

### 3. 実証分析の結果

#### 3.1 自己負担率改正と需要の弾力性

2003 年度改正（本人負担が 2 割から 3 割に引上げ）の影響

データ・・・ 政府管掌健康保険 2001～2003 年度（それぞれ 4 月診療分）のレセプトデータをプールして使用。本人（被保険者）であり得ない 15 歳以下のサンプルを除き、年齢階級別に分けて推計（16～30 歳、31～45 歳、46～60 歳、61～69 歳、70 歳以上）。入院外のデータのみ。

被説明変数・・・ 診療実日数、1 日当たり医療費

説明変数・・・ 本人ダミー、改正ダミー、年齢、性別、所得、疾病分類（19 分類）ダミー、病名数、医療機関所在地（都道府県別）ダミー、初診からの経過月数、病院ダミー、年次トレンド

2002 年 10 月改正（老人のうち一定以上所得者負担が 1 割から 2 割に引上げ）の影響

データ・・・ 政府管掌健康保険 2002～2003 年度（それぞれ 4 月診療分）のレセプトデータをプールして使用。70 歳以上サンプルについて、入院、入院外に分けた。

被説明変数・・・ 診療実日数、1 日当たり医療費

説明変数・・・ 公費負担比率変更ダミー、年齢、性別、所得、疾病分類（19 分類）ダミー、病名数、医療機関所在地（都道府県別）ダミー、初診からの経過月数、病院ダミー、年次トレンド

#### - 診療実日数への影響

1. 1 件当たり入院外日数の価格弾力性は、60 歳代を除きいずれも 0.01 強と非常に小さく、医療サービス需要が価格に関して非弾力的であることが示唆される。
2. なお自己負担率の上昇は、全ての年齢階層で入院外診療実日数を減少させており年齢が上がるほど減少幅（限界効果）も拡大傾向。
3. 70 歳以上で一定以上所得者に該当する者の 1 件当たり入院外日数の弾力性を推計したところ 0.01 と低い。これは、改正前の平均負担額が非常に小さかったため、改正後の伸びが大きくなった反面、制度改正対象者が一定以上所得者のみで、負担額の変化が日数（＝受診頻度）にほとんど影響しなかったことによる。

< 留意点 >

推計された価格弾力性の水準については、以下の点に留意が必要。

1. サンプルバイアスの存在：レセプトデータを推計に用いているため、受診していないサンプルが推計対象外となり、制度改正後の平均需要量や平均負担額が高めに推定され下方バイアスが発生している可能性がある。ただし、3.1 に示したように、負担率引上げに伴い受診をやめたケースはさほど顕著ではない可能性もある。さらに、老人の需要行動変化については、3.1（政府管掌健康保険）（健康保険組合連合会）の両推計とも当該保険加入者のみを分析対象とすることのバイアスも考えられる。
2. 個人属性のコントロールの有無：3.1 の分析とも同一個人の行動変化を追った推計結果ではないため、個人属性が十分コントロールしきれていないことから、平均的な需要変化にバイアスが生じている可能性がある。

（一般・入院外）

2003 年度改正（本人負担が 2 割から 3 割に引上げ）の影響

16-30歳	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	1.760	0.061	28.732	0.000 ***
本人ダミー(本人 = 1)	-0.021	0.013	-1.566	0.117
改正後 × 本人ダミー	-0.038	0.017	-2.168	0.030 **
年齢	0.005	0.001	3.727	0.000 ***
性別ダミー(男性 = 1)	0.030	0.011	2.881	0.004 ***
所得	0.000	0.000	-0.766	0.444
病名数	0.149	0.003	50.009	0.000 ***
経過月数	-0.001	0.000	-2.541	0.011 **
病院ダミー(病院 = 1)	-0.158	0.011	-13.818	0.000 ***
トレンド	-0.023	0.008	-2.986	0.003 ***

サンプル数: 76906	Adj.R2: 0.060
--------------	---------------

（備考）\*\*\*：1%水準で有意、\*\*：5%水準で有意、\*10%水準で有意、以下同じ。

31-45歳	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	2.079	0.081	25.559	0.000 ***
本人ダミー(本人 = 1)	-0.080	0.017	-4.782	0.000 ***
改正後 × 本人ダミー	-0.041	0.021	-1.996	0.046 **
年齢	0.003	0.001	2.577	0.010 ***
性別ダミー(男性 = 1)	0.068	0.014	4.809	0.000 ***
所得	0.000	0.000	-4.058	0.000 ***
病名数	0.165	0.003	59.815	0.000 ***
経過月数	0.000	0.000	-1.956	0.051 *
病院ダミー(病院 = 1)	-0.288	0.013	-22.622	0.000 ***
トレンド	-0.050	0.010	-4.990	0.000 ***

サンプル数: 82299	Adj.R2: 0.078
--------------	---------------

46-60歳	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	1.266	0.099	12.779	0.000 ***
本人ダミー(本人 = 1)	-0.087	0.016	-5.501	0.000 ***
改正後×本人ダミー	-0.078	0.020	-3.894	0.000 ***
年齢	0.006	0.001	4.169	0.000 ***
性別ダミー(男性 = 1)	0.077	0.013	5.782	0.000 ***
所得	0.000	0.000	-8.282	0.000 ***
病名数	0.147	0.002	70.571	0.000 ***
経過月数	-0.002	0.000	-11.975	0.000 ***
病院ダミー(病院 = 1)	-0.468	0.011	-41.206	0.000 ***
トレンド	-0.036	0.010	-3.736	0.000 ***

サンプル数: 140339	Adj.R2: 0.046
---------------	---------------

61-69歳	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	2.060	0.259	7.949	0.000 ***
本人ダミー(本人 = 1)	-0.082	0.025	-3.310	0.001 ***
改正後×本人ダミー	-0.082	0.034	-2.431	0.015 **
年齢	0.014	0.004	3.902	0.000 ***
性別ダミー(男性 = 1)	0.079	0.022	3.538	0.000 ***
所得	0.000	0.000	-2.721	0.007 ***
病名数	0.163	0.003	52.617	0.000 ***
経過月数	-0.001	0.000	-2.601	0.009 ***
病院ダミー(病院 = 1)	-0.736	0.019	-38.182	0.000 ***
トレンド	-0.054	0.015	-3.674	0.000 ***

サンプル数: 65119	Adj.R2: 0.116
--------------	---------------

・ 2002年10月改正(老人のうち一定以上所得者負担が1割から2割に引上げ)の影響  
(70歳以上・入院外)

	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	2.196	0.245	8.972	0.000 ***
公費負担比率	-0.097	0.049	-1.965	0.049 **
年齢	0.007	0.002	3.080	0.002 ***
性別ダミー(男性 = 1)	0.066	0.029	2.318	0.021 **
所得	0.000	0.000	-0.824	0.410
病名数	0.169	0.003	48.768	0.000 ***
経過月数	-0.002	0.000	-6.779	0.000 ***
病院ダミー(病院 = 1)	-1.076	0.027	-39.614	0.000 ***
トレンド	-0.197	0.027	-7.299	0.000 ***

サンプル数: 48760	Adj.R2: 0.133
--------------	---------------

(70歳以上・入院)

	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	0.778	0.762	1.021	0.308
公費負担比率	-1.749	0.203	-8.613	0.000 ***
年齢	0.189	0.007	27.256	0.000 ***
性別ダミー(男性 = 1)	-1.600	0.100	-16.034	0.000 ***
所得	0.000	0.000	0.834	0.404
病名数	0.297	0.007	40.184	0.000 ***
経過月数	0.009	0.001	9.440	0.000 ***
病院ダミー(病院 = 1)	0.492	0.159	3.095	0.002 ***
トレンド	-0.037	0.093	-0.403	0.687

サンプル数: 50040	Adj.R2: 0.158
--------------	---------------

- 1日当たり医療費への影響等

1. 1日当たり医療費への影響をみると、自己負担率引上げは年齢層によって正に影響する場合もあるが、概ね有意な結果は得られなかった。
2. 自己負担率上昇を受けて外来診療実日数が減少していることから、同一の罹患者に対する診療行為内容が一定と仮定すれば1回当たりの診療密度が上昇することが予想されるが、自己負担率上昇ダミーの係数は有意ではなかった。
3. さらに、患者一人当たり1月当たりの総医療費への影響をみると、自己負担率上昇を境にむしろ増加した年齢層もみられ、自己負担率引上げが総医療費に及ぼす影響の方向性は明らかではないと考えられる。

(一般・入院外)

2003年度改正(本人負担が2割から3割に引上げ)の影響

16-30歳	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	5060.078	385.637	13.121	0.000 ***
本人ダミー	235.035	82.498	2.849	0.004 ***
改正後×本人ダミー	-42.890	109.161	-0.393	0.694
年齢	-11.773	8.156	-1.443	0.149
性別ダミー(男性=1)	706.861	66.552	10.621	0.000 ***
所得	0.514	0.229	2.250	0.025 **
病名数	428.867	18.785	22.831	0.000 ***
経過月数	19.600	1.638	11.963	0.000 ***
病院ダミー	1066.446	71.923	14.828	0.000 ***
トレンド	-2.797	48.713	-0.057	0.954

サンプル数: 76906                      Adj.R2: 0.033

(備考) \*\*\*: 1%水準で有意、 \*\*: 5%水準で有意、 \*10%水準で有意、以下同じ。

31-45歳	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	4709.919	482.564	9.760	0.000 ***
本人ダミー	-361.424	99.697	-3.625	0.000 ***
改正後×本人ダミー	257.987	122.503	2.106	0.035 **
年齢	-7.709	7.813	-0.987	0.324
性別ダミー(男性=1)	1207.163	83.360	14.481	0.000 ***
所得	-0.504	0.233	-2.161	0.031 **
病名数	513.354	16.359	31.380	0.000 ***
経過月数	7.963	1.253	6.356	0.000 ***
病院ダミー	1502.846	75.466	19.914	0.000 ***
トレンド	-78.525	58.981	-1.331	0.183

サンプル数: 82299                      Adj.R2: 0.057

46-60歳	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	5196.939	454.026	11.446	0.000 ***
本人ダミー	-342.405	72.511	-4.722	0.000 ***
改正後×本人ダミー	135.169	91.573	1.476	0.140
年齢	-14.687	6.066	-2.421	0.016 **
性別ダミー(男性 = 1)	920.346	60.958	15.098	0.000 ***
所得	0.169	0.134	1.259	0.208
病名数	588.297	9.543	61.647	0.000 ***
経過月数	0.297	0.596	0.499	0.618
病院ダミー	2105.558	52.025	40.472	0.000 ***
トレンド	-32.127	44.422	-0.723	0.470

サンプル数: 140339      Adj.R2: 0.050

61-69歳	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	4106.966	894.255	4.593	0.000 ***
本人ダミー	-476.548	85.696	-5.561	0.000 ***
改正後×本人ダミー	219.889	116.358	1.890	0.059 *
年齢	-9.895	12.118	-0.817	0.414
性別ダミー(男性 = 1)	728.279	76.696	9.496	0.000 ***
所得	0.437	0.152	2.875	0.004 ***
病名数	426.148	10.685	39.883	0.000 ***
経過月数	-3.305	0.671	-4.929	0.000 ***
病院ダミー	1311.119	66.482	19.721	0.000 ***
トレンド	-122.632	50.868	-2.411	0.016 **

サンプル数: 65119      Adj.R2: 0.098

’ 2002年10月改正(老人のうち一定以上所得者負担が1割から2割に引上げ)の影響  
(70歳以上・入院外)

	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	4603.196	739.431	6.225	0.000 ***
公費負担比率	276.946	149.332	1.855	0.064 *
年齢	0.782	6.806	0.115	0.909
性別ダミー(男性 = 1)	787.116	86.112	9.141	0.000 ***
所得	0.276	0.201	1.376	0.169
病名数	314.346	10.451	30.077	0.000 ***
経過月数	-2.765	0.705	-3.921	0.000 ***
病院ダミー(病院 = 1)	604.107	82.063	7.362	0.000 ***
トレンド	-104.887	81.691	-1.284	0.199

サンプル数: 48760      Adj.R2: 0.089

(70歳以上・入院)

	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	58033.070	2834.798	20.472	0.000 ***
公費負担比率	4753.809	755.454	6.293	0.000 ***
年齢	-525.867	25.814	-20.371	0.000 ***
性別ダミー(男性 = 1)	4273.119	371.285	11.509	0.000 ***
所得	-0.773	0.862	-0.896	0.370
病名数	81.835	27.530	2.973	0.003 ***
経過月数	-36.912	3.727	-9.903	0.000 ***
病院ダミー(病院 = 1)	7530.050	591.803	12.724	0.000 ***
トレンド	1243.948	344.334	3.613	0.000 ***

サンプル数: 50040      Adj.R2: 0.058

価格弾力性の推計結果  
(一日あたり自己負担増加額に対する)

		負担率改正前	改正後	価格弾力性
16-69歳入院外	一日あたり負担額	1529.0	2000.2	
	診療日数	1.8	1.8	0.0167
	総医療費	11436.1	11494.0	0.0189
70歳以上入院外	一日あたり負担額	1953.8	2359.1	
	診療日数	2.9	2.9	0.0116
	総医療費	14971.0	14953.8	-0.0061

16-30歳入院外	一日あたり負担額	1167.3	1743.5	
	診療日数	1.6	1.6	0.0146
	総医療費	9441.9	9595.7	0.0408
31-45歳入院外	一日あたり負担額	1259.2	1919.6	
	診療日数	1.7	1.7	0.0124
	総医療費	10651.1	10619.6	-0.0071
46-60歳入院外	一日あたり負担額	1391.3	2108.8	
	診療日数	1.9	1.9	0.0146
	総医療費	12515.4	12428.5	-0.0170
61-69歳入院外	一日あたり負担額	1467.2	2206.0	
	診療日数	2.1	2.1	-0.0091
	総医療費	15533.1	15776.7	0.0387

- (備考) 1. 改正前は2001年度+2002年度のデータ、改正後は2003年度のデータ  
2. 負担率改正前・改正後の値は、改正の影響を受けたサンプル(69歳以下は本人、70歳以上は一定以上所得者)についてのみ集計。

図表 3-1 患者自己負担額の見直し(2002年10月・2003年度～)

2001年及び2002年の4月データ

		自己負担限度額	医療費上限
70歳未満	上位所得者 (月収56万円以上)	121,800円 + 右記を超える1%	609,000円
	一般	63,600円 + 右記を超える1%	318,000円
	低所得者	35,400円	-
	上限に達しない場合の自己負担比率:2割		

70歳以上	一般・外来	3,200円	-
	一般・入院	37,200円	-
	上限に達しない場合の自己負担比率:1割		

2003年4月データ

		自己負担限度額	医療費上限
70歳未満	上位所得者 (月収56万円以上)	139,800円 + 右記を超える1%	699,000円
	一般	72,300円 + 右記を超える1%	361,500円
	低所得者	35,400円(据え置き)	-
	上限に達しない場合の自己負担比率:3割		

70歳以上	一定以上所得者・外来	40,200円	-
	一定以上所得者・入院	72,300円 + 右記を超える1%	361,500円
	上限に達しない場合の自己負担比率:2割		

- (備考) 1. 低所得者は住民税非課税の者。ここでは、月収10.4万円(年収125万円)以下の者とした。  
2. 2001年度+2002年度における70歳以上の一定以上所得者は、月収52.5万円(年収630万円)以上の者とした。

