

「所得階層と健康、および医療・介護サービス利用の関係」

国立社会保障・人口問題研究所

菊池 潤

1. はじめに

わが国の医療・介護保険制度は「皆保険制度」を採用しており、全ての国民が公的保険に加入し、医療・介護に伴う経済的負担を社会全体で支える体制となっている。ただし、全ての国民にサービスを保障するためには、サービスへのアクセス阻害要因が存在しないかどうか、別途検討する必要がある。例えばある地域における供給体制が不十分であるとすれば、当該地域の住民のサービスへのアクセスが阻害される可能性がある。

所得もまたサービスへのアクセス阻害要因となる可能性があり、所得がサービス利用に与える影響を検証し、仮に所得要因による受診抑制があるとするならば、それに対する政策的対応が求められる。その際、受診抑制の発生メカニズムによって求められる対応は異なり、政策を検討する上では実態の解明が欠かせない。以上の問題意識のもと、本稿では福島県 A 自治体から提供を受けた医療・介護個票データを用いて、74 歳以上の高齢男性を対象として、所得と健康状態の関係、および所得と医療・介護サービス利用との関係について検証することを目的としている。

所得と健康状態、あるいは所得と医療・介護サービス利用の関係については既に多くの研究が蓄積されているが、分析上の課題として以下の 2 点が挙げられる。第 1 に、所得と健康は相互に影響を及ぼしあう同時決定の関係にあり (Miller et al., 2003)、その因果関係を識別することは難しい。すなわち、所得の低下が受診抑制などの経路を通じて健康状態の悪化を引き起こすのか、健康状態の悪化が就労機会の喪失などを通じて所得の低下を引き起こすのか、必ずしも明らかとは言えない。第 2 に、所得と医療・介護サービス利用の関係を検証する際に、個人の健康状態をいかに制御するかが重要となるが、適切な健康指標の利用が困難となるケースがしばしばある。このとき所得と健康状態が相関を持つとするならば、所得は誤差項と相関を持つこととなり、推計バイアスが生じることになる。

以上 2 つの分析上の課題に対して、本稿では次のように対応した。第 1 に、本稿の分析対象は高齢者の医療・介護利用となるが、その際、所得階層を表す指標として受給年金種別 (国民年金・被用者年金) の情報を用いることにより、同時性の問題に一定の配慮を行っている。高齢期に受給する年金は現役時の就労状況に依存して決定される先決変数であり、高齢期の健康状態が現役時の就労状況に与える影響は小さいと考えられる。また、国民年金受給者は厚生年金や共済組合などの被用者年金受給者に比べて所得水準が低いことから、所得階層の指標と考えることも可能である。第 2 の点については、健康状態の指標として要介護度を用いて分析を行うと同時に、分析対象を死亡前 1 年間のサービス利用に限定し、より同質的なサンプルを対象に検証を行った。

本研究から得られた主な結果は以下の通りである。第 1 に、国民年金受給者と被用者年

金受給者の分析期間中（2000年5月～2008年3月）の生存率を比較した結果、被用者年金受給者の生存率が55.2%であるのに対して、国民年金受給者の生存率は41.4%となり、10%ポイント以上の差が観察された。また、両者の生存者を対象として、要介護認定率（要介護認定者数／被保険者数）を比較した結果、多くの時点において国民年金受給者の認定率が被用者年金受給者を上回る結果となった。分析期間の終了時点である2008年3月現在では、被用者年金受給者41.2%が要介護認定を受けずに生存しているのに対し、国民年金受給者では32.3%にとどまる結果が示された。これらの結果は、国民年金受給者の健康状態が被用者年金受給者に比べて悪いことを示唆しており、近藤(2005)などの結果とも整合的である。

第2に、医療・介護サービスの利用状況を両群で比較した結果、医科入院外・歯科・調剤の3つのサービスにおいて、被用者年金受給者のサービス利用率が国民年金受給者を上回る結果が示された。同様の傾向は、所得階層以外の個人属性の影響を制御した回帰分析の結果においても支持され、両群における利用率の差は、入院外で2%ポイント、歯科で3%から4%ポイント、調剤で6%から7%ポイント程度となることが示された。また、分析対象を死亡前1年間の医療・介護サービス利用に限定した場合でも、医科入院外、介護施設の二つのサービスで被用者年金受給者の利用率が国民年金受給者を上回っており、死亡前1年間の医療・介護費では1月当たり4万円程度高くなっていることが示された。国民年金受給者は被用者年金受給者に比べ所得水準が低い点を考慮すると、所得要因による受診抑制が発生している可能性は否定できない

本稿の構成は以下の通りである。まず次節において本稿で利用するデータについて述べる。第3節では、記述的分析により、国民年金受給者と被用者年金受給者との間に見られる健康状態（死亡率・要介護認定率）の差異、および医療・介護サービス利用の差異について検討を行う。第4節では、医療サービス（入院・入院外・歯科・調剤）を対象に、サービス利用と所得との関係について統計的に検証する。第5節では、分析対象を死亡前1年間の医療・介護サービス利用に限定した上で、所得とサービス利用との関係について再度検証を行う。第6節は本稿の結果をまとめるとともに、今後の課題について述べる。

2. データ

(1)対象地域

はじめに本研究の調査対象地域である福島県A自治体の特徴について簡単に述べる。A自治体は人口が約2万人、高齢化率は25%程度（全国平均20%）、後期高齢化率は50%程度（同45%）であり、いずれの指標で見ても、比較的年齢構成が高い自治体となっている¹。同自治体には一つの病院と11の診療所があり、病院の病床は全て一般病床となっている。一般病床は人口10万人当たり450床程度と全国平均の712床を大幅に下回っているが、近隣自治体に比較的多くの医療機関が集積している。介護施設については、特別養護老人ホ

¹ 総務省「国勢調査」（2005年）より。

ームが 1 つあるのみであり、老人保施設、療養型医療施設は存在せず、介護施設は比較的少ない地域と言える。

(2)分析データの作成

本稿で利用するデータは、A 自治体から提供を受けた、①国民健康保険被保険者台帳、②国民健康保険診療報酬明細書（以下、医療レセプト）、③介護保険被保険者台帳、④介護保険要介護認定情報、⑤介護保険給付実績情報（以下、介護レセプト）の 5 つの個票データである。以上の個票データを用いて、個人単位の月次パネルデータ（2000 年 5 月～2008 年 3 月、59 か月）を作成した。パネルデータの作成方法は以下の通りである。

まず介護保険被保険者台帳情報より、各月 1 日現在の介護保険の被保険者資格の有無を表すダミー変数（介護資格ダミー）を作成した。基本的に A 自治体に居住する 65 歳以上の高齢者は全て同町の介護保険に加入することになるため、以上の処理により A 自治体の全高齢者を対象としたパネルデータを作成することが可能となる。同様に、国保被保険者台帳情報より、各月 1 日現在の国保被保険者資格の有無を表すダミー変数（国保資格ダミー）を作成し、個人 ID と対象年月を用いて、上で作成したパネルデータに接続した。

要介護認定情報には、A 自治体で要介護認定された全ての個人について、全ての認定結果の履歴（要介護度、有効期間）が記録されており、以上の情報を用いて各個人の各月 1 日現在の要介護度を把握することが可能となる。認定有効期間が重複する場合には、新しい認定結果が適用されているものとして処理を行った²。以上の月別の要介護情報を個人 ID と対象年月を用いて先のパネルデータに接続することになるが、この際、要介護情報が接続されない介護保険被保険者については、要介護状態にないもの（「非該当」）とした³。

医療レセプトについては、診療日数と医療費をサービス別（内科入院・内科入院外・歯科・調剤）に個人×対象年月単位で集計し、個人 ID と対象年月を用いて接続した。また、各月のサービス利用状況を表すダミー変数（1：利用あり、0：利用なし）をサービス別に作成した。この際、レセプトが接続されない個人（国保被保険者）については、当該月においてサービス利用がなかったものとして処理を行った。介護レセプトについても医療レセプトと同様の処理を行った。ただし、本研究で利用した介護レセプト情報からはサービス別の費用情報を得ることができず、利用可能な変数はサービス別（居宅・施設）の利用ダミーとサービス全体での介護費用のみとなっている。

