

世代内・世代間の受益・負担構造に関する研究

—全国消費実態調査を用いた世代会計モデルを軸に—

New estimate of a Generational Accounting Model using the latest National
Survey of Family Income and Expenditure

島澤諭*

公益財団法人中部圏社会経済研究所

堤雅彦

一橋大学経済研究所

難波了一

公益財団法人中部圏社会経済研究所

本研究は 2018 年度一橋大学経済研究所共同利用・共同研究拠点事業の助成を受けたものである。本稿の作成にあたり、独立行政法人統計センターのオーダーメイド集計を利用した。また、吉田浩教授（東北大学）からはセミナー等の機会において有益なコメントをいただいた。ここに記して感謝したい。残された誤りはすべて筆者の責任である。なお、本論文は、筆者が属する組織の見解を示すものではない。

* Corresponding author, E-mail: shimasawa@criser.jp

要旨

本研究では、政府を通じた個人の生涯にわたる受益と負担を所得階層・年齢階級別のコーホートに分けて推計し、受益と負担が、世代間のみならず、世代内の所得階層の違いによってどの程度異なるのかを明らかにした。その結果、我が国の現在世代及び将来世代が直面する世代内及び世代間の生涯純負担率は、

(1) 同一世代内で見ると高所得層ほど生涯純負担率が大きく、所得再分配機能が機能していること、(2) 世代間では総じてみれば若年世代ほど負担が大きくなっており世代間格差は22~25ポイント(0歳世代と90歳世代との比較)となっていること、(3) 現在世代(0歳世代)と将来世代間の格差は16~60ポイントとなっており現在世代内の格差の3倍弱にのぼる、つまり、現在世代内の世代間格差よりも将来性世代と現在世代との間の世代間格差の方が大きいこと、が明らかになった。

また、消費増税と所得増税による財政再建シミュレーションの結果からは、消費増税は、相対的に高所得の若年世代に有利であるものの、その他の世代では不利であることが分かった。

キーワード：世代会計；少子高齢化；財政再建

JEL classification: H61, E62, B41

はじめに

本研究では、世代会計の手法を用いて、政府を通じた個人の生涯にわたる受益と負担を所得階層別のコーホートに分けた所得階層別世代会計を推計する。我が国では、税負担が所得累進的な構造となっており、また社会保障の一部が税でまかなわれている。そのため、所得の再分配機能が働き、所得の高い階層に属する人々が相対的に高い純負担（負担－受益）を負っている。そこで、こうした政府を通じた受益と負担が、世代間のみならず、世代内の所得階層の違いによってどの程度異なるのかを明らかにする。また、増税が各コーホートの純負担に与える影響についても検討する。

以下、第1節では本研究で用いたモデルを、第2節では作成したデータセットを説明し、第3節では基本ケースの試算結果を、第4節では財政再建シミュレーションを行う。第5節ではまとめを行う。

1 モデルの概要

Auebach, Gokhale and Kotlikoff (1991)による伝統的な世代会計は、ある世代について、推計時点から死亡するまでの間に行われる政府との間で行う現物および金銭の給付と負担を定量的に評価するものであり、推計時点で存在している世代の過去における受益・負担は捨象されている。そこで、ある個人の一生涯にわたる政府を通じた受益と負担については、将来の受益・負担は伝統的世代会計の手法を使い、過去分の受益・負担については伝統的世代会計の手法を援用することで計測する。

以下では、島澤(2013)、Shimasawa and Oguro (2016)による平均的な所得水準の家計の世代会計（以下、代表的家計世代会計）にしたがって、伝統的世代会計と過去分の世代勘定のそれぞれについて概略を見る。なお、所得階層別世代会計の全体構造は、下記で説明する世代会計と同じであり、所得階層別世代会計は、以下で示す基本モデルが描写する代表的家計の世代会計を5つの所得階層のそれに置き換えればよい¹。

（1）伝統的世代会計

伝統的世代会計は、Auebach, Gokhale and Kotlikoff (1991)を出発点として、内外で多くの研究が積み重ねられてきた。海外では、Kotlikoff (1992、1993、1995、2003)、Auebach,

¹ ただし、後で見るように将来世代の純負担を求める際には新たなルールが必要になる。

Gokhale and Kotlikoff (1993、1994、1995)、CBO (1995)、Gokhale, Page and Sturrock (1997、2000)、Ter Rele (1997)、Auerbach, Kotlikoff and Leibfritz (1999)、European Commission (1999)、Kotlikoff and Raffelhüschen (1999)、Raffelhüschen (1999)、Bonin (2001)、Kotlikoff, Smetters and Walliser (2001)、Benz and Fetzer (2006) などの研究事例がある。

日本においても、吉田・麻生 (1995)、経済企画庁 (1995)、内閣府 (2001、2003、2005)、Takayama, Kitamura and Yoshida (1999)、島澤 (2007、2013)、増島・島澤・村上 (2009)、増島・島澤・田中・杉下・山本・高中 (2010)、Shimasawa, Oguro and Masujima (2014)、Shimasawa and Oguro (2016) などの研究事例がある。

伝統的世代会計は、一般政府の異時点間の予算制約式から導出される。すなわち、

$$\sum_{s=0}^{\infty} Tax_{t+s} (1+r)^{-s} = \sum_{s=0}^{\infty} (GT_{t+s} + G_{t+s}) (1+r)^{-s} + D_t + D_{\infty} \prod_{s=1}^{\infty} (1+r)^{-s} \quad (1)$$

このとき、 Tax_t は t 年における税込及び社会保険料収入、 GT_t は一般政府支出の総額のうち移転支出、 G_t は一般政府支出の総額から移転支出を控除した残りである非移転支出、 r は課税前の利子率、 D_t は t 年における政府の金融債務残高から金融資産残高を控除した純金融債務残高を表す。

また、世代会計では政府の異時点間の予算制約式を満たすためには現在世代や将来世代がどの程度の負担をなさねばならないのかを計測するため予め $D_{\infty} \prod_{s=1}^{\infty} (1+r)^{-s} = 0$ が

仮定される。したがって、一般政府の異時点間の予算制約式 (1) 式は (1') 式と書き換えることができる。

$$\sum_{s=0}^{\infty} Tax_{t+s} (1+r)^{-s} = \sum_{s=0}^{\infty} (GT_{t+s} + G_{t+s}) (1+r)^{-s} + D_t \quad (1')$$

ところで、税込等は政府の側から見ると収入・受益であり、移転給付は支出・負担であるが、個人の側から見ると支出・負担であり、政府から受け取る移転は収入・受益となる。いま、(1') 式を個人の負担と受益の観点から、次のように変形すると、

$$\sum_{s=0}^{\infty} (Tax_{t+s} - GT_{t+s}) (1+r)^{-s} = \sum_{s=0}^{\infty} G_{t+s} (1+r)^{-s} + D_t \quad (1'')$$

この (1'') 式の左辺は、受益・負担に関わる純税込を表すこととなる。

さらに、異時点間にわたる政府の純税込は、現存世代の負担によるものと、将来世代の負担によるものとに分けることができる。したがって、政府の異時点間の予算制約式

(1) 式は、個人の純負担という観点から、

$$\sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s} P_{t,t+s} (I+r)^{-s} + \sum_{s=0}^d N_{t,t-s} P_{t,t-s} = \sum_{s=0}^{\infty} G_{t+s} (I+r)^{-s} + D_t \quad (2)$$

が得られる。このとき、 $N_{t,k}$ は k ($=t+s$) 年に生まれた世代が生涯に支払う純税額の t 年を基準に割引いた現在価値の総和、すなわち生涯純負担額を、 d は生存年齢の上限、 $P_{t,k}$ は k 年生まれ世代の t 年における人口を表す。

(2) 式は、現存世代及び将来世代が支払う純税額の割引現在価値の流列の和 (左辺) が、現在から将来の政府消費の割引現在価値の流列の和及び現時点の政府純債務残高の和 (右辺) を賄わなければならないことを意味する。また、(2) 式左辺において、第 1 項は将来世代の世代勘定、第 2 項は現在世代の世代勘定を表す。

