

平成19年度

厚生労働省厚生労働科学研究費補助金

長寿総合科学総合 研究事業

社会経済的格差と高齢者の健康、
生活習慣、医療介護資源利用に
関する検討
(H19-長寿-一般-017)

研究報告書

(平成19年度総括・分担研究報告)

主任研究者：橋本英樹（東京大学大学院医学系研究科 教授）

社会経済的格差と高齢者の健康、生活習慣、医療介護資源利用に関する検討

(H19-長寿一般-017)

研究報告書

目次

研究班員所属一覧

平成19年度総括研究報告書	橋本英樹	1ページ
平成19年度分担研究報告書		
「高齢者の健康・生活習慣・医療介護資源利用の検討のための 社会経済的統計・医療介護資源利用データの整備」		
付録図表	野口晴子ほか	7ページ
平成19年度分担研究報告書		
「中高齢者における社会経済因子と身体・精神機能の検討」		
付録図表	近藤克則ほか	14ページ
平成19年度分担研究報告書		
「中高齢者における社会経済因子と生活習慣の関連」		
付録図表	佐々木敏ほか	56ページ

平成 19 年度 班構成

主任研究者

橋本 英樹 東京大学大学院医学系研究科 臨床疫学・経済学分野教授

分担研究者

近藤克則 日本福祉大学福祉学部教授

佐々木敏 東京大学大学院医学系研究科 社会予防疫学分野 教授

野口晴子 国立社会保障・人口問題研究所

社会保障基礎理論研究室長

研究協力者

市村英彦 東京大学大学院経済学系研究科 教授

清水谷諭 (財)世界平和研究所 主任研究員

平成19年度厚生労働科学研究補助金（長寿総合科学総合 研究事業）分担研究報告書
社会経済的格差と高齢者の健康、生活習慣、医療介護資源利用に関する検討

(H19-長寿-一般-017)

総括研究報告書

報告者（主任研究者）

橋本 英樹

東京大学大学院医学系研究科 臨床疫学・経済学分野

分担研究者

近藤克則

日本福祉大学福祉学部

佐々木敏

東京大学大学院医学系研究科 社会予防疫学分野

野口晴子

国立社会保障・人口問題研究所 社会保障基礎理論研究

研究協力者

市村英彦

東京大学大学院経済系研究科

清水谷諭

（財）世界平和研究所 主任研究員

研究要旨

本研究事業は、高齢者とその世帯を囲む社会経済的要素（世帯構成、学歴・所得・資産）と、就労・社会参加の状況、そしてその健康状態・心身機能や生活習慣（喫煙・飲酒・運動・栄養摂取）を複合的に測定し、それらと公的医療・介護サービス利用との関係を検討することを目的とした、3年計画事業である。初年度は先行研究（「暮らしと健康」調査）のサンプルフレームを利用し、5市町村において、50～75歳の男女約4000人余について、こころの健康状態、認知・身体機能、生活習慣（喫煙・飲酒・運動）、そして栄養調査を追加的に実施し、その結果を、先行研究から得た世帯所得・資産・家族構成などの社会経済的データと突合しそれらの関係について検討を行った。さらに調査地域の市町村自治体の協力を得て、国民健康保険ならびに介護保険の利用明細情報について、対象者の承諾が得られたものについて抽出した。

身体機能面では、50代男性では就労（失業）や婚姻との関係が見られ、70代では主に学歴との関係が見られ、60代はその両方の性質に加えて、流動資産保有額などが関連していた。一方、女性では身体的機能と学歴の関係は薄く、おもに資産保有額に表される世帯の経済的生活水準との関係が認められた。50代の男女では学歴が高いほど喫煙割合は低下したが、60代女性ではむしろ高学歴者で喫煙割合が高く、60代以上の男性では学歴との関連は認めなかった。また女性では離婚者・失業者で喫煙割合が有意に高かった。野菜・果物の摂取量は、男性ではやはり既婚者で多く、さらに男女とも流動資産保有額が高い層で摂取量が多いことが認められた。これら初年度の準備的解析結果を踏まえ、次年度では予定どおり高齢者の世帯家計・経済、健康機能状態などの複合的影響を考慮しながら医療・介護資源の利用に影響する要因の相互影響を明らかにしていく所存である。

A. 目的

本研究事業は、高齢者とその世帯を囲む社会経済的要素（世帯構成、学歴・所得・資産・社会的支援）と、就労・社会参加の状況、そしてその健康状態・心身機能や生活習慣（喫煙・飲酒・運動・栄養摂取）を複合的に測定し、それらと公的医療・介護サービス利用との関係を検討する、3年計画の事業である。

