

医療・介護保険の平準保険料方式への移行

岩本 康志
福井 唯嗣

I 序論

将来の少子高齢化の進展により、医療・介護費用は経済規模以上に上昇し、現行制度の下では保険料と公費の負担率は上昇を続けて、将来の世代ほど重い生涯負担を負うことになる。この将来世代の負担を軽減するため、医療・介護保険を積立方式に移行する制度改革がこれまでの研究で議論されてきた。アメリカのメディケアについて、事前積立の導入を提唱したFeldstein (1999) が、わが国の制度では、医療保険で西村 (1997)、鈴木 (2000)、小黒 (2006)、およびFukui and Iwamoto (2007)、岩本・福井 (2007) 等の筆者の研究、鈴木 (2009) 等があり、介護保険で周・鈴木 (2000)、小黒・中軽米・高間 (2007)、筆者の研究等がある。筆者が開発した医療・介護保険財政モデルを用いた確率シミュレーションの結果(岩本・福井[2011, 2012a]) では、現在から保険料を高く設定し、約100年後に高齢期の給付費を自らの現役時の保険料で賄う積立方式への移行を図ることで、これから生まれてくる世代の生涯負担率は、積立方式へ移行する方が現状の均衡財政方式にとどまるよりもほぼ確実に低くなることが示されている。積立方式への移行は、世代間の負担格差を平準化することに役立つ。

完全積立方式での積立金は、医療保険でGDPの105%、介護保険で90%が必要となる。このような巨額の積立金の運用先が存在するのかが積立方式への移行の実現可能性への疑問として指摘さ

れている。そこで、本稿では医療・介護保険財政モデルの最新の改訂版(2012年10月版)を用い、約100年後の積立金を完全積立方式での水準の50%とする政策(本稿では部分積立方式と呼ぶ)、0とする政策(修正賦課方式と呼ぶ)を新たに考察する。さらに修正賦課方式については、平準化の終点年度を固定するケース(終点固定)と5年毎に終点年度を5年先に設定し直して平準化期間を固定するケース(終点スライド)の2種類の政策を考える。

現行の財政方式である賦課方式は毎年の積立金が0となる政策であり、均衡財政方式と呼ぶこともできる。修正賦課方式とは、約100年間の通算では均衡財政であるが、各年では収支が一致しなくても構わない。この期間の保険料を一定に保つとすると、将来の方が医療・介護の給付費が大きいのので、前半期では積立金ができ、後半期では積立金を取り崩して給付に充てることになる。つまり、給付費の増加に備えて事前に積み立てておく制度となっている。これは、部分積立方式や完全積立方式への移行と共通した性格をもつものであり、3つの方式を比較することで、保険料を平準化することで事前積立をする政策と積立金を将来にわたり保有する政策に必要な負担を区別することができる。

医療保険の完全積立方式への移行と修正賦課方式を比較した研究には鈴木 (2009) がある。本稿の分析では、まず鈴木 (2009) と同様に、医療保険料の平準化を図るためには保険料を2.7%ポイント程度大幅に引き上げねばならないことが示さ

れる。それに比べ、完全積立方式まで積立金を蓄積するのに必要な追加の保険料率は0.5%ポイント程度と小幅であることが示される。介護保険を分析対象としていることが本稿の新たな貢献であるが、介護保険料の上昇幅は修正賦課方式の下で1.8%ポイント程度と医療保険をやや下回る程度となり、現在の介護保険料水準は低いものの、将来の高齢化による費用増の影響は大きいことがわかる。

本稿の第2の新しい貢献は、制度改革が各世代の生涯負担に与える影響を見ていることにある。将来世代の生涯負担を捉えるためには、積立方式移行後の財政もシミュレーション対象とせねばならない。そこで、本稿では積立方式への移行を2110年度とし、2215年度までをシミュレーション期間としている。移行過程以降の保険料率は、3つの財政方式で大きく違う。完全積立方式への移行では保険料率は大きく低下するが、部分積立方式では移行過程より若干の低下、修正賦課方式(終点固定)では大きく上昇する¹⁾。このため、将来世代(2040年頃生まれ以降)の生涯負担は大きく違ってくる。

本稿の構成は、以下の通りである。II節では、本稿で使用される医療・介護保険財政モデル(2012年10月版)の概要が解説される。大きな変更点としては、2012年1月公表の新しい将来推計人口を用いている。III節では、現行制度の下での医療・介護保険財政の将来推計がされる。新しい将来推計人口では将来にわたり高い高齢化率が持続し、財政負担も将来に大きくなる。現行制度の下での医療・介護保険料は前回版では2070年頃にピークを迎えたが、今回版ではそれ以降も上昇していく傾向になる。IV節では、完全積立方式、部分積立方式、修正賦課方式の3方式での財政シミュレーションをおこなう。V節では、本稿の結論が要約される。

II モデルの設定

1 医療・介護保険財政モデルの性格

医療・介護保険財政モデルは両保険の長期的な

財政収支と世代ごとの将来の負担を推計するため、Fukui and Iwamoto (2007)、岩本・福井(2007)で開発された。本稿で使用するのはその最新版となる2012年10月版である。

この版での主要な変更点は以下の4点である。

(1)『平成22年国勢調査』(総務省)に基づく最新の将来推計人口である『日本の将来推計人口(平成24年1月推計)』を取り入れた。(2)2012年8月に公表された新しい労働力人口推計を織り込んだ。(3)医療・介護費用の2011年度の実績値が公表されたことから、シミュレーションの起点を2011年度とした。(4)医療・介護費用の伸びの想定は「社会保障に係る費用の将来推計」(2011年6月)をベースに新しい人口推計及び経済の見通しを踏まえ改定された最新の厚生労働省見通し(「社会保障に係る費用の将来推計の改定について(2012年3月)」)に準拠した。

モデルでは2011年度の実績値を出発点とし、2110年度までの医療・介護費用と保険財政を推計する。また、各歳の人口、労働力率、賃金データも作成して、世代毎に将来の負担を求めている。これにより、現行制度の下で高齢化の進展による医療・介護保険給付費の増加をどの世代が負担することになるのかを解明する。また、制度改革による世代間の負担構造の変化を検討することができる。なお、保険料負担の制度間格差もわが国の医療保険制度が抱える大きな課題ではあるが、本稿の目的は負担の世代間格差を明らかにすることであるため、マクロベースの負担を推計している。

モデルの設定の詳細は岩本・福井(2012b)に譲り、以下では概略を説明する。

2 人口・就業者数の設定²⁾

将来の人口データは、2012年1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)の出生中位・死亡中位を用いている。この推計は、2010年の『国勢調査』を基礎データとして、2060年までの推計をおこなうとともに、2110年までの参考推計を公表している。

2012年8月に厚生労働省職業安定局の雇用政策

研究会が、2030年までの労働力人口および就業者数の予測をおこなっている。同予測には「経済成長と労働参加が適切に進まないケース」と「経済成長と労働参加が適切に進むケース」の2通りのシナリオがあるが、ここでは後者のシナリオを用いる。

就業率を年齢別に設定するために、2010年の『国勢調査』から年齢別就業率を計算し、年齢階層別就業率から求められる就業者数が2011年度の実績値を再現するように、これを比例的に調整する方法をとった³⁾。2011年度は『労働力調査』の実績値を用い、年齢階層別就業率が公開されている2020、2030年度の年齢階層別就業者数をもとに2011年度以降の中間年は線形補間により就業率を設定した。2030年度以降の就業率は一定と仮定する。

