

201203011A

平成24年度

厚生労働省厚生労働科学研究費補助金

地球規模保健課題推進 研究事業

先進国高齢者パネル調査の国際比較
研究を通じた高齢化対応政策の提案
(H24-地球規模-一般-002)

研究報告書

(平成24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）

平成24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公共健康医学専攻教授

分担研究者

近藤克則 日本福祉大学社会福祉学部教授

野口晴子 早稲田大学大学院政治経済学術院教授

平成 24 年度厚生労働科学研究補助金（地球規模保健課題推進研究事業）

先進国高齢者パネル調査の国際比較研究を通じた高齢化対応政策の提案

(H24- 地球規模 - 一般 - 002)

目次

研究班員所属一覧

平成 24 年総括研究報告書 橋本英樹 1 ページ

平成 24 年度分担研究報告書

「高齢者における就労状況の変遷と健康・社会参加との関連」

橋本英樹・近藤克則・野口晴子 5 ページ

参考資料

DISCUSSION PAPER: JSTAR series (DRAFT)

Work status transition and health outcomes; a descriptive analysis based on JSTAR

14 ページ

平成 24 年度厚生労働科学研究補助金（地球規模保健課題推進研究事業）

先進国高齢者パネル調査の国際比較研究を通じた高齢化対応政策の提案

(H24- 地球規模 -一般 - 002)

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公共健康医学専攻

分担研究者

近藤克則

日本福祉大学・社会福祉学部

野口晴子

早稲田大学大学院政治経済学術院

研究要旨

本研究事業は2年計画で、わが国を含む先進諸国・中興国で実施されている国際高齢者パネル調査を利用して、異なる制度における高齢者の医療・介護保障や健康づくり対策の効果を検証し、高齢社会における医療保健政策ならびに社会経済政策に求められる要件を明らかにするとともに、高齢化が進むわが国における高齢者対応政策の特徴を浮き彫りにし、国際的な政策議論の中でわが国のプレゼンスを高めることを目的とした。米国のHealth and Retirement Studyを中心に形成された欧州・アジア・日本の互換性を持ったパネルデータを利用することで上記目的を果たす。

初年度は日本のデータ（「くらしと健康調査」Japanese Study of Ageing and Retirement; JSTAR）データを用いて、引退による健康影響と社会参加への影響の記述分析を実施するとともに、同様の分析を実施するために欧州のStudy of Health Ageing and Retirement in Europe (SHARE)と米国のHRSの公開データセットについて、データの入手・内容確認を行い、比較分析の準備を行った。現在Korean Longitudinal Study of Ageing (KloSA)についても交渉中である。当初中国のデータについても比較を検討したが、公開が遅れていることからこれを断念した。次年度は、比較分析を実施するとともに、予算が許せば海外の研究グループを招いたディスカッションを行い、比較政策分析を深める予定である。またJSTARの第4回追跡調査の実施に向けて、その準備と追加データ収集を図る。

A. 目的

本研究事業は2年計画で、わが国を含む先進諸国・中興国で実施中の国際高齢者パネル調査の比較分析を通じて、高齢社会における医療保健・社会経済政策に求められる要件を明らかにする。また高齢化が最も高度に進んでいるわが国の知見を他国と比較し提示することで、わが国における高齢者対応政策の特徴を浮き彫りにし、国際的な政策議論の動向の中でわが国のプレゼンスを高める。具体的には平成24年度はわが国におけるパネル調査（後述するJSTAR第3回データ）の分析を進める一方、次年度に向けて各国チームへデータ利用申請を行う。平成25年度は、得られた各国データをもとに比較分析を実施し、比較政策的な議論を実施する。

高齢社会に対する政策対応は先進諸国のみならず、合計出生率がわが国より低い韓国、一人っ子政策の影響を受けている中国では、より加速された形で出現している国際的共通課題である。高齢者割合が先進諸国中、最高となるわが国は、国際的フロンティアとして、高齢社会への対応をリードすることが期待されている。

高齢者問題は、医療介護、就労・所得保障・家族間支援・社会的関係資本・住宅環境などあらゆる社会政策に及ぶ問題である。また高齢者とひとくくりにできず、多様・個別性を踏まえた政策対応が求められている。そのためには従来の縦割り調査ではなく、包括的な大規模パネル調査が必要とされ、米国ではHealth and Retirement Studyが立ち上がり、政策立案に大きな影響力を発

