

日医総研 Annual Report 2005

日医総研

日本医師会総合政策研究機構

日医総研 Annual Report の発刊にあたって

日本医師会総合研究機構（以下、日医総研）が発足したのは、1997年4月1日であります。イギリス・オックスフォードのInstitute of Health Sciencesに世界で初めて、Evidence Based Medicine Centre が創設されたのは1995年のことであります。そして、Evidence Based Medicineの言葉は、この間、世界中の医師の合言葉になり、Evidence のある医学、医療を実践し、推進するという理念は、今日の新しい医学、医療を支える最も重要な基盤になっていると思われまます。

日医総研は、そのような 動向を受け、人びとの医療、保健、福祉を支える制度の改革、推進に資する、科学的根拠を明らかにし、日本の医師が担うべき医学、医療の方向と展望を示すことを目的に設立されたものであると考えます。そして、発足以来、今日までに78巻の報告書、および120巻のワーキングペーパーを発表し、不十分ではありますが、激動する状況の中で一定の成果をあげてきたと思われまます。そのような実績を基盤として実施された個々の研究員の研究や調査、また日常活動の成果や実績について、より多くの会員の皆さんの理解を得られるようにすること、また毎年の研究実績が将来の布石になるため、これまでの報告書、およびワーキングペーパーに加えて、本年度より、研究員の主な研究成果を年報としてまとめ、「日医総研Annual Report」として発行させていただくことにいたしました。

今日、わが国の医療制度が、時代を画する、きわめて大きな改革期にあることは周知のとおりであります。このような中でこそ、人びとの医学、医療の現場の状況をふまえた、科学的で的確な「Evidence 根拠」が明らかにされることが、何よりも望まれているものと思われまます。その意味で、日医総研の果たすべき役割の重要性を、改めて認識しているところであります。

ここに第1号として発行させていただきました「日医総研Annual Report 2005」は、いまだ不十分なものではありませんが、皆様のご指導、ご鞭撻をいただき、成長していきたいと思っておりますので、温かいご支援をたまわりますようお願いいたします。

2006年3月

日本医師会総合研究機構
所長 櫻井 秀也

日医総研 Annual Report 2005 目次

1	基本健康診査の受診率向上が老人診療費に及ぼす影響に関する研究.....	多田羅 浩三	1
2	連結国家予算の作成と分析ー社会保障費を中心にー.....	前田 由美子	11
3	日本の医療・介護保険財政の分析.....	前田 由美子	17
4	高齢者の医療費と介護費の関連分析.....	前田 由美子	25
5	国公立病院・社会保険病院等への財政支援に関する研究.....	前田 由美子	31
6	日米の死亡秩序からみた医療等のわが国活力への寄与 ー生存率を用いた人口推計比較による試算ー.....	畑仲 卓司・野村 真美	39
7	医師会病院等における建設セカンドオピニオンに求められる主要 課題への対応のあり方ー主要課題別ケーススタディによる検討ー.....	畑仲 卓司	49
8	患者の「期待権」に関する調査研究.....	尾崎 孝良	57
9	医師法 21 条の問題点および判例動向について.....	尾崎 孝良	71
10	無過失補償等を巡る判例動向に関する調査研究.....	尾崎 孝良	83
11	わが国の有床診療所の現状 ー全国有床診療所実態調査報告（2005 年）からー.....	江口 成美	97
12	国内外の小規模病院の特徴と課題.....	江口 成美	107
13	IT化政策の進展とORCAプロジェクトの推進.....	上野 智明・渡部 愛	115
14	医業経営指標を用いた医療機関の経営分析.....	角田 政	129
15	特定保険医療材料の内外価格差の実態.....	吉田 澄人	139
16	日本医師会における認証局の設立および運営に向けての研究.....	矢野 一博	151
17	診療報酬改定が医療費に及ぼす影響に関する分析.....	野村 真美	163
18	医療機関に対する電子決済サービス提供体制の妥当性の検証.....	長谷川 広志	171
19	研究・調査データの標準化管理手法に関する研究.....	佐藤 和孝	179
20	報道情報からみた医療事故の現状分析.....	出口 真弓	191
21	ORCAプロジェクトにおける日医標準レセプトソフトの普及状況.....	鮫島 信仁	199
22	認証局利用者の電子署名に関する事前調査.....	増子 厚	209
23	在宅医療廃棄物処理の現況と改善方策について ー医師会アンケート調査結果からー.....	原田 優	223

基本健康診査の受診率向上が老人診療費に及ぼす影響に関する研究

多田羅 浩三

1. はじめに

老人保健法による保健事業が1983年2月に実施されてから、23年の歴史が刻まれてきた。この間、全国の市町村において保健事業推進の貴重な成果が積み重ねられ、人々の健康の確保、増進にかけがえのない役割を果たしてきたことは明らかである。なかでも健康診査事業については、保健事業の中核を担うものとして、大きな実績をかさねてきた。

健康診査事業のうち、当初の一般診査、また1987年度から実施されてきた基本健康診査については、とくに医療保険の実績に及ぼす影響について大きな関心が寄せられ、これまでも健康診査事業の優れた効果について、多くの報告¹⁻¹⁰が行われてきた。筆者らは、1993年度の全国の市町村の基本健康診査および国民健康保険による診療の実績をもとにした分析を行い、基本健康診査の受診率の高い区分の市町村ほど、老人の1人当たり診療費が低く、基本健康診査受診率10%以上の市町村の実績によって総額約4,700億円の老人診療費の軽減効果があったことを示唆する結果が得られたことを報告¹¹した。この結果をふまえ、1993年度の基本健康診査と1997年度の国民健康保険の実績を対象に人口区分別分析を行い、分析を行った全ての人口区分の市町村において、1993年度の基本健康診査受診率区分が高い市町村ほど、1997年度の老人1人当たり診療費が低額となる傾向があり、基本健康診査受診率と老人1人当たり診療費の間には、総数において-0.209の相関係数、 $Y = -1,303X + 668,651$ の回帰式が得られた。また人口区分別には、分析を行った全ての人口区分において負の相関係数が得られ、人口区分が18,376人~30,401人の市町村において-0.248の最も大きい係数が得られた¹²。

本研究は、これらの分析結果を受けて、1998年度、および2003年度の全国の全ての市町村の基本健康診査、および国民健康保険による診療の実績をもとに、基本健康診査事業の推進が老人の診療実績に及ぼす影響について、1993年度の結果も合わせて分析を行い、その関係を一層、明確にすることを目的に実施したものである。

2. 方法

1998年度の「老人保健事業報告」と2003年度の「地域保健・老人保健事業報告」、および1998年度版と2003年度版の「国民健康保険の実態」に報告された、全国の市町村の1998年度、および2003年度の老人保健法による基本健康診査受診率、および国民健康保険の老人保健給付分の1人当たり診療費を対象に分析を行った。1993年度については、1998年に発表した文献に示された分析結果を一部修正して使用した。

2003年度の基本健康診査受診率、および国民健康保険の老人保健給付分の診療実績については、市町村の人口区分別、入院・入院外区分別に、基本健康診査受診率と老人1人当たり診療費、および診療費3要素—受診率、1件当たり日数、1日当たり点数—の関係について分析を行った。

ここでの人口区分は、各区分の市町村数が同数となることを原則に9つの区分とした。区分ごとの人口（市町村数）は、以下のとおりである。

第1区分 198～3,220人以下、第2区分 3,221～5,055人、第3区分 5,056～6,999人、第4区分 7,000～9,252人、第5区分 9,253～12,724人、第6区分 12,725～19,081人、第7区分 19,082～32,884人、第8区分 32,885～68,262人、第9区分 68,263～3,495,117人。

3. 結果

1) 基本健康診査受診率区別にみた老人1人当たり診療費

老人1人当たり診療費は、1993年度、1998年度、2003年度の各年度において、それぞれほぼ同じ規模の額で、年度を経るとともに減少の傾向がみられた。また、各年度において、10%単位の基本健康診査受診率の7つの区分において、受診率が高い区分ほど老人1人当たり診療費が低額であるという傾向がみられた。

2003年度では、受診率が60%以上の916の市町村の老人1人当たり診療費の平均値は56万2,742円で最も低額であり、受診率が10%未満の15の市町村では65万9,855円で最も高額であった。(図1、表1)

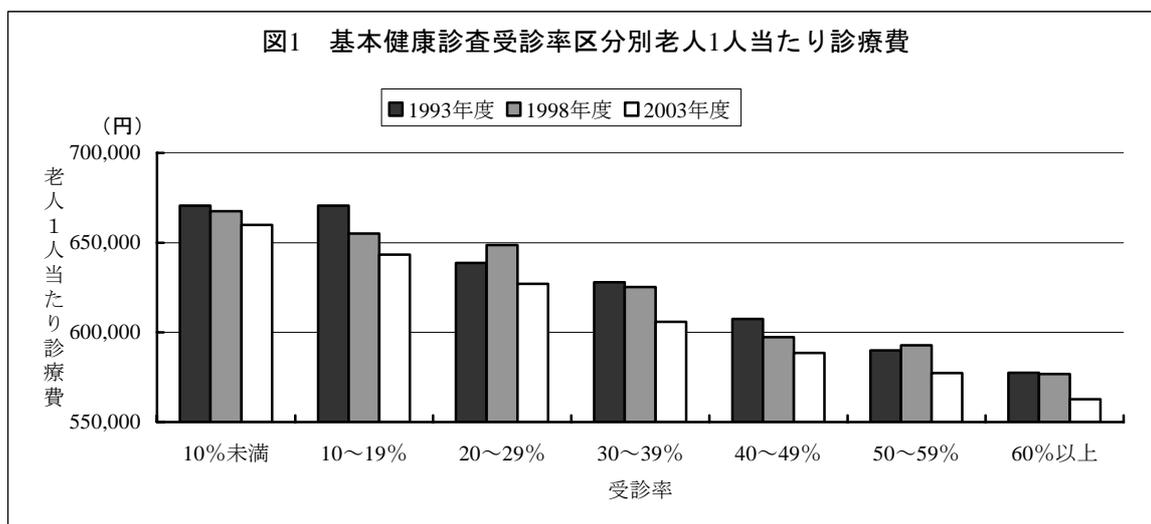


表1 基本健康診査受診率区別老人1人当たり診療費

単位:円

基本健康診査 受診率	老人1人当たり診療費		
	1993年度	1998年度	2003年度
10%未満	670,749 (n=18)	667,449 (n=11)	659,855 (n=15)
10～19%	670,676 (n=222)	655,089 (n=161)	643,312 (n=122)
20～29%	638,805 (n=530)	648,684 (n=473)	626,987 (n=374)
30～39%	627,852 (n=640)	625,245 (n=627)	605,969 (n=561)
40～49%	607,442 (n=623)	597,403 (n=593)	588,576 (n=574)
50～59%	589,909 (n=517)	592,803 (n=557)	577,255 (n=576)
60%以上	577,541 (n=702)	576,856 (n=821)	562,742 (n=916)
総数	611,995 (n=3,252)	607,375 (n=3,243)	589,492 (n=3,138)

2) 各基本健康診査受診率区分の市町村の老人1人当たり診療費と受診率10%未満の市町村の老人1人当たり診療費との差額

各年度における各基本健康診査受診率区分の市町村の老人1人当たり診療費と受診率10%未満の市町村の老人1人当たり診療費との差額は、表2に示すとおりである。

各年度において一致して、受診率10%未満の市町村の老人1人当たり診療費と各受診率区分の市町村の老人1人当たり診療費の差額は、受診率が高い区分の市町村ほど差額が大きくなる傾向がみられた。受診率60%以上の市町村における差額は、1993年度において93,208円、1998年度では90,593円、2003年度では97,113円の差がみられた。

表2 基本健康診査受診率区分別の市町村の老人1人当たり診療費
受診率10%未満の市町村の老人1人当たり診療費との差額

単位:円

基本健康診査 受診率	老人1人当たり診療費の差額		
	1993年度	1998年度	2003年度
10～19%	73	12,360	16,543
20～29%	31,944	18,765	32,868
30～39%	42,897	42,204	53,886
40～49%	63,307	70,046	71,279
50～59%	80,840	74,646	82,600
60%以上	93,208	90,593	97,113

3) 軽減された老人診療費

各年度における基本健康診査受診率が10%未満の市町村の老人1人当たり診療費と各受診率区分の市町村の老人1人当たり診療費との差額が、基本健康診査の受診による国民健康保険の老人保健医療給付対象者ⁱの診療費に対する軽減効果であったと仮定し、基本健康診査が市町村の70歳以上の全高齢者の診療費に同様の効果を与えたとして、前記の差額と受診率区分別の市町村の70歳以上推計人口との積によって算出した、各受診率区分の市町村の軽減された老人診療費の額は表3に示すとおりである。全市町村の軽減された老人診

表3 基本健康診査受診率区分別の軽減された診療費

基本健康診査 受診率	1993年度		1998年度		2003年度	
	70歳以上 推計人口 (人)	軽減された 診療費 (万円)	70歳以上 推計人口 (人)	軽減された 診療費 (万円)	70歳以上 推計人口 (人)	軽減された 診療費 (万円)
10～19%	2,054,807	15,000	916,427	1,132,704	477,179	789,442
20～29%	2,844,506	9,086,490	3,529,035	6,622,234	2,688,272	8,835,907
30～39%	2,112,070	9,060,147	2,881,439	12,160,825	3,272,670	17,635,274
40～49%	1,691,708	10,709,696	2,523,951	17,679,268	3,811,461	27,167,743
50～59%	1,117,959	9,037,581	2,011,987	15,018,678	3,109,645	25,685,784
60%以上	972,559	9,065,028	1,576,168	14,278,981	3,357,319	32,603,943
計	10,793,609	46,973,942	13,439,007	66,892,690	16,716,546	112,718,093

軽減された診療費：70歳以上推計人口×各受診率区分の10%未満市町村の70歳以上人口1人当たり診療費との差額
70歳以上推計人口：各受診率区分における人口の1993年では8.74%、1998年では10.79%、2003年では13.25%として算出

i 2002年9月までは原則70才以上。2002年10月以降、毎年1歳ずつ引上げられており、2006年10月に原則75歳以上となる。

療費の総額は1993年度において4,697億円、1998年度では6,689億円、2003年度では1兆1,272億円であったと推計された。

基本健康診査受診率10%以上の70歳以上推計人口の推移は、1993年度を100とすると、1998年度は125、2003年度は155で人口の急速な高齢化がみられた。これに対し、例えば受診率60%以上の市町村の70歳以上推計人口が同人口に占める割合は、1993年度では9.0%、1998年度では11.7%、2003年度では20.1%で、受診率の顕著な向上があり、結果として軽減された老人診療費は1993年度を100とすると、1998年度は142、2003年度は240であった。

4) 人口区分別および総数・入院・入院外別分析

(1) 基本健康診査受診率と老人1人当たり診療費の相関係数および回帰式

2003年度の実績について、市町村の人口区分別、および診療実績の総数、入院、入院外の別に、基本健康診査受診率(X)と老人1人当たり診療費(Y)の間の相関係数、および回帰式を算出した。その結果は、表4に示すとおりである。

相関係数については、全人口では、総数で-0.256、入院は-0.239、入院外は-0.127であった。また回帰式は、総数 $Y=-1,322X+654,217$ 、入院 $Y=-1,009X+375,700$ 、入院外 $Y=-274X+253,572$ であった。この結果は、受診率が1%上がれば、老人1人当たり診療費が1,322円、入院は1,009円、入院外が274円軽減されることを示唆している。2003年度の70歳以上人口1,691万人に対して、受診率が1%上昇すると、総額224億円、入院で171億円、入院外は46億円の診療費が軽減されると計算することができる。

人口区分別の相関係数は、総数では、分析を行った全ての人口区分において負の係数であり、7,000~9,252人の人口区分で-0.319の最も大きい係数が得られた。入院でも、全て負の係数であり、19,082~32,884人の人口区分のところで-0.351の最も大きい係数が得られた。入院外の実績では、32,885~68,262人の人口区分のところを除く、全ての人口区分において負の係数であり、7,000~9,252人の人口区分で-0.237の最も大きい係数が得られた。

表4 市町村の人口区分別基本健康診査受診率と老人1人当たり診療費の相関係数および回帰式(2003年度)

人口区分	市町村数	相 関 係 数		
		総数	入院	入院外
1	349	-0.146	-0.111	-0.130
2	349	-0.313	-0.261	-0.213
3	349	-0.276	-0.282	-0.082
4	349	-0.319	-0.252	-0.237
5	349	-0.275	-0.248	-0.142
6	349	-0.223	-0.227	-0.073
7	348	-0.311	-0.351	-0.039
8	348	-0.184	-0.243	0.020
9	348	-0.252	-0.318	-0.035
計	3,138	-0.256	-0.239	-0.127
回帰式(総数)		$Y=-1,322X+654,217$	$Y=-1,009X+375,700$	$Y=-274X+253,572$

人口区分: 1. 3,220人以下、2. 3,221-5,055人、3. 5,056-6,999人、4. 7,000-9,252人、5. 9,253-12,724人、6. 12,725-19,081人、7. 19,082-32,884人、8. 32,885-68,262人、9. 68,263人以上

(2) 診療3要素別分析

①基本健康診査受診率と1件当たり日数の相関係数および回帰式

基本健康診査受診率 (X) と1件当たり日数 (Y) の間の相関係数は、総数では-0.252であり、回帰式は $Y = -0.0068X + 3.408$ であった。受診率が1%上がれば、1件当たり0.0068日の診療日数が減少することを示唆している。入院、および入院外の相関係数は、それぞれ-0.174、-0.197で、回帰式は、 $Y = -0.0158X + 19.299$ 、 $Y = -0.0041X + 2.446$ であった。人口区分別分析では、相関係数は分析を行った全ての人口区分において負の係数であり、総数では19,082~32,884人の人口区分で-0.277、入院では32,885~68,262人の人口区分で-0.254、入院外では9,253~12,724人の人口区分で-0.238の最も大きい係数が得られた。

表5 市町村の人口区分別基本健康診査受診率と1件当たり日数の相関係数および回帰式 (2003年)

人口区分	市町村数	相 関 係 数		
		総数	入院	入院外
1	349	-0.171	-0.115	-0.147
2	349	-0.268	-0.114	-0.213
3	349	-0.263	-0.140	-0.159
4	349	-0.267	-0.149	-0.214
5	349	-0.271	-0.178	-0.238
6	349	-0.206	-0.121	-0.147
7	348	-0.277	-0.248	-0.153
8	348	-0.219	-0.254	-0.104
9	348	-0.270	-0.229	-0.126
計	3,138	-0.252	-0.174	-0.197
回帰式 (総数)		$Y = -0.0068X + 3.408$	$Y = -0.0158X + 19.299$	$Y = -0.0041X + 2.446$

人口区分: 1. 3,220人以下、2. 3,221-5,055人、3. 5,056-6,999人、4. 7,000-9,252人、5. 9,253-12,724人、6. 12,725-19,081人、7. 19,082-32,884人、8. 32,885-68,262人、9. 68,263人以上

②基本健康診査受診率と老人受診率の相関係数および回帰式

基本健康診査受診率 (X) と老人受診率 (Y) の間の相関係数は、総数では-0.083であり、回帰式は $Y = -0.726X + 1,697$ であった。受診率が1%上がれば、老人100人当たり0.726件の診療件数が減少することを示唆している。入院、および入院外の相関係数は、それぞれ-0.231、-0.052で、回帰式は、 $Y = -0.253X + 93$ 、 $Y = -0.405X + 1,480$ であった。人口区分別分析では、入院では分析を行った全ての人口区分において負の相関係数であり、19,082-32,884人の人口区分で-0.347の最も大きい係数が得られた。

表6 市町村の人口区分別基本健康診査受診率と老人受診率の相関係数および回帰式 (2003年)

人口区分	市町村数	相 関 係 数		
		総数	入院	入院外
1	349	-0.074	-0.137	-0.057
2	349	-0.141	-0.275	-0.102
3	349	0.079	-0.277	0.127
4	349	0.023	-0.237	0.063
5	349	-0.073	-0.225	-0.036
6	349	0.021	-0.191	0.056
7	348	-0.053	-0.347	-0.012
8	348	-0.021	-0.284	-0.021
9	348	0.060	-0.344	0.045
計	3,138	-0.083	-0.231	-0.052
回帰式 (総数)		$Y = -0.726X + 1697$	$Y = -0.253X + 93$	$Y = -0.405X + 1480$

人口区分: 1. 3,220人以下、2. 3,221-5,055人、3. 5,056-6,999人、4. 7,000-9,252人、5. 9,253-12,724人、6. 12,725-19,081人、7. 19,082-32,884人、8. 32,885-68,262人、9. 68,263人以上

③ 1日当たり診療費

基本健康診査受診率 (X) と 1日当たり診療費 (Y) の間の相関係数は、総数では 0.053 であり、回帰式は $Y = 4.33X + 11,466$ であった。受診率が 1% 上がれば、1日当たり 4.33 円の診療費が増加することを示唆している。入院、および入院外の相関係数は、それぞれ 0.125、0.090 で、回帰式は、それぞれ $Y = 19.88X + 21,165$ 、 $Y = 6.72X + 7,161$ であった。人口区分別の相関係数は、総数では全ての人口区分において係数が小さく、また 4つの人口区分において正の係数であり、入院では全ての人口区分において正、入院外でも 7,000~9,252 人の人口区分以外では正の係数であった。

表7 市町村の人口区分別基本健康診査受診率と1日当たり診療費の相関係数および回帰式 (2003年)

人口区分	市町村数	相 関 係 数		
		総数	入院	入院外
1	349	0.034	0.114	0.009
2	349	0.043	0.137	0.056
3	349	-0.069	0.126	-0.010
4	349	-0.030	0.109	-0.025
5	349	0.076	0.084	0.130
6	349	-0.042	0.040	0.034
7	348	-0.009	0.198	0.118
8	348	0.033	0.244	0.107
9	348	-0.073	0.256	0.043
計	3,138	0.053	0.125	0.090
回帰式 (総数)		$Y = 4.33X + 11466$	$Y = 19.88X + 21165$	$Y = 6.72X + 7161$

人口区分: 1. 3,220人以下、2. 3,221-5,055人、3. 5,056-6,999人、4. 7,000-9,252人、5. 9,253-12,724人、6. 12,725-19,081人、7. 19,082-32,884人、8. 32,885-68,262人、9. 68,263人以上

4. 考 察

わが国における健康診査の歴史は、1961年に国民皆保険体制が達成されたころ、山間部や僻地において医療保険サービスの補完、住民の健康管理体制の充実を目指して、岩手県沢内村や長野県八千穂村、島根県八雲村などで生まれたものを原点とするであろう。

1982年に制定された老人保健法において、市町村による保健事業の実施が定められたことに対しては、当時の沢内村や八千穂村における長年の実績が、健康診査を中心とした保健事業が疾病の早期発見、とくに高血圧の早期発見、早期治療に顕著な成果をあげ、結果として医療費の軽減に優れた効果を有することが示されてきたことが、かけがえのない基盤になったと思われる。

1984年初冬、筆者らは、北海道鷹栖町、岩手県沢内村、新潟県大和村、長野県八千穂村、岐阜県和良村、富山県福光町、大阪府八尾市、島根県八雲村、高知県野市町、福岡県朝倉町を訪問し、これらの市町村における保健事業と国民健康保険の実績との関連について分析を行った。そして、これらの市町村の老人医療の実績について、対応する道府県の実績に比べ、1件当たり日数について共通して短縮の傾向があることを報告²した。

また 1988年、筆者らは全国の人口が 3 万以上 20 万未満の市、509 か所を対象に、1983年、および 1986年の保健事業および国民健康保険の実績について調査を行い、一般診査(当時)受診率 (X) と老人 1 人当たり入院日数 (Y) の間に、 $Y = -0.122X + 24.5$ の回帰関係があること、1985年度から 1986年度には一般診査受診率が 25.5% から 27.6% へ 2.1% の増加があったので、老人の入院日数を約 218 万日 ($= 0.122 \times 2.1 \times 850$ 万人) 減少させたと算出で

きたと報告^{4,5}した。

また、前述のとおり筆者らは、1993年度の全国の市町村の基本健康診査および国民健康保険による診療の実績、また1993年度の基本健康診査と1997年度の国民健康保険の実績を対象に分析を行い、それぞれ基本健康診査の実績が大きいところほど、老人1人当たり診療費が低く、1993年度において約4,700億円の老人診療費が軽減されたと算出されたこと、またとくに1997年度の実績から、人口区別に相関関係の分析を行い、分析を行った全ての人口区分の市町村において、基本健康診査受診率と老人1人当たり診療費の間に負の相関係数が得られたことを報告^{11,12}した。今回は、1998年度、2003年度の実績を対象に分析を行い、それぞれ6,689億円、1兆1,272億円の老人診療費の軽減効果があったことが示唆された。

2003年度の国民健康保険の老人保健医療給付対象者の1人当たり診療費について、老人1人当たり診療費=1件当たり日数×老人受診率×1日当たり診療費であるので、これらの診療3要素と基本健康診査受診率の相関関係をみると、1件当たり日数において、総数、入院、入院外ともに分析を行った全ての人口区分で負の係数が得られた。1件当たり日数が短くなるということは、疾病が軽症になっているということを示唆しており、健康診査の結果、疾病の早期発見が行われ、早期の治療が可能となったことの所産ではないかと考えられる。受診率については、入院では全ての人口区分において負の相関係数が得られたが、総数、入院外では値は小さかったが、多くが正の係数であった。健康診査の実施によって、入院の場合は疾病の早期発見によって入院日数が短縮されて、受診率の低下がみられたが、入院外では健康診査の受診が疾病の発見につながり、結果として入院外の受診率を高くさせたが、早期発見の結果、1件当たり日数は短縮されたと考えることができる。1日当たり診療費は、総数では係数が小さく、入院では全てが正の係数で、入院外でも多くが正の係数であった。一連の診療行為について、診療日数と独立して行われる一定の診療業務があり、診療日数の減少が相対的に1日当たり診療費を増加させていることが考えられる。これらの結果は、基本健康診査の受診が、受診者の1件当たり日数を短くする効果を有していることが、老人の1人当たり診療費を軽減させた、基本の要因であることを示唆している。

今回得られた回帰式 $Y = -1,322X + 654,217$ からすると、2003年度における70歳以上人口1,691万人に対し、例えば同じ人口で、基本健康診査受診率44.8%が5%向上して49.8%に達したとすると、1兆1,133億円が軽減されると算出される。さらに将来、70歳以上人口が2,000万人となり、基本健康診査受診率が60%を達成された場合には、軽減額は1兆5,864億円で、現状より5,849億円多い費用の軽減となり、老人の総診療費は11兆4,979億円になると算出される。この診療費の軽減効果は、老人の入院および入院外の1件当たり日数の減少に由来するものであり、「元気で長生き」の所産であることを思い、人口の高齢化が急速に進む中で、基本健康診査の受診率が向上することの意義を改めて深く認識すべきである。

この点現状では、基本健康診査受診率10%以上の市町村の70歳以上推計人口は、1993年度を100とすると2003年度は155で、人口の急速な高齢化がみられたが、これに対し、基本健康診査受診率の向上があつて、結果として軽減された老人診療費は1993年度を100とすると、2003年度は240で顕著な増加があり、基本健康診査の実施が老人診療費の軽減に一定の成果をあげていることを確認することができる。

5. 結論

老人1人当たり診療費は、1993年度、1998年度、2003年度の各年度において、10%単位の基本健康診査受診率の7つの区分において、受診率が高い区分ほど老人1人当たり診療費が低額であるという傾向がみられた。

各年度において、受診率10%未満の市町村の老人1人当たり診療費と各受診率区分の市町村の老人1人当たり診療費の差額は、受診率が高い区分の市町村ほど差額が大きくなる傾向がみられた。この差額が、基本健康診査の受診による国民健康保険の老人保健医療給付対象者（原則、70歳以上高齢者）の診療費に対する軽減効果であったと仮定して、全市町村の軽減された老人診療費を算出すると、1993年度において4,697億円、1998年度において6,689億円、2003年度において1兆1,272億円であったと推計された。

2003年度の実績について、基本健康診査受診率と老人1人当たり診療費の間の相関係数は、全人口では、総数では-0.256、入院では-0.239、入院外では-0.127であった。また基本健康診査受診率（X）と老人1人当たり診療費（Y）の間の回帰式は、総数では $Y = -1,322X + 65,4217$ 、入院では $Y = -1,009X + 375,700$ 、入院外では $Y = -274X + 253,572$ であった。人口区分別には、総数、および入院では、全て負の係数であり、入院外の実績では、ひとつの人口区分のところを除く、全ての人口区分において負の係数であった。

基本健康診査受診率と1件当たり日数の間の相関係数は、総数では-0.252であり、入院、および入院外では、それぞれ-0.174、-0.197であった。人口区分別分析では、全ての人口区分において、総数、入院、入院外ともに負の係数であった。

基本健康診査受診率と老人受診率の間の相関係数は、総数で見ると-0.083であり、入院、および入院外では、それぞれ-0.231、-0.052であった。人口区分別分析では、入院では全ての人口区分において負の係数が得られた。

基本健康診査受診率と1日当たり診療費の間の相関係数は、総数では0.053であり、入院、および入院外では、それぞれ0.125、0.090であった。人口区分別分析では、総数では4つの人口区分において正の係数、入院では全ての人口区分において正、入院外でもひとつの人口区分以外では正の係数であった。

以上、基本健康診査受診率の高い市町村ほど、老人の1人当たり診療費が低額となっており、これに対して、診療3要素別の分析において、1件当たり日数が基本健康診査受診率の高いところほど、総数、入院、入院外ともに低値となる傾向がみられた。この結果は、基本健康診査受診による老人診療費の軽減効果は、基本健康診査によって疾病の早期発見が可能となり、老人の診療実績において1件当たり日数を減少させる効果のあったことが、その要因であることを示唆している。

文献

- 1 小澤秀樹・石川善紀・谷垣正人・飯田稔・島本喬・小町喜男・足達七郎・芝池伸彰・小川定男・多田羅浩三・朝倉新太郎：地域における循環器疾患予防対策と国民健康保険医療費、日本公衆衛生学雑誌 29 (7) 289-299、1982
- 2 多田羅浩三・新庄文明・南澤孝夫・朝倉新太郎：保健事業が国民健康保険医療費におよぼす影響について、多田羅浩三・新庄文明・朝倉新太郎・橋本正己編：市町村の保健事業－原点からのレポート－、407 - 430 頁、日本公衆衛生協会、1984

- 3 橋本正己・朝倉新太郎・望月弘子・井田直美・多田羅浩三：地域における健康管理体制の推進に関する研究、昭和59年度健康づくり等調査研究報告書、1-137頁、1985
- 4 多田羅浩三・新庄文明・鈴木雅丈・高鳥毛敏雄・中西範幸・黒田研二：老人保健事業が老人入院医療に及ぼす影響に関する分析、厚生指標 37(4)23-30、1990
- 5 Tataru K, Shinsho F, Suzuki M, Takatorige T, Nakanishi N, Kuroda K.: Relationship between use of health check ups starting in middle age and demand for impatient care by elderly people in Japan, *British Medical Journal* 302 (6777) 615-618, 1991
- 6 多田羅浩三：ヘルス事業の効果について、健康開発 1(3)7-16、1996
- 7 中西範幸・永田幸男・中島良人・多田羅浩三：保健サービスが医療需要に及ぼす影響に関する研究、厚生指標 43(5)15-20、1996
- 8 Nakanishi N, Tataru K, Takatorige T, Murakami S, Shinsho F.: Effects of preventive health services on survival of the elderly living in a community in Osaka, Japan, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 51(2)199-204, 1997
- 9 福田英輝・山田敦弘・井田修・多田羅浩三・水野肇・山口昇・田中一哉：基本健康診査受診率と老人保健給付分による診療費ならびに診療実日数との関連、日本公衆衛生雑誌 45(9)905-914、1998
- 10 新庄文明・福田英輝・村上茂樹・高鳥毛敏雄・中西範幸・多田羅浩三：基本健康診査受診率と国民健康保険診療費の関連に関する研究－受診率50%以上の市における実態－、日本公衆衛生雑誌 48(4)314-323、2001
- 11 多田羅浩三・福田英輝：基本健康診査が老人診療費に及ぼす影響に関する分析、保健衛生ニュース 966; 20-21、1998
- 12 多田羅浩三(主任研究者)：保健事業の成果と推進方策に関する研究、平成10年度老人保健事業推進事業補助金老人保健健康増進事業、今後の老人保健事業のあり方に関する調査研究事業、1-130頁、2000

連結国家予算の作成と分析－社会保障費を中心に－

前田 由美子

1. はじめに

一般に、国の2005年度予算は82.2兆円、うち社会保障関係費（以下、単に社会保障費という）は20.4兆円であると認識されている。しかし、これは一般会計の部分だけである。国には一般会計のほかに、2005年度時点で31の特別会計がある。たとえば、政管健保や厚生年金の収支は、厚生保険特別会計で管理されている。一般会計だけでは、国家予算、そしてその中の社会保障費の全貌はわからない。

そこで、国の一般会計と特別会計とを連結し（これを連結国家予算という）、国家予算および国家予算における社会保障費の全体像を分析することとする。

国家予算はまた、社会保障費、文教科学費、公共事業費などに区分されている。視点を変えると連結国家予算の10数%は人件費・経費等に使われているのであるが、そういった区分の実績については公表されていない。本稿では、連結国家予算を人件費・経費、補助金などの使途で区分して、分析することも試みた。

2. 方法

国の一般会計・特別会計予算^{1,2}から、所管別、会計別、勘定別、科目別に当初予算ベースの金額を入力した。年度によって項目の統廃合があるが、2005年度当初予算のデータ項目は、歳入784、歳出6,883であった。さらにこれらの項目ごとに、法令や文献をあたって使途を明確にした。

国家予算の各科目には、会計間勘定間の繰入繰出にあたるものが多い。A会計からB会計C勘定に繰り入れられ、B会計C勘定はその一部をB会計D勘定に繰り出すという関係がいくつもある。これらについては、会計間・勘定間の関係を追跡し、重複分として控除した上で、歳入・歳出をそれぞれ連結した。

財務省「財政統計」³においても、連結国家予算の歳入総額、歳出総額は示されているが、使途などの内訳は公開されていない。そのため、上記のようにデータをひとつひとつ精査し、使途別に区分するという方法をとった。ただし、予算書自体が完全に細分化されていないため、重複控除に限りがあったことを断っておきたい。とはいえ、今回の手法による連結歳出総額は240.1兆円であり、「財政統計」上の239.7兆円との差は0.2%であるので、結果の信頼性を大きく損ねるものではないと考える。

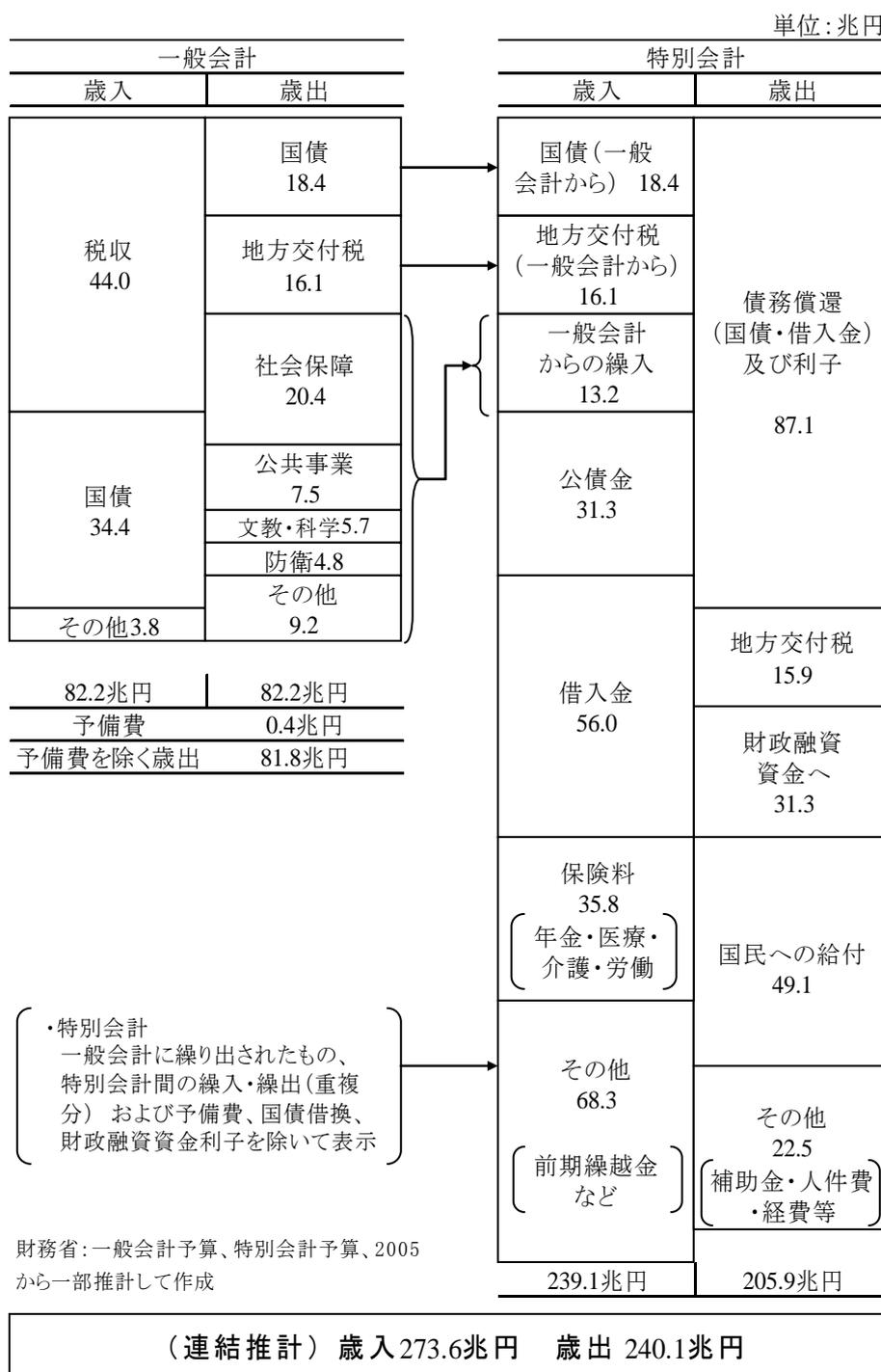
本稿は、前田由美子：2005年度 国家予算の分析－社会保障費を中心に－、（日医総研ワーキングペーパーNo.115）、2005をもとに作成したものである。

3. 結果

1) 国家予算の全体像とその内訳

一般会計・特別会計予算の項目を個々に積み上げて合算した後、繰入繰出の重複を控除した結果、2005年度の当初予算ベースでは歳入273.6兆円、歳出（以下、連結歳出額と呼ぶ）240.1兆円と推計された（図1）。

図1 国家予算の全体像（2005年度推計）



連結歳出額の使途は、次のように区分した。

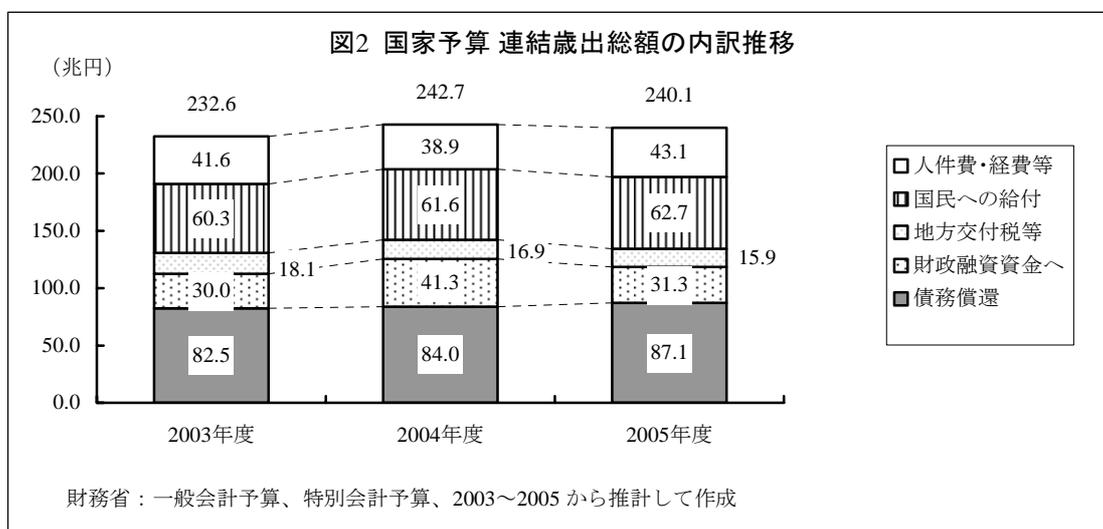
- 債務償還・・・国債の償還コストと利子の合計から借換額を控除したもの
- 財政融資資金へ・・・財政融資資金への繰入
- 地方交付税等・・・地方交付税・譲与金
- 国民への給付・・・年金・医療・介護給付費国庫負担分、義務教育国庫負担分
 など、国民にはほぼ直接的に還元されていると思われるもの
- 人件費・経費等・・・人件費・経費、補助金ほか、他に分類できないもの

2005年度の連結歳出総額の内訳は、債務償還 87.1 兆円（36.3%）、財投融資資金へ繰入 31.3 兆円（13.0%）、地方交付税等 15.9 兆円（6.6%）、国民への給付 62.7 兆円（26.1%）、人件費・経費等 43.1 兆円（17.9%）であった。

2005年度は前年度に比べて、財政融資資金への繰入が減っているが、これはむしろ、前年の2004年度に財政融資資金への繰入がいったん増えているためⁱである。

「人件費・経費等」には人件費・経費のほか、補助金、委託費等を含む。2004年度の38.9兆円から2005年度には43.1兆円と大きく増加したのは、年金積立金を財投から引き上げ、新たに年金資金運用基金に出資したためである。この要因を除くと、2004年度から2005年度にかけては大きな変化、逆にいえば大胆なコスト削減は見られない。

2003年度から2004年度にかけての人件費・経費等の削減も、国立学校特別会計（2003年度2.5兆円）、国立病院特別会計（同0.8兆円）が、独立行政法人化によって抜けたために過ぎない。



ⁱ 2001年度の財投改革により、郵便貯金・年金積立金の全額預託義務が廃止された。これに伴い郵貯・年金に預託金を払い戻すこととなり、2004年度は前年度に比べて払戻額が12.7兆円増加し、財投債発行によって市中から払戻財源を調達した。

2) 社会保障費の全体像とその内訳

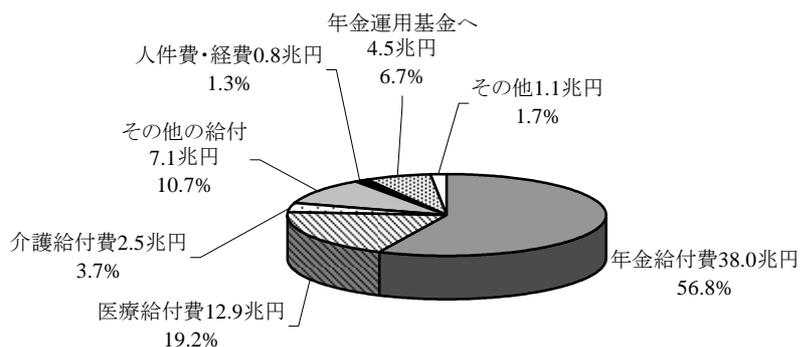
2005年度の連結歳出額のうち、社会保障費は67.0兆円（以下、連結社会保障費と呼ぶ）であり、このうち給付費の合計は60.5兆円であった（図3）。

連結社会保障費において、年金給付費は過去3年間、継続して増加している。一方、医療給付費はまったく横ばいである（図4）。

2002年10月に老人保健法が改正され、老人医療受給対象年齢が毎年1歳ずつ引き上げられ、また一部負担金を除く費用のうち、公費負担割合が30%から毎年4%ずつ引き上げられつつある。これに伴い、国保・政管健保等からの老人保健拠出金が減ったため、国保・政管健保に対する国庫補助が減少し、逆に老人保健に対する国庫負担が増加した。2004年度には診療報酬（薬価）がマイナス1.0%改定となった。そして、2005年度には国民健康保険における国庫負担の一部を都道府県負担とし、約5,400億円が税源移譲されて、国の支出が減少した。

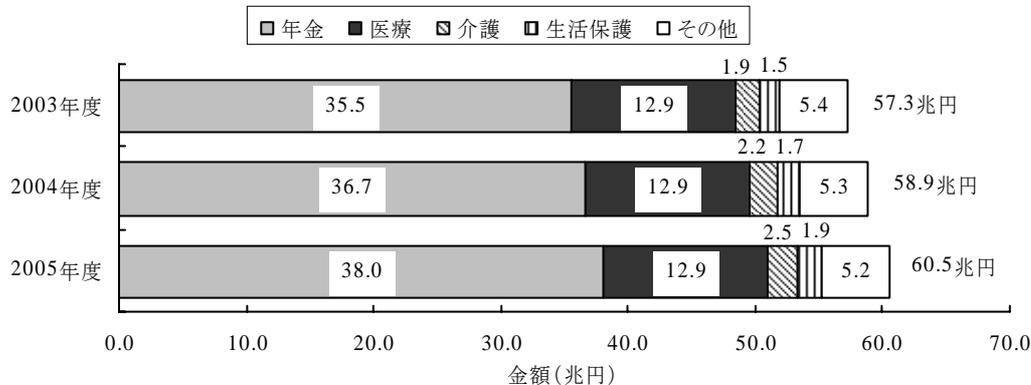
このように医療給付費にかかる国庫負担は、容易に抑制されている。

図3 連結社会保障費の内訳推移（2005年度67.0兆円）



財務省：一般会計予算、特別会計予算、2005から一部推計して作成

図4 連結社会保障費における給付費の分野別推移

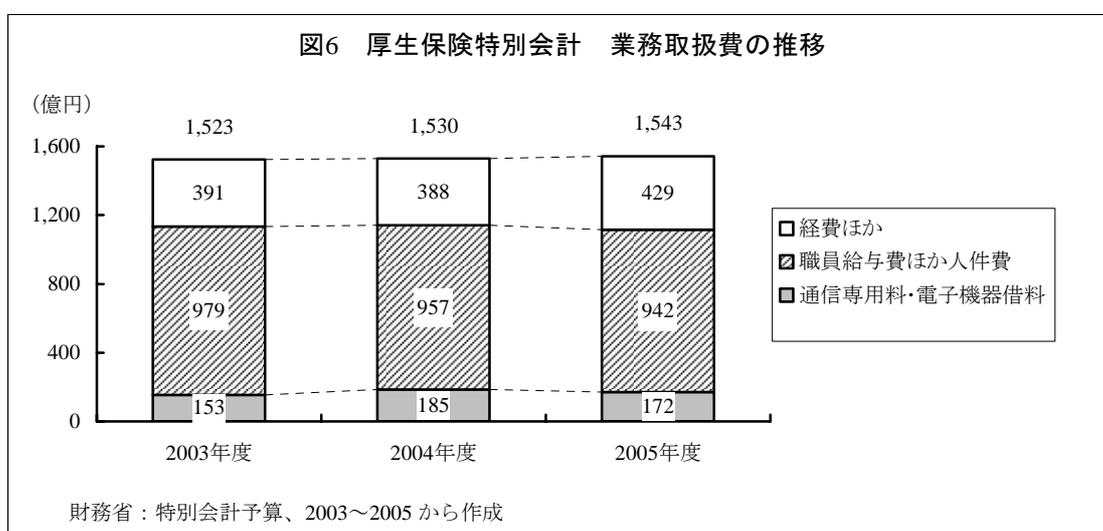
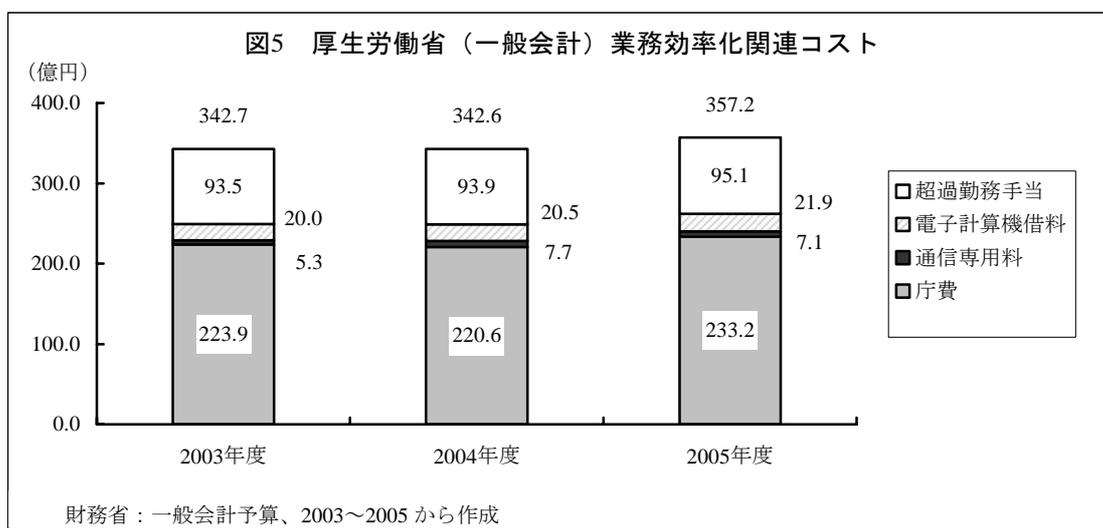


財務省：一般会計予算、特別会計予算、2003～2005から一部推計して作成。
年金資金運用資金への出資金・交付金を除く。

3) 社会保障にかかわる業務コストの現状

厚生労働省本省関連費用（一般会計のみ）から、業務効率化に関連するものとして、庁費（事務用品費、消耗品費、光熱水費など）、通信専用料、電子計算機借料、超過勤務手当を集計した。電子計算機借料が増加しIT化が進んでいることがうかがえるが、それにも増して年々超過勤務手当が増加している。また、2005年には「医療給付適正化業務庁費」が前年比17億円増の26億円となったこともあり、業務関連コスト合計で357.2億円と前年比4.3%増となった（図5）。

政管健保、厚生年金は厚生保険特別会計で経理されている。図6は、ここから「業務取扱費」を抽出したものである。「業務取扱費」は、社会保険庁の健康保険・厚生年金等にかかわる管理コストである。職員給与・手当など人件費は圧縮されつつあるが、経費の増加がこれを上回り、業務取扱費全体は年々増加している。さらに2005年度には、「社会保険庁オンラインシステム庁費」90億円が計上された。先行投資というのであれば、投資対効果を厳しくフォローすべきである。



4. 考察

国家予算、特に社会保障費を議論する上では、主として次の3点を認識しておく必要がある。

第一に、日本では、社会保障費負担の増大が問題視されている。しかし、米国でも国家予算の少なくない部分を社会保障費に割いている（2006年度の歳出予算のうちメディケア、メディケイド、福祉関連支出に43.4%を割いている⁴⁾）。諸外国に比べると日本の租税負担率が低いという事実もある。社会保障費が高いことが本当に問題で、これ以上の国民負担はできないのか。この点を整理して議論を再スタートしなければ、どんな制度設計をしても国民の合意は得られないであろう。

第二に、社会保障費として、ひと括りにされているが、予算上の動きは分野や項目によって大きく異なる。年金給付費は年々増加しているが、医療給付費は少なくとも過去3年間ほとんど頭打ちである。老人保健法の改正、診療報酬の改定、国民健康保険財源の地方への移譲など、比較的対処しやすい（国民的にはきわめて大きい問題であるにもかかわらず）制度改正によって、国の負担分を容易にコントロールしてきたからである。福祉関連予算についても、「三位一体の改革」で地方の自主性を重んじるといえば聞こえは良いが、地方に移譲され、大きな地域格差が生じるおそれがある。

第三に、国民に給付されるべきコストについては厳しい予算編成がなされているが、官僚およびその周辺（補助金や委託費の受領先）にかかわる予算については、まだまだ安易に看過されているといえる。国家公務員給与など、指摘をうけやすい費目は削減されているものの、日常業務にかかわる経費については、大胆なコスト削減はなされていない。一部の費用を削っていても、総コストはかえって増加したというケースも見られる。こういった費用の中には、天下り組織からさらに外部へ「丸投げ」されているものもある。国の予算は基本的に単年度消化主義であるが、中期あるいは長期の費用対効果を測定し公表すること、補助金をつけているところには天下りしないこと、逆に天下りするのであれば補助金をつけないことなどを検討すべきである。

文献

- 1 財務省：一般会計予算、2003～2005
- 2 財務省：特別会計予算、2003～2005
- 3 財務省：平成17年度 財政統計、231～233頁、2005
- 4 White House：Budget of the United States Government Fiscal Year 2006, 2006

日本の医療・介護保険財政の分析

前田 由美子

1. はじめに

日本では医療・介護保険は「公的保険」であり、すべての住民が加入している。しかし、その財政状況については、政管健保、組合健保など保険者個別に発表されるだけである。財政の全体像を把握できる情報がないため、医療・介護保険制度に関する大局的な見地に立った検討が進まない。

そこで、医療・介護保険財政の全体像を示し、現状の問題点を明らかにすることを目的に、医療・介護保険財政の連結決算書を作成・分析することとする。

2. 方法

連結対象は保険者（政管健保、船員保険、組合健保、共済組合、国民健康保険、老人保健、介護保険）および審査・支払機関（支払基金、国保連合会）である。

これらの保険者等のうち、「損益計算書」「貸借対照表」を作成しているのは、政管健保および船員保険（いずれも財務省が作成、社会保険庁は収支計算書のみ）、健保組合（健保連が企業会計に準拠したものを作成）、国家公務員共済組合、地方公務員共済組合、支払基金（2003年度に民間法人化されてから、より企業会計に近いものを作成）である。その他は収支計算書で決算の状況を示している。

マスコミから発表される保険者の収支は、収支計算書によるものである。収支計算書は単式簿記による現金主義であり、現金が動いた結果しかわからないという問題点がある。

たとえば、国民健康保険では、発生主義での2003年度の売上高（一般被保険者の保険料収入）は35,601億円である。企業会計の場合はここから損益計算がスタートし、費用を差し引いた後の利益に課税される。ところが、国民健康保険の場合、現金主義であり、実際に徴収できた額33,362億円（当年度分32,130億円、前期未収分等1,233億円）から収支計算がスタートする。これでは赤字になるのも当然である。

本稿では収支計算書でしか発表されていないものも含め、ディスクロズされている保険者等の決算資料¹⁻¹⁷を、企業会計のルールの下、統一した損益計算書に組み替えた。以下、組み替え後の損益計算書を「企業会計P/L」という。

また、保険料が徴収されてから、医療機関等に報酬として支払われるまでには複雑な経路をたどる。たとえば、老人医療給付費は、支払基金を2回経由する。そこで、保険者等の「企業会計P/L」を単純合計した上で、重複項目を控除し、医療・介護保険財政全体の連結損益計算書（企業会計P/L）を作成した。

本稿は、前田由美子：日本の医療・介護保険財政の分析—2003・2004年度版—、（日医総研ワーキングペーパーNo.121）、2006をもとに作成したものである。

3. 結果

1) 医療・介護保険連結損益計算書による財務分析

2003年度の連結損益計算書の作成結果を表1に示す。

企業会計P/Lの当期純利益と、保険者の当期純利益を合計した数値が一致していない。これは第一に、国保連合会のように現金主義でしか把握できないものがあり、発生主義の保険者と出入りが一致しない項目があるためである。第二に、保険者は基金積立金なども支出としているが、企業会計上はキャッシュフローにのみ影響し、損益計算上の費用とはしないからである。

連結損益計算書からいえることは以下のとおりである。

①2003年度は当期純利益ベース（積み上げ方式の当期純利益）で5,000億円以上の黒字が発生している

2002年度から2003年度にかけて、医療機関への診療報酬はほとんど横ばいである。保険給付費が減ったが、総報酬制によって保険料収入が増加したためである。後述するように、すでに公表されている一部の保険者の収支見直しを見る限り、2004年度も大幅な黒字であると推察される。

②保険料増収分は、介護サービス事業者に流れている

2002年度から2003年度の間、保険料は9,072億円増加した。これに対して医療機関への診療報酬増加分は25兆575億円から25兆2,019億円へと1,444億円の増でしかなかったが、介護サービス事業者への介護報酬は4兆5,993億円から5兆317億円へと4,324億円増加した。

③現金給付費の増加が著しい

政管健保では傷病手当金などの現金給付費が増加、組合健保では付加給付費が増加している。2003年度現在、これらの現金給付等は売上原価の6.4%を占め、公費負担医療給付費の割合を上回る。これらの給付の内容は保険者によって異なり、不公平を生じている可能性もある。国として保険者横断的に内容と背景を分析する必要がある。（健康保険法が改正され、2007年度から傷病手当金、出産手当金が見直される予定である。）

④一般管理費にはじゅうぶん手がつけられていない

保健事業費・福祉事業費など健康・福祉にかかわる費用は縮小傾向にあるが、一般管理費全体は2兆円前後で、ほとんど減っていない。政管健保では社会保険庁改革が実施されつつあり、組合健保でも一般管理費は圧縮傾向にあるが、国保、国保連合会の一般管理費削減策が不透明である。保険者の医療給付費の適正化だけでなく、一般管理費の適正化についても監視する機能が必要である。

表1 医療・介護保険財政 連結損益計算書(企業会計P/L)

単位:億円

	2000 年度	2001 年度	2002 年度	2003 年度	百分比 (%)	前年比 (%)
売上高	310,048	325,912	328,111	346,608	100.0	5.6
保険料	182,303	188,499	188,409	197,481	57.0	4.8
医療保険・介護2号分	180,379	182,600	180,346	188,089	54.3	4.3
介護1号被保険者分	1,924	5,899	8,063	9,393	2.7	16.5
公費	121,479	130,008	132,980	142,321	41.1	7.0
国庫負担	75,259	80,363	80,780	86,204	24.9	6.7
都道府県支出金	11,007	12,099	12,993	13,805	4.0	6.3
一般会計繰入金	20,631	22,084	23,366	25,573	7.4	9.4
公費負担医療等	14,421	15,367	15,763	16,661	4.8	5.7
助成費補助金	162	95	78	78	0.0	0.1
病院診療所・施設収入	1,622	1,609	1,558	1,592	0.5	2.1
その他	4,643	5,795	5,163	5,214	1.5	1.0
売上原価	299,969	314,212	315,782	324,621	93.7	2.8
医療機関へ(診療報酬)	247,279	254,012	250,575	252,019	72.7	0.6
一般・退職被保険者	129,465	131,686	127,744	130,004	37.5	1.8
老人保健	103,394	106,953	107,067	105,353	30.4	-1.6
公費負担医療	14,421	15,373	15,764	16,662	4.8	5.7
介護サービス事業者へ(介護報酬)	32,084	40,266	45,993	50,317	14.5	9.4
被保険者への現金給付等	18,899	18,365	17,795	20,842	6.0	17.1
一般被保険者	17,880	17,331	16,754	19,242	5.6	14.9
退職被保険者	1,018	1,034	1,040	1,599	0.5	53.7
その他	1,707	1,569	1,419	1,443	0.4	1.7
売上総利益	10,078	11,700	12,329	21,988	6.3	78.3
一般管理費	19,899	20,760	20,020	19,604	5.7	-2.1
保健事業費・福祉事業費	5,166	4,289	4,001	3,996	1.2	-0.1
病院診療所・保養所費	2,020	1,922	1,856	1,798	0.5	-3.2
貸倒引当金(貸倒損失)	1,395	1,575	1,607	1,648	0.5	2.6
その他(人件費・経費等)	11,318	12,975	12,555	12,162	3.5	-3.1
営業利益(損失)	-9,821	-9,060	-7,690	2,384	0.7	—
営業外収益	1,349	1,271	1,017	945	0.3	-7.1
営業外費用	543	385	473	369	0.1	-22.0
経常利益(損失)	-9,015	-8,174	-7,146	2,960	0.9	—
特別利益	1,570	4,692	3,475	2,382	0.7	-31.5
特別損失	514	506	678	1,688	0.5	148.7
当期純利益(損失)	-7,958	-3,987	-4,350	3,654	1.1	—

保険者等個々の決算を積み上げた時の当期純利益

当期純利益(損失)	-5,845	-3,700	-1,475	5,534	-0.4	—
-----------	--------	--------	--------	-------	------	---

本損益計算書は、関連する各事業年報等から推計して作成

2) 保険者の直近の財務状況

(1) 被用者保険

表2は被用者保険（政管健保、船員保険、組合健保、共済組合）の連結財務諸表である。共済組合の一部を除き保険者自身が損益計算書を作成しているため、ほぼそのまま連結した。

売上高（主として保険料とそれに対する国庫補助）から売上原価（主として保険給付費、拠出金）を差し引いたのが売上総利益であり、保険事業の収支差である。

2003年度には売上総利益は7,186億円の黒字であった。総報酬制が導入され、保険料収入が増えた上、老人保健法の改正によって老人保健拠出金が減少し、かつ一般被保険者の保険給付費も減少したためである。関連事業費を含む一般管理費を差し引いた後の経常利益も1,226億円となり、積立金・準備金残高も3兆8,322億円となった。

表2 被用者保険 決算の状況

企業会計P/L	2000年度				2001年度				2002年度				2003年度				2004年度(共済組合は未公表)			
	被用者保険連結				政管				組合				船員				計			
売上高	152,048	153,495	150,292	156,935	73,499	63,347	700	137,545												
保険料	141,161	142,352	139,163	146,526	64,712	62,314	650	127,676												
国庫補助金	9,614	9,857	9,826	9,124	8,785	49	47	8,881												
病院・診療所等収入	1,027	1,007	990	987	0	984	0	984												
その他	246	278	313	298	2	0	2	4												
売上原価	147,906	154,578	153,726	149,749	70,549	55,684	614	126,847												
保険給付費	84,674	85,267	82,034	79,007	39,382	29,960	327	69,669												
老人保健拠出金	43,068	45,895	47,637	43,991	18,993	14,428	90	33,510												
退職者給付拠出金	11,416	13,142	14,735	16,321	6,888	7,014	32	13,934												
介護納付金	7,813	9,201	8,254	9,350	5,246	4,280	33	9,558												
日雇拠出金	6	2	7	7	0	2	0	2												
その他	929	1,071	1,059	1,074	40	0	133	173												
売上総利益	4,143	-1,083	-3,434	7,186	2,950	7,663	85	10,698												
一般管理費	7,545	7,468	6,661	6,422	1,081	5,141	59	6,280												
事務費・総務費	1,454	1,418	1,357	1,315	0	1,234	18	1,252												
保健事業・福祉事業費	3,756	3,650	3,366	3,348	974	2,381	35	3,390												
病院・診療所等収入	1,513	1,422	1,347	1,290	0	1,250	0	1,250												
その他	822	978	591	469	106	276	6	389												
営業利益	-3,402	-8,551	-10,096	764	1,869	2,522	27	4,418												
営業外収益	784	697	754	762	267	321	30	619												
営業外費用	415	190	343	300	98	74	10	182												
経常利益	-3,033	-8,044	-9,685	1,226	2,038	2,769	47	4,855												

積立金・準備金

	2000年度				2001年度				2002年度				2003年度				2004年度			
政管健保	8,364	6,918	5,322	478	1,358														1,358	
組合健保	33,806	31,644	31,644	33,491		37,100													37,100	
船員保険	1,605	1,580	1,526	1,543			1,591												1,591	
小計	43,775	40,143	38,492	35,512															40,049	
共済	3,031	2,932	2,777	2,809	(未公表)															
合計	46,806	43,075	41,269	38,322	—	—	—	—											—	

政管健保は事業運営安定資金残高(「財務省決算書」による)。船員保険は繰越利益と本年度利益の合計。組合健保は準備金と積立金の合計。共済のうち私学共済分は不明。

2004年度も老人保健法改正の途上であり、老人保健拠出金の減少がつづいているとともに、一般被保険者1人当たり保険給付費も引き続き減っている。共済組合のディスクロージャー資料はまだ公開されていないが、政管健保、船員保険、組合健保だけでも経常利益は4,855億円の黒字である。そして、この結果、政管健保、船員保険、組合健保のいずれもが積立金等を増加させ、三者合計の積立金は4兆49億円となった。

(2) 国民健康保険

国民健康保険には、市町村が保険者となるものと、同業者が組合を設置するものがある。2004年度決算については、現時点(2006年3月)では、市町村国保の見込み値だけが発表されている(表3)。

表3 国民健康保険(市町村)収支状況

		確 定				2004年度見込み	
		2000年度	2001年度	2002年度	2003年度		前年比 (%)
収 入	医療保険料(税)	32,010	33,071	33,898	34,268	35,208	2.7
	一般	27,157	28,017	28,618	28,389	(未公表)	
	退職	4,853	5,054	5,281	5,879	(未公表)	
	国庫支出金	33,030	36,054	35,488	38,621	39,595	2.5
	療養給付費交付金	12,969	13,253	12,337	16,096	18,341	13.9
	都道府県支出金	953	934	959	1,678	1,738	3.6
	一般会計繰入金(法定分)	3,953	3,809	3,919	4,103	4,070	-0.8
	一般会計繰入金(法定外)	3,197	3,465	3,680	3,831	3,849	0.5
	共同事業交付金	1,153		1,117	1,932	2,034	5.3
	直診勘定繰入	1		1	2	3	50.0
	基金繰入(取崩)金	347	581	653	958	839	-12.4
	(前年度からの)繰越金	2,828	3,314	3,259	2,801	2,461	-12.1
	その他	1,842	1,887	410	437	497	13.7
合計	92,283	96,368	95,721	104,727	108,635	3.7	
支 出	総務費	1,996	1,981	2,013	1,947	1,948	0.1
	保険給付費	56,153	57,724	53,728	63,188	68,391	8.2
	一般	40,878	41,797	38,922	45,507	47,815	5.1
	退職	15,275	15,927	14,807	17,681	20,576	16.4
	老人保健拠出金	23,292	26,692	30,483	28,912	25,904	-10.4
	介護納付金	3,899	4,436	4,410	5,159	6,235	20.9
	保健事業費	428	458	434	445	455	2.2
	共同事業拠出金	722	756	719	1,911	2,013	5.3
	直診勘定繰出	51	51	57	62	66	6.5
	基金積立金		343	310	240	314	30.8
	前年度繰上充用(欠損補填)金	708	712	814	987	1,176	19.1
	その他	1,041	558	769	419	496	18.4
	合計	88,290	93,711	93,737	103,271	106,998	3.6
収支差引額	2,839	2,657	1,984	1,455	1,638	12.6	
単年度収支差引額	-1,029	-1,838	-804	-1,082	-167	-	
基金保有額	4,887	4,845	4,834	4,265	(未公表)		
一般(除退職)							
被保険者数(千人)年間平均	3,786	3,887	4,006	4,072	4,064	-0.2	
1人当たり保険料調定額(円)	76,875	77,290	77,021	75,219	75,936	1.0	
1人当たり保険給付費(円)	10,797	10,753	9,716	11,176	11,766	5.3	

厚生労働省：平成16年度国民健康保険(市町村)の財政状況について＝速報＝、2005、および国民健康保険事業年報、2001～2004から作成
 単年度収支差引額は、収入支出から「基金繰入(取崩)金」「(前年度からの)繰越金」「基金積立金」「前年度繰上充用(欠損補填)金」等を除いたもの

市町村国保では2003年度から2004年度にかけて保険料収入が増加している。第一に退職被保険者の増加により被保険者数が増加しているためである。第二に、2003年度から2004年度にかけては一般被保険者の1人当たり保険料調定額（徴収すべき額）を引き上げているからである。

支出面では、一般被保険者の保険給付費がやや増加している。被用者保険と比べて加入者の平均年齢が高いので、老人医療費に近い動きを示しているのではないかと推察される。老人保健法の改正により老人保健拠出金は減少したが、退職者医療給付費が増加している。ただし退職者医療給付費の約9割は、療養給付費交付金でまかなわれているので、収支に大きな影響は与えない。

2004年度の単年度収支差は▲167億円となり、前年度までと比べて赤字幅は大幅に圧縮された。

3) 政管健保の貸借対照表

政管健保の収支は、国の厚生保険特別会計健康勘定で経理されている。表4はその貸借対照表である。

借入金が1兆4,792億円あるが、これは1973年度末までの累積赤字と、1984年に廃止された旧日雇保険事業の累積赤字にかかわる借入金である。1984年度末の時点では1兆3,348億円であったが、利子が膨らんで1991年度末には1兆4,792億円となった。その後は、利息分は一般会計から繰り入れられているので残高に変化はない。

借入金の元本も、1984年8月の参議院社会労働委員会において、当時の国務大臣が「日雇健保の累積赤字は、健康勘定で経理することとしているが、政管健保の収支とは明確に区分することとしており、政管健保の保険料で償還することは考えていない」と答弁しているように、一般会計の負担において返済することとされている。しかし、一般会計も財政難であるとして、いまだ実現されていない。

表4 政管健保（健康勘定） 貸借対照表

単位:億円

	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
流動資産	9,480	7,563	2,258	2,104	3,814
固定資産	5,748	5,993	6,124	6,222	6,212
繰越損失	7,754	9,009	8,390	9,482	8,881
本年度損失	2,794	1,059	5,984		0
資産	25,776	23,625	22,756	17,808	18,907
流動負債	2,620	1,914	2,642	1,934	0
借入金					0
前受金					156
未収金償却引当金					1,092
昭和48年度末歳入不足補てん債務借入金	5,765	5,765	5,765	5,765	5,765
旧日雇健康勘定に係る歳入不足補てん債務借入金	9,027	9,027	9,027	9,027	9,027
固定負債（累積債務）	14,792	14,792	14,792	14,792	16,041
負債	17,412	16,706	17,434	16,727	16,041
事業運営安定資金残高	8,364	6,918	5,322	478	1,358
本年度利益				603	1,508
資本	8,364	6,918	5,322	1,081	2,866
資本・負債	25,776	23,625	22,756	17,808	18,907

財務省：厚生保険特別会計 健康勘定 貸借対照表、2000～2004 から作成

4. 考察

1) 医療・介護保険財政の全体像について

連結損益計算書をもとに算出した、広い意味での医療・介護費は図1に示すとおりである。

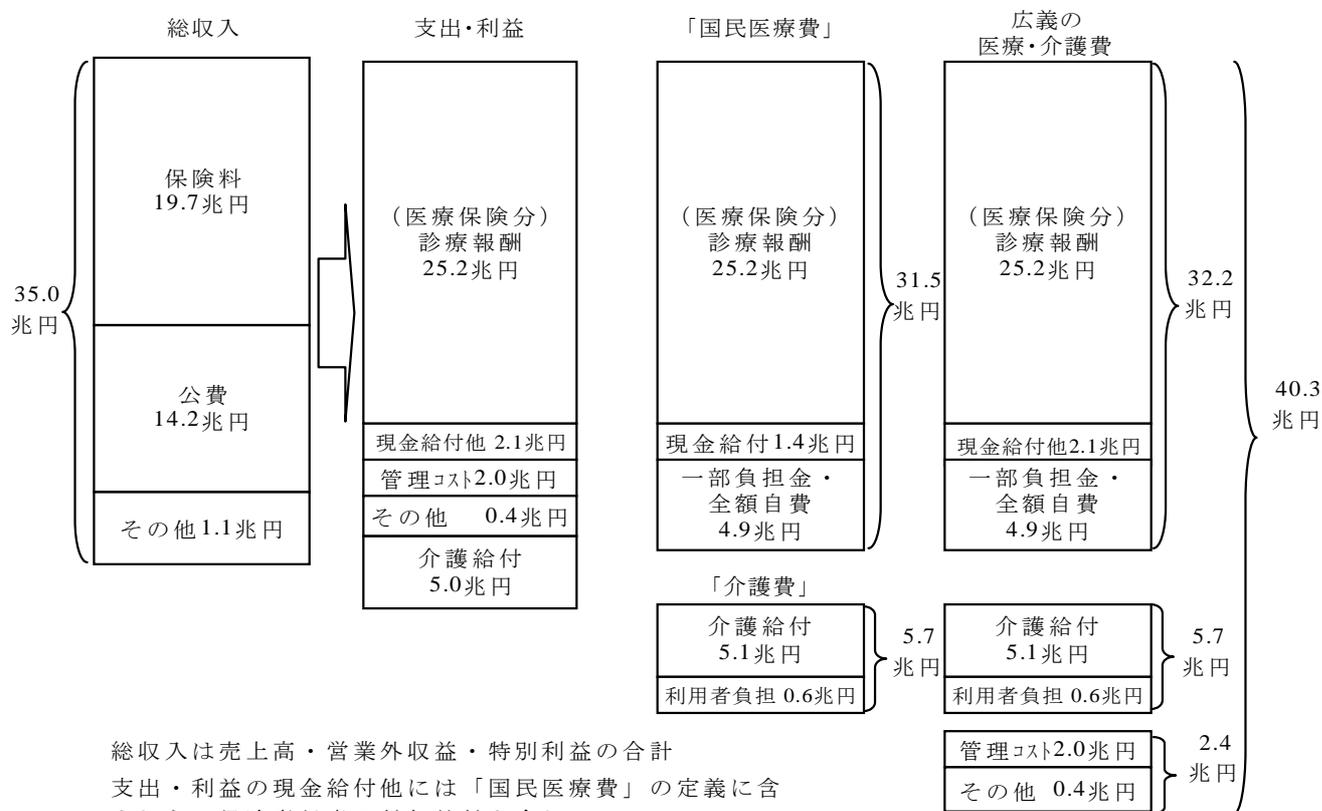
一般に、2003年度については国民医療費31.5兆円、介護費5.7兆円、計37.2兆円と認識されている。これらには患者負担（利用者負担）は含まれるが、保険料の重要な用途のひとつである保険者等の管理コストや、保険者等が借入れをした場合の支払利息などは含まれない。また保険者が独自に行っている付加給付も「国民医療費」の対象範囲ではない。管理コストや付加給付を合算すると、2003年度における日本の医療・介護費は全体で40.3兆円である。医療・介護保険制度改革は、本来、この全体像をふまえて行われなければならないものとする。

2002年度から2003年度にかけては、診療報酬本体よりも付加給付等の現金給付が増加し、管理コストがまったく変動していないことが問題である。

さらに、前述したように2004年度の状況を見ると、少なくとも被用者保険は相当の黒字を出す見込みであり、国保の収益もほぼ収支均衡にまで回復する。このような中においても、2006年度には診療報酬の引き下げ、2006年10月からは現役なみに所得がある高齢者の一部負担の3割引き上げなどが決定している。一方、保険者サイドでは、健保組合の平均保険料率が2003年度の75.47(0/00)から2004年度には74.81(0/00)に下がる⁷という事実があった。

医療保険制度改革については「三方一両損」と言われたが、結局、保険者優位の現状となった。診療報酬や患者負担はいったいどのような原則で決めるのか、医療・介護費の全体像を示した上であらためてルールを設定し、明確化しなければ、国民の理解は得られない。

図1 医療・介護費の全体像（2003年度）



2) 政管健保公法人化に向けての課題

政府は2008年10月に、政管健保を国から切り離し、全国健康保険協会という公法人を設立して、都道府県単位の運営を行う計画である。表4に示したように、政管健保の貸借対照表には1兆4,792億円の借入金が計上されている。これは、国の一般会計によって返済することが明言されている以上、新たな保険者に承継されることがあってはならない。ところが、2006年度予算においても一般会計が負担する計画はなく、借り換えを繰り返す予定でしかない。借入金がいかに返済されるのか、万が一にも政管健保の保険料が充当されることのないよう、厳重に監視する必要がある。

3) 保険者の再編・統合に関して

今後、国保は、都道府県内の市町村による共同事業（財政調整）を実施する予定である。政管健保は公法人化後、保険料率を見直し（現行の上下限66～91（0/00）を30～100（0/00）へ）、組合健保は、都道府県内において企業・業種を超えた地域型健保組合の設立を認めることによって、財政の安定化をはかる方向である。

しかし、被用者保険だけで2003年度の積立金・準備金は3兆8,322億円に上っている。2004年度は保険者の黒字が予測されており、積立金・準備金は4兆円を超える見込みである。国保（含国保組合）も2003年度時点で7,098億円の基金を保有している。

このように、保険者等全体の積立金は非常に大きい。保険者が個々に財政安定化を進めるだけでなく、保険者を超えた財政調整も行っていくべきである。

文献

- 1 社会保険庁：政府管掌健康保険・船員保険・厚生年金保険・国民年金・組合管掌健康保険・国民健康保険・老人保健 事業年報、2002～2005
- 2 財務省：特別会計決算参照書、2001～2004
- 3 社会保険庁：政府管掌健康保険の単年度収支決算の概要、2001～2004
- 4 社会保険庁：政管健保（医療分）の平成17-21年度に係る収支見通しについて、2004
- 5 社会保険庁：平成17年度社会保険庁概算要求の概要、2005
- 6 社会保険庁：船員保険の決算の概要、2001～2004
- 7 健保連：組合決算概況報告、2002～2005
- 8 健保連：平成16年度健保組合決算見込みの概要、2005
- 9 財務省主計局：国家公務員共済組合事業統計年報、2002～2005
- 10 地方公務員共済組合協議会：地方公務員共済組合等事業年報、2002～2005
- 11 日本私立学校振興・共済事業団：私学共済制度事業統計、2001～2004
- 12 厚生労働省保険局：平成16年度国民健康保険（市町村）の財政状況について =速報=、2005
- 13 厚生労働省保険局：国民健康保険事業年報、2002～2005
- 14 総務省：地方財政白書（地方財政の状況）、2002～2005
- 15 厚生労働省：介護保険事業状況報告（年報）、2002～2005
- 16 社会保険診療報酬支払基金：財務諸表等、2001～2004
- 17 国民健康保険中央会：都道府県国民健康保険団体連合会事業の概況、2001～2004

高齢者の医療費と介護費の関連分析

前田 由美子

1. はじめに

2006年2月、2008年4月に「高齢者の医療の確保に関する法律」（現行老人保健法）を施行することが閣議決定された。この中には、医療費適正化計画の実施が織り込まれており、政策目標を掲げて医療費の伸びを抑制する方針である。厚生労働省の資料¹には政策目標のひとつとして、平均在院日数の全国平均（36日）と最短の長野県（27日）との差を半分に縮小することが掲げられている（筆者注：この平均在院日数は高齢者の平均値ではなく、全年齢階級の平均値である）。

他方、健康保険法においては、療養病床の転換事業も進められる。現在、全国の療養病床は38万床（医療25万床、介護13万床）であるが、まず医療療養病床を15万床に減少させ、残りを老人保健施設、ケアハウス等居住系サービス、在宅に転換させる。

2006年10月からは、医療療養病床に入院する70歳以上の高齢者に、調理コスト（現在は食材料費相当を徴収）、光熱水費相当を自己負担させる。また、現役並みに所得を有する高齢者の患者負担は2割から3割に引き上げられる。

医療給付範囲が狭められつつある背景には、高齢者医療費の増加があるわけだが、今後、高齢者の医療費は現行制度を維持できないほど増加するのであろうか。また、高齢者が医療保険で医療を受ける権利を奪いかねない方向性が妥当と言えるのであろうか。このような問題意識をもとに、現状の高齢者医療費とその関係要因について分析し、制度改革によって発生すると考えられる問題点についてディスカッションする。

2. 方法

高齢者医療費については、厚生労働省「老人医療事業年報」²をもとに、1人当たり老人医療費（以下、高齢者1人当たり医療費という）を分析した。介護費は、厚生労働省「介護保険事業状況報告」³から第1号被保険者1人当たり介護費（以下、高齢者1人当たり介護費という）を計算した。

老人医療受給対象年齢は2002年9月まで70歳以上、その後、毎年1歳ずつ引き上げられており、2006年10月以降は75歳以上となる。これに対し、介護保険の第1号被保険者は65歳以上である。2003年度時点で約6.5歳の開きがあるが、データ上の制約から、この両者で比較を行った。

また筆者はかねてより、高齢者の医療費と介護費との比較分析を行ってきたが、分析結果を待つまでもなく、医療費が圧縮され、介護費が膨らんでいる流れは明白であった。そこで、介護保険提供サイドの視点からも分析を行った。具体的には「会社立の事業所が公平なサービス

本稿は、前田由美子：国民医療費・老人医療費の現状分析と将来推計（2003年度版）、（日医総研ワーキングペーパーNo.116）、2005、前田由美子：厚生労働省「平均在院日数の短縮化による医療費適正効果試算」について、（日医総研リサーチエッセイNo.49）、2005、前田由美子ほか：介護サービス事業所の運営実態と拠点展開－「株式会社」を中心に－、（日医総研ワーキングペーパーNo.101）、2004などをもとに作成したものである。

