

医療保険制度と医療費

—統計数理的考察—

畑 満*

本稿は、国際社会保障協会 (ISSA) の主催により、平成10年5月20日及び21日に開催された第2回ISSA数理・統計に関する社会保障専門家会議において、筆者が行った報告の基礎として作成したものであり、日本の医療費の数理統計的分析を包括的に整理しようと試みたものである。この会議は、昨年プラハで開催され、2回目であるが、この会議の前身である社会保障アクチュアリーセミナーは、10年以上前から主として年金財政や年金数理に関する問題をテーマとして欧米諸国で開催されてきた。近年になって年金関係のみならず、医療費問題などもテーマとして取り上げようとの気運が高まり、上記の会議が設けられることになったものである。

従来から、様々な角度から医療費分析が行われているが、それらを包括的あるいは体系的にまとめたものは必ずしも多くない。本稿においては、そのような点に留意しつつ、最近我々が展開している医療費の自然増分析や医療機関医療費分析などの新しい医療費分析や、医療費や介護費用の将来推計結果および方法を紹介することも試みたところである。

I 日本の医療保険制度の基本的仕組み

医療保険制度は、保険料、税金と患者の一部負担金で医療機関から医療サービスを購入し、それを患者に提供するシステムである。日本の医療保険制度の特徴として、以下の5点が挙げられることに留意すべきである。

①国民誰もが公的医療保険制度に加入する義務を負っている国民皆保険体制、②患者は医療機関では一部負担さえ払えば医療サービスが受けられる現物給付制、③保険診療と自由診療の組み合わせである混合診療の原則的禁止、④保険医療機関に対して原則として診療内容と頻度に応じた診療報酬が支払われる方式である出来高払制、⑤診療行為に対して全制度を通じて基本的に全国同一の価格を厚生省が制定していること。

また、医療サービスの提供体制の特徴として、①自由開業医制が採られていること、②患者の医療機関へのアクセスは自由であること、③医療従事者の資格制度及び医療施設の人員配置基準や構造基準が定められていること、④地域医療計画にもとづく病院病床数の規制があること等があげられる。現在の日本の医療制度の基盤にある自由開業医制は、すでに18世紀の中頃までに形成されていた。一方、明治以前には、欧米のように病院あるいはそれに類した施設は、ほとんど存在しなかった。明治初期から半ばにかけて、国公立を中心に病院の整備が始められ、その後、開業医が自分の診療所に病院を増設する事により、民間病院が急速に増大したという歴史の経緯があって、診療所や民間病院が多い今日の医療サービスの提供体制が形成されていることに注意を喚起しておく。

(1) 医療保険制度の概要

生活保護を受給している者を除いて、すべての国民は、健康保険や国民健康保険、あるいは共済組合といった公的な医療保険制度に加入す

*厚生省保険局調査課数理企画官

表1 医療保険制度の概要

名称				対象者	保険者 (1996年 3月末)	加入者数(千人) (1996年3月末) 計 本人 家族
医療保険	被用者保険 (職域保険)	健康保険	一般被用者 政府管掌	健康保険組合の設立されていない事業所 (主に中小企業)の被用者	国	37,911 19,730 18,181
			組合管掌	健康保険組合の設立されている事業所(主に大企業)の被用者	健康保険組合	32,093 15,393 16,700
		日雇労働者		日々雇用される者及び2ヶ月以内の期限を 定めて雇用される者等	国	81 53 28
		船員保険		船員(一定の船舶に乗り込む者)	国	312 109 202
	国家公務員共済組合		国家公務員	27共済組合	11,669 5,061 6,608	
	地方公務員共済組合		地方公務員	54共済組合		
	私立学校教職員共済組合		私立学校の教職員	1共済組合		
	地域保険	国民健康保険	市町村	被用者保険加入者以外の者(農業従事者、自営業者等) 被用者保険の退職者	3,249市町村	43,240 市町村 38,590 組合 4,660
			国民健康保険組合	同上	166市町村	
	老人保健				70歳以上の者 65～70歳未満の寝たきり等の状態にある と認定された者	[実施主体] 市町村

表2 医療保険制度の保険給付と財源

制度名		保険給付					財源		老人保健 医療対象 者の割合 (%)	
		医療給付					現金給付	保険料率		国庫負担・補助 (1997年度予算)
健康 保 険	一般被用者 組合	一部負担		高額療養費	入院時食事療養費	訪問看護療養費	・傷病手当金 ・出産育児一時金 等 同上 (付加給付あり)	8.5% (1997年9月～) 特別保険料1% 8.39% (1997年3月末) (全組合平均)	給付費の13.0% (老健拠出金分16.4%) 補助 60億円	5.3
		① 本人 2割 家族 入院2割 外来3割 ② 外来薬剤 (6歳未満者は免除)	自己負担53,600円 (低所得者35,400円)超過分	平均的な家計における食費を勘案した定額の一部負担(標準負担額)	(被保険者) 平均的な費用として定められた額の8割	同上 (1997年3月末) (全組合平均)				
	健康保険法 第69条の7 被保険者	・内服薬 投薬ごとに 1日分につき 1割額 0円 2～3割額 30円 4～5割額 60円 6割額以上 100円		・世帯合算 同一月に3万円 (低所得者2万1千円)以上の負担が複数回ある場合はこれを合算して支給	・一般 1日 760円	(被扶養者) 平均的な費用として定められた額の7割	・傷病手当金 ・出産育児一時金 等 同上	1級日額 130円 13級 2,640円 (1992年10月～)	給付費の13.0% (老健拠出金分16.4%)	6.7
		・外用薬 投薬ごとに 1割額 10円 2割額 100円 3割額以上 150円		・多回継続当世帯の負担軽減 12ヶ月間に3回以上該当の場合は4回目からの自己負担は3万7千2百円(低所得者2万4千6百円)	・市町村民税非課税世帯で3ヶ月目までの入院 1日 650円	同上 (付加給付あり)	8.8% (1991年3月～)	補助 30億円	7.2	
各 種 共 済	国家公務員等 地方公務員等 私学教職員	・順服薬 投薬ごとに 1割額につき 10円		・多回継続当世帯の負担軽減 12ヶ月間に3回以上該当の場合は4回目からの自己負担は3万7千2百円(低所得者2万4千6百円)	・市町村民税非課税世帯で4ヶ月以降の入院 1日 600円	同上 (付加給付あり)	8.205% (1996年3月末) (全共済平均)	なし		4.1
	国民健康 保 険	市町村 (農業従事者等)	① 3割		・長期高額疾病患者の負担軽減 (血友病、人工透析を行う慢性腎不全の患者等の自己負担額は月1万円)	・市町村民税非課税世帯で4ヶ月以降の入院 1日 600円	7割	・出産育児一時金 ・葬祭費 等 (但し任意給付)	世帯毎に応給割(定額)と応給割(負担能力に応じて)を課税	給付費等の50%
国民保組合 (自営業者等)		② 外来薬剤 (6歳未満の者は免除) *健保と同じ内容		保険者によって課税算定方式は多少異なる					なし	
被用者保険の退職者		① 本人 2割 家族 入院2割 外来3割 ② 外来薬剤 (6歳未満の者は免除) *健保と同じ内容		同上。但し、市町村民税非課税世帯で老齢福祉年金の受給者は、 1日 300円					老人訪問看護療養費の支給 利用料 1日 250円	各医療保険 保険者から の支給
老人保健		① 外来1回 500円 (同一医療機関ごとに1回4回を限度) ② 外来薬剤(低所得者(注3)は免除) *健保と同じ内容 ③ 入院1日 1997年度 1,000円 1998年度 1,100円 1999年度 1,200円 (低所得者(注3)は1日 500円)		同上。但し、市町村民税非課税世帯で老齢福祉年金の受給者は、 1日 300円	老人訪問看護療養費の支給 利用料 1日 250円	各医療保険 保険者から の支給	費用負担 ・国 12/60 (20/60) ・都道府県 3/60 (5/60) ・市町村 3/60 (5/60) ・各制度の保険者 42/60 (30/60)	()内は、老人保健施設医療費等に要する費用の場合である。	平均 9.7 【保険見額】	

注 1) 老人保健制度の対象者は、各医療保険制度加入(国民健康保険法の適用除外者たる生活保護世帯に属する者を除く)の70歳以上の者及び65歳以上70歳未満の寝たきり等の状態にある者である。なお、老人保健の加入者数及び老人保健医療対象者の割合は速報値である。
 2) 国保組合の定率国庫補助については、健保の適用除外承認を受けて、平成9年9月1日以降新規に加入する者については政管健保並とする。
 3) 低所得者とは、市町村民税非課税世帯等に属する老齢福祉年金受給者のことである。

