

私的医療保険の需要と公的医療保険

滋野由紀子

I はじめに

我が国の医療保険制度は、1961年以來、全ての国民が強制的に医療保険に加入することが義務づけられており、そのときの保険料は病気のリスクに依存せずに決定される社会保険方式が採られている。また、混合診療も禁止されており、所得格差によって医療アクセスに不平等が生じるのを回避することを最重視した仕組みとなっている。その結果として確かに、保健医療水準を測るバロメータにしばしば用いられる平均寿命、乳児死亡率¹⁾はともに日本は世界最高水準であり、この点から医療保険制度は一定の成果をあげていると言って良いだろう。しかしながら、既に高齢社会を迎え、今後なお一層スピードを増していく高齢化のなかで、国民医療費の増加スピードも激しく、医療保険財源の逼迫は社会の大問題であり、医療保険制度の抜本改革が緊急の課題となっている。その議論の中では、急性疾患から慢性疾患へのシフトや価値観の多様化という理由もあり、医療保険のカバー範囲の縮小、一部民営化という意見も出されている。

現在のところ、我が国では、先にも述べたように国民皆保険制度がとられている上に、保険業の規制で病気の治療に要した医療費の一部分を補償するタイプの医療保険の販売が禁止されているので、例えばアメリカのHMOのような私的医療保険は発達していない。しかしながら、「ガン保険」、「生命保険の疾病特約」や「各種共済の医療保険」というような、ガンなどのある特定の病気

にかかったと診療されたら一時金の給付を受けられる、入院したときに入院日数に応じて給付金が受け取れる、手術したときに給付金が受け取れるという仕組みの保険は普及している。実に様々な種類の保険が提供されているが、本稿ではそれらを一括りにして「私的医療保険」と呼ぶことにする。

私的医療保険の果たしている役割としては、現金給付が主体であることから、

- ①病気の治療に要するコスト負担のリスク回避
- ②差額ベット代や付添看護料のため
- ③病気の期間の所得保障（休職や離職のリスク）

が考えられる。①については、保険診療を受けた際に自己負担しなければならない部分である。②については、公的保険でカバーされないものである。遠藤(1998)では、先進国では公的医療保険と私的医療保険を組み合わせることで医療保険が行われ、日本のような自己負担率が低く、混合診療が禁止されているケースでは、私的保険は奢侈性の高い財であると指摘されている。また、南部(1992)は、私的医療保険は、公的保険の対象外になるようなサービス（標準外の治療やアメニティ的なサービス）の配分を効率的にすることを示している。③については、病気で床につき休職もしくは、離職しなければならなくなった際の所得喪失のリスクに対応するものである。

そこで、本稿では、私的医療保険に対する需要について分析し、決定要因を明らかにするとともに、我が国で私的医療保険の果たす役割を検証する。とりわけ、公的医療保険を代替するものなの

かどうかに焦点を当てる。また、(私的)保険加入行動ではつとに指摘される逆選択が行われているかどうか²⁾についても検証する。本論文の結果は、今後の医療保険システムへ市場原理の導入を考える議論を行う際の、基礎的材料にもなり得るであろう。

本稿の構成は、以下の通りである。IIでは、使用するデータについての説明を行う。IIIでは、私的医療保険への加入状況を概観する。IVでは、推定モデルの提示を行い、Vではその結果を示す。VIで、本稿のまとめと今後の課題を述べる。

II データ

本稿で使用するデータは、1999年11月に行われたアンケート調査から得られたものである。アンケートの対象は、ある調査会社とモニター契約を結んでいる、首都圏(東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県)と関西地区(大阪府、京都府、奈良県、兵庫県)在住の世帯から無作為抽出された1,300世帯である。そのうち、有効回答数は1,299世帯である。ただし、モニター契約を結ぶという意味決定を行った世帯という点では、サンプルに偏りが生じる可能性があり、結果の解釈を行う際には留意が必要である。

調査票は、世帯票、個人票、症状記録票の3部構成である。本稿では、そのうち世帯票と個人票によって得られる情報のみを使用する。世帯票は、世帯の「主婦」によって回答されていて、全ての世帯員の年齢、性別、慢性疾患の有無というような客観的に判別可能な情報や、世帯所得、資産、負債、住居の所有形態といった世帯単位で把握することが可能な情報が含まれている。世帯票に記載されている世帯員を足し合わせた、個人の総数は、4,282である。また、世帯票の設問から、私的医療保険に毎月世帯で支払っている保険料とその保険によってカバーされる世帯員は誰かということが、保険1契約ごとに知ることができる。これが、この調査を使用する最大の利点である。なぜならば、我が国で代表的な消費行動の調査である『家計調査』や『全国消費実態調査』では、保

険掛金はわかるが、それが医療保険なのか、生命保険なのか、あるいは火災保険なのか判別不能であり、当然のことながら、世帯員の誰を対象としたものであるかも特定することができないからである。

一方、個人票は20歳以上70歳未満の世帯員、各々によって回答されている。回答者総数は、2,787である。そこには、就業状態、労働所得、学歴、生命保険の加入状況(加入していない、死亡時給付金5,000万円未満の生命保険に加入、死亡時給付金5,000万円以上)、何歳まで生きられると想定して生活設計しているか、公的医療保険に加入しているか否か、加入している場合にはその種類(国民健康保険、政府管掌健康保険、組合管掌健康保険、共済組合、その他の健康保険)といった情報が含まれる。前述したように、制度上、我が国には公的医療保険の未加入者は存在しないはずである。しかしながら、退職後国民健康保険への加入手続きを行わなければならないが怠っている、あるいは保険料を滞納している等の理由で、事実上未加入の状態になっている人が存在する。その人々をここでは、「未加入者」として分類する。個人票にはさらに、被用者保険³⁾に加入している場合には、被保険者か被扶養者かの別、実質的な患者自己負担の割合または上限額といった情報が含まれる。現行では、被用者保険による医療費の自己負担率は、被保険者が2割、被扶養者が入院2割、外来3割である。しかし、実際には、健保組合、あるいは職場が自己負担額の一部を払い戻すことで、患者の自己負担率が実質的に低くなる場合がある。そのような制度の有無、一定率の払い戻しがある場合には実質的に何割負担になっているか、自己負担には一定の上限額⁴⁾があるか、についても分かる。これらの情報によって、実質上の自己負担率は何割なのか、医療費が高額になった場合に、法定よりも少額の負担で済まされるのか否かという、それぞれの人が直面している医療サービスの価格に相当するものが厳密に把握できる。

