

医療・介護保険財政モデル（2008年4月版）について*

岩本 康志**

福井 唯嗣***

2008年6月

* 本稿の一部は、岩本・福井(2007)を基にしている。本稿の研究の一部は、21世紀COEプログラム「市場経済と非市場機構との連関研究拠点」、東京大学総括プロジェクト機構ジェロントロジー寄付研究部門、科学研究費補助金・基盤研究（C）17530141から助成を受けている。

** 東京大学大学院経済学研究科教授

*** 京都産業大学経済学部准教授

医療・介護保険財政モデル（2008年4月版）について
(Health and Long-term Care Insurance Model, April 2008 Version)

要 約

本稿は、Fukui and Iwamoto (2006)、岩本・福井(2007)で開発された医療・介護保険財政モデルの改訂版（2008年4月版）の内容を解説したものである。このモデルの目的は、医療・介護費用の長期間の推計をおこない、厚生労働省の「社会保障の給付と負担の見通し」ではカバーされない、より長期的な視野からの医療・介護保険財政の課題を分析することである。年齢別の保険料・税負担を推計することで、世代ごとの生涯の負担の違いを分析することができる。

今回の改訂版で、移行期の世代の生涯の負担を比較することが可能になり、積立方式への移行により発生する「二重の負担」の様相を明確にすることができた。シミュレーションでは、積立方式への移行期の世代で負担率が高くなるという二重の負担の問題が生じるが、これらの世代の負担は、均衡財政方式を維持した場合にはもっと高くなる。これは、均衡財政方式のもとでは、負担率が年々上昇を続けて、高水準に達するためである。積立方式への移行は、二重の負担が生じる世代の負担も引き下げることが示される。

1 序論

本稿は、Fukui and Iwamoto (2006)、岩本・福井(2007)で開発された医療・介護保険財政モデルの改訂版(2008年4月版)の内容を解説したものである。このモデルの目的は、医療・介護費用の長期間の推計をおこない、厚生労働省の「社会保障の給付と負担の見通し」ではカバーされない、より長期的な視野からの社会保障財政の課題を分析することである。年齢別の保険料・税負担を推計することで、世代ごとの生涯の負担の違いを分析することができる。

今回の改訂版で、移行期の世代の生涯の負担を比較することが可能になり、積立方式への移行により発生する「二重の負担」の様相を明確にすることができた。積立方式への移行期に保険料負担をする世代は、自分たちの給付のための負担と、従来の財政方式で前提とされる高齢者世代の給付のための負担の双方を負担しなければいけないという「二重の負担」の問題があり、積立方式への移行の障害であると一般にいられている。シミュレーションでは、積立方式への移行期の世代で負担率が高くなるという二重の負担の問題が生じるが、これらの世代の負担は、均衡財政方式を維持した場合にはもっと高くなる。これは、均衡財政方式のもとでは、負担率が年々上昇を続けて、高水準に達するためである。積立方式への移行は、二重の負担が生じる世代の負担も引き下げることが示されている。一方で、保険料負担が早い時期に引き上げられるので、先に生まれた世代の負担が増すことになる。具体的には、現在の有権者のほとんどで負担が増加する。

本稿の構成は以下の通りである。2節は、経済成長率、人口、労働力率等の経済前提の設定を説明する。3節は、医療・介護費用の推計方法を説明する。4節は、Fukui and Iwamoto (2006)、岩本・福井(2007)と同様に、医療・介護保険を均衡財政で運営する場合と積立方式への移行を図る場合の政策シミュレーションをおこなっている。付録では、人口データの延伸手法と、制度改革の医療・介護費用への影響の推計手法について解説する。

2 経済前提

経済前提は、以下のようになっている。

(1) 経済成長率

モデルでの所得の決定については、岩本(2004)での議論にしたがって、経済成長率は賃金と労働力人口の成長率の和に等しいと仮定する。これは、以下のような状況を暗黙に想定している。生産関数は労働 K と資本 L について 1 次同次であり、労働増大的技術進歩が存在し、

$$Y = F(K, AL) \quad (1)$$

であるとする。ここで Y および A は、産出量と効率性を表す。(1) 式を時間微分すると、

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{F_K K}{Y} \left(\frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{A}}{A} - \frac{\dot{L}}{L} \right) + \frac{\dot{A}}{A} + \frac{\dot{L}}{L} \quad (2)$$

となる。資本と効率労働単位の成長率が等しければ、(2) 式右辺の第 1 項はゼロとなり、経済成長率は労働増大的技術進歩率（賃金成長率）と労働投入量の成長率の和となる。

モデルでは、所得に対する負担額など、経済規模に対する比率の変数に焦点を当てる。このため、社会保障費用の成長率と経済成長率の相対的な関係が重要であり、それぞれの成長率の水準は意味をもたない。

積立方式のシミュレーションでは、金利と成長率の差の設定が必要になる。この前提については、厚生労働省年金局が 2007 年 2 月にまとめた「人口の変化等を踏まえた年金財政への影響（暫定試算）」に準拠する。そこでは、名目長期金利を 4.1%、名目 1 人当たり賃金成長率を 2.5% と置いている。その差である 1.6% をここで用いることにする。またここでは、長期での実質賃金成長率を 1.5%、物価上昇率を 1% としているが、これらの数値は、モデルの結果には影響を与えない。

モデルで使用する GDP は『国民経済計算』の確報と「進路と戦略」が公表された時期と、第 1 四半期 2 次速報と年央改定が公開された時期の年 2 回、更新するようにしている。最新の実績値が利用可能な年度がシミュレーションの起点となる。今回は 2006 年度である。

(2) 人口

将来の人口データは、2006 年 12 月に国立社会保障・人口問題研究所が発表した『将来

推計人口』の年齢別人口（104歳までの各歳と105歳以上の区分）を用いている。この推計は、2005年の『国勢調査』を基礎データとして、2055年までの推計をおこなうとともに、2105年までの参考推計を公表している。また、世代ごとの負担を計算するために、シミュレーションを2205年までおこなうため、2105年以降の人口データを独自に推計した。推計方法は付録1で説明されている。2005年の人口データは『将来推計人口』から、2006年と2007年のデータは『推計人口』（総務省）を用いた。『推計人口』では、100歳以上人口がまとめられているために、総数を『将来推計人口』の同年の予測値（出生中位・死亡中位）の相対的割合で按分した。

(3) 労働力人口

労働力率は、2006年度の年齢階層別労働力人口が固定されるシナリオと、年齢階層別労働力率が上昇すると想定する「社会保障の給付と負担の見通し」（2006年5月推計）の2025年までの労働力人口を再現するシナリオの2つを考えた。年齢別労働力率を設定するために、2005年の『国勢調査』から年齢別労働力率を計算し、年齢階層別労働力率から求められた労働力人口を再現するように、これを比例的に調整する方法をとった。後者のシナリオの労働力率の設定に際しては、まず2005年7月の厚生労働省職業安定局による労働力人口の推計において労働力率が上昇すると想定する「労働市場への参加が進む場合」での年齢階層別労働力率が公開されている2004、2010、2015、2020、2025年度の年齢階層別労働力人口をもとに中間年は線形補間によって労働力率を設定、2006年度までは実績値を用いた。2025年度以降は労働力率は一定と仮定する¹。

「社会保障の給付と負担の見通し」では、労働力人口を生産関数での労働投入とみなしていると解釈できる。しかし、労働の効率性は年齢によって異なると考えられるため、労働力人口と労働投入の動きは若干違ってくる。そこで、労働の効率性は賃金水準に比例すると仮定して、2006年の『賃金構造基本調査』（厚生労働省）の年齢階層・性別の賃金についての公表集計表をもとに、各年齢の労働投入の効率単位を、1人当たり賃金と労働力人口の積として求めた。こうして求められた効率性の2006年の集計値が同年の労働力人口と一致するように単位を調整した。

¹ 労働力率の予測には、より新しい2007年12月の厚生労働省職業安定局の推計があるが、時間的制約から2008年4月版には取り入れられていない。

3 医療・介護費用の推計

(1) 医療費

厚生労働省による「社会保障の給付と負担の見通し」が予測する数値は、将来の物価上昇率についてそれぞれ異なる前提をおいた名目値であり、推計間で大きく異なる。しかし対国民所得比で比較すると違いは小さくなり、医療費の実質の伸び率は名目の伸び率よりも安定的であることが見てとれる。