次に、現在世代の将来分の世代勘定 $N_{t,k}^f$ は次式のように定義される。

$$N_{t,k}^f = \sum_{s=t}^{k+d} T_{s,k} \frac{P_{s,k}}{P_{t,k}} (I+r)^{-(s-t)} \quad (3)$$

$T_{s,k}$ は k 年生まれ世代が s 年に政府に支払う一人当たりの平均純税負担額を表し、一人当たり租税負担額及び政府からの移転支出額によって決定され、

$$T_{s,k} = \sum_i \tau_{s,k}^i \quad (4)$$

と表すことができる。

このとき、 $\tau_{s,k}^i$ は、項目 i に関する k 年生まれ世代の s 年時点における一人当たりの負担額 ($\tau^i > 0$) あるいは受益額 ($\tau^i < 0$) を表すとし、基準年を t 年とし負担額及び受益額は一定の経済成長率 g で調整するものとする、

$$\tau_{s,k}^i = (I+g)^{s-t} \tau_{t,t-s+k}^i \quad (5)$$

と表すことができる。

すなわち、 $\tau_{s,k}^i$ は、 k 年生まれ世代の s 年時点における負担額もしくは受益額を、基準年 t 年における同一年齢の負担額もしくは受益額を経済成長率で調整したものである。また、 $P_{s,k}/P_{t,k}$ は、 t 年に生きている k 年生まれ世代のうち、 s 年にも生存している者の割合を表す。

(2) 現在世代の過去分の世代勘定

以上が、伝統的世代会計の概要である。ただし、先述の通り、伝統的世代会計では過去分の受益と負担が計上されておらず、生涯純負担を比較できるのは、新生児世代と将来世代の間だけである。つまり、過去の受益と負担の推計がなされない限り、現在世代の生涯純負担を比較できず、現在世代内の世代間格差について評価するには過去分の受益負担額の推計が不可避である。

推計基準年（ t 年）以前の政府の移転支出、税・社会保障負担についても、各世代に割り振ることで、下記のような現在世代の過去分の世代勘定 $N_{t,k}^p$ を導くことが可能となる。

$$N_{t,k}^p = \sum_{s=k}^{t-1} T_{s,k} (I+r)^{-(s-t)} \quad (6)$$

以上より、現在世代の世代勘定 $N_{t,k}$ は次式のように定義される。

$$N_{t,k} = N_{t,k}^p + N_{t,k}^f = \sum_{s=k}^{t-1} T_{s,k} (I+r)^{-(s-t)} + \sum_{s=t}^{k+d} T_{s,k} \frac{P_{s,k}}{P_{t,k}} (I+r)^{-(s-t)} \quad (7)$$

つまり、(7) 式の右辺第1項は現在世代の過去分の世代勘定、右辺第2項は現在世代の将来分の世代勘定を表している。以上から、世代勘定 $N_{t,k}$ は、生存確率を加味した現在世代の一生涯における生涯純負担額の現在価値額を表すことが確認できる。

(3) 生涯所得の推計

次に、各世代の生涯所得は次のように定義される。

まず、現在世代の生涯所得である。

k 年度生まれ世代の基準年（ t 年）における生涯所得 $L_{t,k}$ の現在価値は

$$L_{t,k} = \sum_{s=k}^{t-1} y_{s,k} (I+r)^{-(s-t)} + \sum_{s=t}^{k+d} y_{s,k} \frac{P_{s,k}}{P_{t,k}} (I+r)^{-(s-t)} \quad (8)$$

となる。ここで $y_{s,k}$ は k 年度生まれ世代の s 年度における平均的な所得額を表す。

このとき (8) 式の右辺は時間的に2つの部分からなり、右辺第1項は推計時点以前の所得、つまり過去の所得額を表し、右辺第2項は推計時点以降の所得額、すなわち将来の所得額を表す。また、基準年である t 年以降では、一人あたり所得額は一定の経済成長率 g で増加するものとする。すなわち、

$$y_{s,k} = (I+g)^{s-t} y_{t,t-s+k} \quad (9)$$

一方、将来世代の生涯所得については、次のように考える。

いま、 \bar{L} を成長率で調整された将来世代の生涯所得の割引現在価値であるとしよう。このとき、 \bar{L} はある任意の時点の将来世代においても $\bar{L}(t+1) = \bar{L}(t+2) = \dots = \bar{L}(\infty) = \bar{L}$ と等しくなっている。すなわち、 $t+1$ 年に生まれた世代が受け取る生涯所得は $\bar{L}(I+g)$ 、 $t+2$ 年に生まれ世代は $\bar{L}(I+g)^2$ 、 $t+3$ 年に生まれ世代は $\bar{L}(I+g)^3$ 、等々となる。

(4) 将来世代の世代勘定

ところで、(2) 式の右辺と左辺の第2項が与えられると、残差として(2)式の左辺第1項が求まる。この残差は、将来世代が支払う生涯純負担総額の現在価値を意味する。いま、 \bar{N} を成長率で調整された将来世代の世代勘定であるとしよう。すなわち、 \bar{N} はある将来世代の成長率調整済の生涯純負担額の割引現在価値であり、任意の時点の将来世代においても等しくなっている。

すなわち、 $\bar{N}(t+1) = \bar{N}(t+2) = \dots = \bar{N}(\infty) = \bar{N}$ である。

このとき、 $t+1$ 年に生まれた世代が実際に支払うことになる生涯純負担額は $\bar{N}(I+g)$ 、 $t+2$ 年に生まれ世代は $\bar{N}(I+g)^2$ 、 $t+3$ 年に生まれ世代は $\bar{N}(I+g)^3$ 、等々となる。

これらの関係式を使って(2)式を書き換えると、将来世代の生涯純負担額 \bar{N} を求めるための(10)式が得られる。

$$\sum_{s=0}^d N_{t,t-s} P_{t,t-s} + \sum_{s=1}^{\infty} \bar{N}(I+g)^s P_{t,t+s} (I+r)^{-s} = \sum_{s=0}^{\infty} G_{t+s} (I+r)^{-s} + D_t \quad (10)$$

なお、(10)式より、将来世代の生涯純負担額は、

$$\bar{N} = \left\{ \sum_{s=0}^{\infty} G_{t+s} (I+r)^{-s} + D_t - \sum_{s=0}^d N_{t,t-s} P_{t,t-s} \right\} / \sum_{s=1}^{\infty} (I+g)^s P_{t,t+s} (I+r)^{-s} \quad (11)$$

ところで、代表的な家計の世代会計における将来世代の純負担の求め方は以上の通りであるが、所得階層別世代会計において、所得階層ごとの将来世代の純負担を求めるためには、その負担の計算方法に一定のルールを設定する必要がある。一つの考え方として、本稿では、所得階層別の将来世代の負担能力が、当該所得階層における将来世代の生涯所得額に比例すると仮定する。つまり、将来世代が全体として負うことになる負担を、各所得階層の各々の生涯所得の水準に応じて按分することにより、所得階層別の将

来世代の純負担額を求めることとする²。つまり、所得階層別の生涯所得のウェイトを ω^l (l は所得階層を表す添え字)とすると、(10)式、(11)式は下記のように書き換えられる。

$$\sum_l \sum_{s=0}^d N_{t,t-s}^l P_{t,t-s}^l + \sum_l \sum_{s=l}^{\infty} \bar{N}^l (1+g)^s P_{t,t-s}^l (1+r)^{-s} = \sum_{s=0}^{\infty} G_{t+s} (1+r)^{-s} + D_t \quad (10')$$

$$\bar{N}^l = \left[\omega^l \left\{ \sum_{s=0}^{\infty} G_{t+s} (1+r)^{-s} + D_t - \sum_l \sum_{s=0}^d N_{t,t-s}^l P_{t,t-s}^l \right\} \right] / \sum_{s=l}^{\infty} (1+g)^s P_{t,t-s}^l (1+r)^{-s} \quad (11')$$

