

加速度計の新規身体活動量推定アルゴリズム開発とウェアラブルデバイスの妥当性検討：予備調査に関する研究のお知らせ

神奈川県立保健福祉大学ヘルスイノベーション研究科では以下の研究を行います。
本研究は、倫理委員会の審査を受け承認された後に、関連の研究倫理指針に従って実施されるものです。

研究期間	承認後～ 2027年 3月 31日
研究課題	加速度計の新規身体活動量推定アルゴリズム開発とウェアラブルデバイスの妥当性検討：予備調査
研究の概要	<p>近年、測定精度の高い客観的指標による身体活動量評価の必要性が強く指摘されており、3軸加速度計（加速度計）が疫学研究でも用いられ始めているが、その推定アルゴリズムは身体活動の誤分類が多いという課題がある。また、IT技術の発展により一般消費者向けウェアラブルデバイス（CWD）が普及し始めているものの、CWDの身体活動量評価の妥当性は十分に検討されていない。これらを踏まえ、加速度計から身体活動量を正確に推定する新規アルゴリズムの開発、CWDの妥当性評価を行うことをプロジェクト全体の目的とする。本研究はその予備調査とし、調査方法の実施可能性を検討する。</p> <p>予備調査のため、簡便サンプリングにより22歳～64歳の成人5名を研究対象者とする。対象者には活動量計（ActiGraph wGT3X-BT）とCWD（GARMIN vívosmart 5）を7日間装着してもらう。また、測定期間中にEcological Momentary Assessment（EMA）を実施する。専用のアプリケーションを用いて、8時～20時のランダムな時間に1日6回通知をして、毎回その時に実施していた活動の種類、知覚される強度、および活動実施時間を記録してもらう。</p> <p>実施可能性の評価において、活動量計、CWDおよびEMAで得られるデータについては、その内容を申請者が確認し、身体活動データが正しく測定されているか、EMAへの回答割合や欠損値があるか評価する。また、研究対象者にインタビューを実施し、測定方法の課題点を明確にする。</p>
研究組織	根本裕太 所属：ヘルスイノベーション研究科 役割：研究実施の統括、研究成果の発表
個人情報の取扱い	本研究では、申請者とすでに研究協力体制にある者を研究対象者にすることから、すでにメールアドレス等の個人情報を把握しているため、本研究のために新たに個人情報を収集しない。
その他	

対象となる方で、研究の内容や、ご自身の検査結果などの研究への使用に関して、より詳しい情報をお知りになりたい場合は、下記の問い合わせ先までご連絡下さい。ご協力よろしくお願い申し上げます。

〔問い合わせ先〕

研究代表者： ヘルスイノベーション研究科 講師 根本裕太
TEL：044-589-8100（代表）