

保健サービスの規模と役割

府川 哲夫*¹ 武村 真治*²

I はじめに

1994年に成立した地域保健法によって、地域住民の健康の保持増進のために市町村や保健所の行う保健サービスに関する基本的な考え方が明確にされた。つまり、保健サービスは地域の社会環境の変化に即応したものであり、地域の公衆衛生の向上に役立ち、他の関連施策との有機的な連携のもとに地域住民の多様化し高度化した需要に的確に対応するものでなければならない。ここから、①保健サービスに対するニーズは今後どのように増加していくか、②保健サービスは誰がどのように提供するの最も効率的か、③個々の保健サービスの効率や効果をどのように測定したらよいか、④保健サービスと福祉サービスはどのように統合して提供したら効率がよいか、⑤保健・福祉サービスの質はどのように測ったらよいか、等々重要な課題が数多く浮かび上がってくる。例えば老人保健事業を評価する試みとして、健康相談や健康教育における

開催回数や利用者数、健康診査における受診者数や受診率などの「実施状況」や、事業実施の結果としての地域住民の健康水準の向上などを評価軸とした研究は行われているが、老人保健事業を「経済的に評価」するためにはこれらの評価軸の他に、事業に投入された経費・マンパワーなどの費用や最終的な産出としての効果などを捉える必要がある¹⁾。

今日までのところ、これらの課題に対する実証的な答はあまり多く得られてはいない。本稿では、1995年に全国の市（ただし、保健所政令市を除く）を対象に実施された保健事業に関する実態調査²⁾等を用いて日本の保健サービスのマクロ的総費用を推計し、あわせて保健サービスの果たしている機能に関して考えられる仮説をまとめ、保健サービスの今後の展望を考察する。

II 保健サービス

地域保健は、「地域の特性を重視し、地域を基盤として、地域住民の全てが生涯にわたって健康な生活が送れるよう、保健（医療を含む）及び福祉などの各分野の連携を図り、健康増進から疾病の予防及び治療、リハビリテーションまでをも含めた総合的な保健対策を展開していく活動」と考えられている。その内容は対人に

表1 公衆衛生費及び保健所費の1994年度決算額

(単位 10億円)

	公衆衛生費			保健所費		
	都道府県	市町村	純計額	都道府県	市町村	純計額
総数	1 472.2	1 892.7	3 237.5	196.0	128.6	323.2
町	...	553.3	...	...	0	...
市	...	1 256.1	...	...	94.9	...
一般市	...	766.8	...	...	1.4	...
保健所政令市	...	489.3	...	...	93.5	...
特別区	...	83.3	...	...	33.7	...

資料 自治省編、地方財政白書 平成8年版

* 1 国立社会保障・人口問題研究所社会保障基礎理論研究部長

* 2 国立公衆衛生院公衆衛生行政室研究員

限れば感染症予防対策，母子保健，学校保健，成人・老人保健，健康づくり対策，地域精神保健，産業保健，などであり，実施主体は市町村や保健所などである。本稿では市町村や保健所の行う対人保健サービスを単に「保健サービス」と呼ぶことにする。

地方財政における衛生費決算額は1994年度で6.4兆円（都道府県＋市町村の純計額）で，歳出総額の6.8%（都道府県4.0%，市町村9.2%）を占めていた³⁾。その内訳は公衆衛生費3.2兆円，結核対策費0.06兆円，保健所費0.3兆円，清掃費2.7兆円であった。衛生費のうち

保健サービスに関連の深い公衆衛生費及び保健所費について市町村の区分別1994年度決算額は表1の通りであった³⁾⁴⁾。なお，1994年度末における人口規模別自治体数は表2の通りである。

Ⅲ 市の保健事業の実態調査

使用したデータは全国の保健所を設置していない631市を対象に1994年度の実態についてアンケート調査した結果である。調査は1995年11月に実施され，339市より回答を得た。市の人口規模別回収率は表3の通りである（合併した2市を除外したため，対象市数は629であった）。市の常勤の保健従事者に占める保健婦の割合は市の人口規模によって多少変動していたが，50%台の市が多く，339市の保健婦割合の平均値は57%であった。保健婦以外の保健従事者は看護婦（平均で1.7人），栄養士（同0.7人）などが主で，他は大部分が事務職員であった。市の行う保健サービスを母子保健，老人保健，その他に3区分すると，保健婦の活動時間配分（注1）は人口規模が40万人未満の市では概ね母子30%，老人50%，その他20%であった（表3）。母子保健では「1歳6カ月児健診」と「乳児期の健診」で費用のほぼ50%を占めていたが，老人保健では健康

