

高齢者の身体的な自立状況のマップ化に関する研究

久保田晃生^{*1}・松下宗洋^{*2}・竹内 亮^{*3}・石塚貴美枝^{*4}・高田和子^{*5}・太田壽城^{*6}

Map the statuses of physical independence of elderly people

by

Akio Kubota, Munehiro Matsushita, Ryo Takeuchi, Kimie Ishiduka, Kazuko Takata and Toshiki Ohta

Abstract

The purpose of this study was to show statuses of physical independence of elderly people have been mapped by municipality, and overviewed. 22,200 elderly people in Shizuoka Prefecture were randomly selected as subjects, and statuses of physical independence were captured longitudinally. Statuses of physical independence have been mapped by 74 municipalities and 34 municipalities respectively. It was found that the ratio of subjects who were physical independent had declined year by year, and there were some variance between regions. Factors of this regional variance need to be studied.

I 緒言

日本の65歳以上の人口は年々増加傾向にあり、平成21年は過去最高の2,901万人で、総人口の22.7%を占めた¹⁾。高齢者の増加に伴い、高齢者関係給付費が約70%を占める（平成19年現在）社会保障給付費も増加の一途にある²⁾。社会保障給付費の増加は、高齢者本人のみではなく、高齢者を支える現役世代の負担の増加にも繋がることから、社会問題の一つといえる。このような

状況において、可能な限り高齢になっても身体的に自立して日常生活を過ごすことは、高齢者の積極的な社会参加を可能にするための基礎的要件でもあり、高齢者個人だけでなく、社会全体にとって極めて重要である。

実際、高齢者の身体的な自立に関連する要因を明らかとする研究もいくつか認められ、好ましい生活習慣の確保や、身体活動の確保などが、高齢者の身体的な自立を維持する上で重要であることが指摘されている^{3,4,5)}。しかし、それらの研究

*1 東海大学体育学部生涯スポーツ学科

*3 静岡県総合健康センター

*5 (独)国立健康・栄養研究所

*2 東海大学大学院体育学研究科修士課程

*4 静岡県御殿場健康福祉センター

*6 医療法人鉄友会さくらの里

の多くは、高齢者個人の自立に繋がる要因を明らかとするものである。高齢者の身体的な自立を維持するには、個人では解決しにくい地理的状况や住環境的状况などの社会的環境要因も影響を及ぼす可能性もある。そのため、個人的な視点に加え、地域的な視点を持つことも必要ではないかと考えられる。先行研究において、地域的な視点で検討した報告はほとんど認められず、高齢者の身体的な自立に地域差があるのかといったことや、高齢者の身体的な自立が地域ごとで、経年的にどのように変化していくのかについても、十分な資料があるとはいえない。

ところで、高齢者の身体的な自立という切り口ではないが、米国疾病予防管理センターは、肥満者の州ごとの地域状況をマップ化して、自然観察的な経年変化を公表している⁶⁾。この資料は、米国で肥満者がいずれの州も増加し、何らかの肥満予防対策を早急に実施する必要性があることを示したといえる。この資料に基づくならば、同様な観点で、地域ごとの高齢者の身体的な自立状況をマップ化して、自然観察的な経年変化を示すような資料を作成することも、高齢者の身体的な自立を支援する対策を検討する上で、意義があるのではないかと考えられる。

以上の諸点を踏まえ、今回、静岡県に在住する1万人を超える高齢者を対象に、縦断的に生活状況などを調査した結果から、地域ごとの高齢者の身体的な自立の状況について、自然観察的な視点で、経年変化を概観するためマップ化して取り纏めたので報告する。

Ⅱ 方法

対象は平成11年10月1日時点で静岡県内在住の65歳以上高齢者である。対象者の抽出は、静岡県内の当時の全ての市町村(74)に対して、性・年齢階級(前期:6513~74歳,後期:75~84歳)別に75人ずつ計22,200人を層化無作為抽出し、記名式の郵送留置法で平成11年に実施した(ベースライン調査)。調査の内容は、生活習慣状況,生活満足度状況,住環境状況などである。ベースライン調査から3年後(平成14年),6年後(平成17年),9年後(平成20年)

