

博士論文の審査結果の要旨

専攻	保健医療学専攻	分野	福祉援助工学分野
学籍番号	14S3035	院生氏名	須藤大輔
通学キャンパス	東京青山キャンパス		
論文題目	高齢者における身体機能と身体能力認識が 隙間通過時の運動戦略に及ぼす影響		
審査結果 (枠で囲む)	合格 不合格		
<p><審査結果の要旨></p> <p>1. 主論文の内容と概略</p> <p>本研究は身体機能、身体能力認識が隙間通過時の運動戦略に影響を及ぼすかどうかを明らかにすることを目的としている。対象は健常若年者 12 名 (29.9±3.1 歳) と高齢者 20 名 (72.8±8.4 歳) で、また、高齢者は、その転倒リスクに関する身体機能評価から Low risk 群 (LR 群) と High risk 群 (HR 群) に分かれた。課題は、歩行路の 5m 先に 2 枚の障害物で設定された隙間を、障害物に接触することなく通過する動作とした。隙間幅は肩幅に対して 1.6、1.3、1.0、0.8 倍の 4 条件とした。この課題中の運動学的パラメータを三次元動作解析装置で、動作中の障害物注視期間をアイトラッキングシステムで測定し、群間の違いを比較した。さらに、高齢者については、身体能力認識の違いを見るため、課題の歩行開始前に隙間通過時に体幹の回旋を起こすかどうか予測させ、実際の結果との乖離の有無から正確群と誤認識群の 2 群に分け、パラメータの違いを比較した。この結果、HR 群は、他の群に比べ、身体幅より狭い隙間を通過する際に歩幅の縮小と回旋角度の増加を示した。身体能力認識については、誤認識群が正確群に比べ、頭部、胸郭、骨盤を多く回旋し、障害物を長く注視しながら隙間を通過していることがわかった。また、隙間通過予測における誤認識は身体幅の 1.0~1.3 倍で検出されやすく、身体機能の高低にかかわらず発生していた。以上のことから日常動作時における身体能力認識の評価の必要性が示唆された。本研究の新規性は運動調整が必要な動作には、単に身体機能だけではなく、自らの運動を予測する能力が評価として必要であることを明らかにした点にあり、今後の転倒予測評価に対して一定の示唆を与えるものとして評価できる。</p> <p>2. 審査経過</p> <p>平成 28 年 12 月 2 日、平成 29 年 1 月 4 日、10 日、計 3 回の審査を行った。最初の審査の段階では研究方法、結果ともに、実際にはデータがあるにもかかわらず、論文に十分な記載が行われていなかったため、解析の一部やり直しも含め、大幅な修正を指示した。2 回目以降、目的と整合性がとれるように論文の組み立てについて修正を指示、3 回目の審査に提出された論文で、審査員の指摘部分が適切に修正されていることを確認した。最終的な口頭試問においては適切な応答がなされており、以上の結果から、審査会の審査員全員は本論文が著者に博士 (保健医療学) の学位を授与するに十分な価値があるものと認めた。</p>			
論文審査担当者	主 査	谷 浩明	
	副 査	東島 弘子	
	副 査	小淵 千絵	