

表5 基本統計量 第2段階

	人口2万人以上				人口2万人未満			
	平均	標準偏差	最小	最大	平均	標準偏差	最小	最大
点数	1475.8150	1764.1210	230	136786	1560.1310	2356.8100	230	160720
受診日数	2.3530	2.9159	1	73	2.2707	2.7030	1	63
医療機関人口比率 a	0.6981	0.2101	0.2162	1.2730	0.5833	0.2617	0	2.6560
医療機関人口比率 b	0.6838	0.1450	0.3046	0.9990	0.6973	0.1520	0.3046	0.9990
性別ダミー	0.6244	0.4843	0	1	0.5816	0.4933	0	1
20歳代ダミー	0.2070	0.4051	0	1	0.1466	0.3537	0	1
30歳代ダミー	0.1617	0.3682	0	1	0.1546	0.3615	0	1
40歳代ダミー	0.2038	0.4028	0	1	0.2166	0.4120	0	1
50歳代ダミー	0.2189	0.4135	0	1	0.2145	0.4105	0	1
60歳代ダミー	0.2086	0.4063	0	1	0.2678	0.4428	0	1
医療機関ダミー	0.2867	0.4522	0	1	0.3763	0.4844	0	1
総合病院ダミー	0.1228	0.3282	0	1	0.1532	0.3602	0	1
院外処方ダミー	0.2571	0.4370	0	1	0.2044	0.4033	0	1
薬剤一部負担ダミー	0.6827	0.4654	0	1	0.6823	0.4656	0	1
北海道ダミー	0.2400	0.4271	0	1	0.4381	0.4962	0	1
千葉県ダミー	0.3739	0.4838	0	1	0.1558	0.3627	0	1
長野県ダミー	0.1360	0.3428	0	1	0.1666	0.3726	0	1
福岡県ダミー	0.2501	0.4331	0	1	0.2394	0.4267	0	1
サンプル数		161519				65669		

表6 推定結果 第1段階 受診確率

	全サンプル		人口2万人以上		人口2万人未満	
	推定値	t値	推定値	t値	推定値	t値
医療機関人口比率1	0.1263	7.50***	0.1848	5.68***	0.0271	1.23
医療機関人口比率2	0.1089	3.34***	0.0268	0.50	0.3873	7.30***
30歳代ダミー	-0.0571	-4.57***	-0.0629	-3.26***	-0.0300	-1.43
40歳代ダミー	-0.2658	-23.03***	-0.2712	-15.13***	-0.2410	-12.56***
50歳代ダミー	-0.1586	-14.02***	-0.1619	-9.27***	-0.1424	-7.47***
60歳代ダミー	-0.1852	-16.73***	-0.1941	-11.17***	-0.1511	-8.35***
千葉県ダミー	0.1130	12.26***	0.0935	6.29***	0.1266	7.47***
長野県ダミー	0.0872	7.64***	0.0821	4.22***	0.0671	4.25***
福岡県ダミー	0.2534	20.47***	0.2301	11.07***	0.2214	11.13***
切片項	-1.7062	-68.89***	-1.6669	-41.34***	-1.8781	-48.44***
決定係数	0.4231		0.5144		0.3119	
サンプル数	2298		585		1713	

\*\*\*は1%で統計的に有意であることを示す。

表7 限界効果 第1段階

	全サンプル	人口2万人以上	人口2万人未満
医療機関人口比率 a	0.0177	0.0265	0.0037
医療機関人口比率 b	0.0153	0.0038	0.0527

表 8 推定結果 第 2 段階 治療費

	人口 2 万人以上			人口 2 万人未満		
	推定値	t 値		推定値	t 値	
医療機関人口比率 1	0.0292	2.74	***			
医療機関人口比率 3				0.1729	5.90	***
性別ダミー	-0.0381	-9.91	***	-0.0393	-6.52	***
30 歳代ダミー	0.0569	10.09	***	0.0634	6.39	***
40 歳代ダミー	0.1517	27.60	***	0.1672	17.91	***
50 歳代ダミー	0.2312	41.82	***	0.2469	25.81	***
60 歳代ダミー	0.2879	50.27	***	0.3235	34.89	***
医療機関ダミー	0.3068	57.54	***	0.3111	40.29	***
総合病院ダミー	0.1089	13.76	***	0.0604	5.47	***
院外処方ダミー	0.2356	56.25	***	0.2517	35.26	***
薬剤一部負担ダミー	0.1784	42.11	***	0.1580	23.30	***
千葉県ダミー	-0.1182	-23.99	***	-0.1023	-11.32	***
長野県ダミー	-0.1701	-27.11	***	-0.1667	-19.69	***
福岡県ダミー	-0.0388	-6.43	***	-0.0463	-4.39	***
切片項	6.5950	690.92	***	6.4736	300.30	***
修正済み決定係数	0.094			0.0905		
サンプル数	161519			65669		