最後に本分析で利用する所得情報について述べる。本稿では、①受給年金種別と②介護保険料段階（以下、所得段階）の二つの所得指標が利用可能であるが、分析の中心となるのは受給年金種別である。受給年金種別は介護保険料の特別徴収の対象となる年金であり、

² 認定有効期間中に要介護度が変化し、要介護度の変更を申請（区分変更申請）した際などが該当する。

³ したがって、「非該当」には要介護認定において実際に「非該当」と判断された個人のほか、介護サービスの利用希望がないなどの理由により要介護認定を受けていない個人が含まれる。

介護保険被保険者台帳情報から利用可能である。本稿では、特別徴収対象年金が「国民年金老齢年金」となる個人を国民年金受給者、「厚生年金保険老齢年金」「共済退職年金」となる個人を被用者年金受給者とした。受給年金は現役時の働き方によって決まると考えられることから、以上の受給年金種別は現役時の社会階層を表す指標と考えられる。また、後述する通り、国民年金受給者は被用者年金受給者に比べて所得水準が低く、受給年金種別は所得階層を表す指標とみなすこともできる。後述する通り、本稿の分析対象は74歳以上の高齢男性であるのに対して、受給年金種別は現役時に決定される先決変数であると考えられるため、健康状態から所得（階層）への影響は小さいと考えられる。

受給年金種別が現役時の所得階層を表すのに対して、介護保険料段階は現在の所得段階を表すと考えられる。A自治体においては、2005年度までは5段階、2006年度以降は6段階の介護保険料段階が設定されているが、2006年度以降の保険料段階を2005年度以前の保険料段階に修正して利用している⁴。また、2006年度以降では、税制改正により課税標準が拡大した結果、収入が変化しないにも所得段階が変化するケースがある。以上の税制改正の影響を避けるため、本稿では税制改正前の基準で計算した所得段階を利用した。

(3)分析対象サンプル

本稿では、2000年5月1日現在の介護保険被保険者（約4,000人）のうち、①出生年月が1926年4月以降となる個人、②女性、③非国保被保険者、④死亡以外の理由による介護・国保被保険者資格の喪失者、のいずれかに該当する個人を除外した上で分析を行った。

4つの条件のうち、条件③は国保被保険者以外の医療情報を把握することができないため、分析から除外した。また、高齢期の医療・介護サービス利用は死亡前において大きく変化することが指摘されており（府川・郡司(1998)、阿波谷(2004)）、特に死亡前1年間に該当するかどうかは分析を行う上で重要となる。転出等の理由により資格を喪失した場合（条件④）には、当該個人の死亡情報は不明であり、死亡前のコントロールができないため分析から除外した⁵。

条件①、条件②については、本稿の分析で重要となる「受給年金種別」を正確に識別するための条件である。先述したとおり、本稿で利用する受給年金種別は介護保険料の特別徴収対象となる年金種別である。特別徴収の対象年金は優先順位が決まっており、老齢基礎年金の優先順位が最も高くなる。したがって、基礎年金導入後の新制度の対象世代では大部分の高齢者が基礎年金を受給することになるため、現役時の年金種別を識別することができない。このため基礎年金導入以前の世代である、出生年月が1926年3月以前の個人を分析対象とした。これらの世代は分析期間の初期時点である2000年5月現在において

⁴ 具体的には、2006年度以降の所得段階3以上については、1段階低い所得段階としている。

⁵ 継続被保険者については2010年10月までの喪失情報が記録されており、少なくとも分析期間中（2000年5月から2008年3月）に死亡前1年間に該当するかどうかは判断することが可能である。

74 歳以上となっている。女性の場合には、配偶者との死別などにより受給年金種別が変化しやすい、あるいは自身の年金額が少額であるため特別徴収対象者が少ない、などの理由により分析から除外した。

以上の処理に加えて欠損値等が存在するサンプルを除外した結果、初期時点（2000 年 5 月）の分析対象は 380 人の高齢男性となり、うち国民年金受給者が 186 人、被用者年金受給者が 194 名となっている。本稿では、これら 380 名の男性高齢者を 2008 年 3 月まで追跡した。表 1 は分析用データの記述統計であり、表 1 左には全サンプルを、表 1 右には死亡前 1 年間（死亡 11 か月前から死亡当月）に該当するレコードを除外したサンプル（生存者サンプル）を対象としている。

<表 1 挿入>

3. 記述的方法による分析

3-1 サンプル属性の比較

はじめに、国民年金受給者と被用者年金受給者の属性について確認する。表 2-1 は初期時点（2000 年 5 月）の所得段階（介護保険料段階）について、国民年金受給者と被用者年金受給者とで比較した結果を示している。先述したとおり、生活保護受給者などの国保被保険者以外の個人は分析から除外されているため、所得段階 1（生活保護受給者など）の個人はサンプルには存在しない。両群の所得段階の分布について比較すると、住民税世帯非課税である所得段階 2 の比率には大きな違いは見られないが、個人の課税状況は大きく異なることが分かる。すなわち、国民年金受給者では約 9 割が本人非課税（所得段階 3 以下）であるのに対し、被用者年金受給者では 6 割弱が本人課税（所得段階 4 以上）となっている。このように両群では所得分布が大きく異なっており、被用者年金受給者の所得がより高いことは明らかである。

次に初期時点における年齢構成について比較した結果が表 2-2 である。同表からは被用者年金受給者では 80 歳未満の比率が高く、国民年金受給者では 80 歳以上の比率が高い傾向が見て取れる。ただし、両者の間に統計的に有意な差は見られない⁶。以下では、健康状態と医療・介護サービス利用について両群の比較を行うが、年齢の影響は小さいものと考えられる。

<表 2-1 挿入><表 2-2 挿入>

3-2 所得階層と健康状態の関係

図 1-1 は分析期間中の生存率について、国民年金受給者と被用者年金受給者とで比較した結果である。図から明らかなように、被用者年金受給者の生存率は国民年金受給者の生存率を上回っていることが分かる。分析期間の終了時点（2008 年 3 月）で比較すると、被用

⁶ 平均値の差の検定（t 検定）、表 2-2 をもとにした順位和検定いずれにおいても、両者の間には統計的に有意な差は見られなかった。

者年金受給者の生存率が55.2%であるのに対して、国民年金受給者の生存率は41.4%となっており、両者の差は10%ポイント以上にも達している。

図1-2は、生存者を対象として要介護認定を受けた人の割合（認定率）を比較した結果である。年齢が高くなるほど認定率は高くなり両者の差が小さくなるが、分析期間前半においては国民年金受給者の認定率が被用者年金受給者の認定率を上回っていることが分かる。表3は2008年3月時点において、要介護度が一定水準以下の生存者の比率を示しており、要介護認定を受けていない生存者の比率は、被用者年金受給者が41.2%であるのに対し、国民年金受給者では32.3%となっており、被用者年金受給者はより健康な状態であることが分かる。所得階層の低い国民年金受給者で認定率が相対的に高いという結果は、近藤(2005)などで指摘されている結果とも整合的である。

<図1-1挿入><図1-2挿入>

3-3 所得階層と医療・介護サービス利用の関係：記述的分析

最後に所得階層と医療・介護サービス利用との関係について確認する。高齢期の医療・介護サービス利用について検討する場合、死亡前の医療・介護サービス利用については注意を要する。府川・郡司(1994)や阿波谷(2004)が指摘するように、死亡前1年間において高齢者の医療・介護サービス利用は大きく変化する。また、先ほど見た通り、国民年金受給者の生存率は被用者年金受給者に比べて低く、このことが国民年金受給者の医療費を拡大する可能性がある。以下ではこれらの死亡前における医療・介護サービス利用の影響を除去するために、死亡当月から死亡11か月前に該当する個人を除いた生存者サンプルを用いて比較を行うこととする。