揮している。

わが国では「暮らしと健康」調査（Japan-ese Study of Ageing and Retirement）が2007年より開始され2011年で第3回追跡完了している（Ichimura, et al. 2009）。われわれはJSTARのコアメンバーとして平成19-21年、22-23年厚生労働科学研究補助研究事業を通じて同調査実施を支援し、JSTARデータを用いた高齢者の医療・介護資源利用の状況とその要因について分析を重ねてきた。その実績を踏まえ、今回米国・英国・欧州・韓国・中国の姉妹調査とのデータ相互分析を実施するものである。

包括的大規模パネル調査を利用することで、これまで医療・介護、年金、就労など断片的にしか把握されていなかった高齢者の状況を、高齢者を中心とした生活観から鳥瞰することができる。これまで「高齢者対策」としてひとくくりにされてきたが、高齢者の状況は個別性・多様性が高いことから、経済・健康・社会状況に応じたセグメンテーションと、きめ細かい対応が求められている。包括的パネル調査は、そうした個別性への対応を可能とする。さらにこれを制度・文化・社会背景が異なる国同士で国際比較することによって、はじめてわが国における高齢社会問題の特徴、これまでの対応の特性・優位性・劣性などが明らかとなることが期待される。

B. 方法

先行研究が築いた中高齢者パネル（「暮らしと健康」調査（経済産業研究所ならびに一橋大学、東京大学の共同、研究代表者

清水谷諭・市村英彦)の公開データ利用制度を活用し、世帯の構成・所得ほか社会経済的状況、対象者の自己報告による健康情報を入手した。「暮らしと健康」調査は先行研究の弱点を克服した国内唯一の高齢者を対象とした包括的パネルデータセットである。全国10地点それぞれにおいて、代表的中高齢者サンプルを持っていることから、地域間の比較を行うことができる点が、欧米の先行研究においても見られなかった特徴となっている。2007、2009、2011年に実施された日本データ(JSTAR)の3回のパネルデータを整理・分析し、先行研究では横断的・ないしショートパネルでしか検討できていなかった所得・就労・健康・社会環境の関連を、記述分析と、パネル分析を組み合わせて実施した。その過程で、HRS, ELSA, SHARE, KLoSAの各研究チームとコンタクトし、データ供与について申請を行った。CHARLSについては現在進行中であり、データの入手可能性について研究チームに打診したが、現時点でデータ公開は行われていないことが判明しこれを断念した。また、平成25年度実施のJSTAR第4回追跡調査にあたり、比較上必要とされる情報として幼少期の健康状態や世帯の社会経済的状況などがあり、これらについて追加的データ収集が行えるよう調査項目の検討も併せて実施した。

C. 結果

JSTARのパネルデータを用いて、paid workからの離脱を引退とした分析を実施したところ、Paid workからの「引退」はメンタルヘルスに男性では負の効果が見られたが、

女性では0ないし正の影響が見られ、引退のpropensityによる重みづけした結果では、さらにその傾向が顕著だった。

しかし記述的分析を行った結果、引退の過程は複雑で、paid workからの引退過程もフルタイムからパートなどを経るケースや、一気に引退に至るケースなど多様であり、その健康ならびに社会参加への影響は異なっていることが示唆された。また女性では専業主婦・家族の世話が引退的要素を含むものとそうでないものに分かれ、paid workを退く理由によって、その健康影響は異なっていた。社会参加については、その形態によってボランティアなどの地域参加、宗教・政治活動などの参加、趣味娯楽的活動への参加によって引退の影響は異なり、また男性では主に引退が社会参加を促進していたが、女性ではそうした傾向は認められなかった。以上の傾向について、欧州・米国のデータで、引退の理由など一部比較にあたって注意が必要な項目があることから、次年度の比較分析にあたって、注意が必要である。

HRSならびにSHAREについては、データ公開サイトを通じて、データをダウンロード入手することができたので、質問票の項目について比較可能性の確認を進めている。

D. 考察

比較分析から得られたデータは、多様なニーズを持つ高齢者を的確にセグメントし、エージレス社会としての新しい高齢社会対策を打ち出すための、政策資料を提示するものとなる。今回の日本データに基づく初期分析の結果、就労・引退と社会参加と高齢者の健康状態の間の密接かつ複雑な関係

