

子どもの受診行動の決定要因分析

妹尾 渉

平成国際大学 法学部 講師

要約

本稿では、これまでの日本の先行研究ではほとんど扱われることのなかった、子どもの健康管理とその意思決定の主体である親を含めた家庭環境との関係性を明らかにすることを目的としている。具体的には、子どもの医療需要や受診行動がその親の社会階層や家庭環境によって影響を受けるのか、また影響を受けるのであれば、どの程度まで左右されているのか、実証分析を通して明らかにする。推計の結果からは、親の所得と外来通院の回数との間には有意な関係性は観測されなかった。また、配偶者の専業主婦（夫）、パート、フルタイムといった就業状況や親の嗜好や歯磨き習慣といった家庭の環境が子供の通院日数に影響を持っていることが確認できた。以上の結果から、子供の医療需要は、親の学歴や所得といった社会階層そのものよりも、配偶者の就業状況といった夫婦の時間配分行動や親の生活習慣などの要因によって大きく規定されていることが示唆された。

キーワード：医療需要、子ども、健康格差

本稿の執筆に際しては、文部科学省科学研究費補助金、特別推進研究(研究代表者：高山憲之)、研究課題：『世代間問題の経済分析』の助成を受けた。また、分析に用いたデータは法政大学大学院エイジング総合研究所から許可を得て利用している。ここに記して謝意を表す。加えて、小椋正立教授（法政大学）、山田武教授（千葉商科大学）、泉田信行氏（国立社会保障・人口問題研究所）を始めとする医療経済研究会の参加者の方々からは非常に有益なコメントをいただいた。ここに感謝を申し上げる。なお、当然のことながら、残された誤りは筆者に帰するものである。

1. はじめに

もし子どもが体調を崩したとき、あなたの家庭ではどのような対応をとるだろうか。考えられる手立てとしては、薬を飲ませて家でしばらく様子を見ることもあれば、すぐにも病院に連れて行くこともあるかもしれない。それどころか、ひょっとすると、日々の忙しさに疲れてはてて、子どもが体調を崩していることにすら気付いてやれないこともあるかもしれない。一方で、同居している祖父・祖母が親の知らないところで孫を病院まで連れていってくれているかもしれない。このように、子どもの健康管理はかなりの程度、まわりにいる親や親族といった主体の意思決定やその子どもをとりまく家庭環境に依存している。

本稿では、これまでの日本の先行研究ではほとんど扱われることのなかった、子どもの健康管理とその意思決定の主体である親を含めた家庭環境との関係性を明らかにすることを目的としている。具体的には、子どもの医療需要や受診行動がその親の社会階層や家庭環境によって影響を受けるのか、また影響を受けるのであれば、どの程度まで左右されているのか、実証分析を通して明らかにする。続く2章では、これまでの先行研究の概要とその中で本研究の位置づけについて、3章では、本分析に用いたデータについての詳細を、4章では、実証分析の結果を、そして、最後の5章で、まとめと今後の課題について述べる。

2. 先行研究と本研究の位置づけ

2-1: 医療需要に関する先行研究

経済学の単純なフレームワークを利用すれば、医療需要と価格および所得との関係性は通常の正常財の場合と全く同じものとして考えられる。つまり、医療サービスの価格が上がれば需要は減少し、逆に価格が下がれば需要が増加し、また、所得が増えればそれにともない需要そのものが増加する方向にシフトし、逆に所得が下がればそれにともない需要が減少する方向にシフトすることになる。また同時に、医療経済学では、健康を資本として取り扱うモデルが一般的に用いられる。ここでは、現在の医療需要（つまり、現在の健康への投資）を通じて健康資本が蓄積され、将来に渡る健康状態が決定されるのである。

これらの理論モデルによれば、ある個人にとって医療サービスの価格が高かったり、所得水準が低かったりした場合には、本来は医療機関にかかるべき疾病であっても、受診行動として医療需要に現れることはない。そして、その結果、その個人は将来に渡って健康状態悪化の影響を引き受けなければならない。経済学の観点からは、そのような個人が増えれば、社会全体の医療費負担の増大として降りかかってくる可能性があり、これは負の外部性という市場の失敗¹として回避されるべき問題となる。また、個人ベースでも、健康状態の悪化が労働供給に悪影響を及ぼし、さらなる所得水準の低下をもたらすといった負

¹ 経済学において、一般に医療への公的介入が支持されるのは、医療サービス市場において市場の失敗が発生すると考えられるからである。たとえば、患者より医師のほうが医療情報において優位的な立場であるため（情報の非対称性）、必要以上の医療サービスを需要させられてしまう医師誘発需要や、個人レベルでの医療の過小需要が社会的な感染症の拡大や公的医療費負担の増大といった問題を生じさせてしまう負の外部性、などがその例として挙げられよう。

の連鎖（まさに「体が資本」なのである）を引き起こす可能性が示唆される。また、社会学の観点からは、所得を基準とした社会階層の格差がそのまま健康格差に反映してしまう可能性を含む点で望ましくない状態であると考えられている。特に、子どもの健康資本を考えた場合は、家庭の意思決定による幼少期の健康管理や医療需要が重要な意味をもって来る。したがって、医療サービス市場には、医療保険制度の整備や公的な医療費補助といった社会保障制度を通じての公的な介入が必要であると考えられているが、一方で、モラルハザードや受診過多などの問題を引き起こす恐れがあり、その制度設計には慎重さが求められている。

