

Fri. Sep 2, 2022

第9会場

KL | 専門領域別 | 体育史

Tracing Meiji-Era Track and Field Athletics using Comparative Literature

Chair: Hiroo Sasaki (Ryukoku University)

10:00 AM - 11:20 AM 第9会場 (2号館2階22教室)

[01史-レクチャー-1] Tracing Meiji-Era Track and Field
Athletics using Comparative
Literature
*Ushimura Kei^{1,2} (1. International
Research Center for Japanese Studies, 2.
The Graduate University for Advanced
Studies)

第10会場

KL | 専門領域別 | アダプテッド・スポーツ科学

Genealogy of "Adapted Sport" -Considering the meaning of the term-

Chair: Chihiro Kanayama (Ritsumeikan University)

10:00 AM - 11:30 AM 第10会場 (2号館4階45教室)

[13ア-レクチャー-1] Genealogy of “ Adapted Sport “
*Yasui Tomoyasu¹ (1. Hokkaido
University of Education)

第11会場

KL | 専門領域別 | 介護予防・健康づくり

Medical Fitness vs EIM (Exercise Is Medicine)

Chair: Shinya Kuno (University of Tsukuba)

10:00 AM - 11:00 AM 第11会場 (2号館4階46教室)

[14介-レクチャー-1] Medical Fitness vs EIM (Exercise Is
Medicine)
*Tanaka Kiyoji¹ (1. University of
Tsukuba)

第12会場

KL | 専門領域別 | スポーツ人類学

Organizing Nationalism: What did the "Indonesians" Learn from Football?

10:00 AM - 10:40 AM 第12会場 (3号館5階501教室)

[12人-レクチャー-1] Organizing Nationalism
*Kato Tsuyoshi¹ (1. Asian Cultures
Research Institute, Toyo University)

第4会場

KL | 専門領域別 | バイオメカニクス

Biomechanical analysis of ankle joint using 3D-2D model-image registration technique

Chair: Shinji Sakurai (Chukyo University)

10:20 AM - 11:20 AM 第4会場 (3号館8階801教室)

[05バ-レクチャー-1] Biomechanical analysis of ankle joint
using 3D-2D model-image
registration technique
*Fukano Mako¹ (1. Shibaura Institute of
Technology)

第5会場

KL | 専門領域別 | 発育発達

Effects on children in introducing a short-time coordination exercise program - Focusing on Droutability -

Chair: Jun Nakanishi (Chukyo University)

10:50 AM - 11:50 AM 第5会場 (2号館4階4E教室)

[07発-レクチャー-1] Effects on children in introducing a
short-time coordination exercise
program
*Yasumitsu Tatsuo¹ (1. PCY, Ltd.)

第6会場

KL | 専門領域別 | 体育方法

Current Situation of Coaching Studies

Chair: Kazuhiro Aoki (Juntendo University)

11:00 AM - 12:30 PM 第6会場 (2号館1階11教室)

[09方-レクチャー-1] Current Situation of Coaching Studies
*Aoyama Kiyohide¹ (1. Nihon
University)

第7会場

KL | 専門領域別 | 体育社会学

Perspectives of Professionalization in Sociology of Physical Education

Chair: Yuichi Hara (Okayama University), Yasuko Kudo (Daito
Bunka University)

11:00 AM - 11:50 AM 第7会場 (2号館1階12教室)

[02社-レクチャー-1] Perspectives of Professionalization in
Sociology of Physical Education
*Ebihara Osamu¹ (1. Shobi University)

第12会場

KL | 専門領域別 | スポーツ人類学

Exploring the body culture through multiple disciplinary approaches: Lessons learned from recent investigations on pastoralist Maasai in East Africa

11:00 AM - 11:40 AM 第12会場 (3号館5階501教室)

[12人-レクチャー-2] Exploring the body culture through multiple disciplinary approaches
*TIAN Xiaojie^{1,2} (1. University of Tsukuba, 2. Japan Society for the Promotion of Science)

第13会場

KL | 専門領域別 | 保健

Plot of systematization of skills in health education

Chair: Yuji Nozu (University of Tsukuba)

11:00 AM - 11:50 AM 第13会場 (3号館5階502教室)

[10保-レクチャー-1] Plot of systematization of skills in health education
*Iwata Hideki¹ (1. Kanazawa University)

第11会場

KL | 専門領域別 | 体育哲学

Thinking around sport coaching and violence: Can sports sciences contribute to overcome the violence in sport coaching?

Chair: Masami Sekine (Nippon Sport Science University)

12:00 PM - 1:00 PM 第11会場 (2号館4階46教室)

[00哲-レクチャー-1] Thinking around sport coaching and violence
*Takao Shohei¹ (1. Nippon Sport Science University)

第5会場

KL | 専門領域別 | 体育・スポーツ政策

Sports policy and sports in public policy

Chair: Naoko Matsuhata (Ryukoku University)

12:15 PM - 1:10 PM 第5会場 (2号館4階4E教室)

[15政-レクチャー-1] Sports policy and sports in public policy
*Mayama Tatsushi¹ (1. Doshisha University)

第1会場

KL | 専門領域別 | 体育心理学

Implications for practical learning based on motor learning mechanisms

Chair: Takahiro Higuchi (Tokyo Metropolitan University)

1:00 PM - 1:50 PM 第1会場 (3号館3階301教室)

[03心-レクチャー-1] Implications for practical learning based on motor learning mechanisms
*Ono Seiji¹ (1. University of Tsukuba)

KL | 専門領域別 | 体育心理学

Introduction and recommendations on psychological support for elite athletes: Case studies of psychological support for the Tokyo 2020 games and results of research on psychological career support after retirement from sports

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

2:00 PM - 2:50 PM 第1会場 (3号館3階301教室)

[03心-レクチャー-2] Introduction and recommendations on psychological support for elite athletes
*Tanaka Oulevey Miyako¹ (1. Keio University)

第8会場

KL | 専門領域別 | 測定評価

Introduction to Multilevel Analysis

Chair: Tomohiro Okura (University of Tsukuba)

2:10 PM - 3:10 PM 第8会場 (2号館2階21教室)

[08測-レクチャー-1] Introduction to Multilevel Analysis
*Tsuji Taishi¹ (1. University of Tsukuba)

第7会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育社会学

体育社会学／口頭発表①

Chair: Noriko Mizoguchi (Japan Women's College of Physical Education)

10:00 AM - 10:51 AM 第7会場 (2号館1階12教室)

[02社-口-01] 嘉納治五郎は「剣道、弓道、柔道、合気道」などを包摂する「武道の定義」(戒・定・慧)を分かっていた
*Kenji Takahira¹ (1. nothing)
10:00 AM - 10:25 AM

[02社-口-02] 1940年前後の外地における企業スポーツ
*Fumio TSUKAHARA¹ (1. Kyoto University of
Advanced Science)
10:26 AM - 10:51 AM

第8会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 測定評価
測定評価／口頭発表①
Chair: Haruka Kawabata (Osaka Metropolitan University)
10:20 AM - 10:58 AM 第8会場 (2号館2階21教室)

[08測-口-01] 国内大学生七種競技における競技レベルの差の
要因を探る
*Yuki Ashino¹, Yasushi Ikuta¹ (1. Osaka Kyoiku
University)
10:20 AM - 10:32 AM

[08測-口-02] 時間正規化手法の違いによる下肢運動特性の比
較
*Hidetsugu Kobayashi¹ (1. Sapporo International
University)
10:33 AM - 10:45 AM

[08測-口-03] 体力テストの信頼性を検討する統計モデル
*Shinji Takahashi¹ (1. Tohoku Gakuin
University)
10:46 AM - 10:58 AM

第2会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育科教育学
体育科教育学／口頭発表①
Chair: Sotaro Honda (University of Teacher Education Fukuoka)
10:20 AM - 11:23 AM 第2会場 (3号館4階401教室)

[11教-口-01] 児童期におけるテニスの面白さに関する検討
*Shigeki Imai¹ (1. Yamanashi Gakuin Junior
College)
10:20 AM - 10:35 AM

[11教-口-02] 高等学校における「モール」の学習を位置づけ
たラグビー授業の分析
*Seiya Matsuyo¹, Taku Kamiya² (1. Graduate
school of Kansai University, 2. Kansai University)
10:36 AM - 10:51 AM

[11教-口-03] 水への恐怖心を抱く児童についての事例研究
*Shoko Makino¹ (1. International Budo Univ.)
10:52 AM - 11:07 AM

第3会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育経営管理
体育経営管理／口頭発表①
Chair: Takumi Motiduki (Osaka International University)
10:20 AM - 11:22 AM 第3会場 (3号館4階402教室)

[06経-口-01] 車いすバスケットボールの「インクルーシブス
ポーツ」としての普及に関する定性的研究
*Lala Sakanishi¹, Junji Nakanishi¹ (1. Ritsumeikan
Univ.)
10:20 AM - 10:40 AM

[06経-口-02] 公共スポーツ施設における指定管理者の特徴の
地域差についての検討
*Hidetaka Nagata¹ (1. SENDAI Univ.)
10:41 AM - 11:01 AM

[06経-口-03] アドベンチャーツーリズムに関する国内研究動
向
*Hideki Ogima¹, Kazuhiko Kimura², Seiichi Sakuno²
(1. Waseda Univ., 2. Waseda Univ.)
11:02 AM - 11:22 AM

第8会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 測定評価
測定評価／口頭発表②
Chair: Shinji Takahashi (Tohoku Gakuin University)
10:59 AM - 11:37 AM 第8会場 (2号館2階21教室)

[08測-口-04] 競技選手における日常での草履サンダル着用の
効果について
*Kazuyoshi Miyaguchi¹ (1. Ishikawa Prefectural
University)
10:59 AM - 11:11 AM

[08測-口-05] 一般男子学生及び学生競技者における筋力評価
尺度としてのバーベル挙上能力について
*Takehiko Fujise¹, Maki Kameoka² (1. University
of International and Information Studies, 2. Niigata
University)
11:12 AM - 11:24 AM

[08測-口-06] 大学サッカー選手におけるオフ・フィート・テ
ストの有効性
*Haruka Kawabata¹ (1. Osaka Metroplitan
University)
11:25 AM - 11:37 AM

第11会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 介護予防・健康づくり
介護予防・健康づくり／口頭発表①
Chair: Toshiki Tachi (Shizuoka Sangyo University)
11:20 AM - 11:41 AM 第11会場 (2号館4階46教室)

[14介-口-01] An Attempt to Manage Frailty and Ensuring
Healthy Aging of Indian Women through
Multicomponent Progressive Exercise
Intervention

*NITA BANDYOPADHYAY¹ (1. University of
Kalyani)

11:20 AM - 11:30 AM

[14介-口-02] 高強度運動における異なる香りの呈示が運動パ
フォーマンスおよび身体に与える影響

*Shinya Endo¹, Kanetoshi Ito², Kaori Takahashi²,
Keita Nishigaki¹ (1. Tokai Univ., 2. Takasago
International Corporation)

11:31 AM - 11:41 AM

第9会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育史

体育史／口頭発表①

Chair: Yasuhiro Sakaue (Hitotsubashi University)

1:00 PM - 1:35 PM 第9会場 (2号館2階22教室)

[01史-口-01] 近代武道の国際化に関する一考察

*Tomotsugu Goka¹ (1. International Budo
University)

1:00 PM - 1:35 PM

第7会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育社会学

体育社会学／口頭発表②

Chair: Hidesato Takahashi (Nara University of Education)

1:10 PM - 2:27 PM 第7会場 (2号館1階12教室)

[02社-口-03] 全日本小中学生ダンスコンクールに関する研究
(2)

*Akiko Yoshida¹, Hiroshi Mizukami¹ (1. Nihon
University College of Humanities and Sciences)

1:10 PM - 1:35 PM

[02社-口-04] 大学生のスポーツボランティア活動に対する他
律的な認識に関する一考察

*Takafumi Kiyomiya¹, Yukihiro Abe², Mitsuyo
Yoda³ (1. Shizuoka Sangyo University, 2. Kobe
University of Future Health Sciences, 3. Nippon
Sport Science University)

1:36 PM - 2:01 PM

[02社-口-05] キャリア形成をめぐる体育会文化に関する実証
的研究

*Ami Miyazaki¹, Tetsuya Matsuo¹ (1. Rikkyo

Univ.)

2:02 PM - 2:27 PM

第13会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 保健

保健／口頭発表①

Chair: Masharu Ueji (Ibaraki University)

1:15 PM - 1:50 PM 第13会場 (3号館5階502教室)

[10保-口-01] 中学生の Screen Timeと健康度・生活習慣およ
び反応的攻撃性との関わり

*Kohei Yamada¹, Koji Tanaka² (1. Aichi University
of Education, 2. Kyusyu Kyoritsu University)

1:15 PM - 1:30 PM

[10保-口-02] Teacher Development理論の視点からみた公
立中学校保健体育科教員の性に関する指導にお
ける実態と課題

*Hiroataka Kizuka¹, Tomura Takafumi¹, Miyachi
Miho¹, Ikeshita Momoka², Nozawa Chihaya², Koide
Manami^{1,4}, Furuta Yu¹, Izumi Ayaka^{1,3}, Kataoka
Chie⁵, Sato Takahiro⁵ (1. University of Tsukuba,
2. School of Physical Education, Health & Sport
Sciences University of Tsukuba, 3. Naruto
University of Education, 4. Ryutsu Keizai
University, 5. University of Tsukuba)

1:35 PM - 1:50 PM

第4会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | バイオメカニクス

バイオメカニクス／口頭発表①

Chair: Toshio Yanagiya (Juntendo University)

1:20 PM - 2:19 PM 第4会場 (3号館8階801教室)

[05バ-口-01] 平行棒の後方宙返りおりにおいて身体モデルが
実現可能な動作の集合全体における高パ

フォーマンス実現に必要な動作要素の特定

*Hiro Hirabayashi¹, Daisuke Takeshita¹ (1. The
University of Tokyo, Graduate School of Arts and
Sciences)

1:20 PM - 1:34 PM

[05バ-口-02] テニス切り返し動作における制動局面の地面反
力生成メカニズム

*Kosuke Kishi¹, Ryoko Hidaka¹, Azumi Taoka³,
Hiroki Uzawa³, Seigo Nakaya³, Sekiya Koike² (1.
Tsukuba Univ., 2. Tsukuba Univ., 3. ISS, asics
corporation)

1:35 PM - 1:49 PM

- [05バ-口-03] チアリーディングのトウタッチジャンプにおける熟練者と未熟者の違い
- *Gou Hayata¹, kosuke Sakamoto¹ (1. International Pacific University)
- 1:50 PM - 2:04 PM
- [05バ-口-04] 未知の対応点と未知の固定点を利用したパン-ティルトカメラの較正手法に関する研究
- *Yuji Ohshima¹ (1. Faculty of Human Health, Kurume University)
- 2:05 PM - 2:19 PM

第9会場

- Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育史
- 体育史／口頭発表②
- Chair: Junko Tahara (Kokushikan University)
- 1:40 PM - 2:15 PM 第9会場 (2号館2階22教室)
- [01史-口-02] ライプチヒ学派「トレーニング論」の変遷(2)
- *Katsumi Watahiki¹ (1. Naruto Univ.)
- 1:40 PM - 2:15 PM

- Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育史
- 体育史／口頭発表③
- Chair: Hiroo Sasaki (Ryukoku University)
- 2:20 PM - 2:55 PM 第9会場 (2号館2階22教室)

- [01史-口-03] 朝日新聞社主催リズム体操祭に関する史的研究
- *akio kawabata¹, Kyoko Raita², Kichiji Kimura³ (1. Chukyo Univ., 2. Chukyo Univ. , 3. Chukyo Univ.)
- 2:20 PM - 2:55 PM

第7会場

- Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育社会学
- 体育社会学／口頭発表③
- Chair: Shinta Sasao (Tokyo Women's College of Physical Education)
- 2:35 PM - 3:52 PM 第7会場 (2号館1階12教室)

- [02社-口-06] アフターオリンピックにおけるスケートボード
- *Meia Torisu¹ (1. tokai univ.)
- 2:35 PM - 3:00 PM
- [02社-口-07] スポーツをめぐる「沖縄らしさ」に関する探索的研究
- *Kenjiro Nakayama¹ (1. Okinawa Univ.)
- 3:01 PM - 3:26 PM
- [02社-口-08] 運動格差の再検討
- *Takuya Shimokubo¹ (1. Niigata University of Health and Welfare)

3:27 PM - 3:52 PM

第11会場

- Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育哲学
- 体育哲学／口頭発表①
- Chair: Reiko Nogami (Edogawa University)
- 2:40 PM - 3:10 PM 第11会場 (2号館4階46教室)
- [00哲-口-01] 競技スポーツにおける「定言命法」の現れに関する一考察
- *Naruhiko Mizushima¹, Goro Abe² (1. Tokai University Graduate School, 2. Tokai University)
- 2:40 PM - 3:10 PM

第5会場

- Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育・スポーツ政策
- 体育・スポーツ政策／口頭発表①
- Chair: Junji Nakanishi (Ritsumeikan University)
- 2:40 PM - 3:57 PM 第5会場 (2号館4階4E教室)

- [15政-口-01] スポーツ政策の中央地方関係を位置づける
- *Takanori Okimura¹ (1. Nagoya Gakuin University)
- 2:40 PM - 3:05 PM
- [15政-口-02] フランスにおけるスポーツ団体保険制度の課題
- *Kenji Saito¹ (1. university of Tsukuba)
- 3:06 PM - 3:31 PM
- [15政-口-03] 課外活動の積極的な内部化
- *Akihiro Ehara¹ (1. Kwansei Gakuin University)
- 3:32 PM - 3:57 PM

第2会場

- Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育科教育学
- 体育科教育学／口頭発表②
- Chair: Kazuki Osedo (Hiroshima University)
- 2:40 PM - 3:43 PM 第2会場 (3号館4階401教室)

- [11教-口-05] 体育における直接民主主義に関する研究
- *Ryohei Sato¹, Yuichiro Kondo², Manabu Numakura¹ (1. Miyagi University of Education, 2. University of Fukui)
- 2:40 PM - 2:55 PM
- [11教-口-06] 多様な楽しみ方から生徒が選択して学習するランニング実践に関する研究
- *Yoshihito Sato¹, kato Ryo², Adachi Mitsugi³, Takada Yoshiki⁴ (1. Tokyo Gakugei University, 2. Tokyo Gakugei University Graduate School of

Education, 3. Musashino University, 4. Teikyo
University of Science)

2:56 PM - 3:11 PM

[11教-口-07] 日本語を母語としない保護者との体育に関連したコミュニケーションにおける小学校教員の経験

*Takafumi Tomura¹, Yu Furuta¹, Hirotaka Kiduka¹,
Takahiro Sato² (1. University of Tsukuba, 2.
University of Tsukuba)

3:12 PM - 3:27 PM

[11教-口-08] 教員志望学生の授業づくりにおける動感創発体験が教材解釈の認識に与える影響

*Akinobu Ogura¹ (1. Hokkaido University of
Education)

3:28 PM - 3:43 PM

第12会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | スポーツ人類学

スポーツ人類学／口頭発表①

Chair: Hisashi Sanada (University of Tsukuba)
2:40 PM - 3:42 PM 第12会場 (3号館5階501教室)

[12人-口-01] 野球マンガからみる現代の高校野球選手の野球観について

*Yuhei Fujitani¹ (1. National institute of Fitness
and Sports in Kanoya)

2:40 PM - 3:00 PM

[12人-口-02] 近現代における沖縄闘牛の歴史

*Kohei Kogiso¹ (1. Hiroshima University,
Graduate School of Humanities and Social
Sciences)

3:01 PM - 3:21 PM

[12人-口-03] 明治のおもちゃ絵・絵双六に描かれた「スポーツ」

*Masashi Watanabe¹ (1. Mukogawa Women's
University)

3:22 PM - 3:42 PM

第9会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育史

体育史／口頭発表④

Chair: Kyoko Raita (Chukyo University)
3:00 PM - 3:35 PM 第9会場 (2号館2階22教室)

[01史-口-04] 国民保健体操（初代ラジオ体操）の再現とその動きに関する一考察

*Yoshihiro Sakita¹, Michiko Touyama², Yuta

Kondo¹, Ryoma Wakatsuki¹, Saki Matsuura³ (1.
Hokkaido Univ., 2. Kobe Univ., 3. Hukiai Junior
High School)

3:00 PM - 3:35 PM

第1会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育心理学

体育心理学／口頭発表①

Chair: Yumiko Hasegawa (Iwate University)
3:00 PM - 4:02 PM 第1会場 (3号館3階301教室)

[03心-口-01] ラダー運動の映像提示における聴覚的情報の有無が巧緻性に及ぼす影響について

*Marii Kawaguchi¹, Masaru Kaga² (1. Okayama
university, 2. Okayama University)

3:00 PM - 3:20 PM

[03心-口-02] Switching hybrid dynamics in court-net sports

*Yuji Yamamoto¹, Keiko Yokoyama¹, Motoki
Okumura², Akifumi Kijima³ (1. Nagoya University,
2. Tokyo Gakugei University, 3. University of
Yamanashi)

3:21 PM - 3:41 PM

[03心-口-03] 他者の行為予測能力と自己の行為予測能力の関連性

*Takahiro Higuchi¹, Haruka Oowashi¹, Junki
Inoue^{1,4}, Hiroki Nakamoto³, Yosuke Kita^{2,5} (1.
Tokyo Metropolitan University, 2. Keio University,
3. National Institute of Fitness and Sports in
Kanoya, 4. SONY Group Corporation, 5. University
of Helsinki)

3:42 PM - 4:02 PM

第11会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育哲学

体育哲学／口頭発表②

Chair: Hideki Takaoka (Keiai University)
3:12 PM - 3:42 PM 第11会場 (2号館4階46教室)

[00哲-口-02] VR（virtual reality）の身体感覚に関する一考察

*Jiyun Bae¹ (1. Sophia University)

3:12 PM - 3:42 PM

第8会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 測定評価

測定評価／口頭発表③

Chair: Tomohiro Okura (University of Tsukuba)

3:20 PM - 3:58 PM 第8会場 (2号館2階21教室)

[08測-口-07] 反応バランステストにおける利き脚と非利き脚の比較

*Yusuke Oyama¹, Toshio Murayama² (1. Toin University of Yokohama, 2. Faculty of Engineering, University of Niigata)

3:20 PM - 3:32 PM

[08測-口-08] 幼児期における身体組成と体力の関係について

*Masataka Asakawa^{1,2}, Kenta Otsubo⁴, Ksuga Kosho³ (1. Shubun Univ., 2. Gifu Univ., 3. Gifu Univ., 4. Hyogo Univ of Teacher Education)

3:33 PM - 3:45 PM

[08測-口-09] 幼児期における全身反応時間と体力の関連

*Kaito Takamatsu¹, Kenta Otsubo^{2,3}, Koushou Kasuga⁴ (1. Graduate School of Gifu University, 2. Grad School of Hyogo University of Teacher Edu, 3. JSPS Reseach Fellowship for young scientists, 4. Gifu University)

3:46 PM - 3:58 PM

第11会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育哲学

体育哲学／口頭発表③

Chair: Ai Aramaki (Musashi University)

3:44 PM - 4:14 PM 第11会場 (2号館4階46教室)

[00哲-口-03] 東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会開催にみる国際オリンピック委員会の権力行使に対する批判的検討

*Ayumi Karasawa¹ (1. Nippon Sport Science University)

3:44 PM - 4:14 PM

第5会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育・スポーツ政策

体育・スポーツ政策／口頭発表②

Chair: Tomotsugu Goka (International Budo University)

3:58 PM - 4:49 PM 第5会場 (2号館4階4E教室)

[15政-口-04] National Education Policy 2020 INDIA - 'Play for All'

*BENU GUPTA¹ (1. KMC, University of Delhi, INDIA)

3:58 PM - 4:23 PM

[15政-口-05] Competence Goals in Martial Arts Education

-

A Comparison of German-Japanese PE Curriculums

*Martin Johannes Meyer¹ (1. University of Vechta)

4:24 PM - 4:49 PM

第8会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 測定評価

測定評価／口頭発表④

Chair: Yusuke Oyama (Toin University of Yokohama)

3:59 PM - 4:37 PM 第8会場 (2号館2階21教室)

[08測-口-10] テキストマイニングを用いたストレッチングの認識度について

*Ryosuke Takahashi¹ (1. Nihon University)

3:59 PM - 4:11 PM

[08測-口-11] 大学生の Grit と児童期の習い事における規律の厳しさとの関連

*Hayase Kadodani¹, Kenta Otubo^{2,3}, Kousho Kasuga⁴ (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)

4:12 PM - 4:24 PM

[08測-口-12] Jリーグクラブのジュニアサッカースクールに通わせる保護者の期待

*HIROAKI NAMBA^{1,2}, Kenta Otsubo^{3,4}, Kosho Kasuga⁵ (1. Graduate School of Gifu University, 2. Gifu Shotoku Gakuen University, 3. Graduate School of Hyogo University of Teacher Education, 4. JSPS Research Fellowship for young scientists, 5. Gifu University)

4:25 PM - 4:37 PM

第1会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育心理学

体育心理学／口頭発表②

Chair: Terumi Tanaka (Surugadai University)

4:03 PM - 5:05 PM 第1会場 (3号館3階301教室)

[03心-口-04] アスリートの制御焦点がイメージ能力や競技中の思考に及ぼす影響

*Satoshi Aikawa¹, Hideaki Takai² (1. Kwansei Univ., 2. Nippon Sport Science Univ.)

4:03 PM - 4:23 PM

[03心-口-05] 大学生アスリートのバーンアウトとパフォーマンス

ンス低下を予測する心理的要因の検討

*Yuki Hongo¹, Satoko Sasagawa², Hideaki Takai¹
(1. Nippon Sport Science University, 2. Mejiro
University)

4:24 PM - 4:44 PM

[03心-口-06] 日本人アスリート用リカバリー方略尺度および
リカバリー反応尺度作成の試み

*Mio Morikawa¹, Susumu Kadooka², Yui
Ogasawara⁶, Kenta Karaida⁵, Rei Amemiya⁴,
Takayuki Sugo³ (1. Aomori Prefectural Institute
for Sports Sciences, 2. Kanazawa Seiryo University,
3. Osaka University of Health and Sport Sciences,
4. University of Tsukuba, 5. Japan Institute of
Sports Sciences, 6. Graduate School of Osaka
University of Sport and Health Sciences)

4:45 PM - 5:05 PM

第5会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育・スポーツ政策

体育・スポーツ政策／口頭発表③

Chair: Makoto Okamura (Tokai Gakuen University)

4:50 PM - 5:41 PM 第5会場 (2号館4階4E教室)

[15政-口-06] 日本における相撲協会の財団法人化に関する研
究

*YANG HONG MEI¹, SAITO KENJI¹ (1. University
of Tsukuba)

4:50 PM - 5:15 PM

[15政-口-07] Research on the popularization policy and
implementation effect of Chinese football

*Yifan Li¹, Hiroyuki Horino² (1. Graduate School
of Sports Sciences, Waseda University, 2. Faculty
of Sports Sciences, Waseda University)

5:16 PM - 5:41 PM

第1会場

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育心理学

体育心理学／口頭発表③

Chair: Hideaki Takai (Nippon Sport Science University)

5:06 PM - 6:08 PM 第1会場 (3号館3階301教室)

[03心-口-07] 体罰を経験したアスリートの語りの質的検討

*Mayumi Ito¹, Norishige Toyoda² (1. Tezukayama
Univ., 2. Biwako seikei sport college)

5:06 PM - 5:26 PM

[03心-口-08] 産学官連携によるスポーツ・ワーケーションの
取り組みとその成果

*Takumi Iwaasa¹, Takeshi Ebara², Motoki Mizuno³,
Toru Yoshikawa⁴ (1. Waseda Univ., 2. Nagoya
City Univ., 3. Juntendo Univ., 4. National Institute
of Occupational Safety and Health)

5:27 PM - 5:47 PM

[03心-口-09] コロナ禍の中でメンタルトレーニングに取り組
んだ高校男子チームの変容

*Norishige TOYODA¹, Mayumi ITO² (1. Biwako
Seikei Sport College, 2. Tezukayama University)

5:48 PM - 6:08 PM

第一体育館バスケット

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 発育発達

発育発達（奇数演題）ポスター発表

9:00 AM - 10:00 AM 第一体育館バスケット (第一体育館バスケット)

[07発-ポ-01] 小学校4年生の静止立位姿勢の足圧中心動揺に
おける試行間および日内間信頼性の検討

*Jun Mizohata¹, Atsuhide Aoki², Chie Takeyasu²,
Hideki Toji³ (1. Kwansei Gakuin University, 2.
University of Ashiya, 3. University of Hyogo)

[07発-ポ-03] 子どもにおける自体重負荷運動時の主観的運動
強度と生理応答との関係

*Miki Haramura¹, Yohei Takai² (1. Japan Institute
of Sport Science, 2. National Institute of Fitness
and Sports in Kanoya)

[07発-ポ-05] 過去との比較からみる幼児の基本的な動きの習
得状況

*Shinohara Toshiaki^{1,2}, Kohei Nagano³ (1. Kyoei
University, 2. Doctoral Degree Program, Nippon
Sport Science University, 3. Hijiyama Junior
College)

[07発-ポ-07] ハンドボール投げにおける「サイドハンドス
ロー」と「オーバーハンドスロー」の比較

*Kei Maeda¹, Tadahiko Kato², Jun Mizushima³,
Yuya Matsuki⁴ (1. Kyoto University of Advanced
Science, 2. Shonan Institute of Technology, 3.
National Youth Sports Institute, 4. Tenri
University)

[07発-ポ-09] 幼児におけるサッカーキッズプログラムの活動
量と基本的動作

*Takeshi Hiroki^{1,2}, Yusuke Kurokawa³, Koya
Suzuki² (1. Yokohama YMCA Sports College, 2.
Juntendo University, 3. Juntendo University
Graduate School)

[07発-ポ-11] BTTモデル (Bock, 1994) による発育曲線の

特徴による発育急進期開始年齢の検討

*Takashi Nagano¹, Keiko Ueda², Takashi Sano³,
Shohei Kokudo⁴ (1. Osaka International
University, 2. Kio university, 3. Kobe University, 4.
Cyukyo University)

[07発-ポ-13] 幼児における身体活動量、睡眠時間と疲労症状
との関係について

*Masatomo Nakagawa¹, Kensuke Aoki¹, Yui
Norimatsu¹, Syunsuke Sogabe², Shigehisa Suzuki¹,
Haruka Imajyou¹, Takuya Oshiro¹ (1. St.
Catherine Univ., 2. Nihon Fukushi Univ.)

[07発-ポ-15] 大学時代の競技スポーツと卒後の食事摂取状況
との関連性

*yuha tomar¹, chieko uehara^{2,3,5}, shosui shin^{4,5},
koya suzuki^{1,5} (1. Juntendo University, 2. Kagawa
College of Culinary and Confectionery Arts, 3.
Kagawa Nutrition University, 4. Aichi Prefectural
University, 5. Juntendo University)

第一体育館バスケット

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育方法

体育方法（奇数演題） ポスター発表

10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット (第一体育館バスケット)

[09方-ポ-01] 主体的運動部活動の指導の在り方

*Eiichiro Fukami¹, Kazuhiko Inoue² (1. WASEDA
UNIVERSITY, 2. IWATE PREFECTURAL
UNIVERSITY)

[09方-ポ-03] グラウンドサーフェイスの違いが

RJパフォーマンスに及ぼす影響

*Yusuke Hioki¹, Yuki Furuhashi², Ryohei Hayashi³
(1. Graduate School Hyogo University of Teacher
Education, 2. Graduate School University of
Tsukuba, 3. Gifu University)

[09方-ポ-05] 平均台における〈後方倒立回転〉の動感促発に
関する発生運動学的考察

*Yasushi takamatsu¹ (1. Biwako Seikei Sport
College)

[09方-ポ-07] 拳上速度基準のスクワット運動による活動後増
強効果

*Rikiya SUNAKAWA¹, Shuya Fukuchi², Yuuta Kojya³
(1. University of the Ryukyus, 2. Utsunomiya
University, 3. Ageda elementary school)

[09方-ポ-09] クリーン・ハイプルのトレーニングが野球の
バットスイング速度に及ぼす影響

*Kazuto Hatashima¹, Shigeharu Tanaka², Shohei

Iwaki³, Daisuke Kumagawa² (1. Graduate School
of Sport System, Kokushikan Univ., 2. Kokushikan
Univ., 3. Gunma Paz Univ.)

[09方-ポ-11] 運動の反復が動感形成に与える意味に関する発
生運動学的考察

*SHINYA SATO¹ (1. Tokyo Women's College of
Physical Education)

[09方-ポ-13] マット運動の前方倒立回転とびの新しい練習方
法に関する発生運動学的考察

*Ryuichiro Yamashita¹ (1. University of
Kyushukyoryitsu)

[09方-ポ-15] 高校野球部活動において生徒が獲得する非認知
能力（社会人基礎力）についての基礎研究

*Katsunori Matsui¹ (1. Nippon Institute of
Technology)

[09方-ポ-17] 体操競技のゆか種目における後方伸身宙返り4
回ひねり(Shirai/Nguyen)獲得に必要な技術的要因

*kenzo shirai¹, tomoya hirano², yoshiaki hatakeda¹,
kazuo funato² (1. nippon sports science
university, 2. kokushikan university)

[09方-ポ-19] Bリーグクラブ・ユースチームと高等学校バス
ケットボール部におけるコーチング環境の実態
調査

*Yusaku Harada¹ (1. Tokai Univ.)

[09方-ポ-21] ウインドミル投法においてゴムボールと革
ボールでは球質が異なるのか？

*Minori Ota^{1,2}, Masumi Yamaguchi², Dan Mikami^{3,2}
(1. Faculty of Health and Sports Science,
Juntendo Univ., 2. Kashino Diverse Brain Research
Laboratory, NTT Communication Science
Laboratories, 3. Kogakuin Univ.)

[09方-ポ-23] プレセット局面中の視覚的な介入によるド
ロップジャンプパフォーマンスの縦断的な変化

*Takuya Yoshida¹, Amane Zushi² (1. Faculty of
Health and Sport Sciences, University of Tsukuba,
2. High performance sport center)

[09方-ポ-25] 体操競技における踏み込み足、ひねりの方向の
決定に関する発生運動学的研究

*Daisuke Kodo¹ (1. Seisa University)

[09方-ポ-27] バスケットボールにおけるリバウンド技能の専
門種目別縦断的な変化

*Tomohito Annoura¹, Osamu Aoyagi², Ken
Nagamine², Ikuo Komure², Shinya Tagata³,
Yasufumi Ohyama⁴ (1. japan University of
Economics, 2. Fukuoka Univ.Faculty of Sports and

Health Science, 3. Hitachi High-Tech Cougars, 4.
National Institute of Technology Sasebo College)

[09方-ポ-29] 国内一流野球投手の投球動作をモデルにした大
学野球投手へのコーチング事例報告

*kenta Hato¹, takashi kawamura² (1. Doctoral
Program in Coaching Science, University of
Tsukuba., 2. University of Tsukuba)

[09方-ポ-31] 体操競技の平行棒における棒下宙返り倒立の発
展技の類型化に関する発生運動学的研究

*Naomichi Matsuyama¹ (1. Tenri University)

[09方-ポ-33] 卓球競技のサービス時におけるラケットヘッド
スピードとボール回転数の関連性

*Koichiro Miyazaki¹, Yukihiro Ushiyama², Yuki
Sato³, Kengo Wakui³ (1. Graduate School of
Modern Society and Culture, Niigata University, 2.
Institute of Humanities, Social Sciences and
Education, Niigata University, 3. Graduate School
of Science and Technology, Niigata University)

[09方-ポ-35] 「スポーツを通じた共生社会の実現」からみた
ゴルフの課題

*Taishi Asai^{1,2}, Tetsuro Kita³ (1. Musashino Art
Univ., 2. Takachiho Univ., 3. Musashino Art Univ.
)

第一体育館バスケット

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 発育発達

発育発達（偶数演題）ポスター発表

10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット（第一体育館バスケット）

[07発-ポ-02] 小児における腸内細菌叢の特性および加齢、体
組成との関連

*Kazuo Oguri¹ (1. Gifu Shotoku Gakuen
University)

[07発-ポ-04] 男子児童における身長発育とアジリティ能力お
よび BSSC運動遂行能力の関係

*Noriyuki Shide¹, Tomoyasu Okuda¹, Noriteru
Morita¹ (1. Hokkaido University of Education,
Iwamizawa Campus)

[07発-ポ-06] リズム体操の導入が幼児の基本的動作の質的変
容に及ぼす影響

*Hitoshi KADOMOTO¹, Kohei NAGANO² (1.
Yasuda Women's University, 2. Hijiyama University
Junior College)

[07発-ポ-08] 投能力に影響を及ぼす定量的な動作と観察的な
評価項目との関係

*Tadaiko Kato¹, Kei Maeda², Jun Mizushima³, Yuya

Matsuki⁴ (1. Shonan Institute of Technology, 2.
Kyoto University of Advance Sciences, 3. National
Youth Sports Institute, 4. Tenri University)

[07発-ポ-10] 高校野球部員のシーズン直前からシーズン中に
おける身体組成および体力の推移

*Minami Okutama¹, Kayo Koizumi², Hana
Kuniyoshi², Michiko Kikukawa², Daichi Miura³,
Kunio Morohoshi³ (1. Tokyo YMCA College of
Social and Physical Education and Childcare, 2.
Japan Women's College of Physical Education, 3.
Abiko Nikaido High School)

[07発-ポ-12] 幼児のオノマトペに対する身体表現と「ゆれ
る」「ふる」「はずむ」動き

*Rumi Murase¹ (1. Chiba Keiai Junior College)

[07発-ポ-14] 幼児における遠隔運動遊びと自由遊びの身体活
動量について

*Hiroyuki Miyata^{1,2}, Yusuke Kurokawa³, Koya
Suzuki^{2,3} (1. Chukyo University, 2. Juntendo
University, 3. Juntendo University)

[07発-ポ-16] 「多様な動きをつくる運動」の授業で出現する
基本的な動きの特徴

*Kohei Nagano¹, Toshiaki Shinohara^{2,3}, Kazuhiko
Nakamura⁴ (1. Hijiyama Junior College, 2. Kyoei
University, 3. Doctoral Degree Program, Nippon
Sport Science University, 4. University of
Yamanashi)

第一体育館バレーボール1

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育心理学

体育心理学（奇数演題）ポスター発表

10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1（第一体育館バレーボール）

[03心-ポ-01] 指導者からの欲求支援・阻害行動が競技ス
ポーツにおける心理社会的スキルの般化におよ
ぼす影響

*Yuki Yabunaka¹, Ryo Kametani^{1,2}, Hironobu
Tsuchiya³ (1. OSAKA UNIVERSITY OF HEALTH
AND SPORT SCIENCES Graduate School of Sport
and Exercise Sciences, 2. Faculty of Commerce,
University of Marketing and Distribution Sciences,
3. School of Health and Sport Sciences, Osaka
University of Health and Sport Sciences)

[03心-ポ-03] スポーツ選手版バーンアウトプロセス尺度第2
版に関する基礎的検討

*Terumi Tanaka¹ (1. Surugadai Univ)

- [03心-ポ-05] 中学校体育における動機づけ雰囲気と学習意欲
の因果関係の推定
*Takumi Nakasuga¹, Mitunori Ohhashi², Terumi
Tanaka³, Shunsuke Sakata⁴, Koji Yamamoto⁵ (1.
Hyogo University of Teacher Education, 2. Kurume
University, 3. Surugadai University, 4. Yokohama
College of Commerce, 5. Kansai University of
Social Welfare)
- [03心-ポ-07] アスリートにおける漸進的弛緩法と自律訓練法
の継続的な練習が自己受容に及ぼす影響
*Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport Science Univ.)
- [03心-ポ-09] スポーツにおける組織コミットメントの関連要
因に関する研究
*Sae Orimo¹, Hideaki Takai² (1. Graduate School
of Nippon Sport Science University, 2. Nippon
Sport Science Univ.)
- [03心-ポ-11] 体育系女子大学生のアンコンシャス・バイアス
とキャリア志向性に関する研究
*Nana Ito¹, Yasuyuki Hochi^{1,2} (1. Japan
Women's College of Physical Education
Graduate School Master's Course in Sports
Science, 2. Japan Women's College of Physical
Education)
- [03心-ポ-13] コロナ禍での混在した授業形態のスポーツ実習
科目“ヨガ”が大学生の心身に与える影響
*Ai Yamauchi¹, Akiko Higashiyama² (1. Kobe
Athlete Town Club, 2. Osaka University of
Commerce)
- [03心-ポ-15] 審判インストラクターを対象とした心理的スキ
ルを改善する方略の検討
*Kiso Murakami¹, Yasuhisa Tachiya² (1. Tokyo
University of Science, 2. Japan Institute of Sports
Sciences)
- [03心-ポ-17] 女性スポーツ競技者の感情調節と食行動異常傾
向の関連
*Eriko Aiba¹, Kojiro Matsuda², Yoshio Sugiyama³
(1. Nagasaki International University, 2.
University of Kumamoto Gakuen, 3. Kyushu
University)
- [03心-ポ-19] Jリーグクラブ U-15育成年代の競技力向上に関
する研究
*Hiroaki Matsuyama¹ (1. Otomon Gakuin
University)
- [03心-ポ-21] スポーツ場面における身体特異的な意思決定バ
イアス
*Yoshikatsu Ishikawa¹, Sachi Ikudome², Mio

- Kamei², Shiro Mori², Hiroki Nakamoto² (1.
Graduate school of physical education. National
Institute of Fitness and Sports in KANOYA, 2.
Faculty of physical education. National Institute of
Fitness and Sports in KANOYA)
- [03心-ポ-23] バドミントンにおける素早いリターン時にみら
れる注視行動の特徴
*Masahiro Kokubu¹, Takashi Kojima², Shunnosuke
Anan² (1. University of Tsukuba, 2. University of
Tsukuba)
- [03心-ポ-25] プレーや調子の良い時や悪い時の知覚の変化や
錯覚
*Akira Anii¹ (1. University of Teacher Education
Fukuoka)
- [03心-ポ-27] 系列的タイミング学習におけるデモンスト
レーション提示角度が技能習得と自己効力感に
及ぼす影響
*Tadao Ishikura¹, Yuya Hiromitsu^{1,2} (1. Faculty of
Health and Sports Science, Doshisha University, 2.
Organization for Research Initiatives and
Development, Doshisha University)
- [03心-ポ-29] 自転車走行時に発生する眼振と視運動刺激によ
る眼振の関係
*Takashi Kojima¹, Shunnosuke Anan¹, Masahiro
Kokubu² (1. Tsukuba Univ., 2. Tsukuba Univ.)
- [03心-ポ-31] 動作誇張法を用いた他者動作の結果予測に関
する検討
*Kazunobu Fukuhara¹, Takahiro Higuchi¹, Hiroki
Nakamoto² (1. Department of Health Promotion
Science, Tokyo Metropolitan University, 2. Faculty
of Physical Education, National Institute of Fitness
and Sports in Kanoya)
- [03心-ポ-33] 認知的方略におけるプロセスフィードバックの
予備的検討
*yui takahashi¹, Hideaki Takai² (1. Japan Institute
of Sports Sciences, 2. Nippon Sport Science
University)
- [03心-ポ-35] コロナ禍における大学体育の意義の検討
*Kazusa Oki¹ (1. The university of AIZU)
- [03心-ポ-37] 香りのある空間で高強度運動を実施した際の心
理的影響
*Keita Nishigaki¹, Kanetoshi Ito², Kaori Takahashi²,
Shinya Endo¹ (1. Tokai Univ School of Health
Studies, 2. TAKASAGO INTERNATIONAL
CORPORATION)
- [03心-ポ-39] 初学者におけるあがりパフォーマンスに与え

る影響

*koki watanabe¹, takashi nagano², takayuki sugo³
(1. osaka university of health and sport sciences,
2. osaka international university, 3. osaka
university of health and sport sciences)

[03心-ポ-41] 大学生アスリートのキャリアに対する考え方と
関連要因についての質的検討

*Nobutaka Namiki¹, Hiroyuki Horino² (1.
Graduate School of Sport Sciences, Waseda
University, 2. Faculty of Sports Sciences, Waseda
University)

[03心-ポ-43] 投球・送球イップスを呈する野球選手における
投球動作時の心理状態

*Kojiro Matsuda¹, Yushi Tamura², Eriko Aiba³,
Hiroki Tsuiki¹, Yuki Funai¹, Yoshio Sugiyama⁴ (1.
Kumamoto Gakuen University, 2. Fukuoka
University, 3. Nagasaki International University, 4.
Kyushu University)

第一体育館バスケ1

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 運動生理学

運動生理学 ポスター発表

11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バスケ1 (第一体育館バスケ)

[04生-ポ-01] 骨格筋由来 miRNAの網羅的解析

*Hirofumi Zempo¹ (1. Tokyo Seiei College)

[04生-ポ-02] 大学生における就寝前の電子機器使用制限が起
床時睡眠感および自律神経系活動に及ぼす影響

*Eiji Uchida¹, Rika Kimoto², Miku Tsukamoto³, Isao
Kambayashi⁴ (1. Faculty of Psychology and
Sociology, Taisho University, 2. Fuji Women' s
University, 3. Tokai University, 4. Hokkaido
University of Education Sapporo)

[04生-ポ-03] グレープフルーツ精油吸引およびダイナミック
ストレッチングが短時間高強度運動のパ
フォーマンスに及ぼす影響

*Yutetsu Miyahara¹, Yuri Sasaki¹ (1. Department
of Health and Nutrition, Hijiya University)

[04生-ポ-04] 栃木県女性アスリートのヘモグロビン正常者に
おけるフェリチン低値者の割合

*Mai Kameoka¹, Tatsuki Ikeda¹ (1. Tochigi
Institute of Sports Medicine &Science)

第一体育館バレーボール1

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育心理学

体育心理学 (偶数演題) ポスター発表

11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1 (第一体育館バレー
ボール)

[03心-ポ-02] 身体部位のメンタルローテーションからみた児
童期の身体認知

*Kumi Naruse¹ (1. Nara Women's University)

[03心-ポ-04] 中学校の体育授業における競争時の目標設定の
違いが楽しさに及ぼす影響

*Seiji Yoshitake¹, Yosuke Sakairi² (1. University of
Tsukuba Doctoral Programs, 2. University of
Tsukuba)

[03心-ポ-06] アスリートにおける身体症状への意識が反芻に
及ぼす影響

*Ayaka Hori¹, Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport
Science Univ.)

[03心-ポ-08] アスリートのイメージの質と試合での実力発揮
の関係

*Kisho Zippo¹ (1. Japan Institute of Sport
Sciences)

[03心-ポ-10] 選手のバーンアウトに対して特性感謝は独自に
関連するか？

*Kouta Kubo^{1,2}, Yoshio Sugiyama¹ (1. Kyushu
Univ., 2. Kyushu Nutrition Welfare Univ.)

[03心-ポ-12] 大学体育授業における大学新入生のライフス
キル獲得の特徴について

*Yulong Chen¹, Kohei Shimamoto², Takumi
Nakasuga³, Hiroaki Matsuyama⁴, Hironobu
Tsuchiya⁵ (1. Kyoto University of Advanced
Science, 2. Hosei University, 3. Hyogo University of
Teacher Education, 4. Otemon Gakuin University,
5. Osaka University of Health and Sport Sciences)

[03心-ポ-14] 間欠的運動における強度の違いがサッカー選手
の情報処理機能に及ぼす影響

*Takahiro MATSUTAKE¹ (1. Osaka Metropolitan
University)

[03心-ポ-16] 実行機能と運動習慣の関係についての探索的検
討

*Yukio Tsuchida¹ (1. Osaka University of Health
and Sport Sciences)

[03心-ポ-18] 大学体育授業における運動能力観の変化と体育
授業経験および運動習慣強度との関係

*Junko Torii¹, Takumi Nakasuga² (1. TAKARAZUKA
UNIVERSITY of MEDICAL and HEALTH CARE, 2.
Hyogo University of Teacher Education)

[03心-ポ-20] サッカー審判員における VRトレーニングの有
用性の検討

*Takamasa Sakabe¹, Hideaki Takai¹ (1. Nippon

- Sport Science University)
- [03心-ポ-22] 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 Okubo¹, Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport Science University)
- [03心-ポ-24] ビデオ・セルフモデリングにおける映像の自他選択の組合せがキータップングの学習に及ぼす影響
*Yuya Hiromitsu^{1,2}, Tadao Isikura² (1. Organization for Research Initiatives and Development, Doshisha University, 2. Faculty of Health and Sports Science, Doshisha University)
- [03心-ポ-26] 急勾配のパッティングにみられるゴルファーの知覚と方略
*Yumiko Hasegawa¹ (1. Iwate University)
- [03心-ポ-28] 剣道の打撃においてフェイント動作はなぜ有効なのか
*Motoki Okumura¹, Akifumi Kijima², Yuji Yamamoto³ (1. Tokyo Gakugei University, 2. University of Yamanashi, 3. Nagoya University)
- [03心-ポ-30] 等速直線運動における遮蔽後の運動物体予測
*Koki Nakajima¹, Takeyuki Arai², Masaru Takeichi³ (1. Matsumoto University, 2. Takachiho University, 3. Kokushikan University)
- [03心-ポ-32] 大学生アスリートの省察・反芻が競技生活の行動プロセスに及ぼす影響
*Yoshihiro Uchikawa¹, Hideaki Takai² (1. Nippon Sport Science Univ., 2. Nippon Sport Science Univ.)
- [03心-ポ-34] Virtual Reality環境下におけるサッカー選手の状況判断能力と視覚探索方略との関連
*Yudai Ura¹, Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport Science University)
- [03心-ポ-36] スポーツ経験が Assertiveness (アサーティブネス：自己主張) に及ぼす要因の検討
*JUN EGAWA¹, YASUYUKI YAMADA^{2,3}, MOTOKI MIZUNO^{2,3} (1. Kanda University of International Studies, 2. Juntendo University Faculty of Health and Sports Science, 3. Graduate School of Health and Sports Science)
- [03心-ポ-38] 熟達化過程においてチームスポーツの選手はいかにして独自性を発揮しているのか
*Takahiro Nagayama¹ (1. Ishinomaki Senshu University)
- [03心-ポ-40] 大学女子バスケットボールチームにおけるスポーツ・セルフマネジメント 尺度を用いた

- チームマネジメント
*Shiho Moriya¹, Ryoko Takemura², Kohei Shimamoto³ (1. Edogawa University, 2. Sophia University, 3. Hosei University)
- [03心-ポ-42] 大学生陸上競技アスリートにおける実力発揮を狙いとした カフェインの摂取状況と主観的効果
*Daiki Nemoto¹, Yuka Murofushi^{1,2}, Yujiro Kawata^{1,2} (1. Graduate School of Juntendo University, Juntendo University, 2. Faculty of Health and Sports Science, Juntendo University)

第一体育館バスケット

- Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | バイオメカニクス
バイオメカニクス ポスター発表
11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バスケット (第一体育館バスケット)
- [05バ-ポ-01] スマートフォン内蔵センサを利用した跳び箱運動の測定評価
*Kazutaka Murata^{1,4}, Koichiro Ichitani^{3,4}, Masato Maeda² (1. Taisei Gakuin Univ., 2. Kobe Univ., 3. Osaka Electro-Communication Univ., 4. Kobe Univ.)
- [05バ-ポ-02] 反動動作において腱の弾性特性が筋のパワー発揮に及ぼす影響
*Kazuki Kuriyama¹, Daisuke Takeshita¹ (1. Tokyo Univ.)
- [05バ-ポ-03] ペダリング運動中における膝伸展筋群の活動特性
*Shigeharu Tanaka¹, Shohei Yokozawa¹, Kazuto Hatashima², Shohei Iwaki³, Kazuya Hiratsuka⁴ (1. Kokushikan Univ., 2. Graduate School of Sport System, Kokushikan Univ., 3. Gunma Paz Univ., 4. Ritsumeikan Univ.)
- [05バ-ポ-04] 漸増負荷ペダリング運動時における下肢関節モーメント
*Kengo Wakui¹, Yukihiro Ushiyama², Yuki Sato¹, Koichiro Miyazaki¹, Shuhei Kameyama^{1,3} (1. Graduate School of Niigata University, 2. Niigata University, 3. Niigata University of Management)
- [05バ-ポ-05] ヒッチ動作を打撃に取り入れた時のスイング動作の変化
*Daiki Nagashima¹, Yukihiro Ushiyama², Kengo Wakui¹, Yuki Sato¹, Koichiro Miyazaki¹ (1. Graduate School of Niigata University, 2. Institute of Humanities, Social Sciences and Education,

Niigata University)

[05バ-ポ-06] 野球のティーバッティングにおける地面反力と
体幹のエネルギーフローとの関係

*Gen Horiuchi¹, Hirohisa Nakashima² (1. Kansai
Univ., 2. Japan Institute of Sports Sciences)

[05バ-ポ-07] ボールの運動学変数間の共変関係に着目したテ
ニスフォアハンドストロークにおけるボール落
下位置精度向上戦略

*Yusuke Sudo¹, Yoichi Iino¹, Yuta Kawamoto¹,
Shinsuke Yoshioka¹ (1. University of Tokyo)

[05バ-ポ-08] 卓球トップアスリートが打ち出すサーブの回
転

*Sho Tamaki¹ (1. Department of Sports and
Health, Faculty of Human Health Sciences, Meio
University)

[05バ-ポ-09] 風洞実験による卓球ボールの空力特性計測

*Yoshiki Katagiri¹, Yukihiko Ushiyama², Kei
Kamijima³, Kengo Wakui¹, Yuki Sato¹, Kouitrou
Miyazaki¹ (1. Graduate School of Niigata
University, 2. Institute of Humanities, Social
Sciences and Education, Niigata University, 3.
Niigata Institute of Technology)

[05バ-ポ-10] 卓球のフォアハンドストローク動作における主
観的努力度とパフォーマンスの関係

*Yuki Sato¹, Yukihiko Ushiyama², Kengo Wakui¹,
Koichiro Miyazaki¹, Yoshiki Katagiri¹, Daiki
Nagashima¹ (1. Graduate School of Niigata
University, 2. Niigata University)

第一体育館バレーボール2

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育科教育学

体育科教育学 ポスター発表

11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール2 (第一体育館バレー
ボール)

[11教-ポ-01] 学校体育における教材としての「カーリン
グ」の可能性

*Shunsuke Takumi¹ (1. Ikueikan univ.)

[11教-ポ-02] 高等学校におけるより望ましい体育選択制授業
を探る

*Yasunori Tsuboi¹ (1. SHUNAN UNIVERSITY)

[11教-ポ-03] 学校体育における〈陣取りゲーム〉の教材設定
に関する検討

*Katsuhiro Hirose¹, Toshihito Kajiyama², Hiroyuki
Kajihara³, Yakahito Kurohara⁴ (1. Kyoto Sangyo
University, 2. Asahi University, 3. Yamanashi

Gakuin University, 4. Kyoto Women's University)

[11教-ポ-04] ネット型ゲームとしての天大中小の実践

*Koji Murase¹, Akihisa Umezawa² (1. Wakayama
university, 2. Yokohama national university)

[11教-ポ-05] 体力の二極化を配慮した小学校体育サッカーに
おけるゲーム中の身体活動量

*Ryosuke Tsuda¹ (1. Kanazawa Medical
University)

[11教-ポ-06] 大学生による体育・保健体育の考察

*Hiraku Morita¹, Koji Takahashi², Sanae Nakajima³,
Yamato Sato⁴, Kyoko Kodani⁵, Kazuhiko
Kawabata⁶, Takayuki Hata⁷ (1. Osaka University
of Health and Sport Sciences, 2. Nagasaki
University, 3. Kyoritsu Women's Junior College, 4.
Chiba Institute of Technology, 5. Tezukayama
Gakuin University, 6. Kwansei Gakuin University, 7.
Tokai Gakuen University)

[11教-ポ-07] 教科体育における学習成果の認知が運動・ス
ポーツへの関わりに対する意識に及ぼす影響

*Koji Yamamoto¹, Takumi Nakasuga², Kohei
Shimamoto³, Yoshio Sugiyama⁴ (1. Kansai
university of social welfare, 2. Hyogo university of
teacher education, 3. Hosei university, 4. Kyushu
university)

[11教-ポ-08] 小学校体育授業における鉄棒運動の逆上がりに関
する学習指導方略の検討

*Michiko Harigai¹ (1. Niigata University of Health
and Welfare)

[11教-ポ-09] 水難事故防止を想定した水からの安全な脱出方
法に関する研究

*Takashi Toriumi¹, Hideki Fujimoto², Yasushi
Ishide¹ (1. Keio University, 2. Keio Yochisha
Elementary School)

[11教-ポ-10] ドリルとストレッチングを用いた投動作指導の
学習指導効果

*Yudai Tanaka¹, Ryoji Kasanami², Yuji Yamaguchi¹,
Takuji Yamaguchi⁴, Hiroki Matsuo³ (1. Nara
University of Education School of Professional
Development in Education, 2. Nara University of
Education, 3. Morinomiya University of Medical
Sciences, 4. Nara Woman University Secondary
School)

[11教-ポ-12] ベースボール型球技の授業における ICTを活用
した生徒の自己評価と教師評価の関連性につい
て

*Takuji Yamaguchi¹, Ryoji Kasanami², Yuudai

Tanaka², Yuji Yamaguchi³, Hiroki Matsuo⁴ (1.
Nara Women's University Secondary School, 2.
nara university of education, 3. Yokohama Shogyo
High School, 4. Morinomiya University of Medical
Sciences)

[11教-ポ-13] 高校の体育授業における学習者が望む教師行動
*Kenshi Takizawa¹ (1. Tokai Univ Shonan
Campus)

[11教-ポ-14] ダンス授業における「恥ずかしさ」尺度の開発
*Yuji Ohnishi¹, Tatsuzo Yamamoto¹, Hiroshi
Yamada¹ (1. Biwako Seikei Sport College)

第一体育館バスケ3

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 測定評価

測定評価 ポスター発表

11:40 AM - 12:20 PM 第一体育館バスケ3 (第一体育館バスケ)

[08測-ポ-01] 幼児における基本的動作の観察評価観点と運動
パフォーマンスの関連

*Yusuke Kurokawa¹, Hidetada Kishi¹, Ryosuke
Onuki^{2,4}, Shaoshuai Shen^{3,4}, Koya Suzuki⁴ (1.
Graduate School of Health and Sports Science,
Juntendo Univ., 2. HIJIRIGAOKAGAKUEN, 3. Aichi
Prefectural Univ., 4. Juntendo Univ.)

[08測-ポ-02] 児童における規定テンポステップ時の重心動揺
変数間の関係

*Hiroki Aoki¹, Shinichi Demura², Yoshinori
Nagasawa³ (1. National Institute of Technology,
Fukui College, 2. Kanazawa University, 3. Kyoto
Pharmaceutical University)

[08測-ポ-03] 男子高校生カヌーカヤック競技者におけるパ
フォーマンステストの縦断的調査

*Tetsuya Kawamukai¹, Yasuo Katsuki¹ (1.
Hokuriku Institute of Wellness and Sports
Science)

[08測-ポ-04] ジュニア競泳選手の暦年齢とレースペースの特
徴について

*Hiroaki Ishii¹, Shinji Takahashi² (1. Tohoku
Bunkyo college, 2. Tohoku Gakuin Univ.)

[08測-ポ-05] ソフトボール選手のバットスイング能力と手首
の捻り力との関係

*Yuji Kawamoto¹, Kousei Hakeda², Akiharu Sudou²
(1. Kokushikan Univ., 2. Kokushikan Univ.)

[08測-ポ-06] 飛込選手におけるジャンプ能力に着目した体力
特性

*Keisuke Oshima^{1,2}, Takayuki Saito², Yoshihide

Nakada², Tatsuaki Ikeda² (1. KCP Co.,Ltd, 2.
Tochigi Institute of Sport Medicine &Science)

[08測-ポ-07] 足関節が疾走速度に与える影響

*kousei hakeda¹, Yuji Kawamoto², Akiharu Sudou¹
(1. kokushikan Univ., 2. kokushikan Univ.)

[08測-ポ-08] The influence of toe grip strength
measurement in standing and sitting.

*Hiroshi Hoshino¹ (1. Hokusei Gakuen
University)

[08測-ポ-09] 身体活動量計の比較

*Tomoaki Sakai¹ (1. Nagoya Gakuin University)

[08測-ポ-10] 2つの測定値を持つパフォーマンステストの評
価法

*Osamu Aoyagi¹, Ikuo Komure¹, Shin'ya Tagata²,
Ken Nagamine¹ (1. Health and Sports Science,
Fukuoka University, 2. Hitach High-tech Cougars)

[08測-ポ-11] 下肢の等尺性筋力発揮調整能の性差及び年代差

*Yoshinori Nagasawa¹, Shin-ichi Demura², Hiroki
Aoki³, Shigeharu Numao⁴, Koichiro Tanahashi¹
(1. Kyoto Pharmaceutical University, 2. Kanazawa
Univ., 3. Natl. Inst. Tech., Fukui College, 4. Natl.
Inst. Fitness &Sports in Knoya)

[08測-ポ-12] 異なる立ち座り動作を用いた複合的運動の介入
が高齢者の静的および動的バランスに及ぼす影
響

*Toshiaki Nakatani¹, Kazufumi Terada¹, Masakazu
Nadamoto² (1. Tenri University, 2. Momoyama
Gakuin University of Education)

[08測-ポ-13] 大学生を対象とした東京2020開催の是非とオ
リンピックの価値観の変化についての調査

*Shunsuke Yamaji¹, Takashi Sakurai², Noriyuki
Maeguchi³ (1. University of Fukui, 2. Kanazawa
Seiryō University, 3. The Chunichi Shimbun
Hokuriku office)

第一体育館バレーボール3

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育経営管理

体育経営管理 ポスター発表

12:00 PM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール3 (第一体育館バレー
ボール)

[06経-ポ-01] コロナ禍における体育実技の授業形態に関する
一考察

*Takashi Kawano¹ (1. Touto Rehabilitation
College)

[06経-ポ-02] スポーツ施設利用者の施設利用目的に関する基

礎的研究

*Yukihiro Abe¹, Takafumi Kiyomiya², Mitsuyo Yoda³ (1. Kobe University of Future Health Sciences, 2. Shizuoka Sangyo University, 3. Nippon Sport Science University)

[06経-ポ-03] Reimagining University Athletic Department Organizational Structure &Evaluation Framework

*Haruka Kasahara¹, Hirokazu Matsuo² (1. University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba)

[06経-ポ-04] ICTを活用した大学生による中学校の運動部活動遠隔指導の試みと今後の展望

*Kentaro Inaba¹ (1. Ishinomaki Senshu Univ.)

第一体育館バスケ1

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育方法

体育方法 (偶数演題) ポスター発表

1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケ1 (第一体育館バスケ)

[09方-ポ-02] 運動指導における代行形態の構成化に関する発生運動学的研究

*Tadahiro Yoshimoto¹ (1. Konan University)

[09方-ポ-04] 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 Miyahira¹, Sayaka Arii¹, Mitiyoshi Ae¹, Arakaki Taisei² (1. Nippon Sport Science University, 2. Graduate School of Nippon Sport Science University)

[09方-ポ-06] 女子プロサッカーの運動強度およびランニングパフォーマンスについて

*Kousuke Nukumizu¹, Kento Ishii¹, Masaaki Sugita² (1. Nippon Sport Science University Graduate School, 2. Nippon Sport Science University)

[09方-ポ-08] ミニトランポリンを用いたジャンプトレーニングおよびランニングドリルの短距離走能力に対する効果

*Ryohei Yamakata¹, Takeshi Ogawa² (1. Setsunan Univ., 2. Osaka Kyoiku Univ.)

[09方-ポ-10] 直立位と倒立位の空間定位に関する発生運動学的一考察

*Daiki Morii¹ (1. Japan Women's College of Physical Education)

[09方-ポ-12] リバウンドジャンプの下肢筋力・パワー発揮に影響する着地動作

*Amane Zushi¹, Kodayu Zushi², Takuya Yoshida³ (1. Japan high performance sport center, 2. Shiga

University, 3. University of Tsukuba)

[09方-ポ-14] 複雑ネットワークによる夏季オリンピックのリオ・東京大会における男子ハンドボール決勝の特徴抽出

*Takehito Hirakawa¹, Masayoshi Shimokawa¹ (1. Osaka University of Health and Sport Sciences)

[09方-ポ-16] トップアスリート及び指導者を対象としたスポーツ・インテグリティを脅かすトラブルの分析

*Taichi Yasunaga¹, Kenta Mitsushita², Daisuke Ueda³, Shingo Shiota⁴ (1. Aichi University of Education and Shizuoka University, 2. Waseda University, 3. Japanese Olympic Committee, 4. Shizuoka University)

[09方-ポ-18] サッカーの位置情報把握における選手目線画像と空撮画像との比較

*Yudai Yoshida¹ (1. Tohoku Gakuin Univ.)

[09方-ポ-20] アルペンスキー競技回転種目のレース分析に関する研究

*Yuichiro Kondo¹ (1. University of Fukui)

[09方-ポ-22] 柔の形にみる身体運動としての柔道と内在する思想の接点

*Ikuko INAGAWA¹ (1. Nippon Sport Science University)

[09方-ポ-24] プロテニスプレイヤーにおけるダブルスへのキャリア選択の可能性

*Toshiaki Sakai¹ (1. Keio Univ.)

[09方-ポ-26] 体育系大学バスケットボール授業を対象とした主観的状況判断の要因について

*Ken Nagamine¹, Aoyagi Osamu¹, Ikuko Komurei¹, Akihito Yaita, Yasufumi Ohyama², Shinya Tagata³, Tomohiro Annoura⁴ (1. Fukuoka Univ.Faculty of Sports and Health Science, 2. National Institute of Technology, Sasebo College, 3. Hitachi High-Tech Cougars, 4. Japan University of Economics)

[09方-ポ-28] バレエ・ピルエットにおける身体の傾きと身体各部の変動について

*Mayo Kawabata¹, Hiroko Tsuda², Masaki Matsumoto², Nakama Wakana², Michiyoshi Ae² (1. Graduate School of Health and Sport Science, Nippon Sport Science University, 2. Nippon Sport Science University)

[09方-ポ-30] 走高跳の試合における踏切動作のキネマティクス・パラメータの変容

*Takanori Sugibayashi¹, Kazuhiro Ota² (1. Juntendo Univ., 2. Juntendo Univ. Graduate School

of Health and Sports Science)

[09方-ポ-32] 大学男子選手のサーブ動作の標準動作モデルについて

*Kentaro Horiuchi¹, Yasuto Kobayashi², Naoki Numazu³, Michiyoshi Ae³ (1. Graduate School of Nippon Sport Science Univ., 2. Hokkaido University of Education, 3. Nippon Sport Science Univ.)

[09方-ポ-34] 体操競技における「側性」問題圏に関する発生運動学的考察

*Shuhei Hirota¹ (1. Hokusho University)

[09方-ポ-36] データを活用した高等学校部活動におけるチームマネジメントの試行的取り組み

*Keisuke KOIZUMI¹, Kazuto UETAKE² (1. Graduate School of Global and Transdisciplinary Studies, Chiba University, 2. Seirei Christopher High School)

第一体育館バレーボール3

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | アダプテッド・スポーツ科学

アダプテッド・スポーツ科学 ポスター発表

1:00 PM - 2:30 PM 第一体育館バレーボール3 (第一体育館バレーボール)

[13ア-ポ-01] 視覚障害者におけるバランスボールを活用したトレーニングによる心理的効果およびバランス能力への効果

*Yuki Matsuura¹, Takumi Mieda² (1. Utsunomiya University, 2. Yamagata University)

[13ア-ポ-02] アンプティサッカー競技者におけるクラッチ操作を伴う走能力とロフストランドクラッチ長の関係

*Hidetada Kishi¹, Tomoki Ogawa¹, Hirofumi Maehana², Koya Suzuki¹ (1. juntendo univ., 2. Mejiro univ.)

[13ア-ポ-03] アンプティサッカー競技者における切断レベルとバランス能力の関係

*Tomoki Ogawa¹, Hidetada Kishi¹, Hirohumi Maehana², Koya Suzuki¹ (1. Juntendo Univ, 2. Mejiro Univ)

[13ア-ポ-04] ブラインドサッカー体験が小中学生の障害者観に与える影響について

*Takahiro Aikawa¹, Nobuyuki Kaji¹, Takashi Kawano¹ (1. Hiroshima Bunka Gakuen University)

[13ア-ポ-05] アンプティサッカーのゲーム中の方向転換に対

する定性評価

*Aya Miyamoto¹, Shimpei Semba² (1. International Pacific University, 2. International Pacific University)

[13ア-ポ-06] パラ陸上（低身長症）・男子やり投選手における投てき動作の事例的研究

*Yuichi Yamate¹, Yoko Mizuno², Masuhiko Mizuno², Naoki Yamashita¹, Michiyoshi Ae² (1. Graduate School of Health and Sport Science, Nippon Sport Science University, 2. Nippon Sport Science University)

[13ア-ポ-07] 新聞報道にみる第6回フェスピック北京大会（1994）

*ZHANG XUE¹, Yuta Kondo¹, Yoshihiro Sakita¹ (1. Hokkaido University)

第一体育館バレーボール1

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 保健

保健 ポスター発表

2:00 PM - 3:00 PM 第一体育館バレーボール1 (第一体育館バレーボール)

[10保-ポ-01] 女子短期大学生の体温と身体特性、食事および生活習慣との関連性について

*Wataru Kato¹, Kimikazu Fujita², Hideki Hoshino³, Maki Okada³, Hiromasa Fujimaki⁴, Tsutomu Watanabe⁵, Masataka Asakawa¹, Yasuhiko Wakisaka⁶ (1. Shubun Univ. Junior College, 2. Ohkagakuen Univ., 3. Aichi bunkyo women's college, 4. Nagoya Women's Univ. Junior College, 5. Okazaki women's college, 6. Aichi Konan College)

[10保-ポ-02] 学生アンケートからみるオンデマンド型大学体育授業の効果

*Keiko Shibata¹, Makoto Ibuki¹ (1. Mejiro Univ.)

[10保-ポ-03] 授業見学者を想定した暑熱環境での模擬的日射暴露の有無が体温調節反応におよぼす影響

*Naoyuki Yamashita¹, Shunta Henmi¹, Masashi Kume², Ryo Ito³, Tetsuya Yoshida¹ (1. Kyoto Institute of Technology, 2. Kyoto Bunkyo Junior College, 3. Daido University)

[10保-ポ-04] 「山サウナ」に関する研究

*Tamami Takahashi¹ (1. Toyo University)

第6会場

Meetings | 専門領域別 | 体育方法

体育方法／理事会

9:00 AM - 10:00 AM 第6会場 (2号館1階11教室)

第7会場

Meetings | 専門領域別 | 体育社会学

体育社会学／評議員会

9:00 AM - 9:50 AM 第7会場 (2号館1階12教室)

第8会場

Meetings | 専門領域別 | 測定評価

測定評価／理事会

9:00 AM - 10:00 AM 第8会場 (2号館2階21教室)

第10会場

Meetings | 専門領域別 | アダプテッド・スポーツ科学

アダプテッド・スポーツ科学／評議員会

9:00 AM - 9:50 AM 第10会場 (2号館4階45教室)

第11会場

Meetings | 専門領域別 | 介護予防・健康づくり

介護予防・健康づくり／理事会

9:00 AM - 10:00 AM 第11会場 (2号館4階46教室)

第5会場

Meetings | 専門領域別 | 発育発達

発育発達／理事会

9:00 AM - 10:00 AM 第5会場 (2号館4階4E教室)

第2会場

Meetings | 専門領域別 | 体育科教育学

体育科教育学／理事会

9:00 AM - 10:00 AM 第2会場 (3号館4階401教室)

第12会場

Meetings | 専門領域別 | スポーツ人類学

スポーツ人類学／世話人会

9:00 AM - 10:00 AM 第12会場 (3号館5階501教室)

第13会場

Meetings | 専門領域別 | 保健

保健／理事会

9:00 AM - 9:50 AM 第13会場 (3号館5階502教室)

第4会場

Meetings | 専門領域別 | バイオメカニクス

バイオメカニクス／理事会

9:00 AM - 10:00 AM 第4会場 (3号館8階801教室)

専門領域連絡会議

12:00 PM - 1:00 PM 第4会場 (3号館8階801教室)

第1会場

General Meeting | 専門領域別 | 体育心理学

体育心理学／総会

9:00 AM - 9:50 AM 第1会場 (3号館3階301教室)

第13会場

General Meeting | 専門領域別 | 保健

保健／総会

10:00 AM - 10:50 AM 第13会場 (3号館5階502教室)

第10会場

General Meeting | 専門領域別 | アダプテッド・スポーツ科学

アダプテッド・スポーツ科学／総会

11:40 AM - 12:20 PM 第10会場 (2号館4階45教室)

第7会場

General Meeting | 専門領域別 | 体育社会学

体育社会学／総会

12:00 PM - 1:00 PM 第7会場 (2号館1階12教室)

第8会場

General Meeting | 専門領域別 | 測定評価

測定評価／総会

1:00 PM - 2:00 PM 第8会場 (2号館2階21教室)

第11会場

General Meeting | 専門領域別 | 体育哲学

体育哲学／総会

1:20 PM - 2:20 PM 第11会場 (2号館4階46教室)

第5会場

General Meeting | 専門領域別 | 体育・スポーツ政策

体育・スポーツ政策／総会

1:20 PM - 2:20 PM 第5会場 (2号館4階4E教室)

第2会場

General Meeting | 専門領域別 | 体育科教育学

体育科教育学／総会

1:20 PM - 2:20 PM 第2会場 (3号館4階401教室)

第3会場

General Meeting | 専門領域別 | 体育経営管理

体育経営管理／総会

1:30 PM - 2:30 PM 第3会場 (3号館4階402教室)

第12会場

General Meeting | 専門領域別 | スポーツ人類学

スポーツ人類学／総会

1:30 PM - 2:30 PM 第12会場 (3号館5階501教室)

書籍展示会場

書籍展示

9:00 AM - 3:00 PM 書籍展示会場 (3号館1階)

企業展示会場

企業展示

9:00 AM - 3:00 PM 企業展示会場 (第一体育館)

KL | 専門領域別 | 体育史

Tracing Meiji-Era Track and Field Athletics using Comparative Literature

Chair: Hiroo Sasaki (Ryukoku University)

Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:20 AM 第9会場 (2号館2階22教室)

[01史-レクチャー-1] Tracing Meiji-Era Track and Field Athletics using Comparative Literature

*Ushimura Kei^{1,2} (1. International Research Center for Japanese Studies, 2. The Graduate University for Advanced Studies)

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:20 AM 第9会場)

[01史-レクチャー-1] Tracing Meiji-Era Track and Field Athletics using Comparative Literature

*Ushimura Kei^{1,2} (1. International Research Center for Japanese Studies, 2. The Graduate University for Advanced Studies)

<演者略歴>

日文研教授、博士（学術、東京大学）。比較文化論、文明論専攻。明星大学青梅校助教授等を経て2005年より日文研。著書に『「文明の裁き」をこえて一対日戦犯裁判読解の試み』（中公叢書、2001年、第10回山本七平賞）、『ストックホルムの旭日一文明としてのオリンピックと明治日本』（中公選書、2021年）など。

かつて森鷗外は洋学（西洋の学問）受容にあたっての3類型を指摘した（「洋学の盛衰を論ず」1902年）。①原書や翻訳の読解 ②お雇い外国人による指導 ③洋行や留学での直接体験、の3種である。明治期に導入された陸上競技（track and field athletics）についても、洋学と同様な受容パターンを看取できる。すなわち、近代日本陸上競技史は、洋学受容史としての特徴を有していると言えよう。本講演では、日本の陸上競技史上での洋学受容の3類型を概観したのち、書籍を通しての移入のパターンを取り上げる。具体的には、明治期の陸上競技の教本として名高い2著作--武田千代三郎『理論実験 競技運動』（博文館、1904年）、大森兵蔵『オリンピック式 陸上運動競技法』（運動世界社、1912年）--を考察の俎上に載せる。ある国の文学作品に見られる他国の文学作品からの影響の痕跡を探索し、それがいかなる効用を生んでいるのかを考察するという比較文学研究の手法を応用し、両著作に影響を与えたと推定される西洋で刊行された先行著作と読み比べ、具体例を引いて異同を比較検討する。日本体育史上における明治期先人の知的格闘の跡を紹介する場としたい。

KL | 専門領域別 | アダプテッド・スポーツ科学

Genealogy of "Adapted Sport" -Considering the meaning of the term-

Chair: Chihiro Kanayama (Ritsumeikan University)

Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:30 AM 第10会場 (2号館4階45教室)

[13ア-レクチャー-1] Genealogy of “Adapted Sport”

*Yasui Tomoyasu¹ (1. Hokkaido University of Education)

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:30 AM 第10会場)

[13ア-レクチャー-1] Genealogy of “Adapted Sport”

Considering the meaning of the term

*Yasui Tomoyasu¹ (1. Hokkaido University of Education)

<演者略歴>

北海道教育大学 教育学部 札幌校 特別支援教育専攻 教授

日本アダプテッド体育・スポーツ学会 会長 (2021－2022年度)

国際アダプテッド身体活動学会(IFAPA)アジア地区代表役員(2009－2023年)

障害者スポーツ/パラスポーツへの取り組みが進む中、大学や指導者養成などでも、アダプテッド・スポーツについて学ぶ機会が増えてきました。アダプテッド・スポーツの「アダプテッド」とは何か。その概念はどのようなものなのか。なぜ動詞の受動態が使われるのか。これらの問いに対し、IFAPA(International Federation of Adapted Physical Activity)などの国際学会を中心とした海外における取り組みをもとに、いつ、どこで、どのような経緯でスポーツ、体育、身体活動領域における「アダプテッド」の用語が生まれたのかについて、紐解いていきます。また日本における「アダプテッド」の導入経緯などについても紹介したいと思います。ともすると混乱しがちな「障害者スポーツ」や「パラスポーツ」との概念の違い、インクルージョン・インクルーシブ教育、合理的配慮などの観点と「アダプテッド」の理念の関係、当該分野における国際的な研究動向などを整理する中で、日本における今後の取り組みの方向性についても検討してみたいと思います。「アダプテッド」の用語が問いかける社会的課題についてみなさんとともに考えたいと思います。

KL | 専門領域別 | 介護予防・健康づくり

Medical Fitness vs EIM (Exercise Is Medicine)

Chair: Shinya Kuno (University of Tsukuba)

Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第11会場 (2号館4階46教室)

[14分-レクチャー-1] Medical Fitness vs EIM (Exercise Is Medicine)

*Tanaka Kiyoji¹ (1. University of Tsukuba)

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第11会場)

[14介-レクチャー-1] Medical Fitness vs EIM (Exercise Is Medicine)

*Tanaka Kiyoji¹ (1. University of Tsukuba)

<演者略歴>

大阪市立大学講師 1983 筑波大学講師1989 筑波大学助教授1993 筑波大学教授2004

筑波大学名誉教授2018 日本介護用・健康づくり学会会長 日本体力医学会理事

アメリカスポーツ医学会フェロー

先天的な身体的障害、後天的な抱病となっても、従病の精神で生き抜くメンタリティを保持し続けることが肝要です。運動・スポーツや体力づくり活動は、競技力向上や体力増進に向けて苦しむものではなく、生きている実感を味わいながら謳歌するもので、life enjoymentが目的と言えましょう。健幸華齢、達老人生、元気長寿を達成するには、運動・スポーツを家族や友人、隣人、職場仲間らとともに大いに楽しむことが重要で、筆者はExercise is Medicineよりも、Exercise for Life Enjoyment (ELE) という視点を持ち、メディカルフィットネスの醸成を提唱しています。

未病は病気と健康の間、つまり病気の源が存在するものの症状が出ておらず、治療をしなければ病気を発症する可能性があるという状態を指しているようです(日本未病システム学会)。標準(国民の平均)と比べて、太っている/痩せている、体力や検査値の高値/低値に一喜一憂するよりも、本人たちも医療者も日々の楽しみとして運動・スポーツを実践できている事実を観る(診る)べきでしょう。高齢で元気に日常生活を過ごしている場合、ELEの実現、QoLの保持、EoLの充実と言えるでしょう。

KL | 専門領域別 | スポーツ人類学

Organizing Nationalism: What did the "Indonesians" Learn from Football?

Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 10:40 AM 第12会場 (3号館5階501教室)

[12人-レクチャー-1] Organizing Nationalism

*Kato Tsuyoshi¹ (1. Asian Cultures Research Institute, Toyo University)

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 10:40 AM 第12会場)

[12人-レクチャー-1] Organizing Nationalism

What did the “Indonesians” Learn from Football?

*Kato Tsuyoshi¹ (1. Asian Cultures Research Institute, Toyo University)

<演者略歴>

上記機関の客員研究員、京都大学名誉教授、Ph.D.。スマトラの母系社会ミナンカバウの研究から出発し、インドネシアやマレーシアの社会変容一般について研究してきた。大きな問いは「近代」とはなにか。関心は、都市生活、社会関係、概念創出、経済活動、娯楽などを通じて「近代」がどのように表出されたか。

1895年、蘭領東インド初のサッカー・クラブ Victoriaが誕生した。東ジャワ北岸の都市スラバヤにあるオランダ語の高等学校 HBSに在学し、英国でサッカー経験のある生徒が学友を誘って作った。次いで軍人中心の Spartaが生まれ、翌年、東インドで最初のマッチが持たれた。時を置かずに多くのクラブが生まれた。単一民族のクラブ、多民族のクラブと様々である。世紀転換期には幾つかの都市にサッカー協会が誕生、対抗戦が組まれた。代表的なのはジャワのスマラン、スラバヤ、バタビア、バンドンの協会である。1914年にはスマランで植民地博覧会が開催され、その中で前記4都市間の対抗戦が催されて評判となり、翌年からは4都市持ち回りで定期開催された。1919年には、サッカー協会の全国組織といえる NIVB「東インド・サッカー同盟」が結成された。何度かの離合集散を経て、1930年、この中から「原住民」クラブの組織 PSSI「インドネシア・サッカー連盟」が生まれる。サッカーはどうしても急速に東インドの都市を中心に広がったのか。「原住民」はサッカー・クラブ、協会、連盟など、血縁、地縁に基づかない集まりの組織化からなにを学んだのか。これらについて考えてみたい。

KL | 専門領域別 | バイオメカニクス

Biomechanical analysis of ankle joint using 3D-2D model-image registration technique

Chair: Shinji Sakurai (Chukyo University)

Fri. Sep 2, 2022 10:20 AM - 11:20 AM 第4会場 (3号館8階801教室)

[05バ-レクチャー-1] Biomechanical analysis of ankle joint using 3D-2D model-image registration technique

*Fukano Mako¹ (1. Shibaura Institute of Technology)

(Fri. Sep 2, 2022 10:20 AM - 11:20 AM 第4会場)

[05バ-レクチャー-1] Biomechanical analysis of ankle joint using 3D-2D model-image registration technique

*Fukano Mako¹ (1. Shibaura Institute of Technology)

<演者略歴>

早稲田大学スポーツ科学研究科 博士後期課程修了

早稲田大学スポーツ科学学術院 (2012年4月～2018年3月)

芝浦工業大学工学部 (2018年4月～)

運動中の関節の動きを明らかにしたいと考えた場合、多くの場合はモーションキャプチャーなど光学的手法が第一選択となる。しかしながら、動きが小さい関節を対象とする場合や複数の関節が密集した複雑な関節を対象とする場合など、光学的手法では正確な関節運動の記述が難しい場合がある。関節の微細な動きを高精度で分析可能な方法として、3D-2D model image registration techniqueがこの10年ほどで多く用いられるようになっており、スポーツと関連する分野では運動器に生じる外傷・障害の発生機序解明、組織損傷に伴う関節運動の変化、リハビリテーションやトレーニングの効果検証を行う際に、我々の理解の手助けとなる情報を入手できる可能性が示されている。

本レクチャーでは、3D-2D model image registration techniqueについて概説するとともに、この方法を利用した研究として、足関節内反捻挫を繰り返した者を対象とした歩行立脚期中の距腿関節および距骨下関節の動きについて紹介する。

KL | 専門領域別 | 発育発達

Effects on children in introducing a short-time coordination exercise program - Focusing on Droutability -

Chair: Jun Nakanishi (Chukyo University)

Fri. Sep 2, 2022 10:50 AM - 11:50 AM 第5会場 (2号館4階4E教室)

[07発-レクチャー-1] Effects on children in introducing a short-time coordination exercise program

*Yasumitsu Tatsuo¹ (1. PCY, Ltd.)

(Fri. Sep 2, 2022 10:50 AM - 11:50 AM 第5会場)

[07発-レクチャー-1] Effects on children in introducing a short-time coordination exercise program

Focusing on Droutability

*Yasumitsu Tatsuo¹ (1. PCY, Ltd.)

<演者略歴>

スポーツ健康科学者, 博士 (スポーツ健康科学)

PCY, Ltd. 代表取締役, ドラウタビリティ協会会長

NPO法人日本スタビライゼーション協会理事長

子どもの体力向上プログラムに関する研究が多くされている中で、私達は短時間のコーディネーションプログラムとしてドラウタビリティに着目し、その運動プログラムの効果を検証してきた。ドラウタビリティは、自分自身が本来持っている身体能力を引き出すプログラムで Draw out ability からきた造語である。業間中休みを使用し、8～9歳の児童を対象に10分間のプログラム介入をしてプログラムの前後に反復横とびを計測し介入・非介入群を比較検証した結果、介入群は得点が有意に上昇した。同様に追試研究した結果、介入群は有意な差を示した。7～8歳の児童を対象に介入・非介入の2群に分けてプログラム前後の反復横とび得点と児童の保健室利用にも焦点を当て検証した結果、介入群の反復横とび得点が有意に向上し、保健室利用が有意に減少した。2種類の異なる運動プログラムを用いて9～10歳の児童の短期間での運動技能得点推移を検証した結果、反復横とびと立ち幅とびとでは得点推移が異なった。最近の研究では、認知機能向上プログラムとして評価検証を行っている。本講演では、これまで検証してきた研究データとその内容を説明し、短時間運動プログラムの効果について解説する。

KL | 専門領域別 | 体育方法

Current Situation of Coaching Studies

Chair: Kazuhiro Aoki (Juntendo University)

Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:30 PM 第6会場 (2号館1階11教室)

[09方-レクチャー-1] Current Situation of Coaching Studies

*Aoyama Kiyohide¹ (1. Nihon University)

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:30 PM 第6会場)

[09方-レクチャー-1] Current Situation of Coaching Studies

*Aoyama Kiyohide¹ (1. Nihon University)

<演者略歴>

日本大学教授、陸上競技跳躍種目のコーチとして活動、日本体育・スポーツ・健康学会代議員・日本コーチング学会理事長・日本スポーツ運動学会理事・日本オリンピック委員会強化スタッフなどを歴任

日本コーチング学会では「コーチング学」の学体系に関する数年に及ぶ学会等における議論を経て、2017年に日本でははじめてとなるコーチング学の本格的な一般理論書である『コーチング学への招待』が上梓されたことは周知の通りである。これによってコーチング学の学問領野が整理された。このように学体系は整理されたものの、研究の「中身」について『コーチング学研究』を中心としたコーチング学関連研究を概観してみると、「コーチング学研究に掲載されているバイオメカニクス的な研究」と「バイオメカニクス専門誌に掲載されている論文」では一体何が違うのか、というような「コーチング学らしい論文とは何か」といった課題が浮き彫りになってきた。そこで日本コーチング学会では「コーチング学の研究のあり方」について検討し、『コーチング学研究』の新たな編集方針がまとめられ、『コーチング学研究』第35巻第2号に掲載されるに至った。今回のキーノートレクチャーでは、この『コーチング学研究』の「編集方針の変更」について説明するとともに、まだ積み残されているいくつかの課題を提示し、今後の議論の方向性を提案したい。

KL | 専門領域別 | 体育社会学

Perspectives of Professionalization in Sociology of Physical Education

Chair: Yuichi Hara (Okayama University), Yasuko Kudo (Daito Bunka University)

Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 11:50 AM 第7会場 (2号館1階12教室)

[02社-レクチャー-1] Perspectives of Professionalization in Sociology of Physical Education

*Ebihara Osamu¹ (1. Shobi University)

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 11:50 AM 第7会場)

[02社-レクチャー-1] Perspectives of Professionalization in Sociology of Physical Education

*Ebihara Osamu¹ (1. Shobi University)

<演者略歴>

1986年東京大学教育学部助手

1987年横浜国立大学教育学部専任講師、1988年同助教授、2001年同教授

2021年尚美学園大学スポーツマネジメント学部教授

わが国に初出した sport を H.Spencer 「Education～Intellectual, Moral and Physic」 (Hurst & Company PUBLISHERS, NY, 1875) にある sporting tendency に求めた。5年後、明治13年尺振八「斯氏教育論」(国書刊行会、1900) は当該箇所を「獵癖ヲ逞シクスル」と訳す。春獵を蒐、夏獵を苗、秋獵を爾、冬獵を狩と峻別し、四季を通じた狩獵に獵を充てる。文久遣欧使節団やアメリカ公使館通詞の経歴より sport の語形 deportare や地主の特権的遊び・狐狩りを知っていたのだろう。portare=ものをもち運び、否定の接頭詞 de にて荷を担わない=働かない、の関係は、働く者と働かない者の階級の確立を前提とする。したがって sport の語源はこの制度よりも遥か以前に求めるべきである。語源に spore=種子・胚種・胞子を求める見解に与する。種子が発揮する過剰なエネルギーはなんら利用価値のない奢侈そして蕩尽や消尽に通じる。もとより sport は無色透明だからこそ、あらゆる価値や意味、目的と目論見を取り込む。絶対的な地位を持ち得ず、相対的な地位にとどまる教育には絶好の獲物である。果たして身体教育はスポーツにいかなる意味や価値を注ぎ込んできたのか。敗戦ひと月も経ずに許容された野球、運動会の仕掛け、徒競走にみる一望監視装置などに規律化した身体を求め、体育社会学の専門性を俯瞰する。

KL | 専門領域別 | スポーツ人類学

Exploring the body culture through multiple disciplinary approaches: Lessons learned from recent investigations on pastoralist Maasai in East Africa

Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 11:40 AM 第12会場 (3号館5階501教室)

[12人-レクチャー-2] Exploring the body culture through multiple disciplinary
approaches

*TIAN Xiaojie^{1,2} (1. University of Tsukuba, 2. Japan Society for the Promotion of
Science)

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 11:40 AM 第12会場)

[12人-レクチャー-2] Exploring the body culture through multiple disciplinary approaches

Lessons learned from recent investigations on pastoralist Maasai in East Africa

*TIAN Xiaojie^{1,2} (1. University of Tsukuba, 2. Japan Society for the Promotion of Science)

<演者略歴>

筑波大学体育系助教を経て、日本学術振興会特別研究員（PD）、博士（地域研究）。人類学、アフリカ地域研究を専門とし、牧畜民マサイの子どもと若者の遊びと仕事、文化的発達と学習を中心に研究活動を展開。

20世紀後半から、スポーツ・身体運動への探究に、生物学的な側面だけでなく、多様な運動実践をとりまく環境や社会、歴史などの多側面から統合的に検討する重要性が提起され、文化としての身体へのアプローチに多くの関心が寄せられてきた。21世紀になって、特に、人々の生き方とリアルな生活世界に寄り添うスポーツ人類学の視点とアプローチは、社会科学の諸分野にのみならず、自然科学においてもその重要性が見出されつつあり、文・理をまたぐ連携によって、多様の、かつ複雑性を持つ身体と運動へのトータルな理解が求められている。東アフリカの牧畜民マサイを対象にしたこれまでの研究は、長期のフィールド調査に重きを置く人類学的アプローチを重視しながらも、運動疫学やバイオメカニクスの諸分野の研究者との連携を試みてきた。それら研究連携によって得られた研究成果と残されている諸課題を手掛かりとして、スポーツ人類学研究において、分野を越境する意味と可能性を検討したい。

KL | 専門領域別 | 保健

Plot of systematization of skills in health education

Chair: Yuji Nozu (University of Tsukuba)

Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 11:50 AM 第13会場 (3号館5階502教室)

[10保-レクチャー-1] Plot of systematization of skills in health education

*Iwata Hideki¹ (1. Kanazawa University)

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 11:50 AM 第13会場)

[10保-レクチャー-1] Plot of systematization of skills in health education

*Iwata Hideki¹ (1. Kanazawa University)

<演者略歴>

筑波大学修士課程体育研究科健康教育学専攻修了、茨城県立医療大学を経て1999年に金沢大学教育学部に着任。現在は、金沢大学人間社会研究域人間科学系教授。

近年、改めて教科の本質を問い直すような議論が盛んである。これは学習指導要領の今改訂の際に、教科等を横断する「汎用的な能力」が問われたことに伴い、各教科の特質に基づく固有な資質・能力が見直されることにもなったからと言える。こうした中、保健においても他教科と同様に「知識・技能」が位置付けられた。これによって、保健で「何ができるようになるのか」が問われるとき、技能も含めた検討が求められるようになった。

保健では従来、生活指導としての役割が重視されたことで教科としての存在意義が曖昧であった時期もあり、教科としての保健で技能を扱うことに対しては慎重な考え方もみられる。今回も、技能はストレスへの対処や応急手当の内容に限定されている。しかしながら、これ以外の内容でも保健の技能として取り扱うべきものが考えられるであろうし、保健教育に広く目を向ければ手洗いや歯磨き指導など、様々な技能が取り上げられてきた。

本発表では、保健における技能の体系化構想に向けて、論点整理を行った上で、他教科等における技能の指導や評価の実際、技能に関わる研究等を手掛かりに、情報提供を行う。

KL | 専門領域別 | 体育哲学

Thinking around sport coaching and violence: Can sports sciences contribute to overcome the violence in sport coaching?

Chair: Masami Sekine (Nippon Sport Science University)

Fri. Sep 2, 2022 12:00 PM - 1:00 PM 第11会場 (2号館4階46教室)

[00哲-レクチャー-1] Thinking around sport coaching and violence

*Takao Shohei¹ (1. Nippon Sport Science University)

(Fri. Sep 2, 2022 12:00 PM - 1:00 PM 第11会場)

[00哲-レクチャー-1] Thinking around sport coaching and violence

Can sports sciences contribute to overcome the violence in sport coaching?

*Takao Shohei¹ (1. Nippon Sport Science University)

<演者略歴>

日本体育大学大学院博士後期課程体育科学研究科修了。博士（体育科学）。日本体育大学体育学部助教。スポーツ指導における暴力に関する哲学的研究に従事。母校の法政大学第二高等学校でアシスタントコーチとしてバスケットボール部の指導に携わった経験を持つ。

指導者の暴力問題が取り沙汰されるとき、往々にして、スポーツ科学の活用が推奨される。こうした推奨は、自覚的であれ、無自覚的であれ、スポーツ科学が暴力の根絶に寄与するという前提に立っている。だが、この前提は適切だろうか。スポーツ科学は、暴力の対極に素朴に位置づけられるものだろうか。われわれは、すでに、高度な科学技術が暴力と手を結んだ歴史を知っている。スポーツ科学に暴力の根絶を託す思考は、なにほどか性急さを抱えているように思える。こうした違和感に端を発し、発表者は、2020年に『暴力指導の超克へ向けたスポーツ科学の定位』を発表した。本発表では、この論考にもとづき、スポーツ科学の活用が暴力を克服するための術としていかなる意義と限界を有するのかを考察する。当日は、以下の3つの問いを中心に議論を展開する。①「指導者がスポーツ科学を用いる」とは具体的にどのような事態を指すのか。②スポーツ指導における暴力とはなにか。③スポーツ科学の活用は暴力の克服にいかに資するのか。本発表では、上記に加え、『暴力指導の超克へ向けたスポーツ科学の定位』以後の発表者の問題意識についても報告する。

KL | 専門領域別 | 体育・スポーツ政策

Sports policy and sports in public policy

Chair: Naoko Matsuhata (Ryukoku University)

Fri. Sep 2, 2022 12:15 PM - 1:10 PM 第5会場 (2号館4階4E教室)

[15政-レクチャー-1] Sports policy and sports in public policy

*Mayama Tatsushi¹ (1. Doshisha University)

(Fri. Sep 2, 2022 12:15 PM - 1:10 PM 第5会場)

[15政-レクチャー-1] Sports policy and sports in public policy

*Mayama Tatsushi¹ (1. Doshisha University)

<演者略歴>

同志社大学政策学部・総合政策科学研究科教授。専門は行政学、特に政策形成・政策実施研究。著書に『政策形成の本質』（成文堂、2001年）、編著（共編著）に『スポーツ政策論』（成文堂、2011年）、『政策実施の理論と実像』（ミネルヴァ書房、2016年）、『公共政策の中のスポーツ』（晃洋書房、2021年）など。

スポーツと政策との関わりには、大きく3つのパターンが想定できる。まず、スポーツ基本計画に示されているようなスポーツの普及・発展のための理念や取り組みである。それらは文字通りの「スポーツ政策」である。次に、スポーツ振興に直接関わっているが、スポーツとは全く異なる分野で展開している政策がある。例えば、スポーツ施設の整備が都市公園として都市計画の中で議論されるケースである。そして3番目に、様々な政策分野でスポーツが政策手段（ツール）になっている例も多い。健康増進や観光振興にスポーツが活用されていることは周知の通りである。

スポーツについて議論したり研究したりする際に、これらの3パターンの異同に留意する必要があるだろう。なぜなら、政策の形成・実施・評価の仕組みや、ステークホルダーの顔ぶれは、パターンの違いによって相当（時には全く）異なるからである。この違いを踏まえた議論や政策提言を行わないと、政策決定が困難になるか、決定しても実施が巧く行かないなどの問題が生じる。そこで、それらの問題を回避するための視座を検討する。

KL | 専門領域別 | 体育心理学

Implications for practical learning based on motor learning mechanisms

Chair: Takahiro Higuchi (Tokyo Metropolitan University)

Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 1:50 PM 第1会場 (3号館3階301教室)

[03心-レクチャー-1] Implications for practical learning based on motor learning mechanisms

*Ono Seiji¹ (1. University of Tsukuba)

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 1:50 PM 第1会場)

[03心-レクチャー-1] Implications for practical learning based on motor learning mechanisms

*Ono Seiji¹ (1. University of Tsukuba)

<演者略歴>

筑波大学大学院体育学研究科修士課程修了。東京医科大学大学院医学研究科博士課程修了。博士（医学）。現在、筑波大学体育系教授。

熟練した運動パフォーマンスに代表されるように身体を思い通りに動かすことができる運動技能は如何にして実現されているのであろうか。運動・スポーツを通じて誰もが経験するように、運動技能の習得は容易なものではない。特に高度な技能の習得は一朝一夕に成し遂げられるものではなく、日々の練習の積み重ねや経験を通じた試行錯誤が必要とされる。各種の運動技能はさまざまな動きの要素から構成されており、走る、跳ぶ、投げるなどの基礎的な動きから高度な運動制御までその技能の習得には階層的な学習メカニズムが関与している。特に、感覚と運動の相互作用によるエラー信号（予測誤差）に基づいた小脳や高次脳機能による学習が深く関連することが明らかにされている。例えば、感覚運動系が関与する随意運動は、内部モデルと呼ばれる神経回路から実行されており、運動の経験・学習を通して構築されるフィードフォワードモデルによって最適な運動指令が出力される。本キーノートレクチャーでは、運動技能の習得に関して、基本的な運動の遂行能力を支える学習メカニズムの知見を参照しながら、そこから読み取れる実践的な示唆について言及したい。

KL | 専門領域別 | 体育心理学

Introduction and recommendations on psychological support for elite athletes: Case studies of psychological support for the Tokyo 2020 games and results of research on psychological career support after retirement from sports

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

Fri. Sep 2, 2022 2:00 PM - 2:50 PM 第1会場 (3号館3階301教室)

[03心-レクチャー-2] Introduction and recommendations on psychological support for elite athletes

*Tanaka Oulevey Miyako¹ (1. Keio University)

(Fri. Sep 2, 2022 2:00 PM - 2:50 PM 第1会場)

[03心-レクチャー-2] Introduction and recommendations on psychological support for elite athletes

Case studies of psychological support for the Tokyo 2020 games and results of research on psychological career support after retirement from sports

*Tanaka Oulevey Miyako¹ (1. Keio University)

<演者略歴>

米国Saint Mary's College大学院修士課程修了。慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科博士後期課程単位取得退学。博士（システムデザイン・マネジメント学）。現在、慶應義塾大学特任准教授、国際オリンピック委員会（IOC）マーケティング委員。

五輪やパラリンピックを目指す一流選手の多くは自国のスポーツ政策で作られた成功戦略の中で育成されている。近年の戦略において競技力向上を続ける選手は多面的（心理、社会、就業、就学、金銭などの）支援が必要とされている。支援の一つである心理支援においては選手の現役中の競技力向上やメンタルヘルスのための心理支援だけでなく引退後にも心理的キャリア支援が必要であることが国際オリンピック委員会による五輪選手への調査などで明らかになっている。演者は東京2020大会において様々なアスリートの心理支援にスポーツメンタルトレーニング指導士として関わった。また2021年には五輪選手の引退後の心理課題を解決するための自助支援を設計評価した博士論文によりシステムデザイン・マネジメントの学位を取得した。本キーノートレクチャーでは、東京2020大会での実力発揮のための心理支援であったメンタルトレーニングの事例紹介と、システムズエンジニアリングの手法を用いた心理的キャリア支援についての研究を紹介する。最後に演者がこれまでおこなってきた実践と研究両面から明らかになった一流選手の心理課題への解決策について提言する。

KL | 専門領域別 | 測定評価

Introduction to Multilevel Analysis

Chair: Tomohiro Okura (University of Tsukuba)

Fri. Sep 2, 2022 2:10 PM - 3:10 PM 第8会場 (2号館2階21教室)

[08測-レクチャー-1] Introduction to Multilevel Analysis

*Tsuji Taishi¹ (1. University of Tsukuba)

(Fri. Sep 2, 2022 2:10 PM - 3:10 PM 第8会場)

[08測-レクチャー-1] Introduction to Multilevel Analysis

*Tsuji Taishi¹ (1. University of Tsukuba)

<演者略歴>

博士（体育科学） 筑波大学大学院体育科学専攻を修了後、ユヴァスキュラ大学ジェロントロジーリサーチセンターポスドク研究員、千葉大学予防医学センター特任助教を経て現職。主に高齢者を対象とした運動・スポーツ疫学、公衆衛生学を専門とする。本学会では「測定評価」「介護予防・健康づくり」専門領域に所属。

近年、観察研究や介入研究において、マルチレベルモデル（＝一般化線形混合モデル、線形混合モデル、混合効果モデルなど、呼び名は違えど全て同じ）を用いた報告が増えている。これは例えば「地域・学校レベルと個人レベルの階層構造をもつデータ」や「個人 ID にネストされた（入れ子構造にある）繰り返し測定データ」を適切に扱い、分析するための手法である。複数の地域や学校から得られたデータは、個人の特性やライフスタイルのみならず、その地域（環境、条例など）や学校（教育方針など）の要因の影響を受けているはずである。また、個人から繰り返し測定データを収集すれば、その個人内では似通ったデータが得られるだろう。このようなデータの階層性を無視して従来の分析を行うことで誤った結果を導く可能性があるため、マルチレベル分析の適用が求められる。さらに、繰り返し測定データに欠測が生じた参加者を分析対象に含めることが可能であり、選択バイアスを軽減できるという利点も大きい。本企画では、マルチレベル分析の概要について説明するとともに、体育・スポーツ・健康分野で応用された報告事例を紹介し、会員の今後の研究の一助となることを目指す。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育社会学

体育社会学／口頭発表①

Chair: Noriko Mizoguchi (Japan Women's College of Physical Education)

Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 10:51 AM 第7会場 (2号館1階12教室)

[02社-口-01] 嘉納治五郎は「剣道、弓道、柔道、合気道」などを包摂する「武道の定義」（戒・定・慧）を分かっていた

*Kenji Takahira¹ (1. nothing)

10:00 AM - 10:25 AM

[02社-口-02] 1940年前後の外地における企業スポーツ

*Fumio TSUKAHARA¹ (1. Kyoto University of Advanced Science)

10:26 AM - 10:51 AM

10:00 AM - 10:25 AM (Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 10:51 AM 第7会場)

[02社-口-01] 嘉納治五郎は「剣道、弓道、柔道、合気道」などを包摂する「武道の定義」（戒・定・慧）を分かっていた

このことを「剣道や禅の修行」と「自然体の姿勢によるつくりとかけの柔道修行の修養」による「意識の厳密なる統一」が同じ「定」の階梯であるとする嘉納の言説から明らかにする

*Kenji Takahira¹ (1. nothing)

嘉納治五郎は柔術を母体に「自然体」の姿勢を基本とする柔道を創始した。そして「嘉納の理想とした柔道」と「日常生活としての修行（修養）」が同じ「構造」であることに気づき、その「道」・「精力善用自他共栄」の形成に日常生活で「良知」を磨く事上磨鎌を重ねる儒教心学（陽明学）をベースとする三宅雪嶺の現象即実在論・宇宙有機体説が応用された。このことを「構造化される構造、他のものに転移可能な」とするハビトウスの概念と関連づけて論考してきた。さらに柔術が柔道に変遷したことに追隨して剣術が剣道に、弓術が弓道に、さらに、「武術」が「武道」と呼ばれるようになった。そして、その先導的な役割を果たしたのも嘉納であると考えられる。そして、このことを明らかにするために、①「柔道、合気道の修行（修養）や日常生活としての修行（修養）」と②「剣道、弓道や禅の修行」による「意識の厳密なる統一」として現前成就する「実在」が同じ

「（禅）定」に相当しており、①と②は「類似」の構造であることを相同性の概念を用いて明らかにしていきたい。このことと関連して、王陽明は「（禅における）本来の面目は我が聖門のいわゆる良知なり。」と述べている。同様に嘉納は「術の小乗を脱して、道の大乗へ」、「精力最善活用が本当に分かっている、これを自分の身に行うに実行していれば、長年の間坐して禅学を修めて悟りを開くことを覚えた人と同じ立場に立ち得るのである。」と述べている。今回の発表では嘉納は「武道」の概念知っていた。しかし、嘉納柔道思想「精力善用自他共栄」の構成理論が現象即実在論・宇宙有機体説であることに言及していなかったことと同様にあって、その概念には明確には言及していなかった。という仮説をハビトウスや相同性などの概念を用いた社会学的な論考を通して明らかにしたい。

10:26 AM - 10:51 AM (Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 10:51 AM 第7会場)

[02社-口-02] 1940年前後の外地における企業スポーツ

満洲電業の事例

*Fumio TSUKAHARA¹ (1. Kyoto University of Advanced Science)

日本では、職場単位あるいは企業単位のスポーツチームを構成し、他組織（部署、企業、官公庁、学校、等）のスポーツチームとの対抗戦によって覇を争う形の「企業スポーツ」文化が大規模に発展し、現在でも広く認められる。戦前日本のスポーツエリートはいわゆる内地にとどまらず支配地域に多く越境したが、その前提には、進出した日系企業による企業スポーツの振興があった（高嶋・金編著、2020、「帝国日本と越境するアスリート」、塙書房）。本報告では、社員会誌『電業』のほか、満洲電業が発行した『満洲電業株式会社創立五周年記念』（1939）、『満洲電業の概要：満洲電業入社希望者のために』（1939）等記録・広報用の冊子に加え、戦後に元社員が整理した『満洲電業史』（1976）、『思い出の満洲電業』Ⅰ～Ⅳ（1982）、および養成所の卒業生らによって編まれた『わが青春の満洲：満洲電業養志会終戦50周年記念文集』（1995）などを用いながら、1940年前後の満洲電業におけるスポーツ実践と、そのスポーツ実践を支えるリソースとロジックを紹介する。事例として取り上げる満洲電業は、1934年、電源開発を目的に満鉄から独立し、散在していた既存の電力会社を統合する形でスタートした（本社：新京、資本金：6千万円）。6年目の1940年には50にのぼる企業を吸収し、電力消費量は創業時の5倍、資本金も3億2千万円になるなど急成長を続けていた。その中でスポーツは、福利厚生事業の担い手である社員会の主要なテーマであり続け、全満大会で5連覇を果たしたラグビーをはじめ、野球、庭球、水泳、柔道、剣道、弓道といった多種多様なスポーツクラブが満洲各地25の支部で整備（予算は支部

ごとに請求)された。新京の独身寮「都南寮」は豪華なロビー、娯楽室、プールを備え、多くのスポーツ系社員の生活の舞台となった。康德6(1940)年の社員会収支計算書では、「体育部費」および「野球部費」という費目の下、全支出の37.2%が占められた。ただし、これらのスポーツ事業は日本人社員のために展開され、非日本人社員との融和ではなく格差を温存するために機能したと考えられた。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 測定評価

測定評価／口頭発表①

Chair: Haruka Kawabata (Osaka Metropolitan University)

Fri. Sep 2, 2022 10:20 AM - 10:58 AM 第8会場 (2号館2階21教室)

[08測-口-01] 国内大学生七種競技における競技レベルの差の要因を探る

*Yuki Ashino¹, Yasushi Ikuta¹ (1. Osaka Kyoiku University)

10:20 AM - 10:32 AM

[08測-口-02] 時間正規化手法の違いによる下肢運動特性の比較

*Hidetsugu Kobayashi¹ (1. Sapporo International University)

10:33 AM - 10:45 AM

[08測-口-03] 体力テストの信頼性を検討する統計モデル

*Shinji Takahashi¹ (1. Tohoku Gakuin University)

10:46 AM - 10:58 AM

10:20 AM - 10:32 AM (Fri. Sep 2, 2022 10:20 AM - 10:58 AM 第8会場)

[08測-口-01] 国内大学生七種競技における競技レベルの差の要因を探る

地方学生陸上競技対抗選手権大会を対象として

*Yuki Ashino¹, Yasushi Ikuta¹ (1. Osaka Kyoiku University)

陸上競技の中で最も過酷とされる混成競技において、選手は得意種目によって様々なタイプに分けられることが古くから報告されている（小林，1990；Woolf et al. 2007）。また、その多くは十種競技を対象として、因子分析を筆頭とした多変量解析法を用いて明らかとされてきた（芦野，2021）。しかしながら、七種競技についての研究は数少なく、また世界トップレベルの選手を対象としたものが多い（Heazlewood, 2011；Zhang and Liu, 2014）。そこで、本研究では国内大学生七種競技における競技パフォーマンス（因子）構造を推定するとともに、構造に基づいて競技レベル差の要因を明らかにすることを目的とした。対象は2012年度から2021年度までに行われた地方学生陸上競技対抗選手権大会に出場した延べ人数579人とした。競技パフォーマンス構造の推定には得点化しないローデータの競技記録7個を用い、最尤法による因子分析より斜交解を求めた。競技レベルの分類には換算後の得点7個と Total pointsの計8個を用い、潜在ランク分析を行った。そして、ランク間において1要因分散分析を行ったのち、多重比較検定を行い、競技レベル差の要因を検討した。その結果、国内大学生七種競技選手の競技パフォーマンス構造は走種目と Long Jumpからなる「走速度及び持久力」、投擲種目からなる「投擲力」、High Jumpからなる「鉛直跳躍力」の3つの因子で説明することができた。また、潜在ランク分析の結果より、統計的に妥当な6つの競技レベルに分けることができた。多重比較検定の結果、全ての競技レベル間において「走速度及び持久力」を構成する100m Hurdle、200m、Long Jumpに有意差が認められた。また、「鉛直跳躍力」においては多くの競技レベル間で有意差が認められた。しかしながら、「投擲力」に関しては半数以上の競技レベル間で有意差が認められなかった。これらのことから、国内大学生陸上七種競技においては走速度及び持久力が競技レベルに大きな影響を与えていることが示唆された。

10:33 AM - 10:45 AM (Fri. Sep 2, 2022 10:20 AM - 10:58 AM 第8会場)

[08測-口-02] 時間正規化手法の違いによる下肢運動特性の比較

*Hidetsugu Kobayashi¹ (1. Sapporo International University)

スポーツ競技における動作分析は、スキル向上のフィードバックの手法として極めて一般的な手続きである。その場合、モーションキャプチャなどによるキネマティクスデータを得て情報を加工することが多いが、時系列的データに関する分析手法は十分活用されているとは言い難い。本研究はカーリング競技の動作分析におけるキネマティクスデータについて、線形時間補間（LI）と動的時間ワーピング（DTW）をそれぞれ用いて2群間の比較を行った。その結果、LIとDTWには若干の違いが認められた。LIはグループ内の時間変動による違いを強調し、DTWは同質的な事象の質的違いに結び付いている。それぞれの分析手法の特徴を踏まえ、解釈することが重要と考えられた。本研究の結果、一連のフォームの一面を切り取ることなく、フォーム全体の時系列データにおける個人の動作特性を計量化できることが確認された。本研究のアプローチは、日々のスポーツ現場におけるキネマティクスデータの効果的な利用法になると考えられる。

10:46 AM - 10:58 AM (Fri. Sep 2, 2022 10:20 AM - 10:58 AM 第8会場)

[08測-口-03] 体力テストの信頼性を検討する統計モデル

級内相関係数のタイプの比較

*Shinji Takahashi¹ (1. Tohoku Gakuin University)

スポーツ科学分野において、専門的な機器の使用など環境要因に制限されず、信頼性と妥当性の高いフィールドテストを開発する研究は大きな意義を有する。フィールドテストの信頼性は再テスト法により検討されることが多く、級内相関係数（ICC）により評価される。ICCを算出するためにはいくつかの統計モデルがあり、モデルによりICCの値は異なる。しかしながら、信頼性を検討する場合、論理的根拠が示されず最も保守的な（低い）ICCを算出するモデルを用いる研究も少なくない。本研究では、敏捷性を測定する2つの新しいフィールドテスト（全身反応時間テスト、ラダーテスト）を想定し、2つのICCモデルを比較することにより、フィールドテストの信頼性の分析について検討する。一つのモデルは最も保守的でテストを複数回実施することによる学習効果や疲労（順序効果）を想定しないICC(1, 1)であり、他方のモデルは順序効果を固定効果とするICC(3, 1)とした。シミュレーションにより、全身反応時間テストでは固定効果が存在し、ラダーテストでは固定効果が存在しないデータセットを作成した。ICC(1,1)では、全身反応時間テストが $\rho = 0.81$ （95%信頼区間: 0.58-0.92）、ラダーテストが $\rho = 0.98$ （0.96-0.99）であり、ラダーテストの方が高いICCを示した。ICC(3,1)では、全身反応時間テストが $\rho = 0.99$ （0.98-0.99）、ラダーテストが $\rho = 0.98$ （95%信頼区間: 0.95-0.99）であり、おおよそ同程度のICCであった。また、反復横跳びを基準に妥当性を確認した場合、両テストの妥当性は同程度（ $r \geq 0.89$ ）であった。体力測定では学習効果や慣れなどの順序効果が存在することが頻繁であるため、順序効果の有無やその性質を考慮して、信頼性を確認することが望ましい。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育科教育学

体育科教育学／口頭発表①

Chair: Sotaro Honda (University of Teacher Education Fukuoka)

Fri. Sep 2, 2022 10:20 AM - 11:23 AM 第2会場 (3号館4階401教室)

[11教-口-01] 児童期におけるテニスの面白さに関する検討

*Shigeki Imai¹ (1. Yamanashi Gakuin Junior College)

10:20 AM - 10:35 AM

[11教-口-02] 高等学校における「モール」の学習を位置づけたラグビー授業の分析

*Seiya Matsuyo¹, Taku Kamiya² (1. Graduate school of Kansai University, 2. Kansai University)

10:36 AM - 10:51 AM

[11教-口-03] 水への恐怖心を抱く児童についての事例研究

*Shoko Makino¹ (1. International Budo Univ.)

10:52 AM - 11:07 AM

10:20 AM - 10:35 AM (Fri. Sep 2, 2022 10:20 AM - 11:23 AM 第2会場)

[11教-口-01] 児童期におけるテニスの面白さに関する検討

ジュ・ド・ポームに着目して

*Shigeki Imai¹ (1. Yamanashi Gakuin Junior College)

本発表では、テニスの原型と言われるジュ・ド・ポームに関する考察をもとに、ジュ・ド・ポームの面白さと小学校体育におけるテニス型ゲームの面白さの共通点を検討して、児童期におけるテニスの面白さについての知見を提供することを目的とした。

その結果、ジュ・ド・ポームと小学校体育におけるテニス型ゲームの面白さの共通点としては、ボールを心地よく打つことに主体が置かれた易しいゲーム形態であり、「相手に邪魔されないという利点を活かして、相手から送られてきたボールを状況判断しながら、返せるか、返せないかを通して、得点を競い合うところに面白さがある」と示唆された。用具操作にテニスの面白さを見出していたのではなく、ここに、現在も過去も変わらないテニスの面白さの本質を見出すことができる。

このテニスの面白さの本質は、小学校体育におけるテニス型ゲームの面白さと比較して、共通点として見出された面白さであることから、児童期におけるテニスの面白さとして適用できることが期待され、今後の小学校体育におけるテニス型ゲームの授業づくりに貢献できると思われる。

10:36 AM - 10:51 AM (Fri. Sep 2, 2022 10:20 AM - 11:23 AM 第2会場)

[11教-口-02] 高等学校における「モール」の学習を位置づけたラグビー授業の分析

*Seiya Matsuyo¹, Taku Kamiya² (1. Graduate school of Kansai University, 2. Kansai University)

ラグビーは、1947年の学校体育指導要綱に位置づけられてから現行の学習指導要領まで、高等学校の内容として一貫して記載されている。しかし、高等学校におけるラグビーの実践報告が極端に少なく、その原因にはラグビーの身体接触（コンタクトプレー）の導入方法や指導方法が難しいことが指摘されてきた。一方で、そのような課題をふまえて、味方の身体を通して相手と接触をする間接的身体接触に注目し、「モール」や「スクラム」を導入しようとする研究者や、高等学校において3対3の「モール」学習を組み込んだ実践をおこなっている教師もいた。これらの指摘や実践は、安全な身体接触の経験を保障するうえで、「モール」に注目した点において先駆的ではあったが、学習の成果までは分析されていない点に課題を残している。そこで本研究では、高等学校のラグビー授業において3対3の「モール」の学習を位置づけ、学習の成果を明らかにすることにした。研究の対象は、高等学校第2学年・3クラスの選択体育授業でラグビーを選択した生徒である。単元は、基本的なボール操作や身体接触の基礎姿勢を学習した後に、3対3の「モール」の学習をおこなうように計画した（全12時間）。そして、毎回の授業後に形成的授業評価票と、ふりかえりの学習カードを生徒に記入させ、スペース学習の習熟度を調査するために授業の様子を撮影した。これらのデータから、生徒の学びの実態、安全な学び方、スペース学習の成果を分析した。詳細は当日報告する。

10:52 AM - 11:07 AM (Fri. Sep 2, 2022 10:20 AM - 11:23 AM 第2会場)

[11教-口-03] 水への恐怖心を抱く児童についての事例研究

小学校3年 A児へのアプローチ

*Shoko Makino¹ (1. International Budo Univ.)

平成29年告示の小学校学習指導要領解説体育編（以下、解説）の「水遊び」の低学年では「水慣れを通して不安感を取り除き、水の心地よさを味わうことからはじめ、水の中を移動すること、もぐる・浮くことなどの基本的な動きを身につけられるようにし、中学年の水泳運動の学習につなげていくことが求められる」と記されている。このことから、水への不安感や恐怖心を取り除くことが「水遊び」の学習の第一歩であると考ええる。

解説の水慣れに関連する例示に「水かけっこ」や、苦手な児童への配慮に「顎→口→鼻→目へと徐々に水につける部分を増やしたりするなど」が挙げられている。演者はこれらを問題視している。「水かけっこ」では、水をかけられる部位やタイミングを予測することが難しく、不安感が高まる子がいる。顎から口や鼻、目と水が入る恐怖を順次想像する子がいる。このような水慣れは、水への恐怖心を煽っている可能性があると考ええる。

また、「もぐる・浮く運動遊び」では「水中でのじゃんけん、にらめっこ、石拾い、輪くぐりなど」が例示されているが、これらはもぐれることが前提となった運動であり、もぐることが怖い児童の課題になり得ない。以上のように解説の例示の①水かけっこや顎から順に水につけていく水慣れが水への恐怖心を増大させている可能性があること②もぐることが前提となった運動が例示され、できない児童にとって取り組むことが困難であることに問題があると考ええる。

そこで本研究では、小学校1,2年時に水慣れが十分にできず、水への恐怖心を抱いている小学校3年のA児を対象に、上で指摘した問題とは別の水に慣れるための指導をし、その過程と結果を報告する。そのために関与観察からA児の水慣れの様子をエピソード記述（鯨岡、2005）としてまとめ、これに画像を分析対象として、考察を加える。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育経営管理

体育経営管理／口頭発表①

Chair: Takumi Motiduki (Osaka International University)

Fri. Sep 2, 2022 10:20 AM - 11:22 AM 第3会場 (3号館4階402教室)

[06経-口-01] 車いすバスケットボールの「インクルーシブスポーツ」としての普及に関する定性的研究

*Lala Sakanishi¹, Junji Nakanishi¹ (1. Ritsumeikan Univ.)

10:20 AM - 10:40 AM

[06経-口-02] 公共スポーツ施設における指定管理者の特徴の地域差についての検討

*Hidetaka Nagata¹ (1. SENDAI Univ.)

10:41 AM - 11:01 AM

[06経-口-03] アドベンチャーツーリズムに関する国内研究動向

*Hideki Ogima¹, Kazuhiko Kimura², Seiichi Sakuno² (1. Waseda Univ., 2. Waseda Univ.)

11:02 AM - 11:22 AM

10:20 AM - 10:40 AM (Fri. Sep 2, 2022 10:20 AM - 11:22 AM 第3会場)

[06経-口-01] 車いすバスケットボールの「インクルーシブスポーツ」としての普及に関する定性的研究

特に、健常者の参加を抑制する要因に着目して

*Lala Sakanishi¹, Junji Nakanishi¹ (1. Ritsumeikan Univ.)

車いすバスケットボールは、一般的には「パラスポーツ」であるが、車いすを用いることで、誰もが公正かつ平等な立場でバスケットボールを楽しむことができるという意味では「インクルーシブスポーツ」であると言ってもよい。こうしたインクルーシブスポーツには、共生社会への貢献が大きく期待されている。しかしながら、日本車いすバスケットボール連盟の登録状況を見てみると、車いすバスケットボールに参加する健常者の割合は、全体の約18%（2021年度）と、きわめて少ない状況にある。それは、健常者にとっては車いすを用いるという、これまでとは異なるやり方で、バスケットボールというスポーツを実践しなければならない、からである。いわば、健常者にとっては「スポーツイノベーション」（山下，1994）の採用であるのかもしれない。Yeshayahu et al.（2016）は、健常者が車いすバスケットボールをスポーツイノベーションとして受け入れ、「シリアスレジャー（Serious Leisure）」（Stebbins，1992，2007）として実践していることを明確にしている。また、この研究以外にも、健常者と障がい者の関係構築という観点から「障害者スポーツ」の可能性を考察した河西（2010）の研究などが散見される。

本研究では、インクルーシブスポーツとしての車いすバスケットボールへの健常者の参加を抑制する要因とは何かについて明確にすることを目的とする。そのため、2020年8月7日～9月14日にかけて、車いすバスケットボールに参加する健常者選手11名を対象に半構造化面接調査を実施した。その結果、健常者の参加を抑制する6つの要因を発見することができた。具体的には、「イノベーション属性」（Rogers，1983）によって説明できる5要因と、「障がい者からの抵抗」「障がい者のためのスポーツというイメージ」といった「車いすバスケットボールに対する認識の不一致性」の1要因がそれである。

10:41 AM - 11:01 AM (Fri. Sep 2, 2022 10:20 AM - 11:22 AM 第3会場)

[06経-口-02] 公共スポーツ施設における指定管理者の特徴の地域差についての検討

特定の地方公共団体を対象として

*Hidetaka Nagata¹ (1. SENDAI Univ.)

2003年の地方自治法の改正により指定管理者制度が創設されてから19年が経つ。本制度を採用してから数巡目を迎えた公の施設もあり、選定される指定管理者の変更も見られる。その間本制度に関する注目も高く、公共スポーツ施設を対象とした研究としては、特に2009年頃から間野らにより一連の研究が蓄積された。それらでは利用者側（満足度向上、利用者数増加やサービス向上等）と管理・経営者側（雇用創出、コスト削減や効率経営等）の両者にとって、指定管理者制度の導入が好影響を与えていることを示した。その後も、山田（2014）は指定管理団体の多様性、松橋（2017）は指定管理企業の「地域コミュニティとの協働戦略」、黒川（2014）や武田（2020）は公共スポーツ施設の運用・運営実態と課題、にそれぞれ着目した研究を進めるなどしているが、基盤施設や文化施設といった他の公の施設と比べると公共スポーツ施設に言及するものは近年決して多いとはいえない。一方で特定の公の施設に限定せず、指定管理者制度導入の地域差とその要因について、日経産業消費研究所が行った調査「自治体における指定管理者制度導入の実態」を用いて分析・検討した佐藤（2013）の研究は示唆に富む。以前筆者（2009）は、公共スポーツ施設の設置・整備状況に関する地域比較について、保健体育審議会答申の整備指針に基づき M県下の市区町村域施設の分析を試みたが、佐藤が提示する地域差の視点で得られた知見は有用である。そこで、特定の地方公共団体における公共スポーツ施設の指定管理者の特徴について、地域

差という観点でその実態を明らかにすることを本研究の目的とする。大都市と地方都市との地域差を佐藤が指摘しているように、特定の地方公共団体においても地域差があることが推察される。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たい。

11:02 AM - 11:22 AM (Fri. Sep 2, 2022 10:20 AM - 11:22 AM 第3会場)

[06経-ロ-03] アドベンチャーツーリズムに関する国内研究動向

文献レビューを通じて

*Hideki Ogima¹, Kazuhiko Kimura², Seiichi Sakuno² (1. Waseda Univ., 2. Waseda Univ.)

日本ではアドベンチャーツーリズム(以下、AT)を重要な観光戦略として位置づけることが明記されている(観光庁, 2020; 観光庁, 2021: 日本政府観光局, 2022)。ATとは、「アクティビティ、自然、文化体験の3要素のうち、2つ以上で構成される旅行」と定義される(日本アドベンチャーツーリズム協議会, online)。ATの特徴として、一人あたりの旅行消費額が大きい点が挙げられ、世界の観光市場消費額の約30%がATによるものと推測されている(Adventure Travel Trade Association, 2021)。ゆえに、新型コロナウイルス感染拡大によって大きく打撃を受けた日本の観光産業再興にむけた打開策として期待が寄せられている。

これまでのAT研究は、消費者、プロダクト、そしてハイブリッド(消費者とプロダクトの両方)に関する3つの領域に分類できる(Janowski et al., 2021)。まず消費者領域は、スリルや興奮、恐怖などのAT参加者に関わる心理的要因をテーマとした研究が含まれる(Schlegelmilch & Ollenburger, 2013; Beckman et al., 2017)。次に、プロダクト領域は、ツアーやスキルなどのプロダクトに関する研究を包含している(Imboden, 2012; Buckley, 2017)。最後に、ハイブリッド領域ではリスクや危険、チャレンジなどのテーマが挙げられ、これまでに最も研究の焦点があてられている(Cheng, 2018; Janowski et al., 2021)。しかし多くのAT研究が欧米でのモデルや理論の構築によるもの(Cheng et al., 2018)だが、Buckleyほか(2014)は、欧米のATモデルが非西洋文化におけるATの概念化とその実践を必ずしも捉えていないことを指摘している。したがって、AT推進に取り組む日本においても、今一度ATに関する研究動向を整理する必要がある。なぜならば、日本版ATの概念化を行うために重要な資料となり得るからである。そこで本研究の目的は、国内学術雑誌に掲載されたAT研究の動向を検討し、今後の研究課題を議論することである。結果の詳細は当日に報告する。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 測定評価

測定評価／口頭発表②

Chair: Shinji Takahashi (Tohoku Gakuin University)

Fri. Sep 2, 2022 10:59 AM - 11:37 AM 第8会場 (2号館2階21教室)

[08測-口-04] 競技選手における日常での草履サンダル着用の効果について

*Kazuyoshi Miyaguchi¹ (1. Ishikawa Prefectural University)

10:59 AM - 11:11 AM

[08測-口-05] 一般男子学生及び学生競技者における筋力評価尺度としてのバーベル挙上能力について

*Takehiko Fujise¹, Maki Kameoka² (1. University of International and Information Studies,
2. Niigata University)

11:12 AM - 11:24 AM

[08測-口-06] 大学サッカー選手におけるオフ・フィート・テストの有効性

*Haruka Kawabata¹ (1. Osaka Metropolitan University)

11:25 AM - 11:37 AM

10:59 AM - 11:11 AM (Fri. Sep 2, 2022 10:59 AM - 11:37 AM 第8会場)

[08測-口-04] 競技選手における日常での草履サンダル着用の効果について

日本ハンドボールリーグ女子トップ選手を対象に

*Kazuyoshi Miyaguchi¹ (1. Ishikawa Prefectural University)

競技選手にとって「足趾力」は重要である。素早く走るとき、あるいは崩れた体勢を立て直すには地面反力を使うことが不可欠で、そのためにも“しっかりと地面を踏む”ことが求められる。しかし、近年では様々な競技において「浮き趾」の選手が増えており、結果的に踵重心になるため、瞬時のストップやターン、ダッシュが十分できない選手も増えているように思われる。鼻緒がある履物は、これを趾で一步ごとに挟まないと歩けない。特に草履の場合、第1趾と第2趾で鼻緒を挟み、つまむようにして歩くため、Toe break（靴が曲がる位置）時に足趾で床を踏み込むため、結果として骨盤、腰椎等のアライメントが矯正される可能性が高い。本研究は、競技選手の日常生活に草履サンダル履きを導入することで、立位時の足圧分布（重心位置）が変化するか検証することを目的とした。対象は日本ハンドボールリーグで活躍する女子選手10名であった。寮生活で、従来のスリッパやシャワーサンダルの代わりに、鼻緒のある草履サンダル（ラッキーベル社製）を1年間活用してもらった。草履サンダル導入前後に足圧分布測定器（フットビュークリニック：ニッタ社製）で静止立位時の足圧分布を測定した。トップレベルの選手達であるが、踵重心傾向にある者や外反拇指、巻き爪等、足にトラブルを抱える選手もいた。導入前に比べ導入後の足圧中心位置が、つま先側前方に平均で約2.8cm (t 値: 6.35, ES: 2.39) 変化していた。草履サンダルの活用法については選手に任せており、選手によって使用頻度が異なっていたが、全員、足圧中心の前方への変化が認められた。特に愛用してくれた選手の場合、浮き趾がかなり改善され、足圧中心が5.49cm前方に変位していた。以上のことから、日常での草履サンダル着用は競技選手の立位時の足圧分布（重心位置）を改善する上で有効であることがわかった。

11:12 AM - 11:24 AM (Fri. Sep 2, 2022 10:59 AM - 11:37 AM 第8会場)

[08測-口-05] 一般男子学生及び学生競技者における筋力評価尺度としてのバーベル挙上能力について

ウエイトトレーニングの三大基本種目の1 RM合計記録による評価

*Takehiko Fujise¹, Maki Kameoka² (1. University of International and Information Studies, 2. Niigata University)

筋力評価は今日までに様々な方法によって行われてきたが、筋力や競技力を向上させるためのウエイトトレーニングとしてはバーベルを用いて行われることが多い。それにもかかわらず、バーベル挙上の1 RM（最大挙上重量）を一般人と競技者間で同一基準を用いて測定し、筋力比較を行った報告は少ない。しかも総合的な筋力評価としての複数種目の1 RM合計記録と全身を用いた運動パフォーマンスとの関連については不明な点が多い。本研究では、男子大学生を対象にバーベルを用いたスクワット、ベンチプレス、デッドリフト（三大基本種目）の1 RMを測定し、その三種目合計記録による筋力評価の特徴を明らかにすることが目的であった。被験者は一般学生157名と、陸上短距離、屋内球技、屋外球技、及びパワーリフティングの学生競技者139名

（各々35名、58名、36名、10名）の合計296名であった。測定項目は三大基本種目の1 RMであり、パワーリフティング競技基準を参考にしてその公認審判資格所持者が測定した。1 RMの三種目合計記録の平均はそれぞれ255.0kg(4.027kg/wt)、333.2kg (5.118kg/wt)、282.3kg (4.380kg/wt)、294.9kg (4.375kg/wt)、及び435.0kg (5.786kg/wt)であった。一方、一般学生(50m: 7秒56 $\pm$ 0.53秒)及び陸上短距離競技者(100m: 11秒20 $\pm$ 0.41秒)における疾走速度と1 RM間の相関については両群とも三種目各々で有意な相関が認められ、また1 RMの三種目合計記録との相関において最も高い相関係数(一般学生: $r=0.681$, $p<0.001$, $n=157$ 、陸上短距離競技者: $r=0.662$, $p<0.001$, $n=35$)が示された。以上の結果から、ウエイトトレーニングの三大基

本種目の1RM合計記録には競技者特性が存在することや、運動パフォーマンスやトレーニング効果の評価により有効である可能性が示唆された。

11:25 AM - 11:37 AM (Fri. Sep 2, 2022 10:59 AM - 11:37 AM 第8会場)

[08測-口-06] 大学サッカー選手におけるオフ・フィート・テストの有効性

*Haruka Kawabata¹ (1. Osaka Metropolitan University)

高強度のランニング動作は着地時の衝撃によって腰や膝に負担が蓄積されるため、リハビリ中の選手や身体への負担を軽減したい場合、固定式バイクの使用が有効と考える。固定式バイクによるフィットネステストは、オフ・フィート・テストとも呼ばれており、無酸素および有酸素能力の評価にも利用されている。本研究は男子大学サッカー選手21名(172.7±4.2cm, 66.8±3.0kg, 19.5±0.9yrs)を対象にフィールドテスト(CMJテスト、50mスプリントテスト、クーパーテスト)とwattbikeによるオフ・フィート・テスト(6秒ピークパワーテスト、30秒スプリントテスト、3分エアロビックテスト)を実施し、それらの関係から身体への負担を軽減しながら行えるフィットネステストとしての有効性を検討することを目的とした。フィールドテストとオフ・フィート・テストは異なる日に最大努力で実施され、体調が優れない、もしくはケガをしている対象者は実験に参加しなかった。なお、両テストは1週間以内に実施された。実験の結果、6秒ピークパワーテストとCMJテスト($r=0.73, p<.05$)および3分エアロビックテストとクーパーテスト($r=0.62, p<.05$)に有意な相関が確認された。実験前、50mスプリントテストも6秒ピークパワーテスト、もしくは30秒スプリントテストとの相関があると仮説を立てていたが、この仮説は棄却された。このことからwattbikeによるオフ・フィート・テストは男子大学サッカー選手の跳躍力および全身持久力の推定に有効性があると考えられる。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 介護予防・健康づくり

介護予防・健康づくり／口頭発表①

Chair: Toshiki Tachi (Shizuoka Sangyo University)

Fri. Sep 2, 2022 11:20 AM - 11:41 AM 第11会場 (2号館4階46教室)

[14介-口-01] An Attempt to Manage Frailty and Ensuring Healthy Aging of Indian Women through Multicomponent Progressive Exercise Intervention

*NITA BANDYOPADHYAY¹ (1. University of Kalyani)

11:20 AM - 11:30 AM

[14介-口-02] 高強度運動における異なる香りの呈示が運動パフォーマンスおよび身体に与える影響

*Shinya Endo¹, Kanetoshi Ito², Kaori Takahashi², Keita Nishigaki¹ (1. Tokai Univ., 2. Takasago International Corporation)

11:31 AM - 11:41 AM

11:20 AM - 11:30 AM (Fri. Sep 2, 2022 11:20 AM - 11:41 AM 第11会場)

[14介-口-01] An Attempt to Manage Frailty and Ensuring Healthy Aging of Indian Women through Multicomponent Progressive Exercise Intervention

An Experimental study using exercise programme as treatment was conducted on middle economic class elderly women in a semi urban area of Eastern state, West Bengal in India. Keywords used: Frailty, aging, exercise, women.

*NITA BANDYOPADHYAY¹ (1. University of Kalyani)

Aging is inevitable and it encompasses all the tissues of the body with an expiry date marked for initiation of functional degeneration. With increasing age, low physical activity and social isolation leads to reduce joint mobility, muscle mass, muscle strength and accelerates frailty among older adults and they become more susceptible to chronic disabling diseases. Men and women age differently. Women are more likely to suffer from hypertension, cardiovascular ailments, diabetes, incontinence, Alzheimer's disease and arthritis as compared to men. In this context a survey was conducted on 105 middle economic class elderly women above 55 years chosen randomly from semi urban area with a purpose to identify their frailty status by using RAND-36 item Health Survey questionnaire, and found 36% under Non-Frail, 46% under Pre-Frail and 18% under Frail category. Among those 105 women the 24 volunteered women age ranged between 55-65 years (mostly from Non-Frail and Pre-Frail category) were divided into Experimental group (n=12) and Control group (n=12) to carry out an experimentation to observe the effect of 10 weeks' multicomponent progressive exercise programme using resistance band on their muscular strength (grip & back), dynamic balance, trunk flexibility and gait velocity. The exercise programme was given for 4 days per week of 70-80 min per session which included brisk walking, stretching and bending exercise, resistance band exercise and recreational activity. Pre and Post test data were collected and normality, linearity and homoscedasticity were checked. Descriptive statistics and comparative statistics were computed to observe the baseline differences between the groups and the effectiveness of intervention on both the groups separately. Results revealed that 10 weeks' multicomponent exercise programme is beneficial for Elderly women to manage their frailty and may lead them towards healthy aging.

11:31 AM - 11:41 AM (Fri. Sep 2, 2022 11:20 AM - 11:41 AM 第11会場)

[14介-口-02] 高強度運動における異なる香りの呈示が運動パフォーマンスおよび身体に与える影響

*Shinya Endo¹, Kanetoshi Ito², Kaori Takahashi², Keita Nishigaki¹ (1. Tokai Univ., 2. Takasago International Corporation)

ストレス社会と呼ばれる現代において、香りが心身にもたらす効果が注目されているが、体力強化で行われるような高強度運動時の香りの効果についてはあまり報告されていない。本研究は20名の健常な男子学生を対象に、自転車エルゴメーターを用いて、最大努力での自転車ペダリング運動を15秒間3セット行わせた。香りは、事前の調査で選定されたグレープフルーツ・ストロベリー・コントロール（無香）の3条件とし、実験開始30分前よりアロマディフューザーを使用して香りを実験室に充満させた。運動パフォーマンスとして各セットの最大パワー値を記録し、生理学的な指標として、安静時、運動の各セット直後、運動終了5、15、30、60分後に最大心拍数および血中乳酸濃度を測定した。また、主観的な評価として香りの印象に関するアンケートを運動終了

60分後に回答させた。その結果、最大パワー値はすべての条件で1～3セットにかけて低下したが、条件間の差異はみられなかった。また、最大心拍数および血中乳酸濃度はすべての条件で運動により上昇し、運動後の回復過程で低下したが、条件間の差異はみられなかった。一方、香りの印象に関するアンケートと各指標との相関分析の結果、グレープフルーツ条件において、香りの「強さ」の項目と運動終了5分後の血中乳酸濃度に有意な正の相関関係（ $r=0.53$, $p=0.016$ ）がみられ、香りの「好み」の項目と運動終了60分後の血中乳酸濃度に有意な負の相関関係（ $r=-0.52$, $p=0.018$ ）がみられた。このことから、高強度運動時の香り呈示は運動パフォーマンスに影響しないが、特にグレープフルーツの香りは生理学的指標の変動に影響する可能性が示唆された。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育史

体育史／口頭発表①

Chair: Yasuhiro Sakaue (Hitotsubashi University)

Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 1:35 PM 第9会場 (2号館2階22教室)

[01史-口-01] 近代武道の国際化に関する一考察

*Tomotsugu Goka¹ (1. International Budo University)

1:00 PM - 1:35 PM

1:00 PM - 1:35 PM (Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 1:35 PM 第9会場)

[01史-口-01] 近代武道の国際化に関する一考察

ロサンゼルスにおける羅府弓道会の活動に着目して

*Tomotsugu Goka¹ (1. International Budo University)

武道が海外へと紹介され、その普及及び展開が図られるようになったのは、19世紀の終わり頃からである。その嚆矢とされるのが柔道であり、嘉納治五郎が柔道の国際化を構想し、その実現に向けて積極的に海外への展開を図ったからであった。嘉納が志向した柔道の国際化は、柔術から柔道への転換期を考える上で、嘉納が行った柔術の「近代化」の一つとして指摘され、近代武道の形成過程における特徴的な動きとして捉えられている。

それでは、柔道以外の武道種目においても、国際化は各種目における「近代化」の一つとして見出され、さらには「術から道」への転換を考える上での重要な動きとして捉えることができるのであろうか。

本研究は、1908年頃から1941年の間、ロサンゼルスにおいて活動を行っていた羅府弓道会に着目し、近代における弓道の国際化について明らかにする。そして、羅府弓道会における弓道の国際化が、弓道の「近代化」さらには「弓術から弓道」への転換を考える上で、どのように位置づけられるのかを考察する。これらの結果を、特に柔道と比較検討することで、近代武道の国際化に関する歴史像の新たな一側面を描き出す。

研究の結果、羅府弓道会は移民した日系人によって構成されており、積極的に現地の米国人社会に対する弓道紹介が行われていた。その背景には、弓道の紹介を通じて、日系人社会への理解を深めるといった意図があった。特に注目すべきは、弓道（日系人）とアーチェリー（米国人）の異種試合が多く行われていたことである。これは、アーチェリーに勝つことによって弓道の優位性を示し、その普及を図るというものではなく、日系人と米国人との間で一種の社交ツールとしての機能が働いていた。この点、柔道がレスリングなどと異種格闘技試合を行い、勝利することによって、その普及を図ろうとしたこととは異なる国際化の様相が見て取れた。その他の研究成果については、当日発表する。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育社会学

体育社会学／口頭発表②

Chair: Hidesato Takahashi (Nara University of Education)

Fri. Sep 2, 2022 1:10 PM - 2:27 PM 第7会場 (2号館1階12教室)

[02社-口-03] 全日本小中学生ダンスコンクールに関する研究 (2)

*Akiko Yoshida¹, Hiroshi Mizukami¹ (1. Nihon University College of Humanities and Sciences)

1:10 PM - 1:35 PM

[02社-口-04] 大学生のスポーツボランティア活動に対する他律的な認識に関する一考察

*Takafumi Kiyomiya¹, Yukihiro Abe², Mitsuyo Yoda³ (1. Shizuoka Sangyo University, 2. Kobe University of Future Health Sciences, 3. Nippon Sport Science University)

1:36 PM - 2:01 PM

[02社-口-05] キャリア形成をめぐる体育会文化に関する実証的研究

*Ami Miyazaki¹, Tetsuya Matsuo¹ (1. Rikkyo Univ.)

2:02 PM - 2:27 PM

1:10 PM - 1:35 PM (Fri. Sep 2, 2022 1:10 PM - 2:27 PM 第7会場)

[02社-口-03] 全日本小中学生ダンスコンクールに関する研究（２）

第1回から第6回大会の出場者の出場回数と連続出場に着目して

*Akiko Yoshida¹, Hiroshi Mizukami¹ (1. Nihon University College of Humanities and Sciences)

本研究は、朝日新聞社主催「全日本小中学生ダンスコンクール」（以下「本コンクール」と略す）の第1回（2013年）から第6回大会（2018年）の出場者の出場回数について、各大会別、出場部門別に分析し、リズムダンスコンクール草創期における出場者の継続的な出場の特徴を把握することで今後のダンス研究のための基礎的知見を得ることを目的とした。

本コンクール誕生前年の2012年、学習指導要領の改訂にもとづいて中学1・2年生のダンス教育の男女必修化が完全実施された。日本のダンス教育の「新時代を拓く大きな転換点」（中村恭子（2013）日本のダンス教育の変遷と中学校における男女必修化の課題。スポーツ社会学研究，21（1）：37-51.）となった必修化は、1939年の東京新聞社主催「全国舞踊コンクール」の誕生以来、全国紙レベルの新聞社一社が主催する初のダンスコンクール誕生を決定づけた。言わずもがな男女共習で行われる「リズムダンス」の成果発表の場としてわが国初である。2012年以降、相次ぐ全国紙レベルの新聞社によるリズムダンスコンクールの誕生は、その後数年間をリズムダンスコンクール草創期として位置づければ、わが国のダンス研究史における重要な研究対象群の誕生をも意味する。こうした研究対象は、これからの子どものためのダンス研究における基礎的知見となる貴重な出場者データである。本研究の出場者データは、主催者である朝日新聞社と「交付データの取扱いに関する契約書」を締結した上で、個人が特定できないように加工化されたデータを交付いただいたものである。これらのデータをMicrosoft excel 2019 for Windowsを使用し単純クロス集計をおこなった。

その結果、出場者全体の約3割が2回以上出場していることが明らかとなり、出場部門毎に連続出場回数の特徴が見られた。こうした結果から、ダンス活動の継続には、団体や指導者の活動、活動するための環境、ダンス仲間が影響している可能性が示唆された。

1:36 PM - 2:01 PM (Fri. Sep 2, 2022 1:10 PM - 2:27 PM 第7会場)

[02社-口-04] 大学生のスポーツボランティア活動に対する他律的な認識に関する一考察

*Takafumi Kiyomiya¹, Yukihiko Abe², Mitsuyo Yoda³ (1. Shizuoka Sangyo University, 2. Kobe University of Future Health Sciences, 3. Nippon Sport Science University)

スポーツボランティア活動は他律的な参加が常態化している。笹川スポーツ財団（2019）の「スポーツボランティアに関する調査2019」は、約8割が職場や学校、地域のグループなどから頼まれて行っていることを報告している。また、スポーツボランティア活動への参加動機に関する研究においても「他律参加」（松本，1999；小玉，2016）や「依頼」（田引，2008）などの因子が抽出されている。清宮ら（2020）の研究では、大学生に着目し、スポーツボランティアに対する認識の抽出を試みた。その結果、他律的な認識が抽出され、さらにスポーツボランティアに対する他律的な認識は、今後のスポーツボランティア活動への参加意欲を低下させることが明らかになった。したがって、スポーツボランティアに対する他律的な認識は今後のスポーツボランティア活動への参加人口に影響を与える可能性がある。

では、なぜ大学生の頃から、スポーツボランティア活動に他律的な認識を有してしまうのか。本発表では、学校教育とメディアの2つの視点からスポーツボランティアに対する他律的な認識の形成理由を明らかにすることを目的とした。

研究方法については、社会調査会社に依頼し、アンケート調査を行った。調査対象者はスポーツボランティア活動の経験を有した大学生とし、調査時期は2022年3月であった。

調査の結果、スポーツボランティア活動に対して他律的な認識を有している大学生のうち、約4割が中学や高校の頃、学校の先生からスポーツボランティア活動へ強制的に参加させられた経験があると回答した。また、約9割が東京2020大会に関して「ボランティア＝動員」という記事やニュースを見たことがあると回答した。

発表当日は、データの分析結果を報告し、大学生のスポーツボランティア活動に対する他律的な認識の形成理由について考察したものを発表する。

2:02 PM - 2:27 PM (Fri. Sep 2, 2022 1:10 PM - 2:27 PM 第7会場)

[02社-口-05] キャリア形成をめぐる体育会文化に関する実証的研究

体育会所属学生を対象として

*Ami Miyazaki¹, Tetsuya Matsuo¹ (1. Rikkyo Univ.)

