

記述統計量 福岡1997年度

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
年齢	8,472,112	0	70	35	20
入院	225,573	1	2,036,824	34,582	46,815
入院外	7,190,005	1	6,918,600	2,469	8,261
歯科	2,059,104	10	720,921	1,873	3,200
調剤	3,301,641	1	215,784	820	1,327

記述統計量 福岡1998年度

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
年齢	8,518,032	0	70	35	20
入院	198,063	1	1,107,765	31,027	38,107
入院外	7,237,567	2	8,599,645	2,351	7,244
歯科	2,034,402	20	923,756	1,826	3,144
調剤	3,568,457	2	184,455	797	1,203

記述統計量 福岡1999年度

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
年齢	8,383,201	0	70	35	20
入院	174,275	1	1,148,206	29,484	33,874
入院外	7,103,909	2	1,090,895	2,318	6,070
歯科	2,026,595	6	375,162	1,775	2,671
調剤	3,658,425	2	990,291	841	1,389

記述統計量 福岡2000年度

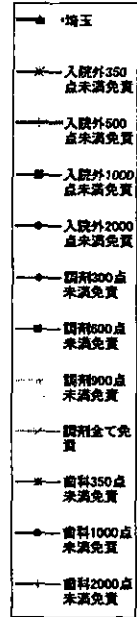
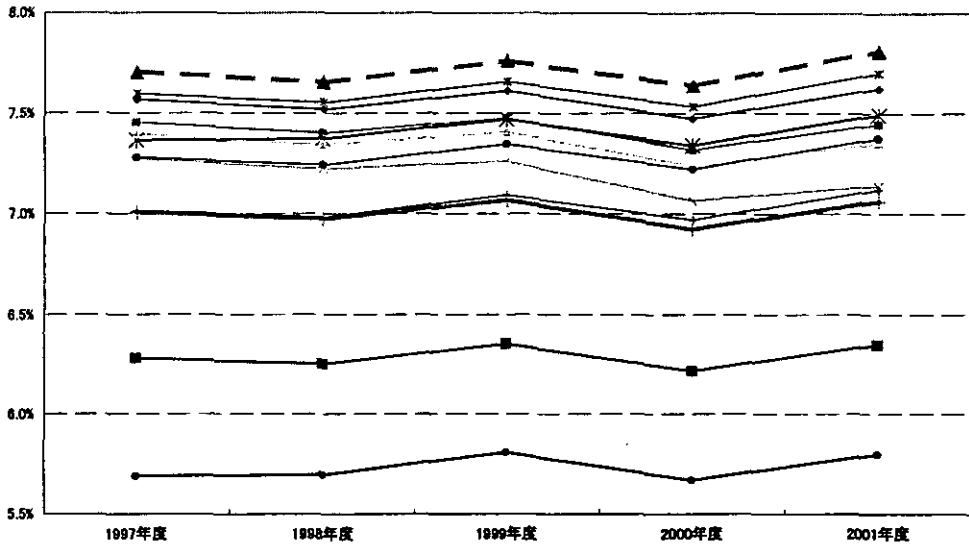
	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
年齢	8,332,642	0	70	36	20
入院	169,706	1	2,206,584	30,683	37,099
入院外	7,062,476	1	1,805,366	2,320	6,187
歯科	2,019,062	6	1,917,609	1,776	3,089
調剤	3,834,463	1	808,591	881	1,613

記述統計量 福岡2001年度

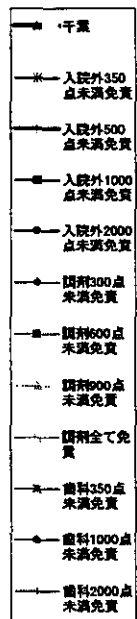
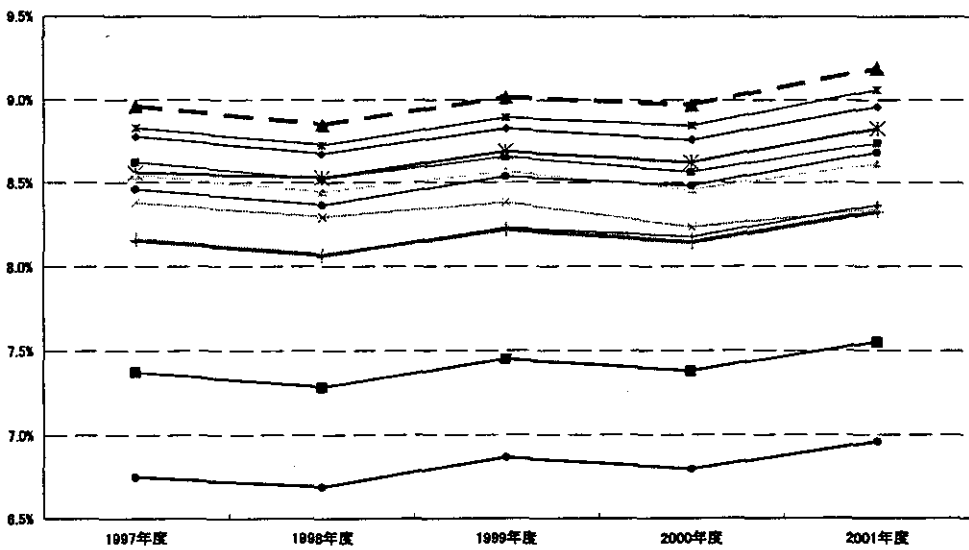
	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
年齢	8,352,142	0	70	36	20
入院	165,565	1	1,480,752	31,138	37,850
入院外	7,108,051	1	1,742,152	2,315	6,287
歯科	2,007,516	2	368,907	1,774	2,840
調剤	4,004,803	1	1,774,620	925	2,096