が確認されたことから、社会制度や文化の違いが、どの程度比較分析の結果として現れるかが、注目される場所である。引き続き、実証的に高齢者の健康に影響する社会・経済など諸要因について検討を行い、高齢社会に対応するための科学的かつ開かれた政策議論を進めるための共通基盤としての知見を得るべく次年度研究を展開したい。今年度は、就労・引退による所得・資産の変化については、検討が十分されていないので、この点を強化する予定である。

E. 結論

初年度事業の結果、高齢者の引退・就労・社会参加は互いに密接にかつ複雑に健康状態に影響していることを確認した。またその影響は男女で異なることが示唆された。また国際比較の観点から、必要となるデータの要件についても整理を行った。次年度は、初年度事業の検討を踏まえて、高齢社会に対応するための、経済・社会要因の建國影響について、比較分析を通じて各国の文化・社会規範・制度の違いについて検討し、知見を深める必要がある。

平成 24 年度厚生労働科学研究補助金（地球規模保健課題推進研究事業）
先進国高齢者パネル調査の国際比較研究を通じた高齢化対応政策の提案
（H24- 地球規模 - 一般 - 002）
分担研究報告書

高齢者における就労状況の変遷と健康・社会参加との関連

報告者（分担研究者） 橋本英樹（東京大学大学院 公共健康医学専攻 教授）

近藤克則（日本福祉大学 社会福祉学部 教授）

野口晴子（早稲田大学大学院 政治経済学術院 教授）

抄録

高齢者における就労・引退による健康影響については、国内外で検討が重ねられてきたものの、依然その方向性については、議論がある。その原因として、就労・引退が不連続ではなく連続的な変遷過程にあること、その過程に多様性が見られること、さらに就労以外の社会的役割による補填効果を考慮しなくてはならないこと、などが挙げられる。そこで本研究では、2007年—2009年に実施された「くらしと健康調査（Japanese Study of Ageing and Retirement, JSTAR）のパネルデータを用いて、従来どおりの定義による引退（paid workからの離脱）による健康への影響を、検討するとともに、就労・引退に至る過程と、ボランティアなどの社会参加への移行との関係を記述的に検討した。その結果、Paid workからの「引退」はメンタルヘルスに男性では負の効果が見られたが、女性では0ないし正の影響が見られ、引退行動のpropensityによる重みづけした結果では、さらにその傾向が顕著だった。しかし記述的分析を行った結果、引退の過程は複雑で、paid workからの引退過程もフルタイムからパートなどを経るケースや、一気に引退に至るケースなど多様であり、その健康ならびに社会参加への影響は異なっていることが示唆された。また女性では専業主婦・家族の世話が引退的要素を含むものとそうでないものに分かれ、paid workを退く理由によって、その健康影響は異なっていた。社会参加については、その形態によってボランティアなどの地域参加、宗教・政治活動などの参加、趣味娯楽的活動への参加によって引退の影響は異なり、また男性では引退が社会参加を促進していたが、女性ではそうした傾向は認められなかった。以上の傾向について、次年度の比較分析にあたっては、就労・引退・社会参加の文化や年金ほか社会保障制度などのインセンティブの違いなどに考慮しながら、引退の健康影響を検討することが必要であると示唆された。

A. 目的

高齢社会において、医療・年金などの社会保障が先進各国で問題となっている。そのなかで、高齢者の就労年限を引き延ばし、社会保障費を削減することが欧米各国を中心に模索されている。一方、日本は、実効引退年齢が OECD 諸国のなかで際立って高く、高齢者の就労率が高いことが指摘されている（山田、2010）。日本の高齢者の就労・引退行動の規定要因が何であるかについては、これまでも経済学的分析が施されているが、わが国における高齢世帯収入にしめる就労収入の影響力の大きさが要因のひとつと考えられている（山田、ibid）。一方、高齢者の就労が健康に対してどのような影響をもたらしているのかについては、これまで主に国外で多数の実証研究が重ねられてきたが、その結果は一致を見ていない。その理由としていくつか考えられる。まずなにを持って引退とするか、その定義があいまいであることが挙げられる。特に引退と就労は断続的な状態ではなく、就労時間の段階的短縮や、フルタイムからパートタイムなど雇用形態の移行など、連続的な変遷をたどり、極めて多様性の高いプロセスであることが指摘されている（Ichimura, Shimizutani, 2012）。第2に引退の原因によって、健康と就労・引退の関連に因果関係の逆転が生じやすい。健康を理由に引退を決意したものと、定年などによる引退、さらに倒産などによる予期せぬ早期引退では、健康との関連は異なることが容易に想像される。しかしこれまでの多くの研究では、限られた層の横断データなどに依拠していたため、こうした多様性や因果逆転に対する対策が十分ではなかった。近年、Health and Retirement Study などの包括的大規模パネルデータが入手可能になったことから、就労・年金制度改正などの外生変数を操作変数にとった研究や、引退の傾向スコアを求めて調整した分析など、より精緻な

