

課題設定による先導的人文・社会科学研究推進事業（領域開拓プログラム）
公募型研究テーマ 研究概要

課題（研究領域）

行動・認知・神経科学の方法を用いた、人文学・社会科学の新たな展開

研究テーマ名

高齢者の生活行動データベースの構築および可視化による振り返り学習の実践

責任機関

国立大学法人筑波大学

研究実施期間

平成26年10月～平成29年9月

研究プロジェクトチームの体制

氏名	所属機関・部局・職名
研究代表者	
溝上 智恵子	筑波大学・図書館情報メディア系・教授
グループリーダー	
（振り返り学習法構築グループ）	
松原 正樹	筑波大学・図書館情報メディア系・特任助教
分担者	
綿抜 豊昭	筑波大学・図書館情報メディア系・教授
グループリーダー	
（生活行動データ収集・分析グループ）	
上保 秀夫	筑波大学・図書館情報メディア系・准教授
分担者	
平賀 譲	筑波大学・図書館情報メディア系・教授
グループリーダー	
（生活サポートシステム構築グループ）	
呑海 沙織	筑波大学・図書館情報メディア系・准教授

分担者	
宇陀 則彦	筑波大学・図書館情報メディア系・准教授

配分（予定）額

（単位：円）

平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
3,000,000	3,450,000	3,200,000	1,800,000

※平成27年度・平成28年度・29年度については予定額

研究目的の概要

本研究の目的は、(1) 高齢者の生活行動をウェアラブルデバイスにより記録し、(2) 得られたデータの分析結果を可視化し高齢者自身が振り返ることで「学び」を深化させ、生きがい創出を促進することである。さらにそのために(3) 必要な情報を容易に獲得できるサポートシステム構築のあり方を明示する。

実験的環境に不慣れな高齢者の生活行動をデータ化するために、高齢者の日常生活に溶け込むようにウェアラブルデバイスをデザインする。分析結果の可視化を高齢者にフィードバックすることで、高齢者自らが暗黙的であった生活行動を振り返ることになり、彼らの行動の変容を促すことを目指す。

なお、「生きがい」という概念は生涯学習分野において我が国が積極的に確立してきた概念である。高齢者の生きがい創出サポートシステムが提示されれば、高齢化が進む諸外国に対して、先導的な事例となり国際貢献にもつながる。

研究計画の概要

本研究では、高齢者の生活行動をウェアラブルデバイスにより記録し、得られたデータの分析結果を可視化し高齢者自身が振り返ることで「学び」を深化させ、生きがい創出を促進する。研究期間は平成26年10月から3年間である。なお、本研究の代表者も分担者も同一組織に所属し、日常的に異分野融合により研究を進めており、相互理解はすでに構築されている。全体の研究内容は下記のとおりで、特に(2)～(5)はパイロット実験を含め、フィードバック修正しながらスパイラルモデルにより研究を進める。

(1) 国内外の高齢者の生活行動や情報行動に関する文献を網羅的に収集し、人文・社会科学系の伝統的手法である文献レビューを徹底的に行うことで高齢者の行動特性を抽出する。とくに高齢者の居住環境や健康状態等の属性による差異の有無等についても検討する。

(2) ウェアラブルデバイスを用いた高齢者の生活行動に関するデータの収集とデータベースの構築を行う。ウェアラブルデバイスはカメラ、ICレコーダ、GPS、加速度センサなどから高齢者の(1)で抽出した行動特性に適したものを選択する。

(3) 上記(2)で構築したデータの分析を行う。行動軌跡、視野、発話内容の分析など行動科学や認知科学にもとづく生活行動解析法を開発する。

(4) 東京近郊において5名を対象とした振り返り学習の実験を行う。上記(3)で分析された結果を可視化し実験参加者への振り返り学習を促す。実験参加者の行動変容は参与観察およびインタビュー調査により明らかにする。

教育学分野では成人には「振り返り学習」が有効であると指摘されているが、高齢者への適用可能性について科学的データに基づいて明らかにできる。

(5) 上記(4)で得られた行動変容の知見をもとに、高齢者に有効な生きがい創出サポートシステムの構築を行うとともに、どのような生活行動データが必要か検討する。

(6) 実験が問題なく進められた場合は生活環境の異なる2カ所（都市部と農村部）で実施し、比較検討を行う。実験やサポートシステムの構築に問題が発見された場合は適宜改善をして研究を進める。

(7) 実験によって得られた知見を随時国内外にて発表する。