就業者数そのものを生産関数での労働投入とみなすこともできるが、労働の効率性は年齢により異なると考えられるため、就業者数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、2011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人当たり賃金と就業者数の積として求めた。さらに、その2011年度の集計値が同年度の就業者数と一致するように単位を調整した。

3 医療・介護費用の設定

医療・介護費用のそれぞれについて、以下のような手順で2011年度の年齢階層別の1人当たり費用を推計した。本稿では、直近の制度改革ビジョンを踏まえた政府の公式見通しを再現する方針とする。この点は介護費用についても同様である。本稿のモデルの枠組みで制度改革と公式見通しの妥当性を検証することも可能であり、岩本・福井（2007）で試みられている。

2011年度の医療費は、同年度の「最近の医療費の動向-MEDIAS」（厚生労働省保険局調査課）の保険適用医療費（確定ベース）である35兆4,824億円とする。2009年度の『医療保険に関する基礎

資料』の年齢階層別医療費を比例的に調整し、2011年度の保険適用医療費総額と一致するように2011年度の年齢階層別医療費を設定した。将来医療費の伸び率は「社会保障に係る費用の将来推計の改定について（2012年3月）」に依拠して設定した⁴⁾。

推計された2025年度の1人当たり医療費と賃金の比の指数は2011年度に比べ1.076倍となった。2026年以降については、単価の伸び率と名目賃金成長率は等しい（指数は一定）と想定した。

介護給付費の将来予測は、医療給付費の推計とほぼ同様の手順による。2011年度の介護費用と保険給付費は、2011年度の介護保険特別会計経理状況での費用額と給付費とする。費用額には市町村がおこなう地域支援事業費（介護予防事業費・包括的支援事業費・任意事業費）も含まれている。費用額は8兆2,331億円、給付費は7兆6,364億円となった。

一方、年齢階層別1人当たり介護費用は、『介護給付費実態調査月報』（厚生労働省）の2011年4月審査分から2012年3月審査分の合計額を、総計が上記の2011年度推計値と一致するように比例的に調整して求めた。

将来の介護費用については、医療費と同様の方法で想定した。2025年度の1人当たり介護費用と賃金の比の指数は、2011年度に比べ1.175倍となる。医療費と同じく、2026年以降の指数は変化しないと想定した。

医療費の指数よりも介護費用の指数の方が大きく伸びている。これは、社会保障国民会議での将来推計を再現していた旧版とは逆の傾向になっている。社会保障・税一体改革では、入院医療・施設介護サービスから在宅サービスへの移行を意図しており、医療から介護へのサービス需要のシフトが見込まれると同時に、1人当たりの介護サービスの利用の増加も見込まれているからである。

確率ショックは、岩本・福井（2011, 2012a）と同様の定式化のもとで、データを更新して再推定したパラメータを用いている。用いたパラメータには、『国民医療費』で報告されている医療費増加率の要因分解のうち、人口増、価格変化、人

口の高齢化以外による医療費の確率的変動が反映されている。介護費用の確率的変動については、その想定に用いるべきデータが蓄積されていないため、医療費と同様の確率的変動をするものと想定している。パラメータの推定方法は岩本・福井(2012b)で説明されている。

また本稿では、岩本・福井(2012b)で説明された方法によって、給付費と財政調整にかかる主な公費負担を考慮に入れている。給付費に対する公費負担には、75歳以上の高齢者の医療費の50%、介護保険給付の50%、国民健康保険の給付費の50%、協会けんぽの給付費の16.4%分がある。また、財政調整にかかる公費負担には、後期高齢者支援金、前期高齢者納付金と交付金の差額、介護納付金のうち、国民健康保険負担分の50%と協会けんぽ負担分の16.4%がある。推計ではこれらを反映して給付費の負担を保険料分と公費負担分とに按分している。

これらの公費負担は、その支出がされるときに租税であたかも調達されるものとしている。現状では公費負担の財源の相当部分は財政赤字で調達されていると考えられるが、将来の財政赤字の経路によって世代間の負担は大きく違うことになるので、将来の財政赤字の想定の変動性によって、本稿の分析結果が左右されるおそれがある。結論に影響を与える変動性を避けるため、財政赤字の将来推計は本稿の考察の対象外として、保険料の財源調達の政策代替案に関心をしぼり、公費負担の財源調達については、現実とは乖離しているものの、均衡財政を仮定した。

III 政策シミュレーション

1 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 (2007)、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たらす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。鈴木(2000)のように生涯負担だけでなく生涯給付も合わせて推計し、受益と

負担のバランスを判断基準とすることで、将来の技術進歩によるサービスの向上や費用低下が将来世代にもたらす恩恵なども考慮するというアプローチもある。しかしながら、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サービス消費が多いほど生涯効用が高いと考えるのは不適當だろう。したがって、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⁵⁾。本稿では、シミュレーションの初期値を決めるデータは2012年10月時点での最新のものとしている。

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賃金所得(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⁶⁾。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。

以下では、4つの政策シナリオを考える。第1は、現行制度の財政方式を想定したもので、毎年の給付費をその年の税と保険料で賄う均衡財政方式(賦課方式)である。他の3つは、将来の給付費に充てられる社会保険料を事前積立する方式となるが、詳細はIV節で説明する。

シミュレーションは2011年度を起点とし、『将来推計人口』が利用できる2110年度までを考えるが、2110年度生まれまでの生涯負担率を推計するため、シミュレーションは2215年度まで行っている⁷⁾。均衡財政の下では、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。

2 現行制度での負担率の推移⁸⁾

確率シミュレーションでは、医療費、介護費用、および長期金利と賃金成長率の差について、岩本・福井(2012b)で説明された方法に基づきそれぞれ10,000通りの確率的変動系列を生成した⁹⁾。