物価上昇の影響を考慮に入れず名目医療費の伸びを外挿することは、経済学的には問題が大きいと考えられる。経済学者による推計は実質値に基づくものが主流である²。本稿では、既存研究で確立された手法にのっとり、2005年度の『国民医療費』（厚生労働省）に示された年齢階層別1人当たり医療費を出発点にして、物価成長率を控除した実質成長率に以下のような想定を置いて、将来の実質医療費を推計した。

年齢階層別データで入手できる最新のものは、2005年度であるが、シミュレーションの基準点を2006年度とするため、年齢階層別医療費を2006年度の所得水準にしたがって基準化しておく必要がある。まず、2006年度「MEDIAS—最近の医療費の動向—」（厚生労働省保険局調査課）に示されている医療費と総額で一致するように、2005年度の年齢階層別1人当たり医療費を比例的に調整し、年齢階層別人口に乗じて医療費総額を求めた（表1参照）。

分析の目的上、医療費総額を社会保険給付費と患者負担に区別する必要があるが、MEDIASではその資料はないため、『国民医療費』の制度区分別医療費の数値を用いて区分をおこなった³。社会保険給付費を年齢階層ごとに配分するにあたっては、2006年度の法定の自己負担比率を出発点とし、2006年度の医療制度改革による高齢者と幼児の自己負担率の変化を織り込んだ後に、それが今後も維持されるとして配分をおこなった⁴。自己負担率の変化は以下のように想定している。

² わが国の経済学者による医療費予測については、岩本(2007)にまとめられている。

³ 『国民医療費』はMEDIASから1年遅れで公表されるため、MEDIASの2006年度の医療費の対前年度伸び率を2005年度の国民医療費に乗じて、2006年度の国民医療費が求められている。国民医療費の患者負担分には社会保障制度によってカバーされていない診療に対する支払い分も含まれるため、給付費との差額を患者負担分とする。

⁴ 2003年4月から、一部負担は0～2歳が2割、3～69歳が3割、70歳以上は原則1割（一定以上所得者については2割）となっている。『国民医療費』から得られる医療費と、法定の自己負担率から得られた推計値は、2004年度推計での医療給付費よりも若干過大になる。これは、社会保障給付の対象でない医療費が存在することや、高額療養費制度が存在することが理由である。

表1 年齢階層別の1人当たり医療・介護費用(2006年度)

(単位・円)

年齢階層	医療費	介護費用
0-4	189,600	
5-9	99,600	
10-14	69,800	
15-19	60,700	
20-24	71,700	
25-29	89,500	
30-34	98,800	
35-39	110,200	
40-44	124,300	5,600 (40-64)
45-49	146,500	
50-54	193,100	
55-59	243,000	
60-64	322,600	
65-69	403,900	37,600
70-74	554,500	84,400
75-79	746,700 (75-)	180,400
80-84		376,900
85-89		724,000
90-94		1,154,300
95-		1,689,900

注) 保険給付費と自己負担を合わせた総費用の年齢階層1人当たりの値である。

医療費: 医療保険対象となる2006年度の医療費をMEDIASより推計した上で、『国民医療費』(厚生労働省)の2005年度データの年齢階層別医療費の相対的分布が2006年度にも当てはまると仮定して、筆者が推計した。資料では、75歳以上は一括して表示されている。

介護費用: 『介護給付費実態調査月報』(厚生労働省)の2006年10月サービス分のデータを12倍して計算した。介護保険の受給者は40歳以上である。資料では、40~64歳までは一括して表示されている。

(老人自己負担率引き上げ) 2006年度の健康保険法等の一部改正にともない、2008年4月より、70歳から74歳までの高齢者の患者負担が1割から2割に引き上げられることとなった⁵。その後、2007年には、2008年度の1年間は、2割への引き上げが凍結されることになった。推計においては、2009年度以降の当該同年齢階層の年齢別医療給付費が1割分の自己負担の引き上げによって削減されるものとして、改革後の医療給付費を推計した。通常の需要関数と同様に、患者の支払う価格の上昇は医療サービス需要を減少させ、医療費を減少させることが考えられるが、このモデルではその効果は織り込んでいない。

(幼児自己負担率引き下げ) 健康保険法等の一部改正により、2008年4月から、乳幼児に対する患者負担軽減(2割負担)の対象年齢が、3歳未満から義務教育就学前まで拡大された。推計においては、3歳から5歳までの自己負担率が2008年度以降は1割分引き下げられ、6歳は半年分引き上げられるものとして、0.5割分引き下げられ、同年齢階層の年齢別医療給付費がその分増加するものとして、改革後の医療給付費を推計した。

将来医療費の伸び率は、まず「社会保障の給付と負担の見通し」(2006年5月推計)で想定されているように、70歳以上は賃金成長率よりも1.1ポイント高く、70歳未満は賃金成長率に等しいとまず想定した。さらに、推計に織り込まれた制度改革の影響を以下のようにして考慮している(詳細は付録2を参照)。

(食費・居住費の負担見直し) 健康保険法等の一部改正により、2006年10月より、療養病床に入院する高齢者の食費・居住費の見直しがおこなわれ、原則として給付対象から外された。見直しによる入院患者1人当たりの負担の増加分は、2006年度については年16.8万円増(10月から3月の6か月について月2.8万円増)、2007年度以降は年33.6万円増となる。現在のモデルでは、2006年度の実績医療費に総額を合わせているため、すでに2006年度の負担増分は考慮されているものとし、2007年度以降患者1人当たり年16.8万円の負担増になるものとして、年齢別の医療給付費の減少額を推計した。

(療養病床再編) 療養病床再編の計画は、2005年末に最初に発表されて以来、その詳細が再々変化してきている。今回の版では、事態がまだ流動的であると判断して、岩本・福井(2007)と同じ前提で、モデルに織り込んでいる。

2012年度に療養病床(医療保険適用の一部と介護保険適用の全部)を老人保健施設など

⁵ 同改正により、2006年10月から、現役並み所得をもつ70歳以上の高齢者の窓口負担額が2割から3割に引き上げられた。ただし、公的年金等控除の縮減及び老年者控除の廃止に伴い、新たに現役並み所得者に移行する者については、2006年8月から2年間、自己負担限度額を一般並みに据え置く激変緩和措置がとられた。また同時に、自己負担限度額の見直しも行われたが、これらは推計の対象外とした。

に移行する計画を、2008年度から毎年同数の病床の移行が生じるものと想定した。この改革によって、医療保険からの支出は減少するが、介護保険からの支出は増加する。両者を合計した総費用は、厚生労働省の見直しに沿った形で減少する。

(生活習慣病) 実際のシミュレーションでは、この値を参考にして、2025年度までの毎年の高齢者医療費の削減率の上昇分を0.3%ポイントと想定した。その場合、2025年度の高齢者医療費は2005年度と比較して5.7%の削減となる。それ以降の削減は生じないものとして、65歳以降の年齢別医療費削減率を2100年度までの各年度について設定した。

(介護予防) 実際のシミュレーションでは、この値を参考に、2005年度からの3年間は毎年3.2%ポイントずつ、2008年度からの3年間は毎年1.7%ポイントずつ、2011年度からの3年間は毎年0.7%ポイントずつ、削減率が上昇するものと想定し、各年度の削減率を推計した。なお、2014年度以降は削減率が一定(16.8%)となるものとした。

(2) 介護費用

介護給付費の将来予測は、医療給付費の推計と同様の手法による⁶。年齢階層別費用額の年間実績値は2002年度分までしか公表されていなかったため、『介護給付費実態調査』(厚生労働省)による2006年9月の年齢階層別介護費用を12倍して年額に換算した⁷。さらに、将来の自己負担額と介護費用の比率が2002年度における水準(8.99%⁸)のままであると想定して、介護費用を自己負担分と給付費とに分解した。

将来の介護費用については、2025年度までは、年齢階層別1人当たり介護費用が賃金よりも1.2%高い率で増大すると想定するケースを考えた。これは所得比でみて、「社会保障の給付と負担の見通し」(2006年5月推計)と近い値を再現するものとなる。

⁶ この他、介護給付費の予測をおこなった先行研究としては、Mitchell, Pigott and Shimizutani (2004), 清水谷・野口(2004), 鈴木(2002), 田近・菊池(2004)がある。

