

表 13 診療費（老人入院）を目的変数とする重回帰分析の結果

	非標準化係数 B	標準誤差	標準化係数 ベータ	T	有意確率
(定数)	222442.878	208068.94		1.069	0.288
財政力指数	14354.132	121315.029	0.021	0.118	0.906
就業率(百分比)	1524.243	4231.331	0.048	0.360	0.720
第1次産業就業割合	771.422	1649.468	0.094	0.468	0.641
第3次産業就業割合	4218.843	2136.089	0.440	1.975	0.052
病院数(人口10万対)	-9.808	1389.784	-0.001	-0.007	0.994
一般診療所数(人口10万対)	-36.884	513.281	-0.011	-0.072	0.943
歯科診療所数(人口10万対)	-343.727	1006.443	-0.055	-0.342	0.734
病院一般病床数(人口10万対)	13.513	14.4	0.170	0.938	0.351
老人特例許可一般病床数(人口10万対)	52.333	17.238	0.327	3.036	0.003
一般診療所病床数(人口10万対)	-42.004	45.973	-0.128	-0.914	0.364
医師数(人口10万対)	-278.052	232.575	-0.264	-1.196	0.236
歯科医師数(人口10万対)	189.471	719.555	0.042	0.263	0.793
薬剤師数(人口10万対)	99.189	283.16	0.055	0.350	0.727
市町村保健婦(士)数(人口10万対)	302.638	835.879	0.052	0.362	0.718
基本受診率	-681.416	438.111	-0.162	-1.555	0.124
大腸がん受診率	544.806	627.519	0.109	0.868	0.388
100人当たりホームヘルパー年間利用日数	-266.183	109.327	-0.279	-2.435	0.017
保育所定員数(人口10万対)	-12.661	10.888	-0.129	-1.163	0.249

重相関係数=0.445 (F値=3.342 P<0.001) 寄与率=0.312

4 診療費（一般入院）

診療費（一般入院）と医療費形成要因との重回帰分析結果を表 13 に示した。

診療費（一般入院）に、最大の影響を及ぼしているのは地域環境要因の第1次産業就業割合であり、医療費を抑制させる影響をもっている。医療費を高額化させる影響を持つ項目は、財政力指数、老人特例許可一般病床数（人口10万対）である。逆に医療費を抑制させる影響を持つ項目は、100人当たりホームヘルパー年間利用日数、基本健康診査受診率、就業率である。

診療費（一般入院）に対する主要因別の影響度は、地域環境要因 38.5%、医療環境要因 31.2%、老人保健事業要因 11.9%、老人福祉環境要因 18.4%であった。このうち、適合度と影響度が高い地域環境要因の就業率、医療環境要因の老人特例許可一般病床数（人口10万対）、老人保健事業要因の基本健康診査受診率、老人福祉環境要因の100人当たりホームヘルパー年間利用日数を選択した。

変数選択—重回帰分析の結果を表 21 に示した。

表 14 診療費（一般入院）を目的変数とする重回帰分析の結果

	非標準化係数 B	標準誤差	標準化係数 ベータ	T	有意確率
(定数)	387650.127	63357.85		6.118	0
財政力指数	-69095.545	36940.926	-0.285	-1.870	0.065
就業率(百分比)	-3002.458	1288.458	-0.268	-2.330	0.022
第1次産業就業割合	-880.953	502.27	-0.301	-1.754	0.084
第3次産業就業割合	213.41	650.448	0.063	0.328	0.744
病院数(人口10万対)	568.806	423.195	0.179	1.344	0.183
一般診療所数(人口10万対)	82.624	156.296	0.067	0.529	0.599
歯科診療所数(人口10万対)	-38.846	306.466	-0.017	-0.127	0.899
病院一般病床数(人口10万対)	1.432	4.385	0.051	0.326	0.745
老人特例許可一般病床数(人口10万対)	12.678	5.249	0.223	2.415	0.018
一般診療所病床数(人口10万対)	-11.445	13.999	-0.098	-0.818	0.416
医師数(人口10万対)	-6.778	70.82	-0.018	-0.096	0.924
歯科医師数(人口10万対)	-77.005	219.107	-0.048	-0.351	0.726
薬剤師数(人口10万対)	-27.144	86.223	-0.042	-0.315	0.754
市町村保健婦(士)数(人口10万対)	-2.789	254.529	-0.001	-0.011	0.991
基本受診率	-243.905	133.406	-0.163	-1.828	0.071
大腸がん受診率	210.185	191.082	0.118	1.100	0.275
100人当たりホームヘルパー年間利用日数	-98.746	33.291	-0.292	-2.966	0.004
保育所定員数(人口10万対)	-5.054	3.316	-0.145	-1.524	0.132

重相関係数=0.592 (F 値=6.054 P<0.001) 寄与率=0.494

5 診療費(老人入院外)

診療費（老人入院外）と医療費形成要因との重回帰分析結果を表 14 に示した。

診療費（老人入院外）に、最大の影響を及ぼしているのは地域環境要因の就業率であり、医療費を抑制させる影響をもっている。医療費を高額化させる影響を持つ項目は、財政力指数、第 1 次産業就業割合、一般診療所数（人口 10 万対）である。逆に医療費を抑制させる影響を持つ項目は、市町村保健婦（士）数（人口 10 万対）、基本健

康診査受診率である。

診療費（老人入院外）に対する主要因別の影響度は、地域環境要因 46.6%、医療環境要因 31.0%、老人保健事業要因 18.7%、老人福祉環境要因 3.6%であった。このうち、適合度と影響度が高い地域環境要因の就業率、医療環境要因の一般診療所数（人口 10 万対）、老人保健事業要因の市町村保健婦（士）数（人口 10 万対）を選択した。

変数選択—重回帰分析の結果を表 22 に示した。

表 15 診療費（老人入院外）を目的変数とする重回帰分析の結果

	非標準化係数 B	標準誤差	標準化係数 ベータ	T	有意確率
(定数)	576054.873	80890.976		7.121	0
財政力指数	129039.942	47163.652	0.421	2.736	0.008
就業率(百分比)	-8334.185	1645.015	-0.590	-5.066	0
第1次産業就業割合	1871.705	641.264	0.506	2.919	0.005
第3次産業就業割合	352.135	830.448	0.082	0.424	0.673
病院数(人口10万対)	-734.686	540.307	-0.183	-1.360	0.178
一般診療所数(人口10万対)	418.289	199.548	0.270	2.096	0.039
歯科診療所数(人口10万対)	-226.999	391.275	-0.081	-0.580	0.564