高齢者の特徴として、所得格差が大きく、また医療・介護の資源消費量が大きいことが上げられる。したがって高齢者層では社会経済政策と介護医療政策の政策効果は複合的に生じることから、その立案・評価にあたっては両者を統合した形で政策的基礎資料が提示される必要がある。

従来のように、高齢者の健康側面にのみ焦点をあてた疫学的検討や、所得・資産など経済的側面だけに焦点をあてた経済的検討、さらに社会的支援や家族・地域との社会関係に主に焦点をあてた社会学的調査だけでは、それぞれの側面を明らかにすることはできても、実際にそれらの中心にあつて、医療や介護サービスのニーズを持つ高齢者の視点を描写しきることが困難であった。

米国ではすでに90年代初頭から、Health and Retirement Study (HRS)がミシガン大学を中心に、国立長寿研究所（National Institute of Ageing）の補助により展開している。このHRSに倣って、EUでもSurvey of

Health, Ageing And Retirement in Europe (SHARE)が2004年より、英国でもEngland Longitudinal Study on Ageingが2005年より開始されている。これら先行研究は健康・社会経済状況・医療介護にわたる包括的なデータを用意して、高齢化社会における社会保障政策に必要な科学的根拠を示すに足るパネルデータであるばかりでなく、HRSが中心となり、データ互換性を確保することで、比較政策的にも高い価値が認められている。

本研究はすでに先行している欧米の大規模高齢者包括的調査との綿密な連携のもと、公的サービスと私的ケアの適正配分を検討し、持続可能性の高い医療介護サービスのあり方を探ること、それと高齢者の健康・生活習慣・社会経済的資源や地域環境との関連を明確にすることを旨とするものである。

初年度である今年度では、先行研究との連携のもと、ベースラインのデータを収集し、横断的に高齢者の社会・経済的世帯要因、健康・機能・生活習慣の相互関係を検討することを、具体的な目標として掲げることとした。

B. 方法

1) 先行研究からの社会経済的世帯調査結果の抽出・提供

「暮らしと健康」調査は平成18~19年度に清水谷・市村らによって文部科学省特別推進研究費・独立行政法人産業経済研究所研究補助金などにより支援され、都市規模などを考慮

し全国から選ばれた5市町村において、50～75歳の男女につき、住民票からの年齢層化無作為抽出により市町村ごとの代表的標本抽出を得ている。「暮らしと健康」調査は、設計時点からHRS、SHARE、ELSAの研究代表者らとの協議により、世界標準データセットとしての要件を備えるべく質問票の開発など準備が進められてきた。

抽出総数 8,252 名のうち、長期不在などでコンタクトが取れなかったものを除き、拒否 2,884 名、調査承諾・協力 4,163 名を得た（回収率 59.07%）。本調査は中高齢者の就労・引退・貯蓄・社会保障などの経済的分析を行うことを主たる目的とし、家族構成・婚姻状況・就労歴・世帯所得・流動資産保有額（貯蓄・証券・債券を含む）・消費などの詳細な情報を得ている。同調査データについてクリーニングの後、4,159 名分の個票データの提供を受けた。そこから学歴・就労状態・婚姻状況・世帯所得・世帯流動資産保有額について変数を整備した。

2) 先行研究のフレームを用いた追加データ収集と、世帯の社会経済的要因と健康・機能・生活習慣との関係の検討

「暮らしと健康」調査のサンプルフレームを利用し、こころの健康状態、認知機能、ADL ならびに IADL、握力、生活習慣（喫煙・飲酒・運動）、そして栄養調査を追加的に実施した。この結果を、先行研究で測定されている世帯所得・資産・家族構成などの社会経済的データと

突合した。その上で、健康・機能状態・生活習慣と、学歴・世帯所得・流動資産保有額・就労状態・婚姻状況などの社会経済的要因との関連について検討した。さらに調査地域の市町村自治体の協力を得て、国民健康保険ならびに介護保険の利用明細情報について、対象者の承諾が得られたものについて抽出した。

C. 結果

1) 社会経済要因データの整備状況（野口・橋本担当）；先行研究では訪問調査で 4,159 名（回収率 60%）が得られていた。このうち追加調査として栄養調査については 3,883 人、握力測定については 3,941 名、留め置き調査票は 3,889 名から回収できた。家計が世帯で独立していないもの（他の世帯から定期的な所得移転を受けているもの）を除いた 3,711 人について検討した。年齢層を 50, 60, 70 代の 3 つにわけ、さらに性別に見ると、いずれの層でも高学歴であるほど世帯所得・流動資産保有額は高い関連が有意に認められた。男性では学歴と婚姻状況に関連は認めなかったが、50・60 代女性では高学歴ほど既婚者の比率が高く、これは中卒女性では死別の割合が高いことに起因していると考えられた。失業・引退と学歴の関連は 50 代女性で高学歴ほど失業率が低くなる傾向は認められたものの、男女・年齢層いずれでもこの対象集団では認められなかった。就労状況と世帯収入は当然ながら明確な関連があり就労世帯では所得が高かったが、引退と世帯流動資産保有額との間には明確な関係は認めなかった。

