

# 世代会計からみた消費税増税の数量的評価

## —— 世代間公平性とプライマリー・バランスへの影響 ——

琉球大学法文学部 瀬口浩一ゼミナール

神山 智紀 喜友名朝都

富名腰真伍 宮里 翔太

---

### 目 次

- I. はじめに
- II. 世代会計の概念
  - 1. 先行研究
  - 2. 世代会計による世代別受益負担の計測方法の概要
    - 2.1. 分析対象の受益と負担
    - 2.2. 分析対象の世帯と生涯のモデル設定
- III. 消費税増税による世代別の公的受益と公的負担
- IV. 消費税増税によるプライマリー・バランスの将来推計
- V. 分析手法や試算の前提と分析結果
  - 1. コーホート・データの作成
    - 所得と消費の基礎的データ—
    - 1.1. 所得データ
    - 1.2. 消費データ
  - 2. 公的受益の推計
    - 2.1. 社会資本
      - 2.1.1. 社会資本データ
      - 2.1.2. 受益の推計
    - 2.2. 社会保障給付—医療と福祉—
      - 2.2.1. 医療と福祉のデータ作成
      - 2.2.2. 受益の推計

- 2.3. 社会保障給付—介護—
    - 2.3.1. 介護のデータ作成
    - 2.3.2. 受益の推計
  - 2.4. 社会保障給付—年金—
    - 2.4.1. 年金のデータ作成
    - 2.4.2. 受益の推計
  - 2.5. 一般政府最終消費支出
    - 2.5.1. 一般政府最終消費支出のデータ作成
    - 2.5.2. 受益の推計
  - 2.6. 一般政府財産所得
    - 2.6.1. 一般政府財産所得のデータ作成
    - 2.6.2. 受益の推計
  - 3. 公的負担の推計
    - 3.1. 個人所得課税
      - 3.1.1. 給与所得税の計算
      - 3.1.2. 個人住民税の計算
      - 3.1.3. 負担の推計
    - 3.2. 消費税
    - 3.3. 法人課税
      - 3.3.1. 法人課税のデータ作成
      - 3.3.2. 負担の推計
    - 3.4. 社会保険料
    - 3.5. その他の租税と租税以外の負担
      - 3.5.1. その他の租税と租税以外の負担のデータ作成
      - 3.5.2. 負担の推計
  - VI. おわりに
-

## I. はじめに

2014年4月から消費税の増税が行われるが、そもそも消費税は1989年4月に導入されて以来、わが国の基幹税として主要な位置を占めている。景気に左右されにくく、あらゆる世代が広く負担することから安定的に税収を調達できる特徴がある。今回の消費税増税は、消費税増収分について社会保障財源化することとなっており、安定的な財源確保を通じて、財政の健全化を達成することも目標になっている。

しかし、わが国の予算編成は、前年度予算を基準に行政がどれだけ上積みするかを考えて意思決定をしていく増分主義となっている。過去の予算編成を振り返ってみても足りない部分を公債で補う傾向があり、歳出規模は年々増え続けてきた。高齢化などに対応するために増え続けた社会保障関係費を補うための今回の増税は、とりわけ社会保障からの受益が少ないだろう若い世代にも負担が及び、世代間の受益負担に影響を与えられらる。

本稿の目的は、2014年から施行される消費税増税が世代間公平性に与える影響を生涯の受益と負担を計り検討することである。その上で、消費税増税がわが国の財政健全化にどの程度の影響をもたらすのか、将来にわたるプライマリー・バランス（基礎的財政収支）の動向を長期推計し明らかにする。

本稿の構成は以下の通りである。IIでは、世代会計の概念を示すとともに先行研究の概要を示す。なお、使用するデータ作成方法は、林（1993）と瀬口（2003）に基づいている。林（1993）と瀬口（2003）では、過去も考慮した世代会計を作成しているが、ここでは過去は考慮せず、基準年の2010年から2090年までの受益と負担のデータを作成する方法を示す。

IIIでは、消費税率が現行の税率5%から2014年に8%、2015年に10%と変

更されるに伴って、世帯単位でみた世代別の受益と負担に税制改革がどのような影響を与えるのかを計測する。Ⅳでは、消費税増税がわが国の財政収支に対してどの程度効果を発揮するのか、プライマリー・バランスの動向を長期推計する。そしてⅤでは、本稿で用いた分析手法や試算の前提と分析過程で得られた推計結果の詳細について、受益と負担の項目ごとに詳細を記す<sup>1</sup>。

## Ⅱ. 世代会計の概念

### 1. 先行研究

個人が一生のうちに政府に支払う額と受け取る額を世代別に推計する「世代会計」は、わが国でも過去を考慮せず現在から将来にかけて世代会計を作成している麻生・吉田（1996）をはじめ、現在まで様々な研究がされている。