を提供するのか」との問題意識の下、介護サービス事業者の参入状況を福岡県を例に調査した。

3. 結果

1) 高齢者の1人当たり医療費・介護費の推移と都道府県格差

(1) 高齢者1人当たり医療費の推移と都道府県格差

高齢者1人当たり医療費は1999年度に832.1千円に達した後、2000年度に介護保険へ一部が移行した影響で757.9千円に下がり、その後も減少傾向にあった。2003年度には増加に転じ752.7千円となったが、これは老人医療受給対象年齢が引き上げられ、医療費の高い後期高齢者（75歳以上）の比率が高まったためである。

高齢者1人当たり医療費の都道府県間格差は、1994年度には1.90倍であったが、2003年度には1.51倍にまで縮小している。

地域間格差が縮小傾向にある理由としては、医療費の高い地域では医療費の伸びが頭打ちになっているのに対し、医療費の低い地域では依然として上昇傾向にあることがあげられる。高齢者1人当たり医療費がもっとも高いのは福岡県の922.7千円、もっとも低いのは長野県の612.0千円であり、介護保険導入後、伸び率の前年比平均は福岡県99.5、長野県101.0である。

高齢者1人当たり医療費の伸びの前年比平均は、全国平均では99.8であり、高齢者1人当たり医療費はかなり抑制されているといえる。

(2) 高齢者1人当たり介護費の推移と都道府県格差

高齢者1人当たり介護費の全国平均は、2000年度は160.9千円であったが、2003年度には228.5千円となり、この間に42.0%増となった。サービス別では、居宅サービスが2000年度52.8千円、2003年度103.0千円（95.1%増）、施設サービスが2000年度108.1千円、2003年度125.5千円（16.1%増）であった。

都道府県別では、2003年度にもっとも高かったのは沖縄県の309.5千円、もっとも低かったのは埼玉県の175.8千円であり、都道府県格差は1.76倍であった。高齢者1人当たり介護費は、首都圏周辺で低い傾向にあった。

前年比は、介護保険導入直後に比べれば落ち着いてきているが、2003年度も全国平均で106.5であった。

(3) 高齢者1人当たり医療費・介護費合計額（試算）

老人医療の受給開始年齢と、介護保険第1号被保険者の年齢にはギャップがあるが、大きな傾向を把握するため、試みに1人当たり医療費と介護費とを合算して示す。

注目すべきは、医療費と介護費とを合算すると、それぞれ個別の時よりも都道府県格差が縮小するという点である。介護サービスは医療機関が提供しているケースも多く、現時点では医療費が高い県のほうが介護費も高いという傾向があるが、医療費の不足分を介護費が補完している県もあるものと推察される。

表1 高齢者1人当たり医療・介護費

金額		金額単位:千円					県名
		1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	
高齢者1人当たり医療費 (1人当たり老人医療費)	最高の県	1,078.4	937.8	929.9	904.6	922.7	福岡県
	全国平均	832.1	757.9	756.6	736.5	752.7	
	最低の県	642.8	594.2	602.1	596.5	612.0	長野県
	都道府県格差	1.68	1.58	1.54	1.52	1.51	
高齢者1人当たり介護費 (第1号被保険者1人当 たり介護費)	最高の県	—	275.0	314.9	321.6	309.5	沖縄県
	全国平均	—	160.9	196.1	214.6	228.5	
	最低の県	—	116.6	145.9	161.6	175.8	埼玉県
	都道府県格差	—	2.36	2.16	1.99	1.76	
1人当たり医療費+介護 費(試算)	最高の県	—	1,140.3	1,170.9	1,165.1	1,194.8	福岡県
	全国平均	—	918.8	952.7	951.1	981.2	
	最低の県	—	744.0	787.0	801.2	833.5	千葉県
	都道府県格差	—	1.53	1.49	1.45	1.43	

前年対比(前年=100)

		1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	平均
高齢者1人当たり医療費 (1人当たり老人医療費)	最高の県	—	—	99.2	97.3	102.0	99.5
	全国平均	—	—	99.8	97.3	102.2	99.8
	最低の県	—	—	101.3	99.1	102.6	101.0
高齢者1人当たり介護費 (第1号被保険者1人当 たり介護費)	最高の県	—	—	114.5	102.1	96.2	104.3
	全国平均	—	—	121.9	109.4	106.5	112.6
	最低の県	—	—	125.1	110.8	108.8	114.9
1人当たり医療費+介護 費(試算)	最高の県	—	—	102.7	99.5	102.5	101.6
	全国平均	—	—	103.7	99.8	103.2	102.2
	最低の県	—	—	105.8	101.8	104.0	103.9

厚生労働省:老人医療事業年報、2001～2005、および介護保険事業状況報告、2001～2004から作成
2000年度の医療費は介護保険への移行の影響でいったん減少している。医療費の2000年度前年比は
この影響を受けるので省略した。

2) 高齢者医療費・介護費および関係する要因

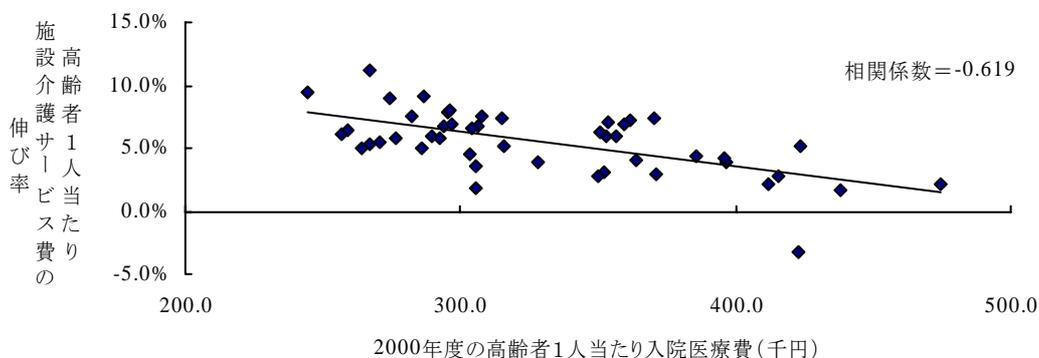
都道府県の高齢者1人当たり医療費と人口10万対病床数の相関が高いことは良く知られている。2003年度の高齢者1人当たり入院医療費と人口10万対病床数^{4,5}(病院・診療所の一般・療養病床数から介護療養型医療施設を除く)の相関係数は0.734であった。

これとは逆に負の相関を示すのが、高齢者1人当たり入院医療費と高齢者1人当たり施設介護サービス費の伸び率である。介護保険が導入された2000年度に入院医療費が低かった県では、介護保険を機に施設介護サービス費が顕著に増加しているという傾向が見られた(図1)。

また、国は平均在院日数の短縮化を図ろうとしているが、平均在院日数が短い県⁶では、高齢者1人当たり介護サービス費が伸びているという相関もあった(図2)。

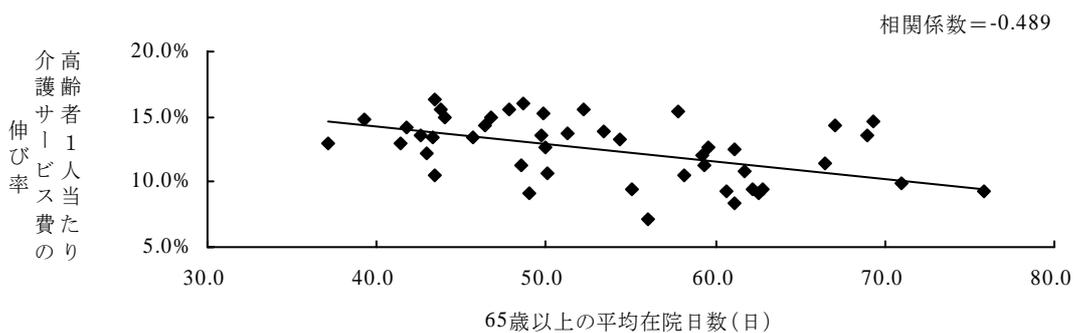
平均在院日数については社会的入院のために長期化しているという見方があり、このため療養病床の見直しにもいたった。しかし平均在院日数が長い県は、高齢単身者比率(独居率)⁷が高い県であり(図3)、単純に在宅に戻せるという実態ではなかった。

図1 入院医療費と施設介護サービス費の関係（都道府県別）



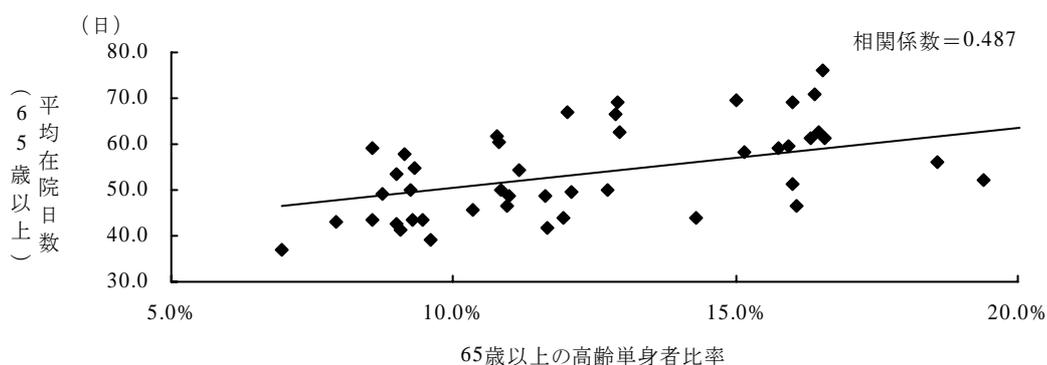
厚生労働省：老人医療事業年報、2003、および介護保険事業状況報告、2001から作成。高齢者1人当たり施設介護サービス費の伸び率は、第1号被保険者1人当たりの2000年～2003年の年率平均

図2 平均在院日数と1人当たり介護サービス費の伸び率（都道府県別）



65歳以上の平均在院日数は厚生労働省：平成14年 患者調査、2004のデータ。高齢者1人当たり介護サービス費の伸び率は、厚生労働省：介護保険事業状況報告から第1号被保険者1人当たりの2000年～2003年の年率平均

図3 高齢単身者比率と平均在院日数（都道府県別）



65歳以上の単身者比率は総務省：平成12年 国勢調査、2005より。65歳以上の平均在院日数は厚生労働省：平成14年 患者調査、2002年のデータ。

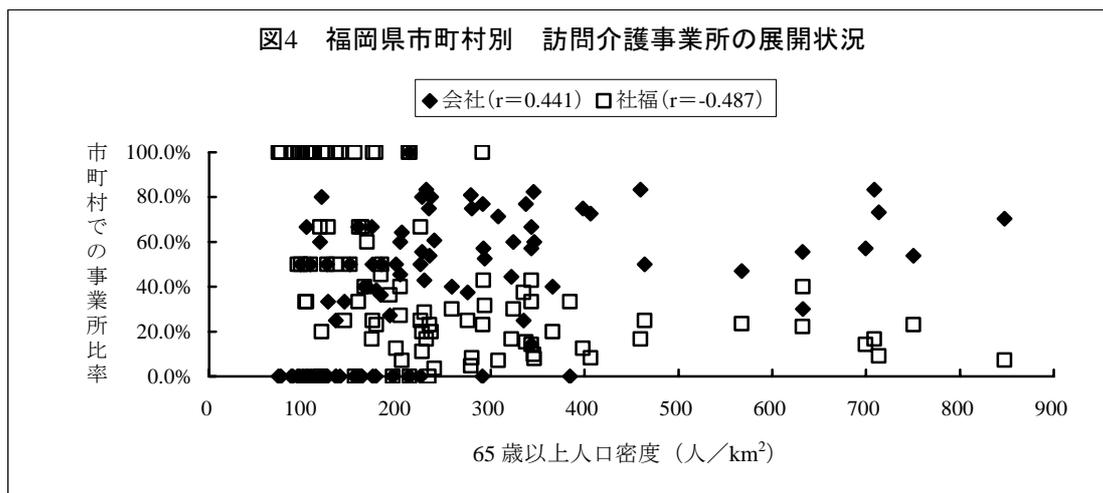
3) 介護サービス提供体制の実態

2004年6月時点で福岡県には97の市町村があり、訪問介護事業所が1,409箇所あった。ここでは以下の定義にもとづき、高齢者人口密度^{8,9}と法人比率の相関をとった。

高齢者人口密度＝市町村の65歳以上人口÷市町村の可住面積
 会社比率＝市町村の会社立事業所数÷市町村の全事業所数
 社福比率＝市町村の社会福祉法人立事業所数÷市町村の全事業所数

この結果、高齢者人口密度が高い市町村、つまり高齢者が密集して居住している市町村（いわゆる都会）では会社比率が高かったものの、高齢者人口密度が低い市町村（いわゆる田舎）には会社立事業所はまったく進出しておらず、社会福祉法人立の事業所しかないケースも少なくなかった。

また、訪問介護事業者以外も含む居宅系サービス事業所全体では、調査日までに5,390事業所が参入していたが、株式会社立の事業所はすでに廃止・取消のため25.0%が撤退していた。これに対して、社会福祉法人の撤退率は3.8%であった。



4. 考察

2008年に「高齢者の医療の確保に関する法律」が施行されようとしているが、このことについて次の点を指摘しておきたい。

第一に、国は、よく言えば高齢者医療費の適正化、冷静に言えば高齢者医療費の圧縮を進めているが、国が危惧するほど高齢者の医療費が増大していくとは考えにくい。もちろん高齢者人口の増加にしたがって高齢者医療費は増加するが、高齢者1人当たり医療費はここ数年、前年度割れとなっており、厚生労働省が将来推計に用いた1人当たり医療費の伸び3.2%¹⁰と実態とは、大きく乖離してきている。

第二に、医療費適正化の達成度を平均在院日数の短縮化で測ろうとしているが、在院日数が長いのは、独居のためであるとも考えられ、このような人々をむやみに在宅に戻してよいはずがない。

第三に、国は、もともと医療を受けていた人は社会的入院に該当する人も少なくないので、医療の必要性は高くなく、介護でカバーできるとして療養病床の廃止を主張している。しかし、明確なエビデンスは示されておらず、本当に医療は必要ないのか、実は医療を受けるべき人が介護に押し出されるのではないかと、明確に検証する必要がある。

第四に、仮に現在の療養病床には医療の必要性が低い高齢者が多いとしても、問題はある。国は療養病床の患者を老健、ケアハウス、在宅へ向かわせる方向である。在宅介護サービスは多数の民間事業者が提供しているが、会社は非効率的な地域には進出しない。経営上の理由による撤退も少なくない。現状は、非営利の社会福祉法人等がなんとかカバーしているが、そうでもなければ、介護給付はどの地域でも平等に受けられるものではないのである。また、このことは、医療への株式会社参入に対しても重要な示唆を与えてくれる。

最後に、医療から介護へと患者を誘導した結果、懸念される問題点がもうひとつある。老人医療は現物給付（診察、治療、薬剤などを給付）であるが、介護保険は法律上、現金給付（介護サービス費を支給）である。現在は運用上、現物給付の扱いになっているが、法律上規定されているのであるから、これを原則に戻すことはあり得ないことではない。そうなった場合、利用者は利用時に全額を準備する必要があり（後で一部が現金で給付される）、介護利用を躊躇するという人が出かねない。

このように、最悪のシナリオとしては、医療を受けるべき人が介護にまわされ、介護費が膨張した際には、現金給付にして利用のハードルを高くするということも考えられないわけではない。介護費の増加は介護報酬の引き下げで是正するという小手先の方策がとられるおそれがあるが、そうではなく、長期的な戦略をとるべく、その働きかけのためのデータを整備していきたい。

謝 辞

福岡県における介護サービス事業所調査に関しては、社団法人福岡県医師会、財団法人福岡県メディカルセンター保健・医療・福祉研究機構にご協力を頂いた。この場を借りてお礼申し上げます。

文 献

- 1 厚生労働省：健康保険法等の一部を改正する法律案の概要について、2005年1月25日
- 2 厚生労働省：老人医療事業年報、2001～2004
- 3 厚生労働省：介護保険事業状況報告、2000～2003
- 4 厚生労働省：平成15年 医療施設調査、2005
- 5 総務省：人口推計年報 平成15年10月1日現在、2004
- 6 厚生労働省：平成14年 患者調査、2004
- 7 総務省：平成12年 国勢調査、2005
- 8 福岡県：住民基本台帳年報、2003
- 9 国土交通省国土地理院：全国都道府県市区町村別面積調、2003
- 10 厚生労働省：社会保障の給付と負担の見通しー平成16年5月推計一、2004

国公立病院・社会保険病院等への財政支援に関する研究

前田 由美子

1. はじめに

2004年4月、国立病院・療養所が、国立高度専門医療センター、国立ハンセン病療養所を除いて、独立行政法人国立病院機構に移行した。独立行政法人化の目的のひとつは、効率的・自律的運営であったが、移行後も国の一般会計から運営交付金が交付されている。公立病院に対しても、国、都道府県、市町村が少なくない補助金を投下していることはよく知られている。

また、厚生年金病院、社会保険病院（以下、あわせて社会保険病院等という）は、そもそも厚生年金保険料、政管健保の健康保険料という公的保険料で施設整備がなされてきた。

このように、国公立病院・社会保険病院等は、同じ病院経営という土俵に立ちながら、民間病院には考えられない公的な財政支援を受けている。そこで、まず財政支援の実態を明らかにし、その在り方について検討することとした。

2. 方法

分析対象は、国の税金または公的保険料が注入されている病院とする。ただし、施設数の少ない自衛隊病院、通信病院を除く。分析に用いた資料は主として以下のものである。

国立病院機構：機構が公表する財務諸表¹

国立高度専門医療センター：財務省による国の一般会計予算書・決算書²⁻⁵

国立大学法人附属病院（以下、国立大学附属病院）：各独立行政法人が個別に公表する財務諸表等⁶

公立（都道府県・市町村立）病院：総務省「地方公営企業年鑑」⁷

厚生年金病院・社会保険病院・労災病院：財務省から公表される国の特別会計予算書・決算書²⁻⁵および運営者が作成する資料⁸⁻⁹、厚生労働省資料（独自に入手した）

なお、本分析は、個々の病院の在り方を問題視するものではなく、財政支援のマクロな問題点を指摘することが主眼であるので、社会保険病院であれば社会保険病院53病院を連結して分析するという手法をとった。

3. 結果

1) 開設者別病院数と最近の動向

医療法第31条では、都道府県、市町村その他厚生労働大臣の定める者の開設する病院又は診療所を公的医療機関といい、都道府県、市町村のほか、日赤、済生会、厚生連等が開設する病院を対象としている。このうち、本稿では、都道府県・市町村立病院を「公立病院」として切り分けて示す。

①国立

厚生労働省が開設する国立病院・療養所は、1986年には239施設あったが、同年の「国立病院・療養所の再編成計画」、1999年の再編成計画の見直し¹⁰⁻¹¹により、統廃合および経営移譲

本稿は、前田由美子：国公立病院・社会保険病院等への財政支援に関する分析 2004年度版（日医総研ワーキングペーパーNo.120）、2005をもとに作成したものである。

が進められてきた。そして、2004年4月には、国立高度専門医療センター（8施設）、国立ハンセン病療養所（13施設）を除いて、独立行政法人国立病院機構に移行した。同機構の施設数は2005年11月現在で146病院、最終的には144病院になる予定である。

文部科学省が設置する国立大学附属病院は、2004年4月、それぞれ国立大学法人の附属病院となった。この際に医科歯科統合が進み、2004年には49病院（分院を含む）となった。

労働者健康福祉機構（2003年度まで労働福祉事業団）は労災病院ほか39病院を開設していたが、2004年の「労災病院の再編計画」に基づいて、5病院を廃止（うち1病院は廃止済）、4病院を統合対象としている¹²。

②公立

厚生労働省「医療施設調査」によると、公立病院の数は1994年1,079施設、2004年度1,074施設と、この10年間、大きな変動はない¹³。統廃合される一方、兵庫県災害医療センターのように自治体としてはじめて開設された災害医療センターや、旧国立病院の移譲を受けて新たに開設された施設がある。

表1 開設者別病院数の推移

10月1日現在

開設者	1994年	1996年	1998年	2000年	2002年	2004年	構成比
総数	9,731	9,490	9,333	9,266	9,187	9,077	100.0%
国	392	387	375	359	336	304	3.3%
厚生労働省(国立病院機構ほか)	245	241	234	218	198	176	1.9%
文部科学省(国立大学法人)	66	65	61	61	57	49	0.5%
労働福祉事業団(労働者健康福祉機構)	39	39	39	39	39	38	0.4%
その他(自衛隊病院、通信病院)	42	42	41	41	42	41	0.5%
公的医療機関	1,375	1,368	1,369	1,373	1,377	1,377	15.2%
都道府県	310	308	309	309	313	312	3.4%
市町村	769	766	765	767	765	762	8.4%
日赤	97	96	96	95	95	92	1.0%
済生会	74	74	75	76	78	78	0.9%
北海道社会事業協会	7	7	7	6	6	7	0.1%
厚生連	115	114	114	117	118	122	1.3%
国民健康保険団体連合会	3	3	3	3	2	4	0.0%
社会保険関係団体	135	134	133	131	130	129	1.4%
全国社会保険協会連合会	53	53	54	53	53	52	0.6%
厚生年金事業振興団	7	7	7	7	7	7	0.1%
船員保険会	3	3	3	3	3	3	0.0%
健康保険組合及びその連合会	21	20	19	18	18	18	0.2%
共済組合及びその連合会	50	50	49	49	48	47	0.5%
国民健康保険組合	1	1	1	1	1	2	0.0%
医療法人	4,624	4,873	5,157	5,387	5,533	5,644	62.2%
個人	2,349	1,875	1,458	1,173	954	760	8.4%
その他	856	853	841	843	857	863	9.5%

厚生労働省：医療施設調査・病院報告、1996～2006より。厚生労働省には国立病院機構の病院ほか、国立高度専門医療センターおよびハンセン病療養所を含む

③社会保険関係団体

社会保険庁が政管健保の健康保険料を原資として設置する病院を社会保険病院（53 施設）、厚生年金保険料を原資として設置する病院を厚生年金病院（10 施設）という。社会保険庁は、社会保険病院のうち 49 施設と、厚生年金病院のうち 3 施設を全国社会保険協会連合会（以下、全社連）に経営委託している。残りの厚生年金病院は厚生年金事業振興団（以下、厚生団）へ、他の社会保険病院は財団法人等へ委託されている。

厚生労働省の「医療施設調査」には全社連、厚生団が開設者として掲げられているが、開設者はあくまで社会保険庁である。

厚生年金病院は、2005 年 10 月に設立された独立行政法人年金・健康保険福祉施設整理機構によって移譲・廃止の検討が進められている。社会保険病院は、2002 年の「社会保険病院の在り方の見直しについて」の下、病院ごとに経営改善に取り組んでおり、これを踏まえて、2006 年から整理合理化計画が進められる予定となっている¹⁴。

2) 財政支援の現状

国公立病院、社会保険病院等への公費の流れは大きく分けて 2 つある（図 1）。

第一に、税金を財源として、国公立病院に運営費・施設整備費補助金を投下するケースである。

第二に、社会保険庁が健康保険料を財源に社会保険病院を、厚生年金保険料を財源に厚生年金病院を整備するケースである。病院資産（各病院が独自に整備したものを除く）は国有財産であるが、委託先の全社連や厚生団は病院を無償で使用し、かつ病院収入はすべて全社連、厚生団の会計に入る。

労災病院はこれらの中間的な位置づけである。労災保険料の一部は独立行政法人労働者健康福祉機構に、運営費、施設整備費として交付される。同機構はこれをもって、労災病院を整備・運営している。

国公立病院・社会保険病院等への補助金総額は、ここ数年、縮小傾向にある。それでも 2004 年度には 1 兆円を超えている。2003 年度にも少なくとも 9,523 億円（表 2）あり、国民医療費 31.5 兆円の 3.0% を占める大きさであった。

なお、2003 年度までは国立大学への交付金のうち、病院部門への交付金が判明していなかった。2004 年度以降は、独法化して病院ごとの補助金額が公表されるようになったので、その数値を用いたが、フタを開けてみるとかなりの金額が交付されていたことがわかった。表 2 に示す補助金合計が、2003 年度から 2004 年度にかけて増加しているのは、このことも一因である。

①国立病院

国立病院・国立療養所のほとんどは、2004 年度には独立行政法人国立病院機構へ改組されたが、完全に自立的経営を行っているわけではない。まず機構発足にあたって、政府出資金 1,442 億円を受けた。さらに 2004 年度には、国庫から運営費交付金 521 億円、施設整備補助金 58 億円等、計 580 億円が支出され、2005 年度予算でも 593 億円が計上されている。

一方、国立高度専門医療センター（ナショナルセンター）への補助金合計は 2004 年度 486 億円、2005 年度 476 億円であった。

このように、独法化した国立病院機構への補助金が増加し、政策医療を担うとされるナショ

ナルセンターへの補助金が削られるという実態となっている。

②国立大学附属病院

国立大学附属病院の会計は、旧国立大学時代は、医業収入、医業費用の一部が示されるだけで、附属病院への直接的な補助金額は不透明であった。そこで、判明している医業収入と医業費用の差が国から補てんされているとみなしたが、2003年度は207億円であった。

2004年度からは、大学ごとに病院セグメント情報が公開されるようになった。これによると、2004年度にすべての国立大学病院に交付された補助金は1,540億円、医業損失(赤字)は1,477億円あった。つまり国立大学附属病院については、赤字分以上の補助金を受け取っているという実態であった。

③社会保険病院

社会保険病院は、2002年の「社会保険病院の在り方の見直しについて」において、「保険料財源による施設整備は、現在工事中のものが終了した時点で、基本的には行わない」とされた。しかし、いかんせん、「現在工事中」のものが少なくなかったのか、2004年度には88億円、2005年度にも10億円が健康保険料から支出された。

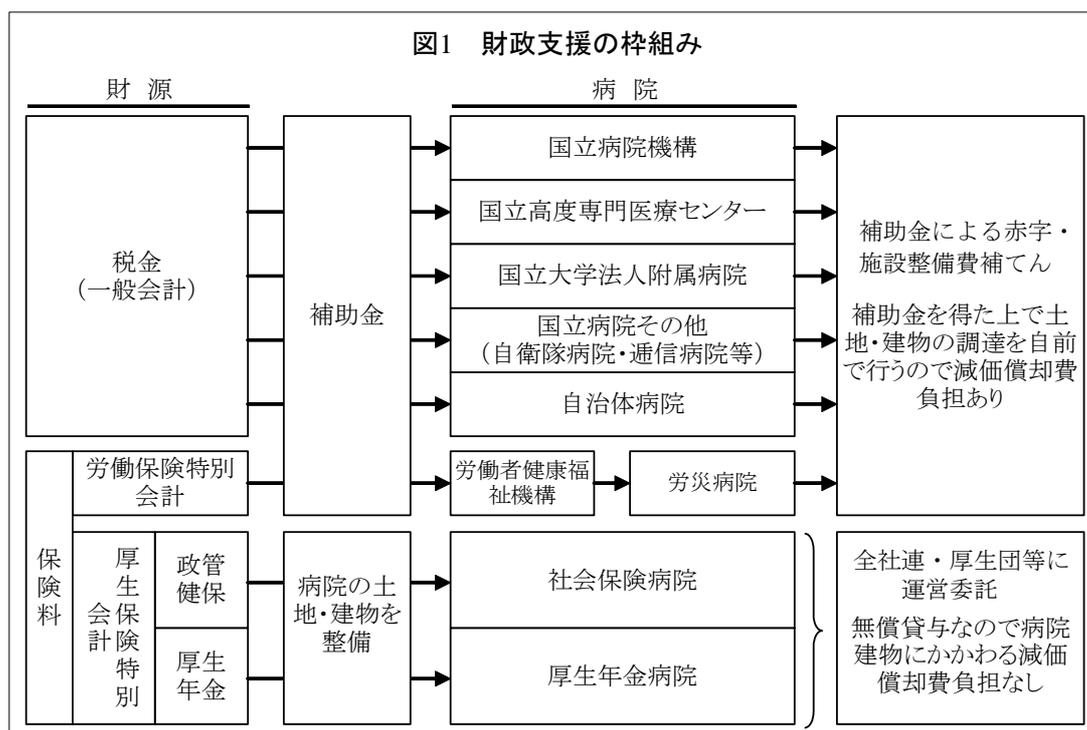


表2 国公立病院・社会病院等への補助金

単位:億円

開設者	財源	病院	科目	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度
国	一般会計 (税金)	旧国立	国立病院及療養所経営費・施設費	1,205	1,208	—	—
			経営費	—	—	470	469
			施設費	—	—	16	7
			国立高度専門医療センター	—	—	486	476
			交付金	—	—	521	514
			施設整備費補助金	—	—	58	37
			施設整備資金貸付金償還時補助金	—	—	1	43
	独)国立病院機構	—	—	580	593		
	国立大学 附属	国立大学法人運営費等	232	207	1,540	(未公表)	
	労災保険	労災	運営費交付金・施設整備費補助金	732	572	261	246
社会保険 関係 団体	厚生年金	厚生年金	厚生年金病院施設整備費	111	56	16	0
	政管健保	社会保険	健康保険医療施設(社会保険病院)整備費	212	162	88	10
自治体	国・都道府 県・市町村	自治体		7,308	7,319	7,059	(未公表)
合計(推計)				9,799	9,523	11,096	—

2003年度までは決算ベース、2004年度以降は当初予算ベース

2003年度までも2004年度までも国立ハンセン病療養所を含まない

財務省：一般会計予算、特別会計予算、一般会計歳入歳出決算、特別会計歳入歳出決算、2002～2005、

および総務省：地方公営企業年鑑、2003～2006から作成

国立大学法人については、2003年度までは病院収入と病院支出の差を一般会計からの補てん分とした。2004年度は

附属病院に対する運営交付金の合計額。

3) 公立病院の経営力についての分析

(1) 他の病院との競争力

これまで国立病院の再編・統合が進められてきたことに加え、社会保険病院・厚生年金病院についてもその在り方が見直されている。公立病院でも、移譲、公社化・統合民営化が進んでいる。

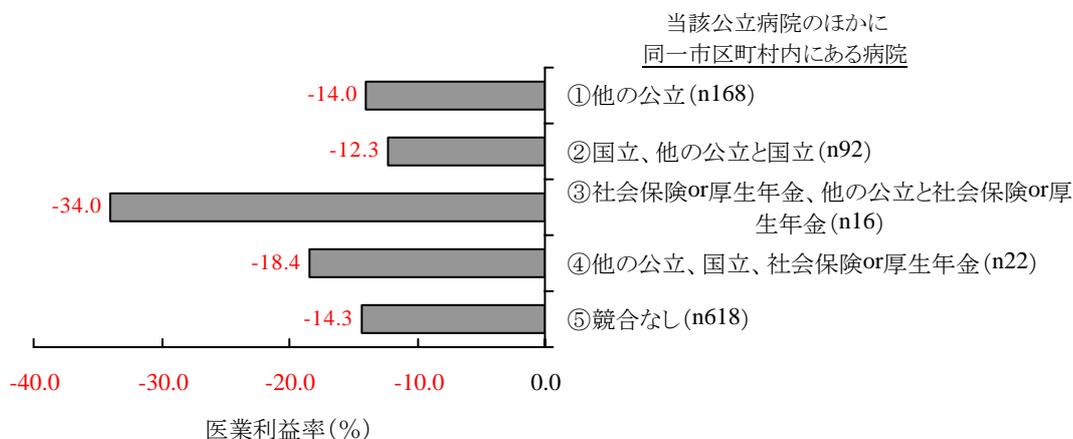
ここでは、公立病院が他の病院と競合しているかどうかでケース分けをし、公立病院の競争力について分析を行った。

その結果、公立病院と社会保険病院または厚生年金病院が同一市区町村内にある場合、その公立病院の平均医業利益率は非常に低いという傾向があった(図2)。社会保険病院・厚生年金病院は国公立病院と比べれば営利志向が強く、公立病院に打ち勝っているのはでないかと推察される。

また、同一市区町村内に、複数の公立病院、国立病院、社会保険病院または厚生年金病院がフルセットである場合(ケース④)、その公立病院の外来入院比率は155.3%とかなり低かった(図3)。外来患者の奪い合いになっているのではないかと推察される。病院間でも外来患者の奪い合いが起きているのであるから、病診間の競合はより激しいものと推察され、地域のあるべき病診連携に影響を与えていないかが危惧されるⁱ。

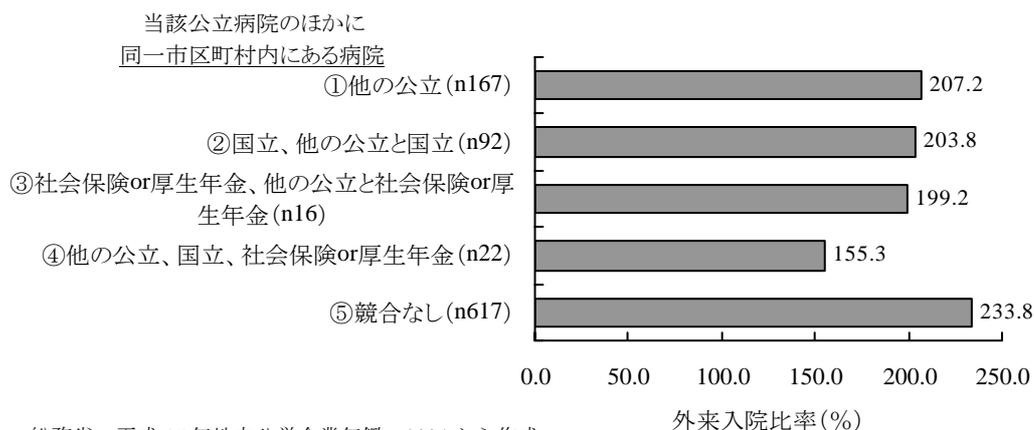
ⁱ 2005年度診療報酬改定では、初診点数が病院では引き上げ、診療所では引き下げられ、同点数(270点)になった。これにより患者は初診点数があがった病院を敬遠し、診療所に行くようになるとも言われている。しかし、病院が経営改善のために、より多くの初診患者を確保しようとすることも否定できない。

図2 公立病院 競合状況別医業利益率 (2003年度)



総務省：平成15年地方公営企業年鑑、2004から作成

図3 公立病院 競合状況別外来入院比率 (2003年度)



総務省：平成15年地方公営企業年鑑、2004から作成

(2) 企業債自力返済能力

公立病院の多くが企業債を発行して資金を調達しているが、どのくらいの病院が企業債を自力返済できるのだろうか。ここでは、病院ごとの医業利益に減価償却費を足し戻すことでラフにキャッシュフローを計算し、企業債償還元金と比較した。

キャッシュフローがプラスであり、かつその範囲内で企業債元金を償還できるのは151団体(21.8%)、キャッシュフローはプラスであるが、元金償還には足りないところが190団体(27.4%)であった。この場合、少なくとも支払利息分は各団体(市町村)から補てんされていることになる。キャッシュフローがマイナスであり、団体から医業費用そのものの追い貸しを受けているところは、353団体(50.9%)と半数を超えていた(表3)。

表3 公立病院のキャッシュフローと企業債元金の関係

		団体数	構成比
キャッシュフローが プラス	企業債元金償還をまかなえる	151	21.8%
	業債元金償還をまかなえない	190	27.4%
キャッシュフローがマイナス		353	50.9%
計		694	100.0%

総務省：平成15年地方公営企業年鑑、2004から作成

4. 考察

1) 公的財源を投入することの問題点

国公立病院・社会保険病院等へは、年間1兆円を超える公的財源が投入されている。政府は2005年12月に診療報酬3.16%の引き下げを決定したが、国公立病院では赤字は補助金で補てんされる構造にあるので、その影響は少ない。そして民間病院の淘汰がさらに進む。

へき地等で、赤字経営にならざるを得ない病院があるとすれば、補助金なしでも成り立つ診療報酬体系を検討すべきである。

なお、「地方公営企業年鑑」⁷によると、公立病院（地方公営企業法適用の一般病院）953施設のうち、不採算地区病院ⁱⁱは208施設（21.8%）に過ぎない。

2) 公立病院の今後のあり方について

公立病院は、へき地など不採算地区の医療を担っているといわれるが、他の開設者による病院も進出している地域にあって、競争に負けているところも少なくない。また公立病院の半数超で医業のキャッシュフローがマイナスであり、自治体から運営費の追い貸しを受けなければ経営できない状態に陥っている。

それらの原因は給与費の高さにもあるが、それ以外にも、全国的に受療率が低下する中、人口減に追い討ちをかけられていること、そしてそういった事業環境を的確に把握できていないことにも問題があると考えられる。

公立病院の中には民間移譲されるものもでてきているが、本当に地域に必要な施設であれば、自治体が維持すべき場合もある。これまでも表面的には経営指標が計算され、公表されているが、アクションに結びつく経営分析、そして事業環境分析を行う必要がある。そして、次にはその内容について住民に説明責任を果たさなければならない。公立病院がある自治体の公開資料（ホームページ、広報誌）をいくつか見たが、貧弱なものも少なくなかった。公立病院は、住民に投資してもらっていると言っても過言ではない。決算期ごとに住民説明会を行うぐらいのことは、あってしかるべきである。

説明責任とガバナンスの重要性は、国立系の病院についてもいえる。これらの病院は、国の責任において管理・運営されてきたが、不動産を含めた権利は独立行政法人に承継されている。独立行政法人が自立的経営を優先するため、病床を手放すなど、地域の医療を崩壊させないよう、情報の開示を求め、監視していく必要がある。

ⁱⁱ 病床数100床未満（感染症病床を除く）又は1日平均入院患者数100人未満（感染症の患者を除く）であり、かつ1日平均外来患者数200人未満である一般病院のうち、当該病院の所在する市町村内に他の一般病院がないもの、又は所在市町村の面積が300km²以上で他の一般病院の数が1に限られるもの

文献

- 1 独立行政法人国立病院機構：財務諸表等、2005
- 2 財務省：一般会計予算、2002～2005
- 3 財務省：特別会計予算、2002～2005
- 4 財務省：一般会計歳入歳出決算、2003～2004
- 5 財務省：特別会計歳入歳出決算、2003～2004
- 6 各国立大学法人ディスクロ～ズ資料、2005
- 7 総務省：地方公営企業年鑑、2003～2006
- 8 財団法人厚生年金事業振興団：財務諸表、2005
- 9 独立行政法人労働者健康福祉機構（旧労働福祉事業団）：損益計算書、2005
- 10 厚生省（当時）：国立病院・療養所の再編成・合理化の基本指針、1985
- 11 厚生労働省：全国厚生労働関係部局長会議資料、2002
- 12 厚生労働省：労災病院の再編計画、2004
- 13 厚生労働省：平成16年 医療施設調査・病院報告、2006
- 14 厚生労働省：社会保険病院の在り方の見直しについて、2002

日米の死亡秩序からみた医療等のわが国活力への寄与 —生存率を用いた人口推計比較による試算—

畑仲 卓司・野村 真美

1. はじめに

2005年の国勢調査の人口速報値によれば、わが国の総人口は2005年に比べて減少した。これは、国勢調査を始めてから初めて（戦後の一時期を除く）のことであった。こうした人口の減少は政府の予測より2年早く、人口の減少はわが国の総合的活力を低下させるものと危惧されている。こうした中でわが国の平均寿命は、世界でも最も高いことはよく知られているが、このことは同時にわが国の総合的活力を示す人口面で、国民皆保険体制を基本としたわが国の医療制度が大きく寄与していることを示唆していると考えられる。

一方、所得や生活水準の高い先進国の中で、こうした国民皆保険体制を持つわが国の対極に位置するのが、人口の15.7%強にあたる4,582万人（2004年）の無保険者を抱える米国である¹。米国では無保険者の存在等の影響もあって、平均寿命はわが国に比べて低い水準に止まっている。このことは、死亡秩序をあらわす生存率においても、わが国の水準に対して低い水準に止まっていることを示唆している。そこで、死亡秩序をあらわす生存率を用い、1975年のわが国の1歳階級別人口を基準として、日米の死亡率の違いによって総人口に近い0～84歳人口、および労働力に相当する15～64歳人口、および高齢社会において労働力と想定されている15～74歳人口を、過去30年、および今後30年間累積して推計する。

本研究は、これらの推計結果を用い、わが国の優れた医療制度等を背景として保持されている生存率の高い水準が、わが国人口面での活力へ寄与していることを、国勢調査の実績値や政府の人口推計である中位推計（国立社会保障・人口問題研究所推計）への影響を試算することにより、評価することを目的に実施したものである。

なお、「死亡秩序」とは、一定期間における国の死亡状況を、「生命表」に示された年齢の各関数（指標）によって表わした概念である。「生命表」とは、ある年の出生者が、出生以降の各年齢での死亡確率に基づいて加齢していく過程を、コーホートの経過として表すとともに、その死亡秩序下における人口構造の特性を表したものである²。

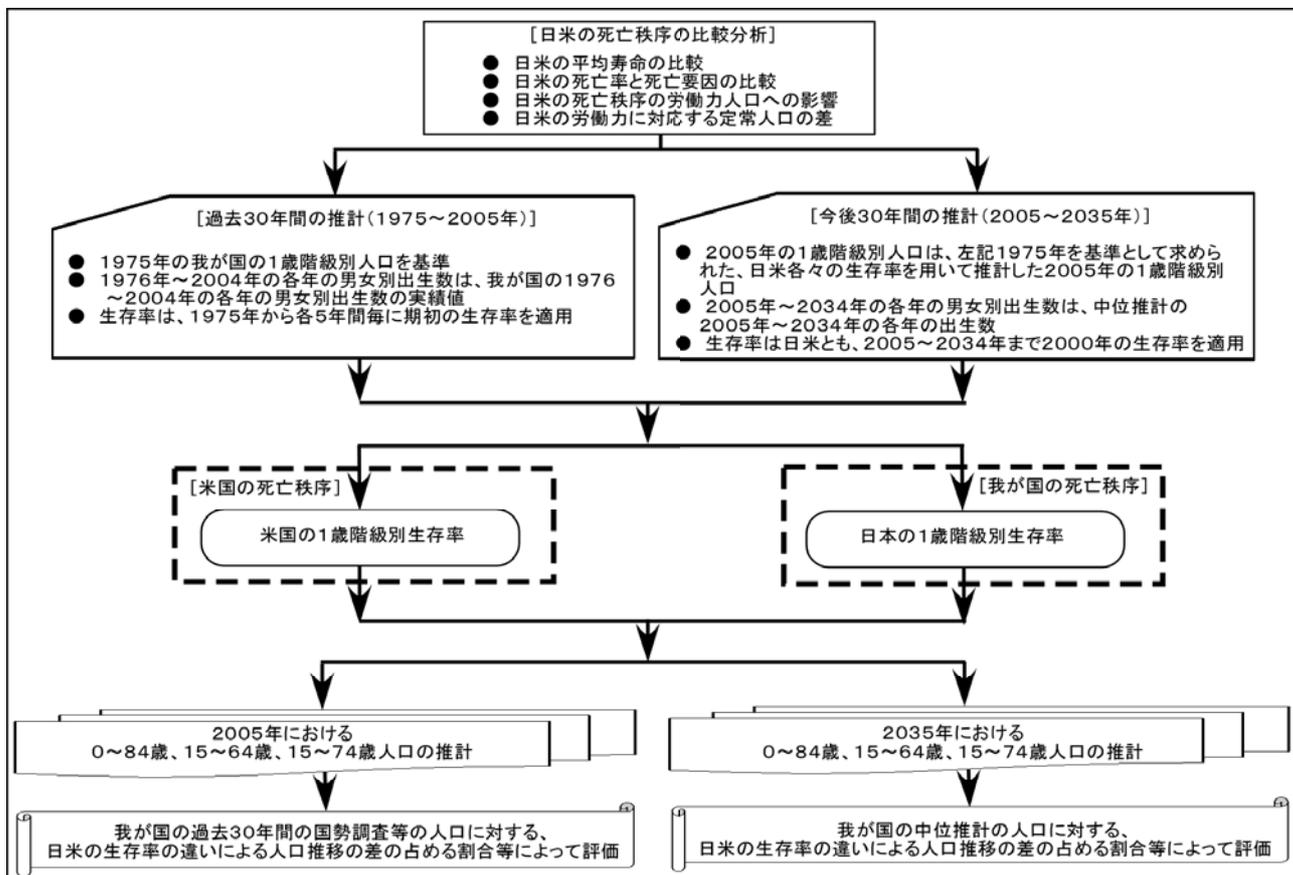
2. 方法

人々の寿命に大きく影響する医療の仕組みが、広く国民をカバーする皆保険体制として確立しているわが国と、先進国の中で、所得に大きく左右される私的保険中心の医療がベースである米国を取り上げ³、2つの先進国間の「死亡秩序」とその背景について比較分析を行う。具体的には、仮に毎年一定の人口が生まれた場合、その人口が0～84歳になる率や、労働力人口に相当する15～64歳、および15～74歳人口になる率は、日本の方が米国に比べて高いことを明らかにする。

次に、1975年を基準とした1975年から2005年の過去30年間、および2005年から2035年の今後30年間について、1975年の1歳階級別人口、およびそれ以後の各年の出生数を所与のものとして、日米の生存率の違いにより、どのような人口推移になるのかを推計す

る。その結果から、日米の生存率の違いによって生じる0～84歳人口や、労働力に相当する15～64歳人口等の差を試算する(図1)。

図1 研究の方法



3. 結果

1) 日米の死亡秩序の比較

1975年～2002年までの日米の平均寿命をみると、1975年の米国男性の平均寿命は、日本男性と比べ2.9歳低く、2002年にはさらにその差が広がり3.8歳低くなっている。一方、米国の女性は、1975年から2002年の間に3.3歳高くなったが、日本と比べ相対的に伸びが少なく、2002年には日本より5.3歳低くなっている(図2)。

こうした平均寿命の背景となっている生存数(出生数10万人当たりの1年経過する毎の生存者数)をみると、日本の84歳までの男性の生存数は、過去25年間に1万9,028人と大きく増加し、2000年には米国と7,820人の差となっている。また女性においても、日本の84歳までの生存数は過去25年間に2万9,165人と顕著に増加し、2000年には米国の生存数を1万7,232人上回るまでに至っている。さらに、2002年における労働力人口に対応する15歳～64歳人口、および15歳～74歳人口への影響を日米の生存数で比較した(図3)。

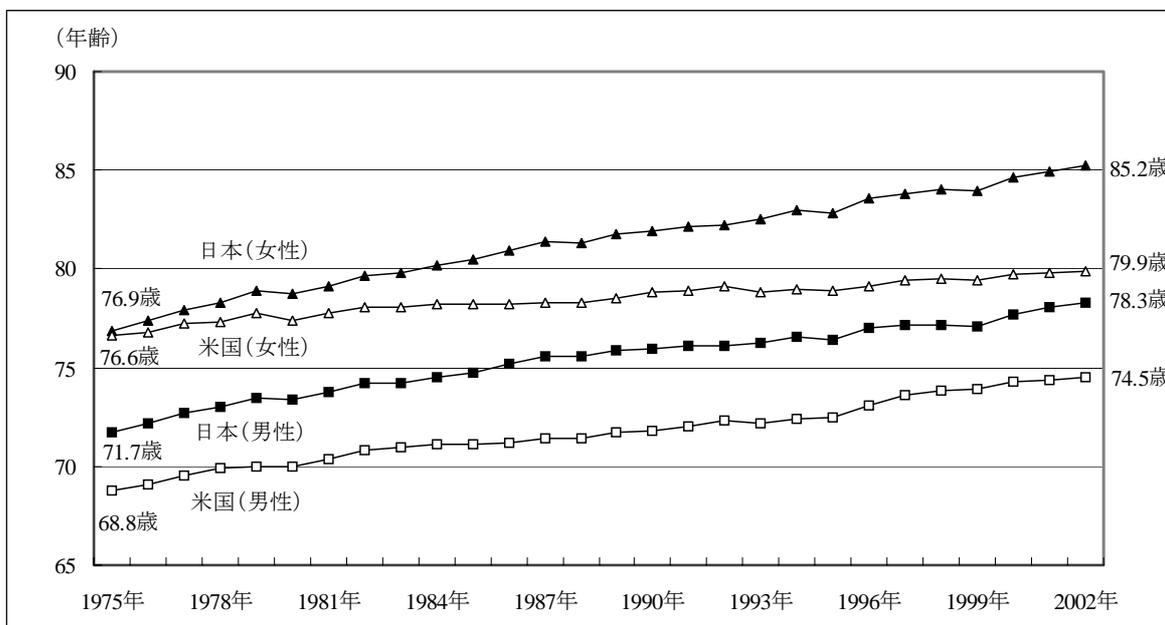
これによると、男性の15歳では、日本99,467人、米国98,900人でわが国が567人多い程度であるが、64歳では、日本86,366人、米国79,946人でその差は6,420人、74歳では、日本70,667人、米国61,202人でその差は9,465人にも達している。

女性の15歳でも、日本が99,520人、米国が99,120人で400人の差であるが、64歳では、日本93,485人、米国87,657人でその差は5,828人、74歳では、日本85,983人、米国73,802人でその差は12,181人に達している。

さらに、日米男女別の定常人口の差を求めた。定常人口とは、毎年出生数が常に一定の10万人ずつ生まれたとして、ある期間経過の後、その人口集団の年齢別構成は、一定の型に収束していく、この型の人口を定常人口という。

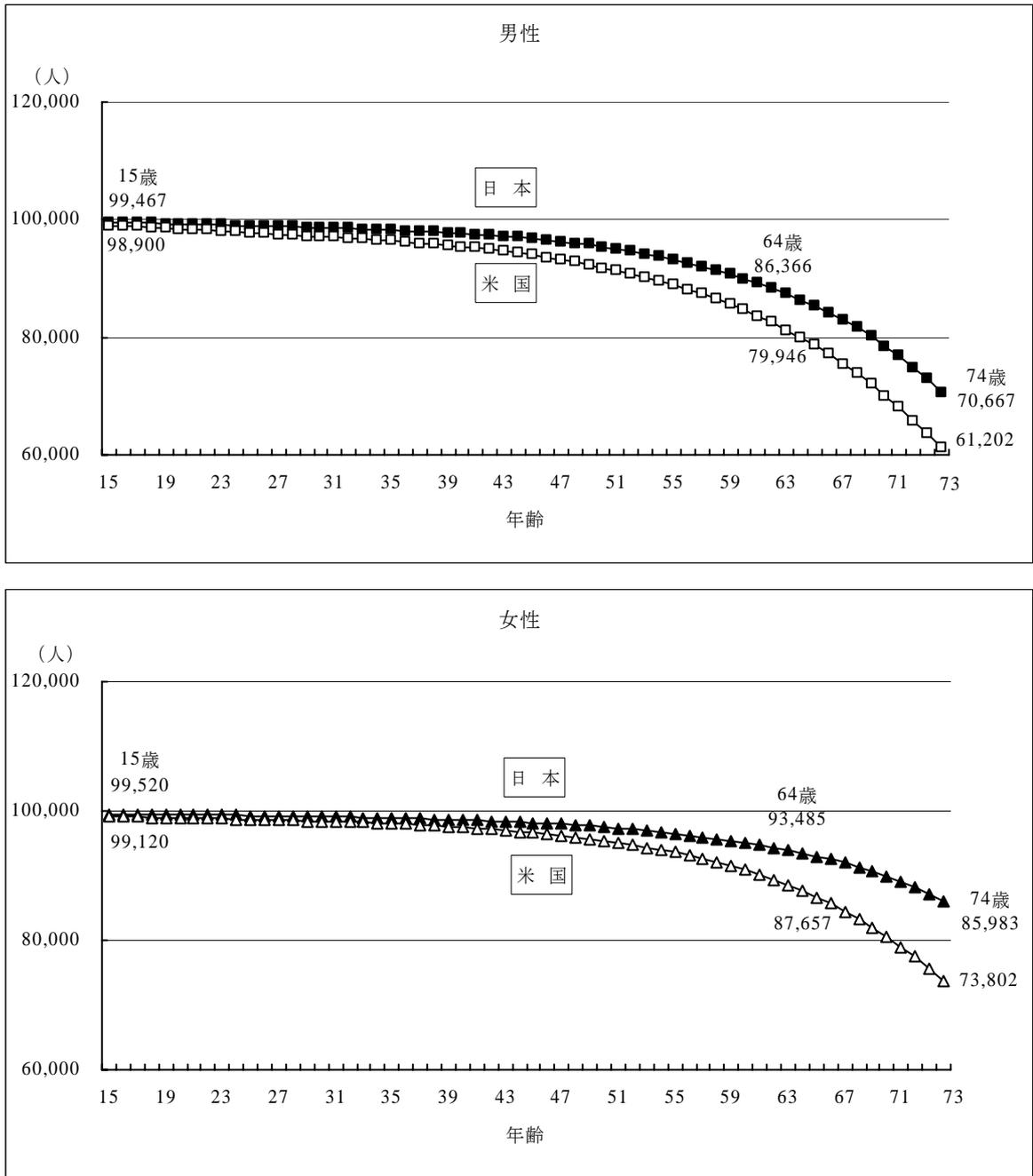
日米の定常人口の差をみるといずれも日本の方が多く、男性は日本が、15歳～64歳で14万2,150人、15歳～74歳の場合では23万1,052人多い。さらに、女性でも、日本が、15歳～64歳で9万1,779人、15歳～74歳の場合では18万7,346人多い。そしてこれらを合計すると、15歳～64歳では日本が23万3,929人、15歳～74歳では41万8,398人多くなる(表1)。

図2 日米における性別平均寿命の年次推移(1975～2002年)



資料) 厚生労働省：平成16年簡易生命表、2005。 U.S. Department of Health and Human Services : National Vital Statistics Report "United States Life Tables2002", 2004

図3 日米における死亡秩序の労働力人口への影響（2002年）



資料) 厚生労働省：平成16年簡易生命表、2005。 U.S. Department of Health and Human Services：National Vital Statistics Report "United States Life Tables 2002", 2004

表1 日米の労働力に対応する定常人口の差（2002年）

	15歳～64歳		15歳～74歳	
	日本	米国	日本	米国
男性	4,809,902	4,667,752	5,594,627	5,363,575
定常人口の差	142,150		231,052	
女性	4,898,279	4,806,500	5,794,954	5,607,608
定常人口の差	91,779		187,346	
合計	9,708,181	9,474,252	11,389,581	10,971,183
定常人口の差	233,929		418,398	

資料) 厚生労働省：平成15年簡易生命表、2005。 U.S. Department of Health and Human Services : National Vital Statistics Report "United States Life Tables2002", 2004

2) 過去30年間の人口推移の差

前記の分析をふまえ、過去30年間の、日米の生存率の違いによる人口推移の差と、わが国の各階層（人口国勢調査等）に占める割合を推計した。

0～84歳人口の推移の差は、2005年に4.5百万人となり、わが国の2005年の0～84歳人口124.8百万人に対して、3.60%の割合を占めると推計された。

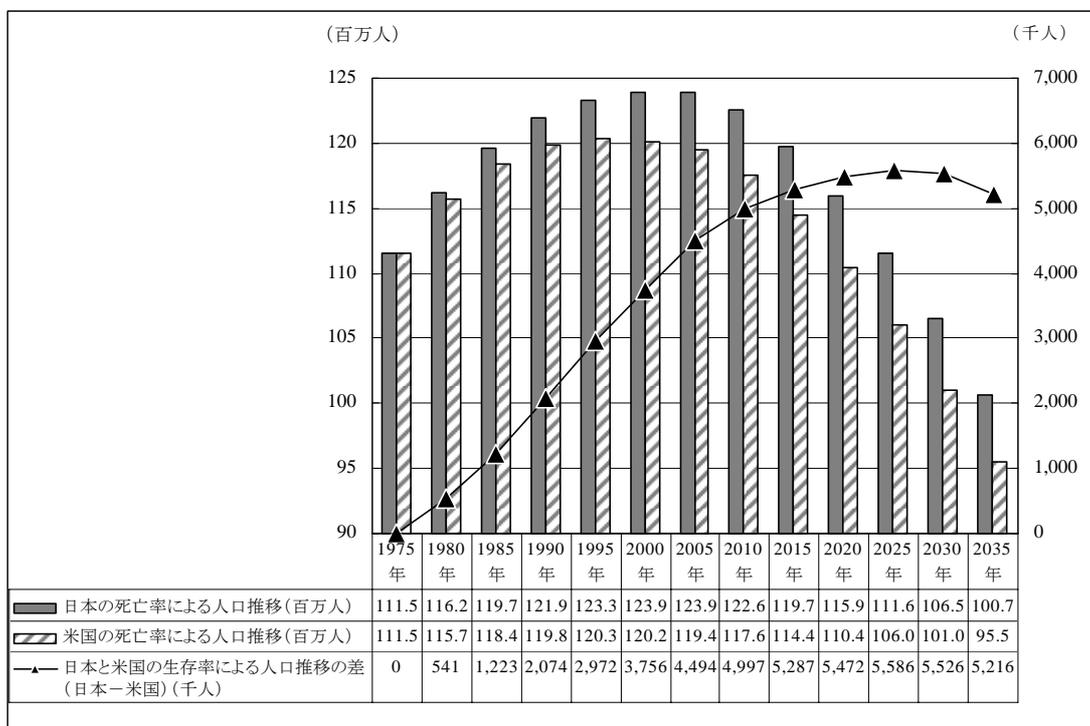
また、労働力人口に対応する15～64歳人口、および15～74歳人口の推移の差は、わが国の2005年の各階層人口の実績が各々84.7百万人、98.6百万人であったのに対し、各々の推移の差は1.8百万人、3.0百万人である。この結果は、わが国と米国の生存率による人口推移の差は、前記実績人口に対して、各々2.08%、3.02%の割合を占めることになることが推計された。

3) 過去30年および今後30年間を累積した人口推移の差

過去30年および今後30年間、仮にわが国の生存率が米国の生存率に相当する低い水準で推移する場合、0～84歳および15～74歳人口の推移の差は、2035年に各々5.2百万人、3.1百万人となる。その結果、2035年の中位推計人口104.8百万人、80.6百万人に対して、4.97%、3.84%の割合を占めることになることが推計された（図4～7）。

図4 過去30年と今後30年間累積の日本と米国の生存率による
0～84歳人口推移とその差

(1975～2035年)



資料) 別記(51頁)、以下の図5、図6、図7についても同じ。

図5 過去30年と今後30年間累積の日本と米国の生存率による
15～64歳人口推移とその差

(1975～2035年)

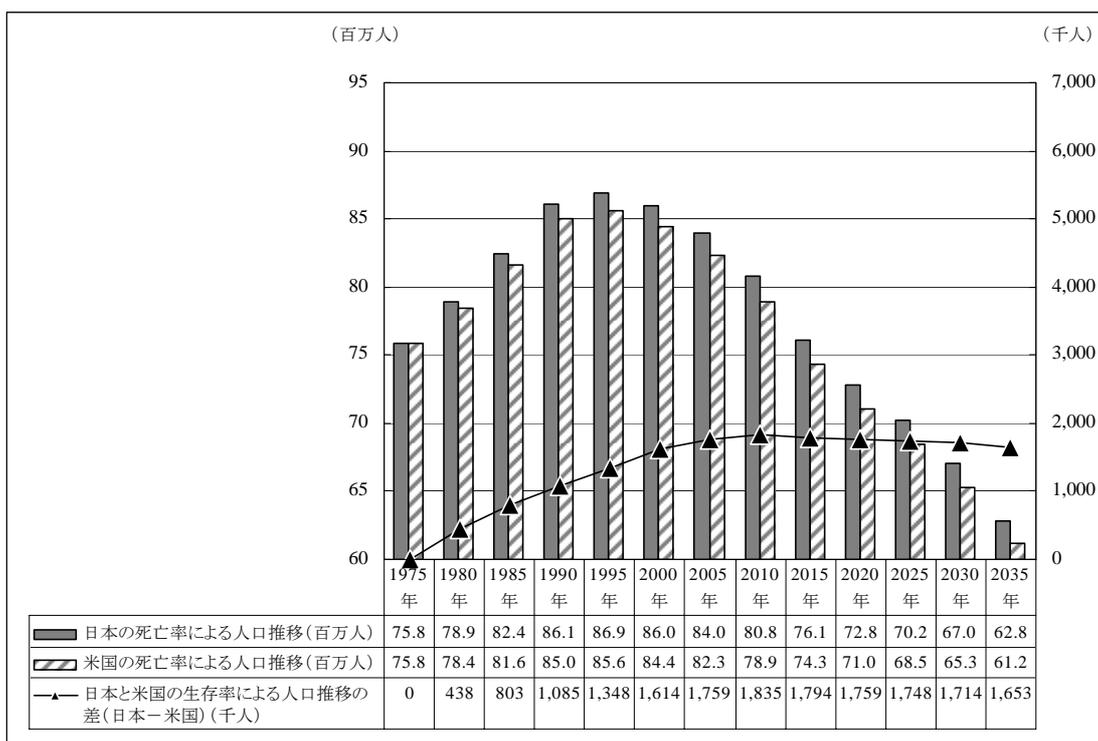


図6 過去30年と今後30年間累積の日本と米国の生存率による
15～74歳人口推移とその差 (1975～2035年)

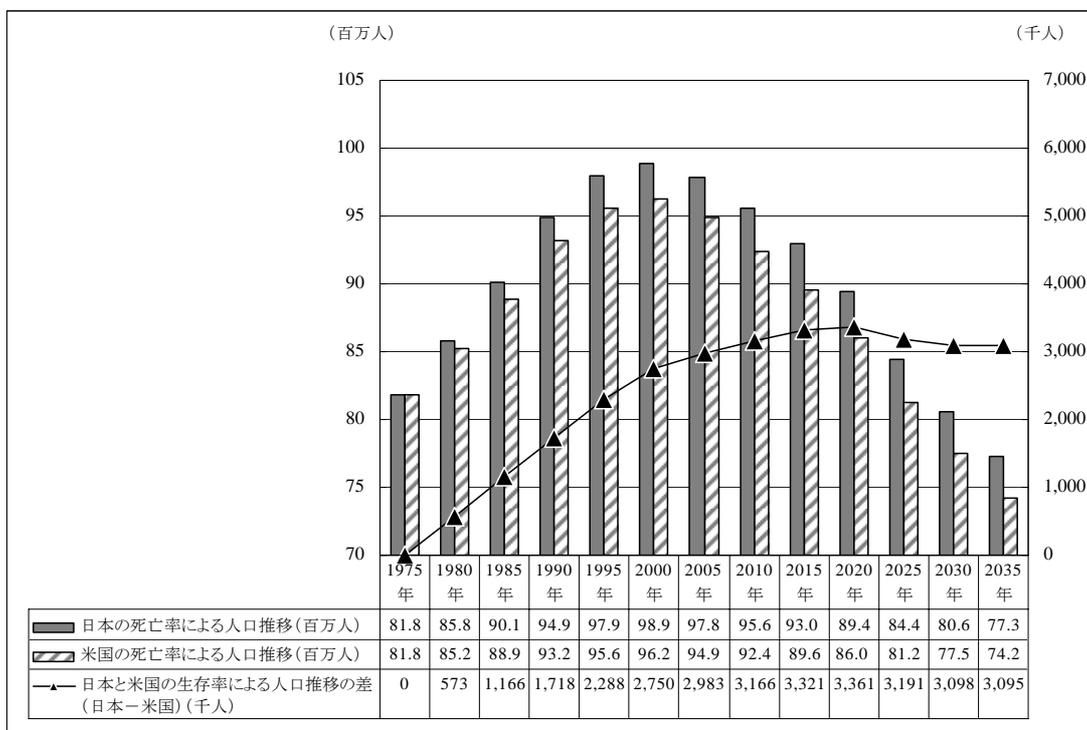


図7 過去30年と今後30年間累積の日本と米国の生存率による人口推移とその差
(1975～2035年)

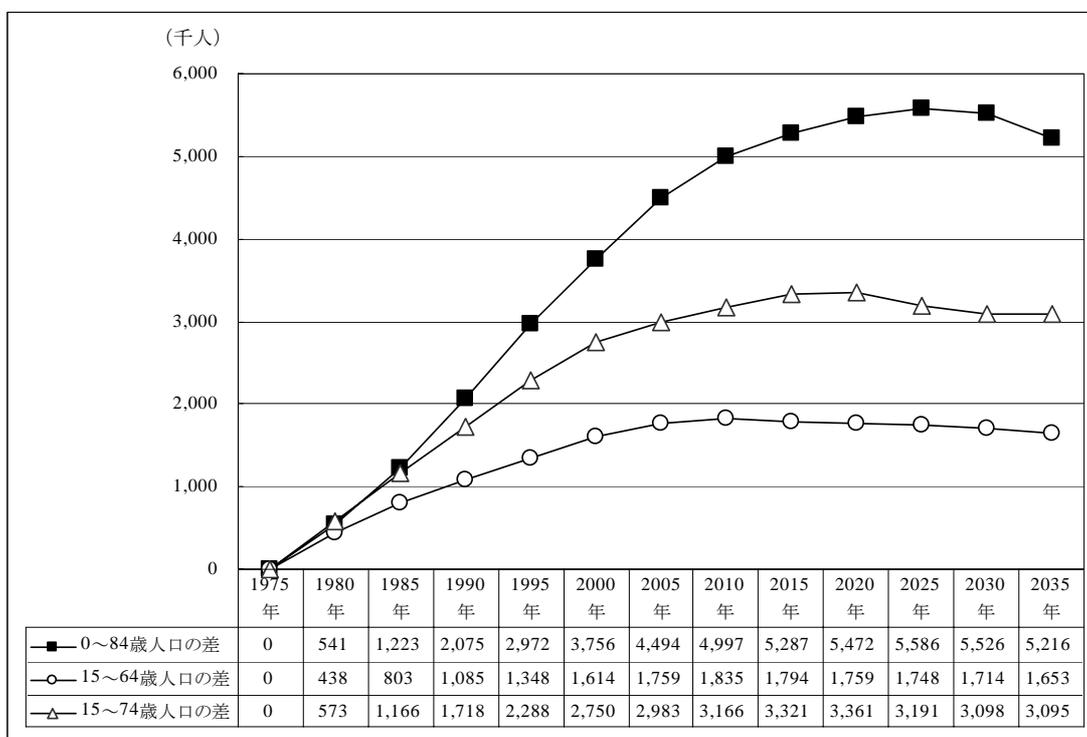


表2 日本と米国の生存率による過去30年と今後30年間累積の人口推移差と
国勢調査・中位推計人口に対する比率

		1975年	1980年	1985年	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年
(A) 日本と米国の 生存率による 人口推移の 差	0~84歳人口推移差 (千人)	0	541	1,223	2,074	2,972	3,756	4,494	4,997	5,287	5,472	5,586	5,526	5,216
	15~64歳人口推移差 (千人)	0	438	803	1,085	1,348	1,614	1,759	1,835	1,794	1,759	1,748	1,714	1,653
	15~74歳人口推移差 (千人)	0	573	1,166	1,718	2,288	2,750	2,983	3,166	3,321	3,361	3,191	3,098	3,095
(B) 国勢調査・ 中位推計の 人口	国勢調査・中位推計 0~84歳人口(千人)	111,503	116,460	120,222	122,162	123,860	124,464	124,778	123,772	121,467	118,290	114,575	110,191	104,847
	国勢調査・中位推計 15~64歳人口(千人)	75,807	78,835	82,506	85,904	87,165	86,220	84,657	81,665	77,296	74,453	72,325	69,576	65,891
	国勢調査・中位推計 15~74歳人口(千人)	81,832	85,822	90,263	94,825	98,256	99,226	98,620	96,607	94,333	91,345	86,791	83,374	80,582
(A/B) 国勢調査 ・中位推計人口 に対する 人口推移差の 比率	0~84歳人口推移差の国勢調査・中位推計人口に対する比率(%)	0.00%	0.46%	1.02%	1.70%	2.40%	3.02%	3.60%	4.04%	4.35%	4.63%	4.87%	5.01%	4.97%
	15~64歳人口推移差の国勢調査・中位推計人口に対する比率(%)	0.00%	0.56%	0.97%	1.26%	1.55%	1.87%	2.08%	2.25%	2.32%	2.36%	2.42%	2.46%	2.51%
	15~74歳人口推移差の国勢調査・中位推計人口に対する比率(%)	0.00%	0.67%	1.29%	1.81%	2.33%	2.77%	3.02%	3.28%	3.52%	3.68%	3.68%	3.72%	3.84%
(B-A) 国勢調査・ 中位推計から 人口推移差を 減じた人口	国勢調査・中位推計から人口推移差を減じた 0~84歳人口(千人)	111,503	115,918	118,999	120,088	120,888	120,707	120,284	118,775	116,180	112,818	108,989	104,665	99,632
	国勢調査・中位推計から人口推移差を減じた 15~64歳人口(千人)	75,807	78,396	81,703	84,819	85,817	84,606	82,898	79,830	75,503	72,694	70,577	67,862	64,237
	国勢調査・中位推計から人口推移差を減じた 15~74歳人口(千人)	81,832	85,249	89,097	93,107	95,968	96,477	95,637	93,441	91,012	87,985	83,600	80,276	77,487
((B-A)/B) 国勢調査 ・中位推計人口 に対する 人口推移差の 影響の比率	0~84歳人口推移差の国勢調査・中位推計人口に対する影響の比率(%)	100.00%	99.54%	98.98%	98.30%	97.60%	96.98%	96.40%	95.96%	95.65%	95.37%	95.13%	94.99%	95.03%
	15~64歳人口推移差の国勢調査・中位推計人口に対する影響の比率(%)	100.00%	99.44%	99.03%	98.74%	98.45%	98.13%	97.92%	97.75%	97.68%	97.64%	97.58%	97.54%	97.49%
	15~74歳人口推移差の国勢調査・中位推計人口に対する影響の比率(%)	100.00%	99.33%	98.71%	98.19%	97.67%	97.23%	96.98%	96.72%	96.48%	96.32%	96.32%	96.28%	96.16%

資料) 総務省統計局：国勢調査 1975-2002, 国立社会保障・人口問題研究所編集：日本の将来推計人口、2002。 U.S. Department of Health, Education and Welfare：Vital Statistics of the United States, Life Tables 1975-1995。 U.S. Department of Health and Human Services：National Vital Statistics Report "United States Life Tables 2000", 2002

4. 考察

日米の医療の仕組みなどを背景とした死亡秩序の違い、とくに生存率の違いに基づく人口推移の差による、わが国人口面での活力への影響について検討・評価した。

仮に、過去30年間、わが国の生存率が米国の生存率に相当する低い水準であった場合、0~84歳人口は現状(2005年)の96.40%、120.3百万人ととまっていたことになる。また、15~64歳人口と15~74歳人口についてみた場合も、各々97.92%、82.9百万人、96.98%、95.6百万人に止まっていたことになる。

また、過去30年間および今後30年間、仮にわが国の生存率が米国の生存率に相当する低い水準で推移した場合、その2035年における0~84歳人口は、中位推計人口の95.03%、99.6百万人に止まることになる。また、15~64歳人口と15~74歳人口についてみた場合も、各々中位推計の97.49%、64.2百万人、96.16%、77.5百万人に止まることになる。

こうしたことから、米国に比べて高い平均寿命に反映されるわが国の生存率が、仮に米国のように低い水準に止まる場合、その影響はわが国の総合的活力の指標である人口面、とくに労働力人口にも影響を与えることが予想される。このため、米国に比べて高い生存率を支えていると考えられる、わが国の国民皆保険体制を中心とした医療体制の重要性が明らかにされたものとする。

今回行った方法およびその結果から、今後の課題について以下にまとめた。

(1) 人口推移の差に対応した出生数の減少を考慮する必要性

出生数については日米の生存率の違いによる推計に際し、過去・将来とも実績値、あるいは中位推計値を前提条件として用いた。このため、日米の生存率を用いて推計した人口推移の差分が減少することにより、本来は出生数も減少したはずであるが、その減少分を今回は考慮しなかった。そのために、今回の人口推移の差は、本来より少なめになっていると言ってよい。このため、今後の検討に際しては、日米の生存率の違いによる人口推移の差に対応した出生数の減少分も考慮して、その人口推移の差を推計する方法が検討されることが必要である。

(2) 死亡秩序への医療制度の寄与度の分析の必要性

死亡秩序への影響は医療の仕組みが最も大きいと考えられるが、それ以外にも国民の経済力を中心とした豊さや生活様式の差などにより影響を受けていると考えられ、これらの全体的な影響の中での医療制度の寄与度の大きさを明らかにすることが必要と考えられる。

(3) わが国将来人口推計の見直しへの対応

今後将来人口推計の見直しが行われ、現状の中位推計値よりも将来人口が低くなることが予想される。このため、本検討方法によって求められる将来人口への影響はより大きくなり、こうしたわが国の将来人口推計の見直しに対応した、本検討方法による試算を再度行っていくことが今後重要である。

文献

- 1 U.S. Census Bureau : Income, Poverty, and Health Insurance Coverage in the United States : 2004, 2005
- 2 厚生労働省大臣官房統計情報部編 : 第19回生命表、2002
- 3 畑仲卓司・野村真美 : 国民負担率の算出プロセスと米国の対比等から見た問題点、日医総研報告書第71号、2005

図4~7の資料

- 1 厚生労働省大臣官房統計情報部編 : 第19回生命表、2002
- 2 国立社会保障・人口問題研究所編集 : 日本の将来推計人口、2002
- 3 U.S. Department of Health, Education and Welfare : Vital Statistics of the United States, Life Tables 1975-1995
- 4 U.S. Department of Health and Human Services : National Vital Statistics Report "United States Life Tables 2000", 2002

医師会病院等における建設セカンドオピニオンに 求められる主要課題への対応のあり方 —主要課題別ケーススタディによる検討—

畑仲 卓司

1. はじめに

2004年度の調査研究「民間の医師会病院・介護施設等の建設コスト削減等のための『建設セカンドオピニオン』のあり方」(日医総研報告書第74号)¹より導かれた、主要課題をさらに検討するため、2005年度において「医師会病院等の建設セカンドオピニオンの主要課題に関する調査研究」としてケーススタディを行った。

2004年度の研究は、民間の医師会病院・介護施設等での、建設コスト削減等のための「建設セカンドオピニオン」の有効性の確認とその方法論の確立に向けて、実際に設計・発注段階にある事例を取り上げ、「建設セカンドオピニオン」の作業をとおして、その有効性の確認と方法論の確立に寄与することを目的として行ったものである。このケーススタディによって、医師会病院等民間施設の中でも、やや公的性格をもつ医療・介護施設における、建設費のコスト削減を中心とした「建設セカンドオピニオン」の有効性は、一定程度、確認できたのではないかと考えている。しかし、建設セカンドオピニオンの課題として、「出来るだけ基本計画・基本設計段階での検討が行われること」や、「建築の質を確保するための建設段階(建築現場)での検討」といったことが指摘された。

また、最近、偽りの構造設計を基にしたマンション建設が行われるという事件が発生し、医療施設においても設計から現場での施工まで、安全な建物の建設に対し、医師会会員の関心が非常に高くなっていると思われる。

このため本研究は、2004年度の調査研究で指摘された課題および安全な建物づくりという視点からケーススタディを行い、各事例における建設セカンドオピニオンの対応方法を整理・分析することによって、主要課題等への対応のあり方を明らかにすることを目的に実施したものである。

2. 方法

ケーススタディにより、基本計画・基本設計段階等での建設セカンドオピニオンのあり方、および建設段階(建築現場)での建設セカンドオピニオンのあり方を中心とした方法論を確立するために、次のような方法・プロセスにより本研究を進めることとした。

1) ケーススタディの対象施設とその募集方法

ケーススタディの対象施設は、原則として医師会会員の診療所・病院とし、2005年9月26日～10月31日に募集を行った。募集対象とした建設計画は、次のとおりである。

募集対象とした建設計画の条件

A. 診療所・病院の新築の場合（2～3件程度）

- ①設計事務所や建設会社が、現在基本計画や基本設計図（詳細な実施設計の前の段階）を作成・検討中か、あるいは2006年1月31日までに作成する予定のもの
- ②建設セカンドオピニオンを検討することについて、関係する設計事務所・建設会社より了解がとれているか、あるいは今後とれること

B. 既存診療所・病院の耐震改修等の場合（2～3件程度）

- ①設計事務所や建設会社等が、現在耐震改修計画書や基本設計図（詳細な実施設計の前の段階）を作成・検討中か、あるいは2006年1月31日までに作成する予定のもの
- ②建設セカンドオピニオンを検討することについて、関係する設計事務所・建設会社等より了解がとれているか、あるいは今後とれること

2) ケーススタディの対象

募集に対し、実際の応募はすべて「A. 診療所・病院の新築の場合」のもので、「B. 既存診療所・病院の耐震改修等の場合」に該当するものは存在しなかった。また、「A. 診療所・病院の新築の場合」のものについて、基本設計段階のものだけでなく、実施設計段階、あるいは建設段階のものに応募があったが、これらについても今回ケーススタディを行うこととした。

施設の種類について、診療所・病院以外に、医師会館の応募があり、基本設計段階のケーススタディを確保するため、これらについても対象にすることとした。

さらに、応募のあった案件以外に、「建設段階の建設セカンドオピニオン」を行うことが本研究の大きな目的の一つであることから、前年度のケーススタディの対象であった「D 医師会病院」を、建設段階でのケーススタディの対象とした。

以上、実際に実施した7つのケーススタディの対象施設は、表1に示すとおりである。その内容は、建設段階のみの建設セカンドオピニオンが1ケース、設計事務所・建設会社との契約前段階および基本設計段階のものが4ケース、実施設計段階から建設段階にかけてのものが2ケースであった。

表1 ケーススタディの対象と建設段階との対応

	NO. 1	NO. 2	NO. 3	NO. 4	NO. 5	NO. 6	NO. 7
	D医師会病院	G診療所	H医師会病院	I医師会病院	J医師会館	L医師会館	M民間病院
① 設計事務所・建設会社との契約の前段階		●建設会社見積と設計内容の妥当性についてのセカンドオピニオン ●作成すべき設計図面に関するセカンドオピニオン	●設計事務所との契約に関するセカンドオピニオン		●設計企画提案書の評価による設計事務所の選択		
② 基本設計段階			●敷地環境の安全性に関するセカンドオピニオン ●建設コストの圧縮を目指したセカンドオピニオン	●設計事務所による建設セカンドオピニオンの拒否の問題 ●適正かつ安全な設計に関するセカンドオピニオン			
③ 実施設計段階						●設計内容と設計事務所見積の妥当性に関するセカンドオピニオン ●入札手続等の問題に関するセカンドオピニオン	
④ 建設段階	●建設現場及び竣工検査でのセカンドオピニオン						●設計内容と建設会社見積の妥当性に関するセカンドオピニオン

3) ケーススタディの方法

ケーススタディは、各段階に応じた建設セカンドオピニオンの検討を行い、その結果を建築主に対して提示し、建築主がこれを設計事務所、あるいは建設会社に問い合わせ、その結果を日医総研にフィードバックする形式をとった。そして、これらの検討結果から、「基本計画・基本設計段階等での建設セカンドオピニオンのあり方」、および「建設段階（建築現場）での建設セカンドオピニオンのあり方」を中心とした、方法論に寄与すると考えられる要素や条件等を分析・抽出することとした。

4) ケーススタディ対象施設の概要

ケーススタディで取り上げた対象施設は7件で、その建設計画の概要は表2に示した。ケーススタディで取り上げた7件の内訳は、医師会立病院3施設、民間病院1施設、民間診療所1施設、および医師会館2施設で、多くが建設費に関するセカンドオピニオンを受けたいという意向であった。

