

原 著

## 我が国の老人医療制度における公平性計測のアプローチ — 医療費集中度曲線の手法を用いて —

坂本 圭<sup>\*1</sup> 斎藤観之助<sup>\*1</sup> 荒谷真由美<sup>\*1</sup> 平田智子<sup>\*1</sup> 植田麻祐子<sup>\*1</sup>

### 要 約

医療制度の「公平性」を検証するために、研究者は、過去に様々な実証分析を行っている。しかし、過去の実証分析では、「公平性」の評価基準として専ら「受益」に直接関連する変数が取り上げられることが多かった。ところが、医療サービスの「公平性」の議論は「受益」面のみならず、「負担」面にも注目する必要があるのではないかと考えられる。

そこで、本研究では、「老人保健制度」に焦点を当て4つの評価基準をもとに、医療費集中度曲線とジニ係数の手法を援用して、「公平性」計測を行った。その結果、本研究によって老人保健制度から、教訓として以下の2点が得られた。すなわち、

①老人保健制度は「受益」の面から見ると「制度間」の「公平性」がほぼ完全に実現されているということ

②老人保健制度は「負担」の面から見ると、「制度間」の格差が存在しているが、このことは「応能主義」がうまく機能しているということ

である。そして、これらの教訓から既に実施されている「後期高齢者医療制度」への解決策として、以下のいずれかを選択することを提案したい。

①給付と徴収する機関の一元化と税制度の改正

②「自己完結型(いわゆる突き抜け方式)」の医療保険制度

### はじめに

社会保障政策の目標に照らして考えると、その根幹の1つを形成する医療サービスは国民に公平に供給されなければならないことは明らかである。同じ医療サービスを必要とする人々(persons in equal need for medical care)が、「貧富、老若、肌の黒白に関係なくすべて等しい治療を受けることができる」というWagstaff<sup>1)</sup>の言葉が、医療サービス供給の「公平性」を端的に規定していると考えられる。概念的には、この規定について議論する余地は少ないが、現実の医療制度においては、政策目標としての「公平性」が必ずしも理想通りに達成されているとは限らない。そこで、Le Grand<sup>2)</sup>、Wagstaff<sup>3,4)</sup>、Gafni<sup>5)</sup>、斎藤<sup>6,7)</sup>、北浦<sup>8)</sup>等が、現実の医療制度の「公平性」を検証するために、所得や年齢あるいは制度等を考慮に入れた一連の実証分析を行っている。こうした実証分析で問題になるのが「公平性」の

評価方法の設定の仕方である。すなわち、評価基準としていかなる変数を選択するのか<sup>†1)</sup>、あるいは「公平性」をどのように計測するのかといった評価基準の枠組みを明確にすることが必要である。また、過去の実証分析では、評価基準として専ら「受益」に直接関連する変数が取り上げられることが多かった。しかし、最近の我が国の社会保障政策においては、財政的要因から医療や福祉のサービス分野においても、サービス供給のための「負担」面が取り上げられるようになり、「応能主義」から「応益主義」に基づく費用負担の方法、すなわち、市場原理の導入が適用されるようになってきた。したがって、医療サービスの「公平性」の議論も「受益」面のみならず、「負担」面にも注目する必要があるのではないかと考えられる。

以上のことを考慮して、本研究では、各医療保険制度からの拠出金によって支えられている老人保健制度の拠出方法に焦点<sup>†2)</sup>を当て、以下のような観

\*1 川崎医療福祉大学 医療福祉マネジメント学部 医療福祉経営学科  
(連絡先) 坂本 圭 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学  
E-Mail: kei@mw.kawasaki-m.ac.jp

点から、医療サービスの「制度間」の「公平性」を検証する。

- ①「公平性」の測定方法として、「医療費集中度曲線」を用いる。
- ②評価基準の変数として、受診結果1人当たりの「医療費」と、利用機会としての加入者1人当たりの「医療費」を用いる。
- ③受益指標に加え、負担指標として「拠出金」についても「公平性」の計測を行う。

そこで、本稿の構成は以下のようになっている。すなわち、第1章では、「公平性」の検証になぜ老人保健制度を取り上げたのか、その理由と問題の所在を明らかにする。次に、第2章では「公平性」の概念を定義したうえで、老人保健制度における結果と機会からみた「公平性」、及び「受益」と「負担」からみた「公平性」の特徴とその評価基準について整理する。次に、第3章では本研究で用いる「医療費集中度曲線」を概説し、第4章では第2章、第3章を踏まえたうえで、「制度間」における「公平性」についての実証分析を行い、結果の政策的意味を検証する。最後に、以上の考察を踏まえたうえで、第5章では後期高齢者医療制度への提言として、後期高齢者医療制度に焦点を当てその方向性について論述する。

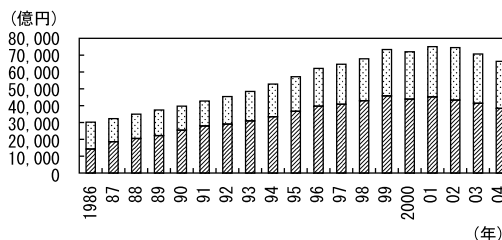
## 1. 老人保健拠出金制度に見る「制度間」格差

### 1.1. 老人保健拠出金制度の仕組み

ここでは、まず、老人保健制度の根幹である老人保健拠出金制度を取り上げ、その仕組みと問題点について具体的に考察していきたい。老人保健拠出金制度は、患者の自己負担以外について公費を差し引いた分を各保険者からの拠出金で負担する財政制度であるが、設立当初における拠出金の調整方法は以下の2点であった<sup>9)</sup>。1つは「医療費按分」と呼ばれるものである。この按分方法は、各保険加入者の老人医療費の実績そのものによって算定され按分する方法である。もう1つは「加入者按分」と呼ばれるものである。この按分方法は、当該保険者の老人医療費に各保険の加入者調整率<sup>†3)</sup>を乗じることにより按分する方法である。例えば、2006(平成18)年度の老人加入率算定について見てみる<sup>10)</sup>。この年度の老人加入率は、1,000人当たり政府管掌健康保険は43人(以下43%と表記する)、組合管掌健康保険は20%、国民健康保険は210%であり、全国平均では105%となっている。したがって、加入率に全国平均を採用するとによって政府管掌健康保険や組合管掌健康保険の加入率は、それぞれ62ポイント、85ポイント引き上げられることになる。逆に、国民健

康保険のそれは、105ポイントも軽減されることになる。各医療保険制度の機能を考慮すると、国民健康保険には退職等の結果、他の被用者保険(健康保険、船員保険、共済保険)からの老人医療対象者の加入が現実には多くなることは明らかである。したがって、上記のような平均老人加入率を用いて拠出金を算出することは、老人医療対象者を多く抱える「国民健康保険制度」にとって有効な財政調整方式と言えるだろう。

ところで、前述した「医療費按分」、「加入者按分」の併用方式は、制度創設当初、拠出金負担分(受診時に窓口で支払われる老人医療費自己負担以外の老人医療費70%相当額)をそれぞれ2分の1ずつ負担することになっていた。しかし、制度創設後の国民健康保険を中心とした老人加入率の上昇に伴う老人医療費全体が増加することにより、拠出金負担分も増加することになった。そこで、「医療費按分」、「加入者按分」による併用方式を撤廃し、1986(昭和61)年度から、このうち「加入者按分」を徐々に引き上げ、1992(平成4)年度以降に「加入者按分」のみで100%負担することになった。ちなみに、図1は老人保健拠出金の推移を被用者保険負担分と国民健康保険負担分に分けて示したものである。このグラフを見ると、老人保健拠出金は「介護保険制度」導入の2000(平成12)年までは年を経るごとに増加していることが分かる。ところが、2000(平成12)年以降、拠出金の伸びは頭打ちになっていることが分かる。その背景には、前述のように2000(平成12)年4月より「介護保険制度」が導入され、老人医療費の一部が「介護保険制度」に移行したこと、2002(平成14)年の「老人保健法」改正により、老人医療の対象者が段階的に75歳に引き上げられ給付が抑制されたこと、老人医療費の公費負担が50%に引き上げられたこと等が影響したものと考えられる。



