Thu. Sep 9, 2021

Room 2

Keynote Lecture | 専門領域別 | Philosophy

A conceptual study of professional athletes
Chair: Masami Sekine (Nippon Sport Science University)
9:40 AM - 10:40 AM Room 2 (Zoom)

[00 哲-レクチャー-1] A conceptual study of professional athletes
*Hideki Takaoka[1] （1. Keiai University）
9:40 AM - 10:40 AM

Room 5

Keynote Lecture | 専門領域別 | Psychology

Self-regulated learning in physical education and sport
Chair: Akira Anii (University of Teacher Education Fukuoka)
9:00 AM - 10:00 AM Room 5 (Zoom)

[03 心-レクチャー-1] Self-regulated learning in physical education and sport
*Yasuo Susaki[1] （1. Shimane University）
9:00 AM - 10:00 AM

Keynote Lecture | 専門領域別 | Psychology

Perceptual skill underling motor control and learning
Chair: Hiroshi Sekiya (Hiroshima University)
10:00 AM - 11:00 AM Room 5 (Zoom)

[03 心-レクチャー-2] Perceptual skill underling motor control and learning
*Hiroki Nakamoto[1] （1. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya）
10:00 AM - 11:00 AM

Room 6

Keynote Lecture | 専門領域別 | Biomechanics

Figuring out the generating mechanisms of high-speed swinging motions in sports
Chair: Shinji Sakurai (Chukyo University)
11:00 AM - 12:00 PM Room 6 (Zoom)

[05 バ-レクチャー-1] Figuring out the generating mechanisms of high-speed swinging motions in sports
*Sekiya Koike[1] （1. University of Tsukuba）
11:00 AM - 12:00 PM

Room 13

Keynote Lecture | 専門領域別 | Cultural Anthropology

Exploring the future of sports anthropology in school physical education
3:00 PM - 4:00 PM Room 13 (Zoom)

[12 人-レクチャー-1] Exploring the future of sports anthropology in school physical education
*Hisashi Sanada[1] （1. University of Tsukuba）
3:00 PM - 4:00 PM

Room 8

Keynote Lecture | 専門領域別 | Growth and Development

Current status and perspective of learning activities in physical education considering anti-COVID-19 measures
Chair: Izumi Yoshida (Tokyo Gakugei University)
1:00 PM - 2:00 PM Room 8 (Zoom)

[07 発-レクチャー-1] Current status and perspective of learning activities in physical education considering anti-COVID-19 measures
*Hideki Shiomi[1,2] （1. National Institute for Educational Policy Research , 2. Japan Sports Agency Policy Division）
1:00 PM - 2:00 PM

Tue. Sep 7, 2021

Room 1

Toward the development of Evidence Based Sport Policy based on physical education, sports and health science
Chair: Yasuko Kudo (Daito Bunka University), Hiroshi Mizukami (Nihon University)
10:30 AM - 12:30 PM Room 1 (Zoom)

[本部企画-S1-1] Evidence accumulation model using the resources of academic societies
*Hiroshi Mizukami[1] （1. Nihon University）
10:30 AM - 11:00 AM

[本部企画-S1-2] Evidence and policy recommendations for Smart Wellness City development

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

*Kai Tanabe[1] （1. Tsukuba University）

11:00 AM - 11:30 AM

[本部企画-S1-3] Activities and Recommendations in the field of Health and Sport Science at the Science Council of Japan

*Junko Tahara[1] （1. Kokushikan University）

11:30 AM - 12:00 PM

[本部企画-S1-4] Issues of Evidence-based Policymaking (EBPM) in Japan and The Reality of Education

*Satoru Kumagai[1] （1. Sasakawa Sports Foundation (SSF)）

12:00 PM - 12:30 PM

Room 2

Social Mission of Physical Education, Health and Sport Sciences for Young Researchers: Reality and Romance of "Interdisciplinarity"

Chair: Kazutoshi Fujikawa (Teikyo Heisei University), Yuhi Nakazawa (Teikyo University)
Designated Debater: Koichi Kiku (University of Tsukuba)
10:30 AM - 12:30 PM Room 2 (Zoom)

[本部企画-S2-1] On the Establishment of Interdisciplinarity in the Realm of Sport Sciences

*Mizuho Takemura[1] （1. Nihon Fukushi University）

10:30 AM - 11:10 AM

[本部企画-S2-2] Reaching to “Sport Science” by an Outsider and Reaching Outside from Inside

*Hiroko Kudo[1] （1. Chuo University）

11:10 AM - 11:50 AM

[本部企画-S2-3] Is There Any Interdisciplinarity in the Real Research Life of A Second-Rate Judoka?

*Takashi Matsui[1] （1. University of Tsukuba）

11:50 AM - 12:30 PM

Room 4

Theme Symposium | スポーツ文化研究部会 | 【課題A】グローバル課題の解決に向けてスポーツから何が提案できるか

Exploring the relation between the SDGs and Sports

Chair: Tomoyasu Kondoh (Nippon Sport Science University), Fumie Yamazaki (Niigata University of Health and Welfare)
3:15 PM - 5:15 PM Room 4 (Zoom)

[スポーツ文化-SA-1] The Shift

*Haruki Sawada[1] （1. Green Sports Alliance Japan）

3:15 PM - 3:55 PM

[スポーツ文化-SA-2] The relationship between SDGs and sports from the perspective of the Olympics

*Yuji Ishizaka[1] （1. Nara Women’s University）

3:55 PM - 4:35 PM

[スポーツ文化-SA-3] The Roll of Adapted Physical Activities and Education in SDGs

*Yukinori Sawae[1] （1. University of Tsukuba）

4:35 PM - 5:15 PM

Wed. Sep 8, 2021

Room 2

Theme Symposium | スポーツ文化研究部会 | 【課題B】人々の生活に根ざした多様なスポーツ文化をいかに醸成していくか

Ideal of Sport and Its Violent Nature: Self-Reflection on the Research for Ripening Diverse Cultures of Sport

Chair: Shohei Takao (Nippon Sport Science University), Rieko Yamaguchi (Josai University)
10:45 AM - 12:45 PM Room 2 (Zoom)

[スポーツ文化-SB-1] Development of Theories of Sports Culture and the Philosophy of Science

*Satoshi Higuchi[1] （1. None (Professor Emeritus, Hiroshima University)）

10:45 AM - 11:25 AM

[スポーツ文化-SB-2] A Decade of Developing Sport Policies and Academia

*Satoshi Shimizu[1] （1. University of Tsukuba）

11:25 AM - 12:05 PM

[スポーツ文化-SB-3] Interdisciplinarity and Synthesis in Sport Science

*Yasunori Morioka[1] （1. Nihon University）

12:05 PM - 12:45 PM

Theme Symposium | スポーツ文化研究部会 | 【課題C】多様なスポーツ文化の保存・流通・促進をいかに刷新していくか

Strategy for spreading Sport Culture (1): through critical examination of the cultural preservation and distribution

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Chair: Koyo Fukasawa (University of Tsukuba)
Designated Debater: Kyoko Raita (Chukyo University)
3:30 PM - 5:30 PM Room 2 (Zoom)

[スポーツ文化-SC-1] Critical report on preservation of Sport Culture and historical study of Physical Education and Sport
*Akisato Suzuki[1] （1. Tokyo Gakugei University）
3:30 PM - 4:10 PM

[スポーツ文化-SC-2] Protecting the Oendan culture as an Intangible Cultural Property
*Kunihro Seto[1] （1. Tottori University）
4:10 PM - 4:50 PM

[スポーツ文化-SC-3] Consideration of ways to report sport culture
*Takashi Takiguchi [1] （1. The Mainichi Newspapers Co.,Ltd）
4:50 PM - 5:30 PM

Tue. Sep 7, 2021

Room 5

Theme Symposium | 学校保健体育研究部会 | 【課題A】大学体育の授業をいかに良質なものにするか

A feasibility of the Social Mission in University Physical Education, Sport and Health Sciences: the present from the perspective of historical changes

Chair: Koji Takahashi (Nagasaki University), Kaori Kimura (Tokai Gakuen University)
3:15 PM - 5:15 PM Room 5 (Zoom)

[学校保健体育-SA-1] Transition of university physical education and its practical knowledge accumulation due to the higher education reform in Japan
*Atsushi Kiuchi[1] （1. University of Tsukuba）
3:15 PM - 3:55 PM

[学校保健体育-SA-2] Contents of university physical education and Changes in teacher training to teach these classes
*Mariko Kanaya[1] （1. University of Tsukuba）
3:55 PM - 4:35 PM

[学校保健体育-SA-3] Management of physical education classes and organization of teachers at Nihon Fukushi University
*Shushi Takamura[1] （1. Nihon Fukushi University）
4:35 PM - 5:15 PM

Wed. Sep 8, 2021

Room 3

Theme Symposium | 学校保健体育研究部会 | 【課題B】保健体育授業をいかに良質なものにするか

Thinking the concrete images of quality HPE lessons: Re-organize our thoughts of the significance and value form the glancing over HPE practices in COVID-19 situation

Chair: Kazuko Takahashi (Shizuoka Sangyo University), Junji Hosogoe (Kokushikan University)
10:45 AM - 12:45 PM Room 3 (Zoom)

[学校保健体育-SB-1] Aspects for improving Quality Health and Physical Education based on experiences in COVID-19 infection
*Nobuo Seki[1] （1. Japan Sports Agency）
10:45 AM - 11:15 AM

[学校保健体育-SB-2] Practice of physical education classes under COVID-19 infection control measure and future prospects for physical education
*Daisuke Nagasue[1] （1. Affiliated Elementary School of Education Department of Chiba University）
11:15 AM - 11:45 AM

[学校保健体育-SB-3] The Prospects of Health Education to Be Involved in Social Problems as One’ s Own Issue
*Hiroo Maruyama[1] （1. Aichi Prefectural Seto Senior High School）
11:45 AM - 12:15 PM

[学校保健体育-SB-4] From Physical Education at Special Needs Schools under COVID-19 Infection Control Measures
*Toshinari Suzuki[1] （1. Tokyo Metropolitan Tanasi Special Needs Education School）
12:15 PM - 12:45 PM

Theme Symposium | 学校保健体育研究部会 | 【課題C】体育・スポーツ健康科学は学校保健体育の進展にいかに貢献できるか

Health and physical education curriculum and course of study from the viewpoint of scientific evidence: Deviation between the contents of the course of study and the actual situation of health

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

and physical education classes

Chair: Yusuke Suenaga (Tokyo Women's College of Physical Education), Yu Kashiwagi (Senshu University)

3:30 PM - 5:30 PM Room 3 (Zoom)

[学校保健体育-SC-1] Achievements and issue in developing and implementing the course of study

*Kazuya Shirahata[1] （1. Nippon Sport Science University）

3:30 PM - 4:10 PM

[学校保健体育-SC-2] The divergence between teachers and children in physical education classes

*Yoshihito Sato[1] （1. Faculty of Education, Tokyo Gakugei University）

4:10 PM - 4:50 PM

[学校保健体育-SC-3] A Relationship between the Structure of the Fundamental Motor Ability and the Role of Health and Physical Education from the Viewpoint of the Sports Psychology

*Akifumi Kijima[1] （1. Faculty of Education, University of Yamanashi）

4:50 PM - 5:30 PM

Tue. Sep 7, 2021

Room 6

Theme Symposium | 競技スポーツ研究部会 | 【課題A】トップアスリート養成をいかに効果的に行うか

The Significance and challenge in university as a base for top athlete development

Chair: Hirokazu Arai (Hosei University), Riki Sukou (Japan Women's College of Physical Education)

3:15 PM - 5:15 PM Room 6 (Zoom)

[競技スポーツ-SA-1] Perspective from the sport’ s (physical education) university

*Eiko Yamada[1] （1. University of Tsukuba）

3:15 PM - 3:45 PM

[競技スポーツ-SA-2] Perspective from the non sport’ s university department

*Yosuke Tahara[1] （1. Aoyama Gakuin University）

3:45 PM - 4:15 PM

[競技スポーツ-SA-3] Perspective from the top athlete development for female students

*Tatsushi Kawamoto[1] （1. Daito Bunka University）

4:15 PM - 4:45 PM

[競技スポーツ-SA-4] Perspective from UNIVAS

*Hironori Tanigama[1] （1. Toyo University）

4:45 PM - 5:15 PM

Wed. Sep 8, 2021

Room 4

Theme Symposium | 競技スポーツ研究部会 | 【課題B】競技スポーツにおけるコーチ養成をいかに効果的に行うか

The current status and future direction of coaches development in para-sports

Chair: Wakaki Uchida (Kyushu University), Norikazu Hirose (Waseda University)

10:45 AM - 12:45 PM Room 4 (Zoom)

[競技スポーツ-SB-1] Growth as a coach through a pathway to the Japan national wheelchair tennis team’ s head coach

*Yoshihiro Nakazawa[1] （1. N planning Co., Ltd.）

10:45 AM - 11:25 AM

[競技スポーツ-SB-2] Current status and issues of the para-sports leader training system in Japan

*Motohiko Kaneko[1] （1. Toyo University）

11:25 AM - 12:05 PM

[競技スポーツ-SB-3] Global movements in para-sports coaching

*Masamitsu Ito[1] （1. Nippon Sport Science University）

12:05 PM - 12:45 PM

Theme Symposium | 競技スポーツ研究部会 | 【課題C】ハイパフォーマンススポーツ （トップレベルの競技スポーツ）におけるトレーニングをいかに効果的に行うか

New trends of physical training in high performance sports

Chair: Akihito Kumano (Kansai University of Social Welfare), Shinsuke Yoshioka (The University of Tokyo)

3:30 PM - 5:30 PM Room 4 (Zoom)

[競技スポーツ-SC-1] The current trends of resistance training research

*Sentaro Koshida[1] （1. Ryotokuji University）

3:30 PM - 4:00 PM

[競技スポーツ-SC-2] Tabata training ー interaction

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

between rink-side and laboratory－

*Izumi Tabata[1] （1. Ritsumeikan University）

4:00 PM - 4:30 PM

[競技スポーツ-SC-3] Athletic assessment for individualized training

*Daichi Yamashita[1] （1. Japan Institute of Sports Sciences）

4:30 PM - 5:00 PM

[競技スポーツ-SC-4] Physical load monitoring on high performance athlete

*Takeshi Koyama[1] （1. Tokai University）

5:00 PM - 5:30 PM

Tue. Sep 7, 2021

Room 7

Theme Symposium | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題A】共生社会の実現に向けた生涯スポーツ政策と協働システムをいかに構築するか

Can Inclusive Society and Lifelong Sports Coexist? Sports paradigm change as the key for coexistence

Chair: Kyosuke Uchida (Tokai University)
3:15 PM - 5:15 PM Room 7 (Zoom)

[生涯スポーツ-SA-1] Body and Cohesive Society

*Koichi Kiku[1] （1. University of Tsukuba）

3:15 PM - 3:55 PM

[生涯スポーツ-SA-2] Role of sports club for inclusive society

*Sampei Ohama[1] （1. Non-Profit Organization Smile Club）

3:55 PM - 4:35 PM

[生涯スポーツ-SA-3] Towards the Construction of a safety sports environment for children and parents

*Etsuko Togo[1] （1. Tokyo Future University）

4:35 PM - 5:15 PM

Wed. Sep 8, 2021

Room 5

Theme Symposium | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題B】スポーツの産業化は生涯スポーツ・人・地域社会といかに関連するか

Toward Our Well-Being: The Future of Lifetime-Sports and Society, Industry, Human Being

Chair: Tetsuya Matsuo (Rikkyo University), Yosuke Hayashi (Osaka Kyoiku University)
Designated Debater: Masami Sekine (Nippon Sport Science University)
10:45 AM - 12:45 PM Room 5 (Zoom)

[生涯スポーツ-SB-1] Well-being research and its perspective

*Junji Watanabe[1] （1. NTT Communication Science Laboratories）

10:45 AM - 11:25 AM

[生涯スポーツ-SB-2] Realization of well-being and industrialization of sports

*Yoshio Takahashi[1] （1. University of Tsukuba）

11:25 AM - 12:05 PM

[生涯スポーツ-SB-3] Health, Science, and Industry

*Ryosuke Shigematsu[1] （1. Chukyo University）

12:05 PM - 12:45 PM

Theme Symposium | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題C】人生100年時代に向けていかに人々のスポーツ権を保障するか

Current status and issues of nation's sports participation -Toward the policy planning to guarantee the 'Sports as a Human Right'-

Chair: Takahiro Nakano (Chukyo University)
3:30 PM - 5:30 PM Room 5 (Zoom)

[生涯スポーツ-SC-1] Current status and issues of exercise and sports participation among middle-aged people

*Susumu Sawada[1] （1. Waseda University）

3:30 PM - 4:10 PM

[生涯スポーツ-SC-2] The current status of sports participation of the younger generation and issues for the sports policy planning

*Sachiko Miyamoto[1] （1. Sasakawa Sports Foundation）

4:10 PM - 4:50 PM

[生涯スポーツ-SC-3] Promotion for Sport and Physical Activity Based on Personality Types

*Etsuko Ogasawara[1] （1. Juntendo University）

4:50 PM - 5:30 PM

Tue. Sep 7, 2021

Room 8

Theme Symposium | 健康福祉研究部会 | 【課題A】健康増進につながる体力・

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

運動の在り方をいかに考えるか

Promotion of Health and Physical Fitness According to Different Lifestyles: Lived Experiences of Women, Health and Sport

Chair: Masayuki Takao (Tokai University), Tomohiro Kizuka (University of Tsukuba)
3:15 PM - 5:15 PM Room 8 (Zoom)

[健康福祉-SA-1] Exercise and sport participation among women
*Yasuko Kudo[1] （1. Daito Bunka University）
3:15 PM - 3:55 PM

[健康福祉-SA-2] Support for female athletes according to their growth and lifestyle
*Kaori Yamaguchi[1] （1. University of Tsukuba）
3:55 PM - 4:35 PM

[健康福祉-SA-3] Thinking about women's health care through sports
*Sayaka Nose[1] （1. The University of Tokyo Department of Obstetrics and Gynecology）
4:35 PM - 5:15 PM

Wed. Sep 8, 2021

Room 6

Theme Symposium | 健康福祉研究部会 | 【課題B】認知機能の維持・改善に運動・スポーツはいかに貢献するか

Physical activity and cognitive functions

Chair: Takahiro Higuchi (Tokyo Metropolitan University), Miyuki Nemoto (University of Tsukuba Hospital)
10:45 AM - 12:25 PM Room 6 (Zoom)

[健康福祉-SB-1] The role of exercise in maintaining and improving cognitive function in older adults
*Kazuki Hyodo[1] （1. Physical Fitness Research Institute, Meiji Yasuda Life Foundation of Health and Welfare）
10:45 AM - 11:18 AM

[健康福祉-SB-2] Exercise and cognition
*Shiro Mori[1] （1. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya）
11:18 AM - 11:51 AM

[健康福祉-SB-3] Expectations for the field of physical and health sciences from the standpoint of a dementia specialist
*Katsuyoshi Mizukami[1] （1. University of Tsukuba）
11:51 AM - 12:24 PM

Theme Symposium | 健康福祉研究部会 | 【課題C】運動不足（不活動）に伴う心身機能の低下をいかに予防するか

Ingenuity and recommendations for maintaining and improving physical and mental health in the telework era: health promotion in the new lifestyle

Chair: Koichi Iwai (Ibaraki Prefectural University of Health Sciences), Shiho Sawai (Japan Women's College of Physical Education)
3:30 PM - 5:30 PM Room 6 (Zoom)

[健康福祉-SC-1] Changes in worker’ s lifestyle in response to the COVID-19 pandemic and their associations with health status
*Koichiro Oka[1] （1. Faculty of Sport Sciences）
3:30 PM - 4:00 PM

[健康福祉-SC-2] Trends and visions for the fitness industry under With/After COVID-19
*Tomoko Iwai[1] （1. Club Business Japan, Inc.）
4:00 PM - 4:30 PM

[健康福祉-SC-3] Practical examples of sports for people with disabilities in new lifestyles during COVID-19
*Kotomi Shiota[1] （1. Faculty of Policy Management, Keio University）
4:30 PM - 5:00 PM

[健康福祉-SC-4] Cloud-based health education under the state of emergency
*Takeshi Otsuki[1] （1. Faculty of Sport and Health Sciences, Ryutsu Keizai University）
5:00 PM - 5:30 PM

Tue. Sep 7, 2021

Room 9

Oral (Theme) | スポーツ文化研究部会 | 【課題A】グローバル課題の解決に向けてスポーツから何が提案できるか

スポーツ文化研究部会【課題 A】口頭発表①

Chair: Masayuki Enomoto (Shiga University)
1:30 PM - 2:45 PM Room 9 (Zoom)

[スポーツ文化-A-01] 開発途上国における野球伝播の過程と野球定着への課題
*Yuhei Fujitani[1], Rie Yamada[2] （1. Graduate School, NIFS in Kanoya, 2. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya）
1:30 PM - 1:45 PM

[スポーツ文化-A-02] 蹴鞠再現研究
*Koya Ara[1] （1. Asahikawa KOSEN）
1:45 PM - 2:05 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[スポーツ文化-A-03] オリンピックの開催が外国イメージに与える影響のメカニズムに関する一考察

*Takuya Shimokubo[1] （1. Niigata University of Health and Welfare）

2:05 PM - 2:25 PM

[スポーツ文化-A-04] 五輪事前キャンプ地のスポーツガバナンス

*Noriko MIZOGUCHI[1] （1. Japan Women's College of Physical Education）

2:25 PM - 2:45 PM

Room 10

Oral (Theme) | スポーツ文化研究部会 | 【課題A】グローバル課題の解決に向けてスポーツから何が提案できるか

スポーツ文化研究部会【課題 A】口頭発表②

Chair: Masahiro Kawanishi (Doshisha University)
1:30 PM - 2:45 PM Room 10 (Zoom)

[スポーツ文化-A-05] 「スポーツと幸福」に関する文献研究（その1）

*Norihiro Shimizu[1], Seiichi sakuno[2], Takeshi Yokoyama[3], Masashi Asakura[1], Ebbe Daigo[1], Toshihiro Hayashida[4], Hiroki Shibata[5], Yutaka Kimizuka[4] （1. University of Tsukuba, 2. Waseda University, 3. Kanazawa University, 4. Doctoral Program , University of Tsukuba, 5. Yamanashi Gakuin University）

1:30 PM - 1:45 PM

[スポーツ文化-A-06] 「スポーツと幸福」に関する文献研究（その２）

*Yutaka Kimizuka[1], Norihiro Shimizu[2], Seiichi Sakuno[3], Takeshi Yokoyama[4], Masashi Asakura[2], Ebbe Daigo[2], Toshihiro Hayashida[1], Hiroki Shibata[5] （1. Doctoral program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba, 3. Waseda University, 4. Kanazawa University, 5. Yamanashi gakuin University）

1:45 PM - 2:05 PM

[スポーツ文化-A-07] 「スポーツと幸福」に関する文献研究（その３）

*Takeshi Yokoyama[1], Norihiro Shimizu[2], Seiichi Sakuno[3], Ebbe Daigo[2], Masashi Asakura[2], Toshihiro Hayashida[4], Hiroki Shibata[5], Yutaka Kimizuka[4] （1. Kanazawa University, 2. University of Tsukuba, 3. Waseda University, 4. Doctoral program, University of Tsukuba, 5. Yamanashi gakuin University）

2:05 PM - 2:25 PM

[スポーツ文化-A-08] 体育学における倫理の基盤と Well-Beingへの隘路

*Yosuke Hayashi[1] （1. Osaka Kyoiku University）

2:25 PM - 2:45 PM

Wed. Sep 8, 2021

Room 9

Oral (Theme) | スポーツ文化研究部会 | 【課題B】人々の生活に根ざした多様なスポーツ文化をいかに醸成していくか

スポーツ文化研究部会【課題 B】口頭発表③

Chair: Rieko Yamaguchi (Josai University)
9:00 AM - 9:55 AM Room 9 (Zoom)

[スポーツ文化-B-09] 男子新体操の発祥起源を探る

*Kotaro Yamada[1], Jyunko Tahara[1] （1. KOKUSHIKAN University）

9:00 AM - 9:15 AM

[スポーツ文化-B-10] 戦前日本におけるスポーツ医学の展開

*Rikuma Sasaki[1] （1. Waseda Univ.）

9:15 AM - 9:35 AM

[スポーツ文化-B-11] 体育・スポーツ科学の拡大と専門化に伴う問題と研究者が置かれる立場

*Toru Takahashi[1] （1. Okayama University）

9:35 AM - 9:55 AM

Room 7

Oral (Theme) | スポーツ文化研究部会 | 【課題B】人々の生活に根ざした多様なスポーツ文化をいかに醸成していくか

スポーツ文化研究部会【課題 B】口頭発表①

Chair: Kazuyoshi Shuto (Joetsu University of Education)
9:00 AM - 10:15 AM Room 7 (Zoom)

[スポーツ文化-B-01] ハンドボールの活動的地域における「地域性」

*Shotaro Miwa[1], Hajime Hujimoto[2], Hiroshi Aida[2] （1. Master's Program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

9:00 AM - 9:15 AM

[スポーツ文化-B-02] eスポーツと既存スポーツの差異に関する一考察

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

*Hideki Takaoka[1] （1. Keiai Univ.）

9:15 AM - 9:35 AM

[スポーツ文化-B-03] Global physical consciousness of tattooing Japanese athletes as a subculture

*Naoki Chiba[1] （1. Chukyo University）

9:35 AM - 9:55 AM

[スポーツ文化-B-04] 検出不可能な経頭蓋直流電気刺激（ tDCS）を用いたトレーニング法の問題性

*Yoshitaka KONDO[1], Soichirou TODA[2], Yoshiko ODA[3], Yutaka MIURA （1. Nagoyagakuin University, 2. Tohoku University, 3. Kanazawa University）

9:55 AM - 10:15 AM

Room 8

Oral (Theme) | スポーツ文化研究部会 | 【課題B】人々の生活に根ざした多様なスポーツ文化をいかに醸成していくか

スポーツ文化研究部会【課題 B】口頭発表②

Chair: Emika Kato (Kyoto Sangyo University)
9:00 AM - 10:20 AM Room 8 (Zoom)

[スポーツ文化-B-05] スポーツマネジメントに関する研究動向（２）

*Hiromu Uno[1], Hiroki Shibata[2], Toshihiro Hayashida[3] （1. Takamatsu Uni., 2. Yamanashi Gakuin Uni., 3. Tsukuba Uni.）

9:00 AM - 9:20 AM

[スポーツ文化-B-06] 複数種目制運動部に対する教員志望学生の態度に影響する要因

*Toshihiro Hayashida[1], Norihiro Shimizu[2] （1. Doctoral Program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

9:20 AM - 9:40 AM

[スポーツ文化-B-07] 体育における民主主義思想に関する研究

*Ryohei Sato[1], Yuichiro Kondo[2] （1. Miyagi University of Education, 2. University of Fukuity ）

9:40 AM - 10:00 AM

[スポーツ文化-B-08] アソシエーションとしてのスポーツ事業組織について

*Juzan Cho[1] （1. Meiji University, Sfida Setagaya FC）

10:00 AM - 10:20 AM

Room 7

Oral (Theme) | スポーツ文化研究部会 | 【課題C】多様なスポーツ文化の保存・流通・促進をいかに刷新していくか

スポーツ文化研究部会【課題 C】口頭発表①

Chair: Shota Ogawa (Nippon Sport Science University)
1:45 PM - 3:15 PM Room 7 (Zoom)

[スポーツ文化-C-01] 現代に生きる薩摩の伝統的運動文化と『大久保利通日記』

*Rie Yamada[1], Yuhei Fujitani[2], Muneto Takanami[2] （1. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya, 2. Graduate School, NIFS in Kanoya）

1:45 PM - 2:00 PM

[スポーツ文化-C-02] 秩父・多摩西部地域における身体文化としての民俗芸能の保存・伝承・促進の現状と課題、更なる飛躍の可能性に向けて

*Maremi Abe[1] （1. Kitasato University）

2:00 PM - 2:15 PM

[スポーツ文化-C-03] 1930年代日本における女子デンマーク体操の再現と測定

*Ryoma Wakatsuki[1], Saki Matsuura[2], Michiko Touyama[3], Yuta Kondo[1], Teruyuki Yahaba[1], Yoshihiro Sakita[1] （1. Hokkaido University, 2. Kobe City Harada Junior High School, 3. Kobe University）

2:15 PM - 2:30 PM

[スポーツ文化-C-04] 2代目ラジオ体操の「動き」に関する歴史的研究

*Michiko Touyama[1], Yuta Kondo[2], Saki Matsuura[3], Ryoma Wakatsuki[2], Teruyuki Yahaba[2], Yoshihiro Sakita[2] （1. Kobe University, 2. Hokkaido University, 3. Harada Junior High School）

2:30 PM - 2:45 PM

[スポーツ文化-C-05] 大学生アスリートを対象としたアンチ・ドーピング教育の課題

*Koyo Fukasawa[1] （1. University of Tsukuba）

2:45 PM - 3:00 PM

[スポーツ文化-C-06] 小学校におけるオリンピック・パラリンピック教育の成果の検討

*Akiyo Miyazaki[1] （1. University of Tsukuba）

3:00 PM - 3:15 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Room 8

Oral (Theme) | スポーツ文化研究部会 | 【課題C】多様なスポーツ文化の保存・流通・促進をいかに刷新していくか

スポーツ文化研究部会【課題 C】口頭発表②

Chair: Hiroshi Kubota (Tokyo Gakugei University)
1:45 PM - 3:15 PM Room 8 (Zoom)

[スポーツ文化-C-07] マンガ「バトルスタディーズ」にみる部活動文化
*Ishimura Hiroaki[1] （1. St. Andrew's University）
1:45 PM - 2:00 PM

[スポーツ文化-C-08] 国際ストーク・マンデビル競技大会の表記に関する研究
*Takashi Abe[1], Yukinori Sawae[2] （1. Tokyo Kasei University, 2. University of Tsukuba）
2:00 PM - 2:20 PM

[スポーツ文化-C-09] 「別れの文化」としての甲子園
*Sho Shiraishi[1], yuichi Hara[2] （1. Kantaiheiyou University, 2. Okayama University）
2:20 PM - 2:40 PM

[スポーツ文化-C-10] 武術文化の流通と融合
*Chang LIU[1] （1. Faculty of Sport Sciences, Waseda University）
2:40 PM - 3:00 PM

[スポーツ文化-C-11] 「ハイブリッド」としての合気道
*XIONG TIANYU[1] （1. Tenri University）
3:00 PM - 3:15 PM

Tue. Sep 7, 2021

Room 11

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題A】大学体育の授業をいかに良質なものにするか

学校保健体育研究部会【課題 A】口頭発表①

Chair: Taro Obayashi (University of Tsukuba)
1:30 PM - 2:59 PM Room 11 (Zoom)

[学校保健体育-A-01] 大学における体育授業によって学習が可能な身体的リテラシー
*Koji Takahashi[1], Moka Kubota[1], Takayuki Hata[2] （1. Nagasaki University, 2. Tokai Gakuen University）
1:30 PM - 1:45 PM

[学校保健体育-A-02] R2年度学士課程「体育」における授業方法の変更が学生の目標到達度評価および授業評価に与えた影響
*YUMI SAHASHI[1] （1. Osaka Shoin Women’s University）
1:46 PM - 2:01 PM

[学校保健体育-A-03] 大学体育授業における集団凝集性の変化から見える学習者の適応感
*Junki Torii[1], Takumi Nakasuga[2] （1. Takarazuka University of Medical and Health Care, 2. Hyogo University of Teacher Education）
2:02 PM - 2:17 PM

[学校保健体育-A-04] コロナ禍での大学体育授業においてダンス教育の重要性が伝わる授業デザインの研究
*Masae Yamazaki[1] （1. kanazawa university）
2:18 PM - 2:38 PM

[学校保健体育-A-05] コロナ禍における対面体育実技の実施が身体不活動時間とライフスキルに与える影響
*Eishin Teraoka[1], Mitsuyoshi Murayama[1], Reiko Sasaki[1], Takayuki Inami[1], Ayako Higashihara[1], Kazuyuki Noguchi[1], Koji Kato[1], Naoya Nagata[1], Norifumi Fukushi[1] （1. Keio University, Institute of Physical Education）
2:39 PM - 2:59 PM

Room 12

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題A】大学体育の授業をいかに良質なものにするか

学校保健体育研究部会【課題 A】口頭発表②

Chair: Hiroshi Imashuku (Sakushin Gakuin University)
1:30 PM - 2:59 PM Room 12 (Zoom)

[学校保健体育-A-06] 大学体育におけるオンラインヨガの取り組み
*Nao Shikanai[1] （1. Asia University）
1:30 PM - 1:45 PM

[学校保健体育-A-07] 大学体育におけるアクティブラーニングの工夫と実践
*takeshi takase[1], yuko tokairin[2] （1. toin university of yokohama, 2. keio university）
1:46 PM - 2:01 PM

[学校保健体育-A-08] 体育実技におけるオンライン講義と対面講義の学習効果比較 II

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

*Kazusa Oki[1], Ken Nakazawa[1] （1. The university of AIZU）

2:02 PM - 2:17 PM

[学校保健体育-A-09] ADDIEモデルに基づき改善された大学体育バドミントン授業が受講者の主観的恩恵に及ぼす効果

*KAZUKI FUJINO[1], Atsushi Kiuchi[2], Naoki Hatta[3], Yujiro Masu[4], Naoki Hayashi[5] （1. Chiba University of Commerce, 2. University of Tsukuba, 3. National Institute of Technolory, Tokyo College, 4. Health Science University, 5. Sendai University）

2:18 PM - 2:38 PM

[学校保健体育-A-10] 新型コロナ禍における大学体育実技の学修成果

*Junichi Nishida[1] （1. Kindai University）

2:39 PM - 2:59 PM

Wed. Sep 8, 2021

Room 10

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題B】保健体育授業をいかに良質なものにするか

学校保健体育研究部会【課題 B】口頭発表①

Chair: Junji Hosogoe (Kokushikan University)
9:00 AM - 10:05 AM Room 10 (Zoom)

[学校保健体育-B-01] ゴール型のボールを持たないときの動きを対象としたルーブリックの開発

*Takuro Okumura[1], Masahiro Ito[1], Takehisa Koizumi[2], Yoshinori Okade[1] （1. Nippon Sport Science University, 2. Nippon Sport Science University Graduate School）

9:00 AM - 9:15 AM

[学校保健体育-B-02] 保健体育の評価

*Hiraku Morita[1], Sanae Nakajima[2], Mayo Kawabata[3], Koji Takahashi[4], Yamato Sato[5], Kyoko Kodani[6], Kazuhiko Kawabata[7] （1. Osaka University of Health and Sport Sciences, 2. Kyoritsu Women's Junior College, 3. Nippon Sport Science University, 4. Nagasaki University, 5. Chiba Institute of Technology, 6. Tezukayama Gakuin University, 7. Kwansei Gakuin University）

9:15 AM - 9:30 AM

[学校保健体育-B-03] 小学校における「より良い水泳授業」のための基礎的研究

*Seigo Nakayama[1] （1. Beppu University Junior College）

9:30 AM - 9:50 AM

[学校保健体育-B-04] 保健体育科の教員養成課程におけるダンス授業の傾向と内容の検討

*Rin Sugiyama[1] （1. Ochanomizu University）

9:50 AM - 10:05 AM

Room 12

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題B】保健体育授業をいかに良質なものにするか

学校保健体育研究部会【課題 B】口頭発表③

Chair: Yukinori Sawae (University of Tsukuba)
9:00 AM - 9:45 AM Room 12 (Zoom)

[学校保健体育-B-09] ジェンダー平等の実現を目指す体育授業の在り方に関する一考察

*Ryo Kato[1], Yoshihito Sato[2] （1. The United Graduate School of Tokyo Gakugei Univ., 2. Tokyo Gakugei Univ.）

9:00 AM - 9:15 AM

[学校保健体育-B-10] 発達障害児にとってのＩＣＴ機器活用の有効性と可能性について

*Chiaki Honda[1] （1. Tokyo Gakiugei Univ.）

9:15 AM - 9:30 AM

[学校保健体育-B-11] 豊かなスポーツライフを実現するコンピテンシー

*Yuichi HARA[1] （1. Okayama University）

9:30 AM - 9:45 AM

Room 11

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題B】保健体育授業をいかに良質なものにするか

学校保健体育研究部会【課題 B】口頭発表②

Chair: Ryoji Isano (Nihon University)
9:00 AM - 10:10 AM Room 11 (Zoom)

[学校保健体育-B-05] 障害者スポーツ関連授業効果尺度の開発 1

*Mayumi Saito[1], Yukinori Sawae[1], Masato Saito[2], Yutaka Matsubara[1] （1. University of Tsukuba, 2. Master's Program, University of Tsukuba）

9:00 AM - 9:15 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[学校保健体育-B-06] 高等学校体育における授業の楽しさと主体的行動の因果構造

*Tomoharu Yokoo[1], Hiroki Matsuoka[2], Kozue Ando[2], Takahiko Nishijima[2] （1. High School at Komaba, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

9:15 AM - 9:35 AM

[学校保健体育-B-07] 体育授業における雰囲気と感情の関係性についての考察

*Ryunosuke Okudaira[1] （1. University of Tsukuba）

9:35 AM - 9:55 AM

[学校保健体育-B-08] 体育授業の力量形成に関するライフヒストリー研究（その5）

*Seiichiro Kihara[1], Kazuki Osedo[1], Hiroshi Nakanishi[2] （1. Hiroshima University, 2. International Pacific University）

9:55 AM - 10:10 AM

Room 12

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題C】体育・スポーツ健康科学は学校保健体育の進展にいかに貢献できるか

学校保健体育研究部会【課題 C】口頭発表③

Chair: Yu Kashiwagi (Senshu University)
1:45 PM - 3:10 PM Room 12 (Zoom)

[学校保健体育-C-11] 「跳ぶ」能力を育む教科横断型学習を支援する保育者・教育者養成に向けた取り組み

*Junko Ishizawa[1], Asami Ohnuki[1], Genki Shiihashi[1], Reiko Sasaki[2], Rumi Haraguchi[3], Noriko Nara[4] （1. Shirayuri University, 2. Keio University, 3. Tokyo Gakugei University, 4. Jissen Women's University）

1:45 PM - 2:05 PM

[学校保健体育-C-12] 縄跳びにおける二重跳びとスピード跳びの関係

*Kazuyoshi Miyaguchi[1] （1. Ishikawa Prefectural Univ.）

2:05 PM - 2:20 PM

[学校保健体育-C-13] 鉄棒運動逆上がり動作の観察的評価基準の作成及び動作要因の検討

*Takashi Sano[1], Shohei Kokudo[1] （1. Kobe Univ.）

2:20 PM - 2:35 PM

[学校保健体育-C-14] 水難事故防止に必要な水からの脱出能力についての検討

*Takashi Toriumi[1], Hideki Fujimoto[2] （1. Keio University, 2. Keio Yochisha Elementary School）

2:35 PM - 2:50 PM

[学校保健体育-C-15] 水泳授業における安定した呼吸の獲得と泳力との関係について

*Masaaki Ohba[1], Yuuki Mitsumoto[2] （1. Niigata Univ., 2. Kobari Elementary School）

2:50 PM - 3:10 PM

Room 14

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題C】体育・スポーツ健康科学は学校保健体育の進展にいかに貢献できるか

学校保健体育研究部会【課題 C】口頭発表⑤

Chair: Keiji Matsuda (Tokyo Gakugei University)
1:45 PM - 3:15 PM Room 14 (Zoom)

[学校保健体育-C-22] 体育実技と保健を関連づけた授業の歴史的変遷

*Yoshitaka Takada[1,2], Taku Kamiya[3] （1. KYOTO NOTRE DAME UNIVERSITY, 2. KANSAI UNIVERSITY GRADUATE SCHOOLS, 3. KANSAI UNIVERSITY）

1:45 PM - 2:00 PM

[学校保健体育-C-23] タグラグビーとラグビーの教材史

*Seiya Matsuyo[1], Taku Kamiya[2] （1. Graduate school of Kansai Univ., 2. Kansai Univ.）

2:00 PM - 2:15 PM

[学校保健体育-C-24] 総合的な学習の時間におけるアダプテッド・スポーツの検討

*Masato Saito[1], Yukinori Sawae[2], Mayumi Saito[2] （1. Master's Program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

2:15 PM - 2:30 PM

[学校保健体育-C-25] 教員の経験年数別にみたＡＣＰ活動への関心度

*Keita Mabuchi[1], Kenta Ootsubo[2,3], Kousyo Kasuga[4] （1. Graduate School of Gifu University, 2. Graduate School of Hyogo University of Teacher Edu, 3. JSPS Research Fellowship for young scientists, 4. Gifu University）

2:30 PM - 2:45 PM

[学校保健体育-C-26] 高等学校の柔道授業における負傷事故

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

の分析

*Fujisawa Takayuki[1] （1. Tokyo Gakugei Univ.）

2:45 PM - 3:00 PM

[学校保健体育-C-27] 中学保健学習の習熟度特性

*Kosuke Nitta[1], Kenta Otsubo[2,3], Kosho Kasuga[4] （1. Graduate School of Gifu University, 2. Grad School Hyogo University of Teacher Education, 3. JSPS Research Fellowship for Young Scientist, 4. Gifu University）

3:00 PM - 3:15 PM

Room 10

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題C】体育・スポーツ健康科学は学校保健体育の進展にいかに貢献できるか

学校保健体育研究部会【課題 C】口頭発表①

Chair: Akifumi Kijima (University of Yamanashi)
1:45 PM - 3:05 PM Room 10 (Zoom)

[学校保健体育-C-01] 幼児期の体力向上モデル事業の長期的活用地域における幼児の基本的な動きの変容

*Toshiaki Shinohara[1], Kohei Nagano[2], Kazuhiko Nakamura[3] （1. Kyoei University, 2. Hijiyama University Junior College, 3. University of Yamanashi）

1:45 PM - 2:00 PM

[学校保健体育-C-02] 幼児の筋機能の性差について

*Asakawa Masataka[1], Otsubo Kenta[2,4], Kasuga Kosho[3] （1. Graduate School of Gifu University , 2. Grad School Hyogo University of Teacher Education, 3. Gifu University , 4. JSPS Research Fellowship for Young Scientist）

2:00 PM - 2:15 PM

[学校保健体育-C-03] 小学生の握力の加齢にともなう縦断的変化

*Takashi Katushima[1], Kazuo Hashizume[2], Keiji Yamaji[2] （1. School of Human Development, 2. Toyama Univ.）

2:15 PM - 2:35 PM

[学校保健体育-C-04] 新型コロナウイルス感染症の流行前後における小学生の体力・運動能力の比較

*Kohei Nagano[1], Shintaro Kikuchi[2], Kazuhiko Nakamura[3] （1. Hijiyama Junior College , 2. Kikuchi Clinic, 3. University of Yamanashi）

2:35 PM - 2:50 PM

[学校保健体育-C-05] 『サッカー指導の教科書』を参考に実施した指導プログラムの体力つくりからみた効果

*Ryosuke Tsuda[1] （1. Kanazawa Medical University）

2:50 PM - 3:05 PM

Room 11

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題C】体育・スポーツ健康科学は学校保健体育の進展にいかに貢献できるか

学校保健体育研究部会【課題 C】口頭発表②

Chair: Kosho Kasuga (Gifu University)
1:45 PM - 3:10 PM Room 11 (Zoom)

[学校保健体育-C-06] 身体表現とダンスの関係についての一考察

*Setsuko Sato[1] （1. Miyagi University of Education）

1:45 PM - 2:00 PM

[学校保健体育-C-07] 全国の中学校ダンス授業における指導の現状と課題

*Chikako Kakoi[1], Yutaka Sato[2], Shuichi Takahashi[3], Yasunari Ishikawa[4], Hirofumi Kintaka[1], Koji Hamada[1], Takako Hiwa[5], Akane Yamazaki[6], Fumina Kawai[7], Eriko Komatsu[8], Itsuka Tamaki[9] （1. National Institute of Fitness and Sports in KANOYA, 2. TOIN UNIVERSITY OF YOKOHAMA, 3. Japan Women's College of Physical Education, 4. Saitama University, 5. NIIGATA UNIVERSITY, 6. YOKOHAMA National University, 7. OKAYAMA UNIVERSITY OF SCIENCE, 8. Kagoshima Women's College, 9. Tokai University）

2:00 PM - 2:20 PM

[学校保健体育-C-08] 「リズムダンス」「現代的なリズムのダンス」の学習内容に関する検討

*Itsuka Tamaki[1], Akane Yamazaki[2], Chikako Kakoi[3] （1. Tokai University, 2. Yokohama National University, 3. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya）

2:20 PM - 2:40 PM

[学校保健体育-C-09] ある小学校の体育研究授業におけるボール運動授業の学習指導方略の検討

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

*Akari Kato[1], Etsushi Hasegawa[2] （1. Tsukuba Univ. MC, 2. Tsukuba Univ.）

2:40 PM - 2:55 PM

[学校保健体育-C-10] 中学校2年生のバスケットボールにおける戦術的知識テストの検討

*Kazuki Akiyama[1], Yoshinori Okade[2] （1. Junior High School of Tsukuba University, 2. Nippon Sport Science University）

2:55 PM - 3:10 PM

Room 13

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題C】体育・スポーツ健康科学は学校保健体育の進展にいかに貢献できるか

学校保健体育研究部会【課題 C】口頭発表④

Chair: Yusuke Suenaga (Tokyo Women's College of Physical Education)

1:45 PM - 3:15 PM Room 13 (Zoom)

[学校保健体育-C-16] 児童の主観的な振り返りを核にしたOPPシートの活用方法に関する事例的検討

*Yuki Mitsumoto[1], Masaaki Oba[2] （1. Kobari elementary school, 2. Niigata University）

1:45 PM - 2:00 PM

[学校保健体育-C-17] 生徒が主体的に考え表現する学びの創造

*Yoshitaka Sato[1] （1. Ochanomizu University Junior High School）

2:00 PM - 2:15 PM

[学校保健体育-C-18] ボール運動系領域における ICT機器活用に関する研究（1）

*Ikuro Fujita[1] （1. Faculty of Education Shinshu Univ.）

2:15 PM - 2:30 PM

[学校保健体育-C-19] 小学校体育科授業における「伝える力」の育成と教師活動の在り方

*Ryuji Tokunaga[1] （1. YASUDA WOMEN'S UNIVERSITY）

2:30 PM - 2:45 PM

[学校保健体育-C-20] 学習目標達成に向けた学習方略の獲得過程に関する事例的研究

*Yoshifumi Toyama[1] （1. gosen-juniorhighshcool）

2:45 PM - 3:00 PM

[学校保健体育-C-21] 体育授業における児童の失敗に対する価値観の構造について

*Masayuki Murakami[1], Takeya Kawamoto[2], Jyunya Takase[3], Masatoshi Takahashi[4], Toshihiro Nakajima[5] （1. Kitakujo elementary school , 2. Sapporo Elementary School affiliated to the H.U.E, 3. Hokkaido University of Education Asahikawa, 4. Tokai University, 5. Hokkaido University of Education Sapporo）

3:00 PM - 3:15 PM

Tue. Sep 7, 2021

Room 13

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題A】トップアスリート養成をいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 A】口頭発表①

Chair: Wakaki Uchida (Kyushu University)

1:30 PM - 2:40 PM Room 13 (Zoom)

[競技スポーツ-A-01] コロナ禍における東京オリンピックの開催可否に対する代表候補選手の意識調査

*Maeda Shogo[1] （1. Toyo Univ.）

1:30 PM - 1:50 PM

[競技スポーツ-A-02] ライフスキルが引退後のキャリア選択行動に与える影響

*TOKAIRIN YUKO[1], SHIMAMOTO Kohei [2], SUZUKI Makiko[3], NISHIKIMI Aya[4] （1. Keio University Graduate School, 2. Hosei University , 3. JAPAN TOP LEAGUE, 4. Keio University ）

1:50 PM - 2:10 PM

[競技スポーツ-A-03] 新型コロナウイルス感染症拡大に伴う自粛生活が大学生運動部員のストレス反応に与える影響

*Yaeko Yamada[1], Maki Moriya[2], Kaori Yamaguchi[2], Hironobu Tsuchiya[3] （1. Grad School of Sport and Exercise Sciences, OUHS, 2. University of Tsukuba, 3. Osaka University Of Health And Sport Sciences）

2:10 PM - 2:25 PM

[競技スポーツ-A-04] 大学サッカー選手の危機克服プロセスの可視化

*Takatoshi Kuroda[1], Norishige Toyoda[1] （1. biwako seikei suprt college）

2:25 PM - 2:40 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Room 14

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題A】トップアスリート養成をいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 A】口頭発表②

Chair: Hirokazu Arai (Hosei University)
1:30 PM - 2:40 PM Room 14 (Zoom)

[競技スポーツ-A-05] 陸上競技・跳躍種目における競技パフォーマンスの動態に関する研究
*Keita Miki[1], Aki Aoyama[1], Kiyohide Aoyama[1] （1. Nihon Univ.）
1:30 PM - 1:50 PM

[競技スポーツ-A-06] イップスチェックリストの開発および信頼性と妥当性の検討
*Chisato Kuribayashi[1], Masaya Takebe[2], Hirokazu Arai[3] （1. Japan Institute of Sports Sciences, 2. Faculty of Psychology, Rissho University, 3. School of Humanities, Hosei University）
1:50 PM - 2:10 PM

[競技スポーツ-A-07] 筋電図を用いた社会人硬式野球チーム投手へのサポート事例報告
*Yoichi Ohta[1], Norihiro Shima[2] （1. Shizuoka University of Welfare, 2. Tokaigakuen University）
2:10 PM - 2:25 PM

[競技スポーツ-A-08] 人工知能に基づく人間の姿勢推定による飛び込み競技の空中運動解析の創意工夫
*Teruo Nomura[1], Noiriyuki Kida[1] （1. Kyoto Institute of Technology）
2:25 PM - 2:40 PM

Room 15

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題A】トップアスリート養成をいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 A】口頭発表③

Chair: Riki Sukou (Japan Women's College of Physical Education)
1:30 PM - 2:40 PM Room 15 (Zoom)

[競技スポーツ-A-09] 日本の大学スポーツにおける学連組織の実態と課題
*Mayumi Onozato[1], Masashi Asakura[2], Satoshi Ishikawa[3], Masamichi Aihara[4], Kazuhiko Kimura[5] （1. Shobi University, 2. University of Tsukuba, 3. Sakushin Gakuin University, 4. Osaka University of Economics, 5. Waseda University）
1:30 PM - 1:50 PM

[競技スポーツ-A-10] 「感覚」を「言語化」することによる投球パフォーマンスの安定
*Norishige TOYODA[1], Takatoshi KURODA[1] （1. Biwako Seikei Sport College）
1:50 PM - 2:10 PM

[競技スポーツ-A-11] プロのダンスアーティストの創作技術と舞踊思想に関する質的研究
*Akiko Miwa[1], Hideki Takagi[2] （1. Shobi Univ., 2. Tsukuba Univ.）
2:10 PM - 2:25 PM

[競技スポーツ-A-12] 大学サッカー部における競技力向上に向けたクラブ規範の取り組み
*Takeshi Tokairin[1], Yuko Tokairin[2] （1. Josai University Faculty of Management, 2. Keio University Graduate School）
2:25 PM - 2:40 PM

Wed. Sep 8, 2021

Room 15

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題B】競技スポーツにおけるコーチ養成をいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 B】口頭発表①

Chair: Masahiro Kokubu (University of Tsukuba)
9:00 AM - 10:05 AM Room 15 (Zoom)

[競技スポーツ-B-01] トレーニングガイドの作成から提供に至る実証的研究
*Hirofumi Maehana[1], Hidetada Kishi[2], Tomoki Ogawa[2] （1. Mejiro university, 2. Juntendo university）
9:00 AM - 9:15 AM

[競技スポーツ-B-02] エリートパラバドミントン選手におけるスマッシュ動作の研究
*Tadao Hayashi[1], Tadashi Otsuka[1] （1. Nippon Sport Science University）
9:15 AM - 9:35 AM

[競技スポーツ-B-03] ブラインドサッカーにおけるボールトラップの技能学習に頭部回転が与える効果
*Takumi Mieda[1], Masahiro Kokubu[1] （1. University of Tsukuba ）
9:35 AM - 9:50 AM

[競技スポーツ-B-04] 女子車いすバスケットボール選手が知覚する指導者の社会的勢力

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

*Chihiro Kanayama[1] （1. Ritsumeikan Univ.）

9:50 AM - 10:05 AM

Room 16

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題B】競技スポーツにおけるコーチ養成をいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 B】口頭発表②

Chair: Kiwamu Kotani (Ryutsu Keizai University)
9:00 AM - 9:50 AM Room 16 (Zoom)

[競技スポーツ-B-05] A Study on the Coaching Philosophy of Elite Basketball Coaches in Japanese Universities

*Tomohiro Seki[1], Naoki Chiba[2] （1. Graduate School of Sport Science, Chukyo Univ., 2. School of Sport Science, Chukyo Univ.）

9:00 AM - 9:20 AM

[競技スポーツ-B-06] 舞踊家におけるダンス指導が大学生ダンサーにもたらす効果

*Yuri Wakai[1], Etsushi Yamamoto[1], Jyunpei Ueda[1] （1. Niigata University of Health and Welfare）

9:20 AM - 9:35 AM

[競技スポーツ-B-07] アーティスティックスイミングにおけるエキスパートコーチの実践知

*Risako Mitsui[1], Katsuro kitamura[2], fumio mizuochi[2] （1. Graduate School, Nihon University, 2. Nihon University）

9:35 AM - 9:50 AM

Room 17

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題C】ハイパフォーマンススポーツ （トップレベルの競技スポーツ）におけるトレーニングをいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表③

Chair: Ryoji Toyoshima (Aichi Shukutoku University)
1:45 PM - 3:05 PM Room 17 (Zoom)

[競技スポーツ-C-10] 段違い平行棒のけ上がりにおける握りなおし技術に関する構造体系論的考察

*Tomoniro Noda[1] （1. CHUKYO Univ. SCHOOL OF HEALTH AND SPORT SCIENCES）

1:45 PM - 2:05 PM

[競技スポーツ-C-11] 平均台のわざ幅に関する一考察

*Yuko Shintake[1], Tsuyoshi Nakamura[1] （1. University of Tsukuba）

2:05 PM - 2:25 PM

[競技スポーツ-C-12] バスケットボール選手におけるストップスキルの検討

*Tokiya Noshiro[1], Atsushi Itaya[2] （1. Asahikawa Tosei High School, 2. Hokkaido University of Education）

2:25 PM - 2:45 PM

[競技スポーツ-C-13] スピードスケートの陸上トレーニング手段としての『ドロップスケートジャンプ』に関するバイオメカニクス的分析

*Takanori Matuura[1], Masahiro Yuki[1] （1. Shinshu Univ.）

2:45 PM - 3:05 PM

Room 20

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題C】ハイパフォーマンススポーツ （トップレベルの競技スポーツ）におけるトレーニングをいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表⑥

Chair: Toshitsugu Yoshioka (International Pacific University)
1:45 PM - 2:35 PM Room 20 (Zoom)

[競技スポーツ-C-24] アルティメットのスモールサイドゲームにおける生理学的応答とGPSデータ

*Masanobu Kajiki[1], Yuto Yamashita[1], Takaaki Matsumoto[1] （1. Chukyo Univ.）

1:45 PM - 2:00 PM

[競技スポーツ-C-25] GPSデバイスを用いて定量化されるトレーニング負荷と神経筋疲労との関係

*Takahiro Hasegawa[1], Masamichi Okudaira[1], Satoru Tanigawa[2], Hirohiko Maemura[2] （1. Graduate School of University of Tsukuba, 2. tsukubadaigakutaiikukei）

2:00 PM - 2:20 PM

[競技スポーツ-C-26] ジャパン ラグビートップリーグ2020-2021シーズンのランニング・パフォーマンスと試合展開の関連性

*Hayato Yamamoto[1], Masanori Takemura[2], Mitsuharu Kaya[3], Misato Tachibana[4], Junzo Tsujita[5], Tatsuya Hojo[6] （1. University of Marketing and Distribution Sciences, 2. Ichihashi clinic, 3. Hyogo University of Health Sciences, 4. Osaka

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Institute of Technology, 5. Institute of Health and Sports Medicine Science, 6. Doshisha University）
2:20 PM - 2:35 PM

Room 16

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題C】ハイパフォーマンススポーツ（トップレベルの競技スポーツ）におけるトレーニングをいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表②

Chair: Hayato Onuma (Kansai University of Social Welfare)
1:45 PM - 2:55 PM Room 16 (Zoom)

[競技スポーツ-C-06] 北海道マラソンの完走タイムやペースに対する30kmペース走の有効性の検討

*Inoue Koshiro[1], Yamaguchi Akihiko[1], Akizuki Akane[1,2]（1. Health Sciences Univ. of Hokkaido., 2. Takushoku Univ. Hokkaido College）
1:45 PM - 2:05 PM

[競技スポーツ-C-07] サッカー選手の間欠的連続スプリント中における疾走パフォーマンスの低下

*Seita Kuki[1], Masamichi Okudaira[2], Koji Wakayoshi[1], Satoru Tanigawa[3]（1. Osaka University of Economics, 2. Doctoral Program, University of Tsukuba, 3. University of Tsukuba）
2:05 PM - 2:20 PM

[競技スポーツ-C-08] 女子大学生チアリーディング選手の体重変動のポジションによる特徴

*Ayana Nakazuru[1], Kayo Koizumi[2], Akane Miura[2]（1. Graduate of JWCPE, 2. Japan Women's College of Physical Education）
2:20 PM - 2:35 PM

[競技スポーツ-C-09] 2021年現在のわが国の陸上競技中長距離競技者におけるテーパリング戦略に関する研究

*Tsubasa Obata[1], Kyota Takami[1]（1. Hosei Univ.）
2:35 PM - 2:55 PM

Room 15

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題C】ハイパフォーマンススポーツ（トップレベルの競技スポーツ）におけるトレーニングをいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表①

Chair: Takuro Higashiura (Asia University)
1:45 PM - 3:00 PM Room 15 (Zoom)

[競技スポーツ-C-01] コンプレックストレーニングはハンドボール競技のシュート速度を高めるのか

*Yusei Makihira[1], Satoshi Matsunaga[2], Hiroshi Aida[3], Hajime Fujimoto[3]（1. Master's Program, University of Tsukuba, 2. Kyoto Sangyo University, 3. University of Tsukuba）
1:45 PM - 2:00 PM

[競技スポーツ-C-02] 短時間超最大運動時の無酸素性機械効率と短時間運動パフォーマンスの関係

*Shuya Hataura[1], Kazusi Kawai[2], Yosiharu Nabekura[1], Takesi Ogawa[2]（1. Tsukuba Univ., 2. Osaka Kyoiku Univ.）
2:00 PM - 2:15 PM

[競技スポーツ-C-03] 動脈スティフネスの変動が無酸素性運動パフォーマンスに及ぼす影響

*Takanobu Okamoto[1], Ryota Kobayashi[2], Naoki Kikuchi[1]（1. Nippon Sport Science University, 2. Teikyo University of Science）
2:15 PM - 2:30 PM

[競技スポーツ-C-04] 黄体期及び卵胞期における短期間のクレアチン摂取が動脈スティフネスと無酸素性運動パフォーマンスに与える影響

*hikari Okubo[1], Naoki Kikuchi[1], Takanobu Okamoto[1]（1. Nippon Sport Science University）
2:30 PM - 2:45 PM

[競技スポーツ-C-05] 大学生陸上中距離選手の高強度トレーニング直後の補食の摂取が翌日までの自覚的疲労度や血糖値の変化に及ぼす影響

*Shiori Aizawa[1], Megumi Matsumoto[1]（1. Graduate School of Letters, Nihon University）
2:45 PM - 3:00 PM

Room 18

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題C】ハイパフォーマンススポーツ（トップレベルの競技スポーツ）におけるトレーニングをいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表④

Chair: Sayuri Umezaki (Tenri University)
1:45 PM - 3:00 PM Room 18 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[競技スポーツ-C-14] サッカーの攻撃プレーにおける機械学習を適用したシュート予測モデルの構築

*Hirotaka JO[1], Takahiko NISHIJIMA[2]（1. Shizuoka Sangyo University, 2. University of Tsukuba）

1:45 PM - 2:00 PM

[競技スポーツ-C-15] サッカーゲームにおけるペネトレーションパスの達成度評価項目の開発

*Hayato Takashima[1], Hiroki Matsuoka[1], Kozue Ando[1], Takahiko Nishijima[1]（1. University of Tsukuba）

2:00 PM - 2:15 PM

[競技スポーツ-C-16] 潜在クラス分析によるサッカー選手の戦術技能特性

*Kozue Ando[1], Hayato Takashima[2], Hiroki Matsuoka[1], Takahiko Nishijima[1]（1. University of Tsukuba, 2. Masters Program, University of Tsukuba）

2:15 PM - 2:30 PM

[競技スポーツ-C-17] バスケットボールにおけるピックプレイの実践知に関する事例研究

*Sara Matsumoto[1], Hiroshi Aida[2]（1. PhD Program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

2:30 PM - 2:45 PM

[競技スポーツ-C-18] サッカーゲームにおける速攻技能の因果構造分析

*Hiroki Matsuoka[1], Hayato Takashima[1], Kozue Ando[1], Takahiko Nishijima[1]（1. University of Tsukuba）

2:45 PM - 3:00 PM

Room 19

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題C】ハイパフォーマンススポーツ（トップレベルの競技スポーツ）におけるトレーニングをいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表⑤

Chair: Hironobu Tsuchiya (Osaka University of Health and Sport Sciences)

1:45 PM - 3:10 PM Room 19 (Zoom)

[競技スポーツ-C-19] 対人運動技能としてのテニスの返球角度系列に潜む規則性

*Yuji Yamamoto[1], Keiko Yokoyama[1], Motoki Okumura[2], Akifumi Kijima[3]（1. Nagoya University, 2. Tokyo Gakugei University, 3. University of Yamanashi）

1:45 PM - 2:05 PM

[競技スポーツ-C-20] 認知機能トレーニングが認知能力の向上の仕方に与える影響

*hiroto takizawa[1], hideki hoshino[2], nana watanabe[3], katsuhiro amano[4]（1. Aichi Univ.-Nagoya , 2. Aichi Univ.-Nagoya , 3. Nagoya Univ. , 4. Tokyo Univ. ）

2:20 PM - 2:35 PM

[競技スポーツ-C-21] 認知機能トレーニングがバスケットボール選手のパフォーマンスに及ぼす効果

*Hideki Hoshino[1], Hiroto Takizawa[2], Nana watanabe[3], Katsuhiro Amano[4]（1. Aichi Bunkyo Women's College, 2. Aichi University, 3. Showa University, 4. IPU Institute of Sports Sciences）

2:05 PM - 2:20 PM

[競技スポーツ-C-22] サッカーにおけるシュート時の注視行動にみられる時空間的特徴

*Masahiro Kokubu[1], Masaaki Koido[1], Masao Nakayama[1]（1. University of Tsukuba）

2:35 PM - 2:50 PM

[競技スポーツ-C-23] 盗塁のスタート反応における予測に対する確信度、走塁パフォーマンス、および選択反応時間の関係

*Atsushi Itaya[1], Tokiya Noshiro[2]（1. Hokkaido University of Education, 2. Asahikawa Tosei High School）

2:50 PM - 3:10 PM

Tue. Sep 7, 2021

Room 17

Oral (Theme) | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題A】共生社会の実現に向けた生涯スポーツ政策と協働システムをいかに構築するか

生涯スポーツ研究部会【課題 A】口頭発表②

Chair: Naomi Yoshioka (Tokai University)

1:55 PM - 3:00 PM Room 17 (Zoom)

[生涯スポーツ-A-04] オーストラリアの障害者を包摂した水泳チームに対するエスノグラフィー

*Kai Segawa[1]（1. Hyogo University of Teacher Education）

1:55 PM - 2:10 PM

[生涯スポーツ-A-05] 障害者スポーツ・レクリエーション体

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

験会における障害者の継続的なスポーツ参加につながる主催事業体の行動について

*Nozomi Iida[1], Yukinori Sawae[1], Mayumi Saito[1], Yutaka Matsubara[1] （1. Tsukuba Univ.）

2:10 PM - 2:25 PM

[生涯スポーツ-A-06] パラスポーツ観戦意欲向上のための要因

*Masatoshi Inoue[1], Mayumi Sayumi[2], Yukinori Sawae[2], Yutaka Matsubara[2] （1. University of Tsukuba graduate school, 2. University of Tsukuba）

2:25 PM - 2:40 PM

[生涯スポーツ-A-07] わが国の障害者スポーツ推進のあり方に関する試論

*Motoaki Fujita[1] （1. Nihon Fukushi University）

2:40 PM - 3:00 PM

Room 16

Oral (Theme) | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題A】共生社会の実現に向けた生涯スポーツ政策と協働システムをいかに構築するか

生涯スポーツ研究部会【課題 A】口頭発表①

Chair: Mitsumasa Goto (Meiji University)
2:05 PM - 3:00 PM Room 16 (Zoom)

[生涯スポーツ-A-01] 台湾における野球振興計画の事業化の現状と課題

*Ani TUNG[1] （1. Naruto University of Education）

2:05 PM - 2:20 PM

[生涯スポーツ-A-02] 総合型地域スポーツクラブにおけるミッションの形成過程

*Hiroki Shibata[1], Norihiro Shimizu[2] （1. Yamanashi Gakuin University, 2. University of Tsukuba）

2:20 PM - 2:40 PM

[生涯スポーツ-A-03] 総合型地域スポーツクラブにおける市民の自主運営構築プロセス

*Yohei Chiba[1] （1. Gifu Pharmaceutical University）

2:40 PM - 3:00 PM

Wed. Sep 8, 2021

Room 21

Oral (Theme) | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題B】スポーツの産業化は生涯スポーツ・人・地域社会といかに関連するか

生涯スポーツ研究部会【課題 B】口頭発表①

Chair: Yasutaka Kawabe (Tokai University)
9:45 AM - 10:30 AM Room 21 (Zoom)

[生涯スポーツ-B-01] 女性チャリティランナーと寄付先団体のコミュニケーションに関する研究

*Ebe Daigo[1] （1. University of Tsukuba）

9:45 AM - 10:00 AM

[生涯スポーツ-B-02] 地域高齢者のためのスマートスーズによる健康・見守り支援クラウドシステムの検討

*Susumu SATO[1] （1. Kanazawa Institute of Technology）

10:00 AM - 10:15 AM

[生涯スポーツ-B-03] eスポーツのオフラインプレーが高める気分とオキシトシン分泌

*Takashi Matsui[1], Takafumi Monma[1], Hiroyuki Sagayama[1], Kazuki Hyodo[2], Takeru Shima[3], Toru Ishihara[4], Naoto Fujii[1], Hideki Takagi[1] （1. Univ. of Tsukuba, 2. Meiji Yasuda Life Found. of Health and Welfare, 3. Gunma Univ., 4. Kobe Univ.）

10:15 AM - 10:30 AM

Oral (Theme) | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題C】人生100年時代に向けていかに人々のスポーツ権を保障するか

生涯スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表①

Chair: Keisuke Komura (Meijo University)
2:00 PM - 3:15 PM Room 21 (Zoom)

[生涯スポーツ-C-01] シルホイールの初心者を対象とした運動プログラム開発

*Shigeki Kanai[1], Satoshi Motoya[2], Aya Horiguchi[2], Ryo Matuura[3], Yusuke Sugii[4], Rina Kanou[4], Mituki Ohata[4] （1. University of Tsukuba resercher, 2. University of Tsukuba , 3. Tokyo University of the Arts, 4. University of Tsukuba master course）

2:00 PM - 2:20 PM

[生涯スポーツ-C-02] 就学期の運動部活動経験が成人層の運動・スポーツ参画状況に与える影響

*Junki Inui[1], Makoto Chogahara[1] （1. Kobe Univ.）

2:20 PM - 2:40 PM

[生涯スポーツ-C-03] 日本語版スポーツコミットメント尺度２の妥当性の検証

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

*Namika Motoshima[1] （1. kyusyu sangyo Univ.）

2:40 PM - 3:00 PM

[生涯スポーツ-C-04] 誰もが気楽にスポーツのできる場としての学校開放事業の可能性と課題の検討

*Yumiko Hagi[1], Hazuki Nishi[1], Sachie Yoshihara[1], Yoshifumi Chinen[1], Eiji Ito[1] （1. Tokai Univ.）

3:00 PM - 3:15 PM

Room 22

Oral (Theme) | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題C】人生100年時代に向けていかに人々のスポーツ権を保障するか

生涯スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表②

Chair: Toshiki Tachi (Shizuoka Sangyo University)
2:20 PM - 3:15 PM Room 22 (Zoom)

[生涯スポーツ-C-05] 質的アプローチによる女性高齢者の貯筋運動教室終了後における運動行動変容と関連要因

*Miki Igarashi[1], Rumi Kozakai[2], Masashi Kawanishi[2] （1. Hokusho University Graduate School, 2. Hokusho Univ.）

2:20 PM - 2:40 PM

[生涯スポーツ-C-06] 車いすバドミントン初心者に対する導入プログラムの検討２

*AYUKO USHIKI[1], Mayumi Saito[1], Yukinori Sawae[1], Yutaka Matsubara[1] （1. University of Tsukuba）

2:40 PM - 2:55 PM

[生涯スポーツ-C-07] 知的障害者スポーツのボランティア活動への参加を促す有効な手立てについて

*Kazuma Takahashi[1], Yukinori Sawae[2], Yuta Oyama[3], Mayumi Saito[2], Yutaka Matsubara[2] （1. University of Tsukuba , 2. University of Tsukuba, 3. Hokkaido University of Education）

2:55 PM - 3:15 PM

Tue. Sep 7, 2021

Room 18

Oral (Theme) | 健康福祉研究部会 | 【課題A】健康増進につながる体力・運動の在り方をいかに考えるか

健康福祉研究部会【課題 A】口頭発表①

Chair: Tadashi Otsuka (Tokai University)
1:30 PM - 2:40 PM Room 18 (Zoom)

[健康福祉-A-01] 大学教育における健康持続のためのレジリエンスプログラム開発

*Kazuko Takahashi[1] （1. SHIZUOKA SANGYOU UNIVERSITY）

1:30 PM - 1:45 PM

[健康福祉-A-02] メディカルフィットネスにおける利用者のロコモ度と性格特性の関連の検討

*Mana Takashi[1], Hisako Takeichi[3], Yasunori Umemoto[1,2], Yoshiichiro Kamijo[4], Tatsuru Ibusuki[5], Koichi Kawabata[6], Ami Nakayama[7], Toshihito Mitsui[8,1], Fumihiro Tajima[1,2] （1. Wakayama Medical University , 2. Rehabilitation Medicine Course, 3. Wakayama Prefectural Kii Cosmos Support School, 4. Saitama Medical Center, Dokkyo Medical University, 5. Akeno Central Hospital Rehabilitation Department, 6. Takarazuka University of Medical Sciences, 7. Osaka University of Health and Sport Sciences, 8. Nihon Fukushi University Faculty of Sport Sciences）

1:45 PM - 2:05 PM

[健康福祉-A-03] コロナ禍における精神障害のある人の運動・スポーツ参加

*Shinichi Nagata[1], Jun Yaeda[1] （1. University of Tsukuba）

2:05 PM - 2:20 PM

[健康福祉-A-04] オンライン社会における「社会的健康」を問い直す

*Ai Tanaka[1] （1. Meisei Univ.）

2:20 PM - 2:40 PM

Wed. Sep 8, 2021

Room 24

Oral (Theme) | 健康福祉研究部会 | 【課題B】認知機能の維持・改善に運動・スポーツはいかに貢献するか

健康福祉研究部会【課題 B】口頭発表②

Chair: Benio Kibushi (Waseda University)
9:00 AM - 10:10 AM Room 24 (Zoom)

[健康福祉-B-06] 背外側前頭前野に着目した超小型脳活動センサーによる脳活性度検証

*Tatsuo Yasumitsu[1] （1. PCY, Ltd.）

9:00 AM - 9:20 AM

[健康福祉-B-07] 立位場面における複数選択肢下の運動計画

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

*Ryo Watanabe[1,2], Takahiro Higuchi[1] （1. Tokyo Metropolitan University, 2. Research Fellowship (DC2) of JSPS）

9:20 AM - 9:40 AM

[健康福祉-B-08] Azure Kinectを用いた歩行動作および立ち上がり・座り動作計測時の精度検証

*Kohei Yoshimoto[1], Masahiro Shinya[1] （1. Hiroshima University）

9:40 AM - 9:55 AM

[健康福祉-B-09] 不定形な障害物を跨ぐ際の足部軌跡

*Yuka Miura[1], Masahiro Shinya[1] （1. Hiroshima university）

9:55 AM - 10:10 AM

Room 23

Oral (Theme) | 健康福祉研究部会 | 【課題B】認知機能の維持・改善に運動・スポーツはいかに貢献するか

健康福祉研究部会【課題 B】口頭発表①

Chair: Yoko Hosotani (Toyo University)
9:00 AM - 10:25 AM Room 23 (Zoom)

[健康福祉-B-01] 子どもの体力および学力の高低と生活習慣との関係

*Kenta Otsubo[1,2], Takahiro Nakano[3], Kosho Kasuga[4] （1. Grad School of Hyogo University of Teacher Edu., 2. JSPS Research Fellowship for young scientists, 3. Chukyo University, 4. Gifu University）

9:00 AM - 9:15 AM

[健康福祉-B-02] 幼児期における非認知機能と知能指数および体力との関連

*Rise Sugiyama[1], Kenta Otubo[2,3], Kasuga Kosho[4] （1. Graduate School of Gifu University, 2. Grad School of Hyogo University of Teacher Edu., 3. JSPS Research Fellowship for young scientists, 4. Gifu University）

9:15 AM - 9:30 AM

[健康福祉-B-03] 実行機能と脳血流動態に対する複雑な運動の効果

*Shinji Takahashi[1] （1. Tohoku Gakuin University）

9:30 AM - 9:45 AM

[健康福祉-B-04] 自立生活を送る高齢女性の身体諸機能、栄養状態、心理要因の関連

*Mayumi Kuno-Mizumura[1], Yui Kawano[2], Junko Kikuchi[3], Chiharu Oka[1], Ayako Ito[4] （1. Ochanomizu University, 2. Japan Institute of Sports Science, 3. Graduate school of Ochanomizu University, 4. Nagoya City University）

9:45 AM - 10:05 AM

[健康福祉-B-05] コロナ禍による高齢者の身体活動量の変化と下肢筋力への影響

*Reno Koyanagi[1], Wataru Fukuda[1], Yasunori Imagawa[1], Takeshi Yoshihisa[1], Yukio Kishi[1], Haruhito Aoki[1] （1. Yokohama Sports Medical Center）

10:05 AM - 10:25 AM

Room 25

Oral (Theme) | 健康福祉研究部会 | 【課題C】運動不足（不活動）に伴う心身機能の低下をいかに予防するか

健康福祉研究部会【課題 C】口頭発表③

Chair: Soichiro Iwanuma (Teikyo University of Science)
1:45 PM - 3:15 PM Room 25 (Zoom)

[健康福祉-C-11] 遠隔健康支援に向けたアダプテッド・ダンスの開発

*Takashi Kawano[1], Goro Moriki[1], Yasufumi Takata[1], Shinya Bono[1], Nobuyuki KAJI[1] （1. Hiroshima Bunka Gakuen University）

1:45 PM - 2:00 PM

[健康福祉-C-12] 緊急事態宣言下におけるオンラインエクササイズの実施状況

*Noriko Hozumi[1] （1. Japan Fitness Association）

2:00 PM - 2:15 PM

[健康福祉-C-13] ASEANにおけるコロナ禍での発達障害児者の身体活動状況について＜第１報＞

*Kei Hiraga[1], Yukinori Sawae[1], Shigeharu Akimoto[1], Cynthia Seika Hall[1], Nozomi Iida[1] （1. University of Tsukuba）

2:15 PM - 2:30 PM

[健康福祉-C-14] ASEANにおけるコロナ禍での発達障害児者の身体活動状況について＜第２報＞

*Shigeharu Akimoto[1], Yukinori Sawae[1], Kei Hiraga[1], Cynthia Seika Hall[1], Nozomi Iida[1] （1. University of Tsukuba）

2:30 PM - 2:45 PM

[健康福祉-C-15] 健康つくり教室参加者のコロナ前とコロナ禍における健康観・運動習慣調査

*Etsuko Itagaki[1], Yayoi Kibayashi[1], Noriko Kobayashi[1], Noriko Sato[1] （1. Keio University）

2:45 PM - 3:00 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[健康福祉-C-16] 運動中にオンライン会議を実施しよう！

*Jun Ogino[1], Tomonori Hashiyama[1]（1. The University of Electro-Communications）

3:00 PM - 3:15 PM

Room 24

Oral (Theme) | 健康福祉研究部会 | 【課題C】運動不足（不活動）に伴う心身機能の低下をいかに予防するか

健康福祉研究部会【課題 C】口頭発表②

Chair: Ai Tanaka (Meisei University)
1:45 PM - 3:00 PM Room 24 (Zoom)

[健康福祉-C-06] 幼児期における視機能得点と体力の関連について

*Kaito Takamatsu[1], Kenta Otsubo[2,3], Kosho Kasuga[4]（1. Graduate School of Gifu University, 2. Grad School of Hyogo University of Teacher Edu., 3. JSPS Research Fellowship for young scientists, 4. Gifu University）

1:45 PM - 2:00 PM

[健康福祉-C-07] 幼児期における筋機能と意欲および忍耐力の関連

*Hayase Kadodani[1], Kenta Otubo[2,3], Kousho Kasuga[4]（1. Graduate School of Gifu University , 2. Grad School of Hyogo University of Teacher Edu., 3. JSPS Research Fellowship for young scientists, 4. Gifu University）

2:00 PM - 2:15 PM

[健康福祉-C-08] 平日・週末のスクリーンタイムが体力測定値におよぼす影響の違いの検討

*Takahiro Nakano[1], Kosho Kasuga[2]（1. Chukyo University, 2. Gifu University）

2:15 PM - 2:30 PM

[健康福祉-C-09] 幼児期から児童期における身体活動の変化が COVID-19感染拡大下における児童期の精神的健康に及ぼす影響

*Natsuko Enomoto[1], Akiko Shikano[2], Chiaki Tanaka[3], Kosuke Tanabe[4], Ryo Tanaka[5], Shingo Noi[2]（1. Nippon Sport Science University Doctoral Course, 2. Nippon Sport Science Univ., 3. Tokyo Kasei Gakuin Univ., 4. Teikyo Heisei Univ., 5. Osaka University of Health and Sport Science ）

2:30 PM - 2:45 PM

[健康福祉-C-10] COVID-19感染拡大期の自粛生活中における大学初年次生の精神的健康及びその関連要因の実態

*Masanobu Uchiyama[1]（1. Akita Prefectural University）

2:45 PM - 3:00 PM

Room 23

Oral (Theme) | 健康福祉研究部会 | 【課題C】運動不足（不活動）に伴う心身機能の低下をいかに予防するか

健康福祉研究部会【課題 C】口頭発表①

Chair: Tetsuhiro Kidokoro (Nippon Sport Science University)
1:45 PM - 3:00 PM Room 23 (Zoom)

[健康福祉-C-01] 体育・スポーツ系学部卒業生の栄養摂取状況

*Chieko Uehara[1,2], Shaoshuai Shen[3], Koya Suzuki[4]（1. Kagawa College of Culinary and Confectionery Arts, 2. Juntendo University Graduate Schoolhool, 3. Juntendo University, 4. Juntendo University of Health and Science）

1:45 PM - 2:00 PM

[健康福祉-C-02] 定期的な有酸素性運動トレーニングの頻度が動脈スティフネスに及ぼす影響

*Ryota Kobayashi[1], Hideyuki Negoro[2,3]（1. Teikyo University of Science, 2. Harvard Medical School PKD Cente, 3. Faculty of Medicine, Nara Medical University）

2:00 PM - 2:15 PM

[健康福祉-C-03] コロナ休校中と休校明けとにおける子どもの生活状況の実態

*Fumie Tamura[1], Natsuko Enomoto[4], Ryo Tanaka[2], Akiko Shikano[3], Shingo Noi[3]（1. Nippon Sport Science University Master Course, 2. Osaka University Of Health And Sport Sciences, 3. Nippon Sport Science University, 4. Nippon Sport Science University Docteral Course）

2:15 PM - 2:30 PM

[健康福祉-C-04] １週間キャンプが子どものメラトニン代謝リズムに与える影響

*Yuji Minatoya[1], Akiko Shikano[2], Natsuko Enomoto[3], Shingo Noi[2]（1. Nippon Sport Science University Master Course, 2. Nippon Sport Science University , 3. Nippon Sport Science University Doctoral Course）

2:30 PM - 2:45 PM

[健康福祉-C-05] 運動学習における高圧高酸素暴露の効果

*Yamato SATO[1]（1. Chiba Institute of Technology）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:45 PM - 3:00 PM

Thu. Sep 9, 2021

Room 2

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Philosophy

体育哲学／口頭発表①

Chair: Tomoki Matsumiya (Seiwa University)
9:00 AM - 9:30 AM Room 2 (Zoom)

[00 哲-口-01] 体育・スポーツ哲学において倫理学を「応用」するとは

*Naruhiko Mizushima[1], Goro Abe[2] （1. Tokai University Graduate School, 2. Tokai University ）
9:00 AM - 9:30 AM

Room 3

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | History

体育史／口頭発表①

Chair: Yumiko Fujisaka (Tokyo Women's College of Physical Education)
9:00 AM - 9:25 AM Room 3 (Zoom)

[01 史-口-01] 富永岩太郎の遊戯観と指導法に関する考察

*Junko Boku[1] （1. University of Shizuoka, Junior College）
9:00 AM - 9:25 AM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | History

体育史／口頭発表②

Chair: Akisato Suzuki (Tokyo Gakugei University)
9:30 AM - 9:55 AM Room 3 (Zoom)

[01 史-口-02] 東京府青山師範学校附属小学校・国民学校における運動技術指導

*Kazutoshi Fujikawa[1] （1. Teikyo Heisei University）
9:30 AM - 9:55 AM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | History

体育史／口頭発表③

Chair: Yasuhiro Sakaue (Hitotsubashi University)
10:00 AM - 10:25 AM Room 3 (Zoom)

[01 史-口-03] 戦後改革期における体育思想の研究

*Tsunemi Komatsu[1] （1. Yamagata Univ.）
10:00 AM - 10:25 AM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | History

体育史／口頭発表④

Chair: Hisashi Sanada (University of Tsukuba)
10:30 AM - 10:55 AM Room 3 (Zoom)

[01 史-口-04] 1964年オリンピック東京大会を契機としたオリンピック精神の普及活動

*Hideyuki AOYAGI[1], Junko TAHARA[2] （1. Graduate School of Kokushikan University, 2. Kokushikan University）
10:30 AM - 10:55 AM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | History

体育史／口頭発表⑤

Chair: Masayuki Enomoto (Shiga University)
11:00 AM - 11:25 AM Room 3 (Zoom)

[01 史-口-05] 1914年以前のホッケー書に記述されたイングランドにおける女性のゲームの普及のイメージについて

*Shinobu Akimoto[1] （1. Kobe Univ.）
11:00 AM - 11:25 AM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | History

体育史／口頭発表⑥

Chair: Futoshi Kamasaki (Meiji University)
11:30 AM - 11:55 AM Room 3 (Zoom)

[01 史-口-06] ライプチヒ学派「トレーニング論」の変遷(1)

*Katsumi Watahiki[1] （1. Naruto-University of Education）
11:30 AM - 11:55 AM

Room 4

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Sociology

体育社会学／口頭発表①

Chair: Shizuho Okatsu (Aichi Toho University)
9:00 AM - 9:50 AM Room 4 (Zoom)

[02 社-口-01] 「運動部活動の効果研究」における性の二元化と多様性の不可視化に関する検討

*Jun Mikami[1] （1. Osaka University ）
9:00 AM - 9:25 AM

[02 社-口-02] 保健体育科教員養成における女性の健康課題への視点

*Hiroko MAEDA[1], Yuzuki MIURA[2] （1. NIFS Kanoya, 2. ZEN PLACE Co., Ltd.）
9:25 AM - 9:50 AM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Sociology

体育社会学／口頭発表②

Chair: Rie Yamada (National Institute of Fitness and Sports in Kanoya)
11:00 AM - 11:50 AM Room 4 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[02 社-口-03] 全国高等学校体育学科・コース連絡協議会及び全国高等学校長協会体育部会の歴史的変遷に関する研究

*Yusuke Hidaka[1] （1. Waseda Univ）

11:00 AM - 11:25 AM

[02 社-口-04] 中学生・高校生年代の競技大会の展開

*Atsushi Nakazawa[1], Utsuru Hoshino[1] （1. Waseda University）

11:25 AM - 11:50 AM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Sociology

体育社会学／口頭発表③

Chair: Tetsuya Matsuo (Rikkyo University)
1:00 PM - 2:15 PM Room 4 (Zoom)

[02 社-口-05] 野外教育における概念的「遊び」に関する一考察

*Tatsuya Hiruma[1] （1. Tokyo Gakugei Univ.）

1:00 PM - 1:25 PM

[02 社-口-07] アスリートに向けられるインターネット上のネガティブなコメントの実態

*Yoh Kohno[1] （1. Fukuyama Heisei University）

1:50 PM - 2:15 PM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Sociology

体育社会学／口頭発表④

Chair: Kazuyuki Kubo (Ryukoku University)
2:25 PM - 3:15 PM Room 4 (Zoom)

[02 社-口-08] 海外柔道家の柔道参加動機と学習効果

*Takahiro Kitamura[1], Isamu Nakamura[1], Shigeki Maesaka[1] （1. National Institute of Fitness and Sports）

2:25 PM - 2:50 PM

[02 社-口-09] ボディビル競技における「のめり込み」を惹き起こす要因とその過程に関する実証的研究

*Fumio Hotta[1], Tetsuya Matsuo[1] （1. Rikkyo Univ.）

2:50 PM - 3:15 PM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Sociology

体育社会学／口頭発表⑤

Chair: Keiji Matsuda (Tokyo Gakugei University)
3:25 PM - 4:15 PM Room 4 (Zoom)

[02 社-口-10] <体育会系>就職最盛期に関する仮説生成的研究

*Fumio Tsukahara[1] （1. Kyoto University of Advanced Science）

3:25 PM - 3:50 PM

Room 5

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Psychology

体育心理学／口頭発表①

Chair: Satoko Hoshino (Nara Women's University)
1:00 PM - 2:00 PM Room 5 (Zoom)

[03 心-口-01] ジョイント・アクションにおける個人間の非対称な力の強さが力の誤差補正に与える影響

*Junya Masumoto[1] （1. Hiroshima Bunka Gakuen University）

1:00 PM - 1:20 PM

[03 心-口-02] Go-before-you-know状況における不確実性の所在による動作パターン変化

*Ryoji Onagawa[1], Kae Mukai[1,2], Kazutoshi Kudo[3] （1. Waseda University, 2. Japan Society for the Promotion of Science, 3. The university of Tokyo）

1:20 PM - 1:40 PM

[03 心-口-03] 音楽がコンテンポラリーダンス作品の印象に与える影響

*Suzuha Katsu[1], Mayumi Mizumura-Kuno[2] （1. Graduate School of Ochanomizu Univ., 2. Ochanomizu Univ. ）

1:40 PM - 2:00 PM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Psychology

体育心理学／口頭発表②

Chair: Akira Anii (University of Teacher Education Fukuoka)
2:10 PM - 3:10 PM Room 5 (Zoom)

[03 心-口-04] スポーツ版実行機能質問紙（ Executive Functions Questionnaire for Sports: S-EFQ）作成の試み

*Yudai Ura[1], Hideaki Takai[2] （1. Graduate School of Health and Sport Science, 2. Nippon Sport Science University）

2:10 PM - 2:30 PM

[03 心-口-05] 大学生アスリートにおける組織コミットメントに関する特徴

*Sae Orimo[1], Hideaki Takai[2] （1. Graduate school of Nippon Sport Science Univ., 2. Nippon Sport Science Univ.）

2:30 PM - 2:50 PM

[03 心-口-06] Factors of followership in team building

*Hiroyuki Horino[1] （1. Faculty of Sport Sciences, Waseda University）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:50 PM - 3:10 PM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Psychology

体育心理学／口頭発表③

Chair: Ryosuke Uchida (University of Marketing and Distribution Sciences)

3:20 PM - 4:20 PM Room 5 (Zoom)

[03 心-口-07] Necessity of the game analysis in university sports

*Gou Hayata[1], Shinpei Senba[1], Hiroshi Kado[1] （1. International Pacific University）

3:20 PM - 3:40 PM

[03 心-口-08] アルティメットにおけるハンドラーとオフェンスの意思決定プロセス

*Ken Nakazawa[1] （1. University of Aizu）

3:40 PM - 4:00 PM

[03 心-口-09] Longitudinal evaluation of mental condition and stress among collegiate soccer players during a competitive season

*Yusuke Tabei[1], Takeshi Asai[2], Masao Nakayama[2] （1. Sapporo International University, 2. University of Tsukuba）

4:00 PM - 4:20 PM

Room 6

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Biomechanics

バイオメカニクス／口頭発表①

Chair: Satoru Hashizume (Ritsumeikan University)

10:00 AM - 10:43 AM Room 6 (Zoom)

[05 バ-口-01] 筋はどれだけの肘関節外反荷重に耐えられるのか？

*Kengo Onuma[1], Toshimasa Yanai[2] （1. Graduate school of sport sciences, Waseda Univ., 2. Waseda Univ.）

10:00 AM - 10:13 AM

[05 バ-口-02] 末梢性疲労が周期的な筋出力調節に及ぼす影響

*Chiaki Ohtaka[1], Minami Hirai[2], Hiroki Nakata[1], Manabu Shibasaki[1], Motoko Fujiwara[1] （1. Nara Women's University, 2. Nara Women's University Graduate school）

10:15 AM - 10:28 AM

[05 バ-口-03] 計測範囲外の既知点および計測範囲の未知の対応点を用いたカメラパラメータ推定法の開発

*yuji Oshima[1] （1. Kurume Univ. Faculty of Human Health）

10:30 AM - 10:43 AM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Biomechanics

バイオメカニクス／口頭発表②

Chair: Natsuki Sado (University of Tsukuba)

1:30 PM - 2:13 PM Room 6 (Zoom)

[05 バ-口-04] 杖歩行における杖への荷重の大きさの違いが上肢関節のキネティクスに及ぼす影響

*Kodai Kawase[1], Shoma Kudo[2,3], Takahiko Sato[4], Akinori Nagano[5] （1. Ritsumeikan University Graduate School, 2. National Institute Industrial Science Technology, 3. Research Fellow the Promotion of Science, 4. Biwako professional Univ, 5. Ritsumeikan Univ）

1:30 PM - 1:43 PM

[05 バ-口-05] 切り返し動作制動局面の地面反力生成に影響を及ぼすバイオメカニクス的特徴

*Ryoko Hidaka[1], Yuta Yamasaki[1], Azumi Taoka[2], Hiroki Uzawa[2], Seigo Nakaya[2], Sekiya Koike[3] （1. Graduate School, Univ. of Tsukuba, 2. ASICS, Institute of Sport Science, 3. Univ. of Tsukuba ）

1:45 PM - 1:58 PM

[05 バ-口-06] ターン後における減速を抑制する水中ドルフィンキックの検討

*Yusaku Nakazono[1], Daiki Koga[1], Takaaki Tsunokawa[1], Yasuo Sengoku[1] （1. Univ. of Tsukuba）

2:00 PM - 2:13 PM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Biomechanics

バイオメカニクス／口頭発表③

Chair: Kazumichi Ae (Ibaraki Prefectural University of Health Sciences)

2:30 PM - 3:13 PM Room 6 (Zoom)

[05 バ-口-07] 男子ゴルファーのドライバーショットにおけるフルショットとコントロールショット時のキネティクスの比較

*Tomoya Hirano[1], Michiyoshi Ae[2], Yu Kashiwagi[3], Yuji Kihara[2], Seiji Shimatani[4], Naoya Tsunoda[1], Kazuo Funato[1] （1. Kokushikan Univ., 2. Nippon Sport Science Univ., 3. Senshu Univ., 4. Kanagawa Univ.）

2:30 PM - 2:43 PM

[05 バ-口-08] 卓球フォアハンドドライブの動力学的分析

*Yuta Asanuma[1], Sekiya Koike[2] （1. Graduate School, Univ. of Tsukuba, 2. Univ. of Tsukuba）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:45 PM - 2:58 PM

[05 バ-ロ-09] バレエの片脚支持回転動作における上体各関節角度の調節が上肢角運動量生成メカニズムに及ぼす影響

*Akiko Imura[1], Yoichi Iino[2], Sekiya Koike[3] （1. Tokyo Metropolitan University , 2. University of Tokyo, 3. University of Tsukuba）

3:00 PM - 3:13 PM

Room 7

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Management

体育経営管理／口頭発表①

Chair: Masatoshi Sekine (Chukyo University)
10:00 AM - 11:20 AM Room 7 (Zoom)

[06 経-ロ-01] ナショナルコーチの資格化に関する一考察

*Rina ITO[1], Koh SASAKI[2] （1. Nagoya Univ. Graduate School, 2. Nagoya University）

10:00 AM - 10:20 AM

[06 経-ロ-02] 特定の地方公共団体におけるスポーツ・健康に関する施策の構造についての検討

*Hidetaka Nagata[1] （1. SENDAI Univ.）

10:20 AM - 10:40 AM

[06 経-ロ-03] eスポーツにおけるビジネスモデル構造の解明

*Takumi Mochizuki[1] （1. Osaka International University）

10:40 AM - 11:00 AM

[06 経-ロ-04] スポーツイベントレバレッジ研究の批判的考察

*Ryutaro Yamakita[1] （1. University of Ottawa）

11:00 AM - 11:20 AM

Room 9

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Test and Measurement

測定評価／口頭発表①

Chair: Toshio Murayama (Niigata University)
9:00 AM - 9:54 AM Room 9 (Zoom)

[08 測-ロ-01] 中学生のゴールキーパー特異的アジリティー能力に対する GKコーチライセンス保有者による指導が及ぼす影響

*Yosuke Abe[1,3], Hisataka Anbe[2], Kenichi Koshiyama[2], Hayato Daimon[3], Yusuke Hirashima[4], Masaaki Koido[4], Takeshi Asai[4], Masao Nakayama[4] （1. Graduate School, University of Tsukuba, 2. Hokkaido University of Education Iwamizawa campus, 3. JFA Academy Fukushima, 4. University of Tsukuba）

9:00 AM - 9:12 AM

[08 測-ロ-02] 10kmクロスカントリーローラースキーにおける勾配および Lap間の運動強度の比較

*Yasunori Fujito[1], Yu Kashiwagi[2], Tomoya Hirano[1], Natsumi Furuta[1], Mari Soma[3], Kazuo Funato[1] （1. Kokushikan University, 2. Senshu University Institute of Sport Science, 3. Jumoji University）

9:14 AM - 9:26 AM

[08 測-ロ-03] 多変量解析を用いた日本の大学生陸上十種競技における競技パフォーマンスタイプの判定

*Yuki Ashino[1], Yasushi Ikuta[1] （1. Osaka Kyoiku Univ.）

9:28 AM - 9:40 AM

[08 測-ロ-04] 一般男女大学生におけるフリーウエイト運動時の酸素消費量及び運動効率

*Takehiko Fujise[1], Maki Kameoka[2] （1. Niigata University of International and , 2. Niigata University）

9:42 AM - 9:54 AM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Test and Measurement

測定評価／口頭発表②

Chair: Takumi Abe (Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital and Institute of Gerontology)
10:00 AM - 10:54 AM Room 9 (Zoom)

[08 測-ロ-05] 運転姿勢変化が自動車急制動時の反応時間と下肢筋活動に与える影響

*Taisei Igarashi[1], Toshio Murayama[2], Yusuke Sakaguti[1], Sho Izumida[1] （1. Niigata University Graduate School, 2. Niigata University）

10:00 AM - 10:12 AM

[08 測-ロ-06] 視覚的注意に着目した色差に反応時間と識別時間に与える影響

*Rikuto otani[3], Tosio Murayama[1], Syoko inoue[3], Tatuya Ikeuti[3], Yusuke Oyama[2] （1. Niigata Univ., 2. Toinnyokohama Univ., 3. Niigata University Graduate School）

10:14 AM - 10:26 AM

[08 測-ロ-07] 注視特性に着目した自動車運転時における直線単路走行時の視線解析

*Sho Izumida[1], Toshio Murayama[2], Yusuke Sakaguchi[1], Taisei Igarashi[1] （1. Niigata Univ graduate school., 2. Niigata Univ.）

10:28 AM - 10:40 AM

[08 測-ロ-08] 敏捷性と平衡性を複合した新たな転倒回避能

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

力の評価法の考案

*Yusuke Oyama[1], Toshio Murayama[2] （1. Toin University of Yokohama, 2. University of Niigata）

10:42 AM - 10:54 AM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Test and Measurement

測定評価／口頭発表③

Chair: Takayoshi Yamada (University of Fukui)

11:00 AM - 11:54 AM Room 9 (Zoom)

[08 測-口-09] COVID-19感染拡大に伴う臨時休校が中学生の生活習慣に及ぼす影響

*Shunsuke Yamaji[1], Takayoshi Yamada[1], Hiroki Aoki[2], Takanori Noguchi[3], Hiroki Sugiura[3], Yuichiro Kondo[1], Tomohiro Demura[4], Yu Uchida[5] （1. University of Fukui, 2. National Institute of Technology, Fukui College, 3. Fukui University of Technology, 4. Jin-ai University, 5. Jin-ai Women's College）

11:00 AM - 11:12 AM

[08 測-口-10] 幼児の身体活動量を把握するための GPSの活用について

*Tatsuya Ikeuchi[1], Toshio Murayama[2], Maki Kameoka[1], Hiroaki Saito[1], Yusuke Oyama[3] （1. Niigata University Graduate School, 2. Niigata Univ., 3. Toin University of Yokohama）

11:14 AM - 11:26 AM

[08 測-口-11] 母子間の身体接触を伴う軽運動が母親のメンタルヘルスに与える影響

*Keiko Ikeda[1,2], Toshio Murayama[1], Maki Kameoka[1,2], Yusuke Sakaguchi[1,2], Shoko Inoue[2] （1. Niigata Univ., 2. Niigata Univ. Graduate school）

11:28 AM - 11:40 AM

[08 測-口-12] ジョイント・バイ・ジョイントアプローチに着目した肩甲骨周囲筋活動の観察

*Shoko Inoue[1], Toshio Murayama[3], Maki Kameoka[1], Yusuke Sakaguchi[1], Keiko Ikeda[1], Sho Izumida[1], Hiroaki Saito[1], Taisei Igarashi[1], Rikuto Otani[1], Yusuke Oyama[2] （1. Niigata University Graduate School, 2. Toin University of Yokohama, 3. Niigata Univ.）

11:42 AM - 11:54 AM

Room 11

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Aging and Health Promotion

保健／口頭発表①

Chair: Hideki Iwata (Kanazawa University)

10:30 AM - 11:06 AM Room 11 (Zoom)

[10 保-口-01] 海外に在住する日本人幼児の運動環境に関するパイロットスタディ

*Takafumi Tomura[1], Yu Furuta[1], Takahiro Sato[2], Randeep Rakwal[2] （1. University of Tsukuba, Doctoral Program, 2. University of Tsukuba）

10:30 AM - 10:42 AM

[10 保-口-02] 小学校教員養成系大学生の「病原体」に関わる問題場面への理解状況

*Hirofumi MONOBE[1], Kohei YAMADA[2], Koshu Sugasaki[3], Ueji UEJI[4], Seiji UEDA[5] （1. YOKOHAMA NATIONAL Univ., 2. Aichi University of Education, 3. Niigata University of Health and Welfare, 4. Ibaraki University, 5. University of the Sacred Heart, Tokyo）

10:42 AM - 10:54 AM

[10 保-口-03] Differences in Awareness of Cancer Education between General Teachers and *Yogo* Teachers

*Kohei Yamada[1], Hirofumi Monobe[2], Koshu Sugisaki[3], Masaru Ueji[4], Koji Tanaka[5], Seiji Ueda[6] （1. Aichi University of Education, 2. Yokohama National University, 3. Niigata University of Health and Welfare, 4. Ibaraki University, 5. Kyushu Kyoritsu University, 6. University of the Sacred Heart, Tokyo）

10:54 AM - 11:06 AM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Aging and Health Promotion

保健／口頭発表②

Chair: Koichi Iwai (Ibaraki Prefectural University of Health Sciences)

11:15 AM - 11:51 AM Room 11 (Zoom)

[10 保-口-04] 米国における性教育プログラム(Personal Responsibility Education Program)の特徴と可能性

*Motoyoshi Kubo[1], Yuki Machida[2], Tomoya Yamaguchi[3], Mutsuko Tanaka[4] （1. Utsunomiya University, 2. Graduate School Joetsu University of Education, 3. Graduate Schools, Utsunomiya University, 4. Utsunomiya Chuo Joshi High School）

11:15 AM - 11:27 AM

[10 保-口-05] 保健体育科教師の性に関する指導の認識

*Miho Miyachi[1], Takafumi Tomura[1], Manami

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Koide[1], Yu Furuta[1], Ayaka Izumi[1], Chie Kataoka[2], Takahiro Sato[2] （1. Graduate School of University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

11:27 AM - 11:39 AM

[10 保-口-06] アンドラゴジー理論の視点からみたオンライン性教育による大学生の学習経験

*Yu Furuta[1], Manami Koide[1], Takafumi Tomura[1], Miho Miyachi[1], Ayaka Izumi[1], Chie Kataoka[2], Takahiro Sato[2] （1. Doctoral program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

11:39 AM - 11:51 AM

Room 12

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Pedagogy

体育科教育学／口頭発表①

Chair: Takeshi Yoshinaga (Waseda University)
9:00 AM - 10:00 AM Room 12 (Zoom)

[11 教-口-01] 学校体育におけるフラッグフットボールのカリキュラムの検討

*Hiroki Tanaka[1] （1. Hyogo Univ. graduate school.）

9:00 AM - 9:15 AM

[11 教-口-02] サッカーを素材とした体育授業プログラムの開発(5)

*Sho Shimizu[1], Yasuhisa Kamada[1], Masao Nakayama[2] （1. Iwate Univ., 2. University of Tsukuba）

9:15 AM - 9:30 AM

[11 教-口-03] 小学校体育科「ボール運動」領域における教材作成の試み

*Kenichi Suzuki[1] （1. Takashima daisan Elementary school）

9:30 AM - 9:45 AM

[11 教-口-04] ラグビーの教育的価値に関する研究

*Yusaku Murata[1], Hironobu Shimozono[2], Tetuji Kakiyama[2] （1. Division of sports and Health Science, 2. Faculty of Sports and Health Science ）

9:45 AM - 10:00 AM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Pedagogy

体育科教育学／口頭発表②

Chair: Satoshi Yoshino (Ibaraki University)
10:00 AM - 11:00 AM Room 12 (Zoom)

[11 教-口-05] Innovative Practices of Health Promotion in Higher Education – An Indian Model

*Nayana Nimkar[1] （1. Symbiosis School of Sports Sciences）

10:00 AM - 10:15 AM

[11 教-口-06] 低学年鉄棒運動における児童の技能と教師のInstructional Cue に関する研究

*Yuzuru Hirakawa[1], Masahiro Itoh[2], Michiko Harigai[3], Tomoyasu Kondoh[2] （1. Nippon Sport Science Univ. Graduate School, 2. Nippon Sport Science University, 3. NIIGATA UNIVERSITY OF HEALTH AND WELFARE）

10:15 AM - 10:30 AM

[11 教-口-07] 保護者の体育に対する認識形成プロセスに関する研究

*Koji Ishii[1,2], Naoki Suzuki[3] （1. Shinden Elementary School Edogawa-ku, 2. Tokyo Gakugei University Graduate school, 3. Tokyo Gakugei University ）

10:30 AM - 10:45 AM

[11 教-口-08] はじめての模擬授業における相互作用行動の増加

*Masaki Saito[1] （1. Yamaguchi University）

10:45 AM - 11:00 AM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Pedagogy

体育科教育学／口頭発表③

Chair: Kazuko Takahashi (Shizuoka Sangyo University)
11:00 AM - 11:45 AM Room 12 (Zoom)

[11 教-口-09] 「表現系ダンス」における双方向的で創造的な学びを実現する指導(3)

*Miho Yasue[1], Akane Yamazaki[2] （1. Notre Dame Seishin University, 2. Yokohama National Universtiy）

11:00 AM - 11:15 AM

[11 教-口-10] 「表現系ダンス」における双方向的で創造的な学びを実現する指導（４）

*AKANE YAMAZAKI[1], MIHO YASUE[2] （1. YOKOHAMA National Univ., 2. Notre Dame Seishin Univ.）

11:15 AM - 11:30 AM

[11 教-口-11] 中学校保健体育におけるダンス領域の変遷と課題

*Yurika Kawasaki[1], Tetsuji Kakiyama[2] （1. Graduate School of Fukuoka University, 2. Fukuoka University）

11:30 AM - 11:45 AM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Pedagogy

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

体育科教育学口頭発表④
Chair: Sotaro Honda (University of Teacher Education Fukuoka)
1:00 PM - 1:45 PM Room 12 (Zoom)

[11 教-口-12] 小学校体育「剣の試合」の試行的実践
*Shko Makino[1]（1. Nishioshiritsu isshikitoubu shougakkou）
1:00 PM - 1:15 PM

[11 教-口-13] 嘉納柔道思想「精力善用自他共栄」は「嘉納柔道修行」による「意識の厳密なる統一」として現前成就する「実在」＝「道」に相当するが、この「体用」の関係を嘉納治五郎や三宅雪嶺の東大での受講科目と関連付ける
*kenji takahira[1]（1. nothing）
1:15 PM - 1:30 PM

[11 教-口-14] 体育分野における柔道の学習内容について
*yui kuramitsu[1], tetsuji kakiyama[2]（1. Graduate School of Fukuoka University, 2. Fukuoka University）
1:30 PM - 1:45 PM

Room 13

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Cultural Anthropology

スポーツ人類学／口頭発表①
Chair: Tetsuya Sagawa (Kanazawa University)
11:00 AM - 11:40 AM Room 13 (Zoom)

[12 人-口-01] フランス領インドシナにおける学校体育の導入経緯
*Taku YAMAGUCHI[1]（1. University of Tsukuba）
11:00 AM - 11:20 AM

[12 人-口-02] ラオス全国伝統スポーツ大会にみられる国民統合政策に関する一考察
*Sayaka Hashimoto[1]（1. Gakushuin Women's College）
11:20 AM - 11:40 AM

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Cultural Anthropology

スポーツ人類学／口頭発表②
Chair: Minoru Matsunami (Tokai University), Junko Yamaguchi (Tsuda University)
1:30 PM - 2:30 PM Room 13 (Zoom)

[12 人-口-03] 子どものスポーツにおける慣習法的ルールに関する研究
*Katsumi Mori[1], Rie Yamada[1], Naoki Watanabe[1], Yuuhei Fujitani[1], Munehito Takanami[1]（1. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya）
1:30 PM - 1:50 PM

[12 人-口-04] 伝統スポーツに潜在する極限性
*Seiya Toyoshima[1]（1. Hiroshima University）
1:50 PM - 2:10 PM

[12 人-口-05] Historical Development of Anthropology of Sports and Cultural Setup
*Y Kalyan Kumar[1]（1. Silver Jubilee Government College (A)）
2:10 PM - 2:30 PM

Room 14

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Adapted Sport

アダプテッド・スポーツ科学／口頭発表①
Chair: Yuji Sone (Osaka University of Health and Sport Sciences), Yutaka Matsubara (University of Tsukuba)
10:15 AM - 11:20 AM Room 14 (Zoom)

[13 ア-口-01] 集団における行動問題を包摂する教師の言葉がけの検討
*Risa Ogon[1], Yukinori Sawae[2], Mayumi Saito[2], Yutaka Matsubara[2]（1. University of Tsukuba graduate school, 2. University of Tsukuba）
10:15 AM - 10:30 AM

[13 ア-口-02] 重度・重複障害児を対象としたアダプテッド・スポーツ用具開発に係る有効性の検討
*Nobuyuki kaji[1], Takahiro Aikawa[2], Takashi Kawano[1]（1. Hiroshima Bunka Gakuen University, 2. Asahi Medical College of Hiroshima）
10:30 AM - 10:45 AM

[13 ア-口-03] ランナーと伴走者によるブラインドマラソンにおける「面白さ」の相互行為的構築
*Ueta Shun[1], Takashi Yamasaki[2]（1. Tokai University, 2. Hokkaido University）
10:50 AM - 11:05 AM

[13 ア-口-04] アダプテッド・スポーツの授業において実施したハイフレックス型授業の検証
*Katsuyuki Kondo[1]（1. Nihon University）
11:05 AM - 11:20 AM

One-off sessions

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Psychology

体育心理学　ポスター発表

[03 心-ポ-01] 他者動作と反応刺激の時間差が反応時間に与える影響

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

○Kae Mukai[1,2], Ryoji Onagawa[1], Katsumi Watanabe[1] （1.Waseda University, 2.Japan Society for the Promotion of Science）

[03 心-ポ-02] 軸足の安定性とインサイドキックの正確性の関係

○Yusuke Shimotashiro[1], Masahiro Shinya[1] （1.Hiroshima university）

[03 心-ポ-03] 大筋的系列動作の観察学習効果と社会的スキルとの関係

○Tadao Ishikura[1], Yuuya Hiromitsu[2], Takeshi Kitajima[2] （1.Faculty of Health and Sports Science, 2.Graduate School of Health &Sports Science）

[03 心-ポ-04] 物体の運動予測課題における錯覚量の性差

○Kiharu Yamazaki[1], Naoya Nagata[2], Misaki Toeda[5], Takeyuki Arai[3], Masaru Takeichi[4] （1.Nihon Univ., 2.Keio Univ., 3.Takachiho Univ., 4.Kokushikan Univ., 5.Japan Women's Univ.）

[03 心-ポ-05] 観察学習時における脳活動動態の検討

○Chihiro Matsuda[1], Hiroki Nakata[2] （1.Nara Women's University, 2.Nara Women's Univ.）

[03 心-ポ-06] テニスダブルスにおける前衛の視線行動に関する研究

○e.g.Akiyuki e,g.Kawanami[1], e.g.Hideaki e.g.Takai[2] （1.Graduate School of Nippon sport science university, 2.Nippon sport science university）

[03 心-ポ-07] ビデオセルフモデリングを構成する映像素材を選択する個数の違いが学習者の観察学習および練習回数へ及ぼす影響

○Yuya Hiromitsu[1], Tadao Isikura[2], Takeshi Kitajima[1] （1.Doshisha University Graduate School, 2.Doshisha University）

[03 心-ポ-08] 小学６年生における運動物体の認知・予測特性の性差

○Hiromi Watabe[1,2], Harumi Tsukihashi[3], Misaki Toeda[4], Kouki Nakajima[5], Takeyuki Arai[6], Masaru Takeichi[1] （1.Kokushikan University, 2.Tokyo Gakugei University Graduate School , 3.Utsunomiya Kyowa University, 4.Japan Women’s University, 5.Matsumoto University, 6.Takachiho University）

[03 心-ポ-09] スポーツにおける錯覚の知覚対象の属性による分類

○Akira Anii[1] （1.University of Teacher Education Fukuoka）

[03 心-ポ-10] 物体の運動予測課題における試行回数の錯覚量変化

○Naoya Nagata[1], Kiharu Yamazaki[2], Misaki Toeda[5], Takeyuki Arai[3], Masaru Takeichi[4] （1.Keio Univ., 2.Nihon Univ., 3.Takachiho Univ., 4.Kokushikan Univ., 5. Japan Women’s Univ.）

[03 心-ポ-11] タイムプレッシャーの強度と反応時間および正答率との関係

○Hitomi Okubo[1], Hideaki Takai[1] （1.Nippon Sport Science University）

[03 心-ポ-12] VR環境下における空手道選手の情報処理能力の検討

○Takamasa Sakabe[1], Hideaki Takai[1] （1.Nippon Sport Science University）

[03 心-ポ-13] 筋電図を用いたトレーニングシステムの開発およびアバターの応援効果について

○Yumiko Inoue[1], Masato Hira[1] （1.Osaka Institute of Technology）

[03 心-ポ-14] 小学校5、6年生の体育授業における劣等コンプレックスと運動有能感の因果関係

○Takahiro Toyama[1], Takumi Nakasuga[2], Futa Yahiro[1], Yoshio Sugiyama[3] （1.Graduate School of Kyushu University, 2.Hyogo University of Teacher Education, 3.Kyushu University）

[03 心-ポ-15] 一過性のスポーツウエルネス吹矢体験が参加学生の感情に与える影響について

○Masako Takayama[1], Hiromi Shinno[2] （1.Osaka International University, 2.Tezukayama Gakuin University）

[03 心-ポ-16] スキップ動作の身体感覚についての一考察

○Junko Kikuchi[1], Mayumi Kuno Mizumura[2] （1.Ochanomizu Univ. graduate school, 2.Ochanomizu Univ.）

[03 心-ポ-17] スポーツパフォーマンスの低下を予測するSport Grid-Revisedの妥当性

○Moe Fujii[1], Fumio Mizuochi[2] （1.Graduate school, Nihon University, 2.Nihon University）

[03 心-ポ-18] 賞罰条件による動機づけが行動調整に及ぼす影響

○Kaori Matsui[1], Hideaki Takai[1] （1.Nippon Sport Science University）

[03 心-ポ-19] 体育系大学学生におけるパーソナルスペースと対人恐怖心性の関係

○Yukio Tsuchida[1] （1.Osaka University of Health and Sport Sciences）

[03 心-ポ-20] クラシックバレエダンサーの自己愛とバレエ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

満足度・ Well-beingに関する質的研究
〇Asaki Oura[1], Itsuka Tamaki[2], Hideo Matsumoto[2] （1.Tokai University Graduate School , 2.Tokai University）

[03 心-ポ-21] スポーツ指導者のサーバントリーダーシップ尺度作成の試み
〇Shohei Takamatsu[1] （1.Kobe Shinwa Women's Univ.）

[03 心-ポ-22] 高校野球における自己調整学習能力の変容
〇Taichi Hirano[1], Akihisa Umezawa[2] （1.Yokohama National Univ. Graduate School, 2.Yokohama National Univ.）

[03 心-ポ-23] ミャンマー共和国サッカートップレベルチーム選手の競技力向上に関する研究
〇Hiroaki Matsuyama[1], Hiroyuki Horino[2], Yoshimasa Suda[3], Norifumi Hukushi[3] （1.Otemon-gakuin University, 2.Waseda University, 3.Keio University）

[03 心-ポ-24] 手掌・手背写真を用いたメンタルローテーションの反応特性
〇Kumi Naruse[1], Haruna Ueda[2] （1.Nara Women's University, 2.Graduate School of Humanities and Sciences, NWU）

[03 心-ポ-25] ダンスにおける道具を活用した間接的な身体接触の心理的効果
〇Yuki Matsuura[1], Kentaro Nakatsuka[2], Yosuke Sakairi[3] （1.Utsunomiya University, 2.Tokushima University, 3.Tsukuba University）

[03 心-ポ-26] 運動部活動顧問教員アイデンティティとバーンアウトの関連
〇Futa Yahiro[1], Yoshio Sugiyama[2], Takahiro Toyama[1] （1.Graduate School of Kyushu University, 2.Kyushu University）

[03 心-ポ-27] 指導者ーアスリート間における「信頼関係」の意味に関する探索的検討
〇Ryosuke Uchida[1], Tsukasa Teraguchi[2], Yasuhiro Daiku[2] （1.University of Marketing and Distribution Sciences, 2.Osaka University）

[03 心-ポ-28] 熟練保育者の領域「健康」のねらいに対する認識の分析
〇Takahiro Nagayama[1] （1.Ishinomaki Senshu Univ.）

[03 心-ポ-29] 新型コロナウイルス感染症の拡大防止対策に伴う大学生アスリートの心理的・身体的特徴の経時的変化
〇Yui Takahashi[1], Hideaki Takai[1] （1.Nippon Sport Science University）

[03 心-ポ-30] 水中運動プログラム参加による心理的効果
〇Keita Nishigaki[1], Shinya Endo[1], Kentaro Nagai[1], Seiji Aruga[1] （1.Tokai University）

[03 心-ポ-31] インタビュー及び SNSのテキスト分析を用いた健康経営の認知に関する研究
〇Kentaro Inaba[1], Motoki Mizuno[2] （1.Ishinomaki Senshu Univ., 2.Juntendo Univ.）

[03 心-ポ-32] 審判インストラクターを対象とした心理的課題に関する実態調査
〇Kiso Murakami[1], Masahiko Murakami[2], Yasuhisa Tachiya[3] （1.Tokyo University of Science, 2.Osaka University of Human Sciences, 3.Japan Institute of Sports Sciences）

[03 心-ポ-33] 大学女子ラグビー選手における大会期間中のコンディションに関する実践的研究
〇koji iwasaki[1], hideaki takai[1], hitomi okubo[1], akiyuki kawanami[1], yohei tomatsu[2], sae orimo[2], kazue sakazume[1], tooru yonechi[1] （1.Nippon Sport science univ, 2.Graduate school of Nippon Sport science univ）

[03 心-ポ-34] 薬学部学生に対する体育実技を通した健康教育ならびに行動変容理論の学習が運動意図とその背景要因に及ぼす効果
〇Rei Amemiya[1], Tatsumasa Kubota[2] （1.University of Tsukuba, 2.University of Shizuoka）

[03 心-ポ-35] 学生アスリートのウェルビーイングに影響を与える要因の特定
〇Kae Ebihara[1], Shinzo Yamada[1], Kazuki Inagaki[1], Hirokazu Matsuo[1] （1.University of Tsukuba）

[03 心-ポ-36] 学生のコロナ禍による体力と QOLの影響
〇Satoko Hoshino[1], Manae Sugawa[2] （1.Nara Women's University, 2. Nara Women's University Graduate School）

[03 心-ポ-37] 在宅高齢者の QOLに影響を及ぼす身体的・精神的要因の検討
〇Manae Sugawa[1], Satoko Hoshino[2] （1.Nara Women's Univ. , 2.Nara Women's Univ. .）

[03 心-ポ-38] 積極性評価尺度の評価段階の設定
〇Akiko Higashiyama[1], Takaaki Niwa[2] （1.Osaka University of Commerce, 2.Nara Women's University）

[03 心-ポ-39] 大学生アスリートにおけるトップアスリートに必要な心理的能力に関する特徴
〇Hideaki Takai[1], Yui Takahashi[1] （1.Nippon

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Sport Science Uni.）

[03 心-ポ-40] 体操選手の演技のイメージ想起中における脳活動の特徴

○Satoshi Aikawa[1], Hideaki Takai[1], Takuya Nakase[1]（1.Nippon Sport Science Univ.）

[03 心-ポ-41] アスリートにおける身体への意識と反芻・省察傾向との関連

○Ayaka Hori[1], Hideaki Takai[1]（1. Nippon Sport Science Univ.）

[03 心-ポ-42] カウンセリングアプローチが競技力向上・実力発揮につながるまでの変容過程

○Aiko Okuda[1], Shiro Nakagomi[2]（1.Biwakogakuin University, 2.Kokushikan University）

[03 心-ポ-43] コロナ禍における大学生アスリートの心理的問題・課題と精神的健康の経時的変化

○Yohei Tomatsu[1], Hideaki Takai[2], Hitomi Ookubo[2], Koji Iwasaki[2], Kazue Sakazume[2], Akiyuki Kawanami[1], Sae Orimo[1]（1.Graduate school of Nippon Sport Science Univ., 2.Nippon Sport Science Univ.）

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Biomechanics

バイオメカニクス　ポスター発表

[05 バ-ポ-01] 足袋型トレーニングシューズがヒト歩行機能に与える効果

○Okana Hirota[1], Kazuhiko Kawabata[2], Tatsuya Urata[3], Katsuhiro Amano[4]（1.Graduate student, University of Hyogo, 2.Kwansei Gakuin University, 3.Kobe University of Welfare, 4.International Pacific University）

[05 バ-ポ-02] 短距離クロール泳における体幹ローテーションの解明

○Hiroki Hyodo[1], Tadashi Wada[2], Yasuo Sengoku[3]（1.Kokushikan University, Graduate School, 2.Kokushikan University, 3.University of Tsukuba）

[05 バ-ポ-03] 高校生女子長距離走選手の力発揮時の下腿三頭筋における粘弾性と競技力との関係

○Koki Konishi[1], Takumi Ueno[1], Soma Saito[1], Yu Akihara[2], Daisuke Takeshita[3], Toshiaki Oda[1]（1.Hyogo University of Teacher Education, 2.Osaka Seikei University, 3.Tokyo Univ.）

[05 バ-ポ-04] 上肢の運動による移動視標に対するタイミング一致課題時の運動制御特性

○Kasumi Ono[1], Fumi Hasebe[1], Maiko Miura[1], Yume Sato[1], Chiaki Ohtaka[2], Motoko Fujiwara[2]（1.Nara Women's University Graduate School, 2.Nara Women's University）

[05 バ-ポ-05] 等尺性脚伸展動作を用いた周期的な出力およびタイミングの制御

○Fumi Hasebe[1], Kasumi Ono[1], Maiko Miura[1], Yume Satou[1], Chiaki Ohtaka[2], Motoko Fujiwara[2]（1.Nara Women's University Graduate School, 2.Nara Women's University）

[05 バ-ポ-06] 傾斜条件およびタイミング予測がボールキャッチ時の立位姿勢制御に及ぼす影響

○Maiko Miura[1], Fumi Hasebe[1], Kasumi Ono[1], Yume Sato[1], Chiaki Ohtaka[2], Motoko Fujiwara[2]（1.Nara Women's University Graduate School, 2.Nara Women's University ）

[05 バ-ポ-07] 大学スポーツ選手における腰痛と脊柱運動および腰背部筋活動の評価

○Fuko Murai[1,3], Hiroshi Yamada[2,3], Seiji Miyazaki[2,3]（1.Q'sfix Co., 2.Tokai University, 3.Sport Medical Science Research Inst., Tokai Univ.）

[05 バ-ポ-08] 牽引走によるパワー向上の要因

○Toshihiko Miyazaki[1]（1.hgu）

[05 バ-ポ-09] 落下負荷を統制したリバウンドジャンプとドロップジャンプの下肢バイオメカニクスの比較

○Takanobu Kiyohito[1], Seki Keitaro[1], Aoyama Kiyohide[1]（1.Nihon Univ.）

[05 バ-ポ-10] バックストロークレッジが背泳ぎスタート動作に与える影響

○Daisuke Sato[1], Takuya Mizukami[2], Hiroshi Suito[3], Kenta Kusanagi[4], Shigehiro Takahashi[4]（1.Biwako Seikei Sports College, 2.Osaka University of Health and Sport Sceinces, 3.Aichi Gakuin University, 4.Chukyo University）

[05 バ-ポ-11] スキージャンプ踏切動作において空気力が身体重心速度に与える影響

○kaoru yamanobe[1], koshi suzuki[1], keita akashi[2]（1.Japan Institute of Sports Sciences, 2.International Pacific University）

[05 バ-ポ-12] 下肢関節運動と板のたわみ計測によるスキー滑走分析

○Kanji Saitou[1]（1.Nagoya Gakuin University）

[05 バ-ポ-13] 投球動作の反復による後期コッキング期から加速期における骨盤回旋運動の変化

○Yuji Yamaguchi[1], Ryoji Kasanami[2], Shimon

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Nakai[3], Masanobu Tachi[2] （1.Nara University of Education SPDE, 2.Nara University of Education, 3.Nara University of Education Graduate School ）

[05 バ-ポ-14] バスケットボールショットにおけるショット距離の増減がリリース速度およびリリース角度に及ぼす影響

○Ryota Suzuki[1], Masato Maeda[2] （1.Graduate school of Kobe Univ., 2.Kobe Univ.）

[05 バ-ポ-15] 記録水準の異なるハンマー投競技者のターン動作中のハンマーおよび身体角運動量

○Hiroaki Fujii[1], Norihisa Fujii[2] （1.Teikyo univ., 2.Tsukuba univ.）

[05 バ-ポ-16] フライングディスクのフォアハンド投擲動作おけるディスク姿勢の変化を抑制する運動学的要因

○Kei SasSasakawa[1], Hirotaka Nakashima[2], Shinji Sakurai[3] （1.Nanzan University, 2.Japan Institute of Sports Sciences, 3.Chukyo University）

[05 バ-ポ-17] バスケットボール競技のシュート動作における上肢の筋活動

○Koichiro Ichitani[1,2], Kazutaka Murata[2], Masato Maeda[2] （1.Osaka Electro-Communication University, 2.Kobe University）

[05 バ-ポ-18] 瞬時の選択を要求される投運動におけるボールリリース変数の協調

○Yoichi Iino[1], Shinsuke Yoshioka[1], Senshi Fukashiro[1,2] （1.University of Tokyo, 2.Japan Women's College of Physical Education）

[05 バ-ポ-19] サッカーにおけるプレー状況の変化によるボールコントロールのバイオメカニクス的影響

○Kenta Nagata[1], Haruki Yarita[1], Yukihiko Ushiyama[2] （1.Niigata Univ. Graduate School, 2.Niigata Univ.）

[05 バ-ポ-20] 弓射動作における引手の運動学的特性

○Yume Sato[1], Chiaki Ohtaka[2], Motoko Fujiwara[2] （1.Nara Women's University Graduate School, 2.Nara Women's University）

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Management

体育経営管理　ポスター発表

[06 経-ポ-01] 体力運動能力調査結果からみるコロナ禍の体育実技の運用と課題

○Takashi Kawano[1] （1.Touto Rehabilitation College）

[06 経-ポ-02] 実技教科におけるリモート授業の実態

○Takuya Oshiro[1], Kotaro Nakayama[1] （1.St.Catherine univercity ）

[06 経-ポ-03] Unraveling the Current Issues in and Defining the Status of University Athletics in Japan: A Scoping Study

○Haruka Kasahara[1], Shinzo Yamada[1], Randeep Rakwal[1], Hirokazu Matsuo[1] （1.University of Tsukuba）

[06 経-ポ-04] スポーツ参加者の種目に対する心理的なつながり

○Hiroki Simozima[1] （1.Fukuoka university）

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Growth and Development

発育発達　ポスター発表

[07 発-ポ-01] 幼児における開脚跳び動作の習得過程に関する縦断的研究

○Haruka Watanabe[1], Yuuta Suzuki[2] （1.Osaka Christian college, 2.Osaka City Univ.）

[07 発-ポ-02] 幼児の有酸素性作業能力と日常の身体活動量の関係

○Hiroshi Akitake[1], Munehiro Tetsuguchi[2], Kan-ichi Mimura[3] （1.Biwako Seikei Sport College, 2.Osaka kyoiku University, 3.Osaka Seikei University）

[07 発-ポ-03] 幼児の四つ這い位走の類型化の検討

○Shimpei Sakon[1], Hiroshi Ichikawa[1], Kousyu Sugisaki[1], Tetsuro Wakino[1] （1.Niigata University of Health and Welfare）

[07 発-ポ-04] アナロゴンを活用した鉄棒遊びに関する研究

○Masataka Ebihara[1] （1.Edogawa University）

[07 発-ポ-05] 幼児のリバウンドジャンプ能力と調整力との関係性について

○Shota Sakaguchi[1] （1.Seiwa junior college）

[07 発-ポ-06] 幼児における疾走速度と下肢三関節動作との関係

○Tetsuya Kawamukai Kawamukai[1], Yasuo Katsuki[1] （1.Hokuriku Institute of Wellness and Sports Science）

[07 発-ポ-07] ラダー・ミニハードルを用いた運動プログラムが幼児の走能力に与える影響

○Keiko Ueda[1], Kazuhisa Ihara[2], Shohei Kokudo[3] （1.Kio University, 2.Athlon, 3.Kobe University）

[07 発-ポ-08] 幼稚園年長児の就寝起床時刻と身体活動量との関係性

○Tamae Kubonoya[1], Keisuke Koizumi[2]

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

（1.Uekusa Gakuen Univ., 2.Chiba Univ.）

[07 発-ポ-09] 保育士の運動遊び指導に経験年数による違いはあるのか

○Izumi Yoshida[1] （1.Tokyo Gakugei University）

[07 発-ポ-10] 多要素で構成されるアジリティテスト「Nチャレンジ」の信頼性および妥当性

○Noriteru Morita[1], Toru Ishihara[2], Rihito Yamamoto[1], Noriyuki Shide[1], Tomoyasu Okuda[1]（1.Hokkaido University of Education, Iwamizawa, 2.Kobe University）

[07 発-ポ-11] ネパールとラオスにおける子どもの健康的生活習慣の実態

○Shohei Kokudo[1], Tetsuya Sagawa[2], Takahiro Nakano[3], Toru Koiso[3], Keiko Ueda[4] （1.Kobe Univ., 2.Kanazawa Univ., 3.Chukyo Univ., 4.Kio Univ）

[07 発-ポ-12] BTT法による子ども期身長データを用いた日本人の発育予測の検討

○Takashi Nagano[1], Shohei Kokudo[2] （1.Osaka International University, 2.Kobe University）

[07 発-ポ-13] 漸増的・漸減的なテンポ変化のリズムジャンプの変化率の検討

○Keigo Minamihara[1] （1.Kobe Univ）

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Test and Measurement

測定評価　ポスター発表

[08 測-ポ-01] 上腕屈筋への筋力トレーニングが筋厚、筋硬度、力発揮、遅発性筋痛に与える一過性の影響

○Eiji Fujita[1], Shiho Sawai[2] （1.National Institute of Fitness and Sports in Kanoya, 2.Japan Women's College of Physical Education）

[08 測-ポ-02] Examination of effective swimming posture for recovery from fatigue after swimming in the university swimming club

○Mutsuhito Iguchi[1] （1.University of Tokoha）

[08 測-ポ-03] FMS Trunk Stability Push Upのスコア向上に体幹屈曲筋力強化は有効か？

○kyosuke takasaki[1] （1.Tokaigakuen Univ. Dept.of Sport and Health Sci.）

[08 測-ポ-04] 幼児における足指筋力と跳躍力の関係

○Tomohisa Yokoya[1], Takanori Noguchi[1], Hiroki Sugiura[1], Takayoshi Yamada[2] （1.Fukui university of Technology , 2.Fukui university ）

[08 測-ポ-05] コロナ禍を経験した幼児の運動能力

○Tomohiko Murase[1] （1.Aichi University）

[08 測-ポ-06] 運動習慣の有無が新型コロナウイルス感染症拡大に伴う臨時休校前後の日常生活習慣に及ぼす影響

○Takayoshi Yamada[1], Hiroki Aoki[2], Takanori Noguchi[3], Hiroki Sugiura[3], Yuichiro Kondo[1], Tomohiro Demura[4], Yu Uchida[5], Shunsuke Yamaji[1] （1.University of Fukui, 2.Fukui National College of Technology, 3.Fukui University of Technology, 4.Jin-ai University, 5.Jin-ai Women's College）

[08 測-ポ-07] 若年者における立位姿勢の開眼及び閉眼時の各種重心動揺変数の性差

○Yoshinori Nagasawa[1], Shin-ichi Demura[2], Hiroki Aoki[3], yu Uchida[4], Shunsuke Yamaji[5] （1.Kyoto Pharm. Univ., 2.Kanazawa Univ., 3.Natl. Inst. Tech., Fukui College, 4.Jin-ai Women's College, 5.Univ. of Fukui）

[08 測-ポ-08] 重心位置を前後方向および左右方向へ移動させた際の足圧中心位置の移動距離と偏差に及ぼす加齢の影響

○Toshiaki Nakatani[1], Masakazu Nadamoto[2], Kazufumi Terada[1] （1.Tenri University, 2.Momoyama Gakuin University of Education）

[08 測-ポ-09] 視覚情報が打球の方向予測に及ぼす影響

○Yusuke Shirai[1] （1.Tokaigakuen university）

[08 測-ポ-10] 陸上競技選手における伸張-短縮サイクル運動の遂行能力に及ぼす縄跳びトレーニングの影響

○Ryoko Sone[1], Nao Yasunaga[1] （1.Univ. Yamaguchi）

[08 測-ポ-11] 日本とデンマークの青年における健康増進ライフスタイルの国際比較

○Rie Kojima[1] （1.Kobe Women's University）

[08 測-ポ-12] 潜在クラス分析によるアンチドーピングに対する競技者と一般人との意識の差

○osamu aoyagi[1] （1.Fukuoka Univ.）

[08 測-ポ-13] ラグビー部に所属する男子高校生における足趾筋力と走力の関係

○Tohru Handa[1], Hiroto Kato[2] （1.Utsunomiya Junior College , 2.Teikyo Heisei University）

[08 測-ポ-14] キネマティクス時系列データの共変関係に基づくカーリングデリバリーフォームの分析

○Hidetsugu Kobayashi[1] （1.Sapporo International University）

[08 測-ポ-15] ゴルフのパッティングスキルの評価に関する基礎的研究

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

○Shogo Miyazaki[1], Toshiki Tachi[1] （1.Shizuoka Sangyo Univ.）

[08 測-ポ-16] プロサッカー選手の心理的要因に関する研究動向

○Nobutaka Namiki[1], Hiroyuki Horino[2] （1.Graduate School of Sports Sciences, Waseda Univ., 2.Faculty of Sports Sciences, Waseda Univ.）

[08 測-ポ-17] 各種足圧中心動揺変数の試行間信頼性

○Hiroki Aoki[1], Shinichi Demura[2], Shunsuke Yamaji[3], Yoshinori Nagasawa[4], Yu Uchida[5] （1.National Institute of Technology, Fukui College, 2.Kanazawa University, 3.University of Fukui, 4.Kyoto Pharmaceutical University , 5.Jin-ai Women's College）

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Coaching and Training

体育方法　ポスター発表

[09 方-ポ-01] 等尺性下肢伸展力の立ち上がり率と垂直跳およびリバウンドジャンプパフォーマンスとの関係

○Kodayu Zushi[1], Yasushi Kariyama[2], Takuya Yoshida[1], Amane Zushi[3], Ohyama-Byun Keigo[1], Ogata Mitsugi[1] （1.University of Tsukuba, 2.Yamanashi Gakuin University, 3. Japan High Performance Sports Center）

[09 方-ポ-02] パラ陸上（低身長）・男子やり投選手の投てき動作の事例的分析

○Yuichi Yamate[1], Mizuki Makino[2], Yoko Mizuno[3], Michiyoshi Ae[3] （1.Graduate School of Nippon Sport Science University, 2.Graduate School of Chukyo University, 3.faculty of Nippon Sport Science University）

[09 方-ポ-03] パラ陸上 (F37クラス)・男子円盤投選手と健常選手の投動作の比較

○Naoki Yamashita[1], Yoko Mizuno[2], Michiyoshi Ae[2] （1.Graduate School of Nippon Sport Science University, 2.Faculty of Nippon Sport Science University）

[09 方-ポ-04] 講道館柔道における「形」の創出と改変に関する考察

○Ikuko Inagawa[1] （1.Nippon Sport Science University）

[09 方-ポ-05] 水泳有浮力ブイ装着に伴う浮力・浮心重心間距離の変化および泳速度と血中乳酸濃度の関係

○Kohji Wakayoshi[1], Shin-ichiro Moriyama[2], Yasunori Watanabe[3] （1.Osaka University of Economics, 2.Tokyo Gakugei University, 3.Sendai University）

[09 方-ポ-06] 日本一流長距離選手と学生長距離選手の走動作の比較

○ATSUYA KUROSAKI[1], Michiyoshi Ae[2] （1.Graduate School of Nippon Sport Science University, 2.Faculty of Nippon Sport Science University）

[09 方-ポ-07] アルペンスキー競技大回転種目のレース分析に関する研究

○Yuichiro Kondo[1] （1.University of Fukui）

[09 方-ポ-08] 発生運動学的立場から見たスキーにおける初心者指導

○Tadahiro Yoshimoto[1] （1.Konan University）

[09 方-ポ-09] 大学生フィギュアスケート選手におけるアンケートを用いた傷害調査

○Ryoko Yasuda[1,2], Aya Usami （1.Mukogawa Women's University, 2.Institute for Health and Sports Sciences）

[09 方-ポ-10] 指導者による動感目標像構成化の視点と技術の類型化に関する発生運動学的研究

○Shinya SATO[1] （1.Tokyo Women's College of Physical Education）

[09 方-ポ-11] スポーツにおける空間認知に関するコツ情報の発生運動学的研究

○Daiki Morii[1] （1.Japan Women's College of Physical Education）

[09 方-ポ-12] 連続した動きに現れる呼吸位相の実態とこれまで受けてきた呼吸指導について

○Rei Yashiro[1], Yumi Terayama[2], Keigo Ohyama-Byun[2] （1.Doctoral Program in Coaching Science,Univ.TSUKUBA, 2.Faculty of Health and Sport Sciences,Univ.TSUKUBA）

[09 方-ポ-13] ダンスワークアウトにおけるメレンゲマーチのコーチング事例

○Mari Asai[1], Yumi Terayama[2] （1.Doctoral Program in Coaching Science,Univ.TSUKUBA, 2.Fuculty of Health and Sport Sciences,Univ.TSUKUBA）

[09 方-ポ-14] バルシューレの実践による小学校低学年におけるボールゲームの戦術行動の変化

○Tomoyasu Okuda[1], Ibuki Takahashi[2], Noriyuki Shide[1], Noriteru Morita[1] （1.Hokkaido University of Education Iwamizawa, 2.General Incorporated

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Association SLDI）

[09 方-ポ-15] テニスにおける世界の男子トッププロ選手と学生選手でのブレイクポイントを握られた際の戦術比較

○Ken Kimata[1], Tatsumasa Kubota[2], Takashi Jindo[3], Daisuke Mitsuhashi[3] （1.University of Tsukuba master's program, 2.University of Shizuoka, 3.University of Tsukuba）

[09 方-ポ-16] ジュニアテニス選手の上達について考察する

○Natsuhiko Sekigawa[1] （1.Nippon Sport Science University）

[09 方-ポ-17] バレーボールの一流セッターの実践知に関する研究

○Gen Igarashi[1], manabu nakata[1], kazuhiro aoki[1] （1.Juntendo university）

[09 方-ポ-19] 野球の内野守備におけるバックハンド捕球後の送球動作のキネマティクス的特徴

○Kei Ogura[1] （1.Shiga University）

[09 方-ポ-20] 野球の打撃における左右打者の相違について

○Takashi Kawamura[1], Kenta Hato[2], Sekiya Koike[1], Kazumichi Ae[3] （1.University of Tsukuba, 2.Doctoral Program, University of Tsukuba, 3.Ibaraki Prefectural University of Health Sciences）

[09 方-ポ-21] プロ野球投手の縦断的な動作変容に関する事例的研究

○kenta Hato[1], takashi Kawamura[2], tetsuya Kanahori[3] （1.Graduate school, University of Tsukuba, 2.University of Tsukuba, 3.Baseball &Sports clinic）

[09 方-ポ-22] 高校野球選手自らが考えた練習メニューの実践が技術力と心理的競技能力および社会人基礎力に及ぼす影響

○Takahide Kato[1], Takafumi Hayashi[2] （1.National Institute of Technology, Toyota College, 2.Asahi University）

[09 方-ポ-23] 大学野球投手における主観的努力度の異なる投球動作の特徴

○Yuta Hanawa[1], Kentaro Horiuchi[1], Michiyoshi Ae[2] （1.Graduate School of Nippon Sport Science University, 2.faculty of Nippon Sport Science University）

[09 方-ポ-24] 高校バスケットボールの試合における得点パターンのエース依存度

○YASUFUMI OHYAMA[1], OSAMU AOYAGI[2], SHINYA TAGATA[3], KEN NAGAMINE[2] （1.National Institute of Technology, Sasebo College, 2.Fukuoka University, 3.Hiroshima Dragonflies）

[09 方-ポ-25] 自己相関係数によるプロバスケットボール選手の「好不調」の安定性

○Shinya TAGATA[1], Osamu AOYAGI[2], Ikuo KOMURE[2], Ken NAGAMINE[2], Yasufumi OHYAMA[3] （1.Hiroshima Dragonflies, 2.University of Fukuoka , 3.National Institute of Technology, Sasebo College）

[09 方-ポ-26] 女子バスケットボール選手へのボールの飛距離を獲得するワンハンドショット動作の指導効果の検討

○Kanae Ishikawa[1], Toshinori Endo[1] （1.Aoyamagakuin University）

[09 方-ポ-27] サッカー熟練者におけるドリブル技能の「コツ」に関する質的分析

○Hiroshi Yamada[1] （1.Biwako seikei sport college）

[09 方-ポ-28] ラグビーフットボールにおけるセットプレーの成否がゲームの勝敗に及ぼす影響について

○TOSHIHITO KAJIYAMA[1], Teppei Muramatsu[8], Takafumi Hayashi[1], Kouhei Takahashi[1], Dohta Ohtsuka [2], Mitsuhiko Nakamoto[3], Katsuhiro Hirose [4], Takumi Yamamoto [5], Koh Sasaki [6], Takashi Kurokawa[7] （1.Asahi University, 2.Oita University, 3.Chukyo University, 4.Kyoto Sangyo University, 5.National Defense Academy, 6.Nagoya University , 7.International Pacific University, 8.Toyota Corolla Fukui）

[09 方-ポ-29] 近年の15人制ラグビーにおける防御戦術の検討

○Kohei Hirose[1] （1.International Budo University）

[09 方-ポ-30] ラグビー競技における時間帯の得失点差が勝敗に与える影響

○Yuta Kimura[1,2], Hideo Matsumoto[1,2], Hideyuki Kimura[2], Norikazu Yao[2] （1.Tokai Univ. Graduate School, 2.Tokai Univ.）

[09 方-ポ-31] 部員の主体性を保障する指導の在り方

○Eiichiro Fukami[1], Kazuhiko Inoue[2], Yusuke Okada[3] （1.Waseda University, 2.Iwate Prefectural University, 3.Meiji Gakuin University）

[09 方-ポ-32] 学童野球におけるチームづくりとマネジメントに関する研究

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

○Katsunori Matsui[1], Keisuke Koizumi[2]
（1.Nippon Institute of Technology, 2.Chiba University）

[09 方-ポ-33] アスリートのリーダーシップに関する研究の動向と今後の展望

○Taiki Murakami[1], Tsuyoshi Matsumoto[2]
（1.IBARAKI PREFECTURAL UNIVERSITY OF HELTH SCIENCES, 2.University of Tsukuba）

[09 方-ポ-34] 動機づけ雰囲気に対するコーチとチームメイトの影響力

○Eiji Ikeda[1]（1.University of Tsukuba）

[09 方-ポ-35] サッカーコーチのトレーニング場面におけるコーチング行動の介入プログラム検証

○Tomohiro Shimizu[1], Hirokazu Arai[2]
（1.Graduate School of Humanities, Hosei University, 2.Faculty of Letters, Hosei University）

[09 方-ポ-36] サッカーの状況把握に対する選手目線映像と空撮映像との比較

○Yudai Yoshida[1]（1.Tohoku Gakuin University）

[09 方-ポ-37] 情況判断を求められる場面の類型化に関する発生運動学的研究

○Naomichi Matsuyama[1]（1.Tenri University）

[09 方-ポ-38] 球技の工夫したゲームの実態調査その１

○Dohta Ohtsuka[1], Goro Moriki[2], Shinya Bono[2], Kazuma Itou[5], Akira Yamanaka[3], Toshihito Kajiyama[4], Hiroshi Tsuchida[4], Kouhei Takahashi[4], Hidehiro Yamamoto[4]（1.Oita University, 2.Hiroshima Bunka Gakuen University , 3.Ehime University, 4.Asahi University, 5.Aichi Toho University）

[09 方-ポ-39] The Effect of a 12-Week Corrective Exercise Program on Functional Movement Patterns of Male High School Soccer Players

○Nan Yang[1], Li Li[2]（1.Shanghai University of Sport, 2.Shanghai Yangpu District Institution of Education）

[09 方-ポ-40] Time and technical analysis of Moguls competition in Freestyle ski

○Yutaro Murata[1], Tadashi Takeda[2], Yuichiro Kondo[3]（1.Graduate school of Hokusho University, 2.Hokusho University, 3.Fukui University）

[09 方-ポ-41] ジュニアアルペンスキー選手を対象としたフィールドテストと競技成績の関係

○yuuka Miyashita[1], tadashi Takeda[2], kosuke Nakazato[3], yuichiro Kondo[4]（1.Hokkaido Musashi Women's Junior College, 2.Hokusho University Faculty of Lifelong Sports, 3.Kitami Institute of technology , 4.Fukuoka University Faculty of Education）

[09 方-ポ-42] 男子プッシュスケルトンのスタートタイムに影響を及ぼす体力的要因

○Takahisa Oguchi[1], Jun Seino[2], Ryosuke Shindo[1]
（1.Japan Bobsleigh Luge and Skeleton Federation, 2.University of Tsukuba）

[09 方-ポ-43] 中距離競泳選手における高強度運動中のSwimming Economy評価法の検討

○KIM JAEWOO[1], Koga Daiki[1], Sengoku Yasuo[1]
（1.Tsukuba Univ.）

[09 方-ポ-44] 器械運動における学習者の受動的キネステーゼの顕現化を促す学習ツールの検討

○Akinobu Ogura[1]（1.Hokkaido University of Education Iwamizawa）

[09 方-ポ-45] 側方倒立回転の指導法について

○Wakana Yasuda[1], Shohei Kokudo[1]（1.KOBE Univ.）

[09 方-ポ-46] マット運動における側方倒立回転の技術修正に関する発生運動学的考察

○Ryuichiro Yamashita[1]（1.Kyushu Kyoritsu Univ.）

[09 方-ポ-47] ゆか運動における〈後方宙返り1回ひねり〉の動感促発に関する発生運動学的考察

○Yasushi Takamatsu[1]（1.Biwako Seikei Sport College）

[09 方-ポ-48] 床運動における後方伸身宙返り2回ひねりの三次元分析

○Rieko Harigai[1], Michiyoshi Ae[2], Kazumichi Ae[3], Naoki Numazu[2], Sayaka Arii[1]（1.Graduate school of Nippon Sport Science University, 2.Nippon Sport Science University, 3. Ibaraki Prefectural University of Health Sciences）

[09 方-ポ-49] 大学男子テニス選手の試合中のサーブ動作の評価および技術的課題の抽出の試み

○Kentaro Horiuchi[1], Michiyoshi Ae[2], Naoki Numazu[2], Sayaka Arii[1], Rieko Harigai[1]
（1.Graduate School of Nippon Sport Science Univ., 2.Nippon Sport Science Univ.）

[09 方-ポ-50] バックハンドの打法と勝敗の関連

○Ryosuke Fujita[1], Nobuyoshi Hirotsu[1]
（1.Juntendo Univ. Graduate School）

[09 方-ポ-51] テニスのグラウンドストローク遂行能力にお

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

ける評価方法の検討

○Shingo Fukiage[1], Yukihiko Ushiyama[2], Masaaki Ooba[2] （1.Niigata Univ. Graduate School, 2.Niigata Univ.）

[09 方-ポ-52] 大学女子テニス、ソフトテニス選手における体力・運動能力に関する研究

○WEN CHEN[1], kaoru Umebayashi[1] （1.OSAKA UNIVERSITY OF HEALTH AND SPORT SCIENCES）

[09 方-ポ-53] バスケットボールにおける自己評価と他者評価から見たコーチの意図と選手の理解度の関係

○Ken Nagamine[1], Osamu Aoyagi[1], Ikuo Komure[1], Shinya Tagata[2], Yasumumi Ohyama[4], Tomohiko Annoura[3] （1.Fukuoka University, 2.Hiroshima Dragonflies, 3.Japan University of Economics, 4.National Institute of Technology Sasebo College）

[09 方-ポ-54] 大学男子バスケットボール選手のスリーポイントシュートの指導用動作モデルについて

○Sayaka Arii[1], Michiyoshi Ae[2], Naoki Numazu[2], Rieko Harigai[1], Masahiro Fujita[2] （1.Graduate School of Nippon Sport Science Univ., 2.Nippon Sport Science Univ.）

[09 方-ポ-55] バスケットボールの試合中におけるドライブ動作の分析

○Kensuke Miyahira[1], Michiyoshi Ae[2], Masahiro Fujita[2], Sayaka Arii[1] （1.Nippon sports science university graduate school, 2.Nippon sports science university）

[09 方-ポ-56] スポーツ指導者を目指す学生が有する理想のコーチング行動の変化

○Osamu Morishima[1] （1.Heisei International University）

[09 方-ポ-57] 大学生に対する遠隔授業によるストレスマネジメント教育の効果について

○Shin Murakami[1], Tatsumasa Kubota[2], Katsuyoshi Mizukami[3] （1.FiNC Technologies Inc., 2.University of Shizuoka, 3.University of Tsukuba）

[09 方-ポ-58] ミニバスケットボール選手における相対的年齢効果についての検討

○Shun Ishikawa[1,2], Keishi Murakami[3] （1.Ashiya University, 2.Hiroshima University Graduate School, 3.St.Andrew's University of Education）

[09 方-ポ-59] 国家経済政策の変更による夏季オリンピックにおける国際競技力の変化

○Takehito Hirakawa[1] （1.Osaka University of Health and Sport Sciences）

[09 方-ポ-60] 卓球競技におけるカット主戦型の魅力に着目した発掘・育成の検討

○Yuki Nonaka[1], Shintaro Ando[1] （1.University of Tsukuba）

[09 方-ポ-61] トップレベルのソフトボールでは「動きのない試合」が増加しているか？

○Minori Ota[1], Keisuke Iwama[2], Tomohiro Kizuka[2] （1.Juntendo Univ., 2.Univ. of Tsukuba）

[09 方-ポ-62] サッカーにおけるオープンプレー得点率の簡便な予測手法の考案

○Makoto Yoshida[1] （1.Hokkai-Gakuen University）

[09 方-ポ-64] 高校時代の剣道部活動指導で指導者が何を育もうとし、アスリートが何を学んだか

○Risako Tamada[1], Masamitsu Ito[2] （1.Graduate School of Nippon Sport Science University, 2.Nippon Sport Science University）

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Pedagogy

体育科教育学　ポスター発表

[11 教-ポ-01] 跳び箱運動における終末局面からの指導に向けた運動課題の検討

○Moriatsu Nakasone[1], Tomonari Kikuchi[2] （1.Tokyo Gakugei University, 2.Koriyama Municipal Asahigaoka Elementary School）

[11 教-ポ-02] 体育授業における形成的没頭度尺度の開発

○Koji Murase[1], Akihisa Umezawa[2] （1.Wakayama University, 2.Yokohama national university ）

[11 教-ポ-03] 小学校6年生におけるネット型のゲームパフォーマンスに関する達成基準の事例的検討

○Masahiro Kitamura[1], Nozomi Nakagawa[2], Yoshinori Okade[3] （1.Shimoinayoshi Elementary School, 2. Iwaki Junior College, 3.Nippon Sport Science University）

[11 教-ポ-04] 小学校体育におけるボール運動系の3つの型の授業に対して女性教諭と男性教諭が感じている課題の違い

○Keisuke Iwama[1], Minori Ota[2], Manami Koide[3], Yuka Suzuki[4], Tomohiro Kizuka[1] （1.University of Tsukuba, 2.Juntendo University, 3.University of Tsukuba, Graduate School, 4.Hitachi, Ltd. Softball Club）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[11 教-ポ-05] 小学校体育におけるテニス授業のケース・スタディ

○Yuji Ohnishi[1], Tetsu Kitamura[1], Kouhei Kotani[1], Emi Tsuda[2] （1.BIWAKO SEIKEI SPORT COLLEGE, 2.West Virginia University ）

[11 教-ポ-06] 河川での実習及び教室での水泳の事故防止の心得の授業の効果の検証

○Ryosuke Inagaki[1], Toshiyuki Kishi[2], Koichi Hasegawa[3] （1.Gifu Shotoku Gakuen Univ. , 2.University of Fukui, 3.Joetsu University of Education ）

[11 教-ポ-07] 保健学習における知識の習得と思考力の関係

○Masatoshi Takahashi[1], Junya Takase[3], Takeya kawamoto[4], Masayuki Murakami[5], Toshihiro Nakajima[2] （1.TOKAI University, 2.Hokkaido University of Education Sapporo, 3.Hokkaido University of Education Asahikawa, 4.Sapporo E.S. Affiliated to the Hokkaido Univ. Edu., 5.Sapporo Kitakujyou Elementary School）

[11 教-ポ-08] 技能的及び心理的セルフ・コントロール能力育成を意図した長距離走単元の開発と検証

○Hiroshi Koyama[1] （1.TOKOHA Univ.）

[11 教-ポ-09] 学校体育におけるタグラグビーの教材設定に関する検討

○Katsuhiro Hirose[1], Takahito Kurohara[2], Toshihito Kajiyama[3], Hiroyuki Kajihara[4] （1.Kyoto Sangyo Univ., 2.Kyoto Women's Univ., 3.Asahi Univ., 4.Yamanashi Gakuin Univ.）

[11 教-ポ-10] 高専体育における ICTを用いたフィードバックが学生の主観的理解度にもたらす影響

○Yutaro Nakamura[1], Hiroshi Mizokami[2] （1.National Institute of Technology, Toyama College, 2.Sendai University Faculty of Sports Science）

[11 教-ポ-11] ダンス作品映像の鑑賞におけるダンス初心者の認知

○Hidemi Soma[1] （1.shigakkan university）

[11 教-ポ-12] スポーツ指導者としてのコミュニケーション能力育成の学習プログラムの開発と評価

○Ayaka Habata[1], Yoshiko Murata[1] （1.Heisei International University）

[11 教-ポ-13] 小学校教員志望学生の ICTを活用したマイクロティーチングにおける授業力量の事例的検討

○Makiko ETO[1] （1.University of the Ryukyus）

[11 教-ポ-14] 保健体育科教員養成における指導と評価の一体化を図るためのデジタル教材の開発

○Minoru Yamada[1], Shinichi Fukuchi[2] （1.Tamagawa University, 2.Kanagawa Prefectural Integrated Education Center ）

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Cultural Anthropology

スポーツ人類学　ポスター発表

[12 人-ポ-01] Study on the application of Chinese Tuina

○Yi Luo[1] （1.China Sport Science Society）

Thu. Sep 9, 2021

Room 14

アダプテッド・スポーツ科学／評議員会
9:00 AM - 10:00 AM Room 14 (Zoom)

Room 4

体育社会学／評議員会
10:00 AM - 11:00 AM Room 4 (Zoom)

Room 2

体育哲学／総会
10:50 AM - 11:50 AM Room 2 (Zoom)

Room 5

体育心理学／総会
11:10 AM - 12:10 PM Room 5 (Zoom)

Room 14

アダプテッド・スポーツ科学／総会
11:30 AM - 12:20 PM Room 14 (Zoom)

Room 10

体育方法／理事会
12:00 PM - 1:00 PM Room 10 (Zoom)

Room 13

スポーツ人類学／世話人会
12:00 PM - 1:00 PM Room 13 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Room 4

体育社会学／総会
12:00 PM - 1:00 PM Room 4 (Zoom)

Room 6

バイオメカニクス／理事会
12:00 PM - 1:00 PM Room 6 (Zoom)

Room 12

体育科教育学総会
12:00 PM - 1:00 PM Room 12 (Zoom)

Room 9

測定評価／総会
12:10 PM - 12:50 PM Room 9 (Zoom)

Room 11

保健／総会
12:15 PM - 12:45 PM Room 11 (Zoom)

Room 8

発育発達／理事会
2:00 PM - 3:00 PM Room 8 (Zoom)

Room 13

スポーツ人類学／総会
4:00 PM - 5:00 PM Room 13 (Zoom)

Room 15

体育・スポーツ政策／設立総会
4:00 PM - 5:00 PM Room 15 (Zoom)

Room 1

専門領域連絡会議
5:00 PM - 6:00 PM Room 1 (Zoom)

Tue. Sep 7, 2021

Room 3

名誉会員懇談会
12:30 PM - 1:30 PM Room 3 (Zoom)

Wed. Sep 8, 2021

Room 1

地域協力学会連絡会議
12:45 PM - 1:45 PM Room 1 (Zoom)

Tue. Sep 7, 2021

Room 1

オープニング・本部総会
9:00 AM - 10:20 AM Room 1 (Zoom)