(5) 生涯純負担率

最後に、各世代の生涯純負担率については、生涯純負担額を生涯所得で除することで以下のように求まる。

まず、 k 年生まれの現在世代の生涯純負担率 $LTR_{t,k}$ については、

$$LTR_{t,k} = \frac{N_{t,k}}{L_{t,k}} \quad (12)$$

次に、将来世代の生涯純負担率 \overline{LTR} については、

$$\overline{LTR} = \frac{\bar{N}}{\bar{L}} \quad (13)$$

となる。

2. データ及び試算の前提

以下では、所得階層別世代会計の推計に必要なデータについて説明する。

(1) SNAデータ

政府の受取・支払に関するデータとして、内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部が作成・公表している『平成30年版国民経済計算年報』を用いる。具体的には、「制度部門別所得支出勘定」および「制度部門別資本調達勘定」における一般政府部門の各数値を用いている。

まず、政府の収入・受益（個人の支出・負担）としては、「生産・輸入品に課される

² ただし、こうした将来世代の純負担額の求め方は数ある方法の一つに過ぎないことに留意する必要がある。

税」、「所得・富等に課される経常税」、「社会負担(受取)」、「資本移転(受取)のうち
の相続・贈与税分」を算入している。一方、政府の支出・負担（個人の収入・受益）と
しては、「現物社会移転以外の社会給付」、「その他の経常移転(支払)」、「現物社会
移転」³、「補助金」を算入しており、「現実最終消費」、「総固定資本形成」などは算
入していない。

（２）その他のデータ

現在世代や将来世代の世代勘定や一般政府の非移転支出の流列を推計するには、さら
に将来人口の予測値と経済成長率、割引率の数値が必要となる。

まず、人口データに関しては、2019年から2115年までの将来人口については、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30年3月推計）』の中位推
計の値を用いた。2116年以降については、将来世代の人口を確定するのに必要である
ため、2115年時点の0歳人口を使用した。なお、所得階層別世代会計では、所得階層を
5分位に区分しているため、各分位の人口は全国人口の1/5となる。

次に、経済成長率と割引率については、2019年度以降については、島澤（2013）、
Shimasawa and Oguro（2016）にしたがい経済成長率1.5%、割引率3.5%とした。

所得に関しては、本来、生涯所得には各世代の資源を増加させる所得をすべて含めて
考える必要があるが、データ等の制約から、本稿での推計に当たっては、Auerbach,
Gokhale and Kotlikoff（1993）と同様に、労働所得、具体的には内閣府『国民経済計算年
報』から雇用者報酬のみを考慮している。

インフレ税収に関しては、物価水準、インフレ率に加えて日本銀行『マネーストック
統計』から日本銀行券発行残高及び貨幣流通高を用いた⁴。

（３）ヒストリカル・データ

現在世代の過去分の受益負担額を推計するため、内閣府『国民経済計算（遡及統計）』、
日本銀行『日本銀行百年史資料編』、総務省統計局『人口推計（長期時系列データ）』、
日本統計協会『新版日本長期統計総覧（各巻）』、東洋経済新報社『長期経済統計（各巻）』、

³ 医療・介護などの現物給付は現金給付ではないが、個人の受益に含めている。

⁴ インフレ税収(S_t)は $S_t = \pi_t (M_{t-1} / CPI_t)$ （ π ：インフレ率、 CPI ：消費者物価水準、 M ：日本銀行券発行残高及び貨幣流通高）から算出した。

国税庁『長期時系列データ』、インフレ税収を試算するのに必要な通貨発行量（日本銀行発行高＋貨幣流通高に相当）については大蔵省財政史室編『昭和財政史－終戦から講和まで 19巻 統計』といったヒストリカル・データを用い、1923年生まれ世代の世代勘定までの構築を行った⁵。

（４）受益・負担データの各世代への割り振り

所得階層別世代会計を構築するためには、所得階層及び年齢階層のコーホート別に受益や負担に関するデータが必要となる。本研究では、税や社会保障等マクロの数値を所得階層及び年齢階層のコーホート別に割り振るための所得階層及び年齢階層別プロファイルとして、総務省「全国消費実態調査」の3時点（平成16年、平成21年、平成26年）を使用した。ただし、それ以外の調査時点については、公刊資料よりデータを採録し必要に応じて集計データを参考にしつつ加工を施した。

具体的には、2人以上世帯のデータを用い、各受益・負担項目ごとに、世帯主の年齢階級別に区分した上で、これを5つの所得階層別に再集計しコーホート毎の平均値を算出した。これらは、所得階層ごとに年齢階級別の受益、負担の相違を示すパラメータとなる。なお、本研究では、所得階層を総務省「全国消費実態調査」の毎年のフローの所得（年間収入）で区分した⁶。

このとき、第*i*番目の政府の収入・支出項目 Z_i の所得階層 l に属する j 歳世代への配分 $Z_{i,j}^l$ は、

$$Z_{i,j}^l = Z_i \frac{\alpha_{i,j}^l P_j^l}{\sum_l \sum_{j=0} (\alpha_{i,j}^l P_j^l)} \quad (12)$$

で求められる。 $\alpha_{i,j}^l$ は第*i*番目の政府の収入・支出項目の所得階層 l に属する j 歳世代への配分に用いる基準となるデータであり、先に述べた通り総務省統計局『全国消費実態調査（各年）』の所得階層別・年齢階級別の収入・支出の集計データを用いた。また、 P_j^l は所得階層 l に属する j 歳世代の人口であり、総務省統計局『国勢調査報告』、『人口

⁵ ただし、それぞれのデータは、項目によって遡及可能な期間が異なっているため、数多くの仮定を置かなければならなかった。

⁶ 増島等 (2010) では、ライフサイクル＝恒常所得仮説にしたがえば、毎年の所得や遺産などを考慮に入れた生涯所得に毎年の消費支出が比例すると考え、所得階層を消費支出で代理している。ただし、所得階層をフローの所得で区分したモデルでも、消費支出で区分したモデルの結果とは大きな違いはないと報告されている。

推計（各年）の年齢別日本人人口を用いた。 d は生存年齢の上限⁷である。

なお、所得階層 l に属する個人の 1 人当たりの受益・負担 $z_{i,j}^l$ は、(12)式で決まる $Z_{i,j}^l$ を当該所得階層 l に属する世代の人口 P_j^l で除すことによって求められる。

$$z_{i,j}^l = \frac{Z_{i,j}^l}{P_j^l} \quad (13)$$

具体的には、「生産・輸入品に課される税」、「所得・富等に課される経常税」、「社会負担」、「資本移転のうちの相続・贈与税分」、「現物社会移転以外の社会給付」、「その他の経常移転」、「現物社会移転」については、以上の (12) 式、(13) 式により配分し所得階層別・年齢階級別に帰属せしめることとした。残りについては、所得階層別・年齢階級別にウェイト付けして配分するのが技術的に困難であるため、年齢階級別人口に基づき均等に単純に配分した。

(5) 反映されている将来の政策変更

世代会計では、推計時点での受益・負担構造がそのまま将来に向かって延伸されると仮定しているものの、推計時点で将来実行されることが決定されている政策を推計に反映させるルールとなっている。本研究でもそのルールに則って、2019年10月からの消費税率10%への引上げとそれに伴う給付増が反映されている。

3 試算結果

本節では、現在の受益・負担構造と既に決まっている社会保障制度の改革を前提とするケース（基本ケース）の結果を示す。なお、以下の結果は、コーホート間の移動を考慮せず、生涯を通じて同じコーホートに属している人の受益と負担を比較したものとなっていることに留意が必要である。

(1) 2017年時点の受益と負担

わが国における平均的な世帯における受益・負担構造をみると、受益面では、公的年金の受給開始や医療給付等の社会保障サービスによる受益が加齢とともに増加する一方、負担面では、租税や社会保険料が累進構造を持っていることや、定年により多くの