図1 老人保健制度の概要

1. 趣旨

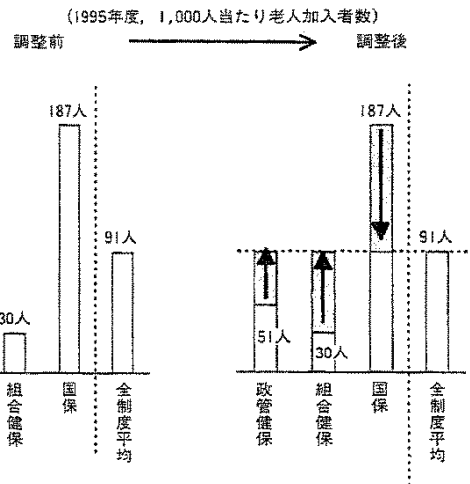
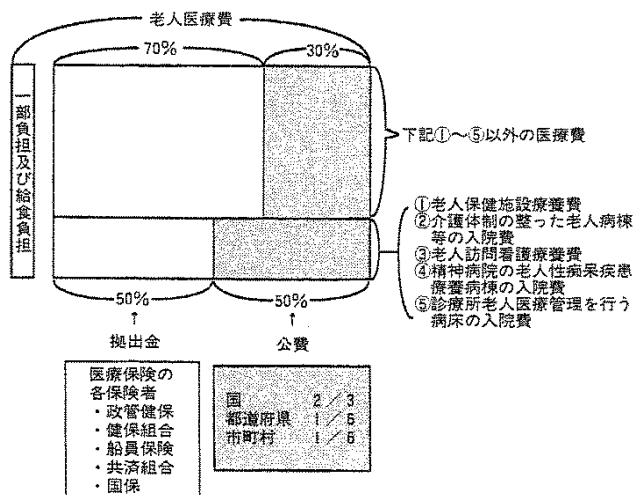
国民の老後における健康の保持と適切な医療の確保を図るため、壮年期からの疾病の予防から治療、機能訓練に至る総合的な保健医療サービスを提供するとともに、必要な費用は国民が公平に負担することをねらいとする。

2. 内容

(1) 老人医療……老人（70歳以上及び65歳以上の寝たきり等の状態にある者）に対し、医療を給付する。

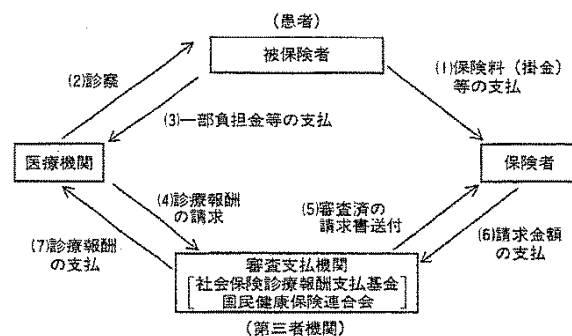
●保険者の提出金

各保険者は、実際に加入する老人の割合を問わず、同じ割合の老人が加入していると仮定して提出金を算定する（ただし、この老人の割合の調整には、上限及び下限が設けられている）。



る義務を負い、被保険者として保険料を保険者に納付している。勤労者のための職域保険によって始まったという歴史的経緯により、職域や地域を単位とした5千以上の保険者に分立している（表1）。制度によって給付内容は異なっており、保険料率は被保険者の所得水準や年齢構成、あるいは制度の給付内容など保険者の集団の特性によって異なっている。例えば、政府管掌健康保険制度では1997年9月以降毎月の給与の8.5%となっている。基本的にはこの保険料で制度は運営されるが、中小企業の従業員が加入する政府管掌健康保険制度や、比較的所得水準が低い加入者が多く事業主の負担がない国民健康保険制度については、給付費や事業運営費の一定割合を国や地方公共団体が負担している（表2）。また、原則70歳以上の老人については、経済の高度成長に伴う産業構造の大幅な変動に対応して費用負担の公平を図る見地から、老人保健制度が1983年に創設された（図1）。この制度の給付費は、5千以上の各保険者の提出金と国や地方公共団体の負担金で賄われている。

図2 保険診療の仕組み



(2) 保険診療の仕組み

日本の公的医療保険制度は、原則として現物給付制をとっており、患者が受けた医療サービスに応じて患者一部負担以外の費用は、保険者から医療機関に支払われる。「診療」「手術」「薬剤の支給」など患者が受けることのできる医療サービスは、健康保険法等の法律で規定しており、サービスの具体的内容（診療行為やその費用）は、診療報酬体系で決められている。医療機関が患者に提供したサービスである診療行為の費用は、診療報酬として保険者から審査支払機関を通じて医療機関に支払われる（図2）。なお、日本では、外来投薬の8割が医療機関の中

で処方されており、外部の薬局に処方箋を出しているのは2割にすぎない。

Ⅱ 国民医療費の動向

－1961年から1996年まで－

1961年に国民皆保険が実現して以降、1996年までの国民医療費と国民所得の伸び率とを比較すると、5つの時代に大別できる(表3)。

① 1961年度から1965年度までの時期は、国民皆保険の実現により、受診が容易になったことから患者が増え、医療費が急増し、経済の高度成長を遙かに上回る伸びを示し、国民所得の伸び率を年率7%以上も上回った。

② 1966年度から1973年度までの時期は、給付率の引き上げなどが行われ、受診がさらに容易になり、国民医療費の伸び率は高い。一方、経済も高度成長を続けており、国民医療費の伸び率は、国民所得の伸び率とほぼ均衡していた。

③ 1974年度から1982年度までの時期は、第1次オイル・ショックの影響で経済が高度成長から安定成長へと転換する一方で、老人医療費無料化の実施やインフレーションなどにより、医療費は高い伸びを続け、その伸び率は国民所得の伸び率を年率5%以上も上回った。

④ 1983年度から1991年度までの時期は、構造的な医療保険制度の改革が第2次臨時行政調査会を嚆矢とする行政改革の流れと軌を一にして次々に導入され、また、医療費適正化対策が推進された時期である。1983年に老人保健制度が発足し、1984年には健康保険被保険者の一部負担が初診時800円などの定額負担であったものを定率1割に改めるとともに、退職者医療制度を創設するなど医療保険制度の改革が行われた。これらの改革やいわゆるバブル経済による景気拡大などにより、この時期においては、国民医療費の伸び率と国民所得の伸び率はほぼ均衡していた。

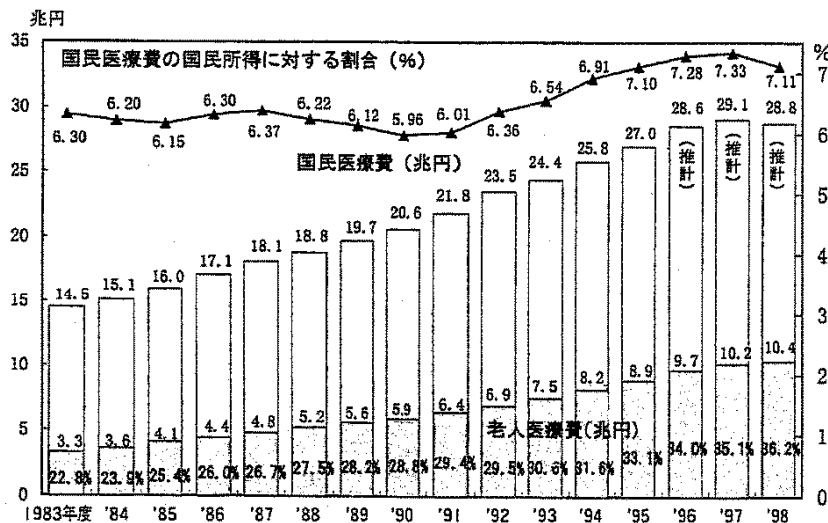
表3 国民医療費と国民所得の伸び率の比較

(単位: %)

	対前年度伸率		(A)-(B)
	国民医療費 (A)	国民所得 (B)	
1961～1965年度	22.3	14.7	7.4
1966～1973	17.0	17.3	△0.3
1974～1982	15.0	9.6	5.4
1983～1991	5.2	5.8	△0.6
1992～1996	5.5	1.6	3.9

注 1996年度の国民医療費は、推計値である。
資料 厚生省大臣官房統計情報部「国民医療費(平成7年度)」
厚生省保険局調査課調べ

図3 国民医療費の推移



注 老人医療費の下のは老人医療費の国民医療費に対する割合である。
資料 1996～1998年度は、厚生省保険局調査課推計。
1983～1995年度は、厚生省大臣官房統計情報部「国民医療費(平成7年度)」
老人保健福祉局「老人医療事業年報」

⑤ 1992年度から1996年度までの時期は、バブル経済時代前後の過剰投資の影響、人件費や物件費の高騰等により、医療機関の経営内容が悪化し、これが1992年及び1994年の診療報酬改定に影響を与えたことなどが医療費の増加につながっており、年平均5%台半ばの伸びとなっている。これに対し、バブル経済の崩壊により経済は低迷しており、年平均1%前後の低い伸びとなっている。

1995年度においては、国民医療費は27.0兆円で、国民所得に対する比率は7%

表4 OECD諸国の医療関係データの比較 (1995年)