麻生・吉田（1996）と同様に世代会計を作成し、将来時点のプライマリー・バランスが均衡しうるかどうかが分析を行っている研究に日高（2012）がある。日高（2012）では、世代会計で算出した国民の受益総額を政府歳出、国民の負担総額を政府歳入とみなし、政府歳入額から政府歳出額を差し引いた額が、プライマリー・バランスに等しいという恒等関係を用いている。そうすることで税制改革が及ぼす世代とプライマリー・バランスへの影響を検証する。

生涯で見た世代間公平性をより多くの世代間で観察するために、過去を考慮に入れ将来までの世代会計を作成した林（1993）では、税制改革を過去に遡って実施することが不可能で、税制改革の実施時点で世代によって異なったライフステージにあると考えるならば、年齢別負担の変化はライフタイムで見た世代間の公平性に影響を与え、税制改革が各世代の税負担等に与える影響について分析している。瀬口（2003）では、林

(1993)をもとに、生涯の受益をより詳細に推計するために、社会資本がもたらす受益を世代別に捉えて世代会計に考慮した研究を行っている。増分主義によって支出を決定し、増税をせず公債に頼る、これまでの財政運営を維持すれば、世代間の公平性はどうかを検討する中で、14区分別に社会資本がもたらす受益を考慮した一般政府ベースの世代会計を作成し、生涯で見た世代間公平性を詳細に検証している。

本稿では、社会保障・税一体改革の中でも来年度から施行される消費税増税の影響を考察するために、受益をより詳細に考慮した瀬口(2003)の世代会計作成の手法を参考にし、各世代の受益と負担を把握する。さらに、日高(2012)の世代会計に基づくプライマリー・バランスの恒等関係を用いることで、消費税増税がプライマリー・バランスにどのように影響するのかを検証していくことにする。なお、わが国では、個人単位の公表データが整っておらず、世帯単位のデータによる世代会計を作成することとなる。

## 2. 世代会計による世代別受益負担の計測方法の概要

### 2.1. 分析対象の受益と負担

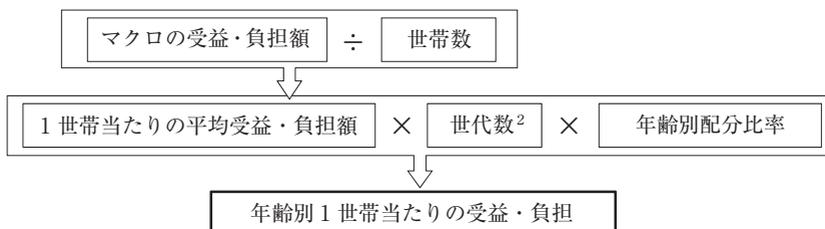
本稿における分析対象の受益と負担の項目は、表1に示している。なお、世代が得る受益と支払う負担には国と地方の両方分があり、各世代の受益と負担を観察する場合はその両方を加味している。そして、国のプライマリー・バランスの動向を観察する場合においては、地方の受益部分と負担部分はいずれも除いている。ここでは、国民の負担総額から得られる額を政府歳入、国民の受益総額に該当する項目を政府歳出とみなしている。

本稿では、分析対象の受益と負担を算出する方法にはマイクロベースと図1のマクロベースに基づくアプローチがある。マイクロベースの分析とは、年齢別1世帯当たりの受益及び負担を算出し、世帯数を乗じることでマクロの受益と負担を算出するものを指す。マクロベースの分析では、OLS

表1 分析対象の受益と負担の各項目

受益（政府歳出）	負担（政府歳入）
①社会資本	①個人所得課税
②社会保障	②消費税
医療・福祉・介護・年金	③法人課税
③一般政府最終消費支出	④社会保険料
④一般政府財産所得	⑤その他の租税
	⑥租税以外の負担

図1 マクロベース分析アプローチ



（最小二乗法）によって算出した総額データから年齢別1世帯の受益と負担を算出している。より詳細な受益と負担を算出するために、世帯の実収入から算出可能な個人所得課税・消費税・社会保険料をミクロベース、それ以外の社会資本・社会保障・一般政府最終消費支出・一般政府財産所得・法人課税・その他の租税・租税以外は、マクロベースの分析アプローチでそれぞれ算出する。詳細な分析方法と結果についてはVに記す。

## 2.2. 分析対象の世帯と生涯のモデル設定

わが国では一般的に、夫婦2人が標準世帯モデルとなっている。しかし、本稿では、近年の少子化の傾向を考慮し、夫婦1人の世帯を想定した。そして、生涯モデルとして、25歳に働き始め、25歳で結婚、27歳に子をもうけて、65歳時点で退職し、退職後は、夫婦2人世帯で80歳まで年金

