



1. 足と靴に関する教育・研究活動 2. 医療福祉機器の開発・研究活動

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： 足, 靴, ノルディック・ウォーキング
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

感覚を利用して歩き方を指導する方法について検討を進め、得られた成果を医療福祉機器の開発に応用しています。また、科学研究費(挑戦的萌芽、若手B)にて「知覚入力型インソール(PSI)」の開発と効果検証を継続しており、PSIが動作フォームや関節負担に与える影響について検討しています(図1)。



図1 知覚入力型インソールの効果

● 今後進める活動について

2017年度 PSI コンセプトを応用した「足底パッド」を刊行する予定です。足底パッドを用いた歩行指導では平均 15%程度カロリー消費量を増大させることができます。これは、従来のダイエットシューズの3倍~4倍もの効果になります。

今後はこれらの研究成果をもとに、知覚入力型インソールを用いたウォーキング指導などを実施していきたいと考えています。

● 地域・社会と連携して進めたい内容

足と靴に関するお悩みがとても多いことから、一般市民や専門職に対する「足と靴」講座を行っています。正しい靴は転倒予防や障害発生予防につながります。加えて、靴の正しい着用や使用方法を身につけることで靴の機能を最大限に活用することが出来るようになります。講演では「実践」と「笑い」をふまえつつ、研究によって得られた足と靴の知見を分かりやすくお伝えします。



図2 研修および講演の様子

● これまでの連携実績(2016年度の実績)

1. 熊野町, 庄原市などの自治体
➡ 足と靴に関する講演
2. 広島県理学療法士協会
岡山県理学療法士協会
大阪府 靴を考える会
➡ 専門職に対する足と靴の講演
3. ちゅうごく質感・色感研究会
西部工業技術センター
近畿大学工学部
➡ 企業, 研究者との研究開発