表3 ケーススタディ対象施設の概要（応募（2005年11月）の段階）

建築予定施設の名称	NO. 1	NO. 2	NO. 3	NO. 4
	D医師会病院	G診療所	H医師会病院	I医師会病院
5 建築予定地				
5-2 敷地面積	3,620 m ²	436 m ²	36,395.44 m ²	10,130 m ²
6 建築概要				
6-1 建築規模	地上5階 建築面積2,050m ² 延べ床面積7,180m ²	地上2階 建築面積178m ² 延べ床面積396m ²	地上5階 建築面積 -m ² 延べ床面積19,500m ²	地上6階 建築面積1,285.18m ² 延べ床面積6,235.13m ²
6-2 工事種別と構造種別	工事種別／新築、増築 構造種別／鉄骨造	工事種別／改築 構造種別／ 鉄骨鉄筋コンクリート造	工事種別／新築 構造種別／-	工事種別／新築 構造種別／ 鉄骨鉄筋コンクリート造
6-3 住宅・店舗等その他併設施設がある場合	-	-	-	-
6-4 設計・建設形態	設計と施工の分離発注	設計と施工の一括発注	設計と施工の分離発注	設計と施工の分離発注
7 医療機能等				
7-1 医療機関等の種類	病院（一般255床） 地域医療支援病院 共同利用施設	無床診療所	病院（一般300床）	病院（一般・精神178床）
7-2 診療科目	内科 外科 脳神経外科 整形 外科 眼科 耳鼻咽喉科 小児 科 リハビリテーション科 消化 器科 循環器科 放射線科	内科 外科 整形外科 小児科	内科 外科 脳神経外科 整形 外科 眼科 泌尿器科 小児科 リハビリテーション科 呼吸器科 消化器科 循環器科 放射線科	内科 神経科 精神科
8 設計業務の進捗状況				
8-1 基本設計業務の進捗状況	完了	設計作業中（完了予定時期 平成17年11月 一日）	設計作業中（完了予定時期 平成 18年 2月 一日）	設計作業中（完了予定時期 平成18年2月28日）
8-2 実施設計業務の進捗状況	完了	設計作業中（完了予定時期 平成18年7月 一日）？	-	設計作業中（完了予定時期 平成18年7月31日）
9 建設業者の選定・進捗状況				
9-1 建設業者への発注予定形態	コストオン方式による入札により 決定済	見積合せ <1社>	-	入札 <5社以上>
9-2 建設業者からの見積提出状況	-	提出予定（提出予定時期 平成17年10月29日）	-	提出予定（提出予定時期 平成18年10月 1日）
9-3 建設業者との契約予定時期	契約済（平成16年11月 一日）	契約予定時期 平成17年11 月 一日	-	契約予定時期 平成18年12 月 1日
10 建築予定時期と建築予算				
10-1 建築工事の予定期間	平成16年11月 一日～ 平成18年1月 一日	平成17年11月下旬～ 平成18年 7月 一日	平成18年6月 1日～ 平成19年9月 1日	平成19年 1月 4日～ 平成20年 8月31日
11 開業予定日	平成18年1月 一日	平成 一年 一月 一日	平成19年10月 1日	平成20年 9月 1日
12 建設セカンドオピニオンを検討することについて関係者より了解がとれていますか。	設計事務所／了解済 建設会社／未決定	設計事務所／ これから説明する予定 建設会社／-	設計事務所／了解済 建設会社／-	設計事務所／了解済 建設会社／-
13 建設セカンドオピニオンに応募した理由・目的		・築34年の診療所を改築・改装の予定であり、準備を進めているところである。現在見積内容の交渉中ですが、ほとんど手さぐり状態であり、実際に提示されている見積が妥当かどうかの判断がつかない。 ・今回の建設セカンドオピニオンは、良い機会だと思い応募した。	・建設コストの圧縮を図るため。	・42年経過した現病院では、病院機能の整備、療養環境の改善等の対応が難しく、新しく立て替えることで改善に繋がると考え、平成20年8月末竣工の予定で現在基本設計作業中である。 ・今回建設セカンドオピニオンの調査研究の募集を知り、当病院の建設に関して、専門家によって適正かつ効率的な建設設計をチェックしてもらいたいと考え応募した。

建築予定施設の名称	NO. 5	NO. 6	NO. 7
	J医師会館	L医師会館	M民間病院
5 建築予定地			
5-2 敷地面積	2,578.57 m ²	481.77 m ²	4,787.36m ²
6 建築概要			
6-1 建築規模	地上4階 建築面積 -m ² 延べ床面積2,400m ²	地下1階 地上3階 建築面積267.81m ² 延べ床面積903.22m ²	地下1階 地上9階 建築面積2,508.7m ² 延べ床面積16,212.32m ²
6-2 工事種別と構造種別	工事種別／新築 構造種別／ 鉄筋コンクリート造	工事種別／新築 構造種別／ 鉄筋コンクリート造	工事種別／新築 構造種別／ 鉄骨鉄筋コンクリート造
6-3 住宅・店舗等その他併設施設がある場合	-	-	-
6-4 設計・建設形態	設計と施工の分離発注	設計と施工の分離発注	設計と施工の分離発注？
7 医療機能等			
7-1 医療機関等の種類	-	無床診療所(予定)	病院 精神 339床
7-2 診療科目	-	内科(予定)	神経科 精神科 心療内科
8 設計業務の進捗状況			
8-1 基本設計業務の進捗状況	設計作業中(完了予定時期 平成17年11月20日)	完了	完了(完了時期 平成17年 7月15日)
8-2 実施設計業務の進捗状況	-	設計作業中(完了予定時期 平成17年10月 末日)	完了(完了時期 平成17年7 月15日)
9 建設業者の選定・進捗状況			
9-1 建設業者への発注予定形態	-	入札	見積合せ <12社>
9-2 建設業者からの見積提出状況	-	提出予定(提出予定時期 平成17年11月 末日)	提出済
9-3 建設業者との契約予定時期	-	契約予定時期 平成17年12 月中旬	契約予定時期 平成17年10 月 7日
10 建築予定時期と建築予算			
10-1 建築工事の予定期間	平成18年10月1日～ 平成19年 9月30日	平成18年 6月 1日～ 平成19年 3月 末日	平成17年10月23日～ 平成19年11月15日？
11 開業予定日	平成19年11月 1日	平成19年 4月 1日	平成20年 4月 1日
12 建設セカンドオピニオンを検討することについて関係者より了解がとれていますか。	設計事務所／ 今後了解を得る 建設会社／ -	設計事務所／ 今後早急に説明する予定 建設会社／ 最終決定時に説明	設計事務所／ 了解済 建設会社／ 了解済
13 建設セカンドオピニオンに応募した理由・目的	・免震・耐震の費用の問題 ・全般的な専門家の意見を聞くため ・その他	・建築後数十年間は利用する医師会館は、会員並びに地区民にとって大きな財産であるべきと思われる。ところが、施主側は全くの素人であり、「建築」に関しては何ら専門性を有せず、なかなか疎くもある。 ・施主の考えが設計者に通じているのか、或いは何が適正であり何が妥当であるのかを第三者の専門家にチェック・検証してもらい、助言してもらいたいとかねがね強く希望していた。	-

3. 結果

1) D 医師会病院

D 医師会病院のケースは、現場の建設段階での建設セカンドオピニオンで、建設現場における工事着工から竣工検査までの約1年間、各種質疑と確認を行った。

その質疑と確認の内容は、設計事務所・施工会社における建設現場での管理体制に関すること、施工の視点からみた設計内容や施工方法について、設計や施工の外注企業との建設現場での質疑・確認、竣工の事前段階でのシミュレーションや検査についての質疑・確認、および竣工後の竣工図面や機器取り扱い説明書等提出資料等に関することであった。

2) G 診療所

G 診療所の場合、建築内装会社に基本設計および概算見積を依頼していたケースで、基本設計の作業内容やその図面に対応した概算見積内容について、建設セカンドオピニオンを行った。

建設セカンドオピニオンとして提出した検討結果は、基本設計の段階で作成された設計図面の不備の指摘、作成すべき設計図面の種類の提示、既に作成されていた図面に対応した概算見積内容の査定、および今後発注者が行うべき対応方向についての提案であった。

3) H 医師会病院

H 医師会病院の場合は、基本設計の当初の段階から関わった建設セカンドオピニオンで、設計事務所から提出された基本設計図の代替案の選択についての意見、基本設計図の主要ポイントについての意見、敷地環境の地震や河川氾濫の危険性に関する評価、建設コスト圧縮を目指した設計の修正意見、設備に関する基本計画の評価、および基本計画等設計事務所として作業すべき内容を確認するための設計事務所との契約内容についての提案等を行った。

4) I 医師会病院

I 医師会病院の場合は、当初設計事務所より建設セカンドオピニオンに協力出来ない旨の拒否回答があった。このため、建設セカンドオピニオンはあくまで建物発注者に対して提案するものであり、設計事務所との契約内容および社会通念上から、発注者を通じた建設セカンドオピニオンの内容の問い合わせに対して、設計事務所は拒否出来ない旨を説明することによって、これへの協力を求めた。

また、このケースの敷地は、山の斜面にこれを削って造成する土地で、病院はこの山に密着して建設される計画となっていることから、山の土留めや防水方法等について、基本計画としてその安全性を確保する方法を、設計事務所に対して提出するよう求めた。

5) J 医師会館

J 医師会館の場合は、医療施設ではなく都道府県レベルの医師会館のケースで、既に応募された設計提案競争における2社からの提案内容について、これを評価するための資料の提供や、意匠・構造・設備・概算見積の内容についての評価を求められ、これに対して行った建設セカンドオピニオンである。

このケースでは、設計提案競争の要綱に関する意見、最近その導入がみられる様になっている免震構造に関する意見、平面計画についての評価、および構造や設備計画に関する評価等を、建設セカンドオピニオンとして提出した。

6) L 医師会館

L 医師会館の場合も郡市区レベルの医師会館のケースで、基本設計が終了実施設計が作業中で、今後建設会社を選定する入札が行われる予定となっている段階での、建設セカンドオピニオンであった。

このケースでは、意匠面や設備面で本来あるべきでない設計内容についての指摘、運営段階を考慮してない設計内容についての指摘、および設計事務所の概算見積の不備と見積専門業者への見積依頼の必要性の指摘等の、設計事務所に関する問題点の指摘を行った。

さらに、第1回目の入札による見積額の査定、第一交渉権を得た業者との交渉に関する意見、および第1回目の入札以降の発注者側の対応のあり方についての意見を提出した。

7) M 民間病院

M 民間病院の場合は、既に建設会社と契約が成立している段階のものであったが、この建設会社との契約プロセスにおいて、設計の当初の段階から工事金額面や設計仕様、および施工方法等に大幅な変更があったことから、その設計内容と建設会社の見積の妥当性について、検討して欲しいという内容の建設セカンドオピニオンであった。

その検討内容としては、建設会社と最終的に契約した内容が、設計図書および見積書に明記されていない大きな問題を指摘した。こうした資料が契約の段階で整合がとれていないと、後になって多くの問題が発生する点を指摘した。

また、当初の見積額から、最終的には小さな設計変更で大きな減額をしていたため、見積内訳の査定や、施工方法についての妥当性を評価した。この結果、見積内容については大幅なディスカウント価格が示されており、適正な施工が行われるようチェックすることが、設計事務所等に今後求められる状態であった。

4. 考察

ケーススタディの結果からみた、各建設段階に応じた建設セカンドオピニオンのあり方としては、次のような点が必要、あるいは重要であると考えられる。

第一に、「設計事務所との契約段階での建設セカンドオピニオン」に関しては、建設セカンドオピニオンの拒否に対応出来る設計事務所との契約内容、作成設計図面に関する設計事務所との契約書での表示、設計事務所との契約に最低限必要な四会連合会協定等の契約様式、設計事務所選定に際しての応募要項を整備することである^{2,4}。

第二に、「基本設計段階での建設セカンドオピニオン」に関しては、崖崩れ・大雨時の建物の安全性を重視した検討、地震・洪水氾濫時の敷地周辺環境の安全性に関する検討、発注者自身の学習機会としての建設セカンドオピニオンの提供、および基本計画書提出要請とその不備等の問題点の指摘である。

そして、第三に「実施設計から工事発注段階での建設セカンドオピニオン」に関しては、工事発注業者選定に際しての入札要綱整備、適正価格による工事発注業者選定、そして契

約時に VE 提案等で変更された見積書と設計図書との整合性の確認である。

さらに、第四は「建設段階での建設セカンドオピニオン」に関して、その内の「設計事務所関連の建設セカンドオピニオン」としては、着工前の設計図書の整合性のチェック、設計事務所の設備工事監理体制の事前確認、設計事務所と施工会社の甘えの関係を正すこと、設計への施工からのフィードバック体制のチェック、EPS（電気パイプシャフト）と PS（衛生パイプシャフト）の分離確認である。

また、建設段階での「施工会社関連の建設セカンドオピニオン」に関しては、設備の施工要領書・施工図・機器製作図作成の確認、電気設備の全負荷運転・停電時の対応試験と確認、施工業者・設計事務所の積極的な協力を得ることである。

最後に、本調査での検討結果のとりまとめと、2004 年度調査において示された課題をふまえて、医師会病院等医療施設や介護施設および医師会館等の建設セカンドオピニオンの方法論を確立するために、今後の課題として次のような点を抽出した。

- ① 敷地の選定や設計事務所選定から、基本計画・基本設計段階までの建設セカンドオピニオンのあり方の検討
- ② 医師会館等における建設単価や免震構造に関するデータの蓄積・整理
- ③ 建設段階および建設後の建設セカンドオピニオン等のあり方の検討
- ④ 入札要綱の整備や条件付き一般競争入札導入のあり方の検討
- ⑤ 耐震面からの改修等における建設セカンドオピニオンのあり方の検討
- ⑥ 建設セカンドオピニオン提供体制の整備
- ⑦ 設計事務所への委託に関わる契約書の整備

文 献

- 1 畑仲卓司：民間の医師会病院・介護施設等での建設コスト削減等のための「建設セカンドオピニオン」のあり方、日医総研報告書第 74 号、2004
- 2 大森文彦 他：四会連合協定 建築設計・監理業務委託契約約款の解説、2000
- 3 民間建築設計監理業務標準委託契約約款検討委員会：四会連合協定 建築設計・監理業務委託契約書 建築設計・監理業務委託契約約款 建築設計・監理業務委託書、1999
- 4 民間（旧四会）連合協定工事請負契約約款委員会：民間（旧四会）連合協定 工事請負契約約款、2000

患者の「期待権」に関する調査研究

尾崎 孝良

1. はじめに

近年、10年間で倍増するというペースで医事紛争が増加している。これらの判決内容を仔細にみると、従来多かった手技のミス等を原因とする「作為型」の割合が減り、医療水準に沿った適切な治療をしなかったといった内容の「不作為型」の割合が増加してきた。

こうした「不作為型」事案の場合には、法的因果関係が大きな問題となる。すなわち、作為型の場合の因果関係は、当該作為行為（典型的には身体への侵襲）がいかなる損害を生じたかを観察し、両者の関係を分析することになる。しかし、不作為型の場合、物理的侵襲行為が存しないため、医師が適切な診療行為を行っていた場合を仮定してその後の正常な治療パスを想定し、これを現実の結果と対比してそこに差があることが証明された場合に、因果関係の存在が肯定されることになる。

一般的にこのような立証は困難である上、いわゆる「適切な治療」を講じても結果に有意な差がない場合（末期癌等でいずれにせよ患者の死亡が予想されている場合など）については法的因果関係は否定されることになる。しかも、上記立証負担は患者が負うことになるのだが、そもそも、不作為の場合、医療機関側に問題意識がないのであるから、検査等が行われず、結果として、証拠となるデータが存しないことになってしまう。このような場合において、「医療機関側の怠慢によって十分な治療・その当時の医療水準に従った標準的な治療方法をせず、それが故に、資料不十分で因果関係が立証できず、患者が敗訴するのは不合理である」との価値観が強く働く。

かかる問題意識を底流にして、伝統的理論体系を適用すると結果（典型的には患者の死亡）との間で法的因果関係が認められなかったような事案でも、「期待権侵害」という概念を用いて精神的損害を賠償する事例が増加してきた。むろん、医療において、「患者の医療機関への期待」すなわち「患者と医師との間の信頼関係」という要素が重要であることはいうまでもない。しかし、「期待」という主観的概念を「期待権」という形で権利化することにはさまざまな問題が伴う。

本稿は、期待権に関連する判例・裁判例および学説動向を調査し、その理論面における課題を明らかにすることを目的とする。

2. 方法

期待権（延命利益論を含む）という概念が登場する前後の昭和50年代以降の裁判例を可能な限り収集し、それら判例を時系列的に分析し、判例理論の遷移を明らかにする。また、平成11年以降、重要な最高裁判例が連続して出されているので、それらについては詳細に分析する。

さらに、これらの判例の評釈、学説からの評価・批判を整理し、理論的な問題点について考察を加えるとともに、政策的解決を含めた新たな視座を提示する。

3. 結果

医事紛争の争点が、作為型から不作為型へシフトする中で、不作為型の事案の場合、伝統的

な法的フレームワークでは（たとえ医療機関側に過失があっても）発生した具体的損害との間の因果関係が否定され、請求が棄却される（すなわち、患者が敗訴する）という場合が生じる。これに対して（感情論も含め）患者の救済が不十分ではないか、との批判が強調されるに至った。この点、昭和 50 年ころから、裁判所は、患者救済のための理論的根拠を確立すべく、新たな法理を大胆に展開してきた。

1) 東京地裁昭和 51 年 2 月 9 日判決

この判決で裁判所は、医師の債務不履行と患者の死亡との間には因果関係はないとしつつも、「死期がある程度早められたことによる損害」を認めた。いわゆる延命利益論である。一般的には、この判決が「このような構成のさきがけともいえる判決」ⁱ⁾とされている。

(1) 事案の概要

本件の診療経緯は以下のとおりである。

原告Aの妻であるBは昭和 45 年 1 月 24 日被告内科医院で急性胃炎と診断され、これに対する措置としてブドウ糖を注射したほか鎮痛剤、肝臓庇護剤その他の内服薬が投与された。しかしBの症状は好転せず、3~4 日の間隔をおいて激痛、嘔吐が甚だしく、被告方に通うことができなかつたため、1 月末から 2 月初めにかけて 3~4 回原告Aが被告方に赴き薬を受取った。被告はその頃胆石または胆のう症を疑い、鎮痛剤の量を増すとともに胆汁分泌促進剤フェリクールを加えて投薬した。3 月 2 日に再び痛みはじめ、4 日軽い黄疸が出現したので、被告は胆石による閉塞性黄疸であると信じ、それ以後も従前どおり胆汁分泌促進剤を投薬するとともに肝臓庇護剤を注射した。原告AがBの代りに被告方に薬を受け取りに行った際、同原告（患者Bの夫）はBの意を体して 2 回にわたり被告に対し精密検査をしてくれるよう要請し、被告方でできないならば他の病院を紹介してほしい旨依頼したが、被告（医師）はこれに応ぜず、被告の診療期間中精密検査をしなかった。3 月 19 日Bの上腹部にやや抵抗があり軽度の圧痛があることを発見したので、被告ははじめて癌の疑いを抱き、急遽精密検査を受けさせるため他の病院に転院させることを決意し、E外科病院長Eあての紹介状を作成してBに交付した。

Bは 3 月 20 日E外科病院で診察を受けたところ、腹部に約三横指の肝腫脹があり、その下に胆のう様の大きさ、形を呈した腫瘍が認められたため、直ちに同病院に入院して精密検査を受けた。その結果等を総合的に判断した結果、癌であることにほぼ間違いがないとの結論に達したので、3 月 23 日原告Aを呼んでその旨伝えるとともに、更に精密な検査を受けさせるためBを直ちに東京警察病院に転院させることとした。同病院で 4 月 6 日開腹手術を行なったところ、胆のうに原発の癌があり、これが膵臓、肝臓、総胆管、肺に転移していることが判明したので、それ以上の手術を断念した。Bは 5 月 8 日胆のう癌全身転移のため同病院で死亡した。

ⁱ⁾ 延命利益を認める裁判例は意外と古く、今回の調査研究で精査したところ、大阪高裁昭和 40 年 8 月 17 日が「医療機関の不注意で死の到来を早めた」点を損害と認定していることが判明した（そもそも、医療過誤裁判のルーツともいえる東大梅毒事件最高裁判決が昭和 36 年 2 月 16 日）。もっとも、学説の研究対象になっているのは主に昭和 50 年以降の判決であり、また、本研究テーマの主題である「期待権」という語が使われようになったのは昭和 50 年代なので、本研究では昭和 50 年以降の判決に絞って論を進めるものとする。

(2) 裁判所の判断

裁判所は、「胆のう癌は転移が早くて切除率が極めて悪い（根治のために切除を要する部位が大である）ため、これを治癒させることは、現代医学の水準ではほとんど不可能であることが認められる。そればかりでなく、証人の各証言によれば、黄疸が癌発生後どの段階で出現するかは不定であり、開腹手術後も癌の発生時期を推定することは不可能であることが認められるので、本件においてBの胆のう癌が何時発生したかは、これを明らかにすることができないと認めるほかなく、・・・そうだとすると、仮に被告が黄疸出現の時点においてBを外科病院に転院させたために癌の発見がいくらか早くなったとしても、これによってBの死期がいくらかおそくなったであろうことは推認できるけれども、同女が死亡の結果を免れたと認めることはできない。したがって、被告の右債務不履行と相当因果関係があるのは、Bの死亡による損害ではなく、死期が或る程度早められたことによる損害であるということになる」「Bが死期を早められたことにより精神的苦痛を被ったことはいうまでもない。しかし、Bが被告の債務不履行によって被った精神的苦痛がこれのみに止まると考えることは早計である。すなわち、患者としては、死亡の結果は免れないとしても、現代医学の水準に照らして十分な治療を受けて死にたいと望むのが当然であり、医師の怠慢、過誤によりこの希望が裏切られ、適切な治療を受けずに死に至った場合は甚大な精神的苦痛を被るであろうことは想像に難くない。本件の場合、前認定のとおり、Bが原告Aを通じて被告に対し精密検査を受けることを希望したのににかかわらず、この希望は被告によってついに無視され、適切な治療を受けることなく死期を早められたのであるから、Bは被告の前記債務不履行により甚大な精神的苦痛を被ったものと認めるのが相当」「そこで、慰籍料の額について考えると、・・・Bが自動車整備士である夫と二児（19歳および12歳）をもつ円満な家庭生活を営む43歳の主婦であつたこと（Bの死亡当時の年齢は当事者間に争いが無い。）その他諸般の事情に照らせば、Bの右精神的苦痛は金100万円をもつて慰籍されると認めるのが相当」と判示した。

2) 福岡地裁昭和52年判決

前節の判決は、「死期を早められた」といういわゆる「延命利益の侵害」を論じたものであるが、真正面から「期待権」を認めたものである。

(1) 事案の概要

妊娠5か月のA（20歳）がY医師により人工妊娠中絶手術を受けたところ、胎児の排出までは比較的順調に処置できたが、約12時間後に容体が急変し、さらに約5時間後に死亡した。

(2) 裁判所の判断

裁判所は、「診療契約における債務不履行としての因果関係立証のレベルでの問題としては、ある不行為の一つ又は数個とある結果との因果関係を積極的に認定しえないとしても、ある不行為の一つ又は数個さえなければ、即ち十分な患者管理のもとに診察・診療行為さえなされていれば、ある結果も生じなかったかもしれないという蓋然性がある以上、十分な患者管理のもとに診察・診療をしてもらえるものと期待していた患者にとつてみれば、その期待を裏切られたことにより予期せぬ結果が生じたのではないかという精神的打撃を受けることも必定というべく、右にいう患者の期待（これを期待権といってもよい。）は、診療契約において正当に

保護されるべき法的権利というも過言ではない。そうである以上、右期待を裏切られた場合には、それを理由に慰謝料の請求のみは可能となる理であり、その具体的判断（請求権の存否と額）の為には、過失と結果の具体的内容、蓋然性の程度につき詳細に検討されなければならない。「叙上の点（過失相殺の考え方を含む）を総合考慮すれば、Aが前記期待権を侵害されたという債務不履行により被った精神的打撃を慰藉するには100万円をもって相当と思料する（尚、原告らは生命の侵害を損害として主張しているのであるが、右期待権の侵害を損害と解して慰謝料請求を一部認めることは何ら弁論主義に違背するものではない）」と判示した。

3) 東京地裁昭和56年判決

上記福岡判決に対しては、学説の批判も強く、また実務においても、しばらくは消極的な判決もみられた。期待権について明確に否定したのが、この判決である。

(1) 事案の概要

Aは、昭和50年3月ころ、右膝関節内側に疼痛を感じたので、診療を受けたところ、Y医師は、これを右膝関節周囲炎と診断し、治療を開始した。ところが、Aが、自らB医科大学附属病院の診断を受けたところ、骨腫瘍が判明し、B病院で右足切断手術を受けた。術後経過は良好で退院し、以後通院治療に移行したが、その後（昭和53年1月）、左肺・右大腿部に転移していることが判明した。そこで、制癌剤の投与等を受けたが、転移性腫瘍により全身状態の衰弱を来す悪液質を併発して、昭和53年7月死亡した。

このため、子Xらは、Yには、Aが悪性骨腫瘍と診断し又は少なくともその疑いを抱いて、大病院への転移を勧告すべき注意義務があったとして、損害賠償請求した。

(2) 裁判所の判断

裁判所は、過失の存在は認定したものの、因果関係の存在を否定し、また、期待権については、以下のとおり否定した。

「原告らは、被告に対し、被告の前記過失行為により、現代医学の提供する平均的水準の医療を受けられるとの期待を裏切られたこと自体につき、これによる疾病に関する結果発生の如何を問わず慰謝料の請求をしているが、右にいう期待は不法行為法によって保護されるべき正当な利益とは解し難く、同主張はそれ自体失当であって理由がない。」「適切な治療を受けることを望んでいたA自身は勿論のこと、原告ら家族の不满・悲しみは大きなものがあり、本訴に及んだ心情は十分に察せられるのであるが、本件は悪性骨腫瘍という不幸な病気によってもたらされたものであり、被告に法律上の責任を問うるかという問題については、前に述べたとおり、本件悪性骨腫瘍が希な経過をとり発生頻度の極めて低いものであること、就中悪性骨腫瘍の治療の困難性等を前提として判断を進めざるをえないのであり、これらの前提に立って考えると、本件については前述のような結論とならざるをえないのである。」

このように、上記判例を含むいくつかの判決は、期待権自体を認めず、請求を棄却している。しかしながら、昭和60年以降、期待権侵害（又は延命利益の侵害等）を認める裁判例が数多く現れている。

表1 期待権等を認めた判例・裁判例一覧

年月日	裁判所	事案の概要	判 示
S52.3.29	福岡地裁	中絶手術後死亡	医師による十分な管理の下で診療してもらえとの期待が裏切られた
S58.2.7	福岡地裁小倉	胃癌を胃潰瘍と誤診	適切十分な治療を受ける期待を裏切られた失望と苦痛
S61.12.26	名古屋高裁 →最高裁H4 .6.8 で覆る	未熟児網膜症	医師の医療行為ないし医療対応が著しく粗雑杜撰不誠実であった結果、軽からざる医療上の過誤が犯された
S62.5.8	名古屋地裁	胃癌の発見遅れ	延命の機会・可能性の喪失
S62.12.21	山口地裁下関	劇症脳炎の経過観察懈怠	杜撰不誠実な医療により患者の適切な治療を求める可能性を侵害
S63.3.22	岡山地裁	不適合輸血	危険・重大な医療過誤およびその後にとつた医師の遺憾な態度による精神的損害
S63.12.14	神戸地裁	膵臓癌発見遅れ	地域高度医療機関として信頼して受診した患者の期待を裏切った
H1.6.26	大阪地裁	脊髄の椎弓切除手術前の検査の不実施	手術に不可欠な基本的診断法を実施するものと期待する人格的利益の侵害
H2.8.13	仙台高裁	カルテ改ざん	患者の期待に反し、信頼を裏切る行為
H2.12.19	静岡地裁沼津	直腸癌発見遅れ	癌の早期発見の期待を裏切られ、延命利益を侵害された精神的損害
H3.7.23	東京地裁	開腹手術の遅れ	適切な医療を受けて治癒する機会・可能性を失った精神的損害
H4.10.26	東京地裁	大腸癌発見の遅れ	癌の早期発見早期治療の機会を得る期待権が侵害されたことによる精神的損害
H5.1.28	東京地裁	肝臓癌発見の遅れ	真摯な治療を求める患者の期待を裏切った
H8.4.15	東京地裁	ベッドから転落・くも膜下出血	適切な看護を受ける期待を侵害しその機会・可能性を奪った
H8.9.30	東京高裁	胃潰瘍で胃切除の後の縫合不全により多臓器不全で死亡	術後の観察検査義務違反で無念の思いの慰謝
H10.2.27	金沢地裁	肺塞栓症により死亡	入院後約7時間経て診断。早期発見治療しない過失。救命期待権侵害
H10.3.9	仙台高裁秋田支部	癌の不告知	残り少ない人生を充実させることの期待権侵害

H11.2.25	最高裁	アルコール性肝硬変であるとして治療を受けながらも2年8か月ほど検査せず	医師が注意義務を尽くして、診療行為を行っていたならば患者がその死亡の時点においてなお生存していたであろうことを是認し得る高度の蓋然性が証明されれば、医師の右不作為と患者の死亡との間の因果関係は肯定される
H12.9.22	最高裁	狭心症を疑いながらニトロ舌下投与もせず	医療水準にかなった医療が行われていたならば患者がその死亡の時点においてなお生存していた相当程度の可能性は法的に保護される(不法行為による損害賠償)
H16.1.15	最高裁	スキルス胃癌の発見遅れ	上記規範を診療契約の債務不履行責任にも適用

4) 最高裁平成 11 年 2 月 25 日判決

期待権侵害事件では、患者が死亡した場合でも、100～200 万円程度の慰謝料が認められるに過ぎなかった。こうした中、最高裁平成 11 年 2 月 25 日判決は画期的な法理を示し、損害賠償として逸失利益まで認める判断を示した。

(1) 事実経過

A (当時 53 歳) は、昭和 58 年 10 月の人間ドックで、アルコール性肝硬変であるとの診断を受け、その後、肝臓癌を専門とする Y 医師のところで、昭和 58 年 11 月から昭和 61 年 7 月まで受診した。その間、771 回も通院していたにもかかわらず 2 年 8 か月ほどの間、一度もスクリーニング検査は実施されなかった。

昭和 61 年 7 月 19 日、腫瘍破裂による腹腔内出血を起こしていることが判明。同月 22 日に肝臓の確定診断がなされるが、もはや処置の施しようもなく、27 日に肝不全で死亡した。

本件の第一審・第二審では、Y は、肝癌早期発見のため、AFP 検査・エコー検査等による定期的スクリーニングをする義務を負うとし、それを怠った過失がある、と過失の存在については、認定された。しかしながら、A の肝癌は、早期に発見できた高度の蓋然性があり、そして良好な予後が期待できる段階で発見されれば、TAE 療法・局所化学療法等の適切治療を受けることができ、延命効果が期待できたものの、右可能性が認められるとしても、いつの時点でどのような癌を発見することができたかという点などの本件の不確定要素に照らすと、どの程度の延命が期待できたかは確認できないから、Y の注意義務違反と A の死亡との間に相当因果関係を認めることはできないとした。その上で、A は、Y 医師の注意義務違反により、肝細胞癌に対するある程度の延命が期待できる適切な治療を受ける機会を奪われ、延命の可能性を奪われたものであり、これにより精神的苦痛を受けたと認められる、として A の右精神的苦痛に対する慰謝料については 300 万円をもって相当と判示した。

(2) 最高裁の判断

これに対して、最高裁は、「訴訟上の因果関係の立証は、一点の疑義も許されない自然科学的証明ではなく、経験則に照らして全証拠を総合検討し、特定の事実が特定の結果発生を招来した関係を是認し得る高度の蓋然性を証明することであり、その判定は、通常人が疑いを差し挟まない程度に真実性の確信を持ち得るものであることを必要とし、かつ、それで足りるものである」として最高裁昭和50年10月24日判決を引用し、そして、「医師が注意義務を尽くして診療行為を行っていたならば患者がその死亡の時点においてなお生存していたであろうことを是認し得る高度の蓋然性が証明されれば、医師の右不作為と患者の死亡との間の因果関係は肯定されるものと解すべきである。患者が右時点の後いかにどの期間生存し得たかは、主に得べかりし利益その他の損害の額の算定に当たって考慮されるべき由であり、前記因果関係の存否に関する判断を直ちに左右するものではない」という規範を鼎立した。

その上で、「Aの肝細胞癌が昭和六一年一月に発見されていたならば、以後当時の医療水準に応じた通常の診療行為を受けることにより、同人は同年七月二七日の時点でなお生存していたであろうことを是認し得る高度の蓋然性が認められるというにあると解される。そうすると、肝細胞癌に対する治療の有効性が認められないというのであればともかく、このような事情の存在しない本件においては、被上告人の前記注意義務違反と、Aの死亡との間には、因果関係が存在するものというべきである」とあてはめ、死亡による逸失利益を含めて医師が損害賠償すべきとの判断を示した。

(3) 判決起案者の考え

この判決につき八木一洋最高裁調査官(判決の起案者)は、平成11年最高裁判例解説(いわゆる調査官解説²⁾)において以下に要約引用するとおり説明している。

不作為の不法行為の成否が問われている本件のような場合には、専ら医師が特定の時点で行うべき有益な診療行為を行わなかったために特定の不利益な結果が生じたといえるか否かが問題となる。したがって、身体に対する物理的な侵襲行為が存在せず、医師が適切な診療行為を行っていた場合を仮定してその後の経過を想定し、これを現実の結果と対比してそこに差があることが証明されたときに、因果関係の存在が肯定されることになる。

そこで、問題となるのは、右の思考においては、想定される作為とあり得た結果の発生との規則性について、現象面での連続性の存否に加え、客観的・統計的な意味におけるその発生の確率の大小が検討上の焦点となる。

この点、確率に関する知見がいかほど信頼すべきものでも(例:コインを投げ続ければ表と裏の出る回数はほぼ等しくなることについては疑いを差し挟む余地はない)、特定のコイン投げ結果について確実な予想を導き出すことはできない。このように、予想における確実さの問題は、法的処理の技術として、通常は、特定の結果が発生する客観的・統計的な確率の高さの問題に置き換えることによって解決するも、純粹に論理的な問題としては、最後まで消滅しない。

現象面での連続性の存否またはその内容(結果発生の客観的確率)は、証拠によって、それ自体一つの歴史的事実として認定判断できるが、いかなる連続性の内容(結果発生の確率)をもって、「想定された行為が実際と異なる結果発生を招来した関係を是認し得る高度の蓋然性」が証明されたものとするか否かは法的判断に近い心証形成となる。

原判決は、Yが適切な治療をしていれば、Aが当該時点で死亡することはなかった高度の蓋然性が認められるとしつつも、Yの不作为とAの死亡との間には、相当因果関係は認められないとした。しかしながら、死亡を「特定の時点での生存反応の消滅という歴史的事実」を示すと考えて、因果関係の「あれなくばこれなし」にあてはめると、「加害者の不作为がなければ＝適切な治療をしていれば、被害者が当該時点で生命反応が消滅することはなかったであろう」、すなわち、「当該時点で生存していたであろう」と評価できる場合、因果関係が肯定されると解するべきである。

このように、①ある患者が適切な診療行為を受けていればいかほどの期間生存したかという問いと、②ある患者が適切な診療行為を受けていたならば特定の時点で生存していたかという問いを比較すると、後者②の方が立証が容易といえる。そして、①については、民事訴訟法 248 条の適用も考えられ、患者の立証負担の軽減になると解することができる。

5) 最高裁平成 12 年 9 月 22 日判決

期待権侵害の問題について最高裁判所が初めて判断を示した、とされる判例である。

(1) 事案の概要

平成元年7月8日午前4時ころ、A(56歳の男性)は、突然の背部痛で目をさまし、B総合病院に向かった。午前5時半ころ、夜間救急外来のC医師は、診察の結果、第一次的に急性すい炎、第二次的に狭心症を疑った。C医師は、看護師に鎮痛剤を筋肉注射させ、さらに、部屋を移動した後、急性すい炎に対する薬を加えた点滴を静注させた。点滴中、Aは大きく痙攣した後、すぐにいびきをかき、深い眠りについたような状態になった。C医師が駆けつけ、すぐに呼びかけたが、呼吸が停止。心臓マッサージを始めるとともに、午前6時ころ、集中治療室に搬入し、他の医師と共に蘇生術を試みたが、Aは午前7時45分ころ死亡した。Aは自宅において、狭心症発作に見舞われた後、心筋梗塞に移行したものであり、診察当時、心筋梗塞相当に増悪した状態にあり、点滴中に致死的不整脈を生じ、容体の急変を迎えるに至ったものである。しかるに、C医師は、診察にあたり、触診および聴診を行っただけで、胸部疾患の既往症を聞き出す、あるいは、血圧・脈拍・体温等の測定や心電図検査を行うこともせず、ニトログリセリンの舌下投与もしていない等、胸部疾患の可能性ある患者に対する初期治療として行うべき基本的義務を果たしていない。

この事案では、C医師がAに対して適切な治療を行ったとしてもAを救命し得たであろう高度の蓋然性は認められない。しかし、救命できた「可能性」はあった(裁判所の認定)。

この事案の第一審は、「医師が血液のバイタルサインのチェックや心電図の測定を行っておらず、また、狭心症を疑っていながらニトログリセリンの舌下投与も行っていない等、胸部疾患のある患者に対する初期治療としてなすべき基本義務を果たしていない」と認定しつつも、「医師の作為・不作为とAの死亡との間に因果関係を認めることはできない」とした。

また、「(原告が主張する)慰謝料の中には、この適切な初期診療・治療を受けることができなかったことによるA本人およびその遺族としての心残りが含まれていると解することができる。しかし、右にいう「心残り」の背景には、Aの死亡という悪結果があることは否めず、にもかかわらず、「心残り」なるものを損害として慰謝料請求を肯定することは、一旦、医師の過失との因果関係が否定されたAの死亡による(慰謝料)の賠償を認めることになり妥当で

はない」とし、請求を棄却した。

これに対して、原審（第二審）は、「適切な初期診療が行われたとしても、Aを救命できたと認めることはできない」としつつも、「医師としては、診療契約上の義務として、また、不法行為上も、最善を尽くすべき義務があるのであり、これを怠った場合には、これにより患者が適切な医療を受ける機会を不当に奪われたことによって受けた精神的損害を慰謝すべき責任があるというべき」判示し、この精神的苦痛に対する慰謝料を200万円（また、弁護士費用として20万円）を相当とした。

（2）最高裁の判断

「医師が過失により医療水準にかなった医療を行わなかったことと患者の死亡との間の因果関係の存在は証明されないけれども、右医療が行われていたならば患者がその死亡の時点においてなお生存していた相当程度の可能性の存在が証明される場合には、医師は、患者が右可能性を侵害されたことによって被った損害を賠償すべき不法行為責任を負う」との判断を示し、原審を是認した（医療機関側の上告を棄却）。

（3）判決起案者の考え

この判決につき杉原則彦最高裁調査官（判決の起案者）は、平成12年最高裁判例解説民事編855頁（いわゆる調査官解説³）において、以下に要約引用するとおり説明している。

昭和52年福岡地判が判示した「期待権」につき、学説では否定的見解が多く、①期待権ないし期待というような主観的感情利益は法的保護の的確性に欠ける、②加害行為による権利・法益侵害が認められないにもかかわらず、慰謝料請求を認容することは、損害との間の因果関係を無視して、債務不履行ないし不法行為による過失それ自体に損害賠償を認めることにほかならない、との批判がなされている。とはいえ、否定説の論者も、「何らかの救済策を考えるべきである」とするものが少なくない。かくして、「結論としては損害を認める」との説が多数である。

本判決は、これまで「期待権」等といわれてきた被害法益の内容を「医療水準にかなった医療が行われていたならば患者がその死亡の時点においてなお生存していた相当程度の可能性」として具体化したものである。生命は極めて重大な保護法益であり、自己の生命を維持する客観的可能性を保持する利益も重大な保護法益であるから、この可能性を違法に侵害することは不法行為を構成するとの考えに基づく。なお、ここで侵害されているのは「債務の履行期待」ではなく、「患者がその死亡の時点においてなお生存していた可能性」である。

「相当程度の可能性」の解釈であるが、因果関係が肯定されるための要件である「高度の蓋然性」に準ずるような高いものではない。しかしながら、客観的な可能性がない場合は、上記の「法益の侵害」がなく、損害賠償義務は発生しない。ちなみに、本件の事案は、「鑑定人は・・・適切な救急治療が行われたならば、確率は20パーセント以下ではあるが、救命できた可能性は残るとしている」というものである。

本件は、原審が不法行為責任を認め、これに対して、病院側から上告されたところ、原審の判断が正当として是認されたというものであるから、このような事案について債務不履行を認めることが否定されているわけではない。

本件の法理では、慰謝料としてより高額の請求が認められるべきか、あるいは、慰謝料以外

の損害の賠償が認められるか否かについては判断していない。逸失利益等の財産的損害を一部認めることができるかなどは、残された問題である。

6) 最高裁平成16年1月15日判決

平成12年判決は、不法行為について上記規範を示したものであるが、債務不履行の場合においても同様の法理が適用されることは容易に予想される。平成12年最高裁判例解説民事編においても、「本件は、原審が不法行為を認め、これに対して病院側から上告されたところ、原審の判断が正当として是認されたというものであるから、このような事案について債務不履行を認めることが否定されているわけではない」とされていた。

この点につき、平成16年に最高裁判決が出され、判例上も明らかとなった。

4. 考察

以上みてきたとおり、適切な医療行為を行ったとしても、患者の救命確率が高くない場合や、それによっても延命しか期待できない場合には、不適切な医療行為と死亡等の結果との間には事実的因果関係を認めることができないため、患者救済のための法理が展開されてきた。

判例・裁判例の推移はさきに詳細に述べたとおりであるが、まとめると、裁判所は、まず、延命利益論を展開してきた。少し遅れて患者の「期待権」を認める判例が現れたがこの時点では学説の反対も強く、否定する裁判例もあり、実務に定着することなく、延命利益論が適用できる限り期待権を持ち出す必要がなかった。ただし、この時期には、延命利益で法的構成しつつ慰謝料算定において、期待権の要素を加味する例が多く、「両者は交錯し未分化のままである」とされている。しかし、裁判例の蓄積により延命利益の要件が次第に厳格になったので、再び、期待権が構成し直されてきたという流れである⁴。

1) 学説状況

この問題についての、学説の展開状況は以下のとおりである。

[A説] 生存の可能性が失われたこと自体に焦点を当てて損害を捉える見解

中村哲「医療過誤における損害についての二、三の問題⁵」によれば、例として、4.50%の救命率しか認められない場合をあげ、「4.50%と低い救命（治癒）率しか認められない場合には、適切な医療行為が行われたとしても、患者が死亡しなかったと言えないので（横浜地判決昭和53年10月19日）、仮に医師にミスが存したとしても、それと患者の死亡との間に事実的因果関係を認めることができない。しかし、右ミスと4.50%の救命の可能性の喪失との間には責任成立のための事実的因果関係が認められる。してみると、その範囲で、医師にその責任を認めるのが相当である」と結論づけている。そして、「その損害額の算定に当たっては、慰謝料のなかで加味するのは相当でなく、証明より救命率4.50パーセントの可能性の喪失ということで交通事故訴訟において認められてきた逸失利益の算定の基準表を基礎にして、その算定を試みるのが相当である」とする。

この考えでは、また、医師の過失との間に事実的因果関係が認められるのは、「ある救命率をもった可能性」であって、患者の死亡それ自体ではない、とする。

この[A説]に対して、適切な治療を受ける期待の喪失に焦点を当てて損害を捉える説があ

る。これはさらに、以下の〔B説〕〔C説〕に分かれる。

〔B説〕 ライフスタイル説

「適切な治療を受けた後にどのような生活を過ごすのかという、ライフスタイルないし生活の質に係る法益を認め、その侵害について慰謝料を認めるべきである」とする説である⁶。

これは、「被害者側に存在する期待権の内容を明らかにして、権利侵害による慰謝料を積極的に位置づけようとする説」⁷と解されている。

裁判例でも「A子は被告の誤診により、(1) 延命の可能性、(2) 最善の治療を追求する可能性、(3) 余生享受の可能性を失ったものである。A子が日赤病院に入院して、疼痛持続、食物摂取不可能で全身衰弱し、悪化の途をたどる一方の中で死期を迎えつつあった間、被告の誤診のために無為にすごした日々につき悔恨の情をつのらせたことは容易に推認しうるところであり、その精神的苦痛は決して些少とはいえず、被告の過失ある誤診により通常生ずべき損害として法的に慰藉されるべきものである」(宇都宮地裁足利支部昭和 57 年 2 月 25 日)と判示したものがある。

〔C説〕 「適切な治療機会の喪失」を損害として捉える説

この説では、まず、従来の判例の法理を概観して「歴史的事実を経験則で判断する際の指標である「高度の蓋然性」を救命率・治癒率の高低にそのままスライドさせることに何の疑問も持たない判決が多い。やや比喩的にいえば一般社会の事物の判断は「蓋然性」が要求されるのに対し、医療ないし医師の行動原理は治癒の「可能性」で足りるのではないか」⁸とした上で、「何人も立証困難な医学論争を原告が法廷で再現しなければならないような、あるいは本来(実体法上)事態の解明義務を負うべき医師の負担が、証明責任の背後に追いやられるような審査のあり方は疑義を呈せざるを得ない」とし、患者救済のためには、「医療をめぐる医師と患者の根本的なあり方を考えれば、患者の訴えや要望を漫然放置する対応が許されないという思いと、法的因果関係としては高度な蓋然性を認めるに至らないが、しかし医師のあるべき態度として(救命・延命の蓋然性が高度になるまで手を拱いて傍観してよいのかとの規範が)追認されるものではない旨明らかにしたいとの自覚が、治療機会の喪失という結果に結びつけてその範囲での慰謝料認容を導き出している。問題がもっぱら因果関係存否にかかわるだけに、裁量による損害の割合的解決もままならず、死ないし延命という客観的悪結果と区別された精神的苦痛を医師の対応に帰因するとして独自の慰謝料を肯認する。事件の妥当な解決を希求する実務の健全性を証明するものである」と解している。

以上のとおり、学説では、肯定説が多数を占めているが、以下の否定説も有力である。

〔D説〕 否定説

期待権なるものは、診療契約における一般的義務違反と同視すべきもので、これに独立した法的権利性を肯定することは大いに疑問があるとする説である。

すなわち、C説に対して、「このような法理は、厳しい賠償請求における責任要件を部分的に緩和し、患者側の診療過誤をめぐる賠償請求に対し説得力のある理論を提供するものとして理解できるが、検討の余地が残されている」⁹とする立場である。

ただし、否定説の立場からも「もつとも、最判平成11年2月25日のように、癌診療において医師に過失があり延命の可能性が高いとき患者の死亡の結果との間の因果関係を肯定し・・・医師に義務違反があるときには、端的にその診療過誤による責任が肯定されることになり、したがって、この最判は、従前の癌診断における諸多の議論を超克する契機を含むものとして注目される」⁹と平成11年判例を評価していることは注目される。

2) 損害賠償の範囲に関する考察

学説においては、「生存可能性という法益が生命という法益の連続線上にあることからすれば、財産的損害ないしはそれに準ずる損害が問題とされるべきである」との見解もある。

しかし、新美説では、「こうした見解に直ちに賛成することにはためらいを覚える」とした上で、①生存可能性という法益が生命という法益の延長線上にあるとしても、その損害額の算定に当たっては、生活ができた場合の予後がどのようなものであるかが考慮される必要があり、場合によっては、救命できたとしても就労が不可能であると判断され逸失利益の賠償が肯定できない場合もある、②生存可能性という法益が侵害されたことを高度の蓋然性をもって証明できるか疑問、③仮に生存可能性が認められるとしても、そこでの生存可能性の程度が明確に認定できるか疑問、と整理した上で、「このような状況で、財産的損害ないし逸失利益を算定できるか疑問があり、せいぜい慰謝料算定において生存可能性が侵害されたということとその可能性の程度とが斟酌されるにとどまるのではないだろうか」とする。

3) 平成11、12、16年最高裁判例の評価

これら学説が混迷する中で一定の方向性を示したのが、平成11年以降の一連の最高裁判決群である。

平成11年最高裁判決以前の主流の判例理論においては、医療機関側に義務違反（過失）があると認定される場合であっても、「適切な治療がなされていれば、患者が平均余命を全うしたこと」または「相当期間延命し得たこと」が立証されなければ、死の結果との因果関係は、原則として否定された。これは、不作為型の場合特に問題となり、生存期間が不明確になったことが、患者の不利に働くという訴訟構造になる。そこで、このような不合理を解消するために、学説や裁判例の一部では、患者の期待権や延命の利益、さらには、適切な治療機会の喪失などを根拠に患者の救済を図ってきた。

このような中で、平成11年最高裁判決は、「医師の不作為と患者の死亡との因果関係について患者の死亡を医師が注意義務を尽くして診療行為を行っていたならば患者がその死亡の時点においてなお生存していたであろうことと捉え、従来の裁判例のように医師が注意義務を尽くして診療行為を行っていたならば患者が当該時点において死亡せず、平均余命を全うしたであろうこと、と捉えないことによって、原告に因果関係の証明の軽減をもたらしたのである」¹⁰と評価されている。

この平成11年最高裁判決については、前掲のとおり否定説からも「この最判は、従前の癌診断における諸多の議論を超克する契機を含むものとして注目される」⁹とされている。

平成12年判決は、平成11年判決でもなお救済されないケース（高度の蓋然性をもって、死亡時期の違いを証明できない場合）についても救済できるものとした点に意義があると評されている。そして、『その時の死』を法益とする場合と『その死亡の時点においてなお生存して

いた相当程度の可能性』を法益とする場合の『法益の二段階構造』を採用したことになる¹⁰とみられている。

そしてさらに、法益の2段階構造を採用したとの前提から、「③『治療機会の喪失』にあたる法益の侵害と構成できるのではないか」「これは医療水準に違反した行為があるのみで③が問題となる¹⁰として、法益の三段階構造の可能性についても論ぜられている。

思うに、平成11年判決は、「平均余命まで生きる高度の蓋然性」が立証できなければ、「過失」と「死の結果」との因果関係を認めないとした、従前の法的枠組みを壊したものであり、「適切な治療法を施せば、その時点ではなお生存していたこと」を高度の蓋然性をもって立証すれば、因果関係を認めるという枠組みである。この考えに関しては、(法律の専門家でない一般の)医師においても一定の納得の得られる法的枠組みであると考えられる(むしろ、「平均余命を全うすることが立証できなければ死との因果関係は認められない」とする伝統的な法的構成の方が、一般には、奇異に映るように思われる)。

これに対し、期待権を具体化したとされる平成12年判決は、因果関係がなくとも(高度の蓋然性が証明できなくとも)「生存の可能性」のみで因果関係を肯定するものであり、従来からの期待権否定説に何ら応えていないものであり、粗雑な法理といわざるを得ない。このような苦しい法理を強弁せざるを得ない背景として、「患者の救済」という命題が存する訳であるが、それが故に因果関係論を歪めるのは過失責任主義を大原則とする司法制度の限界と断ぜざるを得ない。

4) 結語

もとより、期待権(延命利益論も含めて)に関しては、学界の有識者も一様に「この問題に対する学説の関心は高くない。わずかにある文献の多くは個々の判例評釈で、本格的な総合研究はほとんどない⁴、「この問題については、学説上、十分な蓄積があるとは言いがたい⁸、「期待権侵害論に対して、学説は賛否を含めて、共通の理解にまで至っていない⁷」等述べている部分であり、学説の議論も十分なされているとはいえない分野である。

患者救済の観点から、期待権という概念を用いて、慰謝料で処理する方法は現実的でもあり司法制度の中での解決方法としては一定の評価はできるが、期待権については、否定する学説も極めて有力であり、理論的にも「期待」という主観が法的保護に値するかは疑問なしとはしない。それにもかかわらず期待権が実務で認められてきたのは、不幸にして被害を受ける結果になった患者の救済のため、というただ一点に尽きる。これはある意味で司法制度の限界を意味するものと考えべきである。そうであるならば、患者の救済という観点から視野を広く置き、単に司法救済のみならず、無過失補償制度や医事審判のための新たな制度の提案などをも検討課題とし、過失責任の狭い枠にとどまるのではなく「社会連帯」の視座から患者救済を図る方策を考案すれば、この問題に関してさらなる道も開けるものと考えられる。

医療過誤訴訟の特殊性、さらには医療自体の持つ特質に着目した上で、既存の司法制度の限界を踏まえつつ、患者の救済の観点とともに、医療の発展にも寄与できるような仕組み作り(医事紛争専門の審判制度やADR機関、さらには、無過失補償制度等の創設等も含まれる)をも視野に入れ、この問題の議論をさらに深めていく必要がある。

文献

- 1 溜箭将之：最高裁民事判例研究、法学協会雑誌 118 (12) 134-151、2001
- 2 八木一洋：医師の不作为と患者の死亡との間の因果関係の存否の判断と患者が適切な診療行為を受けていたとした場合の生存可能期間の認定、最高裁判所判例解説（民事編平成 11 年度）133-164、法曹会、1999
- 3 杉原則彦：医師が過失により医療水準にかなった医療を行わなかったことと患者の死亡との間の因果関係の存在は証明されないが右医療が行われていたならば患者がその死亡の時点においてなお生存していた相当程度の可能性の存在が証明される場合における医師の不法行為の成否、最高裁判所判例解説（民事編平成 12 年度）855-870 頁、法曹会、2000
- 4 吉田信一：致命的疾病に罹患していた患者が医師の義務違反により被った損害、千葉大学法学論集 6 (3・4) 137-177、1992
- 5 中村哲：医療過誤における損害についての二、三の問題、司法研修所論集 (80) 105-130、1988
- 6 新美育文：癌患者の死亡と医師の責任、ジュリスト (787) 78、1983
- 7 浦川道太郎：いわゆる期待権侵害による損害、判例タイムズ (838) 54-61、1994
- 8 石川寛俊：治療機会の喪失による損害（期待権侵害論再考）、自由と正義 39 (11) 27-43、1988
- 9 稲垣番：医師責任訴訟の構造、162-163 頁、有斐閣、2002
- 10 大塚直：不作为医療過誤による患者の死亡と損害・因果関係論、ジュリスト (1199) 9-17、2001

医師法 21 条の問題点および判例動向について

尾崎 孝良

1. はじめに

医師法 21 条は、「医師は、死体又は妊娠 4 月以上の死産児を検査して異状があると認めるときは、24 時間以内に所轄警察署に届け出なければならない」と規定しており、明らかに憲法上の問題（国家による医師に対する基本的人権の侵害）を含んだ条文といわざるを得ない。

この条文については、平成 16 年 4 月判決で消毒液と生理食塩水を取り違えたという極めて例外的な事案（広尾病院事件）での事例判決について最高裁の判断が示されたところ、当該判決を安易に引用し「最高裁が異状死の要件を示した」等といった間違った解釈を示す論者もあり、その誤用が大いに懸念される場所である。

また、平成 18 年 2 月 18 日にも福島県の公立病院の医師が医師法 21 条違反等の容疑で逮捕されている¹。この事件は、未だ捜査段階でもありその内容は明らかでないが、本稿で述べるとおり医師法 21 条は憲法違反の疑いも強く、同条を逮捕理由にすることは法的に大きな問題点があると思われる。

本稿では、医師法 21 条の要件および問題点並びに平成 16 年最高裁判決の内容を分析し、その問題点を考察する。

2. 方法

文献等により、医師法 21 条の要件等について、行政が示してきた、伝統的な有権解釈を明らかにする。そして、同条の憲法上の問題点を文献・論文等により調査分析する。また、平成 16 年最高裁判決が何を示したのかを客観的に分析し、さらにその問題点を示す。

以上を踏まえて、医師法 21 条の運用および平成 16 年最高裁判決の法理について批判を加えるとともに、それらに内在する問題に対する政策的なあり方について考察を加える。

3. 結果

1) 医師法 21 条の要件等について

医師法 21 条に述べられた規定の構成要件は、①主体が医師であること（身分犯）、②死体又は妊娠 4 月以上の死産児の検査をした場合、③異状があると認められた場合で、④24 時間以内に所轄警察署に届け出なかったとき、である。

要件②として明文で「検査」とある以上、当該被告人（または共犯者）が法的に検査と解される行為をしたのか否かの解釈論は極めて重要な問題である。特に、後述する最高裁の判断は、これまでの実務解釈と大きくことなるので殊更である。

「検査」は、医師が死者の外表検査により死因や死因の種類を判定することをいうが、理論上、上記「死者」に、自己が診察した患者であった者が含まれるか否かで解釈が分かれる。すなわち、消極説は、「自己が診察した患者であった者は含まれない」とする説で、積極説は、「含まれる」とする説である。この点、実務においては、広尾病院事件の 1 審判決以前には、「消極説」以外存しなかった（後述の最高裁調査官の判断も同旨）。

「検査」の意義・要件は、警察官権限法注解において、明確に、「検査とは、当該医師が、既

に死亡している者（妊娠4月以上の死産児を含む）について初めて死因等に関し医学的検査を行うことをいう。自分が診察中の患者が死亡した場合や臨終に当たって診察した者がすぐに死亡した場合などは含まれない。例えば、けんかで傷害を受けた者が医師のところに運び込まれ、はじめに診察したときはまだ生きていたが応急手当も終わらないうちに死亡したような場合であっても、ここにいう検案に含まれない」としている。このように、消極説（死亡前に診察した患者等は含まれない）が後述の広尾病院事件判決までの実務解釈であり、異説はなかった。

また、注解特別刑法においても、検案書の解釈として「検案書とは、診察中でない者を医師が死後はじめてその者の死因、死期など死亡の事実について医学的に確認した欠陥を記載した文書である。検案書には、死体検案書と死胎検案書の2種類がある」とし、また、「死体検案書とは、診療中でない者が死亡した場合死後にはじめてその者の死因、死期などを医学的に確認し証明する文書である」、「死胎検案書は、診療中でない妊婦が死産した場合のその死産児に対する検案書である」と明記しており、検案となり得るのは、①診療中でない者が死亡した場合か、若しくは、②診療中でない妊婦が死産した場合に限られることはこの記載で明らかである。なお、この条文の解釈に触れた数少ない裁判例として昭和44年3月27日東京地方裁判所八王子支部判決があり、以下のとおり判示している。

「医師が死体を検案して異状があると認めるときは24時間以内に所轄警察署に届け出なければならないことは医師法21条が定めるところであり、更に変死者又は変死の疑のある死体があるときは警察署長はすみやかに警察本部長にその旨報告すると共に、その死体所在地を管轄する地方検察庁又は区検察庁の検察官に死体発見の日時、場所、状況等所定事項を通知し（国家公安委員会規則第3号検視規則3条）右通知をうけた検察官が検視をする（刑事訴訟法229条1項）のであるから、かかる法律上のたてまえから考えると、右医師法にいう死体の異状とは単に死因についての病理学的な異状をいうのではなく死体に関する法医学的な異状と解すべきであり、したがって死体自体から認識できる何らかの異状な症状乃至痕跡が存する場合だけでなく、死体が発見されるに至つたいきさつ、死体発見場所、状況、身許、性別等諸般の事情を考慮して死体に関し異常を認めた場合を含むものといわねばならない」

「何故なら医師法が医師に対し前記のごとき所轄警察署への届出義務を課したのは、当該死体が純然たる病死（自然死）であり、且つ死亡にいたる経過についても何ら異状が認められない場合は別として、死体の発見（存在）は応々にして犯罪と結びつく場合があるところから、前記のごとき意味で何らかの異状が認められる場合には、犯罪の捜査を相当する所轄警察署に届出させ、捜査官をして死体検視の要否を決定させるためのものであるといわねばならないからである」

「患者が少なくとも24時間をこえて医師の管理を離脱して死亡した場合には、もはや診療中の患者とはいえず、したがってかかる場合には当該医師において安易に死亡診断書を作成することが禁じられている（医師法20条参照）のであるから、死体の検案についても特段の留意を必要とするといわねばならない」

この裁判例については、恣意的に、あたかも診断中の者も検案の対象となるかの如く引用する向きもあるようだが、あくまで「24時間をこえて医師の管理を離脱して死亡した場合」はもはや診断中とはいえず、原則として消極説に立つことを明らかにしつつも検案の対象となるとの例外解釈（したがって、原則はこれまでの実務どおり消極説）を示した事例判決であると解すべきである。この点で、上記裁判例の法理は、広尾病院事件第1審判決と同じポジションで

あると考えられる。

2) 憲法 38 条 1 項違反について

(1) 憲法 38 条 1 項の趣旨と黙秘権について

日本国憲法 38 条 1 項は、「何人も、自己に不利益な供述を強要されない」と規定する。これは、イギリスのコモンローに由来し、アメリカ合衆国憲法が保障する自己負罪拒否の特権 (privilege against self-incrimination) にならったもので、前近代的な自白偏重による国家による人権侵害を防止する趣旨である。

ここで「自己に不利益な供述」とは、自己の刑事上の責任に関する不利益な供述、すなわち、刑罰を科せられる基礎となる事実や量刑にかかわる不利益な事実などについての供述のことをいう (最高裁昭和 32 年 2 月 20 日)。また「強要されない」とは、供述しないことを理由に何らかの法律上の不利益 (罰することに限られない) を課すことを禁止する意味である。この保障をうけるのは、主として被疑者、刑事被告人および各種証人である。行政手続きについてこれが適用されるかが論点であり、本稿の考察対象でもある。

刑事訴訟法は、本項の趣旨をうけて「何人も、自己が刑事訴追を受け、又は有罪判決を受ける虞のある証言を拒むことができる」(146 条) と定めるとともに、被疑者および被告人については、いわゆる黙秘権 (すべての供述を拒否しうる権利) を保障している (刑事訴訟法 198 条 2 項「前項の取調に際しては、被疑者に対し、あらかじめ、自己の意思に反して供述をする必要がない旨を告げなければならない」、291 条 2 項「裁判長は、起訴状の朗読が終つた後、被告人に対し、終始沈黙し、又は個々の質問に対し陳述を拒むことができる旨その他裁判所の規則で定める被告人の権利を保護するため必要な事項を告げた上、被告人および弁護人に対し、被告事件について陳述する機会を与えなければならない」、311 条 1 項「被告人は、終始沈黙し、又は個々の質問に対し、供述を拒むことができる」)。なお、学説において「黙秘権」は、憲法の定める保障の「趣旨を拡大した」ものであるか、憲法の要請に基づくものとみるか、争いがある。

(2) 憲法 38 条 1 項と行政手続きに関する判例の推移

行政法規においては、国民に、記帳義務・原本保存義務や報告義務を課し、それに応じない者に一定の刑罰を科す場合が多い。このような法規が憲法 38 条 1 項に違反しないか、がこれまでも度々争われており、著名な判例も多い。大まかな流れとしては、従前 (昭和 20~30 年代) は、国家主義的な判例がみられたが、少しずつ行政法規についても厳しい判断を示す例が見られてきたところであった (逆にいえば、広尾病院事件判決で一気に逆戻りした感が否めない)。

① 麻薬記帳義務事件 (最判昭和 29.7.16)

原判決において、病院の麻薬管理者が当該病院で施用するため交付した麻薬が、正規の届出のない麻薬であるときは、旧麻薬取締法 14 条 1 項規定の帳簿にその麻薬の品名、数量および交付の年月日を記入しなくても、罪責を問われるべきものではないと解するのが相当である、と判示した。

これに対して、最高裁は原判決を破棄し、「麻薬取扱者たることを自ら申請して免許された者

は、そのことによって当然麻薬取締法規による厳重な監査を受け、その命ずる一切の制限または義務に服することを受諾しているものというべきである。されば、麻薬取扱者として麻薬を処理した以上、たとえその麻薬が取締法規に触れるものであっても、これを記帳せしめられることを避けることはできないのみならず、取締上の要請からいっても、かかる場合記帳の義務がないと解すべき理由は認められない。また麻薬取扱者はかかる場合、別に麻薬処理の点につき取締法規違反により処罰されるからといって、その記帳義務違反の罪の成立を認める妨げとなるものではないことはいうまでもない。そして、叙上の見解は所論引用の当裁判所判決および札幌高等裁判所判決と結局その趣旨を同じくするものであり、従ってこれと異なる見解の下に右記帳義務違反の点を無罪とした原判決は、右判決と相反する判断をしたことに帰するものといえる」と判示した。

この判決は、「麻薬取扱事業者は、あらかじめ（該業務に係る）黙秘権を放棄した」と解しているとされ、学界からの批判も強い。

② 道交法上の交通事故届出義務（最大判 37.5.2）

道交法上の交通事故を起こした運転者の報告等の義務（および罰則）が、憲法 38 条 1 項に違反するのではないかと争われた事案である。

最高裁は、道交法は、「道路における危険防止およびその他交通の安全を図ることを目的とするもの」とし、交通によって人の殺傷や事故が発生した場合において、操縦者、乗務員その他の従業者に対し、直ちに被害者の救護または道路における危険防止その他交通の安全を図るため必要な措置を講じて（警察官が現場にいるときはその指示を受け）、その措置を終った際に警察官が現場にいないときは、直ちに事故の内容および前項の規定により講じた措置を当該事故の発生地を管轄する警察署の警察官に報告して、かつ、その後の行動につき警察官の指示を受けるべきことを規定しているものであって「要するに、交通事故発生の場合において、右操縦者、乗務員その他の従業者の講ずべき応急措置を定めているに過ぎない」と解釈した。

したがって、その法目的は、警察署をして、速やかに、交通事故の発生を知り、被害者の救護、交通秩序の回復につき適切な措置をなさしめて、道路における危険とこれによる被害の増大を防止し、交通の安全を図ることであって、この規定は必要かつ合理的な規定として是認されるものとした。そして、この条文でいう「事故の内容」とは、「その発生した日時、場所、死傷者の数および負傷の程度並に物の損壊およびその程度等、交通事故の態様に関する事項を指すものと解すべき」であり、「したがって、右操縦者、乗務員その他の従業者は、警察官が交通事故に対する前叙の処理をなすにつき必要な限度においてのみ、右報告義務を負担するのであって、それ以上、所論の如くに、刑事責任を問われる虞のある事故の原因その他の事項までも右報告義務ある事項中に含まれるものとは、解せられない。また、いわゆる黙秘権を規定した憲法三十八条一項の法意は、何人も自己が刑事上の責任を問われる虞ある事項について供述を強要されないことを保障したものと解すべきことは、既に当裁判所の判例（昭和二七年（あ）第八三八号、同三二年二月二〇日、大法院判決、集一一卷二号八〇二頁）とするところである。したがって、令六七条二項により前叙の報告を命ずることは、憲法三十八条一項にいう自己に不利益な供述の強要に当たらない」と判示した。なお、仮にこの判例論理を認めた場合でも「交通に因り人の殺傷等、事故の発生した場合において右交通機関の操縦者又は乗務員その他の従業者の講ずべき必要な措置に関する事項を命令の定めるところに委任し、その委任に基づき、同法施行令（以下令と略称する）六七条は、これ等操縦者、乗務員その他の従業者に対し、その

一項において、右の場合直ちに被害者の救護又は道路における危険防止その他交通の安全を図るため」との目的部分は直ちには、医師法 21 条に適用できないことに注目すべきである。

交通事故届け出義務は、運転者甲の黙秘権と、事故拡大の防止、すなわち後続車両の運転者（あるいは同乗者・通行者）乙の生命身体の保護という人権とのぶつかり合いの場面であるから、「公共の福祉」の制約が働く場面と解することは不可能ではない。これに対して、既に死亡した者について、医師の人権を制約してまで届出義務を強制して、国家権力による罰則まで置くのはいかなる人権との調整なのか、全く理解できかねるところである。

③ 川崎民商税務検査拒否事件（最大判 47.11.22）

被告人が川崎税務署に提出した所得税確定申告書に関して、過少申告の疑いがあったため、その調査のため、同税務署が、被告人に対し、売上帳、仕入帳等の呈示を求めたところ、被告人が憲法 38 条 1 項をたてに検査を拒否した事案である。

これに対して最高裁は、「所論のうち、憲法三八条違反をいう点は、旧所得税法七〇条一〇号、一二号、六三条の規定に基づく検査、質問の結果、所得税逋脱（旧所得税法六九条）の事実が明らかになれば、税務職員は右の事実を告発できるのであり、右検査、質問は、刑事訴追をうけるおそれのある事項につき供述を強要するもので違憲である旨の主張である。しかし、同法七〇条一〇号、六三条に規定する検査が、もっぱら所得税の公平確実な賦課徴収を目的とする手続であって、刑事責任の追及を目的とする手続ではなく、また、そのための資料の取得収集に直接結びつく作用を一般的に有するものでもないこと、および、このような検査制度に公益上の必要性と合理性の存することは、前示のとおりであり、これらの点については、同法七〇条一二号、六三条に規定する質問も同様であると解すべきである。そして、憲法三八条一項の法意が、何人も自己の刑事上の責任を問われるおそれのある事項について供述を強要されないことを保障したものであると解すべきことは、当裁判所大法廷の判例（昭和二七年（あ）第八三八号同三二年二月二〇日判決・刑集一一卷二号八〇二頁）とするところであるが、右規定による保障は、純然たる刑事手続においてばかりではなく、それ以外の手続においても、実質上、刑事責任追及のための資料の取得収集に直接結びつく作用を一般的に有する手続には、ひとしく及ぶものと解するのを相当とする。しかし、旧所得税法七〇条一〇号、一二号、六三条の検査、質問の性質が上述のようなものである以上、右各規定そのものが憲法三八条一項にいう「自己に不利益な供述」を強要するものとすることはできず、この点の所論も理由がない。なお、憲法三五条、三八条一項に関して右に判示したところによってみれば、右各条項が刑事手続に関する規定であって直ちに行政手続に適用されるものではない旨の原判断は、右各条項についての解釈を誤ったものというほかはないのであるが、旧所得税法七〇条一〇号、六三条の規定が、憲法三五条、三八条一項との関係において違憲とはいえないとする原判決の結論自体は正当であるから、この点の憲法解釈の誤りが判決に影響を及ぼさないことは、明らかであると判示した。

このように、最高裁判所は、「憲法 38 条 1 項の法意が、何人も自己の刑事上の責任を問われるおそれのある事項について供述を強要されないことを保障したものであると解すべき」との従前のスタンスを維持しつつも質問検査に関して、同条項は、「純然たる刑事手続」以外にも「実質上、刑事責任追及のための資料の取得収集に直接結びつく作用を一般的に有する手続き」にも及ぶと判示し、人権保障の範囲を広く取る（行政権限を制約する）方向感を示した。

もっとも、「実質上刑事責任を追及する場合に限る」という限定条件が強いため、実際上の違

憲と判断されるのは、極めて限られたケースになるとの批判も強い。

④ 覚醒剤取締法違反・関税法違反事件（最判 54.5.10）

日本に入国する者がその入国の際に貨物を携帯して輸入しようとする場合には、関税法 67 条により、当該貨物の品名、数量、価格等を税関長に申告し、その許可を受けなければならず、覚醒剤を輸入する場合、通関のための申告・許可の手続を経ないでこれを輸入しまたは輸入しようとした場合に、関税法 111 条の罪が成立するのは、憲法 38 条 1 項にいう「自己に不利益な供述」を強要するものとして争った事案である。

多数意見は、「本邦に入国する者がその入国の際に貨物を携帯して輸入しようとする場合には、関税法六七条により、当該貨物の品名、数量、価格等を税関長に申告し、その許可を受けなければならないが、右の申告は、関税の公平確実な賦課徴収および税関事務の適正円滑な処理を目的とする手続であって、刑事責任の追及を目的とする手続でないことはもとより、そのための資料の取得収集に直接結びつく作用を一般的に有するものでもない。また、この輸入申告は、本邦に入国するすべての者に対し、携帯して輸入しようとする貨物につきその品目のいかんを問わず義務づけられているものであり、前記の目的を達成するために必要かつ合理的な制度とすることができる。このような輸入申告の性質に照らすと、通関のため当然に申告義務の伴うこととなる貨物の携帯輸入を企てたものである以上、当該貨物がたまたま覚せい剤取締法により本邦への持込を禁止されている覚せい剤であるからといって、通関のため欠くことのできない申告・許可の手続を経ないでこれを輸入し又は輸入しようとした場合に、関税法一一一条の罪の成立を認めても、憲法三十八条一項にいう「自己に不利益な供述」を強要したことにならないことは、当裁判所大法廷判例（昭和二七年（あ）第四二二三号同三一年七月一八日判決・刑集一〇巻七号一一七三頁、同二九年（あ）第二七七七号同三一年一二月二六日判決・刑集一〇巻一二号一七六九頁、同三五年（あ）第六三六号同三七年五月二日判決・刑集一六巻五号四九五頁、同四四年（あ）第七三四号同四七年一月二二日判決・刑集二六巻九号五五四頁）の趣旨に徹し明らかであるといわなければならない。覚せい剤を輸入しようとする者が関税法一一一条の罪を免れようとするればその輸入自体をあきらめる以外にないが、この場合にその者の蒙る不利益という観点からみても、それはもともと覚せい剤取締法によって禁止されている輸入の断念を余儀なくされるということにとどまり、その者から特段の保護に値する利益を奪うことにはならない」と判示したが、藤崎裁判官が反対意見を述べている点に注目される。

藤崎裁判官は、まず多数派の関税法 111 条の無許可輸入罪が成立するという点について「まず法律レベルの問題としてこの点に疑問を持つ」とした上で、「覚せい剤取締法は覚せい剤の輸入を絶対的に禁止しているから、覚せい剤については輸入申告があっても輸入が許可されることはありえない」はずであり、「このように一方で覚せい剤の輸入を絶対的に禁止しながら他方でその違反者をして輸入の許可がありうることを前提とする無許可輸入罪の罰則に服させるというのは、矛盾していると思う。さらに、私は、覚せい剤を携帯して税関を通過した者に無許可輸入罪の成立を認めることは憲法三十八条一項にいう「自己に不利益な供述を強要」することにあたるのではないかと考えている。覚せい剤の所持を申告することは自分が現に罪を犯しつつあることを報告することにほかならないからである」と反対の意見を表明した。さらに、「多数意見は、輸入申告の一般的性質とくにそれが特定の個人に強制されていないことを理由に反対の結論に到達しているが、不利益な供述を強制しているか否かは現に覚せい剤を所持して税関を通過しようとしている時点においてこれをみるべきである」と考える。多数意見の

根底に不利益な供述を強要される破目に陥るようなことをするかしないかの選択の自由が当人にある場合には供述の強要とみられるようなことをしても憲法三十八条一項違反にはならないというような考え方があるとするれば、この憲法上の保障に対する例外にはほとんど歯止めがないことになりはしないであろうか。私は、行政上の各種申告義務の憲法三十八条一項との関係における合憲性の根拠は公共の福祉の要請からくる必要性に求められるべきであり、それ以外にはないと考える。すなわち、各種申告義務のそれぞれについて必要止むをえないという事情がなければならぬが、覚せい剤の国内流入を税関で阻止するためには覚せい剤を麻薬などと同じように輸入禁制品として取り扱うことにより目的を達することができるのであって、覚せい剤の輸入を無許可輸入罪の罰則に服させ輸入申告を強制する必要はないのであるから、これを強制することは違憲のそしりを免れ難いと思う」とも述べている。

このように反対意見があるものの通関のため欠くことのできない申告・許可の手続を経ないでこれを輸入し又は輸入しようとした場合に犯罪成立を認めても、憲法三十八条一項にいう「自己に不利益な供述」を強要したものとはならないと判示した（多数意見）。

以上のとおり、これまでの判例は、(少しずつではあるが) 人権をより広く認める方向で展開してきていた。かような流れを踏まえると、医師法 21 条についても、憲法 38 条 1 項に抵触するものと解するのが妥当であり、次節でみるとおり、学説もそのように考えていた。

3) 医師法 21 条に対する学説の評価

学説では「医師法 21 条は違憲の可能性が高く、少なくとも業務上の過失によって患者を死亡させた医師に適用される場合には、適用違憲となる」との学説が有力である。

東京大学の佐伯仁志教授（刑事法）は、以下に引用・要約するとおりの説を展開している²。

「医師法 21 条の届出義務の対象となる事項を、異状死体を検案した事実やその日時・場所などに限定し、刑事責任を問われるおそれのある医療事故の原因等に及ばないと解すれば、合憲性を肯定することができる」とする見解があるが、そのような解釈には疑問がある。

第一に、検案を行った医師から届出を受けた捜査官が犯罪捜査の必要性を判断するためには、死体を検案した日時・場所だけでは不十分であって、検案を行った医師がなぜ異状死と判断したのかを知ることが必要である（これに対して、交通事故の報告義務は、道路における危険防止と交通の安全を図るためのものであるから、事故の日時・場所・負傷の程度等の外形的事実が報告されれば目的を達成することができ、事故原因等の情報は必要ない）。そのため、死体の状況や死に至った経過の説明が不可欠である。したがって、医師法 21 条の届出の対象を異状死体を検案した事実・日時・場所等に限定する解釈は、現実的なものではない。

第二に、医師法 21 条の届出の対象を「異状死体を検案した事実・日時・場所等に限定」したとしても、医療過誤によって刑事責任を追及されるおそれのある医師にそのような届出義務を課すことの合憲性には疑問がある。交通事故の報告義務の合憲性を肯定した判例が、事故の発生日時・場所等の外形的事実の報告はおおよそ憲法 38 条 1 項にいう自己に不利益な供述に当たらない、と判示したことに対しては批判が強い。

このため、交通事故の報告義務の合憲性を、道路交通の安全の保持等の公共の福祉の観点からする黙秘権の合理的制約として説明する見解が、有力に主張されているが、右見解に立った場合にも、制約根拠として犯罪の処罰という利益を持ち出すことは黙秘権の自己否定となるか

ら、右の福祉は犯罪捜査を目的とするものであってはならず、そうだとすれば、まさに犯罪捜査の端緒を得ることを目的とする医師法 21 条の届出義務を、このような合理的制約として正当化することはできない。

第三に、黙秘権を考慮して医師法 21 条の届出の対象を限定することは、警察への届出という積極的作為義務を課すことになり、国民の行動の自由の少なからぬ制約であって、そのような制約が憲法上認められるためには、制約の必要性和合理性が認められなければならないことになる。大法廷判決も、交通事故の報告義務についてその必要性和合理性を強調している。したがって、そもそも異状死体を検案した事実やその目時・場所を警察に届けさせただけでは犯罪捜査の役にあまりたたないのであれば、そのような届出を義務づける制度の必要性・合理性に疑問が生じる。逆の言い方をすれば、医師法 21 条の届出義務は、異状死に至った経過の説明を含むものと解してはじめて、立法目的を達成するために必要かつ合理的な制約として、その合憲性を肯定することができる。

佐伯教授は、このような理由付けから、「以上のように、医療過誤によって患者を死亡させて刑事責任を追及されるおそれのある医師に医師法 21 条の届出義務を課し、その違反を処罰することは、憲法 38 条 1 項に反する疑いが強い。すなわち、医師法 21 条の届出義務制度は、一般的には合憲だとしても、業務上の過失によって患者を死亡させた医師に適用される場合には、適用違憲となる疑いが強い」²と結論づけている。

また、同教授は、医師法 21 条と自首との関係について「刑法 42 条の自首が認められるためには、自己の犯罪事実を申告して処分を求める意思表示が必要であり、単に異状死体を検案した事実を届けただけでは足りないことにも注意が必要である」と述べている。

すなわち、刑法 42 条 1 項は、「罪を犯した者が捜査機関に発覚する前に自首したときは、その刑を減輕することができる」と規定しているがその同条項の要件は「まだ捜査機関に発覚する前に、自ら進んで、捜査機関に対して、自己の犯罪事実を申告し、その処分を求めた」場合と解されている³。したがって、単に医師法 21 条の届出をしただけでは、自首による減刑は受けられないのである。

4) 最高裁平成 16 年判決について

このような状況の中で、平成 16 年 4 月 13 日に、最高裁は、医師法 21 条に関する判決を出した（広尾病院事件最高裁判決）。

(1) 事案の概要

この事件は、指の関節リウマチの手術をした女性に対し、点滴で抗生物質を投与した後、本来、注入すべき生理的食塩水の代わりに、看護師が誤って消毒剤（ヒビテン）10 ミリリットルを注入したものである。

都立病院から警察に 21 条届出をした前例がなかったこと等から、病院内の対策会議で、院長らは届出をしないこととした。したがって、事実関係としては、後に最高裁で争点となったような、「検案にあたらぬと考えて」、あるいは、「医師法 21 条自体が違憲だから」届出をしなかった訳ではない点に注意が必要である。その後、遺族から「医療ミスがあったのではないか」との抗議があり、結局、被害者が死亡してから 11 日後に病院は警視庁渋谷署に届出をした。それにより事件が発覚し、看護師が業務上過失致死、主治医が医師法 21 条違反の罪に問われた