検討が進みつつある。しかし、日本においては、これまでそうしたデータが存在しなかったために、日本の高齢者における就労・引退の影響の検討はまだまだ十分ではない（杉沢、2010）。さらに、これまでの研究は、就労・引退の移行による世帯の収入・経済的資源の変化とその影響に主に着目していたが、引退による健康影響は経済的变化のみならず、formal labor force から informal social network への再参加などを通じた、社会的役割の再獲得による正の効果が理論的に予見され、一部先行研究はそれを支持する結果を示している（杉沢、ibid）。しかし、これまでの研究では、就労・引退と社会参加の移行関係を明示的にモデル化したものが少なく、引退による社会参加促進が存在するのか、したとしてそれが健康影響を持つのかについては明らかではない。

そこで本研究では、日本で入手可能となった中高齢者パネルデータを用いて、引退・就労による健康影響について、実証的な検討を加えることを目的とした。

B. 方法

先行研究が築いた中高齢者パネル（「暮らしと健康」調査（経済産業研究所ならびに一橋大学、東京大学の共同事業、研究代表者 清水谷諭・市村英彦）の公開データ利用制度を活用し、全国10市区町村における55歳以上75歳（ベースライン時点）の確率的標本抽出から得られた個票データを利用した。同調査では世帯の構成・所得ほか社会経済的状況、対象者の自己報告による健康情報に加え、就労状況、定年制や退職金の有無、退職後の転職、引退の理由など、就労歴に関する詳細な聞き取りが行われている。本研究では同調査の2007年、2009年に実施された第1回・第2回調査（全国5か所）の公開データを用いて以下に挙げる分析を実施した。

2007年にWave1に参加した5都市の高齢者4298名のうち、3005名(追跡率70%)が2009年実施のwave2調査に参加した。

C. 結果

1) paid work statusとメンタルヘルス(表1) (橋本・野口担当)

まず従前の研究に従い、paid workに従事していたか、否か(引退・専業主婦・療養中を含む)で2値に区分したところ、1st waveでpaid workに従事していた1733名(57.8%)のうち、2nd waveでもpaid workに残っていたのは1171名

(92.4%)で、残る96名がpaid workから離脱していた。一方、1st waveでpaid workに従事していなかった1267名(42.2%)のうち、252名(14.5%)がpaid workに復帰していた。

次にCenter of Epidemiology Depression Scale (CESD)で16点以上をdepressionと定義し、wave1のdepressionを補正したうえでwave2時点でのdepressionの有無をターゲット変数としたprobitモデルの結果を表左列に示した。年齢・性別・個人状況・学歴に加え、wave1-wave2のpaid work statusの変遷をダミー変数として投入し、さらにその変遷とジェンダーの交互作用項を投入したところ、paid workから離脱したものではpaid workに留まったものと比較し、有意にdepressionの確率が高かった(coeff=0.478, p=0.001)。またジェンダーとの交互作用も有意で、交互作用は負の値をとり、ほぼpaid work離脱の影響を相殺する効果サイズを示した。すなわち、男性では「引退」はうつの可能性を有意に高めたが、女性では影響はないか、むしろうつを低下させる方向に作用していた。

ただしこの方法ではdepressionのあるものが選択的に引退し、引退後のメンタルヘルスも悪い

可能性を否定できない。そこで、wave2での引退の傾向スコアを求め、傾向スコアによる重みづけをし直して、probit modelを再度実施した結果が表右列に示したものである。

ちなみに、傾向スコアの予測因子としては、年齢・ジェンダー・wave1におけるpaid work status、学歴・婚姻状況・wave1におけるうつ状態、さらにジェンダーとpaid work statusの交互作用項を投入し、pseudoR-square=0.51と良好な予測力を有していた。

Propensity-weighted probit modelの結果は、より明確に、paid workからの離脱が男性でうつと関連しており、さらにpaid workへ復帰することは有意にうつ改善に寄与していることを示している。いずれの効果も女性ではその効果を相殺する交互作用が見られ、女性の就労状況移動とメンタルヘルスの関係は見られなかった。

