

レセプトデータによる医療費改定の分析

A Claim Data Analysis of Medical Fee Revision

鴫田忠彦・細谷圭・林行成・熊本尚雄

1. はじめに

1961年に確立した日本の国民皆保険は、90年代以降の低成長と少子高齢化の急速な進展により、とりわけ老人医療費の際立った上昇による保険財政の悪化のために、制度の存続が危ぶまれている。そのため、1970年代に実施した老人医療費無料化政策を、80年代以降段階的に是正する高齢者医療費自己負担の引き上げや、現役世代に対しても保険料や自己負担の度々の引き上げを余儀なくさせている。さらに最近では2003年4月から、組合管掌健康保険（以下、組合健保）本人の自己負担の2割から3割への引き上げが予定されている。

日本における医療費改定の際に、しばしば問題になるのは、それがどれだけの効果をもたらすのかなど、基本的な医療経済学の知見が必ずしも自明でないことである。患者の受診行動を示すデータの入手が容易でなく、研究対象になりにくかったのが、主要な理由だろう。

わが国の公的医療保険では、被保険者である患者が受診すると、医療機関は患者がその窓口で直接支払う一部負担を除く診療報酬を保険者に請求するが、その診療報酬明細書がレセプトである。本稿の目的は、医療費改定期間のレセプトの分析によって、患者の受診行動を明らかにすることである。レセプトは、あくまで保険請求のためのもので、疾病名などの信頼性にしばしば疑問が投げられる。しかし医療費が正確に請求される点をはじめ、患者の受診行動を経済的に把握するのに、これに優る一般的データは他に求め難い。

我々はすでに1997年度の国保データを用いて、同年9月に施行された薬剤一部負担や高齢者医療費の自己負担改定の効果を分析した（鴫田他（2000））。しかし、同じ時期の組合健保における、被保険者本人の自己負担1割から2割への引き上げの方が、よりドラスティックで政策効果も大きかったと推測される。この点については、すでに組合健保のレセプトを用いた吉田・伊藤（2000）が存在する。そこでの主要な結果は、本人の自己負担を2倍にする引き上げが、本人ではなく、マイナーな改定を受けたに過ぎない被扶養者の受診の抑制に寄与したという、マクロ集計的な結果と異なるパラドキシカルなものだった。このような結果は、レセプト枚数に焦点を合わせる余り、1レセプトあたりの単価をはじめ、他の要素への考慮にやや欠けたことで生じたと推察され、異なった視点からの分析も必要と考えられる。

そこで本稿では、全国的な大企業で年齢構成も付加給付も平均的な、数万人の被保険者を擁するA組合健保の協力を得て、同年のレセプトの解析を行い、被保険者本人とその家族に医療費改定がいかなる影響を与えたかを検討する¹⁾。周知のように組合健保のレセプトには、国保のそれに比較して、本人の標準報酬月額や患者の死亡時期など分析上有益な情報が記載

され利用価値は高い。したがって、単に医療費改定が患者の受診に与えた影響だけでなく、所得がいかにか作用したか、さらに当該医療サービスの価格弾力性の計測など、医療経済学の基本的な知見を加えることが可能となる。尚、増原他（2002）は本稿と同様のレセプトデータを利用した分析である。

以下、本稿の残りの構成を記しておこう。第2節では、1997年9月の医療費の制度改定前後における、患者の記述統計を整理する。次に第3節で、改定の効果を簡単な計量分析によって明らかにする。さらに第4節では、この改定が患者を所得階層別に分類した際に、どのように影響したかを検討する。最後に第5節で、結論と残された課題を簡単に要約する。尚、本稿でも吉田・伊藤（2000）と同様に、分析の対象を外来医療費に限定し、さらに急性と慢性の個別の疾病についても検討している。外来に限定するのは、入院の場合に医師誘発需要が存在するならば、患者の選択に医師が関与する可能性が外来よりも高いと考えられるからである。本稿の分析で得られた主要な結果は次のように要約される。当該の制度改定は、組合健保被保険者本人の外来医療費の抑制に影響し、疾病別では急性よりも慢性疾患に相対的に影響し、本人の標準報酬月額による所得階層別では特定の階層への影響はなかった。

2. 記述統計

はじめに、制度改定前後3ヶ月（すなわち6-8月と9-11月）における、本人および家族の受診行動の変化をみるために、1レセプトあたり決定点数、1レセプトあたり通院日数、1人あたりの1ヶ月のレセプト枚数、平均レセプト枚数を計算すると、表1-1が得られる。この表から、本人の1レセプトあたり決定点数は減少した一方で、逆に家族のそれは増加したことが明らかになる²⁾。

