

# KIER DISCUSSION PAPER SERIES

## KYOTO INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH

Discussion Paper No. 0907

“医療費及び医療財政の将来推計”

上田淳二 堀内義裕 森田健作

2010年3月



KYOTO UNIVERSITY  
KYOTO, JAPAN

## 医療費及び医療財政の将来推計

上田 淳二<sup>1</sup>

堀内 義裕<sup>2</sup>

森田 健作<sup>3</sup>

### 要 旨

人口の高齢化に伴い、将来において医療費の総額がどのように変化し、現行制度を前提とした場合に、その医療費がどのような財源によって賄われることになるかを推計することは、経済及び財政の将来展望を考える上で極めて重要な課題である。

本稿では、医療費及び医療財政の将来推計に関する国内外の様々な先行研究を踏まえ、中長期的な高齢化に伴う医療費と医療財政の見通しについて、足下の医療費データとの整合性を極力保ちながら将来への推計を行うため、医療費及び医療給付費の概念整理、各医療保険制度における財政負担額の推計方法、医療費の伸びと経済成長との関係についての整理を行った上で、2007年度の国民医療費、2008年度の概算医療費データを用いて、2050年度までのシミュレーションを実施した。

シミュレーション結果によれば、国民医療費の名目 GDP に対する比率は、2008年度の7.0%から、2050年度には10.8%となり、2050年度の医療費の6割弱を後期高齢者の医療費が占め、医療費の財源構成については、現行制度を前提とすると、2050年度には公費(税)財源が約半分を占めるとの結果となった。

---

<sup>1</sup> 京都大学経済研究所准教授 (ueda-junji@kier.kyoto-u.ac.jp)

<sup>2</sup> 財務省財務総合政策研究所研究員

<sup>3</sup> 前財務省財務総合政策研究所研究員

## 医療費及び医療財政の将来推計<sup>1</sup>

上田 淳二<sup>2</sup>

堀内 義裕<sup>3</sup>

森田 健作<sup>4</sup>

### 第1節 はじめに

人口高齢化に伴い、将来において医療費の総額がどのように変化し、現行制度を前提とした場合に、その医療費がどのような財源によって賄われることになるかを推計することは、経済及び財政の将来展望を考える上で極めて重要な課題であり、これまでも、国内外において様々な研究が実施されている。

岩本（2007）では、医療費の将来予測と、その財源としての保険料負担についての我が国における先行研究の内容が整理されており、将来の医療費の総額について、現時点の年齢階層別の一人当たりの医療費を一定と考えて将来の年齢階層別の人口を乗じて計算される将来推計の結果は、先行研究において概ね一致しており、「人口高齢化の影響に関する現在の研究は手法と結果についてほぼ収束している」とされている<sup>5</sup>。

医療費の総額のシミュレーションに比べて、その財源としての税・保険料・患者負担の内訳についての将来推計（医療財政の将来推計）の先行研究はさほど多くないが、小椋・入船（1990）と、それを参考にした鈴木（2000）において、我が国の現行の医療保険制度の下での費用分担ルールに基づくシミュレーションモデルが構築されている。これらのモデルでは、各医療保険制度についての年齢階層別・男女別の一人当たり医療費データが用いられ、それを将来の人口推計及び加入者割合に乘じることによって、将来の各制度の収支についてシミュレーションを実施するとの手法がとられている。また、岩本・福井（2009）では、より簡便に、医療費総額の推計後、そこから患者負担を除いた上で、高齢者（75歳以上）、協会健保、国民健康保険の3つの制度に対する公費負担額として一定率を用いて計算し、それを除くことによって保険料負担額を求めている。

本稿では、これらの先行研究を踏まえつつ、中長期的な高齢化に伴う医療費と医療財政

---

<sup>1</sup> 本稿は、京都大学経済研究所と財務総合政策研究所の共同研究「経済・財政政策の相互関係の定量的分析手法の確立とシミュレーションの実施」（2009年度）における研究成果の一部をまとめたものである。本稿における見解は筆者個人のものであり、筆者の所属する機関の見解を示すものではなく、有り得べき誤りは全て筆者に帰するものである。

<sup>2</sup> 京都大学経済研究所准教授（ueda-junji@kier.kyoto-u.ac.jp）

<sup>3</sup> 財務省財務総合政策研究所研究員

<sup>4</sup> 前財務省財務総合政策研究所研究員

<sup>5</sup> 北浦・杉浦・森田・坂本（2009）では、2004年度の年齢階層別の一人当たり医療費を用いた2025年度までの医療費の推計が行われており、岩本・福井（2009）では、2007年度の国民医療費及び2008年度の概算医療費データを用いて、2105年度までの医療費の推計が行われている。

の見通しについて、足下の医療費データとの整合性を極力保ちながら将来への推計を行うため、医療費及び医療給付費の概念整理、各医療保険制度における財政負担額の推計方法、医療費の伸びと経済成長との関係についての整理を行った上で、2007年度の国民医療費、2008年度の概算医療費データを用いて、2050年度までの医療費及び医療財政についてのシミュレーションを実施する<sup>6</sup>。

まず、第2節で、医療費及び医療給付費の概念整理を行った上で、データ間の整合性及び直近の利用可能データの活用手法を踏まえた医療費・医療給付費の将来推計の方法について述べる。次に、第3節で、各医療保険制度における財政負担額の推計方法を述べる。さらに、第4節で、医療費の伸びと経済成長との関係についての議論を整理した上で、第5節において、2007年度の国民医療費及び2008年度の概算医療費を出発点として、直近のデータを活用した医療費及び医療財政の中長期のシミュレーションの実施結果を示す。第6節で、まとめと今後の課題を述べる。

## 第2節 医療費・医療給付費の概念整理とデータの用い方

### 2-1 医療費の概念と利用可能な統計データ

そもそも「医療費」の外延をどこまでの範囲としてとらえるかについては様々な考え方があがるが、2000年に、OECDにおいて、国際比較を行う上での共通範囲の基準としてSHA (A System of Health Accounts) が発表されており、医療経済研究機構(2007)において、同基準に基づく我が国の「保健支出」の推計が行われている。これは、医療に関する施設整備への投資や介護施設サービス等も含む医療に関連する包括的な支出であり、2005年度における金額は40兆9,501億円とされている。

一方、我が国において、医療費に関する統計としては、厚生労働省が年1回発表する「国民医療費」の数値が用いられることが多い<sup>7</sup>。この統計では、医療費総額と保険給付額のほか、財源別(各医療保険制度の公費・保険料負担額)、診療種類別の内訳が示されており、医療費に関する給付と負担(医療財政との対応関係)の姿が一覧できる。また、年齢階層別の医療費、一人当たり医療費についての分析も示されており、将来医療費の推計に利用できる。

国民医療費のデータは、医療保険制度及び労災保険制度等の給付としての「医療保険等給付分」、老人保健法による医療としての「老人保健給付分」、さらに公費負担制度によって国又は地方公共団体の負担する「公費負担医療給付分」の3つについて、原則として当

<sup>6</sup> 本稿におけるシミュレーションの実施に当たっては、北浦・杉浦・森田・坂本(2009)の付録で示されている医療ブロックの方程式体系を参考にして作成した別添の「方程式一覧」の体系を用いている。

<sup>7</sup> OECDのSHAと国民医療費の差異については、井伊(2009)による図1を参照。国民医療費の範囲については、図2を参照。

該年度内の診療についての支払確定額（高額療養費（高額医療費）を含む）を用いて推計が行われた二次統計データである。例年、8月末頃に、前々年度（4月～3月）の数値が公表され、直近のデータは、2009年9月2日に発表された2007年度の国民医療費で、その総額は34兆1,360億円となっている。

国民医療費総額について、長期的な推移をみると（図3）、実額で年々増加を続けているだけでなく、名目GDPに占める割合も増加傾向にある（図4）。名目GDP比の水準は、バブル期の高い経済成長率の結果、分母の名目GDPが上昇したことで一時的に低下しているが、それ以外の年では、概ね名目成長率を上回る伸びを示している。実額及び名目GDP比が低下している年においては、介護保険の導入や診療報酬のマイナス改定等の制度改革が行われている。また、図5は、国民医療費の中で示されている年齢階層別の一人当たり医療費の金額を示したものであり、高齢になるほど一人当たりの医療費が顕著に増加する姿となっている。この年齢階層別一人当たり医療費のデータは、医療費の将来へのシミュレーションにおいて使用される。

国民医療費の推計の基礎となっている実際の医療費の支払額の一次データは、月次データが「最近の医療費の動向」（メディアス）、年次データが「概算医療費」として、厚生労働省から公表される<sup>8</sup>。これらは、審査・支払機関（社会保険診療報酬支払基金及び国民健康保険団体連合会）で処理された保険医療費であり、労災及び全額自費分は含まれない（月次のメディアスには、公費負担医療も含まれない）。年次データの最新版は、2009年7月17日に発表された「平成20年度医療費の動向」であり、その総額は34兆0,600億円である（図6）<sup>9</sup>。

## 2-2 医療給付費の概念と利用可能な統計・財政データ

「医療給付費」とは、財政的な（費用負担の）観点からの医療費を見る際に重要な概念であり、医療費総額のうち、患者の自己負担分（一部負担分ないし全額自己負担分）を含まない、公費（税）ないし保険料の負担によって賄われる医療費である。医療給付費の一次データは、各医療保険制度において支出された「保険給付費」であり、概念上は、医療費総額のうち、患者の自己負担分を差し引いた金額に相当する。

「医療給付費」の総額については、データのとり方がいくつか考えられるが、二次統計である「国民医療費」の制度区分別の内訳の中で、「公費負担医療給付分」、「医療保険等給付分」、「老人保健給付分」の合計額をとると、2007年度で29兆3,364億円となっている。

また、国立社会保障・人口問題研究所から年1回公表される「社会保障給付費」の中の

<sup>8</sup> 厚生労働省の下記のホームページ参照。

[http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryuhoken/database/zenpan/iryuu\\_doukou.html](http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryuhoken/database/zenpan/iryuu_doukou.html)

<sup>9</sup> 「国民医療費」と「概算医療費」、「メディアス医療費」の相違については、日本医師会の発表資料（図7）に整理されている。日本医師会（2009）を参照。

「医療」に関する給付費も、概念としては「医療給付費」の総額に相当すると考えられる。2007年度の社会保障給付費のうちの医療給付費の金額は28兆9,462億円となっており、国民医療費の数字と近い値となっている。

国民経済計算の「付表9 一般政府から家計への移転の明細表（社会保障関係）」において示されている各医療保険制度別の「現物社会移転」も、医療給付費に相当するものであり、2007年度の現物社会移転の金額は、27兆2,965億円となっている（直近のデータとして、2009年12月には2008年度分が公表されている）。

但し、これらの医療給付費に関する二次統計のデータは、一次データである各保険制度の決算で示される「保険給付費」の数値とは必ずしも一致しない。これには大きく二つの要因が考えられる。第一に、各保険制度の提供する保険給付費には、国民医療費には含まれない給付（例えば、傷病手当金や出産手当金、組合健保等の付加給付等）が含まれるためである。第二に、計上時点のずれによる影響が生じるためである。二次統計データは、いずれも診療行為が各年度（4月～3月）内に行われたものに関する医療給付費を整理したもの（発生ベースでの計上）である一方、各医療保険制度が各年度に支出する金額は、基本的に3月～2月に行われた診療行為に対する保険給付費を現金ベースで支出した金額を整理したものであり、1ヶ月分のずれがある。これは、実際の診療の後、医療機関から審査・支払機関に対する請求が翌月に行われ、審査・支払期間が審査の後に各医療保険制度の費用負担を求めるのが翌々月になるためである（一般的に、2月分の診療分が、3月に審査され、年度内（出納整理期間内）に支出される）。医療費全体が増加トレンドにある状況の下では、発生ベースの二次統計データの値の方が、各制度の決算額における保険給付費を上回る傾向を持つこととなる。

### 2-3 直近の利用可能な医療費データと医療財政データの整合性

このような一次統計と二次統計のデータの性質の相違を踏まえつつ、2007年度について、国民医療費総額と、それを負担する各医療保険制度の決算データとを照合した全体像が、図8である。国民医療費総額の34兆1,360億円のうち、患者負担を除いた医療給付費29兆3,364億円について、政府管掌健康保険、組合管掌健康保険、共済組合、国民健康保険、老人保険給付分、公費負担医療給付分等の内訳が示されており、それぞれ、各制度の支出額に概ね対応するとともに、それらの制度への国及び地方公共団体からの負担金（公費負担額）が、それぞれの決算の金額に概ね対応している。また、図中では、老人保健制度及び国民健康保険の退職者医療制度（療養給付費等交付金）に対する他の医療保険制度からの拠出金の流れも示している。

2008年度についても、同様の考え方にに基づき、概算医療費の総額34兆0,600億円に対する各医療保険制度の決算額あるいは決算見込額との関係が、図9のように示される。2008年度のデータについては、2008年4月から後期高齢者医療制度がスタートしていることに

に伴い、後期高齢者医療制度の決算が11ヶ月分（2008年4月～2009年2月診療分）に対応する一方で老人保健制度の1ヶ月分（2008年3月診療分）が残っていること、また2008年10月に政府管掌健康保険（国の年金特別会計健康勘定）が全国健康保険協会管掌健康保険に移行していることに留意が必要である。なお、共済組合の財政データについては、事業年報の公表が遅いため、拠出金等についての直近のデータは、診療報酬支払基金の決算から得ることとしている。

## 2-4 医療費及び医療財政のシミュレーションモデル

医療費及び医療財政のシミュレーションを行う場合、前述のように、岩本・福井（2009）のように、まず医療費総額を求めてその内訳の各制度の負担額を求める方法と、小椋・入船（1990）及び鈴木（2000）のように、各制度の医療費を求めて、それを合算する方法が考えられる。実際に、各医療保険制度の一人当たり医療費を比較すると、同一年齢階層における一人当たり医療費は制度ごとに異なっており、特に国民健康保険の一人当たり医療費が、被用者保険の一人当たり医療費よりも大きい。したがって、各制度の負担額について精度の高い推計を行うためには、後者の手法を採用することが適当と考えられるが、毎年度のデータセットの更新作業に当たって手間がかかり、一人当たり医療費と各年度の給付額合計値との調整も必要となる。

そこで、本稿では、岩本・福井（2009）と同様に、まず医療費総額を求め、それを各制度に按分する仕組みをとることとしつつ、医療費総額の推計及び按分方法それぞれについて、現実のデータとの整合性をより高める観点からの調整を行う手法をとることとする。

### 2-4-a 医療費総額の推計

まず、医療費総額について、先行研究の手法に従って、「国民医療費」に示されている年齢階層ごとの一人当たり医療費を用いて延伸することとするが、その際、一人当たり医療費については、

- ① 公費負担医療に関する一人当たり医療費（全年齢共通）
- ② 障害認定者（65～74歳）の一人当たり医療費（65～74歳共通）
- ③ 上記二つを除いた一人当たり医療費（5歳刻み）

の3種類（③については、さらに年齢階層ごとに18種類）に分けて考えることとする。

公費負担医療の一人当たり医療費を区別するのは、その一人当たり医療費が高齢者ほど高いとは言えない可能性があるからである（1990年度以降、高齢化が進む中、公費負担医療費は、医療費全体が伸びるほどには増加していない）。また、推計にあたっては、公費負担医療を生活保護制度医療とその他公費負担医療にわけ、それぞれについて一人当たり医療費を算出して推計を行い、両者を合計して総額を求めることとしている。

また、65～74歳の障害認定者について区別する必要があるのは、通常の65～74歳の一

人当たり医療費よりも高額であり<sup>10</sup>、また、後期高齢者医療制度の対象となっているため、各制度の財政負担額推計を高い精度で行うためには、その分の医療費を適切に推計する必要があるからである。

これらの各年齢階層・種類の一人当たり医療費の金額と、将来の各年齢階層・種類の人口（各年齢階層における公費負担医療対象率、障害認定者発生率は現時点と同一とする）の積によって、将来の医療費総額を求める。一人当たり医療費の経済状況等を踏まえた延伸方法については、第4節で検討する。

#### 2-4-b 全額自己負担額・患者自己負担率の算出

「全額自己負担」の医療費について、過去の動きを見ると、毎年度 4,000 億円前後で安定しており、必ずしも医療費総額に連動した動きを示しているわけではないため、将来推計に当たっては、人口と一人当たり GDP の伸び率に連動することを仮定する。

保険診療における患者の自己負担率は、年齢に応じた法定の自己負担率が図 10 のように定められているが、現役並み所得のある高齢者に異なる率が適用されるとともに、別途、高額療養費制度（概要については図 11 参照）が存在しているため、実効自己負担率として一定の法定自己負担率を用いることはできない。そのため、直近の「国民医療費」の実績データを用いて、医療費総額を、実効自己負担率の異なる 4 つのカテゴリー（「全額自己負担」、「公費負担医療給付分（100%公費負担）」、「老人保健制度医療費」、「その他」）に分けた上で、後者 2 つのカテゴリーについて、給付額の実績値との比をとることによって、実効自己負担率の数値を計算する。

計算結果は、高齢者（75 歳以上）は 8.92%、若年者（0～69 歳）は 18.29%となる。なお、将来推計を行うに際して、70 歳～74 歳の年齢階層については、老人と同様の実効自己負担率であると仮定する<sup>11</sup>。

#### 2-4-c 各制度の医療給付費の推計

将来の年齢階層別の医療費総額の推計値と、実効自己負担率等を用いて、財政負担のされ方が異なる以下の 6 つのカテゴリーについて、それぞれの医療給付費を推計する。

##### ① 公費負担医療給付分

公費負担医療給付額は、生活保護制度医療とその他公費医療の合計とし、それぞれについて一人当たり医療費を算出した上で、人口構造の変化に伴う給付額の変化の影

<sup>10</sup> 2006 年の「医療費の推計に関する第三回質問主意書」（提出者山井和則議員）に対する答弁書によれば、65～74 歳の障害認定者の一人当たり医療費は 200 万円である一方、障害認定者でない 65～69 歳の一人当たり医療費は 41 万円、70～74 歳の一人当たり医療費は 59 万円である。

<sup>11</sup> 法律上は 2 割負担であるが、2009 年度現在、自己負担率の 1 割から 2 割への引上げが凍結されている。

響を踏まえた推計を行う。

#### ② 老人保健（後期高齢者）給付分

国民医療費のうち、75歳以上の医療費と、65～74歳の障害認定者の医療費の合計によって「老人医療費」を計算し、そこから、老人の実効自己負担率を掛けて得られた患者一部負担額を差し引いて、老人保健給付分の金額を推計する。