別表3-① 軽費免責の影響：ケース①

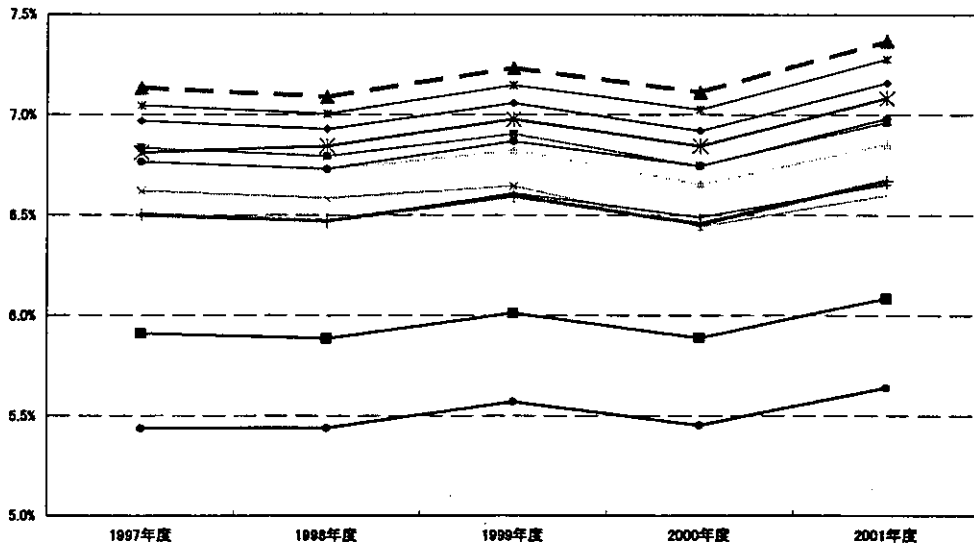
収支均衡保険料率(一般十老人(人数で按分))：埼玉



収支均衡保険料(一般十老人(人数で按分))：千葉

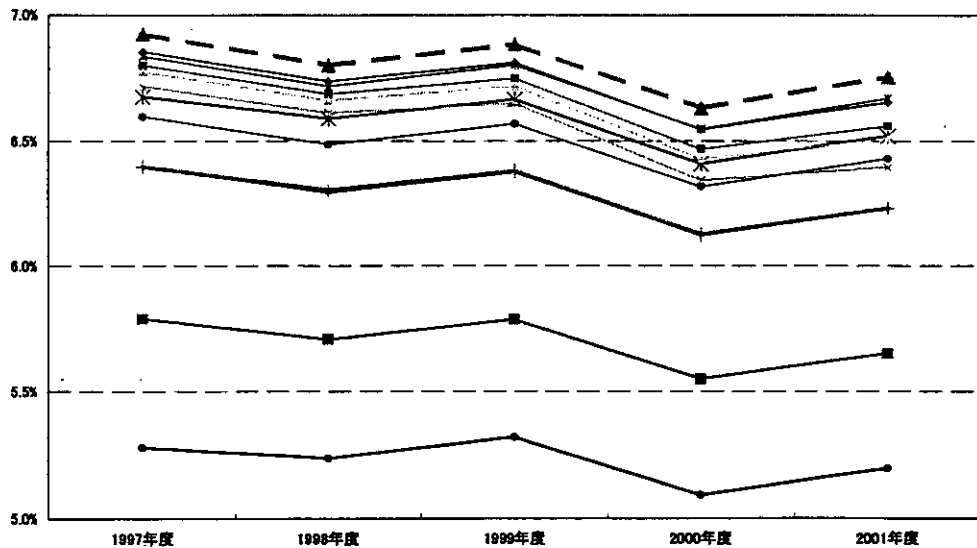


収支均衡保険料率(一般+老人(人数で按分)) : 神奈川



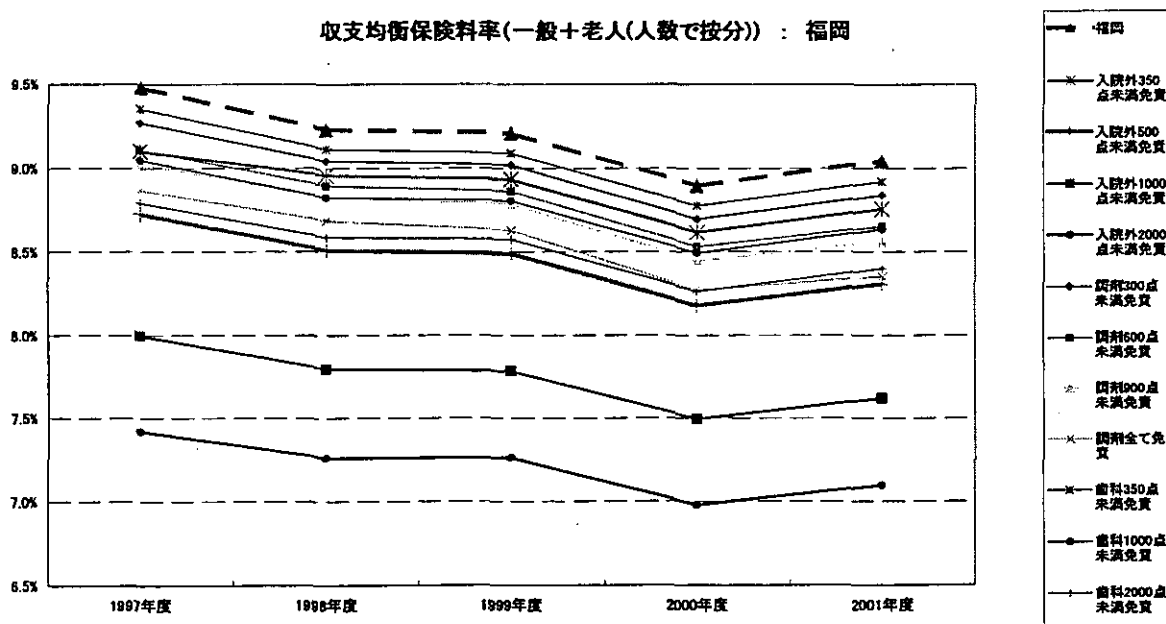
- 神奈川
- ✱ 入院外350点未満免責
- ✱ 入院外500点未満免責
- 入院外1000点未満免責
- 入院外2000点未満免責
- ◆ 国特300点未満免責
- 国特600点未満免責
- ◇ 国特900点未満免責
- △ 国特全て免責
- ✱ 国特全て免責
- ✱ 歯科350点未満免責
- 歯科1000点未満免責
- ✱ 歯科2000点未満免責

収支均衡保険料率(一般+老人(人数で按分)) : 大阪



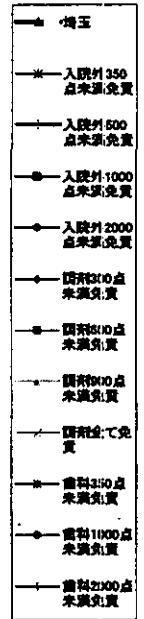
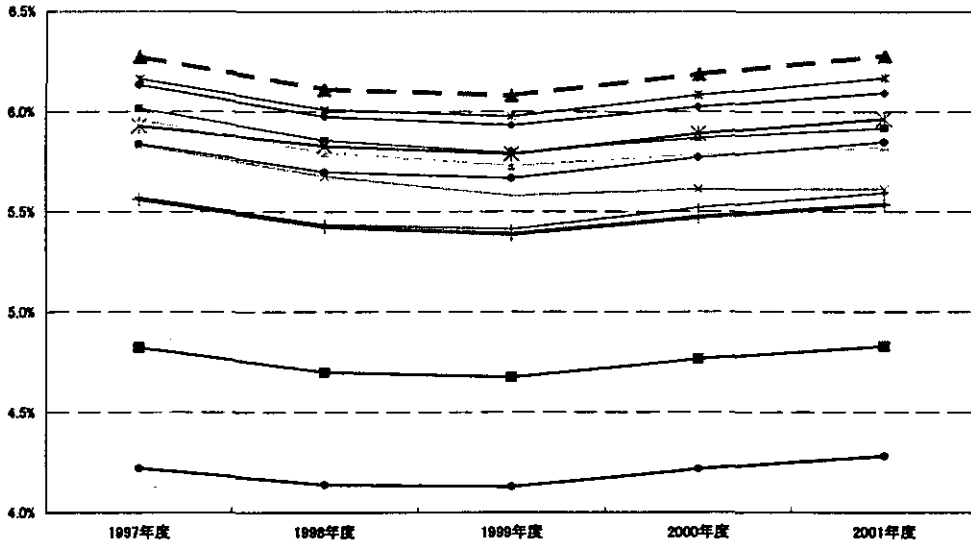
- 大阪
- ✱ 入院外350点未満免責
- ✱ 入院外500点未満免責
- 入院外1000点未満免責
- 入院外2000点未満免責
- ◆ 国特300点未満免責
- 国特600点未満免責
- ◇ 国特900点未満免責
- △ 国特全て免責
- ✱ 国特全て免責
- ✱ 歯科350点未満免責
- 歯科1000点未満免責
- ✱ 歯科2000点未満免責

収支均衡保険料率(一般+老人(人数で按分)) : 福岡

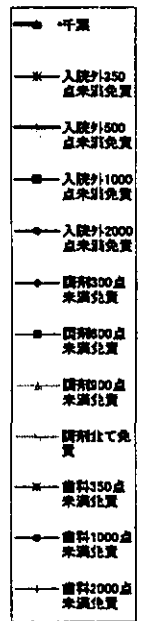
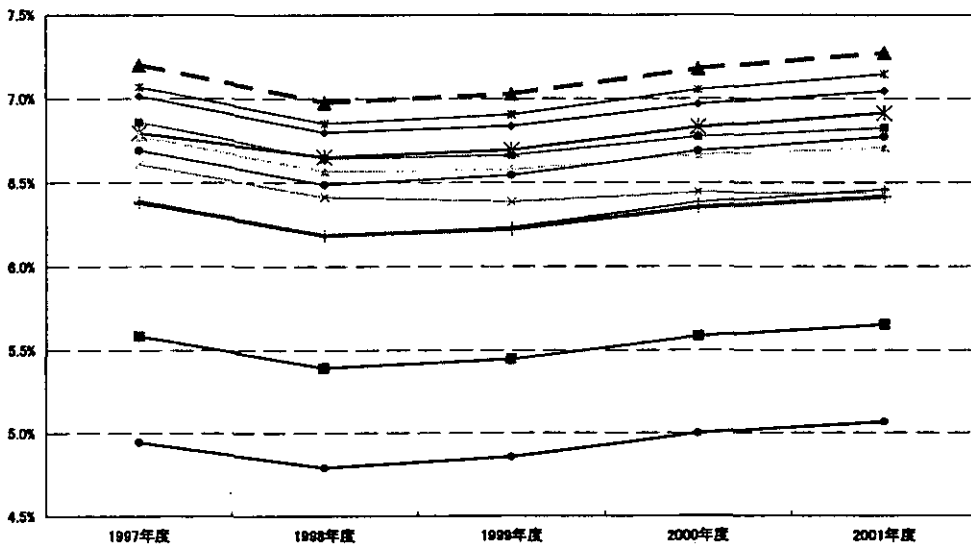