2) 先行研究のフレームを用いた追加データ収集と、世帯の社会経済的要因と健康・機能・生活習慣との関係の検討

2-1) 健康・機能状態と社会経済要因の横断的測定と関連の検討(近藤・橋本担当) :

身体機能 10 項目、ADL、握力などの身体機能面については、50 代男性では就労(失業)や婚姻との関係が見られ、70 代では主に学歴との関係が見られ、60 代はその両方の性質に加えて、流動資産保有額などが関連していた。一方、女性では身体的機能と学歴の関係は薄く、おもに資産保有額に表される世帯の経済的生活水準との関係が認められた。また女性でも就労率が高い 50 代の層は 60 代以上女性とも男性とも異なり、身体的機能と社会経済的要因との関連はより複雑であった。

認知機能は年齢・性によらず学歴との一貫した関連が認められた。また CES-D で測定された精神の健康状態と婚姻状況との間には男女ともに関係が認められたが、女性の場合は、年齢層・就労の有無によってその関係は異なった。

2-2) 生活習慣と社会経済因子の横断的測定と関連の検討(佐々木・橋本担当) :

男性では 50 代で 42%、60 代で 34%、70 代で 22%が現在喫煙者であったが、女性では 50 代で 14%、60 代で 8%、70 代では 5%に留まった。50 代の男女では学歴が高いほど喫煙割合は低下したが、60 代女性ではむしろ高学歴者で喫煙割合が高く、60 代以上の男性では学歴との関連は認めなかった。また女性では離婚者・失業

者で喫煙割合が有意に高かった。歩行習慣については、所得・学歴・婚姻状況などと特段の関係を認めなかった。

アルコール摂取量は男性では高学歴・高所得者で多い傾向が認められ、女性でも資産保有額の多い層や高学歴層では 1 日 10g 以下の「たしなむ」層が多い傾向が見られた。塩分摂取・脂肪カロリー比を見ると、男性では既婚者でいずれも高く、家庭での食事内容に影響受けていることが示唆された。また男女とも高学歴の層で脂肪カロリー比が高く、外食費も学歴が高いほど有意に高いことが確認された。野菜・果物の摂取量は、男性ではやはり既婚者で多く、さらに男女とも流動資産保有額が高い層で摂取量が多いことが認められた。

2-3) 医療・介護保険の利用明細情報との結合データベースの進捗状況(野口・橋本担当)

レセプトデータについては、3 市町村からすでに承諾者分の過去 2 年分の国民健康保険データについて抽出・提供を受けた。残る 2 市町村については、現在抽出作業について市町村担当部局において進行中であり、結果待ちの状態となっている。

D. 考察

世帯収入については 96%を超える回答者から情報得ることが出来ているが、資産については 63%弱に留まっている。資産との関連を検討する場合には、資産の高い層・ないし低い層で回答拒否・未回答などがあった可能性について考慮したうえで結果を解釈する必要

がある。今後それぞれの社会経済的要因・健康状態指標について、既存の全国統計の分布などとの比較を行い、対象者の特性を詳細に確認する必要があるが、おおむね偏りのないサンプルが得られていると思われる。

身体機能 10 項目、ADL、握力などの身体機能面については、50 代男性では就労（失業）や婚姻との関係が見られ、70 代では主に学歴との関係が見られ、60 代はその両方の性質に加えて、流動資産保有額などが関連していることが大筋読み取れた。ただし学歴が何を意味するのか、慎重に解釈する必要がある。すなわち、高等教育を受けたことによりなんらかの知識・技能が習得され身体機能の保持・増進に寄与したのか、それとも高等教育を通じて得られた就労機会や所得機会によって高い身体機能を維持する経済的基盤が得られたのか、身体機能が高いものにおいて選択的に高等教育を受ける機会が与えられたのか、などが考えられる。

60 代以上女性では 7 割近くが引退ないし専業主婦であるのに対し、50 代女性では 7 割以上がなんらかの形で就労していることは女性の身体機能と社会経済因子との関係を解釈するうえで念頭に置いておく必要がある。50 代女性の身体機能と世帯の社会経済的因子との関係は、配偶者の就労状況も含めて複雑な要因が絡んでいることが示唆される。