このような理論的枠組みを踏まえて、医療需要や受診行動に関連する、価格弾力性・所得弾力性の推定、医師誘発需要の測定、最適な自己負担額の設定、健康が労働供給や所得に与える影響など、公的な介入を設計する上で欠かせない実証分析に関心が集まるようになった。特に、日本では、すでに国民医療費が国民所得の1割を占め、総額にして約30兆円にまで膨らんでいる。現在の少子高齢化の進行がこれに拍車をかけ、将来の社会保障費の負担がよりいっそう重くなることが予想されるなか、医療費の抑制は政府の主要な課題として位置付けられており、最近では、医療保険制度改革に関する議論や医療経済学者による医療需要の推定が盛んに行われるようになってきた²。ところが、これらの先行研究の多くは、社会保障費における医療費抑制や勤労者の労働供給行動の解明が動機付けになっているため、分析の対象が高齢者に絞られている場合がほとんどであり、若年・中年の勤労者や子どもの医療需要・受診行動にはあまり関心が払われてこなかったようである。

また、一方では、日本でも社会的格差の側面から健康の格差に注目した研究も社会学や経済学のみならず、医学の分野からも試みられるようになってきている（Shibuya, Hashimoto & Yano (2002)、小島 (2003)、本多・大日 (2003)、近藤 (2005)、石田 (2006)）³。これらの分析からは、諸外国と比べると日本の場合はそれほど大きな健康格差がみられないことが指摘されている。

しかしながら、日本のデータを用いて行われたこれらの医療需要や健康格差の分析の対象は、高齢者を中心とする主として成人を対象とした実証分析であった⁴。

2 - 2 : 世代間の所得移転・階層移転に関する先行研究

最近では、親の社会的・経済的階層がその子供の家庭環境や教育熱などを通じて、継承さ

² 最近では、日本でも集計データのみならず、特定の健康保険組合のレセプト票や「国民生活基礎調査」の個票データ、また、独自のアンケート調査などを用いての実証分析の蓄積が進んでいる（金子 (2000)、井伊・大日 (2002)、鴛田編 (2004)）。これらの多くは主として所得が通院に代表される医療需要や受診行動に与える影響を検証したものであるが、それとは逆に、健康状態が高齢者の労働供給や所得に与える影響をみた研究もいくつか行われている（岩本 (2000)）。

³ 集計データを利用したものでは、Shibuya, Hashimoto & Yano (2002) が都道府県データを元にして健康格差を、個票データを利用したものとしては、小島 (2003) が所得と健康度の相関を、本田・大日 (2003) はカクワニ指標の算出を、近藤 (2005) は所得と鬱症状や転倒歴、教育年数と健診経験を、検証している。また、石田 (2006) では、通院には明確な格差がないものの、主観的健康状態では格差が生じている可能性があるとして分析している。

⁴ 子供に焦点をあてた数少ない研究として、山内 (2001) が挙げられる。そこでは、子供の健康状態が母親の就業行動に与える影響をみている。

れる傾向が日本でも強まっていることが、いくつかの先行研究から明らかにされている。樋口（1992、1994）は子供の学歴獲得を通じて、世代間の所得移転が生じていることを明らかにしているほか、苅谷（2000、2004）の一連の研究においても、親の社会階層が子供の学力獲得の努力と強い相関をもっていることを指摘している。また、文部科学省や複数の教育現場の調査からは、朝食を取る家庭の子供と欠食の多い家庭の子供では学力差や性モラルに関して、正の相関が認められることが報告されるなど、家庭内の生活習慣やしつけが子供の学力獲得や生活態度に影響を与えている可能性も示唆されている。さらに、諸外国の研究では、子どものときの健康状態が認知能力の形成や成人になってからの稼得に有意な影響を与えていることが報告されている（Wadsworth(1986), Chaikind and Corman(1991), Rosenzweig and Wolpin(1994), Grossman(2000)）。

これらの先行研究から類推できるのは、このような親子間の連携や家庭環境の影響は子供の学力や将来の学歴や所得のみならず、子どもの健康管理を通じて健康資本の蓄積にも影響を与えている可能性である。つまり、教育と同様に子どもの医療需要・受診行動を通じて、親子間で所得移転・階層移転の経路が存在してことは十分考え得ることである。したがって、子どもの健康管理については、親や親族の意思決定とその意思決定に影響を及ぼす家庭環境といった諸条件を抜きにしては詳細な分析を行うことが難しい。就学前の子どもが一人で通院することは考えにくいし、就学後の子どもですら、日本の場合は病院での支払いには保険証提示が求められることが通常であるから、親の預かり知らぬ間に通院していたということはほとんど考えにくいことであるからである。