別表3-② 軽費免責の影響：ケース⑤

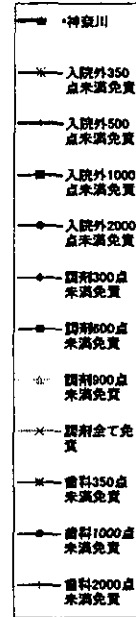
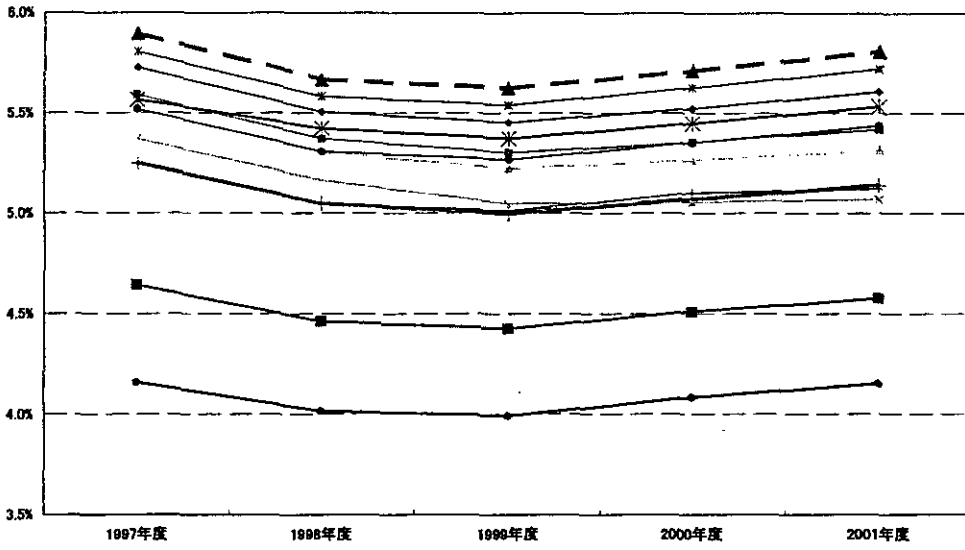
収支均衡保険料率(一般のみ)：埼玉



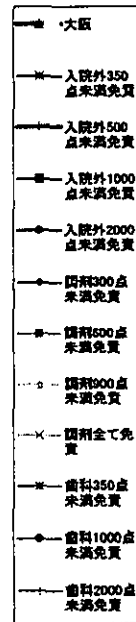
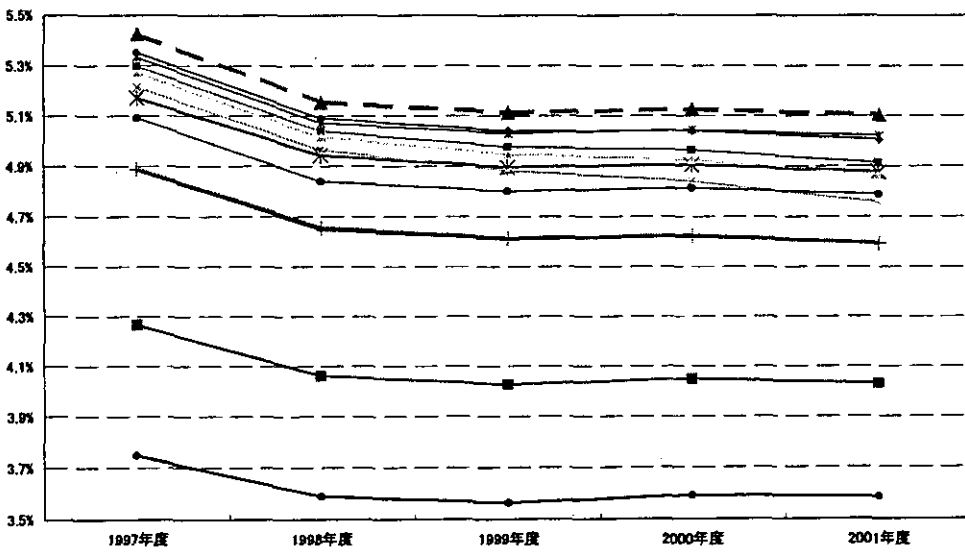
収支均衡保険料率(一般のみ)：千葉