2) 「引退」の移行状況の記述分析と、社会参加との関係(橋本・近藤担当)(表2-1)

先の分析では、従前研究と同様paid workで区切った状態の分析を実施したが、out of paid workの内訳は、引退(retirement)、療養中、さらに専業主婦(homemaker)と多様である。さらにretirementはself-reportによるもので、paid workからの引退だけでなく、家事等の世帯における社会的役割の責務から降りるものも含んでいる可能性がある。実際表2-1、2-2に示すように、男性と女性では「引退率」が異なっており、女性は「引退」しない傾向が伺える一方、「専業主婦」への移行率が高い。またwave1で引退していると答えたもののうち約半数がwave2では専業主婦と回答しているなど、「専業主婦」カテゴリーが女性では引退と同義語に用いられる場合が示唆されている。すなわち、out of paid workのうち、女性では引退だけでなく、専業主

婦への移行を含んでいることが、男女でのメンタルヘルスへの影響の違いのひとつの要因となっていることが示唆される。

さらに、移行によって社会参加がどのように変化したかを検討した。JSTAR では、仕事以外の社会参加について、地域でのボランティアや自治会の仕事など地域貢献に関連する社会参加、宗教・政治などの団体を通じた社会参加、さらに趣味・娯楽・旅行などの社会参加について参加の有無、頻度などを尋ねている。これらの参加状況について初期分析の結果、上記の3つに大きく分けられることが得られていたことから、3つのタイプそれぞれについて、就労移行の状況がどのように影響しているかをロジスティック回帰分析で検討した結果が、表3-1、3-2に示されている。男性では引退は地域貢献ならびに趣味・娯楽の社会参加のオッズを有意に高めていたが、女性ではいずれの状態も、いずれのタイプの社会参加とも有意な傾向を認められなかった。

D. 考察およびE. 結論

以上の検討から、paid work について、男性では引退により、メンタルヘルスについては、負の効果が観察される一方、paid work への復帰は正の有意な効果が見られた。一方女性ではこうした効果は見られなかったが、男性と女性における out of paid work の状況が、特に専業主婦カテゴリーの違いにより異なることから、単純に引退は男性において、メンタルヘルスを悪化させると結論づけることは早尚である。また男性においても、フルタイムから「引退」に至る経路として段階的な変化や急激な変化、さらには引退の理由などにより就労一引退状況が持つ意義は異なることが、追加的記述分析(付帯資料参照)からも示唆されている。またアウトカムによっても異なり、Instrumental ADL や cognitive function、grip

strengthなどで反応が異なり、preliminary な記述分析からは、引退は cognitive にも負の影響が見られている。

さらに今回の検討から男性では就労・引退と informal network への参加に有意な関係が見られたことも、今後就労・引退の影響を考慮する際に注意が必要であることを示唆している。すなわち、network への参加によるポジティブな効果と引退のネガティブな効果が相殺している場合、両者の影響を分離検討すれば、就労の負の影響はさらに大きい可能性もある。一方、女性で社会参加と就労・引退との間にまったく相関が見られなかったことは、ジェンダーによって、就労・引退と地域社会における社会参加の意義・機能が全く異なることを物語っている。したがって、女性において、引退・就労の健康影響を見ることと、男性において検討することでは、政策的な意義が異なることを考慮する必要があるのかもしれない。さらに、就労と社会参加は、文化・社会・制度の違いによっても意義が異なる可能性があり、ジェンダーの違いに加えて、慎重な解釈・モデリングが必要となるかもしれない。次年度以降、各国との比較データを用いた検討をするにあたっては、名目的には同じ「概念」を取り扱っていても、その社会的・規範的意義が異なる可能性を意識しつつ、分析・解釈を進めることを肝に銘じておきたい。

F. 健康危険情報

該当せず。

G. 研究発表

投稿準備中

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定含む)

該当せず。

参考文献

山田篤裕 5.1 就労 大内・秋山編 新老年学
第3版 東京大学出版会 pp1697-1709.

杉澤秀博 5.2 退職の影響 大内・秋山編 新
老年学 第3版 東京大学出版会
pp1697-1709.

Ichimura H, Shimizutani S. Retirement process
in Japan; New evidence from Japanese Study on
Aging and Retirement. IN Aging in Asia;
Findings from new and emerging data
initiatives. Smish JP, Majmundar M eds.
National Academic Press, 2012, pp173-204.