図2-1から図2-4は、(生存者の)被保険者一人当たり医療費について、国民年金受給者と被用者保険受給者とで比較した結果を示している。入院、入院外においては、両者の間に明確な差異は見られないが、歯科、調剤においては、被用者年金受給者の一人当たり医療費が国民年金受給者を上回る傾向が見て取れる。これらの所得階層間の差異をより詳細に検討するため、被保険者一人当たりの利用率（以下、受診率）の比較を行った結果が図3-1から図3-4である。入院を除く全てのサービスにおいて、被用者年金受給者の利用率が国民年金受給者を上回る傾向が見て取れる⁷。

このようにサービスによって、差が観察されるものと観察されないものがあるが、両者の間に差異が観察される場合には、いずれも被用者年金受給者の利用が国民年金受給者の利用を上回っている点は注目に値する。先に見た通り、国民年金受給者は相対的に所得が低く、所得要因によって医療サービスへのアクセスが阻害されている可能性が示唆される。

介護サービスについて同様の分析を行った結果が図4-1から図4-3である。図4-1は認定者1人当たり介護費用を示しているが、両者の間に明確な差異はみられない。また図4-2、

⁷ 利用者一人当たり費用については、入院において被用者年金受給者の値が国民年金受給者の値を上回る傾向が強いものの、他のサービスについては明確な差が見られない

図 4-3 は（認定者を分母とした）利用率を示しているが、居宅、施設いずれにおいても明確な差はみられない。介護サービス利用に関しては、要介護認定を受ける高齢者は基本的にはサービス利用を希望している個人と考えられ、要介護度によって給付額が決定されていることなどが、影響している可能性がある。

<図 2-1 から図 2-4 挿入>

<図 3-1 から図 3-4 挿入>

<図 4-1 から図 4-3 挿入>

4. 所得階層と医療サービス利用の関係：回帰分析

前節では、国民年金受給者と被用者年金受給者とで医療・介護サービスの利用行動を比較し、医療受診行動において両者の間に差異が観察されることが示された。当然のことながら、受診行動には年齢や健康状態など所得階層以外の要因も影響を与えと考えられる。本節では、他の変動要因をコントロールした上でも、所得階層間に受診行動の差異が観察されるかどうか、簡単な回帰分析を用いて検証する。

以下では、前節で多くのケースで所得階層間の差異が観察された、医療サービスの受診確率に焦点を当てて回帰分析を行う。具体的には、各月のサービス利用の有無を表すダミー変数（1：利用あり、0 利用なし）を被説明変数として、probit モデルを用いた推計を行った。説明変数には、個人の属性を表す変数として、年齢、年齢二乗、要介護度ダミー（要介護度別）の 3 つの変数を、所得指標として被用者年金受給者を 1 とするとダミー変数（被用者年金ダミー）と介護保険料段階を表す所得段階ダミー（所得段階別）を、その他変数として年度ダミーと月次ダミーを投入した。なお、個人属性を表す変数のうち、要介護度ダミーについては、健康状態を表す指標と考えている。

推計は、全サンプルをプールした上で通常の probit 推計（pooled probit）を行った。推計はサービス別（入院・入院外・歯科・調剤）に行い、各サービスについて(1)所得変数を利用しないケース、(2)被用者年金ダミーを利用したケース、および(3)被用者年金ダミーと所得段階ダミーを利用したケースの 3 つの推計を行った。なお、死亡前における受診行動の影響を除外するため、死亡当月から死亡 11 か月前に該当する個人をサンプルから除外した上で、推計を行った。推計結果は表 4 にまとめてある。

年齢については 1 次項、2 次項全て有意であり、入院、歯科、調剤については 1 次項がプラス、2 次項がマイナス、入院外についてのみ 1 次項がマイナス、2 次項がプラスとなった（有意水準 10%、以下同じ）。要介護度ダミーについては、入院については要介護度が高くなるほど入院確率が上昇し、予想と整合的な結果となっている。ただし、入院外・歯科・調剤については、軽度要介護度のみでプラスで有意（入院外）、あるいは符号条件を満たさないなど予想とは異なる結果となっている。要介護度は直接的には介護ニーズを表す指標であり、健康状態を表す指標とはなり得ていない可能性がある。

最後に所得変数の影響についてみてみると、入院を除く全てのサービスにおいて被用者

年金ダミーはプラスで有意となっている。この結果は、所得段階ダミーを投入したケースでも推計結果に大きな変化はなく、前節で観察された結果とも整合的なものとなっている。本推計結果によると、入院外では 2%ポイント、歯科では 3%から 4%ポイント、調剤では 6%から 7%ポイント程度、それぞれ被用者年金受給者の受診確率が上昇することになる。

先述したとおり入院外、歯科、調剤の 3 サービスについては健康状態の制御が不十分であり、推計バイアスが生じている可能性はあるものの、仮に所得階層と健康状態の間に正の相関があるとするならば、所得階層の上昇が受診確率の上昇につながっているという結果自体は支持されることになる。

<表 4 挿入>

5. 死亡前 1 年間ににおける所得階層と医療サービス利用の関係：回帰分析

前節では、一部の医療サービスについて被用者年金で利用確率が高くなることを示唆する結果が得られたが、同時に健康状態の制御が不十分である可能性も指摘した。そこで、本節では分析対象を死亡前 1 年間に限定し同様の分析を行うこととする。終末期に対象を限定することにより、分析対象の健康状態はより同質的なものとなり、健康状態が分析結果に与える影響はより限定的となることが期待される。同時に、死亡前は医療・介護サービスに対するニーズが最も高くなる時期と考えられ、仮に死亡前においても所得階層の影響が見られるとするならば、問題はより深刻といえよう。

分析結果は表 5 にまとめてある。ここでは、死亡当月から死亡 11 か月前までの 1 年間の追跡が可能な個人 180 名を対象に分析を行っている。推定式 1 から 4 は医療（入院・入院外）、介護（居宅・施設）の利用確率の変動要因について検証したものであり、サービス別の利用ダミーを被説明変数とした Probit 分析を行った結果である。

死亡前の医療・介護費に対しては、入院、施設サービスの利用状況が大きな影響を与えることとなるが（田近・菊池,2011）、表 5 の結果は先行研究と同様の特徴を示している。すなわち、死亡年齢が高くなるほど入院利用率が低下する一方で、施設利用率は上昇する結果となる。また、死亡月に近づくにつれて入院確率が上昇し、施設利用率は死亡直前において下落することになる。施設利用率の下落は、死亡直前期における介護施設から医療機関へ入院するためと考えられる。被用者年金ダミーについては、入院に関しては先ほどと同様有意な結果とはならないが、施設利用がプラスで有意となり、被用者年金受給者の施設利用確率が有意に高くなることを示している。その他のサービスについては、入院外の利用率が先ほどと同様の結果となっており、やはり被用者年金受給者の利用確率が高いことが分かる。

推定式 5 から 7 は、医療費、介護費、およびその合計（医療・介護費）を被説明変数として OLS による回帰分析を行った結果である。利用率の結果を受けて、医療費、介護費ともに被用者年金受給者で高くなっており、医療・介護全体では 1 月当たり 4 万円以上の差が発生していることを示している。利用率の結果を踏まえれば、両者の間の医療・介護費

の差は、主に介護施設の利用率の差に起因するものと推測される。このように、対象を死亡前に限定した場合でも、所得階層がサービス利用に影響を与えていると考えられる。

<表 5 挿入>

5. 終わりに

本稿では福島県 A 自治体から提供を受けた医療・介護個票データを用いて、74 歳以上の高齢男性を対象として、所得と健康状態の関係、および所得と医療・介護サービス利用との関係について検証を行った。本研究から得られた結果は以下の通りである。

第 1 に、国民年金受給者と被用者年金受給者の分析期間中（2000 年 5 月～2008 年 3 月）の生存率を比較した結果、被用者年金受給者の生存率が 55.2%であるのに対して、国民年金受給者の生存率は 41.4%となり、10%ポイント以上の差が観察された。また、両者の生存者を対象として、要介護認定率（要介護認定者数／被保険者数）を比較した結果、多くの時点において国民年金受給者の認定率が被用者年金受給者を上回る結果となった。また、分析期間の終了時点である 2008 年 3 月現在では、被用者年金受給者 41.2%が要介護認定を受けずに生存しているのに対し、国民年金受給者では 32.3%にとどまる結果が示された。これらの結果は、国民年金受給者の健康状態が被用者年金受給者に比べて悪いことを示唆しており、近藤(2005)などの結果とも整合的である。

