

年金財政と支給開始年齢等に関する定量的分析^{*1}

中澤正彦^{*2}

影山 昇^{*3}

鳥羽 建^{*4}

高村 誠^{*5}

要 約

本稿では、中長期の年金財政を見通すために、物価の変動が年金財政に与える長期的な影響と支給開始年齢引上げが年金財政に与える影響について、上田他（2010）で示された「年金財政モデル」を用いて定量的に分析する。

具体的には、まず、1990年代末以降のデフレと年金給付水準に係る特例措置により「たまり」が発生する中で、物価上昇率が異なる5つのシナリオを用いて、物価の変動が年金財政に与える長期的な影響について分析する。分析の結果、早期にたまりを解消し、その後も2%程度の物価上昇率で推移させるシナリオが、5つのシナリオの中で年金財政の改善に最もつながることを示した。

次に、支給開始年齢引上げが年金財政に与える影響について、所得代替率、バランスシート及び世代ごとの年金受給総額と3つの視点から分析する。分析の結果、例えば、支給開始年齢の引上げにより、中長期において将来期間の年金給付総額を増加させることが示された。また、世代ごとの年金受給総額の分析においては、支給開始年齢の引上げが多く世代にとって年金受給総額の増加につながる一方で、そのタイミングにより特定の世代の年金受給総額が減少することが示された。

キーワード：年金財政、マクロ経済スライド、公的年金支給開始年齢の引上げ

JEL classification codes：H55

*1 本稿の作成にあたっては、フィナンシャル・レビュー論文検討会議（財務省財務総合政策研究所、2013年6月）、第46回先端政策分析研究センター研究会（京都大学経済研究所、2013年9月）、日本財政学会第70回大会（慶應義塾大学、2013年10月）及び経済学ワークショップ（帝塚山大学経済経営研究所、2013年10月）の出席者から示唆に富むご指摘、ご意見を多数賜った。特に、日本財政学会において、討論者の横山寛和助教（愛知大学）、座長の寺井公子教授（慶應義塾大学）から有益なコメントをいただいた。ここに記して心より感謝申し上げます。ただし、残る誤りはすべて筆者らの責任に帰される。なお、本稿の内容は筆者らの個人的見解であり、筆者らの所属組織の公式見解を示すものではない

*2 京都大学経済研究所先端政策分析研究センター准教授 (nakazawa@kier.kyoto-u.ac.jp)

*3 財務総合政策研究所客員研究員（前主任研究官）

*4 財務総合政策研究所客員研究員（前財務省大臣官房総合政策課）

*5 財政総合政策研究所客員研究員（元財務省大臣官房総合政策課）

I. はじめに

わが国では、人口動態が変化し、高齢者一人当たりの生産年齢人口が急速に減少している。そのため、賦課方式を前提としているわが国の年金財政に関し、歳入と歳出の均衡が崩れることや、将来世代に対して財政的に過度な負担が掛かることが懸念されてきた。

そこで、2004年の年金制度改革においてマクロ経済スライドを導入することにより、概ね100年にわたる財政均衡期間において年金財政の均衡を図ることとされた。具体的には、マクロ経済スライドによる調整とは、「現役人口の減少（現役全体でみた保険料負担力の低下）」と「平均余命の伸び（受給者全体でみた給付費の増大）」というマクロでみた給付と負担の変動に応じて、その負担の範囲内で給付水準を自動的に調整する仕組みであり、この仕組みの導入により、年金財政の悪化に対し、将来の年金受給者の給付水準を調整することを通じて均衡を図ることとなる。

しかし、このマクロ経済スライド調整については、1990年代末以降のデフレ基調の中で、今まで一度も機能していない。また、実際の経済成長率は、世界金融危機や東日本大震災などにより、2009年の年金財政検証が想定している成長率よりも、現状、低く推移してきている。このため、2009年の財政検証時に比べ、マクロ経済スライドによる調整期間が長期化することが容易に想定され、厚生労働省も「長期的な持続可能性への不安」について言及している¹⁾。

このような中で、年金制度の持続可能性をより強固にする観点から、支給開始年齢の見直しなど年金制度の見直しに関する議論がなされて

いる。具体的には、2011年に内閣官房に設置された「社会保障改革に関する集中検討会議」において、支給開始年齢の見直しに関する議論がなされ、その際、厚生労働省から複数の見直し例が、給付費や公費に対する影響とともに示された。その他にも、2012年に設置された「社会保障制度改革国民会議」において、年金制度改革の1つとして、支給開始年齢の引上げが検討されるに至っている。

そこで、本稿においては、中長期の年金財政を見通すために、デフレや支給開始年齢引上げが年金財政に与える影響について、上田他(2010)で示された「年金財政モデル」を用いて定量的に分析する。具体的には、マクロ経済スライド機能不全の影響や厚生労働省が示した「支給開始年齢の見直し例」（以下「見直し例」という。）が中長期の年金財政に与える影響について、定量的に分析する。

まず、第2節で、2004年の年金制度改革を簡単に振り返った上で、マクロ経済スライドによる調整が機能していないことが年金財政に与えている影響について定量的に分析する。その上で、第3節においては、わが国における支給開始年齢に関する議論を紹介し、第4節以降では、「見直し例」について、様々な観点から定量的に分析を行う。具体的には、第4節ではマクロ経済スライドの調整期間と所得代替率を推計することにより、第5節では年金財政のバランスシートを作成することにより、第6節では世代ごとの年金受給総額を推計することにより、それぞれ定量的に分析する。第7節は、本稿のまとめとなる。

1) 厚生労働省（2011a）

Ⅱ．2004年の年金制度改革とデフレが年金財政に与える影響

本節では、2004年の年金制度改革の概要について確認するとともに、デフレが年金財政にどのような影響を与えているのかを定量的に分析する。

Ⅱ－1．2004年の年金制度改革とその後の推移

Ⅱ－1－1．デフレとたまりの発生

年金の給付水準については、1989年の制度改革により完全自動物価スライド制が導入され、前年の消費者物価を基準として、翌年4月からその変動率に応じて年金給付水準を改定することとされている。

しかし、1999年から2001年にかけて消費者物価が下落した際、2000年度から2002年度の年金給付水準について、本来であれば、3年間の累計で1.7%の引下げとなるところ、実際には「当時の厳しい社会経済情勢の下における年金受給者の生活の状況等にかんがみ、特例的に年金額を据え置く措置を講じた」²⁾ことにより、年金給付水準の引下げは行われなかった。これにより、実際に支給されている特例的な年金給付水準（特例水準）と法律上本来想定されている年金給付水準（本来水準）との間に乖離（たまり）が生じた。

Ⅱ－1－2．2004年の年金制度改革とたまりへの対応

一方、将来にわたり年金制度を持続的で安心できるものとすることを目的として、2004年

に年金制度改革が行われた。具体的には、(1) 上限を固定した上での保険料の引上げ、(2) 基礎年金国庫負担の2分の1への引上げ、(3) 積立金の活用、(4) 財源の範囲内で給付水準を自動調整する仕組み（マクロ経済スライド）の導入、(5) 給付水準の下限（所得代替率50%）の設定、である。特に、マクロ経済スライドは、概ね100年間において年金財政が均衡するように、各年度の年金給付水準について、被保険者数の減少と被保険者の平均余命の伸びに連動した切下げ（スライド調整）が行われるものであり³⁾、これにより中長期における年金財政の均衡が図られることとなる。スライド調整が行われる期間については、5年に1度、年金財政検証が行われる際に、その都度、設定しなおすこととされた。なお、マクロ経済スライドについては、スライド調整を行うことにより当該年度の年金給付額が名目で前年度の給付額を下回ることがないようにするとの制約（名目下限）が課されている。そのため、前年の物価上昇率が当該年度のスライド調整率よりも低い場合、マクロ経済スライドは限定的にしか機能せず⁴⁾、物価が下落する局面においては、マクロ経済スライドは全く機能しないこととなる。

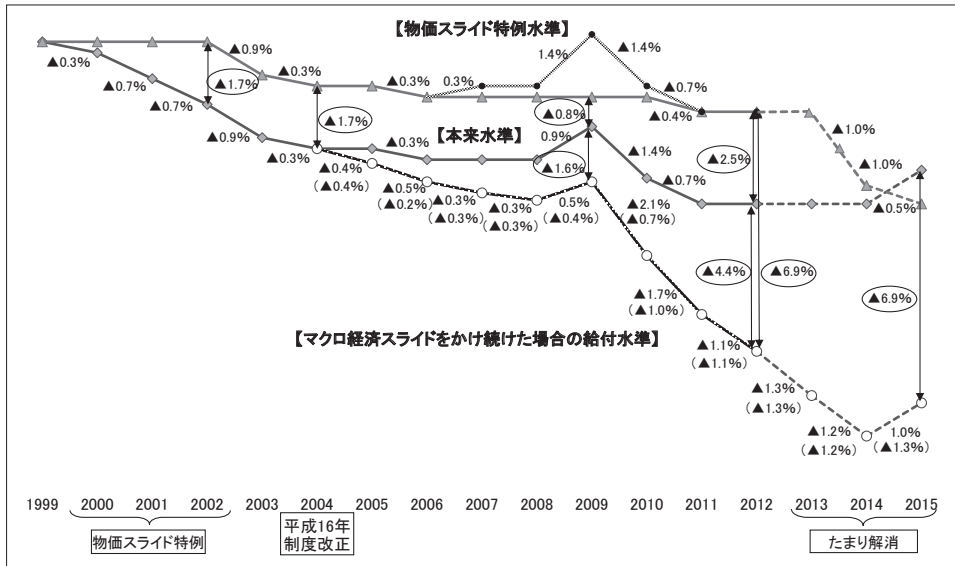
また、2004年の年金制度改革では、特例水準と本来水準の乖離（たまり）について、賃金や物価が上昇する局面で、本来水準は一定の調整を行いつつ引き上げる一方、特例水準は据え置くこととした。この措置により、賃金や物価の上昇に伴って、本来水準が特例水準を上回る

2) 厚生労働省（2011b）、財政調査会（2001）p.80、同（2002）p.76、同（2003）pp.82-83

3) スライド調整率＝公的年金の全被保険者数の減少率の実績（3年平均）
＋平均余命の伸び率を勘案して設定した一定率（0.3%）

4) 「当該年度のスライド調整率＞前年の物価上昇率」の場合、当該年度における既裁定者の年金給付額については、名目で前年同額となる範囲内でスライド調整が行われることとなる。そのため、当該年度の「実際のスライド調整率」については、最大でも「前年の物価上昇率」となる。

図1 物価スライド特例水準、本来水準及びマクロ経済スライドをかけ続けた場合の給付水準の関係



(注1) 物価上昇率と賃金上昇率に関して、2011年までは実績値を使用し、2012年以降は内閣府の「経済財政の中期試算」(2012年8月31日)における「慎重シナリオ」の値を用いている。

(注2) 2015年度の本来水準の改定率は、物価スライドの値(2.3%)を用いている。

こととなれば、特例水準が解消されることとなる。そして、2004年の年金制度改正に規定されたマクロ経済スライド調整については、こうした本来水準と特例水準の乖離が解消された後に適用することとされた。

Ⅱ－１－３．2004年以降の年金財政の推移

2004年以降、一時的に原油価格の高騰等を背景に物価が上昇する局面があり、たまりの縮小が2009年度には0.8%と進んだ。しかし、世界金融危機以降、再度、日本経済がデフレに陥る中で、2004年のたまり解消の制度設計と物価・賃金の上昇率との関係等から、たまりは再度、拡大し、2011年度における特例水準と本来水準の乖離幅は2.5%となった。

このような状況を受けて2012年11月に「国民年金法等の一部を改正する法律等の一部を改正する法律」が成立した。同法では、特例水準

と本来水準との間の2.5%の乖離について、2015年度までの間に段階的に解消することとされており、具体的には、特例水準を2013年10月に1.0%、2014年4月に1.0%、2015年4月に0.5%引き下げることにした。厚生労働省(2011)及び当該法律の規定を踏まえた2015年度までの特例水準と本来水準の関係を示したのが図1となる。

Ⅱ－２．超過給付額の試算

上述のように、現状の年金給付水準(特例水準)については、本来給付されるべき水準(本来水準)よりも高い水準に設定されており、超過給付が発生している。このたまりの状況について、厚生労働省では、2000年度から2011年度までの年金の超過給付額の累計を約7兆円としている⁵⁾。

