

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

## Assistance with Cognition and Movement: Effective Use of Technology

Chair: Taishi Tsuji, Benio Kibushi

Thu. Aug 31, 2023 10:10 AM - 12:10 PM RY301 (良心館3階R Y 3 0 1 番教室)

我が国の科学技術政策として「Society 5.0」が提唱され、IoT、ロボット、AIなどの最先端のテクノロジーをあらゆる産業や社会生活に取り入れ、多様なニーズにきめ細やかに対応したモノやサービスの提供が目指されている。これは「認知と運動の支援」というテーマに対しても親和性が高いと考えられ、体育・スポーツ・健康に携わる研究者がどのように貢献しうるのかを考える機会として、本シンポジウムが企画された。根本氏には、AIを用いた認知症早期スクリーニング技術についてご紹介いただく。安田氏には、没入型VRによる半側空間無視患者に対する評価・介入システムについてご紹介いただく。樋口氏には、VRを用いた運動学習の支援についてご紹介いただく。

### [健康福祉-SB-3]Motor learning in a virtual reality environment

\*Takahiro Higuchi<sup>1</sup> (1. Tokyo Metropolitan University)

<演者略歴>

専門は実験心理学。東北大学文学研究科修了、博士（文学）。日本学術振興会特別研究員（PD）、ウォータールー大学（カナダ）客員研究員、首都大学東京人間健康科学研究科助教、同准教授を経て、2015年より現職（2020年4月に大学名称が東京都立大学に変更）。本学会専門領域（体育心理）理事。

バーチャリティ（VR）を運動学習の現場で活用することには、様々な期待がある。例えばドレッドミルを用いた単調な歩行リハビリに対して、運動して動く風景をVRで提示することにより、飽きずにトレーニングを継続できたり、環境に応じて歩行を調整する能力を高めたりする効果が期待される。しかし、いくらVR環境のリアリティ（没入感）が大きくても、奥行き知覚の違いや映像呈示の時間遅れなど、VR環境は実環境とは異なる側面がある。演者は現在、VRを運動学習の支援に生かすことを目的とした研究課題として、「高齢者を対象とした衝突回避能力の向上」ならびに「スポーツ動作が苦手な、いわゆる不器用な子（発達性協調運動症児）を念頭に置いた協調能力の向上」という2つの課題に取り組んでいる。本シンポジウムでは、この2つの研究課題で用いているシステムや現状の成果を紹介する。そのうえで、バーチャルリアリティを用いた運動学習の支援について、現状の考え方述べる。