近年、トップアスリートの引退後の職業生活への移行の困難性、キャリア形成に不安を抱えたまま競技を継続することによるパフォーマンスの低下等、アスリートのキャリア形成に関する問題が顕在化している。吉田ら（2006）によれば、競技力向上のために、スポーツに専心し、多大な時間を競技活動に費やすことから、学業や仕事の停滞が生じ、競技引退後のキャリアに不安を感じる恐れがあると言われている。また、競技活動のみに専心した生活を送るため、競技引退後の職業生活への移行に困難をきたし、時にその反動から引退後の生活でアイデンティティを保てなくなるなどの心理的問題を抱えることも問題視されている（青石ら, 2010）。

しかしながら、このような問題はプロや実業団等のトップアスリートに限られたものではない。2019年に設立した一般社団法人大学スポーツ協会（UNIVAS）は、大学運動部学生へのキャリア形成支援を重要課題として挙げており、大学で体育会運動部に所属し、スポーツに専心してきた学生も同様にキャリア形成に関して課題を抱えているものと考えられる。

体育会所属学生のキャリア形成について、束原（2021）によれば、体育会に所属している学生は有利に就職できるという伝統的な「体育会系神話」は、「威信の高い大学」、「伝統的チームスポーツ」、「男性」だけが成立する条件となってきたことを明らかにしている。このように体育会所属学生のキャリア形成においては、その背景に体育会系神話をはじめとする体育会文化が大きく影響しているものと考えられる。

そこで本研究では、体育会所属学生のキャリア形成過程において、体育会文化がどのような影響を与えているのかについて、体育会所属学生を対象として半構造化インタビュー調査を実施し、その結果について修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチを用いて検討した。学会ではその詳細な検討結果を報告する。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 保健

保健／口頭発表①

Chair: Masharu Ueji (Ibaraki University)

Fri. Sep 2, 2022 1:15 PM - 1:50 PM 第13会場 (3号館5階502教室)

[10保-口-01] 中学生の Screen Timeと健康度・生活習慣および反応的攻撃性との関わり

*Kohei Yamada¹, Koji Tanaka² (1. Aichi University of Education, 2. Kyusyu Kyoritsu University)

1:15 PM - 1:30 PM

[10保-口-02] Teacher Development理論の視点からみた公立中学校保健体育科教員の性に関する指導における実態と課題

*Hirota Kizuka¹, Tomura Takafumi¹, Miyachi Miho¹, Ikeshita Momoka², Nozawa Chihaya², Koide Manami^{1,4}, Furuta Yu¹, Izumi Ayaka^{1,3}, Kataoka Chie⁵, Sato Takahiro⁵ (1. University of Tsukuba, 2. School of Physical Education, Health & Sport Sciences University of Tsukuba, 3. Naruto University of Education, 4. Ryutsu Keizai University, 5. University of Tsukuba)

1:35 PM - 1:50 PM

1:15 PM - 1:30 PM (Fri. Sep 2, 2022 1:15 PM - 1:50 PM 第13会場)

[10保-口-01] 中学生の Screen Timeと健康度・生活習慣および反応的攻撃性との関わり

*Kohei Yamada¹, Koji Tanaka² (1. Aichi University of Education, 2. Kyusyu Kyoritsu University)

本研究は、テレビ、パソコン、携帯電話・スマートフォン、携帯型ゲーム機等を利用した時間の合計を Screen Timeと称し、愛知県内の中学生における Screen Timeの実態を把握するとともに、Screen Timeと健康度・生活習慣および反応的攻撃性との関連を明らかにすることを目的とした。2021年10月に愛知県内の公立中学校に通う中学1,2年生824人を対象に自作の無記名自記式の質問紙調査を行った。調査内容は基本的属性(学年、性別、部活動)、情報通信機器の利用時間(Screen Time)、健康度・生活習慣尺度、反応的攻撃性尺度、自己肯定感尺度である。

主な結果は、平日で Screen Time2時間未満と答えた者の割合が男子42.8%、女子38.1%であったのに対し、休日では2時間未満と答えた者の割合が男子18.4%、女子18.7%であった。学校や部活動、習い事等がある平日よりも自由な時間が多くある休日の方が Screen Timeが多くなる傾向にあることが分かった。Screen Timeと健康度・生活習慣、反応的攻撃性、自己肯定感との関わりについてみると、男子では Screen Timeの短い群の方が健康度・生活習慣の得点が有意に高く、女子では Screen Timeが短い群の方が自己肯定感の得点が有意に高かった。一方、反応的攻撃性に関しては男女とも平日における Screen Timeが長い群の方が反応的攻撃性の得点が高くなる傾向が見られ、休日の Screen Timeの長さとの関連はより顕著であった。また、反応的攻撃性の下位項目である報復意図因子、怒り因子についても同様の傾向がみられた。

1:35 PM - 1:50 PM (Fri. Sep 2, 2022 1:15 PM - 1:50 PM 第13会場)

[10保-口-02] Teacher Development理論の視点からみた公立中学校保健体育科教員の性に関する指導における実態と課題

*Hirotaka Kizuka¹, Tomura Takafumi¹, Miyachi Miho¹, Ikeshita Momoka², Nozawa Chihaya², Koide Manami^{1,4}, Furuta Yu¹, Izumi Ayaka^{1,3}, Kataoka Chie⁵, Sato Takahiro⁵ (1. University of Tsukuba, 2. School of Physical Education, Health & Sport Sciences University of Tsukuba, 3. Naruto University of Education, 4. Ryutsu Keizai University, 5. University of Tsukuba)

近年、我が国では10代を含む若年層における HIVを含む性感染症の発症報告数(厚生労働省, 2018)や人工妊娠中絶の実施率(厚生労働省, 2019)の高さが問題視されている。特に若年層を対象とした予防対策を重点的に推進していく必要性から、学校での性に関する指導の充実が求められているが、学習指導要領の性に関する指導における生徒の学習状況が好ましくないことが報告されている(公益財団法人日本学校保健会, 2022)。また教員の資質能力の向上を図るために研修参加の機会を確保することが求められているが(文部科学省, 2022)、角田ほか(2010)は教員の研修への参加率は22.6%~42.5%と低いことを報告している。そのため、性に関する指導の実態や研修の状況から教員が熟達するための要因を明らかにすることで性に関する指導の発展に寄与できると考えられる。本研究では、公立中学校保健体育科教員の性に関する指導における実態と課題を明らかにすることを目的とした。そこで教員の熟達を図る支援を探ることができる Teacher Development理論を枠組みとした質的研究を行った。公立中学校保健体育科教員8名を対象に、半構造化面接法、e-mailによるフォローアップにてデータを収集し、データ分析は継続的比較分析法を用いた。その結果、教員の経験として、「保健授業における性に関する指導へのジレンマ」、「専門家を交えた協働的指導の重要性」、「学習教材の参考になるデジタルリソースへの期待」の3つの主要なテーマが導き出された。このことから、教員は第二次性徴を迎える生徒への性に関する指導を実践する中で、様々な課題に直面していることが明らかとなり、特に、思春期の生徒に対する指導の難しさや経験不足があると示された。そして、教員が抱える課題を解決していくためにも、教員間や専門家と

の連携が重要であることが示唆され、今後は、保健体育科教員への性に関する指導について専門的な教師教育の開発が求められる。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | バイオメカニクス

バイオメカニクス／口頭発表①

Chair: Toshio Yanagiya (Juntendo University)

Fri. Sep 2, 2022 1:20 PM - 2:19 PM 第4会場 (3号館8階801教室)

[05バ-口-01] 平行棒の後方宙返りおりにおいて身体モデルが実現可能な動作の集合全体における高パフォーマンス実現に必要な動作要素の特定

*Hiro Hirabayashi¹, Daisuke Takeshita¹ (1. The University of Tokyo, Graduate School of Arts and Sciences)

1:20 PM - 1:34 PM

[05バ-口-02] テニス繰り返し動作における制動局面の地面反力生成メカニズム

*Kosuke Kishi¹, Ryoko Hidaka¹, Azumi Taoka³, Hiroki Uzawa³, Seigo Nakaya³, Sekiya Koike²
(1. Tsukuba Univ., 2. Tsukuba Univ., 3. ISS, asics corporation)

1:35 PM - 1:49 PM

[05バ-口-03] チアリーディングのトウタッチジャンプにおける熟練者と未熟者の違い

*Gou Hayata¹, kosuke Sakamoto¹ (1. International Pacific University)

1:50 PM - 2:04 PM

[05バ-口-04] 未知の対応点と未知の固定点を利用したパン-ティルトカメラの校正手法に関する研究

*Yuji Ohshima¹ (1. Faculty of Human Health, Kurume University)

2:05 PM - 2:19 PM

1:20 PM - 1:34 PM (Fri. Sep 2, 2022 1:20 PM - 2:19 PM 第4会場)

[05バ-口-01] 平行棒の後方宙返りおりにおいて身体モデルが実現可能な動作の集合全体における高パフォーマンス実現に必要な動作要素の特定

*Hiro Hirabayashi¹, Daisuke Takeshita¹ (1. The University of Tokyo, Graduate School of Arts and Sciences)

競技者が行う動作はその競技者が受けてきた指導の影響を強く受けると考えられる。従って、その競技者が取り得る動作の集合は、起こりうる動作全体の集合に比べて小さい可能性があり、その範囲内でみられる高パフォーマンス実現に必要な動作要素が、必ずしも起こりうる動作の集合全体でも当てはまるものとは限らない。特に、伝統的な指導により上級選手同士の動作が似通る体操競技はそれにあてはまる。そこで本研究では、比較的単純な平行棒の後方宙返りおりを題材に、現実の競技者が実現する範囲に限定せず、生理学、解剖学的な拘束を伴った力学的シミュレーションモデルが実現可能な範囲に着目し、高パフォーマンス実現に必要な動作要素を特定することを目的とした。そのために、手、肩、股関節の関節トルクの活性を入力とする剛体リンクセグメントモデルを用いた平行棒の後方宙返りおりシミュレーションを行った。入力の解像度をシミュレーションに要する時間の点から妥当なものに設定し、起こりうる全ての活性パターンに対してパフォーマンスを計算した。各時刻の関節角度に着目したところ、離手前0.35秒における手関節角度の存在範囲が最も小さいことが分かり、この時点で特定の手関節角度を実現することが高パフォーマンスのために必要であることが分かった。離手前0.35秒における手関節角度を指定し、それぞれでの最高パフォーマンス動作を選ぶと、回転速度は手関節角度に対し単調増加、滞空時間は極大値を示し、両者のバランスによって最高パフォーマンスをもたらす手関節角度が決まることが分かった。さらに、単純化した1セグメントと鉛直ばねからなるモデルによって、セグメントが傾くほど上向き射出速度が低下することが分かり、平行棒の後方宙返りおりの上方加速局面における身体のなす角度によって滞空時間の増減がなされることが分かった。

1:35 PM - 1:49 PM (Fri. Sep 2, 2022 1:20 PM - 2:19 PM 第4会場)

[05バ-口-02] テニス切り返し動作における制動局面の地面反力生成メカニズム

*Kosuke Kishi¹, Ryoko Hidaka¹, Azumi Taoka³, Hiroki Uzawa³, Seigo Nakaya³, Sekiya Koike² (1. Tsukuba Univ., 2. Tsukuba Univ., 3. ISS, asics corporation)

【背景】走方向を180°転換する切り返し動作では身体重心速度を、進入時の値から0となるまで制動したのち、獲得のための加速を行う。硬式テニスにおいては、ハードコート上を滑ることにより減速し、切り返しを行う、スライドフットワーク（以下、SF）という技術がしばしば用いられる。本研究は硬式テニスの切り返し動作中の制動・加速に重要な地面反力の進入方向成分に着目し、スライドの有無に対して、その生成メカニズムを明らかにすることを目的とする。

【方法】対象試技を右利きの大学男子テニス選手10名による、走動作からステップを数回用いての切り返し動作試技（以下、Normal試技）および走動作からSFを用いての切り返し動作試技（以下、Slide試技）の2種類のフォアハンド側の切り返し動作とした。23台のカメラを有する3次元動作分析装置(250Hz)、および4台の地面反力計(1000Hz)を用いて、シューズおよび身体の特徴点に貼付した反射マーカーの三次元座標値、ならびに地面反力データを計測した。右脚を制動脚とし、その足部・下腿・大腿を3つの剛体セグメントによりモデル化し、股関節位置を加速度拘束されるものとしてその運動方程式を導出したのちに、足部と地面との間に設けた仮想関節である圧力中心点における地面反力生成に対する各関節軸トルクの動力学的貢献を算出した。なお、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】 Slide試技において、地面反力の進入方向成分の生成に貢献している関節トルク項の内訳から、分析区間を接地期と制動期に分けると、接地期では以下の特徴がみられた。(1)踵、つま先の順で接地する。(2)つま先接地時に、地面反力の進入方向成分の生成に対して、制動脚膝関節屈曲トルクが負に貢献している。これらの特徴から、接地期は、支持脚の滑り出しにおいて、摩擦を小さくするために下腿を後傾させ、接地直後の短時間に膝関節屈曲トルクを発揮してスライドを可能としていると考えられる。

1:50 PM - 2:04 PM (Fri. Sep 2, 2022 1:20 PM - 2:19 PM 第4会場)

[05バ-口-03] チアリーディングのトウタッチジャンプにおける熟練者と未熟者の違い

*Gou Hayata¹, kosuke Sakamoto¹ (1. International Pacific University)

【背景】チアリーディングにおけるトウタッチジャンプに関する先行研究は見当たらず、明確な指導法はない。そこで熟練者と非熟練者の違いを検討することにより、コーチングに役立てることが可能となる。【目的】トウタッチジャンプにおける股関節外転角度の最大値への影響を上肢動作から検討することとした。【方法】被験者はK大学チアリーディング部員とし、部内の試験により、熟練者を10名、非熟練者を9名に分けた。試技は、普段通りにトウタッチジャンプを行い、スマートフォンのスローモーションビデオで撮影をした。解析はマーカレス骨格検出ソフトウェア(Pose-Cap)で座標変換し、各関節のポイントを抽出し、デジタイズソフト(G-dig)にて修正を行った。解析区間はジャンプ前の両手がクロスした時点から、ジャンプが最高到達点までとし、比較した。解析項目は、肩関節外転角度と股関節外転角度とした。【結果】トウタッチジャンプ中、股関節は外転し、肩関節は外転→内転→外転の動作が行なわれた。最大股関節外転角度は、熟練者:89.0±11.8°、非熟練者:75.0±10.2°と熟練者が有意に大きかった。①最大肩関節外転角度は、熟練者:122.4±14.5°、非熟練者:121.1±13.2°と差はなかった。②最大肩関節外転角度後、肩関節は内転が始まり、熟練者は73.6±11.4°、非熟練者は81.4±14.0°と差がなかった。その後、③肩関節角度は再び外転し、熟練者87.0±11.9°、非熟練者は92.1±19.1°と差がなかった。最大股関節外転角度と肩関節外転角度の変化(③-②)には、正の相関関係が認められた(R=0.50)。【考察】以上の結果より、熟練者は最高到達点付近において、上肢の反動を使い、股関節を外転させることが示唆された。

2:05 PM - 2:19 PM (Fri. Sep 2, 2022 1:20 PM - 2:19 PM 第4会場)

[05バ-口-04] 未知の対応点と未知の固定点を利用したパン-ティルトカメラの較正手法に関する研究

*Yuji Ohshima¹ (1. Faculty of Human Health, Kurume University)

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。過去に開発されたカメラパラメータ推定手法の多くは、固定カメラでの撮影を想定したものであり、広い計測範囲を撮影するためにパンおよびティルトを行った場合、各時刻のカメラパラメータを推定することができない。また、パン-ティルト撮影に対応した手法もいくつか提案されているが、較正作業に莫大な時間と労力を要する。そこで、本研究では、計測範囲で校正作業を行うことなくパン-ティルトカメラの較正手法を開発する。具体的には、予め、競技会場内にある既知点を撮影し、得られた画像(4枚)から焦点距離、カメラの位置に関する変数およびロール角度を推定する。次に、パン-ティルト撮影時の各時刻のパンおよびティルト角度については、画像内にある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)と未知の固定点を用いて推定した。精度を検証するために、左右方向1.17m、進行方向20.00m、鉛直上向き方向

1.80mの計測範囲を3台のカメラでパン-ティルト撮影し、精度検証用の既知点を再構築した。その結果、再構築した座標値の RMSEは、 X座標が4.1 mm、 Y座標が4.5 mm、 Z座標が3.0 mmであった。本研究の提案手法を用いることで、より簡便に大きな計測範囲の3次元動作分析が可能となる。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育史

体育史／口頭発表②

Chair: Junko Tahara (Kokushikan University)

Fri. Sep 2, 2022 1:40 PM - 2:15 PM 第9会場 (2号館2階22教室)

[01史-口-02] ライプチヒ学派「トレーニング論」の変遷(2)

*Katsumi Watahiki¹ (1. Naruto Univ.)

1:40 PM - 2:15 PM

1:40 PM - 2:15 PM (Fri. Sep 2, 2022 1:40 PM - 2:15 PM 第9会場)

[01史-口-02] ライプチヒ学派「トレーニング論」の変遷(2)

「準備」の内容について

*Katsumi Watahiki¹ (1. Naruto Univ.)

スポーツトレーニングは、「狭義の意味で身体エクササイズ、つまり身体的な負荷を用いた身体的、スポーツ技術的、技術一戦術的、知的、心理的、モラル的な準備」（1979年版）と定義され、「試合での最高パフォーマンスの達成にむけて選手を準備すること」が競技スポーツトレーニングの目標とされた。試合での最高パフォーマンスの発揮をねらいとして、さまざまな身体的エクササイズ（身体的な負荷・荷重）を手段として展開される行為がスポーツトレーニングだという理解である。こうした目的一手段関係を背景にして、目的としての試合パフォーマンスの構造、手段としてのトレーニングエクササイズの構造、この2つに共通するパフォーマンス構造が分析の課題として浮上する。こうした考え方は、パフォーマンス論、トレーニング論、試合論の三本柱で構成されるトレーニング学（2015年版）にも受け継がれている。目的と手段の関係、要素と要素の関係（構造）、に着目することによって、試合パフォーマンスの構造分析（ゲーム分析）、そこから導き出される要因とその関係に関するパフォーマンス構造の分析、それらを再構成し、構造化するトレーニング構造分析が一体となったトレーニング学の実践理論の構築が狙われる。こうした関係や構造への注目は1979年版に明確にみることができる。1969年版では、以下のような要因の形成が課題として注目された。①身体的な準備、②スポーツ技術戦術的準備、③知的準備、④訓育、であった。1979年版になると、要因そのものというよりも、要因を統合したり、関連づける身体的心理的な諸機能の形成が課題として注目されるようになった。すなわち、①人格の質（構え・やる気・自信など）、②コンディションの準備（負荷耐性を含む）、③スポーツ技術一コーディネーションの準備（定型と変容性）、④戦術の準備、⑤知的準備、となった。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育史

体育史／口頭発表③

Chair: Hiroo Sasaki (Ryukoku University)

Fri. Sep 2, 2022 2:20 PM - 2:55 PM 第9会場 (2号館2階22教室)

[01史-口-03] 朝日新聞社主催リズム体操祭に関する史的研究

*akio kawabata¹, Kyoko Raita², Kichiji Kimura³ (1. Chukyo Univ., 2. Chukyo Univ. , 3.
Chukyo Univ.)

2:20 PM - 2:55 PM

2:20 PM - 2:55 PM (Fri. Sep 2, 2022 2:20 PM - 2:55 PM 第9会場)

[01史-口-03] 朝日新聞社主催リズム体操祭に関する史的研究

リズム体操祭の創設とその変遷

*akio kawabata¹, Kyoko Raita², Kichiji Kimura³ (1. Chukyo Univ., 2. Chukyo Univ., 3. Chukyo Univ.)

本研究では、昭和22年から昭和29年に実施された朝日新聞社主催リズム体操祭の体育史的意義を考察する。資料は、朝日新聞等の関連記事、大会要項等を収集し、資料を基にリズム体操祭の創設と背景、大会の変遷、日本体操祭への移行などを検討した。研究の結果次の点が明らかになった。朝日新聞社は、戦後スポーツ行事（昭和21年中等野球大会等）を復活する中、昭和22年新憲法施行記念祝賀リズム体操祭を企画実施した。大会中憲法普及会会長の祝辞では、新憲法を貫く平和と自由の芽生え、健やかな身体の成長が説かれ、また朝日新聞の大会予告では、「新憲法を祝う体育祭典」と銘うち、「リズムカルなステップ、全演技とものびのび楽しく行われる」と体育の新傾向を強調した。大会は、戦前戦中の強制的鍛錬的体操の印象を払拭するため「リズム」を冠し、戦前の日本体操大会の主旨「国民の体位向上、精神作興」から転換し、「レクリエーション」などを目指した。大会は、阪急西宮球場を主会場とし、大阪・神戸など関西地区からの演技者を集めた。リズム体操祭は占領下ではあるが、戦前の日本体操大会と同様集団体操のメディアイベントとして復活し、初回・第2回憲法祝賀、第3回母の日、第4回アメリカ博など国家的文化的行事と合同企画された。昭和25年朝鮮戦争勃発に伴うGHQ占領政策の転換により、日本の再建、自立が求められた。その過程で、昭和25年学校祝賀行事の国旗掲揚・君が代斉唱の勧め・修身教育の復活など非軍事化・民主化政策に逆行する措置も執られた。一方、国民体育大会やラジオ体操の復活等もあり、体操の実施や普及の意識にも変化が生じ、後半リズム体操祭は拡大の方向を辿る。昭和29年には、リズムを冠しない日本体操祭が日本体操協会、東京都、朝日新聞社、文部省等の共催により実現した。大会は、体操の普及、市町村の体操振興、国民の体位向上を目指し、全国開催を企図していた。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育社会学

体育社会学／口頭発表③

Chair: Shinta Sasao (Tokyo Women's College of Physical Education)

Fri. Sep 2, 2022 2:35 PM - 3:52 PM 第7会場 (2号館1階12教室)

[02社-口-06] アフターオリンピックにおけるスケートボード

*Meia Torisu¹ (1. tokai univ.)

2:35 PM - 3:00 PM

[02社-口-07] スポーツをめぐる「沖縄らしさ」に関する探索的研究

*Kenjiro Nakayama¹ (1. Okinawa Univ.)

3:01 PM - 3:26 PM

[02社-口-08] 運動格差の再検討

*Takuya Shimokubo¹ (1. Niigata University of Health and Welfare)

3:27 PM - 3:52 PM

2:35 PM - 3:00 PM (Fri. Sep 2, 2022 2:35 PM - 3:52 PM 第7会場)

[02社-口-06] アフターオリンピックにおけるスケートボード

卓越と対抗の狭間で

*Meia Torisu¹ (1. tokai univ.)

第32回オリンピック・パラリンピック大会では夏季オリンピック史上初のスケートボード競技が行われ、日本代表は男女ともにメダルを獲得し、世間の注目を集めた。スケートボードはこの20年で大きく変化している。グローバルな視点で見ると五輪種目になるために組織化、競技化という変化を経験してきていると言える。他方、日本国内の動きとしては、2004年に新横浜で公共のスケートパークができるなど、パークスポーツへと形を変えて（施設化）、公共化を目指す動きが生じている本来ストリートカルチャーであるスケートボードは都市などの公共空間を自由に滑走することを特徴とするが、それ故に危険性や器物損壊などの懸念から迷惑行為と捉えられ、社会的に排除されてきた。次第に場所を失っていくことに危機感を覚えたスケートボーダーたちが、スケートパーク設置のための署名運動を行うなど公共性を獲得しようとする動きが確認されている。しかし、こうした動きが、自由奔放なストリートカルチャーの概念に対して矛盾を生んでいることが考えられる。また、オリンピックスポーツになったことでより競技性を増し、卓越を目指す、組織的なエリートスポーツになる可能性が垣間見える。日本でのスケートボード研究は、公共空間の獲得をめぐる動きについてのものが散見されるが、上記のような文脈において、日本におけるスケートボードが被った変化を捉えた研究は未だない。そこで本研究では、ポスト東京2020におけるスケートボードの実践者を対象とし、オルタナティブなスポーツとしてのあり方とエリートスポーツとの相克を関係者たちがどのように経験しているのかについて、探索的に解明することを目的とする。

3:01 PM - 3:26 PM (Fri. Sep 2, 2022 2:35 PM - 3:52 PM 第7会場)

[02社-口-07] スポーツをめぐる「沖縄らしさ」に関する探索的研究

沖縄地方紙の計量テキスト分析

*Kenjiro Nakayama¹ (1. Okinawa Univ.)

本研究は、沖縄地方紙のスポーツ報道において「沖縄らしさ」「沖縄らしい」という語がどのように用いられているのかについて分析を行い、沖縄のスポーツをめぐる「沖縄らしさ」の言説に関する研究視点を検討することを目的とする。

沖縄という地域は、「南国・楽園」「おおらか・健康的」など、独特なエスニック・イメージ、「らしさ」の形成によって、「日本」と差異化されているといえる。沖縄のイメージは、特に日本復帰後の観光立県戦略によって構築され、2000年代以降、NHK連続テレビ小説をはじめとするメディアの影響と沖縄ブームの生成によって定着してきたとされる。スポーツに関しても、特定の振る舞いやプレーが「沖縄らしい」と意味づけられる様相が散見される。しかしながら、スポーツをめぐる「沖縄らしさ」の意味について具体的に検討した研究はあまりみられない。

そこで本研究では、沖縄のイメージが定着したと指摘される2000年代以降の沖縄地方2大紙「沖縄タイムス」「琉球新報」によるスポーツ報道から、「沖縄らしさ」「沖縄らしい」という語を含む記事217本を抽出して計量テキスト分析を行った。抽出された記事中に特に頻出していた語は「大会」「選手」「チーム」「全国」「出場」などであった。スポーツに関する「沖縄らしさ」の語は、全国レベルの大会に出場する選手やチームの報道において多く出現しているものと推察される。競技別にみると、バスケットボール、ハンドボール、空手、野球、ダンス・舞踊などの記事が多い傾向にあった。また、「沖縄らしい」という語の出現パターンは、特に「ゴール型競技のプレースタイル」「ダンス・舞踊、空手などの表現・形」などに強く関連していることが示唆された。

以上の傾向を踏まえ、各競技に関する「沖縄らしさ」の詳細な意味内容や、その生成・再生産に関するダイナ

ミズムを検討していくことは、今後の課題である。

3:27 PM - 3:52 PM (Fri. Sep 2, 2022 2:35 PM - 3:52 PM 第7会場)

[02社-口-08] 運動格差の再検討

運動非実施理由と社会経済的地位の関連から

*Takuya Shimokubo¹ (1. Niigata University of Health and Welfare)

本研究の目的は、運動習慣の社会経済的格差の実態を解明することである。これまで、運動を実施するための資源が不平等に存在しているため社会経済的地位に応じた運動習慣の格差が生じるとする理論的想定を基に、検証が行われてきた。従来の研究では、必ずしも収入や学歴と運動習慣の関連は大きくないため、社会経済的地位は運動習慣の重要な規定要因ではない可能性が示されている。しかし、単に社会経済的地位と運動習慣の間に線形な関連が存在しないことは、資源の不足によって運動の実施が阻害されている人が存在しないことを意味するものではない。たとえば、低所得層が経済的資源の不足によって運動の実施が阻害されている一方で、高所得層が異なる理由（たとえば、運動非実施理由として時間的余裕のなさや運動の優先度の低さを議論する研究もある）で運動の実施から疎外されている場合、経済状況と運動習慣の関連を検証しただけでは実態の把握には不十分である。そこで本研究では、運動非実施理由と社会経済的地位との関連の分析を行った。分析では探索的因子分析を使用して運動非実施理由の要因を算出し、それらの要因と世帯年収および学歴の関連を、最小二乗法回帰分析を用いて検証した。因子分析の結果から、運動の非実施理由として、運動の優先度の低さ、身体的理由、経済的理由の3つが抽出された。次に回帰分析の結果から、男性では、世帯年収が運動の優先度の低さに正の、経済的理由に負の統計的に有意な関連を示した。女性では、学歴が運動の優先度の低さと正の、世帯年収が経済的理由と負の関連を示した。以上の結果から、社会経済的地位と運動習慣の関連は一次元的ではなく、複数の次元が関与していることが明らかになった。また、低所得層は経済的理由から運動の実施が阻害されていることも確認された。本研究では最後に、研究の限界と今後の方針について議論する。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育哲学

体育哲学／口頭発表①

Chair: Reiko Nogami (Edogawa University)

Fri. Sep 2, 2022 2:40 PM - 3:10 PM 第11会場 (2号館4階46教室)

[00哲-口-01] 競技スポーツにおける「定言命法」の現れに関する一考察

*Naruhiko Mizushima¹, Goro Abe² (1. Tokai University Graduate School, 2. Tokai University
)

2:40 PM - 3:10 PM

2:40 PM - 3:10 PM (Fri. Sep 2, 2022 2:40 PM - 3:10 PM 第11会場)

[00哲-口-01] 競技スポーツにおける「定言命法」の現れに関する一考察

競技スポーツの構造的暴力性と行為主体の意思の関係に着目して

*Naruhiko Mizushima¹, Goro Abe² (1. Tokai University Graduate School, 2. Tokai University)

本発表は、競技スポーツにおける倫理に関する一つの応答である。そもそも、競技スポーツは単なるスポーツ活動とは異なり、闘争性が強調される営みといえる。それゆえ、通俗的な道德観と往々にして対立が生じる。この対立は、競技者にとって克服しがたいものである一方、まったく無視できるものでないこともまた事実である。この事実こそ、冒頭に述べた本発表の目的とした応答という試みに接続する。

そこで、本発表では、このスポーツ固有の倫理と日常道德の相剋の一助となるべく、二つの手続きを踏む。第一の手続きは、スポーツの固有性に関して考察することである。そして、第二の手続きは、スポーツ固有の倫理と日常道德の関係について検討していく。前件については、スポーツが競争であることを前提しつつ、その前提が構造的暴力性をもつことについて検討し、後件については、競技スポーツに参加する競技者の行為の動機に注目しながら議論を進める。その具体的手引きとして、行為主体の意思に注目したカント倫理学を援用する。とりわけ、カント倫理学の中核をなす定言命法に着目しつつ、形式である意志 Wille と不完全な人間の意思 Willkür の関係に留意しながら議論を進めていく。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育・スポーツ政策

体育・スポーツ政策／口頭発表①

Chair: Junji Nakanishi (Ritsumeikan University)

Fri. Sep 2, 2022 2:40 PM - 3:57 PM 第5会場 (2号館4階4E教室)

[15政-口-01] スポーツ政策の中央地方関係を位置づける

*Takanori Okimura¹ (1. Nagoya Gakuin University)

2:40 PM - 3:05 PM

[15政-口-02] フランスにおけるスポーツ団体保険制度の課題

*Kenji Saito¹ (1. university of Tsukuba)

3:06 PM - 3:31 PM

[15政-口-03] 課外活動の積極的な内部化

*Akihiro Ehara¹ (1. Kwansei Gakuin University)

3:32 PM - 3:57 PM

2:40 PM - 3:05 PM (Fri. Sep 2, 2022 2:40 PM - 3:57 PM 第5会場)

[15政-口-01] スポーツ政策の中央地方関係を位置づける

財政支出の分析を通して

*Takanori Okimura¹ (1. Nagoya Gakuin University)

近年の日本の潮流である「地方分権」という理念は、自治体が地域の実情に即したスポーツ政策を展開することを要求する。他方で、スポーツ環境のナショナルミニマムを保障するためには、国の指示のもとで国と自治体が一体となる側面も求められる。ここに、スポーツ政策をめぐる国と自治体の関係（中央地方関係）を問う必要性が認められる。そこで本研究は、国と自治体のスポーツに関する財政支出の分析を通して、日本のスポーツ政策における中央地方関係の推移を位置づけることを目的とした。具体的には、1970年代から現在までの国と自治体のスポーツ振興歳出の額や構成等を把握し、①国と自治体の活動量、②自治体に対する国の関与の影響力という2つの視点から分析した。その結果、①国と自治体の総歳出額の比率は概ね4対6であるのに対し、スポーツ振興歳出では概ね0.5対9.5であり、活動量の中心は自治体（その中でも市町村）であること、②この比率は常に自治体が90%以上を占め、歴史的には1970年代の93%前後から1990年代の97%前後まで漸増していること、③スポーツ施設整備に限定されるが、補助金に頼らない自治体の歳出、すなわち単独事業費の割合が、1970年代には50%台だったものが1980年代後半に増大し、1990年代には95%以上となったこと等が明らかとなった。先行研究に倣い、「活動量」を集中一分散の指標とし、「国の影響力」を分離－融合の指標とすると、以上の結果から、本研究の対象期間において日本のスポーツ振興政策は分散・分離が進んだといえる。今後の研究では、特に大きな変化がみられた1980年代の市町村の単独事業費の増加に焦点を当て、それがなぜ生じたのかを制度や政策過程の視点から明らかにしていきたい。

3:06 PM - 3:31 PM (Fri. Sep 2, 2022 2:40 PM - 3:57 PM 第5会場)

[15政-口-02] フランスにおけるスポーツ団体保険制度の課題

*Kenji Saito¹ (1. university of Tsukuba)

スポーツ活動中の事故の損害の補償及び損害賠償をめぐる紛争防止のために、スポーツ保険制度等のスポーツ事故補償政策の検討は重要な政策課題となっている。フランスにおいては、法律によりスポーツ活動中の事故の補償のために保険加入が義務付けられてきた。特に、スポーツ法典第 L321-5条によって認可されたスポーツ連盟は加盟団体及び会員を補償する団体保険契約を締結できることが定められている。このスポーツ団体保険契約は、責任保険及び傷害保険などがセットになった総合保険として発達し、中央競技団体が締結する例がある。そこで、本研究は、このフランスにおいて導入されている国内スポーツ連盟に対するスポーツ団体保険制度を研究の対象とし、契約の内容および制度の構造を明らかにし、当該制度の評価及び課題の分析を行うことを研究の目的とした。制度の内容については、フランス柔道連盟などの国内スポーツ連盟が実際に契約し実施している保険契約の対象、補償内容、保険料、補償金額、特約などを調査した。制度の構造については、特に団体保険契約を締結する法的義務について、歴史制度的な背景理由を、関連判例や司法改革の動向とともに考察した。また、スポーツ団体がスポーツ団体保険を実際に実施する上での問題や課題について調査した。調査の結果、特に団体保険料の高額化などの問題が明らかとなった。当該制度の法的課題については、無過失責任の適用の放棄などの判例法の影響を考察した。そして、以上の考察の結果を踏まえて、今後のスポーツ保険制度や事故補償政策の在り方を検討し、政策提言を行った。特に事故の発生頻度や影響度はスポーツ種目ごとに違いがあるが、重大事故が生じる確率が高いスポーツについて、管轄する国内スポーツ団体だけによって保険対策を講じることには限界があることが結論として指摘できる。

3:32 PM - 3:57 PM (Fri. Sep 2, 2022 2:40 PM - 3:57 PM 第5会場)

[15政-口-03] 課外活動の積極的な内部化

学修成果と安全性を見失わない教育

*Akihiro Ehara¹ (1. Kwansei Gakuin University)

産業界からの要請や経済効率を優先した諸施策により経済産業省を中心に部活動の拙速な産業化が盛んになっている。また働き方改革の強調から部活動指導を労働的観点から捉える動きが厚生労働省のみならず政策的に加速している。そして文教政策の観点からも「教師のバトン」のいわゆる「炎上騒動」を筆頭に、そうした動きと連動する形をとって文部科学省も拙速な部活動の外部化を進めている。こうした一連の動きからは、「生産性」や「競技力の向上」や「地域経済の活性化」や「教員の負担軽減」と言った声は多数聞かれるが、肝心の学生・生徒・児童の学修成果の向上や安全性の担保に関する発言は、上記と比較すると大きいとは言えないのではなかろうか。今回の研究では会員諸氏とそうした点を広く取り上げていきたいと考えている。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育科教育学

体育科教育学／口頭発表②

Chair: Kazuki Osedo (Hiroshima University)

Fri. Sep 2, 2022 2:40 PM - 3:43 PM 第2会場 (3号館4階401教室)

[11教-口-05] 体育における直接民主主義に関する研究

*Ryohei Sato¹, Yuichiro Kondo², Manabu Numakura¹ (1. Miyagi University of Education, 2. University of Fukui)

2:40 PM - 2:55 PM

[11教-口-06] 多様な楽しみ方から生徒が選択して学習するランニング実践に関する研究

*Yoshihito Sato¹, kato Ryo², Adachi Mitsugi³, Takada Yoshiki⁴ (1. Tokyo Gakugei University, 2. Tokyo Gakugei University Graduate School of Education, 3. Musashino University, 4. Teikyo University of Science)

2:56 PM - 3:11 PM

[11教-口-07] 日本語を母語としない保護者との体育に関連したコミュニケーションにおける小学校教員の経験

*Takafumi Tomura¹, Yu Furuta¹, Hirotaka Kiduka¹, Takahiro Sato² (1. University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba)

3:12 PM - 3:27 PM

[11教-口-08] 教員志望学生の授業づくりにおける動感創発体験が教材解釈の認識に与える影響

*Akinobu Ogura¹ (1. Hokkaido University of Education)

3:28 PM - 3:43 PM

2:40 PM - 2:55 PM (Fri. Sep 2, 2022 2:40 PM - 3:43 PM 第2会場)

[11教-口-05] 体育における直接民主主義に関する研究

丹下保夫の運動文化論を手掛かりに

*Ryohei Sato¹, Yuichiro Kondo², Manabu Numakura¹ (1. Miyagi University of Education, 2. University of Fukui)

本研究は体育における直接民主主義の重要性を、丹下保夫が提示した運動文化論を手掛かりに提示することを試みるものである。運動文化論とは、丹下（1961）が「人間形成のうちのどの領域を負担し、貢献するのが体育独自の領域なのか」という問いの答えとして、体育を「運動文化の追求を自己目的とした教育」とであると規定したところから始まる。そして、1960年代に「ハンカー」や「ラグバス」といった既成の運動文化を改変したものを学ぶという試みが実践されてきた。こうした運動文化論の誕生の背景には、近代スポーツに対する丹下の問題意識がある。そこで、本研究ではこの丹下の問題意識の中にスポーツと学習者の関係性として直接民主主義を見出し、その重要性を提示することを目的とする。研究方法は、丹下の体育科教育論が運動文化論へと発展した1960年前後に発刊された書籍および論文を対象とし、丹下がスポーツと学習者の関係性に言及している箇所について分析する。また、直接民主主義については、多岐にわたる民主主義に関する議論を整理するために、その歴史的発展を分析し体系的にまとめている権左（2020）と山本（2021）を参照する。これらの整理に基づき、体育における直接民主主義について考察し、その重要性を提示する。昭和33年以後を運動文化論前夜として回顧する丹下（1964）によると、1958年の学習指導要領は「戦後の民主体育の否定であった」とする。その後、丹下は「運動文化論」を構築し始める。ここでは、近代スポーツが持つ課題へと眼差しを向け、既存の運動文化を絶対視しないという形で理論を構想していく。加えて、このような学びが決して個人で行われるのではなく、集団で運動文化に向かっていくことを重視する。こうした点に「運動文化論」における直接民主主義が垣間見える。つまり、丹下が意図した既存の運動文化を絶対視せず集団性を重視する姿勢には、既存の権力構造に対する抗いが見て取れる。

2:56 PM - 3:11 PM (Fri. Sep 2, 2022 2:40 PM - 3:43 PM 第2会場)

[11教-口-06] 多様な楽しみ方から生徒が選択して学習するランニング実践に関する研究

「態度」の変容に着目して

*Yoshihito Sato¹, Kato Ryo², Adachi Mitsugi³, Takada Yoshiki⁴ (1. Tokyo Gakugei University, 2. Tokyo Gakugei University Graduate School of Education, 3. Musashino University, 4. Teikyo University of Science)

ランニングは保健体育授業において不人気の運動の代表格である。橋本(2007)は、「ランニングが嫌いな人は、どこかの時点で嫌いになるような経験(学習)をしたわけで、生まれもって嫌いだったわけではない」と述べている。また佐藤・藤田(2010)は、小学生よりも中学生の方がよりランニングに否定的な態度であることを明らかにしている。そこで本研究は、そういった現状を改善するために、ランニングの多様な楽しみ方から、生徒が自ら選択して学習するランニング実践を、中学2年生を対象に行い、その効果を社会心理学で用いられる態度で評価することを目的とした。

2021年11月に東京都のH中学校で、達成・競争コース、距離・時間克服コース、ジョギングコース、健康コースの4つのコースから選択するランニング学習を6時間計画で実施した。増田ほか(1988)が作成した質問紙を用い、単元学習開始前と終了後に生徒が回答したものを分析した。その結果、全ての生徒、ランニング嫌いな生徒ともに、快的感情と認知的成分は向上し、不快的感情と非行為傾向は低下した。行為傾向に差は見られなかった。またランニングに否定的な感情をもっていた生徒の約86%が、今回の実践を来年度も実施したいと支持した。これらのことから、本実践はランニング嫌いをなくし、ランニング好きを育てることに一定の効果を示したと言える。

る。

中学校学習指導要領解説保健体育編の例示を根拠にして、長距離走、あるいは持久走として限定しないで、生徒が多様な楽しみ方から選択し、自己決定しながら学習するランニング実践の可能性が示唆された。ただし、本実践は中学2年生のみを対象としており、小学校から高等学校まで継続して実践し、検討することが課題として残された。

3:12 PM - 3:27 PM (Fri. Sep 2, 2022 2:40 PM - 3:43 PM 第2会場)

[11教-口-07] 日本語を母語としない保護者との体育に関連したコミュニケーションにおける小学校教員の経験

*Takafumi Tomura¹, Yu Furuta¹, Hirotaka Kiduka¹, Takahiro Sato² (1. University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba)

近年、我が国では公立小学校における国際化が加速し、日本語を母語としない児童の人数が増加傾向にある。その中で、文部科学省(2019)は、日本語を母語としない児童の多様な背景に応じた指導や学習環境を提供するために、日本語を母語としない保護者（以下「保護者」と称する）との対話の必要性を示した。特に、体育においてはその教科の独自性から文化や宗教への配慮や安全な学習環境の確保が強く求められるため、学級担任をしている小学校教員は保護者とコミュニケーションを促進し、体育に関連した児童のニーズを把握する必要がある。しかし、保護者とのコミュニケーションにおいては、言語や文化の違いによる要因が課題として考えられる。今後、体育において児童の多様な背景に応じた学習環境を提供していくためにも、保護者とのコミュニケーションに関して、教員自身の熟達化を促していく必要がある。よって、本研究では、教員の熟達化のプロセスに焦点を当てた Katz (1972)が提唱した Teacher Development理論を研究上の枠組みとし、公立小学校担任教員の体育に関連した保護者とのコミュニケーションの経験を明らかにすることを目的とした。本研究は、探索的ケーススタディ法を用いた質的研究である。小学校教員6名を対象に、質問紙調査および半構造化面接法、フォローアップ e-mailにてデータを収集した。分析は、継続的比較分析法を用いて行った。結果として、「緊急時対応における課題」、「コミュニケーション方法の工夫」、「異文化理解の重要性」の3つのテーマが明らかになった。小学校教員が体育に関連した保護者とのコミュニケーションの中で、様々な課題に直面していた。そのため、教員が直面している課題を解決していくためにも、小学校教員の熟達化の促進を目指した教師教育プログラムの開発や教員向けの支援の拡充が求められる。

3:28 PM - 3:43 PM (Fri. Sep 2, 2022 2:40 PM - 3:43 PM 第2会場)

[11教-口-08] 教員志望学生の授業づくりにおける動感創発体験が教材解釈の認識に与える影響

*Akinobu Ogura¹ (1. Hokkaido University of Education)

【背景と目的】

日本教育大学協会（2004）や中央教育審議会（2012）の答申で指摘されているように、近年の教員養成では「実践的指導力」の養成の必要性が高まっている。実践的指導力の規定は様々であるが、日々の体育授業では、学習課題を達成できず途方に暮れる児童生徒がいることを踏まえれば、体育教員の実践的指導力とは児童生徒の感覚世界に働きかけ、コツやカンなどの「動ける感じ」（動感＝キネステーズ）の発生を促し、「できないことをできるようにさせる」能力、すなわち、発生運動学における促発能力（金子、2002）と解することができると考えられる。

そのように考えた場合、実際の体育授業場面における促発能力（発生運動学的視点）と、体育授業づくりにおける「教材研究」（体育科教育学の視点）は不可分の関係にあることに異論はないであろう。しかし、体育科教育学と発生運動学という両者の学問論的視点を組み合わせた研究は、実践性の意義があると考えられる一方で、研究成果としての蓄積は十分ではない。

このような背景を踏まえ、本研究では、体育科教育学の視点（教材研究・教材解釈）と、発生運動学の視点（動感促発・動感創発）を融合させた共創的研究に取り組み、教員養成の課題解決に寄与することを目的とする。なお、ここでの「教材研究」や「教材解釈」の定義に関しては、岩田（1997）の論に倣うものである。

【方法】

発表者の担当する「中等保健体育科教育法Ⅲ」（3年次）の講義ならびに受講生（約50名）を対象とし、本講義内で器械運動の教材研究について取り上げる。そこで、学生が設定する「アナログン」や「場の設定」を学生に実際に体験させ、その際に得られる動感を分析する（動感創発）作業を実施する。そのような動感創発体験を通して、学生の教材研究（教材解釈）に関する認識がどのように変容するかを、学生のアンケート記述分析から明らかにする。結果・考察、結論に関しては当日発表する。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | スポーツ人類学

スポーツ人類学／口頭発表①

Chair: Hisashi Sanada (University of Tsukuba)

Fri. Sep 2, 2022 2:40 PM - 3:42 PM 第12会場 (3号館5階501教室)

[12人-口-01] 野球マンガからみる現代の高校野球選手の野球観について

*Yuhei Fujitani¹ (1. National institute of Fitness and Sports in Kanoya)

2:40 PM - 3:00 PM

[12人-口-02] 近現代における沖縄闘牛の歴史

*Kohei Kogiso¹ (1. Hiroshima University, Graduate School of Humanities and Social Sciences)

3:01 PM - 3:21 PM

[12人-口-03] 明治のおもちゃ絵・絵双六に描かれた「スポーツ」

*Masashi Watanabe¹ (1. Mukogawa Women's University)

3:22 PM - 3:42 PM

2:40 PM - 3:00 PM (Fri. Sep 2, 2022 2:40 PM - 3:42 PM 第12会場)

[12人-口-01] 野球マンガからみる現代の高校野球選手の野球観について

*Yuhei Fujitani¹ (1. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya)

日本の学生野球は、精神主義を重視した日本特有の文化である。野球は、1890年のインブリー事件を契機に娯楽から「精神修養」を重視した「武士道的野球」に変容し、後に飛田穂洲が「野球道」や「無私道」と唱えた。この考えは1946年に制定された日本学生野球憲章と多くの共通点があり（中村、2005）、学生野球の精神として全国的に定着したと考えられている。しかしながら、2000年代以降、野球では体罰をはじめとする社会的問題が生じ、野球界は時代錯誤であるとメディアなどで取り上げられてきた。2010年に日本学生野球憲章が全面改正されたものの、現在においても競技人口の大幅な減少が続いている。そのため、日本特有の精神主義を重視した野球と現代の子どもたちのスポーツ観には齟齬があると考えられる。この問題を考察するための1つの手段として、スポーツマンガに着目した。

マンガのストーリーやヒーローには、その当時の社会情勢や社会に根付く価値観、良識が描かれていると考えられる（片桐、1990、p. 31；松田、1993、p. 198）。スポ根マンガの代表である『巨人の星』では、数々の苦難に対して、それらを乗り越えるために血のにじむような努力を続け、最後に勝利を掴むという高度経済成長期の価値観、良識が描かれ（片桐、1990、p. 39）、それが当時の野球観であると考えられる。また、現代の高校野球児においては、『ダイヤのA』が人気のある野球マンガであり（高校野球ドットコム、online）、現代の野球観が反映されていると考えられる。

そこで、本研究では、精神主義や体罰なども描かれ1960年代に人気を博した『巨人の星』と、現代において人気を博している『ダイヤのA』を用いたアンケート調査を通して、高校野球選手の野球観について明らかにすることを目的とした。

3:01 PM - 3:21 PM (Fri. Sep 2, 2022 2:40 PM - 3:42 PM 第12会場)

[12人-口-02] 近現代における沖縄闘牛の歴史

農村娯楽から土着文化へ

*Kohei Kogiso¹ (1. Hiroshima University, Graduate School of Humanities and Social Sciences)

現在、日本では岩手県（久慈市）、新潟県（長岡市・小千谷市）、島根県（隠岐の島町）、愛媛県（宇和島市）、鹿児島県（徳之島）、沖縄県（うるま市ほか）の6県で闘牛が行われている。少ない所で年に数回、多い所で年に数十回の大会が開催されており、各地の闘牛場には数百人から数千人の観客が押し寄せる。いずれの場所でも農村娯楽として始まった闘牛だが、今日なおそれは地域の伝統文化や観光文化として多くの人々の生活に欠かせぬ楽しみごとである。

こうした日本の闘牛研究は枚挙にいとまがない（石井1992; 石川, 2004, 2005, 2008; 小木曾, 2020; 菅, 2013; 曾我, 1991; 広井, 1998）。スポーツ人類学のほか地理学、民俗学の領域で研究は進められており、その歴史や伝承の実態、社会的機能などすでに明らかになっていることも少なくない。しかし、沖縄闘牛はその規模の大きさからすれば奇妙なほどに研究が進展していないことがわかる。沖縄、徳之島、宇和島との間でその概要を比較した西村・桑原・尾崎（2006）と牛主の経済的負担について分析した池本・松本（2019）が挙げられる程度で、その他にまとまったモノグラフは見当たらない。

沖縄では現在、うるま市の石川多目的ドームを中心に毎年合計して20～30の闘牛大会が開催されている。中でも沖縄県闘牛組合連合会が主催する年に3度の全島闘牛大会には、毎回3,000人を超える観客が詰めかけるほか、各地の闘牛組合が代わるがわる大会を開き、むしろ大会のない時期を探す方が難しい。近年は女性のみや家族連れでの参加も増え、老若男女すべての人の日常娯楽として沖縄の地に息づいている。本発表ではこうした沖縄闘牛の近現代史を郷土史や聞き取り調査の結果から再構成し、その文化・社会的分脈を明確にするとともに、スポーツ人類学の視点から理解可能となるその特徴について検討する。

3:22 PM - 3:42 PM (Fri. Sep 2, 2022 2:40 PM - 3:42 PM 第12会場)

[12人-口-03] 明治のおもちゃ絵・絵双六に描かれた「スポーツ」

*Masashi Watanabe¹ (1. Mukogawa Women's University)

正月の遊びの一つに絵双六がある。江戸時代に木版技術の進歩によって発達し、明治時代になると、当時の流行や世相を反映した様々なものがみられるようになった。絵双六はそれぞれの時期の人々の関心の在処や世の中の流行を映し出す鏡でもあったともいえる。

明治末期頃からは少年少女雑誌が多く刊行され、その付録として欠かせないものになった。

絵双六には、振ったサイコロの目だけ順番に先に駒を進ませる「廻り双六」、マスに記された数字が指定するマスへと駒を飛ばす「飛び双六」、両方の形式が合わさった「飛び廻り双六」などがあるが、いずれも全体が数多くのマスに区切られており、「絵尽くし」の様相を呈する。

本発表では、明治期に発行された絵双六、なかでも「運動」をテーマとしたものを取り上げる。これらは、外来のスポーツが高等教育機関の外国人教師、留学からの帰国者らによって日本へと紹介され、大学を中心に花開き、そして浸透していったスポーツの案内的な性格を持つものである。そして、そこには当時のスポーツをめぐる価値観が投影されている。これらの絵双六のマスに描かれた絵を分析することで、明治期において外来のスポーツがどのように受容・享受されていたのかの一端を明らかにする。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育史

体育史／口頭発表④

Chair: Kyoko Raita (Chukyo University)

Fri. Sep 2, 2022 3:00 PM - 3:35 PM 第9会場 (2号館2階22教室)

[01史-口-04] 国民保健体操（初代ラジオ体操）の再現とその動きに関する一考察

*Yoshihiro Sakita¹, Michiko Touyama², Yuta Kondo¹, Ryoma Wakatsuki¹, Saki Matsuura³ (1.
Hokkaido Univ., 2. Kobe Univ., 3. Hukiai Junior High School)

3:00 PM - 3:35 PM

3:00 PM - 3:35 PM (Fri. Sep 2, 2022 3:00 PM - 3:35 PM 第9会場)

[01史-口-04] 国民保健体操（初代ラジオ体操）の再現とその動きに関する一考察

*Yoshihiro Sakita¹, Michiko Touyama², Yuta Kondo¹, Ryoma Wakatsuki¹, Saki Matsuura³ (1. Hokkaido Univ., 2. Kobe Univ., 3. Hukiai Junior High School)

本研究は、映像・音楽・図版資料に基づいて国民保健体操（1928年11月1日から1946年4月13日までNHKでラジオ放送）の第1・2を再現し、各運動の関節角度変位を三次元モーションキャプチャによって定量的に算出することで、動きの特徴を歴史的に考察することを目的とする。

現時点で国民保健体操（第1・2）を通覧可能な映像は管見の限り確認できなかったため、本研究では大谷武一らがモデルとなった宣伝用映画の一部、及び第2回日本体操大会（1936）で簡易保険局員が披露した体操映像を主資料とし、補足的に戦前期の各種フィルムに映り込んだ国民保健体操の映像を活用した。音源については、1936年6月に発売された「ラジオ体操」（号令：江木理一）を使用した。以上の運動（動き）を確定する資料に、日本放送協会が指導者用に作成した図版（1937）で解説された指導ポイントを加味して、1級ラジオ体操指導士によって国民保健体操の第1・2の一連の動きを再現した。

再現した国民保健体操については、第1の11運動、第2の11運動を対象とし、三次元モーションキャプチャ（QUALISYS社製、ヒューマンパフォーマンス研究所）によって測定した。具体的には、第1と第2の運動それぞれの動作時間を100%規格化し、関節運動（50種類）における角度変位の平均値（3回動作を計測）を算出した。その結果、例えば、第2の体幹ひねり動作（右回旋、左回旋）の角度変位の総和（1293.16deg）は、第1（609.08deg）と比較して約2倍の角度変位の総和であったこと等が明らかとなった。

本研究の成果は、国民保健体操を同時代の映像資料等に基づいて学術的に再現したことである。また、国民保健体操における各関節運動の角度変位を測定することで動きの要素の一つが評価でき、数値化することで他の体操との類似点や相違点を比較可能とした。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育心理学

体育心理学／口頭発表①

Chair: Yumiko Hasegawa (Iwate University)

Fri. Sep 2, 2022 3:00 PM - 4:02 PM 第1会場 (3号館3階301教室)

[03心-口-01] ラダー運動の映像提示における聴覚的情報の有無が巧緻性に及ぼす影響について

*Marii Kawaguchi¹, Masaru Kaga² (1. Okayama university, 2. Okayama University)

3:00 PM - 3:20 PM

[03心-口-02] Switching hybrid dynamics in court-net sports

*Yuji Yamamoto¹, Keiko Yokoyama¹, Motoki Okumura², Akifumi Kijima³ (1. Nagoya University, 2. Tokyo Gakugei University, 3. University of Yamanashi)

3:21 PM - 3:41 PM

[03心-口-03] 他者の行為予測能力と自己の行為予測能力の関連性

*Takahiro Higuchi¹, Haruka Oowashi¹, Junki Inoue^{1,4}, Hiroki Nakamoto³, Yosuke Kita^{2,5} (1. Tokyo Metropolitan University, 2. Keio University, 3. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya, 4. SONY Group Corporation, 5. University of Helsinki)

3:42 PM - 4:02 PM

3:00 PM - 3:20 PM (Fri. Sep 2, 2022 3:00 PM - 4:02 PM 第1会場)

[03心-口-01] ラダー運動の映像提示における聴覚的情報の有無が巧緻性に及ぼす影響について

*Marii Kawaguchi¹, Masaru Kaga² (1. Okayama university, 2. Okayama University)

アジリティラダー（ラダー）を用いた運動課題の記憶・再現に、視覚的情報と聴覚的情報がどのように影響するかについて明らかにすることを目的とした。大学生21名を対象として、ラダーを用いた難易度の異なる5種類の運動課題を作成し、各運動課題のラダー映像を提示・記憶させ、記憶した運動を実際にラダー運動で再現させた。ラダー映像の提示・記憶・再現の実験は、足音などの聴覚的情報（音声）を消音した視覚的情報（映像）のみの課題（聴覚的情報なし）と、視覚的情報と聴覚的情報がある課題（聴覚的情報あり）の条件で実施した。評価は、運動課題の記憶及び再現性を①映像と同じ箇所を踏めていたか（足運び、ポジショニング正答率）、②映像と同じ秒数でステップ操作できていたか（運動リズム、タイミング正答率）の2点で行った。①ポジショニング正答率の平均値は、聴覚的情報ありが $56.7 \pm 4.6\%$ 、なしが $47.6 \pm 4.4\%$ 、②タイミング正答率の平均値は、聴覚的情報ありが $61.0 \pm 2.0\%$ 、なしが $53.7 \pm 2.7\%$ を示し、聴覚的情報ありが聴覚的情報なしに比べ有意に高値を示した（ $p < 0.01$ ）。このことから、聴覚的情報の有無は運動の再現性に影響を及ぼすと考えられた。また、試技ごとのポジショニング正答率は、難しい課題が易しい課題に比べ有意に低値を示した。しかし、試技ごとのタイミング正答率は、ポジショニング正答率のような結果は認められなかった。足運びが複雑になるにつれ、比例的に記憶・再現することが難しくなることが確認され、さらに動作のリズムに比べて運動の複雑さが再現性に大きく関連すると考えられた。映像に聴覚的情報を付与することで、視覚的情報が補強されると考えられたことから、聴覚的情報を付与した映像により、より正確な動作の習得が期待される。したがって、様々な運動指導場面で、聴覚的情報を付与した映像を用いることの有効性も示唆された。

3:21 PM - 3:41 PM (Fri. Sep 2, 2022 3:00 PM - 4:02 PM 第1会場)

[03心-口-02] Switching hybrid dynamics in court-net sports

*Yuji Yamamoto¹, Keiko Yokoyama¹, Motoki Okumura², Akifumi Kijima³ (1. Nagoya University, 2. Tokyo Gakugei University, 3. University of Yamanashi)

スポーツにおける対人競合は、身体運動を介した相互作用の結果、複雑にみえる現象である。ネット型競技では、自らの準備状態や意図だけでなく、相手のショットに基づく素早い意思決定と熟練した運動の遂行が必要とされる。本研究では、ソフトテニスの国際大会及び大学生のシングルスゲームにおけるショットコースとコート上での選手の動きを分析した。そして、意思決定にかかわる離散力学系と意思決定に対応した運動パターンの切替にかかわる連続力学系からなる切替混合力学系のモデルで、ネット型競技における二者の対人競合を記述できることを示した。具体的には、離散力学系では、リターンマップ分析によって、ショット角度の系列に4種類のアトラクタとリペラという規則性が見られ、連続力学系では、この規則性に対応した選手の動きに3次の系列効果、すなわちフラクタル遷移と呼ばれるヒステリシス（履歴現象）が観察できた。このことは、相手の状態（ショットコース）と自分の状態（意図や準備状態）をもとに瞬時に行われる系列的な意思決定がランダムではないこと、また、相手打球への対応のための移動と打球動作の反復による時間遅れに履歴、すなわち過去の動きの影響が残ることを示している。つまり、ネット型競技における対人競合では、自分の履歴をできるだけ残さず、相手の履歴をできるだけ利用した意思決定に基づく運動を、相互に繰り返しているといえる。ネット型競技では、相手の打球へは対応せざるを得ず、そこでの二者間競合は、二者が互いに強固に、しかも再帰的に連結した切替混合ダイナミクスとして記述できる。本研究の結果は、実験室での統制された条件下で観察した結果ではなく、実際の試合の中で観察できた結果であることに意義がある。

3:42 PM - 4:02 PM (Fri. Sep 2, 2022 3:00 PM - 4:02 PM 第1会場)

[03心-口-03] 他者の行為予測能力と自己の行為予測能力の関連性

“不器用さ”の認知科学的理解に向けて

*Takahiro Higuchi¹, Haruka Oowashi¹, Junki Inoue^{1,4}, Hiroki Nakamoto³, Yosuke Kita^{2,5} (1. Tokyo Metropolitan University, 2. Keio University, 3. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya, 4. SONY Group Corporation, 5. University of Helsinki)

協調運動の遂行に支障がある状態、いわゆる“不器用さ”の背景に、自己の行為結果の予測に関わる認知情報処理に問題があるという考え方がある。先行知見によれば、他者の行為の観察時にも、自己の行為予測に関わる情報処理が活動するという。この性質を利用すれば、他者の行為予測能力を評価することで、自己の行為予測に関する情報処理の状態を簡便に評価できる可能性がある。そこで本研究では若齢成人を対象に、他者の行為予測能力が、自己の行為予測能力や協調運動の成績と関連性をもつかについて検討した。51名の若齢成人を対象者として、ボールの下手投げによる的当てに関する2つの予測課題と、的当て課題を実施した。他者の行為予測課題では、モデルの投てき動作映像（リリース直後に映像遮断）をディスプレイ上で観察し、ボールがどこに落下したかを予測した。自身の行為予測課題では、立位位置から2mもしくは4mにある的にボールを投げ、視野遮断後にボールがどこに落下したかを予測した。さらに、投てき課題の成績を、投てき距離2mと4mで評価した。3つの課題の成績に基づき、Pearsonの相関係数並びにSpearmanの相関係数を算出した。実験の結果、近距離（2m）の投てきにおいて、自己の行為能力課題と投てき成績の間に有意な相関が認められた。この結果は、運動の習熟と運動に関わる予測能力に関連がある可能性を示唆した。また、対象を投てき成績上位者に限定した場合、並びに、他者の行為予測課題について、実際に対象者が投げた距離（2&4m）に限定した場合、2つの行為予測課題の間に有意な相関が認められた。以上のことから、対象者がある程度習熟したスキルに対しては、他者の感覚予測課題を通して感覚予期の特性を評価しうると結論づけた。この結果は、他者の動きに対する評価が、内部モデル障害の有無を判定する簡便な課題として有益である可能性を示唆する。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育哲学

体育哲学／口頭発表②

Chair: Hideki Takaoka (Keiai University)

Fri. Sep 2, 2022 3:12 PM - 3:42 PM 第11会場 (2号館4階46教室)

[00哲-口-02] VR (virtual reality) の身体感覚に関する一考察

*Jiyun Bae¹ (1. Sophia University)

3:12 PM - 3:42 PM

3:12 PM - 3:42 PM (Fri. Sep 2, 2022 3:12 PM - 3:42 PM 第11会場)

[00哲-口-02] VR (virtual reality) の身体感覚に関する一考察

「自己感」を中心に

*Jiyun Bae¹ (1. Sophia University)

社会の現実空間の多層化が加速し、深化され、現実世界に加え、オンライン世界、拡張言質世界 (AR, augmented reality)、さらには、仮想世界 (VR, virtual reality) にまで広がっている。特に、VRは現実世界の対極にあり、自律性 (autonomy)、対話性 (interaction)、臨場感 (presence) の三つの要素が現実世界に限りなく近づく「究極のVR」の実現も夢でもないように思われる。

注目は、精度の高いVRの実現とその可能性に寄せられる。生活を便利にし、現実世界の様々な物理的な制約を乗り越えることが期待されている。一方で、複数の現実空間を往還する人の中に生じる「自己感」を、私たちはいかに捉えるべきか。例えば、世界Aの自己と世界Bの自己の間の揺れ・ズレが生じるとしたら、それは懸念すべき事象なのか。また、両者のズレの間に、互換性や拡張性は存在するだろうか。技術の進歩は、以上の問いに対する議論を踏まえるべきである。

本発表は、上記の問いに対する答えの出発点として「自己感」の概念に着目する。特に、ショーン・ギャラガーは、身体化された認知を強調し、「最小自己」として、「身体所有感」と「行為主体間」を主張する。ギャラガーは、精神病理学のケースを用いて、「自己」概念を学際的・実証的研究に結びつけている。

一方で、VRに関する研究は、「代替現実装置」など、私たちの現実感覚を揺さぶる操作が可能な技術が実現されている。本発表は、このようなVRを用いた実証的研究における「自己」や「自己感」の揺らぎについて考察することを目的とし、その際の「自己」概念を、ギャラガーの理論の中に位置づける。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 測定評価

測定評価／口頭発表③

Chair: Tomohiro Okura (University of Tsukuba)

Fri. Sep 2, 2022 3:20 PM - 3:58 PM 第8会場 (2号館2階21教室)

[08測-口-07] 反応バランステストにおける利き脚と非利き脚の比較

*Yusuke Oyama¹, Toshio Murayama² (1. Toin University of Yokohama, 2. Faculty of Engineering, University of Niigata)

3:20 PM - 3:32 PM

[08測-口-08] 幼児期における身体組成と体力の関係について

*Masataka Asakawa^{1,2}, Kenta Otsubo⁴, Ksuga Kosho³ (1. Shubun Univ., 2. Gifu Univ., 3. Gifu Univ., 4. Hyogo Univ of Teacher Education)

3:33 PM - 3:45 PM

[08測-口-09] 幼児期における全身反応時間と体力の関連

*Kaito Takamatsu¹, Kenta Otsubo^{2,3}, Koushou Kasuga⁴ (1. Graduate School of Gifu University, 2. Grad School of Hyogo University of Teacher Edu, 3. JSPS Reseach Fellowship for young scientists, 4. Gifu University)

3:46 PM - 3:58 PM

3:20 PM - 3:32 PM (Fri. Sep 2, 2022 3:20 PM - 3:58 PM 第8会場)

[08測-口-07] 反応バランステストにおける利き脚と非利き脚の比較

*Yusuke Oyama¹, Toshio Murayama² (1. Toin University of Yokohama, 2. Faculty of Engineering, University of Niigata)

転倒回避能力の評価には、単一の転倒関連体力である敏捷性や平衡性などの測定を用いることが多い。しかしながら、実際の転倒回避動作には敏捷性（外乱に対する素早い反応）や平衡性（反応後の姿勢制御能力）が含まれ、一連の動作で評価することが望ましい。これまで、我々は敏捷性と平衡性の2つの観点から転倒回避能力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確認してきた。そこで、本研究では反応バランステストにおける利き脚と非利き脚の比較・検討を行った。本研究を基礎的研究と位置づけ、被験者は健康な若年女性27名（ 20.0 ± 1.1 歳）とした。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。評価変数は敏捷性が片脚挙上時間（光刺激発生から片脚を挙上するまでの時間）、平衡性がCOP10（10秒間のCOP変数）とした。利き脚と非利き脚それぞれで5試行実施し、片脚挙上時間の最大値と最小値を除いた3試行の平均値を代表値とした。利き脚と非利き脚の片脚挙上時間を比較したところ、有意差はみられなかった。一方で、COP変数を比較したところ、総軌跡長に有意差はみられなかったものの、利き脚よりも非利き脚で支持するほうが片脚を挙上して安定するまでの時間は有意に速かった。以上のことから、反応バランステストの中でも平衡性のみ利き脚と非利き脚を考慮する必要があると考えられる。

3:33 PM - 3:45 PM (Fri. Sep 2, 2022 3:20 PM - 3:58 PM 第8会場)

[08測-口-08] 幼児期における身体組成と体力の関係について

*Masataka Asakawa^{1,2}, Kenta Otsubo⁴, Ksuga Kosho³ (1. Shubun Univ., 2. Gifu Univ., 3. Gifu Univ., 4. Hyogo Univ of Teacher Education)

本研究は幼児期における身体組成と体力の関係について明らかにすることを目的とした。対象は満5歳以上の幼児213名（男児114名、女児99名）であった。調査項目は、体力テスト7項目および除脂肪量であり、体力は項目ごとに性別月齢別（0.5歳）にTスコア化した。また体力7項目の結果を基に主成分分析から得られた第一主成分得点を性別月齢別（0.5歳）にTスコア化し、体力総合得点を算出した。除脂肪量の測定には体組成成分分析装置（In Body 270）を使用し、質量および発育の遅速の影響を省くために身長（ m^2 ）で除した、除脂肪量指数（FFMI：Free Fat Mass Index）を算出した。分析に際して、性別月齢別（0.5歳）にTスコア化したFFMIを用いて、FFMI高位群(60以上)および中位群(40以上60未満)、低位群(40未満)の三群に分けた。FFMIの違いによる体力差を検討するために、体力総合得点を含む体力8項目それぞれについて男女別に一要因分散分析および多重比較検定を行った。分析の結果、男女ともに有意な主効果が認められたのは体力総合得点、握力および25m走の3項目であった。立ち幅跳び、長座体前屈および反復横跳びの3項目においては男児においてのみ有意な主効果が認められた。いずれの体力項目においても、FFMI高位群がFFMI低位群と比べて高い値を示したことから、除脂肪量が多い幼児は除脂肪量が少ない幼児と比較して体力水準が顕著に高いことが示唆された。この関係性の背後には、運動遊びをはじめとした身体活動が身体組成および体力に対して影響していることが考えられ、日常的により遊びこんでいる幼児ほど筋肉量が多い身体組成の特性を有していることが示唆された。加えて、男児においては、ソフトボール投げおよび体支持持続時間を除く6項目において有意差が認められたことから、より活発な遊びを好むとされる男児において活動量の影響をより強く受けることが推察された。

3:46 PM - 3:58 PM (Fri. Sep 2, 2022 3:20 PM - 3:58 PM 第8会場)

[08測-口-09] 幼児期における全身反応時間と体力の関連

*Kaito Takamatsu¹, Kenta Otsubo^{2,3}, Koushou Kasuga⁴ (1. Graduate School of Gifu University, 2. Grad School of Hyogo University of Teacher Edu, 3. JSPS Reseach Fellowship for young scientists, 4. Gifu University)

本研究は、幼児期における視覚での単一刺激に対する反応時間（全身反応時間）と体力の関連について検討することを目的とした。対象は、幼稚園に在籍する年長児222名（男児112名、女児110名）であった。全身反応時間の測定には、全身反応時間測定機器（リアクション、T.K.K.5408、竹井機器工業株式会社製）を使用し、光刺激の発光時から被検者の両脚が測定用マットから離れるまでの時間を測定した。体力の測定には7項目の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 $\leq$ 中位群 < 60 、下位群 < 40 ）に分類した。また、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。全身反応時間における性差および年齢差（0.5歳区分）を検討するため、対応のない二要因分散分析を適用した。全身反応時間と体力の関連を検討するため、性別にピアソンの積率相関係数を算出した。また、全身反応時間3群間における体力の差を検討するため、対応のない一要因分散分析および多重比較検定（Bonferroni法）を適用した。分析の結果、全身反応時間と男女の立ち幅跳びおよびソフトボール投げ、男児の反復横跳びおよび握力との間に有意な負の相関関係が、男女の25m走との間に有意な正の相関関係が認められた。分散分析の結果、男児の25m走および女児の立ち幅跳びの2項目にそれぞれ有意な群間差が認められ、どちらの項目においても上位群が下位群に比べて有意に高い値を示した。これらのことから、幼児期における全身反応時間は、運動能力の中でも特に基礎的な運動能力と関連することから、幼児期に日常的な運動遊びを行い、体力の向上に加えて、視覚刺激に対する全身の反応能力を向上させることは重要であると考えられた。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育哲学

体育哲学／口頭発表③

Chair: Ai Aramaki (Musashi University)

Fri. Sep 2, 2022 3:44 PM - 4:14 PM 第11会場 (2号館4階46教室)

[00哲-口-03] 東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会開催にみる国際オリンピック委員会の権力行使に対する批判的検討

*Ayumi Karasawa¹ (1. Nippon Sport Science University)

3:44 PM - 4:14 PM

3:44 PM - 4:14 PM (Fri. Sep 2, 2022 3:44 PM - 4:14 PM 第11会場)

[00哲-口-03] 東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会開催にみる 国際オリンピック委員会の権力行使に対する批判的検討

東京2020大会開催とオリimpiズム推進のかかわりから

*Ayumi Karasawa¹ (1. Nippon Sport Science University)

東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会（以下、東京2020大会）は、新型コロナウイルス感染拡大に伴う緊急事態宣言下で開催された。東京2020大会開催を目前に控えた時期においては、世論は「なぜ、いまオリンピックなのか？」と開催に疑問を投げ続けた。また、学者や作家、ジャーナリストら14人が呼びかけ人となって始まった東京2020大会の中止を求めるオンライン署名への賛同は、開会式の直前に約14万筆に達した。こうした中で開催された東京2020大会には、国際オリンピック委員会（以下、IOC）と開催都市や開催国などオリンピック開催に関わる諸アクターとの力関係の不釣り合いを議論の対象に、次のような批判がある。石坂（2021）は、そもそもIOCと開催都市・東京都の間で締結した開催都市契約にはIOCのみに大会中止の権限が付与されていることに触れ、IOCと開催都市との間に圧倒的な不均衡な関係が存在していることを指摘している。吉見（2021）は、新型コロナウイルス感染拡大のなかでの東京2020大会は、IOCが市民よりもスポンサーやメディアの都合を優先する構図を露呈させたと述べている。

東京2020大会開催と、スポーツを通じた平和な社会の実現を目指すオリimpiズムの推進との二つの側面から、IOCの中で自己矛盾が生じていると考えられる。くわえて、IOCと開催都市・東京都との力関係の不均衡さが露呈したことは看過しがたい。だが、オリimpiズムの推進の側面からIOCの権力について批判した論文は少ない。よって、本研究の目的は、新型コロナウイルス感染拡大のなかでの東京2020大会開催に対するIOCの態度を検討し、IOCの権力行使について批判的に考察することにある。IOCの本来のミッションであるオリimpiズム推進の視点に依拠することで、過度な商業主義や政治とオリンピックの繋がりを批判されてきたIOCの権力構造の一端が示されるであろう。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育・スポーツ政策

体育・スポーツ政策／口頭発表②

Chair: Tomotsugu Goka (International Budo University)

Fri. Sep 2, 2022 3:58 PM - 4:49 PM 第5会場 (2号館4階4E教室)

[15政-口-04] National Education Policy 2020 INDIA - ‘Play for All’

*BENU GUPTA¹ (1. KMC, University of Delhi, INDIA)

3:58 PM - 4:23 PM

[15政-口-05] Competence Goals in Martial Arts Education – A Comparison of German-Japanese PE Curriculums

*Martin Johannes Meyer¹ (1. University of Vechta)

4:24 PM - 4:49 PM

3:58 PM - 4:23 PM (Fri. Sep 2, 2022 3:58 PM - 4:49 PM 第5会場)

[15政-□-04] National Education Policy 2020 INDIA - ‘Play for All’

Physical Education and Sports Sciences

*BENU GUPTA¹ (1. KMC, University of Delhi, INDIA)

A National Education Policy (NEP) is a comprehensive framework to guide the development of education in the country. NEP2020 is India's third education policy replaces the 2nd NEP1986 which was revised in 1992 before that the 1st was in 1968. The vision of this policy is to develop an education system that contributes to an equitable and vibrant knowledge society by providing high-quality education to all. It instills skills, values and dispositions that support responsible commitment to human rights, sustainable development and living, global well-being reflecting truly global citizen of Vasidhaiv Kutumbkam. It focuses on innovative pedagogy for transforming teaching learning process by setting up PARAKH the Performance Assessment, Review and Analysis of Knowledge for Holistic Development a National Assessment Centre and SWAYAM / DIKSHA to Academic Credit Bank and MERUs the Multidisciplinary Education and Research Universities to Open and Distance Learning and MOOCs to Online Digital Education and NETF National Educational Technology Forum creating multidisciplinary optimal learning environment for student support.

It ensures universal access to education at all level based on skill qualification focusing on competencies and subject integration by understanding in local language, culture and environment as ‘Vocal for Local’

An inclusive teaching learning and playing environment as it has made mandatory for student to acquire skill in Health and Nutrition; Physical Education; Fitness; Wellness and Sports to develop universal mental and physical health. Early childhood education through standard-setting, accreditation, reduction in curriculum, participatory, action and skill oriented education.

The curriculum framework has been designed to harness full human potential and development through lifelong learning awareness towards new areas of knowledge and skilling to meet industrial demands for economic development and human capital.

Key Words: NEP2020, Play for All, Inclusive Education, Holistic Development

4:24 PM - 4:49 PM (Fri. Sep 2, 2022 3:58 PM - 4:49 PM 第5会場)

[15政-□-05] Competence Goals in Martial Arts Education – A Comparison of German-Japanese PE Curriculums

*Martin Johannes Meyer¹ (1. University of Vechta)

The school practice of martial arts in PE in Japan and Germany primarily has three important administrative distinctions: in Germany, a simplified, more playful version of martial arts (» Ringen & Raufen«, literally » wrestle & scuffle«) is taught alongside regular martial arts. Secondly, in Japan, almost exclusively indigenous martial arts such as jū dō, kendō and sumō are taught, occasionally karatedō, naginatadō, kyū dō and others. In Germany, however, Western wrestling, fencing and light contact boxing are taught alongside Japanese martial arts (jū dō, much less frequently karatedō, jū jutsu, kendō). Thirdly, in Japan a single curriculum exists for each school level, whereas in Germany, due to the federal system, there is a kaleidoscopic amount of PE curricula.

In the proposed lecture, based on these formal aspects, the didactic goals of martial arts in schools will be presented and critically analysed on the theoretical basis of comparative pedagogy. The official school

PE curricula of Japan and Germany will be examined as the main sources for this purpose, as well as academic literature as secondary sources. Thereby it will be made clear that the pedagogical competence goals in martial arts PE in both countries differ significantly, although there are some overlaps in the curricular contents taught. Another emphasis of the study is to illustrate the unique didactic potentials of martial arts in PE.

Therefore, in the course of the discussion, it will be asked if the state-specific formulated educational goals of PE are responsible for the above-mentioned disparities. The lecture concludes with the related question of whether Japanese martial arts are misinterpreted in German PE or are moulded in a different way than in their country of origin due to inaccurate transmission. Furthermore, the question will be raised whether the German pedagogical martial arts goals are also already implicitly relevant in Japan or if they can be implemented in the forthcoming MEXT revision and vice versa.