表2 人口規模別自治体数：1994年度末

人口規模	町村	市			特別区
		総数	一般市	保健所 政令市	
合計	2 571	663	631	32	23
5千人未満	645	-	-	-	-
5千人以上3万人未満	1 812	66	66	-	-
3万人～5万人未満	106	157	157	-	1
5～10	7	223	223	-	1
10～15	-	82	81	1	1
15～20	-	33	32	1	4
20～25	-	18	16	2	3
25～30	-	21	19	2	2
30～35	-	13	13	0	2
35～40	-	12	11	1	1
40～45	-	11	7	4	1
45～50	-	8	3	5	1
50～75	-	6	3	3	5
75～100	-	3	0	3	1
100万人以上	-	10	0	10	0

表3 市の人口規模別保健従事者数及び保健婦の活動時間配分

人口規模	対象市数	回収市数	回収率 (%)	常勤の保健従事者数(平均値)			保健婦の活動時間の配分(%)		
				総数 (人)	保健婦 (人)	保健婦の 割合(%)	母子	老人	その他
合計	631	339	54	19.4	10.4	57	27	52	21
3万人未満	66	26	39	8.9	4.9	56	21	49	30
3～5万人未満	157	81	52	12.0	6.4	58	27	50	23
5～10	223	118	53	14.5	7.8	56	27	55	18
10～15	81	45	56	21.0	10.9	53	29	53	18
15～20	32	20	63	24.6	13.5	55	27	55	18
20～25	16	12	75	33.8	15.3	50	30	48	22
25～30	19	12	63	36.7	22.8	64	34	46	20
30～35	13	10	77	36.3	23.3	66	28	50	22
35～40	11	7	...	54.3	27.9	55	30	54	16
40～45	7	4	...	52.0	27.0	57	27	44	29
45～50	3	2	...	71.5	46.0	64	32	45	23
50～75	3	2	...	123.5	56.0	45	35	33	32

診査のシェアが圧倒的に高かった（70～80％）。1市当たりの母子保健と老人保健の費用には大きな差があった（8～11倍）が、老人保健から健康診査を除くと両者の差は大幅に縮小した（平均で老人保健が母子保健の1.4倍）。健康診査は老人保健全体の委託料割合も引き上げている。また、人件費の割合も概ね母子保健が6割、老人保健が2割であったが、老人保健から健康診査を除くと老人保健の人件費割合は7割前後に高まった。

母子保健及び老人保健の個別の事業をその機能に着目して、健診（health screening, hと略記）、情報・教育（information/education, iと略記）、個別サービス（individual service, sと略記）の3つに分類し、母子保健

と老人保健についてそれぞれ市の人口規模別に事業費及び人件費の平均値を求めると表4の通りである。h, i, sの分類は次の基準で行った。

健診(h)：各種健診及びその事後指導
 情報・教育(i)：母子保健では母子健康手帳交付、母親学級、育児相談、母子栄養指導など；老人保健では健康相談、健康教育など

個別サービス(s)：老人保健の機能訓練と訪問指導

人件費は個々の事業に要した時間に単価を掛けて推計している。また、人口30万人以上の各階級では集計の対象となった市の数が1桁で、平均値のバラツキも大きかった。

表4 市の人口規模別母子保健及び老人保健の1市当たり費用

(単位 100万円)

市の人口規模	母子保健								
	合計			事業費			人件費		
	計	h	i	計	h	i	計	h	i
合計	18.6	11.0	7.6	7.3	5.3	2.0	11.3	5.7	5.6
3万人未満	4.7	2.6	2.1	1.5	0.9	0.6	3.2	1.7	1.5
3～5万人未満	9.5	5.0	4.5	2.7	1.8	0.9	6.8	3.2	3.6
5～10	13.4	8.0	5.4	4.6	3.1	1.5	8.8	4.9	3.9
10～15	19.0	12.6	6.4	8.7	6.4	2.3	10.3	6.2	4.1
15～20	25.7	16.4	9.3	13.2	10.1	3.1	12.5	6.3	6.2
20～25	37.3	22.4	14.9	12.3	8.8	3.5	25.0	13.6	11.4
25～30	39.1	26.7	12.4	15.9	13.0	2.9	23.2	13.7	9.5
30～35	50.9	24.4	26.5	19.1	14.3	4.8	31.8	10.1	21.7
35～40	47.1	28.1	19.0	24.3	16.9	7.4	22.8	11.2	11.6
40～45	73.3	46.6	26.7	34.8	29.9	4.9	38.5	16.7	21.8
45～50	119.1	50.8	68.3	31.7	23.8	7.9	87.4	27.0	60.4
50～75	77.3	29.3	48.0	21.6	10.8	10.8	55.7	18.5	37.2