<<<<< 表1-1 挿入 >>>>>

さらに制度改定を総括的に評価すべく、1ヶ月あたりの1人あたり医療費を以下のように定義しよう。ここで1人あたりレセプト枚数は、レセプト枚数を被保険者数で除したものであり、この値は外来の場合患者が決定する「受診率」と考えられる。

$$1人あたり医療費 = 1レセプトあたり医療費 \times 1人あたりレセプト枚数$$

表1-1示されているように、制度改定前後で被保険者本人のレセプト枚数は1ヶ月あたり0.63枚から0.58枚へ、家族でも0.75枚から0.71枚へとともに減少した。制度改定の効果を直観的に理解するには、上の1人あたり医療費の変化に注目すればよい。このうち1レセプトあたり医療費が、改定の前後で本人では-5.5%であるのに家族では+1.9%、受診率では本人は-7.9%、家族は-5.3%であることに、まず注目すべきだろう。

すなわちこの時期の医療費の改定は、本人の1人あたり医療費を13.4%減少させたのに対して、家族の減少は3.4%に止まった。したがって、1997年9月の組合健保本人の自己負担を2倍にした改定から推計される、外来医療の価格弾力性はおよそ0.13となる³⁾。尚、外来医療の受診率は、流感や花粉症など季節的要因が強そうだが、その蔓延や強弱の程度、さらに休日数により強く影響されるなど、必ずしも明確ではない。比較している6-8月と9-11月の2期間について、念のため、翌1998年の1人あたりレセプト枚数の変化を確認すると、本人-3.5%、家族-6.0%とともに減少している。さらに1人あたりの1ヶ月のレセプト枚数を、同様に翌年の同時期と比較しよう⁴⁾。すると、改定後の1998年6-8月のレセプト枚数は、本人では0.61枚で改定前の同期の0.63枚から減少しているのに対し、家族では0.75枚から0.78枚に増加している。この限りでは、自己負担の改定が1年後の同時期の受診率に影響したようである。尚、9-11月では、本人で0.58から0.59枚、家族で0.71から0.73枚となっている。

以下の節では、このようなレセプト枚数に反映される受診率の不確定性のために、より安定的な1レセプトあたり医療費、つまり決定点数に焦点をあてる。元来1人あたりレセプト枚数は、医師の紹介などを除いて、患者の医療需要を忠実に反映している。他方1レセプトあたり医療費は、通院日数など患者の選択できる部分もあるが、医師の裁量をかなり反映する。ただし、事前に十分に内容が報道されアナウンス効果が作用したと言われる、この時期のような大改定では、医師は患者の負担にも配慮せざるを得なかつただろう。

次に、男性と女性それぞれの受診行動の変化をみるために、全疾病ならびに4疾病について、1レセプトあたり決定点数、同通院日数、平均レセプト枚数を計算したものが、それぞれ表1-2、表1-3で与えられる。まず表1-2から、本人については、男性の方が女性よりも決定点数が高いが、制度改定による医療費の減少幅は女性の方が大きいこと、家族については、逆に女性の方の決定点数が男性よりも高く、削減効果は、男性、女性ともにほとんど観察されないことが明らかになる。表1-3から、1レセプトあたり決定点数については、本人の場合、男性の方が女性と比べてより高い決定点数で、その制度改定効果をみると、性別差はほとんど確認されない⁵⁾。一方、家族の場合、女性の方が男性に比べて高い決定点数で、改定効果については、女性の方により強い削減効果を示していることが観察できる⁶⁾。

<<<<< 表1-2 および表1-3 挿入 >>>>>

さらに、疾病を高血圧性疾患、風邪、喘息、けがの4疾病に限定し、それぞれについて制度改定効果を確認しよう⁷⁾。高血圧性疾患および喘息は「慢性疾患」に、風邪およびけがは「急性疾患」にそれぞれグルーピングされる。これら4疾病は、いずれもレセプト記載疾病名(疾病119分類)の上位に位置するものである。尚、「風邪」はレセプト記載名「急性鼻咽頭炎」、「急性鼻咽頭炎および急性扁桃炎」、「その他の急性上気道感染症」、そして「急性気管支炎および急性細気管支炎」の4疾病より構成されるものとし、「けが」については、レセプ

ト記載名「その他の損傷およびその他の外因の影響」に対応している。

各疾病について、制度改定の前後 3 ヶ月のレセプト枚数、1 レセプトあたり決定点数、1 レセプトあたり通院日数の平均値を計算すると、表 2 が得られる。まず、制度改定によるレセプト枚数への効果について確認すると、高血圧性疾患では顕著な変化はみられず、けがでは、制度改定後に減少する一方で、風邪と喘息では、制度改定後にかえって増加している。これは、本人、家族ともにみられる特徴である。風邪と喘息の増加要因に関しては、先にもふれた季節的要因が強いと考えられる。次に、制度改定による 1 レセプトあたり決定点数への効果を確認すると、高血圧性疾患、風邪、喘息では、制度改定後に決定点数の減少が観察される⁸⁾。一方、けがに関しては、本人、家族ともに増加している。制度改定の効果が確認される 3 疾病では、本人の方が家族と比べて制度改定による減少効果が大きいことは注目すべき事実である。この結果は、上述した全疾病における制度改定効果の結果と同様である。