図1は、医療保険および介護保険の保険料率(雇用者報酬と混合所得の和の90%に対する保険料負

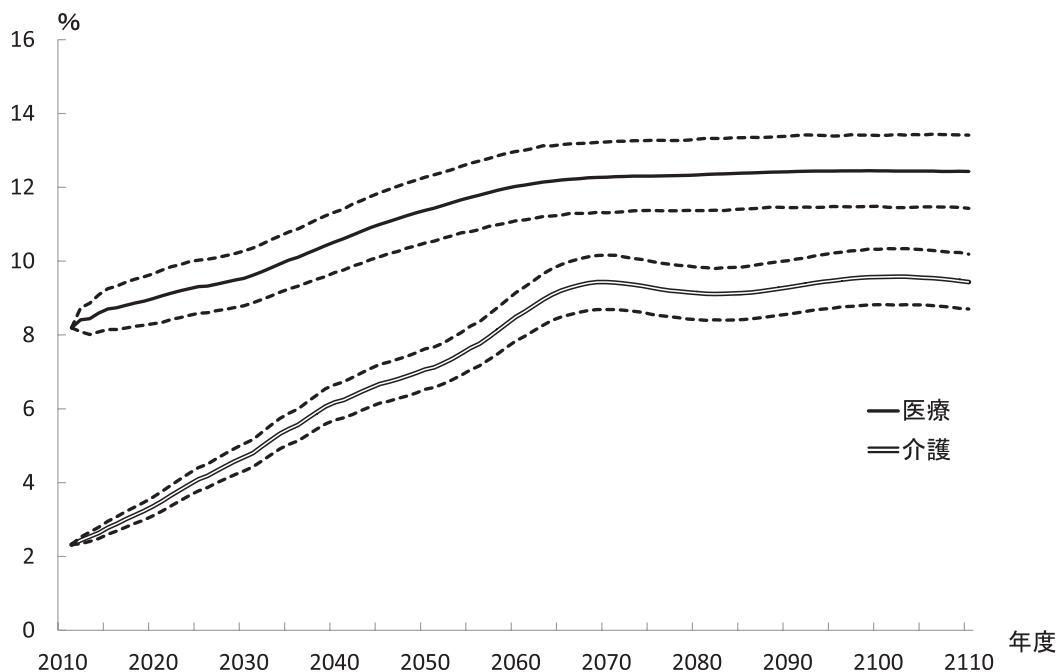


図1 保険料の推移

(注1) 数値は雇用者報酬と混合所得の和の90%に対する比率である。

(注2) 実線は予測値の平均値、破線は上位2.5%および下位2.5%の予測値を表す。

担の比率。以下同様¹⁰⁾。)の予測分布の推移を示したものである。実線は予測保険料率の平均値、破線は保険料率分布の上位2.5%点および下位2.5%点を表している。医療の平均保険料率は2011年度の8.20%（うち高齢者医療分は4.30%）から2099年度の12.45%まで上昇を続ける。介護の平均保険料率は、2011年度の2.32%から、2102年度の9.58%まで上昇を続ける。保険料率分布の幅を上位2.5%と下位2.5%の差で見ると、医療では2102年度に最大1.97%、介護では2103年度に最大1.52%となっている。このような将来の保険料上昇に備えるための一つの方策が、本稿で考察の対象としている保険料の事前積立である。

Ⅳ 事前積立方式の分析

1 完全積立方式, 部分積立方式, 修正賦課方式 筆者によるこれまでの医療・介護保険財政モデ

ルでの政策シミュレーションでは、現行の財政方式である均衡財政方式と約95年間をかけて完全積立方式に移行する政策とを比較することをおこなってきた。

積立方式への移行については、膨大な積立金を有することになるのでそのような運用先がそもそも存在するのかという疑問が呈されていた。そこで、本稿では完全積立方式よりも少ない積立金をもつ部分積立方式を検討する。具体的には、2110年に完全積立方式の場合の半分の積立金を蓄積するように、それまでの期間に一定の保険料を課す政策を考える。経済と医療・介護費用の変化に対応して、一定の保険料は5年毎に見直すことにする。

もう一つの政策として、最終的には積立金をもたないが、それまでは一定の保険料を課す政策(修正賦課方式)を考える。現行の均衡財政方式では保険料は次第に上昇するが、修正賦課方式では保

保険料が一定となるため、当初は積立金が生じる。修正賦課方式として、平準化の終点を2110年に固定し続ける場合（終点固定）と、5年毎の保険料見直しの際に終点を5年先にずらして再計算し、平準化期間を一定に保つ場合（終点スライド）を考える。

本稿では、2005年度生まれを完全積立方式に移行する最初の世代とし、65歳以上への医療保険給付および40歳以上への介護保険給付の事前積立のため、2012年度から2110年度までの99年間に保険料の平準化をおこなうと想定している。平準化期間の保険料率の推計方法は次の通りである。まず、高齢者医療・介護のそれぞれについて、2005年生まれ世代の保険給付のうち公費負担を除いた部分を事前積立方式で運営するのに必要な保険料率を計算する。次に、その保険料率を2005年生まれ以降のすべての世代に適用したときに2110年度に蓄積される積立金総額を計算する。最後に、その額の積立金が2110年度に蓄積されるように、平準化期間を通して一定の保険料率を設定する。

部分積立方式の場合は、2110年度の目標積立金を完全積立方式の場合の50%として、修正賦課方式（終点固定）の場合は2110年度の目標積立金を0として、それぞれ平準化期間の保険料率を設定する。

シミュレーションでは給付費の伸びと積立金の運用利回りについての不確実性を考慮しているため、保険料率の逐次改定が必要となる。2017年度以降5年毎に、給付費の伸びと運用利回りの過去5年平均に基づいて2110年度の目標積立金を再計算し、保険料率を改定する。修正賦課方式（終点スライド）の場合には、完全移行する世代と平準化の終点を5年ずつ先にずらした上で目標積立金と保険料率の再計算を行う。

修正賦課方式（終点スライド）を除く3方式では、2111年度以降は、完全移行する世代と平準化の終点を5年ずつ先にずらして同様の計算をしている。例えば2111年度の改定では2010年度生まれが完全移行世代となり、2115年度が平準化の終点となる。修正賦課方式（終点スライド）では、平準化期間と同様の計算を行っている。例えば2111年度の改

定では2105年度生まれが完全移行世代となり、100年後の2210年度が平準化の終点となる。

完全積立方式、部分積立方式、2種類の修正賦課方式のいずれも長期的に保険料を一定とすることで初期に積立金を形成し、将来増加する給付費を支払うための「事前積立」をしている点では共通している。修正賦課方式と均衡財政を分けるのは、保険料を長期的に平準化する期間の違いである。現行制度では、3年から5年程度の期間で保険料の平準化を図る財政運営をしているが、高齢化の進展する期間の長さから見れば、短期で財政が均衡することで保険料を段階的に引き上げている形になる。

修正賦課方式（終点スライド）は、平準化の終点では積立金を持たないように設計されている点では修正賦課方式（終点固定）と同様であるが、平準化の終点が逐次将来にずれていくことで、結果として将来にわたって保険料平準化が続く。そのため、実際には常に積立金を保有し続けることになる。

「事前積立」、「平準保険料」は類似した部分もつが、完全に同一ではない。本稿で考察する4政策には、それぞれの要素が違った形で含まれている。シミュレーションにより各政策の帰結を比較することで、今後の高齢化への対応にとって、どの政策が重要であるのかを検討することができる。

なお、本稿の推計では積立金の制度上の扱いについて具体的な想定はしていない。保険料のうち積立分を個人勘定で取り扱えば、いわゆる医療貯蓄勘定（医療貯蓄口座）の考え方に相当することになる¹¹⁾。実際に事前積立を導入する際には、積立金の取り扱いについての検討が必要である。また、医療・介護給付は年金と違い現物給付であるため、将来の給付をちょうど賄うだけの積立金が確実に蓄積されるとは限らない点にも注意が必要である。これらの論点については、岩本・福井（2007）が詳細に論じている。