の計3回の追跡調査を実施した。追跡調査は前調査において、回答のあった者に対して実施した。

今回、各調査で把握している「日常生活での移動の状況について最もあてはまるもの一つに○をつけて下さい」という問に対して、「自転車,車,バス,電車を使って一人で外出できる」もしくは「家庭内及び隣近所では、ほぼ不自由なく動き活動できる」と回答した場合、身体的に自立していると定義した。この身体的な自立の定義は、旧厚生省の「障害高齢者の日常生活自立度(寝たきり度)判定基準」(平成3年11月18日老健第102-2号)でランクJ(何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する)に該当する。そして、この身体的な自立の定義で該当する者の割合を、ベースライン調査時(平成11年10月1日現在)における当時の市町村別(74)と、現在(平成23年1月現在)の市町村別(35)で、各調査時点の状況を、それぞれマップ化し、その変化について検討した。本調査期間中は、身体的な自立に影響を及ぼすような介入は実施していない。

本調査は、ベースライン調査,3年後,6年後,9年後の追跡調査とともに、調査票に依頼文を添えて調査の主旨を説明した。調査で得られた情報には、守秘義務の遵守を謳い、御本人の調査協力意思表示として調査票に氏名表記をお願いした。また、本調査は(財)しずおか健康長寿財団の静岡県総合健康センター倫理審査委員会の承認を得て実施している。

Ⅲ 結果

本報告の定義による、身体的に自立している者の割合は、ベースライン調査点(n=13,570)が92%(男性92%,女性93%),3年後の追跡調査時点(n=11,069)が91%(男性91%,女性91%),6年後の追跡調査時点(n=8,154)が87%(男性89%,女性85%),9年後の追跡調査時点(n=5,129)が84%(男性87%,女性82%)と、追跡回数が増えるほど、割合は低下していた。現在の市町村別(35)に分析した際、ベースライン調査時において、最も高率であったのは裾野市で96%であった。最も低率であったのは

焼津市の87%であった。3年後の追跡調査時において、最も高率であったのは清水町で95%であった。最も低率であったのは森町の85%であった。6年後の追跡調査時において、最も高率であったのは川根本町の92%であった。最も低率であったのは富士宮市の82%であった。9年後の追跡調査時において、最も高率であったのは熱海市で96%であった。最も低率であったのは東伊豆町の76%であった。

次に、ベースライン調査当時の市町村別（74）の自立状況をマップ化した結果を図1に示す。ベースライン調査時点から、3年後の追跡調査、6年後の追跡調査、9年後の追跡調査と低率を示す市町村が増加している傾向にあった。地域別の特徴としては、東部・伊豆地域がやや他の地域と比較して低率を示す市町村が多い傾向にあった。

同様の分析を現在の市町別（35）で行った結果を図2に示す。ベースライン調査時は90%以下の箇所は6市町であったのが、3年後の追跡調査時点で14市町、6年後の追跡調査時点で28市町、9年後の追跡調査時点で32市町と経年的に増加していた。

Ⅳ 考察

高齢になっても、可能な限り身体的に自立して生活することは極めて重要である。身体的な自立の程度を判断することは容易ではないが、現在は介護保険制度において介護認定を受けているか否かが、客観的な判断の一つとされ、研究面でも用いられている^{7,8)}。しかし、今回報告したベースライン調査開始時は平成11年で介護保険制度は施行されていない。そこで、本調査では旧厚生省の「障害高齢者の日常生活自立度（寝たきり度）判定基準」でランクJの状態を自立と定義した。この定義に基づき身体的に自立している者の割合を経年的に把握した結果、加齢に伴い減少傾向を示した。本研究では、経年的に、身体的に自立している者の割合を4時点の調査で検討したが、時点の調査結果に基づく先行研究^{9,10)}と同様に、特別な介入をしなければ、数年間で身体的に自立している者の割合が、低下傾向を示していくことが明らかとなった。また、マップ化をすることで、

身体的に自立している者の割合に地域差が生じていることも、明らかな把握が可能となった。

本報告では、高齢者の個人の身体的な自立の変化という視点ではなく、集団として捉えて、市町村の身体的な自立の状況について概観した。本調査の期間中には、平成の大合併と呼ばれる、市町村間の合併があり、ベースライン調査時点で74市町村であったのが、現在では半分以下の35市町となった。本報告では、そのような状況から、74市町村と35市町別で、それぞれマップ化して、高齢者の身体的な自立の状況について概観した。その結果、74市町村のマップでは身体的に自立している者の割合の変化が大きかった市町村が、35市町のマップでは、変化が薄れてしまうケースも認められた。市町村合併は財政面を減らすことが、目的の一つにあると考えられるが、それに伴い、様々な情報の量も減少する可能性がある。これまでの市町村区分では把握できた地域の情報が、把握できないことになり、きめ細かな保健対策を検討していく上では、情報不足といった課題に繋がる可能性も考えられる。