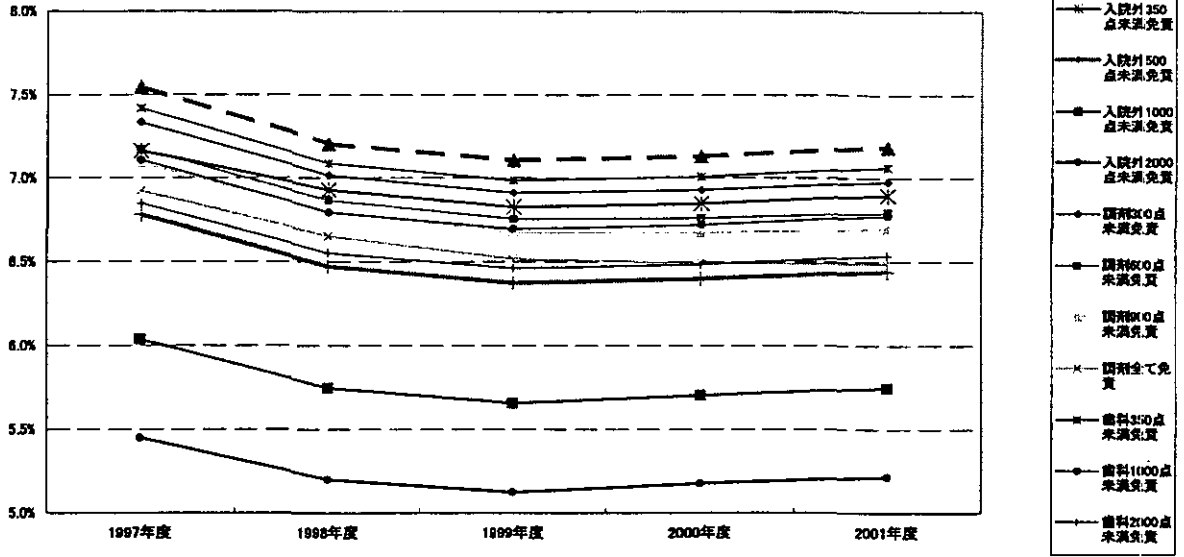
収支均衡保険料率(一般のみ)：神奈川



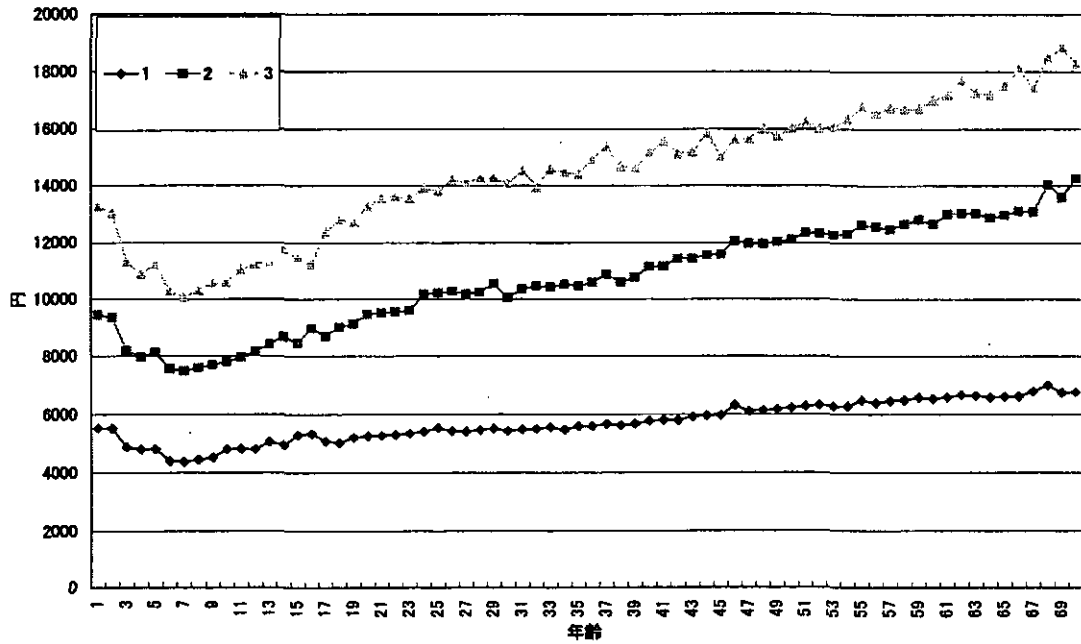
収支均衡保険料率(一般のみ)：大阪



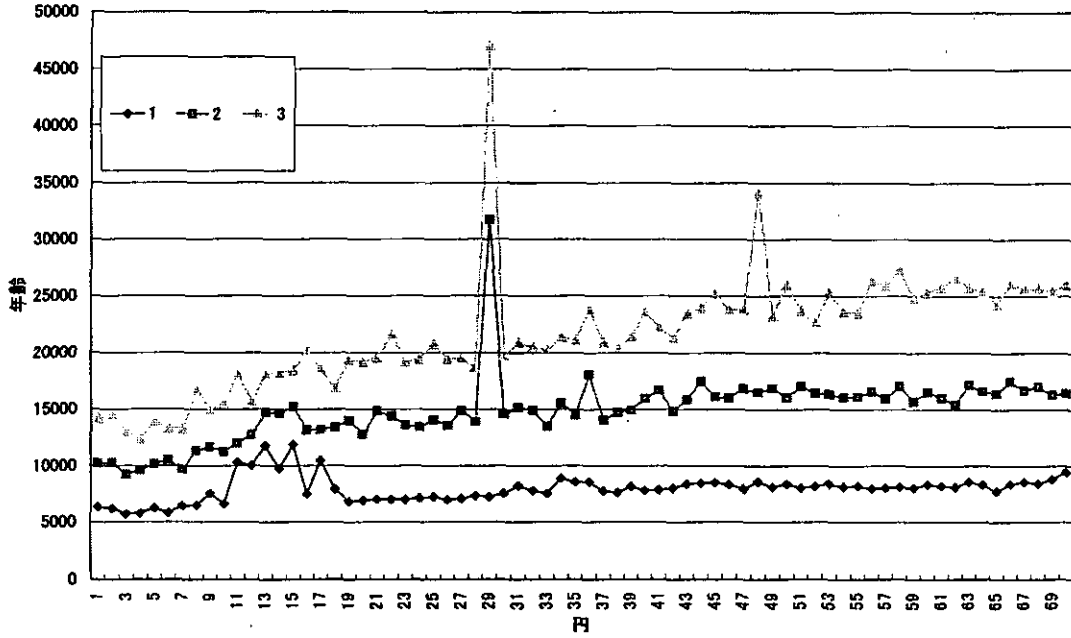
収支均衡保険料率(一般のみ)：福岡



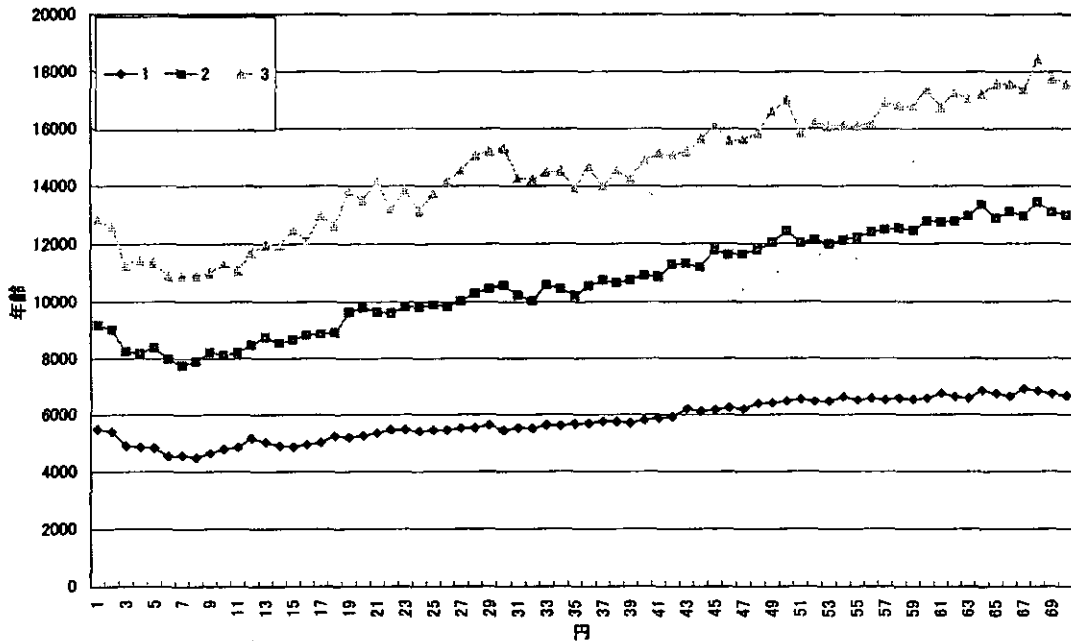
別図表5-1 埼玉県 診療所 一件あたり医療費(実日数別)



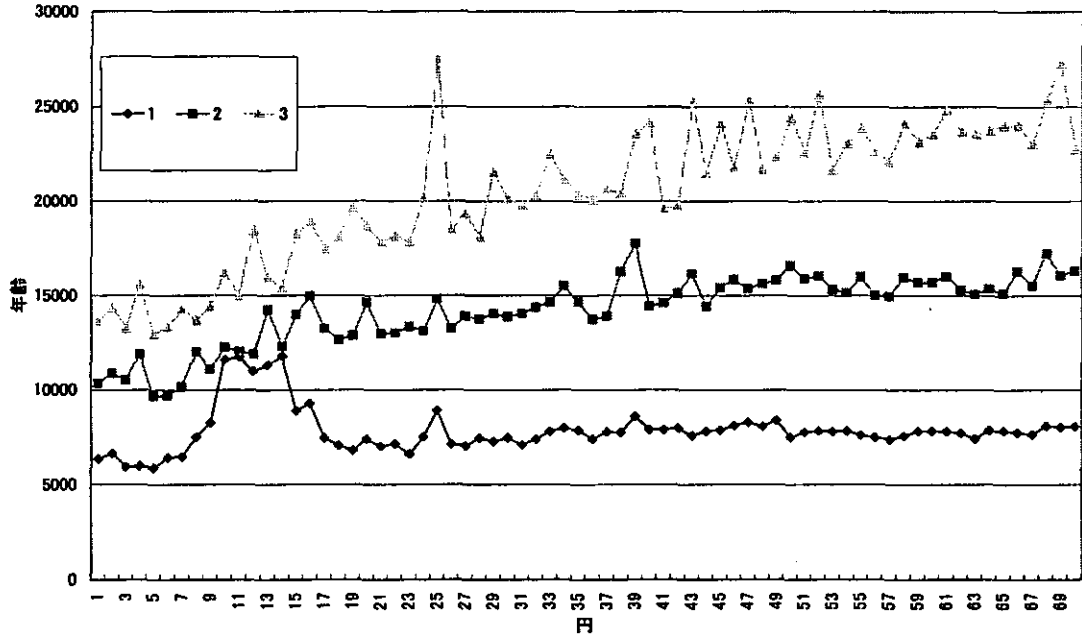
別図表5-2 埼玉県 診療所 一件あたり医療費(実日数別)



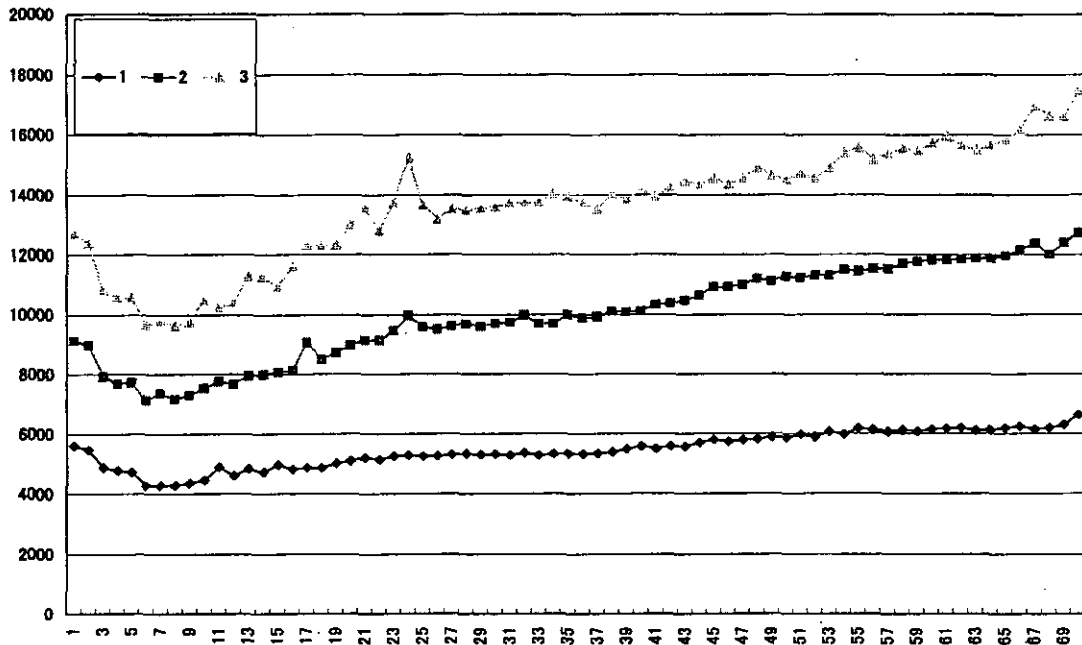
別図表5-3 千葉県 診療所 一件あたり医療費(実日数別)