第 2 に、医療・介護サービスの利用状況を両群で比較した結果、医科入院外・歯科・調剤の 3 つのサービスにおいて、被用者年金受給者のサービス利用率が国民年金受給者を上回る結果が示された。同様の傾向は、所得階層以外の個人属性の影響を制御した回帰分析の結果においても支持され、両群における利用率の差は、入院外で 2%ポイント、歯科で 3%から 4%ポイント、調剤で 6%から 7%ポイント程度となることが示された。また、分析対象を死亡前 1 年間の医療・介護サービス利用に限定した場合でも、医科入院外、介護施設の二つのサービスで被用者年金受給者の利用率が国民年金受給者を上回っており、死亡前 1 年間の医療・介護費では 1 月当たり 4 万円程度高くなっていることが示された。国民年金受給者は被用者年金受給者に比べ所得水準が低い点を考慮すると、以上の結果は所得要因による受診抑制が存在することを示唆していると考えられ、全ての国民に医療サービスへのアクセスを保障するためには、所得保障・医療保障を通じた政策的対応が必要と考えられる。

参考文献

- 阿波谷敏英(2004)「死亡前一年間の医療および介護費用の検討」『季刊社会保障研究』第 40 巻第 3 号。
- 近藤克則(2005)『健康格差社会－何が心と健康を蝕むのか－』医学書院
- 田近栄治・菊池 潤(2011)「死亡前 12 か月の高齢者の医療と介護－利用の実態と医療から介護への代替の可能性－」『季刊社会保障研究』第 47 巻第 3 号

府川哲夫・郡司篤晃(1994)「老人死亡者の医療費」『医療経済研究』第1巻

Meer, Jonathan, Douglas L. Miller, and Harvey S. Rosen, 2003. "Exploring the Health-Wealth Nexus," *Journal of Health Economics*, 22(5): 713-730.

表1 分析用データの記述統計

	全サンプル(N=26,635)				生存者サンプル(N=24,440)				備考
	平均値	標準偏差	最小値	最大値	平均値	標準偏差	最小値	最大値	
個人ID	14,370	6,500	127	23,786	14,389	6,521	127	23,786	
対象年度	2,003	2	2,000	2,007	2,003	2	2,000	2,007	
対象年月	200,338	226	200,005	200,803	200,336	227	200,005	200,803	
年齢	82.36	4.40	74	99	82.14	4.27	74	99	
死亡月ダミー	0.007	0.086	0	1	0.000	0.000	0	0	
死亡月	5.384	3.468	0	11					欠損は非死亡者
年金種別	1.540	0.498	1	2	1.547	0.498	1	2	
所得段階	3.110	0.886	2	5	3.117	0.888	2	5	
所得段階ダミー									
所得段階3	0.384	0.486	0	1	0.382	0.486	0	1	
所得段階4	0.273	0.446	0	1	0.275	0.446	0	1	
所得段階5	0.060	0.238	0	1	0.062	0.241	0	1	
要介護度	20.720	4.413	11	25	20.304	4.578	11	25	欠損は非該当者
要介護度ダミー									
要支援	0.026	0.160	0	1	0.025	0.156	0	1	
要介護1	0.044	0.204	0	1	0.039	0.194	0	1	
要介護2	0.030	0.171	0	1	0.023	0.151	0	1	
要介護3	0.026	0.159	0	1	0.022	0.148	0	1	
要介護4	0.023	0.150	0	1	0.017	0.129	0	1	
要介護5	0.016	0.127	0	1	0.009	0.095	0	1	
利用ダミー									
介護居宅	0.109	0.311	0	1	0.094	0.292	0	1	
介護施設	0.025	0.157	0	1	0.020	0.140	0	1	
医療入院	0.063	0.243	0	1	0.043	0.202	0	1	
医療入院外	0.795	0.404	0	1	0.806	0.396	0	1	
医療歯科	0.077	0.267	0	1	0.080	0.272	0	1	
医療調剤	0.334	0.472	0	1	0.343	0.475	0	1	
診療実日数									
医療入院	1.066	4.927	0	34	0.643	3.738	0	33	日数ゼロは非利用者
医療入院外	2.213	2.632	0	31	2.197	2.490	0	31	日数ゼロは非利用者
医療歯科	0.206	0.894	0	18	0.215	0.916	0	18	日数ゼロは非利用者
医療調剤	0.596	1.064	0	12	0.611	1.074	0	12	日数ゼロは非利用者
費用									
介護計	16,002	55,136	0	419,430	13,679	50,757	0	419,430	費用ゼロは非利用者
医療入院	28,572	148,479	0	4,491,860	18,000	119,797	0	4,491,860	費用ゼロは非利用者
医療入院外	20,766	29,115	0	531,250	19,893	24,962	0	465,240	費用ゼロは非利用者
医療歯科	1,594	8,368	0	203,290	1,661	8,561	0	203,290	費用ゼロは非利用者
医療調剤	6,404	14,409	0	232,460	6,497	14,359	0	229,610	費用ゼロは非利用者
医療計	57,336	151,054	0	4,491,860	46,051	123,519	0	4,491,860	費用ゼロは非利用者
医療・介護計	73,338	159,971	0	4,491,860	59,730	133,290	0	4,491,860	費用ゼロは非利用者

表2-1 初期時点における属性比較（介護保険料段階）

所得階級	国民年金			被用者年金			計
所得段階2		25.8%		26.8%		26.3%	
所得段階3		62.9%		17.5%		39.7%	
所得段階4		7.0%		48.5%		28.2%	
所得段階5		4.3%		7.2%		5.8%	
平均所得段階		2.9		3.4		3.1	

表2-2 初期時点における属性比較（年齢）

年齢	国民年金			被用者年金			計
74歳		11.3%		10.3%		10.8%	
75歳以上80歳未満		39.8%		48.5%		44.2%	
80歳以上85歳未満		30.1%		28.4%		29.2%	
85歳以上90歳未満		14.0%		11.3%		12.6%	
95歳以上		4.8%		1.5%		3.2%	
平均年齢		79.9		79.3		79.6	

図 1-1 生存率の比較

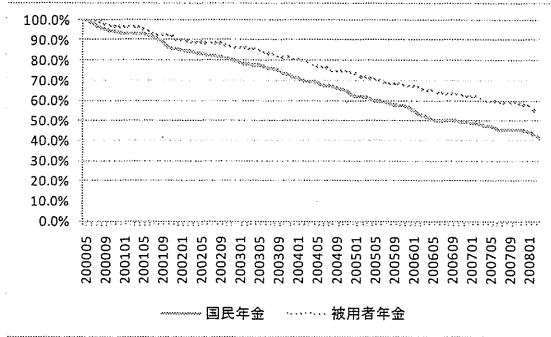


図 1-2 認定率の比較

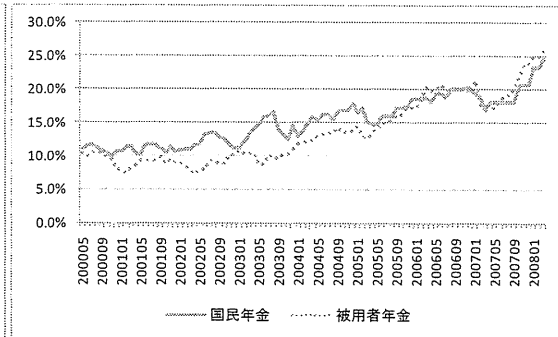


表 3 要介護状態別・生存率の比較

	被用者年金(A)	国年(B)	差(A-B)
生存(要介護5以下)	53.6%	41.4%	12.2%
生存(要介護4以下)	52.1%	40.3%	11.7%
生存(要介護3以下)	49.5%	38.2%	11.3%
生存(要介護2以下)	47.4%	36.0%	11.4%
生存(要介護1以下)	44.8%	34.4%	10.4%
生存(要支援以下)	41.2%	32.3%	9.0%