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 測定評価

測定評価／口頭発表④

Chair: Yusuke Oyama (Toin University of Yokohama)

Fri. Sep 2, 2022 3:59 PM - 4:37 PM 第8会場 (2号館2階21教室)

[08測-口-10] テキストマイニングを用いたストレッチの認識度について

*Ryosuke Takahashi¹ (1. Nihon University)

3:59 PM - 4:11 PM

[08測-口-11] 大学生の Gritと児童期の習い事における規律の厳しさとの関連

*Hayase Kadodani¹, Kenta Otubo^{2,3}, Kousho Kasuga⁴ (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)

4:12 PM - 4:24 PM

[08測-口-12] Jリーグクラブのジュニアサッカースクールに通わせる保護者の期待

*HIROAKI NAMBA^{1,2}, Kenta Otsubo^{3,4}, Kosho Kasuga⁵ (1. Graduate School of Gifu University, 2. Gifu Shotoku Gakuen University, 3. Graduate School of Hyogo University of Teacher Education, 4. JSPS Research Fellowship for young scientists, 5. Gifu University)

4:25 PM - 4:37 PM

3:59 PM - 4:11 PM (Fri. Sep 2, 2022 3:59 PM - 4:37 PM 第8会場)

[08測-口-10] テキストマイニングを用いたストレッチングの認識度について

*Ryosuke Takahashi¹ (1. Nihon University)

ストレッチングはウォーミングアップや障害予防など、コンディショニング調整の一つとして実施されている。ストレッチングの効果として、関節可動域などの柔軟性が改善したという報告もあれば、筋パワーを減じるという報告もある。これらの先行研究では、参加者にストレッチングを実施させ、その効果を検討しているものが多く、どのようにストレッチングを認識しているか調査しているものはほとんど見ない。そこで、本研究は運動部に所属する中学生を対象にストレッチングの認識度について調査を行い、その特徴を明らかにすることを目的とした。参加者は協力の得られた中学校4校の運動部員（野球2校、バレーボール1校、バスケットボール1校）40名で全員男子である。参加者に対し質問紙を用いて身体特性、1週当たりの練習時間、ストレッチングの認識度について回答を求めた。なお、ストレッチングの認識度は自由記述とした。本研究でのストレッチングの正しい認識は、「全身の筋肉と関節を伸張する体操（広辞苑）」から「筋肉を伸ばすこと」とした。テキストデータの分析は、KH coderを用い共起ネットワークを作成した。また、抽出された語句と調査対象4校および痛みの有無との関連について多重対応分析を行った。共起関係の強さを示す Jaccard 係数は、「柔軟-体操」、「準備-運動」、「体-ほぐす」、「ケガ-予防-する」、「筋肉-伸ばす」で高い値を示した。また、「筋肉-伸ばす」という回答は6件しかなく、ストレッチングの認識に相違があると推察された。多重対応分析の結果、1週当たりの練習量が多く、かつ痛みを有している被験者が「体-ほぐす」、「筋肉-伸ばす」という認識を有している傾向が見られた。今後は、ストレッチングをどのように認識したかの背景について調査するとともに、ストレッチングの認識度とストレッチング動作との関連について調査することを課題としたい。

4:12 PM - 4:24 PM (Fri. Sep 2, 2022 3:59 PM - 4:37 PM 第8会場)

[08測-口-11] 大学生の Grit と児童期の習い事における規律の厳しさとの関連

*Hayase Kadodani¹, Kenta Otubo^{2,3}, Kousho Kasuga⁴ (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、大学生の Grit（やり抜く力）と児童期の習い事における規律の厳しさとの関連を明らかにすることを目的とした。対象は、児童期に習い事を行っていた大学生477名（スポーツ系：60%、芸術系：19%、学習系：20%）であった。Gritの評価には、日本語版 Short Grit 尺度を使用し、5段階で回答させた。さらに、Grit 全8項目の回答の平均値を Grit 得点とし、Grit 得点の平均値（M）と標準偏差（SD）から3群（上位群： $M + SD \leq X$ 、中位群： $M - SD \leq X < M + SD$ 、下位群： $X < M - SD$ ）に分けた。また、児童期の習い事における規律の厳しさについて5段階で回答させた。統計解析にあたり、5段階評価により得られた回答は全て3段階に再分類した。Grit 全8項目および Grit 得点（3群）と児童期の習い事の厳しさとの関連を検討するため χ^2 検定および残差分析を適用した。分析の結果、「頑張りやである」「困難にめげない」などの粘り強さに関わる項目と規律の厳しさとの間に有意な関連が認められ、それぞれの項目で「当てはまる」と回答した者の中で規律が「厳しかった」と回答した者の割合が有意に高かった。また、「いったん目標を決めてから、後になって別の目標に変えることがよくある」「新しいアイディアや計画を思いつくと、以前の計画から関心がそれる」など興味の持続性に関わる項目と規律の厳しさとの間に有意な関連が認められ、それぞれの項目で「当てはまる」と回答した者の中で規律が「厳しかった」と回答した者の割合が有意に高かった。以上のことから、児童期の習い事における規律の厳しさが頑張る力や困難にめげない力を育む一方で、自らの目標達成に向けて興味・関心を持続する力は育まれにくいことが示された。よって、スポーツなどの習い事における理不尽でない適切な厳しさを伴った指導がやり抜く力

を育む上で重要であると考えられる。

4:25 PM - 4:37 PM (Fri. Sep 2, 2022 3:59 PM - 4:37 PM 第8会場)

[08測-口-12] Jリーグクラブのジュニアサッカースクールに通わせる保護者の期待

FC岐阜サッカースクールを対象に

*HIROAKI NAMBA^{1,2}, Kenta Otsubo^{3,4}, Kosho Kasuga⁵ (1. Graduate School of Gifu University, 2. Gifu Shotoku Gakuen University, 3. Graduate School of Hyogo University of Teacher Education, 4. JSPS Research Fellowship for young scientists, 5. Gifu University)

地域密着の理念を掲げるJリーグに加盟するJクラブは、ホームタウン（本拠地）と一体となったクラブづくりを行い、サッカーをはじめとするスポーツの普及および振興に努めている。岐阜県全県をホームタウンとしJリーグに加盟しているFC岐阜は、5歳から12歳までの子どもを対象に岐阜県内8ヶ所でサッカースクールを展開している。

本研究は、FC岐阜が運営するサッカースクールに通う子どもの保護者を対象に、サッカースクールに対する期待と課題について検討することを目的とした。FC岐阜が運営を行うサッカースクールに通う幼稚園児から小学6年生までのスクール生の保護者を対象にWEB調査を行った。なお、調査はFC岐阜の協力のもと、クラブを通じて保護者に調査要項を配布し、WEBにて回答を得た。調査票は、基本属性に関する質問に加えて、サッカースクールへの期待に関する5領域（健康・運動への好意、運動技能、将来性、対外的な社会性および対自的な社会性）計21項目から構成された。各質問項目の基礎統計量を算出するとともに、クロス集計表の作成および χ^2 検定などを用いて保護者のサッカースクールへの期待特性を検討した。

分析の結果、Jクラブのサッカースクールに子どもを通わせる保護者の期待と今後の運営課題が明らかとなり、スクールの目標、環境改善をはじめとしたクラブマネジメントに活用していく必要性が示唆された。加えて、FC岐阜がJリーグの掲げる「地域に根ざしたスポーツクラブ」として、今後のサッカーを通じたスポーツ振興および地域活性に関する重要な知見が得られた。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育心理学

体育心理学／口頭発表②

Chair: Terumi Tanaka (Surugadai University)

Fri. Sep 2, 2022 4:03 PM - 5:05 PM 第1会場 (3号館3階301教室)

[03心-口-04] アスリートの制御焦点がイメージ能力や競技中の思考に及ぼす影響

*Satoshi Aikawa¹, Hideaki Takai² (1. Kwansei Univ., 2. Nippon Sport Science Univ.)

4:03 PM - 4:23 PM

[03心-口-05] 大学生アスリートのバーンアウトとパフォーマンス低下を予測する心理的要因の検討

*Yuki Hongo¹, Satoko Sasagawa², Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport Science University, 2. Meiji University)

4:24 PM - 4:44 PM

[03心-口-06] 日本人アスリート用リカバリー方略尺度およびリカバリー反応尺度作成の試み

*Mio Morikawa¹, Susumu Kadooka², Yui Ogasawara⁶, Kenta Karaida⁵, Rei Amemiya⁴, Takayuki Sugo³ (1. Aomori Prefectural Institute for Sports Sciences, 2. Kanazawa Seiryo University, 3. Osaka University of Health and Sport Sciences, 4. University of Tsukuba, 5. Japan Institute of Sports Sciences, 6. Graduate School of Osaka University of Sport and Health Sciences)

4:45 PM - 5:05 PM

4:03 PM - 4:23 PM (Fri. Sep 2, 2022 4:03 PM - 5:05 PM 第1会場)

[03心-口-04] アスリートの制御焦点がイメージ能力や競技中の思考に及ぼす影響

*Satoshi Aikawa¹, Hideaki Takai² (1. Kwansei Univ., 2. Nippon Sport Science Univ.)

近年、目標志向性を促進焦点と防止焦点に区別する制御焦点理論 (Higgins, 1997) が注目されており、アスリートの制御焦点はパフォーマンスに影響を及ぼすことが明らかにされている (Kutzner et al., 2013)。アスリートの制御焦点は、イメージやセルフトークなどの高いパフォーマンスを遂行するための方略に影響を与え、パフォーマンスに作用する可能性がある。しかし、これまでにアスリートの制御焦点の違いがパフォーマンス遂行時の方略に与える影響は明らかにされていない。したがって、本研究の目的は、アスリートの制御焦点がイメージ能力や競技中の思考に及ぼす影響について検討することとした。調査は A 大学の体育専攻学生を対象とし、Google フォームを用いて実施された。分析対象者は体育専攻学生 369 名 (男性 167 名、女性 200 名、回答なし 2 名、Mage 20.7±0.8) であった。調査対象者には日本語版 The Sport Imagery Ability Questionnaire (相川ほか, 2019) やスポーツ競技自動思考尺度 (有富・外山, 2017)、スポーツ場面に適用させた Promotion/prevention focus scale 邦訳版 (尾崎・唐沢, 2011)、競技パフォーマンスに対する自己評価尺度 (上野・小塩, 2016) について回答させた。分析の結果、促進焦点傾向のアスリートは防止焦点傾向のアスリートよりもイメージ能力が高く、ポジティブな思考の頻度が高いことが示された。また、防止焦点傾向のアスリートは促進焦点傾向のアスリートよりもネガティブな思考の頻度が高いことが示された。さらに、促進焦点傾向のアスリートにおける目標イメージはパフォーマンスに有意な正の影響を与えていることが示された。加えて、防止焦点傾向のアスリートにおける自信はパフォーマンスに有意な正の影響を与えていることが示された。これらの結果には、制御適合理論 (Higgins, 2000) が関係し、アスリートはそれぞれの制御焦点に適合したイメージ能力の向上やセルフトークなどの利用頻度を高めることで、パフォーマンスの向上を図っているものと考えられる。

4:24 PM - 4:44 PM (Fri. Sep 2, 2022 4:03 PM - 5:05 PM 第1会場)

[03心-口-05] 大学生アスリートのバーンアウトとパフォーマンス低下を予測する心理的要因の検討

セルフ・コンパッションに焦点をあてて

*Yuki Hongo¹, Satoko Sasagawa², Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport Science University, 2. Meiji University)

近年、困難な状況における自己との関わり方に着目した心理学的構成概念として、セルフ・コンパッション (self-compassion: SC) が取り上げられており、精神的適応に繋がる自己との向き合い方の一つとして注目されている。本郷ほか (2019) は、大学生アスリートの競技ストレスが自己への怒りを予測し、パフォーマンス低下とバーンアウトをもたらす、SC がこれらの関係を調整するという仮説モデルについて検証を行った。その結果、SC が高いと競技ストレスや自己への怒り、バーンアウトが低いこと、またそのことで SC は間接的にパフォーマンス低下を予防する変数になることが示された。本研究では、SC による介入の有効性が特に高いと考えられるアスリートの特徴について検討するため、クラスタ分析により対象者を類型化し、属性毎の下位分析を行うことを目的とした。A 大学体育専攻学生 541 名に対し、無記名のアンケート調査を行なった。その結果、バーンアウトや心因性のパフォーマンス低下を引き起こしやすいのは「自己への怒りが高く、ネガティブな SC が高い」個人であり、このようなリスクを抱えるアスリートは全体の約 2 割存在することが明らかとなった。さらに、属性別に検討することにより、女性アスリートは否定的感情を経験しやすく自分に厳しいことや全国大会レベルのアスリートは国際大会レベルのアスリートに比べてメンタルヘルスが悪化しやすく、葛藤を抱きやすい傾向にあることが示された。したがって、これらの属性を持つアスリートには SC の介入が有効であると考えられ

る。SCは臨床的介入によって高まることが報告されており（Kirby et al., 2017）、大学生アスリートにアプローチする新たな心理療法として、コンパッション・フォーカスト・セラピー（Gilbert, 2010）などの技法を導入することで、バーンアウトおよび心因性のパフォーマンス低下を予防することが可能になると考えられる。

4:45 PM - 5:05 PM (Fri. Sep 2, 2022 4:03 PM - 5:05 PM 第1会場)

[03心-口-06] 日本人アスリート用リカバリー方略尺度およびリカバリー反応尺度作成の試み

アスリートのリカバリーに関する概念整理

*Mio Morikawa¹, Susumu Kadooka², Yui Ogasawara⁶, Kenta Karaida⁵, Rei Amemiya⁴, Takayuki Sugo³ (1. Aomori Prefectural Institute for Sports Sciences, 2. Kanazawa Seiryo University, 3. Osaka University of Health and Sport Sciences, 4. University of Tsukuba, 5. Japan Institute of Sports Sciences, 6. Graduate School of Osaka University of Sport and Health Sciences)

リカバリーは、「アスリートが以前のパフォーマンスにもどる、または超える能力を得ることにつながるプロセス全体」（Hausswirth & Mujika, 2013）と定義されている。既存尺度においては、リカバリーと考えられる方法（以下、リカバリー方略）とリカバリー方略を行った結果生じる反応（以下、リカバリー反応）とが混在しており、また日本人の文化的背景に配慮されていなかった。そこで本研究では、リカバリーの各側面に着目し2つの尺度の作成を行うこととした。予備調査では、リカバリー方略とリカバリー反応それぞれについて自由記述にて回答を求め、KJ法を用いて概念整理を行った。また、その結果をもとにリカバリー方略尺度38項目、リカバリー反応尺度51項目の原案を作成した。本調査では、リカバリー方略尺度（指示項目3項目含む）とリカバリー反応尺度（指示項目4項目含む）を用いて、日本人アスリートを対象に調査を実施した。リカバリー方略尺度は探索的因子分析の結果、8因子（F1：ソーシャルサポートの希求、F2：生活の管理、F3：気分転換、F4：競技への熟考、F5：欲求の充足、F6：ソートストッピング、F7：1人の時間、F8：感情の解放）35項目が抽出された。さらに因子の妥当性を確認するために各因子の因子負荷量が高い順に3項目ずつを選定し確認的因子分析を行った結果、適合度指標は GFI=0.923、AGFI=0.893、CFI=0.914、RMSEA=0.052、AIC=512.676となり、検証したモデルの適合度は十分なものであった。リカバリー反応尺度は探索的因子分析の結果、5因子（F1：ポジティブな心理的反応、F2：心理的距離、F3：パフォーマンス発揮、F4：睡眠の質、F5：自己方向付け）34項目が抽出された。また、各因子の因子負荷量が高い順に4項目ずつを選定し確認的因子分析を行った結果、適合度指標は GFI=0.882、AGFI=0.845、CFI=0.908、RMSEA=0.076、AIC=606.402を示し、総合的にモデルは適合的であると判断した。今後は、尺度を簡易的かつ継続的に使用可能なものにするための検証を行っていくことが望まれる。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育・スポーツ政策

体育・スポーツ政策／口頭発表③

Chair: Makoto Okamura (Tokai Gakuen University)

Fri. Sep 2, 2022 4:50 PM - 5:41 PM 第5会場 (2号館4階4E教室)

[15政-口-06] 日本における相撲協会の財団法人化に関する研究

*YANG HONG MEI¹, SAITO KENJI¹ (1. University of Tsukuba)

4:50 PM - 5:15 PM

[15政-口-07] Research on the popularization policy and implementation effect of Chinese football

*Yifan Li¹, Hiroyuki Horino² (1. Graduate School of Sports Sciences, Waseda University, 2. Faculty of Sports Sciences, Waseda University)

5:16 PM - 5:41 PM

4:50 PM - 5:15 PM (Fri. Sep 2, 2022 4:50 PM - 5:41 PM 第5会場)

[15政-口-06] 日本における相撲協会の財団法人化に関する研究

1925年の大日本相撲協会の設立を中心に

*YANG HONG MEI¹, SAITO KENJI¹ (1. University of Tsukuba)

日本における相撲の歴史は長く、奈良時代の相撲節会、鎌倉時代の武家相撲、江戸時代の勧進相撲など、多様な形式で行われて。特に、江戸時代になると全国で勧進相撲が興行として行われ、1781年に相撲会所が結成され、庶民の娯楽文化として定着した。その後、江戸時代が終了し、西洋文化を取り入れて明治維新、日本社会の近代化がすすめられる過程で、このような社会の変革に相撲団体も対応し存続を図る必要性が生じた。そして、1889年に東京大角力協会が結成され、1925年に財団法人大日本相撲協会が設立されました。この財団法人大日本相撲協会の設立以後、日本においては、相撲協会が法人化に伴う組織改革を繰り返しながら団体組織として維持発展してきた。本研究は、日本の伝統的な文化である相撲が近代社会の変革に対応し、西洋の文化及び制度との衝突を克服することができたのは、この団体の法人化にあると考えた。そこで、まず、本研究では、相撲協会が初めて法人化された1925年の大日本相撲協会の設立までを研究の対象とし、相撲協会の法人化の過程を明らかにし、法人化の歴史的な意義を考察することを研究の目的とした。また、本研究では、相撲協会の財団法人化という制度の変化について、歴史的な新制度論の分析の視角に基づいて、歴史的な制度の変化の過程を明らかにした。相撲協会の財団法人化という制度の変化がどのような歴史的過程で行われたのか、制度の変化に影響を与えた歴史的事実や関係するアクターの行動を明らかにした。また、1925年の大日本相撲協会の財団法人化の政策決定過程について考察した。具体的には、1909年に常設館が開館し国技として大相撲興行制度が整備されていく過程、1925年に摂政杯を契機に東、西相撲協会が合併し、大相撲が統一され、その後財団法人となる過程、そして財団法人設立後、組織・制度などの改革が行われる過程を明らかにした。

5:16 PM - 5:41 PM (Fri. Sep 2, 2022 4:50 PM - 5:41 PM 第5会場)

[15政-口-07] Research on the popularization policy and implementation effect of Chinese football

Analyzed from the perspective of comparison with Japan

*Yifan Li¹, Hiroyuki Horino² (1. Graduate School of Sports Sciences, Waseda University, 2. Faculty of Sports Sciences, Waseda University)

本研究は、第一に現在実施中の中国サッカー振興政策である「中国サッカー改革発展総体方案」、「中国サッカー中長期発展企画 2016-2050」と日本サッカー振興政策である「JFA 中期計画2015-2022」、「JFA 中期計画 2021-2024」の中で普及の内容に関して、具体的な政策と政策に対する実施状況を分析し、日中の普及策の施策重点と実施効果を明らかにする。第二にサッカー普及策面で、同じ頃プロリーグを発足させた日中両国と比較すると、現在の日本代表が安定的な好成績を収めるが、中国サッカー代表の成績不向上の原因を検討することが目的である。

本論文の問題意識の出発点では、中国サッカーナショナルチームの成績不向上の原因を解明するということである。なぜ同じ頃にサッカーをプロ化した日本と比べ、コロナ禍が発生する前はビジネスの面では中国の方が規模も大きく、成功しているが、国際試合では日本の方が安定的に好成績を出しているのか。実際に調べてみると、人材育成には複雑な要素がからんでおり、国のスポーツ振興政策や教育制度が影響していることがわかった。

そこで、本論文では(1)国のスポーツ振興政策からサッカーの普及に関わるものを選んで、日中両国で「観客動員数」「施設整備」「登録選手数」「指導者」「若年層試合」「学校サッカー」の視点から実施効果を比較するとともに、(2)サッカー選手の育成に焦点をしばって日中の現状と制度を比較した。

上記の研究により、中国のサッカー普及面は、「観客動員数」「施設整備」がすでに日本を超え、「登録選手数」「指導者数」が短期間で日本に追いついている可能性も高い。しかし、指導者養成制度・育成の質の向上、学校育成現場での資金不足など問題が残っている。さらに「若年層の試合数」と「学校サッカー」の面で日本と大きな差があることが明らかになった。ナショナルチームの成績向上には、この２点で若手育成の強化が必要である。

Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育心理学

体育心理学／口頭発表③

Chair: Hideaki Takai (Nippon Sport Science University)

Fri. Sep 2, 2022 5:06 PM - 6:08 PM 第1会場 (3号館3階301教室)

[03心-口-07] 体罰を経験したアスリートの語りの質的検討

*Mayumi Ito¹, Norishige Toyoda² (1. Tezukayama Univ., 2. Biwako seikei sport college)

5:06 PM - 5:26 PM

[03心-口-08] 産学官連携によるスポーツ・ワーケーションの取り組みとその成果

*Takumi Iwaasa¹, Takeshi Ebara², Motoki Mizuno³, Toru Yoshikawa⁴ (1. Waseda Univ., 2. Nagoya City Univ., 3. Juntendo Univ., 4. National Institute of Occupational Safety and Health)

5:27 PM - 5:47 PM

[03心-口-09] コロナ禍の中でメンタルトレーニングに取り組んだ高校男子チームの変容

*Norishige TOYODA¹, Mayumi ITO² (1. Biwako Seikei Sport College, 2. Tezukayama University)

5:48 PM - 6:08 PM

5:06 PM - 5:26 PM (Fri. Sep 2, 2022 5:06 PM - 6:08 PM 第1会場)

[03心-口-07] 体罰を経験したアスリートの語りの質的検討

指導に対し「無の感じ」と語った大学生アスリートとの振り返り

*Mayumi Ito¹, Norishige Toyoda² (1. Tezukayama Univ., 2. Biwako seikei sport college)

本研究の関心事は、アスリートが体罰の経験をどのように語り、意味づけていくのかにある。2012年に高校男子バスケット部のキャプテンが指導者の度重なる暴力的指導によって自死した事件から、今年で10年になる。これまで、体罰根絶へ向けてその発生要因を明らかにすべく、指導者とアスリートの関係性（松田、2015）や運動部の空間特性（村本・松尾、2016）、体罰を助長する周囲の状況要因（上野、2021）等、様々な視点から検討がなされてきた。また、アスリートが指導者の体罰を受容する（若しくは否定できない）ことによって、体罰への正当化が生じ、再生産が繰り返されることが予測されている（阿江、2022）。このことから、体罰発生の背景には複雑な要素が存在し、アスリートに影響を及ぼしていると考えられる。今後体罰を経験したアスリートの様相を捉えていく上で、アスリートが他者との間で体罰経験をどのように振り返り、意味づけているのかという語りのプロセスを丁寧に分析する必要がある（ナラティブ・アプローチ）。

そこで本研究は、『アスリートは体罰の経験をどのように意味づけるのか』というリサーチクエスションを設定し、質的にアプローチすることで、語りのプロセスの視覚化を行った。過去に指導者からの体罰を受けた経験のある大学生アスリート1名（Informant：以下、Inf.）を対象に、1対1形式の半構造化面接（約1時間）を実施した。面接内容は、事前に承諾を得て会話をICレコーダーに録音し、その後逐語化を行い、発話データとした。発話データは修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチを参考に分析し、概念を導き出した。面接内でInf.は指導者の言動に否定的な意見を述べたが、一方で、その時の気分や感情については「無の感じ」と詳細を語ることが難しい様子であった。アスリートの「感じ」の語れなさに対し、研究者との関わりや語りの文脈を重視しながら検討し、その意味について考察する。

5:27 PM - 5:47 PM (Fri. Sep 2, 2022 5:06 PM - 6:08 PM 第1会場)

[03心-口-08] 産学官連携によるスポーツ・ワーケーションの取り組みとその成果

*Takumi Iwaasa¹, Takeshi Ebara², Motoki Mizuno³, Toru Yoshikawa⁴ (1. Waseda Univ., 2. Nagoya City Univ., 3. Juntendo Univ., 4. National Institute of Occupational Safety and Health)

新しい生活様式に対応した働き方として「ワーク」と「バケーション」を合わせた「ワーケーション（Workcation）」が注目されている。旅先など日常とは異なる環境で余暇活動を行いながら働く、仕事と余暇を両立させる働き方である。ワーケーションは「働き方改革の実現」と「地域活性化」の切り札となりうる、新しい働き方である。地方のサテライトオフィスなどで働くものから、地域資源を活用した体験型のワーケーションまで、さまざまなワーケーションモデルが生み出されている。しかし、その効果に関する科学的な分析はされていない。本研究では、首都圏の就労者を対象に、運動・スポーツを余暇活動として取り入れた「スポーツ・ワーケーション」の実証実験を行い、センシング技術＋Web調査による総合的なエビデンスを得ることを目的とした。本研究の遂行にあたり、産学官連携の研究体制を構築した。民間企業3社（損害保険会社、航空会社、総合電機メーカー）から、調査協力者を募った。また、スマートフォンカメラを通したストレス評価や、ウェアラブル技術を活用したモチベーション評価などの技術協力を得た。さらに、ワーケーションの受け入れ先として、東北北海道地区の自治体からは、ワーキングスペースや運動・スポーツの実施設などの協力を得た。結果、「スポーツ・ワーケーション」の実施が仕事のパフォーマンスに寄与する可能性が示唆された。

5:48 PM - 6:08 PM (Fri. Sep 2, 2022 5:06 PM - 6:08 PM 第1会場)

[03心-口-09] コロナ禍の中でメンタルトレーニングに取り組んだ高校男子チームの変容

TEAを用いた質的アプローチによる効果の検討

*Norishige TOYODA¹, Mayumi ITO² (1. Biwako Seikei Sport College, 2. Tezukayama University)

本研究では『高校男子バスケットボールチーム（以下、高校男子チームと称す）は全国大会に向けてどのように変容していったのか』という RQの下、TEAを用いて質的に検討する。TEAは、複線径路・等至性モデルと歴史的構造化サンプリング、発生の三層モデルを含む質的研究法であり、当該変容を文化心理学の視点から分析する。一方、これまでもメンタルトレーニングの効果の検討については、様々な取り組みがなされてきているが、高校生男子チームの変容を質的に検討した例は希少である。特に、本研究で対象となった高校男子チームは、前年度まで全国大会の常連校であったが、前年度、全国大会出場を逃し、当年度にチームを刷新すべくメンタルトレーニングに取り組んだ経緯がある。そこでのメンタルトレーニングは、①思考を整える、②心身を整える、③動きを整える、といった3つの観点から、2週間に1回程度のチーム全体でのセッションを行い、そして、一部の希望者には個別セッション（1回40分程度：2週間に1回程度）を、ZOOMシステムを通じて実施した。全体セッションはマインドマップの記述から質的に検討し、個別セッションは個人の語りを分析対象とし、高校男子チームの変容として捉えようとした。分析の結果、チーム全体の流れとして、第1期：課題探索期、第2期：チーム力拡充期、第3期：コロナ感染拡大期、第4期：漸進期、第5期：発展期の5段階の中で、様々な選択肢を選び取りながら、全国大会出場と全国上位進出を目指していった。次に、個別セッションでは主力選手から、コロナ禍における思い通りにいかなさ、リーダーシップの欠如、目標の共有、チーム戦略へのアジャスト、個人的課題への直面化と克服、信頼関係の形成、など、様々な心理的課題と直面していた。本発表では、このようなチームでの取り組みの一端を紹介し、高校男子チームの変容について質的に検討した結果を議論したい。

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 発育発達

発育発達（奇数演題） ポスター発表

Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第一体育館バスケ1 (第一体育館バスケ)

[07発-ポ-01] 小学校4年生の静止立位姿勢の足圧中心動揺における試行間および日内間信頼性の検討

*Jun Mizohata¹, Atsuhide Aoki², Chie Takeyasu², Hideki Toji³ (1. Kwansei Gakuin University, 2. University of Ashiya, 3. University of Hyogo)

[07発-ポ-03] 子どもにおける自体重負荷運動時の主観的運動強度と生理応答との関係

*Miki Haramura¹, Yohei Takai² (1. Japan Institute of Sport Science, 2. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya)

[07発-ポ-05] 過去との比較からみる幼児の基本的な動きの習得状況

*Shinohara Toshiaki^{1,2}, Kohei Nagano³ (1. Kyoei University, 2. Doctoral Degree Program, Nippon Sport Science University, 3. Hijiyama Junior College)

[07発-ポ-07] ハンドボール投げにおける「サイドハンドスロー」と「オーバーハンドスロー」の比較

*Kei Maeda¹, Tadahiko Kato², Jun Mizushima³, Yuya Matsuki⁴ (1. Kyoto University of Advanced Science, 2. Shonan Institute of Technology, 3. National Youth Sports Institute, 4. Tenri University)

[07発-ポ-09] 幼児におけるサッカーキッズプログラムの活動量と基本的動作

*Takeshi Hiroki^{1,2}, Yusuke Kurokawa³, Koya Suzuki² (1. Yokohama YMCA Sports College, 2. Juntendo University, 3. Juntendo University Graduate School)

[07発-ポ-11] BTTモデル (Bock, 1994) による発育曲線の特徴による発育急進期開始年齢の検討

*Takashi Nagano¹, Keiko Ueda², Takashi Sano³, Shohei Kokudo⁴ (1. Osaka International University, 2. Kio university, 3. Kobe University, 4. Cyukyo University)

[07発-ポ-13] 幼児における身体活動量、睡眠時間と疲労症状との関係について

*Masatomo Nakagawa¹, Kensuke Aoki¹, Yui Norimatsu¹, Syunsuke Sogabe², Shigehisa Suzuki¹, Haruka Imajyou¹, Takuya Oshiro¹ (1. St. Catherine Univ., 2. Nihon Fukushi Univ.)

[07発-ポ-15] 大学時代の競技スポーツと卒後の食事摂取状況との関連性

*yuha tomari¹, chieko uehara^{2,3,5}, shosui shin^{4,5}, koya suzuki^{1,5} (1. Juntendo University, 2. Kagawa College of Culinary and Confectionery Arts, 3. Kagawa Nutrition University, 4. Aichi Prefectural University, 5. Juntendo University)

(Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第一体育館バスケ1)

[07発-ポ-01] 小学校4年生の静止立位姿勢の足圧中心動揺における試行間および日内間信頼性の検討

*Jun Mizohata¹, Atsuhide Aoki², Chie Takeyasu², Hideki Toji³ (1. Kwansei Gakuin University, 2. University of Ashiya, 3. University of Hyogo)

【目的】本研究は小学校4年生男女に着目し、足圧中心動揺変数のうち距離変数、面積変数、振幅分布変数、中心位置変数および速度変数に関連した16変数（①総軌跡長、②単位軌跡長、③左右軌跡長、④前後軌跡長、⑤外周面積、⑥矩形面積、⑦実効値面積、⑧単位面積軌跡長、⑨左右最大振幅、⑩前後最大振幅、⑪左右動揺中心変位、⑫前後動揺中心変位、⑬右方向動揺の速度平均、⑭左方向動揺の速度平均、⑮前方向動揺の平均速度、⑯後方向動揺の平均速度）における試行間および日内間信頼性について検討した。【方法】兵庫県下の小学4年生男女30名（男子14名：年齢 9.71 ± 0.47 歳、身長 129.43 ± 5.54 cm、体重 27.83 ± 4.08 kg、女子16名：年齢 9.75 ± 0.45 歳、身長 129.78 ± 5.31 cm、体重 27.30 ± 4.19 kg）を対象とした。足圧中心動揺の測定は、アニマ社製ポータブルグラフィコーダ GP-5000を使用し、日本平衡神経科学会の方法に従い開閉眼条件をそれぞれ30秒間測定した。測定は午前9時から15時の間に行い、1分間の休息を挟み3回連続で実施した。なお、休息時は検査台上の足の位置が変わらないよう椅子に座らせた。さらに、別日の午前（9時から11時）と午後（13時から15時）にも1回ずつ測定した。【結果】級内相関係数（ICC）が0.7以上の変数は、開眼が①、②、④、⑪、⑫、閉眼が①、②、③、④、⑧、⑫、⑮、⑯であった。試行間差は開眼では⑤が第1-第3試行間、第2-第3試行間に、それ以外は第2-第3試行間に有意差がみられた。閉眼では⑧、⑩に有意差がみられた。日内間信頼性では、開眼の①、②、④、⑨、⑮、⑯に加算誤差、①、②、④、⑤、⑥、⑦、⑨、⑮、⑯に比例誤差が認められた。閉眼は⑩のみに加算誤差、⑤と⑦に比例誤差が認められた。【結論】小学校4年生の足圧中心動揺の測定では、試行間信頼性および日内間信頼性が開眼よりも閉眼の方が優れ、足圧中心動揺の測定は第1試行目を代表値とすることが妥当であることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第一体育館バスケ1)

[07発-ポ-03] 子どもにおける自体重負荷運動時の主観的運動強度と生理応答との関係

*Miki Haramura¹, Yohei Takai² (1. Japan Institute of Sport Science, 2. National Institute of Fitness and Sports in Kanoya)

【目的】近年、新型コロナウイルス感染の拡大により人の行動が制限されていることにより、子どもの身体活動量は低下している。そのため、身体活動を増加する方策として、自宅で簡便にできる自体重負荷運動（自重運動）が期待されている。自体重負荷のスクワットやランジ運動は低から中強度の運動であり、思春期の子どもの最大筋力および全身持久力の向上に有用である。トレーニングの効果をj得るためには運動強度が必要であるが、子どもの自重運動時の強度は、実施者の体力レベルに依存する。すなわち、体力レベルが高い子どもは運動強度が低い。そのため、簡便に自重運動時の運動強度を知ることは、トレーニングを効果的に行うために必要である。運動強度を簡便に定量できる指標として、主観的運動強度（RPE）がある。一般的に、運動強度の増大に伴い心拍レベルとRPEは増加し、両者は直線関係にあることが知られている（Borgスケール）。そこで本研究では、子どもの自重運動時の筋活動量および心拍数とRPEとの関係について明らかにすることを目的とした。【方法】対象者は、9-15歳の男女22名とした。動作様式の異なる3種類の自体重負荷スクワット（SQ）、スクワットジャンプ（SJ）、フロントランジ（FL）時の下肢筋群の筋活動水準（大腿直筋、外側広筋、内側広筋、大腿二頭筋）、心拍水準（%HRmax）、子ども用のRPE（OMNI-RES）を測定した。【結果】自重運動時の%HRmaxはいずれも先行研究の結果と同等の中強度運動であったが、SQと比較してSJおよびFLが有意に高かった。筋活動水準は、膝関

節伸展筋群では SQ、FLと比較して SJが有意に高い値を示した。OMNI-RESは、運動種目間で有意な差は認められなかった(約2-5)。OMNI-RESと%HRmaxの関係については、すべての動作種目で OMNI-RESと%HRmaxに正の相関関係が認められた。一方で、OMNI-RESと筋活動水準との相関関係は認められなかった。このことから、OMNI-RESは心拍レベルの指標として用いることが可能であることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第一体育館バスケット1)

[07発-ポ-05] 過去との比較からみる幼児の基本的な動きの習得状況

1985年と2019年の横断比較から

*Shinohara Toshiaki^{1,2}, Kohei Nagano³ (1. Kyoei University, 2. Doctoral Degree Program, Nippon Sport Science University, 3. Hijiyama Junior College)

子どもの基本的な動きの未習得の状況は、我が国の教育課題とされており、中村ほか(2011)は、2007年の幼児は、体力・運動能力がピークであった1985年の幼児と比して基本的な動きの習得が停滞していることを明らかにしている。このような状況を鑑みて、2012年に基本的な動きの習得の重要性を示した幼児期運動指針が策定され、さらに2017年に改訂された幼稚園教育要領の領域「健康」においては、幼児が多様な動きを経験できるよう指導することが明記されている。このように近年では、幼児の基本的な動きの習得に向けた様々な施策がなされており、幼児の基本的な動きの習得状況が改善している可能性が考えられる。しかし、2007年以降、今日の幼児の基本的な動きの習得状況を捉えた研究は少なく、今後、幼児の基本的な動きの習得に向けた施策を考える場合、情報の蓄積が必要となる。また、1985年が体力・運動能力がピークであったことを考慮すれば、1985年を基準とすることでより詳細に今日の幼児の基本的な動きの習得状況が把握できると考えられる。

そこで、本研究は1985年の幼児との比較から、今日の幼児の基本的な動きの習得状況を捉えることを目的とした。東京都の公立保育園に在園する年少児から年長児までの111名(男児58名、女児53名)を対象に、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1サンプルのt検定を実施した。

その結果、平均台移動動作の男女の年少児と女児の年中児を除き、有意差が認められ、1985年が高値を示した。今日の幼児の基本的な動きの習得状況は依然として停滞していることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第一体育館バスケット1)

[07発-ポ-07] ハンドボール投げにおける「サイドハンドスロー」と「オーバーハンドスロー」の比較

*Kei Maeda¹, Tadahiko Kato², Jun Mizushima³, Yuya Matsuki⁴ (1. Kyoto University of Advanced Science, 2. Shonan Institute of Technology, 3. National Youth Sports Institute, 4. Tenri University)

近年、我が国における青少年の体格は向上傾向であるものの、体力・運動能力は低下傾向であり、中でも投能力の指標であるボール投げの記録の低下は著しい。ボール投げに関する研究は数多く発表されているにも関わらず、投能力の低下が続いていることは、青少年の体力・運動能力向上させることが喫緊の課題であることを示している。このような現状に対して、本研究では、新体力テストのハンドボール投げにおける投法に着目し、「オーバーハンドスロー」と「サイドハンドスロー」の比較を行うことで、投能力の向上に資する知見を得ることを目的とした。44名の大学生を対象に、体格および体力測定を実施し、「オーバーハンドスロー」と「サ

イドハンドスロー」によるハンドボール投げの動作を撮影した。ハンドボール投げを実施した結果、44名のうち、34名は「オーバーハンドスロー」よりも「サイドハンドスロー」において、投てき距離が高値であった。また、対応のある t-testを用いて、投てき距離の平均値の差を比較したところ、「サイドハンドスロー」が「オーバーハンドスロー」よりも有意に高値であった（サイドハンドスロー：23.94 ± 6.80m、オーバーハンドスロー：22.16 ± 5.80m、 $p < 0.01$ ）。

(Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第一体育館バスケ1)

[07発-ポ-09] 幼児におけるサッカーキッズプログラムの活動量と基本的動作

*Takeshi Hiroki^{1,2}, Yusuke Kurokawa³, Koya Suzuki² (1. Yokohama YMCA Sports College, 2. Juntendo University, 3. Juntendo University Graduate School)

子どもの運動量や運動能力、社会性などの低下に関する問題を解決するために、日本サッカー協会(JFA)は2003年からサッカーキッズプログラム (SKP) を展開している。SKPのプログラム内容は4つの系(体づくり系、鬼ごっこ系、ボールフィーリング系、ゲーム系)に分類されている。JFAはSKPを通じて様々な動作が行えるように1回の活動で4つの系をそれぞれ取り入れることを推奨している。しかしながら、SKPの実施によって実際にどのような動作が現れるのか、客観的に検証した報告はない。篠原ほか(2020)は、幼児の活動を検討するうえで、身体活動量からみた基本的な動きの特徴についてその知見を蓄積していくことの重要性を指摘している。以上より本研究の目的は、SKP活動中に発現する基本的動作と活動量の関係を明らかにすることである。対象者は年長児12名(男児6名、女児6名)とした。対象者にActive Style Pro(OMURON)を装着し、60分間で行われたSKP中の10秒ごとの活動量及び歩数を計測した。得られた活動量は幼児用METs換算式で変換し、3METs以上を中高強度身体活動(MVPA)とし、その出現時間を算出した。また、SKPの活動をデジタルビデオカメラで撮影し、36種類の基本的動作(中村ほか、2011)の発現回数をカウントした。また、基本的動作の発現とMVPA時間との関係を検討した。その結果、SKP中のMVPAの平均は20.25±3.30分、歩数の平均は3736.83±378.57歩であった。SKP中の基本的動作の発現種類は、姿勢維持系では8項目中6項目、移動系では8項目中4項目、操作系では18項目中13項目であった。また、MVPA時間と基本的動作の走る、跳ねる、跳ぶとの間に有意な相関関係を認めた。本研究より、幼児を対象としたサッカーキッズプログラムでは、移動系、姿勢維持系、操作系、すべての系で基本的動作が出現し、走る、跳ねる、跳ぶ動作がMVPA時間と関連することが明らかとなった。また、基本的動作の多様性と中高強度以上の運動強度の両面を保障する活動としてSKPが有用であることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第一体育館バスケ1)

[07発-ポ-11] BTTモデル (Bock,1994) による発育曲線の特徴による発育急進期開始年齢の検討

*Takashi Nagano¹, Keiko Ueda², Takashi Sano³, Shohei Kokudo⁴ (1. Osaka International University, 2. Kio university, 3. Kobe University, 4. Cyukyo University)

【緒言】Preece and Baines (1978) は、発育急進期開始年齢 (ATO) を思春期急増期の直前の発育加速度が0の時、すなわち最小発育速度出現年齢 (APMV) と定義している。しかし長野ら (2022) は、日本人の発育曲線をBTTモデルを用いて推計したところ、最大発育速度年齢 (APHV) より随分と早期にAPMVが出現し、ATO=APMVとすることが必ずしも適切でないことを示唆した。特に思春期不器用の発現との関わりを考慮すると、ATOの同定は必要である。本研究では、BTTモデルを用いて日本人の発育曲線を推計し、特にAPMVとAPHVの

発育最大加速度などの関係から、ATOの決定方法について提案することを目的とする。【方法】体育系学部に所属する大学生男子1136名、女子1097名を対象に6から17歳までの身長データに対しBTTモデルを用い、APMV、APHVならびに最大発育加速度を算出した。また、早期にAPMVが出現する者の発育速度曲線の特徴を検討した。【結果および考察】BTTモデルにて算出したPMGVは、男子 9.19 ± 1.00 歳、最小値3.56歳、最大値11.63歳、女子では 7.95 ± 1.07 歳、最小値3.91歳、最大値11.34歳であった。男子のPMGPが5歳以下の者の割合は、1.93% (22/1136名)、女子においては4歳以下の者の割合は2.64% (29/1097名)であった。これらの発育特性を有する者の発育曲線は、APMVの出現が幼児期であり、それ以降発育スパート開始までは速度が漸増しているため、早期のAPMV出現となった。この特徴を示す者でも、APHV直前に急激に発育速度が上昇する局面が観察される。従ってこの上昇局面をATOとして定義することが必要であると考えられる。一つの方法として最大発育加速度に対して、一定の割合（例えば最大加速度の3%あるいは5%）の出現年齢、またはその数ヶ月前をATOとすることが適切であることが考えられる。

(Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第一体育館バスケ1)

[07発-ポ-13] 幼児における身体活動量、睡眠時間と疲労症状との関係について

*Masatomo Nakagawa¹, Kensuke Aoki¹, Yui Norimatsu¹, Syunsuke Sogabe², Shigehisa Suzuki¹, Haruka Imajyou¹, Takuya Oshiro¹ (1. St. Catherine Univ., 2. Nihon Fukushi Univ.)

【目的】幼児の身体活動量は体力向上に影響を与えることは多くの先行研究で指摘されている。一方で疲労症状や不定愁訴などとの関連については報告例が少なく、身体活動が体調の維持に影響を与えるかについて明らかにされていない。そこで本研究では身体活動量及び、それに影響すると考えられる睡眠時間と疲労症状についての関連について調査を行った。【方法】愛媛県内の幼稚園に通園する107名(年長児56名、年中児51名)を対象に身体活動量の計測及び疲労症状、生活習慣についての質問紙調査を行った。身体活動量は活動量計を1週間装着し、平日、休日毎に強度別の総活動時間を算出した。質問紙調査は保護者に対し行った。疲労症状については幼児用疲労症状調査を行い、合計点及び下位尺度得点(一般的症状、精神的症状、局所的症状)を算出し、生活習慣に関する項目では起床、就寝時間を回答させ、平日・休日の睡眠時間を算出した。解析は活動量計の装着時間が10時間以上/日である日が平日3日以上、土日1日以上かつ、アンケート項目の回答に未回答、誤記入がない幼児を解析対象とした。比較については重回帰分析を用い、目的変数に幼児用疲労症状調査合計点及び下位尺度、説明変数に各強度の総活動時間及び睡眠時間、統制変数として年齢、性別を投入した。【結果】合計点との相関では平日睡眠時間、休日6Mets以上との間で正の相関が、休日3~5Metsとの間で負の相関が見られた。一般的症状では休日6Mets以上との間で正の相関が、休日3~5Metsとの間で負の相関が見られた。局所的症状では休日6Mets以上との間で正の相関が、平日6Mets以上との間で負の相関が見られた。【考察】以上の結果から幼児における身体活動量と疲労症状の間には関係性がある可能性が示唆される。特に休日に高強度の身体活動を行うことが幼児の疲労症状の予防改善に影響を与える可能性が伺えた。

(Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第一体育館バスケ1)

[07発-ポ-15] 大学時代の競技スポーツと卒後の食事摂取状況との関連性

現在の身体活動量を考慮した検討

*yuha tomari¹, chieko uehara^{2,3,5}, shosui shin^{4,5}, koya suzuki^{1,5} (1. Juntendo University, 2. Kagawa College of Culinary and Confectionery Arts, 3. Kagawa Nutrition University, 4. Aichi Prefectural University, 5. Juntendo University)

本研究では、現在の身体活動量を考慮し、大学時代の競技スポーツ経験とその後の食事摂取状況の関連を明らかにすることを目的とした。

体育・スポーツ系学部を卒業した1,890名(男性1,586名、女性304名)を対象に、「順天堂大学同窓生のライフスタイルと健康に関するアンケート」と「brief-type self-administered diet history questionnaire (BDHQ:簡易型自記式食事歴法質問票)」による調査を行った。対象者を大学時代の競技スポーツ経験(運動部活動への所属)の有無で「アスリート」と「非アスリート」に分類した。身体活動量は International Physical Activity Questionnaire(IPAQ:国際標準化身体活動質問票)をもとに、現在の週あたり中・高強度身体活動(MVPA)時間(分/週)を算出した。MVPAが150分/週以上を「身体活動充足群」、150分/週未満を「身体活動不足群」とした。BDHQによるエネルギーおよび15食品群を分析項目とし、食品群別摂取量は、密度法(1000kcalあたりの重量[g])で算出した。大学時代の競技スポーツ経験(アスリート・非アスリート)と現在の身体活動量(身体活動充足・不足)をもとに、4群に分類し、現在のエネルギーおよび食品群の摂取状況を比較した。

対象者の特徴は、年齢 51.71 ± 16.4 歳(男性 55.1 ± 15.4 歳、女性 33.9 ± 7.9 歳)、身長 169.9 ± 7.2 cm(男性 171.5 ± 6.4 cm、女性 161.8 ± 5.4 cm)、体重 68.1 ± 10.9 kg(男性 70.5 ± 9.8 kg、女性 55.4 ± 7.0 kg)、BMI 23.5 ± 2.9 kg/m²(男性 23.9 ± 2.8 kg/m²、女性 21.2 ± 2.4 kg/m²)であった。男性ではアスリート・身体活動充足群、女性ではアスリート・身体活動不足群が最もエネルギーを摂取していた(男性 2165 ± 542 kcal、女性 1682 ± 392 kcal)。また、男女ともにBMIの値が高かったのは非アスリート・身体活動不足群であった(男性 24.3 ± 3.4 kg/m²、女性 21.7 ± 2.7 kg/m²)。食品群では、男性の非アスリート・身体活動不足群が砂糖・甘味料類と菓子類の摂取量が多かった。大学時代の競技スポーツ経験とその後の食事摂取状況の関連について、大学卒業後の食習慣は、大学時代のスポーツ経験と現在の身体活動量の影響を受けていることが示唆された。

付記：本研究は、Juntendo Fitness Plus Study (J-Fit+ Study)の一環として行われた。

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育方法

体育方法（奇数演題） ポスター発表

Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット (第一体育館バスケット)

[09方-ポ-01] 主体的運動部活動の指導の在り方

*Eiichiro Fukami¹, Kazuhiko Inoue² (1. WASEDA UNIVERSITY, 2. IWATE PREFECTURAL UNIVERSITY)

[09方-ポ-03] グラウンドサーフェイスの違いがRJパフォーマンスに及ぼす影響

*Yusuke Hioki¹, Yuki Furuhashi², Ryohei Hayashi³ (1. Graduate School Hyogo University of Teacher Education, 2. Graduate School University of Tsukuba, 3. Gifu University)

[09方-ポ-05] 平均台における〈後方倒立回転〉の動感促発に関する発生運動学的考察

*Yasushi takamatsu¹ (1. Biwako Seikei Sport College)

[09方-ポ-07] 挙上速度基準のスクワット運動による活動後増強効果

*Rikiya SUNAKAWA¹, Shuya Fukuchi², Yuuta Kojya³ (1. University of the Ryukyus, 2. Utsunomiya University, 3. Ageda elementary school)

[09方-ポ-09] クリーン・ハイクルのトレーニングが野球のバットスイング速度に及ぼす影響

*Kazuto Hatashima¹, Shigeharu Tanaka², Shohei Iwaki³, Daisuke Kumagawa² (1. Graduate School of Sport System, Kokushikan Univ., 2. Kokushikan Univ., 3. Gunma Paz Univ.)

[09方-ポ-11] 運動の反復が動感形成に与える意味に関する発生運動学的考察

*SHINYA SATO¹ (1. Tokyo Women's College of Physical Education)

[09方-ポ-13] マット運動の前方倒立回転とびの新しい練習方法に関する発生運動学的考察

*Ryuichiro Yamashita¹ (1. University of Kyushukyokoritsu)

[09方-ポ-15] 高校野球部活動において生徒が獲得する非認知能力（社会人基礎力）についての基礎研究

*Katsunori Matsui¹ (1. Nippon Institute of Technology)

[09方-ポ-17] 体操競技のゆか種目における後方伸身宙返り4回ひねり(Shirai/Nguyen)獲得に必要な技術的要因

*kenzo shirai¹, tomoya hirano², yoshiaki hatakeda¹, kazuo funato² (1. nippon sports science university, 2. kokushikan university)

[09方-ポ-19] Bリーグクラブ・ユースチームと高等学校バスケットボール部におけるコーチング環境の実態調査

*Yusaku Harada¹ (1. Tokai Univ.)

[09方-ポ-21] ウインドミル投法においてゴムボールと革ボールでは球質が異なるのか？

*Minori Ota^{1,2}, Masumi Yamaguchi², Dan Mikami^{3,2} (1. Faculty of Health and Sports Science, Juntendo Univ., 2. Kashino Diverse Brain Research Laboratory, NTT Communication Science Laboratories, 3. Kogakuin Univ.)

[09方-ポ-23] プレセット局面中の視覚的な介入によるドロップジャンプパフォーマンスの縦断的な変化

*Takuya Yoshida¹, Amane Zushi² (1. Faculty of Health and Sport Sciences, University of Tsukuba, 2. High performance sport center)

[09方-ポ-25] 体操競技における踏み込み足、ひねりの方向の決定に関する発生運動学的研究

*Daisuke Kodo¹ (1. Seisa University)

[09方-ポ-27] バスケットボールにおけるリバウンド技能の専門種目別縦断的变化

*Tomohito Annoura¹, Osamu Aoyagi², Ken Nagamine², Ikuo Komure², Shinya Tagata³, Yasufumi Ohyama⁴ (1. Japan University of Economics, 2. Fukuoka Univ. Faculty of Sports and Health Science, 3. Hitachi High-Tech Cougars, 4. National Institute of Technology Sasebo College)

[09方-ポ-29] 国内一流野球投手の投球動作をモデルにした大学野球投手へのコーチング事例報告

*kenta Hato¹, takashi kawamura² (1. Doctoral Program in Coaching Science, University of Tsukuba., 2. University of Tsukuba)

[09方-ポ-31] 体操競技の平行棒における棒下宙返り倒立の発展技の類型化に関する発生運動学的研究

*Naomichi Matsuyama¹ (1. Tenri University)

[09方-ポ-33] 卓球競技のサービス時におけるラケットヘッドスピードとボール回転数の関連性

*Koichiro Miyazaki¹, Yukihiro Ushiyama², Yuki Sato³, Kengo Wakui³ (1. Graduate School of Modern Society and Culture, Niigata University, 2. Institute of Humanities, Social Sciences and Education, Niigata University, 3. Graduate School of Science and Technology, Niigata University)

[09方-ポ-35] 「スポーツを通じた共生社会の実現」からみたゴルフの課題

*Taishi Asai^{1,2}, Tetsuro Kita³ (1. Musashino Art Univ., 2. Takachiho Univ., 3. Musashino Art Univ.)

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-01] 主体的運動部活動の指導の在り方

部員の受け止め方を中心に

*Eiichiro Fukami¹, Kazuhiko Inoue² (1. WASEDA UNIVERSITY, 2. IWATE PREFECTURAL 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、また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。そのため、指導者の監督の下、個人や集団としての目的や目標を持ち切磋琢磨することを通じて人間関係の大切さ、組織を機能させることの重要性を学ぶことが期待されている(文部科学省, 2017)。他方、その取組に関しては「勝利を目指すこと、今以上の技能の水準や記録に挑戦することは自然なこと」(スポーツ庁, 2018)と記載されているように勝利追求を本質とする競技スポーツとしての側面も有している。このように運動部活動は、教育と競技という2つの重要な側面を有した学校教育活動であるが、両方の目標を同時に追求・実現することは指導者と部員の両者にとって非常に難しい。例えば、運動部活動の運営や練習方法の決定に関して競技力向上を求めれば、全部員への平等性・公平性を担保することが難しくなる。その一方で、教育的価値を求めれば、勝利や練習効率を度外視した判断が必要になることがある。

近年では、部員との意見交換や部員の主体性を尊重した指導の在り方が求められている(文部科学省, 2013; 日本スポーツ協会, 2019)。しかしながら、実際に指導者がどのような環境を設定し、部員に対してどのような働きかけをすれば、部員主体の運動部活動が展開できるのか、また部員の主体性を尊重しながら同時に競技力向上を追求していくにはどのようにすればよいかについてはこれまで検討されていない。

そこで本研究では、運動部活動の指導者と部員の両方に調査を行い、競技力向上を目指しつつ、部員の主体性を保障する運動部活動の指導の在り方とはどのような方法か、またどのようにすればそのような運動部活動を展開できるかについて検討する。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-03] グラウンドサーフェイスの違いが RJ パフォーマンスに及ぼす影響

*Yusuke Hioki¹, Yuki Furuhashi², Ryohei Hayashi³ (1. Graduate School Hyogo University of Teacher Education, 2. Graduate School University of Tsukuba, 3. Gifu University)

【背景・目的】近年、トレーニング現場ではどこでも簡単に下肢の伸張-短縮サイクル (Stretch-shortening cycle : SSC) 遂行能力を測定・評価できることが可能となっている。選手やコーチがトレーニングやアセスメントを行うグラウンドサーフェイスに着目すると、屋外や体育館のフロア、全天候型トラックなど、スポーツ種目によって異なる場合が多い。これを考慮すると、現在日本国内で普及しているマットスイッチなどの測定器具を用いて下肢の SSC 遂行能力をアセスメントする際には、使用するグラウンドサーフェイスの状況が測定結果に対して影響を及ぼすことが予想される。そこで本研究では、下肢の SSC 遂行能力を測定する際のグラウンドサーフェイスがリバウンドジャンプ (RJ) パフォーマンスへ及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象者は大学の運動部活動に所属する43名の男性大学生および大学院生であった(年齢, 20.6 ± 1.4 歳; 身長, 1.73 ± 0.59 m; 体重, 67.8 ± 6.5 kg)。実験運動は、5回連続して跳躍を行う RJ とした。使用するグラウンドサーフェイスは、大学の体育館フロア、大学屋内の研究室(コンクリート製)、全天候型トラックの3つとした。各条件の順序は対象者ごとにランダムに設定し、各グラウンドサーフェイスにおいて RJ を3回ずつ行わせた。マットスイッチ (DKH社製) を用いて、RJ-index、接地時間 (CT)、跳躍高 (JH) を算出し、一要因分散分析を用いて条件間の差を比較した。

【結果】一要因分散分析の結果、RJ-index においては条件に有意な主効果は認められなかった ($F = 0.905$, $p = 0.409$)。また、CT ($F = 0.795$, $p = 0.455$) および JH ($F = 0.559$, $p = 0.574$) においても、条件に有意な主効果は

認められなかった。

【結論】 RJに関する全ての変数において、グラウンドサーフェイス条件に有意な主効果が認められないことから、グラウンドサーフェイスの違いはRJパフォーマンスに影響を及ぼさない可能性のあることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケ2)

[09方-ポ-05] 平均台における〈後方倒立回転〉の動感促発に関する発生運動学的考察

*Yasushi takamatsu¹ (1. Biwako Seikei Sport College)

平均台は、幅の制限された面の上で歩・走・ターンやジャンプ・回転運動などを行う種目である。本研究で取り扱う〈後方倒立回転〉は、回転系の技に属している。金子(1974)は、その著『体操競技のコーチング』において、平均台の技の体系について、「回転系は、台上を転がる〈接転技群〉、台上に手と足を支えて回転する〈翻転技群〉、台上における宙返りや台上からの宙返り下りとしての〈宙返り技群〉の3つの系譜を認めうる。」と述べている。さらに、倒立回転技は、この中の〈翻転技群〉に位置づけられている。本研究で取り扱う〈後方倒立回転〉は、〈翻転技群〉の〈倒立回転技〉に属しており、現在の体操競技女子採点規則においてもA難度に位置づけられている技である。この技は、平均台の見えない後方(背中側)に回転を開始し、倒立を経過して再び足立ちになる運動経過をもち、身体のバランスの保ち方、腰の柔軟性、回転開始や回転加速などが必要となる。この技は、競技初級者にとってみたら、「平均台に手を着けなかったらどうしよう」と、怖さを伴う技の一つである。

本研究では、〈後方倒立回転〉の促発指導過程での、競技初級者の動感の変化と技の発生までの変容を発生運動学的立場から考察していく。そこでは、体操競技初級者である大学生が〈後方倒立回転〉の練習の際に、回転途中で技の遂行を止めてしまう現象を問題とし、技の発生までの指導者との動感交信と、動感の変容を反省分析していく。ここで得られた知見を提示することにより、今後、競技初級者がこの技を習得する際に手助けとなる資料としたい。

本発表においては、促発指導場面において生じた動感変化と、運動発生までの様子を提示していく。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケ2)

[09方-ポ-07] 挙上速度基準のスクワット運動による活動後増強効果

*Rikiya SUNAKAWA¹, Shuya Fukuchi², Yuuta Kojya³ (1. University of the Ryukyus, 2. Utsunomiya University, 3. Ageda elementary school)

本研究は、挙上速度を基準としたスクワット運動によるコンディショニング活動が活動後増強(PAP)に与える影響について明らかにすることを目的とした。日常的にレジスタンストレーニングを行っている健常な男子大学生23名(年齢:20.7±1.4歳、身長:171.1±5.0cm、体重:64.7±8.2kg、体脂肪率:14.2±5.4%、スクワット最大挙上重量:91.2±18.8kg、スクワット体重比:1.4±0.2、スクワット最小速度閾値:0.32±0.07m/s、トレーニング経験年数:1年以上4年未満)を対象とした。本研究は、スクワット運動の挙上速度を3条件に設定し、高速条件(1.1~1.2m/s)、中速条件(0.8~0.9m/s)、低速条件(0.5~0.6m/s)と定義した。スクワット運動は、前述した挙上速度に対応するように重量を調整し、最大努力での挙上を指示した。セット内の最大挙上速度を100%とし、相対的な挙上速度の低下率が10%になるまで挙上を反復させ、それを超えた場合には直ちに運動を終了とした。これらの運動は、3分間の休息を挟んで2セット行った。PAP効果の検証には、カウンタームーブメントジャンプ(CMJ)を用いて、各条件の前後に計測し、跳躍高、平均パワー、平均速度、ピークパワー、ピーク

速度の変量を評価した。スクワット運動および CMJは、リニアポジショントランスデューサー（GymAware）を用いて測定し、運動学的変数の関係より各パラメータを算出し分析を行った。その結果、条件間でスクワット運動の挙上速度、反復回数および総挙上重量に統計的な有意差が認められた。すべての条件において、スクワット運動後に CMJの跳躍高、パワーおよび速度が有意に増大し、条件間に差は認められなかった。このことから、PAPの誘発にはコンディショニング活動の挙上速度と総挙上重量の組み合わせに依存することが明らかとなった。また、速度を基準にすることで、個々の疲労耐性に応じて PAP誘発に必要な総挙上重量を処方でき、即時的なジャンプパフォーマンスの向上に貢献できる可能性が示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケ2)

[09方-ポ-09] クリーン・ハイプルのトレーニングが野球のバットスイング速度に及ぼす影響

*Kazuto Hatashima¹, Shigeharu Tanaka², Shohei Iwaki³, Daisuke Kumagawa² (1. Graduate School of Sport System, Kokushikan Univ., 2. Kokushikan Univ., 3. Gunma Paz Univ.)

先行研究では、野球のバットスイング速度をパフォーマンスの指標とした、キネティクスに関する研究や、動作にかかわるキネマティクスに関する研究が数多く存在する。また、その動作や力発揮の特徴から、パフォーマンスの向上を目的とした様々なレジスタンストレーニングが推奨されている。一方で、実際のトレーニング介入がスイング速度に及ぼす影響について検討したものは少ない。そこで本研究では、打撃動作において重要とされている股関節の伸展に寄与する筋群を鍛えることが可能なクリーン・ハイプル（Clean High Pull、以下 CHP）のトレーニングがスイング速度に及ぼす影響について検討した。大学生野球選手36名を対象に、1週間に2回の頻度で12週間のトレーニングを実施した。トレーニングの負荷設定は最大パワーにおける負荷重量で5回を3セットとした。スイング速度の計測は、バットスイング解析装置(ミズノ社製)を用いて測定した。最大パワー（Peak Power、以下 PP）の計測については CHPによる3つの異なる負荷における最大努力での挙上速度をリニアポジショントランスデューサー（GymAware）を用いて測定し、パワーを算出した。さらに、負荷とパワーの関係を二次回帰することで PPを推定し、CHPの最大パワーの体重比（PP/BW）を算出した。測定は、トレーニング介入前(Pre)、1か月後(4wks)、2か月後(8wks)、3か月後(12wks)の計4回とした。その結果、Preから12wksの期間においてスイング速度、PP及び PP/BWの有意な増加が確認された。それぞれの増加率については、スイング速度において7.6±4.4%、PPにおいて19.7±11.9%、PP/BWにおいて19.2±12.7%の増大が確認された。また、スイング速度と PPの増加率の間には有意な正の相関係数が認められた。以上の結果から、CHPのトレーニングによる最大パワーの向上が、スイング速度に影響を及ぼす可能性が示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケ2)

[09方-ポ-11] 運動の反復が動感形成に与える意味に関する発生運動学的考察

スポーツ運動の動感反復化現象に関する例証分析から

*SHINYA SATO¹ (1. Tokyo Women's College of Physical Education)

本研究は、運動学習における反復練習の意味構造を明らかにし、体育・スポーツにおいて一般的にいわれる「何度も繰り返せば上手くなる」という固定的概念に対して問題提起をするものである。確かに、ある運動を覚えるとき、また覚えた運動を習熟させようとするとき、何度も反復して練習すべきであるという考えは決して間違いではない。特に高度なスポーツ運動であればあるほど、その反復には多くの数が求められるということはいうま

でもない。しかし、マイネル（1981）は、運動学習における機械的な反復練習に警笛を鳴らしている。さらに発生論的運動学の理論を構築した金子（2009）は、運動の反復を「動感差異化」との関連の中で、無限の努力志向性に支えられた目的論の立場から「動感反復化」という概念をあげ、反復練習を行う意味について論じている。

人間が反復によってどのように感覚世界を変容させていくのか、あるいは、反復すれば上手くなるのはなぜなのか、さらにいえば、反復しても上手にならないことがあるのはなぜなのか、といった問題点は実際の指導現場ではしばしば感じられることである。しかし、これらの問題について具体例を用いた検討はこれまであまりなされてこなかった。

そこで本研究では、反復することで充実化される感覚形成の内実を明らかにし、運動学習における反復練習の意味を再考することを目的とする。そのために、スポーツにおける単純な運動を取り上げ、発生運動学における動感志向性の概念に基づき、反復化現象の原理について検討していくこととする。なお発表では、実施された実験の概要と、その志向分析の視点について取り上げることになる。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケ2)

[09方-ポ-13] マット運動の前方倒立回転とびの新しい練習方法に関する発生運動学的考察

*Ryuichiro Yamashita¹ (1. University of Kyushukyoritsu)

マット運動における〈前方倒立回転とび〉という技は、保健体育教員養成を目的とした大学の器械運動において多くの場合に必須課題として取り上げられるものの一つであると言える。そのこともあってか、これまで様々な練習方法や指導法に関する研究が行われてきた。これらを概観すると、片足振り上げ倒立からの前方回転において着手技術の習得を狙いとしたものや、ネックスプリングやヘッドスプリングといった跳ね起きの練習課題において身体の反りによる回転加速を習得を狙いとしたものに分けられる。筆者はこれまでスポーツ学部の学生に対し授業や教員採用試験対策として9年の間、後者の跳ね起きをメインに前方倒立回転とびの指導を行ってきた。そこで指導に携わった学習者の中には、様々な練習課題や助言、幫助等を用いて指導しても「身体を反らせて回転する」という感覚がなかなか掴めないという者が少なくなかった。これには、マット運動や鉄棒の前回り、腹筋運動や仰向けから起き上がる動きなど、前方回転を伴う運動の場合、そのほとんどが体を屈曲して行うものであり、前方回転＝身体の屈曲ということが学習者に潜在的に構成されていることが少なからず関係しているのではないかと考えられる。こうした事情を踏まえ、反りを伴った前方回転の初歩的な導入課題として以下のような目当て形態を考案し、2019年から実践している。

設営：運動面と着地面の段差が30～40cmになるように補助台やマットを設置する。

課題：補助台の上で前転を約3/4回転して仰向けで終わる。足はマットに着地し、腰や背中や頭部はマットに着けたままにする。慣れてきたら、着地の前に腰を補助台から浮かすようにする。

本発表においては、指導実践の経験から得た知見を基に、この新しい練習方法の有効性について発生運動学の立場から分析を行うこととする。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケ2)

[09方-ポ-15] 高校野球部活動において生徒が獲得する非認知能力（社会人基礎力）についての基礎研究

*Katsunori Matsui¹ (1. Nippon Institute of Technology)

高等学校の野球部活動においては、その競技の技術・戦術的向上に加え、生徒の身体的、精神的な人間力の向上が期待されている。その中でも、非認知能力（社会人基礎力）が獲得できるということは、これまでの研究でも明らかになってきている。

現代の先行きが見通せない不確実な世の中においては、認知能力（テストで測れる学習能力）よりも非認知能力の方が有効で、自身の自己実現の土台となったり人生の豊かさにつながることは異論のないところであろう。また、ダイバーシティ、インクルージョンという考えが普及し、多くの多様な人たちの共存共栄を図る社会が求められているところであり、非認知能力の方がその汎用性が高いという意見にも頷ける。

そこで、本研究では、高等学校の硬式野球部員の非認知能力の獲得の調査、分析をした。これにより、今後の野球部活動の指導論をアップデートし、コーチングやチームビルディングに生かし、生徒の非認知能力の獲得に向けた指導を実現したい。また、その能力の高い部員を育成する原理の追求の基礎とし、より豊かな社会の実現と高校野球部活動の社会的有効性を明らかにしていきたい。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-17] 体操競技のゆか種目における後方伸身宙返り4回ひねり (Shirai/Nguyen)獲得に必要な技術的要因

*kenzo shirai¹, tomoya hirano², yoshiaki hatakeda¹, kazuo funato² (1. nippon sports science university, 2. kokushikan university)

【背景】後方伸身宙返り4回ひねり(以下4回ひねり)現在 F難度と高難度に認定されているが、ひねり不足や姿勢減点等への懸念から実施する選手が極めて少ない現状がある。【目的】4回ひねりを構成するロンダード後の踏切動作に着目して、身体重心に関する並進運動と身体重心まわりの角運動量等のバイオメカニクス要因から技術的要因について検討した。【方法】大学体操競技部に所属する男子選手3名が本研究に参加した。被験者の内訳は競技会において4回ひねりを成功している世界トップレベルの被験者 A、練習において4回ひねりを成功している被験者 B、4回ひねり実施経験を有していない被験者 Cであった。試技内容は被験者 Aのみ4回ひねり、被験者 Bと被験者 Cは3回ひねりを行なった。20台の VICONカメラを用いて身体に貼付した反射マーカの3次元座標データを300fpsで収集し、身体重心速度および全身と身体各セグメントの角運動量を算出した。【結果および考察】空中局面において、4回ひねりを実施した被験者 Aの最大重心高は2.3mに達した。踏切局面に着目すると、被験者 Aは身体重心水平速度の減少と鉛直速度の増加が最も大きかったことから、直前の技である後転とびにおいて大きな水平速度を鉛直速度に変換していることが示された。さらに被験者 Aの鉛直軸まわりの全身角運動量は被験者 Bと Cと比較して踏切0.1秒前に急激に減少していた。これは、被験者 Aが踏切局面において身体の鉛直軸まわりの回転を制限しながら踏切を行なっているためであると考えられた。したがって、指導現場では4回ひねりの成功のために踏切前の動作に着目して指導を行うことが重要であるといえる。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-19] Bリーグクラブ・ユースチームと高等学校バスケットボール 部におけるコーチング環境の実態調査

*Yusaku Harada¹ (1. Tokai Univ.)

2020年の「学校の働き方改革を踏まえた部活動改革」によってこれまでの部活動は学校単位から地域単位の取り組みとする方針が示され、これまで教師の献身的な勤務の元に成り立っていた部活動におけるコーチングの位置づけが見直され始めている。バスケットボール界においては、Bリーグ発足を契機に、2018年からBリーグへの参加資格としてユースチーム（U-18、U-15）の保有が義務づけられることとなった。このような背景から、バスケットボールをする中学生の活動拠点は学校単位から地域単位へ移行する流れにあると言える。そして、現在は競技力の高い中学生年代のバスケットボール選手が高校の部活動か、地域のユースチームかを選択しなければいけない移行期を迎えている現状である。そこで本研究では、今後の育成年代のあるべきコーチング環境を検討するための第1ステップとして、Bリーグ・クラブユースチームと高等学校バスケットボール部それぞれのコーチング環境に関する実態調査を行った。対象は、Bリーグ・クラブユースチーム指導者4名、高等学校バスケットボール部指導者4名（いずれも直近5年内に、全国大会ベスト4以上）とした。調査は個別性の高い広範囲な回答が得られることを重視したため、1対1の半構造的、深層的、自由回答的インタビューにより実施した。インタビューに用いた質問項目は、古賀ら（2013）の先行研究に倣って次の3つを設けた。①ユース（高校）年代では何を大切にしながら育成に携わっていますか。②どんな選手を育てたいと思いながら指導されていますか。③選手を育てるために、どのような知識を生かしながら指導されていますか。発表では、Bリーグ・クラブユースチームと高等学校バスケットボール部それぞれの指導者の指導哲学の対比やコーチング環境についての現状を報告する。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケ2)

[09方-ポ-21] ウインドミル投法においてゴムボールと革ボールでは球質が異なるのか？

*Minori Ota^{1,2}, Masumi Yamaguchi², Dan Mikami^{3,2} (1. Faculty of Health and Sports Science, Juntendo Univ., 2. Kashino Diverse Brain Research Laboratory, NTT Communication Science Laboratories, 3. Kogakuin Univ.)