国	医療支出 が国内総 生産に占 める割合	65歳以上 の人口に 占める割合	65歳以上 の1人当 たり医療 費の1人 当たり医 療費	平均在 院日数	人口千 人当 たり 入院 病床 数	人口千 人当 たり 老人 ホーム 数	人口1 万人 当 たり 医 療 ス タ ッフ 数	人口1 万人 当 たり 医 師 数	人口1 万人 当 たり 歯 科 医 師 数	人口1 万人 当 たり 看護 婦 数	人口100 万人 当 たり ス キ ャ ー 数	人口100 万人 当 たり 核 心 診 断 機 数
オーストラリア	8.6	11.7	(89)4.04	(94)14.0	(93)8.9	(93)4.2	331.3	(91)22.4	(91)3.9	(91)84.8	(94)18.4	2.9
オーストリア	7.9	14.7	...	10.9	9.3	1.9	...	26.6	4.6	85.6	(96)11.8	(96)3.2
ベルギー	8.0	15.8	...	11.5	(94)7.6	(94)1.1	(92)215.1	(94)37.4	6.9	(88)65.0	(94)16.7	3.3
カナダ	9.7	12.0	...	12.2	5.1	(93)8.1	(94)250.1	21.5	(92)5.2	(94)89.7	8.0	1.3
チェコ共和国	7.9	12.6	2.33	12.8	9.6	0.6	222.8	29.4	6.1	82.1	6.7	1.0
デンマーク	6.4	(94)15.4	...	7.5	4.9	...	(93)210.8	(94)29.0	5.2	(93)67.3	(90)5.8	(90)2.5
フィンランド	7.7	14.1	(90)3.95	11.8	9.3	...	385.7	27.7	9.3	210.9	(90)9.0	(90)2.4
フランス	9.9	15.2	(91)2.96	11.2	8.9	(94)1.3	(92)289.0	29.4	(94)6.8	(94)58.1	9.2	2.1
ドイツ	10.4	15.2	(94)2.68	14.2	9.7	3.7	284.9	33.6	7.4	50.8	15.7	4.8
ギリシャ	5.8	15.9	...	8.2	(94)5.0	(89)0.3	(92)122.2	(94)38.8	(94)10.4	(93)35.9	(90)5.9	(94)0.2
ハンガリー	7.1	14.0	...	10.8	9.2	1.0	159.7	34.3	4.1	49.0	4.7	1.0
アイルランド	6.4	11.3	...	7.2	5.0	5.3	183.8	17.2	4.4	77.2	(90)4.3	(90)0.3
イタリア	7.7	16.1	...	10.5	6.4	...	(92)180.3	(92)16.5	(92)5.5	(92)40.8	(94)16.4	(94)3.1
日本	7.2	14.2	(94)4.80	注2) 45.5	(94)16.2	(94)0.7	(93)190.4	(94)17.7	(94)6.3	(94)69.0	(93)63.8	20.1
大韓民国	5.3	5.9	(94)2.38	13.0	4.4	...	55.5	10.9	2.3	24.6	...	...
メキシコ	4.9	4.3	...	4.2	1.2	...	63.0	15.9	1.0	10.7	...	...
オランダ	8.8	13.2	(94)4.42	32.8	11.3	3.6	237.7	(90)25.1	(90)5.3	...	(93)9.0	3.9
ニュージーランド	7.1	11.4	(94)3.88	6.9	(92)7.3	...	(91)173.4	21.1	3.8	102.2	(96)7.8	(96)2.8
ノルウェー	8.0	15.9	...	10.0	13.3	(94)8.4	(94)713.7	28.0	8.4	(96)150.0	(90)11.6	(90)0.7
ポルトガル	8.2	14.8	(91)1.69	9.8	4.1	...	121.1	29.9	2.6	34.2	(90)4.6	(96)0.6
スペイン	7.6	15.0	...	11.0	4.0	(94)0.3	(92)119.5	(93)40.8	(94)3.4	(93)43.0	8.3	0.3
スウェーデン	7.2	17.3	(90)2.83	7.8	6.3	1.0	391.8	30.7	10.1	102.6	(93)13.8	6.8
イギリス	6.9	15.8	(93)3.88	9.9	4.7	(94)3.3	203.5	(94)15.6	3.8	(88)42.7	(93)6.3	3.4
アメリカ	14.2	12.4	(87)4.17	8.0	4.1	6.5	(93)314.0	(94)25.3	(94)6.1	(92)69.9	(93)26.0	15.5

注 1) 上に掲げたデータは、「OECDヘルスデータ1997」による。
 2) 厚生省の「患者調査」による日本での平均在院日数は、33.7日である。

を超えるに至った。特に老人医療費は、急速な高齢化の進行に伴い、1994年度から1996年度では年率9%以上の高率で増加しており、1996年度には国民医療費全体の3分の1を超える(図3)。

田中 滋・慶應義塾大学教授などの研究(1997年3月)によれば、国民医療費のほかに、医療保険制度の事務費、医療機関の運営・施設整備・設備整備・維持・補修などに要する補助金等の公的支出、検診・予防接種・大衆薬購入費等の予防・健康管理サービスの費用、正常分娩の費用、高度先進医療制度における患者負担額、歯科自由診療費、特別療養環境室料、老人病院のお世話料等の国民が実質的に負担する医療関係支出を合わせたものを国内総医療支出(TOTAL DOMESTIC HEALTH EXPENDITURES)と定義して、その費用を推計している。それによれば、1994年度の国内総医療支出を、30.8兆円程度と国民医療費を2割程度上回るものと推計しており、そのGDP比は、6.4%と

なっている。これに対し、OECDの「HEALTH DATA 1997」によれば、日本の医療総支出は、GDP比で6.9%(1994年度)とされており、結果が異なる(表4)。このデータによれば、人口1,000人当たりの病床数は16.2とアメリカの4倍、イギリスの3倍、ドイツやフランスの2倍となっている。これは、日本では、長期ケアが病院で行われているためである。医師数の人口当たりの密度はイギリス並みであり、看護婦数のそれはアメリカ並の水準になっている。また、入院の在院期間が長いのが特徴である。

III 医療保険制度の財政危機と1997年改正

(1) 医療保険制度における財政方式の転換
 一賦課方式から中期財政運営方式への転換
 政府管掌健康保険については、短期的な景気変動等に伴う保険料率の変更を出来る限り避け安定的な保険料率を設定するため、1992年度から、これまでの単年度ごとの収支均衡を前提と

した財政運営を改め、5年程度の将来を見通した中期的財政運営方式が導入された。具体的には、医療費、被保険者数、賃金等を過去のトレンド等を考慮して、5年程度の将来について保険給付や老人保健拠出金等の費用、積立金の運用益等の推計を行い、これに基づき積立金が支出の3カ月分程度を保有して財政の均衡を保つことが出来るように保険料率を設定している。

同様に、健康保険組合においても、中期財政運営方式が導入できるように、母体企業の業績不振に伴う賃金の伸び悩みや、小規模保険者における高額医療費の発生による偶然的支出変動などに対処できる積立金の規模について保険数理的検討を行い、1993年度から中期財政運営が導入されている(資料1)。健康保険組合における中期財政運営は、準備の整った組合から導入することとしており、1997年度は106組合が導入している。

(2) 経済の低迷による医療保険制度の財政危機

1992年度から1996年度までの5年中期財政運営では、保険料率は8.2%と決められたが、いわゆるバブル経済の崩壊により、第2次世界大戦後50年間で初めて実質でも名目でも経済成長がほとんどない時期が数年間にわたって続いたため、保険料収入が伸び悩み、政府管掌健康保険の財政は急速に悪化した。1996年度の単年度収支は、実質約4,000億円の赤字となっており、積立金も同年度末にはその残高が6,260億円まで減少するなど、深刻な財政状況に陥った(図4)。

また、組合管掌健康保険では、1994年度以降、財政が赤字に転じている。1996年度には赤字は約2,000億円と過去最高額に達し、全組合の約7割に当たる1,293組合が赤字となっている。さらに、国民健康保険についても、低所得者が多い中で被保険者の高齢化が進むなど、各保険者の財政は年々厳しさを増しており、1996年度には

資料1 中期的財政運営に必要な資金の規模(組合管掌健康保険)