図 2-1 被保険者 1 人当たり医療費 (入院、円/月)

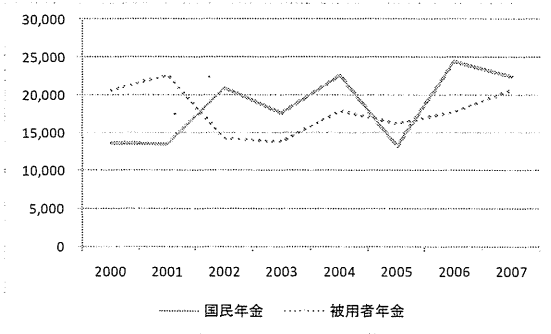


図 2-2 被保険者 1 人当たり医療費 (入院外、円/月)

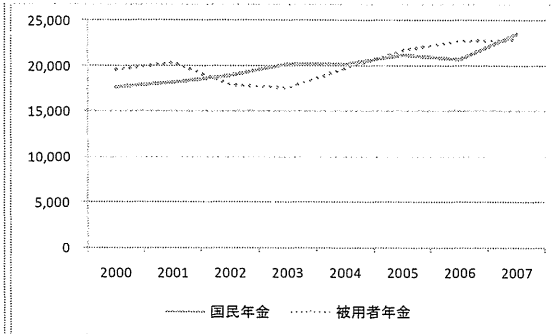


図 2-3 被保険者一人当たり医療費 (歯科、円/月)

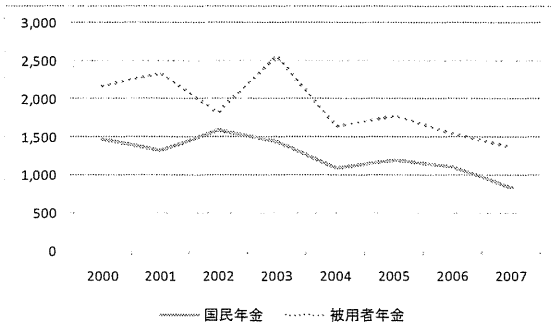


図 2-4 被保険者一人当たり医療費 (調剤、円/月)