ソフトボール競技では、一般的に革製のイエローボール3号球（以下、革ボール）が使用される。しかし、日本に限っては高校生以下のジュニアカテゴリではゴム製のボール3号球（以下、ゴムボール）が使用される。革ボールとゴムボールでサイズや重量に違いはないが、素材が異なるため質感や打球速度、ボールの跳ね方などには違いがある。

それらの違いの中でも特に投手への影響が指摘されており、多くの指導者たちは、「投手がゴムボールから革ボールに適応するには時間がかかる」や「ゴムボールで良い投球ができることと革ボールで良い投球ができることはイコールではない」などとボールの違いが投球パフォーマンスに影響することを指摘している。また、投手たちもゴムボールから革ボールへ移行する際に、革ボールは「指にかかりにくい」や「力が伝わりにくい」などと訴える場合が多い。国際大会ではジュニアカテゴリでも革ボールが使用されることから、ゴムボール使用による国際的な競技力への影響や、革ボールへの移行がスムーズにできないことによる投球パフォーマンスへのネガティブな影響などが懸念されている。これらの背景を踏まえ、投手のゴムボールから革ボールへの移行をスムーズにするためにも、ゴムボールと革ボールの投球では何が違うのかを明らかにする必要があると考えられる。

そこで本研究では、ジュニアカテゴリの中学生および高校生の投手を対象に、ゴムボールと革ボールそれぞれをウインドミル投法で投じた際の球速、回転速度、回転軸の向きを評価した。その結果、ゴムボールと革ボールで球速、回転速度、回転軸の向きに顕著な違いは認められなかった。これらの結果を踏まえると、フォームや力発揮などの本研究で評価した項目以外の項目に何らかの違いが生じている可能性がある。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-23] プレセット局面中の視覚的な介入によるドロップジャンプパフォーマンスの縦断的な変化

*Takuya Yoshida¹, Amane Zushi² (1. Faculty of Health and Sport Sciences, University of Tsukuba, 2. High performance sport center)

下肢の爆発的なパワー発揮能力を高めるトレーニング手段としてドロップジャンプがある。これまでに、ドロップジャンプにおける踏切前の台上に位置する局面（プレセット局面）の脳内状態がパフォーマンスに影響することが報告されている。また、プレセット局面中に模擬映像の視覚的な介入を行うことで、ドロップジャンプのパフォーマンスや下肢関節力学量が改善することも示されている。一方、視覚的な介入によるこれらの変数の改善には個人差が認められ、対象者の下肢の爆発的なパワー発揮能力が影響することが示唆されている。そこで本研究では、プレセット局面中の視覚的な介入によるドロップジャンプパフォーマンスおよび下肢関節力学量の縦断的に測定し、視覚的な介入によるこれらの変数の変化パターンについて明らかにすることとした。運動部所属の女子大学生16名を対象に、台高0.3mからのドロップジャンプを、スクリーン上に映した模擬映像を視聴してから行う条件（Movie条件）と視聴しないで行う条件（Normal条件）で実施させ、パフォーマンス変数（リバウンドジャンプ指数、跳躍高、接地時間）および下肢関節力学量（トルク、パワー、仕事）を算出した。なお、測定は1ヶ月の間隔で2回実施し、期間（1回目と2回目）と条件による2要因の分散分析を行った。その結果、平均でみると、各条件でのパフォーマンス変数および下肢関節力学量に有意な変化は認められなかった。その一方で、2回目の測定で Movie条件が Normal条件よりもリバウンドジャンプ指数が増大した対象者は、跳躍高と接地時間の両方で改善傾向を示した。また、その際に踏切中の膝関節の屈曲量が小さくなり、足関節の正のパワーも増大していた。したがって、本研究の結果から、プレセット局面中に模擬映像の視覚的な介入を用いることによるパフォーマンスや下肢関節力学量の影響は、対象者の下肢の爆発的なパワー発揮能力によって促進されることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-25] 体操競技における踏み込み足、ひねりの方向の決定に関する発生運動学的研究

男子大学生の初心者の事例

*Daisuke Kodo¹ (1. Seisa University)

体操競技にはゆかや跳馬での踏み込み足やひねりの方向など左右どちらかを選択して行う技が多く存在する。選手はそれぞれの種目や技によって系統性、発展性を踏まえて検討し、左右どちらかを決定していくことになる。しかし、大学入学以降に体操を始めた選手などは試合に出られるだけの技数を早急に揃える必要があるため、系統性や発展性だけではなく、学習者自身のやりやすさなども踏まえて迅速にかつ適切に判断をしなければならない。本研究では踏み込み足やひねりの方向の決定における事例を紹介し、発生運動学の立場からその指導内容の根拠を示すことを目的とした。

本研究の対象は大学から体操競技を始めた男子大学生1名とした。指導内容や学習者とのやりとりを残したメモを資料とし、指導内容や指導現場で起きた学習者の動感変容についての考察を行う。指導者の動感志向体験を現象学的な反省分析を行うことで指導内容の根拠を示すことができる。学習者がどのような意識で動きかたを習得していったのかについては指導者の観察、交信、代行の分析の中で明らかにされる。

学習者は指導開始当初、ゆかや跳馬での踏み込み足が実施の度に左右が入れ替わり、安定していなかった。左で踏み込んだ場合、そのあとの技の実施が良かったため、安定して左で踏み込めるようになることを目標として指導を行った。学習者自身ははじめはどちらの足で踏み込んでいるか理解していない状態であったが、踏み込み足だ

けに意識を持たせる練習を行うことで踏み込み足がわかる段階になっていった。この段階では右足で実施することもあったが、実施直後そのことを理解し、「右で踏み切って（踏み込んで）しまいました」と述べていた。その後、助走で失速しながらも左で実施しようとする段階、最終的に安定して左で実施できる段階へと移行していった。具体的な指導内容やひねりに関する考察は発表ポスターに記載する。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-27] バスケットボールにおけるリバウンド技能の専門種目別縦断的变化

*Tomohito Annoura¹, Osamu Aoyagi², Ken Nagamine², Ikuo Komure², Shinya Tagata³, Yasufumi Ohyama⁴ (1. Japan University of Economics, 2. Fukuoka Univ. Faculty of Sports and Health Science, 3. Hitachi High-Tech Cougars, 4. National Institute of Technology Sasebo College)

線型混合モデルによるバスケットボールリバウンド技能の専門種目別学習効果の検討【緒言】体育系大学のバスケットボールの授業でも基礎的スキルを測定するためにスキルテストが用いられるが、各自が専門種目を有しており、このことが授業での学習効果にも影響を与えることが考えられる。そこで本研究では専門種目別リバウンド技能の学習効果について検討する。ただし、同一種目を専門とする者同士はお互いに同様の練習をしていることを考慮して、線型混合モデルを用いて関連を検討する。【研究方法】F大学の体育系学部のバスケットボールを受講している244名を対象にリバウンド技能テスト（バックボードにトスし、跳ね返ってくるボールを空中で捕球して、再度トスをする。これを30秒間繰り返し、バックボードに当たった回数を記録する）を行った。その際、部は「バスケットボール」「球技」「球技以外」「無所属」「体育系以外の学部」に分類して分析した。これらの個人の繰り返し、部、部の系列は入れ子構造になっているため、これらを変量効果とし、時期（授業の前後）、性別、その交互作用を固定効果とした線型混合モデルにより関連を分析した。【結果】変量効果のみのモデルと性と時期を固定効果として組み込んだモデルの逸脱度分析の結果、有意な適合度がみられた($\chi^2=93.28$, $df=3$, $p<0.001$)。さらに、尤度比検定を用いて説明変数の選択を行った結果、時期と性別の交互作用の固定効果、部の系列の傾きの変量効果を除いたモデルが選択された。また、変量効果の級内相関係数は部の切片が0.732、個人の時間との交互作用（傾き）が0.758、切片では0.724と高かったが、部の切片では0.241と低かった。つまり、リバウンド技能の伸びは個人と部系列の影響が大きく、各部のバラツキは小さかった。固定効果については、男子と時期の偏回帰係数が各々5.65、2.38で、「男子と時期の交互作用」は有意ではなく、もとも男子の方が女子よりも優れ、授業の効果は全体として一様に男女で効果があった。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-29] 国内一流野球投手の投球動作をモデルにした大学野球投手へのコーチング事例報告

縦断的な調査による質的要因と量的要因の関係

*kenta Hato¹, takashi kawamura² (1. Doctoral Program in Coaching Science, University of Tsukuba., 2. University of Tsukuba)

本研究の目的は、国内一流野球投手の投球動作をモデルにした大学生投手への投球動作指導が三次元的な投球動作の変容と選手の内在的な運動感覚の変容に与える影響を縦断的な調査によって事例的に検討することとした。本研究の対象者は、リーグ戦出場経験のない右投げ大学生投手1名とした。なお対象者に対して指導を実施する検者は、対象者が所属している同大学硬式野球部の指導者1名が含まれている。本研究は、2回の縦断的な三次

元動作分析による投球動作の定量的データとインタビュー調査を実施することで選手・指導者の語りから定性的データを取得した。これら2つのデータを掛け合わせ、混合研究法による説明的順次デザインを用いて動作の変容に与えた要因を検討した。投球動作の測定期間および測定回数は、大学野球のリーグ戦を1周期と考え2021年X大学野球連盟主催春季リーグ戦終了時と2021年X大学野球連盟主催秋季リーグ戦開始時の2回の動作分析ならびにインタビュー調査を実施した。分析の手順は、動作分析を実施後、分析結果を選手・指導者へフィードバックし、その後インタビュー調査を実施した。第1回目の分析時では、選手・指導者共に「踏み込み脚着地以降体幹が大きく開く」ことについて、一致した課題を感じていた。動作分析の結果においても本研究の対象者は、踏み込み脚着地時に国内一流野球投手よりも上脛回旋角速度が337.4deg/sほど投球方向への速度が大きかった。また指導者は、対象者の胸郭周りの柔軟性が乏しく肩関節の外旋を大きく作れないと指摘していたが、対象者自身は課題点として挙げていなかった。そこで肩関節最大外旋角度をみると、本研究の対象者は国内一流野球投手よりも35.3degほど肩関節の外旋が小さい結果が得られた。本研究では選手の内在的な運動感覚と指導者の客観的な視覚情報ならびに動作分析による定量的データが一致するものとそうでないものが混在していた。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-31] 体操競技の平行棒における棒下宙返り倒立の発展技の類型化に関する発生運動学的研究

握りの変化に着目して

*Naomichi Matsuyama¹ (1. Tenri University)

近年の男子体操競技の平行棒種目において、棒下宙返り倒立の技術をもとに派生した発展技は、非常に多く取り入れられている。その流行は、隆盛を極めているといっても過言ではないだろう。多くの選手によって技術開発が進み、採点規則上は同じ技として認定されるものであっても、多種多様な動感形態を目にすることが出来る。一方で、この系統の技の認定できる回数に制限がかかったり、捌き方によっては技の価値を認定しなかったりという対応がとられている。安易な流行技に偏りがちな発展方向を是正し、かつ理想的な技の追求が目指されているといえよう。

本論では、これらの技の発展傾向や選手によって開発されてきた技の実施方法を典型的に整理し、これから修得を目指す選手への有益な示唆を与えることを目的とする。

特に棒下宙返り倒立にひねりを合成する際の握りの変化に着目したい。弾性に富んだ器械器具の発展と、それをうまく利用した選手の技術開発によって裏付けられ、卓越したスピード感と上昇力が担保された現代の棒下宙返りの技術は目覚ましいものがある。そこに、効率的にひねりを合成する際にポイントとなる握り換え動作も、巧みな技術が出現しているといえる。

そこで、握り換えの仕方が今後どのような発展技に有効的に結びついていくのか、またそれをもとに今後どのような方向に技が発展しうるのかについても言及したいと考える。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-33] 卓球競技のサービス時におけるラケットヘッドスピードとボール回転数の関連性

*Koichiro Miyazaki¹, Yukihiro Ushiyama², Yuki Sato³, Kengo Wakui³ (1. Graduate School of Modern Society and Culture, Niigata University, 2. Institute of Humanities, Social Sciences and Education, Niigata University, 3. Graduate School of Science and Technology, Niigata University)

これまでの研究で、パワーボールを用いた手部及び前腕部のトレーニングが、卓球選手の下回転サービス時におけるラケットヘッドスピードとボール回転数を増加させ、サービス時のボールに強い回転をかける技能を向上させるために有効であることを示している。しかし、トレーニングがラケットヘッドスピードとボール回転数との関係にどのような影響を与えたのかは明らかにされていない。そこで本研究では、卓球選手のサービス時におけるラケットヘッドスピードとボール回転数との関係、及びパワーボールを用いたトレーニング実施による双方の関連性を明らかにすることを目的とする。実験は、男子大学生卓球選手をトレーニング群10名、非トレーニング群10名に群分けし、トレーニング群はパワーボールを用いた手部及び前腕部のトレーニングを週4回×6週間実施した。両群における下回転サービス時のラケットヘッドスピードとボール回転数を隔週で4回測定（1回目はトレーニング開始前に測定）したデータを使用し、ラケットヘッドスピードとボール回転数の相関係数を求めた。

その結果、トレーニング群において、トレーニング後の1回目から4回目の測定値で正の相関がみられ、1回目から測定回数を増すごとに正の相関が強まる傾向がみられた。以上より、パワーボールを用いたトレーニングを行うことで、下回転サービス時におけるラケットヘッドスピードが大きくなり、ボールの回転数を増加させる技能を向上させることに加え、ボール回転数を大きくする要因としてラケットヘッドスピードの貢献度が高くなる傾向にあることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケ2)

[09方-ポ-35] 「スポーツを通じた共生社会の実現」からみたゴルフの課題

初心者、障がい者、LGBTQの観点からの一考察

*Taishi Asai^{1,2}, Tetsuro Kita³ (1. Musashino Art Univ., 2. Takachiho Univ., 3. Musashino Art Univ.)

日本のゴルフ人口は520万人とされピーク時の3分の1近くまで減少しているが、この状況は人口減少やプレー者層の高齢化問題だけではない可能性がある。第3期スポーツ基本計画（2022）では、障がい者や女性のスポーツ参加を施策目標としているが、ゴルフはどのように貢献できるのか。ゴルフと同様にリゾートスポーツとして発展してきたスキーと比較すると、スキー場では、スノーボード、テレマークスキー、スノースクート等、様々な用具でプレー可能であり、リフト券もシーズン券、1日券、半日券、回数券等、状況に応じて選ぶことができる。しかし、ゴルフの場合、ドレスコードに従い規定された用具を用いて、前半9ホール後に食事を挟み、後半9ホールを行う画一的なスタイルが一般的である。ゴルフ場でのマナーの1つに「クラブハウスでの脱帽」があるが、障がいや病気のために脱帽が困難な場合もある。北（2018）はゴルフの特徴である「エチケット」「マナー」がその解釈の仕方によっては利用者同士の摩擦や誤解を生み、ゴルフ離れにつながりかねないことを指摘している。2020東京オリパラの際、霞ヶ関カンツリー倶楽部の正会員が男性限定であることが問題とされた。同様にゴルフ場にはレディスティが設置されていることが殆どだが、LGBTQの観点からはこれも問題ではないか。従来、飛距離が出ない女性の進行を早めるためというビジネス側の都合によるものが大きいと思われるが、実際には飛距離は出るが真っすぐ飛ばない男性より、飛距離は少ないが曲がらない女性の方がプレー進行が速い場合も少なくない。北ら（2019）は扱いやすくプレーの進行にも貢献できる「初心者用ゴルフクラブ開発」を提案しているが、更なるデータ収集と改良が必要である。ゴルフにおいて、第3期スポーツ基本計画であげている「スポーツを通じた共生社会の実現」のためには、幾つもの課題があるのではないかと。

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 発育発達

発育発達（偶数演題） ポスター発表

Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット (第一体育館バスケット)

[07発-ポ-02] 小児における腸内細菌叢の特性および加齢、体組成との関連

*Kazuo Oguri¹ (1. Gifu Shotoku Gakuen University)

[07発-ポ-04] 男子児童における身長発育とアジリティ能力および BSSC運動遂行能力の関係

*Noriyuki Shide¹, Tomoyasu Okuda¹, Noriteru Morita¹ (1. Hokkaido University of Education, Iwamizawa Campus)

[07発-ポ-06] リズム体操の導入が幼児の基本的動作の質的変容に及ぼす影響

*Hitoshi KADOMOTO¹, Kohei NAGANO² (1. Yasuda Women's University, 2. Hijiyama University Junior College)

[07発-ポ-08] 投能力に影響を及ぼす定量的な動作と観察的な評価項目との関係

*Tadaiko Kato¹, Kei Maeda², Jun Mizushima³, Yuya Matsuki⁴ (1. Shonan Institute of Technology, 2. Kyoto University of Advance Sciences, 3. National Youth Sports Institute, 4. Tenri University)

[07発-ポ-10] 高校野球部員のシーズン直前からシーズン中における身体組成および体力の推移

*Minami Okutama¹, Kayo Koizumi², Hana Kuniyoshi², Michiko Kikukawa², Daichi Miura³, Kunio Morohoshi³ (1. Tokyo YMCA College of Social and Physical Education and Childcare, 2. Japan Women's College of Physical Education, 3. Abiko Nikaido High School)

[07発-ポ-12] 幼児のオノマトペに対する身体表現と「ゆれる」「ふる」「はずむ」動き

*Rumi Murase¹ (1. Chiba Keiai Junior College)

[07発-ポ-14] 幼児における遠隔運動遊びと自由遊びの身体活動量について

*Hiroyuki Miyata^{1,2}, Yusuke Kurokawa³, Koya Suzuki^{2,3} (1. Chukyo University, 2. Juntendo University, 3. Juntendo University)

[07発-ポ-16] 「多様な動きをつくる運動」の授業で出現する基本的な動きの特徴

*Kohei Nagano¹, Toshiaki Shinohara^{2,3}, Kazuhiko Nakamura⁴ (1. Hijiyama Junior College, 2. Kyohei University, 3. Doctoral Degree Program, Nippon Sport Science University, 4. University of Yamanashi)

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット1)

[07発-ポ-02] 小児における腸内細菌叢の特性および加齢、体組成との関連

*Kazuo Oguri¹ (1. Gifu Shotoku Gakuen University)

近年、腸内細菌叢の組成によって代謝産物に変化し、宿主のエネルギー供給や免疫機能に影響を与え、がんや肥満、アレルギー、皮膚疾患、婦人科疾患、自閉症などにつながることが明らかにされている。また、その組成は、食事・運動・睡眠などの生活習慣、ストレス、加齢などによって大きく変化し、かなりの個体差が生じる。ただし、こうした先行研究は成人を対象に行われており、日本人小児における腸内細菌叢の特性は全く検討されておらず、その特性すら明らかとなっていない。そこで、本研究では、日本人小児を対象に次世代シーケンサーを用いて腸内細菌叢の組成を分析し、その多様性や主要な細菌の特性を明らかにすることを目的とした。対象者は、7.3歳から12.8歳の日本人男児59名であった(年齢 9.8 ± 1.7 歳)。身長、体重、インピーダンス法による体組成を測定した。各対象者から糞便を採便容器にて収集し、細菌16S rRNAを標的とした定量的 RT-PCR法による次世代シーケンサーを用いたメタゲノム解析を株式会社サイキンソーに委託した。本研究では、保有菌の種類数、多様性指標、ファーミキューテス門・バクテロイデス門・アクチノバクテリア門・プロテオバクテリア門の比率、ビフィズス菌、乳酸産生菌、酪酸産生菌、クロストリジウム属、アリストティペス属、フィーカリバクテリウム属、ストレプトコッカス属、ラクトバチルス属、ルミノコッカス属、フソバクテリウム属、コプロバチルス属、オシロスピラ属を検出した。これらの分析結果と年齢および体脂肪率との関係を検討した結果、それぞれとの間に相関関係は認められなかった。本研究の結果は、今後、小児の腸内細菌叢の組成に関連する因子を検討し、小児の健康の維持増進に寄与する基礎資料としたい。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケット1)

[07発-ポ-04] 男子児童における身長発育とアジリティ能力および BSSC運動遂行能力の関係

*Noriyuki Shide¹, Tomoyasu Okuda¹, Noriteru Morita¹ (1. Hokkaido University of Education, Iwamizawa Campus)

【背景および目的】

多様な動きを獲得すべき児童期において、単一の運動様式による評価では、子ども達の運動能力を有効に測定できるとは言えない。当グループでは、多機能な運動能力を評価できる新規テスト「N Challenge」を用い、小学生児童の多面的な運動能力評価を進め、これまでに報告している。また、「動作の切り替えの素早さ」という観点から、リバウンドジャンプによる跳躍時のパワー発揮を評価することの有用性も報告されている。本研究は小学生の男子児童を対象に、N Challengeを用いアジリティ能力を評価するとともに、リバウンドジャンプによる BSSC運動遂行能力を評価し、それらの発達をアロメトリー式を用いて検討した。

【方法】

対象は、札幌市内在住の男子児童187名(1～6年生)であった。N Challengeでは、光電管測定システムを用いた全長約20mのN字型のコースを設定し、反応時間・スプリント走・ミニハードル走・スラローム走・ターン・総合タイムを計測した。BSSC運動遂行能力の評価では、5回の連続ジャンプを行わせ、接地時間と滞空時間を測定し、RJ指数を算出した。身長とアジリティ能力・BSSC運動遂行能力の各項目との関係におけるアロメトリー式 $y=bx^a$ を算出した。アロメトリー式は、両辺の対数を取ると $\log y = \log b + a \log x$ という一次式で表され、この時、身長と各項目の関係が複数の直線で表される場合には、その隣接する直線の交点を変移点とした。

【結果】

N Challengeにおける反応時間は、137.3cmで変移点が認められ、早い発達段階でのタイムの短縮が認められ

た。ハードル走・ターン・総合タイムの顕著なタイム短縮は141.7cmまで見られるが、それ以降は収束する傾向が認められた。BSSC運動遂行能力を評価するRJ指数は、128.3cmと147.2cm時点の2つの変移点が出現し、児童期の身長発育の初期と終盤において、顕著な発達が認められることが示された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケ1)

[07発-ポ-06] リズム体操の導入が幼児の基本的動作の質的変容に及ぼす影響

*Hitoshi KADOMOTO¹, Kohei NAGANO² (1. Yasuda Women's University, 2. Hijiya University Junior College)

近年、子どもを取り巻く社会的・自然的環境の変化により子どもの生活から運動の機会が奪われ、幼児期における基本的動作の習得が課題とされている(文部科学省、2012; 日本学術会議、2017)。加登本(2021)は、子どもが自発的に取り組み、楽しみながら動きを習得できるリズム体操に着目し、走・跳・投の粗形態の獲得を目指した「ウキウキたいそう」を開発したが、幼児の基本的動作の変容に与える影響は検証されていない。そこで本研究は、リズム体操の導入が幼児の基本的動作の質的変容に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。対象は、広島県内の私立幼稚園1園に在籍する年中児60名、年長児61名の計121名であった。リズム体操には「ウキウキたいそう(以下、体操)」(加登本、2021)を採用した。体操を幼稚園のプログラムの一環として実施しやすくするために、①運動会の体操として導入、②家庭への体操DVDの配布、といった配慮を行った。介入は、運動会前の10日間、設定保育の中で毎日体操を実施した。運動会の2週間前、及び運動会終了2週間後に、疾走動作、跳躍動作、投球動作の撮影を行った。3つの基本的動作について、中村ほか(2011)の観察的評価法を用いて2名で評価し、得点化した。また、家庭での波及効果を捉えるために保護者に体操のDVDの視聴状況をWEBアンケートにより調査した。解析は、介入前後の各動作の動作得点について、性・学年ごとに対応のあるt検定を実施した。分析の結果、介入の前後で年中の女児の跳躍動作($p=0.182$)以外で、介入後が有意に高値を示した($p=0.000-0.018$)。73.8%の保護者が体操のDVDを家庭で「よく視聴した」「時々視聴した」と回答しており、このような家庭への取組が介入の効果を高めた可能性がある。以上のことから、園と家庭とが連携したリズム体操の取組は、幼児が楽しみながら基本的動作を高めることができる可能性が示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケ1)

[07発-ポ-08] 投能力に影響を及ぼす定量的な動作と観察的な評価項目との関係

上肢の動きに注目して

*Tadaiko Kato¹, Kei Maeda², Jun Mizushima³, Yuya Matsuki⁴ (1. Shonan Institute of Technology, 2. Kyoto University of Advance Sciences, 3. National Youth Sports Institute, 4. Tenri University)

我が国の青少年において、特に投能力の指標であるボール投げの記録の低下は著しい。その能力の向上や技能の改善のためには、運動を評価・観察することは第一歩となる。運動の評価・観察には、動作分析法や観察的評価法があり、運動指導や学習指導での活用が示されている。本研究では、動作分析法と観察的評価法の双方に注目し、運動の時系列や身体の部位で整理しながら定量的な動作と観察的な評価項目との関係性を検討することで、より汎用的かつ実用的な評価指標を作成に繋がる知見を得ることを目的とした。対象者は39名の男子大学生とし、ハンドボール投げの動作を4方向からビデオカメラ(撮影スピード:120 fps、シャッタースピード:1/1500 s)で撮影した。ハンドボール投げの記録は 22.44 ± 5.82 mであった。本学会大会では利き腕側

（投げる側）の上肢に着目し、部位の距離や関節角度といった定量的な動作に関する変数と、観察的な評価項目の関係性について発表する。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケ1)

[07発-ポ-10] 高校野球部員のシーズン直前からシーズン中における身体組成および体力の推移

*Minami Okutama¹, Kayo Koizumi², Hana Kuniyoshi², Michiko Kikukawa², Daichi Miura³, Kunio Morohoshi³
(1. Tokyo YMCA College of Social and Physical Education and Childcare, 2. Japan Women's College of Physical Education, 3. Abiko Nikaido High School)

【背景】野球選手において身長や体重などの身体組成や握力や垂直跳躍高などの体力は、投球速度やバッティングなどのパフォーマンスに影響されている。特に高校生は成長期でもあり発育・発達に伴い、体格や身体組成、体力は変化しやすい時期であることが考えられる。しかし高校生の身体的、体力的要素における研究の多くは横断的データが用いられており、シーズン直前からシーズン中にかけて縦断的に身体組成や体力の推移を検討した研究は少ない。そこで本研究では、高校野球選手を対象に、シーズン直前からシーズン中の身体組成および体力の推移を検討することを目的とした。【方法】対象者は、A高校野球部に所属する高校生17名（測定開始時1年生 n=10、2年生 n=7）であり、全てのデータが揃った15名を分析対象とした。測定は、シーズン直前の2022年3月及び、シーズン中の4月、5月に実施した。身体組成は身長及び体重、体脂肪率、体脂肪量、除脂肪量とした。体重、体脂肪率、体脂肪量、除脂肪量は生体インピーダンス法（TBF-310 タニタ社製）にて測定した。また体力要因として、握力は握力計（T.K.K. 5401、竹井機器社製）を、背筋力は背筋力計（T.K.K. 5402、竹井機器社製）を用いて測定した。握力の測定値は、左右の平均値とした。垂直跳高は、マットスイッチ（マルチジャンプテスト、DKH 社製）を用いて測定した。また、対象者の垂直跳による仕事（パワー）を算出するために、跳躍高と体重から求めた。垂直跳のパワーの算出は、以下の直跳パワー（W）＝ $60.7 \times \text{垂直跳高 (cm)} + 45.3 \times \text{体重 (kg)} - 2055$ の式で求めた。全身の無酸素性パワーの指標として3 kg のメディスンボールを用いて、バック投げによる投てき距離を計測した。【結果】3月の身長は 168.6 ± 5.8 cm、体重は 63.0 ± 7.2 kg、体脂肪率は $15.9 \pm 3.8\%$ であり、令和2年度体力・運動能力調査報告書と比較すると、身長は同程度であるが、体重は重い傾向であった。また、握力は 39.3 ± 9.8 kgであり、同程度であった。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケ1)

[07発-ポ-12] 幼児のオノマトペに対する身体表現と「ゆれる」「ふる」「はずむ」動き

オノマトペのリズムと動きのリズムに着目して

*Rumi Murase¹ (1. Chiba Keiai Junior College)

はじめに

幼児の身体表現活動において、オノマトペはイメージと動きを引き出し、多様な身体表現へ導く言葉であると認識されている。しかし、先行研究では、オノマトペに対して定型的でステレオタイプな動きをする幼児が一定数存在することも報告されており、オノマトペが幼児の多様な身体表現を導くとは一概には言えない。オノマトペによって自分なりの身体表現を導く方法を検討する前に、オノマトペに対して自分なりの身体表現ができる幼児と定型的な身体表現をする幼児の違いがあらわれる背景や要因は何かを検討しなければならない。このような問題意識から、本研究はオノマトペに対して自分なりの身体表現／定型的な身体表現をする傾向のある幼児を対

象に日常保育の観察を行い、動きと発言に着目して、オノマトペから自分なりの身体表現をする幼児の特徴について明らかにすることを目的とした。

方法

事前に5歳児に対してオノマトペを試技とした実験を行い、自分なりの身体表現／定型的な身体表現をする傾向のある対象者を2名ずつ、計4名選出した。観察は2021年11月、1週間に1回2時間半で計4回行い、ビデオカメラで映像記録をした。得られた映像記録をテキスト化し、質的分析ソフト Maxqdaを用いて対象者の動きと発言をコーディングした。その後、対象者ごとのコードの生起数や頻度を比較した。

結果と考察（2022年5月時点）

本発表では、自分なりの身体表現をする傾向のある対象者の中で、特徴が顕著であった1名の結果を発表する。本発表で取り上げる対象者 A（女児、5歳9か月）は、他の対象者に比べ「ゆれる」「ふる」「はずむ」といった繰り返しの動きを多く行っていた。「リズムカルな発話」や動作の「効果音」なども多く見られた。オノマトペの持つ音の反復や、促音・撥音などによって作られるリズムへの感受性と、繰り返しによって生まれる動きのリズムには関係があると考えられた。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケ1)

[07発-ポ-14] 幼児における遠隔運動遊びと自由遊びの身体活動量について

*Hiroyuki Miyata^{1,2}, Yusuke Kurokawa³, Koya Suzuki^{2,3} (1. Chukyo University, 2. Juntendo University, 3. Juntendo University)

【背景及び目的】 COVID-19の影響により、幼児の歩数は平常時の2割から6割程度減少した（鈴木ら、2021）。子ども時代の身体活動が、大人になってからの健康状態に関連することをふまえると、より多くの身体活動ができる支援策の構築が急務である。自由遊びを中心とした身体活動の重要性も認識しつつ、発達の特性に応じた多様な動きが経験できる支援として、大人の介入が有効である可能性は捨てきれない。また幼児によっては、自由遊びで良好な身体活動量を確保できていない可能性もあり、一斉指導による運動遊びの提供も意義深い可能性がある。そこで本研究では、多様な動きの獲得と身体活動量を担保するための支援策を構築することを念頭に、遠隔運動遊びを実施し、身体活動量を調査した。

【方法】 S県 Mの公立幼稚園に通う幼児35名（男児17名4.9±0.4歳、女児18名5.3±0.4歳）を対象に、専門家によるオンライン遠隔運動遊びを実施した。調査はライフコーダ GS4 秒版を用い、遠隔運動遊び（室内）と自由遊び（屋外）の身体活動量を調査し、歩数を身体活動量の代表値として採用した。解析は対応のある t検定を用い、性別に歩数の平均値の差を検定した。さらに、自由遊び時の歩数の中央値をもとに、50%（高群）と下位50%（低群）に群分けし、それぞれの遠隔運動遊び時の身体活動量を検討した。

【結果】 男児および女児ともに、遠隔運動遊び時と自由遊び時の歩数に有意な差は確認されなかった。自由遊び時の身体活動低群における遠隔運動遊び時の歩数は、男児8名中8名（100%）、女児9名中6名（66.7%）が、自由遊び時よりも遠隔運動遊び時の歩数が多い値を示した。

【結論】 専門家による室内での遠隔運動遊びは、屋外での自由遊びと同様の身体活動量を担保でき、自由遊び時に身体活動量が低い幼児をアクティブにできる可能性がある。

※本研究は2020年度順天堂大学スポーツ健康科学部学内共同研究助成を受けて行われた。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バスケ1)

[07発-ポ-16] 「多様な動きをつくる運動」の授業で出現する基本的な動きの特徴

*Kohei Nagano¹, Toshiaki Shinohara^{2,3}, Kazuhiko Nakamura⁴ (1. Hijiya Junior College, 2. Kyohei University, 3. Doctoral Degree Program, Nippon Sport Science University, 4. University of Yamanashi)

【背景】体づくり運動の授業実践については、その困難さや課題が指摘されているが、この背景には体づくり運動の授業は、実証的な研究が少なく、データに基づいた議論がなされていないことが一因と考えられる。実際に体づくり運動で、重要とされるべきである基本的な動きに関する情報は限られており、授業内で児童がどのような基本的な動きをどのくらい経験したのかといった所謂「多様化」に関する研究の蓄積は少ない。これまでの先行研究では研究上の課題が残り、多様な動きをつくる運動（遊び）の授業をより良いものに改善していくためにも、多数の授業を対象に、授業中の基本的な動きの状況を把握することは重要である。

【目的】小学校中学年の体づくり運動領域における「多様な動きをつくる運動」の授業において出現する基本的な動きの特徴を明らかにすること。

【方法】小学校19校で実施された第3・4学年の体づくり運動領域「多様な動きをつくる運動」の単元なかの31授業を対象授業とし、受講した児童882名のうち124名（各授業男女2名ずつ）を分析対象とした。小学校学習指導要領解説体育編に例示されている基本的な動き（以下 FM）を直接観察法によって捉えた。

【結果・考察】1授業当たりの FM は 212.0 ± 92.0 回、 12.7 ± 2.7 種類であった。系統別にみると、体のバランスをとる運動では 49.1 ± 22.2 回、 3.6 ± 1.2 種類であり、体を移動する運動では 92.7 ± 70.1 回、 4.2 ± 1.0 種類であり、用具を操作する運動では 55.1 ± 59.0 回、 3.3 ± 2.0 種類であり、力試しの運動では 15.1 ± 14.9 回、 1.6 ± 1.2 種類であった。また、多くの授業で共通して出現する FM（座る：100.0%、立つ：99.2%、歩く：100.0%、走る：99.2%）がある一方で、出現しにくい FM（登る：9.7%、降ろす：2.4%）があることも確認された。今後は、この知見を踏まえて、単元を通じて満遍なく基本的な動きを経験できるような単元計画の作成が求められる。

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育心理学

体育心理学（奇数演題） ポスター発表

Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1 (第一体育館バレーボール)

[03心-ポ-01] 指導者からの欲求支援・阻害行動が競技スポーツにおける心理社会的スキルの般化におよぼす影響

*Yuki Yabunaka¹, Ryo Kametani^{1,2}, Hironobu Tsuchiya³ (1. OSAKA UNIVERSITY OF HEALTH AND SPORT SCIENCES Graduate School of Sport and Exercise Sciences, 2. Faculty of Commerce, University of Marketing and Distribution Sciences, 3. School of Health and Sport Sciences, Osaka University of Health and Sport Sciences)

[03心-ポ-03] スポーツ選手版バーンアウトプロセス尺度第2版に関する基礎的検討

*Terumi Tanaka¹ (1. Surugadai Univ)

[03心-ポ-05] 中学校体育における動機づけ雰囲気と学習意欲の因果関係の推定

*Takumi Nakasuga¹, Mitunori Ohhashi², Terumi Tanaka³, Shunsuke Sakata⁴, Koji Yamamoto⁵ (1. Hyogo University of Teacher Education, 2. Kurume University, 3. Surugadai University, 4. Yokohama College of Commerce, 5. Kansai University of Social Welfare)

[03心-ポ-07] アスリートにおける漸進的弛緩法と自律訓練法の継続的な練習が自己受容に及ぼす影響

*Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport Science Univ.)

[03心-ポ-09] スポーツにおける組織コミットメントの関連要因に関する研究

*Sae Orimo¹, Hideaki Takai² (1. Graduate School of Nippon Sport Science University, 2. Nippon Sport Science Univ.)

[03心-ポ-11] 体育系女子大学生のアンコンシャス・バイアスとキャリア志向性に関する研究

*Nana Ito¹, Yasuyuki Hochi^{1,2} (1. Japan Women's College of Physical Education Graduate School Master's Course in Sports Science, 2. Japan Women's College of Physical Education)

[03心-ポ-13] コロナ禍での混在した授業形態のスポーツ実習科目“ヨガ”が大学生の心身に与える影響

*Ai Yamauchi¹, Akiko Higashiyama² (1. Kobe Athlete Town Club, 2. Osaka University of Commerce)

[03心-ポ-15] 審判インストラクターを対象とした心理的スキルを改善する方略の検討

*Kiso Murakami¹, Yasuhisa Tachiya² (1. Tokyo University of Science, 2. Japan Institute of Sports Sciences)

[03心-ポ-17] 女性スポーツ競技者の感情調節と食行動異常傾向の関連

*Eriko Aiba¹, Kojiro Matsuda², Yoshio Sugiyama³ (1. Nagasaki International University, 2. University of Kumamoto Gakuen, 3. Kyushu University)

[03心-ポ-19] Jリーグクラブ U-15育成年代の競技力向上に関する研究

*Hiroaki Matsuyama¹ (1. Otemon Gakuin University)

[03心-ポ-21] スポーツ場面における身体特異的な意思決定バイアス

*Yoshikatsu Ishikawa¹, Sachi Ikudome², Mio Kamei², Shiro Mori², Hiroki Nakamoto² (1. Graduate school of physical education. National Institute of Fitness and Sports in KANOYA, 2. Faculty of physical education. National Institute of Fitness and Sports in KANOYA)

- [03心-ポ-23] バドミントンにおける素早いリターン時にみられる注視行動の特徴
*Masahiro Kokubu¹, Takashi Kojima², Shunnosuke Anan² (1. University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba)
- [03心-ポ-25] プレーや調子の良い時や悪い時の知覚の変化や錯覚
*Akira Anii¹ (1. University of Teacher Education Fukuoka)
- [03心-ポ-27] 系列的タイミング学習におけるデモンストレーション提示角度が技能習得と自己効力感に及ぼす影響
*Tadao Ishikura¹, Yuya Hiromitsu^{1,2} (1. Faculty of Health and Sports Science, Doshisha University, 2. Organization for Research Initiatives and Development, Doshisha University)
- [03心-ポ-29] 自転車走行時に発生する眼振と視運動刺激による眼振の関係
*Takashi Kojima¹, Shunnosuke Anan¹, Masahiro Kokubu² (1. Tsukuba Univ., 2. Tsukuba Univ.)
- [03心-ポ-31] 動作誇張法を用いた他者動作の結果予測に関する検討
*Kazunobu Fukuhara¹, Takahiro Higuchi¹, Hiroki Nakamoto² (1. Department of Health Promotion Science, Tokyo Metropolitan University, 2. Faculty of Physical Education, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya)
- [03心-ポ-33] 認知的方略におけるプロセスフィードバックの予備的検討
*yui takahashi¹, Hideaki Takai² (1. Japan Institute of Sports Sciences, 2. Nippon Sport Science University)
- [03心-ポ-35] コロナ禍における大学体育の意義の検討
*Kazusa Oki¹ (1. The university of AIZU)
- [03心-ポ-37] 香りのある空間で高強度運動を実施した際の心理的影響
*Keita Nishigaki¹, Kanetoshi Ito², Kaori Takahashi², Shinya Endo¹ (1. Tokai Univ School of Health Studies, 2. TAKASAGO INTERNATIONAL CORPORATION)
- [03心-ポ-39] 初学者におけるあがりパフォーマンスに与える影響
*koki watanabe¹, takashi nagano², takayuki sugo³ (1. osaka university of health and sport sciences, 2. osaka international university, 3. osaka university of health and sport sciences)
- [03心-ポ-41] 大学生アスリートのキャリアに対する考え方と関連要因についての質的検討
*Nobutaka Namiki¹, Hiroyuki Horino² (1. Graduate School of Sport Sciences, Waseda University, 2. Faculty of Sports Sciences, Waseda University)
- [03心-ポ-43] 投球・送球イップスを呈する野球選手における投球動作時の心理状態
*Kojiro Matsuda¹, Yushi Tamura², Eriko Aiba³, Hiroki Tsuiki¹, Yuki Funai¹, Yoshio Sugiyama⁴ (1. Kumamoto Gakuen University, 2. Fukuoka University, 3. Nagasaki International University, 4. Kyushu University)

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-01] 指導者からの欲求支援・阻害行動が競技スポーツにおける心理社会的スキルの般化におよぼす影響

基本的心理欲求の充足や不満に着目して

*Yuki Yabunaka¹, Ryo Kametani^{1,2}, Hironobu Tsuchiya³ (1. OSAKA UNIVERSITY OF HEALTH AND SPORT SCIENCES Graduate School of Sport and Exercise Sciences, 2. Faculty of Commerce, University of Marketing and Distribution Sciences, 3. School of Health and Sport Sciences, Osaka University of Health and Sport Sciences)

競技スポーツを通じたライフスキル (Life Skills: LS) 獲得のプロセスについて、競技スポーツにおける心理社会的スキル (Psychosocial Skills used in Competitive Sport: PS-CS) がスポーツ以外での生活場面に般化することで LS になると考えられている。そして、Life Development Intervention/ Basic Needs Theoryモデル (Hodge et al., 2013) に基づくと、競技スポーツを通じた LS 獲得において、競技スポーツにおける基本的心理欲求 (Basic Psychological Needs in competitive sport: BPN-CS) が PS-CS の般化の要因となり、BPN-CS には指導者からの欲求支援・阻害行動が影響を及ぼすと推察される。そこで本研究の目的は、指導者からの欲求支援・阻害行動 (肖・外山, 2020) が BPN-CS の充足・不満 (Nishimura and Suzuki, 2016) に影響を及ぼし、さらに島本ほか (2013) の枠組みに基づいた PS-CS の般化 (藪中ほか, 2022) に及ぼす影響を検討することとした。調査は2時点での縦断調査を実施し、分析対象者は大学生アスリート144名 (男性103名、女性44名、平均年齢19.7±1.0歳) であった。分析は共分散構造分析を実施した。その結果、指導者からの欲求支援・阻害行動が BPN-CS の充足・不満のそれぞれに正の影響を及ぼしていた (順に、 $\beta = .46$, $p < .01$ / $\beta = .61$, $p < .01$)。そして、「ストレスマネジメント」「感謝する心」「コミュニケーション」「礼儀・マナー」「最善の努力」「責任ある行動」「謙虚な心」の各スキルの般化に対して、BPN-CS の充足が正の影響 ($\beta = .25 - .46$, $p < .05$ もしくは $p < .01$)、不満が負の影響 ($\beta = -.22 - -.42$, $p < .01$) を及ぼしていた。「目標設定」「体調管理」に対しては、BPN-CS の充足が正の影響 (順に、 $\beta = .43$, $p < .01$ / $\beta = .26$, $\dagger < .10$) を及ぼしていた。「考える力」については、共分散構造分析における適合度指標が十分な値を示さなかった。以上から、BPN-CS の充足や不満は指導者からの欲求支援・阻害行動による影響を受けることが示唆された。そして、PS-CS の般化の促進要因は BPN-CS の充足であり、阻害要因は不満であることが一部示された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-03] スポーツ選手版バーンアウトプロセス尺度第2版に関する基礎的検討

大学生スポーツ選手の基本属性に着目して

*Terumi Tanaka¹ (1. Surugadai Univ)

スポーツ選手は日常的に様々なストレスに曝されおり、これらが心理的問題に影響する可能性がある。中でも、日々の努力が一向に報われないことで発症するとされるバーンアウトは特に深刻であり (中込・岸, 1991)、早期の予防法の確立が求められている。近年、予防法の確立への貢献が期待される発症プロセスに焦点を当てた尺度 (田中ほか, 2021) が開発されたが、本尺度の基礎的な検討は十分とは言えない。そこで、本研究は大学生スポーツ選手を対象にバーンアウトの発症までに辿るとされる各状態 (熱中状態、停滞状態、固執状態、消耗状態) を評定する尺度であるスポーツ選手版バーンアウトプロセス尺度第2版の基礎的な検討をすることを目的とした。

大学生スポーツ選手160名 (男性129名、女性31名; 平均年齢19.32±1.00歳) を対象に、上記の尺度とフェイスシート (性別、種目名、継続年数、活動状況、競技レベル) からなる質問紙調査を行った。データの処理とし

て、バーンアウトの発症プロセスにおける性差（男性群・女性群）、競技種目差（個人種目群・団体種目群）、継続年数差（平均継続年数未満群・平均継続年数以上群）、活動状況差（レギュラー群・非レギュラー群）および競技レベル差（全国大会出場群・非全国大会出場群）を検討するため対応のない t 検定を用いた。

まず性差に関しては、発症プロセスにおける各状態に有意な差は認められなかった ($p>.05$)。続いて、競技種目差では、個人種目群の熱中状態得点は、集団種目得点より有意に低かった ($p<.05$)。また継続年数差では、平均継続年数未満群の熱中状態得点は平均継続年数以上群より有意に高く ($p<.05$)、活動状況差では、平均継続年数未満群のレギュラー群の停滞状態得点は、非レギュラー群より有意に低かった ($p<.05$)。そして、全国大会出場群の停滞状態得点は非全国大会出場群より有意に低かった ($p<.01$)。

以上より、本尺度の各状態には様々な基本属性差が有ることが確認された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-05] 中学校体育における動機づけ雰囲気と学習意欲の因果関係の推定

中学校3年間における縦断的データからの検討

*Takumi Nakasuga¹, Mitunori Ohhashi², Terumi Tanaka³, Shunsuke Sakata⁴, Koji Yamamoto⁵ (1. Hyogo University of Teacher Education, 2. Kurume University, 3. Surugadai University, 4. Yokohama College of Commerce, 5. Kansai University of Social Welfare)

本研究では中学校の3年間にわたり9時点で収集された9波のパネルデータをもとに、体育における学習意欲と動機づけ雰囲気との因果関係の推定を行うことを目的とした。大学附属中学校2校に在籍する生徒271名を対象に、体育授業における動機づけ雰囲気測定尺度（伊藤ほか、2013）と体育における学習意欲検査（西田、2013）からなる調査票を、2017年5月（1年生）から2020年2月（3年生）までの3年間に合計9回実施し、回答が完全であった208名（男子96名、女子112名）を最終分析に用いた。各得点の変化と得点間の因果関係を検討する統計手法には潜在曲線モデルを採用した。まず各尺度の平均値および標準偏差を算出し、3年間の経時変化を検討した結果、動機づけ雰囲気の熟達・協同・成績雰囲気のいずれの得点も3年間における変化には個人差があることが確認された。また熟達雰囲気は集団全体で低下し、一方で成績雰囲気は向上することが示された。続いて、学習意欲に関しては、意欲的側面（学習ストラテジー、学習の価値、学習の規範的態度、困難の克服、運動の有能感）ならびに回避的側面（緊張性不安、失敗不安）のいずれの得点も3年間における変化には個人差があることが確認された。また運動の有能感は集団全体で向上し、学習の規範的態度、緊張性不安、そして失敗不安は集団全体で低下することが示された。次に動機づけ雰囲気の各雰囲気の得点と学習意欲の各下位尺度の得点との因果関係について、両得点の潜在成長曲線モデルを組み合わせたモデルによって推定した。主な結果として、熟達雰囲気や協同雰囲気が学習意欲の意欲的側面（学習ストラテジー、学習の価値、学習の規範的態度、困難の克服）の向上に影響を及ぼすことが明らかとなった。また成績雰囲気得点は運動の有能感の向上、回避的側面（緊張性不安、失敗不安）の向上に影響を及ぼすことも明らかとなった。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-07] アスリートにおける漸進的弛緩法と自律訓練法の継続的な練習が自己受容に及ぼす影響

*Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport Science Univ.)

Jacobson (1929) によって開発された漸進的弛緩法 (Progressive Relaxation: PR) と Schultz (1932) によって創始された自律訓練法 (Autogenic Training: AT) は、アスリートに対してメンタルトレーニングの技法として提供されることがある。本研究では、カウンセリングの重要な概念のひとつである自己受容 (Rogers, 1942) に注目し、漸進的弛緩法と自律訓練法の継続的な練習がアスリートの自己受容に及ぼす影響について検討した。実験参加者は、大学生アスリート32名 (男性18名、女性14名、平均年齢20.7±1.54歳) であった。本実験は PR群と AT群の2群により構成された。両実験群の人数は、約3カ月の練習期間の途中で脱落した AT群の1名 (男性) を除き、PR群は16名 (男性9名、女性7名)、AT群は15名 (男性8名、女性7名) であった。自己受容を評価するための心理指標には、沢崎 (1993) の自己受容測定尺度を使用した。なお、この尺度は、身体的自己、精神的自己、社会的自己、役割的自己、全体的自己の下位尺度から構成されている。実験デザインは、実験群 (PR群、AT群: 2) ×練習期間前後 (2) の2要因混合計画であった。実験群要因が参加者間要因で、練習期間前後要因が参加者内要因であった。その結果、身体的自己の得点は、両実験群ともに練習期間前から練習期間後にかけて有意に高まった。精神的自己の得点は、AT群が練習期間前から練習期間後にかけて有意に高まった。社会的自己と役割的自己、全体的自己の得点は、実験群と練習期間前後の主効果、実験群と練習期間前後の要因間の交互作用がみられなかった。身体的アプローチである PRと心理的アプローチである AT (高井, 2011) の特徴からみると、PRは身体的な自己受容を高め、ATは精神的な自己受容を高めることが予想された。しかしながら、PRは予想した通りに身体的な自己受容を高めたが、ATは予想と異なって精神的な自己受容だけでなく、身体的な自己受容も高めることが明らかとなり、本研究で ATの有用性が示されたといえる。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-09] スポーツにおける組織コミットメントの関連要因に関する研究

バーンアウトとソーシャルサポートに着目して

*Sae Orimo¹, Hideaki Takai² (1. Graduate School of Nippon Sport Science University, 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」と定義されており (Allen and Meyer, 1990)、関連要因としては、バーンアウトが医療分野でしばしば取り上げられており、組織コミットメントがバーンアウトを抑制すると報告されている (e.g., Enginyurt et al., 2016)。また、スポーツ分野ではバーンアウトの抑制にソーシャルサポートが有効であると報告されている (土屋・中込, 1994)。さらに、中学校の部活動ではソーシャルサポートを受け取ると部活動への適応感が高まることが示唆されており (越・関澤, 2009)、ソーシャルサポートが組織コミットメントに及ぼす影響は大きいものと考えられる。以上のことから、本研究ではソーシャルサポートとバーンアウトから、組織コミットメントを取り巻く要因について明らかにすることを目的とした。調査は、2021年2月中旬にA大学内の学友会運動部および運動系の同好会・サークルに所属する大学生231名を対象とし、Webアンケートを用いて実施した。得られた回答のうち、回答に不備があった者を除く201名 (男性101名、女性100名、平均年齢20.63±0.56歳) を分析対象者とした。調査対象者には、スポーツ版組織コミットメント尺度 (折茂・高井, 2021)、日本語版 ARSQ-J (片上・土屋, 2015)、大学生スポーツ競技者版バーンアウト尺度 (雨宮ほか, 2013) への回答を求めた。強制投入法による重回帰分析の結果、ソーシャルサポートから組織コミットメントに対する正の標準偏回帰係数が有意であった。また、組織コミットメントからバーンアウトに対する負の標準偏回帰係数が有意であった。本研究から、クラブメイト同士のつながりが組織コミットメントを高め、組織コミットメントはバーンアウトを抑制することが明らかとなった。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-11] 体育系女子大学生のアンコンシャス・バイアスとキャリア志向性に関する研究

*Nana Ito¹, Yasuyuki Hoshi^{1,2} (1. Japan Women's College of Physical Education Graduate School Master's Course in Sports Science, 2. Japan Women's College of Physical Education)

私たちは無意識のうちに形成された潜在的な思い込みを持っている。内閣府（2021年）の調査によると、年代や性別により無意識の思い込みである「性別役割意識」が異なることが明らかにされている。我が国では男女雇用機会均等法が制定されて以降も諸外国と比べ、女性の社会進出が進んでいない。そこで本研究では、職業選択やキャリア形成における性別による無意識の思い込みの影響を検証するために体育系大学に通う女子大学生のアンコンシャス・バイアスとキャリア志向性との関連性を明らかにすることを目的とした。

関東圏にある体育系大学に通う女子大生190名（平均年齢19.43±1.33歳）を対象に Webアンケート調査を実施した。調査項目には年齢や親の働き方、家事への関わり方に関する項目（計4項目）、アンコンシャス・バイアスに関する項目（性別に対する考え：15項目）、キャリア志向性に関する項目（キャリアアンカーセルフアセスメント：40項目）を採用した。

まず、家庭環境との関連を検証した結果、親の働き方（夫婦共働きか否か）とアンコンシャス・バイアス、キャリア志向性との間には有意な得点差は示されなかった。一方、小・中学生の頃に父親が家事を担っていた学生の方がそうでない学生よりも「職場での上司・同僚へのお茶くみは女性がする方が良い（ $t=2.20$ 、 $p<.05$ ）」と「受付、接客・応対（お茶だしなど）は女性の仕事だ（ $t=3.01$ 、 $p<.01$ ）」において有意に高い得点を示した。次に、アンコンシャス・バイアスとキャリア志向性に関連を検証した結果、「育児期間中の女性は重要な仕事を担当すべきでない」と「経営管理コンピタンス（ $r=-.231$ 、 $p<.01$ ）」、「起業家的創造性（ $r=-.206$ 、 $p<.01$ ）」との間に弱い負の相関関係が示された。

本研究の結果から因果関係や体育系女子大学生の特徴までを論じることはできないが、アンコンシャス・バイアスとキャリア志向性には関連性があることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-13] コロナ禍での混在した授業形態のスポーツ実習科目“ヨガ”が大学生の心身に与える影響

*Ai Yamauchi¹, Akiko Higashiyama² (1. Kobe Athlete Town Club, 2. Osaka University of Commerce)

新型コロナウイルス感染症の流行は高等教育の授業実施形態にも大きく影響を与えた。スポーツ実技科目は、教員と学生が対面で身体動作を伴って実施することを前提としてきたことから、それらに代わる授業展開にあたっての課題は大きい。本研究では、大学でのスポーツ実習科目「ヨガ」において、遠隔授業と対面授業が混在した形態での実施が学生の心身に与えた影響から、遠隔授業を含めたスポーツ実技科目の効果と課題について検討することを目的とする。

遠隔授業時は、30~40分の実技（Zoom・録画動画選択制）、スライド資料による座学、レポート課題作成の3項目について、予習・事前学習、実践、振り返りの展開にて実施した。授業後のアンケートから、受講により向上・改善を実感したと回答した上位5項目を挙げる。授業の3分の2が遠隔授業であった2021年前期は、①身体の柔軟性、②心身のリフレッシュ、③肩こり、④姿勢改善、同率⑤疲労回復、集中力向上、体幹の安定であった。15回全て対面授業を行った2021年後期は、①姿勢改善、同率②身体の柔軟性、心身のリフレッシュ、同

率③集中力向上、体幹の安定、④疲労回復、⑤肩こりであった。

事前アンケートで得た、受講により向上・改善したいと思う心身の状態との回答の違いに差異が大きかった項目について、前期は「柔軟性向上」が増加しており、後期は「集中力向上」と「心身のリフレッシュ」に増加がみられた。遠隔授業では人目を気にせずに課題に取り組めることから柔軟性の向上につながったと考えられ、「集中力」や「リフレッシュ」の精神面の関与が大きい内容は対面授業での統制された環境が貢献したと思われる。「体幹の安定」、「疲労回復」、「肩こり」は前期後期とも高く、ヨガの授業特性と言える。内面や感性の気づきについては、遠隔授業でも瞑想やヨガ哲学を取り入れることで補える可能性が示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-15] 審判インストラクターを対象とした心理的スキルを改善する 方略の検討

*Kiso Murakami¹, Yasuhisa Tachiya² (1. Tokyo University of Science, 2. Japan Institute of Sports Sciences)

近年、スポーツ審判員における心理的側面の重要性が強調されるようになってきた。審判員の試合時における過度な緊張や不安などのストレス要因は、ジャッジパフォーマンスにマイナスに作用することも考えられる。例えば、村上ほか(2017)は、自己コントロール、表出力、自信、コミュニケーションなどの心理的スキルが審判員にとって重要であり、心理面の強化の必要性を指摘している。一方で、審判員がメンタルトレーニングと意図していなくても、心理的スキルを改善するために何らかの方略を用いていることも考えられる。そこで、本研究では、審判インストラクターを対象として、普段用いている心理的スキルを高める方略について探索的に検討した。対象者はチーム競技の審判インストラクター9名(平均年齢50.8歳; 審判経験年数25.3年)であった。調査は、審判員用心理的スキル尺度の下位因子(自己コントロール、表出力、意欲、自信、コミュニケーション、集中力)について、普段活用している高め方や改善方法、工夫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、自己コントロールに関しては、イメージや音楽の活用、肯定的なセルフトークなどが報告された。また、表出力については、鏡を見たり映像を確認することなどが報告され、意欲を高める方略としては、成功体験やイメージ、周囲からの声かけなどが報告された。一方、自信に関しては、過去の経験と努力、肯定的なセルフトーク、競技規則の理解が報告され、コミュニケーションについては、非言語的コミュニケーションの活用や挨拶などが報告された。最後に、集中力を高める方略については、周囲の観察や時間を区切るなどの回答が得られた。今回の調査で得られた知見は、審判員に対するメンタルトレーニング研究の基礎資料になると考えられる。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-17] 女性スポーツ競技者の感情調節と食行動異常傾向の関連

*Eriko Aiba¹, Kojiro Matsuda², Yoshio Sugiyama³ (1. Nagasaki International University, 2. University of Kumamoto Gakuen, 3. Kyushu University)

女性スポーツ競技者を苦しめる深刻な精神疾患の一つに、摂食障害がある。摂食障害の主症状として、過度な食事制限や過食などの持続的な「食行動異常」があるが、これらは摂食障害の発症に先行するリスク要因でもある(Jacobi et al., 2004)。一般的に摂食障害を発症すると、その他の精神疾患を併発することが少なくないため、摂食障害と密接に関連する食行動異常の内的要因を解明することは、メンタルヘルスの維持・向上を図る上で極めて重要である(村山, 2021)。先行研究では、食行動異常と関連する内的要因として「感情調節」が注目されている。例えば、非臨床サンプル(Haynos et al., 2018)やスポーツ競技者(Benau et al., 2020)を対象にした研究で

は、「感情制御困難性」が食行動異常のリスク要因になり得ることが報告されている。また、感情を調節する方略の一つである「反芻」を行いやすい人ほど、食行動異常が認められやすいことが明らかになっている(村山, 2021)。このように、摂食障害を考える上では、食行動異常と感情調節の関連を検討することが重要であるが、女性のスポーツ競技者を対象にそれらの関連を検討した研究は、国内ではほとんど報告されていない。国外においても、食行動異常の心理社会的リスク因子として、感情調節に関する知見の蓄積が必要であるとされている(Benau et al., 2020)。そこで本研究は、女性スポーツ競技者を対象として、感情調節と食行動異常の関連を検討することを目的とした。

本研究では Web 調査を実施した。女性の成人スポーツ競技者226名に回答を求め、分析対象者は159名(平均年齢30.87±9.47)であった。調査に用いた尺度は、新版食行動異常傾向測定尺度(山蔦ほか, 2016)、日本語版感情制御困難性尺度(山田・杉江, 2013)、感情抑制傾向尺度(樫村・岩満, 2007)であった。結果として、食行動異常傾向に対して、感情制御困難性およびポジティブ感情を抑制する傾向が、有意に関係している可能性が示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-19] Jリーグクラブ U-15育成年代の競技力向上に関する研究

沖縄県地域と九州地域・関東地域の3クラブによる比較から

*Hiroaki Matsuyama¹ (1. Otemon Gakuin University)

日本サッカー協会(Japan Football Association:以下 JFA)が【JFAの約束2050】を通じて日本サッカーの中長期目標を掲げた。それと同時に、目標実現のための対策として、ロードマップ及び【三位一体+普及】(代表強化、ユース強化、指導者養成)を発表し、日本サッカーの国際競技力の向上に本腰を入れている(JFA,online)。特に、サッカー普及とユース世代のサッカー人材の養成がサッカー発展のため欠かせない課題と位置付けられている。また、Jリーグも「地域に根ざしたスポーツクラブを核として、豊かなスポーツ文化を醸成する」、という理念を持ち、2030年フットボールビジョン達成に向け、アカデミーは計画的に世界水準の選手を育てる仕組みをつくる計画が必要である。こうした地域に根付いた育成型クラブの構築を目指すことが、世界でサッカー強豪国になるために、不可欠であると考えられる。沖縄県地域は、Jリーグに加盟している琉球FCが存続する前から、離島にも関わらず毎年Jリーガーを輩出している経緯がある。そこで、本研究では、Jリーグクラブ U-15育成年代選手の沖縄県地域のJリーグクラブ(以下:沖縄地域)と九州地域のJリーグ(以下:九州地域)・関東地域のJリーグクラブ(以下:関東地域)(松山,2021)による心理的競技能力診断検査(DIPCA.3)を実施し、育成年代の競技力を明らかにすることを目的とした。育成年代による競技力の現状を明らかにすることで、今後の育成年代の日本サッカーの中長期目標の実現につながる一つの指標となることが期待される。その結果、沖縄県地域は、九州地域と比較して忍耐力、自信、決断力、予測力の12因子中4因子が高数値であった。また、関東地域は、九州地域と比較して自信の12因子中1因子が高数値であった。このことから、沖縄県地域の選手育成は、地域に根付いた育成強化による効果が高まったことが分かった。また、選手は、クラブの選手育成のプログラムを通じて、日々のトレーニングの中で何事にも諦めない忍耐力と自信をつけ、局面の中で最良な判断や決断力が養われていることが明らかになった。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-21] スポーツ場面における身体特異的な意思決定バイアス

*Yoshikatsu Ishikawa¹, Sachi Ikudome², Mio Kamei², Shiro Mori², Hiroki Nakamoto² (1. Graduate school of physical education. National Institute of Fitness and Sports in KANOYA, 2. Faculty of physical education. National Institute of Fitness and Sports in KANOYA)

スポーツにおける正しい意思決定はパフォーマンスの向上に繋がると考えられ、現在でも意思決定に関するメカニズムは様々な視点から研究が行われている。身体性認知に関する研究では、人を選好する際には流暢性の高い利き手側の人物を選びやすくなるなど、四肢の流暢性の程度とポジティブ/ネガティブという感情価に関連があることが示されている。本研究では、このような身体特異的な意思決定バイアスがスポーツの意思決定場面でも生じるのかについて検証することを目的とした。具体的には、サッカーの PK 場面においてキッカーの左右の脚の流暢性が、キーパーの位置に基づくシュート方向の意思決定に影響するかを検討した。参加者は大学サッカー選手 4 名とした。実験課題では、壁にサッカーゴールとキーパー（キーパーの位置を中心から 0%・0.5%・1.0%・2.0%・3.0%・10% 左右に移動させた 11 条件）を投影し、参加者には決まると思う方向にシュートするように教示した。また、四肢の流暢性は手と脚のタッピング課題によって評価し、各参加者の感情価と四肢の結合はポジティブ/ネガティブ単語に対する四肢の反応時間の結果から評価した。結果として、四肢の流暢性と感情価に関連（バイアス）があった選手は、狭い空間（キーパーの位置がゴールポストに近い方向）に対しても、シュート方向の選択が流暢性の高い脚側に偏った。一方、流暢性と感情価に関連が見られなかった選手では、シュート方向のバイアスは認められなかった。以上の結果から、流暢性と感情価の結合には個人差があること、スポーツ選手の意思決定には、環境情報だけでなく、自己の身体情報に基づく感情価も利用されていることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-23] バドミントンにおける素早いリターン時にみられる注視行動の特徴

*Masahiro Kokubu¹, Takashi Kojima², Shunnosuke Anan² (1. University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba)

バドミントンでは、相手のショットに対してごく短い時間で反応することが求められ、視覚情報が重要な役割を有していることが考えられる。これまでバドミントン選手を対象とした研究では、相手のサーブに対するリターンや比較的時間的な制約が少ない中でリターンを行う際の注視行動の特徴が調べられてきたが、相手からの速いショットに対して時間的な制約が大きい中で実際にリターンする際の注視行動の特徴については十分な検討がなされていない。そこで本研究では、バドミントン選手において、相手のショットに対し素早いタイミングでリターンを行う際にみられる注視行動の特徴について検討することを目的とした。大学バドミントン部に所属する選手 8 名（バドミントン選手）と、体育系学部所属するバドミントン競技経験のない大学生 8 名（非競技選手）が本研究に参加した。参加者は眼球運動測定装置を装着した状態で、バドミントンコートの前衛ポジションに位置し、相手からの素早いショットに対して返球を行った。その際、1 名の相手から繰り返し出されるショットをリターンする条件（ノック条件）と、実際にダブルスのゲーム形式でラリーする際に前衛ポジションに位置し、相手からのショットに対して適宜リターンする条件（ラリー条件）を設定した。相手のショットのインパクト時点を基準とした参加者の視線移動開始のタイミング、およびインパクト時点における視線方向について分析した。その結果、いずれの条件でも、バドミントン選手は非競技選手に比べ、相手ショットのインパクト時点を基準とした視線移動開始のタイミングが早く、インパクトよりも早いタイミングで視線移動を開始している試行もみられた。また、インパクト時点における視線方向は、バドミントン選手ではよりラケット面付近に向けられていた。以上のことから、バドミントン選手は素早いリターン時に予測をふまえた視線行動がみられることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-25] プレーや調子の良い時や悪い時の知覚の変化や錯覚

*Akira Anii¹ (1. University of Teacher Education Fukuoka)

打撃が好調な野球選手は、“ボールが大きく見える”といった対象の大きさに関わりがないにも関わらず、その見え方や感じ方に錯覚が生じることがある。本研究では、プレーや調子の良い時や悪い時の知覚の変化や錯覚について、実際の事象を収集し、ボールやグラウンドなどの実際に見たり感じたりする知覚対象とその大きさや広さといった知覚属性により分類を行い、実際にどのような知覚の変化や錯覚が生じているのかについて明らかにする。スポーツ・保健体育系の専攻等に所属する大学生及び大学院生の751名に調査を行った。「良い（悪い）プレーの時や調子が良い（悪い）時に、今まであなたが、実際に経験した感じや感覚はどのようなものがありましたか。例えば、野球のバッティングで、ヒットが打てる（打てない）時は、ボールが大きく（小さく）見えるといった感覚です。」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、プレーや調子の良い時の知覚の変化や錯覚は421項目、悪い時の知覚の変化や錯覚は431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、プレーや調子の良い時や悪い時の知覚の変化や錯覚は、知覚対象から、用具、場所、自分の身体、相手の身体、視野、相手の動き、用具の軌道、自分の動き、時間、音、用具の動き、自分の軌道の12のカテゴリーに分類できた。また、知覚属性から、重さ、見え方、距離、速さ、大きさ、高さ、広さ、感じ方、長さ、聞こえ方、予測、硬さの12のカテゴリーに分類できた。このようにプレーや調子の良い時や悪い時の知覚の変化や錯覚は、物理的な知覚対象やその属性が変化していないのにも関わらず、用具や競技場などのさまざまな対象やその大きさや広さといったさまざまな属性の見え方や感じ方において生じていた。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-27] 系列的タイミング学習におけるデモンストレーション提示角度が技能習得と自己効力感に及ぼす影響

*Tadao Ishikura¹, Yuya Hiromitsu^{1,2} (1. Faculty of Health and Sports Science, Doshisha University, 2. Organization for Research Initiatives and Development, Doshisha University)

【目的】本研究では系列的タイミング学習におけるデモンストレーションの提示角度が技能習得の能率と自己効力感に及ぼす影響について検討した。【方法】右手利きの大学生および大学院生34名（男性12名）を男女比が同じになるように2つの条件に振り分けた：系列的タイミング刺激を被験者の視線と同じ方向で提示する条件（以下、SVA）、視線の反対方向で提示する条件（以下、OVA）。実験課題は刺激提示・応答測定装置上の5つの赤色 LED点灯で示す2種類の系列パターンを観察し、右手人差し指で順番通りに決められた時間でキーを押せるようになることであった。また、転移課題で目標時間を入れ替えて押し終えるよう求めた。実験は2日間行った。プレテスト、練習試行の順で、各系列パターン3試行ずつ順不同で実施した。練習試行では各条件に従って系列パターンを観察させ系列を再生させた。そして目標時間との誤差と再生した系列パターンの正誤を LCDに示した。これを1ブロックとして6ブロック行った。また、1、6ブロック目の後には再生に対する自信の程度（自己効力感）を VASにて評価させた。練習試行から10分後（直後テスト）および翌日（保持テスト）に、自信の程度の評価と再生テスト、そして転移テストを1ブロックずつ実施した。【結果】両条件ともに時間面で正確性と安定性に学習効果が示された。系列パターンの正確性については SVAで速やかな習得効果が示された。また、練習試行において系列再生の時間面と正確性に対する自信は両条件ともに上昇したが、SVAは直後再生テストから翌日の保持再生テストにかけて有意に低下した。【考察】学習者の視線と一致するデモンストレーションの提示角度は系列再生の習得を能率的にするが、練習試行後の自己効力感の維持は見込めないことが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-29] 自転車走行時に発生する眼振と視運動刺激による眼振の関係

*Takashi Kojima¹, Shunnosuke Anann¹, Masahiro Kokubu² (1. Tsukuba Univ., 2. Tsukuba Univ.)