⁷ 『介護給付費実態調査』には、年齢階層別介護費用は直接公表されていないため、同調査で公表されている要介護度別介護費用と要介護度別・年齢階層別受給者数の2つのクロス集計表をもとに、各要介護度別の介護費用は年齢階層の違いにかかわらず同じであると想定して、年齢階層別介護費用を推計した。

⁸ 法定の利用者負担率(10%)よりも若干低いのは、自己負担を軽減するいくつかの措置があることによる。

4 政策シミュレーション

4.1 政策シミュレーションの方法

医療・介護保険財政モデルを用いたシミュレーションの事例として、Fukui and Iwamoto(2006)、岩本・福井(2007)と同様に、積立型医療・介護保険が、現行の賦課方式のもとで世代間の負担格差をどう変化させるのかに着目するシミュレーションをおこなう。公的年金の場合には受益格差の問題も生じるが、医療・介護費用は疾病や障害を持った際に必要なサービスであるので、そのサービス消費の世代間格差を議論することにあまり意味はないと判断し、費用負担の側面のみに関心をしぼる。本稿の分析では、シミュレーションの初期値を決めるデータが、表2にまとめられているように、2008年4月時点での最新のものに更新されている。

シミュレーションでは、社会保険料と公費負担に向けられる税は同じ所得ベース（国民経済計算における雇用者報酬と混合所得の和）に課されるとする。単純化の仮定として、これらの所得はシミュレーション期間においてはGDP（および労働投入）と同率で成長するものとし、社会保険の運営にかかる事務費用は捨象する⁹。

2002年10月までは、70歳以上の高齢者の医療費の30%のみが公費負担であったが、現在公費負担の対象年齢と公費負担の比率を同時に引き上げている過程にあり、2007年10月から、75歳以上の高齢者の医療費の50%が公費負担となる。また介護保険給付の50%は公費負担である。その他の主要な公費負担としては、国民健康保険の給付費の50%、政府管掌健康保険の給付費の13%分がある。

シミュレーションは2006年度を起点とし、『将来推計人口』が利用できる2105年度までの制度改革を考えるが、世代ごとの負担を見るため、シミュレーションは2205年度までを対象とする。今回のモデルでは、年齢ごとの負担を2205年度まで拡張したので、2100年生まれの世代まではその生涯の負担を計算することができる。以前のシミュレーションでは、2105年度までの負担の計算しかされていなかったため、将来世代は生涯の負担が計算されていなかった。以下では、2つの政策シナリオを考える。

政策A：毎年の給付費をその年の税と保険料でまかなう均衡財政方式（賦課方式）

政策B：世代間負担格差を縮小するため、将来の高齢者の医療費と介護費用にあてられる

⁹ 例えば2005年度の政管健保の事務費用を、厚生保険特別会計業務勘定決算書の業務取扱費を健康勘定保険給付費と年金勘定保険給付費・国民年金特別会計へ繰入れの比率で按分したものと推計すると、健康勘定保険給付費の約0.4%となる。

表2 使用したデータ

成長率前提	「日本経済の進路と戦略」参考資料(2008年1月)
推計人口	2007年10月
労働力人口	2006年度
賃金	2006年
社会保障前提	「社会保障の給付と負担の見通し」(2006年5月)
GDP	2006年度確報
国民医療費	2005年度
概算医療費	2006年度
介護費用	2006年10月

社会保険料を事前積立する方式（詳細は 4.3 節で説明する）

4.2 均衡財政方式

まず、政策 A の均衡財政方式を考える。シミュレーションでは、負担率を、負担額（保険料と公費負担のための税収の和）の、雇用者報酬と混合所得の和の 90% に対する比率として定義する。これは、Fukui and Iwamoto (2006) が、実際の保険料率に近い数値を再現するために、分母を所得ベースの 90% としたことにしている。Fukui and Iwamoto (2006) での医療保険料率（老人保健制度への公費負担を除外し、それ以外の公費負担を含む）は、起点である 2004 年度で 8.21% であった。実際の政管健保の保険料率は 8.2% である。政管健保の被保険者は中小企業の雇用者であり、平均給与は雇用者全体のそれよりも低い。この賃金格差を埋め合わせるのが公費負担の目的なので、賃金格差を考慮していないシミュレーションでは保険料率を再現するようにした。介護保険の保険料率は 1.11% であり、これは政管健保被保険者の実際の保険料率に一致する。均衡財政のもとでは、負担は社会保険給付に等しいので、ここでの計算は同時に給付の所得に対する比率を計算することにもなっている。

図 1 は、以上の想定のもとで、医療保険・介護保険・両者合計の保険料負担率の今回の推計結果を示したものである。実線は今回の推計、点線は岩本・福井(2007)の推計結果である。2015 年程度までで今回の医療保険料負担が若干大きくなっているが、全体の傾向はほぼ同じである。医療保険料率は 2072 年度には 13.44% にまで達する。介護保険料率は 2070 年に 6.31% のピークに到達する。

図 2 は、高齢者医療・介護給付のために使われる公費負担の比率を示したものである。同じく実線が今回の推計、点線が岩本・福井(2007)の推計結果を示す。現在は介護に向けられる公費負担が小さいが、今後の伸び率が高く、2070 年前後には医療のための公費負担に匹敵する大きさとなる。合計の公費負担率は、2006 年度の 2.95% から、2070 年度には 12.55% の水準に達する。

図 3 は、各世代の生涯の負担率を示したものである（事前積立方式の結果については後述）。実線が今回の推計、点線が岩本・福井(2007)の推計結果を示す。生涯の負担額と所得はシミュレーションの開始期から終了期までの値の割引現在価値となる。生涯所得の計算の際には、労働投入を推計するのに使用した賃金プロファイルを用いた。図 3 の横軸は各世代の生年である。過去の負担が計算に含まれていないことから、過去に保険料を負担していた世代ほど負担率が低くなる。このこと自体は、かならずしも世代間の不公平を示すものではない。しかし 1991 年以降に生まれた世代では、就業開始時からの負担が含まれて

図1 保険料率の推移(均衡財政)