なお、35市町で身体的に自立している者の割合を検討した結果、静岡県内の東部・伊豆地域が、他の地域に比較して身体的に自立している者の割合が低下している市町村が多い傾向にあった。東部・伊豆地域は静岡県内の中でも、平均寿命は短く、全死亡標準化死亡比は比較的高い^{11,12)}、この点は、身体的に自立している者の割合が低いことにも関係している可能性がある。この点については、更なる研究が必要である。

一方、本報告にはいくつかの課題がある。大きな課題として、追跡調査の途中脱落者の状況を考慮せず、調査に回答のあった者だけを分析している。したがって、今回の分析対象者は、質問紙調査に回答できるような比較的元気な高齢者の結果であり、一般的な地域在住の高齢者の身体的な自立の状況よりも、高い結果を示している可能性が否めない。今後、追跡調査が出来なかった途中脱落者の把握を行うとともに、脱落者を考慮した上での分析が必要である。また、本報告では高齢者の身体的な自立の状況を、地域的な視点で概観することを主な目的としたため、身体的な自立の状

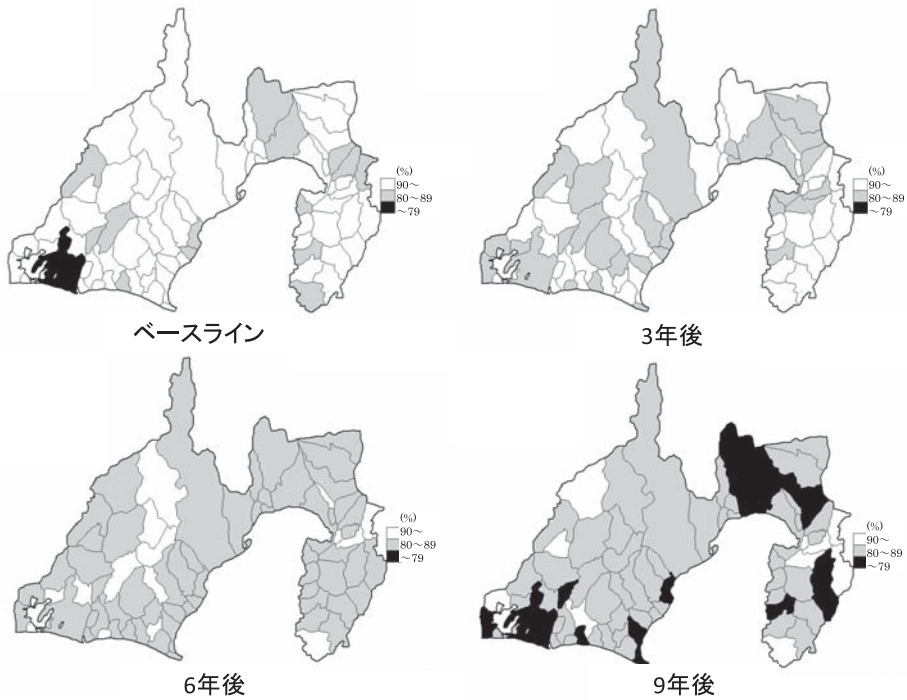


図1 身体的に自立している者の割合の変化（74市町村別）

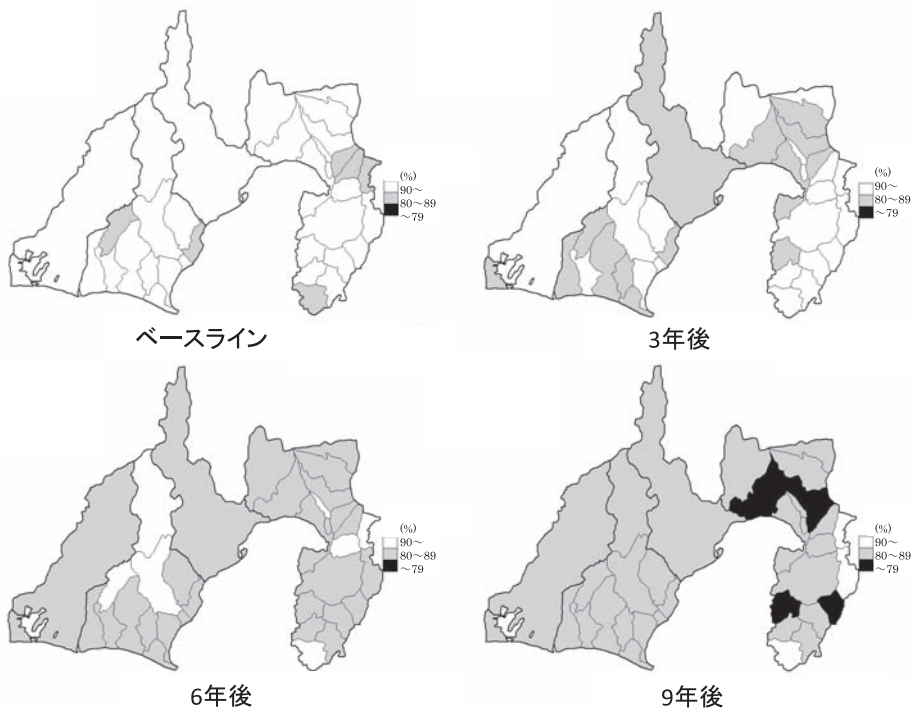


図2 身体的に自立している者の割合の変化（35市町別）

況に地域差が生じる社会環境的要因については検討していない。高齢になっても身体的に自立して、日常生活を過ごすことに繋がる支援を効果的に実施するためにも、身体的な自立に関連する社会環境的要因を明らかにすることも極めて重要である。さらに、本調査は大規模な多時点観察の縦断的調査結果を分析している。日本において同様な調査による研究は殆ど認められないことから、多時点の結果を生かした分析も必要である。

以上のように、本報告にはいくつかの課題がある。しかし、地域的な視点により、高齢者の身体的な自立の状況を概観したような報告はほとんど認められない。また、加齢とともに、身体的な機能が落ち、身体的に自立している者が減るといった、至極当然な結果を示すような資料は少ないことから、今後、高齢者の身体的な自立を支援することを研究していく際の基礎的資料になるのではないかと考えられる。

参考文献

- 1) 総務省 (2009) 推計人口平成 21 年 10 月 1 日現在.
- 2) 内閣府共政策統括官 (2010) 平成 22 年版高齢社会白書.