## 受診行動の決定要因と自己負担率改定の効果分析

1. 順序プロビット推定により、有訴者（病気やけが等で体の具合が悪いところ（自覚症状）があると答えた人）が通院・売薬服用・それ以外の選択肢のうちどれを選ぶかに関する決定要因を 1995 年、1998 年、2001 年、2004 年のデータ（2 年ごとにプールして分析）を用いて一般（成人のみ）・老人の別で分析した。その結果、以下のような傾向がみられた。
  - 一般の推定結果をみると、加齢に伴い積極的な受療行動を取る傾向がみられる。また、高齢になるほど積極性が加速する傾向がある。
  - 他の条件が一定の場合、自己負担率が低かった被用者本人では、被用者本人以外と比較してより積極的な受療行動がみられる。
2. 上述の各要因が、通院確率に及ぼす限界的な影響の大きさをプロビット推定により求めると、以下のような傾向が指摘できる。
  - 一般では有業者で受診確率が低い（限界効果 3%）。
  - 一般では一人当たり所得が 1%増加すると受診確率も 0.6%上昇するが、老人では所得水準は受診確率に有意な影響を及ぼさない（一般についても 90 年代後半のデータでは有意な関係はみられない）。
  - 全身、胸、消化器、手足などの自覚症状と日常生活への影響度については、一般の方が相対的に、自分の健康状態に関する意識が受診確率に影響を及ぼす場合が多い。このように老人の限界効果が小さいのは、老人の場合そもそも自覚症状のある人のほとんどが通院する（約 8 割、一般は約 4~5 割）こと等によると考えられる。
3. これらを踏まえ、1997 年度と 2003 年度の本人自己負担率改定が通院確率に及ぼした影響をみると、制度改正の対象となる（自己負担率が上昇した）有訴者の通院確率は、その他の有訴者と比較して 1997 年度には有意な引下げ効果はみられないが、2003 年度改正時には有意に引き下げられた（限界効果 2.6%）。ただし 2003 年度改定においても、自己負担率引上げの受診確率に及ぼす影響は比較的小さく、受診するか否かの意思決定には経済的な要因よりむしろ、健康状態が大きく影響している可能性が指摘できる。

推計結果

被説明変数…受診行動変数（順序プロビット推計）

3 = 病院・診療所、施術所に通っている

2 = 売薬をのんだり、つけたりしている

1 = それ以外

受診行動変数（プロビット推計）

1 = 病院・診療所、施術所に通っている

0 = それ以外

データ … 国民生活基礎調査（1995年、1998年、2001年、2004年）

通院割合の推移

	1995年(A)	1998年(B)	(B)-(A)	(A)(B)比
被用者本人	42.7	43.8	1.1	2.7
被用者家族	43.7	44.2	0.6	1.4
国民健康保険	52.3	52.1	-0.2	-0.5
老人保健	76.0	72.3	-3.7	-4.9

(%)

	2001年(C)	2004年(D)	(D)-(C)	(C)(D)比
被用者本人	44.4	40.1	-4.4	-9.8
被用者家族	40.9	41.1	0.2	0.5
国民健康保険	50.2	49.7	-0.6	-1.1
老人保健	72.7	71.9	-0.8	-1.0

ここでの通院割合は、自覚症状のある者のうち、実際に通院した者の割合を示す。



- 順序プロビット推計 (2001年 + 2004年)

2001 + 2004年 70歳以上 (自覚症状ある者を抽出)

被説明変数: 受診行動変数

(3 = 病院・診療所、施術所に通っている 2 = 売薬をのんだり、つけたりしている 1 = それ以外)

Number of obs 9808  
LR chi2(44) 77.80  
Prob > chi2 0.000  
Pseudo R2 0.005

	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.Interval]
性別ダミー(男性=1)	0.016	0.028	0.580	0.565	-0.038 0.070
年齢	** 0.108	0.049	2.190	0.028	0.012 0.204
年齢の自乗	** -0.001	0.000	-2.160	0.031	-0.001 0.000
世帯員人数	-0.010	0.008	-1.350	0.179	-0.026 0.005
世帯員一人当たり子供数	0.019	0.119	0.160	0.873	-0.214 0.252
仕事有りダミー	-0.026	0.037	-0.690	0.487	-0.098 0.047
一人当たり世帯所得(*)の対数	-0.015	0.016	-0.950	0.341	-0.047 0.016
影響数×全身症状ダミー	0.026	0.021	1.250	0.212	-0.015 0.067
影響数×眼ダミー	-0.026	0.022	-1.220	0.224	-0.069 0.016
影響数×耳ダミー	*** -0.107	0.022	-4.950	0.000	-0.150 -0.065
影響数×胸ダミー	*** 0.117	0.023	5.090	0.000	0.072 0.162
影響数×呼吸器系ダミー	-0.021	0.023	-0.930	0.354	-0.065 0.023
影響数×消化器系ダミー	0.016	0.022	0.720	0.472	-0.027 0.058
影響数×歯ダミー	* -0.043	0.024	-1.840	0.066	-0.090 0.003
影響数×皮膚ダミー	-0.025	0.025	-0.980	0.329	-0.074 0.025
影響数×筋骨格系ダミー	0.025	0.020	1.270	0.206	-0.014 0.063
影響数×手足ダミー	** 0.043	0.020	2.120	0.034	0.003 0.083
影響数×泌尿器系ダミー	0.020	0.022	0.940	0.345	-0.022 0.063
影響数×損傷ダミー	0.002	0.034	0.070	0.945	-0.065 0.070
調査年ダミー(2004年=1)	-0.022	0.026	-0.850	0.393	-0.074 0.029

\*\*\*: 1%未満有意、\*\*: 5%未満有意、\*: 10%未満有意

(\*)世帯員数は次の方法で調整している。調整世帯員数 = (子以外の世帯員数 + 子供数 × 0.75) の0.75乗

2001 + 2004年 20-69歳 (自覚症状ある者を抽出)

被説明変数: 受診行動変数

(3 = 病院・診療所、施術所に通っている 2 = 売薬をのんだり、つけたりしている 1 = それ以外)

Number of obs 27230  
LR chi2(44) 1,746.49  
Prob > chi2 0.000  
Pseudo R2 0.030

	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.Interval]
性別ダミー(男性=1)	-0.018	0.015	-1.190	0.236	-0.048 0.012
年齢	*** -0.015	0.004	-3.870	0.000	-0.023 -0.007
年齢の自乗	*** 0.000	0.000	8.280	0.000	0.000 0.000
世帯員人数	** -0.011	0.005	-2.180	0.029	-0.020 -0.001
世帯員一人当たり子供数	-0.039	0.042	-0.930	0.352	-0.122 0.044
仕事有りダミー	*** -0.049	0.018	-2.640	0.008	-0.085 -0.013
一人当たり世帯所得(*)の対数	0.005	0.008	0.660	0.510	-0.010 0.021
影響数×全身症状ダミー	*** 0.109	0.019	5.790	0.000	0.072 0.146
影響数×眼ダミー	** -0.055	0.022	-2.500	0.013	-0.097 -0.012
影響数×耳ダミー	*** -0.070	0.023	-3.000	0.003	-0.115 -0.024
影響数×胸ダミー	*** 0.086	0.024	3.650	0.000	0.040 0.133
影響数×呼吸器系ダミー	0.004	0.021	0.190	0.847	-0.037 0.045
影響数×消化器系ダミー	0.017	0.020	0.830	0.405	-0.022 0.056
影響数×歯ダミー	*** -0.093	0.022	-4.250	0.000	-0.136 -0.050
影響数×皮膚ダミー	-0.030	0.022	-1.350	0.176	-0.074 0.014
影響数×筋骨格系ダミー	*** 0.104	0.016	6.290	0.000	0.071 0.136
影響数×手足ダミー	** 0.043	0.019	2.280	0.023	0.006 0.080
影響数×泌尿器系ダミー	-0.007	0.023	-0.320	0.748	-0.052 0.037
影響数×損傷ダミー	*** 0.157	0.029	5.360	0.000	0.099 0.214
改正×被用者本人ダミー	** -0.065	0.029	-2.220	0.026	-0.122 -0.008
被用者本人ダミー	*** 0.073	0.022	3.360	0.001	0.031 0.116
調査年ダミー(2004年=1)	-0.018	0.018	-1.000	0.316	-0.054 0.017

\*\*\*: 1%未満有意、\*\*: 5%未満有意、\*: 10%未満有意

(\*)世帯員数は次の方法で調整している。調整世帯員数 = (子以外の世帯員数 + 子供数 × 0.75) の0.75乗

- 順序プロビット推計 (1995年 + 1998年)

1995 + 1998年 70歳以上 (自覚症状ある者を抽出)

被説明変数: 受診行動変数

(3 = 病院・診療所、施術所に通っている 2 = 売薬をのんだり、つけたりしている 1 = それ以外)

Number of obs      8648  
LR chi2(44)        106.39  
Prob > chi2        0.000  
Pseudo R2          0.008

	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.Interval]	
性別ダミー(男性=1)	-0.015	0.030	-0.490	0.624	-0.074	0.044
年齢	*** 0.191	0.057	3.340	0.001	0.079	0.303
年齢の自乗	*** -0.001	0.000	-3.410	0.001	-0.002	-0.001
世帯員人数	-0.002	0.010	-0.200	0.842	-0.021	0.017
世帯員一人当たり子供数	-0.194	0.156	-1.240	0.214	-0.499	0.111
仕事有りダミー	*** -0.137	0.040	-3.380	0.001	-0.216	-0.057
一人当たり世帯所得(*)の対数	0.007	0.016	0.410	0.680	-0.025	0.039
影響数×全身症状ダミー	** 0.062	0.030	2.060	0.039	0.003	0.121
影響数×眼ダミー	0.000	0.033	0.000	0.998	-0.064	0.064
影響数×耳ダミー	*** -0.098	0.035	-2.830	0.005	-0.166	-0.030
影響数×胸ダミー	*** 0.151	0.034	4.480	0.000	0.085	0.216
影響数×呼吸器系ダミー	* 0.063	0.036	1.770	0.077	-0.007	0.133
影響数×消化器系ダミー	0.012	0.032	0.370	0.712	-0.051	0.075
影響数×歯ダミー	0.003	0.040	0.070	0.947	-0.077	0.082
影響数×皮膚ダミー	* -0.077	0.042	-1.830	0.067	-0.160	0.005
影響数×筋骨格系ダミー	* 0.043	0.022	1.900	0.057	-0.001	0.086
影響数×手足ダミー	** 0.058	0.027	2.130	0.033	0.005	0.112
影響数×泌尿器系ダミー	** -0.084	0.033	-2.530	0.012	-0.148	-0.019
影響数×損傷ダミー	0.007	0.055	0.120	0.904	-0.102	0.115
調査年ダミー(1998年=1)	*** -0.091	0.029	-3.110	0.002	-0.149	-0.034

\*\*\*: 1%未満有意、\*\*: 5%未満有意、\*: 10%未満有意

(\*)世帯員数は次の方法で調整している。調整世帯員数 = (子以外の世帯員数 + 子供数 × 0.75) の0.75乗

1995 + 1998年 20-69歳 (自覚症状ある者を抽出)

被説明変数: 受診行動変数

(3 = 病院・診療所、施術所に通っている 2 = 売薬をのんだり、つけたりしている 1 = それ以外)

Number of obs      30968  
LR chi2(44)        2,207.02  
Prob > chi2        0.000  
Pseudo R2          0.034

	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.Interval]	
性別ダミー(男性=1)	0.002	0.015	0.130	0.898	-0.027	0.031
年齢	*** -0.013	0.004	-3.750	0.000	-0.020	-0.006
年齢の自乗	*** 0.000	0.000	8.740	0.000	0.000	0.000
世帯員人数	0.006	0.005	1.250	0.210	-0.004	0.016
世帯員一人当たり子供数	*** -0.142	0.043	-3.320	0.001	-0.226	-0.058
仕事有りダミー	*** -0.113	0.018	-6.340	0.000	-0.148	-0.078
一人当たり世帯所得(*)の対数	-0.010	0.008	-1.260	0.207	-0.024	0.005
影響数×全身症状ダミー	*** 0.091	0.021	4.360	0.000	0.050	0.132
影響数×眼ダミー	0.035	0.028	1.230	0.219	-0.021	0.090
影響数×耳ダミー	*** -0.088	0.034	-2.630	0.009	-0.154	-0.022
影響数×胸ダミー	*** 0.089	0.027	3.260	0.001	0.036	0.143
影響数×呼吸器系ダミー	* 0.045	0.026	1.750	0.080	-0.005	0.096
影響数×消化器系ダミー	0.031	0.024	1.300	0.195	-0.016	0.078
影響数×歯ダミー	*** -0.167	0.029	-5.770	0.000	-0.224	-0.111
影響数×皮膚ダミー	0.013	0.031	0.420	0.677	-0.048	0.073
影響数×筋骨格系ダミー	*** 0.134	0.016	8.610	0.000	0.103	0.164
影響数×手足ダミー	*** 0.084	0.022	3.880	0.000	0.042	0.127
影響数×泌尿器系ダミー	-0.017	0.029	-0.580	0.559	-0.075	0.040
影響数×損傷ダミー	*** 0.242	0.038	6.360	0.000	0.168	0.317
改正×被用者本人ダミー	0.037	0.028	1.340	0.182	-0.017	0.091
被用者本人ダミー	** 0.054	0.022	2.450	0.014	0.011	0.098
調査年ダミー(1998年=1)	-0.019	0.017	-1.100	0.270	-0.052	0.015

\*\*\*: 1%未満有意、\*\*: 5%未満有意、\*: 10%未満有意

(\*)世帯員数は次の方法で調整している。調整世帯員数 = (子以外の世帯員数 + 子供数 × 0.75) の0.75乗

- プロビット推計 ( 限界的な影響の大きさ ) ( 2001 年 + 2004 年 )

2001 + 2004年 70歳以上 ( 自覚症状ある者を抽出 )

被説明変数: 受診行動変数

( 1 = 病院・診療所、施術所に通っている 0 = それ以外 )

Number of obs 9808  
LR chi2(44) 165.76  
Prob > chi2 0.000  
Pseudo R2 0.018

	dF/dx	Std. Err	z	P>z	x-bar	[95% Conf.Interval]	
性別ダミー (男性=1)	-0.005	0.008	-0.660	0.507	0.389	-0.021	0.011
年齢	*** 0.044	0.014	3.030	0.002	77.562	0.015	0.072
年齢の自乗	*** 0.000	0.000	-3.000	0.003	6050.160	0.000	0.000
世帯員人数	** -0.006	0.002	-2.530	0.012	3.075	-0.010	-0.001
世帯員一人当たり子供数	-0.004	0.034	-0.120	0.903	0.039	-0.072	0.063
仕事有りダミー	-0.009	0.011	-0.800	0.427	0.155	-0.030	0.013
一人当たり世帯所得(*)の対数	-0.006	0.005	-1.370	0.171	5.218	-0.016	0.003
影響数 × 全身症状ダミー	0.006	0.007	0.980	0.327	0.454	-0.006	0.019
影響数 × 眼ダミー	0.000	0.007	0.020	0.986	0.341	-0.013	0.014
影響数 × 耳ダミー	*** -0.031	0.007	-4.430	0.000	0.297	-0.044	-0.017
影響数 × 胸ダミー	*** 0.041	0.008	5.330	0.000	0.237	0.026	0.057
影響数 × 呼吸器系ダミー	0.004	0.007	0.560	0.576	0.227	-0.010	0.019
影響数 × 消化器系ダミー	* 0.013	0.007	1.890	0.058	0.321	0.000	0.027
影響数 × 歯ダミー	* -0.015	0.008	-1.940	0.053	0.208	-0.030	0.000
影響数 × 皮膚ダミー	0.012	0.009	1.320	0.186	0.150	-0.006	0.029
影響数 × 筋骨格系ダミー	*** 0.018	0.006	3.050	0.002	0.567	0.007	0.030
影響数 × 手足ダミー	0.010	0.006	1.610	0.107	0.509	-0.002	0.022
影響数 × 泌尿器系ダミー	0.006	0.007	0.880	0.381	0.286	-0.008	0.020
影響数 × 損傷ダミー	* 0.021	0.012	1.710	0.088	0.060	-0.003	0.045
調査年ダミー (2004年=1)	-0.001	0.008	-0.120	0.907	0.502	-0.016	0.014

\*\*\*: 1%未満有意, \*\*: 5%未満有意, \*: 10%未満有意

(\*)世帯員数は次の方法で調整している。調整世帯員数 = ( 子以外の世帯員数 + 子供数 × 0.75 ) の 0.75 乗

2001 + 2004年 20-69歳 ( 自覚症状ある者を抽出 )

被説明変数: 受診行動変数

( 1 = 病院・診療所、施術所に通っている 0 = それ以外 )