出所：社会保障統計年報(各年)をもとに筆者作成

図1 老人保健拠出金の推移

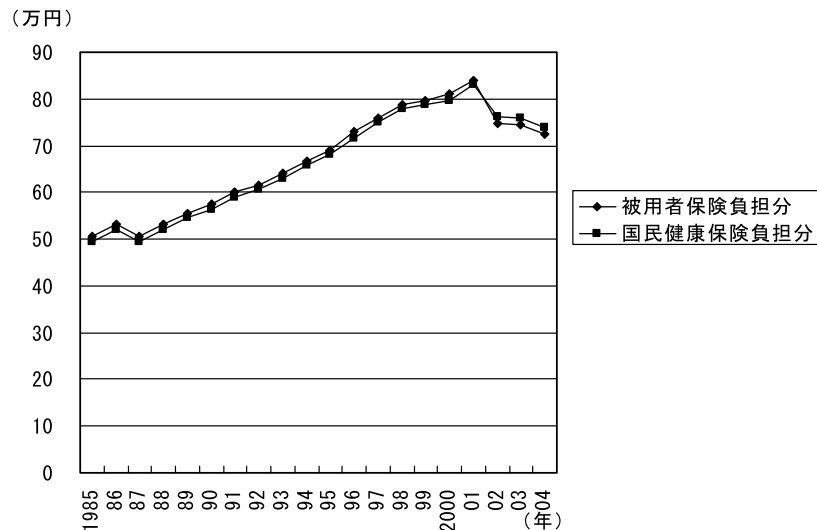
### 1.2. 問題の所在

ここでは、前節で触れた老人保健拠出金制度がもたらした「制度間」格差について、具体的な数値を

挙げ分析を試みていきたい。斎藤<sup>7)</sup>は「制度間」格差の分析について、受益者側(老人保健制度対象者)と負担者側(拠出金)に分け、各保険加入者のうち、老人医療対象者それぞれ1人当たりの受給額、負担額を算出している。そこでは、1989(平成元)年の数値を挙げ、受益者となる受給対象者1人当たりの老人医療費は、被用者保険分が60.1万円、国民健康保険分が59.0万円とほぼ同額になっており、受益面からは各保険「制度間」で平等に老人医療が提供されていることを指摘した。一方、受益者としての老人医療費1人当たりの負担額は、被用者保険分では77.5万円であるのに対し、国民健康保険分ではわずか23.1万円であることを指摘した。これらの分析から、斎藤はこのような「制度間」格差の原因が、老

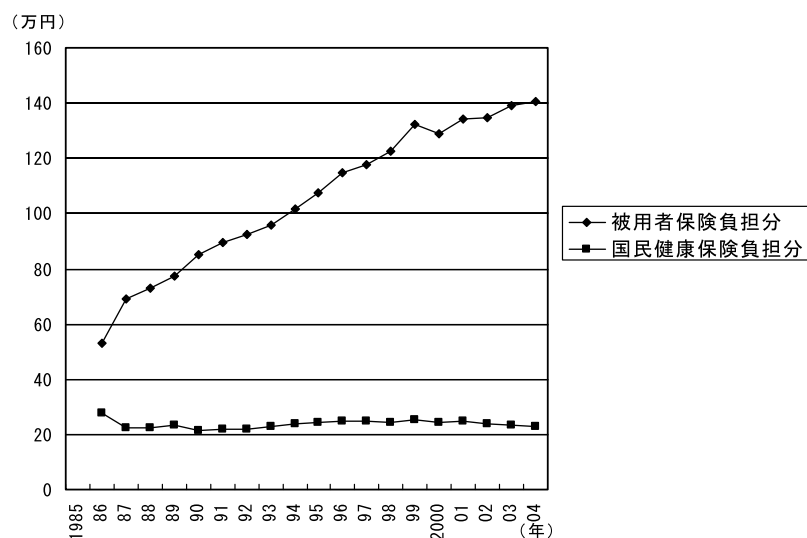
人保健拠出金制度における「医療費按分」と「加入者按分」にあることを指摘した。この分析では1989(平成元)年のみ算出であり、時系列的な推移が明確ではないので、上記手法をもとに2003(平成15)年までを算出すると、それぞれ図2、図3になる。これらの図を見ると明らかなように、図2の老人医療費1人当たりの受給額の推移は、各年とも被用者保険分、国民健康保険分について、ともに同水準の給付が維持されており「公平性」が保たれている。一方、図3の老人医療費1人当たりの負担額の推移は、被用者保険分の増加が際立っており、両保険者間の乖離、すなわち「制度間」格差が拡大していることが示唆されている。

しかし、斎藤の分析は、負担者側について受益者



出所：社会保障統計年報（各年）より算出

図2 老人医療費1人当たりの受給額の推移



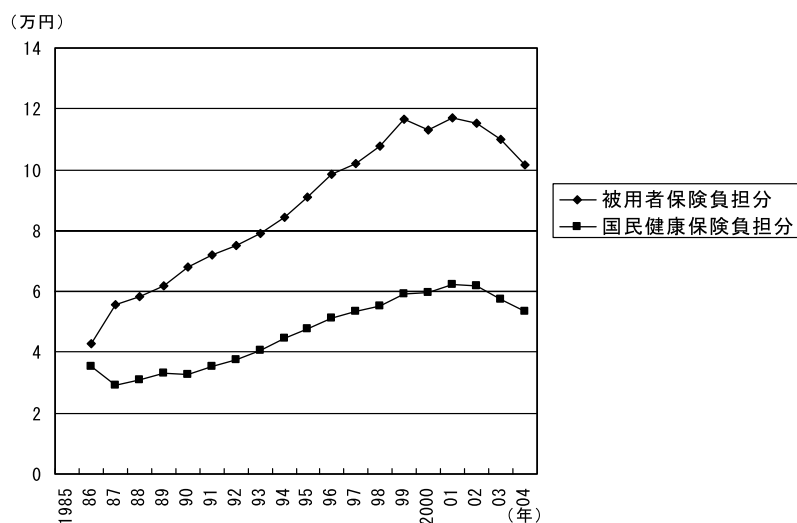
出所：社会保障統計年報（各年）より算出

図3 老人医療費1人当たりの負担額の推移①

1人当たりの負担額を算出しているため、実際とは必ずしも一致していない。つまり、負担者側とは後章で触れるように、機会から見た「公平性」の概念からすると、本来は拠出金の源泉となっている保険料を支払っている被用者保険の被保険者<sup>†4)</sup>、国民健康保険の加入者である。そのため、負担者側1人当たりの負担額算出のためには、それぞれ被用者保険の被保険者数、国民健康保険の加入者数を使う方が妥当であろう。このことを踏まえ、負担者側のみ算出し直した結果は、図4に表している。これを見ると、加入者按分率の引き上げ開始年である1986(昭和61)年では、被用者保険分43,014円、国民健康保険分35,135円となり、同じ約60万円の老人医療の提供を受けるためには、被用者保険加入者は国民健康保険加入者の約1.2倍の保険料負担が必要であることを示している。また、その後の両保険負担分の推移を見てみると、1997(平成9)年には被用者保険分が10万円を超えるとともにその後も図3と同様に乖離が見られ、2003(平成15)年には、被用者保険分が110,127円に、国民健康保険分が57,407円に達し、被用者保険加入者は、国民健康保険加入者の約2倍もの負担を強いられていることが分かる。つまり、老人保健拠出金制度は、現役世代が多く受益者の少ない被用者保険からできるだけ多くの拠出金を引き出すことで、増加し続ける老人医療費を賄うことができるような政策であるとも言えるであろう。

最後に、老人保健拠出金の算定における「加入者調整率」の意義を再確認するために、ここでは現実の拠出金算定において用いられている平均老人加入率に替えて、各保険の実際の老人加入率をもとに算出した拠出金の推定額(以下、「推定拠出金」と呼