Room 3

若手研究者委員会プレゼンツ「学会の未来を語る会」
5:30 PM - 7:00 PM Room 3 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Keynote Lecture | 専門領域別 | Philosophy

A conceptual study of professional athletes

Chair: Masami Sekine (Nippon Sport Science University)

Thu. Sep 9, 2021 9:40 AM - 10:40 AM Room 2 (Zoom)

本発表では、浅田学術奨励賞受賞論文の内容を概説し、その今日的意義について検討する。同論文では、経済・技術・倫理の三見地からプロフェッショナル競技者の概念内容を明らかにすることを目的とし、下記の議論を展開した。第一に、経済的見地から、職業としてのプロ競技者を定義し、収入形態や資格の付与といった観点から様々な形態があり得る可能性を示した。第二に、技術的見地から、スポーツ構造に則った技能の発揮というプロ競技者の技術的特性を明らかにし、組織的創造によりプロ競技者がスポーツ構造を変容させ得ることを指摘した。第三に、倫理的見地から、ゲームの成立、勝利の追求というミクロなレベルから、観戦者の魅了、社会のロールモデルの体現といったよりマクロなレベルまで、様々な社会的役割をプロ競技者は担うことになると結論づけた。この中で特に今日的に意義があるのは倫理的見地に関する考察であろう。アマチュアスポーツ界で生じる暴力やハラスメントが社会的批判を受ける昨今、社会のロールモデルを担うプロ競技者の存在は一層重要性を増すと考える。

[00 哲-レクチャー-1] A conceptual study of professional athletes

*Hideki Takaoka[1] （1. Keiai University）

9:40 AM - 10:40 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:40 AM - 10:40 AM (Thu. Sep 9, 2021 9:40 AM - 10:40 AM Room 2)

[00 哲-レクチャー-1] A conceptual study of professional athletes

*Hideki Takaoka[1] （1. Keiai University）

＜演者略歴＞

敬愛大学経済学部准教授

筑波大学大学院人間総合科学研究科博士後期課程単位取得退学・博士（体育科学）

本発表では、浅田学術奨励賞受賞論文の内容を概説し、その今日的意義について検討する。同論文では、経済・技術・倫理の三見地からプロフェッショナル競技者の概念内容を明らかにすることを目的とし、下記の議論を展開した。第一に、経済的見地から、職業としてのプロ競技者を定義し、収入形態や資格の付与といった観点から様々な形態があり得る可能性を示した。第二に、技術的見地から、スポーツ構造に則った技能の発揮というプロ競技者の技術的特性を明らかにし、組織的創造によりプロ競技者がスポーツ構造を変容させ得ることを指摘した。第三に、倫理的見地から、ゲームの成立、勝利の追求というミクロなレベルから、観戦者の魅了、社会のロールモデルの体現といったよりマクロなレベルまで、様々な社会的役割をプロ競技者は担うことになると結論づけた。この中で特に今日的に意義があるのは倫理的見地に関する考察であろう。アマチュアスポーツ界で生じる暴力やハラスメントが社会的批判を受ける昨今、社会のロールモデルを担うプロ競技者の存在は一層重要性を増すと考える。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Keynote Lecture | 専門領域別 | Psychology

Self-regulated learning in physical education and sport

Chair: Akira Anii (University of Teacher Education Fukuoka)

Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 10:00 AM Room 5 (Zoom)

体育やスポーツにおいて、学習者や選手が主体的な態度で学習や練習に取り組むことの重要性が指摘されている。このような主体的な学習に関して、自己調整学習の理論に基づく研究が行われてきている。自己調整学習とは、「学習者が、メタ認知、動機づけ、行動において、自分自身の学習過程に能動的に関与していること」と定義されるものである。また、自己調整学習は生得的な能力を示すものではなく、学習を通して獲得可能とされるスキルとされている。そのため、体育やスポーツを通して自己調整学習を意図した支援を行うことで、学習者や選手の自己調整学習の形成に寄与することができる。

演者は、自己調整学習の理論に基づき、体育やスポーツにおいて主体的な学びがパフォーマンスだけではなく、心理的な効果にどのような影響を及ぼすかといった問題について取り組んできた。本キーノートレクチャーでは、演者が行ってきたこれらに関連する研究の成果を参照しながら、体育とスポーツにおける自己調整学習の役割について検討することを試みる。

[03 心-レクチャー-1] Self-regulated learning in physical education and sport

*Yasuo Susaki[1] （1. Shimane University）

9:00 AM - 10:00 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 10:00 AM (Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 10:00 AM Room 5)

[03 心-レクチャー-1] Self-regulated learning in physical education and sport

*Yasuo Susaki[1] （1. Shimane University）

＜演者略歴＞

福岡教育大学大学院修士課程修了。九州大学大学院博士後期課程単位修得退学。博士（教育学）。現在、島根大学講師。島根大学では主にスポーツ心理学、陸上競技、ソフトボールを担当。

体育やスポーツにおいて、学習者や選手が主体的な態度で学習や練習に取り組むことの重要性が指摘されている。このような主体的な学習に関して、自己調整学習の理論に基づく研究が行われてきている。自己調整学習とは、「学習者が、メタ認知、動機づけ、行動において、自分自身の学習過程に能動的に関与していること」と定義されるものである。また、自己調整学習は生得的な能力を示すものではなく、学習を通して獲得可能とされるスキルとされている。そのため、体育やスポーツを通して自己調整学習を意図した支援を行うことで、学習者や選手の自己調整学習の形成に寄与することができる。

演者は、自己調整学習の理論に基づき、体育やスポーツにおいて主体的な学びがパフォーマンスだけではなく、心理的な効果にどのような影響を及ぼすかといった問題について取り組んできた。本キーノートレクチャーでは、演者が行ってきたこれらに関連する研究の成果を参照しながら、体育とスポーツにおける自己調整学習の役割について検討することを試みる。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Keynote Lecture | 専門領域別 | Psychology

Perceptual skill underling motor control and learning

Chair: Hiroshi Sekiya (Hiroshima University)

Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 11:00 AM Room 5 (Zoom)

運動の制御と学習は、様々な領域に共通した研究トピックである。特に、卓越した運動パフォーマンスを支える制御メカニズム、あるいは効率的な学習方法の解明は、スポーツ科学において長年の関心事である。本キーノートレクチャーでは、これらについて主に知覚の観点から説明を試みる。前者については、刻々と変化する環境の中で瞬時かつ適切な運動遂行を実現する熟練者の知覚特性を紹介する。具体的には、環境情報を収集する視線行動、環境を予測する知覚スキルに焦点をあてる。後者については、動作観察に基づく運動学習の個人差と動作知覚の関係について紹介する。具体的には、他者の動作知覚によって誘発される運動伝染、および予測誤差によって誘発される運動伝染に焦点をあてる。

以上の話題を通じて、知覚と運動の強固かつ双方向な影響について理解を深め、スポーツにおける運動制御と学習研究のより学際的なアプローチの必要性について議論する。また、これらを現場に活かすために必要な枠組みについて提案する。

[03 心-レクチャー-2] Perceptual skill underling motor control and learning

*Hiroki Nakamoto[1] （1. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya）

10:00 AM - 11:00 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:00 AM - 11:00 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 11:00 AM Room 5)

[03 心-レクチャー-2] Perceptual skill underling motor control and learning

*Hiroki Nakamoto[1] （1. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya）

＜演者略歴＞

東京学芸大学大学院修士課程修了。鹿屋体育大学大学院博士後期課程修了。博士（体育学）。現在、鹿屋体育大学准教授。

運動の制御と学習は、様々な領域に共通した研究トピックである。特に、卓越した運動パフォーマンスを支える制御メカニズム、あるいは効率的な学習方法の解明は、スポーツ科学において長年の関心事である。本キーノートレクチャーでは、これらについて主に知覚の観点から説明を試みる。前者については、刻々と変化する環境の中で瞬時かつ適切な運動遂行を実現する熟練者の知覚特性を紹介する。具体的には、環境情報を収集する視線行動、環境を予測する知覚スキルに焦点をあてる。後者については、動作観察に基づく運動学習の個人差と動作知覚の関係について紹介する。具体的には、他者の動作知覚によって誘発される運動伝染、および予測誤差によって誘発される運動伝染に焦点をあてる。

以上の話題を通じて、知覚と運動の強固かつ双方向な影響について理解を深め、スポーツにおける運動制御と学習研究のより学際的なアプローチの必要性について議論する。また、これらを現場に活かすために必要な枠組みについて提案する。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Keynote Lecture | 専門領域別 | Biomechanics

Figuring out the generating mechanisms of high-speed swinging motions in sports

Chair: Shinji Sakurai (Chukyo University)

Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 12:00 PM Room 6 (Zoom)

スポーツにおいて頻繁に観察される高速スウィング動作は，身体末端部や各種打具などを急加速することによって，大きな打球スピードあるいは投球スピードを獲得するための重要な動作であるが，その生成メカニズムは明らかにはされていない．プレイヤーは，しばしば“ムチ動作”と呼ばれる身体の動力学的な特性を上手に活用することによって，末端部を非常に短時間に高速になるように急加速している．

本講演では，このしくみを解き明かす方法について解説することによって，動作改善のコツを明らかにすることとする．まず，対象とする系について，関節トルク入力に対する動作出力が，その系の運動方程式によって支配されていることを利用して，測定された動作データから，その動作生成のメカニズムを定量化する手法のあらましを述べる．そして，その適用例として，各種高速スウィング動作に適用したときの結果を示し，そこから導かれる動作生成メカニズムについて例示する．さらに，スピード獲得に対して特に大きく貢献する遠心力やコリオリ力などの運動に依存する項については，その生成要因までをも明らかにするため，その要因の定量化手法についても概説し，そこから示唆される動作改善のコツについて解説する．

[05 バ-レクチャー-1] Figuring out the generating mechanisms of high-speed swinging motions in sports

*Sekiya Koike[1] （1. University of Tsukuba）

11:00 AM - 12:00 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

11:00 AM - 12:00 PM (Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 12:00 PM Room 6)

[05 バ-レクチャー-1] Figuring out the generating mechanisms of high-speed swinging motions in sports

*Sekiya Koike[1] （1. University of Tsukuba）

＜演者略歴＞

1995年3月　東京工業大学大学院理工学研究科機械工学専攻博士後期課程修了　博士（工学）

2001年2月~　筑波大学 体育系 講師、助教授、准教授を経て、現在、同大学 体育系 教授

スポーツにおいて頻繁に観察される高速スウィング動作は、身体末端部や各種打具などを急加速することによって、大きな打球スピードあるいは投球スピードを獲得するための重要な動作であるが、その生成メカニズムは明らかにはされていない。プレイヤーは、しばしば“ムチ動作”と呼ばれる身体の動力学的な特性を上手に活用することによって、末端部を非常に短時間に高速になるように急加速している。

本講演では、このしくみを解き明かす方法について解説することによって、動作改善のコツを明らかにすることとする。まず、対象とする系について、関節トルク入力に対する動作出力が、その系の運動方程式によって支配されていることを利用して、測定された動作データから、その動作生成のメカニズムを定量化する手法のあらましを述べる。そして、その適用例として、各種高速スウィング動作に適用したときの結果を示し、そこから導かれる動作生成メカニズムについて例示する。さらに、スピード獲得に対して特に大きく貢献する遠心力やコリオリ力などの運動に依存する項については、その生成要因までをも明らかにするため、その要因の定量化手法についても概説し、そこから示唆される動作改善のコツについて解説する。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Keynote Lecture | 専門領域別 | Cultural Anthropology

Exploring the future of sports anthropology in school physical education

Thu. Sep 9, 2021 3:00 PM - 4:00 PM Room 13 (Zoom)

2022年度から実施される高等学校の新学習指導要領では、「スポーツは，人類の歴史とともに世界各地で日常の遊びや生活などから生まれてきたこと、近代になって、スポーツは娯楽から競技に変化し、一般の人びとに広がっていったこと、現代では、競技だけでなく、広く身体表現や身体活動を含む概念としてスポーツが用いられるようになってきており、その理念が時代に応じて多様に変容してきていることを理解できるようにする」と明記されている。この学習の充実に向けて、スポーツ人類学専門領域はどのような役割を担うことができるか。現行教科書の記述を参照し、またこれまでの本領域で築き上げられた一連の研究成果を手掛かりとして、あらためて学校体育におけるスポーツ人類学の可能性（特に高大接続を念頭に）を探求したい。

[12 人-レクチャー-1] Exploring the future of sports anthropology in school physical education

*Hisashi Sanada[1] （1. University of Tsukuba）

3:00 PM - 4:00 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

3:00 PM - 4:00 PM (Thu. Sep 9, 2021 3:00 PM - 4:00 PM Room 13)

[12 人-レクチャー-1] Exploring the future of sports anthropology in school physical education

*Hisashi Sanada[1] （1. University of Tsukuba）

＜演者略歴＞

筑波大学特命教授、博士（人間科学）。オリンピックと嘉納治五郎に関する歴史人類学を専門として、2010年に日本体育学会学会賞、2015年に秩父宮記念スポーツ医・科学賞奨励賞を受賞。現在は本学会スポーツ人類学専門領域代表および日本スポーツ人類学会会長、また教科用図書検定調査審議会専門委員を務めている。

2022年度から実施される高等学校の新学習指導要領では、「スポーツは、人類の歴史とともに世界各地で日常の遊びや生活などから生まれてきたこと、近代になって、スポーツは娯楽から競技に変化し、一般の人びとに広がっていったこと、現代では、競技だけでなく、広く身体表現や身体活動を含む概念としてスポーツが用いられるようになってきており、その理念が時代に応じて多様に変容してきていることを理解できるようにする」と明記されている。この学習の充実に向けて、スポーツ人類学専門領域はどのような役割を担うことができるか。現行教科書の記述を参照し、またこれまでの本領域で築き上げられた一連の研究成果を手掛かりとして、あらためて学校体育におけるスポーツ人類学の可能性（特に高大接続を念頭に）を探求したい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Keynote Lecture | 専門領域別 | Growth and Development

Current status and perspective of learning activities in physical education considering anti-COVID-19 measures

Chair: Izumi Yoshida (Tokyo Gakugei University)

Thu. Sep 9, 2021 1:00 PM - 2:00 PM Room 8 (Zoom)

国内での感染拡大の可能性があった初期である令和２年３月２日から政府の要請により全国の一斉臨時休業が行われ、その後春季休業を経て、４月７日に政府の緊急事態宣言が行われたことや４月１６日に全都道府県が緊急事態措置の対象となったこと等を受け、大部分の学校が５月末までの臨時休業を行いました。その後も、実技を伴う体育の授業の実施に当たっては、「児童生徒が密集する運動」や「近距離で組み合ったり接触したりする運動」については配慮を要したり、緊急事態宣言の対象区域に属する地域における体育の授業内容については、集団で行う活動は避け、なるべく個人で行う活動としたりするなど、様々な制約を受けています。しかし、そのような中にあっても、持続的に子供たちの教育を受ける権利を保障していくため、体育の授業の実施に当たっては、通知やＱ＆Ａ等において、指導順序の変更等を示してきました。また、学校現場においては、地域の感染状況等に応じた様々な工夫に取り組んでいます。今回、新型コロナウイルス感染症対策に配慮した体育における学習活動の取扱いの現状について振り返るとともに、今後の展望についてお伝えできたらと思います。

[07 発-レクチャー-1] Current status and perspective of learning activities in physical education considering anti-COVID-19 measures

*Hideki Shiomi[1,2] （1. National Institute for Educational Policy Research , 2. Japan Sports Agency Policy Division）

1:00 PM - 2:00 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:00 PM - 2:00 PM (Thu. Sep 9, 2021 1:00 PM - 2:00 PM Room 8)

[07 発-レクチャー-1] Current status and perspective of learning activities in physical education considering anti-COVID-19 measures

*Hideki Shiomi[1,2] （1. National Institute for Educational Policy Research , 2. Japan Sports Agency Policy Division）

＜演者略歴＞

平成６年度より京都市立小学校教諭、その後、京都市立小学校副教頭、京都市教育委員会体育健康教育室主任指導主事を経て、平成３１年度より現職。

国内での感染拡大の可能性があった初期である令和２年３月２日から政府の要請により全国の一斉臨時休業が行われ、その後春季休業を経て、４月７日に政府の緊急事態宣言が行われたことや４月１６日に全都道府県が緊急事態措置の対象となったこと等を受け、大部分の学校が５月末までの臨時休業を行いました。その後も、実技を伴う体育の授業の実施に当たっては、「児童生徒が密集する運動」や「近距離で組み合ったり接触したりする運動」については配慮を要したり、緊急事態宣言の対象区域に属する地域における体育の授業内容については、集団で行う活動は避け、なるべく個人で行う活動としたりするなど、様々な制約を受けています。しかし、そのような中にあっても、持続的に子供たちの教育を受ける権利を保障していくため、体育の授業の実施に当たっては、通知やＱ＆Ａ等において、指導順序の変更等を示してきました。また、学校現場においては、地域の感染状況等に応じた様々な工夫に取り組んでいます。今回、新型コロナウイルス感染症対策に配慮した体育における学習活動の取扱いの現状について振り返るとともに、今後の展望についてお伝えできたらと思います。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

General Symposium

Toward the development of Evidence Based Sport Policy based on physical education, sports and health science

Chair: Yasuko Kudo (Daito Bunka University), Hiroshi Mizukami (Nihon University)

Tue. Sep 7, 2021 10:30 AM - 12:30 PM Room 1 (Zoom)

ちょうど10年前、本学会の本部企画シンポジウムのテーマは「日本体育学会の中・長期戦略：政策提言に向けた学会の構造改革」（第62回大会：鹿屋体育大学）であった。その後、このテーマは本学会の重要な課題となっていく。背景には体育・スポーツ・健康科学の専門分化の加速があった。専門領域別の独立学会化と独立ジャーナル化が相次ぐ。研究はより細部化し分析は精緻化する。 個々の専門研究は飛躍的な進歩とスピード感で成果を上げ続けた。しかしながら、専門のタコツボ化と専門間の断絶は緩やかにすすんだ。気づけば研究成果は体育・スポーツ・健康科学の「社会還元」という目的からも乖離しつつあった。

こうした状況の中、本学会は専門領域間の「橋渡し」と応用研究への「問い直し」へ向けた構造改革をすすめる。第71回大会から専門領域枠を縮小化し、5つの応用部会のシンポジウムテーマ別に研究発表枠が設けられた。10年前に提唱された中・長期戦略（構造改革）は具現化しつつある。加えて重要視されたのは、体育・スポーツ・健康に係る政策立案・評価過程への組織的参画（Evidence-based Sports Policy＝EBSP）であった。2020年3月政策検討・諮問委員会は「日本体育学会における日常的なEvidence Based Sport Policy（EBSP）蓄積に向けた仕組みづくりに関する提言」を発表した。本提言では政策エビデンスを「つくる」「つかう」「つたえる」という3つの局面から想定される学会の構造改革プランが描かれている。しかしながら、このプランの背後には数多くの困難が待ち受けている。本シンポジウムでは、こうした困難を共有し、体育・スポーツ・健康科学の「社会還元」という目的を果たすためのEBSP開発の道筋を提示したい。

[本部企画-S1-1] Evidence accumulation model using the resources of academic societies

*Hiroshi Mizukami[1] （1. Nihon University）

10:30 AM - 11:00 AM

[本部企画-S1-2] Evidence and policy recommendations for Smart Wellness City development

*Kai Tanabe[1] （1. Tsukuba University）

11:00 AM - 11:30 AM

[本部企画-S1-3] Activities and Recommendations in the field of Health and Sport Science at the Science Council of Japan

*Junko Tahara[1] （1. Kokushikan University）

11:30 AM - 12:00 PM

[本部企画-S1-4] Issues of Evidence-based Policymaking (EBPM) in Japan and The Reality of Education

*Satoru Kumagai[1] （1. Sasakawa Sports Foundation (SSF)）

12:00 PM - 12:30 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:30 AM - 11:00 AM (Tue. Sep 7, 2021 10:30 AM - 12:30 PM Room 1)

[本部企画-S1-1] Evidence accumulation model using the resources of academic societies

*Hiroshi Mizukami[1] （1. Nihon University）

＜演者略歴＞

17–18年の政策検討・諮問委員会分科会座長を務め「日本体育学会が恒常的にEBSPへ関わるためのevidenceの蓄積を可能にする仕組み」をとりまとめた。1998年には自らNPO法人を創設し、公益社団法人セーブ・ザ・チルドレン・ジャパンや三菱財団、住友生命健康財団など数多くの民間援助団体との協働・研究事業を実施してきた。

個人から組織へ。政策立案や身体活動基準、指針策定、そしてそれらの検証・評価プロセスでは、学会構成員個人の研究インフラに依存し、立案・策定に係る委員会やプロジェクトのもとでエビデンスの収集・蓄積に成果を上げてきた。さらに指導実践と研究のギャップを埋める記述言語やアウトリーチ活動の工夫を通じてより質の高いエビデンスの収集を目指す個人の熱情も感じる。しかしながら、たとえばシスティマティックレビューの対象が国外のエビデンスに偏っているように国内でのエビデンスの収集・蓄積には高いハードルがあることが指摘されてきた。また大規模な横断的・縦断的なエビデンスの収集には、産官学民の組織間連携の必要性も指摘されている。個人では困難なエビデンスの収集・蓄積を学会という組織資源の動員によって、それがどこまで可能であるのか。2020年3月、エビデンスという言説イデオロギーの支配性にも注意しながら、その可能性を問うべく政策検討・諮問委員会は「日本体育学会が恒常的に EBSPへ関わるための evidenceの蓄積を可能にする仕組み」を発表した。本シンポジウムでは、この仕組みの限界と可能性を睨みつつ各報告者の議論を深めていただきたい。

11:00 AM - 11:30 AM (Tue. Sep 7, 2021 10:30 AM - 12:30 PM Room 1)

[本部企画-S1-2] Evidence and policy recommendations for Smart Wellness City development

*Kai Tanabe[1] （1. Tsukuba University）

＜演者略歴＞

成蹊大学工学部工業化学科卒業。筑波大学大学院体育科学研究科博士課程修了（博士（体育科学）取得）。筑波大学大学院人間総合科学研究科研究員及び同大学体育系研究員、駒沢女子大学人間健康学部健康栄養学科准教授を経て、2021年4月より筑波大学体育系／筑波大学SWC政策開発研究センター准教授。

人生100年時代を迎え、我が国では個人のみならず、組織、住むまち、そして国全体としてライフコースを再設計する必要に迫られている。また、 COVID-19感染拡大、超高齢社会、人口減少あるいは SDGsなど国内外の様々な課題や潮流に対しいかに取り組むか、その方向性を定めるエビデンスの蓄積とそれを基にした政策化が求められる。特に世界に先んじて超高齢社会を迎えた我が国においては国民の健康増進に関わるエビデンス集積が必須である。しかしながら、健康増進の政策化拠点は未だ整備されていない。そうした状況下で、演者が所属する筑波大学は2020年11月にスマートウエルネスシティ政策開発研究センターを設立した。同センターは、健康長寿社会を実現できる都市の創生に資するため、超高齢社会に起因した諸課題に関する開発研究を推進し、その成果としての政策を社会に提言するとともに、これらを実現できる高度職業人の養成機能を確立することを目的としている。本発表では同センター設立に至った背景と経緯、そして複数自治体で行った社会実証実験とその成果を礎とした政策提言への動きを紹介しながら、本学会における EBSP開発の道筋を学会員の皆様とともに思索したい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

11:30 AM - 12:00 PM (Tue. Sep 7, 2021 10:30 AM - 12:30 PM Room 1)

[本部企画-S1-3] Activities and Recommendations in the field of Health and Sport Science at the Science Council of Japan

*Junko Tahara[1] （1. Kokushikan University）

＜演者略歴＞

第20-24期（2006-2020年）日本学術会議連携会員として「健康・スポーツ科学分科会」に所属した。その間、同分科会の活動以外に、第21期では「日本の展望委員会 世界とアジアのなかの日本分科会」、第24期には「科学的エビデンスに基づく『スポーツの価値』の普及の在り方に関する委員会」の委員を務めた。

日本学術会議は、「行政、産業及び国民生活に科学を反映、浸透させることを目的」として、政府から独立して職務を行う機関として、1949年に設立された。その職務は、「科学に関する重要事項を審議し、その実現を図ること」及び「科学に関する研究の連絡を図り、その能率を向上させること」であり、その役割は「政府に対する政策提言」「国際的な活動」「科学者間ネットワークの構築」「科学の役割についての世論啓発」の4点が掲げられている。

本発表では、日本学術会議における健康・スポーツ科学分野の提言の作成や関連する活動に携わった経験から、科学的エビデンスに基づく提言についての考え方、審議の過程、採択までの審査手続き、提言発出後の影響調査（インパクトレポート）等について紹介し、本シンポジウムの目的に資するような議論の材料を提供したい。

12:00 PM - 12:30 PM (Tue. Sep 7, 2021 10:30 AM - 12:30 PM Room 1)

[本部企画-S1-4] Issues of Evidence-based Policymaking (EBPM) in Japan and The Reality of Education

*Satoru Kumagai[1] （1. Sasakawa Sports Foundation (SSF)）

＜演者略歴＞

慶應義塾大学卒業。京都府議会議員（3期）を務めた後に内閣府に転じ、内閣官房行政改革推進本部審議官、内閣府規制・制度改革事務局長等を経て、2017年より笹川スポーツ財団へ。京都府福知山市特別参与、龍谷大学地域公共人材・政策開発リサーチセンター（LORC）客員研究員等を現任。

２０１１年に始まった政府の行政事業レビューでは、根拠やゴールが曖昧であったり、方便に過ぎなかったりする事業が次々に顕わになった。今日、 EBPM（証拠に基づく政策立案）が強く推進されている背景には、レビューの現場における官僚の悲喜交々があり、より合理的で、より機能的な政府を希求する国民の声がある。予算編成プロセスでのロジックモデルの活用や、各評価段階での実践と並行したエビデンスの蓄積や実証研究など実務面に重きがおかれているのも、早急に具現化・定常化させたいという意志の現れと言えよう。

しかしながら、エビデンスの精緻化を進めたからといって、より良い政策が当然に得られるわけではない。現実には、 EBPMならぬ PBEM（政策に基づく証拠形成）と思しきロジックモデルやデータ解釈も散見される。また、政策形成段階では目標設定と達成方策の関係について議論されていても、実施現場や評価分析段階ではその意図するところが十分に咀嚼されていないケースも見受けられる。そうした EBPM推進上の課題について、国の取り組みや教育現場における事例を引きながら、 EBSP構築に資する問題提起を行いたい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

General Symposium

Social Mission of Physical Education, Health and Sport Sciences for Young Researchers: Reality and Romance of "Interdisciplinarity"

Chair: Kazutoshi Fujikawa (Teikyo Heisei University), Yuhi Nakazawa (Teikyo University)
Designated Debater: Koichi Kiku (University of Tsukuba)
Tue. Sep 7, 2021 10:30 AM - 12:30 PM Room 2 (Zoom)

2021年度、本学会の名称は日本体育・スポーツ・健康学会へと変更され、第71回大会では学際的研究の推進が標榜されている。その背景には、めまぐるしく変化する社会情勢に応じた体育・スポーツ・健康科学の学術的な知が求められていることが挙げられよう。複雑・多様化する社会の課題に対して個別の専門領域で蓄積された知見を応用ないしは統合し、社会の要請と対峙していくことはこれからの研究に欠かせない要素である。若手研究者委員会においても、「学際性」を主軸として今年度のシンポジウムの企画を検討してきたが、そこで浮かび上がってきたのは学際的研究における憧憬と現実に横たわる諸々の課題である。それは言わば、若手研究者が学際的研究に対して抱く「リアル」と「ロマン」である。よって、本シンポジウムでは学際的研究に挑まれている3名の演者と指定討論者の先生方をお招きし、研究の方法やそこでの経験、さらには現在の環境に至るまでの経緯等、研究のリアルとロマンを辿りつつ、多方面から「学際性」について探求することとした。それにより、体育・スポーツ・健康科学の現在地を把捉しつつ、若手研究者に課せられた社会的使命について展望したい。

[本部企画-S2-1] On the Establishment of Interdisciplinarity in the Realm of Sport Sciences

*Mizuho Takemura[1] （1. Nihon Fukushi University）

10:30 AM - 11:10 AM

[本部企画-S2-2] Reaching to “Sport Science” by an Outsider and Reaching Outside from Inside

*Hiroko Kudo[1] （1. Chuo University）

11:10 AM - 11:50 AM

[本部企画-S2-3] Is There Any Interdisciplinarity in the Real Research Life of A Second-Rate Judoka?

*Takashi Matsui[1] （1. University of Tsukuba）

11:50 AM - 12:30 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:30 AM - 11:10 AM (Tue. Sep 7, 2021 10:30 AM - 12:30 PM Room 2)

[本部企画-S2-1] On the Establishment of Interdisciplinarity in the Realm of Sport Sciences

*Mizuho Takemura[1] （1. Nihon Fukushi University）

＜演者略歴＞

筑波大学大学院博士課程単位取得満期退学。博士（体育科学）。早稲田大学助教を経て現職。専門はスポーツ哲学、スポーツ倫理学、生命倫理学。

体育、スポーツ、健康科学分野における「若手研究者の社会的使命」というテーマのもと、キャリアパス・リサーチパス、研究者の社会的使命という三つのトピックについて話題提供を行う。

キャリアパスでは、現在振り返ってみて大学院時代に養うべき力について、学際性という視点から読み解いていく。とくに、スポーツ科学領域における研究方法の確立についての困難性と必要性について指摘する。

また、リサーチパスにおいては、研究活動内容について学際性という視点から事例を紹介する。現在進めている、遺伝子ドーピングに関する研究プロジェクトにおいては、生命医科学領域・スポーツ科学領域・哲学領域という領域横断的な関係性を構築して進めていることから、なぜ学際性が求められるのかという点について、社会状況に照らし合わせて説明する。

最後に、（若手）研究者の使命の一つとして、自由な個の確立について提案したい。この点は、目的合理性に陥りがちな現代社会であるからこそリベラルアーツがより重要になることや、組織内における多様性という点にもつながるものである。

11:10 AM - 11:50 AM (Tue. Sep 7, 2021 10:30 AM - 12:30 PM Room 2)

[本部企画-S2-2] Reaching to “Sport Science” by an Outsider and Reaching Outside from Inside

*Hiroko Kudo[1] （1. Chuo University）

＜演者略歴＞

イタリア共和国ヴェネツィア大学より1998年Ph.D.（公共政策学）受領。愛知淑徳大学専任講師、早稲田大学専任講師・助教授等を経て2005年より中央大学法学部教授。中大フェンシング部長。フェンシング日本代表チームのテクニカル・スタッフとしてロンドン五輪に参加。イタリア観光乗馬協会（FITETREC-ANTE）会員。

「スポーツは出来ない」と周囲、特に教員から評価されていた演者は、高校卒業までは「体育・スポーツ苦手」な生徒の一人として人生最初のサイクルを終えた。しかし、自身の個人的なスポーツ経験、また、専門分野の研究との関係で得た語学や学術的な知識との幸運な組み合わせから、2010年から2015年の五年余にわたり、フェンシングの全日本代表チームの諸活動に参加する機会を得た。その際の経験、疑問、新しい知見などから、科研費の「スポーツ科学」分野において、学際的な研究を実施するに至った。この過程において、スポーツ科学の専門家、データ分析の専門家、スポーツ心理やその他の専門家と接する機会があったが、それらを統合することの必要性と同時に困難も認識した。また、スポーツ科学領域ではない公共経営などの国際学会において「スポーツ政策・マネジメント」に関する分科会を立ち上げた中で、学際連携および国際協力について見えてきたものもある。今回の報告では、これらから得られた知見を学会員と共有しつつ、国際水準と日本の相違、特に、日本の特徴や特殊性などについて指摘出来れば幸いである。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

11:50 AM - 12:30 PM (Tue. Sep 7, 2021 10:30 AM - 12:30 PM Room 2)

[本部企画-S2-3] Is There Any Interdisciplinarity in the Real Research Life of A Second-Rate Judoka?

From Exercise to Martial Art, and eSport

*Takashi Matsui[1] （1. University of Tsukuba）

＜演者略歴＞

筑波大学体育専門学群（柔道部）卒業。同大学院体育科学専攻（運動生化学）修了。博士（体育科学）。新潟医療福祉大学（学振特別研究員SPD）、スペイン国立カハール研究所神経生物学部門を経て2015年より現職。全柔連科学研究部基礎研究部門長、筑波大学スポーツイノベーション開発研究センタースポーツIT分野長を兼務。

哲学者ロラン･バルトは、「真の学際性は、１つのテーマを選びそのまわりに２、３の諸科学を集めるだけでは不十分で、どの学問領域にも属さない新しい対象を生み出すところにある」という。

私は二流柔道家としての競技生活を送った。競技につきものである疲労の正体を暴き、なんとか克服できないか。その思いひとつで学生時代から動物実験に取り組み、ポスドク時代に細胞実験を取り入れ、今はそこに進化生物学的視点も盛り込みながら、運動疲労要因としての脳グリコーゲンの役割とそれを踏まえた疲労予防策を究明する「スポーツ神経生物学」を進める。

現職では新たに「柔道生理学」を開始し、今は武道の教育的効果に生化学で迫る「自他共栄の科学」に挑戦中である。「バーチャルスポーツ」としての eスポーツが柔道や武道の教育効果をどこまで再現するのかにも興味が尽きない。

神経科学の父であるラモニ･カハールは、脳細胞を顕微鏡で観察する傍ら、天体望遠鏡で宇宙の星々を見つめ、この世界と人間の構造と機能に思いを馳せたという。一見無関係なものになぜか惹かれる。そうしたところで学際性は生まれるのかもしれない。体育学には昔も今も学際的な場であり続けて欲しい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Theme Symposium | スポーツ文化研究部会 | 【課題A】グローバル課題の解決に向けてスポーツから何が提案できるか

Exploring the relation between the SDGs and Sports

Chair: Tomoyasu Kondoh (Nippon Sport Science University), Fumie Yamazaki (Niigata University of Health and Welfare)

Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 4 (Zoom)

現在社会は、ヒト・モノ・カネが容易に国境を越えていく時代である。こうしたグローバルな社会は、人々に多くの利益をもたらすと同時に、負の問題を突きつけてくる。たとえば、新型コロナウイルスの急速な感染拡大や地球規模の気候変動はその一例でもある。

こうした動きに対して国連では2015年に「持続可能な開発目標（SDGs）」を採択し、各国で様々な取り組みがなされている。スポーツ関係者の中でもSDGsの理念を踏まえた、取り組みが多数生まれている。しかしながら、オリ・パラをはじめとしたスポーツのメガイベントでは、ジェンダー、インテグリティ、コマーシャリズム等の視点から様々な課題が指摘されており、スポーツの在り方や意味が問い直されている。今般の東京大会も同様の課題がみられている。

こうしたグローバル課題とスポーツの課題といった2つの側面がある中で、本部会ではシンポジウム（1年目）として、SDGsとスポーツを取り上げ、その接点について議論をしたいと考えている。「そもそも」といった根源的な問いを大切にし、たとえば、「そもそも両者の接点は本当にあり得るのか？」「そもそも双方にとっての利益は何か？」といった点から議論を展開する。

[スポーツ文化-SA-1] The Shift

*Haruki Sawada[1] （1. Green Sports Alliance Japan）

3:15 PM - 3:55 PM

[スポーツ文化-SA-2] The relationship between SDGs and sports from the perspective of the Olympics

*Yuji Ishizaka[1] （1. Nara Women’s University）

3:55 PM - 4:35 PM

[スポーツ文化-SA-3] The Roll of Adapted Physical Activities and Education in SDGs

*Yukinori Sawae[1] （1. University of Tsukuba）

4:35 PM - 5:15 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

3:15 PM - 3:55 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 4)

[スポーツ文化-SA-1] The Shift

Core Value and Key Design Principle

*Haruki Sawada[1] （1. Green Sports Alliance Japan）

＜演者略歴＞

2002年京都大学経済学部卒、三菱商事入社。台湾・ドイツ駐在を経て2017年同社退職後、露LUKOILに勤務。現在は、(一財）グリーンスポーツアライアンス代表理事、(一社)京都スマートシティー推進協議会理事兼事務局長を務める。本年4月より三重大学大学院生物資源学研究科(生物圏生命科学専攻)博士後期課程に進学。

2018年12月 COP24 で国連 UNFCCCより発表された「 Sports for Climate Action Framework」は国連広報センターの日本語訳を参照すると、地球の気温上昇を 1.5˚C に抑え、気候変動の最悪の影響を回避するためには、政府、民間セクターおよび市民社会のあらゆるレベルでより野心的で実効的な気候変動対策が今すぐ必要であるという認識は普遍的であると綴られている。18のスポーツ団体（内日本から8団体）で発足した同 Frameworkは2021年現在で200以上の団体に膨らんでいる。パリ協定と SDGs は、私たちの気候を安定化させ平和と豊かさを広げ、数十億人に機会を与える大きな潜在性を備えたビジョンに富む 2 つの合意であると同 Frameworkは続ける。 Ecologicalなもののみならず、 Sociocultural な取組も含めて各国のスポーツ団体で SDGsに関連する様々な取組が行われているが、それぞれの取組の客観的評価は、例えば上記気候科学のそれとは種類の異なるものに見受けられるケースもある。本質は何か、そしてその客観的な可視化とはどうあるべきか考察する。なお、本発表では、前半に SDGsの概説を行い、後半では上記の点に触れていくこととする。

3:55 PM - 4:35 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 4)

[スポーツ文化-SA-2] The relationship between SDGs and sports from the perspective of the Olympics

*Yuji Ishizaka[1] （1. Nara Women’s University）

＜演者略歴＞

奈良女子大学准教授。専門分野はスポーツ社会学。オリンピックをはじめとしたスポーツ・メガイベントが地域・都市・国家に及ぼす影響について研究。著書に『現代オリンピックの発展と危機 1940-2020』（人文書院）、共編著に『未完のオリンピック』（かもがわ出版）、『〈ニッポン〉のオリンピック』（青弓社）など。

17のゴールを持つ SDGs達成に向けた取り組みが多様な領域で開始されている。スポーツとの接点もさまざまに考えられるところだが、「開発と平和のためのスポーツ」（ SDP）に関する領域を除けば、議論が進んでいるとは言い難い。スポーツ界では未だ、 SDGsを引き受けるべき自らの課題として認識していないのが現状ではないだろうか。本報告ではこのことの意味を考えるために、近年 SDGsの推進者としても位置づけられているオリ・パラ、特にオリンピックを題材にして考察を加えたい。 IOCは自らの使命と役割について環境問題を柱の一つに据え、スポーツにおける持続可能性について議論してきた経緯を持つ。また、認知度は低いものの、東京大会では持続可能な大会の準備・運営に向けて5つの主要テーマが掲げられてきた。最終局面で別の意味の持続可能性が問われているオリンピックだが、開催準備を通して、ジェンダー平等や都市開発のあり方など、スポーツを通して見える社会に改善すべき点が多く含まれていることを明らかにしてきた。 SDGsがなぜスポーツに必要なのかに加え、議論が進まないことにどのような問題がはらまれているのかについて考えたい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

4:35 PM - 5:15 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 4)

[スポーツ文化-SA-3] The Roll of Adapted Physical Activities and Education in SDGs

*Yukinori Sawae[1] （1. University of Tsukuba）

＜演者略歴＞

筑波大学体育系准教授。筑波大学大学院修士課程体育学専攻修了後、横浜市北部地域療育センターで障害児の療育に携わっていた。その後東北大学大学院博士課程に編入学、修了。文京学院大学を経て、現職に至る。専門はアダプテッド体育・スポーツで、特に発達障害児の運動発達支援、インクルーシブ体育の実践に詳しい。

私が専門とするアダプテッド体育・スポーツ領域が、 SDGｓが掲げる目標に貢献できる可能性として、２つの面があると考えている。ひとつは、本研究領域はそもそも障害のある者に対して、運動やスポーツ、体育機会を保障すべき、アドボカシーとして機能を果たしてきた。そのため、本領域の研究・実践の充実を図ることは、SDGｓの目標３（保健）や目標４（教育）に加え、目標８（成長・雇用）や目標10（不平等）、目標11（都市）の達成に寄与する可能性がある。加えて本研究領域は、障害のある者への体育・スポーツ指導からの帰納的枠組みとして、「その人に合わせて」スポーツや体育を変更し運動のもつ本来的な楽しさを享受できる方法論（Adaptationアダプテッド）を確立してきた。そしてアダプテッドは、対象を障害だけにとどめず、体育・スポーツ場面から排除されている人たちを包摂する手段として活用されるようになった。こうした実践・研究は、先にあげた目標のなかの対象を拡充することに貢献するだろう。しかしアダプテッドに関する我が国の体育・スポーツ実践には、いまだ多くの課題が残されている。その解決のためには、本研究領域にとじない複合的な視点からの議論が求められることになる。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Theme Symposium | スポーツ文化研究部会 | 【課題B】人々の生活に根ざした多様なスポーツ文化をいかに醸成していくか

Ideal of Sport and Its Violent Nature: Self-Reflection on the Research for Ripening Diverse Cultures of Sport

Chair: Shohei Takao (Nippon Sport Science University), Rieko Yamaguchi (Josai University)
Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 2 (Zoom)

本企画の主題は、体育学に関する学問論的省察である。この省察は、スポーツと多様性の問題に対する1つの応答である。本企画では、多様性を排除する力を暴力性と呼ぶ。暴力性は、スポーツの理想を語ることと表裏一体の関係にある。クーベルタンが掲げたオリンピックの理想は、女性を競技の外側に位置づけるものであったし、スポーツの公平性を基礎づける「自然な身体」という理想は、「不自然」と見做された身体を排除する力となっている。こうした暴力性が明るみにされてきたいま、スポーツにおける多様性の尊重は、学問的課題となりつつある。だが、学問もまた、暴力性と無縁ではない。たとえば、学問が近代スポーツの超克を理念として掲げれば、その批判の矛先に含まれる多様な現実を「近代スポーツ」という観念に包摂する暴力性が生じる。また、スポーツ科学への過度な価値づけは、実践のアクチュアリティを捨象する暴力性にもなりうる。学問的営為は、自らの暴力性への自覚を欠くとき、多様性を排除する機構になりかねない。そこで本企画では、暴力性を視座としつつ、専門領域を交域する対話から、既存の体育学のパラダイムや制度設計に潜む課題を省察する。

[スポーツ文化-SB-1] Development of Theories of Sports Culture and the Philosophy of Science

*Satoshi Higuchi[1] （1. None (Professor Emeritus, Hiroshima University)）

10:45 AM - 11:25 AM

[スポーツ文化-SB-2] A Decade of Developing Sport Policies and Academia

*Satoshi Shimizu[1] （1. University of Tsukuba）

11:25 AM - 12:05 PM

[スポーツ文化-SB-3] Interdisciplinarity and Synthesis in Sport Science

*Yasunori Morioka[1] （1. Nihon University）

12:05 PM - 12:45 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:45 AM - 11:25 AM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 2)

[スポーツ文化-SB-1] Development of Theories of Sports Culture and the Philosophy of Science

*Satoshi Higuchi[1] （1. None (Professor Emeritus, Hiroshima University)）

＜演者略歴＞

筑波大学体育専門学群卒業（一期生）。筑波大学大学院博士課程体育科学研究科修了。教育学博士。広島大学名誉教授。著書に『スポーツの美学』『遊戯する身体』『身体教育の思想』『教育の思想と原理』『教育における身体知研究序説』Somaesthetics and the Philosophy of Culture: Projects in Japan (Routledge)など多数。

スポーツ文化論の展開を学問論的に批判するための問題のいくつかを、私のこれまでの研究から指摘してみよう。そこに見られる「批判」という視点は、もちろん「非難」とは異なり、ものごとを別の角度から見直すことを意味するものである。それは、当たり前になっている言説に立ち止まり、それを疑い、違った言説を編み直すことを促す。その批判精神が、私の「スポーツ科学論序説」ほかとして形になった。西洋学の典型的存在である美術史学の内部に、或る対象を芸術と認定しそれ以外は非芸術として抹殺する学問的暴力の行使を見出すことができる。この学問の暴力性は不可避であり、スポーツ科学や体育学においてもありえ、その背後に働く力学を測定する一種の「政治学」が要請される。史料に基づいた客観的歴史などという観念を超えた、私たちの生き方に迫ろうとする歴史研究の姿が、スポーツ科学論序説からは導かれる。それは「歴史」という領域を越えていく。また、学校教育の授業研究のあり方にも一石を投じることになる。科学批判としての「スポーツ科学の限界」の指摘が、スポーツ科学（体育学）の外部の研究者によってなされていることに目を向けなければならない。

11:25 AM - 12:05 PM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 2)

[スポーツ文化-SB-2] A Decade of Developing Sport Policies and Academia

*Satoshi Shimizu[1] （1. University of Tsukuba）

＜演者略歴＞

1991年3月筑波大学大学院博士課程体育科学研究科修了（教育学博士）。同年12月筑波大学講師体育科学系。現在、同体育系教授。甲子園野球、浦和レッズサポーター、オリンピックに関する文化社会学のほか、身体文化の歴史的研究を行っている。1999年11月の創刊以来『現代スポーツ評論』（創文企画）の編集に携わってきた。

暴力とはある者（機関）の権力行使によって、人々の生きる権利及び自由、そして生活を奪うことである。また、その過程において犠牲者や排除者が再生産される。アカデミアは、その知と実践により、暴力の状況を関知し、非暴力の解決策を講じ、ひとたび秩序（規則、制度等）が成立しても、次なる暴力の発生を関知し、改革が継続されるよう人々に促す役割をもつ。

本発表では、東日本大震災と福島第一原子力発電所の崩壊ののち、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会（以後、東京2020大会）の開催立候補を決定した2011年から2021年までのスポーツ界を振り返り、国／地方／地域社会／大学等の各レベルで何が行われてきたのかを追い、アカデミアの可能性を考える。

2013年9月6日に東京2020大会の開催が決定し、日本政府は” Sport for Tomorrow Project”を世界に向けて公言し、「スポーツを通した国際貢献」を明確にした政策を打ち出し、2016年7月には TOCOGが「東京2020アクション＆レガシープラン2016」を発表している。さらにガバナンスコードを策定したものの、人権に関する問題は継続的に浮上している。アカデミアは暴力を回避する術を提示することができるのだろうか。それはいつ、どのように、何を対象にして議論し、実践することによってなのだろうか。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

12:05 PM - 12:45 PM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 2)

[スポーツ文化-SB-3] Interdisciplinarity and Synthesis in Sport Science

From Shared Problems to Shared Solutions

*Yasunori Morioka[1] （1. Nihon University）

＜演者略歴＞

筑波大学大学院体育研究科コーチ学専攻修了。公益財団法人日本体育協会スポーツ科学研究室・室長代理を経て現職。日本スポーツ協会国体委員会委員、日本陸上競技連盟科学委員会副委員長、強化委員会および指導者養成委員会委員、日本アンチ・ドーピング規律パネル委員、日本体育学会代議員、日本コーチング学会理事ほか。

いわゆる「スポーツ科学」の研究成果には、競技力の向上はもとより、スポーツによって得られる生きがいや楽しさ、学校体育の充実、健康増進や疾病予防、さらには地域社会の活性化などに関する問題解決や課題達成に貢献することが期待されているが、この種のメタな問題や課題が単一の学問分野に過不足なく収まることはほとんどないといってよいだろう。このことは、「根拠に基づく医療（ Evidence-based Medicine： EBM）」が、研究によって得られた最良の科学的根拠と、臨床現場の状況（環境）や臨床家の技術・経験（専門性）、さらには患者の意向・行動（価値観）などを統合しながら、よりよい治療・ケアに向けた意志決定を行うための行動指針と定義づけられていることに通底するといえる。本シンポジウムでは、競技力向上に関する演者の拙い研究・サポート実践を自己反省のたたき台として、「問題の共有から解決の共有へ」というコンセプトを提示しながら、人文、社会および自然科学にまたがる幅広い学問分野で構成されている「スポーツ科学」の学際性・総合性のあり方について議論を深めてみたい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Theme Symposium | スポーツ文化研究部会 | 【課題C】多様なスポーツ文化の保存・流通・促進をいかに刷新していくか

Strategy for spreading Sport Culture (1): through critical examination of the cultural preservation and distribution

Chair: Koyo Fukasawa (University of Tsukuba)
Designated Debater: Kyoko Raita (Chukyo University)
Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 2 (Zoom)

本シンポジウムは、「多様なスポーツ文化の保存・流通・促進をいかに刷新していくか」という課題認識のもと企画された3年計画の1年目に当たるものである。社会環境の変化の中で、人々のスポーツ実践や文化的享受、それらを支える施策・政策に影響を及ぼしているのは、スポーツという文化に対する理解や捉え方、イメージ形成などであろう。それらを担うと考えられるスポーツ文化の保存や流通、促進をどのように考えていったらよいのか。シンポジウムの初年度では、多様な角度から批判的に検討し、今後議論を掘り下げていく上での課題や論点を浮かび上がらせてみたい。

[スポーツ文化-SC-1] Critical report on preservation of Sport Culture and historical study of Physical Education and Sport

*Akisato Suzuki[1] （1. Tokyo Gakugei University）

3:30 PM - 4:10 PM

[スポーツ文化-SC-2] Protecting the Oendan culture as an Intangible Cultural Property

*Kunihro Seto[1] （1. Tottori University）

4:10 PM - 4:50 PM

[スポーツ文化-SC-3] Consideration of ways to report sport culture

*Takashi Takiguchi [1] （1. The Mainichi Newspapers Co.,Ltd）

4:50 PM - 5:30 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

3:30 PM - 4:10 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 2)

[スポーツ文化-SC-1] Critical report on preservation of Sport Culture and historical study of Physical Education and Sport

批判的検討から

*Akisato Suzuki[1] （1. Tokyo Gakugei University）

＜演者略歴＞

東京学芸大学教育学部教授。博士（体育科学）。ヨーロッパスポーツ史学会（CESH）第64代フェロー。専門は体育・スポーツ史。かつては日本の体育・スポーツ史を戦間期、戦時下、戦後を対象時期として研究してきたが、現在は、戦後連合4ヵ国占領下オーストリアにおける体育・スポーツ史を研究している。

1960年に丹下保夫は「運動文化は保存できない」と記したが、まさに至言である。スポーツ文化を保存する術はない。同様に体育・スポーツ史研究もスポーツ文化の保存を目的とした学問ではない。しかし、体育・スポーツ史研究者のこれまでの仕事、そしてこれからの仕事が、スポーツ文化の保存に何らかの貢献をなすとして期待されている。果たして体育・スポーツ史研究は、スポーツ文化の保存に貢献できるのか、否か。その可能性を探るためには、これまでの体育・スポーツ史研究という仕事を、自戒を込めながら批判的に検討する必要がある。

　そのためには、まずこれまでの研究スタイル（＝仕事）を素朴に一から見直さなければならない。すなわちそれは資史料をエビデンスに歴史を叙述し、著書や論文にまとめ上げ、これまでの通説となってきた歴史像を切り崩し、新たな歴史像を提示していくという、ごく当たり前に繰り返されてきた仕事を疑うことからはじまる。研究の出発点は個々の研究者が抱く純粋な動機であり、資史料の渉猟を経て歴史像の再構築へと結実する。この過程を批判的に検討しながら、スポーツ文化の保存への可能性について報告する予定である。

4:10 PM - 4:50 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 2)

[スポーツ文化-SC-2] Protecting the Oendan culture as an Intangible Cultural Property

*Kunihro Seto[1] （1. Tottori University）

＜演者略歴＞

早稲田大学大学院人間科学研究科博士後期課程満期退学。博士（人間科学）。専門はスポーツ人類学。早大助手、上智大学講師等を経て、現在は鳥取大学教育支援・国際交流推進機構 准教授。研究対象は岡山県の会陽文化、沖縄県の綱引き文化、旧制学校より伝わる応援団文化と、幅広く日本の身体文化に関して研究している。

スポーツ人類学とは、文化人類学の研究手法を取り入れてスポーツ文化の動態を研究する領域である。発表者も、これまでに多くの参与観察を実践し研究を進めてきたが、いつも直面するのがそのアーカイヴの難しさである。スポーツ文化に限らず無形文化とは、常にフィールドの「刹那」の中に存在し、その動態を捉え考察するには「現在（いま）」を克明に記録する必要があり、重要な課題となる。本シンポジウムではその一例として応援団文化のアーカイヴ実践を報告する事とする。発表者は長年に渡り応援団の文化研究を進めているが、その文化を学校空間にて生成された近代日本文化であり、ひとつの無形文化財と位置づけている。さて、昨年来猛威を振るう新型コロナウィルスは、応援団文化の継承にも大きな影響を及ぼしつつある。なぜなら、長引く活動停止は4年で文化継承者が入れ変わる学生活動団体においては、一層大きな問題となるからである。本発表では、対面による対外活動が制限される中での彼らの文化継承の「現在」に注目し、動き(カタ)のアーカイヴを通した文化継承に関して、これまでの研究実践を披露し、今後のスポーツ人類学の知の活用に向けて考えてみたい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

4:50 PM - 5:30 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 2)

[スポーツ文化-SC-3] Consideration of ways to report sport culture

From the perspective of media coverage

*Takashi Takiguchi [1] （1. The Mainichi Newspapers Co.,Ltd）

＜演者略歴＞

毎日新聞社論説委員（スポーツ担当）。1990年に入社し、運動部記者として4度のオリンピックのほか、野球、サッカー、大相撲など幅広く取材してきた。著書に『情報爆発時代のスポーツメディア』『スポーツ報道論』など。新聞連載「五輪の哲人　大島鎌吉物語」で2014年度のミズノスポーツライター賞優秀賞。

スポーツ報道の環境が「機械化」を余儀なくされている。2016年リオデジャネイロ五輪の頃から、人工知能（AI）を使って試合の結果を記者の手を介さずに報道する外国メディアが出てきた。日本でも2018年に朝日新聞が同社主催の夏の高校野球で AIに戦評を執筆させるシステムを開発し、今後、全国で本格導入する見通しという。

国内外を問わず、このような省力化が進む背景には、報道対象となるスポーツ分野の拡大や、スポーツ報道に携わる記者の削減があるとみられる。

2020年には新型コロナウイルスの感染拡大によって、取材環境はさらに変化を強いられた。現場での対面取材が制限されるようになり、代わって選手と接触せずにオンラインで取材する方式が主流となってきた。この状況はしばらく続きそうだ。

以前と同様、メディアはスポーツ情報を伝えることはできている。しかし、このような方法によって記事を作成・伝達することでどんな弊害が生まれるのか。スポーツを文化として世の中の人々に伝えることはできているのか。スポーツジャーナリズムの歴史にも触れながら、その意義や本来的な価値とは何かを考え、今後の報道のあり方を検討したい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Theme Symposium | 学校保健体育研究部会 | 【課題A】大学体育の授業をいかに良質なものにするか

A feasibility of the Social Mission in University Physical Education, Sport and Health Sciences: the present from the perspective of historical changes

Chair: Koji Takahashi (Nagasaki University), Kaori Kimura (Tokai Gakuen University)

Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 5 (Zoom)

本シンポジウムでは、「大学体育の授業をいかに良質なものにするか」という課題を達成するために、３年間のテーマ「大学体育から提案する質の高い学校保健体育の提供、実現」を設定した。１年目は「歴史的変遷からみる大学体育の現在地」について確認する。１つ目は大学体育授業の制度や仕組みの変遷である。木内氏から、高等教育改革に伴う要請を受けて教養教育としての保健体育の授業がどのように実施され、大学体育に関わる知が集積されてきたのかについて検討して頂く。２つ目は大学体育授業の実践内容及び大学体育の教員養成の変遷である。金谷氏から、大学体育の独自性や可能性について検討し、大学教育における体育の教育的価値や大学体育に対する内外の評価を洗い出して頂く。３つ目は大学体育授業の運営及びそれを通じた教員の組織作りの変遷である。髙村氏から、大学体育の運営や教育・研究を通じた養成の内容を、共通の知見として提出するために必要な事柄を示して頂く。以上の検討から、これまでの大学教育の制度や大学体育の実践によって積み重ねられてきた知を歴史的変遷から読み直し、現代社会に求められる大学体育のあり方について探究する。

[学校保健体育-SA-1] Transition of university physical education and its practical knowledge accumulation due to the higher education reform in Japan

*Atsushi Kiuchi[1] （1. University of Tsukuba）

3:15 PM - 3:55 PM

[学校保健体育-SA-2] Contents of university physical education and Changes in teacher training to teach these classes

*Mariko Kanaya[1] （1. University of Tsukuba）

3:55 PM - 4:35 PM

[学校保健体育-SA-3] Management of physical education classes and organization of teachers at Nihon Fukushi University

*Shushi Takamura[1] （1. Nihon Fukushi University）

4:35 PM - 5:15 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

3:15 PM - 3:55 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 5)

[学校保健体育-SA-1] Transition of university physical education and its practical knowledge accumulation due to the higher education reform in Japan

*Atsushi Kiuchi[1] （1. University of Tsukuba）

＜演者略歴＞

筑波大学体育系教授。大阪工業大学准教授を経て2014年より現職。専門は大学体育論。筑波大学と鹿屋体育大学による3年制博士課程「大学体育スポーツ高度化共同専攻」に従事。（公社）全国大学体育連合常務理事／研究部長。「大学体育スポーツ学研究（旧大学体育学）」「大学教育学会誌」「スポーツパフォーマンス研究」編集委員。

大学体育は、わが国の高等教育改革の荒波の中でどのように変遷してきたのか。1991年の大学設置基準大綱化以降、多くの大学で体育の必修から選択への移行が進み、実技と講義からなる演習授業が増え、シラバス公開やFD授業アンケートの実施は常態化した。このように、大学体育が苦境に立たされたり、教員の負担が増えたことは事実だが、その一方で勝ち得た成果もある。その１つに、大学体育の実践に関する学術的知見の集積を挙げることができる。大学体育は何を学ぶ科目なのか、どのような体育授業がどのような点で高い学修効果を発揮するのか、などに関する「大学体育の授業研究」の蓄積である。これは、1990年代後半から米国高等教育界で広まった Scholarship of Teaching and Learning（ SoTL）の概念と一致する。 SoTLとは、専門分野の研究と同様に、教育活動を論文として公表し他者からの批判的評価にさらすことで、教授・学習過程のレベルを向上させようという学術的探究をさす。高等教育に体育が堅固に位置づくためには、大学体育における SoTLの推進は必須であることを、最後に主張したい。

3:55 PM - 4:35 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 5)

[学校保健体育-SA-2] Contents of university physical education and Changes in teacher training to teach these classes

*Mariko Kanaya[1] （1. University of Tsukuba）

＜演者略歴＞

筑波大学体育系准教授。鹿屋体育大学助手を経て2002年に筑波大学に着任。専門種目は体操競技。筑波大学に着任以降現在まで主に大学体育における実技授業を担当すると共に、2017~2019年度には博士課程（大学体育スポーツ高度化専攻）にも在籍し、自身の教育活動を学問的見地から分析することに継続的に取り組んでいる。

自身は大学体育で何を教えることができるのか、その目標を達成するためにはどのようなプログラムを構成すべきなのか、また受講生の学修効果をより高めるためにはどのような能力の向上に努めるべきなのか、さらにはそもそも大学体育の独自性とは何か…。これらは筆者がこれまで大学体育を担当する中で常に自問自答してきた問いである。

今回はこのような背景をもつ筆者が、自身が大学教員になるまでのプロセスや、大学体育で専門あるいは非専門のスポーツ種目を通して行ってきた教育活動、大学院において大学体育教員養成の一端に携わっている現状、さらには現職教員でありながら大学体育教員の養成課程で学んだ経験にもとづいて、大学体育の学修内容とその効果、そしてそれらを実現するための要因について検討した結果を発表する。この発表をきっかけに、体育の中核的な学修活動のひとつであるスポーツの運動学習に着目した場合の大学体育の学修内容とその効果がより広く理解され、それに関連して今後の大学体育教員の養成方法について議論を深めていければ幸いである。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

4:35 PM - 5:15 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 5)

[学校保健体育-SA-3] Management of physical education classes and organization of teachers at Nihon Fukushi University

*Shushi Takamura[1] （1. Nihon Fukushi University）

＜演者略歴＞

日本福祉大学全学教育センター助教。専門はICTやキャンプを活用した学び。所属大学では全学部に跨る一般体育授業のコーディネートを担当。FD研修会等を開催し、非常勤、専任を問わず学びあえる組織づくりに取り組んでいる。また、高校教員時代の実践経験を活かし、初年次教育に資する体育授業の展開にも取り組んでいる。

日本福祉大学（以下、本学）では、大学設置基準の「大綱化」による必修から選択科目へ移行する状況を迎える以前から、大学体育の在り方について検討を行ってきた。目的は、大学で学ぶに値する体育の在り方の検討であり、体育科目を「必修」として存続するための学内理解を求めるための改革であった。検討の結果、大学体育の成果の到達点として「20歳の学力」を設定し、一般体育授業を運営している。

現在、多くの大学で体育授業を非常勤講師が担当する現状がある一方、非常勤講師の担い手は年々減少している。本学においても、初年次の一般体育授業の８割を大学での教育活動未経験者を含む、非常勤講師に委嘱している。「20歳の学力」の考え方に基づく質の高い学びを学生に提供するためには、専任、非常勤を問わず、体育授業の理念の理解をはじめ、授業実戦や問題点の共有、解決方法などをお互いに学び合い、研鑽を重ねる必要があった。本報告では、本学における「20歳の学力」を柱とした体育授業の運営と、コミュニケーションを深め、学びあえる教員の組織づくりのために開催している FD研修会や懇親会等の取り組みについて報告を行う。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Theme Symposium | 学校保健体育研究部会 | 【課題B】保健体育授業をいかに良質なものにするか

Thinking the concrete images of quality HPE lessons: Re-organize our thoughts of the significance and value form the glancing over HPE practices in COVID-19 situation

Chair: Kazuko Takahashi (Shizuoka Sangyo University), Junji Hosogoe (Kokushikan University)
Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 3 (Zoom)

新型コロナウィルス感染症の拡大により、2020年以降、学校における体育・保健体育実践は、大きな変更や工夫を迫られることになった。その中での子どもたちの様子を振り返ると、子どもたちにとっての運動の意味や友達の存在、運動生活と衛生，運動と健康など、あらためて考えることも少なくなかったように思われる。
それらのことを踏まえて本シンポジウムでは、このコロナ禍の現状を踏まえて、あらためて子どもと運動・スポーツ、健康等の関係について考察し、子ども達にとってのこれからの体育・保健体育の意義と価値を整理するとともに、そのことを通して、今後のより良質な体育・保健体育実践の方向性や実践を考える契機とする。

[学校保健体育-SB-1] Aspects for improving Quality Health and Physical Education based on experiences in COVID-19 infection

*Nobuo Seki[1] （1. Japan Sports Agency）

10:45 AM - 11:15 AM

[学校保健体育-SB-2] Practice of physical education classes under COVID-19 infection control measure and future prospects for physical education

*Daisuke Nagasue[1] （1. Affiliated Elementary School of Education Department of Chiba University）

11:15 AM - 11:45 AM

[学校保健体育-SB-3] The Prospects of Health Education to Be Involved in Social Problems as One’ s Own Issue

*Hiroo Maruyama[1] （1. Aichi Prefectural Seto Senior High School）

11:45 AM - 12:15 PM

[学校保健体育-SB-4] From Physical Education at Special Needs Schools under COVID-19 Infection Control Measures

*Toshinari Suzuki[1] （1. Tokyo Metropolitan Tanasi Special Needs Education School）

12:15 PM - 12:45 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:45 AM - 11:15 AM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 3)

[学校保健体育-SB-1] Aspects for improving Quality Health and Physical Education based on experiences in COVID-19 infection

*Nobuo Seki[1] （1. Japan Sports Agency）

＜演者略歴＞

東京都公立高等学校教諭
東京都教育庁指導主事
文部科学省スポーツ・青少年局生涯スポーツ課
スポーツ庁健康スポーツ課　課長補佐
スポーツ庁競技スポーツ課　課長補佐
スポーツ庁政策課　教科調査官

コロナ禍において子供たちは、学校の一斉臨時休業及び長期間にわたる自粛生活により、学校で学ぶ機会、身体活動、仲間と関わる機会などが減少することとなり、学びの保障や心と体への影響が危惧される状況となった。

しかしながら、そのような状況下においても学校では、学びを止めない、そして、教師と子供たちを、さらに子供同士をつなぎ続ける、という教師や行政機関等の必至の思いと行動により、多様な工夫や対応がなされ、それが現在も継続されている。

この間、国においても安全・安心な学校生活、学びの保障、児童生徒の体力低下対策などについて、様々な通知の発出、学習教材や指導資料の作成及び提供等を通して支援を行ってきた。体育、保健体育についても、関係者の英知を結集して、児童生徒の学びの保障を模索してきたが、同時に、これまでになかった視点から体育、保健体育を考えることにより、改めてその役割や課題が見えてきたのではないかと考えている。

これまでのコロナ禍における国の取組みを振り返り、今後の体育、保健体育の充実に向けた視点について、考えてみたい。

11:15 AM - 11:45 AM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 3)

[学校保健体育-SB-2] Practice of physical education classes under COVID-19 infection control measure and future prospects for physical education

*Daisuke Nagasue[1] （1. Affiliated Elementary School of Education Department of Chiba University）

＜演者略歴＞

・2005～2013　千葉県公立小学校
・2013～2017　東京学芸大学附属竹早小学校
・2017～　千葉大学教育学部附属小学校

昨年２月末の一斉休校から現在（2021年5月）に至るまで、新型コロナウィルスの影響は学校生活のみならず、体育の学習においても、従前（ビフォーコロナ）のような、これまでの授業で当たり前のようにできていたことができなくなってしまった。体育で大切にしていた、身体接触を伴うかかわり合い（補助をしたり、グループで何かしたりすることを含む）もできなくなってしまった。くしくも昨年度から新指導要領が完全実施となり、「主体的・対話的で深い学び」が提唱され、授業自体の在り方も再構築していく必要を感じていた。

では、このような状況（時代の変革や情況も含め）で、どのような実践を積み重ねていくことが望ましいのであろうか。プログラミング教育、 GIGAスクール構想による ICTの利活用、新型コロナ感染対策…。私自身が一人

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

の実践者として、さまざまな要因を乗り越え、実践してきたことを紹介したい。具体的には、コロナ禍におけるこれまでの教育内容をどう実践したか、新しい技術（今回はスマートモビリティ）を活用した実践、プログラミング教育を体育に取り入れた実践の3点を紹介したい。それらの実践から、今後の体育の在り方を考えていきたい。

11:45 AM - 12:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 3)

[学校保健体育-SB-3] The Prospects of Health Education to Be Involved in Social Problems as One’ s Own Issue

*Hiroo Maruyama[1] （1. Aichi Prefectural Seto Senior High School）

＜演者略歴＞

名古屋大学大学院教育発達科学研究科博士前期課程修了。昭和61年愛知県公立学校教員、平成12年(財)愛知公園協会主事、平成14年(財)愛知県体育協会主査、平成17年愛知県教育委員会体育スポーツ課指導主事、平成19年同主査、平成22年愛知県立鳴海高等学校教頭、令和元年愛知県立瀬戸高等学校校長、現在に至る。

若者の無自覚な行動が、新型コロナウイルス感染症拡大の一因として指摘されている。このことは、健康で安全な生活を目指して行われてきたはずのこれまでの保健授業が、生徒の意思決定と行動選択に真に関与してきたか否かを、私たち保健体育教員に厳しく問いかけている。私たちは生徒に「感染症は遠く離れた教科書の中の出来事であり、社会的対策によって守られている自分には関係のないこと」と誤認させてきたのではないだろうか。

　パンデミックが教科書の記述を超えて生徒の眼前に広がっている今日、「新型コロナウイルス感染症を学ぶ」ことにとどまらない、「新型コロナウイルス感染症で学ぶ」ための授業づくりが重要である。健康に関する原則に基づいて課題や情報を捉え、当事者としてリスク軽減のための個人の取組を考えたり、社会の取組に当事者として協力する態度を育てたりする教育活動は、未知の事態にも適切に対処する力を高めることが期待できる。ポスト・コロナの保健授業は、「社会に開かれた教育課程」や「カリキュラム・マネジメント」の視点を踏まえ、総合的な探究の時間や特別活動とも関連付けて、その充実を図っていく必要がある。

12:15 PM - 12:45 PM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 3)

[学校保健体育-SB-4] From Physical Education at Special Needs Schools under COVID-19 Infection Control Measures

*Toshinari Suzuki[1] （1. Tokyo Metropolitan Tanasi Special Needs Education School）

＜演者略歴＞

東京都特別支援学校指導教諭
早稲田大学 大学院教育学研究科 修士課程修了、早稲田大学 社会安全政策研究所 招聘研究員
日本教師教育学会会員、日本アダプテッドスポーツ学会員

コロナ禍で、特別支援学校でも経験のしたことない様々な対応に追われている。勤務校(前任校)では昨年度のコロナ禍での休校期間に、オンラインで体を動かす動画を複数配信し、児童生徒や保護者から良い評価を得た。知的障害のある人の場合、身体を動かすことで得られる感覚刺激を沢山必要とする方が多数おり、自宅で気軽に身体を動かせるということは切実な願いであった。この経験を踏まえ、再度休校になりオンラインでの授業となることも想定して授業づくりをした。具体的にはピラティスやヨガなどのオンライントレーニングを参考にして、省スペースでできる運動を実施した。トレーニングマット上でできる運動を組み合わせ、動きにテーマを設けて生徒がテーマを意識しながら動くことで、主体的、対話的な学びとなるように工夫した。この授業では、運動に苦

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

手意識の強い生徒も自己の身体と心に向かい合い、内観しながら体を動かす心地よさや楽しさを味わうことができた。
報告では、コロナ禍の限られた条件の中で、主体的・対話的で深い学びとしていかに授業づくりを行ったかを紹介し、そこで得た新たな知見から、これからの特別支援教育における体育の在り方を考えてみたい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Theme Symposium | 学校保健体育研究部会 | 【課題C】体育・スポーツ健康科学は学校保健体育の進展にいかに貢献できるか

Health and physical education curriculum and course of study from the viewpoint of scientific evidence: Deviation between the contents of the course of study and the actual situation of health and physical education classes

Chair: Yusuke Suenaga (Tokyo Women's College of Physical Education), Yu Kashiwagi (Senshu University)
Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 3 (Zoom)

昭和世代から比べると子供たちの体力レベルは低水準であり、さらに体力の二極化が鮮明になり運動が苦手な子供が増加しているにも関わらず、学習指導要領の目指す動きや内容は、実情に合っていないこともあり、学校現場での子供の現状と指導要領の目指す姿を整理し、そのギャップに対応する今後の方針を他分野の専門的見解も交えながら論究する。

[学校保健体育-SC-1] Achievements and issue in developing and implementing the course of study

*Kazuya Shirahata[1] （1. Nippon Sport Science University）

3:30 PM - 4:10 PM

[学校保健体育-SC-2] The divergence between teachers and children in physical education classes

*Yoshihito Sato[1] （1. Faculty of Education, Tokyo Gakugei University）

4:10 PM - 4:50 PM

[学校保健体育-SC-3] A Relationship between the Structure of the Fundamental Motor Ability and the Role of Health and Physical Education from the Viewpoint of the Sports Psychology

*Akifumi Kijima[1] （1. Faculty of Education, University of Yamanashi）

4:50 PM - 5:30 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

3:30 PM - 4:10 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 3)

[学校保健体育-SC-1] Achievements and issue in developing and implementing the course of study

*Kazuya Shirahata[1] （1. Nippon Sport Science University）

＜演者略歴＞

小学校教諭、副校長、教育委員会指導主事、文部科学省体育科教科調査官、国立教育政策研究所教育課程調査官を経て現職。体育指導における教師効力感を高めるための研究を進めている。また、JICA体育分野技術顧問として、アフリカ、大洋州を中心とした開発途上国の体育普及に携わっている。

学習指導要領の役割は、「公の性質を有する学校における教育水準を全国的に確保することである。（学習指導要領前文）」と示されている。そのため、各学校が創意工夫できるよう大綱的に示されている。このことは、日本の学習指導要領の長所である一方、作成上の難点も併せ持つ。作成に当たっては、全国どの地域でも実現可能な内容であることが求められる。体育は、施設、設備、用具等への配慮が他教科以上に必要である。次に発達の段階への配慮である。小学校低学年で「運動遊び」としているのはその一例である。さらには教科である以上、他教科との整合が求められる。特に現行学習指導要領では、一層、その性格が明確となっている。また実施上の課題もある。学習指導要領は、教師の指導すべき内容を規定したものであり、指導方法は学校の創意工夫に委ねられている。しかし、前学習指導要領が全面実施となった2011年に小学校教員を対象とした調査では、体育科の内容について「全くわからない」「あまりわからない」と回答した教員が約4分の3であった。これでは、学習指導要領の改訂をしたところで、趣旨の実現はほど遠いと言わざるを得ない。周知方法の工夫が急務である。

4:10 PM - 4:50 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 3)

[学校保健体育-SC-2] The divergence between teachers and children in physical education classes

*Yoshihito Sato[1] （1. Faculty of Education, Tokyo Gakugei University）

＜演者略歴＞

小中学校教諭として13年勤務した後、岐阜聖徳学園大学教育学部を経て現職。学校期における持久走･長距離走や運動遊びを対象に授業研究を進めている。2016年秩父宮記念スポーツ医科学奨励賞、2021年ランニング学会学会賞を受賞。

日々体育授業は行われているが、教師が教えようとすることと、学ぶ子どもの思いにはズレが生じているように思われる。例えば、教師は対話的な学習を求めて、グループでの話し合いの場を設定するが、子どもに話し合う必要感は存在していないことがある。また、教師は持久走において子どもの全身持久力を向上させたいと願い実践するが、子どもにとって全身持久力を高めることは重要なめあてとはなりにくい。こういったズレが生じる背景の一つには、教師に学習者の視点が欠けている問題がある。加えて、学習指導要領を絶対視することで、目の前の子どもの現実から授業づくりを出発することができない現状を指摘できる。結果として体育嫌い、運動嫌いを生んではいないだろうか。

豊かなスポーツライフの実現を目指す体育授業において、教師と子どもの思いのズレをどのように解消し、実践すればよいのか。運動･スポーツ実践の主体者としての子どもに対して、教師はどういったことを大切にして指導すればよいのか。持久走･長距離走と運動遊び実践の研究成果をもとに具体的に考えてみたい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

4:50 PM - 5:30 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 3)

[学校保健体育-SC-3] A Relationship between the Structure of the Fundamental Motor Ability and the Role of Health and Physical Education from the Viewpoint of the Sports Psychology

*Akifumi Kijima[1] （1. Faculty of Education, University of Yamanashi）

＜演者略歴＞

博士（体育科学）。研究課題はスポーツ動作における個人間協応の解析（Kijima et al., PLoS One, 2012 etc.）、全身移動を伴う個人間協応パタンの実験的再現（Kijima et al., Frontiers in Psychology, 2017）。2021年度より山梨大学教育学部小学校教員養成特別教育プログラムに授業担当教員として参加。

小学校と中学校の学習指導要領では、学年を縦糸、運動領域を横糸として授業内容が組み立てられている。そこに明記された小学校低学年の授業は遊びであり、中学年から技能学習を目的とした教科の体裁を帯びる。その後、高学年から中学校1-2年生でスポーツ種目の学習へと至り、中学校３年生において選択した種目の活動を自律的・主体的に運営することを期待される。

今回の会議ではまず現場の授業の様子を観察・報告し、その実態に応じて全体的な建て付けを再構築する心理学の考え方を提案する。それにあたり、まずは保健体育で育まれうる知性、ならびにその知性を育む教員と児童生徒の関わり方について認知発達の観点を起点として再考する。本来的にヒトには、他者と連携・協調しながら物理的に変動する動作環境を自由に動ける資質が備わっている。ただしその機能を立ち上げ、さらに発展させるには、物理的に大きな力を持ち、連携の仕方に高い見識を持つ教員が心理・物理的に関わる必要がある。日常生活において唐突に生じる物理的な環境変化を即座に見抜き、変動の時定数に合わせて自らの動作を調整する。この身体的知性を育む保健体育の方法論を体育心理学の観点から論じたい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Theme Symposium | 競技スポーツ研究部会 | 【課題A】トップアスリート養成をいかに効果的に行うか

The Significance and challenge in university as a base for top athlete development

Chair: Hirokazu Arai (Hosei University), Riki Sukou (Japan Women's College of Physical Education)
Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 6 (Zoom)

本シンポジウムでは、トップアスリート養成の拠点としての大学の意義と問題点について、4つの視点（①体育・スポーツ系大学、②一般大学、③女子学生、④UNIVAS）から議論する。具体的には、以下のような論点を考えている。体育・スポーツ系大学と一般大学には、それぞれどのような機能が求められており、両者はどのように連携すればよいのか。トップアスリート養成の拠点として大学が位置づくならば、どのような組織と、どのように協働することが期待されるのか。学生アスリートは、どのようなコーチから、どのようなコーチングを受けているのか。そして、そのコーチを取り巻く環境はどのようになっているのか。大幅な発展が見込まれている女子学生アスリートを取り巻く環境は、今後どのように変化してゆくのか。大学は、どのようなトップアスリートを養成すればよいのか。そしてそのために、大学はどのような支援を行うべきなのか。
批判的でありつつも、前向きに、そして専門領域の越境を恐れぬシームレスな対話を期待したい。

[競技スポーツ-SA-1] Perspective from the sport’ s (physical education) university

*Eiko Yamada[1] （1. University of Tsukuba）

3:15 PM - 3:45 PM

[競技スポーツ-SA-2] Perspective from the non sport’ s university department

*Yosuke Tahara[1] （1. Aoyama Gakuin University）

3:45 PM - 4:15 PM

[競技スポーツ-SA-3] Perspective from the top athlete development for female students

*Tatsushi Kawamoto[1] （1. Daito Bunka University）

4:15 PM - 4:45 PM

[競技スポーツ-SA-4] Perspective from UNIVAS

*Hironori Tanigama[1] （1. Toyo University）

4:45 PM - 5:15 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

3:15 PM - 3:45 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 6)

[競技スポーツ-SA-1] Perspective from the sport’ s (physical education) university

*Eiko Yamada[1] （1. University of Tsukuba）

＜演者略歴＞

元日本代表女子ハンドボール選手、元日本代表女子コーチ、元日本代表女子ジュニアコーチ。
現在、筑波大学女子ハンドボール部監督、国際ハンドボール連盟Handball @ School（学校体育におけるハンドボール）講師を務める。

筑波大学体育系は、「競技力向上に関する研究、その研究成果を生かした競技実践・指導実践、そして指導者養成が高度なレベルで三位一体となって機能する高度競技力強化拠点」として、わが国の競技力向上に寄与することを使命のひとつとして掲げている。研究、競技実践、指導実践をどのように循環させているのかを体育系と自身のチームそれぞれで紹介する。体育系では、学群、大学院（前期・後期）の教育プログラムと課外活動によって、学生アスリートおよび大学院生コーチが学びと実践の好循環を実現している。自身が監督を務める女子ハンドボール部では、学生の目標を最大限サポートするために様々な取り組みを行っている。ほかに、ハンドボール競技におけるヨーロッパの学生アスリートの現状など紹介した後、自身が考える学生トップアスリートを取り巻く課題を挙げていきたい。

3:45 PM - 4:15 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 6)

[競技スポーツ-SA-2] Perspective from the non sport’ s university department

*Yosuke Tahara[1] （1. Aoyama Gakuin University）

＜演者略歴＞

青山学院大学 コミュニティ人間科学部 准教授　陸上競技部短距離ブロック　コーチ。
日本オリンピック委員会強化スタッフ(マネジメント)。
日本陸上競技連盟 ダイヤモンドアスリート コーディネーター。

2012年に EUが、デュアルキャリアをはじめて提唱してから、日本でも「スポーツ振興計画」にて、デュアルキャリアの理解が進んできた。アスリートの多様な社会進出を支えるには、アスリートの大学進学においては、体育・スポーツ系大学(学部)以外の選択肢も用意する必要があるが、同時にアスリートを養成する環境が問題となってくる。体育・スポーツ系大学(学部)は、スポーツ科学の研究施設、そしてトレーニング施設など、競技力推進のための施設を有しており、人的資源、情報資源も含めて国際競技力向上のための環境が整えられているケースが多い。一方で、体育・スポーツ系大学以外の一般大学においては、そのような環境が整っている大学ばかりではなく、学内のスポーツ資源はもとより学外との連携も必要となってくる。
　本報告では、一般大学がトップアスリートの養成についてどのような現状や課題を有しているのか、いくつかの大学を事例に考察したい。

4:15 PM - 4:45 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 6)

[競技スポーツ-SA-3] Perspective from the top athlete development for female students

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

*Tatsushi Kawamoto[1] （1. Daito Bunka University）
＜演者略歴＞
慶應義塾大学環境情報学部卒（1996年）、東京大学大学院総合文化研究科博士課程修了（2001年）、大東文化大学スポーツ・健康科学部講師（2005年～）、教授（2016年～現在に至る）、（一財）全日本大学女子サッカー連盟理事長（2014年～現在に至る）。

2011年ドイツワールドカップの優勝によって一躍注目を浴びた女子サッカー。2021年9月には日本初のプロリーグである WEリーグが開幕する。一方、女子サッカー部のある大学は全国でも90校程度であり、登録選手数も2,000名程度という現状にある。 Jリーグ選手や日本代表選手を数多く輩出している男子と比べると足元にも及ばない。大学が女子サッカーの普及・発展に更なる貢献を果たすための方向性と方法について、皆さまとともに考えたい。

4:45 PM - 5:15 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 6)

[競技スポーツ-SA-4] Perspective from UNIVAS

*Hironori Tanigama[1] （1. Toyo University）
＜演者略歴＞
東洋大学 法学部 教授。
UNIVAS（一般社団法人 大学スポーツ協会）デュアルキャリア委員会 研修部会員。

歴史的にみて、日本の大学は「トップアスリート養成の拠点」としての機能を担ってきた。今日においても、大学在学中に国際舞台にチャレンジするアスリートは多く、大学で蓄えた競技力をもって卒業後に華々しく活躍する例も少なくない。
しかしながら、学生アスリートは、競技面のほかにも学業との両立やキャリア形成をはじめ、在学中に種々の問題に直面しているのが現状である。今後も、大学スポーツがトップアスリート養成の拠点たりえるには、解決すべき課題が山積しているといえよう。
2019年に発足した UNIVAS（大学スポーツ協会）は、大学スポーツを総合的に振興すべく誕生した競技横断的な組織である。 UNIVASは、「卓越性を有する人材の育成」を理念の一つに掲げ、トップアスリートを含めたすべての学生アスリートを対象に、様々なサポート事業を展開している。
本報告では、大学がトップアスリート養成というテーマとどのように向き合っていくべきなのか、大学スポーツを俯瞰的に捉える UNIVASの視点から考察したい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Theme Symposium | 競技スポーツ研究部会 | 【課題B】競技スポーツにおけるコーチ養成をいかに効果的に行うか

The current status and future direction of coaches development in para-sports

Chair: Wakaki Uchida (Kyushu University), Norikazu Hirose (Waseda University)
Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 4 (Zoom)
本シンポジウムではパラ競技スポーツのコーチ養成の現状と今後について、指導論、パスウェイ、養成システムの3つの観点から、それぞれの専門家からの情報提供をもとに議論する。この議論をもとに、競技スポーツにおけるコーチ養成をいかに効果的に行うか、ひいてはスポーツの価値を最大化するためのコーチの在り方についても検討する。

[競技スポーツ-SB-1] Growth as a coach through a pathway to the Japan national wheelchair tennis team’ s head coach
*Yoshihiro Nakazawa[1] （1. N planning Co., Ltd.）
10:45 AM - 11:25 AM

[競技スポーツ-SB-2] Current status and issues of the para-sports leader training system in Japan
*Motohiko Kaneko[1] （1. Toyo University）
11:25 AM - 12:05 PM

[競技スポーツ-SB-3] Global movements in para-sports coaching
*Masamitsu Ito[1] （1. Nippon Sport Science University）
12:05 PM - 12:45 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:45 AM - 11:25 AM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 4)

[競技スポーツ-SB-1] Growth as a coach through a pathway to the Japan national wheelchair tennis team’ s head coach

*Yoshihiro Nakazawa[1] （1. N planning Co., Ltd.）

＜演者略歴＞

車いすテニス日本代表監督、日本テニス協会強化本部車いすテニス委員会委員長兼普及本部多様化テニス委員会委員長、JPCスポーツコーチ、JSPOコーチ４（上級コーチ）。

22年ほど前、「世界を目指す選手を教えてみないか」と声が掛かり、あるパラ選手と出会った。彼は、障がいが一番重いクァードで活躍する選手であり、手加減した方がいいのかと彼の顔を見ると、真っ直ぐにこちらを見据えるその目に気が付き、ここまで本気なら一緒にやってみたいと思った。当初は健常者への指導経験が、車いすテニス選手への指導に役立つことが多く、指導中心のティーチングであったかもしれない。しかし、彼とともにトップを目指すようになると、成長を待つことが求められ、本当の意味でのコーチングを学んだ。これが現在では、健常者の指導にも活かされ、相互循環的なスキルアップの機会になった。彼の活躍をきっかけに、日本代表チームのコーチとして2002年の国別対抗戦に帯同。その後アジア大会、2012年ロンドン大会へ帯同。2015年8月からは代表監督に任命され、2016年リオデジャネイロ大会に監督として帯同し、東京大会を迎えた。世界一のチームを作るため、スポーツ心理学の専門家と連携しながら、指導者として更なる成長を目指した。当日は、パフォーマンスディレクター研修の活用など、自身のコーチとしての学びの実際について紹介する予定である。

11:25 AM - 12:05 PM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 4)

[競技スポーツ-SB-2] Current status and issues of the para-sports leader training system in Japan

*Motohiko Kaneko[1] （1. Toyo University）

＜演者略歴＞

東洋大学ライフデザイン学部健康スポーツ学科准教授。修士（体育学）。一般理論としてのコーチング学の探求。2011年パラバドミントン世界選手権コーチ、JSAD中級障がい者スポーツ指導員、公認バドミントンコーチ3など。

日本のパラスポーツ指導者養成事業は、1966年財団法人日本身体障害者スポーツ協会（以下、「協会」とする）が主催した「身体障害者スポーツ指導者講習会」が最初で、以後、同等の講習会が毎年開催されてきた。そして、1985年に当時の身体障害者スポーツの振興と競技力向上にあたる指導者の資質向上などを企図して、「協会公認身体障害者スポーツ指導者制度」が制定された。このとき、身体障害者スポーツ指導員（現 初級）などとともに、身体障害者スポーツコーチ（現 スポーツコーチ）が定められた。しかし当時は各競技種目団体が整備されていなかったこともあり、身体障害者スポーツコーチ養成の講習会は行われず、暫定的に協会技術委員らが認定された。実質的な身体障害者スポーツコーチ養成の講習会が開始されるのは1997年であり、協会（2021）によれば、現在203名（2020年度現在）のスポーツコーチが認定されている。その後も協会は指導者養成についていくつかの変革を試みながら、2009年に「財団法人日本障害者スポーツ協会（現　公益財団法人日本障がい者スポーツ協会）公認資格認定制度」と改称した。これらの変遷を踏まえ、日本におけるパラスポーツ指導者養成システムの現状と課題について話題提供してみたい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

12:05 PM - 12:45 PM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 4)

[競技スポーツ-SB-3] Global movements in para-sports coaching

*Masamitsu Ito[1] （1. Nippon Sport Science University）

＜演者略歴＞

博士（学術）。NSSU Coach Developer Academyの運営責任者として100名以上の国際的なコーチデベロッパーを育成。国際コーチングエクセレンス評議会科学委員。開発途上国のパラスポーツコーチの育成にも尽力している。

国際コーチングエクセレンス評議会主催の世界コーチ会議において、パラスポーツを含む様々なスポーツ指導に関する議論が展開されている。そこでの議論は、運動実施者それぞれの文脈を踏まえ、その人の目標達成に向けて、その時の発達段階に適した支援を行っていくことが重要であるという、アスリートセンタードの概念が基盤となっている。そこには健常者や障がい者の別はない。ただ、対象者の特徴として、障害の種類や程度といった変数を考慮することが必要であるとされている。パラスポーツについては諸外国においても十分な知識が蓄積されているとは言えない。現在、 EU圏内では ParaCoachEUプロジェクトが行われ、パラスポーツに関わる研究者や指導者らが協力して無償でパラスポーツ指導について学ぶことができる MOOCsの作成が進んでいる。また、国際スペシャルオリンピックス（ SOI）においても、これまで指導者個人に任されていた指導に関する知恵を集積し、より高いレベルの指導者養成が可能なシステムを構築する方向で準備が進んできている。本シンポジウムでは、国際的な指導論の特徴と考えられるアスリートセンタードの概念と、 ParaCoachEUや SOIなどの取り組み事例について紹介する。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Theme Symposium | 競技スポーツ研究部会 | 【課題C】ハイパフォーマンススポーツ（トップレベルの競技スポーツ）におけるトレーニングをいかに効果的に行うか

New trends of physical training in high performance sports

Chair: Akihito Kumano (Kansai University of Social Welfare), Shinsuke Yoshioka (The University of Tokyo)
Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 4 (Zoom)

オリンピック・パラリンピックや主要国際大会での活躍を目指す、いわゆるハイパフォーマンススポーツ（トップレベルの競技スポーツ）は常に進化を遂げている。このハイパフォーマンススポーツにおけるフィジカルトレーニングについて、「レジスタンストレーニング」「持久性トレーニング」「科学サポート」「身体負荷モニタリング」の4つの側面からスポットライトを当て、最新エビデンスやトレーニング方法など、そのトレンドに迫る。

[競技スポーツ-SC-1] The current trends of resistance training research

*Sentaro Koshida[1]（1. Ryotokuji University）

3:30 PM - 4:00 PM

[競技スポーツ-SC-2] Tabata training ー interaction between rink-side and laboratoryー

*Izumi Tabata[1]（1. Ritsumeikan University）

4:00 PM - 4:30 PM

[競技スポーツ-SC-3] Athletic assessment for individualized training

*Daichi Yamashita[1]（1. Japan Institute of Sports Sciences）

4:30 PM - 5:00 PM

[競技スポーツ-SC-4] Physical load monitoring on high performance athlete

*Takeshi Koyama[1]（1. Tokai University）

5:00 PM - 5:30 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

3:30 PM - 4:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 4)

[競技スポーツ-SC-1] The current trends of resistance training research

*Sentaro Koshida[1] （1. Ryotokuji University）

＜演者略歴＞

2002年University of Oregonを修了後、University at Buffalo にてアスレティックトレーナーとして勤務。2005年8月に帰国後、広島大学大学院博士課程後期にて博士（保健学）を取得。2008年より現在まで了徳寺大学健康科学部整復医療・トレーナー学科で教鞭をとっている。

レジスタンストレーニングはすでに数多くのアスリートに対して取り組まれており、その有効性が数多くのnarrative evidenceや research evidenceにより示されていることは周知の事実である。レジスタンストレーニングは、負荷、トレーニング量と頻度、エクササイズ選択や順序、動作速度、セット間休息時間などの急性変数を操作することでプログラミングされ、実施の結果として生じる神経系および筋やその他の組織の適応はトレーニングプログラムに対して特異的であることが知られている。そのため、望むトレーニング効果を得るためにプログラムを最適化するための方策は、ハイパフォーマンスアスリートを含む多くの競技アスリート、指導者、ストレングスコーチおよび研究者にとって、常に興味関心の高いトピックである。そこで、テーマ別シンポジウムでは、近年示されてきた短期および長期のレジスタンストレーニングプログラムの最適化に関するリサーチを概観し、ハイパフォーマンスアスリートにおけるレジスタンストレーニングプログラミングの方策について考える。

4:00 PM - 4:30 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 4)

[競技スポーツ-SC-2] Tabata training ー interaction between rink-side and laboratoryー

*Izumi Tabata[1] （1. Ritsumeikan University）

＜演者略歴＞

1983年ノールウェイ国立筋生理学研究所客員研究員、1986年東京大学大学院教育学研究科体育学専攻博士課程中途退学、1986年鹿屋体育大学助手、1992年国立健康・栄養研究所室長、1999年鹿屋体育大学教授、2002年国立健康･栄養研究所室長・部長・プログラムリーダー、2010年立命館大学教授。

高強度・短時間・間欠的運動トレーニングであるタバタトレーニングは、最大酸素摂取量の170%の強度の20秒間の自転車エルゴメータ運動を、10秒間の休息を挟み、6セット以上から8セットの途中で疲労困憊に至るトレーニングである。運動中の酸素摂取量が最大酸素摂取量に達し、総酸素借が最大酸素借に達することから、両エネルギー供給機構に最大の負荷をかけ、両エネルギー供給機構の能力を最大に高めることが知られている。
このトレーニングは、入澤孝一高崎健康福祉大学教授（当時日本スピードスケートチームヘッドコーチ）がスピードスケートの競技力向上のために開発した２つのトレーニング方法の１つであり、それらを分析した結果、上記の代謝特性が明らかになり、発表された論文を知った多くのコーチ、アスリートが日々のトレーニングに採用している。
このトレーニングは、実験室において理論的に開発されたのではなく、実践の場（スピードスケートではリンク）において、トップコーチの経験値と観察力から開発されたものであり、それを当時最新の方法（最大酸素借及び間欠的運動中の酸素借の測定）により解析し、それをまた現場に戻すことができた例である。

4:30 PM - 5:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 4)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[競技スポーツ-SC-3] Athletic assessment for individualized training

*Daichi Yamashita[1] （1. Japan Institute of Sports Sciences）

＜演者略歴＞

国立スポーツ科学センター内にあるハイパフォーマンス・ジムの運営およびアスリートのトレーニングおよびアセスメントプログラムの向上を目的とした研究を行っている。専門はバイオメカニクスとストレングス&コンディショニング。博士（人間・環境学）。

ハイパフォーマンスアスリートは長期に亘り身に着けた身体能力をさらに伸ばすべく、日々トレーニングに励んでいる。トレーニング効果を最大化するためにアセスメントは必要な方法であり、近年は従来実験室でしか行うことができなかったさまざまな評価指標をトレーニング現場でも取得することができるようになっている。例えば私が専門としている動作分析はその最たる例であり、実験室で大掛かりに実施し時間をかけて分析してきたことを、簡便な方法で現場でも行う例が増えている。
しかし測定と解析を迅速に行えたとしても、結果に対して評価をし、個別化されたトレーニングを処方するまでのプロセスには課題が多い。トレーニングの効果も未知の点が多く、研究で明らかにする余地が多分にある分野である。そこで今回は、ハイパフォーマンススポーツにおける研究について議論をするための話題提供を目的とし、ハイパフォーマンス・ジムで進めている取り組みについて、研究事例から構想まで幅広く紹介する。

5:00 PM - 5:30 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 4)

[競技スポーツ-SC-4] Physical load monitoring on high performance athlete

*Takeshi Koyama[1] （1. Tokai University）

＜演者略歴＞

2006年東海大学大学院体育学研究科修士課程修了／2011～2013年（公財）日本バスケットボール協会男子専任ストレングス＆コンディショニングコーチ／2014年～現職／2021年早稲田大学大学院スポーツ科学研究科博士課程修了。

アスリートのコンディショニングを実施する際には、身体内外の負荷を定量化して現在のフィジカルコンディションを評価・分析することが必要不可欠であることは言うまでもない。近年、チームスポーツのトレーニングや試合における身体負荷をモニタリングし、選手のコンディショニングを最適化しようとする試みがスポーツ現場での主要なトピックスになっており、スポーツ科学分野においても論文数が急増している。身体負荷のモニタリングの方法は、外的負荷と内的負荷の二つに分類される。外的負荷とは、トレーニングや試合中に選手が行った活動の客観的な指標であり、 Global Positioning System（ GPS）や慣性センサ等を用いて計測される。内的負荷とは外的負荷に対する生理学的・心理学的な生体応答と定義され、各種生化学マーカーや主観的評価を用いて計測される。本シンポジウムではバスケットボール競技を対象とした身体負荷に関する研究や競技現場への応用事例を紹介し、現在の課題と今後の発展性について言及したい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Theme Symposium | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題A】共生社会の実現に向けた生涯スポーツ政策と協働システムをいかに構築するか

Can Inclusive Society and Lifelong Sports Coexist? Sports paradigm change as the key for coexistence

Chair: Kyosuke Uchida (Tokai University)

Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 7 (Zoom)

本テーマ研究部会では，「生涯スポーツ」と「共生社会」を軸に検討し，「共生社会」の捉え方が漠然としているのではないかという結論を得た。そこでまず「共生社会」とはどういうものかという，根本的な話し合いを持つことを目的に企画している。その上で，共生社会において生涯スポーツは，どのような機能を果たすのかを検討する必要があると考えた。テーマにある「共存できるのか」には，生涯スポーツが共生社会で果たす役割や，具体的に何ができるのか，またはできないのかを含め問い直す意味を込めている。

このような趣旨を踏まえ，パラリンピック後の共生社会について，筑波大学の菊幸一氏から発表をいただく。次に，NPO法人スマイルクラブ代表，大浜三平氏から，誰もが地域でスポーツを楽しめる環境づくりと共生社会についてお話をいただく。重ねて，東京未来大学の籐後悦子氏から，スポーツの指導現場で起こっている様々な壁や問題について保護者の視点から，共生社会の理想と現実についてお話をいただく。

発表を踏まえ，共生社会と生涯スポーツの共存について意見交換し，どのようなスポーツのパラダイムチェンジが，具体的に必要となるのかについて討議を深めてゆく。

[生涯スポーツ-SA-1] Body and Cohesive Society

*Koichi Kiku[1] （1. University of Tsukuba）

3:15 PM - 3:55 PM

[生涯スポーツ-SA-2] Role of sports club for inclusive society

*Sampei Ohama[1] （1. Non-Profit Organization Smile Club）

3:55 PM - 4:35 PM

[生涯スポーツ-SA-3] Towards the Construction of a safety sports environment for children and parents

*Etsuko Togo[1] （1. Tokyo Future University）

4:35 PM - 5:15 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

3:15 PM - 3:55 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 7)

[生涯スポーツ-SA-1] Body and Cohesive Society

Towards paradigm change of a sport

*Koichi Kiku[1] （1. University of Tsukuba）

＜演者略歴＞

1957年富山県生まれ。筑波大学大学院博士課程体育科学研究科単位取得退学。体育社会学、スポーツ社会学を専攻。九州大学、奈良女子大学を経て、現在、筑波大学体育系教授。教育学博士（筑波大学）。日本体育・スポーツ・健康学会副会長、日本スポーツ社会学会会長、文部科学省学習指導要領作成協力者（高校保健体育、座長）など。

近代スポーツは、それまでのスポーツと異なり、明らかに自由な身体を「あえて」不自由（＝障害者）にするルール（拘束）を設けることで、身体の楽しさを安全な状態で長引かせる享受の仕方として発明された。それが特権階級（レジャークラス）から労働者階級まで、等しく享受されるべきであるとするのが「みんなのスポーツ」である。これに対して、生涯スポーツは、その身体の不自由さの許容範囲をライフステージに応じて自由に改変し、スポーツの自己目的的な楽しさ享受自体が、全生涯にわたる自己開発享受につながる自発的な学習を導くとする概念である。そこでは、結果を求めていながら、その過程自体を重視するパラダイムが生まれる。共生社会とは、誰しもが、どのような年齢や環境においてもそのような学習が保障されることを認め合い、QOLを実現する楽しさを共に享受する社会であるとすれば、生涯スポーツにおけるスポーツの概念自体がそれを内包していると考えることができよう。したがって、ここでの議論は、現代スポーツが、なぜ競争の結果のみを社会的に重要視し、本来の共生社会を実現する社交的パラダイムを見失うことになったのかを明らかにすることである。

3:55 PM - 4:35 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 7)

[生涯スポーツ-SA-2] Role of sports club for inclusive society

*Sampei Ohama[1] （1. Non-Profit Organization Smile Club）

＜演者略歴＞

筑波大学大学院修士（スポーツ学）、NPO法人スマイルクラブ理事、バレーボール国際公認コーチ。

スマイルクラブはもともと体育教師であった理事長大浜あつ子が、自閉症児の母親から「学校の体育授業についていけないので、自分の子どもを見てくれませんか？」との依頼から2000年に NPO（兼　文科省の総合型地域スポーツクラブ）としてスタートし、主に発達障がい者（児含む）を対象に運動やスポーツによる社会的自立を目的として運動教室「運動が苦手な子の教室（以下　「苦手教室」）」（学校体育館等で実施）をおこなってきた。またバレーボールを大学まで実践してきたこともあり、一般のバレーボール種目を中心としたスポーツ教室もスタートし、元オリンピック選手もコーチとして教室指導に携わっていただいている。現在は、バレーボールのほかに、バスケットボールやバドミントン種目も追加し、教室も開催している。

2016年から新たに放課後等デイサービス事業（障がい者の個別運動指導に特化した事業）もスタートし、現在約400人（苦手教室約200人、放課後等デイサービス事業約200人　計400人）の障がい者が在籍し、毎日スポーツや運動を楽しんでいる。

このような、障がいのあるなしに関わらず、多様なスポーツを楽しめる環境づくりを進めるには何が必要となるのかを議論していきたい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

4:35 PM - 5:15 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 7)

[生涯スポーツ-SA-3] Towards the Construction of a safety sports environment for children and parents

*Etsuko Togo[1] （1. Tokyo Future University）

＜演者略歴＞

福岡県出身。筑波大学教育研究科修了、東京学芸大学大学院単位修得満期退学。筑波大学にて博士号を取得。公認心理師、臨床心理士、臨床発達心理士。現在、東京未来大学こども心理学部教授。新宿区社会教育委員、足立区区民評価委員会副会長、足立区文化・読書・スポーツ推進委員会副会長（運動・スポーツ部会会長）。日本中学校体育連盟の研修、民間スポーツ団体でのペアレント教室や心理サポートなどを担当してきた。

生涯スポーツの入り口となるジュニア期のスポーツの受け皿としては、地域スポーツの役割が大きい。地域スポーツは、一般的に入会制限などはなく、特別な配慮が必要な子ども達も多く参加している。地域スポーツへの参加は、親の支えになしには成り立たず、練習や試合会場への送迎、当番、応援など様々な場面で親は子どものスポーツに関わっていく。そのため地域スポーツの場では、指導者と子どもとの関係のみでなく、親と子どもの関係、応援席の親集団と子どもとの関係、親同士の関係、子ども同士の関係など多層的な人間関係が交差する。そこには多様なニーズや価値観も存在することとなる。本来であれば、多様なニーズに対応できるスポーツ環境を整える必要があるが、勝利至上主義に傾くことで、技術力が低い子どもや配慮が必要な子がスケープゴートになりやすい。

3人の子どもの親として地域スポーツに関わってきた経験や、臨床心理士としての相談活動を通して、スポーツの魅力を実感するとともに課題とも直面してきた。演者らが行ってきた研究結果や実践をもとに、親も子も安心できるスポーツ環境を構築するためには何が必要であるのかを議論していきたい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Theme Symposium | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題B】スポーツの産業化は生涯スポーツ・人・地域社会といかに関連するか

Toward Our Well-Being: The Future of Lifetime-Sports and Society, Industry, Human Being

Chair: Tetsuya Matsuo (Rikkyo University), Yosuke Hayashi (Osaka Kyoiku University)
Designated Debater: Masami Sekine (Nippon Sport Science University)
Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 5 (Zoom)

生涯スポーツの推進をめぐり、「スポーツと産業」およびそれらに関わる人々のありかたをめぐる議論が深まりを見せている。社会体育、コミュニティスポーツ、生涯スポーツと変遷してきた社会におけるスポーツの位置を確認するならば、人々とスポーツとの関わりの根底には万人のスポーツ権を保障するSport for All の思想が流れていたと理解できるし、その思想は平成23年のスポーツ基本法の前文で明示されるに至った。
スポーツと経済の結びつきは今や必然的なものであり、スポーツの成長産業化は、スポーツの社会的意義を経済的側面から裏打ちするものである。また今世紀以降における技術革新の促進は、スポーツ産業を取り巻く社会情勢にも大きな変化をもたらした。翻ってスポーツの産業化に拍車をかけることは、果たして人々の生活に「幸せ」をもたらすだろうか。この問いが本シンポジウムの問題意識である。
スポーツが私たちの生活に不可欠の位置を占める以上、スポーツの産業化がもたらす光と影、さらにスポーツ産業と人々が「よく生きる」こと、つまり「ウェルビーイングWell-Being」とスポーツ産業の関係を軸に議論を展開することは、重要かつ喫緊の検討課題といって間違いない。

[生涯スポーツ-SB-1] Well-being research and its perspective

*Junji Watanabe[1] （1. NTT Communication Science Laboratories）
10:45 AM - 11:25 AM

[生涯スポーツ-SB-2] Realization of well-being and industrialization of sports

*Yoshio Takahashi[1] （1. University of Tsukuba）
11:25 AM - 12:05 PM

[生涯スポーツ-SB-3] Health, Science, and Industry

*Ryosuke Shigematsu[1] （1. Chukyo University）
12:05 PM - 12:45 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:45 AM - 11:25 AM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 5)

[生涯スポーツ-SB-1] Well-being research and its perspective

Sports as an intersection of well-being and society

*Junji Watanabe[1] （1. NTT Communication Science Laboratories）

＜演者略歴＞

NTTコミュニケーション科学基礎研究所 上席特別研究員。2005年 東京大学大学院 情報理工学系研究科修了。博士（情報理工学）。専門は触覚情報学、ポジティブコンピューティング。

近年、経済指標とは異なる、人の心を起点とした新しい価値として「ウェルビーイング」（ Well-being）が注目されるようになった。ウェルビーイングの概念自体は、ギリシャ哲学の時代から探求されているテーマではあるが、近年は特に、テクノロジー分野や地方自治体・行政といった、モノづくりや制度設計の場においても取り上げられている。

　ウェルビーイングとは、一時的な快の感情ではなく、自身の心身の健やかさと他者との調和のうまいバランスが維持された状態を意味し、その実現には、自身の特性に気がつくことや、他者との心理的・身体的な関わり方を会得することが重要である。そこで、本発表では、現在のウェルビーイング研究の潮流やその展望を紹介するとともに、スポーツの場においても、多様な人々のウェルビーイングがどのように立ち現れてくるのか、具体例とともに述べる。特に発表者が関わってきた、感覚や身体の異なる他者とのスポーツ観戦の取り組みや、パラ・アスリートと協働した子ども向けワークショップを例に挙げ、その設計において考慮したウェルビーイングの要因との関連について述べる。

11:25 AM - 12:05 PM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 5)

[生涯スポーツ-SB-2] Realization of well-being and industrialization of sports

*Yoshio Takahashi[1] （1. University of Tsukuba）

＜演者略歴＞

東京大学大学院教育学研究科博士課程単位取得退学。名古屋大学を経て、筑波大学体育系に勤務。博士（スポーツウエルネス学）。スポーツ社会学やスポーツ経営学を用いてスポーツの産業化を研究。

Well-Beingの実現とスポーツの産業化を考察するためには、「誰」の Well-Beingの実現であり、そして「産業化」が何を意味しているのかを明らかにすることが必要だろう。そこで、本発表では「産業化」を「経済的付加価値を生み出す行為と化す」こととし、 Well-Being実現の対象をより具体的にして論じてみたい。例えば、医療サービスで考えれば、医療関係者は、経済的付加価値を生み出す行為を提供しているため、医療は「産業化」しているともいえる。一方で、日本では国民皆保険制度によって原則として全国民が平等に保健医療を平等に受けられる機会が保障されている。翻って、スポーツ活動は、今日の産業化の潮流のなかで、 Well-Beingを実現するためのスポーツ活動に関わる機会は公的な事業や制度によって保障されるだろうか。他方、人間の社会活動全体が経済活動化するなかで、スポーツの「産業化」は、スポーツ関連のサービスを提供する人々の生活を成立させている。以上のような考えを踏まえて、発表ではスポーツの「産業化」の現状を紹介し、「過剰な」スポーツの産業化とはどのようなことなのかについて考えてみたい。

12:05 PM - 12:45 PM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:45 PM Room 5)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[生涯スポーツ-SB-3] Health, Science, and Industry

Health and Well-Being through a collaboration of industry-government-university

*Ryosuke Shigematsu[1] （1. Chukyo University）

＜演者略歴＞

筑波大学大学院を修了後、筑波大学、長寿科学振興財団、三重大学を経て、中京大学スポーツ科学部に勤務。専門は「運動を通じた健康づくり」「傷害予防」「普及の科学」。

本発表では消滅可能性都市と言われる地方公共団体において産官学が協働している様子を報告し、３者のこれからの在り方の一例を提示する。

筆者が昨年まで所属していた三重大学は、中部電力株式会社と産学連携に関する包括協定を結んでいる。協定では三重県内の地域間格差是正をテーマの一つとしており、特に県南部の高齢化社会に適応する対策を講じている。尾鷲市と大台町は高齢率が高く、対策が進められていたことから、両市町と中部電力、筆者が協議を重ね、運動教室を2015年より定期開催するようになった。教室ではスクエアステップという楽しみながら実践できる種目を指導している。ボランティアリーダーが養成されるに連れて、自主活動が広がりつつある。

このような取組を通じ、介護予防事業が促進している。中部電力としては地域貢献、そして大学としては教育研究の充実といった点に成果を得ている。自主活動が広がりつつあることから、生活範囲内での人的交流の場が増えてきている。さらに、そこに参加する人たちは身体的・精神的・社会的な効果を得ている。このような成果から、上述した内容は過疎・高齢化の進む地域における産官学の協働モデルの一つとして提案できよう。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Theme Symposium | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題C】人生100年時代に向けていかに人々のスポーツ権を保障するか

Current status and issues of nation's sports participation -Toward the policy planning to guarantee the 'Sports as a Human Right'-

Chair: Takahiro Nakano (Chukyo University)

Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 5 (Zoom)

ここでは、「国民すべてのスポーツ権を保障する社会構築」を大命題とし、それに基づく生涯スポーツ社会を実現するための施策立案や現状施策の課題、そして、適切な環境構築への提言をすることを最終目的とします。あらゆるライフステージにおける運動・スポーツ参加を促進するための施策立案に少しでも役立つものとなれば良いと考えています。本企画は複数年に渡って実施する予定であり、初年度の2021年度は、様々な世代や対象者の運動・スポーツ参加の状況を共有し、施策や環境上の問題点、および、今後求められる施策などについて議論したいと思います。とりわけ、運動・スポーツ参加の減少が社会問題化している若年世代、そして、現状の政策等では不十分であると思われる中年世代や女性を対象とし、3名のシンポジストにその現状と課題について提起いただきます。各シンポジストからの提言を踏まえ、フロアの皆様と国民のスポーツ参加率が少しでも向上するような方策について議論したいと思います。その上で、今後の施策立案やそのために求められるエビデンスの収集につながるような議論を行うことを目指します。

[生涯スポーツ-SC-1] Current status and issues of exercise and sports participation among middle-aged people

*Susumu Sawada[1] （1. Waseda University）

3:30 PM - 4:10 PM

[生涯スポーツ-SC-2] The current status of sports participation of the younger generation and issues for the sports policy planning

*Sachiko Miyamoto[1] （1. Sasakawa Sports Foundation）

4:10 PM - 4:50 PM

[生涯スポーツ-SC-3] Promotion for Sport and Physical Activity Based on Personality Types

*Etsuko Ogasawara[1] （1. Juntendo University）

4:50 PM - 5:30 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

3:30 PM - 4:10 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 5)

[生涯スポーツ-SC-1] Current status and issues of exercise and sports participation among middle-aged people

*Susumu Sawada[1] （1. Waseda University）

＜演者略歴＞

1985年　東京ガス（株）人事部
2012年　国立健康・栄養研究所 身体活動研究部　室長
2018年　早稲田大学　スポーツ科学学術院 教授

中年世代の運動・スポーツ参加に関する現状は、スポーツ庁の「スポーツの実施状況等に関する世論調査」や厚生労働省の「国民健康・栄養調査」によって調査されています。また、中年世代を対象に含めた運動・スポーツに関する政策は、文部科学省/スポーツ庁の「スポーツ基本計画」や厚生労働省の「健康づくりのための身体活動指針（アクティブガイド）」が存在します。そして、両方とも改定作業が進められており、近い将来改定される予定になっています。本シンポジウムでは、中年世代の運動・スポーツ参加に関する現状と課題をみなさまと一緒に確認させていただいた後、「スポーツ基本計画」や「健康づくりのための身体活動指針（アクティブガイド）」の概要や改定の状況をご紹介させていただきます。そして、これらの政策の科学的根拠（エビデンス）となっている、運動やスポーツが中年世代の人々の健康や幸せ・元気におよぼす影響を調査した研究を紹介させていただきます。そして、中年世代の運動・スポーツ参加に関する課題を解決する方法や課題解決に向けた考え方についてみなさまと意見交換させていただきたいと考えています。

4:10 PM - 4:50 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 5)

[生涯スポーツ-SC-2] The current status of sports participation of the younger generation and issues for the sports policy planning

Using "The SSF National Sports-Life Survey" as a clue

*Sachiko Miyamoto[1] （1. Sasakawa Sports Foundation）

＜演者略歴＞

東京大学大学院教育学研究科博士課程単位取得退学。株式会社ベネッセコーポレーション入社後、ベネッセ教育総合研究所、国内教育事業市場リサーチ等を経て、2016年より笹川スポーツ財団スポーツ政策研究所に所属。「スポーツライフ・データ」、保護者や小学校の調査等を担当。

本発表では、幼児から高校生までを「若年世代」とし、運動・スポーツ実施率の推移および現在の課題と対応する政策を扱います。若年世代に関しては、2008年に小学5年生・中学2年生を対象とした「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」が始まり、その結果は毎年メディアでも大きく取り上げられています。学術研究においても若年世代を対象としない領域は皆無に等しく、様々な知見が蓄積されています。今回のシンポジウムは複数年企画の初年度に位置づくものであり、個々の論点を掘り下げるのではなく、俯瞰的に現状と課題を整理することを目的とします。運動・スポーツ実施率に関しては、笹川スポーツ財団の「スポーツライフ・データ」の分析結果をご紹介します。「スポーツライフ・データ」は、10代は2001年から、4～9歳は2009年から、子どもと保護者を対象にほぼ隔年で実施している質問紙調査です。若年世代の運動・スポーツ実施状況を継続的に把握できるのが特徴です。本発表では運動・スポーツ実施率の推移や詳細のデータを提示するとともに、各年代の主な課題と対応する政策を概観し、今後の施策立案に必要な論点を考察したいと思います。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

4:50 PM - 5:30 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 5)

[生涯スポーツ-SC-3] Promotion for Sport and Physical Activity Based on Personality Types

*Etsuko Ogasawara[1] （1. Juntendo University）

＜演者略歴＞

中京大学および鹿屋体育大学における競泳コーチを経て、オハイオ州立大学大学院博士課程にてスポーツマネジメントを専攻し、博士号（Ph.D.）取得。2002-2006年に国際女性スポーツワーキンググループ共同議長。現在は現職および女性スポーツ研究センター・センター長。アジアスポーツマネジメント学会会長（2018–2021）。

スポーツイングランドが2014年に14～25歳の約2000名のイギリス人を対象に、スポーツ及び身体活動に関する調査を実施しました。その結果、イギリスの若者は6つの異なるパーソナリティタイプに分類できることを明らかにしました。そして、それぞれは全く異なるパーソナリティ特性を持つことから、彼らへのインタビュー調査から、各パーソナリティごとにスポーツ・身体活動促進のためのアドバイスの方法も開発しました。順天堂大学ではこのデータを再分析し、日本の高校生を対象として、日本の若者のスポーツ・身体活動に関わるパーソナリティが7つに分類できることを明らかにしました。また、各パーソナリティに分類するアルゴリズムも開発し、さらには各7つのパーソナリティごとにアドバイスをする方法についても開発しました。これらの仕組み・プログラムについては特許出願中であり、引き続き、全国各地の高校生データの収集を継続しています。さらに、中高齢女性についても同様の研究を行い、高校生とは全く異なるタイプの7つのパーソナリティの存在を確認しています。これらのデータから見えてきた日本のスポーツ・身体活動促進についての知見をご紹介させていただきます。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Theme Symposium | 健康福祉研究部会 | 【課題A】健康増進につながる体力・運動の在り方をいかに考えるか

Promotion of Health and Physical Fitness According to Different Lifestyles: Lived Experiences of Women, Health and Sport

Chair: Masayuki Takao (Tokai University), Tomohiro Kizuka (University of Tsukuba)

Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 8 (Zoom)

これまで健康や体力を語る際の中心であった「青年・壮年期の健常男性」に対し、多様なライフスタイルやライフコースを念頭において、これからの健康増進や体力向上のあり方を考えることが狙いである。特に、“「女」を生きることと健康・スポーツ”というサブタイトルのもと、ジェンダー／セックスとしての女性のスポーツ経験や健康増進のあり方に焦点をあてる。その際、まずは自然科学および社会科学の立場から女性に特有のスポーツ参加および健康増進の現状や展望を明確化する。さらに、競技を続けながら「女」を生きることの困難や価値について、当事者の生きられた経験や現場での課題を踏まえつつ、議論を深めていく。

[健康福祉-SA-1] Exercise and sport participation among women

*Yasuko Kudo[1] （1. Daito Bunka University）

3:15 PM - 3:55 PM

[健康福祉-SA-2] Support for female athletes according to their growth and lifestyle

*Kaori Yamaguchi[1] （1. University of Tsukuba）

3:55 PM - 4:35 PM

[健康福祉-SA-3] Thinking about women's health care through sports

*Sayaka Nose[1] （1. The University of Tokyo Department of Obstetrics and Gynecology）

4:35 PM - 5:15 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

3:15 PM - 3:55 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 8)

[健康福祉-SA-1] Exercise and sport participation among women

Perspective from social science

*Yasuko Kudo[1] （1. Daito Bunka University）

＜演者略歴＞

鹿屋体育大学大学院修了。2017年より現職。1991年4月から2017年3月まで笹川スポーツ財団に在席し、前項調査「スポーツライフ・データ」等に携わる。専門分野はスポーツ社会学。日本スポーツとジェンダー学会理事、一般社団法人 スポーツ・コンプライアンス教育振興機構理事、日本スポーツクラブ協会評議員等を現任。

改めて、8年前の2013年第64回大会（立命館大学）の過去大会から、本部企画や組織委員会企画、各専門領域のシンポジウムやキーノートレクチャーなどのタイトルを見返してみたところ、テーマに「女性」というキーワードが含まれていたのは、7年前の2014年第65回大会（岩手大学）、体育史専門領域のキーノートレクチャー「日本における女子体育教師史研究」の1題のみであった。しかしながら、現状の健康・スポーツ政策においては「女性の健康」や「スポーツを通じた女性の活躍促進」が課題とされている。
私からは、社会科学の立場から、成人女性の運動・スポーツ実施率の50年間の推移や、女児・女子の運動・スポーツ実施の現状も併せて紹介したい。また、健康の主観的評価や健康状態に関するデータも踏まえて、今後の展望など、問題提起を行いたい。

3:55 PM - 4:35 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 8)

[健康福祉-SA-2] Support for female athletes according to their growth and lifestyle

*Kaori Yamaguchi[1] （1. University of Tsukuba）

＜演者略歴＞

元女子柔道選手。世界女子柔道選手権（1984）で日本女子として初めて優勝。ソウル五輪(1988)では銅メダルを獲得。現役引退後は、指導者としてシドニー五輪(2000)、アテネ五輪(2004)のコーチを務めた。現在は、筑波大学で教鞭をとるかたわら、女性アスリート支援にも努めている。

スポーツ界では長年に渡り、女性アスリートの育成強化は、男子とは違う発育発達や生理的な機能等に特化して行われてはこなかった。また、競技を継続しながら女性特有のライフイベントである妊娠・出産を迎えることも希少であった。指導者の多くが男性であることから、競技を行う上での女性特有の問題を意識せずに指導が行われたり、アスリートも相談しづらい環境でもあった。日本における女性アスリートの競技力は年々向上しているが、男性に比べて競技を行う環境やサポート体制には依然として課題が残る。女児や一般女性のスポーツ実施率も低いことも問題視されている。女性アスリートへの支援から女性全体がスポーツを生涯にわたって親しむための環境、サポートについて考えたい。

4:35 PM - 5:15 PM (Tue. Sep 7, 2021 3:15 PM - 5:15 PM Room 8)

[健康福祉-SA-3] Thinking about women's health care through sports

*Sayaka Nose[1] （1. The University of Tokyo Department of Obstetrics and Gynecology）

＜演者略歴＞

2003年北里大学医学部卒業、2006年東京大学産婦人科学教室入局後、関連病院で研修、2012年～2017年国立スポーツ科学センターメディカルセンター勤務、2017年～東京大学医学部附属病院 女性診療科・産科勤務となり

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

同年女性アスリート外来開設、国立スポーツ科学センタースポーツメディカルセンター婦人科非常勤。

スポーツは思春期から性成熟期、さらに更年期、高齢期の女性のヘルスケアにおいて身体機能の維持、増進に大きく貢献する。また、骨粗鬆症や糖尿病、妊娠高血圧症候群等の疾病に対し、予防医学の観点からも医療や社会の生産性に大きな役割を担うと考えられる。しかし、日常の臨床において、適切な医学的知識の不足によりスポーツに参加する女性の健康がかえって害されているケースも少なくない。当科では、2017年4月より女性アスリート外来を開設しているが、受診する選手のもっとも多い主訴は、利用可能エネルギー不足による無月経である。若年アスリートにおいて無月経や低体重、摂食障害、骨粗鬆症と診断され、生涯にわたり治療が必要となるケースもみられる。これらの課題解決に向けて、10代からの継続したヘルスケア教育とスクリーニング体制の構築、医療機関への受診環境整備が課題である。

本講演では、スポーツが女性のヘルスケアにどのように貢献できるかをライフステージ毎に考えるとともに、過度なスポーツによる健康問題の現状について紹介する。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Theme Symposium | 健康福祉研究部会 | 【課題B】認知機能の維持・改善に運動・スポーツはいかに貢献するか

Physical activity and cognitive functions

Chair: Takahiro Higuchi (Tokyo Metropolitan University), Miyuki Nemoto (University of Tsukuba Hospital)
Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:25 PM Room 6 (Zoom)

慢性的運動が認知機能改善に及ぼす効果について高い期待がある。本シンポジウムは、認知機能改善という目標に対して、体育・スポーツに携わる研究者がどのように貢献すべきなのかを考える機会として企画された。現状の研究成果や社会還元可能性について、体育領域における様々な領域から話題提供いただく。最新の知見を共有するとともに、領域横断としての新しいアプローチの可能性に議論することを目指す。兵頭氏には、高齢者の認知機能に対する運動の効果について、最新の知見をご紹介いただく。森氏には、子どもを対象とした身体活動と認知機能の研究としてどのような話題があるのかをご紹介いただく。水上氏には、認知症の専門家から見て、体育学会関係者にどのような情報提供を期待するのかについてご提言いただく。

[健康福祉-SB-1] The role of exercise in maintaining and improving cognitive function in older adults

*Kazuki Hyodo[1] （1. Physical Fitness Research Institute, Meiji Yasuda Life Foundation of Health and Welfare）

10:45 AM - 11:18 AM

[健康福祉-SB-2] Exercise and cognition

*Shiro Mori[1] （1. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya）

11:18 AM - 11:51 AM

[健康福祉-SB-3] Expectations for the field of physical and health sciences from the standpoint of a dementia specialist

*Katsuyoshi Mizukami[1] （1. University of Tsukuba）

11:51 AM - 12:24 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:45 AM - 11:18 AM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:25 PM Room 6)

[健康福祉-SB-1] The role of exercise in maintaining and improving cognitive function in older adults

*Kazuki Hyodo[1] （1. Physical Fitness Research Institute, Meiji Yasuda Life Foundation of Health and Welfare）

＜演者略歴＞

筑波大学人間総合科学研究科体育科学専攻修了、博士（体育科学）
公益財団法人 明治安田厚生事業団 体力医学研究所 研究員

加齢に伴い、判断速度が低下したり一度に覚えられる物事が少なくなったりと、脳の様々な認知機能は低下していく。このような認知機能の低下は、高齢者の自立した生活を阻害する要因となることから、年を重ねてもQOLを高めて前向きに生活していくためには認知機能の維持増進は重要である。多くの研究で、運動・身体活動が脳の構造・機能的な変化（脳の体積増加や脳部位同士のネットワーク向上など）を起こして、高齢期における認知機能の維持・向上に役立つことが報告されている。近年では、どういった運動・身体活動（種類や強度・期間など）がより効果的・効率的なのかという視点に着目した研究も増えている。本発表では、どのような運動・身体活動が認知機能の維持・向上につながるのかについてこれまでの知見をまとめつつ、コロナ禍で高齢者の身体活動量や社会的つながりの低下が問題視されている昨今において、本研究所が取り組んでいるオンラインを通して身体活動増進・コミュニティー作りを目指す取り組みを紹介する。

11:18 AM - 11:51 AM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:25 PM Room 6)

[健康福祉-SB-2] Exercise and cognition

From the standpoint of children's motor development

*Shiro Mori[1] （1. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya）

＜演者略歴＞

東京学芸大学大学院修士課程教育学研究科保健体育専攻修了、鹿屋体育大学体育学部助手、東京学芸大学教育学部講師、同大学教育学部助教授、鹿屋体育大学助教授体育学部、同大学教授を歴任、現在、同大学理事・副学長、博士（医学）。

乳幼児期から児童期にかけて、子どもたちはそれまでに「できなかった」動きが「できる」ようになっていく重要な時期であり、人間の脳と身体機能のメカニズムが形成され、運動をコントロールする能力が急激に発達していく。

乳幼児から児童期への運動コントロール能力の発達は、目的性や方向性をもった自己の意志によってできるようになり、移動運動や操作運動などの基礎的運動パターンが獲得され、児童期にかけて修練・向上していくと同時に、環境の変化に応じた柔軟な動作ができるようになっていく。また、この運動コントロールの発達は情報処理システムの観点からとらえると感覚器官の鋭敏さや反応時間のような情報処理を支える構造的性能に相当するハードウエアと入力された情報の処理をするプログラムに相当するソフトウエアの2つから構成されており(工藤、2011)、乳幼児期から児童期にかけてハードウエアの関与が徐々に減少し、ソフトウエアの関与が増えていく。この変化は、学習方略や状況判断能力につながる運動記憶の発達やメタ認知の発達との関連が考えられ、この点を踏まえた最適な運動経験を引き出す環境を子どもたちに提供することが重要である。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

11:51 AM - 12:24 PM (Wed. Sep 8, 2021 10:45 AM - 12:25 PM Room 6)

[健康福祉-SB-3] Expectations for the field of physical and health sciences from the standpoint of a dementia specialist

*Katsuyoshi Mizukami[1] （1. University of Tsukuba）

＜演者略歴＞

1984年筑波大学医学専門学群卒業、1990年筑波大学臨床医学系講師、2002年同助教授、2012年筑波大学体育系教授。精神科医、認知症専門医。日本認知症学会理事、日本介護予防・健康づくり学会理事。

現在日本の認知症高齢者数は500万人、認知症予備群である軽度認知障害者数は400万人で、認知症は要介護の原因疾患の1位である。一方で認知症の根本治療薬がない現状において認知症の予防は重要な課題であり、そのことは2019年に厚生労働省が発表した認知症施策推進大綱にも明記されている。認知症の予防策として多くの取り組みが行われているが、もっともエビデンスが蓄積されているのが運動である。高齢者の認知機能に対する運動の効果や、運動習慣は認知症の発症リスクを低下することなどが報告されている。

一方、課題もある。1年以上運動を実践した RCTのメタ解析では、認知症の発症率に有意な低下はみられていない。また認知症予防に効果的な運動プログラムも定説に至っていない。すなわち運動の認知症予防効果に関する更なるエビデンスの蓄積が求められる。また十分全身運動ができない高齢者や、運動を楽しめない高齢者に対するアプローチも課題である。

体育学会関係者には、これらの課題解決に向けての検討、検討成果の情報発信、エビデンスに基づく実践活動の推進が望まれる。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Theme Symposium | 健康福祉研究部会 | 【課題C】運動不足（不活動）に伴う心身機能の低下をいかに予防するか

Ingenuity and recommendations for maintaining and improving physical and mental health in the telework era: health promotion in the new lifestyle

Chair: Koichi Iwai (Ibaraki Prefectural University of Health Sciences), Shiho Sawai (Japan Women's College of Physical Education)

Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 6 (Zoom)

新型コロナウィルス感染症（COVID-19）により、我々は生活様式の変更を余儀なくされている。その変更は極めて急速であり、スポーツ活動・運動習慣の変化や、それらが健康に及ぼす影響が十分に解明されない中で、その影響を予測して対策を施すことが必要とされている。本シンポジウムでは、研究者や職能団体の立場から俯瞰的に見た現状や課題、教育・指導現場における個々の実践事例を紹介して頂き、集積が必要だと思われるエビデンスおよび実践事例について議論し、研究・実践活動の指針を示したい。

[健康福祉-SC-1] Changes in worker’ s lifestyle in response to the COVID-19 pandemic and their associations with health status

*Koichiro Oka[1] （1. Faculty of Sport Sciences）

3:30 PM - 4:00 PM

[健康福祉-SC-2] Trends and visions for the fitness industry under With/After COVID-19

*Tomoko Iwai[1] （1. Club Business Japan, Inc.）

4:00 PM - 4:30 PM

[健康福祉-SC-3] Practical examples of sports for people with disabilities in new lifestyles during COVID-19

*Kotomi Shiota[1] （1. Faculty of Policy Management, Keio University）

4:30 PM - 5:00 PM

[健康福祉-SC-4] Cloud-based health education under the state of emergency

*Takeshi Otsuki[1] （1. Faculty of Sport and Health Sciences, Ryutsu Keizai University）

5:00 PM - 5:30 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

3:30 PM - 4:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 6)

[健康福祉-SC-1] Changes in worker’ s lifestyle in response to the COVID-19 pandemic and their associations with health status

*Koichiro Oka[1] （1. Faculty of Sport Sciences）

＜演者略歴＞

1999年早稲田大学大学院人間科学研究科博士後期課程修了、博士（人間科学）取得。早稲田大学人間科学部助手、日本学術振興会特別研究員PD、東京都老人総合研究所介護予防緊急対策室主任を経て、2006年より早稲田大学スポーツ科学学術院准教授に着任。2012年より教授（現在に至る）。専門は、健康行動科学、行動疫学。

COVID-19パンデミックは、我々のライフスタイル、特に日常の身体活動や座位行動に変化をもたらし、結果として健康状態に大きな影響を及ぼしている。 Tison et al. (2020) の研究では、一日の歩数に関して、初回の緊急事態宣言時に日本全体では最大2,000歩、東京では最大3,000歩程度減少傾向であったことが示されている。就労者の場合、リモートワークの導入により働き方が大きく変化し、それに伴い日常の身体活動や座位行動も増減している可能性がある。我々は、就労者を対象にした大規模な縦断調査を実施し、 COVID-19の影響が全くない時期に比べて、緊急事態宣言後にリモートワークが増加したことに伴い、仕事中の身体活動が減少し、座位行動が増加すること、さらにはそれらの変化が就労者の疲労感の増大に影響していることを明らかにした (Koohsari et al., 2020, 2021)。本話題提供では、これらの知見を含めた COVID-19パンデミックによる身体活動の減少や座位行動の増加ならびに心身の健康への影響を明らかにした研究事例を紹介するとともに、適切な身体活動量の確保や座りすぎ防止を促し、いわゆる健康二次被害を回避するための対策や、必要な研究課題等について議論したい。

4:00 PM - 4:30 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 6)

[健康福祉-SC-2] Trends and visions for the fitness industry under With/After COVID-19

*Tomoko Iwai[1] （1. Club Business Japan, Inc.）

＜演者略歴＞

お茶の水女子大学文教育学部舞踊教育学科卒。大学時代にフィットネス指導者として活動を開始。卒業後、都市銀行、フィットネスクラブ運営企業などを経て、経営情報誌の編集に携わる。2002年より現職。国内外の業界トレンドの情報収集発信を行ってきている。2016年より公益社団法人日本フィットネス協会理事。

コロナ禍により、フィットネスクラブ運営企業の経営環境が悪化し、フィットネス参加者および参加率はコロナ以前の3割程度減少していると見られています。その一方で、長期化する外出自粛による身体活動量の不足による健康二次被害予防の観点から、フィットネス業界の社会的役割は高まっていると言えます。

コロナ禍で変化する環境変化への対応として、日本でもオンラインフィットネスが浸透していますが、オンラインフィットネスは、ユーチューブなどの無料コンテンツも多く、事業化しづらい側面がある一方で、既に競合サービスが激増し、レッドオーシャン市場となっています。

今後の市場動向予測として、海外のトレンドを分析したところ、「オンラインフィットネス」「アウトドアフィットネス」「パーソナルトレーニング」が3大トレンドとなっています。

また、フィットネス運営企業の経営課題としては、顧客エンゲージメント強化による継続率の向上と、価値の高いサービス拡充による顧客単価の向上です。緊急事態宣言が長期化する中、運営企業の現状の課題と今後の展望についても考察していきます。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

4:30 PM - 5:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 6)

[健康福祉-SC-3] Practical examples of sports for people with disabilities in new lifestyles during COVID-19

*Kotomi Shiota[1] （1. Faculty of Policy Management, Keio University）

＜演者略歴＞

首都大学東京大学院保健科学研究科修了（博士号（保健科学）。了徳寺大学健康科学部理学療法学科助手・助教、

早稲田大学スポーツ科学学術院講師を経て現職。大学教員と兼ねて一般社団法人こみゅスポ研究所、一般社団法人こみゅと小平（地域総合型スポーツクラブ）の代表および株式会社CMU Holdingsの代表取締役を務める。

COVID-19感染拡大下である2020年度に一般大学生の身体活動量を計測した結果、1日の平均歩数（3449.9歩）は感染拡大前の平均歩数（7483.8歩）より46.1 %減少し、身体活動量が大幅に低下をしていた。COVID-19 感染防止対策の長期化が見込まれる中、オンライン中心の生活様式においては、運動不足によりさらなる二次的な健康被害が懸念されている。特に、疾患・障害を有する障害者においては感染リスクも高いため、学校での部活動に加え地域でのスポーツイベント等の活動は制限されている。また、在宅においては、支援者が運動指導を行う上でも適した運動方法が分からない等、当事者の心身機能の低下による介護負担の増大など支援者側も悩みを抱えていることも多い。こうした COVID-19感染拡大期間中の身体活動についての先行研究は、健常者を対象にしたものは散見されるようになってきたが、障害者の身体活動の現状や課題は明らかになっていない。本シンポジウムでは、 COVID-19感染予防対策下での身体活動の取り組みについて実践例を紹介すると共に、今後の方策について議論を深めたい。

5:00 PM - 5:30 PM (Wed. Sep 8, 2021 3:30 PM - 5:30 PM Room 6)

[健康福祉-SC-4] Cloud-based health education under the state of emergency

*Takeshi Otsuki[1] （1. Faculty of Sport and Health Sciences, Ryutsu Keizai University）

＜演者略歴＞

筑波大学大学院体育科学研究科修了（博士［体育科学］）。筑波大学先端学際領域研究センター研究機関研究員、京都府立医科大学生体機能制御学博士研究員などを経て現職。スポーツ庁パブコンで高齢者の健康づくりと防災教育を兼ねた事業を提案して長官賞を受賞し（2020.9）、その具現化に取り組んでいる。

2020年4月7日の新型コロナウイルス感染症（ COVID-19）緊急事態宣言発出を受け、茨城県龍ケ崎市および千葉県松戸市にキャンパスを置く流通経済大学は、4月20日に授業をオンラインでスタートした。学生の通信環境に配慮し、授業の多くは録画の視聴等によるオンデマンド受講を可能にしており、生活習慣の乱れ（就寝・起床時刻の遅れ、朝食の欠食など）等による学生の健康状態の低下が懸念された。一方で、生活習慣が乱れたり、オンライン授業および外出自粛にストレスを感じたりする状況は、学生に健康教育を施す好機であるとも考えられた。そこで流通経済大学スポーツ健康科学部では、授業および学生指導等に用いるクラウド型教育支援サービス（ manaba）を利用した健康教育を企画し、授業開始直後の4月22日から約1年間にわたり実施した。本発表では、クラウド型教育支援サービスを用いた健康教育の内容、学生の参加状況、教育成果等を紹介し、緊急事態宣言下および新しい生活様式において実施可能な大学生の健康教育について議論したい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | スポーツ文化研究部会 | 【課題A】グローバル課題の解決に向けてスポーツから何が提案できるか

スポーツ文化研究部会【課題 A】口頭発表①

Chair: Masayuki Enomoto (Shiga University)

Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:45 PM Room 9 (Zoom)

[スポーツ文化-A-01] 開発途上国における野球伝播の過程と野球定着への課題

*Yuhei Fujitani[1], Rie Yamada[2] （1. Graduate School, NIFS in Kanoya, 2. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya）

1:30 PM - 1:45 PM

[スポーツ文化-A-02] 蹴鞠再現研究

*Koya Ara[1] （1. Asahikawa KOSEN）

1:45 PM - 2:05 PM

[スポーツ文化-A-03] オリンピックの開催が外国イメージに与える影響のメカニズムに関する一考察

*Takuya Shimokubo[1] （1. Niigata University of Health and Welfare）

2:05 PM - 2:25 PM

[スポーツ文化-A-04] 五輪事前キャンプ地のスポーツガバナンス

*Noriko MIZOGUCHI[1] （1. Japan Women's College of Physical Education）

2:25 PM - 2:45 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:30 PM - 1:45 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:45 PM Room 9)

[スポーツ文化-A-01] 開発途上国における野球伝播の過程と野球定着への課題

コスタリカ共和国の場合を事例として

*Yuhei Fujitani[1], Rie Yamada[2] （1. Graduate School, NIFS in Kanoya, 2. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya）

近年日本では、独立行政法人国際協力機構（以下、「 JICA」とする）を筆頭に開発途上国において野球の普及・振興活動が盛んに行われている。例えば、中米にあるコスタリカ共和国（以下、「コスタリカ」とする）では、1974年から JICAによる野球の普及・振興活動が開始され、現在においても野球隊員の派遣が継続されている（宮﨑、2016；藤谷ほか、2019）。

しかしながら、野球は、未だに世界的に普及度が低く（ IOC、 online）、定着している国は少ないと考えられている。また、開発途上国を対象に野球の普及・振興活動が盛んに行われているのに対して、これらを対象とした研究は少なく、学術的な知見が蓄積されていない。

一方、日本における野球の伝播過程および定着の歴史に関する研究は、すでに蓄積されている。日本が野球の定着に至った過程とその社会的、文化的背景に関する知見を、開発途上国の野球伝播の過程と比較することで、開発途上国の野球定着への課題について考察することができると考えられる。

そこで、本研究では、長年、野球の普及・振興活動が行われているコスタリカを事例として取り上げ、スポーツを通じた開発の観点から、コスタリカにおける野球伝播の過程を考察するとともに、定着への課題について検討することとした。具体的には、フィールドワーク、史料調査を通して、コスタリカの野球伝播の過程について明らかにするとともに、すでに先行研究によって明らかにされている、日本における野球定着の過程の事例と比較・検討し、開発途上国における野球定着への課題について検討する。

1:45 PM - 2:05 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:45 PM Room 9)

[スポーツ文化-A-02] 蹴鞠再現研究

近代工法を用いたエゾシカ蹴鞠使用球の製作

*Koya Ara[1] （1. Asahikawa KOSEN）

球技において使用される球（ボール）にはそれぞれ特徴が現れている。これは日本の伝統的な文化である蹴鞠についても共通している。蹴鞠で使用されている鞠は鹿革（夏の雌鹿）を用いており、２枚の面を括り合わせることによって球体を描いている。中は空洞で紙風船のような特徴を持ち合わせている。鞠を製作する鞠師の減少と鹿革の入手が困難であることから、鞠の希少価値は高い。他の球技と比較すると蹴鞠は「球（ボール）」に触れられる機会が乏しく、これは蹴鞠文化継承・普及という観点から解決すべき課題である。

そこで本研究の目的は蹴鞠文化の継承・普及に寄与するために蹴鞠使用球の製作に新たな手法を提案していくこと。鹿革使用と鞠師不足による希少価値の高さを解決することを目的とする。

蹴鞠の作業工程は「けまり鞠遊会」発足者であり鞠師でもある池田遊達氏の鞠製作を調査した。調査した作業工程の中で「目打ち」と「括り紐作成」をレーザー加工機やシャーリングマシーンを使用した近代工法にて実施した。革は入手ルートが確率されているエゾシカ革を選定した。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

製作したエゾシカ鞠は、紙風船のような特徴的な鞠の構造を再現することができ、耐久性も高く蹴鞠をプレーする上での機能を十分に果たすことができた。さらに製作コストにおいては十分な削減が可能となり、作業工程においても製作時間の短縮が可能となった。しかし、エゾシカ革は鹿革と比較するとやや柔らかく、「穀つめ」において伸びやすい傾向にあった。これにより括り紐が荷重に耐えきれず亀裂が入る箇所が確認されたことは課題であったため、括り紐の強度を高めるためにさらに硬化剤を使用するか別の素材を検討する。

鞠師による「伝統工法を用いた歴史的な鞠製作」を参考した「近代工法を用いたエゾシカ蹴鞠使用球製作」は、従来抱えていた課題の解決に貢献できることが明らかとなった。

2:05 PM - 2:25 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:45 PM Room 9)

[スポーツ文化-A-03] オリンピックの開催が外国イメージに与える影響のメカニズムに関する一考察

ロンドンオリンピック開催時におけるロシアと北朝鮮への態度に着目した実証的検証

*Takuya Shimokubo[1] （1. Niigata University of Health and Welfare）

本研究の目的は、メガスポーツイベントの開催が、外国イメージに与える影響を明らかにすることである。代表的なメガスポーツイベントであるオリンピックは、国際的な友好関係を深めることを目的の一つに謳っており、「平和の祭典」という言葉がしばしば用いられる。一方で、スポーツを通じて国同士の優劣を競い合うことから「疑似戦争」という言葉が用いられることもある。このように、メガスポーツイベントの開催は、外国への認識に影響を及ぼすものであることが、議論されてきた。

先行研究では、オリンピックの開催は、外国のイメージを向上させる可能性がある一方で、日本との対立関係が顕在化している国およびその国民のイメージは、大会を通じて否定的な変化をする傾向にあることが示唆されている。しかし、大会の開催が外国イメージを否定的な方向に変化させるメカニズムは未だ明らかにされていない。メガスポーツイベントの開催が、外国への態度を悪化させるメカニズムを解明することは、メガスポーツイベントが持つ社会的なリスクの解決にも貢献する。本研究は、2012年ロンドンで開催された夏季オリンピックの前後で実施された社会調査の二次データを基に、大会の開催がロシアおよび北朝鮮のイメージに与えた影響を分析する。

分析の結果、以下のことが明かになった。まず大会終了後ロシアのイメージの悪化が確認された。そして、大会がロシアのイメージに与える影響は、日本とロシアとの関係性に関する認識を媒介に生じていることが明かになった。このことから、外国イメージの悪化は、大会を通じた敵対的な国際関係の顕在化が原因であると考えられる。一方で、北朝鮮のイメージは大会を通じた変化は確認されなかった。ただし、北朝鮮のイメージは極端に悪く、床効果の可能性が考えられる。以上、本研究結果は大会の開催が外国イメージに与えるメカニズムの解明に貢献するものである。

2:25 PM - 2:45 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:45 PM Room 9)

[スポーツ文化-A-04] 五輪事前キャンプ地のスポーツガバナンス

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

バブル方式のエスノグラフィー

*Noriko MIZOGUCHI[1]（1. Japan Women's College of Physical Education）

2021年２月、新型コロナウィルス（ Covid 19）が感染拡大する中、東京五輪大会組織委員会が公表した規則集には、バブル方式が採用された。バブル方式とは、開催地を大きな泡で包むように大会を運営し、選手や関係者の外部との接触を遮断する「バブル」方式である。

入国前後や大会期間中の定期的な PCR検査に加え、大会開催地では厳しい外出制限を設け隔離対応をする。このようなバブル方式は、現在、国際スポーツ大会の「新しい様式」として定着しつつある。

東京五輪の感染対策としてのバブル方式の具体例とは、選手は出国前７２時間以内に Covid19検査を受け、大会期間中も定期的に実施される検査を受ける。次に COCOAや健康管理アプリをダウンロードしなければならない。また行動範囲は選手村と競技会場、練習会場に限定され、移動に公共交通機関を利用することはできない。入国後も、選手の行動範囲を競技会場と練習会場、選手村に制限される。さらに大会終了後は原則、48時間以内に出国しなくてはならない。

とはいえ、このように厳格で徹底した感染対策を実施することは、感染リスクを減少させる一方で、バブル（外部隔離）内に置かれる選手はストレスが増すと考えられる。五輪という極限の緊張感の中で、バブル内に置かれた選手はどのようなストレスを抱え、バブルの環境を受け入れ大会を迎えるのだろうか。

本研究では、海外チームの現地アテンドとして、チームの事前キャンプに帯同し、バブル内での五輪選手の生活環境における心境の変化や組織内のガバナンスについてエスノグラフィの手法で分析を行う。とりわけ海外選手が抱える環境のストレスや行動変容、バブル方式の課題について明らかにすることを目的とする。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | スポーツ文化研究部会 | 【課題A】グローバル課題の解決に向けてスポーツから何が提案できるか

スポーツ文化研究部会【課題 A】口頭発表②

Chair: Masahiro Kawanishi (Doshisha University)

Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:45 PM Room 10 (Zoom)

[スポーツ文化-A-05] 「スポーツと幸福」に関する文献研究（その1）

*Norihiro Shimizu[1], Seiichi sakuno[2], Takeshi Yokoyama[3], Masashi Asakura[1], Ebbe Daigo[1], Toshihiro Hayashida[4], Hiroki Shibata[5], Yutaka Kimizuka[4] （1. University of Tsukuba, 2. Waseda University, 3. Kanazawa University, 4. Doctoral Program , University of Tsukuba, 5. Yamanashi Gakuin University）

1:30 PM - 1:45 PM

[スポーツ文化-A-06] 「スポーツと幸福」に関する文献研究（その２）

*Yutaka Kimizuka[1], Norihiro Shimizu[2], Seiichi Sakuno[3], Takeshi Yokoyama[4], Masashi Asakura[2], Ebbe Daigo[2], Toshihiro Hayashida[1], Hiroki Shibata[5] （1. Doctoral program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba, 3. Waseda University, 4. Kanazawa University, 5. Yamanashi gakuin University）

1:45 PM - 2:05 PM

[スポーツ文化-A-07] 「スポーツと幸福」に関する文献研究（その３）

*Takeshi Yokoyama[1], Norihiro Shimizu[2], Seiichi Sakuno[3], Ebbe Daigo[2], Masashi Asakura[2], Toshihiro Hayashida[4], Hiroki Shibata[5], Yutaka Kimizuka[4] （1. Kanazawa University, 2. University of Tsukuba, 3. Waseda University, 4. Doctoral program, University of Tsukuba, 5. Yamanashi gakuin University）

2:05 PM - 2:25 PM

[スポーツ文化-A-08] 体育学における倫理の基盤と Well-Beingへの隘路

*Yosuke Hayashi[1] （1. Osaka Kyoiku University）

2:25 PM - 2:45 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:30 PM - 1:45 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:45 PM Room 10)

[スポーツ文化-A-05] 「スポーツと幸福」に関する文献研究（その1）

研究の背景と意義

*Norihiro Shimizu[1], Seiichi sakuno[2], Takeshi Yokoyama[3], Masashi Asakura[1], Ebbe Daigo[1], Toshihiro Hayashida[4], Hiroki Shibata[5], Yutaka Kimizuka[4] （1. University of Tsukuba, 2. Waseda University, 3. Kanazawa University, 4. Doctoral Program , University of Tsukuba, 5. Yamanashi Gakuin University）

新しい学術体系（日本学術会議、2003）において、「設計科学」と性格づけられる体育学／スポーツ・健康科学の研究者集団であるこの学会は、「社会のための学術」としてのミッションを強く自覚して2021年度より定款上の「目的」改正を行った。設計科学とは、認識科学（あるものの探求／対象の認識による法則性の発見）とは異なり、「ある目的」をもった人工物（モノあるいはシステム）の創造・制作・改変・利用に関連する、あるべきものを探求する学術ジャンルである。従って、設計科学は何らかの実践上の価値の導入なしには存立できない。では一体、専門分科した諸学間で合意可能な設計目的となる社会的使命とは、いかに構想したらよいのであろうか。

他方、わが国のスポーツ政策（スポーツ推進システムの整備が使命）の基盤となるスポーツ基本法の制定から10年が過ぎた。この法律の前文には、スポーツを権利の「対象」とする「スポーツのためのスポーツ権」ではなく、「スポーツを通じて幸福で豊かな生活を営むことは、全ての人々の権利」とスポーツ「による」幸福追求権が法理念として謳われた。が、果たして、スポーツを「したり、見たり、支えたり」する活動が豊かに展開されたならば、個人と社会全体の幸福にとって本当に有用なのであろうか。残念ながら、わが国における「スポーツと幸福（不幸）」研究の蓄積はとても乏しい（但し、高齢者・患者×身体活動（量）×（健康関連） QOLという治療・介護・福祉的観点からの研究の蓄積は豊富）。そこで本共同研究では、「スポーツと幸福（不幸）」に関する国際的な研究動向を包括的にレビューすることで、「スポーツと幸福（不幸）」研究の到達点と課題を明らかにするととした。

1:45 PM - 2:05 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:45 PM Room 10)

[スポーツ文化-A-06] 「スポーツと幸福」に関する文献研究（その２）

海外レビュー論文の検討

*Yutaka Kimizuka[1], Norihiro Shimizu[2], Seiichi Sakuno[3], Takeshi Yokoyama[4], Masashi Asakura[2], Ebbe Daigo[2], Toshihiro Hayashida[1], Hiroki Shibata[5] （1. Doctoral program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba, 3. Waseda University, 4. Kanazawa University, 5. Yamanashi gakuin University）

本研究では「スポーツと幸福」に関する海外研究の動向を掴むための手がかりとして、先行するレビュー論文を収集しその傾向の整理を行った。まず、主要な論文検索データベース（ Web of scienceと SPORTDiscus）を用いて先行のレビュー論文を収集した。キーワードにはスポーツ関連のものとして“ sport”、“ physical-activity”を、幸福関連のものとして“ well-being”、“ happiness”、“ positive-psychology”を用いてタイトル検索を行った。また追加条件として「英語のみ」、「論文タイプ＝レビュー」などの設定を施した。収集された論文数は全部で101編であった。そこから重複した論文やレビュー論文ではないものを除外し、最終的に35編の論文を分析の対象とした。分析の結果、第一に従来のレビュー論文においては幸福の指標について、高齢者や妊婦といった特定の対象に限定して測定された研究に絞ってそれぞれのレビューが行われている傾向がみられた。そのため包括的に研究動向を把握するようなレビューは行われてきていない。第二に、半数以上のレビュー論文の掲載ジャーナルはその名称に“ sport”などの語を含まない、主に心理学や医科学系のジャーナルであった。第三に、スポーツや身体活動の種類や内容が個々の研究間で統一されていないことや、幸福に関する指標とその測定方法に課題が残ることを指摘する論文が多くみられた。第四に、スポーツや身体活動が幸福に資す

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

るという関係だけでなく、アスリートのパフォーマンスに Well-beingが影響するといった逆の関係性を想定した研究を扱うものもみられた。これらの結果を踏まえ、今後の課題として「スポーツと幸福」に関する研究知見のより包括的なレビュー、ならびに説明変数としてのスポーツや身体活動の検討などが挙げられる。

2:05 PM - 2:25 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:45 PM Room 10)

[スポーツ文化-A-07] 「スポーツと幸福」に関する文献研究（その３）

書誌情報の計量的分析

*Takeshi Yokoyama[1], Norihiro Shimizu[2], Seiichi Sakuno[3], Ebbe Daigo[2], Masashi Asakura[2], Toshihiro Hayashida[4], Hiroki Shibata[5], Yutaka Kimizuka[4] （1. Kanazawa University, 2. University of Tsukuba, 3. Waseda University, 4. Doctoral program, University of Tsukuba, 5. Yamanashi gakuin University）

「スポーツと幸福」との関係についてはこれまでに数多くの研究がなされ、得られた知見はシステマティックレビュー等を用いたレビュー論文に集約されてきた。これらの研究では、文献検索やデータ抽出の方法が厳密に規定されているため、高齢者や子どもなど特定の対象者やキーワードに限定してレビューが行われている。こうした研究では、条件を満たした研究のみが分析対象となっており、収集された文献のほとんどが分析の対象外である。そのため、「スポーツと幸福」に関する研究は多くの研究蓄積があるものの、そもそもどの程度の論文がこれまでに生産され、論文内ではどのような対象に焦点が当てられているかなど、「スポーツと幸福」に関する研究の全体像を包括的に明らかにした研究は管見の限り見当たらない。

そこで本研究では、「スポーツと幸福」に関する研究動向を数量的に整理・把握することを通じ、体育・スポーツ・健康科学領域における幸福に関する研究の課題を明らかにすることを目的とした。

本研究は計量的分析を研究方法として採用した。具体的には、 SPORTDiscusをはじめとする複数の論文検索データベースから“ happiness”、“ well-being”、“ sport”、“ exercise”などをキーワードに含む、研究論文を抽出検出し、それらのタイトル、キーワード、アブストラクトなどの書誌情報をリスト化したデータセットを作成した。その後、当該データセットをもとにジャーナル別にみた論文の集計、タイトル等のテキストマイニングといった計量的分析を行った。その結果、「スポーツと幸福」に関する研究の年次推移、学問領域、調査対象の属性、調査手法、スポーツや幸福の測定尺度などが明らかとなった。これらの結果を踏まえて、幸福概念の定義やその操作化の方法、特定研究領域における研究蓄積の必要性など、今後求められる研究課題を提示する。

2:25 PM - 2:45 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:45 PM Room 10)

[スポーツ文化-A-08] 体育学における倫理の基盤と Well-Beingへの隘路

「完成（卓越）主義 Perfectionism」そしてエグゼルシスへ

*Yosuke Hayashi[1] （1. Osaka Kyoiku University）

本発表は体育学に属する各領域の研究を支える倫理基盤の実質を問い、その基盤に位置付く思想の端緒を剔抉し向後の研究指針を明らかにする。体育学が人間の身体運動を研究対象の基幹とする以上、斯学における「体育」を単に PEとして一義的に捉える見方は適切ではない。近年の研究では体育学における「体育」を広く捉え、「人間の幸福（ Well-Being）に対する身体的・社会的基盤をつくる身体運動の総称」として捉える見方が提唱された。ところで体育学における「体育 Taiiku」――狭義の体育（ PE）とスポーツ、さらに健康増進を志向する各種の身体運動――の実質を議論する際、次の二つの問いがさらに問われねばならない。第一に、体育学に属する各領域が最終的に到達を期する達成目標、すなわち「幸福 Well-Being」の実質とは何か。第二に、体育学はいかなる倫理基盤に支えられつつ「幸福 Well-Being」に向けた学術研究を遂行するのか。本発表では双方への関心を議論の機軸とし、特に後者の議論を主題として扱う。というのも本発表の関心に照らせば、「幸福 Well-

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Being」への到達を可能にするのは倫理基盤に裏付けられた学術研究であるからだ。

本論と結論の大要は以下の通りである。体育学に属する研究は、とりわけ社会科学ならびに自然科学が体育学の特徴をよく示し、その起源と歴史や現状さらに未来が人文科学によって示される。「人間の身体運動」を研究対象として勝利・達成・習得・改善・治癒・解決などを期する諸研究は、倫理学の語彙における「完成（卓越）主義 Perfectionism」に裏付けられたものであることが明らかである。結論としては、この「完成（卓越）主義 Perfectionism」を学術史上に最も善く体現した「エグゼルシス Exercice」の概念を以後に討究する意義が明示されることで本発表は終着する。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | スポーツ文化研究部会 | 【課題B】人々の生活に根ざした多様なスポーツ文化をいかに醸成していくか

スポーツ文化研究部会【課題 B】口頭発表③

Chair: Rieko Yamaguchi (Josai University)

Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 9:55 AM Room 9 (Zoom)