\*\*\*は 1%で統計的に有意であることを示す。なお、t値は White(1980)による。

表 9 推定結果 第 2 段階 受診日数

	人口 30000 人以上			人口 30000 人未満		
	推定値	t 値	***	推定値	t 値	***
医療機関人口比率 1	0.1015	10.22	***			
医療機関人口比率 3				0.1982	8.26	***
性別ダミー	0.0275	7.88	***	0.0190	3.64	***
30 歳代ダミー	0.0489	9.64	***	0.0526	6.06	***
40 歳代ダミー	0.1167	23.69	***	0.0914	11.26	***
50 歳代ダミー	0.1875	37.36	***	0.1458	17.58	***
60 歳代ダミー	0.2440	46.71	***	0.1992	24.54	***
医療機関ダミー	0.0212	4.73	***	0.0247	3.84	***
総合病院ダミー	0.0455	7.75	***	0.0423	5.29	***
院外処方ダミー	0.0022	0.54		0.0014	0.21	
薬剤一部負担ダミー	0.1945	54.35	***	0.2139	39.58	***
千葉県ダミー	0.0199	4.59	***	0.0813	10.53	***
長野県ダミー	-0.0239	-4.30	***	-0.0183	-2.60	***
福岡県ダミー	0.0624	11.30	***	0.0744	8.17	***
切片項	0.1652	19.28	***	0.0743	4.19	***
修正済み決定係数	0.0368			0.0373		
サンプル数	161519			65669		

平成13年度厚生労働省厚生科学研究費補助金政策科学推進研究事業  
「地域の医療供給体制と患者受診行動の実証的分析」報告書

# 国民健康保険保険者の保険運営 と財政状況

2002年3月25日

国立社会保障・人口問題研究所  
研究員 泉田信行

## 1 はじめに

社会保障制度のうち最も迅速に対応が求められているのは医療保障制度である。特に70歳以上の高齢者から主に構成される老人保健制度は財政バランスを長期にわたって安定させることが求められている。しかしながら、老人保健医療費は高い伸び率（平成11年度では対前年比8.4%増）で増加している。若年医療費の伸び率が被用者保険で1.0%減、国民健康保険で2.9%増（それぞれ平成11年度対前年比。）であったことを考えると老人保健医療費の伸び率が非常に高いことがわかる。

このように老人医療費が急激に膨張した背景として、老人人口自体の伸びも指摘できるが、老人保健制度自体には財政バランスを安定化させる誘因が備わっていないことがあげられる。老人保健制度は70歳以上の医療保険加入者に対する医療給付等を、その加入する保険制度に関わらず、市町村が事業主体となって管理するものである。老人保健制度は医療給付やその他の療養の給付（老人保健施設療養、訪問看護、柔道整復等）以外にも検診事業などの老人保健事業を実施している。これらの事業を実施するために、老人保健制度は老人保健拠出金制度を持ち、財源を調達している。老人保健拠出金制度は各医療保険者、国・都道府県・市町村が支出見込額に応じて費用を分担する。支出額が確定した後年度において収支差額を調整するものである。それゆえ、必ず単年度の収支が（少なくとも事後的には）一致することとなる。

収支が必ず一致するように制度が設計されていることにより、老人保健制度の事業主体としての市町村が医療費を効率化するための誘因は強くは働かない。この結果、老人保健医療給付費の急速な増大を招き、これが老人保健拠出金という経路を辿って、医療保険制度全体を破綻に向かわせている。

このように考えてくると、現在の医療制度の問題は長期的な課題が多数あるものの、短期的な財政的問題に目を向けた場合、老人医療費の問題に決着をつけることが不可避の問題であり、かつ、決定的なことがわかる。昨今の医療費総枠予算制や伸び率管理制度の議論はこの点に対応するものである。

医療制度改革に関していずれの立場に立つともせよ、現状の老人医療費がどのように使用されているかについての知見に基づいた議論であるか、についてははなはだ疑問である。本稿が提示する内容は現状の老人医療保健制度受給対象者の医療費の使用状況に関する事実の提示と、それが保険者によってコントロールできるか否かについての分析である。

老人保健受給対象者はフリーアクセスと低い自己負担率によってモラルハザードを起こしている可能性が高い一方、それが健康状態の改善に結びついていることを示すものはない。本稿の分析では、老人の医療受給行動について実態を把握し、それを改善する可能性があるか否かを検討する。そして、その支出面のコントロールが国保財政に対してどのような影響を与えるかを収入面のコントロールとも比較されながら検討される。

本研究では平成9年度の国民健康保険の業務データを老人保健受給対象者ごとに集計することにより、個人ごとの医療受給の実態を把握した。分析の対象となっているのは北海道・千葉県・長野県・福岡県の老人保健受給対象者である。この個人ごとの医療受給行動に対して保険者の老人保健事業がどのような影響を与えているかを国民健康保険の実態に掲載されているデータをマッチングすることにより分析を行った。

老人医療費の適正化については様々な方法がある。レセプト審査の強化もそのひとつである。しかしながら事後的な審査によって医療費の適正化を図ることは限界がある。事前的に医療費を適正化する方法として老人保健事業が考えられる。老人保健事業に対する支出によりどの程度老人医療費が適正化されるかが本稿の第二の問題意識である。