ここで、図1で示した乖離幅に基づき、2000

5) 行政刷新会議ワーキンググループ「提言型政策仕分け」B5-5『社会保障：年金制度(安定的な年金財政運営等)における論点別シート(厚生労働省作成)及び議事録(2011年11月23日)を参照。

表1 乖離幅と超過給付額の累計

	基礎年金と厚生年金の 給付費の合計	本来水準と特例水準の乖離		マクロ経済スライドをかけた 場合と特例水準の乖離	
2000年度	31.1兆円	0.3%	0.1兆円	0.3%	0.1兆円
2001年度	32.3兆円	1.0%	0.3兆円	1.0%	0.3兆円
2002年度	33.6兆円	1.7%	0.6兆円	1.7%	0.6兆円
2003年度	34.8兆円	1.7%	0.6兆円	1.7%	0.6兆円
2004年度	36.0兆円	1.7%	0.6兆円	1.7%	0.6兆円
2005年度	37.1兆円	1.7%	0.6兆円	2.1%	0.8兆円
2006年度	38.1兆円	1.7%	0.6兆円	2.3%	0.9兆円
2007年度	38.9兆円	1.7%	0.7兆円	2.6%	1.0兆円
2008年度	40.1兆円	1.7%	0.7兆円	2.9%	1.2兆円
2009年度	42.0兆円	0.8%	0.3兆円	2.4%	1.0兆円
2010年度	42.7兆円	2.2%	0.9兆円	4.5%	1.9兆円
2011年度	42.7兆円	2.5%	1.1兆円	5.8%	2.5兆円
2012年度	45.3兆円	2.5%	1.1兆円	6.9%	3.1兆円
2013年度	45.3兆円	2.0%	0.9兆円	7.2%	3.3兆円
2014年度	46.4兆円	0.5%	0.2兆円	6.9%	3.2兆円
合計	586.4兆円	-	9.4兆円		21.1兆円

(注1)「基礎年金と厚生年金の給付費の合計」について、2011年度までは決算額、2012年度及び2013年度は当初予算額を用いている。

(注2)2014年度における「基礎年金と厚生年金の給付費の合計」の算出については、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」における「表1. 出生中位（死亡中位）推計」をもとに算出した65歳以上人口の増加率、内閣府の「経済財政の中長期試算」（2012年8月31日）における「慎重シナリオ」をもとに算出した賃金上昇率・物価上昇率及び「国民年金法等の一部を改正する法律等の一部を改正する法律」（2012年11月）に基づく特例水準の段階的な解消（▲1.0%）を踏まえて、前年度の給付費からの増減を計算している。

(注3)2013年度の特例水準については、10月に▲1.0%の改定を行うため、給付水準を年度全体で見ると▲0.5%となる。

年度から2014年度までの超過給付額に関する試算を行った（表1）。その際、「基礎年金と厚生年金の給付費の合計」について、2011年度までは決算額、2012年度及び2013年度は当初予算額を用いることとし、2014年度における「基礎年金と厚生年金の給付費の合計」の算出に当たっては、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」における「表1. 出生中位（死亡中位）推計」をもとに算出した65歳以上人口の増加率、内閣府の「経済財政の中長期試算」（2012年8月31日）における「慎重シナリオ」をもとに算出した賃金上昇率・物価上昇率及び「国民年金法等の一部を改正する法律等の一部を改正する法律」（2012年11月）に基づく特例水準の段階的な解消（▲1.0%）を踏まえて、前年度の

給付費からの増減を計算している。この試算によれば、特例水準と本来水準の乖離による超過給付額の累計は9.4兆円となる。

次に、日本経済が1999年以降、デフレに陥らず、マクロ経済スライドによる調整が十分に機能する場合を想定する。具体的には、2004年の制度改正において規定されたマクロ経済スライドによる調整が、物価や賃金が下落している環境下でも機械的に行われた場合を想定し、図1に示した。マクロ経済スライドによる調整は2005年度から開始されている中で、足下の2012年度において実際に給付されている特例水準との差が約6.9%となる。また、たまりが解消される予定の2015年度においても本来水準との差が約6.9%になると計算できる。

表1では、図1で示したマクロ経済スライド

をかけ続けた場合の給付水準と特例水準との乖離幅の累積を、たまりによる超過給付額の試算と同様の方法により試算した結果を示している。この試算によれば、2000年度から2014年度までの間、仮にマクロ経済スライド調整をかけ続けた場合の給付水準と特例水準の差額の累計は、たまりによる超過給付額と合わせて21.1兆円と試算できる。これは、例えば、2010年の65歳以上人口29,246千人⁶⁾で一人当たりの金額を算出すると721千円となる⁷⁾。このような差額は、仮に1999年以降、日本経済がデフレで推移しなければ発生しなかったものであり、経済の実質的な推移とは離れた名目の動きにより生じた年金の超過給付となる。

Ⅱ－３．物価上昇率の変動と中長期の年金財政に関する定量的分析

2004年の年金制度改革において年金財政の均衡を図るために導入されたマクロ経済スライドは、名目下限が設定されている。そのため、物価が上昇している場合に比して、物価が下落する状況下においては、仮に実質的な経済の推移が同一であったとしても、マクロ経済スライドが機能せず、年金財政は悪化することとなる。ここで、物価の変動と年金財政の関係をとり上げた先行研究として、川瀬他（2007）、Hosen（2010）、上田他（2011）、増島・森重（2012）などがある。

川瀬他（2007）では、2004年の年金制度改革について、物価上昇率を1%引き上げた場合の年金財政への影響についてシミュレーションにより分析している。その結果、デフレから脱却した場合に年金財政が好転することや、目標物価上昇率が年金財政検証で設定されている1%ではマクロ経済スライドが十分には機能しないことを示している。

Hosen（2010）においても、物価上昇率を0%、▲1%とした場合の年金給付水準への影響につ

いて分析するとともに、現行制度のとおり所得代替率の下限を50%とした上で、マクロ経済指標を変化させた場合のマクロ経済スライドによる調整の期間と積立金の残高への影響について定量的に分析している。

また、増島・森重（2012）では、デフレが継続するシナリオを設定した上で、現行制度のとおりデフレ下においてはマクロ経済スライドが機能しない場合と、デフレ下でもスライド調整を行うように基準を変更した場合について、鈴木他（2012）で示されたモデルを用いて推計している。

上田他（2011）においては、一時的な物価の変動ショックを与えた場合に、年金財政と各世代の年金給付水準にどのような影響が生じるかについて、上田他（2010）で示されている「年金財政モデル」を用いて推計を行っている。なお、「年金財政モデル」は、公表データや現行の制度をできる限り反映して、現状のマクロの年金財政をある程度まで正確に再現したものであり、様々なシナリオのもとで、所得代替率を計算することが可能となっている。

以下、こうした先行研究を踏まえつつ、物価の変動が年金財政に与える影響について定量的な分析を行うため、年金財政検証の物価上昇率の前提を変化させるシナリオを設定し、上田他（2010）で示されている「年金財政モデル」を用いて検証する。

Ⅱ－３－１．年金財政の検証に用いる指標

年金の給付水準を示す重要な指標の1つとして、現役時代の収入額と受け取る年金額の比を表す所得代替率が挙げられる。なお、所得代替率は、厚生労働省による年金財政検証で以下の式により定義されている。

$$\text{所得代替率} = \frac{\text{厚生年金の標準的な年金額（65歳時点）}}{\text{（以下省略）}}$$

6) 出典 総務省統計局刊行、総務省統計研修所編集「日本の統計2013」

7) もちろん、年金受給者個々人の超過給付額は2000年から2014年の間に受給した金額により異なる。

現役世代（男子）の平均手取り収入（ボーナス込み）

ここで、マクロ経済スライドは、人口動態の変化等による年金財政の悪化に対し将来の年金給付水準を調整する（引き下げる）ことにより均衡を図る制度となっているため、他の条件を所与とすれば、マクロ経済スライドの調整期間が長期化するほど、調整期間終了後の所得代替率は低下する。つまり、マクロ経済スライドの調整期間とマクロ経済スライド調整期間終了後の所得代替率は年金財政の健全性を示す指標となる。

以下、マクロ経済スライドの調整期間と所得代替率の推計を通して、物価の変動が年金財政に与える影響を検証する。なお、推計終了時点においてマクロ経済スライド調整期間が終了していない場合には、推計終了時点で年金財政は均衡せず、積立金残高はマイナスとなることから、積立金残高（負債残高）を示す。

Ⅱ－３－２．シナリオの設定

物価の変動が年金財政に与える影響について、物価上昇率の前提が異なる5つのシナリオ

を置き、「年金財政モデル」を用いてマクロ経済スライドの調整期間とマクロ経済スライド調整期間終了後の所得代替率を推計する。推計する期間は「平成21年財政検証結果レポート」における検証期間と同様に2105年度までとする。なお、実質賃金上昇率や実質金利など実質変数は各シナリオ同値とする。

まず、ベースとなるシナリオ①は、マクロ経済指標について、2011年度までは実績の数値、2012年度から2023年度までは内閣府の「経済財政の中長期試算」（2012年8月31日）における「慎重シナリオ」に示されている数値（表2）、2024年度以降は厚生労働省の「平成21年度財政検証結果レポート」における「経済中位」で使用されている数値（表3）とする。これにより、物価上昇率は2024年度以降1.0%となる。

次にシナリオ②から⑤については、実質賃金上昇率や実質金利などの実質変数はシナリオ①と同一とする。その上で、物価上昇率をシナリオごとに設定し、名目賃金上昇率や名目金利は物価上昇率を反映させた数値に設定する。

シナリオ②からシナリオ⑤までの物価上昇率の設定は以下のとおりとする。

表2 「経済財政の中長期試算」（2012年8月31日）における慎重シナリオ

【マクロ経済の姿】		（％程度）、〔対GDP比、％程度〕、兆円程度						
	2011年度 （平成23年度）	2012年度 （平成24年度）	2013年度 （平成25年度）	2014年度 （平成26年度）	2015年度 （平成27年度）	2016年度 （平成28年度）	2020年度 （平成32年度）	2023年度 （平成35年度）
実質成長率	（▲0.0）	（2.2）	（1.7）	（0.7）	（0.9）	（1.3）	（1.2）	（1.2）
名目成長率	（▲2.0）	（1.9）	（1.9）	（2.6）	（1.8）	（2.2）	（1.8）	（1.8）
名目GDP	470.0	479.0	487.9	500.8	509.7	521.1	556.4	587.7
潜在成長率	（0.4）	（0.6）	（0.7）	（0.8）	（0.9）	（0.9）	（1.2）	（1.3）
物価上昇率								
消費者物価	（▲0.1）	（0.2）	（0.5）	（3.0）	（1.6）	（1.7）	（1.2）	（1.2）
国内企業物価	（1.2）	（▲0.2）	（0.8）	（3.7）	（1.9）	（1.9）	（0.5）	（0.6）
GDPデフレーター	（▲1.9）	（▲0.3）	（0.2）	（1.9）	（0.9）	（0.9）	（0.6）	（0.6）
完全失業率	（4.5）	（4.3）	（4.1）	（4.0）	（3.9）	（3.8）	（3.5）	（3.5）
名目長期金利	（1.0）	（1.1）	（1.5）	（1.9）	（2.1）	（2.3）	（3.0）	（3.5）
部門別収支								
一般政府	〔▲11.0〕	〔▲10.1〕	〔▲8.4〕	〔▲6.8〕	〔▲6.4〕	〔▲6.2〕	〔▲6.8〕	〔▲7.6〕
民間	〔12.0〕	〔11.6〕	〔10.2〕	〔9.0〕	〔8.8〕	〔8.5〕	〔9.2〕	〔9.1〕
海外	〔▲1.5〕	〔▲1.5〕	〔▲1.8〕	〔▲2.2〕	〔▲2.4〕	〔▲2.4〕	〔▲2.4〕	〔▲1.5〕

（出典）内閣府（2012）

表3 「平成21年財政検証」における長期の経済前提

	物価上昇率	賃金上昇率	運用利回り	備考
経済中位ケース	1.0%	名目 2.5% 実質(対物価) 1.5%	名目 4.1% 実質(対物価) 3.1%	全要素生産性上昇率1.0% の場合の範囲の中央値
経済高位ケース	1.0%	名目 2.9% 実質(対物価) 1.9%	名目 4.2% 実質(対物価) 3.2%	全要素生産性上昇率1.3% の場合の範囲の中央値
経済低位ケース	1.0%	名目 2.1% 実質(対物価) 1.1%	名目 3.9% 実質(対物価) 2.9%	全要素生産性上昇率0.7% の場合の範囲の中央値

