## 論文の内容の要旨

論文題目 ロコモ度テストを用いた移動機能低下と年齢・性別の関連の検討 氏名 羽田(山田) 恵子

健康寿命の問題となる障害の原因の第一位は精神的疾患、第二位は筋骨格(運動器)疾患であるが、特に高齢者に限って言えば、運動器疾患は障害の原因の第一位である。日本整形外科学会は運動器の障害を包括的に対処するために、2007年に「ロコモティブシンドローム」という概念を提唱した。ロコモティブシンドロームは、運動器の障害のために、立つ、歩く、階段を上るなどの日常生活の移動機能が低下した状態と定義され、上記の運動器疾患と障害との中間に位置する概念である。この概念が提唱された背景には、介護保険制度を利用するきっかけとなった疾患の第一位が運動器疾患である。しかし、移動機能の低下は主に老年期に顕在化するが、もっと人生の早い時期に徐々に始まりうる可能性があるため、戦略的に対策を講じるためには、日本人の移動機能低下の疫学を明らかにするとともに、移動機能を定量化し評価することが必須である。そこで、2013年、日本整形外科学会は、2013年に介護につながりうる移動機能低下を検出する全世代に応用可能な簡易なスクリーニングテスト(ロコモ度テスト)を開発し、発表した。

本論文では、ロコモ度テストを用いて、様々な属性のグループにおける移動機能の疫学を調べ、年齢・性別との関連を検討することを目的とした。研究①では、独立した地域在住者の介護につながりうる移動機能低下に対する年齢との関連を検討すること、またすでに移動機能が低下した介護保険認定者においても同様に年齢が危険因子になるかを検討した。その結果、介護保険認定者のロコモ度テストの値は年齢との関連は認められなかったが、介護度の悪化とは相関した。よって、介護保険認定者の移動機能は年齢によらず幅広く、様々な年齢的変化をたどる可能性が高いこと、したがって介護保険認定者においては、年齢よりも定量化した移動機能を基に適切な介入を行うことが重要と考えられた。

また、研究①を先行研究として、研究②では、歩行に他者の介助を必要としない独立した地域在住者の移動機能低下と年齢・性別の関連を調査した。3つのテストの値はテストによってそれぞれ特徴や違いはあるものの、男女共に20代が最高で、30-40代から徐々に低下を始め、60代を越えると加速する傾向を示すことが明らかになった。また、移動機能低下の年齢による変化は特に壮年期、40代から50代では男女差がある可能性があることを示した。さらに、客観的な身体テストと自己申告式の移動機能評価は深く関連することが知られているが、若年期から高齢期までの広い年齢を対象とした場合、身体テストの方がより鋭敏に移動機能低下を反映することが示唆された。

異なる年齢・属性の人々に対し、それぞれに適切な評価・介入を行うためには、ライフタイムでの健常者での介護につながる移動機能低下の年齢による変化の検討・疫学が必須である。しかしながら、その移動機能の低下の詳細な年齢による変化は今までほとんど明らかになっていない。研究②で示された3つのロコモ度テストの広い年齢における傾向は、今後、各年代を分け、適切な介入をするために役に立つと考える。また、70~80歳以上の高齢者でも、ある程度の移動機能を維持している地域在住者が一定数存在することが明らかになった。高齢でも高い移動機能を保持している要因をさらに調査することで、今後、移動機能の低下、ひいては要介護の予防になることが期待できる。

研究①、②で示されたように、ロコモ度テストは、簡便さと幅広い年齢への適応が可能なことから、日本だけではなくグローバルに、介護につながる移動機能低下のスクリーニングテストとして期待される。さらに、ロコモティブシンドロームの概念と評価法、及びロコモティブシンドロームに対する適切な介入と対策は、同じように急速な高齢化問題を抱える他国に対し、その問題に対処するフレームワークとして、一つの原型を提示する可能性があると考えている。