本稿は以下のように構成される。次の節では先行研究が紹介され、本研究との関連性について述べられる。第3節では国民健康保険医療費問題の太宗を占める老人医療費の現状について概観する。第4節においては保健事業を通じた老人医療費の適正化の効果について実証的に検討される。この結果に基づいて最後の節において国保保険者の保険者機能について検討を行う。

## 2 先行研究

国民健康保険に関する先行研究は数多くあるが、大別すると、①財政収支に関するもの、②他の保険制度との財政調整のあり方に関するもの、③国民健康保険の保険者としてのあり方に関するもの、に分けられる。これらのテーマは相互に関連していることが多いので、ここで簡単な整理をしておきたい。

### ①財政収支に関するもの

国民健康保険制度の財政的な観点からの概説は漆(1994)に要領よくまとめられている。所得の捕捉率などの問題点が指摘されているが、国保制度の最も大きな問題点は財政赤字の問題である。それゆえ、財政赤字の元凶である医療費の増嵩については多くの研究がなされている。例えば西村(1987)、小椋(1990)である。西村の研究は医師誘発需要の視点からの分析である。小椋の研究は他の医療制度のデータも含めて価格弾力性の推計という観点からの分析を行っている。

国民健康保険の財政収支に関しては齋藤(1991)の先駆的な研究があげられる。国保財政が高齢化によって深刻な影響を受けることから、財政収支に大きな影響を与える診療費の動向について分析を行っている。彼の研究は都道府県別のデータを用いて、医療費が如何に決定されるかを実証的に検討した。病床数、医師数、高額療養費支給件数、がそれぞれ増加すると1人当たり医療費が増加することを示した。

国保の医療費に関する実証的検討と財政に対する影響及び将来予測については林(1995)がある。彼は老人保健医療費の将来推計を行っている。彼の推計は

GDPの伸びが高く、医療費の伸びが小さくなっている。2000年の医療費のGDP比率は現状の値と大きくかけ離れてしまっている。

②他の保険制度との財政調整のあり方に関するもの

老人医療保健制度及び退職者医療制度」に対する拠出金の問題について、(1)再分配の観点から、(2)保険者の医療費適正化誘因に与える効果の観点、からの分析も行われている。例えば、勝又(1994a)、勝又(1994b)、木村(1996)、小山(1997)があげられる。これらの分析は基本的に拠出金の計算式の概説と拠出金システムの保険者の行動に与える効果についての検討である。この中で唯一小山(1997)は理論的な枠組みにおける分析を行っているものである。

③国民健康保険の保険者としてのあり方に関するもの

上述した漆(1994)は国保保険者のあり方についても先駆的な見解を示している。つまり、保険者の規模が小さいことにより、財政的な安定性を欠いているのではないかという指摘である。彼はひとつの考え方として、国庫補助が最小になるような保険規模が最適な保険規模である、という考え方を示している。具体的にどの程度の大きさになるかを示したわけではないが、国保保険者のあり方について言及した初めての論文であるといえる。

その後国保保険者のあり方について検討した論文は田近・油井(1999)、鈴木(2000)があげられる。田近・油井(1999)は市町村国民健康保険の実態とあり方について定量的に把握しようとした初めての研究である。彼らの研究は国民健康保険の保険の機能を示す尺度として国民健康保険の費用に対する一部自己負担と保険料の割合をとっている。これを計算すると、1997年度において、

2 一般被保険者：55.9%

2 退職被保険者：39.1%

2 老人保健：21.9%

となる。彼らはこの結果より、老人保健における保険者機能が特に弱いことを指摘する。引用すると、「様々な財政援助を通じて国民健康保険の保険者である市町村の責任が大きく軽減されている。危惧されることは、その結果、市町村が保険料の徴収を徹底させたり、保険料を増大させる努力を十分払ってこなかったのではないかということである。」と指摘している。

保険料シェアを保険者の機能の指標とし、それが医療費に対してどのような影響を与えるかを検証している。つまり、国保被保険者1人当たりの国保及び老健給付額を被説明変数とし、保険料シェア、1人当たり保険料、高齢化率、国保被保険者総数等を被説明変数とした分析を行っている。

その結果として、①保険料シェアはマイナスで有意であり、保険料収入のシェアが高いほど医療費が低いこと、1人当たり保険料がプラスで有意であり、所得水準が高いほど医療費が高いこと、③高齢化率や保険の規模は有意でないケースが多いこと、を明らかにした。



これに続いて鈴木(2000)は、大阪府の市町村別データを用いて、①保険者の責に帰すことができない格差の調整という目的に対して、現実の補助金支出は整合的であるかどうかを確かめ、②補助金がむしろ医療費拡大・経営放漫化のインセンティブを持っている点を指摘・実証する。③こうした負のインセンティブが国保保険者の実際の行動に顕現化されているかどうかを検証する。ことなどを目的とした分析を行った。