(出典) 厚生労働省 (2010)

(シナリオ②) 2009年度時点において、特例水準と本来水準の乖離(たまり)を解消するように、2008年の物価上昇率を2.2%に設定し、以後、物価上昇率が1.0%以上で推移するように設定する。具体的には、各年におけるシナリオ①の物価上昇率が1.0%未満の場合は、物価上昇率を1.0%とする。2009年度時点でたまりが解消することとなるため、2010年度以降、マクロ経済スライドが機能することとなる。

(シナリオ③) 2015年までの物価上昇率はシナリオ①と同値とし、2016年以降の物価上昇率が2.0%以上になるように設定する。具体的には、2016年以降、各年におけるシナリオ①の物価上昇率が2.0%未満の場合は、物価上昇率を2.0%とする。

(シナリオ④) 2015年までの物価上昇率はシナリオ①と同値とし、2016年以降の物価上昇率を0%とする。⁸⁾

(シナリオ⑤) 2015年までの物価上昇率はシナリオ①と同値とし、2016年以降の物価上昇率を-1.5%とする。

シナリオ①、③、④、⑤については、2012年11月に成立した「国民年金法等の一部を改

正する法律等の一部を改正する法律」の規定に基づき、段階的にたまりが解消されるように2013年度から2015年度まで給付水準を改定する。したがって、2015年度以降、物価上昇率、名目賃金上昇率に応じてマクロ経済スライドが機能することとなる。

シナリオ①とシナリオ②を比較することにより、たまりの早期解消が年金財政に与える影響を把握することができる。一方、シナリオ①、③、④、⑤を比較することにより、法律により2015年度の段階でたまりが解消した以降、物価上昇率の設定の違いがマクロ経済スライドの機能を通して年金財政に与える影響を把握することができる。

Ⅱ-3-3. 推計結果

Ⅱ-3-2で示した5つのシナリオについて、「年金財政モデル」によりマクロ経済スライドによる調整が終了する年度と調整期間終了時点の所得代替率を推計した結果を表4に示した。なお、シナリオ⑤については、推計終了時点の2105年度時点で財政均衡が達成されていないことから、2105年時点の積立金残高(負債残高)と所得代替率を示した。

ベースラインとなるシナリオ①と2009年度に特例水準と本来水準の乖離(たまり)が解消されていたとするシナリオ②を比較すると、シナリオ②がマクロ経済スライドの調整期間が基礎年金、厚生年金報酬比例部分ともに8年間短

8) シナリオ④、⑤については、積立金残高がマイナスとなる期間がある。積立金残高がマイナスの期間は、残高に対し国債金利を乗じることにより利払いが発生するように「年金財政モデル」を修正した。

表4 マクロ経済スライドによる調整と所得代替率（物価上昇率）

	マクロ経済スライド※1	所得代替率
シナリオ① （ベース）	基礎：2051年 厚生：2032年	42.8%
シナリオ② （2009年以降物価上昇率1%以上）	基礎：2043年 厚生：2024年	46.0%
シナリオ③ （2016年以降物価上昇率2%以上）	基礎：2050年 厚生：2029年	43.8%
シナリオ④ （2016年以降物価上昇率0%）	基礎：2098年 厚生：2044年	30.0%
シナリオ⑤ （2016年以降物価上昇率▲1.5%）	基礎：－ [▲ 6.2兆円] ※2 厚生：－ [▲ 60.3兆円] ※2	60.7% ※3

（注）※1 マクロ経済スライドによる調整が終了する年度。

※2 [] 内は、2015年度末における各年金の積立金残高（2011年度末時点の割引現在価値）。

※3 マクロ経済スライドが機能していないため、年金給付水準の調整（引下げ）が行われていない。

期化し、また、所得代替率が3.2%ポイント上昇する。2004年の年金制度改正の際に、特例水準と本来水準の乖離（たまり）を物価が上昇する過程で解消させることを法制化したが、実際の日本経済はデフレ基調で推移し、たまりは解消しなかった。シナリオ①、②ともに実質変数は共通であることから、この二つのシナリオの比較を通して、たまりが解消せずマクロ経済スライドが機能しないことにより、年金財政が悪化したことが示される。

次に、シナリオ①、③、④、⑤を比較すると、物価上昇率の設定の違いが年金財政に影響を与えていることが示されている。シナリオ①と2016年以降物価上昇率を2%以上とするシナリオ③を比較すると、シナリオ③はマクロ経済スライドの調整期間が基礎年金で1年間、厚生年金報酬比例部分で3年間短期化している。所得代替率では1.0%ポイントの上昇となる。一方、シナリオ①と2016年以降物価上昇率を0%とするシナリオ④を比較すると、シナリオ④はマクロ経済スライドの調整期間が基礎年金で47年間、厚生年金報酬比例部分で12年間長期化する。所得代替率では12.8%ポイントの低下となる。さらに、2016年以降物価上昇率を-1.5%とするシナリオ⑤では、2105年度時点で財政均衡が達成されず、割引現在価値ベースで基礎

年金の積立金残高は-6.2兆円、厚生年金は-60.3兆円となる。

シナリオ①、③、④、⑤は、実質変数が共通であることから、2016年以降の物価上昇率の設定の仕方により、マクロ経済スライドの機能に差が生じ、年金財政に大きな違いがもたらされることが示されている。具体的には、マクロ経済スライドの調整率は、公的年金の被保険者数の減少率、被保険者の平均余命の伸び率により求めることとなっており、2009年度から2105年までの間では、表5に示すように-0.6%から-2.0%までの値となる。一方で、スライド調整を行う場合には、名目下限が設定されていることから、川瀬他（2007）で指摘されているように、最大でも既裁定者の場合、物価スライドの上昇分のみ、新規裁定者の場合には賃金スライドの上昇分のみ、マクロ経済スライド調整が行われることとなる。

マクロ経済スライドの機能の観点からシナリオ①、③を比較すると、川瀬他（2007）が指摘するようにベースシナリオの①では、2016年度以降、マクロ経済スライドが名目下限に一部制約され、スライド調整の効果が限定的になる場合が発生する一方で、2016年以降、物価上昇率が2%以上とするベースシナリオ③では、マクロ経済スライドが名目下限に制約されずに

表 5 公的年金被保険者数の将来見通し

年 度	公的年金 被保険者計	第1号 被保険者	被用者年金被保険者			第3号被保険者			公的年金被保険 者数の減少率 ①	①に寿命の伸び等 を勘案して設定した 一定率(0.3%)を 加えた率 ②
			合計	厚生年金	共済組合	合計	厚生年金	共済組合		
平成(西暦)	百万人	百万人	百万人	百万人	百万人	百万人	百万人	百万人	%	%
21(2009)	68.9	19.8	38.9	34.4	4.4	10.3	9.0	1.3		
22(2010)	68.2	19.1	38.9	34.5	4.4	10.1	8.9	1.3	-0.3	-0.6
23(2011)	67.5	18.4	39.1	34.8	4.3	10.0	8.8	1.2	-0.7	-1.0
24(2012)	66.9	17.9	39.1	34.8	4.3	9.9	8.7	1.2	-1.0	-1.3
25(2013)	66.3	17.6	39.0	34.7	4.2	9.8	8.6	1.1	-1.1	-1.4
26(2014)	65.8	17.4	38.8	34.6	4.2	9.6	8.5	1.1	-1.0	-1.3
27(2015)	65.4	17.2	38.7	34.6	4.1	9.5	8.4	1.1	-0.9	-1.2
32(2020)	63.5	16.7	37.8	34.0	3.9	8.9	8.0	0.9	-0.6	-0.9
37(2025)	61.5	16.3	36.9	33.2	3.7	8.3	7.5	0.9	-0.6	-0.9
42(2030)	58.6	15.4	35.5	32.1	3.5	7.7	6.9	0.8	-0.9	-1.2
52(2040)	49.7	12.6	30.6	27.6	2.9	6.5	5.8	0.7	-1.7	-2.0
62(2050)	42.8	10.9	26.2	23.7	2.5	5.6	5.0	0.6	-1.5	-1.8
72(2060)	37.1	9.5	22.8	20.6	2.2	4.8	4.3	0.5	-1.5	-1.8
82(2070)	31.5	8.0	19.4	17.5	1.8	4.1	3.7	0.4	-1.6	-1.9
92(2080)	27.4	7.0	16.8	15.2	1.6	3.6	3.2	0.4	-1.3	-1.6
102(2090)	24.0	6.2	14.7	13.3	1.4	3.1	2.8	0.3	-1.3	-1.6
112(2100)	21.0	5.4	12.9	11.7	1.2	2.8	2.5	0.3	-1.4	-1.7
117(2105)	19.7	5.0	12.1	10.9	1.1	2.6	2.3	0.3	-1.3	-1.6

(出典) 厚生労働省(2010)

(注1) 被保険者数は年度間平均値である。

(注2) ①の公的年金被保険者数の減少率は4年度前から前々年度までの対前年度減少率の平均値(年平均)である。

※ マクロ経済スライドは、②の率を基礎とし、給付水準調整を行う。

(注3) 人口は出生中位(死亡中位)推計。

スライド調整が十分に機能することになる。他方、2016年以降、物価上昇率を0%とするシナリオ④では、物価スライドを基本とする既裁定者に対するマクロ経済スライドは全く機能せず、賃金スライドを基本とする新規裁定者に対しては、名目下限に一部制約され、マクロ経済スライド調整の効果が限定的になる場合が発生する。そして、シナリオ⑤では、新規裁定者、既裁定者ともにマクロ経済スライドは全く機能しなくなり、そのため、所得代替率は高めの水準が維持される一方で、積立金の赤字が拡大することとなる。

Ⅱ-4. 小括

本節では、デフレにより生じた特例水準と本来水準の乖離(たまり)や2004年の年金制度改革を概観した上で、2000年度から2014年度までの特例水準と本来水準の差の合計となる超過給付額が9.4兆円であると試算した。次に、マクロ経済スライドによる調整が2005年度から始まっている中で、仮に、物価や賃金が下落

している環境下においてもマクロ経済スライドが機能すると仮定した際に達成される本来水準を試算した。その上で、その水準と特例水準との差を試算すると、「国民年金法等の一部を改正する法律等の一部を改正する法律」に基づきたまりが解消される2015年度の段階で6.9%の差が発生し、2000年度から2014年度までの間に、特例水準との差額が21.1兆円と試算された。この差額は、1999年以降、日本経済がデフレにならなければ発生しなかったものであり、いわばデフレにより発生したコストと言えよう。

次に、上田他(2010)で示されている「年金財政モデル」を用いて、実質変数を共通として物価の前提が異なる5つのシナリオを設定し、マクロ経済スライドの調整期間とマクロ経済スライド調整期間終了後の所得代替率を試算した。試算によると、たまりが早期に解消される場合(シナリオ②)において、マクロ経済スライドの調整期間の短期化と所得代替の上昇を観察することができる。

また、2016年以降の物価上昇率の前提の置

き方により、マクロ経済スライドの機能の違いを通して、マクロ経済スライドの調整期間や所得代替率の水準に影響を与えることを確認した。具体的には、マクロ経済スライドが名目下限に制約されない場合（シナリオ③、2016年以降、物価上昇率2%以上）、ベースとなるシナリオに比して、マクロ経済スライドの調整期間が短期化し、所得代替率も改善する。一方、全くマクロ経済スライドが機能しない場合（シナリオ⑤、2016年以降、物価上昇率-1.5%）、今回の推計期間の終了時点である2105年度において年金財政が均衡せず、積立金残高が赤字となる。

以上の分析を通して、物価上昇率の差違が年金財政に対し大きな影響を与えることが確認で

きた。1999年以降のデフレにより、たまりが発生し、年金財政が悪化する中で、次節以降において分析する支給開始年齢の見直しの議論が惹起されたとも言えよう。

また、マクロ経済スライドの仕組みを踏まえれば、日本経済をデフレにしないということが年金財政にとって重要であると言える。さらに、年金の将来的な給付額の予想が人々の貯蓄行動や就労期間に影響を与えることを踏まえれば、デフレによる経済の悪化に対する対処は一時的な給付措置などを別途検討することとし、マクロ経済スライドによる調整は物価上昇率の推移に関係なく機能させるよう制度改正することにより、年金財政が物価に対し中立的なるようにすべきとも言えよう。