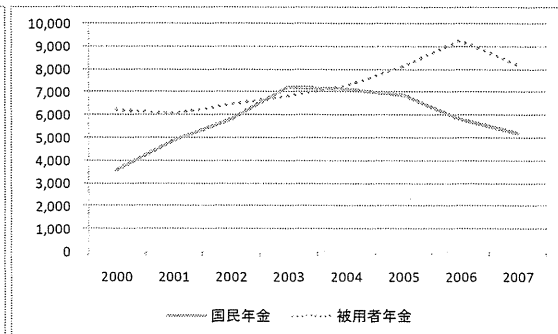


図 3-1 受診率（入院、%）

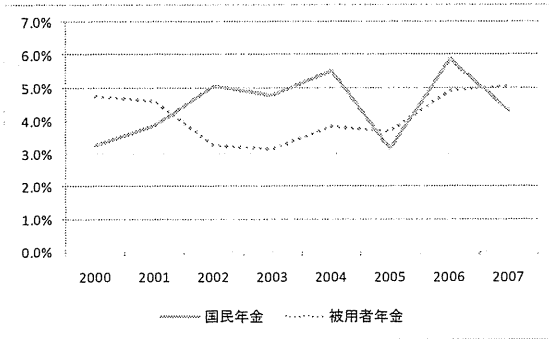


図 3-2 受診率（入院外、%）

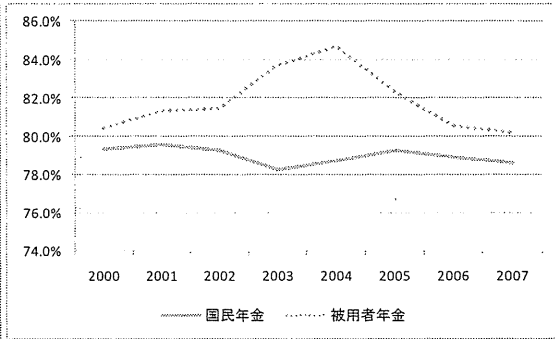


図 3-3 受診率（歯科、%）

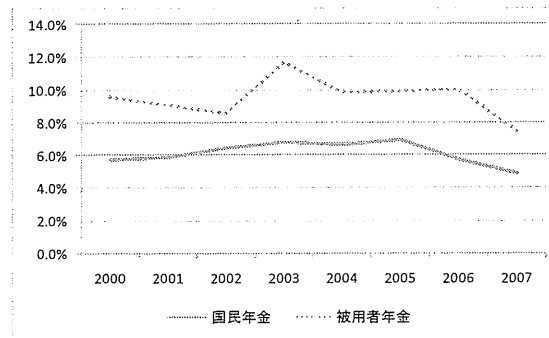


図 3-4 受診率（調剤、%）

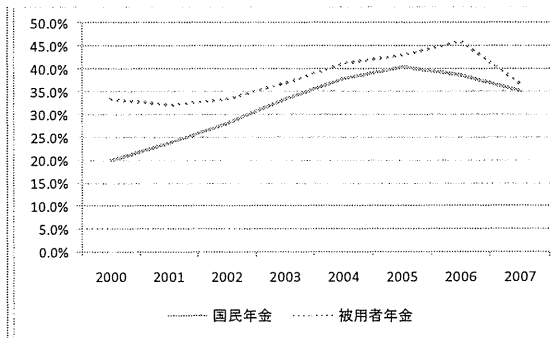


図 4-1 認定者一人当たり介護費（円／月）

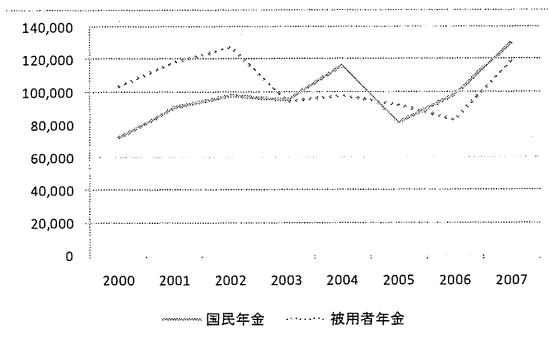


図 4-2 利用率（居宅、%）

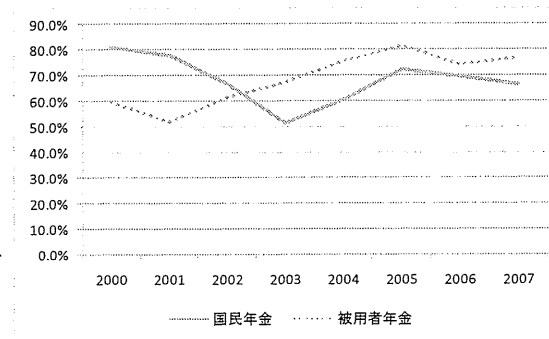


図 4-3 利用率（施設、%）

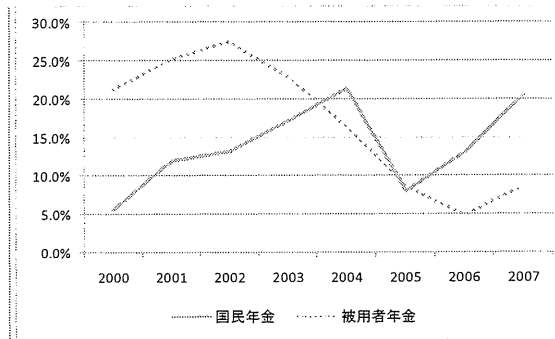


表4：医療受診率と所得の関係（推定結果）

	入院	入院	入院	入院外	入院外	入院外	歯科	歯科	歯科	調剤	調剤	調剤
推計式	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Number of obs	24,400	24,400	24,400	24,400	24,400	24,400	24,400	24,400	24,400	24,400	24,400	24,400
Log likelihood	-4128.35	-4127.65	-4120.76	-11649.19	-11639.34	-11606.32	-6750.77	-6704.34	-6653.22	-15389.79	-15342.69	-15329.84
Pseudo R2	0.0383	0.0385	0.0401	0.0298	0.0307	0.0334	0.0090	0.0158	0.0233	0.0191	0.0221	0.0229
LR test (zero slope)												
chi2	329.03	330.44	344.22	716.65	736.36	802.40	121.93	214.79	317.04	598.83	693.03	718.72
Prob>chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
年齢	0.0216 *** (0.008)	0.0220 *** (0.008)	0.0186 ** (0.008)	-0.0713 *** (0.018)	-0.0725 *** (0.018)	-0.0835 *** (0.018)	0.0279 ** (0.014)	0.0258 * (0.014)	0.0230 * (0.014)	0.0462 ** (0.023)	0.0432 * (0.023)	0.0408 * (0.023)
年齢二乗	-0.0001 *** (0.000)	-0.0001 *** (0.000)	-0.0001 ** (0.000)	0.0003 *** (0.000)	0.0003 *** (0.000)	0.0004 *** (0.000)	-0.0002 ** (0.000)	-0.0002 ** (0.000)	-0.0002 * (0.000)	-0.0003 ** (0.000)	-0.0003 ** (0.000)	-0.0003 ** (0.000)
被用者年金		-0.0029 (0.002)	-0.0008 (0.003)		0.0224 *** (0.005)	0.0207 *** (0.006)		0.0334 *** (0.003)	0.0362 *** (0.004)		0.0598 *** (0.006)	0.0716 *** (0.008)
所得段階3			0.0082 ** (0.003)			0.0412 *** (0.006)			0.0428 *** (0.005)			0.0317 *** (0.008)
所得段階4			0.0057 (0.004)			0.0464 *** (0.007)			0.0349 *** (0.006)			0.0023 (0.009)
所得段階5			-0.0096 * (0.005)			0.0132 (0.011)			0.0653 *** (0.011)			0.0476 *** (0.014)
要支援	0.0065 (0.009)	0.0065 (0.009)	0.0075 (0.009)	0.1330 *** (0.009)	0.1334 *** (0.009)	0.1343 *** (0.009)	0.0350 *** (0.013)	0.0369 *** (0.013)	0.0356 *** (0.013)	0.1169 *** (0.021)	0.1193 *** (0.021)	0.1215 *** (0.021)
要介護1	0.0345 *** (0.009)	0.0349 *** (0.009)	0.0351 *** (0.009)	0.1298 *** (0.008)	0.1292 *** (0.008)	0.1294 *** (0.008)	-0.0156 * (0.008)	-0.0170 ** (0.008)	-0.0140 * (0.008)	0.0665 *** (0.017)	0.0627 *** (0.017)	0.0657 *** (0.017)
要介護2	0.0902 *** (0.015)	0.0896 *** (0.015)	0.0881 *** (0.015)	0.0554 *** (0.014)	0.0576 *** (0.013)	0.0517 *** (0.014)	-0.0446 *** (0.008)	-0.0421 *** (0.009)	-0.0440 *** (0.008)	-0.0250 (0.020)	-0.0178 (0.021)	-0.0181 (0.021)
要介護3	0.0644 *** (0.014)	0.0642 *** (0.014)	0.0640 *** (0.014)	-0.0184 (0.017)	-0.0178 (0.017)	-0.0171 (0.017)	-0.0351 *** (0.009)	-0.0338 *** (0.009)	-0.0350 *** (0.009)	-0.0983 *** (0.019)	-0.0946 *** (0.019)	-0.0955 *** (0.019)
要介護4	0.1054 *** (0.018)	0.1048 *** (0.018)	0.1052 *** (0.018)	-0.0229 (0.019)	-0.0210 (0.019)	-0.0211 (0.019)	0.0112 (0.015)	0.0157 (0.015)	0.0149 (0.015)	-0.0494 ** (0.023)	-0.0440 * (0.023)	-0.0434 * (0.023)
要介護5	0.2460 *** (0.031)	0.2472 *** (0.032)	0.2491 *** (0.032)	0.0199 (0.023)	0.0178 (0.023)	0.0218 (0.023)	0.0150 (0.021)	0.0102 (0.020)	0.0084 (0.020)	-0.0371 (0.032)	-0.0413 (0.032)	-0.0420 (0.032)
2001年度	0.0025 (0.005)	0.0025 (0.005)	0.0022 (0.005)	0.0205 ** (0.009)	0.0201 ** (0.009)	0.0195 ** (0.009)	-0.0018 (0.006)	-0.0020 (0.006)	-0.0020 (0.006)	0.0182 (0.012)	0.0181 (0.012)	0.0192 * (0.012)
2002年度	0.0001 (0.005)	0.0001 (0.005)	-0.0001 (0.005)	0.0332 *** (0.009)	0.0327 *** (0.009)	0.0328 *** (0.009)	0.0002 (0.007)	-0.0001 (0.006)	0.0005 (0.006)	0.0549 *** (0.012)	0.0547 *** (0.012)	0.0555 *** (0.012)
2003年度	-0.0030 (0.005)	-0.0030 (0.005)	-0.0030 (0.005)	0.0509 *** (0.008)	0.0503 *** (0.008)	0.0515 *** (0.008)	0.0208 *** (0.008)	0.0197 *** (0.007)	0.0195 *** (0.007)	0.1080 *** (0.013)	0.1075 *** (0.013)	0.1075 *** (0.013)
2004年度	0.0011 (0.005)	0.0012 (0.005)	0.0012 (0.005)	0.0645 *** (0.008)	0.0637 *** (0.008)	0.0655 *** (0.008)	0.0111 (0.008)	0.0100 (0.007)	0.0101 (0.007)	0.1616 *** (0.013)	0.1606 *** (0.013)	0.1610 *** (0.013)
2005年度	-0.0103 ** (0.004)	-0.0102 ** (0.004)	-0.0100 ** (0.004)	0.0621 *** (0.009)	0.0609 *** (0.009)	0.0620 *** (0.009)	0.0167 ** (0.008)	0.0150 * (0.008)	0.0143 * (0.008)	0.1877 *** (0.014)	0.1856 *** (0.014)	0.1849 *** (0.014)
2006年度	0.0036 (0.006)	0.0037 (0.006)	0.0057 (0.006)	0.0611 *** (0.009)	0.0597 *** (0.009)	0.0627 *** (0.009)	0.0141 * (0.008)	0.0121 (0.008)	0.0094 (0.008)	0.2067 *** (0.014)	0.2042 *** (0.015)	0.2015 *** (0.015)
2007年度	-0.0030 (0.005)	-0.0028 (0.005)	-0.0011 (0.005)	0.0701 *** (0.009)	0.0685 *** (0.009)	0.0713 *** (0.009)	-0.0039 (0.008)	-0.0056 (0.008)	-0.0077 (0.008)	0.1461 *** (0.015)	0.1433 *** (0.015)	0.1412 *** (0.015)

