

**脳・身体マルチモーダル計測による
「集団コミュニケーションの健康管理」に向けて
Hyperscanning of Multiple Brain & Physical Activities Leading to
“Health Management of Social Interactions”**

野澤孝之¹

東工大¹

Tokyo Tech.¹

E-mail: nozawa.t.ac@m.titech.ac.jp

発表者らは、集団の脳活動や身体活動についてのマルチモーダルセンシングデータから、コミュニケーションやインタラクションの「健康状態」を読み取り活用する研究を行っている。本発表では、近赤外分光イメージング (functional near-infrared spectroscopy; fNIRS)による集団脳活動同時計測 (hyperscanning) を用いて自然な集団コミュニケーションにおいて参加者間で前頭前皮質脳活動ダイナミクスが同調することを示した研究[1], その成果を教育コミュニケーション[2]や身体インタラクション[3]の評価に応用した研究などを紹介する。さらに、脳活動に加えて身体活動や眼球関連指標などを組み合わせたマルチモーダル計測によるコミュニケーションと個人のウェルビーイングとの関係に関する進行中の研究や、コミュニケーション「場」の健康管理に向けた集積化センサシステムへの期待にも言及したい。

参考文献

- [1] Nozawa T, Sasaki Y, Sakaki K, Yokoyama R, Kawashima R (2016) Interpersonal frontopolar neural synchronization in group communication: an exploration toward fNIRS hyperscanning of natural interactions" *NeuroImage*, 133, 484-497.
- [2] Yamamoto, Y, Nozawa, T, Jeong, H, Ikeda, S, Sakaki, K, Kawashima, R, Smith, C, & Ishikawa, Y (2016) An investigation of brain synchrony between students and their teacher during a secondary school EFL lesson. In T. Harrison, U. Lanvers, & M. Edwardes (Eds.), *Breaking Theory: New Directions in Applied Linguistics*, London. UK: Scitsiugnil Press, 201-212.
- [3] Ikeda S, Nozawa T, Yokoyama R, Miyazaki A, Sasaki Y, Sakaki K, Kawashima R. (2017). Steady beat sound facilitates both coordinated group walking and inter-subject neural synchrony. *Frontiers in Human Neuroscience*, 11:147.