Ⅲ．支給開始年齢の見直しに関する議論

本節では、わが国においてこれまで行われてきた支給開始年齢の引上げに関してまとめた上で、近年の支給開始年齢を巡る議論を紹介する。

Ⅲ－１．支給開始年齢の推移

わが国の国民年金については、制度発足当初から支給開始年齢が65歳であったが、一方で、厚生年金については、制度発足当初において55歳であったものが、累次の改正により65歳に向けて徐々に引き上げられてきた（図2）。

2013年現在、厚生年金に関しては、「特別支給の老齢厚生年金」⁹⁾の定額部分と報酬比例部分について、支給開始年齢を男女ともに60歳から65歳へ段階的に引き上げることとされている。その引上げのスケジュールに関しては、1994年と2000年に行われた厚生年金保険法の改正の際に定められており、男性については、2001年度から2013年度にかけて定額部分の特別支給開始年齢を60歳から65歳まで引き上げ、2013年度から2025年度にかけて報酬比例部分

9)「特別支給の老齢厚生年金」については、1985年の法律改正により、厚生年金保険の支給開始年齢が60歳から65歳に引き上げられた際に、支給開始年齢をスムーズに引き上げるために設けられた制度。受け取るためには以下の要件を満たしている必要がある。

- ・男性の場合、1961年4月1日以前に生まれたこと。
- ・女性の場合、1966年4月1日以前に生まれたこと。
- ・老齢基礎年金の受給資格期間（原則として25年）があること。
- ・厚生年金保険等に1年以上加入していたこと。
- ・60歳以上であること。

また、「特別支給の老齢厚生年金」には、いわゆる1階部分に相当する「定額部分」と2階部分に相当する「報酬比例部分」がある。

（参考）日本年金機構 HP

図2 厚生年金の支給開始年齢の引上げに関する沿革

昭和17年 労働者年金保険法 : 男子 55歳 (女子は適用除外)
昭和19年 厚生年金保険法 : 男子、女子ともに55歳
昭和29年改正 : 男子 55歳 ⇒ 60歳 (4年に1歳ずつ。昭和32年度から16年かけて引上げ。) 女子 55歳のまま
昭和55年改正 : 男子60歳⇒65歳、女子55歳⇒60歳とする案を社会保険審議会に諮問するも、労使委員の強い反対があったこと等から提出法案には、検討規定のみを盛り込んだ。その後、検討規定についても国会修正で削除された。
昭和60年改正 : 男子 60歳 ⇒ 65歳。ただし、60歳〜65歳まで特別支給の老齢厚生年金を支給。 女子 55歳 ⇒ 60歳 (3年に1歳ずつ。昭和62年度から12年かけて引上げ。)
平成元年改正 : 男子60歳⇒65歳、女子60歳⇒65歳とする改正法案(実施時期は別に法律で定める)を国会提出。その後、衆議院の修正により、支給開始年齢引上げに係る規定は削除。
平成6年改正 : 老齢厚生年金の定額部分について、 男子 60歳 ⇒ 65歳 (3年に1歳ずつ。平成13年度から12年かけて引上げ。) 女子 60歳 ⇒ 65歳 (3年に1歳ずつ。平成18年度から12年かけて引上げ。)
平成12年改正 : 老齢厚生年金の報酬比例部分について、 男子 60歳 ⇒ 65歳 (3年に1歳ずつ。平成25年度から12年かけて引上げ。) 女子 60歳 ⇒ 65歳 (3年に1歳ずつ。平成30年度から12年かけて引上げ。)

(出典) 厚生労働省 (2011b)

の特別支給開始年齢を60歳から65歳まで引き上げることとされている。一方、女性については、それぞれ5年遅れで引上げが開始されることとされている(図3)。

なお、支給開始年齢については、OECD諸国においても年金制度改革の中で議論されており、支給開始年齢引上げの方向で制度改革が行われている(表6)。

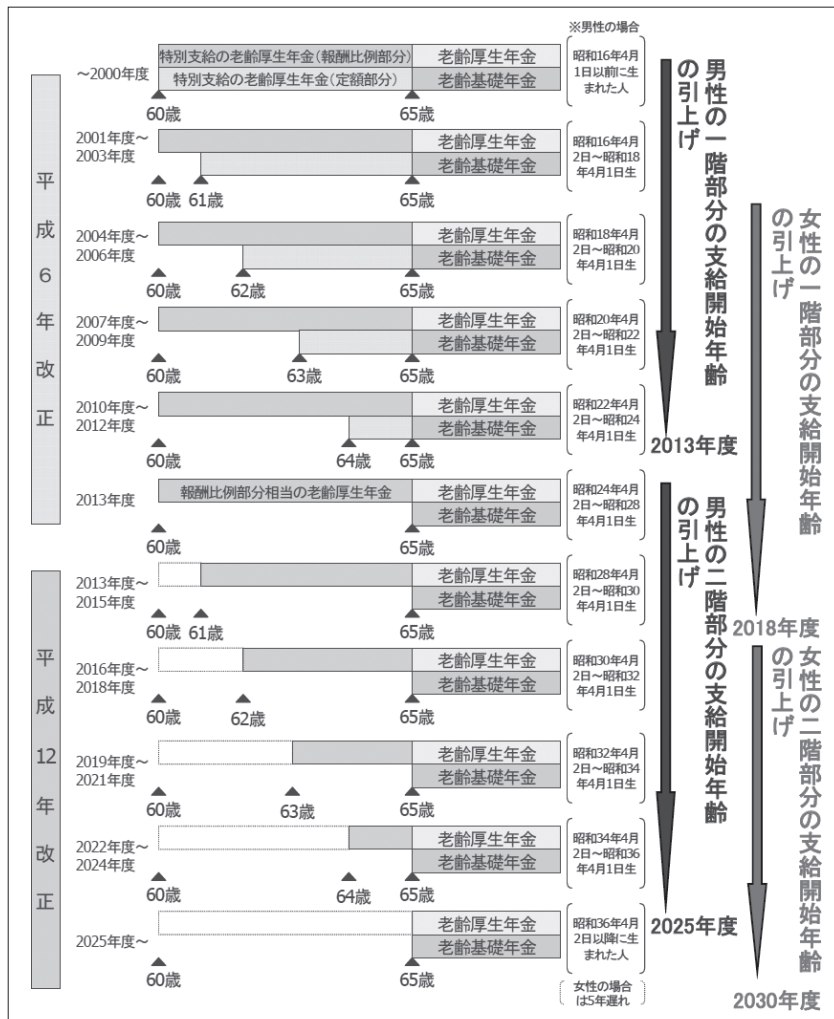
Ⅲ-2. 近年の支給開始年齢の見直しを巡る議論

厚生年金の支給開始年齢引上げについては、既に上述のようなスケジュールが組まれている。しかし、近年、年金財政の長期的な持続可能性に対する不安が生じていることを背景に、再び支給開始年齢の見直しに関し議論されている。2011年5月の「社会保障改革に関する集中検討会議」において、厚生労働省から年金財政の持続可能性を確保するための方策の1つとして支給開始年齢の引上げが示された。これに対して同会議の委員から具体的な見直し案につ

いての求めがあったことを踏まえ、同月に行われた同会議において、厚生労働省から見直し例(図4)が示された。さらに、厚生労働省の社会保障審議会年金部会においても、この見直し例を踏まえ、支給開始年齢の引上げに関する議論がなされた。

厚生労働省から提出された見直し例では、(1) 現行、2013年度から2025年度にかけて、60歳から65歳まで引き上げることとされていた報酬比例部分の支給開始年齢(男性)を、2013年度から2021年度にかけて60歳から65歳まで引き上げるよう、スケジュールを4年間前倒しする案、(2) 厚生年金について、現在の65歳への引上げスケジュールの後、2028年度から2034年度にかけて66歳から68歳まで引き上げ、併せて基礎年金についても68歳まで引き上げるという案、(3) (1)と同様に報酬比例部分の支給開始年齢の引上げのスケジュールを4年間前倒しした上で、厚生年金の支給開始年齢を、2023年度から2027年度にかけて、66歳から68歳まで引き上げ、併せて基礎年金につ

図3 現行の支給開始年齢引上げスケジュール



（出典）厚生労働省（2011a）

いても68歳まで引き上げるという3つの例が示されている。なお、(1)～(3)の案においては、現行、5年遅れで引上げを行うこととしている女性についても、男性と同じペースに前倒しすることとされている。

なお、過去に行われた支給開始年齢引上げの効果については、厚生労働省から試算が示されている（図5）。これによると、支給開始年齢の引上げにより将来の保険料率が抑制されるため、将来世代にとって負担となる保険料が軽減

されたことが分かる。また、見直し例においても、給付費や公費の縮小に関する試算が示されている。

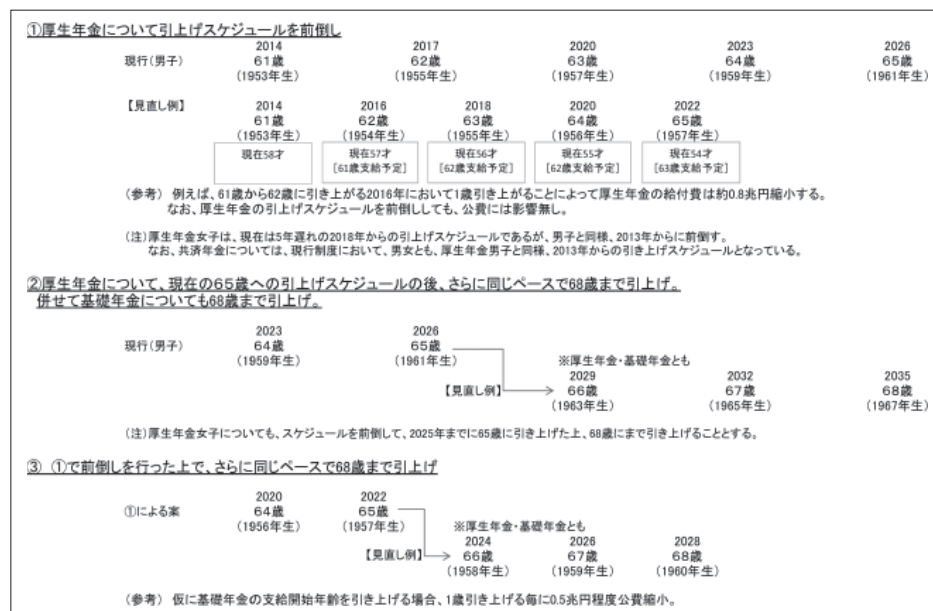
一方で、支給開始年齢の引上げなど、年金の制度改革に関する議論については、堀江(2008)、堀江(2011)が指摘するように、個人の生活設計に関わる話であるため、長期的な観点からの分析が必要である。こうした視点に立った先行研究として、中田・蓮見(2010)や山本他(2010)では、年金財政の持続可能性の観点から、支給

表6 OECD 諸国における支給開始年齢の引上げ

国名	引上げ前	引上げ後	支給開始年齢後の平均余命(2050年)	スケジュールの概要
日本	60歳	65歳	男性：21.6歳 女性：27.7歳	・1994年に定額部分、2000年に報酬比例部分の引上げを決定。 ・3年ごとに1歳ずつ引上げ。 ・定額部分については、男性が2001年から2013年までの間に、女性が2006年から2018年までの間に引上げ。報酬比例部分については、男性が2013年から2025年までの間に、女性は2018年から2030年までの間に引上げ。
アメリカ	65歳	67歳	男性：17.7歳 女性：21.9歳	・1983年に引上げを決定。 ・1年ごとに年齢を2か月ずつ引上げ。 ・2003年から2027年の間に引上げ。
イギリス	65歳(男性) 60歳(女性)	68歳	男性：16.9歳 女性：21.9歳	・2007年に引上げを決定。 ・女性は2010年から2018年までの間に65歳へ引上げ。 ・2か月ごとに年齢を1か月ずつ引上げ。 ・2018年から2020年までの間に66歳へ、2034年から2036年までの間に67歳へ、2044年から2046年までの間に68歳へ引上げ。
ドイツ	65歳	67歳	男性：20.3歳 女性：24.4歳	・2007年に引上げを決定。 ・1年ごとに年齢を1か月ずつ引上げ(66歳)。 ・1年ごとに年齢を2か月ずつ引上げ(67歳)。 ・2012年から2023年までの間に66歳へ、2024年から2029年までの間に67歳へ引上げ。
フランス	60歳(満額は65歳)	62歳(満額は67歳)	男性：24.8歳 女性：29.5歳	・2010年に引上げを決定。 ・1年ごとに年齢を4か月ずつ引上げ。 ・2011年から2018年までの間に引上げ。 ・満額受給年齢についても同様。

