

研究ノート

混合診療の実証的考察

—医療アクセスの公平性からの再検討—

齋藤 裕美*1 鈴木 亘*2

抄 録

混合診療問題をめぐっては、「市場の失敗」や「公平性」、「実態」に関する認識や前提の違いに端を発する議論の混乱があり、これを解消するためには、実証分析による共通認識の積み上げが重要であると考えられる。本稿はその一環として、鈴木・齋藤（2006）が行った混合診療に対する仮想市場法を使った分析を拡張し、特に公的医療保険を通じた所得再分配と患者の自己負担の軽減といった、医療アクセスの公平性の観点から、混合診療問題を実証的に再検討した。

分析の結果、公的医療保険の範囲内の医療で、余命1年という重篤な疾患が想定されるケースでは、①混合診療の解禁によって、公的医療保険を通じた所得再分配効果は改善され、むしろ低所得者を利する、②カクワニ指数で見た自己負担の逆進度は、制度変更前後であまり変わらない、③これは制度変更前後における医療費の平均支出比率の変化が、各所得階層において同程度であることに起因していると考えられる、また④このとき平均支出比率は、各所得階層で若干上昇するが、大きくは変化せず、低所得者におよぼす医療費の負担感への影響はそれほど大きくないと考えられる。さらに⑤カーネル推定による各階層内での自己負担額の変化や、平均支出比率の変化をみるかぎり、同じ階層でも患者行動が異なり、支払い能力という点だけからは、自由診療をするかしないかを判断できない、といったことが明らかになった。これらの結果は、資産でみた場合でもほぼ同様である。

以上より、あくまで余命1年という重篤な疾患が想定されるケースではあるが、従来、考えられていたこととは異なり、混合診療の解禁は医療アクセスの点で必ずしも支払い能力の低い者を不利にするものではなく、むしろ改善しうることが明らかになった。また自由診療をするかしないかは、支払い能力だけでは説明できず、その他の決定要因の存在も無視できないことが示唆された。

キーワード：混合診療、医療アクセスの公平性、仮想的市場法（Contingent Valuation Method:CVM）、ジニ係数、カクワニ係数、支出比率、カーネル推定

1. はじめに

混合診療を解禁すべきか否かをめぐり、様々な観点から議論が展開されている。混合診療とは、医療保険が適用される保険診療と適用されない自由診療を併用する診療行為のことであり、わが国

では原則として禁止されている。もし保険診療に自由診療をわずかでも併用すれば、全ての診療が自由診療の扱いとなり、医療費全額が患者の自己負担となる。

混合診療の禁止をめぐっては日本医師会¹⁾や厚生労働省²⁾に代表される反対あるいは慎重な立場と、政府の経済財政諮問会議³⁾や総合規制改革会議⁴⁾、規制改革・民間開放推進会議^{5, 6)}などに代表される積極的な立場とで論旨が食い違い、議論の平行線が見られる^{註1}。いまいちど、この違いを経

* 1 (財)医療科学研究所研究員、一橋大学大学院経済学研究科博士後期課程(現 政策研究大学院大学助手)

* 2 東京学芸大学教育学部助教授

経済学の文脈のうえで整理してみると次のようなことがいえよう。

ベンチマークからいえば、「市場の失敗」が存在せず、消費者（患者）主権が確保される場合、混合診療禁止ルールは、患者の自由な選択肢を狭め、効用最大化行動を妨げるという点で、非効率性を発生させる。注意すべきは、このとき解禁による自己負担・医療費が増加しても、それが患者の合理的選択の結果であるならば、患者にとって費用を上回る便益（消費者余剰）が伴っているという点である。

しかしながら、問題は「市場が失敗」し、消費者主権が成り立たない場合である。例えば、患者-医師間の情報の非対称性により、混合診療部分に対して医師誘発需要が起きれば、患者自己負担や医療費を高騰させうる²²。これに対して経済学的な立場からは、価格上限や解禁の対象を限定した規制緩和（遠藤（1999）⁹、遠藤・篠崎（2003）¹⁰）のほか、一定の質以上の医療機関に限定した混合診療の解禁や²³、インフォームド・コンセント²⁴などによる市場の整備（経済財政諮問会議（2004）、規制改革・民間開放推進会議（2004）、八代他（1999）¹²、八代（2003）¹³）が提案されている²⁵。また中泉（2004）¹⁴は、診療報酬制度の再設計の有効性を指摘している。

新薬や新技術などに伴う「安全性」に関しては、他に選択肢がない場合や専門家間で一定の評価がある場合に限った規制緩和も考えられる。しかし、その場合でも患者が十分な情報を得、リスクを把握したうえで、自律的な意思に基づいて選択できるような環境が保障されない点が問題として残る。これを情報の非対称性という「市場の失敗」のひとつとして整理すれば、経済学的な立場からの回答として、インフォームド・コンセントをはじめとした市場の整備での対応が考えられよう。

一方、「公平性」の議論は、市場の失敗ではな

く、「社会的規範」および「実態」に関する認識の違いに基づいている。「社会的規範」に関しては、その社会がどのような公平観を持っているか、また効率性とのトレードオフが重要になる。これを経済学的に明らかにする方法としては、海外では多くの研究蓄積がある、社会的厚生関数の推定が考えられる²⁶。また「実態」の認識に関しては、これまで混合診療は低所得者にとって不利であるといったことが暗黙の前提となってきた。しかし、これらは実証的に示されたわけではない。

このように、混合診療解禁の慎重論・反対論と賛成論の差異は、「市場の失敗」や「公平観（社会的厚生関数）」、「不公平の実態」およびそれらに対する「適切な対処法」に関する認識や前提の違いに、大きく依存しているといえる。逆に言えば、これらに関する共通認識を作らなければ、建設的な議論ができない。だからこそ、こうした論点について、実証分析が非常に重要になると考えられる。しかし、この点を解き明かすための実際のデータというものは観察不可能である。

そこで鈴木・齋藤（2006）²²では、物理的にも、そして倫理的にも限られた手段のなかで、アンケート調査を用いた仮想的市場法（Contingent Valuation Method: CVM）を選択し、これまで不可能であった混合診療問題の実証分析を行った。もちろん、上記で挙げた論点すべてを扱うことは困難であったため、重篤な疾患を想定したケースについて、混合診療禁止と解禁下における、①医療費や自己負担の増減の程度、②余命（QALYs）の分布という視点でみた公平性、に焦点をあてた。その結果は①平均値で見て医療費は上がるが、患者の自己負担はむしろ減少する、②QALYsの分布をジニ係数で見た場合、混合診療解禁後に低下し、その意味でQALYsの格差は平準化する、というものであった。また所得・資産階層間でみても、解禁した場合のほうがQALYsの格差は小さ

くなることが示された。これは混合診療を解禁したときの方が、むしろ支払能力によって受ける医療、獲得するQALYsの格差は縮まるというものであり、混合診療禁止のもとでこそ、支払能力の高い人しか自由診療を受けず、医療格差が生じるといった、従来の指摘とは反対の結果であった。

