

201101015A.B

平成22-23年度

厚生労働省厚生労働科学研究費補助金

政策科学総合 研究事業

中高年齢世帯における医療・介護サービス
アクセスの公平性に関する研究
(H22-政策-一般-009)

研究報告書

(平成22-23年度総合報告書)

(平成23年度総括・分担研究報告)

(平成22年度総括・分担報告書)

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5月

中高年齢帯における医療・介護サービスアクセスの公平性に関する研究
(H22-政策-一般-009)

研究報告書

目次

研究班員所属一覧

平成 22-23 年総合報告書	橋本英樹	1 ページ
平成 22 年総括研究報告書	橋本英樹	7 ページ
平成 22 年度分担研究報告書		
分担報告 1		
「中高年齢者の外来医療・歯科サービス利用と健康状態の水平的公平性 に関する検討；パネルデータによる再解析」		
	野口晴子ほか	14 ページ
分担報告 2		
「中高年齢者における生活習慣病の外来医療費の推移と社会経済的要因の関連」		
	橋本英樹ほか	20 ページ
分担報告 3		
「中高年齢者における健康診査受診の決定要因の検討；第 2 報 2007 年と 2009 年の比較データによる再検討」		
	橋本英樹ほか	27 ページ
分担報告 4		
「中高年齢者における医療受診の差し控えに関する検討」		
	近藤克則ほか	32 ページ
分担報告 5		
「医療アクセスの水平的公平性に関する国際比較分析のためのデータ要件の検討」		
	橋本英樹ほか	40 ページ

平成 23 年総括研究報告書	橋本英樹	46 ページ
平成 23 年度分担研究報告書		
分担報告 1		
「中高齢者の外来医療サービス利用の公平性に関する要因分析」		
	橋本英樹ほか	52 ページ
分担報告 2		
「中高齢者の歯科診療サービス利用の公平性に関する要因分析」		
	野口晴子ほか	59 ページ
分担報告 3		
「中高齢者の健康診断サービス利用の公平性に関する要因分析」		
	近藤克則ほか	66 ページ

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

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

Juifen R. Lu Chang Gung University, College of Management, Taiwan

村上慶子 東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻博士課程

渡辺亮 東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻修士課程

平成 23 年度厚生労働科学研究補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））

中高年齢世帯における医療・介護サービスアクセスの公平性に関する研究
(H22-政策-一般-009)

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

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学系研究科

清水谷諭 (財)世界平和研究所 主任研究員

村上慶子 東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻 博士課程

渡辺亮 東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻修士課程

研究要旨

本研究は、50歳以上の中高齢者を対象に、医療・介護サービスへのアクセス公平性や負担の公平性がわが国においてどの程度達成されているか否かを検討することで、中高年齢者におけるわが国の公的医療・介護保障の成果と課題を明らかにすることを目的とした2年計画事業である。

最終年度である平成 23 年度は、当初人口動態統計などの個票申請を併せて実施し、「暮らしと健康調査」(JSTAR)の死亡脱落例に関するフォローを行い、属性や医療利用による死亡・罹患率の違いについて検討を加える予定であったが、協力自治体から住民票請求による死亡者同定のための協力を得ることができず、計画を断念せざるをえなかった。一方、当初予定通り wave 3 調査を一部協力自治体で実施するとともに、国民健康保険加入者ならびに後期高齢者医療制度被保険者について、医療給付情報を入手し、所得や家族構成・地域による医療資源利用の公平性に関する検討を進めるデータを整備した。

また昨年度、受診控えや歯科・外来・健診サービスのアクセスに関する要因を検討した結果をもとに、本年度は、所得によるアクセス格差の要因分解分析を実施し、それぞれのサービスの所得によるアクセス格差の構造について分析を深めた。その結果、外来診療については、低所得者に偏ったアクセス分布が認められたものの、そのほとんどは健康状態の差に起因するもので、所得や学歴によるアクセス格差はほとんど見られなかった。一方、歯科診療については、全体としては有意ではなかったが高所得者に偏りが見られたものの、分解分析の結果、そのうちわけは、所得・地域差に加え、学歴による影響が大きく、歯科口腔衛生に対するリテラシーの違いを反映したものである可能性が示唆された。最後に健診については、所得・学歴・健康状態を補正してなお保険種別による影響が残り、健診受診の機会費用の格差を反映していると考えられた。

高齢化・一人暮らし世帯の増加・経済停滞による家計経済の低迷などを前に、わが国の医療保健サービスの公平性を堅持していくためには、ニーズに基づきサービス利用の機会を支える、ユニバーサルな介入政策が必要であると示唆された。

A. 目的

本研究は、50歳以上75歳以下の中高齢者を対象に、医療・介護サービスへのアクセス公平性や負担の公平性がわが国においてどの程度達成されているか否かを検討することで、中高齢者におけるわが国の公的医療・介護保障の成果と課題を明らかにすることを目的とした2年計画事業である。先行研究により得られた既存コホートのデータを利用しつつ、研究事業2年次に追加的調査データを収集することで、比較的低コストで上記目的を達成する。