ほか、院長も医師法 21 条違反、虚偽有印公文書作成・同行使に問われた。

上告審での争点は、①検案の意義および②医師法 21 条が憲法 38 条 1 項に違反しないか、の 2 点であった。すなわち、弁護人は、医師法 21 条にいう死体の「検案」というのは、医師が、当該死体に死後初めて接して検分することをいうのであって、本件担当医の検分のように、生前に患者であった者について死後検分することは、同条に規定する「検案」に当たらないと主張した。また、担当医は、看護婦の点滴ミスにつき自らも監督者等として業務上過失致死等の刑事責任を負うおそれのある立場にあった。このため、弁護人は、かような者に警察への届出義務を課することは、憲法 38 条 1 項の保障する自己負罪拒否特権を侵害し、違憲であると主張した。

本判決は、「所論は、違憲をいう点を含め、実質は単なる法令違反の主張であって、刑事訴訟法 405 条の上告理由にあたらぬ」としつつも、上記の 2 論点について、職権判示したものであるが、以下に指摘するとおり問題の大きい判決である。

(2) 判決内容

最高裁は、原審を維持し上告を棄却するとともに、判決理由の中で「医師法 21 条にいう死体の「検案」とは、医師が死因等を判定するために死体の外表を検査することをいい、当該死体が自己の診療していた患者のものであるか否かを問わないと解するのが相当であり、これと同旨の原判断は正当として是認できる」とし、また、「本件届出義務は、医師が、死体を検案して死因等に異状があると認めるときは、そのことを警察署に届け出るものであって、これにより、届出人と死体とのかかわり等、犯罪行為を構成する事項の供述までも強制されるものではない。また、医師免許は、人の生命を直接左右する診療行為を行う資格を付与するとともに、それに伴う社会的責務を課するものである。このような本件届出義務の性質、内容・程度および医師という資格の特質と、本件届出義務に関する前記のような公益上の高度の必要性に照らすと、医師が、同義務の履行により、捜査機関に対し自己の犯罪が発覚する端緒を与えることにもなり得るなどの点で、一定の不利益を負う可能性があっても、それは、医師免許に付随する合理的根拠のある負担として許容されるもの」であると判示した。

(3) 本判決に対する評価等

実務上、最高裁の判決は、調査官（東京地裁等の部総括クラスの裁判官）が起案するが、本件裁判の起案者と思われる芦澤政治調査官自身による判例解説がジュリスト誌に掲載された⁴。以下、それを適宜引用しつつ評釈する。

前述のとおり、実務では、消極説（自ら診療していた患者については、医師法 21 条の届出義務の対象とならない）が支配的であったところ、調査官もこれらの見解を引用した上で、「積極説は、本件の一審判決後に現れた見解であり、同判決時までには、積極説に立つことを明言する見解は皆無であった」⁴と認めている。そして、第一審判決では、診療中の入院患者であっても「診療中の傷病以外の原因で死亡したとの疑いのある異状が認められるとき」に限って医師法 21 条の届出をしなければならないと、原則としての消極説を維持しつつ本件は例外的な場合にあたる、との判断を示した（この点、調査官も第一審判決は、「原則消極説に親近性のある判示」と評している）。このような流れ（および判例起案者調査官の認識）からすると、「検案」の一般的な解釈について積極説への転換はおよそ考えられない事案であった。しかしなが

ら、この判決の前から、むしろ医療界から、実務が積極説に改説したかの如き誤解を招くような言論が散見されたのである。

まず、日本法医学会が示したガイドラインである⁵。これは、「条文からは、生前に診療中であれば該当しないように読み取ることもできるし、その他、解釈上の問題があると思われるが」と留保しつつも「社会生活の多様化・複雑化にともない、人権擁護、公衆衛生、衛生行政、社会保障、労災保険、生命保険、その他にかかわる問題が重要とされなければならない現在、異状死の解釈もかなり広義でなければならなくなっている⁵とした上で医師法 21 条に関して「届け出べき異状死とは何か、具体的ガイドラインとして提示する⁵とし「診療行為に関連した予期しない死亡、およびその疑いがあるもの」「注射・麻酔・手術・検査・分娩などあらゆる診療行為中、または診療行為の比較的直後における予期しない死亡」「診療行為自体が関与している可能性のある死亡」「診療行為中または比較的直後の急死で、死因が不明の場合」「診療行為の過誤や過失の有無を問わない」と規定した。

また、平成 12 年 11 月 2 日に公表された、厚生省リスクマネジメントスタンダードマニュアル作成委員会策定の「リスクマネジメントマニュアル作成指針」の「5 警察への届出」において「医療過誤によって死亡又は傷害が発生した場合又はその疑いがある場合には、施設長は、速やかに所轄警察署に届出を行う」「警察署への届出を行うに当たっては、原則として、事前に患者、家族に説明を行う」「施設長は、届出の具体的内容を地方医務（支）局を經由して速やかに本省へ報告する」「施設長は、警察への届出の判断が困難な場合には、地方医務（支）局を經由して本省の指示を受ける」とし、さらに注釈において「医師法（昭和 23 年法律第 201 号）第 21 条の規定により、医師は、死体又は妊娠 4 ヶ月以上の死産児を検査して異状があると認めた場合、24 時間以内に所轄警察署に届け出ることが義務づけられている」と安易に積極説に立つかの如き解説をしたのである。

（最高裁判決起案者とされる）芦澤調査官は、法医学会ガイドラインについては、「日本法医学会は、平成 6 年に、医師法 21 条の届出義務に関するガイドラインを設けた際、この点の法解釈については留保しつつ、実務的観点から、積極説に立った運用をすべきである旨を提言していた⁴と解し、積極説による運用を提言したと評価されており、また、「リスクマネジメントマニュアル作成指針」については、「（指針をみると）患者が医療過誤によって死亡等した場合には施設の長が速やかに所轄警察署に届出を行うべきであるとし、その注意書き部分に医師法 21 条を掲記しているのであり、これによれば、医師法 21 条の「検査」に診療中の患者の死体の検分を含まないとの解釈は必ずしも採っていない⁴と評価したのである。

これら医学系学会・委員会の提言のよって立つ哲学はともかくとして、法曹界においてすら医師法 21 条が憲法違反（適用違憲）であると問題視されている中で、「検査」の意義を消極説から積極説に医師側が自ら改説したかの如き言論をなし、結果として、医師自らを法的に不利な立場に追い込んでしまったといわざるを得ない。

かかる不用意な言論活動が、結果として、司法上の「検査」という語について、実務慣例に反し、かつ、一般の医師の予想しないような解釈変更をされる事態を招いた責任は大きいといわざるを得ない。

4. 考察

以上のとおり、医師法 21 条にいう「検案」には、一般的には診断中の患者の死因を確認する場合は含まれず、仮に含まれるとしても、医師法 21 条は適用違憲と考えるのが有力であり、正当である。

今回の最高裁判決は、「検案」に関する実務慣例上の解釈を大きく逸脱した罪刑法定主義違背がある上に、医師から憲法で保障された権利を制約するにあたり、比較衡量すべき他者の人権を何ら示すことなく「医師免許に付随する合理的根拠のある負担として許容されるものというべき」という粗い論理で合憲としたものであり、極めて不当といわざるを得ない。

さらに、これは、憲法 14 条 1 項が「すべて国民は、法の下に平等であつて、人種、信条、性別、社会的身分又は門地により、政治的、経済的又は社会的関係において、差別されない」として保障する平等権との関係でも問題と言わざるを得ない。それにもかかわらず、本件において、弁護側の主張があまり説得的でないのは、事件発生当時から被告人において「生前の診療に基づいて死因等を判断するための検分は医師法 21 条の検案にあたらぬ」との確たる認識を有していなかった、すなわち、この点が明確に争点として主張されたのは控訴審以降であったという事情がある。

国家による人権侵害を許さず、医師の人権を保障する観点から、医療現場においても、正しい法律知識の普及と法律専門家との早期連携が図られるような体制づくりが望まれる。

また、医療界としても、医療過誤をなくすための努力、説明責任を果たし患者との対話・透明性確保をすることは当然のこととしても、そのことと、医師法 21 条の、「検案」という語の実務的解釈や、同条の違憲性は何ら変わるものでないという事実を明確にした上で、医療の専門家でない法曹関係者や一般人にも理解できるようにその言論活動を注意深く吟味し、慎重に展開していかなくてはならない。

もっとも、患者側に立つ弁護士や市民団体が、医師法 21 条の違憲性を無視してきた背景には、同法による警察の処理以外に、医療過誤と思われる事象が発生した場合に真相を究明する機関が存しないことにある。患者側からすると、損害賠償請求などの責任追及よりも真実を知りたい、真相を明らかにして欲しいという声が極めて強いのである。この点においても、対処を誤ると冤罪になりかねない医師法 21 条は、むしろ真相究明の妨げとなってしまうことすら懸念されるところである。公正中立な第三者機関設立による医療事故の原因究明体制の整備が（患者側からも医療機関側からも）強く望まれる所以である。

文献

- 1 朝日新聞夕刊 2006 年 2 月 18 日社会面
- 2 佐伯仁志：異状死体の届出義務と黙秘権、ジュリスト (1249) 77-80、2003
- 3 裁判所書記官研修所：刑法総論講義案（改訂版）、400 頁、司法協会、1998
- 4 芦澤政治「時の判例」ジュリスト (1278) 132-135、2004
- 5 日本法医学会教育委員会：異状死ガイドライン、日本法医学雑誌 48 (5) 357-358、1994

無過失補償等を巡る判例動向に関する調査研究

尾崎 孝良

1. はじめに

わが国の民事損害賠償制度においては、「過失責任主義」が大原則とされ、行為者（医療訴訟の場合は医療機関側）に過失がないと認められる場合には、損害賠償請求権は認められない。すなわち、被害を受けたと主張する側（医療訴訟の場合は患者ということになる）からみると、全く賠償されないことになる。

他方で、わが国の医療界では、「医師賠償責任」という優れた保険制度があるため、損害賠償請求が裁判所において認められても医療機関側は保険給付によって対応できる場合が多い。

このため、厳密には、過失と言い難いような限界事例であっても、司法部門においては、無理に過失認定し、不可避免的に発生した事故まで医師の責任とされる事例が散見されるところである。判例理論としても厳密には過失あるいは因果関係が立証できない事案でも、新たな法理を立てて、患者を救済してきた（かような法理の典型例が「期待権理論」であるが、それについては別稿に譲る）という歴史がある。

このような状況の中で、平成17年12月に最高裁判決が出された。この判決自体は過失責任主義を貫いて医療機関側の勝訴となったが、横尾和子裁判官（厚労省出身）および泉徳治裁判官（民事裁判官出身）の反対意見において過失責任主義の建前の中で、無過失責任主義にさらに一步近づく考えが示された。多数意見に与する島田仁郎裁判官も規範定立において同様の考えを示している点も注目される。また、無過失補償を立法的に解決した先事例として、一連の予防接種禍の裁判例がある。

本稿では、まず、平成17年12月最高裁判決を分析し、次に、予防接種判決の流れを整理し、無過失補償のあり方について考察する（さらに、無過失補償制度を考案するにあたっての論点である不起訴合意および仲裁契約についても触れる）。

2. 方法

平成17年12月最高裁判決は、裁判官5名のうち2名が反対した微妙な判決であるところ、反対意見が公表されているのでまずそれを中心に分析する。

次に、一連の予防接種禍判決の流れを整理し、「国家賠償と補償」という観点から無過失補償の在り方を分析する。

また、不起訴合意および仲裁契約についても文献等で調査を行う。

以上をふまえて、無過失補償制度の政策的なあり方（今後の課題）について考察を行う。

3. 結果

1) 平成17年12月8日最高裁判例について

(1) 事案の概要

拘置所に勾留中の者が脳梗塞を発症し重大な後遺症が残ったという事案であるが、最高裁は、「速やかに外部の医療機関へ転送されていたならば重大な後遺症が残らなかった相当程度の可能性の存在が証明されたとはいえない」として、国家賠償責任を認めなかった。しかしなが

ら、裁判官内でも意見は割れ「今回のケースでは認められない」という考えが3対2で多数となったものである。マスコミも「医療過誤訴訟で患者の権利をどこまで認めるかの難しさが浮かび上がった形だ」¹などと報じている。

(2) 診療経過

上告人は、住居侵入罪で逮捕され、東京拘置所に勾留。

平成13年4月1日午前7時30分ころ、東京拘置所の職員が巡回中、上告人が寝具を畳む等の起床の作業をせず、布団の上で上半身を起こしたままの状態で見られた。同職員が数分後に再び上告人を見たところ、上告人は同じ状態であったので、同職員が声をかけたところ、上告人は、ただ「うっ」、「あっ」と言葉にならない返答をするだけであった。直ちに、東京拘置所医務部病院に連絡。

同医務部の外科の当直医であったA医師が上告人を診察したところ、上告人には、脳内出血または脳こうそくの疑いがあり、午前8時10分ころ、東京拘置所のICUに収容。A医師は、午前8時30分ころ、以後の治療に備えて、上告人の鎖骨付近に針を刺して経静脈栄養法を施行し、点滴を開始するなどし、准看護師による酸素吸入も施行。

1日午前8時30分からの当直医であったB医師（脳こうそくの臨床経験あり）は、同午前8時20分ころ東京拘置所に登庁。A医師から、脳内出血又は脳こうそくの疑いがあること等を聞いた。午前8時30分過ぎころ、B医師が診察したところ、「問いかけに答えず。痛み刺激で手足を動かす。右半身麻痺。発語不能。瞳孔は正円。両眼の対光反射は迅速。」という状態であった。午前9時3分ころ、B医師は、上告人の頭部CT撮影をした。その際、上告人が動いたため、CTの画質は悪かったが、上告人の脳には、低吸収域（脳細胞が虚血状態になって元に戻りにくい状態になっていることを示す、黒っぽく写る画像）が写っていた。この画像から、上告人の症状は、脳内出血ではなく脳こうそくによるものであると判断し、脳浮腫対策のため、グリセオールを投与するよう指示。

放射線技師であるC技師が東京拘置所に登庁したため、午前11時15分ころ、上告人に対して、C技師によって第2回の頭部CT撮影。この画像には、上告人の脳に低吸収域が写っていたことから、B医師は、脳こうそくであるとの当初の判断が正しいことを確認。

B医師は、その後、一般消化器外科の医師で東京拘置所の医務部長であったD医師に対し、電話で、上告人に対して執った措置等について報告した。D医師は、それまでの措置は適切であると考え、上告人の容態が急変すれば連絡するよう指示。B医師は、何度かICUにおいて治療を受けていた上告人のところに赴き、上告人の状態を確認したほか、医務部事務室内に設置されているモニターで、上告人のバイタルサインを確認。

午前11時45分には「発語なし。瞳孔左右不同なし。対光反射あり」という状態であり、午後5時30分には「しきりに起きようとする。発語なし」という状態であり、午後9時20分には就寝中であった。

4月2日午前7時ころ東京拘置所にD医師登庁。午前7時50分ころ、上告人を診察したところ、「こちらの言うことは分かるらしい。目を閉じてと言うと目を閉じる。右半身麻痺、言語障害がある」という状態。D医師は、上告人に対して感染防止の投薬等を行うことを指示。

午前9時27分ころ、第3回の頭部CT撮影が行われた。このCTの画像によると、上告人の左の脳室が圧迫されており、脳浮腫の進行が認められたことから、D医師は、午前10時ころ、

そのまま東京拘置所で保存的治療をすることは不相当であると判断。また、D医師は、呼吸管理が必要であると判断し、午前11時55分ころまでに気管切開を行った。

D医師は、午後0時ころ、警察病院に上告人の受入れの可否を照会したが、午後2時ころになって受け入れることはできないとの回答があり、次の搬送先として照会したE病院からも受け入れを断られた。その後、D医師がF病院に照会したところ、受け入れ可能との回答があったので、同病院へ転送することにした。そして、午後3時9分ころ救急車が東京拘置所に到着し、上告人は、午後3時41分にF病院に到着した。

F病院に到着したときには、上告人の意識レベルは、いわゆるこん睡状態であり、午後4時30分に行われた頭部CT撮影の結果では、上告人は、左中大脳動脈領域に広範な脳浮腫が出現し、左半球は脳溝が狭小化し、脳室は拡大しているという状態であり、症状は、増悪傾向にあった。そこで、F病院では、上告人の弁護人の同意を得て、午後10時15分から4月3日午前0時23分まで、上告人の前側頭部の緊急開頭減圧手術を施行。

4月11日、F病院の医師は重大な後遺症を残す可能性が高いと診断。8月時点での病状は、①感覚性失語およびほぼ完全な運動性失語、②右同名性半盲、③失読・失書、④抽象的な用語を用いた意思の疎通はできない、⑤計算力は全くないか著しく低下しており、言語や文字の理解力、判断力は著しく障害されている、⑥右下2分の1顔面神経麻痺、⑦右半身完全運動麻痺等。

(3) 最高裁の判断

最高裁は、まず、「勾留されている患者の診療に当たった拘置所の職員である医師が、過失により患者を適時に外部の適切な医療機関へ転送すべき義務を怠った場合において、適時に適切な医療機関への転送が行われ、同病院において適切な医療行為を受けていたならば、患者に重大な後遺症が残らなかった相当程度の可能性の存在が証明されるときは、国は、患者が上記可能性を侵害されたことによって被った損害について国家賠償責任を負うものと解するのが相当」との規範を鼎立した。

そして、この事案につき「・・・(1) 第1回CT撮影が行われた4月1日午前9時3分の時点では、上告人には、血栓溶解療法の適応がなかった、(2) それより前の時点においては、上告人には、血栓溶解療法の適応があった可能性があるが、血栓溶解療法の適応があった間に、上告人を外部の医療機関に転送して、転送先の医療機関において血栓溶解療法を開始することが可能であったとは認め難い、(3) 東京拘置所においては、上告人の症状に対応した治療が行われており、そのほかに、上告人を速やかに外部の医療機関に転送したとしても、上告人の後遺症の程度が軽減されたというべき事情は認められないのであるから、上告人について、速やかに外部の医療機関への転送が行われ、転送先の医療機関において医療行為を受けていたならば、上告人に重大な後遺症が残らなかった相当程度の可能性の存在が証明されたということとはできない。そして、本件においては、上告人に重大な後遺症が残らなかった相当程度の可能性の存在が証明されたということができない以上、東京拘置所の職員である医師が上告人を外部の医療機関に転送すべき義務を怠ったことを理由とする国家賠償請求は、理由がない。なお、東京拘置所の医師が外部の医療機関に転送しないで上告人に対して行った診療は「生命の尊厳を脅かすような粗雑診療」であるから国家賠償責任がある旨の上告人の主張は、前記事実関係によれば、東京拘置所の医師は上告人に対して所要の治療を行っており、その診療が「生命の

尊厳を脅かすような粗雑診療」であるということとはできないから、前提を欠き、採用することができない」とあてはめ、「以上と同旨の原審の判断（患者側の請求を棄却）は、正当として是認することができる」として、患者側の上告を斥けた。

（4）反対意見

これに対して、裁判官横尾和子・同泉徳治の反対意見が附されている。その内容は、「事件当日の午前8時30分ころには、上告人を脳血管障害の専門医による医療水準にかなった適切な検査・治療等の医療行為を行うことのできる医療機関へ移送すべき義務があったというべきであって、専門医による医療水準にかなった適切な検査・治療等の医療行為を受ける利益を侵害したことに係る精神的損害を賠償すべき」というものである。

すなわち、「国が刑事被告人を刑事施設に勾留している場合、国は、一方的・強制的にその身体を自由を拘束しているのであるから、刑事被告人が疾病にかかっているときは、必要な医療上の措置を執るべきであり、疾病の種類又は程度等により刑事施設内で適切な治療を施すことのできない刑事被告人については、これを他の病院へ移送して適切な治療を施すべき義務を負う」と解した上で、「急性期の脳内出血、脳こうそく等の脳卒中の患者については、脳血管障害の専門医をはじめとする専門的訓練を受けたスタッフと専門施設を備えた医療機関において、検査、治療等の医療行為を行う必要があることは、公知の事実というべき」とし、また、「（東京拘置所）医務部が、急性期の脳卒中の患者に対して医療水準にかなった適切な検査、治療等の医療行為を行える態勢になかったことは、明らか」とした。これらを前提として、「東京拘置所のA医師およびB医師は、急性期の脳卒中患者である上告人について、脳血管障害の専門医による医療水準にかなった適切な検査、治療等の医療行為を行うことのできる医療機関へ直ちに移送し、適切な医療行為を受けさせる義務があったもの」と主張する。

また、両裁判官は、反対意見において、多数意見の引用する最高裁平成15年11月11日判決は、適切な医療行為さえ受けていたならば、患者に上記重大な後遺症が残らなかった相当程度の可能性の存在が証明されるときは、不法行為責任を負うものと述べたに過ぎず、「患者が適時に適切な医療機関へ転送され、同医療機関において適切な検査、治療等の医療行為を受ける利益が、保護利益となり得るとすれば、医師側の不法行為責任が肯定される」と主張する。

その上で、最高裁判例が、医療関係事件において、「生命」「身体」「死亡の時点においてなお生存していた相当程度の可能性」「重大な後遺症が残らなかった相当程度の可能性」のほかに、いかなる利益を不法行為法上の保護法益と認めてきたかについての実例をあげ、それらと比較しても「患者が適時に適切な医療機関へ転送され、同医療機関において適切な検査、治療等の医療行為を受ける利益」は、「保護すべき程度において、勝るとも劣らないものであり、不法行為法上の保護利益に該当するというべき」と結論づけ、「そうすると、急性期の脳卒中患者として専門医による医療水準にかなった適切な検査、治療等の医療行為を受ける利益を侵害された上告人は、上記の不法行為法上の保護利益を侵害されたものであり、被上告人は、国家賠償法に基づき、上告人の上記保護利益侵害による精神的損害を賠償すべき」とした。

（5）補足意見

上記反対意見に対して、島田仁郎裁判官（刑事裁判官出身）および才口千晴裁判官（弁護士出身）の補足意見（多数意見に同調しつつもさらに意見を加えること。今回の場合、上記反対意見への再反論が中心）がある。

島田裁判官の補足意見においても、「反対意見のいうように、本件における不法行為法上の保護法益を、重大な後遺症を受けた患者の身体ではなく、適時に適切な医療機関へ転送され、同医療機関において適切な検査、治療等の医療行為を受けること自体に対する患者の利益であると解する余地はある」とされ、その上で、「本件の保護法益を上記のように解した場合について私の意見を敷衍する」とし、「適時に適切な医療行為を受けること、そのために適時に適切な医療機関へ転送されることは、誰もが願う基本的な利益であり、それが実現されることが望ましいことはいうまでもない」としつつも、「医師、医療機関といえどもすべてが万全なものではなく、多種多様な現実的な制約から適切十分な医療の恩恵に浴することが難しい」ことも事実として認めざるを得ず、「ある程度の不適切不十分は、社会生活上許容の範囲内として認めるべき」とした。

その上で、島田裁判官は、「結果発生との因果関係の証明がなく、相当程度の可能性の存在すら証明されない場合に、なお医師に過失責任を負わせるのは、著しく不適切不十分な場合に限るべき」と限定する要件を示した。そして、「どの程度まで不適切であり不十分であったなら、患者の利益が不法に侵害されたものとして法的に保護されるべきであるかは、非常に微妙で難しい問題であり、意見が分かれやすい」とし、「この点は、相互の信頼関係を基盤として成り立つ弁護士、税理士、教師等の仕事において、適切十分な弁護、指導等を受ける依頼者、生徒等の利益をどの程度まで保護すべきであるかということと共通する極めて広がり大きい問題」という点に触れ、「私は、この種の事件に関して保護法益を柔軟かつ弾力的に広げて解することについて反対するものではないが、それによって発生した結果との因果関係が立証されないか結果が発生しない場合までも過失責任を認めることになるので、それが不当に広がり過ぎないように、法益侵害の有無については厳格に解さなければならない」という立場を明らかにした。

以上を前提として、「本件の事実関係により東京拘置所の医師らが執った措置を全体的に通観すれば、決して万全であったとはいえないが、拘置所の医師らは彼らに義務として要求される最低限のことは尽くしていたといえよう」と結論づけ、「医師らがもっと早くに転送をしなかったことが上告人にとって不適切不十分な措置であったとはいえ、法的にみてそれが不法行為として過失責任を問われねばならないほど程度の著しいものであったとは到底思われない」とあてはめ、たとえ適切な医療機関に転送されて適切な医療行為を受ける利益自体についても、拘置所の医師らの過失を理由とする国家賠償責任を認めることはできないと結論づけた。

また、前述のとおり、才口千晴裁判官（弁護士出身）の補足意見が提出されている。なお、甲斐中辰夫裁判官（検察出身）は、補足意見は提出していないが多数意見に与した。

このように、島田裁判官ですら「診療行為が著しく不適切・不十分な場合」には、「たとえ、①因果関係（高度の蓋然性）も②相当程度の可能性の存在が証明できなくとも、医師の過失責任を認める」可能性を示唆しており、これは、（今回、結論自体は否定的であったものの）司法部門が無過失責任主義にさらに一歩踏み出したものとして、今後も注視していく必要がある。

2) 予防接種を巡る一連の判例について

(1) 概要

昭和40年代ころから、いわゆる「予防接種禍」（予防接種による副作用・副反応被害）が叫ばれる中、全国で予防接種被害者救済のための訴えが提起された。

裁判所は、当初、「予防接種の副作用についての認識のない医師には検査義務はない」として過失の認定には消極的であった。その後、「医師の問診義務違反」が過失と認定されるようになり、「禁忌の推定」まで認められるに至った。かような経緯を受け、昭和51年に法改正がなされ、被害者の救済措置（給付金の交付）がなされるに至った。しかしながら、国の違法行為による損害の発生ではないため、その給付額は低く根本的な解決にはならなかった。このような中で、昭和59年に東京地裁から新たな判決が出た。すなわち、国において故意過失が認められない場合であっても、憲法29条3項の類推適用によって生命・身体の補償がなされるという内容である。

（2）損害賠償と国家補償について

わが国においては、国家その他の公共団体の行為によって被害を受けた国民の救済方法としては、①国家賠償（公権力行使による場合）・不法行為による賠償（国が私人と同様の行為をした場合）、②損失補償の2つがある。このうち、前者の①国家賠償（国賠）は、国家の違法な行為に対する賠償であり、公務員の故意又は過失をその要件としている。これに対して、②損失補償については、国家の適法な行為（典型例は公共事業のための土地収用）による損失を補償するものであって、「財産権」を「公共のために用ひる」（憲法29条3項）ことがその要件となっている。そして、国賠の場合は、憲法17条において「法律の定めるところにより」と特別法の立法を予定しており、特別法たる国家賠償法に基づいて賠償がなされるのだが、これに対して、損失補償については、国家賠償法に相当する法律はない。このため、個別法が存在しない場合に、憲法29条3項によって直接国家に補償請求できるかが法的論点となった。すなわち、私有財産を公共のために用いることによって特別の犠牲が生じたが、法令において補償規定がない場合にいかにか解するかが問題である。この点、①正当な補償なくして私有財産に特別の犠牲を課する法律や行政行為は違憲無効だとする説、②法律に規定がない以上、損失補償請求をすることができないとする説（すなわち、29条3項はプログラム規定に過ぎない）、③損失補償規定がなくとも、直接憲法29条3項を根拠にして、補償請求をすることができるとする説が対立していた。

判例は、「（問題となっている法令に）損失補償に関する規定がないからといって、同条があらゆる場合について一切の損失補償を全く否定する趣旨とまでは解されず、本件被告人も、その損失を具体的に主張立証して、別途、直接憲法29条3項を根拠にして、補償請求をする余地が全くないわけではない」（最高裁大法廷判決昭和43年11月27日昭和37年（あ）第2922河川附近地制限令違反事件）として、③説に立つことを明らかにした。

損失補償の要件についてみると、損失補償が認められるためには、損失が「特別の犠牲」にあたる場合であることが求められるが、いかなる場合が「特別の犠牲」といえるのかが法的争点である。通説では、①形式的基準（行為の対象が一般的か、すなわち、それとも特定人を対象としたものか）および②実質的基準（社会的な制約として受忍すべき限度を超え、財産権の本質的内容を侵すほどに強度なものであるか）の2要素を勘案して判断するものとされている。なお、「結局は、利用規制の態様、原因、損失の程度、社会通念を総合的に判断する」（今村説）との説もある。

補償の内容については、①完全補償説（収用等の前後を通じて被収用者の財産価値を等しくならしめるような補償）、②修正完全補償説（完全補償を原則とするが農地改革のような例外

の場合には相当補償でよい)、③相当補償説(その当時の経済状態において成立することを考えられる価格に基き、合理的に算出された相当な額)の3説がある。このうち、判例は③説の立場をとるが通説は②説である。

補償の内容は、実務的には財産的損失分に限定されている。例えば、先祖伝来の土地を収用した場合の精神的損失についての補償等は、損失補償基準要綱の施行に伴う閣議了解では行わないとしている(この点、学説からは有力な批判があるものの、一般的には精神的損失は補償されないと解されている)。

(3) いわゆる「谷間」論について

上記で述べた要件からすると、たとえば違法であっても無過失の場合については、国賠と損失補償の間のいわば「谷間」に落ちてしまい救済されないことになる。すなわち、接種の過程や問診において公務員の注意義務違反(すなわち過失)が認められれば損害賠償がなされることになるが、それ以外の場合が谷間問題となる。

憲法29条3項の損失補償が認められると解すると、まず、①被害は直接には生命・身体であって、財産権ではない、また、②予防接種という国家作用は、収用のように「公共のために用ひる」場合でもない、さらに、③人の命について正当な補償さえあれば「収用」することが許されるのか、という論点を惹起する(後掲名古屋地判昭和60年10月31日はこの点を指摘し、憲法29条3項の適用を否定した)ことになる。

この谷間問題に決着をつけるが如く昭和59年5月18日に東京地裁が画期的な判決が示した。

(4) 予防接種禍裁判例の推移

①東京地裁昭和59年5月18日

この判決は、「いわゆる強制接種は、予防接種法第1条に規定するように、伝染の虞がある疾病の発生およびまん延を予防するために実施し、よって、公衆衛生の向上と増進を図るといふ公益目的の実現を企図しており、それは、集団防衛、社会防衛のためになされるもの」とした。

その上で、「一般社会を伝染病から集団的に防衛するためになされた予防接種により、その生命、身体について特別の犠牲を強いられた各被害児およびその両親に対し、右犠牲による損失を、これら個人の者のみの負担に帰せしめてしまうことは、生命・自由・幸福追求権を規定する憲法13条、法の下での平等と差別の禁止を規定する同14条1項、更には、国民の生存権を保障する旨を規定する同25条のそれらの法の精神に反するということができ、そのような事態を等閑視することは到底許されるものではなく、かかる損失は、本件各被害児らの特別犠牲によって、一方では利益を受けている国民全体、即ちそれを代表する被告国が負担すべきものと解するのが相当」と判示した。

そして、「憲法29条3項は、『私有財産は、正当な補償の下に、これを公共のために用いることができる』と規定しており、公共のためにする財産権の制限が社会生活上一般に受忍すべきものとされる限度を超え、特定の個人に対し、特別の財産上の犠牲を強いるものである場合には、これについて損失補償を認めた規定がなくても、直接憲法29条3項を根拠として補償請求をすることができないわけではない」との判例を引用し、「生命、身体に対して特別の犠牲が課せられた場合においても、右憲法29条3項を類推適用し、かかる犠牲を強いられた者は、直接憲法29条3項に基づき、被告国に対し正当な補償を請求することができる

と解するのが相当である」と結論づけた。

②名古屋地裁昭和60年10月31日

この判決では、「そもそも憲法29条3項を原告ら主張の如く解すると、人の生命・身体・健康を、正当な補償さえあれば国はこれを「収用」することができるということになりかねない」「人の生命・身体・健康に関する被害につき憲法29条3項を類推適用することに合理性があるとは認めがたい」として、29条3項の類推適用を否定した。ただし、「生命・身体を財産より軽視すべき理由はないのであるから」「憲法25条1項によって国に対し、直接補償を求めることができる」とした。その上で、救済制度がある以上、「法の解釈によってある制度が全く存在の意味を失うことになるような立場をとり得ないのは当然」として、救済制度を上回る損失補償は認めないとした。この判決は、「表面的・形式的な論理にとらわれすぎている」として、学説からの批判が強い。

③大阪地裁昭和62年9月30日

本判決では、まず、被害法益が生命・身体であって財産権のように損失補償することにより収用できることが予定されているものではないとして憲法29条3項類推適用については否定した。しかしながら、被害者の特別な犠牲によって、社会全体の伝染病からの集団防衛の目的が達成される、すなわち、被害者の特別な犠牲の下、他の者が利益を受けるのだから、憲法29条3項における損失補償を必要とする状況と共通の状況が出現しているとした。

また、副作用という形での特別な犠牲は、やむを得ないものであるとはいえ、当初から容認されていた結果であるから、憲法29条3項の予定する「当初から意図された結果としての特別犠牲」と同視し得る、とした。その上で、憲法上、生命・身体については、財産権に対する補償を下回ることのない損失補償を必要とするのが相当であるとした。その理由として、「憲法の13条、14条1項、25条1項、29条の各規定をみると、憲法は、国民の生命、身体を財産権よりも格段に厚く補償していることが明らかであり、その憲法が14条1項で国民が法の下に平等であることを補償し、29条3項で公共のために財産権につきなされた特別な犠牲に対して損失補償の必要を規定しているところよりすれば、憲法は、右29条3項の規定の当然の合意として、公共のためになされた本件各予防接種のような予防接種により本件各被害児がその生命、身体に受けたような特別な犠牲である副作用による重篤な被害に対して、財産権につき保障している損失補償を下廻ることのない、換言すれば、右財産権につき保障している補償と少なくとも同程度の損失補償が必要であることを規定しているものと解するのが相当である」とした。

そして、この解釈は、「憲法29条3項は、財産権について公共のための特別な犠牲がある場合には、これにつき損失補償を認めた規定がなくても、直接同条項を根拠として補償請求をすることができるものと解されているところ、この解釈が、生命、身体について前記特別な犠牲がある場合においても妥当することは勿論である」として、29条3項の勿論解釈により認められると明確に判示した。また、補償範囲については、財産権につき「正当な補償」を考慮する際とは異なる考慮が必要とされ、①財産的価値の側面については完全な補償が、②非財産的側面に対しては、慰謝料の形による補償が不可欠と判示した。

この判決は、上記(2)の名古屋判決の批判を受け、「29条3条類推適用説」はとらないとしつつ、「勿論解釈」によって補償責任を取るとの構成をとった。すなわち、リーディングケースであった東京地裁59.5.18「従って、生命、身体に対して特別の犠牲が課せられた場合にお

いても、右憲法 29 条 3 項を類推適用し、かかる犠牲を強いられた者は、直接憲法 29 条 3 項に基づき、被告国に対し正当な補償を請求することができるのと解するのが相当」とやや不用意に判示したために、「裁判所は類推適用説の立場を取る」との誤解（これは当然、「生命・身体の収用を認めるのか」という論点を惹起する）を与えたことに対する軌道修正とみられている。

一方、東京地裁 59.5.18 がもちろん解釈を単に訴権性の範囲にとどめたのに対して、本判決では、実体的補償責任の根拠付けとし、さらに、29 条 3 項の規定の当然の含意として、財産権について保障している補償と少なくとも同程度の損失補償が必要であると、憲法は規定しているとの解釈を示し、「極めて射程の長い解釈を示したもの」と評されている。

④福岡地裁平成元年 4 月 18 日

この判決で裁判所は、「憲法 29 条 3 項は、同条 1 項の財産権不可侵宣言を受けて、直接には財産権の収用につき規定しているものであり、それ故、生命、健康被害が問題となる予防接種の副反応事故に適用ないし類推適用できるかは、議論の存するところ」としつつも、「憲法が財産権の特別な犠牲の補償を規定しながら、予防接種事故の重篤な被害のように、それを超える国民の生命、健康にかかわる特別な犠牲につき、全く定めをしていないと解することはできず、法の下での平等を定めた憲法一四条の規定および右二九条の規定を合わせて検討すれば、右二九条三項は、国民の生命、健康の特別な犠牲について、少なくとも財産権の補償と同等以上の補償が必要である趣旨を含む、と解するのが相当」とし、上記大阪地裁 62.9.30 判決の流れを踏襲した。

この判決により、東京地裁 59. 5. 18 の路線（正確には大阪地裁 62. 9. 30 の路線）は、「裁判実務上の定着する様相をみせて」²おり、また同じく、「学界においても、この路線を基本的に指示する見解が数多く表明された」と評された。

ところが、この路線は脆くも次の高裁判決で覆ることとなる。

⑤東京高裁平成 4 年 12 月 18 日

以上の流れに対して、東京地裁 59. 5. 18 の控訴審である本判決においては、国家賠償について大胆に肯定しつつも、憲法 29 条 3 項に基づく損失補償請求については否定的な判示がなされた。すなわち、①憲法は公権力の違法な行使によって生じた損害については、憲法 17 条・国家賠償法により、また、②財産権に対する公権力の適法な行使による侵害については、憲法 29 条 3 項で損失補償を規定しており、さらに、③身体的自由や生命という非財産的利益に対する適法な侵害が憲法上も許されている刑事手続きについては憲法 40 条に損失補償の規定において全体として公権力の行使による国民の利益侵害に対する損害填補についてひとつの体系を形づくっているとし、憲法において予防接種法が重篤な副反応事故の発生を容認しているとはいえ、ある特定個人に対して予防接種すれば必ず重篤な副反応が生じるという関係にある場合は、当該個人に対して予防接種を強制することは許されないから、本件被害者は、「違法な強制の結果、被害を受けた個人」に該当する、とした。したがって、本件被害者は、上記の体系上、憲法 17 条の国賠の責任であって、29 条 3 項適用の余地はない、とした。

結果からみれば、本判決によって、国の過失が広く認められることになったので、その後の予防接種禍判決も次々と決着をみたが、損失補償論の観点からいうと、この判決以後争われなくなり、実務的には本判決をもって消極で決着したとの考え方もある（やや短絡に過ぎるきらいもあるが）。この点、学説は、「憲法上の損失補償請求を否定した判決には疑問が残る」（稲葉。なお、判旨に賛成のものとして西埜³）とするのが有力で、結局「過失責任を思い切って拈

大する一方、それでも及ばない者については不十分な救済のまま放置されてもやむを得ないということになりかねない」²との批判が強い。

本判決の問題点は、「重篤副反応事故をすべて違法行為と性格づけているところにあり」、「いわばその時代の人知の及ばない所で起こる予防接種禍がなお存在」する以上、「予防接種禍の原因行為は、適法か違法かという峻別的评价には適しないものというべき」²という点にあるとされる。

かかる学説サイドからの痛烈な批判は、一連の予防接種禍事件のみならず、医療に伴って発生する障害の無過失補償等の理論構築を研究する上で大変示唆に富むものであると考える。

(5) 学説

①憲法 29 条 3 項類推適用説（原田説⁴、塩野説⁵）

予防接種禍に対する国の責任を損失補償責任と解するのが「最も実定法に近い」（原田）あるいは「もっとも素直な行き方」（同）とする説である。すなわち、この説においては、生命・身体に対する侵害といえども損失補償になじまないとまではいえない、とする。現に、私法においては損失を財産に換算し得る建前をとっていることなどをその根拠とする。また、財産権より人の生命・身体の保護法益が低いという解釈は取り得ない、ということもその根拠とされる。

損失の発生が意図したものではないという点については、そもそも憲法 29 条 3 項の「用ひる」の解釈が当初の「収用」の意義から次第に拡張解釈されてきており、また、予防接種という制度の中での公共のための特別な犠牲と解すれば「用ひる」の類推解釈は可能とする。ただし、リーディングケースたる東京地裁 59. 5. 18 の判旨は、この立場とはやや異なる。すなわち、同判決は「一般社会を伝染病から集団的に防衛するためになされた予防接種により、その生命、身体について特別の犠牲を強いられた各被害児およびその両親に対し、右犠牲による損失を、これら個人の者のみの負担に帰せしめてしまうことは、生命・自由・幸福追求権を規定する憲法 13 条、法の下での平等と差別の禁止を規定する同 14 条 1 項、更には、国民の生存権を保障する旨を規定する同 25 条のそれらの法の精神に反するということができ、そのような事態を等閑視することは到底許されるものではなく、かかる損失は、本件各被害児らの特別犠牲によって、一方では利益を受けている国民全体、即ちそれを代表する被告国が負担すべきものと解するのが相当」とし、この負担について、「憲法 13 条後段、25 条 1 項の規定の趣旨に照らせば、財産上特別の犠牲が課せられた場合と生命、身体に対し特別の犠牲が課せられた場合とで、後者の方を不刑に扱うことが許されるとする合理的理由は全くない」とした上で「従って、生命、身体に対して特別の犠牲が課せられた場合においても、右憲法 29 条 3 項を類推適用し、かかる犠牲を強いられた者は、直接憲法 29 条 3 項に基づき、被告国に対し正当な補償を請求することができる」と解するのが相当である」とした。すなわち、「財産権に対する生命・身体の優位も、後者の特別犠牲に対しても補償が認められるべきである、という実体論を論証するために持ち出されているのではなく、生命・身体侵害に対しても 29 条 3 項に基づく直接請求と同様の救済方法が認められるべきである、という手続論のみに関わってくるものである」⁶と評されている。

これは、ドイツ型の犠牲補償の法理を、ドイツとは異なりかような慣習法のないわが国において、「その訴権性を論証するためにのみ 29 条 3 項を援用したものと解すべき」⁶であり、それ

故に、「同判決が慰謝料を含む損害賠償なみの補償額を認定したことと、29条3項を用いたこととは矛盾しない」⁶とする。逆にいえば、手続論ではなく実体論として「類推適用」をしたというのであれば、「29条3項の実体内容をなしているところの（イ）財産権に加えられた損失であること、（ロ）特別の損失であること、（ハ）具体的な公益増進目的でなされた侵害行為であること、（ニ）当初から意図された損失であること、（ホ）正当補償が与えられるべきことなどという収用の補償の要件効果を、生命・身体の特種犠牲にどこまで適用するのか（特に（イ）（ニ）（ホ）という「類推」の具体的内容と、なぜそのような解釈が「類推」として許されるのか）という根拠を明らかにする課題が、右のようなアプローチには生じてくるのである」⁶。

②「勿論解釈」説（阿部説、大阪地裁）

財産ですら補償がなされるのであれば、それより保護法益の高い生命・身体に対しては、もちろん補償することが必要であるとの、「勿論解釈」によって補償をすべきとする説である。この説によれば、29条3項のみによって損失補償を認めるのではなく、他の条項をあわせ解釈することによって、国家補償を意義づけるものである。すなわち、東京地裁 59. 5. 18 について「この判決は、損失補償の法理をそのまま適用したものではなく、憲法 13、14、25 プラス 29 条との均衡論により新しい国家補償の法理を創造したものというべき」⁷と解する。前述のように阿部説がその後、大阪地裁 62. 9. 30 で全面的に採用された。

3) 不起訴の合意について

(1) 論点

無過失補償について新たな制度を考案するにあたり、「紛争解決を新制度に委ねた場合に重ねて司法手続きによる損害賠償が可能となるか」が論点となる。日本医師会医療に伴い発生する障害補償制度検討委員会の平成 18 年度答申においても、この点については、「過失の有無にかかわらず補償するものである以上、法律で民事訴訟による解決を凍結する法的措置が望ましい」と触れるにとどまっている。

医療機関としても、患者救済のための無過失補償に協力するとの観点から真実解明について全面協力することが可能となるが、その資料をもって民事訴訟へ移行されてしまうのであれば本末転倒という事態になりかねない。もとより、無過失の事案を救済するのであるから理論的には当該事案が民事訴訟となるはずはないのであるが、これまでの訴訟実務においては、極めて無過失に近い事例を過失事件として処理してきたことは上記でみたとおりである。したがって、無過失補償制度を考案する際には、民事訴訟との関係をクリアーにすることが必須の論点となる。

(2) 訴訟契約

「訴訟上の効果（手続形成的効果）を生ずることを直接の目的とする当事者の合意」を訴訟契約（訴訟上の合意）という。実務上、訴訟契約は、私法上の契約（通常の権利義務を発生させる契約）に付随して締結されることが多い。不起訴の合意があるにもかかわらず（次に述べる仲裁契約がある場合も同様）、訴えを提起した場合、被告は、不起訴の合意の存在を主張することになる。これを妨訴抗弁という。

裁判所は合意の存在を審理して、不起訴の合意が存在すると判断される場合、訴訟物について判断するまでもなく、却下判決を下す（却下判決というのは訴訟判決、すなわち、「訴訟要

件を欠くと判断された判決」であり、認容・棄却といった「本案判決」とは異なる)。

学説では、不起訴合意(あるいは次に述べる仲裁合意)が存在する場合は、「訴えの利益」がなく、却下される、と解するのが通説である。ただし、合意自体の効果として却下されるとする説も有力である(もっとも、実務的にはどちらの説でも効果に差はない)。

(3) 仲裁契約

仲裁とよく似た手続きとして、斡旋および調停があるので、まず、それらについて説明する。

斡旋とは、相対立する当事者に話し合い意見等調整する機会を与え、第三者が双方の主張をクラリファイする等して、法的争点を明確にし、紛争を終結に誘導する制度をいう。和解による紛争の解決をめざすものであるが、基本的に当事者間の話し合いを促すものにすぎない。裁判外の和解なので、たとえ和解事項を書面にしてもこれを債務名義とした強制執行はできない(裁判上の和解の場合は、和解調書の執行力があるので、相手が和解事項に従わない場合は、和解調書によって強制執行ができる)。調停は、相対立する当事者に紛争解決のための努力を行ってもらい、場合によっては調停案を示して、その受諾を勧告することにより紛争を解決する制度である。調停は単なる当事者間の話し合いではなく、公的機関が当事者に調停案の受諾を勧告する。特に裁判所が関与する調停の場合は、調停調書が作成され、調停調書は判決と同様に、債務名義となるので、相手方が調停による合意に従わない場合は強制執行が可能である。

これら2者はあくまで「当事者の協議」による解決を原則としているが、仲裁は、これらと大きく異なり、合意(和解)による解決ではなく、第三者が仲裁判断をする、という点が特徴である。仲裁の方法は、各仲裁機関によって手続きが異なるが、一般に仲裁の申立てがなされると、仲裁委員が選定され、仲裁委員による当事者の審尋や証拠調べ(証人尋問や鑑定も含む)、さらには必要に応じ立入検査などが行われる。仲裁委員は、これら審理の結果を仲裁判断として取りまとめ、当事者に提示する。もちろん、審理の途中で合意が成立すれば和解しても良い。仲裁の手続きは、「公示催告手続及び仲裁手続二関スル法律」に規定されていたが、司法制度改革の一貫として、同法は全面改正されている。

司法改革推進本部によれば、この改正の趣旨は、裁判外の紛争解決手段すなわちADRの拡充・活性化の一環として、国際商事仲裁模範法に沿った内容の新法を制定することとされている。

仲裁手続のルールは、私的自治の原則に従い、原則として当事者の定めるところによるが、新仲裁法では、当事者間の合意がない場合の仲裁人の数を2人から3人に改めた。新仲裁法においては、書面または電子メールにより(要式要件)、仲裁の合意がなされている場合については、仲裁合意の対象となる紛争は、訴訟の提起ができないと規定された。ただし、この規定については、人権団体等から「強者のための法律である」等の批判が強いところであり、労働紛争や消費者紛争については特例が設けられている。医事紛争における仲裁契約の適用可能性については、さらなる研究が必要である。

4. 考察

最高裁平成17年12月判決は、従前の期待権論の延長線上にあるもので、しかも、「相当程度の可能性」すら認定できない場合においても、「患者が適時に適切な医療機関へ転送され、同医療機関において検査・治療等の行為を受ける利益」を認めるべきか否かについて裁判官内で

議論となった事案である。しかも、多数説に与する裁判官でさえ、「医療機関のなした診療行為が著しく不十分な場合」は、右利益を認める方向を示唆しているものである。この考えは、（医療機関の講じた措置が不十分な場合に限定したにせよ）過失責任主義の限界を離脱したものと いわざるを得ず、問題が大きいものとする。

また、予防接種禍に関する判例については、最終的には過失を広く認める（したがって、憲法 29 条 3 項に基づく国家補償ではなく損害賠償を認める）説が判例として定着した（この点、一連の予防接種禍の被害者救済という流れにおいては、妥当な結論ではある）。しかしながら、その過程で示された一連の判決において、「重篤副反応事故はすべて違法行為」とすることに多数の疑問が出され、東京地裁 59.5.18、大阪地裁 62.9.30 および福岡地裁元.4.18 等リーディングケースとなるいくつかの裁判例が示された点は注目に値する。とはいえ、本件は、予防接種というそもそも国家の関与する事案（国民からすると強制または事実上の強制）である点の特異となっている。

すなわち、近年、無過失補償が喫緊の課題となっているのは、主として産科の出産時の事故であり、国家の関与（強制性）は極めて薄く、予防接種禍の事案を（仮に裁判例の判例理論に準拠したとしても）そのまま適用することはできないので、さらなる理論構築が必要となる。

なお、無過失補償制度については、「少子化対策」という国策がひとつのキーワードとなる可能性も指摘されているが、この点については、これをもって国家的な関与があるかの如く扱うのはやや技巧に過ぎ、また社会における女性の地位や人権にも関わる問題ではないかとの疑問もあるところであり、慎重に扱うべき論点と考える。

この点について、国民の理解が得られるか否かについては、なお掘り下げた今後の研究が待たれる。また、無過失補償制度の考案にあたっては、訴訟契約・仲裁契約の応用が必須となるが、医療紛争におけるこれらの制度の適用可能性と射程については十分な研究がなされているとは言い難い。これについても、今後の研究課題である。

文献

- 1 朝日新聞夕刊 2005 年 12 月 8 日社会面
- 2 稲葉馨：予防接種に対する国の補償責任・東京高裁平成 4 年 12 月 18 日判決の光と影、ジュリスト（1021）60-68、1993
- 3 西埜章：東京予防接種禍集団訴訟事件、別冊ジュリスト（140）116-117、1996
- 4 原田尚彦：予防接種事故と国家補償、ジュリスト（898）4、1987
- 5 塩野宏：賠償と補償の谷間、法学教室（47）27、1984
- 6 棟居快行：生命・身体への侵害と憲法 29 条 3 項、ジュリスト（898）10、1987
- 7 阿部泰隆：賠償と補償の間、法曹時報 37（6）1、1985

わが国の有床診療所の現状

—全国有床診療所実態調査報告(2005年)から—

江口 成美

1. はじめに

有床診療所の運営形態は多様であり、専門性の高い医療と地域ニーズに対応した医療という両面からのサービス提供が求められており、有床診療所はその期待に応える必要がある。しかし、有床診療所を取り巻く環境は厳しさを増すばかりで、多くの有床診療所開設者が自院の将来像を描くことに困難を感じている。国内の有床診療所数は年々減少し、2005年の医療施設動態調査では14,494施設となっている。有床診療所は、今日、大きな医療制度改革が進む中で、貴重な固有の役割について、社会や患者から十分な理解を得ていかなければならないと思われる。にもかかわらず、さまざまな議論に必要な、有床診療所に関する詳細な全国データは希少である。全国有床診療所実態調査は、全国の有床診療所の運営状況ならびに財務状況の実態を把握し、将来方向の検討に必要な資料を得ることを目的に、2005年2月に、全国有床診療所連絡協議会の協力を得て、日本医師会有床診療所検討委員会を主体として実施したものである。本稿では、この調査の結果をもとにわが国の有床診療所の現状について報告したい。

2. 方法

対象は、2005年1月時点での全国有床診療所連絡協議会会員4,470施設である。全国有床診療所協議会の会員施設は、全国の有床診療所の31%を占めている。2005年2月～4月の間に、郵送法で調査を実施した。有効回答数は1,131（回収率25.3%）であった。それらのうち、無床化、休床により病床数がなくなった25施設を除いた1,106施設を分析の対象とした。

回答施設を地域別にみると、九州が44.1%、中国・四国17.9%、関東10.3%、北海道・東北9.7%、中部・甲信越9.4%、近畿8.6%であった。開設者別には法人が68.4%、個人立が31.1%を占めた。主要診療科目別には、内科38.1%、外科17.5%、整形外科17.7%、産婦人科14.3%、その他12.1%であった。

後述するように、回答施設は全国平均に比べて入院基本料区分I群1と2の割合が高く、かつ病床規模が全般に大きく、介護事業を行っている施設が多かった。従って、調査対象としなかった非会員施設に比べて、意欲的な経営を行っている施設からの回答であることを留意しておく必要がある。

3. 結果

1) 運営の現状

(1) 病床

回答施設は病床規模の大きい施設が占める割合が高く、届出病床数19床の施設が総数の55.7%を占めた。10床未満の施設は9.9%であった。また、療養病床を有する施設の割合は総数の51.7%にあたる572施設で、病床数では30.7%を占めた。うち、介護病床を持つ施

設は 267 施設であった。全病床が療養病床である施設は 65 施設あり、総数の 6.5%を占めた。

表1 療養病床の有無 (n=1,106)

療養病床	施設数		病床数	
	なし	534施設	48.3%	12,432床
1床以上有する	572施設	51.7%	5,514床	30.7%
うち介護病床	267施設	24.1%	1,827床	10.2%
総数	1,106施設	100.0%	17,946床	100.0%

一般病床と療養病床に入院している患者の在院日数をみると、一般病床のうち 30 日以上
の施設が 4 割という高い割合を占めている (調査日時点での在院日数)。厚生労働省は一般
病床の平均在院日数を 16.6 日と公表し¹⁾、医療介入が比較的少ない長期入院の評価を下げる
方向にあるが、有床診療所の開設者が、今後、これらの動向への対応を強いられることは
明らかである。さらに、入院基本料区分の変更にともない、療養病床をどのように変更し
ていくかも課題である。対象施設では、届出病床のうちの 3 割が療養病床であり、今後の
対応を迫られることになる。

表 2 在院日数別の入院患者数 n=1,018 (無回答を除いたもの)

在院日数	一般病床患者 (患者総数=8,138)	療養病床患者 (患者総数=4,212)
30日未満	59.2%	15.0%
30日以上~90日未満	21.0%	16.3%
90日以上~180日未満	6.9%	13.2%
180日以上	12.8%	55.5%
総数	100%	100%

(2) 医師

常勤医師数は、医師 1 人の施設が 66.7%を占めている。常勤医師が 2 人以上の施設は 33.2%
であったが、2 人目以降の医師と院長の続柄をみると、夫婦や親子兄弟など親族が 4 分の 3
を占めている。第三者の医師雇用を行うことの難しさを示しているといえる。

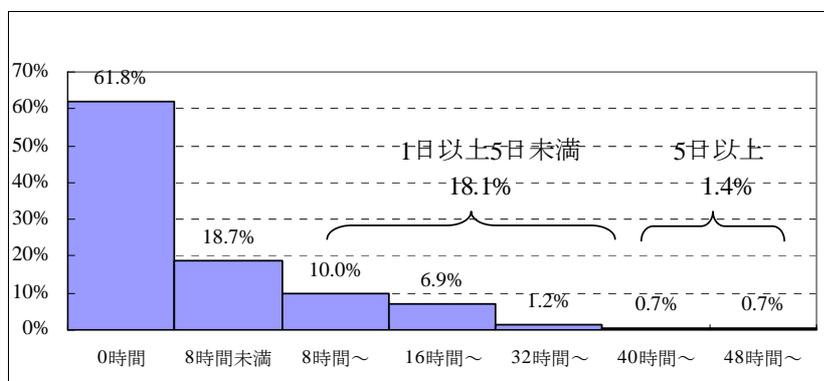
非常勤医師の活用状況は、常勤医師 1 人の施設において、非常勤医師の勤務時間 (診療
時間内、夜間) は週 8 時間以上の施設が約 2 割であった。それらのうち 40 時間以上の施設
は全体の 1~5%に過ぎなかった。1 人医師の負担を補完する非常勤医師は、必ずしも活用
されているという状況ではなかった。

表 3 常勤医師数と院長との続柄 (複数回答あり)

常勤医師数	%	n	続柄	%
1 人	66.7	738	夫婦	15.8
2 人	27.5	304	親子兄弟	51.8
3 人以上	5.7	63	親戚	3.3
			第三者	25.6

図1 非常勤医師の診療時間 —常勤医師1人の場合—

(n=738、総数の66.7%)



0時間は非常勤医師を雇用していない場合と0時間の両方を含む

(3) 患者

有床診療所は、専門医療から地域病院の受け皿機能、終末期医療まで多様なメニューの医療提供を行っている。入院患者の内訳を病期別にみるとその多様性が確認できた。平均12人の入院患者のうち、急性期と亜急性期の患者の合計が4.4人、慢性期は6.4人を占めた。19床全てが療養病床の施設においても、急性期と亜急性期の患者が22%を占めており、ケアミックスの医療が提供されている傾向がみられた。

表4 病期別の平均入院患者数 (1施設あたり)

全施設 n=952 (無回答を除く)

病期	患者数	割合	総数
急性期	2.8人	22.8%	12.1人
亜急性期	1.6人	13.1%	
慢性期	6.4人	52.8%	
終末期	0.4人	3.2%	
その他の病期	1.0人	8.2%	

療養病床19床の施設 n=27 (無回答を除く)

病期	患者数	割合	総数
急性期	2.1人	14.1%	14.7人
亜急性期	1.2人	8.3%	
慢性期	9.9人	67.1%	
終末期	0.4人	2.8%	
その他の病期	1.2人	7.8%	

(4) 看護職員・従業員

有床診療所には夜間・休日の人員配置基準は設定されていないが、夜間休日に平均で1～2人が看護にあっている。また、入院基本料区分別に看護職員の数をみると、区分別の基準をはるかに超えた配置が行われていた。

表5 夜間休日体制

入院基本料	夜勤 (n=1,061)	休日 (n=1,043)
看護師・准看護師	1.1	1.5
看護補助職、その他	0.3	0.6

表6 入院基本料区分別 平均看護職員数(常勤換算)ならびに患者数

入院基本料区分 ()は基数	看護師 (常勤換算)	准看護師 (常勤換算)	看護総数 (常勤換算)	患者数		n
				入院	外来	
I群1 (10)	5.4	9.1	14.5	13.2	109.7	211
I群2 (5)	1.8	6.3	8.1	12.2	89.2	382
I群3 (5)	1.3	4.4	5.7	10.5	60.4	190
II群3 (1)	1.1	3.6	4.7	8.6	53.1	30
II群4 (なし)	1.3	3.0	4.3	4.6	64.8	44

2) 財務の状況

(1) 収支

医業利益率は、主要な項目に記入のあった628施設について、法人が4.7%、個人が18.1%で、低い利益率を示した。医療経済実態調査²(2003年6月単月)のデータではそれぞれ11.7%(n=89)、25.2%(n=53)であり、違いがみられた。

表7-1 収支の状況—主要項目記入の施設

	個人(n=161)		法人(n=467)	
	金額(千円)	構成比率	金額(千円)	構成比率
医業収入	182,200	100.0%	289,790	100.0%
入院収入	54,418	29.9%	76,904	26.5%
外来収入	107,837	59.2%	186,910	64.5%
その他の医業収入	19,945	10.9%	25,976	9.0%
医業費用	149,259	81.9%	276,065	95.3%
売上原価	39,825	21.9%	69,028	23.8%
販売費および一般管理費	109,434	60.1%	207,037	71.4%
医業利益	32,941	18.1%	13,725	4.7%
経常利益	31,856	17.5%	15,674	5.4%

構成比率は医業収入を100としたときの割合

表 7-2 収支の状況－財務項目全てに記入の施設（参考）

	個人(n=51)		法人(n=263)	
	金額（千円）	構成比率	金額（千円）	構成比率
医業収入	185,074	100.0%	280,015	100.0%
入院収入	58,421	31.6%	78,019	27.9%
外来収入	98,839	53.4%	172,562	61.6%
その他の医業収入	27,814	15.0%	29,434	10.5%
医業費用	147,963	79.9%	267,458	95.5%
売上原価	38,357	20.7%	59,195	21.1%
うち 医薬品費	27,842	15.0%	40,150	14.3%
うち 材料費	6,500	3.5%	14,620	5.2%
販売費および一般管理費	109,605	59.2%	208,263	74.4%
うち 給与費	58,768	31.8%	122,315	43.7%
うち 青色専従者給与	7,819	4.2%	—	—
うち 役員報酬	—	—	45,581	16.3%
うち 委託費	10,457	5.7%	12,225	4.4%
うち 減価償却費	7,230	3.9%	9,283	3.3%
うち 地代家賃・リース料	7,998	4.3%	21,381	7.6%
医業利益	37,112	20.1%	12,558	4.5%
医業外収益	2,740	1.5%	5,594	2.0%
医業外費用	5,870	3.2%	3,490	1.2%
経常利益	33,983	18.4%	14,662	5.2%

本調査以外の調査による経営指標との比較を行った。2003年、2005年の医療経済実態調査の結果は、医業利益率は両年とも本調査の結果よりも高く、全般に本調査よりよい経営指標であった。一方、TKC M-BAST³の2003年の結果は本調査とほぼ拮抗していた。

表8 経営指標－他の調査との比較

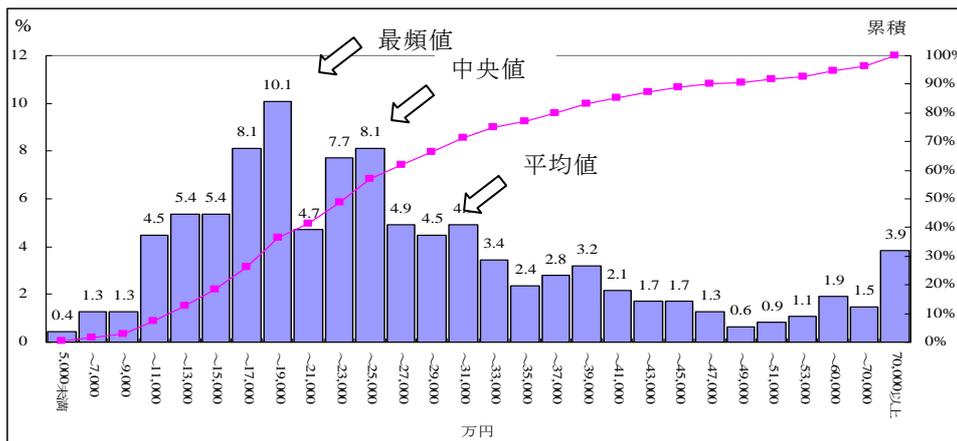
	法人			
	本調査 (2003年度決算)	医療経済 実態調査 (中医協) 2003年6月	医療経済 実態調査 (中医協) 2005年6月	TKC M-BAST 2003年度
	n=467	n=89	n=84	n=559
医業利益率（収支差額÷医業収入）	4.7%	11.7%	10.2%	4.8%
売上高経常利益率（形状利益÷医業収入）	5.4%	—	—	5.3%
医業原価率（医業原価÷医業収入）	23.8%	19.5%	18.4%	22.7%
売上高総利益率（粗利益÷医業収入）	76.2%	80.5%	81.6%	77.3%
給与費比率（給与費÷医業収入）	43.7%	41.2%	44.3%	49.0%
損益分岐点比率	93.8%	85.5%	87.4%	93.8%

さらに、本調査の回答者のなかでも、財務に関して記入した施設とそうでない施設の間には病床稼働率に有意な差がみられた。記入した施設は病床稼働率が有意に高い傾向がみられ、記入していない施設よりも経営状態がよい可能性がある。

(2) 医業収入と経常利益の分布

法人の医業収入と経常利益の分布を示すと、中央より左にやや偏った分布であり、平均値は中央値や最頻値から離れた高い値である。収入や利益の水準が高い施設が平均値に影響を及ぼしているといえる。個人についても同様の傾向であった。2001年～2003年にかけての経年変化をみると、医業収入、経常利益ともに減少傾向がみられる。

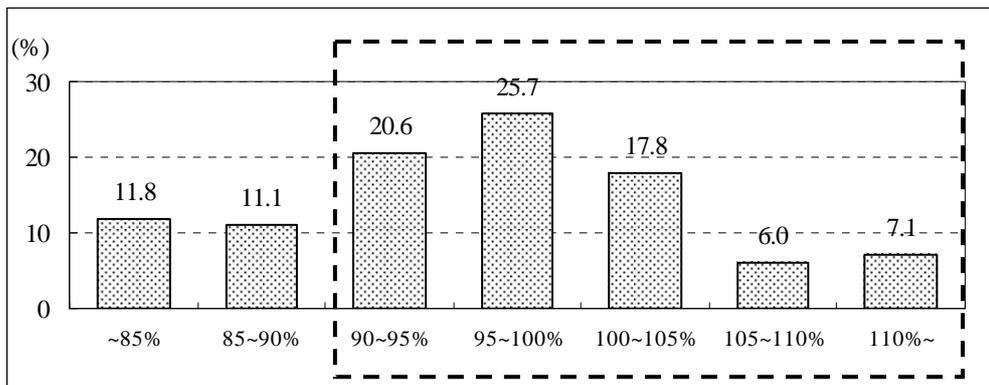
図2 医業収入 [平均値 28,979 (万円)・中央値 23,283 (万円)・最頻値 17,733 (万円)]



(3) 損益分岐点比率の分布

損益分岐点比率で「危険域」といわれる90%以上の施設(法人)は、総数の77.1%にのぼった。医業収入に比べて人件費を含む固定費がかさみ、収益性の低い状況が浮かび上がる。

図5 損益分岐点比率(法人) n=467 平均93.8%(個々の施設の分岐点比率平均は96.3%)



(4) 赤字施設と黒字施設

法人の施設について赤字施設と黒字施設に分けて運営状況を比較した。院長の年齢、常勤医師数、病床数、稼働率、入院患者数などには際立った差がみられなかったが、外来患者数と手術件数に顕著な差がみられた。とくに、黒字施設の外来患者数は赤字施設に比べて約40%多く、外来収入も約80%高い傾向がみられた。入院収入に限られるなか、外来収入が経営に大きく影響していることが推測できる。

表10 赤字施設と黒字施設の比較

	赤字施設	黒字施設
年齢	61.6	61.0
常勤医師数(人)	1.4	1.5
開業年数(年)	27.0	23.6
届出病床数(床)	16.8	17.2
総従業員数(人)	18.8	22.7
看護師数(常勤換算)(人)	2.1	3.5
准看護師数(常勤換算)(人)	6.4	7.1
稼働率	73.2%	72.7%
療養病床割合(個々の施設の%の平均)	43.7%	34.6%
入院患者数(1日)	12.6	12.9
外来患者数(1日)	73.9	104.1
外来診療日数(日)	290.3	291.8
医業収入(千円)平均値	204,229	314,001
中央値	181,887	243,835
入院収入(千円)平均値	66,784	79,767
中央値	58,950	61,044
外来収入(千円)平均値	115,417	207,140
中央値	96,971	153,025
入院手術件数(件/年)	44.6	76.5
外来手術件数(件/年)	33.7	79.0

4) 提供している医療

(1) 専門医療

専門性の高い施設では、1,000点以上の入院手術を年間100件以上行っていると答えた施設が総数の1割を占めた。診療科による違いがあり、例えば、眼科では100件以上の施設が7割を占めた。産婦人科では年間平均で施設あたり278件の分娩が行われている。

図5 1000点以上の入院手術件数

平均 55.7 件/年 n=806

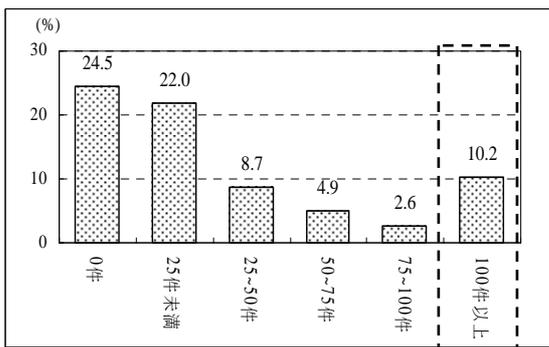
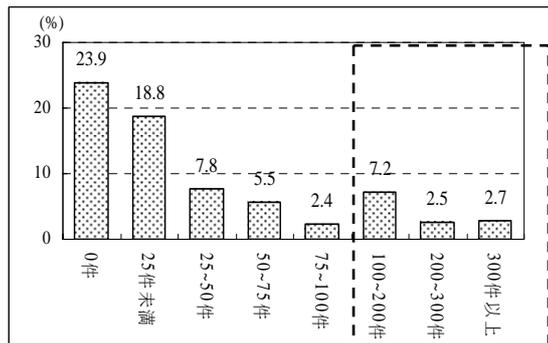


図6 1000点以上の外来手術件数

平均 60.8 件/年 n=783



(2) 在宅医療

2006年2月現在、在宅療養支援診療所(仮称)の検討が行われているが、患者へ切れ目のない一貫した医療提供をできる有床診療所が在宅診療のなかで果たす役割は大きい。実際に往診や訪問診療を行う施設は多く、診療科による違いをみると、内科では年間にして往診123件、訪問診療216件にのぼっている。

図7 往診

平均 9.9 件/月 n=589

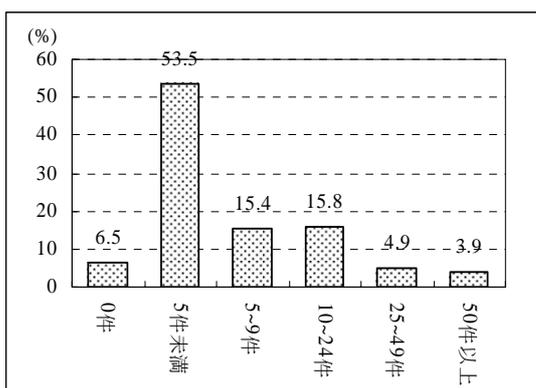
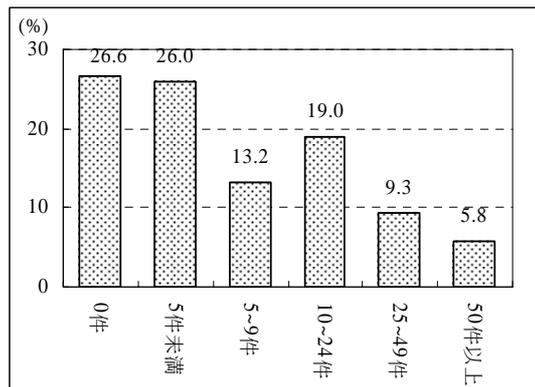


図8 訪問診療

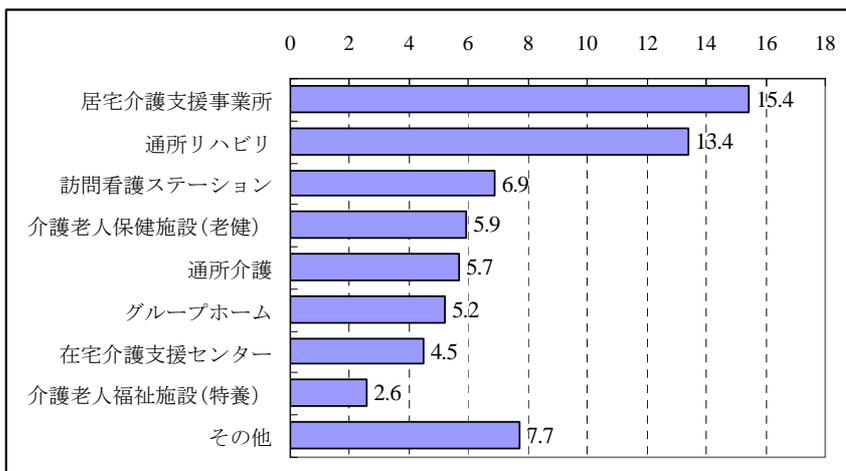
平均 15.0 件/月 n=462



(3) 介護事業

回答施設のうち27.7%がなんらかの併設施設を所有していた。その内訳をみると、多様なサービスを提供しており、とくに、居宅介護支援事業所を持つ施設は全体の15.4%、通所リハビリは13.4%であった。規模の比較的大きい有床診療所では、このような介護事業に積極的な取り組みがみられた。

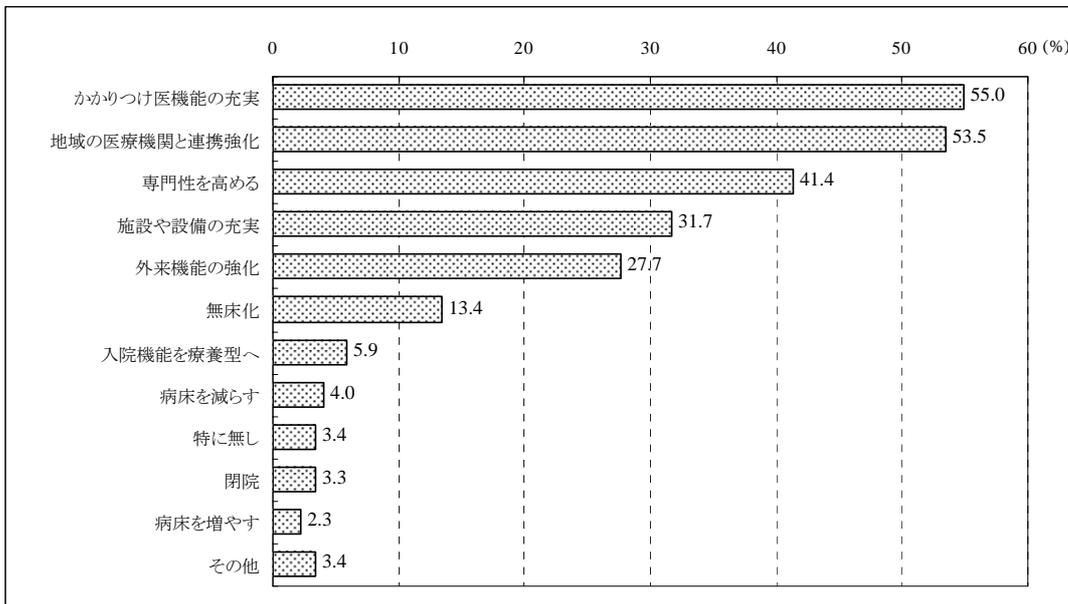
図9 併設施設を有する施設 (複数回答)



5) 将来の方向性

有床診療所の開設者に聞いた将来の方向性は、上位3項目が「かかりつけ医機能の充実」「連携強化」「専門性の強化」であった。これらのうち、第二位の「連携強化」については、24 時間体制の確保のための補完体制の構築が重要であることを示唆している。その一方、「無床化」が13.4%を占めており、運営の厳しさを表しているといえよう。

図10 有床診療所の開設者が考える将来の方向性 (複数回答)



4. 考察

2006年2月現在、医療法改正により長年の48時間入院期間制限規定は撤廃されることになったが、有床診療所の一般病床は、病院と同様、基準病床数制度の対象となった。また、介護病床廃止と療養病床再編の方向性が打ち出され、今後の有床診療所の運営に多大な影響を与えることは明らかである。有床診療所は、病院と同様、病床を有するにもかかわらず、今まで行政や一般に理解されてきたとは言い難い。本調査では、全国の有床診療所の運営状況を把握し、提供している医療の多様性や診療科による違いを捉えることを目的として、施設や人員配置の現状をはじめ、提供している医療を多面的に捉えることができた。

有床診療所は、手術など専門性の高い医療だけを提供し、短期入院医療を提供する施設が一部を占めているが、療養病床と一般病床で地域のニーズに応えた長期入院もふくめたケアミックスの入院医療も提供している。在宅医療を積極的に行っている施設が多く、今後、在宅療養支援診療所への移行も含めて、さらなる取り組みが期待されている。医師については、24時間体制の厳しさを1人の開設者だけが背負うのではなく、地域での確立したシステムを構築することが早急に求められている。看護職員の配置は病院に見劣りのしない配置をとっている施設も多い。しかし、入院収入が低く、外来収入で補填する傾向がみられ、経営的には2001年より連続して悪化している。

本調査からは、有床診療所が短期入院施設として機能しているだけでなく、住民の身近で多様な医療をケアミックスの形で提供し、患者からも高い評価を得ていることが検証できた。そして、この提供形態こそが地域医療の向上に貢献してきたと考えられる。しかし、今後、療養病床と長期入院への評価の低下により、有床診療所が地域住民のニーズに応えることが経営的に困難になることが危惧される。また、看護職員が5人未満の小規模有床診療所への評価が下がり、これら施設での対策も急務となっている。今後は、地域医療に求められている機能を、住民も含めた広い視野から整理し、小規模入院施設としての有床診療所のあり方をより具体的に検討しなければならない。

文献

- 1 厚生労働省：社会保障審議会医療部会 資料2 2005年4月13日
- 2 中央社会保険医療協議会：医療経済実態調査2003、同 2005
- 3 角田政、岸本麻衣子：TCK「M-BAST」に基づく平成15年度日医医療経営調査（日医総研ワーキングペーパーNo.112）、2005

国内外の小規模病院の特徴と課題

江口 成美

1. はじめに

入院患者を受け入れることのできる診療所として、1948年以降、わが国の地域医療を担ってきた有床診療所であるが、医療の高度化や社会構造の変化にともなうさまざまな課題を抱えてきた。入院患者のための24時間、365日の体制は、診療を担う医師にとって大きな負荷であるが、入院に関わる診療報酬に病院と大きな格差があり、厳しい経営を強いられている施設が多い。しかし、住民の居住地に近接し、小規模で効率のよい入院医療を提供している有床診療所を、今後わが国の医療の中でいかに有効に活用していくかは、医療提供体制の議論のなかで大きなポイントのひとつである。

現在、わが国に50床未満の小規模病院は1,255施設ある。そのうち20～29床の施設は185施設あり、規模的には有床診療所に近い存在である。また、有床診療所は日本に特有な存在といわれるが、海外にも病院、診療所の両方の形態で小規模入院施設はある。そこで、小規模入院施設としての有床診療所のあり方を考えるために、国内の小規模病院と国外の小規模入院施設の状況を把握し、比較することを試みた。現段階での限られたデータではあるが、今後さらに詳細な調査を行うことを前提に、考察を行った。

2. 方法

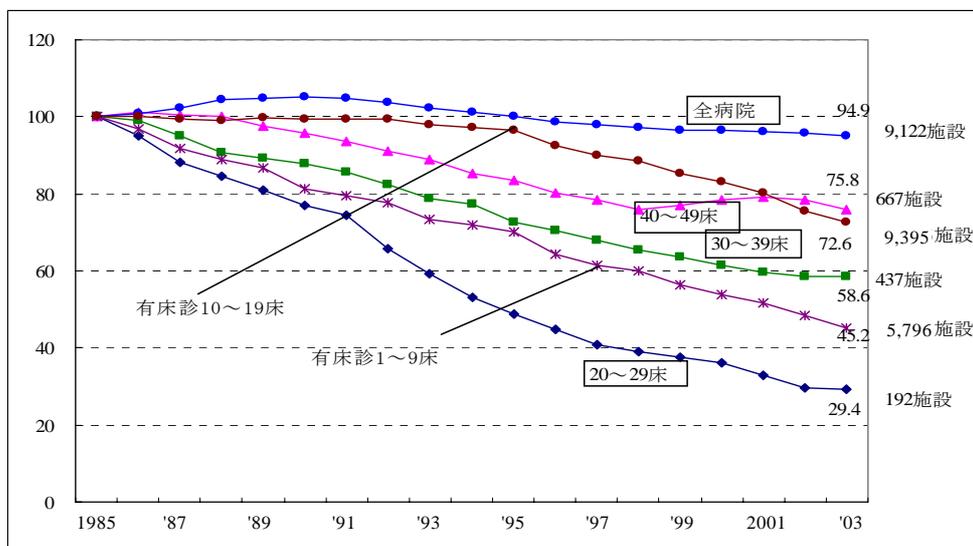
小規模の病床規模別データを掲載している全日本病院協会の病院経営分析調査報告¹を利用して、国内の小規模入院施設として小規模病院の経営状況を把握した。また、海外の小規模入院施設として、米国の小規模病院と韓国の有床診療所の状況を把握した。米国については、ルーラル医療（農村部医療）の担い手としての小規模病院の位置づけが確立しており、関連文献²を利用した。韓国は、診療所を有床と無床に区別したデータが少ないため、現地の医療関係者からの情報を中心とした。

3. 結果

1) 日本の小規模病院

日本の小規模病院は、病床規模が小さく入院収入が低いにもかかわらず、一般の病院の施設基準や職員配置基準が一律に課され、厳しい運営を余儀なくされているといわれる。実際、小規模病院は、有床診療所と同様、施設数が激減している。50床未満の小規模病院の施設数の推移を図1に示した。1985年の施設数を100として、その18年後の2003年に20～29床の病院の施設数は29.4、30～39床の病院が58.6、40～49床の病院が75.8であった。このように病床規模の小さい施設の数減少が著しい。ちなみに、有床診療所でも病床規模の小さい施設の減少が顕著である。有床診療所の1985年の施設数を100とすると、1～9床の有床診療所施設数が45.2、10～19床は72.6に減少している。