彼はまず国保に対する補助金を目的別に類型化した。それによると、

- 2 特定の目的を持たない定率補助(療養給付費等負担金)
- 2 高齢化率の地域差から生じる医療費格差を調整するもの(普通調整交付金、国保財政安定化支援事業、高医療費市町村における運営の安定化事業)
- 2 低所得者率の地域差から生じる保険料収入差を調整するもの(普通調整交付金、国保財政安定化支援事業、保険基盤安定化事業負担金)
- 2 災害・地域病・高額医療発生など、地域特殊要因により発生する医療費格差を調整するもの(特別調整交付金、国保財政安定化支援事業、高額医療費共同事業、高医療費市町村における運営安定化事業)

となる。これら国保補助金の効果が注目に値することが指摘されている。すなわち、医療費の格差の中には、医療機関の数が違うと言うような医療サービスの水準が違うために生じていたり、濃厚な診療、検査漬、薬漬と言った過剰診療行為の結果生じていたりする部分があり、このような部分については、応益の原則に従って、地域的に保険料水準を変えて対処すべきとしているのである。以上まとめると、国保補助金制度とは、高齢化率や低所得者率や地域特殊要因といった『保険者の責に帰すことができない格差』の解消を目指して財政調整する一方、それ以外の『責めに帰すことのできる格差』は故意に残して保険料に反映させる制度と解釈できよう。

この論文では、市町村別集計データを用いて、補助金関数を定義し、補助金支出が目的に整合的であるが、保険者の責に帰すべき医療費格差に対しても補助金が支出されていることを推計結果から示唆されることを明らかにしている。さらに、年齢外医療費要因指数の2乗項によって国保補助金の医療費拡大・経営放漫化インセンティブについても測定している。これにより、経営放漫化が実際に起きていることを明らかにしている。

最後に国保と健保の比較を行っているが、国保のデータには国保直診の費用を含んでいる保健事業費が代理指標として使われている。国保直診事業は医療が過小供給されている地区において、保険者としての市町村が医療サービスを確保していることもあり、直ちに経営放漫化の指標とは言い難い側面も含んでいる。

また、この議論は保険者が主体的に意思決定し、行動できる法的基盤があることを前提にしていることは明らかである。このことは一般的には成立していない

ように思われる。例えば、大牟田市における調査(山本・石井(2001))では、医師会員に児童集団検診等を依頼しなければならないことから、医師会との円滑を維持しなければならず、医療費の適正化の実施が難しいということがわかった。また、法的に保険者の活動する余地はどこまであるのかという疑問も湧いてくる。(この点に関しては泉田(2001)を参照のこと。)

保険者の活動する余地がどこまであるかという制約条件を考慮に入るとすれば、医療費適正化がどのようなパスによって実行可能となるかについても考えなければならない。可能性のあるパスとしては、

2 保健事業による健康水準の向上

2 受診コントロール

2 事後的な適正化

が考えられる。日本においては3番目の事後的な適正化が診療報酬支払基金や国保連合会における審査・支払という形で実行されてきた。もちろん保健事業を重視する識者もいたが、最も重きをおかれていたのは審査・支払であった。また、他の先進国では多かれ少なかれ導入されている受診コントロールについてはフリーアクセスの確保という観点から一切行われてこなかった。

保険者が医療費コントロールに関して実行できる内容としては保健事業と審査・支払があるわけであるが、これまでは保険者の保健事業の効果は明示的に検討されてこなかった。そこで、本稿では保険者の保健事業が医療費適正化に与える効果の分析を通じて、保険者機能の現状についてより深く分析する。

### 3 老人医療費の実態

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『縦覧点検データによる医療需給の決定構造の分析』(主任研究者: 鶴田忠彦一橋大学経済学部教授)によって作成された国民健康保険の業務データである。このデータは平成9年度一年間の北海道・千葉県長野県・福岡県の入院入院外・歯科調剤の医療費支払に関する情報を、個人を認識するI.D.コードによって1年間分を接続することが可能となっている。

本研究ではこのデータのうち、老人保健受給者の入院・入院外のデータを用いる。入院医療と入院外医療の情報を患者I.D.によって患者ごとに集計する。より具体的には、入院日数・入院外受診日数・入院医療費・入院外医療費・入院レセプト件数・入院外レセプト件数である。これに患者の年齢・性別・加入市町村国保名の情報を付加したデータセットを作成する。これを適宜再集計することにより以下の分析に利用する。患者個人ごとの受診情報を作成することは重要な意義をもつ。これまでの分析はレセプトベースで行われてきた。これは一人の患者が

一回医療機関に受診することと二人の患者が一回ずつ受診することを識別することができない。本稿で利用するデータセットではこの問題点は解消されていることになる。

上述の作業を経て作成されたデータセットには男性患者約58万人、女性患者が約78万人程度含まれている。年齢階層別では65歳以上99歳までがデータセットに収録されている。老人保健制度では原則として70歳以上が受給対象者となる。ただし65歳以上であれば、一定の障害をおっていることを条件に老人保健制度の受給者となる。100歳以上の加入者も存在すると考えられるが、個人を特定化してしまう可能性があるために、データセットからは排除した。