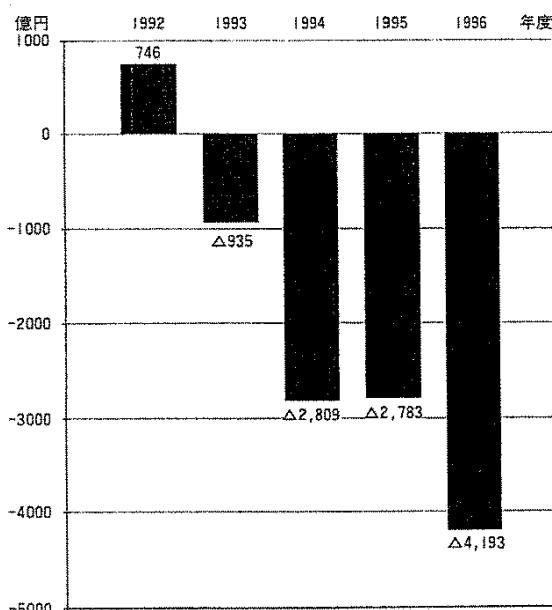
- 変動要因
 - ① 日本経済全体の景気変動
 - ② 国民医療費の動向の変動
 - ③ 健康保険組合の母体企業等の個別の業績の変動
 - ④ 個別の健康保険組合における高額な医療費の発生等の偶然的要因に基づく保険給付費又は老人保健拠出金の変動
- 変動要因別必要資金
 - (1) ①、②については、政府管掌健康保険と同様の保険給付費及び拠出金の3月分。
 - (2) ③については、平均標準報酬月額伸び率の標準偏差の2倍を基準として、保険給付費及び拠出金の2月分。
 - (3) ④については、被保険者数、扶養率、老人加入率ごとに、大数の法則に基づく数値計算を行い、必要な資金規模を推計。
- 中期財政運営に必要な資金の規模
 - 2の(1)(2)(3)をあわせたものが中期財政運営に必要な資金の規模である。

中期財政運営に必要な資金の規模 (月分)

扶養率→ 老人加入率→	0.13			1.18			2.42		
	1%	3%	5%	1%	3%	5%	1%	3%	5%
被保険者数									
1,500人	9.5	7.8	7.3	8.5	7.2	6.8	7.9	6.8	6.5
3,500人	7.9	6.8	6.5	7.3	6.4	6.2	6.9	6.2	6.0
8,000人	6.9	6.2	6.0	6.5	5.9	5.8	6.3	5.8	5.6

資料 厚生省保険局調査課監修、「医療費ハンドブック(平成10年版)」

図4 政府管掌健康保険の財政収支



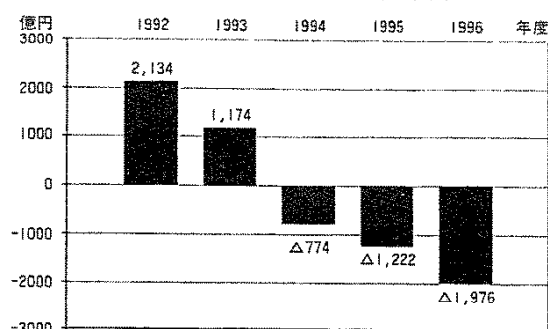
資料 社会保険庁調べ。

全体の65.2%に相当する2,117市町村が赤字となっている(図5)。

(3) 1997年医療保険制度改正

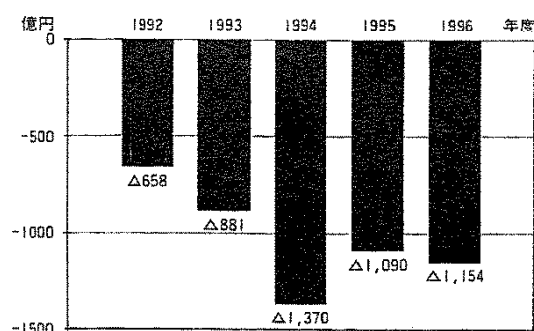
このような医療保険財政の悪化は、一時的な現象ではなく、医療費の伸びと経済の成長との

図5-1 組合管掌健康保険の財政収支



資料 健康保険組合連合会調べ。

図5-2 国民健康保険（市町村一般被保険者）の財政収支



資料 厚生省保険局調べ。

間の不均衡による構造的なものであると考えられる。このためには医療制度の抜本改革を早急に実施することが必要であるが、今後改革を進める上においても、まず当面の財政危機を回避し、医療保険制度の運営の安定を図ることが緊急の課題であったことから、1997年9月に健康保険法等の一部改正が行われた。

改正の内容は、①被用者保険の被保険者本人の一部負担割合を1割から2割に引き上げたこと、②老人医療受給対象者の一部負担を、外来は1月1,020円から1回500円に、入院は1日700円から1日1,000円に見直したこと、③わが国の薬剤使用の実態に鑑み、その適正化に資するため、外来における投薬の薬剤に対する一部負担を導入したこと、などである。このような大幅な一部負担の引き上げは、1984年に被用者保険本人の一部負担を、初診時800円、入院1日500円（1カ月以内）という定額負担であったものを、定率1割に改正して以来のことである。この改正を実施しても、財政の均衡を保持できるのは2年程度であり、医療制度を抜本的に改革する必要がある。

患者の一部負担率あるいは一部負担額を引き上げると、医療費水準が低下するという現象が生じることが、1984年改正で確認されている。この事実は、1983年の老人保健制度創設時にも、1967年の外来投薬の薬剤定額一部負担導入時などにも観測される。このように給付率を変更した時に医療費がどの程度変動するかを計測した関係式を、日本では長瀬式と呼んでいる。これは、医療保険の給付率が上がると医療費も上昇

するという関数関係を、長瀬恒蔵氏が1935年に著した「傷病統計論」で発表したことに因るのである。その後、我々は、過去の様々な制度改正時における給付率の変更時の実績データや、給付率の異なる保険者の医療費データを用いて、長瀬式を推定し直している。1997年改正により患者一部負担率は、被用者保険で14.6%から21.3%に、国民健康保険で21.0%から22.8%に、老人保健で5.5%から8.4%に引き上げられると見込んでおり、それに伴い医療費の規模は8,800億円低下すると推計したが、1997年9月以降の実績によれば、それ以上に低下している。その原因については、従来観測されている長瀬式による効果以外に経済が低迷していることによる影響があるのかどうか、また、影響があるとすればどの程度か調査研究すべきテーマである。一般に、患者一部負担率もしくは額が上昇したとき、医療費や受診率がどの程度変化するか、その価格弾力性を計測することは計量経済学でよく行われている。今回の効果の測定にあたっては、我々は医療経済研究機構に「医療費の自己負担増に伴う医療需要の価格弾力性に関する基礎的研究」（委員長・南部鶴彦・学習院大学教授）プロジェクトを組織した。我々厚生省保険局調査課のメンバーもその研究会に参加し、検討を行っている。

IV 国民医療費及び介護費用の長期将来見通し

(1) 医療費の伝統的な統計数理的分析

増加する日本の医療費を、1983年度以降につ

表5 国民医療費の増加要因の年次推移
(単位: %)

	増加率	診療報酬 改定及び 薬価基準 改正による 影響	人口増	人口の 高齢化	その他
1983年度	4.9	△1.3	0.7	1.2	4.3
1984	3.8	△2.0	0.6	1.2	4.0
1985	6.1	1.2	0.7	1.2	2.9
1986	5.6	0.7	0.5	1.2	4.1
1987	5.9	-	0.5	1.2	4.1
1988	3.8	0.5	0.4	1.3	1.6
1989	5.2	0.76	0.4	1.3	2.7
1990	4.5	1.0	0.3	1.6	1.5
1991	5.9	-	0.3	1.5	4.0
1983-1991	5.2	0.1	0.5	1.3	3.2
1992	7.6	2.5	0.3	1.6	3.0
1993	3.8	0.0	0.3	1.5	2.0
1994	5.9	1.95	0.2	1.5	2.1
1995	4.5	0.75	0.4	1.6	1.7
(推計)1996	6.0	0.8	0.2	1.7	3.2
1992-1996	5.6	1.2	0.3	1.6	2.4

資料 1983～1995年度は、厚生省大臣官房統計情報部「国民医療費（平成7年度）」、1996年度は、厚生省保険局調査課推計。

いて要因分析を行うと、1983年度から1991年度までと、1992年度から1996年度までとを比較すると、全体として後者の伸び率が高いのは、診療報酬改定及び薬価基準改正による医療費改定率が、前者よりも高いからである。これに対して、人口増と人口高齢化の要因は、併せれば同程度の増加率になっており、「その他」（この部分をいわゆる狭義の意味での「自然増」と呼んでいる）の増加率が若干低下している（表5）。

増加する医療費のうち、老人医療費の増加が著しい。これは、加入者の増加率が年率4%と高いためであり、1人当たりの医療費増加率は、老人も老人以外も同程度の増加である。1人当たりの医療費を、1人当たりのレセプト件数（1月単位で医療費はレセプトを用いて請求することになっている）である受診率、レセプト1件当たり診療日数、1日当たり医療費の3要素に分解して増加率を比較すると、年度によって変動があるものの、10年間で見れば、老人及び老人以外共に同じ程度の増加率となっている（表6）。また、老人の1人当たり医療費は、老人以外の1人当たり医療費の5.2倍（仮に介護関係医療費分を除いても4.5倍）に達しており、ドイツ、フランスの3倍程度と比べるとかなり高い