[スポーツ文化-B-09] 男子新体操の発祥起源を探る

*Kotaro Yamada[1], Jyunko Tahara[1] （1. KOKUSHIKAN University）

9:00 AM - 9:15 AM

[スポーツ文化-B-10] 戦前日本におけるスポーツ医学の展開

*Rikuma Sasaki[1] （1. Waseda Univ.）

9:15 AM - 9:35 AM

[スポーツ文化-B-11] 体育・スポーツ科学の拡大と専門化に伴う問題と研究者が置かれる立場

*Toru Takahashi[1] （1. Okayama University）

9:35 AM - 9:55 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 9:15 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 9:55 AM Room 9)

[スポーツ文化-B-09] 男子新体操の発祥起源を探る

*Kotaro Yamada[1], Jyunko Tahara[1] （1. KOKUSHIKAN University）

男子新体操は日本発祥のスポーツであり、国内において女子新体操と共に発展し続けている。しかし、国際的には女子新体操はオリンピック種目に導入されているが、男子は日本国内における試合に留まっている。全日本新体操選手権は73回と長い歴史はあるが、これまで学術的な研究は殆どされてこなかった。このスポーツがどのようにして生まれ、現代まで発展を続けてきたのかを解明することは、男子新体操の世界的普及の足がかりになると考えられる。そこで、本研究では、男子新体操の発祥起源の詳細を明らかにすることを目的とした。

男子新体操発祥の背景に関する女子新体操の歴史を調査すると共に、男子新体操創成期の文書類検討、並びに当時を知る先人達へのヒアリングを中心に調査した。

日本における新体操競技の前身は「団体徒手体操」であった。女子新体操第三回世界大会（1967年、コペンハーゲン）を視察した日本の関係者が当時のルールを持ち帰り、日本体操協会内で検討された結果、ヨーロッパで行われている「 Modern Gymnastics（当時の新体操の洋名）」と「団体徒手体操」の競技性の類似点に着目し、1968年に団体徒手体操から「新体操」に改名し新たなスタートを切った。ヨーロッパ発祥の Modern Gymnasticsは女性のスポーツであり、男性は行われていなかったが、日本体操協会はこれまで男女共に発展してきた「団体徒手体操」の流れを継承し、国内においては男女共に「新体操」に改名した。

本研究により、男子新体操が世界普及していない歴史的経緯が明らかになった。日本で、団体徒手体操として発展していたスポーツが1968年を境に女子はヨーロッパを起源とする Modern Gymnasticsのルールを踏まえた「新体操」に、男子は日本の団体徒手体操を起源とした「新体操」として再出発した。この違いが現代における男女の競技性の相違を生み出したといえる。

9:15 AM - 9:35 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 9:55 AM Room 9)

[スポーツ文化-B-10] 戦前日本におけるスポーツ医学の展開

1930年代前半を中心にして

*Rikuma Sasaki[1] （1. Waseda Univ.）

発表者は、戦前日本においてスポーツ医学と呼ばれた知的営為がいかにして台頭し、展開していったのかを探求している。その一環として本発表では、1930年代前半におけるスポーツ医学の展開を、同時代に「スポーツの研究者」を自認し、「スポーツ医学者」とも呼ばれた医学者らの発言や動向に着目して検討する。彼らは、文部省体育研究所の活動とは異なる文脈でスポーツ医学を推進しながら、スポーツをめぐる社会的・政治的状況との関わりの中で様々な主張や活動を行っていた。そうしたスポーツ医学者の姿はこれまで十分に明らかにされてこなかったが、本発表では当時の様々な新聞や雑誌などを手がかりに彼らの営為を歴史学的に考察する。

9:35 AM - 9:55 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 9:55 AM Room 9)

[スポーツ文化-B-11] 体育・スポーツ科学の拡大と専門化に伴う問題と研究者が置かれる立場

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

*Toru Takahashi[1] （1. Okayama University）

「日本体育・スポーツ・健康学会」への名称の変更にあたり公開されている趣意書には、その背景にあった課題として、学会の発足当初に比べて研究対象・目的・方法のいずれもが著しく多様化した点、学会に対する社会的要請が変化した点、日本の体育・スポーツ界には体育からスポーツへという潮流が認められる点が挙げられている。これらの課題については、名称変更により解決できたものもあるが、未解決のまま取り置かれているものもある。特に研究対象・目的・方法が多様化している点については、今後もその動きは止まることなく進行し続けるものと予想できる。今後も引き続き学会に所属していく研究者にとって、当該学問分野の在り方を考えることにも繋がるこの課題は、その解決を将来に持ち越した形で据え置かれているのである。
本発表では、体育・スポーツ・健康学分野が直面する課題を考えるにあたり、スペインの思想家オルテガ・イ・ガセットによる大衆批判の一環としての科学と科学者についての論考を引き合いにしつつ、その性質上拡大し続けざるを得ない学問の再編に伴う困難性と、その困難に必然的に向き合わざるを得ない研究者が抱える葛藤を明らかにしたい。また、この議論を補足するために、これまでに展開されてきた体育学からスポーツ科学へという議論、および体育学の分化と統合に関する議論についても整理する。
体育・スポーツ・健康学会として再出発した当該分野の継続的な発展を望むのであれば、研究者には自分自身が取り組んでいる目の前の課題の解明と同時に、学問分野の全体像を把握し、その統合に向けた知見を導き出すための努力が求められると言える。しかし、それは研究者自身にのみ責任が負わされた課題ではなく、学問分野や学会組織の中に研究者一人一人にとっての居場所（トポス）が存在することによって、はじめて主体的に関与し得る課題になると考えられる。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | スポーツ文化研究部会 | 【課題B】人々の生活に根ざした多様なスポーツ文化をいかに醸成していくか

スポーツ文化研究部会【課題 B】口頭発表①

Chair: Kazuyoshi Shuto (Joetsu University of Education)
Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:15 AM Room 7 (Zoom)

[スポーツ文化-B-01] ハンドボールの活動的地域における「地域性」

*Shotaro Miwa[1], Hajime Hujimoto[2], Hiroshi Aida[2] （1. Master's Program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

9:00 AM - 9:15 AM

[スポーツ文化-B-02] eスポーツと既存スポーツの差異に関する一考察

*Hideki Takaoka[1] （1. Keiai Univ.）

9:15 AM - 9:35 AM

[スポーツ文化-B-03] Global physical consciousness of tattooing Japanese athletes as a subculture

*Naoki Chiba[1] （1. Chukyo University）

9:35 AM - 9:55 AM

[スポーツ文化-B-04] 検出不可能な経頭蓋直流電気刺激（ tDCS）を用いたトレーニング法の問題性

*Yoshitaka KONDO[1], Soichirou TODA[2], Yoshiko ODA[3], Yutaka MIURA （1. Nagoyagakuin University, 2. Tohoku University, 3. Kanazawa University）

9:55 AM - 10:15 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 9:15 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:15 AM Room 7)

[スポーツ文化-B-01] ハンドボールの活動的地域における「地域性」

競技者のライフストーリーをもとに

*Shotaro Miwa[1], Hajime Hujimoto[2], Hiroshi Aida[2] （1. Master's Program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

特定のスポーツが盛んな地域には、そのスポーツが文化として根付いており、地域の環境がそのスポーツおよび競技者に影響を与えているのではないか。これまで、地域とスポーツの関係性を研究蓄積や既存の政策などから考察する研究は行われている（伊藤・松村、2009）が、そのスポーツに関わる主体としての競技者に焦点を当てた研究はほとんどされていない。そこで本研究では、ハンドボールにおいて高い活況度を持つ沖縄県と富山県を「活動的地域」と捉え、その地域出身の競技者に焦点を当て、彼らのライフストーリーをもとに、活動的地域の地域性が競技人生にどのような影響を与えるのかを明らかにすることを目的とする。
本研究では半構造化インタビューを行った。調査対象者は、沖縄県および富山県出身で、大学でもハンドボールを続けている学生4名とした。調査は研究倫理審査が承認された2020年4月30日から2020年12月31日の期間に行った。
本研究の調査から、以下のような内容が得られた。（１）活動的地域出身の競技者にとって、その活況度の高さは当たり前の環境であった。活況度を把握したのは、その地域を離れ、違う環境で競技をしたときだった。（２）活動的地域出身の競技者が自身の出身地に持つ価値観として、地域特有のプレー観や、地元に対する強いブランド意識があった。それら価値観も、その地域を離れ、違う環境で競技をすることで感じていくものだった。（３）調査対象者のうち2人は、高い活況度が原因の苦悩を伴った競技人生を経験していた。
調査内容から、活動的地域出身の競技者は、競技人生が構成される過程の中で、活動的地域に対する価値観を相対化する視点を得ていくと考えられる。しかし、その地域内にいるときは活況度の高さが日常だったことから、これら相対化する視点は競技者が自身の出身地域にいるときは潜在しており、その地域を離れたときに顕在化されると考えられる。

9:15 AM - 9:35 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:15 AM Room 7)

[スポーツ文化-B-02] eスポーツと既存スポーツの差異に関する一考察

ゲームの記号論と身体の存在論的位置づけから

*Hideki Takaoka[1] （1. Keiai Univ.）

元来スポーツは「身体的技術を競うゲーム」という観点で理解されることが多く、この意味で「 eスポーツはスポーツではない」とする議論が散見される。だが、 eスポーツにおいても、画面上の変化に身体運動によって瞬時に反応する能力や正確・精緻なコントローラーの操作技術など、高度な身体的技術が要求される。したがって、その有無は eスポーツと既存スポーツの差異の根拠とはなり得ない。本発表ではむしろ、身体をゲームが成立するためのメカニズムとの関係において捉え、 eスポーツと既存スポーツの差異を、ゲームの記号論と身体の存在論的位置づけに焦点を当てて考察する。記号論の枠組みによれば、 eスポーツを含むビデオゲームにおいて、画面上の映像やテキストといった「記号」が表象するのは、「虚構世界」と「ゲームのメカニズム」である。「虚構世界」はゲーム内で登場するキャラクター、アイテム、場所、舞台設定といった虚構的存在の総体である。「ゲームのメカニズム」はプレイヤーの行為の可能性や可能なゲームの状態を規定する仕組みの総体である。換言すれば、「虚構世界」と「ゲームのメカニズム」は画面上の記号が表象する二種類の「意味」と言える。一方、現実の物理空間で成立する既存スポーツにおいては、上記の虚構世界的意味は希薄であるが、ゲームのメカニズムは存在しており、これを表象するのは人間の身体や用具、施設といった物理的存在である。このような意味で、既存スポーツにおける身体は、ゲームのメカニズムが現実化するための一種の記号として機能していると言えるだろう。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:35 AM - 9:55 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:15 AM Room 7)

[スポーツ文化-B-03] Global physical consciousness of tattooing Japanese athletes as a subculture

*Naoki Chiba[1] （1. Chukyo University）

プロボクサーの井岡一翔は、2020年大晦日の試合中にタトゥーを露出し、日本ボクシングコミッションが定める欠格事項に違反したために、厳重注意を受けた。日本のスポーツ界では、タトゥーを含む刺青が、暴力団などの反社会的勢力との関係を想起させ、保守的な日本人に不快な思いをさせるために禁止されている。それでは、このような規制にもかかわらず、日本人スポーツ選手はどのような理由でタトゥーを入れるのだろうか。本研究では、2000年以降に日本スポーツ界でタトゥーを入れたスポーツ選手の事例に焦点を絞り、彼らの身体意識とメディアによる表象を明らかにすることを目的にする。文化人類学者の山本は、江戸時代の飛脚などの彫り物や、20世紀初頭まで存続した沖縄女性のハジチには、元々否定的な意味はなく、明治政府による文明開化政策のために禁止されるようになり、1960年代以降に、東映によって放映されたヤクザ映画によって、刺青に反社会的なイメージが形成されたことを指摘した。本研究では、ミシェル・フーコーのエピステーメーという概念を通して、刺青に関する評価や価値観が歴史的に変化したことを分析する。哲学者の鷲田は、刺青は「魂の衣」であると説明した。つまり、刺青は、身体の表面を煌びやかに表象する装飾であるとともに、人の内面にある＜魂＞を浮かび上がらせる。松枝は、日本社会における刺青の受容を歴史的に検討し、刺青が個人的側面において、肯定的価値として「決意の表明」、否定的価値として「失策の証拠」を意味すると説明した。現代社会における若者のタトゥーの受容は、グローバル化が影響を及ぼすサブカルチャーとして捉えることができるだろう。本発表では、タトゥーを入れるスポーツ選手の身体意識を分析することを通して、われわれが持つ「従順な身体」について考える視点を提起する。

9:55 AM - 10:15 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:15 AM Room 7)

[スポーツ文化-B-04] 検出不可能な経頭蓋直流電気刺激（ tDCS）を用いたトレーニング法の問題性

*Yoshitaka KONDO[1], Soichirou TODA[2], Yoshiko ODA[3], Yutaka MIURA （1. Nagoyagakuin University, 2. Tohoku University, 3. Kanazawa University）

本発表では、競技スポーツにおける経頭蓋直流電気刺激（ tDCS）トレーニング法が選手間の公正性に背くのか、またスポーツの健全性(integrity)に背理するとすればドーピングの方法として規制すべきかを論じる。

ニューロフィードバックを用いる脳ドーピング（ Brain-Doping）の科学的有効性、安全性は現在のところ実証されていない。ところが現実には、 Halo New Science社などの企業の主導によって、米スキー代表チーム、NFL候補選手、 MLBチームなどがトレーニング法として採用し、たとえば、集中力を高めるための前頭前野（ PC）や運動能力を向上させるために一次運動野（ M1）、補足運動野（ SMA)への刺激に利用している。現状では、一部の選手間で「根拠と安全性なき tDCS」が浸透しつつある。

確かに運動の方向性の制御および運動の精緻さと M1、 SMAの活動は相関している。しかしながらその相関を表現する関数は、たんなるワンショットの直流電流で簡単に制御できるものではない。

確かに tDCSは検出不可能で「出し抜こうとする」選手にとっては有望な『脳ドーピング』であっても、逆にパフォーマンスを低下させる可能性もある。たとえばゴルフに要求されるプレー前の tDCS刺激を考えると、SMAへの刺激は運動の精緻さ、 coordinationを乱し、 PCへの刺激は集中力やプレッシャーへの対応を乱す可能

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

性がある。

tDCSによるニューロフィードバック法を選手に実践することは、特に安全性から科学的に未熟で将来的に有害になる可能性が否定できない。物理的操作と言える tDCSは今の WADAの禁止方法に含まれず、検出不可能な方法であることから、この技術がさらに選手間に普及し、技術自体の発展・改良される可能性がある。したがって、スポーツの健全性(integrity)の観点からもドーピング規制への議論を進める必要がある。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | スポーツ文化研究部会 | 【課題B】人々の生活に根ざした多様なスポーツ文化をいかに醸成していくか

スポーツ文化研究部会【課題 B】口頭発表②

Chair: Emika Kato (Kyoto Sangyo University)

Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:20 AM Room 8 (Zoom)

[スポーツ文化-B-05] スポーツマネジメントに関する研究動向（２）

*Hiromu Uno[1], Hiroki Shibata[2], Toshihiro Hayashida[3] （1. Takamatsu Uni., 2. Yamanashi Gakuin Uni., 3. Tsukuba Uni.）

9:00 AM - 9:20 AM

[スポーツ文化-B-06] 複数種目制運動部に対する教員志望学生の態度に影響する要因

*Toshihiro Hayashida[1], Norihiro Shimizu[2] （1. Doctoral Program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

9:20 AM - 9:40 AM

[スポーツ文化-B-07] 体育における民主主義思想に関する研究

*Ryohei Sato[1], Yuichiro Kondo[2] （1. Miyagi University of Education, 2. University of Fukuity ）

9:40 AM - 10:00 AM

[スポーツ文化-B-08] アソシエーションとしてのスポーツ事業組織について

*Juzan Cho[1] （1. Meiji University, Sfida Setagaya FC）

10:00 AM - 10:20 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 9:20 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:20 AM Room 8)

[スポーツ文化-B-05] スポーツマネジメントに関する研究動向（２）

テキストマイニングによる学術論文（2010−2020年）の分析

*Hiromu Uno[1], Hiroki Shibata[2], Toshihiro Hayashida[3] （1. Takamatsu Uni., 2. Yamanashi Gakuin Uni., 3. Tsukuba Uni.）

国境を跨ぐ研究展開が要請される現在、隆盛する海外におけるスポーツマネジメント研究の動向を把握し、それらを批判的に検討しつつ国内の研究蓄積を省みる作業は、わが国スポーツマネジメント研究にとって極めて重要な課題と言えよう。ところが先行研究では、とりわけ近年の動向分析では、特定のテーマや機関誌に分析が限定され、データの収集・分析が研究者の主観により行われる傾向にあることから、分析の範囲および客観性に課題が残されている。そのため、海外におけるスポーツマネジメント研究の今日的な動向の全体像は十分に明らかにされているとは言い難く、加えて、スポーツマネジメント研究の国内外における動向を比較検討するという課題も管見の限り不十分なままであるものと思料される。この課題に鑑み、我々は国内外の主要なスポーツマネジメント研究雑誌に2016年から2020年に掲載された学術論文の基礎的な分析結果を報告した（柴田ほか、2021）。これに続く報告として本研究では、より分析期間を広げ（2010年以降）、論文書誌情報のテキストマイニングにより、近年におけるスポーツマネジメント研究の動向、及びそれらの雑誌間あるいは国内外の異同について検討することを目的とした。分析対象雑誌は、北米、オーストラリア・ニュージーランド、ヨーロッパ、日本のスポーツマネジメント学会ならびに体育・スポーツ経営学会が発刊する機関誌（5誌）とし、計1,323編からなるデータセットを作成した。分析では、タイトルやアブストラクトといった書誌情報からスポーツマネジメント研究の傾向を計量的に分析するとともに、その通時的な変化および雑誌間の比較検討を行うこととした。結果の詳細は当日に報告するが、本研究により海外におけるスポーツマネジメント研究の全容あるいは拡がりが経験的に示されるとともに、国内では看過されてきた研究トピックの存在が確認されることとなった。

9:20 AM - 9:40 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:20 AM Room 8)

[スポーツ文化-B-06] 複数種目制運動部に対する教員志望学生の態度に影響する要因

運動部活動に関する素朴理論に着目して

*Toshihiro Hayashida[1], Norihiro Shimizu[2] （1. Doctoral Program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

生涯スポーツ社会の実現や多様なニーズに対応するため、青少年期に複数のスポーツ種目を実施し得る環境を整備することが政策等により要請されてきた。ゆえに、青少年のスポーツ生活を支える学校体育経営組織が運動部活動の一つとして複数種目制運動部を採用することは重要な課題とされている。しかし、そうした運動部活動の採用はほとんど行われておらず、採用の停滞は長らく続いている。そこで本研究は、複数種目制運動部の採用が停滞する原因の一端を究明するために、将来的に教師になることが予想される教員志望学生を対象に、複数種目制運動部に対する態度とそれに影響を及ぼす要因を明らかにする。なお、人が新規的な取り組みに対する態度を示す際には、自らの経験から形成された素朴理論を判断基準にすることが指摘されている。これらの知見を踏まえ、本研究では運動部活動に関する素朴理論を取り上げ、複数種目制運動部に対する態度との関係を分析・検討する。

本研究では、教職課程を履修している大学生に対して質問紙調査を実施した。質問項目には、個人属性、複数種目制運動部に対する態度、運動部活動に関する素朴理論を設定した。得られたデータをもとに、複数種目制運動部に対する態度の因子分析を行った後に、態度の因子得点と運動部活動に関する素朴理論との関係を分析し

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

た。その結果、複数種目制運動部に対する態度は2つの因子から構成されていることが明らかになった。また、運動部活動に関する素朴理論との関連がみられ、運動部活動において試合や競技会で勝利を目指すことや生徒が真面目に取り組むことを当然視する素朴理論を有する者が複数種目制運動部に対してネガティブな態度を示す傾向が確認された。これらの結果を踏まえて、運動部活動をめぐる志向性（勝利志向）や努力主義といった固定観念が複数種目制運動部の採用の停滞状況を招いている可能性を指摘する。

9:40 AM - 10:00 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:20 AM Room 8)

[スポーツ文化-B-07] 体育における民主主義思想に関する研究

丹下保夫の教育思想に着目して

*Ryohei Sato[1], Yuichiro Kondo[2] （1. Miyagi University of Education, 2. University of Fukuity ）

近年、民主主義の危機が深刻化している。その民主主義の危機について宇野（2020）は4つの観点を示している。その中でも特に「第四次産業革命とも呼ばれる技術革新」と「コロナ危機」が教育界に与える影響を見逃すことはできない。宇野（2020）によれば「 AIや IOT（モノのインターネット）、さらにロボットやナノテクノロジー、さらにバイオテクノロジーなどの発展が、第四次産業革命をもたらしている」と、産業構造に変化が起きているとする。こうした産業構造の変化は学習指導要領に影響を与えるとされる（友添、2010）。また「コロナ危機」は、教育界にオンライン授業を提案し、それが GIGAスクール構想により実現可能な状況を創り出した。このように第四次産業革命とコロナ危機が教育界に新たな授業方法を求める一方で、教科として、何を・どのように変革させるのかを慎重に議論する必要がある。つまり、体育における民主主義思想の変容について見つめ直す必要がある。

そこで本研究の目的は、戦後の体育を創造してきた丹下保夫に着目し、彼の民主主義思想と現在の体育の指導にどのような関係があるかについて考察する。

研究方法は丹下の教育思想全体を通史として描いている先行研究を補助線に、彼の民主主義思想がどのように変容してきたかについて明らかにする。そして、この思想が指導法においてどういった形で実現されているかについて考察する。

丹下の遺稿集に民主主義に関わる記述がみられることから、彼の教育思想の中核にその思想があったと考えられた。また、丹下はスポーツを分析することの重要性を述べながらも、学習者間の合意形成の下でルールを変更することを承認するなど、スポーツと学習者の中にも民主的関係を作り出そうとしていたことから、ルール作りを生徒ともに行う実践等には民主的関係を創り出す営みとしての側面を見出すことができると考えられた。

10:00 AM - 10:20 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:20 AM Room 8)

[スポーツ文化-B-08] アソシエーションとしてのスポーツ事業組織について

新制度派経済学・組織の所有権理論による合理的なスポーツ事業組織モデルの考察

*Juzan Cho[1] （1. Meiji University, Sfida Setagaya FC）

現代において株式会社は資本主義市場経済を支える普遍的な事業組織モデルとなっている。当初は愛好者による自主及び自治を原則とするアソシエーションとして創設されたスポーツ組織も.スポーツ活動の一部の商品化に伴い、市場経済にその活動が組み込まれ、事業活動としての市場化及び産業化が進展し、スポーツ組織の株式会社化或いは市場の要求に対応できる株式会社に準じたガバナンスを具備した事業組織への変革が求められる傾向がある。

一方で、スポーツ産業の発展と規模の拡大に伴い、スポーツ事業が持つ特殊性についても研究が進み、スポーツ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

産業はいわゆる市場における自由で公正な競合を前提とする諸産業とは大きく異なる産業構造を持つことも明らかになっている。

本発表はスポーツ事業が持つ特殊性に対応する事業組織モデルとして株式会社が最も適切だといえるのかどうか、新制度派経済学における所有権理論を発展させ、組織の所有権に注目した Hansmann(1996)が提唱する組織の所有権理論を枠組みに用いて検討する。この理論は、誰がその組織の所有者になるかによって効果的な運営が可能となる事業組織モデルが異なり、さらにそれぞれの産業が持つ特殊性によって誰が所有者になることが相対的に適切かを判断する合理的な基準を提供する。本発表では議論を整理しやすくするために、スポーツ事業組織としてトップ・リーグに参加しようとするトップチームを持つスポーツクラブを対象として考察を加える。日本においてはスポーツを足元で支える経済規模が数千万円から数億円のスポーツ事業組織の数がヨーロッパ諸国に比べて圧倒的に少ない。日本全体で1000程度のスポーツ事業組織としてのスポーツクラブの存在が期待されるが、これが全て株式会社として実現することは現実的な政策ではなく、アソシエーション型の事業組織モデルの創設が必要である。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | スポーツ文化研究部会 | 【課題C】多様なスポーツ文化の保存・流通・促進をいかに刷新していくか

スポーツ文化研究部会【課題 C】口頭発表①

Chair: Shota Ogawa (Nippon Sport Science University)
Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 7 (Zoom)

[スポーツ文化-C-01] 現代に生きる薩摩の伝統的運動文化と『大久保利通日記』

*Rie Yamada[1], Yuhei Fujitani[2], Muneto Takanami[2] （1. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya, 2. Graduate School, NIFS in Kanoya）

1:45 PM - 2:00 PM

[スポーツ文化-C-02] 秩父・多摩西部地域における身体文化としての民俗芸能の保存・伝承・促進の現状と課題、更なる飛躍の可能性に向けて

*Maremi Abe[1] （1. Kitasato University）

2:00 PM - 2:15 PM

[スポーツ文化-C-03] 1930年代日本における女子デンマーク体操の再現と測定

*Ryoma Wakatsuki[1], Saki Matsuura[2], Michiko Touyama[3], Yuta Kondo[1], Teruyuki Yahaba[1], Yoshihiro Sakita[1] （1. Hokkaido University, 2. Kobe City Harada Junior High School, 3. Kobe University）

2:15 PM - 2:30 PM

[スポーツ文化-C-04] 2代目ラジオ体操の「動き」に関する歴史的研究

*Michiko Touyama[1], Yuta Kondo[2], Saki Matsuura[3], Ryoma Wakatsuki[2], Teruyuki Yahaba[2], Yoshihiro Sakita[2] （1. Kobe University, 2. Hokkaido University, 3. Harada Junior High School）

2:30 PM - 2:45 PM

[スポーツ文化-C-05] 大学生アスリートを対象としたアンチ・ドーピング教育の課題

*Koyo Fukasawa[1] （1. University of Tsukuba）

2:45 PM - 3:00 PM

[スポーツ文化-C-06] 小学校におけるオリンピック・パラリンピック教育の成果の検討

*Akiyo Miyazaki[1] （1. University of Tsukuba）

3:00 PM - 3:15 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 7)

[スポーツ文化-C-01] 現代に生きる薩摩の伝統的運動文化と『大久保利通日記』

*Rie Yamada[1], Yuhei Fujitani[2], Muneto Takanami[2] （1. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya, 2. Graduate School, NIFS in Kanoya）

今日鹿児島では、「妙円寺詣り」「曽我どんの傘焼き」「赤穂義士伝輪読会」が、伝統的な三大行事に位置づけられている。たとえば、「妙円寺詣り」では、現在毎年10月の第４土・日曜日に、妙円寺詣りと行事大会、ステージ・イベントやウォークリーなどが盛大に開催され、観光化も図られている。

これらの鹿児島三大行事について、先行研究・文献では、薩摩藩に固有の教育組織であった郷中教育からの伝統とするものと、傘焼きについては、郷中教育を受け継いだ学舎で行われるようになったのではないかとするものがみられる。また、公刊されている『大久保利通日記』における江戸末期の記述に傘焼きは登場しない（山田ほか、2020）とされることなどから、これらの行事の伝統性については、さらなる検討が必要であると考えられる。

そこで、本研究では、鹿児島の伝統的な運動文化である「ハマ投げ」や「妙円寺詣り」が、『大久保利通日記』の江戸時代末期の記述において、曽我物語の輪読や他の運動文化に関連する活動などとともにどのように描かれているのかを再検討することとした。

「薩摩のハマ投げ」や「妙円寺詣り」が鹿児島の歴史を背景にどのように継承されてきたのか、それらの現代への適応過程については、これまでにも考察されてきた（山田、2003；山田・渡辺、2011；山田ほか、2020）。その一環として、同日記における江戸末期の記述を、スポーツを通じた地域開発における文化資源の有用性という観点から、今日の鹿児島に根づいている三大行事や伝統打球戯を中心に再検討することは、現代に生きる薩摩の伝統文化の特質の一側面を考察することに繋がるといえる。

2:00 PM - 2:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 7)

[スポーツ文化-C-02] 秩父・多摩西部地域における身体文化としての民俗芸能の保存・伝承・促進の現状と課題、更なる飛躍の可能性に向けて

*Maremi Abe[1] （1. Kitasato University）

1.はじめに　秩父地域と多摩西部地域の共通点は、秩父多摩甲斐国立公園に属し、豊かな自然とそこで育まれてきた民俗芸能が豊富に存在する一方、顕著な人口流出にて移住と雇用の促進・民俗芸能の継続という喫緊の課題を抱える事である。今迄この地域の民俗芸能の調査機会を有したが、そこで得た知見から当該地域における民俗芸能の現状課題と将来展望を見出す事を目的とする。

2.対象と方法　2014.12から2020.2にかけ、秩父・多摩西部地域の歌舞伎・式三番・獅子舞・神楽・人形芝居の、上演・リハーサル・稽古・学校教育場面等への参観を年平均50回程行い、映像撮影と保存会・学校・児童生徒・保護者、行政関係者等へのインタビュー等を行った。そこより今回のシンポジウムに沿う部分を抽出し結果と考察を導き出した。

3.結果と考察　秩父地域では教育委員会と連携し、小中学校での総合的な学習の時間を主として、保存会会員と教員の協力による本格的な継承活動が行われ、児童生徒は着実に技を修得していった。問題点として1）指導料が無い若しくは著しく安い2）将来の伝承に結びつく卒後教育場面の不足3）廃校のプレッシャー等があった。多摩西部地域では学校統廃合が進み学校で特定の芸能を扱うことは困難にて、地区の数少ない子どもと、お祭りの時に保護者の里帰りに同行した子ども達に対する継承が行われていた。管轄行政の名称は、文化財保護課・社会教育

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

課・みらい創造課等様々で、必ずしも学芸員有資格者がいる訳ではなく正規雇用者ばかりでも無かった。民俗芸能限定で民間の NPO法人に委託している行政もあったが、その法人には文化財に造詣の深い学芸員がおり、既存の枠に捉われない斬新な発想に基付く活動を展開していた。今回のコロナ禍を、新しい生活様式に相応しく雇用促進にも繋がる創意工夫を行うチャンスと捕らえ行動に移せるか否かが、今後への分岐点になるのではないかと考えられた。

2:15 PM - 2:30 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 7)

[スポーツ文化-C-03] 1930年代日本における女子デンマーク体操の再現と測定

実験スポーツ史による試み

*Ryoma Wakatsuki[1], Saki Matsuura[2], Michiko Touyama[3], Yuta Kondo[1], Teruyuki Yahaba[1], Yoshihiro Sakita[1]
（1. Hokkaido University, 2. Kobe City Harada Junior High School, 3. Kobe University）

本研究の目的は、文献資料でしか確認できていない戦前期の体操を対象として、発掘・収集し得た映像資料に基づいて体操の動きを再現および測定し、歴史的考察を試みることである。

本事例で再現した体操は、1934年まで自由学園で教鞭をとっていたクローン女史が日本人女子学生に対して指導していたニルス・ブック基本体操（以下、女子デンマーク体操）である。主映像は、クローンが離日する際に制作された映像（1934、自由学園所蔵）であり、補完映像は、ブックが来日した際に撮影された映像（1931）である。

再現にあたっては、主映像の編集により動作が不詳な部分を補完映像から補足した。加えて、デンマーク体操実践歴10年（指導歴6年）が再現者となることで技術要素（リズム、テンポ、動きの深さ）を補填した。また、再現時には、実施者の胸部に心拍センサ（ polar社）を装着して心拍数を記録し、比較のために現行ラジオ体操実施時の心拍数も測定した。

結果は、テンポを BPM95とし、補完映像から2つの動作を補足することで、女子デンマーク体操の25の動きを再現した。ただし、指先の細部の動作までは再現できなかった。また、再現時の心拍数（ BPM）は、最大130（123）、最小75（87）、平均110（107）であった（安静時心拍数は75、括弧内はラジオ体操測定時の数値）。

再現した女子デンマーク体操の動きを現行ラジオ体操の動きと比較すれば、特徴的な類似点はルルヴェからプリエへの動作であり、相違点は腕振時に腕の交差や巧緻性を伴う複雑な動きの有無であった。他方で、女子デンマーク体操では、早い動作（１テンポ１動作）が心拍数に影響したと考えられる。

本研究の意義は、数値化によって比較可能な好個な資料を提示し得たこと、当時の女学生に内在した非操作的身体領域を明らかにする一助となったことである。

2:30 PM - 2:45 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 7)

[スポーツ文化-C-04] 2代目ラジオ体操の「動き」に関する歴史的研究

3代目ラジオ体操における柔軟性要素との比較を通じて

*Michiko Touyama[1], Yuta Kondo[2], Saki Matsuura[3], Ryoma Wakatsuki[2], Teruyuki Yahaba[2], Yoshihiro Sakita[2]
（1. Kobe University, 2. Hokkaido University, 3. Harada Junior High School）

本研究の目的は、日本人が体操を通じて身体的な能力をどのように改善・向上させてきたのかを明らかにするために、消失した過去の体操の「動き」を歴史的に評価するという実験スポーツ史の一手法を提案することであ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

る。

本事例では、まず、基準となる体操を設定した上で、この体操の動きを映像のみから測定・評価する。次に、比較対象となる過去の体操を分析することで、この体操の動きがどのように歴史的に評価可能かを考察する。具体的には、現行の3代目ラジオ体操第1の柔軟性に関わる内容を映像から測定・評価し、2代目ラジオ体操第1と比較分析した上で、歴史的考察を試みた。

3代目ラジオ体操第1は、 NHK制作の「テレビ体操」（2015年）映像を対象とした。柔軟性の要素は、頸（4）、肩甲帯（4）、肩（8）、肘（2）、前腕（2）胸腰（4）、股（6）、膝（1）、足（4）の関節可動部位（括弧内は動きの方向）について最大角度を判定しスコアを算出した。また、同様の部位を動作分析ソフト（Dartfish ProS）で通時的に把握し、柔軟性への作用の視覚化を試みた。一方の2代目ラジオ体操第1は、日本体操学会のプロジェクトで再現された映像（古川幸子代表作成）を対象として同様の作業を実施し、比較分析した。

柔軟性スコアの結果は、2代目ラジオ体操第1の方が3代目ラジオ体操第1より頸、肘、膝以外で低いと判断された。他方で、柔軟性作用の総量は、2代目ラジオ体操第1の方が3代目ラジオ体操第1より約25%高くなった。この結果を歴史的に評価するとすれば、2代目ラジオ体操第1の動きは、3代目ラジオ体操第1と比べて体幹以外への動きによる見かけの柔軟性が高かったと示唆された。すなわち、2代目ラジオ体操が実施されていた時代は、創案者が意図していたかどうかは別として、戦時下における身体観の連続的側面が残存していたと推察される。

2:45 PM - 3:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 7)

[スポーツ文化-C-05] 大学生アスリートを対象としたアンチ・ドーピング教育の課題

*Koyo Fukasawa[1] （1. University of Tsukuba）

大学生アスリートを対象としたアンチ・ドーピング教育および関連する取り組みが国内においてどのようになされているかを確認し、その課題を探ることが本発表の目的である。彼らを対象とする理由は、現実的にアスリートとしてドーピング検査を受ける可能性があり、また将来スポーツ指導者などとして高いアンチ・ドーピング意識を必要とされているためである。その教育の課題を探るために、大学生アスリートを対象としたアンチ・ドーピング教育の現状を確認し、アンチ・ドーピング教育の目的やねらいを把握する。また、アンチ・ドーピング教育の現状との齟齬やその困難性を明らかにしたい。アンチ・ドーピング教育に関連した調査研究のレヴューを行い、アンチ・ドーピング教育関連の教本等からその目的・ねらいを抽出し、両者の間の隔絶の有無とその背景について検討する。その結果示されたのは、知識不足により、本人にはそのつもりがなくてもドーピング違反になる事例が多い現状に鑑み対策を講じようとする傾向である。倫理・道徳的な教育というよりもむしろ知的教育への比重が高い傾向がみられ、前者の教育の必要性や有効性、またそうした教育の意義を再検討する必要がある。

3:00 PM - 3:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 7)

[スポーツ文化-C-06] 小学校におけるオリンピック・パラリンピック教育の成果の検討

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

児童を対象とした3年間の質問紙調査から

*Akiyo Miyazaki[1] （1. University of Tsukuba）

東京2020オリンピック・パラリンピック大会の開催に向けて、オリンピック・パラリンピック教育が進められてきたが、大会の延期を受けてその取り組みの多くは1年間延長され実施された。感染拡大後は、新型コロナウイルス感染防止の観点からさまざまな活動が制限される一方、オンライン機器や関連設備、コンテンツの整備が進み、これまでとは異なる取り組みが行われることともなった。スポーツ庁のオリンピック・パラリンピック・ムーブメント全国展開事業（全国展開事業）では、①スポーツ及びオリンピック・パラリンピックの意義や歴史に関する学び、②マナーとおもてなしの心を備えたボランティアの育成、③スポーツを通じたインクルーシブな社会（共生社会）の構築、⑤日本の伝統、郷土の文化や世界の文化の理解、多様性を尊重する態度の育成、をテーマに教育活動を進めてきた。テーマに沿ってさまざまな教育活動が展開される中、学校外から講師を招いての講演やスポーツ講習・体験などが多く行われ、その事前学習として「大会そのもの」についての学びが多く行われた。この事業では、2018年から事業の参加自治体の推進校において、教育プログラムに参加した小学校4年生以上の児童生徒を対象にアンケート調査を行った。調査項目は、オリンピック・パラリンピックやスポーツに対する興味と、教育テーマに沿った内容であった。推進校は、多くの自治体において小学校の比率が高かったが、その理由として、小学校ではクラス担任がほとんどの授業を担当するが、中高では教科担任制となることや、小学校は比較的学校規模が小さく、全校で統一したテーマに取り組みやすいことが考えられる。このことから、教育への取り組みや成果も校種ごとに検討する必要があると考え、本研究では全国展開事業の推進校の中でも小学校に焦点を当て、オリンピック・パラリンピック教育の実態と成果を検討した。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | スポーツ文化研究部会 | 【課題C】多様なスポーツ文化の保存・流通・促進をいかに刷新していくか

スポーツ文化研究部会【課題 C】口頭発表②

Chair: Hiroshi Kubota (Tokyo Gakugei University)

Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 8 (Zoom)

[スポーツ文化-C-07] マンガ「バトルスタディーズ」にみる部活動文化

*Ishimura Hiroaki[1] （1. St. Andrew's University）

1:45 PM - 2:00 PM

[スポーツ文化-C-08] 国際ストーク・マンデビル競技大会の表記に関する研究

*Takashi Abe[1], Yukinori Sawae[2] （1. Tokyo Kasei University, 2. University of Tsukuba）

2:00 PM - 2:20 PM

[スポーツ文化-C-09] 「別れの文化」としての甲子園

*Sho Shiraishi[1], yuichi Hara[2] （1. Kantaiheiyou University, 2. Okayama University）

2:20 PM - 2:40 PM

[スポーツ文化-C-10] 武術文化の流通と融合

*Chang LIU[1] （1. Faculty of Sport Sciences, Waseda University）

2:40 PM - 3:00 PM

[スポーツ文化-C-11] 「ハイブリッド」としての合気道

*XIONG TIANYU[1] （1. Tenri University）

3:00 PM - 3:15 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 8)

[スポーツ文化-C-07] マンガ「バトルスタディーズ」にみる部活動文化

「部則」に着目して

*Ishimura Hiroaki[1] （1. St. Andrew's University）

日本の運動部活動はスポーツの普及・発展に大きく貢献してきた（中澤：2012）。運動部活動が抱える根深い問題の一つに体罰が挙げられる。体罰については、これまでも多く研究が行われており、教育的立場から論じたもの（大峰・友添：2014など）だけでなく、運動部活動の構造や文化性について論じられたもの（松田：2016、庄形：2017）など多岐にわたる。また、マンガは日本を代表する文化の一つであり（成：2017）、マンガに描かれたスポーツ世界のリアリティが生活世界の受け皿になっている（松田：2012）とマンガとスポーツが密接な関係にあることが指摘されている。
そこで本研究で実社会の運動部活動に内在する体罰問題と関連する文化的要素をマンガというポップカルチャーの解釈的内容分析から明らかにすることを目的とした。特に運動部活動において「部則」がどのような役割を果たしているかに着目する。対象とした作品は、青年漫画誌『モーニング』で連載されている『バトルスタディーズ』である。
作品では「1年生ノート」に記された部則が存在し、新入生は厳しい規則を課せられ、上級生が規則を破った下級生を指導するシーンが描かれる。試合中では上級生と下級生の実力の差が強調されており、それが「規律ある生活の経験の差」であると説明されている。下級生は上級生の実力を目の当たりにし、理不尽にも思える部則に「価値」を見出し、上級生は「部則」を経験してきたことが自分たちの「強さの源」であるとい認識してように描かれている。部則に価値・意味を見出した1年生は行動を変容させていく一方で、上級生は時代の流れから部則を変えなければならない思いと自分たちの伝統を変えてはいけない思いの狭間で葛藤する様子が描かれた。当該作品において「部則」は1年生に対する通過儀礼的役割とチームの伝統やアイデンティティを生成する役割を果たしているといえる。

2:00 PM - 2:20 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 8)

[スポーツ文化-C-08] 国際ストーク・マンデビル競技大会の表記に関する研究

1964年東京大会までの新聞記事に着目して

*Takashi Abe[1], Yukinori Sawae[2] （1. Tokyo Kasei University, 2. University of Tsukuba）

【目的】パラリンピックの源流とされる国際ストーク・マンデビル競技大会の新聞記事における大会名称の変遷とその特徴を明らかにすることを目的とした。

【方法】本大会の表記について新聞記事より分析を行う。分析対象は発行部数、購読者数が上位３社の朝日新聞、読売新聞、毎日新聞の３紙の朝刊、夕刊とした。大会名の表記は「身障者五輪」、「国際ストーク・マンデビル競技大会」、「パラリンピック」、「国際身体障害者スポーツ大会」の４つに分類し、出版年ごとに分析を行う。対象期間は東京大会が開催された1964年までとした。

【結果】新聞に掲載された本大会に関する記事数は1954年が１件、1959年が2件、1961年が2件、1962年が24件、1963年が37件、1964年が161件と徐々に増加したことが明らかとなった。1954年、1959年の記事はそれぞれ「身障者五輪」として表記され、1961年の２件は1960年の本大会(ローマ)を観戦した渡辺華子の手記とそれに関する記事で、「パラリンピック」と表記されていた。1962年は「身障者五輪」の表記が最も多く、1963年は「身障者五輪」、次いで「国際ストーク・マンデビル競技大会」が多く、1964年は「パラリン

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

ピック」、次いで「国際身体障害者スポーツ大会」が最も多かった。

【考察】本大会は1961年に「パラリンピック」として紹介されたものの、1964年まであまり使用されなかった。その一方で、２名の選手が日本代表として初めて出場した1962年より記事掲載数が増加し、読者にイメージしやすい「身障者五輪」が使用されたと思われる。さらに、1964年の東京大会が「身障者五輪」や「国際身体障害者スポーツ大会」よりも「パラリンピック」として最も多く表記されたのは、身体障害者の処遇改善を目指していた当時の時代背景から、よりクリーンなイメージとして使用されたものと考えられた。

2:20 PM - 2:40 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 8)

[スポーツ文化-C-09]「別れの文化」としての甲子園

*Sho Shiraishi[1], yuichi Hara[2] （1. Kantaiheiyou University, 2. Okayama University）

大村（2004）は、スポーツ競技が勝利者を讃える「煽る文化」であると同時に、他方では「敗北者の高貴」をも創り出すことから深いメタ・レベルでは、己れの”分”を知るという「鎮めの文化」でもあると指摘する。本研究では、このようなスポーツが「鎮めの文化」装置でもあるという視点を取りながら、甲子園にまつわる様々な儀礼を「鎮め」という側面から改めて捉え直し考察をすることを目的とする。
ところで、 COVID-19によって2020年に予定されていた夏の甲子園大会は中止を余儀なくされた。甲子園を目指してきた高校生にとっては、目標を失うという事態に陥ったわけであるが、なんとか彼らに野球をする場を用意するために、各地で無観客を前提とした代替大会という措置がとられた。このことによって、甲子園を目指す大会（以下、地方予選も含め甲子園大会）において通常経験するはずであった様々な出来事がなくなったことにより、高校生は改めて従来の当たり前にあったことを相対化する契機となった。そこで、高校生５名、指導者１名へのインタビューを実施し、印象的な儀礼についての認識を収集したのち、これらの儀礼がいかに「鎮めの文化」装置として機能しているのかについて分析した。結論からすると、甲子園大会に散りばめられた一つ一つ儀礼は、段階的に高校球児から一般の高校生へと鎮めていくような有機的な繋がりを有しており、これは我が国における別れの儀礼に非常に類似することが明らかとなった。これまで、「野球人生に幕をおろす」というような言葉がよく用いられてきたが、甲子園大会とは言わば球児という役割から社会的に死別する儀礼としての機能も、一方では兼ね備えていたのである。過酷な状況下での大会運営や、高校で野球人生に一区切りをつけ、引退する球児が85.6%にのぼる（ S-PARK，2019）という現象も上記のような側面から裏付けられる。

2:40 PM - 3:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 8)

[スポーツ文化-C-10] 武術文化の流通と融合

中国の体育雑誌に表象される日本武道とその中国武術への影響

*Chang LIU[1] （1. Faculty of Sport Sciences, Waseda University）

日本武道の国際化については、これまで主に西洋諸国を対象とした柔道、剣道、空手などの伝播状況に関する研究が多く見られる。これに対して、地理的、そして文化的に近縁性のある中国において日本武道はどのように認識され、普及してきたのか。またその過程で中国武術などを含む中国の身体文化にどのような影響をあたえたのか。これらの問題を解明することは、日本武道の国際化をより相対的に捉えることができるだけではなく、グローバル化する今日の社会において、多様な身体文化の流通・融合を理解することにもつながると考える。
海外における日本武道の伝播について協会の設立、人員の交流、活動の実態などの内容があげられ、それらに関する史・資料も多岐にわたる。そこで、本研究が体育雑誌に着目した理由は、雑誌には編集者ないし出版社の認識や主張が強く表れる傾向があるからである。そうしたメッセージがコミットメント度の高い読者に受信されや

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

すく、ときには読者のフィードバックもみられる。このような考えから、本研究では初歩的な作業として（1）日本武道はどのように中国の体育雑誌で表象されてきたのか、また（2）それは中国武術の発展にどのような影響を与えたのか、という二つの問いの解明を試みた。なお、研究機関は中華人民共和国が成立した1949年から2019年までとした。
また、具体的に用いる体育雑誌は以下の通りである。『新体育』（総合誌、国家体育総局中国体育報業総社、1950年創刊、現在月刊として発行）、武術雑誌『中華武術』（中国武術協会、人民体育出版社、1982年創刊、現在月刊として発行）、『武林』（広東武術協会、1981年創刊、2006年廃刊）、『武魂』（北京武術院、北京体育局、1983年創刊、2013年廃刊）、『柔道与』（山西省体育運動委員会、1983年創刊、1992年廃刊）。

3:00 PM - 3:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 8)

[スポーツ文化-C-11] 「ハイブリッド」としての合気道

指導理念と身体技法からの考察
*XIONG TIANYU[1] （1. Tenri University）

１．背景・目的

合気道は、1920年代頃に植芝盛平により創始された武道である。植芝盛平が亡くなった後、柔道のように統一することなく、多数の組織が存在する現状になっている。その中で、競技を行わない団体と、競技を実践する団体に分けることができる。

このように、合気道のあり方には様々な意見があり、その背景、戦後大学生の運動部活動への導入と海外普及の過程において、創始者の植芝盛平の精神性や合気概念が、学生と海外の人々にそれぞれどのように受容されたのかを把握する必要があると工藤（2015）は述べる。特に、植芝盛平没後の各組織の合気理解、つまり指導理念と身体技法について未だ研究の余地を残していることが指摘されている（工藤,2015）。

そこで、本研究では、「ハイブリッド」という分析概念を用いて、合気道における身体技法と指導理念について、具体的な事例を上げながら考察する。

２.方法

論文や研究資料を収集し分析すると同時に、合気道道場での聞き取り調査とフィールドワークを通して、指導者の指導理念と身体技法について明らかにする。

３.考察

ここでは、身体技法と指導理念に分けてハイブリッドの視点から見ていく。

身体技法から見ると、対徒手（各流柔術）と対武器（剣術、銃剣術、槍術）の技法の融合した体系と捉らえることができる。富木はこの融合した体系を「総合武術」と呼んでおり、それは、日本武道の礎となる柔道の理と

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

剣道の理を融和したことと考えられる。

指導理念については、東洋思想の基盤となった仏・儒・道・神の思想の上に新興宗教の内容が浸透し、ハイブリッドの様子を呈している。富木の場合には、さらに嘉納治五郎の教育理念と近代スポーツの理念を取り入れた。

古流武術から現代武道へ変遷してきたように、生き残すために、稽古内容、ルールなどが大きく変貌を遂げた。合気道もすでにハイブリッドし、時代、社会に応じた状況に変容してきたといえる。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題A】大学体育の授業をいかに良質なものにするか

学校保健体育研究部会【課題 A】口頭発表①

Chair: Taro Obayashi (University of Tsukuba)

Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:59 PM Room 11 (Zoom)

[学校保健体育-A-01] 大学における体育授業によって学習が可能な身体的リテラシー

*Koji Takahashi[1], Moka Kubota[1], Takayuki Hata[2] （1. Nagasaki University, 2. Tokai Gakuen University）

1:30 PM - 1:45 PM

[学校保健体育-A-02] R2年度学士課程「体育」における授業方法の変更が学生の目標到達度評価および授業評価に与えた影響

*YUMI SAHASHI[1] （1. Osaka Shoin Women’s University）

1:46 PM - 2:01 PM

[学校保健体育-A-03] 大学体育授業における集団凝集性の変化から見える学習者の適応感

*Junki Torii[1], Takumi Nakasuga[2] （1. Takarazuka University of Medical and Health Care, 2. Hyogo University of Teacher Education）

2:02 PM - 2:17 PM

[学校保健体育-A-04] コロナ禍での大学体育授業においてダンス教育の重要性が伝わる授業デザインの研究

*Masae Yamazaki[1] （1. kanazawa university）

2:18 PM - 2:38 PM

[学校保健体育-A-05] コロナ禍における対面体育実技の実施が身体不活動時間とライフスキルに与える影響

*Eishin Teraoka[1], Mitsuyoshi Murayama[1], Reiko Sasaki[1], Takayuki Inami[1], Ayako Higashihara[1], Kazuyuki Noguchi[1], Koji Kato[1], Naoya Nagata[1], Norifumi Fukushi[1] （1. Keio University, Institute of Physical Education）

2:39 PM - 2:59 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:30 PM - 1:45 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:59 PM Room 11)

[学校保健体育-A-01] 大学における体育授業によって学習が可能な身体的リテラシー

*Koji Takahashi[1], Moka Kubota[1], Takayuki Hata[2] （1. Nagasaki University, 2. Tokai Gakuen University）

中央教育審議会(2018)による『2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)』が契機となって高等教育の改革が進められている。改革の内容は、「初等中等教育と高等教育の接続のあるべき姿」や「教員が『何を教えたか』から、学修者が『何を学び、身に付けることができたのか』への転換を図ること」等である。これらの改革に伴って大学における体育授業は、学生に対して何を提供することができるのか。本発表では大学における体育授業によって学習が可能な身体的リテラシーについて提案する。身体的リテラシーは、 M.Whitehead(2019)によって「生涯にわたって継続して身体的活動を行うことを評価し責任を負う動機、自信、身体的能力、知識及び理解」と簡潔に説明されている。高橋・畑(2021)によれば、身体的リテラシーの獲得によって自己の身体と他者に対応する能力を高めることが期待されるという。そのためには、ローレンス(2016)の「身体化された学習」から身体的リテラシーを捉え直して、学習方法を一般化する必要があるという。また、久保田(2021)によれば、小学校から高等学校を通じて系統立てた学習が可能なバレーボールのスパイクを教材とした大学における体育授業では、学習者のスパイク技術に対する理解度の差によって技術の習得が異なるため、指導者は彼らに対して技術習得に必要な知識を理解できるように指導し、比較的単純な技術練習を反復させて指導することが重要であるという。この指摘は学修者と授業者との関わり方の転換を示しているといえるだろう。大学における体育授業では、運動技術を学ぶ具体的な方法を学修者に提示し、彼らはそれを知識として理解しつつ、自らの身体運動として実践することによって「身体化された学習」を展開すること、すなわち、身体的リテラシーとしての技術や知識を学習するという関わり方への転換が重要である。

1:46 PM - 2:01 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:59 PM Room 11)

[学校保健体育-A-02] R2年度学士課程「体育」における授業方法の変更が学生の目標到達度評価および授業評価に与えた影響

*YUMI SAHASHI[1] （1. Osaka Shoin Women’s University）

全国の他大学と同様、当大学も学士課程科目（教職必修）である体育授業において、昨年春学期を通じて遠隔授業への授業方法の変更を迫られたわけであるが、本報告はこの授業方法の変更が学生の授業への取り組み姿勢や授業満足度等にどのような影響をもたらしたのかを、授業アンケート等により把握することを目的としたものである。

本学では、いわゆる教養課程「体育」は「運動と健康（A）（B）」という科目名で、春（A）1単位、秋(B)1単位が1回生を中心に選択科目として開講されている。ただ、位置づけは選択科目であるが、教職免許の法令科目ということもあって、資格取得の必要から受講する学生が多いため、毎年、学科別に13クラスを開講している。この授業の他に体育・スポーツ実習科目は開講されていない。

春学期を通して ICTツールを利用し遠隔実施した授業は、秋学期になると、受講生全員が一度に対面授業を受講する方法ー通常の実施方法ーへと戻った。秋学期は、大きなインタラプションなく、シラバスに示した授業計画をほぼ完全に消化することができた。

「全面遠隔」と「全面対面」という授業実施方法の違いが、秋学期終了時の受講者、とりわけ、(A)(B)通年受講者の到達度評価（学習成果の自己評価）や授業満足度にどのような影響をもたらしたのかについて、アンケートデータの分析を行って検討していく。

分析する授業アンケートデータは主に、①「全面遠隔」で実施された春学期「運動と健康 A」については、最終授業において課題レポートとして収集した「春期授業を終えて」という学生の自由コメント（形式なし）と、②

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

秋学期「運動と健康 B」の最終第15回授業にて収集した「授業アンケート」である。②の調査は、例年最終授業の際に続けて実施しているもので、過去の収集データとの比較も一部可能となっている。

2:02 PM - 2:17 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:59 PM Room 11)

[学校保健体育-A-03] 大学体育授業における集団凝集性の変化から見える学習者の適応感

*Junki Torii[1], Takumi Nakasuga[2] （1. Takarazuka University of Medical and Health Care, 2. Hyogo University of Teacher Education）

本研究は、大学体育授業における学習者の集団凝集性の得点変化と適応感との関係を検討することを目的とした。関西地区にある4年制大学において必修開講されている体育授業を履修した大学1年生63名を対象に、質問紙調査を実施した。調査内容は体育授業における集団凝集性尺度（阿江、1986）、学校適応感尺度（大久保、2005）、体育適応感尺度（佐々木、2003）を使用した。対象場面は全15回で構成される授業の内、第11回目（初回）から第15回目（最終回）の屋外グラウンドで90分間実施されたソフトボール授業であった。次に、体育授業での集団凝集性を捉えるために、野球またはソフトボール経験者1名をキャプテンとし、力量差が均一になるように9チームを編成した。研究対象者の集団凝集性の下位尺度得点の合計を集団凝集性得点とし、最終回の集団凝集性得点から初回の集団凝集性得点を引いたものを、集団凝集性得点の変化量とした。そして、初回調査時よりも集団凝集性得点が向上した者を「集団凝集性向上群」、低下した者を「集団凝集性低下群」とした。なお、得点変化が認められなかった4名は分析対象から除外し、最終的に分析に用いられた対象者は59名（男性40名、女性19名；平均年齢18.7±0.5歳）であった。最後に、尺度得点ごとに二元配置分散分析を行い、交互作用が認められた場合は単純主効果の検定を行った。本研究で得られた結果は以下の通りである。(1)集団凝集性向上群と低下群で調査初回時には差が認められなかったが、調査最終回時には向上群よりも低下群の方が有意に低いことが認められた。(2)集団凝集性向上群は調査初回時と最終回時に差は認められなかったが、低下群には調査初回時と最終回時に有意な低下が認められた。以上のことから、体育授業を行うことによって集団凝集性が低下した場合は、大学適応感も低下させる可能性があることが示唆された。

2:18 PM - 2:38 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:59 PM Room 11)

[学校保健体育-A-04] コロナ禍での大学体育授業においてダンス教育の重要性が伝わる授業デザインの研究

教員養成課程における体育授業研究での Zoomダンスの実践

*Masae Yamazaki[1] （1. kanazawa university）

2020年度新型コロナ感染症パンデミックや北陸の大寒波に大学授業はハイブリッド対応となった。大学体育をいかに実施するか教育的観点で対面授業の意義から授業デザインを検証する。対象者は、教員養成課程の体育専門研究ダンス領域の20名、実践研究に関するインフォームドコンセントを得た。前期（ Fs）は、感染防止対策と猛暑による熱中症を配慮して夏季集中授業（ IC）とした。ダンス教育の重要性をいかに伝えるか教育目標に沿い期間中は対面授業時の課題の提出にてイメージづくりの働き掛けをした。後期（ Ss）は、時間割通りの対面後にリモート（ RC）にて Zoomダンスとなった。ダンスの評価すべき要点を理解することが学びに繋がると考え、具体的な項目の自己評価と振り返りの自由記述を実施した。検定方法は、教育評価に度数に関する適合度の検定を実施、変数の関係の把握に相関を使用した。結果は、授業で伝えたい視点に関する主体的な学びや発見・問題解決学習に関する理解率は、 Fsが75％で Ssは83％を示した。授業デザインに対する FDと学びの理解率は、 Fsに比

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

べて Ssの相関は高い関係を示し、特に主体的な学びとの相関関係が高く見られた。同じ授業内容であるが、共有できた時間が異なると結果は異なることが示唆された。対話的な学びと主体的な学びと相関関係は高く(r＝0.8150）、深い学びは対話により高くなる傾向も示された。毎週の授業時間を共有することにより対話から発見や学びが深まること、継続的な学びの時間が必要であることが示唆される。 Zoomダンスでは、運動強度は劣るが、ライブにより互いの表情が見えた双方で繋がる楽しさの価値も示された。予期せぬ状況下にも、教育の本質を熟慮不動にて、様々な状況に対応できるカリキュラム・マネジメントを考案、伝えるべきことが伝わる授業デザインの研究は、教育を担う者として重視していきたい。

2:39 PM - 2:59 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:59 PM Room 11)

[学校保健体育-A-05] コロナ禍における対面体育実技の実施が身体不活動時間とライフスキルに与える影響

大学1年生を対象とした調査から

*Eishin Teraoka[1], Mitsuyoshi Murayama[1], Reiko Sasaki[1], Takayuki Inami[1], Ayako Higashihara[1], Kazuyuki Noguchi[1], Koji Kato[1], Naoya Nagata[1], Norifumi Fukushi[1] （1. Keio University, Institute of Physical Education）

【諸言】コロナ禍の外出自粛や遠隔授業の実施による身体活動制限下において大学生の心身の健康に関わる諸問題が懸念されている。そうした中、大学の体育実技について、2020年度春学期は対面形式での実施を見送った大学が多かったが、秋学期には一部の大学で対面形式による実施が再開された。本研究では、春学期の休講措置の後、秋学期に対面形式で実施された体育実技が大学1年生の身体不活動時間とライフスキルに与える影響・効果について検討することを目的として調査を実施した。【方法】対象は首都圏の私立大学に在籍している1年生277名とした（男性136名、女性141名）。体育実技履修者は201名、非履修者は76名であった。調査は Webアンケートにより2020年度秋学期授業期間（10月-12月）の前後で計2回実施した。調査内容は（1）身体不活動時間（2）ライフスキル尺度（目標設定・考える力・謙虚な心・感謝する心）について質問項目を設定した。【結果】2要因の分散分析（時間要因×履修要因 ）の結果、身体不活動時間について履修者と非履修者ともに授業期間前後で減少傾向にあり、有意な交互作用は認められなかった。ライフスキル尺度の「目標設定」と「感謝する心」においては交互作用効果が認められた。さらに、運動部に所属していない学生に限定した比較では、身体不活動時間については有意な交互作用が認められなかったが、ライフスキル尺度の４因子すべてにおいて交互作用効果が認められた。【まとめ】本研究の結果は、対面形式で再開した体育実技履修が秋学期中の身体活動量の増加を有意に促進したものではないが、体育実技が大学１年生のライフスキルの獲得に貢献することを示した。特に、運動部に所属していない大学１年生にとって体育実技履修の効果が顕著に見られたことは、対面による体育実技実施の教育的意義を高めると考えられる。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題A】大学体育の授業をいかに良質なものにするか

学校保健体育研究部会【課題 A】口頭発表②

Chair: Hiroshi Imashuku (Sakushin Gakuin University)

Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:59 PM Room 12 (Zoom)

[学校保健体育-A-06] 大学体育におけるオンラインヨガの取り組み

*Nao Shikanai[1] （1. Asia University）

1:30 PM - 1:45 PM

[学校保健体育-A-07] 大学体育におけるアクティブラーニングの工夫と実践

*takeshi takase[1], yuko tokairin[2] （1. toin university of yokohama, 2. keio university）

1:46 PM - 2:01 PM

[学校保健体育-A-08] 体育実技におけるオンライン講義と対面講義の学習効果比較 II

*Kazusa Oki[1], Ken Nakazawa[1] （1. The university of AIZU）

2:02 PM - 2:17 PM

[学校保健体育-A-09] ADDIEモデルに基づき改善された大学体育バドミントン授業が受講者の主観的恩恵に及ぼす効果

*KAZUKI FUJINO[1], Atsushi Kiuchi[2], Naoki Hatta[3], Yujiro Masu[4], Naoki Hayashi[5] （1. Chiba University of Commerce, 2. University of Tsukuba, 3. National Institute of Technolory, Tokyo College, 4. Health Science University, 5. Sendai University）

2:18 PM - 2:38 PM

[学校保健体育-A-10] 新型コロナ禍における大学体育実技の学修成果

*Junichi Nishida[1] （1. Kindai University）

2:39 PM - 2:59 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:30 PM - 1:45 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:59 PM Room 12)

[学校保健体育-A-06] 大学体育におけるオンラインヨガの取り組み

授業方法の違いによる満足度と目標達成度の差異

*Nao Shikanai[1] （1. Asia University）

新型コロナウイルス感染症の拡大とその対策として、体育やスポーツ関連の実習／実技科目においても、オンライン授業の実施が余儀なくされた。複数の種目がある中、球技と異なり、ヨガは比較的場所を選ばず、用具も不要で、体一つで実施できる。そして、教員と学生が必要最低限の ICT機器を備えていれば、オンライン授業でも同時双方型の授業運営は可能である。対面授業からオンライン授業に切り替わった際に、到達目標は知識や技術の習得が中心に変更せざるを得なかった一方で、学生の孤独感や孤立感を低減し、「今、ここ」にいる実感を持たせることも目標にして、ヨガを同時双方型のオンライン授業で行った。本研究では、同時双方型オンライン授業の中でも、学生のヨガ実施中に教員は観察して指導する回と、学生と教員が同時にヨガを実施して指導する回との、満足度と目標達成度を比較検討した。その結果、回によって満足度に差は見られなかったが、何に満足したかについて違いが見られ、目標達成度も異なっていた。この結果は、今後も続くと思われるオンライン授業改善のための資料となり、またヨガの指導方法と教育効果をあらためて見直す機会になると考える。授業におけるオンラインヨガの課題や限界も報告する。

1:46 PM - 2:01 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:59 PM Room 12)

[学校保健体育-A-07] 大学体育におけるアクティブラーニングの工夫と実践

剣道形の授業実践に着目して

*takeshi takase[1], yuko tokairin[2] （1. toin university of yokohama, 2. keio university）

本研究発表では、体育実技系の授業として開講している「剣道形」の授業におけるアクティブラーニングの工夫と実践について発表する。「剣道形」の授業は、木刀を使用し、二人一組で「打太刀」「仕太刀」という役割に分かれて各々の決められた動作を型として演武する中で、相手との関係性や呼吸や気の合わせ方、刀の太刀筋や技の原理、足捌きや体裁きを学ぶものである。従来、「剣道形」の授業は、教員から受講生への一方通行的な一斉教授型の授業が主流であるが、本授業では教員から受講生への教授に加え、受講生間の双方向の学習を促すために、演武の動画撮影やユニバーサルデザイン化した教材の使用、受講生間の協働学習や創作した「形」の発表など従来にはない「剣道形」の授業を展開した。本研究発表では、授業内で実践した工夫や内容に加え、受講生の得た学びについて言及すると同時に剣道形における斬新な授業デザインを発表する。

2:02 PM - 2:17 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:59 PM Room 12)

[学校保健体育-A-08] 体育実技におけるオンライン講義と対面講義の学習効果比較 II

*Kazusa Oki[1], Ken Nakazawa[1] （1. The university of AIZU）

本研究は、体育実技をオンライン講義と対面講義で実施した場合の学習効果について明らかにすることを目的とした。

2019年度末より、国内においても新型コロナウイル感染症の感染者が増加し、大学教育も対面では実施できない状況であった。しかし、大学の体育実技は、「身体運動の実践を通して規範と役割に基づく、学生間の相互関係

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

を中心として展開されるもの」（全国大学体育連合、1990）であり、対面で実施することが前提となっている。2020年度は前代未聞の事態であり、オンラインでも体育実技を実施せざるを得ない状況となった。このような状況下で、体育実技をオンラインと対面で受講した学生は、学習の効果をどのように捉えているのか、主観的評価によって調査することとなった。

調査対象は、体育実技を受講した学生247名であった。講義中に質問紙を配布・回収した。質問項目は、属性（年齢、性別、現在の運動頻度、受講前の運動頻度）、身体面に関する項目、コミュニケーションに関する項目、心理面に関する項目であった。各質問項目は、①オンライン学習（課題を視聴・実践する自主学習）、②オンライン講義（ zoomで同じ時間帯にクラス全員で実技を行う講義）、③対面講義（グラウンド・体育館での実技）の3つの場面について、それぞれ7件法（7.とてもよくできた、6.よくできた、5.まあまあできた、4.どちらともいえない、3.あまりできなかった、2.ほとんどできなかった、1.まったくできなかった）にて回答を得た。

調査の結果、対面講義についての回答は、オンライン学習やオンライン講義場面よりも全ての質問において平均値が高かった。この結果から、体育実技は対面で実施することにより、学生の主観的な学習効果は高いことが明らかになった。

2:18 PM - 2:38 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:59 PM Room 12)

[学校保健体育-A-09] ADDIEモデルに基づき改善された大学体育バドミントン授業が受講者の主観的恩恵に及ぼす効果

*KAZUKI FUJINO[1], Atsushi Kiuchi[2], Naoki Hatta[3], Yujiro Masu[4], Naoki Hayashi[5] （1. Chiba University of Commerce, 2. University of Tsukuba, 3. National Institute of Technolory, Tokyo College, 4. Health Science University, 5. Sendai University）

本研究の目的は、 ADDIEモデルに基づき改善された大学体育バドミントン授業が受講者の主観的恩恵に及ぼす効果を検証することとした。この目的にアプローチするため、授業改善プロセスである ADDIEモデルに基づき、研究1、2、3を構成した。研究対象者は、首都圏にある C大学及び D大学におけるバドミントン授業を履修している計595名（従前授業 177名、改善授業418名）であった。研究1では、従前授業における受講者のバドミントン技能水準が主観的恩恵に与える影響を検討した。その結果、技能水準の高い受講者のほうが低い受講者よりも高い学修成果を実感していたことが明らかとなった。研究2では、受講者の難しいと感じている主観的な技能課題を受講者の自由記述回答から技能水準別に抽出した。その結果、技能水準によって課題認知が異なること、すなわち初級群は自身の動作ではなくシャトルのフライトにより自己の技能評価を行っていることが明らかとなり、それに基づくルーブリックを作成した。最後に研究3では、改善設計した授業の効果を検討するため、学修者の主観的恩恵評価を用い、従前授業と改善授業との比較を行った。その結果、改善授業は、協同プレーの価値理解および体力・身体活動の増強において、初級群の有意な向上により技能水準に関わらず学修成果を実感させる授業であったことが示唆された。以上より、 ADDIEモデルに基づき改善された授業では、技能水準の低い受講生の主観的恩恵を高めることが示唆された。

2:39 PM - 2:59 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:59 PM Room 12)

[学校保健体育-A-10] 新型コロナ禍における大学体育実技の学修成果

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

運動行動変容段階によるオンデマンド型遠隔授業の主観的恩恵の検討

*Junichi Nishida[1] （1. Kindai University）

新型コロナ禍の大学体育授業において、プレコロナ期の対面授業と比して受講学生は65%程度の学修成果に留まること、また、学修成果は同時双方向型の遠隔授業にて高いこと等が報告されている（西田他、2021）。COVID-19の影響によって人々の生活や社会に大きな変化が生まれる中、大学教育でも DXが導入され、今後、体育実技科目にて DXの採用や、その流れが加速する可能性も考えられる。ほとんどすべての大学体育授業者にとって、コロナを契機に遠隔授業を実施せざるを得ない状況となったことから体育実技の学修成果、とりわけ、遠隔授業（オンデマンド型）の学修成果に関する知見は揃っていない。本研究では、オンデマンド型・体育実技の学修成果と運動行動変容段階による学修成果の差異を明らかにすることを目的とした。‘コロナ禍における体育授業の学修成果の可視化’研究プロジェクトにて、収集されたデータより体育実技の実施を含んだオンデマンド型授業の受講者を分析対象者とした。調査内容は、基本的属性、主観的恩恵（ PBS-FYPE）、運動行動変容段階等であった。データ分析を行った結果、対象者の主観的恩恵は PBS-FYPEの基準値と比して有意に低値を示し、遠隔授業全般の学修成果と同等であった。また、 PBS-FYPE下位尺度について「協同プレー」は、基準値からの最も隔たりのあった学修成果（43%）であった。一方、「規則的な生活習慣」は97%の得点を示し、対面授業と遜色ない学修成果であった。次いで、運動行動変容段階による主観的恩恵を分析した結果、 PBS-FYPE全体得点および全下位尺度得点に差異が認められた。下位検定の結果、「維持期」の者は高値を示した一方、「無関心期」者は主観的恩恵が低値であり、学修成果は著しく低いことが明らかになった。また、無関心期者はオンデマンド型体育実技授業の「受講弱者」として捉えられることが示唆された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題B】保健体育授業をいかに良質なものにするか

学校保健体育研究部会【課題 B】口頭発表①

Chair: Junji Hosogoe (Kokushikan University)

Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:05 AM Room 10 (Zoom)

[学校保健体育-B-01] ゴール型のボールを持たないときの動きを対象としたルーブリックの開発

*Takuro Okumura[1], Masahiro Ito[1], Takehisa Koizumi[2], Yoshinori Okade[1] （1. Nippon Sport Science University, 2. Nippon Sport Science University Graduate School）

9:00 AM - 9:15 AM

[学校保健体育-B-02] 保健体育の評価

*Hiraku Morita[1], Sanae Nakajima[2], Mayo Kawabata[3], Koji Takahashi[4], Yamato Sato[5], Kyoko Kodani[6], Kazuhiko Kawabata[7] （1. Osaka University of Health and Sport Sciences, 2. Kyoritsu Women's Junior College, 3. Nippon Sport Science University, 4. Nagasaki University, 5. Chiba Institute of Technology, 6. Tezukayama Gakuin University, 7. Kwansei Gakuin University）

9:15 AM - 9:30 AM

[学校保健体育-B-03] 小学校における「より良い水泳授業」のための基礎的研究

*Seigo Nakayama[1] （1. Beppu University Junior College）

9:30 AM - 9:50 AM

[学校保健体育-B-04] 保健体育科の教員養成課程におけるダンス授業の傾向と内容の検討

*Rin Sugiyama[1] （1. Ochanomizu University）

9:50 AM - 10:05 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 9:15 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:05 AM Room 10)

[学校保健体育-B-01] ゴール型のボールを持たないときの動きを対象としたルーブリックの開発

*Takuro Okumura[1], Masahiro Ito[1], Takehisa Koizumi[2], Yoshinori Okade[1] （1. Nippon Sport Science University, 2. Nippon Sport Science University Graduate School）

これまで体育授業を対象にゴール型のゲームパフォーマンスを評価する研究では、 Game Performance Assessment Instrument（ GPAI）に代表されるように、適切・不適切な行動の数を数えるイベント記録が用いられてきた。しかし、体育授業内で評価することを想定した場合、ゴール型の攻撃時のボールを持たないときの動きは、プレイの切れ目が分かりづらく出現頻度も多いため、授業内でイベント記録を用いて評価することは困難であり、何段階かの得点と、その評価基準を示すルーブリック評価を用いるほうが比較的簡便に自己評価・他者評価が実施しやすいと考えられる。そこで本研究では、体育授業のフラッグフットボールのゲームを事例に、ゴール型における攻撃時のボールを持たないときの動きのルーブリックを開発することとした。

ルーブリックの作成前には、システマティックレビューによって攻撃時のボールを持たないときの動きについてどのような動きが評価されているかを調査し、「フリー」、「スピード＆クイックネス」、「状況の察知」、「パサーへの合図」、「おとり」の5つが抽出された。上記の5つの項目で各4段階のルーブリックを作成した。それを用いて4名が独立してプレイを評価した。評価対象は、埼玉県内にある小学校で4年生と6年生を対象として実施された全8時間単元のフラッグフットボール単元のゲーム映像である。評価後には評価者間信頼性（ICC）を確認し、十分な信頼性が確保されていない場合にはルーブリックの評価基準を修正し、異なるプレイを対象として再度評価した。この手続きを十分な信頼性が確保できるまで繰り返した。

その結果、各項目の ICCは以下の通りであり、概ね十分な信頼性を確保することができた。（フリー：0.95、スピード＆クイックネス：0.82、状況の察知：0.90、パサーへの合図：0.78、おとり：0.91）

9:15 AM - 9:30 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:05 AM Room 10)

[学校保健体育-B-02] 保健体育の評価

大学生による考察

*Hiraku Morita[1], Sanae Nakajima[2], Mayo Kawabata[3], Koji Takahashi[4], Yamato Sato[5], Kyoko Kodani[6], Kazuhiko Kawabata[7] （1. Osaka University of Health and Sport Sciences, 2. Kyoritsu Women's Junior College, 3. Nippon Sport Science University, 4. Nagasaki University, 5. Chiba Institute of Technology, 6. Tezukayama Gakuin University, 7. Kwansei Gakuin University）

本研究は、小中高校の保健体育の目標・内容・評価について、大学生が考え、討論した内容について考察する。大学生に保健体育を振り返らせる意義だが、高校卒業から時間が経っていないことから、保健体育について覚えていることが多いと推察できる。さらに体育・スポーツの専門の学生には、体育科教育とスポーツ教育の違いの理解、それ以外の専門の学生には保健体育と大学体育の共通点と相違点について理解する機会としても効果的と考えられる。初等・中等教育で学習したことが直接将来に生きることはなくても、また必ずしも生きる必要もないが、受講者（児童・生徒）がどう感じ、評価するかについても目を向ける必要があろう。特に体育・スポーツ・健康を専門にする本学会においては、体育が苦手、嫌いだった生徒に目を向ける必要があろう。

学校体育の問題点については多くの指摘がある。体育によるいじめやその後の社会生活への負の影響についての指摘（ Chad Jensen）、経済格差による運動機会や運動アクセスへの格差拡大、運動が苦手な児童・生徒にとっては公開処刑との声、施設を学校が占有することによる生涯スポーツの妨害や自発的な身体活動機会の剥

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

奪、運動部活動の弊害としてはバーンアウト、モチベーション低下、多様性の否定などがあげられる。
　近年は課題解決・探究学習、アクティブラーニングの導入が進められているが、大学生はこれらの問題について調査、討論、考察することができるし、保健体育は興味を引くテーマと考えられる。大学生の教育活動にとどまらず、体育・スポーツ界への提言、示唆となることも期待できよう。

9:30 AM - 9:50 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:05 AM Room 10)

[学校保健体育-B-03] 小学校における「より良い水泳授業」のための基礎的研究

高学年の児童と教員に対する調査を基に

*Seigo Nakayama[1] （1. Beppu University Junior College）

本研究は、小学校高学年の児童と教員を対象に、小学校におけ水泳授業の現状把握と児童及び教員の水泳に対する意識調査を行い、より良い水泳授業のための基礎的な知見を得ることを目的とした。調査対象は大分県内の2つの小学校に通う高学年児童214名（男児：99名、女児：115名）と、教員27名（男性：9名、女性：18名）であった。得られた主な結果は以下の通りである。
児童において、クロールに比べて平泳ぎの困難度が高いことが分かった。また、「泳ぐことへの意欲・関心」も「水泳授業への意欲・関心」も泳げない児童より泳げる児童の方が高いことが示された。
水泳授業の満足度を調査した結果、泳力が高い児童でも、「教員の指導に対する不満」や「泳ぐ時間や量が不十分」と感じていることが分かった。反対に、泳力が低い児童でも、「指導に対する満足」や「自分の成長に対しての満足」を感じていることが明らかとなった。
教員においても、クロールに比べて平泳ぎの困難度が高いことが分かった。また、「水泳授業への意欲・関心」も泳げない教員より泳げる教員の方が高いことが示唆された。
教員が抱えている水泳授業の問題点として、「指導者不足により個別指導ができない」、「専門的知識が不足しており自信がない」、「天候による授業数の確保が困難」などが挙げられた。

9:50 AM - 10:05 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:05 AM Room 10)

[学校保健体育-B-04] 保健体育科の教員養成課程におけるダンス授業の傾向と内容の検討

現職教員が受講してきた教員養成課程の内容に注目して

*Rin Sugiyama[1] （1. Ochanomizu University）

２００８年より中学校の保健体育でダンスが必修化されたが、授業を担当する教員の中には、自身の経験不足や自身が描く理想の授業構成と自身の能力との乖離など、授業実施に対する不安を抱えた教員もいるという（山口ら、２０１７）。しかし、教員養成課程においてそのような不安や指導上の困難を少しでも減少できるダンス授業が行われているのか、教員養成課程の傾向を探る研究はみられない。そこで本研究ではダンス授業の現状を把握することを目的に、郵送法により東京都内の公立中学校（ｎ＝６０９）に勤務する体育科教員を対象とした質問紙調査を行い、全１６３名から回答を得た。自由記述はＫＨＣｏｄｅｒでテキストマイニングを行い分析し、その結果を考察した。教員養成課程の内容で役立っていることがあるかという質問に対しては、ダンス必修化前の２００７年以前に免許取得した教員（Ａ群）は「踊ることの楽しさ」や「表現」など、ダンスそのものの価値や特性に言及している傾向がみられた。一方ダンス必修化後の２００８年以降に免許取得した教員（Ｂ群）は、「授業」や「指導」といった実践的な部分に言及している傾向であった。教員養成課程の内容で不足し

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

ていたことがあるかという質問には、Ａ群は現代的なリズムのダンスやその指導に関して、Ｂ群はここでも授業や指導方法について言及している傾向がみられた。さらに授業内容に関する質問で、教員養成課程において模擬授業を行ったという回答は１５％に留まっており、実践的な指導方法に焦点を当てた授業について改善の余地が残されていると推察できる。また、ダンスのジャンルに関する質問では、調査対象者は教員養成課程において「創作ダンス」を最も多く受講していた一方、現在の中学校の授業では「現代的なリズムのダンス」が最も多く採択されている結果となった。以上より、現場の実情を踏まえた教員養成課程の授業内容を検討する必要性が示唆された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題B】保健体育授業をいかに良質なものにするか

学校保健体育研究部会【課題 B】口頭発表③

Chair: Yukinori Sawae (University of Tsukuba)

Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 9:45 AM Room 12 (Zoom)

[学校保健体育-B-09] ジェンダー平等の実現を目指す体育授業の在り方に関する一考察

*Ryo Kato[1], Yoshihito Sato[2] （1. The United Graduate School of Tokyo Gakugei Univ., 2. Tokyo Gakugei Univ.）

9:00 AM - 9:15 AM

[学校保健体育-B-10] 発達障害児にとってのＩＣＴ機器活用の有効性と可能性について

*Chiaki Honda[1] （1. Tokyo Gakiugei Univ.）

9:15 AM - 9:30 AM

[学校保健体育-B-11] 豊かなスポーツライフを実現するコンピテンシー

*Yuichi HARA[1] （1. Okayama University）

9:30 AM - 9:45 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 9:15 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 9:45 AM Room 12)

[学校保健体育-B-09] ジェンダー平等の実現を目指す体育授業の在り方に関する一考察

コーフボール実践を通しての体育への苦手意識の変容に着目して

*Ryo Kato[1], Yoshihito Sato[2] （1. The United Graduate School of Tokyo Gakugei Univ., 2. Tokyo Gakugei Univ.）

我が国の体育授業は、1989年より、かつて男女間に存在したカリキュラム上の違いは無くなり、平等に学習の機会が担保されている。しかし、現在、スポーツから離れる女性の数は男性と比べて多い。この問題は様々な原因から生じていると思われるが、男子に比べ女子の運動・体育嫌いの割合が高いことは看過できない点である。つまり、体育授業におけるジェンダー平等は、形式的には担保されていても、実質的には実現されていないと考えられる。

運動・体育嫌いは様々な要因から生起するが、特に女子は男子と比べて、劣等感や羞恥心から運動・体育嫌いになる傾向を有すると指摘されている。また、体育への苦手意識の中でも、回避感情と劣等感感情は女子の方が抱きやすく、性差が存在している。

この性差を解消していくためには、指導の中で必要な「配慮」をすることが重要である。しかし、その種目固有の攻防のバランスを考慮することなく、いたずらにルールを改変した実践もある。

本研究は、 IOC承認国際競技連盟連合に加盟している競技の中で、唯一の男女混合で行うチームスポーツであるコーフボールに注目した。そして、小学校5年生を対象に実践を行い、その前後で体育への苦手意識の変容を分析することを通して、コーフボールが体育授業におけるジェンダー平等の実現に貢献するボールゲームとなりうるのかを検討することを目的とした。

その結果、実践前後において児童全体と女子の回避感情が有意に低下し（ $p<.05$）、回避感情と劣等感感情と嫌悪感情の性差が解消傾向にあった。このような結果となった要因には、本研究におけるコーフボールが男女共にゲームに参加しやすいボールゲームであったことが考えられる。

ここから、コーフボールは、体育への苦手意識の性差を解消させることができるボールゲームの一つだと示唆され、体育授業におけるジェンダー平等の実現のために貢献する可能性が示された。

9:15 AM - 9:30 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 9:45 AM Room 12)

[学校保健体育-B-10] 発達障害児にとってのＩＣＴ機器活用の有効性と可能性について

*Chiaki Honda[1] （1. Tokyo Gakiugei Univ.）

新学習指導要領は、令和２年度から小学校で、令和３年度から中学校で全面実施となる。その総則において、情報活用能力の育成を図るため、各学校において、コンピューターや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ることに配慮することが明記された。また、文部科学省が掲げるＧＩＧＡスクール構想により、児童生徒1人につき1台の端末配布と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、特別な支援を必要とする子供を含め、多様な子供たち1人1人に個別最適化され、資質・能力が一層確実にできる教育ＩＣＴ環境を実現することを目指している。

しかし、このような構想に対しては、特別な支援を必要とする児童がタブレット端末を使いこなし、有効な手段として適切に使用することができるのかという指摘がなされている。また、そもそも、ＩＣＴ機器を利用しない従来型の教育においては、児童生徒１人１人の発達状況に応じた個別的対応がとられてきたのであり、ＩＣＴ機器を利用することによって、それ以上の教育的効果が得られるのかという根本的な問題も存在する。

その一方で、主要４教科における習熟度が平均値を下回る児童が、プログラミングの学習などのある一場面に

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

おいて、同じクラスの友人らから一目置かれるような才能を発揮した事例にも遭遇した。そこで、特別な支援を必要とする児童にとって、ＩＣＴ機器を活用することの有効性について実践的に検討していきたい。ここで取り組みたいことは、 ICT機器の利活用が、まずはどのような可能性を広げるのか、その全体像を探ることにある。個別最適化、協働化、ギフティドなどの観点を、実践場面で確かめつつ問いの体系化を図ってみたい。

9:30 AM - 9:45 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 9:45 AM Room 12)

[学校保健体育-B-11] 豊かなスポーツライフを実現するコンピテンシー

*Yuichi HARA[1] （1. Okayama University）

新学習指導要領では、体育科・保健体育課の目標が「生涯にわたる豊かなスポーツライフを実現する資質・能力の育成」（文部科学省、2017）と定められている。従来の「生涯にわたって運動に親しむ資質や能力を育てる」（文部科学省、1998）ことから変更されたわけであるが、その背景には「する・みる・支える・知る」などのスポーツへの関わり方が多様になってきたことが考えられる。しかし、生涯スポーツ概念に比べてその理論的な背景や育成する資質・能力概念について十分に検討されているとは言えない。事実、学習指導要領において資質・能力概念が、知識・技能、態度、思考力、判断力、表現力のもと具体例が示されているものの、スポーツとの関わり方による内容の違いは示されていない。また、体育科・保健体育科は、すでに学校教育制度におけるプログラムサービス、エリアサービス、イベントサービス、クラブサービスといったインフラが整っていることを前提としている。故に、学校教育機関を出た後にスポーツ実施率が低くなるのであれば、学校教育制度内ではなく学校教育制度外においてどのような力が必要になるのかを検討しなければならない。

そこで本研究では、資質・能力概念ではなく、コンピテンシー概念を用いて実社会において必要となる力に焦点をあてることとする。よって本研究の目的は、学習指導要領の目標をより明確化するために、豊かなスポーツライフを実現するコンピテンシーを明らかにする。

そのために、豊かなスポーツライフ概念の理論的な整理をし、さまざまな場所で豊かなスポーツライフを実現していると認識している人へのインタビュー調査を実施し、コンピテンシーの構造化を行った。

新たに導き出された知見としては、スポーツをするための時間を捻出することや予算の確保、家庭内での調整といっことが導き出された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題B】保健体育授業をいかに良質なものにするか

学校保健体育研究部会【課題 B】口頭発表②

Chair: Ryoji Isano (Nihon University)

Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:10 AM Room 11 (Zoom)

[学校保健体育-B-05] 障害者スポーツ関連授業効果尺度の開発 1

*Mayumi Saito[1], Yukinori Sawae[1], Masato Saito[2], Yutaka Matsubara[1] （1. University of Tsukuba, 2. Master's Program, University of Tsukuba）

9:00 AM - 9:15 AM

[学校保健体育-B-06] 高等学校体育における授業の楽しさと主体的行動の因果構造

*Tomoharu Yokoo[1], Hiroki Matsuoka[2], Kozue Ando[2], Takahiko Nishijima[2] （1. High School at Komaba, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

9:15 AM - 9:35 AM

[学校保健体育-B-07] 体育授業における雰囲気と感情の関係性についての考察

*Ryunosuke Okudaira[1] （1. University of Tsukuba）

9:35 AM - 9:55 AM

[学校保健体育-B-08] 体育授業の力量形成に関するライフヒストリー研究（その5）

*Seiichiro Kihara[1], Kazuki Osedo[1], Hiroshi Nakanishi[2] （1. Hiroshima University, 2. International Pacific University）

9:55 AM - 10:10 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 9:15 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:10 AM Room 11)

[学校保健体育-B-05] 障害者スポーツ関連授業効果尺度の開発１

*Mayumi Saito[1], Yukinori Sawae[1], Masato Saito[2], Yutaka Matsubara[1] （1. University of Tsukuba, 2. Master's Program, University of Tsukuba）

背景と目的：本研究の最終目標は、わが国が目指す「スポーツを通した共生社会の創造」に寄与するために必要な教育内容を提案することである。2020年より順次施行されている改訂学習指導要領にはパラリンピック教育が明示され、児童生徒の意識のみならず多様な行動変容につながるような教育を進めることとなっている。しかしその意識や行動変容を評価するための標準化された尺度がない。そこで既存の教育内容で子どもたちの意識や行動がどのように変容するのかを、先行研究（澤江ら2018、宮原2017、齊藤ら2016）から導いた仮説をもとに質問項目を設定し、その妥当性を検討することによって評価尺度を開発することを目的とした。
対象と方法：障害者スポーツ体験を主とした授業を実施している公立の小中学校、義務教育学校の児童生徒ならびにその教師を対象とした。既存の教材として IPC公認教材から座学と体験授業を基にしたモデル授業を設定した。まず、座学の授業前に質問紙調査１を実施した。次に指定された内容で座学の授業を担任教師が行った。その後ボッチャを教材としたスポーツ体験授業を行い、その直後に質問紙調査２を実施した。さらに体験授業から約3ヶ月後となる学年末に質問紙調査３を実施した。調査項目は、「障害」から連想するイメージ、「障害者スポーツ」から連想するイメージ、「アダプテッドの視点」、「インクルーシブ体育の視点」に関するものであり、4つの設問からなる強制複数選択方式とした。調査で得られたデータは統計的な手法を用いて分析し、評価尺度の開発・標準化を試みた。標準化後は、全国の教育現場で活用し教育プログラム内容の検討に活用していく。

9:15 AM - 9:35 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:10 AM Room 11)

[学校保健体育-B-06] 高等学校体育における授業の楽しさと主体的行動の因果構造

*Tomoharu Yokoo[1], Hiroki Matsuoka[2], Kozue Ando[2], Takahiko Nishijima[2] （1. High School at Komaba, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

【目的】高等学校体育における主体的問題解決能力育成プロセスの達成満足を構成する下位領域に体育授業の楽しさがある。本研究の目的は主体的行動を構成する下位領域の課題の設定、活動の計画、活動の実践、活動の自己評価、の体育授業の楽しさに対する因果構造を明らかにすることであった。

【方法】対象者は2010年度から2012年度の高校男子１年生から３年生、合計651名であった。先行研究に準拠して、体育授業の楽しさ、体育授業における主体的行動を構成する課題の設定、活動の計画、活動の実践、活動の自己評価の達成度を質問紙調査を用いて測定した。構造方程式モデリング（ SEM）を適用して、体育授業の楽しさと主体的行動の因果構造モデルを分析した。モデル適合度指標は GFI、 AGFI、 CFI、 NFI、 RMSEA、 AIC、 CHI-SQ (P値)であった。統計分析は IBMSPSS、 Amosを使用した。

【結果】体育授業の楽しさに対する体育授業の主体的行動を構成する課題の設定、活動の計画、活動の実践、活動の自己評価の重回帰モデルの適合度は良好であり、課題の設定と活動の実践は有意な正のパス係数であり、活動の計画は有意な負のパス係数であった。体育授業の楽しさに対する課題の設定、活動の計画、活動の実践、活動の自己評価の逐次的因果構造モデルの適合度は良好であり、有意なパス係数が得られた。体育授業の楽しさに対する課題の設定、活動の計画、活動の実践、活動の自己評価の因果構造モデルの適合度は良好であり、課題の設定と活動の実践は有意な正のパス係数であり、活動の計画は有意な負のパス係数であった。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

【結論】体育授業の主体的行動は課題の設定→活動の計画→活動の実践→活動の自己評価から構成される逐次的因果構造である。体育授業の楽しさに対して、課題の設定と活動の実践は正の関係である。

9:35 AM - 9:55 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:10 AM Room 11)

[学校保健体育-B-07] 体育授業における雰囲気と感情の関係性についての考察

*Ryunosuke Okudaira[1] （1. University of Tsukuba）

本発表の目的は、体育授業における雰囲気と感情の関係性について明らかにすることである。その際、雰囲気に関する現象学的な議論を手掛かりにする。

体育授業には、何かしらの雰囲気が存在しており、それは、一般的にその場の状況を表す概念として考えられている。そのため教師は、授業の質を高めるために、良い雰囲気を作り出そうとしているだろう。先行研究において、雰囲気は、その場の状況を左右することが示されている一方で、言語化しづらく、曖昧な概念であると捉えられている。

体育授業についての先行研究では、雰囲気が児童の「情意行動」に現れるものと解釈されている。具体的には、雰囲気が、肯定的な言葉がけや拍手、励ましなどの感情に基づいた行動として、その場に現れるということである。「雰囲気の良い授業」は、それらの肯定的な情意行動が高い頻度で現れる授業を指している。つまり、先行研究では、雰囲気と情意行動との関係が述べられている。

しかし、雰囲気は、何かしらの行動に現れずとも、その場に存在し続けているのではないだろうか。つまり、先行研究では、雰囲気と情意そのもの、すなわち感情との関係性が見落とされているといえる。そのため、体育授業における雰囲気と感情との関係性について明らかにする必要があるのではないだろうか。

以上のことから、本発表においては、体育授業における雰囲気と感情の関係性について明らかにすることを試みる。その際、シュミッツやベーメが論じる雰囲気の概念に基づいて、本論を展開していく。シュミッツは、雰囲気と感情の両者が空間性を有していることを指摘している。また、ベーメも、雰囲気の産出について、独自の主張をしている。したがって、彼らの議論を援用し、体育授業において、雰囲気が感情との関係の中でどのように生成されるのかについて示したい。

9:55 AM - 10:10 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:10 AM Room 11)

[学校保健体育-B-08] 体育授業の力量形成に関するライフヒストリー研究（その5）

*Seiichiro Kihara[1], Kazuki Osedo[1], Hiroshi Nakanishi[2] （1. Hiroshima University, 2. International Pacific University）

1　目的

本研究の目的は、 C氏の体育授業を対象にして、 C氏の体育の「授業の力量」が形成され変容する過程を明らかにすることである。本発表はその第2報として「授業スタイル」の形成と変容を報告する。

2　方法 2-1　対象の説明

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

対象とする C氏は、1991年3月に K大学教員養成学部を卒業後、同年4月に K大学大学院学校教育研究科に入学した。その後1993年4月に L町立の M小学校教諭として24歳で採用された。4年後の1997年4月に N町立 O小学校に転勤して1年後の1998年4月に29歳で K大学附属小学校に体育専科教員として採用された。 C氏は、2012年4月に43歳で K大学教育学部准教授として転出するまでの14年間、学級担任を務めるとともに、体育専科教員として体育授業を担当した。

2-2　資料の収集

第1に、 C氏がこれまでに書いた体育授業に関する授業研究の主な文献159編を収集した。さらに、 C氏のライフヒストリーの年表を作成した。第2に、その年表をもとに、 C氏へのインタビューを第1次、2次、3次と3回実施した。インタビューは「半構造化面接法」の形式で行った。そしてインタビューを文字にしたトランスクリプトを作成した。

2-3　分析の方法

第3次インタビューの分析の方法として、藤原他（2006,pp.15-16.）の「授業スタイル」の定義に基づき、「生徒の理解、授業の目的や教育内容の想定、教材の準備や提示、学習活動の組織」の各項目について、調査者が第1次インタビューから帰納的に作成した概念と第3次インタビューの発話、授業研究の文献の記述を代表するタイトルを付けた「授業スタイル一覧表」を作成した。

3　結果

C氏の授業スタイルは、教材研究から設定された運動技能の目標達成を形成的評価を活用して習得させるスタイルとして形成され、子どもの運動感覚を継続的に耕しながら、運動技能の目標達成を子どもとともに目指すスタイルに変容した。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題C】体育・スポーツ健康科学は学校保健体育の進展にいかに貢献できるか

学校保健体育研究部会【課題 C】口頭発表③

Chair: Yu Kashiwagi (Senshu University)

Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 12 (Zoom)

[学校保健体育-C-11] 「跳ぶ」能力を育む教科横断型学習を支援する保育者・教育者養成に向けた取り組み

*Junko Ishizawa[1], Asami Ohnuki[1], Genki Shiihashi[1], Reiko Sasaki[2], Rumi Haraguchi[3], Noriko Nara[4] （1. Shirayuri University, 2. Keio University, 3. Tokyo Gakugei University, 4. Jissen Women's University）

1:45 PM - 2:05 PM

[学校保健体育-C-12] 縄跳びにおける二重跳びとスピード跳びの関係

*Kazuyoshi Miyaguchi[1] （1. Ishikawa Prefectural Univ.）

2:05 PM - 2:20 PM

[学校保健体育-C-13] 鉄棒運動逆上がり動作の観察的評価基準の作成及び動作要因の検討

*Takashi Sano[1], Shohei Kokudo[1] （1. Kobe Univ.）

2:20 PM - 2:35 PM

[学校保健体育-C-14] 水難事故防止に必要な水からの脱出能力についての検討

*Takashi Toriumi[1], Hideki Fujimoto[2] （1. Keio University, 2. Keio Yochisha Elementary School）

2:35 PM - 2:50 PM

[学校保健体育-C-15] 水泳授業における安定した呼吸の獲得と泳力との関係について

*Masaaki Ohba[1], Yuuki Mitsumoto[2] （1. Niigata Univ., 2. Kobari Elementary School）

2:50 PM - 3:10 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:05 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 12)

[学校保健体育-C-11] 「跳ぶ」能力を育む教科横断型学習を支援する保育者・教育者養成に向けた取り組み

*Junko Ishizawa[1], Asami Ohnuki[1], Genki Shiihashi[1], Reiko Sasaki[2], Rumi Haraguchi[3], Noriko Nara[4] （1. Shirayuri University, 2. Keio University, 3. Tokyo Gakugei University, 4. Jissen Women's University）

子どもの運動能力を高めるためには、幼児期から体を動かす経験やそれぞれの子どもに合わせた支援が求められる。適切な支援を行うためには、保育者・教育者自身が、運動に関する身体構造の仕組みや動作時のポイント等について深い理解をする必要がある。この深い理解は、理科の領域における身体構造や物体の動きの学びと体育科での学びが有機的に結びつけられることにより促進されると考えられる。しかし、多くの保育者・教育者養成課程では、この結びつきについて学ぶ機会が少ないことが予想される。
そこで、本研究では私立女子大学の保育者・教育者養成課程に所属する学生を対象に、「跳ぶ」ことを題材として、主に体育科、理科、図画工作科を中心とした教科横断型の教育プログラムを立案・実施した。立案に当たっては、21世紀型スキルの向上への効果が期待されている STEAM教育の要素を取り入れた。活動時の様子や振り返り等から、本プログラムに対する学生の学びや成果を検証した。
実施した教育プログラムの具体的な内容は次の通りである。①子どもの運動能力の現状・課題に関する講義と調べ学習、②立ち幅跳びの測定と映像確認、評価、③教科横断型の視点から理科・図画工作科等との関連についての講義と演習、④跳ぶ遊び・活動の調べ学習と実践。なお、立ち幅跳びの動作評価は日本体育協会・研究プロジェクトで作成された評価基準（佐々木、2010）を使用した。
学生は、①の活動を通して、子どもの運動に関する課題点を理解し、子どもが主体的に運動に取り組むための支援の視点を身につけた。②では跳ぶ動作のポイントを踏まえ、自分や他者の動きを客観的に評価できるようになった。③以降の結果については当日詳述する。このような教科横断型の教育プログラムは、跳ぶ動作への理解を深めるとともに、跳ぶ能力を高めるための支援ができる保育者・教育者の養成に有効であることが示唆された。

2:05 PM - 2:20 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 12)

[学校保健体育-C-12] 縄跳びにおける二重跳びとスピード跳びの関係

二重跳びを跳ぶための10秒間および30秒間スピード跳びの目安は

*Kazuyoshi Miyaguchi[1] （1. Ishikawa Prefectural Univ.）

児童に二重跳びを学習させる際、規定時間にできる限り前跳びを速く跳ばせる練習法（スピード跳び）があるが、その目標値は明確とはいえない。本研究では児童を対象に、二重跳びの連続最高回数を調査するとともに、10秒間および30秒間のスピード跳びを測定し、両者の関係性について明らかにすることを目的とした。対象者は石川県 K市の2小学校に通う1年生から6年生までの児童837名（男児：442名、女児: 395名）であった。北陸では冬季に課外活動として縄跳びを行わせる学校が多く、独自の検定カードに記載する慣習がある。二重跳びの連続最高回数については検定カードの記録（自己申告）を採用した。スピード跳びについては体育授業を通じて10秒間および30秒間の前跳び最高回数の測定を行った。二重跳び、10秒間、30秒間スピード跳びの記録に性差は認められなかった。二重跳びができる（１回以上跳べる）者の割合は1年生20.3%、3年生85.7%、6年生92.9%だった。二重跳びが1回もできない児童と1回だけ跳べる児童、5-10回の児童、および50回以上跳べる児童の4群間でスピード跳びを比較した。10秒間スピード跳びの記録は0回群の平均が23.9回、1回群25.5回、5-10回群28.8回、50回群31.9回であった。分散分析の結果、群間に有意差が認められた。多重比較検定の結果、0回群と1回群に有意差は認められなかった。一方の30秒間スピード跳びの記録は0回群58.3回、1回群68.7回、5-10回群73.9回、50回群84.9回と群間に有意差が認められた。多重比較検定の結果、0回群と1回群に有意差が認められ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

た。二重跳びで1回跳ぶには30秒間スピード跳びで約70回跳べることが目安になることが示唆された。また、5回以上跳ぶには10秒間スピード跳びで約30回跳べるようになることが条件であることがわかった。

2:20 PM - 2:35 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 12)

[学校保健体育-C-13] 鉄棒運動逆上がり動作の観察的評価基準の作成及び動作要因の検討

運動部所属の大学生を対象として

*Takashi Sano[1], Shohei Kokudo[1] （1. Kobe Univ.）

【背景】逆上がりについて、技の成否や習得に関わる動きのコツや幇助用具を用いた練習方法の検討がなされてきた。しかし、技を構成する個々の動作や技の熟達度を詳細に評価できる観点は明らかでない。【目的】動作因果関係を考慮した逆上がり動作の特性要因図及び観察的評価基準を作成し、技を構成する動作要因を明らかにすることを目的とする。【方法】運動部所属の大学生32名（男子11名、女子21名）を対象に、逆上がり動作を前方・側方から撮影した。技に関する先行文献及び大学生の映像から動作観点を抽出し、特性要因図を作成した。各観点に評価段階を設定した技の観察的評価基準（30項目）を構成し、大学生の動作を評価した。逆上がりを構成する動作要因を明らかにするため、カテゴリカル因子分析（重み付き最小二乗法、プロマックス回転）により評価項目の因子構造を検討した。技の成否と因子得点のポリシリアル相関係数を求め、動作要因と技の成否との関連を調べた。【結果】技に成功した人数は25名であった。カテゴリカル因子分析の結果、支持期より前の動作要因として、「軸作り・踏み込み動作」、「振り上げ動作」、「踏み切り・上体引き上げ動作」の3因子が抽出された。因子間相関は、「軸作り・踏み込み動作」と「振り上げ動作」が0.43、「軸作り・踏み込み動作」と「踏み切り・上体引き上げ動作」が0.62、「振り上げ動作」と「踏み切り・上体引き上げ動作」が0.47であった。その内、「軸作り・踏み込み動作」（ r=0.62）と「踏み切り・上体引き上げ動作」（ r=0.86）に技の成否との有意な相関が認められた（ $p<0.05$）。また、技が成功した場合の支持期以降の動作要因として、「後方回転・回転ブレーキ動作」が抽出された。【結論】逆上がり動作について、動作因果関係を考慮した特性要因図及び観察的評価基準が作成された。逆上がりは4つの動作要因から構成される。

2:35 PM - 2:50 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 12)

[学校保健体育-C-14] 水難事故防止に必要な水からの脱出能力についての検討

*Takashi Toriumi[1], Hideki Fujimoto[2] （1. Keio University, 2. Keio Yochisha Elementary School）

水難事故の発生要因の一つとして脱出問題が挙げられる。これは自然環境下で入水後に水から上がる（脱出する）際、壁際等まで移動したものの、陸上に上がることができない問題であり、水難事故を防止するために必要な15の能力（ Water Competence）の中の１つでもある。急流などにおいて浮いて呼吸を確保する方法についての研究は多数あるが、岸に着いてから水から脱出する方法についての研究はほとんどないのが現状である（ Connolly、 2014）。先行研究（ Moran、 2014）では、足のつかない水面から高さ40cmのプールサイドへの脱出にも困難が生じると報告されている。ただし Moran（2014）ではプール、すなわち水底から天端のプールサイドまで垂直な壁で実施しており、実際の自然環境を想定した状況では実施していない。そこで本研究では、浮具（フロート）のような、水から脱出する際にバランスを失って下に潜り込む可能性のある形状への脱出の難易度について調査することを目的とした。調査は水泳授業を履修した大学生33名を対象とし、事前に被験者の水泳経験及び身長、体重について聴取した。続いて水着およびライフジャケット着用状態でプールからの脱出可否につ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

いて測定を実施した。水深（足が着く／着かない）と水面からの高さ（同じ／30cm）等で5条件とした。結果はプールからの脱出の可否及びその難易度を5段階で判定した。被験者33名のうち足が着く水深からは全員脱出できた一方で、足が着かない水深の場合、脱出できなかった者は、高さ30cmのプールサイド、浮具を模擬した形状、の順に増加した。脱出可否と水泳歴[年]及び BMI[kg/m^2]の関連を調べたところ、脱出できなかった被験者の多くは低水泳歴かつ高 BMIの部類に属していた。今回の結果から、水から脱出するためには水泳歴や BMIが影響を与える可能性がうかがえた。

2:50 PM - 3:10 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 12)

[学校保健体育-C-15] 水泳授業における安定した呼吸の獲得と泳力との関係について

大学生を対象とした授業実践で試行した学習カードの分析をもとにして

*Masaaki Ohba[1], Yuuki Mitsumoto[2] （1. Niigata Univ., 2. Kobari Elementary School）

平成29年に告示された小学校学習指導要領において、水泳運動領域の高学年の内容に「安全確保につながる運動」が新設された。このことは、水泳運動の学習において「安定した呼吸の獲得」がより重視された結果であると言われる。本研究では、安全確保につながる運動として「背浮き」と「浮き沈み」を取り入れた授業実践（受講者135名）を行い、その影響について検討することを目的とした。受講者は、事前に申告された泳力をもとに泳力別5グループ編成とした。全グループ1回目の実習は、安全確保につながる運動（背浮きと浮き沈み）に焦点化した学習プログラム（説明を含め約40分間）で統一し、2回目以降の学習プログラムおよび回数は泳力に合わせて設定した。本実践の最終的な泳力目標は、クロール及び平泳ぎでゆったりと25mを泳ぐことであった。「呼吸メーター（ VASを参考にした主観的評価）」を核とした振り返りが可能な学習カード（ OPPシート）を試作し、毎時間終了後に、呼吸リズム（吸う、止める、吐く）を核にした振り返りを記述させた。呼吸メーターを分析した結果、泳ぐ際に感じる苦しさについて、授業実施前にみられたグループ間での有意な差が授業終了後には解消された。学習カードに記述された内容を分析した結果からも、苦しさが減少し呼吸が楽になったことが確認できた。また、泳力が低いグループにおいて、クロールや平泳ぎの泳力試験でのストローク頻度の減少やストローク長の増大もみられたことから、本実践を通してある程度安定した呼吸を獲得し、ゆったりとした泳ぎに繋がったと考えられる。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題C】体育・スポーツ健康科学は学校保健体育の進展にいかに貢献できるか

学校保健体育研究部会【課題 C】口頭発表⑤

Chair: Keiji Matsuda (Tokyo Gakugei University)
Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 14 (Zoom)

[学校保健体育-C-22] 体育実技と保健を関連づけた授業の歴史的変遷

*Yoshitaka Takada[1,2], Taku Kamiya[3] （1. KYOTO NOTRE DAME UNIVERSITY, 2. KANSAI UNIVERSITY GRADUATE SCHOOLS, 3. KANSAI UNIVERSITY）

1:45 PM - 2:00 PM

[学校保健体育-C-23] タグラグビーとラグビーの教材史

*Seiya Matsuyo[1], Taku Kamiya[2] （1. Graduate school of Kansai Univ., 2. Kansai Univ.）

2:00 PM - 2:15 PM

[学校保健体育-C-24] 総合的な学習の時間におけるアダプテッド・スポーツの検討

*Masato Saito[1], Yukinori Sawae[2], Mayumi Saito[2] （1. Master's Program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

2:15 PM - 2:30 PM

[学校保健体育-C-25] 教員の経験年数別にみたＡＣＰ活動への関心度

*Keita Mabuchi[1], Kenta Ootsubo[2,3], Kousyo Kasuga[4] （1. Graduate School of Gifu University, 2. Graduate School of Hyogo University of Teacher Edu, 3. JSPS Research Fellowship for young scientists, 4. Gifu University）

2:30 PM - 2:45 PM

[学校保健体育-C-26] 高等学校の柔道授業における負傷事故の分析

*Fujisawa Takayuki[1] （1. Tokyo Gakugei Univ.）

2:45 PM - 3:00 PM

[学校保健体育-C-27] 中学保健学習の習熟度特性

*Kosuke Nitta[1], Kenta Otsubo[2,3], Kosho Kasuga[4] （1. Graduate School of Gifu University, 2. Grad School Hyogo University of Teacher Education, 3. JSPS Research Fellowship for Young Scientist, 4. Gifu University）

3:00 PM - 3:15 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 14)

[学校保健体育-C-22] 体育実技と保健を関連づけた授業の歴史的変遷

制度・政策と実践の関連性に注目して

*Yoshitaka Takada[1,2], Taku Kamiya[3] （1. KYOTO NOTRE DAME UNIVERSITY, 2. KANSAI UNIVERSITY GRADUATE SCHOOLS, 3. KANSAI UNIVERSITY）

従前から体育実技と保健の学習は関連づけて指導することが求められてきた。実際に、近年においても、保健の学習では、新型コロナウイルス感染症に関する正しい知識を理解することが求められているが、そのような保健の学習と体育実技を関連づけた教材開発は進んでいるとは言い難いのが現状である。本研究の目的は、体育授業と保健学習を関連づけて指導する方針が、どのように示されてきたかを『学習指導要領』を中心とする教育制度・政策の歴史的変遷から明らかにするとともに、そのような方針と実際に教育現場で取り組まれてきた実践の関連性や乖離を明らかにする事である。この目的を達成するために、①『学習指導要領』を中心とする教育制度・政策の分析、②「体育実技」と「保健」を関連づけた実践の分析、③コロナ禍における学校現場での取り組みについての聴き取り調査、④教育現場の実態と教育制度・政策の関連性とギャップの分析をおこなった。詳細は当日報告する。

2:00 PM - 2:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 14)

[学校保健体育-C-23] タグラグビーとラグビーの教材史

*Seiya Matsuyo[1], Taku Kamiya[2] （1. Graduate school of Kansai Univ., 2. Kansai Univ.）

本研究の目的は、学校体育におけるラグビーやタグラグビーの教材史を、学習指導要領上の位置づけとともに、研究及び実践史との関連で把握することで、両教材の価値と実践上の課題を明らかにすることである。本研究で取り組む教材史研究は、これまで国語科において取り組まれたものが多く、学校体育におけるラグビーとタグラグビーについての教材史研究は見当たらない。
そのため本研究では、まず1947年から2018年までの学習指導要領上のラグビーとタグラグビーの位置づけを整理し、学習内容が変化するとともに学習対象者が拡大してきた傾向にあることを明らかにする。次に、国立国会図書館と CiNiiの書籍や論文の検索サービスを用いて、「タグタグビー」「ラグビー」「授業」をキーワードにして検索し、該当論文を年代毎に整理するとともに、学習指導要領の方針と研究及び実践史において取り組まれてきた課題との間にはギャップがあること、また、抽出された論文は「技術」の課題を取り上げたものが多い傾向を明らかにする。その他、詳細は当日報告する。

2:15 PM - 2:30 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 14)

[学校保健体育-C-24] 総合的な学習の時間におけるアダプテッド・スポーツの検討

ボッチャを教材として

*Masato Saito[1], Yukinori Sawae[2], Mayumi Saito[2] （1. Master's Program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

現行の学習指導要領によると、総合的な学習の時間は探究的な見方・考え方を働かせ、横断的・総合的な学習を行うことを通して、よりよく課題を解決し、自己の生き方を考えていくための資質・能力を育成することを目的としている。しかし、学習指導要領には具体的な指導方法の記述はなく、現場は混乱している。その様な中

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

で、アダプテッド・スポーツ（矢部2004）はその場、個人の特性に応じてルール、用具を変更するといった課題解決能力に加え、障害や得意不得意に関する見方・考え方を働かせることができ、それらの運動学習場面での経験が、体育という幅にとどまらず、横断的な学習の可能性を秘めたものであると考えられる。そこで本研究では、横断的・総合的な学習としてアダプテッド・スポーツを取り入れていくことの有効性及び、実施していくための課題を検討することを目的とした。
対象は、 A県内の特別支援学級のある小学校に在籍する児童563名・教員12名とした。方法は、20XX年10月から年度末までの小学校の総合的な学習の時間において、ボッチャを教材とした IPC公認教材である I’mPOSSIBLEを活用し、座学、体験活動を取り入れた授業を展開し、授業前後及び学年末において質問紙調査を行い、一元配置分散分析を用いて分析した。調査項目は児童の「障害イメージ」、「障害者スポーツ」、「アダプテッドの視点」と教員の教材評価とした。その結果、体験活動後にアダプテッドの視点に関する項目がポジティブな方向に変化し、その後も定着していく傾向にあることが示された。また、児童は体験活動後に「障害者スポーツ」をよりスポーツとして捉えるようになり、横断的・総合的な学習として有効であることが示唆された。一方で、教員は今後授業として取り入れていくための阻害要因として、用具が高価であること、専門的な知識が必要であることを指摘しており、今後の課題となった。

2:30 PM - 2:45 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 14)

[学校保健体育-C-25] 教員の経験年数別にみたＡＣＰ活動への関心度

*Keita Mabuchi[1], Kenta Ootsubo[2,3], Kousyo Kasuga[4] （1. Graduate School of Gifu University, 2. Graduate School of Hyogo University of Teacher Edu, 3. JSPS Research Fellowship for young scientists, 4. Gifu University）

本研究は、運動不足体力低下がみられる子どもに対して行うアクティブチャイルドプログラム（以降ＡＣＰ）への教員の興味と関心を経験年数別に検討することを目的とした。対象者は岐阜県内の小学校２０校に勤務する１２３人の教員であった。対象者の小学校に通う児童に対して大学教授及び大学院生が楽しく身体を動かせる運動遊びプログラムを実施しＡＣＰを体験する活動を１時間行った。その後、教員に対し「ＡＣＰは有意義か」「子ども達が楽しそうだったか」「体育や休み時間に取り入れたいか」「体育に取り入れることは有効か」「ＡＣＰについて詳しく学びたいか」といった全８項目からなるアンケート調査を実施した。教員の経験年数とＡＣＰへの興味と関心との関連について検討するため、対象者を経験年数１～１０年４８人の教員を A群、１１～２０年の２１人をB群、２１年以上の４４人を C群の3群に分けクロス集計表を作成するとともにカイ二乗検定を適用した。分析の結果どの項目においても有意な関連は認めらず、全ての項目に対し９割以上の肯定的な意見がどの年代の教員においても示された。ＡＣＰは有意義か及び子ども達が楽しそうだったかの問いでは９割以上の教員がとてもそう思う、そう思うと回答しており、１度の機会ではあるが多くの教員がＡＣＰへの理解を示した。体育や休み時間に取り入れたいか体育に取り入れることは有効か問いに対し９割以上の教員が肯定的な回答を示し、体育活動への何らかの導入意欲を持っていると考えられる。ＡＣＰについて詳しく学びたいかの問いに対し教員の９割以上が肯定的な意見を示した。さらに全体の教員の２人に一人がとてもそう思うといった回答を示した。ＡＣＰはどんな教員からみても有効な活動であると推察されるため、今後ＡＣＰに関する教材の配布や講習会の実施などを通して教員に対し情報提供を行うことは必要である。

2:45 PM - 3:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 14)

[学校保健体育-C-26] 高等学校の柔道授業における負傷事故の分析

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

中学校の武道必修化が高等学校の柔道授業に与える影響を中心に

*Fujisawa Takayuki[1] （1. Tokyo Gakugei Univ.）

本研究は、高等学校の柔道授業における負傷事故の分析から、その特徴を明らかにすることを目的とした。また、対象年度を中学校の武道必修化前後とし、高等学校の柔道授業の負傷事故への中学校の武道必修化の影響を検討した。データ資料は、（独）日本スポーツ振興センターより、情報提供を受けた。研究方法は、負傷事故発生時の状況に対し、 KH Coder を用い、計量テキスト分析を行った。

結果、以下の負傷事故の特徴が明らかとなった。

①負傷事故件数は、学年では1・2年生、性別では男子がそれぞれ約9割を占めていた。

②共起ネットワーク分析から、「受け身」「投げる」「技」「試合」、また「バランス」「崩す」「転倒」など負傷事故における発生場面、状況をあらわす語が集まっていた。

③事故発生場面の分類コードによるクロス集計は、2012年度ではカイ二乗検定で、受け身練習（ $p<.01$）と固め技（ $p<.05$）の出現と学年・性別において有意な関連がみられた。さらに、残差分析の結果、すべての学年の女子が受け身練習、1年生・男子はそれに加え、固め技においても有意に高かった（ $p<.05$）。また、2・3年生の男子は受け身練習において有意に低かった（ $p<.05$）。一方、2016年度では受け身練習と投げ技において有意な関連がみられた（ $p<.01$）。さらに、2・3年生の女子の受け身練習、3年生・男子は投げ技において有意に高かった（ $p<.05$）。また、1年生が投げ技、2・3年生の男子は受け身練習において有意に低かった（ $p<.05$）。

このように、武道必修化前後において1・2年生の男子が負傷事故件数の大部分を占めており、負傷事故の発生場面は受け身や投げ技、バランスを崩して転倒する状況など同様の傾向が推察された。ただ、武道必修化後には、1年生の投げ技の負傷事故の記述が少なくなっており、高等学校の柔道授業はより安全に行われていることが示唆された。

3:00 PM - 3:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 14)

[学校保健体育-C-27] 中学保健学習の習熟度特性

大学レベル別に見た習熟度の特性

*Kosuke Nitta[1], Kenta Otsubo[2,3], Kosho Kasuga[4] （1. Graduate School of Gifu University, 2. Grad School Hyogo University of Teacher Education, 3. JSPS Research Fellowship for Young Scientist, 4. Gifu University）

本研究は、中学保健学習の習熟度について大学レベル別に特性を明らかにすることを目的とした。対象は大学1,2年生の453名で、所属大学は国立大学（ A大学）が184名（男性:106名、女性:78名）、教員養成系の私立大学（ B大学）が80名（男性:53名、女性:27名）、保育者養成系の私立大学及び短期大学（ C大学）が189名（男性:6名、女性:183名）であった。また入学時の偏差値は高い順に A大学、 B大学、 C大学であった。調査にあたり、新中学保健体育保健編の1章（心身の発達と心の健康）、2章（健康と環境）、3章（障害の防止）、4章（健康な生活と病気の予防）の全4章36項より、各項2問、計72問を設問した。解答形式は4択の選択式とし、得られた解答から大学ごとに総合正答率及び各章の正答率、各項目の正答率を算出した。3大学の習熟度の差を検討するため各大学の総合正答率及び、１～４章の正答率を用いて章ごとに対応のない一要因分散分析を用い、有意な主効果が認められた場合は多重比較検定を適用した。

分析の結果、総合正答率、1，3，4章では A大学と C大学、 B大学と C大学間において有意な差が認められ（ A大学、 B大学>C大学）、2章では全ての大学間に有意な差が認められ、 A大学>B大学>C大学の順に高い値を示した。以上より、入学時の偏差値が高く、基礎学力が優れている大学生ほど中学保健学習の習熟度が高い傾向にあることが示された。また、大学ごとの各項目正答率において3大学とも低い傾向がみられる項目は1章の「体の発育・発達」や2章の「水の役割と飲料水の確保」、「生活排水の処理」、「ごみの処理」、4章の「食生活と健康」であった。基礎学力に関わらず正答率が低い項目では、保健教育において知識の指導に偏ることなく、実生活に関連させた指導や学んだ知識を活用する力を養うといった指導の改善をしていく必要があると推察された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題C】体育・スポーツ健康科学は学校保健体育の進展にいかに貢献できるか

学校保健体育研究部会【課題 C】口頭発表①

Chair: Akifumi Kijima (University of Yamanashi)

Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:05 PM Room 10 (Zoom)

[学校保健体育-C-01] 幼児期の体力向上モデル事業の長期的活用地域における幼児の基本的な動きの変容

*Toshiaki Shinohara[1], Kohei Nagano[2], Kazuhiko Nakamura[3] （1. Kyoei University, 2. Hijiyama University Junior College, 3. University of Yamanashi）

1:45 PM - 2:00 PM

[学校保健体育-C-02] 幼児の筋機能の性差について

*Asakawa Masataka[1], Otsubo Kenta[2,4], Kasuga Kosho[3] （1. Graduate School of Gifu University , 2. Grad School Hyogo University of Teacher Education, 3. Gifu University , 4. JSPS Research Fellowship for Young Scientist）

2:00 PM - 2:15 PM

[学校保健体育-C-03] 小学生の握力の加齢にともなう縦断的変化

*Takashi Katushima[1], Kazuo Hashizume[2], Keiji Yamaji[2] （1. School of Human Development, 2. Toyama Univ.）

2:15 PM - 2:35 PM

[学校保健体育-C-04] 新型コロナウイルス感染症の流行前後における小学生の体力・運動能力の比較

*Kohei Nagano[1], Shintaro Kikuchi[2], Kazuhiko Nakamura[3] （1. Hijiyama Junior College , 2. Kikuchi Clinic, 3. University of Yamanashi）

2:35 PM - 2:50 PM

[学校保健体育-C-05] 『サッカー指導の教科書』を参考に実施した指導プログラムの体力つくりからみた効果

*Ryosuke Tsuda[1] （1. Kanazawa Medical University）

2:50 PM - 3:05 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:05 PM Room 10)

[学校保健体育-C-01] 幼児期の体力向上モデル事業の長期的活用地域における幼児の基本的な動きの変容

2007年と2014年の横断比較から

*Toshiaki Shinohara[1], Kohei Nagano[2], Kazuhiko Nakamura[3] （1. Kyoei University, 2. Hijiyama University Junior College, 3. University of Yamanashi）

文部科学省は、子どもの体力向上を目指し、幼児が多様に動きを経験し、基本的な動きを身に付けることを目的として、２００７年度から２００９年度に「体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動の在り方に関する調査研究」、２０１２年度と２０１３年度に「幼児期の運動促進に関する普及啓発事業」、２０１４年度と２０１５年度に「幼児期の運動に関する指導参考資料作成事業」を展開した。本研究の対象地域では、これらの事業にすべて参加し、幼児が多様な動きを経験できるような運動遊びの実施や保育士の資質向上のための講習会、保護者への啓発活動や親子遊び等を実施した。事業終期は基本的な動きが質的に向上していると予想されるが、これまでに長期に亘る行政単位の大規模な取組と幼児の基本的な動きの習得との関係についての報告はない。行政単位による長期的な取組が幼児の基本的な動きに及ぼす影響を捉えることは重要であり、今後様々な取組を行う際の有用な情報になると考えられる。

本研究では、上記の事業すべてを実施した地域の幼児を対象に、事業開始の２００７年の幼児と事業終期の２０１４年の幼児における基本的な動きの習得状況を比較することを目的した。

２００７年は９５名（男児４５名、女子５０名）、２０１４年は１２６名（男児５７名、女児６９名）の年少児から年長児までの幼児を対象とした。中村ほか（２０１１）が設定している７つの基本的な動きを撮影し、熟練した評価者２名が評価基準をもとに７つの動きを評価した。評価基準は５段階から成り、１点から５点までの得点を付し、７つの合計得点を動作発達得点として、性別・学年別にｔ検定を実施した。

性別と年齢に関わらず、２０１４年の動作発達得点が有意に高値を示し、行政単位の長期的な取組は、幼児の基本的な動きの習得に寄与するといえる。このような長期的な事業終了後も地域独自で取組を継続していくことが必要となる。

2:00 PM - 2:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:05 PM Room 10)

[学校保健体育-C-02] 幼児の筋機能の性差について

*Asakawa Masataka[1], Otsubo Kenta[2,4], Kasuga Kosho[3] （1. Graduate School of Gifu University , 2. Grad School Hyogo University of Teacher Education, 3. Gifu University , 4. JSPS Research Fellowship for Young Scientist）

本研究は、幼児の筋機能における性差を明らかにすることを目的とした。対象は私立幼稚園に在籍する年長児219名（男児：108名、女児：111名）であった。測定項目は、握力、立ち幅跳び、体支持持続時間および足趾把持力の4項目に加えて身体測定2項目（身長および体重）の計6項目であった。分析に際して、男女２群間の月齢差、身長差および体重差についてｔ検定を用いて検討し、性差が認められないことを確認した。筋機能テスト4項目の主成分分析より得られた第一主成分得点を筋機能得点とした。筋機能の性差について各テスト項目および筋機能得点についてｔ検定を行うとともに効果量を算出した。分析の結果、握力、立ち幅跳び、足趾把持力および筋機能得点において有意な差が認められ、いずれも男児が女児と比べて高値を示した。効果量（Hedges’ g）は立ち幅跳び（0.69）、握力（0.52）、筋機能得点（0.50）、足趾把持力（0.37）の順に高い値を示した。一方で、体支持持続時間においては有意な差が認められず、平均値に着目すると、男児（57.0秒）よりも女児（63.4秒）の方が高値を示しており、他の筋機能項目とは異なる結果を示した。以上のことから、幼児の筋機能に関して、筋持久力では性差が認められないが、静的筋力および包括的に評価した筋機能は、男児が女児よりも

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

優れていることが示唆された。男児は女児に比べて身体活動量が多い傾向にあり、園生活において、動的なごっこ遊びや集団遊びを多く行うのに対し、女児は静的なごっこ遊びや表現活動、制作活動などの一人遊びを多く行うことが報告されていることから、男児と女児の間には静的筋力を必要とする遊びの質に差があり、筋持久力を必要とする遊びの質に差がないことが考えられる。

2:15 PM - 2:35 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:05 PM Room 10)

[学校保健体育-C-03] 小学生の握力の加齢にともなう縦断的変化

*Takashi Katushima[1], Kazuo Hashizume[2], Keiji Yamaji[2] （1. School of Human Development, 2. Toyama Univ.）

【目的】本研究の目的は、加齢に伴う児童の握力値の変動を明らかにすることである。【方法】対象者は2016年から2019年の4年間富山県内の K小学校に在籍した全ての児童である。児童の握力値は、毎年6月に実施した新体力テストのデータを解析した。2016年の1年(男子59人、女子53人)2年(男子41人、女子37人)3年(男子51人、女子54人)について、4年間加齢にともない継続して向上した向上継続群とそれ以外の非向上継続群に分類した。向上継続群・非向上継続群の平均値と全国平均値の t 検定を行った。【結果】2016年の1年男子の向上継続群は29%、２年男子は44%、3年男子は35%であり、1年女子の向上継続群は42%、2年女子は43%、3年女子は39%であった。全国値と比較すると、非向上継続群は2016年の1年生で有意差はなかったが４年生になると有意に低くなった。向上群は1年生で有意に低かったが、4年生では有意差がなくなった。2016年の1年女子の向上継続群は全国値よりも有意に低いが4年生になると全国値や非向上継続群よりも有意に大きくなった。2016年の2年男子では、非向上継続群は学年進行に伴い全国値よりも有意に低くなるが、向上継続群は有意差がなかった。女子では、向上継続群は全国値よりも有意に低かったが、有意差のない程度に大きくなった。2016年の３年男子では、非向上継続群は向上継続群よりも有意に小さくなるが、向上継続群は全国値よりも有意に大きくなった。女子では、向上継続群は6年生になると非向上継続群や全国値よりも有意に大きくなり、非向上継続群は、全国値よりも有意に小さくなった。【考察】握力値が4年間毎年向上する児童の割合は、高くて44%であった。向上継続群の握力値は非向上継続群よりも増大傾向が認められた。

2:35 PM - 2:50 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:05 PM Room 10)

[学校保健体育-C-04] 新型コロナウイルス感染症の流行前後における小学生の体力・運動能力の比較

*Kohei Nagano[1], Shintaro Kikuchi[2], Kazuhiko Nakamura[3] （1. Hijiyama Junior College , 2. Kikuchi Clinic, 3. University of Yamanashi）

【背景】新型コロナウイルス感染症の流行（以下コロナ禍）がパンデミックになって以降、子どもの身体活動を取り巻く環境は一変し、従来の様式から転換せざるを得ない状況が続いている。そのため従前に比べて、身体活動量が減少したことは容易に想像がつく。実際に、コロナ禍の子どもの困りごとの上位に運動不足になることが挙げられている（野井ほか、2020）。このような中、子どもの体力・運動能力の低下が予想されるが、大規模集団を対象とした検討はこれまでにされていない。【目的】コロナ禍前後で小学生の体力・運動能力に差異がみられるかを検討すること。【方法】福島県郡山市の全小学校児童を対象とし、2019年度16178名、2020年度10871名からデータを収集した。調査は、2019年度は5・6月であったが、2020年度は学校生活が安定してきた9・10月に実施した。調査項目は、新体力テスト8項目に加え、身長・体重および基本的な生活習慣6項目とした。解析では調査時期の影響を考慮するために、スポーツ庁の体力・運動能力調査の過去のデータから、1年間当

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

たりの変化量を5年間分算出し、その平均値から調査時期の差分の値を2020年度データから減じた。データの比較には対応のない t検定を用いた。【結果】小学5年生では男女ともに、長座体前屈と立ち幅跳び以外で、コロナ禍が有意な低値を示した。身長・体重ともにコロナ禍が有意な高値を示した。【結論】コロナ禍で子どもの体力・運動能力の低下が確認された。日常的な身体活動の影響を受けると考えられる50m走や20mシャトルランなどで低値を示したことは、コロナ禍における身体活動量の減少を反映していると考えられる。コロナ禍の終息が見えない現状では、子どもの体力・運動能力を維持・向上するために、感染防止を図りつつ日常的な子どもの身体活動を確保する取組が重要である。

2:50 PM - 3:05 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:05 PM Room 10)

[学校保健体育-C-05]『サッカー指導の教科書』を参考に実施した指導プログラムの体力つくりからみた効果

*Ryosuke Tsuda[1] （1. Kanazawa Medical University）

日本サッカー協会（2014）は、小学校体育サポートのため『サッカー指導の教科書』を発刊している。これを受けて清水ほか（2017）は、指導プログラムの効果を技術・戦術的側面から検証している。しかし、現行の学習指導要領では体つくり運動のみでなく、その他の領域においても学習した結果としてより一層の体力向上を図ることが求められている（文部科学省、2017）。このことから、体力面からの検討も必要であると考えられる。

そこで本研究では、『サッカー指導の教科書』を参考に実施した指導プログラムの体力つくりからみた効果を検証することを目的とした。対象者は石川県下の A小学校に在籍する5年生29名であった。単元は6時間から構成され、その内容は、『サッカー指導の教科書』を参考に、しっぽとり（鬼ごっこ・動きづくり）、ストップボール（ボールフィーリング）、3対3のミニゲーム（ゲーム）から構成した。単元前後に50m走、150m方向変換走（25m×6本、30秒休息）を行わせた。また、授業中の身体活動量を GPSを用いて測定した。さらに、技術・戦術面、体力面、心理面から構成される質問紙調査を単元前後に実施した。

主な結果は次のとおりである。

1）単元前後で50m走の記録に変化は認められなかったものの、中間地点である25mの記録は単元後に有意に改善した。

2）150m方向変換走（6本の平均値）は、単元後に有意に改善した。

3）授業中の身体活動量は単元後に有意に低下した。

4）質問紙調査の関心・意欲・態度（質問項目12～14）は単元前後で有意差は認められなかった。

以上より、『サッカー指導の教科書』を参考に実施した指導プログラムにより、スピードや全身持久力などの体力要素が高められることが示唆された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題C】体育・スポーツ健康科学は学校保健体育の進展にいかに貢献できるか

学校保健体育研究部会【課題 C】口頭発表②

Chair: Kosho Kasuga (Gifu University)

Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 11 (Zoom)

[学校保健体育-C-06] 身体表現とダンスの関係についての一考察

*Setsuko Sato[1] （1. Miyagi University of Education）

1:45 PM - 2:00 PM

[学校保健体育-C-07] 全国の中学校ダンス授業における指導の現状と課題

*Chikako Kakoi[1], Yutaka Sato[2], Shuichi Takahashi[3], Yasunari Ishikawa[4], Hirofumi Kintaka[1], Koji Hamada[1], Takako Hiwa[5], Akane Yamazaki[6], Fumina Kawai[7], Eriko Komatsu[8], Itsuka Tamaki[9] （1. National Institute of Fitness and Sports in KANOYA, 2. TOIN UNIVERSITY OF YOKOHAMA, 3. Japan Women's College of Physical Education, 4. Saitama University, 5. NIIGATA UNIVERSITY, 6. YOKOHAMA National University, 7. OKAYAMA UNIVERSITY OF SCIENCE, 8. Kagoshima Women's College, 9. Tokai University）

2:00 PM - 2:20 PM

[学校保健体育-C-08] 「リズムダンス」「現代的なリズムのダンス」の学習内容に関する検討

*Itsuka Tamaki[1], Akane Yamazaki[2], Chikako Kakoi[3] （1. Tokai University, 2. Yokohama National University, 3. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya）

2:20 PM - 2:40 PM

[学校保健体育-C-09] ある小学校の体育研究授業におけるボール運動授業の学習指導方略の検討

*Akari Kato[1], Etsushi Hasegawa[2] （1. Tsukuba Univ. MC, 2. Tsukuba Univ.）

2:40 PM - 2:55 PM

[学校保健体育-C-10] 中学校2年生のバスケットボールにおける戦術的知識テストの検討

*Kazuki Akiyama[1], Yoshinori Okade[2] （1. Junior High School of Tsukuba University, 2. Nippon Sport Science University）

2:55 PM - 3:10 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 11)

[学校保健体育-C-06] 身体表現とダンスの関係についての一考察

*Setsuko Sato[1] （1. Miyagi University of Education）

保健体育の教員養成大学においてダンスの授業を教授する際に、身体表現とは何かについて押さえておく必要がある。本研究では様々な身体表現を日常一非日常の軸上に付置し、その軸に沿って無意識、意識、意識の放棄へと変容とすると捉えた。その構造の中でダンスの位置づけを示すことによって、学生の身体表現やダンスについての理解を深めることを目的とした。

2:00 PM - 2:20 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 11)

[学校保健体育-C-07] 全国の中学校ダンス授業における指導の現状と課題

令和2年度スポーツ庁武道等指導充実・資質向上支援事業「ダンス指導成果の検証」調査より

*Chikako Kakoi[1], Yutaka Sato[2], Shuichi Takahashi[3], Yasunari Ishikawa[4], Hirofumi Kintaka[1], Koji Hamada[1], Takako Hiwa[5], Akane Yamazaki[6], Fumina Kawai[7], Eriko Komatsu[8], Itsuka Tamaki[9] （1. National Institute of Fitness and Sports in KANOYA, 2. TOIN UNIVERSITY OF YOKOHAMA, 3. Japan Women's College of Physical Education, 4. Saitama University, 5. NIIGATA UNIVERSITY, 6. YOKOHAMA National University, 7. OKAYAMA UNIVERSITY OF SCIENCE, 8. Kagoshima Women's College, 9. Tokai University）

平成24年度から中学校第1学年及び第2学年で、ダンス領域が完全必修となり、令和2年度で9年目を迎えた。令和3年度からの新学習指導要領の完全実施が間近に迫る中、今一度、全国のダンス授業の実施状況を調査し、多角的観点から成果と課題、またその解決方策を検討した。

調査は、全都道府県の中学校3000校を無作為抽出し、無記名アンケートを送付した。実施されているダンス授業における指導法や指導に関する意識、指導内容等について、1484名から回答を得た。

分析の結果、ダンスを踊ること自体に苦手意識を持っている教員が依然として多く、ダンス授業の指導に対する不安も８割を超える教員が「ある」と答えていた。教員自身にダンス経験がないことや示範技能が不安要素の主な原因であった。ダンス授業のクラス編成は、男女共習での実施が60%に留まっていた。授業で採択されているダンス種目については、いずれの学年においても、「現代的なリズムのダンス」が最も多く、続いて「創作ダンス」「フォークダンス」の順となった。「現代的なリズムのダンス」の授業内容は、「振付のあるダンスを踊る」という回答が最も多く、「リズムに乗り自由に踊る」活動の実施は少なかった。また、「振付動画」の視聴覚教材の活用頻度が高いことも明らかとなった。また「創作ダンス」についても、「即興的に表現する」の実施率が低い状況であった。

以上の結果から、中学校でのダンス授業の実施に際し、示範技能を柱に未だ現職教員の不安が大きいこと、また、「創作ダンス」や「現代的なリズムのダンス」の指導については、指導内容に偏りがあることが判明した。未だ男女共習授業に対して抵抗がある教員が存在する可能性も示唆され、教員側のダンス授業に係る先入観を取り払い、学習指導要領の内容に即した指導方法や教材を教員に提供する必要性が示唆された。

2:20 PM - 2:40 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 11)

[学校保健体育-C-08] 「リズムダンス」「現代的なリズムのダンス」の学習内容に関する検討

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

*Itsuka Tamaki[1], Akane Yamazaki[2], Chikako Kakoi[3] （1. Tokai University, 2. Yokohama National University, 3. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya）

「リズムダンス」「現代的なリズムのダンス」は学習指導要領への導入から約20年が経過し、児童生徒からの関心度や授業での採択率も高く、研究報告数も年々増加傾向にある。一方で、学習内容、教授方略、学習方法等様々な面において課題が指摘され、未だ議論がなされているという状況もある。特に動画等で既成作品をコピーさせる授業やステップや振付を一斉指導で教える技能習得型の学習方法について、学習指導要領の提示内容との乖離が指摘されるも、改善は進んでいない。多くの報告から、その要因に教師の経験や教材研究の不足があげられているが、同時に、学習内容が曖昧であることも大きな要因と言えよう。導入に際しては、社会でのダンスブームが反映されたと言われており、その背景には各時代で流行している音楽に合わせたダンスやストリートダンスがイメージされている。しかし、流行の音楽もストリートダンスも多岐に亘ると共に常に変化しており、「リズムダンス」「現代的なリズムのダンス」がどのようなダンスなのか、その種目特性も曖昧なのである。

そこで、本研究では、その種目特性を明らかにし学習内容を明確にすることを目的に、複数ジャンルのストリートダンサーに対するインタビュー調査を実施した。ダンス歴10年以上かつ全国大会決勝出場経験のあるダンサーを対象に、「面白さ」「没入する瞬間」について半構造化インタビューを行い、分析した。結果、「音楽と同調すること」や「浮遊感が得られること」、「外部刺激である音楽や周囲に反応すること」等が面白さとしてあげられ、「没入する瞬間」には「無になれた時」「自己が解放された時」等があげられた。

以上の結果から、「リズムダンス」「現代的なリズムのダンス」の種目特性は、音楽への反応や仲間との交流を楽しみながら自由に表現する運動であり、それらを実現するために滑らかでしなやかに動く身体の獲得が求められることが示唆された。

2:40 PM - 2:55 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 11)

[学校保健体育-C-09] ある小学校の体育研究授業におけるボール運動授業の学習指導方略の検討

戦術学習モデル、協同学習モデル及びスポーツ教育モデルの適用

*Akari Kato[1], Etsushi Hasegawa[2] （1. Tsukuba Univ. MC, 2. Tsukuba Univ.）

2017年に告示された新学習指導要領では、主体的・対話的で深い学びによる体育科の資質・能力を育成することが述べられ、教師には学習指導方略を工夫する授業を実践することが求められている。それに関連して長谷川（2016）は戦術学習モデル、協同学習モデル、スポーツ教育モデルを日本の実情に合わせたこれらのコンビネーションモデルを小学校ボール運動授業に適用した実践例を紹介している。都内のある小学校は2015年から5年間にわたるボール運動の研究授業において、これら三つのモデルを組み合わせた学習指導方略を取り入れた授業を計画・実践してきた。本研究では、５年目で実施された公開研究授業後に実施された児童による質問紙調査および教師に対するインタビューから、学習指導方略の効果や課題を検討することを目的とした。

本研究の対象は、小学校におけるボール運動授業を受けた生徒2年生～5年生15クラスの512名で、そのうち男254名、女254名、計508名を分析対象とした。また15クラスのうち、公開授業を担当した教員8名に半構造化インタビュー調査を行った。授業内容は、2年がストラックアウト、3年がティーボール、4年がアルティメット、5年がバスケットボールの単元であった。それぞれの授業で「ゲームで挟む学習過程（ワクワクタイム→ゲーム１→キラキラタイム→ゲーム２）」、「きょうだいチーム制」、「赤白帽子得点制」、「クラス得点制」の4つの学習指導方略が適用された。

児童と教員ともにゲームの時間を十分に確保できたと感じており、キラキラタイムの有効性が評価された。きょうだいチーム制の効果が多方面から実感され、赤帽子得点制による得点が増えていくことに喜びを感じていた。クラス得点制では、勝敗を超えたクラスの一体感が得られたと評価された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:55 PM - 3:10 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 11)

[学校保健体育-C-10] 中学校2年生のバスケットボールにおける戦術的知識テストの検討

攻撃に関する戦術的知識に焦点を当てて

*Kazuki Akiyama[1], Yoshinori Okade[2] （1. Junior High School of Tsukuba University, 2. Nippon Sport Science University）

体育授業でゴール型球技のゲームの参加を保障するためには単に技能の習得だけではなく、ゲーム中に必要となる知識の習得が必要である。しかし、日本の中学生が何を学ぶ必要があるのかを検討するためのデータが乏しい状況である。ゲームパフォーマンスの向上に向けて、体育の授業で学習可能な知識を確定していくことが重要になると同時に生徒が理解している知識を簡易に評価できる方法の開発が重要になる。そこで本研究では、秋山・岡出（2020）を基に戦術的知識テストの信頼性、客観性、設問ごとの難易度から検討することを目的とした。内容の妥当性を担保するために専門家6人と協議、検討を重ねた。その後、予備調査を実施し、文言及び解答時間を検討した。本調査は2021年3月に中学2年生204名（有効回答数196）を対象に戦術的知識テストを実施した。生徒の解答の安定性と評価者の評価の安定性を検証するために再テスト法を実施した。分析方法はSpearmanの順位相関係数と一致度の指標としてκ係数を算出した。体育授業で適応可能であるテストであるためにゴール型球技経験のない教師2名と経験のある教師１名の評価一致度を算出した。また、各設問の難易度を検討するために各設問の正答平均値の差を1要因分散分析と多重比較より検証した。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 学校保健体育研究部会 | 【課題C】体育・スポーツ健康科学は学校保健体育の進展にいかに貢献できるか

学校保健体育研究部会【課題 C】口頭発表④

Chair: Yusuke Suenaga (Tokyo Women's College of Physical Education)

Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 13 (Zoom)

[学校保健体育-C-16] 児童の主観的な振り返りを核にした OPPシートの活用方法に関する事例的検討

*Yuki Mitsumoto[1], Masaaki Oba[2] （1. Kobari elementary school, 2. Niigata University）

1:45 PM - 2:00 PM

[学校保健体育-C-17] 生徒が主体的に考え表現する学びの創造

*Yoshitaka Sato[1] （1. Ochanomizu University Junior High School）

2:00 PM - 2:15 PM

[学校保健体育-C-18] ボール運動系領域における ICT機器活用に関する研究（1）

*Ikuro Fujita[1] （1. Faculty of Education Shinshu Univ.）

2:15 PM - 2:30 PM

[学校保健体育-C-19] 小学校体育科授業における「伝える力」の育成と教師活動の在り方

*Ryuji Tokunaga[1] （1. YASUDA WOMEN'S UNIVERSITY）

2:30 PM - 2:45 PM

[学校保健体育-C-20] 学習目標達成に向けた学習方略の獲得過程に関する事例的研究

*Yoshifumi Toyama[1] （1. gosen-juniorhighshcool）

2:45 PM - 3:00 PM

[学校保健体育-C-21] 体育授業における児童の失敗に対する価値観の構造について

*Masayuki Murakami[1], Takeya Kawamoto[2], Jyunya Takase[3], Masatoshi Takahashi[4], Toshihiro Nakajima[5] （1. Kitakujo elementary school , 2. Sapporo Elementary School affiliated to the H.U.E, 3. Hokkaido University of Education Asahikawa, 4. Tokai University, 5. Hokkaido University of Education Sapporo）

3:00 PM - 3:15 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 13)

[学校保健体育-C-16] 児童の主観的な振り返りを核にしたOPPシートの活用方法に関する事例的検討

小学校1年生のボールゲームにおける技能に着目して

*Yuki Mitsumoto[1], Masaaki Oba[2] （1. Kobari elementary school, 2. Niigata University）

平成29年に告示された小学校学習指導要領では、育成を目指す資質・能力が三つの柱に整理された。堀（2019）は、「資質・能力を育成するためには、学習者自身が自分の学びについて自覚していくことが重要です。 OPPシートを用いることにより、認知の調整すなわちメタ認知的資質・能力を育成することが可能になります。」と述べ、 OPPA論を提唱している。本研究では、児童自身が技能についての主観的な評価を記述することが可能な OPPシートを試作し、小学校1年生29名を対象としたボールゲームの授業実践を行った。語彙力が乏しい小学校1年生に対する学習カードとして、どのように活用することができるのかを事例的に検討することが本研究の目的である。今回試作した OPPシートの特徴は、児童自身が主観的に技能の達成度を評価する「できたメーター」を取り入れたことで、毎時間、長方形の枠に一本の直線を引いて達成度を表し、その長さとした理由や前時と変わった理由を「できたメーターの長さの理由」として記述させた。そして、児童一人一人が引いた「できたメーター」の直線までの長さを測って数値化し、毎時間のクラス全体の平均値の変化を統計的に分析した。また、「できたメーターの長さの理由」に記述された内容は、計量テキスト分析ソフト KH Coder（樋口、2017）を用いて、関連語検索に「できる」という語を設定し作成した共起ネットワークにより比較・検討した。その結果、授業が進むにつれ、児童一人一人が「できたメーター」に示した達成度は、統計的に有意に向上する傾向が示された。また、共起ネットワークの比較において、「できる」という語と共起関係にある語の数が変化するなど、小学校1年生が対象であっても児童自身が技能についての主観的な評価を記述する方法の一つとして、「できたメーターを取り入れた OPPシート」を活用することができる可能性が示唆された。

2:00 PM - 2:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 13)

[学校保健体育-C-17] 生徒が主体的に考え表現する学びの創造

プロジェクト型学習で展開する柔道単元

*Yoshitaka Sato[1] （1. Ochanomizu University Junior High School）

本研究では、中学校保健体育の武道領域において、プロジェクト型の柔道単元を開発・実践し、効果の検証を行った。現在、世界の教育の潮流はコンテンツベイスからコンピテンシーベイスへと移行し、日本の教育においても知識・技能を獲得する学びから思考・探究を追究する学びへの転換が求められている。

中学校武道領域においては、既存の技の獲得が授業の目的となっていること、武道の本質を問わず形だけの礼法習得や道徳的規範を教材とする現状があることを有山らが指摘している。そこで本研究では、既存の技の獲得を主目的とせず、生徒が授業で得た知識・技能を主体的に統合し発信する学びを目指し、「受け身の形」の創作を核とした演武プレゼンテーションを創り、柔道の魅力について表現する授業を開発・実践した。

本実践では、「体育学習観尺度」「体育学習方略尺度」を用い、単元前後の体育に対する認識の変容を分析した。体育が得意な群と苦手な群の2群に分けて分析をした結果、実践前は「技能の習得・身体能力の向上」「教師への関わり」の項目において得意群が有意に高い傾向見られたが、実践後の調査では、2群間の有意差が見られなくなり、2群ともに「知識の習得・魅力の感受・コミュニケーション」を学習に求める傾向が見られると共に、苦手群は「教師への関わり」が強まる傾向が見られた。これらのことから検証授業が生徒の「技能や能力」を重視する認識を「知識や魅力、コミュニケーション」を重視する認識への変容を促したこと、検証授業前には教師への関わりを重視していなかった苦手意識のある生徒の積極的に教師に関わることを求める認識への変容を促したことが明らかとなった。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

また、形成的授業評価からは「成果」を含めたすべての項目が単元の進捗と共に上昇する傾向が見られ、生徒が本実践を肯定的に捉え、得意・不得意に関わらず成果を実感しながら意欲的に学習に取り組めたことが明らかとなった。

2:15 PM - 2:30 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 13)

[学校保健体育-C-18] ボール運動系領域における ICT機器活用に関する研究（1）

ネット型を対象としたゲーム記録アプリケーションの開発

*Ikuro Fujita[1] （1. Faculty of Education Shinshu Univ.）

本研究は、ボール運動系領域を対象として、学習者の「できる」と「わかる」を結びつけることに貢献し得るICT機器活用の視点について、実際の授業実践の成果から探究していこうとするものである。
松木・加藤（2019）による ICT機器活用の現状調査では、小学校で ICT機器が活用されている領域は器械運動が最も多く、ボール運動系では積極的に活用されているとは言い難い状況であることが見て取れる。加えて、松木・加藤（2019）は、 ICT機器は、すべての領域で「問題解決の場面」で用いられるケースが多かったことを報告している。これをボール運動系領域に当てはめて考えてみると、自分たちのチームの課題点をチームメイトと共有し、その原因を分析したり、解決策を考え出したりする活動場面での活用が想定される。ボール運動は、基本的には「わかる」ことで「できる」ことにつながっていくタイプの運動であろう。ゲーム中の適切な意思決定および技能発揮の拠り所となる「戦術的気づき」を得られるような ICT機器の活用が視点の一つとして考えられるのではないだろうか。
本研究では、ネット型・連携プレイタイプのゲームを対象としたゲーム記録アプリケーションの開発を試み、それを活用した小学校5年生を対象とする授業実践の成果について検討した。その結果、単元を通したゲームパフォーマンスの向上が見られ、ゲーム記録アプリケーションを用いた作戦タイムにおける子どもたちのコミュニケーションの内容も単元経過とともに課題解決に直結する内容が増加していくことが確認できた。一方で、単元を通して活用することでアプリケーションの課題点も明らかになった。アプリケーションの操作性の問題や撮影した映像の蓄積の問題である。これらの点について改良を加えながら、さらに実践を重ねていきたい。

2:30 PM - 2:45 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 13)

[学校保健体育-C-19] 小学校体育科授業における「伝える力」の育成と教師活動の在り方

「３つの資質・能力」の関係性を重視した指導のために

*Ryuji Tokunaga[1] （1. YASUDA WOMEN'S UNIVERSITY）

現行の学習指導要領に示された知識・技能、思考力・判断力・表現力等及び学びに向かう力・人間性等の資質・能力は、相互関連的に養われていくものである。小学校体育科の授業において育成を目指すそれらは、授業ごとに重点の置き方に違いはあるものの、単独で身に付けていく内容ではない。この観点から「他者に伝える力」の育成を目指す指導の在り方を追究したい。日常的に展開されている体育科授業の分析を通して、身体の動きや言葉、オノマトペ、作戦ボードやワークシート等による児童の「伝える」活動が認められた。これまでにも多くの授業に見られる学習活動であるが、それらが指導目標の達成に向けて機能しているかを問う必要がある。知識・技能の習得や学び方の向上と関連付けて「他者に伝える力」の育成を図ることが求められ、児童の自然発生的な「伝える」活動に留まらず、児童相互の伝え合いが指導目標・内容に迫る有効な学習活動となるため

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

に教師の働きかけが不可欠ではないか。本研究では指導の目標・内容に照らしながら、児童の「伝える」活動を引き出すために有効と考えられる教師活動の実際を追究し、「３つの資質・能力」を関連付けて「他者に伝える力」の育成を目指す教師活動を事例的に明らかにしようとした。分析した複数の小学校体育科授業に共通に認められる教師活動として①児童相互の関わり合いを引き出す学習場面の設定、②児童への個別または小集団、全員に向けた各種の問いかけ、学習課題を絞り込む等の学習方法の指示・助言が見出され、それらが授業の質的な高まりに機能していると考えられた。（本研究は令和元年度～令和３年度科学研究費助成事業〔基盤研究（C）〕の補助金を得て進めている。）

2:45 PM - 3:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 13)

[学校保健体育-C-20] 学習目標達成に向けた学習方略の獲得過程に関する事例的研究

*Yoshifumi Toyama[1] （1. gosen-juniorhighshcool）

小学校学習指導要領では「学びに向かう力、人間性等を涵養すること」を3つの柱の1つとした。これは、主体的に学習に取り組む態度も含めた学びに向かう力、自己の感情や行動を統制する能力、自分の思考や行動を客観的に把握し認識する力としており、これからは自らの学びを調整していくことを求めている。そこで、メタ認知的な力も含め、「どのように学ぶか」に着目した。今後学習が個別最適化され、主体的な学習が展開される中で、学習目標達成に向けた学習方略の獲得過程は、学習者によって異なる可能性が高い。子供達1人1人にあった学びが保証されるために、子供達1人1人の学習目標達成に向けた学習方略の獲得の過程を明らかにし、学習方略の獲得を促す授業を構成することは喫緊の課題である。

そこで、本研究は、①学習目標と評価基準を授業者と学習者が共有し、学習者の相互作用を軸とする活動を設定する。②子ども達1人1人の学習目標や学習履歴を確認しながら学習するツールとして OPPシートを活用する。③毎時間のめあてを学習者が設定するとともに、学習者の学習状況や教師のフィードバックを可視化する。そして、O PPシートの活用状況と学習者相互のフィードバックの状況を分析し、学習目標達成に向けた学習方略を獲得する過程について考察することを目的とする。

3:00 PM - 3:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 13)

[学校保健体育-C-21] 体育授業における児童の失敗に対する価値観の構造について

体育授業の失敗観尺度の作成

*Masayuki Murakami[1], Takeya Kawamoto[2], Jyunya Takase[3], Masatoshi Takahashi[4], Toshihiro Nakajima[5] （1. Kitakujo elementary school , 2. Sapporo Elementary School affiliated to the H.U.E, 3. Hokkaido University of Education Asahikawa, 4. Tokai University, 5. Hokkaido University of Education Sapporo）

「失敗」は誰もが避けたいものであり、できることなら見られたくないものである。しかしながら、体育の授業においては、運動の出来栄えが他者に公開されるという特徴があり、他者比較や他者軽視がなされやすい環境であることから、失敗が動機付けの低下や無力感の引き金になるなどネガティブな面が明らかにされてきた。一方で、失敗以前には気付かなかった潜在的問題点を洞察させることで、学習を促進するという失敗に関してポジティブな側面があることも明らかにされてきた。平成29年改訂の小学校学習指導要領では、体育科において「学びに向かう力・人間性等」の中に「運動に意欲的でない児童への配慮の例」が示されている。そこで本研究で

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

は、児童の主体的に運動に取り組むことができるよう失敗に対する価値観の構造について明らかにすることを目的とした。調査は、202X年4月から5月に、小学校６年生計128名を対象に質問紙による調査を行った。なお、質問紙の項目は予備調査により小学校５年生の計272名から得られた203個の記述から42項目を選定したものを用いた。質問紙調査から得られたデータを最尤法、プロマックス回転により探索的因子分析を行った。その結果、「自己否定（α=.921）」「他者からの評価（α =.858）」「学習可能性（α=.793）」「受容（α=.703）」の4因子30項目が抽出された。ネガティブな側面である「自己否定」「他者からの評価」とポジティブな側面である「学習可能性」が見出された。さらに、両方の側面を関係づけるものとしての価値観「受容」があることが示唆された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題A】トップアスリート養成をいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 A】口頭発表①

Chair: Wakaki Uchida (Kyushu University)

Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 13 (Zoom)

[競技スポーツ-A-01] コロナ禍における東京オリンピックの開催可否に対する代表候補選手の意識調査

*Maeda Shogo[1] （1. Toyo Univ.）

1:30 PM - 1:50 PM

[競技スポーツ-A-02] ライフスキルが引退後のキャリア選択行動に与える影響

*TOKAIRIN YUKO[1], SHIMAMOTO Kohei [2], SUZUKI Makiko[3], NISHIKIMI Aya[4] （1. Keio University Graduate School, 2. Hosei University , 3. JAPAN TOP LEAGUE, 4. Keio University ）

1:50 PM - 2:10 PM

[競技スポーツ-A-03] 新型コロナウイルス感染症拡大に伴う自粛生活が大学生運動部員のストレス反応に与える影響

*Yaeko Yamada[1], Maki Moriya[2], Kaori Yamaguchi[2], Hironobu Tsuchiya[3] （1. Grad School of Sport and Exercise Sciences, OUHS, 2. University of Tsukuba, 3. Osaka University Of Health And Sport Sciences）