人が自転車走行や車の運転といった高速な移動を行う際、正確な操縦には視覚情報が重要である。これらの移動行動では視運動性眼振(OKN: Optokinetic Nystagmus)と呼ばれる眼球運動が発生し、移動に伴う網膜上に映る像のズレを抑制するとされている。OKNは網膜中心窩に目標像を合わせる急速相と目標像を追従する緩徐相を繰り返す眼球運動であり、姿勢制御における役割が知られている。OKNは多くが室内実験の検討であり実環境での検討は少ない。そこで本研究では自転車走行中に報告されたOKNに着目し、本研究ではバランスが求められる自転車走行と姿勢制御の役割をもつOKNの関係を明らかにすることを目的とした。9名の参加者は自転車課題と視運動刺激課題を行い、課題中の眼球運動を頭部装着型アイトラッカーにより計測した。自転車課題では、シティサイクルに乗車し2つの幅のレーン(長さ: 26m、幅: 15cm、30cm)内を3つの速度(低速、快適速度、高速)で走行するよう求めた。視運動刺激課題では、実験室でスクリーンの中央を10秒間注視させた。視運動刺激は空間周波数0.08cyc/degの白黒の縞刺激を3つの速度(15、25、35deg/s)で垂直・水平方向に移動させた。実験の結果、9名中6名(低速および快適速度のレーン幅15cm条件)にOKNが観察された。レーン幅15cmの低速および快適速度条件はバランスが要求されるためにOKNが発生したと考えられる。また、6名の低速と快適速度におけるOKNの振幅に正の相関($r=0.975$, $p=0.001$)がみられた。さらに視運動刺激との関連では、下方向の視運動刺激(15deg/s)によるOKNの振幅と自転車課題(幅:15cm)によるOKNの振幅の間に低速において正の相関傾向($r=0.799$, $p=0.056$)、快適速度において正の相関($r=0.880$, $p=0.021$)がみられた。下方向の視運動刺激と自転車走行中の網膜上における像の動きは上から下方向である。よって、ともに眼球の下転が緩徐相、上転が急速相というOKNが発生し、身体運動の有無に関わらず眼球運動の挙動に関連があることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-31] 動作誇張法を用いた他者動作の結果予測に関する検討

*Kazunobu Fukuhara¹, Takahiro Higuchi¹, Hiroki Nakamoto² (1. Department of Health Promotion Science, Tokyo Metropolitan University, 2. Faculty of Physical Education, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya)

テニスや野球などの時間的制約の厳しい対戦型競技では、ボールの到達位置などの将来事象を他者(相手)動作から早期かつ的確に予測する能力が求められる。スポーツの予測研究ではこれまで、相手動作の映像刺激を用いることで、予測能力における熟達の違いやトレーニングの効果について調べてきた。しかし先行研究の多くは、個人の予測能力水準に応じた映像モデルを採用しておらず、対象者によっては予測課題の難易度が難しくなるなど、適切な評価/トレーニングに繋がらない問題があった。この問題解決には、予測課題の難易度を数値化表現できる視覚刺激を用いることが有効となる。そこで本研究では、バーチャルアバターの運動学的特徴を誇張することで動作の弁別精度を高める手法(動作誇張法: Pollick et al 2001)に着目し、このバーチャル刺激が予測課題の難易度を操作できる特性を有するかを検討した。テニス熟練者12名と初心者19名は、バーチャル環境にて対峙するテニスアバターのフォアハンドショットによる打球コースを予測する課題を実施した。動作誇張9条件(5%~400%)が設定され、各誇張条件における打球コースの予測精度を評価した。その結果、テニス熟練者と初心者ともに、誇張度が高くなるにつれて予測精度が向上することが確認された。さらにこうした予測精度の段階的変化には、熟達の違いがあることが認められた。また興味深いことに、初心者のうち、球技スポーツの競技経験の有無でも予測精度に差が見られた。これらの結果から、本研究で採用した動作誇張を施したバーチャル刺

激は、テニスの打球コース予測における課題の難易度を操作できる特性を有することが分かった。本研究で得られた成果は、スポーツの予測研究において近年の中心的話題であるベイズ統合仮説（詳細は中本・福原，2021を参照）の検証に繋がるとともに、個人の予測能力に応じた新たな知覚トレーニングの開発にも貢献することが期待される。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-33] 認知的方略におけるプロセスフィードバックの予備的検討

*yui takahashi¹, Hideaki Takai² (1. Japan Institute of Sports Sciences, 2. Nippon Sport Science University)

スポーツ界ではポジティブに考えることがパフォーマンス発揮に繋がるといった論理が前提化しており、ネガティブに考えることはパフォーマンス発揮の妨げになることが報告されている（笠原，2014）。しかし、近年、ネガティブに考えることでもパフォーマンスを発揮する防衛的悲観主義の存在が確認されているため（Norem, 2001）、これからの指導者には個々のアスリートの認知的方略に応じた指導・助言が求められるだろう。そこで本研究では、認知的方略におけるプロセスフィードバック（ProFB）がパフォーマンスと心理・生理指標に及ぼす影響について予備的に検討し、認知的方略に応じたアプローチ方法を開発するための問題・課題を抽出することを目的とした。実験参加者は、A大学の大学生アスリート26名であった。実験課題には、速さと正確さがトレード・オフの関係にある点つなぎ課題を用いた。第1課題後、実験参加者には速さと正確さのうちどちらの方略を重視したのかを尋ね、重視した方略に沿って PosiProFBまたは NegaProFBを与えた。なお、FB後の第2課題のパフォーマンス得点と心拍数、状態不安得点については2要因の分散分析を行った。その結果、RP群はSO群よりも課題中の心拍数が有意に高かった。RPはパフォーマンスを発揮したいが失敗を避けたいといった願望がある（光浪，2010）。よって、課題前に失敗する可能性について考えていた可能性があり、課題中の心拍数が高まったものと考えられる。一方、第2課題のパフォーマンス得点と状態不安得点においては有意な差はみられなかった。この結果は、先行研究よりも実験参加者が少なかったこと（荒木，2012）、認知的方略を分類するための具体的な基準が定まっていないことが関係しているものと考えられる。したがって、今後は実験参加者を増やして再検討することと、認知的方略に特化したパフォーマンス評価尺度の開発を検討したい。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-35] コロナ禍における大学体育の意義の検討

*Kazusa Oki¹ (1. The university of AIZU)

新型コロナウイルス感染症の流行がおさまらない中、施設の利用人数や実施できる種目が限られた環境のもと体育実技を対面で実施してきた。本研究では、この制限が設けられた環境において実施する体育実技の意義を明らかにすることを目的に調査を行った。対象は、全14回の講義（テニス・フライングディスク・サッカー・バドミントン・卓球・水泳・バスケットボール等）を受講した大学生218名、このうち同意を得られたのは203名であった。調査は、「あなたにとって体育実技とは何ですか。」という質問に対し自由記述で回答を得た。その結果、171名より回答があった。さらに、受講前後での自主的な運動時間の変化について、受講前よりも受講後の方が増えた学生は40名、減った学生は60名、変化がなかった学生は71名であった。

自由記述で得た回答は、沖ら（2021）の研究をもとに、11のカテゴリーに分類することができた（定期的に運動する機会、健康維持増進・体力向上、楽しい時間を過ごす機会、リフレッシュの機会、コミュニケーションの機会、授業の一環、運動技能・知識習得の場、心身を成長させるための手段、自主的に運動をはじめる機会、自分を見つめ直す機会、生きがい）。さらに、受講後に運動時間が増加した群、減少した群、変化がなかった群の3群において、各群のカテゴリーの構成を検討するためコレスポンデンス分析を行った。その結果、特に受講前後で

運動時間に変化がなかった群は、体育実技の意義をコミュニケーションやリフレッシュができる機会と捉えてはいるものの、授業で行う強制的で定期的な運動の機会であるとしている学生の特徴が明らかになった。

本研究は、コロナ禍において対面で体育実技を実施した学生を対象にしたという点において、非常に貴重なデータをもとに体育実技の意義を検討できたといえる。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-37] 香りのある空間で高強度運動を実施した際の心理的影響

*Keita Nishigaki¹, Kanetoshi Ito², Kaori Takahashi², Shinya Endo¹ (1. Tokai Univ School of Health Studies, 2. TAKASAGO INTERNATIONAL CORPORATION)

本研究は、3条件の香りの呈示下において、高強度運動として自転車エルゴメーター（894E、モナーク社）での最大努力15秒間ペダリングを3セット実施（負荷：体重の7.5%）した。3セットのパフォーマンス及びセット間と運動後60分までの生理的・心理的評価への影響を検討した。本研究では、おもに心理的な側面からの結果を報告する。心理面の評価は、POMS2日本語短縮版を使用し、香りの評価とパフォーマンスへの影響の感じ方についてVAS（visual analogue scale）で回答を求めた。香りは、事前の調査で選定されたグレープフルーツ・ストロベリーに加えて無香（コントロール条件）の3条件とした。分析の結果、60分後の香りの印象に関する回答では、一元配置分散分析(ANOVA)の結果有意差が認められ、多重比較（Tukey法）の結果、香りの「好み」や「強さ」、香りによって「活力がみなぎる」「リラックスをサポートする」「疲労回復をサポートする」の回答で、コントロール条件よりグレープフルーツ条件の方が有意に高い得点を示した（ $p < .05$ ）。また相関分析からは、グレープフルーツ条件のみ「パフォーマンス発揮をサポートする」評価と1回目と2回目直後の心拍数に有意な正の相関（ともに $p < .05$ ）が認められた。一方で、ストロベリー条件では、香りを「強く」感じていると、「好み」の評価は有意に低く（ $p < .05$ ）、「活力」（ $p < .001$ ）「リラックス」（ $p < .01$ ）「パフォーマンス発揮」「疲労回復」（ともに $p < .05$ ）は、有意に低値を示すことが明らかになった。本研究では、条件間のパフォーマンス値の有意な差は認められなかったものの、香りが呈示された条件下での高強度運動では、グレープフルーツ条件では香りの評価が一部のパフォーマンス発揮の数値に正の影響をもたらし、ストロベリー条件では負の影響をもたらす可能性が示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-39] 初学者におけるあがりパフォーマンスに与える影響

ゴルフパッティングに着目して

*koki watanabe¹, takashi nagano², takayuki sugo³ (1. osaka university of health and sport sciences, 2. osaka international university, 3. osaka university of health and sport sciences)

【目的】本研究ではゴルフパッティング初学者におけるあがりパフォーマンスに与える影響について検討することを目的とした。【方法】対象者はスポーツを行った経験のある男子学生17名、女子学生13名(平均年齢21.4±0.16歳)であり、実験参加者はゴルフ未経験者とした。測定項目として心理面では、有光ら(1999)を参照としたあがり状態質問紙に4件法を用いて回答を求め、自己不全感、身体的不全感、震え、責任感、生理的反応、他者への意識を測定した。生理面では、Polar Japan社のPOLAR M430を使用し、課題遂行中の心拍数の数値化を行った。行動面として、長谷川ら(2011)を参照したゴルフパッティング課題を用いた。

得点方式として初学者を対象とした tanaka and sekiya(2010)を参考にカップインしたパッティングを10点とし、中心から離れるほど得点を減点していく方式を採用した。プレッシャー内容として、約10名の観衆、パッティングの得点化、カメラによるパフォーマンス撮影を用いた。また、プレッシャーを与えていない統

制群を設置し、2群間のデータを比較した。【結果・考察】心理面においてプレッシャーの有無におけるあがり状態質問紙の平均得点で対応のない t 検定を行った。その結果、他者への意識においてプレッシャー群が有意に高値を示した。山中ら(2011)によると、あがり個人の感情的側面や他者への意識、すなわち評価懸念と関連した現象であり、他者からの評価が明確になるフィードバックが、あがり意識に影響を与えることが報告されている。本研究においても t 検定の結果、他者への意識においてプレッシャー群が有意に高値を示した。このことから先行研究を支持する結果が得られた可能性が考えられ、プレッシャー課題において他者という存在、パッティングを得点化するといった評価が初学者の心理状態に影響を及ぼしたことが考えられる。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-41] 大学生アスリートのキャリアに対する考え方と関連要因についての質的検討

*Nobutaka Namiki¹, Hiroyuki Horino² (1. Graduate School of Sport Sciences, Waseda University, 2. Faculty of Sports Sciences, Waseda University)

【目的】大学運動部に所属している学生アスリートは、競技力の向上への関心が高く、キャリアへの関心は低い。競技者以外のキャリアを上手く展開出来なくなってしまうことから、大学生アスリートに対するキャリア支援の重要性が指摘されてきた。これまでライフスキル獲得を中心とした支援が進められてきた一方で、大学生アスリートのキャリアに対する考え方やキャリア発達の関連要因についての調査・研究は殆ど見られない。大学生アスリートがキャリアに対しどのようなことを考え・行動しているのか、どのようなことに難しさを感じているのかを明らかにすることで、今後の大学生アスリートのキャリア支援方法に関する基礎資料を得ることが出来ると考えられる。

【方法】大学運動部に所属する学生12名に対し、半構造化インタビューを実施した。大学入学前・後に分けて、キャリアに対する考え方やその関連要因について、一人約50分程度話を聞いた。分析方法は KJ法を用いた。

【結果と考察】大学生アスリートのキャリアに対する考え方として、「競技者を主とした考え方」、「競技者とそれ以外を両方持つ考え方」、「競技者以外を主とした考え方」のいずれかが生じていた。これらの考え方への関連要因として、競技力の変化、怪我、競技者生活・将来への不安、周囲との関わり（保護者・親族、友人・先輩、OB/OG等）が挙げられた。対象者には、競技者の将来も、競技者以外の将来も思い描けない中で、運動部の忙しさや周囲の様子から先延ばしにする様子が見られていた。部活動以外の活動（OB/OGとの関わり、課外活動、大学での講義等）から、将来に対して洞察を得ることあった。また、競技者かそれ以外かといった二者択一的な考え方をしており、アスリートの携わっている競技と将来を繋げることも日々のキャリアに関連する活動・行動を促すことに繋がると考えられた。

(Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-43] 投球・送球イップスを呈する野球選手における投球動作時の心理状態

*Kojiro Matsuda¹, Yushi Tamura², Eriko Aiba³, Hiroki Tsuiki¹, Yuki Funai¹, Yoshio Sugiyama⁴ (1. Kumamoto Gakuen University, 2. Fukuoka University, 3. Nagasaki International University, 4. Kyushu University)

イップスは、細かいコントロールが求められる自動化された運動スキルの遂行中に生じる慢性的な運動障害であり(向・古賀, 2019)、野球やゴルフ、クリケット等の種目において確認されている。イップスはスポーツ競技者の

パフォーマンスを低下させ、彼らのキャリアに大きなダメージを与える。それ故、イップスの発症に関与する諸因子を明らかにすることは重要な課題であり、これまで、イップスの発症要因に関する多くの研究がなされてきた。そこでは、イップスの発症には複数の要因が関与していることが指摘されているが、本研究では、その中でも代表的な要因の一つである「不安」に着目をする。先行研究では、イップスを呈する競技者は不安の尺度得点がその他の競技者に比べて高いことがわかっている (例 Chambers & Marshall, 2017)。しかしながら、イップスと不安の関連を示した研究の大半はゴルファーのイップスを対象にしたものであり、その他の競技種目を対象にした研究はほとんどない。そこで、本研究では、国内においてイップスに苦しむ競技者の報告が多くなされている野球選手の投球・送球イップスと不安との関連を検証することを目的とする。対象者は投球・送球イップスの発症を本人と周囲の他者が共に認識する者10名 (イップス群) と、投球・送球イップスの発症を本人と周囲の他者が一度も認識したことがない者10名 (非イップス群) であった。全対象者に不安尺度 (「新版 STAI:STAI-JYZ」 (肥田野他, 2000)) に回答してもらい、その後、投球課題を行なってもらった。なお、投球動作時に「心拍数」の測定も行った。その結果、状態不安尺度の得点がイップス群の方が非イップス群に比べ有意に高い得点が認められた。心拍数では群間の有意差は認められなかった。【付記】本研究は、「令和3年度熊本学園大学学術研究助成」の助成金を受けて実施した。

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 運動生理学

運動生理学 ポスター発表

Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バスケット (第一体育館バスケット)

[04生-ポ-01] 骨格筋由来 miRNAの網羅的解析

*Hirofumi Zempo¹ (1. Tokyo Seiei College)

[04生-ポ-02] 大学生における就寝前の電子機器使用制限が起床時睡眠感および自律神経系活動に及ぼす影響

*Eiji Uchida¹, Rika Kimoto², Miku Tsukamoto³, Isao Kambayashi⁴ (1. Faculty of Psychology and Sociology, Taisho University, 2. Fuji Women's University, 3. Tokai University, 4. Hokkaido University of Education Sapporo)

[04生-ポ-03] グレープフルーツ精油吸引およびダイナミックストレッチングが短時間高強度運動のパフォーマンスに及ぼす影響

*Yutetsu Miyahara¹, Yuri Sasaki¹ (1. Department of Health and Nutrition, Hijiya University)

[04生-ポ-04] 栃木県女性アスリートのヘモグロビン正常者におけるフェリチン低値者の割合

*Mai Kameoka¹, Tatsuaki Ikeda¹ (1. Tochigi Institute of Sports Medicine & Science)

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バスケット)

[04生-ポ-01] 骨格筋由来 miRNAの網羅的解析

Gene Expression Omnibus (GEO) からの再解析

*Hirofumi Zempo¹ (1. Tokyo Seiei College)

【背景】 Muscle-enriched miRNA (myomiRs) は、miR-1、miR-133a、miR-133b、miR-206 などがよく知られている。しかしながら、網羅的解析を行った複数の研究によっては発現量に大きな違いがあり、また、これまで知られていなかった miRNA の存在も明らかとなっている。さらに、miRNA は血中に放出されるため、骨格筋由来の miRNA が多臓器に作用する可能性もある。

【目的】 本研究は、アメリカ国立生物工学情報センター (NCBI) の Gene Expression Omnibus (GEO) および文献から骨格筋由来の miRNA の発現量を再解析することを目的とする。

【方法】 GEO の web サイトから miRNA の網羅的シーケンスデータ 4 件 (骨格筋 2 件、血液 2 件) を得た。シーケンスデータから各個人における miRNA 発現量を算出するために、extra-cellular RNA processing toolkit (exceRpt) ソフトウェアを用いて miRNA の read per million (RPM) を計算した。運動前後における miRNA 発現量の比較は、edgeR ソフトウェアを用いた。

【結果】 安静時の骨格筋において、複数の研究で共通して発現がみられた miRNA は、miR-1、miR-133a、miR-206、miR-378a であった。安静時に骨格筋と血液の両方で発現がみられた miRNA は、miR-22 であった。運動前後において骨格筋と血液の両方で同様な発現変動がみられた miRNA は、miR-146b (増加)、miR-15b (減少)、miR-16 (減少)、miR-182 (減少) であった。

【結語】 本研究の結果を起点に、これまでターゲットとして注目されなかった miRNA の新たな機能が明らかになることを期待する。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バスケット)

[04生-ポ-02] 大学生における就寝前の電子機器使用制限が起床時睡眠感および自律神経系活動に及ぼす影響

*Eiji Uchida¹, Rika Kimoto², Miku Tsukamoto³, Isao Kambayashi⁴ (1. Faculty of Psychology and Sociology, Taisho University, 2. Fuji Women's University, 3. Tokai University, 4. Hokkaido University of Education Sapporo)

就寝前にスマートフォンなどの電子機器使用を制限することにより睡眠関連物質であるメラトニン分泌量が増加して入眠に好ましい効果を示すことが知られている。本研究では就寝前の電子機器使用に関する介入を行い、使用制限が起床時主観的睡眠感と自律神経系活動に及ぼす影響について明らかにすることを目的とした。被験者は健康な大学生 19 名 (男性 9 名、女性 10 名) として、連続した 5 日間における就寝前 1 時間の電子機器使用制限期間、対照とした連続 5 日間の非制限期間それぞれの条件下における測定に参加した。睡眠評価としてピッツバーグ睡眠調査票 (PSQI-J) および起床時睡眠感調査 (OSA-MA) の質問紙調査、自律神経系活動の評価として加速度脈波測定器 (TAS9VIEW) を用い自律神経バランス測定を実施した。PSQI-J は初回測定開始時、OSA-MA は各測定期間中の起床時に記入させ、自律神経系活動は HF を副交感神経、LF/HF を交感神経の指標として各測定期間の前後に測定した。また測定期間中のスマートフォン、パソコンなどの電子機器使用時間についても併せて確認した。電子機器の使用時間は制限条件下で約 50 分程度短くなったが有意差は認められなかった。睡眠の時間的変数では、睡眠時間はいずれの条件も平均で約 6.8 時間であり条件間の差はみられなかったが、就床および起床時刻の中間点を示す midpoint が制限条件下で約 30 分有意に早まっており ($p < 0.05$)、睡眠相が前進している状況が確認された。起床時睡眠感調査では制限条件下における起床時眠気因子 ($p < 0.01$)、疲労回復因子 ($p < 0.05$) が有意な高値を示した。自律神経系活動に関しては非制限条件下で HF の低下傾向と LF/HF の増加傾向が観察され

た。これらの結果から就寝前1時間の電子機器使用制限は睡眠感および自律神経系活動に好ましい影響を及ぼす可能性が示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バスケット)

[04生-ポ-03] グレープフルーツ精油吸引およびダイナミックストレッチングが短時間高強度運動のパフォーマンスに及ぼす影響

*Yutetsu Miyahara¹, Yuri Sasaki¹ (1. Department of Health and Nutrition, Hijiya University)

【目的】 グレープフルーツ精油の吸引およびダイナミックストレッチング (Dynamic stretching: DS) は、それぞれ運動パフォーマンスを向上させることが示唆されており、これらの運動前の同時実施は相乗効果が期待されるが、明らかにされていない。そこで本研究では、グレープフルーツ精油吸引と DS の組み合わせが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】 被験者は自覚的嗅覚異常のない健康な男女大学生10名であった。被験者は、安静座位 (Con)、グレープフルーツ精油 (Aro) 吸引、DS、Aro+DS (AD) のいずれかの前後で長座体前屈と二次元気分尺度 (TDMS-ST) を測定した。その後、体重の7.5%の負荷での30秒間全力ペダリング (WAnT) を実施した。また、Aro吸引時において、香りの嗜好をビジュアルアナログスケール (VAS) を用いて調査した。被験者はこれら4条件を1週間以上の間隔で順序効果を相殺するようにして実施した。【結果】 TDMS-STについて、活性度および覚醒度のそれぞれに交互作用 (条件×時間) がみられた。さらに、活性度および覚醒度のそれぞれにおいて AD群は Con群と比較して有意に高値を示し ($p<0.05$)、DS群は Aro群と比較して有意に高値を示した ($p<0.05$)。長座体前屈において交互作用は見られなかったが、時間的主効果は見られた。WAnTのピークパワーにおいては、各条件間で有意な差が認められなかったが、WAnTのパワーの経時的な変化において交互作用が認められ、25秒の時点において、Con群と比較して AD群の方が有意に高値を示した ($p<0.05$)。【結論】 グレープフルーツ精油吸引とダイナミックストレッチングの組み合わせは、気分を活動に適した状態に変化させ、短時間高強度運動のパフォーマンス低下を抑制することが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バスケット)

[04生-ポ-04] 栃木県女性アスリートのヘモグロビン正常者におけるフェリチン低値者の割合

女性アスリートサポート事業における過去3年間のデータから

*Mai Kameoka¹, Tatsuaki Ikeda¹ (1. Tochigi Institute of Sports Medicine & Science)

【目的】 栃木県の女性アスリートにおける鉄欠乏性貧血の前段階である Iron Depletion without Anemia (IDNA) の頻度を明らかにすること。また、血中貧血検査項目における競技種目別の特性を明らかにすること。【方法】 栃木県の女性アスリート全29競技、419人 (年齢: 18.6 ± 6.4 歳、BMI: 22.1 ± 3.4) に対し血液検査を行った。血中貧血検査項目のうちヘモグロビン濃度、血清フェリチン値を評価項目とした。IDNA頻度の算出には、IOC (2013.) の評価基準値を用いて、フェリチン $<12\text{ng/mL}$ 、 $<20\text{ng/mL}$ 、 $<35\text{ng/mL}$ を下限値とし、ヘモグロビン $>12\text{g/dL}$ に該当する人数で除して算出した。競技種目は、格闘技系・球技系・記録系・採点系・標的系・水辺系・ラケット系の7競技に分類し、競技種目間での血中貧血検査項目の特性を調べた。統計解析にはアドインソフト Statcel4を用い、群間差の検出のために分散分析、多重比較検定 (Tukey-Kramer法) を行った。【結果】 栃木県の女性アスリート419人の IDNA の頻度はそれぞれ、フェリチン $<12\text{ng/mL}$ が13%、フェリチン $<20\text{ng/mL}$ が31%、フェリチン $<35\text{ng/mL}$ が62%であった。競技種目間で見ると、格闘技系

と比較して球技系は有意にフェリチンの値が低いことが示された($p < 0.01$)。(結論)ヘモグロビン値が正常でありながらフェリチンが減少した状態(フェリチン $< 35\text{ng/mL}$)の割合は62%であり、約半数の栃木県の女性アスリートがフェリチンの値が低値状態であることが分かった。さらにフェリチン値は競技種目間での差もあることから、IDNAを防ぐために競技種目別でのアプローチも合わせて検討していく必要がある可能性が示唆された。

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育心理学

体育心理学（偶数演題） ポスター発表

Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1 (第一体育館バレーボール)

- [03心-ポ-02] 身体部位のメンタルローテーションからみた児童期の身体認知
*Kumi Naruse¹ (1. Nara Women's University)
- [03心-ポ-04] 中学校の体育授業における競争時の目標設定の違いが楽しさに及ぼす影響
*Seiji Yoshitake¹, Yosuke Sakairi² (1. University of Tsukuba Doctoral Programs, 2. University of Tsukuba)
- [03心-ポ-06] アスリートにおける身体症状への意識が反芻に及ぼす影響
*Ayaka Hori¹, Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport Science Univ.)
- [03心-ポ-08] アスリートのイメージの質と試合での実力発揮の関係
*Kisho Zippo¹ (1. Japan Institute of Sport Sciences)
- [03心-ポ-10] 選手のバーンアウトに対して特性感謝は独自に関連するか？
*Kouta Kubo^{1,2}, Yoshio Sugiyama¹ (1. Kyushu Univ., 2. Kyushu Nutrition Welfare Univ.)
- [03心-ポ-12] 大学体育授業における大学新入生のライフスキル獲得の特徴について
*Yulong Chen¹, Kohei Shimamoto², Takumi Nakasuga³, Hiroaki Matsuyama⁴, Hironobu Tsuchiya⁵ (1. Kyoto University of Advanced Science, 2. Hosei University, 3. Hyogo University of Teacher Education, 4. Otemon Gakuin University, 5. Osaka University of Health and Sport Sciences)
- [03心-ポ-14] 間欠的運動における強度の違いがサッカー選手の情報処理機能に及ぼす影響
*Takahiro MATSUTAKE¹ (1. Osaka Metropolitan University)
- [03心-ポ-16] 実行機能と運動習慣の関係についての探索的検討
*Yukio Tsuchida¹ (1. Osaka University of Health and Sport Sciences)
- [03心-ポ-18] 大学体育授業における運動能力観の変化と体育授業経験および運動習慣強度との関係
*Junki Torii¹, Takumi Nakasuga² (1. TAKARAZUKA UNIVERSITY of MEDICAL and HEALTH CARE, 2. Hyogo University of Teacher Education)
- [03心-ポ-20] サッカー審判員におけるVRトレーニングの有用性の検討
*Takamasa Sakabe¹, Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport Science University)
- [03心-ポ-22] 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 Okubo¹, Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport Science University)
- [03心-ポ-24] ビデオ・セルフモデリングにおける映像の自他選択の組合せがキータップングの学習に及ぼす影響
*Yuya Hiromitsu^{1,2}, Tadao Isikura² (1. Organization for Research Initiatives and Development, Doshisha University, 2. Faculty of Health and Sports Science, Doshisha University)
- [03心-ポ-26] 急勾配のパッティングにみられるゴルファーの知覚と方略
*Yumiko Hasegawa¹ (1. Iwate University)
- [03心-ポ-28] 剣道の打撃においてフェイント動作はなぜ有効なのか
*Motoki Okumura¹, Akifumi Kijima², Yuji Yamamoto³ (1. Tokyo Gakugei University, 2. University of Yamanashi, 3. Nagoya University)

[03心-ポ-30] 等速直線運動における遮蔽後の運動物体予測

*Koki Nakajima¹, Takeyuki Arai², Masaru Takeichi³ (1. Matsumoto University, 2. Takachiho University, 3. Kokushikan University)

[03心-ポ-32] 大学生アスリートの省察・反芻が競技生活の行動プロセスに及ぼす影響

*Yoshihiro Uchikawa¹, Hideaki Takai² (1. Nippon Sport Science Univ., 2. Nippon Sport Science Univ.)

[03心-ポ-34] Virtual Reality環境下におけるサッカー選手の状況判断能力と視覚探索方略との関連

*Yudai Ura¹, Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport Science University)

[03心-ポ-36] スポーツ経験が Assertiveness (アサーティブネス：自己主張) に及ぼす要因の検討

*JUN EGAWA¹, YASUYUKI YAMADA^{2,3}, MOTOKI MIZUNO^{2,3} (1. Kanda University of International Studies, 2. Juntendo University Faculty of Health and Sports Science, 3. Graduate School of Health and Sports Science)

[03心-ポ-38] 熟達化過程においてチームスポーツの選手はいかにして独自性を発揮しているのか

*Takahiro Nagayama¹ (1. Ishinomaki Senshu University)

[03心-ポ-40] 大学女子バスケットボールチームにおけるスポーツ・セルフマネジメント尺度を用いたチームマネジメント

*Shiho Moriya¹, Ryoko Takemura², Kohei Shimamoto³ (1. Edogawa University, 2. Sophia University, 3. Hosei University)

[03心-ポ-42] 大学生陸上競技アスリートにおける実力発揮を狙いとしたカフェインの摂取状況と主観的効果

*Daiki Nemoto¹, Yuka Murofushi^{1,2}, Yujiro Kawata^{1,2} (1. Graduate School of Juntendo University, Juntendo University, 2. Faculty of Health and Sports Science, Juntendo University)

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-02] 身体部位のメンタルローテーションからみた児童期の身体認知

*Kumi Naruse¹ (1. Nara Women's University)

メンタルローテーション（以下 MR）は対象物を心的に回転する認知的活動である。図形を対象とした場合は、回転方向の影響を受けず、正立状態（0度）からの傾き角度の大きさに因って MR 時間が変化し 180 度を最長とする左右対称グラフとなるが、手や足の身体部位を対象とした場合、回内/回外の制限を受ける角度で MR 時間が延長する。手背・手掌を比較した実験では手掌の MR は手背より遅延し、右回転 60 度や 120 度で顕著であった（成瀬ら、2019）。本研究では小学校 1 年生から 4 年生の児童を対象として、手足・裏表を組み合わせた 4 部位のイラストを用いて MR 活動を調査した。6 角度（0、60、120、180、240、300）×左右の合計 12 種類をランダムに配置した調査用紙（B4）を作成し、制限時間（2 分間）内に利き手/利き足のイラストを選ぶことを課題とした。練習問題（図形）、文字問題（ひらがなや漢字）、手足問題（足裏は 3,4 年生のみ使用）の順に学級ごとに集団実施した。本調査は本学研究倫理審査委員会の承認を得て実施し、保護者の承諾を得た 1 年生 65 人、2 年生 65 人、3 年生 64 人、4 年生 59 人が参加した。正答数および正答として選択された順位を刺激間で比較した。1 年生は「文字」の正答数が「手背」「手掌」「足甲」より有意に多いが、2～4 年生は「文字」と「手背」「足甲」の表面部位との差がみられなかった。手部位は全ての学年で「手背」の正答数が「手掌」よりも有意に多く、足部位は 4 年生のみ「足甲」の正答数が「足裏」より有意に多かった。3 年生の「手掌」において男女差がみられ、男子の正答数が有意に多かった。身体部位の MR 活動は当該部位を客体化し空間的・視覚的に処理する側面と、自身の身体感覚を動員し処理する側面があり、手掌や足裏といった視覚的経験の少ない部位に対する後者の処理は 3 年生から 4 年生の時期に行われ始めると考えられる。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-04] 中学校の体育授業における競争時の目標設定の違いが楽しさに及ぼす影響

*Seiji Yoshitake¹, Yosuke Sakairi² (1. University of Tsukuba Doctoral Programs, 2. University of Tsukuba)

体育授業の目標の 1 つに、競争の楽しさや喜びを味わうことがある(文部科学省, 2017)。しかし、陸上競技のリレー競走の授業では、走ることが苦手な生徒は、得意な生徒に追い抜かれたり引き離されたり等、多くの否定的な経験して、楽しさを味わうことが難しい。そうした問題の解決のために、目標設定の工夫に着目した。先行研究によると、スポーツの実施場面において、他者よりできることを目指すようなパフォーマンス目標（PG）と比較して、以前の自分よりもできるようになることを目指すようなマスタリー目標（MG）が楽しいことが示されている（Duda&Ntoumanis, 2003）。そこで本研究では、走ることが苦手な生徒も含めて楽しむことが可能な授業の実現に、MG の活用が有効であると仮説をたて、PG 授業と MG 授業の楽しさを比較し、効果を検証することを目的とした。方法として、関東の公立中学校に所属する健康な女子生徒 60 名（平均年齢：13.7±0.5 歳）を 30 人ずつ 2 群（A、B）にわけて、それぞれの群で PG 授業と MG 授業を実施順序のカウンターバランスをとって 1 回ずつ実施した。PG 授業は「ゴールタイムを競争します」と教示し、MG 授業は「4 人の 50m 自己ベストの合計タイムからどれだけ伸ばせたかを競争します」と教示して、4×50m リレーを行った。リレー競走終了後に楽しさを測定する Sport Flow Scale(谷木・坂入, 2009)を実施し、PG 授業と MG 授業の差を比較した。その結果、MG 授業の楽しさの得点が、PG 授業よりも高いことが示された（ $p < .05$ ）。また、50m 走持ちタイムから走力上位群 30 人、下位群 30 人に分けて検討したところ、走力上位群では条件間の差がみられなかったが、走力下位群では、PG 授業より MG 授業の楽しさの得点が高かった（ $p < .01$ ）。以上のことから、陸上競技のリレー競走の授業において、マスタリー目標を重視することで、走ることが苦手な生徒も楽しく取り組み、得意な生徒でも退屈せ

ずに取り組めることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-06] アスリートにおける身体症状への意識が反芻に及ぼす影響

身体感覚増幅を媒介変数とした検討

*Ayaka Hori¹, Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport Science Univ.)

Trapnell & Campbell (1999) が提唱した反芻は、アスリートを対象とした研究でストレス反応との関連が示されており (Yamakoshi & Tsuchiya, 2016)、反芻の減弱によって心理的適応に至るものと考えられる。また、堀・高井 (2021) は、身体症状への意識は反芻に正の影響を与えることを明らかにしている。身体感覚を支障ある物として感じる身体感覚の増幅 (Barsky et al., 1988) については、アスリートと心身症患者は同様の傾向を示し (秋葉ほか, 2015)、アスリートの反芻を減弱させる介入について検討する上で重要な概念であると想定される。よって本研究では、身体症状への意識が身体感覚増幅を媒介し、反芻に及ぼす影響について検討することを目的とした。本研究では、A大学学友会運動部に所属する375名 (男性200名, 女性175名, 平均年齢19.93歳) を対象に調査を実施した。調査対象者には、Rumination-Reflection Questionnaire日本語版 (高野・丹野, 2008) の「反芻」、Body Awareness Scale (Fujino, 2012) の「身体症状への意識」、身体感覚増幅尺度日本語版 (中尾ほか, 2001) に回答させた。分析は、従属変数を「反芻」、独立変数を「身体症状への意識」、媒介変数を「身体感覚増幅度」とする媒介分析を行った。その結果、「身体症状への意識」は「身体感覚増幅度」と「反芻」に有意な正の影響を及ぼし、「身体感覚増幅度」は「反芻」に有意な正の影響を及ぼした。また、「身体症状への意識」と「反芻」に「身体感覚増幅度」の有意な間接効果が認められた。不快な感情に伴う身体感覚の自覚への意識が高い人は、本来自動化されている感情的・身体的反応の処理過程を意識化しており、より認知的な資源やエネルギーを要する (小田, 2012)。したがって、自覚されている身体症状は、支障ある物として意識化され、反芻を増強している可能性がある。以上のことから、アスリートの反芻を減弱させる介入には、身体症状への意識を減少させるだけではなく、身体感覚増幅も減少させる工夫が必要である。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-08] アスリートのイメージの質と試合での実力発揮の関係

*Kisho Zippo¹ (1. Japan Institute of Sport Sciences)

スポーツ場面におけるイメージは、競技力向上や試合での実力発揮への寄与が示されている。しかし、イメージには「失敗するイメージが拭えない」などネガティブな側面も存在する。また、試合結果によっては、それ以前に想起していたイメージの捉え方が変わっている可能性があり、イメージと実力発揮の関係を試合後の振り返りのみで検討するには限界がある。そこで本研究では、アスリートの様々なイメージの質と実力発揮の関係を明らかにすることを目的とし、試合前から試合後までの縦断的なイメージの質の調査と、試合結果の関係性について調査を行った。調査対象者は、現役トップアスリート12名であった。イメージの質に関する調査は、各アスリートの試合日を起点に、①試合1週間前、②試合前夜、③試合当日朝、④試合直後に実施した。①～③では、「試合で実力発揮をできるイメージはどの程度できていますか？」等への回答 (5件法) と、イメージの内容について自由記述にて回答を求めた。④では「試合前、実力を発揮するイメージをどの程度できていましたか？」等、①～③時点でのイメージの質に関する振り返りを求めた。その結果、③のイメージの質と、試合結果間に相関が認められ、特に試合直前でのイメージの質の重要性が示唆された。さらに興味深い結果としては、試合結果が良かったアスリート1名において、②と③のイメージの質の得点が低かったにもかかわらず、④の調査では、試合前のイメージの質の得点を実際の得点よりも高く振り返った。つまり、試合結果が良かったため、ポジティブなイ

メージを想起していたと捉えた可能性がある。また、試合前に実力発揮できるイメージがあまりできていなかったものの、技術面に焦点を当てたイメージを想起していた。以上から、ネガティブなイメージが想起される場合には、技術面に焦点を当てたイメージを想起することで、試合での実力発揮につながる可能性が示された。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-10] 選手のバーンアウトに対して特性感謝は独自に関連するか？

ポジティブ感情を統制した検討

*Kouta Kubo^{1,2}, Yoshio Sugiyama¹ (1. Kyushu Univ., 2. Kyushu Nutrition Welfare Univ.)

バーンアウトは、「情緒的/身体的消耗」「達成感の欠如」「競技に対する価値下げ」からなる心理的症候群であり (Raedeke, 1997)、深刻化すると選手の自殺にもつながるとされる (大隈・西村, 2003)。このバーンアウトを防ぐ効果的な介入法を開発するには、バーンアウトに関連する要因を検討する必要がある。近年、特性感謝がバーンアウトと関連することが示されている (Chen et al., 2017)。感謝とは、自分以外の存在から受けた利益を認識することで生じるポジティブな感情であり (Beken et al., 2020)、特性感謝はその感じやすさのことである (吉野・相川, 2018)。一方で、特性感謝はバーンアウトとの相関が示されているポジティブ感情 (田中・杉山, 2015) とも関連していることから (Froh et al., 2009)、特性感謝とバーンアウトとの関連は、ポジティブ感情が交絡しているために生じている可能性も否定できない。そこで本研究では、ポジティブ感情を統制した上で特性感謝がバーンアウトと関連するのかを検討した。大学運動部活動に所属する選手に、日本語版 PANAS (佐藤・安田, 2001)、特性感謝 2 項目、および BOSA (雨宮ほか, 2013) に回答させた。無効回答を除外した 411 名 (平均年齢 = 19.88 歳、男性 = 357 名) の回答を分析に使用した。BOSA の平均得点を目的変数とし、step1 に統制変数とポジティブ感情、step2 に特性感謝を投入した階層的重回帰分析を実施した。その結果、特性感謝の偏回帰係数は $b = -.087$ ($\beta = -.139$, $p = .0207$) であり、step2 の分散説明率の増分は $R^2 = .0102$ ($p = .0207$) であった。以上から、バーンアウトに対して特性感謝は独自に関連しているが、その効果量は小さく、バーンアウトにおける特性感謝の効果は限定的であることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-12] 大学体育授業における大学新入生のライフスキル獲得の特徴について

太極拳、ノルディックウォーキングとバスケットボール授業を例に

*Yulong Chen¹, Kohei Shimamoto², Takumi Nakasuga³, Hiroaki Matsuyama⁴, Hironobu Tsuchiya⁵ (1. Kyoto University of Advanced Science, 2. Hosei University, 3. Hyogo University of Teacher Education, 4. Otemon Gakuin University, 5. Osaka University of Health and Sport Sciences)

体育授業は、大学新入生のライフスキル (以下、LS と略す) の育成や、大学生活への適応に役に立つことが示されている (島本・山本, 2018; 陳・坂東, 2020)。しかし、既存の大学体育授業の中で、太極拳種目における履修者の LS 獲得の特徴と、ほかの運動種目との関係については、ほとんど検討されていないのが現状である。そこで、本研究では、太極拳、ノルディックウォーキングとバスケットボールの運動種目が選択された体育授業の履修者を対象に、LS 獲得の特徴を明らかにすることを目的とした。対象者は大阪府内の大学に在籍する 1 年生 (男性 121 名、女性 167: 平均年齢 18.07 ± 0.6 歳) であった。LS の調査は 2019 年 4 月 (学期前) と 8 月 (学期後) に実施した。学期前・後の運動種目による LS 下位尺度得点の差を検討するために、各下位尺度の得点を従属変数、学期前・後 $\times$ 運動種目を独立変数とする二要因分散分析にて解析し、合わせて要因別主効果の検討を

行った。その結果、LSの下位尺度「リーダーシップ」($F(2, 285)=8.20$, $p<.001$)、「計画性」($F(2, 285)=3.97$, $p<.05$)、「自尊心」($F(2, 285)=7.73$, $p<.001$)、「前向きな思考」($F(2, 285)=3.07$, $p<.05$)において交互作用が有意に認められた。その後の多重比較を行ったところ、平均値において学期前では太極拳、ノルディックウォーキング、バスケットボールの順で高得点を示し、そして4つの下位尺度すべてに運動種目で差が認められたが、学期後においては「計画性」のみに差が認められた。また、いずれの種目においても学期前・後で有意な差が認められた。つまり、LS獲得は運動経験によって促進されることが示唆された。本研究では、大学新入生のLS獲得について、運動種目を考慮することの重要性が示唆された。学期前・後によってLS獲得に違いが見られ、大学新入生の特性(例:運動習慣の有無など)を配慮にのりての授業開始前の指導やオリエンテーションへの配慮が必要と考えられた。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-14] 間欠的運動における強度の違いがサッカー選手の情報処理機能に及ぼす影響

*Takahiro MATSUTAKE¹ (1. Osaka Metropolitan University)

ここ数年におけるサッカーの変化、進化を象徴する事象のひとつはプレーの強度である。その背景には、選手のフィジカルフィットネスや技術レベルの向上、チーム全体が高度に組織化されたことが関連している。そのため、選手は身体的な運動側面だけでなく、知覚・認知的側面である脳内における情報処理機能も合わせて強化していくことがプレー強度を高めるためには重要である。これまでの運動強度に関する研究において、運動と情報処理機能の間には逆U字の関係があることが報告されている。つまり、脳内における情報処理は運動強度の変化に影響を受け、至適な強度水準が存在する。しかしながら、これらの研究に用いられた運動課題の内容や時間、形式は研究間でも異なっており、サッカー競技に般化するためには更なる研究知見の蓄積が必要である。以上のことから、本研究ではサッカーの試合を想定した間欠的運動の強度と情報処理機能は逆U字の関係にあるのか検討することを目的とした。大学生サッカー選手13名を実験参加者として、パス選択反応課題、新ストループ検査Ⅱを各条件(安静時、中強度、高強度)における運動課題の後に計3回実施した。パス選択反応課題では反応時間(Reaction Time: RT)と正答率(%), 新ストループ検査Ⅱでは正答数と逆ストループ干渉率(%)を測定して、各条件間における比較を行った。結果、パス選択反応課題において中強度と高強度のRTは安静時のRTと比較して有意に早かったが、中強度と高強度のRTには有意な差は認められなかった。新ストループ検査Ⅱにおいて、中強度と高強度の正答数は安静時と比較して有意に増加した。逆ストループ干渉率(%)は条件間における有意な差は認められなかった。これらの結果は、間欠的な運動が情報処理の早さ及び選択的注意機能を高める可能性を示唆したが、運動強度と情報処理機能が逆U字の関係であることは示されなかった。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-16] 実行機能と運動習慣の関係についての探索的検討

*Yukio Tsuchida¹ (1. Osaka University of Health and Sport Sciences)

運動は心身の健康維持・増進に効果的であるだけでなく、認知機能に対しても影響がある。運動習慣のある者は認知機能が高いことが報告されているが、先行研究の結果は必ずしも一致していない。認知機能は様々な分類に分けられるが、その中でも実行機能は記憶や言語を用いる高次の認知機能である。実行機能は注意のシフト、反応抑制、そして記憶の更新の3つに分類できると考えられており、こうした下位要素によって身体活動から受ける影響が異なることが考えられている。本研究では3つの実行機能と運動習慣の関係について検討を行った。大学生

19名（女性9名、男性10名、平均年齢 20.05 ± 1.61 ）が実験に参加した。注意のシフトとして Trail Making Test日本版を、反応抑制として Stroop課題を実施した。記憶の更新は3つの作業記憶コンポーネントに対応している記憶検査を実施した。運動習慣評価として、International Physical Activity Questionnaire Short Version (IPAQ-SV)を実施し、1週間あたりの運動習慣を評価した。IPAQ-SVと各種検査の結果との相関を求めた結果、TMT B-Aとの間のみに負の相関が見られた。運動習慣の評価が高いほど注意のシフト機能が高いことが考えられた。しかし、運動習慣は年齢とも強い負の相関が見られた。このため、年齢を調整した偏相関係数を求めたところ、TMTとの相関は統計的に有意ではなくなった。本研究では先行研究で見られた運動習慣と実行機能の関係は見られなかった。可能性としては2つ考えられる。1つは先行研究で得られた結果も年齢が潜在変数として媒介していた可能性である。2つめは、本研究の参加者の運動習慣は一般と比べても非常に多い傾向にあった。このため、天井効果が出た可能性も考えられる。多様な実験参加者を含めた更なる検討が望まれる。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-18] 大学体育授業における運動能力観の変化と体育授業経験および運動習慣強度との関係

履修形態に着目して

*Junki Torii¹, Takumi Nakasuga² (1. TAKARAZUKA UNIVERSITY of MEDICAL and HEALTH CARE, 2. Hyogo University of Teacher Education)

本研究の目的は、大学生の体育授業前後における運動能力観の変化と体育授業経験および運動習慣強度との関係について、履修形態を考慮した検討を行うことである。調査対象者は、体育授業を履修した大学生38名（必修クラス15名、選択クラス23名、平均年齢 18 ± 0.51 歳）とした。調査対象者には「運動能力観尺度（上地・三好，2019）」「運動習慣強度尺度（高見，2014）」を第1回目（調査1）と第14回目（調査2）の授業時に、「体育授業経験を問う調査（伊藤ほか，1999）」については第14回目の授業時のみに実施した。まず、履修形態（必修群・選択群）を独立変数、運動能力観の変化量および体育授業経験を従属変数とした一元配置分散分析を実施した。その結果、運動能力観の変化量（ $F(1, 36) = 5.54, p < 0.05$ ）と活動的不満（ $F(1, 36) = 9.28, p < 0.01$ ）、対人的不満（ $F(1, 36) = 5.52, p < 0.05$ ）に有意な差が確認できた。次に、履修形態（必修群・選択群）と授業前後（調査1ー調査2）を独立変数、運動能力観の得点および運動習慣強度の各下位尺度得点を従属変数とした混合計画の二元配置分散分析を実施した。その結果、履修形態と授業前後に対して、運動能力観（ $F(1, 36) = 5.54, p < 0.05$ ）の交互作用が有意であった。また、授業前後に対して固定化行動のみ主効果が有意であった（ $F(1, 36) = 6.70, p < 0.05$ ）。さらに、履修形態に対しては否定的感情（ $F(1, 36) = 7.29, p < 0.05$ ）、自動性（ $F(1, 36) = 6.55, p < 0.05$ ）、契機動因（ $F(1, 36) = 14.26, p < 0.01$ ）の主効果が有意であった。これらの結果は、各履修形態によって体育活動に対する不満の認知や運動習慣の強さが異なることに加え、体育授業後の必修群の運動能力観は固定的から増大的に変化し、選択群では変動していないことが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-20] サッカー審判員における VRトレーニングの有用性の検討

*Takamasa Sakabe¹, Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport Science University)

審判員は、ほとんどの競技種目で試合を行う上で必要不可欠な存在である。一方で、審判員による誤審は、その試合全体の判定に関する印象に影響を及ぼすことが指摘されている（齊藤・内田，2017）。このことから、審判

員にとって、試合以外においても実践に近い環境でトレーニングを行い、状況判断能力を高めることには意義があるだろう。そこで本研究では、VRを用いて、リアリティのある環境でサッカー審判員の判定を分析し、VRトレーニングの有用性について検討することを目的とした。実験参加者は、サッカー審判経験年数により2群に設定した。上級者群は、男性5名、女性1名（審判経験年数： 4.83 ± 1.72 年）であり、初級者群は、男性6名（審判経験年数： 0.83 ± 0.41 年）であった。実験参加者の課題は、呈示されるサッカーの接触プレーについて、ファウルと判定した場合は右手を垂直方向に、ノーファウルと判定した場合は左手を水平方向に挙げることであった。心理指標は、没入感、映像の見易さ、映像の違和感、画面酔い、および課題難易度の主観的評価の得点とし、行動指標は、課題の正答率とした。没入感、映像の見易さ、映像の違和感、画面酔いの得点について、群による対応のないt検定を行った結果、いずれの項目にも有意差はみられなかった。本研究では、両群とも映像への没入感や見易さにおいて高値を示しており、リアリティのある実験環境であったことが確認された。一方、課題の正答率について、群×条件の2要因分散分析を行ったところ、群の主効果が認められ、上級者群の正答率が初級者群よりも有意に高いことが示された。サッカー審判員の上級者は、周辺視野が広く、判定の手がかりを探す能力が高いことが報告されており（Moreira et al., 2020）、VRを用いた本研究においても、経験値の違いが反映されたものと推察される。以上のことから、サッカー審判員においてVRの活用は、状況判断能力を高める有効な手段であるといえる。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-22] 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 スタンバーク課題からの検討

*Hitomi Okubo¹, Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport Science University)

球技スポーツにおける状況判断場面では、タイムプレッシャー（TP）といった負荷がかかる中で、プレーの正確性が求められる。このような複雑な状況下で意思決定を行うためには、一時的に相手の位置や方向を記憶するといった作業記憶が重要な役割を果たしている。その一方で、TPと作業記憶の関係については未だ不明な点が多い。そこで本研究では、スタンバーク課題における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14名（男性8名、女性6名、平均年齢 19.00 ± 2.86 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の強度を操作したスタンバーク課題を用いた。スタンバーク課題では、3、5、7文字の大文字アルファベットからなる無意味な文字列を記憶し、その後に表示される1文字の小文字のアルファベットが記憶した文字列に含まれていたか否かによって左右のボタンを押し分けるよう求めた。TPの強度は400、500、600、700、800 msとし、各条件64試行実施した。その結果、反応時間では、各文字数条件におけるTPの強度400 msは500、600、700、800 msより、TPの強度500 msは600、700、800 msより、TPの強度600 msは800 msより有意に短かった。正答率では、3文字条件は5文字、7文字条件より、5文字条件は7文字条件より有意に高く、各文字数条件におけるTPの強度400 msは500、600、700、800 msより有意に低かった。スタンバーク課題では、記憶する文字数が多いほど作業記憶の負荷が高まる。しかしながら、本研究では、TPの各強度において反応時間に有意な差は認められず、作業記憶の負荷に影響がみられなかった。以上のことから、実験参加者はTPに対応するため、文字数に応じた方略で課題を遂行していた可能性が示された。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-24] ビデオ・セルフモデリングにおける映像の自他選択の組合せ がキータッピングの学習に及ぼす影響

*Yuya Hiromitsu^{1,2}, Tadao Isikura² (1. Organization for Research Initiatives and Development, Doshisha University, 2. Faculty of Health and Sports Science, Doshisha University)

ビデオ・セルフモデリング（VSM）とは、学習者自身の過去の成功行動を観察する事で後の行動変容を促す観察学習の技法である。本研究では、自己選択と他者選択、そして両方を組合せて作成したVSMの観察が運動学習へ及ぼす影響を検討する事を目的とした。

キータッピング課題の経験がない右利きの45名の参加者を対象に2日間の実験を実施した。本課題は、指定された順序・時間通りになるよう左手人差し指でキーを押す課題である。各参加者は自己選択群（SC）、他者選択群（OC）、そして自己・他者選択群（SOC）に無作為に分類された。1日目はまず、1ブロック10試行の実験課題のテストブロックを実施した。各試行の後、その試行が成功したか否かを二択で回答させ、運動パフォーマンスの結果をフィードバックした。1ブロック終了後、SCは参加者自身が最も成功したと感じる映像を4つ選ばせ、OCは実験者が最も成績の良い映像を4つ選んだ。そして、SOCは1つのみ参加者が、他3つは実験者が映像を選択した。これらの映像からVSMを作成し、視聴させ、参加者に映像に対する認知的一致を評価するよう求めた。このテストブロックから認知的一致の評価までの手続きを4回繰り返し行い、1日目を終了した。翌日、保持テスト（1日目と同じパターン）と転移テスト（1日目と異なるパターン）を10試行ずつランダムな順序で実施した。なお、2日目は結果のフィードバックを行わなかった。

分析の結果、1日目の運動指標と認知的一致に群間差はなかった。2日目の保持テストにおいてSCとSOCはOCと比較して有意に安定したパフォーマンスを示した。さらにSOCはOCより正確かつ安定したパフォーマンスを示した。以上の結果から、映像を選択するための最適な方法は、映像を学習者に自己選択させる量ではなく、選択という行為や自他選択の組合せが学習者の記憶保持に寄与する事を示唆した。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-26] 急勾配のパットイングにみられるゴルファーの知覚と方略

アマチュアの試行はなぜ標の手前下側に偏るのか？

*Yumiko Hasegawa¹ (1. Iwate University)

傾斜地でのアマチュア（アマ）のパットイングにおいては、アマサイド（ホールの下方向エリア）から外れる現象が多くみられ、これはボールを打ち出す角度が浅いことを示唆する。本研究では急勾配のパットイングにおける環境知覚、方略および動作が、技能水準によってどのように異なるかをキネマティクスの観点から明らかにすることを目的とした。プロゴルファー（プロ）と中級アマ各12名に、3mの距離から1度と3度の傾斜条件（左側が高い）を各10打プレーしてもらった。参加者はシャッターゴーグルを装着したため、結果の視覚的フィードバックを得ることはできなかった。測定項目は、打ち出したい方向（狙い角度）、アドレス時フェース角度、パターヘッドとボールのキネマティクス、傾斜再現測定（傾斜知覚）であった。本実験の結果から、狙い角度、アドレス時フェース角度、ボール発射角度において、アマはいずれの局面においてもプロよりも角度が浅かった。特に3度条件の際に、技能水準の違いが顕著にみられた。一方、インパクト速度とボール発射角度の相関分析から、プロにおいては両変数に強い相関が認められ、アマにおいては弱い相関が認められた。すなわち、アマは打ち出し角度に応じた速度、もしくは速度に応じた打ち出し角度が選択できていないことがわかった。これがアマの急勾配のパットイングがうまくいかない原因の一つと考えられる。また、アマのホール付近のボール速度はプロよりも高く、外れた際にボールが遠くまで転がってしまうこともわかり、アマのパットイングはホールインしなかった際のリスクがプロよりも高いことが明らかとなった。さらに、アマは1度と3度の両傾斜を過小評価していたことから、アマが急勾配のパットイングをうまくプレーできない原因として、傾斜を適切に知覚できていないことも示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-28] 剣道の打撃においてフェイント動作はなぜ有効なのか

*Motoki Okumura¹, Akifumi Kijima², Yuji Yamamoto³ (1. Tokyo Gakugei University, 2. University of Yamanashi, 3. Nagoya University)

本研究では、剣道の攻撃者が近い・遠い二者間距離から通常動作とフェイント動作で打撃し、防御者が防御する実験をした。そして、攻撃者の攻撃の成功率と、剣先の変位と速度を分析した。攻撃の成功率は、通常動作よりもフェイント動作の方が高かった。また、フェイント動作は距離によって成功率に変化がなく、通常動作は遠い距離で成功率が低くなっていた。剣先の変位は、通常動作とフェイント動作ともに遠い距離からの攻撃で身体を相手方向に移動してから竹刀の動作を開始していたこと、フェイント動作はさらに相手方向に移動してから竹刀の動作を終了していたことを示していた。つまり、遠い距離からは、防御者にどこが攻撃のターゲットかわからないようにするために打撃の動作を遅く開始していた。また、打撃中の剣先の速度は、通常動作よりもフェイント動作の方が高くなっていた。フェイント動作では竹刀をターゲットとは逆方向に一度動かすことになり、関節を屈曲する角度や移動可能な距離が大きくなることが打撃の速度を高めたと考えられた。このような動作のタイミングの調整や高い速度がフェイント動作での攻撃の成功率を高めたと推測できた。一方で、竹刀動作の開始から打撃の終了までの全体の攻撃時間は、通常動作よりもフェイント動作で長くなっていた。この結果はフェイントから打撃動作を遂行中に相手から反撃される可能性が高くなることを意味しているのかもしれない。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-30] 等速直線運動における遮蔽後の運動物体予測

斜め方向と水平方向の比較

*Koki Nakajima¹, Takeyuki Arai², Masaru Takeichi³ (1. Matsumoto University, 2. Takachiho University, 3. Kokushikan University)

スポーツ活動中の身体運動制御には、物体の運動予測が必須となる。これまで物体の運動予測に対して、遮蔽後移動距離見越課題において竹市（2004）は予測速度低下現象を報告し、新井（2014）は見越距離短縮錯覚を起こすことを報告している。しかしながら、同課題における斜め方向に関しての運動予測については、これまで報告されていない。そこで本研究では、遮蔽後移動距離見越課題において斜め下方への移動物体において、どのように予測するのかを明らかにすることを目的とした。実験方法は、自作ソフトウェアにより構築した仮想環境において、速度10deg/sで等速直線運動する物体（ボール）を提示した。被験者は、視力に異常がない健常な男子大学生6名である。被験者は、台で頭部を固定し、物体の追視を指示した。物体は視野の中心付近で、板の後ろに隠れる遮蔽条件において、運動速度を維持すると仮定し、遮蔽されたボールを仮想的に追視させた。遮蔽後、板変色までの物体の移動距離を板の目盛で回答させた。ボールの運動方向は、水平右方向と斜め45度右下方向を測定した。それぞれ遮蔽時間は、0.2s刻みで0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 1.0sの5段階を設定し、20試行ずつ、計40試行を行ない、1次近似による平均速度（以下予測速度）を比較した。統計分析は、IBM SPSS Statistics28を用い、対応のあるサンプルのt検定を行った。実験の結果、予測速度は、水平右方向 6.16 ± 1.11 deg/s、斜め右下方向 4.45 ± 1.82 deg/sであった。水平右方向と比較して斜め右下方向の方が、低い傾向が見られた（ $n=6$, $p=0.125$ ）。以上より、物体の運動予測は、水平右方向よりも斜め右下方向の方が、より運動速度を遅く（移動距離を短く）予測する可能性があることが示唆された。予測の下方成分に重力加速度の影響が生じると仮定すると矛盾する結果となった。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-32] 大学生アスリートの省察・反芻が競技生活の行動プロセスに及ぼす影響

*Yoshihiro Uchikawa¹, Hideaki Takai² (1. Nippon Sport Science Univ., 2. Nippon Sport Science Univ.)

自己に注意を向けやすい性質として反芻と省察があり (Trapnell & Campbell, 1999)、それらはアスリートのメンタルヘルスに影響を与えることが明らかにされている (山越・土屋, 2017)。また、アスリートが大会で優秀な成績を収めるには、中・長期的に競技力向上に必要な行動を積極的に継続することが求められている (Gardner & Moore, 2009)。しかし、アスリートにおける反芻と省察が競技力向上を目指す行動プロセスに及ぼす影響については未だ検討されていない。そこで本研究では、大学生アスリートにおける反芻と省察が競技生活の行動プロセスに及ぼす影響について検討した。今回は、A大学体育専攻学生291名 (男性159名、女性132名) を対象にオンライン調査を実施した。調査対象者には、Rumination-Reflection Questionnaire日本語版 (高野・丹野, 2008) の下位尺度である反芻と省察、Values Clarification Questionnaire (齋藤ほか, 2017) の下位尺度である動機づけ、行動継続、強化の自覚について回答させ、競技生活の行動プロセスを評価した。反芻と省察の得点を独立変数、動機づけ、行動継続、強化の自覚の得点を従属変数とし、調査対象者を性別、競技スキル (オープンスキル群、クローズドスキル群)、競技レベル (上位群、下位群) に分けて重回帰分析を行った。その結果、すべての調査対象者において省察は動機づけ ($p < .001$)、強化の自覚 ($p < .001$) と行動継続 ($p < .01$) に正の影響を及ぼした。反芻は動機づけに影響を及ぼさなかったが、行動継続 ($p < .001$) と強化の自覚 ($p < .001$) に負の影響を及ぼした。また、男性群は反芻が行動継続と強化の自覚に影響を及ぼさないこと、クローズドスキル群は、省察が動機づけに影響を及ぼさないこと、競技レベルの下位群は反芻が行動継続に影響を及ぼさないことが明らかになった。以上のことから、反芻と省察はアスリートの競技生活の行動プロセスに影響を及ぼすことが明らかになった。さらに性別、競技スキル、競技レベルによって反芻と省察が行動プロセスに及ぼす影響は異なる可能性が示された。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-34] Virtual Reality環境下におけるサッカー選手の状況判断能力と視覚探索方略との関連

*Yudai Ura¹, Hideaki Takai¹ (1. Nippon Sport Science University)

サッカーでは、状況が多次的に変化する中で適切な視覚探索により状況を認知し、プレーを決定しなければならない。状況判断および視覚探索研究の多くは、リアリティーを重視したフィールド実験もしくは内的妥当性を重視した実験室実験を採用している。しかし、近年は Virtual Reality (VR) 技術により、リアリティーと内的妥当性の担保が可能である。したがって、本研究では VR環境下におけるサッカー選手の状況判断能力と視覚探索方略との関連を明らかにすることとした。本研究では、サッカー経験群7名 (男性7名、平均年齢 24.3 ± 2.3 歳) と未経験群8名 (男性6名、女性2名、平均年齢 23.9 ± 1.3 歳) を分析対象とした。課題にはディフェンス視点の1対1映像を用い、実験参加者にはオフェンスが突破する方向をキー押しにより回答させた。実験参加者には VRヘッドセットを装着させ、映像呈示と同時に注視行動が記録された。対応のない t検定の結果、経験群は未経験群よりも反応時間が有意に速い傾向があり、高い効果量が示された ($p < .10, r = .51$)。先行研究ではサッカー熟練者の情報処理能力の優位性が報告されており (e.g., 松竹ほか, 2018)、本研究においても、経験者の中枢情報処理能力の高さが示された。続いて、注視時間では、経験群は未経験群よりも KNEE ($p < .10, r = .57$) および FOOT ($p < .10, r = .66$) を長く注視している傾向があり、高い効果量を示した。サッカーの1対1場面においてディフェンス選手は相手の膝下からボールにかけて注視していることが報告されており (Williams et al., 1998)、本研究においても、経験者は KNEEから FOOT付近を注視する特徴的な視線行動が示された。以上のことから、サッカー経験

者は特徴的な視覚探索により、素早い反応を実現していたものと推察される。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-36] スポーツ経験が Assertiveness (アサーティブネス：自己主張) に及ぼす要因の検討

*JUN EGAWA¹, YASUYUKI YAMADA^{2,3}, MOTOKI MIZUNO^{2,3} (1. Kanda University of International Studies, 2. Juntendo University Faculty of Health and Sports Science, 3. Graduate School of Health and Sports Science)

近年、世界がグローバル化を図る一方で、国内大学生におけるコミュニケーションスキルの向上は一層重要な要素となっている。著者らはコミュニケーションスキルの一つとされているアサーティブネスに着目して、発達段階に応じたスポーツや身体活動 (PA) の経験と大学生のアサーティブネスとの関係を検討した (Egawa et al, 2021)。結果として①小学生の段階における中・高競技レベルのスポーツへの参加 (未経験者 vs 中競技レベル：調整済みオッズ比1.70、95% CI 1.02 - 2.81、未経験者 vs 高競技レベル：AOR 2.29、95% CI 1.11 - 4.71)、②中等度 PAの実施 (非活動的 PA vs 中等度 PA 720分/週以上: AOR 1.97、95% CI 1.05 - 3.72)、③活発な PAの実施 (非活動的 PA vs 活発な PA 360.0 - 739.9分/週以内: AOR 2.19、95% CI 1.31 - 3.68)、上記3点に関連が見られた。小学校の英語教育で必要とされるアサーティブや都道府県において、自分も相手も大切にする手段の在り方としてアサーティブコミュニケーションの重要性が説かれ、トレーニングプログラムが展開されている。しかしながら、アサーティブネスとスポーツ経験の関係性に言及した先行研究は見受けられないことから、本研究では小学校における中・高競技レベルを対象とした競技種目を明らかにし、アサーティブネスに及ぼす要因の検討を図ることとした。対象者は日本の大学生844名のうち、全国大会以上の参加経験がある73名と県大会、地方大会への参加経験がある214名であった。分析の結果27種目のスポーツが抽出された。また、それぞれ先行研究に沿ったスポーツ類型を算出した結果、個人記録型 (陸上、水泳など) 8種目、個人対人型 (柔道、剣道など) 4種目、ゴール型 (バスケットボール、ハンドボールなど) 3種目、ネット型 (バレーボール、テニスなど) 7種目、野球型 (野球、ソフトボールなど) 2種目、チーム記録型 (チアリーディング、新体操など) 3種目が明らかになった。参考：Jun Egawa, Yasuyuki Yamada, Motoki Mizuno.(2021) The Impact of Sports and Physical Activities on Assertiveness in University Students. Juntendo Medical Journal 67(3):257-263.

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-38] 熟達化過程においてチームスポーツの選手はいかにして独自性を発揮しているのか

*Takahiro Nagayama¹ (1. Ishinomaki Senshu University)

本研究の目的は、チームスポーツの選手が熟達化の過程でいかにして独自性を身につけ、発揮しているのか、について明らかにすることである。調査は、元プロサッカー選手1名を対象として半構造的インタビューにより実施した。データ分析は、大谷 (2008) による SCAT (Steps Coding and Theorization) に従って行われた。分析の結果、熟達化過程における独自性発揮のあり方について説明する主な概念として、「基礎的なスキルを徹底」、「模倣を通じた自主練習」、「明確な課題意識」、「パフォーマンスによる評価」、「独自性の理解」、「協同による自己発揮」、「戦術と役割の認識」及び「結果志向によるプレースタイルの変化」が形成された。小学校時代のチーム練習は、「基礎的なスキルを徹底」するものであった。対象者は、基礎的なスキル練習をベースとして、自分が憧れる選手の「模倣を通じた自主練習」をする中で、目指すプレースタイルを見つけ、「明確な課題意識」をもつようになった。チーム練習及び試合は、自身の課題が達成できているか否かにつ

いて「パフォーマンスによる評価」を行う場であった。そこで成功体験を蓄積する中で自身の得意なプレー、「独自性の理解」がなされていた。高校では、自分の得意なプレーをより発揮できるように仲間との連携を意識し、「協同による自己発揮」をしていた。強豪校から選手が集まる大学では、「戦術と役割の認識」が求められ、チームの規律を守りながら、独自性を発揮するようになった。明確な結果を出すことが求められるプロの段階では、「結果志向によるプレイスタイルの変化」があり、チームの戦術に応じて柔軟にプレイスタイルを選択するようになった。本研究の事例から、チームの競技レベルが高まる中で、他の選手との協同、戦術と役割の認識、結果志向の高まりというように選手の認識に変化があり、それによって独自性の発揮のされ方が変化することが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-40] 大学女子バスケットボールチームにおけるスポーツ・セルフマネジメント 尺度を用いたチームマネジメント

*Shiho Moriya¹, Ryoko Takemura², Kohei Shimamoto³ (1. Edogawa University, 2. Sophia University, 3. Hosei University)

スポーツ集団を対象にした研究において、集団凝集性、集団効力感といった観点から集団の特徴を捉え、チームパフォーマンスとの関連性について検討を行うことがこれまで多くなされてきた。スポーツ集団を測定する様々な尺度の開発や活用が進められてきたが、集団のパフォーマンスに影響を与える個人の能力の解明や集団の変動を捉えるなど、新たな視点での取り組みの必要性も伺える。竹村（2013）は、優れた集団としての特徴を詳細に捉えていくためには、選手個人の能力にも着目する必要があると考え、スポーツ集団に所属する選手個人の能力（心理的スキル）を「集団の競技パフォーマンスに正の影響を与える、選手自身が主体的に思考・行動し、実践する自己活用力」と定義し、スポーツ・セルフマネジメントスキル尺度（学生アスリート版）を開発した。この尺度は、「チームへの貢献」「思考力」「自己内省」「誠実的態度」「継続的取り組み」「達成努力」「課題改善」「創意工夫」という8つの因子からなっており、集団凝集性、集団効力感などの集団の特性を測定する尺度との関連性が認められている。また、集団に所属する個々の選手を3次元化して示し、チームの特徴の把握から縦断調査によるチーム変動の可視化を試みている。そこで本研究では、関東大学女子バスケットボール連盟に所属するチームを対象とし、スポーツ・セルフマネジメントスキル尺度を用いて、個人とチーム両面からの分析と介入手法の構築を目的とし調査を実施した。研究方法は、春季選手権大会前に測定を行い、個々への結果のフィードバックと、指導者と各選手の面談による介入を行う。本調査によって、大会結果との関連性、大会前の選手個人のスポーツ・セルフマネジメントスキルとチーム特徴の把握を試みると共に、継続的な調査研究へと繋いでいく。

(Fri. Sep 2, 2022 11:00 AM - 12:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[03心-ポ-42] 大学生陸上競技アスリートにおける実力発揮を狙いとした カフェインの摂取状況と主観的効果

*Daiki Nemoto¹, Yuka Murofushi^{1,2}, Yujiro Kawata^{1,2} (1. Graduate School of Juntendo University, Juntendo University, 2. Faculty of Health and Sports Science, Juntendo University)

背景: カフェインは、アンチ・ドーピング規定に定められる禁止リスト(禁止物質)に指定されていないが、興奮作用をもたらす効果から監視リストに含まれている。カフェインはパフォーマンス向上効果を有することが生理学的に明らかにされている。具体的に、有酸素運動の遂行能力、瞬発系の種目の反復持続性、短時間・高強度負荷

時の力量発揮、筋肉痛の緩和、消耗感や痛覚を減少させ活力を高めること、パフォーマンス向上効果の持続性 等である。一方、アスリートにおけるカフェインの主観的な効果は明らかにされていない。

目的: 大学生陸上競技アスリートを対象に、競技的ピークをもたらす狙いとしたカフェイン摂取状況ならびに運動遂行能力向上の主観的効果の実態を競技レベル(全国未満／全国以上)別に明らかにした。

方法: 大学生陸上競技アスリート86名を対象に、競技的ピーク を狙いとしたカフェイン摂取状況の有無、カフェイン摂取によるパフォーマンス 向上効果の持続性に対する主観的効果6項目を4件法(1全く当てはまらない～4とても当てはまる)で回答を求め、競技レベル間の得点比較を行った(*t*検定)。

結果: 競技的ピークをもたらす目的でのカフェイン摂取者は全体の31.4%(全国レベル未満10.5%、全国レベル以上20.9%)であった。主観的効果6項目の各得点は、どの項目においても競技レベル間に有意な得点差は認められなかった。競技レベルに関わらず、最も高い主観的効果項目は、パフォーマンス向上効果の持続性 (3.0点)であり、最も低い項目は筋肉痛の緩和(1.6～1.8点)であった。

考察: カフェインの主観的効果の認識を有する項目は、競技レベル共通でパフォーマンス向上効果の持続性のみであり、競技レベル間の主観的効果には差はみられなかった。カフェインは生理学的にもパフォーマンス向上効果が認められている一方、アスリートが捉えている主観的効果との間に乖離が生じていた。

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | バイオメカニクス

バイオメカニクス ポスター発表

Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バスケット (第一体育館バスケット)

[05バ-ポ-01] スマートフォン内蔵センサを利用した跳び箱運動の測定評価

*Kazutaka Murata^{1,4}, Koichiro Ichitani^{3,4}, Masato Maeda² (1. Taisei Gakuin Univ., 2. Kobe Univ., 3. Osaka Electro-Communication Univ., 4. Kobe Univ.)

[05バ-ポ-02] 反動動作において腱の弾性特性が筋のパワー発揮に及ぼす影響

*Kazuki Kuriyama¹, Daisuke Takeshita¹ (1. Tokyo Univ.)

[05バ-ポ-03] ペダリング運動中における膝伸展筋群の活動特性

*Shigeharu Tanaka¹, Shohei Yokozawa¹, Kazuto Hatashima², Shohei Iwaki³, Kazuya Hiratsuka⁴ (1. Kokushikan Univ., 2. Graduate School of Sport System, Kokushikan Univ., 3. Gunma Paz Univ., 4. Ritsumeikan Univ.)

[05バ-ポ-04] 漸増負荷ペダリング運動時における下肢関節モーメント

*Kengo Wakui¹, Yukihiro Ushiyama², Yuki Sato¹, Koichiro Miyazaki¹, Shuhei Kameyama^{1,3} (1. Graduate School of Niigata University, 2. Niigata University, 3. Niigata University of Management)

[05バ-ポ-05] ヒッチ動作を打撃に取り入れた時のスイング動作の変化

*Daiki Nagashima¹, Yukihiro Ushiyama², Kengo Wakui¹, Yuki Sato¹, Koichiro Miyazaki¹ (1. Graduate School of Niigata University, 2. Institute of Humanities, Social Sciences and Education, Niigata University)

[05バ-ポ-06] 野球のティーバッティングにおける地面反力と体幹のエネルギーフローとの関係

*Gen Horiuchi¹, Hirotaka Nakashima² (1. Kansai Univ., 2. Japan Institute of Sports Sciences)

[05バ-ポ-07] ボールの運動学変数間の共変関係に着目したテニスフォアハンドストロークにおけるボール落下位置精度向上戦略

*Yusuke Sudo¹, Yoichi Iino¹, Yuta Kawamoto¹, Shinsuke Yoshioka¹ (1. University of Tokyo)

[05バ-ポ-08] 卓球トップアスリートが打ち出すサーブの回転

*Sho Tamaki¹ (1. Department of Sports and Health, Faculty of Human Health Sciences, Meio University)

[05バ-ポ-09] 風洞実験による卓球ボールの空力特性計測

*Yoshiki Katagiri¹, Yukihiro Ushiyama², Kei Kamijima³, Kengo Wakui¹, Yuki Sato¹, Kouitirou Miyazaki¹ (1. Graduate School of Niigata University, 2. Institute of Humanities, Social Sciences and Education, Niigata University, 3. Niigata Institute of Technology)

[05バ-ポ-10] 卓球のフォアハンドストローク動作における主観的努力度とパフォーマンスの関係

*Yuki Sato¹, Yukihiro Ushiyama², Kengo Wakui¹, Koichiro Miyazaki¹, Yoshiki Katagiri¹, Daiki Nagashima¹ (1. Graduate School of Niigata University, 2. Niigata University)

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バスケット)

[05バ-ポ-01] スマートフォン内蔵センサを利用した跳び箱運動の測定評価

*Kazutaka Murata^{1,4}, Koichiro Ichitani^{3,4}, Masato Maeda² (1. Taisei Gakuin Univ., 2. Kobe Univ., 3. Osaka Electro-Communication Univ., 4. Kobe Univ.)

器械体操熟練者2名を対象として、跳び箱運動の開脚跳びを行わせた。跳び箱の高さは140cm（12段相当）から200cm（18段相当）までの4段階とし、跳躍後に両足でマットに着地し、2秒間の静止状態が見られた試技を分析対象とした。被験者の腰部背面にスマートフォン（Galaxy S8, Samsung社）を入れたウエストポーチを装着させ、跳躍動作を2台のスマートフォン（Galaxy S9, Samsung社）のハイスピード機能を利用して240fpsで撮影を行った。撮影範囲は3m×14m×3.5mとし、範囲内に5箇所のマーカーを取り付けたポールを24箇所に立ててキャリブレーションを行った。撮影された跳躍動作の映像を基に、3次元 DLT法により身体23点の3次元座標値を算出した。得られた3次元座標データから阿江（1996）の身体部分慣性係数を用いて、身体重心の3次元座標値を算出し、2階微分を行うことによって身体重心加速度を算出した。跳び箱運動中の加速度と角速度をスマートフォンの MATLAB Mobileアプリ（Mathworks社）を用いて100Hzで測定し、加速度と角速度からクォータニオンを算出することによってセンサ座標系加速度をグローバル座標系加速度に変換した。グローバル座標系加速度を時間積分し、算出した速度の鉛直成分から、跳び箱運動を助走、踏切準備、踏切、着手、および着地の5つの局面に分けて分析を行った。その結果、跳び箱の段数が高くなるほど踏切板の接地時間が短くなり、鉛直方向の最大速度が大きくなる傾向が見られた。これは、跳び箱の熟練者が踏切板を短い接地時間で踏み切ることで、上方への大きな跳躍力を獲得していたものと考えられる。スマートフォン内蔵センサを利用することで跳び箱運動の技術を定量化することが可能となり、スポーツ指導の現場でも手軽に測定評価が可能となることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バスケット)

[05バ-ポ-02] 反動動作において腱の弾性特性が筋のパワー発揮に及ぼす影響

*Kazuki Kuriyama¹, Daisuke Takeshita¹ (1. Tokyo Univ.)

ジャンプ動作において、反動をつけることでより大きなエネルギーを獲得できる理由の1つとして「腱へのエネルギーの蓄積と再利用」が挙げられる。より多くのエネルギーを蓄えられるという点で腱の柔らかさは反動動作において有利に働くと考えられてきた。実際、腱のスティッフネスによって反動動作のパフォーマンスに差が生まれることを実験的に示した研究も存在する。しかしエネルギーの生成は筋によるものであり、腱におけるエネルギーの蓄積による説明では不十分であると考えられる。そこで本研究では、腱の弾性特性が筋のパワー発揮に及ぼす影響について調べるためにコンピュータシミュレーションを行った。足関節のみを用いた反動つきジャンプをシミュレーションの対象動作とし、その主働筋である下腿三頭筋およびアキレス腱を、収縮要素、弾性要素、おもりが鉛直方向につながった1次元の Hill型モデルにより表現した。線形バネである弾性要素のバネ定数を変えた各モデルについて収縮要素への神経入力信号を最適化し、離地までに最も大きなエネルギーを獲得した動作を比較した。その結果、弾性要素のバネ定数増大に伴ってパフォーマンスは単調減少することが分かった。また、エネルギーを動作時間と収縮要素の平均発揮パワーに分解したところ、その両者がバネ定数増大に伴って減少していた。動作時間はバネ質量系の固有周期に大きく影響されるため、バネ定数が大きいときに動作時間が短くなったと考えられる。一方、収縮要素の発揮パワーはかかっている力と収縮速度の積であるが、バネ定数が大きいと弾性要素の伸長に伴う復元力の増大が収縮要素の活動水準の立ち上がる速さを上回り、収縮要素が伸長して負のパワー発揮が起きたことで正味の仕事量が減少したと考えられる。以上のことから、柔らかい腱は筋が反動動作中にする正味の仕事量を大きくできる状況を生み出しパフォーマンスを向上させる可能性が示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バスケット)

[05バ-ポ-03] ペダリング運動中における膝伸展筋群の活動特性

MCセンサー法による評価

*Shigeharu Tanaka¹, Shohei Yokozawa¹, Kazuto Hatashima², Shohei Iwaki³, Kazuya Hiratsuka⁴ (1. Kokushikan Univ., 2. Graduate School of Sport System, Kokushikan Univ., 3. Gunma Paz Univ., 4. Ritsumeikan Univ.)