さらに風邪および喘息では、制度改定によって本人の 1 レセプトあたり決定点数が大幅に減少する一方で、家族では決定点数がほとんど変化しない特徴的な事実も観察される。最後に、制度改定による 1 レセプトあたり通院日数への効果を確認しよう。これに関しては、本人、家族ともに、全疾病について制度改定効果は確認されない。以上より、これらの疾病に関する限り、制度改定効果は主に 1 レセプトあたり決定点数に現れることが理解されよう。この 1 レセプトあたり決定点数について、制度改定効果をまとめておく。疾病別にみると、けが以外の全疾病について点数は減少しており、制度改定効果を確認できる。さらに、本人と家族でみると、制度改定効果を有するけが以外の全疾病について、本人の方に制度改定効果がより強く現れていることが確認される。この事実は極めて注目されるべきことだろう。

<<<<< 表 2 挿入 >>>>>

最後に、高血圧性疾患、風邪、喘息、けがの各疾病について、所得階層別に制度改定効果を確認する⁹⁾。上の表 2 についても議論したように、制度改定効果は 1 レセプトあたり決定点数に主にその効果を観察することができるため、ここでは 1 レセプトあたり決定点数に注目して、各疾病について、所得階層別に制度改定効果を見ていく。ここでの主な関心は、制度改定が主にどの所得階層の受診行動に強い影響を与えたかである。尚、所得階層別での、制度改定による 1 レセプトあたり決定点数の変化は、高血圧性疾患については表 3-1、風邪については表 3-2、喘息については表 3-3、けがについては表 3-4 に示されている。さらに表 4 では、各所得階層別に制度改定後 3 ヶ月の平均値から制度改定前 3 ヶ月の平均値を減じた値を示している。例えば、値が負値をとるならば、制度改定効果を確認することができる。

表 3-1 より高血圧性疾患については、本人ではほぼ全ての所得階層で制度改定効果を確認することができる。一方家族では、主に高所得層で顕著な制度改定効果を確認できる。表 3-2 の風邪についてみると、本人では高血圧性疾患と同様に、ほぼ全ての所得階層で制度改定効

果を確認することができる。とりわけ、相対的に低所得層に強い効果をもてとれる。一方で、家族には目立った制度改定効果を確認することができず、高所得層になるにつれ、むしろ1レセプトあたり決定点数は増加していることが確認される。表3-3によって喘息についてみると、風邪の場合とほぼ同様の傾向が観察できる。すなわち、本人では、相対的に低所得層で制度改定効果が強く確認され、家族では、相対的に高所得層で1レセプトあたり決定点数がむしろ増加している。最後に、表3-4によってけがについてみると、本人では相対的に中所得階層で制度改定効果を確認できるものの、本人、家族ともに広く制度改定効果を観察することはできない。結局、制度改定の効果は、個別の疾病であっても、本人に強く家族に弱く、慢性の高血圧性疾患に強く急性のけがなどに弱く、さらに総じて所得階層間で差異はなかった。

<<<<< 表3-1 から表3-4 挿入 >>>>>

<<<<< 表4 挿入 >>>>>

3. 医療費制度改定の効果

本節では、1997年9月の医療費制度改定の影響について計量的に分析を行う。具体的には、制度改定自体の有効性に加えて、それが加入者本人と家族のどちらの受診行動により大きな影響を与えたのか、ならびに制度改定が主要な疾病の罹患患者の受診行動をどのように変化させたのか、検討を試みる。まず、制度改定自体の有効性を検証するために、被説明変数を1レセプトあたり決定点数とし、説明変数を通院日数、性別ダミー（男:1; 女:0）、1997年9月以降は1で、それ以前は0の制度改定ダミーの3変数とし、加入者本人、家族それぞれについて推計を行った。推計結果は表5で与えられる。

<<<<< 表5 挿入 >>>>>

表5より、医療費は日数とともに増加すること、制度改定により本人の医療費の方が家族のそれに比べて約75点(750円)程引き下げられ、さらにその削減効果は有意だったことがわかる。この制度改定に関する推計結果は、吉田・伊藤(2000)と逆の結果であり、注目に値する¹⁰⁾。また、加入者本人については、男性の医療費の方が女性よりも高い一方、家族については、逆に女性の医療費の方が高いことがわかる。

次に、医療費制度改定は疾病ごとに異なる影響をもたらしたと考えられるため、制度改定が主要な疾病の罹患患者の受診行動をいかに変化させたかを検証しよう。分析対象とする疾病は、慢性疾患である高血圧性疾患と喘息、急性疾患である風邪とけがの計4疾病である。上の分析と同様のフレームワークで、各疾病別に推計を行った結果は表6で与えられる。