2:10 PM - 2:25 PM

[競技スポーツ-A-04] 大学サッカー選手の危機克服プロセスの可視化

*Takatoshi Kuroda[1], Norishige Toyoda[1] （1. biwako seikei suprt college）

2:25 PM - 2:40 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:30 PM - 1:50 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 13)

[競技スポーツ-A-01] コロナ禍における東京オリンピックの開催可否に対する代表候補選手の意識調査

レスリング競技を事例にして

*Maeda Shogo[1] （1. Toyo Univ.）

現在、新型コロナウイルス感染症の蔓延は全世界に甚大な社会的及び経済的影響を及ぼしている。コロナ禍における生活の変化が起き、新しい生活様式、いわゆる「ニューノーマル」と言われる収束というより新しい常態に備えると言う考えが必要になっている。様々な分野に影響を及ぼしているがスポーツ界も例外では無い。2020年に開催される予定であった東京オリンピック・パラリンピックが2021年に延期となったが、中止や再延期といった声も小さくない。 IOCや開催国である日本はどんな形であれ、開催に向けて試行錯誤し、前向きな情報発信を続けているが、中止論に傾いている世論だけでなく、主要国の不参加や無観客試合なども取り沙汰され、その先行きは不透明である。一方で、世論と政治、ビジネスと政治駆け引きなどの狭間にいる五輪候補選手のトップアスリート達はメディアからの情報に翻弄されつつ、「期待」と「絶望」という感情の中で揺れ続けている。健全なトレーニングの弊害になるような精神的ダメージを負っている選手も少なくない。2020年6月にIOCが135ヵ国のアスリート3289人を対象に行った調査では56%のアスリートが効果的なトレーニングの実施が困難、50%のアスリートがモチベーションの維持に苦慮、32%のアスリートがメンタルヘルスとスポーツキャリアのマネジメントに懸念を示しているといった報告がされている。本研究では東京オリンピック、レスリング日本代表候補選手「男子12名、女子5名（選手の私情により3回目から4名）」を対象に、延期や開催の可否報道に翻弄される選手たちの競技に向けたモチベーション等を中心とした意識の変動について、2020年3月から2021年3月まで、2ヶ月に１度の頻度で計7回にわたる詳細なインタビュー調査を行い、五輪開催の現状が与えるトップアスリート達の意識への影響についての分析を行った。

1:50 PM - 2:10 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 13)

[競技スポーツ-A-02] ライフスキルが引退後のキャリア選択行動に与える影響

女性トップアスリートを対象として

*TOKAIRIN YUKO[1], SHIMAMOTO Kohei [2], SUZUKI Makiko[3], NISHIKIMI Aya[4] （1. Keio University Graduate School, 2. Hosei University , 3. JAPAN TOP LEAGUE, 4. Keio University ）

本研究の目的は日本の女性トップアスリートのライフスキル獲得レベルの実態を調査し、それまでのコーチングとの関連とそれが引退後のキャリア準備に与える影響について明らかにする。

日々のスポーツやその周辺活動で獲得されるライフスキルは、意図的なコーチングによっても高まると考えられる。さらに現役を引退した後もデュアルキャリアとして構築されることが重要であり、それは人格形成や自己実現の促進などに影響を及ぼす（ JSC、2014）。こうしたことから指導者の影響は競技スキルだけではなく、競技を終えたあとのキャリアに向けた準備にも影響を及ぼすのではないかと考えられる。

調査期間は2021年3月、日本トップリーグ連携機構に加盟する７つのリーグの女性アスリート（サッカー、ソフトボール、バスケットボール、バレーボール、ハンドボール、フットサル、ホッケー）829名を対象とした。調査は島本ら（2013）のライフスキル評価尺度と引退後のキャリアに向けた準備に関する質問を Googleフォームによって調査した。結果として、高校時代に「選手の意見を聞いてくれる」、「適切なフィードバックがある」などの意図的なコーチングを受けた選手はそうでない選手と比較すると『考える力』のレベルが有意に高かった（

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

F(16,812)= 4.46，p <.001）。次に大規模ファイルのクラスター分析を行ったところ、①全ての獲得レベルが高い「全体高群」、②社会規範が高い「社会規範群」、③社会規範と問題解決スキルが低い「問題解決低群」、④全ての獲得レベルが低い「全体低群」であった。「全体高群」は他の群と比較して、キャリア準備のための「SNSの発信」や「チーム活動とは別に自らの課題に基づいた社会貢献活動」を目指していることが確認でき、選手のキャリア準備のためには、指導者の将来に向けた意図的なコーチングが重要であることが示唆された。

2:10 PM - 2:25 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 13)

[競技スポーツ-A-03] 新型コロナウイルス感染症拡大に伴う自粛生活が大学生運動部員のストレス反応に与える影響

ライフスキルのストレス反応緩和効果に着目して

*Yaeko Yamada[1], Maki Moriya[2], Kaori Yamaguchi[2], Hironobu Tsuchiya[3] （1. Grad School of Sport and Exercise Sciences, OUHS, 2. University of Tsukuba, 3. Osaka University Of Health And Sport Sciences）

緒言：2020年1月以降、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が拡大し、2021年5月時点でも収束の見通しは立っていない。大学生運動部員にも練習制限や競技会の中止などの影響が出た。このような不測の事態に対する個人の対処資源の一つとして、「日常生活におけるさまざまな問題や要求に対して、建設的かつ効果的に対処するために必要な能力」(WHO、1997)と定義されるライフスキル(LS)がある。大きなライフイベントに対して備えるスキルであり(Gould &Carson、2008)、 COVID-19拡大状況においても活用できる可能性が考えられる。本研究の目的は COVID-19拡大に伴う自粛生活が大学生運動部員のストレス反応に与える影響及び LSのストレス反応緩和効果の検証であった。

方法：2020年12月に体育系 A大学(大阪府)の運動部員123名(20.35歳±1.17; 男性57名、女性66名)を対象として実施した。ストレッサ評価には「アスリート用 COVID-19ストレッサ尺度」（ Yamaguchi et al., 2021)に本研究の対象に合わせ項目を追加して用いた。ストレス反応は「スポーツ選手用ストレス反応尺度」(煙山、2013)、LSは「日常生活スキル尺度(大学生版)」(島本・石井、2006)を用いて評価した。

結果：ストレス反応を従属変数、ストレッサ及び LSを独立変数とする重回帰分析の結果、ストレッサはストレス反応に有意な正の影響(β =.36)、 LSは有意な負の影響を及ぼしていた(β =.30)。決定係数はR^2= .20であった(いずれもp<.001)。

考察： COVID-19拡大に関するストレッサは大学生運動部員のストレス反応に正の影響を及ぼし LSによって緩和される可能性が示された。 COVID-19拡大のような事態における運動部員のメンタルヘルス維持のために LS教育の有益性が示唆された。

2:25 PM - 2:40 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 13)

[競技スポーツ-A-04] 大学サッカー選手の危機克服プロセスの可視化

受傷経験に着目して

*Takatoshi Kuroda[1], Norishige Toyoda[1] （1. biwako seikei suprt college）

本研究の関心事は、大学サッカー選手が直面している危機を克服していくプロセスの可視化をすることにある。本事例で紹介する選手は、受傷経験をきっかけに「今まで出来ていたのにパスを出す際のボールを蹴る強さ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

が分からなくなった」と語り、休部に至った。サッカー選手にとって、ボールを蹴る強さが分からなくなるという事は、競技継続の危機に瀕した状態であるかもしれず、ひいてはドロップアウトしてしまう可能性も含まれている。一方で、そうした危機に直面することが転機となり、その経験を語りによって肯定的に意味づけることで心理的な成熟につながるという報告もされている（杉浦、2001；2004）。しかし、そこでは語られた内容や特徴は示されているものの、選手が具体的に危機経験をどのように意味づけていったのかというプロセスは定かになっていない。危機を克服していくには、選手がどのように危機経験を意味づけていくのかということを構造的に理解していくことが求められる。今まさに危機に直面し、悩み苦しんでいる選手の語りに耳を傾けることは、危機克服プロセスのさらなる理解を深める一助となるに違いない。そこで本研究では、「大学サッカー選手は危機経験をどのように意味づけていくのか」というリサーチクエスチョンを設定し、受傷経験をきっかけに休部に至り、現在も復帰出来ていない大学サッカー選手1名に対して、50分程度の1対1形式の半構造化インタビューを複数回実施することとした。そこでの会話を ICレコーダーに録音し、会話内容を逐語化して発話データとし、質的なアプローチを行い概念図を生成することで、サッカー選手の危機克服のプロセスを可視化したいと考えている。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題A】トップアスリート養成をいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 A】口頭発表②

Chair: Hirokazu Arai (Hosei University)

Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 14 (Zoom)

[競技スポーツ-A-05] 陸上競技・跳躍種目における競技パフォーマンスの動態に関する研究

*Keita Miki[1], Aki Aoyama[1], Kiyohide Aoyama[1] （1. Nihon Univ.）

1:30 PM - 1:50 PM

[競技スポーツ-A-06] イップスチェックリストの開発および信頼性と妥当性の検討

*Chisato Kuribayashi[1], Masaya Takebe[2], Hirokazu Arai[3] （1. Japan Institute of Sports Sciences, 2. Faculty of Psychology, Rissho University, 3. School of Humanities, Hosei University）

1:50 PM - 2:10 PM

[競技スポーツ-A-07] 筋電図を用いた社会人硬式野球チーム投手へのサポート事例報告

*Yoichi Ohta[1], Norihiro Shima[2] （1. Shizuoka University of Welfare, 2. Tokaigakuen University）

2:10 PM - 2:25 PM

[競技スポーツ-A-08] 人工知能に基づく人間の姿勢推定による飛び込み競技の空中運動解析の創意工夫

*Teruo Nomura[1], Noiriyuki Kida[1] （1. Kyoto Institute of Technology）

2:25 PM - 2:40 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:30 PM - 1:50 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 14)

[競技スポーツ-A-05] 陸上競技・跳躍種目における競技パフォーマンスの動態に関する研究

男女学生競技者の性差に着目して

*Keita Miki[1], Aki Aoyama[1], Kiyohide Aoyama[1] （1. Nihon Univ.）

陸上競技選手の最大の目標は、目標とする試合で自己最高記録および年間最高記録の達成である。この目標達成のためにはスポーツフォームの獲得が必要不可欠である(青山、 2015)。スポーツフォームの分析・評価は競技記録そのものが競技力の総合的指標としてとらえることができるという理由から、測定種目を対象に行われてきた（村木、1994）。このような観点から陸上競技については村木（1994）が種目特性を考慮したスポーツフォームの判定基準を以下のように作成した。自己最高記録に対してトラック種目では98%、比較的技術性の高いフィールド種目の跳躍種目では97%、投てき種目では96%とされる。この判定基準を用いて、これまで世界のトップレベル選手や日本国内学生競技者を対象とした研究が行われてきた（村木、1987、1989；青山、2010；藤光ら、2011；川口ら、2016）。このうち、日本学生競技者を対象とした先行研究では、競技特性や競技力レベルの相違については考慮されているが、性差は考慮されていない。女性は男性と比較し、専門的な身体作業能力が劣る(シュモリンスキー、1982)点などから、競技パフォーマンスの動態に関する研究では性差を考慮する必要性があると考えられる。よって本研究では、跳躍種目について、男女学生競技者を対象に、性差に着目した近年の主要試合における競技パフォーマンスの動態の傾向を明らかにすることを目的とした。そこで、学生競技者にとって重要な競技会として位置づけられる各地区の学生陸上競技対抗選手権大会および日本学生陸上競技対抗選手権大会において発揮された競技記録から年間最高記録の値を除した記録達成率を算出し、2試合間の記録達成率の伸び率を男女それぞれ比較した。その結果、両性間で伸び率の度合いに差異があり、男女それぞれの競技パフォーマンス発揮に特徴があることが示唆された。

1:50 PM - 2:10 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 14)

[競技スポーツ-A-06] イップスチェックリストの開発および信頼性と妥当性の検討

*Chisato Kuribayashi[1], Masaya Takebe[2], Hirokazu Arai[3] （1. Japan Institute of Sports Sciences, 2. Faculty of Psychology, Rissho University, 3. School of Humanities, Hosei University）

イップスは「スポーツパフォーマンスにおける微細運動技能の実行に影響を及ぼす、心理、神経筋の障害」のことを指し (Clark et al, 2015)、アスリートの競技生活においてさまざまな悪影響を及ぼす。これまでイップスのアセスメント法は統一されておらず、介入法確立の妨げとなっている (栗林ら、2019)。本研究では多様な競技に使用可能なイップスチェックリストを開発し、信頼性と妥当性を検討することを目的とした。

予備調査ではイップス操作的定義基準案 (栗林ら、2019) を参考に、大学教員2名とスポーツメンタルトレーニング指導士の協議によって項目を作成した。準備した項目について、大学教員や神経科医などの専門家4名が選定基準に沿って評定した。選定基準は(a) イップスの操作的定義 (栗林ら、2019) に沿った項目である、(b) 日本語を母国語とする高校生以上のアスリートが理解可能な表現である、(c) 特定のスポーツに限定されない項目である、であった。4名の専門家の一致率が100%であった10項目を準備した。

本調査では大学生アスリート215名を調査対象とし、そのうちイップス有と回答した77名を分析対象者とした (男性 26名、女性 51名、平均年齢 19.87、*SD*=1.24)。探索的因子分析を行った結果、2因子（第1因子：ジストニア、第2因子：不安）10項目が抽出された。α係数を算出したところ、「ジストニア」はα=.91、「不安」はα=. 77であった。妥当性の検討を行うために、作成した尺度とスポーツにおける競技特性不安尺度 (橋本ら、1993) との相関係数を算出したところ、「ジストニア」はr = .28 (p< .05)、「不安」はr = .40 (p< .001) であり、それ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

ぞれ中程度の相関が認められた。
今後は本研究で開発した尺度を精緻化し、幅広い年代や競技歴のアスリートにおけるイップスの実態を把握することが望まれる。

2:10 PM - 2:25 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 14)

[競技スポーツ-A-07] 筋電図を用いた社会人硬式野球チーム投手へのサポート事例報告

*Yoichi Ohta[1], Norihiro Shima[2] （1. Shizuoka University of Welfare, 2. Tokaigakuen University）

投球動作の映像は野球投手へのサポート手段として広く活用されているが、投球時の選手自身の意識や感覚は動作だけでは不明な点が多い。そこで、投球時の筋電図測定を実施し実際に意図した筋活動がみられるか、意図しなくてもどのような筋活動が行われているかを確認できれば、選手の意識や感覚を明確化（見える化）出来ると考えた。本サポート事例では、ダイナミックな動作が少ないものの、現場では投球の善し悪しを決定すると考えられている投球動作初期の軸足の筋活動の「見える化」に着目した。本サポートは、発表者の他に社会人硬式野球チームアナライザー１名（以下アナライザー）を中心に企画・実施された。サポート対象者は右投げ４名、左投げ２名であった。筋電図は、腹横筋、非軸足側の外腹斜筋および軸足側の中殿筋、内転筋、外側広筋、大腿二頭筋、前脛骨筋、内側腓腹筋から導出した。筋電図は無線筋電計を用いて測定した。投球動作と筋電図を同期させるために、ハイスピードカメラにて投球側側から240fpsで撮影をした。投球試技は、ストレートおよび変化球とし、ストレートはストライクが5球測定できるまで投球した。変化球はアナライザーが指示した球種を複数投球し、ストライクもしくは「良い球」がそれぞれ5球測定できるまで投球した。筋活動は、非軸足の離地から接地までを局面分けし局面毎に分析した。各筋の局面毎の筋活動結果は、選手内での球種間の違いや、選手間での筋活動の違いを比較するために使用された。選手へのフィードバックにより、選手の感覚と数値化された筋活動の違いが明白となり、選手自身の意識や感覚を見える化することに繋がった。また、指導者陣からは、動作では分からない選手の意識やイメージが見える化され、フォーム改造への取り組み方を共有できるとの意見があり、選手だけでなく監督やコーチなどチーム全体へのサポートにも役立つものとなったと考えられる。

2:25 PM - 2:40 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 14)

[競技スポーツ-A-08] 人工知能に基づく人間の姿勢推定による飛び込み競技の空中運動解析の創意工夫

*Teruo Nomura[1], Noiriyuki Kida[1] （1. Kyoto Institute of Technology）

運動パフォーマンスは、マーカレスでデジタイズされてきたが、近年 AIによる姿勢推定が行われている。飛込競技は飛び出し時のスキルのみならず、空中での姿勢調節も重要なので、より迅速なフィードバックのために AIの活用が適切と思われる。しかし、一般的な姿勢推定法は、頭が上にある姿勢が多く学習され、自在に変化する空中姿勢をとらえにくい。そこで、飛込競技の空中姿勢をとらえる方策を検討することを目的とした。 NFの許可を得て固定カメラにより撮影した FINA Diving World Series2018の演技映像を対象とした。 PythonおよびOpenCVを用いて演技動画を回転させた動画を作成し、 Posenetにより姿勢推定を行った。回転角度ごとに断片的に抽出された座標を統合し、演技座標を得た。単体動画よりより多くの姿勢が検出された。これにより、フィードバックの時間短縮が見込まれ、飛込競技のサポートへの貢献が期待される。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題A】トップアスリート養成をいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 A】口頭発表③

Chair: Riki Sukou (Japan Women's College of Physical Education)

Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 15 (Zoom)

[競技スポーツ-A-09] 日本の大学スポーツにおける学連組織の実態と課題

*Mayumi Onozato[1], Masashi Asakura[2], Satoshi Ishikawa[3], Masamichi Aihara[4], Kazuhiko Kimura[5] （1. Shobi University, 2. University of Tsukuba, 3. Sakushin Gakuin University, 4. Osaka University of Economics, 5. Waseda University）

1:30 PM - 1:50 PM

[競技スポーツ-A-10] 「感覚」を「言語化」することによる投球パフォーマンスの安定

*Norishige TOYODA[1], Takatoshi KURODA[1] （1. Biwako Seikei Sport College）

1:50 PM - 2:10 PM

[競技スポーツ-A-11] プロのダンスアーティストの創作技術と舞踊思想に関する質的研究

*Akiko Miwa[1], Hideki Takagi[2] （1. Shobi Univ., 2. Tsukuba Univ.）

2:10 PM - 2:25 PM

[競技スポーツ-A-12] 大学サッカー部における競技力向上に向けたクラブ規範の取り組み

*Takeshi Tokairin[1], Yuko Tokairin[2] （1. Josai University Faculty of Management, 2. Keio University Graduate School）

2:25 PM - 2:40 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:30 PM - 1:50 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 15)

[競技スポーツ-A-09] 日本の大学スポーツにおける学連組織の実態と課題

*Mayumi Onozato[1], Masashi Asakura[2], Satoshi Ishikawa[3], Masamichi Aihara[4], Kazuhiko Kimura[5] （1. Shobi University, 2. University of Tsukuba, 3. Sakushin Gakuin University, 4. Osaka University of Economics, 5. Waseda University）

わが国の大学スポーツは競技者育成をはじめスポーツ指導者の養成や医科学的な側面から競技力向上を支え、これまでプロスポーツ選手や実業団スポーツ選手を数多く輩出するなどスポーツシステムにおいて重要な役割を担ってきた。2019年3月には一般社団法人大学スポーツ協会（ UNIVAS）が創設されスポーツの普及やスポーツ界全体の発展、さらには地域貢献や地域活性化など大学スポーツに大きな期待が寄せられている。これまで体育・スポーツ経営学における大学スポーツを対象とした研究は数多く報告されているがその中心的なテーマは、大学運動部のチームマネジメントや組織におけるリーダーシップスタイル、運動部経験により培われる能力やスキルに関するアプローチが取り上げられる。当然のことながら、これらの視点は大学スポーツの発展に重要な課題であるが研究対象として各競技種目の統括組織である学生連盟（以下、学連）の存在は等閑視されてきた。そこで本研究では、大学スポーツの競技活動を支える学連組織に着目しその実態を明らかにすることを目的とした。方法としては、日本スポーツ協会に加盟している63競技団体を対象に各学連組織のホームページを検索し、目的・理念、事業、中央競技団体との関係、学生の参加形態などについて資料を収集した。その結果、当初想定していた通り、各学連組織の構成は多様であることが明らかとなった。例えば、地区・地域別に学連組織は存在するがそれらを統括する全国組織が存在しない競技種目、また定款や目的・理念、事業内容などの情報が開示されていない学連組織も見受けられた。これらの結果を手掛かりとして、大学スポーツにおける学連組織の課題を検討するとともに、今後のスポーツマネジメント研究の可能性を考察する。※本発表は、日本体育・スポーツ経営学会のプロジェクト研究「大学スポーツのマネジメント研究」の成果の一部を報告するものである。

1:50 PM - 2:10 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 15)

[競技スポーツ-A-10] 「感覚」を「言語化」することによる投球パフォーマンスの安定

プロ野球投手へのメンタルサポートの可視化

*Norishige TOYODA[1], Takatoshi KURODA[1] （1. Biwako Seikei Sport College）

本発表では、プロ野球投手が『自身の「感覚」を「言語化」する』ことを通じて、投球パフォーマンスを安定化していった事例を紹介する。プロ野球選手としての日々の取り組みは、言わずもがな、自身のパフォーマンスを高次元に維持し、本番で発揮することを目指している。ただし、全ての選手が本番で実力発揮できる訳ではない。本事例もまた、前シーズンにおいてトップチーム（１軍）で活躍していた投手が、新しいシーズンを迎えるに際してファーム（２軍）での調整を余儀なくされ、トップチーム復帰を目指してメンタル面の強化を希望することからスポーツメンタルトレーニング（以下、 SMT）に取り組んでいる。特に、日々の地道な取り組みから、シーズン半ばにトップチームに復帰し、登板するまでの間に、 SMTの一環として『自身の「感覚」を「言語化」する』ことを継続した。本発表では、その「言語化」について質的にアプローチした結果、プロ野球投手の心理変容を可視化し、発展継承可能な議論を展開したい。特に、①「良い球が投げられるが打たれてしまう」といった混迷期から、② SMTを導入し（ SMT導入期）、③試行錯誤を繰り返す中（試行錯誤期）、④「取り組むべき課題を選定できる」ようになり（課題発見期）、⑤「明確な課題に取り組む」を経て（錬成期）、⑥「パフォーマンスが向上し、安定」（向上・安定期）していくプロセスについて「言語化」された質的データから追跡した。このように、 SMTにおける選手の取り組みを可視化し、その成果を検討することは、これまでの実践報告にも見られることでもある。そのような中、本発表では質的研究法を導入し、成果の可視化を試みた。ちなみ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

に、質的研究法は、 SMTの成果の検証に寄与するが、決して「お手軽な研究法」ではない。特に、選手の取り組みを深く理解していく上で、どのような理論的センシティビティを求めていくべきかについても検討したい。

2:10 PM - 2:25 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 15)

[競技スポーツ-A-11] プロのダンスアーティストの創作技術と舞踊思想に関する質的研究

*Akiko Miwa[1], Hideki Takagi[2] （1. Shobi Univ., 2. Tsukuba Univ.）

近年、認知科学の研究分野では人間の創造性といった非物質的で明示が難しいとされてきた領域の解明が続いている（縣・岡田、2013：阿部、2006： Weisberg，1986）。阿部（2006）は創造性が特定のアーティストの神業ではなく蓄積された実践知であると示し、縣・岡田（2013）はアーティストのフレームワーク的な思考による創作ビジョンの蓄積と発展について報告している。舞踊研究においては、作品の構造分析や著書・批評文から抽出した言語の分析を用いて創造性を明文化したものが多く報告されている（例えば、太田、2019：酒向、2018：昆野、2012）。創作技術の研究は、作品の振付や構成を具現化する際に核となる手法の構造分析が主であり、舞踊思想は作家の言説を基に社会的・歴史的・哲学的視点によるダンス観や作品観を分析したものが並ぶ。いずれも特定の舞踊家の特徴を捉えることが目的とされており、ダンスアーティストという立場の実践知に関する報告は未だ少ないのが現状である。そこで本研究は、ダンスアーティストの実践知に関する理論的構造の解明を目的とした。事実の概念化を目指すため、 Corbin and Strauss（1999）を参考に、社会的現象の複雑性を維持しながらデータ上の考えを階層的に検証する質的研究に則り、調査は半構造化インタビューを採用した。インタビュー対象はプロのダンスアーティスト6名とし、対象者の選定はサトウ・春日・神崎（2019）を参考に研究者と創作現場で深い関わりのある者を選定理由とし、データの精緻な背景理解と研究者間の相互作用の質保証を図った。分析は理論生成の志向性を重視した木下（2014）の M-GTAを採用した。結果、「メソッド確立期」、「文脈からの独立」、自身の身体を素材とした「身体性の確立」、日常風景からの「観点採取」、連作による「フレームワーク」といった特徴が顕在化した。

2:25 PM - 2:40 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 15)

[競技スポーツ-A-12] 大学サッカー部における競技力向上に向けたクラブ規範の取り組み

*Takeshi Tokairin[1], Yuko Tokairin[2] （1. Josai University Faculty of Management, 2. Keio University Graduate School）

ゴール型のボールゲームであるサッカーは、試合中の選手間の相互作用機会が多いといわれる。競技スキルを高めるためにはコミュニケーションスキルなどの社会的スキルを高めることが必要である。社会的スキルはサッカーのトレーニングから得られることだけでは不十分であり、それ以外のオフザピッチの空間（東海林、2020）での部員間の関わりが重要であると仮説を立てた。対象は R大学サッカー部員70名、研究期間は2016年から2019年までの4年間である。オフザピッチにおける取組みは、新入生研修プログラムなど３つのプログラムを核として実施された。それぞれのプログラムでは部員間で決定した役割があると同時に、指導者の関わりは、「直接的介入のコーチング」から徐々に「選手間の協力関係を醸成するコーチング」（東海林、2016）へと権限の介入を減少させていった。チーム全体の目標として競技力を向上させるだけではなく、プログラムを成功に導くための暗黙のルールが徐々に醸成されていった。結果として、2016年度は都県リーグのカテゴリーから、2017年度には関東大学リーグ２部、2019年度には関東リーグ1部での所属となり、より高いレベルにおいて

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

競技ができる環境となった。また、社会的スキルを測る尺度としては類似した概念である島本ら（2013）のライフスキル評価尺度を用いた。試合頻度別グループ（トップチームレギュラー・サブ・セカンドチーム）×時間（４地点）の分散分析の結果、『感謝する心』（ $F(6,237)= 4.45$, $p <.001$）で交互作用が有意であった。また時間（４地点）において2016年度と比較すると『礼儀マナー』など3尺度を除く『コミュニケーションスキル』などで主効果が見られた。すなわち、2016年度の取り組み以降、試合出場頻度に関わらず、部員が役割に応じた取り組みを実装したことがその要因と考えられる。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題B】競技スポーツにおけるコーチ養成をいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 B】口頭発表①

Chair: Masahiro Kokubu (University of Tsukuba)

Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:05 AM Room 15 (Zoom)

[競技スポーツ-B-01] トレーニングガイドの作成から提供に至る実証的研究

*Hirofumi Maehana[1], Hidetada Kishi[2], Tomoki Ogawa[2] （1. Mejiro university, 2. Juntendo university）

9:00 AM - 9:15 AM

[競技スポーツ-B-02] エリートパラバドミントン選手におけるスマッシュ動作の研究

*Tadao Hayashi[1], Tadashi Otsuka[1] （1. Nippon Sport Science University）

9:15 AM - 9:35 AM

[競技スポーツ-B-03] ブラインドサッカーにおけるボールトラップの技能学習に頭部回転が与える効果

*Takumi Mieda[1], Masahiro Kokubu[1] （1. University of Tsukuba ）

9:35 AM - 9:50 AM

[競技スポーツ-B-04] 女子車いすバスケットボール選手が知覚する指導者の社会的勢力

*Chihiro Kanayama[1] （1. Ritsumeikan Univ.）

9:50 AM - 10:05 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 9:15 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:05 AM Room 15)

[競技スポーツ-B-01] トレーニングガイドの作成から提供に至る実証的研究

*Hirofumi Maehana[1], Hidetada Kishi[2], Tomoki Ogawa[2] （1. Mejiro university, 2. Juntendo university）

主に下肢切断障害を有する国内のアンプティサッカー競技者を対象としたフィットネスチェックおよびフィジカルテストの実施により蓄積したデータをもとに二次障害予防および競技力向上を主目的としたトレーニングガイドの提示を試みた。本報告ではトレーニングガイドの作成から提供に至る過程を可視化しモデルケースとして報告することを目的とした。本研究に着手した動機は以下のとおりである。動機１；トレーニングガイドの作成から提供に至る汎用的なガイドラインを創り出すことはできないか。動機２；トレーニングガイドを用い学習・指導・評価の建設的整合性を高めることで競技基盤の洗練化に良い影響を与えるのではないか。本研究の結果として、動機１については競技関係組織および関係者との包括的な連携を通して汎用的なガイドラインの構築に繋がる知見を得ることができた。動機2については競技基盤の洗練化を通して競技推進に係る方針の整備に繋がる知見を得ることができた。得られた知見の詳細は発表時に報告する。

9:15 AM - 9:35 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:05 AM Room 15)

[競技スポーツ-B-02] エリートパラバドミントン選手におけるスマッシュ動作の研究

体幹動作および筋力とパフォーマンスの関係について

*Tadao Hayashi[1], Tadashi Otsuka[1] （1. Nippon Sport Science University）

バドミントン競技のスマッシュ動作においては体幹からの動作が重要であることが容易に考えられる。その際、利き腕の反対の腕はスイングする腕とのバランスをとる役割をしており前腕から先が欠損しているパラアスリートにおいては体幹の動作に何らかの影響があることが考えられる。世界ランカーの IMT選手と健常者の大学エリートバドミントン選手のスマッシュにおける体幹動作の違いを分析し IMT選手のパフォーマンス向上に寄与することを本研究の目的とした。各選手のスマッシュ動作を複数台のハイスピードカメラにより毎秒300コマで撮影し全身23ポイントおよびラケット、シャトル位置の3次元座標(XYZ)を構築した。左右上前腸骨棘および第4腰椎で構成される平面を骨盤平面とし、これに直交する法線ベクトルとなす空間を X’ Y’ Z’座標空間とする。各ポイントの XYZ座標をアフィン変換により X’ Y’ Z’座標に変換し左右上前腸骨棘間のベクトルと左右肩峰間のベクトルが成す３次元空間内での角度を体幹3Dねじれ角として角度と角速度の変化をみた。また体幹のねじりを身体長軸まわりの捻り角（θ）、体側方向への側屈角（α）および前後方向への背屈角（β）成分にわけて分析をおこなった。その結果、 IMT選手の体幹のねじりのほとんどは長軸まわりの捻りによるものであることがわかった。一方、健常者バドミントン選手の捻り角と背屈角の大きさのバランスは様々であり各ねじり成分とラケット速度の間には相関が見られなかった。側屈角については殆どの選手でスイングの初めには0でインパクト前後まで減少（絶対値は増）していたが側屈角とラケット速度の間には相関は見られず側屈がラケットの加速に直接は貢献していないことが示唆されたが IMT選手の側屈は非常に大きかった。

9:35 AM - 9:50 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:05 AM Room 15)

[競技スポーツ-B-03] ブラインドサッカーにおけるボールトラップの技能学習に頭部回転が与える効果

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

*Takumi Mieda[1], Masahiro Kokubu[1] （1. University of Tsukuba ）

ブラインドサッカーでは、ボールの音を基に刻々と変化するボールの位置を判断し、トラップすることが求められる。これまで、ブラインドサッカー選手はボールを正確にトラップする際に、大きな下向きの頭部回転を用いて頭部をボール方向に向けることで、より正確に音源を定位していることが示唆されている。しかし、頭部回転を用いた音源定位がボールトラップの技能学習に有効であるのかは明らかでない。そこで本研究の目的は、ブラインドサッカーにおけるボールトラップの技能学習に頭部回転が与える効果を検討することとした。課題は、アイマスクを装着した状態で4.5m先から左右に転がるボールを右足でトラップすることであった。ボールの投射範囲は、対象者から左右に0～75cmおよび75～150cmの4か所であった。一般の晴眼者を、左右に移動してボールの軌道に入ることを意識する群（軌道群）と、上記に加えてボールが足に触れるまで顔でボールを追うことを意識する群（頭部群）の2群に分け、ボールトラップの学習を2日間行った。矢状面および水平面の頭部角度、矢状面の体幹角度、パフォーマンスとしてトラップした足とボールとの距離を基にずれの指標である絶対誤差、およびばらつきの指標である変動誤差を算出した。学習前後の頭部角度やボールトラップ時の誤差を比較した結果、頭部群におけるボールトラップの誤差が軌道群に比べて減少した。また、頭部群における下向きの頭部角度は、軌道群に比べて大きかった。これまで、頭部を回転して音を聴くことで、音源の位置はより正確に判断できることが報告されている。本研究の結果から、大きな下向きの頭部回転を用いて、音源をより正確に定位することで、ボールトラップの技能が向上したと考えられる。また、顔でボールを追うことを意識して音源を定位する指導法は、ブラインドサッカーのボールトラップの技能向上に有効であることが示唆された。

9:50 AM - 10:05 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:05 AM Room 15)

[競技スポーツ-B-04] 女子車いすバスケットボール選手が知覚する指導者の社会的勢力

指導者への満足を規定する諸要因の検討

*Chihiro Kanayama[1] （1. Ritsumeikan Univ.）

指導者の潜在的な社会的勢力は、知覚する選手の状態によりその種類や程度が異なる(伊藤ら、1993）。本研究は、障害者アスリートと指導者の関係に着目し、女子車いすバスケットボール選手が知覚する指導者の社会的勢力の観点から指導者への満足を規定する要因を明らかにすることを目的とした。調査は2020年1月に開催された日本女子車いすバスケットボール選手権大会エントリー選手78名（健常選手除く）を対象に質問紙にて実施し、56名の回答を得た（回収率71.2%）。調査項目は、指導者の社会的勢力（野本ら、2015）、障害者スポーツ指導者に求められる介助力（金山、2016）から、①「専門的指導力」、②「コミュニケーション力」、③「日常生活ケア力」の3つの概念で構成した。さらに、指導者の社会的勢力の10次元（伊藤、1994）を①「専門的指導力」に「専門勢力」「利益勢力」「準拠勢力」、②「コミュニケーション力」に「親近・受容勢力」「指導意欲勢力」「高め合い・称賛する姿勢」、③「日常生活ケア力」に福島（2004）の「健康維持力」「問題対処力」「介護力」「境調整力」をあてはめた（5点リカート尺度）。次元毎に主成分分析を適応し、第１主成分得点を用いて、選手及び指導者の属性別に比較検討を行った。次に、現在の指導者への満足を従属変数として重回帰分析を適応した。結果、①「専門的指導力」は選手の受傷以前のスポーツ経験、年齢、指導者の性別、②「コミュニケーション力」は受傷経過年数、③「日常生活ケア力」は、車いすバスケットの継続年数、指導者の性別によりそれぞれ違いを認めた。特に障害のある指導者の社会的勢力は、障害の無い指導者よりも選手に強く認識されていた。しかし、指導者への満足には、指導者の障害の有無に関係なく「専門勢力」「利益勢力」のみが影響していた。選手は指導者の価値を競技に関する専門性により形成していた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題B】競技スポーツにおけるコーチ養成をいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 B】口頭発表②

Chair: Kiwamu Kotani (Ryutsu Keizai University)

Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 9:50 AM Room 16 (Zoom)

[競技スポーツ-B-05] A Study on the Coaching Philosophy of Elite Basketball Coaches in Japanese Universities

*Tomohiro Seki[1], Naoki Chiba[2] （1. Graduate School of Sport Science, Chukyo Univ., 2. School of Sport Science, Chukyo Univ.）

9:00 AM - 9:20 AM

[競技スポーツ-B-06] 舞踊家におけるダンス指導が大学生ダンサーにもたらす効果

*Yuri Wakai[1], Etsushi Yamamoto[1], Jyunpei Ueda[1] （1. Niigata University of Health and Welfare）

9:20 AM - 9:35 AM

[競技スポーツ-B-07] アーティスティックスイミングにおけるエキスパートコーチの実践知

*Risako Mitsui[1], Katsuro kitamura[2], fumio mizuochi[2] （1. Graduate School, Nihon University, 2. Nihon University）

9:35 AM - 9:50 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 9:20 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 9:50 AM Room 16)

[競技スポーツ-B-05] A Study on the Coaching Philosophy of Elite Basketball Coaches in Japanese Universities

*Tomohiro Seki[1], Naoki Chiba[2] （1. Graduate School of Sport Science, Chukyo Univ., 2. School of Sport Science, Chukyo Univ.）

欧米や日本のコーチング研究では、コーチング哲学に関する研究が行われてきた。澁澤(2015)は、全国大会優勝等の実績を持つ、大学バスケットボール指導者4名に対する調査を行った。彼らのコーチング哲学は、選手の可能性を引き出すこと、自主性・自発性を促す選手への動機づけ、選手の人間的な成長を考える信念であった。しかし、澁澤の研究は対象者が少なく他の指導者にも一般化できるのかという疑問と、コーチング哲学の定義に不明瞭な点があった。こうした問題を解消するために、本研究では、佐良土(2018)によるコーチング哲学の定義を採用する。それは、「アスリートやチームの卓越性を向上させ、その卓越性を発揮させるコーチング実践において、(a)さまざまな原理として目指される目的、(b)コーチに方向性を与える基本的方針、(c)コーチによって設定される価値観についての包括的な言明」である(556頁)。山下ら(2005)は、バスケットボール等のアメリカ発祥のスポーツは、アメリカ人の合理主義、実用主義思想が濃厚で、ゲームの質を高めるために「人為的」な手が加えられていると指摘した。指導者の裁量で選手の試合への関与が決まるため、指導者の介入が大きく、そのために指導者のコーチング哲学が選手に多大な影響を及ぼすと考えられる。本研究では、このような理由から大学のバスケットボール指導者のコーチング哲学に焦点を絞る。それは、大学生の指導には高校生以下の場合よりも選手の主体性を尊重した指導が求められるからである。その上で全国大会出場以上という、幅広い指導実績を持つ指導者を対象とすることで、コーチング哲学をより一般化できると考えた。本研究では、全国大会出場の実績を持つ大学バスケットボール指導者のコーチング哲学を明らかにすることを目的とする。調査では大学の指導者に対して半構造化されたインタビューを行う。発表では調査結果を報告する。

9:20 AM - 9:35 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 9:50 AM Room 16)

[競技スポーツ-B-06] 舞踊家におけるダンス指導が大学生ダンサーにもたらす効果

大学生ダンサーの意識に着目した事例研究

*Yuri Wakai[1], Etsushi Yamamoto[1], Jyunpei Ueda[1] （1. Niigata University of Health and Welfare）

本研究では、舞踊家によるダンス指導が大学生ダンサーに対してどのような効果をもたらしたのかを、大学生へのインタビュー調査を通じて質的に明らかにすることを目的とする。対象者は、舞踊家によるダンス指導を受けた学生18名であり、2020年6月～8月までの3か月間の継続的な指導期間において、最終的には作品振付を目標とした実践を事例対象とした。

研究方法としては、舞踊家による指導期間の終了後、ダンス指導を受けた大学生ダンサーに対してインタビューを実施した。インタビュー後は逐語録を作成し、大学生ダンサーが舞踊家の指導を通して得た意識について KJ法における「紙切れづくり」「グループ編成」の手順に従いながら分類した。その結果、「身体面に関すること」「心理面に関すること」「練習方法に関すること」「ダンスに対する考え方に関すること」に整理された。具体的には、「身体に関すること」については効果的な身体の動かし方や身体感覚など、客観的・主観的に双方からアプローチされた指導に関する項目があがり、「心理面に関すること」においては日々の練習に向上心と挑戦心を持ち続けることの重要性に関する項目があげられた。「練習方法に関すること」においては自分の動きと向き合い、常に課題を自覚していくための手法についての項目等があげられ、「ダンスに対する考え方に関すること」については、舞踊家自身がプロフェッショナルな現場で習得してきた実践知をもとに伝えた舞踊との

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

向き合い方についての項目があげられていた。

今後は指導した舞踊家にインタビュー調査を実施し、今回明らかになった大学生ダンサーの意識と指導側の意識と照らし合わせ、質的研究によって舞踊家のダンス指導がもたらす効果について更に深めて明らかにしていく。結果の詳細は当日に発表する。

9:35 AM - 9:50 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 9:50 AM Room 16)

[競技スポーツ-B-07] アーティスティックスイミングにおけるエキスパートコーチの実践知

ライフストーリーを用いた事例的検討

*Risako Mitsui[1], Katsuro kitamura[2], fumio mizuochi[2] （1. Graduate School, Nihon University, 2. Nihon University）

スポーツコーチにとって選手の競技力を向上させることは重要な役割である。評定競技は、審判員が見た選手の動きに対する評価で優劣が決まるため、採点する審判員の動き方に関する価値意識や判断力を信頼するという前提の上に成り立っている。さらに、評定競技における選手の動き方に対する評価対象は、時代や文化など背景によって流動的に変化しうる「美しさ」など抽象的な概念である。そのため、評定競技のコーチはそれらの背景に加え、審判員の立場や試合の状況といった様々な要因を視野に入れ、演技に高い評価が得られる選手を育成するためのコーチングが求められる。本研究の目的は、評定競技である AS競技のエキスパートコーチ1名を対象に、長年のコーチング経験の過程で、どのような視点で選手の動作、および選手の育成をとらえていたのか、それらの変化は選手とどのように関わることで生じ、評定競技の特性を踏まえた実践知として形成されていったのかを記述することである。この目的を達成するための方法として、実践知の形成過程を読み取ることに適したライフストーリー法（桜井、2012）を選択した。非構造化インタビューによって得られた発話データを分析した結果、 AS競技のエキスパートコーチは、ある経験を契機に自らに課せられた使命と選手の理想像を明確にした。そして、自らが指導できる限界を受け入れ、各分野の専門家の協力を仰ぎながら育成環境を整備していった。また高く評価される演技に拘り、演技の見せ方や審判の見方など、複数の視点を踏まえた動きづくりのコーチングを模索した。それには、選手の個性の捉え方、他者から求められる演技と選手像を追求したブランディングが影響していた。最終的にエキスパートコーチが目指す理想像は、選手が主体的に自らの長所を活かし、コーチが想定した個々の選手の限界を越える領域に達した表現ができる選手であった。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題C】ハイパフォーマンススポーツ （トップレベルの競技スポーツ）におけるトレーニングをいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表③

Chair: Ryoji Toyoshima (Aichi Shukutoku University)
Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:05 PM Room 17 (Zoom)

[競技スポーツ-C-10] 段違い平行棒のけ上がりにおける握りなおし技術に関する構造体系論的考察

*Tomoniro Noda[1] （1. CHUKYO Univ. SCHOOL OF HEALTH AND SPORT SCIENCES）

1:45 PM - 2:05 PM

[競技スポーツ-C-11] 平均台のわざ幅に関する一考察

*Yuko Shintake[1], Tsuyoshi Nakamura[1] （1. University of Tsukuba）

2:05 PM - 2:25 PM

[競技スポーツ-C-12] バスケットボール選手におけるストップスキルの検討

*Tokiya Noshiro[1], Atsushi Itaya[2] （1. Asahikawa Tosei High School, 2. Hokkaido University of Education）

2:25 PM - 2:45 PM

[競技スポーツ-C-13] スピードスケートの陸上トレーニング手段としての『ドロップスケートジャンプ』に関するバイオメカニクス的分析

*Takanori Matuura[1], Masahiro Yuki[1] （1. Shinshu Univ.）

2:45 PM - 3:05 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:05 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:05 PM Room 17)

[競技スポーツ-C-10] 段違い平行棒のけ上がりにおける握りなおし技術に関する構造体系論的考察

*Tomoniro Noda[1] （1. CHUKYO Univ. SCHOOL OF HEALTH AND SPORT SCIENCES）

体操競技のトレーニング実践では、段違い平行棒特有の柔らかいバーの撓りを利用したけ上がりにおける切りかえし局面の握りなおしが多くのコーチによって見過ごされ、選手の自得に任されている現状が指摘された（野田、土井、2021）。特にこの握りなおしは、相対的にバーの太さに比べて手が小さいジュニア選手に対する技術トレーニングとして指導の対象にすることが望ましい。運動技術は「運動習熟としての技術」と「仕方の規則の総和ないし指導内容としての技術」の2つからなると考えるのが一般である（ Bernett、1964、 s.124）。朝岡（1990、 p.103）によれば「何人にも転移可能な一般妥当的実施法としての運動技術は、・・中略・・複数の個人によって実際の運動経過として実現されることを通して、その公共性が検証されなければならない」という。したがって、この握りなおしが切りかえし技術の下位技術として定立されるためには、複数の個人によって実際の運動経過として実現されなければならない。 C大学体操競技部の練習を観察した結果、低棒における倒立からのけ上がりばかりでなく、複数の選手が段違い平行棒の手放し技を持った後の高棒け上がりにおいても、同様の握りなおしを実施していることが確認された。特に遠い位置で再びバーを握った場合に前振りの振幅が大きくなり、「手首固定の操作」（金子、1984、 p.311）ができなくなってしまうために握りがずれて浅くなる。このまま振れもどってしまうと握りが外れて落下しかねないため、低棒の切りかえし局面での握りなおし技術を転用してけ上がりを実施しているものと思われる。さらに、男性コーチに鉄棒での実施を練習させた結果、数回の試行によって切りかえし局面における握りなおし技術が転移された。以上のことから、この握りなおしは反動型とも呼べる切りかえし技術の下位技術として位置づけられるものと考えられる。

2:05 PM - 2:25 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:05 PM Room 17)

[競技スポーツ-C-11] 平均台のわざ幅に関する一考察

*Yuko Shintake[1], Tsuyoshi Nakamura[1] （1. University of Tsukuba）

体操競技において緊張を強いられる試合場面で高度なパフォーマンスを発揮するためには、演技の構成要素である一つひとつの技をただ習得すればよいわけではない。それらは「いつでもどんな情況でも成功させられる」という確信の持てる状態にまで洗練化させておく必要がある。この洗練化に向けたトレーニングでは、とりわけ動きかたに成功するときの幅を拡げること、つまり「わざ幅」（金子、2002、 p.427）を拡大させることが中心的課題となる。

本研究で取り上げる平均台は高さ125cm、幅10cmであり、その演技は、運動する支持面の制限と高さという条件のもとで行われるため、常に落下の危険性がつきまとう。そのため平均台のトレーニングにおいてこの「わざ幅」をいかに拡大させるかは、極めて困難かつ重要な課題となる。しかしながら、平均台のトレーニングに関する先行研究は、基礎図式を主題化したものが大半で、わざ幅を備えた洗練化図式を取り上げたものは皆無であり、その解明は急務と考えられる。

そこで本研究では、発表者自身が広いわざ幅を獲得し、国際大会においても安定した演技を実施することのできた平均台における「開脚後転とび一開脚伸身後方宙返り」という連続技を例証として取り上げ、発生論的運動学の立場から反省分析を施し、この連続技の動感地平構造の解明が目指された。その結果、わざ幅を内包した洗練化形態が、運動遂行のわずかなズレを察知し即座に修正するためのチェックポイントといえる意味核と高度な時間化能力によって支えられていることが明らかとなった。本研究で得られた成果は、平均台の上級者トレーニングにおいてどのような動感形態を志向対象にすべきかといった目標像の設定や習熟段階を確認するための手引きになると考えられる。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:25 PM - 2:45 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:05 PM Room 17)

[競技スポーツ-C-12] バスケットボール選手におけるストップスキルの検討

*Tokiya Noshiro[1], Atsushi Itaya[2] （1. Asahikawa Tosei High School, 2. Hokkaido University of Education）

本研究は、動的状態から急停止する「ストップ」において、高パフォーマンスを発揮するために必要な運動学的特徴を検討した。

対象者は大学男子バスケットボール部員12名であった。対象者は、５mの助走後に加速し、７mの加速一停止区間内で急停止するストップ課題を実施した。課題の急停止は自己タイミング（任意条件）と光刺激提示時（反応条件）の2条件を設けた。課題実施中の対象者を右側方から210 fpsにて撮影し、この映像を2次元動作解析に供した。ストップ課題において、制動のための最初の一歩で踏み出した脚をブレーキ脚、停止前の最後の一歩に踏み出した脚をストップ脚と定義した。ブレーキ脚が右脚の試技を分析対象とした。ブレーキ脚接地時とストップ脚接地時の重心位置の差を制動距離とした。矢状面上での右股関節角速度変化と右膝関節角速度変化を計算した。制動距離、および膝関節最大角速度と股関節最大角速度の出現タイミングの差（ピークタイミング差）に条件間の差があるかどうかを検討するために対応のある*t*検定を実施した。

条件間の制動距離の差に有意性が認められ（$t = -2.740$，$p = 0.021$）、任意条件で反応条件よりも短かった。ピークタイミング差は任意条件で正、反応条件で負の値となり、条件間の差に有意性が認められた（$t = 3.221$，$p = 0.010$）。

股関節最大伸展角速度と膝関節最大伸展角速度の生じるタイミングは、任意条件で股関節が膝関節に先行した。近位一遠位連鎖により、進行方向の推進力を効果的に打ち消したと考えられる。一方、反応条件では膝関節が股関節に先行した。反応条件では、推進力を効果的に打ち消すパワー発揮が間に合わず、遠位一近位連鎖により衝撃を吸収することになり、制動距離が長くなったと考えられる。これらのことから、ストップスキルの運動学的特徴はブレーキ脚の股関節と膝関節間の近位一遠位連鎖にあることが示唆された。

2:45 PM - 3:05 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:05 PM Room 17)

[競技スポーツ-C-13] スピードスケートの陸上トレーニング手段としての『ドロップスケートジャンプ』に関するバイオメカニクス的分析

*Takanori Matuura[1], Masahiro Yuki[1] （1. Shinshu Univ.）

本研究の目的は、スピードスケートの陸上トレーニング手段として用いられている『ドロップスケートジャンプ』（ DSJ）の動作を３次元解析することにより、トレーニング手段としての特徴について検討することであった。 オリンピアン２名（１名は金メダリスト）を含むスケート選手13名（男性４名、女性９名）に DSJを行わせ、 VTRカメラ２台でその動作を撮影した（60fps）。得られた映像を用いて被験者の動作を３次元的に解析した。 DSJとは、スケートの姿勢を維持したまま台上から自由落下し、着地とともに側方に跳躍するスピードスケートの陸上トレーニング手段である。台高は0.2mと0.4mの２種類とし、左右それぞれ全力ですばやく側方に跳躍させた。接地から身体重心最降下時点までを落下局面、以降の離地までを跳躍局面とした。本研究では、身体重心の運動を支持脚足関節と身体重心を結ぶ線分としてモデル化し、側方への重心速度を線分の伸展成分と回転

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

成分に分解した。 側方へのジャンプ長（ JL）と500mベストタイムとの相関は r＝－0.827であった（ p＜0.001）。離地時における重心速度の水平成分（ Vx）は、右0.2m台高:2.49±0.20m/s、左0.2m台高：2.47±0.27m/s、右0.4m台高：2.55±0.28m/s、左0.4m台高：2.47±0.28m/sであった。0.4m台高試技での Vxは右試技が左試技よりも大きく、モデル化による伸展成分による Vxのピーク値に有意差が認められた（右0.4m台高：0.97±0.20m/s＞左0.4m台高：0.93±0.19m/s； p＜0.001）。回転成分による Vxは落下局面で左試技よりも右試技で大きく、身体重心最降下時点では有意に大きかった（右0.4m台高：0.77±0.07m/s＞左0.4m台高：0.68±0.08m/s； p＜0.001）。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題C】ハイパフォーマンススポーツ （トップレベルの競技スポーツ）におけるトレーニングをいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表⑥

Chair: Toshitsugu Yoshioka (International Pacific University)
Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 2:35 PM Room 20 (Zoom)

[競技スポーツ-C-24] アルティメットのスモールサイドゲームにおける生理学的応答とGPSデータ

*Masanobu Kajiki[1], Yuto Yamashita[1], Takaaki Matsumoto[1] （1. Chukyo Univ.）

1:45 PM - 2:00 PM

[競技スポーツ-C-25] GPSデバイスを用いて定量化されるトレーニング負荷と神経筋疲労との関係

*Takahiro Hasegawa[1], Masamichi Okudaira[1], Satoru Tanigawa[2], Hirohiko Maemura[2] （1. Graduate School of University of Tsukuba, 2. tsukubadaigakutaiikukei）

2:00 PM - 2:20 PM

[競技スポーツ-C-26] ジャパン ラグビートップリーグ2020-2021シーズンのランニング・パフォーマンスと試合展開の関連性

*Hayato Yamamoto[1], Masanori Takemura[2], Mitsuharu Kaya[3], Misato Tachibana[4], Junzo Tsujita[5], Tatsuya Hojo[6] （1. University of Marketing and Distribution Sciences, 2. Ichihashi clinic, 3. Hyogo University of Health Sciences, 4. Osaka Institute of Technology, 5. Institute of Health and Sports Medicine Science, 6. Doshisha University）

2:20 PM - 2:35 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 2:35 PM Room 20)

[競技スポーツ-C-24] アルティメットのスモールサイドゲームにおける生理学的応答と GPSデータ

ピッチサイズの影響

*Masanobu Kajiki[1], Yuto Yamashita[1], Takaaki Matsumoto[1] （1. Chukyo Univ.）

アルティメットは、フライングディスクを使用するチームスポーツである。チームスポーツでは、体力・技術・戦術を総合的に強化するためにスモールサイドゲーム（以下、 SSG）トレーニングがよく用いられるが、アルティメットの SSGに関する研究は不足している。本研究では、アルティメットの SSG中の運動強度を明らかにすることを目的とした。また、ピッチサイズが運動強度に及ぼす影響を検討した。9名の大学生男子アルティメット選手が、縦30 m×幅15 m（ SSG_S）と縦40 m×幅20 m（ SSG_L）の２種類のピッチにおいて、4分×4セット（セット間5分）の SSGを3対3で行った。その結果、心拍数と血中乳酸濃度に条件間の有意差はなく（ P >0.05）、 SSG中の平均心拍数は170 ± 8 bpm、最大心拍数は184 ± 6 bpm、血中乳酸濃度は11.6 ± 4.7 mmol/Lであった。一方で、総移動距離、高強度ランの移動距離は SSG_Lの方が SSG_Sよりも有意に大きかったが（ P <0.05）、加速と減速の回数、ターンオーバーとエラーの回数は SSG_Sの方が SSG_Lよりも有意に多かった（ P <0.05）。アルティメットの SSGトレーニングは、身体的・生理学的に高い負荷をかけることができ、ピッチサイズを変更することで、走行距離、加・減速の回数、プレーの難易度を調節できる。

2:00 PM - 2:20 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 2:35 PM Room 20)

[競技スポーツ-C-25] GPSデバイスを用いて定量化されるトレーニング負荷と神経筋疲労との関係

男子大学陸上競技400m走競技者を対象として

*Takahiro Hasegawa[1], Masamichi Okudaira[1], Satoru Tanigawa[2], Hirohiko Maemura[2] （1. Graduate School of University of Tsukuba, 2. tsukubadaigakutaiikukei）

本研究では、全地球測位デバイス（以下 GPSデバイス）を用いて定量化されるスプリントトレーニングの負荷が、それに続く神経筋疲労状態に及ぼす影響を検討するため、男子大学陸上競技短距離走の400m走選手1名を対象に、10週間の期間で縦断的な測定を行った。対象の期間において、毎日のトレーニング開始前に、対象者に GPSデバイス（ Catapult社製）を装着し、そこから得られる座標データを元に、測定日の総走行距離、さらに速度域ごとの総走行距離を算出し、これをスプリントトレーニングの負荷として分析した。なお、速度域は対象者の最大速度に対する割合で分類した。また、トレーニングの終了後30分以内に、対象者の主観的な疲労度を答えさせ、測定日のトレーニング時間を分単位で記録し、これら2つの値の積からトレーニング負荷（以下 TRIMP）を算出した。神経筋疲労の評価として、週に一度床反力計（ Kistler社製）上での垂直跳び（以下 CMJ）を行わせ、そこから算出される力学的変数とトレーニング負荷との関係性を検討した。その結果、 GPSデバイスを用いて測定された総走行距離と TRIMPとの間に有意な正の相関関係が認められた（ r=0.723, p=0.043）。さらに、各週における最大疾走速度の70%以上の総走行距離と、翌週の初めに行われた CMJ中の Eccentric Average Powerとの間に有意な正の相関関係が認められた（ r=0.787, p=0.02）。以上の結果から、 GPSデバイスを用いたスプリントトレーニングの負荷の定量化に関する妥当性が示され、スプリントトレーニングの負荷の増大が、それに続くトレーニング期間における選手の神経筋疲労状態に影響を及ぼしている可能性が示された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:20 PM - 2:35 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 2:35 PM Room 20)

[競技スポーツ-C-26] ジャパン ラグビートップリーグ2020-2021シーズンのランニング・パフォーマンスと試合展開の関連性

*Hayato Yamamoto[1], Masanori Takemura[2], Mitsuharu Kaya[3], Misato Tachibana[4], Junzo Tsujita[5], Tatsuya Hojo[6]
（1. University of Marketing and Distribution Sciences, 2. Ichihashi clinic, 3. Hyogo University of Health Sciences, 4. Osaka Institute of Technology, 5. Institute of Health and Sports Medicine Science, 6. Doshisha University）

【目的】ジャパン ラグビートップリーグ（ TL）2020-2021シーズンのランニング・パフォーマンスと試合展開の関連を明らかにすることを目的とする。近代ラグビーの最新の試合中のパフォーマンスを分析することで、スポーツ実践現場でのパフォーマンスの最適化に向けたトレーニングに反映することが可能となる。【方法】 TLに加盟する1チームの所属選手を対象者とし、 TL2020-2021シーズンの公式試合9試合を対象試合とした。3軸加速度計を内蔵した GNSS機器を用いて、①総移動距離（ TD）、②高速度移動距離（>5m/s， HSR）、③総加速回数（>1.5m/s/s， TAC）、④高強度加速回数（>2.5m/s/s， HAC）、⑤総減速回数（>2.0m/s/s， TDE）、⑥平均速度（ AVS）を計測した。試合展開は、①勝敗：勝ち（ Won）／負け（ Loss）、②得点差：7点差以内（ Small）／8点差以上（ Large）の2要因とした。 Bartlett’ s検定を使用して等分散性を検定し、 FW・ BK毎に Welch'sの t検定にて各指標の統計的有意性を判定した。また効果量を Cohen's dを用いて算出した。【結果】 FWの HSRが Smallの際に Largeと比較し有意に高い値を示した（ $p<0.05$， $d=0.49$）。また、 Wonで TAC（ $d=0.25$）、 TDE（ $d=0.30$）が高く、 Lossで AVS（ $d=0.36$）が高かった。 BKは、 Smallで HSR（ $d=0.29$）が高く、 Largeで HAC（ $d=0.24$）が高かった。また、 Won で TAC（ $d=0.32$）、 TDE（ $d=0.28$）が高かった。【結論】最新のラグビーのランニング・パフォーマンスは、拮抗した試合で HSRや AVSが高く要求されることが明らかになった。また、勝利に向けては加減速を繰り返すことが重要な要素であることも明らかになった。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題C】ハイパフォーマンススポーツ （トップレベルの競技スポーツ）におけるトレーニングをいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表②

Chair: Hayato Onuma (Kansai University of Social Welfare)
Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 2:55 PM Room 16 (Zoom)

[競技スポーツ-C-06] 北海道マラソンの完走タイムやペースに対する30kmペース走の有効性の検討

*Inoue Koshiro[1], Yamaguchi Akihiko[1], Akizuki Akane[1,2] （1. Health Sciences Univ. of Hokkaido., 2. Takushoku Univ. Hokkaido College）

1:45 PM - 2:05 PM

[競技スポーツ-C-07] サッカー選手の間欠的連続スプリント中における疾走パフォーマンスの低下

*Seita Kuki[1], Masamichi Okudaira[2], Koji Wakayoshi[1], Satoru Tanigawa[3] （1. Osaka University of Economics, 2. Doctoral Program, University of Tsukuba, 3. University of Tsukuba）

2:05 PM - 2:20 PM

[競技スポーツ-C-08] 女子大学生チアリーディング選手の体重変動のポジションによる特徴

*Ayana Nakazuru[1], Kayo Koizumi[2], Akane Miura[2] （1. Graduate of JWCPE, 2. Japan Women's College of Physical Education）

2:20 PM - 2:35 PM

[競技スポーツ-C-09] 2021年現在のわが国の陸上競技中長距離競技者におけるテーパリング戦略に関する研究

*Tsubasa Obata[1], Kyota Takami[1] （1. Hosei Univ.）

2:35 PM - 2:55 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:05 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 2:55 PM Room 16)

[競技スポーツ-C-06] 北海道マラソンの完走タイムやペースに対する30kmペース走の有効性の検討

*Inoue Koshiro[1], Yamaguchi Akihiko[1], Akizuki Akane[1,2] （1. Health Sciences Univ. of Hokkaido., 2. Takushoku Univ. Hokkaido College）

マラソン練習として有名なペース走には、持久力向上やペース感覚養成の効果があり、記録向上に繋がると言われているが、その効果を示すデータや夏マラソンを対象とした研究は乏しい。我々は先行研究で、夏の北海道マラソンの完走率向上に30kmペース走が有効であることを報告している。本研究では、30kmペース走が持久力向上やペース感覚養成をもたらし、北海道マラソンの記録向上にも有効かどうか検証した。2017年北海道マラソン出場男子選手に、大会前に無作為街頭アンケート調査を実施し、年齢、身長体重、走歴、シーズンベスト（SB）、大会前３ヶ月の月間走行距離・最大走行距離と30kmペース走実施の有無を調査した。完走（ネット）タイムと10km毎のペースは大会後にゼッケン番号から照合した。走力を考慮して分析するために、完走者で30kmペース走実施の有無と SBを記入していた299名を対象とした。全体では、ペース走未実施者に比べ、実施者は20km以降のペース低下が有意に小さく、完走タイムも有意に速かった。 SB順に4群に分けて解析した結果、SB最上位群（2:29～3:32）では、ペース走未実施者に比べ、実施者はレース全体のペースと完走タイムが有意に速く、 SBからの記録低下も有意に小さかった。一方、 SB最下位群（4:28～6:00）では、完走タイムに違いはないが、ペース走未実施者に比べ、実施者は20km以降のペース低下が有意に小さかった。なお、両群ともペース走実施者と未実施者の SBと月間走行距離に違いはなく、他の群ではこれらの変化はみられなかった。また30km距離走の有無による解析でも、両群で見られた変化は認められなかった。以上から、夏マラソン前の30kmペース走は走力の高い選手では持久力向上に伴う記録の改善が期待でき、走力の低い選手では記録改善は見込めないもののペース感覚養成の効果が期待できると考えられる。

2:05 PM - 2:20 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 2:55 PM Room 16)

[競技スポーツ-C-07] サッカー選手の間欠的連続スプリント中における疾走パフォーマンスの低下

ピッチ・ストライドの変化に着目して

*Seita Kuki[1], Masamichi Okudaira[2], Koji Wakayoshi[1], Satoru Tanigawa[3] （1. Osaka University of Economics, 2. Doctoral Program, University of Tsukuba, 3. University of Tsukuba）

間欠的にスプリントを連続する能力（ Repeated Sprint Ability、以下 RSA）は、サッカーの試合中における総スプリント距離と関係するため、サッカー選手にとって優先して高めるべき体力的要素である。 RSAの研究は多く発表されているが、連続スプリント中のピッチ・ストライドの変化は十分に示されていない。連続スプリント中の疾走タイムの低下が、ピッチとストライドのいずれに起因するかを明らかにできれば、 RSAを高めるトレーニングに資する知見が得られる。そこで、本研究の目的は、間欠的な連続スプリントの疾走タイムの低下に伴うピッチ・ストライドなどのステップ変数の変化を明らかにすることとした。13名の男子学生サッカー選手を対象に、人工芝のグラウンドで30mの全力疾走を10本行わせた。3点支持の静止姿勢からスタートさせ、スプリントの試技間には20秒の休息を設けた。光電管で30mタイムを測定し、側方から240Hzでパンニング撮影した。撮影された動画から、一歩ごとのストライド・ピッチ・接地時間・滞空時間を算出した。ステップ変数は、先行研究に従って、2から5歩目を初期加速区間、7から10歩目を中期加速区間および12から15歩目を後期加速区間と、加速区間を定義した。 疾走タイムにおいて、10本目は1本目よりも有意に遅かった。2要因分散分析の結果、ピッチは、全ての加速区間で1本目よりも10本目に低下していた。10本目の接地時間は全ての加速区間で長くなったが、滞空時間は後期加速区間においてのみ長くなった。一方、ストライドは、1本目と10本目との間で、いずれの

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

加速区間でも有意差が認められなかった。本研究の結果から、間欠的な連続スプリントにおける疾走タイムの低下は、主に接地時間の増大によるピッチの低下に起因するため、短い接地時間を維持することの重要性が示唆された。

2:20 PM - 2:35 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 2:55 PM Room 16)

[競技スポーツ-C-08] 女子大学生チアリーディング選手の体重変動のポジションによる特徴

*Ayana Nakazuru[1], Kayo Koizumi[2], Akane Miura[2] （1. Graduate of JWCPE, 2. Japan Women's College of Physical Education）

【目的】チアリーディングは、演技中に組体操のようなパートナースタンツやピラミッドの技が入るため、選手の役割はポジションごとに異なる。トップは、人の上で、華麗な技を繰り出すため体重が軽いことが求められ、トップを支えるベースは、トップを安全に支えるための土台として筋力が必要なため、体重が重いことが求められる。指導者は、選手の体重コントロールを競技レベルよりポジションを意識してアドバイスしていることが多い。本研究では、競技レベルの違いによる体重変動の特徴を、ポジションごとに検討することを目的とした。

【方法】対象者はＪ大学チアリーディング部に所属し、研究に同意の得られた選手４１名とした。部活動で実施している体重測定のデータの中から、全てのデータが揃った24名（トップ７名、ベース17名）を分析した。体重測定は、2020年の8月～12月のシーズン期の練習前に体重計(UC-321　A＆ D社製)を用いて50g単位で測定した。競技レベルによる体重変動を検討するために、シーズンを通してレギュラーに選抜されることの多いレギュラー群(トップ n=4、ベース n=9)と、それ以外の非レギュラー群(トップ n=3、ベース n=8)に分け、ポジションごとに、測定月と競技レベルによる繰り返しのある2元配置分散分析を用いた。なお、トップの人数が少なかったため、トップは参考値として検討した。

【結果】トップは測定月による体重変動はなく、レギュラー群は、非レギュラー群より低値傾向を示した。ベースは測定月(p=0.995)及び競技力(p=0.630)による有意な違いはみとめられなかった。トップは、競技力により体重コントロールの方法を変えて指導することが重要であると考えた。今後、対象者を増やし計測を行うとともに、ベースについては筋量の測定を実施し、筋量の変動の特徴を明らかにすることが課題である。

2:35 PM - 2:55 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 2:55 PM Room 16)

[競技スポーツ-C-09] 2021年現在のわが国の陸上競技中長距離競技者におけるテーパリング戦略に関する研究

刺激練習の実施状況に着目して

*Tsubasa Obata[1], Kyota Takami[1] （1. Hosei Univ.）

わが国の陸上競技中長距離競技者は、最後の仕上げとしてレースの直前に、レースよりも短い距離を用いた刺激練習と呼ばれるトレーニングを行うことが多い。山内(1995)が、レース前のトレーニングについて調査した研究では、レースペースまたはそれよりも速いペースで、レース前日に、1000m走を用いた刺激練習を行うことが多いと報告した。山内(1995)の研究から、約25年が経過し、科学的、技術的、情報的にも飛躍的な進歩を遂げており、現在は、当時のトレーニング環境と異なると考えることは容易である。また、山内の研究(1995)の対象者は

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

高校生以上であり、中学生競技者における刺激練習の実施状況は明らかとなっていない。そのため、中学生競技者を含めた現在のわが国におけるレース前の刺激練習の実施状況について再検討する余地があると考えられる。そこで、本研究は、わが国の中学生以上の中長距離競技者を対象に、現在の刺激練習の実施状況を明らかにすることを目的とした。

調査は、陸上競技中長距離競技者を対象に、2020年9月1日～2021年1月20日までの間に質問紙法を用いて実施した。刺激練習の実施状況、実施日、実施形態、実施強度を調査した。有効回答数は248枚で、回収率は60.6%であった。統計解析には、χ^2検定、残差分析を行った。

その結果、98.4%の競技者が刺激練習を実施していた。61.4%の競技者がレースの1日前に刺激練習を実施し、レースから日にちが遠ざかるにつれて実施率が低下した。刺激練習に用いる距離は、1000mが62.9%だった。レースペースよりも速いペースで実施する競技者が70.5%だった。

現在においても、1995年と同様の方法(レースの1日前にレースペースよりも速いペースで1000mを走る)で刺激練習を実施していることが明らかとなった。中学生競技者の刺激練習の実施状況は新たな知見である。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題C】ハイパフォーマンススポーツ （トップレベルの競技スポーツ）におけるトレーニングをいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表①

Chair: Takuro Higashiura (Asia University)

Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 15 (Zoom)

[競技スポーツ-C-01] コンプレックストレーニングはハンドボール競技のシュート速度を高めるのか

*Yusei Makihira[1], Satoshi Matsunaga[2], Hiroshi Aida[3], Hajime Fujimoto[3] （1. Master's Program, University of Tsukuba, 2. Kyoto Sangyo University, 3. University of Tsukuba）

1:45 PM - 2:00 PM

[競技スポーツ-C-02] 短時間超最大運動時の無酸素性機械効率と短時間運動パフォーマンスの関係

*Shuya Hataura[1], Kazusi Kawai[2], Yosiharu Nabekura[1], Takesi Ogawa[2] （1. Tsukuba Univ., 2. Osaka Kyoiku Univ.）

2:00 PM - 2:15 PM

[競技スポーツ-C-03] 動脈スティフネスの変動が無酸素性運動パフォーマンスに及ぼす影響

*Takanobu Okamoto[1], Ryota Kobayashi[2], Naoki Kikuchi[1] （1. Nippon Sport Science University, 2. Teikyo University of Science）

2:15 PM - 2:30 PM

[競技スポーツ-C-04] 黄体期及び卵胞期における短期間のクレアチン摂取が動脈スティフネスと無酸素性運動パフォーマンスに与える影響

*hikari Okubo[1], Naoki Kikuchi[1], Takanobu Okamoto[1] （1. Nippon Sport Science University）

2:30 PM - 2:45 PM

[競技スポーツ-C-05] 大学生陸上中距離選手の高強度トレーニング直後の補食の摂取が翌日までの自覚的疲労度や血糖値の変化に及ぼす影響

*Shiori Aizawa[1], Megumi Matsumoto[1] （1. Graduate School of Letters, Nihon University）

2:45 PM - 3:00 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 15)

[競技スポーツ-C-01] コンプレックストレーニングはハンドボール競技のシュート速度を高めるのか

*Yusei Makihira[1], Satoshi Matsunaga[2], Hiroshi Aida[3], Hajime Fujimoto[3] （1. Master's Program, University of Tsukuba, 2. Kyoto Sangyo University, 3. University of Tsukuba）

ハンドボールにおいて得点に直結するシュートは、最も重要なプレーである。シュート成功の鍵を握る要因の1つにシュート速度がある。近年、高強度のウェイトトレーニング（ WT）に続けてプライオメトリックス（ PT）を組み合わせて実施するコンプレックストレーニング（ CT）が、 WTだけを行うよりもパフォーマンス向上に効果的であると紹介されている（ NSCA,2010）。しかし、ハンドボール選手を対象とした CTにより、シュート速度が向上したという結果について報告されていない。そこで本研究では、 CTが大学男子ハンドボール選手のシュートの速度に与える影響について検討することを目的とした。 M大学男子ハンドボール部に所属する10名を CT群と WT群に分け、通常の練習の他に両群の負荷量がほぼ均等になるトレーニングを3週間、週2回行った。 CTでは、ベンチプレス、デッドリフト、メディシンボールを用いたオーバーヘッドスロー、サイドスローを行った。 WTでは、ベンチプレス、デッドリフト、ラットプルダウン及びスクワットを行った。測定項目は、スタンディングシュート及びジャンプシュート速度とウェイト種目（ベンチプレス及びデッドリフト）の最大値とした。その結果トレーニング実施前後のシュート速度に両群とも実施前後で、有意な差はみられなかった。また両群間に有意な差はみられなかった。ウェイト種目の最大値は、両群とも実施前後で有意な差がみられたが両群間に有意な差はみられなかった。これらの結果から、本研究では CTによりシュート速度が増加しなかった要因として、腕をしならせることを強調されるハンドボールのシュートに対して、体幹部への刺激が期待される PTが効果的でなかったことが考えられる。今後の展望としては、シュート速度の増加を目的とした CTを行う際は、体幹部だけでなく、上肢の PTを検討することが望まれる。

2:00 PM - 2:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 15)

[競技スポーツ-C-02] 短時間超最大運動時の無酸素性機械効率と短時間運動パフォーマンスの関係

*Shuya Hataura[1], Kazusi Kawai[2], Yosiharu Nabekura[1], Takesi Ogawa[2] （1. Tsukuba Univ., 2. Osaka Kyoiku Univ.）

【緒言】短時間運動時の血中乳酸濃度(BLa)当たりの走速度をスプリントエコノミー(SE)として評価する試みがなされている。しかしながら、 BLaは無酸素代謝量を定量できない。本研究は、酸素借(AOD)を用いて SEを算出し、短時間運動パフォーマンスとの関係を検討することを目的とした。【方法】対象者は体育会陸上競技部に所属する男子大学生15名（100m：4名、400m：5名、800m：6名）であった。自転車エルゴメーターを用いて、①最大下負荷テストおよび疲労困憊までの漸増負荷運動テスト、②最大酸素借(MAOD)テスト、③3強度で30秒間のスプリントテスト(120%VO_{2max}、150%VO_{2max}、180%VO_{2max})を行った。また、短時間運動パフォーマンスを評価するために30秒間の Wingateテストを行った。 SEは3強度のスプリントテストにおける仕事率に対して AODをプロットし、その傾きの逆数とした。 SEの高さによって対象者を high群と low群に分けた。高い SEは、運動強度が上がっても、より少ない無酸素代謝量で運動を行うことができることを意味する。【結果】 high群は low群よりも Wingateテスト中の平均パワーが有意に高かった($p<0.05$)。また、 MAODは high群と low群との間に差はなかったものの、 VO_{2max}は high群で low群よりも有意に低かった。対象者の専門種目間で検討したところ、 SEは、400m、100m、800mの順に高値を示したことから、種目特性によって SEが異なることが示唆された。【結論】 AODによって評価された SEは、短時間運動パフォーマンスの高さと関係することが示唆された。また、 SEは有酸素および無酸素能力の高さによって決定されるものではないことが示唆された。 SEを用

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

いて種目適正の判断やスプリントパフォーマンスの評価ができる可能性がある。

2:15 PM - 2:30 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 15)

[競技スポーツ-C-03] 動脈スティフネスの変動が無酸素性運動パフォーマンスに及ぼす影響

*Takanobu Okamoto[1], Ryota Kobayashi[2], Naoki Kikuchi[1] （1. Nippon Sport Science University, 2. Teikyo University of Science）

【背景】動脈スティフネスの個人の変動は有酸素性運動パフォーマンスの指標である最大酸素摂取量に影響を及ぼすことが報告されている。しかし、動脈スティフネスの増減が無酸素性運動パフォーマンスに及ぼす影響については明らかにされていない。【目的】本研究は動脈スティフネスの日々の個人の変動が無酸素性運動パフォーマンスに及ぼす影響について検討した。【方法】実験1では、健康な成人男性および女性15名を対象に自転車エルゴメーターを用いてウィンゲートテスト(30秒間全力ペダリング運動)を実施し、最大パワーおよび平均パワーを測定した。実験2では、健康な成人男性および女性11名を対象に50メートルタイムトライアル(50m-T)を実施した。両実験におけるウィンゲートテストと50m-Tは１ヶ月の間隔を空け2回実施した。ウィンゲートテストおよび50m-T開始前に動脈スティフネスの指標として上腕一足首間脈波伝播速度(baPWV）、上腕血圧および心拍数を測定した。【結果】実験1において、最大パワーおよび平均パワーが高い時の baPWVは最大パワーおよび平均パワーが低い時と比較して有意に低値を示した(P<0.05)。一方、実験2において、50m-Tの記録が速い時の baPWVは50m-Tの記録が遅い時と比較して有意に低値を示した(P<0.05)。対照的に、実験1および2における上腕血圧および心拍数は最大パワーおよび平均パワーが高い時と低い時、50m-Tの記録が速い時と遅い時の比較において有意差は認められなかった。また、実験1および2において、最大パワー、平均パワーおよび50m-Tの記録の１回目から２回目の変化と baPWVの変化の間に有意な相関関係が認められた(P<0.05)。【結論】本研究の結果から、動脈スティフネスの日々の個人の変動は無酸素性運動パフォーマンスに影響を及ぼす可能性が示唆された。

2:30 PM - 2:45 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 15)

[競技スポーツ-C-04] 黄体期及び卵胞期における短期間のクレアチン摂取が動脈スティフネスと無酸素性運動パフォーマンスに与える影響

*hikari Okubo[1], Naoki Kikuchi[1], Takanobu Okamoto[1] （1. Nippon Sport Science University）

【背景】短期間のクレアチン摂取は動脈スティフネスを低下させることが報告されている。クレアチンは短時間・高強度運動時のパフォーマンス向上のために用いられるサプリメントであり、女性より男性において効果が認められている。しかし、女性の月経周期の変動にともなう短期間のクレアチン摂取が動脈スティフネスと無酸素性運動パフォーマンスに与える影響については明らかにされていない。【目的】本研究は、月経周期の変動にともなう短期間のクレアチン摂取が動脈スティフネスと無酸素性運動パフォーマンスに及ぼす影響について検討した。【方法】対象者は正常月経を有する健康な一般女性とし、黄体期及び卵胞期前期に1日20g（5g×4回）のクレアチンを7日間摂取した。なお、黄体期は基礎体温計により体温の上昇が確認された日、卵胞期は月経が確認された日からクレアチン摂取を開始し、摂取後には性ホルモン濃度を測定して月経周期を確認した。７日間のクレアチン摂取の前後に動脈スティフネスの指標として上腕一足首脈波伝播速度（ baPWV）、無酸素性パワーの指標として垂直跳び及びウィンゲートテストを実施した。【結果】黄体期における baPWVはクレアチン摂取前と比較

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

してクレアチン摂取後において有意な変化は認められなかった。一方、卵胞期における baPWVはクレアチン摂取前と比較してクレアチン摂取後において低下した。黄体期における垂直跳び、ウィンゲートテストによる最大パワー及び平均パワーはクレアチン摂取前と比較してクレアチン摂取後において有意な変化は認められなかった。一方、卵胞期における垂直跳び、ウィンゲートテストによる最大パワー及び平均パワーはクレアチン摂取前と比較してクレアチン摂取後において増加した。【結論】短期間のクレアチン摂取は卵胞期において動脈スティフネスを低下させ、無酸素性運動パフォーマンスを向上させる可能性が示唆された。

2:45 PM - 3:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 15)

[競技スポーツ-C-05] 大学生陸上中距離選手の高強度トレーニング直後の補食の摂取が翌日までの自覚的疲労度や血糖値の変化に及ぼす影響

*Shiori Aizawa[1], Megumi Matsumoto[1] （1. Graduate School of Letters, Nihon University）

【目的】高強度持久系運動後のリカバリーでは、速やかに糖質の補給をすることが重要とされている。しかし、スポーツの現場で日本人選手が好んで多く摂取する米飯を中心とした、糖質食品を摂取したときの実際のトレーニングに応用できるデータが不足している。そこで、本研究では、陸上中距離選手のトラックでのランニングトレーニング後の補食として、おにぎりと卵焼き、ハムを摂取することが翌日までの自覚的疲労度や血糖値に及ぼす影響を継続的に観察し、検証することを目的とした。

【方法】被験者は、大学生男子陸上中距離選手7名とし、高強度ランニングトレーニング後に補食を摂取する群と摂取しない群に分け、クロスオーバー試験を実施した。トレーニング前後の3日間は持続血糖測定器（Continuous Glucose Monitoring： CGM）を用いて血糖値の変動を観察し、食事調査も実施した。また、体調聞き取り調査アンケート、自覚的疲労度と空腹感アンケートは数時間おきに複数回実施した。

【結果】試験日当日のトレーニング直後の体調聞き取り調査アンケートにおいて、補食なし群と比較し補食あり群では、「体のだるさ」と「体の重さ」が有意に低値を示した（ $p<0.05$）。また、試験日翌日の深夜から早朝にかけて1時間ごとに観察した血糖値において、補食あり群と比較し補食なし群では、有意に高値を示した時間があった（ $p=0.016$、0.000、0.024）。

【結論】トレーニング後に米飯を中心とした補食を摂取することによって体の重さやだるさが軽減され、主観的な体の疲労感を軽減させる効果があることが示唆された。また、トレーニング後に補食を摂取しないことは、糖新生が促され、貯蔵グリコーゲンや筋たんぱくの分解が進み、疲労の回復が遅延する可能性が示唆された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題C】ハイパフォーマンススポーツ （トップレベルの競技スポーツ）におけるトレーニングをいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表④

Chair: Sayuri Umezaki (Tenri University)

Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 18 (Zoom)

[競技スポーツ-C-14] サッカーの攻撃プレーにおける機械学習を適用したシュート予測モデルの構築

*Hirotaka JO[1], Takahiko NISHIJIMA[2] （1. Shizuoka Sangyo University, 2. University of Tsukuba）

1:45 PM - 2:00 PM

[競技スポーツ-C-15] サッカーゲームにおけるペネトレーションパスの達成度評価項目の開発

*Hayato Takashima[1], Hiroki Matsuoka[1], Kozue Ando[1], Takahiko Nishijima[1] （1. University of Tsukuba）

2:00 PM - 2:15 PM

[競技スポーツ-C-16] 潜在クラス分析によるサッカー選手の戦術技能特性

*Kozue Ando[1], Hayato Takashima[2], Hiroki Matsuoka[1], Takahiko Nishijima[1] （1. University of Tsukuba, 2. Masters Program, University of Tsukuba）

2:15 PM - 2:30 PM

[競技スポーツ-C-17] バスケットボールにおけるピックプレイの実践知に関する事例研究

*Sara Matsumoto[1], Hiroshi Aida[2] （1. PhD Program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

2:30 PM - 2:45 PM

[競技スポーツ-C-18] サッカーゲームにおける速攻技能の因果構造分析

*Hiroki Matsuoka[1], Hayato Takashima[1], Kozue Ando[1], Takahiko Nishijima[1] （1. University of Tsukuba）

2:45 PM - 3:00 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 18)

[競技スポーツ-C-14] サッカーの攻撃プレーにおける機械学習を適用したシュート予測モデルの構築

*Hirotaka JO[1], Takahiko NISHIJIMA[2] （1. Shizuoka Sangyo University, 2. University of Tsukuba）

現代の競技スポーツは、スポーツアナリティクスによってデータ主導型のコーチング及び戦術トレーニングが導入されている。試合中に測定されるパフォーマンスデータは、テクノロジーの進化によって情報量が増え、現在では「スポーツのビッグデータ」と呼ばれるようになった。しかし、情報量が膨大であるがゆえに、従来の分析手法では拡張性がないと指摘されており、機械学習による分析を体系化する必要性ある。このような背景から、本研究は、サッカーのゲームパフォーマンス・ビッグデータを用いて、攻撃プレーがシュートするか否かを予測する機械学習モデルの構築を目的とした。先行研究の測定項目（以下、旧測定項目群）をベースとして、デルファイ法を適用し、攻撃プレーを測定する45項目（以下、新測定項目群）を作成した。2011年度のJリーグにおける全試合のボールタッチデータ（ n=1,312,117）を、新測定項目群の定義に基づいて、1プレーが1行の構造を持つプレーデータセット（ n=147,032）に変換し、無作為抽出によって7:3の比率で学習用データと検証用データに分割した。機械学習の手法は、ブラックボックス問題に対して予測過程が比較的明確な決定木分析と、そのアンサンブル学習であるランダムフォレストおよび勾配ブースティング決定木を採用した。目的変数を「シュート」（シュートしたか否かの二値を持つ変数）として予測モデルを構築した結果、勾配ブースティング決定木で23項目を用いたモデルのシュート一致率（予測精度）が82.3%であり、このモデルが最良であった。さらに、旧測定項目群と新測定項目群を比較した結果、新測定項目群の方が、予測精度が高かった。以上のことから、攻撃プレーのシュート予測モデルを構築することができた。今後は、シュート予測モデルを現場のコーチングや戦術トレーニングに落とし込むための実践的研究を継続する。

2:00 PM - 2:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 18)

[競技スポーツ-C-15] サッカーゲームにおけるペネトレーションパスの達成度評価項目の開発

*Hayato Takashima[1], Hiroki Matsuoka[1], Kozue Ando[1], Takahiko Nishijima[1] （1. University of Tsukuba）

【目的】データ主導型の戦術トレーニングの計画には、サッカーゲームでのプレーの達成度評価が必要である。ペネトレーションパスは、相手選手間を通し、相手ゴール方向に向かうパスである。本研究の目的は、サッカーゲームにおけるペネトレーションパスの達成度評価項目を開発することであった。そのために、ペネトレーションパスプレーを定性的に構造化し、測定項目、達成基準を構成し、項目反応理論を適用して項目特性とテスト特性を分析した。

【方法】標本は、世界トップレベルから関東大学サッカーリーグまでの100プレーであった。公開動画サイトからプレー映像を収集した。デルファイ法を伴う特性要因分析を適用して、サッカーの専門家が認識しているペネトレーションパスプレーの定性的な構造、測定項目、達成基準を構成した。決定木分析を適用して距離項目の達成基準を算出した。測定項目の達成基準に従い、ペネトレーションパスプレーをできた、できないの2値で測定した。2パラメータ・ロジスティック・モデル（2PLM）の項目反応理論分析を適用して、項目特性とテスト特性を分析した。項目困難度を T得点化し、達成度評価基準を作成した。

【結果】定性的分析から、サッカーゲームにおけるペネトレーションパスプレーは、出し手、受け手、サポート、相手の4プレーに分類され、各プレーを測定する46項目と達成基準が構成された。項目反応理論分析から、項目の局所独立性、一次元性、2PLMへの適合性、推定値（困難度、識別力、能力値）の不変性、およびテス

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

トの信頼性、妥当性、2PLMへの適合性が確認された。達成度評価基準の妥当性が確認された。

【結論】サッカーゲームにおけるペネトレーションパスプレーの達成度を測定する項目は、出し手プレー、受け手プレー、サポートプレー、相手プレーの46項目から構成され、項目パラメータと能力値の不変性があり、テストの信頼性と妥当性がある。

2:15 PM - 2:30 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 18)

[競技スポーツ-C-16] 潜在クラス分析によるサッカー選手の戦術技能特性

*Kozue Ando[1], Hayato Takashima[2], Hiroki Matsuoka[1], Takahiko Nishijima[1] （1. University of Tsukuba, 2. Masters Program, University of Tsukuba）

【目的】データ主導型コーチングのためには、サッカーゲームで達成された戦術プレーデータから選手の戦術技能特性が評価されることが必要である。本研究の目的は、サッカーゲームで達成される戦術プレーに対する潜在クラス分析から評価されるサッカー選手の戦術技能特性を明らかにすることであった。
【方法】標本は、男子大学サッカー選手141名であった。先行研究で開発したコンピュータ適応型テスト(CAT)を用いてサッカー戦術技能が測定された。個人攻撃技能の測定項目は一次元性のある34項目であり、グループ攻撃技能は22項目、個人守備技能は11項目、グループ守備技能は15項目であった。各戦術技能領域に潜在クラス分析を適用して、標本に潜在するクラスを抽出した。一元配置分散分析と多重比較検定を適用して、潜在クラス間の戦術技能得点の平均値の差を分析した。クロス分析と残差分析を適用して、潜在クラスとポジション（ FW、 AMF、 DMF、 SDF、 CDF、 GK）との関連を分析した。
【結果】個人攻撃技能では高・中・低技能の３つの潜在クラスが抽出され、技能得点は潜在クラス間に有意差があった。潜在クラスとポジションとの間に有意な関連があり、個人攻撃の低技能群では FWが有意に多数であった。グループ攻撃技能、個人守備技能、グループ守備技能では同様に高・中・低技能群が抽出された。グループ攻撃高技能群では AMFが有意に多数であり、 FWは少数であった。個人守備の低技能群では DMFは有意に少数であり、 GKが有意に多数であった。グループ守備の高技能群では CDFが有意に多数であり、中技能群では FWが有意に少数であり、低技能群では SDFが有意に少数であった。
【結論】サッカーゲームで達成された戦術プレーデータに潜在するクラスからサッカー選手の戦術技能特性が評価され、各ポジションに要求される戦術トレーニングへの手掛かりが明らかとなった。

2:30 PM - 2:45 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 18)

[競技スポーツ-C-17] バスケットボールにおけるピックプレイの実践知に関する事例研究

卓越した1名のユーザーの語りを手がかりに

*Sara Matsumoto[1], Hiroshi Aida[2] （1. PhD Program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

バスケットボール競技において多用されているグループ戦術にピックプレイがある。これは、味方のオフェンス（スクリナー）が、ボールマン（ユーザー）のディフェンダーの進路を遮断し、2対1の数的有利を創るプレーであり、世界最高峰 NBAでは攻撃の75%を占める（ Kruger, 2003）。ピックプレイにおいてアドバンテージを創るための鍵は、ボールを保持するユーザーが握っている（佐々木ほか、2015）。
　スポーツを指導する場面では「どのようにするとできるのか」という主観的な情報を選手に伝えることが効果的である（阿江、1999）。しかし、ピックプレイに関する研究の多くは、記述的ゲームパフォーマンス分析を用

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

いて客観的・数量的にその構造の枠組みを検討したものであり、選手自身の内省を手がかりにして実践で働く戦術的思考や知の構造を研究したエビデンスは見当たらない。
　そこで、本研究では、卓越したピックプレイユーザー1名を対象にインタビュー調査を行い、その戦術的思考や実践知を解明し、指導現場に役立つ知見を提供することを目的とした。
　調査内容は、ピックプレイにおける動きのコツ、対峙する相手との駆け引きのポイント、味方および相手プレイヤーに向けている注意、上達の過程において転機となった出来事等であった。インタビュー調査時のすべての発言内容を逐語録として文章に起こし、語りの内容としてまとめ、それを質的に解釈した。その結
果、ユーザーは、ピックの準備局面において対峙する相手との駆け引きを始めていること、主要局面では「今対峙する相手や状況」ではなく、「次に対峙する相手や状況」に注意を向けていること、特にドリブルの技術力が戦術的思考の広がりに影響を与えていることが明らかになった。

2:45 PM - 3:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 18)

[競技スポーツ-C-18] サッカーゲームにおける速攻技能の因果構造分析

*Hiroki Matsuoka[1], Hayato Takashima[1], Kozue Ando[1], Takahiko Nishijima[1] （1. University of Tsukuba）

【目的】サッカーゲームにおける速攻プレーで発揮される速攻技能の下位技能や下位技能間の因果構造は明らかにされていない。本研究の目的は、サッカーゲームにおける速攻技能構造と下位技能間の因果構造を明らかにすることであった。

【方法】インターネットの動画投稿サイトで公開されているサッカー試合映像から、285の速攻プレーを収集した。サッカーの専門家４名によるデルファイ法を伴う特性要因分析を適用して、サッカーの専門家が視認している速攻プレーの定性的因果構造、測定項目、達成基準を構成した。測定項目の達成基準に従い「達成・未達成」で測定した。ポリコリック（多分）相関行列に対角重み付き最小二乗法による構造方程式モデリング(SEM)を適用して因果構造モデルを分析した。統計ソフトＲの Lavaanパッケージを用いた。

【結果】速攻プレーにおける仕掛け局面のドリブル速攻技能、ポスト技能、パス速攻技能と、崩し局面の DFL下げ技能、 DFL崩し技能を測定する17項目が構成された。サッカー速攻技能の因果構造のモデル適合度指標は良好な値を示し、速攻ドリブル技能から DFL下げ技能（0.68）、ポスト技能から速攻パス技能（0.57）、速攻パス技能から DFL下げ技能（0.28）、速攻パス技能から DFL崩し技能（0.72）の有意なパス係数は得られた。

【結論】サッカーゲームにおける速攻技能は、仕掛け局面におけるドリブル速攻技能、ポスト技能、パス速攻技能と、崩し局面における DFL下げ技能、 DFL崩し技能から構成される。サッカーの速攻技能は逐次的因果構造であり、ドリブル速攻技能から DFL下げ技能、ポスト技能からパス速攻技能、パス速攻技能から DFL下げ技能と DFL崩し技能への因果関係がある。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 競技スポーツ研究部会 | 【課題C】ハイパフォーマンススポーツ （トップレベルの競技スポーツ）におけるトレーニングをいかに効果的に行うか

競技スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表⑤

Chair: Hironobu Tsuchiya (Osaka University of Health and Sport Sciences)
Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 19 (Zoom)

[競技スポーツ-C-19] 対人運動技能としてのテニスの返球角度系列に潜む規則性

*Yuji Yamamoto[1], Keiko Yokoyama[1], Motoki Okumura[2], Akifumi Kijima[3] （1. Nagoya University, 2. Tokyo Gakugei University, 3. University of Yamanashi）

1:45 PM - 2:05 PM

[競技スポーツ-C-20] 認知機能トレーニングが認知能力の向上の仕方に与える影響

*hiroto takizawa[1], hideki hoshino[2], nana watanabe[3], katsuhiro amano[4] （1. Aichi Univ.-Nagoya , 2. Aichi Univ.-Nagoya , 3. Nagoya Univ. , 4. Tokyo Univ. ）

2:20 PM - 2:35 PM

[競技スポーツ-C-21] 認知機能トレーニングがバスケットボール選手のパフォーマンスに及ぼす効果

*Hideki Hoshino[1], Hiroto Takizawa[2], Nana watanabe[3], Katsuhiro Amano[4] （1. Aichi Bunkyo Women's College, 2. Aichi University, 3. Showa University, 4. IPU Institute of Sports Sciences）

2:05 PM - 2:20 PM

[競技スポーツ-C-22] サッカーにおけるシュート時の注視行動にみられる時空間的特徴

*Masahiro Kokubu[1], Masaaki Koido[1], Masao Nakayama[1] （1. University of Tsukuba）

2:35 PM - 2:50 PM

[競技スポーツ-C-23] 盗塁のスタート反応における予測に対する確信度、走塁パフォーマンス、および選択反応時間の関係

*Atsushi Itaya[1], Tokiya Noshiro[2] （1. Hokkaido University of Education, 2. Asahikawa Tosei High School）

2:50 PM - 3:10 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:05 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 19)

[競技スポーツ-C-19] 対人運動技能としてのテニスの返球角度系列に潜む規則性

*Yuji Yamamoto[1], Keiko Yokoyama[1], Motoki Okumura[2], Akifumi Kijima[3] （1. Nagoya University, 2. Tokyo Gakugei University, 3. University of Yamanashi）

本研究では、対人運動技能として一つ前の相手の打球に影響を受けながらも、相手打球をどのように返球するかという返球角度の時系列に着目し、そこに潜む規則性を明らかにすることを目的とした。つまり、ラリーの中で相手の状態を探るや、崩すという配球の組み立てを意図的に行っているとすれば、そこには何らかの規則性が潜むはずである。本研究では、この返球角度の時系列に潜む規則性を明らかにするために、ソフトテニスの熟練者として国際大会と、中級者として大学生の地区リーグ戦におけるシングルスゲームを対象に解析した。各ポイント内で9本以上のラリーが続いたポイントを対象に、一つ前の相手の打球コースに対する返球コースの角度を算出し、相手の打球方向より右方向への返球は負、左方向を正と定義した。そして、同じ選手の返球角度の時系列を、横軸に n本目の返球角度を、縦軸に n+1本目の返球角度をとるリターンマップとして表現し、4回から8回の返球角度の時系列に関して回帰直線のあてはめを行った。その結果、熟練者、中級者とも6割を超えるポイントにおいて、有意なあてはめ、すなわちアトラクタならびにリペラが観察された。また、4回の返球角度系列において、熟練者では7割、中級者では5割に4種類のアトラクタ・リペラが観察され、これはサロゲータデータと比較しても圧倒的に多い出現率であった。特に、熟練者では8回の返球角度に規則性が見られたケースも31ケース見られた。多くは回転型リペラで、左右へ交互に返球しながら、徐々に返球角度を大きくしていくというものであった。これは、相手を左右に動かすことに相当し、理にかなった戦術と言え、これらの規則性が見られた後にエース、あるいは相手のミスというケースも観察された。つまり、相手の打球の影響を受けながらも、自らの返球角度を統制し、相手を探る、崩すという対人運動技能を有すると考えられた。

2:20 PM - 2:35 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 19)

[競技スポーツ-C-20] 認知機能トレーニングが認知能力の向上の仕方に与える影響

*hiroto takizawa[1], hideki hoshino[2], nana watanabe[3], katsuhiro amano[4] （1. Aichi Univ.-Nagoya , 2. Aichi Univ.-Nagoya , 3. Nagoya Univ. , 4. Tokyo Univ. ）

相手の動きや味方の動きを瞬時に把握・予測して、動きを選択する能力はスポーツ競技において重要である。この能力は認知能力と呼ばれており、注意力が基盤となっている。近年、スポーツにおける認知能力を評価し、トレーニングするシステムが開発された（ニューロトラッカー： Neurotracher社製、カナダ）。このシステムは、ディスプレイ上に複数のボールが表示され、その中から数個のターゲットとなるボールが指定される。指定されたボールを含むすべてのボールが数秒間ランダムに移動した後停止する。停止後にターゲットのボールを指摘し、正解すると難易度（ターゲットの移動速度）が上がっていくもので、20回のトライアル（1セッション）の後、どの程度の速度まで認識できるかというスコアが提示される。

スコアはトレーニングを積むことによって向上していくもので、トレーニングの頻度や時間については指標があるが、どの程度行えば効果が表れるかといった報告はなく、通常はできる限り多くと言う答えになっている。しかし、トレーニングの設計や選手のモチベーションを考えると、目標となるべきトレーニング期間の提示は重要である。そこで本研究では、トレーニング実施回数にともなうスコアの向上度を調べることを目的とした。被検者は大学女子バスケットボール選手13名(平均競技歴：10.6年)およびジュニア新体操選手24名（小学2年～高校3年）であった。その結果バスケットボール選手では、50セッションあたりまでは直線的にスコアが向上すること

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

がわかった（ r=0.778、 p=0.0014）。今後さらにトレーニングを続けていくとどのように向上していくのか、どこまで直線的に向上していくのか、限界はどのあたりにあるのかなどを調査して発表する。

2:05 PM - 2:20 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 19)

[競技スポーツ-C-21] 認知機能トレーニングがバスケットボール選手のパフォーマンスに及ぼす効果

*Hideki Hoshino[1], Hiroto Takizawa[2], Nana watanabe[3], Katsuhiro Amano[4] （1. Aichi Bunkyo Women's College, 2. Aichi University, 3. Showa University, 4. IPU Institute of Sports Sciences）

相手の動き・味方の動きを瞬時に把握・予測して、動きを選択する能力（認知能力）はスポーツ競技において重要である。この認知機能トレーニングは、欧米では近年盛んに行われるようになってきているが、日本国内での導入実績はまだ少ない。本研究の目的は大学女子バスケットボール選手を対象に認知機能トレーニングを実施し、パフォーマンスの向上が見られるかを明らかにすることである。

認知機能のトレーニングにはニューロトラッカー（ Neurotracher社製、カナダ）を使用した。このシステムは、ディスプレイ上に複数のボールが表示され、その中から数個のターゲットとなるボールが指定される。指定されたボールを含むすべてのボールが数秒間ランダムに移動した後停止する。停止後にターゲットのボールを指摘し、正解すると難易度が上がっていくというゲーム感覚でトレーニングを行うことができるアプリである。実施者の裁量でトレーニングする時間や間隔などを自由に設定できるので、練習や勉学との両立がしやすいという利点がある。

被検者は大学女子バスケットボール選手13名であった(平均競技歴：10.6年)。認知機能トレーニングを開始するにあたって、その効果を評価するためバスケットボールに関連したパフォーマンステストを実施した。認知機能トレーニング期間は12週間（1回のトレーニング時間：25～30分×週3～4回）行った。
認知機能トレーニング開始前のパフォーマンステスト(平均値)は、10ヤード走：1.98sec、プロアジリティ5.14sec、3コーン8.70sec、ジグザクドリブル(横移動型)：12.10sec、ジグザグドリブル(縦移動型)：8.88sec、3ポイントシュート成功率：41.4%、ストループテスト：71.33secであった。パフォーマンステストの前後比較、認知機能トレーニングの効果については口頭発表にて報告する。

2:35 PM - 2:50 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 19)

[競技スポーツ-C-22] サッカーにおけるシュート時の注視行動にみられる時空間的特徴

*Masahiro Kokubu[1], Masaaki Koido[1], Masao Nakayama[1] （1. University of Tsukuba）

スポーツのプレー場面において選手が用いる知覚情報や状況判断に関する研究では、提示された映像刺激に対する注視行動が測定されることが多い。しかし、実空間での標的へ向けての運動や移動を伴う状況下での検討は十分に行われていない。そこで本研究では、サッカーで実際に移動しながらシュートを行う条件を設定し、選手のポジションやシュート時の時間的制限の有無による注視パターンの差異を検討することを目的とした。大学生サッカー選手23名を参加者とし、参加者は眼球運動測定装置を装着した状態でゴール正面約20mの位置からシュートを行った。条件は(1)静止したボールをシュート、(2)パスをワントラップしてシュート、(3)パスを1タッチ目でシュート、の3つを設定し、各参加者は各条件6試行（合計18試行）行った。条件(1)ではゴール

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

キーパーが中央から動かず、参加者のシュートする方向は予め左右いずれかに決められた。条件(2)と(3)ではゴールキーパーがパスの直後に左右いずれかに動く場合があり、その際参加者は空いたスペースを判断してシュートすることが求められた。その結果、いずれの条件でもインパクトの瞬間はボールを注視していたが、ボールへの注視時間割合は条件(2)が条件(1)や条件(3)に比べて大きかった。これは、条件(2)ではボールが静止している場合に比べてトラップによるボール操作に注意が向けられたことや、条件(3)では時間的な制限によりボールへの注視が難しかったことを示唆している。また、条件(2)でのボールへの注視時間割合は、ポジションがフォワードの参加者や高いレベルの参加者において大きかった。以上のことから、動的な環境下で判断が求められる場面で、シュート技能に優れた選手はゴール状況や周辺視によって把握しながら、ボールをより長い時間注視していることが示唆された。

2:50 PM - 3:10 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:10 PM Room 19)

[競技スポーツ-C-23] 盗塁のスタート反応における予測に対する確信度、走塁パフォーマンス、および選択反応時間の関係

*Atsushi Itaya[1], Tokiya Noshiro[2] （1. Hokkaido University of Education, 2. Asahikawa Tosei High School）

【目的】厳しい時間的制約下で予測にもとづくプレー選択を迫られる状況では、予測の確度が十分に高くならなくても実行を決断せざるを得ないこともある。このとき、選択されたプレーのパフォーマンスはどうなるか。野球の盗塁において、ランナーは投手が打者に投球するか、ランナーを牽制するか、投球モーションを見て予測し、前者と判断したらスタートを切る。これまでに、われわれは各ランナーの投球方向予測に対する確信度が高い試技ほど走塁スプリントタイムは短縮することを示してきた。本研究では、加えて、ランナーの選択反応時間を測定し、これらの関係を検討した。

【方法】大学野球部員20名は、1塁ランナーとして投手の投球モーション映像を見て、打者への投球と判断したら2塁へスプリント、牽制と判断したら帰塁する課題を24試技実施した。走塁パフォーマンスは、盗塁スタートから10 mに到達するまでのスプリントタイム（ s）にて評価した。予測の確信度は、スプリント直後に0（まったく確信なし）ー10（完全に確信している）の visual analog scale（ VAS）にて測定した。さらに、各対象者の選択反応時間を PCにて測定し、これとそれぞれの対象者の映像条件タイムの平均値（平均映像タイム）と平均確信度の相関係数を計算した。

【結果】対象者内での分析結果とは異なり、平均確信度と平均映像タイムとの相関関係に有意性は認められなかった。選択反応時間と平均確信度は正の相関関係にあり、選択反応時間が長い対象者ほど、確信度は高かった。選択反応時間と平均映像タイムも正の相関関係にあり、選択反応時間が短い対象者ほど走塁は速かった。選択反応時間を制御変数とする偏相関分析は、平均確信度と平均映像タイム間の有意な負の相関関係を見出した。

【結論】選択反応時間の短いランナーは予測確度のスタート閾値が低く、走塁パフォーマンスは比較的高い。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題A】共生社会の実現に向けた生涯スポーツ政策と協働システムをいかに構築するか

生涯スポーツ研究部会【課題 A】口頭発表②

Chair: Naomi Yoshioka (Tokai University)

Tue. Sep 7, 2021 1:55 PM - 3:00 PM Room 17 (Zoom)

[生涯スポーツ-A-04] オーストラリアの障害者を包摂した水泳チームに対するエスノグラフィー

*Kai Segawa[1] （1. Hyogo University of Teacher Education）

1:55 PM - 2:10 PM

[生涯スポーツ-A-05] 障害者スポーツ・レクリエーション体験会における障害者の継続的なスポーツ参加につながる主催事業体の行動について

*Nozomi Iida[1], Yukinori Sawae[1], Mayumi Saito[1], Yutaka Matsubara[1] （1. Tsukuba Univ.）

2:10 PM - 2:25 PM

[生涯スポーツ-A-06] パラスポーツ観戦意欲向上のための要因

*Masatoshi Inoue[1], Mayumi Sayumi[2], Yukinori Sawae[2], Yutaka Matsubara[2] （1. University of Tsukuba graduate school, 2. University of Tsukuba）

2:25 PM - 2:40 PM

[生涯スポーツ-A-07] わが国の障害者スポーツ推進のあり方に関する試論

*Motoaki Fujita[1] （1. Nihon Fukushi University）

2:40 PM - 3:00 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:55 PM - 2:10 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:55 PM - 3:00 PM Room 17)

[生涯スポーツ-A-04] オーストラリアの障害者を包摂した水泳チームに対するエスノグラフィー

*Kai Segawa[1] （1. Hyogo University of Teacher Education）

日本の障害者の運動実施率は30%に満たない。一方、オーストラリアの障害者の運動実施率は53.2%と比較的高い（ Australian Sports Commission、2021）。さらにパラリンピックにおけるメダルランキングは世界でも上位である。特にパラ水泳では金メダリストを多数輩出しており、草の根からトップアスリートまでの障害者に親しまれている。そのパラ水泳が普及・発展している要因に、地域のスイミングクラブで障害者が日常的に水泳練習に取り組むことができるインクルーシブな環境が関連していると考えられる。先行研究では、障害者が健常者と共に運動する環境によってパラスポーツへの早期参加が促され、パラリンピックを目指すうえで実力を伸ばしやすい可能性が示されている。しかしながら、その具体的な要因までは明らかとなっていない。そこで、本研究の目的は、オーストラリアのインクルーシブなパラ水泳環境と、パラスポーツの普及・発展との関連要因について明らかにすることとした。調査対象はオーストラリア QLD州の水泳チームＸであり、健常スイマー約10名と障害のあるスイマー6名が所属していた。調査期間は2019年9月～2020年3月である。選手や指導者を中心に参与観察や聞き取りを行うエスノグラフィーの手法を用いてインクルーシブな水泳練習の環境に関する記述を行った。その結果、指導者の発言から、オリンピック・パラリンピックの代表選考会が同じ試合で同時に行われてきた歴史的な背景が、日常におけるインクルージョンな環境を作り上げてきたことに関連する可能性が示唆された。その大会によってパラリンピックを目指すパラ水泳選手の姿を見る機会が創出され、観戦した人や出場する健常選手の障害者に対するインクルージョンへの考えをポジティブに変容してきたと考えられる。そのため、障害者が水泳に取り組みやすい環境が育まれた可能性がある。

2:10 PM - 2:25 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:55 PM - 3:00 PM Room 17)

[生涯スポーツ-A-05] 障害者スポーツ・レクリエーション体験会における障害者の継続的なスポーツ参加につながる主催事業体の行動について

*Nozomi Iida[1], Yukinori Sawae[1], Mayumi Saito[1], Yutaka Matsubara[1] （1. Tsukuba Univ.）

近年日本国内の障害者スポーツ事業が増加の傾向を見せる一方で、障害児者のスポーツ・レクリエーション実施率については、健常者と比べ増加率に伸び悩みが見られる。その中で障害者スポーツ・レクリエーション体験会は、障害者の身体活動普及手段の一つとして推進施策が多々見られるが、スポーツを「体験する」だけではないスポーツ体験会のあり方を検討する必要性が指摘されている。そこで本研究では、障害者スポーツ・レクリエーション体験会において、参加する障害者を取り巻く環境の構造を明らかにし、その後のスポーツ継続に影響する事業体の行動について検討することを試みた。対象は東京都の障害者スポーツポータルサイトから目的的サンプリングによって抽出された、2014年度から2019年度の間に障害者が訪れる体験会を開催した５つの事業体とし、担当者に2020年7月から10月を調査期間として半構造化面接を行った。分析は TA(Thematic Analysis)をBrown &Clarke (2006)が提示する手順を参考にして用い、対象間を横断したテーマを生成することとした。その際、 Bronfenbrenner(1979)が提唱する生態学的システム理論をもとに演繹的に分析を進めることとし、分析の厳密性を確保するため Boyatzis(1998)を参考に過程を参考記述箇所と共に書き記した。その結果生成された10のテーマと30のサブテーマをもとに、障害者の体験会参加に関わる周囲の個人や組織の行動とその関係を入れ子のような段階をもつ構造で表した。その結果、主催者である事業体が全ての構造段階に関わり、体験会内部の関係者や外部の関係団体と連携をとる多角的なアプローチを行っていることが推察された。また、障害者のスポーツ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

継続に影響を及ぼす行動としては、「情報支援の継続」と「障害者と支援者の運動に関する認識の共有」などが示唆された。

2:25 PM - 2:40 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:55 PM - 3:00 PM Room 17)

[生涯スポーツ-A-06] パラスポーツ観戦意欲向上のための要因

パラ陸上における競技者意識と観戦者意識の関係性に着目して

*Masatoshi Inoue[1], Mayumi Sayumi[2], Yukinori Sawae[2], Yutaka Matsubara[2] （1. University of Tsukuba graduate school, 2. University of Tsukuba）

国際パラリンピック委員会のビジョンとして「パラスポーツを通じたインクルーシブな社会の創出に向けて」が掲げられている。つまり、パラスポーツは多様性を認め障害のある誰もが活躍する場であり、共生社会へのヒントが詰まっている。しかし観戦者数という観点において陸上競技日本選手権大会とパラ陸上競技日本選手権大会を比較したところ、後者の観戦者数は少なくパラスポーツの社会的影響が効果的に享受されていないことが課題である。また、 Kotler(1995)は、「観戦意欲向上には観戦者の期待を明確にした上でそれらに応えうる物事が備わっている必要である」としており、競技者のスポーツ価値意識と観戦者が期待する内容の一致が必要である。しかし、現状ではパラ競技者のスポーツ価値意識と観戦者がパラスポーツに期待する内容は明らかになっていない。

そこで本研究では、パラ競技者が抱くスポーツ価値意識と大学生が抱く競技への期待から今後のパラスポーツ観戦のあり方を検討する。

日本パラ陸上競技連盟強化指定選手及び T大学の共通体育受講者を対象とし、20XX年6月にアンケート調査を行った。パラ競技者へのアンケートでは、逢坂(1999)を参考にスポーツ価値意識に関する質問項目を設定し、ここから得られる結果と先行研究(上杉 1990)における健常の一流競技者のスポーツ価値意識との比較により、パラ競技者特有のスポーツ価値意識を明らかにした。

また大学生へのアンケート項目では藤田(2018)と押見(2010)を参考に「パラ競技観戦意欲」と「競技への期待」を設定し、パラ競技観戦意欲の高い者と低い者とをスポーツに期待する内容の観点から比較した。その結果パラ競技への観戦意欲向上に影響する要因が明らかとなった。

2:40 PM - 3:00 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:55 PM - 3:00 PM Room 17)

[生涯スポーツ-A-07] わが国の障害者スポーツ推進のあり方に関する試論

*Motoaki Fujita[1] （1. Nihon Fukushi University）

わが国における障害者スポーツの推進は2013年までは主として厚生労働省で、2014年以降は文部科学省あるいはスポーツ庁において行われている。2013年以降の障害者の週1回以上のスポーツ実施率は18.2%（2013年）、19.2%（2015年）、20.8%（2017年）、25.3%（2019年）、24.9%（2020年）と微増傾向にある。一方で、障害のない人の実施率と比べると半数以下という状況が続いており、大きな伸びはみられないというのが現状である。
その理由の一つが障害者の持つ多様性にあると考えられる。障害のある人は障害種類や程度、障害発生時期、年齢（障害発生時の地域的状況や医療制度）によって、スポーツへのアクセス条件が異なる。障害者のスポーツ実施率の向上にはこうした多様性をカバーできる施策が必要となる。そこで本研究では現在の障害者スポーツ推進

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

の状況を中央競技団体の状況、地域の障害者スポーツ協会等の事業、学校における状況、一般の人々の理解の状況などについて触れ、今後必要となる施策の在り方について述べる。
障害者のスポーツ推進の長期的な施策としては、中央競技団体の連携や統合に向けた取り組み、学校体育において、スポーツの好きな子どもたちを多く作ること、広く国民に対して障害者スポーツの理解を促し、障害者に対する意識をより肯定的にすることが重要である。中期的な施策としてはにおける各種障害者スポーツ推進事業や学校におけるパラリンピック教育等の継続的な実施が必要がある。短期的な施策として、地域における障害者スポーツの推進体制の構築（スポーツ推進計画に障害者スポーツ推進を位置づけることや関連組織の連携、協議会等の設置等）、障害者や当事者団体に対する直接的な働きかけが必要である。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題A】共生社会の実現に向けた生涯スポーツ政策と協働システムをいかに構築するか

生涯スポーツ研究部会【課題 A】口頭発表①

Chair: Mitsumasa Goto (Meiji University)

Tue. Sep 7, 2021 2:05 PM - 3:00 PM Room 16 (Zoom)

[生涯スポーツ-A-01] 台湾における野球振興計画の事業化の現状と課題

*Ani TUNG[1] （1. Naruto University of Education）

2:05 PM - 2:20 PM

[生涯スポーツ-A-02] 総合型地域スポーツクラブにおけるミッションの形成過程

*Hiroki Shibata[1], Norihiro Shimizu[2] （1. Yamanashi Gakuin University, 2. University of Tsukuba）

2:20 PM - 2:40 PM

[生涯スポーツ-A-03] 総合型地域スポーツクラブにおける市民の自主運営構築プロセス

*Yohei Chiba[1] （1. Gifu Pharmaceutical University）

2:40 PM - 3:00 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:05 PM - 2:20 PM (Tue. Sep 7, 2021 2:05 PM - 3:00 PM Room 16)

[生涯スポーツ-A-01] 台湾における野球振興計画の事業化の現状と課題

S社による大学グラウンドの再利用の事例から

*Ani TUNG[1] （1. Naruto University of Education）

コロナ感染症が世界に広まった中、世界一早く台湾のプロ野球の試合が再開した。徹底した防疫対策を行い、その後観客を入れたことができ、世界中に注目されてきた。台湾野球は、政府の野球振興政策の功を奏し、高度競技スポーツとしてのプロ野球のみならず、アマチュア野球と学生野球にも大きな発展をもたらしたが、台湾野球の現状には生涯スポーツの観点から課題がまだ多く残されている。台湾は、高度競技スポーツとしての野球が今までめざされてきた。しかし、高度化し続けてきた野球によって発生したプロ野球の八百長事件、学生選手のバーンアウト問題などを解決するため、台湾政府は野球振興計画を策定した。したがって、そこでは台湾野球が生涯スポーツとして健全に発展しているかどうかが問題なのである。他方、台湾では2011年に運動産業発展条例が策定され、生涯を通してスポーツを楽しむ政策が打ち出された。そこで生涯スポーツの推進に必要なのは、「野球を楽しむ」という視点であり、自由に野球ができる環境の整備が重要であると考えられる。しかし、現在の台湾社会では、自由に野球を行う広いグラウンドが少なく、学校の部活動やプロ野球のような高度化に進む競技スポーツ以外の生涯スポーツとしての野球をどのように発展させていくのが課題である。そこで本発表では、少子化によって学生が減少した大学のグラウンドを再利用して、野球を楽しむ場を作る民間企業に着目し、政策(官)と企業(民)とが協働をしながら、台湾の共生社会の実現に向けた生涯スポーツとしての野球推進の可能性を明らかにする。台湾野球は、高度競技スポーツとして発展してきた文化の中で、生涯スポーツとして発展していくため、「官,学,民」の協力なしにできないと考えられる。S社の事例から明らかになったのは今後の台湾における野球の発展と共生社会の実現に寄与するであろうということである。

2:20 PM - 2:40 PM (Tue. Sep 7, 2021 2:05 PM - 3:00 PM Room 16)

[生涯スポーツ-A-02] 総合型地域スポーツクラブにおけるミッションの形成過程

行政主導型クラブに着目して

*Hiroki Shibata[1], Norihiro Shimizu[2] （1. Yamanashi Gakuin University, 2. University of Tsukuba）

総合型地域スポーツクラブ（以下、「総合型クラブ」とする）は、1995年より育成が進められてきたが近年では解散・統廃合するクラブ数が増加の一途をたどり、成長に翳りがみられる。総合型クラブの育成をめぐっては、かねてより行政が中心となって創設されたクラブ（以下、「行政主導型クラブ」とする）で住民による自発的活動への発展がなされない等の問題が指摘されてきた。また、筆者らの研究でも行政主導型クラブの成長性が低いことが明らかにされている。なぜ、行政主導型クラブ成長は鈍化・停滞するのだろうか。他方、筆者らはこれまでに総合型クラブの成長性に関連する要因を定量的に分析し、ミッションの形骸化がクラブの成長性に負の影響を及ぼすこと、ミッションの形骸化にはミッションの形成過程が関連することを明らかにした。しかし、総合型クラブにおいてそもそもどのような議論を経てミッションが形成されるのか、ミッションの形成過程は詳細に明らかにされていない。そこで、本研究では行政主導型クラブのミッションの形成過程に着目し、人々の行為や意図、背景をクラブヒストリーとして詳細に記述する。そして、なぜ行政主導型クラブでミッションの形骸化が生じ成長が鈍化・停滞するのか、その要因を考察することを目的とした。調査は関東地区に所在する行政主導型クラブを事例としてクラブの理事長等に対するインタビューと関連資料の収集を行った。調査の結果、事例クラブのミッションは規約に記載するためだけに形式的に定められており、創設時のメンバーは内容を共有し、ミッションの達成に向けて強く動機づけられているわけではなかった。その背景には、計画に基づきクラブの早期設立に向けて効率的・合理的に作業を進めようとする行政や創設メンバーの意図が影響を及ぼしてお

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

り、クラブづくりの意味の共有がなされなかったことがミッションの形骸化の理由として検討された。

2:40 PM - 3:00 PM (Tue. Sep 7, 2021 2:05 PM - 3:00 PM Room 16)

[生涯スポーツ-A-03] 総合型地域スポーツクラブにおける市民の自主運営構築プロセス

*Yohei Chiba[1] （1. Gifu Pharmaceutical University）

総合型地域スポーツクラブ（以下、総合型クラブ）は、市民による自主的な運営が基盤とされる。しかしながら、これまで会員が運営に携わろうとする意識や行動を醸成していくことの困難さが指摘されてきた。

本研究では、総合型クラブの運営に関わる市民を対象としてインタビュー調査を行い、そのデータを修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ（ M-GTA）によって分析した。そして総合型クラブにおける市民の自主運営のためのマネジメントについて検討した。

その結果、まず総合型クラブには、様々な立場や価値観の人びとが集まるため、共通理解を図り、クラブを前進させていくことの難しさがあることが確認された。一般的に非営利組織は、小さな組織から設立され、スピード感のある運営が可能となる。一方、多くの総合型クラブでは、行政が公平性を意識し、地域の人びとに広く声を掛け創設される。そのため、クラブ運営に対する〔熱意の差〕や〔総合型クラブに対する理解度の違い〕がメンバー間に生じ、クラブ運営の進め方や方向性に関する〔問題共有の難しさ〕が生まれていた。

こうした状況に対して市民は、自分との価値観が近い【パートナーとの協働】を通して、総合型クラブを〔できる範囲で前に進めていく〕努力を重ねていたことが確認できた。そして自らもパートナーとの関係の中で、〔クラブの実情〕や自身の〔生活や関心との照らし合わせ〕、簡単には〔投げ出せない〕といった事柄を突き合わせながら、総合型クラブに対する〔自分なりの関わり方〕を構築していた。また、会員や指導者等から〔パートナー探し〕を行うことや講習会への参加や他クラブへの視察を通して、クラブ内での〔パートナーの育成〕を行おうとしていた。

総合型クラブにおける市民の自主的な運営は、【パートナーとの協働】を契機としており、そこへの働き掛けの必要性が考えられる。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題B】スポーツの産業化は生涯スポーツ・人・地域社会といかに関連するか

生涯スポーツ研究部会【課題 B】口頭発表①

Chair: Yasutaka Kawabe (Tokai University)

Wed. Sep 8, 2021 9:45 AM - 10:30 AM Room 21 (Zoom)

[生涯スポーツ-B-01] 女性チャリティランナーと寄付先団体のコミュニケーションに関する研究

*Ebe Daigo[1] （1. University of Tsukuba）

9:45 AM - 10:00 AM

[生涯スポーツ-B-02] 地域高齢者のためのスマートスーズによる健康・見守り支援クラウドシステムの検討

*Susumu SATO[1] （1. Kanazawa Institute of Technology）

10:00 AM - 10:15 AM

[生涯スポーツ-B-03] eスポーツのオフラインプレーが高める気分とオキシトシン分泌

*Takashi Matsui[1], Takafumi Monma[1], Hiroyuki Sagayama[1], Kazuki Hyodo[2], Takeru Shima[3], Toru Ishihara[4], Naoto Fujii[1], Hideki Takagi[1] （1. Univ. of Tsukuba, 2. Meiji Yasuda Life Found. of Health and Welfare, 3. Gunma Univ., 4. Kobe Univ.）

10:15 AM - 10:30 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:45 AM - 10:00 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:45 AM - 10:30 AM Room 21)

[生涯スポーツ-B-01] 女性チャリティランナーと寄付先団体のコミュニケーションに関する研究

*Ebe Daigo[1] （1. University of Tsukuba）

本研究はマラソンイベントへチャリティランナーとして参加した経験を持つ女性チャリティランナーを対象に、①寄付先団体とのコミュニケーションと寄付への態度を明らかにすること、および②寄付への態度と継続した支援との関係を明らかにすることを目的とした。調査項目として、 AIDMAモデルの次世代版として提唱された「 SIPSモデル」（佐藤、 2008）をチャリティランナーの寄付への態度および行動プロセスを把握する枠組みとして用いた。これはソーシャル・メディアの浸透によって「 S（共感）→ I（興味・確認）→ P（参加）→ S（拡散・共有）」と、共感を軸にした企業と生活者の長期的な関係構築が始まるという点において特徴的である。
まずはじめに、 SIPSに影響を与えるコミュニケーションを明らかにするため、寄付先団体の担当者へアンケートを行いチャリティランナーに対して行ったことのある具体的な取り組みを抽出した。その結果、エントリーから大会当日まで、大会当日、大会後と3つのタイムフェーズに分類することができる実施内容が明らかとなった。
SIPSの項目得点との間の相関関係について分析を行ったところ、大会前のコミュニケーションよりも大会当日および大会後のコミュニケーションが SIPSの各項目と有意に相関が認められる傾向にあった。
次に SIPSモデルを基に「共感」から順に「興味」「確認」「大会後の参加状況」「拡散・共有」へと影響の方向を示す仮説モデルの検証を行った。修正指標を参考に修正し再分析を行った結果、許容可能な値を示したモデルでは「共感」と「興味」は共変関係にあり、「興味」から「確認」へのパス係数が.91と最も影響が強かった。「確認」から「拡散・共有」（標準回帰係数：.80）、「確認」から「大会後の参加状況」(.25)、「大会後の参加状況」から「拡散・共有」（.07）に直接的な影響が認められた。

10:00 AM - 10:15 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:45 AM - 10:30 AM Room 21)

[生涯スポーツ-B-02] 地域高齢者のためのスマートスーズによる健康・見守り支援クラウドシステムの検討

e-テキスタイルセンサーを用いた歩容評価の検討

*Susumu SATO[1] （1. Kanazawa Institute of Technology）

従来の健康寿命延伸のための取り組みの多くは、介護予防教室の開催など人間ドッグ型（施設通所型）アプローチである。会場まで足を運んでもらい様々な情報やサービスを提供する方法であり、開発したプログラムの有効性の検証や呼びかけに応じる集団に対する健康効果という点で一定の成果が認められる。一方、得られた成果を地域全体に展開するには、人的・経済的コストなど様々な限界がある。地域全体への展開を考えた場合、日常生活の中で、無理なくデータ収集・フィードバックができるようなモニタリング・センサー型アプローチが有効な手段の一つとなるかもしれない。この方法の場合、センサー開発や情報通信技術など解決すべき問題はあるが、従来の人間ドッグ型アプローチでは対象とできなかった集団も含めたアプローチが期待できる。また、高齢者世帯・独居高齢者世帯の増加は今後も継続的課題となる。自治体やボランティア団体などによる様々な健診やイベントの呼びかけに応じる高齢者は限定的であることが多く、これらの問題を解決する ICT・ IoT技術への期待は大きい。また生活空間の広さは地域高齢者の身体機能や認知機能の維持と密接に関連し、その評価は、高齢化や独居高齢者の増加が進行する地方の健康・見守り支援の点で重要な要素であり、 ICT・ IoT技術の活用が期待されている。 ICT・ IoT技術の活用は、遠隔地に居住する高齢者家族に対しても有益な情報提供ができる可能性が高く、その点でも期待は大きい。
　我々は、 e-テキスタイルセンサーを活用したスマートシューズによる地域高齢者のための健康・見守り支援クラウドシステムについて検討している。本研究で利用する e-テキスタイルセンサーを介して得られる情報から歩

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

容の評価を試みている。今回の発表では、歩行時の時間的変数を主に用いた歩容評価について検討した結果を報告する。

10:15 AM - 10:30 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:45 AM - 10:30 AM Room 21)

[生涯スポーツ-B-03] eスポーツのオフラインプレーが高める気分とオキシトシン分泌

*Takashi Matsui[1], Takafumi Monma[1], Hiroyuki Sagayama[1], Kazuki Hyodo[2], Takeru Shima[3], Toru Ishihara[4], Naoto Fujii[1], Hideki Takagi[1] （1. Univ. of Tsukuba, 2. Meiji Yasuda Life Found. of Health and Welfare, 3. Gunma Univ., 4. Kobe Univ.）

オキシトシン（ OT）は、親子の愛着などの社会関係形成や協力・信頼などの向社会行動を担う「絆ホルモン」である。最近、 OT分泌が柔術で高まることから、武道やスポーツの教育・福祉効果を担う分子機構として注目される。私どもは、ビデオゲームの対戦による eスポーツのオンラインプレーがリアルスポーツに似た心拍数の上昇、気分の改善、勝敗に応じた内分泌反応を引き出すものの、 OT分泌を高めないことを確認した（日本神経科学会、2021）。本研究では、 eスポーツのオフラインプレーが OT分泌を高めるかどうかを生理・心理指標と併せて検討した。

16人の若齢成人（男性15名、女性1名、21.6 ± 2.6歳）がウイニングイレブン（コナミ社）のオフライン大会に自由応募で参加し、勝敗を決するまで15〜30分間プレーした。心拍数を常に測定しながら、プレー前、終了直後、30分後に唾液を採取し、気分を Profile of Mood States（ POMS2）で評価した。唾液のα－アミラーゼ活性（ AMS）、コルチゾル（ CT）、テストステロン（ T）、 OTを ELISA法により定量した。

プレー中の心拍数は毎分約100拍まで上昇し、プレー終了10分後に安静レベルに回復した。気分は、緊張ー不安が大会当日に上昇したが、試合が終わると低下した。大会翌日の活気ー活力と友好は前々日よりも高かった。ストレス指標である唾液 AMSと CTは、プレー直後に勝敗に関係なく増加し、30分後にプレー前のレベルに戻った。認知や有能感に関わる Tは勝者においてプレー直後に高値を示した。 OTはプレー直後に勝敗に関係なく増加した。

本研究により、15〜30分程度の eスポーツのオフラインプレーが、勝敗によらず気分の改善とともに OT分泌を促進することが初めて明らかになった。オフライン eスポーツは、 OTを通じて社会性を育む生涯スポーツとして有用である可能性がある。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題C】人生100年時代に向けていかに人々のスポーツ権を保障するか

生涯スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表①

Chair: Keisuke Komura (Meijo University)

Wed. Sep 8, 2021 2:00 PM - 3:15 PM Room 21 (Zoom)

[生涯スポーツ-C-01] シルホイールの初心者を対象とした運動プログラム開発

*Shigeki Kanai[1], Satoshi Motoya[2], Aya Horiguchi[2], Ryo Matuura[3], Yusuke Sugii[4], Rina Kanou[4], Mituki Ohata[4] （1. University of Tsukuba resercher, 2. University of Tsukuba , 3. Tokyo University of the Arts, 4. University of Tsukuba master course）

2:00 PM - 2:20 PM

[生涯スポーツ-C-02] 就学期の運動部活動経験が成人層の運動・スポーツ参画状況に与える影響

*Junki Inui[1], Makoto Chogahara[1] （1. Kobe Univ.）

2:20 PM - 2:40 PM

[生涯スポーツ-C-03] 日本語版スポーツコミットメント尺度２の妥当性の検証

*Namika Motoshima[1] （1. kyusyu sangyo Univ.）

2:40 PM - 3:00 PM

[生涯スポーツ-C-04] 誰もが気楽にスポーツのできる場としての学校開放事業の可能性と課題の検討

*Yumiko Hagi[1], Hazuki Nishi[1], Sachie Yoshihara[1], Yoshifumi Chinen[1], Eiji Ito[1] （1. Tokai Univ.）

3:00 PM - 3:15 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:00 PM - 2:20 PM (Wed. Sep 8, 2021 2:00 PM - 3:15 PM Room 21)

[生涯スポーツ-C-01] シルホイールの初心者を対象とした運動プログラム開発

スピン運動の習得を目指して

*Shigeki Kanai[1], Satoshi Motoya[2], Aya Horiguchi[2], Ryo Matuura[3], Yusuke Sugii[4], Rina Kanou[4], Mituki Ohata[4]
（1. University of Tsukuba resercher, 2. University of Tsukuba , 3. Tokyo University of the Arts, 4. University of Tsukuba master course）

シルホイールとは鉄で作られた等身大程の一輪の器具の名称であり、またその器具を用いて多種多様な回転運動を実施する運動種目の名称でもある。主にドイツで普及が進んでおり、大学や体操クラブなどで実践されている。しかし、シルホイールを実施する際に必要な運動プログラムや指導方法に関して、科学的な調査に基づいて安全性や運動効果が検証されたものは、いまだに確認されていない。シルホイールは全身をあらゆる方向に回転させる特殊な運動形態を有することから、特に初心者にとって適切な知見に基づいた安全で効率的な運動プログラムの構築が必要不可欠であると考えた。

本研究の目的は、シルホイールの初心者14名を対象として、最も基本的な運動形態のひとつであるスピン運動の習得に向けた全5回（各30分間）の運動プログラムを開発して実施し、主にその運動プログラムに対する内省や実施前後におけるスピン運動の回転数や回転時間、またシルホイールの回転運動に対する内省を調査し、シルホイールの初心者が安全で効率的に楽しみながら取り組める運動プログラム構築に向けた実践的知見を得ることとした。

主な結果は次の通りであった。運動プログラムの器具活用系における達成度は高値であり、容易に実施できるものであった。また、スピン運動の回転数や回転時間に有意な増加($p<.01$)が見られた。さらに、シルホイールの回転運動に対する恐怖度は有意に減少($p<.05$)した一方で興味度は増加する傾向が見られたことから、シルホイールへの恐怖感は減少し楽しみながら取り組めていたことが確認された。本研究から、シルホイールの初心者がスピン運動の習得に向けて安全に楽しみながら実施できる方法として、運動構造を細分化して運動プログラムを開発し難易度が段階的となるように実施させることや、ペア運動やゲーム性の導入、適切な下り方の指導などが効果的である可能性が示唆された。

2:20 PM - 2:40 PM (Wed. Sep 8, 2021 2:00 PM - 3:15 PM Room 21)

[生涯スポーツ-C-02] 就学期の運動部活動経験が成人層の運動・スポーツ参画状況に与える影響

成人以降のスポーツ活動の多様化に着目して

*Junki Inui[1], Makoto Chogahara[1] （1. Kobe Univ.）

成人以降のスポーツ実施には過去の経験が関連するとされるが、その影響は経年で変化する可能性がある。成人以降、参画や志向の幅が広がるとされることからも（長ヶ原、2007ほか）、観戦や支援を含めた包括的な検討がなされるべきである。本研究は、就学期の運動部所属経験が現在の運動・スポーツ参画状況にどのように影響しているのか、また、その影響は年代によって異なるのか検討することを目的とした。調査は関西広域連合府県政令都市に住む満18歳以上を対象に Webアンケートにより実施した。登録モニターから無作為抽出したサンプルに対し1万件に達するまで回答を受け付けた（2018年12月6～10日）。まず中学・高校時代の運動部所属経験を中高所属、中学のみ所属、高校のみ所属、中高無所属の4群に分類した。このキャリアパターンと現在のスポーツ参画状況（実施頻度、観戦経験、ボランティア経験など）の関連をみるため一元配置分散分析を実施した。次にキャリア（4群）と年代（7群）の影響を検討するため、これらを独立変数とし、実施種目数や観戦種目数を従属変数とした二元配置分散分析を実施した。サンプル全体の平均年齢は49.4±13.0歳、キャリアの内訳は中高無所属

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

4293人（42.9%）、中学のみ所属2375人（23.8%）、高校のみ所属466人（4.7%）、中高所属2866人（28.7%）であった。一元配置分散分析の結果、運動実施頻度、観戦経験、ボランティア経験など全項目で有意差が認められ、中高無所属→中のみ所属→高のみ所属→中高所属の順で得点が高かった。二元配置分散分析の結果は、全項目でキャリアの影響が有意であり、１項目を除いて年代の影響も有意であった。就学期の運動部経験は、成人以降のスポーツ参画の幅の広がりにも貢献する可能性が示唆された。また、年代による影響を受ける中でも過去の所属キャリアの影響は持ち越され続けていた。

2:40 PM - 3:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 2:00 PM - 3:15 PM Room 21)

[生涯スポーツ-C-03] 日本語版スポーツコミットメント尺度２の妥当性の検証

総合型地域スポーツクラブの身体活動・継続行動と楽しさに着目して

*Namika Motoshima[1] （1. kyusyu sangyo Univ.）

運動・スポーツの楽しさに関する先行研究において、運動・スポーツの実施形態や実施者の属性によって独自の楽しさがあること、楽しさが継続意志につながることが明らかとなっている。しかし、現在運動を継続している児童生徒を対象とした妥当性の検証は対象者の言語理解の問題から確認されておらず、身体活動・継続行動との関係も明らかになっていない。本研究は、総合型地域スポーツクラブに所属し運動を継続している児童生徒を対象とし、日本語版スポーツコミットメント尺度2の継続意志および楽しさに関する因子の妥当性を確認するとともに、身体活動・継続行動につながる要因を検討することを目的とする。
5つの総合型地域スポーツクラブに所属する児童生徒を対象とし、1か月を超えてスポーツを継続しており、回答に不備がなく、児童生徒および保護者の同意を得られた小学校1年生から中学校2年生134名を分析対象とした。フェイスシートとして、性別、年齢、学年、継続期間、身体活動指標修版（尼崎他、2018）について回答を求めた。また、日本語版スポーツコミットメント尺度2の継続意志に関する11項目（ Hagiwara et al.,2018）および楽しさに関する5項目（元嶋他、2020）を文言の一部を意味が大きく変わらないよう修正・変更し援用した。尺度の因子構造を確認するため、探索的因子分析を実施した結果、継続意志項目において2因子、楽しさ項目において1因子構造が確認された。次に、検証的因子分析を行った結果、楽しさ因子にのみモデルの適合が確認されたため、楽しさ因子と身体活動指標・継続期間との関係性を検討するために共分散構造分析を行った結果、モデルの適合が確認され、楽しさと身体活動・継続行動の間に関係性が認められた。

3:00 PM - 3:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 2:00 PM - 3:15 PM Room 21)

[生涯スポーツ-C-04] 誰もが気楽にスポーツのできる場としての学校開放事業の可能性と課題の検討

*Yumiko Hagi[1], Hazuki Nishi[1], Sachie Yoshihara[1], Yoshifumi Chinen[1], Eiji Ito[1] （1. Tokai Univ.）

【背景】我が国において、スポーツ基本計画（2期）では国民の65%以上のスポーツ実施が目指されているが、実施する人としない人の2極化が問題視されている。また、スポーツ施設の6割は学校施設であることが報告されており、2019年にはスポーツ庁が「学校施設有効活用のためのガイドライン」を作成した。

【目的・方法】2014年から H市において、学校開放事業として協働事業を行ってきた。その目的は誰でも気軽にスポーツを実施できる環境を整えるべく、予約は不要で学校体育施設を利用できる個人利用を実現させた。しかしながら、このモデルを市内の多くの学校に広げるには多くの課題がある。そこで市内の学校開放利用団体に対

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

して質問紙調査を行い（2021年2月）、現状の把握（会員数、活動内容、活動頻度、参加者人数等）と学校開放事業の運営に関する課題、今後の学校開放事業の在り方や個人利用に対する意見を聴取した。調査対象団体は344件で有効回答数は197件（有効回答率57.3%）であった。

【主な結果】運営上の課題としてはコロナ関連の課題も挙げられていたが、利用方法について手続きの不便さや不公平感、利用時間の設定の問題、施設、備品管理の方法や費用について、また行政や団体間での連絡調整等の課題が挙げられていた。個人利用に関しては利用したいと答えたものが59%、どちらともいえないが35%であった。すでに団体登録を済ませた団体関係者ではあったが、個人利用を希望するものが多かった。またどちらともいえないと答えたものの理由としては、個人種目か団体種目かで異なることや、運営方法が不明、管理が難しいのではないか。などの意見があった。

【結論】これらの意見を行政、団体、市民、学校関係者からの視点で整理・分析することで、誰もが気楽にスポーツのできる場としての学校開放事業の可能性を見出せると思われた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 生涯スポーツ研究部会 | 【課題C】人生100年時代に向けていかに人々のスポーツ権を保障するか

生涯スポーツ研究部会【課題 C】口頭発表②

Chair: Toshiki Tachi (Shizuoka Sangyo University)

Wed. Sep 8, 2021 2:20 PM - 3:15 PM Room 22 (Zoom)

[生涯スポーツ-C-05] 質的アプローチによる女性高齢者の貯筋運動教室終了後における運動行動変容と関連要因

*Miki Igarashi[1], Rumi Kozakai[2], Masashi Kawanishi[2] （1. Hokusho University Graduate School, 2. Hokusho Univ.）

2:20 PM - 2:40 PM

[生涯スポーツ-C-06] 車いすバドミントン初心者に対する導入プログラムの検討２

*AYUKO USHIKI[1], Mayumi Saito[1], Yukinori Sawae[1], Yutaka Matsubara[1] （1. University of Tsukuba）

2:40 PM - 2:55 PM

[生涯スポーツ-C-07] 知的障害者スポーツのボランティア活動への参加を促す有効な手立てについて

*Kazuma Takahashi[1], Yukinori Sawae[2], Yuta Oyama[3], Mayumi Saito[2], Yutaka Matsubara[2] （1. University of Tsukuba , 2. University of Tsukuba, 3. Hokkaido University of Education）

2:55 PM - 3:15 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:20 PM - 2:40 PM (Wed. Sep 8, 2021 2:20 PM - 3:15 PM Room 22)

[生涯スポーツ-C-05] 質的アプローチによる女性高齢者の貯筋運動教室終了後における運動行動変容と関連要因

*Miki Igarashi[1], Rumi Kozakai[2], Masashi Kawanishi[2] （1. Hokusho University Graduate School, 2. Hokusho Univ.）

高齢者の運動行動変容については、運動の継続・中断要因について樋上(1996)らをはじめ多くの研究報告がみられるが、運動教室介入終了後の高齢者の長期にわたる自主的な運動継続過程や継続・中断要因を質的かつ縦断的に検討した研究は少ない。本研究は、自重でできる福永哲夫氏考案の「貯筋運動」の教室終了後10か月間の女性高齢者の運動行動変容及び関連要因を質的アプローチから明らかにすることを目的とした。研究対象は、2019年7月から9月までの3か月間に北海道 F町で実施された介護予防の為の貯筋運動教室に参加した女性高齢者13名である。対象者に対して教室終了から10ケ月後までの貯筋運動実施状況と関連要因について、2020年8月に回想法によるインタビュー調査を実施した。分析は調査結果を時系列的に整理した逐語録の質的データに対して、テキストマイニングの KHコーダーを使って行った。教室終了後と10か月後に実施した体力測定等の結果は参考資料とした。まず運動行動変容についてみてみると、貯筋運動教室終了後から3ヶ月後では継続群(維持期・実行期)が９名(69.2%)、6か月後では7名(53.8%)、10か月後では8名(61.5%)であった。 KHコーダーによる分析結果のうち類似した言語の集合体で形成される共起ネットワークでは、全期間を通して自主的に実施した運動内容や教室指導などの「運動プログラム」と、取組の際の簡便性などといった「運動の特性」に関するものが多くみられた。時系列的な特徴は、教室終了後から3か月後では積極的な参加動機が、一方、6か月後ではコロナ感染の始まりや積雪寒冷期間などの環境変化による中断理由がみられた。10か月後では運動継続による運動効果の自覚と運動からの離脱状況を示す内容の両方がみられた。運動継続群では、運動プログラムと運動の特性、さらには運動への取組状況などに関したものがみられた。

2:40 PM - 2:55 PM (Wed. Sep 8, 2021 2:20 PM - 3:15 PM Room 22)

[生涯スポーツ-C-06] 車いすバドミントン初心者に対する導入プログラムの検討２

継続に着目した検証

*AYUKO USHIKI[1], Mayumi Saito[1], Yukinori Sawae[1], Yutaka Matsubara[1] （1. University of Tsukuba）

前回の検討１では、初心者に特化したプログラムとして、車いすバドミントン導入プログラムにおける「きっかけ」「継続」「普及」の3要素の重要性を明らかにした。そこで、本研究では車いすバドミントン体験会を実施し、「継続」に着目した導入プログラムの有効性を検証することを目的とした。対象は日常生活で車いすや義足を使用する下肢障がい者で、ラケットの掌握、自走が可能な成人男性８名である。体験会を、①チェアワーク②ヒッティング③専門の用具④車いす選手を見る機会⑤楽しさの5つの視点から構成し、1回あたり90分で全2回実施した。体験会終了後、Ⅰ参加動機Ⅱ体験会内容Ⅲ車いすバドミントンの印象を質問の軸に半構造化インタビュー調査を行った。リサーチクエスチョンを『体験会の何が参加者の継続意欲に影響を与えたのか』と定め、主題分析を行った。以上から、参加者に応じて柔軟な内容を用意し提示する体験会が「継続」において有効であることが示された。具体的な内容に、車いすバドミントン特有のチェアワークを取り入れること、ラリーを中心に段階的なヒッティングを行うこと、ヒッティングパートナーの存在がある。また、車いすバドミントンに必要な用具の用意、専門家との連携、車いす選手を見る機会、インクルーシブな環境下で達成感や楽しさを感じられることが継続意欲に繋がることが明らかになった。体験会をはじめとする活動の場が必要であり、定期的な開催やそれらに関する情報提供は継続を保証する環境として、社会レベルで取り組むべき課題である。導入プログラムの3要素は互いに関連しており、有効な導入プログラムとしての好循環を生むためには、各要素への働きか

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

けが必要であることが明らかになった。

2:55 PM - 3:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 2:20 PM - 3:15 PM Room 22)

[生涯スポーツ-C-07] 知的障害者スポーツのボランティア活動への参加を促す有効な手立てについて

参加阻害要因に着目して

*Kazuma Takahashi[1], Yukinori Sawae[2], Yuta Oyama[3], Mayumi Saito[2], Yutaka Matsubara[2] （1. University of Tsukuba , 2. University of Tsukuba, 3. Hokkaido University of Education）

スポーツ庁（2019）によれば、知的障害者のスポーツ実施率は第二期スポーツ基本計画で定められた目標と比べると低く、その要因としてスポーツ環境が不十分であることが指摘されている。今後、障害者のスポーツ活動を発展させるためにはスポーツ環境のうち、人的環境の充実が重要であると考え、とりわけボランティアの存在が必要であると考えられている。しかし、障害者スポーツのボランティア活動への関心が低いことや若年層のボランティア参加率が低いこと、大学生の障害者スポーツへの関心が低いことなど、支える側の課題は多く指摘されている。そこで本研究では、知的障害者対象のスポーツボランティア活動への大学生の参加を促す有効な手立てについて明らかにすることを目的とした。

その目的を達成するため、2020年12月中、知的障害者対象のスポーツボランティア活動に参加したことのない大学生計53名を対象に、先行研究においてあまり指摘されてこなかった参加阻害要因を中心にアンケート調査を行った。その結果について性別や知的障害者スポーツの観戦経験の有無を要因にクロス分析を行った。

その結果、参加阻害要因として「当てはまる」「とても当てはまる」と回答された割合を項目間で比較したところ、「身近に行える環境がない（69%）」が一番高く、二番目は「時間がない（67%）」、三番目は「募集しているのを知らない（63%）」と言った結果となり、これらが阻害要因となりうることが考えられた。一方で属性間において統計的に有意な差がなかったことから、こうした阻害要因は、性別や観戦経験による影響はない可能性が示唆された。

以上の結果をもとに、大学生がボランティアとしてスポーツ活動に参加するための条件について検討した。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 健康福祉研究部会 | 【課題A】健康増進につながる体力・運動の在り方をいかに考えるか

健康福祉研究部会【課題 A】口頭発表①

Chair: Tadashi Otsuka (Tokai University)

Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 18 (Zoom)

[健康福祉-A-01] 大学教育における健康持続のためのレジリエンスプログラム開発

*Kazuko Takahashi[1] （1. SHIZUOKA SANGYOU UNIVERSITY）

1:30 PM - 1:45 PM

[健康福祉-A-02] メディカルフィットネスにおける利用者のロコモ度と性格特性の関連の検討

*Mana Takashi[1], Hisako Takeichi[3], Yasunori Umemoto[1,2], Yoshiichiro Kamijo[4], Tatsuru Ibusuki[5], Koichi Kawabata[6], Ami Nakayama[7], Toshihito Mitsui[8,1], Fumihiro Tajima[1,2] （1. Wakayama Medical University , 2. Rehabilitation Medicine Course, 3. Wakayama Prefectural Kii Cosmos Support School, 4. Saitama Medical Center, Dokkyo Medical University, 5. Akeno Central Hospital Rehabilitation Department, 6. Takarazuka University of Medical Sciences, 7. Osaka University of Health and Sport Sciences, 8. Nihon Fukushi University Faculty of Sport Sciences）

1:45 PM - 2:05 PM

[健康福祉-A-03] コロナ禍における精神障害のある人の運動・スポーツ参加

*Shinichi Nagata[1], Jun Yaeda[1] （1. University of Tsukuba）

2:05 PM - 2:20 PM

[健康福祉-A-04] オンライン社会における「社会的健康」を問い直す

*Ai Tanaka[1] （1. Meisei Univ.）

2:20 PM - 2:40 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:30 PM - 1:45 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 18)

[健康福祉-A-01] 大学教育における健康持続のためのレジリエンスプログラム開発

*Kazuko Takahashi[1] （1. SHIZUOKA SANGYOU UNIVERSITY）

本研究は他者とのかかわりを大事にし、生涯にわたり健康的で活動的な生活を持続的に実現する為のレジリエンス（生きる力）プログラム開発を目的とする。プログラム教材の有効性を検証する為、「自他のからだへの気づき」「コミュニケーションスキルアップ」を目指し、約150名の大学生に2020/21年度に半期、教材を実践し、「授業で学んだ事」（1000字以上記述）を定量テキスト分析した。コロナ禍の状況や対象者に配慮した為、教材に違いが生じたが、主に次の教材を実践した。「呼吸法」「姿勢術」「操体法」「自然探索」「目隠し歩き」「手当」「子どもの遊び」「健康調査（貧血・骨密度・生活習慣）」「卵は立つ？」「表現（群像・マイシルエット・金魚鉢）」「主権的幸せグラフによる人生の振返り」等。その結果、多くの対象者が共通に記述したのは「自然探索（1時間１人になって自然豊かな所で文字世界に触れずに過ごす）」や「卵は立つ？」教材と、「自他」「感じる」「かかわる」「健康」に関する語句であった。大学生は人格形成にある時期であり、コロナ禍で他者とのかかわりが希薄になる中、心身を動かし自他を感じ考えた授業は、貴重な時間になったと言える。なお、健康調査での数値を自覚し食や運動を改善する記述はあったものの、継続の影響を明らかにすることはできなかった。以上の事より、教材の有効性はある程度実証できたと言える。

1:45 PM - 2:05 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 18)

[健康福祉-A-02] メディカルフィットネスにおける利用者のロコモ度と性格特性の関連の検討

*Mana Takashi[1], Hisako Takeichi[3], Yasunori Umemoto[1,2], Yoshiichiro Kamijo[4], Tatsuru Ibusuki[5], Koichi Kawabata[6], Ami Nakayama[7], Toshihito Mitsui[8,1], Fumihiro Tajima[1,2] （1. Wakayama Medical University , 2. Rehabilitation Medicine Course, 3. Wakayama Prefectural Kii Cosmos Support School, 4. Saitama Medical Center, Dokkyo Medical University, 5. Akeno Central Hospital Rehabilitation Department, 6. Takarazuka University of Medical Sciences, 7. Osaka University of Health and Sport Sciences, 8. Nihon Fukushi University Faculty of Sport Sciences）

日本整形外科学会は運動器障害による移動機能が低下した状態で要介護や寝たきりになる、又はそのリスクが高い状態をロコモティブシンドローム(以下：ロコモ)と提唱している。ロコモの予防には、日常生活での運動習慣とそれを実行するための行動変容が重要である。昨今、運営形態は様々だが医療機関が運営し、医療の要素を取り入れたスポーツ施設「メディカルフィットネス（以下ＭＦ）」が登場しつつあり（山下ら、2017）、その利用はロコモ予防に有用だと考えられる。一方、様々な医療現場において、生活習慣病の行動変容の介入として「性格特性」の活用が行われ、疾患予防と性格特性の関連性が示されているが、ロコモとの関連性は明らかになっていない。そこで、 MFとして運営している本研究所のトレーニングルーム利用者に対し、身体状態、性格特性、ロコモ度の実態を調査し、ロコモと性格特性の関連性を検討した。対象は研究所の利用者80名(20歳以上；平均年齢65.3歳；男/女=34/46)。調査期間は2019年4月から5月の1ヶ月とした。対象者には個人特性や社会的背景を調査するフェイスシート、性格特性心理検査(EPQ-R）、体組成測定(InBody770)、ロコモ度テストを行った(ロコモ25・立ち上がりテスト・2ステップテスト)。ロコモ度テストの結果及び測定項目の数値を従属変数とし、説明変数を性格特性、体組成データの数値を説明変数とし分析を行なった。結果、ロコモ該当有無と年齢において有意差が認められた。次に対象者を利用状況や社会的背景において群分けを行い、それぞれの測定項目の数値と分析をかけたところ、有意差が認められる項目があった。 ＭＦ施設における利用者の実態を明らかにし、個人特性を考慮した効果的な運動指導が必要である。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:05 PM - 2:20 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 18)

[健康福祉-A-03] コロナ禍における精神障害のある人の運動・スポーツ参加

就労継続支援 B型事業所の調査から

*Shinichi Nagata[1], Jun Yaeda[1] （1. University of Tsukuba）

精神障害のある人にとって運動・スポーツは健康とウェルビーイングに結びつく重要な活動である。新型コロナウイルスがパンデミック化し、多くの運動・スポーツ活動が中止されたり施設利用が制限されたりしてているが、精神障害のある人がどの程度運動・スポーツに参加しているのか、そしてその参加についてどう考えているのかは明らかにされていない。本研究では就労継続支援 B型事業所の精神保健福祉手帳所持者を対象として令和２年１１月から令和３年２月にかけてテンプル大学地域参加指標の日本語版を用いた質問紙調査を行い、254名が質問紙に回答した。67%の参加者が男性、年齢の中間値が40代、過半数の者が過去30日の間に16日以上 B型事業所を利用していた。運動・スポーツで体を動かすことについて満ち足りていると答えたのは参加者全体の8%で、もっと体を動かしたいと希望している人は51%であった。参加者の過去30日における平均運動実施日数は公園やスポーツセンターで1.9日、フィットネスジムで0.6日、チームスポーツや他の集団身体活動で0.2日、スポーツイベントの観戦で0.2日であった。公園やスポーツセンターへ行くことが重要だと考えている人は全体の40%、フィットネスジムは31%、団体活動は18%、そしてスポーツ観戦は20%であった。これらの活動が重要だと感じている人のうち、その活動に十分に参加していると感じている人の割合は公園・スポーツセンターで62%、フィットネスジムで41%、団体活動は45%、スポーツ観戦で37%であった。このように、就労継続支援 B型事業所を利用する精神障害のある人はコロナ禍において運動・スポーツに参加したいと希望しているにもかかわらず十分に参加できていないことが明らかになった。今後の研究で彼らが十分に参加できていない理由を早急に明らかにし、運動・スポーツ参加への支援をするべきだと考えられる。

2:20 PM - 2:40 PM (Tue. Sep 7, 2021 1:30 PM - 2:40 PM Room 18)

[健康福祉-A-04] オンライン社会における「社会的健康」を問い直す

「かかわる」とはどのような身体活動なのか

*Ai Tanaka[1] （1. Meisei Univ.）

本研究の目的は、近年普及しつつあるオンライン社会における「健康」を問い直す観点から、「他者とのかかわり」とは何かを再考することである。テレワークをはじめとする社会のオンライン化は、「直接対面状況」と「オンライン上でやりとりすること」との違いについて再考する機会を我々にもたらしている。「直接対面状況」における「かかわり」に着目すれば、それはひとつの「身体活動」として捉え直すことができる。そうであれば、「かかわる」とはどのような身体活動であるのかを考察し、オンライン社会でのそれがどう変わるのかを検討することによって、社会的健康を再考することが可能となる。その際、哲学的な身体論は一つの有効な視点となるだろう。

以上を踏まえ本研究では、オンライン社会における他者とのかかわりについての具体的事例を取り上げつつ、直接対面状況における身体性に言及する文献を中心に考察を加える。その際、次の３点を中心に議論を進める。すなわち、（１）「他者とのかかわり」における身体活動の役割（２）直接対面状況における暴力性（３）オンライン社会における身体の意味、の３点である。

以上の考察から、オンライン社会において、「健康」とくに「社会的な健康」の考え方がどのように位置づけら

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

れるのか、さらには、「健康」についてより多角的に議論を進めるための視点を提示したい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 健康福祉研究部会 | 【課題B】認知機能の維持・改善に運動・スポーツはいかに貢献するか

健康福祉研究部会【課題 B】口頭発表②

Chair: Benio Kibushi (Waseda University)

Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:10 AM Room 24 (Zoom)

[健康福祉-B-06] 背外側前頭前野に着目した超小型脳活動センサーによる脳活性度検証

*Tatsuo Yasumitsu[1] （1. PCY, Ltd.）

9:00 AM - 9:20 AM

[健康福祉-B-07] 立位場面における複数選択肢下の運動計画

*Ryo Watanabe[1,2], Takahiro Higuchi[1] （1. Tokyo Metropolitan University, 2. Research Fellowship (DC2) of JSPS）