最終年度となる平成23年度では、高齢者を対象とした先行研究のデータ公開制度を利用し、パネルデータを用いて、医療・介護サービスのアクセスの違いによる健康状態に与える影響の同定、アクセス公平性・格差の背景要因の寄与分析を行うことで、わが国の医療・介護供給体制・保険制度の公平性に関するパフォーマンスの評価と、問題点の解決に向けた政策的取り組みのターゲットを明らかにすることを目標とした。

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、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するとともに、同調査の2011年調査において、追加的な医療介護サービス利用に関する調査を追加した。「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7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。また同調査と連携しつつ、対象者のうち国民健康保険加入者について、対象者本人の承諾のもと、匿名化処理など個人情報保護に十分配慮したうえで協力自治体より国保・介護レセプトデータを収集し、医療利用実績を把握している。以上の情報を統合させ、対象者の医療・介護ニーズと医療・介護利用実績を把握することが可能となる。

今年度研究では、2007年ならびに2009年の2回の調査をベースに、医療・歯科・介護・健診などの各種保健サービスの受療状況と、その健康に対する影響を明らかにすることを当初の目的のひとつとして挙げた。そのうえで課題となるのが、第2回追跡調査で発生した約2割の追跡不能者に関する予後情報の入手であった。本人の拒否を得たものについては、少なくとも生存状況が把握されてはいたが、その後2011年ではその確認も直接には接触が図れないことから困難となっていた。そこで、国内の先行疫学研究に習い、協力調査自治体の許可を得て、追跡不能者の住民票請求を行うことで、異動・死亡の有無とその事故発生時間情報を得、それと人口動態統計の個票申請を同時に行うことで、死亡原因の同定などを行うことを企画し、初年度から関係部局に対する説明などを行ってきた。しかし個人情報保護法の2004年施行以降、こうした実例がないことから、いずれの市町村担当においても、住民票請求について許可を得ることができず、やむなく、この計画については本研究事業内での実施を見送らざるを得ないと判断するに至った。

一方、昨年度、受診控えや歯科・外来・健診サービスのアクセスに関する要因を検討した結果をもとに、本年度は、所得によるアクセス格差の要因分解分析を実施し、それぞれのサービスの所得によるアクセス格差の構造について分析を深めた。すでに公開され

ている2007年、2009年のデータを用い、世帯所得や学歴など個人特性と、地域特性を考慮して、医療・介護・健診サービス利用情報について前向きにデータセットを整え、水平的公平性の検証と不公平の原因特定を、集中度曲線法 (van Doorslaere, et al. 2004) にならって行った。

より具体的には

研究1) 外来医療サービスのアクセスの公平性の要因分析 (担当 橋本・野口・近藤)

2009年度に実施された追跡調査 (wave 2) のデータである。Wave1に参加した5都市の高齢者のうち、3011名 (追跡率70%) が wave 2調査に参加した。このうち、所得ほかのデータ項目が得られている2408名を分析の対象とした。

先行研究 (van Doorslaere, et al. 2004) にならい、受療 (調査前1年間に外来診療サービスを利用したか否か) をそれぞれ所得順位によってソートして集中度曲線を作成した。さらにDoorslaere, et al. 2004, Lu, et al. 2007に従い、これを要因ごとに分解分析を実施した。具体的には、受療有無を目的変数とし、以下に挙げる説明変数によりプロビット回帰を実施し、当該説明変数群のmarginal effectを寄与割合として、全体の集中度指数を分解した。

受療有無は2009年調査時点のものを用いた。一方、説明変数としては2007年の調査時点における特性を用いた。

研究2) 歯科診療サービスのアクセスの公平性の要因分析 (担当 野口・橋本・近藤)

研究1に手法論的には同じ手法を用い、ターゲットとして過去1年間の歯科診療アクセスを用いた。説明変数には咀嚼機能の障害の有無など歯科診療サービスに関連すると思われる項目を追加した。

研究3) 健診サービスのアクセスの公平性の要因分析 (担当 近藤・橋本・野口)

同じく手法論としては研究1に乗っ取り、アウトカムとして過去1年間の健診受診の有無を用いた。2009年調査時点では、一部の市町村で特定健診に基づく健診が開始されていたが、全体としては特定健診以前の制度の状況を反映しているデータとなっている。なお、特定健診の実施状況など公的に発表されているデータにおいて、格差の大きな要因として保険種別が挙げられていることから、就労有無・職種の代わりに保険種別 (組合+共済、国保、政府管掌・協会けんぽ、その他) を説明変数として用いた。就労有無・職種はこれらの変数と高い相関を有することから、これを用いていない。

C. 結果 (図1に結果を総括)

研究1) 外来医療サービスのアクセスの公平性の要因分析 (担当 橋本・野口・近藤)

外来診療の利用の所得による公平性を表す集中度指数は-0.0169 ($p=0.009$) で、有意に低所得者層での利用が高かった。要因分析の結果、低所得層において健康状態が悪いことが分布の全体をほぼ説明していた。これに対し、所得と学歴はほとんど説明効果を有していなかった。一方、地域差が高所得層よりの分布形成に寄与しており (集中度指数0.00594)、所得の高い都会地域に有利な地域差があることが明らかとなった。