病院一般病床数(人口10万対)	-6.672	5.598	-0.187	-1.192	0.237
老人特例許可一般病床数(人口10万対)	-3.97	6.702	-0.055	-0.592	0.555
一般診療所病床数(人口10万対)	2.865	17.873	0.019	0.16	0.873
医師数(人口10万対)	24.101	90.418	0.051	0.267	0.791
歯科医師数(人口10万対)	229.047	279.741	0.112	0.819	0.416
薬剤師数(人口10万対)	-86.318	110.084	-0.106	-0.784	0.435
市町村保健婦(士)数(人口10万対)	-816.673	324.965	-0.313	-2.513	0.014
基本受診率	-387.276	170.324	-0.205	-2.274	0.026
大腸がん受診率	279.974	243.961	0.124	1.148	0.255
100人当たりホームヘルパー年間利用日数	16.43	42.503	0.038	0.387	0.7
保育所定員数(人口10万対)	3.741	4.233	0.085	0.884	0.38

重相関係数=0.583 (F値=5.824 P<0.001) 寄与率=0.483

6 診療費(一般入院外)

診療費(一般入院外)と医療費形成要因との重回帰分析結果を表15に示した。

診療費(一般人入院外)に、最大の影響を及ぼしているのは地域環境要因の就業率であり、医療費を抑制させる影響をもっている。医療費を高額化させる影響を持つ項目は、医師数(人口10万対)である。逆に医療費を抑制させる影響を持つ項目は、市町村保健婦(士)数(人口10万対)、基本健康診査受診率である。

診療費(一般入院外)に対する主要因別の影響度は、地域環境要因30.6%、医療環境要因46.4%、老人保健事業要因19.9%、老人福祉環境要因3.1%であった。このうち、適合度と影響度が高い地域環境要因の就業率、医療環境要因の医師数(人口10万対)、老人保健事業要因の市町村保健婦(士)数(人口10万対)を選択した。

変数選択-重回帰分析の結果を表23に示した。

表16 診療費(一般入院外)を目的変数とする重回帰分析の結果

	非標準化係数 B	標準誤差	標準化係数 ベータ	T	有意確率
(定数)	389131.014	38187.483		10.19	0
財政力指数	-6817.983	22265.291	-0.043	-0.306	0.760
就業率(百分比)	-4486.063	776.588	-0.618	-5.777	0
第1次産業就業割合	-127.223	302.732	-0.067	-0.420	0.676
第3次産業就業割合	-576.33	392.043	-0.260	-1.470	0.146
病院数(人口10万対)	-127.038	255.071	-0.061	-0.498	0.620
一般診療所数(人口10万対)	175.092	94.204	0.220	1.859	0.067
歯科診療所数(人口10万対)	-209.373	184.715	-0.145	-1.133	0.261
病院一般病床数(人口10万対)	-4.469	2.643	-0.243	-1.691	0.095
老人特例許可一般病床数(人口10万対)	-2.785	3.164	-0.075	-0.88	0.381
一般診療所病床数(人口10万対)	-2.969	8.438	-0.039	-0.352	0.726
医師数(人口10万対)	80.269	42.685	0.331	1.880	0.064
歯科医師数(人口10万対)	202.242	132.062	0.193	1.531	0.130
薬剤師数(人口10万対)	-81.476	51.969	-0.194	-1.568	0.121
市町村保健婦(士)数(人口10万対)	-448.381	153.411	-0.334	-2.923	0.005
基本受診率	-206.988	80.408	-0.213	-2.574	0.012
大腸がん受診率	112.112	115.17	0.097	0.973	0.333
100人当たりホームヘルパー年間利用日数	-9.234	20.065	-0.042	-0.460	0.647
保育所定員数(人口10万対)	1.33	1.998	0.059	0.665	0.508

重相関係数=0.648 (F値=7.684 P<0.001) 寄与率=0.564

7 診療費（老人計）

診療費（老人計）と医療費形成要因との重回帰分析結果を表 16 に示した。

診療費（老人計）に、最大の影響を及ぼしているのは地域環境要因の第 3 次産業就業割合であり、医療費を高額化させる影響をもっている。同じく医療費を高額化させる影響を持つ項目は、老人特例許可一般病床数（人口 10 万対）である。逆に医療費を抑制させる影響を持つ項目は、100 人当たりホームヘルパー年間利用数、基本健康診査受診率である。

診療費（老人計）に対する主要因別の影響度は、地域環境要因 38.6%、医療環境要

因 34.6%、老人保健事業要因 15.4%、老人福祉環境要因 11.5%であった。このうち、適合度と影響度が高い地域環境要因の第 3 次産業就業割合、医療環境要因の老人特例許可一般病床数（人口 10 万対）、老人保健事業要因の基本健康診査受診率を選択した。また、老人福祉事業要因である 100 人当たりホームヘルパー年間利用数も有意確率は 5.5%であるが、項目が老人であり、影響度が 8.1%と高い事から、目的変数として選択した。