しかし、QALYsの差が縮まると言っても、それが低所得者に著しい負担が伴った上での平等化であるとするれば、たとえ患者の合理的選択の結果であったとしても、医療アクセスの公平性の観点から問題であろう。鈴木・齋藤（2006）では全体でみた自己負担の増減にしか言及しておらず、この点の精査にまでは至っていない。一方、公的医療保険の所得再分配機能や、患者の自己負担の軽減機能に着目した「医療アクセスの公平性」に関しては、遠藤・駒村（1999）²³⁾、遠藤・篠崎（2003）、遠藤（2005a）²⁴⁾、遠藤（2005b）²⁵⁾、遠藤（2005c）²⁶⁾による研究の蓄積がある。そこで本稿はこれらに倣い、医療アクセスの公平性の観点から、混合診療に伴う、支払い能力による医療格差の問題を再検討する。

分析の手順は以下である。まず本稿が用いるデータと仮想的市場法に則った余命（QALYs）に関する質問調査について説明し（第2節）、個人別にQALYsの需要曲線を推定する（第3節）。さらに混合診療禁止および解禁時の患者行動を理論モデルによって説明し（第4節）、さきの推定結果から患者行動をシミュレーションする（第5（1）節）。そのうえで、制度変更前後における再分配所得や自己負担額の変化を考察し（第5（2）（3）節）、改めて「支払い能力による医療格差」について再検討する（第5（4）節）。最後に本稿に基づく政策的含意と課題が述べられる（第6節）。

2. データと仮想的質問

本稿のデータは、インターネット調査専門の会社に委託して、2005年12月5日～8日に実施したものである。その詳細は、先行研究である鈴木・齋藤（2006）に譲るが、登録している約204万人のモニター会員（20～69歳の日本全国の男女）のなかから50,000人をランダムに選んで調査協力の依頼を行い、最終的に1,712人分のサンプルを確保した。我々はこの調査のなかで、混合診療を想定した仮想的質問を行っている。ただし、混合診療の対象は様々であり²⁷⁾、本稿でそのすべてを扱うことはできない。そのため、ここでは余命に関わる喫緊の状態にある患者に焦点をあて、本稿の目的に照らして、自由診療を行う誘因を持つ状況を想定した仮想的質問票を設計した。

本稿では個人に対して、ある状態において余命を延ばすために、どれだけ金銭的犠牲を支払うかを問うことで、その貨幣表示の限界効用、すなわちQALYs（生活の質で調整した余命）に関する需要関数を計測する²⁸⁾。QALYsという言葉を用いているのは²⁹⁾、一言で余命といえども、どのような状態において余命を延ばすかで、回答は異なると考えられるためであり、ここでは「健康を完全に回復」した状態として、余命の質を固定したことによる。またどれだけの確率で、そうした状態が可能になるかでも回答は異なる。本稿では「確実に」延命できることを前提とし、医療の不確実性の問題は取り扱わないことにする。また仮想的市場法により、一定の説明を与えた上で、本人に延命したい年数を回答してもらう点で、情報の非対称性による医師誘発需要の問題も排している。その意味で、ここで計測される需要関数は、あくまでも個人の合理的選択の結果であるとの位置づけとなる³⁰⁾。

仮想的質問票の概要は以下である³¹⁾。末期の重

篤な病状にあって、保険内の診療では余命1年である状況を想像してもらい、保険外の最先端の医療を受ければ、健康を完全に回復し、確実に延命できるとした。このとき本治療は保険外であるため、延命年数×1年分の値段が全額自己負担になることを留意してもらいつつ、1年延命するための価格ごとに^{注12}、延ばしたい余命年数を選択してもらった^{注13}。

3. 推定

(1) 推定モデル

これよりInterval (Grouped) Regression Modelを用いて、QALYsに対する個人別の需要関数の推定を行う。鈴木・齋藤(2006)では、線形の需要関数モデルが仮定されていたが、この場合、価格がいくら低くても需要を提示しないような人々に対して需要が過大に評価される可能性があった。この点に配慮するため、本稿では価格の二乗項をいれて、価格が上昇に伴い、需要が加速度的に減少するような、非線形の需要関数モデルを用いた。

$$q_{i,p}^* = \alpha p^2 + \beta p + v_i + e_{i,p} \quad e_{i,p} \sim N(0, \sigma_e^2) \\ v_i \sim N(0, \sigma_v^2) \quad (1)$$

$$q_i = j \text{ if } A_{j-1} \leq q_i^* < A_j, \quad j=1, \dots, J, \quad A_0 = -\infty, \quad A_J = +\infty$$

q_i はQALYsであり、階級値(A_j)となっている。下限は追加余命0年で固定、上限のみをcensoredとする。 p は価格である。推定されるモデルの傾きは個人別と同じであり、個人間の違いは個人効果を表す v_j の違いに表れる。この v_j を明示的に推定するためFixed Effectモデルで行っている。推計方法などの詳細は鈴木・齋藤(2006)を参照されたい。

(2) 推定結果

推計結果は表1の通りである。価格に関して、

一次の係数が負で有意、二次の係数が正で有意となった。推定された係数から、ここでの個人別需要関数は $q=0.000000752p^2-0.0032004p+v_i$ となる。また個人効果 v_j は、個人ダミーの係数と定数項から計算される。

4. 理論モデル

混合診療禁止および解禁のもとでの患者行動をシミュレーション分析するにあたり、患者がどのような選択行動をとるかを齋藤・鶴田(2003)²⁹⁾、齋藤(2006)³⁰⁾を基に、理論モデルによって説明する。

QALYs一単位あたり価格を p 、需要量を q として、QALYsに対する需要関数を $q=D(p)$ と表す。診療報酬制度に照らして、QALYs一単位あたり価格は、その限界費用 c と等しく公定されているとする($p=c$)。ここでは患者側の分析に焦点をあてるため固定費用は捨象し、限界費用も一定であるとしている。公的に保険給付される診療で達成できるQALYsを \bar{q} とする。保険給付範囲の診療を受ける限りは、QALYs一単位あたり一部自己負担価格 d ($0 \leq d \leq c$)で診療が受けられるとする。また診療水準と達成できるQALYsはパラレルと

表1 二乗項をいれたQALYs需要関数の推定結果

	推定 fixed effect
価格	-0.0032004*** (0.0001523)
価格の二乗項	0.000000752*** (0.000000005)
定数項	10.78825*** (1.429461)
個人ダミー	あり
サンプル数	8,560
log likelihood	-18379.091

考えられる。保険給付範囲での診療に対して、自由診療はそれ以上の質を包括しているという意味で、質が高いと考えれば、保険給付の診療では \bar{q} までしか達成できないが、自由診療をうければ \bar{q} 以上のQALYsを達成できると考えられる。