研究2) 歯科診療サービスのアクセスの公平性の要因分析 (担当 野口・橋本・近藤)

歯科診療利用の所得による公平性を表す集中度指数は0.0120 ($p=0.223$) で、高所得者層での利用が多い傾向が見られた。要因分析の結果、歯科診療ニーズそのものは低所得層に多い分布を示し全体の約30%を説明していたが、それをほぼ相殺するように高所得層に偏った等価所得による影響が約30%見られた。最大の要因は学歴で、高所得層に偏った影響を及ぼし、全体の約60%を説明してい

た。なおモデル投入された説明変数で説明できない残差の影響が40%見られた。

研究3) 健診サービスのアクセスの公平性の要因分析 (担当 近藤・橋本・野口)

低所得者に不利な形で有意な不公平性が確認された(集中度指数=0.0510, $p<0.001$)。高齢、女性、IADLの障害を認めるものなど、低所得者層に多く見られる、アクセスを左右する身体的条件の影響が、高所得層に偏った不均等分布の約39%を説明する最大要因であった。さらに都市格差(遠隔地方都市で受診が低い)が25%を占めた。学歴による差はほとんど認めず、等価所得そのものによる影響は14%程度に留まった。これらを補正してなお、保険種別差は依然として有意に見られた。

D. 考察

外来診療については、所得による公平性は比較的高度に保たれており、外来診療の有無そのものは、所得によらず、公平なアクセスが確保されていることが改めて確認された。国民生活基礎調査など用いた他の研究においても、高齢者においては医療アクセスは比較的所得によらず公平性が担保されていることが示されており、本研究においても先行研究と整合的な結果が得られた。しかし、世帯の負担影響の検討まで行っていないことから、医療サービスへのアクセスが所得によらないと断言することには慎重な態度が求められるかもしれない。

一方、受療アクセスの所得格差の構成において、地域差の有意な影響が見られたことは特記に値する。特に医療機関への距離的アクセスの悪い、地方都市で、アクセス受療ならびに費用ともに低いことが明らかとなった。皆保険制度の整備により、国際的にみれば比較的公平な形で経済的なアクセスは補償されている一方、医療計画の都道府県格差により、医療資源の配置状況に、地域的格差が認められていることは、すでに公表統計などにおいても明らかである。今回我々の分析では、こ

れがアクセス格差に有意な影響を及ぼしていることが実証された。わが国における外来診療のアクセス格差の是正のため、今後地域医療計画の整備が重要な政策課題となっていることを後押しするものであると考えられる。

欧米諸国の先行研究でも、歯科診療の分布は高所得層に傾いた不公平が見られることがこれまで報告されている。欧米諸国では、歯科診療は公的保険によるカバーから外れていて、私的補填保険による対象となっていることが多く、こうした私的保険の購入力が限られている低所得層で診療控えが見られることは、想像に難くない。それに対して、歯科診療についても公的保険による給付が比較的得やすい日本においても、有意水準にはいたらないものの高所得層に偏ったアクセス不公平が見られることは、重要な知見である。歯科については、自由診療が認められていることが購買力によるアクセス格差をもたらしている可能性が考えられる。しかし、今回の我々の分析によれば等価所得そのものの寄与は限定的で、むしろ学歴による格差が見られたことから、経済的購買力のみならず、学歴などによって違いがあると考えられる、歯科口腔衛生に対する知識・価値判断の差が、所得による格差を形成していることが強く示唆された。すなわち、自己負担の低減化や、単なる情報提供だけでは、この格差を解消することは困難である可能性があり、むしろこうした負担軽減に反応しやすい高学歴者でのみアクセスが改善してアクセス格差が悪化する可能性すら考慮されなくてはならない。すなわちユニバーサルに歯科口腔予防サービスにアクセスできる環境・機会づくりが求められており、現在の健診制度に歯科健診が含まれていないことなどは、再考される必要があるかもしれない。

健診アクセスについては、所得・学歴などを補正してなお、保険種別による格差が顕著に見られ、これは保険種別による健診受診のための機会費用が大きく異なること影響している可能性が考えられる。すなわち組合・共済組合の多くでは、健診受診は就労時間内に機会が確保され、収入も担保されているが、

国保・政管健保では、こうした機会が用意されず、受診に伴う時間・費用が、健診費用とは別に機会費用として発生するため、フォーマルな労働セクターとインフォーマルセクターで、健診に対する機会費用に格差が生じている可能性が高い。また機能障害や女性・高齢者など、社会的リソース・経済的リソースの欠如のために、同じ健診受診の機会が与えられていても、受診機会費用が相対的に高くなるために、健診受診が控えられていることも併せて示唆された。以上から、健診受診率の格差解消においては、機会費用によるハードルが高くなっている層を明確にターゲットとして、医療・介護・福祉の境目を越えた、ユニバーサルなサービス提供体制を整え、機会費用の低減を積極的に図ることが必要であると考えられた。