以下の分析では、サンプルを20歳以上60歳未満に限定する。なぜならば、医療保険の加入条件

に60歳未満という年齢制限を加えているものが見受けられ、そのことによるバイアスを避けるためである。

Ⅲ 私的医療保険への加入状況

ここでは、Ⅱで説明したデータを使って、私的医療保険への加入状況を概観する。各個人を対象とした私的医療保険にいくらの保険料が支払われているかで捉える。複数人を対象とした保険の場合には、その保険料を対象者人数で、単純に平均する⁵⁾。図1は、サンプル全体の状況をみたものである。私的医療保険に全く加入していない人(保険料が0円の人)の割合は約26%であり、このことから逆に7割を超える人々が何らかの私的医療保険に加入していることがわかる。日本は公的保険が充実していると言われていた割には、公的保険だけでは、広い意味での病気のリスクには不十分であると考えている姿がうかがえる。

男女別に加入状況をみたものが、図2である。加入していない人の割合は、女性が約30%、男

性が約22%で、女性よりも男性の方が加入割合が高い。毎月支払われている保険料の額でも、女性より男性の方が多い。平均値でみると男性13,179円、女性8,841円、medianでみると男性10,145円、女性5,280円である。

図3は、世帯の中で最多所得者であるか否かで分類したものである。加入していない人の割合は、最多所得者が約23%、それ以外の方が約29%で、最多所得者の方が加入割合が高い。保険料の額をみても最多所得者の方が多い。平均値は最多所得者13,145円、最多所得者以外8,950円、medianは最多所得者10,000円、最多所得者以外5,299円である。

図4は、加入している公的医療保険の種類別にみたものである。公的医療保険は、自己負担の割合の違い等を考慮して、国民健康保険、被用者保険の被保険者、被用者保険の被扶養者、それに加えて未加入者に分類する。先にも述べたように制度上、我が国には公的医療保険の未加入者は存在しない。しかしながら、加入手続きを行っていない人、あるいは保険料を滞納していて事実上未加