- 3) Burke, G.L., Arnold, A.M., Bild, D.E. et al. (2001) Factors associated with healthy aging: the cardiovascular health study, *Journal of the American Geriatric Society*. 49, pp.254-262.
- 4) Wu, S.C., Leu, S.Y. and Li, C.Y. (1999) Incidence of and predictors for chronic disability in activities of daily living among older people in Taiwan, *Journal of the American Geriatric Society*. 47, pp.1082-1086.
- 5) Shinkai, S., Watanabe, S., Kumagai, S. et al. (2000) Walking speed as a good predictor for the onset of functional dependence in a Japanese rural community population, *Age and Ageing*. 29, pp.441-446.
- 6) Center for Disease Control and Prevention (2010) Vital Signs: State-Specific Obesity Prevalence Among Adults-United States, 2009, *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 59, pp.1-5.
- 7) 大熊和行・松村義晴・福田美和・他 (2006) 三重県における介護保険データを用いた健康余命の算定, *日本公衆衛生学雑誌*. 53(6), pp.437-447.
- 8) 世古留美・川戸美由紀・橋本修二・他 (2010) 介護保険に基づく平均自立期間の算定方法の適切生に関する調査, *厚生指標*. 57(2), pp.31-34.
- 9) 原田和宏・佐藤ゆかり・齋藤圭介・他 (2006) 在宅自立高齢者における ADL と活動能力障害の出現率, および転倒既往と閉じこもりの関与, *理学療法学*. 33(5), pp.1263-1271.
- 10) 岩佐一・増井幸恵・権藤恭之・他 (2010) 地域高齢者における性格特性と高次生活機能低下の関連, *老年社会学*. 31(4), pp.449-457.
- 11) 静岡県総合健康センター (1997) 静岡県市町別健康指標 (Ⅱ).
- 12) 静岡県総合健康センター (2009) 静岡県市町別健康指標 (XⅦ).