患者が自由診療を受診するのは、価格 c のものであっても、 \bar{q} 以上のQALYsで追加的余剰が得られるからである。これは \bar{q} 以上のQALYsに対して、価格 c 以上のWillingness To Pay (WTP)があることを意味する。ここで \bar{q} に対する個人 i のWTPを $p_i(\bar{q})$ として表す。価格 c のもとのQALYsの均衡需要水準を q^* とすれば、 \bar{q} を超えて q^* まで受診することによって得られる患者の追加的余剰は、 $\int_{p_i(\bar{q})}^{p_i(q^*)} D(p) dp - (p_i(\bar{q}) - c)\bar{q}$ となる。

しかし、混合診療禁止のもとで自由診療を受診すれば、保険給付は受けられなくなる。これは患者にとって、混合診療禁止のもとで自由診療を行うことによる、追加的損失であり、ここでは $(c - d)\bar{q}$ で表される。消費者余剰を最大化すべく行動する患者は、混合診療禁止のもと、自由診療をすることで発生する追加的余剰と、追加的損失を比較して、前者が大きければ自由診療を行い、後者が大きくなれば、保険診療にとどまると考えられる。

5. 分析

(1) シミュレーション

次に先に推定された個人別の需要関数をデータとして、理論モデルに基づき、自由診療をすることで得られる追加的余剰を個人別に求める。本稿では保険給付水準で達成されるQALYsは1年としたので、これに対するWTPを $p_i(1)$ と表す。対してQALYs一単位あたりにかかる費用（価格）は、今野（2003）³¹⁾の終末期医療費の推計から、年間360万円という値を採用する。これより自由

診療を行うことで追加的に得る余剰は、

$$\int_{p_i(\bar{q})}^{p_i(1)} (0.000000752p^2 - 0.0032004p + v_i) dp - (p_i(1) - 360) \quad (2)$$

で定義される^{註14}。

次に混合診療禁止のもとで、自由診療を行うことで発生する患者の追加的費用であるが、これに関しては現行では高額療養費制度がある。このため公的保険給付の範疇であれば、一ヶ月あたりの自己負担額の上限が決まっていることから、所得階層別に一年単位で算出したそれを利用することにする。これより混合診療禁止のもとで自由診療を行うのは、追加的余剰>高額療養費の上限、を満たすような個人ということになる。

これらに基づいて、混合診療禁止のもとでの患者行動をシミュレーションした結果、混合診療禁止のもとで自由診療する人々の割合は表2、3のようになった^{註15}。

(2) 所得再分配の観点からの再検討

前小節の結果から、本稿で取り扱うようなケースに関しては、混合診療禁止のもとでも自由診療を行う人が43%と、比較的無料診療に対する需要は大きい。さらに所得階層別にその内訳を見ると、高所得層ほど自由診療を行う割合が高い^{註16}。そこで所得再分配の観点から「混合診療を解禁した場合、公的医療保険を通じた再分配後所得は不平等

表2 混合診療禁止下における、所得階層別の自由診療選択割合

高所得者	中所得者	低所得者	全体
53.7%	46.2%	35.0%	43.0%

表3 混合診療禁止下における、資産階層別の自由診療選択割合

高資産者	中高資産者	中資産者	低資産者	全体
59.8%	46.9%	42.8%	36.3%	43.0%

になる」という仮説1をたてる。なぜならば、混合診療の解禁により、これまで全額自己負担で自由診療を行ってきた高所得層に、保険給付が与えられることになり、公的医療保険を通じた再分配後所得がより高くなる可能性があるからである。このとき低所得層との格差は広がるであろう。これは資産で見た場合も同様と考えられる。

ここで遠藤・駒村(1999)にならった医療アクセス改善度の指標を用いて、仮説1を検証しよう。彼らは、所得が低い人が公的医療保険によってどれだけ医療費(自己)負担のリスクを回避できるのかを「医療アクセス改善度=(当初所得のジニ係数-再分配後のジニ係数)/当初所得のジニ係数」という指標で測っている。再分配後所得は「当初所得-保険料+保険給付」で定義される。本稿でもこれに倣い、混合診療禁止および解禁による所得再分配効果を検討する。さしあたり、本稿では所得のみならず、資産も用いる。また再分配後所得(資産)の定義に関して、本稿では「当初所得(資産)+混合診療禁止あるいは容認時における保険給付」で定義する¹⁷⁾。本来なら医療に係る保険料についても考慮すべきところではあるが、本稿のデータからでは正確に把握することが

表4 所得ジニ係数の比較

	ジニ係数	改善度(%)
当初所得	0.34	
混合診療禁止下、再分配後所得	0.26	23.80%
混合診療解禁下、再分配後所得	0.20	40.22%

表5 資産ジニ係数の比較

	ジニ係数	改善度(%)
当初所得	0.65	
混合診療禁止下、再分配後資産	0.60	7.45%
混合診療解禁下、再分配後資産	0.57	12.06%

難しかった¹⁸⁾。分析の結果は表4,5のとおりである。

意外なことに、仮説に反して所得で評価した場合も、また資産で評価した場合も、混合診療を容認した場合のほうが、医療アクセス改善度は高い。これは何が原因なのであろうか?この原因を探るべく、所得階層別、および資産階層別に、制度変更前後における再分配所得・再分配資産を考察した。

表6をみると、いずれの所得階層でも混合診療が解禁された場合のほうが、再分配所得は高くなっているが、特に低所得の患者で、再分配所得の改善幅が約299.06万円と、大きいことがわかる。つまり、混合診療解禁によって、むしろ医療アクセスの改善は高所得の患者よりも低所得の患者で起きており、そのことがジニ係数の改善につながっていると思われる。その意味で医療保険を通じた所得再分配効果は、混合診療を解禁した方が高く機能する。また、このことは資産でみた場合でも、同様である。

(3) 自己負担の観点からの再検討

次に、患者自己負担に着目した制度変更前後の医療アクセスの公平性について遠藤・篠崎(2003)に則り、カクワニ指数を用いて評価する。ここでのカクワニ指数とは医療費関連の自己負担の累進性あるいは逆進性をはかる指標であり、「医療費関連の自己負担の集中度-ジニ係数」として定義される。カクワニ指数が負であれば逆進的、つまり低所得者(あるいは低資産者)が所得(あるいは資産)に比して、より多くの自己負担をしていることを意味する。ここで患者自己負担の観点から「混合診療の解禁によって、患者自己負担の逆進性が高まる」という仮説2をたてる。5(1)より本稿が扱っているケースでは比較的、混合診療禁止のもとであっても自由診療を行っている人々

表6 所得階級別の再分配後所得

(単位：万円)

	低所得者	中所得者	高所得者
初期所得	248.63	568.11	1,155.87
再分配後所得（禁止）	444.86 (△196.23)	715.00 (△146.9)	1,244.81 (△88.94)
再分配後所得（解禁）	547.69 (△299.06)	841.35 (△273.24)	1,348.11 (△192.94)