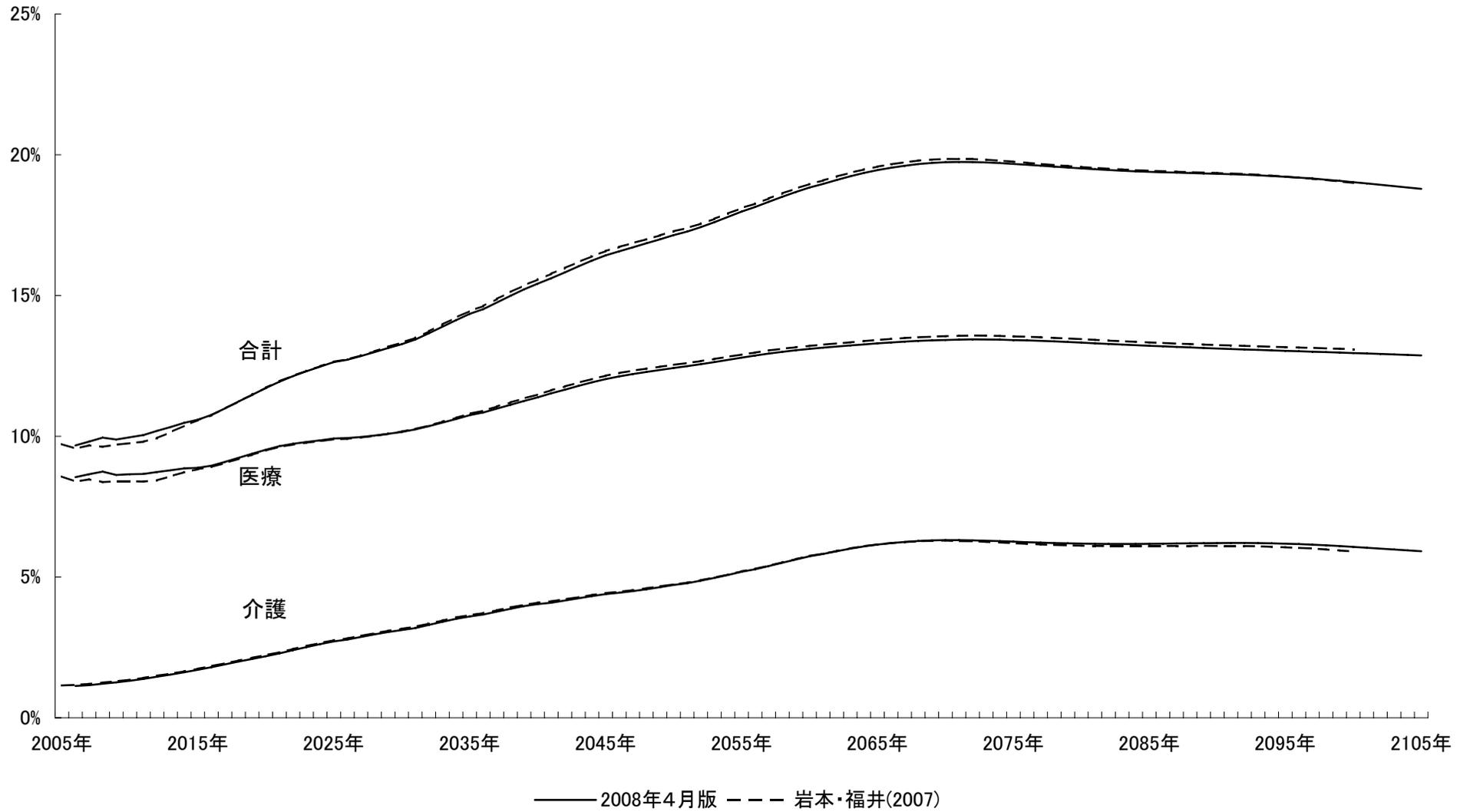


図2 税負担率の推移(均衡財政)

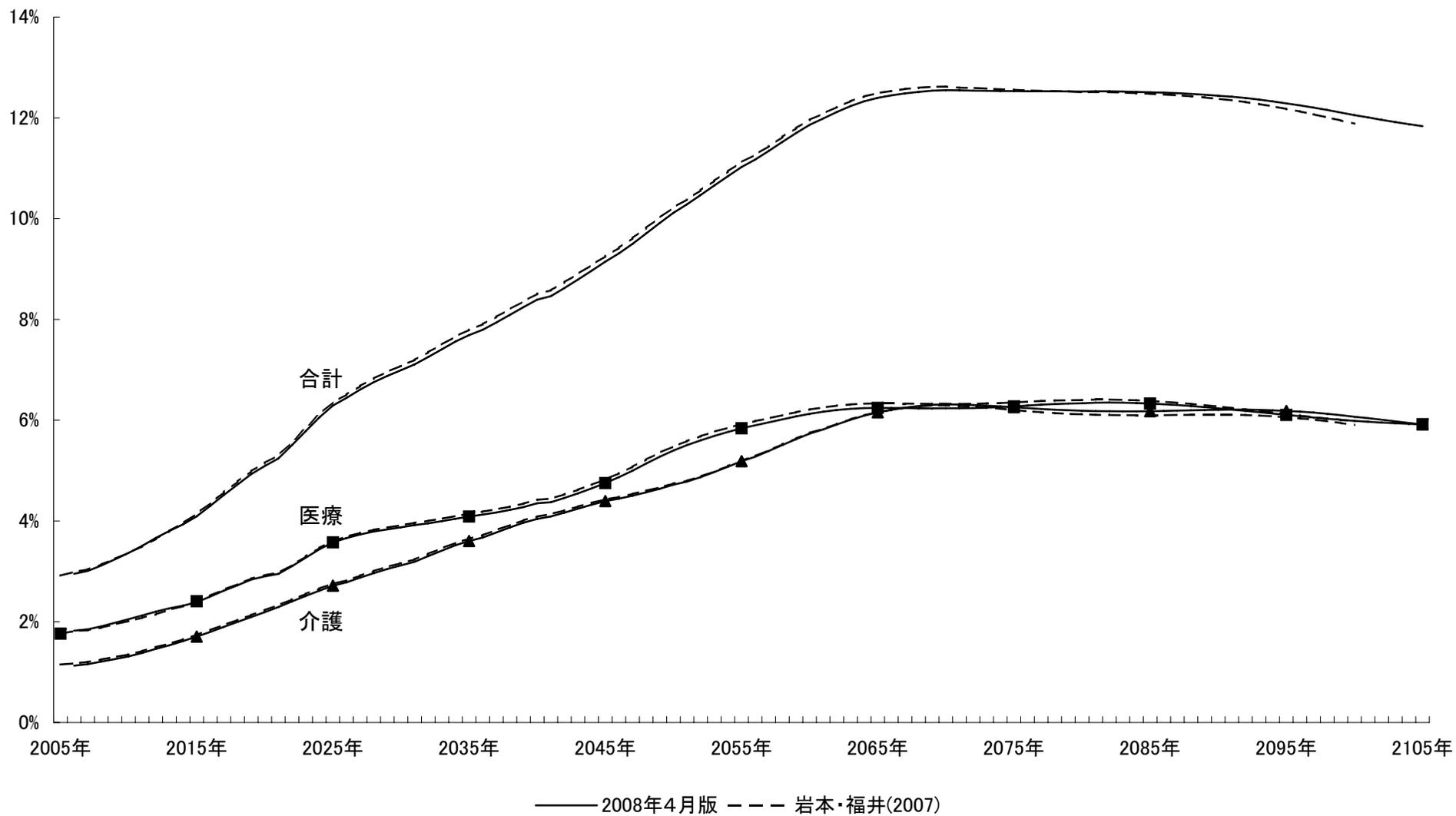
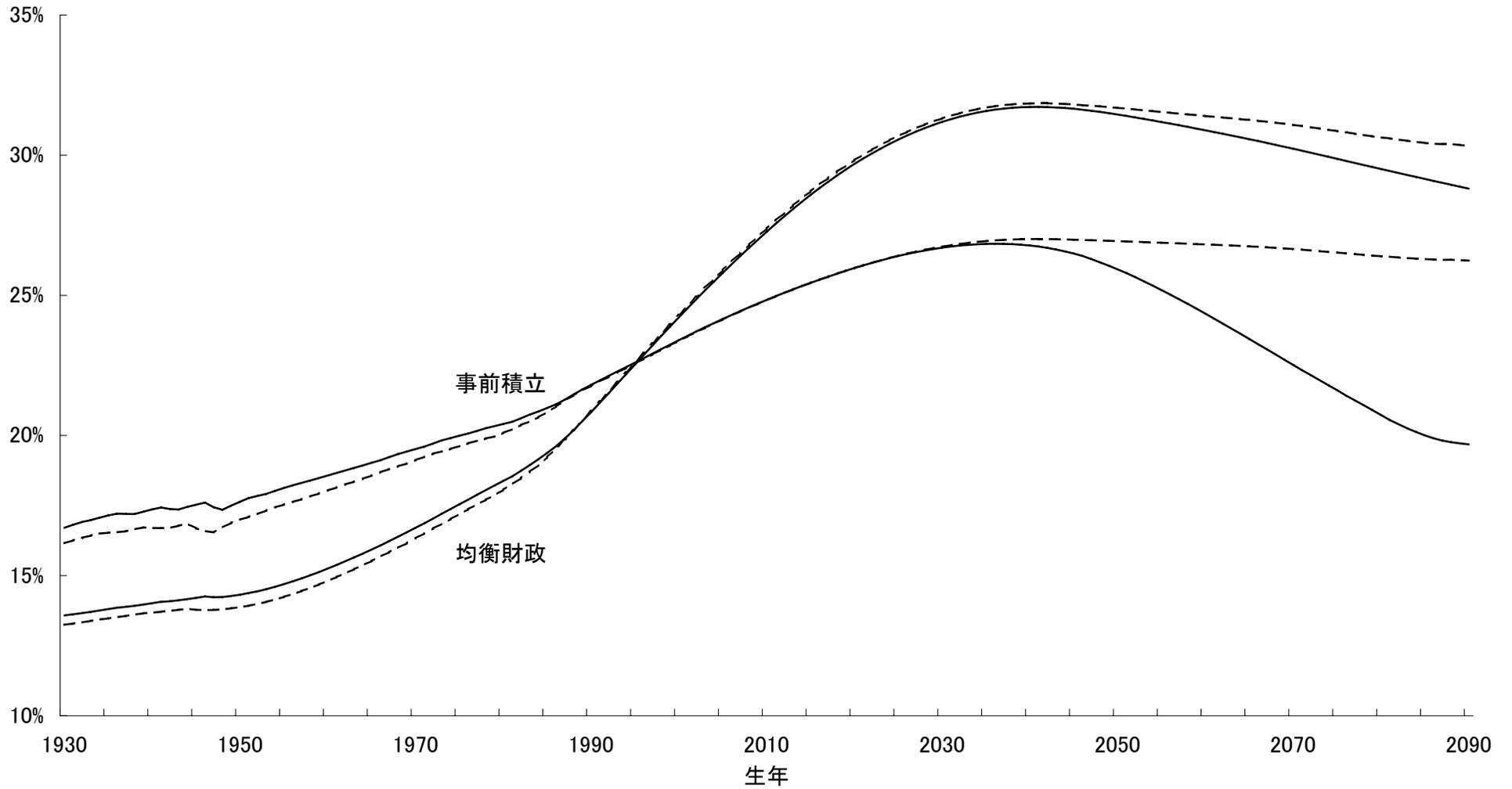