### 3-1 入院医療の構造

入院医療資源が如何に消費されているかを見るために入院期間別患者数を図1に示す。入院日数が2日の時に人数のピークを迎え、以下低減していく。しかしながら、入院日数364日まで10人程度ずつは患者が存在している。それゆえ、長期入院者は少数ながらも恒常的に存在していると言える。この図には作図の都合上365日目が含まれていない。

図2の入院日数別累積入院医療費を見ると長期入院者の存在が無視し得ないものであることが理解される。これは入院日数ごとに入院患者の医療費を集計したものを都道府県別に図示したものである。図2を見ると、その道県の入院医療費を360日までで最も高い割合で使用したのが、長野県であり、最も低い割合で使用したのが福岡県である。つまり、長野県は短期の入院でより大きな割合の医療費を使用し、福岡県はより長い期間の入院に入院医療費の大きな割合を使用している。北海道は福岡県と同じ状況である。千葉県は両者の中間の位置を占めている。

### 3-2 外来医療の構造

外来医療資源の使用状況を見るために入院の場合と同様に受診日数を検討する。図3によると、受診日数1,2日でピークを迎えており、それぞれ56,000人程である。この後、13日のところで24,000人強、30日目で約30,000人ほどを示すが、基本的に人数は日数が増えるほど低減していく。

日数別の受診人数は日数別の外来医療費にも如実に反映される。図4では、13日目に35億円でひとつのピークとなる。26日目では70億円超でもっとも医療費が使われていることになる。ただし、157日目にも10億円超で、3番目のピークが存在する。もっとも興味深いのは外来受診日数1,2の患者は患者数は多いものの、使用する医療費は非常に少なくなっていることである。それゆえ、13日、26日受診している患者の医療費について精査し、1日、2日受診している患者の医療内容と比較・検討する必要があると考えられる。

外来医療の資源使用のもう一つの特徴は多受診の存在である。多受診とはここでレセプトが多数存在するケースをいう。図5によると、外来レセプト件数が1枚の患者数はひとつのピークであり、13万人程度である。もっとも大きなピークは12枚であり、16万人が該当する。外来レセプト件数が12枚であるとは毎月医療機関に外来受診していることを意味する。興味深いことに24枚のところにももう一つのピークが存在する。4万人弱程度が毎月2カ所の医療機関に受診していることになる。

図6を見ると、多受診のピークに対応して医療費構成率が高いことがわかる。ここで縦軸は外来医療費総額に占める当該レセプト件数の患者が使用した外来医療費額の比率である。レセプト件数が12枚、24枚、36枚に対応して、14%、5%、1.8%程度となっている

### 3-3 老人医療の特徴への対応

老人医療費の実態を見ると、保健事業の効果が発揮され得るためには、①そもそも医療機関受診を必要としない健康状態を確保すること、②外来受診日数が多くなならないこと、を目的とすることが必要であることがわかる。論理的には、③受診日数当たりの医療費単価が低下させること、も保健事業の対象となることも考えられるが、医療提供者の裁量権の強い現状では効果を高くすることは難しいと考えられる。

また、外来医療だけでなく、入院が長期化することもこれらの要因によると考えられる。そこで、外来医療だけでなく、入院医療の受給についても実態を把握した。これら多受診・長期入院が国保財政に与える影響はこれまで検討されてこなかったが、多受診・長期入院の影響を把握することは、保険者の立場からは支出面から財政を改善する余地を検討することとも考えられ、重要である。

### 3-4 市町村保険者による保健事業

医療保険者による保健事業は、国民健康保険者については国保法により、被用者保険者については健康保険法<sup>1</sup>によって規定されている。国民健康保健者の場合には、以下の国保法第82条によっている。

#### 国保法第82条

保険者は、健康教育、健康相談、健康診査その他の被保険者の健康の保持増進のために必要な事業を行なうように努めなければならない。

<sup>1</sup>健康保険法では第23条に規定されている。第23条 保険者ハ健康教育、健康相談、健康診査ソノ他ノ被保険者及其ノ被扶養者（事項及次条第一項ニ於テ被保険者等ト称ス）ノ健康ノ保持増進ノ為必要ナル事業ヲ為スコトニ努ムベシ ②保険者ハ被保険者等ノ療養ノ為必要ナル費用ニ係ル資金若ハ用具ノ貸付其ノ他ノ被保険者等ノ療養若ハ療養環境ノ向上又ハ福祉ノ増進ノ為必要ナル事業ヲ為スコトヲ得

2 保険者は、被保険者の療養のために必要な用具の貸付その他の被保険者の療養環境の向上のために必要な事業、保険給付のために必要な事業、被保険者の療養のための費用に係る資金の貸付その他の必要な事業を行なうことができる。

3 組合は前二項の事業に支障がない場合に限り、被保険者でない者に当該事業を利用させることができる。

市町村国民健康保険者による保健事業の予算の詳細が明らかにされている資料はほとんどない。それゆえ、保健事業の実態や効果について検討する場合には、事例的に検討するほかない。ここでは、千葉県下の市町村の例を取り上げる。平成9年度版千葉県国民健康保険事業年報によれば、保健事業の項目としてあげられているものは下記のとおりである。