表中の△は、「各再分配所得－初期所得」による増減幅を示す。

表7 資産階級別の再分配後資産

(単位：万円)

	低資産者	中資産者	中高資産者	高資産者
初期資産	103.25	1,229.54	3,169.24	8,837.30
再分配後資産（禁止）	288.33 (△185.08)	1,386.28 (△156.74)	3,306.90 (△137.66)	8,930.86 (△93.55)
再分配後資産（解禁）	391.07 (△287.82)	1,500.44 (△270.90)	3,422.97 (△253.73)	9,072.10 (△234.79)

表中の△は、「各再分配資産－初期資産」による増減幅を示す。

の割合が高いうえ、それは高所得層ほど顕著であった。この場合、医療費の自己負担額は高所得層ほど高く、低所得層ほど低いと考えられる。しかし混合診療が解禁されれば、高所得層は保険給付が与えられる分、自己負担が軽減され、一方の低所得層はこれまで抑制していた自由診療への需要を顕在化させて、追加的自己負担のうえで自由診療を実行することが考えられる。よって混合診療の解禁で、高所得層ほど自己負担が軽減され、低所得層ほど自己負担が増加するならば、混合診療の解禁は自己負担の逆進性を強めるかもしれない。これは資産で見た場合も同様であろう。この点を検討したのが表8、9である。

結果をみると、混合診療を解禁した場合のほうが0.01弱ほどカクワニ指数の負値が大きくなっているものの、制度変更前後でカクワニ指数はほとんど変わっておらず、逆進性に目立った違いはない。資産で見た場合も、ほぼ同様である。いずれ

も仮説を支持するだけの結果にはなっていない。

ではこの原因はどこに求められるであろうか？カクワニ指数は各所得階層の支出比率（＝医療費関連の自己負担/課税前所得）が同程度に変化する場合、支出比率の値の大小にかかわらず同じ値をとる（資産でも同様）。この点に注意して、所得階層別および資産階層別にまとめた平均支出比率を検討すると表10、表11のようなことが分かる。

右端の列は、混合診療を解禁したときの各階層の平均支出比率を、混合診療を禁止した場合のそれで除したものであり、制度変更前後で平均支出比率が何倍になったかを表している。所得で評価した場合、平均支出比率の制度変更前後での変化の程度は、所得階層間でほぼ同じである。資産で評価した場合も、制度変更前後の平均支出比率の変化の程度は、高資産層と低資産層の間で0.05ほどの違いはあるものの、大きな違いはない。この

表8 制度変更前後のカクワニ係数(所得)

	自己負担の集中係数	カクワニ指数
混合診療禁止	0.158	-0.183
混合診療容認	0.143	-0.198

表9 制度変更前後のカクワニ係数(資産)

	自己負担の集中係数	カクワニ指数
混合診療禁止	0.103	-0.546
混合診療容認	0.089	-0.559

表10 所得階層別の平均支出比率

	混合診療禁止	混合診療解禁	解禁/禁止
高所得	171.2%	171.9%	1.004
中所得	233.3%	233.9%	1.003
低所得	419.0%	440.8%	1.052
全平均	244.5%	249.0%	1.018

表11 資産階層別の平均支出比率

	混合診療禁止	混合診療解禁	解禁/禁止
高資産	24.6%	24.0%	0.978
中高資産	45.2%	45.6%	1.009
中資産	91.4%	93.4%	1.022
低資産	1,117.2%	1,166.3%	1.044
全平均	63.6%	64.8%	1.018

低資産者の平均支出比率が非常に高くなっているのは、資産が0のサンプルが多く存在していたことに由来すると思われる。

ように、自己負担の増加が各階層で同程度であったことが、制度変更前後でカクワニ指数が不変であったことの理由であると考えられる。

しかし、本稿の結果とは異なり、遠藤・篠崎(2003)では、混合診療が解禁されると所得に応じた医療支出(ここでの患者自己負担額)が促進されることから、逆進性を低下させるであろう、との指摘がなされている。これは混合診療が解禁

されることで、高所得者層がより自由診療を追加的に行うようになる一方、低所得者層は依然として保険診療にとどまるとの想定に基づいているものと考えられる。本稿の結果がこれと異なるのは、本稿がある混合診療の中でも一ケースしか扱っていないこと、特に混合診療禁止のもとで高い需要のあるようなケースであり、低所得者でも自由診療をする人が35%ほどいることに起因しているのではないかと考えられる。

また遠藤・篠崎(2003)は、カクワニ指数に加えて、実質的な医療支出の負担感をはかる指標である支出比率で評価することの重要性を指摘している。同じカクワニ指数でも各所得階層で支出比率が大きい場合、低所得者の医療費負担は大きいと考えられる^{註19}。そこで遠藤・篠崎(2003)では、この二つの指標を使って、同じカクワニ指数であれば支出比率の大きい方を、同じ支出比率であればカクワニ指数が小さい方(負値で絶対値が大きい)を、低所得者の医療アクセスが不利な状況として見なしている。この観点から改めて本稿の結果を評価すれば、各階層とも概ね解禁後のほうが平均支出比率は上昇していることから、その意味で低所得者にとって不利といえる。しかしその上昇の程度は小さいものであり、低所得者・低資産者の医療費の負担感にあたる影響はそれほど大きくないと考えられる。

これに対し遠藤・篠崎(2003)では、医療保険を取り巻く状況などから今後も医療関連の支出比率が上昇する傾向にあること、また国際的に見て日本の総医療費支出の支出比率が高水準であることから、混合診療の解禁により支出比率が上昇するとの指摘をしている。本稿の結果が異なるのは、やはり本稿が混合診療の中でも、特に需要が高いようなケース、ただ一つしか扱っていないことに起因していると思われる。