#### ③ 組合健保給付分

国民医療費のうち、①公費負担医療給付分、②老人医療費の2つを除いたものが「若人給付分」に相当し、それに若人の実効自己負担率を掛けて得られた患者一部負担額を差し引くことによって、まず若人給付分を推計する。

さらに、各年齢階層の組合健保の加入者数の全体の保険加入者数に占める割合（加入者数割合）を、直近の実績値（健康保険被保険者実態調査）から計算し、これを各年齢階層の若人給付分金額に掛けることで、各年齢階層の組合健保給付分（理論値）を算出する。

但し、そのように算出された理論値は、2007年度国民医療費における実際の組合健保の給付額の数値よりも12.0%大きい。これは、組合健保加入者の実際の一人当たり医療費が、全体の平均よりも小さいことを意味しており、その乖離を調整するために、給付分の理論値を12.0%縮小させたものを推計値とする。

#### ④ 政管健保（協会健保）給付分

組合健保給付分と同様に、各年齢階層の政管健保（協会健保）の加入者数割合を、直近の実績値（事業年報（総括表））から計算し、これを各年齢階層の若人給付分金額に掛けることで、各年齢階層の政管健保（協会健保）給付分（理論値）を算出する。

但し、そのように算出された理論値は、2007年度国民医療費における実際の給付額の数値よりも10.0%過大であることから、組合健保給付分と同様に、その乖離を調整するため、給付分の理論値を10.0%縮小させたものを推計値とする。

#### ⑤ 共済組合給付分

各年齢階層の共済組合の加入者数割合を、全体の人数（①、②対象者を除く）と他の保険制度との差分として求め、これを各年齢階層の若人給付分金額に掛けて、各年齢階層の共済組合健保給付分（理論値）を算出する。理論値は、2007年度国民医療費における実際の数値と概ね一致していることから、理論値をそのまま推計値とする。

#### ⑥ 国民健康保険給付分

各年齢階層の国民健康保険の加入者数割合を、直近の実績値（国民健康保険実態調

査) から計算し、これを各年齢階層の若人給付分の金額に掛けて、各年齢階層の国民健康保険給付分(理論値)を算出する。

但し、このように算出された理論値は、2007年度国民医療費における実際の給付額の数値よりも8.5%過少であることから、その乖離を調整するため、給付分の理論値を8.5%拡大させたものを推計値とする。(将来の試算では、協会健保・組合健保の縮小額(縮小幅は将来にわたって同じと仮定)を国保に移転する。)

また、国民健康保険給付分のうち、退職者医療制度(経過措置)に関する財政調整に要する費用を推計するため、60～64歳の保険給付分のうち、退職者医療制度加入者割合(国民健康保険実態調査で得られる値をベースに、2020年度までにゼロになるように設定する)を用いて、60～64歳の退職者医療制度の対象者にかかる給付分の総額を算出する。

### 第3節 各医療保険制度の財政状況（公費負担額・保険料等）の推計方法

本節では、各医療保険制度の将来の財政状況についてのシミュレーションを行うために、各制度の将来の支出と収入の推計方法について説明する。

#### 3-1 後期高齢者医療制度

高齢化に伴う医療費の増大が見込まれる中で、高齢者と若年世代の負担の明確化等を図る観点から、75歳以上の高齢者等を対象とした後期高齢者医療制度が2008年4月から施行されている。

医療給付費は、①後期高齢者からの保険料（約1割）、②各保険者からの拠出金（約4割）、③公費負担（約5割）によって賄われる。なお、給付費のうち、「特定負担対象額」（現役並み所得者に係る医療費）については、公費負担が行われないことから、その金額を医療給付費に対する一定割合として計算する。

各保険者からの拠出金の総額は、特定負担対象額について、後期高齢者負担率（保険料によって負担されるべき割合<sup>12</sup>）を用いて計算される保険料負担額を差し引いた金額と、その他の給付費について保険料負担額及び公費負担額を差し引いた金額の合計として算出する。各保険者からの拠出金の金額は、各制度の加入者割合によって按分する。

公費負担は、特定負担対象額を除いた金額に対して、国庫負担（定率国庫負担（支出総額の1/12）と調整交付金（同1/12）の合計）、定率の都道府県・市町村負担（各同1/12）を計算した上で、保険料への補助等（保険料負担についての低所得者に対する公費による負担軽減策等）を加えて算出する。保険料の金額は、全体の給付費から拠出金及び公費負担を差し引いて算出する。

なお、②各保険者からの拠出金については、協会健保の逼迫した財政状況に鑑み、2010年度から2012年度の3年間にわたって、特例措置として、被用者保険に一部総報酬割が導入されることとなっている。具体的には、拠出金総額を被用者保険と国保に頭割りで按分した上で、被用者保険の支援金の1/3（但し2010年度は2/9）を総報酬のシェアで按分し、残りを加入者数で按分する。

#### 3-2 前期高齢者医療費

前期高齢者（65～74歳）について、保険者間での加入者割合が異なっていることによる負担のばらつきを均等化するため、2008年度以降、制度間の財政調整が行われている。

具体的には、全国平均の前期高齢者の加入率と各保険制度の前期高齢者の加入率を比較し、全国平均に比べて加入率が少ない場合には納付金を負担し、多い場合には交付金を受

---

<sup>12</sup> 2008～2009年度は0.1、2010年度以降は、0.1に「2008年度の保険納付対象額÷給付費(当面0.4で置き)」×「2008年度からの若人(全保険加入者数)の減少率(2008年度の全保険加入者数を115,600と設定)」×0.5を加えた値として計算(法100条第2項、第3項)。

け取る。モデル上は、国民健康保険が他の被用者保険制度から交付金を受け取る形として  
いる。

### 3-3 退職者医療制度（経過措置）

前期高齢者医療制度への経過措置として、2008年以降2019年までの間、60～64歳の退職者（国民健康保険加入者）について、被用者保険による費用負担（療養給付費等交付金の交付）が行われる。

具体的には、対象者（退職者）に関わる医療給付費と後期高齢者支援金負担額の合計から、対象者の負担する保険料を差し引いた額について、被用者保険による費用負担が行われる。

### 3-4 健康保険組合（組合健保）

組合健保の支出は、①給付費、②退職者医療制度拠出金、③前期高齢者納付金、④後期高齢者支援金、⑤独自給付の合計として算出する。収入は、保険料、国庫負担及びその他収入からなるが、収支差額がゼロとなるように保険料の金額を差分によって算出する。

### 3-5 全国健康保険協会（協会健保）

協会健保の支出は、組合健保と同様に、①給付費、②退職者医療制度拠出金、③前期高齢者納付金、④後期高齢者支援金、⑤独自給付の合計として算出する。収入は、保険料、国庫負担及びその他収入からなるが、収支差額がゼロとなるように保険料の金額を差分によって算出する。

### 3-6 共済組合

共済組合の支出は、組合健保と同様に、①給付費、②退職者医療制度拠出金、③前期高齢者納付金、④後期高齢者支援金、⑤独自給付の合計として算出する。収入は、保険料、国庫負担及びその他収入からなるが、収支差額がゼロとなるように保険料の金額を差分として算出する。

### 3-7 国民健康保険

国民健康保険の支出総額は、給付費と後期高齢者支援金の合計として算出する。収入は、①保険料、②国庫負担、③地方負担、④療養給付費等交付金（退職者医療制度）、⑤前期高齢者交付金、⑥その他収入からなるが、収支差額がゼロとなるように保険料の金額を差分として算出する。

国庫負担は、定率国庫負担（支出総額から前期高齢者納付金、療養給付費等交付金を除いた額の34%）と調整交付金（同9%）、保険基盤安定制度及び高額医療費支援のための負担額等の合計として算出する。地方負担は、定率の都道府県負担（同7%）、保険基盤安定

制度、国保財政安定化支援事業（1,000 億円）、市町村普通会計による独自繰入等の合計として算出する<sup>13</sup>。療養給付費等交付金、前期高齢者交付金は被用者保険からの移転の合計として計算する。

---

<sup>13</sup> 保険基盤安定制度、高額医療費共同事業等の財政基盤強化策は、当初は 2009 年度までの時限措置であったが、今後とも厳しい財政状況が続くものと見込まれることから、2010 年度から 2013 年度まで 4 年間継続実施されることとなっている。詳細は厚生労働省の下記ホームページを参照（<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000003ffa.html>）。

## 第4節 一人当たり医療費（単位費用）の伸びと経済成長との関係について

前述のように、将来の医療費総額の水準は、基準年（シミュレーション開始年）の各年齢階層の一人当たり医療費（単位費用）の水準（年齢階層を横軸にとった医療費のカーブ）と将来の人口構造によって決まる。年齢に応じた医療費カーブの傾きをある時点の値で固定して医療費の将来推計を行う場合、将来の医療費の水準を決めるのは、医療費カーブの水準が将来に向けてどのように変化するか（単位費用の伸び率の大きさ）である。本節では、一人当たり医療費について、European Commission（2009）、OECD（2006）、CBO（2007）の分析及び考え方をサーベイした上で、社会保障国民会議（2008）の考え方を整理し、中長期の一人当たり医療費の伸び率の想定について検討する。

### 4-1 欧州委員会の Ageing Report における医療費推計

欧州委員会では、EU加盟各国の長期にわたる財政の安定性を確認することを目的として、共通の手法に基づく将来の社会保障給付（年齢関係支出）の推計が実施され、「Ageing Report」として公表されている。これまで、2001年、2006年、2009年の3回公表されており（直近のEuropean Commission（2009）では、2060年までのシミュレーションが実施されている）、今後も3年に一度程度、推計の見直しが行われることとされている。

2001年の推計では、「Pure ageing scenario」という考え方に従って、①基準年の年齢・男女別の一人当たり医療費を固定し、②それを一人当たりGDPの伸び率で延伸し、③将来の各年齢の人口を乗じることによって、将来の医療費の推計が行われた。その後、将来の医療費の増加要因に関する様々な観点からの議論が行われ、2006年の推計に向けて、「Pure ageing scenario」に加えて、「人口要因」「非人口要因」についての諸要素を考慮した複数のアプローチが検討され、European Commission（2005）において、2006年のAgeing Reportの推計方法の詳細が述べられるとともに、その前提として、将来の医療費の増加要因が以下の7つの項目に整理されている。

#### ① 人口構成

一人当たりの医療費は高齢者ほど大きいため、高齢者数の増加によって、医療費総額が増加する。

#### ② 高齢者の健康状態

高齢者の一人当たり医療費は、高齢者の健康状態によって大きく影響を受ける。（「健康寿命」が伸びれば、一人当たり医療費が低下する「healthy ageing effect」が生じ得る。）

#### ③ 終末期医療のコスト（death related cost）

医療費の多くの割合が「死の直前の医療費支出（death related cost）」であり、これを

区別して考えれば、長寿化（死者の割合の低下）に伴い、年齢当たりの一人当たり医療費が低下し得る。

④ 所得水準

医療支出が奢侈財であれば、所得弾性値は1を上回る。

⑤ 技術進歩

効率性向上によるコスト低下、健康状態改善によって医療需要低下をもたらす側面と、新たな医療技術導入によって医療需要増加をもたらす側面がある。

⑥ 医療セクターに要するコスト

賃金、資本、薬価等の単位費用の動きが医療提供コストに影響を与える。

⑦ 政府の政策決定・制度運営の形態

公的な医療支出の規模は、医療へのアクセスや質についての政策的決定に影響される。但し、政策決定がどの程度まで支出額の決定に効果的であるかは、それぞれの国における医療費に関する予算統制手段如何による。

これらの要因を踏まえて、2009年のAgeing Reportでは、将来の医療費について、以下の6つのシナリオ（図12）に基づく推計が実施されている。

(I) **Pure demographic scenario**

基準年の年齢ごとの一人当たり医療費を、一人当たりGDPの伸び率で延伸し、将来の各年齢の人口との積で医療費総額を算出する。

(II) **High life expectancy scenario**

(I)について、長寿化の影響を見るために、推計期間の終期までに、平均余命が1歳上昇する場合の将来の人口構成を用いて医療費総額を算出する。

(III) **Constant health scenario**

長寿命化に応じて、健康寿命が延びる（病気の期間は一定である）ことを仮定する。

(IV) **Death-related costs scenario**

年齢ごとの一人当たり医療費を、「Survivors」と「Decedents」（その年齢で死ぬ人）とに分割して医療費総額を算出する。

(V) **Income elasticity scenario**

(I)について、一人当たり医療費の所得弾性値を1.1から2060年までの間に徐々に1.0に低下することとして推計する。

(VI) **EU12 cost convergence scenario**

(I)について、一人当たり医療費の水準が低いEU新規加盟の12ヶ国について、2060年までの間に徐々に他の15ヶ国の平均に上昇することとして推計する。

(VII) **Labor intensity scenario**

(I)について、一人当たり医療費を、労働者一人当たりのGDPの伸び率で延伸する。

#### (Ⅷ) AWG reference scenario (prudent central reference scenario)

人口要因については (I) と (II) の中間値 (概ね (III) に相当)、非人口要因については V を採用する。

その上で、上記のうち、Ⅷのシナリオに基づく推計が、将来の財政の持続可能性を検討する上での基本的なシナリオと位置付けられている。一人当たりの医療費については、当初、一人当たり GDP の伸びをやや上回り、徐々に一人当たり GDP の伸び率に収斂する一方、高齢者の一人当たり医療費が、将来に向けてやや低下していくことを想定したシナリオである。

#### 4-2 OECD の手法

OECD (2006) の手法については、北浦・京谷 (2007) において詳しく述べられているが、各国における過去の医療費の伸び率を、「人口要因 (demographic factor)」と「非人口要因 (non-demographic factor)」とに分解した上で、「非人口要因」については、「所得効果 (income effect)」(一人当たり GDP に連動する部分) として、所得弾性値を 1 と想定した分の要因と、「その他の要素 (残差)」に分けて考えることとされている。

過去の医療費の増加要因の分析によれば、「所得効果」以外の「その他の要素 (残差)」は、国によって過去の実績値が大きく異なっており、その要因として、技術進歩 (費用低下、新規の財・サービスの供給)、相対価格の変化、医療サービスへのアクセス改善等の政策効果等が指摘されている。

その上で、2050 年までの医療費の将来推計が、以下の 2 種類のシナリオに基づいて行われている。

- ① Cost pressure scenario : 「残差」として毎年度 1% 医療費の伸び率が上乗せされる。
- ② Cost containment scenario : 「残差」として当初毎年度 1% 医療費の伸び率が上乗せされるが、徐々に上乗せが減少し、2050 年度に上乗せは 0% となる。

#### 4-3 米国 CBO (連邦議会予算局) の手法

CBO (2007) では、過去の総医療費 (民間分) 及びメディケア (高齢者)、メディケイド (低所得者) への支出総額を、①人口増減・人口構成要因、②一人当たり GDP 成長率、③Excess Growth Cost (一人当たり GDP 成長率を上回る一人当たり医療費の増加率) の三つの要因に分けて分析を行った上で、これまで及び将来の医療費の増加の最大の要因が、「Excess Growth Cost」であり、医療サービスの高度化・利用拡大によるものとされている。

その上で、将来の医療費推計の実施に当たり、Excess Cost Growth について、過去 30

年間の実績値の平均（2.1%）を長期推計の出発点（2018年度）として、その後は2082年度にメディケアについては1.1%、メディケイドについては0.2%まで低下するように逡減するとの前提が設けられている。

以上、4-1 から 4-3 で述べた各手法に共通して言えることは、以下の3点である。

- ① 人口高齢化の要因を適切に反映することとされているが、反映の仕方については、高齢者の健康状態の変化を見込むなど、複数の考え方が考えられる。
- ② 一人当たり医療費の伸びについては、一人当たり医療費が（少なくとも）一人当たり GDP に連動することが想定されている。
- ③ その他の要素（医療に関する技術進歩（例えば、新たな治療方法の導入等に伴う需要の拡大）の影響等）については、正確な予測は困難であり、過去の実績等を踏まえた値がアドホックに設定されている。

技術進歩等によるその他の要素の大きさについては、欧州委員会は「所得弾性値 1.1 から徐々に低減」、OECD 及び CBO は「残差の上乗せ」としてそれぞれ 1%、2%の伸び率を上乗せしている。欧州委員会の手法は、残差の上乗せが小さいため、OECD や CBO よりも医療費の将来の伸びを控えめに見積もっていることになるが、これは、医療に関する技術進歩によって将来の医療費が（OECD や CBO の想定するように）将来増加する可能性を認識しつつも、技術進歩による医療費の増加分は、現在の世代ではなく、その便益を受ける将来の世代が負担すべき性質のものであり、財政の持続可能性の分析の前提としての Ageing Report においては反映しないとの考え方に基づくものである<sup>14</sup>。

#### 4.4 社会保障国民会議における医療費の単位費用の設定

社会保障国民会議における医療・介護費用の長期推計においては、一人当たり医療費の将来の伸びについて、二つの考え方が設けられている。

一つ目は、「要素の積上げ」として、単位費用の伸び率について、①経済成長率と診療報酬の伸び率との時間差での緩やかな連動（5年前の経済成長率×0.3335）<sup>15</sup>、②医療技術の高度化等の要因（2.2%）、③薬・機器等に関する効率化等（2012年まで▲0.3%、その後▲0.1%）という3つの要素が合計されている。

二つ目は、「賃金・物価の平均+1%」との考え方であり、賃金上昇率×0.5と物価上昇率×0.5の和に、1%の上昇率を上乗せして単位費用の伸び率が計算されている。1%の上乗せ分については、近年の医療費の伸びが名目 GDP の伸びを平均的に概ね 1.5%程度上回って

<sup>14</sup> 欧州委員会の Ageing Report の作成担当者からのヒアリングによる。

<sup>15</sup> この関係を用いる根拠として、社会保障国民会議の資料において、診療報酬改定率と5年前の経済成長率の相関関係のグラフが示されている（図1-3参照）。

推移しており、その中での診療報酬改定の影響（▲1%）、人口高齢化による影響（+1.5%）を除いたものとされている。

#### 4.5 将来推計に当たっての考え方

医療費の将来推計に当たっては、欧州委員会における医療費増加要因の分析で示されているように、単位費用について、需要・コスト・政策の観点から、経済成長率との関係を想定することが必要と考えられ、その連動の度合いについては、長期的には少なくとも一人当たり GDP の伸び率を想定することが、国際的な比較等を行う上での「ベンチマーク」として適当であると考えられる。