表6-1 老人、老人以外別加入者数と1人当たり医療費の伸び率（%）

	加入者数		加入者1人当たり医療費		医療費総額	
	老人	老人以外	老人	老人以外	老人	老人以外
1987年度	3.8	0.2	4.9	5.4	8.9	5.6
1988	3.2	0.4	3.5	3.3	6.8	3.7
1989	3.1	0.5	4.5	4.2	7.8	4.8
1990	3.9	0.3	2.6	4.0	6.6	4.2
1991	3.9	0.0	4.1	5.7	8.1	5.6
1992	3.7	△0.2	4.4	7.8	8.2	7.7
1993	3.8	△0.1	3.5	2.5	7.4	2.4
1994	4.2	△0.2	5.1	4.5	9.5	4.3
1995	4.5	△0.2	4.6	2.9	9.3	2.6
1996	5.0	△0.3	3.9	4.2	9.1	3.9
平均	3.9	0.0	4.1	4.5	8.2	4.5

表6-2 老人、老人以外別加入者1人当たり診療費の3要素別伸び率（%）

	受診率		1件当たり日数		1日当たり診療費	
	老人	老人以外	老人	老人以外	老人	老人以外
1987年度	△0.7	2.4	0.7	△0.9	4.8	3.9
1988	2.3	2.2	△1.6	△1.7	2.7	2.9
1989	1.7	1.1	△1.9	△1.5	4.2	4.6
1990	2.3	1.2	△2.5	△1.5	2.2	4.4
1991	2.5	3.1	△2.1	△1.2	3.2	3.6
1992	1.9	2.1	△2.3	△1.1	4.4	6.7
1993	1.7	△0.9	△2.5	△0.7	4.2	4.4
1994	2.0	2.4	△1.7	△1.4	4.3	3.5
1995	1.4	△0.2	△2.2	△0.9	5.2	4.1
1996	2.2	2.0	△2.5	△1.9	3.6	4.1
平均	1.7	1.5	△1.9	△1.3	3.9	4.2

注 1) 受診率とは加入者1人当たりのレセプト件数である。
2) 診療費の他、薬剤の支給及び食事療養が含まれている。
資料 厚生省老人保健福祉局企画課及び保険局調査課調べ。

（図6）。しかもこの傾向は10年前とあまり変化していない。例えば、外来において、老人の受診率は増加しており、同じ傷病で複数の医療機関で受診する重複受診の適正化や頻回受診の適正化が、必要となっている。

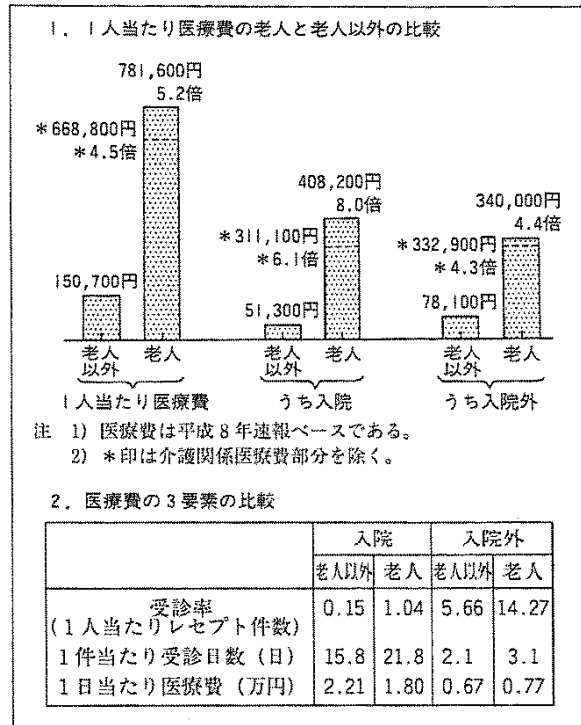
年齢階層別医療費統計と生命表の定常人口を用いると、生涯医療費を推計できる（図7）。これは、1人の生存数曲線に年齢階層別医療費を乗ずることにより推計するものであり、一生において平均的にかかると思込まれる医療費総額である。この推計結果では、70歳以上の医療費と70歳未満の医療費がほぼ同程度であり、人の生涯の中で高齢期に占める医療費が如何に大きいかを示している。これは、老人世代の負担だけで高齢期の医療費を賄うのは困難であることを示しており、若年世代が何らかの形で負担

せざるを得ない。

(2) 国民医療費の長期将来推計

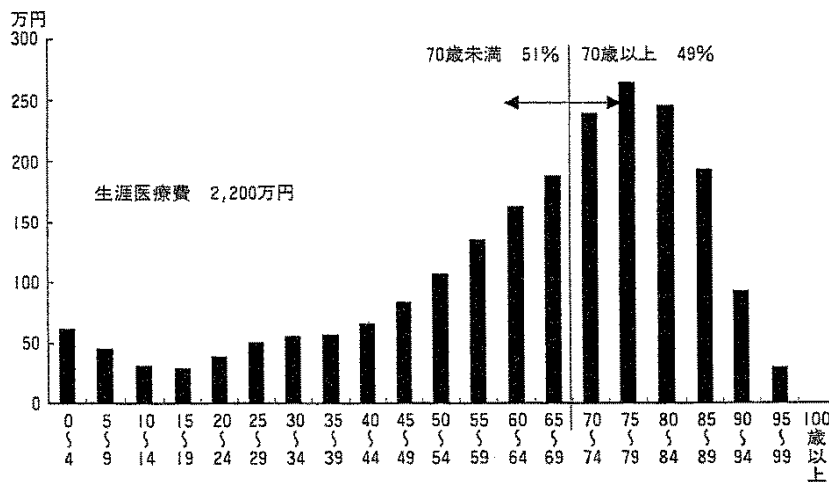
現在の年齢階層別の受診パターンや医療機関の診療パターンが変わらず、1人当たりの医療費が過去の実績の傾向（ここでは1991年度から

図6 老人と老人以外の医療費の比較



資料 厚生省保険局調査課調べ。

図7 生涯医療費(1997年度推計)



注 1997年度の年齢階層別1人当たり医療費をもとに、平成8年度簡易生命表による定常人口を適用して推計したものである。
資料 厚生省保険局調査課推計による。

1996年度の6年間)で伸びると仮定して、各医療保険制度別の年齢階層別1人当たり医療費を推計する。次に、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の将来推計人口」(1997年1月推計)を用いて、各医療保険制度ごとの年齢階層別被保険者数や被扶養者数の過去の実績の傾向を織り込んでこれらを推計することにより、国民医療費を長期にわたり推計すると、1995年度の15年後である2010年度には54兆円と2倍に、30年後の2025年度には104兆円と3.8倍に増大する(表7)。この数字自体は名目値であるから、国民所得の規模と比較する必要がある。国民所得が長期的に3%程度伸びれば、ケースAのように2025年度で国民所得比11%と現在の5割増になるが、現在のような経済状況が長期的に続き、医療費も近年のように5%前後伸び続けるという悲観的な前提であるケースCでは、17%と現在の2.5倍にまで増大する。

ところで、国民医療費の規模は増大して行くが、その伸びは鈍化する。これは、出生率が低水準にとどまることによる人口増の鈍化や人口減の他、高齢者の規模は全体としては増加するがその伸び率は低下することによるものである。実際、人口増加率は1995年度から2000年度までは年率0.2%、2000年度から2010年度では年率0.1%、2010年度から2025年度では年率マイナス

0.4%となっている。同様に高齢化は、それぞれ同じ期間において、1.7%、1.4%、0.9%となっている。人口増や高齢化以外の部分で年率4%程度の増があり、経済成長率とのバランスでみて医療費改定をどのように設定するか、自然増をどのように制御していくかが重要な政策課題である。

一方、高齢者人口の増加に伴い、老人医療費は2010年度には23兆円と1995年度の2.6倍、2025年

表7 国民医療費の長期将来推計

	1995年度 (実績)	2010	2025
国民医療費(兆円) (年平均伸び率)	27.0	54 5.6% (2010/2000)	104 4.5% (2025/2010)
うち老人医療費(兆円) (年平均伸び率)	8.9	23 8.2% (2010/2000)	56 6.2% (2025/2010)
国民医療費に占める 老人医療費の割合	33%	42%	54%
国民医療費の国民 所得に対する比率			
ケースA	7.1%	9%	11%
ケースB	7.1%	11%	15%
ケースC	7.1%	11%	17%

注 1) 国民所得の伸び率は、次のように設定している。

	2000年度まで	2001年度以降
ケースA	3.5%	3.0%
ケースB	1.75%	2.0%
ケースC	1.75%	1.5%

2) 将来の人口は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」(1997年1月推計)の中位推計による。

3) 2000年度に介護保険制度が創設されるものとしている。

資料 厚生省保険局調査課推計による。

度には56兆円と6.3倍に増大し、国民医療費に占める割合も54%と5割を超える。このように増大する老人医療費の負担をどのように行っていくかは、大きな課題である。年金の成熟化等に伴い、家計レベルで世帯人員1人当たり平均所得金額や平均可処分所得金額を比較してみると、若年世代と老人世代は同程度になっており、老人世代の保険料負担能力は増大していると考えられる。しかしながら、老人医療費を老人世代だけで負担することは困難であることから、若年世代も含めて、その負担の在り方を検討していく必要がある。