<<<<< 表6 挿入 >>>>>

これらから次の注目すべき点が明らかとなる。制度改定で医療費が削減されたのは、高血圧性疾患，風邪，喘息の3疾病で，そのうち有意な効果が認められたのは，本人・風邪と本人・喘息についてのみだった。また風邪と喘息では，本人と家族とでは制度改定による削減効果に大きな差異が認められる。つまり本人への削減効果の方が大きいことが明らかになる。

4. 医療費制度改定の各所得階層への影響と制度改定の評価

前節では，1997年9月の医療費制度改定の影響について，制度改定自体の有効性に加えて，それが加入者本人とその家族のどちらの受診行動により大きな影響を与えたのかと，制度改定が主要な疾病の罹患患者の受診行動をどのように変化させたのか議論された。本節ではそれらの分析からやや視点を移して，制度改定が各所得階層に位置する患者の受診行動に，いかなる影響を与えたのかが実証的に明らかにされる¹¹⁾。

分析に際しては，高血圧，風邪，喘息，けがの4疾病をプールしたデータを使用し，本人と家族に分けて分析を行う¹²⁾。所得階層を特定する所得データについては，標準報酬月額を点数化（すなわち標準報酬月額を10で除したもの）して使用する¹³⁾。ここで，本人以外の家族の所得は不明だが，家族の各構成員も本人の稼得所得から医療費支出を行うと考え，家族についても本人の所得を代理的に使用している。また所得階層の区分では，さまざまな区分が考えられるが，ここでは『家計調査年報』にならって5分位所得値を割り出し，それを基礎に5つの所得階層ダミーを作成する（標準報酬月額点数44001 - 53000点に入る「中中所得層」の人を基準¹⁴⁾）。具体的には次のように表せる。

IDUM1 標準報酬月額点数38000点以下の人を1，それ以外を0とするダミー変数

IDUM2 38001 - 44000点に入る人を1，それ以外を0とするダミー変数

IDUM3 53001 - 59000点に入る人を1，それ以外を0とするダミー変数

IDUM4 59001点以上の人を1，それ以外を0とするダミー変数

ただし，*IDUM1*，*IDUM2*，*IDUM3*，*IDUM4*はそれぞれ，「低所得層」，「中低所得層」，「中高所得層」，「高所得層」に対応すると考える。

推計は2段階で行われる。第1段階での基本推計モデルは，1レセプトあたり決定点数（*SCORE*）を被説明変数として，次のように表せる。

$$SCORE_i = \alpha_0 + \beta_1 DAY_i + \beta_2 SEX_i + \beta_3 CHANGE_i + \beta_4 IDUM1 + \beta_5 IDUM2 + \beta_6 IDUM3 + \beta_7 IDUM4 + u_i.$$

ここで， α は定数項，*DAY*は通院日数，*SEX*は性別ダミー（男:1; 女:0），*CHANGE*は制度改定ダミー（改定後:1; 改定前:0），*u*は誤差項である。各所得階層ダミーについては上の表記に従っている。制度改定の影響は各所得階層で異なる可能性があるため，これをクロスダミーで捉える。すなわち，第1段階の推計で推計値が統計的に有意だった所得階層ダミー

については、制度改定ダミーを乗じて制度改定×所得階層クロスダミーを作成する。第1段階で有意でなかった変数は除去して、上のクロスダミーを追加して第2段階の推計を行う¹⁵⁾。以下では、本人、家族別に推計結果をみていこう。

本人の第1段階推計では、中低所得ダミーのみが有意でなかったので、第2段階推計に採用される説明変数は、通院日数、性別ダミー、制度改定ダミーと、低所得ダミー、中高所得ダミー、高所得ダミーおよびこれらの所得階層ダミーと制度改定ダミーを掛け合わせた3つのクロスダミーである。第2段階の推計結果は、表7-1に示されている。

<<<<< 表7-1 挿入 >>>>>

表7-1より、本人ではまず、男性の方が女性に比べて72点(720円)程医療費が高いことが基本的結果として注目される。これは第2節の記述統計の結果と整合的である。所得階層ごとの医療費では、中所得層に比べて、やはり低所得層の方が低く、中高所得層や高所得層の方が高くなっている(ただし、低所得ダミーは有意ではない)。制度改定効果では、全所得階層を平均して制度改定前後で62点(620円)程度の医療費引き下げ効果がみられたことが、制度改定ダミーの推計値から明らかになる。所得階層別に制度改定の効果をみると、中所得層と比較して、低所得層、中高所得層、高所得層の患者は制度改定後に医療費は削減されているが、その削減幅は異なることがわかる。しかし、これらクロス項の係数推計値はいずれも有意ではなかった。以上より、本人に関する制度改定の影響をまとめると、制度改定は全所得階層の医療費を引き下げたが、特定の所得階層への強い影響は観察されなかった。