但し、現実の単位費用は、必ずしも毎年度の経済成長に連動するわけではない。足下で、名目経済成長がマイナスになっている状況においても、単位費用が増加する見込みであることから明らかなように、毎年度の厳密な連動を想定することは、少なくとも今後の 5～10 年程度の医療費について精度の高い見通しを行う観点からは、適当とは言いがたい。

これらを踏まえ、本稿での将来推計にあたっては、足元の 3 年間（2008～2010 年度）については伸び率を外生で設定し、2011 年度以降は欧州委員会の手法に則って、一人当たり名目 GDP の伸び率で延伸することとする。

また、その他要因の伸び率に関しては、様々な考え方をとることが考えられるが、過去及び将来の医療費の増加要因について、十分に特定できているわけではないため、必要に応じて追加的なシナリオに基づいて分析を行うことが適当と考えられ、ベースラインのシミュレーションにおいては、特段の上乗せを行うことはしていない。

なお、厚生労働省（2004）の社会保障の給付と負担の将来推計においては、高齢者の一人当たり医療費の伸び率が、若年者の一人当たり医療費の伸び率よりも高く設定されている<sup>16</sup>（北浦・杉浦・森田・坂本（2009）においても、これを踏まえて、高齢者と若年者の医療費の伸び率に差を設けることとされている）。これは、岩本（2007）で指摘されているように、高齢者の医療費の伸びが過去において他の年齢層よりも高かったとの事実を踏まえたものと考えられる。但し、高齢者の一人当たり医療費が、若年の医療費の伸びを上回ってきた要因については、先行研究においても十分に特定されておらず、将来においてその傾向が継続するか否かについて確定的なことが言える状況にはない。したがって、本稿の将来推計では、将来の一人当たり医療費の伸び率について、高齢者と若年者を区別することとはしていない。

---

<sup>16</sup> 毎年度の高齢者の一人当たり医療費の伸び率が 3.2%、若年者の一人当たり医療費の伸び率が 2.1%と設定されている。

## 第5節 2009年度以降の医療費・医療財政の中長期推計の結果

本節では、現時点で利用可能な医療費データを用いて、将来へのシミュレーションを実施した結果を示す。前述のように、2010年1月時点では、「国民医療費」のデータは2007年度の実績値までが発表されており、シミュレーションに当たっては、同年度の年齢階層別の一人当たり医療費を出発点とする。

また、「概算医療費」及び各保険制度の決算のデータについては、2008年度の実績値までが利用可能であり、5～10年程度の間での医療費の推計精度を高めるため、それらの値とシミュレーション結果との整合性を確保することとする。

### 5-1 2008年度の一人当たり医療費の伸び率の設定

2007年度の国民医療費データを出発点としたシミュレーションを実施した結果として得られる2008年度の「国民医療費」の推計値の対前年度の伸び率が、概算医療費の伸び率の実績値(+1.9%)と等しくなるように、2008年度の一人当たり医療費の伸び率の値を外生的に設定する。具体的には、2008年度の一人当たり医療費の伸び率を「+0.6%」と設定する<sup>17</sup>。残りの1.3%は、高齢化による(モデルで説明できる人口構造の変化を反映した変化による)変化と考えられる。

### 5-2 2009年度及び2010年度の一人当たり医療費の伸び率の設定

2009年度及び2010年度については、名目GDP成長率がかなり低いことから、医療費の単位費用が直接的に名目GDP成長率に連動して動くことは考えにくく、2010年度までの期間について、単位費用の伸び率は外生で与えることとする。

具体的には、2009年度の一人当たり医療費については、「診療報酬改定が行われていないこと」、及び「短期的には医療費がGDPに対してすぐに連動するわけではないこと」から、2008年度の「自然体」の一人当たり医療費の伸び率(1.42%)と同一の値を用いることとする。

また、2010年度の一人当たり医療費については、「診療報酬改定が+0.19%行われること」「短期的には医療費がGDPに対してすぐに連動するわけではないこと」から、2008年度の「自然体」の一人当たり医療費の伸び率(1.42%)に、0.19%を加えた+1.61%の伸び率を用いることとする。

なお、このように外生的に単位費用の伸び率を設定した結果として得られる2009年度、

---

<sup>17</sup> なお、この値は、2008年度の診療報酬改定率(▲0.82%)を反映したものと考えられ、2008年度の「自然体」(診療報酬改定が行われなかった場合)の単価の伸びは、 $0.6 + 0.82 = 1.42\%$ と考えられる。

2010年度の「国民医療費」の推計値の各年度の伸び率は、それぞれ+2.6%、+2.7%となる。これは、政府経済見通しにおける名目GDP成長率▲4.3%、+0.4%とは大きく乖離しており、2008年度（医療費+1.9%、名目GDP成長率▲4.2%）とあわせ、足下で、国民医療費の名目GDPに対する比率が急激に上昇するとの推計結果となる。

### 5-3 2011年度以降の一人当たり医療費の伸び率の設定

2011年度以降は、第4節での考え方を踏まえ、単位費用を一人当たり名目GDP成長率で延伸する<sup>18</sup>。国民医療費の名目GDPに対する比率の変化は、高齢化の進展による要因と、人口減少に伴う一人当たりGDPの増加によって生じると考えられる。

### 5-4 2050年度までの将来推計の結果

2050年度までの国民医療費の名目GDPに対する比率の推計結果は、図14の通りである。名目GDPに対する比率は、2008年度の7.04%から、2050年度に10.76%と、現状から5割程度の増加が見込まれるとの結果となっている。

図15は、医療費の将来推計を年齢階層別に見たものである。それによれば、医療費の伸びは、その多くが後期高齢者医療費（75歳以上）の伸びとなっている。（なお、後期高齢者医療制度の医療費には、65歳～74歳の障害認定者の医療費も含まれる）。2008年度から2050年度にかけての医療費の実額の伸びが約2.9倍であるのに対し、75歳以上の医療費は約4.7倍となっている。医療費全体に占める割合も、2008年度が約3分の1であるのに対し、2050年度は6割弱と、過半を後期高齢者医療費が占めることとなっている。

後期高齢者医療費の増加は、高齢化の進展による後期高齢者人口そのものの増加と、後期高齢者人口の中でのさらに一人当たり医療費の高い年齢階層の人口の増加（高齢者の中での高齢化）によるものと考えられる。図16は、国立社会保障・人口問題研究所（社人研）の人口推計（2006年12月）であり、2008年度から2050年度にかけて、75歳以上人口の占める割合は10.3%から24.9%へ約2.5倍に増大することが見込まれ、また、2050年度の総人口に対する85歳以上の占める割合は、2008年度比で約3.7倍となっている。

後期高齢者医療費の増加にしたがって、医療費の負担構造にも変化が生じる。図17は、医療費の財源別負担割合について、2007年度までの実績値と2008年以降の推計値を示したものである。近年、公費負担割合は上昇トレンドにあるが、これは今後も続き、2020年代には保険料を逆転し、2050年度には約半分を占めるに至っている。その要因は、公費負担割合の大きい後期高齢者医療制度の医療費が全体に占める割合が拡大していることにあると考えられる。

---

<sup>18</sup> 将来の名目GDPの値は、2009年2月の年金財政検証の前提として設定されている値を使用する。

## 第6節 今後の課題

本章では、医療費及び医療財政の長期推計に関する先行研究を踏まえつつ、足下の医療費に関するデータとの整合性に極力配慮することで、当面 5～10 年間程度の期間の将来見通しについて一定の精度を保つこととしつつ、先行研究の手法を踏まえた中長期的な人口高齢化の影響を反映したシミュレーションを実施した。その際、単位費用（一人当たり医療費）の伸び率については、欧州委員会の手法を踏まえ、2012 年度以降、一人当たり名目 GDP 成長率に連動させるとの考え方を採ることとした。

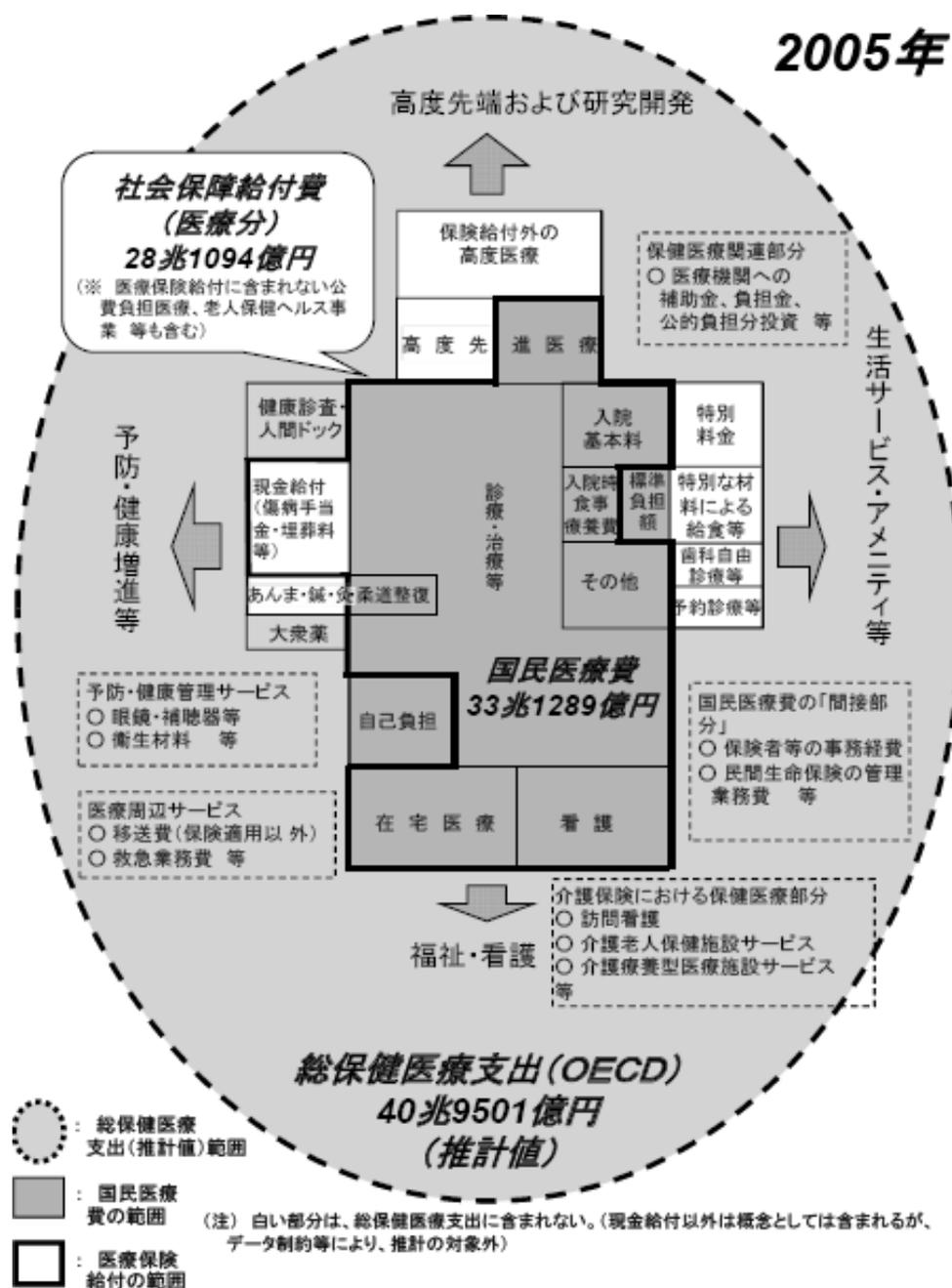
シミュレーションの結果、国民医療費の名目 GDP に対する比率は、2008 年度の 7.0% から、2050 年度には 10.8% にまで伸び、2050 年度にはその 6 割弱を後期高齢者の医療費が占めるとの結果となった。また、医療費の財源構成については、公費（税）負担の割合が上昇を続けるとの結果となった。今後、経済状況を踏まえたデータの見直しを行いつつ、一人当たり医療費の延伸方法等について、様々なシナリオに基づく推計を実施することが課題として考えられる。

なお、医療費の伸びについては、欧州委員会の **Ageing Report** でも述べられているように、諸外国においても需要や供給による要因を特定する分析が十分に行われているわけではなく、さらに政策判断による影響も大きい。したがって、このような手法に基づく将来推計は、正確な「予測」(forecast) ではなく、あくまでも現行制度を前提とした「延伸」(projection) と位置づけられるべきものであることに留意が必要である。

## 参考文献

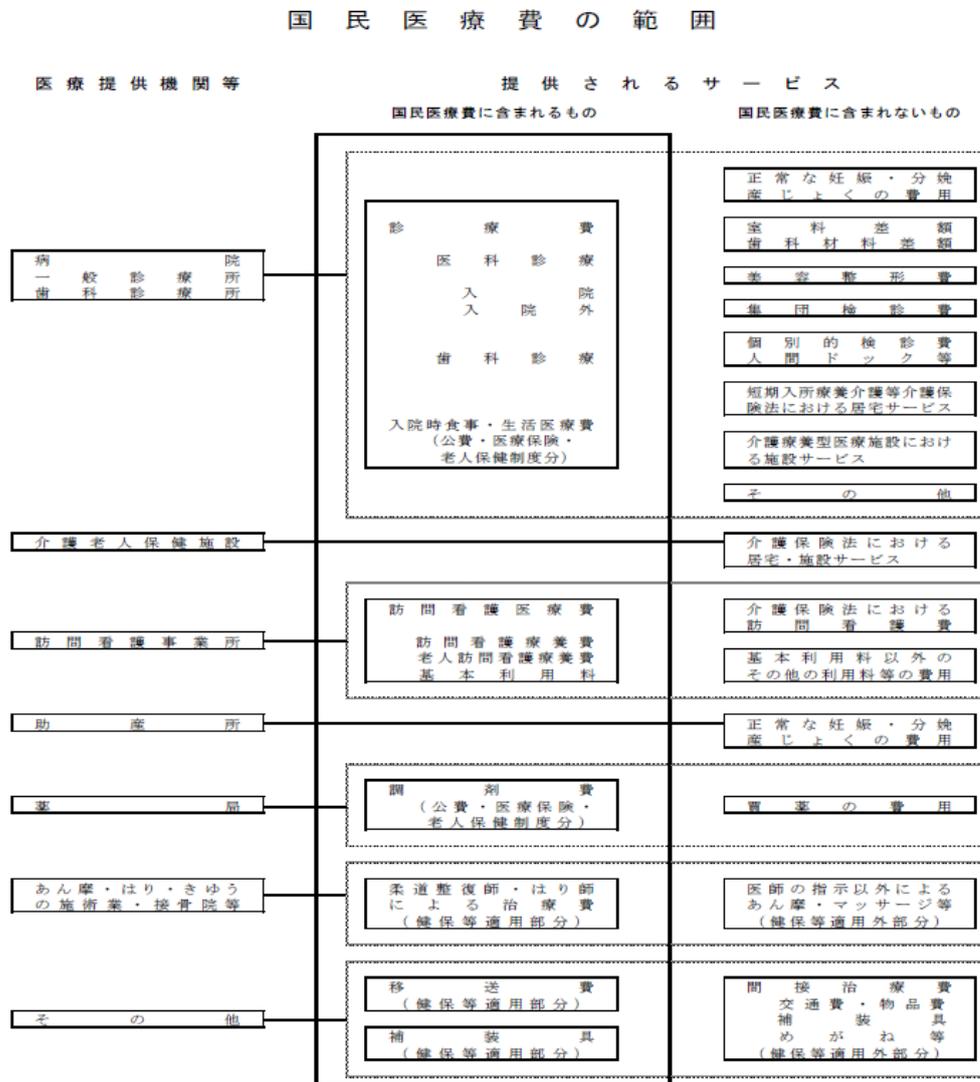
- Congressional Budget Office (2007) 「The long-term budget outlook」
- European Commission (2005) 「The 2005 projections of age-related expenditure (2004-50) for the EU-25 Member States: underlying assumptions and projection methodologies」 "
- European Commission (2006) 「The impact of ageing on public expenditure projections for the EU25 Member States on pensions, health care, long-term care, education and unemployment transfers (2004-2050)」 "
- European Commission (2009) 「2009 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008-2060)」 , European Economy No.2/2009
- OECD (2006) 「Projecting OECD Health and Long-Term Care Expenditures: What Are the Main Drivers?」, Economics Department Working Papers No.477.
- 井伊雅子 (2009) 「世界金融危機と経済財政政策」 2009年12月11日, プレゼンテーション資料
- 医療経済研究機構 (2007) 「2005年度 OECD の SHA 手法に基づく保健医療支出推計」, 医療経済研究機構 HP
- 岩本康志 (2007) 「社会保障財政の制度設計」, 勁草書房『経済制度設計』
- 岩本康志・福井唯嗣 (2009) 「医療・介護保険財政モデル (2009年9月版) について」, 岩本康志 HP
- 小椋正立・入船剛 (1990) 「わが国の人口の高齢化と各公的医療保険の収支について」, 大蔵省財政金融研究所『フィナンシャル・レビュー』, 1990年8月
- 北浦修敏・京谷翔平 (2007) 「医療費の長期推計に関する一考察: OECD の先行研究に基づく日本の将来推計」, 京都大学経済研究所 Discussion Paper Series No.0607
- 北浦修敏・杉浦達也・森田健作・坂本達夫 (2009) 「社会保障モデルとシミュレーション結果」, 京都大学経済研究所 Discussion Paper Series No.0811
- 厚生労働省 (2006) 「社会保障の給付と負担の見通しー平成18年5月ー」 (厚生労働省報道発表資料)、2006年5月
- 国立社会保障・人口問題研究所 (2006) 「日本の将来推計人口 (平成18年12月推計)」
- 社会保障国民会議 (2008) 「医療・介護費用のシミュレーション結果」
- 鈴木亘 (2000) 「医療保険における世代間不公平と積立金を持つフェアな財政方式への移行」, 『日本経済研究』 2000年3月
- 日本医師会 (2009) 「2008年度の医療費について」, 2009年7月29日 定例記者会見資料

