

## 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

学位申請者	<p style="text-align: center;">中嶋 香奈子 【ライフサイエンス専攻 平成24年度生】</p>	要 旨
論文題目	足圧計測デバイスを用いた高齢者の歩行機能評価	<p>社会の高齢化とともに高齢者の転倒事故が増加しつつある。転倒事故は生活の質を低下させるとともに、医療費や介護費用などの社会保障費の増加にもつながることから高齢者の転倒防止は各国で喫緊の課題であり効果的な転倒予防対策が求められる。本研究では、多くの高齢者が生活する地域コミュニティや保健施設等で活用可能な歩行機能評価システムを構築するとともに、実際の現場において実証実験を行うことを目的とした。</p> <p>具体的には高齢者の歩行機能の定量評価を目的に、先行研究により開発された足圧計測デバイスの改良を行い、従来と比し、高精度で歩行中の足圧変化の計測を可能とした。次いで多数の対象者の歩行特徴の抽出を目的に、開発装置を用いて健常者ならびに高齢者 98 名を対象とした横断的研究を行った。その結果、転倒歴を有する高齢者においては、踵部ならびに爪先部において、歩行時に加わる圧力値が低下傾向にあることを示した。また、中間楔状骨下部における圧力値が増加傾向にあることも示した。これらは、転倒歴を有する虚弱高齢者の歩行特徴であるとした。さらに、埼玉県志木市の高齢者事業において、同一対象者を 1 年間追跡調査する介入研究を実施し、高齢者の身体機能の経時的変化を定量的に評価した。その結果、被験者の歩行機能の変化を定量化するとともに、フットケアの介入効果を評価することが可能であった。</p> <p>以上の研究を通じて、開発した足圧計測デバイスは高齢者を対象とした現場において活用可能であることを示すとともに、実際のフィールドテストを通じて対象者の歩行機能の特徴を抽出することが可能であった。これらの特徴を明らかにすることは、高齢者の転倒リスクの評価手法の構築に貢献すると考えられる。本研究の成果は高齢化を迎えた我が国の介護予防対策において有益な知見となると考えられた。</p>
審査委員	(主査) 教授 太田 裕治	
	教授 仲西 正	
	教授 大瀧 雅寛	
	准教授 元岡 展久	
	准教授 水村 真由美	
	特任准教授 Tripette Julien	