市の人口規模	老人保健											
	合計				事業費				人件費			
	計	h	i	s	計	h	i	s	計	h	i	s
合計	162.4	125.3	16.0	21.1	132.0	117.5	4.8	9.7	30.4	7.8	11.2	11.4
3万人未満	53.5	35.9	8.5	9.1	37.0	31.3	2.4	3.3	16.5	4.6	6.1	5.8
3～5万人未満	80.4	57.2	11.9	11.3	58.8	51.9	3.3	3.6	21.6	5.3	8.6	7.7
5～10	115.9	86.2	13.7	16.0	87.1	76.7	4.1	6.3	28.8	9.5	9.6	9.7
10～15	178.4	137.9	16.9	23.6	147.9	131.6	4.9	11.4	30.5	6.3	12.0	12.2
15～20	261.0	209.4	18.3	33.3	228.3	197.5	6.7	24.1	32.7	11.9	11.6	9.2
20～25	323.6	246.2	28.1	49.3	273.5	241.3	5.1	27.1	50.1	4.9	23.0	22.2
25～30	384.9	325.1	28.5	31.3	336.5	314.7	9.3	12.5	48.4	10.4	19.2	18.8
30～35	396.9	327.7	23.3	45.9	352.8	319.5	7.3	26.0	44.1	8.2	16.0	19.9
35～40	434.8	346.4	27.9	60.5	376.9	332.3	12.6	32.0	57.9	14.1	15.3	28.5
40～45	438.1	323.5	86.4	28.2	349.2	318.1	15.4	15.7	88.9	5.4	71.0	12.5
45～50	437.6	316.7	40.8	80.1	315.4	283.5	14.5	17.4	122.2	33.2	26.3	62.7
50～75	153.6	...	48.4	105.2	854.1	805.2	12.8	36.1	104.7	...	35.6	69.1

表5 母子保健と老人保健の費用推計

自治体の人口規模	自治体数	母子保健				老人保健				
		合計 (10億円)	1自治体当たり費用(100万円)			合計 (10億円)	1自治体当たり費用(100万円)			
			計	h	i		計	h	i	s
合計	3 257	47.8	...	...	...	306.4	...	...	...	...
5千人未満	645	1.5	2.4	1.3	1.1	12.5	19.4	11.5	3.5	4.5
5千人以上3万人未満	1 878	14.8	7.9	4.3	3.6	121.4	64.7	38.2	11.6	14.9
3～5万人未満	264	4.3	16.1	8.3	7.9	25.1	95.1	59.9	16.2	19.0
5～10	231	5.1	22.3	13.1	9.2	30.1	130.4	86.2	18.5	25.7
10～15	83	2.5	30.2	19.6	10.6	17.0	204.6	145.9	22.9	35.8
15～20	37	1.7	45.1	29.6	15.5	11.4	306.8	215.4	33.0	58.5
20～25	21	1.3	63.9	38.1	25.8	7.9	376.8	262.8	42.5	71.5
25～30	23	1.9	83.2	46.8	36.4	11.0	478.6	339.8	52.1	86.8
30～35	15	1.5	100.2	53.5	46.7	8.3	551.4	387.2	62.0	102.2
35～40	13	1.6	119.3	61.6	57.7	8.1	624.0	434.6	71.9	117.6
40～45	12	1.7	144.0	75.3	68.7	8.4	697.9	482.0	82.9	133.0
45～50	9	1.5	167.6	88.0	79.6	6.9	771.7	529.4	94.0	148.4
50～75	11	2.4	218.9	114.4	104.4	11.0	1 003.3	688.2	122.3	192.8
75～100	4	1.1	284.5	148.8	135.8	1 304.2	5.2	894.7	158.9	250.6
100万人以上	10	4.8	481.5	251.8	229.8	2 207.2	22.1	1 514.0	269.0	424.2

IV 保健サービスの費用(全国)の推計

日本の1994年度における保健サービス費の総額を推計する。保健サービスを母子保健、老人保健、その他に3区分し、母子保健と老人保健についてのみ自治体の人口規模別に1自治体当たりの平均値を用いて全国の費用を推計した(表5)。人口規模が5千人以上75万人未満の自治体については表4の値を基礎にして1自治体当たり費用を次のように推計した。母子保健、老人保健とも事業費(suffix 1)

