

### 3 診療費（老人入院）

地域環境要因として第3次産業就業割合、医療環境要因として老人特例許可一般病床数（人口10万対）、老人保健事業要因として基本健康診査受診率、老人福祉事業要因として100人当たりホームヘルパー年間利用日数を選択し、変数選択—重回帰分析を行った結果を表20に示した。

標準偏回帰係数から見た影響度は、地域環境要因19.0%、医療環境要因41.5%、老

人保健事業要因10.5%、老人福祉事業要因29.1%であり、医療環境要因が最大の影響を及ぼしていた。各要因の影響度を図4に示した。

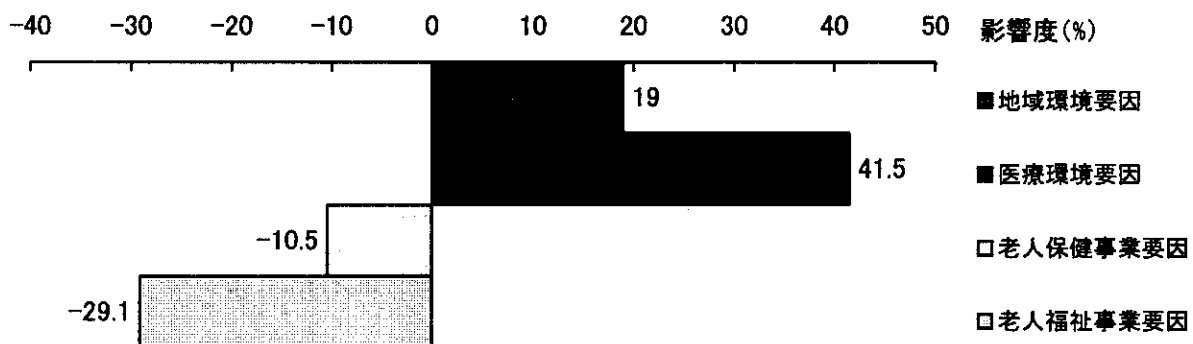
医療環境要因と地域環境要因は医療費を高額化させる因子であり、老人保健事業要因と老人福祉事業要因は医療費を抑制させる因子であると考えられた。重回帰分析の重相関係数は0.368、有意確率は $p < 0.001$ であった。

表20 診療費（老人入院）を目的変数とする変数選択—重回帰分析の結果

	非標準化係数 B	標準化係数 標準誤差	ベータ(影響度)	T	有意確率
(定数)	372565.572	48663.911		7.656	0.000
地域環境要因					
第3次産業就業割合	1719.439	861.655	0.179(19.0)	1.996	0.049
医療環境要因					
老人特例許可一般病床数(人口10万対)	62.623	13.907	0.391(41.5)	4.503	0.000
老人保健事業環境要因					
基本受診率	-415.116	385.504	-0.099(-10.5)	-1.077	0.284
老人福祉環境要因					
100人当たりホームヘルパー年間利用日数	-261.433	88.840	-0.274(-29.1)	-2.943	0.004

重相関係数=0.368 (F値=12.966 P<0.001) 寄与率=0.340

図4 診療費（老人入院）に対する各要因の影響度



### 4 診療費（一般入院）

地域環境要因として就業率、医療環境要因として老人特例許可一般病床数（人口10万対）、老人保健事業要因として基本健康診査受診率を選択し、変数選択—重回帰分析を行った結果を表21に示した。

標準偏回帰係数から見た影響度は、地域

環境要因45.9%、医療環境要因31.7%、老人保健事業要因22.4%であり、医療環境要因が最大の影響を及ぼしていた。各要因の影響度を図5に示した。

医療環境要因と地域環境要因は医療費を高額化させる因子であり、老人保健事業要因は医療費を抑制させる因子であると考え

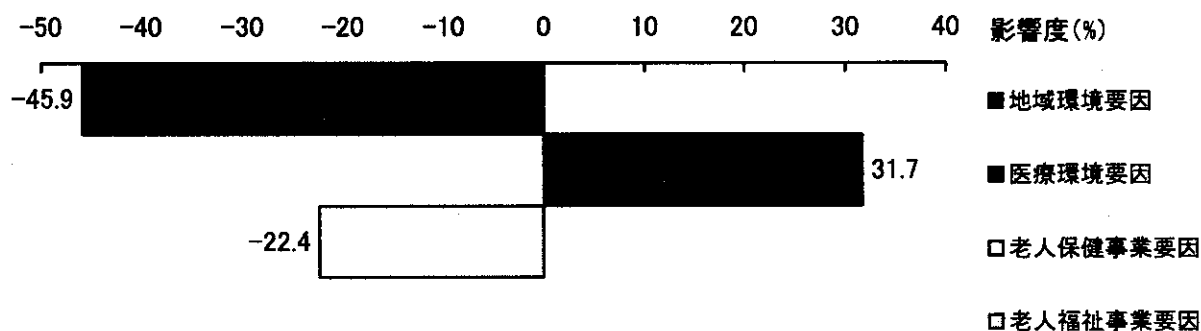
られた。重回帰分析の重相関係数は 0.436、有意確率は  $p < 0.001$  であった。

表 21 診療費（一般入院）を目的変数とする変数選択－重回帰分析の結果

	非標準化係数 B	標準化係数 標準誤差	ベータ(影響度)	T	有意確率
(定数)	429002.529	45020.634		9.529	0.000
地域環境要因					
就業率(百分比)	-4872.392	921.665	-0.435(-45.9)	-5.287	0.000
医療環境要因					
老人特例許可一般病床数(人口10万対)	17.048	4.614	0.300(31.7)	3.694	0.000
老人保健事業環境要因					
基本受診率	-317.669	123.283	-0.212(-22.4)	-2.577	0.012
老人福祉環境要因					

重相関係数=0.436 (F 値=23.171 P<0.001) 寄与率=0.417

図5 診療費（一般入院）に対する各要因の影響度



## 5 診療費（老人入院外）

地域環境要因として就業率、医療環境要因として一般診療所数（人口 10 万対）、老人保健事業要因として市町村保健婦（士）数（人口 10 万対）を選択し、変数選択－重回帰分析を行った結果を表 22 に示した。