変数選択－重回帰分析の結果を表 24 に示した。

表 17 診療費（老人計）を目的変数とする重回帰分析の結果

	非標準化係数 B	標準誤差	標準化係数 ベータ	T	有意確率
(定数)	820051.137	246331.702		3.329	0.001
財政力指数	161660.287	143624.212	0.200	1.126	0.264
就業率(百分比)	-6857.801	5009.45	-0.184	-1.369	0.175
第1次産業就業割合	2705.764	1952.796	0.278	1.386	0.170
第3次産業就業割合	4630.851	2528.905	0.408	1.831	0.071
病院数(人口10万対)	-733.301	1645.358	-0.069	-0.446	0.657
一般診療所数(人口10万対)	382.973	607.671	0.094	0.630	0.530
歯科診療所数(人口10万対)	-586.514	1191.522	-0.079	-0.492	0.624
病院一般病床数(人口10万対)	5.773	17.049	0.061	0.339	0.736
老人特例許可一般病床数(人口10万対)	49.214	20.408	0.260	2.412	0.018
一般診療所病床数(人口10万対)	-41.647	54.427	-0.108	-0.765	0.447
医師数(人口10万対)	-249.875	275.344	-0.201	-0.908	0.367
歯科医師数(人口10万対)	459.764	851.877	0.085	0.540	0.591
薬剤師数(人口10万対)	-3.099	335.232	-0.001	-0.009	0.993
市町村保健婦(士)数(人口10万対)	-465.08	989.592	-0.068	-0.470	0.640
基本受診率	-1068.648	518.677	-0.215	-2.060	0.043
大腸がん受診率	845.931	742.917	0.143	1.139	0.258
100人当たりホームヘルパー年間利用日数	-251.865	129.432	-0.224	-1.946	0.055
保育所定員数(人口10万対)	-10.901	12.891	-0.094	-0.846	0.400

重相関係数=0.443 (F 値=3.319 P<0.001) 寄与率=0.310

8 診療費（一般計）

診療費（一般計）と医療費形成要因との重回帰分析結果を表 17 に示した。

診療費（一般計）に、最大の影響を及ぼしているのは地域環境要因の就業率であり、医療費を抑制させる影響をもっている。同

様に、逆に医療費を抑制させる影響を持つ項目は、100 人当たりホームヘルパー年間利用数、基本健康診査受診率である。医療費を高額化させる要因としては、医療環境要因の老人特例許可一般病床数（人口 10 万対）がある。

診療費（一般計）に対する主要因別の影響度は、地域環境要因 35.4%、医療環境要因 35.7%、老人保健事業要因 17.4%、老人福祉環境要因 11.5%であった。このうち、適合度と影響度が高い地域環境要因の就業率、医療環境要因の老人特例許可一般病床数（人口 10 万対）、老人保健事業要因の基

本健康診査受診率、老人福祉事業要因の 100 人当たりホームヘルパー年間利用数を選択した。

変数選択—重回帰分析の結果を表 25 に示した。

表 18 診療費（一般計）を目的変数とする重回帰分析の結果

	非標準化係数 B	標準誤差	標準化係数 ベータ	T	有意確率
(定数)	796714.301	87545.326		9.101	0
財政力指数	-68853.976	51043.485	-0.196	-1.349	0.181
就業率(百分比)	-7451.543	1780.339	-0.459	-4.185	0
第1次産業就業割合	-1044.825	694.016	-0.246	-1.505	0.136
第3次産業就業割合	-387.914	898.763	-0.078	-0.432	0.667
病院数(人口10万対)	435.706	584.754	0.094	0.745	0.459
一般診療所数(人口10万対)	253.994	215.964	0.143	1.176	0.243
歯科診療所数(人口10万対)	-267.851	423.462	-0.083	-0.633	0.529
病院一般病床数(人口10万対)	-3.795	6.059	-0.093	-0.626	0.533
老人特例許可一般病床数(人口10万対)	10.573	7.253	0.128	1.458	0.149
一般診療所病床数(人口10万対)	-15.445	19.343	-0.092	-0.798	0.427
医師数(人口10万対)	83.787	97.856	0.155	0.856	0.395
歯科医師数(人口10万対)	162.584	302.754	0.069	0.537	0.593
薬剤師数(人口10万対)	-122.078	119.14	-0.130	-1.025	0.309
市町村保健婦(士)数(人口10万対)	-410.654	351.697	-0.137	-1.168	0.247
基本受診率	-461.145	184.336	-0.213	-2.502	0.015
大腸がん受診率	342.239	264.03	0.132	1.296	0.199
100人当たりホームヘルパー年間利用日数	-111.026	46	-0.226	-2.414	0.018
保育所定員数(人口10万対)	-4.666	4.581	-0.093	-1.018	0.312

重相関係数=0.630 (F 値=7.08 P<0.001) 寄与率=0.531

9) 医療費形成要因の変数選択-重回帰分析
 医療費に対して重回帰分析を行い、適合度と影響度の高い項目を医療費形成要因の代表因子として選択し、変数選択-重回帰分析を行った。

1 療養諸費（老人）

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、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 18 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 43.7%、医療環境要因 29.4%、老人保健事業要因 26.9%で、地域環境要因が最大の影響を及ぼしていた。これら各要因の影響度を図 5 に示した。

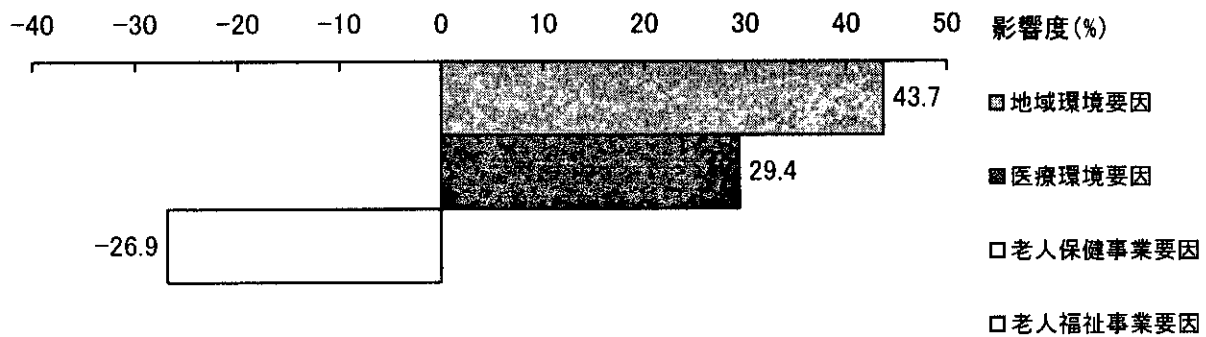
地域環境要因と医療環境要因が医療費を高額化させる因子であり、老人保健事業要因は医療費を抑制させる因子であると考えられた。重回帰分析の重相関係数は0.370、有意確率は $p < 0.001$ であった。