⁷ 本研究では Auerbach, Kotlikoff and Leibfritz (1999)と同様に 94 歳とした。なお、簡単化のため、寿命の上限は所得階層で共通としている。

場合が60歳から64歳までに賃金収入がなくなることなどにより、勤労世代において高くなる。この結果、高齢になるほど純受益が次第に増していく傾向がある。

2017年度における所得階層別・年齢階層別の一人当たりの受益・負担構造をみると、所得階層の第1分位における20歳世代以下と60歳世代以上、ほかの所得階層では15歳世代以下と65歳世代以上において、受益超過（マイナスの純負担、受益>負担）となっている（図1）。

何れの所得階層でも勤労世代は負担超過（プラスの純負担、受益<負担）となるが、現在のわが国では、勤労世代でも低所得階層ほど負担が軽く、引退世代ほど受益が大きくなる。勤労期は、所得階層間での受益の違いに対して、負担は所得が高い階層ほど大きいいため、負担超過幅も所得が高いほど大きい。

一方、引退後の受益は、年金（所得比例部分）のように引退前の所得水準を反映している面もあり、高所得階層の方が大きい。所得階層間の差は、負担側の違いに比して小さい。退職後の負担については、高所得階層ほど大きい傾向が受益側より顕著に見られる。そのため、退職後の受益超過幅は所得の低い階層（第1～2分位）の方が所得の高い階層よりも大きい。

こうした世代間及び所得階層間での所得再分配は、貧困や老後のさまざまなリスクに対処するための社会扶助や公的年金や医療制度を根幹とする世代間扶助機能を反映している。低所得層や高齢世代において受益が負担を超過することは現行制度を反映した当然の結果であり、基準年時点における所得階層別、世代別の世代内・世代間の所得再分配機能の大きさを示している。

（2）生涯純負担

生涯を通じた受益と負担を相殺した純負担は、こうした基準年時点の受益・負担構造を反映して、所得が高い階層ほど大きくなる（図2）。所得階層間で比較すると、高所得階層ほどすべての世代において純負担は大きい。特に、現在世代の中でも0歳世代については、一生における受益・負担の全てが将来分の受益・負担額に計上されるため、現時点の政府の歳出・歳入構造の影響がもっとも強く反映される世代である。今回の推計によると、0歳世代の第1分位では800万円程度の受益超過であるのに対し、同世代の第5分位では12,000万円弱の負担超過となっている。

また、所得階層間での生涯純負担の違いを見ると、第1分位ではすべての世代が純受益となっているのに対し、第4分位・第5分位の高所得階層ではすべての世代で純負担となっている。

所得階層間における純負担の差違について、生涯受益と生涯負担に分けると、生涯負担の差に比べて生涯受益の差が小さい（図3）。これは負担面では所得水準に比例して負担が増える一方、受益に関しては所得の多寡に関わらず給付に顕著な差が出る項目が少ないことによる。

（3）生涯純負担率

我が国では、税や社会保険料が所得累進的な構造となっているため、同一世代内で見ると、所得再分配機能により、所得の高い人々が相対的に高い負担を負っているのに加えて、かつては高成長を経験したが今では低成長となっている結果、世代間で見ると、より高い経済パフォーマンスの時代を経験した世代ほどより大きな負担を負っている可能性が高い。実際、第1分位を除く所得階層では、20歳世代から60歳世代までの生涯純負担が65歳世代のそれを下回っている。これは、（1）割引率の関係で遠い将来ほど大きく割り引かれる技術的な理由、（2）過去ほど所得の伸び率が高く直近ほど低いというマクロ経済的な理由、とに起因する。

そこで、過去と現在の経済成長や利子率の違いが世代間の受益・負担に与える影響を除去するため、生涯純負担を生涯所得で除した生涯純負担率を所得階層別・年齢階級別にみる。

まず、各々の所得階層において世代別で比較すると、総じてみれば若年世代ほど生涯純負担率は大きくなる（図4）。次に、所得階層別に生涯純負担率を比較すると、高所得階層になるほど、どの世代においても生涯純負担率が高くなっている。特に、0歳世代で比較すると、第1分位の生涯純負担率は▲10.3%、第5分位のそれは33.2%となっており、両者の間の純負担格差は生涯所得比で見て43.5%となっている。

（4）将来世代

推計基準年の翌年である2018年以降に生まれてくる将来世代の生涯純負担についてみると、すべての所得階層で0歳から90歳までの現在世代の生涯純負担額よりも大きい（図5）。具体的には、将来世代の生涯純負担額は、0歳世代の全所得階層において5,000

～6,000万円程度上回っている。0歳世代と将来世代の負担の違いは、主に足元の政府債務残高と今後発生する政府債務総額に起因する。現在の歳出・歳入構造は、今後予定されている歳出歳入改革・施策を考慮しても、将来世代に対してより多くの負担を課すものと言える。少子高齢化が急速に進行する中、現在世代と将来世代の間で受益と負担の程度が異なるという意味での世代間格差は著しく、将来世代から現在世代へ大幅な所得再分配が生じていると指摘できる。

なお、将来世代の所得階層間で比較すると、第1分位の生涯純負担額は3,866万円であるのに対し、第5分位では17,630万円と大幅な負担超過となっていることが分かる。

先述した将来世代の生涯純負担額の算出方法から明らかなように、所得階層間で生涯純負担率には違いはなく49.5%となっている（図6）。つまり、将来世代の何れの所得階層でも、現在の財政・社会保障の受益・負担構造のもとでは、生涯所得の半分が政府を通じて他の世代に分配されていることとなる⁸。

4 財政再建シミュレーション

前節では、2017年時点における諸制度等を前提にした我が国の世代内・世代間における純負担格差を提示した。現在の所得階層別・世代別の受益・負担構造は、世代別では、勤労若年期に負担が大きく、退職高齢期に受益が大きいという特徴を持ちつつ、所得階層別では所得水準が高いほどより多くの負担が課せられている一方、受益は所得水準の違いほどには差がないという特徴を持っている。

この場合、少子高齢化が進むほど、後から生まれる世代ほどより大きな純負担を背負うことになり、また、所得格差の拡大と貧困化の進行により⁹、高所得層の純負担は一層重くなる。しかも、若年世代の負担だけでは高齢世代の給付を賄うことができず、その差額は国債の発行（債務）という形で将来世代に付け回されている。まさに、こうした

⁸ ただし、こうした将来世代の生涯純負担の求め方は、数ある方法の一つに過ぎない。そこで、将来世代の生涯純負担を求める別の方法として、各所得階層の生涯所得でウェイト付けするのではなく、生涯所得の多寡にかかわらず政府を精査する際に残っているすべての政府債務を均等に負担させるものとして試算した将来世代の生涯純負担及び率については付図1、付図2として参考までに掲載した。

⁹ 所得再分配調査によると、事後的な所得分配は所得税制と社会保障制度の効果によって比較的安定しているが、当初所得の格差は広がっている。また、民間企業に勤める給与所得者の平均給与水準は低下傾向が続いており、2016年の年齢階層別平均給与額（男性）は、何れの階層においても20年前から1割弱の減少となっている。こうした背景には、マクロ的な労働需給の緩みによる循環的な賃金の下押しだけでなく、非正規雇用比率の上昇や賃金水準の高い雇用機会の喪失といった経済構造の変化がある。

ことが深刻な世代内・世代間格差の源泉であり、帰結である。

本節では、将来世代への債務負担を現在世代も負担するという意味での財政再建について、①消費増税シナリオ、②所得増税シナリオの2つのシナリオにより実行する場合において、所得階層別・世代別に、どの層のどの世代が、どれだけ負担を負うことになるのかという点を明らかにする試算を行った。