標準偏回帰係数から見た影響度は、地域環境要因 31.8%、医療環境要因 38.8%、老

人保健事業要因 29.4%であり、医療環境要因が最大の影響を及ぼしていた。各要因の影響度を図 6 に示した。

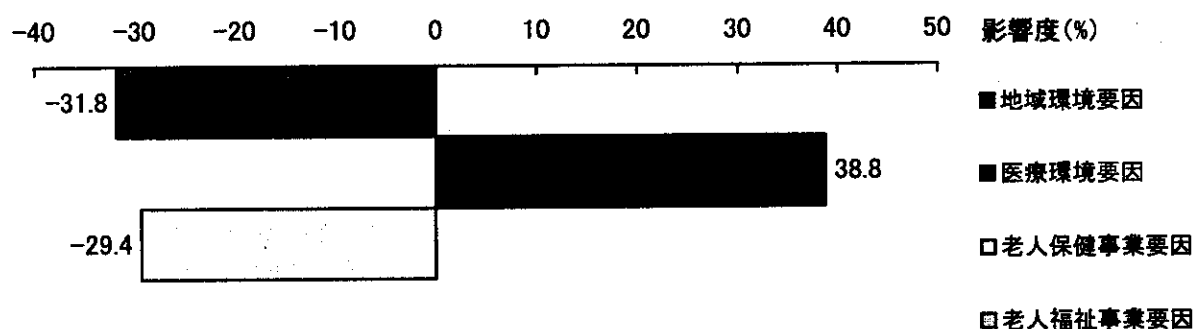
医療環境要因は医療費を高額化させる因子であり、地域環境要因と老人保健事業要因は医療費を抑制させる因子であると考えられた。重回帰分析の重相関係数は 0.384、有意確率は  $p < 0.001$  であった。

表 22 診療費（老人入院外）を目的変数とする変数選択－重回帰分析の結果

	非標準化係数 B	標準化係数 標準誤差	ベータ(影響度)	T	有意確率
(定数)	442016.517	62032.066		7.126	0.000
地域環境要因					
就業率(百分率)	-4030.843	1250.975	-0.285(-31.8)	-3.222	0.002
医療環境要因					
一般診療所数(人口10万対)	538.793	130.659	0.348(38.8)	4.124	0.000
老人保健事業環境要因					
市町村保健婦(士)数(人口10万対)	-685.934	230.545	-0.263(-29.4)	-2.975	0.004
老人福祉環境要因					

重相関係数=0.384 (F 値=18.719 P<0.001) 寄与率=0.364

図6 診療費（老人入院外）に対する各要因の影響度



### 6 診療費（一般入院外）

地域環境要因として就業率、医療環境要因として医師数（人口10万対）、老人保健事業要因として市町村保健婦（士）数（人口10万対）を選択し、変数選択—重回帰分析を行った結果を表23に示した。

標準偏回帰係数から見た影響度は、地域環境要因 68.9%、医療環境要因 6.1%、老人保健事業要因 25.0%であり、地域環境要因が最大の影響を及ぼしていた。各要因の

影響度を図7に示した。

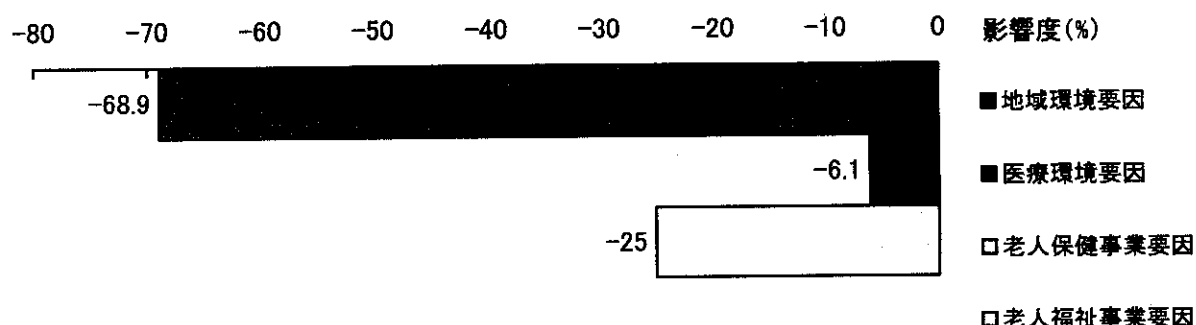
この結果からは、地域環境要因、医療環境要因、老人保健事業要因ともに医療費を抑制させる因子であると考えられた。しかし、医療環境要因の医師数（人口10万対）は、有意確率が0.576で適合度が低く、他の結果から推測しても医療費抑制因子とは考え難い結果であった。重回帰分析の重相関係数は0.442、有意確率は $p < 0.001$ であった。

表23 診療費（一般入院外）を目的変数とする変数選択—重回帰分析の結果

	非標準化係数 B	標準化係数 標準誤差	ベータ(影響度)	T	有意確率
(定数)	349204.156	32062.622		10.891	0.000
地域環境要因					
就業率(百分比)	-4261.387	636.175	-0.587(-68.9)	-6.698	0.000
医療環境要因					
医師数(人口10万対)	-12.558	22.344	-0.052(-6.1)	-0.562	0.576
老人保健事業環境要因					
市町村保健婦(士)数(人口10万対)	-286.201	12.376	-0.213(0.25.0)	-2.378	0.020
老人福祉環境要因					

重相関係数=0.442 (F値=23.721 P<0.001) 寄与率=0.423

図7 診療費（一般入院外）に対する各要因の影響度



## 7 診療費（老人計）

地域環境要因として第3次産業就業割合、医療環境要因として老人特例許可一般病床数（人口10万対）、老人保健事業要因として基本健康診査受診率、老人福祉事業として100人当たりホームヘルパー年間利用日数を選択し、変数選択一重回帰分析を行った結果を表24に示した。

標準偏回帰係数から見た影響度は、地域環境要因27.1%、医療環境要因25.7%、老

人保健事業要因20.8%、老人福祉事業要因26.4%であり、地域環境要因が最大の影響を及ぼしていた。各要因の影響度を図8に示した。

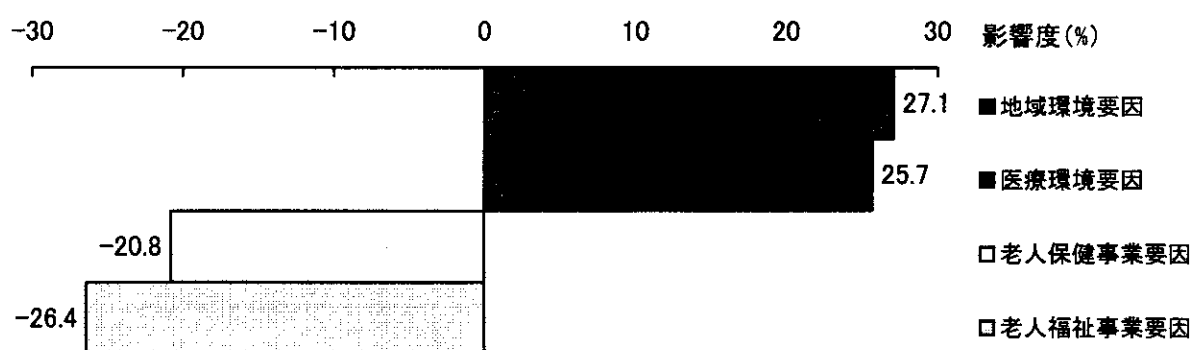
地域環境要因、医療環境要因は、医療費を高額化させる因子であり、老人保健事業要因と老人福祉事業要因は医療費を抑制させる因子であると考えられた。重回帰分析の重相関係数は0.379、有意確率は $p < 0.001$ であった。