を受給し生活することを想定している。25歳から64歳までは勤労世帯、65歳から80歳までが年金受給世帯ということになる。また、ライフステージによって、世帯の構成員は、世帯主、配偶者、扶養親族となる。したがって、本研究でも各世代が加齢的に年齢を重ねるため、年齢別世帯数を将来にわたって得る必要がある。将来の年齢別世帯数を算出するに当たり、2010年は『国勢調査報告』、2011年から2030年までは『日本の世帯数の将来推計』を利用できるが、2031年以降は推計により求める必要がある。そこで、総世帯数と総人口の傾向からOLS（最小二乗法）で推計した仮想総世帯数データに、年齢別人口比率（年齢別人口／5歳刻みの人口総数）を年齢階層ごとに乗じて、毎年の1歳刻みのデータを作成する<sup>3</sup>。

### Ⅲ. 消費税増税による世代別の公的受益と公的負担

前節で示した分析の枠組みをもとに、現行制度と税制改革ケースの世代別受益及び負担を計測し、両者と比較することによって、増税の世代間公平性への影響をみてみよう。消費税の増税スケジュールは2014年に消費税率8%、2015年以降は10%としている。その上で、現行制度と税制改革ケースの25歳、30歳、40歳、50歳、60歳、70歳、80歳の各時点における負担額と受益額を、1985年生まれと2010年生まれの世代についてそれぞれ示したのが表2である。

表2は名目ベースのため注意が必要だが、現行制度における負担額は1985年生まれより、2010年生まれの方が大きくなる。これは後述するVの分析過程で前提とした国内総生産と所得が将来成長していくという経済成長を反映しており、負担の推計を行ったいずれの項目も同じ傾向をみることができる。税制改革ケースでは、分析対象のいずれの世代でも増税の影響を受け、現行制度よりも生涯で約15%多い負担を余儀なくされることが明らかになった。

表2 世代別1世帯当たりの生涯負担額と受益額（単位：千円）

	負担額 (現行制度)		負担額 (税制改革ケース)		受益額	
	1985年生	2010年生	1985年生	2010年生	1985年生	2010年生
25歳	1,250	1,668	1,250	1,946	827	1,281
30歳	1,554	2,316	1,756	2,720	1,249	1,916
40歳	2,359	3,824	2,796	4,444	1,433	2,333
50歳	3,746	5,530	4,408	6,438	1,814	2,872
60歳	3,216	5,397	3,803	6,199	2,353	3,330
70歳	1,866	3,215	2,100	3,515	10,789	14,813
80歳	1,734	3,055	1,930	3,307	16,166	22,385
生涯	135,688	216,051	157,166	247,399	258,098	365,195

表3 世代別1世帯当たりの生涯受益負担比率（受益／負担）

	現行制度		税制改革ケース	
	1985年生	2010年生	1985年生	2010年生
25歳	66%	77%	66%	66%
30歳	80%	83%	71%	70%
40歳	61%	61%	51%	53%
50歳	48%	52%	41%	45%
60歳	73%	62%	62%	54%
70歳	578%	461%	514%	421%
80歳	932%	733%	837%	677%
生涯	190%	169%	164%	148%

生涯における受益と負担の比率（受益／負担）を世代別で示したのが表3である。現行制度下では、1985年生まれと2010年生まれの生涯受益負担比率はそれぞれ、190%と169%となり負担に対して受益が大きいことを示している。若い世代の受益負担比率が低い要因として、前頁で示したよ

うな経済成長の反映による税収の上昇と少子高齢化に起因する人口の減少が影響していると考えられる。

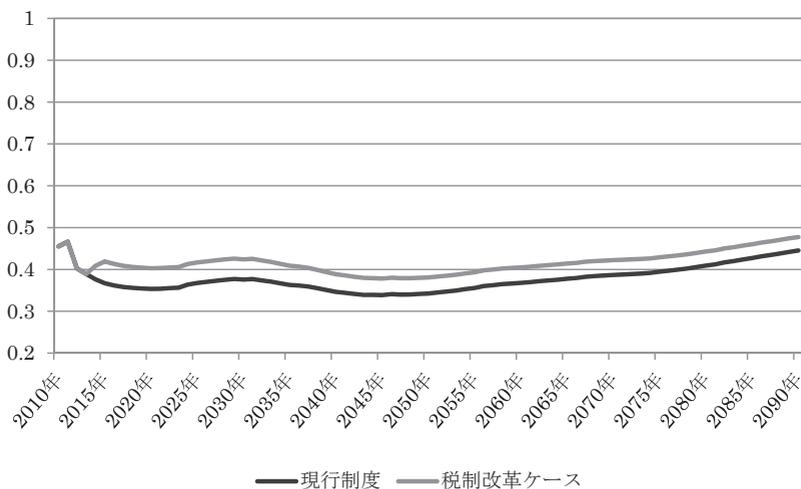
そして、税制改革ケースでみると、1985年生まれと2010年生まれの生涯受益負担比率の差は、現行制度と比較すると21%から16%へと差が縮まっていることが観察された。このことは、両世代とも増税により負担の総額は増えるものの、増税が1985年生まれと2010年生まれの間にあった世代間格差の改善に効果があることを表している。