表 19 療養諸費（老人）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	標準誤差	標準化係数 ベータ(影響度)	T	有意確率
(定数)	672911.549	58666.799		11.470	0.000
地域環境要因					
第3次産業就業割合	4847.952	1072.154	0.389(43.7)	4.522	0.000
医療環境要因					
老人特例許可一般病床数(人口10万対)	54.509	17.865	0.262(29.4)	3.051	0.003
老人保健事業要因					
基本受診率	-1309.084	470.048	-0.239(-26.9)	-2.785	0.007
老人福祉事業要因					

重相関係数=0.370(F値=17.604 P<0.001) 寄与率=0.349

図 5 療養諸費（老人）に対する各要因の影響度



2 療養諸費（一般）

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基本健康診査受診率を選択し、変数選択一重回帰分析を行った結果を表19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60.3%、医療環境要因17.0%、老人保健事業要因22.6%で、療養諸費（老人）

と同じく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。

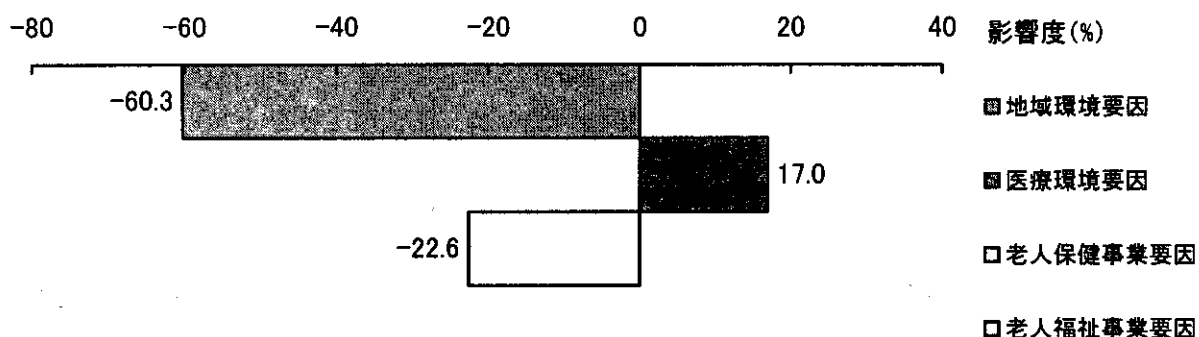
医療環境要因は医療費を高額化させる因子であり、地域環境要因と老人保健事業要因は医療費を抑制させる因子であると考えられた。重回帰分析の重相関係数は0.583、有意確率は $p < 0.001$ であった。

表 20 療養諸費（一般）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	標準誤差	標準化係数 ベータ(影響度)	T	有意確率
(定数)	979490.139	75241.299		13.018	0.000
地域環境要因					
就業率(百分比)	-11630.817	1485.298	-0.589(-60.3)	-7.831	0.000
医療環境要因					
医師数(人口10万対)	109.1113	49.787	0.166(17.0)	2.192	0.031
老人保健事業環境要因					
基本受診率	-583.295	188.310	-0.221(-22.6)	-3.098	0.003
老人福祉環境要因					

重相関係数=0.583 (F値=41.932 P<0.001) 寄与率=0.569

図 6 療養諸費（一般）に対する各要因の影響度



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、変数選択一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7に示した。

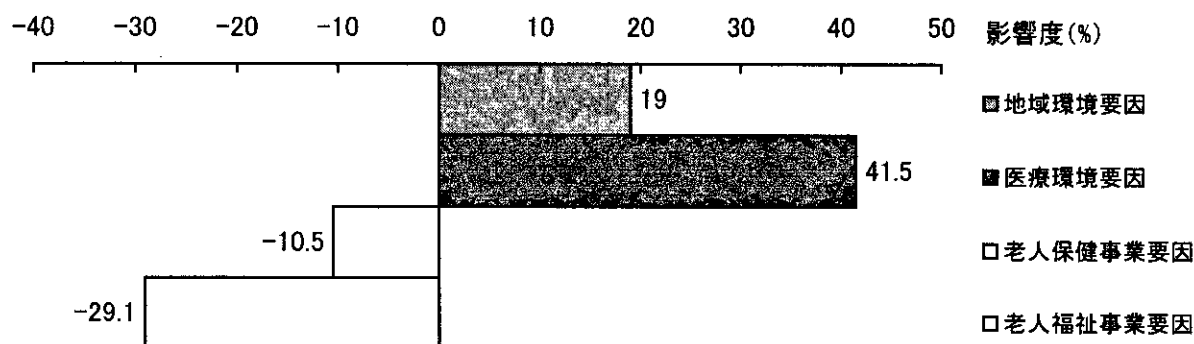
医療環境要因と地域環境要因は医療費を高額化させる因子であり、老人保健事業要因と老人福祉事業要因は医療費を抑制させる因子であると考えられた。重回帰分析の重相関係数は0.368、有意確率は $p < 0.001$ であった。

表 21 診療費（老人入院）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	標準誤差	標準化係数 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 7 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 8 に示した。

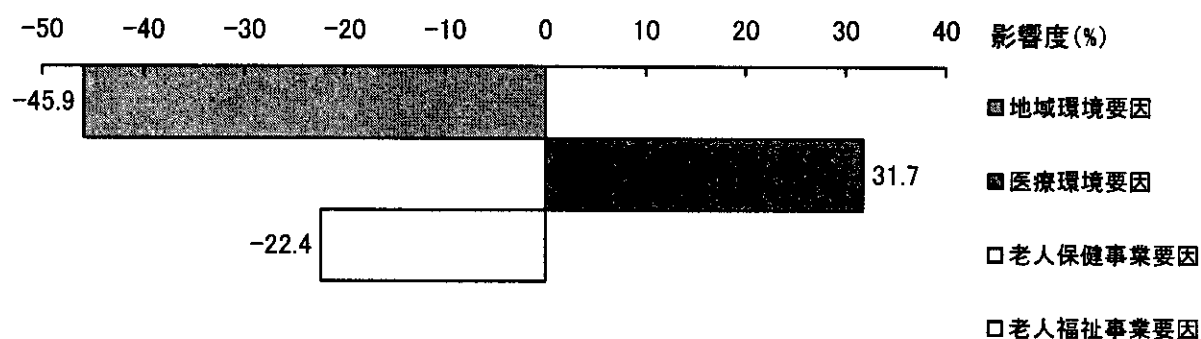
医療環境要因と地域環境要因は医療費を高額化させる因子であり、老人保健事業要因は医療費を抑制させる因子であると考えられた。重回帰分析の重相関係数は 0.436、有意確率は $p < 0.001$ であった。