2 - 3 : 本研究の位置づけ

そこで、本研究ではおもに次の二つのポイントに注目する。ひとつめは、子どもの医療需要と親の所得がどのような関係にあるか、ふたつめは、子どもの医療需要とその親の属性がどのような関係にあるか、という点である。ここからは、おおまかにふたつの仮説を設定することができる。まず、第一の仮説は、医療サービス自体は正常財であることから、成人の場合と同様に、子供の医療需要も親の所得と正の相関を持つ、というものである⁵。第二の仮説は、親の所得や学歴、職業といった社会階層や親の選好や生活習慣、配偶者の就業状況といった家庭内の環境を通じて、子供の医療需要や受診行動も決定される、というものである。次章からは、これらの仮説を具体的に検証していくこととする。

3 . 使用したデータについて

分析に利用したデータは、ある健康保険組合から提供されたレセプト個票データ（1998年8月～2005年6月）と被保険者に対するアンケート調査（回答数：4248名、回答率：77.5%、2005年に配布・回収の実施）である。アンケート調査では、親の情報に関して、

⁵ Breyer&Zweifel（1997）のモデルでは、自己負担があるような健康保険が設定されているような場合でも、医療需要が所得と正の相関を持つことが示されている。

健康に関する項目（被保険者の身長・体重、自覚症状、既往歴、健康の自己評価）に加え、就業状況（被保険者とその配偶者）、社会階層に関する設問（被保険者の最終学歴、昨年度の所得）、それから、生活習慣に関する設問（喫煙・飲酒、手洗い・うがい）、リスク選好に関する設問、その他にも家族構成などの家庭環境について尋ねている設問から、それぞれ情報が得られた。

一方で、分析の対象とする子供の情報に関しては、被保険者のレセプト票の続柄をもとに、情報を取り出し、これを分析することとした。また、本稿ではアンケート調査の回収できた被保険者のうち、2004年1月～12月までの1年間に子弟のレセプト票が発生した分についてマッチングを行い分析に利用した。記述統計量は表1の通りである。

4．分析とその結果

図1は、日本における1歳6ヶ月児及び3歳児健康診査の受診率である。これを見ると全国的にはおおむね90%前後の受診率であるが、地域によってはかなりのばらつきがみられる。例えば、山形や富山などは97%前後であるのに対し、沖縄では80%前後の受診率となっている。このような乳幼児の健診は一般には無料で行われているはずである。つまり、直接的な医療サービスの価格が0であるにもかかわらず、このような現象が生じるのは、おそらく医療サービスを受けることの間接的なコスト（たとえば、医療機関までの距離が遠い、仕事を休むことのコストなど）が発生している、あるいは、そもそも家庭の選好が影響している可能性が考えられる。

次に、図2～7は本稿で利用したデータを概観したものである。まず、図2は、子供一人当たりの1年間の平均的な外来通院日数を年齢別に示したものである。これをみると、0～18歳までの間は年間10回程度の受診が平均的な姿であるようだ。また、通院日数が多くなる年代は4～5歳を境にした就学前に集中している様子も伺える。次に、図3は、親の所得階層別⁶の外来通院日数をみたものである。これをみると、所得階層による通院日数の偏りはそれほど大きくない。もっとも200万円未満と800万円以上の層は、通院日数の低下が認められる。これは、低所得層においては医療費負担の重さから、高所得層においては、既に扶養する子供の年齢が上昇していることによる影響かもしれない（子供の年齢効果）。図4は、子供一人当たりの1年間の平均診療点数を年齢別に示したものである。図5は、これを親の所得階層別にみたものである。図6は、子供一人当たりの1年間の平均自己負担額を年齢別に示したもので、図7は、これを親の所得階層別にみたものである。

このような単純なクロス集計だけでは、子どもの年齢と親の所得階層以外の影響も混在しているため、回帰分析でこれらをコントロールしてその影響の度合いを確認することにする。回帰分析では、一人当たり年間の外来通院日数を被説明変数とし、その決定要因と考えられる要因を説明変数に用いて分析を行った。結果は表2の通りである。

⁶ ここでの所得階層は、アンケート調査およびレセプト票でわかるのは、被保険者の所得のみであるため、資産所得やその他家族の分を含めた世帯所得を意味するのではないことに注意されたい。

ここからわかることは、一般的な疾病の場合は、治療を受ける子供の年齢が上がれば通院日数は有意に減少することである。また、配偶者が専業主婦（夫）の場合に比べて、パートやフルタイムといった就業形態をとっている場合にも通院日数は減少する傾向にあることがわかった。一方で、歯科診療の場合は、親の歯磨き頻度やリスク選好がその子供の通院日数に有意な影響を与えていること、また、影響の大きさは非常に小さいものこのこでは親の所得が通院日数を減少させる傾向にあることがわかった。

5. まとめ

本稿では、親の属性とその子供の外来通院日数の関係を通して、子供の医療需要がどのような要因によって左右されるのか、実証分析を通して明らかにすることを目的とした。検証された第一の仮説は、医療サービス自体は正常財であることから、成人の場合と同様に、子供の医療需要も親の所得と正の相関を持つ、というものである。第二の仮説は、親の所得や学歴、職業といった社会階層や親の選好や行動様式、配偶者の就業状況といった家庭内の環境を通じて、子供の医療需要や受診行動も決定される、というものである。