具体的には、消費増税シナリオでは、2020年に消費税率を10%から20%へと10ポイント引き上げ、所得増税シナリオでは、消費増税シナリオでの増税額と同規模の所得増税を行う。したがって、所得階層別・年齢階級別世代会計に与える集計的な影響額は同一であり、シミュレーション結果を直接比較することが可能である。

シミュレーション結果は以下の通りである。

(1) 現在世代

まず、消費税率の引き上げにより財政再建を行う消費増税シナリオについて、前節で示した基本ケースの結果と比較すると、すべての所得階層・世代で純負担額（率）は上昇する（図7）。ただし、余命が長いほどより多くの消費税を負担することになるため、若年世代ほど生涯純負担額（率）は高まる。また、低所得階層ほど生涯純負担率の上昇幅が大きくなっており、逆進性がみられる。

次に、所得増税シナリオは、高所得層の勤労世代における追加的な負担が大きくなる一方、退職高齢世代の追加的な負担は少なく、現在世代間での負担配分は不平等化する（図8）。同時に、同一世代内では、高所得階層ほど生涯純負担額と生涯純負担率は大きくなり、世代内格差は是正される。

今度は、シナリオ同士の比較を行う。所得階層別に見ると、消費増税の方が、各世代ともに第1分位から第3分位は生涯純負担額（率）の増加が大きく、第4分位の40歳世代以降、第5分位の60歳世代以降で生涯純負担額（率）の増加が大きくなっている。（図9）。したがって、消費増税は世代内格差の解消には寄与しない。世代別に見ると、消費増税の方が所得増税よりも高齢世代の負担は大きいものの、余命期間の違いから若年世代ほど負担は大きくなる。

(2) 将来世代

将来世代の生涯純負担額（率）に与える影響を見ると、消費増税も所得増税も現在世

代の負担を増やすため将来世代の生涯純負担額（率）は減少する（図9）。したがって、将来世代の負担を軽減することを政策目標とするならば、消費増税、所得増税問わず増税は望ましい。次に、シナリオ間の比較では、消費増税の方が所得増税よりも将来世代の純負担額（率）は小さい。これは両シナリオ間で増税規模が同じであっても、消費増税の方が現在世代の負担期間が長く、より多額の追加負担を現在世代が負うことになり、将来世代の生涯純負担額（率）が小さくなるためである。

おわりに

本研究では、政府を通じた個人の生涯にわたる受益と負担を所得階層・年齢階級別のコーホートに分けて推計し、受益と負担が、世代間のみならず、世代内の所得階層の違いによってどの程度異なるのかを明らかにした。

その結果、我が国の現在世代及び将来世代が直面する世代内及び世代間の生涯純負担率は、（1）同一世代内で見ると高所得層ほど生涯純負担率が大きく、所得再分配機能が機能していること、（2）世代間では総じてみれば若年世代ほど負担が大きくなっており世代間格差は21～25ポイント（0歳世代と90歳世代との比較）となっていること、（3）現在世代（0歳世代）と将来世代間の格差は16～60ポイントとなっており現在世代内の格差の3倍弱にのぼる、つまり、現在世代内の世代間格差よりも将来性世代と現在世代との間の世代間格差の方が大きいこと、が明らかになった。

また、消費増税と所得増税による財政再建シミュレーションの結果からは、消費増税は、相対的に高所得の若年世代に有利であるものの、その他の世代では不利であることが分かった。

最後に本研究の限界について触れておこう。第1に、利用できるデータに限界があるため、推計が多くは仮定に依存しており、推計結果はある程度の幅を持って解釈する必要がある。第2に、推計結果は基準年の受益・負担構造やマクロ経済想定を反映したものにとどまっており、個別のコーホートの将来予想される変化を反映していない。第3に、集計結果はコーホート間の移動を考慮せず、生涯を通じて同じコーホートに属している人の受益と負担を比較したものとなっている。一時点におけるコーホート間の格差が大きいとしても、所得階層間の移動が活発であれば、生涯を通じた格差は小さくなる。第4に、サンプル属性のコントロールに関してである。本研究では、総務省統計局『全国消費実態調査』のデータをもとに、年間収入を基準に所得階層を区分している。しか

し、65歳以上の世帯では、所得が高い階層における年金所得が必ずしも多くはなっていないという問題点がある。この原因としては、全国消費実態調査が世帯ベースの統計なので、世帯主である高齢者と同一の生計を形成する構成員の収入が多いことや、自営業を営んでいるなどの理由で年金以外の収入を得ている高齢者が存在することが考えられる。いずれにしても、以上の諸点は今後の課題である。