図1 小規模病院と有床診療所の施設数推移 (1985=100) 一病床規模別



厚生労働省：平成15年医療施設調査、2005

施設数の著しい減少の背景には、経営の困難さがある。全日本病院協会の調査では、20～49床や50～99床の民間病院はきわめて厳しい経営状態にある(表1、2)。医業収支率と総収支率はともに、20～49床が105%、50～99床が107%で、平均で支出が収入を上回っている。医業収入のなかで入院と外来のそれぞれの比率をみると、全病院の平均が7:3で入院の比率が高いのに対し、20～49床の病院では入院と外来の比率はほぼ1:1である。つまり、病床規模が低いと医業収入のなかで入院収入の占める割合が低くなり、外来収入に頼ることになる。支出については、全般に給与費比率が高く、20～49床施設では54.2%であった。

表1 小規模病院の収支率 (%)

	20～49床	50～99床	総数
医業収支率	105.1	107.1	102.8
総収支率	105.0	107.2	102.5
標本数	n=21	n=68	n=251

表2 医業収入と医業支出の内訳 (%)

	20～49床	50～99床	総数
医業収入合計	100.0	100.0	100.0
入院	49.6	59.3	68.3
外来	44.9	36.2	26.7
その他	5.4	4.5	5.1
医業支出合計	100.0	100.0	100.0
うち 給与費	54.2	53.1	53.7
うち 医薬品費	14.0	11.4	12.7
うち 材料費	5.4	6.5	8.3
うち 減価償却費	3.1	4.0	4.3
標本数	n=21	n=68	n=251

全日本病院協会：平成16年度病院経営分析調査報告、2005

次に、厚生労働省の病院報告を参考に病床利用率の違いをみると、一般病床の病床利用率は、20～29床の病院が56.6%、30～39床が64.9%、40～49床が71.4%で、病床規模が大きくなると病床利用率が上昇している(表3)。病床規模の小さい病院では、規模の大きい施設に比べて病床を有効に活用できていないという状況である。ただし、療養病床の病床利用率は、20～29床の病院を含めて比較的高い利用率を保っている。

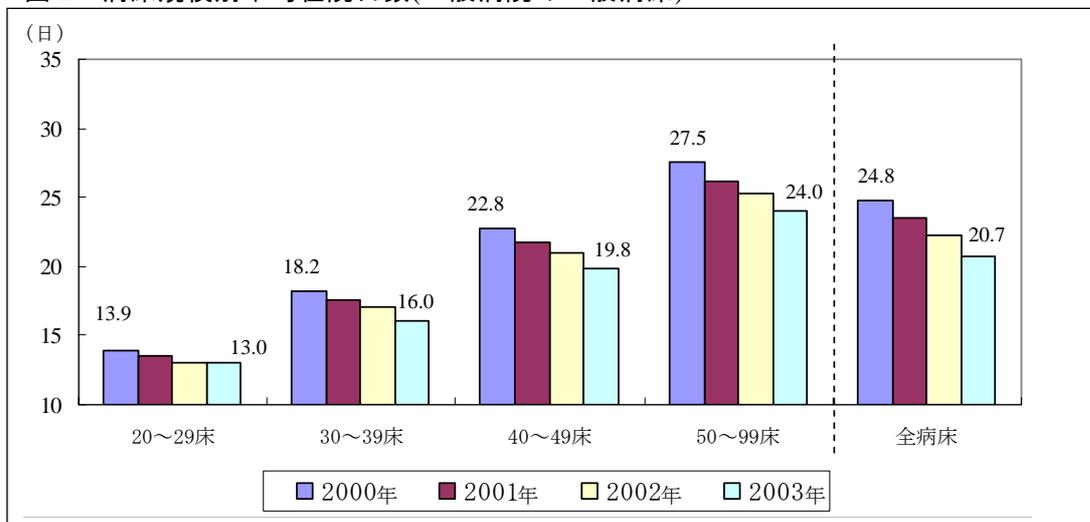
平均在院日数は、小規模であるほど在院日数が短い傾向を示している。経年的にみると、規模の大きい病院では在院日数の短縮化が顕著に起こっているが、小規模であるほど、短縮の度合いが小さい。一般病床の利用率は低い、療養病床での利用率は比較的高く、全般に、地域の患者の受け皿としての機能を果たしていることが推測できる。

表3 患者と病床の状況(一般病院) -病床規模別-

		20～29床	30～39床	40～49床	50～99床	総数(全病院)
病床利用率(%)	一般	56.6	64.9	71.4	76.2	79.9
	療養	83.1	89.1	88.9	92.3	93.4
平均在院日数	一般	13.0	16.0	19.8	24.0	20.7
	療養	110.4	105.9	128.2	144.6	172.3
施設数		192	437	667	2,315	8,047

厚生労働省：平成15年病院報告、2005

図2 病床規模別平均在院日数(一般病院の一般病床)



厚生労働省：平成15年病院報告、2005

最後に、既存調査³より、小規模病院の経営者が抱える課題を把握したい。看護師の確保と建物の老朽化、医師の確保が大きな問題となっている。また、外来・入院患者の減少や在院日数の長さ、資金調達も問題とされている。

表4 病院経営上困っていること（複数回答）－病床規模別－

	20～49床	50～99床	総数(全病院)
看護師不足	41%	38%	40%
建物の老朽化	41%	29%	33%
医師不足	39%	54%	49%
外来患者の減少	35%	34%	26%
在院日数の長さ	31%	32%	36%
資金調達が困難	25%	12%	16%
入院患者の減少	22%	20%	14%
医療機器の老朽化	18%	17%	18%
増改築が困難	18%	14%	17%
医薬品仕切り値が高い	18%	12%	13%

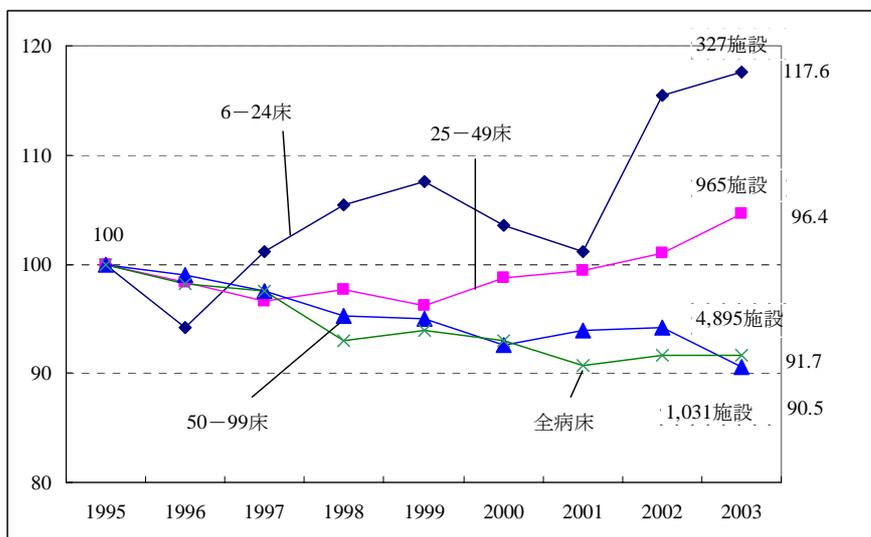
田中滋 他：資金調達に関するアンケート調査、2003

2) 海外の小規模医療機関 －米国と韓国－

(1) 米国

米国では病床を持つ施設はすべて病院とされる。ただし、米国病院協会(AHA)では最低6床を有する施設を病院と定義している⁴。同協会の統計によると、連邦立を除く一般病院は全米に4,895施設あり、うち6～24床の病院は327施設（全体の6.7%）、25～49床の病院は965施設（19.8%）存在している。1995年から2003年までの施設数の変化をみると、病院全体の施設数が減少しているなかで、50床未満の小規模施設は増加傾向にある（図3）。

図3 米国の病院施設数の推移（1995=100）－病床規模別－



AHA : Hospital Statistics 2005 edition, 2005

小規模病院の施設数の増加には、実は、政府の施策が関係している。それは、次のような事情である。国土が広い米国では、ルーラル地域と呼ばれる農村地域や過疎地の占める割合が高い。そのため、全米の病院のうち約4割が、これらのルーラル地域に存在してお

り、それらの多くは小規模の病院である。ところが、それら小規模病院の経営は厳しく、1980年代以降、閉鎖や経営悪化が相次いだⁱ。連邦政府は地域住民のセーフティネットの観点から、ルーラル地域の病院の経営健全化を図るため、特定の認定条件を満たす25床以下の病院に優遇措置を行う制度を設けたⁱⁱ。この優遇措置とは、高齢者医療保険（メディケア）の支払いを包括でなく原価に基づいて行うことなどであるが、優遇を受けるために小規模病院が増加したのである。

現在、Critical Access Hospital（CAH）と呼ばれる、これらの小規模病院は全米に1,117施設存在する。認定条件は、州から当該地域で必須の医療機関として認定されていることⁱⁱⁱ、病床は25床まで、24時間救急医療の提供、検査部門と放射線部門があること、医師は最低1人（ただし、30分以内ならオンサイトでなくてよい）、看護師が最低1人常駐、急性期患者の平均在院日数が4日以内^{iv}、などである。病床は、必要に応じて急性期病床か療養病床のどちらにでも転換できる swing bed として用いることができる。一方、手術など医療サービスの中味については、一般病院で行われるサービスと同じ基準に基づいた医療提供が要求される。距離的に最も近い一般病院との連携を徹底することも義務付けられる。

米国の小規模病院は、このような経緯で大半が CAH である。病院の運営状況は米国病院協会が公表している（表5）。入院と外来の収入の比率は6～24床の病院で3:7、25～49床の病院で4:6、病院総数が6.5:3.5で、日本と同様、病床規模の小さい施設で入院収入の割合が低い傾向を示している。外来患者については、夜間・休日などの救急患者の割合が約2割を占めている。小規模でも手術件数の多い状況がみえる。

米国の病院は病床の利用や医師の雇用に柔軟性があり、日本の医療提供体制のなかでの有床診療所の運営とは大きく異なる。米国ではいわゆるオープン病院制度で、医師の勤務形態が多様である。病院の医師は必ずしも勤務医とは限らず、独立した（開業）医師が、病院との契約に基づいて院内の設備や病床などの資源を利用している。この点は CAH でも同様である。

また、米国の地方部では、CAHを中心に病院区と呼ぶ特別な自治区を設立しているところもある。病院区では住民への特別課税や債権発行を行うことができ、CAHの収入や資金調達を助けることができる。政府の優遇措置だけでなく、地域住民からの資金援助を得た経営となっている。さらに、CAHはコスト削減を目的に、AmeriNetなどの共同購入機関を利用して医薬品材料を購入し、小規模施設であることのハンディを補っている。最後に、医療の質の観点からは、病床規模に関わらず病院はすべて JCAHO と呼ばれる第三者評価機構の認定を受けて、質向上に取り組んでいる。地域住民によい医療と安心感を提供するための行政の対応や、共同購入に現れた病院ごとの経営努力など参考になる点がある。

ⁱ 都市部にある小規模病院の多くは、統廃合を経て、地域の病院システムやネットワークのサテライト病院として再編された。この点について日本の事情と大きく異なる。

ⁱⁱ 1997年のBBA法の中のMedicare Rural Hospital Flexibility Program (MRHFP)、ならびに2003年のMMA法。州ごとに規定されている。

ⁱⁱⁱ あるいは、他の病院と35マイル以上離れている、あるいは、山間部では15マイル以上離れている。

^{iv} 米国の一般病院の平均在院日数はもともと短く、6～24床の施設で3.9日、25～49床で4.3日（米国病院協会）であるから、CAHの4日以内という条件は平均的な在院日数以内ということになる。

表5 米国の小規模病院の運営状況 (1施設あたり平均)

	6~24床		25~49床		50~99床	
総収入(千ドル)① (= ②+⑥)	8,009	100	15,077	100	28,665	100
医業収入② (= ③+④-⑤)	7,289	91.0	13,492	89.5	26,864	93.7
入院収入(請求)*③	3,787	29.6%	10,731	41.4%	31,361	52.1%
外来収入(請求)*④	9,007	70.4%	15,174	58.6%	28,876	47.9%
控除(値引き額)⑤	5,504		12,413		33,373	
その他の収入⑥	719	9.0	1529	10.5	1,857	6.3
総費用(千ドル)⑦	7,514	93.8	14,492	96.1	27,342	95.4
延べ入院患者数(年間)	2,013		5,664		14,981	
外来患者数(年間)	19,915		32,395		51,367	
うち夜間・休日・救急患者数	3,544		6,372		11,233	
(外来患者の中で占める割合)	18%		20%		22%	
入院手術件数(年間)	102		229		593	
外来手術件数(年間)	540		848		1610	
平均在院日数	4.1		5.0		6.3	
従業員数(常勤)	73.7		139.1		237.3	
従業員数(非常勤)	33.5		61.2		113.0	
施設数	N=327		N=965		N=1,031	

* 総収入を100としたときの数値を示す。但し、入院収入、外来収入の%は総請求額の中の占める割合

AHA : Hospital Statistics 2005 edition, 2005

(2) 韓国

韓国は国民皆保険制度を持ち、医療提供体制も日本と共通点が多い。現在、病院は医療法で30床以上と規定されており、診療所で病床を持つ場合は29床まで許可されている。韓国では診療所を無床・有床に区別した統計を公表していないが、有床診療所は約7,000施設で、診療所全体(23,000か所)の約3割を占める⁵。これは日本の有床診療所が占める15%に比べて高い割合である。病院が入院と外来機能を持つ点は日本と同様である。

病院と診療所の間に医師の配置基準についての区別はなく、1日あたり入院患者数20名(外来患者3名を入院患者1名に換算)に医師1人と規定されている。医療施設の規模や種類によって診療報酬の加算率が決められているが、入院基本料^vは加算率とは別に計算されて、診療所は病院に比べて2割前後低い水準となっている(表6)。

表6 入院基本料^v (2003年1月診療報酬改定後)

医療機関種類	点数(点)	比率	日本円換算(円)
総合病院	462	1	2,541
病院	408	0.88	2,244
医院(診療所)	354	0.77	1,947

注) 総合病院は100床以上の病院、病院は100床未満
韓国では点数×55が金額、1ウォン=0.1円で換算

^v 入院基本料は①医学管理料(40%)、②看護管理料(25%)、③病院管理料(35%)からなる

韓国では、有床診療所の入院機能や入院診療報酬に関わる議論がほとんど行われていない。韓国の有床診療所は病院との格差が小さく、小規模入院施設として比較的問題なく運営されている印象がある。今後、個別に医療機関の状況を把握することでさらに実態を深めることができるであろう。いずれにしても、保健省が病院と診療所の機能分化の方向性を打ち出しており、近い将来、診療所の病床のあり方についての議論が起こることが予想できる。

4. 考察

今後の有床診療所のあり方を考えるにあたり、国内外の小規模病院の状況を概観した。国内の小規模病院は施設数が激減しており、有床診療所と同様に、入院収入の制限と人件費の高さを抱え、生き残りが課題となっている。米国の小規模病院は、農村部医療という環境で、政府の優遇措置や住民の支援を受けながら住民への安心した医療提供に努めている。韓国の有床診療所は、30床未満の病床数と規定されており、小規模な入院施設として確立した存在となっている。

農村部地域とはいえ、米国の CAH の柔軟性のある運営は、示唆に富んでいる。すなわち、地域連携を患者の紹介だけにとどめず、必要時には、協力医も含めた医師の流動的な活用、病床や設備の柔軟な活用をすることである。また、経営的には、費用の中で占める割合が高い医薬品・医療材料について、米国の小規模病院同様、共同購入も視野にいたした節減方法も検討する必要がある。

また、病院と、規模も患者重症度も異なる診療所で、同様の対応を求めることが妥当でない場合もあるであろうが、有床診療所も安全性や透明性などの社会のニーズに敏感に対応していくことは必要である。有床診療所に対して行った既存調査⁶でも、「診療所に関してどのような情報を利用したいか」への患者の回答のトップは「治療実績や治療方法」であった。病院では小規模病院も含めて、医療機能評価機構の認定、クリティカルパスの公開、手術件数のホームページ掲載など、診療内容の透明性を高める方向に進んでいる。

最後に、病院と診療所の機能分化の議論が高まっているが、患者サイドからみれば、医療機関が入院と外来の両方の機能を持つことで、連続性のある医療を受けることができる。小規模の有床診療所は、やや軽症な患者^{vi}について、患者の居住地の近隣で入院医療を提供することができる。身近に存在する小規模の医療提供形態として、有床診療所が地域住民へ安心感を与える形で発展していくことを期待したい。そのためには、より柔軟性に飛んだ制度の確立や経営手法が必要と思われる。

vi 診療所の入院患者のうち「生命の危険は少ないが入院治療、手術を要する」人の割合は 48.1%、「生命の危険がある」人が 5.6%であるのに対し、病院の入院患者はそれぞれ 68.2%、9.1%であった。また、診療所の患者で「受入れ条件が整えば退院可能」は 17.2%にのぼっている。(厚生労働省：平成 14 年患者調査)

文 献

- 1 全日本病院協会：平成 16 年度病院経営分析調査報告、2005
- 2 American Hospital Association、A Profile of Rural Hospitals 1994-1998, 2000
- 3 田中滋 他：資金調達に関するアンケート調査、平成 13 年度厚生科学特別研究事業、
(松原由美：これからの中小病院経営、医療文化社、2004 より引用)
- 4 American Hospital Association：Hospital Statistics 2005 edition, 2005
- 5 OECD：OECD Reviews of Health Care Systems –Korea, 2003
- 6 江口成美・沼田直子：有床診療所の実態調査－将来戦略に向けての第一ステップ、(日医総研ワーキングペーパーNo.96)、2004

IT 化政策の進展と ORCA プロジェクトの推進

上野 智明・渡部 愛

1. はじめに

情報ネットワーク技術やコンピュータ技術の進展により、あらゆる分野において効率化・合理化の波が押し寄せている。医療においても IT 化の促進は、社会インフラ整備のひとつとしてとりあげられ、皆保険制度そのものが IT 化の波にさらされる時代となった。他の多くの先進国でも国家規模で医療の IT 化政策が推進されており、いまや IT 化は、将来のヘルスケアシステムや医師の裁量権を考える上で切っても切り離せないテーマとなっている。

本稿では、皆保険制度下における最近の医療 IT 化政策について概観するとともに、日本医師会の推進する Online Receipt Computer Advantage（以下、ORCA）プロジェクト¹の活動報告をあわせて行う。

2. 方法

最初に近年の医療の IT 化政策²について ORCA プロジェクトの進むべき方向を考察するため、わが国における IT 化政策の推移と特徴について論述する。ついで日本医師会の ORCA プロジェクトの概要について述べるとともに、2005 年度の主な活動内容のまとめを行う。最後にわが国との比較のため諸外国の IT 化政策の状況についても触れることとした。

3. 結果

1) わが国の医療 IT 化政策

(1) これまでの流れ

医療の IT 化に関する最近の政策は 2001 年 3 月総合規制改革会議の「規制改革推進 3 か年計画」³より始まった。その後 2001 年 6 月には小泉内閣によるいわゆる「骨太の方針」⁴、2001 年末には「医療制度改革大綱」⁵が相次いで閣議決定され、これに呼応するように厚生労働省において「保健医療分野の情報化に向けてのグランドデザイン」⁶が策定された。また、2001 年 1 月に「世界最先端の IT 国家となることを目指して」スタートした e-Japan 戦略でも、「e-Japan 戦略 II および重点計画」⁷（2003 年）において、構造改革の名のもと「医療」が先導的取り組み分野として重要視され、内容も総合規制改革会議と足並みを揃えたものとなった。

(2) 主な政策の推移

「規制改革推進 3 か年計画」（2001 年 3 月 30 日）

<主要論点> 医療の質の向上・医療システムの効率化・医療事故防止システムの確立・医療分野における「IT 革命」の推進

「今後の経済財政運営および経済社会の構造改革に関する基本方針」（骨太の方針：2001 年 6 月 26 日）

<主要論点> 医療サービスの標準化と診療報酬体系の見直し・患者本位の医療サービスの

実現・医療提供体制の見直し・消費者機能の強化・公民ミックスによる医療サービスの提供など公的医療保険の守備範囲の見直し

「医療制度改革大綱」(2001年11月29日)

＜主要論点＞電子カルテ・レセプト電算化などの医療のIT化の推進・診療ガイドラインの策定などEBM(根拠に基づく医療)の推進・医療機関の経営の近代化・効率化のための早期検討

「保健医療分野の情報化に向けてのグランドデザイン」(2001年12月26日)

＜主要論点＞2006年度までに電子カルテを400床以上の病院、全診療所の6割以上に普及・2006年度までにレセプト電算処理システムを全国病院レセプトの7割以上に普及

「e-Japan重点計画-2003」(2003年8月8日)

＜主要論点＞保健医療分野における認証基盤の開発・整備および電子カルテのネットワーク転送等の容認・保健医療分野のIT化に対応したセキュリティ等に関するガイドラインの作成・医療機関の機能評価および医療情報のデータベース化等の環境整備・オーダリングシステムの導入・電子カルテの普及促進および高度化・レセプト電算化の普及促進およびオンライン請求の開始・遠隔医療のシステム整備支援・診療ガイドライン等のデータベース化およびインターネット等による情報提供

「IT政策パッケージ-2005」(2005年2月24日)

＜主要論点＞診療報酬制度による医療のIT化の一層の促進・医療機関から審査支払機関に提出されるレセプトの電算化およびオンライン化の推進・審査支払機関から保険者に提出されるレセプトの電算化の実現・レセプトデータ等の有効活用による医療の質の向上・電子カルテの普及促進・遠隔医療の推進・ITを利用した医療情報の連携活用の促進・ユビキタス健康医療の実現・医療機関における管理者層に対するIT教育の促進

(3) IT化戦略の特徴

医療のIT化に関する最近の政策では、「医療サービスの標準化」や「保険者機能の強化」などの名目で、構造改革の方針が色濃く反映されてきた。例えば「医療サービスの標準化」の目的のひとつには医療の経済的な効率化が読みとれる。具体的には、個々の疾病に応じた標準的な薬剤や検査のパターンを抽出、それらをもとに費用対効果を算出し、構造改革の求める診療報酬体系の見直しに役立てる試みである。

しかしながら、標準化には多くの疾病を網羅する大規模な医療情報のデータベースの解析が必要となるが、そのようなものは存在しない。そのため、医療のIT化の政策では、EBMの推進、レセプトの電算化、電子カルテの推進がうたわれてきた。特にレセプトは、詳細な診療行為と病名をサマライズした上で毎月提出する制度である。この紙媒体で提出されているレセプト情報を電子化し、利活用することが「医療サービスの標準化」を始める入り口として位置づけられ、早急な実現が求められてきた。こういった流れの中、2002年3月には、レセプト上で主傷病名と副傷病名を区別し、記載することを求める通知⁸が全保険医療機関に出されることとなった。

規制改革・民間開放推進会議は、電子化されたレセプトを処理することが「保険者機能の強化」にも役立つと考えている。コンピュータを使って審査を効率化でき、しかも「標準的な医療サービス」が定まれば、そこから逸脱する過剰な支払いを抑制することが可能

とされた。また、保険者が被保険者（患者）のエージェント（善意の代理人）としての名のもと、医療機関毎にサービスの質やコストを評価・公開するための環境を整備することが目標とされた⁹。

「医療サービスの標準化」から逸脱する医療のアートな部分、もしくは患者の自由選択の受け皿が「混合診療」の一つの姿であった。また、「保険者機能の強化」によって、保険者と医療機関の直接契約が可能となった。そのためのインフラの整備として、2005年度中に審査支払機関から保険者へ電子媒体でのレセプト送付が始まることとなった。保険者が審査支払機関を通さずに皆保険制度下での運用を行うためには、全国に散在する医療機関や他の保険者へのレセプトの仕訳と搬送業務が問題となったためである。

こういった流れを強引に推し進めるように、2005年12月に医療制度改革大綱（政府・与党社会保障改革協議会）、2006年1月19日にはIT新改革戦略（IT戦略本部）が相次いで発表され、2011年までの原則オンライン請求化がうたわれた。オンライン請求化については、必要なコストの問題に加え、下記の4点が深刻な課題と考えられる。

- ①適応外投与について薬剤の薬理作用で審査すること。
- ②保険証の資格を医療機関から確認できるようにすること。
- ③情報漏出の危険性を担保すること。
- ④レセプトデータが審査以外の目的に利用されない保証。

2) ORCA プロジェクトの展望

我が国の医療機関で最も普及しているコンピュータは診療報酬請求のためのレセプトコンピュータ（以下、レセコン）であり、約8割の医療機関が導入している。このレセコンは30年以上の歴史がある。一般的な医療機関において、レセコンはカルテ番号、保険番号、氏名などを必須条件として管理する重要なデータベースの役割を果たしてきた。ところが、今日においても、いまだメーカー間や他の医療機器との互換性が少なく、データのやりとりが困難な状況である。こういった効率の悪い状況下でのIT化がうまく進まない原因のひとつは、各メーカーがコンピュータの黎明期から、独自に複雑な診療報酬制度に対応してきたことにある。さらに、シェア争いや営利追求を優先せざるを得なかったメーカーが、自社システムを閉鎖的にしてきた、などの事情がある。例えば電子カルテを連携させる場合、医療機関は既に導入済みのレセコンと同じメーカーの電子カルテしか選択肢がない場合が多い。地域の医療連携システムの試みにおいても、患者の基本情報を持つレセコンが医療機関毎に異なるため、操作のたびに2重入力を強いられるケースが多く見受けられる。

（1）プロジェクトの概要

前述のような背景の中で、今後の医療のIT化というものをレセコンの高機能化という切り口で考え、2000年に日本医師会の研究事業プロジェクトとしてスタートしたのが、「ORCAプロジェクト」である。日医総研において研究開発を進めた結果、日本医師会の医療情報ネットワーク推進委員会で2001年に「医師会総合情報ネットワーク構想¹⁰」を構成するツールのひとつとして認められた。

ORCAプロジェクトでは普及率の高いレセコンに着目し、オープンなレセプトソフトの開発から着手した。こうして開発された「日医標準レセプトソフト」（以下、日レセ）は現

在、オペレーティングシステム（OS）のレベルから全ての構成要素を無償の公開ソフトウェア（オープンソース）として提供中である。この結果、複雑な医事請求を切り離れた、電子カルテの自由な開発が活発ⁱとなり、その他、日レセ内の患者情報を活用する各種診療支援アプリケーションの開発も広まってきた。

このプロジェクトでは、医事業務において必須のツールとなったレセコンを医療機関が導入する際、内容が完全に公開された日レセの選択を勧めることで、医療機関内部のIT化を支援し、また、地域医療の土台としてネットワークの形成を支援することを目的としている。ここで課題となるネットワークセキュリティに関しては、PKIⁱⁱ技術を使った認証局の試験運用を現在進めている。

国民皆保険が徹底された日本において、医療の公共性は非常に高いと言えよう。近い将来、国民医療を支える根幹となるべき医療のITインフラは、国の内外を問わず1企業の趨勢に左右されないことが望ましく、また、国民のプライバシー保護のためにもシステムやネットワークに潜むバックドアの可能性は限りなく小さい方がよい。医師の団体である日医が基幹部分の著作権を保有し、公共財的な考えのもとにオープンソース方式をとることにより、これらの問題の多くがクリアされる。

また、レセコンの分野は既に述べた通り普及率が約8割に達したりリプレース市場で、大手メーカー数社の寡占市場でもある。オープンソースという方式は、医療のIT化の土台を誰にも平等に提供し、普及と競争を促し、また既存レセコンメーカーとの摩擦をも抑える効果がある。ORCAプロジェクトの成果物は既存メーカーも自由に取り扱うことができる。独自のシステムにインストールし、動作を保証することで対価も自由に請求できる。将来、日レセのシェアが大きくなった場合、既存メーカーの開発リソースは、真に診療を支援するシステムにシフトすれば良く、これによって医療情報システムの進歩を促進する効果が期待される。一方、医療機関はレセコン導入時に浮いたコストを電子カルテなどのシステムに投資することができ、正の循環による医療現場のIT化が期待できる。

日医総研の試算¹¹では、医療現場のIT化を電子カルテの導入とレセプト電算処理システムによる請求だけに絞った場合でも、全ての医療機関が対応するには今後10年間で約18兆円（メンテナンス費用を含む）が必要となる。医療機関の経営環境が厳しさを増すなか、本来はその大半を国が負担すべきであるが、この費用を少しでも抑え、医療の専門家としての医師会が主導する形のIT化を進めていく意味合いもORCAプロジェクトにはある。

（2）プロジェクトの概観

ORCAプロジェクトの主な活動は、以下の内容に分類される。

①アプリケーション開発

日医標準レセプトソフト（無床版／入院版）・医見書（主治医意見書／訪問看護指示書作成支援ソフト）・給管帳（給付管理／介護報酬請求支援ソフト）

②ネットワーク構築

認証局・ORCAセンターサーバ

ⁱ 13社の市販電子カルテが接続可能（2006年2月現在）

<http://www.orca.med.or.jp/community/link/link.rhtml#MML>

ⁱⁱ Public Key Infrastructure：公開鍵基盤

③決済・金融系

窓口負担決済の電子化

④マスタ開発

併用禁忌データベース・傷病名マスタ・レセプトチェックマスタ

⑤法務系

日医オープンソースライセンス・認証局運用規定

⑥メンテナンス系

ORCA サポートセンター・認定事業（日医 IT 認定事業所）・公式 Web サイト・メーリングリスト

(3) メンテナンス

ORCA プロジェクトはオープンソースソフトウェアの開発だけでなく、実際に普及・運営をはかっていく時期に入っている。そのための体制は主に次の2項に大別される。

①サポート体制

プロジェクトの推進母体である日医総研が中心となり、サポート提供組織である ORCA サポートセンター、開発ベンダによってサポートが行われている。実際のサポートはメールと Web ページによるものが中心で、その他に電話、FAX なども利用されている。特にメールによるサポートでは障害報告や改善要望に対する窓口業務以外に、プロジェクトからの情報提供や、コミュニティの提供を目的とした公開メーリングリストがあり、開発者から利用者まで幅広い層に多くの情報を提供、交換できるよう運営されている。

②認定制度

普及と運営を進めるにあたって別途創設したものに「日医総研日医 IT 認定制度」があり、医療機関への導入を行うための有資格者とサポート事業所を認定している（2006年2月現在 108 事業所）。

日レセは、誰もが自由に使えるオープンソースソフトウェアであるが、医療機関の請求事務を支える重要な基幹業務ソフトでもある。さらに医事業務の分野では高度な専門知識が必要であり、この知識がなければソフトウェアの適切な設定が不可能である。加えて地域公費などに代表されるローカルルールも存在する。こういった特殊な要素にハードウェアのメンテナンスや維持といった通常システムの保守が加わるため、日レセの導入には専門のサポート事業所を通じた導入と保守契約が望ましい。そこで、この認定制度では、ユーザが安心して正しい専門知識をもった業者を選定できるよう、適格な業者の認定を行っている。

この認定制度は、医師会組織を通じた普及や運営という観点から見ても、全国の都道府県ならびに郡市区医師会が地元の会員に推薦する基準となる。また、地元の医療 IT 産業を地域で育てるという、将来の地域医療連携へ向けた布石にもなる。オープンソースの成果物を扱うという点で、従来の販売代理店制度と大きく異なっており、認定を受けていない一般のサポート事業所も存在している。

(4) 今年度の活動

①日医標準レセプトソフト

日レセの稼働数は順調に増え続けており、2006年2月現在において、稼働数ⁱⁱⁱは全国で1,763件、加えて導入作業中の医療機関も430件を数えた。病院での利用も徐々に始まっており、20床以上の施設のうち79施設が既に導入している。現在のレセコン市場に占める全国シェアは約2.9%であるが、沖縄県ではシェアが10%に達している。今後は、2006年度診療報酬改正によるリプレース時期を迎え、加速度的に普及が進んでいくと考えられる。

ソフトウェアの完成度においては、既にメーカー製と同等であり、メーカー製であれば有償オプションであるような機能を標準で搭載しているのが特徴である。

<今年度公開履歴>

Ver2.5.0 2005年4月7日公開（開発81項目／リクエスト対応53項目）

Ver2.6.0 2005年10月18日公開（開発59項目／リクエスト対応59項目）

Ver2.7.0 2006年2月24日公開（開発14項目／リクエスト対応48項目）

Ver2.8.0 （予定）2006年3月公開（診療報酬改定版一日次業務対応）

Ver2.9.0 （予定）2006年4月公開（診療報酬改定版一月次業務対応）

上記、バージョンアップ毎に都道府県ローカルルールの調査、支払基金、国保中央会への疑義解釈照会、約1,000項目の動作検証作業などを行い、品質の確保に努めている。

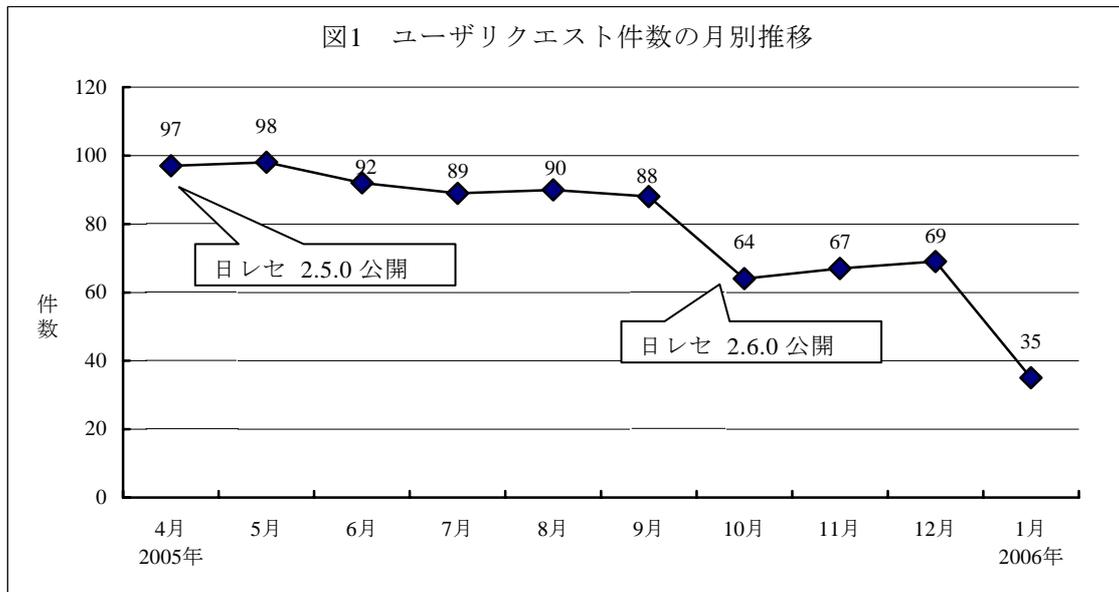
<ユーザリクエストへの対応の効果>

日レセは日医会員からの意見を採り入れ、常に改良が続けられている。今年度、公式Webサイトより得られたユーザリクエスト（改善要望）は789件^{iv}（2006年1月現在）であった。これらについて同一要望の数、必要性、公平性、実現可能性、作業規模などを考慮し、160項目^vの改良を行った。月別のユーザリクエスト件数の推移を図1に示す。ユーザ数が増えているにも関わらず、日レセのバージョンアップ毎に要望数が減少しており、改良の効果がうかがえる。

ⁱⁱⁱ 日医総研「日医標準レセプトソフト稼働状況」<http://www.orca.med.or.jp/orca/nintei/kadou.rhtml>

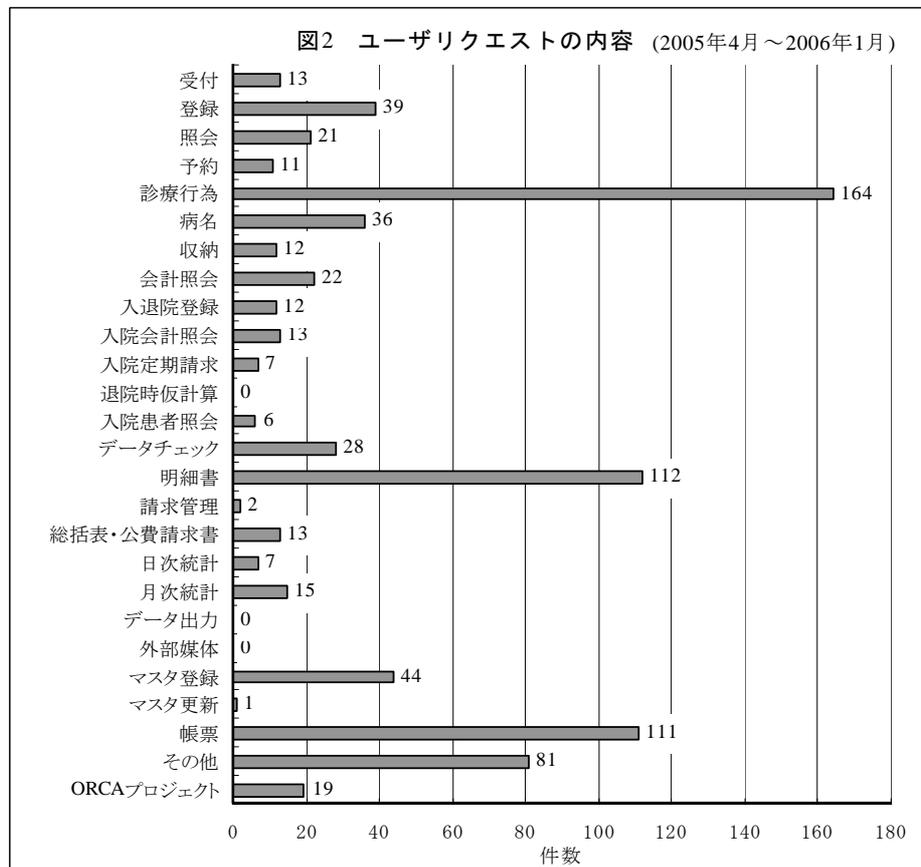
^{iv} 789件の要望は、認定サポート事業所経由の依頼が88%を占める。また、医院独自の運用、あるメーカーでのみ特有、制度解釈の間違い、レアケース、実装済み等も含まれる

^v 検討結果については、<http://www.orca.med.or.jp/receipt/outline/rqlist.rhtml>にて随時公開している



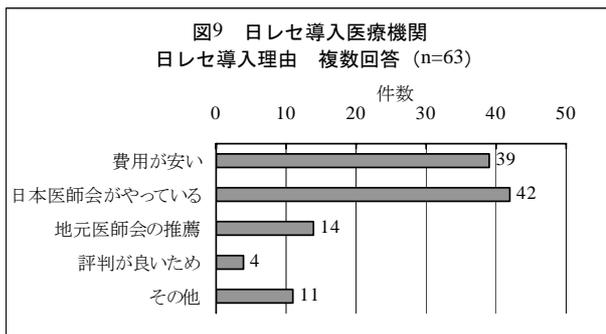
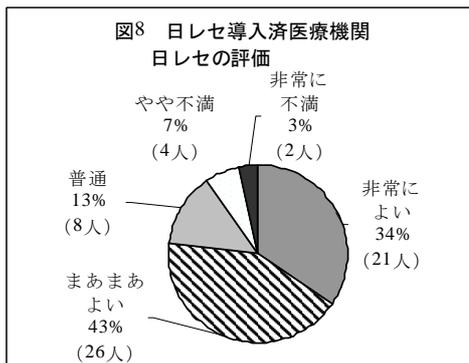
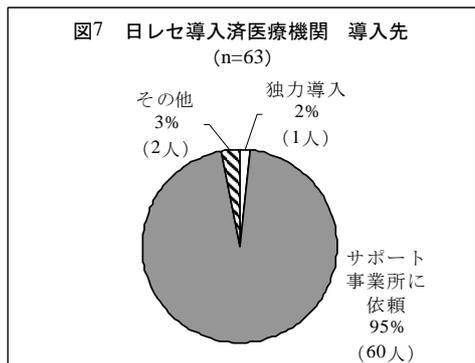
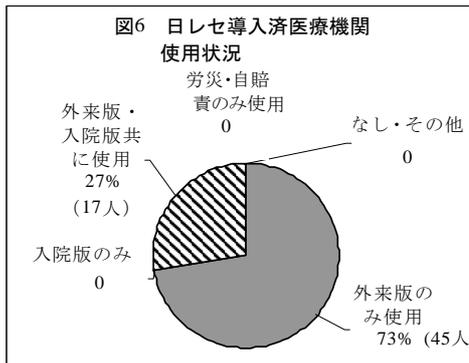
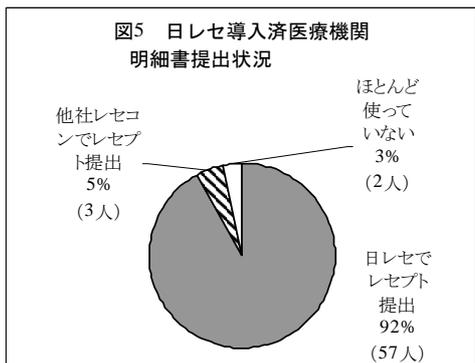
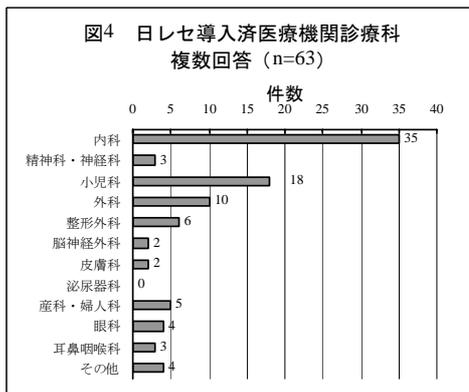
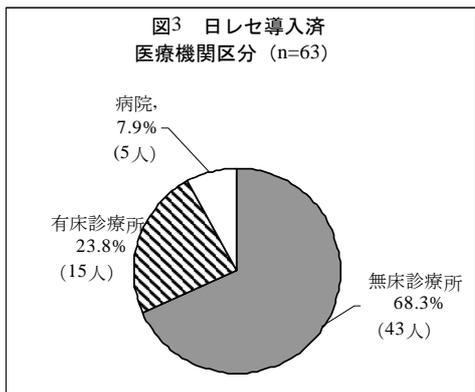
<ユーザリクエスト内容の分析>

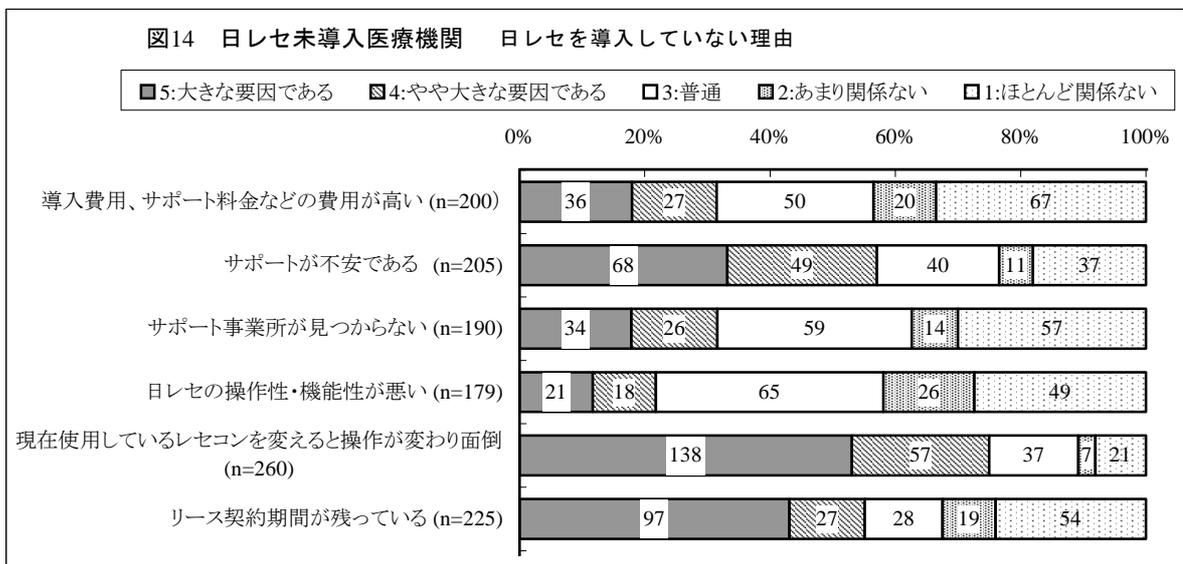
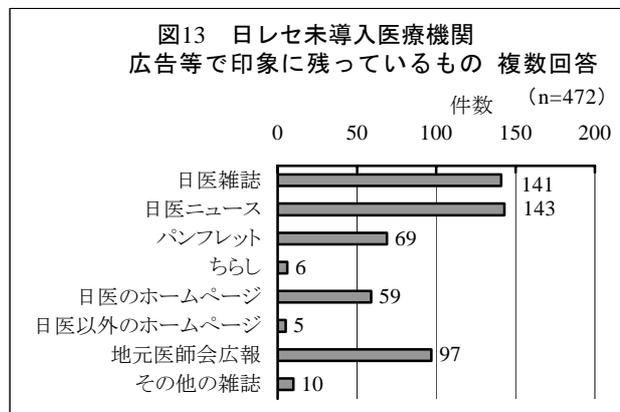
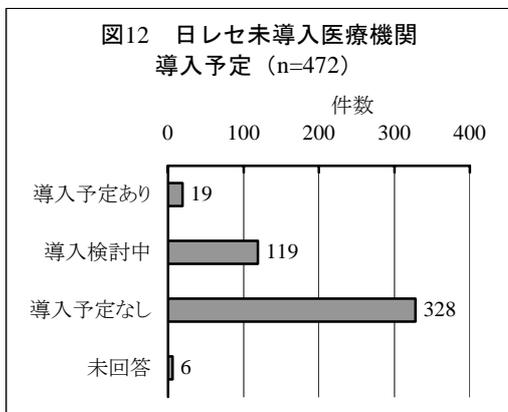
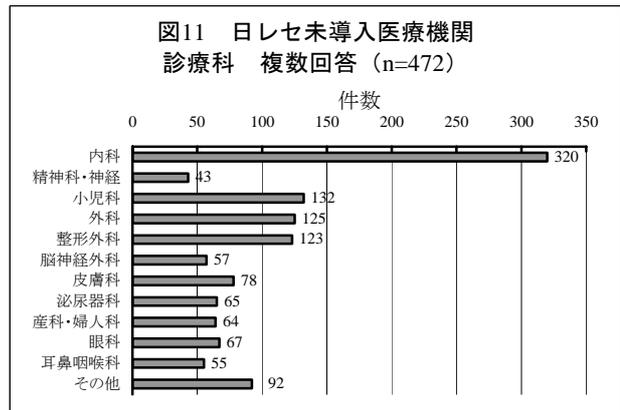
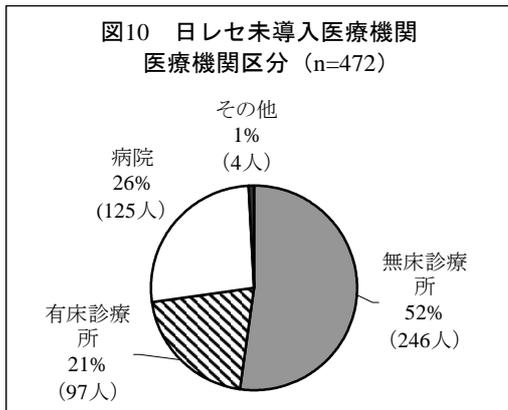
日レセの機能画面別に要望内容を分類したものを図2に示す。ユーザリクエストの半数が医事業務の根幹である、診療行為の入力、明細書の作成、帳票の印刷で占められていることが分かる。このため、プロジェクトでは今後、これらの改善にさらに重点を置きたいと考えている。



<都道府県医師会役員に対する日レセ導入アンケート>

2005年12月に、全国都道府県医師会の理事を務める963名を対象に日レセ導入についてのアンケート調査を行った。調査結果は、回収数(率)538名(55.9%)、日レセ導入済医療機関が63件(11.7%)、日レセ未導入医療機関が475件(88.3%)であり、一般の普及率に比べ関心の高さがうかがえた。アンケート結果について導入済、未導入に分けてまとめた結果を図3~14を紹介する。





②介護保険

2006年度には介護保険の制度改正も控えており、「医見書」や「給管帳」の介護関係のソフトウェアに対しても対応のバージョンアップ作業中である。あわせて、日レセとの連携機能を追加する。なお、2006年2月現在、「医見書」ソフトのユーザ数は12,000を超えており、「給管帳」は1,200ユーザとなった。

③電子決済サービス (J-Debit)

医療機関の窓口決済の利便性を鑑み、J-Debit 端末を使った試験運用を全国44医療機関を対象に展開中である。

④認証局

日医認証局は2005年度で、その基本機能の開発を完了した。開発された認証局は、厚生労働省から出された保健医療福祉分野PKI認証局証明書ポリシーに規定される電子証明書にも準拠している。2005年度下期から2006年度にかけて、電子的な印鑑に相当する電子署名の実証実験を114名の日医会員の協力のもと実施する。

⑤普及活動

主に日レセの普及に向けて、プロジェクトの運営体制を「開発」「普及」「広報」に分けた上で効率的な普及活動を推進している。

3) 諸外国の医療 IT 化政策

諸外国では、管理医療体制を求める先進国を中心とした大規模な医療のIT化が目立つ。例えばアメリカでは、アポロプロジェクト以来と言われる全国民を対象にした Electronic Health Record (EHR) 構想¹²を立ち上げた。ブッシュ大統領は2004年1月の年頭教書演説で、「医療情報をコンピュータで処理することによって危険な医療過誤を回避し、コストを削減し、ケアを改善できる」と述べ、医療におけるITの重要性を強調した。

また、イギリスでは、現ブレア政権による大規模な医療制度改革¹³が進行中である。全国民を対象にした統合診療記録サービス (Integrated Care Record Service: ICRS)、電子予約、電子処方せん等が全国の診療所や病院で運用され始めた。開発のみならず、各医療機関のIT化コストまで全て国費で賄われており、2002年からの3年間において約4,600億円、2010年までには総額1.2兆円を投入することとなっている。Webを通じて膨大な情報開示を行いながら進められており、国と地方、患者と医療機関とのデータの共有や情報交換ができるインフラを目指している。

さらに、日本と類似した保険制度を有する韓国では、レセプト総数の99%以上が既にオンラインで処理 (Electronic Data Interchange: EDI) されている。そのデータは審査支払機関である健康保険審査評価院 (Health Information Review Agency: HIRA) に集積され、今後医療の質などへのデータ活用が始まると聞く。

5. 考察

諸外国の医療IT化政策では、国家が費用を惜しまず国民医療の向上に向けてIT化に取り組みだした様子が見えてくる。米国などでは、保険者機能を強化しただけではうまく行かず、その次のステップに取り組み始めたと言えるのではないだろうか。日本の行政の考え方として、自由資本主義経済のもと保険者機能の強化に大きく片寄った政策の強行は時

代遅れであるとも言える。このような背景のもと、我が国の医療のIT化に向けた考察を述べる。

1) 医療現場のIT化

(1) 診療支援

電子カルテや最新検査機器を駆使した診療を支援するシステムは、医療の質、安全、患者サービスの向上に向けて、一層の取り組みを進めるべき分野である。そのためには、各種ソフトウェアや検査機器との連携が容易になるよう、用語・コード・情報交換規格の標準化をさらに進めていく必要がある。なお、全ての医療現場や患者にとって必要なコードや規格は、インフラ整備として国の予算でメンテナンスを行い、知的所有権の問題をクリアにした上で誰でも自由に利用できるように公開すべきである。

また、診療現場の情報化には、マン・マシンインターフェースの進展など、情報技術そのものの発展を待たなければならない要素もある。医療従事者の多くはコンピュータの専門家ではない。医療の質、安全、患者サービスに対して確実に費用対効果があがるということについて、個々の医療機関で理解されない限り、無理に導入するのは避けた方が良く、制度としての安易な電子カルテ義務化には反対すべきであろう。

さらに、電子カルテの場合に考慮すべき重要な点は、サポート体制とその継続性である。システムの不具合で電子カルテが動かなかったり、患者の情報が取り出せなかつたりした場合、患者に迷惑がかかるばかりか、極端な場合は生命にも関わる事態となる。企業は、代理店や出張所を引き上げたり、サポートを打ち切る場合に、患者に迷惑がかかることがないようにするのがビジネス上の契約以前の社会的常識と考える。つまり、電子カルテビジネスに参入する企業は、カルテの継続性を常に念頭に置き、サポート先医療機関が存在する地域の医療提供体制に参加していることを肝に銘じる必要がある。

(2) 医療事務の効率化

年を追うごとに請求事務は複雑化し、それを反映して請求事務についての解釈本も分厚くなった。そのため毎月の請求時期には、医療機関はレセプトの作成や点検に追われている。また、各都道府県や市町村で独自に行われている医療費助成制度（地域公費）などもあり、市町村の数だけルールがあると言っても過言ではない。日レセでは、既に大手メーカを超える規模と精緻さで全国多種多様の地域公費に対応しているが、それでもすべてが電子化できる内容ではない。

また、カルテに書いた診療行為をそのまま請求できず、読み替えが必要という問題もある。レセプト電算にすれば、提出前の印刷や編綴作業は軽減されるが、そもそもの原因であるルールの複雑さは軽減されていないため、提出前の点検業務はそのまま残る。日医総研の調査¹⁴でも、「医療行為以外の業務の軽減」が現場医師の考える、よりよい医療のために必要な改革や環境整備のトップであった。望むべくは「論理的で一般性のある診療報酬体系の構築」であるが、これは時間のかかる最終ゴールであろう。当面は、審査支払機関で行われる受付事務点検や保険者で行われる点検のロジックを、医療機関でレセプトを作成する際に、レセコン内で済ませてしまえば良い。そうすれば医療現場のみならず、日本のシステム全体でおおいに省力化を図ることができる。医療機関も審査支払機関も保険者

もコンピュータでレセプトを作成したり審査したりする時代である。三者でそれぞれレセプトの点検を行うのは極めて非効率である。

医療事務の効率化を目指すという方針のもと、ORCA プロジェクトのスタート時から「レセプト審査のロジックの公開、もしくは共同開発」という考えを提案してきた¹⁵。しかしながら、既存のレセプト点検ソフトやマスタは、ビジネスツールとして知的所有権の問題がある。そこで、ORCA プロジェクトでは独自に作成した保険薬と適応病名のレセプトチェックマスタを公開することとしている。もちろん、薬理作用に基づく適応外投薬のリストなどを今後追加する用意もある。

窓口の決済方法についても、患者サービスの一環として今後は多様化が予想される。カード決済などで生じる手数料については、医療機関が負担することになる。この費用は診療報酬の請求に上乗せできないため注意が必要である。

また、e-Japan の次の政策として 2010 年を目指した u-Japan¹⁶（ユビキタスネットジャパン）という政策がスタートした。医療分野においては有線と無線のシームレスなネットワークを使った電子カルテの共有、医薬品に電子タグをつけて管理することなどが提案されている。医療安全に寄与する部分は良いが、電子タグのトレーサビリティを悪用したプライバシーの侵害の可能性には注意を要する。

2) 皆保険体制下の IT 化

審査や点検のロジックを広く公開することにより、システム全体の業務の効率化が図れるという点については前段のとおりである。その他、返戻対策として保険証の資格過誤の確認を医療機関において行うことも可能とすべきであろう。

現在、医療保険全体では年間 13 億枚のレセプトが処理されている。世界的な IT 化の流れからみて、10 億枚を超える紙での運用がいつまでも続くことはないと予想できる。現在の政策に関わらず、今後なんらかの形でデジタル化、オンライン化は進んで行くであろう。その際に、日レセが十分に普及して、各医療現場から審査支払機関までの流れを日本医師会で把握することができれば、審査支払機関と保険者間の流れに対し、独自の立場を保有することが可能となる。このことは、今後の医療現場における請求事務の IT 化の設計について、医師会が大きな発言権を持つことを意味する。

3) 地域医療連携のこれから

過去において、多額の補助金が各地の医療連携システムのために投入されてきたが、その多くが継続できないまま終了している。現在は、医療情報交換のための規格の整備が進んでおり、今後、IT を使った地域の医療連携が一層盛んになると思われる。そのような中で、地域医療連携の土台としてオープンソースの日レセが活用されることが ORCA プロジェクトの目的でもある。レセコンには患者の名前や病名、投薬、検査内容などが請求のために記載されており、これらの情報を利用できれば、例えば紹介状を作成するにもかなりの手間が省けることになる。これまではメーカー製のレセコンが閉鎖的であったことと、各医療機関でレセコンの機種や年代が統一されていなかったために困難であったことが解決されるのである。

今日では、日レセ内のデータを利用して様々な定型帳票が作成でき、検査センターより

検査情報の取り込みもできるツール (Wired ORCA Linkage Facilities: WOLF) が揃いつつある。例えば紹介状を使った地域医療連携を構築する場合、参加医療機関がレセコンの入れ替え時期に日レセを選択するだけで、連携のベースとなる新しいソフトウェアの開発に悩まなくてすむ。また、今後は介護や福祉との連携も考慮する必要がでてくるであろう。その場合は ORCA プロジェクトのコンテンツである「医見書」や「給管帳」が利用できる。

4) 今後の政策提案にむけて

医療行為の妥当性、必要性の評価については、発生源である医師もしくは医療現場でしか入手できない情報が必要ではないかと考える。単に請求書としてまとめられたレセプトのみで評価し政策とする最近の流れは、人命にも関わる医療の本質を一方向でしか見ておらず、企業の財務評価のように割り切れるものではない。また、保険者による管理医療のもと、患者の権利でもあるフリーアクセスへの道が閉ざされることにもつながりかねない。

現在、診療報酬改定などで基礎資料となる厚労省の社会医療診療行為別調査は、毎年6月審査分レセプトを抽出し約1年半遅れで発表されているものである。ORCA プロジェクトの成果として日レセがさらに普及すれば、社会医療診療行為別調査と同等以上の粒度のデータを日次や月次、かつ定点で収集できる上、リアルタイムで医療費動向、受療動向などを解析することが可能となる。技術的に特に難しい問題はない。しかし、実際に実施するまでの課題として、個人情報の保護や運用方法の策定に十分な時間をかけ、日レセユーザーへのコンセンサスをとることが重要と考える。

文献

- ¹ 日本医師会：ORCA プロジェクト (Online Receipt Computer Advantage)、<http://www.orca.med.or.jp/>
- ² 日医総研：生涯を通じた医療と保健と福祉、日医総研報告書第78号、128-139頁、2005年
- ³ 総合規制改革会議：規制改革推進3か年計画、2001
- ⁴ 経済財政諮問会議：今後の経済財政運営および経済社会の構造改革に関する基本方針（骨太の方針）2001
- ⁵ 政府・与党社会保障改革協議会：医療制度改革大綱、2001
- ⁶ 厚生労働省：保健医療分野の情報化に向けてのグランドデザイン、2001
- ⁷ IT戦略本部：e-Japan 戦略II、2003
- ⁸ 診療報酬請求書等の記載要領等の一部改定について、保医発0325003号、2002
- ⁹ 総合規制改革会議：規制改革の推進に関する第1次答申、2001
- ¹⁰ 日本医師会情報化検討委員会：医師会総合情報ネットワーク構想、1997
- ¹¹ 内閣府総合規制改革会議：第9回総合規制改革会議資料、2・14-15頁、2004
- ¹² 大統領IT諮問委員会：ITによる医療革命
<http://www.jahis.jp/site/houkoku/report/houkokusyo/2004/ithonyaku.pdf>
- ¹³ NHS：National Programme for IT in the NHS、<http://www.connectingforhealth.nhs.uk/>
- ¹⁴ 江口成美・物井久美子：平成14年度 第1回医療に関する国民意識調査、日医総研報告書第50号、2003
- ¹⁵ 上野智明：医療IT化への留意点、日医総研ワーキングペーパーNo.98、2004
- ¹⁶ 総務省：ユビキタスネット社会の実現に向けた政策懇談会最終報告書、2004

医業経営指標を用いた医療機関の経営分析

角田 政

1. はじめに

国民が将来にわたって質の高い医療を安心して受けることができるためには、その前提のひとつとして医療機関が健全に経営されていることが不可欠の要件である。そして、個々の医療機関が健全に事業活動を継続していくためには、経営上の道標となるべき経営指標が必要である。

日医総研では、医療機関が健全な経営ができる環境構築のための基礎資料を得ること、および会員医療機関の健全経営に資する情報を提供することを目的として、2002年度より「TKC『M-BAST』に基づく日医医療経営調査」¹⁻²（以下、TKC日医調査という）を実施している。

本研究は、TKC日医調査のデータを分析し、2003年度から2004年度における収益性の変化の実態、およびその主たる原因を明らかにし、あわせて厳しい環境下にある病院・診療所に対し経営上の課題を示すことを目的として実施したものである。

2. 対象と方法

1) 分析対象

会計事務所の民間ネットワークであるTKC全国会が、会員会計事務所の関与先医療機関（病院・診療所）の財務データを収集し、「TKC医業経営指標『M-BAST』平成17年度指標版」¹として編纂したデータを日医が提供を受け、日医総研が分析を行った。

提供を受けたデータは、2004年度における1医療機関当たり損益計算書、貸借対照表、従事者数、およびその前年比であり、診療所については個人法人別、病床の有無別、病院については個人法人別、病院種別（一般、精神）などに分類されたものである。

既存の医療機関の経営実態に関する調査としては、中央社会保険医療協議会による「医療経済実態調査」³が診療報酬改定の際に基礎資料として利用されている。これと比較し、TKC医業経営指標「M-BAST」には、次のような特徴がある（表1）。

①民間医療機関の客体数が豊富

「医療経済実態調査」が個人、医療法人、国公立、公的、その他の医療機関を対

¹ M-BASTは「Medical-Business Analyses and Statistics by TKC」の略称。その編集は会計事務所の守秘義務について次の様な配慮の上に行われている。

「TKC医業経営指標（M-BAST）」の編集に際しては、TKC会員、すなわち職業会計人の守秘義務を完全に擁護するため、調査対象先については、本書の財務データとして収録してよいかどうかの確認が個々のTKC会員に対して行われ、承認を得ることができなかった財務データは収録データから削除されています。また、一切の編集作業はTKC会員名および病医院の名称等を、あらかじめプログラムによって無条件に削除した上で、その複数の平均値を算出して編集されています。さらに、分類集計したデータが2件以下の場合、全体のデータには含めていますが、個別の表示は省略されています。（出典：TKC医業経営指標『M-BAST』）

象とするのに対し、TKC 日医調査は個人および医療法人（以下、民間医療機関）のみを対象としている。民間医療機関の調査客体数は、診療所、病院ともに「医療経済実態調査」を上回っている（表2）。

② 定点観測

分析対象のデータは、同じ医療機関における2003年度および2004年度の2期分であり、どちらか1年でも不備があるデータは客体から除外されている。よって、客体数が毎回異なる「医療経済実態調査」と比べて、動的分析により適している。

③ 会計システム直結のデータ

TKC 日医調査は、TKC 全国会の会員会計事務所が月次監査を実施している医療機関を対象としており、そのデータは財務会計システムのデータベースに格納されたものである。そのため、「医療経済実態調査」のようなアンケート方式の調査に起こりがちな回答上の不備が起こりにくい。

④ 1年間の決算データ

「医療経済実態調査」では、特定の1か月（通例では6月）の損益等を調査対象としているだけであるが、TKC 日医調査では、決算整理後の1年間のデータを使用している。

表1 調査の特徴

		「TKC日医調査」2004年度 定点観測	「医療経済実態調査」2005年6月 定点観測でない*
調査対象		個人、医療法人	個人、医療法人、国公立、 公的、その他
客体数	診療所	4,552	1,123
	民間病院	545	410
データ	取得方法	会計システムより抽出	アンケート方式
	対象期間	決算データ(1年度分の実績) を2年度分	特定の1か月分 (通例では6月)

* 2005年6月実施の第15回調査から「定点観測的手法を用いた調査の試行結果」が公表されている。

提供を受けたデータの客体数は、診療所 4,552、病院 545、計 5,097 である。厚生労働省の「平成16年医療施設（動態）調査・病院報告」⁴による全国の診療所数は97,051、病院数は9,077 であるので、TKC 日医調査は、診療所では全国の4.7%、病院では6.0%をカバーしている。診療所客体数を開設者別に見ると、法人の構成比が54.4%で全国診療所の分布に比べて高い。そのため、すべての分析を個人、法人別に行った。病院については個人病院の客体数が50と少ないため、法人病院を中心に分析した（表2）。

表2 調査客体数

		個人		法人その他		計	
			構成比		構成比		構成比
診療所	TKC日医調査	2,077	45.6%	2,475	54.4%	4,552	100.0%
	全国に占める割合	4.0%	—	5.5%	—	4.7%	—
	(参考)医療経済実態調査*	633	59.7%	427	40.3%	1,060	100.0%
	全国に占める割合	1.2%	—	0.9%	—	1.1%	—
	(参考)全国医療機関数**	51,730	53.3%	45,321	46.7%	97,051	100.0%
	全国に占める割合	100.0%	—	100.0%	—	100.0%	—
病院	TKC日医調査	50	9.2%	495	90.8%	545	100.0%
	全国に占める割合	6.6%	—	8.8%	—	8.5%	—
	(参考)医療経済実態調査	47	9.9%	426	90.1%	473	100.0%
	全国に占める割合	6.2%	—	7.5%	—	7.4%	—
	(参考)全国医療機関数	760	11.9%	5,644	88.1%	6,404	100.0%
	全国に占める割合	100.0%	—	100.0%	—	100.0%	—
民間***	TKC日医調査	50	9.2%	495	90.8%	545	100.0%
	全国に占める割合	6.6%	—	8.8%	—	8.5%	—
	(参考)医療経済実態調査	47	9.9%	426	90.1%	473	100.0%
	全国に占める割合	6.2%	—	7.5%	—	7.4%	—
	(参考)全国医療機関数	760	11.9%	5,644	88.1%	6,404	100.0%
	全国に占める割合	100.0%	—	100.0%	—	100.0%	—
院	TKC日医調査	50	9.2%	495	90.8%	545	100.0%
	全国に占める割合	6.6%	—	6.0%	—	6.0%	—
	(参考)医療経済実態調査	47	6.4%	692	93.6%	739	100.0%
	全国に占める割合	6.2%	—	8.3%	—	8.1%	—
	(参考)全国医療機関数	760	8.4%	8,317	91.6%	9,077	100.0%
	全国に占める割合	100.0%	—	100.0%	—	100.0%	—

* 中央社会保険医療協議会:第15回医療経済実態調査(医療機関等調査)結果速報-平成17年6月実施-, 2005 より
介護保険事業に係る収入のない医療機関の集計

** 厚生労働省:平成16年医療施設(動態)調査・病院報告の概況
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/04/index.html>

*** 個人および医療法人を民間とする

2) 分析方法

分析は診療所、病院ごとに、個人と法人に大別し、診療所については可能な場合には病床の有無別、院外処方実施の有無別に分類した上で行った。

収益性の分析に当たっては、前年度から今年度への税引前当期利益の増減を要素分解し、利益の増減をもたらした主な原因を明らかにした。

当期利益がマイナスまたは期末純資産がマイナスの医療機関(以下、赤字機関という)と、当期利益および期末純資産がマイナスでない医療機関(以下、黒字機関という)の費用構造の違いに着目し、両者の収益性に差が生じる原因となった項目を明らかにした。

3. 結果

1) 概要(診療所、病院)

(1) 医業収入の推移

2003年度から2004年度にかけての1医療機関当たり医業収入の推移を見ると、診療所は、個人で93百万円から94百万円へと前年度比1.0%の増収となったが、法人では175百万円から174百万円に0.3%の減収であった(表3)。

病院は、個人で796百万円から805百万円へと前年度比1.1%、法人では1,240百万円から1,266百万円へ2.1%、いずれも増収となった(表3)。

表3 1 医療機関当たり医業収入

(金額単位：百万円)

		2003年度	2004年度	前年度比
診療所	個人 (2,077)	93	94	+1.0%
	法人 (2,475)	175	174	-0.3%
病院	個人 (50)	796	805	+1.1%
	法人 (495)	1,240	1,266	+2.1%

() は医療機関数

(2) 経常利益の推移

2003年度から2004年度にかけての1医療機関当たり経常利益の推移を見ると、診療所は、個人で24百万円から25百万円へと前年度比3.8%の増加、法人では10百万円から11百万円へと6.9%の増加がみられた(表4)。

病院は、個人で93百万円から90百万円へ前年度比2.9%の減少、法人では68百万円から70百万円へ2.9%の増加であった(表4)。

表4 1 医療機関当たり経常利益

(金額単位：百万円)

		2003年度	2004年度	前年度比
診療所	個人 (2,077)	24	25	+3.8%
	法人 (2,475)	10	11	+6.9%
病院	個人 (50)	93	90	-2.9%
	法人 (495)	68	70	+2.9%

() は医療機関数

2) 診療所

(1) 事業形態別医業収入の推移

事業形態別医業収入は、2004年度の調査では無床/院内処方の診療所を除き若干ながら増加がみられた。前年度調査、前々年度調査とは調査客体が異なるため定点比較はできないが、前年調査、前々年調査では個人/無床/院外処方の診療所を除き全体的に医業収入の減少がみられた。とくに無床/院内処方の診療所は、個人、法人ともに過去3度の調査で一度も増加していない(表5)。

表5 診療所 事業形態別1医療機関当たり医業収入

		今回調査(金額単位：百万円)			2003年度調査	2002年度調査
		2003年度	2004年度	前年度比	前年度比	前年度比
個人	有床(250)	168	169	+0.6%	-2.7%	-3.8%
	無床 院内処方(1,041)	88	88	-	-0.9%	-1.8%
	無床 院外処方(786)	75	78	+3.0%	-	+0.3%
法人	有床(575)	279	280	+0.5%	-2.0%	-1.5%
	無床 院内処方(965)	157	154	-1.7%	-1.9%	-1.7%
	無床 院外処方(935)	130	130	+0.4%	-4.1%	-1.1%

() は医療機関数

(2) 事業形態別経常利益の推移

法人／無床／院外処方の診療所の経常利益が前年度比 18.3%の増加で大きく改善している。しかし、これは前年および前々年における大幅な落ち込みの一部を取り戻したに過ぎない(表6)。

表6 診療所 事業形態別1医療機関当たり経常利益

		今回調査(金額単位:百万円)			2003年度調査	2002年度調査
		2003年度	2004年度	前年度比	前年度比	前年度比
個人	有床(250)	30	30	-1.7%	-7.9%	-10.5%
	無床 院内処方(1,041)	22	22	+2.1%	-3.3%	-7.2%
	無床 院外処方(786)	26	28	+7.7%	+2.3%	-3.0%
法人	有床(575)	15	16	+5.8%	-25.6%	-18.8%
	無床 院内処方(965)	9	9	-2.7%	-26.7%	-18.4%
	無床 院外処方(935)	8	10	+18.3%	-32.3%	-18.3%

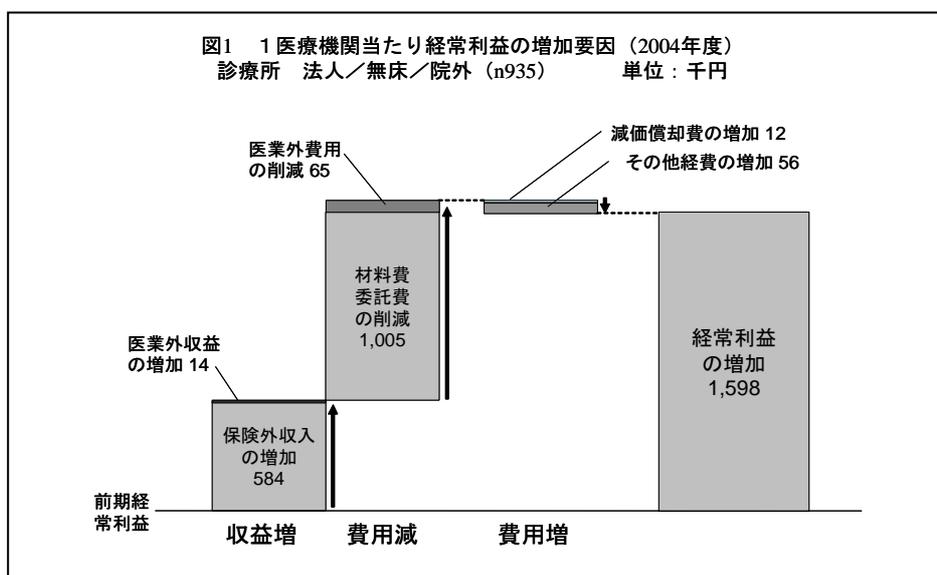
() は医療機関数

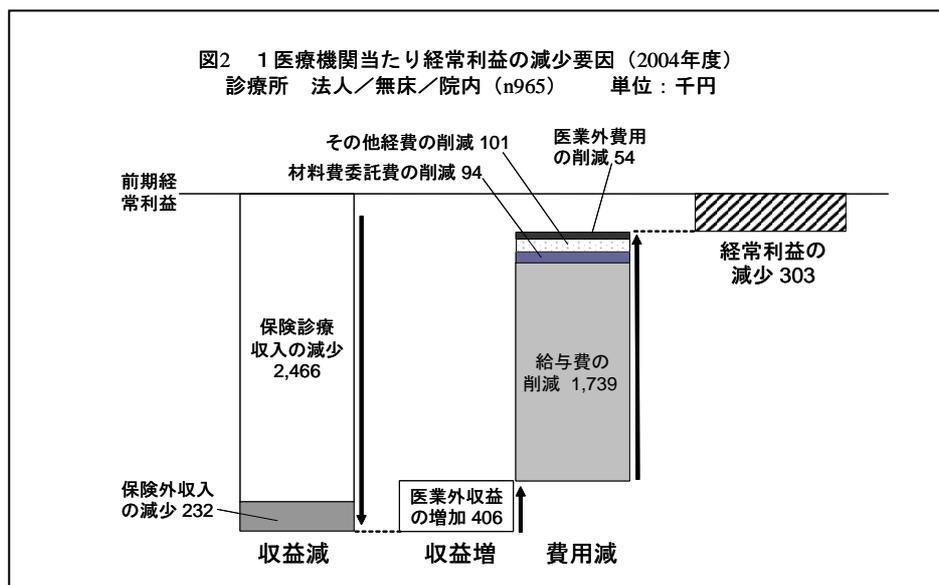
(3) 経常利益の増減要因

経常利益の増減は何によってもたらされたのか。法人の無床診療所を例に経常利益の増減要因を分析した。

院外処方の診療所は、経常利益が前年度比 18.3%の増加で、表6の分類の中で最も改善度が高かった。その経常利益の増加額は 1,598 千円であり、当該増加の要因を見ると材料費・委託費の削減が 1,005 千円で最も大きく、次いで保険外診療収入の増加が 584 千円であった。つまり改善の要因は医業収入の増加よりもコストの圧縮が中心であった。しかも、医業収入の中で増加したのは保険外診療の収入のみであり、保険診療収入の増加はみられなかった(図1)。

一方、院内処方の診療所は経常利益が前年度比 2.7%の減少で、表6の分類の中で最も減少率が高かった。経常利益の減少額は 303 千円であり、その主な要因は保険診療収入の減少(2,466 千円)であった。これに対応して給与費の削減(1,739 千円)、医業外収益の増収(406 千円)等を図ったが、保険診療収入の減少を補いきれず、経常利益が減少する結果となった(図2)。





(4) 費用構造の比較分析

赤字機関と黒字機関の税引前当期利益率の差を、費用構造の違いに着目して要因別に分析した。

個人診療所では黒字機関の税引前当期利益率が 28.3%、赤字機関の税引前当期損失率が 9.3%で、その差は 37.5 ポイントある。この 37.5 ポイントを 100 とした場合の割合は、給与費率の違いから生じる部分が 45.0%、設備費率(減価償却費率+地代家賃・賃借料率)の違いから生じる部分が 14.8%であった(図3)。

さらに、給与費について従事者数の要素と1人当たり給与水準の要素に分けて比較すると、1人当たり年間給与費は黒字機関で 3,293 千円、赤字機関で 3,389 千円で顕著な差は認められなかったが、医業収入 5 千万円当たり従事者数は、黒字機関が 4.2 人であるのに対して赤字機関は 6.5 人で約 1.5 倍の人員を要しており、給与水準よりも従事者数において差がみられた(図3)。

法人診療所では黒字機関の税引前当期利益率が 8.4%、赤字機関の税引前当期損失率が 4.2%で、12.6 ポイントの差がある。この 12.6 ポイントを 100 とした場合の割合は、給与費率の違いから生じる部分が 43.0%、設備費率の違いから生じる部分が 13.9%であった(図4)。

給与費について従事者数と1人当たり給与水準に分けて比較すると、1人当たり年間給与費は黒字機関で 5,848 千円、赤字機関で 5,441 千円で赤字機関の方が低く、給与水準ではなく従事者数において差が認められた(図4)。

図3 個人診療所 税引前当期利益率の差とその要因(2004年度)