(3) 介護費用の長期将来推計

介護保険制度は2000年度に創設されることが決まったが、その財政運営は市町村単位で行われる。保険料は、3年間の保険料を一定にする中期財政運営方式が採られる。個々の市町村の保険料とは別に日本全体での平均的な保険料を推計すると、第1号被保険者の保険料月額、1995年度価格で、2000年度2,500円、2010年度3,500円と見込まれる(表8)。これは、寝たきり老人、要介護の痴呆性老人、虚弱老人それぞれの年齢階層別発現率と「日本の将来推計人口」を用いて、特別養護老人ホーム、老人保健施設、療養型病床群等の施設整備数及びそのサービス対象者数やサービス水準の推計、要介護度ラン

表8 介護保険制度の財政試算(1995年度価格)

(単位 億円)

	2000年度	2005	2010
費用額	41 600	55 400	69 100
給付費	36 700	48 600	60 700
第1号被保険者負担	6 200	8 700	11 800
第2号被保険者負担	12 100	15 600	18 500
うち保険料	9 500	12 300	14 600
被用者保険	8 100	10 700	12 800
うち保険料	7 500	9 800	11 800
国民健康保険	4 000	4 900	5 700
うち保険料	2 000	2 500	2 900
公費負担	18 300	24 300	30 300
国庫負担	9 200	12 100	15 200
都道府県負担	4 600	6 100	7 600
市町村負担	4 600	6 100	7 600
利用者負担	4 900	6 900	8 400
第1号被保険者1人当たり保険料(月額:円)			
3年間一定とした場合の保険料(月額:円)	2 500	2 800	3 500
半年度当たりの保険料(月額:円)	2 400	2 900	3 600

注 1) 給付費は高齢者分及び若年者分である。

2) 第1号被保険者1人当たり保険料は、所得の多寡によって計算したものではなく、単純に第1号被保険者数で除した額である。

3) 都道府県が行う財政安定化基金のための保険料は含まれていない。

4) 1995年度価格は、医療費の伸びや単価の伸び率で推計した名目値を、単価の伸び率3%で割り引いたものである。

資料 高齢者介護対策本部推計。

表9-1 要介護等発現率

(単位 %)

	65～69歳	70～74	75～79	80～84	85歳以上
総数	4.0	6.5	13.0	23.0	44.5
寝たきり(寝たきりで痴呆の者を含む)	1.5	3.0	5.5	10.0	20.5
要介護の痴呆性老人(寝たきりを除く)	0.0	0.5	1.0	1.5	3.5
虚弱老人	2.5	3.0	6.5	11.5	20.5

注 国民生活基礎調査、社会福祉施設調査、老人保健施設実態調査、地方老人保健福祉計画研究班痴呆性老人調査・ニーズ部会「老人保健福祉計画策定に当たっての痴呆性老人の把握方法等について」等に基づき、高齢者介護対策本部で推計。

表9-2 要介護老人等(痴呆性老人を含む)の将来推計

(単位 万人)

区分	1993年度	1995	2000	2005	2010	2025
①寝たきり(寝たきりで痴呆の者を含む)	90	100	120	145	170	230
②要介護の痴呆性老人(寝たきりを除く)	10	15	20	25	30	40
③虚弱老人	100	110	130	160	190	260
④若年要介護者等	10	10	10	10	10	10
要介護老人等(①+②+③+④)	210	230	280	340	400	530

注 1) 国民生活基礎調査、社会福祉施設調査、老人保健施設実態調査、地方老人保健福祉計画研究班痴呆性老人調査・ニーズ部会「老人保健福祉計画策定に当たっての痴呆性老人の把握方法等について」等に基づき推計。

2) 若年要介護者等の人数については、脳血管疾患、初老期痴呆など介護保険の対象となることが見込まれる40～64歳の要介護者等の人数である。

3) 端数処理のため合計が一致しないことがある。

資料 高齢者介護対策本部推計。

ク別・世帯構造別の在宅サービス対象者数やサービス水準の推計を行い、介護保険法で定められた費用分担の仕組みに従って推計したものである。この推計には、医療保険者からの介護納付金を推計する必要があることから、医療保険各保険者の年齢階層別加入者数を推計する必要があるが、これは国民医療費の推計に用いた被保険者数の推計と基本的には同じものを用いている（表9、10）。

（4）社会保障負担の増大

国民医療費の長期将来推計、介護費用の長期将来推計の他、厚生省年金局で行った年金給付費の長期将来推計等をあわせて、厚生省大臣官房政策課で行なった社会保障給付費及び社会保障負担の見通しによれば、社会保障給付費は、

表10 介護サービスの対象者数・単価の見込み

1. 在宅サービス

		対象者数 (2000年度)		支給限度額 (1995年度価格)
		(万人)	(%)	(月額：万円)
総	数	206.0	100.0	...
I Ⅰ	虚	133.0	64.6	6.0
Ⅱ	軽			
	・複数世帯同居世帯	2.9	1.4	14.3
	・老夫婦のみ世帯	0.6	0.3	15.4
	・ひとり暮らし世帯	0.1	0.0	16.1
Ⅲ	中			
	・複数世代同居世帯	3.4	1.7	16.7
	・老夫婦のみ世帯	0.6	0.3	17.8
	・ひとり暮らし世帯	0.1	0.0	18.5
Ⅳ	重			
	・複数世代同居世帯	10.5	5.1	21.5
	・老夫婦のみ世帯	2.0	1.0	21.2
	・ひとり暮らし世帯	0.3	0.2	26.8
ⅤA	痴呆(寝たきり)	1.0	0.5	23.1
ⅤB	痴呆(非寝たきり)	20.0	9.7	23.1
ⅥA	最重			
	・複数世代同居世帯	24.5	11.9	24.2
	・老夫婦のみ世帯	5.3	2.6	23.1
ⅥB	最重度(過酷ケース)			
	・複数世代同居世帯	1.2	0.6	29.8
	・老夫婦のみ世帯	0.3	0.1	28.6

2. 施設サービス

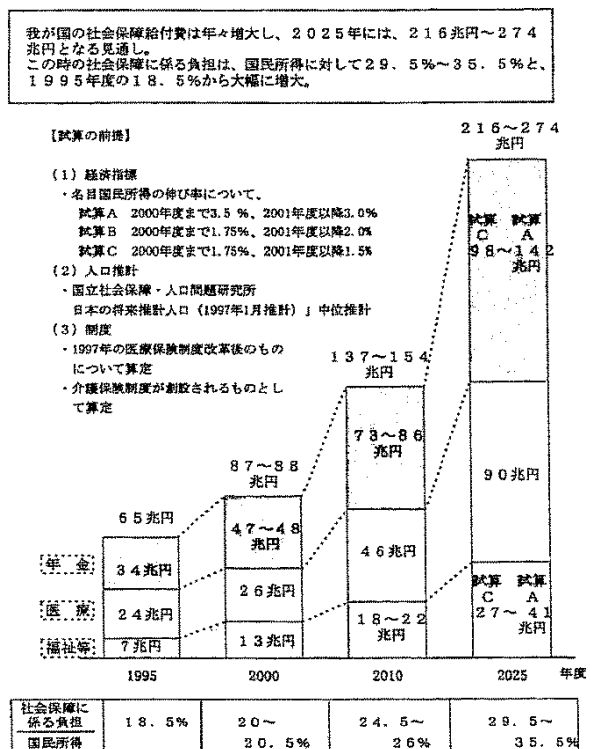
		対象者数 (2000年度)		支給額(代表例) (1995年度価格)
		(万人)	(%)	(月額：万円)
総	数	71.4	100.0	...
特別養護老人ホーム		29.0	40.6	29.3
老人保健施設		25.2	35.3	32.5
療養型病床群等		17.2	24.1	42.6

資料 高齢者介護対策本部推計による。

1995年度の65兆円(対国民所得比18.5%)から2025年度には、試算Aで274兆円ないしは試算Cで216兆円になるものと推計されている(図8)。これは名目値であるから、対国民所得比で見ると、試算Aで29.5%ないしは試算Cで35.5%の規模に達する。また、社会保障負担の対国民所得比も、2025年度においては同じ規模となっている。その結果、社会保障の負担は、対国民所得比で現在よりも11%ないし17%増加することになる。

今後の高齢化の進行等に伴い、社会保障の負担は相当程度上昇して行かざるを得ないと見込まれるが、租税負担も併せた公的負担の水準の在り方については、最終的には国民が必要とする公共支出の水準と表裏をなすものであり、受益と負担の均衡という観点から、その時々的情勢の下で国民的な選択が行われるべき課題であると考えられる。

図8 社会保障(現行制度)の給付と負担の将来見通し
(平成9年9月推計)