#### IV. 消費税増税によるプライマリー・バランスの将来推計

本節では、これまで明らかになった推計結果をもとに、わが国の深刻な問題である財政赤字をプライマリー・バランスの面から検証し、財政健全化の可能性を探るとする。

2010年から2090年までの現行制度と税制改革ケースにおけるプライマリー・バランスの動向を示したのが図2である。1を超えていればプライマリー・バランスが黒字化となり、1を下回れば赤字、そして1では均衡であることを示す。その上で、図2を見ると、現行制度のままではプライマリー・バランスは黒字化しないことが分かる。これは、世帯の公的負担から得られる政府歳入が、世帯の受益に該当する政府歳出を上回ることがないため、これまでと同様に国債の発行に依存する財政運営が継続するためである。なお、2010年と2035年でプライマリー・バランスが悪化しているのは、生産年齢人口の減少に起因し、団塊世代と第二次ベビーブーム世代が高齢者世代に入り始め、社会保障関係費の歳出が増加するからだと考えられる。また、2050年辺りからプライマリー・バランスが回復に向かっているのは、国内総生産と所得が将来成長していくという経済成長の前提を反映している。

図2 プライマリー・バランスの将来推計（歳入／歳出）



その上で、2014年からの消費税増税を考慮すれば、プライマリー・バランスにはどのような影響があるかを観察した。その結果、現行制度下と比べてプライマリー・バランスには消費税増収による改善がみられた。しかし、目標の財政健全化には程遠く、2090年に近づくにつれて現行制度と比較した改善幅が小さくなっている。また、消費税増収により国債の抑制に効果を発揮しているといえるものの消費税率10%ではまだまだ不十分であり、更なる税収確保と歳出削減に目を向ける必要性が示唆される。

## V. 分析手法や試算の前提と分析結果

以上が推計結果だが、本節ではこれまでの推計の土台となっている基礎データの作成に関して分析手法や試算の前提と分析結果を世帯の所得、消費、受益、負担をそれぞれ項目別で説明しておく。

## 1. コーホート・データの作成ー所得と消費の基礎的データー

全世界帯の収支を細部まで把握するのは困難なため、各年齢別の母集団であるコーホート・データを作成する必要がある。所得と消費のコーホート・データは、『家計調査年報』における勤労者世帯の5歳刻み年齢階層別1世帯当たりデータを使用し、加重平均によって1歳刻みデータに加工する。そして、個人が歳を重ねるように、世代ごとに将来の1歳刻みデータを加齢的に捉えて、所得と消費のコーホート・データを作成する。作成の詳細は後述の通りである。

### 1.1. 所得データ

『家計調査年報』で分類されている、5歳刻み年齢階層別1世帯当たりデータの「実収入」（世帯員全員の現金収入を合計した税込み収入）と、「世帯主収入」（世帯主の勤め先収入）を受益と負担の推計に用いる。2010年と2011年は、加重平均によって1歳刻みのコーホート・データを作成する。2012年以降は、どの年齢も毎年1%ずつ所得が伸びるとして将来も同様に、加重平均によりコーホート・データを作成している。ただし、各コーホート・データでは、世帯主が65歳になり、年金受給期に入ると世帯主は無職となり、年金受給額のみが「実収入」となる。

### 1.2. 消費データ

『家計調査年報』で分類される、5歳刻み年齢階層別1世帯当たりデータの「消費支出」、「消費支出内訳の10支出」（食料、住居、光熱・水道、家具・家事用品、被服及び覆物、保険医療、交通・通信、教育、教育娯楽、その他）、そして「10支出内訳のより詳細な支出」（上下水道、交通、自動車関係費、教育娯楽サービス）を受益と負担の推計に用いる。2010年と2011年は、加重平均によって、1歳刻みのコーホート・データを作成し

ている。2012年以降では、「消費支出」は、「実収入」の将来データに2011年時点の各年齢の消費傾向（「消費支出」／「実収入」）を乗じて求めている。「消費支出内訳の10支出」と「10支出内訳のより詳細な支出」は、「消費支出」の将来データに2011年時点の各年齢の項目別消費割合（「項目別消費」／「消費支出」）を乗じて求めている。

ただし、世帯主が65歳以上の年金受給世帯の消費は、『全国消費実態調査報告』における高齢者世帯のうち、有業者なし世帯の消費傾向を適用している。

## 2. 公的受益の推計

### 2.1. 社会資本

#### 2.1.1. 社会資本データ

社会資本は、耐用年数が終了するまで世帯に毎年一定の受益を与えると考えられるため、現物給付である社会資本がもたらす受益を金額ベースで表すにあたって、減価償却や用地費・補償費を考慮することは望ましくない。そこで、『日本の社会資本』で推計された14区分（11部門）<sup>4</sup>の社会資本を使用し、社会資本から得る世代の受益を推計する。14区分とは、道路、港湾、航空、下水道、公園、社会教育・文化施設、学校施設、農業、漁業、廃棄物処理、治水、治山、海岸、林業である。最新データが2009年のため、2010年以降は、算出する年の過去5年間の年平均変化率を次の年に乗じて、将来にわたって作成する。