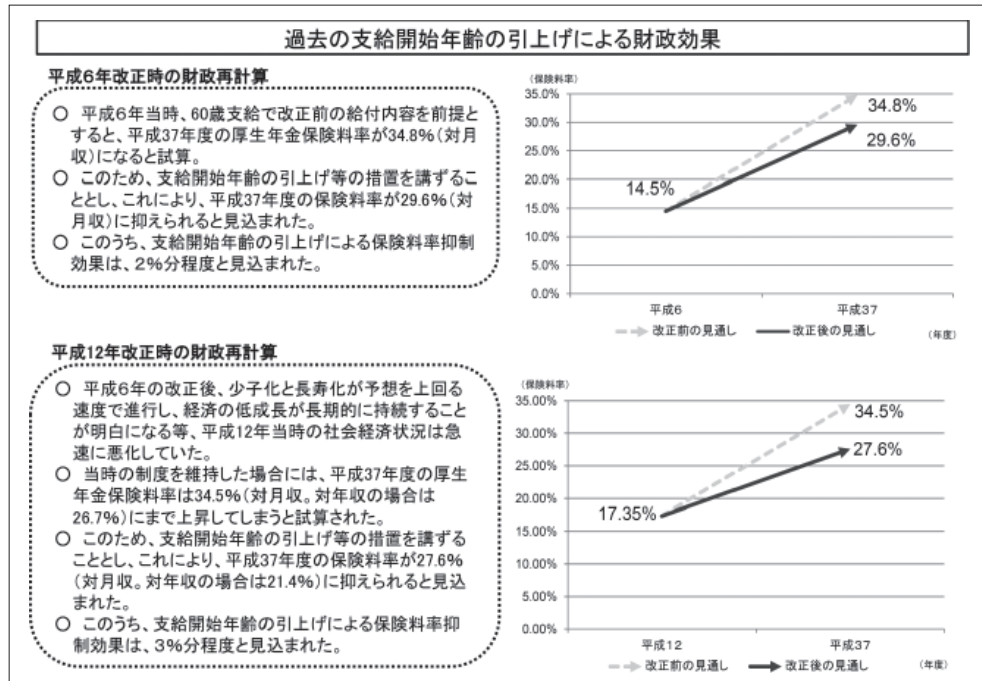
(参考) OECD (2011), 厚生労働省 (2011b), 堀江 (2011), 岡 (2012), 丸谷 (2012), 藤本 (2012)

図4 支給開始年齢の引上げの見直し例



(出典) 厚生労働省 (2011b)

図5 過去の支給開始年齢の引上げによる財政効果



（出典）厚生労働省（2011b）

開始年齢引上げの影響についても取り上げている。具体的には、中田・蓮見（2010）では、支給開始年齢引上げの影響を推計するに当たって、世代重複（OLG）モデルを用いて長寿化と生産要素価格の関係を分析した結果を経済前提として、「RIETIモデル」による分析を行っている。山本他（2010）でも、年金数理モデルを用いて、支給開始年齢の引上げ等の影響について推計がなされている。

そこで、次節以降では、支給開始年齢引上げの中長期の影響について、(1) 所得代替率、(2) 年金財政についてのバランスシート、(3) 世代ごとの年金受給総額という観点から定量的に分析する。

なお、その際には、厚生労働省が示した3つの見直し例に加え、2011年度時点における現役世代（20～64歳）が年金を受給し始めた後（2057年度）に支給開始年齢を引き上げるシナリオを加えて分析する。なお、Ⅱ－3－2のシ

ナリオ②（2009年度にたまりが解消していた場合）についても、参考までに推計結果を示す。

具体的なシナリオは、以下のとおり。

（シナリオA）現行の引上げスケジュールのとおりに、2013年度から2025年度にかけて報酬比例部分の特別支給開始年齢を60歳から65歳まで引き上げる。女性についてはその5年遅れで引き上げる。

（シナリオB）報酬比例部分の特別支給開始年齢を、2013年度から2021年度にかけて60歳から65歳まで引き上げるよう前倒し。女性についても同様の措置を取る。

（シナリオC）報酬比例部分について、現在の65歳への引き上げスケジュールの後、2028年度から2034年度にかけて66歳から68歳まで引き上げ、併せて定額部分についても

68歳まで引き上げる。女性についても同様の措置を取る。

(シナリオD) 報酬比例部分の特別支給開始年齢を2013年度から2021年度にかけて60歳から65歳まで引き上げるよう前倒しした上で、2023年度から2027年度にかけて、66歳から68歳まで引き上げ、併せて定額部分についても68歳まで引き上げる。女性についても同様の措置を取る。

(シナリオE) 現行の引上げスケジュールのとおりに、2013年度から2025年度にかけて報酬比例部分の特別支給開始年齢を60歳から65歳まで引き上げる。女性についてはその5年

遅れで引き上げる。その後、定額部分及び報酬比例部分について、2057年度から2063年度にかけて66歳から68歳まで引き上げる。女性についても同様の措置を取る。

(シナリオF) 現行の引上げスケジュールのとおりに、2013年度から2025年度にかけて報酬比例部分の特別支給開始年齢を60歳から65歳まで引き上げる。女性についてはその5年遅れで引き上げる。ただし、マクロ経済指標については、Ⅱ-3-2で示したシナリオ②における数値を用いる。

Ⅳ. 支給開始年齢引上げがマクロ経済スライドと所得代替率に与える影響

本節では、「年金財政モデル」を用いて、支給開始年齢引上げがマクロ経済スライドの調整期間と所得代替率に与える影響について定量的に分析する。

Ⅳ-1. 推計方法

前節で示された6つのシナリオについて、「年金財政モデル」を用い、マクロ経済スライドの調整期間と調整終了後の所得代替率に関する推

表7 マクロ経済スライドによる調整と所得代替率（支給開始年齢）

シナリオ	推 計
シナリオA (ベース)	42.8% (基礎:2051年度、厚生:2032年度)
シナリオB (厚生年金の引上げスケジュール前倒し)	43.3% (基礎:2051年度、厚生:2030年度)
シナリオC (基礎年金・厚生年金の更なる引上げ)	51.0% (基礎:2039年度、厚生:2019年度)
シナリオD (厚生年金の引上げスケジュール前倒し、 基礎年金・厚生年金の更なる引上げ)	52.5% (基礎:2037年度、厚生:2017年度)
シナリオE (2057年度から基礎年金・厚生年金の更なる引上げ)	45.7% (基礎:2046年度、厚生:2028年度)
シナリオF (参考:早期に「たまり」解消)	46.0% (基礎:2043年度、厚生:2024年度)

※ () 内は、マクロ経済スライドによる調整が終了する年度。

計を行う。

Ⅳ－２．推計結果

各シナリオについて推計した結果、マクロ経済スライドの調整期間と調整終了後の所得代替率について、表7のとおりとなった。

報酬比例部分相当の老齢厚生年金のスケジュールの前倒しを行うシナリオBは、ベースとなるシナリオAと比較して、基礎年金についてはマクロ経済スライドの調整期間に違いは生じないが、厚生年金についてはマクロ経済スライドの調整期間は2年間短縮される。また、調整終了後の所得代替率はシナリオBが0.5%ポイント高くなる。

一方で、支給開始年齢の追加の引上げを行うシナリオCは、シナリオAと比較して、基礎年金についてマクロ経済スライドの調整期間が12年短縮され、厚生年金については13年短縮される。調整終了後の所得代替率はシナリオC

が8.2%ポイント改善して50%を上回る結果となる。

他方、スケジュールの前倒しと支給開始年齢の追加の引上げを組み合わせたシナリオDについては、シナリオAと比較して、基礎年金についてマクロ経済スライドの調整期間が14年短縮され、厚生年金については15年短縮される。また、調整終了後の所得代替率は、シナリオAに比して9.7%ポイント高くなる。

なお、2057年度から引上げを行うシナリオEは、シナリオAと比較して、基礎年金についてマクロ経済スライドの調整期間が5年短縮され、厚生年金については4年短縮される。調整終了後の所得代替率はシナリオAに比べ2.9%ポイント改善する。

所得代替率の推計結果から、年金の支給開始年齢を引き上げるタイミングを早めることによりマクロ経済スライドによる調整後の所得代替率が改善することが示されている。

V．年金財政バランスシートを用いた分析

本節では、年金財政バランスシートを通して、支給開始年齢の見直しが年金財政に与える長期的な影響を定量的に分析する。具体的には、Ⅲ－2で示した6つのシナリオについて、現在の財政均衡期間（2105年まで）における年金財政について、2011年度時点におけるバランスシートの形で示す。その際、基準となる2011年度末（以下「基準時」という。）において既に発生している年金債務（以下「過去債務」という。）と基準時以降に発生する年金債務（以下「将来債務」という。）を分けてストックの形で表す。それとともに、それぞれの債務に対応する財源（資産）についてもストックの形で表す。これにより、現在の資産及び負債だけでなく、現在価値化された将来の資産及び負債も含めて、ストックの形で一体として示すことが

できる。バランスシートを用いることにより、支給開始年齢引上げが過去債務と将来債務に与える影響を定量的に分析することができる。

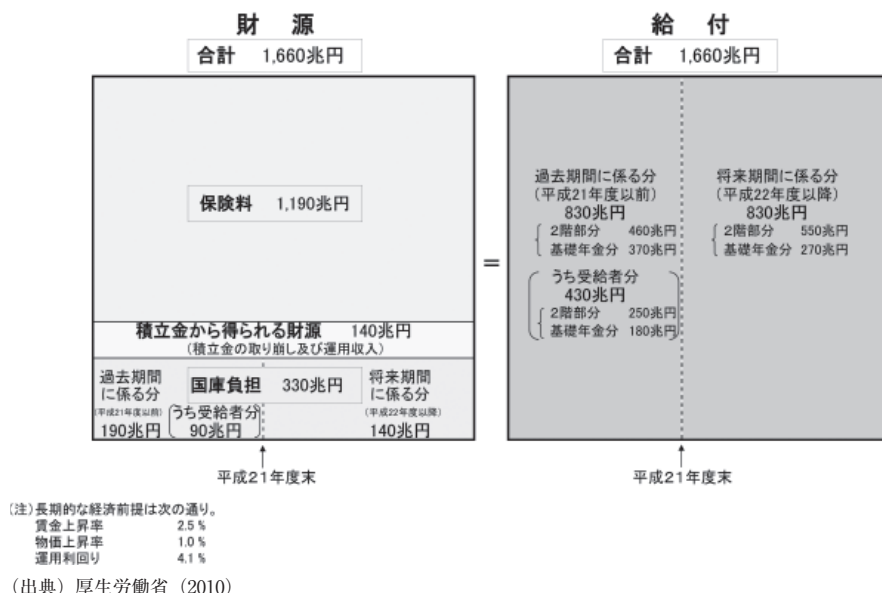
V－１．わが国の年金制度とバランスシート

バランスシートを用いた年金財政の検証については、厚生労働省の「平成21年財政検証結果レポート」においても「給付と財源の内訳」という形で行われている。そこでは、わが国の年金制度が積立方式を採用していないことを前提としつつも、「過去期間分給付に係る給付債務の規模が現有積立金と比べてどの程度なのか」という観点などから、財政均衡期間における給付とその財源について一時金換算されたものが示されている（図6）。

また、年金財政のバランスシートに関連した

図6 厚生労働省「平成21年度財政検証結果レポート」におけるバランスシート

第4-2-5図 厚生年金の財源と給付の内訳（運用利回りによる換算）
—平成21年財政検証、基本ケース—



先行研究として、例えば、八田・小口（1999）において、年金の支払債務から積立金残高を差し引いた「純債務」の概念について政策的重要性が示されている。また、バランスシートを用いた年金財政の検証については、高山・塩濱（2004）、高橋（2004）、小塩（2005a）、横山（2008）、川瀬・木村（2009）などがある。高山・塩濱（2004）では、年金財政に関する改革を検討するに当たってはバランスシートの視点から検証する必要があるとの指摘がなされており、小塩（2005a）では、バランスシートを用いて2004年の年金制度改正に関する検証がなされている。高橋（2004）では、公的年金における将来世代の負担等を評価する手段として、バランスシートを用いたストック分析の有用性が指摘されている。横山（2008）及び川瀬・木村（2009）では、