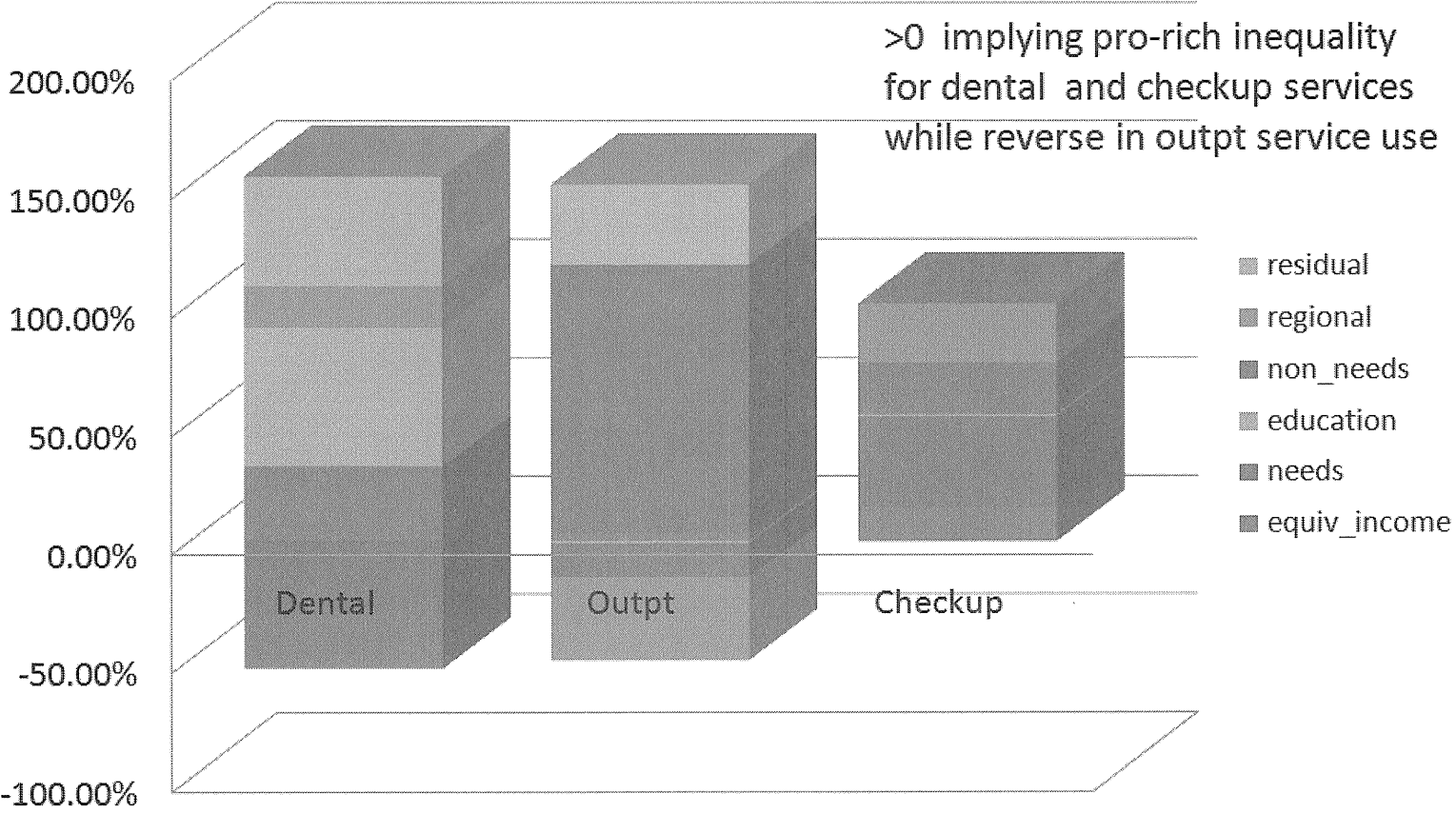
E. 結論

最終年度事業の結果、医療・歯科サービス・健診サービスへのアクセスの、所得による不公平性に対する寄与要因分析を実施したところ、サービスの種類によって、格差を形成する構造に違いがあることが明らかとなった。所得格差の規模のみならず、その要因を明らかにすることで、格差解消のための働きかけのポイントをより明確にして、有効な施策を用意することが必要であることが示唆された。

参考文献

(各分担研究報告に掲載)

Decomposition results of utilization inequality over equivalent household income



平成 23 年度厚生労働科学研究補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））

分担研究報告書

中高齢世帯における医療・介護サービスアクセスの公平性に関する研究

(H22-政策-一般-009)

中高齢者の外来医療サービス利用の公平性に関する要因分析

報告者（分担研究者）

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
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
近藤克則	日本福祉大学 福祉学部

研究協力者

渡辺 亮	東京大学大学院医学系研究科 修士課程
村上慶子	東京大学大学院医学系研究科 博士課程
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

昨年度研究では、2007 と 2009 年に実施された「暮らしと健康」調査（清水谷・市村ら）のパネルデータ対象者フレーム（東日本を中心とする 5 市町村在住の 55 歳以上 75 歳までの中高齢者 2408 名）を利用して、医療サービスへのアクセスに対する所得による水平的公平性について検討したところ、外来受診については比較的公平性が保たれていることを確認した。しかし、所得による受診公平性が、所得自体によるものなのか、所得と関連した年齢・学歴・健康状態・または医療資源など地域特性のいずれの影響をどの程度受けているのかについて分析を行っていなかった。今年度研究では、Doorlarer, et al. 2004, Lu, et al. 2007 などの先行研究に従い、要因分析を実施し、公平性の構造についてより詳細な検討を加えることとした。