Muscle Contraction Sensor (MCセンサー) 法は、測定部位の皮膚表面に凸状のチップを取り付けたセンサーを貼付することで、筋収縮によって変形した筋の形状変化量をダイレクトに計測することができる。先行研究では、MCセンサー法により等尺性収縮時の筋の活動を評価し、形状変化量は筋長条件に強く影響を受けることや、筋力レベルを反映する指標となることが明らかにされている。しかしながら、動的運動中における筋の活動特性の評価はなされていない。本研究ではMCセンサー法を用いて、動的なペダリング運動中の膝伸展筋群の活動特性を評価するとともに、異なる運動強度によって各筋の活動とペダルに加えられる力との関わりについて検討した。被験者は13人のサイクリストとした。ペダリング運動は、エルゴメーター Lode Excalibur Sportを使用し、80rpmの一定速度で100W、200W、300W及び400Wの強度で30秒間ずつ連続的に行わせた。ペダル踏力 (PF) は右ペダルに取り付けたストレインゲージで計測し、クランク角度は右クランクに取り付けたジャイロセンサーで計測した。また、外側広筋 (VL)、大腿直筋 (RF)、内側広筋 (VM) の形状変化量は、MCセンサー法を用いて測定した。各運動強度の10回のペダリング運動を分析の対象とした。PF及び膝伸展筋群の形状変化量の最大値は、運動強度に伴い有意に高値を示した。PFの最大値出現時間は運動強度によって異なり、100Wに比べて300Wと400Wでは早期に出現した。膝伸展筋群における形状変化量の最大値出現時間は、VLとVMでは運動強度によって変化しなかったものの、RFでは運動強度が高くなるにつれて有意に遅延した。VLとVMの形状変化量に対するPFの比率は、運動強度に伴い高くなる傾向を示したのに対して、RFでは運動強度によって有意な変化は認められなかった。以上の結果から、異なる運動強度におけるペダリング運動中の膝伸展筋群の活動特性と、ペダル踏力と形状変化量の比率は筋によって異なることが明らかとなった。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バスケット)

[05バ-ポ-04] 漸増負荷ペダリング運動時における下肢関節モーメント

*Kengo Wakui¹, Yukihiko Ushiyama², Yuki Sato¹, Koichiro Miyazaki¹, Shuhei Kameyama^{1,3} (1. Graduate School of Niigata University, 2. Niigata University, 3. Niigata University of Management)

乳酸性作業閾値 (LT) や換気性作業閾値 (VT) は、有酸素性作業能力を評価する指標として有用な情報をもたらす。しかし、これらの測定には侵襲性を伴う点や高額な機器が必要である点において、検者または被験者への負担が大きい。そこで、これらに代わる指標として、侵襲を伴わず、比較的安価に測定が可能な表面筋電図を利用した手法に関する研究が行われている。これらの研究では、主に漸増負荷ペダリング運動中における下肢筋電図を測定し、その積分値 (IEMG) が急増する時点が存在するとしており、これに対応する運動強度が筋電図閾値 (EMGT) と呼ばれている。こうしたIEMGの急増は、負荷の増加に伴う血中乳酸濃度上昇に起因するとされているが、一般的にIEMGと比例的な関係にあるとされる筋張力の変化や、これにより生じるペダリング動作そのものの変化に着目した研究は散見される程度である。そこで本研究では、当該運動中における関節モーメントを算出し、運動強度間の比較を行うことで、ペダリング動作の変化について検討することを目的とした。

男性自転車競技者を対象とし、5分間のウォーミングアップと10分間の漸増負荷ペダリング運動 (ケイデンス: 90rpm、初期運動強度: 110W、運動強度増加速度: 10W/30sec) を実施した。試技中の下肢筋電位、腰部

および下肢の骨特徴点座標値、ペダル踏力を測定し、各被験筋の EMGTと矢状面上における足関節、膝関節、股関節の関節モーメントを算出した。

各関節モーメントについて、各対象者において EMGTの前後10%および20%に該当する運動強度におけるデータを分析対象として比較を行ったところ、ペダルの踏み込み局面において、運動強度の増加に伴う足関節底屈モーメントの増加傾向が見られたが、EMGTを境とするような明確な変化は見られず、この時点におけるペダリング動作の変化は示されなかった。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バスケット)

[05バ-ポ-05] ヒッチ動作を打撃に取り入れた時のスイング動作の変化

*Daiki Nagashima¹, Yukihiro Ushiyama², Kengo Wakui¹, Yuki Sato¹, Koichiro Miyazaki¹ (1. Graduate School of Niigata University, 2. Institute of Humanities, Social Sciences and Education, Niigata University)

近年、野球の打撃においてヒッチ動作（スイングを開始する前段階においてグリップを一度下げる動作）を取り入れている選手が見受けられるようになってきた。ヒッチ動作は昔から打撃スタイルの一つとして周知されているが、指導者の間でもヒッチ動作の有効性は賛否両論である。賛成的な意見としては、スイング前に予備動作をすることでより勢いのあるスイングを可能にすることや、投手の投球モーションに合わせて腕を上下させることでタイミングを合わせやすいことなどが挙げられる。一方で否定的な意見として、時間的制約がある中でグリップを下げてから上げるという動作を増やす事で構え遅れが生じ、バットがトップの位置まで上がりきらないためにスイングの再現性が低下し、自分の思うような打撃ができないことがあるため、打撃において必要最低限の動きが望ましいという考えから余分な動作であることが挙げられている。しかし、ヒッチ動作に関する研究は見受けられないため、ヒッチ動作の具体的な動作の特徴やその利点はあきらかになっていない。そこで本研究では、指導者間で賛否両論のあるヒッチ動作の特徴を解明することを目的とした。硬式野球部に所属する打撃時にヒッチ動作を導入している部員10名を対象にティー打撃を行い、踏み出し脚が地面に着いた時点を0%、バットがボールに当たった時点を100%として20%ずつの局面における算出項目の値を抽出し、二元配置分散分析を行った。その結果、局面0%と20%で骨盤に対する肩の捻転差、局面0%、20%、40%、60%で肩角度、局面100%でヘッド累積移動距離に有意な差がみられた。本研究では、時間的制約のないティー打撃で実験を行ったが、ヒッチ動作は打撃の際のタイミングについても賛否両論があるため、今後の課題として、投げられたボールを打ち返す実際のバッティングを想定した検討が必要だろう。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バスケット)

[05バ-ポ-06] 野球のティーバッティングにおける地面反力と体幹のエネルギーフローとの関係

*Gen Horiuchi¹, Hirotaka Nakashima² (1. Kansai Univ., 2. Japan Institute of Sports Sciences)

野球のバッティングとピッチングでは体幹の運動が類似している。野球のピッチングでは両足に作用する水平面の地面反力と股関節から体幹へ流入する力学的エネルギーとの間に有意な相関関係が認められていることから、野球のバッティングにおいても同様の関係が存在する可能性がある。また、野球のバッティングでは、体幹を流れる力学的エネルギーとバットのスイングスピードとの間には有意な相関関係が認められていることから、水平面の地面反力がバットのスイングスピードの大きさに間接的に影響を及ぼすことが予想される。そこで、本研究の目的は、野球のバッティング動作中における両足に作用する水平面の地面反力と股関節から体幹へ流入する力学的エネルギーとの間の相関関係を明らかにすることであった。男子大学野球選手30名に最大努力

によるティーバッティングを行わせた。ティーバッティング動作をモーションキャプチャーで記録し、両足に作用する地面反力を2台のフォースプレートで測定した。そして、股関節から体幹へ流入した力学的エネルギーを推定し、両足に作用する水平面の地面反力からピーク値を抽出および力積を算出した。さらに、体幹へ流入した力学的エネルギーと地面反力に関する変数との間の相関係数を算出した。その結果、ストライド足に作用する水平面の地面反力とストライド足側の股関節から体幹へ流入する力学的エネルギーとの間に有意な相関関係が認められた。反対に、軸足に作用する水平面の地面反力と軸足側の股関節から体幹へ流入する力学的エネルギーとの間に有意な相関関係は認められなかった。これらの結果から、ストライド足で水平面に力を発揮しやすいフォームを模索することで体幹へ流入する力学的エネルギーが増大する可能性が示唆された。加えて、ストライド足に作用する水平面の地面反力は、間接的にバットのスイングスピードの大きさに影響を及ぼすことが考えられる。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バスケ2)

[05バ-ポ-07] ボールの運動学変数間の共変関係に着目したテニスフォアハンドストロークにおけるボール落下位置精度向上戦略

*Yusuke Sudo¹, Yoichi Iino¹, Yuta Kawamoto¹, Shinsuke Yoshioka¹ (1. University of Tokyo)

球技ではボールを狙った位置に精度よくコントロールする能力は重要である。空中のボールは重力、空気抵抗、回転による揚力のみを受けるため、落下位置は空中に放たれた直後の三次元の位置・速度・角速度の9変数により決定される。そのため、ボール到達位置の精度を高めるにはこれらの変数の再現性を高めるほか、例えば速度が増加した際にはトップスピン量を増やすなど課題の達成に関係する変数間に相補的共変関係を持たせることによっても実現できる。本研究ではショットの精度が求められるテニスのフォアハンドストローク課題における、インパクト直後のボール変数間の相補的共変関係の有無を明らかにした。

9人の大学生テニス選手（競技歴9.1±3.2年）に対し、相手コート上の的を狙ってストロークを約50球打たせる実験を行った。ボールの運動学データはモーションキャプチャシステムを用いて取得し、落下位置は弾道シミュレーションにより推定した。ボールの運動学変数間の共変関係が落下位置の精度向上に寄与した度合いは、測定された変数を試行間でランダムに入れ替えるランダム化法により評価した。

その結果、落下位置の精度を向上する共変関係が一部のボール変数間に認められたものの、反対に落下位置の精度を低下させる共変関係もあり、変数全体としては落下位置の精度の向上にも低下にも影響していなかった。

観測された共変関係が、試技のばらつきに対する自然な結果であるか、直前の試技の結果を受けた修正を反映したものかは区別がつかない。テニスストロークのような高速なラケットスイングにおいては、ラケットとそれを保持する腕の持つ運動量が大きいことから、ラケットの運動学変数を完全に意図通りに制御することが難しいと考えられる。そのため、いずれの場合であっても落下位置の精度向上に対して不利に働く共変関係を抑えることができなかった可能性がある。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バスケ2)

[05バ-ポ-08] 卓球トップアスリートが打ち出すサービスの回転

Tリーグにおける計測事例

*Sho Tamaki¹ (1. Department of Sports and Health, Faculty of Human Health Sciences, Meio University)

卓球ではボールの回転によって対戦の返球ミスを誘う戦術が多用される。卓球の競技特性を理解する上で、あるいは選手のプレーの特徴を分析する上でボールの回転は極めて重要な情報である。一方で、これまで卓球の試合

中のボールの回転に関して得られている情報は少ない。本発表では、Tリーグにおいて計測されたサーブスの回転速度および回転軸の分布を報告する。対象試合は2020-2021シーズン、2021-2022シーズンにおける男子選手14人が行うシングルス16試合（831ラリー）、女子選手11人が行うシングルス13試合（751ラリー）であった。試合中の卓球ボールを3～4台のカメラ（解像度1920×1080、フレームレート150 fps）で撮影し、独自に開発した方法を用いてボールの回転速度および回転軸を計測した。計算された回転軸はサイドライン方向ベクトルおよび鉛直方向ベクトルからなる平面に射影し、さらに上回転、横上回転、横回転、横下回転、下回転の5種類の回転方向に分類した。速度と回転方向の出現頻度について選手毎に計算した結果は次の通りであった：（1）男子選手の回転速度の中央値および四分位範囲は42.8±9.71 rpsであり、出現頻度の高い回転速度は50～50 rps、40～45 rps、45～50 rps、次いで35～40 rpsの順であった。（2）女子選手の回転速度の中央値と四分位範囲は38.6±11.2 rpsであり、出現頻度の高い回転速度は35～40 rps、30～35 rps、40～45 rps、次いで50～55 rpsであった。（3）男子選手、女子選手ともに出現率の高い回転方向は横回転、横下回転、下回転、次いで横上回転の順であった。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バスケ2)

[05バ-ポ-09] 風洞実験による卓球ボールの空力特性計測

*Yoshiki Katagiri¹, Yukihiko Ushiyama², Kei Kamijima³, Kengo Wakui¹, Yuki Sato¹, Kouitirou Miyazaki¹ (1. Graduate School of Niigata University, 2. Institute of Humanities, Social Sciences and Education, Niigata University, 3. Niigata Institute of Technology)

卓球のボールは小型軽量であり、ラケットに貼付されているラバーの性質によってボールに回転がかかりやすいため、卓球は回転のスポーツと言われている。しかし、卓球ボールの回転は速度やコースと異なり、肉眼で十分に観察できないため、選手の経験に基づいて分析されることがほとんどである。また、卓球ボールの軌道は打球後に抗力や揚力などの空気力によって変化する。卓球競技は空力特性に関する研究が少なく、プラスチック製卓球ボールにどのような空力特性が作用するのかを示した研究は見受けられない。そのため、プラスチック製卓球ボールの空力特性が分かれば、卓球競技に生かせる可能性があると考えられる。そこで、本研究では、風洞装置と1分間に8000回転できる卓球ボール回転装置を用いて、プラスチック製卓球ボールの空力特性を明らかにすることを目的とする。実験では卓球ボール回転装置を風洞装置内に設置し、卓球ボールに風を当てた。卓球ボールに風が当たることでボールが多少揺れるため、その揺れを卓球ボール回転装置に取り付けられている2つのロードセルと2本のワイヤーによりワイヤーの張力を計測した。次に計測した張力を卓球ボールに加わる抗力と揚力に変換した。張力を抗力と揚力に変換した後に抗力、揚力、風速、卓球ボールの回転数をそれぞれ抗力係数、揚力係数、レイノルズ数、スピンパラメータに無次元化した。揚力係数はレイノルズ数を固定してスピンパラメータを増加させると増加、減少、増加の形を示し、抗力係数も同様の傾向が見られた。揚力係数の減少にはマグヌス力が働く方向が逆転する負のマグヌス効果が関わっていると考えられる。この現象はボール周りの剥離点の移動が原因とされているため、今後の研究で煙を使った卓球ボール周りの空気の可視化実験を行う必要があると考えられる。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バスケ2)

[05バ-ポ-10] 卓球のフォアハンドストローク動作における主観的努力度とパフォーマンスの関係

*Yuki Sato¹, Yukihiko Ushiyama², Kengo Wakui¹, Koichiro Miyazaki¹, Yoshiki Katagiri¹, Daiki Nagashima¹ (1. Graduate School of Niigata University, 2. Niigata University)

卓球は長辺274cm、短辺152.5cmのプレイングサーフェスの中でボールを打ち合うスポーツである。速い球を打つために全力でスマッシュやドライブを打つこともあれば、正確性を重視して力を抜いて打球することもある。また、ボール速度のみならず、ラバーとボールの摩擦を利用し、ボールに多彩な回転を与えコントロールすることもある。卓球選手にとって、力の出力の制御は重要であるが、いまだに主観的努力度に関する研究が行われていない。また、打動作における主観的努力度に関する研究の中で、動作に着目した研究は少ない。そこで本研究では、主観的努力度の異なる動作から卓球指導の基礎的知見を得ることを目的とし、上半身の関節運動に焦点を当てて主観的努力度と客観的達成度の比較を行なった。研究対象者は、卓球の競技歴6年以上を有する18歳以上の男子卓球選手とした。試技はフォアハンドストロークで主観的努力度を5段階

(60%、70%、80%、90%、100%)に分けて、卓球台の対角線方向に設置した目標に向けて1段階につき連続10回打球した。ハイスピードカメラによって撮影された映像からボール速度、ボール回転数、ボール落下位置の正確性を算出した。また、上半身の骨特徴点14点およびラケット先端を光学式モーションキャプチャシステムで計測し、得られた三次元座標値より関節角度を算出した。分析区間は、ニュートラルポジションからストロークを始め、再度ニュートラルポジションに戻るまでとし、1ストロークを4つの局面（バックスイング局面、フォワードスイング局面、インパクト局面、フォロースイング局面）とした。本研究の結果として、卓球のフォアハンドストローク動作では、主観的努力度が大きいほど、ボール速度および身体各部の最大速度、上半身の関節角度が大きい傾向が見られた。

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育科教育学

体育科教育学 ポスター発表

Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール2 (第一体育館バレーボール)

[11教-ポ-01] 学校体育における教材としての「カーリング」の可能性

*Shunsuke Takumi¹ (1. Ikueikan univ.)

[11教-ポ-02] 高等学校におけるより望ましい体育選択制授業を探る

*Yasunori Tsuboi¹ (1. SHUNAN UNIVERSITY)

[11教-ポ-03] 学校体育における〈陣取りゲーム〉の教材設定に関する検討

*Katsuhiro Hirose¹, Toshihito Kajiyama², Hiroyuki Kajihara³, Yakahito Kurohara⁴ (1. Kyoto Sangyo University, 2. Asahi University, 3. Yamanashi Gakuin University, 4. Kyoto Women's University)

[11教-ポ-04] ネット型ゲームとしての天大中小の実践

*Koji Murase¹, Akihisa Umezawa² (1. Wakayama university, 2. Yokohama national university)

[11教-ポ-05] 体力の二極化を配慮した小学校体育サッカーにおけるゲーム中の身体活動量

*Ryosuke Tsuda¹ (1. Kanazawa Medical University)

[11教-ポ-06] 大学生による体育・保健体育の考察

*Hiraku Morita¹, Koji Takahashi², Sanae Nakajima³, Yamato Sato⁴, Kyoko Kodani⁵, Kazuhiko Kawabata⁶, Takayuki Hata⁷ (1. Osaka University of Health and Sport Sciences, 2. Nagasaki University, 3. Kyoritsu Women's Junior College, 4. Chiba Institute of Technology, 5. Tezukayama Gakuin University, 6. Kwansei Gakuin University, 7. Tokai Gakuen University)

[11教-ポ-07] 教科体育における学習成果の認知が運動・スポーツへの関わりに対する意識に及ぼす影響

*Koji Yamamoto¹, Takumi Nakasuga², Kohei Shimamoto³, Yoshio Sugiyama⁴ (1. Kansai university of social welfare, 2. Hyogo university of teacher education, 3. Hosei university, 4. Kyushu university)

[11教-ポ-08] 小学校体育授業における鉄棒運動の逆上がりに関する学習指導方略の検討

*Michiko Harigai¹ (1. Niigata University of Health and Welfare)

[11教-ポ-09] 水難事故防止を想定した水からの安全な脱出方法に関する研究

*Takashi Toriumi¹, Hideki Fujimoto², Yasushi Ishide¹ (1. Keio University, 2. Keio Yochisha Elementary School)

[11教-ポ-10] ドリルとストレッチを用いた投動作指導の学習指導効果

*Yudai Tanaka¹, Ryoji Kasanami², Yuji Yamaguchi¹, Takuji Yamaguchi⁴, Hiroki Matsuo³ (1. Nara University of Education School of Professional Development in Education, 2. Nara University of Education, 3. Morinomiya University of Medical Sciences, 4. Nara Woman University Secondary School)

[11教-ポ-12] ベースボール型球技の授業における ICTを活用した生徒の自己評価と教師評価の関連性について

*Takuji Yamaguchi¹, Ryoji Kasanami², Yuudai Tanaka², Yuji Yamaguchi³, Hiroki Matsuo⁴ (1. Nara Women's University Secondary School, 2. nara university of education, 3. Yokohama Shogyo High School, 4. Morinomiya University of Medical Sciences)

[11教-ポ-13] 高校の体育授業における学習者が望む教師行動

*Kenshi Takizawa¹ (1. Tokai Univ Shonan Campus)

[11教-ポ-14] ダンス授業における「恥ずかしさ」尺度の開発

*Yuji Ohnishi¹, Tatsuzo Yamamoto¹, Hiroshi Yamada¹ (1. Biwako Seikei Sport College)

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール2)

[11教-ポ-01] 学校体育における教材としての「カーリング」の可能性

「通年型施設」を利用したカーリング普及と学校カリキュラムの連動の模索

*Shunsuke Takumi¹ (1. Ikueikan univ.)

本研究は、「主体的、対話的で深い学び」に資する教材として「カーリング」を取り入れたカリキュラムの模索を行うものである。現在、サッカーや、ダンスなどのメジャーな体育教材は、多数の教師向けの教材本や、本学会において研究の蓄積が進んでいる。一方カーリングは、北見市常呂町などの北海道の各地において学校教育の一環として授業で取り入れられ、「実践知」の蓄積が進んでいる。しかしながら、「カーリング」と「学校教育」をつなぐ研究報告や、市販の解説書、本などの刊行物が十分とは言えない。

ところで、北海道稚内市では、2020年5月に「通年型」のカーリング場が完成し、季節を問わずに「カーリング」が実施できる環境が整った。現在、稚内市内では、小学校から大学までのすべての学校種でカーリング授業が取り入れられようとしている。しかしながら、カーリングは「後発」のスポーツ、経験者の少ないマイナースポーツであることから、体育教師が指導することは容易ではない。そのため現場の教員たちの多くは、地元のカーリング協会などに指導を任せることが多くみられる。一方で、協会指導者による学校教育、児童・生徒への理解が十分とは言えず、彼・彼女らの指導に対して現場の教員サイドから「不満の声」もあげられている。そのため、今後のカーリング指導に向け、学校、カーリング協会の双方の視点を取り入れた新たなカリキュラムの構築が急務である。

そこで本研究は、「教材としてカーリング」の可能性について、教師、カーリング協会側の意見を折衷した筆者による教員免許状更新講習の取り組みを事例に考察することを目的とする。分析の結果、カリキュラムの工夫によりカーリングは1つの「単元」として扱える教材となる可能性や、児童・生徒の「主体的、対話的で深い学び」に込めうるものと推察される。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール2)

[11教-ポ-02] 高等学校におけるより望ましい体育選択制授業を探る

卒業生対象の質問紙調査から見てくるもの

*Yasunori Tsuboi¹ (1. SHUNAN UNIVERSITY)

1980年ごろから導入された体育選択制授業の主たるねらいは、受験を生き抜く生徒に対しての「自由で楽しい体育の授業」の提供であった。その後、体育選択制授業を導入する学校が急増し、1994年時点で全国の高等学校実施率は83.7%となった(文部省, 1994)。体育選択制授業が開始され40年、今一度選択制授業の現状把握や問題点の抽出、将来の展望などを考える必要があると言える。そこで本研究では、体育選択制授業導入当時の卒業生を対象に、今の社会が目指している「豊かなスポーツライフの実現」に選択制授業が寄与できていたかを探索的に検証し、今後のあり方を提案することを目的とした。体育選択制授業導入当初の卒業生1031名(平均年齢45.5±4.5歳)を対象に質問紙調査を実施し、168名から回答を得た(回収率: 16.3%)。また、20年以上前のことを想起させるため「覚えていない」という回答を設置し、その回答者は分析から除外した(回答割合: 29.1±2.4%)。体育選択制授業が与えた影響について『生涯スポーツの実践に役立っているか』という質問に対し、26.2%の人が役立っていると回答したが、40.5%の人は役立っていないと回答しており、体育選択制授業が「豊かなスポーツライフの実現」に寄与できたとは言い難い結果が得られた。当時の体育選択制授業のねらいは、生徒の興味関心に応じた種目を選択させ、学習意欲を高め、積極的な学習を促し、それによって効果的な技能向上を目指し、得意になったという有能感を高めることであった。そうした有能感の高まりが生涯スポーツに繋がると考えていたが、約75%以上の生徒は「楽しく前向き」に授業に取り組んでいたものの、技能向上を実感させるまでは到達できなかった(回答割合: 向上した26.9%; 向上しなかった、変化しなかった73.1%)。そのため今後は、技能向上が確実に期待できる「一斉授業」と意欲向上が期待できる「選択制授業」をうまく組み合わせた新たな形の体育授

業の立案が必要と考えられる。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール2)

[11教-ポ-03] 学校体育における〈陣取りゲーム〉の教材設定に関する検討

タグラグビーとラグビーの学習を繋げるための困難性に焦点づけて

*Katsuhiro Hirose¹, Toshihito Kajiyama², Hiroyuki Kajihara³, Yakahito Kurohara⁴ (1. Kyoto Sangyo University, 2. Asahi University, 3. Yamanashi Gakuin University, 4. Kyoto Women's University)

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保健体育編では〈陣取りゲーム（タグラグビー）〉の取り扱いが可能となり、その結果、「小学校-中学校-高校の12年間の学びの一貫性」が考慮されることを受け、これまで以上に、体育授業で〈陣取りゲーム〉の実践ができると考えられる。ところが、〈陣取りゲーム〉の12年間の学びの検討には、数多くの課題が存在する。タグラグビー・ラグビーを〈陣取りゲーム〉の主たる学びの対象と位置づけた場合、小学校・中学校で扱うタグラグビーと、高校で扱うラグビーの学習の接続に関する検討は、その課題解決の必須要件の1つといえる。本研究では、12年間の〈陣取りゲーム〉の学習を目標として、タグラグビーからラグビーを繋げることの学習の困難性として、攻防時の身体接触（コンタクト）に焦点づけて、教師・ラグビー指導者らが考える、その学習を困難とする要因についての検討を目的とする。検討手順は、本研究の目的に関連する先行研究の確認を通して、タグラグビーからラグビーへ派生する際、攻防時の身体接触（コンタクト）の学びに関する課題抽出を行う。その後、その課題内容を基盤として、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・中学校教師及びクラブチーム（ラグビー）の指導者に対して、タグラグビーからラグビーに繋げることの困難性に関する実践上の課題についてのヒアリング調査を実施する。調査内容の分析を通して、タグラグビーからラグビーに繋げる学習の困難性の整理を行い、授業実践を通じた検証のための基礎資料の作成を目指すこととする。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール2)

[11教-ポ-04] ネット型ゲームとしての天大中小の実践

アダプテーション・ゲームの要素を取り入れて

*Koji Murase¹, Akihisa Umezawa² (1. Wakayama university, 2. Yokohama national university)

アダプテーション・ゲームは、ゲームで負けたチームがルール調整を求め、対戦相手とその交渉をする過程においてゲームや戦術を理解し、対等なゲームを実現しようとするものである（Henninger & Richardson, 2016）。アダプテーションは調整を意味し、競り合ったゲームをできるように児童生徒自らゲームを調整することに学習の要素が生まれる。さらに村瀬・古田(2021)は、このアダプテーション・ゲームにおいて、各個人が調整を求める過程を取り入れたことで、その交渉や話し合い場面において対人理解が深まり、共生の資質が高まることを報告している。

そこで、本研究は小学校4年生を対象にネット型ゲームとして「天大中小」を実践した。天大中小は伝承遊びの1つで、4つのマスでボールをはじき合い、相手コートに返球する遊びであり、区切られたコートでボールを返球する点でネット型と捉えることができる。また、コートの大きさが天>大>中>小と差がついており、成功し続けた子どもは大きなコートに移動する。この点で、アダプテーションが取り入れられたゲームである。

本実践ではその中で「アイテム」という言葉を用いることで個人のアダプテーションを行う試みを実践した。コートの大きさに加え、ボールキャッチやツーバウンドといった要素も取り入れ、自身に必要となるアイテムを自己申告することを試みた。本研究では、学習カードの分析結果からその実践の効果について検証する。本研究は、科研費基盤（C）課題番号21K11499、21K11496の助成を受けている。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール2)

[11教-ポ-05] 体力の二極化を配慮した小学校体育サッカーにおけるゲーム中の身体活動量

ボールの相違による影響

*Ryosuke Tsuda¹ (1. Kanazawa Medical University)

本研究では、小学校体育サッカーにおけるゲーム中の活動量を、ボールの相違と関連付けて検討することを目的とした。そのために、石川県下のA小学校5年生1クラス24名（男子12人、女子12人）を対象にして、ゴムボール（molten社製、B614J）を用いたゲームとスポンジボール（molten社製、STS21）を用いたゲームをそれぞれゲーム行わせた。いずれもコート広さ・人数、ゲーム時間は次の通りとした。（縦20m×横10m・3対3、ゲーム時間3分）。活動量計（Omron社製、HJA-750C）を用いてゲーム中の各運動強度ごとの活動時間（低強度：0～2.9METs、中強度：3.0～5.9METs、高強度：6.0～METs）を測定した。また、ゲーム終了後に技術・戦術面、体力面、心理面から構成される質問紙調査を実施した（5件法）。主な結果は次のとおりである。① ゲーム中の各運動強度ごとの活動時間をみると、ゴムボールを用いたゲームとスポンジボールを用いたゲームとの間に有意差は認められなかった（低強度 ゴム：10.8±20.4秒、スポンジ：17.5±30.0秒、中強度 ゴム：133.8±26.2秒、スポンジ：130.8±28.7秒、高強度 ゴム：35.4±25.7秒、スポンジ：31.7±26.5秒）。② ゲーム終了後の質問紙調査をみると、心理面の関心の項目12・13・14「関心」「意欲」「態度」において肯定的に回答した（あてはまる・よくあてはまる）児童の割合は、いずれも9割を超えた。以上の結果は、両ゲームともに活動量は変わらず、かつ楽しくゲームを行うことができることを示唆するものである。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール2)

[11教-ポ-06] 大学生による体育・保健体育の考察

校種に着目して

*Hiraku Morita¹, Koji Takahashi², Sanae Nakajima³, Yamato Sato⁴, Kyoko Kodani⁵, Kazuhiko Kawabata⁶, Takayuki Hata⁷ (1. Osaka University of Health and Sport Sciences, 2. Nagasaki University, 3. Kyoritsu Women's Junior College, 4. Chiba Institute of Technology, 5. Tezukayama Gakuin University, 6. Kwansei Gakuin University, 7. Tokai Gakuen University)

本研究は、これまで大学生が小中高校の体育・保健体育について思っていることを調査し、その内容を考察してきた。第70回大会では、大学の教養教育課程で開講している受講生を対象に調査し、第71回大会では教養教育課程に加えて専門教育課程、さらに女子大、工学系といった特徴のある大学生を対象に調査した。今回は前回の対象に加え、第71回大会の際に質問があった「小学校」「中学校」「高等学校」という学校の種別に着目し、複数の大学合計399名を対象に調査を実施した。調査項目は体育・保健体育の好き嫌い、得意不得意のほか、特に体育・保健体育の課題・問題点に焦点を当てている。学校体育の問題点については多くの指摘があるが、運動機会・アクセスへの格差は広がっており、運動能力・機会の二極化は前提として授業を構成する必要があると考えられる。そのなかで、いじめ、公開処刑といった経験はその後の社会生活への負の影響が先行研究によって危惧されている（Chad Jensen）。体育・スポーツ・健康を専門にする本学会においては、体育・保健体育の負の側面にも着目する必要がある。

調査結果であるが、「体育・保健体育を振り返って嫌だったこと、悪かったこと」という質問には、「特にない」という回答は小学校34.8%、中学校25.0%、高等学校33.0%にとどまっている。嫌いな種目をあげる学生が

多くいたが、持久走に次いで中学・高校では「集団行動」が多かった。教師に関するコメントは数多くみられ、教育における教師の役割の大きさがわかる。さらに教育内容、評価、いじめ、公開処刑、服装、性に関する記述がみられた。大学生は批判的に小中高校の体育・保健体育について振り返り、考えることができるので、小中高校の体育・保健体育について受講した側からの意見に着目することは、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。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール2)

[11教-ポ-07] 教科体育における学習成果の認知が運動・スポーツへの関わりに対する意識に及ぼす影響

*Koji Yamamoto¹, Takumi Nakasuga², Kohei Shimamoto³, Yoshio Sugiyama⁴ (1. Kansai university of social welfare, 2. Hyogo university of teacher education, 3. Hosei university, 4. Kyushu university)

本研究では、中学校の体育授業における生徒の学習成果の認知が、日々の運動やスポーツへの関わりに及ぼす影響について検討することを目的とした。調査は、2021年6月から7月に公立中学校の生徒1596名を対象に、小野ほか（2018）の運動技術の習得、コミュニケーション能力の涵養、身体と運動に関する知識の修得、運動の魅力の感受からなる「体育学習観尺度」を参考として作成した学習成果を評価する項目群（以下「学習成果」）と、運動やスポーツへの関わりを評価する項目群（以下「運動参与」）から構成される調査票を用いて実施した。その内、調査に不備なく回答した1433名（男子717名、女子716名 平均年齢13.18±.91）を分析対象とした（有効回答率89.8%）。まず、学習成果について確認的因子分析を実施した結果、因子モデルの適合度は十分な値であることが確認された。次に、運動参与については、現在の運動・スポーツをする・みる・支えるという多様な関わり方をもとにして項目を作成し、得られたデータに探索的因子分析を実施した結果、「運動・スポーツからの回避（以下「回避」）」、「運動やスポーツへの期待」（以下「期待」）、「運動やスポーツを通じた充足感」（以下「充足感」）からなる3下位尺度16項目の因子が構成された。その後、学習成果と運動参与において男女ごとに相関分析を行った結果、学習成果と運動参与の「期待」および「充足感」との間には有意な正の関連が、「回避」との間には有意な負の関連がそれぞれ認められた（いずれも $p < .001$ ）。その後、男女ともに体育授業の学習成果を独立変数、運動参与を従属変数とした重回帰分析（ステップワイズ法）の結果、男女ともに「運動技術の習得」が期待と充足感に、「コミュニケーション能力の涵養」が充足感に、運動の魅力の感受が期待にそれぞれ有意な正の影響を及ぼしていた。また、運動の魅力の感受は男女ともに回避に有意な負の影響を及ぼすことが明らかになった。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール2)

[11教-ポ-08] 小学校体育授業における鉄棒運動の逆上がりに関する学習指導方略の検討

*Michiko Harigai¹ (1. Niigata University of Health and Welfare)

本研究は、小学校中学年児童を対象に鉄棒運動の逆上がりの獲得や動作の改善を目指した実践研究を行い、児童の技能の実態及び変容を検討することを目的とした。

先行研究において、鉄棒運動に関する低学年の学習指導方略が検討され、第1、2学年のいずれの学年でも鉄棒運動の学習をすることで80%以上の児童が低学年の技能を習得することが明らかにされた。しかしながら、たとえ低学年の鉄棒運動の学習内容を網羅しても半数近い児童は、逆上がりができるようにならないという課題が残された（針谷ほか、2019）。そこで本研究では、小学校3年生47名を対象に逆上がりの獲得や動作の改善を目指

した6時間の鉄棒運動の単元を実施し、①単元前後の児童の技能の変容、②下位教材と逆上がりの達成率の相関関係、③本実践中に逆上がりができるようになった児童の学習活動の様子（事例的研究）から検討することとした。なお、技能については、児童の動きを観察的に分析し、評価した。

本実践の結果、単元前後の児童の技能の変容は、以下のとおりである。6時間目の逆上がりの達成率は、55.3%であり、1時間目と比較すると14.9%増加した。また、下位教材として扱った前回り下りの達成率は、95.1%であり、1時間目と比較すると10.6%増加、足抜きまわりは83.0%であり、1時間目と比較すると19.1%増加した。下位教材と逆上がりの達成率の相関関係及び本実践中に逆上がりができるようになった児童の学習活動の様子に関しては、当日資料にて報告する。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール2)

[11教-ポ-09] 水難事故防止を想定した水からの安全な脱出方法に関する研究

小学生児童を対象として

*Takashi Toriumi¹, Hideki Fujimoto², Yasushi Ishide¹ (1. Keio University, 2. Keio Yochisha Elementary School)

学校体育の水泳授業は水難事故から身を守る技術を身につけるためにも役立つ。例えば今年4月に北海道知床沖で発生した遊覧船による水難事故では、海水温が低かったこともあり、水に浮き呼吸を確保する技術だけではなく、安全に水から脱出する技術も必要であったと考えられる。このような技術は川や海などへの意図しない転落からの脱出だけでなく、台風などの大雨による浸水からの脱出や、地震による津波に流された際にも命を守るために必要になる技術と考えられる。このような水からの脱出に関する技術は、近年水難事故防止に役立つとされる水の安全に関する総合的技術態度（ウォーターコンピテンス）の17項目の1つにも挙げられている。しかしその一方で、我が国においては水からの脱出はあまり意識されておらず、また身につける機会も乏しいのが現状である。具体的には授業を実施するプールは足のつく水深や水面とプールサイドの差がわずか、もしくはほとんどない（オーバーフロー）環境下で実施されており、水から上がるのが困難であるという経験をする児童はほとんどいない。我々の研究グループではこれまで大学生を対象として水からの脱出問題を扱ってきた。水からの脱出の様子を系統的に分類し脱出容易度として測定した。この場合、脱出容易度に影響を与える要因としては①性別、②水面からのプールサイドの高さ、③水深の順に影響を与え、被験者の泳力は大きな影響を与えなかった。本研究では児童を対象として先行研究と同様に水からの脱出問題について、以下の条件下で脱出容易度を測定した。①水面からのプールサイドの高さ（0cm／40cm）②状態（水着／ライフジャケット）③水深（100cm／200cm）④プールサイドの形状（垂直な壁／凸状の壁）。本発表では児童に対して水からの脱出容易度に影響を与える要因を探り、プールにおいて水からの脱出技術の習得方法について検討する。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール2)

[11教-ポ-10] ドリルとストレッチを用いた投動作指導の学習指導効果

野球初心者の中学一年生を対象として

*Yudai Tanaka¹, Ryoji Kasanami², Yuji Yamaguchi¹, Takuji Yamaguchi⁴, Hiroki Matsuo³ (1. Nara University of Education School of Professional Development in Education, 2. Nara University of Education, 3. Morinomiya University of Medical Sciences, 4. Nara Woman University Secondary School)

【目的】 文部科学省による新体力テストの結果、児童生徒の投能力は低下傾向にあり、体育の授業で指導を行う必要があると考えられる。投動作の指導に関して、長野ほかは小学2年生を対象に投動作に関するドリルを行い、投能力が向上したことを報告している。また、岩堀は成長期の野球選手を対象にストレッチを行い、関節可動域を向上させることで、投動作が改善したことを報告している。しかし、野球未経験の中学生を対象に、ドリルとストレッチを組み合わせる投動作の指導を行った研究はない。よって、本研究は体育授業でドリルとストレッチを組み合わせる投動作指導を行い、投球動作の改善及び投能力の向上に及ぼす影響を比較検討することを目的とした。

【方法】 対象は、N中等教育学校の第1学年の男子生徒のうち、野球未経験で、期間中授業を欠席していない生徒29名を対象とした。介入期間は2021年9月下旬～11月中旬であった。方法は、対象を介入期間前半にドリル、後半にストレッチを行う群(以下 DS群)と、前半にストレッチ、後半にドリルを行う群(以下 SD群)の2群に分け、介入は体育科の球技の授業の最初15分で、前半後半各4回、計8回実施した。評価は、柔軟性、投能力、投球動作の測定を介入前、前半介入後、後半介入後の計3回行った。

【結果】 柔軟性は、軸足の股関節の内旋可動域が、SD群で、介入前と比較して後半介入後に有意な向上がみられた。投能力は、球速が、両群ともに介入前と比較して後半介入後で有意に向上した。また、DS群ではドリルだけを行った前半介入後も有意な向上がみられた。投球動作は、両群ともに介入前と比較して後半介入後に有意な向上がみられた。また、DS群の前半介入後よりも、SD群の後半介入後の方が有意な向上がみられた。

【結語】 ドリルだけでも投能力および投球動作の向上がみられたが、ストレッチを組み合わせることでよりその効果が得やすい可能性が示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール2)

[11教-ポ-12] ベースボール型球技の授業における ICTを活用した生徒の自己評価と教師評価の関連性について

中学校1年生の投球動作の評価に着目して

*Takuji Yamaguchi¹, Ryoji Kasanami², Yuudai Tanaka², Yuji Yamaguchi³, Hiroki Matsuo⁴ (1. Nara Women's University Secondary School, 2. nara university of education, 3. Yokohama Shogyo High School, 4. Morinomiya University of Medical Sciences)

緒言

ICT機器を用いた投球動作評価に関して、国土は小学生を対象に教師が評価する研究を行っている(2012)。一方三田地らは中学生硬式野球選手を対象に投球動作を自己評価させ、選手とは別の評価基準で理学療法士が評価する研究を行っている(2021)。このように ICT機器を用いて投球動作を評価した研究はあるが、野球初心者の生徒と野球指導経験のある教師が同一の基準で投球動作を評価し、両者の評価の差異について研究した報告は我々の渉猟した範囲では過去に見られない。本研究では中学校の体育の授業の際に、生徒と教師が同一の基準で生徒の投球動作を評価し、両者を比較することで、ICT機器を用いた我々の動作評価の有用性について検討した。

方法

対象は N中等教育学校に在籍する第1学年の男子生徒のうち野球未経験である44名。方法は、投球動作を iPadのカメラアプリを用いて撮影し、その動画を我々が作成した投球動作の評価基準に基づき生徒と教師1名がそれぞれ評価を行った。評価は、初回授業での投球動作の動画と、投球動作訓練を計8回授業で行った後の投球動作の動画の2つを最終の授業で評価した。評価基準は8項目をそれぞれ3点満点で評価する計24点満点である。群内の比較と群間の比較に対応のある t検定を用いた。また二元配置分散分析により交互作用の有無を検定した。

結果

初回授業の投球動作は生徒評価が 16.9 ± 3.6 、教師評価が 17.0 ± 3.6 、介入後の投球動作は生徒評価が 18.9 ± 2.4 、教師評価が 18.9 ± 2.6 であった。生徒評価と教師評価はともに初回と比べ介入後が有意に向上した。初回、介入後いずれにおいても生徒評価と教師評価の間に有意差はなく、初回と介入後の間で生徒評価と教師評価の間に

交互作用は認めなかった。

考察

以上の結果より我々が作成した評価基準を用いて、多くの生徒が自分の投球動作を野球指導経験のある教師と同等に評価できることがわかった。しかし一部の生徒は教師の評価と大きく乖離していたため、その原因を探るとともに、このような評価の乖離が起こらないような手立てを考える必要がある。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール2)

[11教-ポ-13] 高校の体育授業における学習者が望む教師行動

体育学部所属の学生視点からの考察

*Kenshi Takizawa¹ (1. Tokai Univ Shonan Campus)

児童生徒が体育授業を良いと感じる要因には、できるだけ多くの学習者に関わる、積極的な称賛や励まし、具体的な助言、理解可能な言葉の使用などの教師の行動が重要であるとされている（高橋2008）。体育を専門的に学ぶ学生は、一般学生と比べて体育授業に対して興味関心が高く、価値観も高いと考えられ、これらの学生が受けてきた体育授業、とりわけ教師の行動は、よりよい体育の授業を実施するための手がかりとなると考えられる。そこで、本研究ではT大学体育学部の学生を対象とし、インターネットによる質問入力方式による調査と、オンライン面接方式による聞き取り調査を実施した。インターネットによる質問入力方式による調査では、高校時に受けた体育授業における教師の行動について、因子分析を行い、その結果、アドバイス、励まし、フィードバックなどの「ポジティブな声掛け」と生徒への安全面の配慮や規律やルールを守らない生徒に対して叱るなどの「ネガティブな声掛け」の二つの因子に分類することができた。高校時に受けた体育授業における教師の行動因子の各因子関連項目の合計点を因子得点とし、学生と教師の性別ごとに平均値の比較を行い、結果は、教師の性別において「ポジティブな声掛け」で有意差が見られ($t(197)=2.283, p<0.05$)、女性教師の平均値が高かった。オンライン面接方式による聞き取り調査では、具体的な教師行動の中身を明らかにした。「ポジティブな声掛け」では、技能面や試合中の戦術面でのアドバイス、試合後における励まし、次の試合につながる具体的なフィードバックなどが確認された。「ネガティブな声掛け」では、競技をする前の体調面の確認、準備運動の履行や、爪の長さ、化粧についての注意、教師が指示したことを行わなかったことに対する叱責などがみられた。また、積極的に声かけをする教師に対して好印象をもっているという結果であった。

(Fri. Sep 2, 2022 11:30 AM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール2)

[11教-ポ-14] ダンス授業における「恥ずかしさ」尺度の開発

*Yuji Ohnishi¹, Tatsuzo Yamamoto¹, Hiroshi Yamada¹ (1. Biwako Seikei Sport College)

「恥ずかしさ」はダンス授業の活動を停滞させる最たる要因であるといっても過言ではない。しかしながら、その対処は、ダンスの指導書をみても、「恥ずかしがらないこと」といった学習の約束事で解消しようとしたり、教員の高圧的な指導によって学習者を踊らせたりする事態を目にする。この経験が生み出すのは、ダンス嫌いであり、生涯スポーツの指向とは逆行するものである。これまでもダンス授業における「恥ずかしさ」の軽減に関する研究は数多くなされてきた（畑野・久山, 2016, 2017; 森川, 2017; 島田・石坂, 2010; 島田, 2011）。中でも田上（2014）の報告は、小学校段階では、学習者が他者との比較で恥ずかしさを感じるのに対し、中学校段階では自己の現実と理想との差異に恥ずかしさを感じるという有益な知見をもたらしている。ただし、田上の研究で用いた尺度や分析方法の妥当性の検討は十分ではなく、また一般的な「恥ずかしさ」に関する尺度については触れられていない。そこで本研究はダンス授業における「恥ずかしさ」尺度の開発し、その尺度の信頼性及び妥当性について検討することを目的とする。近畿圏の中学校3校を対象に、質問紙調査を実施し

た。質問項目の作成には、一般的な恥ずかしさに関する質問紙として、羞恥心や恥ずかしさの質問項目（平岡・中村, 2003; 杉浦ら, 2015）とシャイネス尺度（相川, 1991; Jones et al., 1986; 鈴木ら, 1997）の質問項目を照らし合わせ、構成概念妥当性を高め、質問項目を設定した。加えて、ダンス授業の恥ずかしさの要因についてダンス専門家に調査した結果（Ohnishi, 2021）も踏まえた。得られたデータを発達段階や性別等で因子分析を行い、「恥ずかしさ」の構成因子を抽出し、尺度を開発した。発表では開発された尺度の詳細について報告する。

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 測定評価

測定評価 ポスター発表

Fri. Sep 2, 2022 11:40 AM - 12:20 PM 第一体育館バスケ3 (第一体育館バスケ)

- [08測-ポ-01] 幼児における基本的動作の観察評価観点と運動パフォーマンスの関連
*Yusuke Kurokawa¹, Hidetada Kishi¹, Ryosuke Onuki^{2,4}, Shaoshuai Shen^{3,4}, Koya Suzuki⁴ (1. Graduate School of Health and Sports Science, Juntendo Univ., 2. HIJIRIGAOKAGAKUEN, 3. Aichi Prefectural Univ., 4. Juntendo Univ.)
- [08測-ポ-02] 児童における規定テンポステップ時の重心動揺変数間の関係
*Hiroki Aoki¹, Shinichi Demura², Yoshinori Nagasawa³ (1. National Institute of Technology, Fukui College, 2. Kanazawa University, 3. Kyoto Pharmaceutical University)
- [08測-ポ-03] 男子高校生カヌーカヤック競技者におけるパフォーマンステストの縦断的調査
*Tetsuya Kawamukai¹, Yasuo Katsuki¹ (1. Hokuriku Institute of Wellness and Sports Science)
- [08測-ポ-04] ジュニア競泳選手の暦年齢とレースペースの特徴について
*Hiroaki Ishii¹, Shinji Takahashi² (1. Tohoku Bunkyo college, 2. Tohoku Gakuin Univ.)
- [08測-ポ-05] ソフトボール選手のバットスイング能力と手首の捻り力との関係
*Yuji Kawamoto¹, Kousei Hakeda², Akiharu Sudou² (1. Kokushikan Univ., 2. Kokushikan Univ.)
- [08測-ポ-06] 飛込選手におけるジャンプ能力に着目した体力特性
*Keisuke Oshima^{1,2}, Takayuki Saito², Yoshihide Nakada², Tatsuaki Ikeda² (1. KCP Co.,Ltd, 2. Tochigi Institute of Sport Medicine & Science)
- [08測-ポ-07] 足関節が疾走速度に与える影響
*kousei hakeda¹, Yuji Kawamoto², Akiharu Sudou¹ (1. kokushikan Univ., 2. kokushikan Univ.)
- [08測-ポ-08] The influence of toe grip strength measurement in standing and sitting.
*Hiroshi Hoshino¹ (1. Hokusei Gakuen University)
- [08測-ポ-09] 身体活動量計の比較
*Tomoaki Sakai¹ (1. Nagoya Gakuin University)
- [08測-ポ-10] 2つの測定値を持つパフォーマンステストの評価法
*Osamu Aoyagi¹, Ikuo Komure¹, Shin'ya Tagata², Ken Nagamine¹ (1. Health and Sports Science, Fukuoka University, 2. Hitach High-tech Cougars)
- [08測-ポ-11] 下肢の等尺性筋力発揮調整能の性差及び年代差
*Yoshinori Nagasawa¹, Shin-ichi Demura², Hiroki Aoki³, Shigeharu Numao⁴, Koichiro Tanahashi¹ (1. Kyoto Pharmaceutical University, 2. Kanazawa Univ., 3. Natl. Inst. Tech., Fukui College, 4. Natl. Inst. Fitness & Sports in Koya)
- [08測-ポ-12] 異なる立ち座り動作を用いた複合的運動の介入が高齢者の静的および動的バランスに及ぼす影響
*Toshiaki Nakatani¹, Kazufumi Terada¹, Masakazu Nadamoto² (1. Tenri University, 2. Momoyama Gakuin University of Education)
- [08測-ポ-13] 大学生を対象とした東京2020開催の是非とオリンピックの価値観の変化についての調査
*Shunsuke Yamaji¹, Takashi Sakurai², Noriyuki Maeguchi³ (1. University of Fukui, 2.

Kanazawa Seiryō University, 3. The Chunichi Shimbun Hokuriku office)

(Fri. Sep 2, 2022 11:40 AM - 12:20 PM 第一体育館バスケ3)

[08測-ポ-01] 幼児における基本的動作の観察評価観点と運動パフォーマンスの関連

*Yusuke Kurokawa¹, Hidetada Kishi¹, Ryosuke Onuki^{2,4}, Shaoshuai Shen^{3,4}, Koya Suzuki⁴ (1. Graduate School of Health and Sports Science, Juntendo Univ., 2. HIJIRIGAOKAGAKUEN, 3. Aichi Prefectural Univ., 4. Juntendo Univ.)

【背景および目的】

近年、子どもの基本動作の習熟度は1985年頃と比較して未熟なレベルであることが報告されている。日本スポーツ協会は速さや距離などの動きの「量」に注目した評価だけでなく、どのような動きをしているかという動きの「質」に注目して評価を行う観察評価を取り入れた運動適正テストⅡを作成した。これまで、基本的動作と運動パフォーマンスとは有意な関係があると報告されていたが、観察評価の評価観点が運動パフォーマンスに与える影響の程度やその違いについては明らかとなっていない。したがって、本研究の目的は、幼児における基本的動作の観察評価観点と運動パフォーマンスの関連を明らかにすることであった。

【方法】

対象者は私立子ども園に通う年少児22名、年中児21名、年長児22名であった。観察評価と運動パフォーマンスの測定は日本スポーツ協会が作成した運動適正テストⅡを用いて25m走、立ち幅とび、ボール投げを実施した。観察評価は撮影した動作の映像をもとに2名で評価を実施し、全体印象（3段階）、部分観点（①～④について、達成・未達成）を判定した。分析には従属変数を運動パフォーマンス、独立変数を観察評価の観点別点数とした重回帰分析を用いた。

【結果】

重回帰モデルの説明率（調整済み R^2 : %）は、25m走が59.4%、立ち幅とびが75.5%、ボール投げが36.7%であった。各モデルの標準化回帰係数は、部分観点よりも全体印象において高い傾向にあった。

【結論】

観察評価における全体印象が基本的動作の運動パフォーマンスに影響しており、運動パフォーマンスに対する影響は基本的動作様式によって異なる。

(Fri. Sep 2, 2022 11:40 AM - 12:20 PM 第一体育館バスケ3)

[08測-ポ-02] 児童における規定テンポステップ時の重心動揺変数間の関係

*Hiroki Aoki¹, Shinichi Demura², Yoshinori Nagasawa³ (1. National Institute of Technology, Fukui College, 2. Kanazawa University, 3. Kyoto Pharmaceutical University)

近年、規定テンポステップ時の重心動揺を利用して青年や高齢者の動的バランス能力が評価されているが、児童の重心動揺に関しては詳細に検討されていない。本研究の目的は、児童の規定テンポステップ時の重心動揺変数間の関係を検討することであった。対象者は6歳から12歳の児童50名(男児25名、女児25名)であった。対象者は動的静的バランス測定システム(竹井機器工業社製)上で40bpm、60bpm、90bpm、及び120bpmのテンポに合わせて40秒間ステップを行った。各テンポについて3試行実施し、3試行の平均を代表値とした。評価変数として、総軌跡長、外周面積、及び標準偏差 Xと Yを選択した。重心動揺変数間の関係は、ピアソンの相関係数により検討した。120bpm以外のテンポにおいて全ての変数間に有意な相関が認められたが、関係の程度は異なった(40bpm: 0.35~0.89、60bpm: 0.33~0.87、90bpm: 0.29~0.88、120bpm: 0.24~0.87)。児童における規定テンポステップ時の重心動揺変数間には、120bpm以外において一定の関係があるが、その程度は変数間で異なる。

(Fri. Sep 2, 2022 11:40 AM - 12:20 PM 第一体育館バスケット)

[08測-ポ-03] 男子高校生カヌーカヤック競技者におけるパフォーマンステストの縦断的調査

*Tetsuya Kawamukai¹, Yasuo Katsuki¹ (1. Hokuriku Institute of Wellness and Sports Science)

【緒言】カヌーカヤック競技（以下カヤック）ではパフォーマンステストとしてカヤックエルゴメータを用いた2分間あるいは10分間の全力運動における平均パワーを用いることが多い。この競技における国内の高校生年代を対象とした測定値に関する報告は見当たらず、指導者が自身の経験により基準値や目標値を作成していることが実態のようである。この年齢層における正確な目標値作成のために、実際の測定値に関する知見を蓄積することが求められる。本発表では、男子高校生カヤック競技者を対象にカヤックエルゴメータによる2分間の全力運動時における平均パワーについて縦断的調査を行ったのでその結果を報告する。また、パフォーマンステストと除脂肪体重との関係についても報告する。

【目的】男子高校生カヤック競技者のパフォーマンステスト基準値作成に資する知見を得る。

【方法】カヤックを専門とする男子高校生競技者10名を対象として1回目を2021年6月、2回目を2022年3月に行った。対象者に、カヤックエルゴメータ（Dansprint, Hvidovre, Denmark）を用いて2分間の全力運動を行わせ、運動中の平均パワーを記録した。対象者間でエルゴメータの牽引の重さを統一するために、エルゴメータの Drag resistance coefficient を26に設定した。また、除脂肪体重運動前に体組成計（InBody430, InBody Japan）を用いて除脂肪体重を測定した。平均パワーと除脂肪体重との相関関係を Pearsonの積率相関係数を用いて算出した。

【結果】平均パワーの平均値は1回目が 94.5 ± 39.5 W、2回目が 120.0 ± 32.6 Wであった。除脂肪体重の平均値は1回目が 49.7 ± 8.0 kg、2回目が 50.9 ± 6.2 kgであった。平均パワーと除脂肪体重との相関係数は1回目が $r = 0.67$, $p < 0.05$ 、2回目が $r = 0.77$, $p < 0.05$ であった。

【考察】平均パワーと除脂肪体重の相関係数が2回目測定時の方が大きかった。これは、技術が向上したことにより、体力を発揮できるようになった対象者が多かったことが考えられる。

(Fri. Sep 2, 2022 11:40 AM - 12:20 PM 第一体育館バスケット)

[08測-ポ-04] ジュニア競泳選手の暦年齢とレースペースの特徴について

*Hiroaki Ishii¹, Shinji Takahashi² (1. Tohoku Bunkyo college, 2. Tohoku Gakuin Univ.)

競泳は規定の距離をいかに速く泳ぐかを競う競技である。選手がレースでより良いパフォーマンスを発揮するためには、ペース配分を考慮しなければならない。選手やコーチは計測された競技成績をもとにトレーニングやレース戦略、次のレースの目標設定について確認する。国内トップレベルの選手はレースごとに詳細なパフォーマンス指標を分析スタッフなどから提供されているが、それ以外の選手が同様の指標を得る機会は多くはない。ジュニア選手においては泳記録とともに折り返しごとのラップタイムも競技パフォーマンスやトレーニング効果を評価する重要な指標となっている。そこで本研究では、ジュニア選手の競技パフォーマンスデータを比較し、発育発達世代のトレーニングに有用な情報を得ることを目的とした。過去5年間の全国JOCジュニアオリンピックカップの男子自由型3種目（100m、200m、400m）の決勝参加者（11歳～18歳）の記録を分析対象とした。種目毎に、50m毎の競技成績を従属変数、ラップと年代を独立変数とする二要因分散分析により分析した。その結果、すべての種目において、ラップ×年代の交互作用に有意性は認められず（効果量 偏イータ2乗が0.03未満）、競泳自由形種目は年代にかかわらず同じようなレースペースであることが明らかとなった。ジュニア

ア競泳選手の競技力向上には、基本的な泳能力に加えて、適切なペース配分を習得することが重要であることが確認された。

(Fri. Sep 2, 2022 11:40 AM - 12:20 PM 第一体育館バスケ3)

[08測-ポ-05] ソフトボール選手のバットスイング能力と手首の捻り力との関係

*Yuji Kawamoto¹, Kousei Hakeda², Akiharu Sudou² (1. Kokushikan Univ., 2. Kokushikan Univ.)

野球やソフトボールの打撃において、打球速度、打球角度、スイング速度などのバッティング能力が重要である。大学男子ソフトボールの投手から捕手の距離は、46フィートであり、東都一部リーグ投手の体幹スピードは170~180km/hと言われている。そのため、速いスイング速度が必要とされる中で、野球よりコンパクトで無駄のないスイングをしなければならない。打撃に関しての先行研究では、禁断面積との関係や、バットの動き、上肢、下肢、体幹との関係など、多くの研究がされており、バットスイングスピードは、脚から腰、肩、腕、手首、そして手へ連続的な動作のコーディネーション、いわゆる運動連鎖によって生み出されていることが明らかとなっている。このことから、手首においてもバッティングに影響を及ぼす可能性があると考えられるが、野球およびソフトボールにおいて手首に関する研究は少ない。そこで本研究は、手首の捻転力に着目し、ソフトボールのバッティング能力との関係について検討することを目的とした。

研究方法は、まず握力を測定した。次に、ねじり棒を用いて手首の捻転力を測定した後、スイング測定装置（Blast Baseball）を用いて、バッティング能力4項目を採用した。バッティング項目は、置きティとした。結果は、スイングタイム以外のすべての項目において、相関関係が認められ、ソフトボールにおいてはねじり力を高めることで置きティのスキルを向上させることにつながる基礎的な知見が得られた。

(Fri. Sep 2, 2022 11:40 AM - 12:20 PM 第一体育館バスケ3)

[08測-ポ-06] 飛込選手におけるジャンプ能力に着目した体力特性

*Keisuke Oshima^{1,2}, Takayuki Saito², Yoshihide Nakada², Tatsuaki Ikeda² (1. KCP Co.,Ltd, 2. Tochigi Institute of Sport Medicine &Science)

【背景】 飛込競技は板飛込と高飛込の2種目があり、どちらの種目においてもジャンプ動作を伴う。飛込競技は一回で高く跳ぶような垂直跳も必要だと考えられるが、跳ぶ前の助走においても細かいジャンプを繰り返す必要があるため、リバウンドジャンプ（RJ）能力にも鍛錬度差が示されると仮説をたてた。先行研究では、飛込選手の傷害との関連性の報告は多く散見されるが、体力要素に関連した報告は少ない。そこで本研究では、上記の仮説を検証するために、競技レベルの異なる板飛込選手を対象に、各種のジャンプ運動を行わせ、鍛錬度差の示される項目について検討することを目的とした。【方法】 対象は、全国大会決勝経験者6名（上位群、2名のオリンピック代表選手を含む）と全国大会決勝未経験者4名（下位群）の計10名の女子飛込選手とした。測定項目は、形態（身長、体重、体脂肪率、除脂肪体重）とジャンプ力（スクワットジャンプ、カウンタームーブメントジャンプ、垂直跳、RJ）とした。各項目において両群間の差をみるために、対応のないt-testを用いた。【結果】 両群で有意差（ $p<0.05$ ）が認められたのは、年齢および身長のみであった。ただし、RJ指数においてp値が0.09となり、両群間で差が示される傾向にあった（上位群 $2.192\pm0.292\text{m/s}$ 、下位群 $1.868\pm0.216\text{m/s}$ ）。【考察】 両群間で各種ジャンプ力に差はなかったために、背景で述べた仮説は立証できなかった。この結果には、技術系種目である飛込競技の特性、また、10名の少ない対象者数が影響しているものと推察される。一方、RJに鍛錬度差が示される傾向にあったために、今後、幅広い競技レベルの選手を対象に追加検証していく予定である。

(Fri. Sep 2, 2022 11:40 AM - 12:20 PM 第一体育館バスケ3)

[08測-ポ-07] 足関節が疾走速度に与える影響

*kousei hakeda¹, Yuji Kawamoto², Akiharu Sudou¹ (1. kokushikan Univ., 2. kokushikan Univ.)

走るという動作は、ヒトにとって最も基本的な運動であり、様々なスポーツにおいて速く走ることが基本的な運動能力の一つとして重要視されている。足関節を固定することにより、接地中の関節角度変位が少なくなり、パフォーマンス向上の重要な要素になると考えられるが、足関節の可動域が直接パフォーマンスに影響されるかは明らかになっていない。本研究では、足関節の柔軟性と疾走速度の関係について検討し、スプリント走の技術向上のための一助になることを目的とした。被験者は年代性別の異なる40名(小学2年生1名、小学3年生2名、小学4年生10名、小学5年生6名、小学6年生5名、中学1年生4名、中学2年生6名、高校1年生1名、高校2年生1名、大学2年生1名、大学3年生1名、大学4年生2名)とした。被験者には、アンケート調査として、身長・体重・100mの自己ベスト記録について調査した。測定方法は、床に長座の姿勢で座らせ、足関節の背屈・底屈の角度をゴニオメーターを使用して計測した。尚、腓腹筋やヒラメ筋が地面に触れることで足関節の背屈・底屈の角度に影響がないように膝の下に枕やタオルを敷いて計測した。年齢と疾走速度の関係は統計上有意に負の相関関係が認められた($P<0.01$)。また、底屈角度と疾走速度関係は、統計上有意に正の相関関係が認められた($p<0.05$)。しかし、背屈角度と疾走速度の間には、統計上有意な相関関係は認められなかった。

(Fri. Sep 2, 2022 11:40 AM - 12:20 PM 第一体育館バスケ3)

[08測-ポ-08] The influence of toe grip strength measurement in standing and sitting.

*Hiroshi Hoshino¹ (1. Hokusei Gakuen University)

【目的】『老化は足から』といわれるように足趾把持力は、加齢の影響や平衡機能と関連する体力指標である。しかしながら、測定法に関する詳細な報告は少ない。そこで、本研究の目的は、足趾把持力の測定で端座位と直立位による異なる肢位での測定方法が、足趾把持力の結果に与える影響について検討を行った。【方法】対象者は男性33名(年齢:19.6±2.3歳、身長:173.4±6.1cm、体重:68.2±8.9kg)であった。足趾把持力の測定は足指筋力測定器Ⅱ(竹井機器工業)を用いて行った。測定対象者は端座位(膝関節ならびに足関節が屈曲90度)の姿勢と立位でそれぞれ異なる測定肢位で行った。筋力発揮方法は、対象者の任意のタイミングで3秒間の最大筋力を発揮するように指示した。右足と左足で単独で測定した場合と両足同時に筋力発揮した場合の比較を行った。各試行は無作為に2回実施して最大値を採用した。【結果と考察】足趾把持力の測定肢位の違いによる影響について立位姿勢と端座位姿勢で発揮した足趾把持力で比較を行った。立位姿勢時に両足同時に足趾把持力を発揮した場合、左足24.5±6.5 kg、右足25.8±8.1kgに対して、端座位においては両足同時に足趾把持力を発揮した場合、左足21.8±6.0 kg、右足23.1±7.0kgであった。測定姿勢の違いで比較すると両足同時に足趾把持力を最大で発揮した場合に左足と右足ともに立位姿勢が高値を示していた。一方、立位姿勢時に片足単独で足趾把持力を発揮した場合、左足26.1±7.3 kg、右足27.6±10.0kgであった。また、端座位では片足単独の足趾把持力を発揮した場合、左足23.4±6.4 kg、右足25.5±8.2kgであった。片足単独で足趾把持力を発揮した場合、立位姿勢時と端座位では、両足ともに立位姿勢時と発揮した足趾把持力が高値を示していた。【結論】以上の結果から、端座位と直立位による異なる肢位での足趾把持力の結果に与える影響は限定的であることが考えられた。

(Fri. Sep 2, 2022 11:40 AM - 12:20 PM 第一体育館バスケ3)

[08測-ポ-09] 身体活動量計の比較

活動強度の違いによる検討

*Tomoaki Sakai¹ (1. Nagoya Gakuin University)

身体活動を評価する機器間の測定値の違いはこれまでに議論されている。本研究では、運動強度の違いが身体活動量計間の測定値に与える影響について検証した。対象者は、19歳から21歳の男子大学生30名（年齢 19.5 ± 0.7 歳）であった。対象者は、5m間隔で目印を設置した1辺50m、1週200mの平坦な歩行路をメトロノーム音に合わせて歩いた。メトロノームは80拍/分、90拍/分、100拍/分、110拍/分、120拍/分に設定し、メトロノーム音は正方形の中心から各辺に向けてスピーカーにて鳴らした。試技は順不同とし、いずれの試技も30秒間立位安静の後、4分間リズムに合わせて歩き、その後30秒間その場で足踏みをさせた。歩行中、対象者にはActigraph社製活動量計wGT3X-BTとオムロンヘルスケア社製活動量計HJA-750Cを右腰部に、POALR社製ランニングウォッチM430を非利き手手首に装着させた。これらの機器を用いて、条件毎に歩行距離、心拍数、ケイデンス、歩行速度、歩幅、3軸方向の加速度ベクトルの合成値（VM）、代謝当量（Mets）を評価した。歩行距離は4分間の移動距離を、その他の項目は歩行開始後30秒から3分30秒までのデータを分析した。歩行距離、ケイデンス、歩行速度、Metsは全ての試技間に有意差を認めた（ $P < 0.05$ 、 $\eta^2 = 0.67-0.94$ ）が、歩幅には有意差が認められなかった（ $P = 0.058$ ）。VMと心拍数は近接する条件の試技には有意差は認められなかったが、それ以上条件が異なる場合には有意差が認められた（ $P < 0.05$ 、 $\eta^2 = 0.22-0.46$ ）。80拍/分での歩行中の測定値を100とし試技条件毎にVMとMetsを比較したところ、100拍/分と110拍/分の試技においてVMがMetsに比べて有意に大きかった。人は運動をする際に100拍/分から110拍/分付近のリズムで歩くことが多く、wGT3X-BTとHJA-750Cで身体活動量を評価する際に両者の評価に違いが生じる可能性が示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 11:40 AM - 12:20 PM 第一体育館バスケ3)

[08測-ポ-10] 2つの測定値を持つパフォーマンステストの評価法

バスケットボールのフィールドゴールテスト

*Osamu Aoyagi¹, Ikuo Komure¹, Shin'ya Tagata², Ken Nagamine¹ (1. Health and Sports Science, Fukuoka University, 2. Hitach High-tech Cougars)

【緒言】ボール競技のスキルテストでは、敏捷性を測定するために所要時間を測定すると同時に、「より正確に的に当たったか」や定められた動作がより効果的に行えるかという成果を同時に記録する場合がある。通常、両者は独立した項目として別々に評価される。しかし、本来1つのパフォーマンスの評価であれば、総合的な評価が行われるべきである。本研究では、シュート回数とゴール数の2つの測定値を持つフィールドゴールテストを対象に、バスケットボール部員とそうでない者を基準とした総合的な評価法について検討する。【研究方法】対象はF大学スポーツ系学部でバスケットボールの授業を履修している学生300名で、その中には22名のバスケットボール部員が含まれている。フィールドゴールテストは、ゴール下の好きな場所から30秒間にできるだけ多くシュートし、リバウンドは各自で回収することとした。シュートはゴールした場合は3点、リングに当たったがゴールしない場合は2点、ゴールしない場合は1点とした。得られた「回数」と「得点」を独立変数としてロジスティック回帰分析を行い、その予測された確率に基づいた、「回数」と「得点」からなる2元配点表を作成した。【結果および考察】「回数」と「得点」の2つの独立変数を含むモデルと定数項のみのモデルの尤度比検定の結果、有意（ $\chi^2 = 104.8$, $df = 2$, $p < 0.001$ ）であり、各々偏回帰係数は「得点 x_1 」が0.653、「回数 x_2 」が-0.816、定数項が-20.219であった。 $P = 1 / (1 + \exp(-z))$, $z = 0.653x_1 - 0.816x_2 - 20.219$ のPを用いた評価が考えられる。得られたROC曲線からは極めて弁別力が高いことが示されたが、本データから求められた評価点の分布は低評価の者が多く、高評価が少なかったため、最終的には、pに対数変換した $\ln(p)$ を得点とした、「回数」と「得点」からなる2元配点表を作成した。

(Fri. Sep 2, 2022 11:40 AM - 12:20 PM 第一体育館バスケ3)

[08測-ポ-11] 下肢の等尺性筋力発揮調整能の性差及び年代差

*Yoshinori Nagasawa¹, Shin-ichi Demura², Hiroki Aoki³, Shigeharu Numao⁴, Koichiro Tanahashi¹ (1. Kyoto Pharmaceutical University, 2. Kanazawa Univ., 3. Natl. Inst. Tech., Fukui College, 4. Natl. Inst. Fitness & Sports in Knoya)

【背景】医学やリハビリテーションの分野等において、筋力発揮調整能(Controlled Force Exertion: CFE)の正確な測定方法の開発が望まれている。CFEは日常生活で不可欠な能力であるが、下肢の等尺性 CFEの性差及び年代差は明らかにされていない。【目的】本研究では若年者及び高齢者を対象に、下肢の等尺性 CFEの性差及び年代差を検討する。【方法】若年男性21名(21.9±1.1歳)、若年女性21名(21.3±0.7歳)、高齢男性8名(69.6±5.1歳)、及び高齢女性16名(75.8±6.8歳)を対象とした。対象者は、脚伸展屈曲測定装置に両膝関節を90°で固定した椅座位にてディスプレイ上の棒グラフ表示の最大筋力に対する相対的要求値(周期0.1Hz、目標中間値15%、変化幅10%)を両脚同時発揮にて30秒間追従した。測定は1分間の休息を挟み3試行とした。CFE評価変量は、開始5秒以降から終了までの要求値と発揮値の誤差の総和とし、2試行目と3試行目の平均値を代表値とした。下肢の等尺性 CFEの性差及び年代差を検討するために対応のない二要因分散分析を用いた。下肢の等尺性 CFEと最大筋力の関係は男女をプールし、ピアソン相関係数により年代別に検討した。【結果】下肢の等尺性 CFEにおいて交互作用($F=1.32$, $p=0.26$, 偏 $\eta^2=0.02$)、性及び年代の両主効果に有意性は認められなかった(性: $F=1.08$, $p=0.30$, 偏 $\eta^2=0.02$, 年代: $F=3.94$, $p=0.05$, 偏 $\eta^2=0.06$)。また、若年及び高齢者のいずれも下肢の等尺性 CFEと最大筋力に有意な相関係数は認められなかった(若年者: $r=-0.07$, $p=0.66$, 高齢者: $r=-0.21$, $p=0.32$)。【結論】下肢の等尺性 CFEに性差及び年代差はなく、また、若年者及び高齢者いずれも最大筋力と関係がないと判断される。

(Fri. Sep 2, 2022 11:40 AM - 12:20 PM 第一体育館バスケ3)

[08測-ポ-12] 異なる立ち座り動作を用いた複合的運動の介入が高齢者の静的および動的バランスに及ぼす影響

*Toshiaki Nakatani¹, Kazufumi Terada¹, Masakazu Nadamoto² (1. Tenri University, 2. Momoyama Gakuin University of Education)

本研究では、椅子からの異なる立ち座り動作を用いた複合的運動が静的および動的バランスに及ぼす影響を検討した。対象者は60～87歳(70.0±6.5歳)の健康な高齢男女28名で、性別と年齢により椅子から素早く立ちあがるグループ(QU群: 15名)、ゆっくり座るグループ(SD群: 13名)の2群に無作為に割り付けた。介入前後の測定は、静的バランスは重心動揺計を用いた開眼および閉眼条件による立位姿勢時の足圧中心動揺(COP)パラメータ(速度と面積変数)、動的バランスは開眼にて重心軌跡測定器の上で閉足直立姿勢をとらせ、メトロノームの合図(往復6秒)でCOPを前後と左右方向に移動させた際の最大移動到達距離と逆方向の偏差とした。運動介入は10週間とし、月2回の運動教室を含む週3回の自宅運動を行わせた(計30セッション)。椅子からの立ち座りは、QU群は素早い立ち上がり運動を10回×3セット、SD群は立位から5秒かけてゆっくり座る運動を10回×3セットとし、この運動に加えてスロージョギング(3分×2～3セット)、下肢や体幹の柔軟運動(8～10種目)、各種バランス運動(6～8種目)も合わせて行わせた。椅子を用いた筋力運動以外は同じ運動とした。両群には運動マニュアルを配布し、実施状況は日誌に毎回記録させた。その結果、運動介入による継続率は96.4%、教室参加率は66.7～100%であった。介入期間中の運動実施数はQU群が28.2±3.0セッション、SD群が

31.2±6.9セッションと両群に差はなかった。繰り返しのある二元配置分散分析の結果、静的バランスに影響はなかったが動的バランスの前後方向に移動させる際の左右の偏差のみ有意な交互作用が認められた。各要因の単純主効果を検討したところ、QU群の前後に有意な単純主効果が認められ、事後検定の結果、前後移動時の左右の偏差は有意に減少した($P=0.011$)。以上のことから、異なる立ち座り動作を用いた運動介入は動的バランスにのみ限定的な影響を与える内容であった。

(Fri. Sep 2, 2022 11:40 AM - 12:20 PM 第一体育館バスケ3)

[08測-ポ-13] 大学生を対象とした東京2020開催の是非とオリンピックの価値観の変化についての調査

*Shunsuke Yamaji¹, Takashi Sakurai², Noriyuki Maeguchi³ (1. University of Fukui, 2. Kanazawa Seiryo University, 3. The Chunichi Shimbun Hokuriku office)

オリンピック・パラリンピック東京2020（東京2020）は、スポーツを“する”、“観る”、“支える”といった多様なスポーツへのかかわり方を醸成する機会として期待されたが、COVID-19感染拡大による開催の是非など様々な否定的な報道がなされた大会でもあった。本研究では、大学生2,564名（男性1,347名）を対象に東京2020後の2021年9月～12月に google form を介し、東京2020の開催・延期の是非、および東京2020によってオリ・パラの価値観の変化について調査した。誘致決定（2013年）、1年延期決定（2020年）、開催決定（2021年）のそれぞれの時期における東京2020の開催の是非（3件法）について、「開催すべき」と回答した割合はそれぞれ50.5%, 19.9%, 18.2%と著しく低下していた。一方で「開催すべきではない」は10.2%, 25.0%, 24.8%と顕著な増加ではなく、「わからない」と回答する割合が増加した（39.3%, 55.1%, 57.1%）。開催決定時に「開催すべきではない」と回答した者の理由は、COVID-19感染拡大に関する項目が最も高かった（55.9～88.4%）が、「特別扱いされた」、「運営体制の不備」、「多額のコスト」、「経済効果が見込めない」も30%以上であった（30.3～46.2%）。東京2020によってオリンピックの価値観（5件法）が「悪くなった」者の割合は「良くなった」者とほぼ同等であった（16.3%と15.7%）。開催決定時における開催の是非と価値観の変化には有意な連関係数($V=0.24$)が認められた。また、「悪くなった」者は、東京2020のネガティブな要因としてCOVID-19感染拡大に関する項目に加えて、「オリンピックの意義」や「運営体制の不備」、「政治利用された」などの項目にも反応していた。

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育経営管理

体育経営管理 ポスター発表

Fri. Sep 2, 2022 12:00 PM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール3 (第一体育館バレーボール)

[06経-ポ-01] コロナ禍における体育実技の授業形態に関する一考察

*Takashi Kawano¹ (1. Touto Rehabilitation College)

[06経-ポ-02] スポーツ施設利用者の施設利用目的に関する基礎的研究

*Yukihiro Abe¹, Takafumi Kiyomiya², Mitsuyo Yoda³ (1. Kobe University of Future Health Sciences, 2. Shizuoka Sangyo University, 3. Nippon Sport Science University)

[06経-ポ-03] Reimagining University Athletic Department Organizational Structure &Evaluation Framework

*Haruka Kasahara¹, Hirokazu Matsuo² (1. University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba)

[06経-ポ-04] ICTを活用した大学生による中学校の運動部活動遠隔指導の試みと今後の展望

*Kentaro Inaba¹ (1. Ishinomaki Senshu Univ.)