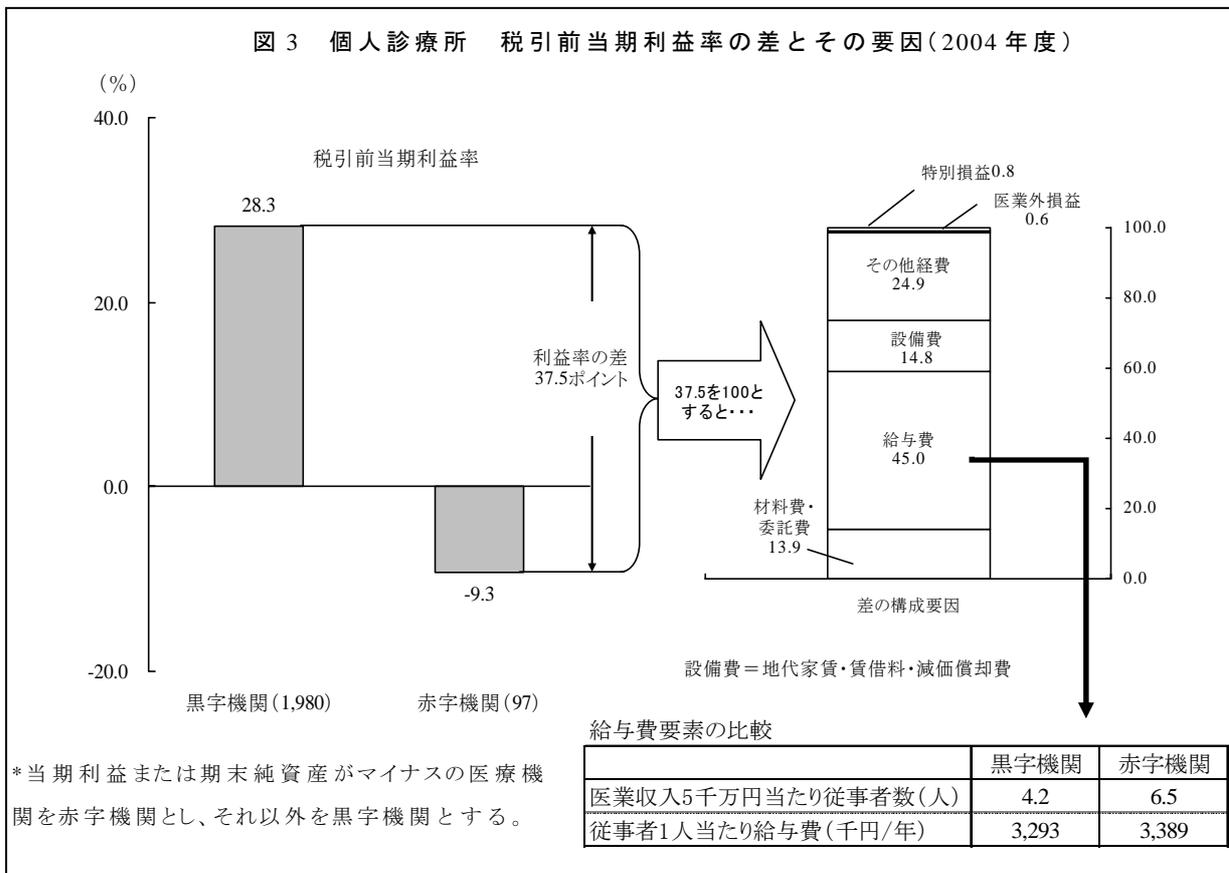
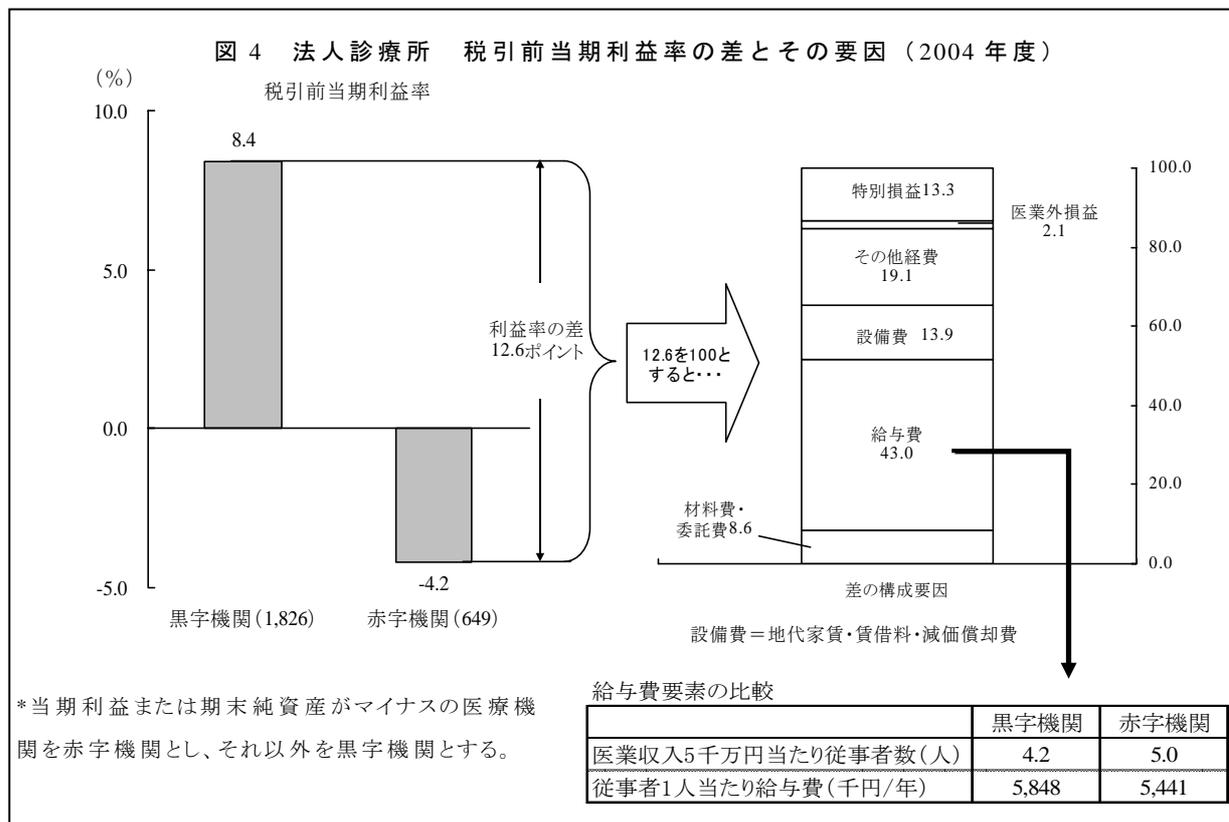


図4 法人診療所 税引前当期利益率の差とその要因(2004年度)



3) 病院

(1) 法人病院の経営状況別施設数および構成

赤字機関の割合は、2002年度調査では18.8%であったが、2004年度調査では22.4%となり、年々高くなっている(表7)。

表7 法人病院 経営状況別施設数および構成比

	2002年度調査		2003年度調査		2004年度調査	
	施設数	構成比	施設数	構成比	施設数	構成比
黒字機関	435	81.2%	369	79.5%	384	77.6%
赤字機関	101	18.8%	95	20.5%	111	22.4%
総数	536	100.0%	464	100.0%	495	100.0%

当期利益または純資産がマイナスの医療機関を赤字機関とし、それ以外を黒字機関とする。

(2) 費用構造の比較分析

赤字機関における1医療機関当たり税引前当期損失の額は、2002年度調査では29百万円であったが、2004年度調査では54百万円と拡大傾向にあり、黒字機関と赤字機関の格差がより広がっている。税引前当期利益を経常利益(または損失)と特別損益に分けて比較すると、赤字機関における特別損失が拡大傾向にあり、それによって格差が開いている(表8)。

表8 法人病院 経営状況別税引前当期利益

(単位:百万円)

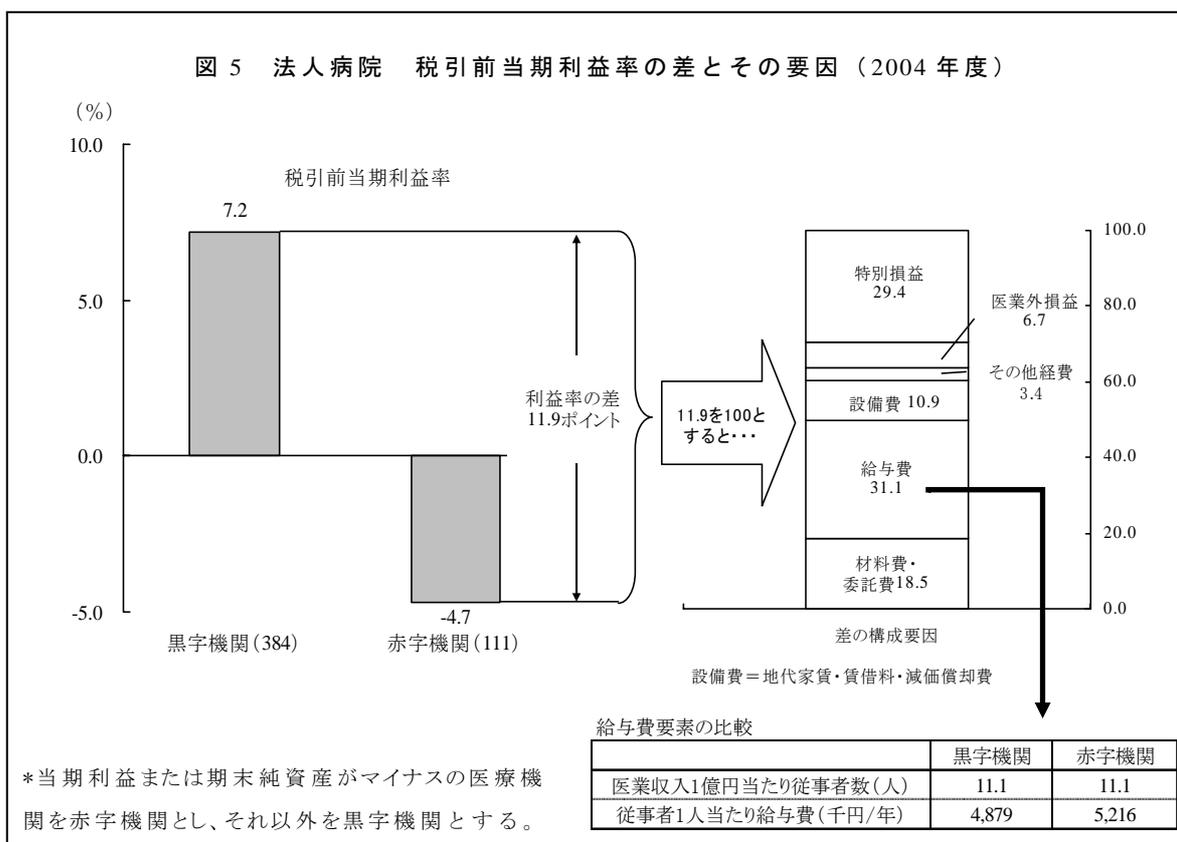
	2002年度調査			2003年度調査			2004年度調査		
	総数 (536)	黒字 (435)	赤字 (101)	総数 (464)	黒字 (369)	赤字 (95)	総数 (495)	黒字 (384)	赤字 (111)
経常利益(損失)	75	94	-10	74	96	-12	70	94	-13
特別損益	-5	-2	-19	-4	3	-28	-10	-1	-41
税引前当期利益(損失)	69	92	-29	70	98	-40	60	93	-54

当期利益または純資産がマイナスの医療機関を赤字機関とし、それ以外を黒字機関とする。

()は医療機関数

黒字機関と赤字機関の税引前当期利益率を比較すると11.9ポイントの差があり、この差を100とすると、給与費率の違いから生じる部分が最も高く31.1%、次いで特別損益率が29.4%であった(図5)。

給与費について、従事者数と1人当たり給与水準に分けて比較すると、従事者数ではほとんど差がなく、従事者1人当たり年間給与費は黒字機関が4,879千円、赤字機関が5,216千円で、給与水準の面で差がみられた(図5)。



4. 考察

1) 診療所

法人／無床／院外処方診療所では、経常利益が前年度比 18.3%の増加で大きく改善しているが、前年および前々年の調査では大幅に悪化しており、部分的な回復に過ぎない。そして、その改善の最大の要因はコストの圧縮であった。保険診療収入は増加しておらず、医療収入の中で増加したのは保険診療以外の収入であった。これは、前年、前々年の厳しい状況を受けて、コストダウンと自由診療の拡大によって経営を維持しようとした結果と推察される。

一方、経常利益が 2.7%減少した法人／無床／院内処方の診療所では、経常利益が減少した主な要因は保険診療収入の減少であった。これに対し給与費を中心としたコストの削減を行い、医療外収益の増加を図ったものの、なお保険診療収入の減少をカバーしきれなかった。

この結果から、保険診療を取り巻く環境が厳しさを増す中、コストダウンと保険診療以外の収入および医療外収益の拡大によって経営を維持しようという法人立無床診療所の平均的な姿が浮かび上がってくる。

医療現場がコストダウンに汲々としなければ事業を維持継続できない状況になれば、医療の質、とくに安全性の向上が危ぶまれる。また、国民皆保険制度を堅持する観点から、自由診療等に依存することなく保険診療で医療機関経営が成り立つのが、本来あるべき姿である。

黒字機関と赤字機関の比較では、個人、法人ともに給与費率の違いが税引前当期

利益率の違いに非常に大きく影響しており、改めて人件費管理の重要性が確認された。

さらに給与費を従事者数と1人当たり給与水準に分けて比較すると、法人、個人ともに給与水準よりも従事者数において大きな差が生じていた。このことから、従事者1人当たりの医業収入、つまり労働生産性において差が生じているケースが多いと考えられる。従事者数に応じた医業収入を確保するためには、業務の効率化や従事者のモチベーションアップ、医療提供内容の再構築（在宅医療、介護分野、健康指導分野なども含む）など、必要な方策を検討する必要がある。

2) 病院

法人病院の1医療機関当たり医業収入は前年度比2.1%の増収、経常利益は前年度比2.9%の増加で、若干ながら増加しており、一見、経営が上向いているように見える。しかし、法人病院総数に占める赤字機関の割合は増加傾向にあり、赤字機関における特別損失額の拡大により、黒字機関との格差がより開いているのが実態である。

黒字機関と赤字機関の比較では、両者の税引前当期利益率の違いに対する影響は、給与費と特別損益が約3割ずつで大きかった。給与費が病院の利益に及ぼす影響が大きいことは従来から認識されていたと思われるが、それに匹敵するほどの影響が特別損失の違いから生じていることが明らかになった。

給与費については、従事者数と1人当たり給与水準に分けて比較すると、従事者数ではほとんど差がなく、給与水準の面で差がみられた。例えば、年功型賃金による長期勤続者の給与水準の高さが問題であれば評価制度の見直しを行うなど、給与水準に見合った成果が得られるよう施策を講ずる必要がある。

特別損失は、通常は発生しない臨時的な損失、例えば固定資産除却損、固定資産売却損、災害損失などが計上されるものであり、マネジメントすることが極めて困難なものである。本調査ではその内訳は不明であるが、仮に、近年のめまぐるしい制度変更によって、償却途上の（まだ使用できる）固定資産を除却せざるを得ないケースが増加しているとすれば、特別損失の高額化につながる。医療機関としては制度変更により振り回されることなく、経営環境を長期的に見通した上での設備投資判断が重要である。

文 献

- 1 前田由美子・鶴田由美子・五十嵐和絵：医療機関の経営実態（2002年度版）－「TKC（M-BAST）に基づく平成14年度日医・医療経営調査」の解説、日医総研ワーキングペーパーNo.91、2003
- 2 角田政・岸本麻衣子：TKC「M-BAST」に基づく平成15年度日医医療経営調査、日医総研ワーキングペーパーNo.112、2005
- 3 中央社会保険医療協議会：第15回医療経済実態調査（医療機関等調査）結果速報－平成17年6月実施－、2005
- 4 厚生労働省：平成16年医療施設（動態）調査・病院報告の概況
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/04/index.html>

特定保険医療材料の内外価格差の実態

吉田 澄人

1. はじめに

昨年4月に改正薬事法が施行され、医療材料や医療機器に関する環境が大きく変わりはじめた。これまでの「医療用具」を「医療機器」に名称変更したことに加えて、販売に関わる大きな制度改正が行われた。

医療機器には人体に直接触れたり、体内に挿入するものも多いことがあり、人体に対するリスクの大きさによって3つの「リスク分類」に整理された。リスクが極めて低いものは「一般医療機器」、リスクが比較的低いものは「管理医療機器」、さらに、リスクが高いものとして「高度管理医療機器」が設定されており、コンタクトレンズ、人工心肺装置、人工骨、人工関節、除細動器などがこれに含まれる。また、これらの分類の中で、保守点検、修理、その他の管理に専門知識や技能を必要とするものは、「特定保守管理医療機器」に指定されている。X線撮影装置、超音波画像診断装置、MR装置、CT装置などである。

「高度管理医療機器」と「特定保守管理医療機器」の販売・賃貸にあたっては、これまでの届出制から「許可制」となり、今後の日・米・欧の医療機器相互承認を視野に入れた改正ともいえる。

わが国では、1985年の日米MOSS (Market Oriented Sector-Selective) 協議以降、医薬品・医療機器分野について市場開放を行い、10年後の1996年には、医療機器の市場は2.0兆円を超える規模にまで拡大してきた。また、診療報酬の手術料に占める特定保険医療材料のシェアは1981年度に4.3%、日米MOSS協議開催当時に18.6%であったものが、2002年度には27.5%を占めるまでに至っている¹。

特定保険医療材料の保険償還価格算定に関わる大きな制度改正も1985年以降、幾度となく行われてきた。1992年にペースメーカーが「銘柄別収載」で価格設定され、翌年の中医協の建議を受けて、他の医療機器も機能区分ごとの価格設定に改められた。以後、それまで医療機関毎の購入価格を都道府県が償還してきた、都道府県購入価格制度は廃止された。

その過程において、日本貿易振興会が1996年に「対日アクセス実態調査報告書－医療機器－」の中で、処置や技術に関わる機器、特に高額医療機器は海外に比べて5倍以上もの価格差があるとして、是正の必要性を指摘している。このため、2000年度の診療報酬改正により、ペースメーカー、PTCAバルーンカテーテル、人工関節について、価格評価方式の見直しを実施された。

さらに、2002年度の診療報酬改正で、既存品の保険医療材料価格の適正化を図る観点から、再算定を行うルール（外国価格との調整による既存機能区分価格再算定方式）が導入された。具体的には、保険償還価格が諸外国における市場実勢価格の1.5倍以上であること、直近2回の材料価格改定を通じて保険償還価格の下落率が15%以内であること、の2つの要件を満たした保険医療材料に、個別に再算定が実施されるというものである。このルールにより、PTCAバルーンカテーテル、冠動脈用ステントセット、ペースメーカーの

本稿は、吉田澄人・野村真美：特定保険医療材料の内外価格差の実態（日医総研ワーキングペーパーNo.119）、2006をもとに作成したものである。

3品目の保険償還価格は、その後、段階的に引き下げられてきている。

これまで、医療機器の内外価格差に関する調査研究²⁻³では、主に国内の流通や、購入プロセスの問題点の指摘に重点が置かれており、諸外国の価格動向に関する追跡調査がなされていない。そこで、2002年度改正で、内外価格差の是正の観点から再算定が実施された3品目、すなわち、高額なPTCAバルーンカテーテル、冠動脈用ステントセット、ペースメーカーの、最近の日米価格の実態について調査することとした。

2. 方法

1) 米国内で実施された3つの価格調査

日医総研では、2005年7月に、米国医療機関のうち、循環器治療施設⁴を有する100病院について、グローバル・インフォメーション社を通じて、医療機器購入価格のヒアリング調査（以下、プレ調査）を試みた。この結果、79施設より返答があり、このうち価格調査に協力できると回答した施設は2施設であった。残り77施設からの返答は、「回答拒否（36施設）」、「担当者とコンタクト出来ない（39施設）」、「取引先との契約上、協力出来ない（2施設）」であった。そのため、本調査にあたっては、米国内で信頼性の高い、以下の3つの価格調査データを引用し、調査協力2施設については、米国における医療機器定価に対する平均購入価格の割合を算出するために、取引メーカーの定価をデータとして用いた。

- ①Business Word 社：Hospital Materials Management (HMM) /PRICE SURVEY, 2001～2005
- ②医療機関向けのデータベースサービスを提供する非営利団体 Emergency Care Research Institute (ECRI) の調査報告書、2001～2005
- ③Millennium Research 社：US Markets for PTCA Balloons, US Markets for Coronary Stents, 2002～2004

2) 国内医療機関の平均購入価格調査

日本病院会会員施設より無作為抽出した30病院と、日本心血管インターベンション学会認定研修施設、および研修協力施設より同じく無作為抽出した20病院を対象とし調査票を送付し、回答を依頼した。その結果、20病院より回答を得ることが出来た⁵。

3) 米国医療機関2施設の参考調査

日医総研が先に実施したプレ調査において回答可能とされた、病床数1,000床規模の大学関連病院、および病床数300床規模の一般病院の2医療施設に対して、「Prices of Medical Devices in Health Care Facilities 調査」を実施した。

3. 結果

1) 医療機器に関する日米制度の相違

日本では、1994年以降、それまで都道府県の購入価格（各医療機関ごとの購入価格を都道府県が償還する方式）により保険償還されてきた医療機器が、保険償還総額の大きい品目から順次「価格評価方式」に改められ、都道府県購入価格による償還の全面的廃止とともに、現在の全国一律の「公定価格」が出来上がった。

米国では19世紀末より民間による医療保障が先行してきた。米国の公的保険は、1965年に創設された、65歳以上の高齢者および障害者の一部を対象とした「メディケア」と、一部の低所得者を対象とした「メディケイド」であり、これらは民間保険とは別の役割を担ってきた。

公的保険である「メディケア」の給付を例にとると、病院医療費（パートA）と医師診療費・外来医療費（パートB）の区分のうち、高額な治療材料は、パートAの一入院当たり定額支払い方式であるDRG/PPSのホスピタルフィーに含まれている。

2) わが国の保険償還価格と米国平均購入価格との価格差

PTCAバルーンカテーテル、冠動脈用ステントセット、ペースメーカーの3品目について、わが国の保険償還価格と米国内の調査データで得られたそれぞれの平均購入価格との比較を行った。比較にあたって、米国の価格は、為替レートと、購買力平価(Purchasing Power Parities : PPP)の2つの換算方法で示した。

(1) PTCAバルーンカテーテル（一般型）

PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty) バルーンカテーテルは、心臓手術用カテーテルの中で、経皮的冠動脈形成用カテーテルとして使用されている。経皮的冠動脈形成術を実施するに際し、冠動脈の狭窄部を拡張するために使用するバルーンカテーテルである。保険償還価格分類上、「一般型」「インフュージョン型」「パーフュージョン型」「カッピング型」の4種類に分類されている。

今回の調査で「一般型」と「パーフュージョン型」の2分類について、2001年から2005年までのデータが得られた。このうち、2004年4月から12月の「一般型」の保険償還価格は、米国平均購入価格に対して、為替レート換算で5.6倍～7.7倍、購買力平価（以下PPP）換算で4.6倍～6.3倍であった（表1）。

表 1 日米の PTCA バルーンカテーテル価格の違い

PTCAバルーンカテーテル (一般型)						
	2001年	2002年	2003年	2004年 (1~3月)	2004年 (4~12月)	2005年
日本	—	239,000円	218,000円	197,000円	192,000円	172,000円
米国為替レート換算	33,087円 ~36,900円	30,625円 ~37,155円	32,054円	24,885円~34,048円		24,557円 ~35,543円
日本/米国	—	6.4倍~7.8倍	6.8倍	5.8倍~7.9倍, 5.6倍~7.7倍		4.8倍~7.0倍
米国PPP換算	40,081円 ~44,700円	35,280円 ~42,803円	38,410円	30,646円~41,930円		—
日本/米国	—	5.6倍~6.8倍	5.7倍	4.7倍~6.4倍, 4.6倍~6.3倍		—
PTCAバルーンカテーテル (パーフュージョン型)						
	2001年	2002年	2003年	2004年 (1~3月)	2004年 (4~12月)	2005年
日本	—	263,000円	240,000円	217,000円	212,000円	190,000円
米国為替レート換算	49,200円	30,625円 ~36,800円	—	—	—	25,970円
日本/米国	—	7.1倍~8.6倍	—	—	—	7.3倍
米国PPP換算	59,600円	35,280円 ~42,394円	—	—	—	—
日本/米国	—	6.2倍~7.5倍	—	—	—	—

日本の価格は保険償還価格

為替レートは日銀年平均値、購買力平価 (PPP) はOECDの換算値 (2005年値なし) を用いている。

(2) 冠動脈用ステントセット (一般型)

冠動脈用ステントセットは、心臓手術用カテーテルの中で、経皮的冠動脈ステント留置術を実施するに際し、血管内腔の確保を目的に、病変部に挿入留置するものである。保険償還価格分類上、「一般型」「救急処置型」「再狭窄抑制型」の3つに分類されている。このうち、2004年4月から12月の「一般型」における保険償還価格は、米国平均購入価格に対して、為替レート換算で1.8倍~3.5倍、PPP換算で1.5倍~2.8倍であった(表2)。

(3) ペースメーカー

ペースメーカーは、一般名称では「植え込み型心臓ペースメーカー」と呼ばれ、心臓に周期的に人工的な電気刺激を与えることによって、正常に近い心臓の収縮リズムを回復させ、患者を日常生活に復帰させることを目的に、胸部または腹部に植え込んで使用するものをいう。

保険償還価格分類上、「抗頻拍機能付加型」「シングルチャンバⅠ型」「シングルチャンバⅡ型」「デュアルチャンバⅠ型」「デュアルチャンバⅡ型」「デュアルチャンバⅢ型」「デュアルチャンバⅣ型」「トリプルチャンバ」の8種類に分類されている。

このうち、近年わが国で使用頻度が高いと思われる「デュアルチャンバⅣ型」の2004

年4月～12月の保険償還価格は、米国平均購入価格に対して、為替レート換算で2.0倍～4.2倍、PPP換算で1.6倍～3.4倍であった（表3）。

表2 日米の冠動脈用ステントセット価格の違い

冠動脈用ステントセット（一般型）

	2001年	2002年	2003年	2004年 (1～3月)	2004年 (4～12月)
日本	—	331,000円	328,000円	324,000円	318,000円
米国為替レート換算	135,915円 ～213,159円	131,250円 ～175,261円	107,727円 ～173,508円	91,800円～176,297円	
日本／米国	—	1.9倍～2.5倍	1.9倍～3.0倍	1.8倍～3.5倍, 1.8倍～3.5倍	
米国PPP換算	164,645円 ～258,217円	146,160円 ～201,901円	129,087円 ～207,910円	113,050円～217,107円	
日本／米国	—	1.6倍～2.3倍	1.6倍～2.5倍	1.5倍～2.9倍, 1.5倍～2.8倍	

冠動脈用ステントセット（再狭窄抑制型）

	2001年	2002年	2003年	2004年	2004年 (10月～)
日本	—	—	—	—	421,000円
米国為替レート換算	—	—	—	—	331,020円
日本／米国	—	—	—	—	1.3倍
米国 PPP換算	—	—	—	—	407,645円
日本／米国	—	—	—	—	1.0倍

日本の価格は保険償還価格

為替レートは日銀年平均値、購買力平価(PPP)はOECDの換算値(2005年値なし)を用いている。

表3 日米のペースメーカー価格の違い

ペースメーカー（シングルチャンバⅠ型）

	2001年	2002年	2003年	2004年 (1～3月)	2004年 (4～12月)
日本	—	1,370,000円	1,310,000円	1,270,000円	1,160,000円
米国為替レート換算	485,604円	402,750円	297,772円	—	—
日本／米国	—	3.4倍	4.4倍	—	—
米国PPP換算	588,252円	463,968円	356,813円	—	—
日本／米国	—	3倍	3.7倍	—	—

ペースメーカー（シングルチャンバⅡ型）

	2001年	2002年	2003年	2004年 (1～3月)	2004年 (4～12月)
日本	—	1,520,000円	1,460,000円	1,410,000円	1,330,000円
米国 為替レート換算	282,531円 ～651,285円	360,875円 ～698,125円	276,544円 ～659,576円	272,700円～612,684円	
日本／米国	—	2.2倍～4.2倍	2.2倍～5.3倍	2.3倍～5.2倍, 2.2倍～4.9倍	
米国 PPP換算	342,253円 ～788,955円	415,728円 ～804,240円	331,376円 ～790,354円	335,825円～754,509円	
日本／米国	—	1.9倍～3.7倍	1.8倍～4.4倍	1.9倍～4.2倍, 1.8倍～4.0倍	

ペースメーカー（デュアルチャンバⅡ型）

	2001年	2002年	2003年	2004年 (1～3月)	2004年 (4～12月)
日本	—	1,660,000円	1,590,000円	1,540,000円	1,440,000円
米国 為替レート換算	424,350円 ～553,254円	481,125円 ～590,500円	396,140円 ～500,540円	—	—
日本／米国	—	2.8倍～3.5倍	3.2倍～4.0倍	—	—
米国 PPP換算	514,050円～ 670,202円	554,256円 ～647,712円	474,685円 ～599,785円	—	—
日本／米国	—	2.6倍～3.0倍	2.7倍～3.3倍	—	—

ペースメーカー（デュアルチャンバⅣ型）

	2001年	2002年	2003年	2004年 (1～3月)	2004年 (4～12月)
日本	—	1,700,000円	1,630,000円	1,580,000円	1,480,000円
米国 為替レート換算	—	443,750円～ 803,625円	325,728円～ 726,856円	349,056円～756,000円	
日本／米国	—	2.1倍～3.8倍	2.2倍～5.0倍	2.1倍～4.5倍, 2.0倍～4.2倍	
米国 PPP換算	—	511,200円 ～925,776円	390,312円 ～870,974円	429,856円～931,000円	
日本／米国	—	1.8倍～3.3倍	1.9倍～4.2倍	1.7倍～3.7倍, 1.6倍～3.4倍	

日本の価格は保険償還価格
為替レートは日銀年平均値、購買力平価（PPP）はOECDの換算値（2005年値なし）を用いている。

3) 米国における定価に対する平均購入価格の割合

米国の医療機器市場において、取引を望む病院にとって重要なのは、製品発売後の「定価」や「希望小売価格」ではなく、その時の「市場価格」である。特に、ライフサイクルが短いといわれる医療機器の価格は、医薬品に比べて発売後の早い時期から値下がりが発生する。

今回の調査では、PTCA バルーンカテーテルと冠動脈用ステントセットの2品目について、米国メーカー2社のカタログプライス（定価）に対する、平均購入価格の割合を算出した。その結果、表4に示すとおり、PTCA バルーンカテーテルの平均購入価格は、定価の33.2%～38.4%の範囲であった。また、冠動脈用ステントセットの平均購入価格は、定価の38.8%～62.0%の範囲であった。

表4 米国における医療機器定価に対する平均購入価格（2004年1月～12月）

PTCAバルーンカテーテル（一般型）				
メーカー	製品名	定価*	平均購入価格	定価に対する購入価格の割合 (平均購入価格/定価)
A社	製品a	\$735.00	\$270.00**	36.7%
	製品b	\$800.00	\$289.67***	36.2%
	製品c	\$700.00	\$261.35***	37.3%
	製品d	\$700.00	\$268.91***	38.4%
	製品e	\$750.00	\$263.26***	35.1%
B社	製品f	\$740.00	\$246.95***	33.4%
	製品g	\$740.00	\$245.72***	33.2%

冠動脈用ステントセット（一般型）				
メーカー	製品名	定価*	平均購入価格	定価に対する購入価格の割合 (平均購入価格/定価)
A社	製品a	\$1,540.00～\$2,240.00	\$941.73***	42.0%～61.2%
B社	製品b	\$1,570.00～\$2,320.00	\$973.56***	42.0%～62.0%
		\$1,570.00～\$2,320.00	\$900.00**	38.8%～57.3%

* 日医総研：Prices of Medical Devices in Health Care Facilities, 2002～2005

** The Business Word社：Hospital Materials Management(HMM) /PRICE SURVEY, 2001～2005

*** Millennium Research社：US Markets for PTCA Balloons, US Markets for Coronary Stents, 2002～2004

4) 日米の平均購入価格の差

先に述べたとおり、わが国の公定価格である保険償還価格と米国の平均購入価格では、大きな価格差が見られる。

そこで、日本における購入価格と米国平均購入価格ではどの程度の価格差が生じているのか、国内の価格調査を実施した上で、購買力平価（以下、PPP）換算による比較を行った。

(1) PTCA バルーンカテーテル

本調査により米国調査データとマッチングが可能と判断した製品は、「一般型」の分類で3社6製品、「パーフュージョン型」の分類では、1社1製品であった。

2004年4月から12月について、日米で最も価格差がみられた製品は、C社の「製品f」で、PPP換算で5.26倍であった(表5)。

(2) 冠動脈用ステントセット

冠動脈用ステントセットの分類で、「再狭窄抑制型」の保険収載は、1社1製品のみで、2004年8月に暫定価格の収載、同年10月に新規収載となっている。収載後の日米の価格差は、PPP換算で0.96倍であった。「一般型」のマッチング結果は、4社8製品で、2004年4月から12月の間に最も価格差がみられた製品は、B社の「製品d」で、PPP換算で2.41倍であった(表6)。

(3) ペースメーカー

ペースメーカーで日米購入価格がマッチングされた製品は、「デュアルチャンバIV型」で3社5製品、「シングルチャンバII型」で2社2製品であった。

2004年4月から12月で、最も価格差がみられた製品は「シングルチャンバII型」の分類にあるC社の「製品g」で、PPP換算で1.76倍であった(表7)。

表5 日米のPTCAバルーンカテーテル購入価格

購買力平価換算									
日本						米国			
経皮的冠動脈形成術用 カテーテル一般型 償還価格	2003年	2004年 (1~3月)	2004年 (4~12月)	2005年 (1~3月)	2002年	2003年	2004年	出典*	
製造メーカー	製品名	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	
A社	製品a	n=39 177,542	n=26 147,351	n=18 151,960	n=14 154,032			35,325 35,013	① ③
	製品b	n=48 168,728	n=30 144,573	n=15 158,485	n=2 124,700			35,669 37,196 34,759	① ① ③
	製品c	n=11 171,696	n=5 152,180	n=2 149,890		40,320		35,910	② ①
	製品d	n=14 174,833	n=5 165,480	n=13 165,401	n=4 164,050	35,280		32,844	① ③
B社	製品e	n=5 179,496		n=8 160,098				32,652	③
	製品f	n=12 178,560	n=5 159,102	n=2 164,490			38,410	31,255 32,968 33,915 33,339 32,264	① ① ① ① ③
経皮的冠動脈形成術用 カテーテルパーフュージョン型 償還価格	2003年	2004年 (1~3月)	2004年 (4~12月)	2005年 (1~3月)	2002年	2003年	2004年	出典*	
製造メーカー	製品名	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	
B社	製品g	n=8 188,272		n=5 167,788		35,280		36,357	① ③

* 出典の区分は、2. 方法 1) 米国内で実施された3つの価格調査参照

表 6 日米の冠動脈用ステントセット購入価格

購買力平価換算								
日本					米国			出典*
冠動脈用ステントセット 一般型	2003年	2004年 (1~3月)	2004年 (4~12月)	2005年 (1~3月)	2002年	2003年	2004年	
償還価格	328,000	324,000	318,000	311,000				
製造メーカー	製品名	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	
A社	製品a	n=13 292,512	n=13 264,923			172,800		①
	製品b	n=9 280,008	n=9 275,520	n=3 261,566		182,160	217,107	①
B社	製品c	n=61 275,031	n=64 277,610	n=8 273,664		168,000	136,325	①
	製品d	n=2 276,882		n=10 288,560			119,700	①
C社	製品e	n=6 279,700	n=17 266,416	n=2 267,925		158,400 201,901	129,675	① ②
	製品f	n=7 285,255	n=6 259,706	n=4 261,559			129,660 113,050	③
D社	製品g	n=40 277,284	n=33 257,326	n=11 267,317		157,464	140,814	①
	製品h	n=5 232,456	n=1 226,800	n=4 223,275		172,800 146,160		① ②
冠動脈用ステントセット 再狭窄抑制型	2003年	2004年	2004年 (8~9月)	2004年 (10月~)	2002年	2003年	2004年	出典*
償還価格			318,000	421,000				
製造メーカー	製品名	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	
D社	製品i		n=4 310,800		n=15 392,378		407,645	①

* 出典の区分は、2. 方法 1) 米国内で実施された3つの価格調査参照

表 7 日米のペースメーカー購入価格

購買力平価換算								
日本					米国			出典*
デュアルチャンパ®(IV型)	2003年	2004年 (1~3月)	2004年 (4月~)	2002年	2003年	2004年		
償還価格	1,630,000	1,580,000	1,480,000					
製造メーカー	製品名	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	
B社	製品a			n=4 1,028,489		658,217	①	
	製品b			n=2 954,378		631,750	①	
	製品c			n=3 887,852		764,750	①	
C社	製品d	n=28 1,369,832	n=11 1,355,800	n=21 1,229,636	856,656 925,776		① ②	
					796,748 857,630	733,229	① ②	
						863,835	①	
E社	製品e	n=7 1,283,886	n=2 1,303,500	n=5 1,209,459			①	
シングルチャンパ®(II型)	2003年	2004年 (1~3月)	2004年 (4月~)	2002年	2003年	2004年	出典*	
償還価格	1,460,000	1,410,000	1,330,000					
製造メーカー	製品名	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価	平均購入価		
B社	製品f			n=2 857,650		624,834	①	
C社	製品g	n=10 1,242,490	n=3 1,160,900	n=5 1,160,644	799,056 780,912		① ②	
					706,398 683,046	660,744	① ②	

* 出典の区分は、2. 方法 1) 米国内で実施された3つの価格調査参照

4. 考察

1) 医療機器の内外価格差の実態

医療機器の内外価格差に関する先行研究について、1996年度厚生労働科学研究費補助事業「医療機器の流通慣行に関する調査」やこの成果をもとに、1997年に（財）医療経済研究機構が自主研究報告書としてまとめた「医療機器の内外価格差に関する調査」報告の中で、日本および欧米4か国におけるペースメーカー、PTCAバルーンカテーテルなどの価格調査や、内外価格差が生じる要因の分析が行われている。

これに続く、2004年の医療経済研究機構「医療機器の内外価格差に関する調査研究」では、治療系機器の購入状況に関するアンケート調査を行い、医療機関の購入決定に関わるプロセスや共同購入の実施状況を詳細に分析している。

また、2001年度の厚生科学特別研究事業「医療用具に係る産業振興政策に関する調査研究」では、医療機器を取り巻く状況や、日米の医療機器産業の競争力の背景などを整理して、わが国の医療機器産業の競争力の強化を促進する方向性を示している。

わが国の医療機器の価格に関する大規模調査では、2年に1度厚生労働省が行う「特定保険医療材料価格調査」があり、2,000以上の病院における購入価格調査が行われている。これは、中協における保険医療材料価格の改定のための基礎資料となっているが、国内の実勢調査であり、海外の実勢価格は把握されていない。

本調査では、2002年度診療報酬改正の保険償還価格再算定の対象品目であるPTCAバルーンカテーテル、冠動脈用ステントセット、ペースメーカーの3品目について、保険償還価格が段階的に引き下げられた2002年から2004年を中心に日米の購入価格を調査した。

その結果、保険償還価格や国内の購入価格と、米国における平均購入価格との価格差は、経年的には縮小傾向がみられた。しかし、再算定後、2年を経過した2004年の3品目の価格実態をみる限り、米国で生産された医療機器が、わが国の保険医療の中で使用された場合に支払われる保険償還価格や、医療機関の購入価格が、米国の医療機関における平均の購入価格に比して相当な高額に設定されていることが明らかになった。

2) 今後の方向性

今回の調査では、約30万品目といわれる医療機器のうち、手技料に包括されていない特定保険医療材料の一部輸入製品のうち、わずか3品目の価格実態を明らかにしたに過ぎない。

わが国で販売されている医療機器のうち、欧米で製造された製品も少なくないことや、今後、革新的技術を用いた多くの医療機器が外国から輸入販売されることが予想される中で、国際的視野に立った、モノ代の「適正な価格」の検討が必要であることから、今後、特定保険医療材料の対象品目を広げ、欧州を含めた価格調査を通じて、より一層の実態把握に努めていく予定である。

内外価格差の問題は、日本と諸外国の製品価格の違いを認識した上で、それぞれの医療制度、流通などの市場環境、審査体制および期間の違いなど、価格に与える様々な影響について、議論と検討を重ねていくことが重要であり、欧米諸国はもとより、さらには、アジアの国々の状況も参考にしながら解決するべきである。

これら医療機器の諸外国の価格の実態は、本来、国が把握しておくべき重要事項である。

国が中心となって、実態を把握できるような仕組みが構築されるよう期待する。

文 献

- 1 厚生労働省：社会医療診療行為別調査報告、1981、1985、2002
- 2 医療経済研究機構：医療機器の内外価格差に関する調査報告書、1997
- 3 南部鶴彦（主任研究者）：医療機器の内外価格差に関する調査研究報告書、平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金政策科学推進研究事業、2004
- 4 Solucient 社監修：2005 100 Top Cardiovascular Hospitals, 2006
- 5 吉田澄人・野村真美：特定保険医療材料の内外価格差の実態（日医総研ワーキングペーパー NO.119）、2006

日本医師会における認証局の設立および運営に向けての研究

矢野 一博

1. はじめに

日本医師会（以下、日医）は、2001年11月、医療現場のIT化を自ら先頭に立って推進するとの観点に立って、「日医IT化宣言」を発表した。こうして医療現場におけるIT化を進める活動で、当初から避けて通ることのできない重要な課題として、直面してきたのがセキュリティの確保という命題である。日医では「日医IT化宣言」の発表と同時に、安全で安心して使えるIT基盤を実現するための検討を重ねてきた。その答えの一つが、公開鍵認証基盤（Public Key Infrastructure：PKI）の枠組みを使った日医による認証局（日医認証局）の設立である。日医認証局は、2003年度からシステムの設計・開発、運用構築の検討などの具体的な取り組みを開始し、2005年11月に基本的な機能の開発を完了した。この年、2005年4月には個人情報保護法が全面施行されている。

この日医認証局開発の完了を受けて、日医では実際に認証局から発行される電子証明書を用いた実証実験を2005年12月より実施している。この実証実験の目的は、開発された認証局の機能を確認することとあわせて、電子文書の作成責任者の明確化、および改ざんを行ったことが検出可能であることの検証を行うことである。

日医のこのような取り組みの一方で、行政施策においても保健医療福祉分野における認証基盤の構築が徐々に進んでいる。政府の高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT戦略本部）が発表した、2004年の「e-Japan 重点計画-2004」から2005年の「IT政策パッケージ-2005」、そして2006年1月の「IT新改革戦略」において、保健医療福祉分野における認証基盤の整備が重要項目としてあげられている。

厚生労働省でも、2003年に「医療情報ネットワーク基盤検討会」（座長：大山永昭、東京工業大学フロンティア創造共同研究センター教授）を設置し、2004年の最終報告書の中で認証基盤の整備を答申し、2005年4月に保健医療福祉分野における認証局の設置基準等を定めた「保健医療福祉分野PKI認証局 証明書ポリシー¹」を通達した。

このように、保健医療福祉分野における認証基盤構築の動きは、日医の活動を先導として、国全体のIT化を見据えた、行政も巻き込んだ大きな流れとして存在している。

今般、日医認証局の基本機能の開発が完成し、現場での活用を実現するための実証実験を開始したこともあり、医療現場における認証基盤構築の作業は、現在、きわめて重要な段階を迎えているといえる。本研究は、そのような動向を受けて、これまでの日医認証局開発の活動について総括を行い、今後のあり方の方向を明らかにすることを目的に実施したものである。

2. 事業・活動の経過

日医総研における日医認証局の取り組みは、日医総研ワーキングペーパー「医療分野情報ネットワーク構築に向けての基礎研究 ―日本医師会認証局の提言²」（2002年5月、No68）から始まる。この研究は2001年4月の第104回日医代議員会での質問を受け、日医総研の研究として立ち上がり、2003年には第I期開発に着手した。

認証局の機能は、様々な要素を組み合わせられて構築されている。これを大きく区分すると

「発行局」(Issuance Authority : IA) といわれる機能と、「登録局」(Registration Authority : RA) といわれる機能に分けられる。

発行局は、実際に電子署名をするための電子証明書を発行するシステムと、発行した証明書が有効か、無効か、を管理するシステムで構成される。

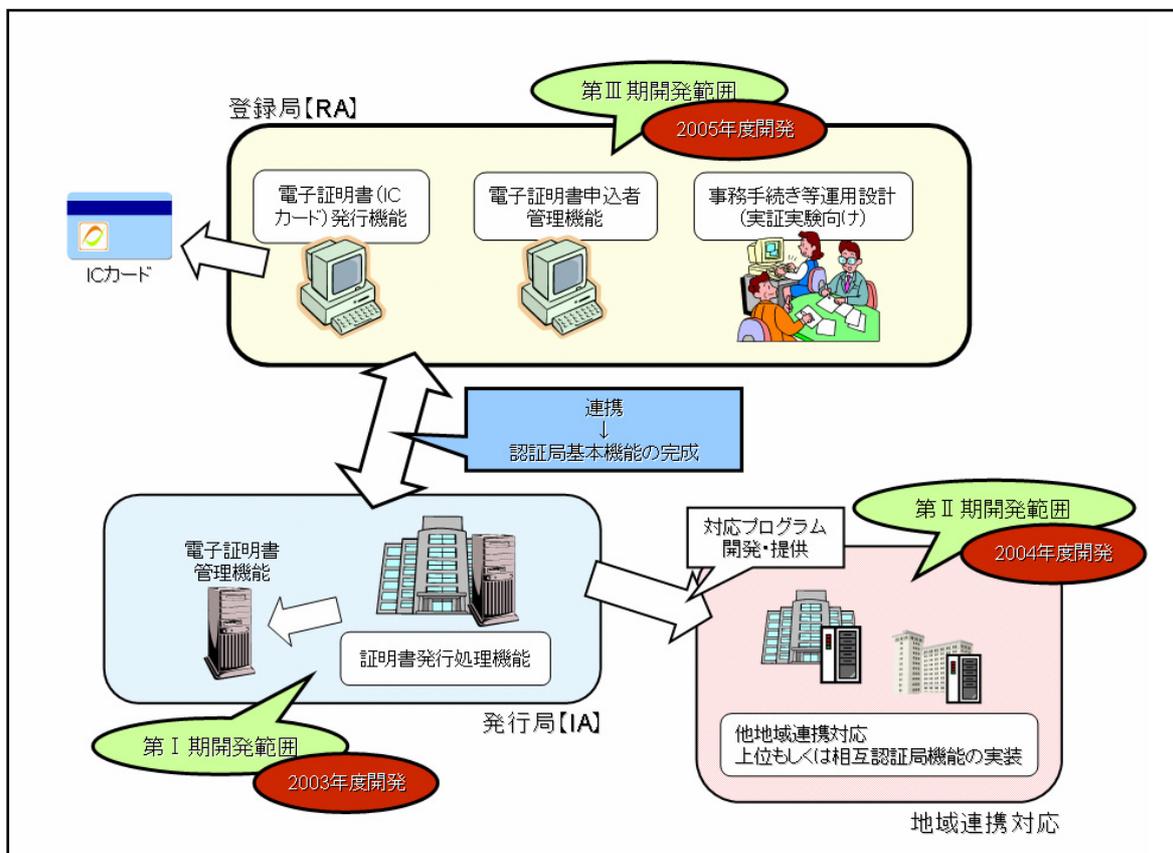
登録局は、電子証明書の申込者本人の確認や実在性を確認するなどの、人による実務を行う事務局の機能と、電子証明書の申込者の情報を登録して発行局に証明書の発行を依頼するシステムで構成される。

発行局はコンピュータやネットワークなどシステムで構成されるのに対して、登録局は人員なども含めた、部署、部門という色合いが濃い。従って、日医認証局の検討においては、コンピュータシステムやネットワーク設計などの検討と平行して、事務局機能などの組織体のあり方もあわせて検討を進めている。

最終の第Ⅲ期の開発段階まで完成したとしている認証局の基本機能は、このうちの機械的な認証システムであり、今後、本格的に日医認証局を展開する場合は、さらに登録局業務を実施する事務局機能のあり方について、詳細に検討をする必要がある。

こうして2003年から3期に分けて開発してきた認証局は、下図に示すような開発区分により開発を進め、2005年11月に第Ⅲ期開発が完了した。

図1 日医認証局の各フェーズにおける開発区分



日医認証局システムの開発完了によって提供できる機能は、表1のとおりである。この開発完成を受け、現在、実証実験を実施している。

表1 認証局システムで提供可能な機能

開発フェーズ	開発機能等	提供可能な機能
第Ⅰ期開発 【2003年度】	<ul style="list-style-type: none"> ・ ネットワークシステム ・ 電子証明書発行機能 電子証明書規定書など 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電子証明書発行（サーバシステム向け） ・ 失効リスト（無効証明書情報）発行
第Ⅱ期開発 【2004年度】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 副認証局向け電子証明書発行システム ・ 副認証局向け電子証明書管理システム 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 副認証局用電子証明書発行
第Ⅲ期開発 【2005年度】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 登録局機能 <ul style="list-style-type: none"> - 証明書発行依頼業務端末 - 証明書情報管理端末 - 署名、認証、暗号鍵管理端末など ・ 個人向け証明書発行運用設計 ・ 個人電子証明書用認証局運用規定 ・ 個人電子証明書発行用事務取扱要領 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電子証明書発行（個人向け） ・ 電子証明書発行管理機能 ・ ICカード格納用個人鍵発行機能

今回完成した認証局は、例えば印鑑登録証明書を発行する役所の役割であって、認証局から発行される電子証明書は印鑑登録証である。例えば「車を購入する」際には実印が必要であり、実印であることを証明するためには印鑑登録証明証が必要である。これを認証局に当てはめると、単に認証局システムが完成し、電子証明書（印鑑登録証明証）が発行できても意味がない。「車を購入する」という目的と同様に、電子証明書を用いた電子署名（実印）が、何のために必要であるかという、目的が必要である。

今回の認証局による電子証明書の発行は、「紹介状の作成」を目的として作業を行ってきた。現場の医師の紹介状には、当の医師による署名、もしくは押印が必要である。電子的に紹介状が作成されるならば、その紹介状が確かに当の医師により作成されたことを証明する電子的な署名押印が必要となる。この電子的な署名押印が電子署名であり、電子的に作成された紹介状に電子署名をすることで、電子医療情報の信頼性の確保を図ることができる。日医認証局から発行する電子証明書は、各種の国際規格等に準拠⁴⁻¹³するとともに、保健医療福祉分野独自に定められた国際規格にも準拠¹⁴⁻¹⁶している。さらに、電子署名の利用方法は、厚生労働省の「保健医療福祉分野 PKI 認証局 証明書ポリシー」に準拠している。

3. 実証実験の実施

岐阜県岐阜市医師会、京都府山科医師会の協力を得て、岐阜県で30名、京都府で84名、合計114名の参加を得て、日医認証局の実証実験を実施している。電子証明書を格納する媒体としてはICカードを用い、これを読み込むためのICカードリーダーとともに参加医師会員に配布した。

電子署名を付与する電子紹介状については、ファイル形式をPDF (Portable Document Format) とした。これは、現行医療制度上、診療情報提供料などの加算を算定するためには、原本として紙が必要になる場合が多く見受けられるため、印刷時に親和性の高いファイル形式を選択したからである。

電子紹介状を作成する機能については、山科医師会では既に地域医療連携システムの中で紹介状を作成する機能を活用していたため、この機能の中に電子署名を付与する仕組みを組み込んだ。岐阜市医師会については、各医師がそれぞれ独自に紹介状を作成しているため、簡易な紹介状作成アプリケーションを開発した。また、PDFに付与される電子署名は、電子署名後、紹介状の指定した欄に印影のイメージを貼り付けるようにした。さらに、電子署名は署名押印に当たるため、実験に参加する114名の医師のみに可能としたが、実際に署名された電子ファイルは誰でも署名確認できることとした。

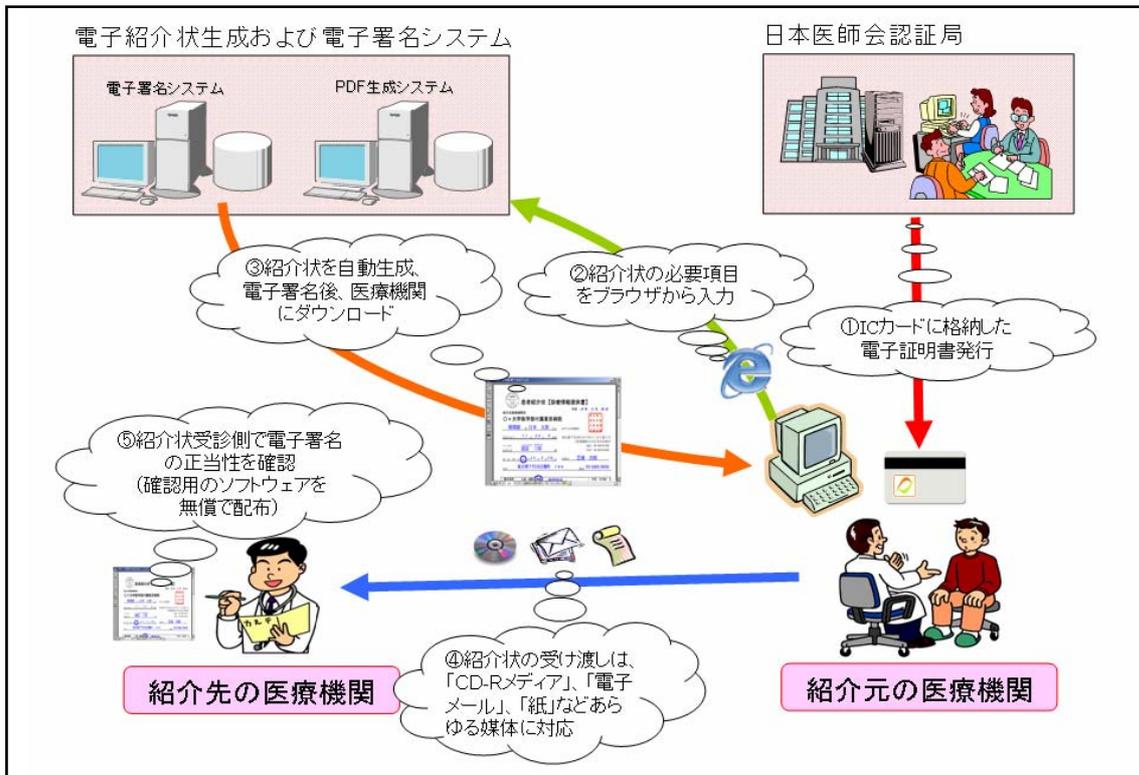
このような準備を経て、参加医師の協力のもと、日医認証局の実証実験を開始し、作成された電子紹介状のやり取りを実施する。

紹介状を受け取った医師は、イメージとしてPDFに貼り付けられた印影をクリックすることで電子署名を検証し、電子紹介状の作成者を確認することができる。この作業を通して、電子署名に対する認識、また電子署名が付与された文書の信頼性について検証を行うこととした。

表2 実験参加地域プロフィール

	岐阜県岐阜市医師会	京都府山科医師会
参加人数	30名	84名
紹介状作成機能	日医提供アプリケーション	地域独自アプリケーション
紹介状ファイル形式	PDF	
証明書格納媒体	ICカード	
	ELWISE (NTT 東日本製)	Standard-9M (三菱電機製)
署名検証方法	日医提供検証ソフト 日医 HPKI<SignedPDF Verifier> Ver.1.0.0 を利用	

図2 実証実験のイメージ



今回の電子署名は PDF ファイルに印影のイメージとして再現されている。従って、送られてきた紹介状にある印影をクリックすると電子署名の検証が行われ、正しく署名されていれば「医師が署名した文書です」と表示される。これによって利用者は、当該紹介状が確かに医師により作成され、かつ、作成後改ざんされていないことが確認でき、電子的に作成された紹介状を信頼することが可能となっている。

受け取った時の紹介状の状態が図3である。この時点では、まだ電子署名が正しいか否か、確認をしていないので、イメージとして付与された印影上にクエスチョンマークが表示されている。

図3 紹介状を受け取った時の表示

診療情報提供書 平成 18年 2月 14日

診証総合病院
内科
診証 花子 殿

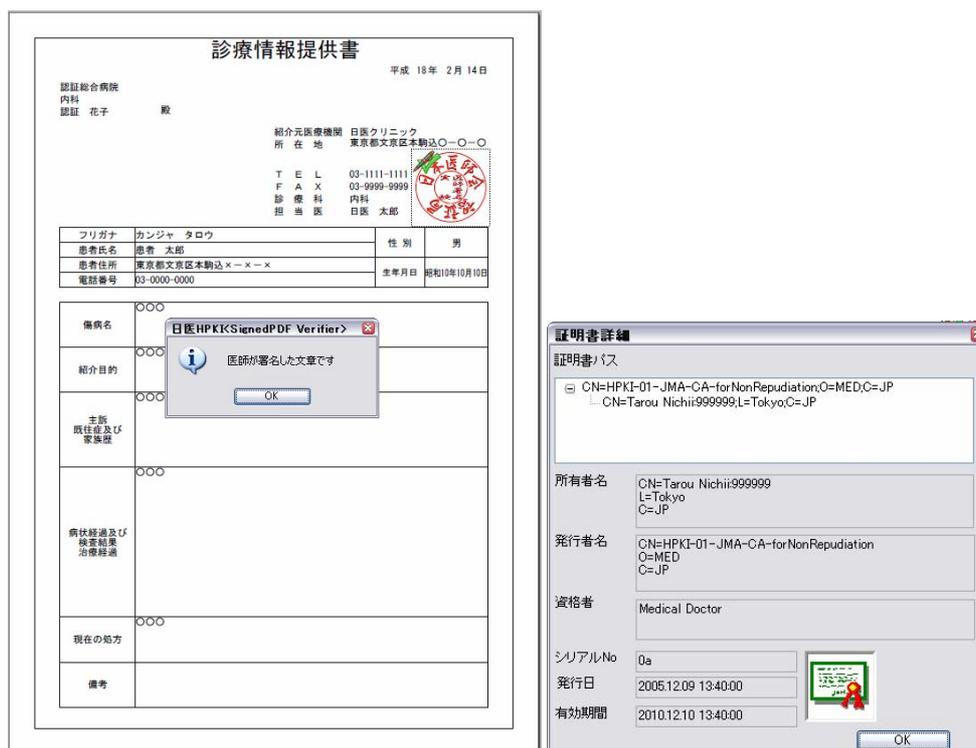
紹介元医療機関 日医クリニック
所在地 東京都文京区本駒込〇-〇-〇

T E L 03-1111-1111
F A X 03-9999-9999
診療科 内科
担当医 日医 太郎

フリガナ	カンジャ タロウ	性別	男
患者氏名	患者 太郎	生年月日	昭和10年10月10日
患者住所	東京都文京区本駒込×-×-×		
電話番号	03-0000-0000		
傷病名	〇〇〇		
	〇〇〇		

印影をクリックすることで電子署名の検証が実行される。この時、医師が当該紹介状に署名を施し、その後、改ざんされていない場合は正しい紹介状として「医師が署名した文書です」と表示されると同時に、印影上に確認済みというチェックが入る。その様子を示したのが図4左である。また、印影では表現されていない電子署名の詳細については、電子署名のプロパティを表示することでその詳細を見ることができ、その様子を示したのが図4右である。

図4 電子署名を検証した時の表示と電子署名の詳細表示



この検証の時に、医師による署名がされなかったり、署名後文書が改ざんされていたような場合は、図5に示すように印影上にバツ印が付き、文書が正当なものではないと警告される。

図5 正当に電子署名がされなかった場合の表示



これらの印影上に表示されるイメージを確認することで、電子署名の正当性をコンピュータ画面上で確認できる。

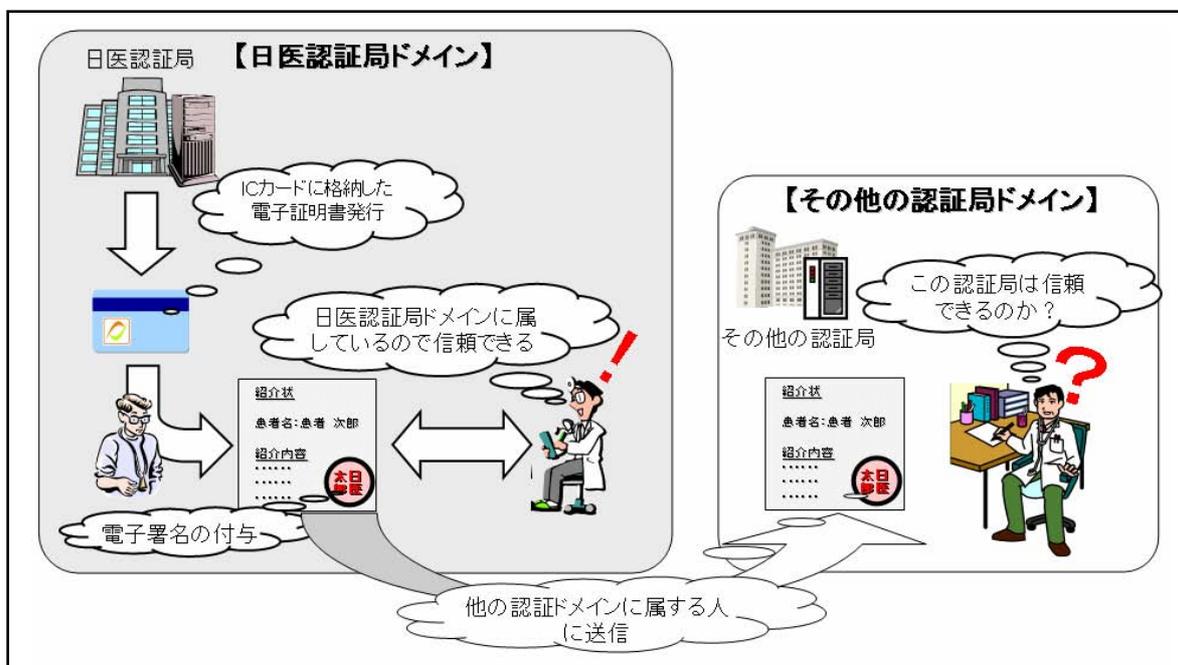
4. 考察

1) 認証局のあり方

認証局は、単に電子証明書を発行するだけでは成り立たない。「信頼の輪」ともいえるべきものが必要となる。例えば、日医認証局から発行した電子証明書による電子署名を、日医認証局以外の利用者が受け取ったときに正しいと確認できる必要がある。

日医認証局の電子署名を受け取る人たちを、仮に「日医認証局ドメイン」に属する人たちと呼ぶ。日医以外の認証局のドメインに属する人たちが、日医認証局ドメインの電子署名を確認できるようにするというのが問題解決の主題となる。

図6 異なるドメインでの電子署名確認時の問題点



この問題を解決するには、それぞれのドメインに属する認証局が相互に接続され、相互の認証局がお互いに信頼できる基盤が必要である。この信頼基盤の構築こそが、日本全体における認証基盤構築の要となる。

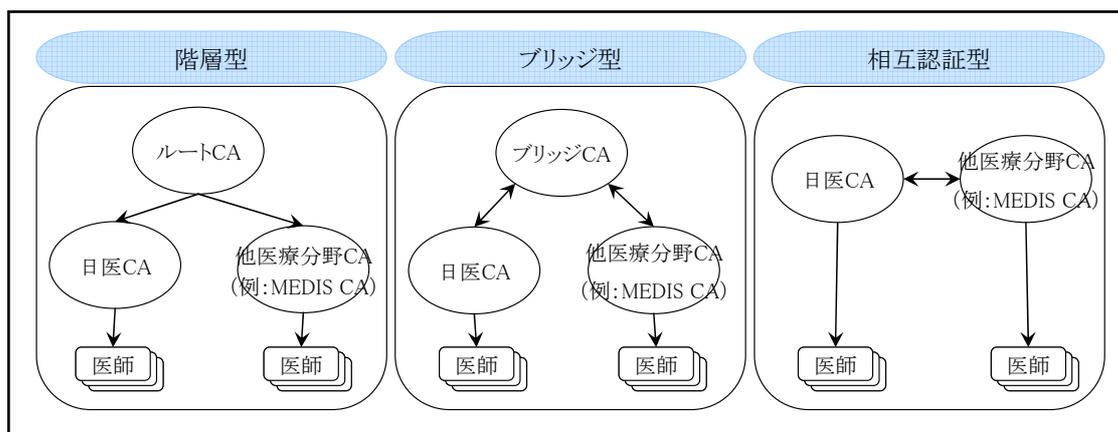
この相互信頼の輪の構築の仕方には幾つかのパターンが存在する。そこで2005年5月、日医総研において、それらの「信頼の輪」のあり方について検討を重ね、将来的な展望として取りまとめたのが、日医総研報告書「保健医療福祉分野における公開鍵認証基盤のあり方について－日医認証局の現状報告および公開鍵認証基盤の将来展望－³⁾」である。

報告書の中では、保健医療福祉分野における認証基盤のあり方を「短期実現モデル」「中期実現モデル」「長期実現モデル」の段階に区切り、それぞれの段階における認証局同士の信頼基盤のあり方を類型化して整理している。

短期実現モデルでは、日医認証局単体で認証基盤を構築することを目指しており、今回開発した認証局はこのモデルに沿ったものとなっている。このモデルでは、仮に他のドメインに属する認証局が存在したとしても、その数は少数という仮定を設け、お互いが直接接続することで信頼基盤の確立を可能としている。

これに続く中期実現モデルでは、様々な認証局が保健医療福祉分野の認証基盤に参加するとの前提で、その信頼基盤のあり方について「階層型」「ブリッジ型」「相互認証型」と分類して、それぞれに対して整理を行った。

図7 中期実現モデルにおける認証局の信頼基盤のあり方



最後の長期実現モデルでは、電子政府など行政系の認証基盤との接続についての検討をしており、現状では具体的な実現モデルの提言が困難であったため、課題の整理に留めている。

今後、わが国全体を網羅する保健医療福祉分野の認証基盤を構築するには認証局の相互信頼基盤の検討を進める必要がある。

日医は現在に至るまで、この保健医療福祉分野の認証基盤を担うために日医認証局の検討を進めてきている。従って、今後、厚生労働省で具体化してくると予測される保健医療福祉分野の認証基盤のあり方について、十分なフォローアップを行う必要がある。場合によっては、日医が主導権を持って保健医療福祉分野の認証基盤のあり方の提言をすることも必要である。

その際には、中期実現モデルに従って「階層型」「ブリッジ型」「相互認証型」など様々な形態が考えられる認証基盤モデルを、医療機関の現場からも検証する必要があると考えられる。現場からの検証がなければ、現場で使えないモデルが出来上がり、結局は基盤として成り立たなくなる可能性が高い。そのため、実際に認証局を必要とする臨床現場での業務を洗い出し、それをITに適したモデルに落とし込む作業が必要と思われる。

本作業は相当の困難が伴うと思われるが、IT化を行うには避けて通れない事項として、今後、研究を進めたい。

2) 電子署名検証のあり方

実証実験では、PDFで作成された紹介状に電子署名を付与し、その印影を確認することで電子署名の正当性を実証することができた。

実験で用いた電子署名は、各種の国際規格や保健医療福祉分野における規格に準拠したものであり、今回の実験により正当性が実証できた意味合いは大きい。

今後、日医としてもこの取り組みを継続していくことで、行政でも検討されている保健医療福祉分野の認証基盤構築にも、日医認証局という実態を持って連携や交渉に当たることができる。しかし、そのためにはクリアしなくてはならない課題もある。

今回の実験は、岐阜県および京都府の日医会員に日医から依頼し、日医で開発した電子署名検証ソフトを用いていることに着目する必要がある。

実験では、日医の実験で日医会員に協力を依頼しているため、参加した医師は全て日医認証局のドメインに属している。したがって、電子署名の正当性については実証することができた。しかし、日医会員以外の医師や患者がこの紹介状を受け取った場合は、先ほどの「認証基盤のあり方」の中の図6に示した問題を解決しなくてはならない。言い換えれば、認証局の「信頼の輪」を確認するのが電子署名検証ソフトの役割でもある。

つまり、日医認証局ドメインに属する医師が作成した紹介状を、それ以外の認証局ドメインに属する医師等が確認できるようにするには、電子署名検証ソフトも「信頼の輪」の中に組み込む必要がある。

電子署名を検証する行為は、あくまでソフトウェアが実施するものである。そこで、この電子署名検証ソフトを他の認証局のドメインでも利用できる手続きを構築しなくてはならない。電子署名の検証が正当になされなければ、電子署名の信頼自体が揺らぐことになる。従って、まず、この電子署名検証ソフトの設計図を含めた、署名の検証ルールを作成しなくてはならない。しかも、そのルールは保健医療福祉分野で電子署名を検証しようとする人達全員が信頼できるルールでなくてはならない。

今回、日医認証局から発行された電子証明書による電子署名を確認するためのソフトウェアを日医から提供している。しかし、今後、このソフトウェアや別の業者が作成する電子署名検証ソフトは、ある一定のルールに基づいて作成され提供されるという仕組みが必要となる。その仕組みをつくり、認証局同士の信頼基盤を構築して初めて日本における保健医療福祉分野での安全、安心な認証基盤ができあがる。

3) 電子紹介状の記載項目様式に関する互換性確保

今回の実験では、紹介状の作成に目的を絞って電子署名を付与し、その正当性を確認する実験を実施している。紹介状の作成を目的にしたのは、署名押印のいる文書であること、また、医療情報交換のために最もよく活用されている文書であるからである。

実験を開始するに当たり、紹介状作成アプリケーションを開発するために、実際の紹介状のサンプルを幾つか収集した。その結果、書式や記載項目に相当の多様性が見られた。そのため、実験ではサンプルとして簡易な紹介状を作成するアプリケーションを提供するに留まった。今回の実験では趣旨が異なるため、この点において何ら問題や課題となることはなかったが、紹介状の記載項目に係わる様式だけでも、このような多様性があることが判明した。

今後、医療のIT化を進め、各種の医療情報を電子化して行くにあたり、このような様式に多様性があることにより、正確なデータ交換が不可能となったり、記載事項の読み間違いなどによる医療の情報の安全性に影響が及ぶことも十分考えられる。

4) 電子署名目的の拡張

今回の実験では、電子署名を付与する目的を紹介状の作成に絞り込んでいる。これは、署名押印の必要な文書であったこともあるが、紹介状を使えば医療機関同士での電子化された医療情報交換が実施できるからである。現場で実際に使えるものでなければ、IT化の意味合いが実感できない可能性があることを考慮した。

しかし、医療の世界を見ると、医師の署名押印の必要な書類は、それ以外にも多く存在する。労災申請時に用いる診断書や死亡診断書、出生証明書などが、その例である。これら多くの文書は、行政機関に対して提出する文書である。

今回の実験では医療機関同士の情報交換であったが、将来的には国による電子政府の普及促進策も見据えながら、診断書などの電子化にも取り組む必要がある。その際、日医認証局の電子署名があれば正当な書類であると行政機関が認めるような実績を構築することも必要になってくると思われる。

5. まとめ

本研究では、本年度の日医認証局の取り組みを中心に取りまとめた。本年度は3年にわたる認証局の開発が完了し、実際に認証局を用いた実証実験を開始した。今までのシステム開発の段階から、実用に向けて動き出した年といえる。

実用に向けて動き出したことにより、新たに解決しなくてはならない問題が浮き彫りになってきた。それが認証基盤の「信頼の輪」の構築、電子署名検証ソフトのあり方、紹介状の様式に関する課題である。

今回の認証局の完成、実験の結果をもって、ただちに日医認証局の本格運用とはならないが、実用に向けた動きを契機として、今後も様々な課題が明らかになると想定される。それらの課題についても、仮説や目的を明らかにし、解決を図っていきたいと考えている。

文献

- 1 厚生労働省:保健医療福祉分野 PKI 認証局証明書ポリシー、2005
- 2 矢野一博:医療分野情報ネットワーク構築に向けての基礎研究—日本医師会認証局の提言、日医総研ワーキングペーパーNo68、2002
- 3 矢野一博・増子厚:保健医療福祉分野における公開鍵認証基盤のあり方について—日医認証局の現状報告および公開鍵認証基盤の将来展望—、日医総研報告書第73号、2005
- 4 IETF/RFC3647 Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate Policy and Certification Practice Framework, 2003
- 5 ISO 17799-1:2000 Information technology - Code of practice for information security management, 2000

- 6 IETF/RFC 2510 Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate Management Protocols、1999
- 7 IETF/RFC 2560 Internet X.509 Public Key Infrastructure Online Certificate Status Protocol-OCSP、1999
- 8 IETF/RFC 3280 Internet X.509 Public Key Infrastructure: Certificate and CRL Profile、2002
- 9 US FIPS140-2(Federal Information Processing Standard) : Security Requirements for Cryptographic Modules (<http://csrc.nist.gov/cryptval/>)、2002
- 10 JIS X 5080:2002 : 情報技術－情報セキュリティマネジメントの実践のための規範 (ISO/IEC17799:2000)、2002
- 11 電子署名および認証業務に関する法律 (平成 12 年 5 月 31 日 法律第 102 号)
- 12 電子署名および認証業務に関する法律施行規則 (平成 13 年 3 月 27 日 総務省・法務省・経済産業省令第 2 号)
- 13 電子署名および認証業務に関する法律に基づく特定認証業務の認定に係る指針 (平成 13 年 4 月 27 日 総務省・法務省・経済産業省告示第 2 号)
- 14 ISO/TS 17090-1:2002 Health informatics - Public key infrastructure Part 1 : Framework and overview、2002
- 15 ISO/TS 17090-2:2002 Health informatics - Public key infrastructure Part 2 : Certificate profile、2002
- 16 ISO/TS 17090-3:2002 Health informatics - Public key infrastructure Part 3 : Policy management of certification authority、2002

診療報酬改定が医療費に及ぼす影響に関する分析 (2000年3月～2005年3月)

野村 真美

1. はじめに

医療の公定価格である診療報酬は、医療機関における最大の関心事であるとともに、「我が国のマクロ医療費の水準を決定する最大の要因」¹と指摘されている。

我が国においては、診療報酬は2年に1度見直され、最近では、2000年、2002年、2004年と3度の改定が実施された。また、ここ数年は、医療費と関連の深い様々な医療制度改正が矢継ぎ早に実施された。例えば、2000年4月の介護保険導入、2002年10月の健康保険法等の一部を改正する法律による老人の一部負担の見直し(定率負担導入)、および老人医療受給対象年齢の引上げ、2003年4月の健康保険本人の3割負担への引き上げである。

日医総研では、医療政策を論じる上の基礎資料として、かねてから移動年計の手法により、医療費動向を継続的に分析してきた²⁻⁹。

本研究は、この移動年計の手法を用いて、最近の診療報酬改定等が医療費にどのような影響を与えたかを明らかにすることを目的に実施したものである。

2. 方法

対象期間は2000年3月から2005年3月までの5年間であり、社会保険診療報酬支払基金「基金統計月報」、国民健康保険中央会「国保連合会審査支払業務統計」で公表された確定点数および厚生労働省「医療機関メディアス」で公表された数値を使用した。これらは、医療保険制度および公費負担医療による診療報酬に係る医療費のことで、国民医療費とは異なる。そして、この期間の医療費を移動年計による数値に置き換えて、医療費の推移と診療報酬改定等の関連について分析した。

移動年計とは、当該月を含めた過去12か月分の合計を1か月毎に推移させる手法である。医療費はもともと月単位の変化が激しいものであるが、この手法を用いることにより、季節変動の影響を少なくすることができる。

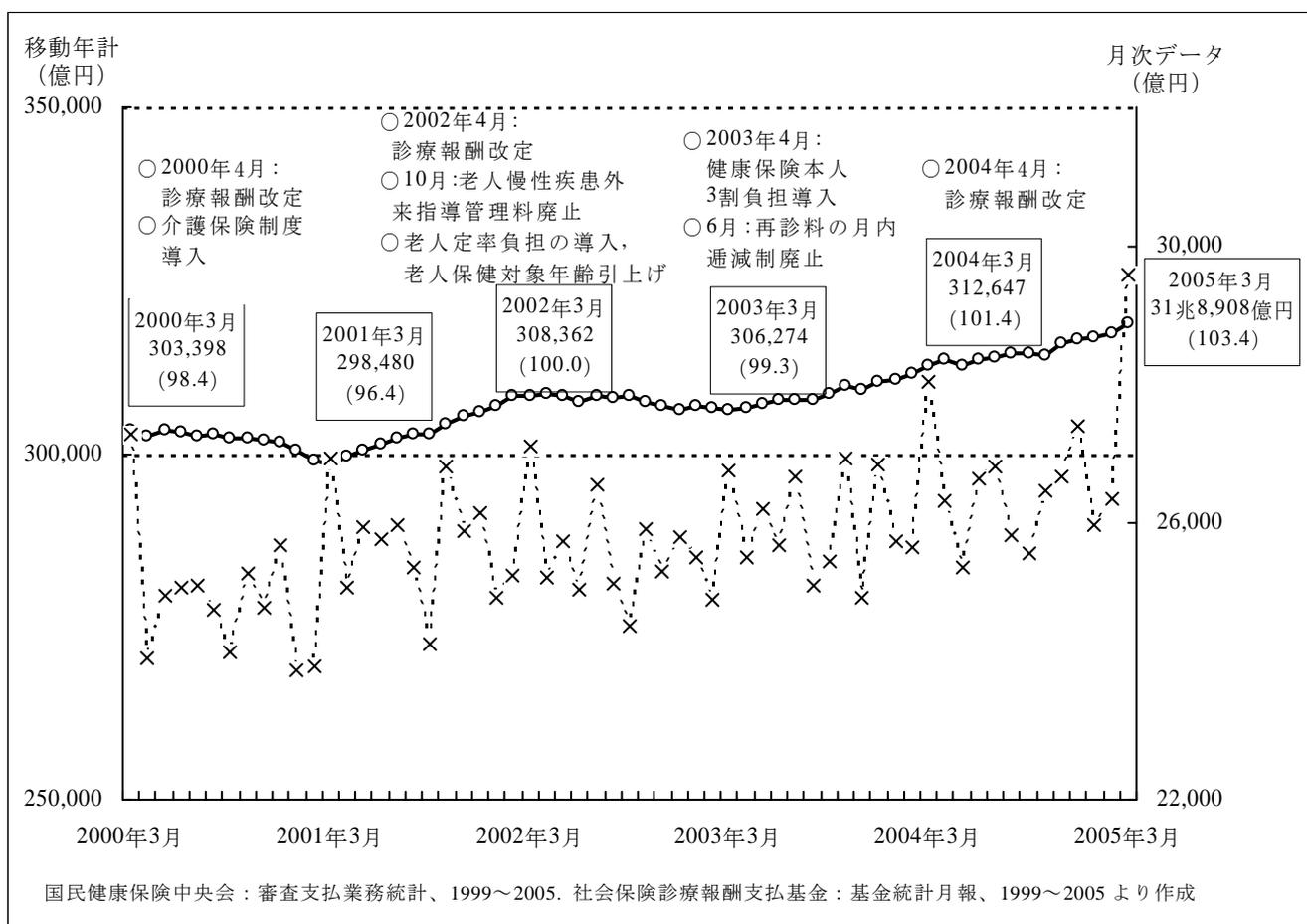
3. 結果

1) 医療費総額の動向

2005年3月の移動年計による医療費総額は、31兆8,908億円で、2002年3月を100とした場合103.4であった(図1)。

これを診療種類別にみると、最も伸びが大きいものから、調剤130.5、訪問看護125.5、入院103.1、入院外98.0、歯科97.8、食事療養97.7の順であった。入院および入院外といった医科診療医療費の伸びは、決して大きいものではなかった。

図1 医療費総額の推移（移動年計）



2) 医科診療医療費の動向

(1) 医科診療医療費

2005年3月の移動年計による医科診療医療費は24兆33億円で、その内訳は、入院が11兆9,021億円、入院外が12兆1,012億円であった。2002年3月を100とした場合100.1で、2002年3月時点、すなわち同年4月の診療報酬改定前の水準とほぼ同じであった。

(2) 入院医療費

入院医療費、およびその要素である1日当たり金額、1件当たり金額、1件当たり日数の推移をみた(図2)。

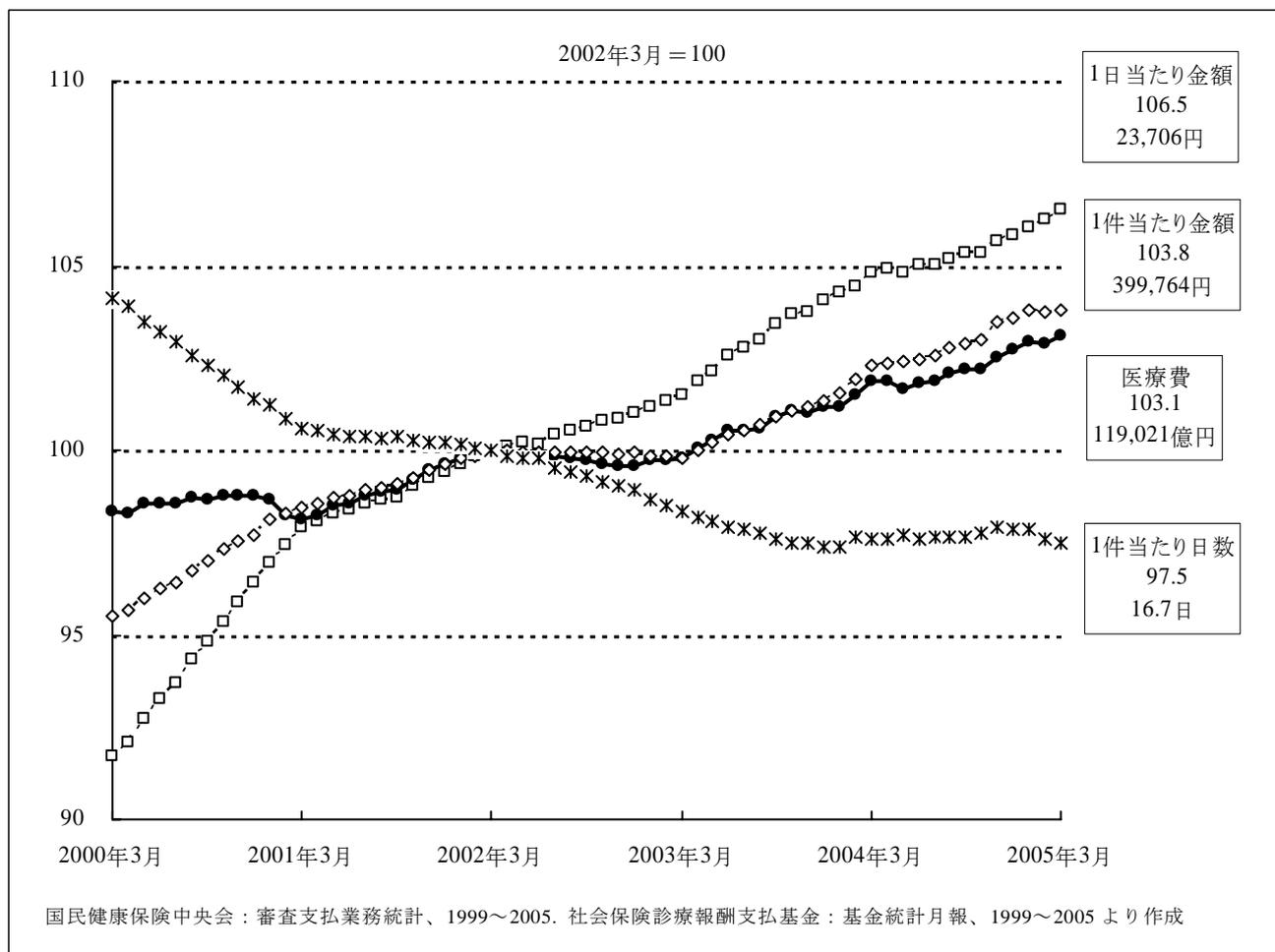
入院医療費は、2002年3月を100とした場合103.1で増加の傾向であった。1日当たり日数は、近年の在院日数短縮化を受けて減少している。その一方で、1日当たり金額は、明確な増加傾向を示している。