【図1】総保健医療支出（SHA ベース）と医療費の関係



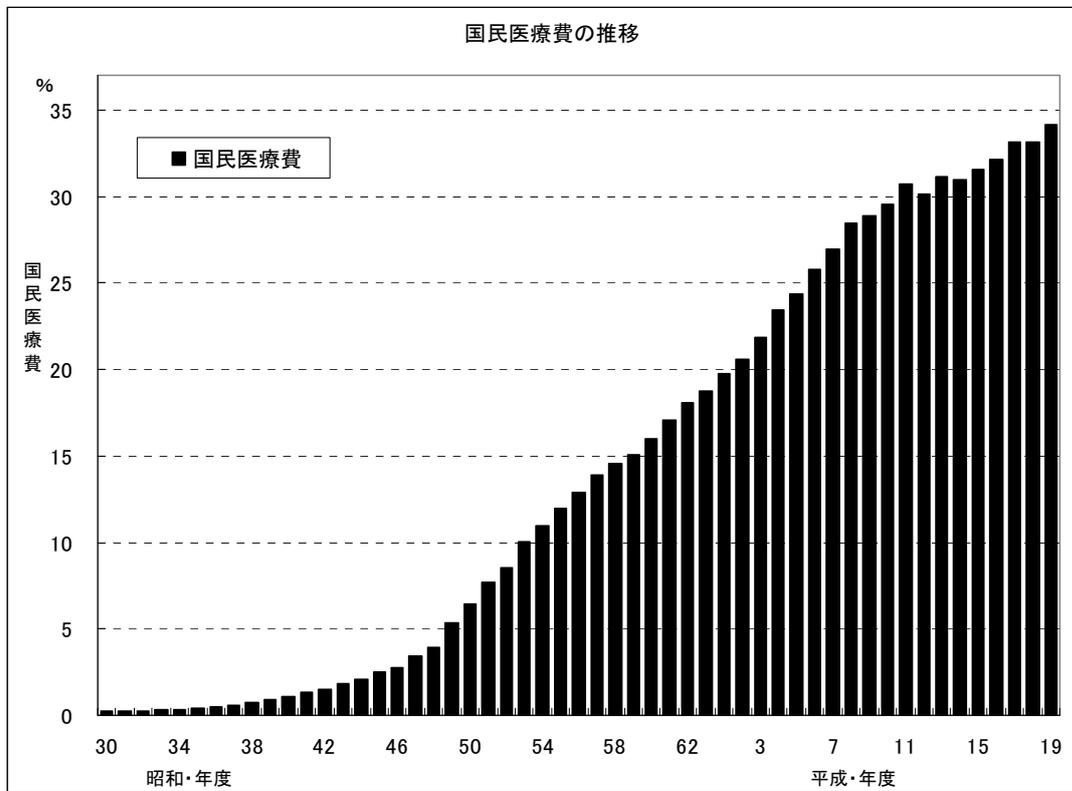
出典1:厚生省、図5-2-5.保険給付と国民医療費の関係(概念図)、135頁(平成7年度版厚生白書)  
 出典2:財)医療経済研究機構、2005OECDのSHA手法に基づく保健医療支出推計

【図2】国民医療費の範囲



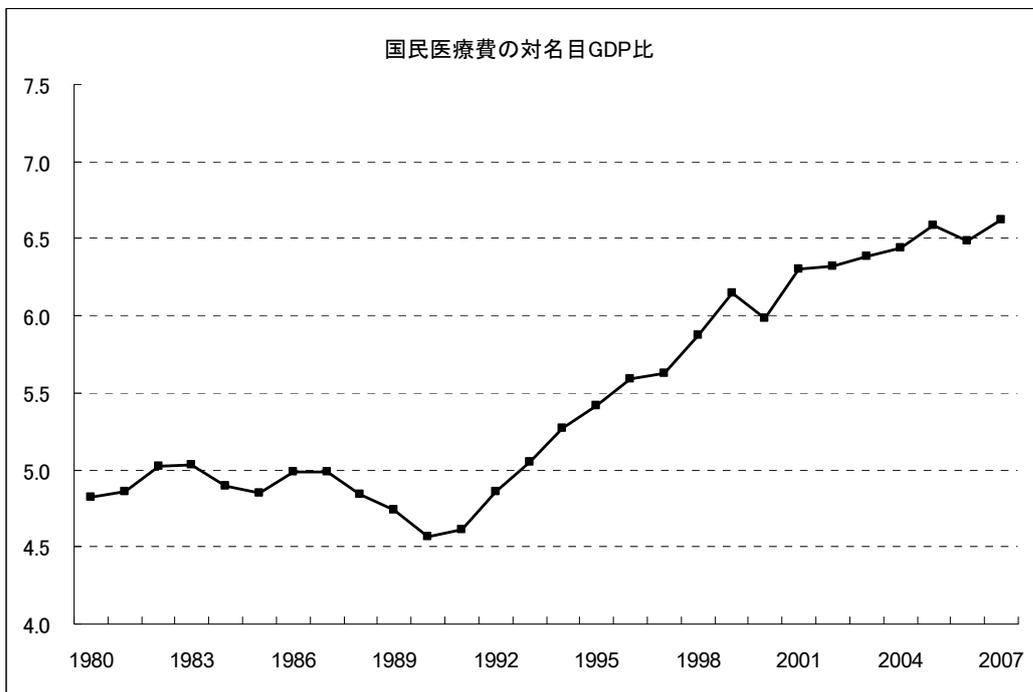
(出所) 厚生労働省 (2009) 「平成 19 年度国民医療費の概況」

【図3】国民医療費の実額の推移



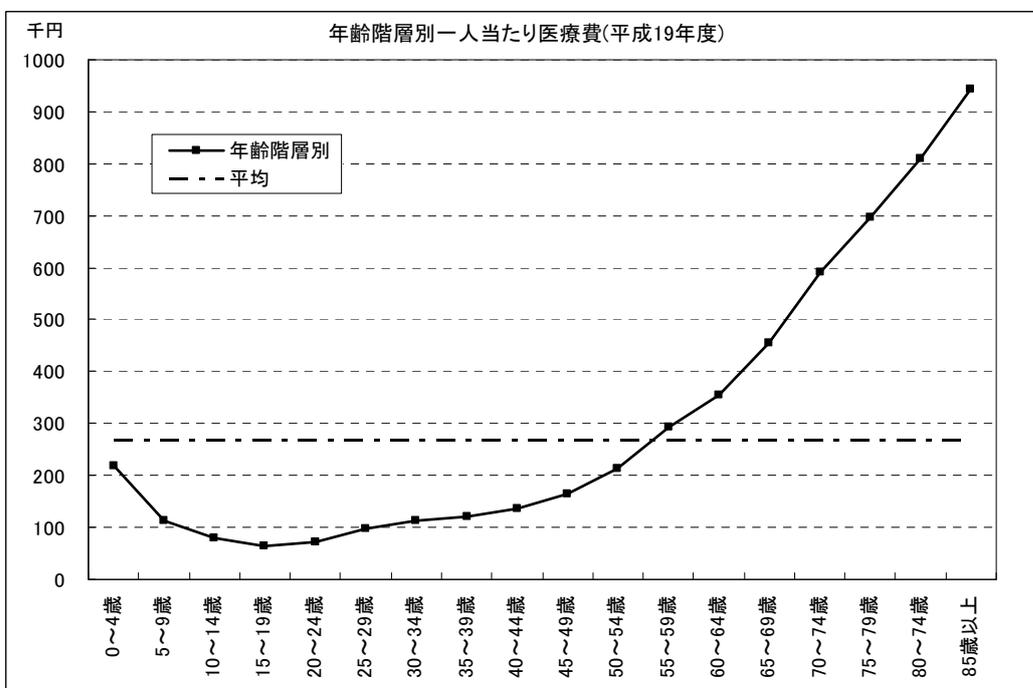
(出所) 厚生労働省 (2009) 「平成 19 年度国民医療費の概況」

【図4】国民医療費の名目 GDP 比の推移



(出所) 厚生労働省 (2009) 「平成 19 年度国民医療費の概況」

【図5】年齢階層別の一人当たり医療費 (2007 年度)



(出所) 厚生労働省 (2009) 「平成 19 年度国民医療費の概況」

【図6】概算医療費（2008年度）

（単位：兆円）

総額	合計						(参考)		
	70歳未満			70歳以上			公費	名目GDP	医療費 対名目 GDP比
		被用者 保険	国民 健康保険		長寿医療 (再掲)				
平成16年度	31.4	17.3	9.3	8.0	12.8		1.4	498.5	6.3%
平成17年度	32.4	17.5	9.4	8.1	13.5		1.4	503.2	6.4%
平成18年度	32.4	17.2	9.4	7.9	13.8		1.4	510.9	6.3%
平成19年度	33.4	17.4	9.5	7.9	14.5		1.5	515.7	6.5%
平成20年度	34.1	17.7	9.8	7.9	14.8	11.4	1.6	494.2	6.9%

（単位：％）

伸び率	合計						(参考)	
	70歳未満			70歳以上			公費	名目GDP
		被用者 保険	国民 健康保険		長寿医療 (再掲)			
平成16年度	2.0	0.5	0.6	0.5	3.8		3.8	1.0
平成17年度	3.1	1.1	1.2	0.9	5.7		4.1	0.9
平成18年度	0.1	▲ 1.3	▲ 0.2	▲ 2.6	2.0		0.9	1.5
平成19年度	3.1	1.2	2.1	0.1	5.4		3.3	0.9
平成20年度	1.9	1.4	2.3	0.3	2.1	—	4.4	-4.2
期間平均 (過去5年)	2.0	0.6	1.2	▲ 0.2	3.8		3.3	0.0

（出所）医療費の動向（平成20年度版）（厚生労働省HPより）

【図7】医療費データの内容の比較

医療費データの比較

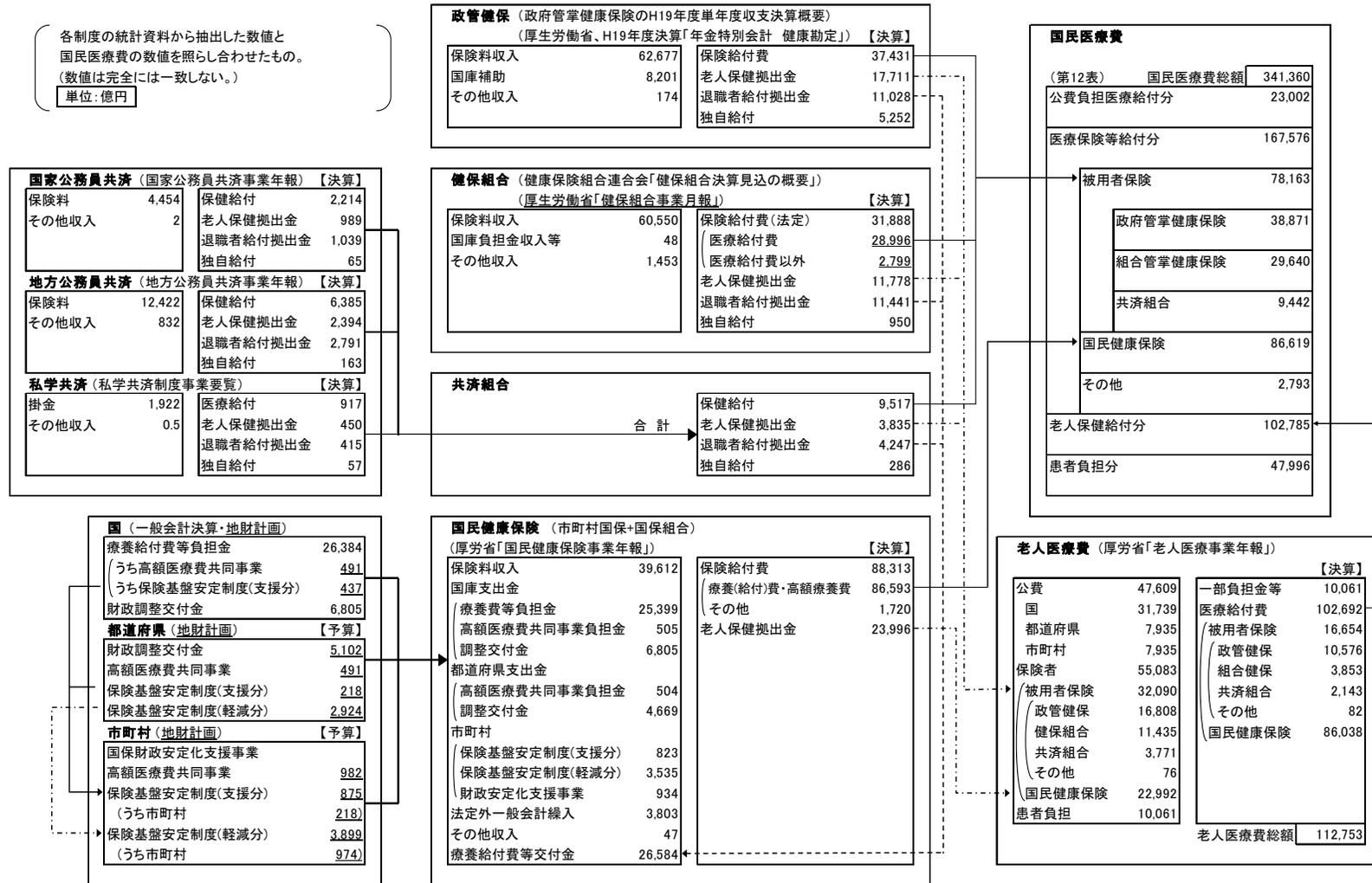
（億円）

データの呼称	データ元	対象外	2006年度	2007年度	2008年度
メディアス	最近の医療費の動向 (月次版)	公費単独、労災等、全額自費	305,898	315,324	321,253
概算医療費	医療費の動向 (年度版)	労災等、全額自費	324,435	334,408	340,600
国民医療費	国民医療費	—	331,276	(未公表)	

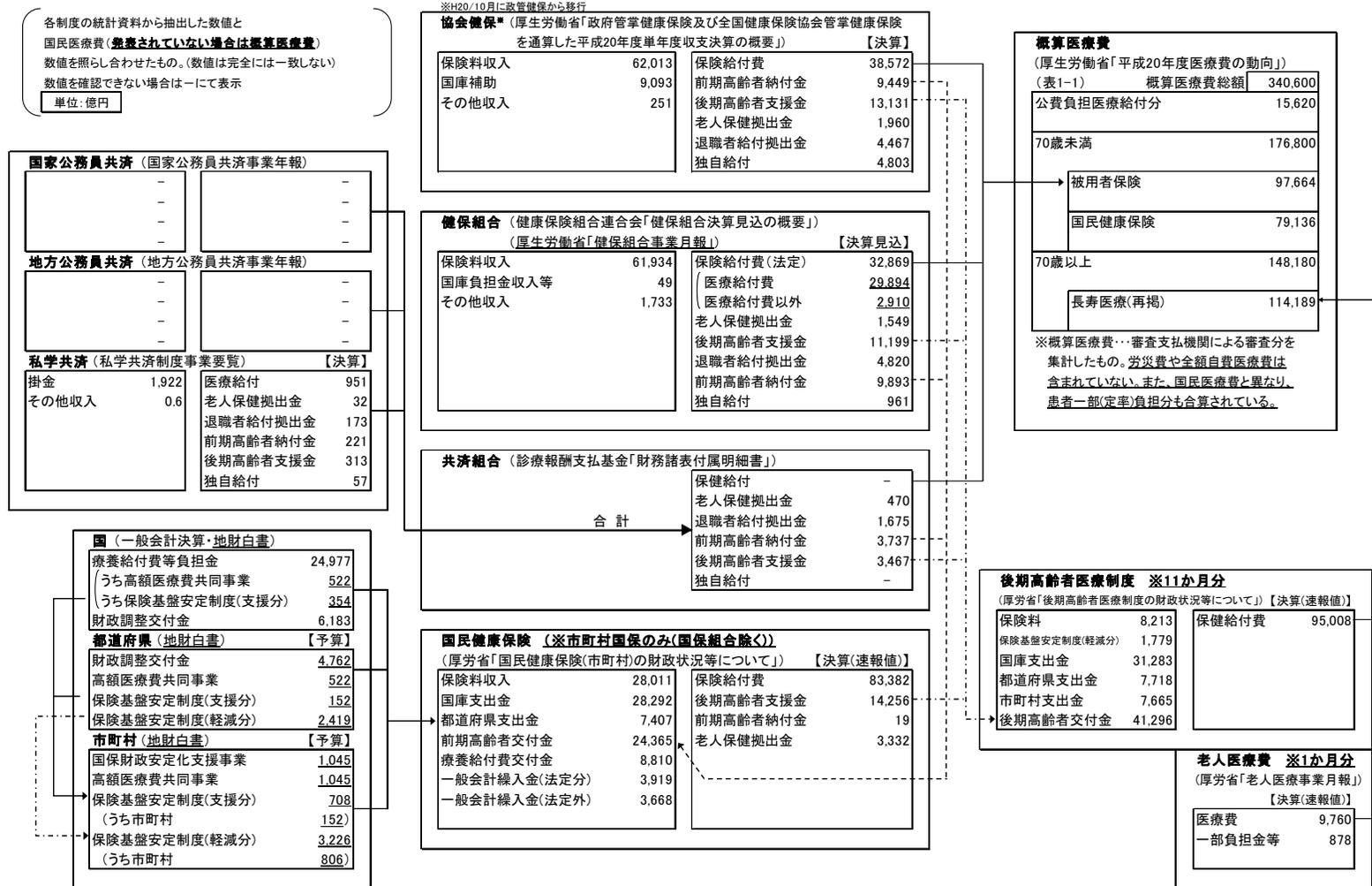
\*厚生労働省「最近の医療費の動向 平成21年3月号」「平成20年度 医療費の動向」「平成18年度 国民医療費」

（出所）日本医師会（2009）

【図8】 2007年度の国民医療費と各制度の医療給付費の関係



【図9】2008年度の概算医療費と各制度の医療給付費の関係



【図10】患者の自己負担率

	未就学児	小学生～ 70歳未満	70～74歳	75歳以上
一般・低所得者	2割	3割	1割※	1割
現役並み所得者			3割	3割

※法律上は2割だが予算措置にて1割に軽減。(2010年度も継続)

(出所) 厚生労働省 資料

【図11】高額療養費制度の概要

70歳未満	外来・入院	多数該当 <sup>(※1)</sup> の場合
上位所得者(標準報酬月額53万円以上)	150,000円+(総医療費-500,000円)×1%	83,400円
一般	80,100円+(総医療費-267,000円)×1%	44,400円
低所得者(住民税非課税世帯)	35,400円	24,600円