ぶ)を見ておこう。この算出の根拠となる実際の老人加入率並びにそれをもとに算出した各保険制度の老人加入者数を、表1に示した<sup>†5)</sup>。表1の実際の老人加入率をもとに算出した各保険制度の1人当たり拠出金負担額の推移は、図5のようになる。この図には、図4で示した被用者保険加入者1人当たりの老人医療費拠出金負担額、並びに国民健康保険加入者1人当たりの老人医療費拠出金負担額をそれぞれ「 $\square$ 」、「 $\blacklozenge$ 」で表している。さらに、全保険加入者(被扶養者は除く)1人当たりの老人医療費の負担額推移を「 $\blacktriangle$ 」で表している。図を見ると、再掲した被用者保険加入者1人当たりの老人医療費拠出金負担額(「 $\blacklozenge$ 」)は、2004年度の時点で101,710円であったが、実際の加入者数で算出した1人当たり推定拠出金(被用者保険)は27,646円(「 $\times$ 」)にすぎなかった。一方、同じく再掲した国民健康保険加入者1人当たりの老人医療費拠出金負担額(「 $\square$ 」)は、2004年度の時点で53,478円であったが、実際の加入者で算出した1人当たり推定拠出金(国民健康保険)は111,380円(「 $\blacktriangle$ 」)となり、約2倍に達した。このことから、本来なら現状の拠出金に比べ実際の加入者で算出すると約5分の1強の負担で済むはずの被用者保険加入者は、国民健康保険適用の老人医療費受給対象者のためにより多くの負担が課せられるとともに、そのことは、「応能主義」の精神にかなうものであろう。このことから、老人保健制度創設時から老人医療費の財源を確保するために、被用者保険と国民健康保険に存在する「制度間」格差は意図された、かつ望ましい結果であると言えよう<sup>†6)</sup>。しかしながら、このような「制度間」格差が当初の目的にかなった結果をもたらしたとは言え、その格差



出所：社会保障統計年報(各年)より算出

図4 老人医療費1人当たりの負担額の推移②

表1 老人加入率と各医療保険制度の老人加入者数の推移

西暦	和暦	老人加入率 (1,000人当たり)			政府管掌健康保険の 老人加入者数	組合管掌健康保険の 老人加入者数	国民健康保険の 老人加入者数
		政管健保	健保組合	国保			
1994	平成6	51	30	187	1,922,904	974,250	8,005,657
1995	平成7	52	30	197	1,975,584	962,790	8,518,280
1996	平成8	53	30	207	2,029,211	959,370	9,043,416
1997	平成9	55	30	216	2,092,200	992,550	9,576,576
2001	平成13	60	31	250	2,180,400	961,558	12,238,250
2004	平成16	52	24	233	1,853,488	719,760	12,017,907

(単位 人)

出所：旧厚生白書，並びに厚生労働白書（各年）より算出

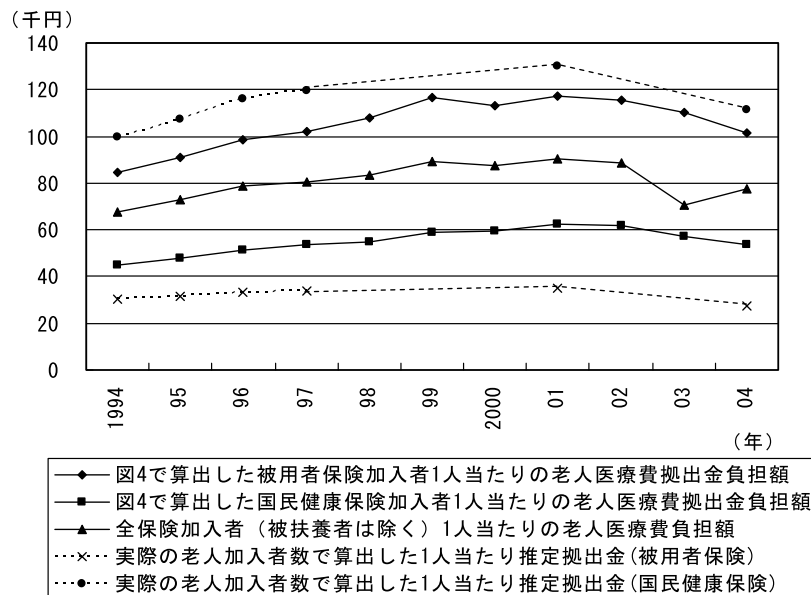


図5 実際の老人加入者数で算出した1人当たり拠出金負担額の推移

が経年的に拡大し，また，被用者保険の財政的危機をもたらした事実は問題視されよう。

そこで，以上の点を念頭に置き，次章以降で医療サービスの「制度間」の「公平性」検証について，可能な限り定量的，かつ明示的基準の構築を目指して「医療費集中度曲線」を用い，「受益」面と「負担」面の観点からより詳細な実証分析を試みることとする。

## 2. 医療保険制度における「公平性」の測定

### 2.1 「水平的公平性」と「垂直的公平性」

「公平性」の概念を検討する前提条件の1つとして，「公平の基準」を明確にする必要がある。一般に，「公平の基準」は個々人の生活する環境や文化，受けてきた教育や歴史観，さらには身につけてきた価値観等の影響を受けるので，それぞれ異なる。このような異なる「公平の基準」を明確にして全国民からのコンセンサスを得ることは困難であるが，医療保険制度を含めた社会保障制度では，その制度設計の前提として「公平の基準」を明示することが暗

黙の了解となっている。

そこで，本稿では「公平性」の概念を検討する1つのきっかけとして，財政学の分野で用いられる税の公平性の概念を取り上げたい<sup>17)</sup>。財政学の税制度の議論においては，所得税に代表される直接税や，消費税に代表される間接税によって，国民が政府の行政サービスコストを公平に負担するという合意形成こそが税体系の基本である<sup>14)</sup>とされている。ここでは「公平性」に関して，「水平的公平性 (horizontal equity)」と「垂直的公平性 (vertical equity)」の2つの概念が論じられている。すなわち，「水平的公平性 (horizontal equity)」とは，同じ負担能力を持つ者は同額の税負担をするという概念であり，「垂直的公平性 (vertical equity)」とは，負担能力が異なれば異なった額の税負担をするという概念である<sup>14)</sup>。このように，財政学の税制度の議論においては，税の負担能力を測る客観的基準として「公平性」が論じられている。

医療保険制度においても，「公平性」を負担能力の観点から考慮する必要がある。ただし，医療保険制

度の負担は、自己負担( 自助)、保険料( 共助)、公費( 公助)の3つによって支えられており、負担能力を測る客観的基準の把握は複雑であるために、財政問題が表面化する最近時点まで、負担能力に焦点を当てた議論が活発にされなかったことは否めない。そこで、本稿では、「公平性」計測について負担能力に着目し、受益と負担の両面から以下のような分析を試みたい。すなわち、我が国の医療保険制度は生まれてから死ぬまで、職種に応じていずれかの保険制度に加入することが義務づけられているという特性に着目し、各医療保険制度内での「公平性」ではなく、医療保険「制度間」の「公平性」について比較検討する。

## 2.2. 受益と負担の観点から見た「公平性」の問題

現実の医療サービス制度についての「公平性」の測定は、Wagstaff<sup>15)</sup>、Mooney<sup>16)</sup>、Le Grand<sup>17)</sup>、Culyer<sup>18)</sup>、斎藤<sup>6)</sup>、北浦<sup>8)</sup>等によってこれまでも多くの実証研究において試みられてきた。これらの分析で前提になっている「公平性」の評価基準は、はじめに述べたように、Wagstaffの定義に従うならば、「同じサービスを必要とする人々( persons in equal need for medical care )が、貧富、老若、肌の黒白等に関係なくすべて等しい治療を受けることができる」ということである。概念的にはこの基準に異論を挟む余地は少ない。

問題になるのは、医療サービスの「公平性」を測定する際、「等しい治療」の評価基準を具体的にいか設定するかということである。CulyerやMooney等の間で繰り返されてきた論争からも分かるように、評価基準の変数として医療サービスの「利用量( utilization of medical care )」を設定するか、あるいは医療サービスへの「利用機会( opportunity of access to medical care )」を設定するかによって分析対象は異なり、評価結果も変わってくる<sup>19-22)</sup>。別の表現をするならば、医療サービスの「公平性」を事後的( ex post )な結果で評価するか、事前的( ex

ante )な機会で評価するかによって、受益者や負担者の範囲は異なることに留意する必要がある。以上のことを念頭に置いて、ここでは、老人医療制度における受益者と負担者を具体的に考えてみる。