(4) 「支払い能力による医療格差」の再検討

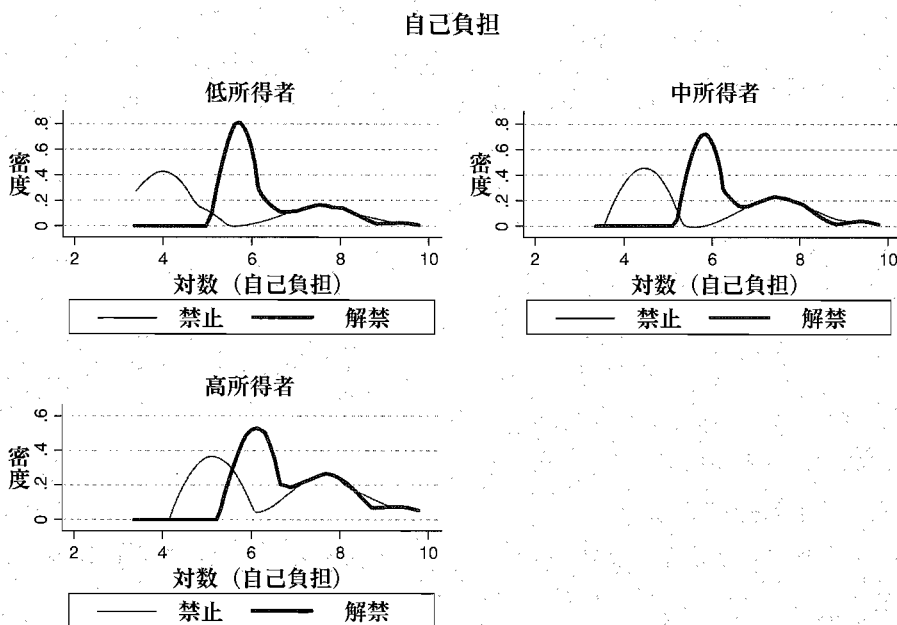
これらの結果からは、仮説1, 2は支持されなかった。我々はこれまで、所得あるいは資産といった、支払能力に着目した仮説をたてて、検証してきた。これらが支持されないことの含意は何であろうか。出発点にもどると、本稿が扱っているケースでは、混合診療が禁止されているもとでも比較的無料診療をする人が多く、特に高所得層・高資産層ほど無料診療を実行する、というものだった。これ自体は、その通りであったが、低所得層および低資産層においても、混合診療禁止の下で無料診療を実行する者は35%程度の割合で存在している。これまで支払能力に応じた階層ごとに、平均的な自己負担や支出比率をみてきたが、これはすなわち同じ階層内における個人の差異については考慮していないことを意味する。そこで次に各階層内での、制度変更前後における自己負担の変化に着目すべく、その分布情報をカーネル推定

によって明らかにしよう。

図1において、細い線で描かれている分布が混合診療禁止時、太い線で描かれている分布が混合診療解禁時である。まず低所得に着目すると、混合診療禁止時は双峰の分布を描いている。これは、同じ階層であっても無料診療を実行する人とならない人の違いがあることを表している。制度変更後、分布の山は双峰から単峰へと変化するが、この含意は何であろうか。次の表をみてみよう。

これは所得階層別に、混合診療禁止下で無料診療をする人とならない人を分けた上で、各制度下における平均自己負担と平均支出比率を見たものである。これより混合診療禁止の下で無料診療をしていた人は、どの階層においても混合診療の解禁で自己負担が減少する一方、混合診療禁止の下で保険診療にとどまっていた人々は、混合診療の解禁で自己負担を増やしていることがわかる。これが双峰の分布が単峰へと変化した理由であると考

図1 所得階層別の自己負担の分布



所得は対数をとっている。

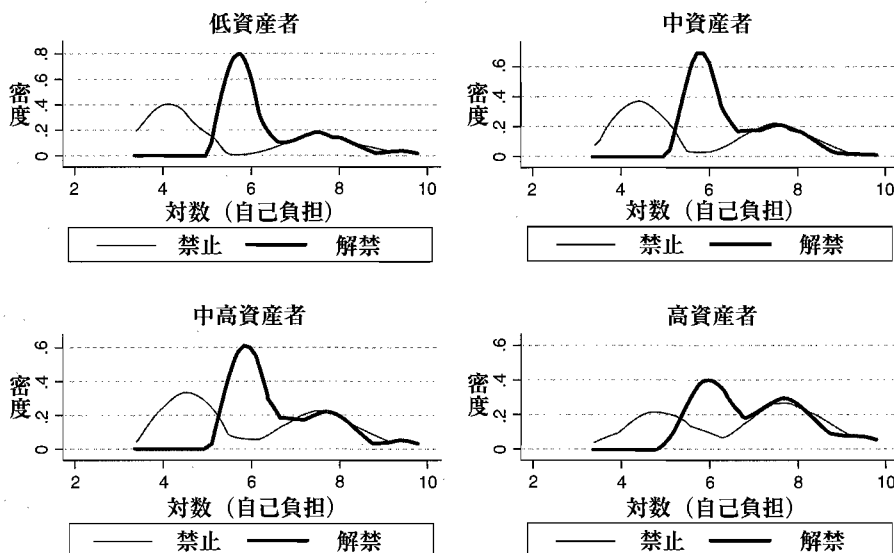
表12 所得階層別 混合診療禁止下で自由診療をする人・しない人の平均自己負担額の変化

(単位：万円)

	混合診療禁止下でも自由診療をする人			混合診療禁止下で自由診療をしない人		
	禁止下の自己負担	解禁下の自己負担	差(解禁-禁止)	禁止下の自己負担	解禁下の自己負担	差(解禁-禁止)
高所得者	3,537.6	3,345.3	-192.2	167.8	408.1	240.4
中所得者	2,765.3	2,492.1	-273.2	86.8	328.4	241.7
低所得者	2,871.5	2,577.4	-294.1	58.3	299.7	241.5
全体	2,963.2	2,700.5	-262.8	85.1	326.5	241.4

図2 資産階層別の自己負担の分布

自己負担



資産は対数をとっている。

えられる。もっとも低所得層に限らず、どの所得階層においても、カーネル推定による自己負担の分布構成は概ね同様であり、中央値で見ると自己負担額が引き上がるという点でも所得による差異はあまり見られない。資産階層で見た場合は、高資産層を除いて、概ね所得で評価した場合と同様の結果が見てとれる。

このように支払い能力で見て同じ階層であったとしても、患者行動には差異が見られた。我々は

これまで支払い能力に注目して、混合診療問題の不公平性を検証してきたが、以上のことから、支払い能力という点だけからは、自由診療をしないかを判断できないことが明らかになった。これは混合診療を実行する要因として、支払い能力以外のなにかの存在が無視できないことを示唆している。

表13 所得階層別 混合診療禁止下で自由診療をする人・しない人の平均支出比率の変化

	混合診療禁止下でも自由診療をする人			混合診療禁止下で自由診療をしない人		
	禁止下の支出比率	解禁下の支出比率	解禁/禁止	禁止下の支出比率	解禁下の支出比率	解禁/禁止
高所得者	306.1%	289.4%	0.95	14.5%	35.3%	2.43
中所得者	486.8%	438.7%	0.90	15.3%	57.8%	3.79
低所得者	1,154.9%	1,036.7%	0.90	23.4%	120.6%	5.14
全体	547.3%	498.8%	0.91	15.7%	60.3%	3.84

表14 資産階層別 混合診療禁止下で自由診療をする人・しない人の平均自己負担額の変化

(単位：万円)

	混合診療禁止下でも自由診療をする人			混合診療禁止下で自由診療をしない人		
	禁止下の自己負担	解禁下の自己負担	差(解禁－禁止)	禁止下の自己負担	解禁下の自己負担	差(解禁－禁止)
高資産者	3,545.3	3,309.0	-236.2	127.3	362.0	234.6
中高資産者	2,940.2	2,692.6	-247.6	100.8	343.8	243.0
中資産者	2,512.3	2,245.3	-267.0	86.2	329.2	243.0
低資産者	3,055.3	2,772.3	-283.0	69.4	310.4	240.9
全体	2,963.2	2,700.5	-262.8	85.1	326.5	241.4