検証の結果、第一の仮説は支持されなかった。つまり、一般的な外来通院の場合、医療サービスの利用と所得との正の相関は明確には確認されなかった。これは高齢者を対象として分析を行った石田（2006）ともほぼ同様の結果であった。したがって、日本では、年齢には関係なく、誰でも広く医療サービスの利用が可能な社会であるのかもしれない。もっとも、すでに指摘されているように、高所得層が病院サービスではなく、サプリメントの摂取のような保険対象外のサービスを利用し疾病予防を行った結果とも考えられる。次に、第二の仮説は、支持された。特に配偶者の専業主婦（夫）、パート、フルタイムといった就業状況や親の選好や歯磨き習慣といった家庭の環境が子供の通院日数に影響を持っていることが確認できた。以上のことから、子供の医療需要は、学歴や所得といった社会階層そのものよりも配偶者の就業状況といった夫婦の時間配分行動や親の生活習慣などによって大きく規定されていることがわかった。

ただし、今回の検証では、いくつかの課題も残されている。まず、ひとつめは、特定企業の健康保険組合のデータという、極めて限定的かつ同一性の高いサンプルを用いたため、階層性の差もそれほど大きくなかったことが予想される。このため、一般化のためには、より広い範囲のデータを利用しての再検討も必要であろう。次に、各地方自治体で広くその利用が見られる乳幼児医療費助成の影響をコントロールしていないという問題も残る。加えて、配偶者の就業形態が子供の健康状態と同時決定である可能性もある。しかしながら、幸いにも、本稿で利用しているデータはレセプト票、アンケート票ともに追加情報の拡充とともに今後とも継続してデータの収集が行われる予定であり、これらが十分な情報量をもつパネルデータとして整備されれば、これら残された問題点についても対応が可能になるものと考えられる。

【参考文献】

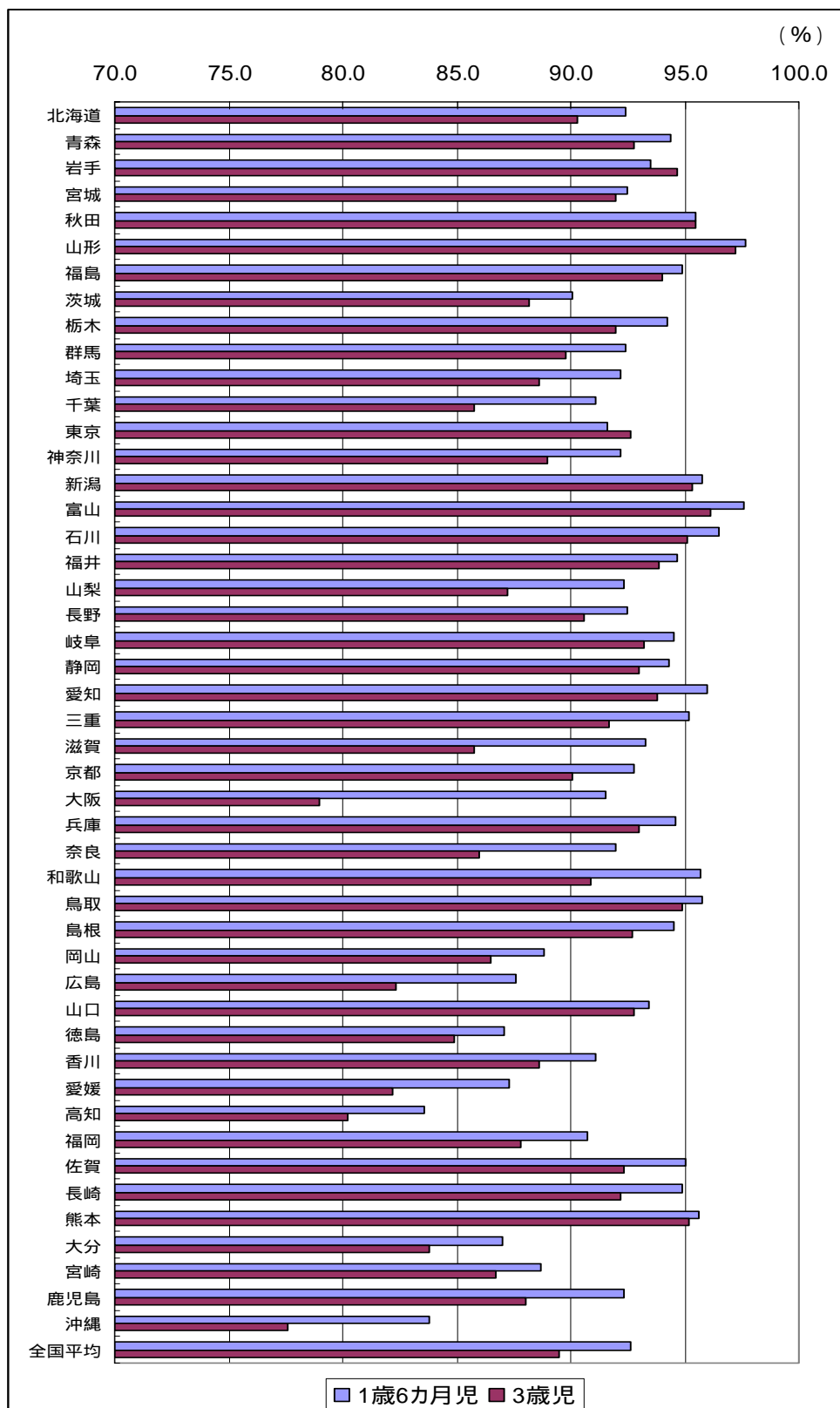
- 井伊雅子・大日康史(2002)『医療サービス需要の経済分析』、日本経済新聞社。
- 石田浩(2006)「健康と格差」、白波瀬佐和子編『変化する社会の不平等』第5章、pp.137-163、東京大学出版会。
- 岩本康志(2000)「健康と所得」、国立社会保障・人口問題研究所編『家族・世帯の変容と生活保障機能』第6章、pp.95-118、東京大学出版会。
- 金子能宏(2000)「高齢者の所得構成と医療需要」、国立社会保障・人口問題研究所編『家族・世帯の変容と生活保障機能』第14章、pp.293-322、東京大学出版会。
- 苅谷剛彦(2000)「学習時間の研究 - 努力の不平等とメリトクラシー」、『教育社会学会研究』、No.66、pp.213-230。
- _____ (2004)「「学力」の階層差は拡大したか」、苅谷剛彦・志水宏吉編『学力の社会学』第6章、岩波書店、pp.127-172。
- 小島克久(2003)「高齢者の健康状態と所得格差」、『人口学研究』、No.33、pp.85-95。
- 近藤克則(2005)『健康格差社会』、医学書院。
- 鶴田忠彦編(2004)『日本の医療改革』、東洋経済新報社。
- 樋口美雄(1992)「教育を通じた世代間所得移転」、『日本経済研究』、No.22、pp.137-165。
- _____ (1994)「大学教育と所得分配」、石川経夫編『日本の所得と富の分配』、東京大学出版会、pp.245-278。
- 本多智佳・大日康史(2003)「健康の公平性」、大日康史編著『健康経済学』第10章、pp.267-285、東洋経済新報社。
- 山内太(2001)「子供の健康資本と親の時間配分行動」、岩本康志編『社会福祉と家族の経済学』第3章、東洋経済新報社、pp.71-88。
- Breyer, F. and Zweifel, P., (1997) "Health Economics", Oxford University Press.
- Chaikind, S., and H. Corman (1991), "The impact of low birthweight on special education costs", *Journal of Health Economics*, Vol.10, pp.291-311.
- Grossman, M., (2000), "The human capital model", in: A.J. Culyer and J.P. Newhouse, ed., *Handbook of Health Economics*(Elsevier, Amsterdam), Chapter 7.
- Rosenzweig, M., and K. Wolpin, (1994), "Are there increasing returns to the in intergenerational production of human capital? Maternal schooling and child intellectual development", *Journal of Human Resources*, Vol.29, No.2, pp.670-693.
- Shibuya, Kenji, Hideki, Hashimoto, and Eiji Yano, (2002), "Individual Income, Income Distribution, and Self-reported Health in Japan: Cross Sectional Analysis of Nationally Representative Sample", *British Medical Journal*, No.321, pp.1-5.
- Wadsworth, M.E., (1986), "Serous illness in childhood and its association with later-life achievement", in: R. Wilkinson, ed., *Class and Health*(Tavistock, London).