図1 2017年時点の受益と負担

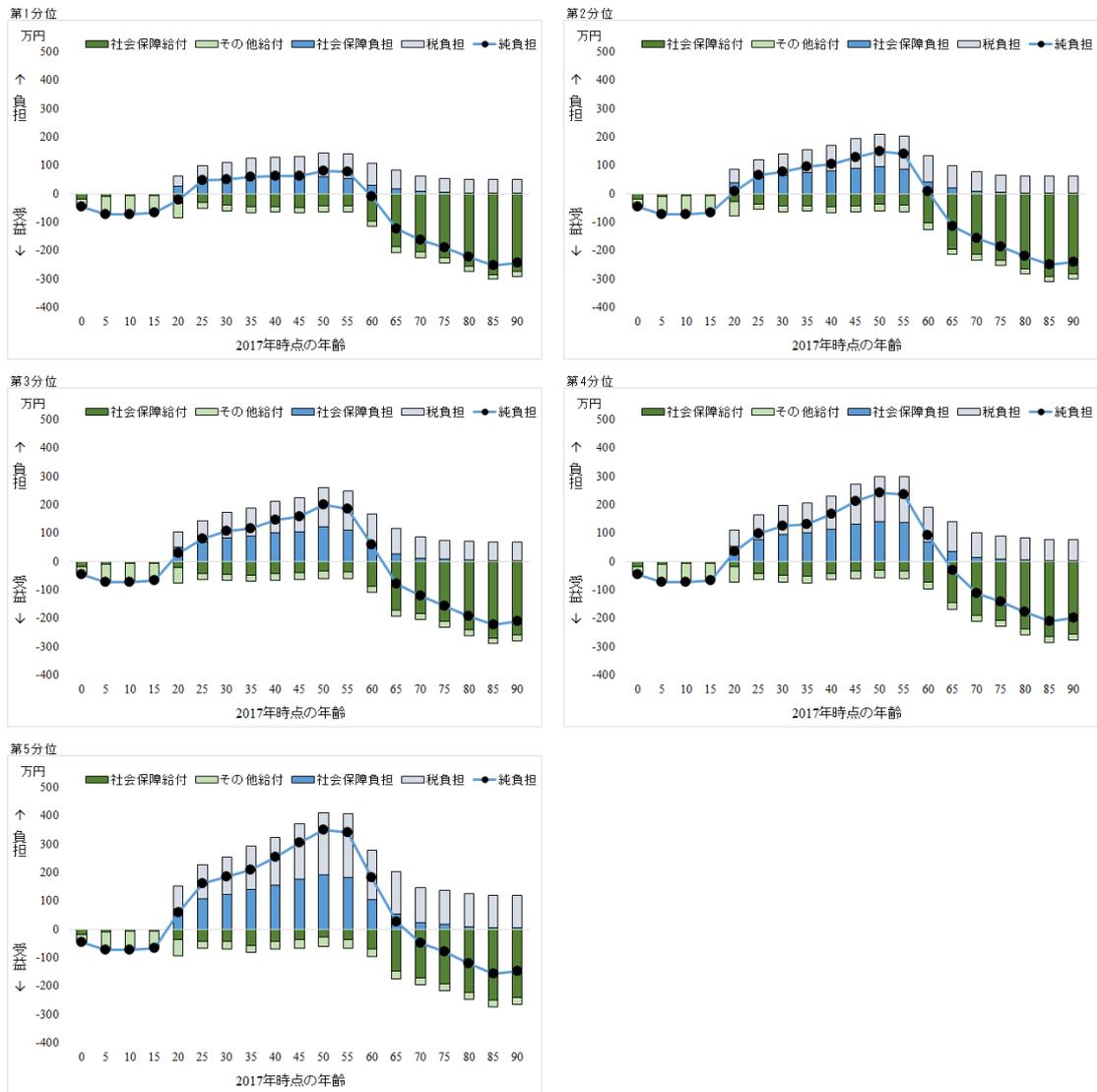


図2 生涯純負担額

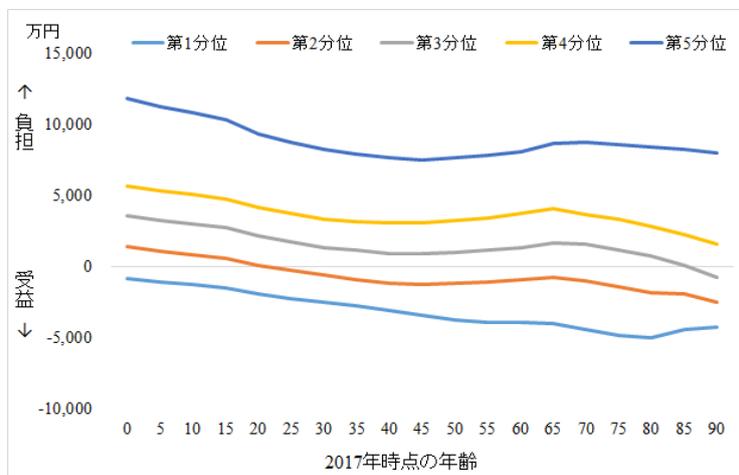


図3 生涯純負担の内訳

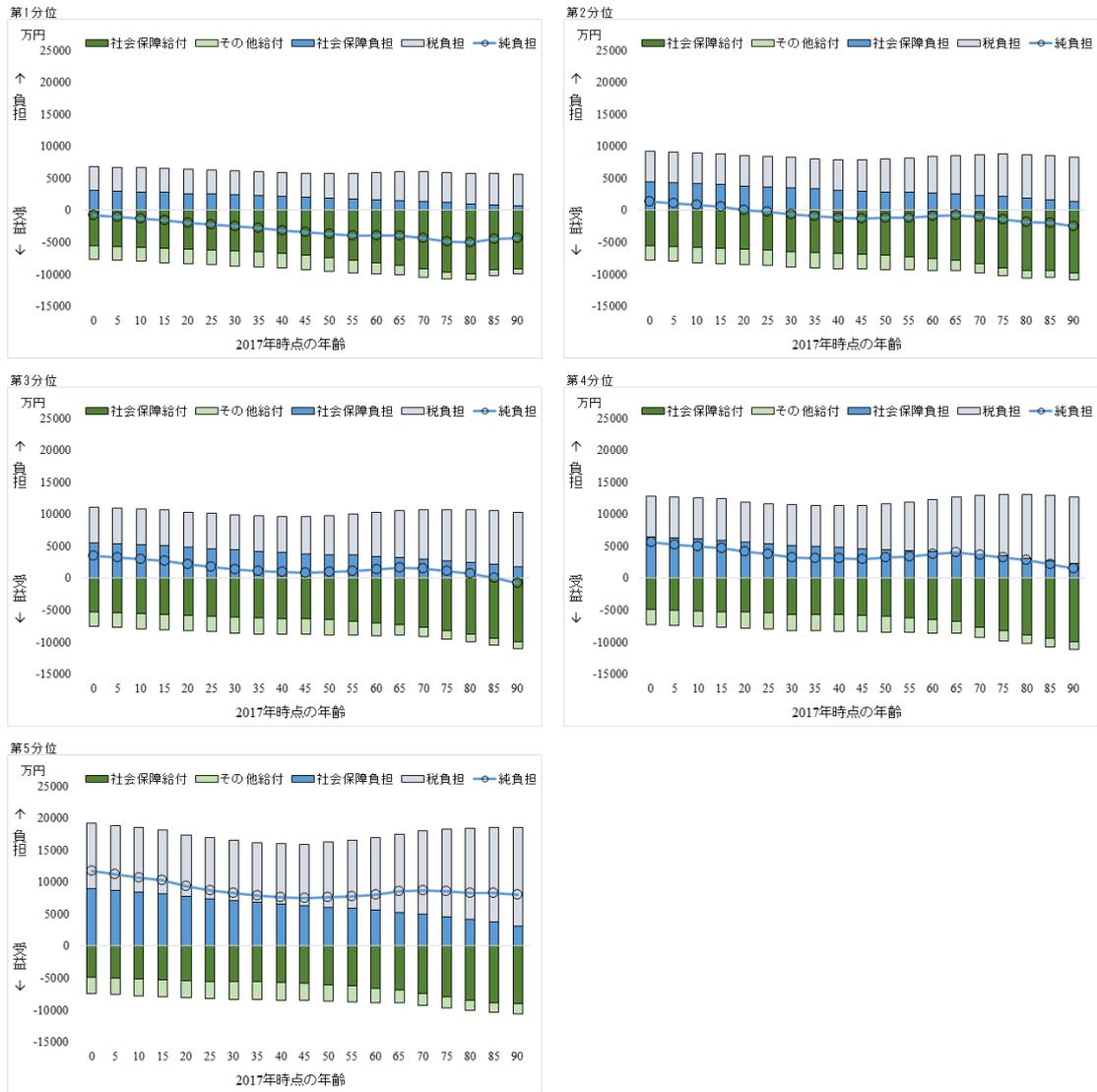


図4 生涯純負担率

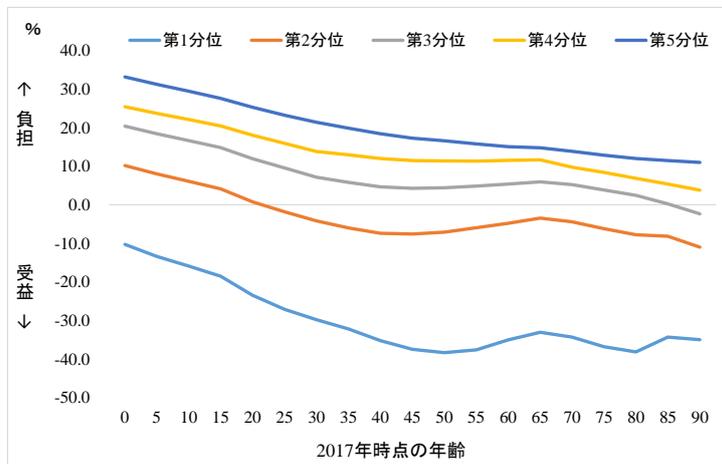


図5 将来世代の生涯純負担

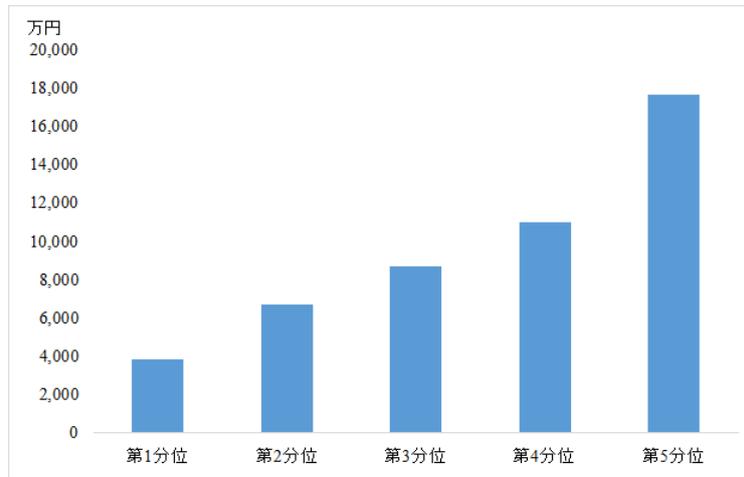