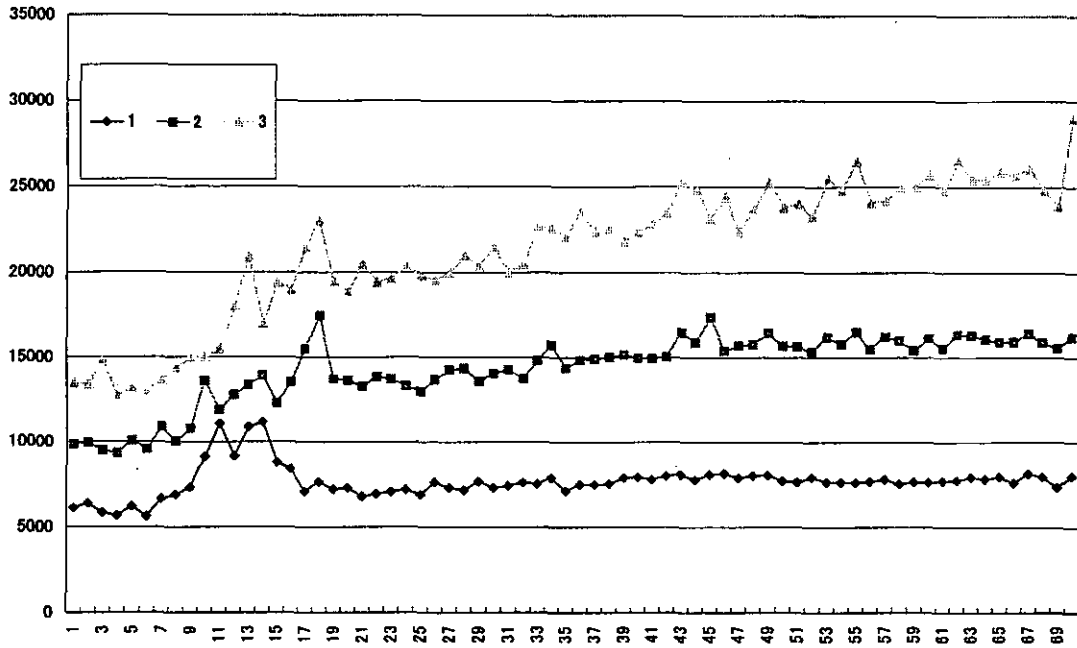
別図表5-4 千葉県 診療所 一件あたり医療費(実日数別)



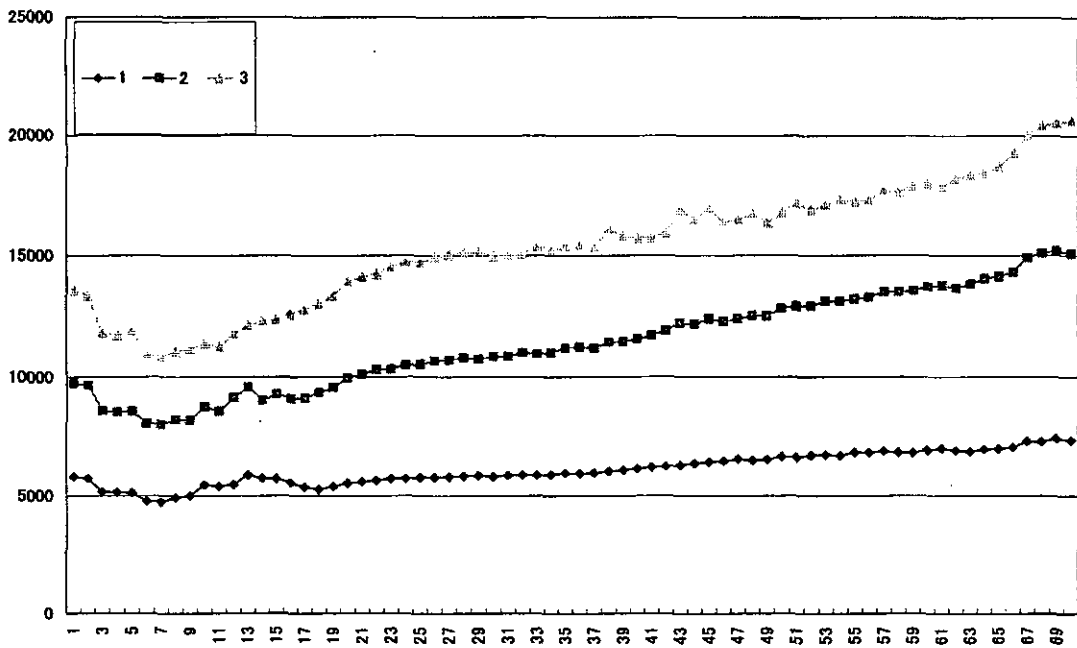
別図表5-5 神奈川県 診療所 一件あたり医療費(実日数別)



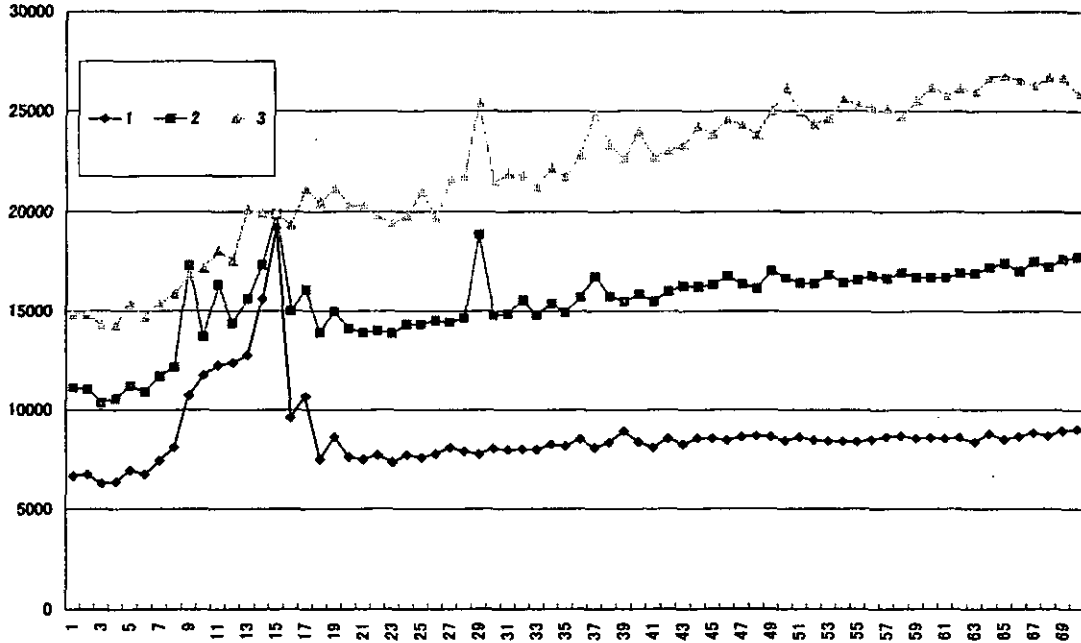
別図表5-6 神奈川県 病院 一件あたり医療費(実日数別)



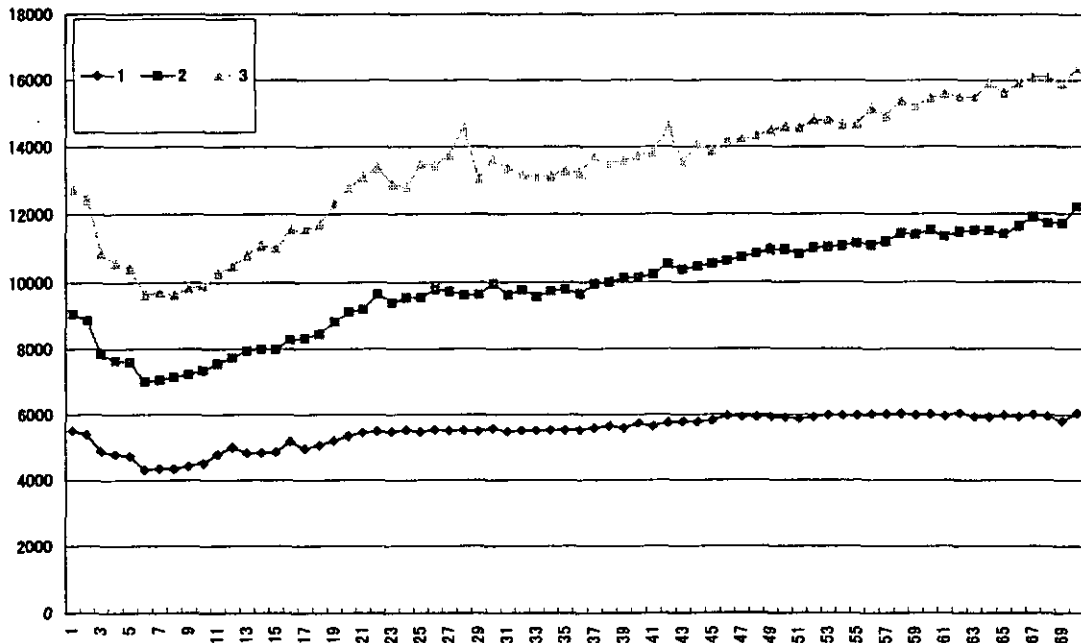
別図表5-7 大阪府 診療所 一件あたり医療費(実日数別)