表24 診療費（老人計）を目的変数とする変数選択一重回帰分析の結果

	非標準化係数 B	標準化係数 標準誤差	ベータ(影響度)	T	有意確率
(定数)	629617.630	57048.585		11.037	0.000
地域環境要因					
第3次産業就業割合	2995.672	1010.116	0.264(27.1)	2.966	0.004
医療環境要因					
老人特例許可一般病床数(人口10万対)	47.367	16.304	0.250(25.7)	2.905	0.005
老人保健事業環境要因					
基本受診率	-1003.709	451.926	-0.202(-20.8)	-2.221	0.029
老人福祉環境要因					
100人当たりホームヘルパー年間利用日数	-289.186	104.147	-0.257(-26.4)	-2.777	0.007

重相関係数=0.379 (F値=13.559 P<0.001) 寄与率=0.351

図8 診療費（老人計）に対する各要因の影響度



## 8 診療費（一般計）

地域環境要因として就業率、医療環境要因として老人特例許可一般病床数（人口10万対）、老人保健事業要因として基本健康診査受診率、老人福祉事業として100人当たりホームヘルパー年間利用日数を選択し、

変数選択一重回帰分析を行った結果を表25に示した。

標準偏回帰係数から見た影響度は、地域環境要因48.0%、医療環境要因11.9%、老人保健事業要因22.7%、老人福祉事業要因17.4%であり、地域環境要因が最大の影響

を及ぼしていた。各要因の影響度を図9に示した。

地域環境要因、医療環境要因は、医療費を高額化させる因子であり、老人保健事業

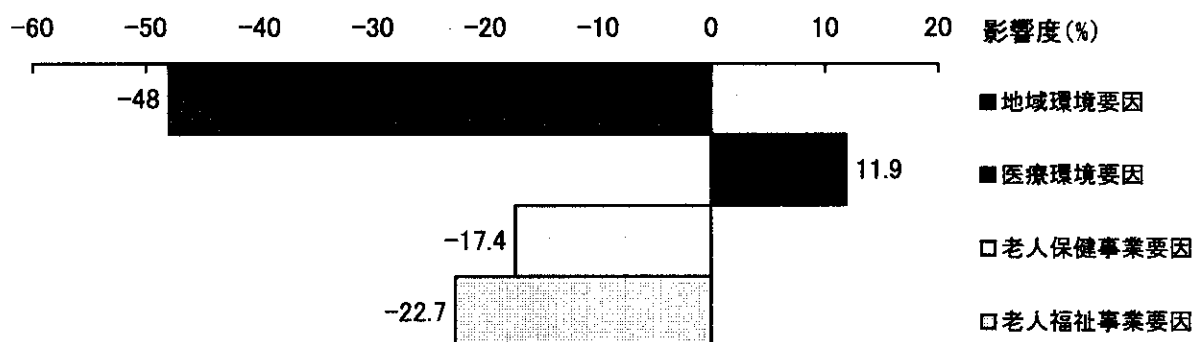
要因と老人福祉事業要因は医療費を抑制させる因子であると考えられた。重回帰分析の重相関係数は 0.586、有意確率は  $p < 0.001$  であった。

表 25 診療費（一般計）を目的変数とする変数選択—重回帰分析の結果

	非標準化係数 B	標準化係数 標準誤差	ベータ(影響度)	T	有意確率
(定数)	793454.922	56432.206		14.060	0.000
地域環境要因 就業率(百分比)	-8732.978	1161.439	-0.538(-48.0)	-7.519	0.000
医療環境要因 老人特例一般許可病床数(人口10万対)	11.000	5.770	0.133(11.9)	1.907	0.060
老人保健事業環境要因 基本受診率	-422.627	162.500	-0.195(-17.4)	-2.601	0.011
老人福祉環境要因 100人当たりホームヘルパー年間利用日数	-124.710	36.081	-0.254(-22.7)	-3.456	0.001

重相関係数=0.586 (F値=31.527 P<0.001) 寄与率=0.568

図8 診療費（一般計）に対する各要因の影響度



## ②健康増進事業の効果分析

### 1) 医療費増加の推移

平成2年度から平成8年度までの7年間に熊本県で費やした国保医療費(療養諸費)の推移を図9に示した。国保医療費の総額である療養諸費(1人当たり)は、平成2年度には老人701,905円、一般256,268円であるが、平成8年度には老人926,180円、一般404,841円と増加している。年平均の増加は老人32,039円3.5%、一般21,224

円5.2%であった。老人は医療費のみならず、国保加入者の70歳以上の人数も増加していることから、1人当たりの国保医療費(一般)を高める結果になっている。医療機関に支払われた診療費で見ると、老人は、平成2年度に入院434,342円、入院外223,283円、歯科17,728円であるのに対して、平成8年度では入院448,993円、入院外281,014円、歯科26,038円であった。年平均の診療

費（老人）の増加は、入院で2,093円 0.5%、入院外で8,247円 3.7%、歯科で1,230円 7.1%増加している。同様に一般では、平成2年度に入院142,274円、入院外90,498円、歯科15,099円であるのに対して、平成8年度では入院183,964円、入院外135,334円、歯科20,592円であり、年平

均の診療費（一般）の増加は、入院で年平均5,956円 4.2%、入院外で6,405円 7.1%、歯科で785円 5.2%増加している。一人当たりの診療費で、ここ7年間に最も増加が著しいのが老人の入院外であり、増加率が高いのは一般の入院外と老人の歯科であった。（表25、図10）