9:20 AM - 9:40 AM

[健康福祉-B-08] Azure Kinectを用いた歩行動作および立ち上がり・座り動作計測時の精度検証

*Kohei Yoshimoto[1], Masahiro Shinya[1] （1. Hiroshima University）

9:40 AM - 9:55 AM

[健康福祉-B-09] 不定形な障害物を跨ぐ際の足部軌跡

*Yuka Miura[1], Masahiro Shinya[1] （1. Hiroshima university）

9:55 AM - 10:10 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 9:20 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:10 AM Room 24)

[健康福祉-B-06] 背外側前頭前野に着目した超小型脳活動センサーによる脳活性度検証

*Tatsuo Yasumitsu[1] （1. PCY, Ltd.）

本研究の目的は、超小型脳活動センサー（ XB-01）を着用してリアルタイムでの背外側前頭前野（ DLPFC）に着目した脳活性度を把握し、脳の活性が認められたと報告されているプログラム及び脳の活性を促す可能性のあるプログラムが実際にどの程度の活性化状態であるかを検証した。参加者は、健康な20代から50代の男女各2名の計4名であった。実験中は、 XB-01を装着してもらい、 Bluetoothで iPhoneと接続してデータを採取した。 XB-01からのデータは、プログラム中の脳活動（血流量）を接続した iPhoneの画面上の色の変化でリアルタイムに表示され、その脳活動の結果が100点満点で評価された。脳活動を高めるといわれているプログラムなどを12種目21プログラムそれぞれ検証した。脳活性度を比較するために検出された上下位それぞれ4プログラムに対して分散分析を行った結果、プログラムの主効果が認められた（ $F(7,21)= 4.35, p<.05$）。本研究において得点の上位は、デュアルタスクを用いた運動プログラムであった。先行研究において最も導入されていたウォーキングの得点は中間位だった。デュアルタスクを用いた運動プログラムでは、簡単すぎる内容では得点が低くなり、考えるスピードやテンポが速くなると得点が上昇した。しかし難易度が高かったり速くなりすぎると得点が低くなった。また、プログラムが正確にできていなくても最後まで継続して行うと得点は高くなった。本研究でDLPFCにおける血流変化に多様な事例が確認された。興味深いことにプログラム中は上昇せずにプログラム終了後に上昇して高得点になる事例も多く確認されたことからもプログラム直後も脳が活性化されていることが窺えた。これらの結果は、認知機能の予防と改善に役立つプログラムの開発において貢献できる可能性が示唆された。

9:20 AM - 9:40 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:10 AM Room 24)

[健康福祉-B-07] 立位場面における複数選択肢下の運動計画

ターゲットステップ課題時の予測的姿勢制御による検討

*Ryo Watanabe[1,2], Takahiro Higuchi[1] （1. Tokyo Metropolitan University, 2. Research Fellowship (DC2) of JSPS）

【背景・目的】スポーツ場面など相手の左右への動きに対応する必要がある状況では、相手が動きに反応するだけでなく、事前に複数の選択肢を予測して構えておくことが有益である。こうした運動計画のルールを理解する方法として、上肢動作研究では go-before-you-know-paradigmが用いられている。演者らは、このパラダイムを立位動作に応用したターゲットステップ課題を考案し、右足を内と外どちらかにステップする際の予測的姿勢制御から、複数選択肢下の運動計画のルールについて検討した。
【方法】若齢健常者8名を対象に実験を行った（うち分析対象者7名）。参加者は静止立位で前方のモニターに表示される選択肢（内、外）を判断し、その方向に配置された床目印にステップする課題を行った。 Dual Target条件では、最初に内と外の選択肢が両方同時に提示される。参加者の体重移動検出後、どちらか一方の選択肢が残り、その方向の床目印に着地するよう求めた。 Single Target条件では、最初から一方向のみ表示され、参加者はその方向の床目印に正確に着地することが求められた。
【結果・考察】 Dual Target条件における遊脚前の足圧中心左右移動量は、 Single Target条件の外側着地時に比べて有意に増加した。一方、 Single Target条件の内側着地時との間に有意な差は認めなかった。この結果は、内と外の２つの選択肢がある場合、内側を重視した準備を行っている可能性を示唆する。内や外に移動する前には目標方向に応じて重心を支持脚側へ加速させる必要があり、特により内側へステップする時ほど十分な加速が必要となることが知られている (Bancroft &Day 2016）。こうしたことから、立位場面で複数選択肢を考慮する状

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

況では、全身移動コストの大きい選択肢を重視した運動計画がなされることが示唆された。

9:40 AM - 9:55 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:10 AM Room 24)

[健康福祉-B-08] Azure Kinectを用いた歩行動作および立ち上がり・座り動作計測時の精度検証

*Kohei Yoshimoto[1], Masahiro Shinya[1] （1. Hiroshima University）

医療・介護分野において、運動の定量的な評価は、動作改善、怪我の予防に有用である。マーカーレスモーションキャプチャシステムである Kinectは、低コストかつ短時間で3次元解析が可能であり、医療・介護現場への普及が期待される。そこで本研究では、歩行動作及び立ち上がり・座り動作課題を用いて、 Kinectの精度検証を行った。
若年成人5名を対象に、歩行動作および、立ち上がり・座り動作を光学式モーションキャプチャシステム（ Qualisys , 120 Hz）および、 Azure Kinect (2019年、30 Hz)を用いて計測した。また、 Kinectの配置による測定精度の違いを明らかにするために、被験者前方0˚、30˚、60˚、90˚の4つの測定角度から撮影を行った。
歩行や立ち上がり・座り動作の開始や終了の時間イベントを正常に検出できなかった試行、および Kinectが身体部位を誤推定した試行を、測定失敗試行として定義した。歩行時の立脚期時間・遊脚期時間、立ち上がり・座り時間などの時間的パラメータと、歩行時のストライド長・ステップ長・ステップ幅などの空間的パラメータを算出した。各パラメータに対して、 Kinectによる計測値と Qualisysによる計測値の差を分析し、系統誤差と偶然誤差の定量を行った。
歩行動作および、立ち上がり・座り動作ともに、被験者前方0˚の位置に設置した測定失敗試行回数は、30˚、60˚、90˚の位置に比べて多かった。このことから、 Kinectを正面より斜め前や真横に設置した方が、妥当な測定値を得られることが考えられる。一方で、カメラを斜め前や真横に設置した場合、カメラ側の脚と反対脚では、異なる系統誤差、偶然誤差を示すことが多かったため、左右の対称性評価や少ない測定回数での評価は、注意を要すると考えられる。

9:55 AM - 10:10 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:10 AM Room 24)

[健康福祉-B-09] 不定形な障害物を跨ぐ際の足部軌跡

*Yuka Miura[1], Masahiro Shinya[1] （1. Hiroshima university）

障害物跨ぎ越し時の転倒リスクは、障害物とつま先の距離であるクリアランスによって評価される。日常生活における障害物は、様々な形状のものがあり得るが、障害物跨ぎ歩行を対象とした殆どの先行研究では、一葉な高さを持つ単純な形状の障害物を用いて評価が行われてきた。そこで本研究では、階段状（研究1）や台形（研究2）といった、不定形な障害物を跨ぐ際の足部軌跡の評価を行った。
研究1：健常な若年成人16名を対象に、歩行中に右足、左足の直下の障害物の高さが9.0 cmの長方形の障害物と右足直下の高さが22.5 cm、左足直下の高さが9.0 cmの階段状の障害物を跨ぐ課題を実施した。その結果、後続脚先行脚共に階段状の障害物を跨ぐ際のクリアランスは、長方形の障害物のクリアランスと比較して有意に大きくなり、反対脚が跨ぐ障害物の高さの影響を受けることが示された。
研究2：健常な若年成人16名を対象に、歩行中に前額面から見て台形の障害物と長方形の障害物の2つの形状の障害物を跨ぐ課題を実施した。その結果、台形の障害物を跨ぐ際は、長方形の障害物と比較して、反対脚が跨ぐ障害物の高さが低い場合、先行脚、後続脚共に有意に足部を挙上させた。一方反対脚が跨ぐ障害物の高さが高い場合、同側脚の挙上高に有意差は認められなかった。また、台形の障害物を跨ぐ際は、障害物の高さが低い方向へ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

足部を移動させてクリアランスを確保していることが示された。
障害物回避歩行における下肢の足部軌跡は、足部直下の障害物の高さのみによって決まるのではなく、反対脚や障害物全体の形状を考慮に入れて制御されている可能性が示された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 健康福祉研究部会 | 【課題B】認知機能の維持・改善に運動・スポーツはいかに貢献するか

健康福祉研究部会【課題 B】口頭発表①

Chair: Yoko Hosotani (Toyo University)

Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:25 AM Room 23 (Zoom)

[健康福祉-B-01] 子どもの体力および学力の高低と生活習慣との関係

*Kenta Otsubo[1,2], Takahiro Nakano[3], Kosho Kasuga[4] （1. Grad School of Hyogo University of Teacher Edu., 2. JSPS Research Fellowship for young scientists, 3. Chukyo University, 4. Gifu University）

9:00 AM - 9:15 AM

[健康福祉-B-02] 幼児期における非認知機能と知能指数および体力との関連

*Rise Sugiyama[1], Kenta Otubo[2,3], Kasuga Kosho[4] （1. Graduate School of Gifu University, 2. Grad School of Hyogo University of Teacher Edu., 3. JSPS Research Fellowship for young scientists, 4. Gifu University）

9:15 AM - 9:30 AM

[健康福祉-B-03] 実行機能と脳血流動態に対する複雑な運動の効果

*Shinji Takahashi[1] （1. Tohoku Gakuin University）

9:30 AM - 9:45 AM

[健康福祉-B-04] 自立生活を送る高齢女性の身体諸機能、栄養状態、心理要因の関連

*Mayumi Kuno-Mizumura[1], Yui Kawano[2], Junko Kikuchi[3], Chiharu Oka[1], Ayako Ito[4] （1. Ochanomizu University, 2. Japan Institute of Sports Science, 3. Graduate school of Ochanomizu University, 4. Nagoya City University）

9:45 AM - 10:05 AM

[健康福祉-B-05] コロナ禍による高齢者の身体活動量の変化と下肢筋力への影響

*Reno Koyanagi[1], Wataru Fukuda[1], Yasunori Imagawa[1], Takeshi Yoshihisa[1], Yukio Kishi[1], Haruhito Aoki[1] （1. Yokohama Sports Medical Center）

10:05 AM - 10:25 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 9:15 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:25 AM Room 23)

[健康福祉-B-01] 子どもの体力および学力の高低と生活習慣との関係

文武両道な子どもを育むための生活習慣を探る

*Kenta Otsubo[1,2], Takahiro Nakano[3], Kosho Kasuga[4] （1. Grad School of Hyogo University of Teacher Edu., 2. JSPS Research Fellowship for young scientists, 3. Chukyo University, 4. Gifu University）

本研究は、子どもの体力および学力を包括的に評価し、その高低と生活習慣との関係について検討することを目的とした。対象者は公立の小学校に通う小学校6年生児童1165名（男子596名、女子569名）であった。調査にあたり、研究協力を得た教育機関より全国体力・運動能力、運動習慣等調査（体力テスト）および全国学力・学習状況調査（学力テスト）の調査結果を収集し、2つのデータを連結した。体力テストおよび学力テストより、体力総合得点および学力総合得点をそれぞれ算出した。また、生活習慣に関する項目として、運動時間、睡眠時間、スクリーンタイム、朝食摂取状況、起床・就寝時刻、学習の計画性、宿題の遂行、授業の予習・復習および学習時間を分析に用いた。体力総合得点および学力総合得点を用いて対象者を高体力・高学力群（体力偏差値および学力偏差値≧55）、高体力・低学力群（体力偏差値≧55かつ学力偏差値≦45）、低体力・高学力群（体力偏差値≦45かつ学力偏差値≧55）および低体力・低学力群（体力偏差値および学力偏差値≦45）の4群に区分した（文武両道区分）。文武両道区分による4群における体力・学力の高低と生活習慣の関連を x^2検定および残差分析を用いて検討した。解析の結果、有意な関連が認められたのは運動時間、睡眠時間、休日のスクリーンタイム、朝食摂取状況、学習の計画性、宿題の遂行、授業の予習・復習であった。詳細な分析から、体力および学力をバランスよく育むためには、毎日朝ごはんを食べることや、十分な睡眠時間を確保することといった基本的な生活習慣の確立に加えて、体力に関しては毎日適度な運動を行うことが重要であることが示唆された。学力に関しては、どれだけ学習するかといった学習量よりも、毎日宿題に取り組むことや、自ら計画を立てて勉強することおよび授業の予習・復習をするといった学習の質が強く影響する可能性が示された。

9:15 AM - 9:30 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:25 AM Room 23)

[健康福祉-B-02] 幼児期における非認知機能と知能指数および体力との関連

*Rise Sugiyama[1], Kenta Otubo[2,3], Kasuga Kosho[4] （1. Graduate School of Gifu University, 2. Grad School of Hyogo University of Teacher Edu., 3. JSPS Research Fellowship for young scientists, 4. Gifu University）

本研究は、幼児期における非認知機能と知能指数および体力の関連を明らかにすること、ならびに、非認知機能の高低による知能指数と体力の差を検討することを目的とした。対象は、私立幼稚園に在籍し、知的な遅れがない年長児123名（男児：55名、女児：68名）であった。知能指数は、田中ビネー知能検査Ⅴによって、生活年齢、精神年齢を算出して測定し、 Tスコア化した。体力は、幼児用体力テストを用いて7項目を測定し、7項目の主成分分析から得られた第一主成分得点を、性別および年齢別（0.5歳区分）にＴスコア化し、体力総合得点とした。非認知機能は、 Gutman &Schoon（2013）の先行研究を参考に作成した質問紙を用いて、幼児のクラス担任を対象に調査した。得られた回答から平均と標準偏差を算出し、3段階評価（1： X 非認知機能と知能指数および体力の関連を検討するために、ピアソンの積率相関係数を算出した。また、非認知機能の高低による知能指数および体力の差を検討するために一要因分散分析を適用した。
分析の結果、知能指数と自己認識、社会的適性および創造性の非認知機能3項目間、体力と自己認識、意欲、社会的適性および回復力と対処能力の非認知機能4項目間で、有意な関連が認められた。一要因分散分析の結果、自己認識および社会的適性は、知能指数と体力の両面で非認知機能3群間に有意差が認められた。加えて、知能指数では創造性と、体力では意欲および回復力と対処能力の項目にも有意差が認められた。以上のことから、自信やリーダーシップがある幼児は、知能や体力が高い傾向にあると示唆された。加えて、知能が高い幼児ほど、工夫する力や創造する力があり、体力が高い幼児ほど、物事に意欲的に取り組む力や根気強さがあると示唆された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:30 AM - 9:45 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:25 AM Room 23)

[健康福祉-B-03] 実行機能と脳血流動態に対する複雑な運動の効果

バドミントンとランニングの比較

*Shinji Takahashi[1] （1. Tohoku Gakuin University）

目的：継続的な運動ばかりではなく、一過性であっても運動は実行機能に好ましい影響を与えることが確認されている。しかしながら、一過性運動のタイプについてはまだ十分検討されていない。そこで本研究は、複雑な運動としてバドミントンを選択し、バドミントンとランニングの実行機能の１つである抑制機能に対する効果を比較した。また、抑制機能テスト中の前頭前野の脳血流量を機能的近赤外線分光法により比較し、運動タイプと脳血流動態の関係も検討した。

方法：被験者は健康な右利きの16名の大学生（女性5名）であった。被験者はランニング、バドミントン、座位安静（コントロール）の介入を10分間それぞれ別日で行った。各介入の前後でストループ課題（中立課題と不一致課題）を行い、反応時間（ RT）を測定した。各介入中の運動強度は携帯式間接熱量計により測定した。ストループ課題中の前頭前野の脳血流動態を近赤外線分光法した。各測定値は混合モデルの枠組みで２要因の分散分析により比較した。

結果：ランニングとバドミントンで強度の違いは認められなかった（ $p = 1.000$）。ストループ課題では、中立課題の RTに運動の効果を示す交互作用に有意性は認められなかったが（ $p = 0.230$）、不一致課題の RTに有意な交互作用が認められた（ $p = 0.009$）。バドミントンがコントロールよりも有意に RTを短縮させていたが（ $p = 0.003$）、ランニングとコントロール間に RTの違いは認められなかった（ $p = 0.460$）。各介入前後の脳血流動態に有意な変化は認められなかった（ $p \geqq 0.056$）。

まとめ：複雑な運動の１つであるバドミントンは単純なランニングよりも抑制機能を向上させるものの、前頭前野の活性に大きな違いは認められなかった。複雑な運動が実行機能を向上させる原因については今後さらなる検討が必要である。

9:45 AM - 10:05 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:25 AM Room 23)

[健康福祉-B-04] 自立生活を送る高齢女性の身体諸機能、栄養状態、心理要因の関連

フレイル予備群のスクリーニングに向けて

*Mayumi Kuno-Mizumura[1], Yui Kawano[2], Junko Kikuchi[3], Chiharu Oka[1], Ayako Ito[4] （1. Ochanomizu University, 2. Japan Institute of Sports Science, 3. Graduate school of Ochanomizu University, 4. Nagoya City University）

女性は、平均寿命と健康寿命との差や、75歳以上での要介護者の増加も大きいことから、自立した生活を営む段階よりフレイルに関連する要因を検討することは喫緊の課題と考える。そこで本研究は、健康に関連する身体、栄養、心理の3要因の相関関係から自立生活を送る高齢女性のフレイル危険因子を検討することを目的とする。対象は、60歳から85歳の自立した生活を送る女性26名であった。①身体組成計測（超音波 Bモード画像による皮下脂肪厚および筋厚計測を含む）、②身体機能計測（2ステップテスト、ファンクショナルリーチ、長座体前

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

屈、等速性脚伸展パワー）、③認知機能（ MSSE）および包括的健康度調査、④食物頻度摂取調査票による栄養調査、⑤心理指標調査（老年期うつ評価尺度）、⑥フレイル基本チェックリスト（厚生労働省）の6種類の調査を行い、調査項目間の相関関係を検討した。その結果、脂質摂取量は年齢との間に有意な正の相関が、下腿前部の筋厚、２ステップテスト、老年期うつ評価尺度の総得点は年齢との間に有意な負の相関を示した。総摂取エネルギー量と２ステップテストの間に有意な負の相関が認められた。フレイル基本チェック得点と老年期うつ評価尺度との間には有意な正の相関が認められた。本研究の結果、自立した生活を送る高齢女性は、身体機能および栄養状態よりも、心理指標が要介護リスクとの関連性がより高い可能性が示唆された。

10:05 AM - 10:25 AM (Wed. Sep 8, 2021 9:00 AM - 10:25 AM Room 23)

[健康福祉-B-05] コロナ禍による高齢者の身体活動量の変化と下肢筋力への影響

*Reno Koyanagi[1], Wataru Fukuda[1], Yasunori Imagawa[1], Takeshi Yoshihisa[1], Yukio Kishi[1], Haruhito Aoki[1] （1. Yokohama Sports Medical Center）

2020年初頭より感染が拡大した COVID－19（以下、新型コロナウィルス）は、現在でも我々の生活に大きな影響を与えている。日本でも感染症対策として4月に緊急事態宣言が発令され、5月までの外出自粛要請が出されその期間の社会的、健康目的での活動が大きく制限されるという事態になった。この約2ヶ月に及ぶ運動自粛に伴う身体活動量の制限はいったいどの程度のものであり、その影響は体力にどのように影響が出ているのであろうかは不明である。そのため横浜市スポーツ医科学センターでは事業の一つである『スポーツ版人間ドック Sports Program Service』の2020年度受診者を対象に申告型活動量のアンケートを行いうち特に高齢者(男性102名、女性142名) の自粛期間前（2020年3月まで）、自粛中（2020年4月から5月）、自粛解除後（2020年6月以降）の身体活動量を調査した。また、このうち複数回受診者(男性64名、女性96名)を対象に下肢筋力、特に大腿部の筋力を、等速性筋力測定装置を用いて測定し発揮筋力の変化量と過去の変化量との比較を行った。それぞれの結果の検定には Wilcoxonの符号順位検定を行った。活動量調査の結果、自粛期間中は自粛前と比較して歩行量が男性で16%、女性で21%程度減少しているという結果となった。また生活の中で女性は座っている時間が増えているという結果となった。またスポーツや運動習慣が男女ともに大きく落ち込んでおり、男性で60%、女性では74%減少している結果となった。さらに運動習慣に関しては自粛解除後も自粛前の水準に戻っていないことが示された。また下肢筋力は通常の年齢による低下量と比較すると、膝伸展トルクでは男性で3.28倍、女性で6.54倍、屈曲トルクでは男性で4.68倍、女性で16.99倍と下肢筋力が男女ともに顕著に低下していることが示された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 健康福祉研究部会 | 【課題C】運動不足（不活動）に伴う心身機能の低下をいかに予防するか

健康福祉研究部会【課題 C】口頭発表③

Chair: Soichiro Iwanuma (Teikyo University of Science)
Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 25 (Zoom)

[健康福祉-C-11] 遠隔健康支援に向けたアダプテッド・ダンスの開発

*Takashi Kawano[1], Goro Moriki[1], Yasufumi Takata[1], Shinya Bono[1], Nobuyuki KAJI[1] （1. Hiroshima Bunka Gakuen University）

1:45 PM - 2:00 PM

[健康福祉-C-12] 緊急事態宣言下におけるオンラインエクササイズの実施状況

*Noriko Hozumi[1] （1. Japan Fitness Association）

2:00 PM - 2:15 PM

[健康福祉-C-13] ASEANにおけるコロナ禍での発達障害児者の身体活動状況について＜第 1 報＞

*Kei Hiraga[1], Yukinori Sawae[1], Shigeharu Akimoto[1], Cynthia Seika Hall[1], Nozomi Iida[1]（1. University of Tsukuba）

2:15 PM - 2:30 PM

[健康福祉-C-14] ASEANにおけるコロナ禍での発達障害児者の身体活動状況について＜第 2 報＞

*Shigeharu Akimoto[1], Yukinori Sawae[1], Kei Hiraga[1], Cynthia Seika Hall[1], Nozomi Iida[1]（1. University of Tsukuba）

2:30 PM - 2:45 PM

[健康福祉-C-15] 健康つくり教室参加者のコロナ前とコロナ禍における健康観・運動習慣調査

*Etsuko Itagaki[1], Yayoi Kibayashi[1], Noriko Kobayashi[1], Noriko Sato[1] （1. Keio University）

2:45 PM - 3:00 PM

[健康福祉-C-16] 運動中にオンライン会議を実施しよう！

*Jun Ogino[1], Tomonori Hashiyama[1] （1. The University of Electro-Communications）

3:00 PM - 3:15 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 25)

[健康福祉-C-11] 遠隔健康支援に向けたアダプテッド・ダンスの開発

*Takashi Kawano[1], Goro Moriki[1], Yasufumi Takata[1], Shinya Bono[1], Nobuyuki KAJI[1] （1. Hiroshima Bunka Gakuen University）

COVID-19は、特に中高年者が感染による重症化ないし死亡の高リスク群であることから (e.g., Omiri et al., 2020)、従来の集合型健康支援が難しくなっている。しかし、この状況はアダプテッド・スポーツの実践においては必ずしもネガティブな状況とは言えない。情報機器の汎用化と医療転用により、 Telehealth (Markert et al, 2019) としてのアダプテッド・スポーツが可能となりつつある。アダプテッド・スポーツへの参加は、身体的健康だけではなく、生活満足度、うつ及び不安軽減、活力、自己効力感、及び社会参加に好影響を及ぼすことが示されている (Muraki et al., 2000; Tasiemski et al., 2005; Yazicioglu et al., 2012; Côté-Leclerc et al., 2017; Diaz et al., 2019; Kawano et al., 2020)。本報告では、 COVID-19感染拡大防止の観点から、誰でも、安心して、何処ででも楽しむことができるアダプテッド・ダンスを、動画コンテンツとして開発した。特に、引きこもり状態によって低下する下肢筋力、バランス能力に着目し、転倒予防を目的とした内容として、(1) 足関節の背屈、(2) 足関節の底屈、(3) もも上げ、(4) 股関節の外転運動、(5) 上半身の運動、(6) 立ち座り、(7) サイドランジ、(8) 深呼吸、(9) 足踏み、(10) 肩の運動、(11) ファンクショナルリーチ、(12) 腕回し、(13) 深呼吸、によって構成されている。実施中の転倒防止のため、座位での実施にも対応する。今後は、タブレット端末及び DVD配布による実施と、 SNS及び ZOOM、 Microsoft Teams、 Google Meetといったオンライン会議アプリケーションを用いたモニタリングを計画している。

2:00 PM - 2:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 25)

[健康福祉-C-12] 緊急事態宣言下におけるオンラインエクササイズの実施状況

ウェブアンケートによる調査結果の報告と一考察

*Noriko Hozumi[1] （1. Japan Fitness Association）

研究の背景：新型コロナウィルス感染者の急増により2020年４月に全国に緊急事態宣言が発令され、ほとんどの運動施設が休業を余儀なくされ、運動習慣を有する多く人々が運動の場を失い、同時にフリーランスのインストラクターやトレーナーも指導の場を失った。そこで台頭したのが、オンラインでのエクササイズ指導である。従来から動画サイトへは多くのエクササイズ動画が投稿されていたが、この休業要請を機に新たに多くの運動指導者が動画の投稿をするようになった。また、オンライン会議システムや SNSのライブ配信機能を活用したリアルタイムでの運動指導も行われるようになった。長期化する感染蔓延状態の我が国においては、オンラインにおいても安全で効果的な質の高い運動指導が望まれる。本研究では2020年4月に発令された緊急事態宣言期間中のオンラインエクササイズの実施状況についてウェブサイト上でアンケートを行い、実施状況や今後の課題等について検討した。
研究方法：調査の趣旨と回答フォームの URLを SNS上で公開し、回答者を募った。回答は PCまたはスマートフォンからアクセス可能とした。公開期間は2020年6月7日～8月15日とした。
調査結果：有効回答96件中、動画の視聴が67件、ライブ配信受講が41件（重複あり）と、半数以上が何らかの形でオンラインでのエクササイズを実施していた。動画の視聴内容は筋力トレーニングが最も多く、ライブ配信ではヨガの受講が最も多かった。動画提供者の属性はトレーナー、理学療法士などの個を対象とした指導者と、ダンスやヨガのインストラクターなどグループ指導を主とするものがほぼ同じ割合だったのに対し、ライブ配信ではグループエクササイズ指導者が大多数を占めた。これらのエクササイズ実施者の多くは、動画視聴ライブ配信受講を問わず、体の不調の改善や気持ちが前向きになるなど、身心両面での効果を自覚していた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:15 PM - 2:30 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 25)

[健康福祉-C-13] ASEANにおけるコロナ禍での発達障害児者の身体活動状況について＜第１報＞

ウェブアンケート調査結果をもとに

*Kei Hiraga[1], Yukinori Sawae[1], Shigeharu Akimoto[1], Cynthia Seika Hall[1], Nozomi Iida[1] （1. University of Tsukuba）

新型コロナの感染拡大は、地球規模で人の社会生活に大きく影響を及ぼし、それは ASEANの発達障害児者においても同様である。我々は、 JICAの助成支援を受けた、 ASEAN障害者団体のアジア環太平洋障害者センター主催事業「コロナ禍における ASEAN諸国の特別支援ニーズのある子どもの身体活動および健康促進のための家族支援」のための実態把握を目的に、 Google Formを使ったウェブアンケート調査を行った。2021年2月～3月にかけて、 ASEANに所属する国のうち調査が実施できた６カ国の発達障害者団体を介し、本調査に協力を得た発達障害児者がいる家族597人を対象に、日本の新型コロナ感染拡大第２波緊急事態宣言下（2020年10月）に行った発達障害児者の身体活動状況調査項目を基に、コロナ禍における子どもの様子、家族のストレス状況、運動実施状況等について尋ねた。その結果、コロナ禍で子どもの生活リズムに変化があった者は86.6%（「大幅に変化があった」「少し変化があった」）で、従来ルーティンで行っていた活動ができなくなり家で過ごす時間が増えたと回答した家族が７割近くいた。また、子どもの様子の変化として、体重増加が最も多く（36.0%）、ついでこだわりが多くなったであった（32.2%）。そうした状況に対して家族の89.8%はストレスを感じており、そのストレッサーとして、 COVID19への不安（62.0%）とその対策（55.2%）が多く、ついで子どもの対応であった（41.1%）。そして、コロナ禍での運動実施状況は国の事情によって異なるが、週２・３回以上運動している家族は約４割であり、その多くは散歩であった（70.0%）。また、運動実施の主体の多くは、家族であった（75.6%）。これらの結果を日本の調査結果と比較分析し、 ASEANの発達障害児者の身体活動に求められる支援のあり方について検討した。

2:30 PM - 2:45 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 25)

[健康福祉-C-14] ASEANにおけるコロナ禍での発達障害児者の身体活動状況について＜第２報＞

インタビュー調査結果をもとに

*Shigeharu Akimoto[1], Yukinori Sawae[1], Kei Hiraga[1], Cynthia Seika Hall[1], Nozomi Iida[1] （1. University of Tsukuba）

新型コロナの感染拡大は、地球規模で人の社会生活に大きく影響を及ぼした。それは ASEANにおける発達障害児者においても同様である。我々は、 JICAの助成支援を受けた、 ASEANの障害者団体であるアジア環太平洋障害者センター（ APCD）主催の事業である、「コロナ禍における ASEAN諸国の特別支援ニーズのある子どもの身体活動および健康促進のための家族支援」のための実態把握を目的に調査を実施した。すなわち、2021年３月中に、ASEANに所属する国のうち、本調査への協力を得た３カ国にある発達障害者団体を仲介して、主に障害児の親24人を対象にインタビュー調査を行った。主に、現在の国内の新型コロナの感染および対策状況について、コロナ禍における子どもの様子、家族のストレス状況、運動実施状況等について尋ねた。その結果、調査した国の多くで、子どもは家から外出できておらず、これまでできていた屋外での運動ができなくなったことで、ストレスが溜まり、体重が増えたり、情緒的に不安定になったり、家のなかでの問題行動が増えたことなどが主張されて

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

いた。そのなか、政府機関での支援がストップしていたり、障害児のいる家庭への十分な支援が行き届いていなかったりするなかで、多くは家族との活動が中心であることがわかった。そのため、子どもへの対応が、コロナ禍以前より、より一層、家族依存になっていることが窺えた。その一方で、家族が運動実施における十分な知識や技術がないため困っていること、このコロナ禍によって、失職する家庭が多く、オンライン運動活動を行うための経済的な困難さを抱えている様子が窺えた。これらの結果を、第1報の研究結果とともに、 ASEANの発達障害児者の身体活動に求められる支援のあり方について検討した。

2:45 PM - 3:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 25)

[健康福祉-C-15] 健康つくり教室参加者のコロナ前とコロナ禍における健康観・運動習慣調査

*Etsuko Itagaki[1], Yayoi Kibayashi[1], Noriko Kobayashi[1], Noriko Sato[1] （1. Keio University）

慶應義塾大学薬学部主催の「健康つくり教室」（以下「教室」とする）は2000年に開始された「健康日本21」を受け2004年から継続している。開催当初は地域住民の健康増進の一助を目的として、また学生がボランティアで参加することにより活習慣病予防のための啓発活動としての役割を備え月に1回開催していた。2015年からは授業として継続され、学生の授業目標として「教室」をサポートする体験を通して加齢に伴う個体差、運動・生理機能の変化を理解するとともに健康維持・増進に役立つ各種運動を参加者と一緒に実施し様々な年代の地域住民と交流することでコミュニケーションスキルも習得すると共に健康維持・増進に対する国民のニーズを理解することを目的としたものになっている。
内容は基本健康検査（体重・体脂肪率・血圧地・骨密度）、体力測定（垂直飛び、握力、長座体前屈）、各種運動（全員でのストレッチ運動、健康エアロビなどや卓球、健康ピラティスなど）である。
2019年春の対面での「教室」開催初月時（コロナ前）に行ったアンケート調査では健康観をはじめ運動習慣（1日の歩行時間・運動種目・運動時間）、睡眠時間、フレイル調査を行った。2020年はコロナの影響を受け「教室」は中止、2021年は定員数を半分とし2019年の「教室」に参加した方のみに開催案内をし募集を行なった。「教室」は感染予防対策をしっかりと行った上で対面開催とし初月に同様のアンケート調査を行った結果を発表する。

3:00 PM - 3:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:15 PM Room 25)

[健康福祉-C-16] 運動中にオンライン会議を実施しよう！

*Jun Ogino[1], Tomonori Hashiyama[1] （1. The University of Electro-Communications）

「座りすぎ」による身体活動不足は、健康リスクを脅かす問題の一つである。新型コロナウイルスの影響によるテレワークの普及により、その問題は以前にも増して話題となっている。長時間座った状態を続けることが健康に与える悪影響はこれまで多く報告されており、新しい生活様式における健康への悪影響を解消する体の動かし方は多く取り上げられている。厚生労働省は1日に60分の運動を推奨しているが、運動を習慣化することは心理的ハードルが高いのが現状である。運動を生活の中に取り入れることが難しいと感じる原因の多くは、運動の時間を新しく確保できないというものである。しかし、日々の生活で座っている時間にすることは、大半が会議等の手を動かせれば問題ないものであり、座っている時間を運動する時間に変えることは多くの状況で可能である。会議に着目すると、テレワークの普及により、今まで対面で行われてきた会議のほとんどはオンラインツールを使用したものに代わっており、自宅など職場以外から参加することができるようになっている。オンライン会議は場所を選ばないため、運動する際の懸念点となっている周囲からの目や服装などの環境的な制約がな

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

くなる。そのため、運動を取り入れるタイミングとしてオンライン会議は適しているのではないだろうか。関連研究では、運動量確保のためや認知機能の向上のために、仕事の休憩時間に運動をすることによる影響などが調べられてきたが、運動中に仕事をすることによる影響を調査する研究はあまり見当たらない。そこで、本発表では座りがちの解消と会議の質の向上を目的とし、運動中にオンライン会議を実施する。被験者の発話量や発話の時間変化、ターンテイクなどを指標とした議論の質の変化と、被験者の生体情報を分析することによる被験者の認知機能や運動量などを取得し、運動中に会議をすることによる会議の質や認知への影響を明らかにする。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 健康福祉研究部会 | 【課題C】運動不足（不活動）に伴う心身機能の低下をいかに予防するか

健康福祉研究部会【課題 C】口頭発表②

Chair: Ai Tanaka (Meisei University)

Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 24 (Zoom)

[健康福祉-C-06] 幼児期における視機能得点と体力の関連について

*Kaito Takamatsu[1], Kenta Otsubo[2,3], Kosho Kasuga[4] （1. Graduate School of Gifu University, 2. Grad School of Hyogo University of Teacher Edu., 3. JSPS Research Fellowship for young scientists, 4. Gifu University）

1:45 PM - 2:00 PM

[健康福祉-C-07] 幼児期における筋機能と意欲および忍耐力の関連

*Hayase Kadodani[1], Kenta Otubo[2,3], Kousho Kasuga[4] （1. Graduate School of Gifu University , 2. Grad School of Hyogo University of Teacher Edu., 3. JSPS Research Fellowship for young scientists, 4. Gifu University）

2:00 PM - 2:15 PM

[健康福祉-C-08] 平日・週末のスクリーンタイムが体力測定値におよぼす影響の違いの検討

*Takahiro Nakano[1], Kosho Kasuga[2] （1. Chukyo University, 2. Gifu University）

2:15 PM - 2:30 PM

[健康福祉-C-09] 幼児期から児童期における身体活動の変化が COVID-19感染拡大下における児童期の精神的健康に及ぼす影響

*Natsuko Enomoto[1], Akiko Shikano[2], Chiaki Tanaka[3], Kosuke Tanabe[4], Ryo Tanaka[5], Shingo Noi[2] （1. Nippon Sport Science University Doctoral Course, 2. Nippon Sport Science Univ., 3. Tokyo Kasei Gakuin Univ., 4. Teikyo Heisei Univ., 5. Osaka University of Health and Sport Science ）

2:30 PM - 2:45 PM

[健康福祉-C-10] COVID-19感染拡大期の自粛生活中における大学初年次生の精神的健康及びその関連要因の実態

*Masanobu Uchiyama[1] （1. Akita Prefectural University）

2:45 PM - 3:00 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 24)

[健康福祉-C-06] 幼児期における視機能得点と体力の関連について

*Kaito Takamatsu[1], Kenta Otsubo[2,3], Kosho Kasuga[4] （1. Graduate School of Gifu University, 2. Grad School of Hyogo University of Teacher Edu., 3. JSPS Research Fellowship for young scientists, 4. Gifu University）

本研究は、幼児期におけるランダムな光刺激への反応時間と体力の関連を検討することを目的とした。対象者は、私立幼稚園に通う年長児219名（男児108名、女児111名）であった。視機能の測定には視機能トレーニング機（ Supreme Vision L）を使用し、ランダムな光刺激に対してボタンを押すことができた回数を測定し、その値を Tスコア化したものを視機能得点とした。体力の測定には幼児用体力テストを用い、項目ごとに性別および年齢別（0.5歳区分）に Tスコア化し、3群（上位群≧60、40≦中位群＜60、下位群＜40）に分類した。また、体力7項目の主成分分析から得られた第一主成分得点を各項目と同様に Tスコア化し、体力総合得点とした。体力3群間における視機能得点の差を検討するために、一要因分散分析を用い、有意な主効果が認められた場合には、Tukeyの多重比較検定を適用すると共に効果量（ Hedges’ g）を算出した。また、体力と視機能得点の複合的関連を検討するため、視機能得点を従属変数、体力テスト7項目を独立変数とした重回帰分析を行った。分析の結果、有意な群間差が認められた項目は、男児では握力および体力総合得点の2項目、女児では握力、25m走、ソフトボール投げおよび体力総合得点の4項目であった。男女の握力、体力総合得点および女児のソフトボール投げでは中位群が下位群と比べて、女児の25m走および体力総合得点では上位群および中位群が下位群と比べて有意に高い値を示した。重回帰分析の結果、女児の25m走が視機能得点に有意に影響する項目として認められた。以上のことから、幼児期における不規則な外的刺激に素早く反応する力は、総合体力が高い幼児ほど高くなることが示唆された。特に男児では筋機能、女児では素早さと力強さを発揮するためのスピード能力、動作を調整する協応性および筋機能の発達と関連することが推察された。

2:00 PM - 2:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 24)

[健康福祉-C-07] 幼児期における筋機能と意欲および忍耐力の関連

*Hayase Kadodani[1], Kenta Otubo[2,3], Kousho Kasuga[4] （1. Graduate School of Gifu University , 2. Grad School of Hyogo University of Teacher Edu., 3. JSPS Research Fellowship for young scientists, 4. Gifu University）

本研究は、幼児の筋機能と非認知機能特性である意欲と忍耐力に焦点を当て、それぞれの関連を検討することを目的とした。対象者は、 G県私立幼稚園に在籍している年長児218名（男児107名、女児111名）であった。筋機能の測定には、立ち幅跳び、体支持持続時間、握力及び足趾把持力の4項目を用いた。この4項目に主成分分析を適用し第一主成分得点を算出し、それぞれ年齢別（0.5歳区分）、性別で Tスコア化したものを筋機能得点とした。また、筋機能得点を用いて、対象者を上位群（筋機能得点≧60）、中位群（60＞筋機能得点≧40）、下位群（筋機能得点＜40）の3群に群分けした。意欲と忍耐力は、担任の保育者を対象に、5項目の設問からなるアンケート調査（5段階評価）を行った。質問項目は、意欲①（どんなことにも意欲的である）、意欲②（何事にもやる気がある）、忍耐力①（忍耐強い）、忍耐力②（根気がある）及び忍耐力③（粘り強く物事に取り組める）であった。筋機能得点と意欲及び忍耐力の関連についてピアソンの積率相関係数を算出した。各項目が筋機能に及ぼす影響を検討するために3群間において一要因分散分析を行った。また、その結果から、有意な主効果が認められた場合、多重比較検定（ Bonferroni法）を行った。分析の結果、筋機能と意欲及び忍耐力の全項目との間に有意な正の相関（ r＝0.20～0.26）が認められた。一要因分散分析では、全項目で有意な主効果が認められ、多重比較検定の結果、意欲①及び意欲②では、上位群、中位群が下位群より有意に高い値を示し、忍耐力②、忍耐力③では、上位群が下位群より有意に高い値を示した。さらに、忍耐力①では、上位群が中位群、下位群より有意に高い値を示した。以上より、日常的に遊びこむことによって筋機能を高めている幼児は、何事にも意欲的に取り組む力や忍耐力、粘り強さも育まれることが示唆された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:15 PM - 2:30 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 24)

[健康福祉-C-08] 平日・週末のスクリーンタイムが体力測定値におよぼす影響の違いの検討

*Takahiro Nakano[1], Kosho Kasuga[2] （1. Chukyo University, 2. Gifu University）

［背景・目的］子どもの運動活動が持続的に活性化されるためには、日々の生活習慣を見直す必要がある。中でもスクリーンタイムの増加が運動量および体力の低下に影響していることが指摘されている。諸外国の身体活動基準でも運動時間に加えスクリーンタイムの目安を示す例が見られる。スクリーンタイムの中身は様々であり、学年や性別での違いも想定される。また、平日や週末の違いでも影響力が変わることが予想される。そこで本研究では、児童のスクリーンタイムの性・学年差および、平日と週末のスクリーンタイムが体力・運動能力に及ぼす影響の違いについて検討することを目的とした。［方法］2、4、6年生の児童を対象に日々のスクリーンタイに関するム調査を実施し、新体力テストデータと結合した。新体力テストデータも含んだ有効データ数は2143名分であった。 TV・ビデオを始めとした5項目のスクリーンタイムに関し、平日および週末の 1 日の平均時間を質問した。5項目とその合計の性・学年差を t検定および分散分析により検討した。体力総合評価に基づく3群間でのスクリーンタイム合計の違いを平日および週末に分けて学年別に分散分析により検討した。平日、週末のスクリーンタイム合計が新体力テストの合計点に及ぼす影響の大小を重回帰分析により検討した。［結果・考察］平日、週末ともに男児の合計およびビデオゲームとタブレットの時間が有意に長かった。週末の TV・ビデオを除く全ての時間が高学年ほど有意に長かった。体力３群間による違いでは、いずれの学年においても平日では統計的な有意差は確認されなかったが、週末では全て有意差が確認された。重回帰分析の結果では、4、6年生男子および2、4年生女子の週末合計で有意な負の回帰係数が得られた。以上のことより、スクリーンタイムは男児および高学年で有意に長く、週末のスクリーンタイムがより強く体力に影響することが示唆された。

2:30 PM - 2:45 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 24)

[健康福祉-C-09] 幼児期から児童期における身体活動の変化が COVID-19感染拡大下における児童期の精神的健康に及ぼす影響

*Natsuko Enomoto[1], Akiko Shikano[2], Chiaki Tanaka[3], Kosuke Tanabe[4], Ryo Tanaka[5], Shingo Noi[2] （1. Nippon Sport Science University Doctoral Course, 2. Nippon Sport Science Univ., 3. Tokyo Kasei Gakuin Univ., 4. Teikyo Heisei Univ., 5. Osaka University of Health and Sport Science ）

目的： Liu er al. (2021)は、 COVID-19感染拡大時に週2日以上中高強度の身体活動を実施していた中国人の子どもが、精神的健康に関する問題が少なかったことを報告している。一方で、それが COVID-19感染拡大により影響したものであるかは不明である。そこで本研究では COVID-19の感染拡大前後における幼児期から児童期の日常生活全般の身体活動量および活動頻度の変化が児童期の精神的健康に及ぼす影響を検討することを目的とした。
方法：対象は2019年度(年長)および2020年度（小1）の両調査に参加した26名（男14名、女12名）とした。調査は2019年10月～11月と COVID-19の感染拡大下にあった2020年の同時期に実施した。身体活動量は、 Active Style Pro（ HJA-750C、オムロンヘルスケア社製）を使用し、7日間に亘り歩数を測定し、平日の平均値と土日・祝日の平均値を求め、それぞれ5日、2日と重み付けすることによって個人毎の代表値を求めた。精神的健康は、日本語版 SDQの回答を保護者に求め、得点化として総合困難度得点を使用した。加えて2020年度調査では、COVID-19感染拡大前後における屋外でのスポーツや遊びの実施頻度の変化を保護者に尋ねた。分析は、線形混合

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

モデルの二要因分散分析を実施した（独立変数： 調査年度（2019年、2020年）、歩数の変化量（減少群、増加群）、 COVID-19感染拡大前後における活動の実施頻度（減少群、変化なし群、増加群）、従属変数：2019年度、2020年度の総合困難度得点）。
結果：歩数の変化量と総合困難度得点に有意な主効果や交互作用はみられなかった。対して、屋外でのスポーツや遊びと年度とに有意な交互作用が確認され、屋外でのスポーツや遊びが減少した子どもでは、幼児期に比して児童期の総合困難度得点が有意に増加した。

2:45 PM - 3:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 24)

[健康福祉-C-10] COVID-19感染拡大期の自粛生活中における大学初年次生の精神的健康及びその関連要因の実態

今後の学生支援のために
*Masanobu Uchiyama[1]（1. Akita Prefectural University）

COVID-19の感染拡大期に大学に入学した青年達は、国内で最初の緊急事態宣言（令和2年4月16日～5月25日）の発出下において、新生活や一人暮らしへの不安を抱えつつ自粛生活を強いられた。このような生活は彼らの精神的なストレッサーとなった可能性がある。本研究の目的は、新型感染症拡大期における大学初年次生の精神的健康と関連要因の実態を明らかにし、今後の学生支援に有効な知見を得ることであった。
　調査対象は令和2年4月に大学に入学した男女計100名であった。調査時期は初の緊急事態宣言下（5月12日）であった。調査項目は抑うつ尺度 CES-D、生活習慣（睡眠時間等）、 IPAQ身体活動量、座位行動量（ネット利用時間等）、近隣環境へのアクセスの良さ、ソーシャルサポート度、コーピング、及び認知方略（Locus of Control： LOC）とした。単変量解析として対応のない t検定により各項目の性差を調べ、次に性別にCES-D得点とその他の項目間の単相関分析を行った。更に CES-D得点を従属変数とし、前述の単相関分析で有意な係数を示した項目等を独立変数とする重回帰分析を強制投入法で行った（α＝5%）。
　全対象者のうち CES-Dのカットオフ値16点以上の者は約6割いた。この割合は COVID-19感染拡大期以前の先行研究による値と同程度であった。 CES-D得点に性差は認めらなかった。身体活動量及び座位行動量に関する項目に有意な性差が認められたため、性で調整し重回帰分析を行った結果、有意なモデル（ F=4.85、 p<.01、調整済 R^2=0.27）が得られた。独立変数のうちネット利用時間、ソーシャルサポート度、睡眠時間、及び LOC得点の回帰係数が有意（標準化βの大きい順、ネット利用時間のみ正）であった。自粛生活という特殊な状況下においてこれら項目の観察から効率的な学生ケアが可能かもしれない。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Theme) | 健康福祉研究部会 | 【課題C】運動不足（不活動）に伴う心身機能の低下をいかに予防するか

健康福祉研究部会【課題 C】口頭発表①

Chair: Tetsuhiro Kidokoro (Nippon Sport Science University)

Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 23 (Zoom)

[健康福祉-C-01] 体育・スポーツ系学部卒業生の栄養摂取状況

*Chieko Uehara[1,2], Shaoshuai Shen[3], Koya Suzuki[4] （1. Kagawa College of Culinary and Confectionery Arts, 2. Juntendo University Graduate Schoolhool, 3. Juntendo University, 4. Juntendo University of Health and Science）

1:45 PM - 2:00 PM

[健康福祉-C-02] 定期的な有酸素性運動トレーニングの頻度が動脈スティフネスに及ぼす影響

*Ryota Kobayashi[1], Hideyuki Negoro[2,3] （1. Teikyo University of Science, 2. Harvard Medical School PKD Cente, 3. Faculty of Medicine, Nara Medical University）

2:00 PM - 2:15 PM

[健康福祉-C-03] コロナ休校中と休校明けとにおける子どもの生活状況の実態

*Fumie Tamura[1], Natsuko Enomoto[4], Ryo Tanaka[2], Akiko Shikano[3], Shingo Noi[3] （1. Nippon Sport Science University Master Course, 2. Osaka University Of Health And Sport Sciences, 3. Nippon Sport Science University, 4. Nippon Sport Science University Docteral Course）

2:15 PM - 2:30 PM

[健康福祉-C-04] １週間キャンプが子どものメラトニン代謝リズムに与える影響

*Yuji Minatoya[1], Akiko Shikano[2], Natsuko Enomoto[3], Shingo Noi[2] （1. Nippon Sport Science University Master Course, 2. Nippon Sport Science University , 3. Nippon Sport Science University Doctoral Course）

2:30 PM - 2:45 PM

[健康福祉-C-05] 運動学習における高圧高酸素暴露の効果

*Yamato SATO[1] （1. Chiba Institute of Technology）

2:45 PM - 3:00 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:45 PM - 2:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 23)

[健康福祉-C-01] 体育・スポーツ系学部卒業生の栄養摂取状況

J-Fit+ Study

*Chieko Uehara[1,2], Shaoshuai Shen[3], Koya Suzuki[4] （1. Kagawa College of Culinary and Confectionery Arts, 2. Juntendo University Graduate Schoolhool, 3. Juntendo University, 4. Juntendo University of Health and Science）

近年、アスリートの引退後のキャリア問題に関心が高まっており、様々な社会的支援が行われている。その中で、アスリートの引退後の健康維持についてもセカンドキャリアを考える上で重要な観点であるといえる。先行研究によれば、若年期の運動習慣はその後の生活習慣病発症予防に有効であるとの報告がある。一方で、引退後のアスリートは食事に対しての意識が低く、引退後に体重が増加することを示した研究もある。そこで本研究では、若年期までに継続的な運動習慣を有する者が多く所属すると考えられる体育・スポーツ系学部の卒業生に食事調査を実施し、日本人の平均摂取量との比較を通して、その特徴を明らかにすることを目的とした。
対象は2018年以前に体育・スポーツ系学部を卒業した成人2067名（男性1721名、女性346名）であった。食事調査は食物摂取頻度調査（ BDHQ：簡易型自記式食事歴法質問票）を用いた。食事摂取量は令和元年国民健康栄養調査の結果と比較し、 Z検定（ p <0.05）を用いて統計的有意差を判定した。性・年代別（男性：20～80歳代、女性：20～40歳代）に分析した結果、対象者のエネルギー摂取量が有意に高かったのは、30歳代・80歳代の男性だけであった。しかし、男女ほとんどの年代で、有意に脂質のエネルギー比率が低く、炭水化物のエネルギー比率が高かった。また全ての年代・性別でカリウムの摂取量が有意に高く、食物繊維の摂取量が有意に低かった。塩分の摂取量は40歳代女性以外、有意に高かった。今回は栄養素の摂取状況についてのみ解析したが、引退後のアスリートが健康を維持するためにどのような食選択をしていくことが有益であるかということに繋げるためには、食品摂取状況についても検討する必要がある。
付記：本研究は共著者の他、順天堂大学体格体力累加測定研究プロジェクト（ J-Fit+ Study）グループの支援を受けて実施した。

2:00 PM - 2:15 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 23)

[健康福祉-C-02] 定期的な有酸素性運動トレーニングの頻度が動脈スティフネスに及ぼす影響

運動頻度と動脈スティフネス

*Ryota Kobayashi[1], Hideyuki Negoro[2,3] （1. Teikyo University of Science, 2. Harvard Medical School PKD Cente, 3. Faculty of Medicine, Nara Medical University）

【目的】本研究は、ウォーキングを使用した有酸素性運動トレーニングの頻度の違いが中高齢者の動脈スティフネスに及ぼす影響について検討することを目的とした。【方法】中高齢者25人（65±1歳）を対象に、1回の運動を30分•中強度[60％予備心拍数（ HRR）]で、①週に2回実施群9名、②週に4回実施群9名、③非トレーニング群(コントロール)7名とランダムに3群に分けて、有酸素性運動トレーニングを8週にわたり実施した。介入前後に動脈スティフネスの指標である上腕-足首間脈波伝播速度(baPWV)、心臓-上腕動脈間脈波伝播速度(hbPWV)を評価した。【結果】 baPWVおよび hbPWVは、週4回実施群において有酸素性運動トレーニング介入前と比較して介入8週間後に低下したが（ P<0.05)、週2回実施群およびコントロール群において変化は認められなかった。【結論】中高齢者の動脈スティフネスを短期間の有酸素性運動トレーニングで低下させるためには運動頻度が関与する可能性が示唆された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:15 PM - 2:30 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 23)

[健康福祉-C-03] コロナ休校中と休校明けとにおける子どもの生活状況の実態

*Fumie Tamura[1], Natsuko Enomoto[4], Ryo Tanaka[2], Akiko Shikano[3], Shingo Noi[3] （1. Nippon Sport Science University Master Course, 2. Osaka University Of Health And Sport Sciences, 3. Nippon Sport Science University, 4. Nippon Sport Science University Docteral Course）

【目的】新型コロナウイルス感染症の流行により、世界中の人々の生活は一変した。このことは、日本の子どもにおいても例外ではない。とりわけ、2020年2月27日に全国の小・中・高・特別支援学校等に臨時休業を要請する方針が示され、長期休校を余儀なくされた子どもへの影響が危惧された。そこで本研究では、コロナ休校中と休校明けとにおける子どもの生活状況を把握することを目的とした。

【方法】対象は、1都3県の公立小中学校31校に通う小学1年生から中学3年生までの子ども（休校中2,423名、休校明け1,341名）とした。期間は、休校中調査は2020年5月、休校明け調査は2020年6～7月であった。分析では、休校中と休校明けとの生活状況をχ^2検定により比較した。併せて、5～17歳を対象としたカナダの24時間行動ガイドラインに照らして、休校中、休校明け別の睡眠、中高強度活動、座位行動の達成率も算出し、χ^2検定にて比較した。

【結果】休校明けに比して休校中の生活は、就床・起床時刻が遅い者、身体活動を実施しない者、電子メディアを長時間利用する者が多い様子が窺えた。また、カナダの24時間行動ガイドラインに照らして達成率を算出したところ、小・中学生とも、睡眠は休校明け（小：78.5%、中：64.2%）に比して休校中（小：58.0%、中：35.9%）の達成者が有意に多く、座位行動は休校明け（小：28.3%、中：18.3%）に比して休校中（小：11.3%、中：6.3%）の達成者が有意に少ない様子が示された。

【付記】本研究は、子どものからだと心・連絡会議と日本体育大学体育研究所との共同調査として実施されたものである。

2:30 PM - 2:45 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 23)

[健康福祉-C-04] 1週間キャンプが子どものメラトニン代謝リズムに与える影響

*Yuji Minatoya[1], Akiko Shikano[2], Natsuko Enomoto[3], Shingo Noi[2] （1. Nippon Sport Science University Master Course, 2. Nippon Sport Science University , 3. Nippon Sport Science University Doctoral Course）

目的：近年の子どもの生活の夜型化、深夜型化が問題視されている。そのような中、野井ほか（2009）は、1カ月の長期キャンプが子どものメラトニン・リズムの改善に有効に働く様子を報告している。ただ、1カ月にわたるキャンプは、持続可能な取り組みとは言い難く、よりハードルの低い取り組みが求められている。そこで本研究では、1週間のキャンプが子どものメラトニン分泌パタンに及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。
方法：対象は小学4年生から中学2年生までの9名（男5名、女4名）であり、調査は2020年12月から翌年1月までの期間に行われた。キャンプ期間は12月27日から1月2日までであった。唾液採取は、1－2日目（前半）、6－7日目（後半）、14－15日後（2週間後）、27－28日後（4週間後）のいずれも21：30（夜）と6：30（朝）に実施された。分析では、夜から朝にかけてのメラトニン濃度の推移を観察するとともに、その変化量（夜－朝）を算出し、4期間の変化量を対応のある一元配置分散分析を用いて比較し、有意差が認められた場合には多重比較（ Bonferroniの方法）も実施した。加えて、それぞれの効果量（ Cohen’ s d）も確認した。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

結果：メラトニン分泌量が「夜＞朝」の変化を示した者は、前半6名、後半9名、2週間後8名、4週間後5名であった。さらに、4期間の変化量を一元配置分散分析により比較した結果、後半と4週間後に有意な差が確認された。また、それぞれの効果量は、前半ー後半、後半ー4週間後で大きな効果、前半ー2週後で小さな効果が確認された。以上のことから、1週間のキャンプ生活は、子どものメラトニン分泌パタンを改善させ、その効果は2週間後まで持続するものの4週間後にはキャンプ前の状態に戻ってしまうことが示唆された。
付記：本研究は令和2年度日本体育大学学術研究補助費の援助を受けて実施された。

2:45 PM - 3:00 PM (Wed. Sep 8, 2021 1:45 PM - 3:00 PM Room 23)

[健康福祉-C-05] 運動学習における高圧高酸素暴露の効果

*Yamato SATO[1] （1. Chiba Institute of Technology）

近年、コンディショニング等で注目されている高気圧高酸素曝露は、空間学習・記憶に効果があることが報告されている。また、最近の報告では、高気圧高酸素曝露により運動課題の成績も有意に向上することが報告された。これらのことから、高気圧高酸素環境への曝露が脳神経細胞レベルに影響を与え、効果的に運動学習を促進させる可能性が考えられるが、現在まで明らかにされていない。本研究の目的は、高気圧高酸素曝露による運動学習課題への影響を調査することである。8週齢 C57BL6（雄性） を対象に、高気圧高酸素曝露群（高圧群： n=8, 2.0ATA, 100%酸素）と常圧常酸素群（常圧群： n=8）の2群で検討した。高気圧高酸素環境は、100%酸素を用いてチャンバー内を2.0ATAとし、高圧群に70min/dayを20日曝露した。運動学習課題は加速式回転棒課題（棒幅3cmおよび6cm, 回転速度4rpm˜40rpm, 加速0.8rpm/sec, カットオフ45sec）を用い、連続5試行の回転棒上歩行合計時間を学習の指標とした。学習課題は、3日連続で実施した。棒幅3cmにおいて、高圧群および常圧群ともに1日目 vs2日目、1日目 vs3日目で有意な差が認められた。しかし、棒幅6cmにおいて、常圧群に日数条件の主効果は認められなかったが、高圧群に日数条件の主効果が認められ各日数比較において有意な差が認められた。回転棒課題は棒幅が大きいほど課題難易度が高いことが報告されており、高気圧高酸素暴露はより難易度の高い運動学習にポジティブな影響を与えることが示唆された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Philosophy

体育哲学／口頭発表①

Chair: Tomoki Matsumiya (Seiwa University)

Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 9:30 AM Room 2 (Zoom)

[00 哲-口-01] 体育・スポーツ哲学において倫理学を「応用」するとは

*Naruhiko Mizushima[1], Goro Abe[2] （1. Tokai University Graduate School, 2. Tokai University ）

9:00 AM - 9:30 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 9:30 AM (Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 9:30 AM Room 2)

[00 哲-ロ-01] 体育・スポーツ哲学において倫理学を「応用」するとは

ジープ「具体倫理学」の価値概念に着目して

*Naruhiko Mizushima[1], Goro Abe[2] （1. Tokai University Graduate School, 2. Tokai University ）

体育・スポーツ哲学の研究領域において、スポーツ倫理学は基底詞としての「倫理学」と限定詞としての「スポーツ」という関係から語られてきた。このことは、現代の科学技術の進歩に伴って成立してきた様々な「〇〇倫理学」という領野においても、同様の位置づけとして認識されている用件であるだろう。このような倫理学を一般に「応用倫理学」と称している。

その一方、スポーツ倫理学とこれら他の「応用倫理学」において、違いがあるとすれば次の点であるだろう。それは、「倫理学を応用する」というという、ある種のスタンスについての議論がこれまであまりなされてこなかった点である。スポーツ倫理学の領域において、倫理学を応用するという営為の妥当性とその限界を検討することは、スポーツ倫理学の発展に寄与する事項であるだろう。

本発表では、ジープ, L. の『具体倫理学 Konkrete Ethik』をもとに倫理学の応用可能性について検討する。具体的には、倫理学の核心のひとつである「価値」概念についてのジープの考察を中心に検討していく。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | History

体育史／口頭発表①

Chair: Yumiko Fujisaka (Tokyo Women's College of Physical Education)

Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 9:25 AM Room 3 (Zoom)

[01 史-口-01] 富永岩太郎の遊戯観と指導法に関する考察

*Junko Boku[1] （1. University of Shizuoka, Junior College）

9:00 AM - 9:25 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 9:25 AM (Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 9:25 AM Room 3)

[01 史-口-01] 富永岩太郎の遊戯観と指導法に関する考察

『教育的遊戯の原理及実際』（同文館、1901年）を中心に

*Junko Boku[1] （1. University of Shizuoka, Junior College）

明治38年「体操遊戯取調報告」から大正２年「学校体操教授要目」へと、体操科の法制上の整備が進んだが、ここに至る明治中期の小学校低学年の体操科における遊戯の内容については明らかにされていない部分が多い。明治27年文部省訓令「小学校ニ於ケル体育及衛生」では、明治20年代に見られた体操科の停滞を批判した。これを機に体操科改善に向けて様々な意見が出て、明治30年代には教材の改革に関する提案を内容とする体操科指導書が多数出版された。特に遊戯の教材は法制上の規定がなかったため、教材を提示するだけに留まる個人の提案が多くを占めていた中、富永岩太郎（1866-1911）の『教育的遊戯の原理及実際』（同文館、1901年）は、理論的に整理することを試みたものであった。本書は、富永が東京高等師範学校附属小学校で学校長の許可を得て研究を取りまとめ、報告する予定であったものが出版されたとされている。本研究では、本書に示された富永の遊戯観と遊戯の実際を考察することにより、明治中期の小学校低学年の遊戯の教育内容の一端を明らかにすることを目的とする。

富永の遊戯観は、遊戯の起源にさかのぼり、児童を自然性を帯びた存在としてとらえていたことに発端があった。遊戯は、身体的官能の発達を促し、結果として精神的発達をもたらすものとしている。さらに、遊戯は道徳的教育であり、品性の基礎を築くものであるとしていた。富永の遊戯観の主たるものは、児童の自然性を土台として、身体的、精神的な発達を促す教育的価値がある、というものであったと言えるだろう。加えて、２つの遊戯観を挙げることができる。一つ目は、体操科の目的と同じく健康な身体に活発な精神を宿すことであるが、初等教育においては、遊戯は体操に優るものがあるということである。二つ目は、初等教育においては、遊戯は唱歌との連絡が有効的であるということである。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | History

体育史／口頭発表②

Chair: Akisato Suzuki (Tokyo Gakugei University)

Thu. Sep 9, 2021 9:30 AM - 9:55 AM Room 3 (Zoom)

[01 史-口-02] 東京府青山師範学校附属小学校・国民学校における運動技術指導

*Kazutoshi Fujikawa[1] （1. Teikyo Heisei University）

9:30 AM - 9:55 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:30 AM - 9:55 AM (Thu. Sep 9, 2021 9:30 AM - 9:55 AM Room 3)

[01 史-ロ-02] 東京府青山師範学校附属小学校・国民学校における運動技術指導

配当教材数の変化を中心に

*Kazutoshi Fujikawa[1] （1. Teikyo Heisei University）

1920-40年における日本の体操科では「技術の末に走る」ことが繰り返し批判されていた。その一つが教材配当に関する批判であり、当時の学校体育界を牽引していた二宮文右衛門は、運動技術を重視して少数の教材のみを指導することを批判していた。そのうえで、多数の教材を循環させながら少しずつ上達させる指導法を提唱していた。一方、1930年代後半になると、篠原助市の体育論に依拠した篠崎謙次や浅井浅一によって、少数の教材を長期間継続して指導し、熟達させるという指導法が提唱されるようになった。つまり、1930年代後半には教材配当に関して異なる考え方が混在するようになったといえる。しかしながら、こうした状況下で学校現場の実践がどのように変化していったのかということは明らかにされていない。学校体育における運動技術指導をめぐる問題の実態にせまるためには、実践主体であった学校現場に着目し、1930-40年代前半にかけて運動技術および教材配当に対する考え方がどのように変化したのか、それが実践にどう反映されていたのかを明らかにする必要がある。そこで本発表では、東京府青山師範学校附属小学校・国民学校(以下青山師附小)を対象とし、運動技術や教材配当に対する考え方や実践がどのように変化したのかを検討、考察する。青山師附小は出張指導や研究発表会を通して全国の小学校に影響を与えていたため、その考え方や実践は当時の実態にせまるうえで重要な意味をもつ。結果は以下のようである。青山師附小は1940年を境として、全身に運動の効果を及ぼすために多数の教材を扱うという考えから、教材を精選し熟達させるという考えに変化していった。この考え方は指導案にも反映されており、1940年以降に教材数の減少が確認された。以上のことから、1940年以降、教材を精選して運動技術に熟達させるという指導法が学校現場に浸透していったと考えられる。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | History

体育史／口頭発表③

Chair: Yasuhiro Sakaue (Hitotsubashi University)

Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 10:25 AM Room 3 (Zoom)

[01 史-口-03] 戦後改革期における体育思想の研究

*Tsunemi Komatsu[1] （1. Yamagata Univ.）

10:00 AM - 10:25 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:00 AM - 10:25 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 10:25 AM Room 3)

[01 史-口-03] 戦後改革期における体育思想の研究

戦中から戦後への転換に着目して

*Tsunemi Komatsu[1] （1. Yamagata Univ.）

体育・スポーツ史における「戦中・戦後の断絶的把握」を乗り越えるために、戦後改革期における体育思想を「断絶と連続を含む複合的な過程」として捉え直すことが試みられてきた（高津,1997；久保,1982,1986；草深,1979）。そこでは戦中から戦後への転換について、「身体活動を通しての教育」という理念がすでに戦前から用意されており、「『身体の教育』と『身体活動を通しての教育』という二項対立をもって過去を克服し、未来に向かおうとしたところに、戦後『新体育』の思想的な出発点があった」（高津,1997,p.102）とされている。そして、こうした転換のあり様について、その無反省ぶりが丸山真男著「日本の思想」の一節が引用されながら批判的に論じられる向きがあるように思われる。

しかし、このような批判的姿勢は歴史像を構築する上ではある種のバイアスとして機能していることは否めない。それは、当時の体育家たちの無反省ぶりへの批判に傾注するあまりに、戦前・戦中の体育家たちが「国家主義」や「帝国主義」、「総力戦体制」に一途に協力する存在として描かれていることに見出される。丹下（1963,p.189）は、戦中における体育・スポーツの状況下では「私の考えていた仕事などは空中分裂という状態で、すっかり自信を失い、やる気力を失って、ついに病気で倒れた」と述べており、必ずしも当時の体育家たちが一様に「国家主義」や「帝国主義」に追随したわけではないことがわかる。

戦後体育思想の総括にあたっては、こうした体育家たちの戦前・戦中の動向を射程に含めながら論じられる必要があると考えられる。したがって本研究では、そうした分析視角のもとに戦後改革期において体育家たちが展開した体育思想を検討することを目的とした。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | History

体育史／口頭発表④

Chair: Hisashi Sanada (University of Tsukuba)

Thu. Sep 9, 2021 10:30 AM - 10:55 AM Room 3 (Zoom)

[01 史-口-04] 1964年オリンピック東京大会を契機としたオリンピック精神の普及活動

*Hideyuki AOYAGI[1], Junko TAHARA[2] （1. Graduate School of Kokushikan University, 2. Kokushikan University）

10:30 AM - 10:55 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:30 AM - 10:55 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:30 AM - 10:55 AM Room 3)

[01 史-口-04] 1964年オリンピック東京大会を契機としたオリンピック精神の普及活動

開催都市東京による取り組みに着目して

*Hideyuki AOYAGI[1], Junko TAHARA[2] （1. Graduate School of Kokushikan University, 2. Kokushikan University）

第18回オリンピック競技大会の開催を契機に、日本では国民を対象にオリンピック精神の普及活動が展開された(真田ら,2007,大林,2015)。その例として、オリンピック国民運動(以下、国民運動)や、それと関連した社会教育及び学校教育の場でのオリンピック教育等が挙げられている。特に、国家主導で展開された国民運動は、世界で最も早く組織的にオリンピック教育が実施された事例として位置付けられている。
一方で、先行研究(田原ら,2017,Aoyagi,2020など)によれば、オリンピック精神の普及に関連した活動は、国による国民運動に先駆けて東京都や民間組織等によって展開されていたことが明らかになっている。しかし、先行研究の検討対象は新聞報道に留まっており、これらの活動の詳細を明らかにするものではない。
そこで本研究では、1964年東京大会に際して東京都オリンピック準備局(以下、準備局)が記録した公文書を主な史料とし、準備局によるオリンピック精神の普及活動を明らかにすることを目的とした。
本研究の結果、準備局は国民運動に先駆けて、都民を対象に大会の受け入れ体制を確立すること等を目的に掲げながらオリンピック精神の普及に取り組んでいたことが明らかになった。その具体的な活動内容は、大会組織委員会や日本体育協会等との共催による催事の開催のほか、オリンピック精神の高揚のための印刷物の作成・配布等、多岐にわたった。さらに、準備局は都議会オリンピック東京大会準備協議会等とも緊密な連携をとっていた。その結果、都知事に対してオリンピック・ムーブメントの精神的、教育的価値を強調するだけでは大会を開催する理由にはならないとする旨の意見書が提出された。そこでは、都民が大会の有無に関わらず住みよい町づくりを求めていることから、大会開催を契機に事業の促進を計ることに大会の一つの意義を見出していたこと等が明らかになった。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | History

体育史／口頭発表⑤

Chair: Masayuki Enomoto (Shiga University)

Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:25 AM Room 3 (Zoom)

[01 史-口-05] 1914年以前のホッケー書に記述されたイングランドにおける女性のゲームの普及のイメージについて

*Shinobu Akimoto[1] （1. Kobe Univ.）

11:00 AM - 11:25 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

11:00 AM - 11:25 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:25 AM Room 3)

[01 史-ロ-05] 1914年以前のホッケー書に記述されたイングランドにおける女性のゲームの普及のイメージについて

*Shinobu Akimoto[1] （1. Kobe Univ.）

本研究では、19世紀末以降のイギリスで出版された、技術解説書や手引書、年鑑などのホッケー書を史料として、これらの書の著者が、特にイングランドの女性のゲームの普及過程をいかに認識し、記述していたのか、またその認識は、1914年までの時期に、いかに変化したと評価できるかについて検討した。性差に基づき、異なる全国的組織に統括された男性、女性のゲームの普及は、主に男女の統括組織関係者を著者とするホッケー書の出版を伴った。男性の統括組織の役員であったクレスウェルが1890年に出版した、ホッケーのみを扱う最初の単著には、女性のホッケーに関する記述は見られなかった。しかし、1895年のバタースビーの書は、女性のホッケーについて1つの章を充て、スミス、ロブソンらによる1899年刊の大部の書、*Hockey: Historical and Practical*は、全4部のうち第3部で女性のホッケーを扱い、女性の著者による２つの章を含んでいた。1901年、ピカリングは、女性著者による、女性のホッケーに関する最初の単著、*Hockey for Ladies*を執筆し、1904年には、女性著者による、最も詳細な技術解説書となった*Hockey as a Game for Women*をトムソンが出版した。以降、初版出版時には男性のホッケーのみに言及が限定されていた書にも、改訂を経て女性のホッケーに関する章が追加されるようになった。これらの書の中で、女性のホッケーの普及のイメージは、一部の有閑な女性に求められた新たなスポーツから、広い階層の女性たちから人気を集める冬季のボールゲームへと更新されていった。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | History

体育史／口頭発表⑥

Chair: Futoshi Kamasaki (Meiji University)

Thu. Sep 9, 2021 11:30 AM - 11:55 AM Room 3 (Zoom)

[01 史-口-06] ライプチヒ学派「トレーニング論」の変遷(1)

*Katsumi Watahiki[1] （1. Naruto-University of Education）

11:30 AM - 11:55 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

11:30 AM - 11:55 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:30 AM - 11:55 AM Room 3)

[01 史-ロ-06] ライプチヒ学派「トレーニング論」の変遷(1)

トレーニング論の対象を中心として

*Katsumi Watahiki[1] （1. Naruto-University of Education）

2017年に出版された「トレーニング学（（トレーニング科学（ Trainingswissenschaft）ートレーニング論（ Trainingslehre））ハンドブック」では、その対象を、パフォーマンス能力（ Leistungsfaehigkeit）、トレーニング、試合（ Wettkampf）、診断（ Diagnostik）としている。トレーニング学は、オリンピックなどでのパフォーマンス発揮に深く関わることから研究成果も競技性を有しており、情報交換に一定の制限が加えられている。こうした制限を前提としつつも、研究成果に関する情報交換の土台となるプラットフォームの共有が必要である。本研究は競技種目ごとのトレーニング情報や科学的研究成果を交換するための土台となる一般トレーニング学の研究対象とその術語の変遷を旧東独におけるトレーニング学の教科書と周辺資料を用いて跡づける。Schnabelは2007年に出版された「ライプチヒドイツ体育大学　1950-1990」で東独での「トレーニングの一般理論と方法学」の展開を概観している。そこで示されているように1957年出版された Harre, Neugebauerの「一般トレーニング論・試合論入門（ Einfuehrung in die allgemeine Trainings- und Wettkampflehre)」はトレーニング学のひとつの端緒ということができる。 Harreは、序文のなかでスポーツ選手のパフォーマンス能力を最適化することをトレーニングの狙いとし、この最適化過程がトレーニング論（試合論を含む）の研究対象だとしている。この考え方はその後の東独におけるトレーニング学研究でも堅持された考え方である。パフォーマンス能力の最適化にむけたトレーニング論の構成、それに必要な術語の変遷を「トレーニング論」の改訂版の記述内容の比較をもとに提示する。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Sociology

体育社会学／口頭発表①

Chair: Shizuho Okatsu (Aichi Toho University)

Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 9:50 AM Room 4 (Zoom)

[02 社-口-01] 「運動部活動の効果研究」における性の二元化と多様性の不可視化に関する検討

*Jun Mikami[1] （1. Osaka University ）

9:00 AM - 9:25 AM

[02 社-口-02] 保健体育科教員養成における女性の健康課題への視点

*Hiroko MAEDA[1], Yuzuki MIURA[2] （1. NIFS Kanoya, 2. ZEN PLACE Co., Ltd.）

9:25 AM - 9:50 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 9:25 AM (Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 9:50 AM Room 4)

[02 社-口-01]「運動部活動の効果研究」における性の二元化と多様性の不可視化に関する検討

*Jun Mikami[1] （1. Osaka University ）

これまで運動部活動の教育的意義が様々に指摘されてきたが、その活動内容のほとんどは男性の教育的手段として発祥発展してきた近代スポーツであり、運動部活動への参加によって生徒が受ける影響は性のあり方によって異なることが明らかにされている。しかし、これまで運動部活動研究ではジェンダーやセクシュアリティは主要なテーマとされてこなかった。本研究では、今宿ほか(2019)の方法に則して収集した「運動部活動の効果研究」をジェンダーやセクシュアリティの視点からレビューし、当該研究の中で性がいかに扱われてきたのかを明らかにすることを目的とする。

本研究では、男性のみを分析対象とした論文を「女性の不可視化」、女性を分析対象に含む論文を「女性の可視化」とした。「女性の不可視化」では、男性のみを対象とする理由はほとんど示されず、示されている場合でも性別を統制するために女性を分析から除外するなどの理由であった。「女性の可視化」において、女性のみを対象とする場合はその理由が明確に述べられており、男性の場合との不均衡が確認された。男女とも分析に含む場合は、分析上確認された性差が放置されたり、その差が性別特性として強調される記述が見られた。上記の作業とは別に、性の多様性がいかに不可視化されているかについて、「調査設計による不可視化」「『欠損値』としての除外」「マイノリティゆえの不可視化」という観点により分析した。

「運動部活動の効果研究」では、分析対象の設定において男女が同等に扱われていない傾向が見られ、ジェンダー視点を踏まえた分析や考察はほとんど行われていなかった。また、性の多様性は調査設計上、あるいは分析方法により不可視化されていた。今後、スポーツを主たる内容とする運動部活動の教育的意義を多様な生徒の存在を前提として検討していくためには、ジェンダーの視点や性の多様性を視野に入れた研究が不可欠である。

9:25 AM - 9:50 AM (Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 9:50 AM Room 4)

[02 社-口-02] 保健体育科教員養成における女性の健康課題への視点

全国国公立大学のシラバスを対象に

*Hiroko MAEDA[1], Yuzuki MIURA[2] （1. NIFS Kanoya, 2. ZEN PLACE Co., Ltd.）

女性アスリートの抱える「運動性無月経」は、近年、大きく取り上げられている。この背景には、運動と健康的な女性の身体に関わる知識不足が存在すると考えられる。また、若い女性の「痩せ」も第二次健康日本21で課題に挙げられている。これらに対する教育は、「運動に親しむとともに健康の保持増進」を目指す保健体育科の範疇と言えるだろう。それでは、教員は「女性と健康」に関して、十分に学んできているのだろうか。そこで本研究では、保健体育科教員養成のカリキュラムに役目することとした。研究目的は、保健体育科教員養成において、「女性の身体と健康」に関する学びがどの程度用意されているのかを明らかにすることである。
研究方法は、１）全国の国公立大学の保健体育科教員養成課程における科目のシラバスから、「女性」「健康」「保健」で検索を行い、２）いずれかが検出された科目について、「痩せ」「ダイエット」「貧血」「月経」「性周期」「二次性徴」等のキーワードで「女性と健康」に関わる内容と確認していった。
対象となったのは57大学であり、そのうち50大学ではこれらの科目が1つ以上開講されており、全体で253科目が検出された。これらを大学別の科目数、科目の中の開講時間数、「一般」と「専門」での扱いなどから分析を行った。結果として、多くの大学が「女性の健康」を取り上げていたが、1割の大学ではまったく扱われていなかった。また、専門科目で取り上げられる割合は73.2%と高かったが、6.0%の大学では一般科目のみに留まって

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

いた。さらに、開設科目数は平均して4.7科目であるが、最小値が１、最大値が12、最頻値が２と大学間の差が大きいことが分かった。したがって、保健体育科教員を養成する過程において、「女性の健康」に関して十分な学びを持たないまま教員免許状を取得する者の存在が明らかとなった。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Sociology

体育社会学／口頭発表②

Chair: Rie Yamada (National Institute of Fitness and Sports in Kanoya)

Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:50 AM Room 4 (Zoom)

[02 社-口-03] 全国高等学校体育学科・コース連絡協議会及び全国高等学校長協会体育部会の歴史的変遷に関する研究

*Yusuke Hidaka[1] （1. Waseda Univ）

11:00 AM - 11:25 AM

[02 社-口-04] 中学生・高校生年代の競技大会の展開

*Atsushi Nakazawa[1], Utsuru Hoshino[1] （1. Waseda University）

11:25 AM - 11:50 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

11:00 AM - 11:25 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:50 AM Room 4)

[02 社-口-03] 全国高等学校体育学科・コース連絡協議会及び全国高等学校長協会体育部会の歴史的変遷に関する研究

*Yusuke Hidaka[1] （1. Waseda Univ）

本発表では、高等学校における「体育に関する学科（以下「体育学科・コース」」について理解するために、その統括組織である全国高等学校体育学科・コース連絡協議会（以下「高校体育学科連絡協議会」）、全国高等学校長協会体育部会（以下「高校長協会体育部会」）がどのような特徴を有しながら、歴史的に変遷してきたのかを明らかにすることを目的とする。

高校の体育学科・コースは、全国に約200校に設置されており、ほとんどの都道府県に1校は設置されている。これまで学校教育を基盤として発展してきた日本スポーツは、教科体育や運動部活動を中心に論じられてきた。しかし、学校法人及び都道府県（市区町村）教育委員会が意図的に設置する場である体育学科・コースについて見ていくことで、教科体育や運動部活動では看過されてきた視点から学校教育とスポーツの関係を捉えることができると考えられる。

こうした高校の体育学科・コースの理解がどのような意図で設置されてきたのか、そしてどのような展開を意図して現在に至っているのかについて理解するために、本発表では高校体育学科連絡協議会、高校長協会体育部会に着目する。高校体育学科連絡協議会が、1967年に初の総会を開催し、参加校は10校であった。その後、参加校の数を増やしながら1977年から高校長協会体育部会と同じタイミングで総会及び研究会が実施されていく。

分析に用いる主な資料は、1967年から開催されている高校体育学科連絡協議会及び高校長協会体育部会の総会及び研究会の冊子を用いる。研究会での議題や当時の体育学科・コースへのアンケート調査の結果、決算書などが記載されている冊子である。

発表当日は、以上の分析結果の詳細を報告し、高校体育学科連絡協議会及び高校長協会体育部会がどのように変遷してきたのかを議論したい。

11:25 AM - 11:50 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:50 AM Room 4)

[02 社-口-04] 中学生・高校生年代の競技大会の展開

1946年から2001年まで

*Atsushi Nakazawa[1], Utsuru Hoshino[1] （1. Waseda University）

中学生・高校生年代の運動部活動を中心としたユーススポーツは、日本のスポーツ文化を支える土台である。しかし近年、活動時間・日数の増大や勝利至上主義の弊害といった過剰なあり方が社会問題となっている。この背景には、運動部活動やユーススポーツの重要なイベントである競技大会が関係していると考えられる。発表者の問題関心は、その競技大会の展開を分析することで、運動部活動やユーススポーツの歴史的・社会的背景を理解することにある。

先行研究によると、運動部活動が戦後から現代にかけて拡大したことや、それを中心に日本のユーススポーツが活発化したことは知られているが、その競技大会の歴史は未だ十分に明らかになっていない。そのため、いつごろ、どのような競技大会がどれくらい開催されたのか、といった問いに答えられない。

そこで本発表は、中学生・高校生年代の競技大会がどのように展開してきたのかを明らかにすることを目的とする。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

資料として第一に、競技横断的に大会情報を把握するため、朝日新聞社編『運動年鑑』（1948-1953）、その後継誌の『スポーツ年鑑』（1954-1967）、そして日本体育協会編『日本アマチュアスポーツ年鑑』（1969-2002）を用いる。第二に、競技別の詳細を把握するため、各競技団体の周年史・記念誌を用いる。第三に、それらを補足するために新聞記事アーカイブスやインターネット情報、その他関連資料も用いる。これらの資料から、1946年から2001年までの各種大会情報を蒐集できる。その中から中学生・高校生年代の選手を対象とした競技大会を抽出し、とくに全国大会の動向に焦点を絞って、各競技大会の開催状況の変遷を検討する。

発表当日は分析結果を報告し、中学生・高校生年代の競技大会がどう展開してきたのかを明らかにしながら、戦後日本のユーススポーツを総括的に議論したい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Sociology

体育社会学／口頭発表③

Chair: Tetsuya Matsuo (Rikkyo University)

Thu. Sep 9, 2021 1:00 PM - 2:15 PM Room 4 (Zoom)

[02 社-口-05] 野外教育における概念的「遊び」に関する一考察

*Tatsuya Hiruma[1] （1. Tokyo Gakugei Univ.）

1:00 PM - 1:25 PM

[02 社-口-07] アスリートに向けられるインターネット上のネガティブなコメントの実態

*Yoh Kohno[1] （1. Fukuyama Heisei University）

1:50 PM - 2:15 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:00 PM - 1:25 PM (Thu. Sep 9, 2021 1:00 PM - 2:15 PM Room 4)

[02 社-口-05] 野外教育における概念的「遊び」に関する一考察

*Tatsuya Hiruma[1] （1. Tokyo Gakugei Univ.）

日本で使われている野外教育の定義は、平成８年の文部科学省の報告書「青少年の野外教育の充実について」の解説文で「野外教育とは、自然の中で組織的、計画的に、一定の教育目標.を持って行われる自然体験活動の総称」であるとされている。
これまでの野外教育の研究では、野外教育における野外とは何か（土方、2016)、野外教育とはどのような教育なのか(星野、2001）といった「野外教育」の概念定義に関する研究や組織キャンプ前後の参加者への効果検証についての研究が中心である。ところが、実際に行われている野外教育の活動やプログラムのほとんどには「遊び」の要素が多く取り入れられており、野外教育には「遊び」の要素が内在していると考えられる。しかしながら、野外教育における概念的「遊び」を定義づける研究は、自然体験活動の一つとして自明視している可能性があり、概念定義を目的とするという点から極めて少ない。野外教育において「遊び」についてより学際的な視点を持ち、野外教育を立体的に見ることは、野外教育を再考する上で有意義なものになり得るのではないだろうか。また、そもそも「野外教育」という概念が、教育的価値を社会的に認めるところに成り立つ概念であるがゆえに、個別な事案や行為における心理学的なアプローチではなく、野外教育の中で「遊び」を社会的価値の構成の側面から検討してみる必要がある。それは、構築主義的側面から、「遊び」をどのように定義づけていくか、という課題の設定でもある。
そこで本研究では、一つの視座として、特に構築主義的アプローチから社会学的視点を定めて、野外教育における概念的「遊び」について一考察を行う。

1:50 PM - 2:15 PM (Thu. Sep 9, 2021 1:00 PM - 2:15 PM Room 4)

[02 社-口-07] アスリートに向けられるインターネット上のネガティブなコメントの実態

*Yoh Kohno[1] （1. Fukuyama Heisei University）

【目的】アスリートに向けられるインターネット上のネガティブなコメント（誹謗中傷・「炎上」等）の実態を明らかにするため、実際に投稿されたコメントデータを基に調査を行った。 MDS（多次元尺度構成法）によってインターネット上の議論を図示し、ネガティブなコメントの存在を示すとともにその特徴について考察をした。　【方法】2020年8月・9月に、 Yahoo!ニュースに掲載された大坂なおみ選手に関する記事に投稿されたコメントデータを準備した。このデータは、 BLM運動の渦中で開催されたウエスタン&サザンオープンおよび全米オープンを事例とすることを念頭に選定した。はじめにコメントデータの形態素解析を行い、コメント中に出現する語と出現回数の一覧を取得した。次に、「大坂選手」「なおみさん」「こいつ」など、文脈から大坂選手を示すと判断される21語を選定し、それらの語を含むコメントを分析用データとして抽出した。このデータについて MDSによる出現語のマッピングを行い、距離に基づいてクラスタリングを行った。　【結果】分析用データとして3,756件のコメントが抽出された。 MDSで出現語を2次元上にプロットした結果、議論のまとまりを表す6つのクラスターが作成された。マップを構成する軸はそれぞれ「大坂選手に対してポジティブかどうか」「テニスに関する議論かどうか」として解釈された。大坂選手を示すポジティブな語として「なおみちゃん」、ネガティブな語として「女（『この女』『わがまま女』等）」が認められた。　【考察】大坂選手に対するネガティブなコメントは MDSで示されたマップの半分以上で存在し、それらを誘発している議論として特徴の異なる3つのパターンが認められた。特に、「スポーツ選手」としての大坂選手は BLM運動に関わって試合をボイコットしたことに対する「炎上」が認められた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Sociology

体育社会学／口頭発表④

Chair: Kazuyuki Kubo (Ryukoku University)

Thu. Sep 9, 2021 2:25 PM - 3:15 PM Room 4 (Zoom)

[02 社-口-08] 海外柔道家の柔道参加動機と学習効果

*Takahiro Kitamura[1], Isamu Nakamura[1], Shigeki Maesaka[1] （1. National Institute of Fitness and Sports）

2:25 PM - 2:50 PM

[02 社-口-09] ボディビル競技における「のめり込み」を惹き起こす要因とその過程に関する実証的研究

*Fumio Hotta[1], Tetsuya Matsuo[1] （1. Rikkyo Univ.）

2:50 PM - 3:15 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:25 PM - 2:50 PM (Thu. Sep 9, 2021 2:25 PM - 3:15 PM Room 4)

[02 社-口-08] 海外柔道家の柔道参加動機と学習効果

オランダ・ベルギーの柔道家を対象として

*Takahiro Kitamura[1], Isamu Nakamura[1], Shigeki Maesaka[1] （1. National Institute of Fitness and Sports）

はじめに

中学校における武道必修化には、武道の学習を通じて我が国固有の伝統と文化により一層触れることができるようにする（文部科学省、2008）狙いがあった。その教育効果には教員と生徒との間に若干のギャップはあるものの、一定の評価が得られていることが報告されている（ Kitamura et al., 2016：2017；北村ら、2017）。また、欧州の柔道実施者は日本の実施者に比べて運動そのものに対する関心が高く、日本の伝統文化的側面よりもスポーツの一種目として志向していることも示唆されている（北村ら、2017）。一方で、武道の国際化、国際的な普及によるいわゆる武道のスポーツ化を危惧する声も聞かれ（日本武道学会、2008）、多様な文化や価値観の中で武道の持つ伝統性と国際化との難しさが指摘されてきた。オリンピック種目でもある柔道は文化的相対主義の潮流の中で、それぞれの国に合った文化の中で変容していくとも言われている（溝口、2016）。

そこで、オランダ・ベルギーの柔道家の柔道参加動機と柔道による学習効果を、武道のグローバル化・スポーツ化の視点から明らかにすることを目的として本研究に着手した。

方法

オランダ・ベルギーの柔道家を対象に、2020年12月8日から2020年12月28日にかけて Microsoft Formsを用いたインターネット調査を行った。調査内容は、個人的属性、柔道実施状況、柔道参加動機、柔道による学習効果、柔道の文化性などである。169名（オランダ130名、ベルギー39名）から回答を得た。

結果

サンプルの柔道歴は平均31.0年で、84%が有段者（黒帯）であった。柔道を週1回以上実施している者の平均実施頻度は3.2回で、出場経験のある大会は国際大会と回答した者が半数近く（47.9%）に上った。このような海外柔道家の柔道参加動機、柔道による学習効果を検討した。

2:50 PM - 3:15 PM (Thu. Sep 9, 2021 2:25 PM - 3:15 PM Room 4)

[02 社-口-09] ボディビル競技における「のめり込み」を惹き起こす要因とその過程に関する実証的研究

*Fumio Hotta[1], Tetsuya Matsuo[1] （1. Rikkyo Univ.）

彫刻のような肉体を作り上げ、ポーズを取って競い合う「ボディビル競技」、この競技は以前より、薬物問題等の問題を抱えてきた。例えば WADA(2020)によると、2019年のボディビル競技における陽性サンプルの割合は20%と非常に高かった。また、プロボディビルダーの間では薬物が公然の秘密とされているとの指摘もある(増田2000)。以上を踏まえると、ボディビル競技には薬物使用までは至らずとも、競技に強くのめり込む競技者が数多く存在すると考えられる。ボディビル競技者はなぜ、多大な犠牲や健康的なリスクを負ってまで競技にのめり込むのだろうか。

国内のボディビル競技に関する先行研究は、競技方法に関する研究や生理学的な研究が主であり、社会学的な研究は竹崎(2015, 2019)の一連の研究、すなわち、男性高齢者ボディビルダーがいかにしてボディビルの価値を構築しているのかについて分析した研究と日本のボディビル文化を対象とした歴史研究に限定されている。

そこで本研究は、ボディビル競技者が競技へとのめり込む要因とその過程を明らかにすることを目的とした。また、本研究では、コンテストへの出場経験・予定のある競技者7名を対象とし、調査時期は4月～6月、調査方法は半構造化面接、主な調査項目は「競技に関する個人史」、「肉体の捉え方」、「競技実践の内容」とした。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

その結果、競技者は、鍛えればその効果が必ず現れるという特性を持つ肉体に極めて高い予見可能性と成長可能性を感じ取り、その感覚を基に競技実践を漸次的に拡大させつつ徹底的なルーティン化を行っていること、また、競技者の行った競技実践は常にその意味が未来の競技実践へと外化される、いわば「意味の事後決定性」という特性を持っているために、競技者は過去の実践の意味証明と未来における成果を獲得すべく、現在の競技実践に没入せざるを得ない状況に置かれていることが明らかになった。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Sociology

体育社会学／口頭発表⑤

Chair: Keiji Matsuda (Tokyo Gakugei University)

Thu. Sep 9, 2021 3:25 PM - 4:15 PM Room 4 (Zoom)

[02 社-口-10] <体育会系>就職最盛期に関する仮説生成的研究

*Fumio Tsukahara[1] （1. Kyoto University of Advanced Science）

3:25 PM - 3:50 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

3:25 PM - 3:50 PM (Thu. Sep 9, 2021 3:25 PM - 4:15 PM Room 4)

[02 社-ロ-10] <体育会系>就職最盛期に関する仮説生成的研究

1990年代の大学新卒採用と企業スポーツの文脈に着目して

*Fumio Tsukahara[1] （1. Kyoto University of Advanced Science）

体育会系が他に比して有利を得るという体育会系神話は昭和初期に成立し、また社会文脈とともに変容しながらも今も残存することが報告されている（東原、2011；2013；2017；2018；2020；東原ら、2015；2017；2019）。だが、体育会系就職最盛期とされる90年代の大学新卒労働市場において、体育会系神話は実際にどのような形で現れていたのか、具体的には示されてこなかった。

そこで本報告では、バブル絶頂期～金融危機に活躍した元 R社員フットボーラー3名（体育会系就職 / 採用当事者）の語りに耳を傾け、当時の実態と、その文脈を形成する企業スポーツと大学新卒就職市場のダイナミズムの一端を仮説生成的に記述する。 R社は60年代より情報企業として大学新卒就職市場のマッチングビジネスを牽引し続けており、かつ90年代に企業スポーツの栄枯盛衰を経験した国内唯一の企業である。

R社アメフト部では、仕事と競技の両方で日本一を追求するという目標の下、アメフト選手枠が設けられ、採用戦略の一環に位置づけられていた。そこでは、「働き手としての能力」を度外視した形で競技力によってのみ採用選考が行われるのではなく、あくまで R社の採用基準（成長可能性＝地頭×根っこ(内発性＋考動力)＋素直さ）を満たすことが前提とされた。社内報に掲載されるような多くの優秀な営業マンを獲得し、また社長が交代しスポーツへの予算が減らされる中でも複数回にわたって日本選手権を制するという、まさに「仕事も競技もトップを！」という価値を実現した。

この偉業は、当時の R社とアメフトという競技が置かれた社会文脈に依存していると考えられた。すなわち、当時の R社が最優良企業として認知されていなかったこと、および、当時のアメフトがいわゆる高偏差値大学で多く実施されたマイナースポーツであったことが、当該価値実現の前提条件となったと推察された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Psychology

体育心理学／口頭発表①

Chair: Satoko Hoshino (Nara Women's University)

Thu. Sep 9, 2021 1:00 PM - 2:00 PM Room 5 (Zoom)

[03 心-口-01] ジョイント・アクションにおける個人間の非対称な力の強さが力の誤差補正に与える影響

*Junya Masumoto[1] （1. Hiroshima Bunka Gakuen University）

1:00 PM - 1:20 PM

[03 心-口-02] Go-before-you-know状況における不確実性の所在による動作パターン変化

*Ryoji Onagawa[1], Kae Mukai[1,2], Kazutoshi Kudo[3] （1. Waseda University, 2. Japan Society for the Promotion of Science, 3. The university of Tokyo）

1:20 PM - 1:40 PM

[03 心-口-03] 音楽がコンテンポラリーダンス作品の印象に与える影響

*Suzuha Katsu[1], Mayumi Mizumura-Kuno[2] （1. Graduate School of Ochanomizu Univ., 2. Ochanomizu Univ. ）

1:40 PM - 2:00 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:00 PM - 1:20 PM (Thu. Sep 9, 2021 1:00 PM - 2:00 PM Room 5)

[03 心-口-01] ジョイント・アクションにおける個人間の非対称な力の強さが力の誤差補正に与える影響

*Junya Masumoto[1] （1. Hiroshima Bunka Gakuen University）

先行研究では２人の参加者が同時に力発揮し、その総和を２つの目標値に対して周期的に一致させる課題を行い、２人の力が負の相関になり、両者の一方の力の誤差を他方が補正していることを見出した（ Masumoto &Inui, Journal of Neurophysiology, 2013; 2015）。さらに、本研究は先行研究と同様の課題を用いて、２人の非対称な力レベルが個人間の力発揮の関係と課題パフォーマンスに与える影響を検討した。実験には男子大学生が２人１組の１０組参加した。課題は２人の参加者が同時に力検出器（ロードセル）に対して力発揮し、その総和を分離的に目標値に一致させた。実験条件は２人の参加者の力レベルを操作しない1:1条件と、参加者の一方の力発揮を0.75倍にする1:0.75条件、参加者の一方の力発揮を0.5倍にする１：0.5条件の３つを設定した。３つの条件はそれぞれ３０試行×３回の練習を行い、その後３０試行のテスト試行を行った。１試行では、参加者は高いトーンの音刺激を提示された時に力発揮を開始し、1秒後に低いトーンの音刺激が提示された時に力発揮を終了した。その結果、全ての条件で２人の力発揮は負の相関関係を示し、２人の参加者は個人間の力の誤差補正を行っていた。さらに、1:0.5課題は1:1課題よりも負の相関関係が低く、２人の力の非対称の度合いの増加にともなって、個人間の力の誤差補正が低下した。一方、力の絶対誤差は1:0.5課題の方が1:1課題よりも高かった。したがって、２人の力発揮の不均衡の度合いが大きくなると、個人間の力の誤差補正が弱くなり、パフォーマンスも低くなった。両者の非対称な力発揮は個人間の運動プログラムの差異を大きくさせるため、参加者が他者の運動プログラムを予測しにくくなり、力の誤差補正の低下をもたらしたと考えられる。

1:20 PM - 1:40 PM (Thu. Sep 9, 2021 1:00 PM - 2:00 PM Room 5)

[03 心-口-02] Go-before-you-know状況における不確実性の所在による動作パターン変化

*Ryoji Onagawa[1], Kae Mukai[1,2], Kazutoshi Kudo[3] （1. Waseda University, 2. Japan Society for the Promotion of Science, 3. The university of Tokyo）

われわれは最終的な目標状態を決める前に運動を開始することがしばしば求められる。先行研究では、動作開始位置から異なる方向に複数の動作目標がある場合に、初期動作方向が目標の平均位置に向くことが報告されている。しかし、これらの研究は目標までの距離が同等の状況しか対象にしておらず、目標までの距離が異なる状況での運動計画の特徴は明らかではない。また、これまでの研究では動作目標が不確かな状況を対象としていたが、運動においては身体や道具の位置など効果器にも不確かさが存在する。そこで本研究では、（1）方向が等しく距離が異なる2つの潜在的な動作を伴う状況で初期動作速度においても平均化出力が確認されるか、（2）カーソルやターゲットに不確実性がある場合に初期動作速度の計画が異なるか、の2点を検討した。主条件として、参加者は2つの潜在的な移動距離を持つ到達運動を開始することが求められた。 Two-cursor条件では、試行開始前に2つのカーソルが提示され、 Two-target条件では、2つのターゲットが提示された。また、対照条件として、それぞれの主条件に対応した１つの潜在的な移動距離条件（ One-cursor条件および One-target条件）を実施した。その結果、対照条件では、初期動作速度が距離に応じて線形に変化した。 Two-cursor条件および Two-target条件での初期動作速度が対照条件での速度にいかに対応するか検証した結果、 Two-target条件では、初期動作速度が平均よりも小さいのに対し、 Two-cursor条件では、初期動作速度が平均に近づくことが示された。以上の結果から、距離が異なる動作目標状態が同時に存在する状況では初期動作は各目標に対応する単一動作の平均化として実行されないこと、また、不確実性が動作目標と効果器のどちらにあるかによって初期動作に違いが生じることが示された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:40 PM - 2:00 PM (Thu. Sep 9, 2021 1:00 PM - 2:00 PM Room 5)

[03 心-口-03] 音楽がコンテンポラリーダンス作品の印象に与える影響

*Suzuha Katsu[1], Mayumi Mizumura-Kuno[2] （1. Graduate School of Ochanomizu Univ., 2. Ochanomizu Univ.）

多くの舞踊作品は音楽を伴い、音楽が舞踊作品を鑑賞した際の印象に与える影響は大きいと推察される。そこで本研究は、音楽が鑑賞者の印象評価に及ぼす影響を、鑑賞者の舞踊経験やダンサーの技術の違いから検証することを目的とした。プロダンサー1名、学生4名(以降中級者2名、上級者2名)が踊る動画を64名(舞踊経験者30名、未経験34名)の被検者が鑑賞し、29問の質問に答える印象評価実験を実施した。この質問内容は、好き嫌いなどといった主観評価尺度(Torrents et al., 2013)、猪崎ら(猪崎、2006)が作成した舞踊運動評価尺度、振付家へのインタビューから筆者が作成した作品評価尺度の3つで構成された。対象の振付動作は2分34秒であり、撮影した動画は音有/音無に編集された。全ての尺度の評価値に二要因の分散分析を行い、主効果がみられた場合Bonfferoniの多重比較検定を実施した。有意水準は5%とした。音の有無と鑑賞者の舞踊経験を要因とした二元配置分散分析の結果、15項目で有意差が認められた。鑑賞者は音有条件で「面白い」、「速い」、「リズミカルな」、作品に関する印象語である「儀式」などを強く感じ、特に舞踊経験者は多くの項目で有意差がみられた。音の有無と演じたダンサーを要因とした二元配置分散分析の結果、中級者とプロダンサー間に13項目で有意差が認められた。鑑賞者はプロダンサーの音有動作に対し、「面白い」、「動的」、「速い」などを強く感じた。作品に関する印象においては、鑑賞者は音有条件時により多くの項目で、その印象を強く感じたという結果が得られたことから、音によって振付家が意図する作品の印象が強化される可能性が示された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Psychology

体育心理学／口頭発表②

Chair: Akira Anii (University of Teacher Education Fukuoka)

Thu. Sep 9, 2021 2:10 PM - 3:10 PM Room 5 (Zoom)

[03 心-口-04] スポーツ版実行機能質問紙（ Executive Functions Questionnaire for Sports: S-EFQ）作成の試み

*Yudai Ura[1], Hideaki Takai[2] （1. Graduate School of Health and Sport Science, 2. Nippon Sport Science University）

2:10 PM - 2:30 PM

[03 心-口-05] 大学生アスリートにおける組織コミットメントに関する特徴

*Sae Orimo[1], Hideaki Takai[2] （1. Graduate school of Nippon Sport Science Univ., 2. Nippon Sport Science Univ.）

2:30 PM - 2:50 PM

[03 心-口-06] Factors of followership in team building

*Hiroyuki Horino[1] （1. Faculty of Sport Sciences, Waseda University）

2:50 PM - 3:10 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:10 PM - 2:30 PM (Thu. Sep 9, 2021 2:10 PM - 3:10 PM Room 5)

[03 心-口-04] スポーツ版実行機能質問紙（ Executive Functions Questionnaire for Sports: S-EFQ）作成の試み

*Yudai Ura[1], Hideaki Takai[2] （1. Graduate School of Health and Sport Science, 2. Nippon Sport Science University）

実行機能質問紙（ EFQ；関口・山口、2017）は、実行機能を簡易的かつ包括的に測定することが可能であるが、日常場面を対象としているため、競技者へそのまま転用できるかは疑問である。したがって、本研究では、EFQのスポーツ版（ S-EFQ）を作成し、その信頼性と妥当性を確認することとした。分析対象者は体育専攻学生352名（第一集団215名：男性148名、女性67名、平均年齢20.93±0.46歳；第二集団137名：男性36名、女性101名、平均年齢20.22±0.65歳）であり、第一集団には S-EFQと日常記憶質問紙、アパシー心理性格尺度の計78項目（指示項目7項目）、第二集団には S-EFQとメタ認知質問紙法短縮版、感情調節尺度日本語版の計79項目（指示項目7項目）の調査を実施した。探索的因子分析および確認的因子分析、信頼性分析の結果、7因子解（29項目）が得られ、それぞれ「注意の維持（α＝.86）」「熱中（α＝.83）」「自己意識（α＝.83）」「切り替え（α＝.79）」「抑制（α＝.87）」「計画（α＝.73）」「効率（α＝.71）」と命名した。なかでも、「抑制」は S-EFQ独自の因子である。野球選手（ Yamashiro et al., 2015）やバレーボール選手（ Alves et al., 2013）は非競技者よりも抑制機能が高いといわれており、競技場面ではフェイントへの対応など、これまでの運動計画を抑制して反応することが求められる。したがって、競技者は非競技者よりも抑制機能が重要な機能として位置づけられるために、「抑制」因子が本研究では抽出されたものと推察される。また、 S-EFQの各下位尺度と関連する心理尺度の各下位尺度との相関分析を行った結果、全ての下位尺度において収束的妥当性が確認された。したがって、 S-EFQは一定の信頼性と妥当性が担保されたといえる。

2:30 PM - 2:50 PM (Thu. Sep 9, 2021 2:10 PM - 3:10 PM Room 5)

[03 心-口-05] 大学生アスリートにおける組織コミットメントに関する特徴

*Sae Orimo[1], Hideaki Takai[2] （1. Graduate school of Nippon Sport Science Univ., 2. Nippon Sport Science Univ.）

組織コミットメントは、組織に所属する個人が自組織に対して抱く心理的な関係 (Allen &Meyer, 1990)と定義されており、高木ら（1997）によって作成された組織コミットメント尺度を用いて、一般企業や医療現場で数多く研究されてきた（ e.g., 大﨑、2019）。しかし、スポーツ集団の固有の特徴を反映できる尺度であるかは疑問である。そこで本研究では、スポーツ版組織コミットメント尺度を作成し、スポーツの組織コミットメントの特徴について明らかにすることを目的とした。調査対象者は、 A大学体育専攻学生277名であった。調査対象者には、基本属性、スポーツ版組織コミットメント尺度（原案）、集団フォーマル性尺度（新井、2004）、部活動への適応感尺度（吉村、2005）への回答を求めた。まずは、スポーツ版組織コミットメント尺度の因子構造を確認するため、探索的因子分析を行った。その結果、愛着要素、規範的要素、課題的要素、存続的要素、成員的要素、内在化要素の6因子構造（24項目）が抽出され、 Cronbachのα係数は満足する水準であった。その解については確認的因子分析を行い、十分な適合度が示された。次に大学生アスリートにおける組織コミットメントに関する特徴を検討した結果、クラブ内で役割がある者はない者よりも「愛着要素」、「内在化要素」の得点が有意に高かった。さらに、所属人数が多いクラブは少ないクラブよりも「規範的要素」、「存続的要素」の得点が有意に高かった。最後に、全国大会以上のアスリートは都道府県大会以下のアスリートより「規範的要素」、「存続的要素」の得点が有意に高く、地方大会のアスリートは都道府県大会以下のアスリートよりも「存続的要素」の得点が有意に高かった。本研究から、スポーツにおける組織コミットメントは、アスリートの属性やクラブの特徴によって影響を受けることが確認された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:50 PM - 3:10 PM (Thu. Sep 9, 2021 2:10 PM - 3:10 PM Room 5)

[03 心-口-06] Factors of followership in team building

Focus on the college women's soccer team

*Hiroyuki Horino[1] （1. Faculty of Sport Sciences, Waseda University）

近年、チームビルディングにおいて、リーダーシップに加えフォロワーシップの役割が注目されている（ Uhl-Bien et al.,2014)。スポーツチームにおけるフォロシップの発揮に及ぼす影響要因について研究があるものの、十分な知見が蓄積されていない。そこ本研究では、大学女子サッカーチームにおけるフォロワーシップ能力の発揮要因とその効果を明らかにすることを目的に実態調査を行った。加えて、フォロワーシップの発揮要因を明らかにすることにより、フォロワーシップの発揮を促すチームビルディングの要因を検討した。

アンケート調査の結果、フォロワーシップに対し、発揮要因では個人属性のうち「学年」、「個人競技能力」、「試合出場状況」に、またチームにおける「モラール」との間に正の相関が認められた。フォロワーシップ発揮によるチームへの効果では、各チームにおけるフォロワーシップの発揮の高さと各チームの集団凝集性、集団効力感の間に正の相関が認められた。

これらの結果から、チーム内での年次と相対的競技能の高い選手はフォロワーシップを高く発揮することが示され、花城（2016）の報告を支持した。また、チームにおけるモラールとフォロワーシップの間に関連があることが明らかとなった。

Uhl-Bien, M, et al.(2014) Followership theory: A review and research agenda. Leadersh Q, 25, 83-104.
花 城 清 紀（2016）大学の競技スポーツチーにおけるフォロワーシップの概要．高松大学研究紀要，64・65, 73-98.

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Psychology

体育心理学／口頭発表③

Chair: Ryosuke Uchida (University of Marketing and Distribution Sciences)

Thu. Sep 9, 2021 3:20 PM - 4:20 PM Room 5 (Zoom)

[03 心-口-07] Necessity of the game analysis in university sports

*Gou Hayata[1], Shinpei Senba[1], Hiroshi Kado[1] （1. International Pacific University）

3:20 PM - 3:40 PM

[03 心-口-08] アルティメットにおけるハンドラーとオフェンスの意思決定プロセス

*Ken Nakazawa[1] （1. University of Aizu）

3:40 PM - 4:00 PM

[03 心-口-09] Longitudinal evaluation of mental condition and stress among collegiate soccer players during a competitive season

*Yusuke Tabei[1], Takeshi Asai[2], Masao Nakayama[2] （1. Sapporo International University, 2. University of Tsukuba）

4:00 PM - 4:20 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

3:20 PM - 3:40 PM (Thu. Sep 9, 2021 3:20 PM - 4:20 PM Room 5)

[03 心-口-07] Necessity of the game analysis in university sports

Questionary survey for the physical education society member

*Gou Hayata[1], Shinpei Senba[1], Hiroshi Kado[1] （1. International Pacific University）

【背景】競技スポーツにおけるゲーム分析はプレーの種類、プレーを遂行したプレーヤー、ピッチの位置、生じた時間、その結果などが記録される。これらのデータはチームまたはプレーヤーがそれぞれのプレーをどのくらいうまくできたかを示すために分析される。更にスポーツアナリティクスは統計学を背景とした手法が用いられ、スポーツ統計とも呼ばれており、データサイエンスとも密接な関わりを持つ（谷岡、2020）。近年、これらのデータ分析はプロスポーツや代表チームには必須となっているが、大学体育会の実態については明らかではない。この実態を明らかにすることにより、今後のスポーツパフォーマンス向上に対するアプローチの仕方が明確となると考えられる。
【目的】本研究の目的は、体育会部員におけるゲーム分析の実態調査を行うことにより、スポーツパフォーマンス向上を検討することとした。
【方法】対象は、 K大学体育会に所属する444名（内訳：男子サッカー部120名、男子バスケットボール部60名、男子ハンドボール部32名、女子ハンドボール部37名、ダンス部26名、女子硬式野球部11名、男子硬式野球部133名、女子柔道部25名）とした。実態調査は Google Formを用い、ゲーム分析に関するアンケートを実施した。
【結果】問「アナリストを知っていましたか」に対し、「知らなかった」が255名（57.4%）、「名前は聞いたことがあった」が136名(31.0%)、「役割を知っていた」53名(12.0%)であった。問「ゲーム分析の必要性はどう思いますか」の5件法（0点：不必要⇔5点：必要）の結果、高校では3.9±1.1点、大学では4.5±0.7点であった。
【考察】体育会の学生において、ゲーム分析の必要性は、高校と比較し大学の方が高かった。しかしながらアナリストの知識は少なく、役割や活用方法を提示していくことが必要と考察された。

3:40 PM - 4:00 PM (Thu. Sep 9, 2021 3:20 PM - 4:20 PM Room 5)

[03 心-口-08] アルティメットにおけるハンドラーとオフェンスの意思決定プロセス

*Ken Nakazawa[1] （1. University of Aizu）

身体の教育における学習内容は、指導を通して学ばせたい技能や判断等である。学習内容を見通しながら、学習者が取り組む直接的な課題に再構成していくプロセスが教材開発であり、教材開発は指導者の専門性が発揮される仕事である（岩田、2010）。従って、素材としてのスポーツ活動を通して学習者がどのような技能や判断をしているのかを理解することは、見通しを持った教材開発に役立つ。しかしながら、スポーツ活動中に瞬間的にプレイヤーがどこを見てどのように判断したのかをリアルタイムで捉えて言語化することは難しいことから、プレー中の技能や判断は、経験的には使われている知識であるにもかかわらず、言葉として説明しきれていない暗黙知の次元に留まっている。こうした暗黙的な実践知を捉える方法として用いられているオンゴーイング法(生田、1998)には、その場で言語化に至らなかった状況認識の過程を捉えきれないという欠点があり、視覚 VTRによる再現認知法（西原、2008）は、どこを見ているのかはカメラのフレームに写っている映像に依拠するため、実際にどこを見て認識していったのかを抽出することはできない。そこで本研究では、モバイル式のアイトラッキング装置（ M-ET）を用い、プレイヤー自身がスポーツ活動中に実際にどこを見ているのかを明らかにした上で再現認知法を併用し、プレイヤーがプレー中に刻々と変化する状況をどのように判断しているのか、その意思決定のプロセスを明らかにすることを目的とする。発表では、その場での判断が求められる陣取りゴール型のスポーツ種目であるアルティメットを対象スポーツとして、熟達者（アルティメット日本代表）と未熟達者（2年

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

未満）のプレー中の視線の特徴と判断プロセスの分析結果を示し、瞬時の判断プロセスを捉える方法についての議論を深めていきたい。

4:00 PM - 4:20 PM (Thu. Sep 9, 2021 3:20 PM - 4:20 PM Room 5)

[03 心-口-09] Longitudinal evaluation of mental condition and stress among collegiate soccer players during a competitive season

towards burnout prevention
*Yusuke Tabei[1], Takeshi Asai[2], Masao Nakayama[2] （1. Sapporo International University, 2. University of Tsukuba）

サッカー選手が過度なストレス状態に晒され、メンタルコンディションが低下した状態が続くとバーンアウトに陥る可能性がある。そこで、本研究はバーンアウト予防の観点から、サッカー選手を対象として指導現場にて簡易に用いることができるバーンアウトに関するメンタルコンディション評価シート（ MCESBー S）を作成し、信頼性と妥当性を確認することを第1の目的とし（研究 I）、作成した尺度と起床時コルチゾール反応（ CAR）を用いて、サッカー選手の試合期におけるメンタルコンディションとストレスを縦断的に評価することを第2の目的とした（研究 II）。
研究 I では、大学生サッカー選手138 名（男性98 名、女性40 名）が調査の対象となり、平均年齢は20.0 歳（ SD=0.98）であった。尺度の一次元性を検討するために主成分分析を実施し、信頼性を確認するために α 係数を算出した。また、基準関連妥当性の検討には、 MCESBー S 得点と他の心理的変数との相関係数（ Pearson）を用いた。研究 II の調査対象者は、単一の大学女子サッカー部に所属する25 名で平均年齢は20.0 歳（ SD=0.86）であった。調査は、週1回（金曜日）の測定を4週間、計4回にわたり実施された。
本研究の結果、 MCESBー S の内的整合性および安定性が確認され、尺度によって得られる得点がバーンアウト予防において重要とされる選手のメンタルコンディションを反映することが示唆された。加えて、試合期において選手のメンタルコンディションが CARと連動して変化することが確認されたことから、 MCESBー Sの有効性が示唆された。 CARが低下した週では、メンタルコンディションのうち「スキルレベル」、「コミュニケーション」と「気持ちの切り替え」への満足感が有意に上昇していたことから、それらを高めるアプローチは選手のバーンアウト発症のリスク軽減につながることが考えられる。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Biomechanics

バイオメカニクス／口頭発表①

Chair: Satoru Hashizume (Ritsumeikan University)

Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 10:43 AM Room 6 (Zoom)

[05 バ-口-01] 筋はどれだけの肘関節外反荷重に耐えられるのか？

*Kengo Onuma[1], Toshimasa Yanai[2] （1. Graduate school of sport sciences, Waseda Univ., 2. Waseda Univ.）

10:00 AM - 10:13 AM

[05 バ-口-02] 末梢性疲労が周期的な筋出力調節に及ぼす影響

*Chiaki Ohtaka[1], Minami Hirai[2], Hiroki Nakata[1], Manabu Shibasaki[1], Motoko Fujiwara[1] （1. Nara Women's University, 2. Nara Women's University Graduate school）

10:15 AM - 10:28 AM

[05 バ-口-03] 計測範囲外の既知点および計測範囲の未知の対応点を用いたカメラパラメータ推定法の開発

*yuji Oshima[1] （1. Kurume Univ. Faculty of Human Health）

10:30 AM - 10:43 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:00 AM - 10:13 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 10:43 AM Room 6)

[05 バ-口-01] 筋はどれだけの肘関節外反荷重に耐えられるのか？

外反可動域を制限する筋力を計る

*Kengo Onuma[1], Toshimasa Yanai[2] （1. Graduate school of sport sciences, Waseda Univ., 2. Waseda Univ.）

筋の収縮には、関節運動を起こすだけでなく、靭帯などと協働して可動域を制限する働きがある。本研究では前腕屈曲回内筋群の肘関節外反可動域を制限する働きに着目し、この筋群が発揮できる外反可動域を制限する筋力（以下「内反筋トルク」とする）の大きさを明らかにすることを目的とした。実験は男子大学生6名を対象に実施した。肘関節90˚屈曲位を維持した対象者の上腕長軸がダイナモメータの回転軸と平行になるよう手部および上腕を筋力測定機に固定した。被験者には前腕屈曲回内筋群を全力で収縮させた状態で、肩関節内旋トルク（等尺性）を安静時から2秒かけて最大随意収縮に達するようランプ状に発揮させた。この時、 Bモード超音波装置を用いて上腕骨遠位端と尺骨近位端の距離（以下「 Gap」とする）を計測し、 Gapが開大し始める直前のトルク、すなわち肘関節外反可動域を制限しうる内反筋トルクの最大値を抽出することを試みた。 Gapが開大しなかった場合は、計測されたトルクの最大値を最大内反筋トルクとした。実験の結果、被験者の最大内反筋トルクは Gapの開大が観察されなかった5名を含め44±11 Nmであった。この結果は、本研究で計測した最大内反筋トルクが実際に被験者の発揮し得る内反筋トルクの最大値を過小評価している可能性を示唆するものの、等尺性収縮時であれば肩関節内旋トルクの発揮に起因する肘関節外反運動を前腕屈曲回内筋群の働きで抑制できることを示している。野球のピッチングでは肘関節で60-100 Nmの内反トルクが必要とされる。本研究の結果は、ピッチングに必要とされる内反トルクの少なくとも40-70 %を内反筋トルクで賄えることを示唆するものである。以上より、前腕屈曲回内筋群はピッチングに必要とされる内反トルクの少なくとも半分を賄うことができ、等尺性収縮で生じる外反荷重に耐えられることが示された。

10:15 AM - 10:28 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 10:43 AM Room 6)

[05 バ-口-02] 末梢性疲労が周期的な筋出力調節に及ぼす影響

「力を入れる」局面と「力を抜く」局面の比較から

*Chiaki Ohtaka[1], Minami Hirai[2], Hiroki Nakata[1], Manabu Shibasaki[1], Motoko Fujiwara[1] （1. Nara Women's University, 2. Nara Women's University Graduate school）

本研究は、持続的な掌握運動による末梢性疲労が周期的な筋出力調節に及ぼす影響について検討し、「力を入れる」、「力を抜く」局面の運動制御メカニズムの一端を明らかにすることを目的とした。女子大学生12名を対象とし、握力計を用いた右手の掌握運動において、0%から最大随意収縮力（ MVC）30%への増加（7秒）と30%から0%MVCへの減少（7秒）を1周期として繰り返す、周期的なグレーディング課題を実施した。被験者にはモニター上に呈示される三角波形の目標ラインを正確に追従するよう教示した。25周期を1セット、計8セット行い、課題前後に MVCを実施した。発揮張力、筋電図（橈側・尺側手根屈筋）を記録し、発揮張力から追従過程の目標ラインとの誤差、筋電図の積分値、中央周波数を算出した。統計処理は、出力局面（増加・減少）、セット（1セット・8セット目）、セット内の時間帯（ Early: 1-5・ Middle: 11-15・ Late: 21-25周期）を要因とした三元配置分散分析を行った。 MVCは、課題前後で一元配置分散分析を行った。その結果、 MVCは課題後が課題前より有意に減少し、掌握運動によって筋出力は低下した。恒常誤差は、減少局面において Middleと Lateが Earlyよりも、 Middleと Lateにおいて減少が増加よりマイナス方向に有意に大きかった。筋電図に関し、積分値は尺側手根屈筋の増加局面において Middleと Lateが Earlyよりも、撓側・尺側手根屈筋ともに増加が減少よりも有意に大きかった。中央周波数は、尺側手根屈筋において両局面の Middleと Lateが Earlyよりも、全ての時間帯で増加が減少よりも有意に大きかった。これらの結果から、末梢性疲労によって、筋出力調節の正確性への影響は増加と減少で異なり、筋活動パターンに関し、増加と減少、セット内の時間帯で異なる特徴が明らかとなった。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:30 AM - 10:43 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 10:43 AM Room 6)

[05 バ-ロ-03] 計測範囲外の既知点および計測範囲の未知の対応点を用いたカメラパラメータ推定法の開発

*yuji Oshima[1] （1. Kurume Univ. Faculty of Human Health）

画像分析法により3次元動作分析を行うためには、カメラパラメータが既知のカメラを2台以上用いて、身体運動を撮影する必要がある。また、競技会場のルールで定められた特徴点やラインを用いてカメラパラメータを推定する手法は、これまでにいくつか提案されているが、それらの手法を用いる場合、身体運動を撮影した画像内に実空間の座標値が分かっている点（既知点）を撮影する必要がある。しかし、計測範囲によっては、既知点を用意できず、先行研究で提案された手法を用いることができない場合がある。そこで、本研究では、計測範囲外の既知点、計測範囲内については、3次元座標値が分からないが複数のカメラで撮影されている点（未知の対応点）を用いて、計測範囲を撮影した時のカメラパラメータを推定する手法を開発する。計測範囲の位置は陸上競技200m走の45m地点あたりとし、大きさは左右方向1.17m、進行方向8.00m、鉛直上向き方向2.00mとした。本研究では、3台のカメラを用いて実験を行った。撮影の手順について、まず、計測範囲を撮影できるように三脚の位置と焦点距離を決定した。決定後、カメラをパンニングおよびティルティングすることで、計測範囲外の既知点を撮影し、再び、計測範囲を撮影できるように三脚の Jointの回転角度を調整し、固定した。その後、計測範囲の任意の位置に点を設置し、それらを3台のカメラで撮影した。同様に、精度検証用マーカーを撮影した。計測範囲外の既知点を撮影した画像、計測範囲の未知の対応点を撮影した画像から、計測範囲撮影時のカメラパラメータを最適化計算で推定し、精度検証用マーカーの3次元座標値を再構築した。精度検証用マーカーから成る空間の重心に対する、再構築した座標値の標準誤差は、1.6から7.6 mmであった。この結果から本研究の提案手法により、3次元動作分析が可能であるといえる。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Biomechanics

バイオメカニクス／口頭発表②

Chair: Natsuki Sado (University of Tsukuba)

Thu. Sep 9, 2021 1:30 PM - 2:13 PM Room 6 (Zoom)

[05 バ-口-04] 杖歩行における杖への荷重の大きさの違いが上肢関節のキネティクスに及ぼす影響

*Kodai Kawase[1], Shoma Kudo[2,3], Takahiko Sato[4], Akinori Nagano[5] （1. Ritsumeikan University Graduate School, 2. National Institute Industrial Science Technology, 3. Research Fellow the Promotion of Science, 4. Biwako professional Univ, 5. Ritsumeikan Univ）

1:30 PM - 1:43 PM

[05 バ-口-05] 切り返し動作制動局面の地面反力生成に影響を及ぼすバイオメカニクス的特徴

*Ryoko Hidaka[1], Yuta Yamasaki[1], Azumi Taoka[2], Hiroki Uzawa[2], Seigo Nakaya[2], Sekiya Koike[3] （1. Graduate School, Univ. of Tsukuba, 2. ASICS, Institute of Sport Science, 3. Univ. of Tsukuba ）

1:45 PM - 1:58 PM

[05 バ-口-06] ターン後における減速を抑制する水中ドルフィンキックの検討

*Yusaku Nakazono[1], Daiki Koga[1], Takaaki Tsunokawa[1], Yasuo Sengoku[1] （1. Univ. of Tsukuba）

2:00 PM - 2:13 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:30 PM - 1:43 PM (Thu. Sep 9, 2021 1:30 PM - 2:13 PM Room 6)

[05 バ-ロ-04] 杖歩行における杖への荷重の大きさの違いが上肢関節のキネティクスに及ぼす影響

*Kodai Kawase[1], Shoma Kudo[2,3], Takahiko Sato[4], Akinori Nagano[5] （1. Ritsumeikan University Graduate School, 2. National Institute Industrial Science Technology, 3. Research Fellow the Promotion of Science, 4. Biwako professional Univ, 5. Ritsumeikan Univ）

歩行立脚期に必要な下肢関節トルクを補助する手段として杖が一般的に用いられるが、杖の使用が上肢関節における疼痛などの二次的障害を誘発することは少なくない。これは、杖の使用が上肢関節トルクの要求を高め、上肢関節への負荷を増加させる事が要因の一つとして推察される。しかし、これまで杖を用いた歩行中の上肢関節のキネティクスを分析した報告はない。そこで、本研究の目的は、杖の使用が歩行中の上肢関節キネティクスに与える運動力学的影響を明らかとする事とした。
健常成人10名が行った通常歩行（杖なし条件）及び荷重の異なる2条件の杖を用いた歩行を対象に、身体各標点に貼付した反射マーカーの位置座標及び地面反力を取得した。股関節疾患患者における杖への荷重の最大値は、体重の20%とされている為、本研究では、杖に生じる地面反力の最大値を各被験者の体重に対して10%（低荷重条件）及び20%（高荷重条件）に設定した。逆動力学演算によって上肢関節の屈曲伸展および掌背屈軸周りの関節トルクの最大値及び立脚期における関節仕事量を算出し、歩行条件間で比較した。なお、関節仕事量は、関節パワーが正の積分値を正仕事量、負の積分値を負仕事量、それぞれの絶対値を総仕事量とした。
低荷重条件及び高荷重条件における上肢三関節の伸展、掌屈トルクの最大値、正仕事量及び負仕事量は杖なし条件と比較して高値を示した。また、上肢三関節の正仕事量は、低荷重条件で肩：1.83 J、肘：1.0 J、手：0.071 J。高荷重条件で肩：2.12J、肘：3.07 J、手：0.076 Jであり、特に肘関節の正仕事量が高荷重条件で高値となった。
以上の結果から、杖を用いた歩行では、歩行に必要な下肢関節トルクを上肢三関節の運動で補助しており、杖への荷重の増加が、歩行における上肢関節の力学的出力の要求を高める事が示唆された。

1:45 PM - 1:58 PM (Thu. Sep 9, 2021 1:30 PM - 2:13 PM Room 6)

[05 バ-ロ-05] 切り返し動作制動局面の地面反力生成に影響を及ぼすバイオメカニクス的特徴

地面反力 Loading Rate によるグループ分けの場合

*Ryoko Hidaka[1], Yuta Yamasaki[1], Azumi Taoka[2], Hiroki Uzawa[2], Seigo Nakaya[2], Sekiya Koike[3] （1. Graduate School, Univ. of Tsukuba, 2. ASICS, Institute of Sport Science, 3. Univ. of Tsukuba ）

【背景】各種球技スポーツでは、走方向を180°転換する切り返し動作が多く求められる。切り返し動作は、身体重心速度を0になるまで制動したのち、身体重心速度を獲得し加速する必要がある。本研究は切り返し動作中の制動・加速に重要な進入方向成分の地面反力に着目し、その獲得に影響を与えるバイオメカニクス的特徴を明らかにすることを目的とする。
【方法】本研究では力及びトルクの各時間応答を時間微分した値を Loading Rate とし、 Loading Rate の最大値を Maximum Loading Rate (MLR) として算出した。対象試技は大学女子バスケットボール選手10名による、 3段階の助走歩数(0歩、2歩、4歩)における最大努力の走動作からの180°の切り返し動作とした。助走距離は、各助走歩数に対し、対象者ごとに適切な距離を測定し、設定した。20台のカメラを有する3次元動作分析装置(250Hz)を用いて、身体51点及びシューズ15点に貼付した赤外線反射マーカーの三次元座標値を計測し、同時に、地面反力計(1000Hz)を用いて、地面反力データを計測した。分析区間は支持脚の接地から離地までとした。
【結果と考察】地面反力進入方向成分の MLRの値が大きい対象者と小さい対象者、各3名ずつを比較したとこ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

ろ、制動に要した時間、及び制動局面における進入方向成分の平均獲得地面反力に差異は見られなかった。一方で、 MLRの大きい対象者には、小さい対象者と比べ、以下の特徴がみられた。(1)支持脚1歩前での身体重心速度の減速が小さい。(2)支持脚接地瞬間の身体重心速度が大きい。(3)制動局面における足部前後方向の足圧中心位置の最大移動速度が大きい。(4)足関節各関節軸トルクの MLRが大きい。これらの特徴から、 MLRの大きな対象者が、体軸を利用して制動を行っていると考えられる。

2:00 PM - 2:13 PM (Thu. Sep 9, 2021 1:30 PM - 2:13 PM Room 6)

[05 バ-ロ-06] ターン後における減速を抑制する水中ドルフィンキックの検討

*Yusaku Nakazono[1], Daiki Koga[1], Takaaki Tsunokawa[1], Yasuo Sengoku[1] （1. Univ. of Tsukuba）

競泳競技はスタート後およびターン後15 m区間の水中ドルフィンキックの使用が認められている。 Takeda et al. (2009) は、最大努力で壁を蹴った際の泳速度は3.1ー3.6 m/sに達し、その後は減速していくため、可能な限り抵抗を軽減して推進することの重要性を示唆している。しかし、これまでの研究において減速しにくい水中ドルフィンキックの特徴は不明である。そこで本研究では、ターン後における水中ドルフィンキックのキネマティクス的変数から、減速を抑制できている選手の特徴を明らかにすること目的とした。本研究ではターン前15 mから泳ぎ始めターン動作を行った後、15 m地点まで水中ドルフィンキックで推進するよう指示した。ターン直後の水中ドルフィンキック3周期と10 m通過前後の水中ドルフィンキック3周期を分析対象とし二次元動作解析を行い、3周期それぞれの平均泳速度、キック頻度、けり幅、各関節可動範囲を算出した。その後、これらの変数と10 m通過前後の平均泳速度をターン直後の平均泳速度で除することで算出した泳速度比率との相関分析を行った。その結果、泳速度比率とターン直後の水中ドルフィンキックにおける足関節可動範囲との間に有意な正の相関関係が認められ（ $r=0.70$、 $p<0.05$）、泳速度比率と10 m通過前後の水中ドルフィンキックにおける足関節可動範囲との間に有意な正の相関関係が認められた（ $r=0.72$、 $p<0.05$）。これらの結果から、ターン後において、減速をより抑制できている選手は足関節の可動範囲を大きくすることで、足部での推進力をより発揮し、抵抗力の低減ではなく推進力の発揮によって泳速度の減速を抑えていた可能性が示唆された。以上より、ターン後において水中ドルフィンキックの泳速度の減速を抑制するためには足関節の可動範囲を大きくすることが重要であると考えられた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Biomechanics

バイオメカニクス／口頭発表③

Chair: Kazumichi Ae (Ibaraki Prefectural University of Health Sciences)

Thu. Sep 9, 2021 2:30 PM - 3:13 PM Room 6 (Zoom)

[05 バ-口-07] 男子ゴルファーのドライバーショットにおけるフルショットとコントロールショット時のキネティクスの比較

*Tomoya Hirano[1], Michiyoshi Ae[2], Yu Kashiwagi[3], Yuji Kihara[2], Seiji Shimatani[4], Naoya Tsunoda[1], Kazuo Funato[1] （1. Kokushikan Univ., 2. Nippon Sport Science Univ., 3. Senshu Univ., 4. Kanagawa Univ.）

2:30 PM - 2:43 PM

[05 バ-口-08] 卓球フォアハンドドライブの動力学的分析

*Yuta Asanuma[1], Sekiya Koike[2] （1. Graduate School, Univ. of Tsukuba, 2. Univ. of Tsukuba）

2:45 PM - 2:58 PM

[05 バ-口-09] バレエの片脚支持回転動作における上体各関節角度の調節が上肢角運動量生成メカニズムに及ぼす影響

*Akiko Imura[1], Yoichi Iino[2], Sekiya Koike[3] （1. Tokyo Metropolitan University , 2. University of Tokyo, 3. University of Tsukuba）

3:00 PM - 3:13 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

2:30 PM - 2:43 PM (Thu. Sep 9, 2021 2:30 PM - 3:13 PM Room 6)

[05 バ-ロ-07] 男子ゴルファーのドライバーショットにおけるフルショットとコントロールショット時のキネティクスの比較

*Tomoya Hirano[1], Michiyoshi Ae[2], Yu Kashiwagi[3], Yuji Kihara[2], Seiji Shimatani[4], Naoya Tsunoda[1], Kazuo Funato[1] （1. Kokushikan Univ., 2. Nippon Sport Science Univ., 3. Senshu Univ., 4. Kanagawa Univ.）

【背景】ミドルホールやロングホールにおいて、ゴルファーはそのホールの広さによってドライバーショットの飛距離や方向を調節している。しかしながら、ドライバーショットにおいて同一個人が飛距離を調節した際のキネティクス的特徴は明らかとなっていない。【目的】ドライバーショットにおけるフルショットとコントロールショット時のキネティクスを比較し、フルショット時のスイングの特徴を明らかにすること。【方法】27名の男子ゴルファー（プロゴルファー8名、学生ゴルファー19名）が本研究に参加した。試技は、各自のドライバーを用いて、フルショット（広いホールで飛距離を狙うことを意識）とコントロールショット（方向性を重視してフェアウェイの中央に狙うことを意識）を行った。2台のフォースプレート（ Kistler社製）を用いて、スイング中に両脚が発揮した力を計測した。静止座標系はアドレスにおける身体前方向を X軸（内外成分）、ターゲット方向を Y軸（前後成分）、鉛直上向き方向を Z軸（鉛直成分）と定義した。計測した力データから地面反力最大値および Z軸まわりのフリーモーメント等を算出した。【結果および考察】クラブヘッド速度はコントロールショットと比較してフルショットで大きな値を示した。また、ダウンスイング中の前脚における内側、後方および鉛直成分の地面反力はコントロールショットよりもフルショットで大きな値を示し、後脚では前方成分の地面反力のみフルショットが大きな値を示した。全体のフリーモーメントはコントロールショットよりもフルショットで大きかった。以上の結果から、ゴルファーがドライバーでフルショットを行う際には、主として前脚での力発揮を増大させることにより、回転動作に関わる身体やクラブの角速度が高められ、飛距離が増大するものと推察された。

2:45 PM - 2:58 PM (Thu. Sep 9, 2021 2:30 PM - 3:13 PM Room 6)

[05 バ-ロ-08] 卓球フォアハンドドライブの動力学的分析

*Yuta Asanuma[1], Sekiya Koike[2] （1. Graduate School, Univ. of Tsukuba, 2. Univ. of Tsukuba）

【背景・目的】卓球においてラケットスピードの向上は選手の競技パフォーマンスを向上させるための重要な課題の1つと言われている。卓球のフォアハンドドライブは、野球の打撃動作やテニスのストローク動作などと同様に全身運動によって身体の中心部から末端部へと順次加速させるスウィング動作である。野球の打撃動作およびテニスのストローク動作のスウィング動作において、ラケットやバットのヘッドスピード獲得メカニズムは運動依存項を大きくすることが重要であることが明らかにされている。しかし、卓球では、ラケットヘッドスピード獲得のための要因は明らかにされていない。このため、卓球の打撃動作について、動力学的分析によって関節トルクの貢献を定量化することにより、ラケットヘッドスピード獲得に対する身体各関節機能を明らかにすることを目的とする。
【方法】卓球選手経験者を対象とした。試技の内容は、上回転のボールに対してフォアハンドドライブを打つ試技と下回転のボールに対してフォアハンドドライブを打つ試技の計2種類とした。すべての試技において、対象者の身体各部位とラケットに貼付した反射マーカーを光学式三次元動作分析装置によって三次元座標、2台のフォースプレートによって左右各下肢の地面反力を計測した。全身は15の剛体セグメントからなる多体系として、そして、ラケットは1つの剛体セグメントとしてそれぞれをモデル化した。動力学的分析において必要となる、対象とする系の運動方程式を導出した。系の運動方程式を用いてラケットヘッドスピードに対する動力学的貢献を算出した。さらに、運動依存項の発生要因を定量化した。
【結果】下回転に対するフォアハンドドライブは、上回転に対するフォアハンドドライブより、インパクト時点

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

のラケットヘッドスピードが大きかった。

3:00 PM - 3:13 PM (Thu. Sep 9, 2021 2:30 PM - 3:13 PM Room 6)

[05 バ-ロ-09] バレエの片脚支持回転動作における上体各関節角度の調節が上肢角運動量生成メカニズムに及ぼす影響

運動依存項による角運動量生成に着目して

*Akiko Imura[1], Yoichi Iino[2], Sekiya Koike[3] （1. Tokyo Metropolitan University , 2. University of Tokyo, 3. University of Tsukuba）

バレエの鉛直軸周りの回転動作では、上肢を水平回旋して得た角運動量を利用する。上肢最大角運動量の増加には運動依存項(MDT)が最も貢献する。 MDTは多体系の運動によって生じる遠心力やコリオリ力からなる非線形項であり、セグメント角度や角速度の影響を受ける。発揮トルクの増大は角度や角速度を変化させ、結果的にMDTに影響する。しかしトルク発揮の増大は努力感を伴い、バレエの審美性を損ねる可能性がある。よって本研究は、上体各関節の初期角度や角度変化のタイミング調節が上肢角運動量の MDTに与える影響を検討することを目的とした。回転動作における上肢回旋時の上体各関節角度をオイラー角として求め、その2階微分を3次スプライン関数で表しこれを積分して上体の姿勢を求めた。このモデルを用いて逆動力学演算を行い算出した運動学および運動力学を基準データとした。さらにモデルの運動方程式を利用して上肢角運動量およびその MDTを求めた。基準データから、両肩関節水平内外転・両肘関節屈伸および上胴仮想関節回旋の初期角度を±45度、また両肩関節水平内転・肘関節屈曲・体幹右回旋加速のタイミングを±0.05秒変化させた。基準データの当該関節トルクとの RMSが1Nm以下の場合について、上肢角運動量の MDTおよび当該関節トルクを基準データと比較した。上肢角運動量の MDTは、左上肢と比べ右上肢の初期角度の影響を受けなかった。左上肢の初期角度は5度以内の肩水平外転および肘伸展角度の変化では発揮トルクは増大せず MDTの貢献を高めた。また両肩関節水平内外転動作の切り替えおよび体幹の右回旋加速タイミングの影響は小さかった。左肘関節の屈曲タイミングの遅延は最大屈曲トルクを増大せず MDTの貢献を高めた。これらの結果は、左上肢の関節角度を調節し関節トルクを増大せず同上肢角運動量における MDTの貢献を高めるという先行研究の仮説を支持した。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Management

体育経営管理／口頭発表①

Chair: Masatoshi Sekine (Chukyo University)

Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 11:20 AM Room 7 (Zoom)

[06 経-口-01] ナショナルコーチの資格化に関する一考察

*Rina ITO[1], Koh SASAKI[2] （1. Nagoya Univ. Graduate School, 2. Nagoya University）

10:00 AM - 10:20 AM

[06 経-口-02] 特定の地方公共団体におけるスポーツ・健康に関する施策の構造についての検討

*Hidetaka Nagata[1] （1. SENDAI Univ.）

10:20 AM - 10:40 AM

[06 経-口-03] eスポーツにおけるビジネスモデル構造の解明

*Takumi Mochizuki[1] （1. Osaka International University）

10:40 AM - 11:00 AM

[06 経-口-04] スポーツイベントレバレッジ研究の批判的考察

*Ryutaro Yamakita[1] （1. University of Ottawa）

11:00 AM - 11:20 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:00 AM - 10:20 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 11:20 AM Room 7)

[06 経-ロ-01] ナショナルコーチの資格化に関する一考察

*Rina ITO[1], Koh SASAKI[2] （1. Nagoya Univ. Graduate School, 2. Nagoya University）

オリンピック競技大会など国際競技大会における日本代表選手の活躍を目指し、我が国では国や民間等で様々な施策が実施されてきた。2011年に制定された「スポーツ基本法」の第25条では、国が優秀なスポーツ選手を育成するための環境整備等の施策を講じることが述べられ、第1期スポーツ基本計画では「夏季・冬季オリンピック競技大会それぞれにおける過去最多を超えるメダル数の獲得」とメダルの獲得にも言及するなど日本選手の活躍を国家施策として掲げている。こうした日本選手団の活躍を支える存在がコーチであり、特に「ナショナルコーチ」である。ナショナルコーチの役割は、代表選手の育成・強化に関わることであるが、その範囲は多岐にわたる。日本が掲げる目標を達成するためには、こうしたナショナルコーチの養成こそが重要なカギを握ることは言うまでもないだろう。

日本では、競技スポーツに関わる多くのコーチは、自身が所属する競技団体と公益財団法人日本スポーツ協会（以下 JSPO）が共同で実施している同会公認スポーツ指導者養成講習会に参加・登録をしている。一方で、いわゆる「ナショナルコーチ」については、公益財団法人日本オリンピック委員会（以下 JOC）では、「 JOCナショナルコーチアカデミー事業」を2008年より開設し、これまで500名を超える修了者を輩出してきた。ただし、本アカデミーの「修了」は、「資格」としては位置付けられておらず、資格化を要望する声もある。

そこで、本研究では、その国家・組織が承認する資格制度の確立、すなわち「資格化」について現状分析するとともに、実際に資格を有する者が各実践現場において如何に結果を出しているか、あるいは結果を出してきたかという「実績評価」に関する検討を、関係者への半構造化インタビューを通して行うことにより、日本におけるナショナルコーチの資格化について可能性を考察したい。

10:20 AM - 10:40 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 11:20 AM Room 7)

[06 経-ロ-02] 特定の地方公共団体におけるスポーツ・健康に関する施策の構造についての検討

*Hidetaka Nagata[1] （1. SENDAI Univ.）

国のスポーツ基本法（2011年）に基づきスポーツ基本計画が2012年に定められ、この動きと連動し、地方公共団体の中では個別計画としての地方スポーツ推進計画が策定される自治体もある。同様に厚生労働省関係では、2013年より「21世紀における第二次国民健康づくり運動（健康日本21（第二次））」が始まり、2018年には中間評価が報告され、このような方向性は地方公共団体にも及ぶこともある。このように、スポーツや健康を推し進める国の施策の方向性には一部重複が見られるとも捉えることができるが、地方公共団体においてはその影響を受けることとなろう。これらスポーツや健康の推進に関する諸施策については、施策種類毎に個別に検討されることが多数であり研究の蓄積も多い。しかしながら、この両者の関係性や重複について言及するような研究はさほど見当たらない。そのような中、いわゆる縦割り行政やその弊害といった論調の中での行政・地方自治体の取り組みに関する研究が各方面で進められている。具体的には、公共施設マネジメントの視点で循環型社会について論じた前川ほか（2020）、市民協働に関する行政の取り組みの相違に着目した衣川（2019）、地方創生に資する域学連携事業の機能に言及した岡田ほか（2019）などの研究が一例となる。このような他分野の知見をスポーツ・健康分野に適用可能か検討してみることは有益と考える。そこで、特定の地方公共団体において、スポーツ・健康に関する施策の策定目的・期間、事業内容、実施主体、評価等について整理し、それらの構造を明らかにすることを本研究の目的とする。本研究分野の資料収集のための基礎的研究として位置づけ、整

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

理・分類をする中で地域特性との関連性についても検討を試みる。

10:40 AM - 11:00 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 11:20 AM Room 7)

[06 経-口-03] eスポーツにおけるビジネスモデル構造の解明

他スポーツへの適用可能性の検討

*Takumi Mochizuki[1] （1. Osaka International University）

コロナウィルスの蔓延がもたらしたプロスポーツへの影響は計り知れず、今後の興行形態そのものに対する新しい提案が求められている。一方でコロナ禍においても観戦者数・市場規模を伸ばしている eスポーツに着目すると、従来のプロスポーツには見られなかった運営ノウハウ・ビジネスモデルの特徴を有していることがわかる。先行研究において、このような他のビジネスモデルを適用することによる経営改善策は実践されてきた。しかし、これまでスポーツ領域においては可能性の示唆に留まってきたことを踏まえると、このタイミングで学術的に問う重要性は極めて高いといえる。本研究では、プロスポーツとして事業運営を行う eスポーツ団体を対象として、その運営ノウハウとビジネスモデル構造の実態を把握することから、直接観戦者数が少ない中で収益を上げている方法を解明し、「 withコロナ」時代の新たな興行形態を提案することでプロスポーツ組織における持続可能性の向上に向けた示唆を提示する。

11:00 AM - 11:20 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 11:20 AM Room 7)

[06 経-口-04] スポーツイベントレバレッジ研究の批判的考察

*Ryutaro Yamakita[1] （1. University of Ottawa）

2000年代前半から始まった「レガシーからレバレッジへ」 (Chalip, 2014, p. 2) というスポーツイベントを取り巻くパラダイムシフトは、スポーツ経営学における新たな研究対象を生み出した。未だ研究者間で相違はあるものの、スポーツイベントレバレッジ (SEL) は「スポーツイベントの生み出す機会を利用して、望ましい成果を得るための戦略的マネジメント」と定義され得る (Beesley &Chalip, 2011; Taks et al, 2013) 。これまで研究者は、様々な文脈において SELにかかわる要素や取り組みを探索してきた一方 (Chalip, 2017) 、先行研究を整理した上で経営学的な視点から SEL研究の理論的・概念的な課題を議論した研究はほとんど見られない。今日のスポーツイベントの偏在性や影響力、そして成果からプロセスへと関心が移りつつある研究動向を考慮し、本研究では系統的レビューを通して SEL研究を批判的に考察することを目的とした。本研究では PRISMA声明 (Moher et al.，2009) に基づく系統的レビューにより、 SELに関する97編の研究論文を、論文タイプ、研究目的、理論的・概念的枠組を含む各種項目ごとに整理した。批判的考察は、 Slack (1996, 2014) の “ management of sport” の視点から行った。レビューの結果、 SEL固有の概念的枠組を扱う研究が普及する一方、一般経営理論を援用する研究が不足していることが示された。筆者は前者の研究について、 SELの文脈的要因 (e.g., イベントタイプ、 SEL主導者) 及び成果タイプの多様性 (e.g., 組織能力の向上、組織目的の追求) を理由に、その理論的・実践的貢献に対する懸念を提示する。また後者の研究については、具体的な経営理論を例示しながら、 SEL固有の概念的枠組を扱う研究との融合も含め今後の展望を議論する。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Test and Measurement

測定評価／口頭発表①

Chair: Toshio Murayama (Niigata University)

Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 9:54 AM Room 9 (Zoom)

[08 測-口-01] 中学生のゴールキーパー特異的アジリティー能力に対する GKコーチライセンス保有者による指導が及ぼす影響

*Yosuke Abe[1,3], Hisataka Anbe[2], Kenichi Koshiyama[2], Hayato Daimon[3], Yusuke Hirashima[4], Masaaki Koido[4], Takeshi Asai[4], Masao Nakayama[4] （1. Graduate School, University of Tsukuba, 2. Hokkaido University of Education Iwamizawa campus, 3. JFA Academy Fukushima, 4. University of Tsukuba）

9:00 AM - 9:12 AM

[08 測-口-02] 10kmクロスカントリーローラースキーにおける勾配および Lap間の運動強度の比較

*Yasunori Fujito[1], Yu Kashiwagi[2], Tomoya Hirano[1], Natsumi Furuta[1], Mari Soma[3], Kazuo Funato[1] （1. Kokushikan University, 2. Senshu University Institute of Sport Science, 3. Jumoji University）

9:14 AM - 9:26 AM

[08 測-口-03] 多変量解析を用いた日本の大学生陸上十種競技における競技パフォーマンスタイプの判定

*Yuki Ashino[1], Yasushi Ikuta[1] （1. Osaka Kyoiku Univ.）

9:28 AM - 9:40 AM

[08 測-口-04] 一般男女大学生におけるフリーウエイト運動時の酸素消費量及び運動効率

*Takehiko Fujise[1], Maki Kameoka[2] （1. Niigata University of International and , 2. Niigata University）

9:42 AM - 9:54 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 9:12 AM (Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 9:54 AM Room 9)

[08 測-口-01] 中学生のゴールキーパー特異的アジリティー能力に対するGKコーチライセンス保有者による指導が及ぼす影響

*Yosuke Abe[1,3], Hisataka Anbe[2], Kenichi Koshiyama[2], Hayato Daimon[3], Yusuke Hirashima[4], Masaaki Koido[4], Takeshi Asai[4], Masao Nakayama[4] （1. Graduate School, University of Tsukuba, 2. Hokkaido University of Education Iwamizawa campus, 3. JFA Academy Fukushima, 4. University of Tsukuba）

【背景】
サッカーのゴールキーパー（ GK）はゴール付近で前後左右そして上方・下方の素早い動きが要求される。フィールドプレーヤー（ FP）に関する研究に比較し、 GKの体力特性に関する研究は多くはない。当方はGK用のリアクティブ条件でのアジリティーテスト（ Goalkeeper-specific reactive agility and diving test， G-RAT）を考案し、これまで信頼性や試合出場機会の有無から競技レベル判別能について研究してきた。また、GKはダイビング動作等のポジション特異的な動作が含まれているため、専門的知識を有した GKコーチライセンス保有指導者による指導が必要であると考えられる。
【目的】
本研究は G-RATによって評価された GKのリアクティブアジリティー能力と GKコーチライセンス保有指導者との関連性について検討することを目的とした。
【方法】
男子中学生85名（年齢、13.4±0.9歳）の GKを対象とした。質問紙にて所属チームに GKコーチライセンス保有コーチの有無についての回答を得た。被験者は agility T-testに加え、 G-RATそして G-RATのダイビング動作が無い条件（ No diving, ND）の３条件の測定を行なった。各測定を従属変数とし、身長、体重、年齢、 GKコーチライセンス保有指導者の有無を独立変数とした重回帰分析を行なった。
【結果】
GKコーチライセンス保有指導者の有無は、 agility T-test（β = -0.17, ns）、 ND（β = -0.16, ns）では関連性は認められず、ダイビング動作を含んだ G-RAT（β = -0.23, $p < 0.05$）のみに関連性が認められた。
【考察と結論】
GKの特異的動作であるダイビング動作を含む G-RATのみに関連性が認められたことから、 GKコーチライセンスを有する指導者は GKの特異的アジリティーに影響を与える可能性が示唆された。

9:14 AM - 9:26 AM (Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 9:54 AM Room 9)

[08 測-口-02] 10kmクロスカントリーローラースキーにおける勾配およびLap間の運動強度の比較

*Yasunori Fujito[1], Yu Kashiwagi[2], Tomoya Hirano[1], Natsumi Furuta[1], Mari Soma[3], Kazuo Funato[1] （1. Kokushikan University, 2. Senshu University Institute of Sport Science, 3. Jumoji University）

【背景】クロスカントリスキー（以下 XC）のレースコースは、多数の勾配から構成され、勾配の違いからレースペーシングが異なる。また、レースコースはコースごとに勾配の特徴が異なるため、各勾配および Lap間でのレース展開が、パフォーマンスに大きく影響する。しかし、先行研究では、勾配間や Lap間内の比較はあるが勾配および Lapの両方を考慮した研究は少ない。【目的】10kmクロスカントリーローラースキー中の心拍数から各勾配および Lap間の運動強度の違いを明らかにする。【方法】参加者は、大学 XC選手11名（年齢: 20.5±1.4歳）とし、①トレッドミル上で XCによる漸増負荷テストによって有酸素能力②10kmXC競技大会にて滑走速度および HRを計測した。有酸素能力は、 HRmax、%HRmax、% HR@ OBLAを算出した。得られたデータは、 Uphill、Flat、 Downhillに分類し、セクションごとに算出した。セクションは全16セクションであり、競技は、その

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

コースを3周した。【結果および考察】本研究における勾配において最も特徴的だったのが、滑走速度では、勾配が最も大きかった Downhillとその後の Uphillにおいて、パフォーマンスが優れているのもが高い傾向を示した。一方で、運動強度においては、勾配が最も大きかった Downhill後の勾配においてパフォーマンスが優れているのもが高い傾向を示した。さらに、パフォーマンスが優れている選手は、レース全体を OBLAに近い運動強度でレースを展開していた。このことから、レースでは、 OBLAの運動強度を保ち、勾配の差が大きい前後の区間がレース展開に重要な要素となることが考えられる。【結論】10kmクロスカントリーローラースキー中の運動強度は、 OBLA付近でレース展開がなされ、勾配差が大きい前後の区間のレース展開がパフォーマンス向上に関わってくる。

9:28 AM - 9:40 AM (Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 9:54 AM Room 9)

[08 測-口-03] 多変量解析を用いた日本の大学生陸上十種競技における競技パフォーマンスタイプの判定

*Yuki Ashino[1], Yasushi Ikuta[1] （1. Osaka Kyoiku Univ.）

本研究は、大学生十種競技に着目し、競技レベルと得点傾向及び競技パフォーマンスタイプを判定することを目的とした。

対象は2013年度から2020年度までの各地方学生陸上競技対抗選手権大会の十種競技に出場し、最終種目である1500mまで出場したとともに全種目において得点を持つ計766セット、447名とした。分析における変数には得点化前の種目別競技記録10個を競技パフォーマンス構造の推定に用いた。また、総合得点を含めた11個を競技パフォーマンスタイプの判定に用いた。競技パフォーマンス構造の推定においては、ベイズ情報量基準とRMSEA、平行分析より因子数の推定を行ったのちに最尤法による因子分析を行い、斜交解（プロマックス解）を求めた。また、総合得点に対して潜在ランク分析を用い、競技パフォーマンスレベルを分類した。
その結果、競技パフォーマンス構造は投擲種目からなる「投擲力」、跳躍種目からなる「踏切調整力」、短距離走からなる「走速度」及び中長距離走からなる「走持久力」の4因子に分けられた。また、競技パフォーマンスレベルは5段階に分けられた。
競技パフォーマンスレベルの上位群においてはすべての因子が優れていると判定された。一方、下位群においては踏切調整力、走速度、走持久力の3因子が劣っていると判定された。本研究の結果より、日本の大学生陸上十種競技においては走種目（走速度、走持久力）と跳躍種目の競技レベルが高い選手ほど総合得点も高いことから、これらの種目の競技レベルがパフォーマンスに大きな影響を与えることが示唆された。

9:42 AM - 9:54 AM (Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 9:54 AM Room 9)

[08 測-口-04] 一般男女大学生におけるフリーウエイト運動時の酸素消費量及び運動効率

70%1RM強度でのベンチプレス及びパラレルスクワットにおいて

*Takehiko Fujise[1], Maki Kameoka[2] （1. Niigata University of International and , 2. Niigata University）

ウエイトトレーニング（ WT）の三大基本種目のなかのベンチプレスとスクワットは、一般人においても特に重要な種目でありながら、その運動による酸素消費量やエネルギー代謝から評価した運動強度等については必ずしも明らかではない。本研究では、一般男女大学生を対象にバーベルを用いたベンチプレスとスクワットの1RMを測定するとともに、70%1RM強度で10回反復（運動テスト）したときの酸素消費量を測定して METsや運動効率を

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

算出し、これらの値の男女比較を行った。被験者は日常的に WTを行っていない男子学生17名及び女子学生11名であり、2〜3回練習を行わせてから2種目の1RMを測定した。さらに運動テスト時の酸素消費量をダグラスバッグ法により測定して METsを算出し、またバーベルの移動距離を求めて運動効率を算出した。男女学生の70%1RMはベンチプレスが46.0±9.8㎏及び20.8±3.4㎏、スクワットが68.4±15.8㎏及び39.8±8.4㎏であり、同様に運動テストの酸素需要量は2.03±0.71ℓ（ METs18.2）及び0.83±0.27ℓ（同9.6）、4.29±0.98ℓ（同35.7）及び2.64±0.45ℓ（同24.5）、また仕事量は354±91kgm及び146±26kgm、724±188kgm及び383±84kgmであり、以上については各種目全て男女間に有意差が認められた。一方、運動効率はベンチプレスが9.2±4.1%及び9.4±4.3%、スクワットが8.2±2.4%及び7.0±2.1%であり、男女間に有意差は認められなかった。以上の結果から、バーベルを用いたベンチプレスとスクワットを70%1RMで10回行わせたときの運動強度は一般男子学生が女子学生よりも顕著に高いが、運動効率は同等であることが示唆された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Test and Measurement