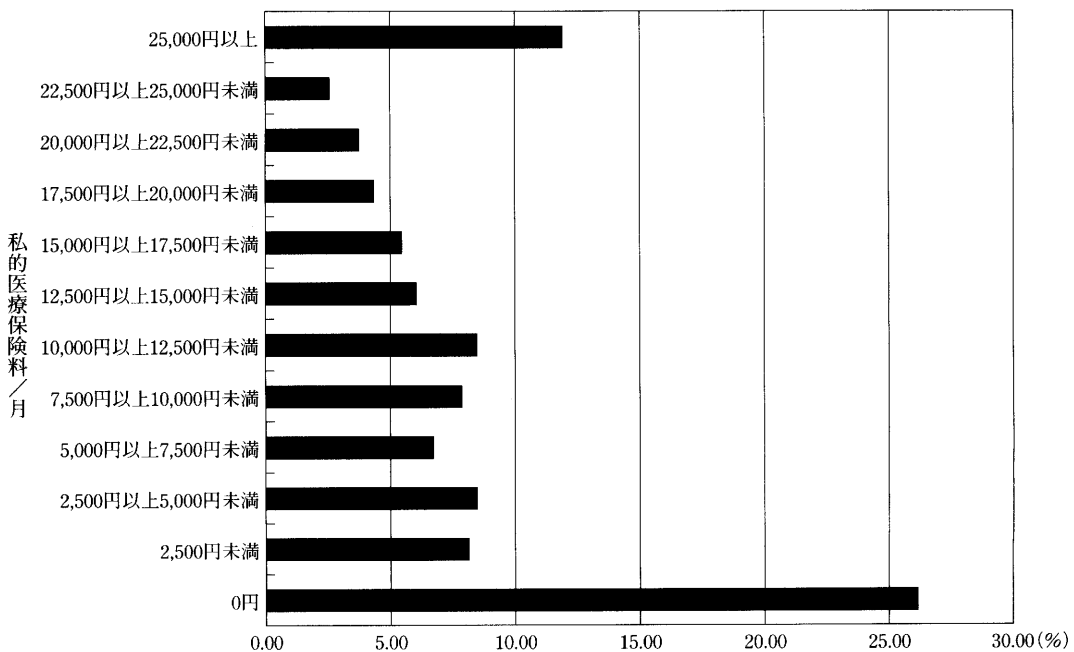


図1 全体

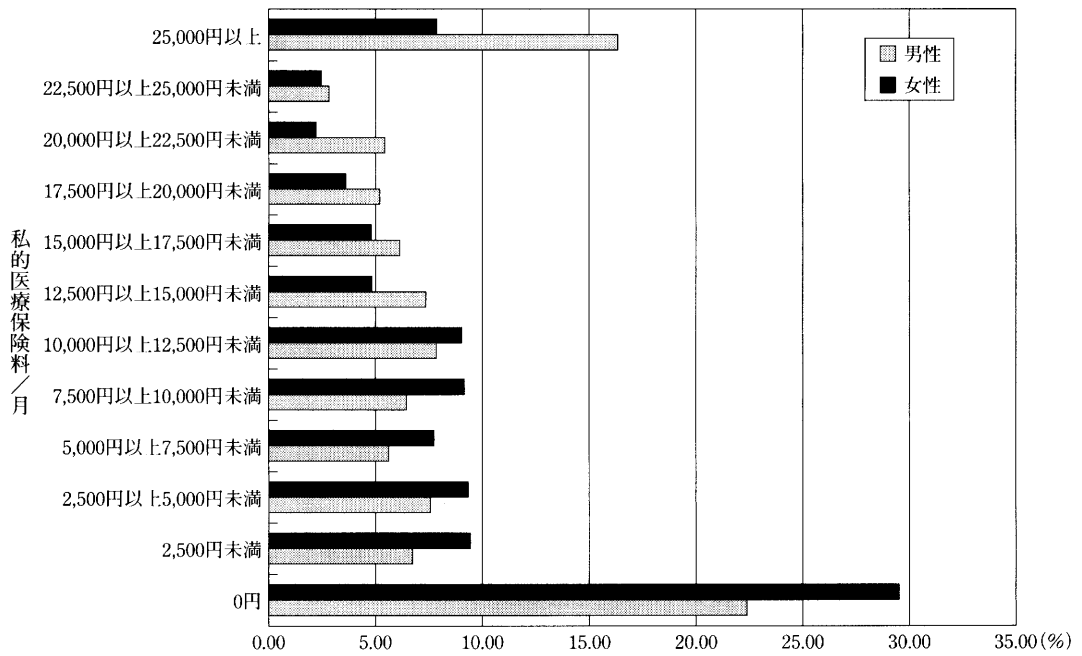


図2 男女別

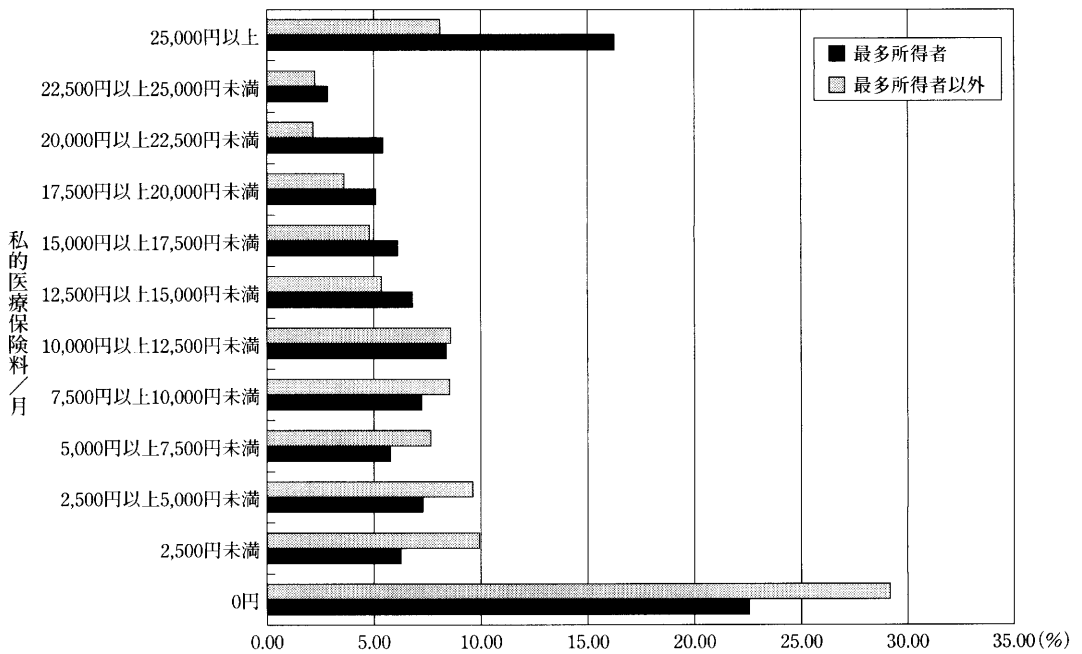


図3 最多所得者か否か

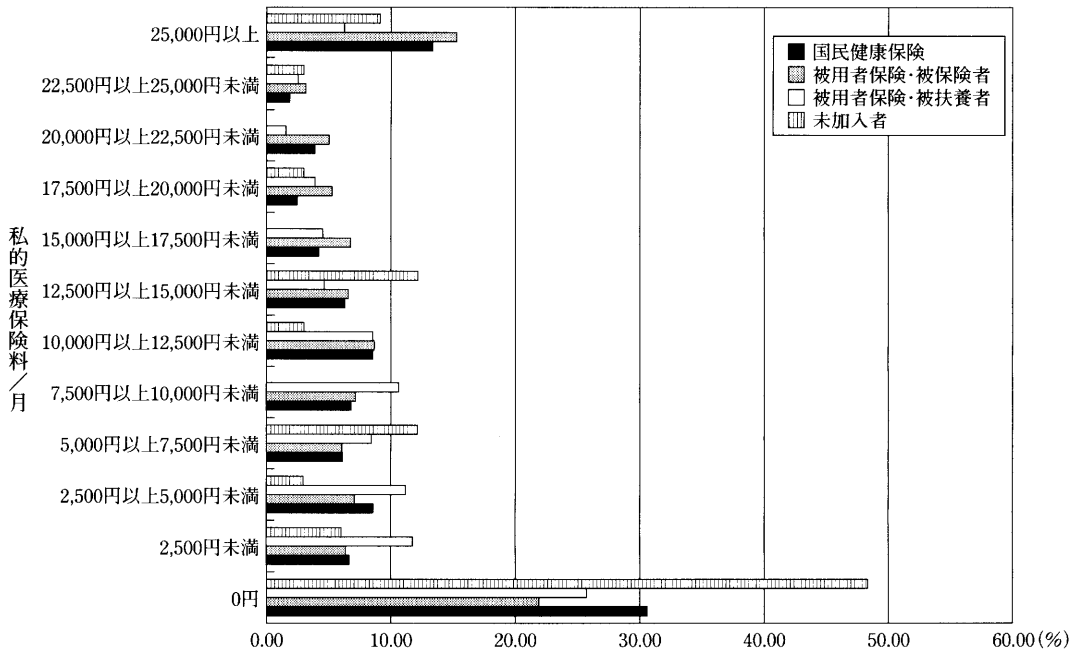


図4 公的医療保険の種類別

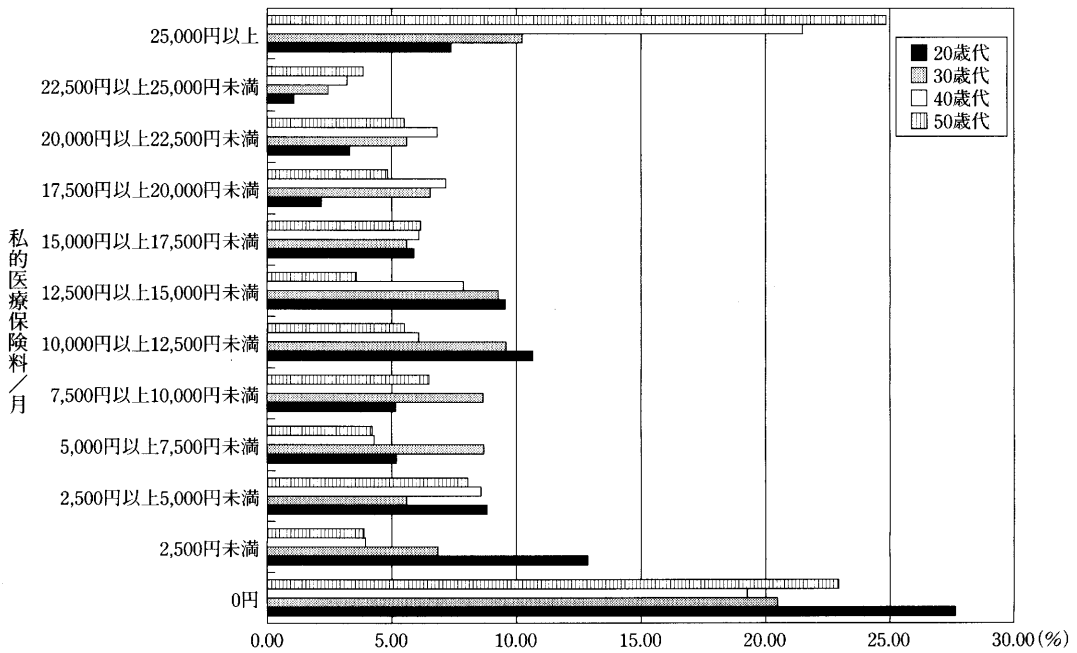


図5 男性年齢階層別

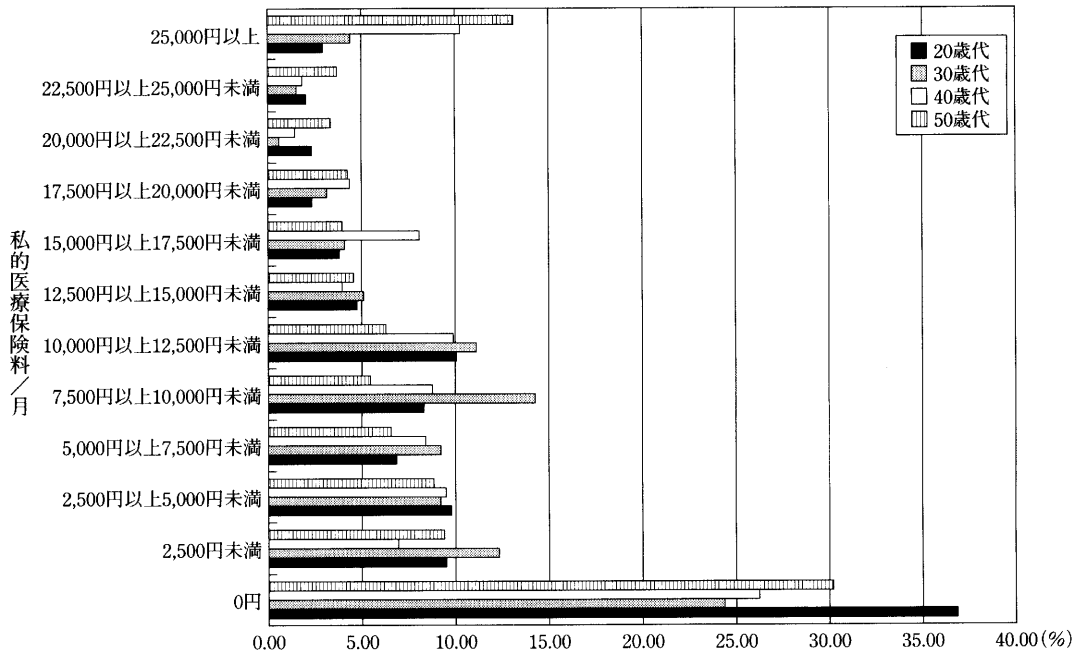


図6 女性年齢階層別

入の状態になっている人が存在する。その人々をここでは、未加入者として分類する。図4をみると、被用者保険・被保険者の加入割合が最も高く、支払い保険料も高い。国民健康保険加入者については、私的医療保険に加入している者の割合は相対的に低い。月当たり25,000円以上という高額な保険に加入している者の割合は相対的に高い。公的医療保険未加入者については、約半分が私的医療保険にも加入していないことがわかる。しかしながら、加入している人々については、その保険料は被用者保険・被扶養者に比べて高いことがわかる。

図5、図6ではそれぞれ男性、女性の年齢別に私的医療保険の加入状況を示している。加入割合は、男性は40歳代まで加齢と共に増加する傾向にあり、女性は30歳代まで増加し、40歳代以上は減少する傾向にある。保険料は、概ね男女ともに加齢と共に増加している。

IV 推定モデル

次に、私的医療保険への加入行動をさらに精緻に分析するために、私的医療保険の需要関数を推定する。我が国では、私的医療保険は主契約である生命保険の特約として契約するケースが多く、またIIIでみたように私的医療保険の保険料として回答され金額がかなり高い水準であり、生命保険の保険料を含んだ金額を答えている人々が多いのではないかと推察される。私的医療保険と生命保険とは一体として考えられているのではないだろうか。確かに生命保険は、生命の危機のリスクに備えるものであり、私的医療保険がカバーするリスクと重なる部分が多いし、リスクに対して回避的なのか中立的なのかという、リスクへの態度は当然のことながら医療保険需要と生命保険需要の両者に影響する。