図9 療養諸費（一人当たり）の年次推移

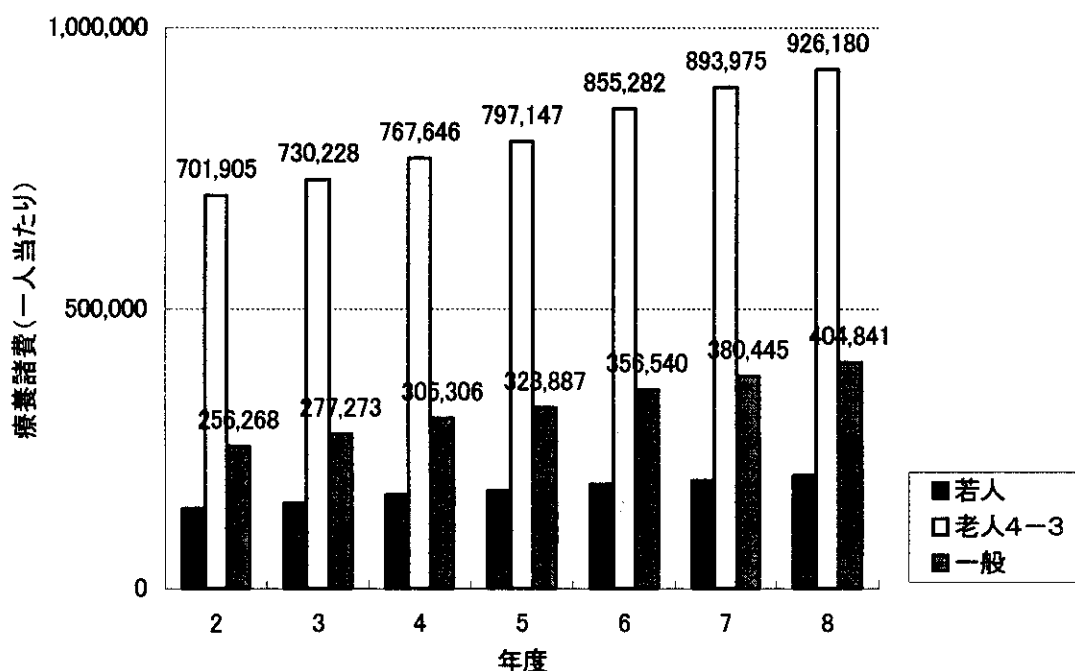
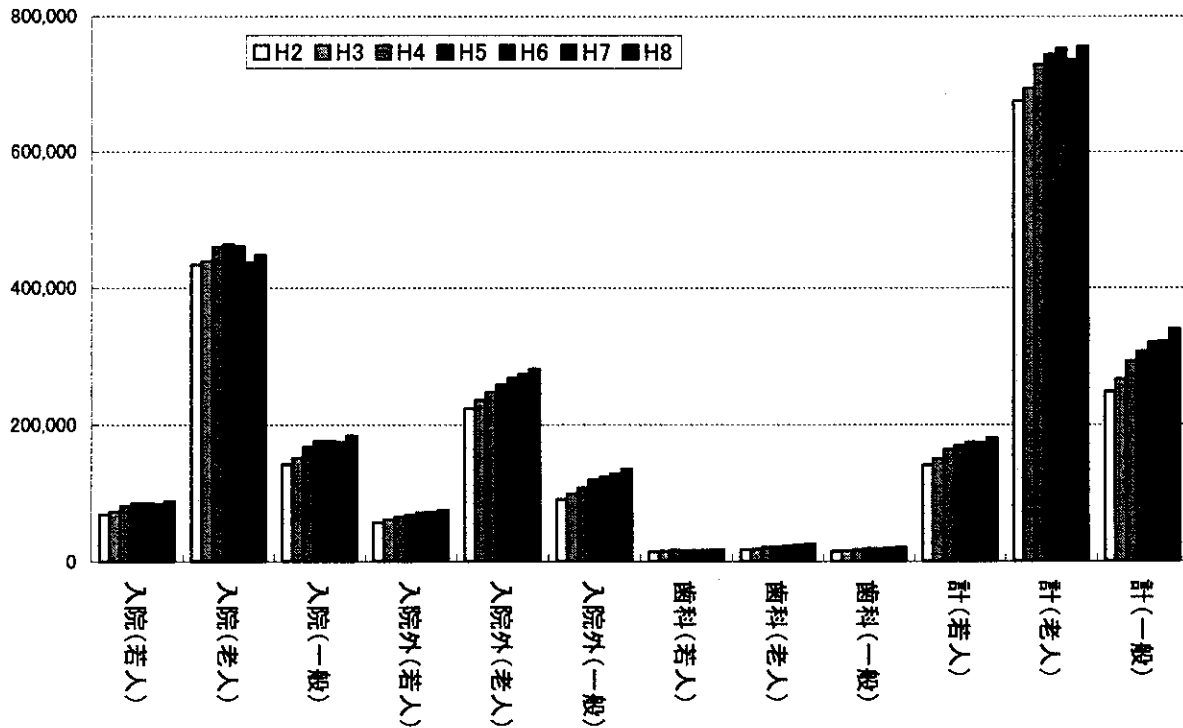


表25 年度項目別診療費（一人当たり）

	入院			入院外			歯科			計		
	若人	老人	一般	若人	老人	一般	若人	老人	一般	若人	老人	一般
H2	69,157	434,342	142,274	57,256	223,283	90,498	14,516	17,428	15,099	140,929	675,054	247,871
H3	73,275	439,309	151,400	61,598	235,762	98,771	15,081	17,928	15,688	149,954	692,999	265,860
H4	81,419	459,939	167,580	65,990	247,600	107,329	16,688	20,832	17,631	164,097	728,370	292,541
H5	85,282	463,936	176,243	67,859	258,356	119,187	16,487	21,532	19,244	169,627	743,824	306,638
H6	86,010	461,272	176,397	71,488	268,009	124,011	16,889	23,170	19,298	174,387	752,451	319,706
H7	84,135	437,561	173,689	72,222	274,123	128,676	16,657	24,522	19,552	173,014	736,207	321,917
H8	88,049	448,993	183,964	75,532	281,014	135,334	17,257	26,038	20,592	180,839	756,045	339,890
増加額	18,892	14,651	41,690	18,276	57,731	44,836	2,741	8,610	5,493	39,910	80,991	92,019
増加額/年	2,699	2,093	5,956	2,611	8,247	6,405	392	1,230	785	5,701	11,570	13,146
増加率/年	3.9%	0.5%	4.2%	4.6%	3.7%	7.1%	2.7%	7.1%	5.2%	4.0%	1.7%	5.3%

図10 項目別診療費（一人当たり）の年次推移



## 2) 医療費と基本健康診査費用

医療費と老人保健事業の基本健康診査に要した費用を以下に示した。

熊本県全体で、平成2年度から平成8年度までの7年間に要した医療費(療養諸費)は老人 872,299,604,679 円、一般 1,615,801,301,009 円で、年平均は老人で 124,614,229,239 円、一般 230,828,757,285 円であった。