注1) 上段は限界効果、下段(括弧内)は標準誤差を表す。また、*は10%、**は5%、***は1%水準で有意であることを示す。

注2) 月次ダミーの推計結果は省略

表5：死亡前1年間における医療・介護利用と所得の関係（推定結果）

推定式	1 入院利用 Probit	2 入院外利用 Probit	3 居宅利用 Probit	4 施設利用 Probit	5 医療費 OLS	6 介護費 OLS	7 医療介護費 OLS
年齢ダミー(80歳以上85歳未満)	-0.204 ** (0.090)	0.067 (0.088)	0.539 *** (0.096)	-0.269 (0.179)	-36,332 ** (17870)	6,025 (4662)	-30,307 * (17389)
年齢ダミー(85歳以上90歳未満)	-0.410 *** (0.086)	0.026 (0.082)	0.398 *** (0.093)	0.330 ** (0.155)	-90,232 *** (16917)	10,845 ** (4414)	-79,387 *** (16462)
年齢ダミー(90歳以上)	-0.608 *** (0.103)	-0.035 (0.095)	0.438 *** (0.105)	0.427 ** (0.175)	-132,127 *** (19542)	11,031 ** (5099)	-121,095 *** (19017)
要介護度ダミー(要介護3以上)	0.166 ** (0.070)	-0.215 *** (0.066)	0.647 *** (0.067)	2.044 *** (0.129)	30,656 ** (13779)	107,002 *** (3595)	137,658 *** (13409)
死亡当月	1.558 *** (0.162)	-0.874 *** (0.139)	-0.359 ** (0.151)	-0.876 *** (0.278)	203,939 *** (28691)	-45,765 *** (7485)	158,175 *** (27920)
死亡1月前	1.488 *** (0.162)	-0.281 ** (0.140)	-0.134 (0.147)	-0.589 ** (0.263)	249,129 *** (28667)	-22,644 *** (7479)	226,485 *** (27896)
死亡2月前	1.109 *** (0.162)	-0.283 ** (0.140)	-0.112 (0.146)	-0.439 * (0.258)	160,751 *** (28642)	-15,939 ** (7473)	144,812 *** (27873)
死亡3月前	0.918 *** (0.163)	-0.169 (0.141)	-0.047 (0.145)	-0.141 (0.246)	159,684 *** (28620)	-12,621 * (7467)	147,063 *** (27851)
死亡4月前	0.651 *** (0.165)	-0.103 (0.142)	0.022 (0.144)	-0.010 (0.248)	71,436 ** (28591)	-4,743 (7459)	66,694 ** (27822)
死亡5月前	0.482 *** (0.168)	-0.065 (0.143)	0.036 (0.144)	-0.031 (0.249)	39,139 (28592)	-3,750 (7460)	35,389 (27824)
死亡6月前	0.501 *** (0.168)	-0.201 (0.141)	-0.005 (0.145)	-0.015 (0.250)	38,513 (28588)	-2,871 (7459)	35,642 (27820)
死亡7月前	0.540 *** (0.167)	-0.115 (0.142)	0.022 (0.145)	0.011 (0.252)	59,620 ** (28578)	1,637 (7456)	61,257 ** (27810)
死亡8月前	0.351 ** (0.172)	-0.068 (0.143)	0.034 (0.144)	-0.057 (0.258)	37,667 (28575)	1,451 (7455)	39,118 (27807)
死亡9月前	0.178 (0.177)	-0.014 (0.144)	0.041 (0.144)	-0.006 (0.255)	16,943 (28574)	-1,226 (7455)	15,717 (27806)
死亡10月前	0.122 (0.179)	0.052 (0.145)	0.067 (0.144)	-0.070 (0.262)	6,144 (28573)	1,511 (7455)	7,655 (27805)
所得段階3	-0.215 *** (0.074)	0.216 *** (0.070)	0.135 * (0.072)	-0.752 *** (0.133)	-13,567 (14326)	-18,991 *** (3738)	-32,558 ** (13941)
所得段階4	-0.306 *** (0.092)	0.091 (0.087)	-0.008 (0.090)	0.167 (0.149)	-51,062 *** (17706)	1,675 (4619)	-49,388 *** (17230)
所得段階5	0.111 (0.160)	-0.248 (0.154)	-0.338 * (0.183)	0.093 (0.286)	-12,602 (32688)	-12,179 (8528)	-24,781 (31810)
被用者年金	0.023 (0.075)	0.191 *** (0.072)	0.120 (0.073)	0.268 ** (0.131)	37,236 ** (14602)	7,591 ** (3810)	44,826 *** (14210)
定数項	-0.920 *** (0.181)	0.303 * (0.158)	-1.349 *** (0.167)	-2.716 *** (0.313)	105,422 *** (32003)	12,375 (8350)	117,796 *** (31143)
Number of obs	2160	2160	2160	2160	2160		2160
Log likelihood	-1113.488	-1304.755	-1188.359	-370.9532			
Pseudo R2	0.1301	0.041	0.0603	0.3819			
R2					0.1089		0.1335
LR chi2(19)	333.07	111.67	152.45	458.47			
Prob > chi2	0	0	0	0			
F(19, 2140)					13.77		18.51
Prob > F					0		0

注) 括弧内は標準誤差を表す。また、*は10%、**は5%、***は1%水準で有意であることを示す。

「市町村データによる介護サービス利用状況の分析」

泉田信行（国立社会保障・人口問題研究所）

概要

研究目的：要介護度別の居宅介護サービスの利用状況を明らかにすること、及び要介護度別のサービス利用状況が所得によって影響を受けているかを明らかにすること。

研究方法：X市、Y市の介護保険レセプトと所得情報を連結して再集計した上で、記述統計による分析を行った。

結果：2市の間で要介護高齢者の要介護度別の構成比は異なっていた。訪問看護サービスと訪問リハビリテーションの利用は2市の間で違いがあったが、その他のサービスについてはほぼ同じ構造となっていた。

要介護度別総所得5分位階級別の平均サービス利用額については、いずれの要介護度においても、所得が高い方階層においてサービス利用額が大きいという傾向は見られなかった。分散分析では要介護1～要介護3において、所得5分位階級別の平均サービス利用額に有意（ $p < 0.01$ ）な違いを観察した。

考察：在宅サービスについては地域の介護サービス供給体制に影響を受けやすいサービスで利用の地域差が発生する可能性があるが、そうではない在宅サービスについては要介護度に関わらず提供されている可能性が示唆された。所得階層別に介護サービスの利用に差異が生まれるのは在宅生活などの個々人の置かれている状況が異なり、個々人の選択が可能なケースに限定される可能性が高いと考えられた。

結論：供給制約を余り受けない在宅サービスについては要介護高齢者の要介護度に余り関わらずサービス提供が行われている可能性が示唆された。

所得階級別の介護サービスの利用額の差異は個々人の選択の違いによる可能性があることが示唆された。

A.研究目的

要介護度別の居宅介護サービスの利用状況を明らかにすること、及び要介護度別のサービス利用状況が所得によって影響を受けているかを明らかにすること。

B.研究方法

X市、Y市の介護保険レセプトを集計することにより、平成21年4月現在の要介護度別サービス利用者構成比率、利用するサービス種類別の要介護高齢者数（延べ数）の利用者総数（実数）に対する割合を算出した。次に、X市の平成21年4月現在の介護サービス利用者別の利用額のデータに世

帯単位の所得データを連結した。所得は総所得額を用いた。ただし、負値の所得額の場合には総所得額を0円とし、その上で、5分位の総所得額階級を設定した。要介護度別に総所得5分位階級別の平均サービス利用額を算出した上で、分散分析により5分位ごとの平均値に差があるかの検定を行った。

(倫理面の配慮)

個人の健康に関わる情報を取り扱うため、データの使用にあたっては必要な手続き(倫理審査委員会の審査受審、提供市町村との個人情報保護の覚書の締結)の他、データを連結不可能匿名化した形で受領し、さらに、情報の取扱場所・機器を限定するなどにより個人情報保護に万全を期した。

C. 研究結果

図1により、在宅サービスを利用する要介護高齢者の要介護度別分布を比較すると、Y市ではX市に比較して、要介護4、要介護5の構成比率が高く、要介護1、要介護2の構成比率が低かった。

図2によりY市では訪問看護サービスの利用が30%超と高くなっていたが、訪問リハビリテーションの利用はほとんど無かった。その他の在宅サービスについてはX市とY市でほぼ同じ構成割合となっていた。

X市における性・年齢階級別の介護サービス利用者数を示したのが表1である。要介護度別の介護サービス利用者数を示したのが表2である。

要介護度別総所得5分位階級別の平均サービス利用額が図3～図9に示されている。いずれの要介護度においても、所得が高い

方階層においてサービス利用額が大きいという傾向は見られなかった。分散分析により平均値の差の検定を行うと、要介護1～要介護3において、所得5分位階級別の平均サービス利用額に有意($p<0.01$)な違いを観察した。

D. 考察

訪問看護サービスと訪問リハビリテーションの利用は地域の介護サービス供給体制に影響を受けやすいため、両市の間で使用割合に差が生まれたと考えられた。その他の介護サービスについてはほぼ同じ利用割合であったが、2市の間で要介護高齢者の要介護度別の構成比が異なることを踏まえると、これらの在宅サービスは要介護度に関わらず提供されていると考えられた。