そこで私的医療保険への加入選択と生命保険への加入選択が同時決定であるとする、bivariate probitモデルを用いる。すなわち、私的医療保

険に加入している場合を1(= y_1), 加入していない場合を0, また生命保険に加入している場合を1(= y_2), 加入していない場合を0とする二つの二値変数を被説明変数とし, 誤差項が二変量正規分布に従うと仮定する以下のような定式化を行う。

$$\begin{aligned}
 y_1^* &= \alpha X_1 + \varepsilon_1 \\
 y_1 &= 1 \quad \text{if } y_1^* > 0 \\
 y_1 &= 0 \quad \text{otherwise} \\
 y_2^* &= \beta X_2 + \varepsilon_2 \\
 y_2 &= 1 \quad \text{if } y_2^* > 0 \\
 y_2 &= 0 \quad \text{otherwise} \\
 E[\varepsilon_1] &= E[\varepsilon_2] = 1 \\
 \text{Var}[\varepsilon_1] &= \text{Var}[\varepsilon_2] = 1 \\
 \text{Cor}[\varepsilon_1, \varepsilon_2] &= \rho
 \end{aligned}$$

ここで α, β は係数ベクトル, X_i は説明変数ベクトルである。また, ρ の t 値は Wald 検定の統計量と同値であり, 帰無仮説「 $\rho=0$ 」が棄却できれば選択 y_1 と y_2 は同時決定である。

私的医療保険需要関数の具体的な説明変数 (X_1) は, 自己負担率, 自己負担上限ダミー, 勤労所得 (対数値), 最多所得者ダミー, 金融資産 (対数値), 負債 (対数値), 持ち家ダミー, 子供数, 長寿予想ダミー, 持病ダミー, 年齢ダミー (30 歳代ダミー, 40 歳代ダミー, 50 歳代ダミー, 規定値は 20 歳代), 関西ダミー (規定値は首都圏) である。自己負担率の代わりに, 自己負担率に現れない各保険ごとの差異による効果も考慮して, 健保の種類ダミー (被用者保険・被保険者ダミー, 被用者保険・被扶養者ダミー, 健保未加入者ダミー, 規定値は国民健康保険加入者) と法定以下自己負担率ダミーを加えた推定も行う。