次に家族の推計結果の検討に移ろう。家族の第1段階推計では、低所得ダミーと中低所得ダミーが統計的に有意でないので、第2段階推計に採用される説明変数は、通院日数、性別ダミー、制度改定ダミーと、中高所得ダミー、高所得ダミー、およびこれらの所得階層ダミーと制度改定ダミーを掛け合わせた2つのクロスダミーである。この第2段階の推計結果は、表7-2で与えられる。

<<<<< 表7-2 挿入 >>>>>

表7-2より、家族では先の本人の場合と異なり、女性の方が平均的に125点(1250円)程医療費が高い。これも第2節の結果と合致する。所得階層別の医療費では、中所得層と比較して、それより高い所得層では医療費が高いことが確認できる。これは本人の場合と同様の傾向であり、医療費支出も他の財の購入と同じように、所得の多寡に影響を受けることを表すと考えられる。制度改定効果では、その定数項ダミーの値から約22点(220円)程の引き下げ効果が観察される。しかしこの引き下げ幅は加入者本人に比して約3分の1程度に止まる。所得階層別に改定効果をみると、いずれも係数はマイナスの値であるが、有意ではな

かった。また中高所得層と高所得層では、その引き下げ幅に顕著な違いがみられている。すなわち、高所得層の医療費をより大きく削減している。

このことから、家族に関する制度改定効果の含意をまとめると、改定による影響の程度はそれ程強くはなかったものの、有意な医療費削減効果がみられた。また、家族でも本人の場合と同様に、特定の所得階層に改定の影響が集中する事実は観察されなかった。

ところで、制度改定の適否を、帰結としての医療費削減だけで判断するのは危険である。制度改定の医療費削減効果を、受診行動の変化から考えると、次の2つのメカニズムが考えられる。それは、(1) 患者の意識的行動として余分な受診（モラルハザード）を阻む医療消費の抑制メカニズムと、(2) 制度改定による強制として必要不可欠な受診さえ抑制させる医療消費の犠牲メカニズムである。仮に当該の制度改定が(1)を患者に強いるならば、制度改定は政策目的と一致して望ましい。しかし逆に(2)を強いれば、制度改定の効果は国民の犠牲で具現化され、わが国の国民皆保険の制度的理念とは逆行するものになる。

この2つの観点から我々の推計結果を考えると、(1)による効果はそれ程強くはないが、概ね観察できるものと思われる。それは例えば、本人および家族の全所得階層におよぶ引き下げ効果等に見ることができる。これは制度改定のポジティブな効果の現れであり、一定の範囲で評価できよう。一方(2)のメカニズムについて考えると、本人、家族ともに比較的低所得の家計への削減効果が小さかったという意味で、(2)のような医療費削減メカニズムはそれ程生じていないと考えられる¹⁶⁾。また同時に、特定の所得階層に対する有意な削減効果は観察されず、やはり医療消費の犠牲を強いる程の制度改定ではなかったと推測される。しかしながら、この点については、多くの組合健保で実施している付加給付や国の高額療養費制度なども含めて検討することが必要で、慎重な判断が求められるだろう。

残念ながら本稿のフレームワークでは、医療費削減効果に付随する2つのメカニズムを明確に識別することは、複雑な倫理的問題も絡んで極めて難しい。また壮年期の組合健保本人の受診抑制が、長期的に彼らの健康に与える影響も考慮する必要がある。しかし、制度改定の真の成否を判断する材料として、上記の識別の問題は極めて重要と思われる。したがって今後、分析手法のより一層の精緻化の過程において、「継続的な診療が不可欠な疾病」等の必需性の強い疾病に分析の焦点を絞るなど、制度改定の深奥に迫る必要があるだろう。

以上を総合すると、今回の制度改定には恒常性（ホメオスタシス）維持の観点から、「余分な可能性のある」受診行動抑制の効果がある程度認められ、また削減効果が特定の所得階層に強く集中する事実も観察されない。したがって、本人負担を1割から2割へ引き上げた1997年9月の医療費制度改定は、政策主体が期待する医療費削減効果を有したが、その効果の大きさは比較的軽少だったと結論づけられる。一方、特定の所得階層、とりわけ相対的に低所得層へのしわ寄せがそれ程厳しくない点で、一定の範囲でポジティブな評価が可能である¹⁷⁾。

5. おわりに

1997年9月における組合健保の被保険者本人の自己負担が、1割から2割に引き上げられた際の外来受診行動の変化を、いくつかの異なった観点から検討することが本稿の目的だった。医療費の実質的な自己負担が倍になる、このような大幅な制度改定は、受診抑制と1レセプトあたり医療費の低下に影響したことが確認された。限られた特定の組合健保データから得られた結果にもかかわらず、これらはマクロ的なそれと整合している。

医師誘発需要の可能性を勘案しながら、入院受診行動に与えた影響についても考察すべきで、そうした分析により、はじめてこの時期における医療費改定のトータルの効果が解明されよう。これらの点を考慮した分析のフレームワークを早急に築き上げる必要がある。