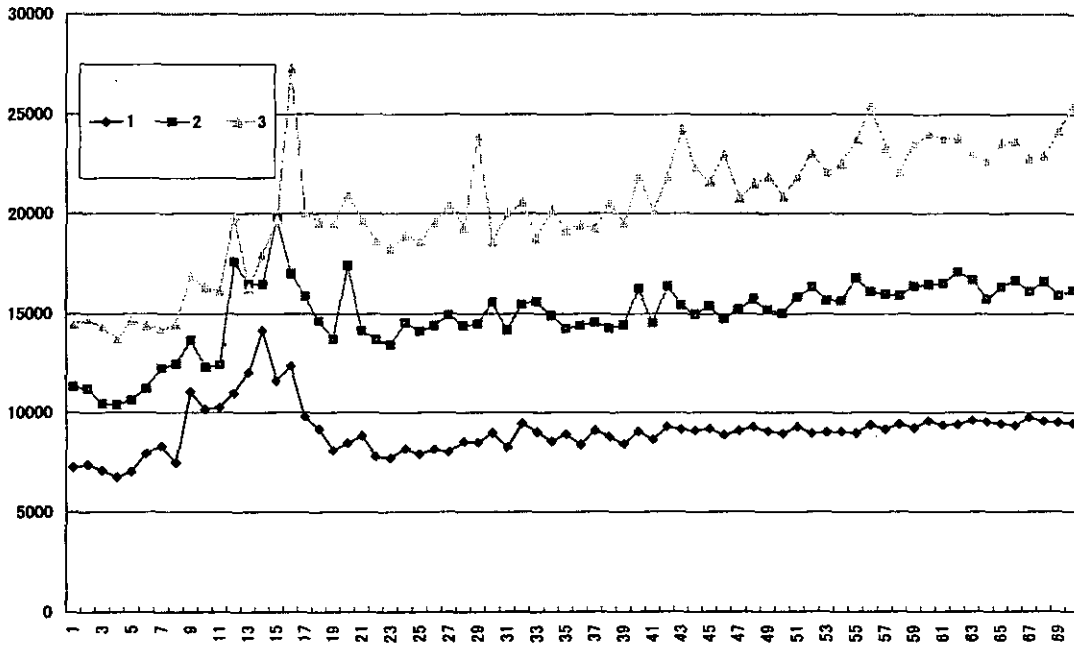
別図表5-8 大阪府 病院 一件あたり医療費(実日数別)



別図表5-9 福岡県 診療所 一件あたり医療費(実日数別)



別図表5-10 福岡県 病院 一件あたり医療費(実日数別)



厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

「個票データを利用した医療・介護サービスの需給に関する研究」

分担研究報告書

③ 入院患者の受診パターンの変化に関する分析

分担研究者 泉田信行 国立社会保障・人口問題研究所

医療費自己負担割合の引き上げや診療報酬体系の変更により患者・医療機関双方に医療サービス受給を変化させる誘因が働く。自己負担率の引き上げによって外来受診の抑制が発生していることは良く知られているが、入院の受診パターンがどのように変化したかはほとんど知られていない。入院医療は医療ニーズの高い患者が利用するサービスであり、これらの政策の結果としてどのように受診動向が変化しているのか実態を明らかにすることは重要である。本稿の目的はこの点を検討することにある。

政府管掌健康保険の業務データを用いて分析を行った。データは1997年から2001年の5ヶ年分をいずれかの年度に入院医療を受給した患者について再集計した。再集計は医療受給をエピソード単位に集計することにより行った。

分析結果をまとめると次のとおり。①エピソード当たりの医療費の変化傾向を明らかにした。②1 エピソード当たりの受診日数は1997年と1998年を境に大幅に低下していることを明らかにした。③1997年と1998年の間の受診日数の低下は年齢が高くなるほど大きいことが明らかとなった。④自己負担率の引き上げによって入院から外来へのシフト、及び入院自体も外来経由の入院から直接入院するパターンへの変化、が見られた。⑤直接入院するケースは外来経由の場合よりも相当程度医療費が高くなることがわかった。

入院受診は医療ニーズが高いためサービス利用動向が外来受診ほど変化しないと理論的には予想されてきたが、実態としては異なることが明らかとなった。これは医療費自己負担の引き上げのみならず診療報酬制度の変更等に負う部分もあると考えられる。制度改正により入院医療が効率化されたのか、患者の負担のみを増加させたのか異なるデータセットによる検証が必要である。

A. 研究目的

医療費自己負担割合の引き上げや診療報酬

体系の変更により患者・医療機関双方に医療

サービス受給を変化させる誘因が働く。自己

負担率の引き上げによって外来受診の抑制が発生していることは良く知られているが、入院の受診パターンがどのように変化したかはほとんど知られていない。入院医療は医療ニーズの高い患者が利用するサービスであり、これらの政策の結果としてどのように受診動向が変化しているのか実態を明らかにすることは重要である。本稿の目的はこの点を検討することにある。

B. 研究方法

政府管掌健康保険の業務データを用いて分析を行った。データは1997年から2001年の5ヶ年分をいずれかの年度に入院医療を受給した患者について再集計した。再集計は医療受給をエピソード単位に集計することにより行った。

C. 研究結果

分析結果をまとめると次のとおり。①エピソード当たりの医療費の変化傾向を明らかにした。②1エピソード当たりの受診日数は1997年と1998年を境に大幅に低下していることを明らかにした。③1997年と1998年の間の受診日数の低下は年齢が高くなるほど大きいことが明らかとなった。④自己負担率の引き上げによって入院から外来へのシフト、及び入院自体も外来経由の入院から直接入院するパターンへの変化、が見られた。⑤直接入院するケースは外来経由の場合よりも

相当程度医療費が高くなることがわかった。

D. 考察

入院受診は医療ニーズが高いためサービス利用動向が外来受診ほど変化しないと理論的には予想されるが、実態としては異なることが明らかとなった。これは医療費自己負担の引き上げのみならず診療報酬制度の変更等に負う部分もあると考えられる。

E. 結論

制度改正により入院受診パターンに影響が出ていると考えられる。この結果、入院医療が効率化されたのか、患者の負担のみを増加させたのか異なるデータセットによる検証が必要である。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

なし。

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし。

3. その他

なし。

第3章 入院患者の受診パターンの 変化に関する分析

泉田信行（国立社会保障・人口問題研究所）

I. はじめに

医療費適正化政策が強力に推し進められている。医療費の効率的な使用は、質の低下をもたらさない限りにおいて進められるべき政策である。この政策の結果として入院期間の短縮化が顕著に発生している。入院期間の短縮化は一般に医療費の効率的使用をもたらすと考えられるだけでなく、入院患者自身も早期に日常的な生活に復帰できることになると考えられるため、QOLの観点からも望ましい。もっとも、形式的に早期に退院させることによって入院期間の短縮化を図っている場合にはこの限りではないことも明らかである。

いずれにせよ、医療費適正化政策によって入院期間が短縮化してきてはいるものの、それによって入院医療の提供がどのように変容してきているかについての明示的な分析は行われていない。それゆえ、医療費適正化政策がどのような形で入院期間の短縮をもたらしているかについて知られていない。

本稿の目的はこの入院期間短縮化がどのような形態で発生しているか、についての分析を行うことである。入院医療がどのように提供されているかについての情報はレセプトデータである程度把握できる。しかしながらこれまでよく利用されてきた一月分のレセプトデータでは一連の医療提供の流れから一部分を切り取って観察することになるため、一患者に対する入院医療提供の全容を明らかにするためには不十分である。