表15 資産階層別 混合診療禁止下で自由診療をする人・しない人の平均支出比率の変化

	混合診療禁止下でも自由診療をする人			混合診療禁止下で自由診療をしない人		
	禁止下の支出比率	解禁下の支出比率	解禁/禁止	禁止下の支出比率	解禁下の支出比率	解禁/禁止
高資産者	40.1%	37.4%	0.93	1.4%	4.1%	2.84
中高資産者	92.8%	85.0%	0.92	3.2%	10.8%	3.41
中資産者	204.3%	182.6%	0.89	7.0%	26.8%	3.82
低資産者	2,959.0%	2,685.0%	0.91	67.2%	300.6%	4.47
全体	142.4%	129.7%	0.91	4.1%	15.7%	3.84

6. 結語

医療アクセスの公平性の観点から混合診療問題を検討した結果、混合診療の解禁は、従来の指摘とは異なり、所得再分配や自己負担の点で低所得者を不利にするわけではないことが示された。また本稿の結果からは、自由診療をするかしないかは、所得・資産などの支払い能力だけでは説明されないことが明らかになった。所得や資産以外に

何が自由診療・混合診療を選択する要因になっているのかは、今後、精査する必要がある^{注20}。

このほかにも本稿にはいくつかの課題がある。まず第一に、本稿は様々な混合診療のケースのなかでも一つのタイプしか取り上げていないという点である。そのため本稿の結果だけで、すべての混合診療のケースに該当する結論を導いたわけではないことには留意しなければならない。しかしながら、本来、公平性を厳密に議論するために

は、同じ疾病・重篤度で比較すべきであるから、その意味で、余命1年のという重篤な疾患という条件下で公平性を議論できたことはそれなりの前進であると思われる。今後は、さまざまなタイプについてその条件付の公平さを比較するアンケートを作成してゆきたいと考えている。

第二に、本稿の考察は、あくまで部分均衡的かつ制度改正前後の「静的」な分析にとどまっております、そのあとの「動的プロセス」をも踏まえたものではないという点である。この点を考慮した議論としては遠藤（2005c）が挙げられる。遠藤（2005c）は、混合診療禁止のもとでは、保険収載以前の医薬・新技術の患者負担は大きくなることから、社会的要請を背景に保険収載への誘因が高まるが、全面的な混合診療解禁のもとでは、そうした誘因は低下しうることを指摘している。その結果、必需性を満たすようなものまでも保険収載されづらくなれば、低所得者のアクセスが制限されるという意味で、公平性が損なわれると議論している。また、自由診療との併用が一般的になると、医療機関の経営が保険外収入に依存せざるをえず、低所得地域での医療機関経営が苦しくなり地域偏在に拍車が掛かったり、医療機関の中には名目の診療費を引き上げて高所得者に顧客を絞り込む「差別化戦略」を取ったりする可能性が指摘されている。こうした動的な視点にたった考察は、本稿の分析の枠組みでは分析し得ないため、議論を行っていないが、混合診療のあり方を議論するうえで不可欠の論点であると思われる。

第三に、本稿の用いたデータが仮想的な状況下の質問に基づいており、実際の行動のデータによるものではない点である。一般に仮想市場法を用いるのは、現実にはマーケットが存在しないケースや、現実を調査することが極めて難しい場合である。今回の場合も、実態の調査は、倫理的にもサンプリング確率の問題としても、きわめて困難で

あると考えられる。したがって、仮想市場法による接近がまず重要と判断した。

第四に、本稿では公平性に焦点を当てたが、市場の失敗についての実証分析も重要性である。本文中でも触れたが、本稿は情報の非対称性や不確実性を考慮していない。本稿をたたき台にして、これらの問題について考察することは今後の課題である^{注21}。

第五に、われわれがどのような社会厚生関数を持っているかという実証研究も、混合診療に関する議論に突破口を見出すために必要である。医療における社会厚生関数や効率と公平性のトレードオフの計測については、海外では数多くの蓄積があるにもかかわらず、わが国で全く行われていない研究分野の一つであり、今後の進展が望まれる。

混合診療問題にみられるように、認識や前提の違いに端を発する議論のすれ違いを解消すべく、経済学の立場から何ができるか。本稿および鈴木・齋藤（2006）は、こうした認識や前提の違いについて、実証的に検証することを通じて、互いの共通認識を積み重ねるための手法を提示するものである。もちろん方向が提示した手法は、緒に着いたばかりであるが、これを第一歩として、残された課題に取り組んでいきたい。

謝辞

本稿の執筆にあたり、2006年度日本経済学会春季大会（於 福島大学）にて、遠藤久夫先生（学習院大学）、田中滋先生（慶應義塾大学）、柿原浩明先生（立命館大学）より有益な御助言をいただいた。鈴木興太郎先生、佐藤主光先生（以上、一橋大学）、嶋口充輝先生、姉川知史先生（以上、慶應義塾大学）、西三郎先生（第一福祉大学）、泉田信行先生（国立社会保障人口問題研究所）、辻香織氏、白瀬由美香氏、井上綾子氏（以上、（財）医療科学研究所）からも貴重なコメントを頂いた。また本稿の改訂にあたっては、匿名のレフェリーからの御指摘が不可欠であった。この場を借りて、深甚なる感謝の意を表したい。当然、一切の誤謬

は筆者の責にある。また筆者のうち、齊藤は一橋大学COEプロジェクト「現代経済システムの規範的評価と社会的選択」から若手研究者研究費助成を受けた。ただし、本稿の見解はプロジェクトを代表するものではない。