2 シミュレーションの結果

図2は、各政策による医療保険の積立金（対

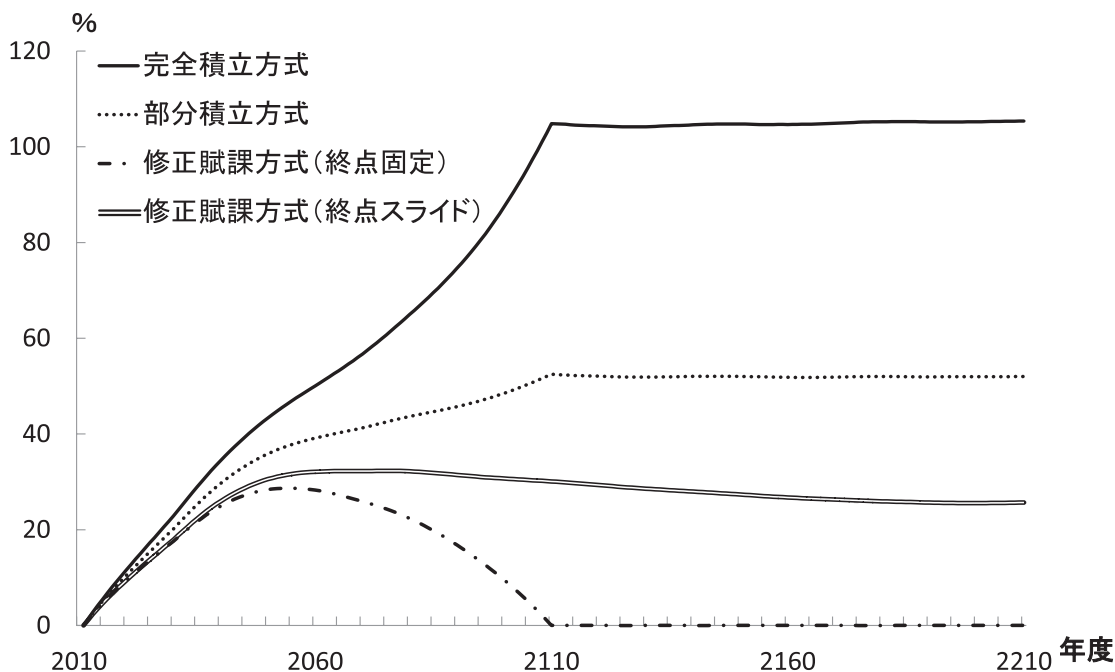


図2 医療保険積立金(対GDP比)の推移

GDP比) 予測分布の平均値を示している。完全積立方式では2110年度の目標値であるGDPの104.9%に向けて上昇を続ける。部分積立方式では2050年代頃までは完全積立方式をやや下回る程度で伸びるが、その後の伸びは緩やかになる。2110年度の目標値はGDPの52.5%であるが、2050年度には35.9%まで積立金が蓄積される。修正賦課方式(終点固定)での積立金のピークは、2054年度の28.7%、修正賦課方式(終点スライド)での積立金のピークは2074年度の32.3%である。修正賦課方式(終点スライド)では、2110年度以降も完全積立方式の4分の1程度の積立金を維持し続ける。

図3は、各政策による高齢者医療にかかる医療保険料率の予測分布の平均値を示している。修正賦課方式の場合は、初期に4.30%から7.06%まで2.76%ポイントの上昇となる。部分積立方式と完全積立方式ではそれぞれ初期に7.28%と7.51%まで保険料率が上がる。2110年度の積立金水準が高いほど平準化期間の保険料水準は高くなるが、修

正賦課方式との差によって積立分の保険料率上昇を見ると、部分積立方式で0.22%ポイント、完全積立方式では0.45%ポイントであり、平準化のための保険料上昇に比べてはるかに小さい。つまり、積立方式への移行での保険料引き上げ幅のほとんどはこの期間の保険料を平準化するためのものとなる。

修正賦課方式(終点スライド)の当初の保険料率は修正賦課方式(終点固定)と同じく7.06%であるが、改定の度に保険料率は上昇していく。2017年度に修正賦課方式(終点固定)での保険料率を上回り、その後2062年度には部分積立方式の保険料率を、2092年度には完全積立方式の保険料率を、それぞれ上回る。

2111年度以降の保険料率は積立金の保有水準により、大きく異なる。完全積立方式では保険料率は約3.4%と初期水準以上に低下する。部分積立方式では、保険料率は移行過程よりもやや低下し、6.4%程度で推移する。修正賦課方式(終点固定)では2111年度以降は改定年度の5年後の積立金を0

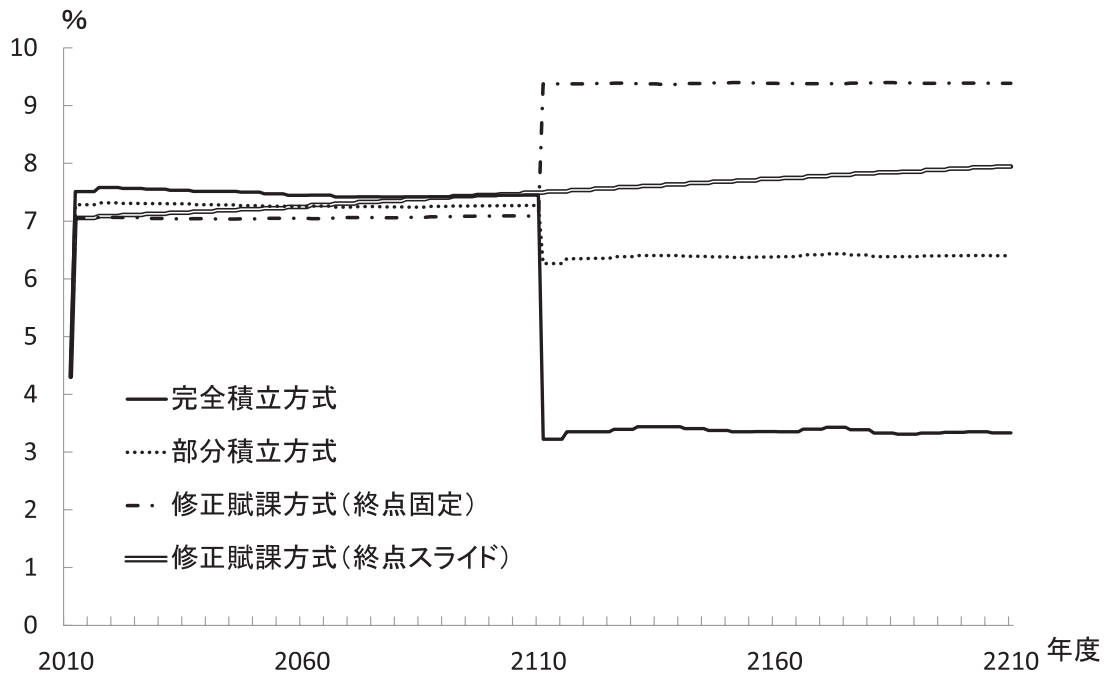


図3 医療保険料率（高齢者医療）の推移

(注) 数値は雇用者報酬と混合所得の和の90%に対する比率である。

にするように平準保険料率を設定するが、その水準は9.4%程度と約2.3%ポイント高くなる。修正賦課方式（終点スライド）は2110年度以降も95年先の積立金を0にすべく保険料平準化を行う。その間、保険料率は緩やかに上昇を続ける。

図4は、各政策による介護保険の積立金の予測分布の平均値を示している。定性的な動きは医療保険と似通っているが、完全積立方式と部分積立方式の伸び幅が低下するのが2060年代頃と約10年後ろにずれている。これは、介護費用が後期高齢者に集中することから、高齢化による費用上昇の影響が医療よりも後に来ることによる。部分積立方式では2060年代頃にはほぼ目標の積立金水準に達して、その後は微増になる。修正賦課方式（終点固定）のピークは2058年度、修正賦課方式（終点スライド）のピークは2063年度になる。また、2060年頃の積立金水準は医療保険よりも若干高くなり、介護費用が医療費に匹敵するほど伸びてくることがわかる。

図5は、各政策による介護保険料率の予測分布の平均値を示しており、医療保険料と定性的には同じ動きとなる。保険料率平準化のための初期の上昇が大きく、修正賦課方式で2.32%から4.12%へと1.8%ポイントの上昇となる。部分積立方式および完全積立方式へ移行するための積立金を蓄積するためには、それぞれ初期に4.32%、4.52%へと保険料率を引き上げる必要があるが、積立のための引き上げ分はそれぞれ0.2%ポイント、0.4%ポイントであり、平準化のための引き上げ分に比べればはるかに小さい。修正賦課方式（終点スライド）では改定の度に保険料率が徐々に高まっていき、2017年度には修正賦課方式（終点固定）の保険料率を、2052年度には部分積立方式の保険料率を、2077年度には完全積立方式の保険料率を、それぞれ上回る。