身体機能とは異なり、単語想起など認知を伴う機能指標では、学歴との関連が年齢・性

別を問わずほぼ一貫して明確に見られたことは特筆に値する。ただし、これについても高等教育により高い認知機能が得られたのか、それとも高い認知機能を持ったものが選択的に高等教育を受け、同時に認知機能においても高い得点を示したのかは議論のあるところである。

一方生活習慣では、喫煙・運動・飲酒・脂肪や塩分摂取、そして野菜・果物摂取それぞれについて、性別・年齢層により関連する“社会経済因子”が異なること、同じ要因であっても、たとえば既婚者の場合、男性では野菜・果物の摂取量を多くする点では健康保護的に作用しているが、脂肪カロリー比や塩分摂取量が多くなる点では健康リスク的に作用するなど、両方向的な作用が考えられること、など社会経済的要因と生活習慣との関係は複雑であることが明らかとなった。したがって従来研究で社会経済的要因と生活習慣の関係が定まらないのは、対象者の年齢・性・対象となる生活習慣と測定される社会経済的要因の組み合わせによって、関係が異なることに起因していることが強く示唆される結果となった。今回の横断的検討で明らかになったように、学歴・所得・就労が並列的・同義的に社会経済的地位を反映するものではなく、年齢・性別などによって、それぞれの因子がどのように健康・機能アウトカムに結びつくのかを理論的に考察した上で、選択的に指標として取り込む必要があることが示唆された。

今年度の準備的作業を踏まえて、次年度以降は

- ・ 世帯の社会経済状況と、健康・機能、生活習慣、そして医療介護サービス利用量の相互関係
- ・ 調査自治体間での上記関係の違い、特に医療・介護施設などの公的資源へのアクセスの影響検討

に重点を置いた解析を行うべく、レセプトデータの整備と、公表統計などから得られる地域の集約データなどの整備を併せて進めている。

【E. 結論】

「暮らしと健康」調査から提供された対象者世帯の社会経済情報について記述的統計を求めた。また追加収集された医療・介護給付明細書のデータ処理について進捗状況を報告した。

本研究事業を通じて追加的に収集された医療・介護給付明細情報・生活習慣・健康・機能情報と、世帯の社会経済的情報とを統合することで、予定どおり次年度研究事業では高齢者の世帯家計・経済、健康機能状態などの複合的影響を考慮しながら医療・介護資源の利用に影響する要因の相互影響を明らかにしていくことが可能となることが期待される。また次年度研究事業では、ベースラインデータでの横断的検討を踏まえて、縦断的追跡調査に向けた仮説整備と質問票準備・実施を行うよう準備を鋭意進めていく所存である。

平成19年度厚生労働科学研究補助金（長寿総合科学総合 研究事業）分担研究報告書
社会経済的格差と高齢者の健康、生活習慣、医療介護資源利用に関する検討
(H19-長寿-一般-017)

高齢者の健康・生活習慣・医療介護資源利用の検討のための
社会経済的統計・医療介護資源利用データの整備

報告者（分担研究者）

野口晴子 国立社会保障・人口問題研究所 社会保障基礎理論研究部

橋本英樹 東京大学大学院医学系研究科 臨床疫学・経済学分野

研究協力者

市村英彦 東京大学大学院経済学系研究科 教授

清水谷諭 (財)世界平和研究所 主任研究員

抄録

先行研究である「暮らしと健康」調査（清水谷・市村ら）では、5市町村に在住する、55歳以上74歳までの中高齢者4159名を対象に訪問調査により、学歴・婚姻状況・世帯所得・世帯流動資産額・就労状況などの社会経済的情報を入手した。これを今回本研究事業で収集した健康・生活習慣関連情報と突合・分析する前段階として、提供されたデータから基本統計を求め、対象集団の人口学的・社会経済額的特性を明らかにした。また別途協力自治体より抽出提供を受けた医療・介護サービスの利用明細書について、クリーニングが進捗中で、さらに突合作業を今後行う予定である。次年度では予定どおり、健康・機能情報との統合データを用いた分析を進め、医療・介護資源の利用を規定する社会・経済・臨床的要因の相互影響を明らかにしていく所存である。

【A. 目的】

本研究事業では、高齢者とその世帯を囲む社会経済的要素（所得・資産・世帯構成など）と、就労・社会参加の状況、そしてその健康状態・心身機能や生活習慣（喫煙・飲酒・運動・栄養摂取）を複合的に測定し、それらと公的医療・介護サービス利用との関係を検討する3年計画の事業である。初年度研究では、横断的調査として世帯の社会経済的要因と健康・機能・生活習慣との関連を検討することとなる。