## 2 被保険者の健康保持増進に関する教育指導事業

- { パンフレット小雑誌等の作成配布
- { 講演会・健康展等の実施

## 2 被保険者の健康管理の促進に関する事業

- { 被保険者の健康管理のためのデータ収集及び分析
- { 疾病分類統計等を活用した保健事業
- { 健康相談健康教室等の開催
- { 健康手帳の作成配布
- { スポーツ大会・レクリエーションの推奨
- { 健康推進員等の育成
- { 訪問指導サービス
- { 高齢者に対する健康相談

## 2 被保険者の健康診査・疾病予防及び重症化防止に関する事業

- { 健康診査（人間ドックを含む）
- { 疾病予防及重症化防止事業

## 2 コンピュータによる健康診査事業

- { コンピュータによる健康診査及び健康管理データバンク事業

## 2 その他

これらの事業に対して、千葉県の市町村国保保険者全体で9億4千万円程の支出を行なっている。そのうち、最も高い比率で支出されているのが、被保険者の健康診査・疾病予防及び重症化防止に関する事業であり、4億8千万円（51%）と

なっている。次にシェアの高いのが、その他の事業：3億8千万円（40.4%）、コンピュータによる健康診査事業：1億3千万円（13.8%）となっている。これにより、健康診査関連に相当なウェイトがおかれていることがわかる。（これらの数値については表10から表13を参照のこと。）市町村別の詳細については別表のとおりであるが、何らかの差異が明快にみられるわけではなく、個別の市町村の独自性によって説明される部分は少ないものと思われる。市町村は国民健康保険の保険者としてだけでなく、老人保健事業の事業主体として保健事業を実施している。その根拠法は老人保健法である。老健法による老人保健事業は医療とされる部分を含めてその定義が第12条に与えられている。

#### 老人保健法第12条

- 2 一 健康手帳の交付
- 2 二 健康教育
- 2 三 健康相談
- 2 四 健康診査
- 2 五 医療（医療費の支給を含む）
  - 2 五の二 入院時食事療養費の支給（医療費の支給を含む。）
  - 2 五の三 特定療養費の支給（医療費の支給を含む。）
  - 2 五の四 老人保健施設療養費の支給
  - 2 五の五 老人訪問看護療養費の支給
  - 2 五の六 移送費の支給
- 2 六 機能訓練
- 2 七 訪問指導
- 2 八 前各号に掲げるものほか、老後における健康の保持のため必要な事業として政令で定める事業

ここで、我々が興味がある保健事業は健康手帳の交付、健康教育、健康相談、健康診査、機能訓練、訪問指導、である。これらは老人保健法の第13条以下にその法律上の定義が与えられている。

#### 第13条（健康手帳の交付）

健康手帳は、健康診査の記録その他老後における健康の保持のために必要な事項を記載するものとし、自らの健康管理と適切な医療の確保に資するため交付するものとする。

#### 第14条（健康教育）

健康教育は、心身の健康についての自覚を高め、かつ、心身の健康に関する知識を普及啓発するために行われる指導及び教育とする。

#### 第15条（健康相談）

健康相談は、心身の健康に関し、相談に応じて行われる指導及び助言とする。

#### 第16条（健康診査）

健康診査は、心身の健康を保持するために行われる診査及び当該診査に基づく指導とする。

#### 第18条（機能訓練）

機能訓練は、疾病、負傷等により心身機能が低下している者に対し、その維持回復を図り、日常生活の自立を助けるために行われる訓練とする。

#### 第19条（訪問指導）

訪問指導は、その心身の状況、その置かれている環境等に照らして療養上の保健指導が必要であると認められる者について、保健婦その他の者を訪問させて行われる指導とする。

市町村はこれらの老人保健の事業主体として実施するところの老人保健事業と国民健康保険の実施主体として行う保健事業の双方を同時に実施している。しかしながら、単一の市町村における効果ではなく複数の市町村にわたってその効果を定量的に測定する作業はそれほど行われてこなかったように思われる。本稿の目的は、保健事業の効果の測定指標として長期入院、複数受診、頻回受診を定義し、それらに対して保健事業が与える効果を測定することにある。

## 4 老人保健事業の効果の推計

### 4-1 医療費使用の指標の選択

前節までの検討で医療費適正化に対して影響を与える保険者の手段は保健事業と審査・支払であること、医療費の使い道として、入院医療費が長期入院によって大きな割合が利用されているだけでなく、外来医療費が多受診や頻回受診によって大きな割合が使用されていることが明らかになった。

この結果、保健事業や審査・支払の手段によって長期入院や多受診・頻回受診による医療費の増嵩をコントロールできるか否かが重要な課題となることは明らかである。しかしながら、審査・支払は、個別の保険者（すなわち市町村）というよりは保険者の連合体である国民健康保険団体連合会が行っている。このため、審査の内容・方法に関して、個別の保険者の意向や志向がほとんど働かないと考えて良い。そこで、保健事業によって上記の問題点に対してどの程度の適正化効果があるか否かについて検討することが保険者の利用可能な手段に即した分析となる。