注

- 1 最近の動きとして、2004年12月15日に厚生労働大臣と規制改革担当大臣との間で、一定のルールの下に混合診療を認めるとの合意がなされたあと（厚生労働省（2004b）⁷⁾、この2006年10月より特定療養費に代わり、保険外併用療養費が導入された。
- 2 また、混合診療のような差額徴収を認めると、しだいに高い方の水準にあわせて医療が提供されるようになり、公費の医療費も全体の医療費もともに増加するとの指摘がある（池上・キャンベル(1996)⁸⁾）。
- 3 池上（2005）¹¹⁾は混合診療の対象となる高度医療などは、公的病院が中心に行っており、公共性のあるサービス提供を求められる公立病院の性質から、私費患者に対して特別な医療を提供することは難しいと指摘している。しかしながら、経済学的な立場からは、混合診療が解禁されて採算性が増せば、高度医療を民間病院が実施することも可能であり、公的病院がそれを担う必要性が低下するという考え方ができよう。
- 4 池上（2005）は医師と患者の情報の非対称性により、患者は医師から勧められた医療は受けざるを得ないと言うこと、またインフォームド・コンセントを行うにしても情報提供者が当事者である医師であるため、必ずしも公正な内容にはならないと指摘している。
- 5 八代他（1999）は、情報の非対称性に関して、混合診療が一般化すれば自由診療部分に価格競争が働き、医師誘発需要をする部分が少なくなり、競争の結果として情報の非対称性が緩和されると指摘している。
- 6 田村（2003）¹⁵⁾によれば、これまでの実証研究から、一般市民は患者の支払能力や意思の大きさによる医療格差に否定的な意見をもつひとが多いと指摘される。この場合でも、具体的に効率性とのトレードオフとの関係で、どのような公平観を社会が持っているのかを明らかにする必要がある。そうした研究としては、特定の社会厚生関数を考え、そのパラメータを計測するような研究（Dolan（1998）¹⁶⁾、Dolan et al（2003）¹⁷⁾、Anald（2003）¹⁸⁾）、あらかじめ関数型は指定せず、選好表明法によって柔軟な関数を推定するような研究（Johannesson and Johannesson（1997）¹⁹⁾、Johannesson and Gerdtham（1996）²⁰⁾、Williams（1997）²¹⁾）などがある。
- 7 開原他（2003）²⁷⁾を参照。
- 8 Grossman（1972）²⁸⁾に従えば、医療サービスの需要はそれ自体が目的のではなく、健康水準を高めることが目的であると考えられる。そのため、健康水準への需要、ひいては余命に対する需要を問うことにした。また本稿は仮想的市場法を用いているため、できるだけ回答者が想像しやすい状況を設定しなければならなかった。よって、どれだけ水準の高い診療を受けるか、そのためにどれだけ支払いをする意思があるかという質問の仕方よりは、どれだけ余命をのばしたいか、そのためにどれだけ支払いをする意思があるか、という質問のほうが、状況を想像しやすいと判断した。
- 9 ただし質問に際しては、回答者に対しては混乱しないよう、「余命」という言葉を用いている。
- 10 もちろん実際には、患者が合理的な選択ができるような環境整備等がなされていなければ、同様の結果とはならないであろう。しかし、そうだとしても、本稿の結果は、実際と比較することで情報の非対称性の有無や規模についての検討材料を与える、ベンチマークとしての意義があると考えられる。
- 11 質問票の詳細は、鈴木・齋藤（2006）を参照にされたい。
- 12 具体的には250万、500万、1千万、2千万、3千万を提示した。
- 13 具体的には、延ばすつもりはない、1年以上～3年未満、3年以上～6年未満、6年以上～10年未満、10年以上～15年未満、15年以上、という選択肢を用意した。
- 14 ただし、中には個人効果が大きいことから、最小需要量 $q^{**} = -3.41 + v_i$ に対するWTPである $p^{**} = 2127.93$ が、公的保険給付で達成されるQALYs 1年に対するWTPである $p_i(1)$ を上回り、 $p_i(1)$ を需要曲線上からは明示的に推測できない個人もいる。しかし $\partial q / \partial p \geq 0$ を満たすような価格の定義域は経済学的には無意味であることから、こうした個人に関しては、 $p_i(1)$ として $p^{**} = 2127.93$ を採用する。そのた

め、最小需要量がQALYs=1より大きい個人と ($v_i > 4.41$)、小さい個人 ($v_i \leq 4.41$) とで場合分けして、各個人の消費者余剰を計算する。

- 15 本稿で設定した仮想的質問では、現時点のみならず、将来の所得に関して除外して考えることを妨げなかったが、生涯所得の予想値に対してあまりにも自己負担が高くなると思われる余命の延長を回答した人に関してはサンプルから除外した。ここでの生涯所得の予想値は、「資産総額+現在の所得×(65歳-現在の年齢)」で定義される。これにより以下の分析で用いられるサンプル数は1,654人となる。
- 16 ここでは「低所得」とは世帯年収400万円未満、「中所得」とは400万~800万円未満、「高所得」とは800万円以上とした。「低資産」とは世帯資産500万円未満、「中資産」とは500万~2,000万円未満、「中高資産」とは2,000万~5,000万円未満、「高資産」とは5,000万円以上とした。
- 17 この場合の保険給付とは、本稿が想定する限定的状況において、本来かかる医療費から、自己負担を差し引いたものとして定義される。もちろん混合診療禁止のもとで自由診療を行った場合は全額自己負担になるため、保険給付は0となる。
- 18 ただし遠藤・駒村(1999)では、所得再分配効果が保険料負担段階で生じているかを検討した結果、その効果はほとんどないと指摘している。この原因として、公的医療保険の保険料が所得に応じて徴収されていることを挙げている。
- 19 遠藤・篠崎(2003)は、高所得者のほうが低所得者より所得に占める奢侈財などへの支出が多く、必需性の高い医療支出へ振り替えることが、低所得者よりは容易と考えられるため、支出比率が高い場合、低所得者は不利であると指摘している(遠藤・篠崎(2003)、p145)。
- 20 もちろん支払い能力が医療格差に及ぼす影響は否定されるものではない。しかし、その場合でも混合診療の解禁は少なくとも死荷重を減らし、社会的余剰を高めると考えられるため(齋藤・鶴田(2003))、その分を自己負担ができないような低所得者に補償することで、公平性を高めることも考えられる。遠藤(1999)は混合診療容認の条件として、保険給付率を所得に応じて変えることを提案している。また齋藤・林・中泉(2005)³²⁾は累進的な保険料が導入されるのであれば、混合診療の容認が公平なパレ-

ト改善を可能にすることを示した。

- 21 現在でも、たとえば歯科などで見られる自由診療について調査することで、一定の知見を得られる可能性はある。

参考文献

- 1) 日本医師会. 混合診療について. 規制改革・民間開放推進会議・第2回官製市場民間開放委員会配布資料(日本医師会提出資料). <http://www.kisei-kaikaku.go.jp/minutes/commission/2004/02/agenda.html>. 2005
- 2) 厚生労働省. 規制改革・民間開放推進会議「中間とりまとめ」に対する厚生労働省の考え方. <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2004/08/dl/h0805-2.pdf>. 2004a
- 3) 経済財政諮問会議. 混合診療解禁について. 経済財政諮問会議・第28回会議説明資料(有識者議員提出資料). <http://www.keizai-shimon.go.jp/minutes/2004/1115/item7.pdf>. 2004
- 4) 総合規制改革会議. いわゆる「混合診療」の解禁(保険診療と保険外診療の併用)について」第2回アクションプラン実行WG議事録. <http://www8.cao.go.jp/kisei/giji/02/wg/action/02/gaiyol.html>. 2003
- 5) 規制改革・民間開放推進会議. 中間とりまとめ-官製市場の民間開放による「民主導の経済社会の実現」-. <http://www.kisei-kaikaku.go.jp/publication/index.html>. 2004
- 6) 規制改革・民間開放推進会議. 主要官製市場改革(医療分野)に関する見解. 規制改革・民間開放推進会議・第2回官製市場民間開放委員会配布資料(官製市場民間開放委員会提出資料). <http://www.kisei-kaikaku.go.jp/minutes/commission/2004/02/agenda.html>. 2005a
- 7) 厚生労働省. いわゆる「混合診療」問題に係る基本的合意. <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2004/12/h1216-1.html>. 2004b
- 8) 池上直己, J.C.キャンベル. 日本の医療~統制とバランス感覚. 中公新書. 1996
- 9) 遠藤久夫. 第1章 医療における規制体系の再構築. 医療経済研究機構監修. 医療白書1999年度版. 日本医療企画. 1999: 3-30
- 10) 遠藤久夫, 篠崎武久. 患者自己負担と医療アクセ-