一方、熊本県下94市町村で実施した老人保健事業のうち、医療費との関係を認めた基本健康診査に要した費用は、平成2年度から平成8年度までの7年間で総額 4,831,200,704 円、年平均 690,171,529 円であった。老人保健事業対象者一人当たり基本健康診査として要した費用は、1,468 円であった。基本健康診査に要した費用を、医療費と比較するとその医療費の約 0.3%にしか過ぎない。

## 3) 基本健康診査受診率と療養諸費

熊本県下の平成2年度から平成8年度までの7年間に要した療養諸費の合計と各年における国保の年平均被保険者数の合計から、7年間に要した一人当たりの療養諸費を算出した。また、医療費を構成する要因として、老人保健事業による基本健康診査受診率から年平均の受診率を求め、療養諸費と基本健康診査受診率との相関を以下に示した。

### 1 療養諸費(老人)

基本健康診査平均受診率と療養諸費(老人)との相関を図11に示した。

相関係数 R は 0.258、F 値 6.582、有意確率  $p=0.0119$  であった。回帰係数から、療養諸費(老人)と基本健康診査受診率は、

$$Y = 795671.895 - 1220.314 * X$$

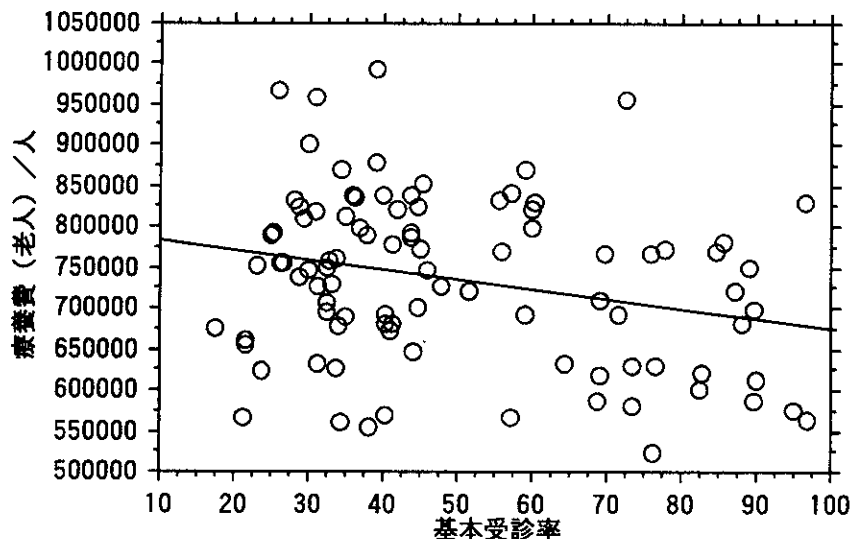
$$(R^2 = .067)$$

で表せる。

医療費は、様々な要因で構成されており、基本健康診査受診率だけで説明する事は出来ないが、基本健康診査受診率と療養諸費

の相関で見ると、基本健康診査受診率1%が、療養諸費（老人）に対して-1,220の負の傾きを持つ事を示している。

図 11 療養諸費（老人）と基本健康診査受診率



## 2 療養諸費（一般）

基本健康診査平均受診率と療養諸費（一般）との相関を図 12 に示した。

相関係数 R は 0.325、F 値 10.829、有意確率  $p=0.0014$  であった。回帰係数から、療養諸費（一般）と基本健康診査受診率は、

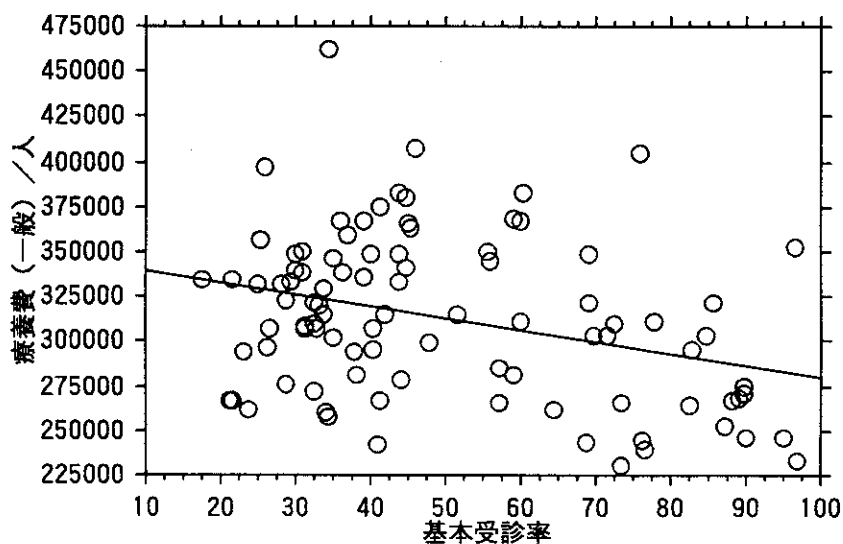
$$Y = 346628.391 - 672.594 * X$$

$$(R^2 = .105)$$

で表せる。

基本健康診査受診率1%は、療養諸費（一般）に対して-673の負の傾きを持つ事を示している。

図 12 療養諸費（一般）と基本健康診査受診率





### 3 療養諸費（若人）

療養諸費（若人）と基本健康診査受診率との相関を図 13 に示した。

相関係数 R は 0.056、F 値 0.293、有意確率  $p=0.5895$  であり、有意な相関は認めなかった。回帰係数から、療養諸費（一般）

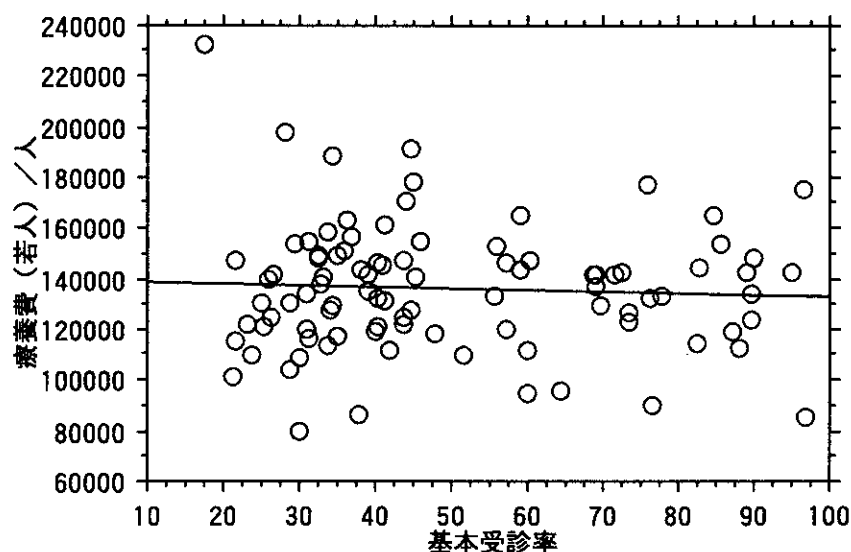
と基本健康診査受診率との関係は、

$$Y = 139432.394 - 64.398 * X$$

( $R^2 = .003$ )