医療保険の場合と同様、2111年度以降の保険料率は政策により大きく異なる。完全積立方式では約1.5%と移行過程に比べ半分以下の水準まで低

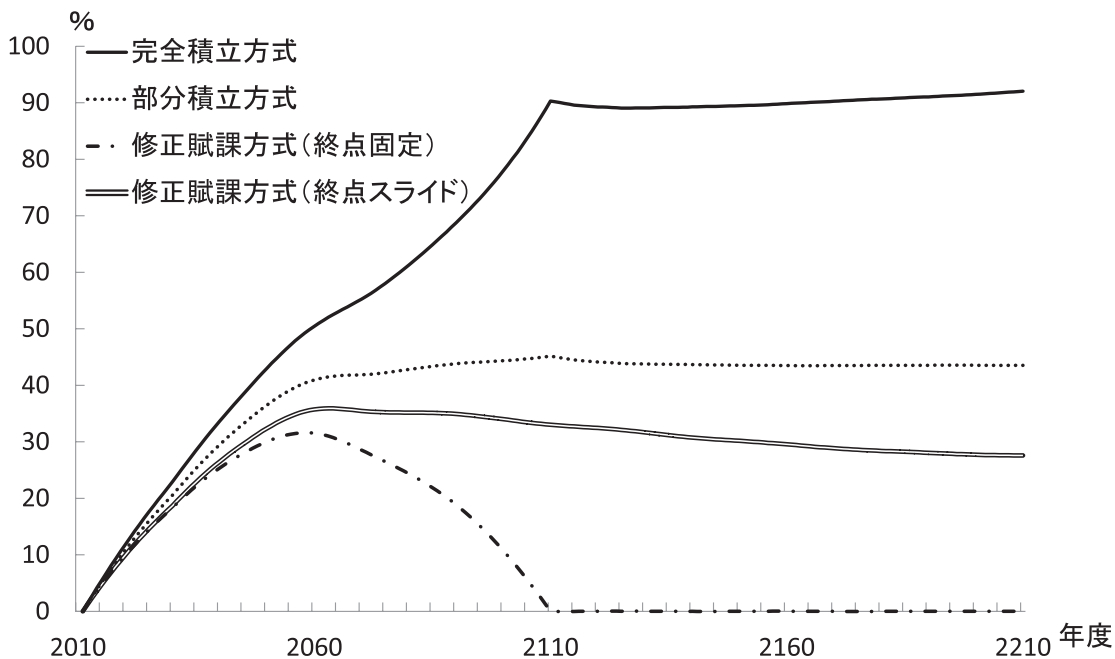


図4 介護保険積立金（対GDP比）の推移

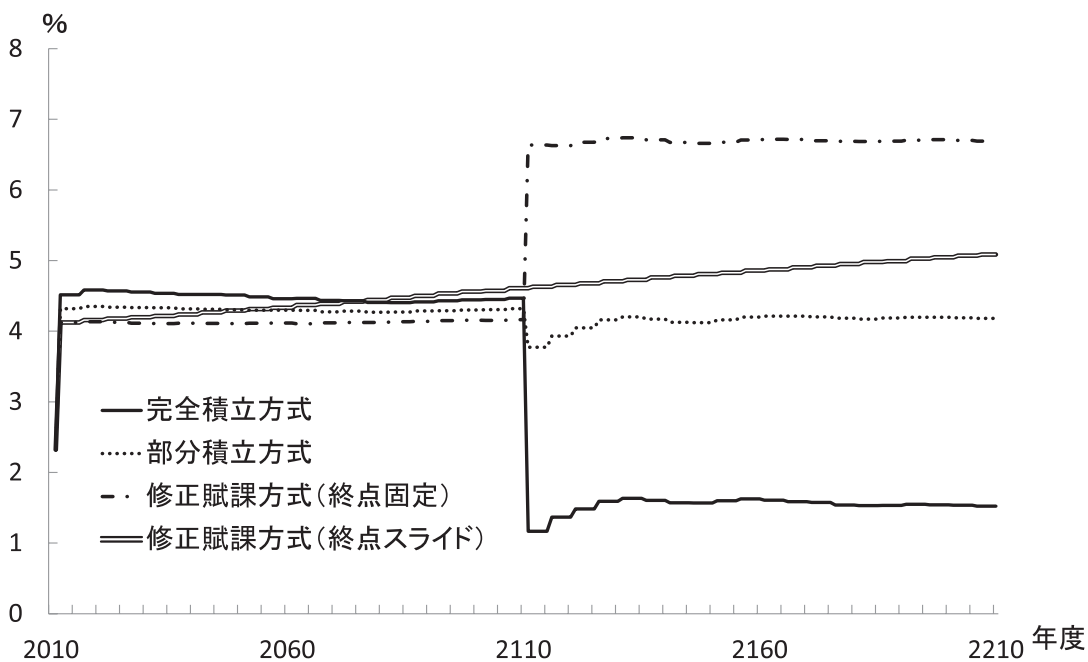


図5 介護保険料率の推移

(注) 数値は雇用者報酬と混合所得の和の90%に対する比率である。

下する。部分積立方式では4.1%程度と、移行過程とほぼ同程度の水準が続く。修正賦課方式（終点固定）では5年間の均衡財政方式になるため約6.7%と移行過程の1.5倍強まで上昇する。修正賦課方式（終点スライド）では保険料率の上昇が続く、2210年度には5.08%となる。

確率シミュレーションでの数値の散らばりを見るために、表1は、各政策による医療・介護保険の積立金（対GDP比）および保険料率の上位2.5%点、平均値、下位2.5%点について、最初の保険料見直し期である2017年度、中間期の2062年度の値を示している。

医療については、2062年度の積立金水準の95%区間は完全積立方式で15.4%ポイントの幅をもち、部分積立方式では9.9%ポイント、修正賦課方式（終点固定）では6.2%ポイント、修正賦課方式（終点スライド）では6.9%ポイントの幅をそれぞれもつ。2062年度の保険料率の95%区間の幅は、完全積立方式で4.4%ポイント、部分積立方式で3.1%ポイント、修正賦課方式（終点スライド）で2.4%ポイント、修正賦課方式（終点固定）

で2.1%ポイントとなる。積立金水準が高い方式ほど、ばらつきが大きくなることがわかる。

2110年度までの保険料率は、高い積立金を目指す方式ほど、また、将来ほど、そのばらつきが大きくなる。修正賦課方式の2方式を比較すると、2017年度での95%区間の幅はいずれも1.3%ポイントだが、2062年度には修正賦課方式（終点固定）が2.1%ポイント、修正賦課方式（終点スライド）が2.4%ポイントと開きが生じている。

介護については、2062年度の積立金水準の95%区間は完全積立方式で保険料率は14.2%ポイントの幅をもち、部分積立方式では9.7%ポイント、修正賦課方式（終点スライド）では7.2%ポイント、修正賦課方式（終点固定）では6.3%ポイントの幅をそれぞれもつ。2062年度の保険料率の95%区間の幅は、完全積立方式で4.4%ポイント、部分積立方式で3.2%ポイント、修正賦課方式（終点スライド）で2.3%ポイント、修正賦課方式（終点固定）で1.9%ポイントとなる。それぞれ数値は医療保険と同程度となっている。保険料の平準化を図る場合には、将来には医療保険と介護保険