図3 均衡財政と事前積立での生涯負担率



—— 2008年4月版 --- 岩本・福井(2007)

おり、このなかでは、後の世代ほど生涯負担率が上昇していく。今回の推計では、2100年以降の負担も考慮に入れることになったので、2041年以降に生まれた世代では生涯負担率が若干低下する。これは、医療・介護給付費が2070年頃のピークを過ぎた後、若干低下して推移することが、今回の推計に織り込まれたためである。

4.3 事前積立による負担の平準化

わが国の医療・介護保険に事前積立を導入する政策を、以下のように設定する。医療保険については、65歳以上の高齢者に対する医療保険給付のうち、保険料によってまかなわれる部分を事前積立の対象にする。保険料は、すべての年齢の労働者によって支払われるものとする¹⁰。64歳以下の医療保険給付については、保険料からの給付分と公費負担分はいずれも均衡財政方式で運営されるものとする。介護保険は保険料からの給付分を事前積立にし、公費負担分を均衡財政方式とする。介護保険料は現行制度と同じく、40歳以上の労働者が支払うものとする。

金利の設定は、事前積立方式の運営に大きな影響を与える。負担と所得の比に関心がある場合には、金利の絶対水準ではなく、金利と賃金成長率の差が意味をもつ。すでにのべたように、シミュレーションでは、金利と賃金成長率の差を1.6%としている。

現行の医療・介護保険は賦課方式で運営されているため、積立方式への変更之际には制度変更完了までの移行過程についての設定も必要となる。それについてつぎのような想定を置いている。医療費については、まず、2000年度生まれの世代が65歳以降に受ける医療保険給付の期待値をまかなうのに必要な保険料率を計算すると、3.27%となる。つぎに、2000年以降に生まれたすべての世代がこの率で保険料を拠出した場合に2105年度時点で蓄積される積立金総額は、GDPの94.76%となる。最後に、移行が完了する2105年度にその額の積立金が蓄積されるよう、移行過程における一定の保険料率を設定する。現存世代は事前積立をしていないので、3.27%の保険料率では不十分である。2105年度時点で必要な積立金を蓄積するためには、移行過程においては7.17%の保険料率を課すことが求められる。

積立方式への移行は、つぎのようになる。2007年度の医療保険給付（公費負担分を除く）を均衡財政方式で調達した場合は、64歳以下の医療費について4.4%、65歳以上について4.25%となる。後者が移行過程において7.17%に上昇した後に、2105年度に完全積立方式

¹⁰ 推計に使用する労働力率のデータは15歳以上が対象なので、シミュレーションでは、15歳以上の労働者が支払うことになる。

となり、2106年度以降の保険料率は3.27%となるものとする¹¹¹²。

介護保険についても同様の方法で推計される。2006年度生まれの世代が受ける介護保険給付の期待値をまかなうのに必要な保険料率を計算すると、その保険料率は1.6%となる。2000年以降に生まれたすべての世代がこの率で保険料を拠出した場合に2105年度時点で蓄積される積立金総額はGDPの69.67%となる。最後に、移行が完了する2105年度にその額の積立金が蓄積されるような移行過程の保険料率は3.7%と計算される。

積立方式への移行は、つぎのようになる。2007年度の介護保険給付（公費負担分を除く）を均衡財政方式で調達した場合は、1.16%となる。移行過程において3.7%に上昇した後に、2105年度に完全積立方式となり、2106年度以降は1.6%となる

表3は、均衡財政方式と事前積立方式の負担率を対比している。また、右欄には、岩本・福井(2007)の4.2節での同様の推計結果を対比のために示している。事前積立方式の生年別の生涯負担率は図3に示されている。

均衡財政方式と事前積立方式ともに2036年生まれの世代まで生涯負担率が上昇していくが、後者の方が生涯負担率の増加傾向が緩やかになっている。つまり、積立方式への以降が世代間の負担格差を縮小する働きをもっている。なお、生涯負担率の計算期間中で事前積立方式の保険料が一定なのに生涯負担率が変動しているのは、税負担率が毎年変動しているからである。

点線で示された岩本・福井(2007)の数値に比較すると、1980年生まれ以前の世代で事前積立のもとでの負担率が若干高くなっている。一方で、2030年生まれ以降の世代では、負担率が大きく低下しており、2030年生まれの世代に負担率のピークが現れる形になっている。これは、2105年度以降の負担も今回の計算の対象にしたことで、積立方式への移行後の負担率の低下が、将来世代の負担率を引き下げる効果が加味されたためである。別の観点から見れば、2030年生まれの世代を中心に、自らの積立方式での負担に加えて、積立方式への移行に必要な負担を課される「二重の負担」が現れている。

図3で注目されるのは、二重の負担を被る世代の生涯負担率は、均衡財政方式のもとでの負担率よりも低いことである。つまり、積立方式への移行によって二重の負担を被っても、負担率が低下することになる。これは、均衡財政方式のもとでは負担率が年々上昇を続けることで、これらの世代の負担率が高くなるためである。積立方式への移行は、保険

¹¹ 類似した移行過程を想定した鈴木(2000)の結果との比較について、Fukui and Iwamoto (2006)が議論している。

¹² かりに『将来推計人口』で変化しなくなった後の死亡率データを元に積立方式の保険料率を計算すると、積立金の対GDP比が一定に保たれるが、遠い将来の予測のみに依存する制度設計は、現実には受け入れられがたい。現実的な制度設計では本稿のように近い時点での死亡率データを用いた保険料率の計算の方が支持されるだろう。

表3 均衡財政と事前積立での拠出率

	2008年4月版					岩本・福井(2007), 新経済前提			
			(A)均衡財政	(B)事前積立		(A)均衡財政		(B)事前積立	
	2006	2007	2008-2105	2008-2105	2106-	2006	2007-2105	2007-2105	2106-
合計	12.63	12.82	13.07-32.29	18.36-27.21		12.55	12.71-32.47	18.15-27.23	
医療保険									
若年者	4.45	4.40	3.76-4.38			4.25	3.66-4.19		
高齢者(保険料)	4.10	4.25	4.30-9.68	7.17	3.27	4.14	4.22-9.91	7.25	3.34
高齢者(公費負担)	1.82	1.85	1.91-6.35			1.82	1.83-6.41		
介護保険									
保険料	1.13	1.16	1.21-6.31	3.70	1.60	1.17	1.20-6.30	3.67	1.60
公費負担	1.13	1.16	1.21-6.31			1.17	1.20-6.30		

注) 数字は所得(雇用者報酬と混合所得の和の90%)に対する比率(%)である。金利と成長率の差を1.6%と置いている。

料負担を平準化することで、彼らの負担率を引き下げる。そのかわりに、先に生まれた世代（1995年生まれ以前）の負担が上昇することになる。

付録 1 人口推計の延伸

2106年から2105年までの将来推計人口の延伸は、以下のような手順でおこなわれた。

『日本の将来推計人口（平成18年12月推計）』で報告されている人口は、日本に常住する総人口である。出生、死亡、居住地移動、国籍移動等の動向について日本人と外国人とは異なる想定をおいた上で推計されているが、報告されている年齢別人口は日本人と外国人を合計した人口であり、その内訳は公表されていない。また、推計の前提となっている諸仮定のうち、『将来推計人口』に仮定値表として収録されているのは一部のみである。したがって、将来推計人口の再現にあたっては、日本人と外国人を区別して推計すること、さらに、人口動向を左右する諸仮定のうち公表されていないものについては、独自の仮定を置く必要がある。

将来推計の起点である2005年については、『国勢調査』により年齢別日本人数・外国人数が把握可能である。したがって、将来推計人口の再現および延伸にあたっては、2005年の年齢別国籍別人口を初期値とし、2006年から2105年までの推計人口と再現した推計人口との誤差がなるべく小さくなるように、公表されていないが推計に必要な仮定を特定する方針とする。