で表され、若人では基本健康診査受診率が療養諸費に与える影響が低い事を示している。

図 13 療養諸費（若人）と基本健康診査受診率



基本健康診査受診率と療養諸費との相関では、基本健康診査受診率が医療費に与える影響は老人で大きく、若人で小さい事を示している。この事は、基本健康診査の対象年齢が 40 歳以上の市町村住民を対象としている事や、健康診査の性質が特に生活習慣を起因とする慢性の生活習慣病予防対策にある事から当然の結果とも云える。

しかし、生活習慣病は壮年期のみならず青年期からの生活習慣に起因するものも多い。基本健康診査を生活習慣病発症前の予防対策とすれば健診異常率は少なくとも、逐年健診による青年期からの検査データ蓄積が、発症の兆候を早い時期に発見しうる

と共に、青壮年期の生活習慣改善に寄与すると予測される。基本健康診査が老人の医療費に負の影響を及ぼしている事が、疾病の予防に繋がっているとすれば、基本健康診査の対象年齢引き下げによる若年の医療費抑制効果も期待されるところである。

## D. 考 察

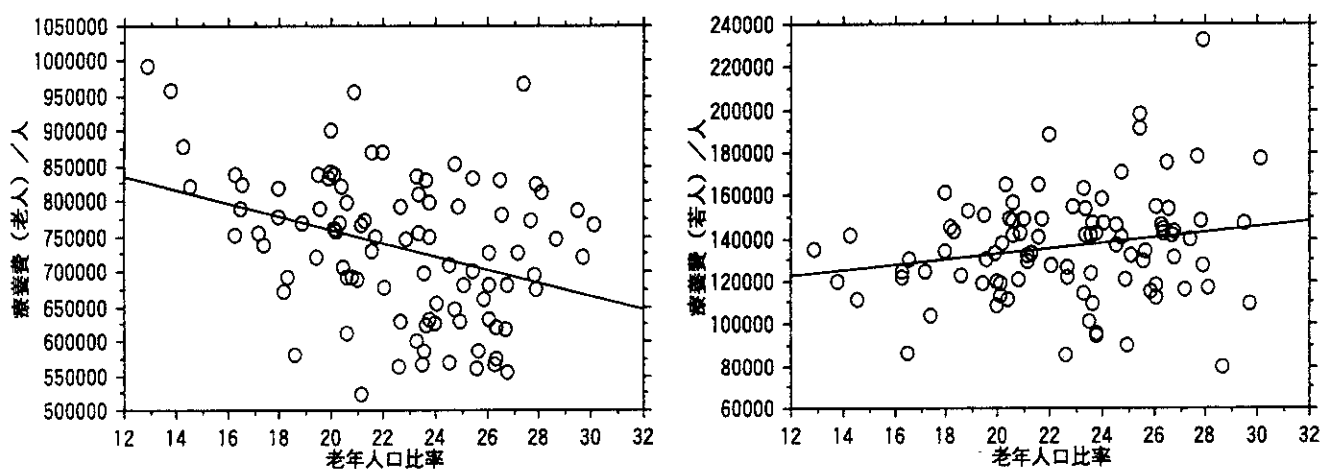
### 人口動態要因・地域環境要因

一人当たりの医療費は、第3次産業就業者割合が高く、財政力があり、老年人口比率の低い都市部ほど高い傾向にある。逆に、第1次産業就業者割合が高く、老年人口比率の高い農村部ほど安い傾向にある。この

結果は、同じ九州の福岡県の医療費について畝が調査した報告<sup>16</sup>と同様であり、一人当たりの医療費は地域環境要因に影響されている事を示唆している。

また、老人医療費が高い事から、老人が多い地域で国保総医療費は高くなるが、老人一人当たりの医療費は逆に老人が多い安く、負の相関を認めた。(図14)

図14 老年人口比率と療養諸費（一人当たり）



老年人口比率と療養諸費（老人）は、

$$Y = 948597.064 - 9425.85 * X$$

$$(R^2 = .123 \quad p=0.0005)$$

で表され、負の相関をもつ。

対して、老年人口比率と療養諸費（若人）は、

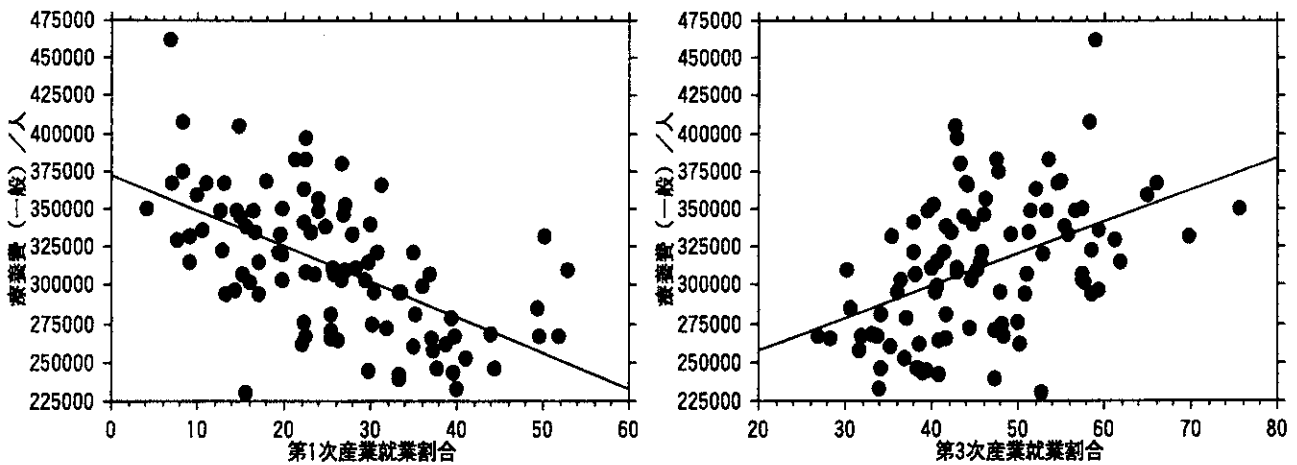
$$Y = 107803.609 + 1254.716 * X$$

$$(R^2 = .037 \quad p=0.0627)$$

で表され、相関は認めなかった。すなわち、老年人口比率が一人当たりの医療費に影響を及ぼすのは老人だけである。都道府県別の年齢構成の違いが一人当たりの老人医療費に与える影響は少ないとする報告<sup>13</sup>もあるが、本研究では、老年人口比率との間に、