### 2.2.1. 結果と機会から見た公平性

前述したように、評価基準を「結果の公平」とするのか、「機会の公平」とするのかで、CulyerやMooney等の間で様々な議論が行われてきた。そこで、ここでは上記の議論をもとに、老人医療制度の根幹をなす老人保健制度に即して、まず、結果から見た公平性について考えてみる。

「結果の公平」とは、Culyerの言葉を借りれば、同じ医療サービスを必要とする人々に対しては、同額の医療費が費やされることが公平であるということである。この基準を老人保健制度に適用した場合、「公平性」の評価基準の変数は老人医療費であり、対象は、75歳以上の高齢者( = 受給対象者 )とすることになる。すなわち、表2で言うと、受益指標の欄の上の部分に該当する。

一方、「機会の公平」とは、Mooneyの言葉を借りれば、医療サービスを必要とする人々に対しては利用機会( 受診機会 )が均等に与えられることが公平であるということである。この基準を老人保健制度に適用した場合、「公平性」の評価基準の変数は老人医療費であり、対象は老人医療費を負担する被保険者( = 加入者 )ということになる。すなわち、表2で言うと、受益指標の欄の下の部分に該当する。

### 2.2.2. 受益と負担から見た公平性

ところが、医療サービスの「公平性」は、前述のように「受益」の面からの実証分析が数多くなされてきたが、「負担」の面からの実証分析は少ない。また、医療保険制度を含めた社会保障制度は、先に述べたように様々な「負担」によって支えられており、その形態は複雑である。加えて、我が国の財政状況の悪化から、社会保障制度を維持するための負担方法をいかにしていくかという議論の中で、受益者負担、市場原理の導入が取りざたされていることを考

表2 老人保健制度における受益者と負担者の特徴

	受益指標	負担指標	特徴
結果の公平	全ての受給対象者が同じ額だけの老人医療費を受給できたかどうかを評価 = 受給対象者当たり老人医療費	各医療保険制度の拠出金が全ての受給対象者に同じ額だけ割り当てられたかどうかを評価 = 受給対象者当たり拠出金	75歳以上の高齢者のうち病気や怪我になった者( 65歳以上の寝たきり者を含む ) = 受給対象者
機会の公平	全ての利用可能者が同じ額だけの老人医療費を受給できるかどうかを評価 = 加入者当たり老人医療費	各医療保険制度の拠出金が全ての利用可能者に同じ額だけ割り当てられるかどうかを評価 = 加入者当たり拠出金	各医療保険制度から老人保健制度に拠出される拠出金を負担する被保険者 = 加入者

出所：筆者作成

慮すると、「負担」の面からの「公平性」の検証は必要であろう。そこで、本稿では表2に示されているように負担指標を設け、具体的な「公平性」の評価基準の変数として拠出金を取り上げ、分析を試みた（負担指標の欄の上、並びに下）。

2.2.3. 受益と負担の関係

このように、受益と負担については4つのタイプに区分した。その理由は、一般の財・サービスの市場であれば受益者と負担者の関係については1対1対応になるが、前述のように我が国の医療保険制度は自己負担（自助）、保険料（共助）、公費（公助）の3つから構成され、受益と負担の対応が複雑になっているからである。また、注1でも述べたように、負担指標を定量化し明らかにすることは医療サービスを受ける権利を主張するためのものではなく、「所得再分配」機能としての「応能主義」の原則を、どのように医療保険制度の中に組み込めばよいかを分析するための1つの基準を提示するのであって、「応益主義」に基づく市場原理を主張しようとしているものではないことを改めて断っておきたい。さらに、この試みは定量的・明示的手法を用いたWagstaffらの論文を始め、そのデータの特性上既存の研究データと今後国際比較が可能となるというメリットがあることも指摘しておきたい。加えて、老人保健制度では各医療保険制度からの拠出金で支えられており、図6に示すとおり、同じ制度内に加入する者同士で受益と負担の関係が成立しているのではなく、結果的には国民健康保険の受益者のために健康保険制度からの拠出金という形で、保険料の1部が支払われ

ており、受益と負担の形態は複雑である。

しかも、老人保健制度はこうした医療保険制度の拠出金によって支えられているので、受益と負担の対応が国民にとって一層判断しにくい仕組みとなっているのである。

3. 理論モデルの提示（医療費集中度曲線）

ここでは、前述の受益者側（利用者）と負担者側（国民）それぞれの公平性を計測するため、医療費集中度曲線とジニ係数の手法を援用<sup>6,23)</sup>する。これらの手法は、前者は受益（または負担）の階層別分配状況を視覚的に把握<sup>24)</sup>すること、後者は「公平性」を数量的に表すことが可能であり、両者とも近年頻繁に用いられるようになってきた。

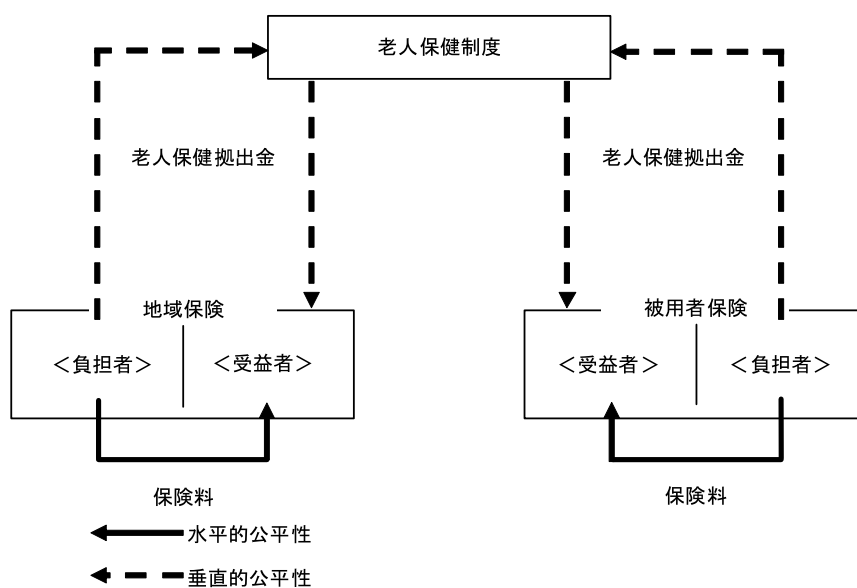
今、 $N$ 人から成る社会の個人医療支出  $c_i (i = 1, 2, \dots, N)$  が次のような系列で与えられるものとする。

$$[c_1, c_2, c_3, \dots, c_N] \quad \dots \textcircled{1}$$

ただし、個人医療支出は以下のように  $m$  個のサブグループ<sup>†8)</sup> に分類されるものとする。以下の表3のようになる。ここで、任意のサブグループ  $j$  の代表値  $C_j$  は平均値とする<sup>†9)</sup>。したがって、

$$C_j = y_j/n_j = \sum_{k=n_{j-1}+1}^{n_j} c_k/n_j (j = 1, 2, \dots, m) \dots \textcircled{2}$$

ただし、サブグループは平均値が低い方から昇順に並べられている。また、表3の各変数間には以下のような定義関係がある。



出所：筆者作成

図6 老人保健拠出金制度における受益と負担に関する概念図

表3 各変数一覧

サブグループ番号	代表値(平均値)	人口(対象人員)			医療支出		
		絶対度数	相対度数(比率)	累積度数	絶対度数	相対度数(比率)	累積度数
1	$C_1$	$n_1$	$p_1$	$P_1$	$y_1$	$q_1$	$Q_1$
2	$C_2$	$n_2$	$p_2$	$P_2$	$y_2$	$q_2$	$Q_2$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$j$	$C_j$	$n_j$	$p_j$	$P_j$	$y_j$	$q_j$	$Q_j$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$m$	$C_m$	$n_m$	$p_m$	$P_m (-1)$	$y_m$	$q_m$	$Q_m (-1)$
合計		$N$	1		$Y$	1	