#### 2.1.2. 受益の推計

固定資産である社会資本が毎年の世帯にもたらす受益を推計するため、社会資本の収益率を乗じて年間の世帯にもたらす便益に換算した。その上で、1世帯当たり受益は社会資本ごとに、その社会資本を利用する頻度が高いと考えられる消費データと年齢別世帯数で案分して求める。ここで、

消費データは社会資本の推計にあたって、V.1.2. に示した「消費支出」、「消費支出内訳の10支出」、そして「10支出内訳のより詳細な支出」である。社会資本ごとの案分基準は、道路が交通+自動車等関係費、港湾と航空が交通、下水道が上下水道料、公園と社会教育・文化施設が教育娯楽サービス、学校施設が教育、農業と漁業が食料の消費支出を使用し、廃棄物処理、治水、治山、海岸、林業は消費支出そのものを使用する。案分により求めた毎年の年齢別受益額から、個人が歳を重ねるように、将来データを連続させて社会資本の世帯別受益額を推計している。

## 2.2. 社会保障給付—医療と福祉—

### 2.2.1. 医療と福祉のデータ作成

医療と福祉における1世帯当たりの受益を推計するにあたり、社会保障給付は高齢者に大きな受益をもたらすことから、高齢者対象給付と高齢者以外給付に区分して推計する。『社会保障費統計資料集』では、1975年から2010年までの社会保障給付額実績と、高齢者対象給付額実績はあるが、2010年以降は推計の必要がある。そこで、社会保障給付額と高齢者対象社会保障給付額を高齢者人口比率の傾向からOLS（最小二乗法）で推計した。

また、医療と福祉の給付額内に介護保険給付額も含まれているが、後述のように別途推計する介護保険給付額の総額を医療と福祉の給付額総額から差し引くこととする。そして、高齢者以外給付は、社会保障給付額から高齢者対象給付額を差し引いて得ることができる。推計結果は、①式と②式に示している。

$$\textcircled{1} \text{ 高齢者対象給付額} = -85166 + 1229414 \times (\text{高齢者人口比率}) \\ (-23.55) \quad (49.84)$$

1975 - 2010

$\bar{R}^2 = 0.98$

$$\textcircled{2} \text{給付額} = -77663 + 25002 \times (\text{高齢者人口比率}) \\ (-7.79) \quad (36.78)$$

1975 - 2010

 $\bar{R}^2 = 0.97$ 

### 2.2.2. 受益の推計

1世帯当たりの受益（給付額）は、これまでの推計から得られた高齢者対象給付額と高齢者以外給付額を高齢者世帯数と高齢者以外世帯数でそれぞれ除して、高齢者世帯1世帯当たり平均受益額と高齢者以外1世帯当たり平均受益額を算出する。しかし、世代ごとに受益額は異なるため、ここではさらに、それぞれの1世帯当たり平均受益額に高齢者世代数<sup>5</sup>と高齢者以外世代数<sup>6</sup>を乗じて算出した額に『家計調査年報』の一ヵ月の支出に占める保険医療費の消費性向<sup>7</sup>を使用し、案分することにより世代別の受益を推計している。

## 2.3. 社会保障給付一介護一

### 2.3.1. 介護のデータ作成

介護保険制度における1世帯当たりの受益を推計するに当たり、40歳から加入が義務付けられている介護保険制度では、給付額を65歳以上の第一号被保険者と40歳から64歳の第二号被保険者に区分して推計する。『介護保険事業報告書』では、2000年から2010年まで<sup>8</sup>の第一号被保険者給付額と第二号被保険者給付額実績はあるが、それ以降は推計する必要がある。そこで、介護給付額と第一号被保険者給付額を高齢者人口比率の傾向からOLS（最小二乗法）で推計した。医療と福祉の推計と同様に、第二号被保険者給付額は、介護保険給付額から第一号被保険者給付額を差し引いて得ることができる。推計結果は、③式と④式に示している。

$$\textcircled{3} \text{第一号被保険者対象給付額} = (-4.8\text{E}+09) + (4.94\text{E}+10) \times (\text{高齢者人口比率})$$

$$\begin{matrix} (-3.82) & (7.98) \\ 2000-2010 & \bar{R}^2 = 0.86 \end{matrix}$$

$$\textcircled{4} \text{介護保険給付額} = (-5\text{E}+09) + (5.08\text{E}+10) \times (\text{高齢者人口比率})$$

$$\begin{matrix} (-3.81) & (7.94) \\ 2000-2010 & \bar{R}^2 = 0.86 \end{matrix}$$

### 2.3.2. 受益の推計

1世帯当たりの受益（給付額）は、まず、これまでの推計から得られた第一号被保険者対象給付額と第二号被保険者対象給付額を第一号被保険者世帯数と第二号被保険者世帯数でそれぞれ除して第一号被保険者世帯1世帯当たりの平均受益額と第二号被保険者世帯1世帯当たりの平均受益額を算出する。しかし、世代ごとに受益額は異なるため、ここではさらに、それぞれ1世帯当たり平均受益額に第一号被保険者世代数<sup>9</sup>と第二号被保険者世代数<sup>10</sup>を乗じて算出した額に『介護事業報告書』の年齢別受給者数の傾向を使用し、案分することにより世代別に受益を推計している。なお、介護保険制度は市町村が運営しているが、介護費用は国が総費用の25%を拠出しているため、給付額のうち25%を国からの受益、75%を地方からの受益とする。