（各歳人口の再現・延伸）

各歳人口は模式的に

年齢別日本人数＝①前年から生残＋②海外から入国（純）＋③国籍移動（純）

年齢別外国人数＝④前年から生残＋⑤海外から入国（純）－③国籍移動（純）

と表される。このうち、①と④は『将来推計人口』所収の「各年の将来生命表（表6）」から再現できる。本稿では、同表の定常人口（ nL_x ）の比から各歳生残率を求め、それを前年各歳人口に乗じて各歳生残数とした。つぎに、②は「男女年齢別日本人入国超過率（表7）」に前年各歳日本人人口を乗じて再現した。③の再現にあたっては、年齢別国籍移動についての仮定が必要である。本稿では、『将来推計人口』所収のグラフ（図Ⅲ-5-7）をトレースして数値化したものを性・年齢別国籍移動による日本人純増率とし、それを前年外国人各歳人口に乗じることで③を再現した。最後に、⑤については、『将来推計人口』所収の「男女別外国人入国超過数（表8）」と「男女年齢別外国人入国超過年齢割合（表9）」を乗じることで、男女年齢別外国人入国超過数が再現できる。『将来推計人口』では、男女別外国人入国超過数は2025年以降は一定数と想定されているので、年齢別の入国超過数も同様に一定数となる。

『将来推計人口』の表6では105歳以上の生残率は各歳別に表章されていない。そのた

め、第20回生命表の定常人口から得た105歳以上の各歳生残率の比率で『将来推計人口』の生命表にある105歳以上の生残率を按分し、男は111歳、女は113歳までの各歳別の生残率を推計した。

(出生数の再現・延伸)

国籍別出生数は模式的に

日本人の出生＝日本人女性から発生 (J) ＋外国人女性から発生 (J_f)

外国人の出生＝外国人女性から発生 (F)

と表される。さらにこれらは、

$$J = \sum_a j_a J_a$$

$$J_f = \sum_a p_a f_a F_a$$

$$F = \sum_a (1 - p_a) f_a F_a$$

と5つの変数で表現できる。ただし、 \sum_a は15歳から49歳までの和を表しており、 j_a 、 f_a はそれぞれ日本人女性および外国人女性の各歳出生率、 J_a 、 F_a はそれぞれ日本人女性および外国人女性の各歳人口、 p_a は外国人女性の年齢別日本人出生割合である。

これらの変数のうち、 p_a は『将来推計人口』の「外国人女性の年齢別日本人出生割合(表4)」で得られる。出生率については、日本人女性の合計特殊出生率($(\sum_a j_a J_a)/35$)の毎年の推移(『将来推計人口』[表11-3])、人口動態統計定義の各歳出生率($(j_a J_a + f_a F_a)/J_a$)と合計特殊出生率($(\sum_a (j_a J_a + f_a F_a))/J_a$)の5年おきの推移(『将来推計人口』[表11-2])が利用可能である。

出生率に関するこれらの情報から、各年の日本人女性および外国人女性の各歳出生率(j_a 、 f_a)を直ちに抽出することはできないため、以下の方法で各年の各歳出生率を設定して、出生数を再現した。

まず、2つの方法で出生数を再現した。第1の方法は、日本人女性による出生数を推計し、それと推計人口並びに生残率等から逆算される出生数の差を外国人女性による出生数とするというものである。第2の方法は逆に、外国人女性による出生数を推計し、それと推計人口並びに生残率等から逆算される出生数との差を日本人女性による出生数とするというものである。

第1の方法による出生数の再現についての詳細は次の通りである。日本人女性の合計特殊出生率($(\sum_a j_a J_a)/35$)の毎年の推移(『将来推計人口』[表11-3])を15歳から49歳

の日本人女性人口に乗じて毎年の日本人女性による出生数を求め、推計人口を0歳生残率（0歳定常人口）、0歳外国人の入国超過数、0歳日本人の入国超過率で逆算して得られる出生数との差を外国人女性による出生数とし、「外国人女性の年齢別日本人出生割合（表4）」で日本国籍児と外国籍児に按分した。

第2の方法による出生数の再現については、外国人女性出生率の想定が必要となる。『人口動態調査』から、日本人女性と外国人女性の年齢階層（5歳刻み）別出生率の平均値（平成13年～平成17年）を求め、その比が将来も維持されるとして外国人女性の年齢別出生率を設定した。それを外国人女性人口に乘じ、「外国人女性の年齢別日本人出生割合（表4）」で按分して、外国人女性の出産した日本国籍児と外国籍児を求めた。それらと、推計人口を0歳生残率（0歳定常人口）、0歳外国人の入国超過数、0歳日本人の入国超過率で逆算して得られる出生数との差を日本人女性による出生数とした。

つぎに、これら2種類の出生数を加重平均したものを出生数として将来人口を推計し、2056年から2105年までの推計人口との誤差二乗和が最小となるように加重平均のためのウェイトを調整した。2056年以降は2055年の出生率が維持されるものとして人口を推計し、2105年までの人口を推計した。

付録2 制度改革の医療・介護費用への影響の推計方法

医療・介護費用の将来予測で考慮の対象とした制度改革は、(1) 老人自己負担率引き上げ(2008年4月)、(2) 幼児自己負担率引き下げ(2008年4月)、(3) 療養病床入院患者の食住費除外(2006年10月)、(4) 療養病床再編、(5) 生活習慣病の予防、(6) 介護予防、である。改革の効果については、以下のような手順で推計した。

(1)、(2)については、3節で説明している。(3)～(5)については、それぞれの改革による年齢別医療費削減額を改革前(2005年度)の年齢別医療費で除して、改革による医療費削減率をそれぞれ求め、2006年度以降の年齢別医療費予測額(改革前)に削減率を乗じることで制度改革後の医療費予測額を年齢別に推計した。また同様に、(4)、(6)については、それぞれの改革による年齢別介護費用削減率を2006年度以降の年齢別介護費用予測額(改革前)に乗じることで、制度改革後の介護費用予測額を年齢別に推計した。

(3)～(6)の具体的な改革効果の推計方法は以下の通りである。

(3) 療養病床に入院する高齢者の食費・居住費の負担見直し

同じく、健康保険法等の一部改正により、2006年10月より、療養病床に入院する高齢者の食費・居住費の見直しがおこなわれ、原則として給付対象から外された。見直しの対象者は、療養病床に入院する70歳以上の高齢者で、食材料費及び調理コスト相当として4.2万円、光熱水費相当として1.0万円、合計5.2万円を負担することとされた。

見直し前の負担(食料費相当)は2.4万円とされているので、今回の見直しによる入院患者1人当たりの負担の増加分は、2006年度については年16.8万円増(10月から3月の6ヶ月について月2.8万円増)、2007年度以降は年33.6万円増となる。

今回の療養病床入院患者を対象とする食費・居住費の負担見直しが70歳以上の年齢階層別医療費に与える影響を以下のように推計した。まず、2005年の『患者調査』(厚生労働省)の推計入院患者数(病院—一般診療所・病床の種別・性・年齢階級別〔1上巻第13表〕)から、医療保険適用療養病床への年齢階層別入院患者比率を求め、それに入院受療率(人口10万対〔1上巻第4表〕)を乗じて、70歳以降の5歳刻み(90歳以降は1区分)の医療保険適用療養病床の入院患者比率(対人口)を求めた。

つぎに、2006年度以降も療養病床の入院患者比率が変わらないものとして、患者1人当たりの負担増加分と年齢階層別入院患者比率と将来推計人口をかけ合わせ、年齢別の食住費負担増の総額を求める。なお、現在のモデルでは、2006年度の実績医療費に総額を合わせているため、すでに2006年度の負担増分は考慮されているものとし、2007年度以降患者1人当たりに年16.8万円の負担増になるものとして計算されている。

(4) 療養病床再編

健康保険法等の一部改正では、2012年度までに介護療養型医療施設を廃止することが決定されたが、再編目標は徐々に変化してきている。「療養病床再編に関する説明会（2006年4月13日）」資料によれば、25万床ある医療保険適用病床（以下、医療病床）と13万床ある介護療養型医療施設（介護保険適用病床〔以下、介護病床〕）を、2012年度には、医療病床15万床、老人保健施設15～17万床、ケアハウス・有料老人ホーム等6～8万床へと再編し、医療区分2・3の者については医療病床で受け入れ、軽度とされる医療区分1のものについては介護病床で受け入れるものとされていた。