出所：筆者作成

$$N = \sum_{j=1}^m n_j (j = 1, 2, \dots, m) \quad \dots \textcircled{3}$$

$$Y = \sum_{j=1}^m y_j (j = 1, 2, \dots, m) \quad \dots \textcircled{4}$$

$$p_j = n_j / N (j = 1, 2, \dots, m) \quad \dots \textcircled{5}$$

$$q_j = y_j / Y (j = 1, 2, \dots, m) \quad \dots \textcircled{6}$$

ところで、図7で示された医療費集中度曲線OBは医療費集中度曲線であり、一般には下方に凸である。しかし、医療支出(負担)が完全に「公平」である場合、

$$c_1 = c_2 = \dots = c_N (= \mu)$$

の時、累積医療支出比率は⑤、⑥より、

$$q_j = y_j / Y = n_j \cdot \mu / N \cdot \mu = n_j / N = p_j$$

となる。したがって、医療費集中度曲線は原点から45°線の直線となる。ただし、 $\mu$ は平均医療支出である。

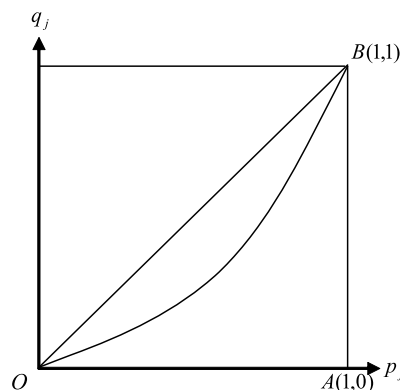
一方、1個人に残り全員の医療支出を負担させるという完全に不平等な場合、すなわち、

$$c_1 = c_2 = \dots = c_{N-1} = 0; c_N = \sum_{j=1}^m y_j = N \cdot \mu$$

の時、累積医療支出比率 $q_j$ は、

$$q_j = 0 (j = 1, 2, \dots, n-1); q_n = 1$$

となるから、医療費集中度曲線は折れ線OABとなる。したがって、医療費集中度曲線が45°線から離れるほど不平等な状態となる。このように、医療費集中度曲線は受益(または負担)の階層別分配状況を視覚的に把握するのに有効な手法である。



出所：高山憲之：租税。熊谷尚夫、篠原三代平編、経済学大事典(第2版)I、2版、東洋経済新報社、東京、469、1980。図1を抜粋

図7 医療費集中度曲線

しかし、医療費集中度曲線の手法においては、複数の医療費集中度曲線が交わった場合、「公平性」を比較することが不可能な場合もあるという欠点がある。そこで、次にあげるジニ係数を用いることにより、数量的に「公平性」を測定することが可能となる。

今、各人の医療支出額の差(絶対値) $|c_i - c_j| (i = 1, 2, \dots, N; j = 1, 2, \dots, N)$ に注目し、そのすべての組み合わせを考えてみる。各サブグループ内の個人医療支出は平均値に等しいと仮定していること、及び②式を考慮すると、 $|c_i - c_j| = n_i \cdot n_j |y_i - y_j|$ となる。上記の組み合わせは、

$$\begin{bmatrix} 0 & n_1 \cdot n_2 |y_1 - y_2| & n_1 \cdot n_3 |y_1 - y_3| & \dots & n_1 \cdot n_m |y_1 - y_m| \\ n_1 \cdot n_2 |y_2 - y_1| & 0 & n_2 \cdot n_3 |y_2 - y_3| & \dots & n_2 \cdot n_m |y_2 - y_m| \\ \vdots & \dots & \vdots & \dots & \vdots \\ n_1 \cdot n_m |y_m - y_1| & n_2 \cdot n_m |y_m - y_2| & n_3 \cdot n_m |y_m - y_3| & \dots & 0 \end{bmatrix}$$

に書き換えられる。この時、医療支出額の差の絶対値の社会全体の合計は、対角要素の二重計算および主対角要素が0であることを考慮すると、



$$\frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N |c_i - c_j|$$

となる。これをもとにジニ係数 $g$ は、

$$g = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \left[ (|c_i - c_j| / \mu) \cdot \frac{1}{N} \cdot \frac{1}{N} \right] \dots \textcircled{7}$$

$$= \frac{1}{2N^2 \cdot \mu} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N |c_i - c_j|$$

で表される。ここで、 $g$ は定義上

$$0 \leq g \leq 1 - \frac{1}{n}$$

の値をとる<sup>†10)</sup>。ジニ係数 $g$ は、その値が小さくなればなるほど（ゼロに近づくほど）社会全体として医療支出の分布は平等であると言える。

#### 4. 実証分析

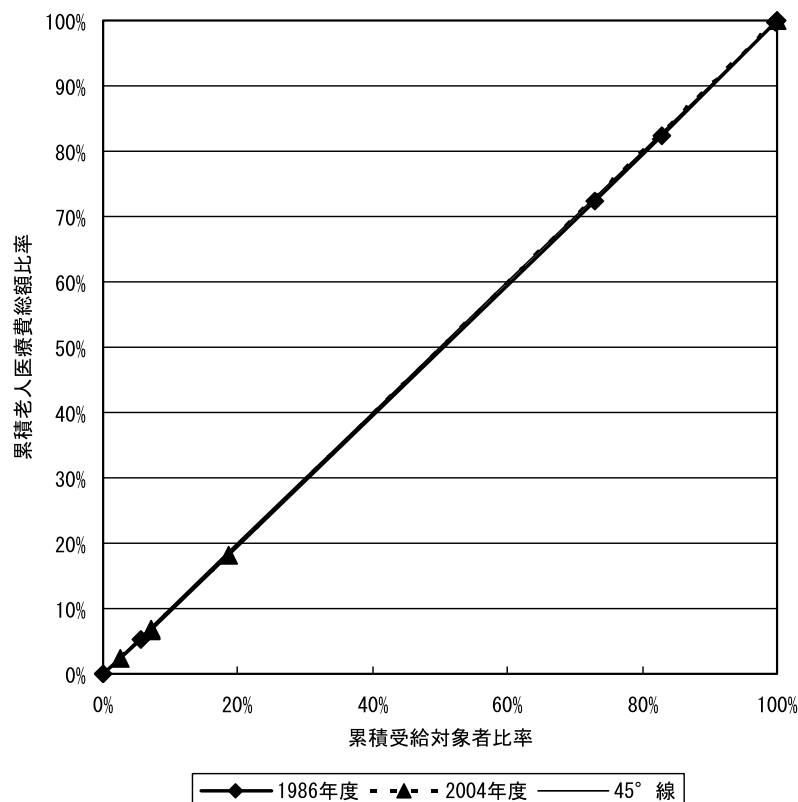
##### 4.1. 結果

前章の医療費集中度曲線とジニ係数の手法を援用し、表2に示した「公平性」の評価基準に基づいて算出した「制度間」の医療費集中度曲線及びジニ係数は図8～11、並びに表4に示すとおりである。こ

れらの図表を見ると、前述の4タイプのうち図8を除いては全てのタイプにおいても経年的に不公平性が拡大していることが分かる。

まず、図8と図9を比較して、受益指標に基づき結果と機会から見た公平性の観点から検証すると、「結果の公平」に比べ、「機会の公平」の方が45°線より乖離していることが分かる。また、表4に整理したジニ係数では、「機会の公平」に比べ「結果の公平」の方の値が小さく、我が国の老人保健制度においてはジニ係数からも「結果」の方が相対的に「公平性」が実現されていることが分かる。

次に、図8、9と図10、11を比較して、受益と負担から見た「公平性」の観点から検証する。まず、図8と図10を比較すると「結果の公平」については、「受益指標」に比べ「負担指標」の方が45°線より乖離していることが分かる。一方、図9と図11を比較すると「機会の公平」については「負担指標」に比べ「受益指標」の方が45°線より乖離していることが分かる。このことは、老人保健制度の負担方式については「応能主義」<sup>†11)</sup>が実現されていることが分かる。同様に、表4に整理したジニ係数では、先ほどの結果を裏付ける値が算出された。