## 2.4. 社会保障給付一年金一

### 2.4.1. 年金のデータ作成

年金制度における1世帯当たりの受益を推計するにあたり、まず、『社会保障費統計資料集』では、1975年から2010年までの社会保障給付額実績はあるが、それ以降は推計の必要がある。そこで、2011年以降は高齢者人口比率の傾向からOLS（最小二乗法）で推計した。推計結果は、⑤式に

示している。

$$\textcircled{5} \text{高齢者対象給付額} = -169618 + 3222794 \times (\text{高齢者人口比率})$$

$$\begin{array}{ccc} (-11.48) & (31.97) & \\ & 1975-2010 & \bar{R}^2 = 0.96 \end{array}$$

## 2.4.2. 受益の推計

1世帯当たりの受益（給付額）は、まず、これまでの推計から得られた給付額を高齢者世帯数で除して、高齢者世帯1世帯当たり平均受益額を算出する。しかし、世代ごとに受益額は異なるため、ここではさらに、1世帯当たり平均受益額に高齢者世代数を乗じて算出した額に年金受給者の受給額の傾向を用いて案分することにより世代別に受益を推計している。

## 2.5. 一般政府最終消費支出

### 2.5.1. 一般政府最終消費支出のデータ作成

一般政府の財貨・サービスに対する経常的支出が『国民経済計算年報（SNA）』の一般政府最終消費支出である。1世帯当たりの受益を推計するにあたって、まず、1955年から2010年の一般最終消費支出は、『国民経済計算確報』を推計に使用する。そして、2010年以降は国内総生産と老年人口指数<sup>11</sup>の傾向からOLS（最小二乗法）で推計することとした。なお、2010年以降の国内総生産は、年率1%ずつ上昇すると仮定している。推計結果は、⑥式に示している。

$$\textcircled{6} \text{一般政府最終消費支出} = -14378 + 0.12 \times (\text{国内総生産}) + 1500.6 \times (\text{老年人口指数})$$

$$\begin{array}{ccc} (-17.34) & (33.33) & (19.44) \\ & 1955-2010 & \bar{R}^2 = 0.99 \end{array}$$

### 2.5.2. 受益の推計

1世帯当たりの受益（給付額）は、これまでの推計から得られた一般政府最終消費支出を各年の総人口で除して1人当たり受益額を算出し、1人当たり受益額に生涯の各時点の世帯人員を乗じて世帯単位の受益を推計している。

## 2.6. 一般政府財産所得

### 2.6.1. 一般政府財産所得のデータ作成

一般政府財産所得とは、『国民経済計算年報』の概念であり、主に公債の利払い費と賃貸料を指す。

1世帯当たりの受益を推計するにあたり、2010年まではデータが存在するが、2010年以降は算出する年の過去10年間の年平均変化率を次の年に乗じて、将来にわたって作成する。

### 2.6.2. 受益の推計

1世帯当たりの受益は、これまでに作成された2010年から2090年までの一般政府財産所得を、『日本の将来推計人口』の総人口で除することで1人当たり一般政府財産所得を算出する。そして、世代別の世帯人員数を乗じて1世帯当たりの一般政府財産所得を算出し、さらに生涯の年齢別世帯数に乘じることで、各年度における世帯単位の年齢別一般政府財産所得を推計する。

## 3. 公的負担の推計

### 3.1. 個人所得課税

#### 3.1.1. 給与所得税の計算

ここでは、給与所得税と都道府県及び市町村の個人住民税を、個人所得課税と考える。まず、個人所得課税は、勤労者世帯の「世帯主収入」を年

収とみなし、現行制度に沿って各控除額を計算し、控除後の課税所得に応じて段階別の所得税率を乗じる。基本的な所得税の算定式は、{(収入金額 - 必要経費等) - 所得控除} × 税率 - 税額控除 = 税額とする。

推計では、「給与所得控除」、「人的控除（基礎控除、配偶者控除、配偶者特別控除、扶養控除、16歳以上23歳未満の特定扶養控除）」、そして「物的控除（社会保険料控除）」の各控除を収入金額から差し引くことで課税所得が得られる。「人的控除」のうち、「基礎控除」、「配偶者控除」は、全世帯とも満額控除されるとしている。また、「物的控除」のうち、「社会保険料控除」は簡易計算方式より算出している。本稿では、各控除とも2012年の各控除額で固定し将来において推計している。