所得階層別に介護サービスの利用に差異が生まれるのは在宅などの個々人の置かれている状況が異なり、個々人の選択が可能なケースに限定される可能性が高いと考えられた。すなわち、介護予防などの特定の効果を追求するものや一旦重度の要介護になってしまった者の介護はそもそも余り選択肢が無いために、所得の差が大きく現れないのかも知れない。

E. 結論

供給制約を余り受けない在宅サービスについては要介護高齢者の要介護度に余り関わらずサービス提供が行われている可能性が示唆された。

所得階級別の介護サービスの利用額の差異は個々人の選択の違いによる可能性が示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1.論文発表

なし

2.学会発表

況

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし

H. 知的所有権の取得状況の出願・登録状

図1：X市、Y市における在宅介護サービス利用者の要介護度構成率比較

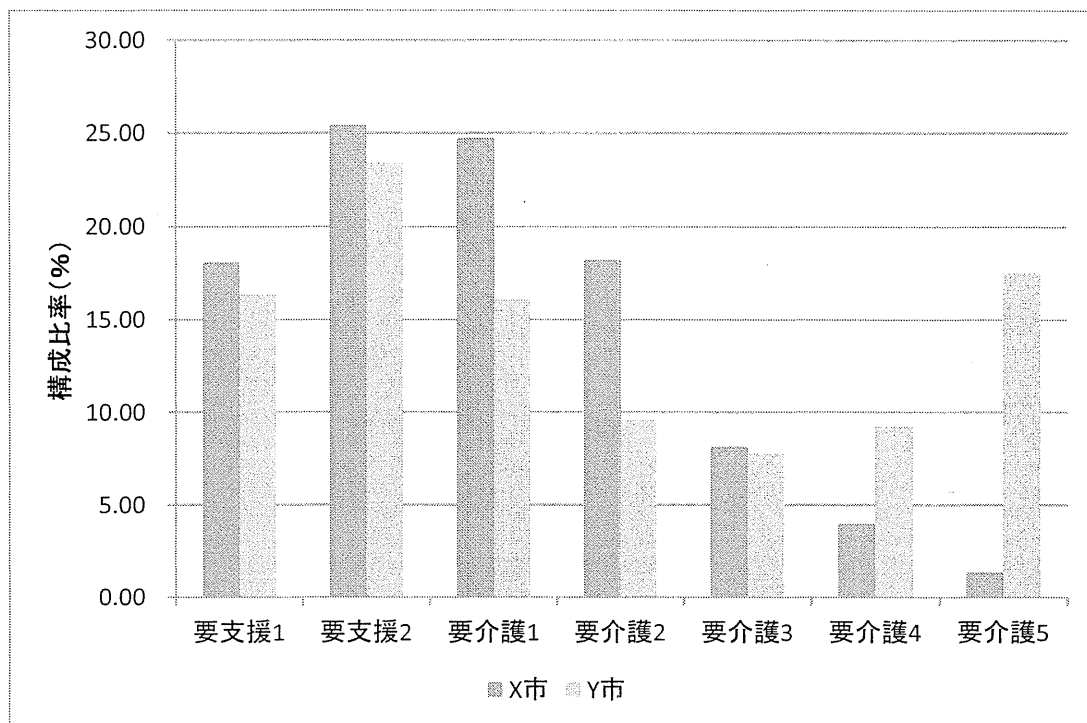


図2：X市、Y市における在宅介護サービス利用者のサービス利用割合比較

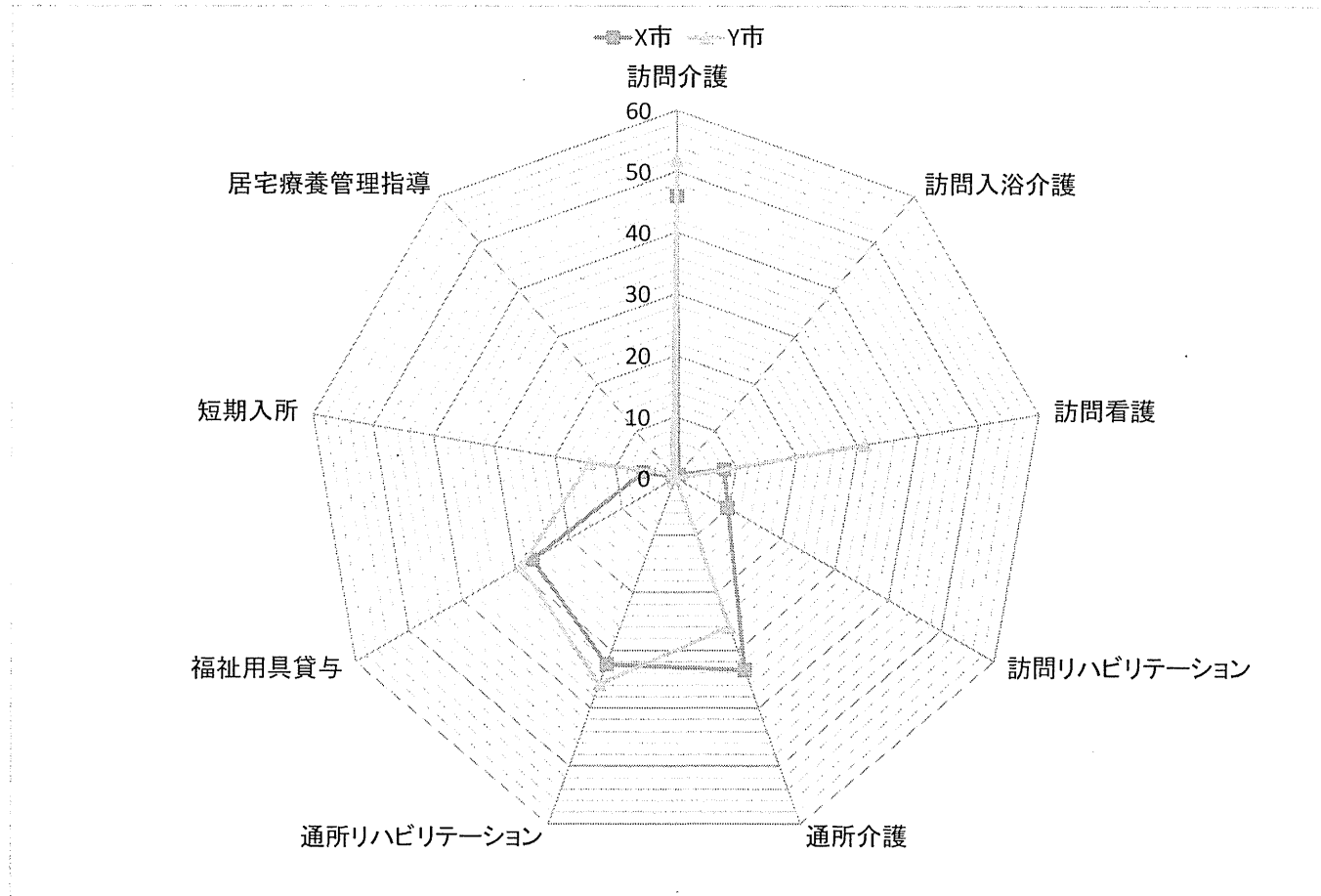


表 1 : X 市、Y 市における性・年齢階級別介護サービス利用者数

	男	女	合計
65-69歳階級	38	38	76
70-74歳階級	88	67	155
75-79歳階級	159	93	252
80-84歳階級	248	119	367
85-89歳階級	306	101	407
90-94歳階級	193	50	243
95歳以上	104	32	136
合計	1136	500	1636

表 2 : X 市、Y 市における要介護度別介護サービス利用者数

	度数	パーセント
要支援 1	222	13. 6
要支援 2	269	16. 4
要介護 1	327	20. 0
要介護 2	264	16. 1
要介護 3	216	13. 2
要介護 4	164	10. 0
要介護 5	174	10. 6
合計	1636	100. 0