出所：社会保障統計年報（各年）より算出

図8 受益指標の医療費集中度曲線（受給者ベース）

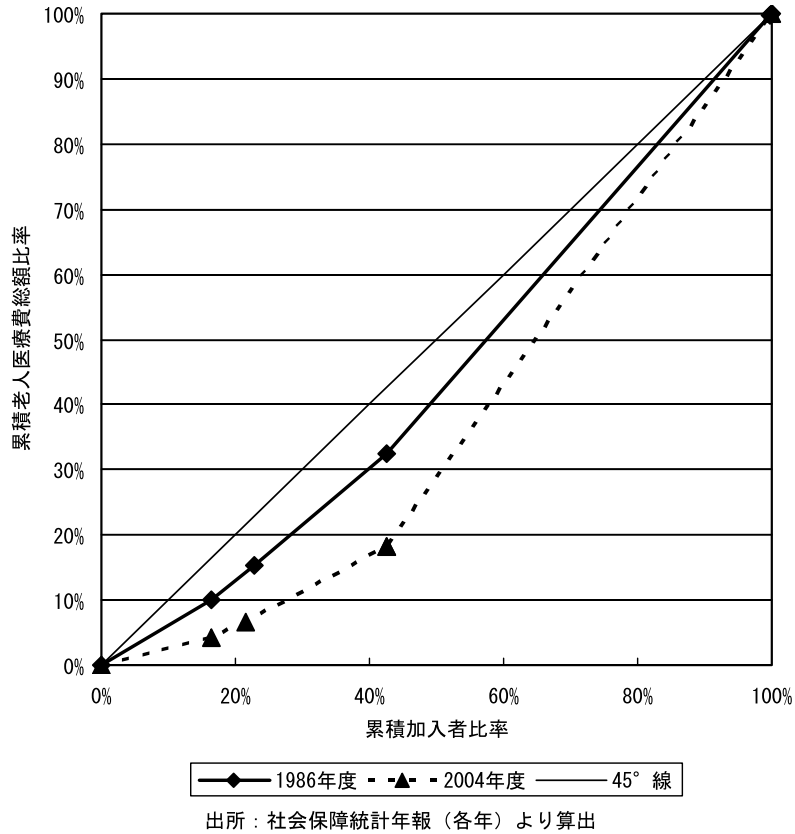


図9 負担指標の医療費集中度曲線（受給者ベース）

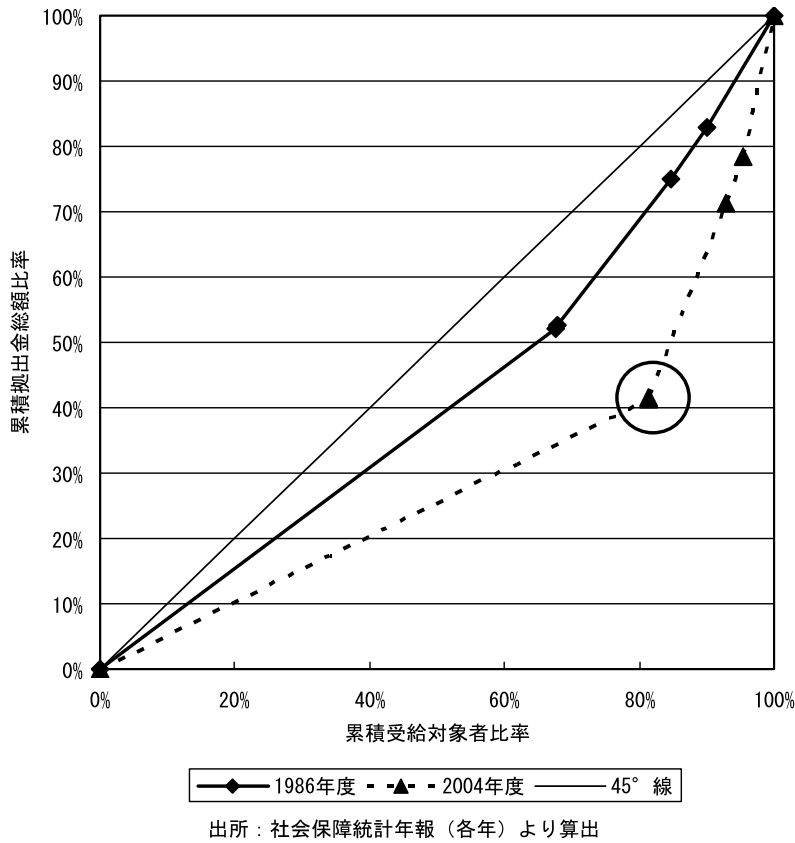
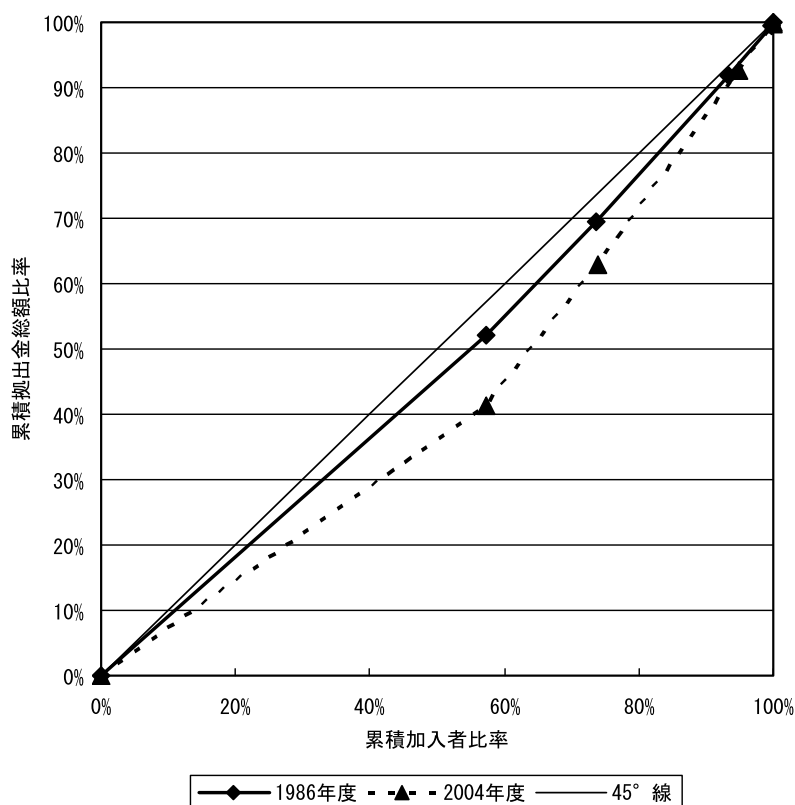


図10 負担指標の医療費集中度曲線（受給者ベース）



出所：社会保障統計年報（各年）より算出

図11 負担指標の医療費集中度曲線（加入者ベース）

表4 比較年度におけるジニ係数の推移

比較年度	受益指標	負担指標	
結果の公平	1986年度	0.007177 (図8)	0.163172 (図10)
	2004年度	0.004509 (図8)	0.414283 (図10)
機会の公平	1986年度	0.111664 (図9)	0.057595 (図11)
	2004年度	0.255734 (図9)	0.186042 (図11)

出所：社会保障統計年報（各年）より算出

#### 4.2. 考察

以上の結果から、我が国の医療保険制度の特徴について表2の4つのパターンに即して考察すると、以下のことが言える。すなわち、①受益指標の上の欄の「結果の公平」については、図8の医療費集中度曲線、並びに表4のジニ係数からも分かるように、「何時でも・どこでも・平等に」という医療保険制度の目的が老人保健制度では「結果の公平」としてほぼ完全に実現されている。②受益指標の下の欄の「機会の公平」については、加入者の中には健康な国民も含まれるので、①よりも不公平な分布になることは当然のことと言えよう。③負担指標の上の欄の

「結果の公平」については、図10及び表4からも分かるように、不公平性の度合いは大きい。しかも、図10で示されるように、受給対象者が最も多い国民健康保険が45°線から大幅に乖離していることが分かる。このことは、受給対象者の多い国民健康保険の老人医療費を他制度の少ない受給対象者（高齢者）で支えるということを意味しているため、格差が生じることは当然である。④負担指標の下の欄の「機会の公平」については、図10で示されているような見かけ上の不公平性を回避するために、負担能力のある現役世代も加えて拠出しているため、図11及び表4からも分かるように不公平性が軽減されると