表 22 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	標準誤差	標準化係数 β - γ (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 8 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、変数選択一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9に示した。

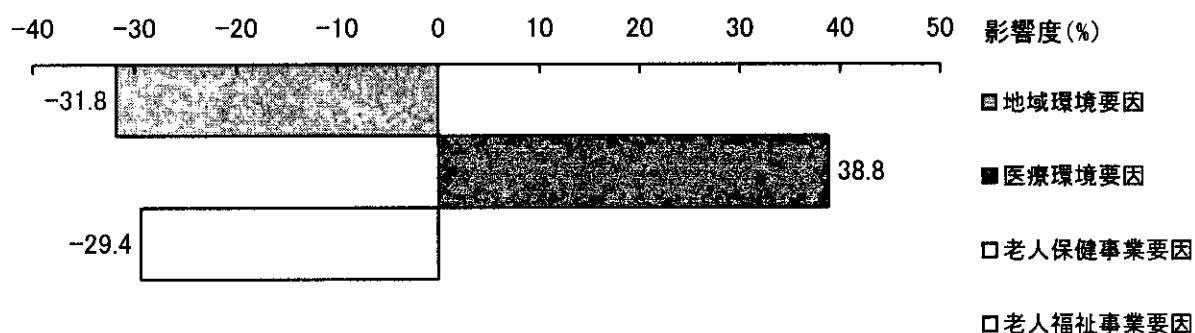
医療環境要因は医療費を高額化させる因子であり、地域環境要因と老人保健事業要因は医療費を抑制させる因子であると考えられた。重回帰分析の重相関係数は0.384、有意確率は $p < 0.001$ であった。

表 23 診療費（老人入院外）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	標準誤差	標準化係数 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 9 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10に示した。

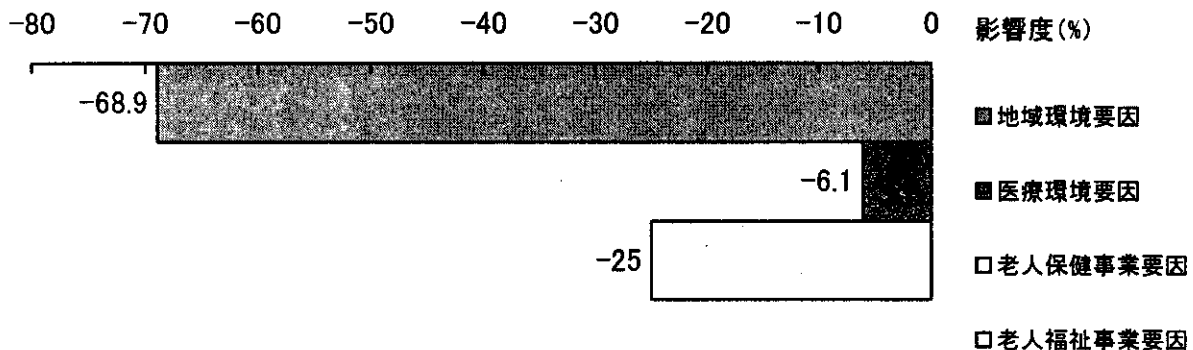
この結果からは、地域環境要因、医療環境要因、老人保健事業要因ともに医療費を抑制させる因子であると考えられた。しかし、医療環境要因の医師数（人口10万対）は、有意確率が0.576で適合度が低く、他の結果から推測しても医療費抑制因子とは考え難い結果であった。重回帰分析の重回帰係数は0.442、有意確率は $p < 0.001$ であった。

表 24 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	標準誤差	標準化係数 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

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

図 10 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11に示した。

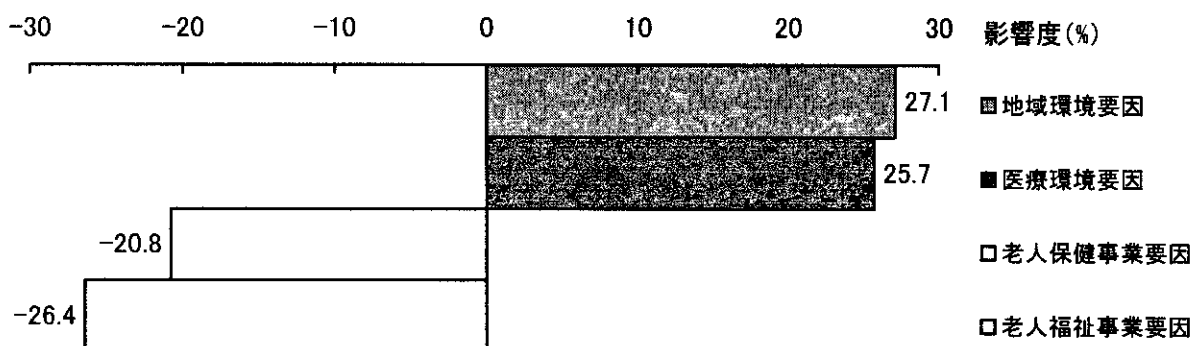
地域環境要因、医療環境要因は、医療費を高額化させる因子であり、老人保健事業要因と老人福祉事業要因は医療費を抑制させる因子であると考えられた。重回帰分析の重相関係数は0.379、有意確率は $p < 0.001$ であった。

表 25 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	標準誤差	標準化係数 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 11 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—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12に示した。