### 3.1.2. 個人住民税の計算

住民税は、個人所得税の計算に使用した課税所得に、一律10%の税率を適用する。

### 3.1.3. 負担の推計

以上の給与所得税と個人住民税の計算に基づき、「世帯主収入」から世代別に税額を推計している。ただし、65歳以上の年金受給期には、個人所得課税非課税としている。

## 3.2. 消費税

各年齢別世帯の「消費支出内訳の10項目」を使用する。『家計調査年報』では、税込表示の金額が記載されているため、消費税負担分を除く形で、世帯の消費税負担額を推計する。

### 3.3. 法人課税

#### 3.3.1. 法人課税のデータ作成

1世帯当たりの負担を推計するにあたって、2011年以降の法人課税を得る必要があるため、国内総生産の傾向<sup>12</sup>からOLS（最小二乗法）で推計した。ここで、国は法人税、地方は法人事業税と法人住民税がそれぞれ法人課税である。推計結果は、⑦式と⑧式に示している。

$$\begin{aligned} \text{⑦ (国)} \quad \ln(\text{法人課税}) &= 3.500 + 0.986 \times \ln(\text{国内総生産}) \\ &\quad (13.22) \quad (44.85) \\ &\quad 1955-2010 \qquad \qquad \qquad \bar{R}^2 = 0.97 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{⑧ (地方)} \quad \ln(\text{法人課税}) &= 1.933 + 1.073 \times \ln(\text{国内総生産}) \\ &\quad (8.07) \quad (53.94) \\ &\quad 1955-2010^{13} \qquad \qquad \qquad \bar{R}^2 = 0.98 \end{aligned}$$

#### 3.3.2. 負担の推計

法人は、法人課税を個人に転嫁し、何らかの形で個人に帰着することを想定している。そこで、1世帯当たりの負担は、毎年の法人課税総額を年齢別総世帯数で除して年齢別1世帯平均負担額を算出する。しかし、世代ごとに受益額は異なることから、ここではさらに、1世帯当たり平均負担額に総世代数<sup>14</sup>を乗じて、その額に各年齢別消費性向を使用し、案分することにより世代別に負担を推計している。

### 3.4. 社会保険料

社会保険料は、個人所得課税の計算で簡易計算方式により算出した金額を負担するものとする。さらに現在、社会保険料は労使折半で負担されている。そこで、事業主負担分も簡易計算方式により算出した金額分が転嫁

され、世帯に帰着することとする。

### 3.5. その他の租税と租税以外の負担

#### 3.5.1. その他の租税と租税以外の負担のデータ作成

「その他の租税」とは、これまで推計した租税以外の負担であり、国と地方をそれぞれ区別している。「租税以外の負担」とは、歳入総額から租税・印紙収入、公債金、前年度剰余金受入を差し引いた額と、地方歳入のうち分担金・負担金、使用料・手数料、財産収入、寄附金、諸収入を合計したものである。

1世帯当たりの負担を推計するにあたって、2011年以降の「その他の租税」と「租税以外の負担」を求める必要がある。そこで、国内総生産の傾向からそれぞれOLS推定（最小二乗法）で推計した。推計結果は、⑨式から⑫式に示している。

$$\begin{aligned} \textcircled{9} \text{ (国)} \ln(\text{その他の租税}) &= 4.1027 + 0.9012 \times \ln(\text{国内総生産}) \\ &\quad (38.43) \quad (101.65) \\ &\quad 1955-2010 \qquad \qquad \bar{R}^2 = 0.99 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{10} \text{ (地方)} \ln(\text{その他の租税}) &= -5.734 + 1.172 \times \ln(\text{国内総生産}) \\ &\quad (-19.81) \quad (52.07) \\ &\quad 1955-2010 \qquad \qquad \bar{R}^2 = 0.98 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{11} \text{ (国)} \ln(\text{租税以外の負担}) &= 3.900 + 0.866 \times \ln(\text{国内総生産}) + 0.926 \times \text{ダミー変数}^{15} \\ &\quad (11.71) \quad (31.17) \qquad \qquad (5.73) \\ &\quad 1955-2010 \qquad \qquad \bar{R}^2 = 0.95 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{12} \text{ (地方)} \ln(\text{租税以外の負担}) &= 2.457 + 1.050 \times \ln(\text{国内総生産}) \\ &\quad (7.28) \quad (40.02) \\ &\quad 1955-2010 \qquad \qquad \bar{R}^2 = 0.97 \end{aligned}$$

### 3.5.2. 負担の推計

「その他の租税」は、多種多様な税を含んでいる。また、「租税以外の負担」も専売納付金、日銀納付金、受益者負担をはじめ、多様な項目からなる。そこで、1世帯当たりの負担は、毎年の「その他の租税」及び「租税以外の負担」の総額それぞれを総世帯数で除して1世帯当たり平均負担額を算出する。そして、1世帯当たり平均負担額に総世代数を乗じて、その額に家計の各年齢別消費性向を使用して案分することにより世代別に負担を推計している。

