



研究：医療福祉機器および義肢装具の研究開発 活動：高齢者と障害者の健康増進活動支援

保健福祉学部 理学療法学科
准教授 長谷川正哉（はせがわまさき）

連絡先 県立広島大学 三原キャンパス 2501号室

Tel 0848-60-1230 Fax 0848-60-1230

E-mail m-hasegawa@pu-hiroshima.ac.jp



専門分野： 運動学, 義肢装具学, 人体動態解析学

キーワード： システム理論, 知覚-運動円環, 足, 靴,
ヘルスプロモーション, アダプテッドスポーツ

● 現在の研究について

ヒトの体性感覚（触覚や圧覚など）を利用して動きを改善する手法について検討を進めており、得られた成果を医療福祉機器の開発に応用している。平成25年度～平成27年度には挑戦的萌芽研究にて「知覚入力型インソール」を開発しており、高齢者の歩行改善を確認した（図1）。

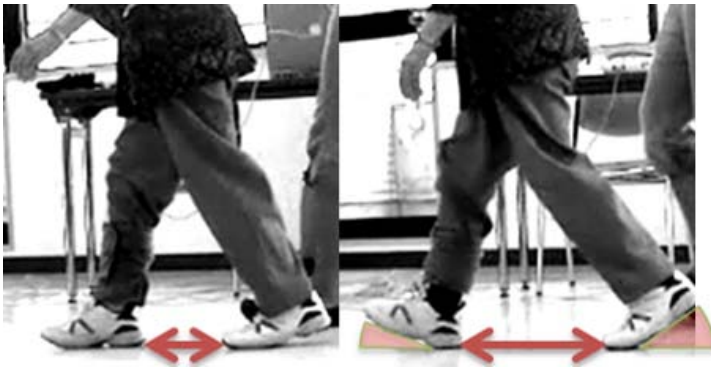


図1 知覚入力型インソールの効果

● 今後進めていきたい研究について

平成28年度～平成30年度の予定で採択された若手研究Bでは体性感覚を利用した介入方法について更に検証を加える。ロコモティブシンドロームやメタボリックシンドロームに対する介入手法を提案し、研究成果を応用した機器開発を進めていきたい。また、先述した知覚入力型インソールのスポーツ分野への応用を検討しており、感覚を用いたスポーツ障害の発生予防やパフォーマンスの向上に関する検証を進める。

● 地域・社会と連携して進めたい内容

ノルディック・ウォーキング研修会や障害者スポーツ関連イベントなど地域貢献活動を実施している。また、自身の研究領域の一つである足と靴に関する講演活動を今後も継続していきたい。

（図2）また、過年度には企業や他組織の研究者と連携し製品開発や製品評価を実施しており、今後も継続していきたい。



図2 研修および講演の様子

● これまでの連携実績（一部）

1. 熊野町, 府中町, 世羅町などの自治体
➡ 足と靴に関する講演
2. 世羅町, 高坂町の地域住民
➡ ノルディック・ウォーキング研修会
3. 広島県理学療法士協会
神奈川県老健協会
有料老人ホーム悠々
➡ 各種専門職に対する講演
4. ちゅうごく質感・色感研究会
西部工業技術センター
広島化成株式会社
➡ 企業, 研究者との研究開発