表1 積立金と保険料率の比較

		医療		介護	
積立金（対GDP比）					
2017	完全積立方式	7.99	(7.39 - 8.65)	8.08	(7.72 - 8.53)
	部分積立方式	7.30	(6.73 - 7.89)	7.48	(7.19 - 7.81)
	修正賦課方式（終点固定）	6.61	(6.07 - 7.16)	6.88	(6.64 - 7.13)
	修正賦課方式（終点スライド）	6.62	(6.08 - 7.17)	6.89	(6.64 - 7.15)
2062	完全積立方式	51.3	(44.1 - 59.6)	51.5	(44.9 - 59.1)
	部分積立方式	39.6	(34.8 - 44.8)	41.4	(36.7 - 46.4)
	修正賦課方式（終点固定）	27.9	(24.9 - 31.1)	31.3	(28.2 - 34.5)
	修正賦課方式（終点スライド）	32.2	(28.8 - 35.7)	35.9	(32.4 - 39.6)
保険料率					
2017	完全積立方式	7.58	(6.60 - 8.93)	4.58	(3.66 - 5.87)
	部分積立方式	7.32	(6.51 - 8.30)	4.35	(3.58 - 5.27)
	修正賦課方式（終点固定）	7.07	(6.45 - 7.72)	4.13	(3.56 - 4.74)
	修正賦課方式（終点スライド）	7.09	(6.45 - 7.74)	4.16	(3.59 - 4.78)
2062	完全積立方式	7.45	(5.27 - 9.63)	4.46	(2.32 - 6.67)
	部分積立方式	7.26	(5.67 - 8.81)	4.29	(2.69 - 5.86)
	修正賦課方式（終点固定）	7.04	(5.94 - 8.05)	4.11	(3.07 - 5.01)
	修正賦課方式（終点スライド）	7.28	(6.04 - 8.39)	4.37	(3.16 - 5.42)

(注) 単位は%。保険料率は雇用者報酬および混合所得の和の90%に対する比率である。括弧なしの数値は平均値、括弧内の数値は上位下位2.5%点の範囲を示す。

の重要性がほぼ同程度となるということが出来る。

移行過程における保険料の引き上げはほぼ平準化のためのものであり、積立のための追加の保険料はごくわずかとなる。その理論的根拠については、次のような簡便化された数値計算で確認できる。

t 年度末の積立金残高を F_t 、 t 年度の保険料を P_t 、 i を時間を通じて一定の名目利回りとする。1年度から T 年度にかけて保険料を徴収して積立金を蓄積することを考える。初期時点の積立金残高を0とすれば、 T 年度末の積立金残高は、

$$F_T = \sum_{t=1}^T (1+i)^{T-t} P_t \quad (1)$$

と表せる。

T 年度末の目標積立金残高GDP比を f とする。 t 年度の名目GDPを Y_t とし、名目GDP成長率は g で一定であるとすると、

$$F_T = fY_T = f(1+g)^{T-1} Y_1 \quad (2)$$

が成り立つ。

積立のため、労働所得に比例的で、かつ移行過程を通じて一定の保険料率 p を設定することを考える。労働分配率が θ で一定であるとすれば、 t 年度の保険料は

$$P_t = p\theta Y_t = p\theta(1+g)^{t-1} Y_1 \quad (3)$$

と表せる。(1)式に(2)、(3)式を代入し整理すれば、

$$p = \frac{f}{\theta \sum_{t=1}^T \left(\frac{1+i}{1+g} \right)^{T-t}} \cong \frac{f}{\theta \sum_{t=1}^T (1+i-g)^{T-t}} = \frac{f(i-g)}{\theta \{(1+i-g)^T - 1\}} \quad (4)$$

を得る。ただし、 $(1+i)/(1+g) \cong 1+i-g$ としている。

本稿の想定では、長期金利と1人当たり賃金成

長率の差を1.3%としている。また、効率単位就業者数の2012年度から2110年度にかけての変化率は単純平均でマイナス1.2%である。積立金が主として国債で運用されるとすれば、長期金利と名目GDP成長率の差(=長期金利-賃金成長率-就業者数変化率)は2.5%となる。また、労働分配率については2010年度時点の53.7%で一定と設定している。

完全積立方式の下では、2012年度から2110年度までの99年間積立を行い($T=99$)、2110年度末の積立金対GDP比は医療で104.9%、介護で90.3%になる。

これらの値を(4)式に当てはめると、完全積立に必要な医療保険料率は0.46%、介護保険料率は0.40%となり、シミュレーションにおける積立のための追加の保険料率がほぼ再現できる。非常に長い期間をかけて積立金を蓄積しつつ複利運用することで、年当たりの保険料負担は非常に小さくなる事が分かる。

図6は、均衡財政方式を含む5方式での個人の医療・介護保険の生涯負担の平均値を生年別に示している。本稿のモデルでは各年の公費負担と保険料負担の所得比が計算されるので、各生年の個人ごとに所得と公費・保険料負担のシミュレーション開始時から生涯にわたる現在価値の比を求めている。1996年以降生まれは生涯にわたる負担が考慮されているが、それ以前に生まれた世代はシミュレーション開始時以前の所得と負担は考慮されていない。過去に保険料を負担していた世代では負担率が低くなるが、このこと自体は世代間の不公平を示すものではない。均衡財政方式では将来に生まれる世代ほど負担率が上昇する。2050年生まれ以降について生涯負担率はほぼ横ばいであるが、2082年生まれの世代が36.75%でピークとなる。

他の4方式では均衡財政方式に比べ、1990年頃生まれ以前の世代で負担率が上昇し、それ以降の世代で負担率が低下する。2040年頃までの世代の負担率は3方式で大きな違いはないが、それ以降では大きく異なる。完全積立方式では生涯負担率は低下していくが、部分積立方式ではほぼ横ばい、

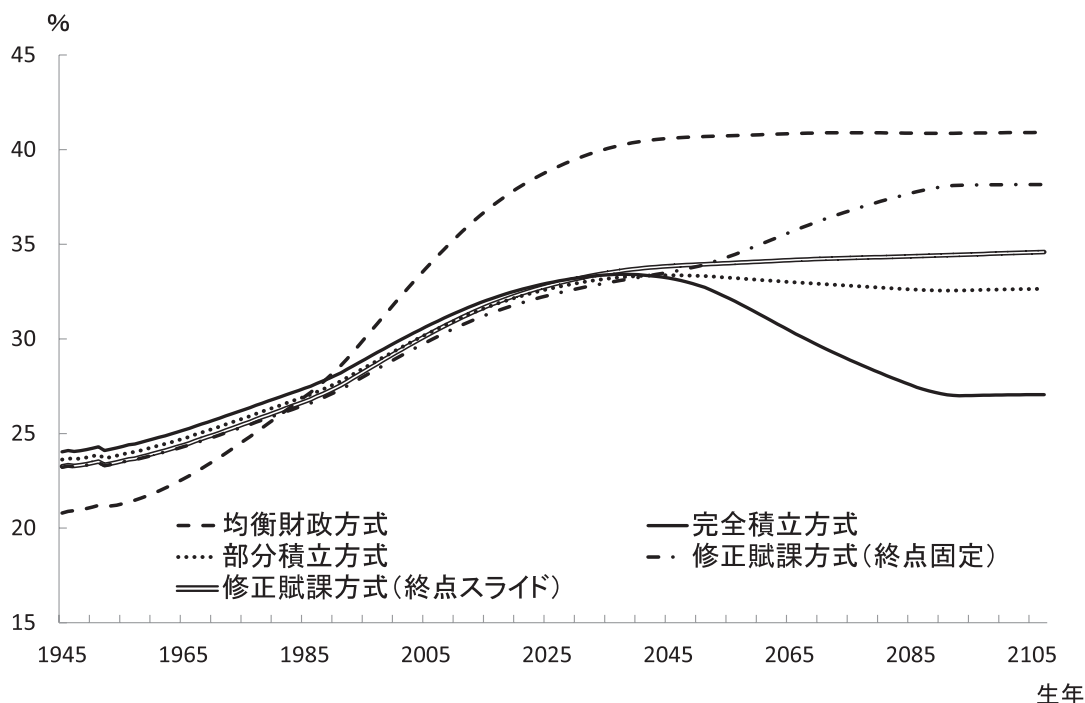


図6 生涯負担の推移

(注) 数値は各世代が生涯で負担する保険料・税負担の生涯所得に対する比率である。

修正賦課方式(終点固定)では生涯負担率は上昇していき、均衡財政方式の負担率水準に近づいていく。修正賦課方式(終点スライド)では部分積立方式よりやや高い水準で横ばいとなる。こうした差が出るのは、2110年度以降の保険料率が4方式で違い、それに直面する期間が長い将来世代の負担水準の差が大きくなるからである。