Table 1. Paid work status の移行によるメンタルヘルスへの影響 (2007 年、2009 年 JSTAR データより)

Target variable; depression at wave 2 Variables		Naïve probit		Propensity weighted probit	
		Coeff	p-value	Coeff	p-value
Age	60-64 vs. 50s	-0.177	0.053	-0.123	0.363
	65-69 vs. 50s	-0.253	0.009	-0.441	0.004
	70- vs. 50s	-0.156	0.116	-0.319	0.015
Education	Highschool vs. <High school	-0.060	0.428	-0.128	0.294
	College vs. <Highschool	-0.034	0.750	-0.110	0.560
	University vs. <Highschool	-0.127	0.262	-0.235	0.247
Marital status	Never married vs. married	0.138	0.392	0.105	0.610
	Widowed vs. married	0.035	0.748	0.072	0.711
	Divorced vs. married	0.499	0.000	0.547	0.006
Paid work status	paid work -> out of work	0.478	0.001	0.471	0.002
	out of work -> paid work	-0.560	0.128	-0.865	0.007
	Remained out of paid work	0.099	0.389	0.171	0.168
Female gender		0.133	0.161	0.107	0.303
Interaction terms (gender* paid work status)	female became out of work	-0.569	0.017	-0.534	0.041
	female back to paid work	0.485	0.264	0.699	0.086
	female remained out of work	0.025	0.862	0.010	0.945
Depression (CESD>16) at wave 1		1.205	0.000	1.220	0.000
Constant		-1.222	0.000	-1.124	0.000

Table 2-1; Trajectory of work status (all male)

		Wave 2 status										
		N	full-time	part-time	self-employed	other employment	unemployment	retired	homemaker	other status	lost to follow	total (%)
Wave 1	full-time	599	53.1	11.7	3.3	0.3	3.0	4.2	0.0	1.2	23.2	100
	part-time	290	7.6	52.1	4.5	1.4	2.1	10.0	0.7	1.7	20.0	100
	self-employed	443	4.1	3.6	61.6	1.1	0.5	5.0	0.2	2.3	21.7	100
	other employment	25	4.0	4.0	20.0	12.0	8.0	24.0	4.0	0.0	24.0	100
	unemployed	54	7.4	18.5	1.9	1.9	3.7	29.6	1.9	1.9	33.3	100
	retired	412	0.2	3.2	1.5	0.2	0.5	71.1	0.7	5.1	17.5	100
	homemaker	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	50.0	100
	other status	95	0.0	2.1	1.1	1.1	0.0	32.6	0.0	29.5	33.7	100

Table 2-2; Trajectory of work status (all female)

		Wave 2 status										
		N	full-time	part-time	self-employed	other employment	unemployment	retired	homemaker	other status	lost to follow	total (%)
Wave 1	full-time	169	52.0	7.1	2.6	3.3	1.3	1.3	5.8	1.3	25.3	100
	part-time	378	4.2	59.0	1.0	1.6	2.6	0.7	6.5	1.0	23.5	100
	self-employed	86	0.0	1.7	62.7	5.1	0.0	1.7	5.1	1.7	22.0	100
	other employment	209	6.7	7.4	5.9	45.9	0.7	0.7	8.2	3.0	21.5	100
	unemployed	59	4.7	27.9	0.0	0.0	2.3	2.3	32.6	0.0	30.2	100
	retired	58	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3	10.5	47.4	10.5	26.3	100
	homemaker	848	0.3	4.5	0.0	2.4	0.3	0.3	66.5	2.1	23.7	100
	other status	94	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	39.3	17.9	39.3	100

Tablel 3-1 Odds ratio for network participation at wave 2 by work status trajectory; male

	commitment network participation at wave2	p-value	prestige network participation at wave 2	p-value	preference- based network participation at wave 2	p-value
age	0.985	0.313	1.018	0.537	1.020	0.206
education high	0.823	0.310	0.957	0.908	0.998	0.991
education college	1.011	0.972	0.807	0.711	1.157	0.653
education grad	0.961	0.862	0.766	0.576	1.178	0.502
never married	0.408	0.109	0.464	0.497	0.613	0.352
widowed	0.988	0.982	0.720	0.785	1.077	0.901
divorced	0.636	0.277	1.105	0.896	0.981	0.964
part-time wave2	1.293	0.319	0.546	0.255	1.242	0.429
self-employed wave 2	1.102	0.755	1.097	0.879	2.288	0.015
other employment wave 2	0.973	0.971	1.434	0.805	1.105	0.908
unemployed wave 2	1.922	0.150	0.402	0.422	2.498	0.050
retired wave 2	2.143	0.022	0.549	0.432	3.016	0.001
homemaker wave 2	1.687	0.683	NA		2.349	0.525
other wave 2	0.220	0.061	1.402	0.760	1.020	0.977
part-time wave 1	1.003	0.991	0.690	0.483	0.949	0.836
self-employed wave1	1.336	0.321	0.567	0.323	0.473	0.021
other employment wave 1	1.638	0.395	0.636	0.754	0.743	0.630
mobility limitation wave 2	1.179	0.575	0.133	0.058	0.639	0.204
ill health wave 2	1.114	0.491	1.141	0.672	0.954	0.781
N	933		930		933	
Pseud R2	0.090		0.195		0.099	