そのために、本研究では平成18-19年度から実施されている「暮らしと健康」調査（清水谷・市村らによる）の対象者フレームと、同調査で測定された詳細な世帯の社会経済的情報について、提供を受け、別途本研究事業を通じて同対象者から収集した健康・機能・

食事ほか生活習慣情報とを突合することで、上記目的を遂行することを目指している。

本分担研究は、そのための前段階として、「暮らしと健康」調査から提供を受けた世帯社会経済情報データから基本統計を求め、対象集団の人口学的・社会経済的特性について明らかにするとともに、続く分析のためのデータ整備を行うために実施された。

【B. 方法】

(1) データソース

「暮らしと健康」調査は平成 18~19 年度に清水谷・市村らによって文部科学省特別推進研究費・独立行政法人産業経済研究所研究補助金などにより支援され、都市規模などを考慮し全国から選ばれた 5 市町村において、50~75 歳の男女につき、住民票からの年齢層化無作為抽出により市町村ごとの代表的標本抽出を得ている。抽出総数 8,252 名のうち、長期不在などでコンタクトが取れなかったものを除き、拒否 2,884 名、調査承諾・協力 4,163 名を得た（回収率 59.07%）。本調査は中高齢者の就労・引退・貯蓄・社会保障などの経済的分析を行うことを主たる目的とし、家族構成・婚姻状況・就労歴・世帯所得・流動資産保有額（貯蓄・証券・債券を含む）・消費などの詳細な情報を得ている。同調査データについてクリーニングの後、4,159 名分の個票データの提供を受けた。

(2) 社会経済的変数の内訳

- ・ 学歴
 - 中卒以下、高卒、短大・専門学校、大卒以上(大学院を含む)の 4 段階に集約した
- ・ 就労
 - フルタイム、パートタイム、自営、役員、その他、失業中、引退、専業主婦、障害などにより就労不可の 9 カテゴリーで収集された。また配偶者がいる場合、配偶者についても同様の 9 カテゴリーで収集された。以下の記述的統計を取る際にはこれを就労・失業・引退ないし専業主婦に集約し、障害により就労負荷のものについては別とした
- ・ 婚姻
 - 既婚（ないし内縁関係などのパートナー）、未婚、死別、離婚の 4 カテゴリーで収集された。
- ・ 所得
 - 対象者の本人年間所得（税引前）と配偶者がいる場合には配偶者の年間所得（税引前）を聞き取りした。その上で世帯家計が夫婦で独立しているかどうかをたずね、一であると回答された場合は夫婦を世帯の基本単位として定義し両者の所得を合計した。一方家計が夫婦で独立していると回答された場合は、対象者当人の所得に留めた。なお、家計が独立していない（他家計から定期的に所得移転があるもの、たとえば仕送りなど）ものについては、世帯所得の定義が困難であることから、これを省いた。その結果分析対象数は 3,711 人に限定された。

・ 資産

- 貯蓄・債券・証券などの種類別に世帯（夫婦を基本単位）としての保有額を聞き取り、これらを合計した。たとえば配偶者の名義で保有されている場合、家計が一であるか、別であるかを確認し、一である場合にはこれを足し合わせている。なお固定資産（土地家屋など）については、資産価値が正確に得にくいことから、今回の検討対象からは外しているが、調査では土地家屋の面積・所有権・販売した場合の予想売却額などについて聞き取りを行っている。

所得と資産については、ナイーブな質問でもあり、回答を拒否するもの、ないし正確に答えられないものが多いことから、「暮らしと健康」調査ではunfolding blacket法を採用している。これは所得や資産保有額を直接尋ねるのではなく、ランダムに発生させた「上限・下限額」についてそれ以上か以下かだけを答えてもらうものである。所得・資産保有額を直接の額で答えなかった対象者についてはunfolding blacket法による質問を実施し、底から得られた「上限・下限」を情報として取り込んでいる。Unfolding blacket法により得られた上限・下限データの利用にあたっては、interval regressionなどを応用した手法が提案されているが、本研究の範囲では簡略的に上下限の中央値をもって、所得・資産保有額にあてた。

【C. 結果】

年齢・性別に学歴・婚姻・就労・世帯所得・流動資産保有額について記述統計は、添付の表に示すとおり。

なお、表には示されていないが、所得と流動資産保有額は強い正相関があり、またどの年齢層・性別であっても学歴が高いもので所得も流動資産保有額も有意に高かった。男性では学歴と婚姻状況に関連は認めなかったが、50・60代女性では高学歴ほど既婚者の比率が高く、これは中卒女性では死別の割合が高いことに起因していると考えられた。失業・引退と学歴の関連は50代女性で高学歴ほど失業率が低くなる傾向は認められたものの、男女・年齢層いずれでもこの対象集団では認められなかった。就労状況と世帯収入は当然ながら明確な関連があり就労世帯では所得が高かったが、引退と世帯流動資産保有額との間には明確な関係は認めなかった。