## VI. おわりに

本稿では、2014年4月から施行される消費税増税が世代間公平性にどのような影響を与えるかについて、14区分の社会資本がもたらす受益を考慮した世代会計を作成し、現行制度と税制改革ケースにおける2つの世代の生涯受益及び負担を計測・世代間比較するとともに、プライマリー・バランスに関しても現行制度と税制改革ケースでその動向を比較・検証した。

その結果として第1に、消費税増税により生涯負担の額は両世代ともに上昇したが、現行制度と税制改革ケースを比較すると1985年生まれと2010年生まれの生涯受益負担率の差が21%から16%と減少しているという結果が得られた。

第2に、現行制度のプライマリー・バランスに着目すると、現状のままではプライマリー・バランスは黒字化しない。税制改革ケースと比較してみると、プライマリー・バランスは消費税増収による改善が見られたものの、目標の財政健全化には程遠く、長期的にみると増税による改善幅も小さくなっていくことが分かった。

したがって、2014年4月から開始される消費税増税で1985年生まれと2010年生まれの世代間格差は改善するが、財政の指標であるプライマリ

ー・バランスの改善には今回の消費税増税だけでは不十分である可能性が示唆された。

今日まで増分主義による財政運営を行ってきたわが国が、これまでの財政運営を継続すれば、今後もさらに歳出が増えることが予想される。本稿の税制改革シミュレーションにより世代間格差やプライマリー・バランスには改善が見られたが、高齢化に伴う社会保障関係費増加の抑制など、歳出削減といった財政健全化にも目を向けるべきである。

なお、世代会計の作成にあたって過去を考慮していない点、各世帯の平均年収からコーホート・データを作成しているため、所得段階によって累進的に掛かる税率を反映できていない点や、そして、税収の増加に伴う公債発行額の抑制によって期待できる将来の歳出の減少が考慮できていない点は、今後の課題としたい。

#### 【脚注】

- 1 本稿では多くの分析を行っており、できる限り見やすい論文構成とするため、分析過程の詳細は論文のVに示すことにする。
- 2 世代数とは、25歳から80歳の56世代を指す。
- 3 『国勢調査報告』は5年おきの公表のため、その間の世帯データは加重平均で算出する。
- 4 『日本の社会資本』では、20部門の社会資本を推計しているが、『国民経済計算』の政府関係機関の区分等をもとに、公的企業が大きく関わる部門を除いている。
- 5 65歳から80歳までの世代数（16世代）を指す。
- 6 25歳から64歳までの世代数（40世代）を指す。
- 7 保険医療費の消費性向は『家計調査年報』の2010年版を使用している。
- 8 介護保険制度は2000年に開始しているため分析対象年は2000年から2010年とする。
- 9 65歳から80歳の世代数（16世代）を指す。
- 10 40歳から65歳の世代数（26世代）を指す。
- 11 老年人口指数 = (老年人口 ÷ 生産年齢人口 × 100)
- 12 2010年以降の国内総生産は、年率1%ずつ上昇すると仮定している。
- 13 景気低迷期の影響である2000年代の影響が大きく、1975年から2010年で回帰すると十分

な結果が得られないため、1955年から2010年で回帰した。

- 14 本稿では25歳から80歳までを世代モデルとしているため、総世代数は56世代を指す。
- 15 国における租税以外の負担は、リーマンショックの影響を大きく受けていると考えられるため、2008年から2010年はダミー変数を用いている。

### 【参考文献】

- 〔1〕麻生良文・吉田浩（1996）「世代会計からみた世代別の受益と負担」『フィナンシャル・レビュー』財務総合政策研究所、第39号、1-31頁。
- 〔2〕鵜口浩一（2003）「社会資本を考慮した世代会計の作成」『関西学院経済学研究』第34巻、217-241頁。
- 〔3〕日高政浩（2012）『社会保障と税の一体改革の長期財政収支と世代別受益と負担への影響』一般財団法人アジア太平洋研究所、1-16頁。
- 〔4〕林宜嗣（1993）「世代会計作成に基づく世代間の負担・受益の公平性の検討」財務省。

### 【参考資料】

- 〔1〕厚生省人口問題研究所『人口統計資料集』各年度。
- 〔2〕厚生労働省『介護保険事業報告書』各年度。
- 〔3〕国立社会保障・人口問題研究所『日本の世帯数の将来推計』2010年版『日本の将来推計人口—平成24年1月推計』『社会保障統計資料集』平成21年版。
- 〔4〕総務省統計局『家計調査年報』平成22・23年版。
- 〔5〕総務省統計局『国勢調査報告』各年度。
- 〔6〕総務省編『地方財政白書』昭和32年から平成22年版。
- 〔7〕財務省『国民負担率の国際比較』2009年。
- 〔8〕財務省統計局『全国消費実態調査』平成22年版。
- 〔9〕内閣府経済社会総合研究所編『長期週及主要系列 国民経済計算報告—平成17年 基準—』
- 〔10〕内閣府政策統括官編『日本の社会資本』平成21年版。