

平成29年度老人保健健康増進等事業

「先進的な情報技術を活用した、要介護認定の認定調査及び認定審査に関する
試行的な取組に関する調査研究事業」

株式会社三菱総合研究所

1. 事業目的

本調査では、「要介護認定調査の省力化・精緻化を対象としたシステムの検討」として、基本調査項目におけるセンサーを活用した測定の可能性を検討した。

要介護認定の基本調査74項目のうち、センサーによる検出が可能と考えられる項目について、認定調査員の判断が数値データに置き換えるとどのように可視化できるのか、また、センサーが計測する数値データから判断を再現するためにはどのような測定方法が必要になるかについて検討することを目的として実施した。

2. 事業概要

(1) センサーによる要介護認定調査（基本調査）の項目の計測可能性の検討

要介護認定の基本調査項目のうち、「センサーによって定量的に計測可能な調査項目」であって、先行研究によって認定調査員の判断にばらつきが多いと指摘されている調査項目（上肢麻痺/下肢麻痺/立ち上がり/立位保持）について、センサーによる計測データによって要介護認定調査員の判断を定量化することで、将来的な要介護認定調査への適用可能性について検討を行うこととした。

(2) 学習用データの計測

健常者を被験者として、センサーを装着し、要介護認定の調査において行われる動作のうち対象とした8種類の動作を学習用データとして計測した。

(3) 評価用データの計測と分析

要支援・要介護者を被験者として、対象とした8種類の動作について、認定調査員が実際の要介護認定の際と同様に動作に対する指示を出し、その動きをセンサーで計測したデータを評価用データとして計測した。評価用データは要支援・要介護者71人を対象として計測し、学習用データと比較することで、センサーによる基本調査項目の判定の可能性について分析・検討を行った。

3. 事業結果

本事業で対象とした基本調査項目について、センサーによって定量的に計測し、その動作を可視化することができた。

また、学習用データからは、要介護認定調査員が「できている」と判断している動作であっても、センサーによる計測結果はいくつかの種類に分類されることがわかった。

評価用データからは、認定調査員が「できている」と判断している動作と「できていない」と判断している動作にはセンサーによる計測結果に一定程度明確な差異が認められ、将来的にセンサーによる計測によって認定調査員の判断を支援できる可能性について示唆を得ることができた。ただし、要介護認定調査員が「できている」と判断している動作の計測結果には多くの種類があることがわかった。これらの種類は必ずしも動作の種類だけでなく、センサーの取り付け位置等の計測条件等に起因している可能性も考えられ、今後、具体的に要介護認定調査に適用していくためには、さらに検討を深めていくことが必要と考えられた。