測定評価／口頭発表②

Chair: Takumi Abe (Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital and Institute of Gerontology)
Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 10:54 AM Room 9 (Zoom)

[08 測-口-05] 運転姿勢変化が自動車急制動時の反応時間と下肢筋活動に与える影響

*Taisei Igarashi[1], Toshio Murayama[2], Yusuke Sakaguti[1], Sho Izumida[1] （1. Niigata University Graduate School, 2. Niigata University）

10:00 AM - 10:12 AM

[08 測-口-06] 視覚的注意に着目した色差に反応時間と識別時間に与える影響

*Rikuto otani[3], Tosio Murayama[1], Syoko inoue[3], Tatuya Ikeuti[3], Yusuke Oyama[2] （1. Niigata Univ., 2. Toinnyokohama Univ., 3. Niigata University Graduate School）

10:14 AM - 10:26 AM

[08 測-口-07] 注視特性に着目した自動車運転時における直線単路走行時の視線解析

*Sho Izumida[1], Toshio Murayama[2], Yusuke Sakaguchi[1], Taisei Igarashi[1] （1. Niigata Univ graduate school., 2. Niigata Univ.）

10:28 AM - 10:40 AM

[08 測-口-08] 敏捷性と平衡性を複合した新たな転倒回避能力の評価法の考案

*Yusuke Oyama[1], Toshio Murayama[2] （1. Toin University of Yokohama, 2. University of Niigata）

10:42 AM - 10:54 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:00 AM - 10:12 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 10:54 AM Room 9)

[08 測-口-05] 運転姿勢変化が自動車急制動時の反応時間と下肢筋活動に与える影響

単関節筋と二関節筋に着目して

*Taisei Igarashi[1], Toshio Murayama[2], Yusuke Sakaguti[1], Sho Izumida[1] （1. Niigata University Graduate School, 2. Niigata University）

近年、交通事故抑止に向けて運転者に着目した研究が注目されている。警察庁交通事故統計によると、運転操作不適による交通死亡事故件数は若年層と高齢層で多いことが明らかとなっている。交通事故の原因は人的要因、環境要因、車両要因など様々な要因が関係して発生すると言われ、我々は人的要因の交通事故抑止に向けて研究を行っている。
運転者を若年層と高齢層に分類してそれぞれの特徴を整理すると、運転に自信がある若年層の一部にはハンドルと頭部が離れた運転姿勢、身体機能が低下した高齢層の一部にはハンドルと頭部が近い運転姿勢が観察された。これらの運転姿勢は一般的に推奨されている運転姿勢から逸脱していると考えられる。トレーニング分野の研究において姿勢の違いが筋活動を変化させることが明らかとなっており、運転姿勢に置き換えた場合、同じ運転操作においてもこれらの姿勢の違いによる逸脱が筋活動を変化させ、運転操作性の低下やパフォーマンスの低下に繋がるのではないかと考えている。
そこで、本研究は運転姿勢の違いが筋活動や運転操作性に及ぼす影響について明らかにすることを目的とした。
実験方法は、運転習慣の有る健常な男子学生9名を対象として実験車両を用いて光刺激に対する反応時間と下肢筋活動を測定した。下肢筋活動測定には NORAXON社製ウルティウム EMGの表面筋電計を用い、反応時間は実験車両から得られる光刺激時間に対するブレーキ作動時間と定義した。電極貼付位置はペダル操作に必要な下肢の単関節筋(内側広筋、外側広筋、前脛骨筋、ヒラメ筋)と二関節筋(大腿直筋、大腿二頭筋、腓腹筋)の合計7箇所に貼付した。
運転姿勢の違いに伴って得られる単関節筋と二関節筋の筋活動様式の特徴が運転操作性に影響し、若年運転者や高齢運転者の一部に観察される逸脱した姿勢を改善させることによって運転操作性を高める可能性が期待される。

10:14 AM - 10:26 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 10:54 AM Room 9)

[08 測-口-06] 視覚的注意に着目した色差に反応時間と識別時間に与える影響

*Rikuto otani[3], Tosio Murayama[1], Syoko inoue[3], Tatuya Ikeuti[3], Yusuke Oyama[2] （1. Niigata Univ., 2. Toinnyokohama Univ., 3. Niigata University Graduate School）

高齢化社会が進みにつれ、高齢者を対象とした研究が盛んに行われ注目を集めている。視覚視能の分野に関しても医学・生理学・工学など様々な立場からアプローチがなされ、多くの論文で報告されている。
　高齢化に伴う視覚障害の一つに水晶の体黄変がある。水晶体黄変による影響は水晶体の核になるタンパク質が代謝せず、経年劣化することにより凝固し白濁することによって生じる。色の見え方に関してもの水晶体黄変の影響により、若年者と高齢者の間で短波長領域において大きな開きがあると報告されている。
　本研究では近年加齢とともに高齢者に見られる水晶体黄変に着目して行った。水晶体黄変によって色差による反応時間と同系色の識別速度・識別の正確性を調べた。
　実験は PCのディスプレイ上に色のついた丸い図形を背景色白と黒で出現させ、それを目視した上でボタン操作によって反応するまでのの時間を記録した。出現する色は反応時間の実験では赤・黄・紫を、識別時間・正確性の実験では赤と橙の識別、紫と藍の識別を行った。その結果、同系色の識別時間の実験で藍において背景白と黒

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

の間で有意差が見られた。また、紫において背景白と黒の間で正確性に有意差が見られた。さらに、赤と橙の識別の実験において、背景白の識別速度に有意差が見られた。なお反応時間の実験に関しては有意差が見られなかった。

10:28 AM - 10:40 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 10:54 AM Room 9)

[08 測-口-07] 注視特性に着目した自動車運転時における直線単路走行時の視線解析

*Sho Izumida[1], Toshio Murayama[2], Yusuke Sakaguchi[1], Taisei Igarashi[1] （1. Niigata Univ graduate school., 2. Niigata Univ.）

人は外界からの情報の多くを視覚から得ており、視覚情報が生活や行動に多大な影響を及ぼしていることは容易に推察される。社会的課題である自動車による交通事故においても視覚的な原因の交通事故が交通事故全体の約60%を占める。そのため、自動車運転時における注視特性を定量的に評価することは交通事故抑止に向けて極めて重要である。しかし、自動車運転時における注視特性に着目した先行研究においては、安全性や再現性の面からドライブシミュレーターを使用したものが多く見受けられ、実車両を用いた実験による注視特性分析に関する報告は少ない。

そこで本研究では実車両を用いて自動車運転時の直線単路走行時の注視特性を明らかにすることを目的とする。対象者は20代から70代までの健常な運転免許保有者を対象とし、 N県運転免許センター内コースを実験者は同乗せずに普段通りの運転行動となるように留意させた上で走行させる。その際の直線単路走行時における視線データを角膜反射法を用いたアイトラッキングにより分析・比較することで注視特性の抽出を行う。各被験者の視線データから得られた視線映像についてエリア分けを実施し、各エリアの注視時間および注視回数、さらには視線パターンについて定量的に評価し、年代間比較および運転習慣による比較から注視特性を分析する。これら分析によって、今後の交通安全教育への活用やより安全な車両・技術開発への一助となることが期待される。

10:42 AM - 10:54 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 10:54 AM Room 9)

[08 測-口-08] 敏捷性と平衡性を複合した新たな転倒回避能力の評価法の考案

反応バランステストの信頼性と妥当性の検討

*Yusuke Oyama[1], Toshio Murayama[2] （1. Toin University of Yokohama, 2. University of Niigata）

転倒予防には姿勢が崩れる前に外乱に対して反応し、適切に姿勢を制御する能力が重要である。つまり、敏捷性である外乱に対する素早い反応と平衡性である反応後の姿勢制御能力を用いて転倒回避動作を構築している。しかしながら、これまで、転倒回避能力の評価には単一の転倒関連体力が測定されることが多く、一連の動作で評価されていない。そこで、本研究では新たな転倒回避能力の評価として、敏捷性と平衡性を一連の動作で評価するテスト（以下、反応バランステスト）を考案し、その信頼性と妥当性を検討した。

本研究は基礎的研究と位置づけ、被験者は若年者21名（20.8±0.8歳）とした。①全身反応時間測定（光刺激）、②重心動揺測定（開眼片脚立ち）、③反応バランステストの3項目を測定した。反応バランステストは重心動揺計上で立位姿勢をとり、光刺激後に素早く片脚を挙げ、10秒間の片脚立ち姿勢を保持した。評価変数は①全身反応時間、② COP30（30秒間の重心動揺3変数）、③片脚挙上時間（光刺激発生から片脚を挙上するまでの時

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

間）および COP10（10秒間の重心動揺3変数）とした。

片脚挙上時間の級内相関係数（ ICC）は利き脚が0.851、非利き脚が0.797で、 COP10の総軌跡長の ICCは利き脚が0.555、非利き脚が0.756であった。両変数とも ICCは全身反応時間（ ICC=0.862）と COP30（ ICC=0.771（利き脚）、0.712（非利き脚））と同程度であった。また、片脚挙上時間と全身反応時間（ r=0.461（利き脚）、0.618（非利き脚））、 COP10と COP30（ r=0.667（利き脚）、0.759（非利き脚））に有意な相関関係がみられた。以上のことから、反応バランステストは信頼性や妥当性がある評価法となり得る可能性が示唆された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Test and Measurement

測定評価／口頭発表③

Chair: Takayoshi Yamada (University of Fukui)

Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:54 AM Room 9 (Zoom)

[08 測-口-09] COVID-19感染拡大に伴う臨時休校が中学生の生活習慣に及ぼす影響

*Shunsuke Yamaji[1], Takayoshi Yamada[1], Hiroki Aoki[2], Takanori Noguchi[3], Hiroki Sugiura[3], Yuichiro Kondo[1], Tomohiro Demura[4], Yu Uchida[5] （1. University of Fukui, 2. National Institute of Technology, Fukui College, 3. Fukui University of Technology, 4. Jin-ai University, 5. Jin-ai Women's College）

11:00 AM - 11:12 AM

[08 測-口-10] 幼児の身体活動量を把握するための GPSの活用について

*Tatsuya Ikeuchi[1], Toshio Murayama[2], Maki Kameoka[1], Hiroaki Saito[1], Yusuke Oyama[3] （1. Niigata University Graduate School, 2. Niigata Univ., 3. Toin University of Yokohama）

11:14 AM - 11:26 AM

[08 測-口-11] 母子間の身体接触を伴う軽運動が母親のメンタルヘルスに与える影響

*Keiko Ikeda[1,2], Toshio Murayama[1], Maki Kameoka[1,2], Yusuke Sakaguchi[1,2], Shoko Inoue[2]（1. Niigata Univ., 2. Niigata Univ. Graduate school）

11:28 AM - 11:40 AM

[08 測-口-12] ジョイント・バイ・ジョイントアプローチに着目した肩甲骨周囲筋活動の観察

*Shoko Inoue[1], Toshio Murayama[3], Maki Kameoka[1], Yusuke Sakaguchi[1], Keiko Ikeda[1], Sho Izumida[1], Hiroaki Saito[1], Taisei Igarashi[1], Rikuto Otani[1], Yusuke Oyama[2] （1. Niigata University Graduate School, 2. Toin University of Yokohama, 3. Niigata Univ.）

11:42 AM - 11:54 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

11:00 AM - 11:12 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:54 AM Room 9)

[08 測-口-09] COVID-19感染拡大に伴う臨時休校が中学生の生活習慣に及ぼす影響

*Shunsuke Yamaji[1], Takayoshi Yamada[1], Hiroki Aoki[2], Takanori Noguchi[3], Hiroki Sugiura[3], Yuichiro Kondo[1], Tomohiro Demura[4], Yu Uchida[5] （1. University of Fukui, 2. National Institute of Technology, Fukui College, 3. Fukui University of Technology, 4. Jin-ai University, 5. Jin-ai Women's College）

【目的】 COVID-19感染拡大に伴う臨時休校による中学生の起床・就寝時間とその他の生活習慣の変化との関係を検討した。

【方法】 F県 S市の全中学生(2,575名)の保護者に生活習慣に関する調査を依頼し、2,172人から回答を得た（回収率84.4%）。調査は臨時休校あけ一か月後に一斉に実施され、休校前・中・後の生徒の生活習慣について回答を得た。生活習慣の変化について学年別に比較した。

【結果】休校前・中・後の起床時間と就寝時間の規則正しさ（2件法）について、一貫して規則正しかったものは、起床時間で37.5%~55.6%、就寝時間で32.2~49.9%であった。休校中の起床時間と就寝時間は有意に不規則となっていた。その割合に学年差は認められなかったが、起床時刻と就寝時刻が休校前より1時間以上遅くなっている者の割合は中学3年生が１、2年生より有意に高かった。一方、休校後の起床時刻は概ね休校前に戻っていたが、就寝時刻が休校前より遅くなった者の割合は13.2~34.6%で、中学1年生が2、3年より有意に高かった。休校前と中で自学時間に大きな変化はなかったが、テレビ視聴及びスマホ・タブレット使用時間について3時間以上の視聴および使用する割合が14.2~22.7%から43.1~59.5%に増加した。全学年においてテレビ視聴及びスマホ・タブレット使用時間が長いほど休校中の起床・就寝時間が不規則となり、3時間以上視聴及び使用している者は休校後の就寝時間も不規則となっている割合が高かった。

【結論】休校により起床・就寝時刻が不規則になり、中学1年生は2,3年生より休校後も引き続き就寝時刻が遅くなっていた。テレビ視聴及びスマホ・タブレットの使用が休校中の起床・就寝時間を不規則に、且つ遅くする要因といえ、休校中3時間以上視聴及び使用していた者は休校後にも引き続き不規則な就寝時間となっていた。

11:14 AM - 11:26 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:54 AM Room 9)

[08 測-口-10] 幼児の身体活動量を把握するための GPSの活用について

*Tatsuya Ikeuchi[1], Toshio Murayama[2], Maki Kameoka[1], Hiroaki Saito[1], Yusuke Oyama[3] （1. Niigata University Graduate School, 2. Niigata Univ., 3. Toin University of Yokohama）

子どもの体力・運動能力は、昭和60年ごろから現在に至るまで減少傾向にある。その要因の一つとして、幼児期における身体活動量の減少が考えられる。幼児期における遊びを中心とした身体活動は、大人になってからの運動習慣の形成、健康維持、活動に積極的に取り組む意欲など、人生をより豊かに過ごすための基盤形成の役割を担う。また、幼児期運動指針においても、「幼児が様々な遊びを中心に1日60分を目安として楽しく体を動かすことが望ましい」(文部科学省、2012)と示している。そのため、幼児の身体活動量と運動能力の関係を明らかにすることで、現代の子どもの課題を明らかにすることができ、今後の方策を提案することができると考える。その上で、幼児が体を動かすことを好きになり、自然と身体活動量が増加することが望ましい。
本研究では、幼児の身体活動量を把握する手段として GPSの活用が有効であることについて議論する。従来の身体活動量の測定として、歩数計法や加速度計法が用いられている。しかし、歩数計法や加速度計法では、活動範囲(行動範囲)の測定や、階段昇降などの上下運動の測定が困難であり、正確な身体活動量の評価ができない場合が

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

ある。そこで、 GPSを用いることを提案する。 GPSを活用することで、幼児の活動範囲(行動範囲)や上下運動を位置情報から定量的に把握でき、身体活動量の質を測定できることが期待される。

11:28 AM - 11:40 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:54 AM Room 9)

[08 測-口-11] 母子間の身体接触を伴う軽運動が母親のメンタルヘルスに与える影響

*Keiko Ikeda[1,2], Toshio Murayama[1], Maki Kameoka[1,2], Yusuke Sakaguchi[1,2], Shoko Inoue[2] （1. Niigata Univ., 2. Niigata Univ. Graduate school）

現在、産前産後のホルモンバランスの変化や育児不安等による、乳幼児期の子どもを持つ母親のメンタルヘルスの悪化が問題視されている。母親のメンタルヘルスの改善は、母親自身への影響のみならず、子どもへの虐待にも関わる重要な課題である。これまで、運動の実施によるメンタルヘルスの向上は数多く報告されているが、母親の多くは運動実施時間の確保が困難であるとされている。そこで本研究では、母親とその子どもである乳幼児が一緒に軽運動を行うことにより、母親の育児に関わるメンタルヘルスがどのように変化するかを明らかにすることとした。今回介入する軽運動は、母子間の身体接触を伴う内容とした。身体接触をすることにより母子双方にオキシトシンが分泌され、さらなるメンタルヘルスの向上が期待される。介入前後のメンタルヘルスの評価には、育児ストレスの度合いを測る PSI育児ストレスインデックスショートフォームを用いた。介入前後における子どもの側面と親の側面の育児ストレスパーセンタイルおよび自由記述から、母親が抱える育児ストレスの変化を見出した。

11:42 AM - 11:54 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:54 AM Room 9)

[08 測-口-12] ジョイント・バイ・ジョイントアプローチに着目した肩甲骨周囲筋活動の観察

タオルを用いた健康体操の開発に向けて

*Shoko Inoue[1], Toshio Murayama[3], Maki Kameoka[1], Yusuke Sakaguchi[1], Keiko Ikeda[1], Sho Izumida[1], Hiroaki Saito[1], Taisei Igarashi[1], Rikuto Otani[1], Yusuke Oyama[2] （1. Niigata University Graduate School, 2. Toin University of Yokohama, 3. Niigata Univ.）

現在、日本の国民医療費は40兆円を超えている。超高齢化社会を迎えたことで医療費だけでなく介護費の増加も問題となっている。そのため、高齢者は自身で健康を保ち、健康寿命を延ばす必要がある。さらに、昨今問題となっている新型コロナウイルス感染症により、リモートでの授業やテレワーク、外出自粛などが増え、運動不足やストレスから、身体的及び精神的な健康を脅かすという健康二次被害も懸念されている。そこで、本研究では健康維持増進のために手軽で誰でもできる体操の考案に向け、肩甲骨の前傾・後傾、上方回旋・下方回旋および内旋・外旋運動時の肩甲骨周囲筋活動を筋電図による定量的データを収集して分析・評価することを目的とした。特に本研究では肩甲骨周囲筋活動から肩関節の可動域や機能改善に向けて、各関節の役割をモビリティ関節（可動性）とスタビリティ関節（安定性）で分類するジョイント・バイ・ジョイントアプローチに着目して筋活動を観察した。肩関節の運動を行うことで肩甲骨周囲筋の収縮・弛緩による血流促進と、肩こりの改善や姿勢補正といった効果を期待する。そして、誰もが容易に手に入れられるタオルを用いることで、その手軽さから運動の継続を促すような体操の開発を行いたい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Aging and Health Promotion

保健／口頭発表①

Chair: Hideki Iwata (Kanazawa University)

Thu. Sep 9, 2021 10:30 AM - 11:06 AM Room 11 (Zoom)

[10 保-口-01] 海外に在住する日本人幼児の運動環境に関するパイロットスタディ

*Takafumi Tomura[1], Yu Furuta[1], Takahiro Sato[2], Randeep Rakwal[2] （1. University of Tsukuba, Doctoral Program, 2. University of Tsukuba）

10:30 AM - 10:42 AM

[10 保-口-02] 小学校教員養成系大学生の「病原体」に関わる問題場面への理解状況

*Hirofumi MONOBE[1], Kohei YAMADA[2], Koshu Sugasaki[3], Ueji UEJI[4], Seiji UEDA[5] （1. YOKOHAMA NATIONAL Univ., 2. Aichi University of Education, 3. Niigata University of Health and Welfare, 4. Ibaraki University, 5. University of the Sacred Heart, Tokyo）

10:42 AM - 10:54 AM

[10 保-口-03] Differences in Awareness of Cancer Education between General Teachers and *Yogo* Teachers

*Kohei Yamada[1], Hirofumi Monobe[2], Koshu Sugisaki[3], Masaru Ueji[4], Koji Tanaka[5], Seiji Ueda[6] （1. Aichi University of Education, 2. Yokohama National University, 3. Niigata University of Health and Welfare, 4. Ibaraki University, 5. Kyushu Kyoritsu University, 6. University of the Sacred Heart, Tokyo）

10:54 AM - 11:06 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:30 AM - 10:42 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:30 AM - 11:06 AM Room 11)

[10 保-ロ-01] 海外に在住する日本人幼児の運動環境に関するパイロットスタディ

ドイツ在住の日本人保護者の認識に着目して

*Takafumi Tomura[1], Yu Furuta[1], Takahiro Sato[2], Randeep Rakwal[2] （1. University of Tsukuba, Doctoral Program, 2. University of Tsukuba）

近年、日本企業の海外進出が加速し、短期的な海外赴任をする日本人世帯が増加している。これまで幼児の運動能力の低下や運動頻度の減少が問題視されてきたが、海外に在住する日本人幼児を取り巻く運動環境に焦点をあてた研究は極めて少ない。数少ない先行研究において、海外に住むことで文化や言語などの環境の違いは幼児の運動の機会を制限してしまうことが指摘されている。そこで本研究は、ドイツ・デュッセルドルフ市に在住する日本人幼児の運動環境に着目し、日本人保護者がどのような認識を持っているかについて予備的研究を実施することを目的とした。ドイツ・デュッセルドルフ市に在住する日本人保護者52名を対象とし、質問紙を用いてデータ収集を実施した。調査表は日本人幼児の運動習慣や生活習慣、地域の環境に対する認識などの項目を設定し構成された。その結果、「ドイツでの居住環境はわが子にとって適した運動環境である」という質問項目において、80%以上の日本人保護者が「はい」と回答し、日本人コミュニティエリアの設置が日本人幼児の運動経験に影響を与えていることが示唆された。環境要因として、日本人コミュニティエリアの利便性や安全性が重要視され、運動環境に肯定的な認識が見られた。さらに、「日本語指導のスポーツクラブ」の利用は、海外に在住する日本人幼児にとって貴重な運動環境である。その反面、日本人コミュニティエリアでは「現地人との交流の少なさ」や「運動経験の偏り」が生じていることが明らかになった。これは海外に在住する幼児の運動経験において保護者の意向が大きく影響していると考えられる。したがって今後は、海外に在住する幼児の運動経験について保護者の認識と支援を明らかにし、幼児における海外在住という環境要因が運動経験にどのような影響を及ぼすかを明らかにする必要がある。

10:42 AM - 10:54 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:30 AM - 11:06 AM Room 11)

[10 保-ロ-02] 小学校教員養成系大学生の「病原体」に関わる問題場面への理解状況

*Hirofumi MONOBE[1], Kohei YAMADA[2], Koshu Sugasaki[3], Ueji UEJI[4], Seiji UEDA[5] （1. YOKOHAMA NATIONAL Univ., 2. Aichi University of Education, 3. Niigata University of Health and Welfare, 4. Ibaraki University, 5. University of the Sacred Heart, Tokyo）

本研究は、小学校教員養成系大学1年次生が、病原体と病気の起こり方の関係をどのように理解しているかについて、問題場面を通して明らかにすることを目的とした。「教職の意義に関する科目」の１単位時間の授業実践において、小学校体育科保健領域の病原体に関連する問題場面を取り上げ、①理解状況の確認、②説明活動、③振り返りの学習活動を実施し、その回答状況を分析した。問題場面は Common Cold Research Unitによる実験と先行研究を参考して設定した（ Common Cold Research Unit 1965、小浜2002、山田2012）。問題場面の設定は、小学校学習指導要領（平成29年告示）解説体育編の「ア知識　(ｱ) 病気の起こり方」に準じたものとした。授業は、2019年および2021年入学生を対象に2019年4月26日、2021年5月10日に実践した。病原体の有無によってかぜをひいたか否かを問う質問に対して、「ひいた」を選択した者は、240名（53.9%）、「ひかなかった」を選択した者は、205名（46.1%）であった。かぜを「ひいた」理由としては、「病原体がなくても、体が冷えてしまうため、熱が出るのではないか」等のように発熱、鼻水等の症状をかぜと理解していたり、「濡れたまま放置した事で体温が下がり抵抗力が下がったため、体内等にいた菌(原文ママ)を抑えることが出来なくなったから」などのように免疫力の低下により体内の病原体を抑制できないと理解していた。一方、「ひ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

かなかった」を選択した理由としては、「病原体がなければ、かぜはひかない」や「体が冷え免疫が弱ったとしても、病原体がないため、かぜをひかない」等のように病原体がかぜを引き起こす原因であることを理解していた。以上のように、半数の学生は、病原体が関係することは理解していたが、半数はしていないかった。

10:54 AM - 11:06 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:30 AM - 11:06 AM Room 11)

[10 保-口-03] Differences in Awareness of Cancer Education between General Teachers and *Yogo* Teachers

*Kohei Yamada[1], Hirofumi Monobe[2], Koshu Sugisaki[3], Masaru Ueji[4], Koji Tanaka[5], Seiji Ueda[6] （1. Aichi University of Education, 2. Yokohama National University, 3. Niigata University of Health and Welfare, 4. Ibaraki University, 5. Kyushu Kyoritsu University, 6. University of the Sacred Heart, Tokyo）

本研究はがん教育の実施者である一般教員と養護教諭に視点をあて、それぞれのがん教育の実施状況と意識を明らかにし、がん教育を推進していくための基礎資料を得ることを目的として実施した。
2019年10~11月に、愛知県内の小・中学校に勤務する養護教諭558人、一般教員268人を対象に無記名自記式のマークシートによる質問紙調査を郵送形式にて実施した。調査内容は、「学校におけるがん教育の在り方について(文部科学省、2015)」の報告を参考に、1.がん教育の実施状況、2.がん教育への意識：がんの知識に関する理解度、がん教育の指導に対する自信、がん教育への積極性、がん教育へのかかわり方、がん教育の実施学年、がん教育の実施可能な機会、がん教育の指導者、に関してである。
これまでにがん教育に関わったことのある一般教員は22.4%、養護教諭34.7%であった。しかし、がん教育への積極性については、一般教員80.6%、養護教諭74.2%と高かった。次にがんの知識に関する理解度を尋ねたところ、一般教員、養護教諭ともに、がんの予防、がんの種類、がんの原因、がんの早期発見やがん検診、がん患者への理解と共生については高く、がん患者の生活の質の維持、我が国のがんの状況、がんの緩和ケアは低かった。これと同様の傾向は指導に対する自信でもみられ、理解度が高い内容ほど指導に対する自信は高かった。最後にがん教育を効果的に推進するための条件について尋ねたところ、がん教育のための授業時間の確保、指導者や教材の充実、外部講師との連携は両者ともに割合が高かった。これに加えて、一般教員はがん教育の準備のための時間的な余裕が、養護教諭は教職員の理解と合意の割合が高かった。このように一般教員と養護教諭はがん教育に対する積極性はそれなり高いものの、知識の一部に課題がみられることや、がん教育推進の条件の認識に違いがみられた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Aging and Health Promotion

保健／口頭発表②

Chair: Koichi Iwai (Ibaraki Prefectural University of Health Sciences)

Thu. Sep 9, 2021 11:15 AM - 11:51 AM Room 11 (Zoom)

[10 保-口-04] 米国における性教育プログラム(Personal Responsibility Education Program)の特徴と可能性

*Motoyoshi Kubo[1], Yuki Machida[2], Tomoya Yamaguchi[3], Mutsuko Tanaka[4] （1. Utsunomiya University, 2. Graduate School Joetsu University of Education, 3. Graduate Schools, Utsunomiya University, 4. Utsunomiya Chuo Joshi High School）

11:15 AM - 11:27 AM

[10 保-口-05] 保健体育科教師の性に関する指導の認識

*Miho Miyachi[1], Takafumi Tomura[1], Manami Koide[1], Yu Furuta[1], Ayaka Izumi[1], Chie Kataoka[2], Takahiro Sato[2] （1. Graduate School of University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

11:27 AM - 11:39 AM

[10 保-口-06] アンドラゴジー理論の視点からみたオンライン性教育による大学生の学習経験

*Yu Furuta[1], Manami Koide[1], Takafumi Tomura[1], Miho Miyachi[1], Ayaka Izumi[1], Chie Kataoka[2], Takahiro Sato[2] （1. Doctoral program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

11:39 AM - 11:51 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

11:15 AM - 11:27 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:15 AM - 11:51 AM Room 11)

[10 保-ロ-04] 米国における性教育プログラム(Personal Responsibility Education Program)の特徴と可能性

我が国での学校の教育活動全体を通じた性教育の充実に向けた示唆

*Motoyoshi Kubo[1], Yuki Machida[2], Tomoya Yamaguchi[3], Mutsuko Tanaka[4] （1. Utsunomiya University, 2. Graduate School Joetsu University of Education, 3. Graduate Schools, Utsunomiya University, 4. Utsunomiya Chuo Joshi High School）

我が国の青少年の性に関する健康課題は多様化・複雑化しており、学校での性教育の一層の充実が求められている。本報では、近年の米国で成果を挙げている Personal Responsibility Education Program (PREP)に着目し、米国保健社会福祉省の PREPのガイドラインなどの資料から、基本方針、教育内容、指導方法等について分析し、我が国の性教育への適用性を検討した。その際、道徳教育の視点から PREPの概要等を整理した帖佐（2017）の先行報告も参考にした。

PREPの基本方針は「エビデンスを重視した教育」「ハイリスク集団にも焦点を当てる」「禁欲と避妊の両方を含む」「成人期への移行に関する題材の設定」である。成人期への移行に関する題材は、健全な人間関係、青年期の発達、金融リテラシー、親子間コミュニケーション、教育及びキャリア上の成功、健全なライフスキル、の中から3つを選択することとなっている。 PREPは第6～9学年で38時間程度実施され、指導方法としては DVD視聴やオンラインでの対話型知識クイズ、ブレインストーミング、ロールプレイング等が用いられている。また、保護者や青少年育成に携わる地域の大人と連携した取組も導入されている。

PREPは青少年の性の健康課題に関して、発育発達、人間関係、金融リテラシー、キャリア形成などの多様な題材を通して学ぶものであった。こうした取組は、我が国の中等教育において、保健体育科を中核としながら道徳科、家庭科、社会科、特別活動、総合的な学習（探究）の時間などでの学びも関連付けた教科等横断的な性教育の充実の方向性の一つとして参考になると考えられた。また、多様な青少年を対象とし、保護者や地域の関係者と連携しながら指導を工夫している点などは、我が国の性教育における「社会に開かれた教育課程」の実現に向けた方策を検討する上でも有意義であると思われた。

11:27 AM - 11:39 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:15 AM - 11:51 AM Room 11)

[10 保-ロ-05] 保健体育科教師の性に関する指導の認識

Andragogy Theory を用いた分析

*Miho Miyachi[1], Takafumi Tomura[1], Manami Koide[1], Yu Furuta[1], Ayaka Izumi[1], Chie Kataoka[2], Takahiro Sato[2] （1. Graduate School of University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

日本の学校における性に関する指導は、教育活動全体を通じて行われることになっており、特に保健体育科での保健教育はその中核的な役割を担うと言える。性に関する指導はこれまで、学習指導要領の改訂をはじめとして拡充が図られ、学校現場でのよりよい実践が積み重ねられつつあると思われる。しかしながら、子どもたちの学習成果は十分に好ましい状況ではないことが示されていたり（公益財団法人日本学校保健会保健学習推進委員会、2017）、教師や保護者等の考え方により制限を受けていたりすることもある。本研究では、 Andragogy Theory（ Knowles et al., 2005）に基づいて、保健体育科教師の性に関する指導の認識を明らかにすることを目的とした。 Andragogy Theoryとは成人学習理論であり、この理論を用いることによって、保健体育科教師が性に関する指導をする際にどのような課題に直面しているか、また課題解決に向けた教師の動機や目標、経験学習の内容を明らかにすることができると考えられる。本研究は探索的ケーススタディを用いた質的記述的研究法であ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

る。中学校および高等学校の保健体育科教師5名（男性4名、女性1名）を対象に、半構造化面接法を用いてデータを収集した。分析は主題分析法を用いて行った。その結果、「性に関する指導におけるネガティブな認識」、「性的指向とジェンダー表現における指導のジレンマ」、「問題解決型の教師の学び」、「性に関する指導の教師教育の重要性」の4つのテーマが見出され、様々な心境を抱えていることが示された。保健体育科教師は性に関する指導において、社会的および文化的に多様な背景を持つ生徒を支援することが重要である。そのために保健体育科教師は、性に関する指導について教育を受ける機会が必要であり、指導方法の質を一層高めることが求められる。

11:39 AM - 11:51 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:15 AM - 11:51 AM Room 11)

[10 保-ロ-06] アンドラゴジー理論の視点からみたオンライン性教育による大学生の学習経験

*Yu Furuta[1], Manami Koide[1], Takafumi Tomura[1], Miho Miyachi[1], Ayaka Izumi[1], Chie Kataoka[2], Takahiro Sato[2]
（1. Doctoral program, University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba）

本研究では、日本の大学生を対象とし、オンライン性教育を通じた学習経験を明らかにすることを目的とした。対象者は、2021年1月に開催されたオンライン性教育の参加者70名のうち、本調査の協力に同意した男性3名、女性4名、計7名の大学生とした。対象者の年齢は18歳ー23歳であった。開催されたオンライン性教育は、大学における学生プロジェクトの1つとして学生が主催、運営した。オンライン性教育では「学校における性に関する指導の概要」、「性感染症」、「中絶と避妊」の内容について取り扱われた。本研究での研究課題は、(1)開催されたオンライン性教育が、対象者と主催者および他の参加学生との対人関係にどのような影響を及ぼしたか、(2)オンライン性教育は大学生の学習経験にどのように寄与したか、の2つであった。そこで、成人期における大学生の学習経験を明らかにするために、 Knowles(1989)が提唱したアンドラゴジー理論（成人経験学習理論）を枠組みとして質的研究を行った。データは、オンライン性教育で取り扱った内容と研究課題に基づいて作成された項目を用いた半構造化面接法により収集した。分析は、継続的比較分析法を用いた。その結果、「オンライン教育による利点」、「一人暮らしの大学生における性教育の重要性」、「妊娠・中絶に関する倫理的問題と価値観」の3つの主要なテーマが学習経験として導き出された。これらには、安全な性行動をとることと、心身共に健康に過ごそうとする意識が強く影響していると思われた。また、オンラインでの実施や主催者の配慮により、参加者は顔や名前を明かさずに参加できたことは、大学生における性教育への積極的な参加を促すことが示唆された。今後さらに性教育における大学生の学習経験の質の向上を図るためには、開催に関わる主催者の意識や関心の範囲を広げ、教育内容をさらに工夫する必要があると考えられた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Pedagogy

体育科教育学／口頭発表①

Chair: Takeshi Yoshinaga (Waseda University)

Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 10:00 AM Room 12 (Zoom)

[11 教-口-01] 学校体育におけるフラッグフットボールのカリキュラムの検討

*Hiroki Tanaka[1] （1. Hyogo Univ. graduate school.）

9:00 AM - 9:15 AM

[11 教-口-02] サッカーを素材とした体育授業プログラムの開発(5)

*Sho Shimizu[1], Yasuhisa Kamada[1], Masao Nakayama[2] （1. Iwate Univ., 2. University of Tsukuba）

9:15 AM - 9:30 AM

[11 教-口-03] 小学校体育科「ボール運動」領域における教材作成の試み

*Kenichi Suzuki[1] （1. Takashima daisan Elementary school）

9:30 AM - 9:45 AM

[11 教-口-04] ラグビーの教育的価値に関する研究

*Yusaku Murata[1], Hironobu Shimozono[2], Tetuji Kakiyama[2] （1. Division of sports and Health Science, 2. Faculty of Sports and Health Science ）

9:45 AM - 10:00 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:00 AM - 9:15 AM (Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 10:00 AM Room 12)

[11 教-ロ-01] 学校体育におけるフラッグフットボールのカリキュラムの検討

NFL FLAG FOOTBALL CURRICULUMと日本フラッグフットボール協会が作成したカリキュラムを比較して

*Hiroki Tanaka[1] （1. Hyogo Univ. graduate school.）

フラッグフットボールは、誰もが簡単に取り組めるゴール型ボールゲームとして、2011年度より学習指導要領に取り上げられており、現在、全国の小学校の約33%を越える6700校での授業実績があると報告されている。しかし、その多くはいわゆる「ゾーン型」フラッグフットボールであり、得点ゾーンに攻撃側がボールを進めることで得点が加算される、独自のルールが普及している。そのため、本来のボールゲームが持つ「攻防の駆け引き」までの指導は殆ど行われていない。また、競技者としてフラッグフットボールの実戦経験がある教師が少なく、多岐に渡る教科カリキュラムの都合もあり、適切な指導が為されていない課題もある。そこで、本研究では、 NFL FLAG football.comが発行している「 NFL FLAG FOOTBALL CURRICULUM」(2017)と、公益財団法人日本フラッグフットボール協会によって作成されたフラッグフットボールのカリキュラム(2020)を比較し、学校体育におけるフラッグフットボールのカリキュラムを検討することを目的としている。その中でも特に、 NFL FLAGがフラッグフットボールの競技特性をどのように捉えているのかに着目し、それをどのように子どもたちに教授しているのか明らかにしていく。 NFL FLAGとは、米国におけるアメリカンフットボールのプロリーグであるNational Football Leagueが、フットボールの普及啓蒙活動を目的としている組織であり、様々な大会やイベントを企画・運営している。日本においても、1990年代後半に NFLジャパンリンク(現・ NFL JAPAN)が設立され、競技大会の運営に留まらず、フラッグフットボールの学校体育への導入に向けた活動も行われている。

9:15 AM - 9:30 AM (Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 10:00 AM Room 12)

[11 教-ロ-02] サッカーを素材とした体育授業プログラムの開発(5)

小学校5年生におけるグループで突破する集団戦術の検証

*Sho Shimizu[1], Yasuhisa Kamada[1], Masao Nakayama[2] （1. Iwate Univ., 2. University of Tsukuba）

日本サッカー協会は、小学校の良質な授業においてサッカーとの出会いを保障するため、ゲームを中心とした単元プログラムを開発し、「新・サッカー指導の教科書」を出版している。本研究では、6年間の縦断研究として追跡している5年生を対象にボール運動領域のサッカーを素材とした単元を実践し、その効果を検証した。低学年（キック、ドリブル）、中学年（パス、シュート）の学習内容を踏まえ、高学年では、グループで突破と空いているところから攻撃という集団戦術をテーマとしている。5年生では、32名の児童を4チーム8名に分けて、川渡りドリブル、川渡りパスをタスクゲームとして実施し、メインゲームとしてフィールダー4名とゴールキーパー1名の4対4＋ GKゲームを行った。ゲームでは、3分のハーフで兄弟チームがフィールダーを交代する。コートの大きさは30m×20m、ゴールは縦2m×横5mである。授業の指導は、教育実習生や特に体育を専門としない教員が行い、メインゲームのゲームパフォーマンスの変化を中心に分析した。授業の活動量は、単元が進むにつれて１人あたり平均で3,002歩から3,758歩に向上した。メインゲームのパフォーマンスでは、触球数が各授業の平均で5回から7回に増加した。各授業における全体の触球数とシュート数が有意に向上し、空いている場所に移動したフリーの状態の味方へのパスが多く出現するようになった。単元の始めと終わりに実施したテストにおけるスキル向上の差が見られなかったことから、集団としての戦術達成力が向上したと考えられた。単元の始めと終わりを比較すると、味方の状況を把握したパスや適切な位置に移動してパスを受けようとするオフザボールの動きも増加した。本プログラムによってゴール型の特性である仲間と協力した集団戦術を向上させる効果が示唆され、サッカーの特性を大切にしたゲームの実施が可能と考えられた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

9:30 AM - 9:45 AM (Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 10:00 AM Room 12)

[11 教-ロ-03] 小学校体育科「ボール運動」領域における教材作成の試み

フライングディスクを用いた教材の開発

*Kenichi Suzuki[1] （1. Takashima daisan Elementary school）

小学校学習指導要領解説体育編には、「ボール運動」領域において「ボール操作」と「ボールを持たないときの動き」が示されている。実際の指導においては、諸条件に適したプレイを思考・判断し、意図的・選択的なプレイの実現が困難な場面に遭遇する。そこで本研究は、小学校体育科「ボール運動」領域ゴール型における新たな教材の作成とその効果の検討を目的とする。効果の検討にあたり、「フラッグフットボール」をベースにし、滞空時間が長く、飛行速度の低いフライングディスクを用いて、ボールの保持・パスを組み立てながら攻撃に有効な空間に侵入するといった戦術的課題を学習課題としてクローズアップした教材「フラッグフットディスク」を考案した。公立小学校第5学年4学級を対象に、フライングディスクの投捕動作を身に付ける「キャッチ&スロータイム」、コート内でチームの作戦を確認する「チームタイム」、「ゲーム」で構成した検証授業(全8～10時間)を実施した。診断的・総括的授業評価「楽しむ」「学ぶ」「できる」次元の得点は有意に高まり、形成的授業評価「成果」「意欲関心」「学び方」「協力」次元の得点は、単元の進度とともに概ね向上したことから、児童が学習効果を肯定的に受け止めていることを確認した。また、投動作の技能調査においては、準備・主要・終末局面に設けた評価観点における動きの向上が確認され、投動作の習熟に対する効果が認められた。一方、毎授業後に自由記述した「声かけ内容調査」においては、記述内容が A「情意的内容」、 B「投捕技術的内容」、 C「戦術的内容」に分類され、単元の進度とともに Cが増加したことから、児童の戦術的課題への意識化が図られたことが確認された。さらに、抽出チームのゲーム分析からは、状況に応じてランとパスを判断して攻撃する意図的・選択的プレイが増加し、「ボール運動」における簡易的なゲームとしての可能性が示唆された。

9:45 AM - 10:00 AM (Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 10:00 AM Room 12)

[11 教-ロ-04] ラグビーの教育的価値に関する研究

「ラグビー科学研究」に関する検討

*Yusaku Murata[1], Hironobu Shimozono[2], Tetuji Kakiyama[2] （1. Division of sports and Health Science, 2. Faculty of Sports and Health Science ）

ラグビーというスポーツはきわめて高い教育的価値があると言われている。その根拠として、ラグビーの教育的価値を語る言葉が多く残されている。ラグビーの精神性の表現として使用される「 one for all, all for one」や、2019年ラグビーワールドカップ日本大会で、ラグビー日本代表がチームスローガンとして掲げた「One team」などが具体例としてあげられる。その他にも、嶋崎（2015）は、「自らの判断の基準を確立し、それが無意識のうちに行動に移されるようになる。これこそが理想であり、ラグビーを通した人間形成の目指すところではないだろうか」と述べている。また、国際的なラグビーの統括組織である World rugby が提示しているラグビー憲章には、「ラグビーには勇気、忠誠心、スポーツマンシップ、規律、そしてチームワークといった多くの社会的・情緒的概念が包括されている」とあり、多くの価値が内包されていることが述べられている。
さらに、他の球技より比較的自由度が高いラグビーは、ラグビーをプレイする上で、多くの選択肢の中から、瞬時で的確な判断が求められる。これは、学習指導要領にある「合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫する」ということと合致し、ラグビーは教育的な価値を持っていると考えられる。
本研究においては、ラグビーの教育的価値がどのように議論されてきたのかを鑑み、スポーツ教育や体育領域において、ラグビーが発展していく方略について検討する。そのために、1989年から現在まで全32巻が発行されて

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

いるラグビーの研究雑誌「ラグビー科学研究」を調査対象とする。その中に掲載されている214件の研究から38件を対象として、「問題解決」「多様性」など、新しいラグビーの教育的価値を探る基礎的な研究をすすめていく。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Pedagogy

体育科教育学／口頭発表②

Chair: Satoshi Yoshino (Ibaraki University)

Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 11:00 AM Room 12 (Zoom)

[11 教-口-05] Innovative Practices of Health Promotion in Higher Education – An Indian Model

*Nayana Nimkar[1] （1. Symbiosis School of Sports Sciences）

10:00 AM - 10:15 AM

[11 教-口-06] 低学年鉄棒運動における児童の技能と教師の Instructional Cue に関する研究

*Yuzuru Hirakawa[1], Masahiro Itoh[2], Michiko Harigai[3], Tomoyasu Kondoh[2] （1. Nippon Sport Science Univ. Graduate School, 2. Nippon Sport Science University, 3. NIIGATA UNIVERSITY OF HEALTH AND WELFARE）

10:15 AM - 10:30 AM

[11 教-口-07] 保護者の体育に対する認識形成プロセスに関する研究

*Koji Ishii[1,2], Naoki Suzuki[3] （1. Shinden Elementary School Edogawa-ku, 2. Tokyo Gakugei University Graduate school, 3. Tokyo Gakugei University ）

10:30 AM - 10:45 AM

[11 教-口-08] はじめての模擬授業における相互作用行動の増加

*Masaki Saito[1] （1. Yamaguchi University）

10:45 AM - 11:00 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:00 AM - 10:15 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 11:00 AM Room 12)

[11 教-口-05] Innovative Practices of Health Promotion in Higher Education – An Indian Model

Physical Literacy for Nurturing Smart,Healthy and Active Campuses

*Nayana Nimkar[1] （1. Symbiosis School of Sports Sciences）

Symbiosis International (Deemed University) aims to promote the spirit and essence of health in the young minds of India. An innovative stride to inculcate the importance of good health and wellness to be embedded into the routines of the younger generation. This would not only develop a healthy lifestyle but also promote health consciousness to prevent the early onset of non-communicable diseases. Being physically active is key to good overall physical and mental health and is an important factor in preventing chronic disease. Symbiosis International (Deemed University) is a health promoting university as it encourages all its community members to be active and physically fit. The Department of Sports, Recreation &Wellness places emphasis on promoting Physical Literacy among all stakeholders and strives towards developing SMART, HEALTHY and ACTIVE campuses, by providing access to sporting facilities and also some unique and amazing physical activity programs that include varied pedagogical approaches to encourage participation in sports, recreation and leisure activities for its community members to move more and stay active, be it at the campus or at home.

10:15 AM - 10:30 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 11:00 AM Room 12)

[11 教-口-06] 低学年鉄棒運動における児童の技能と教師の Instructional Cue に関する研究

*Yuzuru Hirakawa[1], Masahiro Itoh[2], Michiko Harigai[3], Tomoyasu Kondoh[2] （1. Nippon Sport Science Univ. Graduate School, 2. Nippon Sport Science University, 3. NIIGATA UNIVERSITY OF HEALTH AND WELFARE）

小学校低学年の鉄棒運動の授業において、ベテラン教師が児童に提供する Instructional Cue が児童の技能パフォーマンスに適合しているか、その効果が見られるかを分析する。

検証授業の授業者は、教職経験15年目の男性教諭。
授業の対象は、東京都内Ａ小学校２年生児童32名で、鉄棒運棒のかかえ込み回り１単元の授業を展開した。１時間に２教材を並行して進める授業スタイルのため、かかえ込み回りの授業１回は20分～25分で、単元全体で12回となった。
この授業の録画映像から教師の Instructional Cue を拾い出し、その対象となる児童の技能パフォーマンスとの適合等を分析していく。児童の技能パフォーマンスについても、その指標を作成し、分析する。

結果と考察の詳細は、当日の口頭発表で示す。

10:30 AM - 10:45 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 11:00 AM Room 12)

[11 教-口-07] 保護者の体育に対する認識形成プロセスに関する研究

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

*Koji Ishii[1,2], Naoki Suzuki[3] （1. Shinden Elementary School Edogawa-ku, 2. Tokyo Gakugei University Graduate school, 3. Tokyo Gakugei University ）

保護者の子供へのかかわり方や学習に対する認識は、子供の学力や成長に影響を与える。また、家庭教育や家庭環境は子供の学力だけでなく、体力や健康とも関連している。このように、家庭で子供を育てる保護者の存在が子供の学びに大きな影響を与えている。学校教育においては、育みたい子ども像を学校と家庭・地域社会とで共有し、連携・協働した「社会に開かれた教育課程」（文部科学省、2017）の実現が求められている中で、学校と家庭・地域社会が、認識を共有し、連携・協働することで、質の高い教育を実現することできる。しかし、家庭及び地域と学校間では、教育に対しての認識のズレが存在していることや、体育の学習評価に対しても保護者と教員間では認識にズレがあることが明らかになっている。先行研究では、教師の体育の認識形成が多く検討されているのに対して、保護者の体育に対する認識を対象にした研究は少なく、保護者の体育に対する認識がどのようにして形成されるのかについては、検討されてきていない。そこで、本研究では、保護者を対象とし、体育に対する認識を形成するプロセスについて明らかにすることを目的とし、 M-GTA（木下、2003）を用いて分析をした。調査の結果、保護者の体育に対する認識は、保護者の学生時代の受けてきた体育と、体育の授業や運動会を代表とする体育行事での相対的な技能への称賛と、体育や部活動での達成に向けた練習の経験が土台となって形成されていることが明らかになった。さらに、学習者から保護者となってから、我が子への願いや、今の体育の授業に関する子供との相互作用を通して形成されるプロセスであることが明らかになった。結果の詳細については当日発表する。

10:45 AM - 11:00 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 11:00 AM Room 12)

[11 教-ロ-08] はじめての模擬授業における相互作用行動の増加

相互作用行動についての介入の効果の検証

*Masaki Saito[1] （1. Yamaguchi University）

本研究は教員を目指す保健体育専攻の大学２年生を対象とし、初めての模擬授業の実施前に相互作用行動についての介入を行うことで、模擬授業での相互作用行動が増加するかどうかについて検証することを目的とした。体育科教育学の講義での相互作用行動の重要性に加え、本研究では、映像とワークシートを用いて、①相互作用行動についての再理解、②相互作用行動を行うべき対象、③相互作用行動を行うタイミング、④相互作用行動が子どもたちに及ぼす影響、⑤子どもたちの姿に対しての適切な相互作用行動の検討を実施した。また、模擬授業の指導案作成の際に、相互作用行動シートを基に、予め検討した学習内容に対する相互作用行動を予測し、シートに記入する活動を行った。活動の結果、１時間の模擬授業での相互作用行動の数は平均99.1回(昨年度比+70.7)であり、教育実習を経験した３年生よりも42.4回多く相互作用行動を行った。相互作用行動シートを用いて実施する学習内容に対する期待する姿の想定をすることで、実際の模擬授業中での子ども役の動きをみたときに出来た出来ていないの判断ができたため、肯定的相互作用行動が行いやすかったなど、相互作用行動シートを用いた事前学習の効果についても確認ができた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Pedagogy

体育科教育学／口頭発表③

Chair: Kazuko Takahashi (Shizuoka Sangyo University)

Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:45 AM Room 12 (Zoom)

[11 教-口-09] 「表現系ダンス」における双方向的で創造的な学びを実現する指導(3)

*Miho Yasue[1], Akane Yamazaki[2] （1. Notre Dame Seishin University, 2. Yokohama National Universtiy）

11:00 AM - 11:15 AM

[11 教-口-10] 「表現系ダンス」における双方向的で創造的な学びを実現する指導（４）

*AKANE YAMAZAKI[1], MIHO YASUE[2] （1. YOKOHAMA National Univ., 2. Notre Dame Seishin Univ.）

11:15 AM - 11:30 AM

[11 教-口-11] 中学校保健体育におけるダンス領域の変遷と課題

*Yurika Kawasaki[1], Tetsuji Kakiyama[2] （1. Graduate School of Fukuoka University, 2. Fukuoka University）

11:30 AM - 11:45 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

11:00 AM - 11:15 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:45 AM Room 12)

[11 教-ロ-09] 「表現系ダンス」における双方向的で創造的な学びを実現する指導(3)

固有の質感の動きを有する題材・テーマ「2人の戦い」の実践から「これだけは指導したい内容」について再考する

*Miho Yasue[1], Akane Yamazaki[2] （1. Notre Dame Seishin University, 2. Yokohama National Universtiy）

本研究は、舞踊教育専門家3名、小・中学校現場の熟練指導者2名の5名で構成する専門家チームで協議を重ねながら、表現系ダンスにおける「これだけは指導したい内容」の一般化へ向けて、「指導案の作成ー熟練指導者（4名）による実践ー指導案の再検討ー未熟練指導者（6名）による実践」の過程を経て実証的研究を進めてきた。

固有の質感の動きを有する題材として取り上げた「2人の戦い」では、「体をひねる」「すばやく・ストップ・超スロー」「床を使って動きを連続」の3つを「これだけは指導したい内容」として仮説的に捉えて実践した。その結果、熟練指導者は３つを関連させながら指導しようとしていたが、未熟練指導者は３つを関連させながら指導することが難しい傾向にあった。特に未熟練指導者は、「体をひねる」を十分に指導しきれないまま「すばやく・ストップ・超スロー」「床を使って動きを連続」に移ってしまう傾向にあった。「これだけは指導したい内容」の中で「体をひねる」ことが、指導の根幹部分となっていることを、より強調する必要があることが示唆された。

また、学習者が主体的に動きをひろげていく後半の活動において、同じような動きの繰り返しになってしまうという課題が見られた中で、小学校5年生で実践した1人の未熟練指導者が、「にらみ合う」「場所を入れ替わる」等の言葉がけを行ったことにより、児童の動きに変化とひろがりをもたらしていた場面が見られた。この場面で指導者は「2人の戦い」がより面白くなっていくために、主体的にリズムや空間を「くずす」視点を投げかけていたと考えられる。

これらのことから、「これだけは指導したい内容」を「くずし」の視点と関連させて捉えていく方が、より分かりやすく指導しやすくなるのではないかという考えに至った。「2人の戦い」の実践から「これだけは指導したい内容」を再考し、動きの重点が伝わりやすい示し方を新たに提案する。

11:15 AM - 11:30 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:45 AM Room 12)

[11 教-ロ-10] 「表現系ダンス」における双方向的で創造的な学びを実現する指導（４）

多様な質感の動きを有する題材・テーマ「新聞紙を使った表現」の実践から「これだけは指導したい内容」について再考する

*AKANE YAMAZAKI[1], MIHO YASUE[2] （1. YOKOHAMA National Univ., 2. Notre Dame Seishin Univ.）

本研究は、舞踊教育学専門家3名、小学校、中学校現場の熟練指導者2名の5名で構成する専門家チームで協議を重ねながら、表現系ダンスにおける「これだけは指導したい内容」の一般化へ向けて、「指導案の作成ー熟練指導者（4名）による実践ー指導案の再検討ー未熟練指導者（6名）による実践」の過程を経て実証的研究を進めてきた。

多様な質感の動きを有する題材・テーマとして取り上げた「新聞紙を使った表現」では、「全身をギリギリ（極限）まで使う」「メリハリ（緩急強弱）をはっきりさせる」「移動も入れて動きを連続させる」の3つを「これだけは指導したい内容」として設定した。指導案には指導者が新聞紙を動かして、学習者から様々な質感を伴った動きを引き出す場面で提示する一連の流れを４つ提示し、そこに示した動きと「これだけは指導したい内容」の関連も示した。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

その結果、指導者が床に落ちた新聞紙を「床から浮いている」と指摘したものの、床から体を浮かせながら「全身をギリギリまで使う」ことと結びつけた指導に至っていなかった。また、指導者が新聞紙を操りながら「移動を入れて動きを連続」させたものの、学習者はただ走り回るだけになりがちで、移動しながら形が不規則に変わる新聞紙の動きにこだわる指導を行えていなかった。
このことから、指導者が操る新聞紙の動きを、学習者が体の動きでどのように誇張し極限化していくのか、そこをダイレクトにつなぐ指導への意識が不十分であったと考えられる。「2人の戦い」が対立・対応した動きの中でひと流れの動きを作りやすい面がある一方、「新聞紙を使った表現」は、新聞紙を操る側が「ひと流れの動き」を創り出す難しさと、それを体の動きで誇張、極限化していくなる側の難しさが同時に存在する特徴があることが改めて浮き彫りにされた。「これだけは指導したい内容」について再考し、動きの重点が伝わりやすい示し方を新たに提案する。

11:30 AM - 11:45 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:45 AM Room 12)

[11 教-ロ-11] 中学校保健体育におけるダンス領域の変遷と課題

1998（平成10）年・2008（平成20）年・2017（平成29）年の中学校学習指導要領解説における検討

*Yurika Kawasaki[1], Tetsuji Kakiyama[2] （1. Graduate School of Fukuoka University, 2. Fukuoka University）

平成20年3月に告示された学習指導要領の改訂により、中学校保健体育の体育分野では、従前において選択単元であった「ダンス」と「武道」を含むすべての領域を第一学年及び第二学年に必修で履修することが示された。ダンス領域では、平成10年の学習指導要領改訂により現代的なリズムのダンスが導入され、現在は創作ダンス、フォークダンス、現代的なリズムのダンスの三つで構成されており、現代的なリズムのダンスの採択率は近年増加傾向にある。

しかし、先行研究では、保健体育科教員のダンス履修の有無や指導実践の男女差、指導研修や教材研究があまり進んでいないことなどが指摘されており、既存の作品を模倣するだけの授業も少なくないのが現状である。

また、中学校学習指導要領解説の創作ダンスの例示では、平成20年の改訂において、多様なテーマの例に加え、展開例などが具体的に示されるようになり、平成29年の改訂においても「走る一止まる」、「伸びる一縮む」等の説明が追加されている。

さらに、フォークダンスでは、平成20年の改訂において、「日本の民謡」、「外国のフォークダンス」のより具体的な曲目や内容が示されるようになり、平成29年の改訂においても「キンニャモニャ」や「リトル・マン・イン・ナ・フィックス（デンマーク）」の追加がされている。

一方、現代的なリズムのダンスでは、平成20年の改訂において、例示の追加や「ストップモーション」が「ストップ」、「反対の動き」が「対立する動き」などの表現の変更がなされているものの、平成29年の改訂においてはとくに大きな変更や具体例の追加は見当たらない。

そこで本研究では、ダンス領域における創作ダンス、フォークダンス、現代的なリズムのダンスの平成10年、平成20年、平成29年中学校学習指導要領の変遷を分析し、ダンス授業における今後の課題を明らかにすることを目的とする。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Pedagogy

体育科教育学口頭発表④

Chair: Sotaro Honda (University of Teacher Education Fukuoka)

Thu. Sep 9, 2021 1:00 PM - 1:45 PM Room 12 (Zoom)

[11 教-口-12] 小学校体育「剣の試合」の試行的実践

*Shko Makino[1] （1. Nishioshiritsu isshikitoubu shougakkou）

1:00 PM - 1:15 PM

[11 教-口-13] 嘉納柔道思想「精力善用自他共栄」は「嘉納柔道修行」による「意識の厳密なる統一」として現前成就する「実在」＝「道」に相当するが、この「体用」の関係を嘉納治五郎や三宅雪嶺の東大での受講科目と関連付ける

*kenji takahira[1] （1. nothing）

1:15 PM - 1:30 PM

[11 教-口-14] 体育分野における柔道の学習内容について

*yui kuramitsu[1], tetsuji kakiyama[2] （1. Graduate School of Fukuoka University, 2. Fukuoka University）

1:30 PM - 1:45 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:00 PM - 1:15 PM (Thu. Sep 9, 2021 1:00 PM - 1:45 PM Room 12)

[11 教-口-12] 小学校体育「剣の試合」の試行的実践

*Shko Makino[1] （1. Nishioshiritsu isshikitoubu shougakkou）

小学校の体育科の内容には、一対一で対峙し、相手の身体を直接打ったり、相手を投げたりして戦う、剣道や柔道、相撲などのような身体接触を前提とする競争種目は取り扱われない。小学校学習指導要領解説（2017）の「体つくり運動」の「力試しの運動」には「押し合いずもう」が例示されているが、この運動は相手を押したり、相手に押されないように踏ん張ったりする力を試し合うことを目的としており、勝敗を競い合うことが目的ではない。つまり、子どもたちは小学校段階で、身体接触を前提とする競争種目を経験する機会がないのである。

しかし、剣道のように相手を打ったり、相手に打たれたりし、痛みを伴いながらも冷静になってお互いに礼をするという経験は、相手を尊重する態度を学ぶことができると考える。また、森（2020）は、相手との接触をともなう攻防が前提とされる武道の学習が中学校からの経験では遅いことを指摘し、小学校段階で運動経験から感情的な軋轢を処理する方法を学ぶことの必要性を述べている。つまり、小学校段階で身体接触から生じた痛みを伴いながらも冷静になってお互いに礼をするという経験をすることは、相手を尊重することや感情をコントロールすることを学ぶ機会となるのではないかと考える。

そこで、本研究では小学校４年生にウレタン製の剣を使って、「剣の試合」を試行的に実施した。剣で直接体を打ち合う試合の中で、子どもたちはどのようなことを考え、何を悟るのかを探索し、小学校段階で身体接触を前提とする種目を取り扱うことの可能性を検討した。本発表では、実践の中で出現した子供の動きや実践を通して子供が考えたことや悟ったことから考察したことを報告する。

1:15 PM - 1:30 PM (Thu. Sep 9, 2021 1:00 PM - 1:45 PM Room 12)

[11 教-口-13] 嘉納柔道思想「精力善用自他共栄」は「嘉納柔道修行」による「意識の厳密なる統一」として現前成就する「実在」＝「道」に相当するが、この「体用」の関係を嘉納治五郎や三宅雪嶺の東大での受講科目と関連付ける

「精力善用自他共栄」の形成に日常生活で「良知」を磨く儒教心学（陽明学）をベースとする三宅の現象即実在論・宇宙有機体説が応用され、仏教的にも捉えられ、西洋哲学の「実在」概念も応用されているという視点から

*kenji takahira[1] （1. nothing）

嘉納治五郎は柔術を母体に自然体を基本とする柔道を創始した。そして、その目的を「体育・勝負・修心」と定めた。しかし、その思想は明治の終わりごろから大きく展開し、①柔道は「心身の力を最も有効に使用する道」である。②柔道の目的は「己を完成し世をする」ことである。③「精力善用は自己完成の要訣なり。」④「精力善用自他共栄」などの言説として展開する。嘉納柔道思想は「嘉納が理想とした柔道修行」＝「自然体の運用によるつくりとかけの柔道修行」による「意識の厳密なる統一」として現前成就する「実在」＝「精力善用自他共栄」による人格的完成がベースになっていると考える。さらに、嘉納は昭和14（1939）年、「そこで我々は仏教の極地、哲学者の徹底的研究と同じ立場において、それらと提携してやることが出来る原理を柔道において授けているのである。」と述べているが、嘉納の②③④に対応する西田の言説を「善の研究」から引用した。また、三宅は嘉納も受講していた東大でのフェノロサの「哲学史講義」の印象を「最も重きをヘーゲルに置き、身振り面白く目を閉じて「宇宙」を展開し来るを説くところ多少の印象を残さずにはおかなんだ。」と述べているが、ヘーゲルの絶対精神が陽明学の「良知」と対比されている。嘉納柔道思想「精力善用自他共栄」は三宅の宇宙有機体説が構成理論であるが、儒教心学（陽明学）の「良知、大乗仏教の「真如」、ヘーゲルの「絶対

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

精神」、スペンサーの「第一原理」などと対比されて捉えられている。それらを嘉納や三宅の東大での受講科目と関連づけていきたい。以上のことを踏まえて、それを中学校で必修化された武道としての柔道の実践教育方法につなげていきたい。

1:30 PM - 1:45 PM (Thu. Sep 9, 2021 1:00 PM - 1:45 PM Room 12)

[11 教-ロ-14] 体育分野における柔道の学習内容について

中学校学習指導要領(平成29年告示)解説　保健体育編の変更点に関する一考察

*yui kuramitsu[1], tetsuji kakiyama[2] （1. Graduate School of Fukuoka University, 2. Fukuoka University）

平成20年3月に告示された学習指導要領の改訂により、中学校保健体育の体育分野では、従前において選択単元であった「ダンス」と「武道」を含む全ての領域を第1学年及び第2学年に必修で履修することが示された。

平成29年度に告示された中学校学習指導要領解説保健体育編(新学習指導要領)では、文部科学省が「武道」の領域において、「柔道、剣道、相撲、空手道、なぎなた、弓道、合気道、少林寺拳法、銃剣道」と武道種目を明確にし、選択の幅が広げたが、全国で約6割の中学校が「柔道」を実施していることが現状である。

また、体育分野の柔道の学習内容において、第1学年及び第2学年の「技能」では、投げ技での試合時間が、1分~2分程度とされていたものが、1分程度に、また、固め技の試合時間においては、10秒~20秒程度とされていたものが、10秒~15秒程度に変更された。さらに第3学年の固め技の試合時間も15秒~25秒程度とされていたものが、15秒~20秒程度に変更された。これらの試合時間の変更は、小学校から高等学校までの12年間を見通し、発達の段階を踏まえて、指導内容を一層明確化・重点化する観点から、生徒の技能の程度や安全を十分に確保するなどに配慮したこと及び国際柔道連盟試合審判規定の中で、試合時間が4分間に統一されたことと固め技の「一本」の時間が、20秒に変更されたことなどが影響したものと思われる。

そこで本研究では、新学習指導要領(平成29年度告示)における柔道の学習内容の変更点を分析し、柔道授業の学習内容の課題を明らかにすることを目的とする。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Cultural Anthropology

スポーツ人類学／口頭発表①

Chair: Tetsuya Sagawa (Kanazawa University)

Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:40 AM Room 13 (Zoom)

[12 人-口-01] フランス領インドシナにおける学校体育の導入経緯

*Taku YAMAGUCHI[1] （1. University of Tsukuba）

11:00 AM - 11:20 AM

[12 人-口-02] ラオス全国伝統スポーツ大会にみられる国民統合政策に関する一考察

*Sayaka Hashimoto[1] （1. Gakushuin Women's College）

11:20 AM - 11:40 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

11:00 AM - 11:20 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:40 AM Room 13)

[12 人-口-01] フランス領インドシナにおける学校体育の導入経緯

1925年度前後の仏印植民地の行政報に着目して

*Taku YAMAGUCHI[1] （1. University of Tsukuba）

本研究では、「現地に基づく体育カリキュラム」を検討するための先行情報として不可欠な途上国における学校体育の発展に関する研究の不足を補うために、「フランス領インドシナにおける学校体育」に関する研究を行った。具体的には、仏印各地域における「植民地時代の経験」に基づいて、学校体育開発が進められた過程を、1925年前後の仏印行政法に基づいて調査・検討した。

その結果、統一的な政策の失敗を鑑みて、地域的独自性を鑑みた政策に移行した政治経済政策や教育改革に呼応しながら、軍当局と教育当局が連携して、仏印各地の状況に合わせた体育が形成されていたと結論付けられた。

学校体育の黎明期では、1917年の「公教育一般規定」に基づいて開始された体操教育は散発的で不均一な取り組みに終わり、移行期の1921年には、軍司令官が発令した「教練・士官準備一般規定」によって、仏印全土の学校体育の勢いが増していた。また、導入期の仏印統治政権は、まず初期段階での失敗経験を踏まえ、1924年に大学と軍の間の協定の締結、軍の指導者への特別手当の支給、体育指導のための地域センター（ CRIP）の設立準備、特別委員会による生理学的調査の実施など、一連のアレテを発令し、本格的な学校体育の導入に向けた対策を講じていた。さらに、1925年の体育キャンペーンを通じて学校体育の本格的な導入が開始され、体育授業や年次スポーツ祭の運営、全過程制学校での体育施設の設置を進め、1926年にはジョインビル校の指導法の採用、体育マニュアルの配布、現役教師向けの体育指導コースや新任教師教育制度などが組織された。

その後、各仏印の植民地経験に基づいて、スポーツ教育に特化した体育、施設の充実を目指した体育、健康や衛生に着目した体育、道徳的体育などの多様な学校体育が仏印各地で形成された可能性が浮かび上がった。

11:20 AM - 11:40 AM (Thu. Sep 9, 2021 11:00 AM - 11:40 AM Room 13)

[12 人-口-02] ラオス全国伝統スポーツ大会にみられる国民統合政策に関する一考察

*Sayaka Hashimoto[1] （1. Gakushuin Women's College）

ラオス人民民主共和国は1975年に共産主義を掲げるパテート・ラオが王国政府を倒して成立した多民族国家である。1975年以前のラオス王国における「ラオス国民」の範囲はラオ民族が中心であったのに対し、王国政府に敵対してきたパテート・ラオは内戦期よりラオ族も含んだ多民族からなる「ラオス国民」を構想し、主張してきた。しかしながら、1975年から長きにわたり各地で起こった反政府勢力の活動には、内戦期に特殊部隊が結成され、王国政府側として戦ったモン族の兵士が多く参加しており、国内の治安は不安定な状態が続いていた。こうしたモン族を含む多民族からなる「ラオス国民」の団結は治安を安定させ、新政府が政策を安定的に実施するためにも最重要課題とされてきた。

その国民の団結を促進させるための１つの装置として構想されたのが2001年より開催されている全国伝統スポーツ大会だと考えられる。この大会に先んじて1985年より全国スポーツ大会（国体に相当）が開催されているが、そこでは繰り返し「国民の団結」が語られており、スポーツ大会が国民の団結を醸成し、促進する場として構想されていたことがわかる。しかしながら、政府が理想とするラオ族以外の諸民族の参加はそこまで促進されなかったのではないかと推測される。そのため、パテート・ラオ時代より「祖先から受け継いできた美しい伝統」との表現で繰り返し語られてきた各民族における伝統と、パテート・ラオのスローガンであった「諸民族の平等と団結」を実現する場としてのスポーツを組み合わせて、より諸民族が参加しやすい形態の全国伝統スポーツ大会を開催したものとみられる。本大会は2013年の第９回開催で停止をしており、2014年以降は全国ス

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

ポーツ大会に吸収されたようである。

本研究では、全国伝統スポーツ大会の展開から国民統合政策がどのような道筋をたどり、停止に至ったのかを考察する。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Cultural Anthropology

スポーツ人類学／口頭発表②

Chair: Minoru Matsunami (Tokai University), Junko Yamaguchi (Tsuda University)

Thu. Sep 9, 2021 1:30 PM - 2:30 PM Room 13 (Zoom)

[12 人-口-03] 子どものスポーツにおける慣習法的ルールに関する研究

*Katsumi Mori[1], Rie Yamada[1], Naoki Watanabe[1], Yuuhei Fujitani[1], Munehito Takanami[1] （1. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya）

1:30 PM - 1:50 PM

[12 人-口-04] 伝統スポーツに潜在する極限性

*Seiya Toyoshima[1] （1. Hiroshima University）

1:50 PM - 2:10 PM

[12 人-口-05] Historical Development of Anthropology of Sports and Cultural Setup

*Y Kalyan Kumar[1] （1. Silver Jubilee Government College (A)）

2:10 PM - 2:30 PM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

1:30 PM - 1:50 PM (Thu. Sep 9, 2021 1:30 PM - 2:30 PM Room 13)

[12 人-口-03] 子どものスポーツにおける慣習法的ルールに関する研究

*Katsumi Mori[1], Rie Yamada[1], Naoki Watanabe[1], Yuuhei Fujitani[1], Munehito Takanami[1] （1. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya）

スポーツ基本法の前文において、スポーツが青少年の体力向上や人格の形成に大きな影響を及ぼすとし、スポーツの意義に言及している。ところが、青少年のスポーツ活動の中核を担う中学・高校の部活動の実態をみてみると、2021年１月に沖縄県の高校の部活動において顧問教諭による暴言等を苦にして生徒が自殺する事件が発生するなど、依然として指導者による体罰が根絶されていない。また、近年、甲子園に出場するような強豪校の中にも選手の頭髪を丸刈りに限定しない学校も散見されるようになったが、2018年に朝日新聞と高野連が合同で高野連の加盟校に対して実施した調査によると、全体の３分の２を超える（76.8%）学校で野球部員の頭髪を「丸刈り」に決めていると回答している。この結果は、「高校の野球部員＝丸刈り」という慣習法的ルールが日本の高校野球の部活動で定着していることを示している。

そのほか、小学校のスポーツ活動から高校の運動部活動に至るまで、試合時の車出しや練習場の草刈り等を保護者が担うこと、レギュラーの選出、試合に出場するメンバーやポジションの割当て等については子ども達自身が指導者に意見を言い難い暗黙のルールが存在する。さらに、部活動は生徒指導の一環であるとの認識から、校庭の掃除等のボランティア活動に参加することなど練習以外の活動に参加することを義務付けている例もみられる。子どものスポーツ活動には子どもや保護者を呪縛する様々な慣習法的ルールが存在するが、スポーツ本来の意義に照らして、それらの慣習法的ルールの合理性を検証し、その呪縛的な非合理性を修正するための具体的な方法を提言する研究は未見である。以上のことを前提として、青少年のスポーツ活動に存在する慣習法的ルールの実態を調査し、それらのルールや青少年スポーツの活動の在り方について考察する。

1:50 PM - 2:10 PM (Thu. Sep 9, 2021 1:30 PM - 2:30 PM Room 13)

[12 人-口-04] 伝統スポーツに潜在する極限性

Red Bull TVの事例から

*Seiya Toyoshima[1] （1. Hiroshima University）

これまで、伝統スポーツの変遷としては、国際スポーツ、観光資源、もしくは消滅という方向が示されてきた。しかし、近年は若者を中心に、伝統スポーツに内在する危険な側面を含む極限性を「エクストリームスポーツ」として捉えるという現象が見られる。

そういった伝統スポーツの極限性に注目する動きは、エナジードリンクを販売し、エクストリームスポーツのスポンサー活動を積極的に行う、レッドブルのオンラインサイト「 Red Bull TV」においても見ることができる。その中の Archaic Festivalsというトピックには、世界各国の過激な要素を含む伝統スポーツの様子が詳細に取り上げられている。

レッドブルがエクストリームスポーツという視点を保持し、それを前提にしてさまざまなスポーツを商業化しているというのがフィールドの＜事実＞としてある。しかし、それではこぼれ落ちる現象がある。それは例えば、若者がエクストリームスポーツという視点で伝統スポーツに触れる機会が生まれ、文化の継承に繋がるなどである。そうした側面を掬い上げるために、研究者の視点から伝統スポーツとエクストリームスポーツに共通する“極限性”へアプローチすることが、若者が極限性を有した伝統スポーツに注目するその現象を説明できると考えた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

本研究では、 Red Bull TVの映像を参考資料に、若者を魅了する伝統スポーツとエクストリームスポーツに共通する極限性を捉え、その要素を宗教、身体経験、規定からの逸脱の3つの要素に細分化し検討する。また、そこから極限性を求める若者の経験が伝統スポーツを継承する一翼を担うとして考察することを目的とする。

2:10 PM - 2:30 PM (Thu. Sep 9, 2021 1:30 PM - 2:30 PM Room 13)

[12 人-口-05] Historical Development of Anthropology of Sports and Cultural Setup

*Y Kalyan Kumar[1] （1. Silver Jubilee Government College (A)）

The purpose of this oral presentation, to know how the branches of anthropology developed in Indian sports and established a great phenomena in our country. As the Cultural Anthropology (CA) reveals that the study of past and present societies and the languages, traditions, customs and behavior that are both similar or different from one another. In similar lines CA is to document the full range of human cultural adaptations and achievements and discern in this great diversity the underlying. The whole world believes that the physical activity would begin from mothers womb itself, maybe the terrains are different. Seewart Culin demonstrated the cultural diversity of indigenous sports phenomena by analyzing their technology as well as their underlying motives and interpreted their similarities according to the evolutionary perspective popular at the time. Games and sports are found in early human history and appeared to be culturally universal. The type of game and sport are not randomly distributed in the world's culture. In ancient days the games and sports were very traditional and they started with lots of rituals. Cross cultural sectional studies have found that type of games and sports vary in some predictable ways - they are related to social and political complexity to how children are raised and aggressive sports are related to warfare. Traditional games and modern games are two very different forms of play. Now its very difficult to find children who play traditional games, but the fact is that the base of any professional games are innate of traditional game somewhere in the globe. Sports take on the role of defending fundamental structures of power by putting those structures on public display in embodied form. Such public events are typically organised by elites, who try to control what is put on display so that their social status remains unchallenged. Contextualised in the classic anthropological theory of the gift, sports events take on another dimension. It is well-known that humans will go into deep debt to fund rituals and ceremonies. While this doesn’ t make sense according to market economy logics, it is unproblematic in the context of a gift economy in which elites increase their prestige and strengthen alliances by organising extravagant events. CA (symbolism and cultural materialism) and Kinanthropometry which refers to a dynamic relationship and quantitative interface between human structure and function under the umbrella of Kinanthropometry, dynamic anthropometry, sports anthropometry and physiological anthropometry, finally it measures individuals morphological perspective, its application to movement and factors which influence movement, including components of body build, body measurements, proportions, compositions, shape, maturation, motor abilities, cardiorespiratory capacities, physical activities including recreational activities as well as highly specialized sports performance.

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Adapted Sport

アダプテッド・スポーツ科学／口頭発表①

Chair: Yuji Sone (Osaka University of Health and Sport Sciences), Yutaka Matsubara (University of Tsukuba)
Thu. Sep 9, 2021 10:15 AM - 11:20 AM Room 14 (Zoom)

[13 ア-口-01] 集団における行動問題を包摂する教師の言葉がけの検討

*Risa Ogon[1], Yukinori Sawae[2], Mayumi Saito[2], Yutaka Matsubara[2] （1. University of Tsukuba graduate school, 2. University of Tsukuba）

10:15 AM - 10:30 AM

[13 ア-口-02] 重度・重複障害児を対象としたアダプテッド・スポーツ用具開発に係る有効性の検討

*Nobuyuki kaji[1], Takahiro Aikawa[2], Takashi Kawano[1] （1. Hiroshima Bunka Gakuen University, 2. Asahi Medical College of Hiroshima）

10:30 AM - 10:45 AM

[13 ア-口-03] ランナーと伴走者によるブラインドマラソンにおける「面白さ」の相互行為的構築

*Ueta Shun[1], Takashi Yamasaki[2] （1. Tokai University, 2. Hokkaido University）

10:50 AM - 11:05 AM

[13 ア-口-04] アダプテッド・スポーツの授業において実施したハイフレックス型授業の検証

*Katsuyuki Kondo[1] （1. Nihon University）

11:05 AM - 11:20 AM

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

10:15 AM - 10:30 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:15 AM - 11:20 AM Room 14)

[13 ア-ロ-01] 集団における行動問題を包摂する教師の言葉がけの検討

ある体育活動場面におけるエスノグラフィーによる記述から

*Risa Ogon[1], Yukinori Sawae[2], Mayumi Saito[2], Yutaka Matsubara[2] （1. University of Tsukuba graduate school, 2. University of Tsukuba）

近年特別な教育的支援を必要とする子どもの数は増加傾向にある。また、通常学級に在籍するグレーゾーンと呼ばれる子どもへの支援の必要性も取り上げられ、通常学級におけるインクルーシブ体育の実践が求められている。しかし、インクルーシブ体育を阻害する一要因として、子どもの行動問題があり、教師はその対応に通常学級だからこその困難さや特性に応じた対応の難しさを感じていることが指摘されている。さらに、行動問題は問題を起こす子どものみの問題ではなく、教師や他の子どもを含む周囲の環境によって引き起こされたり抑制されたりすることも明らかになっている。

そこで本研究では、通常学級におけるインクルーシブ体育の実践に向けた新たな視座を示すことを目的に、学級の中で反復して出現する行動問題を起こした子どもが活動に包摂される過程や、その際に働きかけられた教師の子どもに対する有効な言葉がけを明らかにする。そのために、 NPO法人が実施している障害の有無等に関わらず、４歳から小学校６年生まで誰でも参加可能な体育教室を対象に、20XX年4月から7月にかけてエスノグラフィーの手法を用いた調査を実施した。そこで、行動問題が発生する前後の教師の言葉がけや行動問題を起こした子どもが集団に包摂される過程に焦点を当てたフィールドノーツを記述、累積するとともに、教師に対しインフォーマルインタビューを実施した。また、観察された各行動問題の機能を主に MAS（ Durand,1,990）を用いて明らかにした。これらから、同じ行動でも集団の中で問題となる場合とそうでない場合があること、つまり教師の行動問題の捉え方や言葉がけがインクルーシブ体育の実践に影響を与えることが明らかとなった。さらに、教師は子どもの行動問題を機能のみで判断するのではなく、その場その時に有効な言葉がけが必要であることが示唆された。

10:30 AM - 10:45 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:15 AM - 11:20 AM Room 14)

[13 ア-ロ-02] 重度・重複障害児を対象としたアダプテッド・スポーツ用具開発に係る有効性の検討

ウォータースポーツ「 SUP（ Stand Up Paddleboard）」の用具開発を通じて

*Nobuyuki kaji[1], Takahiro Aikawa[2], Takashi Kawano[1] （1. Hiroshima Bunka Gakuen University, 2. Asahi Medical College of Hiroshima）

本研究は、最重度の身体・知的障害を有し、中には吸引、経管栄養等の医療的ケアを要する重度・重複障害児が参加可能となるよう開発した、アダプテッド・スポーツ用具に係る有効性を検証した。近年、障害者もパラスポーツとして水上や水中で行うウォータースポーツにトライするようになり、水泳、カヌー、ボートはパラリンピック種目として採用されている。しかし、ウォータースポーツの種目数は陸上で行うスポーツの種目数と比較すると少ない。そこで本研究では、サーフィンやヨットのように波・風の有無等の気象条件に左右されにくく、水上でサーフボードに立った状態でパドルを漕ぎながら進むことができ、パラスポーツでも取り組みのないSUPに着目し用具開発を試みた。ポイントは①後方のサーフボードに自作したサイドフロートを取り付け転覆防止を図った点、②2台のサーフボードをコードで連結し、前方は支援者の牽引用、後方は子供が車椅子から降りて介助者から支援を受けたあぐら座位姿勢で乗る滑走用とした点、③子供の座面にカヤックシートとジェルクッションを取り付け座位の安定性および快適性の向上を図った点である。試乗の結果①サイドフロートを取り付けた工夫によりサーフボードが転覆することなく安定した滑走が可能、②子供がサーフボードから転落する事なくあぐら座位姿勢で乗ることが可能、③前方から後方のサーフボードを牽引することにより子供の水上滑走を

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

可能とすることができた。活動中の子供からは、自主的に手を伸ばして川の水に触れる動きや体を起こして喜ぶ様子等が確認された。保護者への聞き取りでは「陸上とは異なる身体の使い方をして良い運動になる」「水上ならではの揺れを感じながら自分でバランスをとっていた」「帰宅後は普段より飲食量が増し睡眠が深かった」等が確認された。以上のことから用具開発は成功し、子供の主体的な運動面、健康面等に有効であることが示唆された。

10:50 AM - 11:05 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:15 AM - 11:20 AM Room 14)

[13 ア-ロ-03] ランナーと伴走者によるブラインドマラソンにおける「面白さ」の相互行為的構築

「空間の固有性」への協働的対処に着目して

*Ueta Shun[1], Takashi Yamasaki[2] （1. Tokai University, 2. Hokkaido University）

本研究の目的は、視覚障害者スポーツの「面白さ」が障害者選手と支援する健常者による「空間の固有性」への協働的対処を通じて相互行為的に生み出されることを実証することである。

視覚障害の特徴は、空間を理解する際に「予期」（＝予め検討がつくこと）が成り立ちにくい点にあるが、スポーツはそれを、ピッチやエリアの制定やルールによるプレイの制限によって空間内の「人工性」を高めることによって解消でき、「予測」（＝先の展開を予想すること）をすることの楽しみを享受できる活動であるとされてきた。しかし、報告者らは視覚障害者スポーツ特有の「支援者の参画」に着目し、支援者の選手がプレイするピッチやコート、コースといった工夫された空間内でも発生する不確定性・非可変性（非人工性）をもつ要素へいかに対処するかが視覚障害者のプレイの楽しみや面白さを支え得るという仮説を立てて、その検証に取り組んできた。

具体的には、ブラインドマラソンを事例として自らも伴走者として活動に参与しながら、ランナーへのインタビューや伴走実践経験を積んできた。この方法を通じて、伴走者に求められるコースの把握の仕方やランナーへの伝達方法を明らかにするとともに、記録したランニング中のランナーと伴走者による相互作用データと照らし合わせて、ランナーたちがどのようにしてコースを捉えて理解しているのか、またランナーがブラインドマラソンの面白さをどこに感じているのかを明らかにした。

その結果、ランナーが感じるブラインドマラソンの面白さは、季節の変化や他の利用者の有無などによって常に非予期的であり可変性の高い空間の中でランニングの制約となる要素を捉えて対処し「より良い走り」を実現することにあることが分かった。そのプロセスにおいて、異なる伴走者の「個性」ある伴走方法に適応することもまた、面白さの構築に重要であることも分かった。

11:05 AM - 11:20 AM (Thu. Sep 9, 2021 10:15 AM - 11:20 AM Room 14)

[13 ア-ロ-04] アダプテッド・スポーツの授業において実施したハイフレックス型授業の検証

*Katsuyuki Kondo[1] （1. Nihon University）

A大学では、新型コロナウイルス感染症対策を十分に取りながら、2020年度後学期から対面授業が実施可能な科目（対面による学修効果の確保が求められる科目）については、対面授業を実施してきている。本研究では、本

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

学における「アダプテッド・スポーツ（ AdS）」の授業でハイフレックス型授業（ HFC）を実施することについて、対面学生とオンライン学生の学修内容の差異を極力抑えるための方法として、 Zoomのブレイクアウトルーム（ BOR）を活用する実践例を取り上げ、出席学生によって記入された授業シート内容や教員の授業振り返り内容を精査することによって、今後より良い HFCを実施するための基礎資料を得ることを目的とした。本研究で得られた内容は下記の通りである。

（１）コロナ禍において、 AdSのような理論と実践を組み合わせて運営される授業での HFCの授業形式では、zoomの BORの活用などを通して、対面学生とオンライン学生双方の授業理解度を高める可能性が示唆された。

（２）スポーツ実践を伴う HFCを運営する際には、 Google Class Room（ GCR）などの授業管理ツールを併用しながら、予習資料や授業資料の配布など事前準備から、 HFCの当日準備、さらには授業時の映像（音声含む）配信など、これまでの授業運営以上に精度を高めて実施する必要がある。

（３） HFCでは、仮にコロナ禍の影響が大きくなった場合には、オンライン授業のみに切り替えて、全授業回数を減らすことなく運営することも可能であることが確認できた。

（４）一方で HFCにて、全てオンラインで出席した学生は、対面学生が行うスポーツ実践の様子を PC等の画面を通して観察し、想定しながら質問やコミュニケーションを行うという方法で参加したため、運動感覚的な要因を捉えることには至っていない可能性が考えられた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Psychology

体育心理学　ポスター発表

[03 心-ポ-01] 他者動作と反応刺激の時間差が反応時間に与える影響

○Kae Mukai[1,2], Ryoji Onagawa[1], Katsumi Watanabe[1] （1.Waseda University, 2.Japan Society for the Promotion of Science）

[03 心-ポ-02] 軸足の安定性とインサイドキックの正確性の関係性

○Yusuke Shimotashiro[1], Masahiro Shinya[1] （1.Hiroshima university）

[03 心-ポ-03] 大筋的系列動作の観察学習効果と社会的スキルとの関係

○Tadao Ishikura[1], Yuuya Hiromitsu[2], Takeshi Kitajima[2] （1.Faculty of Health and Sports Science, 2.Graduate School of Health &Sports Science）

[03 心-ポ-04] 物体の運動予測課題における錯覚量の性差

○Kiharu Yamazaki[1], Naoya Nagata[2], Misaki Toeda[5], Takeyuki Arai[3], Masaru Takeichi[4] （1.Nihon Univ., 2.Keio Univ., 3.Takachiho Univ., 4.Kokushikan Univ., 5.Japan Women's Univ.）

[03 心-ポ-05] 観察学習時における脳活動動態の検討

○Chihiro Matsuda[1], Hiroki Nakata[2] （1.Nara Women's University, 2.Nara Women's Univ.）

[03 心-ポ-06] テニスダブルスにおける前衛の視線行動に関する研究

○e.g.Akiyuki e,g.Kawanami[1], e.g.Hideaki e.g.Takai[2] （1.Graduate School of Nippon sport science university, 2.Nippon sport science university）

[03 心-ポ-07] ビデオセルフモデリングを構成する映像素材を選択する個数の違いが学習者の観察学習および練習回数へ及ぼす影響

○Yuya Hiromitsu[1], Tadao Isikura[2], Takeshi Kitajima[1] （1.Doshisha University Graduate School, 2.Doshisha University）

[03 心-ポ-08] 小学６年生における運動物体の認知・予測特性の性差

○Hiromi Watabe[1,2], Harumi Tsukihashi[3], Misaki Toeda[4], Kouki Nakajima[5], Takeyuki Arai[6], Masaru Takeichi[1] （1.Kokushikan University, 2.Tokyo Gakugei University Graduate School , 3.Utsunomiya Kyowa University, 4.Japan Women’s University, 5.Matsumoto University, 6.Takachiho University）

[03 心-ポ-09] スポーツにおける錯覚の知覚対象の属性による分類

○Akira Anii[1] （1.University of Teacher Education Fukuoka）

[03 心-ポ-10] 物体の運動予測課題における試行回数の錯覚量変化

○Naoya Nagata[1], Kiharu Yamazaki[2], Misaki Toeda[5], Takeyuki Arai[3], Masaru Takeichi[4] （1.Keio Univ., 2.Nihon Univ., 3.Takachiho Univ., 4.Kokushikan Univ., 5. Japan Women’s Univ.）

[03 心-ポ-11] タイムプレッシャーの強度と反応時間および正答率との関係

○Hitomi Okubo[1], Hideaki Takai[1] （1.Nippon Sport Science University）

[03 心-ポ-12] VR環境下における空手道選手の情報処理能力の検討

○Takamasa Sakabe[1], Hideaki Takai[1] （1.Nippon Sport Science University）

[03 心-ポ-13] 筋電図を用いたトレーニングシステムの開発およびアバターの応援効果について

○Yumiko Inoue[1], Masato Hira[1] （1.Osaka Institute of Technology）

[03 心-ポ-14] 小学校5、6年生の体育授業における劣等コンプレックスと運動有能感の因果関係

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

○Takahiro Toyama[1], Takumi Nakasuga[2], Futa Yahiro[1], Yoshio Sugiyama[3] （1.Graduate School of Kyushu University, 2.Hyogo University of Teacher Education, 3.Kyushu University）

[03 心-ポ-15] 一過性のスポーツウエルネス吹矢体験が参加学生の感情に与える影響について

○Masako Takayama[1], Hiromi Shinno[2] （1.Osaka International University, 2.Tezukayama Gakuin University）

[03 心-ポ-16] スキップ動作の身体感覚についての一考察

○Junko Kikuchi[1], Mayumi Kuno Mizumura[2] （1.Ochanomizu Univ. graduate school, 2.Ochanomizu Univ.）

[03 心-ポ-17] スポーツパフォーマンスの低下を予測する Sport Grid-Revisedの妥当性

○Moe Fujii[1], Fumio Mizuochi[2] （1.Graduate school, Nihon University, 2.Nihon University）

[03 心-ポ-18] 賞罰条件による動機づけが行動調整に及ぼす影響

○Kaori Matsui[1], Hideaki Takai[1] （1.Nippon Sport Science University）

[03 心-ポ-19] 体育系大学学生におけるパーソナルスペースと対人恐怖心性の関係

○Yukio Tsuchida[1] （1.Osaka University of Health and Sport Sciences）

[03 心-ポ-20] クラシックバレエダンサーの自己愛とバレエ満足度・ Well-beingに関する質的研究

○Asaki Oura[1], Itsuka Tamaki[2], Hideo Matsumoto[2] （1.Tokai University Graduate School , 2.Tokai University）

[03 心-ポ-21] スポーツ指導者のサーバントリーダーシップ尺度作成の試み

○Shohei Takamatsu[1] （1.Kobe Shinwa Women's Univ.）

[03 心-ポ-22] 高校野球における自己調整学習能力の変容

○Taichi Hirano[1], Akihisa Umezawa[2] （1.Yokohama National Univ. Graduate School, 2.Yokohama National Univ.）

[03 心-ポ-23] ミャンマー共和国サッカートップレベルチーム選手の競技力向上に関する研究

○Hiroaki Matsuyama[1], Hiroyuki Horino[2], Yoshimasa Suda[3], Norifumi Hukushi[3] （1.Otemon-gakuin University, 2.Waseda University, 3.Keio University）

[03 心-ポ-24] 手掌・手背写真を用いたメンタルローテーションの反応特性

○Kumi Naruse[1], Haruna Ueda[2] （1.Nara Women's University, 2.Graduate School of Humanities and Sciences, NWU）

[03 心-ポ-25] ダンスにおける道具を活用した間接的な身体接触の心理的効果

○Yuki Matsuura[1], Kentaro Nakatsuka[2], Yosuke Sakairi[3] （1.Utsunomiya University, 2.Tokushima University, 3.Tsukuba University）

[03 心-ポ-26] 運動部活動顧問教員アイデンティティとバーンアウトの関連

○Futa Yahiro[1], Yoshio Sugiyama[2], Takahiro Toyama[1] （1.Graduate School of Kyushu University, 2.Kyushu University）

[03 心-ポ-27] 指導者ーアスリート間における「信頼関係」の意味に関する探索的検討

○Ryosuke Uchida[1], Tsukasa Teraguchi[2], Yasuhiro Daiku[2] （1.University of Marketing and Distribution Sciences, 2.Osaka University）

[03 心-ポ-28] 熟練保育者の領域「健康」のねらいに対する認識の分析

○Takahiro Nagayama[1] （1.Ishinomaki Senshu Univ.）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[03 心-ポ-29] 新型コロナウイルス感染症の拡大防止対策に伴う大学生アスリートの心理的・身体的特徴の経時的変化

○Yui Takahashi[1], Hideaki Takai[1] （1.Nippon Sport Science University）

[03 心-ポ-30] 水中運動プログラム参加による心理的効果

○Keita Nishigaki[1], Shinya Endo[1], Kentaro Nagai[1], Seiji Aruga[1] （1.Tokai University）

[03 心-ポ-31] インタビュー及び SNSのテキスト分析を用いた健康経営の認知に関する研究

○Kentaro Inaba[1], Motoki Mizuno[2] （1.Ishinomaki Senshu Univ., 2.Juntendo Univ.）

[03 心-ポ-32] 審判インストラクターを対象とした心理的課題に関する実態調査

○Kiso Murakami[1], Masahiko Murakami[2], Yasuhisa Tachiya[3] （1.Tokyo University of Science, 2.Osaka University of Human Sciences, 3.Japan Institute of Sports Sciences）

[03 心-ポ-33] 大学女子ラグビー選手における大会期間中のコンディションに関する実践的研究

○koji iwasaki[1], hideaki takai[1], hitomi okubo[1], akiyuki kawanami[1], yohei tomatsu[2], sae orimo[2], kazue sakazume[1], tooru yonechi[1] （1.Nippon Sport science univ, 2.Graduate school of Nippon Sport science univ）

[03 心-ポ-34] 薬学部学生に対する体育実技を通した健康教育ならびに行動変容理論の学習が運動意図とその背景要因に及ぼす効果

○Rei Amemiya[1], Tatsumasa Kubota[2] （1.University of Tsukuba, 2.University of Shizuoka）

[03 心-ポ-35] 学生アスリートのウェルビーイングに影響を与える要因の特定

○Kae Ebihara[1], Shinzo Yamada[1], Kazuki Inagaki[1], Hirokazu Matsuo[1] （1.University of Tsukuba）

[03 心-ポ-36] 学生のコロナ禍による体力と QOLの影響

○Satoko Hoshino[1], Manae Sugawa[2] （1.Nara Women's University, 2. Nara Women's University Graduate School）

[03 心-ポ-37] 在宅高齢者の QOLに影響を及ぼす身体的・精神的要因の検討

○Manae Sugawa[1], Satoko Hoshino[2] （1.Nara Women's Univ. , 2.Nara Women's Univ. .）

[03 心-ポ-38] 積極性評価尺度の評価段階の設定

○Akiko Higashiyama[1], Takaaki Niwa[2] （1.Osaka University of Commerce, 2.Nara Women's University）

[03 心-ポ-39] 大学生アスリートにおけるトップアスリートに必要な心理的能力に関する特徴

○Hideaki Takai[1], Yui Takahashi[1] （1.Nippon Sport Science Uni.）

[03 心-ポ-40] 体操選手の演技のイメージ想起中における脳活動の特徴

○Satoshi Aikawa[1], Hideaki Takai[1], Takuya Nakase[1] （1.Nippon Sport Science Univ.）

[03 心-ポ-41] アスリートにおける身体への意識と反芻・省察傾向との関連

○Ayaka Hori[1], Hideaki Takai[1] （1. Nippon Sport Science Univ.）

[03 心-ポ-42] カウンセリングアプローチが競技力向上・実力発揮につながるまでの変容過程

○Aiko Okuda[1], Shiro Nakagomi[2] （1.Biwakogakuin University, 2.Kokushikan University）

[03 心-ポ-43] コロナ禍における大学生アスリートの心理的問題・課題と精神的健康の経時的変化

○Yohei Tomatsu[1], Hideaki Takai[2], Hitomi Ookubo[2], Koji Iwasaki[2], Kazue Sakazume[2], Akiyuki Kawanami[1], Sae Orimo[1] （1.Graduate school of Nippon Sport Science Univ., 2.Nippon Sport Science Univ.）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[03 心-ポ-01] 他者動作と反応刺激の時間差が反応時間に与える影響

○Kae Mukai[1,2], Ryoji Onagawa[1], Katsumi Watanabe[1] （1.Waseda University, 2.Japan Society for the Promotion of Science）

日常動作からスポーツまで、われわれは周囲の人の動きに囲まれながら運動を生成する必要がある。とりわけスポーツ場面では、ボール、相手、音にすばやく反応するなど、さまざまな反応刺激に対して離散的かつ瞬発的な運動の生成がしばしば求められる。このような瞬時の反応において、他者の動きが自己の運動生成に与える影響についての理解は限定的である。とくに、反応時間が、直前の他者の動きの影響を受けることは多様な運動で報告されているものの、反応刺激が出た後の他者の動きが自己の反応速度に与える効果は明らかではない。しかしながら、陸上短距離でのスタートをはじめ反応刺激に対して複数の選手が反応する場面が多く存在することを鑑みると、反応刺激後の他者の動きが自己の動きの生成に対して与える効果を検討する意義があると考えられる。そこで本研究は、自己の動作とは独立した他者の動作タイミングの違いが自己の反応時間に与える影響を検証した。実験参加者（ N=16、学生）は、画面中央に提示される反応刺激（赤丸）にできるだけ早く反応して、キーから利き手の人差し指を離す単純反応課題を行った。このとき、人差し指の伸展動作を行う他者の手の画像が画面下部に呈示された。反応刺激と他者動作の時間間隔（反応刺激タイミング–他者動作タイミング）は–150 msから150 msの範囲で25 ms刻みで設定した。オンライン実験ツール GORILLAを用い、オンライン環境で実験を実施した。その結果、他者の伸展動作画像が反応刺激よりも早く呈示されるほど、反応時間が短いことが明らかとなった。一方で、他者の伸展動作画像が反応刺激よりも遅れて呈示された場合には、反応時間は遅れの時間間隔の影響を受けなかった。これらのことから、自己の動作に直接的に関係しない他者の運動でも反応速度に影響を与えるものの、その影響度は他者の運動タイミングによって異なることが示された。

[03 心-ポ-02] 軸足の安定性とインサイドキックの正確性の関係性

○Yusuke Shimotashiro[1], Masahiro Shinya[1] （1.Hiroshima university）

サッカーにおいて、ボールを正確に蹴ることはプレーの質を高めることに繋がる。キック動作中には、蹴り足の制御と軸足の制御が求められる。先行研究において、サッカー選手は、競技レベルによって利き足と非利き足の片脚立位で制御が異なることが明らかとなっており(Paillard et al;2006）、左右の動きも非対称であることが明らかとなっている。このことは、軸足の安定性が正確なキックを蹴るための重要な要素であるということを示唆している。そこで、本研究では、軸足の安定性とキックの正確性との間に関係があるのではないか、という仮説を立て、実験を行った。

被験者は、健康な若年者22名とした。被験者は、全員スポーツ系の大学3年生で、サッカーの競技経験を有する被験者は2名であった。軸足の安定性を評価するために、フォースプレート上で20秒間の開眼片脚立位を行った。得られたデータから足圧中心を算出し、左右方向および前後方向の足圧中心の標準偏差と、足圧中心の平均速度を算出した。キック動作は、ゲーム中に使用頻度の多いインサイドキックを用いて11 m先のコーンを狙ってキックを行った。キックの正確性は、2次元 DLT法を用いて、ボール座標を算出し、ボールの Constant Errorと Variable Errorを算出した。算出した足圧中心動揺の指標と、キックの正確性の指標との間の相関関係を、 Pearsonの積率相関係数を用いて分析した。

ボールの Variable Errorと左右方向の足圧中心の標準偏差には、相関がみられなかった（ r = -0.181）。また、ボールの Variable Errorと左右方向の足圧中心の標準偏差にも、統計的に有意な相関がみられなかった（ r = 0.190）。その他の指標に関しても、足圧中心動揺とキックの正確性の指標との間には、統計的に有意な相関関係は見いだせなかった

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[03 心-ポ-03] 大筋的系列動作の観察学習効果と社会的スキルとの関係

○Tadao Ishikura[1], Yuuya Hiromitsu[2], Takeshi Kitajima[2] （1.Faculty of Health and Sports Science, 2.Graduate School of Health &Sports Science）

大筋的系列動作の観察学習において、相手の非言語的な情報を読み取る能力が優れ、視覚的情報や言語情報を記憶に記銘する処理能力が高いほど観察学習効果が速やかに現れることが報告されている（石倉・森、2018）。本研究は社会的スキルを一般的なコミュニケーションスキル能力として位置づけ、観察学習能力と社会的スキルとの関連性を検討した。被験者は課題に未経験で、ダンスや武道の経験のない大学生30名（男性18名）とした。課題は7つのポーズで構成される大筋的系列動作を20回観察し、3回繰り返し再生することであった。再生テストは10回目と20回目の観察の後に実施した。また、社会的スキルの評価には日本語版 SSI（榧野、1988）を使用した。再生得点について、性別×再生テストによる2要因1繰り返しによる分散分析の結果、再生テスト要因による主効果が有意で（p=.002）、第1回目から第2回目にかけて再生得点が増加した。日本語版 SSIの各下位尺度得点を説明変数、再生テスト得点を基準変数とし、重回帰分析（変数減少法）を行った。その結果、第1回目の再生テストにおいて「情緒的感受性」「社会的感受性」を投入した際の分散分析の結果に有意傾向が見られた（p=.051）。しかし、調整済 R^2は.197であったため、適合度は低いと評価された。「情緒的感受性」「社会的感受性」の標準化係数はそれぞれβ=-.502、β=.653であった。これらの結果から、情緒的感受性が低く社会的感受性が高い者ほど観察学習効果が速やかに現れるという関係性が示された。しかしながら、重回帰分析で適合度が低かったため、本研究で取り上げた日本語版 SSI下位尺度の「情緒的感受性」「社会的感受性」が大筋的系列動作の観察学習の効果を説明することは難しいと考えられる。

[03 心-ポ-04] 物体の運動予測課題における錯覚量の性差

大学生を対象として

○Kiharu Yamazaki[1], Naoya Nagata[2], Misaki Toeda[5], Takeyuki Arai[3], Masaru Takeichi[4] （1.Nihon Univ., 2.Keio Univ., 3.Takachiho Univ., 4.Kokushikan Univ., 5.Japan Women's Univ.）

【はじめに】
バスケットボールのような投球やゴルフのような打球を伴うスポーツでは、パフォーマンス向上のために投球や打球の前にボール運動を予測し、到達位置の予測を行う必要があり、その予測に合わせた運動制御の実施が不可欠である。これまではバスケットボールのシュートやゴルフパッティングにおける物体の運動予測特性について検討を行ってきた。しかし、バスケットボールのシュートでは女子のみ、ゴルフのパッティングでは男子のみの検討であった。そこで本研究では、大学生を対象に男女のデータを比較し、物体の運動予測特性（物体の運動予測課題における錯覚量）について性差を検討したので報告する。
【方法】
被験者は大学生27名（男子20名、女子7名）とし、自作のバーチャルリアリティ環境で実験した。画面に提示した画像は以下の通りである。運動物体（ボール）は、画面の左端から右方向へ等速で水平移動した。画面中央から左側に目盛の付いた長方形エリア（板）を設置し、ボールは板の左端から板に隠れるように移動させ、認知・予測時間(ボールが板左端通過後から板変色までの時間)後に板を変色（視覚刺激）させた。被験者は視覚刺激提示時刻のボールの位置を目盛にて回答（回答位置）した。認知・予測時間は200,400,600,800,1000msの5段階でランダムに提示し、20試行実施した。横軸に認知・予測時間、縦軸に板左端からのボールの移動距離をとり、回答位置のプロットから回帰直線を求め、傾き(距離/時間)を被験者が予測した認知・予測時間中の運動物体速度（予測速度）とした。そして縦軸との切片を視覚刺激提示による進行方向への位置錯覚量とした。
【考察】
予測速度と切片の性差を比較した結果、切片に有意差（ $p<0.05$）が認められたことから、男子の方が女子よりも視覚刺激提示時刻の進行方向への位置錯覚量が大きいことが示唆された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[03 心-ポ-05] 観察学習時における脳活動動態の検討

○Chihiro Matsuda[1], Hiroki Nakata[2] （1.Nara Women's University, 2.Nara Women's Univ.）

観察によって運動学習が進む観察学習がパフォーマンスの向上に寄与することや、その過程とともに皮質脊髄路の興奮性が低下するという報告がなされている。ヒトが他者の動きを観察する際には、脳内における Action Observation Networkやミラーニューロンシステムが関与していると考えられているが、これらの脳領域における観察学習時の神経活動動態については未だ議論されている。そこで本研究では、手のポーズを覚えて再現するという課題を用い、近赤外線分光法（ NIRS）により酸素化ヘモグロビン濃度と脱酸素化ヘモグロビン濃度の変化を計測し、観察学習時における運動前野・一次運動野・頭頂連合野の脳活動動態を検討した。

被験者は一般成人女性28名（平均年齢21.3±1.4歳）を対象とした。課題は、10秒の安静と20個の右手のポーズが表示される30秒の観察、その後また10秒の安静を3回繰り返した計2分半の動画を見る観察試行と、覚えたポーズを左手で再現する再現試行を実施した。それぞれを8セッション繰り返した。行動指標として、各セッションを20点満点とし、手の再現数を点数化した。 NIRSは計20個のプローブ間の31個のチャンネルのうち27個のチャンネルを3つずつ（左・正中・右）、9つの対象領域に分けて分析した。

実験の結果、再現数は5セッション目以降ほとんど伸びず、多くの被験者は5セッション目までで手のポーズを覚えられていた。運動前野において、酸素化ヘモグロビンの値の減少と左・右脳半球の運動前野における再現数との負の相関から、観察学習には特に運動前野の神経活動が関与していると考えられた。一次運動野において、酸素化ヘモグロビンの値の変化はみられなかった。頭頂連合野においては、側性による脱酸素化ヘモグロビンの値の変化の違いが見られ、側性によって観察学習における役割や機能が異なると考えられた。

[03 心-ポ-06] テニスダブルスにおける前衛の視線行動に関する研究

○e.g.Akiyuki e,g.Kawanami[1], e.g.Hideaki e.g.Takai[2] （1.Graduate School of Nippon sport science university, 2.Nippon sport science university）

テニスでは短い時間の中で、目まぐるしく変化する状況を読み取りプレーを遂行する必要がある。シングルスのボレーに関する研究では、ボール速度によってステップのパフォーマンスが変化すると報告されているが（ Chow et al., 1999）、視線行動に関しては未だ検討されていない。そこで本研究では、バーチャルリアリティ（ VR）技術を活用し、ダブルスの前衛の視線行動について検討することとした。実験には、経験群として A大学硬式テニス部に所属する男性19名（年齢19.7±0.9歳：競技年数10.9±3.2年）、未経験群としてテニス未経験男性19名（年齢22.1±3.0歳）が参加した。実験課題は、 Vive pro eyeによってダブルスゲームの一場面を VR環境下に投影して視聴する映像視聴課題とした。データ分析には Tobii pro lab VR360を用い、興味領域を前衛と後衛に設定して映像全体の注視時間を抽出した。前衛、後衛への注視時間について3要因（群：2×フォーメーション：2×打球コース：2）の分散分析を行った結果、前衛では打球コースの主効果がみられ、ストレートはクロスよりも注視時間が有意に長かった（p<.05）。熟練者の注視時間は非熟練者よりも長いことが報告されているが（張ほか、2008）、本研究では異なる結果を示した。本研究では動画全体を分析対象としていることが影響している可能性があるため、今後は、準備期や守備期などのフェーズごとに検討する必要があるだろう。また、バレー選手を対象に視線行動について検討した研究では、ボールの後を追いかけるように視線を配置させ、次のインパクト前には受け手に視線を先回りさせることが示されている（梅崎、2017）。ストレートは相手前衛付近を通るため、それに伴って前衛に視線が侵入し、注視時間が長くなったものと推察される。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[03 心-ポ-07] ビデオセルフモデリングを構成する映像素材を選択する個数の違いが学習者の観察学習および練習回数へ及ぼす影響

○Yuya Hiromitsu[1], Tadao Isikura[2], Takeshi Kitajima[1] （1.Doshisha University Graduate School, 2.Doshisha University）

学習者が学習課題中に環境の一部を選択すること(例：映像素材を選ぶ)で学習課題への動機づけや課題従事度へ影響することが明らかにされている。本研究は、ビデオセルフモデリング(VSM)の映像素材の選択数の違いが視聴後の学習者の課題従事度、つまり練習回数や運動学習へ及ぼす影響について検討することを目的とした。被験者60名に3-6-3カップスタッキングを3往復するテスト課題を実施し、動作時間および練習回数を記録した。被験者は自身が課題を実行する10個の映像の中から任意の映像を6つ、3つ、1つ選択する群、そして映像を選択しない群の4群に無作為に振り分けた。実験は習得期と保持期(習得期から1週間後)に分けて行った。習得期では1ブロック10試行のテスト課題を2ブロック行った。被験者は1ブロック目終了後、1往復のカップスタッキングの練習を10試行行った。練習後、映像選択する群は決められた数の映像を選び、実験者により作成されたVSMを1分間視聴した。その後、被験者は任意の回数で練習し、2ブロック目のテスト課題を実施した。なお、保持期では習得期同様にテスト課題を2ブロック行った。分析の結果、課題の動作時間について習得期および保持期でブロックの効果のみ有意であり、2ブロック目で動作時間が短くなった。習得期と保持期との差分を算出して分析した結果、選択の要因に有意傾向が見られたが、各群の間に統計的差は見られなかった。また、課題従事度も選択数の違いは見られなかった。選択行為は、それ自体が学習を高め、また選択行為は動作獲得時に認知的努力を要求する。本実験では映像選択に加えて、練習回数を自由に選択できた。そのため、両選択による学習効果が交互作用し、努力要求による負荷が増加した結果、運動学習の差異が見られなかったと推察する。今後は、課題従事度や選択の効果を評価する測度を精査して本課題を再度検討していく。

[03 心-ポ-08] 小学６年生における運動物体の認知・予測特性の性差

○Hiromi Watabe[1,2], Harumi Tsukihashi[3], Misaki Toeda[4], Kouki Nakajima[5], Takeyuki Arai[6], Masaru Takeichi[1] （1.Kokushikan University, 2.Tokyo Gakugei University Graduate School , 3.Utsunomiya Kyowa University, 4.Japan Women’s University, 5.Matsumoto University, 6.Takachiho University）

序章：球技スポーツにおいて物体の運動を認知・予測することは、ボール捕捉のために重要なスキルである。これまで大学生(18歳）以上を対象に運動物体に対する認知・予測特性を検討してきた。小学生の高学年では、神経系の発達がほぼ完成を迎える時期であり、その時期における運動物体の認知・予測特性についての研究は少ない。そこで、本研究では、小学６年生を対象に男女のデータを比較し、発育過程における運動物体の認知・予測特性について性差を検討したので報告する。

方法：被験者は、小学６年生26名(男子11名、女子15名）とした。自作プログラムの画像を提示した。提示画像は以下の通りである。運動物体(ボール)は、画面の左端から右方向へ等速で水平移動した。画面中央から左側に目盛の付いた長方形エリア(板)を設置し、ボールは板の前方(可視条件)または後方(遮蔽条件)を移動させ、認知・予測時間(ボールが板左端通過後から板変色までの時間)後に板を変色(視覚刺激)させた。被験者は、視覚刺激提示時刻のボールの位置を目盛にて回答(回答位置)した。認知・予測時間は、200,400,600,800,1000msの5段階でランダムに提示した。遮蔽条件20試行、可視条件20試行の順番で実施した。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

横軸に認知・予測時間、縦軸に板左端からのボールの移動距離をとり、回答位置のプロットから回帰直線を求め、傾き(距離/時間)を被験者が認知(可視条件)もしくは予測(遮蔽条件)した認知・予測時間中の運動物体速度(認知速度・予測速度)とした。そして縦軸との切片を、視覚刺激提示による進行方向への位置錯覚量とした。

考察：認知速度・予測速度と切片の性差を比較した結果、可視条件では有意差はなかった。しかし、遮蔽条件において切片に有意差($p<0.05$)が認められた。男子の方が女子よりも視覚刺激提示時刻の進行方向への位置錯覚量が大きいことが示唆された。

[03 心-ポ-09] スポーツにおける錯覚の知覚対象の属性による分類

○Akira Anii[1] （1.University of Teacher Education Fukuoka）

同じ速度のボールでも、暗いところでは明るいところよりも速く見えるといったスポーツにおける錯覚は数多く知られてる。本研究では、このスポーツにおける錯覚について、実際の事象を収集し、ボールの大きさや速さといった知覚対象の属性により分類を行い、どのような知覚・認知に錯覚が生じているかについて明らかにする。スポーツにおける錯覚の経験が多いと予想されるスポーツ系の学部に所属する大学生及び大学院生の1026名に調査を行った。「あなたが今までにスポーツや運動する中で、感じたり経験した錯覚はどのようなものがありましたか」という質問に自由記述形式で回答させることで事象を収集した。さまざまな運動種目において、966項目の事象を収集した。この事象を質的研究法の KJ法により分類を行った。その結果、知覚対象の属性から、16のカテゴリーに分類できた。この16のカテゴリーは大きく分けると知覚的錯覚と認知的錯覚に二分できた。知覚的錯覚は、知覚対象の属性として、速さ、距離、広さ、大きさ、高さ、重さ、時間、傾き、位置、ボールの軌道の10のカテゴリーで形成された。また、認知的錯覚は、運動の行いやすさ（やりにくい・やりやすい）、プレーの成否（上手くできない・上手くできる）、見やすさ（見にくい・見やすい）、アスリートの特徴（実力・強さ、技能・上手さ、格好・見た目）、身体感覚（疲労、調子・コンディション）、心理的側面（意欲、注意集中）の6のカテゴリーで形成された。このようにスポーツにおける錯覚は、運動遂行時のさまざまな知覚や認知に見られ、数多くの要因が関与していた。このようなスポーツにおける錯覚は、実際のパフォーマンスに対して正負両面の影響を及ぼしている可能性が高い。そのため、このような錯覚の特徴を正確に把握することでパフォーマンスの低下を抑制し、向上に役立てることができると考えられる。

[03 心-ポ-10] 物体の運動予測課題における試行回数の錯覚量変化

性差に着目して

○Naoya Nagata[1], Kiharu Yamazaki[2], Misaki Toeda[5], Takeyuki Arai[3], Masaru Takeichi[4] （1.Keio Univ., 2.Nihon Univ., 3.Takachiho Univ., 4.Kokushikan Univ., 5. Japan Women’s Univ.）

【はじめに】

球技スポーツにおいて物体の運動を認知・予測することは、ボール捕捉のために重要なスキルである。これまでに男子大学生の運動物体に対する予測特性を検討し、試行回数の増加に伴って物体の運動予測が変化したことを示した。そこで、本研究では、大学生を対象に男女のデータを比較し、運動物体の予測特性について性差を検討したので報告する。

【方法】

被験者は、大学生27名(男子20名、女子7名）とした。自作プログラムの画像を提示した。提示画像は以下の通りである。運動物体(ボール)は、画面の左端から右方向へ等速で水平移動した。画面中央から左側に目盛の付いた長方形エリア(板)を設置し、ボールは板の左端から板に隠れるように移動させ、認知・予測時間(ボールが板左端通

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

過後から板変色までの時間)後に板を変色(視覚刺激)させた。被験者は、視覚刺激提示時刻のボールの位置を目盛にて回答(回答位置)した。認知・予測時間はランダムに提示し30試行した。
横軸に認知・予測時間、縦軸に板左端からのボールの移動距離をとり、回答位置のプロットから回帰直線を求め、傾き(距離/時間)を被験者が予測した認知・予測時間中の運動物体速度(予測速度)とした。そして縦軸との切片を視覚刺激提示による進行方向への位置錯覚量とした。分析は10試行毎に行った。
【結果・考察】
試行回数別の予測速度と切片の性差を検討した結果、予測速度に関して、試行回数の増加に伴い、男子は有意に減少し女子は変化しなかった。切片に関して、男子は試行回数に関わらず変化がないが、女子は一程度試行を繰り返した後に低下した。以上の結果から、女子よりも男子の方が物体の運動予測錯覚が試行回数の影響を受ける傾向が見られた。逆に、視覚刺激提示時刻の進行方向への位置錯覚量は、男子よりも女子の方が試行回数の影響を受ける傾向が見られた。

[03 心-ポ-11] タイムプレッシャーの強度と反応時間および正答率との関係

フランカー課題からの検討

○Hitomi Okubo[1], Hideaki Takai[1] （1.Nippon Sport Science University）

競技場面における心理的ストレッサーの一つにタイムプレッシャー（ TP）があり、プレッシャー研究においても活用されている（ e.g., 大久保ほか、2015）。しかしながら、 TPの設定方法は研究によって異なり、明確な基準が確立されていない。そこで本研究では、フランカー課題における TPの強度が反応時間および正答率に及ぼす影響について検討することを目的とした。実験参加者は、体育系の A大学に所属する学生12名（男性9名、女性3名、平均年齢19.58±1.00歳）であり、エディンバラ利き手テストによって右利きと判定された者であった。課題には TPの強度を操作したフランカー課題を用いた。反応様式には両手をクロスせず反応する Non-Cross条件と両手をクロスして反応する Cross条件を設けた。 TPの強度は250、300、350、400、450msとし、各条件128試行実施した。その結果、 Non-Cross条件では、300、350、400、450ms条件における一致試行は不一致試行より反応時間が有意に早かった。また、250ms条件は300、350、400、450ms条件より正答率が有意に低下した。一方で、 Cross条件では、350、400、450ms条件における一致試行は不一致試行より反応時間が有意に早かった。また、250ms条件は300、350、400、450ms条件より、300ms条件は350、400、450ms条件より正答率が有意に低下した。本研究では、 Non-Cross条件において250ms条件で、 Cross条件において250、300ms条件でフランカー効果がみられなかった。 Merkel（1885）の実験データでは2選択場面に必要な反応時間は300ms以上であることを報告している。よって、実験参加者は課題に対して予めに決め打ちすることで選択肢を限定し、 TPに対応していた可能性が示された。

[03 心-ポ-12] VR環境下における空手道選手の情報処理能力の検討

○Takamasa Sakabe[1], Hideaki Takai[1] （1.Nippon Sport Science University）

本研究の目的は、突き技の VR映像を用いて空手道選手の情報処理能力について検討することであった。実験参加者は、空手道の競技経験の有無により2群に設定した。熟練群は、 A大学空手道部に所属する男性6名であり、非熟練群は、 A大学に所属する空手道の競技経験がない男性4名、女性2名の計6名であった。実験参加者の課題は、ヘッドマウントディスプレイから呈示される映像が、上段突きなら PC用キーボードの「 J」のキー押し、中段突きなら「 F」のキー押しで反応することであった。実験終了後には、視覚的アナログ目盛り法を用いて、立体感、速度感、違和感、没入感、課題難易度の5項目を評価させた。また、正答率および反応時間を算出した。その結果、没入感、立体感、違和感の項目において群間で有意差はみられず、 VR映像への感じ方（印象）は熟練度に

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

よって影響しないことが示された。一方で、速度感の項目では非熟練群が熟練群よりも有意に高値を示した。この結果については、速度感が突き技そのものに対する評価項目であるため、競技経験の有無による違いが顕著にみられたものと推察される。課題難易度および正答率には群間で有意差がみられなかった。正答率は、両群とも約90%であったことから、 VR環境下においても正確な判断ができていたといえる。しかしながら、反応時間には有意差がみられ、熟練群は非熟練群よりも早い段階で突き技に反応していることが明らかとなった。このことから、熟練群は突き技の判断に必要な視覚的手がかりを早期に抽出していたものと考えられる。この結果は、空手道選手の脳内情報処理過程を検討した坂部（2020）の知見を支持するものであり、熟練群の中枢情報処理能力の高さが反応時間に反映されたものと推察される。以上のことから、 VR環境下においても熟練群は正確かつ素早く反応できることが示された。

[03 心-ポ-13] 筋電図を用いたトレーニングシステムの開発およびアバターの応援効果について

○Yumiko Inoue[1], Masato Hira[1] （1.Osaka Institute of Technology）

継続的にトレーニングを行うためには、仲間と行ったり、応援があったりした方が続きやすいと考えられる。しかし、昨今のコロナ禍の影響で、なかなかジム等で仲間とトレーニングする機会が少なくなっている。この状況下では、1人でも手軽に家庭内でできるトレーニング環境が必要と考えられる。そこで、本研究では、家庭内で手軽にできるアバターの応援を付加したトレーニングシステムの開発を行った。また、アバターの応援効果を効率的に引き出すには、どのタイミングからアバターの応援が付加されると良いかについても検討した。

開発したシステムは、筋力トレーニングとして3分間のカーフレイズを行うシステムとした。アバターの応援効果を検討するため、アバターありとなしのコンテンツを作成し、アバターありでは、アバターの表示時間として3パターン（3分表示、1分経過後表示、2分経過後表示）を作成した。システム構成は、シングルボードコンピュータと制御用 PC、ディスプレイとし、家庭内で簡単に利用できる構成とした。シングルボードコンピュータでは、ヒラメ筋から筋電図を測定し、その筋電図波形からカーフレイズの回数を算出した。トレーニング中の画面には、アバター、トレーニング回数、時間表示等を体験者に示した。

評価実験として、9人の大学生に開発したシステムを利用して貰った。その結果、アバター表示がある方が、継続できそうというアンケート回答が56%であった。また、表示時間としては、アバターを途中から表示させる1分経過後、2分経過後条件で9名中7名から良い変化があると回答を得ることができ、途中から、アバター表示をさせると応援効果が高くなる傾向が示された。今後の展望としては、さらに長期的な利用を考え、ゲーム性やアバターの応援のバリエーションを増す、トレーニングの種類を増やすなどの改良を行う必要があると考えられた。

[03 心-ポ-14] 小学校5、6年生の体育授業における劣等コンプレックスと運動有能感の因果関係

○Takahiro Toyama[1], Takumi Nakasuga[2], Futa Yahiro[1], Yoshio Sugiyama[3] （1.Graduate School of Kyushu University, 2.Hyogo University of Teacher Education, 3.Kyushu University）

小学校体育科では、運動に意欲的でない子に対する配慮が求められており、教師は体育授業で実施される運動課題に対して回避的に取り組む児童の実態を把握し、その者に向けた効果的な指導を施す必要がある。本研究では、体育授業における回避的態度とされる劣等コンプレックスに着目し、運動に対する自信とされる運動有能感との因果関係と、それぞれの発達的特徴について明らかにすることを目的とした。小学校5、6年生160名を対象に、体育授業における劣等コンプレックス尺度（佐々木・須甲、2016）と運動有能感尺度（岡沢ほ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

か、1996）を用いて、5月、7月、10月と縦断的に調査を実施した。3回の調査間でデータに欠損のなかった155名（男子64名、女子91名、有効回答率96.9%）を最終分析に用いた。分析モデルについては、劣等コンプレックスと運動有能感の因果関係と、それぞれの経時変化を確認するために、交差遅れ効果モデルと成長曲線モデルを採用した。交差遅れ効果モデルにおける適合度指標は、良好な値を示した。パス係数において、1時点目の劣等コンプレックスは、短期的に運動有能感に負の影響を及ぼすことが認められた。また、1時点目の運動有能感は、短期・長期的に劣等コンプレックスに負の影響を及ぼすことが示された。なお、短期的な因果関係については、運動有能感から劣等コンプレックスに及ぼす影響力が強いことが示唆された。続いて、成長曲線モデルにおいて、劣等コンプレックスは負の傾きがあり、運動有能感は傾きに有意性が認められなかった。このことから、1時点目から3時点目にかけて劣等コンプレックスは下降し、運動有能感は統計的に変動しないことが示唆された。これらのことから、小学校高学年における運動に意欲的でない児童に留意した体育授業においては、初期段階において運動有能感を高める指導を実施することが効果的であると考えられる。

[03 心-ポ-15] 一過性のスポーツウエルネス吹矢体験が参加学生の感情に与える影響について

運動の楽しさ、感情変化、運動強度に着目して

○Masako Takayama[1], Hiromi Shinno[2] （1.Osaka International University, 2.Tezukayama Gakuin University）

スポーツウエルネス吹矢（以下、 SWF）は5～10ｍ離れた円形の的をめがけて息を使って矢を放ち、その得点を競うスポーツである。いつでも・どこでも・性別・年齢問わず誰でも手軽にでき、腹式呼吸をベースにした呼吸法を用いて、健康効果も高く精神力や集中力が身につくと報告されている。そこで本研究は、一過性の SWF体験が参加者の感情に与える影響と大学生にとっての運動強度について大学生を対象に SWF体験前と体験後を比較検討することを目的とした。対象者は SWF体験会に参加した学生27名（男性13名、女性14名：平均年齢20.3±1.03歳）であった。 SWF経験の有無について「経験あり」9名、「経験なし」18名であった。【調査方法】心理的尺度として、運動の楽しさでは徳永（2011）が作成した改訂版感情尺度（ MCL-S.2）、 POMS2日本語版短縮版（金子書房）、主観的運動強度を用いた。さらに SWFの印象と SWF体験後の感想を自由に記述してもらった。心理的尺度の分析には対応のある t検定を用い、自由記述の分析には KH coder（樋口ら、2010）を用いた。【結果】 SWF体験前と体験後を比較したところ、改訂版感情尺度（ MCL-S.2）の「快感情」「リラックス」、 POMS２の「活気」の得点が体験前に比べて有意に高くなった。大学生にとって SWFの主観的運動強度は、「楽である（10.0±2.49）」という結果であったが「きつい」と回答した学生が2名あり、きつく感じた理由として「普段の呼吸と違うから」「呼吸を意識することが今までなかった」「腹式呼吸が難しく感じた」といった回答があった。共起ネットワーク分析による SWFの印象について自由記述から4つのサブグラフが検出された。 SWF体験後の自由記述からは、8つのサブグラフが検出された。 SWF体験後の特徴的なサブグラフから的を狙うことが難しいなどが挙げられた。

[03 心-ポ-16] スキップ動作の身体感覚についての一考察

自然歩行の比較から

○Junko Kikuchi[1], Mayumi Kuno Mizumura[2] （1.Ochanomizu Univ. graduate school, 2.Ochanomizu Univ.）

スキップ動作は跳躍による全身のリズミカルなステップ動作で、快感情などの情動を伴い自然に起こる動作として特徴がある。本研究では、運動に伴う気分や感情の変化を、スキップ動作中の気分および感情および主観的な身体イメージの変化を自然歩行との比較から調査し、動作により惹起する主観的な感覚について考察を加えるこ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

とを目的とする。

対象は、舞踊専攻の女子大学生31名で googleフォームを使用した調査を行い、回答を得た。スキップ動作の主観的な身体イメージでは、自然歩行に比べて「弾む」「嬉しい」で有意に高い値を示した。動きのイメージでは、自然歩行に比べてスキップでは「リズミカル」で有意に高い値を示した。「快感情」「リラックス感」「不安感」の3つの下位尺度で測定するポジティブ感情測定尺度（ MCL-S.2）については、自然歩行に比べてスキップ動作では、12項目のうち、快感情４項目すべてで有意に高い値を示し（α＜0.01）、不安感4項目すべてでスキップが有意に低くなった（α＜0.05）。 MCL-S.2のリラックス感では、4項目のうち3項目で歩行よりスキップの値が有意に低かった(α＜0.05)。

本研究の結果、スキップ動作は、自然歩行と比べて、「リズミカル」「弾む」といった身体イメージを強く知覚し、快感情を増し不安感情を減らす可能性のある動作であると示唆された。

[03 心-ポ-17] スポーツパフォーマンスの低下を予測する Sport Grid-Revisedの妥当性

○Moe Fujii[1], Fumio Mizuochi[2] （1.Graduate school, Nihon University, 2.Nihon University）

スポーツパフォーマンスの変化と影響要因に関しては、これまで様々な研究がなされ、その成果として逆 U字仮説や多次元不安理論、 IZOF理論などが提唱されてきた。しかし、チームスポーツで突然試合の流れが変わったり、選手のパフォーマンスが突然、急激に低下するという現象を、これらの理論で説明することは難しい。Hardy and Fazey（1987）が提唱したカタストロフィモデルは、パフォーマンス軸と生理的覚醒軸に認知不安の軸を加えることで、ヒステリシスと呼ばれる急激なパフォーマンスの落ち込みを説明している。しかし、認知不安と生理的覚醒を独立させ3軸で構成するというモデルの複雑さと、それに伴う評価指標の未整備が原因となり、モデルの検証は十分に行われていないようである。そこで、スポーツ実践の場での評価を想定した簡易測定可能な心理尺度 Sport Grid-Revised（ SGR）が開発された。本研究の目的は、スポーツパフォーマンスの変化に対する認知不安と自覚的覚醒を評価する SGR（日本語版）の妥当性を検討すること、およびカタストロフィモデルの有用性を検証することである。そこで、大学生アスリートを対象にパフォーマンスが最も高かったときとパフォーマンスが最も低かったとき、それぞれの場面を回顧させ、そのときの心理状態を SGR、競技状態不安尺度（ CSAI-2）、二次元気分尺度（ TDMS）を用いて評価した。そして、 SGR（認知不安）と CSAI-2（認知不安）、 SGR（自覚的覚醒）と TDMS（覚醒度）の関係、 SGRの認知不安と自覚的覚醒度のパターンから妥当性を確認した。また、心理社会的ストレス課題 Trier Social Stress Test（ TSST）を用いて、認知不安と自覚的覚醒を高め、その後に、ボッチャを模した運動課題を行い、パフォーマンスと SGR の変化から SGRの妥当性を検討した。

[03 心-ポ-18] 賞罰条件による動機づけが行動調整に及ぼす影響

○Kaori Matsui[1], Hideaki Takai[1] （1.Nippon Sport Science University）

指導者が競技者のパフォーマンスに対して行う褒めや叱責といったフィードバックは、動機づけとして競技者の行動を調整し、効率的な学習方略になるといわれている（亀井・佐久間、2018）。しかし、時にはそれらがパフォーマンス発揮に大きな影響を及ぼす因子になる可能性がある（ Baumeister, 1984）。また、特性不安が高い者ほど不安感情が高まりやすいことから（長谷川ら、2011）、個人の特性を考慮したフィードバックは有効な指導法に繋がるものと予想される。したがって、本研究では賞罰条件による動機づけが行動調整に及ぼす影響を特性不安から検討することとした。実験参加者は男性8名（平均年齢23.3±1.5歳）であり、 STAIの特性不安の得点

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

が平均の1SDを上回る者を高群とし、1SDを下回る者を低群とした。実験参加者には報酬と罰金を設定した条件下でボタン押しによる単純反応課題を実施させた。課題条件には、成功試行のみ報酬を与える報酬条件、失敗試行のみ罰金を課す罰金条件、成功試行には報酬を与え失敗試行には罰金を課す混合条件、報酬も与えず罰金も課さないニュートラル条件の4条件を設定した。また、ニュートラル条件以外の条件では、各試行後に FB音を鳴らし、正反応か誤反応かをフィードバックした。課題実施後には VASによって課題中の主観的動機づけの度合いと主観的努力度を測定した。その結果、当然のことながら、 STAIの特性不安の得点は高群が低群より有意に高かったが（ $p<.001$）、反応時間と VASの得点は高群と低群に有意な違いがみられなかった。先行研究では、不安が高い者ほど誤反応後に生じるエラー関連電位の ERN振幅が大きくなると報告されている（ Moser et al., 2013）。したがって、本研究で用いた賞罰による動機づけの課題は、行動調整に影響を及ぼす課題設定ではなかったといえ、課題の再考が必要であろう。

[03 心-ポ-19] 体育系大学学生におけるパーソナルスペースと対人恐怖心性の関係

○Yukio Tsuchida[1] （1.Osaka University of Health and Sport Sciences）

体育系大学の学生は、他の大学の学部生と比べて性格特性のうち、外向性や協調性が特に高いという報告がされている（土田、 2021）。こうした特性を踏まえると、体育系大学学生では、人との距離感を示すパーソナルスペースにおいても特徴が見られる可能性がある。また、パーソナルスペースの距離は対人恐怖心性によって影響を受けることが指摘されている。本研究はパーソナルスペースに影響を与えると考えられる、対人恐怖心性尺度が体育系大学学生においても先行研究同様の因子構造を示すか、また、対人恐怖心性尺度とパーソナルスペースの関係にどのような特長が見られるかについて検討を行った。体育系大学学生74名を対象とし、対人恐怖心性尺度とパーソナルスペースの測定を行った。

因子分析の結果、対人恐怖心性尺度は先行研究とは異なる因子構造を示した。このことは、体育系大学学生の対人場面の捉え方は先行研究とは異なる可能性を示唆している。対人恐怖心性尺度とパーソナルスペースの関係では、男女で傾向が異なることが考えられたため、性別別に相関係数を算出した。男性ではパーソナルスペースと対人恐怖心性尺度の間に正の相関が見られた。対人恐怖傾向が強いほど、パーソナルスペースを大きくとるという結果だったが、統計的に有意な関係は見られなかった。一方、女性ではパーソナルスペースと対人恐怖心性尺度の間に統計的に有意な負の相関が見られた。特に、対人恐怖傾向が強いほど、親しい異性とのパーソナルスペースが小さいという結果が得られた。これらの結果から、体育系大学学生においては、対人場面の捉え方や、パーソナルスペースの在り方に特徴がある可能性が示唆された。これらの結果について、現実的にどのような解釈が考えられるのか議論が望まれる。

[03 心-ポ-20] クラシックバレエダンサーの自己愛とバレエ満足度・ Well-beingに関する質的研究

海外で活動するプロダンサーのライフストーリーに着目して

○Asaki Oura[1], Itsuka Tamaki[2], Hideo Matsumoto[2] （1.Tokai University Graduate School , 2.Tokai University）

自己愛とは、一般に自分自身を愛することや大切に思うことを意味する。これまでの自己愛研究は、自己愛を病的なものとして捉え、パーソナリティ障害の一種として数多く行われてきた（カーンバーグ、1975; コフート、1971）。また、スポーツに関連した自己愛研究においては、競技レベルが高いアスリートと個人ス

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

ポーツアスリートのナルシシズムスコアが高いことを指摘している（ Vanghanら、2019）。しかし、日本人クラシックバレエダンサーの自己愛に着目した研究は見当たらない。

そこで本研究は、ダンサーの自己表現や舞台で他人に魅せる経験が自己愛的特性の形成にどのように影響しているかを明らかにし、その特性とバレエ満足度や well-beingとの関係を検討することを目的とした。

対象は、複数回の海外留学経験を有し、現在海外のバレエ団で活動するプロダンサーとした。半構造化インタビューは、これまでの自身のバレエにおける経験について発話を求め、得られたテクストデータを質的に分析した。

その結果、複数の舞台や留学経験によって、自己のダンサー像や身体像がネガティブなものからポジティブなものに変化し、自己の受容を伴って自己愛的になることが示唆された。特に、留学経験による指導スタイルや環境の変化は、自分自身の踊りを受け入れ、自信を持ってパフォーマンスすることに繋がることが推察された。また、身体に関する発話には、「海外で女性らしい身体や動ける身体を必要とされた」と述べ、この身体的変化が、身体に対する自己愛的特性を形成したと考えられる。さらに、バレエへの満足感や well-beingについては、「バレエに満足できる時は来ない」・「踊っているだけで幸せ」との発話もあるが、自己愛的特性との明確な関係を明らかにするには至らなかった。

[03 心-ポ-21] スポーツ指導者のサーバントリーダーシップ尺度作成の試み

○Shohei Takamatsu[1] （1.Kobe Shinwa Women's Univ.）

サーバントリーダーとは、他者の成長やウェルビーイングに尽力し、他者に奉仕することを主な目的とする人物であり（ Wong, 2000）、スポーツの文脈では「アスリートファースト」の指導者といえる。スポーツ領域では、経営学領域で作成された尺度を用いた研究はみられるものの、限定的であり、スポーツ指導者特有のサーバントリーダーシップは明らかにされていない。そこで、本研究ではコーチングサーバントリーダーシップ尺度を開発することを目的とした。 Hinkin (1995) のガイドラインを参考に、4つのフェーズに分けて研究を実施した。フェーズ1では、サーバントリーダーシップに関連する項目の収集を行った。初めに、844項目が収集され、重複する項目やサーバントリーダーシップと関連しないと判断した項目を除外し、98項目が残された。フェーズ2では、専門家10名に調査を依頼し、内容的妥当性比を用いて項目の内容的妥当性を検証した。フェーズ3では、因子分析と構成概念妥当性の検証を通して、尺度の作成を行った。フェーズ4では、米国の大学生アスリートを対象に、尺度のリプリケーションを実施した。その結果、6因子17項目で構成されるコーチングサーバントリーダーシップ尺度が作成された。各因子は、受容（ e.g., 私の監督は選手の悩みを親身になって聞いている）、共有ヴィジョン（ e.g., 私の監督は選手と同じ目標を目指している）、エンパワーメント（ e.g., 私の監督は選手の能力を最大限引き出している）、献身（ e.g., 私の監督は自分のことよりも選手のニーズや利益を優先している）、謙虚（ e.g., 私の監督は自らの批判や失敗から学んでいる）、反勝利至上主義（ e.g., 私の監督は勝利よりもスポーツマンシップを大切にしている）と命名された。今後の展望として、本尺度を用いて選手への影響を詳細に検証していくことが望まれる。

[03 心-ポ-22] 高校野球における自己調整学習能力の変容

選手の監督コンピテンシー認知からの検討

○Taichi Hirano[1], Akihisa Umezawa[2] （1.Yokohama National Univ. Graduate School, 2.Yokohama National Univ.）

本研究は、高校野球における自己調整学習能力の変容と選手の監督コンピテンシー認知との関係性について検討することを目的とした。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

「運動部活動での指導のガイドライン」（文部科学省、2013）において、指導者には生徒の「主体的に自立して取り組む力」の育成が希求されている。その中、高校野球においては指導者による体罰や暴言を伴う不適切な指導が未だ後を絶たず（元永、2020）、選手の主体性を育む指導者行動が求められている。

自己調整学習は、自らの学習プロセスに対してメタ認知・動機づけ・行動の面で自己調整の機能を働かせながら進められる学習と定義されている（ Zimmerman, 2006）。また、自己調整学習は、スポーツ場面においても選手をより優れたパフォーマンスレベルへ到達させるために有効とされている（ Toering et al, 2009）。近年、幾留ら（2017）によってスポーツ版自己調整学習尺度も開発され、国内でのスポーツ場面における研究も進み始めている（藤井、2019）。しかし、高校野球に焦点をあてた縦断的な自己調整学習の研究は散見されない。

そこで、本研究では、高校野球において新チーム発足時とチームの成熟期を迎える春季大会後における自己調整学習能力の変容を調査した。その際、高松・山口（2016）が作成した「高校野球における監督のコンピテンシー尺度」を援用し、選手が監督のコンピテンシーをどのように認知しているのかを併せて調査した。つまり、自己調整学習能力の変容と選手の監督コンピテンシー認知にどのような関係があるのかを分析することで、選手の主体性を育むための指導者行動を示す契機になると考えた。

研究方法は、某県内20校875名の高校野球部員を対象とし質問紙調査を実施した。分析方法は、監督のコンピテンシー尺度の因子得点を群分けし、自己調整学習能力の因子ごとにその変容を一元配置分散分析にて検討した。

[03 心-ポ-23] ミャンマー共和国サッカートップレベルチーム選手の競技力向上に関する研究

心理的競技能力に着目して

○Hiroaki Matsuyama[1], Hiroyuki Horino[2], Yoshimasa Suda[3], Norifumi Hukushi[3] （1.Otemon-gakuin University, 2.Waseda University, 3.Keio University）

ミャンマー連邦共和国(以下:ミャンマー)サッカーは、1880 年代に英国人のサッカークラブチームの練習を見て興味を持った現地の若者たちが行ったのが始まりである。その後、1894 年には国内で多くのサッカーの試合が行われるまでになり、サッカーは非常に早い速度で広がり定着した(宇佐美、2002)。現在の代表チームの FIFAランキングは137位(2020年12月現在)である(最新 FIFAランキング、 online)。ミャンマーサッカー代表チーム(以下:代表チーム)は、これまでワールドカップ本大会に出場したことはなく、2018 FIFAワールドカップロシアは、アジア2次予選で敗退した。ただし、1960年代にはアジアレベルで好成績を残しており、1968年の AFCアジアカップで準優勝であった。かつてアジア競技大会では、1966年と1970年に2連覇を果たすなど、東南アジアの古豪として知られている(東南アジアの古豪、 online)。そこで、本研究では、2018年シーズンミャンマーサッカー史上初の国内3冠を達成し、代表チームの主力選手が多く所属している国内トップレベルチーム選手の心理的競技能力診断検査(DIPCA.3)を実施した。その結果、ミャンマーは、日本サッカー選手の競技レベル別にみた DIPCA.3(Jリーグ・ JFL／地域リーグ・都道府県リーグ)の分類比較から(堀野、2021)、総合得点では、 JFL／地域リーグレベルに属していた。また、ミャンマーは、12因子別から比較すると忍耐力、闘争心、自己実現意欲、自信、決断力、予測力、判断力、協調性がいずれのカテゴリーレベルと比較しても高数値であった。しかしながら、勝利意欲、自己コントロール、リラックス、集中力が低数値であることが明らかになった。

[03 心-ポ-24] 手掌・手背写真を用いたメンタルローテーションの反応特性

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

左右同定の確信度を指標として
○Kumi Naruse[1], Haruna Ueda[2] （1.Nara Women's University, 2.Graduate School of Humanities and Sciences, NWU）

身体部位写真によるメンタルローテーション（以下 MR）では生体力学的制限(biomechanical constrain)を受けて運動制約の高い提示角度で反応時間（以下 RT）が延長する。報告者らは手足写真（手掌・手背・足底・足背）を6角度（0、 60、 120、 180、 240、 300度）で提示する実験を行い、手掌写真の RTに制限による遅延が認められたのに対して、手背写真の RTは180度が最も遅く、この角度を頂点とする左右対称となった（上田・成瀬、2019）。この特徴は文字刺激を用いた場合と同様であり。部位表裏を用いた MRから視覚的イメージの使用など個人傾向を把握できる可能性がある。しかしながら、従来、 MRは RTを指標とする場合が多く測定機器が必要となるため集団実施が難しい。本研究では、刺激画像の提示時間を一律にして左右同定の確信度を求め、100mmアナログスケールによる回答に上記の左右対称（手背）/非対称性（手掌）が現れるかを検証した。1000msと1500msの2種類の提示時間を用いて、待機画面（2000ms）→刺激画面（1000または1500ms）→回答画面（5000ms）で1試行を構成し、部位（手掌・手背）×左・右×6角度×2回の合計48試行を実施した。1000mm提示条件に43名、1500㎜提示条件に41名の大学生が参加した。二元配置分散分析の結果、提示時間1000mmの場合、交互作用が有意であり、下位検定の結果、手背180度と他の5角度との間に、手掌180度と60度との間に有意差がそれぞれ認められた。提示時間1500mmの場合、角度と部位の主効果が有意であり、下位検定の結果、180度と0度、60度、300度との間に有意差が認められ、手背の確信度は手掌より有意に高かった。以上の結果から、提示時間1000mmの場合に左右対称（手背）/非対称性（手掌）が明瞭に得られた。

[03 心-ポ-25] ダンスにおける道具を活用した間接的な身体接触の心理的効果

○Yuki Matsuura[1], Kentaro Nakatsuka[2], Yosuke Sakairi[3] （1.Utsunomiya University, 2.Tokushima University, 3.Tsukuba University）

体育授業において、体育特有の身体接触に心理的抵抗感を抱いている者がいることや、昨今では COVID-19による身体距離の確保の必要性といった背景から、身体的な交流を実施する際の工夫が求められている。本研究では、ダンスの授業において、道具を活用した間接的な身体接触で行うリズムダンスを提案し、その心理的効果を検討した。
方法として、3分間のリズムダンスを相手に接触しない条件と道具（フェイスタオル）を介して間接的に相手と接触する条件で実施し、同じリズムダンスの効果の接触の要因による違いを比較した。健康な大学生53名をペアの相手との交流方法の違いによって無作為に2群（接触無し群25名、間接接触群28名）に分け、群ごとに3分間のペアで行うリズムダンスを4回実施し、4回目は接触条件を入れ替えた。1～3回目のダンスの実施前後に、気分の変化、楽しさ、他者との一体感、ペアの相手との親密度、ダンス時に意識していたことについて経時的な変化を測定し、4回目のダンス実施後は、2つの条件の違いについて回答を得た。
その結果、気分、ペアの相手との親密度の変化について、接触条件による違いは確認されず、両群で快適な気分の向上（$ps.<.001$）と親密度の向上（$ps.<.001$）が確認された。ダンス時の指導者の動きへの意識については、間接接触群のみ有意に低下した（$p.<.001$）。間接的であっても相手と繋がっていることによって、自然とペアの相手に意識が向きやすくなったと考えられる。また、間接接触条件と接触無し条件の違いとして、両群ともに間接接触条件の時に他者との一体感や親密さをより感じたという回答が得られた。
ペアダンスを実施する際に、道具を活用し間接接触でペアダンスを行うことによって、一定の距離を保ったままであっても、他者との一体感や繋がりを感じながら、楽しく快適な気分で踊ることが可能であることが確認された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[03 心-ポ-26] 運動部活動顧問教員アイデンティティとバーンアウトの関連

○Futa Yahiro[1], Yoshio Sugiyama[2], Takahiro Toyama[1] （1.Graduate School of Kyushu University, 2.Kyushu University）

わが国における運動部活動を担当する顧問教員は、過酷な労働環境に身を置いていることからストレスフルな状況であることが推察される。顧問教員のような対人援助職を対象としてストレスの程度を検討する場合、バーンアウトに焦点が当てられている。しかし、これまで顧問教員に限定してバーンアウトの程度の現状を把握した研究は見受けられないため、本研究では顧問教員のバーンアウト状況の実態を明らかにすることとした。また、教員のバーンアウトを検討する際、職業的アイデンティティに着目されていることから、運動部活動の顧問教員としてのアイデンティティとバーンアウトの関連性を検討した。顧問教員のバーンアウト状況の実態を明らかにするため、田尾・久保（1996）の診断基準に基づいて検討した結果、情緒的消耗感について、不健康状態に属する者の割合が約7割を超えていた。基本的属性間による t検定を実施した結果、女性が男性より有意にバーンアウト得点が高いことが明らかになった。また、担当科目について、保健体育を担当する顧問教員とそれ以外の科目を担当する顧問教員に分類し検定した結果、保健体育を担当する顧問教員は、それ以外の科目を担当する顧問教員より、有意にバーンアウト得点が低かった。アイデンティティとバーンアウトの関連性について、教員アイデンティティ因子、指導者アイデンティティ因子のいずれも強く形成している顧問教員ほどバーンアウト傾向にないことが明らかになった。以上のことから、顧問教員のバーンアウト状況の実態、ならびに顧問教員としてのアイデンティティとバーンアウトの関連性を明らかにすることができたといえよう。

[03 心-ポ-27] 指導者ーアスリート間における「信頼関係」の意味に関する探索的検討

○Ryosuke Uchida[1], Tsukasa Teraguchi[2], Yasuhiro Daiku[2] （1.University of Marketing and Distribution Sciences, 2.Osaka University）

スポーツ指導の現場において指導者が練習中におこなう様々な行為は、指導者ーアスリート間の「信頼関係」という言葉のもと、非合理的、あるいは暴力的とも思えるような内容でも問題視されない傾向にある（ e.g., 南部、2019）。しかし、当事者以外の人々からすると、指導者ーアスリート間の「信頼関係」とは具体的に何を意味しているのか明確ではない。そこで本研究では、指導者ーアスリート間の「信頼関係」の意味について探索的に明らかにすることを目的にオンライン調査を実施した。調査対象者は一般人494名（男性217名、女性277名）で、平均年齢は39.39歳（SD＝10.42）であった。調査対象者には、指導者ーアスリート間の「信頼関係」という言葉を聞いて何を思い浮かべるか、思いつくかぎり箇条書きで少なくとも3件、最大で6件回答するように求めた。また、各箇条書きに対する感情価（肯定的[+1]・どちらでもない[0]・否定的[-1]）も評価するように求めた。その結果、1807件の箇条書きが得られた。各箇条書きに対する感情価について、スポーツ経験の有無との間に連関が認められるか検討したが、有意な連関は認められなかった（$X^2(2)=0.76$, $p=.68$）。しかし、性別との間に有意な連関（$X^2(2)=9.92$, $p<.01$）が認められた。残差分析の結果、女性は男性よりも「信頼関係」を肯定的に捉える一方で、男性は女性よりも否定的に捉える傾向にあった($ps<.01$)。そこで、形態素解析により全ての箇条書きを分割した後、男女別に分けて頻出語を抽出した。その結果、指導者ーアスリート間の「信頼関係」から連想される言葉として、女性では「絆」や「信じる」、「気持ち」といった情緒的な意味合いを持つ言葉が確認された一方で、男性では「コミュニケーション」や「練習」、「体罰」といった指導内容に関わる言葉が確認された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[03 心-ポ-28] 熟練保育者の領域「健康」のねらいに対する認識の分析

○Takahiro Nagayama[1] （1.Ishinomaki Senshu Univ.）

本研究の目的は、幼稚園教育要領に示された領域「健康」のねらいに対する熟練保育者の認識を明らかにすることである。調査は、教員免許更新講習の参加者を対象に実施した。講習終了後に、アンケートを配布、調査内容を説明し、調査への参加を承諾した場合のみ回答するように求めた。アンケートは、領域「健康」の3つのねらいを達成するための条件を自由に記述する形式で実施した。本研究では、保育所、幼稚園、こども園にて通算10年以上の勤務経験を有する17名の回答結果を分析対象とした。データ分析は、北村ほか（2005）による質的データ分析法に従って行った。分析の結果、221の意味単位が形成され、これらの意味単位は、「発達に応じた活動選択」、「継続的な取り組み」、「指導的関わり」、「受容的関わり」、「興味の誘発」、「遊びこむ体験」、「称賛的関わり」、「成功の可視化」、及び「個を通した集団の刺激」の9のサブカテゴリーに分類された。最終的に、熟練保育者の領域「健康」のねらいに対する認識を説明するものとして、１）「達成支援」、2）「楽しさの保障」、そして3）「経験の肯定的意味づけ」の3カテゴリーが形成された。熟練保育者は、子どもが領域「健康」のねらいを達成するためには、まず子どもの発達に応じた活動を選択し、ときに指導的な関わりをしながら、継続的に活動に取り組むことを通して、子ども達が活動の中で達成を経験できるように支援することが必要だと認識していた。また、子どもの興味・関心を認めて活動に取り入れたり、興味を誘発する環境を構成したり、子ども達が遊びこめる機会を提供することで活動の楽しさを保証するべきだと考えていた。さらに、子ども達の達成を称賛したり、達成を可視化したりすることで活動での経験を肯定的に捉えることができるように働き掛けることが、子どもたちが領域「健康」のねらいを達成することにつながると認識していた。

[03 心-ポ-29] 新型コロナウイルス感染症の拡大防止対策に伴う大学生アスリートの心理的・身体的特徴の経時的変化

○Yui Takahashi[1], Hideaki Takai[1] （1.Nippon Sport Science University）

新型コロナウイルス感染症の流行によって、人々は様々な心理的・身体的影響を受けている。大学スポーツでも自治体や政府の方針に従って活動することが求められており（一般社団法人大学スポーツ協会、2020）、大学生アスリートは競技活動の制限を余儀なくされてきた。未だ収束の兆しが見えない状況の中で活動している大学生アスリートは、感染症が流行し始めた頃よりも気分や身体症状の悪化、練習意欲の低下などといった問題・課題を抱えていることであろう。そこで本研究では、第1回目の緊急事態宣言から緊急事態宣言解除後までの心理的・身体的特徴の変化について明らかにすることを目的とし、 POMS2、 SOC、身体症状の負担感から検討することとした。本調査は A大学に所属する学生を対象とし、緊急事態宣言発令中の2020年5月上旬と緊急事態宣言解除後の2020年7月下旬の2回に分けて実施した。全調査対象者は1083名であり、大学生アスリートのみを分析対象者とした。本調査では身体症状および調査時期における下位尺度得点を比較するため、2要因の分散分析を行った結果、身体症状高群は身体症状低群よりも AH、 CB、 DD、 FI、 TA、 TMD、 SSS-8の得点が有意に高かった。また、身体症状高群の緊急事態宣言中は緊急事態宣言後よりも SSS-8の得点が有意に高かった。これらのことから、身体症状が高い大学生アスリートは、ネガティブな気分・感情の表出が多く、ストレス対処力が低かったといえる。さらに、緊急事態宣言が解除されたとしても、依然として感染拡大防止対策に努めながら競技生活を送らざるを得ないというストレスが身体化（中込、1999）したことによって、身体症状の負担感が高まったものと考えられる。したがって、継続的にアスリートの心理的・身体的問題を把握していくとともに、中

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

長期的な心理支援のあり方についても検討していくことが求められるだろう。

[03 心-ポ-30] 水中運動プログラム参加による心理的効果

メンタルヘルス向上に向けたリラックス感の獲得

○Keita Nishigaki[1], Shinya Endo[1], Kentaro Nagai[1], Seiji Aruga[1] （1.Tokai University）

運動によるメンタルヘルス改善の観点から、本研究は、水の特性を利用した運動プログラムの効果検証を目的とする。本研究で取り上げるプログラムの効果として期待される点は、水圧の変化による自律神経調整効果や浮力による姿勢保持筋のリラックス効果である。本研究では、水中での静的動的運動を含めたプログラムとし、ウォーキング・サーキット・バブリング・ライフジャケットを着用しての浮き姿勢を組み込んだ内容とし、その効果について生理的・心理的指標を用いて検証した。本発表においては、心理的指標の分析結果について発表を行う。教室には週に1回、全4回の1カ月間継続して参加することとし、教室参加前後と毎回の教室終了時に質問紙への回答を求めた。調査内容は、運動に関する自己効力感として橋本ら（1996）が作成した「運動効果に対する信念尺度」「運動への意欲尺度」「運動自信感尺度」「水中運動を行うことへの自信の程度」について5件法で回答を求め得点化して評価を行った。その他、教室へ参加したことで得られた効果などについて回答を得た。本研究の有効回答数は、教室参加前後の回答に不備のなかった10名を分析対象とし、統計的な有意水準は5%以下とした。分析には IBM SPSS Statistics26.0を使用した。分析の結果、「水中運動を行うことへの自信の程度」は、教室参加前よりも教室参加後の得点が有意に向上した（ $p<.01$ ）。その他の尺度得点においては、教室参加後に平均値の向上が見られたものの、統計的な有意差は認められなかった。教室参加後のアンケートでは、すべての回答者が、教室参加による「運動によるリラックス感」を得ることができたと回答した。具体的には、運動後に身体が軽くなる感覚や疲労の軽減、睡眠の質の向上に関して記述しており、本プログラムの特徴であるメンタルヘルスを目的としたプログラム内容の心理的効果を示唆する結果となった。

[03 心-ポ-31] インタビュー及び SNSのテキスト分析を用いた健康経営の認知に関する研究

○Kentaro Inaba[1], Motoki Mizuno[2] （1.Ishinomaki Senshu Univ., 2.Juntendo Univ.）

厚生労働省と経済産業省が推進する「健康経営」に取り組む企業が増えている。経済産業省は「健康経営銘柄」や「健康経営優良法人」といった顕彰制度を設けたり、健康保険組合及び地方自治体と連携して健康経営を推し進めており、メディアで健康経営が扱われる機会も多くなっている。