最後に、自己負担の引き上げによる政策的な受診抑制が、壮年期組合健保本人の以後の健康にいかなる影響を与えるかなど、改定を全体として評価するための厚生分析は極めて重要な問題であり、今後も中長期的な時間軸の上で今回の制度改定の影響を考える必要があるだろう。

注

- 1) 被保険者の個人情報保護と当該組合健保の特定化を避けるため、必要最小限の情報提示に止める。
- 2) 1998年6-8月と9-11月についても計算を行った結果、制度改定効果を除いて1997年の同時期と同様の傾向が観察された。したがって、1997年の単年のみで制度改定効果を論じても一般性は失われない。
- 3) 自己負担の1割から2割への上昇は、患者が直面する支払い価格、つまり自己負担の100%上昇を意味する。しかし、当該組合健保では10000点以上の診療に対しては制度上付加給付が支払われている。したがって、10000点以上の高医療費診療を受診する個人では、自己負担の上昇は100%未満となる。ゆえに、価格弾力性の計算には、一定の留意が必要である。しかし、10000点以上のレセプトの割合は、加入者本人で0.49%、家族で0.53%だった。よって、全患者が直面する支払い価格上昇率は、ほぼ100%と考えられよう。また、同時期の薬剤一部負担の導入も考慮する必要はあるが、この点はデータの制約のため無視する。
- 4) 本来なら改定前の1996年のデータを使用すべきだが、入手不可能のため1998年のデータを利用した。また事前のアナウンス効果のために、改定前に“駆け込み受診”などが存在したことも想定される。
- 5) 本人における制度改定による1レセプトあたり決定点数の減少分は、男性で約111点(1110円)、女性で約110点(1100円)である。
- 6) 家族男性の場合、制度改定による1レセプトあたり決定点数の減少分は、男性で約11点(110円)、女性で約61点(610円)である。
- 7) これら4疾病のレセプトが全疾病のレセプトに占める割合は、本人で約13%、家族で約22%である。
- 8) 高血圧性疾患では、本人で約97点(970円)、家族で約60点(600円)の減少、風邪では、本人で約85点(850円)、家族で約8点(80円)の減少、喘息では本人で約170点(1700円)、家族で約30点(300円)の減少となっている。
- 9) 所得データの作成方法に関しては、この後の第4節を参照されたい。
- 10) 吉田・伊藤(2000)では、制度改定が本人より家族、特に高齢者に需要抑制効果を与えたと報告している。
- 11) 我々が使用するレセプトデータの1つの大きな特徴は、加入者本人の所得データ(標準報酬月額)が記載されている点である。これを使用することで、所得水準と受診行動との間の関係性が分析可能になる。
- 12) 決定点数の分布を確認すると、本人、家族ともにその99%以上が20000点未満である。20000点以上のサンプルはごく僅かであるものの、推計に際しては強い影響力をもっている。したがって、これらのサンプルを含めたまま分析を行うのは適切でないと考えられるため、データセットから除外した。除外されたサンプルは本人13サンプル、家族15サンプルであり、これらがレセプト数に占めるシェアは、それぞれ0.11%、0.04%である。一方、合計点数に占めるシェアは、本人4.62%、家族1.40%である。
- 13) 医療費は診療報酬点数(決定点数)に10を乗じたものである。
- 14) 本来的には、平成9年の『家計調査年報』(総務庁統計局(1997))における、年間収入5分位階級値

(全国・勤労者世帯) を使用するのが標準的と考えられるが、我々が使用する報酬月額には賞与が含まれていない。家計調査の所得階級値には、周知のように賞与が含まれるため、家計調査を直接的に利用しなかった。

¹⁵⁾ 鴫田他 (2000) では本稿と同様の手法で、薬剤一部負担の改定が各年齢階層に与えた影響を分析している。

¹⁶⁾ 今回の制度改定のような一律の負担率引き上げは、所得階層が下位の人々にとって最も厳しいものであると考えられる。したがって予算的な面で必要不可欠な診療を抑制せざるを得ない人々は、もしあるとすれば、低所得家計の人々に相対的に多く存在するものと思われる。

¹⁷⁾ 実証分析から、「特定の所得階層への削減効果はない」という結果が得られた。しかし、これはあくまで医療需要の側面からのみの結果である。患者消費は、無論、医療財消費と他の消費財消費から構成される。ゆえに、医療財以外の私的財への需要抑制を余儀なくされている可能性も存在する。

参考文献

総務庁統計局 (1997) 『家計調査年報平成9年』。

鴫田忠彦・山田武・山本克也・泉田信行・今野広紀 (2000) 「縦覧点検データに基づく医療需要の決定要因」『経済研究』 Vol.51, pp.289-300.

増原宏明・今野広紀・比佐章一・鴫田忠彦 (2002) 「医療保険と患者の受診行動 国民健康保険と組合健康保険のレセプトによる分析」『季刊社会保障研究』近刊.