すると次に問題となるのは適正化されるべき医療費とはどのような医療である

か、という点である。医療費の使用に関するこれまでの分析においては、加入者の医療費使用額の平均値を医療費使用額の指標としてきた。この指標は、しかしながら、特定の個人が多数の受診ないし長期の入院によって医療費を使用しているのか、もしくは多くの個人がまんべんなく医療費を消費しているのかについて情報を与えていない。

本稿での分析においては、①受診者の平均の医療費、を医療費の使用額の指標とする。これにより、上に述べた問題を避けるように配慮する。さらに、医療費使用状況の指標として、②受診者1人当たりの受診日数及び③受診者1人当たりのレセプト件数、を採用する。これは患者受診行動の使用状況に関するより直接的な指標となると考えられる。さらに、外来医療については、④頻回受診割合、⑤多受診割合、を被説明変数とした分析を行う。④頻回受診割合は受診者に占める頻回受診者、年間180日より多く医療機関を受診する者と定義される、の割合と定義される。⑤多受診割合は受診者に占める多受診者、年間24件より多く医療機関を外来受診する者と定義される、の割合と定義される。④頻回受診割合、⑤多受診割合は患者の受診行動の状況に関するより直接的な指標と考えられる。

## 4-2 推計方法とデータ

前節で述べた被説明変数①から⑤について下記の推計式によって保健事業の効果进行分析する。

$$Y_i = \beta X_i + \epsilon_i \quad (1)$$

この単純な方程式の被説明変数  $Y_i$  は上に述べたとおり5通り準備する。被説明変数を作成するために利用したデータは、上述の平成10年度厚生科学研究費補助金政策科学推進研究事業、『縦覧点検データによる医療受給の決定要因の分析』によって作成されたデータを市町村ごとに再集計することによって作成した。各市町村別に老人保健受給者のうち医療機関を受診したものの受診日数・医療費・レセプト件数の平均値を作成することによって、被説明変数のタイプ①から⑤を作成した。

他方、説明変数群  $X_i$  としては以下のものを用いる。まず、保健事業の指標として各保険者ごとの加入者1人当たりの保健事業費を採用する。これは保健事業の規模を表す変数である。それゆえ、この変数に関する係数が負で有意である場合には保健事業が効果をもつといえる。ただし、上述の通り保健事業費には市町村が国民健康保険者として運営する医療機関の会計である直診勘定分への支出が含まれる。保健事業費のうち直診勘定分への支出の部分をコントロールするために直診勘定分支出額を変数として導入することとした。

また、老人保健加入者の間でも年齢階級の違いが医療費や受診行動に影響を与える可能性がある。そこで、70歳以上人口に占める、85歳以上人口比率変数を導



入して、老人保健受給対象者の年齢構成の違いを考慮に入れる。さらに、医療機関へのアクセスの可能性が医療費に影響を与えることは良く知られている。そこで、医療機関数及び人口10万人あたり病床数を変数として導入し、医療機関へのアクセスの指標とした。

これらのデータのうち、人口のデータについては総務庁の国勢調査平成7年版調査結果、医療施設へのアクセスの状況については厚生省大臣官房統計情報部(当時)、『医療施設(静態)調査』平成8年版、その他の国民健康保険に関するデータは国民健康保険の実態平成10年度版を利用した。記述統計は表1に示されている。推計にあたっては加入者数をウェイトとした加重最小二乗法によった。

### 4-3 推計結果

表2から表7の推定結果を見ると、平均医療費、平均受診件数、平均受診日数を被説明変数とした場合、入院・外来患者ともに有意に保健事業費はこれらに対する負の効果を持っていることがわかる。よって、保健事業の拡張によって医療費の削減が図れると言えよう。

しかしながらその効果については小さい。ダミー変数以外の変数は対数変換しであるため、弾力性として解釈可能である。保健事業費の係数を見ると、 $-0.03$ から $-0.05$ の間の数値となっている。このため、保健事業費を1%増加させると1人当たり医療費は $-0.03\%$ から $-0.05\%$ だけ減少することとなる。平均値で評価すると、保健事業費2297円の1%は23円となる。他方、1人当たり医療費は外来が24773点、入院が32860点である。それゆえ、それぞれについて、74.3円から123.9円、及び98.6円から164.3円程度を減少させることとなる。

その他の変数については、70歳以上人口に占める85歳以上人口比率はおおよそ医療費に対して負の効果を持っていることが示された。高齢者といえども年齢階級ごとに医療費が異なる可能性があることが示唆される。さらに、県間の差異をコントロールするための北海道・長野・福岡のそれぞれのダミー変数は有意であることが多い。それゆえ、県間の格差が低医療費県である長野県と千葉県の間も含めて存在すると言えよう。

さて、保健事業費が外来について効果を持つ可能性があることを上で見たが、これがより直接的な外来受診の指標である頻回受診割合、多受診割合、を被説明変数とした場合にも成立するであろうか。この点を確認する。推定結果は表8.9に示される。

表8及び表9の結果は対照的である。頻回受診割合及び多受診割合を被説明変数とした場合には保健事業費は統計的に強く有意な効果を持つ。しかしながらその大きさはこれまでの平均医療費に対する効果よりも小さい。これは頻回受診については年間180日以上受診したもの、多受診についてはレセプトが年24件以上のもの、と限定しているためと考えられる。この点は頻回受診と多受診の定義を幾つか変化させて検討することが必要かも知れない。保健事業以外の変数につい

