

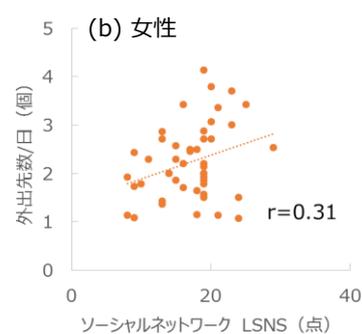
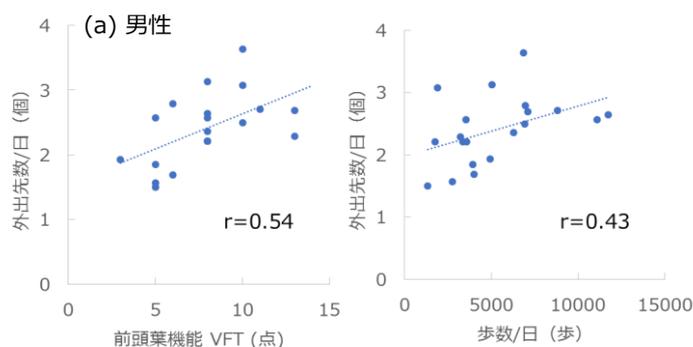
研究課題 (テーマ)		高齢者の寝たきり予防のための活動量基準の作成 - GPS・歩数計による外出行動パターンの調査 -	
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	教養教育	講師	上村一貴

研究結果の概要

高齢者の寝たきり（要介護状態）予防には、自宅に閉じこもることなく、外出行動を維持することが重要とされる。しかし、外出行動は主観的指標（質問紙）で評価されることが多く、定量的な評価法や目標とすべき基準が明確でないのが現状である。そこで本研究では、高齢者の介護予防に資する活動の基準作成に向けて、GPSを用いた外出行動の定量的評価法を検討し、加齢変化の特性や関連因子を調査した。

対象は、日常生活が自立した地域在住高齢者 67 名(平均 72.2 歳、男性 20 名)とし、GPS データロガー(GT-740FL, CanMore 社)および活動量計(ダイカロリ EW-NK52, Panasonic 社)を 14 日間装着させた。位置情報データ（経度・緯度）の記録は 5 秒に 1 回とした。外出行動の多様性を評価するため、位置情報のクラスタリングにより、1 日あたりの外出先（滞在した場所）の個数を求めた。また、認知機能評価として前頭葉機能の指標である Verbal Fluency Test(VFT)を、ソーシャルネットワークの評価として Lubben Social Network Scale (LSNS)の調査を行った。

自宅を除く 1 日あたりの外出先数は、男性で 2.4 ± 0.5 個、女性で 2.2 ± 0.8 個であった。Pearson の相関係数を用いて外出先数と有意な相関関係が認められたのは、男性では年齢($r = -.54$)、VFT($r = .54$)、1 日あたりの歩数($r = .43$) (図 1)、女性では LSNS($r = .31$)のみであった(図 2)。それらを独立変数として Stepwise 法により投入した重回帰分析の結果、男性では年齢($\beta = -.59$)と歩数($\beta = .49$)が、女性では LSNS($\beta = .32$)が独立した因子として抽出された。すなわち、男性では年齢が高く、歩数が少ないほど、女性ではソーシャルネットワーク尺度の得点が低いほど、外出先の個数が少なかった。



今後の展開

本研究では高齢者の外出行動の新しい客観的指標を開発し、性別ごとの関連因子を明らかにした。今後は、GPS データの解析を進め、外出行動の頻度、範囲面積、自宅外時間など様々な視点から評価を行う。それらの指標と、身体・認知機能低下との関連性を検討することで、介護予防に推奨される活動・外出行動の具体的基準を作成する。さらに、外出行動を促進するような介護予防プログラムによって、GPS を用いて定量的に評価した外出行動が改善可能であるかを介入研究により検証する。