(Fri. Sep 2, 2022 12:00 PM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール3)

[06経-ポ-01] コロナ禍における体育実技の授業形態に関する一考察

*Takashi Kawano¹ (1. Touto Rehabilitation College)

新型コロナウイルス感染症が拡大された以降、オンライン授業と対面授業を組合せたハイブリッド型による教育が広く展開された。実技科目においては人と接することで得られる学習成果がオンライン授業では十分に獲得できないことが指摘されている。体育実技はその代表的な科目でもある。そこで本研究では、オンデマンド型、双方向型、対面型の体育実技全てを履修した43名を対象に体育実技に適した授業形態についてテキストマイニングにより明らかにする。結果、履修者が望む体育実技の授業形態については、対面型（82.5%）が最も多く、オンデマンド型（15.0%）、双方向型（2.5%）の順であった。対面型が望まれる理由の多くに、「運動や競技種目に対する楽しさ」、「運動不足の解消」、「体育実技を通してクラスメイトとの交流やコミュニケーション」を求めている。一方、オンライン授業においては、授業内容がトレーニングに固定化されてしまうことや自宅でのトレーニングはスペースや振動など、家族や周囲への気遣いにより、十分に活動できない課題が生じた。運動に苦手意識がある履修者からは、オンデマンド型にて配信したトレーニング方法を繰り返し視聴し、授業内容の理解を促進できた意見も確認できた。履修者の体力・運動能力には差異があるため、トレーニング方法や競技の基礎的な技術などは、予習や復習に活用できるようオンデマンド教材としてシステム化することが学習支援の拡充につながると考えられる。体育実技は科目特性上、運動や競技種目など人との接触や交流を通して、身体の発育発達や健康増進、専門的な技能などを獲得することが学習到達度となる。加えて、コミュニケーションを通じた仲間づくりやクラスづくりなど、学生生活の基盤となる活動にも寄与するため、新型コロナウイルス感染症禍においても学習成果が獲得できるよう感染対策に配慮した対面授業による教育活動の推進が望まれる。

(Fri. Sep 2, 2022 12:00 PM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール3)

[06経-ポ-02] スポーツ施設利用者の施設利用目的に関する基礎的研究

*Yukihiro Abe¹, Takafumi Kiyomiya², Mitsuyo Yoda³ (1. Kobe University of Future Health Sciences, 2. Shizuoka Sangyo University, 3. Nippon Sport Science University)

スポーツ基本法の基本理念では、「国民が生涯にわたりあらゆる機会とあらゆる場所において、自主的かつ自律的にその適性及び健康状態に応じて行うことができるようにすることを旨として、推進されなければならない」とされ、「国及び地方公共団体は、国民が身近にスポーツに親しむことができるようにするとともに、競技水準の向上を図ることができるよう、スポーツ施設（スポーツの設備を含む。以下同じ。）の整備、利用者の需要に応じたスポーツ施設の運用の改善、スポーツ施設への指導者等の配置その他の必要な施策を講ずるよう努めなければならない」（スポーツ基本法,2011）と定められている。さらに、体育・スポーツ施設は「学校体育・スポーツ施設」「大学・高専専門学校体育施設」「公共スポーツ施設」「民間スポーツ施設」に分類され、平成8年以降継続して減少傾向にあることが報告されている（スポーツ庁,2018）。スポーツライフ・データ2018において調査された運動・スポーツの実施場所・利用施設は、道路や自宅（庭・室内等）で約7割を占め、体育館は約2割という結果が示されている（SSF,2018）。このように、体育・スポーツ施設の重要性や課題が挙げられている。また、スポーツ施設に関する先行研究は、サービスの品質の構造、施設利用者満足、指定管理者やその変化が利用者満足に与える影響、利用料金価格感度の類型が行われており、施設利用目的に関する研究の蓄積は少ない。このことから、スポーツ施設の整備や充実を検討していくには、施設利用者の施設利用目的に着目することが重要であると考えられる。

そこで本研究は、スポーツ施設利用者の施設利用目的に着目する。本発表では、全国のスポーツ施設利用者600名を対象としたスクリーニング調査で得られた結果から、スポーツ施設利用者の特性を把握するための基本的情報を明らかにし、スポーツ施設を利用する運動者の施設利用の要因を明確化した結果について報告する。

(Fri. Sep 2, 2022 12:00 PM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール3)

[06経-ポ-03] Reimagining University Athletic Department Organizational Structure & Evaluation Framework

組織構造の3次元の観点から

*Haruka Kasahara¹, Hirokazu Matsuo² (1. University of Tsukuba, 2. University of Tsukuba)

日本の大学スポーツ振興における関心は、スポーツ基本計画の一部に大学スポーツの振興が位置付けられたことをきっかけに高まりをみせてきた。その後、大学スポーツの振興に関する検討会議を経て具体的な議論が進められ、第二期スポーツ基本計画では、2022年3月までの具体的な計画目標として大学内におけるスポーツ分野を統括する部局の設置と100大学へのアドミニストレーター配置の促進が掲げられた。しかし、それらの設置や配置は一定進んだものの、目標の達成には至っていないのが現状である。さらに、大学スポーツ統括部局の実態は大学によって千差万別で、それらを一律に評価する評価項目がないために、実態を客観的に把握することは難しい。従って、まずは客観的な評価指標を用いて組織の状態を適切に評価し、その改善に向けた施策を検討することができる体制を整える必要がある。

そこで本研究では、組織構造の3次元の観点（専門化・公式化・集権化）から、大学スポーツ統括部局の評価項目を策定し、日本の大学スポーツ統括部局の組織構造を客観的に評価すると共に、その望ましいあり方を提案することを試みた。大学スポーツ統括部局を有する12大学を調査対象として属性アンケートと半構造化インタビューを行い、定性比較法を用いてデータ分析を実施した。その結果、専門化では6つ、公式化では4つ、集権化では6段階の評価項目が抽出された。先行研究においては、組織は高度な専門化と公式化を有することが推奨されているが、調査対象の大学スポーツ統括部局の組織構造を評価したところ、すべての部局で低い専門化と公式化の組織構造であることが示された。集権化については、大学の方針によって適切なあり方（分散型・集権型）は異なるが、いずれの場合でも、上位の意思決定者と下位の意思決定者が少ないレポートラインで結ばれていることで、適切な集権化を実現しやすいことが明らかとなった。

(Fri. Sep 2, 2022 12:00 PM - 1:00 PM 第一体育館バレーボール3)

[06経-ポ-04] ICTを活用した大学生による中学校の運動部活動遠隔指導の試みと今後の展望

*Kentaro Inaba¹ (1. Ishinomaki Senshu Univ.)

宮城県石巻市と石巻専修大学、ソフトバンク株式会社は2019年に包括連携協定を締結し、教育・スポーツの振興をはじめとするICTを活用した連携事業を展開させた。本報告は当該連携事業の一つである、中学運動部活動の遠隔指導プロジェクト（以下、本PJ）に焦点を当て、教育やスポーツにおけるICT利活用の効果や課題について考察し、ICT教育、とりわけ遠隔指導の展望について検討するものである。

本PJの背景のひとつに義務教育課程における部活動指導者に関する問題がある。部活動指導者の長時間勤務や指導経験がない教師への負担（文部科学省, 2019）、競技経験の無い運動部活動の指導への負担（長野・中村, 2020）などが指摘されている。また他の背景としてICTを通じた指導の充実化が挙げられる。特に今般のCOVID-19の世界的流行は部活動やアスリートにも多大な影響を与えており（藤田ら, 2020; 四方田, 2020; 小川ら, 2022; Evansら, 2020）、非接触による遠隔指導の重要性が増している。

そこで本PJではソフトバンク株式会社が開発した「スマートコーチ」をプラットフォームに用いて、地域の中学校軟式野球部員を対象に、硬式野球部に所属する大学生が遠隔指導を行った。指導方法は、軟式野球部の指導

者または部員自身が撮影した動画を、大学生がプラットフォーム上で添削、コメントを添付する形とした。指導は2019年11月～2022年3月にかけて、対面指導と遠隔指導を交えて複数回実施された。指導の結果、未経験の指導者では気づかなかった点を指導できたり、大学生の指導技術やICTリテラシーの向上が見られたりした。一方課題として、中学部活動指導者へのインストラクションやプラットフォームに対するユーザー教育等が挙げられた。

現在の世界的な状況を鑑みると、スポーツに関する遠隔指導は指導技術及びテクノロジー双方において重要性が増すと考えられる。今後は遠隔指導に関するより定量的・定性的な実証研究が必要である。

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 体育方法

体育方法（偶数演題） ポスター発表

Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケット1 (第一体育館バスケット)

[09方-ポ-02] 運動指導における代行形態の構成化に関する発生運動学的研究

*Tadahiro Yoshimoto¹ (1. Konan University)

[09方-ポ-04] 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 Miyahira¹, Sayaka Arii¹, Mitiyoshi Ae¹, Arakaki Taisei² (1. Nippon Sport Science University, 2. Graduate School of Nippon Sport Science University)

[09方-ポ-06] 女子プロサッカーの運動強度およびランニングパフォーマンスについて

*Kousuke Nukumizu¹, Kento Ishii¹, Masaaki Sugita² (1. Nippon Sport Science University Graduate School, 2. Nippon Sport Science University)

[09方-ポ-08] ミニトランポリンを用いたジャンプトレーニングおよびランニングドリルの短距離走能力に対する効果

*Ryohei Yamakata¹, Takeshi Ogawa² (1. Setsunan Univ., 2. Osaka Kyoiku Univ.)

[09方-ポ-10] 直立位と倒立位の空間定位に関する発生運動学的一考察

*Daiki Morii¹ (1. Japan Women's College of Physical Education)

[09方-ポ-12] リバウンドジャンプの下肢筋力・パワー発揮に影響する着地動作

*Amane Zushi¹, Kodayu Zushi², Takuya Yoshida³ (1. Japan high performance sport center, 2. Shiga University, 3. University of Tsukuba)

[09方-ポ-14] 複雑ネットワークによる夏季オリンピックのリオ・東京大会における男子ハンドボール決勝の特徴抽出

*Takehito Hirakawa¹, Masayoshi Shimokawa¹ (1. Osaka University of Health and Sport Sciences)

[09方-ポ-16] トップアスリート及び指導者を対象としたスポーツ・インテグリティを脅かすトラブルの分析

*Taichi Yasunaga¹, Kenta Mitsushita², Daisuke Ueda³, Shingo Shiota⁴ (1. Aichi University of Education and Shizuoka University, 2. Waseda University, 3. Japanese Olympic Committee, 4. Shizuoka University)

[09方-ポ-18] サッカーの位置情報把握における選手目線画像と空撮画像との比較

*Yudai Yoshida¹ (1. Tohoku Gakuin Univ.)

[09方-ポ-20] アルペンスキー競技回転種目のレース分析に関する研究

*Yuichiro Kondo¹ (1. University of Fukui)

[09方-ポ-22] 柔の形にみる身体運動としての柔道と内在する思想の接点

*Ikuko INAGAWA¹ (1. Nippon Sport Science University)

[09方-ポ-24] プロテニスプレイヤーにおけるダブルスへのキャリア選択の可能性

*Toshiaki Sakai¹ (1. Keio Univ.)

[09方-ポ-26] 体育系大学バスケットボール授業を対象とした主観的状況判断の要因について

*Ken Nagamine¹, Aoyagi Osamu¹, Ikuo Komurei¹, Akihito Yaita, Yasufumi Ohyama², Shinya Tagata³, Tomohiro Annoura⁴ (1. Fukuoka Univ. Faculty of Sports and Health Science, 2. National Institute of Technology, Sasebo College, 3. Hitachi High-Tech Cougars, 4. Japan University of Economics)

[09方-ポ-28] バレエ・ピルエットにおける身体の傾きと身体各部の変動について

*Mayo Kawabata¹, Hiroko Tsuda², Masaki Matsumoto², Nakama Wakana², Michiyoshi Ae²

(1. Graduate School of Health and Sport Science, Nippon Sport Science University, 2.

Nippon Sport Science University)

[09方-ポ-30] 走高跳の試合における踏切動作のキネマティクス・パラメータの変容

*Takanori Sugibayashi¹, Kazuhiro Ota² (1. Juntendo Univ., 2. Juntendo Univ. Graduate School of Health and Sports Science)

[09方-ポ-32] 大学男子選手のサーブ動作の標準動作モデルについて

*Kentaro Horiuchi¹, Yasuto Kobayashi², Naoki Numazu³, Michiyoshi Ae³ (1. Graduate School of Nippon Sport Science Univ., 2. Hokkaido University of Education, 3. Nippon Sport Science Univ.)

[09方-ポ-34] 体操競技における「側性」問題圈に関する発生運動学的考察

*Shuhei Hirota¹ (1. Hokusho University)

[09方-ポ-36] データを活用した高等学校部活動におけるチームマネジメントの試行的取り組み

*Keisuke KOIZUMI¹, Kazuto UETAKE² (1. Graduate School of Global and Transdisciplinary Studies, Chiba University, 2. Seirei Christopher High School)

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケット1)

[09方-ポ-02] 運動指導における代行形態の構成化に関する発生運動学的研究

体操競技の平均台における側方倒立回転の指導を例証として

*Tadahiro Yoshimoto¹ (1. Konan University)

スポーツコーチング活動において、選手の技能向上が重視されることはいうまでもない。ここで述べている技能向上とは、選手による達成記録向上のみを意味するのではない。むしろ、そのような達成記録を生み出した選手自身が「できるようになった・上手くなった」と疑いなく感じられるようになっていく変化の道程こそ重視されるべきであろう。このようにコーチング活動において指導者は、運動を行う選手の意識に働きかけながら技能向上を促すことが求められる。この際の指導者の能力は、発生運動学において促発身体知と呼ばれている。促発身体知は「観察・交信・代行・処方」という相互に関連しあっている4つの能力領域から構成されている。

本研究では、体操競技の平均台における側方倒立回転の指導において指導者が「代行形態」を構成化する際に妨げとなったできごとについて発生運動学的立場から考察する。具体的には、「代行分析」を行う際には、「指導者が有している方法論的知識を一度、判断停止する必要がある」ということを例証分析によって明らかにする。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケット1)

[09方-ポ-04] 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

成功試技と失敗試技の比較

*Kensuke Miyahira¹, Sayaka Arii¹, Mitiyoshi Ae¹, Arakaki Taisei² (1. Nippon Sport Science University, 2. Graduate School of Nippon Sport Science University)

バスケットボールは攻撃時間が限られているためスピーディーな攻撃が求められる。ゴールまでの距離に反比例してシュート成功率が高くなる（内山、2004）ことから、確実に得点するためにはゴール下まで移動してシュートすることが必要になる。その手段の1つとしてドリブルを用いてディフェンスを突破する「ドライブ動作」（長門、2005）が有効である。これまでの研究の多くは、実験的条件で動作開始1歩から2歩目のドライブ動作に着目したものであり、試合中のドライブ動作を検討し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選手の試合中のドライブ動作を三次元ビデオ分析し、成功試技と失敗試技を比較して指導に役立つ基礎的知見を得ることを目的とした。関東1部リーグ所属の大学定期戦（2021年4月）に出場した大学男子選手13名のドライブ動作を3台のビデオカメラ（120Hz）で撮影し、三次元DLT法により成功11試技、失敗10試技を分析し、身体重心速度、体幹および各関節の角度などを算出した。身体重心速度をみると、突破2歩前着地時（以下 B-on2）では成功試技が $4.22 \pm 0.80 \text{ m/s}$ 、失敗試技が $3.05 \pm 1.08 \text{ m/s}$ で、突破1歩前着地時（以下 B-on1）では成功試技が $4.58 \pm 0.72 \text{ m/s}$ 、失敗試技が $3.52 \pm 0.55 \text{ m/s}$ であり、いずれも成功試技が有意に大きい値を示した（ $p < 0.05$ ）。成功試技における両肩水平回転角速度をみると、B-on2時からB-on1時に一時的に両肩を反時計まわりに回転させた後、すばやく時計まわりに回転させ、背中をディフェンスに向け突破していた。そして、ボール非保持側の肩を後方にひき、ボール保持側の肩を前方へ出し、肘を伸展し手を掌屈していた。一方、失敗試技では時計まわりの両肩の角速度が小さく、両肩の反時計まわりの回転はほとんどみられなかった。したがって、ドライブ動作成功させるには、肩の回転速度を大きくするとともに大きな身体重心速度を獲得する必要があると考える。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-06] 女子プロサッカーの運動強度およびランニングパフォーマンスについて

*Kousuke Nukumizu¹, Kento Ishii¹, Masaaki Sugita² (1. Nippon Sport Science University Graduate School, 2. Nippon Sport Science University)

サッカーは1試合あたり90分間、断続的に動き続けるため、サッカーのパフォーマンスにおいて体力的要素は重要な要素の一つである。そして近年、スポーツ現場でのICTデバイスを用いての体力的負荷が測定されている。女子サッカーは、国際大会等で好成績を残しているにも関わらず、研究や文献は少なく、女子フィールドスポーツに関するデータはまだ限られている。そこで本研究では、ICTデバイスを用いて試合における女子プロサッカー選手の運動強度およびランニングパフォーマンス明らかにし、女子サッカーに関する知見を得るとともに女子サッカーの競技力向上のための基礎的資料の収集を目的とした。対象者は、女子プロサッカーチームに所属する12名の選手(身長 160.6 ± 3.0 cm、体重 54.3 ± 3.6 kg、年齢 21.8 ± 4.1 歳)とした。また対象試合は7試合(公式戦4試合、練習試合3試合)とし、POLAR team Proを用い、心拍データ(心拍数、%HRmax)、走行距離、スプリント(回数、1回あたりのスプリント距離)を計測した。試合時の最大心拍数では、 187.7 ± 3.3 bpmを示し(FW: 184.6 ± 1.9 bpm、MF: 194.6 ± 2.1 bpm、DF: 183.9 ± 2.1 bpm)、最大%HRmaxにおいては 98.2 ± 1.7 %HRmaxを示した(FW: 98.7 ± 1.0 %HRmax、MF: 99.0 ± 1.1 %HRmax、DF: 97.3 ± 1.1 %HRmax)。また試合時の総走行距離では、 10.8 ± 0.3 kmを走行していた(FW: 10.9 ± 0.4 km、MF: 11.4 ± 0.3 km、DF: 10.3 ± 0.3 km)。またMFはDFとの間で有意に高い値を示した($p < 0.001$)。試合時間での平均スプリント回数は 33 ± 11 回を示し(FW: 43 ± 13 回、MF: 30 ± 11 回、DF: 29 ± 8 回)、ポジション間での統計的有意な差は認められなかったが、FWはスプリント回数の多い傾向がみられた。これらのことから、どのポジションでも試合時間を通して90% HRmaxに近い負荷での活動ができ、10km以上を走行できる能力を要することが示唆された。各ポジションでの結果の違いは、ポジションの特性や戦術によるものと考えられた。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-08] ミニトランポリンを用いたジャンプトレーニングおよびランニングドリルの短距離走能力に対する効果

*Ryohei Yamakata¹, Takeshi Ogawa² (1. Setsunan Univ., 2. Osaka Kyoiku Univ.)

【背景】陸上競技短距離走のパフォーマンス向上のためのトレーニングとして、ジャンプトレーニング(jumpT)やランニングドリルが行われている。近年、jumpTをトランポリンを用いて行うことで短距離走能力が向上することは報告されているが、陸上短距離選手が行うようなjumpTやランニングドリルをトランポリンを用いて行うことで短距離走パフォーマンスが向上するかは明らかではない。

【目的】陸上競技選手において、トランポリンを用いたjumpTおよびランニングドリルは短距離走パフォーマンス改善をもたらすかを明らかにすることを目的とした。

【方法】16名の大学陸上競技短距離選手はランダムにトランポリントレーニング群(TG)と土トレーニング群(GG)に分けられ、12週間に渡って週4回、jumpTおよびランニングドリルを実施した。TGではトレーニングをミニトランポリン上で行った。トレーニング期間前後において50m走を行い、記録測定および疾走時の動作分析を行った。短距離疾走接地時の地面反力を測定した。ドロップジャンプ(DJ)テストを行い、跳躍高および地面反力を測定した。

【結果・考察】50m走の記録はトレーニングによって両グループとも有意に向上した($p < 0.05$)。最大疾走局面の疾走動作について、両グループともにトレーニング期間後においてトレーニング前よりも接地時足関節角度の有意な低下($P < 0.05$)および、支持脚の股関節伸展角速度の増加が見られた。短距離疾走時の地面反力に有意な変化

は見られなかった。DJテストにおけるTGにおいて跳躍高および垂直力積はトレーニング期間後に有意に低下した($P<0.05$)。

【結語】陸上競技短距離選手においてトランポリンを用いたジャンプトレーニングおよびランニングドリルは、パフォーマンス向上および疾走動作変化に対して、地面で行った時と差がないことが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケ1)

[09方-ポ-10] 直立位と倒立位の空間定位に関する発生運動学的一考察

体操競技の段違い平行棒の場合

*Daiki Morii¹ (1. Japan Women's College of Physical Education)

日常動作における直立位では頭の方が上で目の前の方が前（お腹の方が前）となるが、こうした前後・左右・上下という方位性は普段、意識にさえ上らない当たり前の感覚であると言える。しかし、目の方が下になって進む水泳や、目まぐるしく敵味方の位置関係や移動方向に変化が起きるボールゲームなど体育・スポーツ場面においては空間定位に混乱が生じる例は少なくない。さらに、このような方位づけ現象の問題は競技スポーツ場面においては勝敗を決する重要な意味をもつ。

体操競技では倒立位のように逆さまを経過する動きが大半を占め、倒立の技術を基本に据えた単純な技をベースにして、より複雑な高難度技へと発展していく。倒立位では足の方が上で頭の方が下となり、「前に進め」と言われれば背中の方に向かって歩くのである。こうした出来事は競技年数を重ねた体操競技選手には当たり前であり、改めて確認するまでもないと思われるが、果たして本当にそう言えるのだろうか。

本研究で取り扱う体操競技の女子段違い平行棒は1977年のシャボシュニコワ選手による「後方車輪」の技術開発を皮切りに器具の改良、ルール改正が推し進められ、現在では高低差のある2本の鉄棒と言っても過言ではない。鉄棒の基本技として〈前方車輪〉、〈後方車輪〉が挙げられる。これらの技は体を一直線に伸ばしたまま握ったバーを中心に回転する技であるが、いずれの技も指導現場では〈押し〉、〈ぬき〉、〈あふり〉の三つの技術を中心に指導が展開されるのが一般的である。段違い平行棒の場合でも、低棒の存在を除けば本質的な技術は同様のものが用いられると言える。これらの諸局面における空間定位の混乱事例として、倒立位である〈押し〉局面の前後感覚に混乱が生じていることがある。本研究の目的はこうした空間定位の混乱について倒立位と直立位を例に対比的に説明することである。発表では空間定位に着目した大学生の体操競技選手の修正指導事例について、発生運動学的な定位感の視点から反省的に記述していく。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケ1)

[09方-ポ-12] リバウンドジャンプの下肢筋力・パワー発揮に影響する着地動作

*Amane Zushi¹, Kodayu Zushi², Takuya Yoshida³ (1. Japan high performance sport center, 2. Shiga University, 3. University of Tsukuba)

スポーツに重要な下肢筋力・パワー発揮能力は、リバウンドジャンプ（RJ）の跳躍高を接地時間で除したRJ指数により評価される。またRJ指数は、下肢3関節（足、膝、股関節）に関与する筋群が相互に関連して生み出した結果である。これを踏まえ我々は、RJ指数と下肢3関節の力パワーを示す変数を用いた評価法を示した。一方、RJ指数の決定要因には下肢関節の力パワーを生み出すための着地技術も挙げられるが、これまでの研究では、下肢3関節に着目した着地動作の評価観点は示されていない。したがって、RJ指数や下肢の力パワー発揮能力の評価に加えて着地動作の評価観点を提示できれば、トレーニングや評価における有益な知見となる。本研究では、ア

スリートを対象に RJの着地動作を評価するための下肢3関節の角度や変位量による定量的な評価観点を示すことを目的とした。女子大学生71名を対象に RJを実施し、RJ指数、跳躍高、接地時間と踏切中の下肢3関節のトルク、パワー、仕事および角度、変位量を算出した。変数間の関係は Pearsonの積率相関係数を用いて検討した。RJ指数と足、膝関節の接地時角度および屈曲量の間、接地時間と膝、股関節の最大屈曲角度および股関節の屈曲量の間には有意な相関関係が認められた。さらに、RJ指数と最も高い相関関係が認められた足関節パワーと、角度パラメーターの相関関係を検討したところ、足関節の負、正のパワーと膝関節の屈曲量、負のパワーと膝関節の接地時角度、正のパワーと膝関節の最大屈曲角度の間に有意な相関関係が認められた。本研究の結果から、RJの踏切中に下肢3関節の屈曲量を小さくする動作が同局面の足関節パワーの増大に繋がることが示唆された。したがって、RJを用いて効果的に下肢筋力・パワー発揮能力を高める際には、下肢が大きなパワーを発揮するための合理的な着地動作でトレーニングすることが重要である。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-14] 複雑ネットワークによる夏季オリンピックのリオ・東京大会における男子ハンドボール決勝の特徴抽出

*Takehito Hirakawa¹, Masayoshi Shimokawa¹ (1. Osaka University of Health and Sport Sciences)

本研究は、ハンドボールの試合において、選手が送球・受球するパスの系列（パス系列）に複雑ネットワーク解析を援用し、パス系列の統計的性質を明らかにすることを目的とした。ハンドボールは、コート上で14名の選手で競技するが、戦術の根幹にスケールフリー性が存在する可能性が考えられる。夏期オリンピック大会である2016年リオ大会（以下、リオ）と2021年東京大会（以下、東京）における、デンマーク（以下、DEN）とフランス（以下、FRA）による男子ハンドボールの決勝を解析対象の試合とした。両決勝のチームごとに、パス系列の長さを三要因（2大会、2チーム、前・後半）分散分析し、次に選手（ノード）とパス（リンク）の出現に基づいて両対数を用いたべき則の解析をした。その結果、DENにおいて東京（ $M \pm SD : 8.3 \pm 5.5$ ）よりもリオ（ 11.7 ± 5.8 ）、リオにおいてFRA（ 8.3 ± 5.1 ）よりもDEN（ 11.7 ± 5.8 ）、両大会の前半においてFRA（ 8.0 ± 5.1 ）よりもDEN（ 11.5 ± 7.1 ）、DENにおいて後半（ 9.4 ± 7.3 ）よりも前半（ 12.1 ± 7.1 ）、のそれぞれのパス系列が長かった（大会とチーム： $F(1, 282) = 8.73$ 、チームと前・後半： $F(1, 282) = 7.91$ 、それぞれ $p < .01$ ）。また、べき乗の指数値は、実世界の現象を検討した他の研究で明らかにされてきたスケールフリー性を示す指数値と同程度であった（ 2.61 ± 0.46 ；範囲：1.83-3.61）。パス系列の長さの結果は、両大会でのDENのパス系列の変更に基づく戦術の変化を示している。また、べき則の結果は、パス系列におけるスケールフリー性を示している。これらの結果は、パス系列の統計的性質を用いた複雑ネットワークの解析が、少人数でプレイするチームの戦術解析にも有効であり、各チームのパス系列の特性、試合中での変化、試合間での異同を明らかにできることを示唆している。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-16] トップアスリート及び指導者を対象としたスポーツ・インテグリティを脅かすトラブルの分析

スポーツ・インテグリティ教育のプログラム開発に向けた調査的研究

*Taichi Yasunaga¹, Kenta Mitsushita², Daisuke Ueda³, Shingo Shiota⁴ (1. Aichi University of Education and Shizuoka University, 2. Waseda University, 3. Japanese Olympic Committee, 4. Shizuoka University)

競技スポーツではドーピングや八百長など様々な問題が起きている。また、それらは個人の資質による問題だけでなく、国家ぐるみのドーピングやネットを用いた海外からの八百長など、個人の範疇を超えており、複雑化していることがわかる。さらに、こうした勝敗に関わる直接的な問題だけでなく、ハラスメント、ガバナンスの欠如、違法賭博など間接的な問題も生じている。こうした問題に対し、EOC（2017）では、スポーツのインテグリティに対する脅威の中心は、スポーツ競技の不正操作であるとし、優先的に予防や対策が取り組まれている。一方、国内においても実態に即したスポーツ・インテグリティ教育が求められるものの、トラブルに関する実態調査は十分に行われていない。そこで、本研究では国内のトップアスリートや指導者を対象としたスポーツ・インテグリティを脅かす8種類のトラブルを、3段階に区分し、それぞれの段階での経験頻度を調査することで、トラブルの実態を明らかにする。また、その結果を基にスポーツ・インテグリティ教育の内容構築を試論することを目的とする。調査方法について、労働災害では、1件の重大な事故の背後に多数の軽微な事故、更に多数の無傷の事故が存在するとされていることから、各トラブルの経験、葛藤、機会といった3段階をつけた項目での発生率を調査した。トラブルの種類について、選手や指導者を中心とした問題とし①セクハラ、②パワハラ、③暴力・暴言、④ドーピング、⑤八百長、⑥反社会的勢力との付き合い⑦違法薬物、⑧違法賭博の8種類のトラブルを選定した。調査対象は、各競技のオリンピックと強化指定選手50名、その指導者・強化スタッフ100名を対象とした。データ収集は、JOCによって開発されたスマートフォン向けアプリケーション「JOCアスリートアプリ」を用いて調査項目を設定することによって実施した。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケ1)

[09方-ポ-18] サッカーの位置情報把握における選手目線画像と空撮画像との比較

*Yudai Yoshida¹ (1. Tohoku Gakuin Univ.)

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。サッカーの分析では位置情報を正確に把握することが重要であり、俯瞰的に撮影できるドローンの映像は位置情報の把握に有用であると考えられる。そこで本研究は、サッカーの攻撃場面をモデル化し、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での空撮による俯瞰的な映像とでは、どちらの方が選手の位置情報把握に有用か検討することを目的とした。

被験者はサッカー経験年数が5年以上の10名であった。攻撃選手4人、守備選手3人によるサッカーの攻撃場面をモデル化した試技を実施した。試技は横40m、縦20mのコート上で実施された。試技中、地面に三脚を設置しての撮影（選手視点）とドローンで撮影（俯瞰視点）の2つの方法で撮影した。選手視点での撮影は、コート右側からコート全体が映るように実施された。それぞれの映像から任意で同じタイミングの場面を5場面選定し、それぞれの視点5枚、計10枚の静止画像が作成された。被験者には10枚の静止画像をランダムに提示して、A4版のコートが書かれた紙に（以下、コートの縮図）、選手7人の位置を記録させた。俯瞰視点画像より2次元DLT法を用いて選手7人の位置情報を算出し基準値とした。さらに、コートの縮図に記録された選手の位置情報を実際の距離に換算し基準値と比較した。

選手視点静止画像と俯瞰視点静止画像それぞれから記録した位置情報は、基準値と比較した場合俯瞰視点静止画像の方が位置情報の誤差が小さい結果であった。この結果から、俯瞰視点で撮影した映像の方が選手視点で撮影した映像よりも正確に選手の位置を把握できることが明らかとなり、特にフォーメーションの確認などの正確な位置情報が必要となる場合は空撮の映像がゲーム分析には有用であることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケ1)

[09方-ポ-20] アルペンスキー競技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区間における特徴について

*Yuichiro Kondo¹ (1. University of Fukui)

本研究は女子選手を対象としてアルペンスキー競技回転種目における競技成績に応じた急斜面区間における滑走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20名であり、1-7位の者を上位群、8-15位の者を中位群、16位以下の者を下位群とした。分析対象区間は、全53旗門のうち12-29旗門目までの急斜面区間（12-20旗門目を急斜面上部、20-29旗門目を急斜面下部）とした。分析項目は、タイム分析、滑走ライン分析、スキー操作分析であった。タイム分析の結果、各分析対象区間で上位群と下位群、中位群と下位群に有意な差が認められた。また、ターン後半に該当する旗門通過後にストックを突くまでの平均所要タイム及び雪煙の上がっている平均タイムで上位群と下位群の間に有意な差が認められた。滑走ライン分析の結果、上位群と比較すると中位群は旗門上部の滑走ラインが旗門に近く旗門下部でターン弧が膨らむ滑走ラインとなる傾向があり、下位群は旗門通過後の山回りが深く旗門から離れた滑走ラインとなる傾向が明らかとなった。スキー操作分析の結果、特に急斜面下部において、上位群はゲートセッティングに応じてスキー先端の方向付けをコントロールしているのに対し、中位群は多くのターンで旗門通過時にスキーの先端は斜面下方向を向いており、下位群は多くのターンで旗門通過時にスキー先端は次の旗門方向を向いていた。以上のことから、急斜面区間をより速いタイムで滑走するためには、エッジング時間を短くすることで除雪抵抗による減速を最小限に留め、ゲートセッティングに応じたスキーの方向付け及び旗門通過後の素早いストックワークによる切り換え操作によってタイムロスの少ない滑走ラインを維持して滑走することが求められる。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-22] 柔の形にみる身体運動としての柔道と内在する思想の接点

*Ikuko INAGAWA¹ (1. Nippon Sport Science University)

嘉納治五郎は1889(明治22)年の講演の中で、「講道館柔道は(中略)体育と勝負と修心との三つのことを目的」とすると述べている。体育については「筋肉を適当に発達させること身体を壮健にすること力を強うすること身体四肢の働きを自在にすることなど」とし、身体運動としての柔道の意義を説いた。勝負については、武術性を重視した技術の重要性を、さらに修心について「徳性を涵養することと智力を練ることと勝負の理論を世の百般のことに応用して物に接し事に当っておのずから処すところの方法に熟練させること」としている。他の身体運動や競技と異なり、柔道は、身体運動に随伴する徳性を大きな特徴とする。柔道修行者は身体運動および攻防の技術としての柔道修行に励む一方で、例えば「精力善用・自他共栄」の思想を学ぶが、有山は「相手との攻防の錬磨によって得られる能力やスキルと、円滑に社会生活を送るための能力やスキルに共通の要素がある」前提が必要であるとする。講道館柔道の複数の形については、時々の機関誌にその技術論が掲載されたが、嘉納自らの記述はまれである。本研究では、嘉納が自ら技術論を執筆し柔道の柔を冠した「柔の形」の身体運動から、柔道に内在する思想のうち特に精力善用との関連について述べる。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-24] プロテニスプレイヤーにおけるダブルスへのキャリア選択の可能性

*Toshiaki Sakai¹ (1. Keio Univ.)

プロテニス選手にとって、シングルスプレイヤーとなるのか、ダブルスプレイヤーとなるのか、またはシングルスとダブルスを両立していくのかは、キャリアを構築するうえで重要な選択である。筆者はこれまでの研究で、20歳の時点で男子シングルス世界ランキングが100位にランクインしているか否かで、選手は早熟型と晩成型に分けられ、晩成型は早熟型のランキングを生涯にわたり超えられないというプロテニス界の構造を明らかにしてきた。すなわち、20歳の時点で100位にランクインしなかった晩成型選手はシングルスプレイヤーとして100位ランクインを目指すのか、ダブルスプレイヤーとしてより上位のランキングを目指すのかを選択することとなる。現状ではダブルスに専念する選手は少数派である。そこで、シングルスプレイヤーとしての限界や、ダブルスプレイヤーに転向することで得られる可能性を計量的に提示することで、キャリアに悩む晩成型選手をサポートすることが本研究の目的である。1,470名のプロテニス選手を対象として、全出場試合のうちダブルスの占める割合が生涯獲得賞金や最高ランキングにいかなる影響を及ぼしているかを求めた。その結果、早熟型選手はシングルスに注力することで生涯獲得賞金やランキングが上昇するが、晩成型選手は早い段階でダブルスプレイヤーに転向することが生涯獲得賞金の上昇に有効であることが明らかになった。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケ1)

[09方-ポ-26] 体育系大学バスケットボール授業を対象とした主観的状況判断の要因について

Elferink-Gemser et al.との要因の比較

*Ken Nagamine¹, Aoyagi Osamu¹, Ikuko Komurei¹, Akihito Yaita, Yasufumi Ohyama², Shinya Tagata³, Tomohiro Annoura⁴ (1. Fukuoka Univ. Faculty of Sports and Health Science, 2. National Institute of Technology, Sasebo College, 3. Hitachi High-Tech Cougars, 4. Japan University of Economics)

【緒言】 Elferink-Gemser et al. (2004) は侵入型スポーツを専門とする一流プレイヤーの判断知識の構造に関して23項目の自己申告型の調査項目に因子分析を行い、「位置取りと意思決定」「ボールの動きに関する知識」「相手に関する知識」「状況変化への対応」の4因子を抽出している。しかし、体育系大学で行われているバスケットボール授業においては、様々なスポーツ種目の選手が履修しており、その要因に違いが見られることが考えられる。そこで、本研究では、先行研究の項目内容をバスケットボール技術に特化させた18項目をもとに一流プレイヤーとの因子構造の違いを明らかにした。【研究方法】対象者は、F大学とK大学で実施されているバスケットボール授業を対象とした男子229名である。因子分析は主成分分析により因子を抽出し、その後プロマックス回転を行った。因子数は、先行研究と比較を行うために4因子とした。【結果】得られた因子は、有意な因子パターンを示した項目に共通な特性として解釈され、各々「F1:ボール保持での行動判断」「F2:他者の行動予測」「F3攻守の切り替え」「F4ボールカットの判断」因子と解釈した。先行研究と比較してみると、F2とF4は「相手に関する知識」、F3は「状況変化への対応」に対応していると考えられるが、F1では「ボールに関する知識」と「位置取りと意思決定」の因子が融合していると考えられる。その原因として、体育授業ではポジションごとの役割が明確にされていないことが考えられ、ボールを運ぶ選手、リング下に待ち構える選手、など動きが明確にされていないことで、ボール操作が上手な選手がポジショニングにも対応して、それらが総合され、上手いことに繋がっているのではないかと考えられる。体育授業でもポジションの指定をすることでそれぞれの動き方の知識が増え、状況判断の向上に繋がることが考えられる。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケ1)

[09方-ポ-28] バレエ・ピルエットにおける身体の傾きと身体各部の変動について

*Mayo Kawabata¹, Hiroko Tsuda², Masaki Matsumoto², Nakama Wakana², Michiyoshi Ae² (1. Graduate School of Health and Sport Science, Nippon Sport Science University, 2. Nippon Sport Science University)

回転動作は、あらゆるダンスジャンルに含まれるが、なかでもクラシックバレエのピルエットは、重要な回転技法の一つである。女性ダンサーの場合、通常2～3回転のピルエットを用いることが多いが、3回転のピルエットは、プロのダンサーでも容易ではなく、試行錯誤によって習得するダンサーも少なくない。本研究では、プロのダンサーの2回転と3回転のピルエットにおける身体各部の動きの個人間のばらつきと身体の揺れとの関係を検討することを目的とした。対象者は、13人のプロの女性クラシックバレエダンサー（年齢：27.3 ± 3.4歳，身長：1.60 ± 0.03 m，体重：46.5 ± 2.5 kg，経験年数：22.7 ± 3.2歳）で、コンクールにて上位入賞経験をもつソリスト以上であった。2回転および3回転のピルエットを実施している対象者の動作を3次元動作解析システムカメラ（Qualisys, 250 Hz, 12台）を用いてとらえ、得られた3次元座標データから身体各部の方向角の平均と標準偏差、身体の揺れの指標として身体の傾き角などを算出した。2回転と3回転のピルエットでは、下腿、大腿、体幹の方向角のばらつきが小さかったことから、これらの部分の動作には、共通性が高いと考えられた。回転中のダンサーの身体の傾きとばらつき（標準偏差）が大きく共通性の低い身体各部分の変動をみると、準備局面における足と回転局面における右前腕および上腕が身体の傾き角に影響しているようであった。これらのことから、習得が難しいとされる3回転のピルエットでは、左の下腿、大腿、体幹よりも左の足および右の前腕、上腕にダンサー間において動作のばらつきが大きく、これらの部分が身体の傾きに影響をしていると考えられる。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-30] 走高跳の試合における踏切動作のキネマティクス・パラメータの変容

自己記録を更新した男子選手の事例

*Takanori Sugibayashi¹, Kazuhiro Ota² (1. Juntendo Univ., 2. Juntendo Univ. Graduate School of Health and Sports Science)

走高跳の試合において自己記録を更新した男子日本トップレベル選手1名に着目し、全試技を対象として客観的試合分析を行った。本研究では、踏切局面のキネマティクス・パラメータの変容を明らかにすることで、実践的なトレーニング課題を抽出することを目的とした。分析対象者は、対象試合当時23歳であった男子社会人OK選手（身長：1.74m、体重：59.0kg、対象試合までの自己記録：2.21m）の1名とした。OK選手はこの試合で2.22mの新たな自己記録を樹立したため、この時点での最高パフォーマンスが達成されたと考えられる。試合時の試技を2台のハイスピードカメラ（120fps）を用いて踏切局面を中心に撮影し、踏切接地10コマ前からバークリアまでの身体分析点23点をビデオ動作分析システム（DKH社製、Frame DIAS V）によりデジタル化した。身体分析点とコントロールポイントの座標から、3次元DLT法を用いて身体分析点の3次元座標を算出した。キネマティクス・パラメータとして、最大重心高、身体重心速度、速度変換率、膝関節角度等を算出した。最大重心高は2.09m-2ndから2.18m-1stの試技まではバー高の上昇に合わせて高くなり、バー高よりおよそ0.05-0.06m高く跳んでクリアしていた。試合前半の2.14m-1stまでは、余裕を持って確実にクリアしつつも高く跳び過ぎないようにコントロールしていたとみられる。踏切接地時の重心水平速度にはバー高に関係なく一定のばらつきがみられ、また最大重心高との間に相関関係は認められなかった。このことから、OK選手の最大重心高のコントロールおよびその最大値の発揮は、助走スピード（踏切接地時の重心水平速度）ではなく速度変換率の変化、すなわち踏切によって達成されていたと考えられる。踏切動作に関するパラメータの変容についてはポスターにて詳解します。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-32] 大学男子選手のサーブ動作の標準動作モデルについて

*Kentaro Horiuchi¹, Yasuto Kobayashi², Naoki Numazu³, Michiyoshi Ae³ (1. Graduate School of Nippon Sport Science Univ., 2. Hokkaido University of Education, 3. 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。しかし、指導に役立てるという観点からサーブの動作パターンを詳細に検討したものは少ないようである。指導現場では、指導者の経験や勘に基づいた指導が主流であるが、サーブ動作の要点や、良い動作パターンを視覚的にプレーヤーに理解しやすい形で提示することが役立つと考えられる。Ae et al. (2007)は、熟練者の平均動作を標準動作モデルと呼び、変動係数を指標に学習者や未熟練者の動作を評価する手法を提案している。そこで本研究では、大学男子選手のサーブ動作の標準動作モデルを作成し、変動係数を指標に共通性の高い動きを抽出することを試みた。対象者は大学男子選手28名（身長：1.73±0.05 m、体重：66.2±5.2 kg）で、その競技レベルは、関東大学テニス選手権予選出場から全日本大学テニス選手権優勝までであった。模擬試合および公式試合中のサーブ動作を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23点、ラケット5点およびボール1点の座標値を得た。ボール速度の最も大きかった試技を各選手について1試技選択し、Ae et al. (2007)の方法を用いて標準動作モデルを作成し、身体各部分及びラケットのベクトルの方向角、平均値、標準偏差および変動係数を算出した。共通性については、各身体部分の平均変動係数が全身体部分の平均変動係数より大きければ共通性が低く、小さければ共通性が高いと判断した。対象試技のインパクト後のボールスピードは、170.0±14.9 km/hであった。全身体部分の平均変動係数は、X軸15.8±11.0%、Y軸18.4±12.1%、Z軸25.2±15.8%であった。右上肢の平均変動係数は、X軸22.7~24.7%、Y軸31.2~44.5%、Z軸23.2~31.7%で大きかったことから、共通性が低いと考えられる。しかし、右上肢の動きはラケットスピードへの貢献が大きいことから、ラケットやボールのスピードを決定する技術的に重要な部分であるとも解釈できる。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケット)

[09方-ポ-34] 体操競技における「側性」問題圈に関する発生運動学的考察

*Shuhei Hirota¹ (1. Hokusho University)

体操競技は、回転運動や懸垂運動、逆位体勢での姿勢保持などの多種多様な非日常的運動で構成される。その為、初めて練習に取りかかる技においては、なじみのない動きに遭遇することも珍しくない。

日常動作における〈文字を書く〉〈箸を使う〉などの行為には「右利き」「左利き」というように「利き手」というものが存在する。「利き手」とは、左右の手のうち、ある特定行為や運動を遂行するのに優勢に働く側の手を指す。

体操競技の運動においても、左右どちら側で実施するのが課題遂行に優勢に働くかという「側性」の問題圈が存在する。〈倒立〉における振上げ足と踏切り足の関係や、〈宙返り〉系統の技におけるひねりの方向、支えひねりにおける軸手の選択などが例として挙げられる。運動における「側性」問題圈の最大の主題は、運動課題遂行において優勢に働く側を選択することであり、端的に言い換えれば「やり易い側で行う」ということとなる。現に「やり易い側で行う」という観点は非常に重要な視点であり、日常動作においても体操競技においても、多くの動き方がそのように選択されている。一方で、多種多様な非日常的運動で構成される体操競技に取り組み始めたばかりの学習者においては、日常動作で経験したことの無い、なじみのない動きと遭遇することも多く、左右どちらが優勢か正しく判別できないまま、恒常的に練習を続けていく側を選択せざるを得ない状況も存在する。発表者が指導を行う大学体操競技部においても、上記のように、技の「側性」選択を行ってきた結

果、独立した個々の技を遂行する場合には問題とならなかったものの、発展技や組合せ技を実施する上で、ひねりの方向が一致しない等のつまずきに直面する事例に遭遇した。

発表では、具体的事例をもとに、体操競技における「側性」の問題圏を発生運動学的立場から考察し、「側性」選択の一助となるコーチング情報を提示する。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第一体育館バスケ1)

[09方-ポ-36] データを活用した高等学校部活動におけるチームマネジメントの試行的取り組み

*Keisuke KOIZUMI¹, Kazuto UETAKE² (1. Graduate School of Global and Transdisciplinary Studies, Chiba University, 2. Seirei Christopher High School)

学校教員の長時間勤務、少子化、部活動指導の在り方などの複合的な問題が顕在化する中で、学校部活動の運営方法については再考を求められているといえる。学校それぞれにある事情や特性を配慮した部活動運営を進めることが、指導者と生徒にとって健全で有意義な活動に寄与すると考えられる。一方で、近年では、スポーツパフォーマンスのスタッツ化が急速に進み、試合でのデータを取得し分析することが容易になった。客観的なデータの提示は、高校生レベルにおいてはチームマネジメントやチーム戦術を自ら考えるきっかけにもなりうる。本研究では、高等学校バスケットボール部においてゲームスタッツを活用したチームマネジメントを実践している試行的取り組みについて紹介し、部活動運営方法の一つを提案する。

調査対象となった高等学校バスケットボール部においては、日常の練習で、安全面での配慮や対応策を十分に施したうえで、生徒主体の練習を実践している。また、試合でのパフォーマンスを、BOXSCOREを利用して収集し、その結果を全選手に公開している。これらの指標をもとにして、次の試合の各選手の出場時間を決定するための選手間投票を実施する。一方で、短時間でもベンチ入りメンバー全員に出場機会が与えられるような配慮もある。このような部活動運営を実践している選手らに対して、和田ら（2021）が使用した部活動の満足度を評価するアンケート調査を実施した。アンケート結果を因子分析した結果、5つの因子が抽出され、それぞれ「活動への意欲」、「高校生活の中での居場所」、「目標への意識」、「自己実現度」および「主体的なチーム運営」と名付けた。部活動に求められる役割は多岐にわたるが、満足度をもたらす因子は活動環境によって変化すると考えられる。それぞれの環境にある教育リソースを効果的に活用した特色ある活動の有用性について、さらに検証していく必要がある。

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | アダプテッド・スポーツ科学

アダプテッド・スポーツ科学 ポスター発表

Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:30 PM 第一体育館バレーボール3 (第一体育館バレーボール)

- [13ア-ポ-01] 視覚障害者におけるバランスボールを活用したトレーニングによる心理的効果およびバランス能力への効果
*Yuki Matsuura¹, Takumi Mieda² (1. Utsunomiya University, 2. Yamagata University)
- [13ア-ポ-02] アンプティサッカー競技者におけるクラッチ操作を伴う走能力とロフストランドクラッチ長の関係
*Hidetada Kishi¹, Tomoki Ogawa¹, Hirofumi Maehana², Koya Suzuki¹ (1. juntendo univ., 2. Mejiro univ.)
- [13ア-ポ-03] アンプティサッカー競技者における切断レベルとバランス能力の関係
*Tomoki Ogawa¹, Hidetada Kishi¹, Hirohumi Maehana², Koya Suzuki¹ (1. Juntendo Univ, 2. Mejiro Univ)
- [13ア-ポ-04] ブラインドサッカー体験が小中学生の障害者観に与える影響について
*Takahiro Aikawa¹, Nobuyuki Kaji¹, Takashi Kawano¹ (1. Hiroshima Bunka Gakuen University)
- [13ア-ポ-05] アンプティサッカーのゲーム中の方向転換に対する定性評価
*Aya Miyamoto¹, Shimpei Semba² (1. International Pacific University, 2. International Pacific University)
- [13ア-ポ-06] パラ陸上（低身長症）・男子やり投選手における投てき動作の事例的研究
*Yuichi Yamate¹, Yoko Mizuno², Masuhiko Mizuno², Naoki Yamashita¹, Michiyoshi Ae² (1. Graduate School of Health and Sport Science, Nippon Sport Science University, 2. Nippon Sport Science University)
- [13ア-ポ-07] 新聞報道にみる第6回フェスピック北京大会（1994）
*ZHANG XUE¹, Yuta Kondo¹, Yoshihiro Sakita¹ (1. Hokkaido University)

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:30 PM 第一体育館バレーボール3)

[13ア-ポ-01] 視覚障害者におけるバランスボールを活用したトレーニングによる心理的効果およびバランス能力への効果

*Yuki Matsuura¹, Takumi Mieda² (1. Utsunomiya University, 2. Yamagata University)

視覚障害者は、運動能力に関わる能力の発達に遅延が見られ（Sarimski, 1990）、特に日常的に行う歩行では、様々な姿勢や歩行スタイルとともにバランスの喪失が見受けられる（Arslantekin, 2014; Tuncer et al., 1999）。これらバランスの喪失は怪我にも繋がり、社会生活に悪影響を及ぼすことから（Ray et al., 2008; Montarzano et al., 2007）、バランス能力を高めることは重要であると考えられる。そこで、本研究では、視覚障害者のバランス能力を高めることを目的に、バランスボールを用いた動的バランス能力を高めるトレーニングプログラムを考案および実施し、その心理的な効果とバランス能力について検討した。プログラムは、松浦ほか（2018）のバランスボールを課題とした運動指導方法を参考に作成した。方法として、就労継続支援A型施設で働く視覚障害者8名（男性4名、女性4名、平均年齢47.50±16.27歳）を対象に、考案した1回5分程度のトレーニングを週に2回のペースで8週間、計16回実施し、各トレーニング前後の気分の変化、8週間のトレーニングプログラム前後の動的バランス能力の変化を測定し、さらにトレーニング効果とプログラムの内容の評価を半構造化面接によって得た。その結果、気分の変化については、トレーニング後に気分の快適度が有意に高まること（ $p<.001$ ）、動的バランス能力については、ファンクショナルリーチテストにおいて、トレーニングプログラム前後で有意な向上が見られた（ $p<.001$ ）。また、プログラムの評価として、対象者全員から楽しく意欲的に、そして安心して安全にトレーニングに取り組むことが可能であったとの回答を得た。また、一部の対象者からは、日常生活での転倒の減少、腰痛の改善といった報告が得られた。以上のことから、本研究で考案された視覚障害者のためのバランストレーニングについて、心理面およびバランス能力の両面からその有効性が確認された。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:30 PM 第一体育館バレーボール3)

[13ア-ポ-02] アンプティサッカー競技者におけるクラッチ操作を伴う走能力とロフストランドクラッチ長の関係

*Hidetada Kishi¹, Tomoki Ogawa¹, Hirofumi Maehana², Koya Suzuki¹ (1. juntendo univ., 2. Mejiro univ.)

【背景】これまで日本アンプティサッカー協会と連携し、「JAF A フィジカルフィットネスプロジェクト」の一環として体力測定を行ってきた。その中でも、走能力に関する研究において、直線走および方向転換走と筋パワーに関連があること、クラッチを用いた走能力が競技レベルを分別する要因であることなどアンプティサッカー競技者の体力特性が明らかとなりつつある。しかし、アンプティサッカー特有の競技特性であるロフストランドクラッチに着目した研究は数少ない。したがって、本研究の目的はクラッチ操作を伴う走能力とロフストランドクラッチ長の関係を明らかとすることとした。

【方法】男性アンプティサッカー競技者21人を対象とした。測定項目は、年齢、形態、障害等の基本属性、45°および90°の方向転換を伴う方向転換走（以下:CODタイム）、30m直線走（5 m毎の走タイム）、立ち幅跳び、メディシンボールスロー、クラッチ長とした。COD指数（方向転換走テストの前後5 mずつを切り取った走タイム）とクラッチ指数（尺骨茎状突起から床面までの長さでクラッチ長の比率）を算出し、統計解析に加えた。なお、各測定値間の関係性の検討には Pearson の積率相関係数を用い、有意な関係を認めた項目を制御変数とした偏相関分析を行った。

【結果】 Pearson の積率相関係数の結果、各直線走タイムとクラッチ指数との間に有意な中程度以上の負の相関関係が認められた（ $r=0.417-0.561, p<0.05$ ）。各 COD タイムおよび各 COD 指数とクラッチ指数との間には有意な相関関係は認められなかった。また、COD タイムおよび COD 指数と相関関係が認められた年齢を制御変数

とした偏相関分析の結果においては、各直線走タイム ($r=0.537-0.637, p<0.05$) および各 CODタイム ($r=0.506-0.509, p<0.05$) とクラッチ指数との間に有意な中程度以上の負の相関関係が認められた。各 COD指数とクラッチ指数の間には有意な相関関係は認められなかった。

【結論】ロフストランドクラッチの長さはクラッチ操作を伴う走能力に関係していることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:30 PM 第一体育館バレーボール3)

[13ア-ポ-03] アンプティサッカー競技者における切断レベルとバランス能力の関係

*Tomoki Ogawa¹, Hidetada Kishi¹, Hirohumi Maehana², Koya Suzuki¹ (1. Juntendo Univ, 2. Mejiro Univ)

【背景】先行研究では、下肢切断者は切断レベルによって義足装着率や歩行能力、転倒リスクに差があることが報告されている。下肢切断障害を有するアンプティサッカー競技者を対象とした研究では、低レベル切断群が高レベル切断群よりもゲームパフォーマンスに優位性があることを報告しており、切断レベルの違いが運動パフォーマンスに影響を及ぼしていることが報告されている。本研究では、アンプティサッカー競技者を対象に切断レベルとバランス能力の関係を検討することを目的とした。【方法】対象は男性アンプティサッカー競技者22名（片側大腿切断障害以上の選手10名、片側下腿切断障害以下の選手12名：平均年齢 38.1 ± 13.5 歳、身長 168.3 ± 6.9 cm、障害歴 21.6 ± 10.1 年）であった。すべての選手が整形外科的な疾患を過去1年以上有しておらず、少なくとも2年以上の競技歴を有していた。測定項目は、障害特性等の基本属性に加え、断端長（坐骨結節から断端末の距離）、足趾把持筋力、長座体前屈、立ち幅跳び、静的バランスには重心軌跡測定器（竹井機器工業, T.K.K.5810）を用いて30秒間における総軌跡長、外周面積を算出した。動的バランスには義足なし片脚立位での Functional reach test（以下、FRT）を測定した。統計解析はSPSSを使用し、各測定項目の平均と標準偏差を求め、各測定値間の関係性の検討には Pearsonの積率相関係数を用いた。また、大腿切断障害以上の選手と下腿切断障害以下の選手の2群に分け、バランス能力以外の要因を共変量とした共分散分析を実施した。各検定の有意水準は5%とした。【結果】FRTにおいて、大腿切断障害以上の選手の平均値 28.9 ± 5.2 cm、下腿切断障害以下の選手の平均値 35.8 ± 3.8 cmとなり、下腿切断障害以下の選手は、大腿切断障害以上の選手に比べて有意に高値であった ($p=0.031$)。切断レベルと総軌跡長、外周面積の間では有意な関係は認めなかった。【結論】アンプティサッカー競技者の切断レベルの違いが動的バランス能力に影響を与えることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:30 PM 第一体育館バレーボール3)

[13ア-ポ-04] ブラインドサッカー体験が小中学生の障害者観に与える影響について

視覚障害者および視覚障害者スポーツに対するイメージの変容を中心に

*Takahiro Aikawa¹, Nobuyuki Kaji¹, Takashi Kawano¹ (1. Hiroshima Bunka Gakuen University)

本研究では、小中学生が視覚障害者とともにブラインドサッカーを体験し、体験前後の視覚障害者および視覚障害者スポーツに対するイメージについてのアンケート調査することにより、障害者観にどのような変化があるかを明らかにすることを目的とした。学校教育において、インクルーシブ教育が推進されている中、障害の有無に関わらずすべての児童・生徒がともに体育・スポーツを行うことは重要である。ブラインドサッカーは、ルールもフットサルとほとんど変わらない上、アイマスクを装着することで視覚障害者とはほぼ同一条件で体験することのできるスポーツであり、体験を通した視覚障害者および視覚障害者スポーツの理解に有効な種目の1つであると考えられる。今回は、日本ブラインドサッカー協会および発表者が代表をつとめる A-pfeile広島 BFCの選

手・スタッフの協力を得て、日常的にブラインドサッカーを行っている視覚障害者とともに体験会を授業内で行った。体験前のアンケート調査では、視覚障害者に対するイメージは、「見えないから動くことが難しそう」、「一緒にサッカーをするのが怖い」など否定的なものが多かったが、体験後は、「自分たちと変わらず動くことができる」、「見えないのにボールやゴールの位置がわかってすごい」など肯定的なものに変化していた。また、体験前は視覚障害者=全盲というイメージが強かったが、弱視という見えづらい視覚障害者を知ることができたものが多く、視覚障害者の理解につながったと考えられる。視覚障害者スポーツに対するイメージは、体験前は、危険や怖いスポーツというイメージが多かった。また、視覚障害者スポーツを知らない小中学生もいた。しかし、体験後には楽しいスポーツと考えるものが多くなった。このことから視覚障害者とブラインドサッカーを行うことが、視覚障害者や視覚障害者スポーツに対して肯定的なイメージを連想することに有効であることが示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:30 PM 第一体育館バレーボール3)

[13ア-ポ-05] アンプティサッカーのゲーム中の方向転換に対する定性評価

FW選手2名のパイロットスタディから見えた特徴と課題

*Aya Miyamoto¹, Shimpei Semba² (1. International Pacific University, 2. International Pacific University)

【背景】アンプティサッカーの競技シーンでは、対戦相手選手とのボールやスペースをめぐる攻防においてターンやカッティング等の方向転換が観察できるが、未だ評価した研究はない。そこで、本研究の目的は、アンプティサッカーにおける試合映像を基にした定性評価を行い、ゲーム中の方向転換の実態把握を試みることであった。

【方法】ピッチ全体を斜め上方より撮影した映像を基に、分析者2名で評価を行った。本研究では、分析対象選手のボール保持時、アウトオブプレー時および静止状態からの動き出しは分析から除外することとした。評価対象はFW選手2名の試合前半（20分間；インプレー時間13分02秒）とした。評価手順としては、評価対象の選手の動きをコマ送りで確認していき、①方向転換が確認された時間、②方向転換の向き、③移動方向の変化パターン、④方向転換に要した歩数（クラッチをついた回数も含む）を記録した。分析者両名の評価が一致したもののみを結果として採用した。

【結果・考察】方向転換の回数はA選手が62回、B選手が45回であった。方向転換の向きについては、切断足側への方向転換の方が多い傾向（約60%）であった。また、移動方向の変化パターンは、前から横が最も多く（約70%）、その他には前から後やバックステップからの方向転換（後から横あるいは後から前）が見られた。一方、方向転換に要した歩数については分析者間での一致率が50%以下と、評価の精度を欠く結果となった。本研究の試行により、アンプティサッカーFW選手の試合中の方向転換に関する特徴の一端を明らかにすることができた。その一方で、1名の選手の評価に相当な時間を要する上、方向転換に要した歩数とクラッチをついた回数を事細かく記録していくことは容易ではないなど、定性評価の方法に関する課題も浮き彫りとなった。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:30 PM 第一体育館バレーボール3)

[13ア-ポ-06] パラ陸上（低身長症）・男子やり投選手における投てき動作の事例的研究

*Yuichi Yamate¹, Yoko Mizuno², Masuhiko Mizuno², Naoki Yamashita¹, Michiyoshi Ae² (1. Graduate School of Health and Sport Science, Nippon Sport Science University, 2. Nippon Sport Science University)

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事例的に分析し、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。第119回日本体育大学陸上競技会（2021年3月）および令和3年度第1回日本体育大学パラ競技会（2022年3月）の男子やり投（F41）に出場したパラ陸上競技選手1名（1.35m、54kg、23歳、最高記録：33.60m、競技歴：5年、右投げ）の試技を2台のビデオカメラ（SONY社製、AX-700、120fps）で撮影し、各試合で記録の最も良かった試技についてリリースパラメータ、身体各部の関節角度などを算出した。その結果、記録の良かった試技（33.60m、2022年3月）では他の試合（33.09m、2021年3月）と比べると、初速度（18.25 vs. 17.92m/s）が大きかった。一方、最後の右足接地（R-on）時における身体重心の水平速度（助走速度）は記録の良かった試技の方が小さかったが（3.82 vs. 4.15m/s）、リリース（Rel）時では差がなかったことから、記録の良かった試技では助走速度の減速が小さいことがわかった。スティックピクチャーの観察から、記録の良い試技では、R-on時および最後の左足接地（L-on）時の体幹の後傾が小さく、水平回転（左回転）のタイミングが早く、Rel時の体幹の前傾が大きかった。これらのことから、本研究の対象は低身長のため、全身に対する体幹の質量および慣性モーメントの占める割合が大きく、体幹の動きが他の身体部分の動きに大きな影響を及ぼすと考えられ、準備局面（R-on～L-on）において体幹の後傾を大きくしすぎないことが望ましいと考えられた。

(Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:30 PM 第一体育館バレーボール3)

[13ア-ポ-07] 新聞報道にみる第6回フェスピック北京大会（1994）

*ZHANG XUE¹, Yuta Kondo¹, Yoshihiro Sakita¹ (1. Hokkaido University)

本研究の目的は、1994年9月4日から10日まで北京市で開催された第6回極東・南太平洋身体障害者スポーツ大会（フェスピック北京大会）が、どのように中国の新聞で報道されたのかを明らかにすることである。

まず、中国国内で発行されたフェスピック北京大会に関する新聞記事を収集した。収集した記事を件数毎に示せば、17件（光明新聞）、11件（人民日報、北京日報）、3件（広州日報、解放軍報、新民晩報）、2件（中国スポーツ新聞、羊城晩報、新華社、広西日報）、1件（中青報、解放日報、連合晩報、中国新聞社、文匯報、明報）の合計62件である。

次に、収集した新聞記事の内容をすべて日本語に翻訳して文字起こし、テキストデータ化した。そして、このテキストデータを「KH coder」を使用して分析した。

分析結果の一つである「頻出語」について、上位20語の中から特徴的な用語を抽出するとすれば、「練習」、「コーチ」、「チーム」、「金メダル」である。

他方で、同時に用いられることが多い語が線で結ばれる「共起ネットワーク」も分析結果の一つとして作成した。この結果に基づいて、「練習」という言葉に着目し、新聞記事の内容を確認すると、怪我をする選手が多く、医者が練習の中止を要請する程の厳しい練習を課していたことが報道されている。しかし、「選手」という言葉に着目すると、国家の栄誉のためだけでなく、選手は自分の障害を克服するために、厳しい練習に耐え、金メダルを目指していることが読み取れる。また、「コーチ」という言葉に着目すると、障害者の社会復帰を促進させるために、コーチは選手を世界の舞台で平等に競争させたいという思いを背負っていたと窺える。

本研究で明らかにしたフェスピック北京大会に関する新聞報道の特徴は、競技スポーツとして障害者スポーツを位置づけ、その指導体制が整備されていることを示唆している点であると推察された。

Poster (Subdiscipline) | 専門領域別 | 保健

保健 ポスター発表

Fri. Sep 2, 2022 2:00 PM - 3:00 PM 第一体育館バレーボール1 (第一体育館バレーボール)

[10保-ポ-01] 女子短期大学生の体温と身体特性、食事および生活習慣との関連性について

*Wataru Kato¹, Kimikazu Fujita², Hideki Hoshino³, Maki Okada³, Hiromasa Fujimaki⁴, Tsutomu Watanabe⁵, Masataka Asakawa¹, Yasuhiko Wakisaka⁶ (1. Shubun Univ. Junior College, 2. Ohkagakuen Univ., 3. Aichi bunkyo women's college, 4. Nagoya Women's Univ. Junior College, 5. Okazaki women's college, 6. Aichi Konan College)

[10保-ポ-02] 学生アンケートからみるオンデマンド型大学体育授業の効果

*Keiko Shibata¹, Makoto Ibuki¹ (1. Mejiro Univ.)

[10保-ポ-03] 授業見学者を想定した暑熱環境での模擬的日射暴露の有無が体温調節反応におよぼす影響

*Naoyuki Yamashita¹, Shunta Henmi¹, Masashi Kume², Ryo Ito³, Tetsuya Yoshida¹ (1. Kyoto Institute of Technology, 2. Kyoto Bunkyo Junior College, 3. Daido University)

[10保-ポ-04] 「山サウナ」に関する研究

*Tamami Takahashi¹ (1. Toyo University)

(Fri. Sep 2, 2022 2:00 PM - 3:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[10保-ポ-01] 女子短期大学生の体温と身体特性、食事および生活習慣との関連性について

*Wataru Kato¹, Kimikazu Fujita², Hideki Hoshino³, Maki Okada³, Hiromasa Fujimaki⁴, Tsutomu Watanabe⁵, Masataka Asakawa¹, Yasuhiko Wakisaka⁶ (1. Shubun Univ. Junior College, 2. Ohkagakuen Univ., 3. Aichi bunkyo women's college, 4. Nagoya Women's Univ. Junior College, 5. Okazaki women's college, 6. Aichi Konan College)

体温調節は生体の恒常性維持のために非常に重要な生理機能の1つである。特に女性に多いと指摘される低体温は基礎代謝や免疫機能の低下をもたらし、様々な疾病の要因ともなりうる。また低いBMI値や朝食の摂取、脂肪などの栄養素の摂取量が体温調節機能に影響を及ぼす可能性も示唆されている。過去2年間以上にもわたる新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の蔓延によって、日常的な体温測定が生活の一部として定着してきており、自分の体温に興味を持った学生も多いと思われる。特に若年女性では病気などによる発熱はもちろん、体温（平熱）や生理に伴う体温変化にも関心を持つことが求められる。本研究では、女子短期大学生の体温（平熱）を調べ、特に体温が低い学生の身体特性や食事および生活習慣との関連性について検討した。本研究では愛知県下5校の短期大学に在籍する女子学生対象に、Google Formsを利用して、2022年4月に質問調査を実施した。その結果253人（平均年齢19.3±0.5歳）から回答が得られた。253人の中で体温が35.0～35.9℃の学生は52人（20.6%）、36.0～36.9℃が199人（78.7%）、35.0℃未満と37.0℃以上が各1人（0.4%）であった。COVID-19の影響もあり、体温を「毎日測定している」学生は81人（32.0%）、「ときどき測定している」113人（44.7%）、「ほとんど測定しない」23名（9.1%）、「まったく測定しない」8人（3.2%）、「体調不良の時のみ測定」28人（11.1%）であった。COVID-19の流行前に、基礎体温を測定・記録したことのある学生は102人（40.3%）であった。COVID-19の蔓延によって、自分自身の体温に対して「興味が高くなった」と回答した学生が83人（32.8%）、「少し高くなった」学生が110人（43.5%）であった。COVID-19の蔓延という状況下で、体温に関する興味関心の高まりがうかがわれた。

(Fri. Sep 2, 2022 2:00 PM - 3:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[10保-ポ-02] 学生アンケートからみるオンデマンド型大学体育授業の効果 目白大学新宿キャンパスでの検討

*Keiko Shibata¹, Makoto Ibuki¹ (1. Mejiro Univ.)

新型コロナウイルス感染症の拡大により、大学体育授業においてオンライン授業での実施が余儀なくされた。今後も遠隔授業が対面授業と併行し、実施される可能性を鑑みると、受講者の意見や授業評価といった客観的な評価が必要である。本調査では、オンデマンド型体育授業の受講者を対象にアンケート調査を行い、動画や種目に対する評価や受講理由、授業課題の実施状況を明らかにするとともに、授業の効果や今後の課題を検討することを目的とした。対象者は、2021年度前期、1年生必修科目「生涯スポーツ1・全遠隔クラス」を受講し、調査協力が得られた43名であった。種目は、1人で、特殊な器具を必要としないウォーキング、ヨガ、エアロビクスダンス、体幹トレーニング、高強度インターバルトレーニングを行った。結果、各種目の動画や内容の評価は、総合的に高かった。受講者の受講理由として「通学をしなくて良い、有効に時間を使える」が最も多く、授業課題の実施状況については、取り組む曜日を決めていた者は約80%であった。このことから、本授業のオンデマンド型体育授業は、受講者にとって有効に時間が使え、また運動を習慣化しやすいといった効果があると考えられる。また、受講者同士の交流を望む者と中高体育授業の好き嫌いとの関連を検討した結果、中高体育授業の好き嫌いで、否定的回答者は肯定的回答者よりも、受講理由では「人目を気にすることなく運動ができる」の割合が高く、受講者同士の交流についても否定的回答者の割合が高かった。このことから、体育授業に苦手意識のある

者にとって、からだを動かすことは好きだが、周囲の目に晒される対面授業は前向きに取り組みにくい、あるいは体育授業そのものが嫌いで交流がしたくないといったことが考えられるが、本調査では、明らかにすることはできなかった。今後は、この点を解明し、運動強度や難易度を検討していく必要があると考えられる。

(Fri. Sep 2, 2022 2:00 PM - 3:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[10保-ポ-03] 授業見学者を想定した暑熱環境での模擬的日射暴露の有無が体温調節反応におよぼす影響

*Naoyuki Yamashita¹, Shunta Henmi¹, Masashi Kume², Ryo Ito³, Tetsuya Yoshida¹ (1. Kyoto Institute of Technology, 2. Kyoto Bunkyo Junior College, 3. Daido University)

本研究の目的は暑熱環境での模擬的日射暴露の有無が体温調節反応におよぼす影響を明らかにすることとした。実験対象者は11名の若年男性（年齢 22 ± 2 歳, 身長 169.9 ± 3.1 cm, 体重 59.6 ± 8.1 kg, 体脂肪率 $13.8\pm 5.4\%$, 最大酸素摂取量, 43.0 ± 5.9 ml/kg/min）であった。実験条件は日射有条件（室温, 29 ± 1 °C, 相対湿度, $62\pm 2\%$, 黒球温, 45 ± 1 °C）と日射無条件（室温, 29 ± 1 °C, 相対湿度, $61\pm 3\%$, 黒球温, 29 ± 1 °C）であり、各々の環境にて1時間の椅座位安静中の体温調節反応を測定した。実験中は直腸温、皮膚温、前腕部の局所発汗量と皮膚血流量、心拍数、血圧、暑さ感覚と温熱的快適性を測定した。また実験前後の体重変化から体重減少量を算出した。その結果、暑熱暴露終了時の直腸温の変化は日射有条件（ 0.1 ± 0.2 °C）が日射無条件（ -0.1 ± 0.1 °C）に比較して有意に高かった（ $p<0.001$ ）。また、体重減少量（日射有条件; 0.4 ± 0.2 kg, 日射無条件; 0.1 ± 0.1 kg）や心拍数や局所発汗量、皮膚血流量の変化率も日射有条件が日射無条件に比較して有意に高かった（それぞれ, $p<0.05$ ）。暑さ感覚や温熱的快適性は日射有条件が日射無条件に比較して有意に高かった（それぞれ, $p<0.05$ ）。血圧は条件間で有意な差はなかった。これらのことから暑熱環境で日射に曝された場合にはそうではない場合と比較して体温の上昇度合は軽度で済むものの、その代償としてより脱水することが示唆された。したがって、日射が直接当たる暑熱環境では安静であっても積極的に飲水するなどの脱水予防対策を講じる必要性が示唆された。

(Fri. Sep 2, 2022 2:00 PM - 3:00 PM 第一体育館バレーボール1)

[10保-ポ-04] 「山サウナ」に関する研究

生理学的評価および睡眠評価から

*Tamami Takahashi¹ (1. Toyo University)

現在、日本ではサウナブームが来ており、銭湯だけでなく山や湖などの自然の中で行うサウナも注目されている。しかし、サウナ研究は限られており、テント式サウナを用いた「山サウナ」に関する研究はほとんど行われていない。このことから、本研究は「山サウナ」の効果を生理学的評価および睡眠評価を用いて検討していくことを目的とした。

被験者は20代から60代の男女計8名を対象とした。年齢性別を考慮し、ランダムに4人ずつの2グループに分け、コントロール日、サウナ浴のロウリュなし、およびロウリュあり（ロウリュ+アウフグース）の3回の実験を行った。生理学的評価として、サウナ浴前後の自律神経機能、唾液アミラーゼ、血圧、体温、心拍数測定を行った。また、サウナ浴実施日の客観的睡眠評価（MTN-220 アコーズ社製）および主観的睡眠評価（OSA睡眠調査票 MA版）を行った。さらにVAS法を用いて、サウナ浴前後、就寝・起床時の気分調査も行った。サウナ浴ではサウナ→水風呂→外気浴の流れを1セットとし、3セットを目安とした。セット数、1セット内の時間配分、水分補給のタイミング等は被験者個人の感覚に任せた。

ロウリュの有無に関わらず、被験者全員にサウナでの心拍数の上昇が確認された。その負荷を自覚的運動強度に照らし合わせると10～15で「かなり楽」～「きつい」の範囲であった。サウナ実施日の客観的睡眠評価は有意差がみられなかったが、コントロール群に比べて両サウナ群の睡眠効率の平均値は高くなった。主観的睡眠評価の結果は、コントロール群と比較し、両サウナ群の「寝つきの良さ」、「目覚めの感覚」、「起床時眠気」、「疲労回復」が有意に高い値となり、睡眠感が良好となった。気分調査の結果は、ロウリュなし群と比べ、ロウリュあり群の方が改善項目が多かった。また被験者の感想より、ロウリュあり群でサウナ浴の効果をより感じられたことが読み取れた。

Meetings | 専門領域別 | 体育方法

体育方法／理事会

Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第6会場 (2号館1階11教室)

Meetings | 専門領域別 | 体育社会学

体育社会学／評議員会

Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 9:50 AM 第7会場 (2号館1階12教室)

Meetings | 専門領域別 | 測定評価

測定評価／理事会

Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第8会場 (2号館2階21教室)

Meetings | 専門領域別 | アダプテッド・スポーツ科学

アダプテッド・スポーツ科学／評議員会

Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 9:50 AM 第10会場 (2号館4階45教室)

Meetings | 専門領域別 | 介護予防・健康づくり

介護予防・健康づくり／理事会

Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第11会場 (2号館4階46教室)

Meetings | 専門領域別 | 発育発達

発育発達／理事会

Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第5会場 (2号館4階4E教室)

Meetings | 専門領域別 | 体育科教育学

体育科教育学／理事会

Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第2会場 (3号館4階401教室)

Meetings | 専門領域別 | スポーツ人類学

スポーツ人類学／世話人会

Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第12会場 (3号館5階501教室)

Meetings | 専門領域別 | 保健

保健／理事会

Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 9:50 AM 第13会場 (3号館5階502教室)

Meetings | 専門領域別 | バイオメカニクス

バイオメカニクス／理事会

Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第4会場 (3号館8階801教室)

Meetings

専門領域連絡会議

Fri. Sep 2, 2022 12:00 PM - 1:00 PM 第4会場 (3号館8階801教室)

General Meeting | 専門領域別 | 体育心理学

体育心理学／総会

Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 9:50 AM 第1会場 (3号館3階301教室)

General Meeting | 専門領域別 | 保健

保健／総会

Fri. Sep 2, 2022 10:00 AM - 10:50 AM 第13会場 (3号館5階502教室)

General Meeting | 専門領域別 | アダプテッド・スポーツ科学

アダプテッド・スポーツ科学／総会

Fri. Sep 2, 2022 11:40 AM - 12:20 PM 第10会場 (2号館4階45教室)

General Meeting | 専門領域別 | 体育社会学

体育社会学／総会

Fri. Sep 2, 2022 12:00 PM - 1:00 PM 第7会場 (2号館1階12教室)

General Meeting | 専門領域別 | 測定評価

測定評価／総会

Fri. Sep 2, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第8会場 (2号館2階21教室)

General Meeting | 専門領域別 | 体育哲学

体育哲学／総会

Fri. Sep 2, 2022 1:20 PM - 2:20 PM 第11会場 (2号館4階46教室)

General Meeting | 専門領域別 | 体育・スポーツ政策

体育・スポーツ政策／総会

Fri. Sep 2, 2022 1:20 PM - 2:20 PM 第5会場 (2号館4階4E教室)

General Meeting | 専門領域別 | 体育科教育学

体育科教育学／総会

Fri. Sep 2, 2022 1:20 PM - 2:20 PM 第2会場 (3号館4階401教室)

General Meeting | 専門領域別 | 体育経営管理

体育経営管理／総会

Fri. Sep 2, 2022 1:30 PM - 2:30 PM 第3会場 (3号館4階402教室)

General Meeting | 専門領域別 | スポーツ人類学

スポーツ人類学／総会

Fri. Sep 2, 2022 1:30 PM - 2:30 PM 第12会場 (3号館5階501教室)

Exhibition

書籍展示

Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 3:00 PM 書籍展示会場 (3号館1階)

Exhibition

企業展示

Fri. Sep 2, 2022 9:00 AM - 3:00 PM 企業展示会場 (第一体育館)