ではおおよそ平均値に関する分析と同様の結果が得られている。

## 5 結語

この研究の特徴は国保老人医療費のデータを用いて、受診している保険加入者の受診行動について、包括的に、明らかにしたことである。医療費の請求書（いわゆるレセプト）の個票データを用いた分析はこれまでも多くあったが、それは1月分のものであり、かつ1人の患者の1医療機関分のものであった。本研究で利用したデータはこの点が改善されており、各個人の包括的な受診行動が把握できる。その情報を用いて患者の受診行動に対する保健事業という形での保険者機能を把握することを目的とした。

実証的な分析を行うことにより、平均医療費、平均受診件数、平均受診日数を被説明変数とした場合、入院・外来患者ともに有意に保健事業費はこれらに対する負の効果を持っていることがわかる。よって、保健事業の拡張によって医療費の削減が図れると考えられる。

この結果、医療費の適正化を図るという観点から見た保険者の機能は、外来医療のみならず入院医療に対しても有効であることが示唆される。老人医療費が長期入院や多受診、頻回受診等によって消尽されていることが明らかになっているが、入院医療・外来医療に対して効果がある保健事業は有効に活用されるべきである。ただし、その場合には本稿で検討したような定量的な有効性を測定し、保健事業の使用額が医療費の減少額を上回らないようにする必要がある。

保健事業による医療費の適正化は、直接的な医療費の削減という形ではなく、加入者の医療知識の向上という形で発生すると考えられる。それゆえ、本稿での分析結果は過去の蓄積について無視してしまっていることとなる。この意味では単年度の保健事業費の効果を過大に推計している可能性がある。しかしながら、我々が使用した平成9年度のデータにある保健事業費の将来にわたる効果をも無視してしまっている。この点は保健事業費の効果を過小に推計する原因となる。それゆえ、過大推計になっているのか過小推計になっているのかは先験的に判定できない。このような問題点もあるものの、保健事業の効果について検討することは保険者機能の分析において重要な役割をもつものであることは明らかである。その意味で本稿で行われた分析は今後深く検討されるべきであると言えよう。

## 参考文献

- [1] 泉田信行 (2001) 「保険者機能と医療制度改革①～⑩」、『週間社会保障』、2001年。（一部は刊行予定。）

- [2] 勝又幸子 (1994a) 「社会保障における制度間財政調整の現状と問題点－老人保健拠出制度を中心として」『季刊社会保障研究』 30 (2) :195-206
- [3] 勝又幸子 (1994b) 「老人保健制度現状分析－制度創設から 10 年間の推移－」『医療と社会』 3 (2) :15-34
- [4] 木村陽子 (1996) 「医療における財政調整のあり方」『医療と社会』 5 (4) :26-37
- [5] 小山光一 (1997) 「医療保険制度と構造のメカニズム」経済学研究 (北海道大学) 47-2
- [6] 齋藤慎 (1991) 「国民健康保険と地方財政」大阪大学経済学 vol.41, No.2/3
- [7] 鈴木亘 (2000) 「国民健康保険と地方財政」生活経済学研究、『生活経済研究』 13号、2001年4月
- [8] 田近栄治・油井雄二 (1999) 「医療保険と市町村財政：国民健康保険と老人保険制度の連結収支表による実態の把握」、『成城大学経済学部 Working Paper』 No.8。
- [9] 林宜嗣 (1995) 「自治体の国民健康保険財政」『季刊社会保障研究』 Vol.31, No.3
- [10] 西村周三 (1991) 「社会保障の新しい財源政策－医療費財源を中心に－」『季刊社会保障研究』 27 (1) :11-18
- [11] 西村周三 (1994) 「医療費の将来見通しと医療保険の財源」『医療と社会』 3(3):56-71。
- [12] 山本克也・石井聡 (2001) 「九州ヒアリング報告」、厚生科学研究費補助金政策科学推進研究事業『地域の医療供給体制と患者受診行動に関する実証的分析平成 12 年度報告書』 3(3):56-71。

表 1: 記述統計

変数	平均	標準偏差	最小	最大
外来医療費	24773.88369	5199.46778	1128.52637	41103.70703
外来受診件数	12.06799	2.00176	0.78947	15.91354
外来受診日数	31.82458	9.00821	1.63158	62.67350
入院医療費	32860.25011	12115.01109	1846.17908	64223.35156
入院受診件数	0.87196	0.31883	0.035714	1.63158
入院受診日数	17.88987	7.79420	0.30769	40.30471
85歳以上割合	0.13720	0.024721	0.081967	0.257815
保健事業費	2296.50000	3952.44063	18.00000	34491.00000
直接診療勘定分	10921.90340	32560.33902	0.00000	278930.81250
人口当たり病床数	1387.64083	1970.85330	0.00000	27997.48828
人口当たり医療機関数	4.14890	0.45565	2.63820	6.04825