他方, 生命保険需要関数の具体的な説明変数 (X_2) は, 勤労所得 (対数値), 勤務先ダミー (雇員ダミー (民間企業, 従業員規模別), 公務員ダミー, 自営業ダミー, パートダミー, 規定値は無職), 最多所得者ダミー, 金融資産 (対数値), 負債 (対数値), 持ち家ダミー, 子供数, 長寿予想ダミー, 持病ダミー, 年齢ダミー (30 歳代ダミー, 40 歳代ダミー, 50 歳代ダミー, 規定値は 20 歳代), 関西ダミー (ベースは首都圏) である。

以下では私的医療保険需要関数を中心に個別の

説明変数についてみていこう。自己負担率は, 国民健康保険加入者は 0.3, 被用者保険加入者で被保険者の場合は 0.2, 被用者保険加入者で被扶養者の場合も入院の自己負担率を用いて 0.2, 健保組合や職場から自己負担額の払い戻し制度があり実質的に自己負担率が法定より低い場合にはその実質の割合, (事実上の) 未加入者は 1 としている。法定以下上限ダミーは, 自己負担額が法定の 63,600 円/月よりも低い, ある一定額を超えた場合に, 健保組合や職場でその超過部分の払い戻しが受けられる制度がある場合に 1, 法定通りの場合に 0 とするダミー変数である。これらの変数は, 病気になったときに我々が直接的に直面する, 医療サービスの価格を示す変数として捉える。そうすると, 病気になって公的保険でカバーされる医療サービスが必要となる場合に要するコストに対してのリスクの大きさと考えられる。したがって, 私的医療保険が公的医療保険を代替する役割を果たしているならば, 正の符号が期待される。

健保の種類ダミーと法定以下自己負担ダミーも同じであるが, 被用者保険の被保険者と被扶養者間における外来の自己負担率格差や, 自己負担率以外の制度間格差, 例えば健康増進プログラムの差なども含んだものである。財務状態が比較的良好な被用者保険については負, 未加入者については正の符号が予想される。

勤労所得は, 病気で休職および離職せざるを得なくなったときの損失所得の大きさをあらわすものとし, 私的医療保険が休職および離職時の所得保障としての役割が大きければ, 正の符号が期待される。また, 私的医療保険が入院時の個室の利用や, 付添人の雇用, あるいは通院の際のタクシー利用等, 医療以外の支出への備えであるとしても, 勤労所得 (最多所得者以外の場合は世帯所得) が多ければ, 予算制約が緩くなるために正の符号が期待される。

金融資産, 持ち家ダミーも同じ効果が期待される。しかしながら, 金融資産・持ち家は医療保険を代替するものとも考えられ, その場合は負の効果も期待される。したがって, 符号はあらかじめ定まらない。負債は, その返済の義務が生じてお

り、病気で所得喪失したときの返済リスクの回避という役割を考えると正の符号が期待される。また、借入には審査があるため、負債が生涯所得の代理変数であるとしても正の効果が期待される。逆に、返済のため予算制約がタイトになると考えると、負の効果が期待される。よって、負債の効果もあらかじめ定まらない。

子供数は、扶養者の人数をあらわすもので、教育費等でもっとも負担が大きい18歳以下の人数を取り上げる。18歳以上であれば自分で稼ぐことが可能になるので除いている。子供数が多いほど、休職および離職による所得喪失のリスクが高いと考えると、正の符号が予想される。

長寿予想ダミーは平均寿命よりも長く生きると

想定して生活設計をしている場合を1、平均寿命以下を想定している場合を0とするダミー変数である。持病ダミーは定期的に通院したり服薬しなければならない病気がある場合には1、特になく場合には0とするダミー変数である。何れの変数も病気にかかると予想する確率をあらわすものである。長寿予想ダミーは、病気にかかる確率が低いと予想しているため長生きできると想定していると解釈すると、私的医療保険需要への効果は負と予想される。一方、持病があれば予想される病気にかかる確率が高いと考えると、符号は正と予想される。

推定はまず全サンプルを使用して行い、次にサンプルを世帯の中で最も勤労所得の多い人(最多

表1 記述統計量

変数名	全サンプル				最多所得者				最多所得者以外			
	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	平均値	標準偏差	最小値	最大値
民間医療保険加入の有無	0.7521	0.4318	0	1	0.7946	0.4041	0	1	0.7142	0.4519	0	1
生命保険加入の有無	0.8671	0.3395	0	1	0.9471	0.2238	0	1	0.7959	0.4032	0	1
自己負担率	0.2576	0.1095	0	1	0.2180	0.0909	0	1	0.2929	0.1126	0	1
自己負担上限ダミー	0.028	0.1654	0	1	0.0338	0.1810	0	1	0.0230	0.1501	0	1
国民健保ダミー	0.2478	0.4318	0	1	0.2442	0.4298	0	1	0.2511	0.4338	0	1
被用者健保・被保険者ダミー	0.429	0.495	0	1	0.6999	0.4585	0	1	0.1881	0.3909	0	1
被用者健保・被扶養者ダミー	0.3093	0.4623	0	1	0.0498	0.2177	0	1	0.5403	0.4985	0	1
健保未加入者ダミー	0.013	0.1159	0	1	0.0059	0.0771	0	1	0.0204	0.1414	0	1
法定以下自己負担ダミー	0.1319	0.3384	0	1	0.1884	0.3912	0	1	0.0816	0.2739	0	1
勤労所得(万円)	336.7	395.4	0	3500	615.6	404.1	0	3500	88.50	139.3	0	850
世帯所得(万円)	885.9	529.2	50	4500	827.2	486.4	50	4500	938.2	559	50	4500
雇用者(29人以下)ダミー	0.0948	0.2930	0	1	0.1505	0.3577	0	1	0.0452	0.2079	0	1
雇用者(30~99人)ダミー	0.0629	0.2428	0	1	0.0997	0.2997	0	1	0.0301	0.1711	0	1
雇用者(100~999人)ダミー	0.1342	0.3410	0	1	0.2283	0.4199	0	1	0.0505	0.2192	0	1
雇用者(1000人~)ダミー	0.1093	0.3122	0	1	0.1994	0.3997	0	1	0.0292	0.1686	0	1
公務員ダミー	0.041	0.2001	0	1	0.0777	0.2679	0	1	0.0097	0.0983	0	1
自営業ダミー	0.0901	0.2864	0	1	0.1196	0.3247	0	1	0.0638	0.2446	0	1
パートダミー	0.1624	0.3689	0	1	0.0488	0.2156	0	1	0.2635	0.4407	0	1
就業ダミー	0.7014	0.4577	0	1	0.9341	0.2480	0	1	0.4942	0.5001	0	1
金融資産(万円)	1033	1235	50	4500	977.9	1204	50	4500	1083	1259	50	4500
負債(万円)	860.2	1223	0	4000	848.3	1211	0	4000	870.8	1234	0	4000
持ち家ダミー	0.7478	0.4343	0	1	0.7248	0.446	0	1	0.7684	0.4220	0	1
子供数	0.9323	1.021	0	4	1.020	1.048	0	4	0.8535	0.9914	0	4
長寿予想ダミー	0.2924	0.4550	0	1	0.4217	0.4940	0	1	0.1774	0.3822	0	1
持病ダミー	0.1441	0.3513	0	1	0.1395	0.3467	0	1	0.148	0.3554	0	1
30歳代ダミー	0.2615	0.4395	0	1	0.3010	0.4589	0	1	0.2262	0.4185	0	1
40歳代ダミー	0.2187	0.4135	0	1	0.2542	0.4356	0	1	0.1872	0.3902	0	1
50歳代ダミー	0.2755	0.4469	0	1	0.3030	0.4598	0	1	0.2511	0.4338	0	1
関西ダミー	0.3915	0.4882	0	1	0.3998	0.4901	0	1	0.3842	0.4866	0	1