レセプトデータについては、3市町村からすでに承諾者分の過去2年分の国民健康保険データについて抽出・提供を受けた。残る2市町村については、現在抽出作業について市町村担当部局において進行中であり、結果待ちの状態となっている。

データが得られた医療給付明細書については被保険者・月・利用医療機関別の情報となっているものを、重複データのチェック・データ正規化を施したうえで、現在被保険者別に再集計を行っている。また介護給付明細書については、H1ファイル（被保険者・月別）とT1ファイル（被保険者・月・サービスタイプ別）の2種類について同様の前処理を施

し、被保険者別データに統合したうえで、社会経済情報データとの突合を行う予定である。

【D. 考察】

世帯収入については unfolding blacket 法による測定により、未回答・回答拒否の率を抑えることが出来た結果、96%を超える回答者から情報得ることが出来ている。一方資産については、63%弱に留まっている。資産との関連を検討する場合には、資産の高い層・ないし低い層で回答拒否・未回答などがあった可能性について考慮したうえで結果を解釈する必要がある。今後それぞれの要因について、既存の全国統計の分布などとの比較を行い、対象者の特性を詳細に検討する必要があるが、おおむね偏りのないサンプルが得られていると思われる。

今後本研究事業を通じて追加的に収集された医療・介護給付明細情報と生活習慣・健康・機能情報を統合することで、予定どおり次年度研究事業では高齢者の世帯家計・経済、健康機能状態などの複合的影響を考慮しながら医療・介護資源の利用に影響する要因の相互影響を明らかにしていくことが可能となる。

【E. 結論】

「暮らしと健康」調査から提供された対象者世帯の社会経済情報について記述的統計を求めた。また追加収集された医療・介護給付明細書のデータ処理について進捗状況を報告した。次年度では予定どおりに、健康・機能情報との統合データを用いた分析を進め、医療・介護資源の利用を規定する社会・経済・臨床的要因の相互影響を明らかにしていく所存である。

本分析を進めるにあたり、データの初期整理を行ってくれた後藤陽一氏と加藤秀忠氏（東京大学大学院経済学専攻 修士課程）の尽力に感謝申し上げます

【F. 研究発表】

平成 20 年 3 月現在未発表

【G. 知的所有権の取得状況】

該当なし

性別 and 年齢層	男性				女性			
	50代	60代	70代	Total	50代	60代	70代	Total
學歷	120	266	238	624	69	271	293	633
中卒以下	120	266	238	624	69	271	293	633
高卒	294	332	160	786	295	329	163	787
短大・専門学校	57	36	17	110	159	89	45	293
大卒以上	187	142	52	381	48	27	7	82
Total	658	776	467	1,901	571	716	508	1,795

性別 and 年齢層	男性				女性			
	50代	60代	70代	Total	50代	60代	70代	Total
婚姻状況	565	699	425	1,689	480	564	353	1,397
婚姻・内縁	565	699	425	1,689	480	564	353	1,397
未婚	42	19	3	64	21	20	11	52
死別	12	27	29	68	28	112	133	273
離婚	38	33	10	81	43	24	14	81
Total	657	778	467	1,902	572	720	511	1,803

性別 and 年齡層

世帯年収	性別 and 年齡層			
	50代	60代	70代	Total
100万円以下	97	124	98	319
101~300万円	85	178	155	418
301万~500万円	129	222	117	468
501万円以上	328	238	86	652
Total	639	762	456	1,857

性別 and 年齡層

世帯流動資産	性別 and 年齡層			
	50代	60代	70代	Total
50万円以下	89	86	57	232
51~300万円	111	98	73	282
301万~1000万	123	147	85	355
1001万以上	93	153	75	321
Total	416	484	290	1,190

性別 and 年齡層	男性			女性				
	50代	60代	70代	Total	50代	60代	70代	Total
就勞狀況	629	538	169	1,336	399	306	84	789
失業	13	30	12	55	29	17	7	53
引退・専業主婦	8	176	244	428	139	369	378	886
Total	650	744	425	1,819	567	692	469	1,728

平成19年度厚生労働科学研究補助金（長寿総合科学総合 研究事業）分担研究報告書
社会経済的格差と高齢者の健康、生活習慣、医療介護資源利用に関する検討
(H19-長寿-一般-017)