V 医療制度の抜本改革の検討

医療保険制度の抜本改革が求められているのは、医療費と経済とのバランスが崩れ、このままでは医療保険の運営に支障が生じ、必要な医療サービスを賄うことすら確保できなくなるおそれがあるからである。1997年医療保険制度改革法案のとりまとめに際しても、また、その後の国会の論議においても、抜本改革に早急に着手する必要があるとの各方面からの指摘があり、自由民主党、社会民主党、新党さきがけの三党からなる与党は、1996年12月に与党医療保険制度改革協議会（与党協）を設置し、医療保険制度改革について検討を進めることとし、1997年4月には、与党において「医療制度改革の基本方針」がとりまとめられた。

（1） 21世紀の医療保険制度（厚生省案）

厚生省では、国会における審議及び与党からの求めに応じ、1997年8月7日に「21世紀の医療保険制度」（厚生省案）をとりまとめ、広く国民の議論に供するために公表した。この厚生省案では、次のような広範囲多岐にわたる問題についての改革案を提示している。

- ① 質の高い医療の効率的な提供（診療報酬体系、薬価基準制度、医療提供体制）
- ② 給付と負担の公平（医療保険の制度体系、高齢者医療制度）
- ③ 医療費の適正化

診療報酬体系の見直しについては、アメリカのDRG（DIAGNOSIS RELATED GROUPS）などを参考にしている。また、薬価基準制度については、ドイツの参照価格制度を参考にしながら案が作成され、制度内及び制度間における給付と負担の公平化を図るための調整については、ドイツのリスク構造調整を参考にしている。年齢構成の違いや所得格差を調整するという考え方自体は、日本でも以前から存在していた。

（2） 21世紀の国民医療（与党協案）

与党は、厚生省案が提示されたことを受け、この厚生省案や各方面の意見を踏まえ、1997年8月29日に「21世紀の国民医療」（与党協案）をとりまとめた。この中で、抜本改革の実施については2000年度を目途とするが、可能なものからできる限り速やかに実施することとされている。

（3） 医療保険福祉審議会等における抜本改革の検討

1997年改正により、従来の医療保険審議会と老人保健福祉審議会を統合して新たに設置された医療保険福祉審議会は、制度企画部会を設け、1997年11月以降、与党協案を基本として抜本改革の審議を行っている。

抜本改革の内容は、診療報酬体系、薬価基準制度、医療提供体制、高齢者医療制度など、広範多岐にわたっているが、現在、診療報酬体系及び薬価基準制度の見直しについて議論が進められているところであり、意見がまとも次第、所要の制度改革を行うこととしている。

一方、医療提供体制における抜本改革については、かかりつけ医、かかりつけ歯科医等を支援する地域医療支援病院の制度化や医療における情報提供の推進など、第3次医療法改正において具体化されたものもあるが、その他の改革については、現在、省内に、「21世紀に向けての入院医療の在り方に関する検討会」、「必要病床数等に関する検討会」、「医師の需給に関する検討会」、「歯科医師の需給に関する検討会」および「カルテ等の診療情報の活用に関する検討会」を設け、それぞれ問題点の整理等の検討を行っているところである。（上記5つの検討会は平成10年6月から7月にかけてそれぞれ報告書を取りまとめたところである。）今後、これらの検討結果を踏まえ、出来る限り早期に、医療審議会、医療関係者審議会に諮った上で、具体化していくこととしている。

VI 医療費の統計数理的分析の 最近の進展と今後の方向

(1) 医療提供側から見た医療費分析

医療機関側から医科外来医療費の病院と診療所のシェアを見ると、1983年度では36%対64%であったのが、1996年度には44%と56%とほぼ同程度になっている。これは、外来における病院シフト、特に大病院志向の傾向を裏付けるデータである。もし、風邪のような軽い病気でも大病院へ行くというような医療機関の機能分担に逆行する流れがその中に含まれているとすると、医療資源の効率的利用や医療費の効率化という観点からは問題がある。レセプト1件当たりの外来医療費は、病院の方が4割程度診療所より高い。しかし、レセプト1件当たりの日数は診療所の8割程度にすぎない。結局のところ、1日当たり医療費は診療所より7割程度高く、中でも高度医療を行っている大学病院や国公立病院の1日当たり医療費が高くなっている。

医師数と医療費との関連については、「競争市場仮説」と「医師誘発需要仮説」との論争がある。前者は、仮に医師数が増加しても、医師や医療機関の間で競争が激化し、1サービス単位当たりの価格が低下するため、供給総量が増加するほどには医療費は増加しない、という考え方である。後者は、医療サービスの特性は、通常の財と異なり、需要者である患者がサービス内容に適切な判断力を有しない為に、医師や医療機関の間で競争があっても、1サービス単位当たりの価格は低下しない、という考え方である。これについて、西村周三・京都大学教授は、900余りの自治体一般病院について、医療費を被説明変数とし、医師数、看護婦数（准看護婦を含む）、その他職員数、事務職員数を説明変数とする多重線形回帰分析及び多重対数線形回帰分析を行い、後者の仮説が成立することを論じている。その研究結果によれば、医師1人の増加は年間4,000万円から7,000万円の医療費増圧力があると推計されている。

このように、医療機関等の供給側に着目した

医療費統計分析は、質の高い医療の確保と医療保険制度の安定的運営との調和を図っていくために、医療機関の機能分担の明確化、過剰病床の削減や医師数の抑制等により、医療需要に見合った適正かつ効率的な医療提供体制の確立が模索されている中で、今後重要な分野になると考えられる。

(2) 医療費の自然増分析

医療費の自然増は、近年において年率2～3%程度に達しており、医療費増加の半分近くを占めている。自然増には、医学や医療技術の進歩・普及、医療提供体制の整備などによるものがある一方で、薬剤の多用傾向や高価な薬剤が使用されがちな傾向（いわゆる高薬価シフト）及び過剰な検査等によるものがある。

医療費の増加要因を、診療行為の内容から分析する一つの方法として、個々の診療行為について回数と単価に分解することにより、①診療行為の単価が改定されたことによる増加分（医療費改定増分）、②高い単価の診療行為にシフトすることによる増加分（シフト増分）、③診療行為の回数の増加分（回数増分）に分解して分析する方法がある。③については、さらに④人口増・高齢化による回数増加分と、⑤人口増・高齢化以外による回数増加分に分解できる。この場合、自然増は②と⑤の合計額と考えることが出来る。

1990年度から1994年度の国民医療費について、このような方法で、投薬薬剤料、看護料、入院時医学管理料、検査の一部の項目、コンピュータ断層撮影という限られた項目について粗い推計を行うと（表11）、例えば、投薬薬剤料では高単価シフトよりも薬剤の多用傾向の方が大きいことが分かり、逆に、注射薬剤料は回数は減少している一方で高単価シフトが大きいことや、看護料では改定で見込んだ以上に良い看護基準の方にシフトしていることが分かる。

この方法を数千項目に及ぶ個々の診療行為に適用するためには、個々のレセプトごとに電子化した診療行為別データ及び医薬品データを、相当量のレセプトについて扱う必要がある。ま

た、診療報酬改定時に、新設項目を設けたり、診療行為を包括化したり、回数の算定方法を変更したりすると、その分析は難しいものとなる。しかし、医療費の高コスト構造の是正が求められていることから、自然増分析の必要性は今後

増大していくと考えられる。

(3) 医療費の地域差分析

診療行為の単価は基本的に全国一律であるにも関わらず、実際に使われる医療費には大きな地域格差があり、医療費の適正化や公平性の観点から問題となっている。医療費の高い県は、北海道の他、中国、四国、九州等西日本の県に多く、低い県は千葉県、埼玉県等の関東地方又は長野県などの近隣県を中心に東日本の県に多い。年齢構成の影響を除去した実質的な医療費の地域差（地域差指数）では、もっとも高いのが北海道で1.310となっており、以下、福岡県、徳島県の順となっている。また、もっとも低いのは、長野県で0.806、次いで千葉県の0.816となっており、最高と最低の格差は1.6倍となっている（図9）。長野県の医療費は全国最低であるにも関わらず、その平均寿命は、1995年で男子が全国1位、女子が全国4位の長寿である。これに対して、北海道は、男子28位、女子22位、福岡県は男子40位、徳島県は男子36位であり、医療費の水準と健康指標の一つである平均寿命とは必ずしも関係しない。