表2 推定結果 (Bivariate probit モデル, 全サンプル)

変数名	推定値	t値	確率値	推定値	t値	確率値
私的医療保険需要						
定数項	0.5350	2.490	0.012	0.29315	1.485	0.137
自己負担率	-0.5258	-1.842	0.065			
自己負担上限ダミー	0.2932	1.493	0.135			
被用者健保・被保険者ダミー				0.0882	1.000	0.317
被用者健保・被扶養者ダミー				0.1218	1.408	0.159
健保未加入者ダミー				-0.2649	-1.057	0.290
法定以下自己負担ダミー				0.1297	1.423	0.154
勤労所得 (対数値)	0.0032	0.223	0.823	0.0094	0.550	0.582
最多所得者ダミー	0.1651	2.014	0.044	0.1846	2.198	0.027
金融資産 (対数値)	-0.0020	-0.078	0.937	-0.0007	-0.028	0.978
負債 (対数値)	0.0325	2.652	0.008	0.0312	2.534	0.011
持ち家ダミー	-0.0771	-0.958	0.338	-0.0817	-1.014	0.310
子供数	-0.0325	-0.850	0.395	-0.0344	-0.891	0.373
長寿予想ダミー	-0.0068	-0.097	0.922	-0.0090	-0.129	0.897
持病ダミー	0.0457	0.507	0.611	0.0431	0.479	0.632
30歳代ダミー	0.2806	3.051	0.002	0.2733	2.952	0.003
40歳代ダミー	0.2657	2.652	0.008	0.2548	2.518	0.011
50歳代ダミー	0.1268	1.454	0.145	0.1227	1.378	0.168
関西ダミー	-0.0667	-1.078	0.280	-0.0636	-1.026	0.305
生命保険需要						
定数項	-0.1041	-0.430	0.667	-0.1099	-0.453	0.650
勤労所得 (対数値)	0.1189	3.095	0.001	0.1180	3.065	0.002
雇用者 (29人以下) ダミー	-0.3847	-1.534	0.124	-0.3848	-1.534	0.124
雇用者 (30~99人) ダミー	-0.2733	-0.999	0.317	-0.2686	-0.980	0.327
雇用者 (100~999人) ダミー	-0.3372	-1.335	0.181	-0.3335	-1.318	0.187
雇用者 (1000人~) ダミー	-0.3560	-1.365	0.172	-0.3519	-1.349	0.177
公務員ダミー	-0.3714	-1.165	0.244	-0.3680	-1.153	0.248
自営業ダミー	-0.2117	-0.894	0.371	-0.2128	-0.892	0.372
パートダミー	-0.4904	-2.623	0.008	-0.4828	-2.572	0.010
最多所得者ダミー	0.4535	4.485	0.000	0.4554	4.493	0.000
金融資産 (対数値)	0.0605	1.848	0.064	0.0614	1.868	0.061
負債 (対数値)	0.0399	2.558	0.010	0.0402	2.577	0.009
持ち家ダミー	-0.1173	-1.207	0.227	-0.1180	-1.213	0.225
子供数	0.0637	1.244	0.213	0.0638	1.246	0.212
長寿予想ダミー	-0.0305	-0.338	0.735	-0.0302	-0.333	0.739
持病ダミー	-0.0971	-0.844	0.398	-0.0960	-0.834	0.404
30歳代ダミー	0.3804	3.318	0.000	0.3796	3.313	0.000
40歳代ダミー	0.3793	3.047	0.002	0.3782	3.032	0.002
50歳代ダミー	0.5629	5.129	0.000	0.5636	5.117	0.000
関西ダミー	0.1699	2.096	0.036	0.1695	2.089	0.036
ρ	0.5565	14.815	0.000	0.5564	14.72	0.000
対数尤度	-1827.535			-1826.633		

サンプル数=2,130

表3 推定結果 (Bivariate probit モデル, 最多所得者に限定)