図表

表 1 . 記述等計量

変数名	観測数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
【親】					
年齢	1304	43.35	6.18	24	62
性別ダミー (女性の場合= 1)	1304	0.07	0.26	0	1
健康度の自己認識	1304	2.65	0.84	0	5
ストレス度	1304	2.10	0.69	0	4
過去1年間に 寝込んだ日数	1241	2.38	14.33	0	365
歯磨き頻度	1300	1.85	0.79	0	4
リスク選好度(傘持参 時の降水確率(%))	1239	54.15	20.44	5	95
高卒ダミー (高卒の場合= 1)	1304	0.25	0.43	0	1
大卒ダミー (大卒の場合= 1)	1304	0.59	0.49	0	1
配偶者パート・ダミー	1304	0.37	0.48	0	1
配偶者フルタイム・ダ ミー	1304	0.13	0.33	0	1
部長ダミー	1304	0.03	0.18	0	1
役員ダミー	1304	0.006	0.07	0	1
部下の人数	1143	12.33	29.98	0	500
年間の所得	1228	537.54	172.52	55	1100
一週間のうちで 朝食をとる回数	1257	5.56	2.43	0	7
飲酒頻度	1290	3.97	2.82	0	7
喫煙頻度	1284	0.51	0.49	0	1
【子供】					
外来通院日数	1304	10.45	12.09	1	99
性別ダミー (女兒の場合= 1)	1304	0.49	0.50	0	1
治療時の年齢	1304	9.38	5.46	0	18