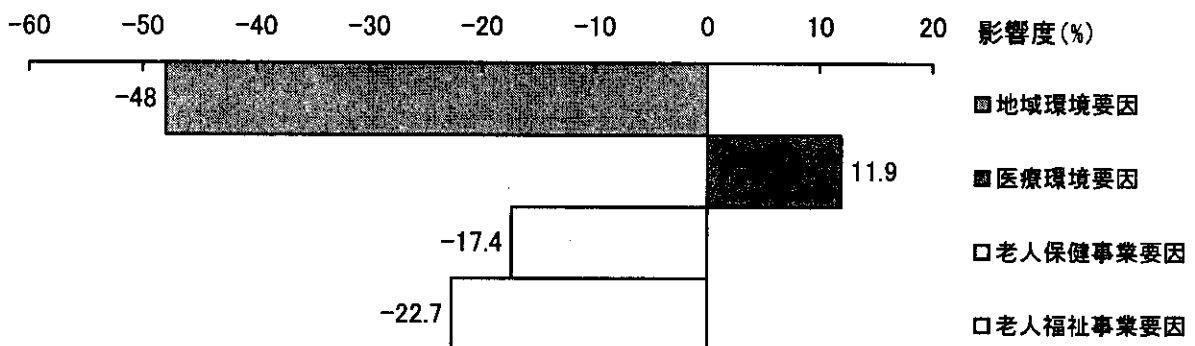
地域環境要因、医療環境要因は、医療費を高額化させる因子であり、老人保健事業要因と老人福祉事業要因は医療費を抑制させる因子であると考えられた。重回帰分析の重相関係数は0.586、有意確率は $p < 0.001$ であった。

表 26 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	標準誤差	標準化係数 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 12 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13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26、図14)

図13 療養諸費(一人当たり)の年次推移

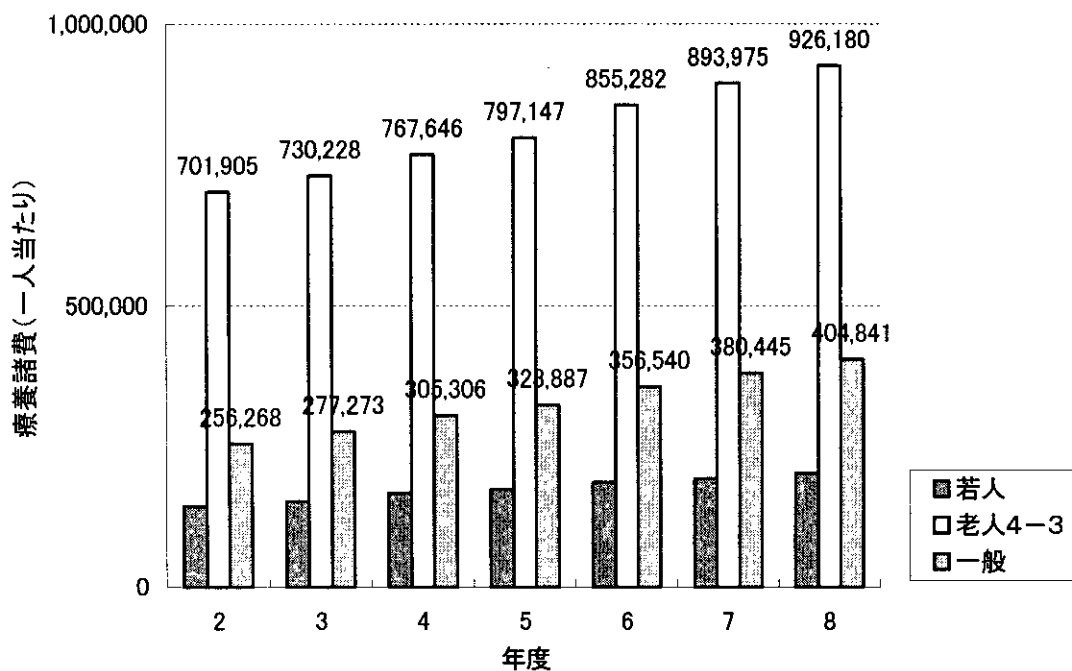
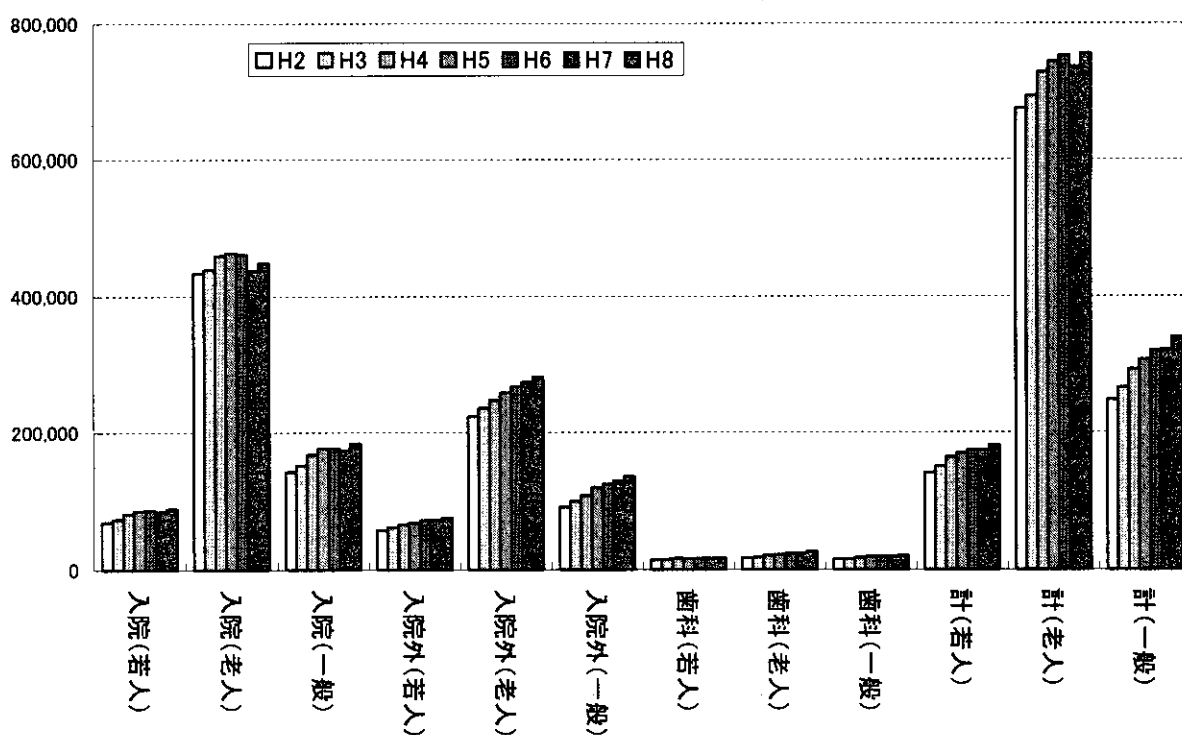