変数名	推定値	t値	確率値	推定値	t値	確率値
私的医療保険需要						
定数項	0.6525	1.630	0.103	0.4157	1.191	0.233
自己負担率	-0.6792	-1.088	0.276			
自己負担上限ダミー	0.4780	1.598	0.110			
被用者健保・被保険者ダミー				0.0849	0.704	0.481
被用者健保・被扶養者ダミー				0.0208	0.084	0.932
健保未加入者ダミー				-0.0145	-0.016	0.986
法定以下自己負担ダミー				0.2459	1.917	0.055
勤労所得(対数値)	0.0025	0.077	0.938	-0.0021	-0.056	0.955
金融資産(対数値)	-0.0031	-0.078	0.937	0.0040	0.099	0.921
負債(対数値)	0.0564	2.969	0.002	0.0568	2.971	0.002
持ち家ダミー	-0.0641	-0.524	0.600	-0.0696	-0.576	0.564
子供数	-0.0376	-0.672	0.501	-0.0368	-0.655	0.512
長寿予想ダミー	0.0346	0.349	0.726	0.0237	0.238	0.812
持病ダミー	0.0811	0.553	0.580	0.0843	0.577	0.563
30歳代ダミー	0.2036	1.333	0.182	0.1900	1.239	0.215
40歳代ダミー	0.2039	1.215	0.224	0.1884	1.116	0.264
50歳代ダミー	0.0421	0.267	0.789	0.0415	0.260	0.794
関西ダミー	-0.0203	-0.209	0.834	-0.0302	-0.311	0.755
生命保険需要						
定数項	-1.227	-2.273	0.023	-1.221	-2.238	0.025
勤労所得(対数値)	0.3068	2.286	0.022	0.3082	2.313	0.020
雇用人(29人以下)ダミー	-1.034	-1.266	0.205	-1.053	-1.299	0.194
雇用人(30~99人)ダミー	-1.130	-1.293	0.195	-1.138	-1.310	0.190
雇用人(100~999人)ダミー	-0.9539	-1.097	0.272	-0.9653	-1.119	0.263
雇用人(1000人~)ダミー	-1.032	-1.273	0.203	-1.044	-1.303	0.192
公務員ダミー	-1.372	-1.462	0.143	-1.391	-1.498	0.134
自営業ダミー	-0.8485	-0.970	0.332	-0.8625	-0.992	0.321
パートダミー	-1.269	-1.818	0.069	-1.282	-1.858	0.063
金融資産(対数値)	0.2090	2.913	0.003	0.2090	2.891	0.003
負債(対数値)	0.0844	2.553	0.010	0.0849	2.567	0.010
持ち家ダミー	-0.1911	-0.868	0.385	-0.1915	-0.864	0.387
子供数	0.0410	0.357	0.720	0.0403	0.351	0.725
長寿予想ダミー	0.1859	0.866	0.386	0.1843	0.856	0.392
持病ダミー	-0.0095	-0.041	0.967	-0.0050	-0.021	0.983
30歳代ダミー	0.5638	2.191	0.028	0.5562	2.148	0.031
40歳代ダミー	0.5208	1.671	0.094	0.5164	1.628	0.103
50歳代ダミー	0.3803	1.513	0.130	0.3798	1.502	0.133
関西ダミー	0.4935	1.981	0.047	0.4920	1.973	0.048
ρ	0.5436	5.626	0.000	0.5472	5.562	0.000
対数尤度	-647.8055			-647.4548		

サンプル数=1,003

所得者)とそれ以外の人々のグループに分割して、それぞれのサンプルで推定を行う。これは、最多所得者は病気による所得喪失のリスクが大きい、最多所得者でなければそのリスクはあまり大きく

ないというように、病気のリスクの質が違っていると考えられるからである。とりわけ、サンプルを最多所得者に限定することによって、私的医療保険および生命保険の所得保障としての機能をより明確

表4 推定結果 (Bivariate probit モデル, 最多所得者以外に限定)

変数名	推定値	t値	確率値	推定値	t値	確率値
私的医療保険需要						
定数項	0.2851	0.502	0.616	0.1531	0.277	0.781
自己負担率	-0.3856	-1.186	0.235			
自己負担上限ダミー	0.1285	0.464	0.642			
被用者健保・被保険者ダミー				0.0699	0.543	0.587
被用者健保・被扶養者ダミー				0.1643	1.728	0.083
健保未加入者ダミー				-0.2915	-1.089	0.276
法定以下自己負担ダミー				-0.0205	-0.150	0.880
世帯所得 (対数値)	0.0514	0.576	0.564	0.0364	0.406	0.684
就業ダミー	0.0546	0.657	0.511	0.0994	1.086	0.277
金融資産 (対数値)	-0.0075	-0.195	0.845	-0.0023	-0.061	0.951
負債 (対数値)	0.0130	0.779	0.436	0.0117	0.701	0.483
持ち家ダミー	-0.0989	-0.886	0.375	-0.0967	-0.861	0.388
子供数	-0.0379	-0.698	0.484	-0.0471	-0.854	0.393
長寿予想ダミー	-0.0646	-0.605	0.545	-0.0592	-0.555	0.578
持病ダミー	0.0347	0.291	0.770	0.0227	0.190	0.849
30歳代ダミー	0.3322	2.633	0.008	0.3135	2.465	0.013
40歳代ダミー	0.2704	2.017	0.043	0.2508	1.842	0.065
50歳代ダミー	0.1437	1.292	0.196	0.1236	1.086	0.277
関西ダミー	-0.0917	-1.072	0.283	-0.0888	-1.034	0.301
生命保険需要						
定数項	-0.0454	-0.074	0.940	-0.0618	-0.101	0.919
世帯所得 (対数値)	0.0690	0.680	0.496	0.0709	0.700	0.484
就業ダミー	0.1179	1.313	0.189	0.1168	1.301	0.193
金融資産 (対数値)	0.0092	0.217	0.828	0.0098	0.230	0.818
負債 (対数値)	0.0243	1.239	0.215	0.0244	1.242	0.214
持ち家ダミー	-0.0928	-0.792	0.428	-0.0945	-0.805	0.420
子供数	0.0359	0.577	0.563	0.0363	0.583	0.559
長寿予想ダミー	-0.1809	-1.589	0.111	-0.1794	-1.572	0.115
持病ダミー	-0.1251	-0.932	0.351	-0.1247	-0.929	0.352
30歳代ダミー	0.3110	2.258	0.023	0.3115	2.259	0.023
40歳代ダミー	0.2741	1.937	0.052	0.2747	1.942	0.052
50歳代ダミー	0.5844	4.459	0.000	0.5854	4.448	0.000
関西ダミー	0.0683	0.711	0.477	0.0698	0.725	0.468
ρ	0.5646	13.05	0.000	0.5637	12.994	0.000
対数尤度	-1156.887			-1154.972		

サンプル数=1,127

にとらえることができるだろう。なお、推定に用いた変数の記述統計量は表1の通りで、左欄が全サンプル、中央が最多所得者に限定したサンプル、右欄が最多所得者以外のサンプルの値である。

V 推定結果

以下では、推定結果についてみていこう。まず、

全サンプルを用いた推定結果は、表2の通りである。 ρ のt値より、「 $\rho=0$ 」、の帰無仮説は棄却される。すなわち、私的医療保険と生命保険の需要が同時決定であるというモデルは妥当であることが確認できる。

個別の説明変数の結果をみると、私的医療保険需要で統計的に有意な結果が得られた変数は、自己負担率、最多所得者ダミー、30歳代ダミー、

40歳代ダミーのみである。最多所得者ダミーは正であり、最多所得者は病気による所得喪失のリスクが大きく、そのリスクに備えて私的医療保険に加入していることがうかがえる。これは、最多所得者とそうでない人々とは、私的医療保険の需要行動が異なることを示唆する結果である。