と人件費(suffix 2)のそれぞれについてh, i, sごとに市の人口規模が大きくなるにつれて1市当たり費用は単調に増加すると仮定して表4の値を補正した後に、次式によって表5の値を計算した。

$$\begin{aligned} \text{母子保健 } h &= (h_1 + h_2 \times 1.5) \times 1.25 \\ i &= (i_1 + i_2 \times 1.5) \times 1.25 \\ \text{老人保健 } h &= h_1 + h_2 \times 1.5 \\ i &= i_1 + i_2 \times 1.5 \\ s &= s_1 + s_2 \times 2 \end{aligned}$$

表6 人口規模別1市当たりの保健衛生費及び保健所費：1994年度決算額(単位 100万円)

人口規模	保健衛生費			保健所費		
	一般市	保健所 政令市	特別区	一般市	保健所 政令市	特別区
5千人以上3万人未満	494	-	...	-	-	-
3～5万人未満	...	-	1 049	-	-	806
5～10	...	-	2 503	-	-	3 135
10～15	...	5 278	1 818	-	353	1 450
15～20	1 856	2 947	2 749	-	655	918
20～25	2 641	4 005	2 914	-	904	786
25～30	3 137	2 878	3 326	-	422	1 425
30～35	3 503	-	3 812	-	-	1 366
35～40	5 335	3 194	3 790	-	2 503	1 409
40～45	4 378	5 618	5 234	-	1 625	684
45～50	5 089	7 050	5 622	-	2 044	1 749
50～75	6 324	4 665	4 770	1 414	1 375	2 055
75～100	-	13 189	5 439	-	2 638	2 560
100万人以上	-	35 799	-	-	5 858	-

資料 地方財務協会、平成6年度市町村別決算状況調、1996。

人件費に1.5(又は2)を掛けているのは、表4の人件費が個々の事業ごとに所要時間と単価を掛けて推計されているため、個々の事業に割り当てられない部分の人件費が計上されず、過小評価になっていると考えられるからである。また、母子保健で1.25を掛けているのは、使用したデータには「3歳児健診」が欠けており、その分を補正するためである。これらの倍率は一種のパラメータと考えられる。人口5千人未満及び75万人以上の自治体

についてはh, i, sの値を外推して推計した(注2)。1自治体当たりの費用に自治体数を掛けて、母子保健及び老人保健の費用は表5のように推計された。

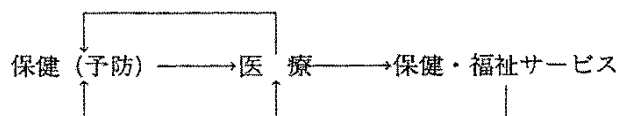
表6は市及び特別区について、人口規模別に1市(特別区)当たりの保健衛生費及び保健所費の1994年度決算額を算定したものである。各人口規模別に代表的な保健衛生費を選んで、表5で得られた1自治体当たりの母子保健と老人保健の費用の合計の保健衛生費に対する割合をみると、人口15万人以上50万人未満の市ではこの割合は15~20%の間であった。

V 考 察

1994年度における全国の市町村の保健サービスの総費用は母子保健500億円、老人保健3,000億円、その他を加えた合計はおよそ4,000億円と推計された。これは1994年度における国民医療費25.8兆円の1.6%に相当する。今日までの保健サービスは健診が主体であり、今後の保健サービスはその量・質ともに国民のニーズの変化にともなって大幅に変わることが考えられる。保健事業が医療需要や医療費に抑制的に作用するという研究結果も報告されている^{5)~8)}。しかしながら、保健サービスを医療を受ける前の段階のもの(「保健(予防)」と呼ぶ)と医療を受けた後に発生する福祉サービスと密接なもの(「保健・福祉サービス」と呼ぶ)とに概念的に分類すると(図1)、人口の高齢化に伴って保健・福祉サービスのニーズが今後急速に拡大し、そのマクロ的規模は医療に匹敵するようになることも考えられる。従って、今後取り上げるべき仮説の1つとして「保健(予防)は医療費の節約にはつながらない(むしろ医療費を引き上げる)が、保健・福祉サービスの増加抑制には大いに役立つ。」という仮説が提起される。