70歳以上	外来(個人ごと)	外来+入院(世帯ごと)	多数該当の場合
現役並み所得者	44,400円	80,100円+(総医療費-267,000円)×1%	44,400円
一般	12,000円 <sup>(※2)</sup>	44,400円 <sup>(※3)</sup>	44,400円
低所得者Ⅱ(住民税非課税)	8,000円	24,600円	
低所得者Ⅰ(年金収入80万円以下)	8,000円	15,000円	

(※1) 本来は外来24,600円、外来+入院62,100円だが、2009年度末まで据え置き。

(※2) (※3) 本来は外来24,600円、外来+入院62,100円だが、2009年度末まで据え置かれている。

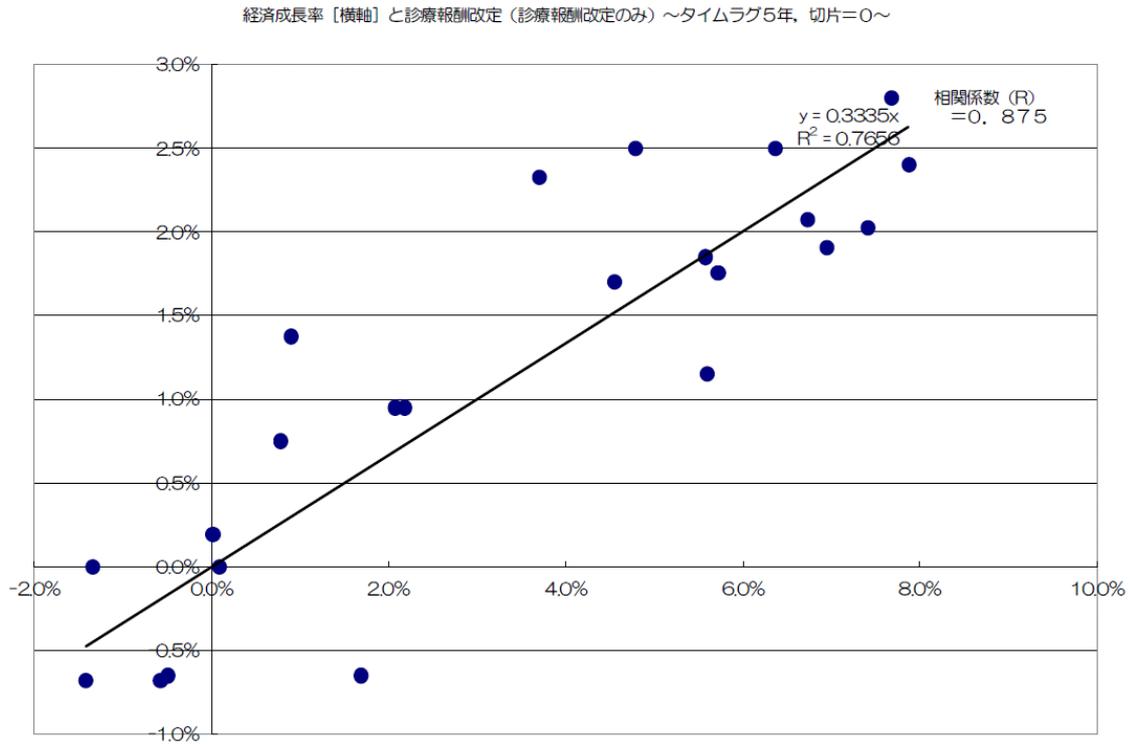
(出所) 社会保険庁 HP より

【図 1 2】 欧州委員会の Ageing Report における一人当たり医療費の延伸方法

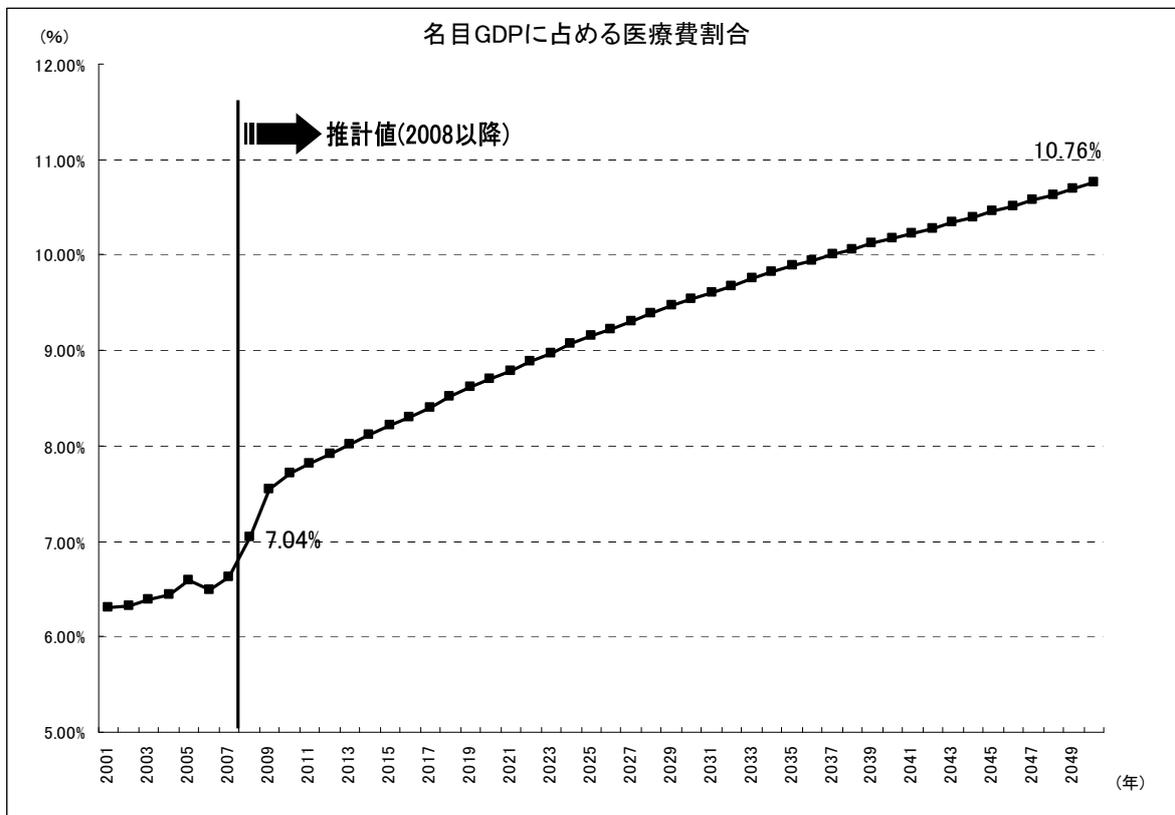
	Pure demographic scenario	High life expectancy scenario	Constant health scenario	Death-related costs scenario	Income elasticity scenario	EU12 cost convergence scenario	Labour intensity scenario	AWG reference scenario
Population projection	Europop 2008	Alternative high life expectancy scenario	Europop 2008	Europop 2008	Europop 2008	Europop 2008	Europop 2008	Europop 2008
Age-related expenditure profiles	2007 age-related expenditure profiles held constant over projection period	2007 age-related expenditure profiles held constant over projection period	2007 profiles shift in line with changes in age-specific life expectancy	2007 profiles held constant but split into profiles of decedents and survivors	2007 age-related expenditure profiles held constant over projection period	Individual EU12 country profiles converging to the average EU15 profile over the projection period	2007 age-related expenditure profiles held constant over projection period	2007 profiles shift by half the change in age-specific life expectancy
Unit cost development	GDP per capita	GDP per capita	GDP per capita	GDP per capita	GDP per capita	GDP per capita	GDP per worker	GDP per capita
Income elasticity of demand	1	1	1	1	1,1 in 2007 converging to 1 by 2060	1	1	1,1 in 2007 converging to 1 by 2060

(出所) EU 「2009 Ageing Report」 p119

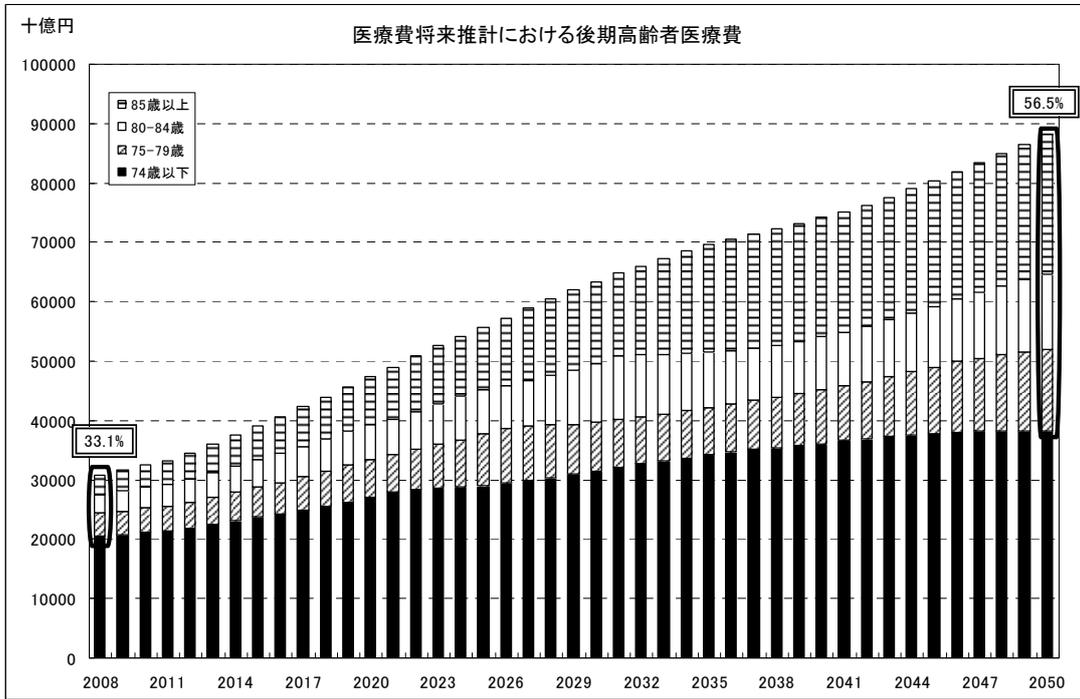
【図13】 診療報酬改定率と名目経済成長率の関係（社会保障国民会議資料）



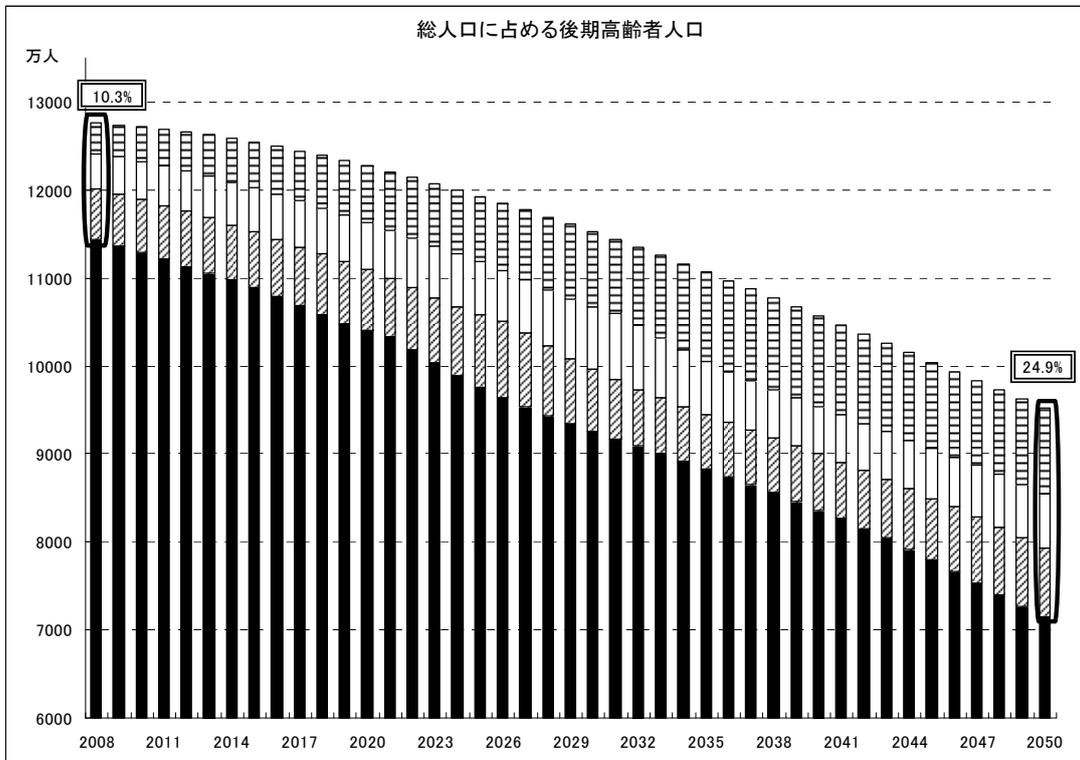
【図14】 国民医療費の名目 GDP 費の将来推計の結果



【図15】医療費の推計結果の年齢階層別内訳

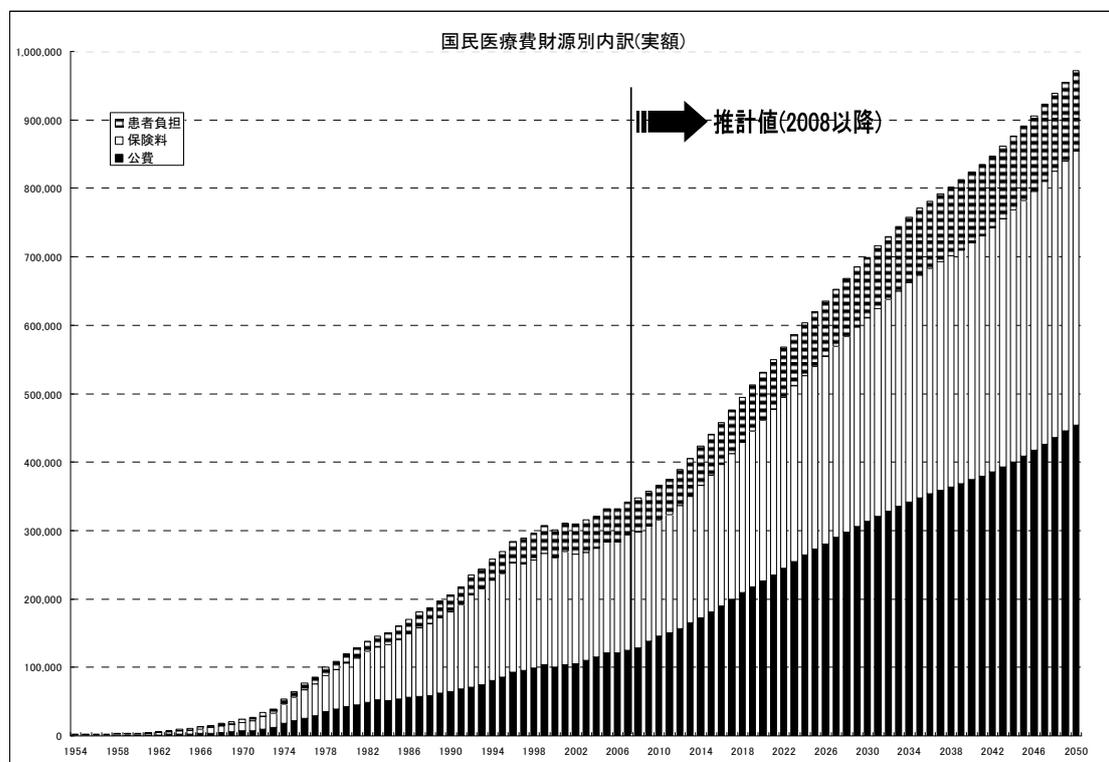
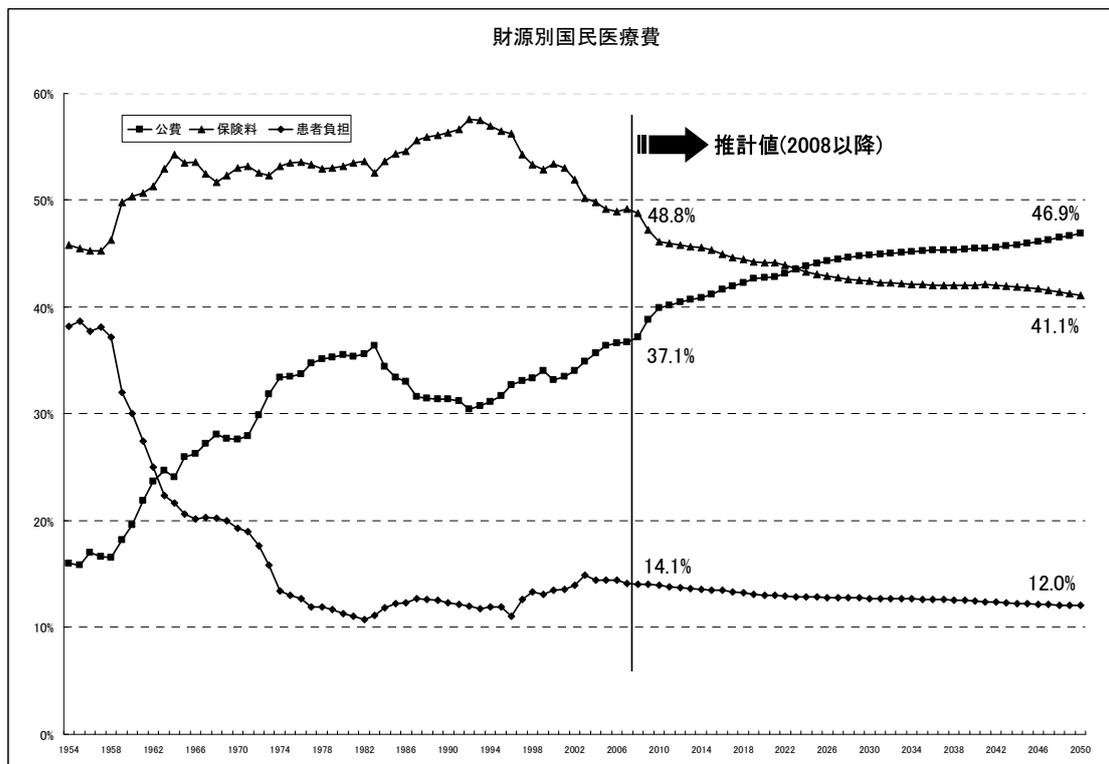