- スの公平性. 季刊社会保障研究 2003 ; 39 (2) : 144-154
- 11) 池上直己. 第9章 医療保険の給付範囲をめぐる論点. 遠藤久夫, 池上直己編. 医療保険・診療報酬制度. 勁草書房. 2005 : 241-262
- 12) 八代尚宏監修・通商産業課編. 改革始動する日本の医療サービス. 東洋経済新報社. 1999
- 13) 八代尚宏. 規制改革－法と経済学からの提言. 有斐閣. 2003
- 14) 中泉真樹. 情報の非対称性のもとの医療技術の選択と最適医療保険. 医療と社会 2004 ; 14 (3) : 111-125
- 15) 田村誠. なぜ多くの一般市民が医療格差導入に反対するのか－実証研究の結果を元に－. 社会保険旬報 2003 ; 2192 : 6-11
- 16) Dolan, P. The measurement of individual utility and social welfare. *Journal of Health Economics*. 1998 ; 17 : 39-52
- 17) Dolan, P. Tsuchiya, A. Smith, P. Shaw, R. Williams, A. The social welfare function and individual responsibility. Some theoretical issues and empirical evidence from health. *Sheffield Health Economics DP*. 2003 : August
- 18) Anand, P. The integration of claims to health-care : a programming approach. *Journal of Health Economics* 2003 ; 22 : 731-745
- 19) Johannesson, M. and P. Johannesson. Is the valuation of a QALY gained independent of age? Some empirical evidence. *Journal of Health Economics* 1997 ; 16 : 589-599
- 20) Johannesson, M. and U. Gerdtham. A note on the estimation of the equity-efficiency trade-off for QALYs. *Journal of Health Economics* 1996 ; 15 : 359-368
- 21) Williams, A. Intergenerational equity : an exploration of the 'Fair Innings' argument. *Health Economics* 1997 ; 6 : 117-132
- 22) 鈴木亘, 齋藤裕美. 混合診療は不公平か?－アンケート調査を用いた医療規制改革の実証的考察－. *日本経済研究* 2006 ; 53 : 150-173
- 23) 遠藤久夫, 駒村康平. 公的医療保険と高齢者の医療アクセスの公平性. 季刊社会保障 1999 ; 35 (2) : 141-148
- 24) 遠藤久夫. 医療保険改革と市場原理. *生活政策研究* 2005a ; 98 : 16-22
- 25) 遠藤久夫. 医療制度のガバナンス. 季刊社会保障研究 2005b ; 41 (3) : 224-237
- 26) 遠藤久夫. 混合診療解禁の意味と課題. *LRL* 2005c ; 8 : 9-12
- 27) 開原成允, 大西正利, 高橋泰. 混合診療と特定療養費制度. *病院* 2003 ; 62 : 540-543
- 28) Grossman, M. *The Demand for Health : A theoretical and Empirical Investigation*. New York : Columbia University Press for the NBER. 1972
- 29) 齋藤裕美, 鴫田忠彦. 混合診療をめぐる一考察 : 効率性と公平性について. *医療と社会* 2003 ; 13 (2) : 153-168
- 30) 齋藤裕美. 混合診療と保険給付水準をめぐる経済学的考察. 未定稿. 2006
- 31) 今野広紀. 生涯医療費の推計～国保・健保レセプトデータによる分析. *Discussion Paper Series No.174. Project on Intergenerational Equity*, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, 2003
- 32) 齋藤裕美, 林行成, 中泉真樹. 第6章 保険理論から見た混合診療. 田近栄治・佐藤主光編. *医療・介護の世代間格差－現状と改革*. 東洋経済新報社. 2005

著者連絡先

政策研究大学院大学

齋藤 裕美

〒106-8677 東京都港区六本木7-22-1

TEL : 03-6439-6328

e-mail: hiromi_saito@grips.ac.jp

An Empirical Consideration on Mixed Medical Care Services – Re-examination of Equity of Accessibility on Health-care –

Hiromi Saito, M.A. *¹, Wataru Suzuki, Ph.D. *²

Abstract

There are some confusions on controversies about “mixed medical care services”¹. We can find the origin on differences in awareness of “market failure”, “equity”, “actual condition” and so on. Therefore, to dissolve these confusions, it is important to construct common recognitions by empirical studies. As part of efforts to develop the works, we extend Suzuki-Saito (2006) and re-examine mixed medical care services issues in the light of equity of accessibility on health-care. The results are as follows: In a case of patient with a limited life expectancy “one year” using public health-care rations, ①permitted mixed medical care services improves income redistribution effects and does good for lower-income class. ②It was found from estimating Kakwani index that regressive degree of medical out-of-pocket was nearly constant after permitted mixed medical care services. ③We can calculate that the result is due to equivalence of increasing degrees of medical out-of-pockets between income-class. ④Then in each income-class, average ratios of medical out-of-pocket of income increase slightly. But those increases are extremely small. Therefore it seems reasonable to suppose that lower-income class does not feel burden so much. ⑤We estimate medical out-of-pocket by kernel estimation or average ratios of medical out-of-pocket within each income-class. Then, it was found that patients behave differently even if they are in same income-classes. It is concluded from the result that we can't explain patients' decision-making of medical treatment at one's own expense only due to “paying capacity”. The same things are also said of asset class. At least in a case, the results obtained were contrary to conventional suggestions. It follows from the results that it is not necessarily the case which permitted mixed medical care services makes lower income-class worse. Moreover, it is suggested that we should also consider other factors but paying capacity, which control patients' decision-making of medical treatment at one's own expense.

[**key words**] Mixed Medical Care Services, Equity of accessibility on health-care, Contingent Valuation Method, Gini index, Kakwani index, Ratios of medical out-of-pocket, Kernel estimation

1 “The mixed medical care services” implies that a treatment not covered by health care insurance is mixed with health care insurance treatment. In Japan, this is prohibited in principle. If treating in the mixing, we must pay not only for treatment not covered by health care insurance but for the original health care insurance treatment. If removing the ban, insurance would be paid for the original health care insurance treatment and we pay only for treatment not covered by health care insurance.

* 1 The Health Care Science Institute / Graduate School of Economics Hitotsubashi University (At the present moment, National Graduate Institute for Policy Studies)

* 2 Faculty of Education, Tokyo Gakugei University.