

高齢者へのエクサゲームを用いた運動介入に関する 基礎的研究

財津, 康輔

<https://doi.org/10.15017/1500797>

出版情報：九州大学, 2014, 博士（学術）, 論文博士
バージョン：
権利関係：全文ファイル公表済

氏 名	財津康輔			
論 文 名	高齢者へのエクサゲームを用いた運動介入に関する基礎的研究			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	樋口重和
	副 査	九州大学	教授	綿貫茂喜
	副 査	芸術工学研究院	准教授	村木里志

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

近年、医療や教育現場でのゲームの利用が着目されているが、その効果を科学的に検証した例は少ない。本論文は、高齢者が下肢筋力の維持や向上に有効な起立着席運動を支援することを目的に開発されたエクサゲームの効果を科学的に検証することを目的として行われた。

具体的に第2章では、基礎的研究として大学生を対象にゲームを使用した場合と、使用しなかった場合の身体負荷と心理的影響の違いについて検討された。その結果、ゲームを使用して運動を行った場合も、ゲームを使用しない場合と同様に下肢の筋活動が行われ、同程度の身体負荷（心拍数と酸素摂取量）が得られることが示された。心理的影響には抑うつを減少させる可能性が示された。第3章では、健常な高齢者を対象に実験が行われた結果、若年者と同様に身体負荷にエクサゲームの導入による違いは認められなかった。また、本実験では運動中の動作解析も実施されており、ゲーム使用時に運動ペースが速くなる原因が明らかにされていた。第4章では地域在住高齢者を対象にエクサゲームを使用した長期の運動介入を実施することで運動動機づけへの影響が検討された。その結果、情緒不安定性の高い高齢者、あるいは外向性の低い高齢者ほど、エクサゲームを導入した期間の起立着席回数が多いことが明らかにされた。

本研究は、エクサゲームの心理的および生理的な影響を実験室とフィールドの両方から検証したという点が評価された。また、本研究は本学の芸術工学研究院やリハビリ病院などの共同研究で実施されており、学際的な価値も高い。今後のゲーム開発や現場への導入を促進するにあり重要な知見が得られたと判断した。

最終試験

この論文について、論文調査委員会は、平成27年2月17日10時30分から大橋キャンパス321教室において、財津康輔氏及び論文調査委員全員の出席により、公開による論文の調査及び最終試験を実施した。論文内容について、財津康輔氏は論文調査委員（全員）の質問に的確にかつ明確な回答を行い、また、口頭により行われた関連の授業科目等に関する調査についても、論文調査委員を満足させる回答を行ったので、論文調査委員会は最終試験を合格と認定した。

以上のことから、論文調査委員会は、財津康輔氏が博士（学術）の学位を授与されるのに相応しいと判断した。