【図16】人口の将来推計



(出所) 国立社会保障・人口問題研究所 (2006) 「将来推計人口」

【図17】国民医療費の財源構成の将来推計の結果



## 方程式一覧

### ●一人当たり医療費の延伸

一人当たり名目GDP(sm\_gdpv\_apop)の伸び率

$$\text{sm\_gdpv\_apop} = \text{e\_gdpv} / \text{n\_pop}$$

一人当たり医療費の伸び率(sm\_gr)

$$\text{sm\_gr} = (1 - \text{d11c}) * (1 + \text{sm\_gr\_c}) + \text{d11c} * (1 + @\text{pchy}(\text{sm\_gdpv\_apop}))$$

### ●国民医療費総額

国民医療費総額(sm\_c)

$$\text{sm\_c} = (1 - \text{d08c}) * \text{sm\_c\_x} + \text{d08c} * (\text{sm\_bp} + \text{sm\_sp} + \text{sm\_cls} + \text{sm\_cy})$$

公費負担医療費総額 (sm\_bp)

$$\text{sm\_bp} = \text{sm\_bpa} + \text{sm\_bpx}$$

生活保護制度医療費(sm\_bpa)

$$\text{sm\_bpa} = (1 - \text{d08c}) * \text{sm\_bpa\_x} + \text{d08c} * \text{sm\_nbpa} * \text{sm\_\$bpa}$$

$$\begin{aligned} \text{sm\_nbpa} = & \text{sm\_n0004bpa} + \text{sm\_n0509bpa} + \text{sm\_n1014bpa} + \text{sm\_n1519bpa} + \text{sm\_n2024bpa} + \\ & \text{sm\_n2529bpa} + \text{sm\_n3034bpa} + \text{sm\_n3539bpa} + \text{sm\_n4044bpa} + \text{sm\_n4549bpa} + \text{sm\_n5054bpa} + \\ & \text{sm\_n5559bpa} + \text{sm\_n6064bpa} + \text{sm\_n6569bpa} + \text{sm\_n7074bpa} + \text{sm\_n7579bpa} + \\ & \text{sm\_n8084bpa} + \text{sm\_n85ovbpa} \end{aligned}$$

$$\text{sm\_n0004bpa} = \text{sm\_r0004bpa} * \text{n\_pop0004}$$

$$\text{sm\_n0509bpa} = \text{sm\_r0509bpa} * \text{n\_pop0509}$$

$$\text{sm\_n1014bpa} = \text{sm\_r1014bpa} * \text{n\_pop1014}$$

$$\text{sm\_n1519bpa} = \text{sm\_r1519bpa} * \text{n\_pop1519}$$

$$\text{sm\_n2024bpa} = \text{sm\_r2024bpa} * \text{n\_pop2024}$$

$$\text{sm\_n2529bpa} = \text{sm\_r2529bpa} * \text{n\_pop2529}$$

$$\text{sm\_n3034bpa} = \text{sm\_r3034bpa} * \text{n\_pop3034}$$

$$\text{sm\_n3539bpa} = \text{sm\_r3539bpa} * \text{n\_pop3539}$$

$$\text{sm\_n4044bpa} = \text{sm\_r4044bpa} * \text{n\_pop4044}$$

$$\text{sm\_n4549bpa} = \text{sm\_r4549bpa} * \text{n\_pop4549}$$

$$\text{sm\_n5054bpa} = \text{sm\_r5054bpa} * \text{n\_pop5054}$$

$$\text{sm\_n5559bpa} = \text{sm\_r5559bpa} * \text{n\_pop5559}$$

$$\text{sm\_n6064bpa} = \text{sm\_r6064bpa} * \text{n\_pop6064}$$

$$\text{sm\_n6569bpa} = \text{sm\_r6569bpa} * \text{n\_pop6569}$$

$$\text{sm\_n7074bpa} = \text{sm\_r7074bpa} * \text{n\_pop7074}$$

$$\text{sm\_n7579bpa} = \text{sm\_r7579bpa} * \text{n\_pop7579}$$

$$\text{sm\_n8084bpa} = \text{sm\_r8084bpa} * \text{n\_pop8084}$$

$$\text{sm\_n85ovbpa} = \text{sm\_r85ovbpa} * \text{n\_pop85ov}$$

生活保護制度の一人当たり医療費(sm\_\$bpa)

$$sm\_bpa = (1 - d08c) * sm\_bpa\_x + d08c * sm\_bpa(-1) * sm\_gr$$

その他公費負担医療費(sm\_bpx)

$$sm\_bpx = (1 - d08c) * sm\_bpx\_x + d08c * n\_pop * sm\_bpx$$

その他公費負担医療の一人当たり医療費(sm\_\$bpx)

$$sm\_bpx = (1 - d08c) * sm\_bpx\_x + d08c * sm\_bpx(-1) * sm\_gr$$

全額自費医療費総額(sm\_sp)

$$sm\_sp = (1 - d08c) * sm\_sp\_x + d08c * n\_pop * sm\_sp$$

全額自費医療の一人当たり医療費(sm\_\$sp)

$$sm\_sp = (1 - d08c) * sm\_sp\_x + d08c * sm\_sp(-1) * sm\_gr$$

後期高齢者医療費(自己負担額を含む)(sm\_cls)

$$sm\_cls = sm\_cls\_75ov + sm\_cls\_hc$$

75歳以上医療費(sm\_cls\_75ov)

$$sm\_cls\_75ov = sm\_c7579 + sm\_c8084 + sm\_c85ov$$

障害認定者医療費(65～74歳) (sm\_cls\_hc)

$$sm\_cls\_hc = (1 - d08c) * sm\_cls\_hc\_x + d08c * sm\_nhc * sm\_shc$$

$$sm\_nhc = sm\_n6569hc + sm\_n7074hc$$

$$sm\_n6569hc = sm\_r6569hc * n\_pop6569$$

$$sm\_n7074hc = sm\_r7074hc * n\_pop7074$$

障害認定者医療費 一人当たり医療費(sm\_\$hc)

$$sm\_shc = (1 - d08c) * sm\_shc\_x + d08c * sm\_shc(-1) * sm\_gr$$

公費医療・障害認定者を除いた医療費総額(sm\_cy)

$$sm\_cy = sm\_c0004 + sm\_c0509 + sm\_c1014 + sm\_c1519 + sm\_c2024 + sm\_c2529 + sm\_c3034 + sm\_c3539 + sm\_c4044 + sm\_c4549 + sm\_c5054 + sm\_c5559 + sm\_c6064 + sm\_c6569 + sm\_c7074$$

年齢階層別の一人当たり医療費(sm\_\$0000)

$$sm\_0004 = (1 - d08c) * sm\_0004\_x + d08c * sm\_0004(-1) * sm\_gr$$

$$sm\_0509 = (1 - d08c) * sm\_0509\_x + d08c * sm\_0509(-1) * sm\_gr$$

$$sm\_1014 = (1 - d08c) * sm\_1014\_x + d08c * sm\_1014(-1) * sm\_gr$$

$sm\_ \$1519 = (1 - d08c) * sm\_ \$1519\_x + d08c * sm\_ \$1519(-1) * sm\_gr$   
 $sm\_ \$2024 = (1 - d08c) * sm\_ \$2024\_x + d08c * sm\_ \$2024(-1) * sm\_gr$   
 $sm\_ \$2529 = (1 - d08c) * sm\_ \$2529\_x + d08c * sm\_ \$2529(-1) * sm\_gr$   
 $sm\_ \$3034 = (1 - d08c) * sm\_ \$3034\_x + d08c * sm\_ \$3034(-1) * sm\_gr$   
 $sm\_ \$3539 = (1 - d08c) * sm\_ \$3539\_x + d08c * sm\_ \$3539(-1) * sm\_gr$   
 $sm\_ \$4044 = (1 - d08c) * sm\_ \$4044\_x + d08c * sm\_ \$4044(-1) * sm\_gr$   
 $sm\_ \$4549 = (1 - d08c) * sm\_ \$4549\_x + d08c * sm\_ \$4549(-1) * sm\_gr$   
 $sm\_ \$5054 = (1 - d08c) * sm\_ \$5054\_x + d08c * sm\_ \$5054(-1) * sm\_gr$   
 $sm\_ \$5559 = (1 - d08c) * sm\_ \$5559\_x + d08c * sm\_ \$5559(-1) * sm\_gr$   
 $sm\_ \$6064 = (1 - d08c) * sm\_ \$6064\_x + d08c * sm\_ \$6064(-1) * sm\_gr$   
 $sm\_ \$6569 = (1 - d08c) * sm\_ \$6569\_x + d08c * sm\_ \$6569(-1) * sm\_gr$   
 $sm\_ \$7074 = (1 - d08c) * sm\_ \$7074\_x + d08c * sm\_ \$7074(-1) * sm\_gr$   
 $sm\_ \$7579 = (1 - d08c) * sm\_ \$7579\_x + d08c * sm\_ \$7579(-1) * sm\_gr$   
 $sm\_ \$8084 = (1 - d08c) * sm\_ \$8084\_x + d08c * sm\_ \$8084(-1) * sm\_gr$   
 $sm\_ \$85ov = (1 - d08c) * sm\_ \$85ov\_x + d08c * sm\_ \$85ov(-1) * sm\_gr$

年齢階層別の医療費総額(公費負担医療・障害認定者を除く)(sm\_c0000)

$sm\_c0004 = (1 - d08c) * sm\_c0004\_x + d08c * sm\_ \$0004 * (n\_pop0004 - sm\_n0004bpa)$   
 $sm\_c0509 = (1 - d08c) * sm\_c0509\_x + d08c * sm\_ \$0509 * (n\_pop0509 - sm\_n0509bpa)$   
 $sm\_c1014 = (1 - d08c) * sm\_c1014\_x + d08c * sm\_ \$1014 * (n\_pop1014 - sm\_n1014bpa)$   
 $sm\_c1519 = (1 - d08c) * sm\_c1519\_x + d08c * sm\_ \$1519 * (n\_pop1519 - sm\_n1519bpa)$   
 $sm\_c2024 = (1 - d08c) * sm\_c2024\_x + d08c * sm\_ \$2024 * (n\_pop2024 - sm\_n2024bpa)$   
 $sm\_c2529 = (1 - d08c) * sm\_c2529\_x + d08c * sm\_ \$2529 * (n\_pop2529 - sm\_n2529bpa)$   
 $sm\_c3034 = (1 - d08c) * sm\_c3034\_x + d08c * sm\_ \$3034 * (n\_pop3034 - sm\_n3034bpa)$   
 $sm\_c3539 = (1 - d08c) * sm\_c3539\_x + d08c * sm\_ \$3539 * (n\_pop3539 - sm\_n3539bpa)$   
 $sm\_c4044 = (1 - d08c) * sm\_c4044\_x + d08c * sm\_ \$4044 * (n\_pop4044 - sm\_n4044bpa)$   
 $sm\_c4549 = (1 - d08c) * sm\_c4549\_x + d08c * sm\_ \$4549 * (n\_pop4549 - sm\_n4549bpa)$   
 $sm\_c5054 = (1 - d08c) * sm\_c5054\_x + d08c * sm\_ \$5054 * (n\_pop5054 - sm\_n5054bpa)$   
 $sm\_c5559 = (1 - d08c) * sm\_c5559\_x + d08c * sm\_ \$5559 * (n\_pop5559 - sm\_n5559bpa)$   
 $sm\_c6064 = (1 - d08c) * sm\_c6064\_x + d08c * sm\_ \$6064 * (n\_pop6064 - sm\_n6064bpa)$   
 $sm\_c6569 = (1 - d08c) * sm\_c6569\_x + d08c * sm\_ \$6569 * (n\_pop6569 - sm\_n6569bpa - sm\_n6569hc)$   
 $sm\_c7074 = (1 - d08c) * sm\_c7074\_x + d08c * sm\_ \$7074 * (n\_pop7074 - sm\_n7074bpa - sm\_n7074hc)$   
 $sm\_c7579 = (1 - d08c) * sm\_c7579\_x + d08c * sm\_ \$7579 * (n\_pop7579 - sm\_n7579bpa)$   
 $sm\_c8084 = (1 - d08c) * sm\_c8084\_x + d08c * sm\_ \$8084 * (n\_pop8084 - sm\_n8084bpa)$   
 $sm\_c85ov = (1 - d08c) * sm\_c85ov\_x + d08c * sm\_ \$85ov * (n\_pop85ov - sm\_n85ovbpa)$

●医療給付費総額

医療給付費総額(sm\_b)

$sm\_b = sm\_bls + sm\_by$

後期高齢者医療制度(老人保健)給付費(sm\_bls)

$sm\_bls = sm\_cls * (1 - sm\_sprls)$

若年医療給付費(sm\_by)

$sm\_by = (sm\_cy - sm\_c7074) * (1 - sm\_spry) + sm\_c7074 * (1 - sm\_spr7074)$

sm\_b0004 = sm\_c0004 \* (1 - sm\_spry)  
sm\_b0509 = sm\_c0509 \* (1 - sm\_spry)  
sm\_b1014 = sm\_c1014 \* (1 - sm\_spry)  
sm\_b1519 = sm\_c1519 \* (1 - sm\_spry)  
sm\_b2024 = sm\_c2024 \* (1 - sm\_spry)  
sm\_b2529 = sm\_c2529 \* (1 - sm\_spry)  
sm\_b3034 = sm\_c3034 \* (1 - sm\_spry)  
sm\_b3539 = sm\_c3539 \* (1 - sm\_spry)  
sm\_b4044 = sm\_c4044 \* (1 - sm\_spry)  
sm\_b4549 = sm\_c4549 \* (1 - sm\_spry)  
sm\_b5054 = sm\_c5054 \* (1 - sm\_spry)  
sm\_b5559 = sm\_c5559 \* (1 - sm\_spry)  
sm\_b6064 = sm\_c6064 \* (1 - sm\_spry)  
sm\_b6569 = sm\_c6569 \* (1 - sm\_spry)  
sm\_b7074 = sm\_c7074 \* (1 - sm\_spr7074)

●若年の制度別の被保険者数

健康保険組合(society-managed health insurance)

sm\_nsm = sm\_n0004sm + sm\_n0509sm + sm\_n1014sm + sm\_n1519sm + sm\_n2024sm +  
sm\_n2529sm + sm\_n3034sm + sm\_n3539sm + sm\_n4044sm + sm\_n4549sm + sm\_n5054sm +  
sm\_n5559sm + sm\_n6064sm + sm\_n6569sm + sm\_n7074sm

sm\_n0004sm = n\_pop0004 \* sm\_r0004sm  
sm\_n0509sm = n\_pop0509 \* sm\_r0509sm  
sm\_n1014sm = n\_pop1014 \* sm\_r1014sm  
sm\_n1519sm = n\_pop1519 \* sm\_r1519sm  
sm\_n2024sm = n\_pop2024 \* sm\_r2024sm  
sm\_n2529sm = n\_pop2529 \* sm\_r2529sm  
sm\_n3034sm = n\_pop3034 \* sm\_r3034sm  
sm\_n3539sm = n\_pop3539 \* sm\_r3539sm  
sm\_n4044sm = n\_pop4044 \* sm\_r4044sm  
sm\_n4549sm = n\_pop4549 \* sm\_r4549sm  
sm\_n5054sm = n\_pop5054 \* sm\_r5054sm  
sm\_n5559sm = n\_pop5559 \* sm\_r5559sm  
sm\_n6064sm = n\_pop6064 \* sm\_r6064sm  
sm\_n6569sm = n\_pop6569 \* sm\_r6569sm  
sm\_n7074sm = n\_pop7074 \* sm\_r7074sm

全国健康保険協会(Japan Health Insurance Association-managed health insurance)

sm\_nam = sm\_n0004am + sm\_n0509am + sm\_n1014am + sm\_n1519am + sm\_n2024am +  
sm\_n2529am + sm\_n3034am + sm\_n3539am + sm\_n4044am + sm\_n4549am + sm\_n5054am +  
sm\_n5559am + sm\_n6064am + sm\_n6569am + sm\_n7074am

sm\_n0004am = n\_pop0004 \* sm\_r0004am  
sm\_n0509am = n\_pop0509 \* sm\_r0509am  
sm\_n1014am = n\_pop1014 \* sm\_r1014am  
sm\_n1519am = n\_pop1519 \* sm\_r1519am  
sm\_n2024am = n\_pop2024 \* sm\_r2024am  
sm\_n2529am = n\_pop2529 \* sm\_r2529am

sm\_n3034am = n\_pop3034 \* sm\_r3034am  
sm\_n3539am = n\_pop3539 \* sm\_r3539am  
sm\_n4044am = n\_pop4044 \* sm\_r4044am  
sm\_n4549am = n\_pop4549 \* sm\_r4549am  
sm\_n5054am = n\_pop5054 \* sm\_r5054am  
sm\_n5559am = n\_pop5559 \* sm\_r5559am  
sm\_n6064am = n\_pop6064 \* sm\_r6064am  
sm\_n6569am = n\_pop6569 \* sm\_r6569am  
sm\_n7074am = n\_pop7074 \* sm\_r7074am