中高齢者における社会経済因子と身体・精神機能の検討

報告者（分担研究者）

近藤克則 日本福祉大学福祉学部

橋本英樹 東京大学大学院医学系研究科 臨床疫学・経済学分野

研究協力者

市村英彦 東京大学大学院経済学系研究科 教授

清水谷諭 (財)世界平和研究所 主任研究員

抄録

「暮らしと健康」調査（清水谷・市村ら）の対象者フレームを利用して、5市町村に在住する、55歳以上74歳までの中高齢者4159名を対象に訪問調査により入手した身体・精神機能について、学歴・婚姻状況・世帯所得・世帯流動資産額・就労状況などの社会経済的要因との関連を検討した。

身体機能10項目、ADL、握力などの身体機能面については、50代男性では就労（失業）や婚姻との関係が見られ、70代では主に学歴との関係が見られ、60代はその両方の性質に加えて、流動資産保有額などが関連していた。一方、女性では身体的機能と学歴の関係は薄く、おもに資産保有額に表される世帯の経済的生活水準との関係が認められた。また女性でも就労率が高い50代の層は60代以上女性とも男性とも異なり、身体的機能と社会経済的要因との関連はより複雑であった。一方認知機能は年齢・性によらず学歴との一貫した関連が認められた。またCES-Dで測定された精神の健康状態と婚姻状況の間には男女ともに関係が認められたが、女性の場合は、年齢層・就労の有無によってその関係は異なった。

以上の検討から、学歴・所得・就労が並列的・同義的に社会経済的地位を反映するものではなく、年齢・性別などによって、それぞれの因子がどのように健康・機能アウトカムに結びつくのかを理論的に考察した上で、選択的に指標として取り込む必要があることが示唆された。

【A. 目的】

所得格差・資産格差などの拡大による健康格差の拡大について、マスメディア・市民の関心は高まり、政策的にも重要課題とされているが、その実情について明らかにするためのデータは、これまでのところ限られている。国民生活基礎調査や国民健康栄養調査などでは健康状態とあわせて世帯票から得られる就労状況や、所得票から得られる世帯所得の状況と健康状態との関連を検討することは一定程度可能だが、健康状態の測定が身体愁訴の有無や自覚的健康度などに限られており、学歴や資産などの情報が含まれていないため、健康・機能面の測定についても、社会経済要因の測定についても、包括性に問題がある。そこで本分担研究では、「暮らしと健康」調査のサンプルを利用し、健康・機能面の測定を追加した結果と、すでに得られている詳細な世帯の社会経済的情報とを突合することで、高齢者における健康の社会格差の現状について、記述的統計による理解を深めることを目的とした。

【B. 方法】

(1) データソース

平成18-19年度「暮らしと健康」調査の対象となったものを利用。同調査ですでに測定されていた所得・資産・就労状況などの社会経済変数のデータを、機能計測したデータと対象者IDで突合し、データセット化した。先行研究のデータとしては、5市町村で4159名（回収率60%）が得られていた。このうち握力については3941名、健康・機能状態について尋ねた自記入式留め置き調査票は3889名から回収できた。以下の分析においては、家計が世帯で独立していないもの（定期的に他世帯からの所得移転を伴うもの）を除いた3,711名について検討した。

(2) 機能の計測方法

- ・ IADL 都立老人総合研究所が開発した老研式活動指標（15項目）を採用した。
- ・ CES-D（20項目）の日本語版を採用した。

以上は留め置き調査票（自記入式）によって測定した。これに加えて

- ・ ADL（食事・入浴・排泄・室内移動・着替えなど6項目）について日常活動でさしつかえがあるかどうかをたずねたもの
- ・ 身体機能10項目＝歩行・立ち上がり・階段・上肢の運動などが日常活動において「さしつかえがあるか」否かをたずねたもの
- ・ 認知機能（短期記憶力）は10個の単語を読み上げ、直後に想起してもらうもので、ADAS-J cog（Alzheimer Disease Assessment Scale 日本語版）の「単語再生」のセクションを採用したものである。認知機能については、併せて Mini Mental Status Examination をアレンジしたものも実施したが、失見当識などが明らかな異常者は見られなかったことから、本分析では用いていない。
- ・ 握力；スンドレー型握力計を用いて立位を原則とし、ひじを伸ばした状態で1回測定を行った。利き腕の結果を採用している。

以上は訪問調査によって訓練を事前に受けた調査員がプロトコールに従い実施した。

(3) 社会経済的地位を示す変数の測定・処理

分担研究報告（野口・橋本；「暮らしと健康」調査から得られた世帯の社会経済的情報）を参照のこと

(4) 分析方法

年齢層を 50 代 (55-59)、60 代 (60-69)、70 代 (70-74) に区分し、これを男女性別に分けたもの、計 6 層について、上述の身体・精神機能状態を社会経済的要因について比較した。カテゴリーに分けたものについてはカイ二乗検定を、また握力についてはそのまま連続変数として取り扱い、ANOVA を実施した。