図7は、図6の一部を切り取り、生涯負担の逆転が起こる1970年生まれから1990年生まれの世代についてみている。均衡財政方式以外の4方式を比べると、2110年度により高い積立金を目指す方式ほど、当該世代の生涯負担率は高くなる。また、均衡財政方式と各4方式を比べると、ある世代を境に生涯負担の逆転が起こる。修正賦課方式(終点固定)では1982年生まれ以降、修正賦課方式(終点スライド)では1983年生まれ以降、部分積立方式では1986年生まれ以降、完全積立方式では1989年生まれ以降で、それぞれ均衡財政方式のもとよりも生涯負担が軽くなる。

3 公的年金改革への含意

本稿での医療・介護保険の政策シミュレーションがわが国の公的年金の財政方式に関する議論に対してどのような示唆をもつかを、ここで整理しておこう。

わが国の公的年金改革については、現行制度の給付の多くは将来の世代からの所得移転によって賄われる、事実上の賦課方式であるという認識に立って、積立方式への移行が唱えられることが多い(例えば八田・小口[1999])。しかし、2004年改正以前は実際の年金制度も積立方式への移行を意図しており、段階的に保険料を引き上げていく前提で財政見通しが作られていた。同時に、完全積立方式に移行するまで一定の保険料をとる「平準保険料」も計算されていた。改革提言の実質的な効果は、保険料を段階的に上げていく段階保険料方式から移行期間の保険料を一定にする平準保険料方式に転換することにある。

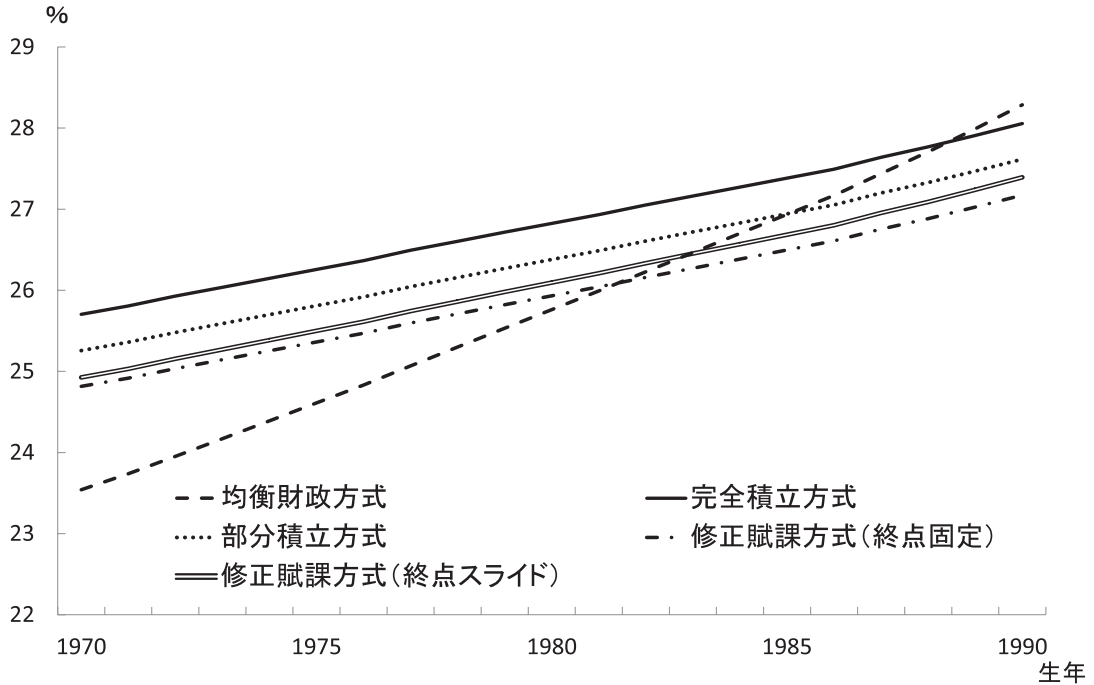


図7 生涯負担の推移 (1970-1990年生まれ)

(注) 数値は各世代が生涯で負担する保険料・税負担の生涯所得に対する比率である。

2004年改正で公的年金の財政方式は修正賦課方式に改革され、95年後には約1年間の給付に相当する積立金をもつ前提に変更された。段階保険料方式は維持されているが、長期的に積立金をもたないことになるため、保険料は若干低下する。完全積立方式と修正賦課方式とで保険料水準に若干の差が生じることは、本稿での分析と符合している。

人口構造が定常的な姿であれば、賦課方式のもとでも一定の保険料、つまり平準保険料方式が実現されるだろう。しかし、これまでの先進国が経験したことの無い速度で高齢化が進行し続けるわが国の人口構成のもとでは、(長期間での均衡財政を目指し、その期間で保険料を平準化する)修正賦課方式でも将来の給付増に備えた保険料の引き上げが必要となり、事前積立の要素が非常に重要になってくる。本稿の分析が年金改革の議論に与える示唆は、賦課方式か積立方式かの選択よりも、段階保険料方式か平準保険料方式かの選択の

方が世代間の負担の構造に重要な意味をもつことである。

V 結論

本稿では、医療・介護保険財政モデルの最新の改訂版(2012年10月版)を用い、将来に医療・介護保険の給付費の増加に備えて、事前に保険料を高め設定して積み立てておく制度の世代間負担に与える影響を考察した。約100年後に完全積立方式に移行する政策、積立金を完全積立方式での水準の50%とする政策(部分積立方式)、0とする政策(修正賦課方式)を比較した。

事前積立により医療保険料の平準化を図るためには、修正積立方式でも保険料を2.8%ポイント程度大幅に引き上げなければならない。それに比べ、完全積立方式まで積立金を積み立てるのに必要な追加の保険料率は0.5%ポイント程度と小幅であった。介護保険では、修正賦課方式のもとで

は、保険料の上昇幅は1.8%と医療保険をやや下回る程度となり、現在の介護保険料水準は低いものの、将来の高齢化による費用増の影響は大きいことがわかる。

世代別の生涯負担の動きを見ると、均衡財政方式では2040年頃生まれの世代まで負担が大きく上昇を続ける。他の3つの財政方式では2040年頃生まれの世代までの負担率に大きな違いはなく、均衡財政方式と比較して世代間の負担格差が縮小する。これは均衡財政方式と他の3方式との間で、移行過程での保険料に大きな差が生じるためである。2040年生まれ世代以降の生涯負担は3方式の間で大きく違っており、完全積立方式では生涯負担率は低下していくが、部分積立方式ではほぼ横ばい、修正賦課方式（終点固定）では生涯負担率は上昇していき、均衡財政方式の負担率水準に近づいていく。