しかし、経済産業省が行った中小企業を対象とした健康経営の認知度の調査によると、健康経営について「全く知らなかった」が52%、「聞いたことがあるが、内容は知らない」が32%と、約8割の企業が健康経営の内容について知らないという実態も明らかとなっている。以上より、健康経営という概念は徐々に広がりを見せてはいるが、より多くの企業や従業員に浸透させるためには草の根的な啓蒙活動の必要があると考えられる。

そこで本研究では、企業に勤める従業員に対するインタビュー及び SNSに投稿されたテキストを分析することで、健康経営が一般的にどのような認知をされているのかを明らかにすることを目的に調査を行った。

インタビュー調査では都内の IT系企業に勤める4名を対象とした。調査の結果、健康経営の実践によって従業員の離職意識を間接的に低減させるとの意見を得られたが、健康経営による定量的・定性的なエビデンスを得る機

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

会が無いため、費用対効果については疑問があるとの意見を得られた。また、 SNSのテキスト分析の結果、頻出語では「企業」「健康」「従業員」「働く」といった単語が抽出された。また、共起ネットワーク分析では「健康」と「企業」「従業員」「投資」「向上」といった語のリンクが確認され、健康経営の効果について SNSを通して発信されていることが明らかとなった。

[03 心-ポ-32] 審判インストラクターを対象とした心理的課題に関する実態調査

○Kiso Murakami[1], Masahiko Murakami[2], Yasuhisa Tachiya[3] （1.Tokyo University of Science, 2.Osaka University of Human Sciences, 3.Japan Institute of Sports Sciences）

近年、審判員においてもストレスマネジメントの必要性が指摘されている。例えば、村上ほか（2017）は、「判定への不安」「審判間の人間関係」「パフォーマンスの評価」「選手や指導者からの評価」など、国際審判員のストレッサーを報告している。審判を育成する立場にある審判インストラクターにおいても同様であり、様々な心理的課題が存在することが予想される。そこで、本研究では、審判インストラクターが活動する上で直面する心理的課題やメンタルトレーニングの実施内容について検討した。対象者はチーム競技の審判インストラクター9名（男性6名、女性3名）であった。調査は、審判指導におけるストレス、実施したいメンタルトレーニングの内容、そして心理検査のフィードバック方法について自由記述で行った。得られた内容について整理・集約した結果、心理的ストレスについては「時間的負担」や「指導内容に関すること」など12のカテゴリーに類型化された。続いて、メンタルトレーニングで取り上げてもらいたい内容に関しては「選手とのコミュニケーションの取り方」や「気持ちの切りかえ」、「不安への対処法」など11カテゴリーが抽出された。また、心理検査のフィードバック方法については、「分かりやすさ」や「継続的な変化」など5つのカテゴリーに分類された。今回の調査で得られた知見は、審判員に対する心理サポート実践の際の基礎資料になると思われる。

[03 心-ポ-33] 大学女子ラグビー選手における大会期間中のコンディションに関する実践的研究

○koji iwasaki[1], hideaki takai[1], hitomi okubo[1], akiyuki kawanami[1], yohei tomatsu[2], sae orimo[2], kazue sakazume[1], tooru yonechi[1] （1.Nippon Sport science univ, 2.Graduate school of Nippon Sport science univ）

ラグビー選手にとって、大会期間中に良いコンディションを維持することは重要な課題であり、試合後の心身の状態を正確に評価することは今後のパフォーマンス発揮に向けて意義がある。そこで本研究では、大学女子ラグビー選手を対象とし、試合のパフォーマンスが試合後の生理・心理面に与える影響について、唾液中コルチゾールおよび POMS2短縮版を用いて検討することを目的とした。対象は、 A大学ラグビー部に所属する女子選手10名であった。唾液中コルチゾールの採取は大会2日間であり、起床直後、起床30分後、試合前、試合後、就寝前に採取した。心理的指標の POMS2短縮版は、唾液中コルチゾールの採取と同様のタイミングで回答させた。また、パフォーマンス評価は、11件法（-5：ものすごく悪い－5：ものすごく良い）で試合後に回答させた。その結果、パフォーマンス評価の得点は、大会2日目が大会1日目より有意に高かった（p<.05）。唾液中コルチゾール濃度は、大会1日目の試合後が、大会2日目の試合後より有意に高かった（p<.001）。また、大会1日目の試合後は、大会1日目の起床直後および試合前より有意に高く（p<.05、p<.001）、大会2日目の起床30分後は、大会2日目の起床直後より有意に高かった（p<.01）。試合後の POMS2短縮版は、大会1日目が大会2日目よりネガティブ感情が有意に高く（疲労－無気力：p<.05、怒り－敵意・混乱－当惑・抑うつ－落込み：p<.01）、ポジティブ感情（友好：p<.05、活気－活力：p<.01）が有意に低かった。以上のことから、本研究におけるパ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

フォーマンス評価の得点と生理・心理面は同様の傾向を示したため、パフォーマンスと生理心理学的指標との関連を検討することは選手自身がコンディショニングに対する理解を深めることに貢献できるだろう。

[03 心-ポ-34] 薬学部学生に対する体育実技を通した健康教育ならびに行動変容理論の学習が運動意図とその背景要因に及ぼす効果

○Rei Amemiya[1], Tatsumasa Kubota[2] （1.University of Tsukuba, 2.University of Shizuoka）

本研究の目的は、体育実技を通した薬学部学生への健康教育ならびに行動変容理論の学習が、運動意図とその背景要因に及ぼす影響について検討することであった。対象者はＡ大学薬学部に在籍し、身体活動の講義を受講して介入群に設定された1年生95名（男性＝56名、女性＝39名、年齢＝18.62、*SD*＝1.01）であった。介入群には、1回の講義内容としてオンデマンド型の動画資料の視聴を求めた。当該資料は心理的ストレスと身体活動の関係、行動変容理論、技法の実施などから構成され、視聴時間はおよそ70分であった。講義の効果を検証するために、Ａ大学の栄養学・経営情報学部に在籍し、異なる体育実技講義を受講した1年生61名（男性＝29名、女性＝32名、年齢＝18.26、 SD＝0.51）を対照群とした。対照群には身体活動に関する課題が与えられ、その課題を1回の講義時間内に実施することを求めた。講義の実施前後に、両群の対象者に1）運動セルフ・エフィカシー尺度、2）運動意図尺度、3）自作の身体活動の講義に関する結果予期項目から構成されるアンケートフォームへの回答を求めた。本研究の結果、運動セルフ・エフィカシー尺度は両群ともに講義の実施前後で得点が上昇した（p<.001）。運動意図（p<.05）や結果予期の項目群（ps<.10ー.001）については、交互作用が有意・有意傾向であり、講義の実施前後で介入群の得点が有意に上昇した（ps<.10ー.01）。さらに、介入群における変数間の変化量と運動意図の変化量の関係を検討した結果、運動セルフ・エフィカシーや「薬学を専門とする上で身体活動の授業やそこで得られる知識が将来役に立つ」という結果予期が有意な正の関連性を示した。そのため、身体活動の講義や知識が自身の専門に役立つことの予期が、薬学部学生の運動意図を高めるうえで有効であることが示唆された。

[03 心-ポ-35] 学生アスリートのウェルビーイングに影響を与える要因の特定

○Kae Ebihara[1], Shinzo Yamada[1], Kazuki Inagaki[1], Hirokazu Matsuo[1] （1.University of Tsukuba）

近年、日本では大学スポーツの振興が進められている。第2期スポーツ基本計画では、運動部活動を統括するアスレチックデパートメント(AD)のような部局を大学に設置することを奨励し、実際にいくつかの大学は運動部を統括する部局を始動させている。しかしそのような部局の設置は、日本の大学にとって新しい取組である。そのため、ＡＤが学生アスリートに対して行う望ましい支援についてはまだ明らかとなっていない。したがって本研究では、学生アスリートのウェルビーイング（ＷＢ）に焦点を当て、ＷＢの向上に影響する要因を特定することで、ＡＤが学生アスリートに対して提供する望ましい支援について検討する。
本研究では20名の学生アスリートにインタビュー調査を実施した。学生アスリートに対して、ＷＢを評価する尺度である Well-being 5の質問に回答する際の判断要因を尋ねる質問をした。インタビューデータは、グラウンデッド・セオリー・アプローチで用いられているオープン・コーディングに従ってコーディングをし、ＷＢに影響する要因の因子を分析した。その結果、5つの WBカテゴリー全てにおいて、既存の知見と一致する要素が抽出された。さらに、新たに「身体的コンディション」「コート外での個人の役割」「スポーツに関する劣等感」「スポーツにかかる費用」「理想体重」などの因子が抽出された。
本研究から、学生アスリートの WBには、体調や周囲の人との関係が重要であることが示唆された。したがって、

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

ADはこれらの要因を解決するプログラムを提供することで、学生アスリートの WBを向上させることができると考えられる。本研究で得られた知見は、今後、学生アスリートの WB向上のための学生のニーズに合った支援プログラムの開発に貢献することが期待される。

[03 心-ポ-36] 学生のコロナ禍による体力と QOLの影響

○Satoko Hoshino[1], Manae Sugawa[2] （1.Nara Women's University, 2. Nara Women's University Graduate School）

【目的】昨年、突如として世界が見舞われた新型コロナウィルス感染症の影響により、学生は小さな自室での自粛生活を余儀なくされ、未知の新しい教育環境に身を置くことになった。他者との交流が制限され日常の生活行動が変化し、活動量の減少や心理的ストレスがもたらす健康への影響が懸念された。そこで、学生の生活活動・体力および生活関連 QOLの実態調査からコロナ禍による心身の健康への影響を検討する。

【方法】対象：学部1回から大学院博士後期課程に在籍する N大学学生320名。調査時期：2020年8月～10月に対面実施。測定項目：1) 体力測定：閉眼片足立ち、長座体前屈、握力、30秒椅子立ち上がり。2) 質問紙：心理的well-being質問紙、 QOL質問紙（ SF-36）。統計解析：1) 体力測定は、 1 回生78名を対象に、過去2年間の1回生データと一要因分散分析で比較。2) 質問紙は、昨年の同時期（5月）を想起したコロナ前と今年5月のコロナ禍を t検定により比較。

【結果と考察】長座体前屈、30秒椅子立ち上がり、握力が2020年入学生は過去2年間の学生よりも有意に著しく低下した。コロナ禍の自粛生活による身体活動不足によって、筋力低下と関節柔軟性の著しい体力低下が導かれた。ポジティブな心理機能を包括的に捉える心理的 wellbeingでは、「自律性（自己決定の感覚）」、「人生における目的」にコロナ禍で有意な低下がみられた。行動規範が画一的となった新しい生活様式により自己決定力が阻害された可能性と、見通しの立たない研究・就職活動などの将来への不安、また部活動等の制限による自己表現や目標・目的の喪失が推察された。さらに、精神的 QOL「活力」「メンタルヘルス」、社会的 QOL「社会生活機能」が顕著に低下し、自粛生活が家族や友人、地域との社会的なつながりを奪い、精神的な疲労感や抑うつ感の増加を導いたことが明らかとなった。

[03 心-ポ-37] 在宅高齢者の QOLに影響を及ぼす身体的・精神的要因の検討

奈良県都市部・山間部の異なる地域特性に着目して

○Manae Sugawa[1], Satoko Hoshino[2] （1.Nara Women's Univ. , 2.Nara Women's Univ. .）

【目的】世界的に見て日本の高齢化は特に顕著である。また、日本は国土の約7割が山地であり、その山間部の暮らしや人間関係は都市部とは異なる。これらの特徴を踏まえて高齢者の自立した生活や QOLを検討することが重要である。先行研究では、 QOLに影響を及ぼす要因は、身体機能や精神的健康、日常生活動作の観点から報告されているが、精神的健康をひとのネガティブな側面から捉えたものが多い。 Ryff (1989)は「心理的 well-being尺度」を開発し、精神的健康を「よい状態」を意味する「 well-being」を用いてポジティブな側面から捉えた。本研究では、奈良県の都市部および山間部在宅高齢者を対象に、 QOLに影響を及ぼす要因について、身体機能とポジティブな精神的健康の両側面から検討する。【方法】被験者は奈良市および川上村在住の60歳以上の在宅高齢者191名（奈良市：男性53名、女性62名、川上村：男性19名、女性57名）であった。 QOL測定には SF-36を用

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

い、上位尺度である身体的（ PCS）精神的（ MCS）役割社会的（ RCS）側面の３つを算出した。身体機能は、開眼片足立ち、ファンクショナルリーチテスト、30秒椅子立ち上がり、長座体前屈、 TUG、５ｍ歩行、握力、重心動揺面積を測定した。精神的健康には心理的 well-being尺度を用いた。統計解析は QOLの上位尺度を目的変数とし、説明変数に身体機能と精神的健康の各項目を投入した強制投入法による重回帰分析を行った。【結果と考察】都市部在宅高齢者では、 PCSを予測する変数として５ｍ歩行と握力が抽出された。心理的 well-being尺度からは不健康の認知と自律性が PCSの予測変数として、不健康の認知と環境制御力が MCSの予測変数に抽出された。一方、山間部在宅高齢者では PCSの予測変数に重心動揺面積と、不健康の認知が抽出された。

[03 心-ポ-38] 積極性評価尺度の評価段階の設定

○Akiko Higashiyama[1], Takaaki Niwa[2] （1.Osaka University of Commerce, 2.Nara Women's University）

積極性評価尺度を開発し、内部一貫性クロンバックのα係数や内部平行系列信頼性により信頼性が高いこと、スポーツの場だけでなく新たな習得の場や生活習慣の変化に対しても十分に適用でき、さらに高校生や大学生から高齢者を含む一般成人まで適用できること等を確認した。そこで本評価尺度の検査結果の理解を容易にするため、評価段階を設定した。対象はインターネット調査に参加した12,909名（男子6,490名、女子6,419名）、年齢は12歳以上80歳未満（平均年齢43.47±15.25歳）で、各年代の人数および男女比はほぼ同数である。各段階2,581人、5段階目のみ2,585名とした。7因子は最低点5点から最高点25点であり、各段階の上限値は段階Ⅰが12－14点、段階Ⅱが14－15点、段階Ⅲが16－17点、段階Ⅳが18－19点、段階Ⅴは満点の25点、合計点では最低点35点から最高点175点であり、各段階の上限値は段階Ⅰが95点、段階Ⅱが106点、段階Ⅲが115点、段階Ⅳが128点、段階Ⅴが満点の175点であった。次に女子9人制バレーボール社会人3チームの選手36名（平均年齢21.5±2.44歳）を対象に、 DIPCA.3総合点と積極性評価尺度合計点の相関係数を算出した。 r=0.619（ p <.001）で正の相関関係であった。段階別では DIPCA.3の5・4段階17名と3段階以下19名に2分し、積極性評価尺度Ⅲ段階以上19名とⅡ段階以下17名に2分し、χ^2検定を行ったところ有意差がみられ（ p＝0.001）、積極性評価尺度段階が高い者は DIPCA.3の段階も高く、低い者は DIPCA.3の段階も低い結果となり、積極性評価尺度の5段階設定は妥当であると考えられ、評価段階を設定することで、本尺度の検査結果への理解が容易になり、メンタルサポートを実施する上での指標の一つとなることが示唆された。

[03 心-ポ-39] 大学生アスリートにおけるトップアスリートに必要な心理的能力に関する特徴

○Hideaki Takai[1], Yui Takahashi[1] （1.Nippon Sport Science Uni.）

日本では、アスリートの心理特性を測定する目的で体協競技意欲検査（松田ほか、1981）や心理的競技能力診断検査（徳永ほか、1988）が代表的な心理尺度としてこれまでに利用されてきた。このような状況で、立谷ほか（2020）はトップアスリートの心理特性を簡便かつ的確に評価する目的で、 JISS競技心理検査（ J-PATEA）を開発している。本研究では大学生アスリートを対象とし、トップアスリートに必要な心理的能力に関する特徴を検討することとした。本研究は、首都圏にある体育系の A大学に所属する学生を対象者として実施された。分析対象者は765名（男性485名、女性280名、平均年齢20.00±0.76歳）であった。本研究の調査内容は、基本属性と J-PATEAとした。 J-PATEAは、トップアスリートに必要な心理的な能力や態度・行動を自己評価する心理尺度であり、3尺度と10因子から構成されている。本研究では、 J-PATEAの尺度と因子の得点を基本属性である競技レベル、競技年数から比較検討した。その結果、競技レベルが高いアスリートは競技レベルが低いアスリートより、心理的スキル、自己理解、競技専心性の尺度の得点が有意に高く、イメージ、自信、目標設定、モチ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

ベーション、生活管理、客観性の因子の得点が有意に高かった。これらの結果は、立谷ほか（2020）と概ね同じ結果を示したといえる。また、競技年数が長いアスリートは競技年数が短いアスリートより、心理的スキル、自己理解、競技専心性の尺度の得点が有意に高く、集中力、目標設定、モチベーション、生活管理、自己分析力の因子の得点が有意に高かった。したがって、競技年数を積み重ねることで、トップアスリートに必要な心理的能力は高まるといえる。以上のことから、大学生アスリートの心理的能力は競技レベルや競技年数によって異なる特徴を有することが明らかとなった。

[03 心-ポ-40] 体操選手の演技のイメージ想起中における脳活動の特徴

○Satoshi Aikawa[1], Hideaki Takai[1], Takuya Nakase[1] （1.Nippon Sport Science Univ.）

イメージトレーニングの効果を正確に評価するには、客観的な指標を用いてイメージ能力を評価する必要がある。 Debarnot et al.（2014）はイメージ能力の違いがイメージ中の脳活動に及ぼす影響を明らかにしており、アスリートのイメージ能力は脳活動から評価できる可能性がある。そこで、本研究の目的は、体操選手を対象として fNIRSを用いてゆかの演技のイメージ想起中における脳活動の特徴を明らかにすることとした。実験参加者はA大学男子体操競技部員12名であった。実験では fNIRS（ OEG-SPO2，スペクトラテック社製）を用いて実験参加者の前頭前野における酸素化ヘモグロビン（ oxy-Hb）を測定した。実験課題として、 Imagery task1では実験者が構成したゆかの演技をイメージさせ、 Imagery task2では実験参加者が構成したゆかの演技をイメージさせた。また、 Baseline task（基本図形のイメージ）を設定し、 Baseline taskと Imagery task1または Imagery task2を交互に実施させた。その結果、 Baseline taskと Imagery task1の各 Chにおける oxy-Hbに有意な違いは認められなかった。また、 Imagery task2における Ch1と Ch15、 Ch16の oxy-Hbは、 Baseline taskより有意に高かった（p<.05）。本研究の結果から、実験参加者が構成したゆかの演技のイメージ想起中には、前頭前野のうち背外側前頭前野における oxy-Hbの増加が認められた。これまでに熟練者のイメージ想起中には背外側前頭前野の活動が高まることが報告されており（ Zhang et al., 2019）、実験参加者が構成したゆかの演技のような熟練した運動のイメージでは背外側前頭前野の活動を高める可能性がある。

[03 心-ポ-41] アスリートにおける身体への意識と反芻・省察傾向との関連

○Ayaka Hori[1], Hideaki Takai[1] （1. Nippon Sport Science Univ.）

自己注目は、反芻と省察の2つに分けられる（ Trapnell &Campbell, 1999）。アスリートを対象とした研究では、反芻はストレス反応と正の関連、主観的幸福感と負の関連が示され、省察はストレス反応と負の関連、主観的幸福感と正の関連が示されている（ Yamakoshi &Tsuchiya, 2016）。このことから、反芻ではなく省察を選択することで心理的適応に至るものと考えられる。反芻や省察には内的感覚、特に身体感覚が関与しており、反芻の抑制や減弱、省察の促進に有用であると考えられる。よって本研究では、身体への意識のあり方が反芻および省察に与える影響について明らかにすることを目的とする。本研究では、 A大学学友会運動部に所属する375名（男性201名、女性174名、平均年齢19.93歳）を対象に調査を実施した。反芻および省察を測定する尺度には Rumination-Reflection Questionnaireの日本語版（高野・丹野、2008）、身体への意識を測定する尺度には Body Awareness Scale（ Fujino, 2012）を使用した。その結果、「身体症状」は反芻に正の影響を与え、「身体感覚への意識」は反芻と省察に正の影響を与えることが明らかとなった。つまり、アスリートにとって身体症状を和らげて身体感覚へ意識を向けることが、反芻の抑制や減弱、省察を促進させると考えられる。また、女性や競技年数が短いアスリート、競技レベルが低いアスリートは「身体の実感」が反芻に負の影響を与えることが明らかとなった。さらに、競技年数が短いアスリートは「身体感覚への意識」が反芻にも正の影響を与えることが明らかとなった。よって、アスリートに対して反芻の抑制や減弱、省察の促進を目的としたアプローチを行う際

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

には、性別や競技年数、競技レベルを考慮する必要があると考えられる。

[03 心-ポ-42] カウンセリングアプローチが競技力向上・実力発揮につながるまでの変容過程

○Aiko Okuda[1], Shiro Nakagomi[2] （1.Biwakogakuin University, 2.Kokushikan University）

アスリートの競技力向上・実力発揮を目的とした心理支援では、心理スキルの指導を中心とするメンタルトレーニングが展開されてきているが、一部のスポーツカウンセラーによる心理療法やカウンセリング技法を用いたアプローチもある。そこではアスリートが訴えた競技生活での問題の背景に心理的課題を想定し、その課題解決への取り組みのパフォーマンス発揮への有効性が報告されている。本研究では、あるアスリートの相談事例の面接記録よりカウンセリングアプローチによる競技力向上・実力発揮に資するまでの変容過程を明らかにすることを目的とした。

「練習と試合の差が大きい。大きな試合ほど自身をコントロールできない」と訴えて自発来談したターゲット種目を専門とするアスリートとの2週間に1回、50分を基本とした3年間45回の面接記録での内的体験の語りとパフォーマンスの共時的変化を追った。

その結果、面接過程を大まかに振り返り、競技状況での戸惑いを訴えたⅠ期、競技遂行での気づきが見られたⅡ期、そして動きの意味を再考するⅢ期に分けることができた。各期の語りは、「自分の世界に入るのが難しい」「どうしても周りを見てしまう」「＜動きの課題＞はっきりと答えが出ないまま終わってしまった」（Ⅰ期）、「＜動きの中で＞大事なことがシンプルに考えられるようになってきた」「人に聞かれると、調子いいって言いながら大丈夫じゃなかった」「一つ一つを確実にしていかねばと思っているのに、結果のことばかり考えている」「今まで何とかダメな言い訳を作ってきた」（Ⅱ期）、「力で止めてもダメでバランスとりながらやることが大事」「結局原点に戻った」「ずっと同じことを続けることだってわかった」「何で動きに○○が必要か改めて考えた」（Ⅲ期）であった。このように面接過程は競技への体験的な語りの質的変化をもたらし、それは競技遂行の要を築く過程であったとも言い換えられる。

[03 心-ポ-43] コロナ禍における大学生アスリートの心理的問題・課題と精神的健康の経時的変化

○Yohei Tomatsu[1], Hideaki Takai[2], Hitomi Ookubo[2], Koji Iwasaki[2], Kazue Sakazume[2], Akiyuki Kawanami[1], Sae Orimo[1] （1.Graduate school of Nippon Sport Science Univ., 2.Nippon Sport Science Univ.）

アスリートはコロナ禍で大会の中止や延期、練習環境の変化を抱えながら競技生活を送っている。江原ら（2021）は、コロナ禍で大学生アスリートが学生生活全般に不安を感じていることを報告している。本研究では、コロナ禍における大学生アスリートの心理的問題・課題および精神的健康の経時的変化について検討することを目的とした。調査対象者は、 A大学学友会運動部に所属する学生403名（男性146名、女性257名）であった。調査は、1回目を2020年6月下旬～8月上旬、2回目を2021年2月上旬～3月下旬に実施した。調査対象者には、心理的問題・課題に関する実態調査と日本語版 GHQ28への回答を求めた。なお、分析対象者は、両調査に不備なく回答した125名（男性38名、女性87名、平均年齢19.04±0.91歳）とした。実態調査については、心理的問題・課題の程度を5件法で確認したところ、1回目2名、2回目6名が「少ない」、1回目14名、2回目17名が「やや少ない」、1回目49名、2回目32名が「どちらともいえない」、1回目46名、2回目54名が「やや多

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

い」、1回目14名、2回目16名が「多い」と回答した。次に、両調査における GHQ28の経時的変化を検討したところ、身体的症状とうつ傾向の得点は、1回目から2回目にかけて有意に高まった（p<.05）。橋本（2021）は、コロナ禍によるイベントなどの活動中止よりも日々の学業や生活で生じるデイリーハッスルズが抑うつと関連することを報告している。本研究の2回目の調査時期には、 A大学学友会運動部の活動は再開されていたが、練習環境の制限があり、練習プログラムや練習時間などが新しい様式となり、それに適応するために苦慮して身体的症状やうつ傾向の得点が有意に高まったものと推察される。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Biomechanics

バイオメカニクス　ポスター発表

[05 バ-ポ-01] 足袋型トレーニングシューズがヒト歩行機能に与える効果

○Okana Hirota[1], Kazuhiko Kawabata[2], Tatsuya Urata[3], Katsuhiro Amano[4] （1.Graduate student, University of Hyogo, 2.Kwansei Gakuin University, 3.Kobe University of Welfare, 4.International Pacific University）

[05 バ-ポ-02] 短距離クロール泳における体幹ローテーションの解明

○Hiroki Hyodo[1], Tadashi Wada[2], Yasuo Sengoku[3] （1.Kokushikan University, Graduate School, 2.Kokushikan University, 3.University of Tsukuba）

[05 バ-ポ-03] 高校生女子長距離走選手の力発揮時の下腿三頭筋における粘弾性と競技力との関係

○Koki Konishi[1], Takumi Ueno[1], Soma Saito[1], Yu Akihara[2], Daisuke Takeshita[3], Toshiaki Oda[1] （1.Hyogo University of Teacher Education, 2.Osaka Seikei University, 3.Tokyo Univ.）

[05 バ-ポ-04] 上肢の運動による移動視標に対するタイミング一致課題時の運動制御特性

○Kasumi Ono[1], Fumi Hasebe[1], Maiko Miura[1], Yume Sato[1], Chiaki Ohtaka[2], Motoko Fujiwara[2] （1.Nara Women's University Graduate School, 2.Nara Women's University）

[05 バ-ポ-05] 等尺性脚伸展動作を用いた周期的な出力およびタイミングの制御

○Fumi Hasebe[1], Kasumi Ono[1], Maiko Miura[1], Yume Satou[1], Chiaki Ohtaka[2], Motoko Fujiwara[2] （1.Nara Women's University Graduate School, 2.Nara Women's University）

[05 バ-ポ-06] 傾斜条件およびタイミング予測がボールキャッチ時の立位姿勢制御に及ぼす影響

○Maiko Miura[1], Fumi Hasebe[1], Kasumi Ono[1], Yume Sato[1], Chiaki Ohtaka[2], Motoko Fujiwara[2] （1.Nara Women's University Graduate School, 2.Nara Women's University ）

[05 バ-ポ-07] 大学スポーツ選手における腰痛と脊柱運動および腰背部筋活動の評価

○Fuko Murai[1,3], Hiroshi Yamada[2,3], Seiji Miyazaki[2,3] （1.Q'sfix Co., 2.Tokai University, 3.Sport Medical Science Research Inst., Tokai Univ.）

[05 バ-ポ-08] 牽引走によるパワー向上の要因

○Toshihiko Miyazaki[1] （1.hgu）

[05 バ-ポ-09] 落下負荷を統制したリバウンドジャンプとドロップジャンプの下肢バイオメカニクスの比較

○Takanobu Kiyohito[1], Seki Keitaro[1], Aoyama Kiyohide[1] （1.Nihon Univ.）

[05 バ-ポ-10] バックストロークレッジが背泳ぎスタート動作に与える影響

○Daisuke Sato[1], Takuya Mizukami[2], Hiroshi Suito[3], Kenta Kusanagi[4], Shigehiro Takahashi[4] （1.Biwako Seikei Sports College, 2.Osaka University of Health and Sport Sceinces, 3.Aichi Gakuin University, 4.Chukyo University）

[05 バ-ポ-11] スキージャンプ踏切動作において空気力が身体重心速度に与える影響

○kaoru yamanobe[1], koshi suzuki[1], keita akashi[2] （1.Japan Institute of Sports Sciences, 2.International Pacific University）

[05 バ-ポ-12] 下肢関節運動と板のたわみ計測によるスキー滑走分析

○Kanji Saitou[1] （1.Nagoya Gakuin University）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[05 バ-ポ-13] 投球動作の反復による後期コッキング期から加速期における骨盤回旋運動の変化

○Yuji Yamaguchi[1], Ryoji Kasanami[2], Shimon Nakai[3], Masanobu Tachi[2] （1.Nara University of Education SPDE, 2.Nara University of Education, 3.Nara University of Education Graduate School ）

[05 バ-ポ-14] バスケットボールショットにおけるショット距離の増減がリリース速度およびリリース角度に及ぼす影響

○Ryota Suzuki[1], Masato Maeda[2] （1.Graduate school of Kobe Univ., 2.Kobe Univ.）

[05 バ-ポ-15] 記録水準の異なるハンマー投競技者のターン動作中のハンマーおよび身体角運動量

○Hiroaki Fujii[1], Norihisa Fujii[2] （1.Teikyo univ., 2.Tsukuba univ.）

[05 バ-ポ-16] フライングディスクのフォアハンド投擲動作おけるディスク姿勢の変化を抑制する運動学的要因

○Kei SasSasakawa[1], Hirotaka Nakashima[2], Shinji Sakurai[3] （1.Nanzan University, 2.Japan Institute of Sports Sciences, 3.Chukyo University）

[05 バ-ポ-17] バスケットボール競技のシュート動作における上肢の筋活動

○Koichiro Ichitani[1,2], Kazutaka Murata[2], Masato Maeda[2] （1.Osaka Electro-Communication University, 2.Kobe University）

[05 バ-ポ-18] 瞬時の選択を要求される投運動におけるボールリリース変数の協調

○Yoichi Iino[1], Shinsuke Yoshioka[1], Senshi Fukashiro[1,2] （1.University of Tokyo, 2.Japan Women's College of Physical Education）

[05 バ-ポ-19] サッカーにおけるプレー状況の変化によるボールコントロールのバイオメカニクス的影響

○Kenta Nagata[1], Haruki Yarita[1], Yukihiko Ushiyama[2] （1.Niigata Univ. Graduate School, 2.Niigata Univ.）

[05 バ-ポ-20] 弓射動作における引手の運動学的特性

○Yume Sato[1], Chiaki Ohtaka[2], Motoko Fujiwara[2] （1.Nara Women's University Graduate School, 2.Nara Women's University）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[05 バ-ポ-01] 足袋型トレーニングシューズがヒト歩行機能に与える効果

裸足歩行と足袋型トレーニングシューズ歩行を比較して

〇Okana Hirota[1], Kazuhiko Kawabata[2], Tatsuya Urata[3], Katsuhiro Amano[4] （1.Graduate student, University of Hyogo, 2.Kwansei Gakuin University, 3.Kobe University of Welfare, 4.International Pacific University）

現代日本において、外出時にシューズをはかずに生活をしてる人はほとんどいない。またマラソンなどの長距離競技では、近年ソールにカーボンを入れることで、より高速走法が可能となるシューズが発売され、オリンピックなどで使用可否についても言及されるほど注目されている。しかし、このようなシューズはヒト本来の機能を低下させる可能性があると考えられる。そこで、本研究の目的は、裸足での動作に対して、足袋型トレーニングシューズと運動シューズでの歩行動作および走動作とそれぞれ比較することで、足袋型トレーニングシューズの特性を定量化することとした。対象者8名に37個の反射マーカーを貼付し、光学式モーションキャプチャーシステム（ Venus3D、ノビテック社製）を用いて、歩行動作および走動作における3次元座標値を取得した。実施させた歩行動作（4km/h &5.5km/h）および走動作（8km/h &12km/h）は、①はだし条件、②足袋型トレーニングシューズ（以下、「足袋トレ」とする）条件、そして③運動シューズ条件の3条件であった。得られた各条件下での3次元座標値を平滑化し（8-12Hz）、 a）身体重心座標、 b）ステップ長&ピッチ、 c）関節およびセグメントの角度・角速度（骨盤、股関節、膝関節および足関節）を算出した。右脚の接地から次の接地までを1歩とし、2歩分のデータを正規化後、加算平均した。その結果、走動作（8km/h &12km/h）のはだし条件に対して、足袋トレでは足関節の底背屈運動の可動範囲が有意に大きくなった。しかし、はだし条件に対する運動シューズ条件では、骨盤の角度に違いは見られなかったが、下肢関節角度で違いが見られ、角速度も違いが見られた。これらのことから、運動シューズでの動きは、はだしと違う部分が多かったが、足袋トレでの動きは、はだしと似た特徴が多かった。他の詳細な結果は、当日発表します。

[05 バ-ポ-02] 短距離クロール泳における体幹ローテーションの解明

体幹捻転動作と手部速度の関係について

〇Hiroki Hyodo[1], Tadashi Wada[2], Yasuo Sengoku[3] （1.Kokushikan University, Graduate School, 2.Kokushikan University, 3.University of Tsukuba）

競泳競技における泳速度は、ストローク頻度とストローク長の積によって決定される。 Kennedy et al. (1990) は、ストローク頻度を上昇させることでより高い泳速度の獲得を報告している。ストローク頻度は、手部の移動速度である手部速度と移動方向に依存するため、手部速度は泳速度向上を考える上で重要な指標であることがいえる。またクロール泳では、上肢動作と連動し体幹部を回転させる体幹ローテーションが行われる。 Payton et al. (2002) は、体幹ローテーションは手部の移動方向に影響しており、同時に手部速度にも影響を及ぼすことを報告している。そのため本研究では、短距離クロール泳中のキネマティクスを分析し、クロール泳中の体幹ローテーションと手部速度の関係を明らかにすることを目的とした。被験者は、全国大会出場経験を有する男子自由形短距離競泳選手であった。測定動作は実験用回流水槽にて10秒間の無呼吸でのクロール泳を2試技実施した。泳動作はモーションキャプチャ（ノビテック社製）を用いた3次元動作分析にて測定し、身体の実座標値をもとにストローク頻度、手部速度、肩と腰のローテーション角度、肩と腰のローテーション角速度を算出した。また、肩と腰のローテーション角度の差から体幹捻転角度を算出した。その結果、異なる泳速度での試技間で、体幹捻転角度の変化率と Push局面における肩のローテーション角速度の間で、有意な正の相関関係が認められた ($r = .74$, $p < .05$)。また、 Push局面における肩のローテーション角速度と鉛直方向への手部速度の変化率の間においても、有意な正の相関関係が認められた ($r = .60$, $p < .05$)。以上のことより、体幹捻転角度の増加は Push局面における肩のローテーション角速度に影響を及ぼし、その結果、 Push局面の鉛直方向に対しての手部速度にも関連していることが推察された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[05 バ-ポ-03] 高校生女子長距離走選手の力発揮時の下腿三頭筋における粘弾性と競技力との関係

○Koki Konishi[1], Takumi Ueno[1], Soma Saito[1], Yu Akihara[2], Daisuke Takeshita[3], Toshiaki Oda[1] （1.Hyogo University of Teacher Education, 2.Osaka Seikei University, 3.Tokyo Univ.）

筋腱が有する力学的特性（粘弾性）は、陸上競技中長距離における競技力に大きな影響を及ぼす。しかし、先行研究で用いられた負荷の多くは実際の走行時の発揮筋力よりも低いものが多かった。本研究では、下腿三頭筋の複数強度での力発揮時における筋腱の粘弾性と競技力の関係を検討することを目的とした。対象者は高校生女子長距離選手10名(身長155.9±5.5cm、体重41.9±2.9kg、年齢16.8±0.7歳)であった。競技力は2020年度3000mの最高記録（平均10分06秒74±32秒23）を IAAFスコアに換算した(平均897.90±96.85点)。粘弾性の測定は Fukashiro et al.(2001)と同様の方法を用い、下腿三頭筋の筋腱複合体システムの減衰振動を誘発した。微分方程式の一般解に実験データをフィッティングし、粘性及び弾性を算出した。粘弾性は100Nから600Nまでの100N毎の値を算出した。結果、100N毎の弾性係数の平均値は、27.82±4.52、54.07±9.36、78.98±14.65、102.74±20.40、131.88±26.60、147.34±33.2(kN/m)となり、全強度での弾性係数と競技力の間に、高い正の相関を示した(それぞれ r=0.69、0.70、0.69、0.68、0.67、および0.66)。計測した範囲では100N毎の弾性係数の平均値の増加量は、非線形ではなく直線的であった。粘性係数(e.g. 600N時77.8×10³±18.8×10³(N/s))と競技力との間に統計学的に有意な相関はみられなかった。以上のことから筋腱の弾性の大きい(硬い)選手ほど競技力が高いことを示している。しかしながら、発揮筋力によって相関係数に大きな差はみられなかったことから、筋腱の弾性の被験者間での順序性は発揮筋力に影響を受けないことが示唆された。

[05 バ-ポ-04] 上肢の運動による移動視標に対するタイミング一致課題時の運動制御特性

○Kasumi Ono[1], Fumi Hasebe[1], Maiko Miura[1], Yume Sato[1], Chiaki Ohtaka[2], Motoko Fujiwara[2] （1.Nara Women's University Graduate School, 2.Nara Women's University）

スポーツ動作においては、タイミングコントロール能力は非常に重要である。移動する対象物に合わせて動作を行うタイミング一致能力に関する先行研究では、移動視標を用いて検討したものが多いが、視標の移動方向については水平左右である場合がほとんどで(中本・森、2008； Ohta、2017)、水平前後方向において前方から被験者に対して向かってくる移動視標に動作を合わせる課題を用いたものはあまりみられない。また、課題動作としては、単関節を用いたものが多く(Teixeira et al.、2006；井尻・中澤、2017)、複数の関節による動作に着目し、その関係性について言及したものは少ない。そこで本研究では、速度変化を伴う水平前後方向の移動視標を用い、肩関節と肘関節の2関節運動によるタイミング一致動作時の制御特性を明らかにすることを目的とした。

被験者の前方奥から手前に向かって順番に点灯する LEDを移動視標とし(全長2.6m)、 LEDが最終地点に到達するタイミングに合わせて、机上の台車(15cm×9cm)に取り付けたレバーを握って、肩関節の水平屈曲および肘関節の水平伸展により、設定された目標地点まで20cm移動させることを課題動作とした。速度は slow、 middle、fastの3種類とし、条件として、移動視標の速度が変化しない速度一定条件と、途中で速度が middleから fastへ変化する加速条件、また middleから slowへ変化する減速条件の3つを設定した。

ハイスピードカメラを用いた上肢の動作解析と合わせて、三角筋前部および後部、上腕二頭筋、上腕三頭筋の筋活動を分析し、速度一定条件における3種類の速度に対する運動指令の違いを確認したうえで、加速条件と減速条件における速度変化への対応に着目する。発表では、2関節の連動によるタイミング一致動作時の運動制御特性

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

について詳細に言及する。

[05 バ-ポ-05] 等尺性脚伸展動作を用いた周期的な出力およびタイミングの制御

○Fumi Hasebe[1], Kasumi Ono[1], Maiko Miura[1], Yume Satou[1], Chiaki Ohtaka[2], Motoko Fujiwara[2] （1.Nara Women's University Graduate School, 2.Nara Women's University）

随意的な出力発揮において、周期的な運動を行う際、出力とタイミングの双方を制御する場合がある。出力とタイミングの制御について、どちらが難しいのか、またそれぞれの制御は独立しているのか否か、ということが重要な研究テーマとされてきた。これまでの先行研究では、主に手指で行う周期的なタップ運動を課題として検討されており（森藤ら、2009; Sternad et al.、2000）、乾ら（1998）は、タップ間間隔よりも力の変動の方が大きいことから、力の制御の方が難しいことを報告している。加齢による影響を調べた研究（乾ら、2009）では、年齢が上がるにつれてタイミングおよび力の変動が大きくなることも報告されている。また、足でのタップ運動を用いた研究（ Takimoto et al.、2016）では、高齢者においてフィードバック情報がある時の方がタップ間間隔の変動が大きく、手指でのタップ運動とは異なる結果が示されている。このように、手指でのタップ運動を用いた研究は多くなされているが、下肢については足底屈・背屈動作を用いたタップ運動にとどまっており、大腿のような大筋による運動については検討されていない。また、先行研究では、目標となる力発揮レベルおよびタイミングを両方呈示する場合と両方呈示しない場合の比較のみを行っている。

そこで本研究では、大腿四頭筋による等尺性脚伸展動作を課題とし、目標となる力発揮レベルおよびタイミングの両方を呈示する条件と呈示しない条件に加えて、どちらか一方のみを呈示する条件を加え、より詳細に出力の制御とタイミングの制御について比較・検討を試みる。目標とする発揮張力は20%、40%MVFの2条件、出力間隔は1000ms、2000msの2条件を設定した。分析指標としては、発揮張力だけでなく、大腿直筋筋活動における放電開始タイミング、積分値を用い、中枢による運動指令についても検討する。

[05 バ-ポ-06] 傾斜条件およびタイミング予測がボールキャッチ時の立位姿勢制御に及ぼす影響

○Maiko Miura[1], Fumi Hasebe[1], Kasumi Ono[1], Yume Sato[1], Chiaki Ohtaka[2], Motoko Fujiwara[2] （1.Nara Women's University Graduate School, 2.Nara Women's University ）

姿勢制御能力はあらゆる身体運動の基盤となる能力であり、外乱条件下や不安定な状況といった悪条件下においても安定した姿勢を保持する能力は、動作の質を高めるために重要である。ボールキャッチを行う際、キャッチ前に発現する予測性姿勢制御（ APA）では、ボールの重さ・速度・方向に応じて適切な制御が行われること、そして予測が不十分な場合は、生じ得る最大の外乱を想定した制御が行われることが報告されている（ Scariot et al.,2016; Xie and Wang,2019; Zhang et al.,2019）。しかしながら、不安定な条件下での制御メカニズムや、キャッチタイミングに関する予測が APAに与える影響については明らかではない。

本研究では、傾斜条件やボール落下タイミングの予測が、ボールキャッチ時の立位姿勢制御に及ぼす影響を調べることを目的とした。健常女性を対象とし、上肢を水平前方に伸展した状態で、上方から落下するボール（1kg）をキャッチし、立位姿勢を保持することを課題とした。傾斜条件として水平、前傾（13度）、後傾（13度）の3条件、タイミング予測条件としてボール落下タイミングの教示あり、なしの2条件を設定し、三角筋、脊柱起立筋および下肢の筋活動や足圧中心動揺について比較・検討した。

前傾条件では、他の2条件に比べて、ボールキャッチにより重心が前方にシフトし、姿勢の安定が崩れやすくな

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

る。そのため、ボール落下タイミングの教示がない場合には、姿勢修正のための身体背部の筋活動が大きく現れると考えられる。一方、ボール落下タイミングの教示がある場合には、 APAとしての身体背部の筋活動が顕著に起こると考えられる。発表では、傾斜条件やタイミング予測の影響やそれぞれの関連性、姿勢制御メカニズムなどについて論じる。

[05 バ-ポ-07] 大学スポーツ選手における腰痛と脊柱運動および腰背部筋活動の評価

○Fuko Murai[1,3], Hiroshi Yamada[2,3], Seiji Miyazaki[2,3] （1.Q'sfix Co., 2.Tokai University, 3.Sport Medical Science Research Inst., Tokai Univ.）

腰痛は、スポーツ選手においても発症しやすく、選手生命を脅かす可能性のある疾患である。しかし、スポーツ選手の腰痛の有無と歩行動作との関係に着目した研究はあまり多くない。そこで本研究では、バイオメカニクス的手法を用いて、歩行動作時の“動き”について詳細な分析を行い、腰痛有訴者の機能的特徴を捉えることを目的とした。対象は T大学硬式野球部とし、事前に実施した質問紙調査の結果に基づき、腰痛有訴者、健常者の計12名を無作為に抽出した。9mの自由歩行を3回以上行い、左右両足が歩行路に埋設したフォースプレートに乗った3回を分析対象試技とした。分析範囲は、右足接地から左足離地までとし、下肢の各関節角度、左右寛骨傾斜角度、床反力を算出した。結果、腰痛有訴者は健常者に比べて右足接地時の股関節屈曲角度が小さく、左右寛骨傾斜角度が大きかった。加えて、腰痛有訴者は健常者に比べて左右立脚時における床反力が小さかった。

[05 バ-ポ-08] 牽引走によるパワー向上の要因

○Toshihiko Miyazaki[1] （1.hgu）

[目的]室内において牽引走を行ったときの、最大疾走パワーと関連の高い一つの負荷の選択と、その疾走パワーを上げるためにはピッチストライドのどちらの貢献度が高いのかを検討した。[方法]被験者は高校男子37名、高校女子16名、中学男子39名、中学女子32名であった。ピストル音により光電管を作動させ、50mの地点タイムを測定した。レーザー式速度測定器（ LDM300C SPORT JENOPTIK社製）を用いて疾走速度を測定した。牽引走は体重の15%・35%に相当する負荷を30m牽引させた。その際の最大疾走速度と負荷の積からパワーを算出し、パワー負荷関係からその最大値を最大疾走パワーとした。その際に15-25m区間に OPTO JUMP SYSTEM(MICRODATE社）を設置し、1歩毎の接地時間、滞空時間、ストライド、疾走速度およびピッチを測定した。[結果および考察]最大疾走パワーと35%負荷との相関係数は r=0.953、最大疾走パワーと15%パワーとの相関係数は ｒ＝0.884であった。このことから35%負荷パワーの方が最大疾走パワーとの関連が高いと考えられた。35%負荷速度と35%ストライドとの相関係数は r=0.922, 35%負荷速度と35%負荷ピッチとの相関係数は ｒ＝0.682であった。35%負荷ストライドと35%負荷滞空時間との相関係数は r=0.546, 35%負荷ストライドと35%負荷接地時間との相関係数は r=0.425であった。35%負荷ストライドに対する接地時間と滞空時間の相関係数の有意差はなかった。35%負荷パワーを向上させるためにはピッチよりもストライドを大きくした方がよいと考えられた。

[05 バ-ポ-09] 落下負荷を統制したリバウンドジャンプとドロップジャンプ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

の下肢バイオメカニクスの比較

○Takanobu Kiyohito[1], Seki Keitaro[1], Aoyama Kiyohide[1] （1.Nihon Univ.）

陸上競技をはじめとする様々なスポーツのトレーニング現場ではプライオメトリックトレーニングが行われている。中でも両脚踏切りで鉛直方向への連続跳躍であるリバウンドジャンプ (RJ)や、ある高さの台上から飛び降りて着地後すぐに垂直跳びをするドロップジャンプ (DJ)はその代表例である。いずれのジャンプもある高さから落下し、短い接地時間で跳躍する点に関しては類似した跳躍運動であると考えられる。一方で、 RJは DJと比較してより高いパワーを発揮できる運動であるとも報告されており（林ほか、2016）、両ジャンプは異なる跳躍運動であると主張する研究も見受けられる。 しかし、 両者を直接的に比較した研究は極めて少なく、その特徴や相違点は解明されていない。そこで本研究は、 RJと DJの落下の負荷を統一した上でバイオメカニクス的観点から比較することで、その特徴および相違点を明らかにすることを目的とした。被験者は、体育学を専攻とする男子学生9名（年齢：21.8±0.6歳、身長1.72±0.05m、65.6±8.7㎏）、女子学生10名（年齢：21.0±0.6歳、身長1.61±0.06m、54.0±7.3㎏）の計19名であった。試技は、連続5回の RJと高さ0.25mの台からの DJであり、 RJの分析対象試技は DJとの落下高の差が5%以内かつ跳躍高の最も高いジャンプとした。なお、落下高は RJでは各ジャンプの最高到達点における身体重心高とし、 DJでは落下前の身体重心高とした。また、試技中は腕の振り込みを用いないように腰に手を当てた状態で跳躍を行い、できるだけ素早く高く跳ぶことを指示した。試技中の動作および地面反力を測定し、跳躍高および下肢のキネティクスデータを算出した。その結果、跳躍高は DJと比較して RJで有意に大きく RJと DJは異なる特性を持つジャンプであることが示唆された。

[05 バ-ポ-10] バックストロークレッジが背泳ぎスタート動作に与える影響

背泳ぎスタートの回転動作に着目して

○Daisuke Sato[1], Takuya Mizukami[2], Hiroshi Suito[3], Kenta Kusanagi[4], Shigehiro Takahashi[4] （1.Biwako Seikei Sports College, 2.Osaka University of Health and Sport Sceinces, 3.Aichi Gakuin University, 4.Chukyo University）

【目的】本研究では2015年より導入された、背泳ぎ用スタート補助装置であるバックストロークレッジ（以下、BSL）が背泳ぎスタート動作に与える影響について、背泳ぎスタートの回転動作に着目し検討した。【方法】対象者は男子競泳選手8名とした。背泳ぎスタートは3種類の BSLの設置位置（水面より+40mm、0mm、-40mm）での BSLを使用した試技（以下、 BSLあり）および BSLを使用しない試技（以下、 BSLなし）とし、頭部が15mを通過するまでの15m背泳ぎ全力泳を1回ずつ行わせた。なお、本研究では被験者が普段使用している BSLの高さ（+40mm：7名、0mm：1名）を BSLありの分析対象試技とした。2台のハイスピードカメラをプール壁面から6mまでの背泳ぎスタート動作の水上動作および水中動作を撮影するため、被験者側方に設置し、実長換算法を用いて実座標値を得た。【結果および考察】5m通過時間には、両試技間に有意な差が認められなかった。被験者がハンドグリップを離した瞬間（以下、手離れ時）の身体重心水平速度は BSLありの方が有意に高値を示した（ $p = 0.029$ ）。さらに、振り子モデルを用いて算出した身体重心速度の回転成分は、手離れ時（ $p = 0.004$ ）および被験者の足部がプール側壁から離れた瞬間（以下、跳び出し時）（ $p = 0.025$ ）において、 BSLありの方が BSLなしよりも有意に高値を示した。このことより、 BSLを使用することによって身体の回転動作が容易となり、特にスタートシグナルから手離れまでの時点において、高い身体重心水平速度の獲得に繋がったことが考えられる。

[05 バ-ポ-11] スキージャンプ踏切動作において空気力が身体重心速度に与える影響

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

○kaoru yamanobe[1], koshi suzuki[1], keita akashi[2] （1.Japan Institute of Sports Sciences, 2.International Pacific University）

【背景】スキージャンプの踏み切り動作においてジャンプ台を飛び出す際の身体重心の上昇速度が大きいことは、その後の飛行局面に影響を与え、飛距離の増大につながることが実際の競技場面を対象とした実験研究およびコンピュータシミュレーションによる理論的研究によって示されてきた。一方で、踏み切り動作に伴う姿勢変化、すなわちクローチング姿勢とよばれる助走姿勢から、股関節および膝関節を伸展させた踏み切り動作終了までの姿勢変化は、選手の投射面積を増大させるため選手に作用する空気力（抗力および揚力）を増大させることが報告されてきた。これらの空気力は身体重心速度に対して、抗力は進行方向速度を減速する作用を持ち、揚力は身体重心を上昇させる方向に加速する作用をそれぞれ持つ。本研究では熟練したジャンプ選手を対象として、風洞実験室におけるシミュレーションジャンプの際に作用する空気力が身体重心速度にどの程度の影響を与えているのか明らかにすることを目的とした。

【方法】スキージャンプ選手を対象に、風洞実験室において無風時および有風環境下(25 m/s)で踏切動作を実施させ、高速度ビデオ映像を用いた2次元画像分析と風洞内に埋設した6分力計による反力測定を行った。画像分析による身体重心加速度と反力由来の加速度の差分を空気力による加速度として抽出し、身体重心速度獲得に与える影響を検討した。

【結果および考察】無風時と有風時（25 m/s）との比較から、有風時は無風時に比べて反力が減少していることがわかった。一方で有風時に明確な上昇速度の減少が見られなかったことから、このような反力の減少は揚力の作用として補助的に身体重心の上昇速度獲得に貢献しているものと考えられる。

[05 バ-ポ-12] 下肢関節運動と板のたわみ計測によるスキー滑走分析

○Kanji Saitou[1] （1.Nagoya Gakuin University）

モーションセンサとひずみゲージを用いて、スキー滑走時の下肢関節運動とスキー板のたわみを計測した。右ブーツ内側と右大腿外側に六軸のモーションセンサを装着し、スキー滑走時の下腿部と大腿部の角速度を計測した。また、右スキー表面に三軸ひずみゲージと単軸ひずみゲージをそれぞれ二枚ずつ貼付し、滑走時のスキー板のたわみを検出した。実験参加者には平均斜度14度の斜面で、大回りターンと小回りターンで滑走してもらった。計測した角速度とひずみはフィルタ処理を施した後、それぞれのパワースペクトルを求め、さらに相互相関関数と自己相関関数を求めることで、滑走時の運動の特徴やスキーのたわみとの関係を調べた。

大回りターンでは、下腿部も大腿部も0.19Hzが主成分となっていた。スキー板ひずみの方が広い帯域の周波数成分が認められたが、同様に0.19Hzのパワーが大きく、次いで0.88Hz、0.38Hz、0.63Hz、2.12Hzで大きなパワーが認められた。小回りターンでは、下腿部、大腿部の動きは0.56Hzが主成分となっており、スキー板のひずみでは、同周波数成分も認められるが、その倍周波数の1.1Hzが主成分となっていた。
相互相関関数を見ると、大回りターンでは下腿部内外転角速度と下腿部・大腿部内外旋角速度が時間差0.1～0.3 sで位相は逆転しているが相関が高かった。下腿部の内外転角速度はひずみ6chの圧縮ひずみに1.0 s程度先行していた。下腿部と大腿部の内外旋角速度はほぼ同期して（時間差0.08 s）かつ同位相であった。小回りターンにおいても、角速度間、角速度ひずみ間の相関関係と時間差関係は大回りターンと同様な傾向で、相関係数は比較的高く、時間差は小さかった。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[05 バ-ポ-13] 投球動作の反復による後期コッキング期から加速期における骨盤回旋運動の変化

○Yuji Yamaguchi[1], Ryoji Kasanami[2], Shimon Nakai[3], Masanobu Tachi[2] （1.Nara University of Education SPDE, 2.Nara University of Education, 3.Nara University of Education Graduate School ）

【目的】投球動作の反復による、後期コッキング期から加速期における骨盤回旋運動の変化を明らかにすることを目的とした。【対象と方法】大学生野球投手6名（右投手3名、左投手3名）を対象とした。対象の年齢は 21.2±1.6 歳、身長は171.3±6.3ｃｍ、体重は 67.2±5.1kgである。10球10セット（計100 球）の投球を投球間隔15秒、セット間に3分間の休憩を取り行わせた。光学式三次元動作解析システム（ Mac3D、 Motion Analysis 社製）を用いて、1セット目（1～10球目の平均値）と10セット目（91～100球目の平均値）の投球動作の変化を検討した。【結果】後期コッキング期から加速期においての骨盤の回旋角度は、1セット目79.7±8.4（°）、10セット目72.9±11.6（°）であり、有意に低下した（ｐ＜0.05）。また、骨盤の回旋角速度は、1セット目585.4±52.4（°/ｓ）、10セット目530.1±60.1（°/ｓ）であり、有意に低下した（ｐ＜0.01）。球速と上胴の回旋運動に有意な変化は無かった。【考察】1 セット目と 10 セット目で骨盤の回旋運動が有意に低下したことから、投球動作の反復によって、安定した骨盤の回旋運動を行うために必要な筋力や可動域が低下した可能性が考えられる。また、骨盤の回旋運動の低下は、運動連鎖の破綻に繋がり、代償的に体幹回旋運動や肩関節水平屈曲運動を強めて、肩関節外旋運動を誘発することが報告されている（宮下.2012）。本研究では、骨盤の回旋運動が低下したにも関わらず、上胴の回旋運動と球速に有意な変化が認められなかったことから、骨盤の回旋運動低下を胸椎の回旋で代償したと考えられる。【結論】投球動作の反復により、後期コッキング期から加速期においての骨盤の回旋角度と回旋角速度が有意に低下した。

[05 バ-ポ-14] バスケットボールショットにおけるショット距離の増減がリリース速度およびリリース角度に及ぼす影響

○Ryota Suzuki[1], Masato Maeda[2] （1.Graduate school of Kobe Univ., 2.Kobe Univ.）

バスケットボールのショットにおいてショット位置からリングの中心までの距離とリリースコンディションの関係について検討した。被験者は、大学バスケットボール部に所属する男子選手8名とした。リングの中心から3.75m、4.75m、5.75m、6.25m、6.75m（3ポイントライン）、7.25m、7.75m離れた位置から1本ずつ計7本を1セットとして50セット、合計350本のショットを行わせた。被験者がショット動作を開始した時点からリリースされたボールがリングを通過もしくは接触するまでのボールについて、完全に同期した2台の高速度ビデオカメラを用いて撮影した（120fps）。撮影された映像より、ショット位置とリリースコンディションの関係について分析した。その結果、全ての被験者でいずれの設定距離においてもリリース速度の変動係数よりもリリース角度の変動係数が有意に大きい値を示した。被験者にとっては、ショットを放つ位置に対してリリース速度の調節よりもリリース角度の調節の方がより困難であると推察された。また、いずれの被験者もショット距離の増加に伴いリリース速度も有意に増加し、その増加は単調な傾向を示したが、リリース角度は減少する傾向を示した。被験者によって違いはあるが、ショット距離が増加してもリリース角度の減少がみられなくなるショット距離があり、その距離以遠では被験者に共通する変化は見られなかった。 Brancazio（1981）を参考に算出した最適リリース角度とそれぞれの設定距離における成功試技の平均リリース角度を比較すると、4名の被験者は設定距離の増大に伴うリリース角度の減少パターンはほぼ一致しており、別の2名は一致しないものの同様な減少パターンであった。被験者によって違いはあるが、最適リリース角度と成功試技の平均リリース角度との差が顕著に大きくなる距離があることが示された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[05 バ-ポ-15] 記録水準の異なるハンマー投競技者のターン動作中のハンマーおよび身体角運動量

○Hiroaki Fujii[1], Norihisa Fujii[2] （1.Teikyo univ., 2.Tsukuba univ.）

本研究の目的は、異なる記録水準のハンマー投選手（4回転投げを用いるハンマー投げ選手44名（投擲記録80.50～44.17ｍ））のターン動作中におけるハンマーおよび身体角運動量について検討することであった。公認競技会および競技場での実験における投動作をハイスピードカメラで撮影、画像から三次元座標値を算出し、ハンマーおよび身体系合成重心周りの角運動量を算出した。また、異なる記録水準の競技者間で比較を行うために、対象者の投擲記録の平均値(63.56ｍ)を基準として、 Excellent群(14名　74.77±4.30m)と Normal群（26名　55.80±5.96ｍ）を設定し、算出したパラメータについて2群間の比較を行った。その結果、ターン動作中における鉛直軸周りのハンマーおよび身体角運動量について、 Excellent群は Normal群と比較して大きい値を示した。また、鉛直軸回りの身体角運動量は両脚支持期後半で増加し、 Excellent群は Normal群と比較してその増加量は大きい値を示した。

[05 バ-ポ-16] フライングディスクのフォアハンド投擲動作におけるディスク姿勢の変化を抑制する運動学的要因

熟練者と未熟練者の体幹部および投擲腕各関節運動に着目して

○Kei SasSasakawa[1], Hirotaka Nakashima[2], Shinji Sakurai[3] （1.Nanzan University, 2.Japan Institute of Sports Sciences, 3.Chukyo University）

フライングディスク（ディスク）を投げ出す際、その姿勢の変化を抑えることは目標へ正確にディスクを投げるために重要な技術である。本研究の目的は、熟練者と未熟練者のディスクのフォアハンドショートスロー動作に着目し、ディスク姿勢の角速度を生成する体幹部と投擲腕の各関節運動の運動学的特徴を明らかにすることである。両群に距離8mのフォアハンドスローを室内で行わせ、その際の体幹部、投擲腕、ディスクの3次元座標をモーションキャプチャーシステムによって取得した。体幹と投擲腕各関節における関節角速度を算出し、それらを利用してスピン速度を除くディスクの姿勢（前／後方傾斜、右／左傾斜）の角速度を求めた。リリース時の未熟練者群のディスクは前方傾斜角度、かつ高い前方および左傾斜速度で熟練者群に比べて有意に大きい値を示した。リリース直前の体幹部と肩、肘、上橈尺関節、手首の各関節角速度の大きさに両群間で有意な差は確認されなかった。各関節角速度より求めた各ディスク姿勢の合計角速度において、両群共にリリース直前に生じていたディスクの高い前方および左傾斜速度は熟練者群ではリリースに向かって急速に減少していた。一方、未熟練者群ではそれぞれ高い角速度のままリリースに達していた。各関節角速度より求めた各ディスク姿勢の角速度の大きさと投擲腕の姿勢から、未熟練者群の肩内旋角速度ベクトルは左傾斜速度ベクトル方向を、また手首掌屈角速度ベクトルは後方および左傾斜速度ベクトルの中間を向いていると推測された。従って、未熟練者群はリリース直前にディスクを後方傾斜角度にすることでスピン速度ベクトルに対する肩内旋角速度ベクトルの角度を減少させ、また上橈尺関節の回外角度を小さくし前方傾斜速度ベクトルに対する手首掌屈角速度ベクトルの角度を増加させることでリリース時のディスク姿勢の角速度の減少につながることが熟練者群との比較から示唆された。

[05 バ-ポ-17] バスケットボール競技のシュート動作における上肢の筋活動

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

○Koichiro Ichitani[1,2], Kazutaka Murata[2], Masato Maeda[2] （1.Osaka Electro-Communication University, 2.Kobe University）

バスケットボール競技におけるシュート動作時の上肢に着目し、男女の競技選手それぞれ6名の計12名の被験者に対して、３ポイントラインより、被験者が競技において用いているワンハンドシュートもしくはボースハンドシュートを行わせ、シュート動作の出力方向であるボールの投射方向と筋の放電様相の関係を明らかにし、シュートの指導に際しての基礎的資料を得ることを目的とした。ワンハンドシュートおよびボースハンドシュートにおけるシュート動作の出力方向は、肩関節と手関節を結ぶ方向(a)と上腕と平行な方向(f)の範囲(a-f方向)でシュートがなされる場合と肩関節と手関節を結ぶ方向(a)と肘関節と手関節を結ぶ方向(b)の範囲(a-b方向)でシュートがなされる場合の２つのタイプに分けられた。 a-f方向におけるシュートにおいては、肩関節の拮抗一関節筋である三角筋前部と三角筋後部の筋活動が出力方向のちがいで、三角筋前部を主体とする放電、三角筋後部を主体とする放電、三角筋前部と三角筋後部による放電と放電様相が異なるパターンを示していた。 a-b方向におけるシュートにおいては、肩関節と肘関節の拮抗二関節筋である上腕二頭筋長頭と上腕三頭筋長頭の筋活動が出力方向のちがいで、上腕二頭筋長頭を主体とする放電、上腕三頭筋長頭を主体とする放電、上腕二頭筋長頭と上腕三頭筋長頭による放電と放電様相が異なるパターンを示していた。これらのことより、シュートの出力方向によってパフォーマンスに関与する筋が異なり、それぞれの出力方向内においても拮抗筋の活動レベルが変化することが明らかとなった。バスケットボール競技におけるシュートの指導に際して、シュート時の出力方向のタイプ別に分類し、それぞれの出力方向のタイプに応じた指導などボールの軌跡による評価から技術力向上のアプローチを行う指導の導入が可能となるものと提言する。

[05 バ-ポ-18] 瞬時の選択を要求される投運動におけるボールリリース変数の協調

○Yoichi Iino[1], Shinsuke Yoshioka[1], Senshi Fukashiro[1,2] （1.University of Tokyo, 2.Japan Women's College of Physical Education）

対人競技の多くの場面では、変化する相手や周囲の状況を瞬時に判断し、適切な行動を選択して、その選択した動作を再現性高く行っていく必要がある。しかし、このような運動において協調の程度がどのように変化するのかは明らかにされていない。本研究の目的は、的や動作について瞬時の選択を要求される投運動において、予め決められた的と動作について行う場合と比較して、ボールのリリース変数の協調がどのように変化するかを明らかにすることであった。

被験者は、8年以上の野球経験を持つ健常男性4名であった。被験者の課題は、前方2.5、3、3.5、4mにある高さ0.67mのミニバスケットのうち LEDで指示したバスケットをねらって座位で硬式テニスボールを投げることであった。統制条件では3mと4mのバスケットをランダムに動作開始の約10秒前に的となるバスケットを指示した。一方、２的条件では、動作開始の音の合図と同時に3mと4mのバスケットからランダムに的を指示した。４的条件では、同様に４つのバスケットからランダムに動作開始の合図と同時に的を指示した。２つの動作条件では、動作開始の合図とともに LEDで上手投げと下手投げの動作を指示した。リリース時のボールの位置、速度、投射角度をリリース変数とし、その協調をランダマイゼーション法を用いて調べた。リリース変数をランダム化して計算したボール到達位置の標準偏差と標準偏差の実測値の比を協調の指標とした。４名中３名の被験者では、統制条件と比較して、２的条件と４的条件でボールの到達位置のばらつきは減少した。協調の程度は４名とも大きな差はなかった。一方、２つの動作条件では、４名の被験者とも到達位置のばらつきは増加し、協調の程度も低下した。投運動において、瞬時に運動の選択を要求されることがボールリリース変数の協調に与える影響は、選択肢の種類に依存する可能性が示唆された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[05 バ-ポ-19] サッカーにおけるプレー状況の変化によるボールコントロールのバイオメカニクス的影響

○Kenta Nagata[1], Haruki Yarita[1], Yukihiko Ushiyama[2] （1.Niigata Univ. Graduate School, 2.Niigata Univ.）

サッカーのゲームを構築する主要な技術の一つである「ボールコントロール動作」は、パスされたボールや飛来したボールの勢いをなくし、次のプレーへと繋げるための基本技術である。素早く次のプレーへ繋げることは、プレー時間を短くすることで競技力を向上させる戦術的要素の一つであると考えられ、ボールコントロールから次のプレーまでを一連の動作として考える必要がある。これまでトラップの瞬間に着目したボールコントロール動作の研究が多く行われているが、ボールコントロール前後の一連のプレーによる影響に着目したものが少なく、プレー状況の変化によるボールコントロールの要点については明らかになっていない。そこで、本研究ではインサイドを用いたクッションコントロールにおける次のプレーへの意識や、ボールを受ける前の身体移動がコントロール動作に与える影響および下肢の動作の特徴を明らかにし、指導の一助とすることを目的とした。研究対象者は、サッカーの競技歴を8年以上有する20歳以上の大学生男子サッカー選手とした。モーションキャプチャシステムにより得られた体表マーカの座標位置から股関節、膝関節、足関節の角度を算出し、ビデオカメラにより得られたボール表面上マーカの座標位置からボールスピード、回転数を算出した。実験条件は① 立位状態からボールコントロールのみ、② 立位状態からボールコントロール直後に配球者に対してインサイドキックで返球する条件、③ 前方への走行後ボールコントロールのみを行う条件、④ 前方への走行後ボールコントロール直後に配球者に対してインサイドキックで返球する条件の4条件とした。
その結果、前方への身体重心移動や直後の動作に影響されずボールスピードを巧みに抑えている傾向が見られ、その際のコントロール動作の特徴について検討した。

[05 バ-ポ-20] 弓射動作における引手の運動学的特性

矢の有無に着目して

○Yume Sato[1], Chiaki Ohtaka[2], Motoko Fujiwara[2] （1.Nara Women's University Graduate School, 2.Nara Women's University）

弓道では、初心者が動作を習得する際に、矢を用いない練習が行われる。弓道の競技特性から、動作の再現性が必要とされるため、矢の有無に関わらず同じように弓を引くことが重要であるが、そのような観点から弓射動作を検討した先行研究はみられない。そこで本研究では、弓道の初心者を対象に、弓射動作時の矢の有無が右上肢（引手）の動作に与える影響について、運動学的観点から検討することを目的とした。被験者（10名）は、弓歴1～3年の女性とした。課題は、巻藁に対する弓射動作とし、矢の有無を条件とした（矢なし条件、矢あり条件）。2台のハイスピードカメラ（240fps）で動作全体を撮影し、ゴニオメータで右の前腕、手関節の関節角度、ひずみゲージで弓のひずみを記録した。撮影した映像を3次元動作解析し、左右上肢のバランス（引手距離、押手距離、押手ー引手距離、弓射角度）、右上肢の関節角度、弓に加わった力を分析した。分析項目に関して、イベント（打起し開始、引分け開始、大三、引分け完了、離れ／終了）および動作局面（打起し、引分け①、引分け②、会）について、条件間の比較を行った。その結果、矢あり条件に対して、矢なし条件では次のような動作の特徴が認められた。弓に加わった力は小さかった。引手距離、押手ー引手距離が小さく、弓射時の押手は引手よりも下方に位置しており、弓射角度は大きかった。また、引分け完了時の肩関節および肘関節角度は大きく、前腕の捻りについては回内位にあった。手関節の掌屈度合いは、打起しの局面において大きく、一方引分け②の局面においては小さかった。これらの結果より、初心者では矢が無い場合に矢がある場合よりも、引手で十分に弓を引くことができないことが明らかとなった。上肢の動作については、弓射動作の前半では前腕および手関節に、後半では肩関節および肘関節に矢の有無の影響が現れることが示された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Management

体育経営管理　ポスター発表

[06 経-ポ-01] 体力運動能力調査結果からみるコロナ禍の体育実技の運用と課題

○Takashi Kawano[1] （1.Touto Rehabilitation College）

[06 経-ポ-02] 実技教科におけるリモート授業の実態

○Takuya Oshiro[1], Kotaro Nakayama[1] （1.St.Catherine univercity ）

[06 経-ポ-03] Unraveling the Current Issues in and Defining the Status of University Athletics in Japan: A Scoping Study

○Haruka Kasahara[1], Shinzo Yamada[1], Randeep Rakwal[1], Hirokazu Matsuo[1] （1.University of Tsukuba）

[06 経-ポ-04] スポーツ参加者の種目に対する心理的なつながり

○Hiroki Simozima[1] （1.Fukuoka university）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[06 経-ポ-01] 体力運動能力調査結果からみるコロナ禍の体育実技の運用と課題

○Takashi Kawano[1] （1.Touto Rehabilitation College）

2020年初頭の新型コロナウイルス感染症の急速な拡大により、対面授業からオンライン授業へと教育形態が変更された。体育実技科目の特性上、オンライン授業による教育活動においては、大幅な授業内容や教授方法等の変更が余儀なくされた。体育実技においては、毎年度の授業開始時に体力運動能力調査を実施し、当該年度の履修学生の体力運動能力を踏まえ、授業内容の設計や教授方法の工夫、傷害予防等に活用している。体力運動能力は、学年の進級とともに運動やスポーツ機会が減少することで、低下する傾向にある。2020年度の履修学生においては、新型コロナウイルス感染症の拡大による緊急事態宣言の発出等、日常生活に大きな活動制限を受けたこともあり、一層、運動やスポーツの機会が減少した。体育実技においては身体活動の機会を確保するために、通年に渡り毎週、5分程度の高強度インターバルトレーニングをオンライン授業内で実施した。これまでの授業に比べ、授業毎の身体活動量や負荷は低いものと推測されるため、体力運動能力は例年以上に低下していると考えられる。そこで2021年度の履修学生の体力運動能力について、2017年度と2019年度の体力運動能力調査結果と比較し、体力運動能力や運動・スポーツ実施状況等の実態について明らかにする。履修者は理学療法士を目指す学生であり、対象者の運動器リハビリテーションや健康増進の一翼を担うため、自身が健康であることが必要である。体育実技の科目到達目標は、運動やスポーツの有用性を理解し、生涯にわたり運動やスポーツに親しむ習慣を習得することである。新型コロナウイルス感染症下においても、体育実技の科目到達目標を達成することは不可欠であり、体力運動能力調査結果から体育実技の運用や課題について検討する。

[06 経-ポ-02] 実技教科におけるリモート授業の実態

リモート授業を実施した保健体育教員のインタビュー調査より

○Takuya Oshiro[1], Kotaro Nakayama[1] （1.St.Catherine univercity ）

新型コロナウイルスの感染拡大は世界的に大きな影響を与えているが、その影響は日本の教育界にも及んでいる。我が国で初めて緊急事態宣言が発出された2020年4月は、年度初めということもあり、教育現場では混乱が生じた。しかし、オンラインでのコミュニケーションツールを授業に取り入れようとする機運が現場の教員間の中で高まり、オンライン会議アプリを用いたリアルタイムでのリモート授業や無料動画投稿サイトやあらかじめ準備しておいたフォームに動画をアップロードし、それを学生や生徒が視聴、課題を提出するというオンデマンド型の授業を展開する教員が登場した。緊急事態宣言下に適応した授業形態の構築、教員のオリジナリティーあふれる動画投稿は、注目を浴びることとなり各種メディアに取り上げられた。しかし、その授業のほとんどは数学や国語といった座学による授業であり、保健体育のような実技を伴った授業については散見される程度であった。そのような中でも、実際にリモートで保健体育の実技授業を行う学校も存在した。そこで、本研究では実技科目を遠隔で行うという困難な状況にも関わらず、リモートで授業を実施した保健体育教員の動向を組織論の視点から明らかにする。そして、今後の新型コロナウイルス感染拡大により、保健体育の実技科目をリモート授業で開講せざるを得ない状況になった際に、多くの保健体育教員が迅速にリモート授業へ対応するための必要な知見を提供することを目的とした。

[06 経-ポ-03] Unraveling the Current Issues in and Defining the Status of University Athletics in Japan: A Scoping Study

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

○Haruka Kasahara[1], Shinzo Yamada[1], Randeep Rakwal[1], Hirokazu Matsuo[1] （1.University of Tsukuba）

日本国内での大学スポーツ振興に対する関心は、ここ数年で急激に高まっている。大学スポーツの振興は、日本再興戦略2016においてスポーツ市場規模の開拓施策の一つとして掲げられ、更に第二期スポーツ基本計画において具体的な計画が示されたことで、国の政策の一つとして明確に位置づけられた。その中で、計画目標の一つである大学内におけるスポーツ分野を統括する部局の設置とアドミニストレーター配置の促進等が行われているものの、未だ大学スポーツは多くの課題を抱えている。それらの課題の多くは、大学の運動部活動が課外活動に位置付けられていることに起因するものとして大学スポーツに関する検討会議最終とりまとめにおいて言及されているが、現状として大学スポーツの課題を網羅的に把握した研究はみられず、実際にどのような課題が存在しているのかということについて共通の理解が得られていない。そこで本研究では、スコーピング研究を用いて、日本国内で発表された研究論文や紀要などの文献を包括的にレビューすることによって、現在日本で議論されている日本の大学スポーツにおける課題を特定し、網羅的に把握することを目的として研究を行った。その結果、日本の大学スポーツにおける課題に焦点を当てた38件の研究を特定することができた。頻度分析の結果では、査読付きジャーナルに掲載された研究はわずか2件に留まったものの、その文献数は近年上昇傾向にあることが分かった。また、テーマ分析の結果、研究から特定された課題は10項目に分類できることが明らかとなった。その上で、テーマ分析で分類された課題に基づき、各々の因果関係や属性を示すフレームワークを作成した。さらに、10項目の課題のうち「大学における大学スポーツの定義」はその他の課題との関連が大きく、この課題に取り組むことがその他の課題の解決にも資する可能性があるという点で、特に重要な課題と考えられる。

[06 経-ポ-04] スポーツ参加者の種目に対する心理的なつながり

多次元的アプローチからの検討

○Hiroki Simozima[1] （1.Fukuoka university）

競技生活を終えたトップアスリートがメディアや自身の SNSを通し、当該種目に対し「恩返しがしたい」とコメントしている場面がしばしば見受けられるが、このような例からも、スポーツ参加者における種目への心理的な結びつきの強さと行動には様々な関係性が存在することが予想される。種目に対する心理的な結びつきは、スポーツ科学の研究領域において、 points of attachment（愛着の対象）における「種目への愛着」（ Robinson et al., 2004 ; trail et al., 2003）や「スポーツ・コミットメント」 (Scanlan et al.,1993)といった概念が主に用いられてきた。もともと、愛着やコミットメントといった概念は社会心理学の分野で用いられてきた概念であり、これらの概念は組織論の研究分野における「組織コミットメント」や消費者行動研究の分野における「ブランドコミットメント」といった形で援用され、最近では、構成概念における多次元性に関する検討がしばしば行われるようになってきている（高尾、2013 ; 相馬・清水、2016）。 points of attachmentにおける種目への愛着やスポーツ・コミットメントの概念はいずれも１つの因子から構成されているが、スポーツ参加者の種目に対する心理的なつながりを多次元的に検討することで、スポーツ参加者の行動に関する様々な現象をより正確に理解することが可能となりえる。以上より、本研究ではスポーツ参加者における種目への心理なつながりについて多次元的なアプローチから検討し、それらが及ぼす影響について検討することを目的とする。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Growth and Development

発育発達　ポスター発表

[07 発-ポ-01] 幼児における開脚跳び動作の習得過程に関する縦断的研究

○Haruka Watanabe[1], Yuuta Suzuki[2] （1.Osaka Christian college, 2.Osaka City Univ.）

[07 発-ポ-02] 幼児の有酸素性作業能力と日常の身体活動量の関係

○Hiroshi Akitake[1], Munehiro Tetsuguchi[2], Kan-ichi Mimura[3] （1.Biwako Seikei Sport College, 2.Osaka kyoiku University, 3.Osaka Seikei University）

[07 発-ポ-03] 幼児の四つ這い位走の類型化の検討

○Shimpei Sakon[1], Hiroshi Ichikawa[1], Kousyu Sugisaki[1], Tetsuro Wakino[1] （1.Niigata University of Health and Welfare）

[07 発-ポ-04] アナロゴンを活用した鉄棒遊びに関する研究

○Masataka Ebihara[1] （1.Edogawa University）

[07 発-ポ-05] 幼児のリバウンドジャンプ能力と調整力との関係性について

○Shota Sakaguchi[1] （1.Seiwa junior college）

[07 発-ポ-06] 幼児における疾走速度と下肢三関節動作との関係

○Tetsuya Kawamukai Kawamukai[1], Yasuo Katsuki[1] （1.Hokuriku Institute of Wellness and Sports Science）

[07 発-ポ-07] ラダー・ミニハードルを用いた運動プログラムが幼児の走能力に与える影響

○Keiko Ueda[1], Kazuhisa Ihara[2], Shohei Kokudo[3] （1.Kio University, 2.Athlon, 3.Kobe University）

[07 発-ポ-08] 幼稚園年長児の就寝起床時刻と身体活動量との関係性

○Tamae Kubonoya[1], Keisuke Koizumi[2] （1.Uekusa Gakuen Univ., 2.Chiba Univ.）

[07 発-ポ-09] 保育士の運動遊び指導に経験年数による違いはあるのか

○Izumi Yoshida[1] （1.Tokyo Gakugei University）

[07 発-ポ-10] 多要素で構成されるアジリティテスト「 Nチャレンジ」の信頼性および妥当性

○Noriteru Morita[1], Toru Ishihara[2], Rihito Yamamoto[1], Noriyuki Shide[1], Tomoyasu Okuda[1] （1.Hokkaido University of Education, Iwamizawa, 2.Kobe University）

[07 発-ポ-11] ネパールとラオスにおける子どもの健康的生活習慣の実態

○Shohei Kokudo[1], Tetsuya Sagawa[2], Takahiro Nakano[3], Toru Koiso[3], Keiko Ueda[4] （1.Kobe Univ., 2.Kanazawa Univ., 3.Chukyo Univ., 4.Kio Univ）

[07 発-ポ-12] BTT法による子ども期身長データを用いた日本人の発育予測の検討

○Takashi Nagano[1], Shohei Kokudo[2] （1.Osaka International University, 2.Kobe University）

[07 発-ポ-13] 漸増的・漸減的なテンポ変化のリズムジャンプの変化率の検討

○Keigo Minamihara[1] （1.Kobe Univ）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[07 発-ポ-01] 幼児における開脚跳び動作の習得過程に関する縦断的研究

○Haruka Watanabe[1], Yuuta Suzuki[2] （1.Osaka Christian college, 2.Osaka City Univ.）

身体の発達が著しい幼児期に基本的な運動技能を習得しておくことは、その後の運動技能の習得や生涯の運動習慣の基礎ともなるため極めて重要である。保育現場で用いられる教材の1つに助走、踏切、支持が組み合わされた運動である跳び箱遊び（開脚跳び）がある。幼児期は特に、動きのタイミングや力の加減をコントロールするといった運動を調整する能力が顕著に向上することから、開脚跳びはこのような時期に経験することが望ましい。しかし、近年では運動経験や習得している運動技能がこどもによって様々なため、開脚跳びを習得する過程は一様ではないと考えられる。したがって、それぞれのこどもが開脚跳び動作を習得していく過程を縦断的に調査することは、動作習得メカニズムを理解することに役立つと考えられる。そこで本研究では、4歳児クラスを対象に3か月間の体操教室を実施し、実施前後の開脚跳び動作を比較することで、その変化を明らかにすることを目的とした。対象者は、体操教室開始時に開脚跳びを習得できていなかった男児1名とした(月齢：4歳6か月、身長：1.16m、体重：21.5 kg)。対象者は2週間に1回程度、1回40分の体操教室に参加し、跳び箱に関する運動遊びや開脚跳びを行った。対象者には体操教室実施前後に開脚跳び（3段）を5回ずつ行わせ、その動作をデジタルビデオカメラで側方から撮影した（60 Hz）。撮影した画像をもとに動作解析ソフト（ Frame-DIAS Ⅳ）を用いて、身体分析点の２次元座標値を求めた。得られた座標値から重心速度や下肢関節角度などを算出し、体操教室実施前後で比較した。開脚跳び5試技中の成功試技は、体操教室実施前で0回であったのに対して、実施後では3回であった。本研究の対象者では、体操教室実施後に踏切接地時の下向きの重心速度が大きく、水平速度が小さく、支持期中の重心高が高くなるといった変化がみられた。

[07 発-ポ-02] 幼児の有酸素性作業能力と日常の身体活動量の関係

○Hiroshi Akitake[1], Munehiro Tetsuguchi[2], Kan-ichi Mimura[3] （1.Biwako Seikei Sport College, 2.Osaka kyoiku University, 3.Osaka Seikei University）

【背景】幼児は、有酸素性能力の発達にともない、幼児に持久走を行う問題の是非はあるものの、持久的な運動を取り入れることが推奨されている（吉澤、2002）。さらに Holman et al.（2011）は、6歳から19歳の子どもを対象として5分から10分の連続した中高強度身体活動が、循環代謝病の改善に有効であるとことを報告している。幼児の日常の身体活動量は、運動能力や健康関連指標と関係している報告は数多く存在するが、有酸素性作業能力との関係については、明らかにされていない。【目的】本研究は、幼児の有酸素性作業能力と日常の身体活動量との関係を明らかにすることを目的とした。【方法】対象は、4歳から6歳の幼児35名（女児16名、男児19名）とした。有酸素作業能の評価は、持久走（約1700-3700 m）の記録とした。日常の身体活動量は、加速度計 ActiGraph wGT3X-BTを右腰部に装着し、水泳、入浴などやむを得ない場合のみ非装着として、一週間連続して測定した。【結果および考察】男児の持久走のタイムの上位群の高強度身体活動時間は、持久走のタイムの下位群の高強度身体活動時間と比較して、有意に高い値を示した（ $p<0.05$）。女児の持久走のタイムの上位群の連続した中高強度持続時間は、3分から5分において持久走のタイムの下位群の連続した中高強度持続時間と比較して、有意に高い値を示した（ $p<0.05$）。以上のことより、男女児によって結果に若干の違いが生じたものの、日常の身体活動量は、有酸素性作業能力に影響を及ぼすことが示唆された。

[07 発-ポ-03] 幼児の四つ這い位走の類型化の検討

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

○Shimpei Sakon[1], Hiroshi Ichikawa[1], Kousyu Sugisaki[1], Tetsuro Wakino[1] （1.Niigata University of Health and Welfare）

幼児の顔面外傷の原因は転倒が1位、ぶつかった相手は、床・地面（40%）が最も多く、①四つ這い位の体験が少なくなっている、②幼児の転倒時に顔を守るための「手をつく動き」、「手足の協応」等が明らかではないことが原因である。四つ這いの歩行の研究は、国外では、歩容の個体発達過程を Hildebrand(1966)、国内では安倍（2002、2006）によって行われてきた。保育園5歳児・4歳児60名を対象にとして、四つ這い位の四肢協応運動（走行）をビデオカメラで前後側面から撮影し、四つ這い位の四肢協応運動（走行）を動作分析し、類型化した。
四つ這い位の走行運動は、歩行時の右手-左足、左手-右足の順の協応運動（ Walk）を繰り返す「2点支持・交差： Pace」を基盤に「2点支持・片側： Trot」、「1点支持： Single」「跳び： Gallop」に派生する。しかし、実験では、保育園児18名の幼児の四つ這い位走行を動作分析すると「 Pace」の出現は100%、「 Trot」は6名：33.3%、「 Single」は2名：11.1%、「 Gallop」は0名という結果であり、「 Pace」と「 Trot」「 Single」「 Gallop」の間には、大きな隔たりがあることが確認された。四つ這いでの走行時に「 Trot」「 Single」が出現すると、転倒時に「手をつく動作」と類似した動作の体験ができるため、「 Pace」と「 Trot」へ動作発達を促す必要がある。本研究では4つ這い位走の類型化と動作発達過程について報告する。

[07 発-ポ-04] アナロゴンを活用した鉄棒遊びに関する研究

○Masataka Ebihara[1] （1.Edogawa University）

児童期初期における学校体育の授業は「遊び」を含むものであることとされており、楽しみながら基礎的な動きを身につけることが目標とされている（文部科学省、2018）。特に、「できる」「できない」ということがはっきりとわかる器械を使った運動遊びにおいては、「できなかった」という経験がその後の器械運動への苦手意識を生むきっかけになりかねないことから、初期段階における指導の重要性が指摘されている（水島、2004）。そして、初期段階における有効な指導法としては、アナロゴン（類似の運動例）の活用が挙げられる。発表者はこれまでの研究において、児童の自由な遊びの中から鉄棒遊びの導入に有効なアナロゴンの抽出、検討を行ってきたものの（蛯原、2019）、検討したアナロゴンが技能の習得につながるかどうかについては未だ検討できていない。
そこで本研究では、発表者がこれまでに検討したアナロゴンを活用し、そのアナロゴンが実際の鉄棒遊びにおける技能習得につながるのかどうかを検証した。対象は小学校2年生32名（男子14名、女子18名）とし、9時間を1単元とする授業の中で実施した。技能調査は単元の初回と最終回に行い、調査対象とした技能は8項目（跳び上がり、つばめ、ふとんほし、ぶたのまるやき、前回り下り、こうもり、こうもりふり、逆上がり）であった。アナロゴンにはジャングルジムと登り棒における動きを採用し、2時間目以降、鉄棒遊びに取り組む前の導入として毎時間取り入れた。また、鉄棒遊びに苦手意識をもつ児童については、適宜アナロゴンに取り組むよう指導を行った。その結果、8項目中7項目において技能習得者数が増加し、今回活用したアナロゴンが鉄棒遊びにおける技能習得につながることが示唆された。

[07 発-ポ-05] 幼児のリバウンドジャンプ能力と調整力との関係性について

○Shota Sakaguchi[1] （1.Seiwa junior college）

本研究では、幼児のリバウンドジャンプ能力と調整力との関係性について検討することであった。4歳～5歳の幼児を対象として、連続リバウンドジャンプ、開眼片足立ち（平衡性）、飛び越しくぐり（巧緻性）およびサイド

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

ジャンプ（敏捷性）の遂行能力をそれぞれ測定した。リバウンドジャンプ運動は、跳躍高を接地時間で除したリバウンドジャンプ指数（ RJ-index）、開眼片足立ちは姿勢を維持できた時間（秒）、飛び越しくぐりおよびサイドジャンプは遂行時間（秒）を算出し、それらの関係性について相関係数を求めた。その結果、リバウンドジャンプの遂行能力と飛び越しくぐりおよびサイドジャンプの遂行能力との間に有意な相関関係が認められた。また、幼児期の運動能力は発育の影響を受けることを考慮して身長を制御変数とした偏相関係数を求めたところ、こちらもリバウンドジャンプの遂行能力と飛び越しくぐりおよびサイドジャンプとの間に有意な相関関係が認められた。これらのことから、幼児のリバウンドジャンプ能力は巧緻性および敏捷性といった調整力との間に関係性があることが示された。

[07 発-ポ-06] 幼児における疾走速度と下肢三関節動作との関係

○Tetsuya Kawamukai Kawamukai[1], Yasuo Katsuki[1] （1.Hokuriku Institute of Wellness and Sports Science）

【背景】幼児における疾走速度と各種体力要素との関係については多くの報告が行われている。しかし、疾走速度と疾走動作の関係についてはピッチやストライド、支持時間、滞空時間などのステップパラメーターの分析はわずかに報告されているものの、関節角度などの詳細なキネマティクスについての分析は見当たらない。【目的】幼児における疾走速度と下肢3関節キネマティクスの関係について検討する。【方法】運動教室に参加した月齢61˜72か月の幼児36名(男児22名、女児14名、平均月齢67.7±3.7か月)を本研究の対象とした。運動教室内で25m走を行い、25m走中の20˜25m地点における1サイクルを分析対象動作とした。なお、25m走ではスタート地点から30m離れた位置にゴールテープを持って立ち、幼児にはゴールテープまで走りきるように指示をした。疾走動作の撮影には、進行方向左側14mの位置にハイスピードカメラを設置して行った。算出項目は、疾走速度、ピッチ、ストライド、支持時間、滞空時間に加えて、児童を対象とした先行研究を参考にして回復脚の最小大腿角度、最小膝関節角度、離地時脚角度とした。大腿角度は大転子と膝関節を結んだ線分と大転子から伸ばした水平線とのなす角度、膝関節角度は大転子と膝関節を結んだ線分と膝関節と外果を結んだ線分とのなす角度、脚角度は大転子と足関節を結んだ線分と大転子から伸ばした水平線とのなす角度とした。疾走速度と各算出項目の相関関係について、 Pearsonの積率相関係数を用いて検定を行った。【結果および考察】結果および考察については当日発表を行う。

[07 発-ポ-07] ラダー・ミニハードルを用いた運動プログラムが幼児の走能力に与える影響

○Keiko Ueda[1], Kazuhisa Ihara[2], Shohei Kokudo[3] （1.Kio University, 2.Athlon, 3.Kobe University）

【目的】幼児期は走る・跳ぶ・投げるなどの基本動作を獲得する初期段階であり、様々な遊びの経験を通して動きが洗練化されていく。近年、リズム感・運動能力の向上を狙いとしたリズムジャンプ指導が実施され、怪我の予防にもつながることが報告されているが、保育現場におけるリズムジャンプの実践報告は限られている。本研究ではラダー・ミニハードルを用いた運動プログラムを半年間実施し、その効果を検討することを目的とした。

【方法】西宮市の公立幼稚園の4歳児（男児：8名、女児：19名）を対象に、約15分のラダー・ミニハードルのリズムジャンプによる運動プログラムを平均週2.5回６ヶ月にわたって実施した。プログラム導入前に25ｍ走を測定し、実施前、実施後3・６ヶ月の結果について、記録の変化、運動能力得点（５段階評定、杉原（2003））を評価した。この得点の各階級値の範囲は均等ではないため、その評定値による変化量を補正して、その伸び率から個人の25m走の発達度を検討した。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

【結果・考察】25m走の平均値は６月男児7.17秒、女子7.23秒、９月男児6.78秒、女子7.12秒、12月男児6.72秒、女子6.93秒と向上しているが、年齢発達を考慮した運動能力得点の変化はみられなかった。発達度をみると、伸び率130%以上が10名、80～120%未満が4名、50～80%が3名、50%以下が６名、記録の低下した幼児が4名であった。以上のように運動プログラム後に記録が伸びているものと伸びていないものの２分化傾向がみられた。この要因として、運動プログラムの効果には個人差があることが予想される。加えて、半年前の記録より低下する幼児も４名おり、パフォーマンスが上手く発揮できていない可能性が考えられた。

[07 発-ポ-08] 幼稚園年長児の就寝起床時刻と身体活動量との関係性

○Tamae Kubonoya[1], Keisuke Koizumi[2] （1.Uekusa Gakuen Univ., 2.Chiba Univ.）

【目的】本研究は幼児の生活リズムを、睡眠、身体活動量、遊びの時間および食事時刻から包括的に調査することを目的とした。【方法】対象者は幼稚園の年長児とした。睡眠は起床時刻、就寝時刻および睡眠時間を、身体活動量は歩数および中高強度活動時間を、小型活動量計を用いて測定した。外遊びおよび室内遊び時間と朝食および夕食開始時刻は質問紙調査とし、保護者が記録した。登園日と休日の睡眠関連指標、身体活動関連指標および各食事開始時刻を変数に投入し、階層クラスター分析によって4群に分類した。4群間の比較は Kruskal-Wallis検定を用い、多重比較検定は Dann-Bonferroni法を用いた。【結果】分析対象児は73名であった。幼児の睡眠は「遅寝遅起き型」、「短時間睡眠型」、「早寝早起き型」および「標準型」に分類された。「遅寝遅起き型」は、就寝時刻は22時以降、起床時刻は7時半以降であり、登園日では就寝時刻、起床時刻ともに他の3群と比較して有意に遅かった。「短時間睡眠型」は睡眠時間が8時間台であり、他の群が9時間台であるのと比較して有意に短く、休日では「早寝早起き型」との間に有意差が確認された。「早寝早起き型」は登園日、休日ともに朝食および夕食開始時刻が早かった。しかし、休日の歩数および中高強度活動時間は「標準型」より有意に低かった。「標準型」は、就寝時刻は21時台、起床時刻は7時台であった。また登園日、休日ともに歩数も中高強度活動時間も最も高い数値を示し、特に休日では他の3群と比較して有意に高かった。【まとめ】幼児の生活リズムを睡眠、身体活動量、遊びの時間および食事時刻から調査した結果、「遅寝遅起き型」、「短時間睡眠型」、「早寝早起き型」および「標準型」に分類された。登園日、休日ともに歩数も中高強度活動時間も最も高い数値を示したのは「標準型」であった。

[07 発-ポ-09] 保育士の運動遊び指導に経験年数による違いはあるのか

○Izumi Yoshida[1] （1.Tokyo Gakugei University）

幼児教育における運動指導は遊びを通した指導が基本である。しかし、遊びとはかけ離れた技術指導が行われている現状も散見される。本研究は幼児を対象とする保育士の運動遊び指導について経験年数による相違を明らかにすることを目的とした。対象は東京都内の公私立保育園84園の保育士684名であった。質問紙調査は2021年2～3月に実施された。実際の運動遊び指導に関する51項目に対し探索的因子分析を行ったところ、「幼児主体」「保育士主導」の２因子で構成されていた。経験年数を1～6年(以下 A群)、7～15年、16～25年、26～43年の4群に分け各因子得点を比較したところ、「幼児主体」は A群がもっとも低く経験年数が高くなるほど有意に高くなり、「保育士主導」は A群が他3群よりも有意に高かった。このことから経験年数の浅い若手の保育士は指導性が高く、自身が中心となって行う直接的教授型の運動指導を行っているのに対し、経験年数が高くなるほど幼児の主体的な活動を尊重し探求心を刺激するような環境の構成を中心とする遊びとしての実践を行っていた。一方、同じ項目に対し理想とする運動指導について回答を求め、各因子得点を経験年数により比較したところ、「幼児主体」「保育士主導」の両因子で A群が他3群よりも有意に高く、若手の保育士は現在の自身の運動指

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

導に対し、より「幼児主体」、より「保育士主導」の指導が理想であると考えていた。さらに「幼児主体」「保育士主導」の両因子における実際の指導と理想の指導との得点差はいずれも A群がもっとも大きく、経験年数が高くなるにつれて得点差は小さくなっていた。このことから若手の保育士は遊び要素の低い保育士主導の直接教授型の運動指導を行う傾向にあるものの、遊びの重要性を認識しており、葛藤や課題を抱えている可能性が示唆された。〔本研究は JSPS科研費 JP20K11461の助成を受けた〕

[07 発-ポ-10] 多要素で構成されるアジリティテスト「 Nチャレンジ」の信頼性および妥当性

○Noriteru Morita[1], Toru Ishihara[2], Rihito Yamamoto[1], Noriyuki Shide[1], Tomoyasu Okuda[1] （1.Hokkaido University of Education, Iwamizawa, 2.Kobe University）

【背景および目的】

アジリティは多くのスポーツの競技力に重要であり、下肢筋力、コオーディネーション能力そして認知機能などに影響される。しかし、単一タイムでの評価では、各要素の貢献度評価は困難である。よって、当研究グループでは小学生向けに、複数の運動要素で構成し、その各要素の評価を可能とするアジリティテスト「 Nチャレンジ」を開発し、その信頼性および内容的妥当性を検討した。

【方法】

Nチャレンジは6つの区間およびその総合タイムの計7つのタイムを1回の測定から得られる。内容的妥当性は、運動生理学を専門とする研究者8名に Nチャレンジ動画および小学生の平均タイムを提供し、動画視聴後に質問がある場合には発表者との質疑応答を行い、その後4段階での妥当性評価を実施した。評価は Sheppard &Young (2006）の定義を用い、総合タイムを主要評価、各区間タイムを副次的評価として評価を依頼した。評定から Item Content Validity Index (I-CVI)を算出した。信頼性の検討では、141名の1-6年生の男子児童に Nチャレンジおよび対照条件として20m直線走を実施した。 test-retest法で各種目とも2回の測定を実施し、級内相関係数 (ICC) および Brand-Altman法によって信頼性を検討した。

【結果】

Nチャレンジ総合タイムの I-CVIは1.0であった。総合タイムおよび20m直線走の ICCは0.97（95%信頼区間（ CI）：0.96-0.98）および0.98（95% CI：0.98-0.99）であった。各区間の ICCは0.80-0.97の範囲であった。 Brand-Altman plotから総合タイムに系統誤差は確認できなかった。

【結語】

本研究結果より、 Nチャレンジ総合タイムはアジリティテストとして高い信頼性および内容的妥当性を有することが示唆された。

[07 発-ポ-11] ネパールとラオスにおける子どもの健康的生活習慣の実態

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

○Shohei Kokudo[1], Tetsuya Sagawa[2], Takahiro Nakano[3], Toru Koiso[3], Keiko Ueda[4] （1.Kobe Univ., 2.Kanazawa Univ., 3.Chukyo Univ., 4.Kio Univ）

【目的】今日までの研究で経済的な発展とともに子ども達の生活習慣が夜型化、都市化することを明らかにしてきた。本研究では後発開発途上国であるネパールとラオスにおける子どもの健康的生活習慣の実態を明らかにすることを目的とする。
【方法】ネパール・ラオスでは各国４校の小学校・中等学校において、ネパールでは4年生から10年生、ラオスでは4・5年生を対象として、2017～2019年の3年間にのべ3244名を対象として、起床就寝習慣や食生活、テレビやゲーム、 SNSの利用や勉強時間など帰宅後の生活時間、歯磨きや入浴、排便習慣など清潔習慣について調査を行った。なお調査票は英語で作成後、ネパール、ラオス語に翻訳した。
【結果並びに考察】ここでは生活時間の結果を示す。就寝時刻はネパール21：06±0：59、ラオス21：04±0：57であった。ネパールでは、４・5年生20：48、10年生21：31であり高学年になると少し遅く就寝していた。起床時刻はネパール6：03±0：39、ラオス6：12±0：36であった。また、ネパールでは、４・5年生6：12、10年生5：51であり高学年になると少し早く起床していた。これらの変化はタイ国の経済発展前の農村部と類似していた。学習時間はネパール1ｈ49±1ｈ01、ラオス1ｈ09±0ｈ50でありネパールでは毎年進級テストがあるため、勉強時間が長い傾向であると推測される。ゲームの時間はネパール35±45分、ラオス26±46分、テレビ視聴時間はネパール46±51分、ラオス42±58分、 SNS利用時間はネパール17±38分、ラオス18±42分となり、分布の歪みも大きいことが明らかとなった。朝食の時刻は、ネパールが8：39±0：34、ラオス7：07±0：32であった。ネパールでは学校開始が10時、食事も1日2回のため、朝食時間も遅いと推測される。

[07 発-ポ-12] BTT法による子ども期身長データを用いた日本人の発育予測の検討

○Takashi Nagano[1], Shohei Kokudo[2] （1.Osaka International University, 2.Kobe University）

【緒言】本研究では BTT法（ Bock、1994）による身長発育モデルにおける日本人用構造モデルパラメータ（ SPJ）を開発し、子ども期身長データを用いた発育予測の可能性を検討した。【方法】体育系学部に所属する大学生男子1507名、女子1309名を対象に6歳から18歳までの身長データに対し BTT法を用い SPJの推定母集団平均（ EPM）を算出した。また18歳身長値と最終予測身長（ PAS）、思春期急増期開始年齢（ ATO）、最大発育速度年齢（ APHV）から日本人用最終 SP(FSPJ)を算出した。 DSPと FSPJを用い子ども期身長データ5年間分（6-10歳）から12年間分（6-17歳）を用いた場合の PAS、 ATO、 APHVを求め予測の誤差を検討した。【結果と考察】 PASは6-17歳までの12年間データを用いた DSP-D12では、男174.9cm、女161.0cm、6-10歳までのデータを用いた DSP-D5では、男179.8cm、女162.8cm、 FSPJ-D12では、男174.2cm、女161.0cm、 FSPJ-D5では、男子174.1cm、女子160.9cmとなり FSPJでは少ないデータでも推計の精度が著しく高くなった。 ATOは FSPJ-D12では、男9.2歳、女8.0歳、 FSPJ-D7では、男子9.2（ D12と D7の推計の誤差0.4）歳、女7.9（0.3）歳、 FSPJ-D5では、男子9.2（0.9）歳、女7.9（0.5）歳であった。 APHVは、 FSPJ-D12では、男12.2歳（0.7）、女10.7（0.3）歳、 FSPJ-D7では男子12.2（0.6）歳、女10.6（0.4）歳、 FSPJ-D5では、男子12.2（0.9）歳、女10.6（0.6）となり、6歳からの7年間のデータがあると推計標準誤差も小さく ATO、 APHVなどの発育局面の推計が可能であった。

[07 発-ポ-13] 漸増的・漸減的なテンポ変化のリズムジャンプの変化率の検討

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

○Keigo Minamihara[1] （1.Kobe Univ）

【目的】様々なテンポ変化のリズムジャンプを実践し、その難易度を検討することを目的とする。【方法】聴力に異常がない成人４名（男性３名、女性１名）を対象に、一拍毎に２、４、６、８、１０ bpmずつテンポアップ及びテンポダウンするメトロノーム音に合わせて跳躍を行う課題を実施した。一跳躍ごとのメトロノーム音発生時と着地時の時間的誤差を、スローモーション撮影（240fps）及びコマ送り機能を用いてフレーム数で算出した。変化率を認識するまでの時間を考慮し、６跳躍目から１５跳躍目までの１０跳躍を分析対象とした。一跳躍が二拍にまたがってしまった場合は失敗跳躍とみなし、二拍分の跳躍を分析から除外した。各課題における正確性を比較するため、 Friedmanの順位付けによる双方向分析を行い、有意差が認められた課題に関してBonferroni法により比較を行った。【結果・考察】１０ bpmずつテンポアップ、ダウンする課題では両方とも失敗跳躍が散見されたため、分析対象から除外した。 Friedmanの順位付けによる双方向分析及び Bonferroni法の結果、 2 bpmずつ速くなる、 8 bpmずつ速くなる課題間（$\chi^2 = -2.250$、 $p < 0.05$）、 2 bpmずつ速くなる、 6 bpmずつ速くなる課題間（$\chi^2 = -2.729$、 $p < 0.01$）、 4 bpmずつ速くなる、 6 bpmずつ速くなる課題間（$\chi^2 = -2.229$、 $p < 0.05$）において有意差が認められた。以上の結果から、リズムジャンプにおいてテンポが漸増的に速くなる場合には、変化率が大きい８ bpmや６ bpmよりも、変化率の小さい２ bpmの方が聴覚刺激に合わせて正確に跳躍することができるということが示唆された。また、 4 bpmと６ bpmに関して、 6 bpmずつ速くなる方が有意に誤差が大きいことから、一拍毎に４ bpmより速くなると、外部刺激に合わせることが難しくなることが示唆された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Test and Measurement

測定評価　ポスター発表

[08 測-ポ-01] 上腕屈筋への筋力トレーニングが筋厚、筋硬度、力発揮、遅発性筋痛に与える一過性の影響

○Eiji Fujita[1], Shiho Sawai[2] （1.National Institute of Fitness and Sports in Kanoya, 2.Japan Women's College of Physical Education）

[08 測-ポ-02] Examination of effective swimming posture for recovery from fatigue after swimming in the university swimming club

○Mutsuhito Iguchi[1] （1.University of Tokoha）

[08 測-ポ-03] FMS Trunk Stability Push Upのスコア向上に体幹屈曲筋力強化は有効か？

○kyosuke takasaki[1] （1.Tokaigakuen Univ. Dept.of Sport and Health Sci.）

[08 測-ポ-04] 幼児における足指筋力と跳躍力の関係

○Tomohisa Yokoya[1], Takanori Noguchi[1], Hiroki Sugiura[1], Takayoshi Yamada[2] （1.Fukui university of Technology , 2.Fukui university ）

[08 測-ポ-05] コロナ禍を経験した幼児の運動能力

○Tomohiko Murase[1] （1.Aichi University）

[08 測-ポ-06] 運動習慣の有無が新型コロナウイルス感染症拡大に伴う臨時休校前後の日常生活習慣に及ぼす影響

○Takayoshi Yamada[1], Hiroki Aoki[2], Takanori Noguchi[3], Hiroki Sugiura[3], Yuichiro Kondo[1], Tomohiro Demura[4], Yu Uchida[5], Shunsuke Yamaji[1] （1.University of Fukui, 2.Fukui National College of Technology, 3.Fukui University of Technology, 4.Jin-ai University, 5.Jin-ai Women's College）

[08 測-ポ-07] 若年者における立位姿勢の開眼及び閉眼時の各種重心動揺変数の性差

○Yoshinori Nagasawa[1], Shin-ichi Demura[2], Hiroki Aoki[3], yu Uchida[4], Shunsuke Yamaji[5] （1.Kyoto Pharm. Univ., 2.Kanazawa Univ., 3.Natl. Inst. Tech., Fukui College, 4.Jin-ai Women's College, 5.Univ. of Fukui）

[08 測-ポ-08] 重心位置を前後方向および左右方向へ移動させた際の足圧中心位置の移動距離と偏差に及ぼす加齢の影響

○Toshiaki Nakatani[1], Masakazu Nadamoto[2], Kazufumi Terada[1] （1.Tenri University, 2.Momoyama Gakuin University of Education）

[08 測-ポ-09] 視覚情報が打球の方向予測に及ぼす影響

○Yusuke Shirai[1] （1.Tokaigakuen university）

[08 測-ポ-10] 陸上競技選手における伸張-短縮サイクル運動の遂行能力に及ぼす縄跳びトレーニングの影響

○Ryoko Sone[1], Nao Yasunaga[1] （1.Univ. Yamaguchi）

[08 測-ポ-11] 日本とデンマークの青年における健康増進ライフスタイルの国際比較

○Rie Kojima[1] （1.Kobe Women's University）

[08 測-ポ-12] 潜在クラス分析によるアンチドーピングに対する競技者と一般人との意識の差

○osamu aoyagi[1] （1.Fukuoka Univ.）

[08 測-ポ-13] ラグビー部に所属する男子高校生における足趾筋力と走力の関係

○Tohru Handa[1], Hiroto Kato[2] （1.Utsunomiya Junior College , 2.Teikyo Heisei University）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[08 測-ポ-14] キネマティクス時系列データの共変関係に基づくカーリングデリバリーフォームの分析

○Hidetsugu Kobayashi[1] （1.Sapporo International University）

[08 測-ポ-15] ゴルフのパッティングスキルの評価に関する基礎的研究

○Shogo Miyazaki[1], Toshiki Tachi[1] （1.Shizuoka Sangyo Univ.）

[08 測-ポ-16] プロサッカー選手の心理的要因に関する研究動向

○Nobutaka Namiki[1], Hiroyuki Horino[2] （1.Graduate School of Sports Sciences, Waseda Univ., 2.Faculty of Sports Sciences, Waseda Univ.）

[08 測-ポ-17] 各種足圧中心動揺変数の試行間信頼性

○Hiroki Aoki[1], Shinichi Demura[2], Shunsuke Yamaji[3], Yoshinori Nagasawa[4], Yu Uchida[5] （1.National Institute of Technology, Fukui College, 2.Kanazawa University, 3.University of Fukui, 4.Kyoto Pharmaceutical University , 5.Jin-ai Women's College）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[08 測-ポ-01] 上腕屈筋への筋力トレーニングが筋厚、筋硬度、力発揮、遅発性筋痛に与える一過性の影響

○Eiji Fujita[1], Shiho Sawai[2] （1.National Institute of Fitness and Sports in Kanoya, 2.Japan Women's College of Physical Education）

【背景】筋は外的な力刺激の大小によって、構造と機能を変化させる可塑性を備えた組織であり、トレーニング刺激を与え続けることにより、筋は肥大し、発揮張力が増強する。一方、トレーニング実施による一過性の筋の張り（いわゆるパンプアップ）に伴い、発揮できる筋力の低下や遅発性筋肉痛（ delayed onset muscle soreness: DOMS）などを経験することは多い。トレーニング直後の筋力の低下や DOMSの経時的な変化を報告した先行研究は多いが、トレーニング実施による筋の張りがもたらす筋厚や硬さの変化を経時的に報告した研究は渉猟する限りみあたらない。【目的】上腕屈筋への筋力トレーニングが筋厚、筋硬度、力発揮、遅発性筋痛に与える一過性の影響について検証する。【方法】定期的な上腕屈筋へのレジスタンストレーニングを行っていない男子大学生8名を対象に、ダンベルを用いたアームカールのエクササイズを60% MVC（ Maximal voluntary contraction）の負荷で、60bpmのメトロノームのピッチ音に合わせてオールアウトまで3セット行わせた。安静時とトレーニング直後、24時間後、48時間後、72時間後、ならびに1週間後における上腕屈筋の筋厚、筋硬度、肘屈曲トルク、上腕部圧痛を測定した。【結果】トレーニングの実施による一過性の筋厚、筋硬度、肘屈曲トルクならびに上腕部圧痛の変化は、筋硬度が1週間後、その他については72時間後にはトレーニング前の状態に戻ることが確認された。【考察】これらの結果は、トレーニング実験などを行い筋厚や筋硬度等の変化について検討する際、直近のトレーニングの影響を受けない適切な測定タイミングを示していると思われる。

[08 測-ポ-02] Examination of effective swimming posture for recovery from fatigue after swimming in the university swimming club

Comparison of upward and downward postures

○Mutsuhito Iguchi[1] （1.University of Tokoha）

【背景】競泳ではレース間の休息時間が短いため、最適なクールダウンの方法を確立する必要がある。これまでの研究結果から、強度の高い運動の後はクールダウンを行うことが有効とされ、競泳競技においてもそれは明らかになっている。しかし、下肢運動を取り入れたクールダウンに関する研究はまだ十分ではない。【目的】下向き姿勢でのクールダウンと上向き姿勢でのクールダウンで積極的なキックを取り入れた場合と意識せずに行った場合を比較して、心拍数、血中乳酸濃度、 RPEにどのような違いがあるのかを検討した。【方法】男子大学生競泳選手6名（20.0±2.4歳）を対象に100m全力で泳いだ後にクールダウンを行った。クールダウンの種類は、下向き姿勢（クロール）キック無意識、下向き姿勢（クロール）キック意識、上向き姿勢（背泳ぎ）キック無意識、上向き姿勢（背泳ぎ）キック意識の4種類であり、各々10分間行った。血中乳酸濃度、心拍数、 RPEの測定は100m全力泳後とクールダウン後に実施し、合計8回測定した。【結果】クロール・背泳のキック有無の条件でダウン前後の変化を比較するため2要因分散分析で検討した結果、クロール、背泳ぎともに、血中乳酸濃度、心拍数、 RPEでの期間の要因で主効果がみられた。また、すべての項目においてキック有無の主効果、キック有無と期間の交互作用は見られなかった。下向き姿勢と上向き姿勢共にクールダウン前後での血中乳酸濃度、心拍数、RPEの低下に効果があることが明らかになった。【結論】本研究の結果、高強度運動後のクールダウンは、キックの有無、泳法の違いを問わず、血中乳酸濃度、心拍数、 RPEの低下に有効であることが示唆された。つまり、泳法の違いによる差異は認められなかった。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[08 測-ポ-03] FMS Trunk Stability Push Upのスコア向上に体幹屈曲筋力強化は有効か？

スコア3点群と1点群での比較

〇kyosuke takasaki[1] （1.Tokaigakuen Univ. Dept.of Sport and Health Sci.）

【目的】 Functional Movement Screen(FMS)は、身体の基本的な動作の癖、不均衡、非対称性などを評価する方法であり、7種類の動作テストの合計スコアによってスポーツ障害の発生リスクを予測できるといわれている。本研究では、7種類のテストのうち主に体幹機能を評価する Trunk Stability Push Upテスト（ TSPU）について、各種の体幹屈曲筋力テストとの関係を分析し、 TSPUのスコア改善に体幹屈曲筋力強化が有効であるか否かを検討した。本検討では、3点満点で評価される TSPUについて、障害発生リスクが低いとされる3点を獲得した者とリスクが高いとされる1点の者との間での比較を行った。【方法】対象は大学生（男性27名、女性19名）とした。実験方法はまず全対象に TSPUを行わせ、スコアによって3点群と1点群に分類した。その後全対象に30秒間上体起こしテスト、 Canadian Crunch テスト、最大筋力測定（ 1 RM）の3種類の体幹屈曲筋力テストを実施し、各結果について TSPUのスコア3点群と1点群の間で男女別に比較した。統計学的検討には対応のない t検定を用いた。【結果】男子では3種目の体幹屈曲筋力検査の結果に3点群と1点群の間で有意差はみられなかった。一方女子では、1RMにおいて1点群に比べ3点群が有意に高値を示した（ $p<0.05$）。【結論】本研究結果から、男子では TSPUのスコアの良し悪しと体幹屈曲筋力の間には関連性がないことが確認された。このことから体幹屈曲筋力の強化は、 TSPUのスコアの改善に必ずしも有効ではないことが示唆された。一方女子では3点群において 1 RMのみ有意な高値を示したことから、障害予防に体幹屈曲の最大筋力の強化が必要になる可能性や、 TSPUの難易度が女子にとっては高すぎる可能性が示唆された。

[08 測-ポ-04] 幼児における足指筋力と跳躍力の関係

年長児を対象として

〇Tomohisa Yokoya[1], Takanori Noguchi[1], Hiroki Sugiura[1], Takayoshi Yamada[2] （1.Fukui university of Technology , 2.Fukui university ）

子どもの体力低下の原因として、交通手段の発展や外遊びの減少が指摘されており、なかでも歩行時（跨ぐ、跳ぶ）等に、つまずきや、転倒するケースも少なくない。特に足部は脚に続く下肢の一部分を構成し幼児期に形成されるといわれ、足部の成長は、歩行開始時期に始まり、早くて14-16歳頃、遅くとも18歳頃まで続くと報告されている。本研究は、幼児の足指筋力と跳躍力との関係性について検討することを目的とした。対象は、石川県k市 wこども園年長児34名（男児15名、女児19名、平均年齢5.18±0.39歳）とし、測定項目は、身長、体重、足指筋力、立幅跳びとした。その結果、足指筋力および立幅跳びに性差が認められなかったが、女児より男児の方が高い値を示した。また、足指筋力と立幅跳びの関係を確認するため、ピアソンの積率相関係数を算出した結果、中程度（ $r=0.40$）の有意な相関が認められた。よって、年長児においては、足指筋力を高めることで跳躍力のアップに繋がる可能性が示唆された。今後は、園での生活の中で、継続した足指筋力を高める体操を取り入れていきたい。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[08 測-ポ-05] コロナ禍を経験した幼児の運動能力

SMAC2019との比較と運動遊びの状況変化に関する調査から

〇Tomohiko Murase[1] （1.Aichi University）

2020年３月の新型コロナウイルス感染拡大防止のための全国小中高などの臨時休校と同様に保育所なども原則休園になり幼児の生活習慣や遊び環境が一変した。コロナ禍を経験した幼児の運動能力の現状を明らかにする必要がある。しかし、幼児の運動能力については定期的に公表され、かつ比較的大きな標本に基づく参照可能な測定資料が限られている。本研究は、同一地域における継続した測定実施により得られた測定資料を利用し、2020年度前期にコロナ禍を経験した幼児の運動能力の現状を明らかにすることを目的とした。対象は2020年10月～12月に愛知県と岐阜県の幼稚園、保育園、こども園合計７園において測定に参加した３歳後半から６歳後半の男女児合計449名であった。測定項目は握力、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、25ｍ走、反復横跳び、体支持持続時間および長座体前屈の７項目であった。比較資料には SMAC2019（村瀬ほか 2020；「体育の科学」）を利用した。また、各園におけるコロナ禍以前と以後の運動遊び状況などの変化について調査した。2020年度後期実施の測定結果と SMAC2019の平均値を比較した結果、有意差が認められたケースは少なかったが2020年度の方が低いケースも確認された。全体的には男女あるいは年齢段階に共通した一定の傾向は確認できなかった。運動遊びの状況変化に関する調査においては、７園全体では運動遊びの強度、屋内遊具遊びの回数、集団遊びの時間が減る傾向にあり、遊びの中の動きについては蹴る、回る・転がる、ぶら下がる、持つ・運ぶ、押す・引く動きが減る傾向が確認された。明確なコロナ禍の影響が確認されなかった背景には、園により調査の回答結果が同一でないことから、コロナ禍における身体活動量や運動遊び時間の減少を補う取り組みや運動遊び環境が各園で異なることが関係していると推測される。

[08 測-ポ-06] 運動習慣の有無が新型コロナウイルス感染症拡大に伴う臨時休校前後の日常生活習慣に及ぼす影響

〇Takayoshi Yamada[1], Hiroki Aoki[2], Takanori Noguchi[3], Hiroki Sugiura[3], Yuichiro Kondo[1], Tomohiro Demura[4], Yu Uchida[5], Shunsuke Yamaji[1] （1.University of Fukui, 2.Fukui National College of Technology, 3.Fukui University of Technology, 4.Jin-ai University, 5.Jin-ai Women's College）

【目的】新型コロナウイルス感染症拡大に伴う臨時休校により、子どもたちの遊びや学習は制限され、日常生活習慣が大きく変化した。本研究の目的は、運動習慣の有無が、臨時休校に伴う日常生活習慣の変化に及ぼす影響を検討することであった。

【方法】 A県 B市の全小学生（5,033名）の保護者が、臨時休校が解除された一ヶ月後に、休校前、中および後の児童の生活習慣（運動頻度・時間、起床・就寝の規則性、睡眠時間、睡眠の質、屋内・屋外遊びの時間、朝食の有無、食事の規則性、テレビ・スマートフォン視聴時間および学習時間）について回答し、4,646名の回答を得た（回収率92.3%）。休校前、中および後のいずれにおいても運動習慣が良好だったおよびなかった児童における日常生活習慣の変化の違いを学年別に比較した。

【結果】運動習慣の有無にかかわらず、高学年児童における休校中の睡眠時間が休校前および後よりも有意に長かった。運動習慣のある低学年および中学年の児童の屋外遊びの時間は、休校中に有意に増加した。休校後は休校中より有意に低下したが、休校前より有意に高かった。運動習慣にかかわらず、休校中の全学年の児童の屋内遊び時間、朝食の欠食頻度、食事の不規則性、テレビ視聴時間およびスマートフォン・タブレット使用時間は有意に増加したが、休校後は休校前と同程度まで有意に低下した。1年生を除く全学年において、休校中の学習時間は有意に伸びたが、休校後は休校前と同程度まで有意に短縮した。一方、1年生においても同様な傾向が認められ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

たが、休校後は休校前より有意に長かった。

【結論】運動習慣の有無にかかわらず、どの学年の児童においても休校により起床・就寝、食事が不規則になり、テレビの視聴時間ややスマートフォン、タブレットの使用時間が長くなった。運動習慣の有無による日常生活習慣の違いは、低・中学年における遊びの場の違いに反映された。

[08 測-ポ-07] 若年者における立位姿勢の開眼及び閉眼時の各種重心動揺変数の性差

○Yoshinori Nagasawa[1], Shin-ichi Demura[2], Hiroki Aoki[3], yu Uchida[4], Shunsuke Yamaji[5] （1.Kyoto Pharm. Univ., 2.Kanazawa Univ., 3.Natl. Inst. Tech., Fukui College, 4.Jin-ai Women's College, 5.Univ. of Fukui）

【背景】重心位置は安定立位姿勢を維持するために絶えず動揺しているが、視覚や視野によるフィードバック情報が制約されれば重心動揺はさらに大きくなると考えられる。とくに閉眼による情報制限は重心動揺に大きな影響を及ぼすことが報告されている。視覚情報の制限よって影響を受ける動揺変数は異なることが考えられ、性差が認められる動揺変数も異なる可能性があるが、これらに関して十分に検証されていない。

【目的】本研究では若年者を対象に立位姿勢の開眼及び閉眼時の各種重心動揺変数の性差を検討する。

【方法】21～32歳の健康な若年男性43名（24.0±2.9歳）、若年女性38名（22.5±0.9歳）、計81名（23.3±2.3歳）を対象とした。対象者は重心軌跡測定器（竹井機器）上にロンベルク姿勢（完全閉足）にて開眼と閉眼の2条件でそれぞれ静止立位姿勢を1分間保持した。その際の X軸軌跡長、 Y軸軌跡長、総軌跡長及び外周面積をサンプリング周波数20Hzで記録した。また、パワースペクトル変数として3方向（ X, Y, R）におけるピーク及びパワーを算出した。開眼と閉眼による静止立位姿勢測定はランダムに行った。両条件とも1分間の休息を挟み3試行実施し、後半2試行の平均値を評価変数とした。

【結果】二要因分散分析の結果、各種軌跡長は男女とも閉眼が開眼より高値を示した。 X軸及び総軌跡長は開眼・閉眼とも、 Y軸軌跡長は閉眼のみ男性が女性より高値を示した。外周面積は閉眼のみ男性が女性より、男性のみ閉眼が開眼より高値を示した。各種パワースペクトル変数の内、各方向パワーは全て男性が女性より、 X方向のみ閉眼が開眼より高値を示した。各方向ピークは全て性差は認められず、 X及び R方向ピークでは閉眼が開眼より高値を示した。
【結論】若年者では開眼時における Y軸軌跡長及び外周面積に、また開眼及び閉眼時における各方向ピークに性差はないと判断される。

[08 測-ポ-08] 重心位置を前後方向および左右方向へ移動させた際の足圧中心位置の移動距離と偏差に及ぼす加齢の影響

○Toshiaki Nakatani[1], Masakazu Nadamoto[2], Kazufumi Terada[1] （1.Tenri University, 2.Momoyama Gakuin University of Education）

加齢によるバランス能力の低下は転倒リスクを高めることから、動的な場面で重心位置を支持基底面内に保持する能力は転倒予防に重要である。本研究では、立位姿勢において重心位置を前後方向と左右方向に移動させた際の足圧中心動揺パラメータの変化から動的なバランス能力の加齢による影響を検討した。対象者は18～86歳まで

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

の健康な成人男女134名（男性60名、女性74名）とし、青壮年群（18～44歳）、中年群（45～64歳）、高齢群（65～86歳）の3群に男女を割り付けた。動的バランスは、重心軌跡計を用いて立位姿勢からメトロノームの合図に合わせて足圧中心位置を前後方向と左右方向に3往復させた際の移動距離と偏差で評価した。測定項目は足圧中心位置の前後方向および左右方向への移動距離、それぞれの左右および前後の偏差、移動距離と偏差で求めた動的バランス指数とした。本研究では中年群の対象者が少なかったため、男女別に各年代群を Kruskal-WallisのH検定を行い、有意差がみられた場合は多重比較検定を行った。その結果、男性では前後移動時の前方向距離、前方向距離／後方向距離、女性では前後移動時の左右偏差、また、男女の前後移動時の最大距離／左右偏差（前後指数）、左右移動時の前後偏差、左右移動時の最大距離／前後偏差（左右指数）、前後指数／左右指数の中年群で有意な低下が認められた（ P <.05）。男女の右方向距離／左方向距離、女性の前方向距離／後方向距離に加齢変化は認められなかった。前後方向の移動では後方向に比べて前方向の加齢変化が大きく、また、重心位置を意識的に移動させた際の加齢変化は女性に比べて男性の方が大きくなる傾向がみられた。以上のことから、立位姿勢で重心位置を前後方向および左右方向に移動させた際の足圧中心動揺パラメータで評価した動的バランス能力は男女によって加齢変化が異なることが推測される。

[08 測-ポ-09] 視覚情報が打球の方向予測に及ぼす影響

○Yusuke Shirai[1] （1.Tokaigakuen university）

野手は、球種、配球、球速またはコースなどに加えて、打者の動作を手掛かりにして打球方向を判断していると考えられる。本研究では、打者から得られる視覚情報が打球の方向判断に及ぼす影響について検討を行なった。野球部への所属経験がある男子大学生10名 (競技歴: 11.3±1.5 年) を経験者群、野球部に所属した経験がない男子大学生10名を未経験者群とし、単純反応時間 (ディスプレイ上に白円が表示されてから、被験者が反応するまでの時間) と映像を用いた打球方向の判断課題を行なわせた。打球方向の判断課題は、映像を加工しない通常条件、打者の上半身をマスキングした上半身制限条件、打者の下半身をマスキングした下半身制限条件の3条件で実施した。被験者には、打球方向を可能な限り早く判断し、キーボード (一塁方向への打球は Fキー、三塁方向への打球は Jキー) で回答させた。単純反応時間には、群間で有意差が認められなかった。通常条件では、未経験者群 (499.4 ± 50.8 msec) と比較して経験者群 (423.5 ± 61.2 msec) の判断反応時間が有意に短かった (p <0.05)。一方、下半身制限条件および上半身制限条件では、群間で判断反応時間に有意な差が認められなかった。単純反応時間には群間で差が認められなかったが、通常条件における打球方向の判断時間は経験者群の方が有意に短かったことから、経験者群は、映像を手がかりに打球方向を予測していることが示唆された。また、下半身制限条件および上半身制限条件では、群間で差が認められなかったことから、経験者群における短い打球方向の判断時間には、上半身または下半身から得られる特定の情報ではなく、上半身と下半身を合わせた全身の映像が重要である可能性が考えられた。

[08 測-ポ-10] 陸上競技選手における伸張-短縮サイクル運動の遂行能力に及ぼす縄跳びトレーニングの影響

○Ryoko Sone[1], Nao Yasunaga[1] （1.Univ. Yamaguchi）

一般的な縄跳び運動の筋の収縮動態は典型的な伸張-短縮サイクル（ SSC）運動であり、縄跳び運動で SSC運動の遂行能力が強化される可能性が示唆されている。本研究では、大学陸上短距離選手において、多回旋跳びを取り入れた縄跳びレーニングが SSC運動の遂行能力（ RJ-indexを指標とした）、およびその能力と密接な関係が認められている走跳能力に及ぼす影響について検討した。被験者は、短距離種目を専門とする学生であり、非ト

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

レーニング群（7名）には通常のトレーニングのみ行わせ、トレーニング群（6名）にはそれに加えて段階的に多回旋跳びに挑戦するように計画された4週間の縄跳びトレーニングを行わせた。跳び方は、接地時・跳躍時に膝を曲げず、接地時間を短くするようにさせた。トレーニング期間の前後とトレーニングの有無を要因とした分散分析を行った結果、1・2回旋跳び時の跳躍高／接地時間の値、および最大連続跳躍（ RJ）での跳躍高／接地時間の値（ RJ-index値）、および60 m走、垂直跳び、立ち幅跳びと立ち五段跳びの記録について、いずれにも有意な交互作用は認められなかった。ただし、上記検討とは別に運動習慣のない学生（4名）にも同じ縄跳びトレーニングを行わせたところ、 RJ-index値および立ち幅跳びの記録が全員で向上した。縄跳び運動時の%RJ-index値は、110 bpmでの1回旋跳びが約50%、90 bpmでの1回旋跳びと2回旋跳びが約75%、3回旋跳びが約95%であった。以上のことから、日々鍛錬している大学陸上短距離選手では、多回旋跳びを取り入れた4週間の縄跳びトレーニングによって SSC運動の遂行能力に対する向上効果は認められないことが示された。また、よりゆっくりとした速さで短い接地時間で縄跳びを行うことは、より高い SSC運動の遂行能力を発揮できることが確認された。

[08 測-ポ-11] 日本とデンマークの青年における健康増進ライフスタイルの国際比較

○Rie Kojima[1] （1.Kobe Women's University）

デンマークは国際連合が発表する世界幸福度調査において、2020年より過去５年にわたり上位３位を占めている。そこで本研究では、日本とデンマークの青年におけるライフスタイルや健康習慣ならびに自尊感情について比較調査を行うことで、両国の青年の特徴を明らかにし身体運動との関連を検討することを目的とした。日本の健康・医療系大学に通う大学生ならびにデンマーク成人教育機関のオレロップ体育アカデミーの学生を対象にWeb調査を行い、158名（日本人88名、デンマーク人70名）の回答を得た。調査には健康増進ライフスタイルプロフィール（以下、 HPLP Ⅱ）（ Health-Promoting Lifestyle Profile Ⅱ ; Walker et al., 1995）およびRosenberg自尊感情尺度（ Rosenberg, 1965）を用いた。分析には HPLP Ⅱ を構成する６因子（健康意識、精神成長、身体運動、人間関係、栄養、ストレス管理）の下位尺度得点と自尊感情得点の平均値および相関を算出した。両国間や両国の男女差を検討した結果、デンマーク人が日本人に比べ有意に高い値を示したものは精神成長因子得点、身体運動因子得点および自尊感情得点であった。また、身体運動因子得点とストレス管理因子得点の間に中程度の正の相関が認められた。一方、日本人のストレス管理因子得点の値はデンマーク人に比べ有意に高く、特に女子では健康意識因子得点についても有意に高い値を示した。さらに日本人は身体運動因子得点と自尊感情得点の間に弱い相関が認められたが、身体運動因子得点とストレス管理因子得点の間には相関が認められなかった。これらの結果より、日本の青年についてはストレスへの対処や健康に対する意識はデンマークの青年より高いものの、それらは身体運動の実施とは関連がなく、身体運動の実施は自尊感情の高さに関連する可能性が示された。

[08 測-ポ-12] 潜在クラス分析によるアンチドーピングに対する競技者と一般人との意識の差

○osamu aoyagi[1] （1.Fukuoka Univ.）

【緒言】ドーピングは法的に使用が禁止され、違反した場合は出場停止などの処置がとられる。しかしながら、ドーピングはなくならないのが現実である。その背景にはアンチドーピングへの様々な意識の違いが考えられる。そこで、本研究は競技者と一般人のアンチドーピングへの意識の違いを潜在クラス分析により検討する。【研究方法】 F大学の体育系学部生321名、他学部生100名を対象に、「薬物の力を借りてもオリンピックで

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

は最高のパフォーマンスを観たい」「金メダルを取れるなら寿命を10年縮めてもドーピングをする」など16項目の意見に賛同するか、反対かを問う質問を行った。2件法で得られたデータに潜在クラス分析を2群別々に行い、その潜在的クラス数、各クラスの人数、各項目に占める各クラスの比率を求めた。潜在クラス分析は Rの poLCA関数を用いた。【結果】両群ともに2クラスでの BICが最小となり、2クラスが想定された。また、両群ともクラス1は完全にドーピングを拒否する意識群で、クラス2はやや許容する群であった。体育系学部生は前者が146名、後者が175で、他学部生は前者が54名、後者が46とわずかであるが、体育系学部生の方が許容する者が多かった。「アンフェアなので絶対しない(u=-5.03,正は体育系の賛同が多いことを示す,p<0.01)」「健康を害するので絶対しない(2.83,p<0.01)」「ドーピングをして金メダルをとっても意味がない(-3.07,p<0.01)」「ドーピングをしてもばれない者もいるので検査は意味がない(2.87,p<0.01)」「ドーピング禁止と禁止しない2種類の競技会をつくればよい(2.22,p<0.05)」「健康を害さない程度のドーピングは認めてもよい(2.12,p<0.05)」「治療に使う薬まで禁止にするのはおかしい(2.32,p<0.05)」で両群に有意な比率の差が見られた。

[08 測-ポ-13] ラグビー部に所属する男子高校生における足趾筋力と走力の関係

○Tohru Handa[1], Hiroto Kato[2] （1.Utsunomiya Junior College , 2.Teikyo Heisei University）

足趾筋力と直線走能力の関係は報告されているが、直線走と方向変換走の両タイムに相関は見られないことが指摘されており、足趾筋力の大小は要因の1つになると考えられる。そこで、本研究では現行の第1趾に加えて全趾を測定可能な足趾筋力システムを開発し、ジュニア期のラグビー選手の足趾筋力を測定するとともに、走力を測定し、体重当たりの相対的な足趾筋力と走力の間の関係性を明らかにした。足趾筋力は右足の第１趾12.5±4.6kg、第２趾4.8±2.3kg、第３趾5.4±2.2 kg、第４趾5.1±2.0kg、第５趾8.0±3.2 kgであり、左足の第１趾11.7＋5.1kg、第２趾5.3＋2.1 kg、第３趾5.6±1.9 kg、第４趾5.6±2.4kg、第５趾6.5±3.0 kgであった。第5趾における足趾筋力は、右足の方が左足よりも有意に大きな値を示した（ p<0.01）。10m走のタイムと右足第１趾の間に有意な相関関係がみられ（ r=-0.587, p<0.001）、また10m１往復半走のタイムと右足第４趾に有意な相関関係が認められた（ r=-0.481, p<0.05）。さらに、体重当たりの相対的な足趾筋力と10m走および10m１往復半走のタイムの相関係数も求めた。10m走のタイムと右足第１趾（ r=-0.643, p<0.01）および右足第２趾（ r= -0.452, p<0.05）の間に有意な相関関係がみられた。また10m１往復半走のタイムと右足第４趾（ r=-0.540, p<0.01）、右足第５趾（ r= -0.429, p<0.05）、左足第１趾（ r= -0.435, p<0.05）、左足第４趾（ r= -0.445, p<0.05）および左足第５趾（ r= -0.500, p<0.05）の間に有意な相関関係が認められた。これらのことから、走行能力発揮のためには体重に見合った足趾筋力が必要であることが明らかになった。

[08 測-ポ-14] キネマティクス時系列データの共変関係に基づくカーリングデリバリーフォームの分析

○Hidetsugu Kobayashi[1] （1.Sapporo International University）

本研究はカーリングのデリバリーフォームにおけるキネマティックス変量の時系列データに対して動的時間伸縮法（ DTW）を適用し、選手個人における変量間の共変関係を検討し、フォーム分析に効果的なアプローチになりえるかを検討した。 DTWは時系列データ同士の距離・類似度を測る際に用いる手法である。波形の距離を求める手法としてはユークリッド距離やマンハッタン距離が知られているが、 DTWは２つの時系列の各点の距離(誤差の絶対値)を総当たりで求め、全て求めた上で２つの時系列が最短となるパスを見つけ出す分析手法である。同手法は時系列同士の長さや周期が違っても類似度を求めることができる特徴があり、本研究では異なるストーン速度

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

の速い遅いによるフォームの個人内変化（共変関係）を検討した。
　日本代表経験を有する３名の女子カーリング選手を対象とした。デリバリーフォームのキネマティクス変量は16個の慣性センサを貼付し、データを取得した。
　3名の選手は4種類（ドロー、ボードウエイト、テイク、アップウエイト）のウエイト（速度）についそれぞれ8試行実施した。その際、バックラインとホグラインに光電管を設定し、その間のストーン通過時間を測定した。
　本研究の結果、４種類のウエイトはその程度が適切にコントロールされ、それぞれ0.5秒程度の違いで速度が管理されていた、３名の選手個人間の速度差は0.1秒以内であり、選手間の差は窺えなかった。ドローウエイト時の骨盤の加速度はテイクショット時に比べて違いが窺えた。 DTWの適用結果、4種類のストーン速度間において関係の程度は異なった。動作の一局面を切り取ることなくフォーム全体のキネマティクス変量の解析によって、異なる条件における個人内変量間の比較からパフォーマンスの個人特性を分析できることが確認された。

[08 測-ポ-15] ゴルフのパッティングスキルの評価に関する基礎的研究

ターゲットに対するパフォーマンスの誤差の検討

〇Shogo Miyazaki[1], Toshiki Tachi[1] （1.Shizuoka Sangyo Univ.）

ゴルフの総合的なパフォーマンスは、打数によって評価できる。ゴルフには多くのクラブがあるが、その中でパッティングには、プロでもトータルの打数の三分の一程度は費やす。またパッティングは、他のクラブのショットに比べて、距離や方向などの正確性や再現性が高い水準で要求される。そこで本研究では、ゴルフのパッティングにおけるパフォーマンスの誤差から、パッティングスキルの評価に関する基礎的知見を得ることを目的とした。
パッティング練習用のマットを敷いたプラットフォーム上で、ターゲットを狙ってパッティングを行わせた。その際、距離の異なるターゲットを3条件（1m、3m、5m）設定した。各条件でターゲットを狙って10球打ち、ターゲットに対する前後（進行）方向および左右方向の距離の誤差を測定した。様々なスキルレベルの被験者を測定して、ゴルフのアベレージスコアによって上級者群・中級者群・初心者群に分類した。
その結果、上級者群は中級者群・初心者群よりもターゲットに対する前後・左右方向の距離の誤差は小さかった。また初心者群の距離の誤差は前後・左右方向のばらつきが最も大きかった。距離の条件が遠くなると、いずれの群においても距離のばらつきは大きくなったが、その変化は上級者群の方が小さかった。ターゲットの距離が短い条件では、スキルレベルによるパフォーマンスの差は顕著にみられないが、距離が遠い条件ではその差が明らかであった。これは、いわゆる距離感が上級者の方が優れていることの現れである。この距離感には、力のグレーディングの正確性が影響を与えていると考えられた。距離の正確性には、物理的にはパターのヘッドスピードや打点・フェース角度が関係しているため、これらの要因間の関係性について検討する必要がある。

[08 測-ポ-16] プロサッカー選手の心理的要因に関する研究動向

オープンアクセス文献を用いた文献レビュー

〇Nobutaka Namiki[1], Hiroyuki Horino[2] （1.Graduate School of Sports Sciences, Waseda Univ., 2.Faculty of Sports Sciences, Waseda Univ.）

【目的】サッカー選手の心理面における研究は、様々な領域（例えばパフォーマンス向上、タレント発掘、怪我の予防、メンタルヘルス対策等）で進められているが、プロサッカー選手だけが対象ではない場合も多い。また、一般的な選手や指導者は、プロ選手を参考に日々の取り組みに活かしている一方で、有料文献へのアクセス権を持たないことが想定される。そこで本研究では、プロサッカー選手を対象に行われている研究において検討

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

された心理的要因についてオープンアクセスの文献を用いて検討し、この分野の研究動向について概観することを目的に文献レビューを行った。

【方法】国内外のデータベースで“ psychology &soccer &professional”などを用いて文献検索を行い、海外文献は650件、国内文献は429件が検索された。適格基準および除外基準に照らし、最終的に24件の研究を抽出した。

【結果と考察】本研究で採択された文献の殆どが国外の文献であり（$N = 23$）、一般的な選手や指導者が、日本のプロ選手への心理面での取り組み状況を知ることは難しいと言えた。プロサッカー選手を対象に検討された心理面では、半数以上の研究（$N = 14$）で、ネガティブな心理状態、気分状態、コーピングについて検討していた。ストレス等によって生じる感情を上手く対処・コントロールすることが、現時点ではプロサッカー選手に特に求められている事の一つであると言えた。また研究デザインでは、介入研究は少なく（$N = 1$）、観察・調査研究が多かった。選手にとって比較的負担の少ない方法が取られており、現時点ではプロサッカー選手の心理的特徴や試合（シーズン）前後の変化等を把握し、重要と考えられる要因を整理する段階であると考えられた。

[08 測-ポ-17] 各種足圧中心動揺変数の試行間信頼性

○Hiroki Aoki[1], Shinichi Demura[2], Shunsuke Yamaji[3], Yoshinori Nagasawa[4], Yu Uchida[5] （1.National Institute of Technology, Fukui College, 2.Kanazawa University, 3.University of Fukui, 4.Kyoto Pharmaceutical University , 5.Jin-ai Women's College）

古くから数多くの足圧中心(center of pressure :COP)動揺の変数が提案され、その試行間信頼性が検討されてきたが、幅広い年代から選出された被験者による検討はされていない。本研究は、幼小期から高齢期の各年代における被験者を選出し、一般的に利用されている COP動揺変数(距離、面積、位置及び変動)に加え、周波数特性を捉えるパワースペクトル COP動揺変数の試行間信頼性を検討することを目的とした。被験者は、9歳以下～70代以上の10歳刻みの年代区分から10名ずつ選出された男性80名及び女性80名の計160名であった。ロンベルグ姿勢における COP動揺(1分間)を3回測定した。 COP動揺変数として、単位時間軌跡長、外周面積、矩形面積、 X軸及びY軸における平均位置、及び標準偏差、 X軸、 Y軸及び R軸におけるピークパワー周波数、ピークパワー値、面積比1(0.02～0.2Hz)、面積比2(0.2～2.0Hz)、及び面積比3(2.0～10.0Hz)を選択した。各変数について3試行の級内相関係数(モデル:1,1)を算出した結果、一般的 COP動揺変数は0.69以上の高い値であった。一方、パワースペクトル COP動揺変数は、 X、 Yおよび R軸ピークパワー周波数では0.12～0.18と低い値であり、それ以外の変数では0.46～0.58の中程度の値であった。 COP動揺変数の試行間信頼性は、一般的動揺変数（動揺距離、面積、位置及び変動）では高いが、周波数特性変数では高くないことが明らかにされた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Coaching and Training

体育方法　ポスター発表

[09 方-ポ-01] 等尺性下肢伸展力の立ち上がり率と垂直跳およびリバウンドジャンプパフォーマンスとの関係

○Kodayu Zushi[1], Yasushi Kariyama[2], Takuya Yoshida[1], Amane Zushi[3], Ohyama-Byun Keigo[1], Ogata Mitsugi[1] （1.University of Tsukuba, 2.Yamanashi Gakuin University, 3. Japan High Performance Sports Center）

[09 方-ポ-02] パラ陸上（低身長）・男子やり投選手の投てき動作の事例的分析

○Yuichi Yamate[1], Mizuki Makino[2], Yoko Mizuno[3], Michiyoshi Ae[3] （1.Graduate School of Nippon Sport Science University, 2.Graduate School of Chukyo University, 3.faculty of Nippon Sport Science University）

[09 方-ポ-03] パラ陸上 (F37クラス)・男子円盤投選手と健常選手の投動作の比較

○Naoki Yamashita[1], Yoko Mizuno[2], Michiyoshi Ae[2] （1.Graduate School of Nippon Sport Science University, 2.Faculty of Nippon Sport Science University）

[09 方-ポ-04] 講道館柔道における「形」の創出と改変に関する考察

○Ikuko Inagawa[1] （1.Nippon Sport Science University）

[09 方-ポ-05] 水泳有浮力ブイ装着に伴う浮力・浮心重心間距離の変化および泳速度と血中乳酸濃度の関係

○Kohji Wakayoshi[1], Shin-ichiro Moriyama[2], Yasunori Watanabe[3] （1.Osaka University of Economics, 2.Tokyo Gakugei University, 3.Sendai University）

[09 方-ポ-06] 日本一流長距離選手と学生長距離選手の走動作の比較

○ATSUYA KUROSAKI[1], Michiyoshi Ae[2] （1.Graduate School of Nippon Sport Science University, 2.Faculty of Nippon Sport Science University）

[09 方-ポ-07] アルペンスキー競技大回転種目のレース分析に関する研究

○Yuichiro Kondo[1] （1.University of Fukui）

[09 方-ポ-08] 発生運動学的立場から見たスキーにおける初心者指導

○Tadahiro Yoshimoto[1] （1.Konan University）

[09 方-ポ-09] 大学生フィギュアスケート選手におけるアンケートを用いた傷害調査

○Ryoko Yasuda[1,2], Aya Usami （1.Mukogawa Women's University, 2.Institute for Health and Sports Sciences）

[09 方-ポ-10] 指導者による動感目標像構成化の視点と技術の類型化に関する発生運動学的研究

○Shinya SATO[1] （1.Tokyo Women's College of Physical Education）

[09 方-ポ-11] スポーツにおける空間認知に関するコツ情報の発生運動学的研究

○Daiki Morii[1] （1.Japan Women's College of Physical Education）

[09 方-ポ-12] 連続した動きに現れる呼吸位相の実態とこれまで受けてきた呼吸指導について

○Rei Yashiro[1], Yumi Terayama[2], Keigo Ohyama-Byun[2] （1.Doctoral Program in Coaching Science,Univ.TSUKUBA, 2.Faculty of Health and Sport Sciences,Univ.TSUKUBA）

[09 方-ポ-13] ダンスワークアウトにおけるメレンゲマーチのコーチング事例

○Mari Asai[1], Yumi Terayama[2] （1.Doctoral Program in Coaching Science,Univ.TSUKUBA, 2.Fuculty of Health and Sport Sciences,Univ.TSUKUBA）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[09 方-ポ-14] バルシューレの実践による小学校低学年におけるボールゲームの戦術行動の変化

○Tomoyasu Okuda[1], Ibuki Takahashi[2], Noriyuki Shide[1], Noriteru Morita[1] （1.Hokkaido University of Education Iwamizawa, 2.General Incorporated Association SLDI）

[09 方-ポ-15] テニスにおける世界の男子トッププロ選手と学生選手でのブレイクポイントを握られた際の戦術比較

○Ken Kimata[1], Tatsumasa Kubota[2], Takashi Jindo[3], Daisuke Mitsuhashi[3] （1.University of Tsukuba master's program, 2.University of Shizuoka, 3.University of Tsukuba）

[09 方-ポ-16] ジュニアテニス選手の上達について考察する

○Natsuhiko Sekigawa[1] （1.Nippon Sport Science University）

[09 方-ポ-17] バレーボールの一流セッターの実践知に関する研究

○Gen Igarashi[1], manabu nakata[1], kazuhiro aoki[1] （1.Juntendo university）

[09 方-ポ-19] 野球の内野守備におけるバックハンド捕球後の送球動作のキネマティクス的特徴

○Kei Ogura[1] （1.Shiga University）

[09 方-ポ-20] 野球の打撃における左右打者の相違について

○Takashi Kawamura[1], Kenta Hato[2], Sekiya Koike[1], Kazumichi Ae[3] （1.University of Tsukuba, 2.Doctoral Program, University of Tsukuba, 3.Ibaraki Prefectural University of Health Sciences）

[09 方-ポ-21] プロ野球投手の縦断的な動作変容に関する事例的研究

○kenta Hato[1], takashi Kawamura[2], tetsuya Kanahori[3] （1.Graduate school, University of Tsukuba, 2.University of Tsukuba, 3.Baseball &Sports clinic）

[09 方-ポ-22] 高校野球選手自らが考えた練習メニューの実践が技術力と心理的競技能力および社会人基礎力に及ぼす影響

○Takahide Kato[1], Takafumi Hayashi[2] （1.National Institute of Technology, Toyota College, 2.Asahi University）

[09 方-ポ-23] 大学野球投手における主観的努力度の異なる投球動作の特徴

○Yuta Hanawa[1], Kentaro Horiuchi[1], Michiyoshi Ae[2] （1.Graduate School of Nippon Sport Science University, 2.faculty of Nippon Sport Science University）

[09 方-ポ-24] 高校バスケットボールの試合における得点パターンのエース依存度

○YASUFUMI OHYAMA[1], OSAMU AOYAGI[2], SHINYA TAGATA[3], KEN NAGAMINE[2] （1.National Institute of Technology, Sasebo College, 2.Fukuoka University, 3.Hiroshima Dragonflies）

[09 方-ポ-25] 自己相関係数によるプロバスケットボール選手の「好不調」の安定性

○Shinya TAGATA[1], Osamu AOYAGI[2], Ikuo KOMURE[2], Ken NAGAMINE[2], Yasufumi OHYAMA[3] （1.Hiroshima Dragonflies, 2.University of Fukuoka , 3.National Institute of Technology, Sasebo College）

[09 方-ポ-26] 女子バスケットボール選手へのボールの飛距離を獲得するワンハンドショット動作の指導効果の検討

○Kanae Ishikawa[1], Toshinori Endo[1] （1.Aoyamagakuin University）

[09 方-ポ-27] サッカー熟練者におけるドリブル技能の「コツ」に関する質的分析

○Hiroshi Yamada[1] （1.Biwako seikei sport college）

[09 方-ポ-28] ラグビーフットボールにおけるセットプレーの成否がゲームの勝敗に及ぼす影響について

○TOSHIHITO KAJIYAMA[1], Teppei Muramatsu[8], Takafumi Hayashi[1], Kouhei Takahashi[1],

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Dohta Ohtsuka [2], Mitsuhiko Nakamoto[3], Katsuhiro Hirose [4], Takumi Yamamoto [5], Koh Sasaki [6], Takashi Kurokawa[7] （1.Asahi University, 2.Oita University, 3.Chukyo University, 4.Kyoto Sangyo University, 5.National Defense Academy, 6.Nagoya University , 7.International Pacific University, 8.Toyota Corolla Fukui）

[09 方-ポ-29] 近年の15人制ラグビーにおける防御戦術の検討

○Kohei Hirose[1] （1.International Budo University）

[09 方-ポ-30] ラグビー競技における時間帯の得失点差が勝敗に与える影響

○Yuta Kimura[1,2], Hideo Matsumoto[1,2], Hideyuki Kimura[2], Norikazu Yao[2] （1.Tokai Univ. Graduate School, 2.Tokai Univ.）

[09 方-ポ-31] 部員の主体性を保障する指導の在り方

○Eiichiro Fukami[1], Kazuhiko Inoue[2], Yusuke Okada[3] （1.Waseda University, 2.Iwate Prefectural University, 3.Meiji Gakuin University）

[09 方-ポ-32] 学童野球におけるチームづくりとマネジメントに関する研究

○Katsunori Matsui[1], Keisuke Koizumi[2] （1.Nippon Institute of Technology, 2.Chiba University）

[09 方-ポ-33] アスリートのリーダーシップに関する研究の動向と今後の展望

○Taiki Murakami[1], Tsuyoshi Matsumoto[2] （1.IBARAKI PREFECTURAL UNIVERSITY OF HELTH SCIENCES, 2.University of Tsukuba）

[09 方-ポ-34] 動機づけ雰囲気に対するコーチとチームメイトの影響力

○Eiji Ikeda[1] （1.University of Tsukuba）

[09 方-ポ-35] サッカーコーチのトレーニング場面におけるコーチング行動の介入プログラム検証

○Tomohiro Shimizu[1], Hirokazu Arai[2] （1.Graduate School of Humanities, Hosei University, 2.Faculty of Letters, Hosei University）

[09 方-ポ-36] サッカーの状況把握に対する選手目線映像と空撮映像との比較

○Yudai Yoshida[1] （1.Tohoku Gakuin University）

[09 方-ポ-37] 情況判断を求められる場面の類型化に関する発生運動学的研究

○Naomichi Matsuyama[1] （1.Tenri University）

[09 方-ポ-38] 球技の工夫したゲームの実態調査その１

○Dohta Ohtsuka[1], Goro Moriki[2], Shinya Bono[2], Kazuma Itou[5], Akira Yamanaka[3], Toshihito Kajiyama[4], Hiroshi Tsuchida[4], Kouhei Takahashi[4], Hidehiro Yamamoto[4] （1.Oita University, 2.Hiroshima Bunka Gakuen University , 3.Ehime University, 4.Asahi University, 5.Aichi Toho University）

[09 方-ポ-39] The Effect of a 12-Week Corrective Exercise Program on Functional Movement Patterns of Male High School Soccer Players

○Nan Yang[1], Li Li[2] （1.Shanghai University of Sport, 2.Shanghai Yangpu District Institution of Education）

[09 方-ポ-40] Time and technical analysis of Moguls competition in Freestyle ski

○Yutaro Murata[1], Tadashi Takeda[2], Yuichiro Kondo[3] （1.Graduate school of Hokusho University, 2.Hokusho University, 3.Fukui University）

[09 方-ポ-41] ジュニアアルペンスキー選手を対象としたフィールドテストと競技成績の関係

○yuuka Miyashita[1], tadashi Takeda[2], kosuke Nakazato[3], yuichiro Kondo[4] （1.Hokkaido Musashi Women's Junior College, 2.Hokusho University Faculty of Lifelong Sports, 3.Kitami Institute of technology , 4.Fukuoka University Faculty of Education）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[09 方-ポ-42] 男子プッシュスケルトンのスタートタイムに影響を及ぼす体力的要因
〇Takahisa Oguchi[1], Jun Seino[2], Ryosuke Shindo[1] （1.Japan Bobsleigh Luge and Skeleton Federation, 2.University of Tsukuba）

[09 方-ポ-43] 中距離競泳選手における高強度運動中の Swimming Economy評価法の検討
〇KIM JAEWOO[1], Koga Daiki[1], Sengoku Yasuo[1] （1.Tsukuba Univ.）

[09 方-ポ-44] 器械運動における学習者の受動的キネステーゼの顕現化を促す学習ツールの検討
〇Akinobu Ogura[1] （1.Hokkaido University of Education Iwamizawa）

[09 方-ポ-45] 側方倒立回転の指導法について
〇Wakana Yasuda[1], Shohei Kokudo[1] （1.KOBE Univ.）

[09 方-ポ-46] マット運動における側方倒立回転の技術修正に関する発生運動学的考察
〇Ryuichiro Yamashita[1] （1.Kyushu Kyoritsu Univ.）

[09 方-ポ-47] ゆか運動における〈後方宙返り1回ひねり〉の動感促発に関する発生運動学的考察
〇Yasushi Takamatsu[1] （1.Biwako Seikei Sport College）

[09 方-ポ-48] 床運動における後方伸身宙返り2回ひねりの三次元分析
〇Rieko Harigai[1], Michiyoshi Ae[2], Kazumichi Ae[3], Naoki Numazu[2], Sayaka Arii[1] （1.Graduate school of Nippon Sport Science University, 2.Nippon Sport Science University, 3. Ibaraki Prefectural University of Health Sciences）

[09 方-ポ-49] 大学男子テニス選手の試合中のサーブ動作の評価および技術的課題の抽出の試み
〇Kentaro Horiuchi[1], Michiyoshi Ae[2], Naoki Numazu[2], Sayaka Arii[1], Rieko Harigai[1] （1.Graduate School of Nippon Sport Science Univ., 2.Nippon Sport Science Univ.）

[09 方-ポ-50] バックハンドの打法と勝敗の関連
〇Ryosuke Fujita[1], Nobuyoshi Hirotsu[1] （1.Juntendo Univ. Graduate School）

[09 方-ポ-51] テニスのグラウンドストローク遂行能力における評価方法の検討
〇Shingo Fukiage[1], Yukihiko Ushiyama[2], Masaaki Ooba[2] （1.Niigata Univ. Graduate School, 2.Niigata Univ.）

[09 方-ポ-52] 大学女子テニス、ソフトテニス選手における体力・運動能力に関する研究
〇WEN CHEN[1], kaoru Umebayashi[1] （1.OSAKA UNIVERSITY OF HEALTH AND SPORT SCIENCES）

[09 方-ポ-53] バスケットボールにおける自己評価と他者評価から見たコーチの意図と選手の理解度の関係
〇Ken Nagamine[1], Osamu Aoyagi[1], Ikuo Komure[1], Shinya Tagata[2], Yasumumi Ohyama[4], Tomohiko Annoura[3] （1.Fukuoka University, 2.Hiroshima Dragonflies, 3.Japan University of Economics, 4.National Institute of Technology Sasebo College）