医療費に地域差が生じる要因としては、①病床数や医師数などの医療供給、②住民の生活習慣や健康に対する意識及び受診行動、③住民に

表II 医療費の自然増の分析（粗い推計）

○国民医療費に関し、1990年から1994年への自然増について、単価の高いものへのシフト分と回数増加分に分けて分析したものである。

○

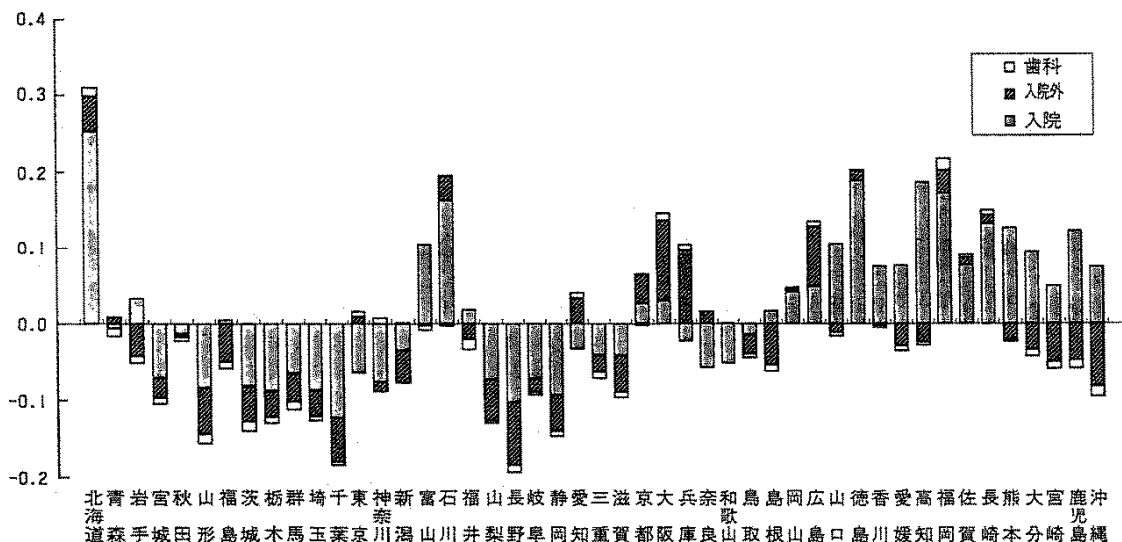
国民医療費	1990年 206,100億円	1994年 257,900億円	51,800億円の増加 (年率 5.8%)
＜51,800億円増の内訳＞			
1. 人口増・高齢化	18,300億円	(年率 2.0%)	
2. 医療費改定	9,900億円	(年率 1.1%)	
・診療報酬改定	20,400億円	(年率 2.2%)	
・薬価基準改定等	△10,500億円	(年率△1.1%)	
3. 自然増	23,600億円	(年率 2.6%)	

自然増の主な増加要因
(単位 億円)

	総 数	単価の高いものへのシフト分	回数増加分
・ 総 数	17 700 (年平均4 400)	7 100	10 600
・ 薬剤料 (投薬分のみ)	10 700	2 400	8 300
・ 看護 料	2 200	2 200	-
・ 入院時医学管理料	2 000	2 000	-
・ 検査(増加額の大きい7項目分)	1 600	500	1 100
・ コンピュータ断層撮影	1 200	-	1 200

資料 厚生省保険局調査課推計による。

図9 地域差指数の入院、入院外、歯科別内訳（1995年度）

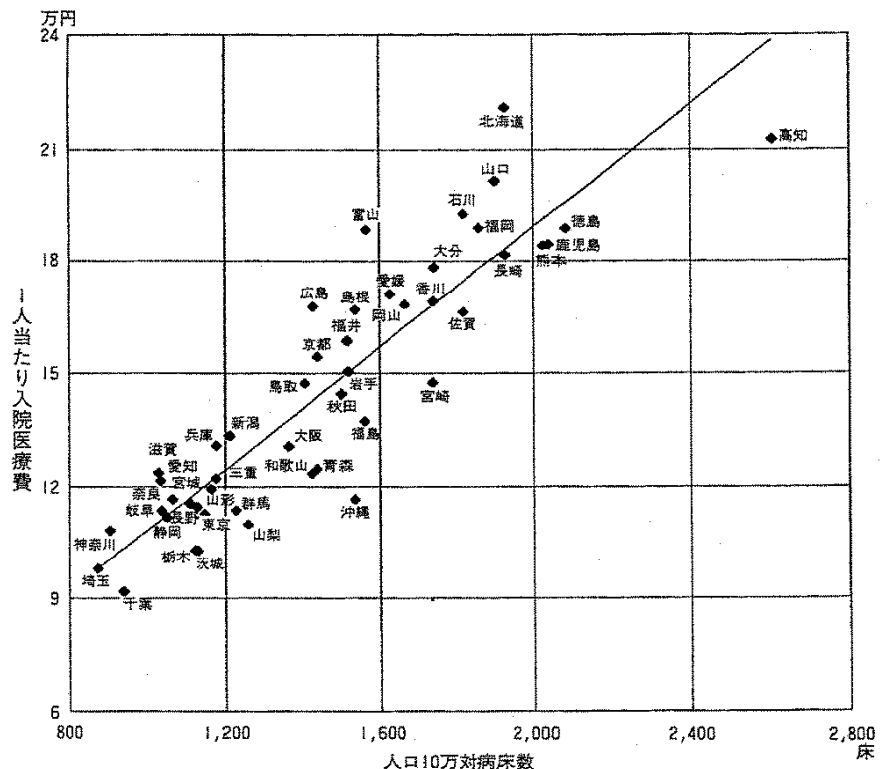


資料 厚生省保険局国民健康保険課・調査課、「国民健康保険医療費マップ（平成7年度）」

以上、最近における医療費の統計数理的分析の一端を紹介した。前述の抜本改革を推進するに際しても、医療の質を確保しつつ、給付と負担の公平を図り、医療保険制度を安定的なものとしていくためには、複雑かつ多様な医療の実態について、定性的な分析にとどまらず、定量的な分析を体系的に行うことが必要である。そのためには、医療費や診療行為に関するデータを従来とは比較にならない高いレベルで整備していく必要がある。前述した新しい医療費統計を体系的に整備する事や、国際比較を従来以上に深いレベルで行うため共通データベースを整備することは重要である。同時に、伝統的な方法だけでなく、新しい手法を取り入れたり、分析を実施する過程で分析方法を磨いていくことも必要である。

終わりに、本稿作成に当たって適切な助言を頂いた太鼓地 武・調査課長、医療費や介護費用の将来推計の膨大な基礎作業を行われた山内孝一郎・数理第一係長（当時）、資料の整理に協力頂いた西尾穂高・係員（当時）はじめ調査課の諸氏に謝意を表するものである。

図10 入院医療費と病床数の相関（1996年度）



注 相関係数は0.899であり、入院医療費と病床数にはかなり強い相関がある。
資料 厚生省保険局調査課監修、「医療費ハンドブック（平成10年版）」

すれば、それは筆者の個人的意見であることをお断りしておく。

- 1) 厚生省保険局調査課監修, 医療費ハンドブック (平成10年版), 法研, 1998
- 2) OECD, Health Data 1997
- 3) 厚生省編, 厚生白書 (平成7年版) - 医療 - 「質」「情報」「選択」そして「納得」, 1995
- 4) 池上直己, ジョン・キャンベル, 日本の医療, 中央公論社, 1996
- 5) 医療経済研究機構, 国内総医療支出に関する研究報告書 (平成9年3月), 1997
- 6) 厚生省保険局, 健康保険組合事業年報, 1997
- 7) 社会保険庁, 事業年報 (平成8年度), 1998
- 8) 厚生省保険局, 国民健康保険事業年報, 1997
- 9) 厚生省老人保健福祉局, 老人医療事業年報 (平成8年度), 1998

- 10) 厚生省保険局調査課, MEDIAS(Medical Information Analysis System)－最近の医療費の動向－1987～1996
- 11) 厚生省大臣官房統計情報部, 国民医療費(平成7年度), 1997
- 12) 国立社会保障・人口問題研究所, 日本の将来推計人口(平成9年1月推計), 1997
- 13) 厚生省大臣官房統計情報部, 平成8年簡易生命表, 1997
- 14) 厚生省保険局, 国民健康保険医療給付実態調査報告, 1996
- 15) 社会保険庁, 医療給付受給者状況調査報告, 1997
- 16) 厚生省高齢者介護対策本部事務局監修, 高齢者介護保険制度の創設について, ぎょうせい, 1996
- 17) 厚生省保険局国民健康保険課・調査課, 国民健康保険医療費マップ(平成7年度), 1997
- 18) 西村周三, 医師数と医療費(社会保障研究所編, 医療保障と医療費, 第11章), 東京大学出版会, 1996
- 19) 鶴田忠彦編, 日本の医療経済, 東洋経済新報社, 1995
- 20) 広井良典, 医療の経済学, 日本経済新聞社, 1994
- 21) 厚生省大臣官房統計情報部, 社会医療診療行為別調査報告(平成2年, 平成6年), 1992, 1996

厚生の指標・特別編集号

(近刊)'98年	老人福祉施設の年次推移	……………	本体1,000円
*'97年	平成7年都道府県別生命表	……………	本体1,000円
*'96年	国民医療費の年次推移	……………	本体1,000円
*'95年	国民栄養調査の年次推移	……………	本体1,000円
*'94年	保健統計の年次推移	……………	本体1,000円
*'93年	社会医療診療行為別調査の年次推移	……………	本体 874円
*'92年	平成2年都道府県別生命表	……………	本体 874円
*'91年	世帯統計の歩み－国民生活基礎調査－	……………	本体 874円

財団法人 厚生統計協会

〒106-0032 東京都港区六本木5-13-14
TEL 03-3586-3361