外来診療の利用の所得による公平性を表す集中度指数は -0.0169 ($p=0.009$) で、有意に低所得者層での利用が高かった。要因分析の結果、低所得層において健康状態が悪いことが分布の全体をほぼ説明していた。これに対し、所得と学歴はほとんど説明効果を有していなかった。一方、地域差が高所得層よりの分布形成に寄与しており（集中度指数 0.00594 ）、所得の高い都会地域に有利な地域差があることが明らかとなった。

以上から、外来医療サービスについては、所得・学歴など社会経済的要因によるアクセス公平性は高度に保たれていることが再確認された。一方、地域差による格差については、医療資源配分の公平性など検討の余地が残されていることが示唆された。

【A. 目的】

平成19-21年度に実施した先行研究事業（H19-長寿--一般-017）において、「暮らしと健康」調査（清水谷・市村ら）の2007年横断データ（東日本を中心とする5市町村在住の55歳以上74歳までの中高齢者3,241名）を利用し、医療サービスへのアクセスに対する所得による水平的公平性を検討した結果、外来診療については比較的公平性が保たれているのに対し、歯科診療では所得によるアクセス格差が存在していることが示唆された（野口・橋本2010）。しかしあくまで横断データの利用のため、過去の医療サービス利用を、現在の健康状態で説明するなど、時間的整合性に問題が残されていた。

これを受けて昨年度事業では、新たに入手された追跡パネルデータを利用し、再度アクセス公平性を検討したところ、やはり外来診療については比較的高度に水平的公平性が保たれていることが確認された。昨年度研究では、健康状態などのニーズをもとに予測された利用の状況と、実際の利用の状況の分布を比較することで、そのギャップをもって健康状態の違いを加味した所得によるアクセス分布を検討した。しかし、これでは、所得・健康状態に加えて、学歴や婚姻状況・就労状況・地域特性など、所得や健康状態と密接な関係にある要因がそれぞれ、分布にどの程度寄与しているのかを分離同定できていない。そのため、それぞれの要因による影響の方向性が異なる場合（低所得者に有利な分布か、高所得者に有利な分布か）、それらの影響が相殺されて見掛け上低く影響を見積もっていた可能性が残されている。

そこで本年度は、これらの要因が、それぞれの程度所得によるアクセス分布の不公平に寄与していたのかを、要因分解分析することで、より詳細なアクセス格差の検討を行うこととした。

【B. 方法】

（1）データソース

「暮らしと健康」調査の詳細については先行研究報告などに詳細を譲る。今回用いたのは、2009年度に実施された追跡調査（wave 2）のデータである。Wave1に参加した5都市の高齢者のうち、3011名（追跡率70%）がwave 2調査に参加した。このうち、所得ほかのデータ項目が得られている2408名を分析の対象とした。

（2）方法

水平的不公平性の検討は先行研究（van Doorslarer, et al. 2004）にならい、受療（調査前1年間に外来診療サービスを利用したか否か）をそれぞれ所得順位によってソートして集中度曲線を作成した。さらにDoorslarer, et al. 2004, Lu, et al. 2007に従い、これを要因ごとに分解分析を実施した。具体的には、受療有無を目的変数とし、以下に挙げる説明変数によりプロビット回帰を実施し、当該説明変数群のmarginal effectを寄与割合として、全体の集中度指数を分解した。

受療有無は2009年調査時点のものをを用いた。一方、説明変数としては2007年の調査時点における特性を用いた。まず外来診療の受療ニーズを形成する要因群として年齢・性別・自覚的健康状態・うつ（CESD>15）、IADL機能障害の有無、ADL機能障害の有無、疾病（心臓病、高血圧、高脂血症、脳卒中、

糖尿病、慢性閉塞性呼吸器疾患、ぜんそく、胃潰瘍、関節炎、白内障、パーキンソン病、悪性新生物)の有無を用いた(以上ニーズ群)。次いで家族構成を補正した等価年間所得と、本人学歴のダミー(高卒未満、高卒、大卒以上)をそれぞれ投入し、それぞれの影響を推計した。ただし所得と学歴には相関があることから、線形分解した結果の解釈には慎重である必要がある。さらにニーズと直接関係しないが受療を左右する要因として、就労状況ダミー(常勤雇用、非正規雇用、自営、専業主婦、引退、ほか)と婚姻状況ダミー(婚姻・離婚・未婚・別離)を投入した(以上非ニーズ群)。最後に5都市のダミーを投入し、地域特性を反映させた。

【C. 結果】

表1にプロビット回帰分析の結果を示す。Pseudo-R squareは0.16と比較的高い説明力が見られた。有意となった要因は年齢・性、および高血圧・高脂血症・関節炎などの疾病罹患の状況、そして地域ダミーであった。一方等価所得・学歴ダミー・婚姻状況・就労状況は有意な寄与が見られなかった。