Number of obs 27230  
LR chi2(44) 2511.23  
Prob > chi2 0  
Pseudo R2 0.0665

	dF/dx	Std. Err	z	P>z	x-bar	[95% Conf.Interval]	
性別ダミー (男性=1)	-0.010	0.007	-1.450	0.147	0.422	-0.023	0.003
年齢	*** -0.011	0.002	-6.210	0.000	48.338	-0.014	-0.007
年齢の自乗	*** 0.000	0.000	11.070	0.000	2523.950	0.000	0.000
世帯員人数	*** -0.006	0.002	-2.990	0.003	3.462	-0.011	-0.002
世帯員一人当たり子供数	-0.019	0.019	-1.020	0.309	0.093	-0.056	0.018
仕事有りダミー	*** -0.030	0.008	-3.650	0.000	0.670	-0.046	-0.014
一人当たり世帯所得(*)の対数	* 0.006	0.004	1.840	0.066	5.392	0.000	0.013
影響数 × 全身症状ダミー	*** 0.055	0.009	6.370	0.000	0.191	0.038	0.072
影響数 × 眼ダミー	** -0.026	0.010	-2.560	0.010	0.106	-0.046	-0.006
影響数 × 耳ダミー	* -0.021	0.011	-1.860	0.062	0.070	-0.042	0.001
影響数 × 胸ダミー	*** 0.055	0.011	4.830	0.000	0.075	0.033	0.078
影響数 × 呼吸器系ダミー	0.004	0.010	0.370	0.714	0.091	-0.015	0.022
影響数 × 消化器系ダミー	0.003	0.009	0.340	0.731	0.130	-0.015	0.021
影響数 × 歯ダミー	*** -0.037	0.010	-3.640	0.000	0.083	-0.057	-0.017
影響数 × 皮膚ダミー	0.000	0.011	0.020	0.987	0.073	-0.021	0.021
影響数 × 筋骨格系ダミー	*** 0.065	0.007	8.810	0.000	0.248	0.051	0.079
影響数 × 手足ダミー	*** 0.033	0.009	3.840	0.000	0.158	0.016	0.050
影響数 × 泌尿器系ダミー	-0.007	0.011	-0.650	0.516	0.076	-0.028	0.014
影響数 × 損傷ダミー	*** 0.090	0.014	6.340	0.000	0.032	0.062	0.118
改正 × 被用者本人ダミー	** -0.026	0.013	-2.010	0.045	0.169	-0.051	-0.001
被用者本人ダミー	*** 0.042	0.010	4.410	0.000	0.377	0.024	0.061
調査年ダミー (2004年=1)	-0.006	0.008	-0.780	0.436	0.448	-0.022	0.009

\*\*\*: 1%未満有意, \*\*: 5%未満有意, \*: 10%未満有意

(\*)世帯員数は次の方法で調整している。調整世帯員数 = ( 子以外の世帯員数 + 子供数 × 0.75 ) の 0.75 乗

- プロビット推計 ( 限界的な影響の大きさ ) ( 1995 年 + 1998 年 )

1995 + 1998年 70歳以上 ( 自覚症状ある者を抽出 )

被説明変数: 受診行動変数

( 1 = 病院・診療所、施術所に通っている 0 = それ以外 )

Number of obs 8648  
LR chi2(44) 201.54  
Prob > chi2 0.000  
Pseudo R2 0.023

	dF/dx	Std. Err	z	P>z	x-bar	[95% Conf.Interval]	
性別ダミー (男性=1)	-0.005	0.009	-0.510	0.607	0.378	-0.022	0.013
年齢	*** 0.067	0.017	3.950	0.000	77.355	0.034	0.100
年齢の自乗	*** 0.000	0.000	-4.050	0.000	6016.840	-0.001	0.000
世帯員人数	0.000	0.003	-0.160	0.873	3.304	-0.006	0.005
世帯員一人当たり子供数	-0.054	0.047	-1.150	0.250	0.046	-0.145	0.038
仕事有りダミー	*** -0.049	0.013	-3.860	0.000	0.150	-0.075	-0.023
一人当たり世帯所得(*)の対数	0.006	0.005	1.210	0.227	5.182	-0.004	0.015
影響数 × 全身症状ダミー	** 0.022	0.010	2.230	0.026	0.209	0.003	0.041
影響数 × 眼ダミー	0.015	0.011	1.390	0.166	0.164	-0.006	0.037
影響数 × 耳ダミー	* -0.021	0.012	-1.750	0.081	0.134	-0.044	0.003
影響数 × 胸ダミー	*** 0.078	0.013	5.950	0.000	0.136	0.053	0.104
影響数 × 呼吸器系ダミー	* 0.025	0.013	1.940	0.052	0.108	0.000	0.050
影響数 × 消化器系ダミー	0.016	0.011	1.480	0.138	0.157	-0.005	0.038
影響数 × 歯ダミー	-0.018	0.015	-1.270	0.204	0.080	-0.047	0.010
影響数 × 皮膚ダミー	-0.004	0.016	-0.250	0.804	0.064	-0.036	0.028
影響数 × 筋骨格系ダミー	*** 0.026	0.007	3.650	0.000	0.353	0.012	0.040
影響数 × 手足ダミー	0.014	0.009	1.600	0.110	0.241	-0.003	0.031
影響数 × 尿路器系ダミー	-0.018	0.011	-1.580	0.113	0.118	-0.040	0.004
影響数 × 損傷ダミー	0.015	0.020	0.740	0.461	0.028	-0.025	0.055
調査年ダミー (1998年=1)	-0.006	0.009	-0.720	0.472	0.548	-0.023	0.011

\*\*\*: 1%未満有意, \*\*: 5%未満有意, \*: 10%未満有意

(\*)世帯員数は次の方法で調整している。調整世帯員数 = ( 子以外の世帯員数 + 子供数 × 0.75 ) の 0.75 乗

1995 + 1998年 20-69歳 ( 自覚症状ある者を抽出 )

被説明変数: 受診行動変数

( 1 = 病院・診療所、施術所に通っている 0 = それ以外 )

Number of obs 30968  
LR chi2(44) 3,058.62  
Prob > chi2 0.000  
Pseudo R2 0.071

	dF/dx	Std. Err	z	P>z	x-bar	[95% Conf.Interval]	
性別ダミー (男性=1)	0.000	0.006	0.030	0.973	0.430	-0.012	0.013
年齢	*** -0.007	0.002	-4.470	0.000	48.025	-0.010	-0.004
年齢の自乗	*** 0.000	0.000	10.220	0.000	2500.020	0.000	0.000
世帯員人数	0.002	0.002	0.950	0.343	3.460	-0.002	0.006
世帯員一人当たり子供数	*** -0.073	0.019	-3.820	0.000	0.113	-0.110	-0.035
仕事有りダミー	*** -0.056	0.008	-7.150	0.000	0.623	-0.071	-0.041
一人当たり世帯所得(*)の対数	-0.005	0.003	-1.460	0.146	5.429	-0.011	0.002
影響数 × 全身症状ダミー	*** 0.053	0.009	5.710	0.000	0.105	0.035	0.071
影響数 × 眼ダミー	0.017	0.013	1.330	0.184	0.053	-0.008	0.043
影響数 × 耳ダミー	** -0.040	0.016	-2.570	0.010	0.033	-0.071	-0.010
影響数 × 胸ダミー	*** 0.061	0.013	4.760	0.000	0.048	0.036	0.087
影響数 × 呼吸器系ダミー	** 0.027	0.012	2.290	0.022	0.052	0.004	0.051
影響数 × 消化器系ダミー	0.007	0.011	0.660	0.511	0.072	-0.014	0.028
影響数 × 歯ダミー	*** -0.074	0.013	-5.530	0.000	0.040	-0.100	-0.048
影響数 × 皮膚ダミー	0.000	0.014	0.030	0.976	0.034	-0.027	0.028
影響数 × 筋骨格系ダミー	*** 0.078	0.007	11.140	0.000	0.164	0.064	0.091
影響数 × 手足ダミー	*** 0.053	0.010	5.390	0.000	0.084	0.034	0.073
影響数 × 尿路器系ダミー	-0.010	0.013	-0.720	0.469	0.035	-0.036	0.016
影響数 × 損傷ダミー	*** 0.110	0.017	6.340	0.000	0.020	0.076	0.144
改正 × 被用者本人ダミー	* 0.021	0.012	1.690	0.091	0.171	-0.003	0.044
被用者本人ダミー	*** 0.039	0.010	4.040	0.000	0.362	0.020	0.058
調査年ダミー (1998年=1)	0.006	0.007	0.860	0.389	0.486	-0.008	0.021

\*\*\*: 1%未満有意, \*\*: 5%未満有意, \*: 10%未満有意

(\*)世帯員数は次の方法で調整している。調整世帯員数 = ( 子以外の世帯員数 + 子供数 × 0.75 ) の 0.75 乗

老人保健制度移行に際しての影響（入院・入院外別）

1. 年齢が老人保健制度への移行条件を満たした罹患者を対象に、自己負担率低下を受けた受療行動の変化をみると、入院外では診療日数、総点数共にプラスに有意。他方、入院では有意な結果が得られなかった。
2. 入院外の受療行動変化を疾病別にみると、一部疾病では有意な結果が得られるが、軽度疾病（かぜや皮膚炎など）において他の疾病と比べて有意になりやすいという傾向はみられなかった。

推計結果

被説明変数・・・ 診療実日数若しくは診療報酬点数

データ・・・ 健康保険組合連合会「医療給付実態調査」1995～1998年度  
（それぞれ順に7月、8月、9月、10月調査）

- 診療実日数への影響（入院・入院外）

被説明変数：診療実日数 入院

Number of obs 23774  
F(73,31653) 262.170  
Prob>F 0.000  
R-squared 0.230  
Adj R-squared 0.229  
Root MSE 9.992

	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
請求ダミー (1=老健)	-0.1969	0.2629	-0.7500	0.4540	-0.7122 0.3184
年齢	0.2191	0.0128	17.1300	0.0000 ***	0.1941 0.2442
性別ダミー (1=男性)	-1.6491	0.1480	-11.1400	0.0000 ***	-1.9392 -1.3590
標準報酬月額	0.0000	0.0003	0.0600	0.9550	-0.0006 0.0007
疾病ダミー					
感染症及び寄生虫症	1.1900	2.1780	0.5500	0.5850	-3.0791 5.4590
新生物	1.4110	2.1380	0.6600	0.5090	-2.7797 5.6017
血液及び造血系の疾患並びに免疫機構の障害	-0.2863	2.3719	-0.1200	0.9040	-4.9354 4.3628
内分泌、栄養及び代謝疾患	2.0264	2.1503	0.9400	0.3460	-2.1884 6.2411
精神及び行動の障害	11.4913	2.1463	5.3500	0.0000 ***	7.2843 15.6982
神経系の疾患	7.4992	2.1657	3.4600	0.0010 ***	3.2544 11.7440
眼及び付属器の疾患	-6.6096	2.1557	-3.0700	0.0020 ***	-10.8350 -2.3842
耳及び乳様突起の疾患	-1.2775	2.4522	-0.5200	0.6020	-6.0840 3.5290
循環器系の疾患	4.6083	2.1339	2.1600	0.0310 **	0.4256 8.7909
呼吸器系の疾患	0.7097	2.1575	0.3300	0.7420	-3.5191 4.9384
消化器系の疾患	-0.4621	2.1429	-0.2200	0.8290	-4.6624 3.7382
皮膚及び皮下組織の疾患	4.0893	2.3195	1.7600	0.0780	-0.4571 8.6356
筋骨格系及び結合組織の疾患	4.6390	2.1448	2.1600	0.0310 **	0.4350 8.8430
泌尿器系の疾患	0.8397	2.1574	0.3900	0.6970	-3.3890 5.0684
症状、徴候及び異常臨床所見、異常検査所見で他に分類されないもの	-2.5266	2.2302	-1.1300	0.2570	-6.8978 1.8446
損傷、中毒及びその他の外因の影響	3.4502	2.1472	1.6100	0.1080	-0.7584 7.6588
病名数	0.4929	0.0149	33.0100	0.0000 ***	0.4637 0.5222
診療経過月数	0.0108	0.0014	7.5200	0.0000 ***	0.0080 0.0136
医療機関ダミー (1=病院、0=診療所)	1.9289	0.2875	6.7100	0.0000 ***	1.3654 2.4925
公費負担ダミー (1=あり)	2.0901	0.4283	4.8800	0.0000 ***	1.2507 2.9296
年度ダミー					
1995年度	1.7245	0.1857	9.2900	0.0000 ***	1.3606 2.0884
1996年度	0.7941	0.1867	4.2500	0.0000 ***	0.4282 1.1600
1997年度	0.7838	0.1854	4.2300	0.0000 ***	0.4204 1.1473
_cons	-5.8488	2.3121	-2.5300	0.0110 **	-10.3805 -1.3170

（備考）\*\*\*：1%水準で有意、\*\*：5%水準で有意、\*10%水準で有意、以下同じ。

被説明変数: 診療実日数 入院外

Number of obs 31727  
 F(73,31653) 176.210  
 Prob>F 0.000  
 R-squared 0.131  
 Adj R-squared 0.130  
 Root MSE 3.124

	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
請求ダミー (1=老健)	0.3469	0.0715	4.8500	0.0000 ***	0.2068	0.4869
年齢	0.0093	0.0042	2.2300	0.0260 **	0.0011	0.0175
性別ダミー (1=男性)	0.0714	0.0385	1.8500	0.0640	-0.0041	0.1469
標準報酬月額	-0.0002	0.0001	-2.6100	0.0090 ***	-0.0004	-0.0001
疾病ダミー						
感染症及び寄生虫症	1.2026	0.3093	3.8900	0.0000 ***	0.5964	1.8087
新生物	0.8121	0.2988	2.7200	0.0070 ***	0.2265	1.3978
内分泌、栄養及び代謝疾患	0.4548	0.2929	1.5500	0.1200	-0.1193	1.0288
精神及び行動の障害	0.7087	0.3160	2.2400	0.0250 **	0.0893	1.3281
神経系の疾患	0.8376	0.3206	2.6100	0.0090 ***	0.2093	1.4659
眼及び付属器の疾患	-0.3607	0.2915	-1.2400	0.2160	-0.9320	0.2106
耳及び乳様突起の疾患	1.5771	0.3235	4.8800	0.0000 ***	0.9431	2.2111
循環器系の疾患	0.5183	0.2887	1.8000	0.0730	-0.0475	1.0841
呼吸器系の疾患	0.8019	0.2963	2.7100	0.0070 ***	0.2211	1.3826
消化器系の疾患	0.7364	0.2926	2.5200	0.0120 **	0.1629	1.3099
皮膚及び皮下組織の疾患	0.4781	0.3059	1.5600	0.1180	-0.1215	1.0778
筋骨格系及び結合組織の疾患	2.8231	0.2908	9.7100	0.0000 ***	2.2531	3.3932
尿路性器系の疾患	1.1329	0.3024	3.7500	0.0000 ***	0.5401	1.7257
先天奇形、変形及び染色体異常	0.2535	0.7552	0.3400	0.7370	-1.2267	1.7336
症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	0.3617	0.3295	1.1000	0.2720	-0.2842	1.0076
損傷、中毒及びその他の外因の影響	2.1169	0.3118	6.7900	0.0000 ***	1.5057	2.7281
病名数	0.2107	0.0063	33.5300	0.0000 ***	0.1984	0.2230
診療経過月数	-0.0022	0.0004	-6.2900	0.0000 ***	-0.0029	-0.0015
医療機関ダミー (1=病院、0=診療所)	-1.0393	0.0368	-28.2700	0.0000 ***	-1.1114	-0.9673
公費負担ダミー (1=あり)	0.4149	0.1253	3.3100	0.0010 ***	0.1693	0.6605
年度ダミー						
1995年度	0.3399	0.0503	6.7600	0.0000 ***	0.2414	0.4384
1996年度	0.2327	0.0501	4.6400	0.0000 ***	0.1345	0.3310
1997年度	0.0927	0.0497	1.8700	0.0620	-0.0047	0.1901
_cons	0.6568	0.3961	1.6600	0.0970	-0.1196	1.4332

- 診療報酬点数への影響（入院外）

「被説明変数：診療報酬点数 入院外」

Number of obs 31727  
 F(73,31653) 157.670  
 Prob>F 0.000  
 R-squared 0.118  
 Adj R-squared 0.118  
 Root MSE 3,142.900