もに、ある種の「応能主義」が実現されていることもうかがえる。

## 5. おわりにかえて

### — 後期高齢者医療制度への提言 —

このように、国民皆保険が実現して以来、我が国の医療保険制度は前章の老人保健制度の例で考察したとおり、「所得再分配」機能が働く優れた社会保障制度であると言える。すなわち、「応能主義」の精神に即した制度設計であると言える。しかし、今後益々高齢化や少子化等が進み、医療費に対する国民の負担は今以上に重くなることは周知の通りである。そのことを裏付けるようにジニ係数は、結果で述べたように図8を除いて経年的に増加しており、特に、図10の負担指標の医療費集中度曲線（受給者ベース）の増大が著しい。この背景には、前述したように受給対象者の多い国民健康保険の老人医療費を他制度の少ない受給対象者（高齢者）で支えるということを意味しているため、格差が生じるのは当然の帰結であるし、「応能主義」の精神から言えば、好ましいとも言えるであろう。

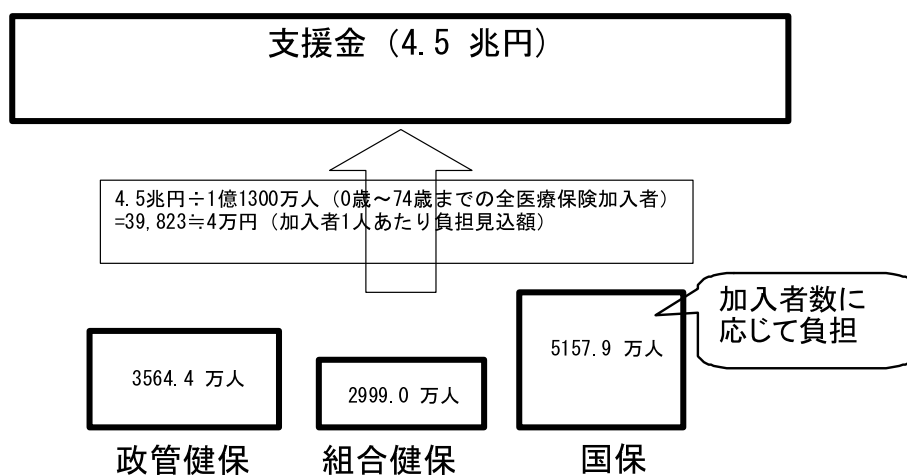
本研究によって老人保健制度から、教訓として以下の2点が得られた。すなわち、①老人保健制度は「受益」の面から見ると「制度間」の「公平性」がほぼ完全に実現されているということ、②拠出金を前提とした「負担」の面から見ると、加入者調整率によって意図された「制度間」の格差がもたらされ、「応能主義」がうまく機能しているという2点である。

しかし、これとは別に「応能主義」の能力の指標となる現実の所得水準を反映しない<sup>†12)</sup>「制度間」格

差の問題は棚上げにされたままである。そのうえ、昨今の少子高齢化を背景として高齢者世代の老人医療費の負担が現役世代の保険料負担を益々大きくさせていることが明らかになる中、政府は2008（平成20）年4月から、後期高齢者医療制度をスタートさせた。この制度は、今後益々増え続ける老人医療費に対し、75歳以上の高齢者に新たに保険料負担を課すことで、自分が使う医療サービスの費用は自分で負担をしてもらうといういわゆる「応益主義」を組み入れた制度である。そのため、スタート時には政府の周知徹底も不十分だったせい、「後期高齢者からの新たな負担」、「年金からの強制天引き」という世論が先行した。

しかし、その一方で老人保健拠出金制度に変わる新しい拠出金制度（75歳以上の場合は支援金と言う）が導入されたことはあまり公表されていなかった。この新しい支援金制度については図12に示すように、後期高齢者が必要な老人医療費の4割について、支援金として各医療保険制度に加入する0歳から74歳までの加入者数にもとづいて拠出してもらうという制度である。すなわち、後期高齢者への「応益主義」導入の陰で、現役世代に対しては依然として所得水準と関係のない「応能主義」による「制度間」格差の問題が未解決のままになっているのである<sup>†13)</sup>。

そこで、本稿を終わるに当たり、以上の分析結果や考察、老人保健制度からの教訓をもとに、いくつかの解決策を挙げたい。そもそも、現在、医療保険制度は大きく分けて職域保険と地域保険に分けられているが、このような制度を前提にした保険料の算定



\* 国保および政管健保の支援金には、別途各50%、16.4%の公費負担あり

\* 数字は、2004（平成16）年度末現在の各医療保険加入者数：「平成18年版 社会保障統計年報」p.276より

出所：厚生労働省の資料をもとに筆者作成

図12 後期高齢者医療制度の支援金制度

方法並びに徴収方法に「所得再分配」機能を求めることには限界がある。例えば、職域保険の場合、源泉徴収という制度により労働者の手元に所得が入る前に、既に社会保険料等は厳密に計算され、徴収されることになっている。一方、地域保険の場合、個人の申告に応じ、職域保険とは異なった計算方法で計算された保険料が、個人の責任によって納めることになっている。しかも、保険料の算定根拠となっている所得自体の捕捉率が地域保険と職域保険では異なっているので、必ずしも現実の所得水準の違いが制度に反映されていないのは事実である。

そこで、解決策の1つ目として、給付と徴収をする機関の一元化と税制度の改正を挙げたい。これは、前述のように加入する各医療保険制度によって異なる保険料の算定方法や徴収方法を統一すること、並びに算定の根拠となる源泉徴収制度や確定申告制度を統一し、公平な算定根拠となる所得の捕捉を目指

すというものである。

もう1つは、我が国の医療保険制度は、例えば仕事の有無に応じて健康保険に加入したり、国民健康保険に加入したりと保険制度を複雑に渡り、本来支払った保険料の所在が国民にとってわかりにくいことが挙げられる。そこで、前述の解決策とは逆に、諸外国を参考に、1つの医療保険制度内で全ての業務を完結する、いわゆる「自己完結型」の医療保険制度を目指すことを挙げたい。そうすることで、国民は負担に応じた「公平性」が確保されることになるであろう。但し、制度内で「応能主義」にもとづいた算定基準の整備が必要であろう。

しかし、上記の解決策のいずれを選択するにしても国民による「公平性」とは何かという議論を喚起し、コンセンサスを得る作業を進めることこそが解決の第1歩ではなからうか。

## 注

†1) 詳細は、第2章を参照のこと。

†2) 老人医療制度の公平性を論ずる場合、本来ならば現役世代が加入する医療保険制度全体を視野に入れ分析することが必要であり、それについては共著者の1人である斎藤が国民医療費の年齢階層別分析や負担の世代間移転について不平等尺度を用いて分析を行っているので、これを踏まえたくうえで、①問題の所在を明らかにする、②量的把握を試みる、③その方法を探求することを目的にその前進となる制度でありデータの収集が比較的容易である老人保健制度を取り上げた。本研究は、あくまでも社会保障制度の本来の機能である「所得再分配」としての「応能主義」の立場に立って論ずることをあらかじめ断っておく。

†3) この加入者調整率の算定方法は、実際の各制度の老人加入者数を全体の加入者数で除するのではなく、全保険制度の平均老人加入率で老人が各保険制度に加入しているものと仮定し、全国平均の老人加入率を各保険制度に採用するものである。

†4) ここであえて被保険者としたのは、被用者保険の被扶養者は、実際保険料を支払っていないからである。

†5) 表1の数値が少ない理由は、老人保健拠出金の算定の根拠となる老人加入率の数値の多くが不明であったからである。

†6) こうした所得再分配効果についての問題点は、年金制度については平田<sup>11)</sup>らが分析している。

†7) 一般的に税制においては、「公平性」、「中立性」、「簡索性」が問題にされることは周知の通りである。これらの考えの基礎となった「明確」の原則、「便宜」の原則、「徴税費最小」の原則と言った「アダム・スミスの原則」や、財政政策上の原則（税制の十分性、税収の可動性）、国民経済上の原則（税源選択の妥当性、税種選択の妥当性）、公正の原則（課税の普遍性、課税の公平性）などの「ワグナーの原則」等の詳細については、神野<sup>12)</sup>や平野<sup>13)</sup>らを参照されたい。