完全積立方式への移行は、医療・介護保険を合わせて年間GDPの2倍の規模の積立金の蓄積が必要になり、それを運用できるのかという疑問が呈されている。また、均衡財政方式からの制度移行は将来世代の負担を現在世代が肩代わりするゼロ・サム型の改革であるため、実施の是非は政治的価値判断に委ねられる。さらに、制度移行が仮に実施されたとしても、将来にわたり制度移行をコミットするものではなく、その都度の政治的判断に左右されることは避けられない。しかしながら、半分の積立金をもつ制度や、最終的には積立金をもたない制度へ移行したとしても、将来世代の負担が低下する。長期にわたり保険料の平準化を図ることが、世代間の負担格差の縮小に重要な役割を果たすということが出来る。

謝 辞

本稿は、日本経済学会2013年度春季大会（富山大学、6月22、23日）における報告論文を加筆修正したものである。旧稿に対して討論者の小塩隆士氏をはじめとして有益なコメントを頂戴した。また、本誌の匿名査読者からは示唆に富む貴重なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。本稿の研究の一部は、科学研究費補助金・

基盤研究（B）24330098から助成を受けている。

（平成25年9月投稿受理）

（平成26年7月採用決定）

注

- 1) 修正賦課方式（終点スライド）は移行過程が永久に続くことを意味しており、当然ながら移行終了時点での保険料率の変動は起きない。
- 2) 前回版の2010年12月版までは、労働投入について就業者数ではなく労働力人口を用いていた。
- 3) 東日本大震災の影響により、2011年度の詳細な年齢階層別就業者数は岩手・宮城・福島の3県を除いた全国値のものとなっている。3県を含む全国値である補完推計値が公表されているが、年齢階層は粗いものとなっている。そこで、補完推計値でまとめられている年齢階層内の就業者数が3県除く全国値と同じ比率で分布すると仮定して、詳細な年齢階層別就業者数を推計して、3県除く全国値と合計して、ここで用いた。
- 4) 本稿では、「社会保障に係る費用の将来推計の改定について」の基準ケースに準拠する方針で、医療費の単価の伸び率については「医療・介護に係る長期推計」において医療費の伸びの主な要因ごとに一定の仮定を置いた伸び率を使用するケース（ケース①）の数値を用いた。また、経済前提については「経済財政の中長期試算」（2012年1月）の慎重シナリオに準拠している。将来のサービス提供体制については「社会保障に係る費用の将来推計の改定について」の数値を再現する方針としたことから、それが採用する「医療・介護に係る長期推計」における改革シナリオ（パターン①）の数値に間接的に準拠していることになる。
- 5) 本項の分析と関連が深い鈴木（2009）も、同様の考え方にに基づき負担のみに絞った将来推計をおこなっている。
- 6) 雇用者報酬が雇用者への付加価値分配額であるのに対して、混合所得は個人企業への付加価値分配額であり、業主等の労働報酬の要素を含む。シミュレーションではこれらの和を労働への分配額とみなし、これらに保険料および公費負担のための税が課されると想定している。実際には、公費負担のための税財源は労働所得税に限られないため、本稿の推計は公費負担の課税ベースをやや狭く見積もっていることになる。
- 7) そのため、2110年以降の人口データを独自に推計した。
- 8) 本節は、2010年12月版を用いた福井・岩本（2011）の記述に沿う形で、今回版の結果を記述している。
- 9) アメリカ社会保障局（SSA）による年次レポートでは、Cheng and Baldwin（2004）に示された方

法に基づき人口やその他様々な要因の不確実性を考慮した上で老齢・遺族・障害保険(OASDI)に関する確率シミュレーションが実施されており、年次レポートが示す複数の将来シナリオがどの程度の確率分布の範囲内にあるかが検証されている。また、わが国についても鈴木(2009)が出生率と死亡率の不確実性も含めた医療保険財政の確率シミュレーションをおこなっている。なお、鈴木(2009)によれば、賦課方式の下での保険料率の不確実性の主要因は医療費変動と経済変動であり、人口変動分は非常に小さいと結論づけている。本稿の推計では将来人口の不確実性については取り扱っていないが、そのことが本稿の帰結を大きく左右するものではないと考えられる。勿論、出生、死亡、国際人口移動等、本稿で扱っている以外の不確実性も含めた確率シミュレーションも可能であり、それらが本稿の帰結に及ぼす影響については今後の検討課題としたい。

- 10) これは、Fukui and Iwamoto (2007) 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。
- 11) 医療貯蓄勘定導入の是非をめぐっては、Eichner et al. (1996) や増原(2006) 等、年齢別の医療費分布を前提としたマイクロシミュレーションの応用による内外での研究蓄積がある。

参考文献

- Cheng, Anthony W. and Robert E. Baldwin (2004), "A Stochastic Model of the Long-Range Financial Status of the OASDI Program," Actuarial Study No. 117, Social Security Administration.
- Eichner, M., M. McClellan, and D. Wise (1996), "Insurance or Self-insurance?: Variation, Persistence, and Individual Health Accounts," *NBER Working Paper* 5640.
- Feldstein, Martin (1999), "Prefunding Medicare," *American Economic Review Papers and Proceedings*, Vol. 89, No. 2, May, pp. 222-227.
- Fukui, Tadashi and Yasushi Iwamoto (2007) "Policy Options for Financing the Future Health and Long-term Care Costs in Japan," in Takatoshi Ito and Andrew Rose eds., *Fiscal Policy and Management in East Asia*, Chicago: University of Chicago Press.
- 八田達夫・小口登良(1999)『年金改革論—積立方式へ移行せよ』日本経済新聞社。
- 岩本康志・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, 44-73頁。
- ・———(2009)「医療・介護保険財政モデル(2009年9月版)について」
- ・———(2011)「医療・介護保険財政をどう安定させるか」鈴木亘・八代尚宏編『成長産業としての医療と介護』日本経済新聞出版社, 45-71頁。
- ・———(2012a)「医療・介護保険の積立方式への移行に関する確率シミュレーション分析」『会計検査研究』第46号, 11-32頁。
- ・———(2012b)「医療・介護保険財政モデル(2012年10月版)について」
- 増原宏明(2006)「就業期累積医療費と医療貯蓄勘定—レセプトデータを用いたシミュレーション例」, 『フィナンシャル・レビュー』第80号, 94-116頁。
- 西村周三(1997)「長期積立型医療保険制度の可能性について」『医療経済研究』第4号, 13-34頁。
- 小黒一正(2006)「世代間格差改善のための医療保険制度モデル試案とその可能性:賦課方式と積立方式の補完的導入」『フィナンシャル・レビュー』第85号, 151-176頁。
- ・中軽米寛子・高間茂治(2007)「社会保障の「世代間格差」とその解決策としての『世代間の負担平準化』:介護保険における「積立勘定」の補完的導入を例に」財務省財務政策総合研究所ディスカッション・ペーパー 07A-05。
- 周燕飛・鈴木亘(2000)「介護保険債務と介護保険を通じた世代間所得移転」大阪大学社会経済研究所Discussion Paper No. 517。
- 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, 88-104頁。
- (2009)「医療保険制度への積立方式導入と不確実性を考慮した評価」貝塚啓明・財務省財務総合政策研究所編『人口減少社会の社会保障制度改革の研究』中央経済社。
- (いわもと・やすし 東京大学大学院教授)
(ふくい・ただし 京都産業大学教授)