表 27 年度別項目別一人当たり診療費

	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 14 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
に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15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、

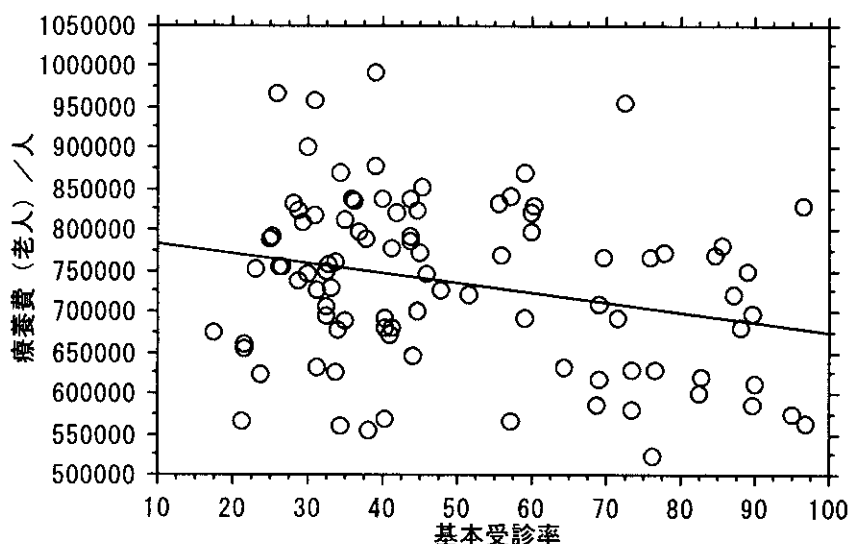
$$Y = 795671.895 - 1220.314 * X$$

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

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 15 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16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、

$$Y = 346628.391 - 672.594 * X$$

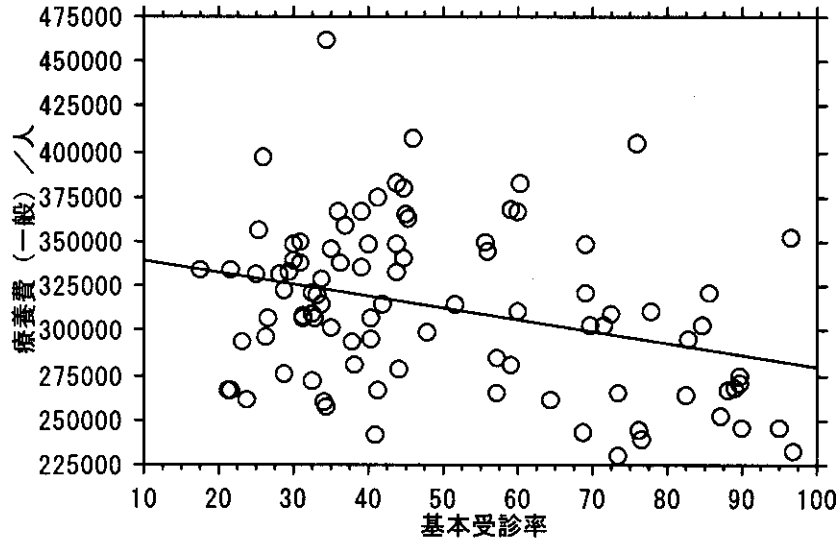
$$(R^2 = .105)$$

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 16 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 17 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)

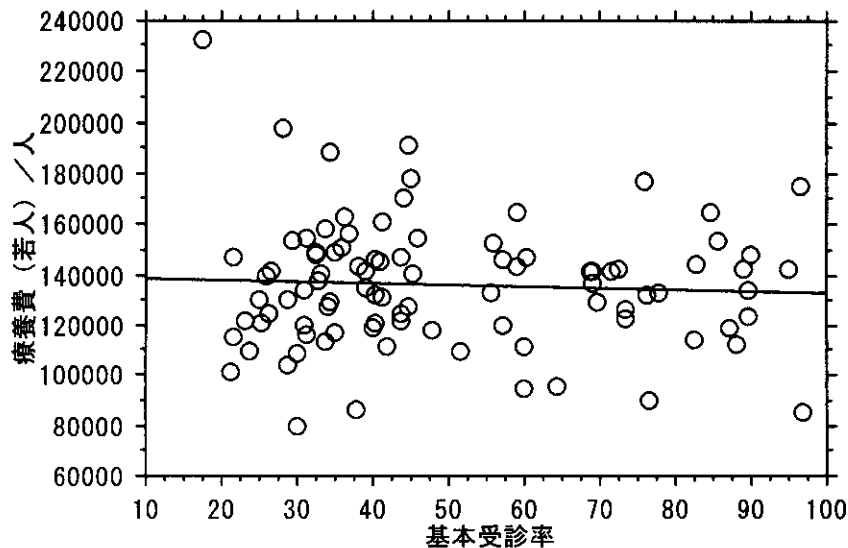
と基本健康診査受診率との関係は、

$$Y = 139432.394 - 64.398 * X$$

($R^2 = .003$)

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 17 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。

研究Ⅱ：医療費形成要因としての健康増進等事業の費用・効果分析

<基本分析>

① 対象者の抽出

K町の平成10年度の国保加入者は、一般5,282名（男性2,498名、女性2,784名）、退職468名（男性224名、女性244名）で、一般と退職を合わせた国保加入者総数は5,750名（男性2,722名、女性3,028名）であった。このうち、平成5年度から平成9年度の健診受診の対象となる35歳以上の

年齢層のみを抽出するために、平成10年度で39歳以下の1,491名のデータを削除した。即ち、本研究の対象者は、4,259名（男性1,928名、女性2,331名）であった。

② 医療機関受診率

対象となる40歳以上の国保加入者数を表27.に示した。そのうち、平成10年度の医療機関受診者を表28.に、国保加入者中、医療機関を受診した者の割合を表29.に示した。