	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
請求ダミー(1=老健)	337.7444	71.8769	4.7000	0.0000 ***	196.9	478.6
年齢	-1.5796	4.2068	-0.3800	0.7070	-9.8	6.7
性別ダミー(1=男性)	186.5615	38.7541	4.8100	0.0000 ***	110.6	262.5
標準報酬月額	-0.0324	0.0861	-0.3800	0.7070	-0.2	0.1
疾病ダミー						
感染症及び寄生虫症	371.2423	311.0963	1.1900	0.2330	-238.5	981.0
新生物	1,990.6870	300.5533	6.6200	0.0000 ***	1,401.6	2,579.8
内分泌、栄養及び代謝疾患	387.4498	294.6256	1.3200	0.1880	-190.0	964.9
精神及び行動の障害	382.9638	317.9140	1.2000	0.2280	-240.2	1,006.1
神経系の疾患	701.4260	322.4614	2.1800	0.0300 **	69.4	1,333.5
眼及び付属器の疾患	-610.5766	293.2146	-2.0800	0.0370 **	-1,185.3	-35.9
耳及び乳様突起の疾患	-196.5670	325.3985	-0.6000	0.5460	-834.4	441.2
循環器系の疾患	168.7700	290.3704	0.5800	0.5610	-400.4	737.9
呼吸器系の疾患	114.2715	298.0510	0.3800	0.7010	-469.9	698.5
消化器系の疾患	308.1807	294.3263	1.0500	0.2950	-268.7	885.1
皮膚及び皮下組織の疾患	-186.6552	307.7368	-0.6100	0.5440	-789.8	416.5
筋骨格系及び結合組織の疾患	292.4183	292.5775	1.0000	0.3180	-281.0	865.9
尿路性器系の疾患	3,411.0370	304.2304	11.2100	0.0000 ***	2,814.7	4,007.3
先天奇形、変形及び染色体異常	84.9249	759.6469	0.1100	0.9110	-1,404.0	1,573.9
症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	-169.3361	331.5032	-0.5100	0.6090	-819.1	480.4
損傷、中毒及びその他の外因の影響	307.4431	313.6802	0.9800	0.3270	-307.4	922.3
病名数	273.3707	6.3229	43.2300	0.0000 ***	261.0	285.8
診療経過月数	-1.3492	0.3565	-3.7800	0.0000 ***	-2.0	-0.7
医療機関ダミー(1=病院、0=診療所)	-9.1187	36.9798	-0.2500	0.8050	-81.6	63.4
公費負担ダミー(1=あり)	884.9797	126.0442	7.0200	0.0000 ***	637.9	1,132.0
年度ダミー						
1995年度	142.5602	50.5743	2.8200	0.0050 ***	43.4	241.7
1996年度	137.0929	50.4359	2.7200	0.0070 ***	38.2	235.9
1997年度	78.4373	49.9848	1.5700	0.1170	-19.5	176.4
_cons	352.8611	398.4799	0.8900	0.3760	-428.2	1,133.9

- 疾病別、診療実日数への影響（入院外）

被説明変数：診療実日数 入院外（筋骨格系及び結合組織の疾患）

Number of obs 4213  
 F(73,31653) 36.860  
 Prob>F 0.000  
 R-squared 0.088  
 Adj R-squared 0.086  
 Root MSE 5.029

	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
請求ダミー(1=老健)	1.1706	0.3091	3.7870	0.0000 ***	0.5646	1.7767
年齢	0.0197	0.0184	1.0710	0.2840	-0.0164	0.0559
性別ダミー(1=男性)	0.4024	0.1853	2.1720	0.0300 **	0.0391	0.7657
標準報酬月額	-0.0006	0.0004	-1.5730	0.1160	-0.0014	0.0002
病名数	0.2202	0.0245	8.9990	0.0000 ***	0.1723	0.2682
診療経過月数	-0.0072	0.0020	-3.6410	0.0000 ***	-0.0111	-0.0033
医療機関ダミー(1=病院、0=診療所)	-2.3520	0.1611	-14.5980	0.0000 ***	-2.6679	-2.0361
公費負担ダミー(1=あり)	0.9158	0.5147	1.7790	0.0750	-0.0933	1.9249
年度ダミー						
1995年度	0.4303	0.2196	1.9590	0.0500	-0.0003	0.8609
1997年度	-0.1212	0.2186	-0.5550	0.5790	-0.5497	0.3073
1998年度	-0.2534	0.2222	-1.1400	0.2540	-0.6891	0.1823
_cons	3.1110	1.1890	2.6160	0.0090 ***	0.7798	5.4421

被説明変数：診療実日数 入院外（損傷、中毒及びその他の外因の影響）

Number of obs 658  
 F(73,31653) 5.480  
 Prob>F 0.000  
 R-squared 0.085  
 Adj R-squared 0.070  
 Root MSE 4.485

	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
請求ダミー(1=老健)	2.0585	0.7335	2.8060	0.0050 ***	0.6182	3.4989
年齢	-0.1187	0.0411	-2.8880	0.0040 ***	-0.1994	-0.0380
性別ダミー(1=男性)	-0.2038	0.3930	-0.5190	0.6040	-0.9755	0.5680
標準報酬月額	-0.0023	0.0009	-2.6460	0.0080 ***	-0.0041	-0.0006
病名数	0.2738	0.0799	3.4270	0.0010 ***	0.1169	0.4306
診療経過月数	-0.0140	0.0063	-2.2140	0.0270 **	-0.0264	-0.0016
医療機関ダミー(1=病院、0=診療所)	-1.8725	0.3523	-5.3150	0.0000 ***	-2.5643	-1.1806
公費負担ダミー(1=あり)	-0.2009	1.6117	-0.1250	0.9010	-3.3658	2.9640
年度ダミー						
1995年度	-0.0272	0.4966	-0.0550	0.9560	-1.0023	0.9478
1996年度	-0.0511	0.4832	-0.1060	0.9160	-0.9999	0.8978
1997年度	-0.1090	0.5161	-0.2110	0.8330	-1.1223	0.9044
_cons	12.6281	2.6617	4.7440	0.0000 ***	7.4014	17.8548



老健移行の需要行動分析(受診歴が有る者のみが対象) 価格弾力性比較

95-98

入院

	自己負担点数ave	診療実日数ave
一般(60-69)	4361.700	16.131
老健(70-100)	1970.824	21.665

価格弾力性

診療実日数
0.388

外来

	自己負担点数ave	診療実日数ave	医療費(診療報酬点数合計)ave
一般(60-69)	357.758	2.449	1,729.912
老健(70-100)	114.410	3.136	2,193.410

価格弾力性

診療実日数	医療費(診療報酬点数合計)
0.239	0.229

95-96

入院

	自己負担点数ave	診療実日数ave
一般(60-69)	3909.783	16.341
老健(70-100)	1549.425	21.981

価格弾力性

診療実日数
0.340

外来

	自己負担点数ave	診療実日数ave	医療費(診療報酬点数合計)ave
一般(60-69)	310.128	2.514	1,754.552
老健(70-100)	101.499	3.282	2,233.232

価格弾力性

診療実日数	医療費(診療報酬点数合計)
0.261	0.237

97-98

入院

	自己負担点数ave	診療実日数ave
一般(60-69)	4841.951	15.908
老健(70-100)	2404.430	21.340

価格弾力性

診療実日数
0.434

外来

	自己負担点数ave	診療実日数ave	医療費(診療報酬点数合計)ave
一般(60-69)	406.992	2.381	1,704.443
老健(70-100)	126.871	2.995	2,154.976

価格弾力性

診療実日数	医療費(診療報酬点数合計)
0.218	0.222

患者自己負担の推移

入院

		老人		健保組合		
		上限	本人	家族	上限	
1995	平成7	1日700円	-	1割	2割	1月63000円
1996	平成8	1日710円		2割		1月63600円
1997	平成9	1日1000円		2割		
1998	平成10	1日1100円				

外来

		老人		健保組合			
		上限	本人	家族	上限		
1995	平成7	1月1010円	-	1割	3割	1月63000円	
1996	平成8	1月1020円		2割		1月63600円	
1997	平成9	1回500円		1月4回まで	2割		
1998	平成10						

薬剤(97-98)

内服薬		
1種類	0円	
2~3種類	30円	
4~5種類	60円	
6種類以上	100円	
外用薬		
1種類	50円	
2種類	100円	
3種類以上	150円	
頓服薬		
1種類につき	10円	

内服薬は投薬ごと1日分につき、他は投薬ごと

1997年度改正（本人負担を1割から2割に引上げ）の影響

1. 97年度改正が入院外診療実日数に与えた影響を年齢階層別にみると、30歳以下の若年層及び60歳を超える年齢区分では有意な結果が得られなかったが、その他の年齢層では自己負担率引上げは診療実日数を減少させた。
2. 97年度改正時の入院外診療実日数の価格弾力性は30歳代から60歳代にかけて0.02弱程度で、2003年度改正時の成人一般の弾力性をやや下回っている。これは、負担率の上昇に伴い弾力性が逡増することに対応している可能性がある。ただし、97年度・2003年度両改正時の弾力性は共通して極めて小さく、医療サービスが必需サービスの要素の強いサービスであることを示唆している。
3. 自己負担率の段階的な上昇に伴い、弾力性が逡増する可能性が示唆されたことから、入院外診療実日数については今後の負担率の一定幅の引上げに対しより大きな減少が見込まれる可能性がある。

推計結果

被説明変数・・・診療実日数（入院外のみ）

データ・・・医療給付実態調査（健康保険組合連合会）

1995年度（7月調査） 1996年度（8月調査） 1998年度（10月調査）

上記のデータから、「入院外受診者」かつ「16～69歳」を抽出し、それぞれ16～30歳、31～45歳、46～60歳、61～69歳の4階級に分け、階級ごとに推計。

16-30歳(入院外)		【被説明変数:外来診療実日数】		
	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	1.637	0.242	6.760	0.000 ***
本人ダミー	-0.233	0.040	-5.760	0.000 ***
改正後×本人ダミー	-0.014	0.053	-0.260	0.797
年齢	0.016	0.003	4.760	0.000 ***
性別ダミー(男性=1)	0.075	0.027	2.750	0.006 ***
所得	-0.0003	0.000	-3.430	0.001 ***
病名数	0.174	0.007	26.400	0.000 ***
経過月数	0.00001	0.001	0.010	0.989
病院ダミー	-0.105	0.027	-3.820	0.000 ***
年度ダミー1	0.008	0.030	0.280	0.783
年度ダミー2	-0.066	0.041	-1.590	0.113

サンプル数:23557	Adj.R <sup>2</sup> :0.078
-------------	---------------------------

(備考)\*\*\*: 1%水準で有意、\*\*: 5%水準で有意、\*10%水準で有意、以下同じ。

## 31-45歳(入院外) 【被説明変数:外来診療実日数】

	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	2.062	0.247	8.330	0.000 ***
本人ダミー	-0.130	0.046	-2.800	0.005 ***
改正後×本人ダミー	-0.138	0.057	-2.410	0.016 **
年齢	0.012	0.003	3.980	0.000 ***
性別ダミー(男性=1)	0.042	0.040	1.060	0.290
所得	-0.0006	0.000	-5.440	0.000 ***
病名数	0.169	0.006	26.950	0.000 ***
経過月数	-0.0004	0.001	-0.720	0.471
病院ダミー	-0.249	0.028	-8.830	0.000 ***
年度ダミー1	0.062	0.048	1.300	0.192
年度ダミー2	-0.025	0.047	-0.530	0.595

サンプル数:25897	Adj.R <sup>2</sup> :0.063
-------------	---------------------------

## 46-60歳(入院外) 【被説明変数:外来診療実日数】

	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	2.132	0.312	6.840	0.000 ***
本人ダミー	-0.222	0.045	-4.950	0.000 ***
改正後×本人ダミー	-0.123	0.056	-2.200	0.028 **
年齢	0.020	0.003	6.450	0.000 ***
性別ダミー(男性=1)	0.177	0.039	4.490	0.000 ***
所得	-0.0006	0.000	-8.220	0.000 ***
病名数	0.205	0.006	35.480	0.000 ***
経過月数	-0.001	0.000	-2.080	0.038 **
病院ダミー	-0.530	0.026	-20.070	0.000 ***
年度ダミー1	-0.082	0.030	-2.710	0.007 ***
年度ダミー2	-0.130	0.048	-2.730	0.006 ***

サンプル数:37896	Adj.R <sup>2</sup> :0.085
-------------	---------------------------

## 61-69歳(入院外) 【被説明変数:外来診療実日数】

	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	2.865	0.924	3.100	0.002 ***
本人ダミー	-0.143	0.091	-1.580	0.115
改正後×本人ダミー	-0.140	0.120	-1.170	0.243
年齢	0.005	0.011	0.420	0.673
性別ダミー(男性=1)	0.206	0.079	2.600	0.009 ***
所得	-0.0002	0.000	-1.740	0.082 *
病名数	0.178	0.011	16.130	0.000 ***
経過月数	-0.001	0.001	-2.210	0.027 **
病院ダミー	-0.725	0.058	-12.460	0.000 ***
年度ダミー1	0.121	0.096	1.270	0.205
年度ダミー2	0.040	0.096	0.410	0.681

サンプル数:10070	Adj.R <sup>2</sup> :0.096
-------------	---------------------------

価格弾力性の推計結果  
 (一日あたり自己負担増加額に対する)

		負担率改正前	改正後	価格弾力性
16-30歳入院外	一日あたり負担額	617.2	1286.3	
	診療日数	2.112	2.110	0.0015
31-45歳入院外	一日あたり負担額	709.7	1443.8	
	診療日数	2.534	2.508	0.0156
46-60歳入院外	一日あたり負担額	810.9	1629.0	
	診療日数	3.127	3.101	0.0156
61-69歳入院外	一日あたり負担額	863.3	1743.3	
	診療日数	3.471	3.446	0.0106

注：患者自己負担の制度変化については、p21 参照。

97年改正の影響：所得階層別分析

1. 1997年の自己負担率引上げの影響を所得階層別にみると、ほぼ全ての所得階層で自己負担率引上げは外来診療実日数、総医療費のいずれについても有意な影響をもたらさない。
2. 所得階層別に医療サービス需要に有意な差があるかどうか検証するため、全てのサンプルを用いて外来診療日数に対する所得の影響をみると、16～69歳までの年齢層では中位の所得階層（月収20～40万円、標準報酬ベース）に属する患者についてのみ、所得の影響が有意に正になることが示された。他方、低位所得階層の需要が他の所得階層と比較して制約されているという傾向はみられなかった。
3. 70歳以上年齢層では、所得水準、所得階層のいずれについても、外来診療実日数に対して有意な影響はみられなかった。

16-69歳(入院外) 【被説明変数:外来診療実日数】

	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	2.074	0.126	16.431	0.000 ***
本人ダミー	-0.142	0.020	-6.950	0.000 ***
改正後×本人ダミー	-0.074	0.028	-2.675	0.007 ***
年齢	0.010	0.001	19.313	0.000 ***
性別ダミー(男性=1)	0.034	0.017	1.934	0.053 *
病名数	0.111	0.003	34.786	0.000 ***
経過月数	-0.0012	0.000	-6.158	0.000 ***
病院ダミー	-0.380	0.014	-27.898	0.000 ***
年度ダミー-1	0.099	0.023	4.343	0.000 ***
年度ダミー-2	0.038	0.023	1.644	0.100
所得グループ1	-0.003312	0.010	-0.319	0.750
所得グループ2	0.000522	0.0004	1.396	0.163
所得グループ3	0.000623	0.0003	2.035	0.042 **
所得グループ4	0.000757	0.0003	2.259	0.024 **
所得グループ5	-0.000135	0.0003	-0.474	0.636
所得グループ6	0.000213	0.0003	0.768	0.442
所得グループ7	0.000349	0.0002	1.543	0.123
所得	-0.000389	0.0001	-4.923	0.000 ***

(備考) 所得グループ内訳

(月収ベース)	(単位:万円)
所得グループ1	～10.4
所得グループ2	10.5～20
所得グループ3	20.1～30
所得グループ4	30.1～40
所得グループ5	40.1～52.4
所得グループ6	52.5～70
所得グループ7	70.1～98

サンプル数:92634 Adj.R<sup>2</sup>:0.071

70歳以上(入院外) 【被説明変数:外来診療実日数】

	係数	標準誤差	t値	P値
定数項	2.298	0.828	2.775	0.006 ***
本人ダミー	-1.799	0.738	-2.437	0.015 **
年齢	0.001	0.006	0.197	0.844
性別ダミー(男性=1)	0.242	0.087	2.781	0.005 ***
病名数	0.171	0.011	15.261	0.000 ***
経過月数	-0.0017	0.001	-2.868	0.004 ***
病院ダミー	-1.309	0.068	-19.154	0.000 ***
年度ダミー-1	0.036	0.079	0.451	0.652
年度ダミー-2	-0.346	0.080	-4.330	0.000 ***
所得グループ1	0.013442	0.116	0.115	0.908
所得グループ2	0.000228	0.0032	0.072	0.943
所得グループ3	0.001717	0.0019	0.895	0.371
所得グループ4	0.000610	0.0018	0.348	0.728
所得グループ5	0.000321	0.0013	0.255	0.798
所得グループ6	-0.002072	0.0013	-1.629	0.103
所得グループ7	-0.001581	0.0012	-1.318	0.188
所得	0.000522	0.0005	1.115	0.265

サンプル数:9516 Adj.R<sup>2</sup>:0.160

(備考) \*\*\*: 1%水準で有意、  
\*\* : 5%水準で有意、\* 10%水準で有意

保険免責制（1000円）創設の効果試算（2003年度ベース）

- 16～69歳本人について、2003年度自己負担率改定時の価格弾力性に基づき、保険免責制（1000円）を創設した場合の、医療費及び医療給付額の抑制効果について試算した。
- 医療費の抑制効果の試算値は、推計された価格弾力性が小さいため、760～820億円に留まる。
- 給付費の抑制効果は、0.6～1.0兆円と試算された。医療費の抑制効果に対して効果は大きく、罹患者から保険者への所得移転が生じていることがわかる。
- 価格弾力性の推計結果に政策効果の試算は大きく影響される他、70歳以上及び16歳未満のサンプルが含まれていないなど、試算結果の解釈には留意する必要がある。

**診療日数の変化の推計に基づく政策効果の試算値**

価格弾力性	0.017
一日あたり自己負担額変化率	27.3%
推定された診療日数の変化	-0.01日
マクロの医療費抑制効果試算値	760億円
マクロの医療給付額抑制効果試算値(最小～最大)	6,376～9,827億円

**総医療費の変化の推計に基づく政策効果の試算値**

価格弾力性	0.019
一日あたり自己負担額変化率	27.3%
推定された総医療費の変化	-57.36円
マクロの医療費抑制効果試算値	820億円
マクロの医療給付額抑制効果試算値	10,128億円

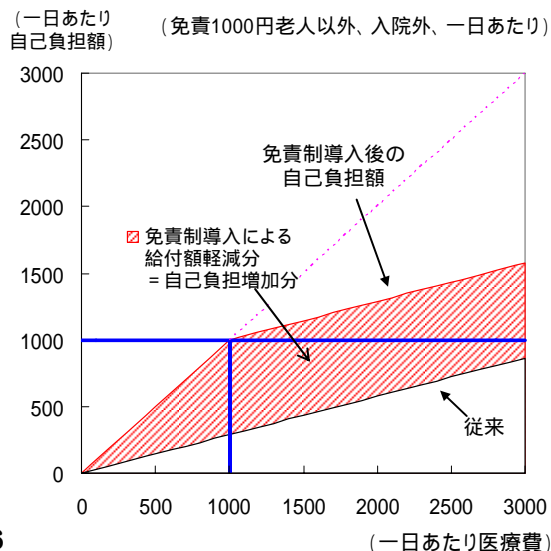
**(参考) 価格弾力性を仮定した場合のマクロの政策効果試算値**

価格弾力性を“0.2”とした場合	
医療費抑制効果試算値	8,468億円
医療給付額抑制効果試算値	11,967億円
価格弾力性を“0.57”とした場合	
医療費抑制効果試算値	23,002億円
医療給付額抑制効果試算値	15,461億円

図表 3-2 免責制導入の自己負担額・概念図

(備考)

1. 政管健保のレセプトデータより、16-69歳の入院外のサンプルを抽出。ただし、上位所得者と低所得者及び一日あたり医療費が1,000円以下のサンプルを除く。
2. 政管健保の入院外サンプルの抽出率（1%）で割り戻し、単純に12倍して年ベースとした。
3. 診療日数変化に基づく試算では、2003年度の医療費/日に延べ患者数（総診療日数）を乗じた。
4. 総医療費変化に基づく試算では、2003年度の延べ患者数（総診療日数）を乗じた。
5. マクロの政策効果とするために、医療費抑制効果は国民医療費と政管健保の医療費の比率を乗じ、同様に医療給付額は医療保険給付費の比率を乗じた。
6. 1日当たり医療費が1,000円を超える日数が把握できないため、当該数の最大値と最小値に分けて試算。



### 3.2 老人医療費増加の要因分析

90年代後半のデータを用いて老人医療費の伸び（診療報酬改定以外の制度改編の影響を受けない、いわば“自然増”）を分解すると、

入院の場合：1日当たり点数の伸びと受給対象者数の伸びが総額を同程度押し上げたのに対し、受療率の低下は総額をわずかに押し下げた。

入院外の場合：1日当たり点数の増額はごくわずかにとどまったが、受療率の大幅な下落と診療日数の下落の合計が受給対象者数の増加を上回り、全体で総額を押し下げた。

#### 老人医療費の要因分解

医療費(点数) = 1日当たり医療費(点数) × 平均診療日数 × 受療率 × 老人医療対象者数

$$\begin{aligned} \log(\text{医療費(点数)}) \\ = \log(1日当たり医療費(点数)) + \log(\text{平均診療日数}) + \log(\text{受療率}) + \log(\text{老人医療対象者数}) \end{aligned}$$

		1日当たり点数	退院患者平均在院日数	受療率 (H11とH8)	老健受給対象者(人)
入院	1998	2217.20	70.60	0.05	13605000
	log	3.35	1.85	-1.32	7.13
	1995	1939.13	67.50	0.05	11853000
	log	3.29	1.83	-1.30	7.07
	差	0.06	0.02	-0.02	0.06

		1日当たり点数	診療実日数平均 1ヶ月間	受療率 (H11とH8)	老健受給対象者(人)
入院外	1998	848.60	2.95	0.14	13605000
	log	2.93	0.47	-0.86	7.13
	1995	838.19	3.33	0.16	11853000
	log	2.92	0.52	-0.80	7.07
	差	0.01	-0.05	-0.06	0.06

(備考) 厚生労働省「老人医療事業年報」「患者調査」などにより作成。

1. 1日当たり平均点数でみると95年から98年の3年間で入院点数は一般病床で420点強増加(20%弱増)、療養病床で150点弱増加(8.6%程度増)。他方、入院外(調剤を含む場合)点数は25点程度増加(2.8%増)
2. 一般病床の入院点数の増加分を要因分解すると、主として
  - (-要因)加齢に伴う価格の下落(年齢の上昇に伴う相対価格の下落によるもの)、各診療行為の限界価格の下落
  - (+要因)切片の上昇(入院に要する基本的なコスト部分)、平均診療行為数の増加(内服単位や手術回数)
 限界価格の下落の影響の5割弱を回数増加が打ち消しているといえる。
3. 療養病床の入院点数の増加分を要因分解すると、主として
  - (-要因)加齢に伴う価格の下落(年齢の上昇に伴う相対価格の下落によるもの)、病名数の減少と病名増加に伴うコスト増加率の下落
  - (+要因)切片の上昇(入院に要する基本的なコスト部分)、平均診療行為数の増加(画像診断回数や手術回数)
4. 入院外(調剤含む)点数の増加分を要因分解すると、主として
  - (-要因)平均診療行為数の減少(内服単位)、病院診療所格差の減少
  - (+要因)切片の上昇(外来診察に要する基本的なコスト部分)、病名数の増加

#### 推計結果

被説明変数…  $\log(1日当たり診療報酬点数)$

データ … 70~100歳までの老健請求該当受診者のみ

健康保険組合連合会(1995、1998年度(それぞれ7月、10月調査))

ただし、疾病19分類における精神及び行動の障害、神経系疾患の患者データを除く。

異なる時点間(ここでは95年と98年)の1日当たり平均点数の変化の要因分解

$$\bar{Y}_{98} - \bar{Y}_{95} = (\alpha_{98} - \alpha_{95}) + \beta_{95}(\bar{X}_{98} - \bar{X}_{95}) + \bar{X}_{95}(\beta_{98} - \beta_{95})$$

<切片の変化>   <平均属性の変化>   <限界価格の変化>

$$\left. \begin{array}{l} Y: 1日当たり平均点数、X: 1日当たり平均点数を説明する変数 \\ \text{切片の上昇は平均価格の上昇*に対応していると解釈できる。} \\ \text{ただし、} Y_{98}^j = \alpha_{98} + \beta_{98}X_{98}^j + \varepsilon_{98}^j, Y_{95}^j = \alpha_{95} + \beta_{95}X_{95}^j + \varepsilon_{95}^j \end{array} \right\}$$

\* 平均価格の上昇は、診療報酬改定における「医療技術の適正な評価」等に係る点数の引上げ等に対応している可能性が考えられる。



1日当たり点数変化分(1995 - 1998)の要因分解(健保連データ、70歳以上老健対象者、ただし「精神及び行動の障害」「神経系の疾患」は除く)

入院(一般病床:内服点数>0)

	1998年		1995年		回帰式における 係数の符号	1998年 - 1995年	
	係数	変数平均	係数	変数平均		係数差	平均差
1日当たり点数(log)	-	7.60	-	7.42		-	0.180
年齢	-0.016	80.33	-0.013	79.63	-	-0.003	0.698 (マイナス要因)
性別ダミー(1=男性)	0.066	0.26	0.086	0.26	+	-0.020	0.005 (プラス要因)
標準報酬月額	0.000	466.98	0.000	462.80			
生活習慣病ダミー	-0.117	0.33	-0.127	0.33	-	0.010	-0.007 (プラス要因)
病名数	-0.002	9.18	-0.004	8.00			
診療経過月数	0.000	27.35	-0.001	26.65			
医療機関(1=病院、0=診療所)	0.367	0.92	0.396	0.93	+	-0.029	-0.002 (マイナス要因)
注射その他回数	-0.002	7.05	0.001	8.22			
画像診断回数	0.022	2.61	0.024	2.52	+	-0.002	0.097 (プラス要因)
検査回数	0.008	17.75	0.008	17.39	+	-0.001	0.357 (プラス要因)
手術回数	0.069	0.60	0.082	0.51	+	-0.014	0.095 (プラス要因)
外用単位	-0.001	3.81	-0.005	4.71			
内服単位	-0.002	78.48	-0.002	84.55	-	-0.0003	-6.069 (プラス要因)
定数項	8.560	-	8.107	-	+	0.453	-
(参考)1日当たり点数(実数)	-	2573.42	-	2149.98		-	423.44

入院(療養病床:内服点数=0)

	1998年		1995年		回帰式における 係数の符号	1998年 - 1995年	
	係数	変数平均	係数	変数平均		係数差	平均差
1日当たり点数(log)	-	7.34	-	7.25		-	0.090
年齢	-0.009	82.89	-0.008	82.07	-	-0.001	0.822 (マイナス要因)
性別ダミー(1=男性)	0.116	0.20	0.069	0.21	+	0.046	-0.010 (マイナス要因)
標準報酬月額	0.000	488.46	0.000	486.42			
生活習慣病ダミー	-0.142	0.52	-0.125	0.48	-	-0.017	0.048 (マイナス要因)
病名数	-0.013	6.94	-0.003	6.71	-	-0.010	0.237 (マイナス要因)
診療経過月数	-0.001	29.53	-0.002	26.14	-	0.001	3.385 (マイナス要因)
医療機関(1=病院、0=診療所)	0.034	0.97	0.008	0.98			
注射その他回数	-0.003	2.29	0.003	3.18			
画像診断回数	0.041	1.37	0.027	1.30	+	0.015	0.073 (プラス要因)
検査回数	0.014	4.55	0.012	4.63	+	0.002	-0.080 (マイナス要因)
手術回数	0.104	0.17	0.111	0.15	+	-0.007	0.018 (プラス要因)
外用単位	-0.017	0.47	0.021	0.52	///	-0.038	-0.057 ///
定数項	8.070	-	7.857	-	+	0.213	-
(参考)1日当たり点数(実数)	-	1841.75	-	1695.23		-	146.52

入院外(網割含みケース:外用単位>0)

	1998年		1995年		回帰式における 係数の符号	1998年 - 1995年	
	係数	変数平均	係数	変数平均		係数差	平均差
1日当たり点数(log)	-	6.498	-	6.473		-	0.025
年齢	0.002	78.70	0.002	78.03			
性別ダミー(1=男性)	0.099	0.19	0.075	0.20			
標準報酬月額	0.000	478.57	0.000	465.51			
生活習慣病ダミー	0.161	0.29	0.167	0.29	+	-0.006	-0.003 (マイナス要因)
病名数	0.022	5.51	0.029	5.08	+	-0.007	0.423 (プラス要因)
診療経過月数	0.000	51.61	0.000	46.95			
医療機関(1=病院、0=診療所)	0.116	0.41	0.215	0.39	+	-0.098	0.025 (プラス要因)
注射その他回数	0.013	0.44	-0.005	0.33			
画像診断回数	0.137	0.20	0.113	0.19	+	0.024	0.009 (プラス要因)
検査回数	0.036	2.10	0.036	2.04	+	0.001	0.055 (プラス要因)
手術回数	-0.022	0.08	0.058	0.07			
外用単位	-0.012	2.71	-0.017	2.90			
内服単位	0.004	49.31	0.005	56.05	+	-0.0004	-6.738 (マイナス要因)
定数項	5.826	-	5.666	-	+	0.161	-
1日当たり点数(実数)	-	901.33	-	876.75		-	24.576

網掛けは有意な変数を示す。

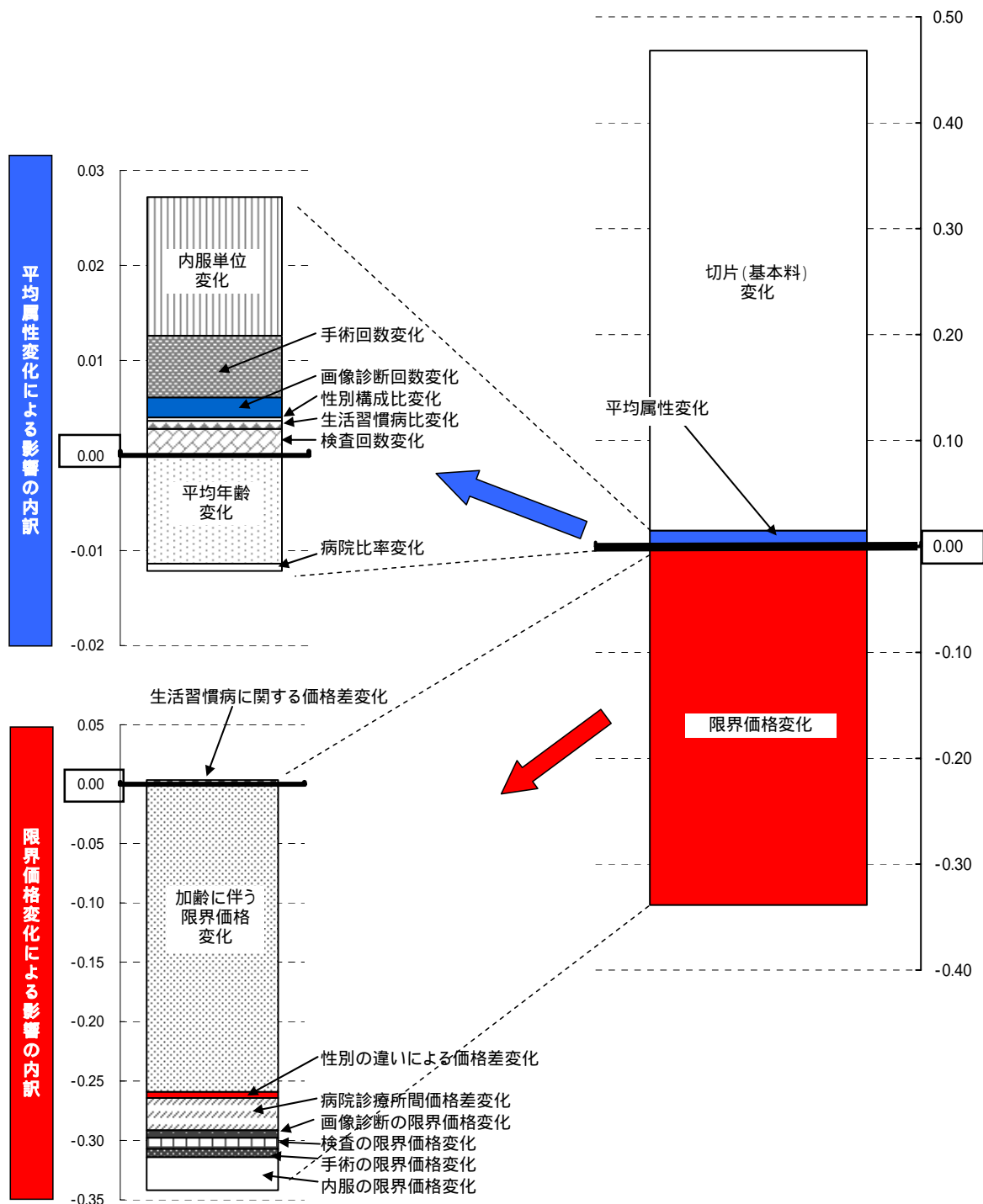
生活習慣病は、「糖尿病」「その他の内分泌、栄養及び代謝疾患」「高血圧性疾患」「虚血性心疾患」「くも膜下出血」「脳内出血」「脳梗塞」を抽出した。

係数差、平均差ともに、プラス要因には囲みをつけている。

「回帰式における係数の符号」欄に「///」とあるのは、1995年と1998年で推計された係数の符号が異なることを示す(1995年: +、1998年: -)。

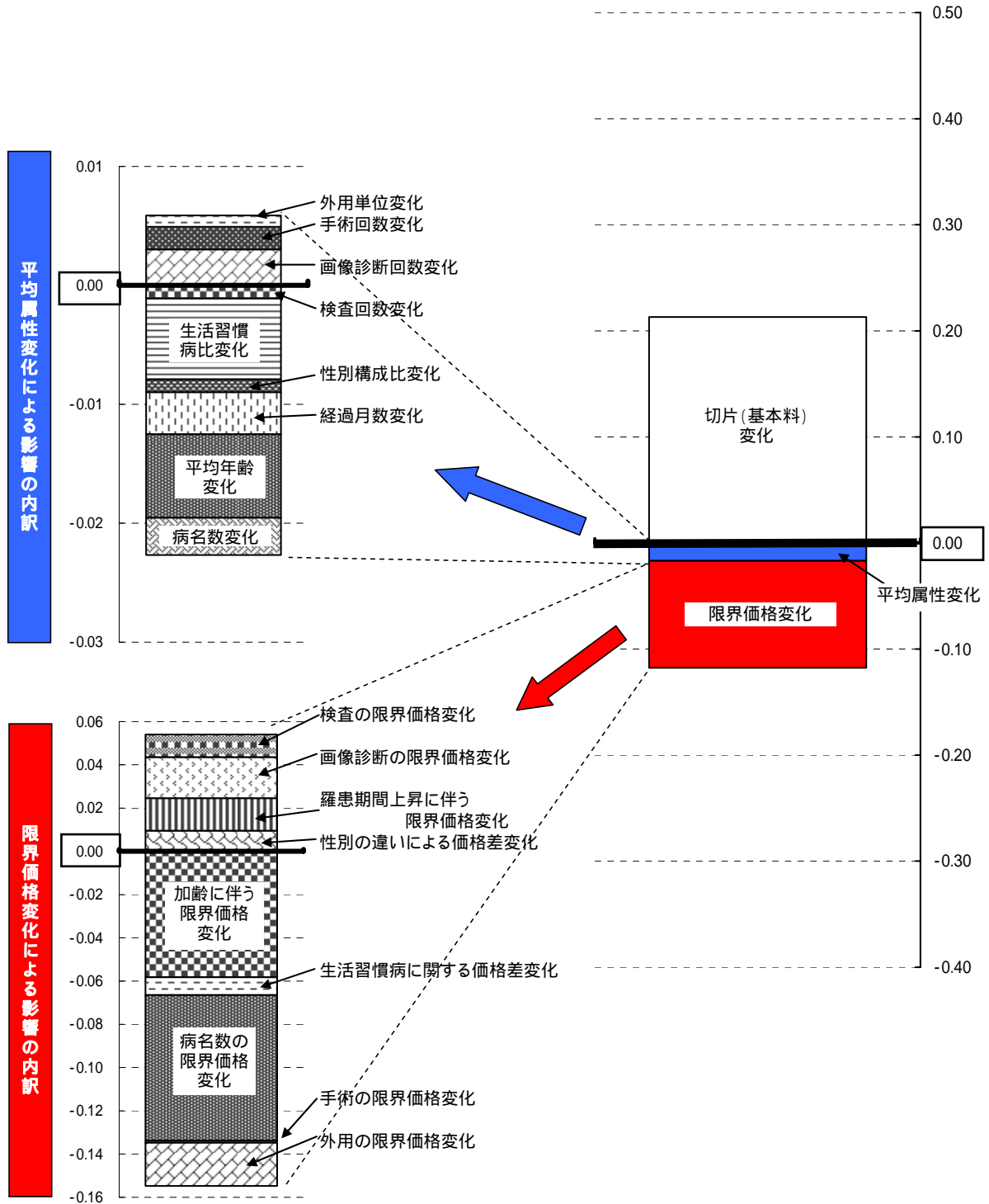
図表 3-3 老人医療費（1日あたり平均点数の対数）変化の要因分解

**入院（一般病床）**  
 (95 98年1日あたり平均423.4点増加)

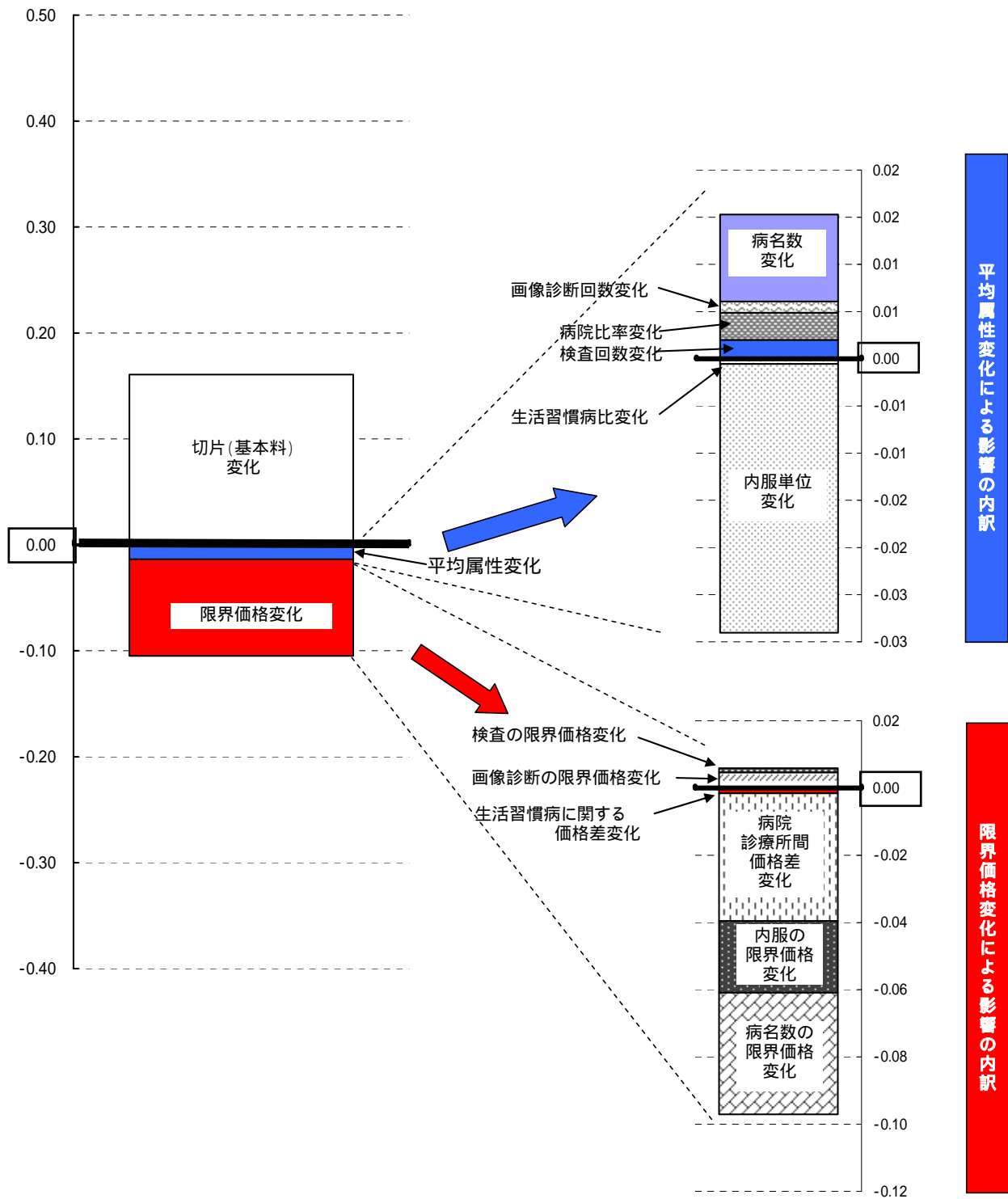


# 入院(療養病床)

(95 98年1日当たり平均146.5点増加)



# 入院外(調剤含みケース) (95 98年1日当たり平均24.6点増加)



### 3.3 地域間診療行為格差の分析

#### 地域間格差存在の有意性検証

- 入院・入院外別（全疾病）

入院・入院外別に年齢階層ごとに受けた診療行為内容が地域間で有意な差があるか、一元配置分散分析により平均点数の差の検定を行った。

1. 入院については、内服・検査・画像診断等の診療行為で有意な格差がみられた。また、指導・手術等では中高年者ほど有意な差がみられた。
2. 入院外については、内服・外用・指導等の診療行為で有意な格差がみられた。また、再診・在宅等では中高年者ほど有意な差がみられた。
3. 疾病分類別にみると、入院・入院外共に循環器系疾患に対する内服・外用で有意な格差がみられた。鳥瞰すると、内服・外用は入院・入院外共に有意な格差がみられる疾病が多く、検査は入院、再診は入院外においてそれぞれ有意な格差がみられる疾病が多い結果となった。

一元配置分散分析結果(\*\*\*、\*\*、\*はそれぞれ有意水準 1%、5%、10%で有意であることを示す)

データ・・・「医療給付実態調査」健康保険組合連合会調査票 1998 年度(10 月診療分のレセプト)。

【入院のみ】地域間格差検定結果(全疾病)

	初診	再診	指導	在宅	内服	外用
70歳以上	F=0.97	-	F=5.82***	-	F=4.63***	F=1.63
40-69歳	F=1.19	-	F=2.29**	-	F=2.70***	F=0.67
15-39歳	F=2.91***	-	F=1.25	-	F=0.74	F=0.80
0-14歳	F=1.45	-	F=0.57	-	F=2.87***	F=1.68
	注射他	処置	手術	麻酔	検査	画像
70歳以上	F=1.29	F=1.98*	F=2.38**	F=1.21	F=6.21***	F=3.04***
40-69歳	F=2.99***	F=0.93	F=1.85*	F=1.38	F=3.26***	F=4.22***
15-39歳	F=1.93*	F=3.36***	F=1.14	F=1.38	F=0.99	F=1.81*
0-14歳	F=1.12	F=1.26	F=0.66	F=1.23	F=4.09***	F=3.15***

(サンプル数) 70歳以上：3908、40-69歳：6986、15-39歳：5392、0-14歳：2751

[入院外のみ] 地域間格差検定結果(全疾病)

	初診	再診	指導	在宅	内服	外用
70歳以上	F=0.95	F=6.95***	F=2.28**	F=3.23***	F=5.96***	F=6.42***
40-69歳	F=1.68	F=6.57***	F=1.78*	F=1.798*	F=7.93***	F=7.92***
15-39歳	F=0.40	F=0.55	F=1.35	F=0.97	F=5.58***	F=1.81*
0-14歳	F=4.34***	F=1.10	F=2.89***	F=0.75	F=4.33***	F=0.55
	注射他	処置	手術	麻酔	検査	画像
70歳以上	F=1.65	F=0.79	F=1.87*	F=2.23**	F=1.97*	F=1.32
40-69歳	F=1.04	F=1.32	F=1.30	F=0.78	F=0.70	F=1.88*
15-39歳	F=0.51	F=1.55	F=0.92	F=0.89	F=1.39	F=0.23
0-14歳	F=0.42	F=1.73*	F=2.79***	F=0.71	F=2.39**	F=0.56

(サンプル数) 70歳以上：3749、40-69歳：18791、15-39歳：12799、0-14歳：9674

- 疾病分類別

一元配置分散分析結果(\*\*\*、\*\*、\*はそれぞれ有意水準 1%、5%、10%で有意であることを示す)

データ・・・「医療給付実態調査」健康保険組合連合会調査票 1998 年度(それぞれ 10 月診療分のレセプト)。なお、年齢階級別に分けると各疾病共にサンプル数が小さくなるため、本推計では年齢階級別の結果は示していない。

[入院のみ] 地域間格差検定結果(疾病別)

	初診	再診	指導	在宅	内服	外用
循環器系	F=0.73	-	F=4.10***	-	F=4.22***	F=2.10**
精神・行動障害	F=0.34	-	F=2.78***	-	F=1.14	F=1.11
新生物	F=1.37	-	F=3.00***	-	F=0.43	F=1.86*
消化器系	F=1.97*	-	F=0.93	-	F=1.75*	F=1.52
筋骨格系	F=0.24	-	F=1.23	-	F=1.37	F=1.12
損傷・中毒及びその他外因	F=0.57	-	F=1.60	-	F=0.83	F=1.56
呼吸器系	F=0.66	-	F=1.90*	-	F=3.05***	F=1.30
尿路性器系	F=1.20	-	F=0.79	-	F=2.21**	F=1.16
内分泌、栄養及び代謝疾患	F=0.43	-	F=1.25	-	F=0.95	F=0.59
	注射他	処置	手術	麻酔	検査	画像
循環器系	F=1.09	F=0.89	F=2.79***	F=0.23	F=2.68***	F=2.38**
精神・行動障害	F=0.62	F=1.25	F=0.46	F=0.41	F=2.64***	F=4.54***
新生物	F=0.53	F=1.24	F=0.48	F=1.01	F=2.65***	F=2.63***
消化器系	F=0.64	F=0.30	F=1.09	F=0.93	F=0.84	F=1.16
筋骨格系	F=1.29	F=1.30	F=1.69	F=2.03**	F=1.88*	F=0.40
損傷・中毒及びその他外因	F=0.26	F=0.20	F=1.39	F=1.98*	F=1.65	F=0.89
呼吸器系	F=0.85	F=1.98*	F=0.72	F=0.83	F=3.41***	F=1.09
尿路性器系	F=0.58	F=1.40	F=0.91	F=2.81***	F=0.80	F=1.62
内分泌、栄養及び代謝疾患	F=1.45	F=1.00	F=1.10	F=0.31	F=1.02	F=1.35

(サンプル数) 循環器系：2868、精神・行動障害：1250、新生物：2407、消化器系：1865、  
 筋骨格系：1097、損傷・中毒その他外因：1234、呼吸器系：1977、尿路性器系：951、  
 内分泌・栄養及び代謝疾患：770

【入院外のみ】地域間格差検定結果(疾病別)

	初診	再診	指導	在宅	内服	外用
循環器系	F=1.87*	F=6.13***	F=2.43**	F=4.31***	F=9.75***	F=3.99***
精神・行動障害	F=1.10	F=1.39	F=1.08	F=1.20	F=0.70	F=2.63**
新生物	F=1.38	F=2.21**	F=0.91	F=0.48	F=2.51**	F=7.84***
消化器系	F=0.85	F=3.01***	F=1.24	F=0.46	F=3.47***	F=0.80
筋骨格系	F=1.02	F=1.47	F=1.30	F=0.94	F=3.43***	F=11.81***
損傷・中毒及びその他外因	F=2.31**	F=1.78*	F=1.52	F=0.40	F=0.50	F=4.48***
呼吸器系	F=2.21**	F=0.94	F=2.60**	F=0.57	F=10.34***	F=0.77
尿路性器系	F=1.01	F=1.45	F=0.96	F=1.52	F=1.37	F=0.63
内分泌、栄養及び代謝疾患	F=1.38	F=4.33***	F=0.73	F=2.52**	F=3.75***	F=0.90
	注射他	処置	手術	麻酔	検査	画像
循環器系	F=0.17	F=0.19	F=0.38	F=0.60	F=0.42	F=1.12
精神・行動障害	F=0.79	F=1.11	F=2.58**	-	F=1.43	F=1.24
新生物	F=1.16	F=0.51	F=0.58	F=2.50***	F=0.76	F=1.07
消化器系	F=1.72*	F=0.63	F=4.80***	F=3.91***	F=0.65	F=1.73
筋骨格系	F=1.56	F=2.88***	F=2.13**	F=1.01	F=0.18	F=1.75*
損傷・中毒及びその他外因	F=1.09	F=0.95	F=0.98	F=0.78	F=0.22	F=1.35
呼吸器系	F=0.83	F=10.18***	F=0.68	F=0.16	F=1.40	F=1.32
尿路性器系	F=1.51	F=2.05**	F=2.88***	F=0.84	F=0.65	F=0.48
内分泌、栄養及び代謝疾患	F=1.19	F=5.19***	F=1.15	F=0.64	F=1.74*	F=1.24

(サンプル数) 循環器系：5185、精神・行動障害：1020、新生物：1524、消化器系：2692、  
 筋骨格系：3493、損傷・中毒その他外因：1782、呼吸器系：10738、尿路性器系：2069、  
 内分泌・栄養及び代謝疾患：2688

地域間診療行為格差の標準化の効果

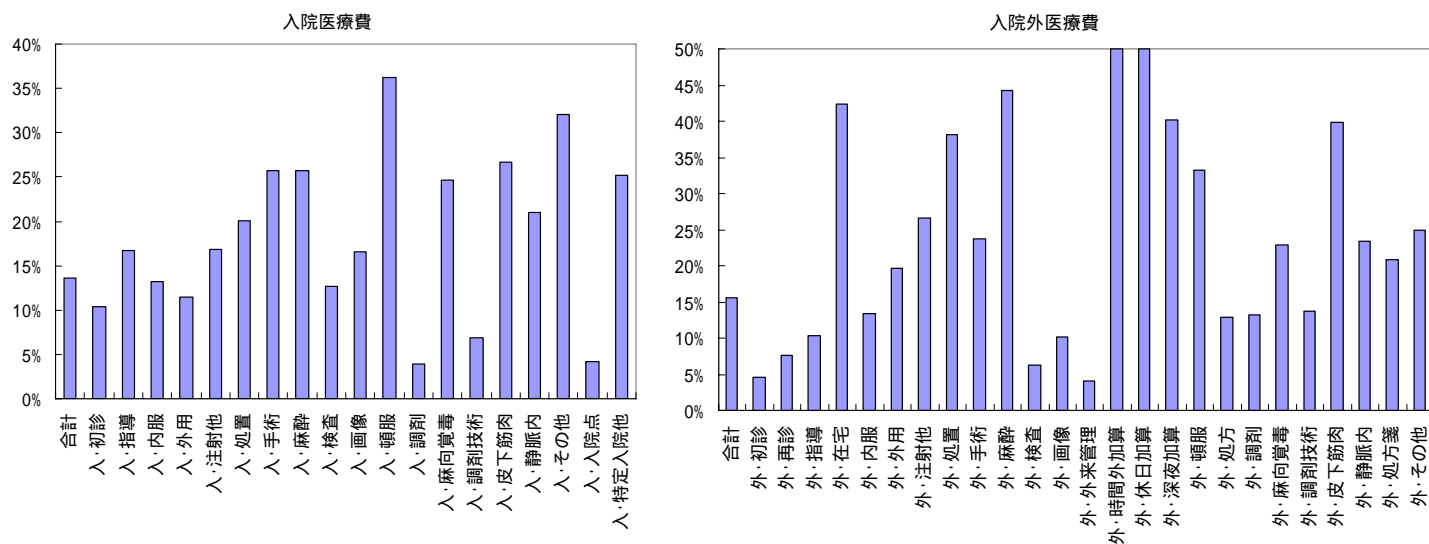
- 入院・入院外別（全疾病）

診療行為の地域間格差の分散分析による検定結果を基に、格差を縮小させた場合に診療費がどれだけ抑制されるかを試算した。

1. 各診療行為別、年齢階級別の地域別平均値が最も低い地域と他の各地域の平均値との差が半分になった場合、総診療費は 14.9%減少する。
2. 1 で得られた診療費減少率を、2003 年度の一般診療医療費に乗ずると、一般診療医療費抑制効果は約 3.6 兆円と試算された。

図表 3-4 診療行為別の医療費減少率

（最低の地域の平均値と他地域との差が半分に縮小された場合）



・ 試算結果

総診療費減少額：約 443 億円、健保連総診療費：約 2983 億円 減少率 14.85%

2003 年度一般診療医療費推計額 240,931 億円 × 14.85% 抑制効果(推計値) 35,778 億円

(備考)

1. 健康保険組合連合会「医療給付実態調査調査票」より推計。
2. 2003 年度一般診療医療費推計額は、厚生労働省『平成 15 年度国民医療費の概況』より引用。



(参考) 1日当たり医療費と疾病別死亡率との関係

1. 同水準の死亡率を実現するために用いられた医療費が地域間でどれくらい違うのかを定量的に捉えるため、二大死因(悪性新生物、脳血管疾患)の1日当たり医療費が入院期間の長さ(注)に応じて上昇する傾向にあることを利用し、入院期間ごとに通常想定される医療費を上回る医療費が投入された場合、その格差が死亡率を有意に下落させるのか、検証を行った。
2. 医療費投入の効果が線形と仮定すると、1日当たり医療費格差の係数が有意に負であることから、追加的な医療行為を行うほど、重篤な疾病の場合に平均死亡率が下がるという結果が示された。
3. 医療費水準をコントロールしてもなお、地域別ダミーの係数がほぼ全て有意に正であることから、地域に固有の要因が死亡率水準に有意に影響していることが示された。

(注)差し当たり正確な入院期間が利用できないため、直近1カ月間の継続入院期間を代理で用いている。

回帰分析結果(\*\*\*、\*\*、\*はそれぞれ有意水準 1%、5%、10%で有意であることを示す)

1日当たり医療費の内生性の問題から、二段階最小二乗法を用いた。第1段階として、1日当たり医療費を診療経過月数、患者属性(性別、年齢)、病院ダミー、診療行為(回、単位)に回帰させることで、1日当たり医療費の推計値を得て、実績値との差を算出した。次に第2段階として、疾病別の死亡率を、1日当たり医療費の実績値と推計値との差、患者属性(性別、年齢)、病院ダミー、地域ダミー、診療行為(回、単位)に回帰させた。

被説明変数・・・脳血管疾患死亡率、悪性新生物死亡率(それぞれ人口10万対)

説明変数・・・1日当たり医療費の実績値と推計値との差、女性ダミー(女性=1、男性=0)、病院ダミー(病院=1、診療所=0)、地域ダミー(当該地域=1、他地域=0)、診療行為(回数・単位)、地域別医師数・病床数(都道府県別)

データ・・・「医療給付実態調査」健康保険組合連合会調査票1998年度(10月診療分のレセプト)、『病院報告』(1998年度)、厚生労働省「平成10年人口動態」。なお、1人当たり医療費(入院)が最も低い関東を基準としているため関東ダミーを除去して推計を行った。

	【被説明変数:脳血管疾患死亡率】	【被説明変数:悪性新生物死亡率】
1日当たり医療費の実績値と推計値の差	-0.0002(-2.146)**	-0.00001(-2.026)**
年齢	0.0292(0.974)	-0.0210(-0.764)
女性ダミー	-0.9140(-0.930)	-1.8060(-2.079)**
病院ダミー	-7.4131(-2.977)***	3.1915(0.924)
北海道ダミー	-1.2239(-0.523)	29.4449(11.002)***
東北ダミー	44.4897(22.887)***	35.4928(18.584)***
中部ダミー	21.4576(17.090)***	13.2689(11.144)***
近畿ダミー	-8.3897(-6.796)***	25.6822(20.980)***
中国ダミー	31.0566(16.930)***	47.8897(21.976)***
四国ダミー	36.4036(11.065)***	51.1451(16.511)***
九州ダミー	17.3388(10.983)***	41.164(22.106)***
内服単位	0.0091(1.358)	0.0028(0.380)
検査回数	0.0097(0.304)	-0.0165(-0.760)
手術回数	-0.3725(-0.949)	-0.2531(-1.505)
処置回数	0.0558(2.659)***	-0.0185(-0.614)
画像診断回数	-0.3412(-1.867)*	0.2198(2.465)**
修正済決定係数	0.49	0.469
サンプル数	1435	1628

	【被説明変数:脳血管疾患死亡率】	【被説明変数:悪性新生物死亡率】
1日当たり医療費の実績値と推計値の差	-0.0002(-2.184)**	-0.00001(-2.069)**
年齢	0.0338(1.153)	-0.0103(-0.382)
女性ダミー	-0.8925(-0.930)	-1.4940(-1.746)*
病院ダミー	-6.1358(-2.519)**	3.2873(0.968)
北海道ダミー	-10.4869(-4.135)***	38.9765(13.284)***
東北ダミー	39.0726(19.496)***	41.1395(20.271)***
中部ダミー	18.3270(14.306)***	17.2741(13.374)***
近畿ダミー	-9.3101(-7.693)***	27.7619(22.442)***
中国ダミー	24.3769(12.442)***	55.1016(23.376)***
四国ダミー	27.3079(8.057)***	60.0376(18.314)***
九州ダミー	10.0259(5.665)***	49.1704(23.080)***
都道府県別医師数	-0.8648(-8.408)***	0.7538(7.364)***
内服単位	0.0095(1.456)	0.0009(0.118)
検査回数	0.0152(0.485)	-0.0078(-0.365)
手術回数	-0.4203(-1.097)	-0.3012(-1.819)*
処置回数	0.0420(2.045)**	-0.0182(-0.615)
画像診断回数	-0.2476(-1.386)	0.1756(1.996)**
修正済決定係数	0.509	0.481
サンプル数	1435	1628

	【被説明変数:脳血管疾患死亡率】	【被説明変数:悪性新生物死亡率】
1日当たり医療費の実績値と推計値の差	-0.0001(-1.834)*	-0.00001(-1.943)*
年齢	0.0458(1.756)*	-0.0146(-0.534)
女性ダミー	-1.0700(-1.256)	-1.6857(-1.949)*
病院ダミー	-3.8380(-1.772)*	3.2365(0.942)
北海道ダミー	7.1060(3.441)***	28.3712(10.605)***
東北ダミー	31.7698(17.803)***	38.8988(18.816)***
中部ダミー	12.1238(10.357)***	15.7031(11.898)***
近畿ダミー	-8.7889(-8.211)***	26.0638(21.341)***
中国ダミー	19.8444(11.866)***	50.8887(22.284)***
四国ダミー	22.4477(7.677)***	54.7300(17.109)***
九州ダミー	12.7286(9.190)***	42.8956(22.596)***
都道府県別病床数	-0.0003(-21.670)***	0.00001(4.183)***
内服単位	0.0126(2.169)**	0.0021(0.278)
検査回数	0.0057(0.205)	-0.0164(-0.760)
手術回数	-0.3737(-1.099)	-0.2560(-1.530)
処置回数	0.0372(2.045)**	-0.0133(-0.445)
画像診断回数	-0.2164(-1.365)	0.1969(2.215)**
修正済決定係数	0.612	0.469
サンプル数	1435	1628

### 3.4 高齢者入院に関する分析

70 歳以上継続入院患者のうち、1 日当たり医療費が低い患者が出現する確率を、患者属性<sup>\*</sup>と供給側要因の双方を用いて推定することにより、各要因が当該確率にどの程度影響しているかを検証した。98 年と 2001・2002 年の推定結果を比較すると、

1. 高齢になるほど確率は高まるが、経年では年齢の限界効果は下がっている (1.0% 0.77%)。
2. 女性の方が確率が高い (限界効果 9.4%程度)。
3. 居住地域で療養病床が多いほど (70 歳以上人口当たり) 確率は高まる (限界効果 2.7%\*\* )。
4. 居住地域で介護施設 (老健と特養の合計) 定員数が多いほど (70 歳以上人口当たり) 確率は低い (限界効果 1.8%程度\*\* )。

<sup>\*</sup> データの利用可能性により、上述の確率に大きな影響を及ぼすと考えられる世帯属性についてはコントロールしていない。

<sup>\*\*</sup> 98 年推定結果では有意でない。

(備考) 限界効果とは、患者のある属性が限界的に 1 単位上昇した場合に、その患者が「継続入院かつ 1 日あたり医療費が低い患者に該当する」傾向がどの程度上昇するかを計測したものである。例えば、性別の限界効果が 9.4%とは、患者の性別が男性である場合、女性である場合と比較して、(他の条件を一定として) 当該確率が 9.4%ポイント低いことを意味する。

#### プロビット推計結果

被説明変数… “1 カ月以上継続入院かつ 1 日当たり医療費が各疾病の中で相対的に低い患者<sup>\*</sup>” に該当する者 = 1、それ以外の 1 ヶ月間継続入院者 = 0

<sup>\*</sup> 1 日当たり医療費が各疾病の中で相対的に低い患者… “1 日当たり点数が各疾病の中位値以下の者” と定義

データ… 政府管掌健康保険 1998 年度、2001 年度+2002 年度 (それぞれ 4 月診療分のレセプトデータ)。ただし、疾病 19 分類における感染症、精神及び行動の障害、神経系疾患の患者データを除く。

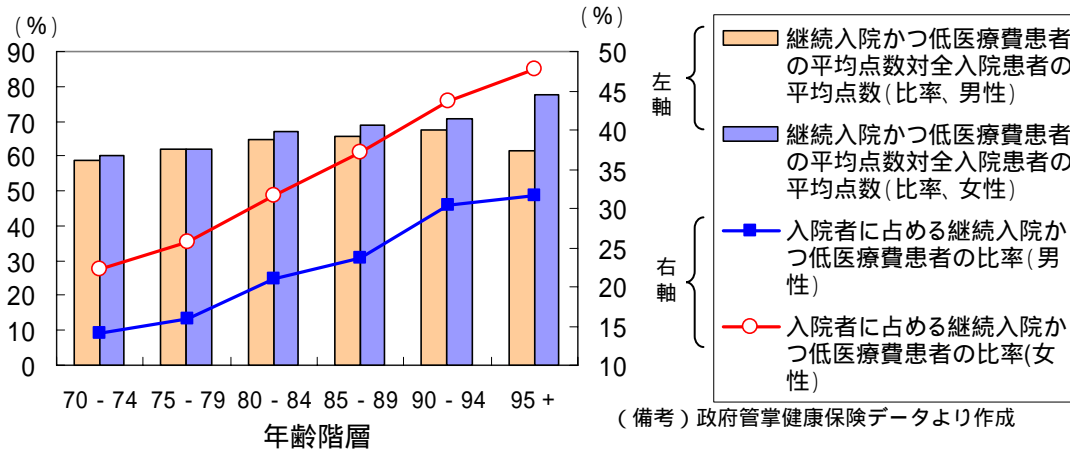
(参考)

1. 上記の定義に基づいて、「継続入院かつ低医療費患者」の比率をみると、70歳以上の入院者に対し女性で31.6%、男性は18.5%。これを年齢別にみると年齢が高まるほどその比率も上昇する。
2. 1人1日当たり平均点数でみると、「継続入院かつ低医療費患者」の点数は全患者の6割程度であるが、平均入院日数が長いことから、1月当たりで「継続入院かつ低医療費患者」に要する医療費の比率をみると、男性17.5%に対し女性は31.2%であり、人数とほぼ同レベルの比率になっている。
3. 70歳以上人口の1.7%が継続入院かつ低医療費患者と推測され、その費用は老人医療費の約14%と推計された。
4. 継続入院かつ低医療費患者がいなかったと仮定すると、医療費は入院外1に対して入院が1.16から0.85に減少し、入院と入院外の医療費が逆転した。