図 1. 1 歳 6 ヶ月児及び 3 歳児健康診査受診率（平成 16 年度）



注) 雇用均等・児童家庭局母子保護課調査(厚生労働省)より作成

図2. 子供一人当たり外来通院日数（年齢別）

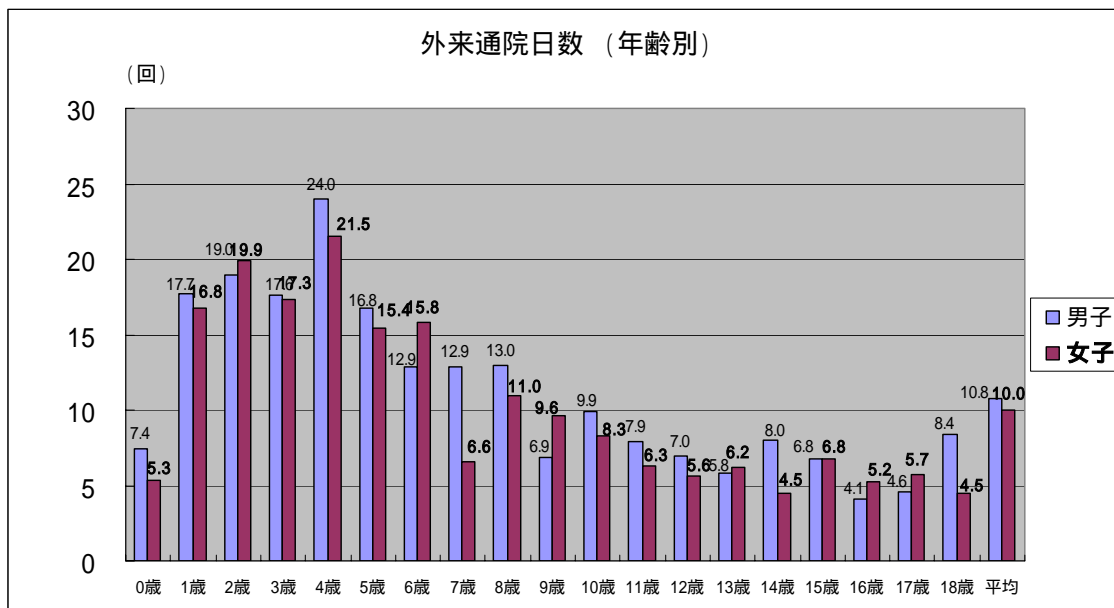


図3. 子供一人当たり外来通院日数（所得階層別）

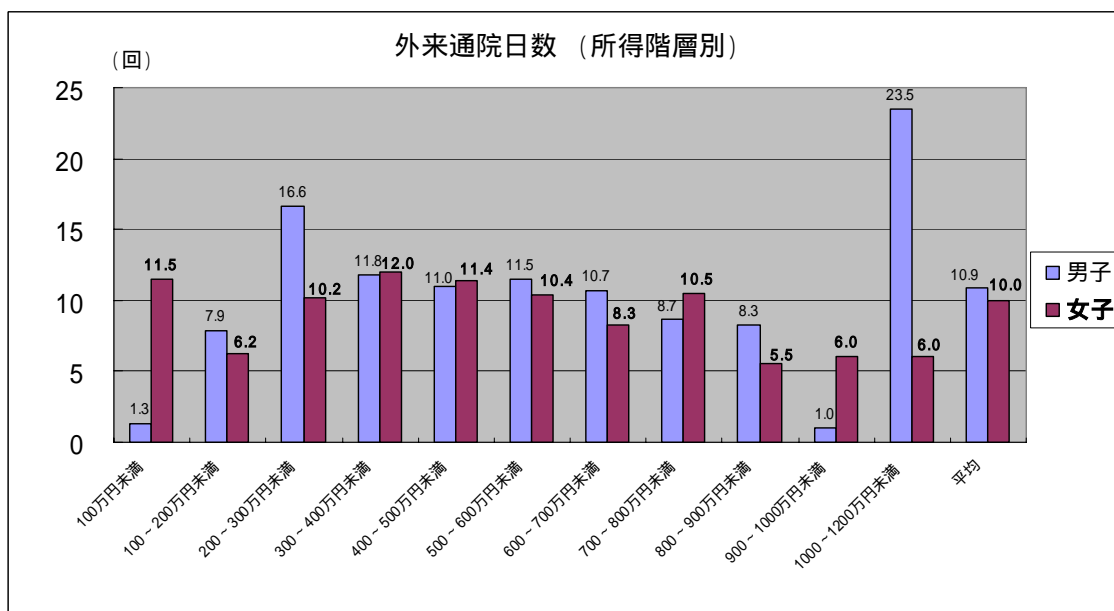


図4. 診療点数（年齢別）

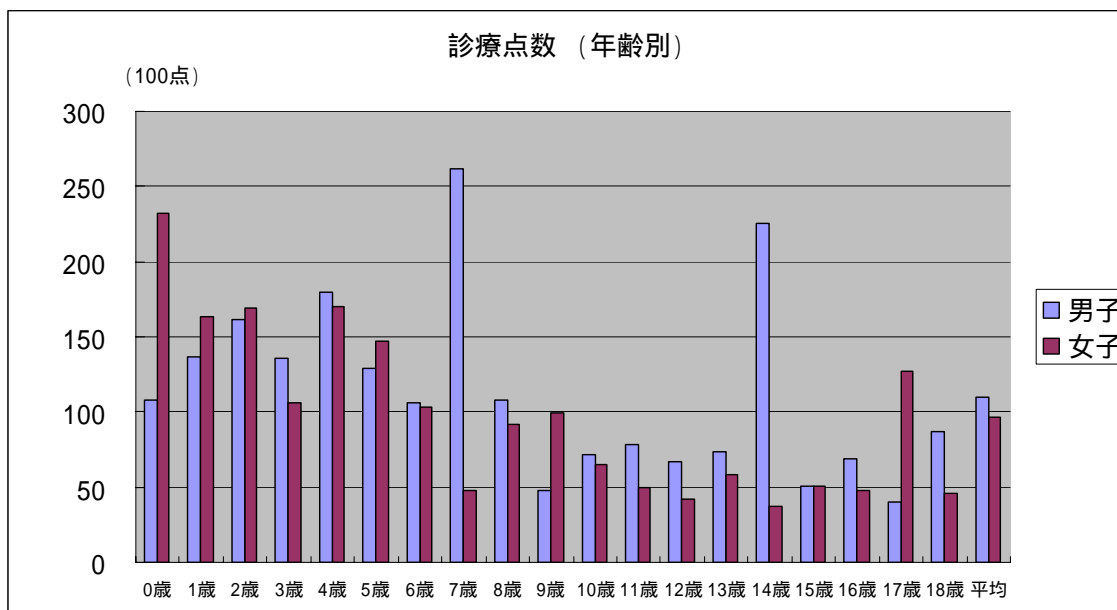


図5. 診療点数（所得階層別）

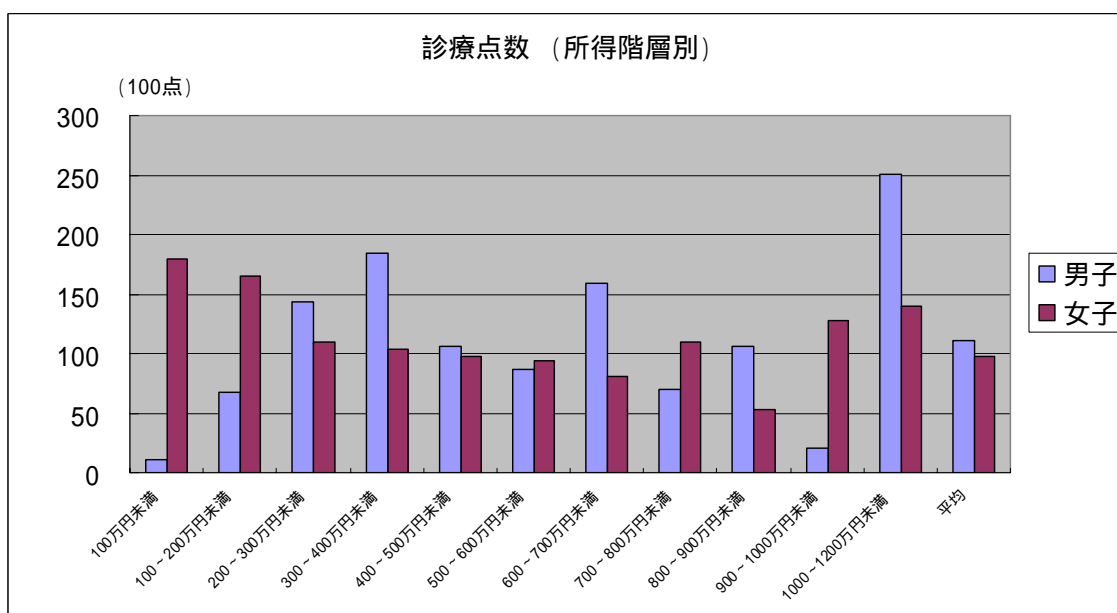


图6．自己負担額（年齢別）

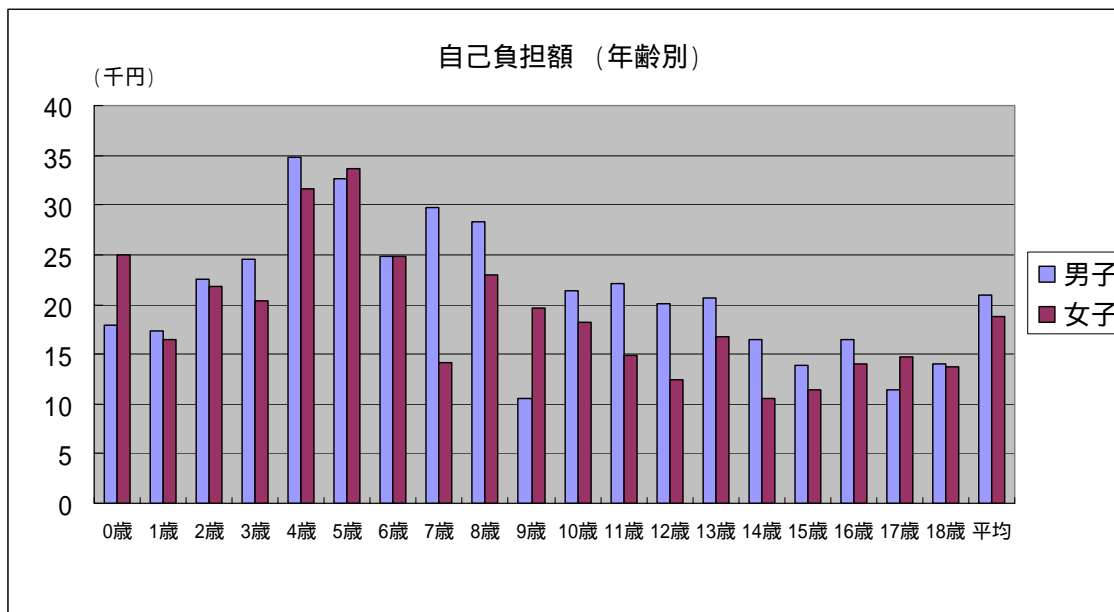


图7．自己負担額（所得階層別）

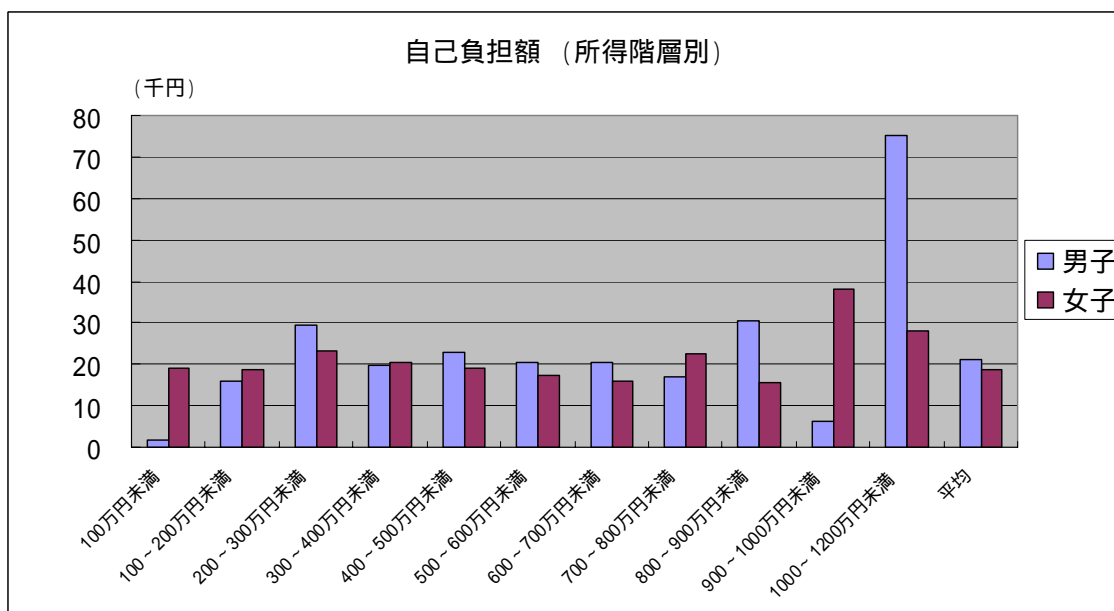


表 2 . 外来通院日数の要因推計

被説明変数 = 外来通院日数	係数 (P 値)		
		呼吸器系疾患	歯科診療
【親】			
年齢	0.87(0.25)	0.15(0.77)	---