吉田あつし・伊藤正一 (2000) 「健康保険制度の改正が受診行動に与えた影響」『医療経済研究』 Vol.7, pp101-120.

表1-1. 制度改定前後における本人および家族の受診行動の変化 (全疾病)

		1レセプトあたり決定点数	1レセプトあたり通院日数	1ヶ月あたりレセプト枚数	平均レセプト枚数
本人	改定前	1314.554	1.969	0.630	16045.333
	改定後	1241.815	1.963	0.580	14860.333
家族	改定前	1066.123	2.026	0.750	27703.000
	改定後	1086.375	2.056	0.710	26194.000

表1-2. 制度改定前後における男性および女性の受診行動の変化 (全疾病)

		1レセプトあたり決定点数	1レセプトあたり通院日数	平均レセプト枚数
本人				
男性	改定前	1377.798	1.950	11339.000
	改定後	1310.137	1.950	10601.670
女性	改定前	1162.008	2.015	4706.333
	改定後	1072.109	1.992	4258.667
家族				
男性	改定前	959.872	1.944	8918.333
	改定後	965.200	1.975	8130.000
女性	改定前	1123.152	2.065	18784.667
	改定後	1140.695	2.092	18062.333

表1-3. 制度改定前後における男性および女性の受診行動の変化 (4疾病)

		1レセプトあたり決定点数	1レセプトあたり通院日数	平均レセプト枚数
本人				
男性	改定前	1197.512	1.812	1512.667
	改定後	1086.188	1.727	1613.000
女性	改定前	1033.134	1.914	475.000
	改定後	923.174	1.819	513.667
家族				
男性	改定前	918.994	1.973	2173.333
	改定後	907.743	1.990	2447.000
女性	改定前	1072.910	2.036	3383.000
	改定後	1011.900	1.975	3756.667

表2. 制度改定前後における本人および受診行動の変化 (各疾病別)

	レセプト枚数		1レセプトあたり決定点数		1レセプトあたり通院日数	
	改定前	改定後	改定前	改定後	改定前	改定後
高血圧性疾患	925.667	929.667	1393.390	1296.592	1.803	1.758
風邪	581.667	770.000	776.607	691.950	1.578	1.501
喘息	147.333	154.000	1496.980	1326.704	1.735	1.702
けが	333.000	273.333	1034.996	1043.220	2.434	2.438
家族	レセプト枚数		1レセプトあたり決定点数		1レセプトあたり通院日数	
	改定前	改定後	改定前	改定後	改定前	改定後
高血圧性疾患	1112.333	1121.000	1815.904	1755.615	2.463	2.432
風邪	2962.667	3473.333	708.725	700.073	1.758	1.760
喘息	718.333	913.667	1083.480	1054.182	1.996	2.001
けが	763.000	696.000	910.731	933.055	2.303	2.289

表3-1. 所得階層別1レセプトあたり決定点数 (高血圧性疾患)

所得階層	本人改定前	本人改定後	家族改定前	家族改定後
-200000	1158	1123	1593	1513
200001-300000	1290	1153	1325	1450
300001-400000	1312	1106	1655	1856
400001-500000	1471	1515	1764	1653
500001-600000	1502	1349	1941	1880
600001-700000	1356	1247	1727	1773
700001-800000	1265	1047	2176	1935
800001-900000	1588	1422	2173	1713
900001-	1288	1079	1861	1577

表3-2. 所得階層別1レセプトあたり決定点数 (風邪)

所得階層	本人改定前	本人改定後	家族改定前	家族改定後
-200000	814	711	639	629
200001-300000	723	677	679	700
300001-400000	838	704	760	762
400001-500000	759	686	714	711
500001-600000	787	708	675	675
600001-700000	744	604	717	688
700001-800000	708	691	607	598
800001-900000	804	980	525	634
900001-	751	686	587	596

表3-3. 所得階層別1レセプトあたり決定点数 (喘息)

所得階層	本人改定前	本人改定後	家族改定前	家族改定後
-200000	1301	1035	1701	1754
200001-300000	1066	1094	917	1133
300001-400000	1720	1594	1142	1133
400001-500000	1597	1432	1091	1004
500001-600000	1636	1390	1101	1064
600001-700000	1122	1174	1045	1052
700001-800000	1652	836	866	980
800001-900000	1497	1700	894	937
900001-	1340	1549	1319	1697

表3-4. 所得階層別1レセプトあたり決定点数 (けが)

所得階層	本人改定前	本人改定後	家族改定前	家族改定後
-200000	788	933	1104	1089
200001-300000	1072	989	997	741
300001-400000	988	1011	889	1004
400001-500000	1080	1207	888	883
500001-600000	989	893	924	943
600001-700000	1203	1168	969	924
700001-800000	1224	890	800	933
800001-900000	236	582	973	841
900001-	766	709	1057	1529

表4. 所得階層別でみた制度改定の効果 (まとめ)