そこで、最多所得者に限定したサンプルの推定結果を表3にみてもよい。私的医療保険需要関数について、統計的に有意な変数は負債と右欄の法定以下自己負担ダミーだけである。自己負担率や公的健康保険に関するダミー変数は何れも有意ではなく、法定以下自己負担ダミーの符号は正で、自己負担が法定以下の低い割合である人々ほど私的医療保険にも加入しているという結果となっている。これにより、我が国では私的医療保険は病気になったときの医療費負担リスクを分散させることを目的に加入されているわけではない、すなわち公的医療保険を代替するものではないということが明らかになった。

負債の符号は正であり、勤労所得、金融資産、持ち家ダミーが何れも有意ではないことから、病気のリスクで最も大きなものは稼得所得の減少で負債の返済が滞ることであることがうかがわれる。長寿予想ダミー、持病ダミーはともに有意ではなく、逆選択が行われるという理論は支持されない結果となっている。

他方、生命保険需要関数については、勤労所得、金融資産、負債が有意に正、パートダミーが有意に負という結果が得られている。また、年齢に関する変数では30歳代ダミーと40歳代ダミーが有意に正である。関西ダミーも有意に正である。

表4は最多所得者以外の人々についての推定結果である。私的医療保険需要と生命保険需要をあわせて統計的に有意な変数は、被用者健保・被扶養者ダミーと年齢に関する30歳代ダミーと40歳代ダミーだけである。最多所得者以外の人々にとっても、国民健康保険より被用者保険の被扶養者の方が、入院の自己負担率が低く、私的医療保険は病気になったときの医療費負担リスクを分散させることを目的に加入されているわけではないことを支持する結果が得られている。

VI おわりに

本稿では、マイクロ・データを用いて、日本における私的医療保険の需要について分析を行った。その結果、第一に、自己負担率が高いほど直接的な病気のコストは高くなり、そのリスクを回避するために、私的医療保険の需要は大きくなると考えられるが、実際の分析では自己負担率とは無差別か、逆に自己負担率が低いほど私的医療保険の需要が大きくなるという結果が得られた。これにより我が国では私的医療保険は公的医療保険を代替するものではないことが明らかにされた。ひいては、現在の公的医療保険で、治療費負担に対するリスクは、十分カバーされていると言えるのではないだろうか。あるいは、それを名目に実施されてきた保険業の規制で病気の治療に要した医療費の一部を補償する医療保険の販売が禁止されているため、私的医療保険が整備されていないことのあらわれとも考えられる。したがって、公的医療保険のカバー範囲を縮小する場合には、まず私的医療保険の整備が不可欠である。

第二に、生命保険は所得や金融資産、負債が多いほどその需要も大きくなるが、医療保険は所得や金融資産とは無差別で負債のみ正の関係があることが確認された。このことから、病気のリスクで最も大きなものは稼得所得の減少で、負債の返済が滞ることであることが示唆される。

第三に、病気になるリスクの高さを示す持病の有無、長寿予想に関する変数は何れの結果をみても有意ではなく、通常、保険で問題となるリスクが高いと予想される人ほど保険に加入するという、逆選択は行われているとは言えないことを支持する結果が得られた。

ただし、私的医療保険の需要は、本来ならば給付水準の大きさを測るべきであるが、ここでは加入の有無の分析のみに留まっている。しかしながら、給付の方法は、病名、原因(事故か、病気か)、入院日数、手術の有無等、多岐にわたる尺度に依存しているため、給付水準の指標作りから行わなければならない。ここで使用したアンケート

ト調査からは、給付水準に関する情報を得ることはできないので、この点は今後の課題としたい。

謝 辞

本稿は第38回計量経済学研究会議の報告論文を加筆・修正したものである。遠藤久夫教授(学習院大学)をはじめ、同会議参加者より有意義なコメントをいただいた。また、本研究は1999-2000年度文部省科学研究補助金「医療保険制度改革の可能性に関する医療経済分析」の助成を受けている。同研究グループの代表：瀬岡吉彦教授(関東学院大学)、宮本守教授(関東学院大学)、大日康史助教授(大阪大学)にも有意義なコメントをいただいた。ここに記して厚く感謝申し上げたい。

注

- 1) 1977年の平気寿命は、男性が77.19歳、女性が83.82歳であり、同年の乳児死亡率は、出生1000対3.8である(『厚生白書』平成11年度版参照)。
- 2) 逆選択の問題に関しては、これまでに多くの研究が蓄積されている。例えば、Hurd and McGarry (1997)では、個人保険の購入を行っているか否かというダミー変数を被説明変数とし、説明変数に健康状態、公的保険の状態、病気のダミー、所得・資産、年齢、性別、教育レベルなどを用いてプロビット分析を行い、健康状態は有意な説明力を持たないことが示されている。また、被説明変数を個人保険への支払いを\$450以上行っているか否かというダミーにしたところ、健康状態の良い人ほど高額を支払いをしているという仮説とは逆の結果が明らかにされている。他方、Wolfe and Goddeeris (1991)では、

過去に医療費に大きな支出のある人々は、私的医療保険により加入していることが確認されている。Eggers and Prihoda (1982)においても逆選択を支持する結果が得られている。

- 3) ここでは、政府管掌健康保険、組管管掌健康保険、共済保険、その他保険を被用者保険とする。
- 4) 法定では、高額療養費の支給として、月に63,600円を越える部分の還付を受けることができる。ここでは、これよりも低い上限がある場合を指す。
- 5) 本人への給付額が比較的多い保険の場合には、バイアスを生じる可能性がある。その点には留意が必要である。

参考文献

- 遠藤久夫 (1998) 「医療における市場原理と計画原理の相互補完性」『医療と社会』Vol. 8, pp. 183-205.
- 南部鶴彦 (1992) 「国民医療費の構造と私保険の役割」, 社会保障研究所編『リーディングス日本の社会保障 2 医療』, pp. 233-246, 有斐閣。
- Eggers, P. W. and R. H. Prihoda (1982) "Pre-enrollment reimbursement: Patterns of Medicare beneficiaries enrolled in at-risk HMOs," *Health Care Financing Review* Vol. 4, pp. 55-74.
- Greene, W. H. (1997) *Econometric Analysis*, 3rd. ed., London: Prentice-Hall International.
- Hurd, M. D. and K. McGarry (1997) "Medical insurance and the use of health care services by the elderly," *Journal of Health Economics* Vol. 16, pp. 129-154.
- Wolfe, J. R. and J. H. Goddeeris (1991) "Adverse selection, moral hazard, and wealth effects in the medigap insurance market," *Journal of Health Economics* Vol. 10, pp. 433-459.
- (しげの・ゆきこ 大阪市立大学助教授)