バランスシートの考え方をを用いつつ、現時点において既に発生している年金給付債務に見合う積立金を保有しているかを検証する”Plan Termination”の考え方とは別に、ある一定期間における年金財政全体の収支を検証する”Open Group”と、特定の年金加入者の集団だけに着目して年金財政の状況を検証する”Closed Group”という観点から分析を行っている¹⁰⁾。

本節においては、先行研究を踏まえながら年金財政のバランスシートを作成し、支給開始年齢引上げの影響について定量的に分析する。

V-2. 年金財政バランスシートの作成¹¹⁾

年金財政のバランスシートを作成するに当たって、前節で行った年金財政に係る推計結果をもとに、基準時から財政均衡期間の終了時（2105

10) 例えば、米国の公的年金制度の年次報告においては、Closed Groupに着目した分析が行われている。具体的には、15歳以上の現役世代と将来世代に分けた上で分析がなされている（The Board of Trustees(2013) 他、各年度年次報告を参照）。

11) 詳細は補論に示した。

年度末、以下「終了時」という。)までに生じるフロー（給付金、保険料等）、基準時及び終了時におけるストック（積立金）を整理する。その上で、これらの計数について、運用利回りを用いて割り引き、基準時における現在割引価値の形で示す。これにより、基準時以降の財政均衡期間における年金財政全体の状況を示すバランスシートが作成される。

さらに、上記の年金財政全体のバランスシートについて、「過去部分」と「将来部分」に分ける。「過去部分」には、基準時において既に発生している資産と債務を計上し、「将来部分」には、基準時以降に発生する資産と債務を計上する。

V-3. 分析結果

上記の方法に従い、各シナリオについて作成したバランスシートは図7、8のとおりである。本バランスシートは国の年金財政の状況を示したものであることから、「将来債務」は年金給付金等を指しており、年金受給者にとっての受益となる一方で、「将来資産」は保険料収入等を指しており、年金受給者にとっての負担となる。

まず、厚生年金について見てみると、ベースとなるシナリオAと比較して、シナリオBでは将来における年金債務が12兆円、シナリオCでは34兆円、シナリオDでは53兆円増加している。他方で、2011年度時点における現役世代（20～64歳）に対する年金支給が始まった後（2057年度）に支給開始年齢を引き上

げるシナリオEについては、将来における年金債務はシナリオAと同額となる。

次に、国民年金について見てみると、ベースとなるシナリオAと比較して、シナリオBでは将来における年金債務は同額となり、シナリオCでは3兆円、シナリオDでは5兆円増加し、シナリオEでは、ほとんど変化がない。

こうしたことから、シナリオEのように現時点の被保険者が受給世代となった後に支給開始年齢の引上げる場合には、将来の年金給付総額は変化しない。一方、シナリオBからDのように、現時点での被保険者が現役世代のときに支給開始年齢を引き上げると、将来の年金給付総額を増加させることが分かる。ここで、すべてのシナリオにおいて同一のマクロ経済指標を用いているため、年金財政の主たる収入である保険料収入は等しくなっている。そのため、将来債務が増加した分については、過去債務が減少することでバランスがとられることとなる。

なお、過去債務の減少は、過去債務に対応する給付を受けるすべての世代に平等に発生しているわけではない。具体的には、既に年金を受給している世代、さらに年金支給開始年齢の引上げ前に受給が始まる世代の過去債務は減少せず、それ以外の世代の過去債務が減少することとなる。つまり、年金支給開始年齢の引上げは、過去債務から将来債務への移転が発生することとなるが、引上げのタイミングによりその規模と影響を受ける世代が決まることとなる。

VI. 世代ごとの年金資産に与える影響

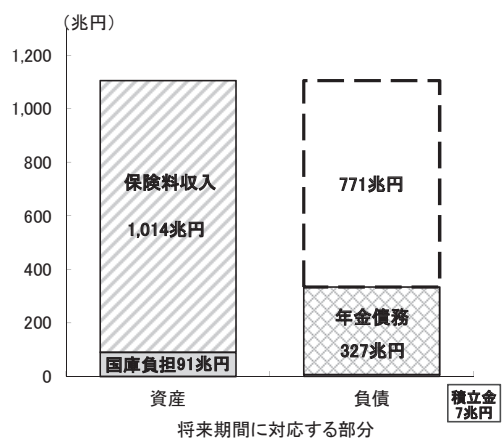
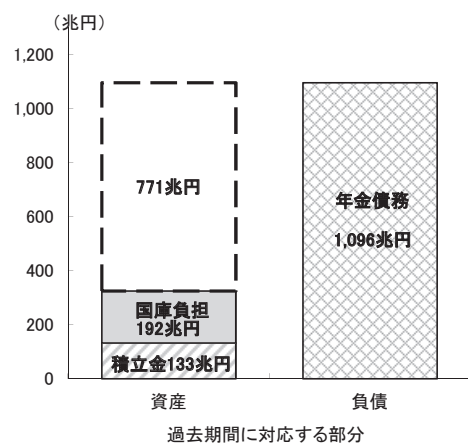
本節では、支給開始年齢の見直しが世代ごとの年金受給総額に与える影響について推計し、定量的に分析する。

VI-1. 年金資産の作成方法

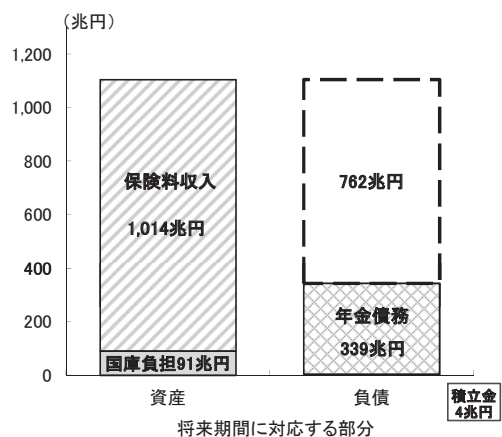
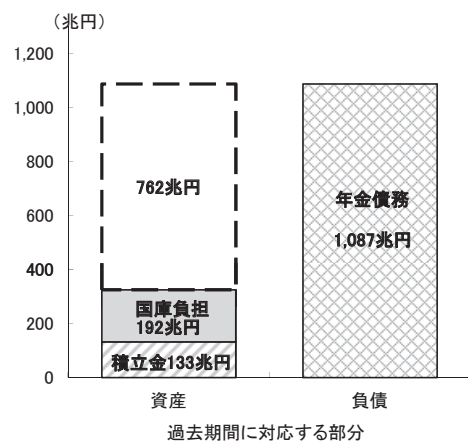
世代ごとの年金受給総額については、上田他（2011）で示されている「年金資産」の概念を参考とする。年金資産の概念は、上田他（2011）

図7 年金財政のバランスシート（厚生年金）

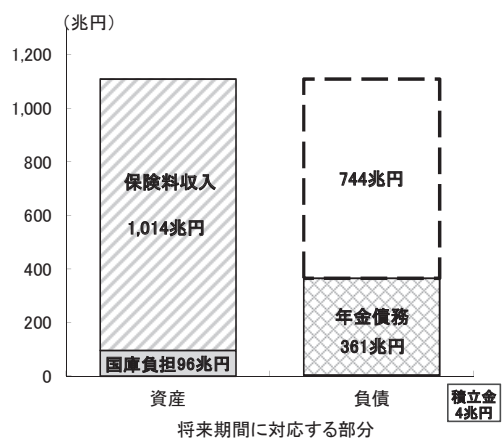
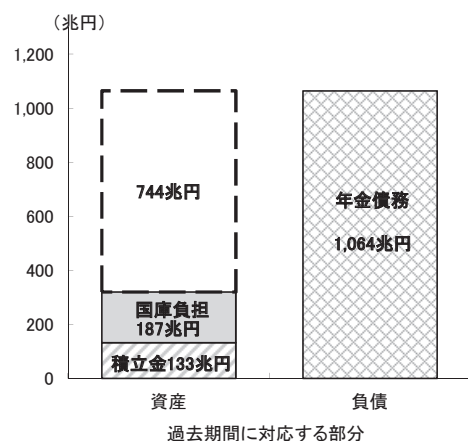
○シナリオA



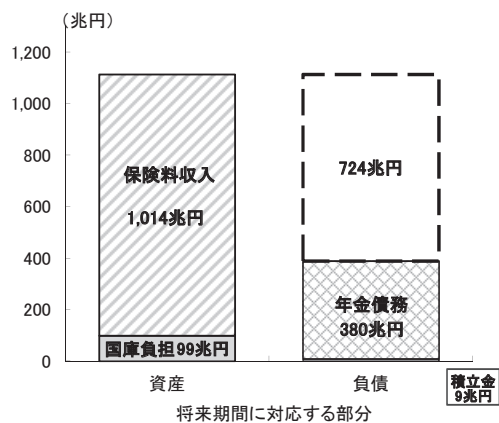
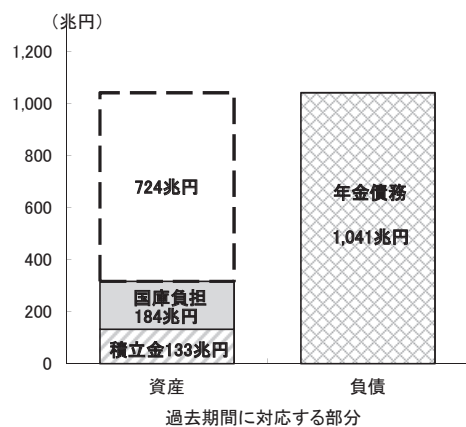
○シナリオB



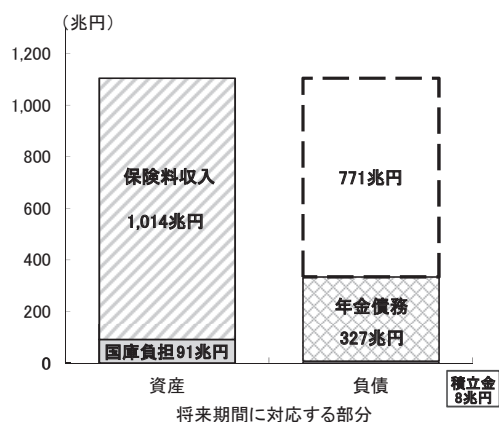
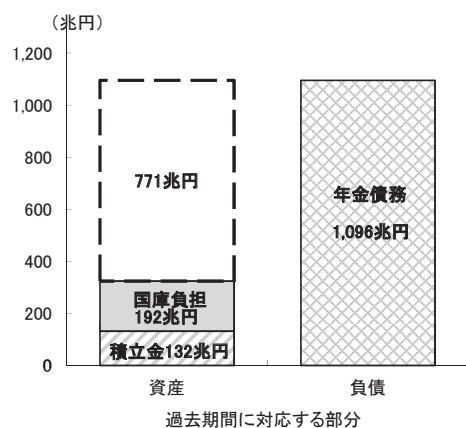
○シナリオC