表2に集中度指数とその分解分析の結果を示す。全体では-0.0169と負の値が有意に見られ($p=0.009$)、所得の低い層に偏った利用分布が見られていた。これはすでに昨年度事業で確認したことを再確認したに過ぎない。分解要因のうち、年齢・性・疾病罹患・自覚的健康状態などのニーズ要因が分布の全体を説明する最大の要因であった。すなわち、これらのニーズ状態が低所得層に多く見られることから、全体として集中

度指数がマイナス(低所得層に偏った分布)となっていたことが明らかとなった。一方、所得・学歴はそれぞれの寄与はほとんど見られなかった。これに対して婚姻・就労状況は高所得に偏った分布に14%ほどの寄与を果たしていたが、有意には至らなかった。最後に地域についても、高所得に偏った分布に対して35%程度の寄与が見られ、都会地区などの高所得地域(city3)でのアクセスが多く、遠隔地で所得が低めの地域(city4)でのアクセスが少ないことを反映していた。

【D. 考察】

Van Doorslaer, et al. (2004)をはじめとする欧州の先行研究、ならびに韓国・台湾・香港などのアジア諸国での類似先行研究(Lu, et al. 2007)でも、一般外来は比較的水平的公平性が保たれていることが指摘されていた。昨年度事業ならびに今回のわれわれの分析は、これら先行研究と比較可能性を考慮しつつ、パネルデータを用いて、再検討したものである。その結果、わが国でも外来診療については、所得による公平性は比較的高度に保たれており、外来診療の有無そのものは、所得によらず、公平なアクセスが確保されていることが改めて確認された。

わが国では皆保険制度のもと、原則的にフリーアクセスによっていつでもどこでもだれでもが医療サービスにアクセスすることが国民に保証されていると信じられてきたが、その実証的研究は十分ではなかった。90年代に実施された国民生活基礎調査の個票を用いて、集中度曲線による医療アクセスの水平的公平性を検討した Ohkusa,

and Honda. (2003)でも、低所得層に偏ったアクセスの状況が報告されていた。ただし、Ohkusaらは、自己負担率が異なる若年層と高年齢層を分離せず、また要因分解分析も実施していない。2000年以降の国民生活基礎調査データも用いて分解分析まで実施したWatanabe, et al.(2012)では、高齢者では高度に水平的公平性が保たれているものの、65歳以下では低所得層に不利な分布が見られ、受療格差に対する所得による影響が次第に大きくなってきていることが示唆されている。今回我々は50歳以上をターゲットとし、比較的高齢者を多く含む対象についてパネルデータによる検討を行ったところ、高度な水平的公平性が確保されていることが確認されたが、これはWatanabeらと重なる結果となっている。

しかし、この結果を以て、医療サービスへのアクセスが所得によらないと断言することには留保が求められる。たとえば遠藤ら(2003)による全国消費実態調査のデータを用いた自己負担支払額の公平性を論じた研究や「暮らしと健康調査」の報告書(Ichimura, et al. 2009)では、所得によらず自己負担支払額は大きく変わらず、その結果、医療費自己負担は所得逆進的になっていることが指摘されている。すなわち、今回の分析では、受診行動そのものについては所得によらない公平性が担保されていることが示されただけで、世帯の負担影響の検討まで行っていないことに注意が必要である。

昨年度研究では受診回数、受診費用への影響を検討したところ、支払い費用については比較的公平性が保たれていたが、受診回数については、健康状態・ニーズから予

測された回数と実際の受療回数間に乖離が見られ、その結果として高所得者に有利な水平的不公平が見られると報告した。ただし、受療回数は月1回に最頻値があり、0回と月2回にもピークが見られる離散分布を取っていたため、Tobit regressionを用いた昨年度の分析自体は、推計に問題が残っている。今回、費用についてもTobit回帰の結果を用いて要因分解分析を進行中であるが、Tobit回帰の結果からは、等価所得・学歴の説明力は有意ではなく、糖尿病・関節炎・心臓病・悪性新生物などの罹患状況と、地域が主たる説明要因となっており、受療アクセスとほぼ同様の結果が得られることが見込まれている。

一方、受療アクセス、費用ともに、地域差が見られたことは特記に値する。特に医療機関への距離的アクセスの悪い、地方都市で、アクセス受療ならびに費用ともに低いことが明らかとなった。皆保険制度の整備により、国際的にみれば比較的公平な形で経済的なアクセスは補償されている一方、医療計画の都道府県格差により、医療資源の配置状況に、地域的格差が認められていることは、すでに公表統計などにおいても明らかであるが、今回我々の分析では、これがアクセス格差に有意な影響を及ぼしていることが実証された。わが国における外来診療のアクセス格差の是正のため、今後地域医療計画の整備が重要な政策課題となっていることを後押しするものと考えられる。

なお、今回の分析では入院医療・介護サービスについては、受療者の数が少ないことから、検討は断念した。これらのサービスについては、入院データ・介護給付データ

などと、家計情報をリンクした新たな大規模データベースを構築し、別途検討をする必要が残されている。

【E. 結論】

「暮らしと健康」調査対象者について、医療（外来）診療アクセスの水平的公平性の構造を要因分解分析を用いて検討した。その結果、外来診療は比較的公平性が保たれており、等価所得による公平性は比較的保たれているものの、地域差によって、都会と地方都市との間での格差が顕著であることが明らかとなった。今後、地域医療計画の整備・均てん化を図り、地域ごとの医療資源配分を、ニーズに併せて公平に配置できるような政策検討が必要であると考えられた。