図6 将来世代の生涯純負担率

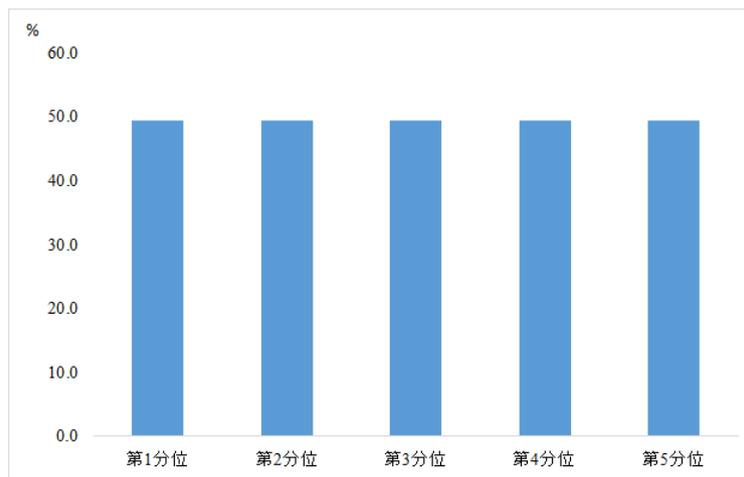


図7 消費増税シナリオのシミュレーション結果

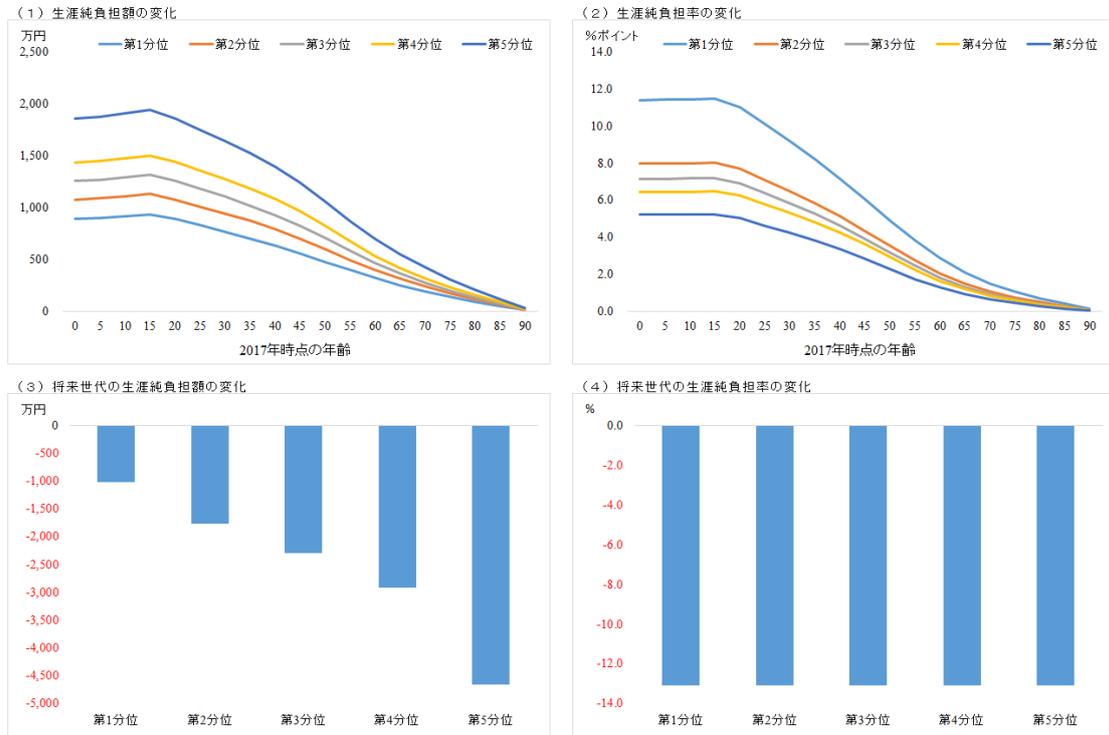


図8 所得増税シナリオのシミュレーション結果

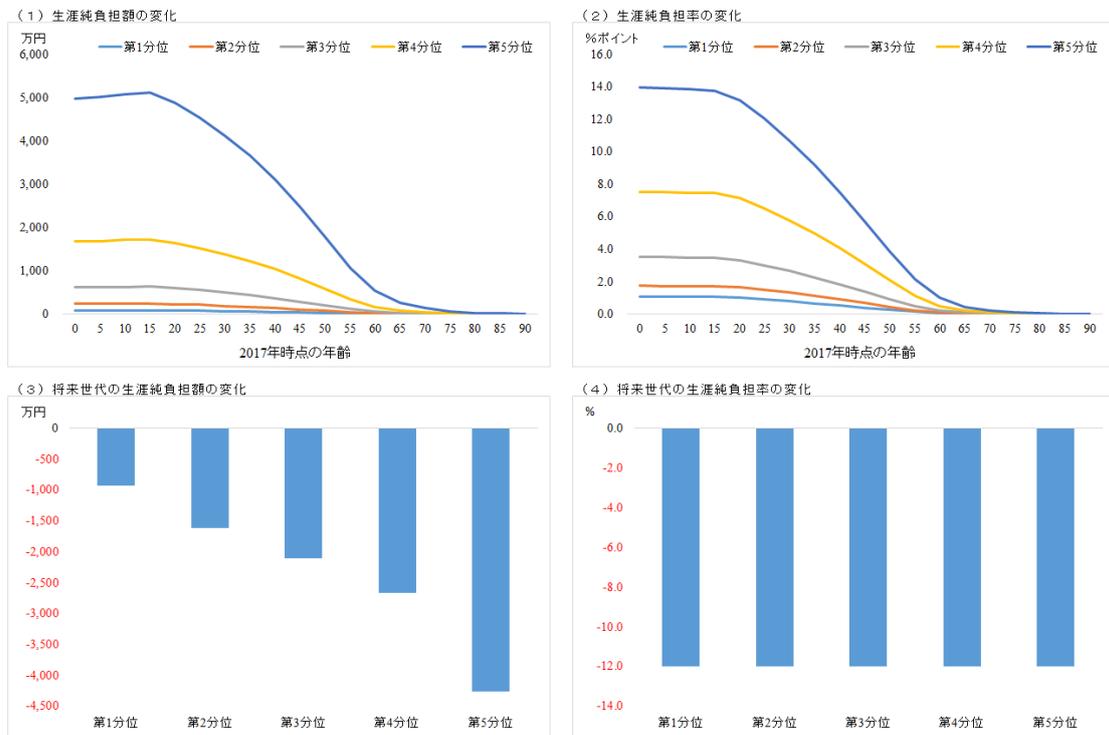
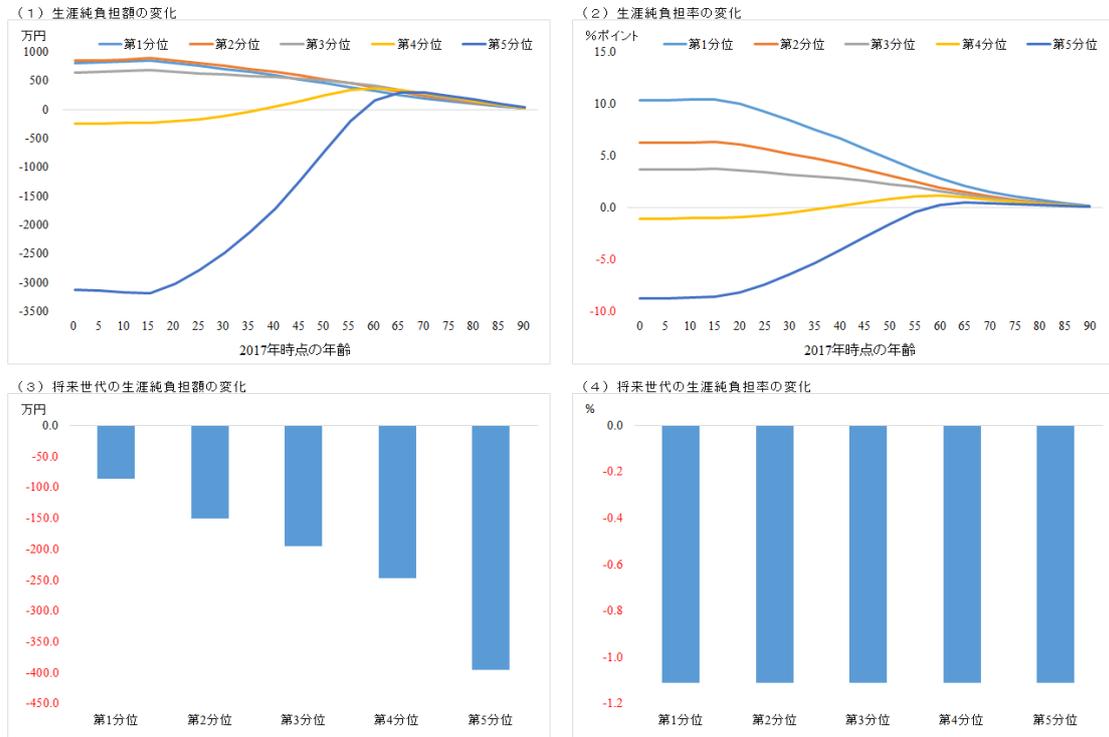
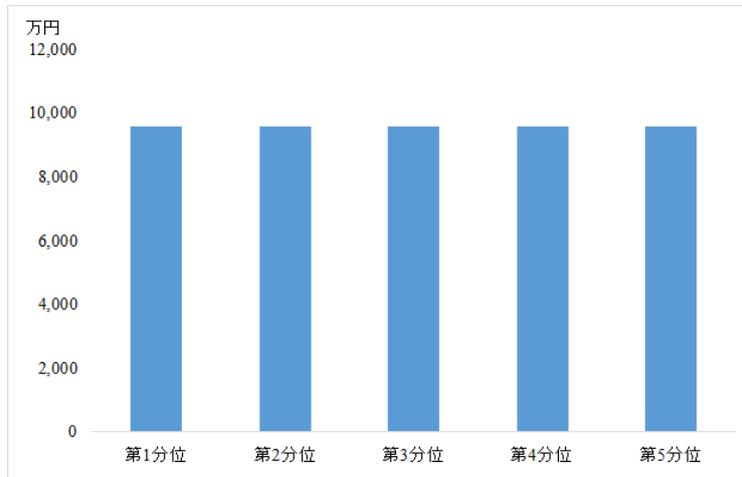