表 28 年齢階級別国保加入者数（40歳以上）A

	計	40	50	60	70	80	90
男	1928	326	360	583	471	164	24
女	2331	228	353	672	643	346	89
計	4259	554	713	1255	1114	510	113

表 29 年齢階級別医療機関受診者数（40歳以上）B

	計	40	50	60	70	80	90
男	711	96	122	254	167	58	14
女	943	82	135	289	249	141	47
計	1654	178	257	543	416	199	61

表 30 年齢階級別医療機関受診率（40歳以上）B/A

	計	40	50	60	70	80	90
男	36.9%	29.4%	33.9%	43.6%	35.5%	35.4%	58.3%
女	40.5%	36.0%	38.2%	43.0%	38.7%	40.8%	52.8%
計	38.8%	32.1%	36.0%	43.3%	37.3%	39.0%	54.0%

K町の国保加入者4,259名中、平成10年度に医療機関を受診したものは、1,654名であり、医療機関受診率は38.8%（男性36.9%、女性40.5%）であった。年齢階級別に見ると、40歳代32.1%、50歳代36.0%、60歳代43.3%、70歳代37.3%、80歳代

39.0%、90歳代54.0%となり、60歳代と90歳代で医療機関受診率が高い傾向を認めた。しかしながら、40歳代から80歳代までは、男女とも受診率の有意差は認めずに、高齢者の医療機関受診率が高い傾向は認めなかった。

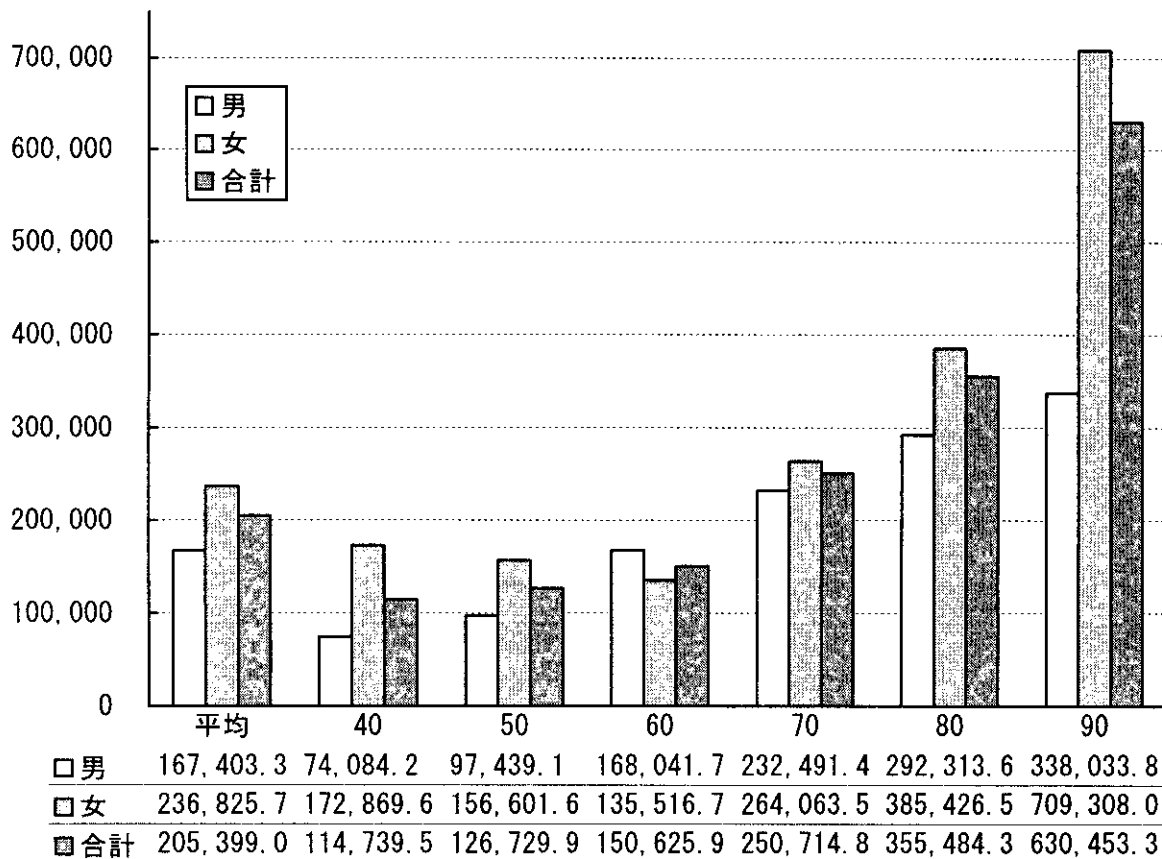
<医療費分析 I>

①国保加入者一人あたりの年間医療費

K町の平成 10 年度における医療機関から提出されたレセプト枚数は 32,540 枚であった。レセプトから求めた 40 歳以上の国保加入者（A）4,259 名の医療費総額は、874,794,200 円（男性 322,753,546 円、女性 552,040,654 円）で、国保加入者一人あたりの年間医療費は 205,399 円（男性 167,403 円、女性 236,826 円）であった。年齢階級別の国保加入者一人あたりの年間医療費を図 18.に示した。年齢階級別に見る

と加齢とともに一人あたりの年間医療費が高くなり、老人医療になる 70 歳代では 40 歳代の約 2.19 倍に、80 歳代では 3.10 倍に、90 歳代では 5.50 倍になることを示している。男性に較べ女性では、一人あたりの医療費が高く、特に更年期を反映してか 40 歳代から 50 歳代まで医療費が高い傾向を示している。男性では、加齢とともにほぼ直線的に一人あたりの医療費が上がるのに対して、女性では、60 歳代で一旦安くなり、以後加齢とともに増加する傾向を認めた。

図 18 国保加入者の一人あたりの平均年間医療費



②国保加入者の健診受診履歴

K町の国保加入者中、基本健康診査の受診者は延べ 3,498 名、一日人間ドックは延

べ 338 名、2 日人間ドックは延べ 586 名であった。国保加入者の基本健康診査の実質受診者を表 30.に、国保補助事業による人間