○シナリオD



○シナリオE



○シナリオF

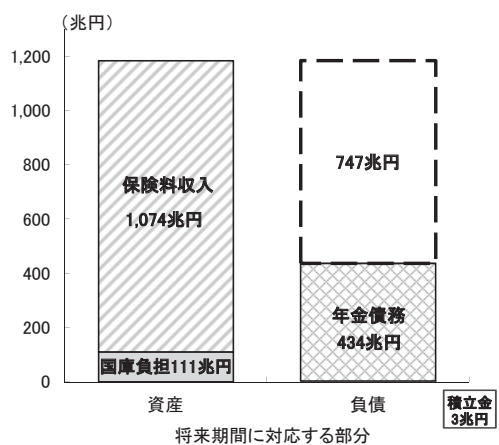
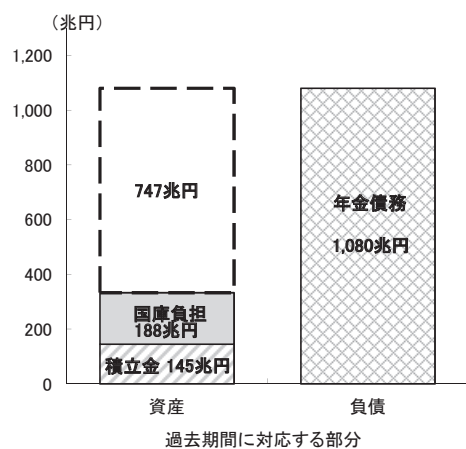
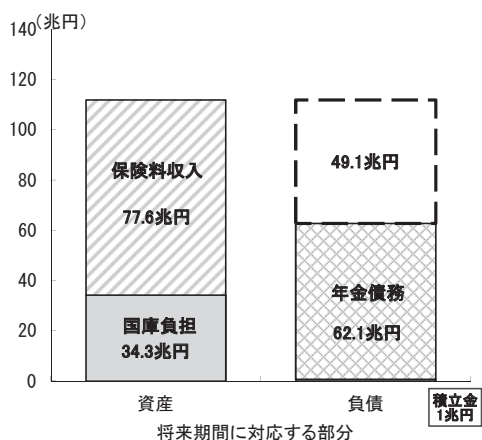
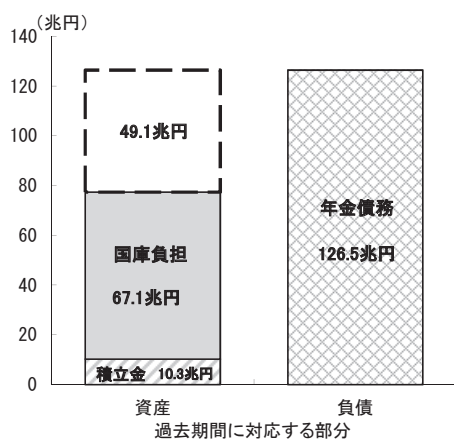
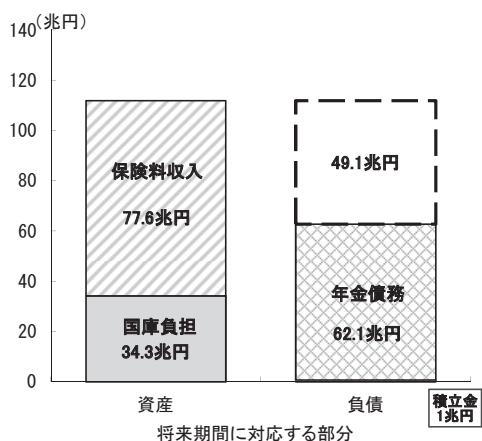
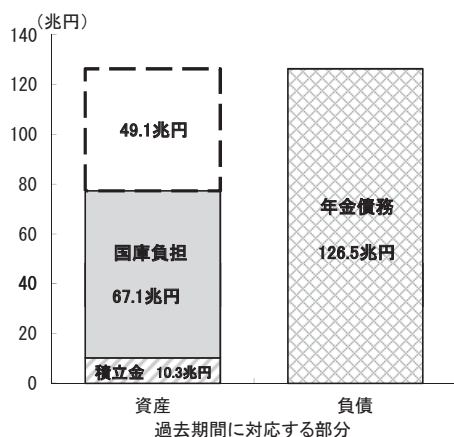


図8 年金財政のバランスシート（国民年金）

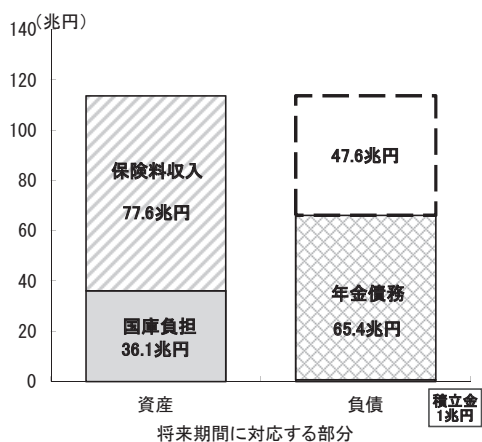
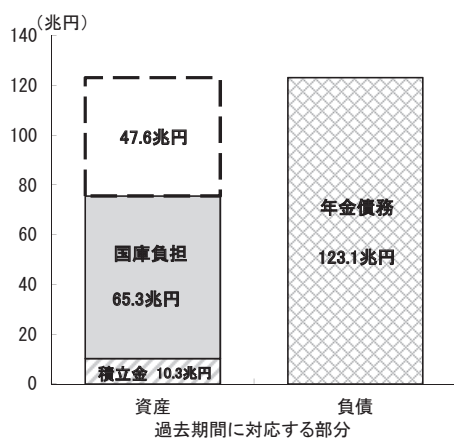
○シナリオA



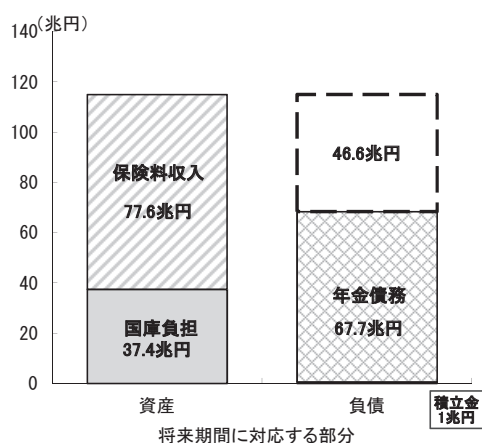
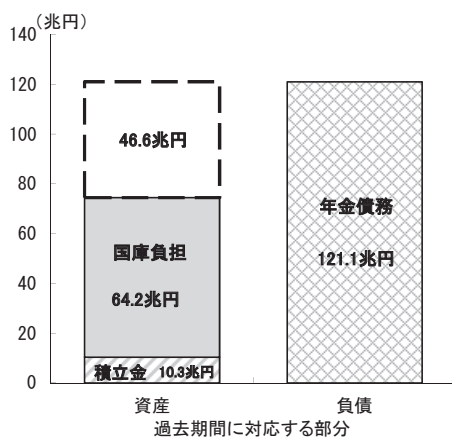
○シナリオB



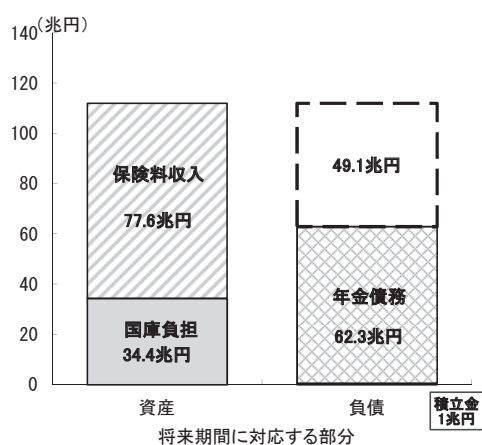
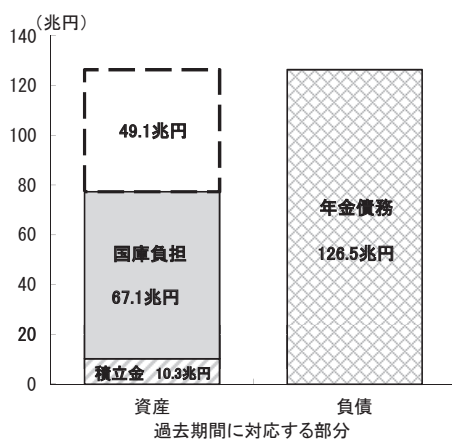
○シナリオC



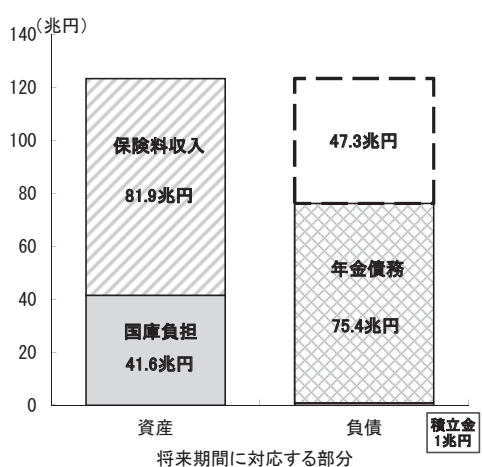
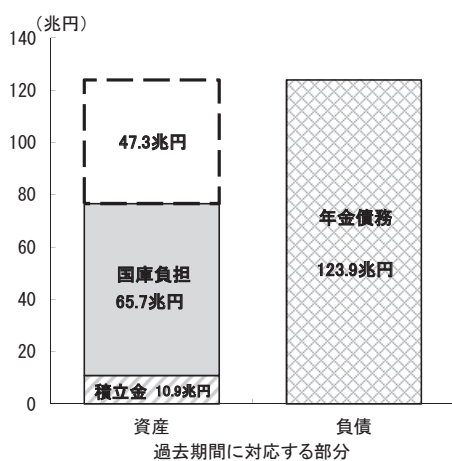
○シナリオD



○シナリオE



○シナリオF



でも指摘されているように、各世代の年金受給総額について、ベースとなるシナリオと比較を行うに当たり有用と考えられるため、本稿においても、これを用いて比較を行うこととする。

本稿で試算する年金資産は、各世代についてモデルから計算される一人当たりの年金受給総額を示すものであり、60歳から支給される基礎年金と厚生年金報酬比例部分の総額を、運用利回りによって60歳時点での価値に割り引いた上で、60歳時点の各世代の人口で割り、それをさらに、基準時点の価値で表すために運用利回りで割り引いたものである¹²⁾。

Ⅵ-2. 推計結果

各シナリオに基づき推計した基礎年金、厚生年金報酬比例部分、基礎年金と厚生年金報酬比例部分の合計それぞれの年金資産について、シナリオAを100とした上で、シナリオAとその他のシナリオの比を表8に示した。

まず、基礎年金に関して、シナリオCとシナリオDについては、支給開始年齢の引上げを行う時期に支給開始年齢に到達する世代を中心に年金資産が100を割るが、その後の世代は、マクロ経済スライドの調整期間が短縮することの効果により100を上回る。一方、シナリオEについては、マクロ経済スライドの調整期間終了後に支給開始年齢を引き上げることから、支給開始年齢引上げ後に支給開始年齢に到達する世代の年金資産は100を下回る。

次に、厚生年金報酬比例部分に関して、シナリオBについては、支給開始年齢引上げの前倒しにより支給開始年齢に影響を受ける世代を中心に年金資産が100を割っている。なお、シナリオDについては、2017年と2018年に60歳となる世代の年金資産が100を割っているのみにとなっている。このように厚生年金報酬比例部分においては、基本的に、支給開始年齢の引上げにより、マクロ経済スライドの調整期間が短縮され、多くの世代で受給総額が上昇し、年金資産が100を上回っている。一方、厚生年金の支給開始年齢の前倒しについては、マクロ経済スライドの調整期間の短縮にほとんどつながらず、給付総額の上昇が十分ではないことから、前倒しの影響を受ける世代の年金試算は100を下回る結果となる。

最後に、基礎年金と厚生年金報酬比例部分の合計を見ると、シナリオBについては、基礎年金には影響せず、一方で、厚生年金の支給開始年齢の前倒しを行うことにより、前倒しの影響を受ける世代を中心に年金資産が100を割っている。シナリオDについても、前倒しの影響を受ける2017年から2023年までに60歳になる世代の年金資産が100を下回っている。一方、シナリオEについては、2056年以降に60歳になる世代の基礎年金の年金資産が大きく減ることから、基礎年金と厚生年金報酬比例部分の合計で見ても100を下回る結果となる。

Ⅶ. まとめ

本稿では、中長期の年金財政を見通すために、デフレが年金財政に与えた影響と支給開始年齢引上げが年金財政に与える影響について、「年金財政モデル」を用いて定量的に分析した。

まず、デフレが年金財政に与えた影響については、2000年代初めのデフレ下において採られた年金給付水準に係る特例措置によりたまりが発生し、その後もデフレが続いていることか

12) 上田他(2011)で用いられている年金資産については、割引を行う際に物価変動率が用いられている。

表8 世代ごとの年金資産

○基礎部分

	シナリオ A	シナリオ B	シナリオ C	シナリオ D	シナリオ E	シナリオ F
2011	100	100	100	101	100	102
2016	100	100	101	102	100	102
2021	100	100	102	86	101	103
2026	100	100	94	89	101	104
2031	100	100	91	94	102	105
2036	100	100	97	101	103	107
2041	100	100	103	107	106	113
2046	100	100	106	110	109	117
2051	100	100	107	111	109	117
2056	100	100	107	111	94	117
2061	100	100	107	111	94	117
2066	100	100	107	111	94	117
2071	100	100	106	110	93	117

○厚生年金報酬比例部分

	シナリオ A	シナリオ B	シナリオ C	シナリオ D	シナリオ E	シナリオ F
2011	100	100	105	107	101	104
2016	100	91	107	101	102	105
2021	100	98	109	111	103	108
2026	100	103	115	117	105	111
2031	100	103	115	117	105	111
2036	100	103	115	117	105	111
2041	100	103	115	117	105	111
2046	100	103	115	117	105	111
2051	100	103	115	117	105	111
2056	100	103	115	117	105	111
2061	100	103	115	117	105	111
2066	100	103	115	117	105	111
2071	100	103	115	117	105	111