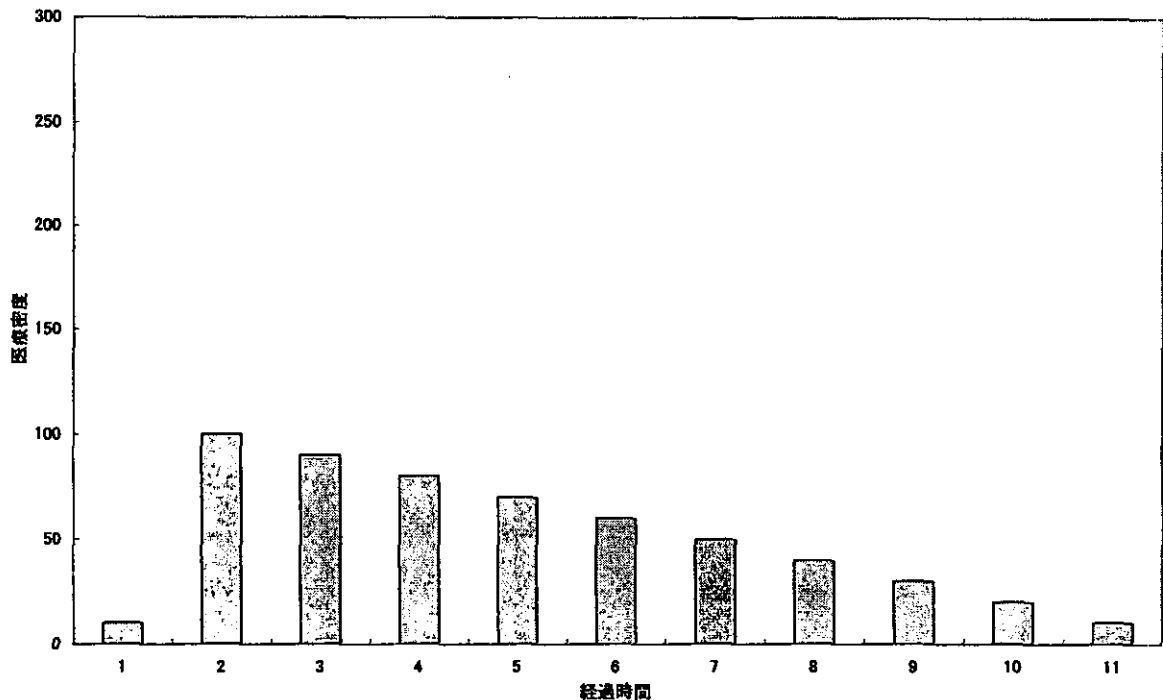
そこで、本稿においては政府管掌健康保険のレセプトデータを患者ごとに連結することにより入院医療のエピソードを作成し、入院医療提供パターンの変化を明らかにする。入院医療パターンとはここでは入院エピソードにおいてどのように入院医療資源が投入されているかを意味する。医療資源を量として測定する場合、様々な測定方法があるが、ひとつの尺度としてそれに支払われる対価、によって測定することも可能であろう。つまり、医療費を資源投入量の尺度として使用し、総医療費に占める入院医療費の割合が月ごとにどのように変動するか、またその変動が年度ごとにどのように変化するか、を明らかにする。このような分析を行うことにより入院治療の実態がより明らかになると考えられる。

本稿は以下において次のように構成される。次節においては分析の概念的な枠組みが与えられる。第三節においてはデータの概要が示される。第四節においては分析結果が与えられる。最後の節では結語が与えられる。

II. 概念枠組み

医療サービスの利用は傷病治療の開始から終了までに様々な行為を行ってなされる。特に入院医療は入院前の外来での検査から始まり、入院初期から退院直前までの医療行為の変容、退院後の治療・経過観察まで様々な医療行為が行われる。これらの医療行為は高度な技術を要するものが含まれることもある反面、相対的に技術を要しない行為も存在する。また、ICUにて治療を行う状況と、退院間近の状況では容態観察の必要性も異なる。これらの単位時間あたりに必要とされる医療従事者の(技術水準を調整した)労働投入量を医療密度とよぶことにすれば、医療密度は治療経過時間によって異なる。経過時間による医療密度の変動を測定することは難しいが、ひとつの方法として医療費で測定する方法が考えられる。

図1 診療の時間経過と医療密度の関係の例



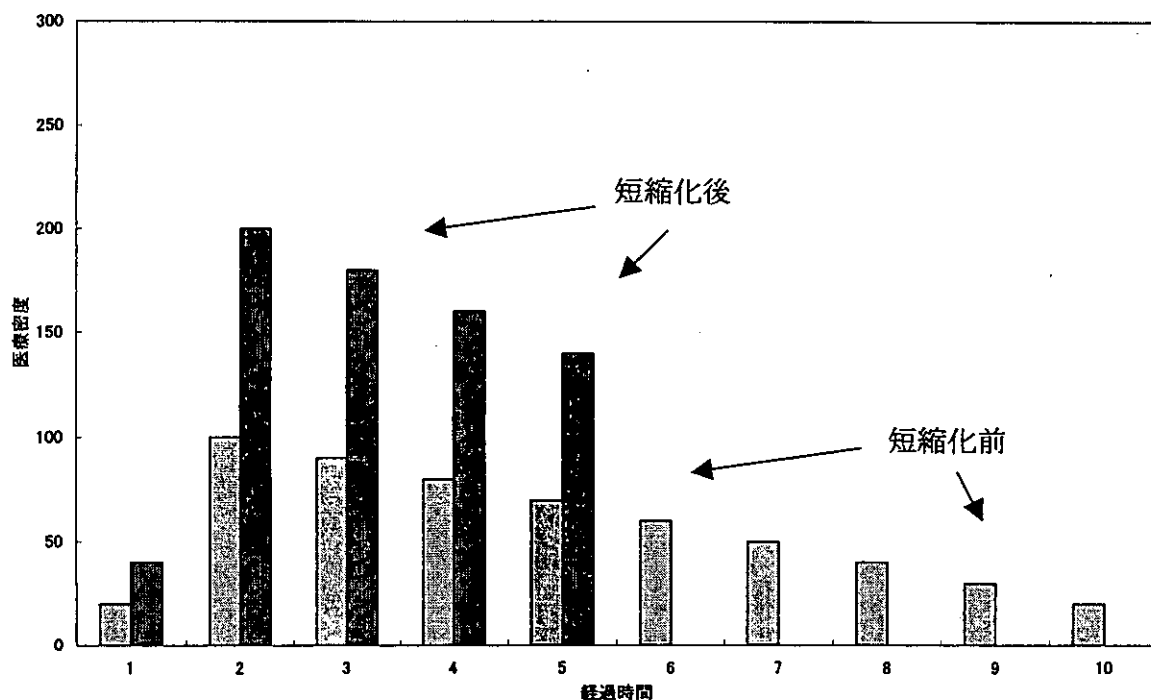
医療費は医療密度の対価として支払われている。その決定プロセスは中医協における交渉であるため、医療密度の評価を行う際に政治的な要素等が入り込む可能性がある。しかしながら議論の第一近似として用いるのであれば、近似の精度はそれほど低くないと考えられる。

医療密度が測定可能である場合には治療の開始から終了までの時間を横軸にとり、縦軸に医療密度をとることにより、時間経過と医療密度の変化をグラフに描くことが可能となる。図1はその例である。入院の当初は医療密度が小さく、入院治療の開始時に非常に大きくなり、その後漸減していき、退院によってゼロとなるものである。もちろん

全ての入院治療において医療密度がこのような経過をとるわけではないが、典型的な例と見なしてもそれほど問題はないと思われる。

さて、図1のように医療密度が時間経過とともに変化する場合、入院期間短縮化政策は医療密度の変動にどのような影響を与えるであろうか。極めて単純な例としては、入院期間が2分の1になる場合、医療密度は2倍になるのだろうか(図2)。

図2 診療の時間経過と医療密度の関係の例(その2)



入院期間の短縮化が与える影響を分析することは、①治療にかかる医療費は同一か否か、②医療密度は全ての経過時間において均一に増加するのか否か、③入院医療は外来医療によって代替されるのか否か、という検証すべき3つの課題に分割される。以下ではこれらについてデータを用いて分析していく。

Ⅲ. 使用するデータ

本研究で利用したデータは厚生科学研究費補助金政策科学推進研究事業「個票データを利用した医療・介護サービスの需給に関する研究」(主任研究者:植村尚史早稲田大学人間科学部教授)によって作成された政府管掌健康保険加入者のレセプト個票データである。このデータは1997年度から2001年度の5年間の埼玉県・千葉県・神奈川県・大阪府・福岡県の入院・入院外・歯科・調剤のレセプトを、個人を認識するI.D.コード