負の相関を認めている。一般に老年人口比率が高いところは農村部と考えられ、都市部と農村部の医療供給量の違いを反映しているとも推測されたが、医療環境要因（人口当たりの病床数）のほぼ等しい地域でも同様に老人が多い地域で老人一人当たりの医療費が安い傾向にあった。老人の多い地域における高齢者の生活の質、意識、介護のあり方など、一人当たりの医療費を安くする別の要因の調査が必要とされ、今後の検討課題とされた。

図 15 産業就業割合と療養諸費（一人当たり）



第1次産業就業割合、第3次産業就業割合と医療費との相関を図15に示した。

療養諸費（一般）と第1次産業就業割合との相関は、

$$Y = 371992.872 - 2310.48 * X$$

$$(R^2 = 0.333 \quad p=0.0001)$$

で表され、

第3次産業就業割合との相関は、

$$Y = 216154.879 + 2102.098 * X$$

$$(R^2 = 0.204 \quad p=0.0001)$$

で表された。上記のように産業就業割合は療養諸費（老人）との相関は高いが、療養諸費（若人）では有意な相関がなく、産業就業割合が影響を及ぼすのは老人医療費だけであった。

第1次産業は農林水産業であり、高齢者でも従事可能な労働があるのに対して、第3次産業はサービス業であり、時間・場所・年齢などに制約があり、高齢者の就労が事実上困難な場合が多いと推測される。このことから、高齢者の就労意欲や満足度、QOLなどが老人医療費の抑制に大きく影響しているとも考えられた。国保医療費の低い長野県は、全国で最も高齢者の就業率が高い県であり、高齢者の就業が医療費抑制に関

与している事を同様に示している。これらのことから、高齢者の生活設計のあり方や高齢者を取り巻く社会環境が老人医療費の抑制につながる事を示唆している。

#### 医療環境要因

医療環境要因では、病院病床数が医療費と最も高い相関を示しており、人口当たりの病床数が一人当たりの医療費を規定する最大の因子であるとする多くの報告<sup>17</sup>と合致している。特に、稲垣らは都道府県別にみた県民一人当たりの入院医療費と病床数の順位相関係数は 0.96 と極めて高い相関を示す事から、入院医療費の多くは人口当たりの病床数によって規定されると報告している。

入院外の診療費と高い相関を示したものに、人口当たりの一般診療所病床数と一般診療所数がある。病院病床数は入院に、一般診療所病床数と診療所数は入院外の医療費に相関を認める事から、病院と診療所の機能が分化している事を意味している。

医療の供給が医療の需要を誘発し、医療費を高めているとする「医療供給の需要誘発論」があるが、相関の強さからみると、

これを肯定する結果を示した。

#### 老人保健事業要因

老人保健事業要因で、医療費と相関があるものは、人口当たりの市町村保健婦（士）数と基本健康診査受診率であった。一方、医療費に対して、がん検診受診率は相関を認めなかった。疾病の早期発見を目的とした2次予防だけでは、個人のQOL向上は別としても、医療費抑制効果は低いと考えられた。

基本健康診査の目的は2次予防の疾病の早期発見という面とともに、生活習慣病の初期変化を早めに発見し、発症を未然に予防する1次予防的な面も有する。川口<sup>12</sup>らの報告でも、基本健康診査受診率と国保医療費との間には相関を認めるとしており、同様の結果を得た。また、人口当たりの保健婦（士）数は、多くの報告で医療費抑制に対して、正の相関があると報告されている。市町村における保健婦活動は、健康診査や健康教育を通じて住民の健康保持と健康増進に直接寄与する行動であり、市町村保健婦が医療費抑制に対して大きな役割を担っていると考えられた。

#### 老人福祉事業要因

老人福祉事業要因では、医療費と相関を認めたものが、100人当たりのホームヘルパー年間利用日数と老人の療養諸費である。老人医療費は老年人口増加に伴い医療費抑制の対策が急がれているところであり、施策で入院医療から地域や家庭における医療への転換が促進されている。老人入院の多くは、社会的入院と呼ばれる介護を目的としたものと言われているが、介護を必要とする人が存在する以上は、それを担う社会的資源の整備が必要となる。介護保険や中

間施設などの整備が整い、高齢者に対する新しい医療や介護サービスが始まる事により、この老人福祉事業と医療費の相関は今後より一層高いものにならない。

#### 医療費の構造と各要因の影響度

医療費と医療費を形成している各要因ごとの影響度について検討すると、医療費を高額化させる要因は、医療環境要因であり、逆に医療費を抑制させる要因は、老人保健事業要因と老人福祉事業要因であった。医療費に対して、地域環境要因は就業率が大きく影響しているが、その産業種別が、第1次産業就業割合が高いときには医療費抑制要因として、第3次産業就業割合が高いときには医療費を高額化させる要因として相関を持つ。しかも、療養諸費（一般）では最も影響度が高く、医療費の60.3%に影響を及ぼしている。同じように療養諸費（老人）でも最も影響度が高く、医療費の43.7%に影響を及ぼしている。老人医療費に最も影響を及ぼしている診療費（老人入院）では、医療環境要因で最も影響度が高く、医療供給が需要を喚起していると考えられる結果であった。また、老人入院に関しては老人福祉事業の影響度が高く、今後の老人福祉政策に期待が寄せられるところである。診療費（老人計）で各医療費形成要因の影響度をみると、地域環境要因が27.1%と最も影響度が高く、高齢者を含めた経済・文化・社会を地域で取り組む事が医療費抑制政策の一つであると考えられた。また老人福祉事業要因は、医療費抑制に対して26.4%と大きな影響度を持つ事から、今後の基盤整理と制度の有効活用が期待された。また、医療環境要因は医療費の高額化に寄与するところが大きく、医療供給主導型に

ならないように十分な配慮が必要と言える。老人保健事業要因は、医療費抑制に対して20.8%の影響度を持っており、特に高齢者に対して影響度が高い事が特徴である。

また、高齢者は個人差が大きい事から、一人一人の必要性が異なり、個別のサービスが必要とされる。市町村の保健婦活動は、住民の一人一人の必要性や特性に合わせて、直接サービスが出来る数少ない因子である。老年人口比率が高まるこれからの超高齢化社会を考えると、保健婦のマンパワーを確保し、高齢者一人一人を支援し、豊かな人生を提供する事が出来る保健婦活動こそが高齢化社会の礎を築くものとして期待される。