保健サービスの果たしている機能等に関して、これ以外に考えられる仮説を以下に列記する(ここに列記した仮説は必ずしも確認さ

図1 保健サービスに関する概念図



れたものではない)。

- 母子保健はどの自治体でも比較的均質なサービスが提供されているのに対して、老人保健は自治体間の格差が大きい。
- 健診は医療機関への委託であるため、利用者1人当たりのコストは地域によって一定である。
- 健診以外の保健サービスの人口1人当たりコストの地域差にはサービスの質の違いと効率の違いが混ざっている。「効率の違い」の中には「機会を提供している」コストも含まれている。
- 老人保健の遅れている自治体で母子保健と老人保健がマンパワーの面でも事業費の面でも競合関係にある。このことは人口規模の大きな自治体と小さな自治体で多く見られる。
- 保健サービスの成果は地域のADL/IADL要介護率と補正受療率(注3)の組み合わせで測定できる。
- 老人保健サービスはI(情報=1次予防), H(健診=2次予防), S(個別=3次予防)に分類できる。Iは疾病の発生を抑制する効果を持ち、医療費を減少させる。ただし、効果的かつ効率的なサービス提供ができなければ(現状のままでは)効果は非常に小さい。Hによって疾病が発見され、住民の受療が促進し、外来医療費が増加する。Sは寝たきり高齢者の自立を促進し、現在在宅でケアを受けている高齢者を入院させないことによって医療費の増加を抑制できる。ただし、現在入院している高齢者を在宅に移行させる機能を持たないため、医療費を減少させることはできない。
- 母子保健サービスはI(情報=健康状態・子育て技術の向上), H(健診=健康

状態・子育ての成果の確認)に分類できる。情報に関しては、前世代からの情報量の減少(核家族化などによる)とマスコミによる情報量の増加(子育て専門誌など)の両面によって混乱が生じている。Iはその情報を整理し、正しく伝える機能を持つ。

- 保健サービスの供給に力を入れると、短期的には医療・福祉サービスの消費量は増加する(ニーズの掘り起こし)。しかし長期的には健康状態が向上して医療・福祉サービスの消費量は減少する(真の効果)。真の効果が現れるまでには長い年月を必要とする。

母子保健事業については人口1人当たりのコストの市による差が相対的に小さく、サービスの内容(メニューではなく、サービスの量や質)についても市によるバラツキが比較的小さいのではないかと推測された。このような母子保健事業のOutput指標としては、妊産婦死亡率や乳児死亡率では十分ではなく、サービス利用者の満足度や安心感を含む主観的な事項の尺度化も欠かせないと考えられる。

老人保健事業については人口1人当たりのコストに最小と最大で8倍近い差が見られ、健診を中心にミニマムなサービスしか提供していない市と訪問指導に力を入れている市との間に大きな差があると考えられる。老人保健サービスのOutput指標としては70歳の平均寿命や1人当たり老人医療費のほかに、老人1人当たり通院・入院日数、在宅老人のADL要介護率、老人の施設入所率、老人の日常活動水準(機能的ADLより上位の活動能力)、などが考えられるが、市ごとのOutput指標についてはまだあまりデータが整備されていないのが現状である。

謝辞

使用したデータは平成7年度地域保健対策

総合研究事業「保健サービスの経済的分析に関する研究」(主任研究者 近藤健文慶應大学教授)で実施した調査結果である。同研究のメンバー(筆者らもその一員)の方々から貴重な示唆をいただいたことを感謝する。また、調査に協力していただいた市の方々にはこの場を借りて改めて厚くお礼申し上げます。

(注1)保健婦の活動時間配分は調査票でもおよその割合を聞いているだけで、有効数字は1桁程度である。

(注2)表5で5千人未満の値は「5千人以上3万人未満」の値に0.3を掛け、「75万人以上100万人未満」及び「100万人以上」の値は「50万人以上75万人未満」の値にそれぞれ1.3, 2.2を掛けて求めた。

(注3)地域住民の性・年齢構成や地域の医療機関分布などの違いを補正した受療率

参考文献

- 1) 武村真治, 他「全国の市における老人保健事業の費用とその関連要因」投稿中。
- 2) 保健サービスの経済的分析に関する研究 1995年度報告書(1996)
- 3) 自治省編, 地方財政白書 平成8年版(1996)
- 4) 地方財務協会, 平成6年度市町村別決算状況調(1996)
- 5) 多田羅浩三, 他「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」1990; 37(4): 23-30
- 6) 石井敏弘, 他「入院・入院外別老人医療費と社会・経済, 医療供給, 福祉・保健事業との関連性」日本公衛誌 1993; 40(3): 159-170
- 7) 川口毅, 他「老人保健事業と医療費との関連に関する研究」日本公衛誌 1995; 42(9): 761-768
- 8) 中西範幸, 他「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」1996; 43(5): 15-20