年齢の二乗項	-0.01(0.22)	-0.00(0.72)	---
性別ダミー (女性の場合= 1)	-3.90(0.13)	-1.90(0.33)	---
健康度の自己認識	-0.04(0.92)	-0.60(0.10) *	---
ストレス度	-1.22(0.04) ***	-1.04(0.02) **	---
過去 1 年間に寝込んだ日数	0.02(0.34)	0.00(0.64)	---
歯磨き頻度	-0.51(0.33)	-0.37(0.34)	-0.48(0.00) ***
リスク選好度	-0.01(0.42)	0.00(0.95)	-0.01(0.05) **
高卒ダミー (高卒の場合= 1)	-2.05(0.14)	-1.19(0.26)	---
大卒ダミー (大卒の場合= 1)	-1.88(0.14)	-1.41(0.15)	---
配偶者パート・ダミー	-2.09(0.01) ***	-2.15(0.00) ***	---
配偶者フルタイム・ダミー	-2.85(0.01) ***	-2.18(0.01) ***	---
部長ダミー (該当の場合=1)	-1.14(0.59)	-1.37(0.39)	---
役員ダミー (該当の場合=1)	1.07(0.82)	4.19(0.25)	---
部下の人数	0.00(0.56)	-0.00(0.85)	---
年間の所得	0.00(0.66)	0.00(0.70)	-0.00(0.09) *
一週間のうちで朝食をとる回数	0.25(0.12)	0.14(0.21)	---
飲酒頻度	-0.12(0.37)	-0.05(0.59)	---
喫煙頻度	0.01(0.98)	0.40(0.50)	---
【子供】			
性別ダミー (女児の場合 = 1)	-0.82(0.28)	-0.40(0.47)	-0.45(0.10) *
治療時の年齢	-0.77(0.00) ***	-0.51(0.00) ***	0.07(0.01) ***
定数項	5.61(0.71)	14.15(0.22)	5.42(0.00)
標本数	990	882	652
F 値	F(21, 968)= 7.70	F(21, 860)= 7.27	F(5, 646)= 3.98
P 値	0.000	0.000	0.001
修正済 R ²	0.124	0.130	0.022

注：***、**、*、はそれぞれ 1%、5%、10%の統計的有意水準を示す。