によって接続することが可能となっている¹。

本研究ではこのデータのうち、入院および入院外のデータを抽出して分析に用いる。個人別に入院・入院外のレセプトデータをエピソード単位に集計する。エピソードは疾病の治療開始から終了までを指す。それゆえ、5年間の間に複数のエピソードを持つ加入者も存在する。

エピソード単位にデータを集計することは、データの制約による次善策である。もし診療の開始から終了までの一連の医療行為を集約したデータセットが存在するのであればそれを利用する方が分析の精度は高まる。しかしながら日本の医療費請求は基本的に一医療機関単位・一月単位である。このため、我々はエピソードを診療開始から診療終了までとしているが、診療終了をその月以降2ヶ月間入院も外来もしていない状態、とした²。

エピソードごとに月別の入院・外来別医療費を集計した。特に外来医療費については複数の医療機関に受診しているケースが良くみられる。このため、一医療機関における医療費のみを集計しても個人の全ての医療費を追跡できない。本稿では全ての外来医療受診について集計している。入院についても同様である。

分析を入院医療に集中するために、5年間において入院経験のある加入者のデータを抽出した。入院経験のある患者であっても外来受診だけで構成されるエピソードが存在する。これも分析から削除する。

IV. 分析結果

IV-i. エピソードに関する基本的分析結果

まず医療機関において入院医療を利用する加入者別にどの程度のエピソードが発生するかを検討した。都道府県別年齢5歳階級別にエピソード数を示したのが表1である³。

表1のエピソード数は外来受診のみから構成されるエピソードも含むものである。本稿の分析目的に沿って一貫性を保つためには入院受診を含むエピソードのみについて分析を行う必要がある。入院受診を含むエピソードのみについての都道府県別年齢5歳階級別にエピソード数は表2で与えられる。

¹ ただし埼玉県については2001年度のデータのうち2002年1月から3月分が収集できなかった。このため、分析結果の解釈に影響を及ぼす可能性がある。以下においては分析結果を提示する際に埼玉県の結果も合わせて提示するが、結果の解釈においてはこの問題に影響されない範囲のみを述べることにする。

² 当然のことであるが診療終了を、その月以降3ヶ月間入院も外来もしていない状態、もしくは診療終了をその月以降1ヶ月間入院も外来もしていない状態、と定義を変更すればエピソード数は変化する可能性はある。ここではひとつの定義としてその月以降2ヶ月間入院も外来もしていない状態、とすることとした。

³ 年度別に示したのは別表1から5である。

表1 年齢階級別エピソード数

年齢階級	埼玉県	千葉県	神奈川県	大阪府	福岡県
0-4	138239	106772	178341	610790	367552
5-9	67487	50891	92694	308471	213918
10-14	50764	39488	68407	202696	166788
15-19	63744	48826	84197	230675	205489
20-24	124076	88716	156620	432383	332182
25-29	209641	150192	283221	818271	496130
30-34	174152	129370	255587	718784	412759
35-39	102138	79732	152008	405407	272553
40-44	78557	61394	110558	274905	235275
45-49	103956	79922	142245	341646	294775
50-54	122323	91850	169711	419170	313726
55-59	116852	80237	162645	417427	269821
60-64	72511	59488	115014	290872	175652
65-69	37342	31973	59265	144768	94654
合計	1461782	1098851	2030513	5616265	3851274

表2 年齢階級別エピソード数（外来のみ分を除く）

年齢階級	埼玉県	千葉県	神奈川県	大阪府	福岡県
0-4	135553	104610	174761	598876	360188
5-9	64090	48457	88388	292613	202094
10-14	47774	37415	64778	192092	157752
15-19	59719	45774	79249	218801	193830
20-24	116116	82797	146768	407238	311769
25-29	197318	141071	266293	774695	467468
30-34	164009	121908	241273	680493	389222
35-39	95720	74821	143044	381741	256311
40-44	73419	57363	103487	257268	219846
45-49	96687	74568	132852	318092	274793
50-54	113991	85444	158662	390793	292827
55-59	109302	66907	152277	390448	253075
60-64	68183	54276	108449	274279	165232
65-69	35250	30412	56388	137411	89469
合計	1377131	1025823	1916669	5314840	3633876

外来受診のみから構成されるエピソードを削除した結果、大阪府は 30 万サンプル、福岡県は 20 万サンプル程減少した。しかしながらサンプルの減少率は 10%に満たず、分析結果が外来受診から構成されるエピソードを除去することにより影響を受ける可能性は低い⁴。

⁴ 表1及び表2の内容を年度別に作成した表は末尾の別表6から別表15で与えられている。

図3 エピソード単位の入院日数

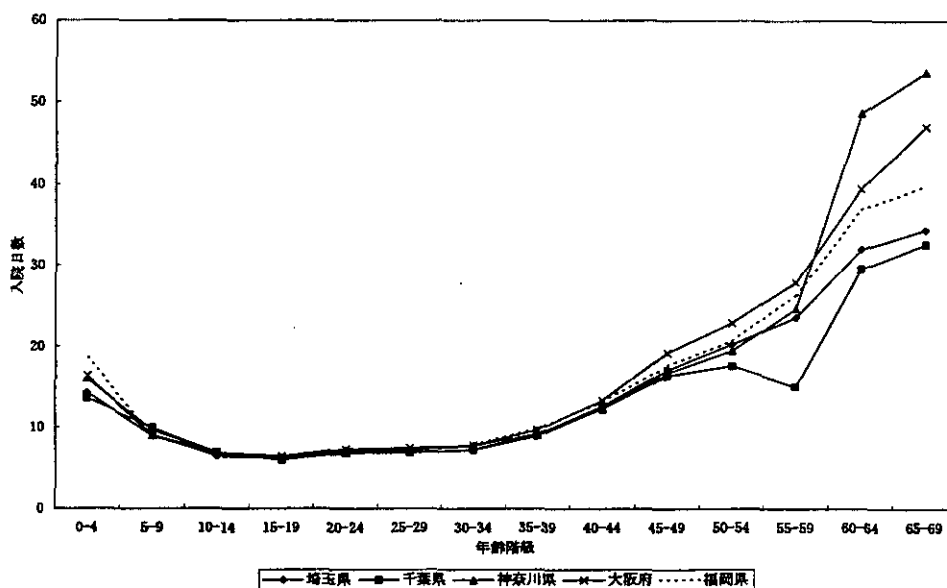
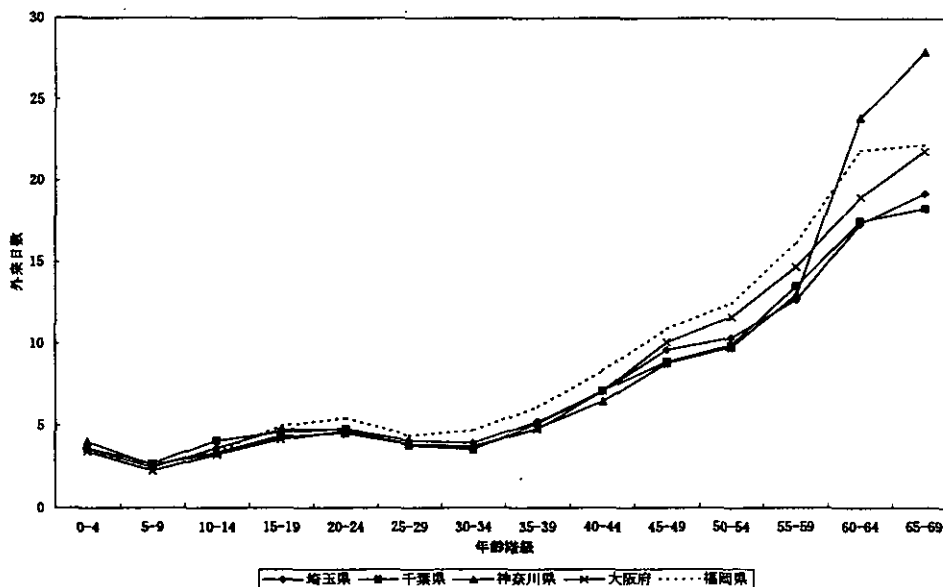


図4 エピソード単位の外来日数



エピソード単位で入院医療の情報を集約した際に観察される内容について検討しよう。はじめにエピソード単位の入院日数を比較する。図3を見ると、0～4歳階級の15日程度の入院日数から10～19歳の年齢階級において平均入院日数は最小となる。その後徐々に増大していく。都道府県間の格差は年齢階級が40歳～44歳階級を超えると格差が若干拡大する。

外来受診日数はやや特徴的である。20～24歳階級より高い年齢階級においては福岡県の受診日数が、若干ではあるが、常に他の府県の患者よりも高いのである。この格差は年齢が高くなるほど拡大していく。神奈川県についても60歳以降の外来受診日数が大きい。