

**■ テーマ名****日常生活における視覚性フィードバック機能および視覚認知機能に関する研究****■ キーワード**

視覚性フィードバック、視覚認知機能、作業療法、バイオメカニズム

■ 研究の概要

日常活動における人の眼の動きを研究し、人の認識・知覚行程また限度を見極めることは、人間のこれまでに分からなかった新たな知覚・感覚機能を開発することに繋がり、疾患や怪我などにより失われた機能を代償するリハビリテーションにおいて、その新たな治療法やトレーニング方法の開発に繋がります。我々の研究室では、ウェアラブルアイトラッカーを用いて、人が手作業を行う際の視覚フィードバック機能や視覚認知機能の特徴を明らかにすることで、リハビリテーションサイエンスに新たな知見を得ようとしています。現在は、上肢機能障害や切断後の義手使用時の視覚フィードバック機能に着目し、サッカド、停留、スムーズパーシュートなどの眼球運動、視覚処理、眼球運動、視覚、意思決定の相互作用を研究しています。今後は、半側空間無視における眼球運動パターン、知覚的な意思決定に関連した神経科学的な機能、注意に対する視覚的および聴覚的反応の関係性についての神経科学的ネットワーク研究なども実施したいと考えています。

**■ 他の研究／技術との相違点**

私たちは特に上肢機能障害のある人が、義手や麻痺した手で日常生活を行う際の視覚フィードバック機能と特徴について研究しています。手や義手などのトレーニング方法や評価指標に焦点をあて、生活支援のための人を中心とした作業療法研究である。

■ 今後の展開、実用化へのイメージ

医療におけるリハビリテーション方法や支援方法の貢献、超高齢社会やノーモライゼーション社会における生活支援技術への貢献を軸に、人が関わるメカトロニクスや情報支援技術を応用した機器や支援方法への開発に関わることで、人の生活や人生の豊かさに関わることを期待しています。

■ 関連業績 (特許・文献)

科研費：基盤B 「片側前腕切断者の運動生理学的特性と筋電義手操作能力に関する研究」

科研費：基盤C (2018-2020)

科研費：基盤C (2015.2017)

科研費：若手 (2013-2014) (2010-2012)

日本義肢装具学会奨励賞 2012 受賞

笹川スポーツ財団 優秀研究 2017 受賞

日本作業療法士協会 特別表彰 (2023)

■ 研究者から一言

切磋琢磨・情報交換できる共同研究者との出会いを楽しみにしています！