†8) 本稿では、具体的には各医療保険制度を表している。

†9) 必ずしも平均値でなくてもよいが、個別の分布が不明の場合や分布を用いることが煩雑な場合は平均値を用いるが、今回は受給対象者（または加入者）1人当たりの老人医療費総額（または拠出金総額）とした。

†10) 詳しくは、部内資料「医療費集中度曲線とジニ係数の数学的証明」を参照のこと。

†11) 一般に負担能力の指標には所得水準が用いられることが多いが、ここでも「制度間」で所得水準が異なることが仮定されている。

†12) 現実に、組合管掌健康保険、政府管掌健康保険、国民健康保険のうち、加入者の平均月額で言うと国民健康保険の加入者が最も低い、国民健康保険の加入者で最も多い高齢者（70歳以上）の金融資産は、日銀金融広報中央委員会「家計の金融資産に関する世論調査（2005年調査）」によると1,496万円であった。一方、20歳代は214万円、30歳代は421万円、40歳代は764万円となっており、必ずしも「応能主義」の趣旨からは現実社会との整合性がとれていないケースもある。

†13) 2008(平成20)年8月,5万7,000人が加入する西濃運輸健康保険組合が解散,9月には京樽健康保険組合が解散していることが報道された。ともに,2008(平成20)年4月より始まった後期高齢者医療制度に関連し,新しい拠出金制度が導入されたことにより,健康保険組合の拠出金負担額が増加したことが解散した原因にあげられるとしている<sup>25,26)</sup>。また,NTT健康保険組合等その他の健康保険組合においても保険料の引き上げが相次いで予定されている<sup>27)</sup>。これらのことが,未解決の拠出金制度の問題を如実に物語っている。

## 文 献

- 1) Wagstaff A: QUALYs and the EQUITY-EFFICIENCY Trade-off. *Journal of Health Economics*, **10**(1), 21-42, 1991.
- 2) Le Grand J: The Distribution of Public Expenditure: The Case of Health Care. *Economica*, **45**(1), 125-142, 1978.
- 3) Wagstaff A, Van Doorslaer E and Paci P: On the Measurement of Horizontal Inequity in the Delivery of Health Care. *Journal of Health Economics*, **10**(2), 169-205, 1991.
- 4) Wagstaff A, Van Doorslaer E and Paci P: Horizontal Equity in the Delivery of Health Care. *Journal of Health Economics*, **10**(2), 251-256, 1991.
- 5) Gafni A and Brich S: Equity Considerations in Utility-based Measures of Health Outcomes in Economic Appraisals: An Adjustment Algorithm. *Journal of Health Economics*, **10**(3), 329-342, 1991.
- 6) 斎藤観之助: 医療サービスの公平性測定に関する一考察. 川崎医療福祉学会誌, **6**(2), 251-260, 1996.
- 7) 斎藤観之助: 現代老人福祉再考. ケアサイエンスリサーチ, **3**, 1-15, 1997.
- 8) 北浦義朗: 国民健康保険料(税)の水平的不平等性. 大阪大学大学院経済学研究科博士後期課程博士論文, 2007.
- 9) 野海勝視: 老人保健制度の見直し — 老人医療費拠出金の問題を中心に —. 共済新報, **26**(9), 8-13, 1985.
- 10) 厚生労働省: 厚生労働白書(平成18年版). ぎょうせい, 504, 2006.
- 11) 平田智子: 我が国における年金制度の財政的課題 — 年金廃止のシミュレーションを通じて —. 川崎医療福祉大学大学院医療福祉学研究科医療福祉マネジメント学専攻2006年度修士論文, 2007.
- 12) 神野直彦: 財政学〔改訂版〕. 改訂版, 有斐閣, 東京, 147-165, 2007.
- 13) 平野正樹: 地方財政論. 初版, 慶應義塾大学出版会, 147-151, 2002.
- 14) 能勢哲也: 租税. 熊谷尚夫, 篠原三代平編, 経済学大事典(第2版)I. 2版, 東洋経済新報社, 東京, 702, 1980.
- 15) Wagstaff A, Van Doorslaer E and Paci P: *ibid*, 1991.
- 16) Mooney G, Hall J, Donaldson C and Gerald K: Utilisation as a Measurement of Equity: Weighing Heas? (Note). *Journal of Health Economics*, **10**(4), 465-470, 1991.
- 17) Le Grand J: The distribution of public expenditure: The case of health care. *Economica*, **45**(1), 125-142, 1978.
- 18) Culyer AJ, Van Doorslaer E and Wagstaff A: Utilisation as a Measure of Equality by Mooney, Hall, Donaldson and Gerald. *Journal of Health Economics*, **11**(1), 93-98, 1992.
- 19) Mooney G, Hall J, Donaldson C and Gerald K: *ibid*, 1991.
- 20) Culyer AJ, Van Doorslaer E and Wagstaff A: *ibid*, 1992.
- 21) Mooney G, Hall J, Donaldson C and Gerald K: Reweighing Heat: Response to Culyer, Van Doorslaer and Wagstaff. *Journal of Health Economics*, **11**(2), 199-206, 1992.
- 22) Culyer AJ, Van Doorslaer E and Wagstaff A: Access, Utilisation and Equity: A Further Comment. *Journal of Health Economics*, **11**(2), 207-210, 1992.
- 23) 高山憲之: 租税. 熊谷尚夫, 篠原三代平編, 経済学大事典(第2版)I. 2版, 東洋経済新報社, 東京, 468-481, 1980.
- 24) 斎藤観之助: 所得階層別社会保険料の負担状況. 日本医業経営コンサルタント協会, 月刊マーク, **14**(1), 第一法規出版, 33, 2003.
- 25) YAHOO! JAPAN: ニュース, <http://headlines.yahoo.co.jp/h1?a=20080822-00000004-jct-soci>, 参照年月日, 2008年9月17日.
- 26) YAHOO! JAPAN: ニュース, <http://headlines.yahoo.co.jp/h1?a=20080909-00000909-san-soci>, 参照年月日, 2008年9月17日.

27) 日本経済新聞：NTT 健保，引き上げ．日本経済新聞社，1面，2008.9.25．

(平成20年12月1日受理)

**A Study of Disparity in Japanese Medical Care Service  
— An Analysis of Medical Care Costs and Benefits in  
Public Medical Care Insurance —**

Kei SAKAMOTO, Kannosuke SAITO, Mayumi ARATANI, Tomoko HIRATA and Mayuko UEDA

(Accepted Dec. 1, 2008)

Key words : disparity, costs and benefits, equity, public medical care insurance,  
health services system for the aged

**Abstract**

In the past, researchers have conducted various analyses into “equity” in the Japanese medical care system. However, past analyses mainly took up the variables directly relevant to “benefits” as the standard for “equity.” In any discussion on “equity” in medical services, we must look not only at “benefits”, but we must also consider “payments.”

This study was designed to measure “equity” by using the “Lorentz Curve” and the “Gini Coefficient” based on four standards of “equity” focusing on the health care system for the elderly. The results can be summed up as follows:

- 1 . “Equity” in the health insurance system for the elderly has nearly been achieved from the aspect of “benefits.”
- 2 . An inequality exists within the insurance system from the aspect of “payments” in the health care system for the elderly. However, this indicates that the system of “ability-based payment” is functioning well.

From what we have learned in this study, we offer the following solutions for the improvement of the present medical care system for those over 75. We propose that either of the following two options is taken.

- 1 . Unification among institutions in benefits and payments and tax reform
- 2 . Introduction of a self-reliant (so-called breaking-out-of-the-system) medical insurance system

Correspondence to : Kei SAKAMOTO

Department of Health and Welfare Services Management  
Faculty of Health and Welfare Services Administration  
Kawasaki University of Medical Welfare  
Kurashiki, 701-0193, Japan  
E-Mail: kei@mw.kawasaki-m.ac.jp

(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.18, No.2, 2009 449–463)