所得階層	高血圧		風邪		喘息		けが	
	本人	家族	本人	家族	本人	家族	本人	家族
-200000	-34.906	-80.229	-103.132	-10.163	-265.767	52.446	144.173	-15.174
200001-300000	-137.143	124.348	-46.729	20.558	27.625	216.233	-83.040	-256.893
300001-400000	-206.002	201.246	-133.475	1.697	-125.130	-9.450	22.765	114.836
400001-500000	43.876	-110.703	-73.379	-2.582	-164.276	-86.171	127.513	-4.656
500001-600000	-152.974	-60.959	-78.997	-0.023	-245.878	-36.591	-95.406	18.988
600001-700000	-109.178	45.932	-139.590	-29.429	51.418	7.196	-35.188	-44.473
700001-800000	-218.159	-241.488	-16.898	-9.059	-81.562	113.921	-334.353	132.615
800001-900000	-165.701	-460.440	176.430	109.084	203.083	42.517	34.5444	-132.034
900001-	-209.164	-284.077	-64.944	9.234	209.311	377.880	-57.333	471.896

表5. 制度改定の効果 (全疾病)

説明変数	係数	t値	有意確率
定数項	89.166	5.356	0.000
日数	59.892	6.997	0.000
	530.801	135.399	0.000
	512.665	233.812	0.000
性別ダミー	255.181	16.466	0.000
	-104.881	-10.453	0.000
制度改定ダミー	-71.245	-5.062	0.000
	4.749	0.509	0.611
\bar{R}^2		0.167	
		0.254	
サンプル数		92717	
		161691	

注) 上段: 本人 下段: 家族

表6. 制度改定の効果 (各疾病別)

高血圧				喘息			
説明変数	係数	t値	有意確率	説明変数	係数	t値	有意確率
定数項	-822.297	-10.745	0.000	定数項	179.277	1.691	0.091
	505.328	13.955	0.000		291.806	11.096	0.000
日数	1115.138	50.955	0.000	日数	654.311	19.209	0.000
	508.237	63.642	0.000		418.392	52.185	0.000
性別ダミー	258.540	3.857	0.000	性別ダミー	236.738	2.776	0.006
	543.221	7.849	0.000		-83.601	-3.719	0.000
制度改定ダミー	-44.342	-0.806	0.420	制度改定ダミー	-149.151	-2.081	0.038
	-41.446	-0.981	0.326		-27.998	-1.243	0.214
\bar{R}^2		0.319		\bar{R}^2		0.292	
		0.387				0.358	
サンプル数		5566		サンプル数		904	
		6700				4895	

注) 上段: 本人 下段: 家族

注) 上段: 本人 下段: 家族

風邪				けが			
説明変数	係数	t値	有意確率	説明変数	係数	t値	有意確率
定数項	171.790	7.638	0.000	定数項	379.143	6.943	0.000
	197.639	37.758	0.000		382.271	15.833	0.000
日数	359.109	48.691	0.000	日数	221.739	28.188	0.000
	286.930	164.171	0.000		224.366	44.317	0.000
性別ダミー	43.777	2.290	0.022	性別ダミー	150.627	2.847	0.004
	13.849	2.774	0.006		25.312	1.000	0.317
制度改定ダミー	-52.754	-3.071	0.002	制度改定ダミー	6.777	0.147	0.883
	-9.838	-1.981	0.048		23.640	0.935	0.350
\bar{R}^2		0.371		\bar{R}^2		0.304	
		0.583				0.310	
サンプル数		4055		サンプル数		1818	
		19304				4377	

注) 上段: 本人 下段: 家族

注) 上段: 本人 下段: 家族

表7-1. 制度改定の所得階層への影響 (本人・4疾病)

説明変数	係数	t値	有意確率
定数項	484.963	16.681	0.000
日数	304.285	60.467	0.000
性別ダミー	72.022	3.231	0.001
制度改定ダミー	-62.462	-2.401	0.016
低所得ダミー	-35.148	-1.229	0.219
中高所得ダミー	90.089	2.284	0.022
高所得ダミー	102.465	3.111	0.002
制度改定*低所得ダミー	-38.268	-1.037	0.300
制度改定*中高所得ダミー	-19.325	-0.353	0.724
制度改定*高所得ダミー	-49.089	-1.062	0.288
\bar{R}^2		0.233	
サンプル数		12330	

表7-2. 制度改定の所得階層への影響 (家族・4疾病)

説明変数	係数	t値	有意確率
定数項	341.335	34.584	0.000
日数	338.598	141.783	0.000
性別ダミー	-124.521	-13.941	0.000
制度改定ダミー	-22.086	-2.051	0.040
中高所得ダミー	51.805	2.793	0.005
高所得ダミー	87.767	5.450	0.000
制度改定*中高所得ダミー	-9.295	-0.361	0.718
制度改定*高所得ダミー	-34.426	-1.554	0.120
\bar{R}^2		0.367	
サンプル数		35261	