#### 共濟組合(Mutual Aid Association)

sm\_nmaa = sm\_n0004maa + sm\_n0509maa + sm\_n1014maa + sm\_n1519maa + sm\_n2024maa +  
sm\_n2529maa + sm\_n3034maa + sm\_n3539maa + sm\_n4044maa + sm\_n4549maa +  
sm\_n5054maa + sm\_n5559maa + sm\_n6064maa + sm\_n6569maa + sm\_n7074maa

sm\_n0004maa = n\_pop0004 - (sm\_n0004nhi + sm\_n0004sm + sm\_n0004am + sm\_n0004bpa)  
sm\_n0509maa = n\_pop0509 - (sm\_n0509nhi + sm\_n0509sm + sm\_n0509am + sm\_n0509bpa)  
sm\_n1014maa = n\_pop1014 - (sm\_n1014nhi + sm\_n1014sm + sm\_n1014am + sm\_n1014bpa)  
sm\_n1519maa = n\_pop1519 - (sm\_n1519nhi + sm\_n1519sm + sm\_n1519am + sm\_n1519bpa)  
sm\_n2024maa = n\_pop2024 - (sm\_n2024nhi + sm\_n2024sm + sm\_n2024am + sm\_n2024bpa)  
sm\_n2529maa = n\_pop2529 - (sm\_n2529nhi + sm\_n2529sm + sm\_n2529am + sm\_n2529bpa)  
sm\_n3034maa = n\_pop3034 - (sm\_n3034nhi + sm\_n3034sm + sm\_n3034am + sm\_n3034bpa)  
sm\_n3539maa = n\_pop3539 - (sm\_n3539nhi + sm\_n3539sm + sm\_n3539am + sm\_n3539bpa)  
sm\_n4044maa = n\_pop4044 - (sm\_n4044nhi + sm\_n4044sm + sm\_n4044am + sm\_n4044bpa)  
sm\_n4549maa = n\_pop4549 - (sm\_n4549nhi + sm\_n4549sm + sm\_n4549am + sm\_n4549bpa)  
sm\_n5054maa = n\_pop5054 - (sm\_n5054nhi + sm\_n5054sm + sm\_n5054am + sm\_n5054bpa)  
sm\_n5559maa = n\_pop5559 - (sm\_n5559nhi + sm\_n5559sm + sm\_n5559am + sm\_n5559bpa)  
sm\_n6064maa = n\_pop6064 - (sm\_n6064nhi + sm\_n6064sm + sm\_n6064am + sm\_n6064bpa)  
sm\_n6569maa = n\_pop6569 - (sm\_n6569nhi + sm\_n6569sm + sm\_n6569am + sm\_n6569bpa +  
sm\_n6569hc)  
sm\_n7074maa = n\_pop7074 - (sm\_n7074nhi + sm\_n7074sm + sm\_n7074am + sm\_n7074bpa +  
sm\_n7074hc)

#### 国民健康保険(national health insurance)

sm\_nnhi = sm\_n0004nhi + sm\_n0509nhi + sm\_n1014nhi + sm\_n1519nhi + sm\_n2024nhi +  
sm\_n2529nhi + sm\_n3034nhi + sm\_n3539nhi + sm\_n4044nhi + sm\_n4549nhi + sm\_n5054nhi +  
sm\_n5559nhi + sm\_n6064nhi + sm\_n6569nhi + sm\_n7074nhi

sm\_n0004nhi = n\_pop0004 \* sm\_r0004nhi  
sm\_n0509nhi = n\_pop0509 \* sm\_r0509nhi  
sm\_n1014nhi = n\_pop1014 \* sm\_r1014nhi  
sm\_n1519nhi = n\_pop1519 \* sm\_r1519nhi  
sm\_n2024nhi = n\_pop2024 \* sm\_r2024nhi  
sm\_n2529nhi = n\_pop2529 \* sm\_r2529nhi  
sm\_n3034nhi = n\_pop3034 \* sm\_r3034nhi  
sm\_n3539nhi = n\_pop3539 \* sm\_r3539nhi  
sm\_n4044nhi = n\_pop4044 \* sm\_r4044nhi  
sm\_n4549nhi = n\_pop4549 \* sm\_r4549nhi  
sm\_n5054nhi = n\_pop5054 \* sm\_r5054nhi  
sm\_n5559nhi = n\_pop5559 \* sm\_r5559nhi

sm\_n6064nhi = n\_pop6064 \* sm\_r6064nhi  
sm\_n6569nhi = n\_pop6569 \* sm\_r6569nhi  
sm\_n7074nhi = n\_pop7074 \* sm\_r7074nhi

●若年の制度別の医療給付費

健康保険組合(society-managed health insurance)

sm\_b\_sm = sm\_b\_sm1 \* 100 / 110  
sm\_trb\_sm = sm\_b\_sm1 - sm\_b\_sm  
sm\_b\_sm1 = sm\_b0004sm + sm\_b0509sm + sm\_b1014sm + sm\_b1519sm + sm\_b2024sm +  
sm\_b2529sm + sm\_b3034sm + sm\_b3539sm + sm\_b4044sm + sm\_b4549sm + sm\_b5054sm +  
sm\_b5559sm + sm\_b6064sm + sm\_b6569sm + sm\_b7074sm

sm\_b0004sm = sm\_b0004 \* sm\_n0004sm / (sm\_n0004sm + sm\_n0004am + sm\_n0004maa +  
sm\_n0004nhi)  
sm\_b0509sm = sm\_b0509 \* sm\_n0509sm / (sm\_n0509sm + sm\_n0509am + sm\_n0509maa +  
sm\_n0509nhi)  
sm\_b1014sm = sm\_b1014 \* sm\_n1014sm / (sm\_n1014sm + sm\_n1014am + sm\_n1014maa +  
sm\_n1014nhi)  
sm\_b1519sm = sm\_b1519 \* sm\_n1519sm / (sm\_n1519sm + sm\_n1519am + sm\_n1519maa +  
sm\_n1519nhi)  
sm\_b2024sm = sm\_b2024 \* sm\_n2024sm / (sm\_n2024sm + sm\_n2024am + sm\_n2024maa +  
sm\_n2024nhi)  
sm\_b2529sm = sm\_b2529 \* sm\_n2529sm / (sm\_n2529sm + sm\_n2529am + sm\_n2529maa +  
sm\_n2529nhi)  
sm\_b3034sm = sm\_b3034 \* sm\_n3034sm / (sm\_n3034sm + sm\_n3034am + sm\_n3034maa +  
sm\_n3034nhi)  
sm\_b3539sm = sm\_b3539 \* sm\_n3539sm / (sm\_n3539sm + sm\_n3539am + sm\_n3539maa +  
sm\_n3539nhi)  
sm\_b4044sm = sm\_b4044 \* sm\_n4044sm / (sm\_n4044sm + sm\_n4044am + sm\_n4044maa +  
sm\_n4044nhi)  
sm\_b4549sm = sm\_b4549 \* sm\_n4549sm / (sm\_n4549sm + sm\_n4549am + sm\_n4549maa +  
sm\_n4549nhi)  
sm\_b5054sm = sm\_b5054 \* sm\_n5054sm / (sm\_n5054sm + sm\_n5054am + sm\_n5054maa +  
sm\_n5054nhi)  
sm\_b5559sm = sm\_b5559 \* sm\_n5559sm / (sm\_n5559sm + sm\_n5559am + sm\_n5559maa +  
sm\_n5559nhi)  
sm\_b6064sm = sm\_b6064 \* sm\_n6064sm / (sm\_n6064sm + sm\_n6064am + sm\_n6064maa +  
sm\_n6064nhi)  
sm\_b6569sm = sm\_b6569 \* sm\_n6569sm / (sm\_n6569sm + sm\_n6569am + sm\_n6569maa +  
sm\_n6569nhi)  
sm\_b7074sm = sm\_b7074 \* sm\_n7074sm / (sm\_n7074sm + sm\_n7074am + sm\_n7074maa +  
sm\_n7074nhi)

全国健康保険協会(Association-managed health insurance)

sm\_b\_am = sm\_b\_am1 \* 100 / 112  
sm\_trb\_am = sm\_b\_am1 - sm\_b\_am  
sm\_b\_am1 = sm\_b0004am + sm\_b0509am + sm\_b1014am + sm\_b1519am + sm\_b2024am +  
sm\_b2529am + sm\_b3034am + sm\_b3539am + sm\_b4044am + sm\_b4549am + sm\_b5054am +  
sm\_b5559am + sm\_b6064am + sm\_b6569am + sm\_b7074am

$sm\_b0004am = sm\_b0004 * sm\_n0004am / (sm\_n0004sm + sm\_n0004am + sm\_n0004maa + sm\_n0004nhi)$   
 $sm\_b0509am = sm\_b0509 * sm\_n0509am / (sm\_n0509sm + sm\_n0509am + sm\_n0509maa + sm\_n0509nhi)$   
 $sm\_b1014am = sm\_b1014 * sm\_n1014am / (sm\_n1014sm + sm\_n1014am + sm\_n1014maa + sm\_n1014nhi)$   
 $sm\_b1519am = sm\_b1519 * sm\_n1519am / (sm\_n1519sm + sm\_n1519am + sm\_n1519maa + sm\_n1519nhi)$   
 $sm\_b2024am = sm\_b2024 * sm\_n2024am / (sm\_n2024sm + sm\_n2024am + sm\_n2024maa + sm\_n2024nhi)$   
 $sm\_b2529am = sm\_b2529 * sm\_n2529am / (sm\_n2529sm + sm\_n2529am + sm\_n2529maa + sm\_n2529nhi)$   
 $sm\_b3034am = sm\_b3034 * sm\_n3034am / (sm\_n3034sm + sm\_n3034am + sm\_n3034maa + sm\_n3034nhi)$   
 $sm\_b3539am = sm\_b3539 * sm\_n3539am / (sm\_n3539sm + sm\_n3539am + sm\_n3539maa + sm\_n3539nhi)$   
 $sm\_b4044am = sm\_b4044 * sm\_n4044am / (sm\_n4044sm + sm\_n4044am + sm\_n4044maa + sm\_n4044nhi)$   
 $sm\_b4549am = sm\_b4549 * sm\_n4549am / (sm\_n4549sm + sm\_n4549am + sm\_n4549maa + sm\_n4549nhi)$   
 $sm\_b5054am = sm\_b5054 * sm\_n5054am / (sm\_n5054sm + sm\_n5054am + sm\_n5054maa + sm\_n5054nhi)$   
 $sm\_b5559am = sm\_b5559 * sm\_n5559am / (sm\_n5559sm + sm\_n5559am + sm\_n5559maa + sm\_n5559nhi)$   
 $sm\_b6064am = sm\_b6064 * sm\_n6064am / (sm\_n6064sm + sm\_n6064am + sm\_n6064maa + sm\_n6064nhi)$   
 $sm\_b6569am = sm\_b6569 * sm\_n6569am / (sm\_n6569sm + sm\_n6569am + sm\_n6569maa + sm\_n6569nhi)$   
 $sm\_b7074am = sm\_b7074 * sm\_n7074am / (sm\_n7074sm + sm\_n7074am + sm\_n7074maa + sm\_n7074nhi)$

共濟組合(Mutual Aid Association)

$sm\_b\_maa = sm\_b0004maa + sm\_b0509maa + sm\_b1014maa + sm\_b1519maa + sm\_b2024maa + sm\_b2529maa + sm\_b3034maa + sm\_b3539maa + sm\_b4044maa + sm\_b4549maa + sm\_b5054maa + sm\_b5559maa + sm\_b6064maa + sm\_b6569maa + sm\_b7074maa$

$sm\_b0004maa = sm\_b0004 * sm\_n0004maa / (sm\_n0004sm + sm\_n0004am + sm\_n0004maa + sm\_n0004nhi)$   
 $sm\_b0509maa = sm\_b0509 * sm\_n0509maa / (sm\_n0509sm + sm\_n0509am + sm\_n0509maa + sm\_n0509nhi)$   
 $sm\_b1014maa = sm\_b1014 * sm\_n1014maa / (sm\_n1014sm + sm\_n1014am + sm\_n1014maa + sm\_n1014nhi)$   
 $sm\_b1519maa = sm\_b1519 * sm\_n1519maa / (sm\_n1519sm + sm\_n1519am + sm\_n1519maa + sm\_n1519nhi)$   
 $sm\_b2024maa = sm\_b2024 * sm\_n2024maa / (sm\_n2024sm + sm\_n2024am + sm\_n2024maa + sm\_n2024nhi)$   
 $sm\_b2529maa = sm\_b2529 * sm\_n2529maa / (sm\_n2529sm + sm\_n2529am + sm\_n2529maa + sm\_n2529nhi)$   
 $sm\_b3034maa = sm\_b3034 * sm\_n3034maa / (sm\_n3034sm + sm\_n3034am + sm\_n3034maa + sm\_n3034nhi)$

$sm\_b3539maa = sm\_b3539 * sm\_n3539maa / (sm\_n3539sm + sm\_n3539am + sm\_n3539maa + sm\_n3539nhi)$   
 $sm\_b4044maa = sm\_b4044 * sm\_n4044maa / (sm\_n4044sm + sm\_n4044am + sm\_n4044maa + sm\_n4044nhi)$   
 $sm\_b4549maa = sm\_b4549 * sm\_n4549maa / (sm\_n4549sm + sm\_n4549am + sm\_n4549maa + sm\_n4549nhi)$   
 $sm\_b5054maa = sm\_b5054 * sm\_n5054maa / (sm\_n5054sm + sm\_n5054am + sm\_n5054maa + sm\_n5054nhi)$   
 $sm\_b5559maa = sm\_b5559 * sm\_n5559maa / (sm\_n5559sm + sm\_n5559am + sm\_n5559maa + sm\_n5559nhi)$   
 $sm\_b6064maa = sm\_b6064 * sm\_n6064maa / (sm\_n6064sm + sm\_n6064am + sm\_n6064maa + sm\_n6064nhi)$   
 $sm\_b6569maa = sm\_b6569 * sm\_n6569maa / (sm\_n6569sm + sm\_n6569am + sm\_n6569maa + sm\_n6569nhi)$   
 $sm\_b7074maa = sm\_b7074 * sm\_n7074maa / (sm\_n7074sm + sm\_n7074am + sm\_n7074maa + sm\_n7074nhi)$

国民健康保険(national health insurance)

$sm\_b\_nhi = sm\_b\_nhi1 + sm\_trb\_sm + sm\_trb\_am$   
 $sm\_b\_nhi1 = sm\_b0004nhi + sm\_b0509nhi + sm\_b1014nhi + sm\_b1519nhi + sm\_b2024nhi + sm\_b2529nhi + sm\_b3034nhi + sm\_b3539nhi + sm\_b4044nhi + sm\_b4549nhi + sm\_b5054nhi + sm\_b5559nhi + sm\_b6064nhi + sm\_b6569nhi + sm\_b7074nhi$

$sm\_b0004nhi = sm\_b0004 * sm\_n0004nhi / (sm\_n0004sm + sm\_n0004am + sm\_n0004maa + sm\_n0004nhi)$   
 $sm\_b0509nhi = sm\_b0509 * sm\_n0509nhi / (sm\_n0509sm + sm\_n0509am + sm\_n0509maa + sm\_n0509nhi)$   
 $sm\_b1014nhi = sm\_b1014 * sm\_n1014nhi / (sm\_n1014sm + sm\_n1014am + sm\_n1014maa + sm\_n1014nhi)$   
 $sm\_b1519nhi = sm\_b1519 * sm\_n1519nhi / (sm\_n1519sm + sm\_n1519am + sm\_n1519maa + sm\_n1519nhi)$   
 $sm\_b2024nhi = sm\_b2024 * sm\_n2024nhi / (sm\_n2024sm + sm\_n2024am + sm\_n2024maa + sm\_n2024nhi)$   
 $sm\_b2529nhi = sm\_b2529 * sm\_n2529nhi / (sm\_n2529sm + sm\_n2529am + sm\_n2529maa + sm\_n2529nhi)$   
 $sm\_b3034nhi = sm\_b3034 * sm\_n3034nhi / (sm\_n3034sm + sm\_n3034am + sm\_n3034maa + sm\_n3034nhi)$   
 $sm\_b3539nhi = sm\_b3539 * sm\_n3539nhi / (sm\_n3539sm + sm\_n3539am + sm\_n3539maa + sm\_n3539nhi)$   
 $sm\_b4044nhi = sm\_b4044 * sm\_n4044nhi / (sm\_n4044sm + sm\_n4044am + sm\_n4044maa + sm\_n4044nhi)$   
 $sm\_b4549nhi = sm\_b4549 * sm\_n4549nhi / (sm\_n4549sm + sm\_n4549am + sm\_n4549maa + sm\_n4549nhi)$   
 $sm\_b5054nhi = sm\_b5054 * sm\_n5054nhi / (sm\_n5054sm + sm\_n5054am + sm\_n5054maa + sm\_n5054nhi)$   
 $sm\_b5559nhi = sm\_b5559 * sm\_n5559nhi / (sm\_n5559sm + sm\_n5559am + sm\_n5559maa + sm\_n5559nhi)$   
 $sm\_b6064nhi = sm\_b6064 * sm\_n6064nhi / (sm\_n6064sm + sm\_n6064am + sm\_n6064maa + sm\_n6064nhi)$   
 $sm\_b6569nhi = sm\_b6569 * sm\_n6569nhi / (sm\_n6569sm + sm\_n6569am + sm\_n6569maa + sm\_n6569nhi)$

$$sm\_b7074nhi = sm\_b7074 * sm\_n7074nhi / (sm\_n7074sm + sm\_n7074am + sm\_n7074maa + sm\_n7074nhi)$$

●医療給付費に関する負担の算定

(a) 後期高齢者医療制度

後期高齢者医療制度の総支出額(sm\_exp\_ls)

$$sm\_exp\_ls = sm\_bls$$

後期高齢者医療制度の総収入(sm\_rev\_ls)

$$sm\_rev\_ls = sm\_con\_ls + sm\_trls\_hi + sm\_trls\_p$$

後期高齢者の保険料(sm\_con\_ls)

$$sm\_con\_ls = sm\_exp\_ls - sm\_trls\_hi - sm\_trls\_p$$

保険納付対象額(後期高齢者交付金)の総額(sm\_trls\_hi)

$$sm\_trls\_hi = sm\_blsy * (1 - sm\_con\_lsx\$) + (sm\_bls - sm\_blsy) * (1 - sm\_con\_lsx\$ - 0.5)$$

後期高齢者負担率(sm\_con\_lsx\$)

$$sm\_con\_lsx\$ = (d08c - d10c) * 0.1 + d10c * (0.1 + 0.4 * (1 - (n\_pop - n\_pop7579 - n\_pop8084 - n\_pop85ov - sm\_nbpa - sm\_nhc) / 115600) * 0.5)$$