図9 シナリオ同士の比較

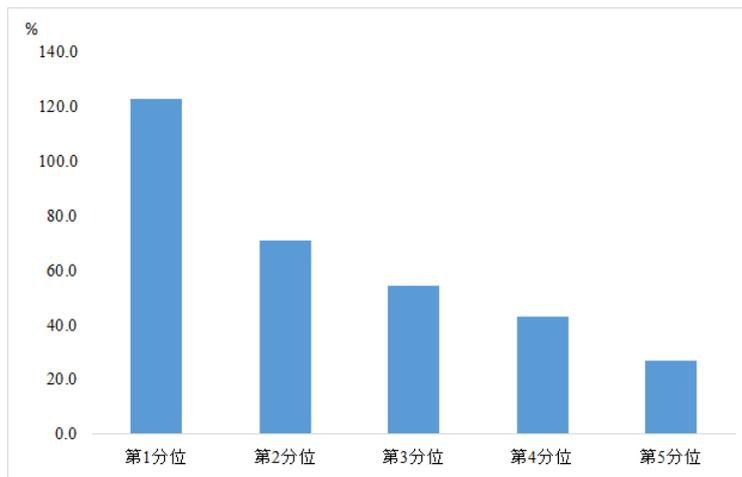


(備考) グラフは消費増税シナリオシミュレーション結果の数値から所得増税シナリオシミュレーション結果の数値を引いたもの

付図1 将来世代の生涯純負担



付図2 将来世代の生涯純負担率



参考文献

- Auerbach, A. J., Gokhale, J. and Kotlikoff, L.J., (1991), “Generational Accounts: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting,” in Bradford, D. eds., *Tax Policy and the Economy*, Vol. 5, pp.55-110.
- Auerbach, A. J., Kotlikoff, L. J., and Leibfritz, W. eds., (1999), *Generational Accounting around the World*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Cutler, D., (1993), “Review of Generational Accounting: Knowing Who Pays, and When, for What We Spend,” *The National Tax Journal*, Vol.46, No.1, pp.61-67.
- Diamond, P., (1996), “Generational Accounts and Generational Balance: An Assessment,” *The National Tax Journal*, Vol.49, No.4, pp.597-607.
- Haveman, R., (1994), “Should Generational Accounts Replace Public Budgets and Deficits?” *Journal of Economic Perspectives*, Vol.8, No.1, pp.95-111.
- Shimasawa Manabu, Kazumasa Oguro and Minoru Masujima, (2014), “Population Aging, Policy Reforms, and Lifetime Net Tax Rate in Japan: A Generational Accounting Approach”, *PRI Discussion Paper Series* (No.14A-04), Research Department Policy Research Institute, Ministry of Finance.
- Shimasawa Manabu and Kazumasa Oguro, (2016), “Will Abenomics Save Future Generations?”, *RIETI Discussion Paper Series 16-E-100*, Research Institute of Economy, Trade and Industry, Minister of Economy, Trade and Industry.
- Takayama, N., Kitamura, Y., and Yoshida, H., (1999), “Generational Accounting in Japan,” in Auerbach, A. J., Kotlikoff, L. J., and Leibfritz, W. eds., *Generational Accounting around the World*, Chicago: The University of Chicago Press, pp.447-469.
- 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』第39号, pp.1-31, 大蔵省財政金融研究所.
- 経済企画庁 (1995), 『平成7年版経済白書』大蔵省印刷局.
- 島澤諭 (2007), 「財政再建が世代間不均衡に与える影響について—世代会計による定量的な分析—」早稲田大学現代政治経済研究所 Working Paper Series No.0604.
- 島澤諭 (2013), 『世代会計入門：世代間格差の問題から見る日本経済論』日本評論社.
- 日高政浩・勝見博・若林芳雄・新井孝一・田辺喜彦・倉地靖博 (1996), 「世代会計による高齢化社会の社会保障政策の評価：受益と負担の世代間比較」経済企画庁経済

研究所.

増島稔・島澤諭・村上貴昭 (2008), 「世代別の受益と負担～社会保障制度を反映した世代会計モデルによる分析～」内閣府経済社会総合研究所 ESRI Discussion Paper Series No. 217.

増島稔・田中吾朗 (2010a), 「世代間不均衡の研究I～財政の持続可能性と世代間不均衡～」内閣府経済社会総合研究所 ESRI Discussion Paper Series No.246.

増島稔・田中吾朗 (2010b), 「世代間不均衡の研究II～将来世代内の受益・負担構造の違い～」内閣府経済社会総合研究所 ESRI Discussion Paper Series No.247.

増島稔・島澤諭・田中吾朗・杉下昌弘・山本紘史・高中誠 (2010), 「世代間不均衡の研究 III～現存世代内の受益・負担構造の違い～」内閣府経済社会総合研究所 ESRI Discussion Paper Series No.248.

宮里尚三 (2009), 「1990年代の世代間再配分政策の変遷－世代会計を用いた分析」『バブル/デフレ期の日本経済と経済政策 5 財政政策と社会保障』慶応大学出版会

吉田浩 (2006), 「世代間不均衡と財政改革－世代会計アプローチによる2000年基準推計結果－」, 高山憲之編『少子化の経済分析』, 東洋経済新報社, 166-189頁.