なお、6 つの年齢・性別層それぞれについて、目的変数と説明変数の総当り組み合わせについて 30 種類以上の多重比較を行うことから、本来であれば p 値については補正（たとえば Bonferroni 補正など）を考慮すべきであるが、現時点では有意性の検定そのものが主眼ではなく、あくまで社会経済的要因と各種アウトカムとの関連のモデル化のための前段階作業として行う性質のものであることから、この時点では慣習的な危険水準を採用し ($p=0.05$)、全体としての傾向を論じるための方便とした。

【C. 結果】

以下の結果については補足資料に結果表を掲載する。

1) 身体機能 10 項目

10 項目のうち、いずれかに「制限」があるものとないものに分け、2 値変数として取り扱った。

- 50 代男性では、失業者で機能制限を持つものが多く、またパートタイマーではフルタイム・自営・役員に比べて機能制限を持つものが多い傾向が見られた。しかし、全体として機能制限を持つものが 4%程度だったため、偶然の影響を考慮する必要がある。
- 60 代男性では学歴が中卒以下のもので機能制限を持つものが多く (16.5%)、婚姻状況で離婚 (28%) で機能制限を持つものが有意に多く見られた。世帯年収では有意差は見られなかったが、流動資産が多くなるにつれて機能制限のあるものの比率が下がる傾向が見られた。就労形態については、失業者・その他のもので機能制限のあるものが多く見られたが、パートタイマーではフルタイム・自営・役員と比率は変わらなかった。
- 70 代男性では、学歴が高くなるにつれて機能制限のあるものの比率は段階的に有意に低下していた。婚姻・年収・資産額・就労状況では際立った傾向が見られなかった。ただし年収最高区分のものはそれ以外のものと比べて比率が低く、一方

流動資産最低区分のものは他の区分のものに比べて比率が高い傾向は見られた。

- ・ 50代女性では世帯収入が最低・最高区分で身体機能制限の割合が12%と高く、その中間区分では5%前後と低く、男性や他の年代の女性の場合と所得と機能の関連が全く異なるパターンを示した。また専業主婦の場合、配偶者がフルタイムで就労しているものでもっとも制限のあるものの比率が高かった。
- ・ 60代女性では世帯年収が最高区分のもので制限のあるものの比率は最も低かったが、有意差にはいたらなかった。また世帯流動資産が高いほど有意に比率は低く見られた。70代女性では有意となる要因は見られなかったが、年収・資産・学歴などについて、高いほど機能制限の比率は低くなる傾向は見られた。

2) ADL 制限

着替え・トイレなどの6項目のうち、ひとつでも制限があるものとそうでないものとをわけ、2値変数として取り扱った。

- ・ 50代男性では制限ありのものが3%程度に留まったため、失業者で比率が高い傾向は見られたものの解釈は難しい。
- ・ 60代男性でも比率は5%程度に留まり、婚姻状況で死別のもの、就労では失業者で比率が高い傾向は見られたが同じく解釈は難しい。所得・資産では全く違いは見られなかった。
- ・ 70代男性でも比率は全体で7%弱に留まり、中卒以下で比率が高い傾向は見られたものの顕著な違いはいずれの特性についても見られなかった。
- ・ 女性でも制限ありと回答したものの比率は男性と同程度で低く有意な関係は認められなかったが、年齢層によらず、流動資産が高いほど比率が低い傾向は一貫して観察された。

3) IADL の制限

IADL については16項目中制限が全くないもの、1項目のみ制限があるもの、2項目以上制限があるものの3段階に分けて検討した。

- ・ 年齢層・男女性別いずれでも、学歴は一貫して有意な因子として見られた。中卒以下で最も制限が多く見られ、大卒以上では制限なしが多く、また2項目以上制限のあるものの比率が低かった。これに加えて70代女性を除いて、未婚・離婚者で比率が高い傾向もほぼ一貫して見られた。
- ・ 50代男性では世帯年収で下位から2番目にあたる101~300万円の区分で比率が最も高く、最高額区分(501万以上)では最も比率が少ない傾向が有意に見られた。
- ・ 60代男性では流動資産の高いものほど制限が少ない傾向が有意に見られた。さらに失業者でIADLの制限が飛びぬけて高く(65%)見られた。
- ・ 70代男性では世帯所得・流動資産が高いほど制限のないものが有意に多く見られ