後期高齢者負担率に基づく保険料負担額(保険料負担が期待される金額)(sm\_con\_lsx)

$$sm\_con\_lsx = sm\_exp\_ls * sm\_con\_lsx\$$$

「特定負担対象額」(現役並み所得者に係る医療費)(sm\_blsy)

$$sm\_blsy = sm\_bls * sm\_\$blsy$$

各保険制度からの後期高齢者支援金(sm\_trls\_xx)

$$sm\_trls\_sm = (d08c - d10c) * sm\_trls\_hi * (sm\_nsm / (sm\_nsm + sm\_nam + sm\_nmaa + sm\_nnhi)) + (d10c - d13c) * (sm\_trls\_hi - sm\_trls\_nhi) * (sm\_d\_trls * sm\_trls\_\$sm + (1 - sm\_d\_trls) * (sm\_nsm / (sm\_nsm + sm\_nam + sm\_nmaa))) + d13c * sm\_trls\_hi * (sm\_nsm / (sm\_nsm + sm\_nam + sm\_nmaa + sm\_nnhi))$$

$$sm\_trls\_am = (d08c - d10c) * sm\_trls\_hi * (sm\_nam / (sm\_nsm + sm\_nam + sm\_nmaa + sm\_nnhi)) + (d10c - d13c) * (sm\_trls\_hi - sm\_trls\_nhi) * (sm\_d\_trls * sm\_trls\_\$am + (1 - sm\_d\_trls) * (sm\_nam / (sm\_nsm + sm\_nam + sm\_nmaa))) + d13c * sm\_trls\_hi * (sm\_nam / (sm\_nsm + sm\_nam + sm\_nmaa + sm\_nnhi))$$

$$sm\_trls\_maa = (d08c - d10c) * sm\_trls\_hi * (sm\_nmaa / (sm\_nsm + sm\_nam + sm\_nmaa + sm\_nnhi)) + (d10c - d13c) * (sm\_trls\_hi - sm\_trls\_nhi) * (sm\_d\_trls * sm\_trls\_\$maa + (1 - sm\_d\_trls) * (sm\_nmaa / (sm\_nsm + sm\_nam + sm\_nmaa + sm\_nnhi)))$$

$(sm\_nmaa / (sm\_nsm + sm\_nam + sm\_nmaa)) + d13c * sm\_trls\_hi * (sm\_nmaa / (sm\_nsm + sm\_nam + sm\_nmaa + sm\_nnhi))$

$sm\_trls\_nhi = sm\_trls\_hi * (sm\_nnhi / (sm\_nsm + sm\_nam + sm\_nmaa + sm\_nnhi))$

後期高齢者医療制度への公費負担合計(sm\_trls\_p)

$sm\_trls\_p = sm\_trls\_cg + sm\_trls\_lg$

後期高齢者医療制度への国庫負担額(sm\_trls\_cg)

$sm\_trls\_cg = (1 - d10c) * sm\_trls\_cg\_x + d10c * ((sm\_bls - sm\_blsy) * (1 / 2) * (4 / 6) + sm\_trls\_cg2)$

保険基盤安定制度及び高額医療費支援のための国庫負担額(sm\_trls\_cg2)

$sm\_trls\_cg2 = (1 - d10c) * sm\_trls\_cg2\_x + d10c * sm\_trls\_cg2(-1) * (1 + @recode(sm\_con\_lsx(-1) = 0, 0, @pchy(sm\_con\_lsx)))$

後期高齢者医療制度への地方普通会計負担額(sm\_trls\_lg)

$sm\_trls\_lg = (1 - d10c) * sm\_trls\_lg\_x + d10c * ((sm\_bls - sm\_blsy) * (1 / 2) * (2 / 6) + sm\_trls\_lg2)$

保険基盤安定制度及び高額医療費支援のための地方負担額(sm\_trls\_lg2)

$sm\_trls\_lg2 = (1 - d10c) * sm\_trls\_lg2\_x + d10c * sm\_trls\_lg2(-1) * (1 + @recode(sm\_con\_lsx(-1) = 0, 0, @pchy(sm\_con\_lsx)))$

(b) 前期高齢者医療費の財政調整

全国平均の前期高齢者の加入率(65～74歳の被保険者の全若者の被保険者に対する割合)(sm\_\$es)

$sm\_\$es = (sm\_n6569sm + sm\_n6569am + sm\_n6569maa + sm\_n6569nhi + sm\_n7074sm + sm\_n7074am + sm\_n7074maa + sm\_n7074nhi) / (sm\_nsm + sm\_nam + sm\_nmaa + sm\_nnhi)$

各保険制度の前期高齢者の加入率(sm\_\$es\_xx)

$sm\_\$es\_sm = (sm\_n6569sm + sm\_n7074sm) / sm\_nsm$

$sm\_\$es\_am = (sm\_n6569am + sm\_n7074am) / sm\_nam$

$sm\_\$es\_maa = (sm\_n6569maa + sm\_n7074maa) / sm\_nmaa$

$sm\_\$es\_nhi = (sm\_n6569nhi + sm\_n7074nhi) / sm\_nnhi$

各保険制度の支払う(あるいは受け取る)納付金(あるいは交付金)(sm\_tres\_xx)

$sm\_tres\_sm = (sm\_b6569sm + sm\_b7074sm + sm\_trls\_sm * sm\_\$es\_sm) * (sm\_\$es / sm\_\$es\_sm) - (sm\_b6569sm + sm\_b7074sm + sm\_trls\_sm * sm\_\$es\_sm)$

$sm\_tres\_am = (sm\_b6569am + sm\_b7074am + sm\_trls\_am * sm\_\$es\_am) * (sm\_\$es / sm\_\$es\_am) - (sm\_b6569am + sm\_b7074am + sm\_trls\_am * sm\_\$es\_am)$

$sm\_tres\_maa = (sm\_b6569maa + sm\_b7074maa + sm\_trls\_maa * sm\_\$es\_maa) * (sm\_\$es / sm\_\$es\_maa) - (sm\_b6569maa + sm\_b7074maa + sm\_trls\_maa * sm\_\$es\_maa)$

$sm\_tres\_nhi = sm\_tres\_sm + sm\_tres\_am + sm\_tres\_maa$

(c) 退職者医療制度(経過措置)の費用負担

経過措置期間における退職者医療制度の対象となる国民健康保険加入者数(sm\_nnhi\_re)

$$sm\_nnhi\_re = sm\_n6064nhi * sm\_\$nhi\_re * sm\_d\_re$$

60～64歳の退職者医療制度に関する財政調整対象額(sm\_bre)

$$sm\_bre = sm\_b\_nhire + sm\_trls\_re - sm\_con\_re$$
$$sm\_b\_nhire = sm\_b6064nhi * (sm\_nnhi\_re / sm\_n6064nhi)$$
$$sm\_trls\_re = sm\_trls\_nhi * (sm\_nnhi\_re / sm\_nnhi)$$
$$sm\_con\_re = sm\_con\_nhi * (sm\_nnhi\_re / sm\_nnhi)$$

退職者医療制度への拠出金(sm\_trre)

$$sm\_trre = sm\_trre\_sm + sm\_trre\_am + sm\_trre\_maa$$
$$sm\_trre\_sm = sm\_bre * sm\_n5559sm / (sm\_n5559sm + sm\_n5559am + sm\_n5559maa)$$
$$sm\_trre\_am = sm\_bre * sm\_n5559am / (sm\_n5559sm + sm\_n5559am + sm\_n5559maa)$$
$$sm\_trre\_maa = sm\_bre * sm\_n5559maa / (sm\_n5559sm + sm\_n5559am + sm\_n5559maa)$$

(d) 健康保険組合(組合健保)

組合健保全体の支出(sm\_exp\_sm)

$$sm\_exp\_sm = sm\_b\_sm + sm\_trre\_sm + sm\_tres\_sm + sm\_trls\_sm + sm\_bs\_sm$$

組合健保の独自給付(sm\_bs\_sm)

$$sm\_bs\_sm = (1 - d08c) * sm\_bs\_sm\_x + d08c * sm\_bs\_sm(-1) * (1 + @pchy(sm\_b\_sm))$$

組合健保に対する国庫負担(sm\_trsm\_cg)

$$sm\_trsm\_cg = (1 - d10c) * sm\_trsm\_cg\_x + d10c * sm\_exp\_sm * sm\_\$trsm\_cg$$

組合健保の保険料総額(sm\_con\_sm)

$$sm\_con\_sm = sm\_exp\_sm - sm\_trsm\_cg - sm\_revx\_sm$$

(e) 全国健康保険協会(協会健保)

協会健保の支出(sm\_exp\_am)

$$sm\_exp\_am = sm\_b\_am + sm\_trre\_am + sm\_tres\_am + sm\_trls\_am + sm\_bs\_am$$

協会健保の独自給付(sm\_bs\_sm)

$$sm\_bs\_am = (1 - d10c) * sm\_bs\_am\_x + d10c * sm\_bs\_am(-1) * (1 + @pchy(sm\_b\_am))$$

協会健保への国庫負担(sm\_tram\_cg)

$$\text{sm\_tram\_cg} = (1 - d10c) * \text{sm\_tram\_cg\_x} + d10c * ((\text{sm\_trls\_am} * \text{sm\_\$tram\_cg1}) + (\text{sm\_b\_am} + \text{sm\_trre\_am} + \text{sm\_tres\_am}) * \text{sm\_\$tram\_cg2})$$

保険料総額(sm\_con\_am)

$$\text{sm\_con\_am} = \text{sm\_exp\_am} - \text{sm\_tram\_cg} - \text{sm\_revx\_am}$$

(f) 共済組合

共済組合全体の支出(sm\_exp\_maa)

$$\text{sm\_exp\_maa} = \text{sm\_b\_maa} + \text{sm\_trre\_maa} + \text{sm\_tres\_maa} + \text{sm\_trls\_maa} + \text{sm\_bs\_maa}$$

共済組合の独自給付(sm\_bs\_maa)

$$\text{sm\_bs\_maa} = (1 - d08c) * \text{sm\_bs\_maa\_x} + d08c * \text{sm\_bs\_maa}(-1) * (1 + @pchy(\text{sm\_b\_maa}))$$

共済組合に対する国庫負担(sm\_trmaa\_cg)

$$\text{sm\_trmaa\_cg} = (1 - d10c) * \text{sm\_trmaa\_cg\_x} + d10c * \text{sm\_exp\_maa} * \text{sm\_\$trmaa\_cg}$$

共済組合の保険料総額(sm\_con\_maa)

$$\text{sm\_con\_maa} = \text{sm\_exp\_maa} - \text{sm\_trmaa\_cg} - \text{sm\_revx\_maa}$$

(g) 国民健康保険

国民健康保険の支出総額(sm\_exp\_nhi)

$$\text{sm\_exp\_nhi} = \text{sm\_b\_nhi} + \text{sm\_trls\_nhi}$$

国民健康保険に対する国庫負担(sm\_trnhi\_cg)

$$\text{sm\_trnhi\_cg} = (1 - d10c) * \text{sm\_trnhi\_cg\_x} + d10c * ((\text{sm\_exp\_nhi} - \text{sm\_tres\_nhi} - \text{sm\_trre}) * \text{sm\_\$trnhi\_cg} + \text{sm\_trnhi\_cg2})$$

保険基盤安定制度及び高額医療費支援のための国庫負担額(sm\_trnhi\_cg2)

$$\text{sm\_trnhi\_cg2} = (1 - d10c) * \text{sm\_trnhi\_cg2\_x} + d10c * \text{sm\_trnhi\_cg2}(-1) * (1 + @pchy(\text{sm\_exp\_nhi} - \text{sm\_tres\_nhi} - \text{sm\_trre}))$$

国民健康保険に対する地方負担額(sm\_trnhi\_lg)

$$\text{sm\_trnhi\_lg} = (1 - d08c) * \text{sm\_trnhi\_lg\_x} + d08c * ((\text{sm\_exp\_nhi} - \text{sm\_tres\_nhi} - \text{sm\_trre}) * \text{sm\_\$trnhi\_lg} + \text{sm\_trnhi\_lg2} + \text{sm\_trnhi\_lg3} + \text{sm\_trnhi\_lg4})$$

保険基盤安定制度及び高額医療費支援のための地方負担額(sm\_trnhi\_lg2)

$$\text{sm\_trnhi\_lg2} = (1 - \text{d10c}) * \text{sm\_trnhi\_lg2\_x} + \text{d10c} * \text{sm\_trnhi\_lg2}(-1) * (1 + @\text{pchy}(\text{sm\_exp\_nhi} - \text{sm\_tres\_nhi} - \text{sm\_trre}))$$

市町村普通会計による国保財政安定化支援事業繰入額 (sm\_trnhi\_lg3)

$$\text{sm\_trnhi\_lg3} = (1 - \text{d08c}) * \text{sm\_trnhi\_lg3\_x} + \text{d08c} * \text{sm\_trnhi\_lg3}(-1) * (1 + @\text{pchy}(\text{e\_gdpv}))$$

市町村普通会計による独自繰入額 (法定外) (sm\_trnhi\_lg4)

$$\text{sm\_trnhi\_lg4} = (1 - \text{d08c}) * \text{sm\_trnhi\_lg4\_x} + \text{d08c} * \text{sm\_trnhi\_lg4}(-1) * (1 + @\text{pchy}(\text{e\_gdpv}))$$

国民健康保険の保険料総額(sm\_con\_nhi)

$$\text{sm\_con\_nhi} = \text{sm\_exp\_nhi} - \text{sm\_trnhi\_cg} - \text{sm\_trnhi\_lg} - \text{sm\_trre} - \text{sm\_tres\_nhi} - \text{sm\_revx\_nhi}$$

(h) 保険料総額

保険料の雇主負担(sm\_con\_e)

$$\text{sm\_con\_e} = (\text{sm\_con\_sm} + \text{sm\_con\_am} + \text{sm\_con\_maa}) * 0.5$$

保険料の本人負担(sm\_con\_p)

$$\text{sm\_con\_p} = \text{sm\_con\_ls} + \text{sm\_con\_sm} + \text{sm\_con\_am} + \text{sm\_con\_maa} + \text{sm\_con\_nhi} - \text{sm\_con\_e}$$

変数リスト(医療ブロック)

記号	名称	
e_gdpv	名目GDP	外生(マクロ)
n_pop	総人口	外生
sm_\$0000	一人当たり医療費	内生
sm_\$bpa	生活保護制度医療の一人当たり医療費	内生
sm_\$bpa	一人当たり生活保護制度医療費	内生
sm_\$bpx	その他公費負担医療の一人当たり医療費	内生
sm_\$bpx	一人当たりその他公費負担医療費	内生
sm_\$es	全国平均の前期高齢者の加入率	内生
sm_\$hc	障害認定者一人当たり医療費	内生
sm_\$sp	全額自費医療費の一人当たり医療費	内生
sm_\$tram_cg1	協会健保の後期高齢者支援金への国庫負担率	外生
sm_\$tram_cg2	協会健保の後期高齢者支援金以外の保険対象給付への負担率	外生
sm_\$trnhi_cg	国民健康保険への定率負担(国庫分)	外生
sm_\$trnhi_lg	国民健康保険への定率負担(都道府県分)	外生
sm_b	医療給付費総額	内生
sm_b_xx	各保険制度の医療給付費	内生
sm_b_xx1	制度別の医療給付費(理論値)	内生
sm_bls	後期高齢者医療制度の医療給付費	内生
sm_blsy	後期高齢者医療制度の医療給付費のうち、「特定負担対象額」(現役並み所得者に係る医療費)	内生
sm_bp	公費負担医療総額	内生
sm_bpa	生活保護制度医療費	内生
sm_bpx	その他公費負担医療費	内生
sm_bre	60～64歳の退職者医療制度に関する財政調整対象額	内生
sm_bs_xx	各保険制度の独自給付	内生
sm_by	若年の医療給付費	内生
sm_c	国民医療費総額	内生
sm_c0000	年齢階層別の医療費総額(公費負担医療・障害認定者を除く)	内生
sm_cls	後期高齢者医療制度医療費総額(自己負担額を含む)	内生
sm_cls_75ov	75歳以上医療費	内生
sm_cls_hc	65～74歳の障害認定者医療費	内生
sm_con_e	保険料の雇主負担	内生
sm_con_ls	後期高齢者からの保険料	内生
sm_con_lsx	後期高齢者負担率に基づく保険料負担額(保険料負担が期待される金額)	内生
sm_con_lsx\$	後期高齢者負担率	内生
sm_con_p	保険料の本人負担	内生
sm_con_re	退職者医療制度対象者の支払う保険料	内生
sm_con_xx	各保険制度の保険料総額	内生
sm_cy	公費医療・障害認定者を除いた医療費総額	内生
sm_exp_ls	後期高齢者医療制度の総支出額	内生
sm_exp_xx	各保険制度の支出	内生
sm_gdpv_apop	一人当たり名目GDP	内生
sm_gr	一人当たり医療費の伸び率	内生
sm_n0000bpa	5歳刻みの生活保護受給者数	内生
sm_n0000hc	年齢階層別の障害認定者医療費	内生
sm_n0000xx	各保険制度の年齢階層別人数	内生
sm_nam	全国健康保険協会(旧:政管健保)の被保険者数	内生
sm_nhc	後期高齢者医療対象の障害認定者(65～74歳)数	内生
sm_nmaa	共済組合の被保険者数	内生
sm_nnhi	国民健康保険の被保険者数	内生
sm_nnhi_re	退職者医療制度の対象となる国民健康保険加入者数	内生
sm_nsm	健康保険組合の被保険者数	内生
sm_r0000xx	各保険制度の年齢階層別割合	外生
sm_revx_xx	各保険制度のその他収入	外生
sm_sp	全額自費医療費総額	内生
sm_spr7074	70～74歳の実効自己負担率	外生

記号	名称	
sm_sprls	後期高齢者実効自己負担率	外生
sm_spry	70歳までの実効自己負担率	外生
sm_tram_cg	協会健保への国庫負担	内生
sm_trb_xx	医療給付費の理論値と実績値の乖離調整額	内生
sm_tres_xx	前期高齢者納付金(交付金)	内生
sm_trls_\$xx	被用者保険における総報酬のシェア	外生
sm_trls_cg	後期高齢者医療制度への国庫負担額	内生
sm_trls_cg2	国による保険料負担分の補助	内生
sm_trls_hi	後期高齢者交付金総額	内生
sm_trls_lg	後期高齢者医療制度への地方普通会計負担額	内生
sm_trls_lg2	地方による保険料負担分の補助	内生
sm_trls_p	公費負担合計	内生
sm_trls_p	後期高齢者医療制度への公費負担合計	内生
sm_trls_xx	各保険制度からの後期高齢者支援金	内生
sm_trnhi_cg	国民健康保険に対する国庫負担	内生
sm_trnhi_cg2	保険基盤安定制度及び高額医療費支援のための国庫負担額	内生
sm_trnhi_lg	国民健康保険に対する地方負担額	内生
sm_trnhi_lg2	保険料軽減措置	内生
sm_trnhi_lg3	国保財政安定化支援事業	内生
sm_trnhi_lg4	市町村普通会計による独自繰入額	内生
sm_trre_xx	各保険制度から退職者医療制度への拠出金	内生