1日当たり金額の増加には、診療報酬点数区分の中で、入院料が大きく寄与しているためである。厚生労働省「社会医療診療行為別調査」によれば、2000年から2004年の1日当たり金額の増加点数333.7点のうち146.6点増加しており、1日当たり金額の増加に対す

る寄与率は43.9%を占めており、点数区分の中で最も大きかった¹⁰。

入院料の増加した背景には、一般病棟において、平均在院日数28日以内という施設基準を満たした、相対的に高い算定ができる「Ⅰ群」の施設数が増加し、その一方で、平均在院日数29日以上で、相対的に低い算定となる「Ⅱ群」の施設数が減少したためである。「Ⅰ群」と「Ⅱ群」施設数の比は、2000年の6対4から、2004年には7対3と前者が増加している（厚生労働省資料。各年7月の状況）。これらの推移は、在院日数短縮を評価する診療報酬における算定の仕組みの変化が、1日当たり金額、および1件当たり金額の増加の要因となっていることを示唆している。

図2 要素別にみた入院医療費の推移

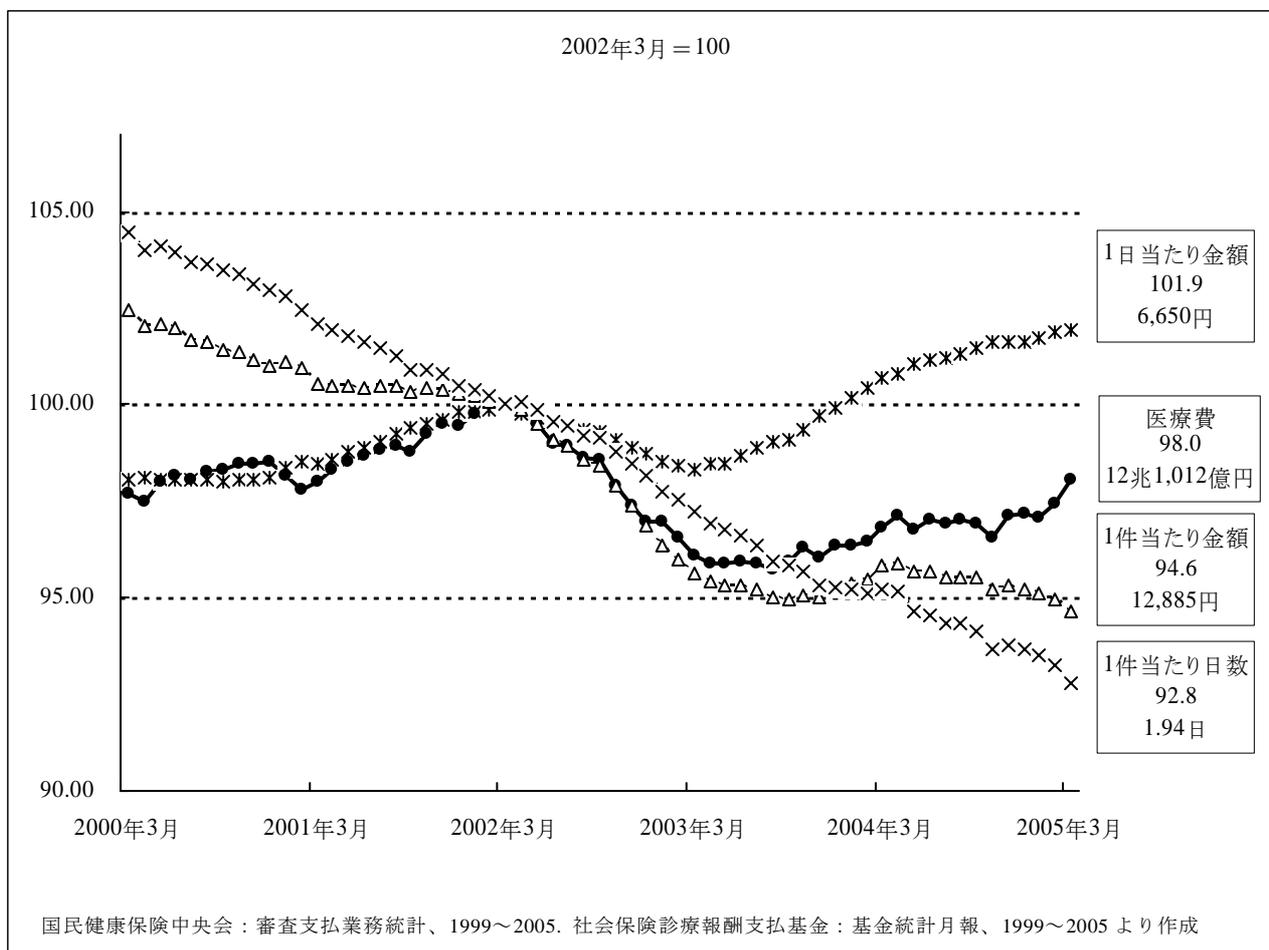


(3) 入院外医療費

2005年3月の移動年計による入院外医療費は12兆1,012億円で、2002年3月を100とした場合98.0で、診療報酬改定前の2002年3月よりも低い水準であった。1件当たり金額の減少に加え、1件当たり日数も減少しているためである。

2002年4月の診療報酬改定では、入院外の基本部分である再診料の月内通減制が導入されたため、1件当たり金額が減少したと考えられる。そのために、入院外医療費は、再診料の月内通減制が廃止となった2003年6月以降には減少傾向に歯止めがかかっている。2004年3月以降の1件あたり日数の減少傾向は、健康保険本人の3割負担導入による受診抑制が働いたためであると考えられる(図3)。

図3 要素別にみた入院外医療費の推移



(4) 医療機関別医療費

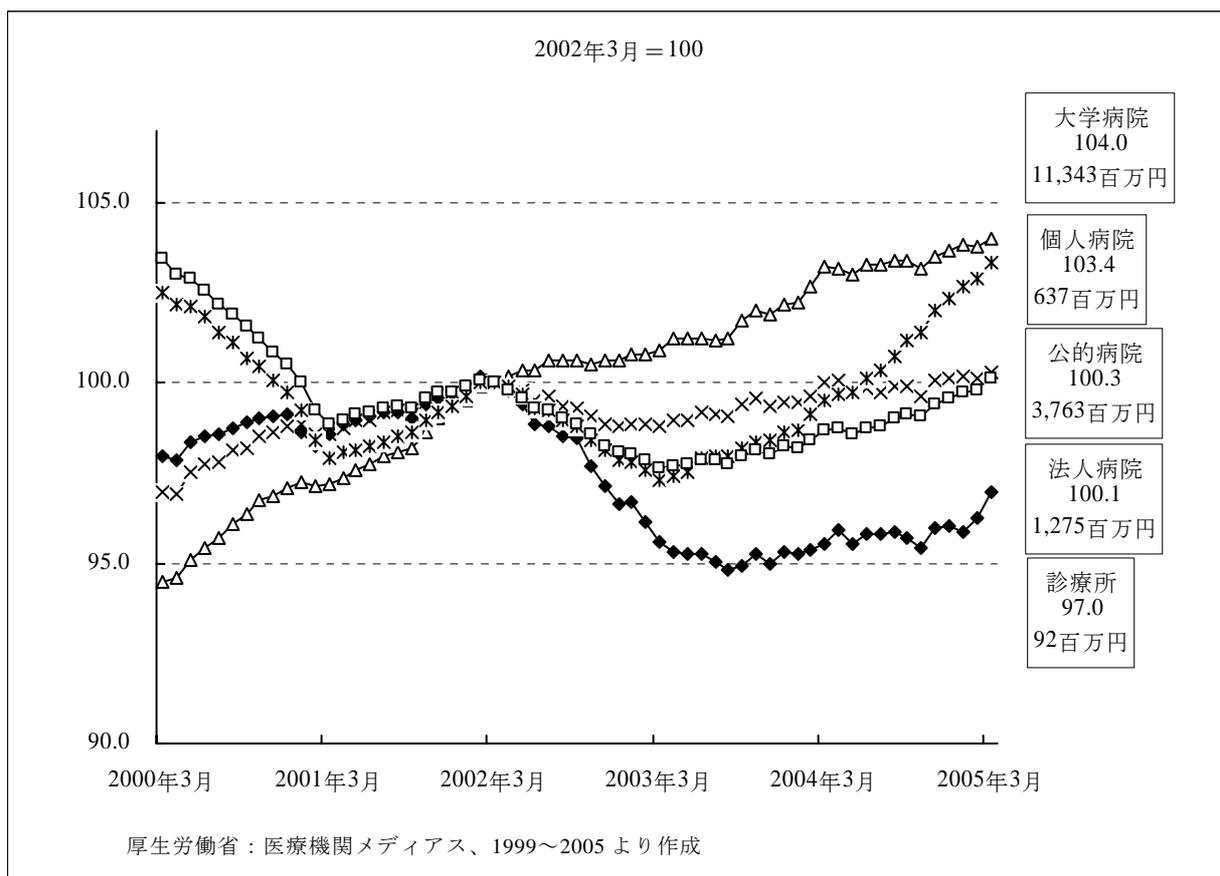
①医療機関種類別にみた1施設当たり医療費

2005年3月の大学病院の1施設当たり医療費は113.4億円で、2002年3月を100とした場合104.0であった。大学病院の入院、および入院外では、それぞれ104.6、102.2であり、医療機関種類別にみた施設の中では、最も伸びが大きかった。

公的病院の1施設当たり医療費は37.6億円で、2002年3月を100とした場合100.3で、ほとんど変化が見られなかった。入院は103.1で増加したが、入院外は94.3に減少した。法人病院の1施設当たり医療費は12.8億円で、2002年3月を100とした場合100.1で、公的病院の場合と同様に、ほとんど変化が見られなかった。入院外は93.1で減少したものの、入院は102.8に増加した。個人病院の1施設当たり医療費は6.4億円で、2002年3月を100とした場合103.4であった。入院は106.3に増加し、入院外では97.0に減少した。

診療所の1施設当たり医療費は0.9億円で、2002年3月を100とした場合97.0であった。2003年7月までの減少傾向に歯止めがかかったが大きな変化は見られず、2005年3月時点でも、2002年診療報酬改定前の水準を下回っていた(図4)。

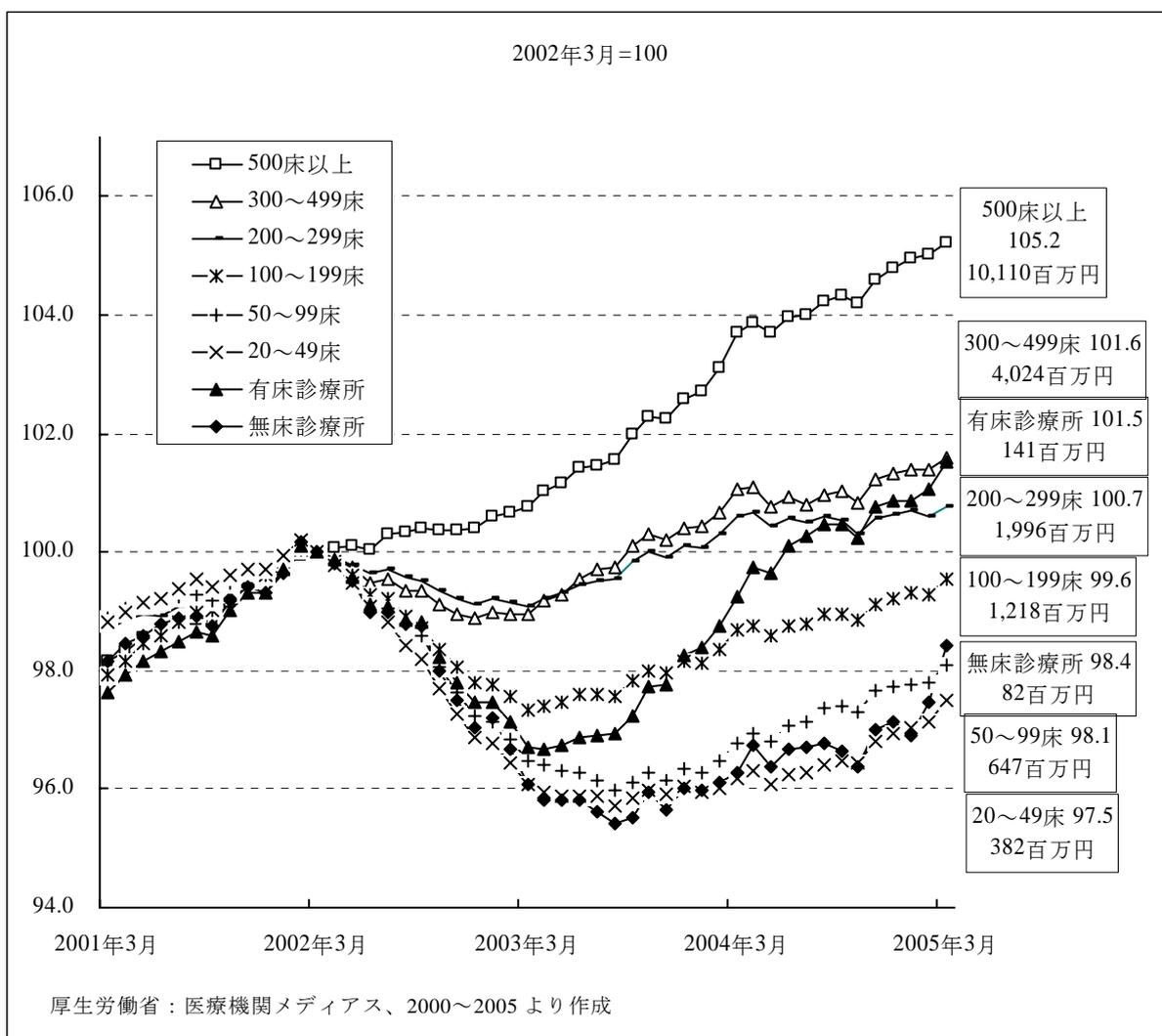
図4 医療機関種類別にみた1施設当たり医療費の推移



②病床規模別にみた1施設当たり医療費

500床以上の病院における1施設当たり医療費は、2002年3月を100とした場合105.2で、病院規模別に見たとき最も大きい伸びであった。次いで300～499床101.6、有床診療所101.5、200～299床100.7などの順であった。なお、有床診療所はもともとの医療費の規模が小さいため、伸びが大きく見えてしまうことに留意する必要がある。500床以上を除いた医療機関では、2002年4月から減少傾向が見られたが、2003年の中頃からすべて増加に転じた。しかし、200床未満の病床規模の医療機関では、2005年3月も、2002年3月より低い水準となっている(図5)。

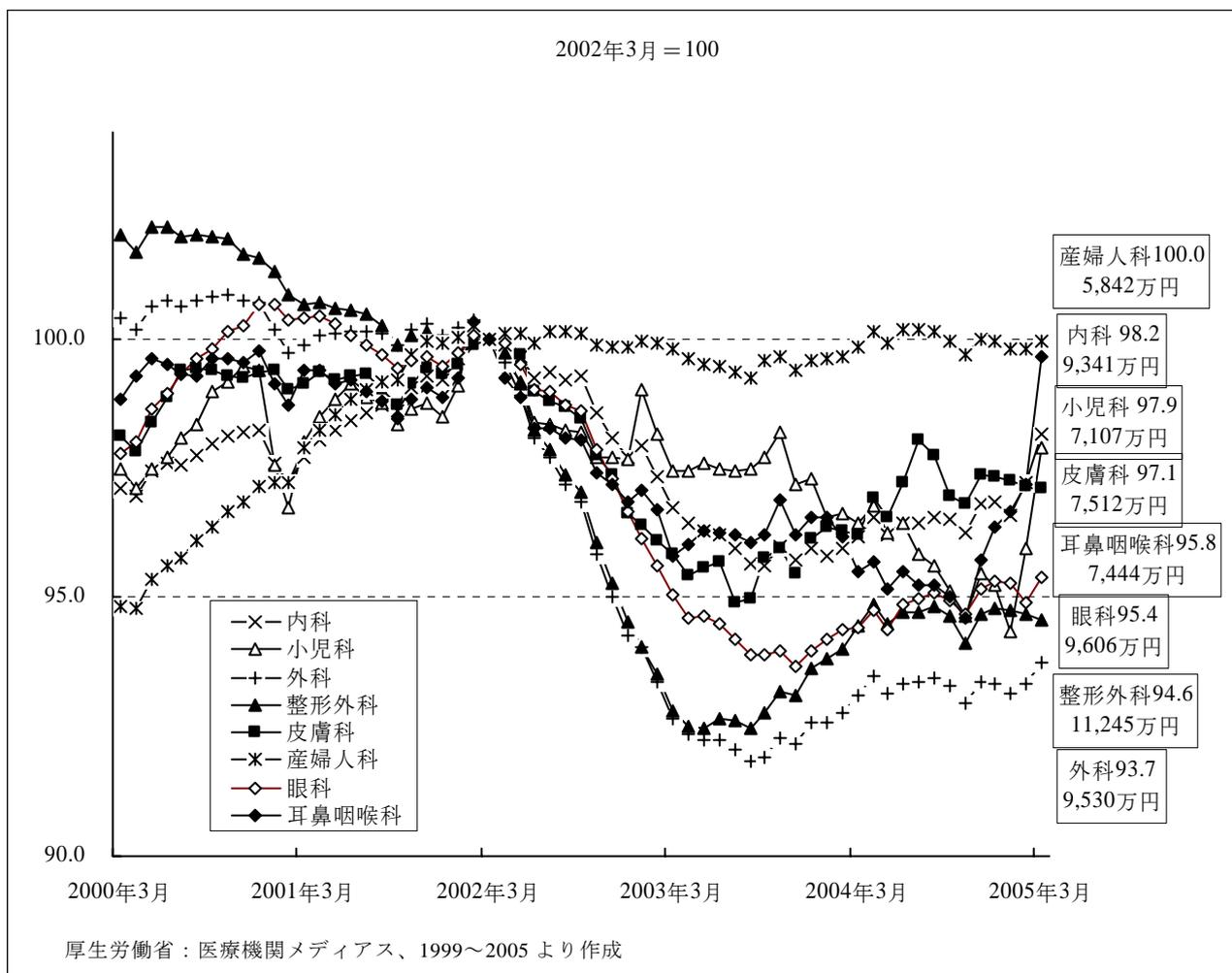
図5 病床規模別に見た1施設当たり医療費の推移



③診療所の主たる診療科別にみた1施設当たり医療費

ほとんど変化が見られなかったのは産婦人科のみで、産婦人科以外では、診療報酬改定のあった2002年4月を境に減少傾向となった。特に整形外科、外科等の外科系診療科では、患者の1件当たり日数が相対的に多いため、減少傾向が顕著であった。2003年6月の再診療の月内逓減制廃止以降、減少傾向に歯止めがかかったものの、内科、小児科以外は、2005年3月時点でも低い水準となっている。内科、小児科については、インフルエンザの影響で一時的に増加したものと考えられる(図6)。

図6 主たる診療科別にみた1施設当たり医療費の推移



4. 考察

診療報酬改定の影響として、次のような特徴がみられた。

2000年3月から2005年3月までの5か年のうち、医療費の推移に影響が大きかったのは、2002年4月の診療報酬改定であった。特に、当改定以降の医科診療医療費は、この後ほとんど伸びていない。

2002年4月の改定は、入院外医療費の減少に大きく影響した。そのため、医療施設単位で見た場合は、病床規模が相対的に小さい医療機関において影響がみられた。入院外の配

分が大きいためである。これは、入院外の基本部分に係る再診料の月内通減制導入の影響と考えられる。中でも、診療所では、診療報酬改定前より低い水準のままであり、再診料の引き下げによる影響の大きさが明らかであった。

診療報酬改定や制度改正の影響下で、必要な診療内容および密度の水準を維持するよう、医療機関における診療パターンも変化していることが示唆された。例えば、入院、入院外ともに、1件当たり日数の減少が、1日当たり金額を引き上げているという特徴が見られた。入院においては、在院日数が短縮化していても、1件当たり金額も増加していることから、1回の入院における医療の密度に大きな変化はないと考えられる。ただし、在院日数短縮化が患者の視点に立った医療に寄与しているのか、十分明らかになっていない。入院外についても、入院の場合と同様に、患者に必要な医療の密度を維持するために、1回当たりの診療内容をより手厚くするよう診療パターンを変化させることが必要となり、1日当たり金額の増加をもたらしたと考えられる。

以上の内容は、この間の診療報酬改定によって、患者に良質の医療を提供するために診療パターンを変更せざるを得ないという結果が生まれていることを示唆している。これらの変更が患者にとって適切な医療であったといえるか、どうか。無理な診療や不安、事故につながるようなことはなかったのか。その実情を明らかにしていくことが重要であり、今後の研究課題として取り組んでいきたいと考えている。

文献

- 1 広井良典：医療の経済学、日本経済新聞社、1994
- 2 上野智明・石原謙：移動年計からみた医療費動向 1986.4～2000.3（日医総研報告書第20号）、2000年
- 3 森宏一郎：医療費短観 1997.1～2001.1（日医総研ワーキングペーパーNo.45）、2001
- 4 森宏一郎：医療費短観 1997.5～2001.5（日医総研ワーキングペーパーNo.52）、2001
- 5 森宏一郎：医療費短観 1997.9～2001.9（日医総研ワーキングペーパーNo.61）、2002
- 6 森宏一郎、鈴木安：医療費動向の短期観測調査分析データブック 1998年～2002年移動年計（日医総研報告書第40号）、2002
- 7 物井久美子、岸本麻衣子：医療費短観（医療費動向の短期観測調査）－1998年4月から2002年4月までの動向－（日医総研ワーキングペーパーNo.74）、2002
- 8 野村真美、鮫島信仁：医療費短観（医療費動向の短期観測調査）－1999年10月から2003年10月間での動向－（日医総研ワーキングペーパーNo.99）、2004
- 9 野村真美：医療費短観（医療費動向の短期観測調査）－2000年8月～2004年8月までの動向－（日医総研ワーキングペーパーNo.113）、2005
- 10 厚生労働省：社会医療診療行為別調査概要、2000～2004

医療機関に対する電子決済サービス提供体制の妥当性の検証

長谷川 広志

1. はじめに

社会が未成熟だった原始社会においては、決済手段は当価値の物々交換という形で発生した。その後、決済手段の形態は人間の利便性の追求にともない石や穀物や毛皮などに代表される「物品貨幣」に変質し、中国の殷王朝の時代に、世界最古の貨幣といわれる子安貝（寶貝）を使った取引が始まったといわれている。やがてこの利便性の追求によって、貨幣の抽象化はすすみ、紙幣や硬貨として形態を変化させていった。物品貨幣の考え方は、近年のニクソンショックの金ドル交換停止まで引き継がれ、現代は金本位制度から管理通貨制度となって我々の生活の決済基盤となっている。

2001年1月、5年以内に世界最先端のIT国家となることを目標とした「e-Japan戦略」が発表された。2004年2月には「e-Japan戦略II 加速化パッケージ」で重点的に政策を展開すべき5分野を定め、それぞれの分野における残された課題に対する施策が示された。そして2006年1月には、日本をIT国家と位置づけ、世界のIT革命を先導するフロントランナーとしての目標を掲げた「IT新改革戦略」が策定されている。

この政府主導のもとに進められた急激なIT基盤整備は、将来の日本の医師の仕事の形や方法、展開などに劇的な変化をもたらすことにもなるとも考えられる。診療活動における窓口決済においても、「現金決済」からクレジット決済やデビット決済に代表される「電子決済」へという、決済手段の変化の可能性もある。この決済手段の変化は、利便性の追求に起因する貨幣を抽象化し、データという0と1で表現される新たなる抽象的な存在として進化させようとする試みであるともいえる。

様々な電子決済サービスが普及している小売業や飲食業などの先行市場では、電子決済サービスが人々の生活の利便性を向上させている。IT基盤整備の一環として行われた規制緩和政策では、2006年以降、「公金」のクレジット決済が可能となる見通しとなった。このIT化の波は、医療業界にとっても例外的な話ではない。この見通しを受け、自治体病院などで急激なクレジット決済の導入が見込まれている。一方、デビット決済については、このところの医療関連の利用件数の伸び率が、40%台の高い伸びを示している。クレジット決済またデビット決済ともに、医療費に対する電子決済は、有力な開拓市場として業界関係者から注目される市場のひとつとなっている。

このような背景のもと、この数年の間に社会の医療機関への電子決済導入ニーズが高まり、電子決済の導入を検討する医療機関が増加することが推測される。この急激なIT化の進展を見据え、日本医師会は医療現場の健全なIT化への先導者になるべく、日本医師会、都道府県医師会、郡市区医師会を結ぶことを基本構想に掲げた「医師会総合情報ネットワーク」（情報化検討委員会、1997）を発表した。そして、同ネットワークを実現すべく、具体的取り組みのひとつとして「日医標準レセプトソフト」（以下、日レセ）の開発および普及を軸としたOnline Receipt Computer Advantage (ORCA) プロジェクトを2000年よりスタートさせ、医療現場の健全なIT化を先導すべく活動している。同プロジェクトでは、レジシステムなどの会計まわりのシステムと日レセの連携によって、どのようにIT化を進める

かを検討する一方、今後ニーズが高まるであろう電子決済の導入もふまえ、どのようにして医療機関の負担の軽減をはかり、導入しやすい環境を提供するか、などの検討を重ねてきた。そして、2005年より「日本医師会電子決済サービス フェーズ1 (Jデビット、以下、Jデビット)」を開始した。本研究は、その実績をもとに、現在実施されているフェーズ1の利用状況、サービス体制の妥当性、および今後の取り組み方について明らかにすることを目的に実施したものである。

2. 方法

1) 日本医師会電子決済サービス フェーズ1 (Jデビット) 提供体制

電子決済サービスを提供するにあたり、全国地方銀行協会 (第一地銀 64 行加盟) と運用面で提携し、全国地方銀行協会の共同出資会社と事務業務、および決済処理の業務委託契約を結び、医療機関への決済サービス提供体制をとった。

図1 日本医師会電子決済サービス フェーズ1 提供体制図



2) 電子決済の定義

本稿では、物品の購入、サービスを受けた際に発生する債権・債務関係を解消するのに現金を使わずに、電子的なデータで処理することを「電子決済」と総称する。広義には、銀行の口座決済も含まれるが、本稿では含めない。

3) 電子決済の区分

本稿では利用者の決済タイミングについて、「即時払い」「後払い」「前払い」の3区分とし、現在既に世の中で普及している電子決済サービスを例に検討する(表1)。

表1 電子決済区分表

	即時支払い	後払い	前払い
電子決済区分	デビット決済	クレジット決済	プリペイド決済
電子決済サービス例	Jデビット	クレジットカード	Suica、ICOCA、Edyなど

4) 電子決済の構成要素の役割からみた3分類

電子決済サービスを構成する役割で分類し、本稿では「サービス提供者」「施設」「利用者」の3分類に分けることとする。サービス提供者とは、サービスを提供している団体もしくは法人を指し、電子決済区分によって異なる。施設は電子決済が可能な会計口がある施設を指し、専門用語では、加盟店と呼ばれる。利用者は、電子決済を利用して支払いを行う者を指す。医療機関は、「施設」に分類されることになる。

表2 電子決済サービス上の役割別にみた分類

電子決済区分 \ 役割分類	サービス提供者	施設	利用者
デビット決済	金融機関	飲食店・各種小売店・交通機関・医療機関・宿泊施設など	一般消費者
クレジット決済	金融機関 クレジットカード会社など		
プリペイド決済	プリペイド決済サービス提供会社 大手鉄道グループなど		

5) 参加医療機関

2006年3月1日現在における日本医師会電子決済サービス フェーズ1(Jデビット)への参加医療機関は、44医療機関である(表3)。病院は8医療機関であり、このうち4医療機関は総合病院である。有床診療所は13医療機関であり、うち7医療機関は産科婦人科である。

表3 医療機関種別による内訳

病院	8施設
有床診療所	13施設
無床診療所	23施設
合計	44施設

3. 結果

1) 日本医師会電子決済サービス フェーズ1 (Jデビット) について

(1) 決済手段の選択

日本医師会電子決済サービスでは、医療機関が電子決済サービスを扱い慣れていない点を考慮に入れて、決済手段を扱う順序を決めていく必要がある。そこで最初に扱い始める決済手段として、まず現金決済に近い扱いができること、つまり即時決済性があるということに注目した。また、十分な社会基盤を有していること、そして犯罪確率が低いことを考慮した。

以上をふまえ、他の電子決済より優位点が見られるデビット決済を最初に取り扱う決済手段として選択した。

<Jデビットの特徴>

- ①即時支払いの方法であり、利用者側からみて現金決済に近い。
- ②他の電子決済サービスに比べて、医療機関側のコスト負担がすくない。
- ③医療機関への振込みタイミングが早い。
- ④全国にJデビットサービスが利用できるキャッシュカードが4.5億枚流通しておりほとんどの人が利用できる状態である。
- ⑤他の電子決済手段に比べて犯罪率が低い。

(2) フェーズ1 (Jデビット) の特徴

本サービスを提供するにあたり、最新のLAN対応Jデビット端末機と、既存のISDN対応のJデビット端末機を採用した。既存のISDN端末機は、電話回線を増設する必要がなく、インターネットを使用できる環境であれば利用できる。従来の端末機よりも初期コストを抑えることができる。また金融機関の種類に制約はあるが、即時決済性の強化をはかり、表4の6種類の入金サイクル中から各医療機関の運用にあった入金サイクルを選択することが可能な体制を整えた。一番短い入金サイクルでは、医療機関への入金を毎日行うことができる。

表4 入金サイクル

種類	入金日	売上締日
①	月1回 (締日の3営業日後)	月末
②	月2回 (締日の3営業日後)	15日/月末
③	月2回	(15日締の月末)
		(月末締の翌月15日)
④	月3回 (締日の3営業日後)	10日/20日/月末
⑤	月6回 (締日の3営業日後)	5日/10日/15日/20日/25日/月末
⑥	毎日 (締日の3営業日後)	毎日

3) 医療機関の電子決済サービスの選択傾向

入金サイクル別の医療機関数は、毎日の入金を希望する医療機関が14施設で最も多く、次に月1回の入金を希望する医療機関が12施設であった。

表5 入金サイクル別の医療機関数

種類	入金日	医療機関数
①	月1回（締日の3営業日後）	12
②	月2回（締日の3営業日後）	1
③	月2回（15日締の月末）	9
	（月末締の翌月15日）	
④	月3回（締日の3営業日後）	7
⑤	月6回（締日の3営業日後）	1
⑥	毎日（締日の3営業日後）	14
合計		44

端末機の種類別医療機関数は、新型のLAN対応Jデビット端末機を選択した医療機関が34施設で、ISDN対応Jデビット端末機を選択した10施設の3倍以上であった。

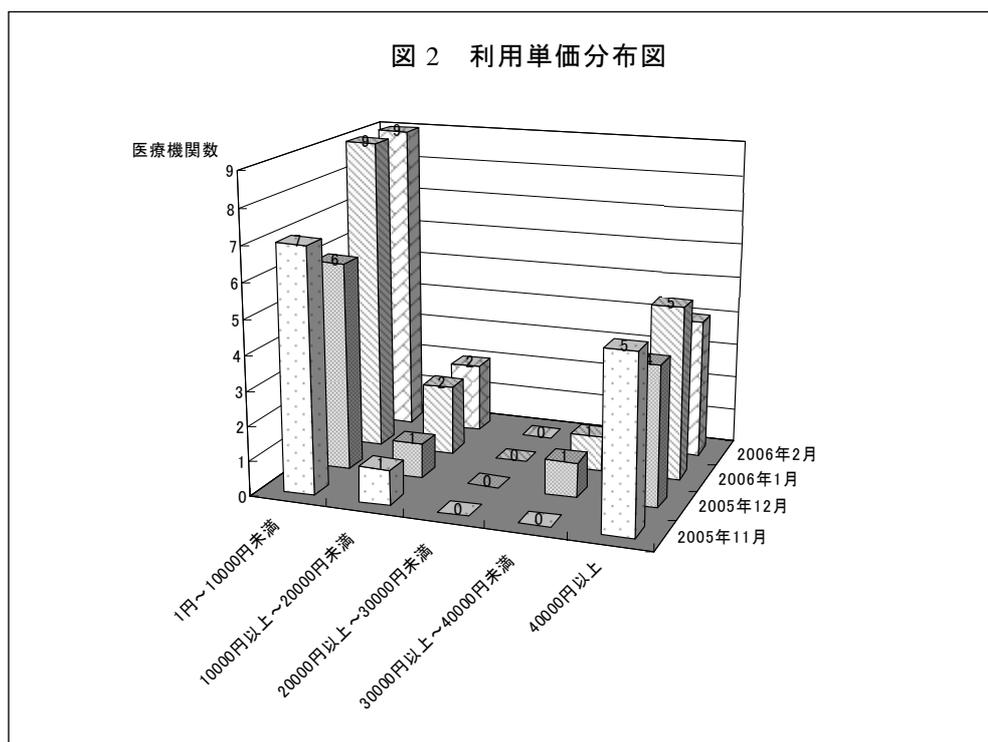
表6 端末機の種類別医療機関数

	医療機関数
LAN対応Jデビット端末機	34
ISDN対応Jデビット端末機	10

4) 利用状況の報告

利用平均単価については、その分布に2極化がみられた。1円～1万円の利用金額帯での使用理由は、病気や怪我の性質上突発的に発生するため、現金の持ち合わせがない場合や、診察を受けたが、思ったより窓口決済金額が高かったなどの理由が考えられる。また4万円以上の高額な支払いの金額帯での使用理由は、病院における高額な入院費用の支払いや、産婦人科・人間ドックなどの保険適用外の診療費の支払いなどの理由が考えられる。

電子決済サービスの導入に関しては、未収金の防止策としての期待があるが、現状では有効な対策になったか確認できていない。



4. 考察

1) 対策の必要性

現金決済と電子決済では、利用者側の視点からみると大きな違いはなく、電子決済はむしろ利便性が向上し、歓迎すべきものと思われる。しかし、施設の立場に位置する医療機関の視点からみると電子決済は医療機関側に「手数料」が発生し、コストがかかる。つまり、「決済」自体が「商売」として変質することにより、医療機関にとっては減収につながるということになる。この場合において、売り手は電子決済サービス供給側となり、買い手は施設側となる。したがって「手数料」という値段の決定権は、電子決済サービスの供給側が持つことになり、施設側に位置する医療機関が主導権を握って「手数料」を交渉することは大変困難である。

電子決済の導入自体は、突発的に発生した怪我や病気の時や、未収金対策などの利便性を考えると、患者側と医療機関側の両方にとって十分魅力的な話である。しかし、近年医療費抑制の政策が進められる一方、医療機関は医療現場のIT化を求められ、医業経営にとっては厳しい状況を迎えている。電子決済の導入によって予測される医療機関の負担が推測されるのであれば、対策を講じていく必要があると考えられる。

2) 日本医師会電子決済サービス (Jデビット) の課題

第1の課題は、Jデビット端末機と日レセやレジシステムなどの会計システムとの連携である。会計窓口では、患者に対して発行した請求書に従い決済を行う。この決済を電子決済で行った場合に、現金決済を行ったときよりも、作業量が軽減するシステム連携が望ましい。また、日時締めなどのレジ締め作業の際も、現金決済の金額と、電子決済の金額を帳票などによって、容易に把握することができ作業量を軽減させることも望ましい。そ

のためには、単にデータの通信による連携だけではなく、データベース項目の改造や、帳票の設計を踏まえた総合的な開発が必要である。

2つ目の課題は、Jデビット端末機購入費用の問題である。現在の端末機の市場価格は、約9万円である。フェーズ1では、先着100医療機関に関しては同端末機購入費用として、1医療機関につき5万円の補助金が用意されたので、医療機関の端末機の購入費用を4万円程度に抑えることができた。しかし、補助金がなくなった後の市場価格では、医療費抑制の政策が進められる時勢の中、医療機関にとっては大きな負担になる。これを多方面なアプローチで削減するために取り組んでいく必要がある。

3つ目の課題は、手数料の問題である。各医療機関で手数料を交渉するのでは、優位に交渉を進めるのは限界がある。今後は、参加医療機関の増加と、決済金額の増加にともない、逐次手数料の引き下げの交渉を金融機関と進めることで、医療機関の負担を削減していく。

4つ目の課題は、現在医療機関の口座がある金融機関の種別によって、医療機関への入金サイクルなどのサービスに差が生じることである。医療機関の口座がどの金融機関の種別であっても同じサービスを提供できるように体制を整えるべく、粘り強く金融機関と交渉を進めていく。

3) 日本医師会電子決済サービスの展望

電子決済の手段は、大きく分けて「即時払い」「後払い」「前払い」がある。デビット決済は「即時払い」の形態をとり、現金決済に近い利用感があり、本サービスの最初のサービスとして提供を開始した。しかし「後払い」の形態をとるクレジット決済は、電子決済の区分の中で最大の決済規模がある。したがって、今後、医療機関に導入しやすい環境を提供する策を講じながら電子決済サービスとして提供体制を整えていく必要があるだろう。また、近年急速に普及している「前払い」の形態をとるICカードを使ったプリペイド決済についても、普及動向をみながら順次検討を重ねていく必要があるだろう。

IT化の政策のひとつとして、社会保険庁による政府管掌健康保険の被保険者証のICカード化について検討されていたが、2006年以降に再検討という形で見送られた。過渡的な代用としてプラスチックカード化された被保険者証の発行が順次行われている。しかし、プラスチックカードでは、財布などに携帯しやすくなったという点以外は、従来の紙の保険証と変わりはなく、医療事務の作業にとっては、患者情報の打ち込み作業の削減、保険証の資格確認など、本来のIT化による恩恵は受けられない。そこでデータ記載方法を工夫することで、ICカードに近い利用感を得ようと現在も話し合いが継続的に続けられており、2次元バーコード(QRコード)を記載する方向で調整が進められている。しかし、医療機関の受付口や会計口は、スペース的に制約されており、効率的だからといって2次元バーコード読み取りシステムの導入を安易に決断するわけにはいかない。

医療現場へのICカードの応用品は、企業、行政双方から様々な取り組みがされ、今後医療現場にICカードが入ってくるのは時間の問題であろう。

同サービスでは、Jデビット端末機を、ソフト更新によってクレジット決済やプリペイド決済を利用できる「汎用決済端末機」としてを開発進めていくのではなく、被保険者証の2次元バーコード記載の読み取りに代表されるように、今後、医療現場に導入されるIC

カードを読み取る、「汎用カード読み取り端末機」とし開発を進めていく必要がある。

90年代中盤からの長期不況によって、金融機関はその収益源として法人（ホールセール）だけでなく、個人（リテール）へも矛先を向けた。電子決済の普及は、利用者にとって利便性が向上し歓迎すべきことだろう。また金融機関にとっても、現金決済社会で発生していた、現金の保管・管理・輸送などの経費や人件費を削減し、通信費用などの実費を手数料として施設側に負担を移行させ、有力な収入源として収益を上げる市場を開拓したことになる。

すべての負担のしわ寄せは、施設側に押し付けられたことになり、施設の立場に位置する医療機関は、今後より具体的な戦略をもって対応していく必要性が高まってくるであろう。

文 献

- 1 株式会社シーメディア：電子決済総覧 2006、2005
- 2 （財）金融情報システムセンター編：平成 17 年度版 金融情報システム白書、2004
- 3 日本銀行金融研究所 <http://www.imes.boj.or.jp/>
- 4 社団法人日本クレジット産業協会：日本の消費者信用統計平成 17 年度版、2005
- 5 東洋経済新報社：決済システムのすべて、2000
- 6 IT ビジネス研究所編：2005～06 IC カード総覧、2005
- 7 井上能行：電子決済システムのしくみ、2000
- 8 岩田 昭男：図解クレジット&ローン業界ハンドブック [第 2 版]、2005

研究・調査データの標準化管理手法に関する研究

佐藤 和孝

1. はじめに

今日、計量的な研究では、IT技術の利用が不可欠なものとなってきた。また、新たな統計手法の利用やデータ処理において、IT技術の発展がそれらを支えてきたことも事実である。さらに、時間が経過するにつれ、データ量の増加と分析方法の多様化が進み、分析データの加工方法も複雑化し、ますますIT技術なしでは分析処理が難しい状況になっている。そのような動向を受けて、データの管理手法についても工夫がこらされるようになってきた。

実際に、業務や情報システムについて標準化、最適化する方法を考え、組織の効率化を図っていくエンタープライズ・アーキテクチャ（以下、EA）¹と呼ばれる概念が注目されてきており、それを導入する企業も増えてきている。現実的に、組織内に存在するデータをすべて整理したとき、組織内で日常的に必要なデータや、重複していて不必要なデータが存在する可能性もあり、その適用は、その組織において研究効率を上げる結果となることが予想される。

実際の研究・調査の元となるデータは、研究結果に直結する極めて重要なものであるが、研究が終わると研究者個人で管理し、分析時のままの状態で放置されている場合が多い。そのデータは、他の研究で再利用できる可能性もあり、どのような研究機関でも、研究・調査データの有効利用を考えているはずである。しかし、研究者独自の手法で管理されているため、特有のデータ形式になっていることが多く、第三者が閲覧または利用しようとした場合に、大変取り扱いにくいのが現状である。また、EAの実施により、実際にどのような効果があるのかが形として見えないため、組織の中でそれらを管理する必要性を感じていない現実もある。

そこで、その複雑化したデータのフォーマットを標準化し、様々なデータを統括して扱えるような管理手法を考案した。また、その手法を実際にシステム上で実現させるために、データの条件抽出や並べ替え処理などの機能を備えたデータベースシステムを構築し、その実用性を検証した。

2. 方法

1) 利用データ

サンプルデータとして、①「国民健康保険の実態」、②「全国市区町村別の面積」、③「平成17年度医療機器データベース」の3種類を利用した。これらを詳細に表したものを表1に示す。①のデータは、国民健康保険中央会と都道府県国民健康保険団体連合会が毎年出版している、2003年度および2004年度の「国民健康保険の実態」^{2,3}を参照したもので、細かく分類すると、データ表が年度単位で9つあり、計18のデータ表が存在する。また、②のデータは、毎年10月に国土地理院のホームページで公表される面積情報である。③のデータは、毎年、医療情報システム開発センターが有料で公表している医療機器情報である。

表1 データ表リスト

No.	データ表名	件数	列数
①	平成15年度一般状況	3,390件	54列
	平成15年度一般状況都道府県別計	240件	52列
	平成15年度保険税(料)の賦課徴収状況	3,244件	41列
	平成15年度療養の給付(診療費)および療養諸費諸率(一般被保険者分)	3,390件	31列
	平成15年度療養の給付(診療費)および療養諸費諸率(退職者医療分)	3,390件	31列
	平成15年度療養の給付(診療費)および療養諸費諸率(老人保健分)	3,390件	31列
	平成15年度療養の給付(診療費)および療養諸費諸率都道府県別計	720件	30列
	平成15年度保険税(料)収納状況および経理関係諸率	3,390件	41列
	平成15年度保険税(料)収納状況および経理関係諸率都道府県別計	240件	40列
①	平成16年度一般状況	3,310件	54列
	平成16年度一般状況都道府県別計	240件	52列
	平成16年度保険税(料)の賦課徴収状況	3,229件	41列
	平成16年度療養の給付(診療費)および療養諸費諸率(一般被保険者分)	3,310件	31列
	平成16年度療養の給付(診療費)および療養諸費諸率(退職者医療分)	3,310件	31列
	平成16年度療養の給付(診療費)および療養諸費諸率(老人保健分)	3,310件	31列
	平成16年度療養の給付(診療費)および療養諸費諸率都道府県別計	720件	30列
	平成16年度保険税(料)収納状況および経理関係諸率	3,310件	45列
	平成16年度保険税(料)収納状況および経理関係諸率都道府県別計	240件	44列
②	平成15年10月公表全国市区町村別面積	3,397件	13列
	平成16年10月公表全国市区町村別面積	3,392件	12列
③	平成17年度医療機器データベース	256,617件	256列

2) システムの開発

システムの開発には、Web サーバの OS に Debian GNU/Linux 3.0 を採用し、データベースには Postgre SQL 7.2.1 を利用し、Apache 1.3.26 の環境上で、php (PHP: Hypertext Preprocessor) 4.1.2 と JavaScript を利用して開発を行った。また、サーバのスペックは、Pentium III 800MHz、メモリ 512MB で行った。

3. 結果

1) 標準化手法の実装

(1) 標準化定義表の作成

標準化手法の実現のため、データ表の各列の属性情報を抜き出して、それを表形式にまとめた標準化定義表を作成し、この表を利用してデータを管理することとした。具体的な属性情報の例を表2に示す。データベースのテーブルを構成するために必要な基本情報に加えて、データを表示するときの表示設定に必要な項目を考慮して導出したものである。

表2 各データ表から抜き出す列の属性情報群

番号	列名	説明
1	取得年度	データ取得年度
2	データ表名	データ表の表題
3	列名 (英語)	列の表題 (英語表記)
4	列番号	列の通し番号
5	見出し1	列の大見出し
6	見出し2	列の中見出し
7	見出し3	列の小見出し
8	見出し4	列の見出し予備
9	見出し5	列の見出し予備
10	タイトル	列の表示される列名
11	単位	列の単位名
12	データ型	数値列、文字列、コード化列判定
13	表示幅	列幅をピクセル値で指定
14	公開可否	列の表示・非表示判定
15	小数点以下桁数	数値列の場合の小数点以下桁数
16	配置方法	列の左寄せ、中央配置、右寄せなどの配置

(2) 標準化定義表の作成手順

作成手順は、最初に1つのデータ表の1列目に注目し、その列に対する表2の属性値を設定し、その属性値の間にカンマ記号やTAB記号などの文字を挿入して値を連結させた1行の列属性情報データを作成する。続けて、次の列以降にも同様の作業を行い、作成した列属性情報データを行単位に追加していく。つまり、あるデータ表の1列が、標準化定義表の1行となる。この作業を、1つのデータ表の全ての列に対して行えば、新たに1つの表が出来上がる。さらに、この作業を表2の全てのデータ表に適用して作成した、データベース全体の標準化定義表を図1に示す。

具体的には、次の手順に従って、列の属性情報を整理した。

手順 1.整理するデータ表の数を確認し、各データ表にタイトルを付ける。

手順 2.それらのデータ表をまとめて表現するタイトルを付ける (データベース名の作成)。

手順 3.各データ表に取得年度を付ける。

手順 4.各データ表から列を抜き出し、列番号を付ける。

手順 5.各列に英語タイトル、日本語タイトルを付ける。

手順 6.各列の単位名を付ける。

手順 7.各列のデータ型（数値列、文字列、カテゴリ（コード化）列など）を調べる。

数値列（合計や平均などの計算が可能なデータ：実数と整数に分けて考える）

文字列（名称や、コメントなどの数値ではない文字列データ）

カテゴリ（県コード（1~47）や性別（M、F）など、コード化されたデータ）

手順 8.カテゴリ項目がある場合は、そのコードと名称を別のカテゴリデータ表にまとめる。

例）データ表：性別（コード=“M”：名称=“男”、コード=“F”：名称=“女”）

カテゴリデータ表のタイトルと列名を決め、元のデータ表との連結列を確認する。

手順 9.各列の表示幅と配置方法（左寄せ、中央配置、右寄せなど）を決める。

手順 10.整理したものを表形式にまとめる（コード化可能なものはコード変換して登録）。

図1 データを標準化するための定義例

取得年度	データ表名	列名(英語)	列番号	見出し1	見出し2	データ型	タイトル	単位	表示幅	公開可否(0否、1可)	
3	2003	H15_KH0110H	K	2			レポート番号	人	2	0	0
4	2003	H15_KH0110H	M0011	3			レポート区分	人	2	0	0
5	2003	H15_KH0110H	M0012	4			都道府県コード	人	3	1	1
6	2003	H15_KH0110H	M0013	5			保険者コード	人	3	2	1
7	2003	H15_KH0110H	KEN.NAME	6			保険者区分	人	3	3	1
8	2003	H15_KH0110H	KEN.NAM	7			都道府県名	人	5	10	1
9	2003	H15_KH0110H	KOKN.NAM	8			保険者名	人	5	50	1
10	2003	H15_KH0110H	RA207	9			総世帯数(年度末)	世帯	2	0	1
11	2003	H15_KH0110H	RA208	10	世帯数	年度末現在	総人口(年度末)	人	2	0	1
12	2003	H15_KH0110H	RA209	11	世帯数	年度末現在	総数	世帯	2	0	1
13	2003	H15_KH0110H	RA210	12	世帯数	年度末現在	総数(加入率)	%	1	1	1
14	2003	H15_KH0110H	RA211	13	世帯数	年度末現在	退職者単独世帯	世帯	2	0	1
15	2003	H15_KH0110H	RA212	14	世帯数	年間平均	退職者混合世帯	世帯	2	0	1
16	2003	H15_KH0110H	RA213	15	世帯数	年間平均	総数	世帯	2	0	1
17	2003	H15_KH0110H	RA214	16	世帯数	年間平均	退職者単独世帯	世帯	2	0	1
18	2003	H15_KH0110H	RA215	17	世帯数	年間平均	退職者混合世帯	世帯	2	0	1
19	2003	H15_KH0110H	RA223	18	被保険者数	年間平均	総数	人	2	0	1
20	2003	H15_KH0110H	RA245	18	被保険者数	年間平均	総数(3歳未満)	人	2	0	1
21	2003	H15_KH0110H	RA246	19	被保険者数	年間平均	総数(70歳以上一般)	人	2	0	1
22	2003	H15_KH0110H	RA247	20	被保険者数	年間平均	総数(一定以上所得者)	人	2	0	1
23	2003	H15_KH0110H	RA224	21	被保険者数	年間平均	一般	人	2	0	1
24	2003	H15_KH0110H	RA248	22	被保険者数	年間平均	一般(3歳未満)	人	2	0	1
25	2003	H15_KH0110H	RA249	23	被保険者数	年間平均	一般(70歳以上一般)	人	2	0	1
26	2003	H15_KH0110H	RA250	24	被保険者数	年間平均	一般(一定以上所得者)	人	2	0	1
27	2003	H15_KH0110H	RA225	25	被保険者数	年間平均	一般(構成率)	%	1	1	1
28	2003	H15_KH0110H	RA226	26	被保険者数	年間平均	退職被保険者	人	2	0	1
29	2003	H15_KH0110H	RA227	27	被保険者数	年間平均	退職被扶養者	人	2	0	1
30	2003	H15_KH0110H	RA228	28	被保険者数	年間平均	退職者合計	人	2	0	1
31	2003	H15_KH0110H	RA251	29	被保険者数	年間平均	退職者合計(3歳未満)	人	2	0	1
32	2003	H15_KH0110H	RA252	30	被保険者数	年間平均	退職者合計(70歳以上一般)	人	2	0	1
33	2003	H15_KH0110H	RA253	31	被保険者数	年間平均	退職者合計(一定以上所得者)	人	2	0	1
34	2003	H15_KH0110H	RA229	32	被保険者数	年間平均	退職者合計(構成率)	%	1	1	1
35	2003	H15_KH0110H	RA230	33	被保険者数	年間平均	老人保健医療給付対象者	人	2	0	1
36	2003	H15_KH0110H	RA231	34	被保険者数	年間平均	老人保健医療給付対象者(構成率)	%	1	1	1
37	2003	H15_KH0110H	RA235	35	被保険者数	年間平均	介護保険第2号	人	2	0	1
38	2003	H15_KH0110H	RA216	36			不明	人	2	0	0
39	2003	H15_KH0110H	RA236	37			不明	人	2	0	0
40	2003	H15_KH0110H	RA237	38			不明	人	2	0	0
41	2003	H15_KH0110H	RA238	39			不明	人	2	0	0
42	2003	H15_KH0110H	RA217	40			不明	人	1	1	0
43	2003	H15_KH0110H	RA218	41			不明	人	2	0	0
44	2003	H15_KH0110H	RA239	42			不明	人	2	0	0
45	2003	H15_KH0110H	RA240	43			不明	人	2	0	0
46	2003	H15_KH0110H	RA241	44			不明	人	2	0	0
47	2003	H15_KH0110H	RA219	45			不明0	人	2	0	0
48	2003	H15_KH0110H	RA220	46			不明1	人	2	0	0

(3) カテゴリデータ連結定義表の作成

前記の手順8により、カテゴリデータ表を作成した場合、元のデータ表と連結させるための情報が必要となるため、カテゴリデータ連結定義表を作成した。この表には、カテゴリデータ表名、カテゴリデータ表のコード列名、連結させる元のデータ表名、連結させる元のデータ表のコード列名を登録する。

今回のサンプルデータの中で、表1の①のデータについては、「都道府県コード」「市町村区分コード」「地域コード」「合計グループコード」、②のデータについては、「都道府県コード」「地域コード」、③のデータについては、「商品分類コード」が含まれるデータ表について、それらに対応するデータ表をカテゴリデータ表として作成し、連結定義情報をカテゴリデータ連結定義表に登録した。

2) システムの動作検証

システムの実行画面は、上下にフレームを分割し、上側フレームでデータの選択や、表示条件の設定を行い、下側フレームにその結果を表示する構成とした。また、システムの基本機能として、①特定のコードデータだけを表示させるようにする限定表示機能、②表示させる行数を指定できる表示行数設定機能、③ある特定条件を設定し、その条件を満たすデータを抽出する条件抽出機能、④並べ替え列を指定できる並べ替え機能、⑤表示させたい列を選択できる表示列選択機能、⑥表示した結果をCSV形式(カンマ区切り)でダウンロードできるテキストファイル出力機能を実装させた。さらに、合計値や平均値などの単純集計機能にも対応できるように設計した。

実際に、データベースに「国民健康保険の実態」、閲覧データに「平成15年度療養の給付(診療費)および療養諸費諸率(老人保健分)」を指定した場合の実行画面を図2に示す。ここで、基本機能の設定箇所は、図に数字で示したとおりで、③～⑤の機能については、機能の説明文をクリックすると設定画面を表示する仕組みとなっている。

図2 実行画面例（2003年度療養の給付（診療費）および療養諸費諸率（老人保健分））

データベース一覧 | 国民健康保険の実態 | 年度選択 | 選択して下さい

データ選択 | 平成15年度療養の給付(診療費)及び療養諸費諸率(老人保健分)

表示行数の設定 | 先頭行 | から | 100行 | 表示

抽出条件の設定 ③
並べ替え列の設定 ④
表示列の設定 ⑤

【限定表示】 | 複数選択: [Ctrl]+クリック

都道府県 | 市町村 | 地方

北海道 | 再表示 | 北海道 | 再表示
青森県 | 再表示 | 東北 | 再表示
岩手県 | 全選択 | 関東 | 全選択
宮城県 | 全解除 | 甲信越 | 全解除
秋田県 | 全解除 | 北陸 | 全解除

3390件中、1~100件目を表示 [次へ]

このデータをCSV形式で保存する ⑥ | 全データをCSV形式で保存する

都道府県コード	保険者コード	都道府県名	保険者区分	保険者名	療養の給付(診療費)												1人当り療養諸費用額	療養の総数(一般+退職+健)に対する割合	1人当り医療(療養)諸費の老人以外(一般+退職)の比率								
					入院			入院外			歯科			計													
					受診率	費用額		受診率	費用額		受診率	費用額		受診率	費用額												
1件当り 日数	1件当り	1人当り	1件当り 日数	1件当り	1人当り	1件当り 日数	1件当り	1人当り	1件当り 日数	1件当り	1人当り	円	%														
1	1	北海道	札幌市	113.289	20.27	458466	22613	519298	1577.088	2.22	17109	7697	269830	153.064	2.91	24705	8496	37815	1843.418	3.39	44859	13237	826943	992412	58.9	3.7	14%
1	2	北海道	函館市	90.747	19.69	451768	22939	409965	1763.23	2.54	15795	6228	278507	132.796	2.78	22484	8089	29858	1986.772	3.34	36156	10837	718330	893285	61.01	3.11	32%

この画面では、データ列の見出しが段階的であったり、他列で共通の見出しとして利用されていたりする項目があったが、それらの表示条件にも対応した形で結果を表示できた。それは、標準化定義表の見出し列の表示定義から、列の段組や連結処理を施して、動的に列タイトルの構成を組み換えるアルゴリズムを実装させていたため、このアルゴリズムが正常に動作していることが確認できた。また、表示列の単位も正常に表示されていることがわかる。

他の画面例として、データベースに「全国市区町村別面積」、閲覧データに「平成 16 年 10 月公表全国市区町村別面積」を選択した画面を図 3 に示す。この例では、限定表示列が図 2 の例とは異なることがわかる。また、単位表示で“km²”のように上付き文字にも対応させた。

図 3 実行画面例 (2004 年 10 月公表全国市区町村別面積)

データベース一覧: 全国市区町村別面積 | 年度選択: 選択して下さい

データ選択: 2004年10月全国市区町村別面積公表データ

表示行数の設定: 先頭行 から 100行 表示

結果表示

都道府県: 北海道, 青森県, 岩手県, 宮城県, 秋田県

地方: 北海道, 東北, 関東, 甲信越, 北陸

2004年10月全国市区町村別面積公表データ

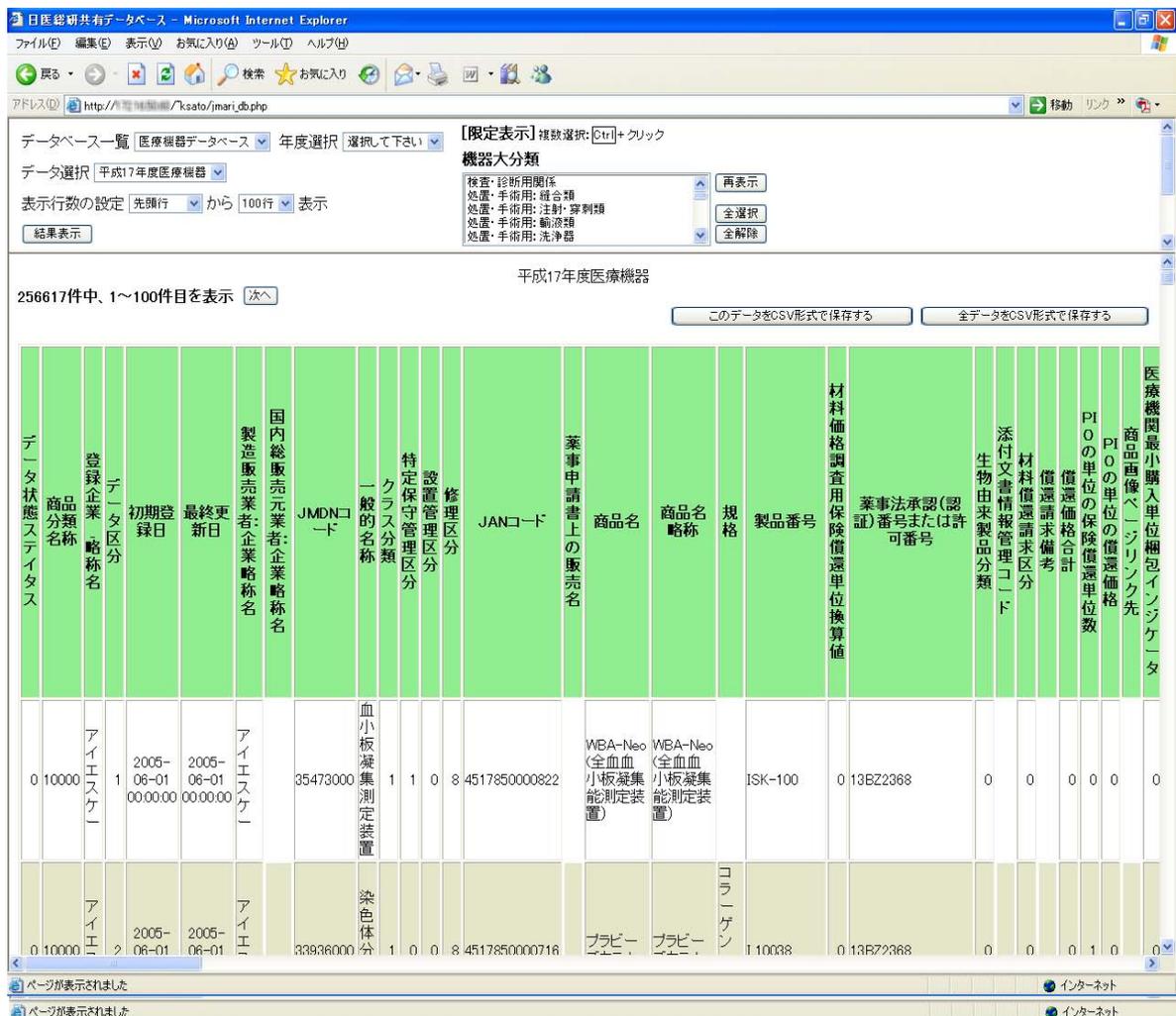
3392件中、1~100件目を表示

このデータをCSV形式で保存する | 全データをCSV形式で保存する

都道府県コード	市区町村通番	市支庁郡名	区町村名	保険者コード	市区町村かな	平成16年面積	平成15年面積	備考	増減面積	摘要	参考値
						km ²	km ²		km ²		km ²
1	1	釧路市		6	くしろし	222.1	222.1		0	埋立等	
1	2	帯広市		7	おびひろし	618.94	618.94				
1	3	北見市		8	きたみし	421.08	421.08				
1	4	網走市		11	あほしし	470.92	470.92				
1	5	紋別市		19	もんべつし	境界未定	境界未定				*830.36
1	6	根室市		23	ねむろし	512.59	512.59	AB			
1	7	網走支庁	東藻琴村	139	ひがしもことむら	184.38	184.38				
1	8	網走支庁	女満別町	140	めまんべつちよう	159.24	159.24				
1	9	網走支庁	美幌町	141	びほろちよう	438.36	438.36				
1	10	網走支庁	津別町	142	つべつちよう	716.6	716.6				
1	11	網走支庁	斜里町	143	しゃりちよう	736.97	736.97				
1	12	網走支庁	清里町	144	きよさとちよう	402.73	402.73				
1	13	網走支庁	小清水町	145	こしみずちよう	287.04	287.04				
1	14	網走支庁	端野町	146	たんのちよう	163.5	163.5				
1	15	網走支庁	訓子府町	147	くねっぶちよう	190.89	190.89				
1	16	網走支庁	置戸町	148	おけとちよう	527.54	527.54				
1	17	網走支庁	留辺蘂町	149	るべしべちよう	564.69	564.69				
1	18	網走支庁	佐呂間町	150	さろまちよう	404.99	404.99				
1	19	網走支庁	常呂町	151	ところちよう	278.29	278.29				
1	20	網走支庁	生田原町	152	いたはらちよう	境界未定	境界未定				*269.10

さらに、データベースに「医療機器データベース」、閲覧データに「平成 17 年度医療機器」を選択した画面を図 4 に示す。

図 4 実行画面例 (2005 年度医療機器)



このデータは、列数が 256 列、行数が 256,617 件という大規模なデータであり、表示されるまで多少の時間を要するが、それ以外は問題なく動作していることが確認できた。ここでも、限定表示項目が動的に変更されており、カテゴリ定義表の連結機能も正常に動作していることが確認された。

(2) システムの基本機能

ここで、システムの基本機能が正常に動作するかを確認した結果を図5に示す。この画面では、図2で示したデータを利用し、東京都の市町村に限定し、表示列を[都道府県名][療養の給付の計]と[1人当り療養諸費用額]に設定して、[1人当り療養諸費用額]に対して、降順に並べ替えかつ、抽出条件にそれが800,000円以上または490,000円以下という条件を設定して実行した画面である。その結果、東京都の市区町村の「1人当り療養諸費用額」のトップ3とワースト3を同時に表示した結果となっている。この実行例1つで、基本機能の①～⑤までが正常に動作していることが確認できた。また、⑥の機能についても動作確認したところ、表示結果の内容を、CSV形式でダウンロードでき、全ての基本機能が正常に動作したことを確認できた。

図5 実行画面例（基本機能の動作確認）

データベース一覧 国民健康保険の実態 年度選択 選択して下さい

データ選択 平成15年度療養の給付(診療費)及び療養諸費諸率(老人保健分)

表示行数の設定 先頭行 から 100行 表示

結果表示

抽出条件の設定

抽出条件1	1人当り療養諸費用額	が	800000	以上	<input type="radio"/> かつ <input checked="" type="radio"/> または	再表示	条件1クリア
抽出条件2	1人当り療養諸費用額	が	490000	以下	<input checked="" type="radio"/> かつ <input type="radio"/> または	再表示	条件2クリア
抽出条件3	指定しない	が		指定しない	<input checked="" type="radio"/> かつ <input type="radio"/> または	再表示	条件3クリア
抽出条件4	指定しない	が		指定しない	<input checked="" type="radio"/> かつ <input type="radio"/> または	再表示	条件4クリア
抽出条件5	指定しない	が		指定しない	<input checked="" type="radio"/> かつ <input type="radio"/> または	再表示	条件5クリア

並べ替え列の設定

並べ替え列1 1人当り療養諸費用額 昇順 降順 再表示

平成15年度療養の給付(診療費)及び療養諸費諸率(老人保健分)
条件検索結果

[1人当り療養諸費用額]が800000以上
または
[1人当り療養諸費用額]が490000以下

6件中、1～6件目を表示

このデータをCSV形式で保存する 全データをCSV形式で保存する

都道府県名	保険者名	療養の給付(診療費)					1人当り療養諸費用額
		計					
		受診率	1件当り日数	費用額			
1件当り	1日当り			1人当り			
			日	円	円	円	円
東京都	台東区	1954.63	3.19	34377	10772	671949	850460
東京都	文京区	2113.019	2.86	30406	10647	642489	810647
東京都	荒川区	1961.091	3.39	31570	9323	619120	807089
東京都	新島村	1256.902	2.43	35227	14513	442772	489370
東京都	檜原村	1381.414	2.59	28689	11060	396307	464322
東京都	御蔵島村	1224	2.31	35982	15574	440422	460694

国民健康保険中央会
都道府県国民健康保険団体連合会

ページが表示されました インターネット

4. 考察

IT技術の発展により、総務省や厚生労働省などの国の機関をはじめ、様々な研究機関より、調査結果や統計報告がインターネットを通じて発信されている現在において、それらの情報をどう受け止め、どう活用できるかを考えることも、研究者にとっては必要である。また、長期的な研究においては、分析するデータ量も、年を重ねるにつれ、必然的に肥大化し、作業も複雑になっていくが、データの管理方法については、現段階では問題となっていないため、真剣に取り組まれていないのが現状である。

例えば、今回利用した全国の市区町村別の面積データの場合を考えると、国土地理院のホームページ内に、そのデータが公開されており、早速そのデータを利用しようとする。しかし、そのホームページでは、データが都道府県ごとに別々に表示されるようになっているため、全ての都道府県のページを閲覧し、それらのデータをまとめて保存できる標準化フォーマットを考えてから、データを保存していかなければ、全てのデータを標準的に扱えない。とくに市町村のデータについては、市町村合併のため、年度によって市町村自体が変化することがあり、データの整理の仕方が大変重要となる。従って、年月が経過すればするほど、データは複雑化し、肥大化することとなる。

一般的に、複数の人の目で、データを確認することは、そのデータの間違いの発見や、妥当性が考慮されるということであり、そのデータの信頼性が向上することにつながる。とくに、研究者によっては、統計ソフトに依存し、結果のみを信用して報告することも見受けられるが、本当に重要なのは、統計処理を行うまでの過程である。つまり、データの収集方法や、クレンジング処理であり、その過程が妥当でなければ、統計処理は無意味なものとなる。

実際にデータの管理を行うとなると、データ量、利用方法および、利用可能なIT技術を考えれば、有効な手法の1つとしてデータベース化を考えることとなる。本研究は、このようなデータベースの構築を行う場合に、そのデータの種類やフォーマットに関係なく、それらを共通に管理できるような手法を考案するものである。

通常、データベースの構築は、データ表ごとに定義情報を作成してから、テーブルを作成するのが基本であるが、利用するデータベースの種類によりその定義情報が微妙に異なるため、その実現には、データベースアプリケーション特有の規約に基づいて、それを作成しなければならないという制限がある。今回考案した手法は、その定義情報そのものを標準化した定義表を利用して、その規約を独自に制御し、データの統合管理を実現しようというものである。

また、カテゴリデータ連結定義表を作成し、データベースのリレーション機能を実現させたことにより、データ表間での結合処理も可能となるため、年度間でのデータ表の結合処理や、市町村別の面積データ表との結合処理など、必要性に応じて、自由なデータ表の作成が可能となるように設計している。

これらの定義表が存在しない状態で、システム開発を業者に委託した場合、単純にデータを読み込んで表示するシステムは出来上がる。また、「表示幅」や「公開可否」などの設定情報は、その仕様を明確に伝えておけば、その対応も可能である。しかし、そのような設定は、発注者から要求しない限り、プログラムソースで対応することが多いため、仕様変更があった場合、プログラムソースを直接修正することとなり、結局は業者に依存したシステムとなってしまふ。さらに、追加したいデータがある場合、追加用に新たなプログラムが必要となるため、その都度、開発費が積み重なる。

今回考案した定義表を利用すれば、データの追加や細かな設定が必要となったときに、データベ

ースに登録している定義表を直接修正するだけで、それらの対応が可能となり、システム内のプログラムソースを修正する必要がなくなるため、業者に依存せず、研究機関内で、それらの処理に対応することが可能となる。

実際、サンプルデータを利用してシステムの動作を検証したところ、限定表示や、並べ替え機能など、一通りの基本機能の動作確認ができ、本定義表を利用すれば、汎用性の高いシステムが構築可能であることが示された。また、結果に示すとおり、データを実際に条件で絞り込んで閲覧することで、分析結果を確認することも可能であり、さらに本格的な分析をしたい場合は、閲覧している結果をCSV形式でダウンロードし、専用の分析ソフトで活用できるため、研究を支援するツールとして利用できると考えられる。また、Windowsの基本機能であるコピー、ペースト機能も利用できるように、結果の画面を他アプリケーションにも簡易に移植することも可能である。

サンプルデータで利用した医療機器データについては、Windowsで主要な表計算ソフトであるExcelで扱えるデータ数の制限を大きく超えており、分析するには、データベースソフトや、統計処理ソフトなどの特殊なアプリケーションを利用しなければならない。しかし、どのようなデータであっても、本システムに登録することができれば、システムの基本機能を利用して、必要なデータを即座に指定し、取得することが可能となる。とくに重要なのは、Webブラウザのみで本システムの利用を実現した点であり、利用者が多ければ、新しい要望やデータの種類なども増え、システムの改良に役立つと考えられる。

本システムを開発するにあたり、次の2つの条件を考慮して開発を行っている。第一の条件として、特別なソフトを必要としないで利用できるシステムの構築である。この条件を満たすため、世界で最も利用人口の多いWindowsユーザをシステムの利用者として想定し、利用するアプリケーションは、OSインストール時に組み込まれるWebブラウザのインターネットエクスプローラで動作するシステムを構築した。また、第二の条件として、標準的なデータベースを扱うことができ、少しでも安価に開発ができることを実現するために、WebサーバのOSをLinux、データベースにはPostgreSQLを利用し、コストパフォーマンスも考慮したシステムに仕上がった。

本定義表は、まだ発展途上であり、テーブル間での動的な連結処理は実現しておらず、今後、定義表の改良が必要である。また、複数のデータベースサーバにも対応するためには、標準化定義表にサーバへのアクセス定義情報が必要である。これからさらに新しいデータを追加していき、本定義表を完全なものに仕上げることがこれからの課題としたい。

また、あらゆる研究分野におけるIT化の発展を考えると、データの意味の理解とデータベースシステム技術の両方を兼ね備えた専門の知識が必要である。このような知識を持った人材を育成することも、これから先の重要な課題である。

過去に、XML (eXtensible Markup Language) を利用してデータベースの標準化を行う手法が報告されているが⁴、本研究の手法は、技術的にもそれほど高度でなく、データベースシステムの基幹的な部分の手法であるので、一般的に広く活用できると考えられる。

さらに、本システムを公開用システムとして拡張すれば、研究機関専用の公開情報データベースシステムとして活用することが可能であり、研究で利用したデータを公開すれば、研究に興味を持った利用者が独自に結果を確認できるようになる。その研究の健全性を証明でき、その結果に説得力を持たせる1つの手段として活用できる。

本研究で考案した定義表を利用することにより、様々な種類のデータの標準化を実現し、異種のデータを統括して管理することが可能となった。また、定義表に属性情報を登録することで、数値

情報や、カテゴリ情報の判別ができ、単純な集計機能だけでなく、クロス集計機能も実現可能となり、拡張性の高いシステムの基本的な標準化規準として利用できると考えられる。さらに機能を拡張し、相関係数や、多変量解析などの統計機能に対応した分析ツールの作成も可能であり、あらゆる研究分野で広く利用できると思われる。

文献

- 1 J.A.Zachman : A framework for information systems architecture. IBM System Journal 26 (3) 276-292,1987
- 2 国民健康保険中央会・都道府県国民健康保険団体連合会：平成 15 年度国民健康保険の実態、2004
- 3 国民健康保険中央会・都道府県国民健康保険団体連合会：平成 16 年度国民健康保険の実態、2005
- 4 細川卓哉・高坂貴弘・遠里由佳子・伊達進・下條真司・松田秀雄：データグリッド技術を用いた異種分子生物学データベースの連携手法、情報処理学会研究報告 (91)、37-40、2003

報道情報からみた医療事故の現状分析

出口 真弓

1. はじめに

医療事故が発生した場合、報道される事例が増えてきており、報道情報を分析することにより、一定の傾向を把握することができると考えられる。一定の基準のもとに収集されたデータではなく、報道価値という観点から取捨選択された情報であるという限界はあるが、医療事故に関する現状について、一般の人たちは報道によってその情報を得ている。そのような観点から、ここでは共同通信社が配信を行った、医療事故に関する記事を対象に収集し、分析を行った。

2. 方法

一般紙ならびに医療専門紙へ記事の配信を行っていることから、共同通信社が報道した医療事故関連の報道記事をここでは使用した。また、過去3年間に当該医療機関で発生した医療事故を把握するため、データベース「日経テレコン」から得られる情報についても対象とした。報道記事の収集期間は2005年1月1日～12月31日である。同一事件について、複数回に分けて報道されている事例があり、記載内容から同一の事例と判断された報道は続報の件数に関わらず「1件」として処理した。

3. 結果

1) 医療機関および事件事例の属性

1年間に収集された事故情報件数は、総数349件、患者数は649名、報道された事例件数は延べ655件であったⁱ。

記事情報から判明した発生前年の件数は表1に示すとおりである。報道された655事例のうち387(59.1%)の事例は2000年以前に発生した事故についての報道であった。また、このうち、276事例は一つの医療機関で発生した放射線検査の誤照射により276人が被曝した事故事例であった。2005年に発生した事故についての報道は103件であった。

「日経テレコン」をもとに、対象事例の2002年1月1日から今回の事故報道時点までの期間について、対象医療機関が報道の事例となった医療事故の報道件数を調査した。今回の事故以外に報道されることがなかった医療機関は99施設であった。医療機関の種類別の内訳は表2に示すとおりである。医療事故に関わる報道があった施設数は診療所が23施設、病院が245施設で、総数268施設であった。病院の内訳は、大学病院が41施設、国公立病院等ⁱⁱが163施

ⁱ 今回の収集情報では、患者の実数は649名である。ただし、同一患者が独立して、2度事故に遭遇している患者が6名存在した。これらの患者について、ここではそれぞれ独立の患者とみなして事例とし、事例件数総数310件として分析を行った。病院の内訳は、1例は20-99床と800-899床の病院、1例は100-199床の2か所の病院、1例は100-199床と200-299床の病院、1例は100-199床と600-699床の病院、1例は200-299床と700-799床の病院、1例は300-399床と900床以上の病院である。

ⁱⁱ 国、公的機関（都道府県、市町村、日赤、済生会、厚生連等）、社会保険関係団体が開設する病院を合わせて、ここでは「国公立病院等」としている。ただし国立大学法人が開設する病院は「大学病院」に含む。「大学病院」には学校法人（私立大学）が開設する病院を含む。

設、民間病院が41施設であった。3年間に5件以上の医療事故が報道された医療機関は大学病院と国公立病院に集中した。

全国の病床規模別の医療機関数と事案件数は表3に示すとおりである。一医療機関で多数の被害者を出した事故もあるが、病床規模が大きくなるとともに、病床規模別全施設数に対する割合、および医療機関100か所当たり事案件数が増える傾向があり、最も多かったのは前者、後者ともに800～899床の病院でそれぞれ38.2%、82.4件であった。

表1 報道された事故事例の発生年

発生年	事案件数	割合
2000年以前	387	59.1%
2001年	30	4.6%
2002年	20	3.1%
2003年	58	8.9%
2004年	51	7.8%
2005年	103	15.7%
不明	6	0.9%
総数	655	100.0%

表2 過去3年間に報道された医療事故件数と医療機関数

報道された医療事故件数 (2002～2005年)	大学病院	国公立病院等	民間病院	診療所	総数
1件(今回が初めて)	6	51	27	15	99
2件	4	38	8	1	51
3件	4	30	1	0	35
4件	6	12	0	0	18
5件以上	21	32	0	0	53
不明*	0	0	5	7	12
総数	41	163	37	23	268

* 医療機関名が報道されず、さかのぼっての調査が不可能であったもの。

表3 無床・有床・病床規模別事故報道医療機関および事例件数

	病床数	事故報道 医療機関数	病床規模別全施 設数に対する割 合	事例件数	医療機関100か 所 当たり事例数
一般 診療所	無床 (n=82,286)	3	0.0%	3	0.0
	有床 (n=14,765)	13	0.1%	13	0.1
	不明	7	—	7	—
	総数 (n=97,051)	23	0.0%	23	0.0
病院	20～99床 (n=3,616)	11	0.3%	11	0.3
	100～199 (n=2,704)	24	0.9%	24	0.9
	200～299 (n=1,151)	30	2.6%	34	2.9
	300～399 (n=775)	34	4.4%	317	40.9
	400～499 (n=350)	28	8.0%	34	9.7
	500～599 (n=200)	36	18.0%	42	21.0
	600～699 (n=123)	25	20.3%	52	42.3
	700～799 (n=55)	14	25.5%	20	36.4
	800～899 (n=34)	13	38.2%	28	82.4
	900床以上 (n=69)	24	34.8%	54	78.3
	不明	6	—	17	—
総数 (n=9,077)	245	2.6%	632	7.3	
総数 (n=106,128)	268	0.2%	655	0.6	

病床数区分別の施設数は、厚生労働省：平成16年医療施設調査（動態）による

報道内容から判断した事例の予後は、「死亡」398件（60.8%）、「後遺障害」190件（29.0%）、「治癒・軽快・異常なし」67件（10.2%）であった。「死亡」が約6割を占めているが、「死亡」事故は報道対象として取り上げられやすいことも一因と考えられる。年齢階級別、予後区分別の事例数は表4に示すとおりである。40歳代から60歳代までは、年齢が上がるごとに事例数が増え、60～69歳の者が最も多かった。

表4 年齢階級別予後区分別事故事例数

予後 年齢階級（歳）	死亡	後遺障害	治癒・軽快 ・異常なし	総数
0～9	19	22	1	42
10～19	16	6	1	23
20～29	9	6	2	17
30～39	19	16	1	36
40～49	13	10	3	26
50～59	24	13	2	39
60～69	37	13	3	53
70～79	38	7	3	48
80～89	19	4	4	27
90～	3	1	0	4
不明	201	92	47	3
総数	398	190	67	655