* adjusted for network participation as of wave 1

Tablel 3-2 Odds ratio for network participation at wave 2by work status trajectory; female

	commitment network participation at wave2	p-value	prestige network participation at wave 2	p-value	preference- based network participation at wave 2	p-value
age	1.020	0.365	1.002	0.970	1.019	0.341
education high	1.748	0.059	0.662	0.480	1.309	0.315
education college	1.763	0.133	1.038	0.961	1.455	0.265
education grad	1.054	0.933	1.213	0.857	1.522	0.395
never married	2.012	0.156	0.342	0.400	1.246	0.641
widowed	1.579	0.196	0.689	0.604	1.005	0.988
divorced	0.635	0.448	NA		1.011	0.982
part-time wave2	0.690	0.407	1.891	0.513	1.528	0.281
self-employed wave 2	0.900	0.860	2.645	0.479	1.762	0.277
other employment wave 2	0.603	0.318	3.261	0.268	0.896	0.808
unemployed wave 2	NA		2.093	0.634	1.117	0.897
retired wave 2	2.117	0.392	2.983	0.493	1.320	0.758
homemaker wave 2	1.313	0.571	3.548	0.224	1.831	0.165
other wave 2	2.510	0.228	10.131	0.097	1.354	0.699
part-time wave 1	2.082	0.097	0.502	0.389	0.759	0.459
self-employed wave1	1.091	0.892	0.107	0.159	0.443	0.146
other employment wave 1	2.222	0.091	0.302	0.183	0.881	0.751
mobility limitation wave 2	0.647	0.269	1.523	0.546	0.672	0.272
ill health wave 2	1.148	0.558	1.067	0.895	0.838	0.409
N	564		542		576	
Pseud R2	0.1177		0.2958		0.0914	

* adjusted for network participation as of wave 1

参考資料

DISCUSSION PAPER; JSTAR series (DRAFT)

TITLE:

Work status transition and health outcomes; a descriptive analysis based on JSTAR

Hideki Hashimoto¹

Department of Health and Social Behavior, The University of Tokyo School of Public Health, Japan

Abstract

In spite of a large accumulation of research in economic and public health literatures, a consensual view on the causal relationship between retirement and health remains to be articulated, arguably due to diversity in the process of work status transition to full retirement, the various natures of health measures used and their relation to retirement decision, and crowding-out impact by social network participation after leaving formal work force. This descriptive study used the advantage of JSTAR panel data to scrutinize the complex relationships among work status transition, physical, functional, and cognitive aspects of health measures, and types of social network participation. We confirmed that work status transition to retirement is a diverse and gradual process, and the trajectories are distinct according to gender. Social network participation was significantly related to leave from formal work in males, though the association was null among females. The pattern of health transition was distinct across work status trajectories, and by types of health measures, as well as reasons to be retired/a homemaker. These descriptive statistics, with due cautions to specification bias, indicate that the researchers need to be more specific about the condition of “work status” and the mode of “health” to study the association between work status transition and health change. Besides, the policy on work and health in the elderly population should not seek for one-fits-all solution, but rather needs to find a proper segment of targeted population in terms of the nature of work, economic and social needs, and gender roles in the household.

Corresponding address; 7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku 113-0033 Tokyo, Japan

Phone: 81-3-5841-3145

E-mail; hidehashimoto-circ@umin.ac.jp

This study is supported by the research fund from the Ministry of Health, Labour, and Welfare (H24-Chikyu-kibo-ippan-02).

RIETI Discussion Papers Series aims at widely disseminating research results in the form of professional papers, thereby stimulating lively discussion. The views expressed in the papers are solely those of the author(s), and do not represent those of the Research Institute of Economy, Trade and Industry.