【F. 研究発表】

平成 24 年 3 月現在未発表

【G. 知的所有権の取得状況】

該当なし

参考文献

- Ichimura, Hashimoto, and Shimizutani; First report of JSTAR (Japanese Study of Ageing and Retirement) RIETI.
- Lu JR, Leung GM, Kwon S, et al. Horizontal equity in health care utilization – evidence from three high income Asian economies. *Social Science and Medicine* 2007; 64; 199–212.
- Ohkusa, Y., Honda, C. Horizontal inequity in health care utilization in Japan. *Health Care Management*

Science, 6(3), 189-196, 2003.

- van Doorslaer, E., Koolman, X., & Jones, A. M. (2004). Explaining income-related inequalities in doctor utilisation in europe. *Health Economics*, 13(7), 629-647.
- Watanabe R, Hashimoto H. Horizontal inequity in healthcare access under the universal coverage in Japan; 1986–2007. *Social Science and Medicine* (in press)
- 野口・橋本 (2010) 高齢者の外来医療・歯科サービス利用の水平的公平性の検討 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) 平成 19-22 年総括報告書 (研究代表 橋本英樹) 2010・8
- 遠藤久夫, 篠崎武久 [2003] .患者自己負担と医療アクセスの公平性——支出比率とカクワニ指数から見た思考自己負担の実態. 季刊社会保障研究; 39(2); 144-154.

表 2 ; 所得によるアクセス公平性指数（集中度指数）の
 要因分解分析結果（過去 1 年間の外来診療受診の有無）

Outpatient use 09 decomposed CI		
	CI	percent contribution
Total	-0.016918	
equiv_inco	-0.000574	3.39%
needs	-0.019169	113.31%
education	0.000173	-1.02%
non_needs	0.002414	-14.27%
regional	0.005944	-35.13%
residual	-0.005707	33.73%

平成 23 年度厚生労働科学研究補助金(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))

分担研究報告書

中高年齢世帯における医療・介護サービスアクセスの公平性に関する研究

(H22-政策-一般-009)

中高年齢者の歯科診療サービス利用の公平性に関する要因分析

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 公共健康医学専攻

近藤克則 日本福祉大学 福祉学部

研究協力者

渡辺 亮 東京大学大学院医学系研究科 修士課程

村上慶子 東京大学大学院医学系研究科 博士課程

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

昨年度研究では、2007 と 2009 年に実施された「暮らしと健康」調査(清水谷・市村ら)のパネルデータ対象者フレーム(東日本を中心とする 5 市町村在住の 55 歳以上 75 歳までの中高年齢者 2408 名)を利用して、歯科診療ニーズを考慮したうえで当該サービスへのアクセスに対する所得による水平的公平性について検討した。その結果、歯科診療受診については低所得者に不利な形で有意な不公平性が確認された。しかし、所得と学歴・健康状態が相互に関係することから、これを以て所得による購買力の違いが不公平の原因であると断定するに至らなかった。そこで今年度研究では、Doorslarer, et al. 2004, Lu, et al. 2007 などの先行研究に従い、要因分析を実施し、公平性の構造についてより詳細な検討を加えることとした。

歯科診療利用の所得による公平性を表す集中度指数は 0.0120 ($p=0.223$) で、高所得者層での利用が多い傾向が見られた。要因分析の結果、歯科診療ニーズそのものは低所得層に多い分布を示し全体の約 30%を説明していたが、それをほぼ相殺するように高所得層に偏った等価所得による影響が約 30%見られた。最大の要因は学歴で、高所得層に偏った影響を及ぼし、全体の約 60%を説明していた。なおモデル投入された説明変数で説明できない残差の影響が 40%見られた。以上から、歯科診療のアクセス公平性には、ニーズ・所得以上に、歯科診療に対する学歴階層による知識・選好が、格差形成に重要な役割を果たしていることが明らかとなった。

【A. 目的】

昨年度研究では、健康状態などのニーズをもとに予測された利用の状況と、実際の利用の状況の分布を比較することで、そのギャップをもって健康状態の違いを加味した所得によるアクセス公平性の検討を行った。新たに入手された追跡パネルデータを利用し、歯科診療サービスへのアクセスに対する所得による水平的公平性を検討した結果、歯科診療ニーズ（年齢・性・罹患・咀嚼機能）を考慮すると、所得によるアクセス格差が存在していることが示唆された（野口・橋本、2011）。しかし、昨年度の分析では、所得・健康状態に加えて、学歴や婚姻状況・就労状況・地域特性など、所得や健康状態と密接な関係にある要因がそれぞれ、分布にどの程度寄与しているのかを分離同定できていない。そのため、それぞれの要因による影響の方向性が異なる場合（低所得者に有利な分布か、高所得者に有利な分布か）、それらの影響が相殺されて、所得の影響を過大、ないし過少評価している可能性が残されている。