[09 方-ポ-54] 大学男子バスケットボール選手のスリーポイントシュートの指導用動作モデルについて
〇Sayaka Arii[1], Michiyoshi Ae[2], Naoki Numazu[2], Rieko Harigai[1], Masahiro Fujita[2] （1.Graduate School of Nippon Sport Science Univ., 2.Nippon Sport Science Univ.）

[09 方-ポ-55] バスケットボールの試合中におけるドライブ動作の分析
〇Kensuke Miyahira[1], Michiyoshi Ae[2], Masahiro Fujita[2], Sayaka Arii[1] （1.Nippon sports science university graduate school, 2.Nippon sports science university）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[09 方-ポ-56] スポーツ指導者を目指す学生が有する理想のコーチング行動の変化

〇Osamu Morishima[1] （1.Heisei International University）

[09 方-ポ-57] 大学生に対する遠隔授業によるストレスマネジメント教育の効果について

〇Shin Murakami[1], Tatsumasa Kubota[2], Katsuyoshi Mizukami[3] （1.FiNC Technologies Inc., 2.University of Shizuoka, 3.University of Tsukuba）

[09 方-ポ-58] ミニバスケットボール選手における相対的年齢効果についての検討

〇Shun Ishikawa[1,2], Keishi Murakami[3] （1.Ashiya University, 2.Hiroshima University Graduate School, 3.St.Andrew's University of Education）

[09 方-ポ-59] 国家経済政策の変更による夏季オリンピックにおける国際競技力の変化

〇Takehito Hirakawa[1] （1.Osaka University of Health and Sport Sciences）

[09 方-ポ-60] 卓球競技におけるカット主戦型の魅力に着目した発掘・育成の検討

〇Yuki Nonaka[1], Shintaro Ando[1] （1.University of Tsukuba）

[09 方-ポ-61] トップレベルのソフトボールでは「動きのない試合」が増加しているか？

〇Minori Ota[1], Keisuke Iwama[2], Tomohiro Kizuka[2] （1.Juntendo Univ., 2.Univ. of Tsukuba）

[09 方-ポ-62] サッカーにおけるオープンプレー得点率の簡便な予測手法の考案

〇Makoto Yoshida[1] （1.Hokkai-Gakuen University）

[09 方-ポ-64] 高校時代の剣道部活動指導で指導者が何を育もうとし、アスリートが何を学んだか

〇Risako Tamada[1], Masamitsu Ito[2] （1.Graduate School of Nippon Sport Science University, 2.Nippon Sport Science University）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[09 方-ポ-01] 等尺性下肢伸展力の立ち上がり率と垂直跳およびリバウンドジャンプパフォーマンスとの関係

○Kodayu Zushi[1], Yasushi Kariyama[2], Takuya Yoshida[1], Amane Zushi[3], Ohyama-Byun Keigo[1], Ogata Mitsugi[1]
（1.University of Tsukuba, 2.Yamanashi Gakuin University, 3. Japan High Performance Sports Center）

ジャンプパフォーマンスの向上を目指して効果的な筋力トレーニングを実施するために、下肢の爆発的な力発揮能力とジャンプパフォーマンスとの関係を把握する必要がある。爆発的な力発揮能力は、等尺性の力発揮から力の立ち上がり率 （ RFD）として定量化できる。一方、代表的なジャンプ運動に垂直跳（ CMJ）とリバウンドジャンプ（ RJ）が存在する。どちらのジャンプも爆発的な下肢伸展力が必要となるが、発揮される力の大きさや動作時間などの違いが報告されている。したがって、 CMJと RJの異なるジャンプ運動のパフォーマンスはそれぞれ RFDと異なる関係を示す可能性がある。そこで本研究では、等尺性下肢伸展運動における RFDが CMJと RJパフォーマンスに与える影響を検討した。男子大学生競技者230名を対象に、等尺性の片脚レッグプレス運動と RJと CMJを実施した。等尺性片脚レッグプレス運動時の力の上昇局面前半、後半から算出した Early RFD、 Late RFDと上昇局面全体の平均値である Average RFD、及び力の最大値である Peak force（ PF）を独立変数、CMJの跳躍高と RJ指数を従属変数として重回帰分析を実施した。その結果、 CMJの跳躍高と RJ指数に対して Early RFDが最も高い標準化偏回帰係数を示した。また、 CMJの跳躍高に対する PFの標準化偏回帰係数が0.08（ $p = 0.29$）を示した一方で、 RJ指数に対して0.24（ $p < 0.01$）であった。以上の結果は、競技者のジャンプパフォーマンスと下肢伸展筋力を関連付けて把握するために、力の上昇局面前半の RFDを測定評価する必要性を示唆するものであることに加えて、 PF は RFDを介して CMJに影響を与えている一方で、 RFDと PF は RJのような極めて大きな力が発揮される運動能力に対してそれぞれ独立してパフォーマンスに影響を与えていることを示唆している。

[09 方-ポ-02] パラ陸上（低身長）・男子やり投選手の投てき動作の事例的分析

○Yuichi Yamate[1], Mizuki Makino[2], Yoko Mizuno[3], Michiyoshi Ae[3] （1.Graduate School of Nippon Sport Science University, 2.Graduate School of Chukyo University, 3.faculty of Nippon Sport Science University）

陸上競技のやり投ではやりの初速度と投てき距離との間に高い相関関係があるとされている。健常やり投選手の投動作に関する報告はあるが、パラ選手（ 低身長 ）に関する報告はないようである。そこで、本研究では、パラ陸上（ 低身長 ）・男子やり投選手の競技会における投動作を3次元 DLT法により分析し、競技力向上に役立つ基礎的知見を得ることを目的とした。日本体育大学陸上競技会（ 2020年８月 ）および第31回日本パラ陸上競技選手権大会（ 2020年９月 ）において、男子やり投（ F41 ）に出場した選手1名の試技を2台のビデオカメラ(120fps)で撮影し、各試合において記録の最も高かった試技と低かった試技についてリリースパラメータ、関節角度、角速度などを算出して比較した。その結果、リリースパラメータについては、各試合記録の高い試技（30.64、30.39m）では大きな初速度（ 15.75、15.71m/s ）がみられた。各試合で記録の良い試技では助走速度（ 4.34、3.93 m/s ）も大きかった。スティックピクチャーの観察から、記録の良い試技において R-on時における左膝関節の引き出しが早いことがわかった。また、記録の低い試技では関節角度の分析から体幹の水平回転のタイミングが遅かったが、これは L-on時において左足の接地位置が関係していると考えられた。したがって、左足をより外側に開いた状態で接地することにより体幹の水平回転のタイミングが早くなると考えられる。健常選手との比較では、 Rel時における体幹の前傾角度が健常選手より小さかった。これらのことから、本対象選手では R-on時において左膝関節の引き出しを早く行うことが重要であり、また準備局面において体幹の後傾を大きくしすぎないことが有効であると考えられた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[09 方-ポ-03] パラ陸上 (F37クラス)・男子円盤投選手と健常選手の投動作の比較

○Naoki Yamashita[1], Yoko Mizuno[2], Michiyoshi Ae[2] （1.Graduate School of Nippon Sport Science University, 2.Faculty of Nippon Sport Science University）

陸上競技の円盤投では、男女で使用する円盤の重量が異なるため(一般男子:2kg、一般女子:1kg)、ターン動作や円盤の速度の変化パターンが異なると報告されている。また健常選手に関する報告は多いが、パラ円盤投選手(以下、パラ選手)に関する報告はないようである。男子パラ選手は、健常女子選手(以下、女子選手)用の円盤を使用するため、その動作をよりよく理解するためには、健常男子選手(以下、男子選手)だけでなく、女子選手とも比較することが役立つ。本研究では、左半身に痙直型麻痺がみられる男子パラ選手と健常選手の競技会における円盤投げ動作を比較した。日本体育大学陸上競技会(2020年3月)において、男子円盤投(F37クラス)に出場した男子パラ選手1名と健常男子選手および女子選手の試技を3次元 DLT法により分析し、記録の最もよかった試技におけるリリースパラメータや関節角度などを比較した。その結果、男子パラ選手と女子選手の円盤の速度は、第1ターンに入る前の左足離地(L-off)時から減少傾向を示し、投げの構えの左足接地(L-on)時前からリリース(Rel)に向けて増加するパターンを示した。一方、男子選手では、投げの構えの右足接地(R-on)時から L-on時において減少し、 L-on時から Relに向けて増加するパターンを示した。また、男子パラ選手は、左半身の関節では屈曲が小さい傾向にあったが、左の肩と肘の関節角度の変化パターンは女子選手に近かった。スティックピクチャの観察から、投げの構えの R-onから Relにかけて、男子選手は左腕を身体に巻き付けるように引きつけていたのに対し、男子パラ選手及び女子選手ではそのような動きがみられなかった。これらのことから、男子パラ選手は、障がいにより制限をうける身体部分と動作があるが、同じ重量の円盤を使用する女子選手に近い動作を行っていたと考えられた。

[09 方-ポ-04] 講道館柔道における「形」の創出と改変に関する考察

○Ikuko Inagawa[1] （1.Nippon Sport Science University）

講道館柔道は1882（明治15）年、嘉納治五郎により創設された。現在、講道館柔道の形は、公式には投の形、固の形、柔の形、極の形、講道館護身術、五の形、古式の形の7種が定められ、うち嘉納の没後に新設されたのは講道館護身術のみである。各種の形は嘉納の没後も研究が進められ、1940(昭和15)年、講道館は「形研究会」を発足、1956(昭和31)年に極の形に現代的要素を取り入れた講道館護身術を新設し、1960(昭和35)年に投の形と固の形について、次いで1977(昭和52)年に柔の形と極の形についての統一見解を盛り込んだ小冊子(教本)を発行した。その後も細かな技法の一部が修正されるなど、進化、変遷を遂げているが、例えば施技を新たに加えたり名称を変えたりするなどの大幅な改変を伴うものではない。嘉納は晩年に至ってからも、形の発展や創設に関する種々の言説を残している。例えば、「在来の形や乱取についても、将来の研究を待って改めたいと考えて居る」(嘉納：1932)、さらに「自分の教えたことでも科学の教えに背いたことがあったら、自分のいうたことより寧ろ科学に従え」(嘉納：1934)と説くなどした。このように自身を意図的に教祖化・神格化させない態度は、柔道の「未来永劫」の発展を願うものであり、嘉納が教育者として歩んだ証左であると考えられる。武道における形は、各々の武道の核となる原理を示した文化の一形態であり、後進が軽々に変化させてはならないものである。しかし同時に、嘉納はあえて自らを絶対視させない態度をとり、折にふれその態度を表明してきた。現代の柔道人には、乱取だけでなく形に関しても、まず従来の形の研究と普及、そして新たな展開についての思考が求められる。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[09 方-ポ-05] 水泳有浮力ブイ装着に伴う浮力・浮心重心間距離の変化および泳速度と血中乳酸濃度の関係

○Kohji Wakayoshi[1], Shin-ichiro Moriyama[2], Yasunori Watanabe[3] （1.Osaka University of Economics, 2.Tokyo Gakugei University, 3.Sendai University）

【目的】本研究では、有浮力ブイ（ BB）装着が水中水平姿勢の浮心および重心位置と泳パフォーマンスに及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。
【方法】被検者は大学男子競泳選手13名とした。実験には5N・10N・15Nの BBを使用し、骨盤から下肢に着装させた。身体重心位置の測定は、陸上での仰臥位上肢挙上姿勢にて行った。浮力・浮心重心間距離の測定では、非装着時と3つの BB装着時にて蹴伸び姿勢による完全水没下で行った。被験者は口にスノーケルをくわえ、最大呼気と吸気を行うように指示し、換気量の変化と手部および足部の鉛直方向の力との関係から、換気量と浮力・浮心重心間距離の関係を調べた。換気量、浮力および浮心重心間距離は呼吸3周期分の値の平均値とし、中性浮力時の浮心重心間距離を算出した。泳速度と血中乳酸濃度の関係を求めるために、200mを4回行う漸増速度泳テストを実施した。泳速度の設定は、200m自己ベスト記録の平均泳速度を基準として、1から3回目は80から90%速度とし、4回目は最大努力とした。血中乳酸濃度の測定において、1から3回目は試技1分後、4回目は1分後から2分おきに最大値が確認されるまで行った。
【結果および考察】 BBの浮力の増加に伴い、浮心重心間距離が有意に短縮することが判明した。それゆえ、BBを装着することで泳姿勢がより水平に保持しやすくなり、前方投影面積と密接な関係にある圧力抵抗を軽減させることが示唆された。泳速度と血中乳酸濃度との関係では、 BB装着時は、練習水着着用時よりも泳速度に対して高い血中乳酸値を示した。また、最大努力時の泳速度も、 BB装着時では有意な低値を示した。この原因として、 BB装着により前方投影面積が増大することで抵抗が大きくなったこと、さらには選手の感想からストローク中に手がブイに当たり泳ぎづらくなることといった理由が考えられた。

[09 方-ポ-06] 日本一流長距離選手と学生長距離選手の走動作の比較

○ATSUYA KUROSAKI[1], Michiyoshi Ae[2] （1.Graduate School of Nippon Sport Science University, 2.Faculty of Nippon Sport Science University）

陸上競技長距離走の世界一流選手と日本人一流選手の走動作を比較したものはあるが試合における日本人一流選手と学生選手についてみたものは少ない。そこで、本研究では、試合における日本人一流選手と学生選手の走動作を比較し指導に役立つ知見を得ることを目的とした。対象者は、日本陸上競技選手権大会（2020年12月）の男子10000mに出場した上位3名（以下、日本人一流選手）と日本体育大学長距離競技会（2020年11月、12月）の男子10000mに出場した N大学駅伝部所属の16名（以下、 N大学の選手）である。撮影には1台のデジタルビデオカメラを用いて4150m地点（以下、前半）と8150m地点（以下、後半）の走動作を側方から撮影し、身体計測点23点の座標値を得た。得られデータから、走スピード、ステップ長、ステップ頻度、支持時間、非支持時間、一歩の時間などを算出し、日本人一流選手と比較をした。その結果、前半から後半にかけて、日本人一流選手では、走スピード以外に有意な低下はみられなかった。しかし、走スピードには有意な1%の低下傾向（前半、5.64±0.04m/s、後半、5.58±0.12m/s）がみられた。また、 N大学の選手には、走スピードに3%の有意な低下（前半、5.51±0.17m/s、後半、5.34±0.24m/s）がみられ、ステップ頻度（前半、3.13±0.1歩/秒、後半、3.08±0.1歩/秒）、支持時間(前半、0.20±0.01s後半、0.21±0.01s)、一歩の時間（前半、0.32±0.01s、後半0.33±0.01s）において、それぞれ2%、4%、2%の有意な低下傾向がみられた。非支持時間には有意な低下はみら

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

れなかった。これらのことから、 N大学の選手では前半から後半にかけて支持時間の増加が一歩の時間の増加やステップ頻度の低下を生じ走スピードの低下を引き起こしたと考えられる。

[09 方-ポ-07] アルペンスキー競技大回転種目のレース分析に関する研究

女子選手を対象とした急斜面におけるタイム分析及び滑走ライン分析

〇Yuichiro Kondo[1] （1.University of Fukui）

アルペンスキー競技のレース分析に関する研究成果は、国内外で蓄積されつつあるが、女子選手を対象とした研究は少ない状況にある。そこで、本研究は女子選手を対象としてアルペンスキー競技大回転種目における競技成績に応じた滑走タイム及び滑走ラインの特徴を明らかにすることを目的とした。分析対象レースは第92回宮様スキー大会国際競技会女子大回転競技1本目であった。分析対象者は、1本目競技を完走し、大きな減速を伴う失敗のなかった30名であった。そして、分析対象者のうち1本目の滑走タイムが、30名の平均滑走タイム-標準偏差以下の者を上位群、平均滑走タイム±標準偏差内の者を中位群、平均滑走タイム+標準偏差以上の者を下位群とした。タイム分析では、ダートフィッシュのタギング機能を用いて、急斜面区間タイム・1ターンの平均所要タイム・ターン前半及び後半の平均所要タイム・雪煙の上がっている平均タイムを算出し、多重比較検定を行った。滑走ライン分析では、ダートフィッシュのストロモーション機能を用いて、分析対象者の滑走ラインを視覚化し、分析対象群毎に比較検討した。タイム分析の結果、急斜面区間タイム及び1ターンの平均所要タイムで分析対象群間に有意な差が認められた。ターン前半及び後半の平均所要タイムと雪煙の上がっている平均タイムでは、上位群と下位群、中位群と下位群の間に有意な差が認められた。また、滑走ライン分析の結果、中位群は旗門通過時に旗門から離れ旗門下部でオーバーランした滑走ラインとなる傾向があり、下位群は旗門上部のより離れた位置からターン弧を描く高過ぎるライン取りをしている傾向が明らかになった。以上のことから、より速いタイムで滑走するためには、急斜面においてエッジング時間を短くし除雪抵抗による減速を最小限に留め、旗門間を直線的に滑走しつつも旗門の横及び下部でオーバーランをしないライン取りをする必要がある。

[09 方-ポ-08] 発生運動学的立場から見たスキーにおける初心者指導

優勢化の身体発生に注目して

〇Tadahiro Yoshimoto[1] （1.Konan University）

右方向へのターンでは上手く雪面を捉えられるが、左方向のターンでは上手くいかない。アルペンスキーの経験者であれば、誰もが一度はこのような経験したことがあるだろう。アルペンスキーにおいて習得目標とされる「わざ」は、左右方向へのターンを連続的に行うという基本構造を有している。それゆえ、技能向上を目指した場合には、必然的に左右両ターンの動感発生と向き合うことになる。

「人間の本源的な身体運動は動感非対称性の本質法則を持つ」（金子、2009）といわれるように、われわれが何か運動を行う際には、そこに優勢化法則が働いている。金子は「体操競技やフィギュアスケートに見られる膨大な『回転技』や『ひねり技』さらにスキーなどのターン形式を含めて、それらの片側の優勢化能力は複雑な様相を呈す」（金子、2002）と述べ、この能力が「運動の形成位相」において二つの極を持つと指摘している（金子、2002）。一つ目は、運動の優勢化現象に初めて気づく位相であり、「自らの運動感覚意識の存在に目覚め、動きやすさを感じ取る大切な時期である」とし、これを顕在化し、自らの動き方の優勢化能力に向き合うことによって、運動修正の道を歩き始めることができるという（金子、2002）。もう一つは、運動形成の究極位相としての自在位相にあるとし、そこでは、優勢化能力は消化してしまい、その側性は差異化現象のなかに姿を没してしまうという（金子、2002）。

本研究では、前者の極に注目し、スキー初心者への「プルークボーゲン」の指導を例証として、学習者におけ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

る優勢化の発生様相を分析する。これにより、スキー初心者への指導において、学習者の優勢化能力の発生に注目すべき根拠を発生運動学的立場から示すことを目的とする。

[09 方-ポ-09] 大学生フィギュアスケート選手におけるアンケートを用いた傷害調査

○Ryoko Yasuda[1,2], Aya Usami （1.Mukogawa Women's University, 2.Institute for Health and Sports Sciences）

フィギュアスケート競技における傷害調査は、小学生や中学生から競技を開始した選手を対象とした報告が多く、大学生から競技を開始した選手を対象とした研究については調べた限り認められない。
そこで、我々は大学入学以降にフィギュアスケート競技を開始した選手54名(男性9名、女性45名)を対象にアンケートを用いて傷害調査を行い、傷害の傾向を明らかにすることを目的とした。調査項目は IOC injury surveillance systemに示された項目に、学年、所持級、傷害発生時期、受傷時の氷上状態を追加し、傷害発生数および傷害発生率を検討した。
部位別傷害発生数は足関節11例(総発生数の34.4%、傷害発生率1.8(0.7-2.9)/1000 AHs (カッコ内は95%信頼区間を示す)、4.6(1.9-7.4)/1000 AEs)が最も多く、種類別発生数は捻挫12 例(総発生数の37.5%、発生率2.0(0.9-3.1)/1000 AHs、5.1(2.2-7.9)/1000 AEs)が最も多い結果となった。最も多い傷害は足関節捻挫8例(総発生数の25.0%、発生率1.3(0.4-2.2)/1000 AHs、3.4(1.0-5.7)/1000 AEs)であり、ジャンプ着地側を受傷している選手が多く、競技特性が反映された結果となった。原因別発生数は転倒時に受傷16例(総発生数の45.7%、発生率2.6(1.3-3.9)/1000 AHs、6.7(3.7-10.1)/1000 AEs)が最も多く、安全な転倒方法を指導する必要性が示された。学年別発生数は2年生12例が最も多く、各学年で目標とする等級に影響を受けると推察された。傷害発生時期は試合期直前の9月8例が最も多く、綿密なコンディショニング計画立案の必要性が考えられた。受傷時の氷上状態は製氷前7例が最も多く、製氷直後に練習を行うことが傷害予防に繋がると考えられた。

[09 方-ポ-10] 指導者による動感目標像構成化の視点と技術の類型化に関する発生運動学的研究

段違い平行棒における「後方浮支持回転倒立」の場合

○Shinya SATO[1] （1.Tokyo Women's College of Physical Education）

指導者が学習者に運動を教える際には、その将来的な発展性を見据えた技術的な目標像を明確に持っていることが重要である。特に専門性の高い競技レベルを目指している場合、その指導者による目標像の設定の責任は極めて重大である。本研究で取り上げる、女子体操競技における段違い平行棒の「後方浮き支持回転倒立」は、その種目の基本技として多くの選手が身につけている技である。ただ、その技の課題を達成するための技術には複数のタイプが存在し、指導者はその中から技の発展を見据えた適切な技術の選択に迫られることになる。そこで本研究では、「後方浮支持回転倒立」を指導する際の目標像の設定に関する問題性について、発生論的運動学（金子、2002）の立場から検討し、指導方法論に寄与することを目的とする。
本研究では、大学生の体操競技選手によって習得されている「後方浮支持回転倒立」の映像と、選手たちの動感意識に関する交信分析の結果を基礎資料として、特にこの技の要となる“逆懸垂からの上昇局面”にかけての動感意識に着目した検討が行われた。そして、その局面における２種類の技術類型を確認するとともに、その２種類の技術が発展技の習得にどのように影響を及ぼしていくかについて考察が行われた。そのような一連の考察を通して、本研究では以下の点に関する示唆が得られた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

１）「後方浮支持回転倒立」の発展技を習得していない選手と、発展技を習得している選手では、回転上昇の身体操作において明らかに異なる技術が用いられていること。
２）確認された２つの技術では、その内的な動感意識としても全く異なるものであること。
３）発展技の習得を見据えた場合、早い段階で技術的目標像を設定し直す必要があること。

[09 方-ポ-11] スポーツにおける空間認知に関するコツ情報の発生運動学的研究

体操競技における技の修正事例から

〇Daiki Morii[1] （1.Japan Women's College of Physical Education）

空間認知能力はあらゆるスポーツ種目において求められる。野球のフライキャッチ、サッカーやバスケットボールの状況把握、ラグビーにおける背後の味方選手へのパスなど、枚挙にいとまがない。体操競技では空中での身体位置把握が競技力を決定づける一要因となる。これまでの関連研究では、多くの研究者によって空中で行われる技における視覚の役割が検討され（佐藤、2008）、指導書においても、いわゆる「ムーンサルト」の実施方法は床面を視線で捉えながらひねりを合成する実施方法が推奨されている（日本体操協会、2007）。空間認知に視覚情報が重要となることに異論はないが、一方でラグビーのパスにおいて平尾（2019）は「『視認』はあくまでも事後的な確認にしかすぎない」と言い、見なくとも味方選手の位置がわかるのである。見るという行為が重要であることは大前提だが、視覚のみに頼らない状況把握を可能にする「カン」（金子、2005）が存在することを意味している。また、体操競技の宙返りの指導においては「地面を見たいが見えない…」といったつまづきが生じる例は少なくない。非日常的かつ複雑な動作を特徴とする体操競技の技ではそもそも「どうやって見るのか」すなわち、どのような「コツ」（金子、2005）によって見るのかという「地面を見るための動き方（コツ）」の存在も見過ごしてはならない。

　そこで、本研究ではスポーツにおける空間認知能力の中でも、体操競技の空中感覚に焦点を当て、それを発生運動学の立場からコツとカンとして捉えることで、体操競技選手はどのような身体操作によって空間認知を達成しているのか、その動感構造を明らかにすることを目的とする。発表では体操競技における技の修正事例を基にして、空中動作が改善された例について検討することで、空中での身体位置が捉えやすい動き方についてのコツやカン情報を明らかにしていく。

[09 方-ポ-12] 連続した動きに現れる呼吸位相の実態とこれまで受けてきた呼吸指導について

モダンダンス熟練者を対象に

〇Rei Yashiro[1], Yumi Terayama[2], Keigo Ohyama-Byun[2] （1.Doctoral Program in Coaching Science,Univ.TSUKUBA, 2.Faculty of Health and Sport Sciences,Univ.TSUKUBA）

ダンスにおける呼吸は動きとの関係において非常に重要とされながら、研究レベルでその実態を明らかにするには至っていない。これまでのダンスにおける呼吸の研究自体数少なく、機器などの限界から単発の試技が多く設定されていたことを踏まえ、屋代ら（2021）は、連続した動き中のダンサーの呼吸位相の実態を明らかにした。呼吸測定にはサーミスタ呼吸ピックアップ TR-511を採用し、ダンスにおけるテクニックを含んだ10種の動きの連続を試技とし呼吸を捉えた。実験対象者は A大学舞踊研究室、ダンス部に所属する女子学生10名、経験歴

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

15年以上をⅠ群、5年以上15年未満をⅡ群、5年未満をⅢ群分類した。結果として、呼吸相選択の一致率は経験歴の長さに比例し、Ⅰ群は試技全体の80%、Ⅱ群は20%、Ⅲ群は5%となった。さらに、経験歴15年以上のⅠ群の対象者の呼吸は、呼吸相の移行のタイミングが動きの移行のタイミングと一致しているという特徴を明らかにした。そこで本研究では、モダンダンス熟練者のみを対象とし、熟練者の呼吸の実態を明らかにし、共通する呼吸法抽出を試みることを目的とした。さらに、モダンダンス熟練者がこれまでどのような呼吸指導を受けてきたかについてのアンケートを実験後に行った。呼吸測定機器、試技等は、屋代ら（2021）と同一とし、年齢の2/3以上のダンス歴、全国レベルのコンクールにて3位以内の受賞経験を有することを条件とし5名の対象者を選出した。結果、5名の試技中の呼吸位相の一致率は65%となり、呼吸位相のタイミングと動きの移行のタイミングが一致するという特徴は対象者全員に見られた。また、呼吸指導に関しては、指導を受けたことがあるダンサーが3名、受けたことがないダンサーが2名となり。多くの場合、作品練習の中で呼吸を止めないように指示するものなどで、基礎練習にまで呼吸指導が及んだダンサーはいなかった。

[09 方-ポ-13] ダンスワークアウトにおけるメレンゲマーチのコーチング事例

受講者のつまずきに着目して

〇Mari Asai[1], Yumi Terayama[2] （1.Doctoral Program in Coaching Science,Univ.TSUKUBA, 2.Fuculty of Health and Sport Sciences,Univ.TSUKUBA）

本研究では、「メレンゲマーチ」という2 ビートの歩行動作であるステップについて、1名の対象者の事例から、頻出するつまずきの場面の実態を明らかにすることを目的とした。

本事例においてみられた「メレンゲマーチ」におけるつまずきの点をまとめると、①ラテン系ダンスの特徴である腰部の移動がうまくできないということ、②足幅が定まらず内股に股関節が内旋し臀部が後方に突き出る姿勢になること、③体幹部が動かないという可動域の不足・体幹部を分離運動する感覚の不足、さらに④なんば歩きになってしまい、腕と脚のリズムがわからなくなること、という4点が挙げられた。これらに対する修正指導の結果メレンゲマーチの習得には、腰が床と平行にスライドできる感覚、体幹部のアイソレーション運動による波動を利用した重心の移動という2つの身体感覚が必要であることがわかった。また指導の際、「腰の動き」について指導者と対象者の間に捉え方にずれがあり、対象者の学習に長らく混乱が起こっていた。対象者はオンカウントである1と2の部分の形に当てはめていくことを目指し、腰を動かすステップである、と捉え腰から動き始めようとしていたと考えられる。一方で、指導者は2カウントの拍と拍の間の重心移動を修正しようとし、足を踏むことで腰がついてくるという1から2までの間の動き方について説明し続けた。双方の違いが理解されず、対象者に腰の動きについての正しい感覚が得られないままであったために、長らく混乱が起こってしまったと考えられる。したがって、まず最初に体幹を斜めに引っ張る感覚を習得し、次に拍と拍の間の重心移動の順序を学ぶという2点に絞った指導が必要であったことが示唆された。

今後の研究では、さらに多くのステップのつまずきの構造を明らかにし、動き続けながらの指導形態であるダンスワークアウトにおいて、つまずきをキャッチして修正に導く方法を検討する必要がある。

[09 方-ポ-14] バルシューレの実践による小学校低学年におけるボールゲームの戦術行動の変化

〇Tomoyasu Okuda[1], Ibuki Takahashi[2], Noriyuki Shide[1], Noriteru Morita[1] （1.Hokkaido University of Education Iwamizawa, 2.General Incorporated Association SLDI）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

本研究の目的は、小学校低学年の児童を対象にボールゲーム導入プログラムとしてドイツで開発されたバルシューレ（ Ballschule）プログラムを10週間実施し、トレーニング前後における児童の戦術行動の変化を分析することで、バルシューレの実践が児童の戦術行動の変化に及ぼす影響を検討することであった。

方法は、小学校1・2年児童14名を対象とし、2019年5月～7月の期間において、１０週間のバルシューレプログラムを実施した。トレーニングの前後には、約3分間のゴール型ボールゲームテストを行った。このテストは、手でのパスによってボールを運び得点を目指すゲームであり、4対4または5対5で行った。この中には、ゲームがうまく展開できない場合の補助として指導スタッフを各チームに1名ずつ配置した。テストの様子をビデオカメラで撮影し、後日、パス数・シュート数・攻撃回数等の基本的なゲー統計データの収集に加え、2次元 DLT法による映像解析手法を用いて、児童の位置情報を算出し、児童の移動距離・移動速度、またパスによる戦術行動を分析した。

主な結果は次のとおりである。トレーニング前と比較して、トレーニング後には攻撃回数およびパス数が減少した。さらに、味方児童のいないところへのパスミス数についても減少した。パスの距離はトレーニング前には3.78±1.80ｍ、トレーニング後には3.03±1.84ｍであり、トレーニング前後での有意な変化は認められなかった（$p>0.05$）。また、パスを行うまでの児童のボール保持時間は、トレーニング前は4.50±2.67秒であったが、トレーニング後は7.27±5.19秒であり、ボール保持時間が有意に長くなった（$p<0.05$）。これらの結果は、10週間のバルシューレプログラムの実践によって、攻撃行動よりも先に目的に応じた防御行動のスキルが高まったことによると考えられた。

[09 方-ポ-15] テニスにおける世界の男子トッププロ選手と学生選手でのブレイクポイントを握られた際の戦術比較

○Ken Kimata[1], Tatsumasa Kubota[2], Takashi Jindo[3], Daisuke Mitsuhashi[3] （1.University of Tsukuba master's program, 2.University of Shizuoka, 3.University of Tsukuba）

本研究の目的はテニスにおける世界の男子トッププロ選手（以下：上位群）と学生選手（以下：下位群）を対象に、サービスゲーム中のブレイクポイントをセーブした時の１ stサーブの確率、ポイントの終わり方、ラリー数を比較しトッププロ選手の戦術選択を明らかにすることで、サービスゲームのキープ率向上に関する戦術指導の有益な情報を得ることであった。

対象として、上位群を ATPランキングが15位以内の選手20名が出場した男子プロテニス協会主催の大会14試合（2018年～2020年）の中から100ポイント、下位群を関東学生テニス連盟が主催する3つの主要な個人戦において本戦出場経験のない選手21名が行った学生の公式戦、対外試合や部内戦（2019年～2020年）の中から127ポイントを抽出した。さらにサーブの確率、ポイントの終わり方(Unforced Error、以下 UE：自らに原因のあるエラー、 Forced Error、以下 FE：相手の良いショットに原因のあるエラー、 Winner、以下 W：ノータッチエース)、ラリー数の３項目に関して分析を行った。統計処理として、それぞれの結果についてχ^2検定を行い、有意差の見られたデータは残差分析を行った。有意水準は5%未満とした。

結果として、１ stサーブの確率は上位群が有意に低かった($p<0.05$)ことに加え、１ stサーブが入った場合のポイントの終わり方については、上位群の FEの割合が有意に高かった($p<0.05$)。これらより上位群は1stサービスにおいて、多少確率を下げてでも主導権を握り、相手から FEを引き出していることが考えられる。さらに上位群は、ポイントが終了するまでのラリー数が短い場合（５球以下）においても FEの割合が高いことから($p<0.05$)、上位群は１ stサービスの確率が下がるリスクを冒してでもサーブを始めとする攻撃的な戦術選択を行っていると推察される。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[09 方-ポ-16] ジュニアテニス選手の上達について考察する

自己最高世界ランキング4位の錦織圭選手を始め、プロ選手を輩出している米沢徹コーチのインタビューを元に考察する

〇Natsuhiko Sekigawa[1] （1.Nippon Sport Science University）

米沢徹コーチの指導現場へ行きインタビューを行った。自己最高世界ランキング最高４位の錦織圭選手を指導した経験があり、現在もジュニアの指導に携わっている。

インタビュー内容

「日本では、なんとかしてうまくしてやろう、という発想があり何かを教えようとする。いいか悪いかは別として、それが多すぎるとあまりいい選手にはならない。けど一面に人数が多いので、そういう風習になる。たくさんコートがあれば、ゲーム、サーブ、球出しするコートなどができる。細かいチェックも要るが、ああだこうだ、と言うものでもない。ボールが飛べばいいから。色々な要素を入れたテニスの練習がいいですよね。

どこにどんなボールを打つかということで、打ちたいとこに打てれば試合は勝てる。どんな打ち方を教える前にどんなところにどんなボールを打つかを教える。打ち方なんて一回教えればある程度わかって「こうやって打つんだ、グリップは」といちいちそれを口酸っぱく言わなくてもボールを出して打たせていればその選手は取り組めるわけだから。それに対していちいちあーだこーだ言っていると、そればっかりに選手は頭がいって、他の全体像が(ゲーム)置いてきぼりになる。色々なショットがあって色々なゲーム性があるけどシンプルにやらないといけない。」

米沢氏の内容からは「選手は目的を与えられればそれを遂行するために行動する」ということがわかる。

今からおよそ200年前、18世紀のドイツの作家ジャン・パウルが著した『レヴァーナあるいは教育論』(1807)では、「目標は、道よりも前に知られていなければならない。教育の手段や技術というものはすべて、教育の理想や原像によってはじめて決められるものである。」

ショットの目的は「どんなところにどんなボールを打つか」であり、打ち方ではない。

[09 方-ポ-17] バレーボールの一流セッターの実践知に関する研究

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

○Gen Igarashi[1], manabu nakata[1], kazuhiro aoki[1] （1.Juntendo university）

本研究の目的はバレーボールにおける我が国のセッター育成に寄与する知見を実践現場に提供することである。セッターのトスは、アタックパフォーマンスに大きく影響を及ぼす重要なものである。また、卓越したセッターのトスに関する実践知は、勝敗や現場での指導に大きく寄与することから解明が望まれる。しかし、一流セッターのトスに関する実践知は、暗黙的で特定や数量化が難しく解明が不十分である。そこで本研究は、国内の一流セッターが持つトスに関する実践知を語りにより収集し、収集した語りの内容を分析した。
初めに研究対象者に本研究の趣旨を十分に説明し、調査への協力を依頼し承諾を得た。また、アンケート調査票を研究対象者に実施してもらいインタビューを行う際の資料とした。アンケート調査票への回答が済んだ研究対象者と、1回1時間程度のインタビューを実施した。インタビューは、半構造化インタビューを用いて、トスに関するインタビューを行った。語りで伝えにくい内容は、身振り手振りなどを用いて表現することを依頼した。さらに、インタビューを録画し、保存したインタビュー内容を逐語録として全て文字に起こした。次に、内容を深く理解するため逐語録を熟読し、意味や内容に変化がないよう留意しながら補足を付け加えた。研究協力者に内容が恣意的に操作されていないかを確認してもらい、信頼性と妥当性を高めた。作成したテクストを研究対象者に送付し、内容に訂正や齟齬がないこと、解釈が適合していることを確認した。
当日のポスター発表では、データの一部を用いる。これまでオーバーハンドパスやトスの基本とされてきた動きと、本研究で明らかとなる実践知を比較など、多角的な視点で検討したい。また、今後は質的方法で明らかとなった一流セッターのトスに関する実践知の定量的分析の可能性について検討したい。

[09 方-ポ-19] 野球の内野守備におけるバックハンド捕球後の送球動作のキネマティクス的特徴

○Kei Ogura[1] （1.Shiga University）

野球の内野手のゴロ処理においてアウトを取る確率を高めるには、送球パフォーマンスに着目すると、捕球からボールリリースまでの時間を短くすること、ボール初速度を大きくすること、目標とする野手へ正確に投げることが求められ、これらのパフォーマンスを最適化することが重要である。守備者から見て右方向の打球に対する守備は、一塁へ送球する場合、送球距離が長くなるためアウトを取るための時間的余裕が少ないこと、送球方向への十分な重心移動を伴った捕球が困難になることなどにより、極めて高い送球パフォーマンスが必要とされる。そのため、送球パフォーマンスを最適化するための捕球方法を選択する必要性が高い。右方向の打球に対する守備としては、主に打球の軌道に正対してグラブに手を添えて捕球する方法や、バックハンドで捕球する方法などが一般的に行われている。先行研究によると、送球パフォーマンスの観点からは、打球の右側に回り込む余裕が少なくなるほどバックハンド捕球の有効性が高まることが示唆されている。しかし、送球パフォーマンスを生み出す要因となる動作の詳細については明らかにされていない。そこで本研究の目的は、バックハンド捕球後の送球動作をキネマティクス的に分析し、打球の軌道に正対して捕球した場合の送球動作と比較することで、その特徴を明らかにすることである。大学野球内野手8名を対象に、打球の軌道に正対して捕球した場合およびバックハンドで捕球した場合の送球動作について、3次元動作分析法により比較分析した。本発表では、肩および腰の回転角度や身体重心の移動などの各キネマティクスパラメータを比較した結果について報告する。

[09 方-ポ-20] 野球の打撃における左右打者の相違について

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

○Takashi Kawamura[1], Kenta Hato[2], Sekiya Koike[1], Kazumichi Ae[3] （1.University of Tsukuba, 2.Doctoral Program, University of Tsukuba, 3.Ibaraki Prefectural University of Health Sciences）

野球において右投げにもかかわらず、左打ちが多く存在する理由として、指導書では、川村（2009）は①一塁ベースまで近いこと②体の回転方向が一塁方向であり、走りやすいこと③多くいる右投手は左打者に対して体に近づいてくる投球が多いために左打者が対応しやすいことなどを挙げており、こうした違いがあることは指導現場では指摘されてきた。しかし、これまでの研究のほとんどが左右の区別をすることなく、行われてきた。そこで本研究の目的は、右投げ右打ち打者と右投げ左打ち打者における打撃動作に関して、特に上肢と体幹の動作に着目することで、そのキネマティクス的相違を明らかにすることである。

対象者は大学野球選手56名（であり、右打者（以下、 RR群）が30名、左打者（以下、 RL群）が26名であり、実験試技はティー台上のボールを打撃するティー打撃であった。試技の撮影は全身の試技を撮影するためのカメラ2台と手部を詳細に撮影するために手部の画角を拡大させたカメラ2台による撮影を行った。撮影は4台の高速度 VTRカメラを用いて、毎秒300コマ、シャッタースピードは1/2000秒で行った。分析点のデジタイズはPC上で手動にて行い、三次元 DLT法により、これらの分析点の三次元座標を算出した。得られたデータから上胴部分に移動座標系を設定し、上肢の動作を算出した。

その結果 RR群は RL群よりも上胴・下胴の回転角速度が大きくなることや RL群はボトムハンド側肩関節の外転が大きい一方で、下胴の回転が小さく、上胴・下胴の角速度が小さい傾向にあることなどの知見が得られた。本研究の結果から野球の打撃動作において利き腕を右腕とする左右打者間には打撃動作において相違がみられることが明らかとなった。右打者や左打者の特性を考えて、指導にあたるべきである。

[09 方-ポ-21] プロ野球投手の縦断的な動作変容に関する事例的研究

投球パフォーマンスの低下を及ぼした動作的要因とは？

○kenta Hato[1], takashi Kawamura[2], tetsuya Kanahori[3] （1.Graduate school, University of Tsukuba, 2.University of Tsukuba, 3.Baseball &Sports clinic）

プロ野球に所属する1軍投手は、144試合の長いシーズンを戦い抜くために、持続可能で安定したパフォーマンスを発揮することが求められる。そのため、球速やコントロールのようなパフォーマンス発揮と同時に障害のリスクが少ない合理的な投球動作を獲得することが必要である。そのため、パフォーマンスの向上に寄与する動作とともに、低下に影響を与えている動作的要因について明らかにすることができれば、パフォーマンスの低下を最小限にとどめ、持続可能なパフォーマンス発揮のための指導上の着眼点を得られることが考えられる。そこで本研究の目的は、1軍での登板機会が減少したプロ野球投手を対象者とし、投球動作の縦断的な変容に着目することで、競技力の低下に起因した動作的要因を導き出し、持続的で安定したパフォーマンス発揮に寄与する指導上の着眼点を得ることとする。対象者は、日本野球機構（ NPB）に所属する、 X年度シーズンで1軍登板機会を有し、翌シーズンで1軍での登板機会が0イニングであった2名の投手とした。実験試技は、 NPB公式試合ならびにイースタンリーグ公式試合にて取得したストレートの投球とした。分析試技は、試合にてストライクと判定され、球場に設置されたボール自動追尾システム「 Trackman」によって得られたトラッキングデータのうち、球速がもっとも大きい1試技とした。1軍登板時と1軍登板のないシーズン時で比較した2名の対象者に共通してみられた動作には、踏み込み脚着地時に上胴の回旋角速度が増加を示し、同時に下胴の回旋角速度が減少を示した。リリース時においても、ストライド脚股関節の屈曲角速度が大きかった。これらの動作は、指導現場で指摘される“肩の開き”を示しており、上半身の動作に依存した投球動作となっていた。詳細については、球速やケガといったパフォーマンスとの関連も踏まえ学会にて発表を実施する。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[09 方-ポ-22] 高校野球選手自らが考えた練習メニューの実践が技術力と心理的競技能力および社会人基礎力に及ぼす影響

○Takahide Kato[1], Takafumi Hayashi[2] （1.National Institute of Technology, Toyota College, 2.Asahi University）

目的：選手自身が練習メニューを考えて実践することは、技術力の向上のみならず選手の内面的な能力の向上にも繋がる可能性がある。本研究では、高校野球の現場において指導者から練習メニューの考案を一任され、キャプテンを中心に選手自らが考えた練習メニューを実践した場合、打撃技術の向上に加え、内面的な能力の指標である心理的競技能力や社会人基礎力も同時に向上するかどうかを検証することを目的とした。

方法：高校野球選手13名を対象とした。12月から2月末までのオフシーズンの練習が選手に一任された形で実践された。オフシーズンの前後で、打撃技術評価、心理的競技能力検査（ DIPCA.3）、社会人基礎力評価アンケートを実施した。打撃技術の評価については、３ Dトラッキングシステム（ Rapsodo HITTING）を用いて、手投げによるフリーバッティング7打球を解析した。内面的な能力を評価するために、心理的競技能力検査（52問、5件法回答）と社会人基礎力検査（64問、5件法回答）を実施し、選手はそれぞれに回答した。

結果：打撃パフォーマンスにおいて、フリーバッティング7打球の平均打球速度がオフシーズン前と比較してオフシーズン後に有意に速くなっていた。心理的競技能力と社会人基礎力については、オフシーズン前後で有意な変化は無かった。

結論：キャプテンを中心に高校野球選手自らが考えた練習メニューの実践は、チーム全体として打撃技術の向上に繋がったが、内面的な能力の向上には繋がらなかった。

[09 方-ポ-23] 大学野球投手における主観的努力度の異なる投球動作の特徴

○Yuta Hanawa[1], Kentaro Horiuchi[1], Michiyoshi Ae[2] （1.Graduate School of Nippon Sport Science University, 2.faculty of Nippon Sport Science University）

野球の試合において、投手の力量は勝敗に大きく影響すると考えられており、野球は投手力が７割ともされている。そして、ボールをより速く、狙ったところに投球できる能力は重要であると言われている。一般に、投手は試合中の投球時に自身の感覚で出力を調節して投球を行っている。主観的努力度の変化によるボール速度や正確性に関する報告は見られるが、投球動作そのものを検討した研究は少ないようである。そこで本研究では、大学野球投手における主観的努力度の異なる投球動作の特徴を明らかにし、投球動作指導のための基礎的知見を得ることを目的とした。被験者は、首都大学野球連盟一部リーグに加盟する大学硬式野球部の投手6名（身長：1.71±0.04 m、体重：74.4±4.8 kg、右投げ）であった。被験者には、マウンドからホームベース後方の捕手に向かって、100%、80%、60%の主観的努力度でそれぞれ投球させた。これらの投球を2台のデジタルビデオカメラを用いて撮影し、三次元 DLT法を用いて身体計測点25点およびボール1点の座標値を得た。得られた三次元座標値から、身体各部およびボールの速度とその変化パターン、関節角度などを求めた。なお、分析区間は、踏み込み脚が最も高く上がった時点からボールリリース時点までとした。その結果、いずれの主観的努力度による場合も、末端部位ほど最大速度は大きくなり、最大速度がリリースに近い時点で出現する、いわゆる運動連鎖的な速度変化パターンがみられた。また、主観的努力度が小さいほど、球速も小さくなり、身体各部の最大速度も小さかった。主観的努力度が大きいほど、踏み込み脚（左脚）の膝関節角度および体幹の前傾角度が大きくなる傾向がみられた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[09 方-ポ-24] 高校バスケットボールの試合における得点パターンのエース依存度

○YASUFUMI OHYAMA[1], OSAMU AOYAGI[2], SHINYA TAGATA[3], KEN NAGAMINE[2] （1.National Institute of Technology, Sasebo College, 2.Fukuoka University, 3.Hiroshima Dragonflies）

バスケットボールでは、その得点パターンが特定の個人に偏る場合と全員が一様に得点する場合に分けられる。特に、前者はミニバスでは顕著であると言われているが、高校生に関しては検討されていない。そこで本研究では、経済学で収入格差の指標であるジニ係数を用いることで高校生チームのエース依存度の現状を明らかにし、チームの成績や選手の特徴などとの関連を検討する。対象はウインターカップ2020の参加校男子57チーム（53試合）、女子59チーム（57試合）で、データは各試合のボックススコアを用い、各試合の試合出場時間が試合全体の1/5以上の選手の得点から各チームの得点ジニ係数を算出した。得られた得点ジニ係数から男女それぞれのヒストグラムを作成し、その形状からチームを分類した。さらに、男女ベスト8チームの初戦から最終試合における得点ジニ係数から各チームの特徴を検討した。得点ジニ係数の値が0から29までを「分散型」、30から59までを「バランス型」、60から100までを「エース依存型」とした場合、その内訳は「分散型」のチームは、男子で15.09%、女子で8.77%、「バランス型」は、男子で76.42%、女子で84.21%、「エース依存型」は、男子で8.49%、女子で7.02%であった。また、男子の「エース依存型」のチームの特徴としては、留学生を含めた長身選手や3Pシュートの精度が高い選手を擁していることが共通していた。さらに、ベスト8以上のチームの多くは、男女共に1～2回戦に比べ3回戦以降勝ち上がる毎に得点ジニ係数が上がっており、一部のチームが敗戦試合で得点ジニ係数の値が下がる傾向が見られた。このように、今後、得点ジニ係数を活用することにより「分散型」に分類されたチームにはチームオフェンス、「エース依存型」チームには、エース個人の特徴を把握するなどの特徴別対策を行うことが可能であろうと考えられる。

[09 方-ポ-25] 自己相関係数によるプロバスケットボール選手の「好不調」の安定性

3ポイントショットについて

○Shinya TAGATA[1], Osamu AOYAGI[2], Ikuo KOMURE[2], Ken NAGAMINE[2], Yasufumi OHYAMA[3] （1.Hiroshima Dragonflies, 2.University of Fukuoka , 3.National Institute of Technology, Sasebo College）

プロバスケットボールはリーグ戦形式で、年間多くの試合をこなす。この長い期間の中で自分の「調子」を一定に保つのはかなり困難で、大なり小なりの「好不調の波」があることが予想される。しかし、そのような状況下でも一流と呼ばれる選手は自分の「調子」を維持する適性、素質、独自のコンディショニング法を備えているのかもしれない。コーチとしては選手の「調子」が安定しているのか、あるいは「試合に出てみないとわからない」は、選手起用やスカウティングの際、重要な問題である。そこで本研究では、自己相関係数、つまり前の試合の成績と次の試合の相関係数より「好不調」の安定性について検討し、さらに関連する諸要因との関連を検討する。特に、今回はその重要性を無視できない3ポイントショット（以下3PS）を対象にする。対象は、 B。LEAGUEに所属し、1シーズン（60試合）で3PSを試投した試合が40試合を超える選手96名である。分析方法は、試合ごとの3PS%から自己相関係数（以下、係数）を求め、その分布を検討した。同時に、出場試合数、1試合あたりの3PSの試投回数などについても調査した。そして、これらの要因と得られた係数との相関係数を求めた。結果、その分布の形状から「調子が安定している選手」「やってみないと分からない選手」「常に逆の変動を示す選手」の3パターンが見出された。さらに、係数と諸要因の関連では、係数が高い選手ほど、1試合あたり

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

の得点（ r=-0.270）、1試合あたりの出場時間（ r=-0.225）、1試合あたりの2Pショットの試投回数（ r=-0.247）で相関係数が有意な負の値を示した。つまり、調子が安定している選手ほど、1試合あたりの得点が低く、短い出場時間で、２P試投が少なかった。これは、短い出場時間のなかで、3PSに特化した得点パターンを持っている、いわゆる「シューター」のような役割が考えられる。

[09 方-ポ-26] 女子バスケットボール選手へのボールの飛距離を獲得するワンハンドショット動作の指導効果の検討

○Kanae Ishikawa[1], Toshinori Endo[1] （1.Aoyamagakuin University）

世界の多くのバスケットボール選手が男女問わずワンハンドショットを用いている一方で、日本国内の女子選手の多くはボースハンドショットをしている。我々は、日本女子選手のワンハンドショットの飛距離獲得に影響する動作要因を横断的に明らかにしているが、それらの動作が実際の指導に有用であるかについては検討されていない。そこで本研究では、著者ほか（2020）が明らかにしたワンハンドショットの飛距離を獲得するための動作要因をもとにしたワンハンドショット指導の即時効果について検討することを目的とした。

バスケットボール部に所属する大学女子選手4名（以下、対象者 A、 B、 C、 Dとする）を対象に、約1時間のワンハンドショットの指導を行った。指導内容は、下肢をより屈曲させてからジャンプ動作を行うこと、上肢においては胸の前から即座に1モーションでショットすること、下肢のジャンプ動作と上肢の伸展動作を同期させること、の3点を口頭で指示した。

その結果、指導後は指導前と比較して、対象者 Aおよび Bは3m、対象者 Cおよび Dは1m、それぞれボールの飛距離が増加した。指導後の動作をみると、4名に共通した変化として、下肢によってより前方に身体が投射されていたこと、膝関節最大屈曲時に肩関節角度がより伸展したこと、下肢および上肢の鉛直速度の増加が同期していたことが確認された。

このことから、女子選手のワンハンドショットの指導において、ボールの飛距離を獲得するためのショット動作を口頭で指導することは、動作と飛距離に対して即時効果が認められることが示された。さらに、個人内のボールの飛距離獲得に伴う即時的な動作の変化は、横断的に明らかにされていた動作要因に近づくように変化していたことが明らかになった。対象者4名それぞれの動作変化の詳細については、当日に報告する。

[09 方-ポ-27] サッカー熟練者におけるドリブル技能の「コツ」に関する質的分析

○Hiroshi Yamada[1] （1.Biwako seikei sport college）

熟練者が持っているドリブル技能などの運動技能の「コツ」を伝承可能な「形式知」として表出化することは、コーチングで広く一般に技能を指導するために有益である。本研究は、サッカー熟練者を対象にインタビューを伴う質的分析を行いドリブル技能の構造を明らかにすることを目的とした。学生選抜選手を含む競技歴10年以上の大学サッカー熟練者６名を対象とした。ドリブルを伴うサッカーの対人トレーニングを実施後にドリブル技能と周辺の局面や戦術に関する「コツ」についてグループ・インタビューを実施した。プレーの記憶ができるだけ残るよう30分以内に別室へと移動し発話を促すためにグループ・インタビューを行った。対人トレーニングで撮影したプレー動画を再生表示しながらプレー中の思考やイメージを振り返るように促した。さらに、質

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

的統合法（ KJ法）の手続きに沿って、情報集約、逐語化、データの単位化、統合化、構造化を実施した。客観性を保つためにインタビュアー以外の者にデータの統合化・構造化を行わせた。さらに、特性要因図を用いてドリブル技能の運動局面の時系列に沿って配列し直した。得られた構造から、ドリブル技能には敵味方やスペースなどの周囲の状況、守備者との駆け引き、ステップ、角度、ボールを運ぶテクニック、ドリブルの目的、ドリブル後のプレー、味方との連携という要因から構成されていることが明らかとなった。また、選手のレベルやタイプなどの個性によってプレー中に観察している場所や動作のコツが異なることが示唆された。

[09 方-ポ-28] ラグビーフットボールにおけるセットプレーの成否がゲームの勝敗に及ぼす影響について

○TOSHIHITO KAJIYAMA[1], Teppei Muramatsu[8], Takafumi Hayashi[1], Kouhei Takahashi[1], Dohta Ohtsuka [2], Mitsuhiko Nakamoto[3], Katsuhiro Hirose [4], Takumi Yamamoto [5], Koh Sasaki [6], Takashi Kurokawa[7] （1.Asahi University, 2.Oita University, 3.Chukyo University, 4.Kyoto Sangyo University, 5.National Defense Academy, 6.Nagoya University , 7.International Pacific University, 8.Toyota Corolla Fukui）

ラグビーのゲームは前後半のキックオフでインプレーが開始され、反則等によりアウトプレーとなることで、ゲームが一時中断される。このようにラグビーのゲームはキックオフからノーサイドまでインプレーとアウトプレーが交互に繰り返される。このインプレーの再開は小さな反則等、又は得点があった場合はスクラム、ラインアウト、キックオフのセットプレーが用いられる。また大きな反則があった場合はフリーキック、ペナルティーキックがインプレーの再開に用いられる。これら再開プレーの中でも小さな反則等、又は得点があった後に行われるセットプレーにはボール争奪の機会(contest場面)が用意されている。加えてこのボール争奪の機会は小さな反則を犯したチームの反対側のチーム(攻撃側)がボール投入権を持つことで、攻撃側が有利となるようにルールが設定されている。ところで、ラグビーのゲームで得点をするためには、ボールを所有して相手のインゴールを目指して前進することが求められる。そのため先ず、ボール所有権を獲得することが必要となる。一方、もし攻撃側がボール所有権を失った場合には、ボール獲得の機会はスクラム等のセットプレーと、タックル成立後のブレイクダウン及び相手のキック等の一般プレーの2つが用意されている。これらのことから、ボール獲得の機会においてルール上、攻撃側に有利に設定されているセットプレーにおけるボール獲得の成否はゲームの勝敗に直接的に関わる重要なプレーの1つであると考えられる。そこで、本研究ではラグビーのセットプレーの成否がゲームの勝敗に及ぼす影響について検討した。研究方法は2019年ラグビーワールドカップ予選プール8ゲーム、及び決勝トーナメント8ゲーム、合計16ゲームを標本として、記述的ゲームパフォーマンス分析の手法を用いてスクラム、ラインアウト、キックオフのボール獲得の成否について分析を行った。

[09 方-ポ-29] 近年の15人制ラグビーにおける防御戦術の検討

ゲインライン前方におけるタックル生起要因に着目して

○Kohei Hirose[1] （1.International Budo University）

2019年に開催されたラグビーワールドカップにおいて優勝した南アフリカは、鉄壁の防御を基盤とした戦略を貫いたとされる。また、キックの重要性が高まっているとの指摘もあり、攻撃側にとってディフェンスラインを突破することが難しくなってきていることを示唆している。ルール変更やそれに対応した新たな技術・戦術が考案されることにより、これまでの戦略・戦術の潮流に変化が生まれ、近年においては特に防御面が高度に発達してきていると推察される。そこで、2015年および2019年のラグビーワールドカップにおけるベスト8同士の試合を対象に、防御局面に焦点を当て検討したところ、ゲインラインよりも相手陣地でタックルを発生させること

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

が、防御の基本的要件であるタックルの成功率を向上させる要因の一つであることが示唆された。このことから、防御側が如何にすれば前方でのタックルを増やすことが出来るかについて検討することが重要であると考えられた。そこで本研究では、スペースに対しての数的状況、つまり戦術的ポイントからタッチラインまでの攻防の選手数に差異が無いことが、防御側にとって前に出る戦術が遂行可能となる前提条件であると仮定し、この条件を満たす要因について記述式ゲームパフォーマンス分析を用いて調査した。その結果、戦術的ポイントに参加する防御側の人数ではなく、ボールが出されるまでの時間がタックル発生位置に影響を与える要因であると推察された。このことから、次の検討課題として重要になるのが、戦術的ポイントからボールが出されるまでの時間を如何にして遅延させるかという点になると考えられるが、得られた他の分析結果も含めて、詳細については、学会大会にて報告する。

[09 方-ポ-30] ラグビー競技における時間帯の得失点差が勝敗に与える影響

関東大学リーグ戦1部・対抗戦 Aグループを対象として

○Yuta Kimura[1,2], Hideo Matsumoto[1,2], Hideyuki Kimura[2], Norikazu Yao[2] （1.Tokai Univ. Graduate School, 2.Tokai Univ.）

ラグビー競技において時間帯の得失点差は試合を有利に進めていくために必要な要因である。古川ら(2019)は、ラグビー競技において、競技特有の得点方法の特徴や勝敗に影響する得失点の時間帯、得点方法のパターンを明らかにすることによって、適切な戦術や技術を駆使し有効な戦い方が可能になることを指摘している。そこで本研究は、大学ラグビーにおける時間帯の得失点差が勝敗に与える影響を明らかにすることを目的とした。

対象とした試合は、2019年度の関東大学リーグ戦1部・対抗戦 Aグループ(以下、リーグ戦・対抗戦 A)の全56試合とした。試合の記録から80分の試合時間を10分間隔とロスタイムの10カテゴリー(前半5、後半5)に分割しデータ化した。統計解析は、 AMOS.V25(IBM)を用いて構造方程式モデリングから10カテゴリーの得失点差が勝敗に与える影響の分析を行った。解析は①全56試合、②リーグ戦、③対抗戦 A、④最終得失点差1~14、⑤最終得失点差15～63、⑥最終得失点差64～134、⑦最終得失点差１～21、⑧最終得失点差22～134の8つに分類して行った。

その結果、①全56試合では31～40分(0.51）、②リーグ戦では31～40分(0.48)、③対抗戦 Aでは、後半ロスタイム(0.51)、④1～14の試合では、すべての時間帯、⑤15～63の試合では、31分～40分(0.66)、⑥64～134の試合では、21分～30分(0.69)、⑦1～21の試合では、31分～40分(0.76)、⑧22～134の試合では、51分～60分(0.09)を除いたすべての時間帯で有意に勝敗に影響を及ぼす時間帯であった。

これらの結果から、大学ラグビーにおいては、④1～14の接戦の試合ではすべての時間帯、それ以外の点差がある試合では、前半終盤の時間が試合を左右する重要な時間帯であることが示唆された。

[09 方-ポ-31] 部員の主体性を保障する指導の在り方

高校野球における選手選考を事例にして

○Eiichiro Fukami[1], Kazuhiko Inoue[2], Yusuke Okada[3] （1.Waseda University, 2.Iwate Prefectural University, 3.Meiji Gakuin University）

運動部活動は、部員の自主的、自発的な参加により行われるスポーツ活動であり、学校教育の一端を担う教育活動として位置づけられている。他方、その取組に関しては勝利を目指したり今以上の技能水準や記録に挑戦した

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

りするといった競技スポーツとしての側面も有している。このような運動部活動の教育と競技という2つの側面は、実際の指導場面においてしばしば両立が困難な状況に陥る。その事例の一つが試合に出場するメンバーを選ぶ選手選考であろう。選手選考では、「チームとして何をめざすのか」、「自分（指導者／個々の部員）はどうしたいか」等の立場やチームがおかれた状況等によって様々に意見が異なるため容易ではない。少なくとも当事者である指導者と部員双方が納得のいく選手選考の在り方を検討する必要がある。
本研究では、現役の高校野球の指導者に対して選手選考方法に関する実態調査を行った。その結果、指導者が主導して部員の考えや意見を聴き取り、それらを踏まえて指導者が選手選考を行うタイプの選手選考が最も多かった。ここでは、事前に指導者がすべての部員に対して選考基準を提示し、すべての部員に対して選手に選ばれるチャンスを平等に保障していた。また、野球の技能・実績の高さだけで選手を選ぶのではなく、その選手の練習態度や学校での生活態度が良好であることを重要な条件としていた。これらの条件、手続きにより、すべての部員が主体的に努力する機会が保障されていたと考えられる。
対象としたチームの中に、部員だけで意見交換して民主的に選手選考するチームは確認されなかった。それは、多様かつ多数の部員からなるチームにおいて誰をどのように選び、誰が決定するのかを民主的な手続きにより、公平で透明性の高い方法で公正に実施することはとても煩雑な手続きだからであると考えられる。

[09 方-ポ-32] 学童野球におけるチームづくりとマネジメントに関する研究

○Katsunori Matsui[1], Keisuke Koizumi[2] （1.Nippon Institute of Technology, 2.Chiba University）

今日学童野球チームの現場でも、子どもの多様性を認め、子どもの成長を周りの大人がサポートしながら寄り添っていくコーチングが普及しつつある。一方で旧態依然の指導者による威圧的で非科学的な指導が行われている現実も少なくない。また、保護者の協力が不可欠である点など、学童ならではのチームマネジメントが求められる点もその特徴である。
子どもの野球競技人口の減少が叫ばれる昨今、どのようなチームづくりをし、学童野球の環境をどのように整えていくことが理想なのか。また学童及び保護者に野球を選んでもらい、誰もが楽しんで競技に参加できるようにするにはどのようにしていけばよいのか。その指導法やチームづくり、環境づくりの方法を、学童や保護者のニーズや意識調査をもとに検証していく。

[09 方-ポ-33] アスリートのリーダーシップに関する研究の動向と今後の展望

○Taiki Murakami[1], Tsuyoshi Matsumoto[2] （1.IBARAKI PREFECTURAL UNIVERSITY OF HELTH SCIENCES, 2.University of Tsukuba）

スポーツにおけるリーダーシップに関する研究は時流のリーダーシップ理論に沿って行われてきた。特性理論・行動理論・条件適合理論・リーダーメンバー交換理論・変革型リーダーシップ理論と、理論が変遷していく中で長い間研究の中心となっていたのは、コーチをスポーツ集団におけるリーダーとして位置づけた、コーチのリーダーシップを対象とした研究であった。しかしながら、後にアスリートが発揮するリーダーシップがチームに様々な好影響を与えることが明らかとなってからは、アスリートのリーダーシップに関する研究への注目が高まった。加えてこれまではコーチやキャプテンなど単一のリーダーのリーダシップのみに焦点を当てた研究がほとんどであったが、「複数のチームメンバーにリーダーシップの役割と影響力が分散されているチーム状態」（Carsonら、2007）とされる Shared Leadershipが提唱され、最近のアスリートのリーダーシップ研究は、個々のアスリートを対象とした研究に留まらず、チームメンバーの関係性の中でリーダーシップを捉えるチーム単位で

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

の研究へと発展を遂げている。
今後のアスリートのリーダーシップに関する研究においても、チームキャプテンのみに焦点をあてるのではなく非公式なリーダーの存在を考慮に入れた、 Shared Leadershipの考え方に基づき研究を発展させることが求められる。 Fransenら（2015）は Social Network Analysisという先駆的な手法を用いてスポーツチーム内のリーダーシップに関する研究を行っている。チーム内のリーダーシップ構造をネットワークとして分析することで、非公式なリーダーの存在やメンバーの関係性を明らかにすることができることから、 Social Network Analysisはアスリートのリーダーシップのより深い洞察を可能にする手法として期待されている。

[09 方-ポ-34] 動機づけ雰囲気に対するコーチとチームメイトの影響力

チーム・スポーツを対象として

〇Eiji Ikeda[1] （1.University of Tsukuba）

スポーツ・チーム内の個人の動機づけを理解する上では、集団変数について着目することが肝要である。動機づけ領域における集団変数である動機づけ雰囲気（ motivational climate）は、「個人が集団の雰囲気をどのように認知しているかを集計し、その集団の環境構造の違いを特定しようとする概念」（ Ames，1992）であり、重要な他者であるコーチによって動機づけ雰囲気が形成されるという概念的な前提から、指導者の行動（ coaching behavior）が動機づけ雰囲気に与える影響力についての検討が行われていたり（早乙女、2013； Smith et al., 2007）、チームメイトの振る舞いが動機づけ雰囲気へ及ぼす影響について検討がなされていたりする（平間・佐川、2015）。しかしながら、両者の動機づけ雰囲気に対する影響力の差異について実証した例は殆ど見受けられない（藤田・松永、2009）。そこで本研究では、動機づけ雰囲気に対して、コーチとチームメイトが如何に影響を及ぼし得るかについて検討することとした。東日本の運動部活動に所属する高校生341名（男性160名；女性181名、28チーム）を対象に、横断的な質問紙調査を行った。具体的には、動機づけ雰囲気の測定に Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire（ Seifriz et al.，1992）の翻訳版を用い、「選手個人に対するチームメイトの振る舞い」に関する認知を平間・佐川（2012）が開発した質問紙によって測定し、コーチング行動については、 Leadership Scale for Sport（ Chelladurai and Saleh，1980）の翻訳版を用いて評価した上で、収集したデータをもとに、それらの関係性（因果関係）について構造方程式モデリングを用いて検証を行った。

[09 方-ポ-35] サッカーコーチのトレーニング場面におけるコーチング行動の介入プログラム検証

ベースライン期における標的行動の測定

〇Tomohiro Shimizu[1], Hirokazu Arai[2] （1.Graduate School of Humanities, Hosei University, 2.Faculty of Letters, Hosei University）

本研究では、サッカーコーチのコーチング行動であるインストラクションとフィードバックに対する介入プログラムの効果 (清水・荒井、2020) を検証する。実験計画としてシングルケースデザイン法の AB法を用いる。実験場面は対人トレーニング場面で、標的行動はシンクロコーチングで用いるインストラクションとフィードバックである。参加者は大学サッカーコーチ1名と大学サッカー選手70名である。介入プログラムは標的行動の理解と課題分析によるコーチング行動の具体化、強化の原理・行動の技法の理解とコーチングリストの作成、著者によるコーチング音声に対するフィードバックとインストラクション、参加者のセルフモニタリングとセルフチェックを実施した。行動の指標は各トレーニングにおける「具体的かつ端的なインストラクション・フィード

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

バック」「抽象的または冗長なインストラクション・フィードバック」の4つであり、それぞれの生起頻度を測定した。社会的妥当性を検討するために選手によるコーチング評価と第三者であるコーチ育成の専門家による評価、自己評価を実施した。加えて、チームパフォーマンスの測定、介入プログラムに対する参加者への聞き取り調査を実施した。ベースライン期における標的行動の生起頻度を測定した結果、「具体的かつ端的なインストラクション・フィードバック」の生起頻度は低く、「抽象的または冗長なインストラクション・フィードバック」の生起頻度は高いことが明らかとなった。今後、介入プログラムを実施した結果、「具体的かつ端的なインストラクション・フィードバック」は生起頻度が高くなり、「抽象的または冗長なインストラクション・フィードバック」は生起頻度が低くなる行動変容が期待される。

[09 方-ポ-36] サッカーの状況把握に対する選手目線映像と空撮映像との比較

○Yudai Yoshida[1]（1.Tohoku Gakuin University）

近年、ドローンでの空撮映像の使用がサッカーなどの屋外の競技を中心に増加している。俯瞰的に撮影できるドローンの映像はピッチの状況把握に有用であると考えられるが、どのような点が有用であるかについて検討がなされていない。そこで本研究は、サッカーの攻撃をモデル化した場面の映像を用いて、選手目線に近いグラウンドレベルで撮影した映像と、ドローンの空撮映像ではどちらの方がピッチの状況把握に有用か検討することを目的とした。

被験者は、サッカー未経験者およびサッカー経験年数が5年以上の者それぞれ10名であった。サッカーの攻撃場面（攻撃4人、守備3人）をモデル化した試技を12パターン行った。試技では7人の選手すべてに動きを教示し、必ず攻撃側の1人がフリーになるように設定された。試技を地面に三脚を設置しての撮影（選手視点映像）とドローンで撮影（俯瞰視点映像）の2つの方法で撮影した。撮影した動画は1人の選手がフリーになったタイミングで終了するように編集された。被験者は映像を見て、どの選手がフリーになったかを回答した。回答が正解の場合は1点とし、それぞれの映像で合計点を算出した。2要因分散分析を用いて、サッカー経験および視点の違いによる正解数の差を比較した。

選手視点映像では未経験者と経験者に有意差が認められた一方で、俯瞰視点映像では有意差は認められなかった。また未経験者において選手視点映像の回答と俯瞰視点映像の回答に有意差が認められ、経験者では視点間に有意差は認められなかった。

サッカーの未経験者は経験者に比べてサッカーの状況把握能力が劣ると推察できる。実際に選手視点映像において正解数が低い結果であった。しかしながら、未経験者でも俯瞰視点映像では点数が向上し、経験者との差は認められなかった。これらのことから、俯瞰視点映像は選手視点映像に比べてピッチの状況把握に有効であると考えられる。

[09 方-ポ-37] 情況判断を求められる場面の類型化に関する発生運動学的研究

○Naomichi Matsuyama[1]（1.Tenri University）

情況に応じた適切な動き方を選択し、実行する事はスポーツ運動おいては非常に重要である。仮に優れた体力的要素を持っていても、それをいつ、どの場面で、どのように発揮するかが分からなければパフォーマンスの向上にはつながらない。

本研究では発生運動学的視点に立ち、実施者がその情況をどのように読み解いて決断・承認へと至るのかを分析

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

する。その際の選択肢の多さと決断までにかけられる時間に着目して、情況判断を行う場面を類型的に分類し整理を行うものである。

具体的に述べると、指導者等とじっくりと相談しつつ、情況を読み解いて動き方を選び出せる場面もあるが、瞬時の判断で即興的に決断を迫られる場面も存在しているのである。このような場面毎の特徴が明らかになることで、改めて情況判断について理解も深まるものと考えられる。また、個人競技や対人競技、団体競技などでの違いはもちろんあるが、そこに共通する性質を明らかにすることで、種目を越えて様々な実践現場で活用できると考えられる。

発生運動学的な研究において、どうしたらうまくできるようになるかという技術的内容を扱ったものは少なくないが、その身につけた技術をどのように効果的に生かしていくかという研究については比較的少ないといえるだろう。適切な情況判断というものについて明らかしていくことで、個々の技術的な研究がより実践場面につながっていくものと考えられる。

[09 方-ポ-38] 球技の工夫したゲームの実態調査その 1

サッカーで実施されている指導目的と工夫の仕方について

○Dohta Ohtsuka[1], Goro Moriki[2], Shinya Bono[2], Kazuma Itou[5], Akira Yamanaka[3], Toshihito Kajiyama[4], Hiroshi Tsuchida[4], Kouhei Takahashi[4], Hidehiro Yamamoto[4] （1.Oita University, 2.Hiroshima Bunka Gakuen University , 3.Ehime University, 4.Asahi University, 5.Aichi Toho University）

競技スポーツの球技指導では、選手やチームの競技力向上などを指導目的として、プレーヤーの人数やコートの大きさ、ルールなどを工夫したゲームが行われている。そのため、工夫したゲームの指導目的と工夫の仕方の関係性やそのトレーニング効果などを科学的エビデンスによって検証することは、球技の指導現場に有益な情報を提供することができるであろう。

しかしながら、その指導目的と工夫の仕方は多岐にわたり、これは研究を着手する際の障壁となる。そのため、実際に球技の指導現場で行われている工夫したゲームの指導目的と工夫の仕方により即した研究から着手すべきであるが、これに参考となる資料等は管見の限り見られない。そこで本研究では、スポーツ科学と球技の指導現場の橋渡しの足掛かり的な役割を果たすために、球技の指導現場で実際に行われている工夫したゲームの指導目的と工夫の仕方の実態調査を行うこととした。

具体的には、まず工夫したゲームをサッカー種目に限定し、競技力向上を目指したチームを指導するサッカーコーチ30名を対象とした質問調査紙による工夫したゲームの実態調査を行った。質問調査紙では、対象者に工夫したゲームの概要を説明された後に、直近の指導で実施した工夫したゲーム1つを抽出してもらい、それぞれの指導目的と工夫の仕方に関する質問項目について自由記述で回答してもらった。

その結果、工夫したゲームの指導目的については、主に選手個人の技術力、戦術力、体力の向上が目指されていた。工夫の仕方では、プレーヤーの人数やコートの大きさ、ルールなどについて、様々な工夫したゲームが見られた。本研究の結果は、工夫したゲームのトレーニング効果を科学的エビデンスによる検証するために貴重な資料となり得るだろう。そのため、今後はサッカー種目以外の球技における工夫したゲームの指導目的と工夫の仕方の実態調査をしていく必要があるであろう。

[09 方-ポ-39] The Effect of a 12-Week Corrective Exercise Program on Functional Movement Patterns of Male High School

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Soccer Players

○Nan Yang[1], Li Li[2] （1.Shanghai University of Sport, 2.Shanghai Yangpu District Institution of Education）

Purpose: The present study was designed to improve functional movement patterns in young soccer players by implementing corrective functional exercise developed on the basis of functional movement screen (FMS) assessment. Methods: 40 young male high school soccer players (mean age: 15.96±1.22) were recruited to participate in the study. Their functional movement patterns, including deep squat, hurdle step, in-line lunge, shoulder mobility, active straight leg raise, trunk stability push-up, and rotatory stability, were assessed with FMS protocol before the intervention. 32 of the participants whose FMS scores were less than 14 were included in the further study and were randomly categorized into two groups: the intervention group and the control group (16 participants in either of the groups). The corrective exercise program was composed of a 1-hour training session of integration exercises of mobility, flexibility and stability, three times a week for a total of 12 weeks. The two groups were re-evaluated with FMS protocol at the end of the intervention. *Results:* A chi-square analysis showed significant differences depending on groups (P = 0.004) and time (P = 0.001). A significant decrease *(P* <0.001) in dysfunctional movements was found among the intervention group at the end of the corrective exercise program. Statistically significant improvements were identified in total FMS scores (*P* = 0.008), trunk stability push-up (*P* = 0.01), deep squat (*P* = 0.04), in-line lunge (*P* = 0.006), and hurdle step (*P* = 0.005). However, the control group did not show any of these changes. *Conclusions:* Functional movement screen and proper corrective functional training is valuable in improving functional movement patterns of high school soccer players.

Keywords: Functional movement screen, functional training, corrective exercise, soccer player

---

[09 方-ポ-40] Time and technical analysis of Moguls competition in Freestyle ski

2020 FIS Freestyle ski World Cup men's moguls at Tazawako in Akita

○Yutaro Murata[1], Tadashi Takeda[2], Yuichiro Kondo[3] （1.Graduate school of Hokusho University, 2.Hokusho University, 3.Fukui University）

モーグルスキーとは、２つのジャンプとコブの滑走において、ターン点、エアー点、スピード点の合計点数を競う競技である。モーグル競技に関する研究は少なく、竹田ら（2011）は、バンクーバーオリンピック女子モーグル決勝におけるタイム分析を報告している。そこで、本研究では、日本で開催されたワールドカップにおける決勝出場者のタイム・技術分析を行うことを目的とする。

研究方法は、1)FISフリースタイルスキーワールドカップ秋田たざわ湖大会男子モーグル第１戦（2020年2月22日、たざわ湖スキー場）を対象とし、1～6位までをスーパーファイナル群、7～16位までを決勝群として、二群における滑走タイム、スピード点、エアー点、ターン点、合計点の平均値と標準偏差を求め比較した。平均値の差の検定には、対応のない t検定によって行い、有意水準は5%未満とした。また、当該大会に出場し27位となった筆者の各得点との比較を行った。2)1～3位の選手、および筆者のビデオ映像を用いて各セッションにおける滑走タイムを算出した。各セクションの区分は、「トップセクション」、「第1エアー」、「ミドルセクション」、「第2エアー」、「ボトムセクション」とした。3)1～3位の選手と筆者の滑りのビデオ映像に基づき、技術分析を行い、これらによって筆者の技術的課題を明らかにした。

分析の結果、スーパーファイナル群と決勝群のエアー点、ターン点、総合得点において有意な差がみられた(p<0.01)。このことから、決勝群がスーパーファイナルに進出するためには、エアー点とターン点の向上が重要

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

であることが示唆された。タイム分析の結果、筆者は、上位３選手を比較すると、主に第一セクションのタイムが遅いということが明らかになった。また、エアーの選択、ミドルセクションにおける後傾姿勢によるターンの乱れなどの技術的課題も明らかになった。

[09 方-ポ-41] ジュニアアルペンスキー選手を対象としたフィールドテストと競技成績の関係

高校女子選手を対象として

〇yuuka Miyashita[1], tadashi Takeda[2], kosuke Nakazato[3], yuichiro Kondo[4] （1.Hokkaido Musashi Women's Junior College, 2.Hokusho University Faculty of Lifelong Sports, 3.Kitami Institute of technology , 4.Fukuoka University Faculty of Education）

アルペンスキー選手を対象とした体力測定に関する研究は多く報告されているが、フィールドテストに関する研究、及び女子選手を対象とした体力測定に関する研究は少ない。そこで、本研究は高校女子アルペンスキー選手のフィールドテストと競技成績との関係を検証することを目的とする。
被験者は、Ｈ県スキー連盟に所属する高校女子アルペンスキー選手19名（年齢:16.0±0.9歳、身長:158.9±4.5cm、体重:55.5±5.2kg）を対象として、フィールドテスト15項目を2020年10月に実施した。競技成績の指標として、国際スキー連盟（ FIS）と全日本スキー連盟（ SAJ）が発行する大回転（ GS）・回転（ SL）のポイント(2020/2021 SAJ NO.7/FIS NO.11）と、全国高等学校スキー大会Ｈ県予選大会（2021.1.14-15）の GS・ SLの「1本目タイム」、「2本目タイム」及び「合計タイム」を用いた。各フィールドテスト項目と各競技成績の指標との相関関係をピアソンの積率相関係数を用いて検討した（ $p < 0.05$）。
相関分析の結果、各種ポイントとフィールドテスト結果の相関関係については、 FISGSポイントと90秒台跳び・12分間走、 FISSLポイントとホップテスト両脚、 SAJGSポイントと90秒台跳び・12分間走、 SAJSLポイントと90秒台跳びの間に有意な相関関係が認められた。また、各滑走タイムとフィールドテスト結果の相関関係については、 SLタイムと上体起こし・8の字走・90秒台跳びの間に有意な相関関係が認められた。
本研究より、上体起こし・8の字走・ホップテスト両脚・90秒台跳び・12分間走の5項目は、高校女子アルペンスキー選手の競技成績を反映している有効なフィールドテスト項目であることが示唆された。

[09 方-ポ-42] 男子プッシュスケルトンのスタートタイムに影響を及ぼす体力的要因

〇Takahisa Oguchi[1], Jun Seino[2], Ryosuke Shindo[1] （1.Japan Bobsleigh Luge and Skeleton Federation, 2.University of Tsukuba）

スケルトン競技では、競技力向上のための要因の一つにスタートタイムの短縮があり、わが国では夏季トレーニングとして全天候型トラック上に敷いたレールにて、プッシュスケルトンが行われている。また、スタートパフォーマンスを体力的要因から評価するための指標として、コンバインテストが実施されているが、コンバインテストとスタートタイムの間の関係性について検証した研究はみられない。そこで本研究では、プッシュスケルトンのスタートタイムに影響を及ぼす体力的要因とその重要度を明らかにすることを目的とした。
　分析対象選手は、2020年全日本プッシュスケルトン選手権に出場した男子選手12名とし、競技会にて計測された公式記録を分析に用いた。コンバインテストは、30 m走、立幅跳、メディシンボール投げ（前投）、メディシンボール投げ（後投）、10秒ペダリング、スクワット、クリーンの7種目であった。コンバインテストとスタートタイムとの関係について、 Spearmanの順位相関係数を用いて算出した。また、コンバインテスト間の重要度を明

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

らかにするために、各種目を独立変数、スタートタイムを従属変数としたステップワイズ法および強制投入法による重回帰分析を用いた。なお、統計処理には IBM SPSS Statistics ver.25（日本 IBM社製）を用いて、有意水準を5%未満とした。

コンバインテストとスタートタイムの関係について、30 m走を除く他の6種目とスタートタイムとの間に有意な負の相関がみられ、立幅跳がスタートタイムと最も高い相関を示した（ρ = −0.936, p <0.001）。ステップワイズ法による重回帰分析の結果、立幅跳とスクワットの2種目が採用され、調整済み決定係数は0.931であった。これらのことから、プッシュスケルトンのスタートタイムには6種目の体力的要因が影響し、走幅跳とスクワットが重要であることが示唆された。

[09 方-ポ-43] 中距離競泳選手における高強度運動中の Swimming Economy評価法の検討

○KIM JAEWOO[1], Koga Daiki[1], Sengoku Yasuo[1] （1.Tsukuba Univ.）

＜背景＞

Swimming Economy（ SE）とは、ある泳速度において単位距離当たりを移動する際のエネルギー消費量（ kcal/kg/km）である。長距離競泳選手における乳酸性作業閾値（ LT）より低い強度での SEの分析結果は報告されているが、中距離選手において、 LTより高い強度の SEは検討されてない。 本研究の目的は、よくトレーニングされた競泳選手における LTより高い高強度運動中の SEの評価方法を検討することとした。

＜方法＞

対象者は、よくトレーニングされた大学生競泳選手8名とした。まず、間欠的漸増負荷泳テストを実施して最大酸素摂取量 （ VO2max）と LTを測定した。次に、 SEを測定するため、間欠的漸増負荷泳テストより求められた VO2maxと LTの中間（ v50%Δ）強度で3分間の固定負荷泳テストを実施した。試技中は水泳運動用代謝装置 （ K5、 Cosmed）を用いて呼気ガスを採取した。試技前、試技終了直後、3分後および5分後に指先より採血し、血中乳酸濃度を測定した（ Lactate Pro2、 Arkray）。 試技中の酸素摂取量(VO2)、呼吸交換比 (RER: Respiratory exchange ratio) および血中乳酸濃度 (bLa) を用い、 SEを算出した。

＜結果＞

SEを評価するための VO2の定常状態を評価する基準は、 RER＜1.0と bLaが2.7 - 6.0 mmol/Lと定義されている。中長距離選手3名（ RER : 0.895 ± 0.06、 bLa : 5.2 ± 0.5 mmol/L）は固定負荷泳テストにおいて VO2の定常状態の基準を満たしたが、短距離選手5名（ RER : 1.02 ± 0.085、 bLa : 8.45 ± 2.25 mmol/L）は定常状態の基準を満たさなかった。

＜結論＞

本研究により、中長距離競泳選手における高強度運動中の SEの評価が可能であることが確認できた。

[09 方-ポ-44] 器械運動における学習者の受動的キネステーゼの顕現化を促す学習ツールの検討

○Akinobu Ogura[1] （1.Hokkaido University of Education Iwamizawa）

体育授業やスポーツ指導の現場では、指導者が学習者に“動きを教える”ことがもっとも重要な活動になり、そこでの指導内容は指導者の動感（キネステーゼ）を土台とした“動きの感じ”、いわゆるコツというものが中心となる。しかし、指導者が教えるコツには、指導者が明確に意識できる運動の実施意識（能動的キネステーゼ）と、指導者本人の気づくという自覚のないまま無意識的に機能している受動的意識（受動的キネス

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

テーゼ）があり、運動指導においては、この受動的キネステーゼの分析が不可欠であるにも関わらず、受動的キネステーゼを分析し、把握するための方法については未だに解明されていない点が多い。そこで本研究では、運動指導において重要な役割を担う受動的キネステーゼを、発生運動学の方法である「焦点化質問法」によって顕現化し、運動指導に必要な動感として形成するための可能性と方法を例証的に探ることを目的とした。この目的を達成するために、本研究では、この焦点化質問法を用いた学習ツール「焦点化質問シート」を考案し、この学習ツールを用いた指導実践によって、指導者をめざす学生の受動的キネステーゼの顕現化が可能であるかを、器械運動のマット運動の基本技を対象として、事例的に明らかにしていった。そして、この学習ツールの活用が学生の指導力向上に効果的であるかどうかを、発生運動学の観点から考察し、学習ツールの有用性を検証していった。詳細は、発表時のポスター内に示す。

[09 方-ポ-45] 側方倒立回転の指導法について

○Wakana Yasuda[1], Shohei Kokudo[1] （1.KOBE Univ.）

【目的】側方倒立回転（以下、側転）の動きの要素に基づいた指導法を作成し、その有用性を検討することを目的とする。
【方法】金子（1982）の回転加速技術と立ち上がり技術を中心に、側転の指導法（①かえるの足うち、②壁のぼり倒立、③壁倒立～立ち上がり、④加速倒立）を作成した。大学生42名（男子14名、女子28名）を対象に、作成した指導法から③④ならびに側転のビデオ撮影を行った。作成した観察的評価観点に基づき、動作を評価し、各運動を構成する動きの要素を検討するためにカテゴリカル因子分析（プロマックス回転）を実施した。その後、動作間の相互関係を明らかにするために、因子間の相関を求め、運動学的観点から動作間の順序性を示し、作成した指導法の有用性の考察を行った。
【結果・考察】カテゴリカル因子分析の結果、各運動はそれぞれ2因子となった。③壁倒立～立ち上がりは、第1因子を「着地動作」、第2因子を「回転加速～倒立コントロール動作」と解釈した。④加速倒立は、第1因子を「倒立経過動作」、第2因子を「回転加速動作」と解釈した。側転は、第1因子を「腰が曲がった側転動作」、第2因子を「倒立を伴う側転動作」と解釈した。「倒立を伴う側転動作」は、すべての動作と有意な相関（ｒ＝0.326～0.530）を示した。また、壁倒立の「回転加速～倒立コントロール動作」は、加速倒立の「倒立経過動作」（ｒ＝0.541）・「回転加速動作」（ｒ＝0.658）とも有意な相関を示した。相関関係と運動学的観点から導かれる動作間の順序性は、壁倒立の「回転加速～倒立コントロール動作」が、加速倒立の「回転加速動作」・「倒立経過動作」へとつながり、加速倒立の「回転加速動作」が「倒立を伴う側転動作」へとつながると考えられた。
【結論】壁倒立～立ち上がり、加速倒立の練習は倒立を伴う側転の習得に影響を与える。

[09 方-ポ-46] マット運動における側方倒立回転の技術修正に関する発生運動学的考察

○Ryuichiro Yamashita[1] （1.Kyushu Kyoritsu Univ.）

マット運動における側方倒立回転という技は、幼少期から大学生に至るまで、幅広い世代において学習教材として取り上げられてきた。また、この技や発展技のロンダートは、教員採用試験の実技課題に採用されることが少なくない。保健体育教員を目指すスポーツ学部の学生を指導する立場にある発表者においても、器械運動の実技課題として側方倒立回転を取り上げてきた。この技の一般的な習得目標像として鉛直面運動が据えられており、回転の軌道が水平面にずれてしまういわゆる「皿回し」は典型的な欠点であると言える。「皿回し」の要因

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

は個々の学習者によって多様であるが、主要な要因の一つに「回転加速の技術」の未習熟があげられる。回転加速の技術とは、足の振り上げと踏切によって回転を生み出し、倒立経過の回転へ持ち込むものである。これらを有効に行うためには、正面を向いて構えを行うことが有効であり、横向きに構えてしまうと股関節の可動域の関係から有効に捌くことが難しくなる。一方、指導現場においては、側方倒立回転は全経過を横向きに回転する技であるという認識のもと、横向きの構えを指導することが少なくない。また、側方倒立回転のように幼少期から繰り返し反復される動き方は、大学生になった頃にはすでに習慣態として定着し、その修正が困難を極めることが少なくない。筆者が指導にあたる学生も例外ではなく、縦向きに構えた体勢からの振り上げ倒立や、振り上げ倒立1/4ひねりなどの動感アナロゴンを活用して修正を試みてきたが、いざ側方倒立回転をやろうとした場合には、悪癖として定着している回転加速の不十分な動き方になってしまう学習者が少ない。本発表においては、側方倒立回転の技術修正に関する指導実践のなかで得た知見について、発生運動学の立場から分析を行い、この技の新たな練習方法やその際の注意点について発表することとしたい。

[09 方-ポ-47] ゆか運動における〈後方宙返り1回ひねり〉の動感促発に関する発生運動学的考察

○Yasushi Takamatsu[1] （1.Biwako Seikei Sport College）

体操競技のトレーニング現場では、選手や学習者たちは新しい技を習得するために多くの練習段階を経ることになる。選手や学習者は形成位相を経て、その技の基礎技能や基礎技術を習得することによって、新しい技を習得していく。動感を捉えることができなかった段階から、形成位相を経て形態発生にいたる、これは運動学習の魅力といえるだろう。また、体操競技の技は一度できたら技の完成、ではなく、わざの出来栄えをよりよくし、一つの技を追求していくことも魅力の一つといえるだろう。

本研究で取り扱う〈後方宙返り1回ひねり〉は、「身体左右軸に空中で後方に1回転をし、空中局面において身体長体軸1回ひねりを融合する」という運動経過をもっている。この技における空中のひねり動作は、「身体が空中に浮き、左右軸後方回転している間に身体の長体軸回転運動を融合する動作」である。この技の習得を試みる実施者は、左右軸後方回転中における定位感が反転することにより、どのように動けばよいかが分からなくなることがある。空中でのひねり動作は、〈宙返りひねり動作〉を習得しようとする者にとっての壁となってくる。

本研究は、<後方宙返り1回ひねり>の技の成功に至るまでの動感促発過程を考察するものである。そこでは、金子の発生運動学的研究立場をとり、発生分析における促発分析を通し、考察を進めていくこととなる。本研究では、筆者が<後方宙返り1回ひねり>の習得を目指す学習者に対し行った、動感促発指導の事例を示す。そこでは、筆者が学習者の運動を観察分析し、借問分析によって学習者の動感を能動的地平へと引き出す。それにより、<後方宙返り1回ひねり>の形態発生までの道筋を考察していく。

本研究の目的は、<後方宙返り1回ひねり>の促発過程を考察することにより、空中でのひねりの習得に悩む選手や指導者に有益となる知見を現場に還元することである。

[09 方-ポ-48] 床運動における後方伸身宙返り2回ひねりの三次元分析

男子選手と女子選手の身体操作の比較

○Rieko Harigai[1], Michiyoshi Ae[2], Kazumichi Ae[3], Naoki Numazu[2], Sayaka Arii[1] （1.Graduate school of Nippon Sport Science University, 2.Nippon Sport Science University, 3. Ibaraki Prefectural University of Health Sciences）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

ひねり技に関する研究の大部分は男子選手を対象としたものであり、形態、筋力・パワー等に相違のある女子選手を対象とした研究はあまりみられない。ひねり技を指導するうえでは、選手の形態、筋力・パワー、動作的特徴などを考慮する必要があり、男女のひねり動作を比較することにより指導に役立つ有益なデータが得られるものと考えられる。そこで、本研究では、男子および女子体操選手のロンダート後転とび後方伸身宙返り2回ひねりにおける全身および身体各部の角運動量、角速度などに着目してひねり発生のための身体各部の動きを比較した。1回ひねり局面と2回ひねり局面の時間は、男子選手 Aでは1回ひねり局面が短く、女子選手 Bでは長い傾向がみられた。男子選手 A（左ひねり）では、踏切局面にて左右の腕をひねり方向に動かし、左腕と右脚によって全身のひねりの角運動量を増加させていたが、女子選手 Bと比較して踏切局面における両腕の角運動量の生成は小さかった。女子選手 B（左ひねり）では、踏切局面終盤から空中局面にて全身のひねりの角運動量の多くを生じていた。離床前から両腕を大きく上げており、離床直後でも右腕はひねり方向とは反対の角運動量を持っていたが、これは左ひねりを抑制するものと考えられた。また女子選手 Bでは、1回ひねり局面において左右の腕を胸の前に引き付けることで慣性モーメントを小さくして、全身の角速度を増していた。男子選手 Aでは、身体各部の角運動量や全身の角速度がわずかに小さい傾向を示した。しかし、男子選手 Aでは女子選手 Bよりも滞空時間が長く、ひねり開始のタイミングが早かったために、角運動量などがわずかに小さくても2回ひねりを完了できたと考えられる。したがって、男女間の筋力・パワーの相違は、ひねり技の滞空時間に影響を及ぼすだけでなく、身体操作にも影響すると考えられる。

[09 方-ポ-49] 大学男子テニス選手の試合中のサーブ動作の評価および技術的課題の抽出の試み

○Kentaro Horiuchi[1], Michiyoshi Ae[2], Naoki Numazu[2], Sayaka Arii[1], Rieko Harigai[1] （1.Graduate School of Nippon Sport Science Univ., 2.Nippon Sport Science Univ.）

硬式テニスにおいてサーブは最も重要な技術の一つである。良いサーブ技術では身体各部およびラケットの動きを協調させ、大きなラケットスピードを獲得し、ラケットの面の向きを調節することが重要である。これまでラケットスピード獲得に言及したバイオメカニクス的研究は多くあるが、サーブ技術の評価や指導法について検討した研究は少ないようである。そこで本研究では、大学男子選手の試合中のサーブ動作を3次元分析し、得られたデータを世界一流選手のものと比較することで、サーブ動作を評価し、技術向上に資する基礎的知見を得ることを目的とした。
大学男子選手19名の試合中のサーブ動作を2台のビデオカメラを用いて撮影し、三次元 DLT法を用いて身体計測点23点、ラケット5点およびボール1点の座標値を得た。得られたデータから、ボールスピード、ラケットスピード、身体各部の角度および角速度などを算出し、世界一流選手（道上，2014， Fleisig et al., 2003）と比較した。その結果、大学男子選手のボールおよびラケットスピード（165±14 km/h, 135±10 km/h）は、世界一流選手（202±12 km/h, 172±10 km/h）に比べて有意に小さかった（ $p < 0.001$ ）。また、ラケットスピードへの貢献が大きい肩関節内旋（大学男子選手：1389±194 deg/s，世界一流選手：2420±590 deg/s）および膝関節伸展（大学男子選手：534±100 deg/s，世界一流選手:800±400 deg/s）の最大角速度も、世界一流選手に比べて小さく、フォワードスイング開始時の肩関節の水平内外転角度においても差がみられた（大学男子選手：約10°内転，世界一流選手：約30°外転）。これらのフォワードスイングにおける相違を検討するために、準備局面であるバックスイング局面における動作を検討する必要があることがわかった。

[09 方-ポ-50] バックハンドの打法と勝敗の関連

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

世界男子トッププロテニス選手の試合に着目して

○Ryosuke Fujita[1], Nobuyoshi Hirotsu[1] （1.Juntendo Univ. Graduate School）

テニスにおけるバックハンドには片手でスイングするバックハンド（1BH）と両手でスイングするバックハンド（2BH）の2種類の打法がある。これまでの研究から運動学的な観点や障害リスクといった面から1BHと2BHの違いが明らかになっている。

一方、テニス世界男子トッププロの試合での勝敗に関しては体格の推移との関連についての研究やゲームスタッツの観点からのゲーム分析が進められている。しかし、バックハンドに違いはあるが勝敗にどのように関係しているかは明らかになっていない。

本研究ではバックハンドの打法が勝敗に関わるのか主にロジスティック回帰分析を用いて検討し、テニス選手やコーチがバックハンドの打法を選択・指導する際に参考となるような知見を提供することを目的とする。データは ATP公式サイトと DataHubから入手したテニスの4大大会とされるグランドスラムの男子シングルス2009～2019年の試合データ計5080試合を用いる。統計分析には Pythonを用いる。「身長」、「年齢」、「試合時間」、「ダブルフォルト数」、「バックハンドの打法」、「エース率」、「1st率」、「1stIn得点率（ファーストサービスが入った時の得点率）」、「2ndIn得点率」、「1stInリターン得点率」、「2ndInリターン得点率」、「ブレークセーブ率」、「ブレーク率」、「ランキング」、「利き手」を説明変数、「勝敗」を目的変数とする。バックハンドの打法の違いが勝敗に影響するのか、ほかの変数を調整したうえで評価したことについて報告する。

[09 方-ポ-51] テニスのグラウンドストローク遂行能力における評価方法の検討

移動を伴うバックハンドストロークについて

○Shingo Fukiage[1], Yukihiko Ushiyama[2], Masaaki Ooba[2] （1.Niigata Univ. Graduate School, 2.Niigata Univ.）

試合において選手はゲーム展開を優位に進めるべく互いに攻防を繰り広げる。テニスの競技特性上、単に速いボールをコートの枠にコントロールすることよりも、自身や対戦相手の身体的・心理的状態を把握した上で行動を選択し、高い水準で適切な返球をすることが重要となる。本研究ではグラウンドストロークに焦点を当て、その遂行能力を正当に評価するために返球の難易度を段階的に設定した。打球位置までの移動を伴うバックハンドストローク動作について、各条件における打球データと自己評価シートに基づく認知能力を照合し、その階層性を示すことを目的とした。

被験者はテニスの学生大会に出場する男子7名で室内カーペットコートにてボールマシンを使用し、返球の様子を3台のハイスピードカメラで撮影した。実験条件は打球範囲を固定し、ベースライン上に4つにスタート地点を設け、各地点から飛来するボールを2方向（クロス、ダウンザライン）に10回（/設定条件）返球させた。出力は70%以上で返球するよう指示し、実験後の自己評価シートへの記述を設けた。撮影した映像を動画解析ソフトに取り込んでデータ（球速・スイング速度・身体角度）を算出し、統計処理には SPSSを用いた。

被験者毎の動作と打球データ、自己評価シートから総合的にまとめた結果、打球時に移動速度を減速できない場合は返球が困難となり、スライスショットや弾道を高くしてコントロールを優先させることや、移動距離がない条件よりも3～4歩移動する条件の方が高い水準で返球する傾向が共通して確認できた。競技力の差に伴う個人差もあったが、その階層性が示唆されたので、ポスター発表においては移動を伴うバックハンドストロークの階層性についてまとめたものと、顕著であったストローク動作の変化や、自己評価シートの記述を示す。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[09 方-ポ-52] 大学女子テニス、ソフトテニス選手における体力・運動能力に関する研究

フィールドテストと体力・運動能力との関係性について

〇WEN CHEN[1], kaoru Umebayashi[1] （1.OSAKA UNIVERSITY OF HEALTH AND SPORT SCIENCES）

テニス、ソフトテニスは、走る、打つ、投げる、切り返す、止まるなどの動作を高強度 で、休息を挟みながらポイントを競う競技である。１ポイントに要する時間も平均7秒前 後であり、短時間で素早く動き、加速、減速を伴った切り返し動作が多く、ハイパワーを 要することも特徴である。そこで本研究は、テニス及びソフトテニス選手を対象にテニス コートで特性を加味したフィールドテストと体力、運動能力との関係性を求め、体力トレーニングの必要性を考えることを目的とした。 対象は、大学女子テニス選手18名（ A群）、大学女子ソフトテニス選手12名（ B群）で ある。測定項目としては、握力、立ち幅跳び、長座体前屈、30m走、10m往復走、メディシンボール投げ（前方、側方）50m方向転換走、505アジリティーテスト、５方向走を行 なった。 A群はハードコート、 B群は砂入り人工芝コートを用いた。各項目については、準 備運動を行なった後、2回測定を行なった。各測定値はすべて平均値±標準偏差で示した。 統計的な処理については、グループ間の比較には分散分析、またフィールドテストと体力 ・運動能力との関係は、 Pearsonの相関分析を用いた。 グループ間を比較すると、ほとんどの項目において、 A群が高い傾向を示した。 フィールドテストと体力、運動能力との関係性を見ると、 A群では、５方向走と握力（ r＝- 0.60）、 B群では５方向走と30m走（ r＝0.80）、10m往復走（ r＝0.79）が高かった。また 505アジリティと30m走（ r＝0.60）にも関係性が見られた。これらの結果から、テニスの フィールドテストと体力・運動能力との関係性が見られ、体力・運動能力の向上トレーニ ングが、テニスのパフォーマンス向上につながることが考えられる。

[09 方-ポ-53] バスケットボールにおける自己評価と他者評価から見たコーチの意図と選手の理解度の関係

〇Ken Nagamine[1], Osamu Aoyagi[1], Ikuo Komure[1], Shinya Tagata[2], Yasumumi Ohyama[4], Tomohiko Annoura[3] （1.Fukuoka University, 2.Hiroshima Dragonflies, 3.Japan University of Economics, 4.National Institute of Technology Sasebo College）

コーチは、戦術やチームの方針を決め、それを選手に伝えゲームを組み立てる。しかし、しばしばその意図が正しく伝わらない場合がある。その原因としては選手の理解不足やコーチの説明不足などが考えられるので、その現状を把握することは現場の指導において重要である。そこで、本研究では、出場選手、選手外部員、コーチが、選手のプレイの評価を行い、互いの関連から上記の把握を行う。つまり、「出場選手ー選手外部員」の相関が高ければコーチの意図が上手く伝わらず、「出場選手ーコーチ」の相関が高ければ試合を観戦している選手外部員の着目する観点が低く、「コーチー選手外部員」の相関が高ければ、出場選手自体の価値観や理解度が低いと考えることにした。対象は F大学男子バスケットボール部の出場選手8名、選手外部員22名、コーチ3名で、各々が令和3年度 F県大学リーグ戦の試合後に、出場選手の Offenseに関する6項目と Defenseに関する9項目の計15項目を10点満点で評価を行った。得られた評価の平均値の3者間の相関係数を求めた。結果、「 Deny (r=.305) 」「 Score Attack (r=0.921) 」などの３項目で「出場選手ー選手外部員」の相関が高く、コーチの意図をうまく理解できていないことが示された。「 Contact Bump (r=0.520) 」「 Break Course (r=0.214) 」の２項目で「出場選手ーコーチ」の相関が高く、選手外部員のプレイ評価の観点が低いことが示された。また「コーチー選手外部員」においては、「 Box Out (r=0.860) 」「 Paint Attack (r=0.857) 」などの10項目で高い相関関係がみられ、出場選手の理解不足がみられた。つまり、予想される3つのパターンの中では、出場選手の理解不足が多く占めており、今後の指導での対応が示唆された。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[09 方-ポ-54] 大学男子バスケットボール選手のスリーポイントシュートの指導用動作モデルについて

○Sayaka Arii[1], Michiyoshi Ae[2], Naoki Numazu[2], Rieko Harigai[1], Masahiro Fujita[2] （1.Graduate School of Nippon Sport Science Univ., 2.Nippon Sport Science Univ.）

バスケットボールのオフェンス技術にはドリブル、パス、シュートの３つがあり、なかでもシュート技術は得点に直接つながる唯一の手段であり、最も重要な技術であるとされている。

そこで本研究では、大学男子バスケットボール選手のスリーポイントシュート（以下、３ Pシュート）を3次元動作分析し、 Ae et al.（2007）の方法を用いて指導用動作モデルを作成し、３ Pシュートの動作的特徴を明らかにすることを目的とした。

関東大学男子バスケットボール連盟1部リーグ所属の選手15名を対象に、ゴール正面からのバスケットボールの３Pシュートをゴール下からのパスを受けて行わせた。分析試技は、シュートが成功し、選手の内省が４または５のものとした。本研究では、ボールをキャッチした時点からボールのリリース時点までを100%に規格化し、シュート動作の標準動作モデル（指導用動作モデル）を作成した。そして、関節角度、変動係数などを算出し、指導用動作モデルの動作の特徴を検討した。

指導用動作モデルでは、はじめに約50%時から肩関節の屈曲と股関節の伸展がはじまり上腕を挙上し、体幹を起こしてシュートの準備を行っていた。約70%時から膝関節、足関節、肘関節の順で伸展し、約90%時で手関節の伸展がはじまりリリースに向かっていた。このうち、約85%時からの肘関節伸展角度が大きかった。

各関節の変動係数では、肩関節、肘関節が大きく、股関節が小さかった。股関節の変動係数が小さかったことから、指導を行う際に体幹を起こすタイミングや体幹の角度に着目する必要があると考えられる。また、肩関節の変動係数が大きい値（最大で約40%）を示していたことから、上腕の挙上の大きさやタイミングには選手間でばらつきがあり、その原因を検討することにより、３ Pシュートの技術差や指導における留意点に言及できると考えられる。

[09 方-ポ-55] バスケットボールの試合中におけるドライブ動作の分析

○Kensuke Miyahira[1], Michiyoshi Ae[2], Masahiro Fujita[2], Sayaka Arii[1] （1.Nippon sports science university graduate school, 2.Nippon sports science university）

バスケットボールでは、空間に設置されたゴールに近づくことが重要であり、その手段の一つとしてドライブ動作がある。実験的条件でドライブ動作を検討したものがあるが、試合中のドライブ動作をみたものはあまりないようである。そこで本研究では、大学男子バスケットボール選手の試合中におけるドライブ動作を DLT法により三次元分析し、ドライブ動作の指導に役立つ基礎的知見を得ることを目的とした。大学定期戦の試合（2021年4月）に出場した大学男子選手のドライブ動作を3台のビデオカメラを用いて撮影し、三次元 DLT法を用いて身体計測点23点およびボール1点の座標値を得た。得られた座標値から両肩水平回転角度、身体重心移動距離、速度などを算出した。1歩目接地時の身体重心の水平速度は、実験条件の場合（土肥ら, 2017, 2.96±0.3m/s ）よりも試合中（3.53±0.90m/s, n=3）の方が大きかった。これは、試合ではディフェンスを突破するために、より速いドライブ動作を行っていたことを示している。また、両肩水平回転角度からみた肩の切り替えし時点と重心方向変

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

換の時点の関係に着目すると、前者が後者に先行する場合とその逆のパターンがみられた。これらのことから、より効果的なドライブ動作とその指導法を明らかにするには、試合中のドライブ動作を検討することが役立つと考えられる。

[09 方-ポ-56] スポーツ指導者を目指す学生が有する理想のコーチング行動の変化

○Osamu Morishima[1] （1.Heisei International University）

本研究はスポーツ指導者を目指す学生がコーチング関連科目を受講することによって、有する理想のコーチング行動の変化について調査を実施した。本研究を実施することで理想のコーチング行動に変化を与える講義内容や、在籍期間中に受講するコーチング関連科目の講義構成と内容を検討し、指導者育成へ向けたより良いプログラムの提供を目指した。

調査は Leadership Scale for Sport（ Chelladurai &Saleh, 1980）（以下： LSS）を使用し、事前調査と事後調査を含む全４回実施された。事後調査時には自由記述の質問項目を追加し、得られたデータは質的データ分析法（ Côté et al, 1993）を用いて分析をおこなった。分析の観点は日本スポーツ協会（2016）がコーチ育成に必要な学習領域の規範として示しているモデル・コア・カリキュラムを基準とし、分析結果から学生の授業理解度とニーズの理解を目指した。

LSSの解答から得られた各因子の平均点に事前および事後調査間に差があるのかどうかを検証した結果、学生が有する理想のコーチング行動に変化を確認することはできなかった。しかし、自由記述の分析結果からモデル・コア・カリキュラムにおいて割り当てられている「コーチングの理念・哲学」に関する講義内容が理想のコーチング行動に最も影響を与えていることが明らかとなった。

今後の課題として、コーチング関連科目において「対自分力」と「現場における理解と対応」に関する内容を講義で取り入れること、コーチング関連科目と他講義科目との関連性を説明し在学期間中に受講する指導者育成の全体的なビジョンを学生に示すこと、講義科目を跨いだ教員同士のより一層の情報共有と協力が必要であること、の３点が示された。これらの課題を解決することで、より効果の高い指導者育成のプログラムを提供することができると考えられる。

[09 方-ポ-57] 大学生に対する遠隔授業によるストレスマネジメント教育の効果について

セルフケア手法としてヨーガ療法を用いて

○Shin Murakami[1], Tatsumasa Kubota[2], Katsuyoshi Mizukami[3] （1.FiNC Technologies Inc., 2.University of Shizuoka, 3.University of Tsukuba）

コロナ禍で大学の授業形式も対面から遠隔への変更を余儀なくされている。本研究では、セルフケア手法としてヨーガ療法を用いたストレスマネジメント教育を遠隔授業により実施した効果を検討した。対象者は A県所在 B大学での授業「ストレス対処のためのセルフケア~ヨーガ療法を用いて」に参加した大学生23名（男性9名、女性14名）である。講義は、ストレスの仕組み、ストレスマネジメント、ヨーガ療法の内容と効果等についての説明（約30分）、ヨーガ療法実習（約40分）で構成し、事前に動画を収録し YouTubeに掲載し、受講者が講義日（2020年6月）にこれを遠隔視聴する形式とした。講義動画冒頭で研究内容を説明し、同意を得た参加者に授業前後に質問紙（気分調査票・授業の感想）調査を実施した。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

調査尺度の時点間差異をノンパラメトリック検定により検討したところ、「疲労感」「不安感」の低下、「爽快感」が増加しストレス反応の改善がみられた。これは、対象者は異なるが2019年度に同大学生21名（男性5名、女性14名、未回答2名）に対して同内容の授業を対面形式で実施した際の結果とほぼ同様であった。授業に対する感想は、ストレス反応の改善を体感したというものが多数で調査尺度の改善を裏付けるものであった。遠隔授業形式に関連するものでは、「自分のペースで学習できる」ことが利点としてあげられた一方で、「呼吸法など相対的に複雑な技法の理解が困難」との欠点の指摘も見られた。「呼吸法指導では呼気時に声を出す」「図を用いながら指導する」ことで遠隔授業であっても理解が容易になるとの指摘があった。

以上より、セルフケア手法としてヨーガ療法を用いたストレスマネジメント教育は、遠隔授業形式でも対面授業と同様の効果を有する可能性を持つこと、遠隔形式ゆえに理解が困難となる部分を補完する指導法の工夫が必要であることが示唆された。

[09 方-ポ-58] ミニバスケットボール選手における相対的年齢効果についての検討

全国大会出場チームを対象に
〇Shun Ishikawa[1,2], Keishi Murakami[3] （1.Ashiya University, 2.Hiroshima University Graduate School, 3.St.Andrew's University of Education）

我が国において4月1日を区切りとし学年が構成されており、同一学年であっても4月生まれの者と1-3月生まれ、所謂早生まれの者では約1年の成長の差がある。この誕生月の違いが様々な能力に影響を与えていることを相対的年齢効果（ Relative Age Effect： RAE）と呼び、これまで調査、研究がなされている。例えば、サッカーや野球の育成年代のエリート選手において、誕生月に偏りがあり、早生まれの選手が少ない（広瀬・平野、2008；今村・沢木、1989；勝亦ほか、2017；河合ほか、2007；高藤ほか2018）。また、プロ選手に目を向けてみても Jリーグ、プロ野球ともに誕生月に偏りがある（中山、2005；岡田、2004；内山・丸山、1996）との報告がされている。バスケットボールの Bリーグにおいても、 B1、 B2選手において、4-6 月生まれが多く、1-3 月生まれが少ない（石川・青木、2019）。これらの原因の1つとして、4-6月生まれの者は幼少期において体格や運動能力が優れていることから、様々な成功体験を繰り返してきたことが挙げられている。しかし、ミニバスケットボール選手において、相対的年齢効果を調査した研究は認められない。そこで本研究では、ミニバスケットボールの全国大会における登録選手の誕生月分布、出場時間に関する相対的年齢効果を明らかにし、育成システムや指導法の示唆を得ることを目的とした。研究対象者は2021年3月に開催された第52回全国ミニバスケットボール大会出場チームの選手である。チーム代表者に口頭と書面にて本研究の趣旨と内容をよく説明し、保護者の同意の得られた選手のみ、データを提供していただいた。分析の視点は①全国大会出場チームにおけるベンチ登録選手の誕生月分布の実態、②全国大会3試合の出場時間と誕生月の関係である。結果は本学会にて発表する。

[09 方-ポ-59] 国家経済政策の変更による夏季オリンピックにおける国際競技力の変化

〇Takehito Hirakawa[1] （1.Osaka University of Health and Sport Sciences）

夏季オリンピックにおいて、１９５２年ヘルシンキ大会にソビエト連邦社会主義共和国（以下、ソ連）が初参加し、１９６８年に東西ドイツが別選手団として参加した。一方、１９８８年から１９９１年にはソ連構成国の主

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

権および独立宣言が続き、１９９１年に独立国家共同体の創立宣言があった。また欧州では、１９８９年にベルリンの国境検問所の解放、１９９０年にドイツ民主共和国に再設置された各州がドイツ連邦共和国に加盟した。これら各国の国家経済政策の変更は概ね１９６８年と約１９９０年であり、国家経済政策に関連した競技スポーツ強化方策の転換期ともいえるだろう。これらを踏まえ、本研究はこれらの転換期前後による夏季オリンピックにおける国際競技力の変化の検討を目的とした。参加国数では、特に１９８４年以前よりも１９９６年以降の大会で参加国数が多く、メダル獲得国の割合（%）では１９９０年前後での有意差は認められなかった。国家経済政策別（資本、社会、開発途上、その他）の非公式メダル得点（金３、銀２、銅１点）では、１９９６年から２０１６年まで旧社会主義国諸国の得点が低く、２００４年以降に開発途上国の得点が高かった。また男女の参加者数では、１９９２年以前の大会では男性の参加者数が、１９９６年以降では女性が有意に多かった。これらの結果は、メダル獲得国の変化において、旧社会主義国から開発途上国への変化、女性の参画への変化が関係していたと考えられる。１９９２年以降に非公式メダル獲得得点の平均値が高かった１６カ国の得点では、特に１９９０年以降に夏季オリンピックを開催した中華人民共和国、オーストラリア連邦、大韓民国、スペイン王国などが１９９２年以降の大会で高く、アメリカ合衆国、ハンガリー、日本が低かった。これらの結果は、大会開催国における選手強化やインフラストラクチャーの整備による競技環境の影響があったと考えられる。

[09 方-ポ-60] 卓球競技におけるカット主戦型の魅力に着目した発掘・育成の検討

世界トップレベル選手へのインタビュー調査をもとに

○Yuki Nonaka[1], Shintaro Ando[1] （1.University of Tsukuba）

卓球競技のカット主戦型は、世界トップレベルで活躍できる戦型であるが少数派とされる。少数派である理由について先行研究によると、指導できる指導者が、対称とされる攻撃型に比べ少ないことが問題点の１つとして挙げられている。そしてそれを解決するために、指導内容に関する様々な知見も徐々に集められつつある。しかし、そもそものカット主戦型の魅力を指導者が理解していない場合、その戦型の特徴を発揮させるような指導法の発案、あるいは選手に「面白い」と感じさせ、自発的にトレーニングに取り組ませる仕組みや意欲を作っていくといったコーチングができにくい可能性が考えられる。

そこで本研究では、世界トップレベルで活躍した男子カット主戦型選手1名を対象に半構造化インタビュー調査を行い、競技開始からトップレベルまでの活動を振り返って、改めて考えるカット主戦型の魅力、自身が「面白い」と考える点について語ってもらった。外から見た魅力のみならず、実施者が感じる魅力について明らかにし、これからのカット主戦型選手の発掘・育成にかかわる指導者、そしてそのようなコーチング現場に、知見を還元することを目的とした。その結果、大きく分けて１）距離感、２）回転をかける楽しさの2つが挙げられた。これらは、対象者自身が他の運動で「楽しい」と感じた現象をカットによって類似体験ができること、自身がボールに回転をかけるばかりでなく、相手ボールの回転の影響に対する自身の選択の難しさ（面白さ）が挙げられた。また、それらの複雑な現象に対して、指導者からの声掛けにより「難しい」とネガティブになることよりも、「面白い」とポジティブに感じられるようなコーチングを受けていたことも明らかになった。

[09 方-ポ-61] トップレベルのソフトボールでは「動きのない試合」が増加しているか？

○Minori Ota[1], Keisuke Iwama[2], Tomohiro Kizuka[2] （1.Juntendo Univ., 2.Univ. of Tsukuba）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

近年 MLBでは、投手の球速の高速化やフライボール理論の広まりなどによって、打者が投球にコンタクトする機会が減少し、“動きのない試合”が増加していると指摘されている。 MLBが公表しているデータでも、打席結果として HRか三振か四球かのいずれかが起こる割合が年々増加している。 MLBはこの傾向を問題視し、今夏より ATLANTIC LEAGUEにおいて、三振を減少させてインプレーの機会を増加させるために、投捕間の距離を1フィート（約30cm）伸ばすなどの対策を試験的に講じると発表している。

野球と同じくベースボール型スポーツであるソフトボールは、野球以上に投捕間の距離が短く、点が入りにくいことから“投高打低”と表現されることが多い。また、 MLBの傾向と同様に投手の球速は年々高速化している。これらのことを踏まえると、ソフトボールにおいても“動きのない試合”が展開されていると推測される。そこで本研究は、ソフトボールにおいても“動きのない試合“が増加傾向にあるのか、また、”動きのない試合“と投手の球速に関連があるのかを明らかにすることを目的とした。

世界最高峰の競技レベルと称される日本女子ソフトボールリーグにおける過去３年間の試合を対象とし、公式スコアおよび各試合球場で得られた球速を元に分析を行った。その結果、ソフトボールにおいても“動きのない試合”が増加傾向にあること、またそれには投手の球速が影響していることが示された。これらの結果より、ソフトボールの試合により動きのある展開を求める場合には、 ATLANTIC LEAGUEにおける対策のように投捕間の距離を延長するなどの打者にとって有利な変更が必要である可能性が示された。

[09 方-ポ-62] サッカーにおけるオープンプレー得点率の簡便な予測手法の考案

Ｊリーグの攻撃回数、ペナルティエリア侵入回数、およびシュート数から
〇Makoto Yoshida[1]（1.Hokkai-Gakuen University）

緒言：ゴール型スポーツの得点確率は、攻撃回数×シュート成功率の相乗効果によって高めることができると言われている。近年では、サッカーにおいても、シュートの角度や距離データなどに基づいた詳細な分析によって、ゴール期待値として示され活用されている。しかし、その分析には専門的知識や機材が必要なため、現場で活用するには制約が大きいことも指摘できる。そこで、本研究では、サッカーにおけるオープンプレー時得点率を、現場で誰でも観測可能なデータから求める手法について考案し、チーム指導や戦術構築の基礎的資料を得ることを目的とする。方法：分析には、 Football LABが提供する、2020年における J1、 J2、および J3リーグの試合スタッツデータを使用した。分析対象は、攻撃回数、シュート数、ペナルティエリア（ PA）侵入回数、およびオープンプレー(OP)得点数（ PKおよびセットプレーからの得点を除く）とした。結果：①攻撃回数の３リーグの平均値は、118.33（±6.69）回で、上位と下位チーム、各リーグでの差は見られなかった。②各リーグにおける OP得点数との関係を検討した結果、 PA侵入回数（ J1:r=.872,J2:r=.716,J3:r=.536）、およびシュート数（ J1:r=.863,J2:r=.655,J3:r=.762）に、有意な正の相関が見られた。③ J1の得点上位と下位５チームに分けて、平均値の差を検討したところ、 PA侵入回数（ t=2.86,p<.05）とシュート数／攻撃回数（ t=3.74,p<.01）に有意差が見られた。結論：制限された攻撃回数の中で、いかに効率よく相手ゴールへ近づき、シュート回数を増やせるかが、得点を増やすためには重要であることが示唆された。また、現場でリアルタイムに観測可能な２つの要素から得点率を予想するモデルを考案できるであろう。

[09 方-ポ-64] 高校時代の剣道部活動指導で指導者が何を育もうとし、アスリートが何を学んだか

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

○Risako Tamada[1], Masamitsu Ito[2] （1.Graduate School of Nippon Sport Science University, 2.Nippon Sport Science University）

2020年、国際人権 NGOであるヒューマン・ライツ・ウォッチは、日本のスポーツにおいて子どもの虐待が行われているという報告書を発表した。近年ではこのような虐待に代表されるスポーツ指導の問題が多く表面化している。これらの問題が日本のスポーツ指導文化、特に勝利至上主義に起因するものであるという考えもあるが、日本のスポーツ指導が国際的なコーチングで目指されているものと異なるのかどうかは興味深いところである。そこで本研究は、日本固有の文化で発展してきた剣道に着目し、指導者がアスリートに何を育もうと指導しているのか、さらにアスリートはその指導によって何を獲得したと考えているのかを明らかにし、スポーツ指導の質向上のための方策を練る糸口を探すことを目的とした。高校剣道指導者10名と彼らの指導を受けた大学生アスリート24名を対象者とし、半構造化インタビュー及びフォーカスグループインタビューを実施した。

指導者のデータを SCATおよび KJ法を用い分析した結果、【人間性】と【競技力】の２つの大カテゴリーに分類できた。さらに、【人間性】には①生涯剣道、②剣道愛、③向上心、④ Grit、⑤プロセス、⑥考える力、⑦自立、⑧規範意識、⑨社会性の9つの中カテゴリーに分けることができた。この内容はコーチングの目的として指標となっている4C’ s（ Côté and Gilbert , 2009）の内容と矛盾しないと考えられた。アスリートは、高校時代の経験を通して獲得したこととして、指導者が育もうとしていることと同様の内容を挙げており、両者の間に大きな矛盾はみられなかった。本研究では指導者とその指導を受けたアスリートの語りから分析を試みたが、ここからは問題解決に直結する情報を得ることができなかった。今後は実際の行動を観察するなど、エスノグラフィックな研究を行うことで、実際の指導を評価する必要があると考えられた。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Pedagogy

体育科教育学　ポスター発表

[11 教-ポ-01] 跳び箱運動における終末局面からの指導に向けた運動課題の検討

○Moriatsu Nakasone[1], Tomonari Kikuchi[2] （1.Tokyo Gakugei University, 2.Koriyama Municipal Asahigaoka Elementary School）

[11 教-ポ-02] 体育授業における形成的没頭度尺度の開発

○Koji Murase[1], Akihisa Umezawa[2] （1.Wakayama University, 2.Yokohama national university ）

[11 教-ポ-03] 小学校6年生におけるネット型のゲームパフォーマンスに関する達成基準の事例的検討

○Masahiro Kitamura[1], Nozomi Nakagawa[2], Yoshinori Okade[3] （1.Shimoinayoshi Elementary School, 2. Iwaki Junior College, 3.Nippon Sport Science University）

[11 教-ポ-04] 小学校体育におけるボール運動系の3つの型の授業に対して女性教諭と男性教諭が感じている課題の違い

○Keisuke Iwama[1], Minori Ota[2], Manami Koide[3], Yuka Suzuki[4], Tomohiro Kizuka[1] （1.University of Tsukuba, 2.Juntendo University, 3.University of Tsukuba, Graduate School, 4.Hitachi, Ltd. Softball Club）

[11 教-ポ-05] 小学校体育におけるテニス授業のケース・スタディ

○Yuji Ohnishi[1], Tetsu Kitamura[1], Kouhei Kotani[1], Emi Tsuda[2] （1.BIWAKO SEIKEI SPORT COLLEGE, 2.West Virginia University ）

[11 教-ポ-06] 河川での実習及び教室での水泳の事故防止の心得の授業の効果の検証

○Ryosuke Inagaki[1], Toshiyuki Kishi[2], Koichi Hasegawa[3] （1.Gifu Shotoku Gakuen Univ. , 2.University of Fukui, 3.Joetsu University of Education ）

[11 教-ポ-07] 保健学習における知識の習得と思考力の関係

○Masatoshi Takahashi[1], Junya Takase[3], Takeya kawamoto[4], Masayuki Murakami[5], Toshihiro Nakajima[2] （1.TOKAI University, 2.Hokkaido University of Education Sapporo, 3.Hokkaido University of Education Asahikawa, 4.Sapporo E.S. Affiliated to the Hokkaido Univ. Edu., 5.Sapporo Kitakujyou Elementary School）

[11 教-ポ-08] 技能的及び心理的セルフ・コントロール能力育成を意図した長距離走単元の開発と検証

○Hiroshi Koyama[1] （1.TOKOHA Univ.）

[11 教-ポ-09] 学校体育におけるタグラグビーの教材設定に関する検討

○Katsuhiro Hirose[1], Takahito Kurohara[2], Toshihito Kajiyama[3], Hiroyuki Kajihara[4] （1.Kyoto Sangyo Univ., 2.Kyoto Women's Univ., 3.Asahi Univ., 4.Yamanashi Gakuin Univ.）

[11 教-ポ-10] 高専体育における ICTを用いたフィードバックが学生の主観的理解度にもたらす影響

○Yutaro Nakamura[1], Hiroshi Mizokami[2] （1.National Institute of Technology, Toyama College, 2.Sendai University Faculty of Sports Science）

[11 教-ポ-11] ダンス作品映像の鑑賞におけるダンス初心者の認知

○Hidemi Soma[1] （1.shigakkan university）

[11 教-ポ-12] スポーツ指導者としてのコミュニケーション能力育成の学習プログラムの開発と評価

○Ayaka Habata[1], Yoshiko Murata[1] （1.Heisei International University）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[11 教-ポ-13] 小学校教員志望学生の ICTを活用したマイクロティーチングにおける授業力量の事例的検討

〇Makiko ETO[1] （1.University of the Ryukyus）

[11 教-ポ-14] 保健体育科教員養成における指導と評価の一体化を図るためのデジタル教材の開発

〇Minoru Yamada[1], Shinichi Fukuchi[2] （1.Tamagawa University, 2.Kanagawa Prefectural Integrated Education Center ）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[11 教-ポ-01] 跳び箱運動における終末局面からの指導に向けた運動課題の検討

発生運動学的立場からの「教材づくり」の試み

○Moriatsu Nakasone[1], Tomonari Kikuchi[2] （1.Tokyo Gakugei University, 2.Koriyama Municipal Asahigaoka Elementary School）

跳び箱運動における切り返し系の技の指導法に関しては、これまで数多く提唱されその有効性が確認されている。しかし、現在においても切り返し系の指導法が確立されているわけではなく現場の指導者によって様々である。金子（1987）はその著「跳び箱・平均台運動」において踏み切りからではなく着地から順に基礎技能を習得していくことを薦めているが、毎年のように提案される新しい指導法は助走から指導するものであり、それに加えて補助や新しい用具を用いた研究も多く、小学校現場では補助者の専門的能力や費用の面で中々実施することが難しい現状もある。教員養成系大学で器械運動の授業を担当している筆者は終末局面からの指導を実践しているなかで、1)運動中の補助を行わないことで新たな専門的技能や知識を獲得する時間を抑えることができること、2)年配の教員や体力的に補助ができない教員の負担を減らすことができること、3)終末局面から指導することで学習者の助走を抑え、怪我を軽減させることができること、4)どの局面の技能が不十分なのかが明確になる、などそのメリットを実感している。しかしながら、終末局面から指導をした研究がほとんどないために上記の有効性が実証されるにいたっていない。そこで本研究では、跳び箱運動において切り返し系の技を終末局面からの指導をする有効性を検証するにあたり、各局面と段階毎に取り上げる課題を検討していくこととしたい。上記の目的を達成するために、第一に学習指導要領や教科書さらにはこれまで市販された器械運動指導における文献や先行研究を収集した。第二に、それらで用いられている運動課題をマイネル（1981）の局面構造理論によって分類した。その後、筆者及び小学校教員である第二筆者によって発生運動学における動感アナロゴン理論をもとに運動課題を整理した。

[11 教-ポ-02] 体育授業における形成的没頭度尺度の開発

単元を通じたデータによる妥当性の検討

○Koji Murase[1], Akihisa Umezawa[2] （1.Wakayama University, 2.Yokohama national university ）

体育授業における形成的評価は形成的授業評価(長谷川ほか、1995）が代表的である。この尺度は「成果」、「学び方」、「協力」、「意欲・関心」の4因子から作成されている。しかし、この尺度は作成から20年以上が経ち、その間に体育には身体的リテラシーやインクルージョン（ UNESCO,2015)が提唱された。ここでは、障がいや性別など多様性の包括が重視されるようになった。そのような状況のなかでは、授業の評価として「成果」ではなく「どう取り組めたか」が必要ではないか。村瀬ほか(2017）は診断的評価尺度として体育勤勉性尺度を作成した。村瀬ほか(2017)は勤勉性を「楽しむ能力」として捉え、運動に主体的に取り組む資質として評価している。この考え方を元に、体育の授業評価として没頭度尺度を作成することで、現代の体育に求められる形成的な授業評価尺度を作成できるであろう。

そこで、本研究は体育授業に対する没頭度を評価する形成的没頭度尺度を作成するにあたり、これまで収集した単元内の変化からその妥当性を検証することを目的とする。

[11 教-ポ-03] 小学校6年生におけるネット型のゲームパフォーマンスに関する達成基準の事例的検討

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

攻守一体型「テニスの簡易型ゲーム」の単元を通して

○Masahiro Kitamura[1], Nozomi Nakagawa[2], Yoshinori Okade[3] （1.Shimoinayoshi Elementary School, 2. Iwaki Junior College, 3.Nippon Sport Science University）

小学校学習指導要領解説体育編のボール運動領域において、新たにテニスやバドミントンといった種目が示された。授業の質の保証に向けては、エビデンスに基いた適切な達成基準の設定が求められる。しかし、現状では、適切な達成基準を設定する根拠となるデータの蓄積は乏しい。そこで本研究は、小学校6年生のネット型の攻守一体の種目であるテニスを簡易化したゲーム中に期待しうるゲームパフォーマンスの達成基準を明らかにすることを目的とした。そのため、児童が行ったダブルスのメインゲームを撮影し、そこで発揮されたゲームパフォーマンスの分析を行った。その際、 Memmet（2008）が提案した成功数と失敗数に10を加え、指数=「（成功数+10）/（成功数+10+失敗数+10）×100」を算出し、その指数が50を超えた場合を合格ラインと設定した（北村ほか、2014）。その結果、期待する達成基準をクラス全体の7割の児童が通過可能な達成率（中垣・岡出、2009）とした場合、今回適用したゲームでは、単元終了時には「打ちやすい位置に入る動き」、「コースの選択」、「相手コートに返球」、「元の位置に戻る動き」が達成可能であることが示唆された。

[11 教-ポ-04] 小学校体育におけるボール運動系の3つの型の授業に対して女性教諭と男性教諭が感じている課題の違い

○Keisuke Iwama[1], Minori Ota[2], Manami Koide[3], Yuka Suzuki[4], Tomohiro Kizuka[1] （1.University of Tsukuba, 2.Juntendo University, 3.University of Tsukuba, Graduate School, 4.Hitachi, Ltd. Softball Club）

平成29年に改訂された小学校学習指導要領では、ボール運動系の領域において、ゴール型、ネット型、ベースボール型の3つの型の運動が取り上げられている。3つの型それぞれで児童が身に付けるべき知識及び技能は異なるため、それぞれの型の授業で教諭が感じている課題も異なることが推測される。また、令和2年度版の文部科学統計要覧（文部科学省）において、小学校における女性教諭の割合は64.1 %であり、小学校教諭の約2/3は女性である。先行研究においても体育授業の学習指導に関して、女性教諭と男性教諭とでは指導上の悩みが異なると報告されておりボール運動系の3つの型の授業でも感じている課題が異なる可能性がある。
そこで本研究の目的は、小学校体育におけるボール運動系の3つの型それぞれの授業を実施する際に女性教諭と男性教諭が感じている課題の違いを明らかにすることであった。これらを明らかにすることで、より現場の実態を踏まえた改善策の検討が可能となるのみでなく、より効果的な指導法や教材を検討するための有益な情報となることが期待される。
横浜市 T区内の小学校に勤務する小学校教諭を対象として自記式質問紙法にて調査を実施した。調査内容はボール運動系の3つの型それぞれにおいて、授業を実施する際に課題だと感じるもの（「道具がそろっていない」、「実施するスペースがない」、「児童の怪我が心配である」、「児童の興味・関心をひくのが難しい」、「自身の知識および技能に不安がある」、「教材研究が難しい」）について、「1.とてもそう思う」、「2.そう思う」、「3.あまりそう思わない」、「4.そう思わない」の四件法で回答を求めた。その結果、女性教諭と男性教諭とでは授業を実施する際に課題を感じている者の割合、課題を感じている型、課題と感じている内容が異なることが明らかになった。

[11 教-ポ-05] 小学校体育におけるテニス授業のケース・スタディ

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

授業の困り感とその解決に向けて

〇Yuji Ohnishi[1], Tetsu Kitamura[1], Kouhei Kotani[1], Emi Tsuda[2] （1.BIWAKO SEIKEI SPORT COLLEGE, 2.West Virginia University ）

平成29年改訂の小学校学習指導要領解説において、ボール運動（ネット型）の例示でテニスが初めて示された。これまでのテニスを含む攻守一体型の研究では、テニピンを開発した今井（2012, 2018, 2021）を筆頭に数多く見られる。宮内（2018）は、攻守一体型の先行実践を総括し、それらの実践が用具を用いないものと手に板状のものを装着して行うものに大別されることを報告している。ラケットを使用した実践については、石原ほか（2018）が3時間のテニスプログラムを開発し、学習機会や一定の運動量が確保されたという成果を示す一方で、教師の指導力を課題として指摘している。

以上の小学校体育授業における攻守一体型に関する研究は、用具なしあるいは手に装着する用具の実践内容の報告や、教材の成果検証を中心に行われてきた。しかし、授業者の視点に立った研究はみあたらず、ラケット使用の可能性については引き続き検討が求められる。

そこで本研究は、小学校体育においてラケットを用いたテニス授業を実施した際に生じる、授業の困り感とその解決の手がかりを明らかにすることを目的とする。研究方法は、小学校6年生を対象に実施した7時間のテニス授業について、授業者の毎授業後の振り返りの発話内容、単元終了後の半構造化インタビューをデータとして収集した。なお、本実践は授業者と大学教員の協働関係に基づいたアクション・リサーチデザインを用いた。分析には質的帰納法（コーディング）を用いた。

その結果、①テニスのグラウンドストロークというシンプルな技術ゆえに、教材のバリエーションのイメージが持ちにくいこと、②個人やペアでの活動では人間関係への配慮が必要になること、③ラリーを続けることと断ち切ることの競技特性と関わって、学習者の意識を踏まえつつ学習課題を提示しなければならないこと、に難しさが生じていた。これらの解決の手がかりを見出すことができた。

[11 教-ポ-06] 河川での実習及び教室での水泳の事故防止の心得の授業の効果の検証

中学生の海及び河川のリスクに対する認識に着目して

〇Ryosuke Inagaki[1], Toshiyuki Kishi[2], Koichi Hasegawa[3] （1.Gifu Shotoku Gakuen Univ. , 2.University of Fukui, 3.Joetsu University of Education ）

水難事故に対しては、未然に危険を回避する能力を育成することが重要である。本研究は、中学生に河川での実習(1回)及び教室での水泳の事故防止の心得の授業(1回)を実践し、河川及び海のリスクに対する認識にどのような変化をもたらすのか検証した。中部地区 A中学校の1年生47人を対象とした。調査紙は、 A４用紙の上半分に河川（もう一方は海）の写真を示し、「あなたは、川(下の写真)で遊ぶ際に、気をつけることは何ですか。記入らんに、箇条(かじょう)書きで、書いてください。」と記載した。授業と調査の時系列は「事前調査ー河川での実習ー事後調査ー教室での水泳の事故防止の心得の授業ー遅延調査」であった。3回の調査で得られた回答について、KHCoderを用いてテキストマイニングを実施した。「河川」に対する回答を分析したところ、実習後は、「歩く」と「心構え関連」及び「危険要因関連」のグループに新たな共起関係がみられた。対象生徒は、河川を歩行するという経験を通して、人的及び物的環境の危険要因を関連付けて認識すると推察された。教室での授業後は、「ライフジャケット」、「ルール」が新たにみられた。ライフジャケットは、河川での実習で用いたにもかかわらず、教室での授業後に出現した。ライフジャケットの有用性を認識させるには、活動時に着用させるだけでなく、知識として学習する機会は重要である。「海」に対する回答を分析したところ、実習後は、「クラゲ」が中心からはずれ、強い共起関係で結ばれたグループが増加(4から5)した。対象生徒は、河川での実習で経験したことを海という別の水域にもある程度般化させて認識することが示唆された。教室での授業後は、「離岸流」が新たにみられ、また、語種数が増加した。河川での実習では認識できない内容について、教室での授業に

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

よって新たに知識として獲得したことが示唆された。

[11 教-ポ-07] 保健学習における知識の習得と思考力の関係

感染症・エイズ及び性感染症の学習から

○Masatoshi Takahashi[1], Junya Takase[3], Takeya kawamoto[4], Masayuki Murakami[5], Toshihiro Nakajima[2]
（1.TOKAI University, 2.Hokkaido University of Education Sapporo, 3.Hokkaido University of Education Asahikawa, 4.Sapporo E.S. Affiliated to the Hokkaido Univ. Edu., 5.Sapporo Kitakujyou Elementary School）

【研究の背景と目的】保健学習における思考力の育成は、対話的な学びの推進により様々な実践が重点的に進められているところである。しかしながら、思考力の育成だけを重視するだけではなく、基礎的な知識の習得とのバランスの取れた学習指導が必要であると考える。そこで、本研究は感染症、エイズ及び性感染症の知識の習得の違いと、思考力の内容の特徴を分析し、中学校の保健学習における知識の習得と思考力との関係を事例的に明らかにし、学習指導の在り方を検討することを目的とした。

【方法】札幌市 A中学校の第3学年の生徒103名（男子50名、女子53名）を対象とし、2017年8月から9月に調査した。知識の測定は、中学校学習指導要領解説・保健体育科編と、対象校で使用している教科書に基づき、記述式の問題14項目のテストを作成して実施した。思考力は感染症の予防方法とし、単元の終了後にワークシートに記述させた。この予防方法の記述内容について、質的解析ソフト NVivo12（ QSR International）を用いて頻出語を抽出し、思考力の評価として分析を行った。

【結果と考察】感染症の知識得点の上位群は下位群に比べて、ウイルスなどの病原体を消毒すること、手洗いにより感染経路を遮断すること、休養や運動、ワクチン接種の記述が確認できた。また、エイズ及び性感染症の予防では、不特定多数のパートナーとの性的接触を避けること、ウインドウピリオドや潜伏期間などのエイズ特有の疾病概要を用いて説明できていた。また、予防方法を適切に説明できる群と説明不足の群では、適切な説明ができる群が、感染症とエイズ及び性感染症の知識の得点が有意に高い値を示した。このことから「感染症の知識の習得」と「予防方法を具体的に示して説明する思考力」には関係があり、知識と思考力を互いに関連させながら習得していく学習指導が必要と考える。

[11 教-ポ-08] 技能的及び心理的セルフ・コントロール能力育成を意図した長距離走単元の開発と検証

○Hiroshi Koyama[1] （1.TOKOHA Univ.）

本研究の目的である、体育学習が認知能力としての技能的なセルフ・コントロール能力と非認知能力としての心理的なセルフ・コントロール能力の育成にどのように係わるかについて、２年目の取り組みであった。

2020年の7月に浜松市の公立中学校1,2年生を対象に、心理的なセルフ・コントロールの予備の追調査を実施した。さらに、2020年11月から、主調査を研究協力校である東京都内の国立大学附属中学校において、体育授業「長距離走単元」の本研究での第２回を実施した。単元の前後に、心理的なセルフ・コントロール能力について

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

のアンケートを昨年度同様に実施した。また、技能的なセルフ・コントロール能力についての変容も、昨年度と同様、単元カードに記載された授業記録から読み取った。

結果として、心理的なセルフ・コントロール能力ついては、単元前後で項目毎に若干の変容は見られたが、一次分析において、昨年度と同様に総合的には、有意差を検出するには至らなかった。データのより詳細な分析を、 COVID-19感染拡大前後の比較と合わせ、2019年度、2020年度のデータの結果を踏まえつつ、結論を導いていきたいと考える。一方の技能的なセルフ・コントロール能力については、長距離走において、自己のペースを一定にコントロールして走る能力を技能的なセルフ・コントロール能力として捉え、単元前後での変容を検討した。2019年度と同様に予定タイムと、結果タイムとの差を記録した。単元が進むに従ってどのように変化するかを調べた。結果は、2019年度と同様に、この差の有意性を見ることができ、単元を通して技術的セルフ・コントロールの慎重を確認することができた。

以上のことから、体育学習において、特に長距離走単元では、セルフ・コントロール能力のうち、技能的なものは生徒に獲得させうるが、心理的なセルフ・コントロール能力は伸張させえない可能性が示唆された。

[11 教-ポ-09] 学校体育におけるタグラグビーの教材設定に関する検討

○Katsuhiro Hirose[1], Takahito Kurohara[2], Toshihito Kajiyama[3], Hiroyuki Kajihara[4] （1.Kyoto Sangyo Univ., 2.Kyoto Women's Univ., 3.Asahi Univ., 4.Yamanashi Gakuin Univ.）

ボールゲーム系領域ゴール型において、現行中学校学習指導要領解説では、陣取りゲームの取り扱い（タグラグビー）が初めて可能となった（文科省、2017）。加えて、小学校-中学校-高校の12年間の学びの一貫性の考慮が必須要件となったため、体育授業でタグラグビーは容易に取り組むことができると考えられる。ところが、タグラグビーを扱う先行研究（実践研究）は数多く存在しない。その主たる理由は、陣取りゲームであるタグラグビーの授業づくりの難しさであるといえる。ゴール型のゲーム場面では、攻防が対峙する情況の違いから派生する〈攻め方と守り方の差異〉が存在する。それは、中盤を有するゴールを目ざすタイプ（例：サッカー等）と、攻防が分離し相手と向きあい陣地を取り合うタイプ（例：タグラグビー等）の2つの違いである。この2つの差異化に加え、タグラグビーからラグビーに発展する過程では、守り方の手段に包含される身体接触（コンタクト）の導入過程に関する難しさもあげられる。そこで、本研究では、〈12年間の陣取りゲームの学習〉を目標としながら、先行する実践研究等を下敷きにしてタグラグビーのゲーム教材配列を行い、その内容に関する検討を行うことを目的とする。検討に関しては、タグラグビーからラグビーへの円滑な繋ぎに関する視点及び身体接触（コンタクト）の導入過程を含むこととする。検討手順は、これまでの先行研究の確認を通して、ゲーム教材設定における課題の抽出を行い、ゲーム教材の仮配列を行う。その後、タグラグビーの授業実践を継続的に取り組む小学校教師・中学校教師に対して、仮配列を行ったゲーム教材に関する実践上の課題についてヒアリング調査を実施する。上記過程にしたがって、課題抽出及び教材配列の改善点に関する整理を行い、授業実践を通した検証のための基礎資料としたい。

[11 教-ポ-10] 高専体育における ICTを用いたフィードバックが学生の主観的理解度にもたらす影響

バレーボールのアンダーハンドパスに着目して

○Yutaro Nakamura[1], Hiroshi Mizokami[2] （1.National Institute of Technology, Toyama College, 2.Sendai University Faculty of Sports Science）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

教育現場において ICTを用いた授業が展開され、教育活動の一役を担っているのは周知の事実である。文科省においても学校における ICT教育の環境整備が進められており、今後教育の中心的役割を果たすことが予想される。ICTを用いた研究は多数あるものの、高専での体育授業における研究や報告は乏しいのが現状である。高専は中学卒業後より、5ヵ年にわたり高度な専門教育ならびに技術者教育を学ぶ機関であり、高等学校同様に体育を含めた一般教科のカリキュラムも展開されている。本研究の目的は高専において、 ICTを用いた体育授業を展開することにより、学生の主観的な理解度がどの程度向上されたかをフィードバックに焦点を当てて調査することで今後の高専体育の質的向上の一助とすることであった。「体育 I （90分）」のバレーボールの単元の時間を用いて3つのグループを編成した（グループ1：スマホディスカッション群　グループ2：遅延映像を用いた即時フィードバック群　グループ3：教員による口頭指導・見本群）。バレーボールのアンダーハンドパスにおける5つのポイントを提示し、アンダーハンドパスの課題テスト（ pre）後、グループごとに異なったフィードバックを行った。その後、再度課題テスト（ post）行い、結果の推移と各フィードバックを行ったことによる主観的理解度を、アンケート調査を用いて比較・分析した。その結果、有意な差はみられなかったものの ICTを用いた群（グループ1およびグループ2）の方が ICTを用いなかった群に比べ、授業を受けたことによって自己の技術向上に役立ったという傾向がみられた。また、遅延映像を用いた即時フィードバック群においては「腕と体幹の角度を一定にする」というポイントにおいてテスト前より理解が深まったという結果が表れた。 ICTを適切な場面と方法で用いることによって、効果的に技能の理解を深めることができると示唆された。

[11 教-ポ-11] ダンス作品映像の鑑賞におけるダンス初心者の認知

〇Hidemi Soma[1] （1.shigakkan university）

本研究の目的は、ダンス初心の大学生を対象としたダンス作品映像鑑賞時における認知の内容を明らかにすることである。保健体育科教員志望学生の多い体育系大学の専門教育科目受講学生204名のうちダンス初心者161名による回答を分析の対象とした。調査対象者のダンス作品映像鑑賞時の認知を自由記述によって求め、テキストマイニング法を用いて分析を行った。
現代の日本社会においてダンスは多様性を増し、生涯学習の一環としてダンスを踊る楽しみを享受する人の割合も男女を問わず増加傾向にある。一方で、学校教育においてダンス学習は、小学校・中学校・高等学校の体育授業にて行われ、様々な課題も指摘されるところである。体育系大学における保健体育科教員志望学生へのダンス指導法の改善を図ることを念頭に、本研究では学生のダンス作品映像鑑賞時の認知に着目することとした。

[11 教-ポ-12] スポーツ指導者としてのコミュニケーション能力育成の学習プログラムの開発と評価

ポストコロナ時代に向けての検討

〇Ayaka Habata[1], Yoshiko Murata[1] （1.Heisei International University）

近年、急速に進む情報化の波は、人間関係のありように大きな変化をもたらし、深刻な問題を次々と顕在化させている。スポーツの場面においても、指導者による体罰やハラスメントなどの様々な問題が報じられている。これらの問題に共通する要因として、コミュニケーション能力の欠如や低下が指摘される。しかし、コミュニケーションの重要性が強調される中、2019年末辺りから世界中へと拡がった新型コロナウイルス感染症によって生活様式は変化し、人と接触する機会を減らすことやソーシャルディスタンスを保つことが求められるようになった。このような身体的コミュニケーションの機会が大幅に奪われた環境の変化はどのような影響を与えているのか。そこで本研究では、 H大学の学生にコミュニケーションに関する質問紙調査を行い、コロナ禍による環

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

境の変容がコミュニケーションにどのような影響を及ぼしたのかを明らかにしていく。そして、ポストコロナ時代のスポーツ指導者としてのコミュニケーション能力育成に向けた学習プログラムを検討するための資料を収集することを目的とした。
本研究の結果、多くの学生がコミュニケーション能力の低下を感じており、コミュニケーションに関する弊害やストレスが生まれていることが明らかとなった。だが、コミュニケーションの重要性を前年度の受講生達よりも実感している様子も伺えた。表情や身振りなどの言葉以外の表現方法を自発的に工夫している様子も見られ、非言語コミュニケーションへの興味や意識が例年より向けられていた。つまり、コロナ禍の環境に陥って直接的なコミュニケーションに制限がかかり、身体を通したコミュニケーションの機会が失われたからこそ、それらの重要性を再認識したと言える。以上より、コロナによってコミュニケーションへの認識の変容が起こったことが明らかとなった。

[11 教-ポ-13] 小学校教員志望学生の ICTを活用したマイクロティーチングにおける授業力量の事例的検討

教授技術と TPACKに着目して

〇Makiko ETO[1] （1.University of the Ryukyus）

本研究の目的は、 ICTを活用したマイクロティーチングの実践における小学校教員志望学生の授業力量（教授技術・ TPACK： Technological Pedagogical Content Knowledge）を事例的に明らかにすることである。
調査は、国立教員養成系大学教育学部の教科の指導法に関する科目を受講した学生（22名）を対象とした。当該科目における ICTを活用したマイクロティーチングの実践を分析した。学生は、運動領域ごとにグループを編成し、各グループで ICTを用いる場面の設定や使用する動画の作成などの準備を経て、 ICTを活用したマイクロティーチングを行った。マイクロティーチングの実践を VTR撮影し、教師役の学生（各グループ代表1名）の教授技術をテクスト化した。テクスト化した学生の教授技術を、体育授業における教師行動（高橋ら、1991）に分類した。また、マイクロティーチングの実践に対して、理解度と適切性の観点から児童役の学生による評価を行った。さらに、学習指導案と授業後の省察の記述の記録から、 TPACK（ Koehler and Mishra，2009）に相当する内容を抽出した。
実践されたマイクロティーチングは、以下の通りとなった。すべてのマイクロティーチングの場面は、鈴木（2019）が示す活動提示場面であった。活動提示場面は、手本の動きの動画を見たり、学習者の動きのイメージをつかませたりすることをねらいとした場面であった。学生が活用した機器は、 PC（パワーポイント）、タブレット端末（ iPad）、大型提示装置であった。それぞれの機器の操作と共に、分析的発問、説明、励ましといった教授技術がみられた。また、 TPACKに関する領域の知識が抽出された。なお、詳細は当日に発表する。

[11 教-ポ-14] 保健体育科教員養成における指導と評価の一体化を図るためのデジタル教材の開発

実態調査による検討

〇Minoru Yamada[1], Shinichi Fukuchi[2] （1.Tamagawa University, 2.Kanagawa Prefectural Integrated Education Center ）

本研究は、「保健体育科教員養成における指導と評価の一体化を図るためのデジタル教材（単元計画表）の開発」（山田、2020）の継続研究である。前回の報告では、デジタル教材（単元計画表を Microsoft Excelを使用して設計）の開発に至った経緯や試作版の内容と操作手順及びその教育的価値、成果の検証方法について記し

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

た。本研究では、デジタル教材を使用した受講生から、その効果に関する評価と、単元計画表（球技・水泳・体育理論・保健）の作成過程における課題を調査・分析することを目的とした。その結果、効果に関する評価では、多くの項目で、肯定的な結果が見られた。また、設問間の相関において、有意に相関が見られた項目があった。また、単元計画表の作成過程における課題では、調査した10項目の平均得点からは、高い得点から順に、体育理論、保健、水泳、球技の結果となった。特に球技は三つの型（ゴール・ネット・ベースボール）に分かれ、それぞれの型に種目（サッカー・バレーボール・ソフトボール等）があるため、複雑で理解をするのが難しかったと思われる。このことから、受講生への指導は、段階的に習熟を深めるよう教材の配列に配慮しながら行うことが必要であることが示唆された。国立教育政策研究所では、これまで1時間単位の授業の中で行われることの多かった学習評価を、スパンを長くして単元や題材のまとまりとしての評価として行うことを求めている。1時間単位の完結した学びから時間をかけながら学んだことを学びの文脈として捉えることで、学習のつながりを図ろうとすることが求められている。これまで指導案作成というと、様式の体裁や評価規準の文末表現を整えることに重きが置かれ、授業の中身に力が注がれていなかったのではないか。その課題を、デジタル化と可視化により、全体像の把握が容易になったことにこそ本デジタル教材の可能性があろう。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | Cultural Anthropology

スポーツ人類学　ポスター発表

[12 人-ポ-01] Study on the application of Chinese Tuina

○Yi Luo[1] （1.China Sport Science Society）

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

[12 人-ポ-01] Study on the application of Chinese Tuina

In college students' physical and mental health

○Yi Luo[1] （1.China Sport Science Society）

Objective: "Tuina" is based on the theory of zangfu organs and meridians of traditional Chinese medicine, combined with anatomical and pathological diagnosis, not only on the surface of the body massage, but also the body movement, is a traditional health care measure of China. Through the study, the excavation of "Tuina" is easy to master, can carry out their own health care "Tuina" method.
Research methods: use physiology, anatomy and other modern medicine to "Tuina" analysis, develop a set of their own health care "Tuina" method. Then hire a "Tuina" technician to lead 85 volunteer college students to carry out self "Tuina". For 7 days, 20 minutes each time, twice a day, the first time at 10am (after study), the second time at 18pm (after exercise).
Results: "Tuina" is a physical treatment. It is basically the mechanical stimulation human body through the technique, make capillary dilate, stimulate peripheral nerve, promote the circulation of blood, lymphatic and the metabolism between the organization, coordinate the function between each organization, organ, improve the metabolism level of function. After learning and exercising, college students feel that their muscles are relaxed, joints are flexible, fatigue disappears and qi and blood flow is smooth after a simple self-massage. College students, from the age, understanding ability, knowledge structure is easy to grasp and apply "Tuina". Compared with other traditional Chinese ways and measures of fitness and health preservation (such as Qigong and Taijiquan), it is easy to master.
Conclusion: self massage is not limited by time, place and climate conditions, and can be carried out anytime and anywhere. It is easy to learn and use without any side effects. The combination of "Tuina" and various sports, fitness methods and health measures that college students like can better promote the physical and mental health of college students.

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

アダプテッド・スポーツ科学／評議員会

Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 10:00 AM Room 14 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

体育社会学／評議員会

Thu. Sep 9, 2021 10:00 AM - 11:00 AM Room 4 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

体育哲学／総会

Thu. Sep 9, 2021 10:50 AM - 11:50 AM Room 2 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

体育心理学／総会

Thu. Sep 9, 2021 11:10 AM - 12:10 PM Room 5 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

アダプテッド・スポーツ科学／総会

Thu. Sep 9, 2021 11:30 AM - 12:20 PM Room 14 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

体育方法／理事会

Thu. Sep 9, 2021 12:00 PM - 1:00 PM Room 10 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

スポーツ人類学／世話人会

Thu. Sep 9, 2021 12:00 PM - 1:00 PM Room 13 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

体育社会学／総会

Thu. Sep 9, 2021 12:00 PM - 1:00 PM Room 4 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

バイオメカニクス／理事会

Thu. Sep 9, 2021 12:00 PM - 1:00 PM Room 6 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

体育科教育学総会

Thu. Sep 9, 2021 12:00 PM - 1:00 PM Room 12 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

測定評価／総会

Thu. Sep 9, 2021 12:10 PM - 12:50 PM Room 9 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

保健／総会

Thu. Sep 9, 2021 12:15 PM - 12:45 PM Room 11 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

発育発達／理事会

Thu. Sep 9, 2021 2:00 PM - 3:00 PM Room 8 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

スポーツ人類学／総会

Thu. Sep 9, 2021 4:00 PM - 5:00 PM Room 13 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

体育・スポーツ政策／設立総会

Thu. Sep 9, 2021 4:00 PM - 5:00 PM Room 15 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

専門領域連絡会議

Thu. Sep 9, 2021 5:00 PM - 6:00 PM Room 1 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

名誉会員懇談会

Tue. Sep 7, 2021 12:30 PM - 1:30 PM Room 3 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Meetings

地域協力学会連絡会議

Wed. Sep 8, 2021 12:45 PM - 1:45 PM Room 1 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

General Meeting

オープニング・本部総会

Tue. Sep 7, 2021 9:00 AM - 10:20 AM Room 1 (Zoom)

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences

Networking Event

若手研究者委員会プレゼンツ「学会の未来を語る会」

Tue. Sep 7, 2021 5:30 PM - 7:00 PM Room 3 (Zoom)

今回の学会大会は、学会名称の変更、オンライン開催、テーマ別研究発表・シンポジウムの実施といった「初めて」尽くしの大会となりました。そこで初日を振り返り、 学会役員、組織委員会の先生方やシンポジストを交え、これからの学会並びに学会大会の未来について語り合う場を設けました。追加の参加費は必要ございません。多くの方のご参加をお待ちしております。

©Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences