

日医総研ワーキングペーパー

将来の人口動態等に基づく医療費推計： 5つのシミュレーションから

No. 343

2015年4月24日

日本医師会総合政策研究機構

坂口一樹

将来の人口動態等に基づく医療費推計：5つのシミュレーションから

坂口一樹（研究員）

キーワード

◆ 医療費推計 ◆ 1人当たり医療費 ◆ 人口動態

ポイント

- ◇ 本ワーキングペーパーでは、年齢階級別の1人当たり医療費の伸び率を加味しながら人口動態の推移予測を反映させる手法で、5つのパターン別に将来の医療費推計（2015-2040年）を行った。同じく5つのパターン別に、推計の対象とした25年間において、どの程度の国費が節減可能かの推計を行った。
- ◇ 現状の1人当たり医療費の伸びのトレンドが継続した場合、2040年の推計医療費は53.3兆円である。2015年以降、20歳以上のすべての年齢階層の1人当たり医療費の伸びを抑制できた場合の2040年の推計医療費は45.2兆円である。後者の場合、前者と比べて25年間（2015-2040年）で節減可能な国費投入額は26.0兆円である。
- ◇ 推計結果を踏まえ、(1) 今後四半世紀にわたって1人当たり医療費の伸びを抑制したとしても、国家財政に与える効果としてはきわめて限定的なものであると認識すべきこと、(2) それでも伸びを抑制するというならば、40-74歳の年齢層にターゲットを絞り、生活習慣病やうつ病、運動機能低下等のリスク低減のための予防医療・健康増進を中心に、医療の質に関わる数値目標を定めて1人当たり医療費の伸び抑制に取り組むべきであること、の2点を提言した。
- ◇ つまるところ、医療に投入される国費を単にコストと捉えて抑えようとしても、節減できる額はたかが知れている。むしろ医療に投入される国費を社会全体の生産性および安心感の向上のための投資と捉え、コスト削減のために費やしていた政策的リソース（特に人材）を他に振り向けるべきである。

目 次

1.	はじめに	1
2.	推計の目的と方法	3
2.1.	目 的	3
2.2.	方 法	3
3.	推計結果	5
3.1.	シミュレーション・パターン（1）	5
3.2.	シミュレーション・パターン（2）	9
3.3.	シミュレーション・パターン（3）	12
3.4.	シミュレーション・パターン（4）	15
3.5.	シミュレーション・パターン（5）	18
3.6.	パターン別の将来推計医療費	21
3.7.	パターン別に見た将来の医療費適正化効果	22
3.8.	パターン別に見た将来の国費投入の累計節減額の推移	23
4.	まとめと考察	24
4.1.	推計結果の概観	24
4.2.	考察	25
4.3.	結語	29

1. はじめに

医療費の将来推計は、官民双方の立場から、これまでも数多行われてきた。比較的最近の代表例を挙げるとするならば、日本医師会『グランドデザイン 2007』¹、および『グランドデザイン 2009』²、社会保障国民会議（2008年）³、社会保障制度改革国民会議（2012年～2013年）⁴等がある。それぞれに推計の背景や前提となる条件等は異なるものの、この国の医療の将来を考えるうえで、一定の役割を果たしてきた。

マクロでの医療費の推計は、現在の視点で将来の日本の医療のあり方を概観・展望し、未来志向でその時々課題解決を企図するうえで欠かせない、重要な作業である。特に、今般の医療を取り巻く、関連する重要課題としては、次のようなものが挙げられるだろう。

- (1) いわゆる「2025年問題」、およびポスト「2025年問題」。少子高齢化と人口減少が継続する社会における医療の持続可能性の課題。
- (2) 公的医療保険制度（国民皆保険）に関わる財政の持続可能性の課題。
- (3) 年齢構成や疾病構造の変化に伴う、医療提供のパラダイム・シフトに関わる課題。すなわち、病院中心から地域中心へ。治療中心から予防や健康の維持・増進中心へ。「消費型医療」から「投資型医療」へ（e.g. 猪飼 2010、武内・山本 2013などを参照）。

¹ 日本医師会(2007)

² 日本医師会(2009)

³ 社会保障国民会議(2008)

⁴ 社会保障制度改革国民会議(2013)

本ワーキングペーパーでは、シンプルな前提を置き、直近の入手可能なデータをもとに、後述する5つのシミュレーション・パターン別に将来のマクロ医療費の推計を行った。あわせて、推計結果を踏まえ、国家財政の視点および草の根の国民・患者の視点から、複眼的に考察を加えた。

ワーキングペーパーの構成は次のとおりである。第2章では、推計の目的と方法について解説する。第3章では、推計結果について、5つのシミュレーション・パターン別に、それぞれ示す。第4章では、推計結果をまとめて概観したうえで、国家財政の視点および国民・患者の視点からそれぞれ詳細に考察を加え、結論に代える。

2. 推計の目的と方法

2.1. 目的

今回の推計作業の目的は、次の3点である。

- (1) 将来必要となるであろう医療費の動向をマクロで把握すること。
- (2) 今般実施されている／実施されようとしている医療費適正化（医療費抑制）策が機能した場合の将来の医療費の動向を把握すること。
- (3) 今般の医療費適正化策が機能した場合、将来の国庫負担にどの程度のインパクトがあるかを把握すること。

2.2. 方法

今回の推計作業にあたっては、図表 2-1 に示す通りの前提を置き、入手可能な公表データを用いた。シミュレーションのパターンとしては、「(1) 現状の1人当たり医療費の伸びのトレンドが継続するとしたケース」に加え、「(2) 2015年以降、65-74歳の1人当たり医療費の現状維持（＝「1人当たり医療費が一定」、以下同じ）に成功した場合」、「(3) 2015年以降、40-74歳の1人当たり医療費の現状維持に成功した場合」、「(4) 2015年以降、20-74歳の1人当たり医療費の現状維持に成功した場合」、「(5) 2015年以降、20歳以上の全年齢階級の1人当たり医療費の現状維持に成功した場合」の5通りのパターンでシミュレーションを行った。昨今進んでいる医療費適正化に向けた官・民の取り組みや議論を鑑み、年齢階層別にいくつかのパターン分けを行い、それぞれのインパクトを推し量ろうというのがその狙いである。

図表 2-1. 推計の方法

<p>推計の前提</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 執筆時点で推計されている将来の人口動態を前提とした（巻末別表）。 ● 執筆時点までの医療費の伸びのトレンド（2002-2012年の増加率から算出）を前提とするが、2015年以降の伸びは可変とした。 ● 執筆時点での医療費の財源構成割合（公費、保険料、自己負担等）は不変とした。
<p>データソース</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 年齢階級別人口動態推計（国立社会保障・人口問題研究所 2012） ● 1人当たり医療費（厚生労働省 2014） ● 医療費の財源構成（厚生労働省 2014）
<p>シミュレーションのパターン</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● シミュレーション・パターン（1）： 過去（2002-2012の平均）の1人当たり医療費の伸びが今後も続いた場合。 ● シミュレーション・パターン（2）： 2015年以降、65-74歳の1人当たり医療費の現状維持（＝1人当たり医療費が一定。以下同じ）に成功した場合。 ● シミュレーション・パターン（3）： 2015年以降、40-74歳の1人当たり医療費の現状維持に成功した場合 ● シミュレーション・パターン（4）： 2015年以降、20-74歳の1人当たり医療費の現状維持に成功した場合 ● シミュレーション・パターン（5）： 2015年以降、20歳以上の1人当たり医療費の現状維持に成功した場合

3. 推計結果

本節では、医療費推計の結果について、第2節で示した4つのシミュレーションごとに示す。

3.1. シミュレーション・パターン（1）

国民1人当たり医療費における2002年度から2012年度までの10年間の年齢階級別医療費から、年齢階級別の年間の伸び率を算出した。（表1）。

表1 年齢階級別1人当たり医療費の伸び率

	国民一人あたり医療費(千円)			年伸び率
	(1)2002年度	(2)2012年度	(2)/(1)	
0～4	176	236	134.1%	3.0%
5～9	98	129	132.4%	2.8%
10～14	70	92	131.6%	2.8%
15～19	63	73	116.1%	1.5%
20～24	81	79	97.7%	-0.2%
25～29	101	102	100.5%	0.0%
30～34	106	119	111.9%	1.1%
35～39	115	130	112.9%	1.2%
40～44	131	148	113.1%	1.2%
45～49	157	181	114.9%	1.4%
50～54	217	229	105.2%	0.5%
55～59	267	292	109.1%	0.9%
60～64	334	379	113.5%	1.3%
65～69	455	477	104.9%	0.5%
70～74	595	625	105.1%	0.5%
75～79	718	776	108.1%	0.8%
80～84	826	914	110.7%	1.0%
85歳以上	995	1,037	104.2%	0.4%
計	243	308	126.6%	2.4%

次に、2012 年を基点とし、年齢階級別 1 人当たり医療費の伸び率に推計年数分を乗じ、2040 年までの 1 人当たり医療費の将来推計を算出した。

表 2 年齢階級別 1 人当たり医療費の将来推計

	国民1人当 たり医療費 (千円)	1人当たり医療費の将来推計(千円)					
	2012年度	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
0～4	236	258	299	346	400	463	537
5～9	129	141	162	186	214	246	283
10～14	92	99	114	131	150	172	198
15～19	73	76	82	88	95	103	111
20～24	79	79	78	77	76	75	74
25～29	102	102	102	102	102	103	103
30～34	119	123	130	137	145	154	162
35～39	130	135	143	152	162	172	183
40～44	148	154	163	174	185	196	209
45～49	181	188	202	217	232	249	267
50～54	229	232	238	244	251	257	264
55～59	292	299	312	326	341	356	372
60～64	379	394	419	447	476	507	540
65～69	477	484	495	507	519	532	545
70～74	625	634	650	666	683	700	718
75～79	776	795	826	859	893	928	964
80～84	914	942	991	1,043	1,097	1,154	1,214
85歳以上	1,037	1,050	1,071	1,094	1,116	1,139	1,163

*厚生労働省「国民医療費」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」
(出生中位(死亡中位)推計)

さらに、年齢階級別1人当たり医療費に対して、「日本の将来人口推計」における人口の推移(巻末別表)を乗じ、年齢階級別医療費の将来推計を算出した。

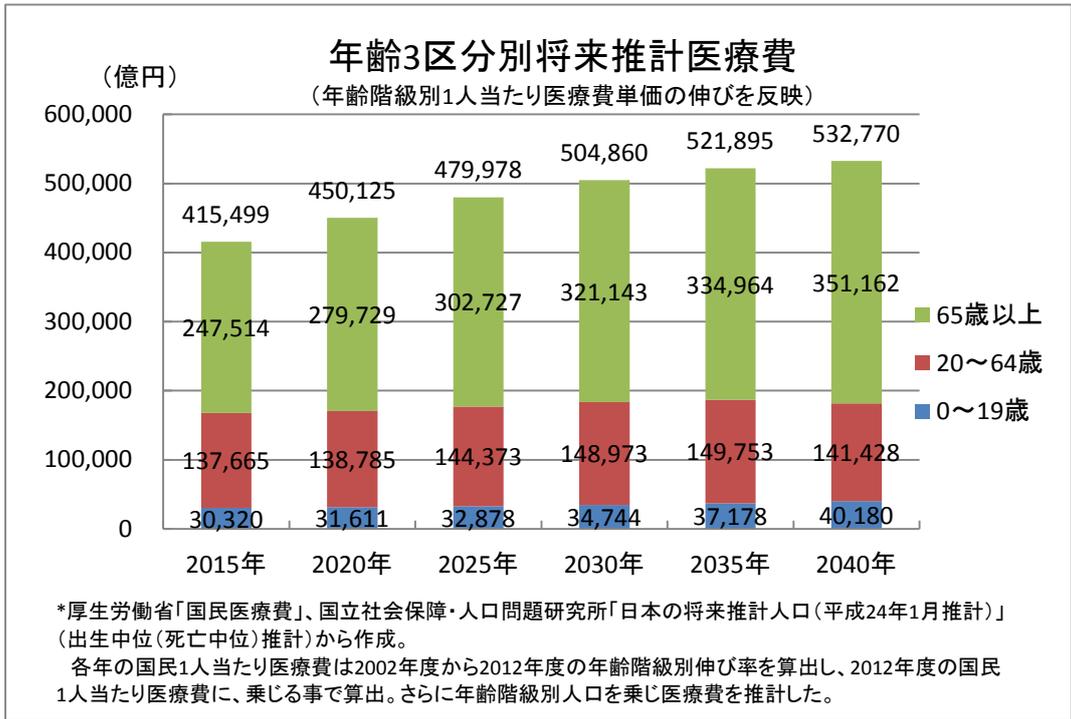
総医療費の将来推計は、各年齢階級別の医療費を合算することで算出した。結果、2015年の総医療費41.5兆円に対して、2040年の総医療費は53.3兆円となった(表3、図1)。

表3 年齢階級別医療費の将来推計

	国民1人当たり医療費 (千円)	年齢階級別医療費の将来推計(億円)					
		2012年度	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年
0~4	236	12,868	13,046	13,707	15,115	16,735	18,281
5~9	129	7,398	8,011	8,073	8,430	9,238	10,164
10~14	92	5,542	5,983	6,461	6,494	6,762	7,388
15~19	73	4,511	4,570	4,637	4,706	4,444	4,347
20~24	79	4,809	4,667	4,344	4,049	3,770	3,265
25~29	102	6,645	6,318	6,225	5,886	5,570	5,261
30~34	119	9,032	8,489	8,522	8,862	8,843	8,831
35~39	130	11,283	10,501	9,920	10,008	10,457	10,484
40~44	148	15,022	13,549	12,621	11,934	12,048	12,599
45~49	181	16,431	19,575	17,809	16,732	15,957	16,249
50~54	229	18,517	20,486	23,364	20,347	18,301	16,706
55~59	292	22,569	24,440	27,547	31,996	28,378	25,998
60~64	379	33,358	30,759	34,021	39,159	46,429	42,035
65~69	477	46,986	40,386	35,867	38,195	42,320	48,273
70~74	625	49,321	59,661	51,406	45,833	48,971	54,425
75~79	776	50,319	58,344	72,095	63,125	57,352	62,382
80~84	914	47,252	53,111	62,853	79,533	70,695	65,527
85歳以上	1,037	53,636	68,226	80,507	94,458	115,626	120,555
計	-	415,499	450,125	479,978	504,860	521,895	532,770

*厚生労働省「国民医療費」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」
(出生中位(死亡中位)推計)

図 1 年齢3区分別将来医療費推計



3.2. シミュレーション・パターン（2）

パターン（2）では、パターン（1）を基本としたうえで、2015年以降、65～74歳の1人当たり医療費が一定であることを前提とした。

表 4 年齢階級別1人当たり医療費の将来推計（65～74歳一定）

	国民1人当たり医療費 (千円)	1人当たり医療費の将来推計(千円)					
		2012年度	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年
0～4	236	258	299	346	400	463	537
5～9	129	141	162	186	214	246	283
10～14	92	99	114	131	150	172	198
15～19	73	76	82	88	95	103	111
20～24	79	79	78	77	76	75	74
25～29	102	102	102	102	102	103	103
30～34	119	123	130	137	145	154	162
35～39	130	135	143	152	162	172	183
40～44	148	154	163	174	185	196	209
45～49	181	188	202	217	232	249	267
50～54	229	232	238	244	251	257	264
55～59	292	299	312	326	341	356	372
60～64	379	394	419	447	476	507	540
65～69	477	484	484	484	484	484	484
70～74	625	634	634	634	634	634	634
75～79	776	795	826	859	893	928	964
80～84	914	942	991	1,043	1,097	1,154	1,214
85歳以上	1,037	1,050	1,071	1,094	1,116	1,139	1,163

一定

*厚生労働省「国民医療費」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」
(出生中位(死亡中位)推計)

表 4 で算出した 1 人当たり医療費に対して、人口の推移を乗じることで、年齢階級別医療費の将来推計を算出した。

結果、2015 年の総医療費 41.5 兆円に対して、2040 年の総医療費は 52.1 兆円となった（表 5、図 2）。

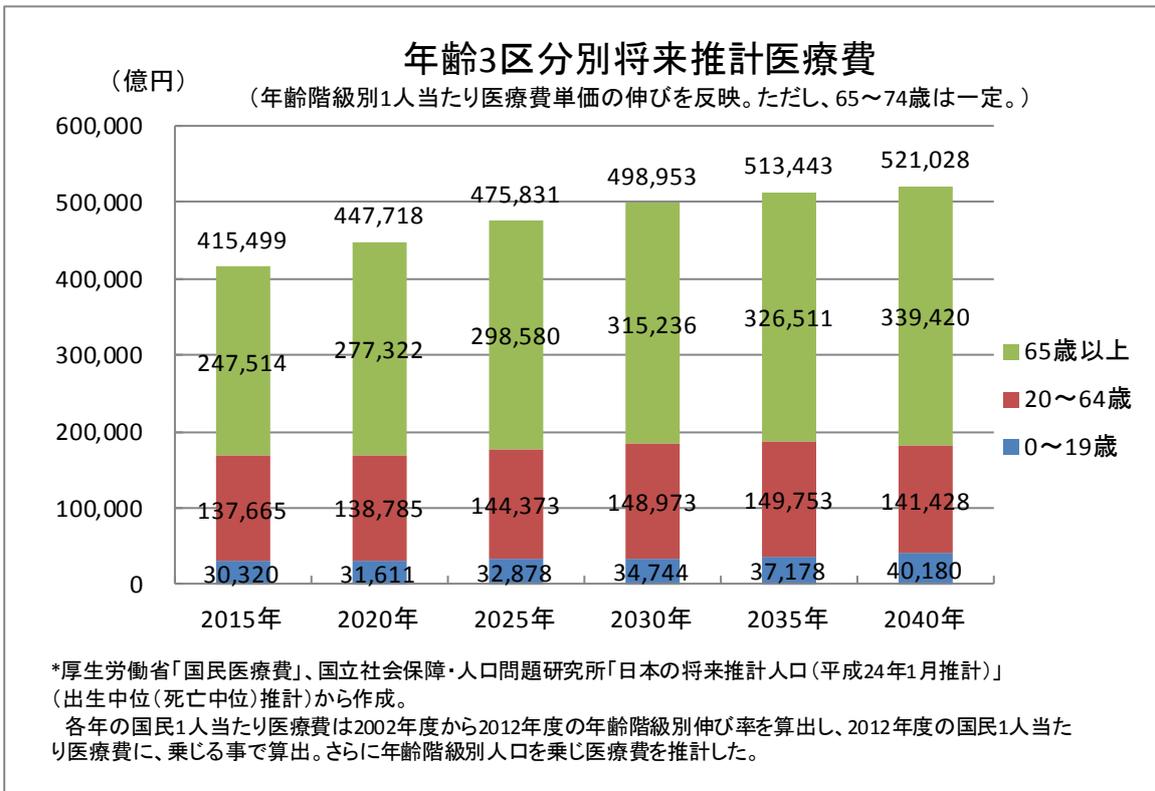
表 5 年齢階級別医療費の将来推計（65～74 歳 1 人当たり医療費一定）

	国民1人当たり医療費 (千円)	年齢階級別医療費の将来推計(億円)					
		2012年度	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年
0～4	236	12,868	13,046	13,707	15,115	16,735	18,281
5～9	129	7,398	8,011	8,073	8,430	9,238	10,164
10～14	92	5,542	5,983	6,461	6,494	6,762	7,388
15～19	73	4,511	4,570	4,637	4,706	4,444	4,347
20～24	79	4,809	4,667	4,344	4,049	3,770	3,265
25～29	102	6,645	6,318	6,225	5,886	5,570	5,261
30～34	119	9,032	8,489	8,522	8,862	8,843	8,831
35～39	130	11,283	10,501	9,920	10,008	10,457	10,484
40～44	148	15,022	13,549	12,621	11,934	12,048	12,599
45～49	181	16,431	19,575	17,809	16,732	15,957	16,249
50～54	229	18,517	20,486	23,364	20,347	18,301	16,706
55～59	292	22,569	24,440	27,547	31,996	28,378	25,998
60～64	379	33,358	30,759	34,021	39,159	46,429	42,035
65～69	477	46,986	39,439	34,204	35,570	38,488	42,872
70～74	625	49,321	58,201	48,921	42,550	44,350	48,084
75～79	776	50,319	58,344	72,095	63,125	57,352	62,382
80～84	914	47,252	53,111	62,853	79,533	70,695	65,527
85歳以上	1,037	53,636	68,226	80,507	94,458	115,626	120,555
計	-	415,499	447,718	475,831	498,953	513,443	521,028

人口の変化のみ影響

*厚生労働省「国民医療費」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」
(出生中位(死亡中位)推計)

図 2 年齢3区分別将来推計医療費（65～74歳1人当たり医療費一定）



3.3. シミュレーション・パターン（3）

パターン（3）では、2015年以降、40～74歳の1人当たり医療費が一定であることを前提とした。

表 6 年齢階級別1人当たり医療費の将来推計（40～74歳一定）

	国民1人当たり医療費 (千円)	年齢階級別1人当たり医療費の将来推計(千円)					
		2012年度	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年
0～4	236	258	299	346	400	463	537
5～9	129	141	162	186	214	246	283
10～14	92	99	114	131	150	172	198
15～19	73	76	82	88	95	103	111
20～24	79	79	78	77	76	75	74
25～29	102	102	102	102	102	103	103
30～34	119	123	130	137	145	154	162
35～39	130	135	143	152	162	172	183
40～44	148	154	154	154	154	154	154
45～49	181	188	188	188	188	188	188
50～54	229	232	232	232	232	232	232
55～59	292	299	299	299	299	299	299
60～64	379	394	394	394	394	394	394
65～69	477	484	484	484	484	484	484
70～74	625	634	634	634	634	634	634
75～79	776	795	826	859	893	928	964
80～84	914	942	991	1,043	1,097	1,154	1,214
85歳以上	1,037	1,050	1,071	1,094	1,116	1,139	1,163

一定

*厚生労働省「国民医療費」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」
(出生中位(死亡中位)推計)

表 6 で算出した 1 人当たり医療費に対して、人口の推移を乗じることで、年齢階級別医療費の将来推計を算出した。総医療費の将来推計は、各年齢階級別の医療費を合算することで算出した。

結果、2015 年の総医療費 41.5 兆円に対して、2040 年の総医療費は 49.4 兆円となった（表 7、図 3）。

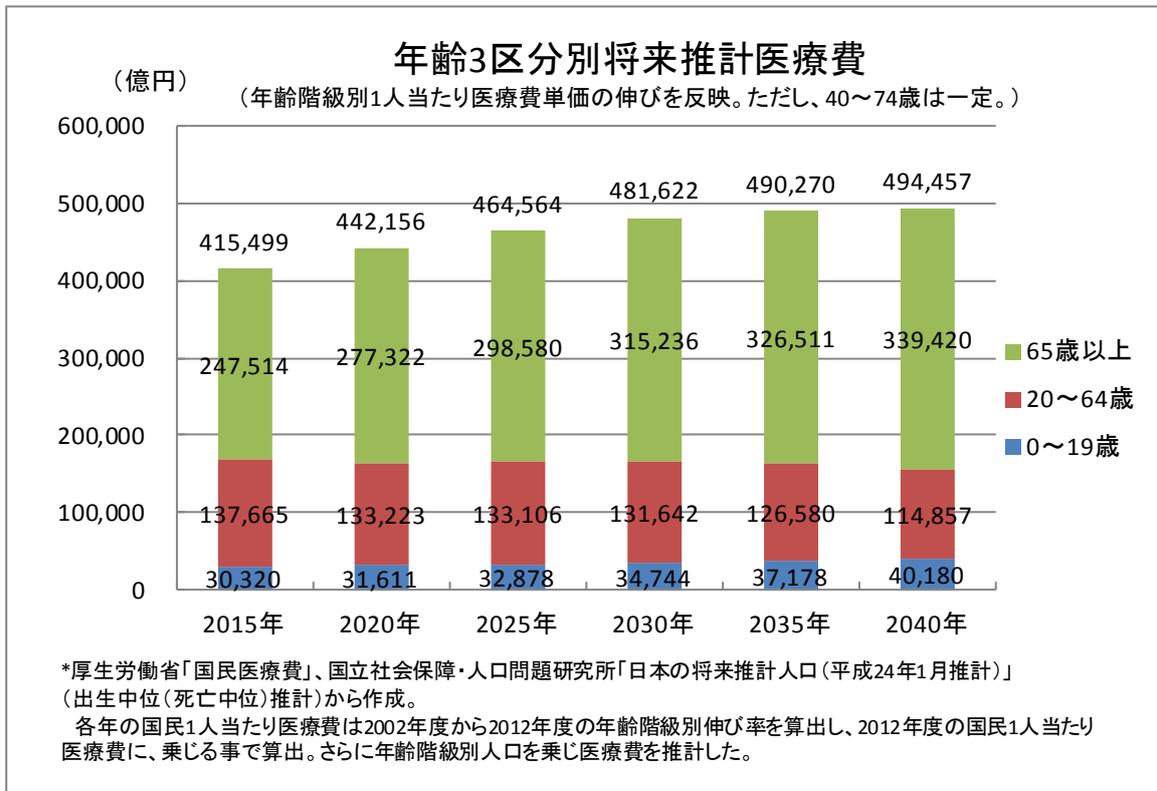
表 7 年齢階級別医療費の将来推計（40～74 歳 1 人当たり医療費一定）

	国民1人当たり医療費 (千円)	年齢階級別医療費の将来推計(億円)					
		2012年度	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年
0～4	236	12,868	13,046	13,707	15,115	16,735	18,281
5～9	129	7,398	8,011	8,073	8,430	9,238	10,164
10～14	92	5,542	5,983	6,461	6,494	6,762	7,388
15～19	73	4,511	4,570	4,637	4,706	4,444	4,347
20～24	79	4,809	4,667	4,344	4,049	3,770	3,265
25～29	102	6,645	6,318	6,225	5,886	5,570	5,261
30～34	119	9,032	8,489	8,522	8,862	8,843	8,831
35～39	130	11,283	10,501	9,920	10,008	10,457	10,484
40～44	148	15,022	12,742	11,163	9,926	9,425	9,269
45～49	181	16,431	18,258	15,493	13,577	12,077	11,470
50～54	229	18,517	19,969	22,199	18,844	16,521	14,701
55～59	292	22,569	23,403	25,260	28,096	23,862	20,933
60～64	379	33,358	28,875	29,980	32,394	36,055	30,644
65～69	477	46,986	39,439	34,204	35,570	38,488	42,872
70～74	625	49,321	58,201	48,921	42,550	44,350	48,084
75～79	776	50,319	58,344	72,095	63,125	57,352	62,382
80～84	914	47,252	53,111	62,853	79,533	70,695	65,527
85歳以上	1,037	53,636	68,226	80,507	94,458	115,626	120,555
計	-	415,499	442,156	464,564	481,622	490,270	494,457

人口の変化のみ影響

*厚生労働省「国民医療費」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」
(出生中位(死亡中位)推計)

図 3 年齢3区分別将来推計医療費（40～74歳1人当たり医療費一定）



3.4. シミュレーション・パターン（4）

パターン（4）では、2015年以降、20～74歳の1人当たり医療費が一定であることを前提とした。つまり、未成年層（0-19歳）と後期高齢者（75歳以上）を除き、1人当たり医療費が一定ということである。

表 8 年齢階級別1人当たり医療費の将来推計（20～74歳一定）

	国民1人当たり医療費 (千円)	1人当たり医療費の将来推計(千円)					
		2012年度	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年
0～4	236	258	299	346	400	463	537
5～9	129	141	162	186	214	246	283
10～14	92	99	114	131	150	172	198
15～19	73	76	82	88	95	103	111
20～24	79	79	79	79	79	79	79
25～29	102	102	102	102	102	102	102
30～34	119	123	123	123	123	123	123
35～39	130	135	135	135	135	135	135
40～44	148	154	154	154	154	154	154
45～49	181	188	188	188	188	188	188
50～54	229	232	232	232	232	232	232
55～59	292	299	299	299	299	299	299
60～64	379	394	394	394	394	394	394
65～69	477	484	484	484	484	484	484
70～74	625	634	634	634	634	634	634
75～79	776	795	826	859	893	928	964
80～84	914	942	991	1,043	1,097	1,154	1,214
85歳以上	1,037	1,050	1,071	1,094	1,116	1,139	1,163

一定

*厚生労働省「国民医療費」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」
(出生中位(死亡中位)推計)

表 8 で算出した 1 人当たり医療費に対して、人口の推移を乗じることで、年齢階級別医療費の将来推計を算出した。総医療費の将来推計は、各年齢階級別の医療費を合算することで算出した。

推計結果は、2015 年の総医療費 41.5 兆円に対して、2040 年は 49.0 兆円となった（表 9、図 4）。

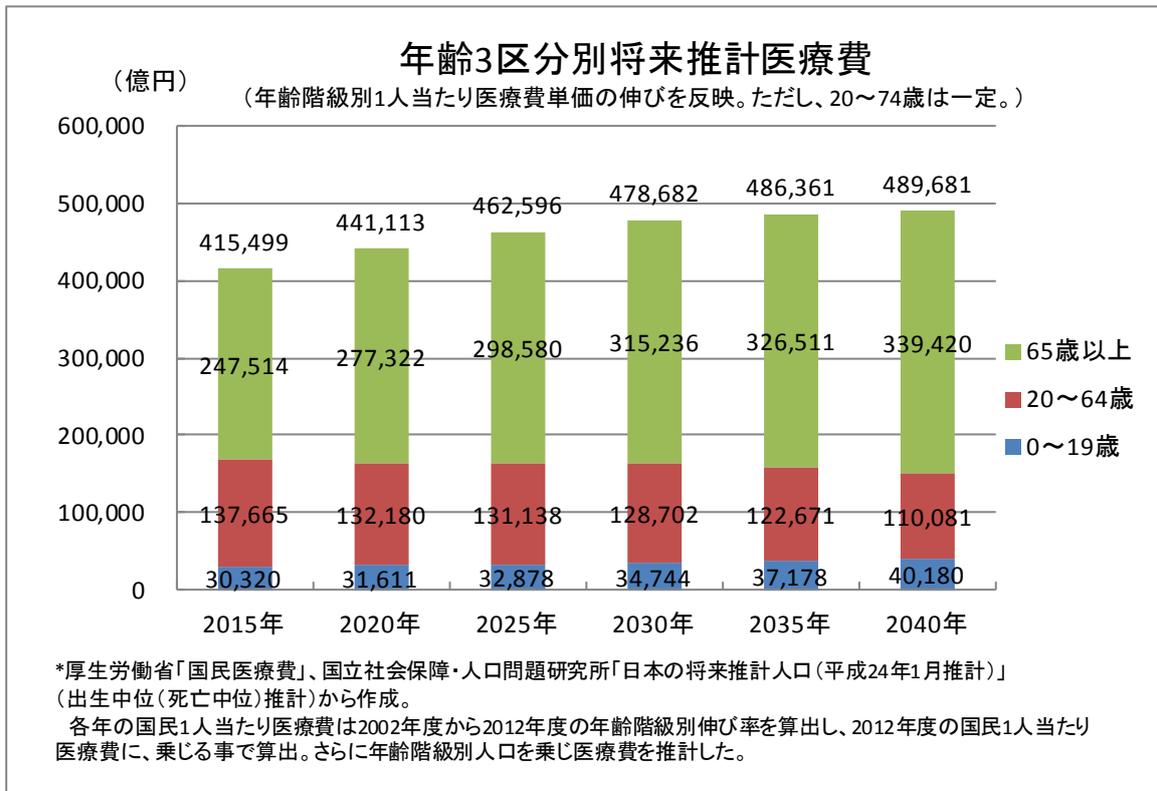
表 9 年齢階級別医療費の将来推計（20～74 歳 1 人当たり医療費一定）

	国民1人当たり医療費 (千円)	年齢階級別医療費の将来推計(億円)					
		2012年度	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年
0～4	236	12,868	13,046	13,707	15,115	16,735	18,281
5～9	129	7,398	8,011	8,073	8,430	9,238	10,164
10～14	92	5,542	5,983	6,461	6,494	6,762	7,388
15～19	73	4,511	4,570	4,637	4,706	4,444	4,347
20～24	79	4,809	4,723	4,448	4,196	3,954	3,465
25～29	102	6,645	6,303	6,194	5,842	5,515	5,196
30～34	119	9,032	8,026	7,617	7,488	7,064	6,669
35～39	130	11,283	9,881	8,784	8,339	8,199	7,735
40～44	148	15,022	12,742	11,163	9,926	9,425	9,269
45～49	181	16,431	18,258	15,493	13,577	12,077	11,470
50～54	229	18,517	19,969	22,199	18,844	16,521	14,701
55～59	292	22,569	23,403	25,260	28,096	23,862	20,933
60～64	379	33,358	28,875	29,980	32,394	36,055	30,644
65～69	477	46,986	39,439	34,204	35,570	38,488	42,872
70～74	625	49,321	58,201	48,921	42,550	44,350	48,084
75～79	776	50,319	58,344	72,095	63,125	57,352	62,382
80～84	914	47,252	53,111	62,853	79,533	70,695	65,527
85歳以上	1,037	53,636	68,226	80,507	94,458	115,626	120,555
計	-	415,499	441,113	462,596	478,682	486,361	489,681

人口の変化のみ影響

*厚生労働省「国民医療費」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」
(出生中位(死亡中位)推計)

図 4 年齢3区分別将来推計医療費（20～74歳1人当たり医療費一定）



3.5. シミュレーション・パターン（5）

パターン（5）では、2015年以降、20歳以上の全年齢階級で1人当たり医療費が一定であることを前提とした。

表 10 年齢階級別医療費の将来推計（20歳以上1人当たり医療費一定）

	国民1人当たり医療費 (千円)	1人当たり医療費の将来推計(千円)					
		2012年度	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年
0～4	236	258	299	346	400	463	537
5～9	129	141	162	186	214	246	283
10～14	92	99	114	131	150	172	198
15～19	73	76	82	88	95	103	111
20～24	79	79	79	79	79	79	79
25～29	102	102	102	102	102	102	102
30～34	119	123	123	123	123	123	123
35～39	130	135	135	135	135	135	135
40～44	148	154	154	154	154	154	154
45～49	181	188	188	188	188	188	188
50～54	229	232	232	232	232	232	232
55～59	292	299	299	299	299	299	299
60～64	379	394	394	394	394	394	394
65～69	477	484	484	484	484	484	484
70～74	625	634	634	634	634	634	634
75～79	776	795	795	795	795	795	795
80～84	914	942	942	942	942	942	942
85歳以上	1,037	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050

一定

*厚生労働省「国民医療費」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」
(出生中位(死亡中位)推計)

表 10 で算出した 1 人当たり医療費に対し、人口の推移を乗じることで、年齢階級別医療費の将来推計を算出した。総医療費の将来推計は、各年齢階級別の医療費を合算することで算出した。

結果、2015 年の総医療費 41.5 兆円に対して、2040 年総医療費は 45.2 兆円となった（表 11、図 4）。

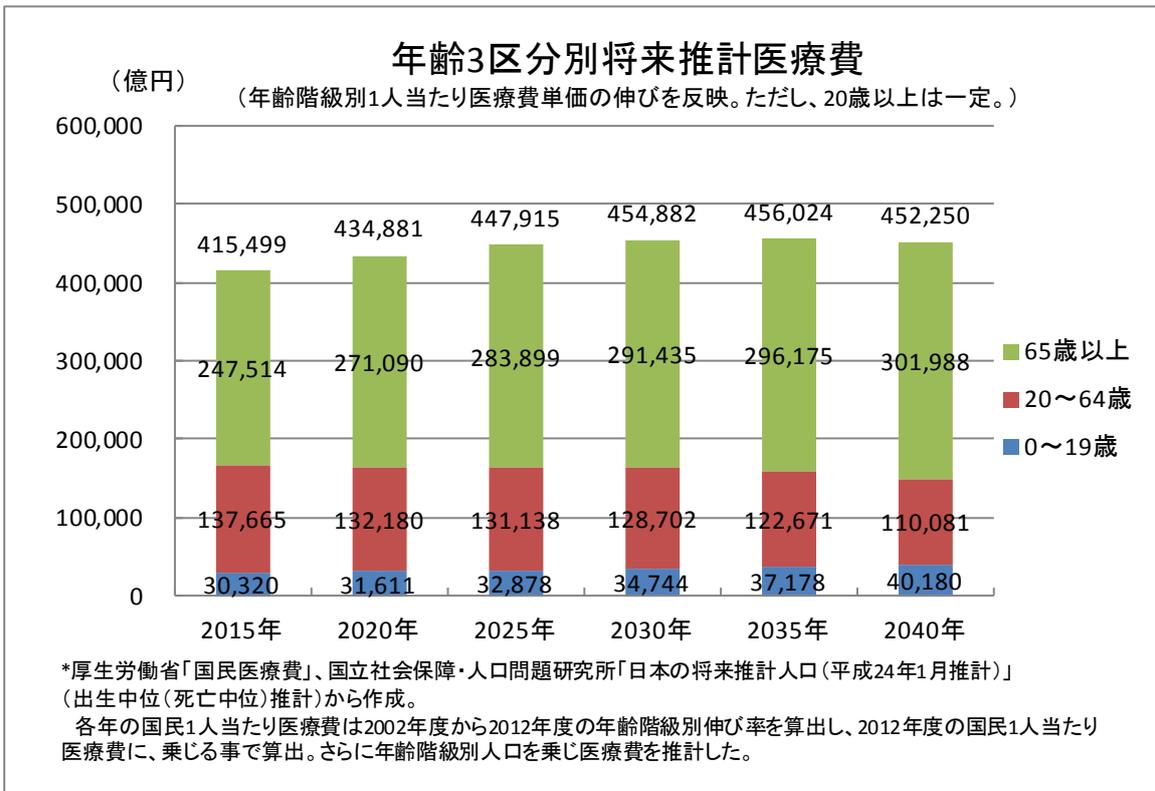
表 11 年齢 3 区分別将来推計医療費（20 歳以上 1 人当たり医療費一定）

	国民1人当たり医療費 (千円)	年齢階級別医療費の将来推計(億円)					
		2012年度	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年
0～4	236	12,868	13,046	13,707	15,115	16,735	18,281
5～9	129	7,398	8,011	8,073	8,430	9,238	10,164
10～14	92	5,542	5,983	6,461	6,494	6,762	7,388
15～19	73	4,511	4,570	4,637	4,706	4,444	4,347
20～24	79	4,809	4,723	4,448	4,196	3,954	3,465
25～29	102	6,645	6,303	6,194	5,842	5,515	5,196
30～34	119	9,032	8,026	7,617	7,488	7,064	6,669
35～39	130	11,283	9,881	8,784	8,339	8,199	7,735
40～44	148	15,022	12,742	11,163	9,926	9,425	9,269
45～49	181	16,431	18,258	15,493	13,577	12,077	11,470
50～54	229	18,517	19,969	22,199	18,844	16,521	14,701
55～59	292	22,569	23,403	25,260	28,096	23,862	20,933
60～64	379	33,358	28,875	29,980	32,394	36,055	30,644
65～69	477	46,986	39,439	34,204	35,570	38,488	42,872
70～74	625	49,321	58,201	48,921	42,550	44,350	48,084
75～79	776	50,319	56,126	66,718	56,196	49,116	51,392
80～84	914	47,252	50,484	56,788	68,303	57,709	50,844
85歳以上	1,037	53,636	66,840	77,268	88,816	106,511	108,795
計	-	415,499	434,881	447,915	454,882	456,024	452,250

人口の変化のみ影響

*厚生労働省「国民医療費」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」
(出生中位(死亡中位)推計)

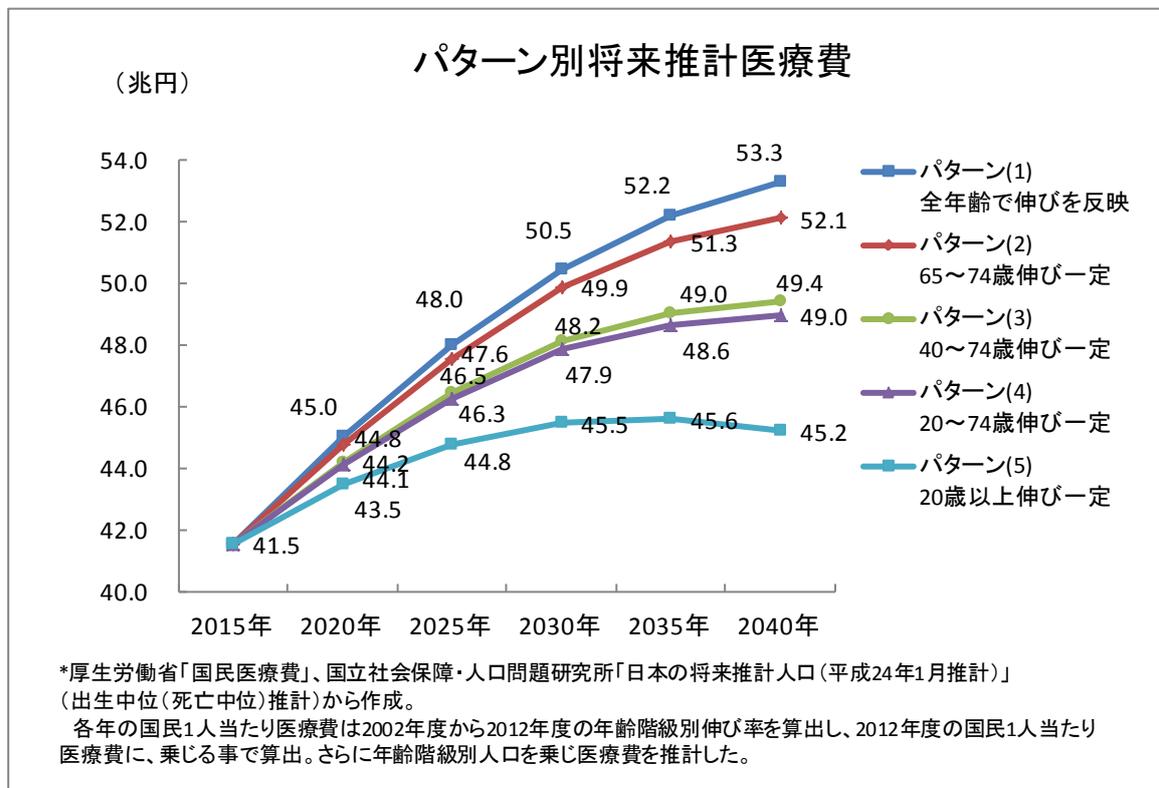
図 5 年齢3区分別将来推計医療費（20歳以上1人当たり医療費一定）



3.6. パターン別の将来推計医療費

図6は、パターン(1)～(5)、それぞれの将来医療費の推移を示している。年齢階級別1人当たり医療費の伸び率のトレンドがそのまま継続するとしたパターン(1)では、2040年の医療費が53.3兆円。65～74歳の1人当たり医療費を一定としたパターン(2)では、52.1兆円。40～74歳の1人当たり医療費を一定としたパターン(3)では、49.4兆円。20～74歳の1人当たり医療費を一定としたパターン(4)では、49.0兆円。そして、20歳以上の全年齢階級において1人当たり医療費を一定としたパターン(5)では、45.2兆円であった。

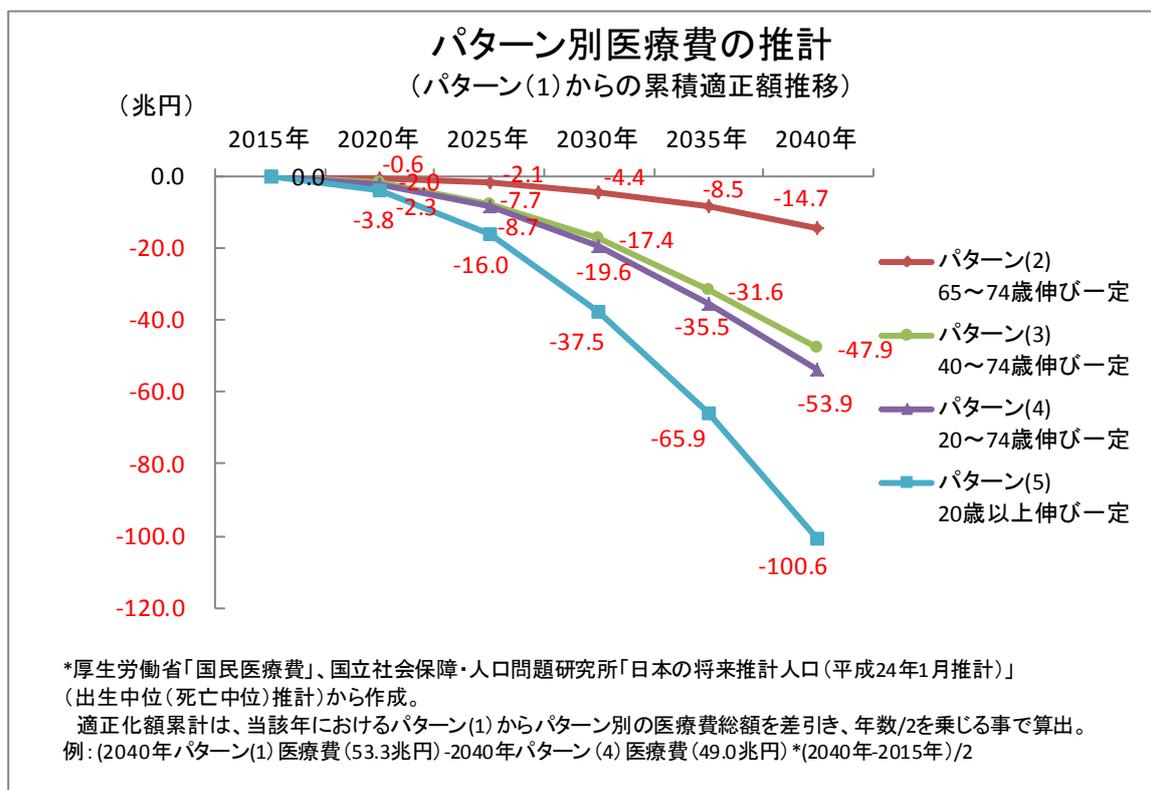
図6 パターン別将来推計医療費



3.7. パターン別に見た将来の医療費適正化効果

図7は、パターン（1）に対するパターン（2）～（5）から、他のそれぞれのパターンにおける差額を計算し、当該年までの累積を粗く推計したものである。パターン（2）における25年間（2015-2040）の累計抑制額は、▲14.7兆円。パターン（3）では▲47.9兆円。パターン（4）では▲53.9兆円。そして、パターン（5）では▲100.6兆円であった。

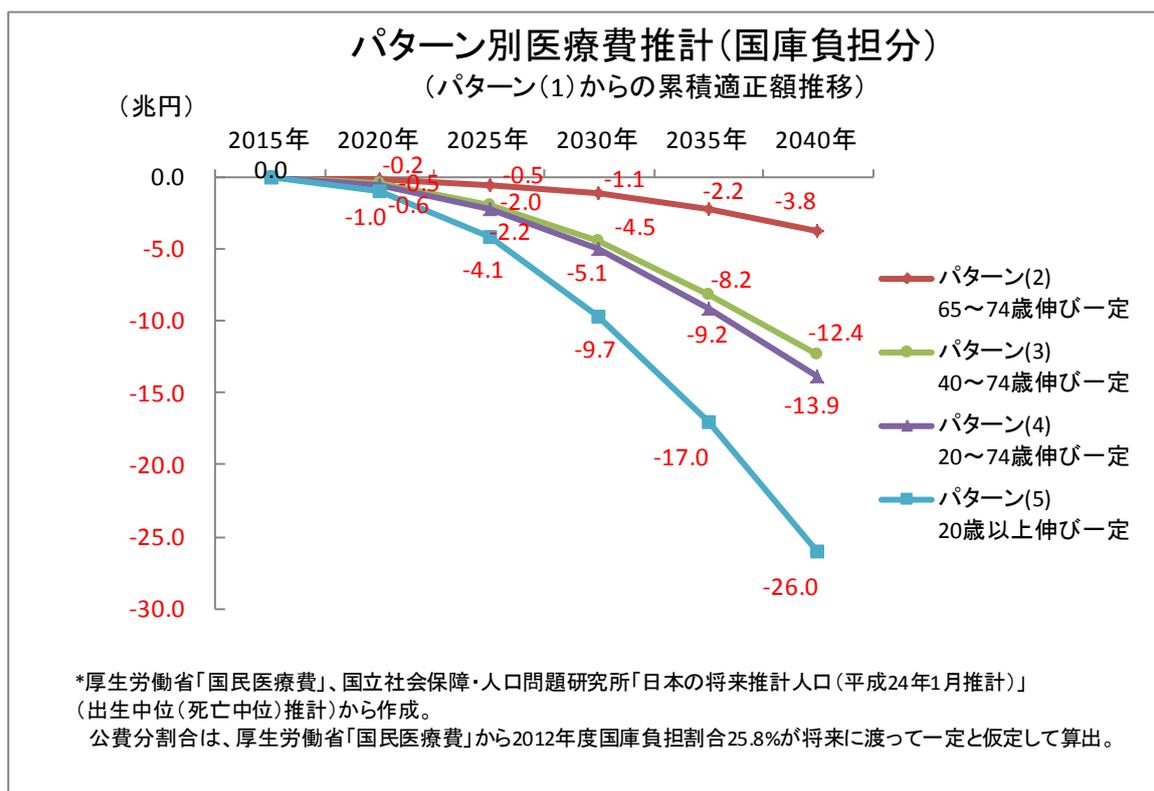
図7 パターン別医療費の推計



3.8. パターン別に見た将来の国費投入の累計節減額の推移

将来の医療費の累計適正化額に、国民医療費における国庫負担割合（2012年度 25.8%）を乗じたものが図8である。パターン（1）と比べたパターン（2）における25年間（2015-2040）の国費投入の累計節減額は、▲3.8兆円。パターン（3）では▲12.4兆円。パターン（4）では▲13.9兆円。そして、パターン（5）では▲26.0兆円であった。

図8 パターン別医療費推計（国庫負担分）



4. まとめと考察

本ワーキングペーパーでは、年齢階級別の1人当たり医療費の伸び率を加味しながら人口動態の推移予測を反映させる手法で、5つのパターン別に将来の医療費推計(2015-2040年)を行った。あわせて、同じく5つのパターン別に、推計の対象とした25年間において、どの程度の国費が節減可能か(単年および累計)の推計を行った。

4.1. 推計結果の概観

まず、今回の推計結果を概観しておこう。表12はパターン別の推計医療費(単年)を、表13はパターン別の推計国費投入額(単年)を、表14は2015年からの国費投入の累計節減額(対パターン(1))を、それぞれ示している。

表12 パターン別の推計医療費(単年)

	パターン別将来推計医療費(億円)					
	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
パターン(1) 伸びをすべて反映	415,499	450,125	479,978	504,860	521,895	532,770
パターン(2) 65~74歳伸び一定	415,499	447,718	475,831	498,953	513,443	521,028
パターン(3) 40~74歳伸び一定	415,499	442,156	464,564	481,622	490,270	494,457
パターン(4) 20~74歳伸び一定	415,499	441,113	462,596	478,682	486,361	489,681
パターン(5) 20歳以上伸び一定	415,499	434,881	447,915	454,882	456,024	452,250

表 13 パターン別の推計国費投入額（単年）

	パターン別将来推計国庫投入額(億円)					
	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
パターン(1) 伸びをすべて反映	107,199	116,132	123,834	130,254	134,649	137,455
パターン(2) 65～74歳伸び一定	107,199	115,511	122,764	128,730	132,468	134,425
パターン(3) 40～74歳伸び一定	107,199	114,076	119,857	124,258	126,490	127,570
パターン(4) 20～74歳伸び一定	107,199	113,807	119,350	123,500	125,481	126,338
パターン(5) 20歳以上伸び一定	107,199	112,199	115,562	117,359	117,654	116,680

*厚生労働省「国民医療費」2012年度医療費に占める国庫負担割合28.4%が将来に渡って一定とした。

表 14 2015年からの国費投入の累計節減額（対パターン（1））

	将来推計国庫投入額におけるパターン(1)からの累計差額(億円)					
	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
パターン(2) 65～74歳伸び一定	0	-1,553	-5,350	-11,431	-21,808	-37,868
パターン(3) 40～74歳伸び一定	0	-5,140	-19,884	-44,966	-81,595	-123,557
パターン(4) 20～74歳伸び一定	0	-5,813	-22,423	-50,655	-91,679	-138,960
パターン(5) 20歳以上伸び一定	0	-9,832	-41,361	-96,708	-169,947	-259,677

*厚生労働省「国民医療費」2012年度医療費に占める国庫負担割合28.4%が将来に渡って一定とした。

4.2. 考察

以下、考察である。まず第一に、国家財政的な視点から言えば、国費投入の節減可能額が大きければ大きいに越したことはなく、パターン（5）が最も望ましいということになる。ただし、その場合でも、「25年間の国費投入の累計節減額」としては、(現状の1人当たり医療費の伸びが継続したケースと比べて)およそ26兆円に過ぎない。この「25年間で26兆円」という金額はもちろん少ない額ではない。しかし、現在のわが国の経済規模（約489兆円弱/年、名

目値⁵⁾、国家予算の規模（一般会計と特別会計の合計で約 200 兆円／年）そして、国家財政の負債総額（約 1,143 兆円⁶⁾ からすれば、あまりにも小さいという見方もできる。

第二に、草の根の国民・患者の視点から言えば、次のようなことは言えるのではないか。すなわち、政府・財務当局が言う厳しい国家財政の事情は分かるものの、せめて成長期（0－19 歳）と老後（75 歳以降）の医療にかかる医療費ぐらひは、青天井とは言わないまでも、それなりの自己裁量なり自由度なりをもって使わせてほしい／使うべきであるというのが本音ではないだろうか。

なお、今回は 0－19 歳の成長期にあたる年齢層をターゲットとして想定して 1 人当たり医療費の伸びを抑制するシミュレーションは行っていない。その主たる理由は、(1) 同年齢層にかかる医療費は現状（2012 年度）でも 2.9 兆円と国民医療費総額 39.2 兆円の 7.4%に過ぎず、抑制の効果が低いとわかりきっていること、(2) 成長期にあたる年齢層にかかる医療費はコストというよりは投資という意味合いが比較的強いと考えられること、の 2 つである。（ただし、同年齢層に対しては、社会保障教育を義務教育に導入する等のやり方で⁷⁾、将来的に医療資源の適正利用を図ることが重要かもしれない。）

また、75 歳以上（いわゆる後期高齢者）までをターゲットとして想定し 1 人当たり医療費の伸びを抑制したシミュレーションとしては、今回のパターン（5）がそれに当たる。75 歳以上の医療費が全体に占める割合は高く、当然、

⁵⁾ 内閣府『国民経済計算（GDP 統計）』より、2014 年の GDP 名目値。

⁶⁾ 財務省(2015)『平成 25 年度「国の財務書類」の貸借対照表の概要』より、2014 年 3 月 31 日時点の国の負債総額。

⁷⁾ 例えば、社会保障の教育推進（厚生労働省政策統括官 2014）のような取り組みを現実化させるということである。

この年齢層の1人当たり医療費の伸びを抑制することは、医療費抑制においても財政健全化（≡医療費への国費投入額の節減）においても比較的大きく資するものである。しかし、人生の最終ステージにかかる医療に対してまで、数値目標を掲げる等して1人当たり医療費の伸びにキャップを嵌めるといった政策は、国民・患者の老後生活への不安を徒に煽りかねないと考える。

そこで、残りの3つのパターン（パターン（2）～（4））をそれぞれ比較してみると、最も有力な政策上の選択肢はパターン（3）（40-74歳の1人当たりの医療費の伸びを抑制）だと思われる。パターン（2）では、パターン（1）と比べた節減額が、2040年単年の医療費で1.2兆円、2015-2040年の累計医療費で14.7兆円、2015-2040年の累計国費投入額で3.8兆円と、抑制できる額があまりに少ない。それが、パターン（3）では、パターン（1）と比べた節減額が、2040年単年の医療費で3.9兆円、2015-2040年の累計医療費で47.9兆円、2015-2040年の累計国費投入額で12.4兆円と、抑制できる額が比較的大きくなる。なお、1人当たりの医療費の伸びを抑制する対象年齢層を20-74歳まで拡大したパターン（4）では、節減できる額は、2040年単年の医療費で4.3兆円、2015-2040年の累計医療費で53.9兆円、2015-2040年の累計国費投入額で13.9兆円と、パターン（3）と比べてわずかしか増えない。1人当たりの医療費の伸びの抑制にかかる政策的リソース（投入予算や人材等）が有限であることを考えると、最も投入資源対効果が良いと思われる年齢層にターゲットを絞るやり方が賢明だろう。

さらに言えば、40-74歳という年齢層は、いわゆる生活習慣病のリスクが高まる年齢層でもある（e.g. 厚生労働省 2012）。1人当たり医療費の伸び抑制の具体策としては、すでに取り組みられている後発医薬品の使用促進に加え、予防

医療・健康増進の推進、病院外来からかかりつけ医へのシフトを促す啓発活動、高額な医薬品・医療機器にかかるコストの制御等が考えられる。この年齢層に対し、生活習慣病やうつ病、運動機能低下等のリスク低減のための予防医療や健康増進を中心に、費用削減の目標でなく、医療の質に関わる数値目標を定めて、1人当たり医療費の伸び抑制に取り組むことが肝要だろう。1人当たり医療費の伸びを抑制するとなれば、国民・患者目線でもっとも気になるのはそれによって医療の質が低下しないかどうかである。例えば、糖尿病性腎症による人工透析患者を減らすことによって1人当たり医療費の抑制を図るのならば、地域毎の専門医・専門医療機関の数、健診受診率、ハイリスク者の医療機関受診率、治療の継続率、透析導入率など、医療の質に関わる「構造・プロセス・アウトカム」に沿って目標を定め、質の低下がないことを明らかにしつつ、取り組みを進めることが肝腎である。

以上のような取り組みは、2つの意味で国家財政的にも重要である。(1) 当該年齢層への働きかけを通じて健康な労働者の割合や彼らの生産性を上昇させ、納税者の数・納税額を増やすということ、(2) 当該年齢層の生活習慣病有病者を減らす・運動器の機能低下を防ぐことによって75歳以上の脳血管疾患・心疾患・がん・寝たきり（廃用症候群）等、高コストな医療につながる疾病を減らすということ、の2つである。生活習慣病の有無や運動器機能の高低が高齢者になってからのQOLや生活に関わる身体機能の維持と関係することについては、すでになんかのエビデンスが構築されつつある。40-74歳の年齢層に対する予防医療・健康増進の推進が75歳以上の年齢層の1人当たり医療費の伸び抑制につながるという副次的効果も期待できるかもしれない（ただし、1人当たり医療費は伸びずとも長生きする人口自体が増えることによって、結果的により多くの費用が必要となる事態も想定される）。

以上、ここまでの考察をまとめておこう。ポイントは次のようなことである。すなわち、(1) 今後四半世紀にわたって1人当たり医療費の伸びを抑制したとしても、国家財政（国の借金返済）に与える効果としてはきわめて限定的なものであると認識すべきこと、(2) それでも伸びを抑制するというならば、40-74歳の年齢層にターゲットを絞り、生活習慣病やうつ病、運動機能低下等のリスク低減のための予防医療・健康増進を中心に、医療の質に関わる数値目標を定めて1人当たり医療費の伸び抑制に取り組むべきであること。これら2点を、このワーキングペーパーの結論に代えて提言したい。

4.3. 結語

医療本来の役割は、社会にいる健康な人々の数を増やすことであり、不幸にして疾患等に苦しむ人々の社会復帰を支援することである。わが国のような超高齢社会においては、一線から退いた人々が安心して生を全うできる手助けをすることも重要な医療の役割のひとつである。

換言すれば、上記のことを通じて、この国で生活する人々の健康増進と生産性の向上、安心感の向上を下支えする社会インフラとしての機能が、現在の医療に最も期待される役割と言える⁸。その社会インフラの維持に投入される国費を単にコストと捉えて抑えようとしても、推計結果で示した通り、節減できる額はたかが知れている。むしろ医療に投入される国費を社会全体の生産性および安心感の向上のための投資と捉え、コスト削減のために費やしていた政策的リソース（特に人材）を他に振り向けるべきではないか。

⁸ 例えば、森(2013)の議論。

「入るを量りて、出ずるを制す」との古言に倣えば、「出ずるを制す」限界を知り、「入るを量る」やり方に創意工夫を為すべきである。具体的には、「**国家財政の複式簿記化と月次決算**」、「**税制や保険料率⁹の見直しを通じた国家の所得再分配機能の強化**」、「**医療および関連産業の雇用創出力と担税力、その他経済波及効果等に着目した地方創生事業への活用**」等の政策が考えられる。すなわち、医療政策および財政政策において、単なるコスト削減一辺倒からの脱却と政策目標のパラダイム・シフトが求められるということである。

(了)

⁹ 公的医療保険者ごとに違う保険料率のこと。

参考文献・資料

猪飼周平(2010)『病院の世紀の理論』有斐閣.

厚生労働省(2012)『2010年 国民栄養・健康調査』.

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000020qbb.html>

厚生労働省(2014)『平成24年度 国民医療費の概況』.

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/12/index.html>

厚生労働省政策統括官(2014)『社会保障の教育推進に関する検討会報告書 ～生徒たちが社会保障を正しく理解するために～』.

http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/houkokusyo_4.pdf

国立社会保障・人口問題研究所(2012)『日本の将来推計人口（平成24年1月推計）』

<http://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/newest04/sh2401top.html>

財務省(2015)『平成25年度「国の財務書類」の貸借対照表の概要』.

http://www.mof.go.jp/budget/report/public_finance_fact_sheet/fy2013/20150130gaiyou01.html

社会保障国民会議(2008)『社会保障国民会議 最終報告』.

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/syakaihosyoukokuminkaigi/>

社会保障制度改革国民会議(2013)『社会保障制度改革国民会議 報告書 ～確かな社会保障を将来世代に伝えるための道筋～』.

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kokuminkaigi/>

武内和久・山本雄士(2013)『僕らが元気で長く生きるのに本当はそんなにお金はかからない 投資型医療が日本を救う』ディスカヴァー・トゥエンティワン.

内閣府『国民経済計算（GDP 統計）』 <http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/menu.html>

日本医師会(2007)『グランドデザイン 2007－国民が安心できる最善の医療を目指して－』【総論】（第2版）。

http://dl.med.or.jp/dl-med/nichikara/gd2007/gd2007_souron.pdf

日本医師会(2009)『グランドデザイン 2009－国民の幸せを支える医療であるために－』。2009年2月 <http://dl.med.or.jp/dl-med/nichikara/gd2009.pdf>

森宏一郎(2013)『人にやさしい医療の経済学 医療を市場メカニズムにゆだねてよいか』信山社。

巻末別表 年齢階級別将来推計人口

(千人)

年齢階級	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
0～4	4,991	4,370	3,966	3,777	3,611	3,407
5～9	5,264	4,954	4,339	3,938	3,751	3,587
10～14	5,572	5,243	4,936	4,324	3,925	3,738
15～19	5,933	5,578	5,251	4,945	4,333	3,933
20～24	6,123	6,014	5,664	5,342	5,034	4,411
25～29	6,537	6,200	6,094	5,747	5,425	5,112
30～34	7,363	6,543	6,210	6,105	5,759	5,437
35～39	8,362	7,323	6,510	6,180	6,076	5,733
40～44	9,783	8,298	7,270	6,464	6,138	6,036
45～49	8,721	9,691	8,223	7,206	6,410	6,088
50～54	7,977	8,602	9,563	8,118	7,117	6,333
55～59	7,544	7,823	8,443	9,391	7,976	6,997
60～64	8,476	7,337	7,618	8,231	9,162	7,787
65～69	9,715	8,155	7,072	7,355	7,958	8,865
70～74	7,779	9,179	7,716	6,711	6,995	7,584
75～79	6,333	7,064	8,397	7,073	6,182	6,468
80～84	5,015	5,358	6,027	7,249	6,125	5,396
85～	5,110	6,368	7,362	8,462	10,148	10,366
計	126,597	124,100	120,659	116,618	112,124	107,276

*国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」(出生中位(死亡中位)推計)