療養病床再編による給付費の増減額は、再編完了時点で医療給付費がマイナス4,000億円、介護給付費がプラス1,000億円となるという試算も当初示されていた。（「療養病床の再編について」療養病床の再編成を踏まえた地域ケア体制の整備に関するブロック別意見交換会〔2006年8月8日～11日〕資料）。

その後、「医療費適正化に関する施策についての基本的な方針」（平成20年3月31日〔厚生労働省告示第149号〕）で示された数値目標では、平成24年度末時点での療養病床の病床数は、平成18年10月時点での「医療療養病床（回復期リハビリテーション病床除く）」から、介護保険施設等への転換・削減見込み数（同時点での医療病床の医療区分1の全員と医療区分2の3割にあたる病床数）を控除したものに、医療病床への転換見込み数（同時点での介護病床の医療区分3の全員と医療区分2の7割にあたる病床数）を基にすることとなっている。さらに、平成20年4月に策定予定の「全国医療費適正化計画」における最終的な療養病床の目標数は、上記の全国目標を参考にして各都道府県において設定される目標値の設定状況を踏まえて決定されることとされており（「全国医療費適正化計画（案）」平成19年4月）、本稿執筆時点では、療養病床再編の全容はなお流動的である。

本稿では、「医療費適正化に関する施策についての基本的な方針」（平成20年3月31日〔厚生労働省告示第149号〕）で示された数値目標を前提として、以下のような手順で療養病床再編にともなう医療費及び介護費用の年齢別の増減額を推計した。

- i. 『病院報告』、『医療施設動態調査』により、再編計画の基準となる2006年10月時点の入院患者数を推計。
- ii. 医療区分1～3に患者数を区分。
- iii. 2012年度末に介護療養病床の入院患者がゼロになるように、介護病床における医療区分3の全員と医療区分2の7割は医療病床へ、医療病床における医療区分1の全員と医療区分2の3割は老健施設、ケアハウス等へ、毎年度同数が移動するものとして、各施設における入院患者数を医療区分ごとに推計。

- iv. 平均在院日数が毎年度同日数ずつ短縮され、2015 年度末には平均在院日数が約 2 割短縮されるものとして入院患者数（医療区分 2・3 の者）の減少を推計。
- v. 療養病床における医療区分ごとの 1 人当たり医療費、介護施設の 1 人当たり費用額から、毎年度の医療費および介護費用を推計。病床再編が行われなかった場合との差額を算出。
- vi. 2005 年の『患者調査』より療養病床入院患者の年齢階層別内訳を、2004 年の『国民健康保険医療給付実態調査』より入院期間 3 か月以上の者の年齢階層別 1 日当たり点数の加重平均をとり、病床再編による医療費差額、介護費用差額を年齢階層ごとに按分。

それぞれの手順は、具体的には下記のようなになる。

- i. 『医療施設動態調査（平成 18 年 10 月分概数）』（厚生労働省）によれば、療養病床は全体で 371,701 床（うち病院が 350,197 床、診療所が 21,504 床）であるが、その内訳は報告されていない。

『病院報告』では、2006 年 1 月分より、介護療養病床について病院・診療所における一日平均患者数と、月末病床利用率が報告されている。1 日平均患者数と月末在院患者数がほぼ等しいと仮定すれば、1 日平均患者数を月末病床利用率で除することで、病院および診療所における介護療養病床の月末病床数を推計できる。療養病床全体の病床数から介護療養病床数を差し引いたものを医療病床の月末病床数とし、こうして求めた病院・診療所別・病床区分別の医療病床数および介護病床数の内訳を用いて、『医療施設動態調査（平成 18 年 10 月分概数）』の療養病床数を按分することで、再編の基準となる平成 18 年 10 月時点での推計病床数とした。なお、「第 2 回医療構造改革に係る都道府県会議配付資料」等の厚生労働省資料に基づき、医療病床のうち 2 万床を再編対象外の回復期リハビリテーション病床と想定し、その分を控除した¹³。

医療病床数と介護病床数にそれぞれの病床利用率を乗じて入院患者数を求めた。ただし、『病院報告』では、月末病床利用率は療養病床全体と介護療養病床についてのみ報告されており、医療病床の病床利用率は分からない。さらに、介護病床の利用率も病院と診療所に区分して報告されている。病院と診療所を合わせた病床利用率を求めるため、i. で求めた病院・診療所別の医療病床数および介護病床数で、一日平均患者数を除いたものを病床数で加重平均し、平成 19 年 1～3 月分の算術平均をとったものを、平成 18 年度の病床別の病

¹³ このような手順で求めた 2006 年 10 月時点での推計病床数は、医療病床が 233,779 床、介護病床が 117,922 床となった。

床利用率とした。医療病床については 88.7%，介護病床については 92.6%となった¹⁴。

こうして求めた病床利用率を i の医療病床数と介護病床数にそれぞれ乗じて、2006 年度 10 月時点における病床別の在院患者数（回復期リハビリテーション病床の 2 万人を除き、医療病床が 187,368 人、介護病床が 109,193 人）を求めた。

ii. i. で求めた病床別の在院患者数について、中央社会保険医療協議会資料¹⁵に示された病床別の医療区分別患者比率で按分し、2006 年 10 月時点での医療区分 1～3 それぞれの在院患者数とした。なお、再編開始前である平成 19 年度末までは、医療区分別患者数は不変であると想定した。

iii. 2008 年度より介護病床から毎年度同数が別施設に移動し、2012 年度末に介護療養病床の入院患者がゼロになると仮定して、介護病床の在院患者数の推移を医療区分ごとに計算した。最終的には医療区分 3 の全員と医療区分 2 の 7 割にあたる者が医療病床へ、医療区分 1 の全員と医療区分 2 の 3 割にあたる者が老健施設、ケアハウス等へ、病床数の比率と同じ内訳（老健施設 16 万床、ケアハウス等 7 万床〔厚生労働省説明資料の中央値〕）でそれぞれに移動するものとして、各施設における入院患者数を医療区分ごとに推計した。

iv. 月例の『病院報告』で報告されている病院・診療所別一日平均患者数で病院・診療所別平均在院日数を加重平均して、2006 年 3 月時点での療養病床全体の平均在院日数（約 163.6 日）を求めた。厚生労働省の平均在院日数短縮目標（平成 18 年病院報告における全国平均の平均在院日数と最短の都道府県の差を 2015 年度までの 9 年間で半減）を参考に、全国平均の 172.8 日と長野県の 99.7 日の差が 9 年間で半減するものとして、2015 年度末の平均在院日数（129.0 日）を求めた。2007 年度は実績値を用い、2008 年度以降の 8 年間に毎年同じ日数ずつ平均在院日数が縮減すると仮定した。さらに、平均在院日数の短縮と比例的に、医療区分 2・3 の入院患者数が減少するものと想定した。2015 年度末時点では、医療区分 2 の入院患者が 103,805 人、医療区分 3 の入院患者が 34,343 人という推計となった。

v. 療養病床再編による医療費・介護費用の増減を推計するためには、療養病床入院患者についての患者 1 人当たり医療費が必要である。医療病床については、中医協資料に、医療区分別・ADL 区分別の患者 1 人 1 日あたり費用と療養病棟入院基本料がある¹⁶。これらの数値を月額に変換し、医療区分別・ADL 区分別患者数構成比で加重平均することで、医療区分別の患者 1 人当たり医療費月額を求めた。医療区分 1 の者が 367,300 円、医療区分 2

¹⁴ 回復期リハビリテーション病床の病床利用率は不明であるため、100%と仮定した。

¹⁵ 中央社会保険医療協議会診療報酬基本問題小委員会（第 97 回）資料（診-1）：慢性期入院医療の包括評価調査分科会「平成 18 年度慢性期入院医療の包括評価に関する調査」（平成 19 年 8 月 8 日）を参照。

¹⁶ 中央社会保険医療協議会診療報酬基本問題小委員会（第 88 回）[2006 年 9 月 20 日] 資料より。

の者が 564,900 円，医療区分 3 の者が 777,900 円となった。

介護病床については，介護病床と医療病床の医療区分別 1 人当たり医療費が比例関係にあると想定し，介護病床の入院者内訳で加重平均したものが，『介護給付費実態調査月報（平成 18 年 4 月審査分）』にある介護療養施設サービスの受給者 1 人当たり費用額を再現するよう比例係数を求め，介護病床の医療区分別 1 人当たり費用額を定めた。