#### 基本健康診査受診率と医療費

老人保健事業の基本健康診査だけで医療費抑制効果を示す事は出来ないが、基本健康診査受診率と療養諸費（老人）との相関関係だけで見ると、基本健康診査受診率1%が療養諸費（老人）の1,220円分に相当する事になる。平成8年度における熊本県の基本健康診査の対象者数は683,606名であり、基本健康診査受診率を1%上げる事で必要な健診経費は、26,277,814円である。対して、国保加入者のうち老人医療費の対象者数は173,239人であり、一人当たりの療養諸費（老人）が926,180円である事から、熊本県で費やした老人医療費の総額は160,450,497,020円となる。仮に基本健康診査受診率を1%上げる事で老人一人当たり1,220円の医療費抑制が出来るとすると、県全体で211,351,580円の医療費抑制効果を期待出来る事になる。

すなわち、熊本県における基本健康診査受診率1%に対する費用対効果は、老人の療養諸費に対して185,073,766円である。

医療費に関係する因子は多く、基本健康診査受診率の高い市町村と低い市町村の差だけでは論じられないが、医療費に対する老人保健事業要因の影響度が医療費を抑制する方向に26.9%ある事からも、基本健診受診率を上げ、一人でも多くの住民に健康管理を行う事が、老人の医療費抑制に対して効果がある事を示唆している。

## 結 論

医療費は年々増加し続けており、このままでは現状の医療保険制度が破綻するのは時間の問題とされている。本研究では、健康増進等の事業が医療費に与える影響を正確に把握する事を目的し、他の医療費形成要因も含めて検討した。

医療費を形成している要因は、老人で医療環境要因 29.4%、老人保健事業要因-26.9%であり、一般で、医療環境要因 17.0%、老人保健事業要因-22.8%であった。老人保健事業は歯科を除く全ての医療費に対して負の相関を有していた。

老人保健事業で実施している健康増進等の事業で、医療費の抑制効果として相関を有するものは、基本健康診査受診率と人口当たりの保健婦（士）数であった。

熊本県における基本健康診査受診率 1% に対する費用対効果は、185,073,766 円であると推測された。

医療費抑制の対策としては、

- ①高齢者の就業対策
- ②医療供給数の適正化
- ③疾病予防の強化
- ④高齢者介護の支援整備

があげられた。

すなわち、地域での高齢者の就業機会を増やし、医療供給が集中化しているところでは分散化をさせ、医療需要に対して適正な医療供給数を定め、基本健康診査などの疾病予防を目的とした健康診査を住民に広げて住民の健康管理を行うとともに、保健婦による高齢者の生活支援を充実させ、介護が必要な人への支援事業を整備する事で、医療費の抑制が出来ると考えられた。

また、高齢者は個人で大きく必要性が異なる事から、医療への適切な誘導、介護に

対する支援、健康教育などによる疾病予防を住民個人に対して直接行なえる保健婦活動は、医療費を抑制させる貴重な担い手であると考えられた。

また、本研究では医療環境要因や地域環境要因が国保医療費に大きく影響している事から、健康増進事業で実施する健康診査の受診や健康教育・健康相談の受講が、受診者に与える影響（受療行動や日常の行動変容）を正確に把握する目的で、対象地区を特定したコホート調査を実施する必要があると考えられ、今後の検討課題とされた。

## 参考文献

- 1 平成 10 年度厚生白書
- 2 多々羅浩三, 他. 昭和 63 年度健康づくり等調査研究事業 (老人保健総合研究事業)
- 3 山口直人, 他. 住民健診受診者のその後の受療行動に関する追跡研究. 日本公衆衛生雑誌 1990;37:281-287
- 4 中村好一, 他. 老人保健事業の評価—老人保健事業評価図の提唱—. 日本公衆衛生雑誌 1990;37:73-81
- 5 福田英輝, 他. 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 1998;45:905-913
- 6 総務庁「国勢調査報告」就業者総数に対する産業別就業人口比率 1995
- 7 総務庁「国勢調査報告」年代別人口構成比率 1995
- 8 経済企画庁「県民経済計算年報」1994
- 9 都市データパック 98 年版 東洋経済
- 10 平成 7 年都道府県別生命表
- 11 平成 8 年医療施設調査
- 12 川口毅, 他. 老人保健事業と医療費との関連に関する研究. 日本公衆衛生雑誌 1995;42:761-767
- 13 森満, 他. 老人医療費の都道府県格差と社会的, 経済的および文化的指標との関連性. 日本公衆衛生雑誌 1998;35:662-668
- 14 関山昌人, 他. 老人保健事業による基本健康診査受診と医療費の関連—循環器疾患について—. 日本公衆衛生雑誌 1995;43:965-973
- 15 市町村における医療費の背景要因に関する報告書. 市町村における医療費の背景要因に関する研究会編. 国民健康保険中央会. 1998,3
- 16 畝博. 福岡県における老人医療費とその地域格差の規定要因に関する研究. 日本公衆衛生雑誌 1997;43:28-36
- 17 稲垣誠一. 都道府県別医療費について. 厚生指標 1989;36(15):36-42.
- 杉澤秀博, 他. 医療に対する意識と保健活動との関連に関する研究—中高年齢層の場合—. 日本公衆衛生雑誌 1990;37:593-601
- 小笹晃太郎, 他. 検診受診行動と医療受療行動の関連. 日本公衆衛生雑誌 1993;40:1111-1118
- 新村和哉, 他. 入院医療費の国際比較—OECD 医療統計を用いた分析—. 日本公衆衛生雑誌 1990;37:247-253
- 延原弘章, 他. 健康診査受診状況調査の回答の正確さに関する研究. 日本公衆衛生雑誌 1997;43:924-931
- 森尾眞介, 他. 地域住民のがん検診参加に関する研究—がん検診未受診者の特性—. 日本公衆衛生雑誌 1990;37:559-567
- 岩田孝吉, 他. 基本健康診査の結果と生命予後との関連に関する追跡調査. 日本公衆衛生雑誌 1994;41:1065-1072
- 藤原佳典, 他. 高齢者入院医療費の都道府県地域格差に関する研究 わが国における先行研究の文献的総括. 日本公衆衛生雑誌 1998;45:1050-1058

---

遠藤和男,他.「保健事業評価マニュアル」  
を用いた老人保健事業の評価について. 日  
本公衆衛生雑誌 1998;45:1083-1089