I. Background

Retirement and health have been treated in a large number of studies in economics and public health literatures, though they have not reached a consensual view on the causal relationship between retirement and health. In the face of ageing population and increasing fiscal pressure by old-age pension, economists have long been interested in health as a determinant of retirement timing. [Gupta and Larsen 2010, Ichimura and Shimizutani 2012] Most recently, the reverse impact from retirement to health also attracts economic and public health literature. [Behncke 2012; Bound 1989; Bound and Waidman 2007; Coe and Zammara 2011; Dave, Rashad, and Spasojevic 2006; Fe and Hollingsworth 2011; Gallo, Bradley, Siegel and Kasl 2000; Lindeboom and Lindegaard 2010; Mojon-Azzi, Sousa-Poza, and Widmer 2007; Moon Glymour Suburamanian, Avendano, and Kawachi 2012; Sjo"sten, Kivima"ki, Singh-Manoux, et al. 2012; Westerlund Vahtera, Ferrie, et al. 2010; Zins, Gueguen, Kivimaki, et al. 2011]

In this line of research, economists often refer to human capital theory for modeling health impact by retirement.[Grossman 1972] Original Grossman model treated health stock as determined by individual's rational investment to health under certainty, in order to maximize utility obtained through healthy working days and consumption of goods to the net of health investment cost and loss of working days due to ill health over life period.

Since Grossman model treat wage rate as a reflection of time cost and one's economic productivity, its implication over health investment after leaving paid work is somewhat vague.[Dave, Rashad, and Spasojevic 2006] The model predicts that time cost for health investment after retirement is lower, which implies that the retired would invest more time to health stock. However, depreciation rate of health stock would increase over age due to physiological ageing, and return of stock by unit investment will diminish, suggesting that investment to health stock is more costly and less effective among the elderly. Thus, the net impact of retirement on health would depend on the balance between cost and effectiveness of health investment, which will be further influenced by differential in income before/after retirement, pre-retirement health conditions, influence of health on retirement decision, accessibility to healthcare, one's projection on health in future, and other socio-economic conditions of retirees that could affect health trajectories. Thus, estimation of averaged effect of retirement on health across retirees may not be meaningful given the

heterogeneity of the elderly population in their socioeconomic and health conditions.

Another limitation in previous studies based on Grossman model is relative ignorance of “consumption” part of the model. The individual could gain utility by consuming one’s health per se to fulfill one’s life. In this line, labor participation is regarded not only as an act of economic productivity, but rather as opportunities for social participation. Sugisawa, et al. and other literatures on social relationship and elderly wellbeing consistently found that the elderly who enjoy frequent social interaction have better physical, mental, and cognitive prognosis, and survival after illness events.[Sugisawa, Sugisawa, Nakatani, and Shibata 1997; Sirven and Debrand 2008] Many of previous social psychological studies on social participation and health among the elderly suffer reverse causation problems due to their cross-sectional design. Recent longitudinal studies with cohort design have conquered temporal causation issue, but only to find inconsistent results in the impact of social participation on health, presumably due to remaining mis-specification bias.

Underlying in these series of literature is a theory that social participation provides more than economic resources for maintaining one’s health conditions, e.g. tangible and emotional social support, sense of meaning in one’s life, and other social capitals.[Mein, Higgs, Ferrie, and Stansfeld 1998] If the theory is true, it leads to the argument that labor participation in later life could be beneficial in maintaining health as other types of health-generating social participation in the community, e.g. voluntary, religious, political, or leisure activities. With one’s limitation in given time, participation in formal labor activities and that in informal community activities should be in a trade-off relationship, which may lead to inconsistent finding in the impact of retirement on health.

One could also argue whether labor participation in any kind could be health generating, or some types are rather health deteriorating, e.g. jobs with higher stress, hazardous toxic exposure, and strong physical strain. Previous studies in economics and social psychological literatures failed to incorporate such difference in retirement-health association across occupational types in their model. Exceptional was the case of Mein, et al. where they found in their panel survey of UK civil servants that retirement was related to stress reduction in higher occupational class, while no such benefit was observed in lower occupational class.[Mein Martikainen, Hemingway, Stansfeld, and Marmot 2003] The study also indicated that the types of health stock, e.g. physical, mental, cognitive, functional and social aspects of one’s life, may be differently affected by retirement according to the nature of pre-retirement occupational types and required capability.

Finally, and most problematic in retirement-health studies has been the definition of