将来にわたって患者 1 人当たり医療費が一定であるとして，iii.および iv.で求めた患者数の推移を乗じ，さらに 12 倍して年額にすることで，医療病床および介護病床の費用額総額の推移を推計した。

再編にともない，老人保健施設等へは現在の平均よりも費用額の高い者があらたに入所するものと考えられる。本稿の推計では，『介護給付費実態調査月報（平成 18 年 4 月審査分）』から，要介護度 4 以上の介護福祉施設サービスの受給者 1 当たり費用額を計算し，これを老人保健施設・ケアハウス等入所者の 1 人当たり費用額とした。老健施設およびケアハウス等の 1 人当たり費用額を 12 倍して年額にし，iii.で求めた入所者数の推移を乗じて費用額総額とした。

以上のようにして求めた療養病床再編による費用総額と，病床再編がなかった場合との差を，改革の効果とすると，医療費適正化完了時点（2015 年度）における改革の効果は，医療が 4,126 億円減，介護が 1,201 億円増で，合計で 2,925 億円の費用額減と，厚生労働省側の試算とも整合的な数字となった。

vi. v.までで求めた費用額総額を，以下の方法で年齢階層別に按分した。療養病床医療費を分解すると，

療養病床医療費総額

＝ \sum 年齢別患者数 \times 年齢別患者 1 人当たり医療費

＝ \sum 年齢別患者数 \times (年齢別在院日数 / 年齢別患者数) \times 年齢別 1 日当たり医療費

＝ \sum 年齢別平均在院日数 \times 年齢別 1 日当たり医療費

となる。さらに，年齢別患者数が年齢別平均在院日数と比例的であるとする

療養病床医療費総額 = $\sum \alpha \times$ 年齢別患者数 \times 年齢別 1 日当たり医療費

となる。すなわち，年齢別の患者内訳と年齢別の 1 日当たり医療費が分かれば，その積の集計値が療養病床医療費総額と一致するような定数 α が定まり，医療費総額は年齢別に按分できる。

年齢別患者内訳については，2005 年の『患者調査』の「推計入院患者数，病院—一般診療所・病床の種別 \times 性 \times 年齢階級別（1 上巻第 13 表）」より，2005 年 10 月時点の医療病

床入院患者の年齢階層別内訳・介護病床入院患者の年齢階層別内訳をそれぞれ求めた。

療養病床の年齢別一日当たり医療費については、直接的なデータが見つからないため、次のような方法をとった。2004年の『国民健康保険医療給付実態調査』の診療の開始月別×年齢階層別1日当たり点数より、入院期間3か月以上の者の年齢階層別1日当たり点数の加重平均をとることで、療養病床の年齢別1日当たり医療費とした。

こうして求めた年齢階層別患者数と年齢階層1日当たり医療費の積のシェアにより、病床再編による医療費削減額、介護費用増加額を年齢階層ごとに按分した。

最後に、これら年齢階層別の増減額を改革前（2005年度）の年齢別増減額で除して、増減率を求めた。

(5) 生活習慣病の予防

厚生労働省の「医療制度構造改革試案」（2005年10月）によると、生活習慣病対策による医療費削減額（名目値）は、2015年度には0.7兆円、2025年度には2.2兆円となると見積もられていた。「社会保障の給付と負担の見通し」の2006年5月推計では、制度改革前の名目医療費は2015年度には40兆円、2015年度には56兆円になると予測されており、生活習慣病対策による削減率は、それぞれ2015年度が1.8%、2025年度が3.9%となる。

本稿の推計では、2006年度における削減率をゼロとし、それ以降毎年一定の値で2005年度の数値に対する削減率が上昇し、2015年度には削減率が約1.8%となるように、また、2015年度以降も同様に、毎年一定の値で2006年度の数値に対する削減率が上昇し、2025年度には削減率が約3.9%となるような、医療費の削減スケジュールを組み込む。

生活習慣病対策は主に高齢者の医療費削減につながることから、65歳以上の医療費が削減されるものと考え、各年度の削減率に各年度の医療費予測額（改革前）を乗じたものを、各年度の65歳以上の医療費予測額（改革前）で除することで、65歳以上の高齢者医療費の削減率に変換した。そうして求めた高齢者医療費の削減率の差分をとって、毎年の削減率の上昇分を計算すると、最大で0.358%ポイント（2007年度）、最小で0.266%ポイント（2014年度）となった。

実際のシミュレーションでは、この値を参考にして、2025年度までの毎年の高齢者医療費の削減率の上昇分を0.3%ポイントと想定した。その場合、2025年度の高齢者医療費は2006年度と比較して5.7%の削減となる。それ以降の削減は生じないものとして、65歳以降の年齢別医療費削減率を2100年度までの各年度について設定した。

(6) 介護予防

介護予防に関しては、「介護保険制度に置ける第1号保険料及び給付費の見通し—ごく粗

い試算一」(平成 16 年 10 月)において厚生労働省の見通しが示されている。同資料では、介護予防対策が相当程度進んだ場合(ケース I)と、介護予防対策がある程度進んだ場合(ケース II)の 2 ケースに分けて試算されている。岩本・福井(2007)では、ケース I の予測額に沿う形で推計をおこなった。

同資料のケース I では、介護給付費の削減額は、第 3 期(2006~2008 年度)が年 0.7 兆円、第 4 期(2009~2011 年度)が年 1.3 兆円、第 5 期(2012~2014 年度)が年 1.8 兆円と、それぞれ試算されている。また、同資料には、改革を行わない場合の給付費の見通しも合わせて示されており(それぞれ第 3 期が 7.2 兆円、第 4 期が 8.8 兆円、第 5 期が 10.6 兆円)、それぞれの期の削減率は順に、9.7%、14.8%、17.0%となる。

推計の準備として、それぞれの期の中央値をとり、2004 年度の削減率をゼロとし、2007 年度に 2004 年度に対する削減率が 9.7%、2010 年度の削減率が 14.8%、2013 年度の削減率が 17.0%となるものとし、それらの間の年度については、毎年同じ値だけ削減率が上昇するものと想定し、各年度の削減率を求めた。さらに削減率の差分をとって、毎年度の削減率の上昇分を求めると、2004 年度から 2007 年度に約 3.2%、2008 年度から 2010 年度までが約 1.7%、2011 年度から 2013 年度までが約 0.7%となった。

今回のモデルでは、この値を参考に、2007 年度は 3.2%ポイント、2008 年度からの 3 年間は毎年 1.7%ポイントずつ、2011 年度からの 3 年間は毎年 0.7%ポイントずつ、削減率が上昇するものと想定し、各年度の削減率を推計した。なお、2014 年度以降は削減率が一定(2006 年度に対して 10.4%)となるものとした。

参考文献

- Fukui, Tadashi and Yasushi Iwamoto (2006), "Policy Options for Financing the Future Health and Long-term Care Costs in Japan," forthcoming in Takatoshi Ito and Andrew Rose eds, *Fiscal Policy and Management in East Asia*, Chicago: University of Chicago Press.
- 岩本康志(2004), 「人口高齢化と社会保障」, 『フィナンシャル・レビュー』, 第72号, 8月, 58-77頁
- (2007), 「社会保障財政の制度設計」, 林文夫編『経済制度設計(経済制度の実証分析と設計 第3巻)』, 勁草書房, 103-163頁
- ・福井唯嗣(2007), 「医療・介護保険への積立方式の導入」, 『フィナンシャル・レビュー』, 第87号, 2007年9月, 44-73頁
- Mitchell, Olivia S., John Pigott and Satoshi Shimizutani (2004), "Aged-Care Support in Japan: Perspectives and Challenges," NBER Working Paper No. 10882, November.
- 清水谷諭・野口晴子(2004), 『介護・保育サービス市場の経済分析』, 東洋経済新報社。
- 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』, 第40号, 3月, 88-104頁
- (2002), 「介護サービス需要増加の要因分析: 介護サービス需要と介護マンパワーの長期推計に向けて」, 『日本労働研究雑誌』, 第502号, 5月, 6-17頁
- 田近栄治・菊池潤(2004), 「介護保険の総費用と生年別・給付負担比率の推計」, 『フィナンシャル・レビュー』, 第74号, 11月, 147-163頁