2) 事故内容

事故内容別、予後区分別にみた事例件数は表5に示すとおりである。放射線事故を除くと、「院内感染」が最も多く、そのうち2005年に発生した事例が8割以上を占めていた。次いで「診察・診断」、「手術」がともに54件、「薬剤」が35件などの順であった。

表5 事故内容別・予後区分別にみた事例件数

事例の予後 事故内容	死亡	後遺障害	治癒・軽快 ・異常なし	総数
院内感染	17 (13)	0 (0)	48 (40)	65 (53)
診療・診断	39 (1)	13 (0)	2 (1)	54 (2)
手術	26 (2)	27 (1)	1 (1)	54 (4)
薬剤	24 (3)	7 (2)	4 (3)	35 (8)
処置	13 (1)	13 (0)	0 (0)	26 (1)
医療用具	20 (7)	0 (0)	1 (0)	21 (7)
出産	8 (0)	10 (0)	1 (0)	19 (0)
注射・採血・点滴	7 (1)	6 (0)	2 (1)	15 (2)
体内異物残存	0 (0)	7 (0)	7 (4)	14 (4)
検査	5 (1)	6 (1)	1 (1)	12 (3)
ドレーン・チューブ	10 (3)	2 (2)	0 (0)	12 (5)
カテーテル	9 (3)	2 (1)	0 (0)	11 (4)
人工呼吸器	7 (3)	1 (1)	0 (0)	8 (4)
麻酔	5 (1)	2 (1)	0 (0)	7 (2)
療養上の世話	5 (0)	1 (0)	0 (0)	6 (0)
輸血	5 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (0)
内視鏡	4 (2)	1 (0)	0 (0)	5 (2)
安楽死	3 (1)	0 (0)	0 (0)	3 (1)
放射線	188 (0)	88 (0)	0 (0)	276 (0)
その他	3 (1)	4 (0)	0 (0)	7 (1)
総数	398 (43)	190 (9)	67 (51)	655 (103)

() は 2005 年発生件数

3) 職種および診療科

報道内容から把握された医療事故に関係した人数別事例数は、表6に示すとおりである。1～2人が90%以上を占めていたが、5人以上が関わったとみられる事例も7事例あった。医師および看護師の年齢階級別人数をみると、年齢が分かっているものでは医師は40歳代が30人(9.8%)、看護師は20歳代が13人(19.7%)で最も多かった(表6、表7)。報道内容から把握した医師の診療科別人数は表8に示すとおりである。今回の分析では、放射線事故を除くと「出産」は7番目に多い事故であったが、産婦人科医が38人(12.4%)で最も多かった。次いで外科医26人(8.5%)、脳神経外科20人(6.5%)、内科19人(6.2%)、心臓血管外科、循環器科が各10人(3.3%)で、外科系の診療科で事故報道が多い傾向がみられた。

表6 関係者数別事例数

関係者数	事例数	割合
1人	313	47.8%
2人	320	48.9%
3人	12	1.8%
4人	3	0.5%
5人以上	7	1.0%
総数	655	100.0%

表7 医師および看護師がかかわった事例件数

年齢階級	医師	割合	看護師	割合
20～29歳	9	2.9%	13	19.7%
30～39歳	28	9.2%	8	12.1%
40～49歳	30	9.8%	7	10.6%
50～59歳	15	4.9%	2	3.0%
60～69歳	4	1.3%	4	6.1%
70～79歳	1	0.3%	0	0.0%
不明	219	71.6%	32	48.5%
総数	306	100.0%	66	100.0%

表8 診療科別医師数

診療科	総数	割合
産婦人科	38	12.4%
外科	26	8.5%
脳神経外科	20	6.5%
内科	19	6.2%
心臓血管外科	10	3.3%
循環器科	10	3.3%
消化器科	9	2.9%
泌尿器科	8	2.6%
耳鼻いんこう科	8	2.6%
小児科	7	2.3%
整形外科	6	2.0%
消化器外科	6	2.0%
美容外科	5	1.6%
麻酔科	4	1.3%
眼科	4	1.3%
婦人科	2	0.7%
呼吸器科	2	0.7%
放射線科およびリハビリテーション科	1	0.3%
病理医	1	0.3%
精神科	1	0.3%
神経内科	1	0.3%
神経科	1	0.3%
呼吸器外科	1	0.3%
形成外科	1	0.3%
胸部外科	1	0.3%
その他・不明	114	37.3%
計	306	100.0%

4) 最終的な処分・訴訟行為

事故に対し行われた、最終的な処分・訴訟行為の結果は表9に示すとおりである。最終的な処分結果が報道された事例は91事例であった。2000年以前に起きた事故についての報道が40件(44.0%)で約半数を占めていた。内容をみると、最も多かったのが「和解」で41件(45.1%)であった。

表9 最終的な処分・訴訟行為

内容		発生年				
		2000年以前	2001年～2004年	2005年	不明	総計
民事	和解	21	18	2	0	41
	示談	3	14	0	0	17
	賠償命令	2	0	0	0	2
	請求棄却	5	1	0	0	6
	賠償金	1	0	0	0	1
	総計	32	33	2	0	67
刑事	執行猶予	5	0	0	0	5
	罰金	1	3	0	0	4
	禁錮	1	1	0	0	2
	総計	7	4	0	0	11
その他	調査委員会報告	0	6	0	5	11
	医師免許取り消し	1	0	0	0	1
	訓告	0	1	0	0	1
	総計	1	7	0	5	13
総数		40	44	2	5	91

4. 考察

2004年10月から国立高度専門医療センター、および国立ハンセン病療養所、独立行政法人国立病院機構の開設する病院、大学付属病院、特定機能病院を「報告義務対象医療機関」に指定し、財団法人日本医療機能評価機構・医療事故防止センターによる「医療事故情報収集等事業」¹が開始されたが、日本の全医療機関で発生した医療事故発生件数の統計調査は行われておらず、正確な事故発生件数の把握はまだまだ難しい状況にある。

今回は「報道記事」という媒体を用いて、1年間の医療事故報道件数の調査を行った。1年間の報道件数は349件であり、ほぼ毎日何らかの医療事故が報道されていたことになるが、報道された事故事例の発生年数を見ると、2005年に発生した事故事例数は103事例で、総数の約16%であった。最終的な処分・訴訟行為が確定した事故の7割以上は民事訴訟の判決で、民事訴訟判決の48%は2000年以前に起きた事故についてのものであった。医療訴訟に掛かる時間の長さがかがわれる。

過去3年間に報道された医療事故事例数が5件を超えた医療機関は53医療機関に上ったが、そのうち8医療機関は、医療事故に対する公表基準を設けており、事故件数や内容の公表を定期的に行っている。今回の報道内容も、医療機関が公表した事故についてのものであった。医

療に対する国民の期待や信頼に応えるためにも、責任をもって正確な公表を行う医療機関が今後増えていくことが望まれる。

報道価値というフィルターを通してしているため、ここに示された内容が、そのまま医療事故の状況を表しているとみることはできない。診療科や当事者の年齢など、報道記事からは知ることが出来ないものもある。医療事故に関する情報を得ることは、いまだに非常に困難な状況にあるという現状がある。そのためアプローチが可能な情報を大事にし、医療事故の現状について、可能な範囲でいくらかでも分析を行うことは重要なことであると考えられる。

文 献

- 1 日本医療機能評価機構医療事故防止センター：医療事故情報収集等事業 報告書、2006

ORCA プロジェクトにおける日医標準レセプトソフトの普及状況

鮫島 信仁

1. はじめに

2000年4月にスタートした Online Receipt Computer Advantage (ORCA) プロジェクトでは、医療現場のIT化のため、普及率の高いレセコンに着目し、日医標準レセプトソフト(以下、日レセ)を中心に開発が進められてきた。2001年11月20日には「日医IT宣言」が行われ、2002年4月より医療現場で実際に日レセが使用されてきた。現在では、日レセを使用する医療機関は2,000施設を超えている。これまで日レセの普及状況については稼働数を把握するのみであったが、今後本格的な普及を企画するにあたって、日レセの利用状況や対象となるマーケットについて詳細な分析を進めていく必要があると考えられる。

本研究は、従来の稼働数にくわえ、現在の都道府県別の日レセの稼働率や伸び率、サポート事業所数や日レセに関するイベントと日レセの伸びとの関連などを明らかにすることを目的に行ったものである。

2. 事業・活動の経緯

2005年9月より、日レセの普及強化を図るため、広報活動や情報収集を重点的に行ってきた。同時に全国の認定サポート事業所の活動を支援するため、都道府県・郡市区医師会主催による「会員のためのITフェア」等のセミナーや展示会、学術講演会における「日医標準レセプト専用ブース」の出展や講演者の派遣を行ってきた。その他、都道府県医師会医学会総会、都道府県医師会主催によるレセプト電算処理システム説明会へも参加してきた。ORCAプロジェクトから毎月発表している「日医標準レセプトソフト稼働状況」では、医療機関ID申請をもとに集計を行っている。医療機関IDとは日本医師会が各医療機関に対して発行するORCAプロジェクトにおける識別番号のことであり、保険請求の医療機関コードとは異なる。これは、医療機関の意思で任意に申請するものであり、日レセ自体はこの番号がなくても、使用することができる。医療機関ID登録申請は、順調に伸びてきていることがわかる(表1)。また、月毎の稼働状況は図1のとおりである。

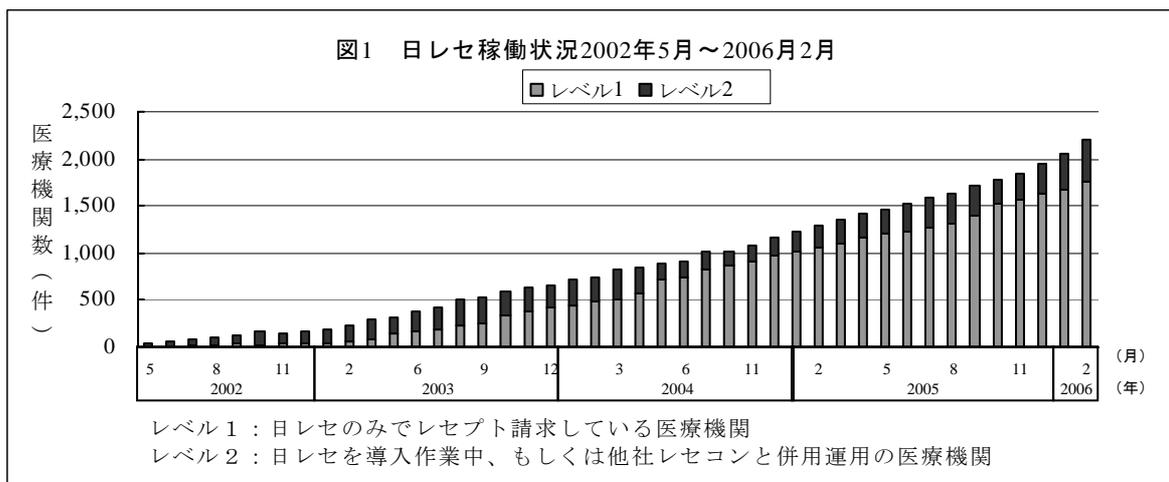
表1 日レセの普及状況

(施設数)

	レベル1	レベル2	レベル1+2	1年間の伸び
2003年2月	56	186	242	—
2004年2月	487	249	736	494
2005年2月	1,068	215	1,283	547
2006年2月	1,763	434	2,197	914

レベル1：日レセのみでレセプト請求している医療機関

レベル2：日レセを導入作業中、もしくは他社レセコンと併用運用の医療機関



3. 方法

1) 日レセの普及に関する分析

社会保険診療報酬支払基金の「電子計算機により作成された明細書の受付状況」(2005年5月)¹(以下、支払基金データ)をもとに、レセプトコンピュータ(以下、レセコン)を用いている医療機関から、年間のレセコンリプレイス診療所数と病院数を求めた。また、レセコン未使用の医療機関から、レセコンを使用した方がよいと思われる、レセプト枚数が月間200枚以上の医療機関数と新規開設施設数を加え、年間の日レセの導入対象となる期待施設数を求めた。

2) 日レセの都道府県別稼働状況

支払基金データ、医療機関ID登録データを用いて、都道府県別の日レセ稼働数、稼働率を求めた。次に2004年11月～2006年2月の日レセの増加数および稼働率と日レセを扱うサポート事業所数の所在の有無との関連について分析を行った。

3) 普及活動(イベント)との関係

2004年9月～2005年12月までの、日医総研へのITフェアなどイベント申し込み依頼と、都道府県医師会日レセ担当者への電話調査によるイベント状況のデータをもとに、2004年11月～2006年2月の都道府県別日レセの稼働率の伸びと、2004年9月から実施されたITフェアとの関係を分析した。なお、実際に医療機関に導入されるのは通常発注してから2か月後である。2か月分の補正を行うために、イベント後2か月のデータを利用した。図2に一般的な導入時のタイムスケジュールを示す。

図2 一般的な導入時のタイムスケジュール

作業項目	発注・契約	納品	検収・保守サービス開始
	2か月前	1か月前	導入月
既存患者データ抽出	■		
患者データ移行	■		
短縮コード作成		■	
機器搬入・設置		■	
操作指導			■
入力練習			■
本格稼働開始			■

4) 日レセ導入平均価格について

2005年12月に日レセ導入平均価格を精査するため、サポート事業所に対してアンケート調査を行った。調査内容はハードウェア費用と導入までの作業料金、年間平均サポート料金である。

ハードウェア構成の内訳はPC2台(サーバー、クライアント)、プリンタ1台、ルータ、UPS(無停電電源装置)を想定し、この構成での費用を質問した。

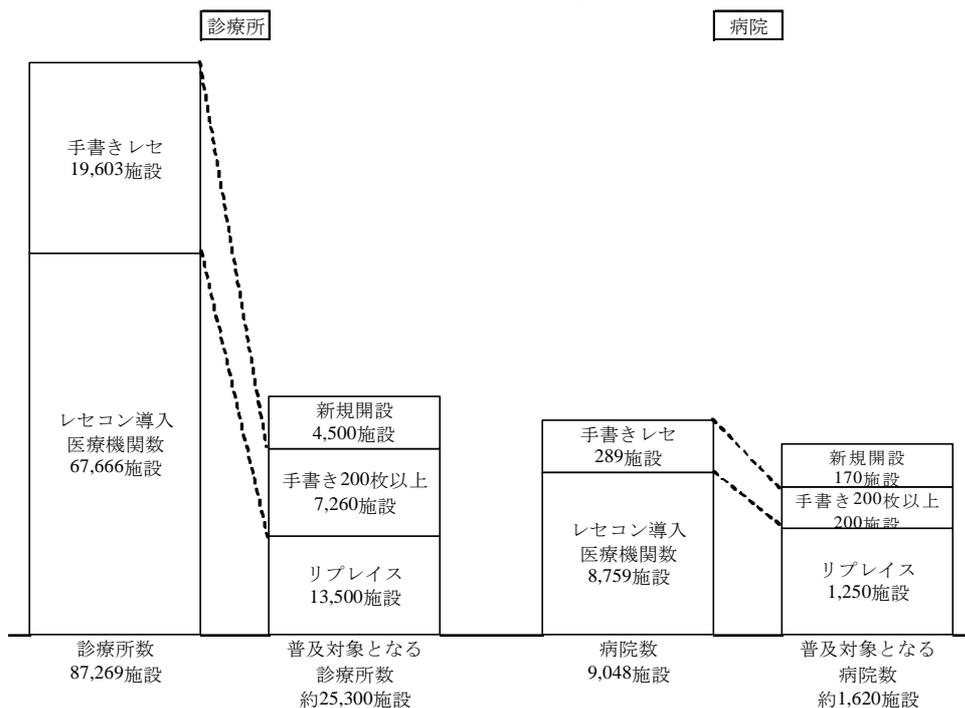
導入までの作業の内訳は操作指導料金、データ移行費用、設置費用、マスタ整備費用で、サポート形態は電話、メールでの問い合わせ、リモート、現地でのサポートである。

4. 結果

1) 日レセの普及状況

支払基金の保険医療機関数調査によると、2005年5月時点で、診療所は87,269施設、病院は9,048施設であった。そのうち何らかのレセコンを利用している診療所は67,666施設、病院は8,759施設であった。診療所がレセコンを減価償却するのが5年、病院がレセコンを減価償却するのが7年と仮定すると、1年間にレセコンをリプレイスする診療所は、約13,500施設(67,666÷5=13,533.2)、病院は約1,250施設(8,759÷7=1,251)となる。また、医療機関で手書きのレセプトを提出している診療所は19,603施設(=87,269-67,666)、病院は289施設(=9,048-8,759)と推計された。そのうちレセコンを使用したほうが良いと思われる医療機関を月間レセプト200件以上とすると、診療所は約7,260施設、病院で約200施設であった。新規開設施設数は診療所で年間約4,500施設、病院で約170施設である。したがって、日レセの年間普及期待数は、診療所で約25,300施設(13,500+4,500+7,260)病院で約1,620施設(1,250+200+170)となる。以上の結果より日レセの普及対象となりうる年間の医療機関数は約27,000施設と推計された。

図3 日レセ年間導入期待施設数



2) 日レセ都道府県別稼働状況

2006年2月16日現在、日レセの稼働数（稼働率）はレベル1で1,763施設（2.31%）、レベル1+2で2,197施設（2.87%）であった。都道府県別にはレベル1+2の稼働数は、東京206、福岡159、大阪135、広島111、愛知92などの順であった。稼働率は、沖縄9.55%、群馬6.69%、島根6.33%、鳥取6.25%、広島5.24%などの順であった。

表2 全国都道府県別 日レセ稼働数（2006年2月16日現在）

都道府県	医療機関数	日レセ稼働数		稼働率	都道府県	医療機関数	日レセ稼働数		稼働率
		レベル1	レベル1+2				レベル1	レベル1+2	
東京	8,222	171	206	2.51%	栃木	1,135	30	35	3.08%
福岡	3,425	123	159	4.64%	島根	553	27	35	6.33%
大阪	6,250	108	135	2.16%	福島	1,187	23	30	2.53%
広島	2,119	90	111	5.24%	石川	730	20	27	3.70%
愛知	3,827	80	92	2.40%	鳥取	416	20	26	6.25%
群馬	1,240	67	83	6.69%	山形	770	21	25	3.25%
埼玉	2,918	74	81	2.78%	徳島	694	19	24	3.46%
神奈川	4,642	67	80	1.72%	佐賀	596	19	24	4.03%
鹿児島	1,293	46	65	5.03%	長野	1,221	15	21	1.72%
静岡	1,929	46	64	3.32%	熊本	1,340	12	19	1.42%
長崎	1,211	49	62	5.12%	青森	734	11	17	2.32%
沖縄	639	55	61	9.55%	宮崎	804	10	17	2.11%
兵庫	3,890	53	60	1.54%	高知	526	15	15	2.85%
千葉	2,835	43	56	1.98%	三重	1,230	9	13	1.06%
宮城	1,244	45	52	4.18%	奈良	965	11	13	1.35%
愛媛	1,082	48	52	4.81%	香川	659	9	13	1.97%
北海道	2,534	36	50	1.97%	大分	834	11	13	1.56%
京都	1,833	36	49	2.67%	岩手	676	8	11	1.63%
岡山	1,315	35	49	3.73%	福井	454	10	10	2.20%
岐阜	1,207	37	48	3.98%	滋賀	780	6	8	1.03%
茨城	1,325	39	47	3.55%	秋田	616	6	7	1.14%
新潟	1,296	29	43	3.32%	富山	675	3	4	0.59%
和歌山	942	35	43	4.56%	山梨	540	4	4	0.74%
山口	1,072	32	38	3.54%	全国	76,425	1,763	2,197	2.87%

稼働率＝稼働数／医療機関数×100

レベル1：日レセのみでレセプト請求している医療機関

レベル2：日レセを導入作業中、もしくは他社レセコンと併用運用の医療機関

3) 日レセ増加数とサポート事業所数との関係

表3より2004年11月～2006年2月の稼働数増加上位5都道府県は東京105、大阪79、福岡69、広島52、愛知47、稼働率増加上位5都道府県は、沖縄3.76%、島根3.44%、和歌山3.29%、宮城2.81%、群馬2.66%であった。また、認定サポート事業所の所在がない地域は全国で8県存在するが、増加数、稼働伸び率ともいまだに低調であった。

表3 都道府県別日レセ増加数（2004年11月～2006年2月）、
および稼働伸び率とサポート事業所数

都道府県	日レセ 増加数	稼働 伸び率	事業所数	都道府県	日レセ 増加数	稼働 伸び率	事業所数
東京	105	1.28%	13	福島	18	1.52%	4
大阪	79	1.26%	7	石川	17	2.33%	2
福岡	69	2.02%	11	山口	15	1.40%	3
広島	52	2.45%	3	山形	14	1.82%	2
愛知	47	1.23%	5	長野	13	1.07%	1
神奈川	42	0.91%	1	栃木	12	1.06%	1
宮城	35	2.81%	2	鳥取	11	2.64%	2
埼玉	35	1.20%	2	青森	11	1.50%	2
兵庫	34	0.87%	4	宮崎	11	1.37%	1
群馬	33	2.66%	3	熊本	11	0.82%	2
和歌山	31	3.29%	1	香川	10	1.52%	1
鹿児島	31	2.40%	3	徳島	8	1.15%	0
岡山	31	2.36%	3	三重	8	0.65%	0
岐阜	29	2.40%	4	佐賀	7	1.17%	1
長崎	29	2.40%	1	大分	7	0.84%	1
新潟	27	2.08%	2	奈良	7	0.73%	0
静岡	27	1.40%	3	岩手	5	0.74%	1
京都	26	1.42%	3	富山	4	0.59%	0
千葉	25	0.88%	2	高知	2	0.38%	1
沖縄	24	3.76%	1	滋賀	2	0.26%	0
茨城	21	1.59%	2	山梨	1	0.19%	0
北海道	21	0.83%	4	秋田	1	0.16%	0
島根	19	3.44%	1	福井	0	0.00%	0
愛媛	18	1.66%	2	合計	1,085	1.42%	108

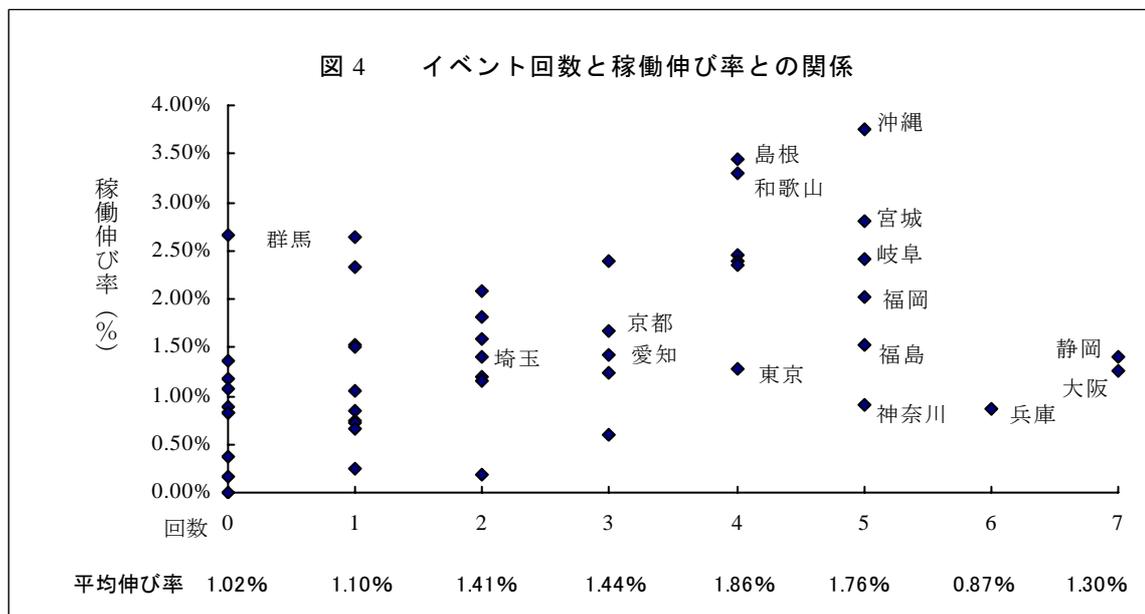
稼働伸び率 = 日レセ増加数 / 医療機関数 × 100

4) 普及活動（イベント）との関係

全国都道府県におけるイベントの実施状況は表4に示すとおりである。また、都道府県別のイベント回数と稼働伸び率の関係は図4に示すとおりである。イベントの回数が多いところでも稼働伸び率の低いところ、また少なくとも伸び率の高いところがあるのが現状であるが、イベント回数が2回から5回のところではイベント回数が多いところほど、稼働伸び率が大きい傾向がみられる。

表4 全国都道府県別稼働伸び率順位およびイベント回数（2004年9月～2005年12月）
とその内訳

稼働 伸び率 順位	都道 府県	イベ ント 回数	内訳
22	静岡	7	ITフェア×6、 医師協同組合イベント
26	大阪	7	ITフェア×6、学会
35	兵庫	6	ITフェア×6
1	沖縄	5	ITフェア、説明会4回
4	宮城	5	説明会5回
8	岐阜	5	学術研究等で説明会5回
14	福岡	5	ITフェア×4、説明会
19	福島	5	ITフェア×4、 学校医・学校保険大会
33	神奈川	5	ITフェア×3、説明会2回
2	島根	4	説明会4回
3	和歌山	4	ITフェア×3、医事講習会
7	広島	4	ITフェア、説明会、 都道府県医学会総会×2
9	鹿児島	4	説明会4回
11	岡山	4	ITフェア×2、 医事講習会×2
25	東京	4	ITフェア×3、 HOTプロジェクト
10	長崎	3	ITフェア×2、説明会1回
16	愛媛	3	ITフェア、ME学会、 説明会1回
21	京都	3	ITフェア×2、講習会
27	愛知	3	ITフェア×3
42	富山	3	ITフェア×3
13	新潟	2	ITフェア、説明会1回
15	山形	2	ITフェア×2
17	茨城	2	都道府県医学会総会×2
23	山口	2	ITフェア、説明会
28	埼玉	2	ITフェア×2
30	徳島	2	説明会2回
45	山梨	2	説明会2回
6	鳥取	1	説明会1回
12	石川	1	説明会1回
18	香川	1	都道府県医学会総会
20	青森	1	ITフェア
32	栃木	1	説明会1回
36	大分	1	ITフェア
39	岩手	1	ITフェア
40	奈良	1	ITフェア
41	三重	1	都道府県医学会総会
44	滋賀	1	学校医・学校保健大会
5	群馬	0	今年度開催無し
24	宮崎	0	今年度開催無し
29	佐賀	0	今年度開催無し
31	長野	0	今年度開催無し
34	千葉	0	今年度開催無し
37	北海道	0	今年度開催無し
38	熊本	0	今年度開催無し
43	高知	0	2月25日にITフェア
46	秋田	0	今年度開催無し
47	福井	0	今年度開催無し



5) 日レセ導入平均価格について

10件以上の利用者をもつ43サポート事業所にアンケートを実施し、25事業所からの回答を得た。回収率は58.1%であった。導入平均価格は124.1万円、年間サポート平均価格は17.6万円。(25事業所のうち2事業所はレンタル料金のため、平均価格算出の対象から除いた。)導入価格、年間サポート価格の最高価格は、それぞれ150万円、24万円、最低価格は80万円、10万円であった。導入価格は100万円～150万円が16社で最も多く、年間サポート料金は15万円～20万円が13社で最も多かった。

表5 導入価格と年間サポート価格 n=23

	平均価格	最高価格	最低価格
導入価格(万円)	124.1	150	80
年間サポート価格(万円)	17.6	24	10

表6 導入価格と年間サポート料金の価格区分別事業所数 n=23

価格(万円)	導入価格					年間サポート料金			
	～50以下	50～100以下	100～150以下	150～200以下	200～	～10以下	10～15以下	15～20以下	20～25以下
事業所数	0	6	16	0	1	0	5	13	5

5. 考 察

日レセの導入対象となる期待施設数は、約 27,000 施設と推計された。2005 年 2 月から 2006 年 2 月までの増加数が 914 台であったことから、普及期待数の約 3.4% ($914 \div 27,000 \times 100 = 3.39$) が日レセを導入したと推測できる。しかし、リプレイス医療機関のうち、半数以上が現メーカをそのまま継続して使っているという現実をふまえると、日レセの導入対象施設は、さらに少ない可能性もある。全国の医療機関に対して、現在のレセコン使用メーカやリプレイスの実態についてアンケートを実施し、より詳細な普及対象施設を明らかにすることが、今後の普及推進に繋がると思われる。

日レセの都道府県別稼働率について、特筆すべきは、沖縄県での稼働率が 9.55% を達成していることである。2004 年 11 月から 2006 年 2 月の稼働伸び率においても 3.76% で 1 位であった。沖縄県の 10% に近い稼働率は 2 位と 3% 近い差がある。また、広島県が稼働数で 4 位、稼働率で 5 位に入っていることも注目される。医療機関数が 2,000 を超えているところで稼働率で 5% を越えているのは広島県だけである。広島県の地域医師会が、「開業する先生は日レセを導入して欲しい」と率先して呼びかけている経緯があり、それが普及に繋がったのではないかと考えられる。今後このような地域が増えると、さらに普及が進むと思われる。

一方、2004 年 11 月から 2006 年 2 月において、事業所がない 8 県では、稼働数、稼働率ともに伸び悩んだ。医療機関からは、たとえ遠方からのサポートが可能であっても、急を要する場合は近くの実業所に来て欲しいとの意見が多い。医療機関側には、遠方のリモートサポートより近くのサポート事業所が望まれているのが実情である。2005 年度末には、サポート事業所のなかった三重県と富山県で新規サポート事業所が認定される。早期に 47 都道府県すべての地域に認定サポート事業所が出来ることを期待したい。

イベント数と稼働伸び率との関係では、一部イベントを行った都道府県において伸び率が大きい傾向がみられた。この結果は、日レセ普及には何らかのイベントを行うことが有効であることを示唆している。

日レセ導入の平均価格についての調査結果は、約 124 万円であった。かつては診療所向けのレセコンの値段が 300 万円～400 万円と言われたことを考えれば、この成果は大きい。これは日本医師会が、公開ソフトウェア（オープンソース）によるレセプトソフトを提供することで、ソフトの値段をなくしたことと、ハードに市販のパソコンを使うことで料金を抑えることができた結果といえる。このように日レセは、標準価格を決めず、メーカの代理店方式とは異なり、サポート事業所を縛らない自由競争方式をとっており、各事業所で周辺機器を含めた独自のサービスを展開している。これは医療機関が、日レセを基点として電子カルテや新たな医療システム構築を行うことを可能にし、医療の IT 化の選択の幅を拡げ自由な発展を可能にしていくことを意味する。このことから日レセを普及することは、医療を支えるインフラを拡充するばかりか、今後の様々な可能性を広げていくとも言えるだろう。

日レセは 2004 年 2 月から 2005 年 1 月の増加数が 547 台、2005 年 2 月から 2006 年 2 月の増加数が 914 台で、前年比 1.67 倍の伸びを示しており、2005 年度末には 2,300 台前後の稼働数になると予想される。今後さらに伸ばすためには、広報の強化、効果的な普及対策、供給体制の充実が必要と思われる。広報に関しては、日医の現在の伝達媒体が日医雑誌、

日医ニュース、シロクマ通信等に限られているため、ORCA プロジェクト、日レセの認識率はまだまだ低い。それを打開するため 2005 年度から ORCA 広報チームを形成した。そして、チーム結成後、チラシやパンフレットの印刷やタペストリーの作成などの広報活動が行われてきた。2006 年度は医師会のみならず、医療従事者やマスコミ、一般といった対外向けの広報をすることにより、ORCA プロジェクト、日レセの認識率をさらに高めたいと考えている。

効果的な普及対策であるが、IT フェアや説明会は日レセの普及に貢献したが、その他にも新しい普及方策を練る必要がある。今年度末には、サポート事業所に対しての改正対応の講習会や医事講習会等のイベントが盛り込まれている。医師側、事務側、サポート側、それぞれに対しての普及活動が必要かと思われる。

最後に供給体制について、現在日レセ 10 台以上の導入に成功しているサポート事業所（以下、優良ベンダー）は、認定事業所 108 社（2006 年 2 月現在）のうち 43 社しか存在していない。さらに優良ベンダーの月間新規契約数の平均は、2005 年 7 月から 2006 年 1 月の期間で月平均約 1.5 医療機関である。また、サポート事業所のレベルにもよるが、日レセ導入希望の医療機関に対して安全なサポートができる範囲は、月に 2 か所から 3 か所の医療機関であるということから、現在の日レセの供給数は優良ベンダーを 50 社、月 3 台の新規導入と仮定すれば、現状では年間 1,800 台の増加（ $50 \times 3 \times 12 = 1,800$ ）が上限である。このことから、2006 年度末の日レセの稼働数の上方値は 4,000 前後と推測され、次の普及目標の指標になると思われる。また、日レセの普及台数をさらに増やすためにも、サポート事業所のレベルの引き上げは不可欠である。その対策の一つとして上級認定サポート事業所の選定が予定されているが、それだけではなく全体的なサポート事業所のレベルの向上も必要であると考えられる。

文献

- 1 社会保険診療報酬支払基金：電子計算機により作成された明細書の受付状況、平成 17 年度 5 月診療分、
- 2 厚生労働省：平成 15 年 医療施設（動態）調査・病院報告の概況、2004
- 3 日医総研ホームページ、ORCA プロジェクト、<http://www.orca.med.or.jp/index.rhtml>

認証局利用者の電子署名に関する事前調査

増子 厚

1. はじめに

1997年、日本医師会の情報化検討委員会が、日本医師会員、各地域医師会のネットワーク化を推進するとして提案した「医師会総合情報ネットワーク構想」によって示された内容は、日本医師会および全国の医師会のIT化推進の基本的指針となっている。

2005年2月現在、わが国の一般家庭におけるブロードバンド世帯普及率は36.2%（3,224万人）¹となり、個々の人間が複数のパソコンや携帯電話を持つ時代になりつつある。このようなIT化の進展の中で、とくに重要な要素として認識されてきているのが、情報の安全性（セキュリティ）の確保である。IT化の進展により情報の安全性が脅かされては、その価値は失われる。医療情報においては安全性の確保はとくに重要である。

日本医師会は安全で安心して使えるIT基盤の実現を模索している。その解決策の一手段が、公開鍵認証基盤（Public Key Infrastructure: PKI）の枠組みを使った日本医師会による認証局「日本医師会認証局」である。この日本医師会認証局（以下、日医認証局）は、医療におけるITセキュリティ基盤の構築を行い、安心して信頼できるネットワークの実現を目指すものである。

2003年4月より、日医認証局システムの開発設計や証明書の発行作業などの検討を重ね、発行機能、医師資格の格納機能、運用機能を整え、2005年11月に認証局の基本機能の開発を終えた。

2005年12月から実施している認証局実証実験では、日医認証局より利用者が医師であることを証明する電子署名証明書の入ったICカードを発行している。本研究は、この実証実験を通じて、日医認証局への利用者の信頼度、電子化された紹介状に用いられる電子署名文書への信頼性、医療の情報化に対する医療機関の考え、電子署名や認証などへの関心度を明らかにすることを目的に実施したものである。

2. 事業・活動の経過

1) 認証局システムの開発

日医認証局の設立に関する議論は2003年から開始されており、第1期として電子証明書を発行する発行局（Issuer Authority: IA）の開発が行われた。第2期となる2004年には電子証明書に医師などの国家資格専用の領域を対象とし、格納する専用の領域 hcRole（health care Role）の実装、他の認証局への相互連携機能の検討を行った。そして第3期となる2005年には、日医認証局のあり方を示すべく、5月に「保健医療福祉分野における公開鍵基盤のあり方について」²を発表し、認証局の基本方針の提示を行った。そして、8月、9月にかけて、実証実験システムの開発、運用設計を行うための企業を選定した。

2005年度の活動を行うにあたり、4つの会議体を設置した。電子証明書の利用者情報を登録する登録局（Registration Authority: RA）を開発するための認証局開発会議、利用者が実際に触れる電子署名を付与するシステムの開発や、ICカード利用などを検討するための実証実験開発会議、ICカードの発行の流れや実際に利用者へ届けるための送付手順フローなど、実証実験時の対応を協議するための運用会議、これらの開発や運用すべてを統括す

るための全体会議、それぞれの検討を経て、11月に日医認証局の実証実験としての稼働を開始した。

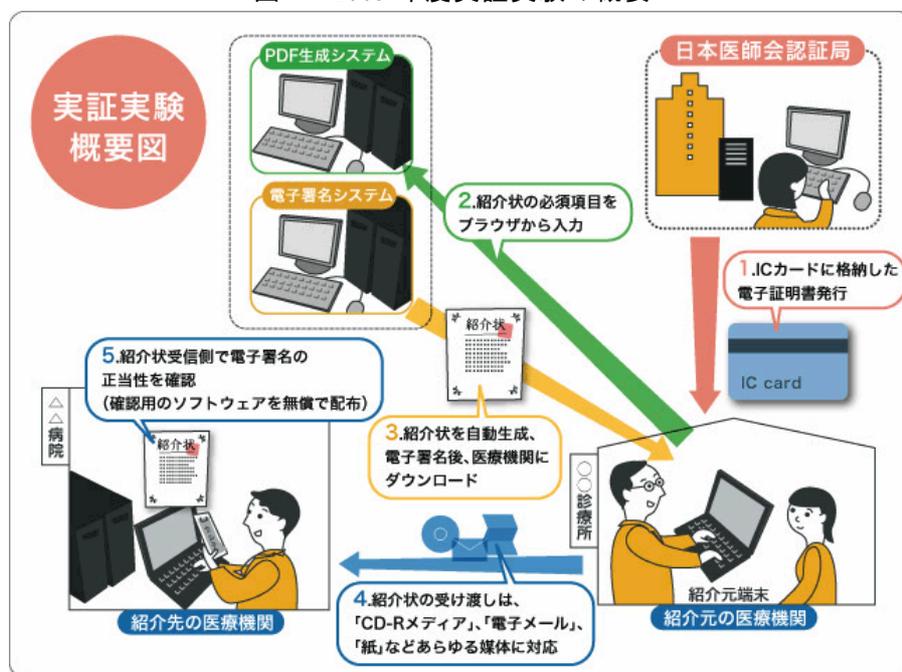
2) 2005年度実証実験

今回の認証局実証実験では日本医師会発行のICカードを用い、PDF (Portable Document Format) 形式のファイルに対して、電子署名を行うシステムを開発した。本システムは、電子署名を行った証しに電子書類内部に、紙に押印したかのごとく印影を表示させる工夫をしている。これにより、利用者が電子署名の有無を画面上で閲覧するだけで署名が本人であることを確認できるほか、文書そのものの改ざんを検知する機能も有している。

今回の電子署名を扱う対象は、診療所の医師や、地域連携などの間で取り交わされる紹介状 (診療情報提供書) である。これは医師が署名や押印を行う書類の中で医療の現場で扱われるものであり、1996年に行われた診療報酬改定では、200床以上の病院でこの紹介状を持たずに初診を受ける場合に患者の支払金額が増える「非紹介患者の初診料加算」や、病院での紹介状を持参した患者の割合で変わる「紹介患者加算ⁱ」のような診療報酬加算にも係ることなどから選定した。

実証実験を実施するにあたり、電子署名を行うための電子的な紹介状を利用することができる環境が必要なため、ITを活用した地域医療連携に取り組んでいる地域を調査した。その結果、岐阜県岐阜市医師会、京都府山科医師会に実施の協力依頼をすることになり、岐阜市医師会30名、京都府山科医師会84名の合計114名の医師の参加を得て、実証実験を行うことになった。今回の実証実験に関する概要図を図1に示す。

図1 2005年度実証実験の概要



※日医認証局ホームページ <http://www.pki.med.or.jp/> 実証実験概要図

ⁱ 2006年度改定により、紹介率を用件とする入院基本料加算は廃止される運びとなった。

3. 研究方法

今回の実験で扱われる、電子化された医療情報に関して、電子情報の認知度、信頼性、現場のニーズ等を把握するアンケートを実施するため、アンケート案をもとに医師数名にヒアリングを行った（表1）。

表1 ヒアリング調査設定

調査地域	認証局実証実験参加医師会
調査対象者	実験参加医師
調査者数	5名
地点数	1医師会
調査手法	直接面接によるヒアリング
調査期間	2006年2月

1) ヒアリング項目

(1) 現在の紹介状（診療報酬提供書）利用状況

- ①現在の紹介状の送受数：実験を行う前の現時点での医療機関の一月あたりの紹介状の利用頻度。
- ②紹介状を作成する時間帯：紹介状作成をどのタイミングで作成するのか。
- ③紹介相手の選定方法：患者の症状や検査項目が同じ場合に、紹介状を送る特定の相手がいるか、また、選定理由は何か。

(2) 医療機関における IT 化の安全対策

- ①医療機関への IT 設備導入の不安：医療機関にパソコンなどの電子機器を導入するに当たって、特に気がかりな事項があるか、またそれは何か。
- ②地域ネットワークへの IT 導入安全基準：地域ネットワークでの運用時にどこまで行っていれば大丈夫かという基準。

(3) 署名と捺印

- ①電子署名に関連する言葉に対する事前知識：今回の実証実験に関連する語句である、「電子署名」「タイムスタンプ」「公開鍵基盤」という言葉についての、事前知識の度合。
- ②署名や捺印に対する信用度：商業などに用いられる紙の書類には、手で書く自筆署名や印鑑による捺印などが用いられているが、印鑑が押していない書類や署名がない書類と比べた場合の信頼の違い。
- ③電子情報の署名者への信頼性：紹介状に電子署名が付いていた場合、誰の電子署名付きであれば信頼して診療が行えるか。

(4) 電子署名、認証技術に対する認知度

- ①認証技術を取り巻く各種法令の認知度：「電子署名法（内閣府）」³「保健医療福祉分野における PKI 認証局 証明書ポリシー（厚生労働省）」⁴「医療情報の安全管理に関するガイド

ライン」⁵「医療機関における個人情報の保護」⁶などの電子署名や安全管理に関する文書についての認知度。

②署名技術利用に対する重要性：今回の実験で用いているような電子署名技術が、今後の医療や医師にとって必要であるのか、自分に特定した場合でも同様か、また、電子署名は使えれば、中身の動作原理まで知らなくても良いと思うか。

(5) 署名技術の発展と今後

①電子署名技術の普及促進：電子署名を今後普及させていくために何を行えばよいかの方策。

②紹介状のやり取りを行う際の方法展望：本実証実験を今後続けていき、紹介状の送付方法を考えた場合に、理想の方法。

③紹介状以外の署名が必要な文書について：本実証実験を今後続けていくにあたり、紹介状以外にも電子署名が扱えるようになれば医療に役立つと思われる文書。

(6) フェイスシート

年齢層、性別、診療科、医療機関種別、パソコン利用歴、利用状況、実証実験への参加動機を問う。

4. 結果

実証実験参加医師5名のヒアリングから得られた内容を中心に述べる。

1) 紙媒体の紹介状の利用状況

普段の診療において扱う紹介状の数は、1月あたり3通～15通であり、平均9通の紹介状を発行していた。各診療所が医療機関に対して紹介状を書いた場合、紹介先からの返信や退院後の継続治療（逆紹介）を受けるための紹介状の受け取りもほぼ同数という結果が得られた。

紹介状の作成時間については、患者の目の前で随時作成しており、詳しい内容が必要となる場合には、特定の時間に作成し、後日にわたす方法などを取っている。

患者を紹介する場合、紹介状の送り先として、特定の医療機関があるかという問いに対しては「ほぼ決まっている」との回答が得られた。選定理由として、「検査設備などの兼ね合いから決めた医療機関」「専門の技術を持つ医師」「患者の住まいなどの患者を主体にした紹介先」という回答がみられた。

2) 医療機関でのセキュリティ

ヒアリング対象の医師会では地域医療連携システムとして医療情報を暗号化して、ネットワーク上でやり取りを行うVPN網や、地域の医療機関全体にウィルス対策ソフトを配布し地域で集中管理を行い、緊急時の対応ができるような仕組みになっており、連携システムの高いサポート体制が構築されている。

そのような状況においても、ウィルスの感染による医療情報の流出や、破壊などに関しては不安に思う声がかがえた。医療情報を扱うにあたり、完全にぬぐうことは難しいと

いう回答がみられた。

3) 署名と捺印

実証実験に係る語句として、「電子署名」「タイムスタンプ」「公開鍵基盤」を、実験前から知っていたかという問いに対して、今回対象としている「電子署名」に関しては、すべての人が「内容を知っている」と回答した。電子ファイルが作成された時間を証明する「タイムスタンプ」の技術に関しては、半数以上の人が「聞いたことがない」と回答した。「公開鍵基盤」もほぼ同じ結果が得られ、一つの技術に付属する用語の普及はきわめて困難ということを示唆する結果が得られた。

紹介状文書への、自筆による署名や印鑑を用いた捺印の信頼性や、今回の実験で用いる電子情報に付与する電子署名の信頼性としては「自筆署名や、印鑑を用いた捺印は見た目での信頼度がある」「署名や印鑑の有無にかかわらず、内部に書かれている診療情報の内容によって、紹介状自体が本物かどうか判断する」などの回答がみられた。

4) 電子署名に関する認知度

各種の電子署名に関する法律や、医療情報に関する文書の認知度を測るため文書名を示し内容を知っているかという問いに対しては「法令の名称自体は知らない」という回答がみられたが、内容を説明すると理解しており、その「一部（医療に係る部分など）の知識は保有している」という回答が多くみられた。

電子署名技術は今後必要なものか、医療にとって必要か、医療以外にも必要かという質問に対しては、「今後このような電子署名は必要となり、医療にとっても、医師にとっても必要となるだろう」との意見が大勢を占めた。

これらの結果から技術的な内容の理解よりも、幅広い層に受け入れやすい、利用者によりやすいシステム構築が求められている。

5) 電子署名の発展と今後

今回は、紹介状のみならず、PDF形式の電子文書であれば医師の署名を行える側面も含んでいる。そこで、紹介状以外にも何か利用できるものはないかとの問いに対して、診断書や医療機関の情報共有に用いる書類、主治医意見書という回答がみられた。この他にも、「公的文書ではないが、学生の病欠などに用いる特にフォーマットの定まっていない通院証明書、園児などインフルエンザ等にかかった場合の登園許可を得るための完治証明書などが電子的に済ませられることが望ましい」という回答があった。

6) フェイスシート

年齢層は50代～70代、性別は男性、医療機関種別は無床診療所、パソコン利用暦は7年～10年以上、利用状況はほぼ習熟している者から、マニュアルを見ながらであれば可能という人までみられたが、ひととおりのことであればパソコンを扱えるというのが現状であると思われる。実証実験への参加動機として、電子署名などの技術に対する興味や医師会から勧められて興味を持った医師が多数であるという結果が得られた。

5. 考察

今回の実証実験アンケート案に関するヒアリングを通して、得られた意見や内容をもとに考察を加える。

1) 紹介状のあり方について

「紙媒体の紹介状の利用について」の回答から、どの医療機関でも扱われており、必ず毎月数度の紹介状を作成していることが判明した。検査や治療の終了、その後の治療経過を見守る際に、元の診療所に戻す逆紹介状もほぼ同数扱われていることが明らかとなった。

2) 医療の IT 化に対する不安感について

今回アンケート対象とした地域医師会は、以前より医療の IT 化に積極的な地域であり、情報を送受する内容の暗号化や各種ウィルス対策などに対して、地域医師会が参加して連携が行われている。医療情報を扱う医師が高齢であることを含め、医療の IT 化への不安感は何が原因であるのか知る必要がある。その内容を詳しく分析することで、不安の原因を細かく特定できると考える。このことについては、引き続きアンケートを実施し、具体的に明らかにする。

3) 電子署名の信頼元について

今回のヒアリング内の「署名と捺印について」の中で、「電子的な紹介状に付与する電子署名の信頼性については、電子署名を行う人の職業に信頼を置けるかではなく、電子署名の発行元が利用者を信頼しているかが重要である」との回答がみられた。

現在の契約書などの紙の文書においては、役所によって印影を登録した印鑑による捺印と自筆署名を取り交わす。その際に用いられる印鑑は印鑑登録証明書を示すことにより、その印の真正性を示すことが出来る。これを電子文書の世界に適応すると、認証局が発行した電子証明書を用いて署名を行った電子文書を用いて文書を取り交わすことになる。その電子署名を検証することにより、認証局がその電子署名の真正性を示すことができる。

電子署名を作成すること自体は、今回の日医認証局のような医療団体、住民基本台帳法を基にした公的個人認証基盤ⁱⁱなどの国家機関から、最小単位としては個人が自己証明する証明書を発行することも可能である。しかし、今回の実験で扱うような医療情報を取り扱う文書では、信頼を保つ必要がある。どの電子署名でも認められるようでは、電子署名そのものに対する信用がなくなる。そこで、医師にとってどの機関が発行した証明書が電子文書に付与されていれば信用でき、望まれているのかを知る必要がある。

4) 電子署名の普及と認知度について

電子署名に関連する用語や各種医療情報の取り扱いに関する文書に関する質問の中で、文書名だけでは内容を判別しづらく説明が必要となるということが明らかとなった。「電子署名に関する認知度について」の回答内容からは、電子署名の技術を知らなくともわかりや

ⁱⁱ行政手続きを国民が行う際に住民基本台帳に記載されている者に対して電子証明書を発行するための認証基盤。電子証明書の発行が開始され、政府機関や地方自治団体への各種届出・申請などの行政手続きが順次利用可能になっている。

すく、かつ、使いやすいシステムが望まれていることが明らかとなった。このことより、今回の実証実験用に関発を行ったシステムの設計は、趣旨に沿ったものであるといえる。

6. おわりに

今回のヒアリングでは、アンケート項目に対する検討も行われた。実際にヒアリングを行うと、アンケート案作成時には想定外であった回答や、新たに質問項目として必要と思われる質問、地域特性上、単一的な回答となり調査に至らない質問などが含まれていた。

以上のことをふまえ、アンケート項目の練り直しを行い、2006年3月に参加医療機関に対してアンケートを実施することを予定している。回答する母集団が増えることにより、精度の上がった分析が期待できる。そして、本来の目的である情報基盤に関する現場評価を明らかにし、結果を認証局にフィードバックすることにより、よりよいシステムを構築していく予定である。

文 献

- 1 財団法人インターネット協会：インターネット白書 2005、2005
- 2 矢野一博・増子厚：保健医療福祉分野における公開鍵認証基盤のあり方について―一日医認証局の現状報告および公開鍵認証基盤の将来展望―（日医総研報告書第73号）、2005
- 3 法律第102号：電子署名および認証業務に関する法律、2000
- 4 厚生労働省：保健医療福祉分野 PKI 認証局 証明書ポリシー、2005
- 5 厚生労働省：医療情報システムの安全管理に関するガイドライン、2005
- 6 日本医師会：医療機関における個人情報の保護、2005

在宅医療廃棄物処理の現況と改善方策について

－医師会アンケート調査結果から－

原田 優

1. はじめに

近年の急速なディスプレイ製品の開発、普及にはめざましいものがある。そして、この新たな製品が、廃棄物問題という深刻な、新たな問題を惹起していることも否めない。とくにこの間、新たにダイオキシン類問題が提起されたこともあり、医療関係の現場から排出される、いわゆる感染性廃棄物は、従来の院内処理が事実上不可能となり、委託処理に頼らざるを得なくなってきた。ここにいたり医療関係者は、不法投棄問題をはじめとし、感染性廃棄物の適正処理という新たな課題に立ち向かわなければならなくなり、廃棄物処理法という、これまでなじみのなかった法律の遵守という事態に直面している。

また、インスリン自己注射に代表される新たな在宅医療技術の導入は、1991年では213,897件であったのに対し、2003年では712,902件と報告されており、3倍以上という大きな増加をみせている。このような在宅医療技術の普及にともない一般家庭から注射針や点滴バッグなどの廃棄物が大量に発生するようになったことから、適正な処理・処分方法を検討することが喫緊の課題となっている。

なお、在宅医療廃棄物については、廃棄物処理法上は、「産業廃棄物以外は、一般廃棄物とする」と定義されており、一般廃棄物に分類される。一般廃棄物は、市町村に処理責任があるが、多くの市町村は、この法令の規定どおりに処理することを避けていることから種々の問題が生じている。

このような状況を受けて、本研究は、都道府県医師会および郡市区医師会（以下、各医師会という）における感染性廃棄物等および在宅医療廃棄物の取り扱いの現状を把握し、感染性廃棄物等および在宅医療廃棄物の適正処理施策の推進に資する知見を明らかにすることを目的に実施したものである。

2. 事業・活動の経緯

廃棄物処理法は、非常に難解かつ、複雑であり、また不法投棄の防止、排出事業者責任の強化のために毎年のように改正が行われている。また、1991年の改正では、感染性廃棄物という医療に直接関係する分類が設定され、避けてはとおれない重要な課題となってきた。また、近年、感染性廃棄物の処理上の種々の問題が発生し、不法投棄の疑いや廃棄物処理法違反による医師の逮捕者まででるような不測の事態も起きている。

本研究は、「感染性廃棄物等に関する委員会（プロジェクト委員会）」が実施した調査結果を用いて行ったものである。

このような状況に鑑み、2005年7月、日本医師会に「感染性廃棄物等に関する検討委員会（プロジェクト委員会）」¹が設置された。委員会では、会長からの諮問を受けて、感染性廃棄物等に関するアンケート調査を実施し、日本医師会において初めての試みである感染性廃棄物を取り巻く現況を早急に調べ、感染性廃棄物の適正な処理方法をはじめ、多くの問題について検討を行った。これに対し、日医総研は、2004年度まで2年間にわたり、日本医師会通信教育講座「感染性廃棄物安全処理推進者養成講座」の運営を担当してきた経緯もあり、調査の実施、集計解析を担当することとなった。

本研究は、本アンケート調査の中間集計結果をもとに、第1報として、在宅医療廃棄物処理の現況と改善方策について明らかにすることを目的に、実施したものである。

3. 方法

感染性廃棄物等および在宅医療廃棄物の処理の実態について把握するため、アンケート調査を実施した。調査は、調査対象によって、調査票A票と調査票B票とに分けて行った。

調査票A票は各医師会を対象としたものであり、感染性廃棄物等および在宅医療廃棄物について、各医師会の体制、意識、市町村の対応、各医師会の感染性廃棄物等に関する活動状況等の現況を調査した。

調査票B票は医療機関を調査対象としたものである。各医師会における感染性廃棄物関係の担当役員等（原則1名）を対象として、対象の医師が所属する医療機関について、感染性廃棄物等の排出実態、感染性廃棄物の使用容器、廃棄物の内容と分別、針刺し事故等について調査した。

アンケート調査は調査票を郵送により配布した。調査票の回収は、電子メールを優先し、調査集計の迅速化を図った。本アンケートの回収状況は、対象数901件のうち、調査票A票が731件（回収率81.1%）、調査票B票が689件（76.5%）であった。ここでは、調査票A票による在宅医療廃棄物調査の集計、分析の結果について報告する。調査票B票による感染性廃棄物動態調査の結果報告は、別に行う。

表1 アンケート回収状況

調査票	調査対象区分	回収数	回収率
A 票	都道府県医師会	47	100%
	郡市区医師会	670	80%
	郡市区医師会支部	14	100%
	計	731	81%
B 票	医療機関	689	77%

職域医師会（大学、行政等）は調査票A票の回答ができないため調査対象外とした。
郡市区医師会支部は、調査協力を得た支部医師会である。

4. 結果

1) 感染性廃棄物、在宅医療廃棄物等に対する都道府県医師会、郡市区医師会の体制、認識度

(1) 感染性廃棄物、医療系廃棄物に関する各医師会の体制

感染性廃棄物、医療系廃棄物に関して医師会の体制はどのような整備状況にあるかについて、担当役員は、「決まっている」26%、「他と兼務」26% と合わせて 52% で半数近くが「決まっている」と回答した。ついで関連委員会は、「決まっている」7%、「他と兼務」17% と合わせても 24% であった。担当事務局は、「決まっている」8%、「他と兼務」32% と合わせて 40% であった。

表 2 感染性廃棄物、医療系廃棄物に関する医師会の体制 n=731

	担当役員	関連委員会	担当事務局
決まっている	26%	7%	8%
他と兼務	26%	17%	32%
決まっていない	43%	69%	53%
無回答	6%	7%	7%
計	100%	100%	100%

(2) 感染性廃棄物マニュアルの存在とその内容の把握

環境省「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」²（以下、「マニュアル」という）について、その認知状況と利用状況について調べた。

「マニュアル」があることを「知っていた」は 82% で、「知らなかった」の 14% に比べて高い値であった。しかし、「あることも内容も知っていた」は 43% であった。各医師会での「マニュアル」の利用は「利用している」が 31% で約 3 分の 1 であり、約 3 分の 2 は「利用していない」ことが判明した。

日本医師会では、日医雑誌の 2004 年 7 月 15 日号に「マニュアル」のほぼ全文³を掲載し、環境省に協力し啓発活動を行っている。この「マニュアル」に「気がついたか」の設問では、「気がついて使っている」21%、「気がついたが使っていない」48%、「気がつかなかった」31% であった。

(3) 環境省 2005 年通知文書（在宅医療廃棄物）の存在とその内容の把握

環境省から 2005 年 9 月に配布された「在宅医療廃棄物取り扱い」の通知文書（環境省よりの依頼を受けて、日本医師会長名により都道府県医師会に送付）⁴ について、認知度を調べた。

「あることも内容も知っていた」は 28% で、「マニュアル」についての同じ設問の回

答より低い割合であった。「知らなかった」とする回答が 66%を占めた。

(4) 環境省「在宅医療廃棄物取扱方法検討調査報告書」の存在の認知度

環境省の「平成 16 年度事業 在宅医療廃棄物取扱方法検討調査報告書」⁵⁻⁶（以下、「環境省調査」という）が、2005 年に公表された。日本医師会から各都道府県医師会宛に配布されたが、この送付に添付された文書が、先の環境省の在宅医療廃棄物取り扱いの通知文書である。この検討会報告書の存在の認知度を調べた。「通知に関係なく知っていた」8%、「2005 年の通知で知った」27%で、「知っている」とした回答が、約 3 分の 1 であった。

2) 在宅医療廃棄物処理の現状

(1) 各医師会の状況

①在宅医療廃棄物（注射針、注射針以外）の取り扱い状況

在宅医療廃棄物の使用後の注射針の取り扱い状況を見ると、「医療機関各自の判断に任せている」が 57%で最も多く、つづいて「医療機関に持ち込む」が 47%で半数近くであった。「調剤薬局に持ち込む」は 4%であった。

表 3 在宅医療廃棄物の取り扱い状況（複数回答）

項 目	注射針 n=693	注射針以外 n=689
医療機関各自の判断に任せている	57%	68%
医療機関に持ち込む	47%	27%
調剤薬局に持ち込み	4%	1%
市町村で収集	3%	13%
市町村に持ち込み	0%	1%
その他	4%	4%

②往診、訪問看護の在宅医療廃棄物の取り扱い状況

在宅医療廃棄物（注射針、注射針以外）の取り扱い状況と同様に、「医療機関各自に任せている」が 68%で最も多く、続いて「全て医療機関で回収している」が 24%であった。「注射針のみ医療機関で回収している」11%、「その他」4%であった。

③在宅医療廃棄物に対する問題点

在宅医療の廃棄物全般に関する問題点をみると、複数回答であるが、「医療機関に持ち込まれた注射針の負担」が最も多く 25%、続いて「排出に関する法的解釈等の質問」24%、「医療機関へ持ち込まれた注射針以外の廃棄物の負担」19%、「往診の際の持ち帰り」

16%、「排出のしかたを聞かれること」 16% などであった。

表4 在宅医療廃棄物に対する問題点（複数回答） n=703

項目	割合	項目	割合
医療機関に持ち込まれた注射針の負担	25%	訪問看護の際、看護師が他の患家にも行く場合等の持ち帰り	13%
排出に関する法的解釈等の質問	24%	往診、訪問看護の際に診療分ではなく今までの溜まった分まで持ち帰りを依頼されること	13%
医療機関へ持ち込まれた注射針以外の廃棄物の負担	19%	医療機関への持ち込みにより医療従事者の危険が増えること	13%
往診の際の持ち帰り	16%	患者が医療機関に持参する際の危険等	9%
排出のしかたを聞かれること	16%	その他	3%

（2）市町村の在宅医療廃棄物の受け入れ状況

医療機関への持ち込みの負担、訪問看護の際の在宅医療廃棄物の持ち帰りの負担等を見てきたが、ここでは、市町村がどの程度、在宅医療廃棄物を取り扱っているかの現状を各医師会に聞いた。市町村が「受け入れている」とした回答は 24%、「持ち込まれた場合のみ受け入れている」は 4%であった。また、在宅医療廃棄物を市町村が「受け入っていない」とした回答が多く、52%で半数以上であった。

表5 市町村の在宅医療廃棄物の受け入れ状況 n=731

項目	回答割合
受け入れている	24%
受け入っていない	52%
持ち込みのみ受け入れている	4%
無回答	20%

市町村の在宅医療廃棄物の取り扱いをブロック別にみると、調査対象数はほぼ均衡している。全国は 24%であり、北海道・東北、関東・甲信越は 25%で全国に近く、ほぼ中間に位置している。中部と九州は、「受け入れている」がそれぞれ 30%、35%で明らかに受け入れているところが多い。中国・四国は 21%で全国よりやや低く、近畿は 16%で低い数字であった。

(3) 医師会から市町村への話し合いなどの活動および希望

①在宅医療廃棄物の市町村との話し合いなどの活動の有無

在宅医療廃棄物の処理受け入れについて、各医師会が、市町村と話し合いなど、何らかの行動をとったかどうかを調べた。各々の割合をみると、「話し合いをしている」11%、「過去に話し合いをした」25%、「在宅以外の医療系廃棄物について話し合いがある」9%、「文書のやり取りがある」6%であった。市町村と話し合いなどの活動で「全くない」は58%、何らかの活動のあるところは42%であった。

表6 在宅医療廃棄物の市町村との話し合いなどの活動の有無（複数回答）n=695

	項 目		回答割合	
		全くない		58% (n=402)
各医師会の市町村との話し合いなどの活動の有無	活動あり	話し合いをしている	11%	42% (n=293)
		過去に話し合いをした	25%	
		在宅以外の医療系廃棄物について話し合いがある	9%	
		文書のやり取りがある	6%	
		その他	3%	

②在宅医療廃棄物の話し合いに対する市町村の協力度合い

在宅医療廃棄物について、各医師会が市町村に対して話し合いなどの活動、やり取りをする際の市町村の協力度合いについては、「協力的である」23%、「経緯はともかく現在は協力的である」5%で、「協力的である」とする回答は合わせて28%であった。「どちらでもない」32%、無回答33%で、ほぼ3等分されている。「非協力的である」は、わずか7%であった。

在宅医療廃棄物の市町村との話し合いなどの活動、やり取りに対する市町村の協力度合いをブロック別にみると、「協力的」とする回答は、全国は28%であり、近畿23%、北海道・東北25%、中国・四国25%で、全国より低かった。九州29%はやや高いが、中部は39%で突出して協力度合いが高い結果であった。明らかにブロック別での違いがみられる。

③在宅医療廃棄物の市町村収集処理に関する医師会からの希望

在宅医療廃棄物を市町村が収集、処理することが「望ましい」の回答は75%であった。一方「望ましくない」も17%あった。

(4) 今後在宅医療廃棄物を医療機関が受け入れていく場合の条件および問題点

①当面、在宅医療廃棄物の注射針を医療機関が回収するとした場合の条件

在宅医療廃棄物として使用後の注射針は、環境省検討会報告書の提言では、当面は、医療機関で受け入れて処理することとなっている。そこでこの場合の条件として、どの

ようなものが考えられるか、調査した。

「医療機関で回収の場合は、費用の一部を市町村が負担することが必要」が最も多く58%、同じく「医療機関で回収の場合は、患者が持参する堅牢な容器を市町村が配布するなどの配慮が必要」が54%と続き、「特にない」18%、「その他」5%であった。

在宅医療患者にとっては、医療機関への持ち込みの負担は大きいですが、市町村が受け入れていない現状では、医療機関が受け入れざるを得ない。当面はこの方法がとられるのなら、何らかの市町村による補助が必要である。

②医療機関で在宅医療廃棄物の注射針を受け入れていく場合の問題点

在宅医療廃棄物の使用後の注射針を当面医療機関で受け入れていく場合、どのような問題が考えられるかを調査した。

「医療機関の費用負担」が81%で最も多い。ついで「排出事業者の責任転嫁」が58%である。これは一般廃棄物である在宅医療廃棄物が医療機関に持ち込まれば、医療機関に排出事業者責任が課せられることになるということである。「往診や訪問看護の際の負担増加」52%と続く。他は、「患者の負担」40%、「医療従事者の危険が増加」36%、「その他」3%であった。

表7 医療機関で在宅医療廃棄物の注射針を受け入れていく場合の問題点（複数回答） n=700

項目	割合
医療機関の費用負担	81%
排出事業者の責任転嫁	58%
往診や訪問看護の際の負担増加	52%
患者の負担	40%
医療従事者の危険が増加	36%
その他	3%

3) 方策検討のための分析

在宅医療廃棄物の市町村との話し合いなどの活動の有無と市町村の受け入れ状況との関係について、「市町村の在宅医療廃棄物を受け入れ状況」別に「医師会の市町村に対する話し合いなどの活動状況」をみると、在宅医療廃棄物に関して、受け入れている市町村では、各医師会が市町村と何らかの話し合いなどの活動をしているところの割合が大きいことが示された。

表8 在宅医療廃棄物の市町村との話し合いなどの活動の有無別にみた
市町村による在宅医療廃棄物の受け入れ状況 n=475

		市町村が在宅医療廃棄物の受け入れ状況				
		受け入れている (n=161)		受け入れていない (n=314)		
各医師会の 市町村との 話し合いなどの 活動の有無	全くない	45%		59%		
	活動あり	話し合いをしている	24%	55%	32%	41%
		過去に話し合いをしていた	59%		79%	
		在宅以外の医療系廃棄物についてやりとりがある	15%		20%	
		文書のやり取りがある	21%		27%	
		その他	8%		11%	

5. 考察

1) 在宅医療廃棄物について

在宅医療については、感染性廃棄物の分類が設定された1991年と2003年を件数で比較すると、在宅医療総件数は1991年の213,897件から2003年で712,902件へ3.3倍の著しい増加を示している。内訳は、在宅自己注射件数は1991年には86.9%であったが、2003年には71.6%へ変化しており、比率として、自己注射以外の在宅医療が大きな伸びを示している。

診療の場において、在宅医療が普及してきており、寝たきり状態を余儀なくされている患者にとって大きな福音となっている。一方、在宅医療に用いられた治療材料等の廃棄の段階で、廃棄物を市町村が受け入れないような現状があることも事実である。今後も益々増加の一途をたどる在宅医療患者が、安心して治療に専念できるように日本医師会は、在宅医療から発生する廃棄物について、本来の廃棄物処理法に基づいた安全な処理方法を明らかにし、これを実施に移すための方策を主張していくことが重要であると考える。

廃棄物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」⁷により規定されている。同法では、廃棄物は、「産業廃棄物以外は、一般廃棄物とする」と定義されており、産業廃棄物は、法律6種、政令14種で品目が規定されている。したがって、在宅医療廃棄物の法的解釈としては、産業廃棄物ではないので、一般廃棄物となる。また同法では、「医療関係機関等から排出されるものを感染性廃棄物とすること」⁸と定義している。結果として、在宅医療廃棄物は、家庭から排出されるので一般廃棄物となる。一般廃棄物については、市町村は、その処理計画を示し、その計画にしたがって支障が生じないうちに、これを運搬し処理しなければならないと規定されている(法第6条の2 市町村の処理等)。しかし現状では、法令上は市町村の扱いとなっているにもかかわらず、大部分の市町村は、危険であるという理由によりその処理を行わない。そればかりか、処理困難物とし

て条例で処理を行わないことを明記している市町村も存在している。

これらの問題については、各医師会に代表される医療機関の立場、在宅医療廃棄物の法令上の受け入れ先である市町村の立場、それぞれの主張があろうが、何よりも在宅医療患者の立場を尊重することが重要である。

2) 医師会の感染性廃棄物、在宅医療廃棄物に対する体制、認識度

調査では、各医師会の在宅医療廃棄物処理に対する体制、認識度合いを調べた。

感染性廃棄物等の担当役員は、約半数の各医師会において兼務を含めて、決まっていた。各医師会の業務範囲は、広範多岐にわたっており、また緊急性から考えても感染性廃棄物等に関しては、他の業務に比べ優先順位も低いと考えられ、現状ではやむを得ない結果といえる。一方、担当事務局が決まっているところは40%で、担当役員よりさらに少ない。各医師会において、今後の在宅医療廃棄物処理の改善等に当たるにも、まず各医師会に担当役員が選任され、担当セクションが設置されることが前提となろう。

3) 在宅医療廃棄物処理の現状

(1) 各医師会からみた医療機関の取り扱い状況

①在宅医療廃棄物の取り扱い状況（注射針）

在宅医療廃棄物は、市町村に処理の責務がありながら、実態としては、使用後の注射針は、多くの医療機関が善意で受け入れざるを得ない状況が明らかになったといえる。環境省調査の医療機関対象の調査では、自己注射を行っている在宅患者を受け持つ医療機関を抽出して、自己注射の使用後の注射針の回収を行っているか調べている。「医療機関が回収」が99%で圧倒的に多い。この結果から類推すると、日本医師会調査では、各医師会が医療機関に任せるとの回答であったが、その大部分は、医療機関が自ら回収に当たっていることがうかがえる。

②在宅医療廃棄物の取り扱い状況（注射針以外）

注射針は医療機関が主体となって収集しているが、注射針以外は市町村が医療機関とともに収集していることが判明した。

今後、これら注射針以外の在宅医療廃棄物の回収を行っている市町村について、ヒアリング調査等を実施し、他の多くの市町村が回収していないにもかかわらず、回収するに至った背景を明らかにすることが重要であると考えられる。これらの内容が掌握できれば、他の医師会にも情報を提供し、敷衍していくことも可能となろう。

③往診、訪問看護の在宅医療廃棄物の取り扱い状況

往診、訪問看護の際の在宅医療廃棄物の取り扱いについて調査した。往診、訪問看護においても、医療機関が回収に大きく貢献していることが明らかになった。環境省が訪問看護ステーションに対して行った調査では、注射関係は、おおむね60%前後が、訪問看護師が回収と回答している。これは他の患家も回る訪問看護師が、注射針や重いこれ

らの廃棄物を持って移動するということである。このような現状は、早急に解決しなければならない。なお、腹膜灌流（CAPD）バッグ、その他のビニールバッグ類、チューブカテーテル類の一部は、家庭から排出というものもみられる。しかし市町村の多くは、腹膜灌流バッグやチューブ類までも危険であるからと拒否している。現段階で市町村の5割が受け入れていないような状況からは、早急に脱却する必要があると思われる。

④在宅医療廃棄物に対する問題点

在宅医療廃棄物の受け入れの問題点として、医療機関に持ち込まれることの負担をあげている。現在は、医師の責任において回収をしているが、負担も大きいことは明らかである。また、在宅医療患者から、在宅医療廃棄物について、排出に関する法的解釈を聞かれたりすることを問題点としてあげている。

特に注目すべきことは、訪問看護の際、看護師が他の患家に行く場合に、往診、訪問看護の際に診療分ではなく、溜まった分まで持ち帰らなければならないなどの状況があることが問題点としてあげられていることである。実際に看護師は、訪問看護の際に、都会であれば、公共交通機関も利用するため、これらの在宅医療廃棄物を持っての移動は、大きな負担となっている。本来の訪問看護の大きな妨げとなっており、他の患家に廃棄物を持って行くことの危険性など問題が多い。

在宅医療そのものの内訳は、先述のとおり、在宅自己注射が72%で圧倒的に多い。しかし自己注射以外は、件数こそ少ないが、腹膜灌流バッグのように一部は、毎日排出され、ビニールバッグ、チューブ類などは、重くかさばるものが多い。現状は、注射針は医療機関が回収にあたっているが、これらの注射針以外の在宅医療廃棄物を市町村が回収を受け入れないため、在宅医療患者や訪問看護にあたる看護師等が運搬するという大きな負担がかかっている。

在宅医療の大きな特徴は、訪問看護により在宅での治療を受けることにある。それにもかかわらず、重くかさばる在宅医療廃棄物を医療機関に持参しなければ廃棄できない、あるいは、看護に専念すべき看護師に廃棄物の運搬で負担がかかってくるという、新たな問題が生じている現状は、早急に改善すべきである。

（2）在宅医療廃棄物取り扱いにおける市町村の状況

医療機関の在宅医療廃棄物の取り扱い状況をみてきたが、各医師会からみた市町村の在宅医療廃棄物の取り扱い状況の調査結果について考察する。

①市町村の受け入れとその内訳

各医師会の回答では、市町村が受け入れているのは24%であり、注射針、注射針以外の区別はしていない。環境省の市町村（有効回答64市町村）を対象とした調査では受け入れは40%であった。

環境省調査では、市町村に直接調査したため回収する在宅医療廃棄物の内訳が分かる。この内訳をみると、注射針を容器、袋に入れ回収してくれる2%（1市町村のみ）、注射

針を医療機関に持ち込めない場合は回収する 6% (4 市町村)、注射針以外は注射筒も含め、腹膜灌流バッグ、チューブ類等 16%、一部回収 11%、受け入れなし 49% となっている。

ここで注目すべきは、注射針まで受け入れている市町村が 5 市町村存在しているという事実である。これらの市町村の実績が、今後注射針までも回収する方策を見出すための大きな手がかりとなる。このため今後、在宅医療廃棄物を受け入れている市町村について受け入れに至った要因、内訳も詳細調査すれば、さらに市町村の受け入れ促進要因について解明できよう。

②市町村の受け入れ条件、受け入れを拒否する要因

環境省調査では、市町村が在宅医療廃棄物を受け入れない理由を調査している（複数回答）。これらの結果をみると、感染性による廃棄物の危険性 95%、形状（注射針による貫通、液漏れ）による廃棄物の危険性 79%、廃プラスチック類が多く焼却炉に負担がかかる 5%、その他 4%となっており、市町村が、在宅医療廃棄物を受け入れない最も大きな理由は、「感染の危険性」にあることは明らかである。

また、受け入れに条件を設けている市町村も多い。その条件としては、注射針は容器に入れた上、袋に入れる、その他のものはほとんどが袋に入れる、などとなっている。

市町村が、在宅医療廃棄物を過大に危険視することはやむを得ない状況もある。広範な廃棄物の処理責任をおっており、在宅医療廃棄物に時間を避けないという事情もあり、危険であるからと拒否しているとも考えられる。学識者による検討委員会の開催は、わずか 3% (2 市町村) であり、危険度合いの判断もつけにくいという現状が明らかになった。

受け入れ条件としてあげている中には、注射針は、プラスチック容器に入れた上で袋に入れる、腹膜灌流バッグ、紙おむつなどは、汚物・薬液を除いた上で袋に入れる、注射針では滅菌する、という条件までがあげられている。これらは受け入れ条件を出しているということは受け入れているのであって、多数の市町村は条件も示さず受け入れをしていないのが現況である。

これらの市町村の状況から考察すると、各医師会は市町村に協力して、市町村の在宅医療廃棄物の取り扱いに関して、感染性に関しての知識を伝え、判断を容易にし、プラスチック容器、ビニール袋等により在宅医療廃棄物を梱包し、安全に排出できるよう具体的方策を示すことが今後の重要な課題である。

4) 在宅医療廃棄物の市町村との話し合いなどの活動の有無と市町村の受け入れ状況との分析

分析の結果から、市町村が受け入れていると回答した医師会ほど、市町村と在宅医療廃棄物に関して話し合いを行っている率が高いことが判明した。

市町村は、在宅医療廃棄物を危険なものとして、受け入れを拒否しているところが多

いが、このように市町村と話し合いなどを行うことにより、在宅医療廃棄物の認識も生まれ、双方の意思疎通も図られた結果、市町村の受け入れに至ったと考えられる。

6. 結語

在宅医療廃棄物処理についての日本医師会調査中間集計結果から、その現況と改善方策を検討した。

在宅医療廃棄物を今後検討していくための前提としては、まず各医師会側の体制等を整備する必要がある。兼務であっても、感染性廃棄物等に対する担当役員を選任し、担当事務局を決めていくことが望ましい。

環境省調査報告書の提言では、市町村の多くがその責務を果たしていない現状にあるため、「鋭利な物（注射針）は、医療機関が受け入れる。その他の非鋭利な物は、市町村が一般廃棄物として処理する」としている。すでに医療機関は、現状でこの提言どおりに、責任感と善意を持って使用後の注射針の回収にあたっている。この費用、他の医療機関の負担は大きい。市町村は、この現状に甘え、その責務から逃れることなく、医療機関の負担軽減の解決策の検討を早急にすべきである。

2005年の環境省の通知文書においても、在宅医療廃棄物は、市町村に処理の責任があることを明らかにしているが、現状ではいまだに多くの市町村では実行されていない。少なくとも「注射針以外」は、ただちに市町村が収集運搬をすべきである。環境省調査をふまえて、環境省は、1998年、2005年と2度にわたって、各都道府県、保健所設置市に在宅医療廃棄物の処理責任は市町村にあることの旨を通知したが、市町村においては、周知徹底が図られていない。

今後の在宅医療の進展のためにも、注射針以外の在宅医療廃棄物の受け入れ体制づくりに真剣に取り組んでいかなければならない時期にきているといえよう。

在宅医療廃棄物処理の現況および改善方策策定としては、本来、一般廃棄物である在宅医療廃棄物を市町村が収集処理を行うことが前提で、その方法を検討すべきである。しかし現状では、市町村が行うかどうか重要な課題である。調査結果から、各医師会は市町村と協力して、話し合いなどの機会を持ち、市町村に対して在宅医療廃棄物の正しい知識・認識を備えてもらうことが、最初の課題であることが明らかになった。このためには、良き連携を持つ上での要因をさらに分析して見出すことが、重要な次の課題と考えられる。日本医師会は、すでに市町村による受け入れが可能となっている医師会を選び、市町村、在宅医療患者も含めてヒアリング調査などを行い、市町村が安全で納得の上で受け入れることができる要因を捉え、各医師会に情報提供すべきである。

一方、市町村が在宅医療廃棄物を単純に危険視していることが、大きな問題点となっていることも明らかになった。解決方法には、在宅医療廃棄物を入れる安価で堅牢な専用容器の開発が重要な要因でもある。市町村が在宅医療廃棄物を収集するにあたり、パッカー車などに収納の際でも破壊されないような容器の開発が待たれる。

このような状況から、在宅医療の内容ごとに、使用器具・材料等の廃棄物の排出用の容器から、その取り扱いまでの具体的な説明がされている「在宅医療廃棄物処理マニュアル」の作成こそが、日本医師会に課せられた重要な責務である。いまだ環境省は、着手しようとしていないが、これが市町村にとっても、安全な対応を可能にする具体的な最良の解決策といえる。これらが1日も早く実現され、在宅医療廃棄物に対する在宅医療患者の不安と負担が軽減されることが望まれる。

文 献

- 1 日本医師会・感染性廃棄物等に関する検討委員会：感染性廃棄物等に関する検討委員会（プロジェクト）報告書、2006
- 2 環境省：廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル、2004
- 3 環境省：廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル、日本医師会雑誌、132(2)263-282、2004
- 4 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課適正処理・不法投棄対策室長：感染性廃棄物の適正処理について、環産産発第050908003号、2005
- 5 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部：平成16年度事業在宅医療廃棄物取扱方法検討調査報告書、2005
- 6 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長：平成16年度事業在宅医療廃棄物取扱方法検討調査報告書 資料編、2005
- 7 (財)日本産業廃棄物処理振興センター編：平成17年版廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係法令集、ぎょうせい、2005
- 8 橋詰博樹：日本医師会感染性廃棄物安全処理推進者養成講座 感染性廃棄物関連法規マニュアル、日医総研、2004

日医総研 Annual Report 2005

年報第1号

編集委員

多田羅浩三

前田由美子

畑仲卓司

江口成美

尾崎孝良

上野智明



沼澤勝美

清水穰

五十嵐和絵

日医総研 Annual Report 2005 年報第1号

発行 日本医師会総合政策研究機構

〒113-8621 東京都文京区本駒込 2-28-16

日本医師会館内 TEL.03-3942-7215

2006年3月