注：1・2は2003年、3・4は2001年と2002年の合計、政府管掌健康保険の全疾病ベース

図表 3-5 「継続入院かつ低医療費患者」の状況・規模・比率

継続入院かつ低医療費患者の状況(2003年)



継続入院かつ低医療費患者の規模(2001年+2002年)

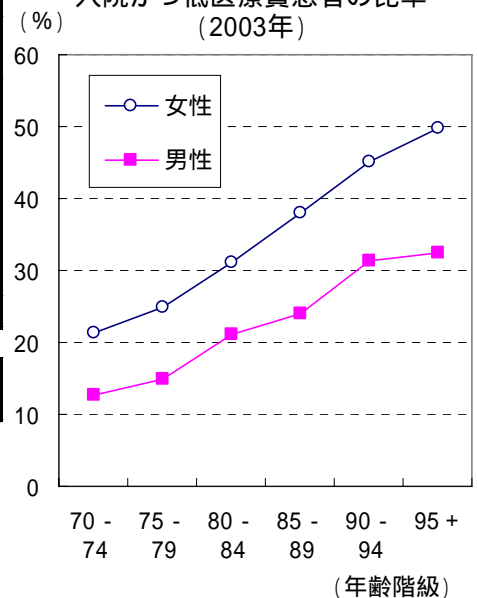
政管健保加入者数	2001+2002	73,444,162
うち70歳以上の加入者数		4,081,265
70歳以上のサンプル		100,386
入院者のサンプル		51,276
継続入院かつ低医療費患者数		14,003
入院者に占める比率		27.3%
政管健保における継続入院かつ低医療費患者数の比率		1.7%
継続入院かつ低医療費患者の医療費 ÷ 70歳以上医療費		14.2%
継続入院かつ低医療費患者の医療費 ÷ 70歳以上入院費		26.4%
(参考)70歳以上人口		31,845,000

入院外を1としたときの入院費	1.16
継続入院かつ低医療費患者がいなかったとしたら	0.85

(備考)

1. 政管健保の加入者数は各年の4月の数値  
社会保険庁「事業年報」平成13年度、平成14年度より作成
2. 政管健保における継続入院かつ低医療費患者数の比率及び70歳以上医療費は、サンプルの抽出率で調整して求めた(入院外1%、入院20%)
3. 70歳以上人口は10月1日時点の推定人口

入院医療費総額に占める継続入院かつ低医療費患者の比率(2003年)



(1998年度)

	係数	標準誤差	z値	P値
年齢	0.0332	0.0022	15.14	0.000 ***
性別	-0.2945	0.0310	-9.46	0.000 ***
所得	0.0000	0.0001	0.47	0.636
病名数	-0.0724	0.0025	-28.74	0.000 ***
病院ダミー	-1.1452	0.0724	-15.75	0.000 ***
診療経過月数	0.0075	0.0004	18.86	0.000 ***
療養型病床数 / 70歳以上人口	-0.0838	0.0005	-1.50	0.134
介護保険施設定員 / 70歳以上人口	0.0505	0.0002	2.80	0.005 ***
一般病床における平均在院日数	0.0230	0.0047	4.76	0.000 ***
定数項	-1.2982	0.2364	-5.21	0.000 ***

サンプル数 = 11617  
 LR chi2(21) = 2218.73  
 Prob > chi2 = 0.0000  
 Log likelihood = -5713.9938  
 Pseudo R2 = 0.1626

1を1と判定したものは93.6%  
 0を0と判定したものは29.8%

(備考) \*\*\* : 1%水準で有意、\*\* : 5%水準で有意、\*10%水準で有意、以下同じ。

<説明変数の注意点>

- ・ 「療養型病床数 / 70歳以上人口」: 1998年度は、療養型病床群。2001年度+2002年度は、療養病床及び経過的旧療養型病床群の2年間の平均。都道府県別。
- ・ 「介護保険施設定員 / 70歳以上人口」: 1998年度は、老人保健施設の定員及び特別養護老人ホームの定員の合計値。2001年度+2002年度は「介護老人保健施設」と「介護老人福祉施設」の合計で2年間の平均。都道府県別。

(2001+2002年度)

	係数	標準誤差	z値	P値
年齢	0.0277	0.0019	14.64	0.000 ***
性別	-0.3187	0.0272	-11.73	0.000 ***
所得	0.0000	0.0001	-0.11	0.913
傷病数	-0.0857	0.0020	-42.08	0.000 ***
病院ダミー	-1.2974	0.0715	-18.15	0.000 ***
診療経過月数	0.0061	0.0004	16.73	0.000 ***
療養病床数 / 70歳以上人口	0.0987	0.0156	6.33	0.000 ***
介護保険施設定員 / 70歳以上人口	-0.0639	0.0254	-2.52	0.012 **
一般病床における平均在院日数	0.0437	0.0076	5.76	0.000 ***
定数項	-0.5684	0.2394	-2.37	0.018 **

サンプル数 = 15840  
 LR chi2(22) = 3717.30  
 Prob > chi2 = 0.0000  
 Log likelihood = -7089.1579  
 Pseudo R2 = 0.2077

1を1と判定したものは93.8%  
 0を0と判定したものは34.7%

< 限界効果 >

(1998年度)

	係数	標準誤差	z値	P値	平均(x-bar)
年齢	0.01009	0.0007	15.26	0.000	81.905
性別*	-0.09445	0.0105	-9.41	0.000	0.235
所得	0.00001	0.0000	0.54	0.590	358.213
傷病数	-0.02205	0.0008	-28.26	0.000	10.225
病院*	-0.22639	0.0075	-15.70	0.000	0.908
診療経過月数	0.00230	0.0001	18.62	0.000	28.310
療養型病床 / 70歳以上人口	-0.02550	0.0162	-1.57	0.116	0.813
介護施設定員 / 70歳以上人口	0.01536	0.0053	2.93	0.003	3.423
平均在院日数	0.00699	0.0015	4.79	0.000	34.246

\*はダミー変数のため、限界効果は0-1の場合

(2001+2002年度)

	係数	標準誤差	z値	P値	平均(x-bar)
年齢	0.00766	0.0005	14.64	0.000	82.330
性別*	-0.09355	0.0084	-11.73	0.000	0.260
所得	0.00000	0.0000	-0.11	0.913	341.775
傷病数	-0.02367	0.0006	-42.08	0.000	11.182
病院*	-0.21262	0.0053	-18.15	0.000	0.898
診療経過月数	0.00169	0.0001	16.73	0.000	24.696
療養病床 / 70歳以上人口	0.02726	0.0043	6.33	0.000	2.084
介護施設定員 / 70歳以上人口	-0.01766	0.0070	-2.52	0.012	3.805
平均在院日数	0.01207	0.0021	5.76	0.000	23.640

\*はダミー変数のため、限界効果は0-1の場合

### 3.5 居宅介護サービス需要の要因分析

在宅介護サービスの利用量に影響を及ぼす要因を把握するため、要介護者がいる世帯を対象に2001年・2004年の各年について、トービット推定(注1)を行った。各要因と自己負担額でみた在宅介護サービス利用量(費用)との関係は両年ともほぼ同一であり、以下のようにまとめられる。

1. 「要支援」から「要介護度5」までのダミー変数の推計値を比較すると、要介護度が高くなるほど在宅介護サービス費用も多くなることが分かった。この背景には、介護保健制度では要介護度順に利用限度額が定められていることが指摘できる。また、同居要介護者数については、有意な関係はみられなかった。
2. 認知症及び脳卒中で通院している者の在宅介護サービス費用が多くなる関係がみられた。これにより、認知症や脳卒中で医療サービスを受ける必要のある要介護者ほど、在宅でも相対的に多くの介護サービスを受ける必要があることが示唆される。
3. 子供や孫と同居する要介護者を基準にして、老人夫婦のみの世帯及び一人暮らしの老人世帯での介護サービス費用を比較すると、老人夫婦のみの世帯では有意な差はないが、一人暮らしの老人世帯では在宅介護サービス費用がより多い。
4. 都道府県レベルでの施設定員率の係数は有意ではなく、地域の介護施設供給要因が制約となって在宅介護利用を押し上げる傾向は明らかではなかった。
5. 世帯員一人当たりの家計支出額が高いほど、在宅介護サービス費用が多い。仮に一人当たり支出額が一人当たり所得の代理変数にあたるとすると、高所得世帯ほど、在宅介護サービス支出が大きくなる傾向が示唆された。
6. 2001年と2004年とを比べると、介護保険制度が導入されてから時間が経つにつれ、同じ要介護度の要介護者の在宅介護サービス費用が多くなる関係が窺える(注2)。

(注1)同居者による介護サービスの提供が行われている場合など、要介護者が在宅の場合でもサービス利用量がゼロの場合もみられるため、こうした世帯もサンプルに含めて推定できるトービット推定を用いた。

(注2)係数の解釈においては2003年に行われた介護報酬改訂の影響を考慮する必要がある。

#### 回帰分析結果

2001年及び2004年において、世帯員毎の在宅介護費用を都道府県別の介護施設定員率、患者属性(性別、年齢)、加入保険の種類、要介護度、同居している要介護者数、要介護者の自立の程度及び介護期間、世帯員一人当たり支出額、通院の有無×傷病名、世帯構成に回帰させることにより、在宅介護費用の決定要因を分析した。

被説明変数・・・在宅介護費用

説明変数・・・都道府県別の介護施設定員率(65歳以上人口一人当たり定足数) 男性ダミー(男性=1、女性=0)、国保ダミー(国保=1、他保険=0)、被用者保険本人ダミー



－（被用者保険加入者本人=1、国保若しくは被用者保険加入者の家族=0）、要介護度の変化(平成16年のみ。1：軽くなった～3：重くなった)、要支援ダミー(要支援者有=1、該当者無=0)、要介護度kダミー（要介護度k=1、他の要介護度=0）、転出者無し世帯内の認定者数、年齢、自立状況(1：軽い～4：寝たきり)、期間(1：1月未満～9：20年以上)、世帯員一人当たり支出(千円)、通院×傷病名（通院ダミー(通院有：1、通院無：0)と傷病名ダミー(1：該当傷病有、0：該当傷病無)とのクロスダミー、独居老人ダミー(1：独居老人世帯、0：他の世帯構成)、老人夫婦ダミー(1：老人夫婦世帯、0：他の世帯構成)、定数項

データ・・・厚生労働省「国民生活基礎調査」平成13年度、平成16年度の世帯票・健康票・介護票、厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査結果の概況 - 介護保険施設の状況」平成13年度、平成15年度。国民生活基礎調査については、65歳以上の者のデータを抽出し、各項目について「不詳」に分類されているデータは削除した。

【推定結果】\*\*\*、\*\*、\*はそれぞれ有意水準1%、5%、10%で有意であることを示す。

被説明変数: 在宅介護費用[対数]	2001年	2004年
施設定員率(都道府県別)	-24.70(-1.27)	13.64(0.64)
男性ダミー (1:有,0:無)	-0.11(-0.39)	-1.01(-3.6)***
国保ダミー (1:有,0:無)	-0.97(-2.92)***	-0.91(-2.94)***
被保本人ダミー (1:有,0:無)	-0.81(-0.71)	-2.52(-2.44)**
要介護度の変化 (1:軽くなった～3:重くなった)	-	0.12(0.51)
要介護度1ダミー	1.28(3.38)***	1.72(4.88)***
要介護度2ダミー	1.91(4.23)***	2.85(6.41)***
要介護度3ダミー	1.92(3.61)***	3.20(5.96)***
要介護度4ダミー	2.07(3.22)***	3.57(5.9)***
要介護度5ダミー	2.91(4.18)***	2.95(4.15)***
転出者無し世帯内の 認定者数	0.52(1.5)	0.46(1.39)
年齢	0.07(3.98)***	0.03(1.89)*
自立状況 (1:軽～4:ねたきり)	0.45(2.42)**	0.47(2.64)***
期間 (1:1月未満～9:20年以上)	0.14(1.61)	-0.02(-0.21)
世帯員1人当たり支出[対数]	0.39(1.76)*	0.57(2.84)***
通院有×肥満症	1.71(1.46)	0.97(0.97)
通院有×認知症	0.81(1.91)*	1.13(3.13)***
通院有×脳卒中	0.88(2.61)***	0.83(2.61)***
独居老人 (1:該当, 0:非該当)	1.54(4.12)***	1.93(5.76)***
老人夫婦 (1:該当, 0:非該当)	-0.32(-0.72)	0.29(0.83)
定数項	-3.55(-1.84)*	-1.66(-0.87)

【要介護度別の統計量】

(2001年)

	在宅介護費用(加重平均値)	利用限度額以上の利用者割合	利用上限額
要介護度1	8994円	10.0%	165800円/月
要介護度2	15086円	19.1%	194800円/月
要介護度3	14732円	16.1%	267500円/月
要介護度4	21283円	19.5%	306000円/月
要介護度5	18396円	15.8%	358300円/月

(2004年)

	在宅介護費用(加重平均値)	利用限度額以上の利用者割合	利用上限額
要介護度1	6310円	10.0%	165800円/月
要介護度2	11935円	15.6%	194800円/月
要介護度3	19446円	16.3%	267500円/月
要介護度4	20426円	21.1%	306000円/月
要介護度5	20967円	19.7%	358300円/月

【記述統計量】

(2001年)

変数名	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
在宅介護費用[対数]	2302	6.43	4.23	0	13.12
施設定員率	2302	0.03	0.01	0.02	0.05
男性ダミー	2302	0.31	0.46	0	1
国保ダミー	2302	0.78	0.41	0	1
被用者保険本人ダミー	2302	0.01	0.11	0	1
被用者保険家族ダミー	2302	0.21	0.40	0	1
要支援ダミー	2302	0.16	0.37	0	1
要介護度1ダミー	2302	0.29	0.45	0	1
要介護度2ダミー	2302	0.20	0.40	0	1
要介護度3ダミー	2302	0.14	0.34	0	1
要介護度4ダミー	2302	0.10	0.30	0	1
要介護度5ダミー	2302	0.11	0.31	0	1
転出者無世帯内の 認定者数	2302	1.05	0.40	0	3
年齢	2302	81.62	7.49	65	105
自立状況	2302	2.34	1.04	1	4
期間	2302	5.61	1.47	1	9
世帯員一人当たり支出 額[対数]	2302	2.35	0.60	-0.13	5.66
通院有×肥満症	1696	0.01	0.11	0	1
通院有×認知症	1696	0.11	0.31	0	1
通院有×脳卒中	1696	0.23	0.42	0	1
独居老人ダミー	2302	0.16	0.36	0	1
老人夫婦ダミー	2302	0.09	0.29	0	1

(2004年)

変数名	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
在宅介護費用[対数]	2501	6.59	4.15	0	12.08
施設定員率	2501	0.03	0.01	0.02	0.05
男性ダミー	2501	0.32	0.47	0	1
国保ダミー	2501	0.78	0.41	0	1
被用者保険本人ダミー	2501	0.01	0.11	0	1
被用者保険家族ダミー	2501	0.21	0.40	0	1
要介護度の変化	2501	2.15	0.54	1	3
要支援ダミー	2501	0.16	0.37	0	1
要介護度1ダミー	2501	0.35	0.48	0	1
要介護度2ダミー	2501	0.17	0.38	0	1
要介護度3ダミー	2501	0.13	0.33	0	1
要介護度4ダミー	2501	0.10	0.30	0	1
要介護度5ダミー	2501	0.09	0.28	0	1
転出者無世帯内の 認定者数	2501	0.97	0.41	0	3
年齢	2501	82.39	7.42	65	103
自立状況 期間	2501	2.26	1.02	1	4
世帯員一人当たり支出 額[対数]	2501	5.81	1.31	1	9
通院有×肥満症	1760	2.25	0.59	0	5.57
通院有×認知症	1760	0.01	0.12	0	1
通院有×脳卒中	1760	0.14	0.34	0	1
通院有×脳卒中	1760	0.20	0.40	0	1
独居老人ダミー	2501	0.16	0.36	0	1
老人夫婦ダミー	2501	0.17	0.37	0	1