○基礎年金 + 厚生年金報酬比例部分

	シナリオ A	シナリオ B	シナリオ C	シナリオ D	シナリオ E	シナリオ F
2011	100	100	103	104	100	103
2016	100	96	104	101	101	104
2021	100	99	105	98	102	105
2026	100	101	103	102	103	107
2031	100	101	102	104	103	108
2036	100	101	106	109	104	109
2041	100	101	109	112	105	112
2046	100	101	111	114	107	114
2051	100	101	111	114	107	114
2056	100	101	111	114	100	114
2061	100	101	111	114	100	114
2066	100	101	111	114	99	114
2071	100	101	110	114	99	114

（注）網掛け部分は、100を下回るもの。

らたまりが解消せず、結果として2014年度までの間に累計で9.4兆円の超過給付が見込まれている。さらに、物価の変動が年金財政に与える長期的な影響について分析した結果、早期にたまりを解消し、その後も高い物価上昇率で推移するシナリオが、年金財政の改善に最もつながることが示された。これは、川瀬他（2007）でも指摘されているように、物価上昇率が高い方が、マクロ経済スライドによる調整がより効果的に行われ、年金財政の改善につながるためである。本稿の分析から、年金財政を好転させる上では、早期にデフレを解消するとともに、一定の物価上昇率を維持していくことが必要であると言える。同時に、長期的に予見可能性の高い年金制度の確立のためには、マクロ経済スライドによる調整が物価の動向に対し中立となるように制度改正が必要と考えられる。

次に、支給開始年齢上げが年金財政に与える影響については、以下のとおりである。第一に、所得代替率の観点からの分析においては、支給開始年齢上げの前倒し及び追加的な引上げを行い、支給開始年齢上げのタイミングを早めることにより、マクロ経済スライドによる調整後の所得代替率を改善させることが示された。第二に、バランスシートを用いた分析においても、支給開始年齢上げの前倒し及び追加的な引上げが、中長期において将来の年金給付

総額を増加させることが示された。第三に、世代ごとの年金受給総額の観点からの分析においては、支給開始年齢上げは多くの世代にとって年金受給総額の増加につながる一方で、そのタイミングにより特定の世代の年金受給総額が減少することを示された。以上の結果から、支給開始年齢の引上げについては、中長期的に見て年金財政の持続可能性を高めることとなるが、同時に、特定の世代においては年金受給総額の減少につながることに留意する必要があると言える。

なお、本稿においては、支給開始年齢の引上げが年金財政に与える影響を定量的に分析したが、年金制度の改正は、生活保護等の他の社会保障政策にも影響を及ぼす可能性がある。そのため、今後、年金制度の改正が与える影響を分析する際には、年金以外の社会保障政策全体を踏まえる必要があると考えられる。

また、本稿の分析は、例えば、支給開始年齢の引上げが家計の行動に影響を与えない部分均衡の分析となっている。一方、支給開始年齢の引上げは、家計の貯蓄行動や労働と余暇の選択、労働市場からの退出年齢に影響を与えることから、一般均衡的な枠組みで分析する必要がある。したがって、一般均衡的な枠組みで支給開始年齢引上げなどの影響を分析することが今後の課題となる。

参 考 文 献

The Board of Trustees (2013), The 2013 Annual Report of the Board of Trustees of the Federal Old-Age and Survivors Insurance and Federal Disability Insurance Trust Funds (The 2013 OASDI Trustees Report), the Federal Old-Age and Survivors Insurance and Disability Insurance Trust Funds (<http://www.ssa.gov/OACT/TR/2013/index.html>)

Hosen, M. (2010), Japan's Public Pension: The Great Vulnerability to Deflation, Economic and

Social Research Institute Cabinet Office Tokyo, Japan

OECD (2011), Pensions At A Glance 2011: Retirement-income Systems in OECD And G20 Countries, OECD Publishing.

上田淳二・寺地祐介・森田茂伸（2010）「公的年金とマクロ経済・財政の相互関係分析のためのモデル構築」京都大学経済研究所 Discussion Paper No.1008

上田淳二・三上裕介・石田良（2011）「物価・

- 賃金の変動が将来の年金財政と年金資産分布に与える影響」京都大学経済研究所 Discussion Paper No.1108
- 上田淳二（2012）『動学的コントロール下の財政政策—社会保障の将来展望』岩波書店
- 岡伸一（2012）「フランスにおける年金改革と高齢者所得保障」『海外社会保障研究』No.181 pp.40-50
- 小塩隆士（2005a）「バランスシートから見た年金改革の課題—年金純債務の償還と世代間格差の是正—」貝塚啓明・財務省財務総合政策研究所編『年金を考える 持続可能な社会保障制度改革』中央経済社 pp.147-176
- 小塩隆士（2005b）「人口減少時代の社会保障改革—現役層が無理なく支えられる仕組みづくり—」日本経済新聞社
- 川瀬晃弘・北浦義朗・木村真・前川聡子（2007）「2004年年金改革のシミュレーション分析」『日本経済研究』56号, pp.92-121
- 川瀬晃弘・木村真（2009）「年金債務からみた2004年年金改革の評価」『経済分析』181号 pp.78-98
- 権丈善一（2004）「やれやれの年金バランスシート論—ドン・キホーテと従士サンチョ・パンサの対話集—」(<http://nEws.FBC.kEio.AC.jp/~kEnjoh/work/korunAkArE15x.htm>)
- 神代和俊（2004）「給付と負担：世代間扶養と世代間公平の争点」『年金と経済』Vol.22 No.5 pp.5-12
- 厚生労働省（2010）「平成21年財政検証結果レポート」
- 厚生労働省（2011a）「年金に関する資料」社会保障改革に関する集中検討会議（第8回）（資料1-1）
- 厚生労働省（2011b）「支給開始年齢について」第4回社会保障審議会年金部会（2011年10月11日）資料1
- 財政調査会編（2001）「国の予算 平成12年度（平成12年度予算，平成11年度第1次・第二次補正予算）」
- 財政調査会編（2002）「国の予算 平成13年度（平成13年度予算，平成12年度第1次補正予算）」
- 財政調査会編（2003）「国の予算 平成14年度（平成14年度予算，平成13年度第1次・第二次補正予算）」
- 鈴木亘・増島稔・白石浩介，森重彰浩（2012）「社会保障を通じた世代別の受益と負担」ESRI Discussion Paper Series
- 高橋洋一（2004）「財政問題のストック分析：将来世代の負担の観点から」RIETI Discussion Paper Series
- 高山憲之・塩濱敬之（2004）「年金改革—バランスシート・アプローチ—」『経済研究』Vol.55 No.1 pp.38-51
- 高山憲之（2004）『信頼と安心の年金改革』東洋経済新報社
- 内閣府（2012）「経済財政の中長期試算」（平成24年8月31日）
- 中田大悟・蓮見亮（2010）「長寿高齢化と年金財政—OLGモデルと年金数理モデルを用いた分析—」『国立社会保障・人口問題研究所編『社会保障の計量モデル分析』pp.201-232
- 八田達夫・小口登良（1993）「日本国政府の年金純債務」『日本経済研究』No.25 pp.101-121
- 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
- 藤本健太郎（2012）「ドイツの年金改革の動向—支給開始年齢の引き上げ」『海外社会保障研究』No.181 pp. 29-39
- 堀勝洋（2004）「賦課方式の年金財政を巡る二つの誤解—二重の負担論とバランスシート論」『年金と経済』Vol.23 No.1 pp.40-47
- 堀勝洋（2005）『年金の誤解 無責任な年金批判を斬る』東洋経済新報社
- 堀江奈保子（2008）「年金支給開始年齢の更なる引上げ～67歳支給開始の検討とその条件～」『みずほ総研論集』2008年I号
- 堀江奈保子（2011）「先送りされた年金支給開始年齢の引き上げ～給付抑制と負担増の選択～」『みずほ政策インサイト』（2011年12月13日）

増島稔・森重彰浩（2012）「年金の受益と負担
に対するデフレの影響」ESRI Discussion
Paper Series
丸谷浩介（2012）「イギリスにおける年金支給
開始年齢の引き上げと「定年制」の廃止」『海
外社会保障研究』No.181 pp.17-28
山崎泰彦，権丈善一，江口隆裕，坂本純一
（2012）「第2000号記念座談会 年金制度の
過去，現在と未来」『週刊年金実務』（2012
年7月9日発行，第2000号）pp.2-43
山本克也，金山峻，大塚昇，杉田知格（2010）「厚
生年金保険のシミュレーション分析」国立社

会保障・人口問題研究所（編）『社会保障の
計量モデル分析』pp233-253.
山本克也（2012）「支給開始年齢からみたアメ
リカの年金制度」『海外社会保障研究』
No.181 pp.4-16
横山寛和（2007）「厚生年金制度のストック分
析～バランスシート・アプローチによる持続
可能性の検証～」『関西学院経済学研究』
No.38 pp.87-119
横山寛和（2008）「公的年金のバランスシート・
アプローチにおける将来推計モデルの構造と
概念」KG-SANKEN Discussion Paper

【補論】年金財政バランスシート（過去・将来）の作成について

1. 基本的な考え方

年金財政のバランスシートを作成するに当た
って，まずは，「年金財政モデル」を用いて算
出した計数を，基準時における割引現在価値で
表す。

次に，年金財政を運営する国の立場から見た
資産（保険料収入，国庫負担，運用収入，基準
時における積立金等），負債（給付費，国庫負
担等）及び純資産（終了時の積立金）に整理す
る。

最後に，それらの資産，負債等について，基
準時において既に発生しているもの（基準時
における積立金，支払済保険料に対応する給付費，
当該給付費に対応する国庫負担等）と，基準時
以降に発生するもの（保険料収入，基準時以降
に払い込まれた保険料に対応する給付費，当該
給付費に対応する国庫負担等）に区分する。

このようにして，年金財政に係る資産，負債
等については，（A）基準時において既に発生
している資産（以下「過去資産」という。），（B）
基準時において既に発生している負債（以下「過

去債務」という。），（C）基準時以降に発生す
る資産（以下「将来資産」という。），（D）基
準時以降に発生する債務（以下「将来債務」と
いう。）の4つに分類されることとなる。

	過去	将来
資産	・基準時の積立金 ・給付費に対応する 国庫負担	・保険料収入 ・給付費に対応する 国庫負担
負債・ 純資産	・給付費 ・拠出金	・給付費 ・拠出金 ・終了時の積立金

2. 作成における留意点

2.1 割引率の設定

各項目の基準時における現在価値を計算する
に当たって，（A）現行の年金制度は，積立金を
保有しており，年金給付の財源としてその運用
収入を活用していること，（B）割引現在価値を
計算するに当たっては金利を用いることが一般
的であることから，本稿においては各年度の運
用利回りを割引率として用いることとした¹³⁾。
運用利回りの値については他のマクロ経済指標

13) 厚生労働省（2010）においては，現在の年金制度において新規裁定者の年金給付水準及び保険料水準が名
目賃金上昇率に基づき変動することを踏まえ，「将来の年金給付や保険料負担等の規模の把握」という観点
から，現在価値の換算方法（割引率）として長期的な賃金上昇率（2.5%）を用いたものも併記している。

と同様、2011年までは実績の数値、2012年から2023年までは内閣府の「経済財政の中長期試算」（2012年8月31日）における「慎重シナリオ」に示されている数値、2024年以降は厚生労働省の「平成21年財政検証結果レポート」における「経済中位」で使用されている数値とする。

2.2 運用収入の取扱い

実際の年金財政においては、積立金の運用収入が歳入として計上されている。今回、財政均衡期間中に発生する運用収入の原資は、基準時の積立金や毎年度の保険料収入のうち当該年度の給付に回らなかった部分である。これらについては、運用利回りを割引率として用いて現在

価値化していることから、そこから将来発生する運用収入も含めた形での評価となっている。そのため、バランスシート上において、基本的には運用収入を計上しないこととする。

2.3 過去債務と将来債務の分離

上田他（2010）の財政経済モデルにおける給付金の計算は、各年度における年齢を基準に行われている。他方、本稿において、過去債務と将来債務を分けるに当たっては、出生年別に給付金を計算できた方が都合がよい。そこで、上田他（2010）において年齢別に組まれていた変数を、出生年別に整理しなおした上で、各年度における出生年別の給付金を計算し、過去と将来に区分することとした。