そこで本年度は、これらの要因が、それぞれの程度所得によるアクセス分布の不公平に寄与していたのかを、要因分解分析することで、より詳細なアクセス格差の検討を行うこととした。

【B. 方法】

（1）データソース

「暮らしと健康」調査の詳細については先行研究報告などに詳細を譲る。今回用いたのは、2009年度に実施された追跡調査（wave 2）のデータである。Wave1に参加した5都市の高齢者のうち、3011名（追跡

率70%）が wave 2 調査に参加した。このうち、所得ほかのデータ項目が得られている2408名を分析の対象とした。

（2）方法

水平的不公平性の検討は先行研究（van Doorslarer, et al. 2004）にならい、受療（調査前1年間に歯科診療サービスを利用したか否か）をそれぞれ所得順位によってソートして集中度曲線を作成した。さらに Doorslarer, et al. 2004, Lu, et al. 2007 に従い、これを要因ごとに分解分析を実施した。具体的には、受療有無を目的変数とし、以下に挙げる説明変数によりプロビット回帰を実施し、当該説明変数群の marginal effect を寄与割合として、全体の集中度指数を分解した。

受療有無は2009年調査時点のものを用いた。一方、説明変数としては2007年の調査時点における特性を用いた。まず歯科診療の受療ニーズを形成する要因群として年齢・性別・自覚的健康状態・うつ（CESD>15）、IADL機能障害の有無、ADL機能障害の有無、疾病（心臓病、高血圧、高脂血症、脳卒中、糖尿病、慢性閉塞性呼吸器疾患、ぜんそく、胃潰瘍、関節炎、白内障、パーキンソン病、悪性新生物）、そして咀嚼機能障害（噛むことに困難がないか）の有無を用いた（以上ニーズ群）。次いで家族構成を補正した等価年間所得と、本人学歴のダミー（高卒未満、高卒、大卒以上）をそれぞれ投入し、それぞれの影響を推計した。ただし所得と学歴には相関があることから、線形分解した結果の解釈には慎重である必要がある。さらにニーズと直接関係しないが受療を左右する要因として、就労状況ダミー（常勤雇用、非正規雇用、自営、専業主婦、引退、

ほか)と婚姻状況ダミー(婚姻・離婚・未婚・別離)を投入した(以上非ニーズ群)。最後に5都市のダミーを投入し、地域特性を反映させた。

【C. 結果】

表1にプロビット回帰分析の結果を示す。Pseudo-R squareは0.02程度と説明力は低かった。10%水準で性・慢性呼吸器疾患・関節炎などのニーズ要因に加え、学歴ダミー(専門学校・大卒以上)ならびに都市ダミーが有意となった。一方等価所得・咀嚼機能・婚姻状況・就労状況は有意な寄与が見られなかった。

表2に集中度指数とその分解分析の結果を示す。全体では0.0120と正の値となり、高所得層に偏った分布を示していたが、統計的有意性の水準には至らなかった($p=0.223$)。分解要因のうち、最大の影響力を持っていたのは学歴で、高所得層に偏った分布(集中度係数=0.007)を示し、その全体に対する寄与度は59%に及んでいた。一方、等価所得そのものも同じく高所得層に偏った分布(集中度係数=0.0037)を示し、その寄与度は約32%を占めていた。これとほぼ同等の規模の寄与が見られたのは、ニーズ(年齢・性・疾病罹患・自覚的健康状態・咀嚼機能の総寄与)で、低所得層に偏った分布で(集中度係数=-0.0038)で等価所得による影響を相殺する形となっている。非ニーズ要因(就労・婚姻状況)と地域差の寄与は規模的には20%程度で、それぞれ低所得層・高所得層に偏った分布を示していた。モデルの説明力の低さが示すように、残差による寄与は46%と大きく、教育以外の要素は、残差の寄与よりも小さ

かった。

【D. 考察】

欧米諸国の先行研究でも、歯科診療の分布は高所得層に傾いた不公平が見られることがこれまで報告されている(Allin, et al. 2009; Listl. 2012)。欧米諸国では、歯科診療は公的保険によるカバーから外れていて、私的補填保険による対象となっていることが多く、こうした私的保険の購入力に限られている低所得層で診療控えが見られることは、想像に難くない。それに対して、歯科診療についても公的保険による給付が比較的得やすい日本においても、有意水準にはいたらないものの高所得層に偏ったアクセス不公平が見られることは、重要な知見である。歯科については、自由診療が認められていることが購買力によるアクセス格差をもたらしている可能性が考えられる。しかし、今回の我々の分析によれば等価所得そのものの寄与は限定的で、むしろ学歴による格差が見られたことは、考察を要するだろう。

学歴の寄与が大きいことは、van Doorslaer, et al. 2004など欧米の結果でも見られている。Sisson(2007)は、直接致死的な結果となりにくく、予防的措置として行われる歯科診療については、購買力に加えて、歯科衛生に対する知識・価値観・嗜好などが、受療を左右する重要なファクターとなることを議論している。すなわち、自分の歯で噛めることの価値、きれいな歯が持つ容姿的な価値、歯周病の長期影響などに関する知識などは、学歴によって異なることと考えられることから、学歴による寄与は、こうした「歯科診療に対する価値