

## 世代会計における受益・負担の 世代間分配手法の頑健性の検証

水谷剛

Tsuyoshi Mizutani

滋賀大学 経済学部 / 准教授

## I はじめに

前稿(『彦根論叢』2016年春号56~71ページ参照)では、世代会計の手法を用いて、日本における現在世代と将来世代の世代間格差が大きいことを示した<sup>1)</sup>。

世代会計では、政府の収入を個人の負担、政府の支出を個人の受益と捉えて<sup>2)</sup>、各世代に分配し集計することで世代別の受益・負担額を推計している。内閣府『国民経済計算』(以下「SNA」)の政府の収入・支出の各項目の世代間の分配については、多くの受益・負担項目で世代別のデータが存在しないことから、一定の仮定を置いて、総務省統計局『全国消費実態調査』の年齢階級別データの利用可能な統計で代用している。

例えば、消費税負担の分配は、世代別の消費税負担額の統計がないため、『全国消費実態調査』の年齢階級別の消費支出のデータを用いて、各世代の消費税負担額を推計する手法を用いている<sup>3)</sup>。

所得税負担の分配は<sup>4)</sup>、『全国消費実態調査』における勤労者世帯の年齢階級別の「勤め先収入」に就業率を掛けて調整した値を用いて<sup>5)</sup>、各世代の所得税負担額を推計している。この推計の前提として、所得税負担額が所得額(勤め先収入)に比例することが仮定されているが、実際には所得税は累進課税となっており、所得税負担の分配手法が妥当でない可能性がある。本稿では、所得

1) 前稿では、2013年度基準の世代会計の推計を行った。その結果、生涯所得に対する生涯純負担額の割合である生涯純負担率は、0歳世代の14.1%に対して、今後生まれてくる将来世代は40.5%と推計された。

2) 正確には、政府の支出を個人の受益に算入される支出(移転支出)と個人の受益に算入されない支出(非移転支出)に分類し、移転支出についてのみ個人の受益と捉えて、各世代に分配する。移転支出には社会保障給付などが含まれ、非移転支出には政府消費・政府投資などが含まれる。

3) 消費税は消費額に対する税率がほぼ一定であることから、負担額が消費支出に比例するとの仮定は一定の妥当性があると考えられる。

税の累進構造を反映させた推計を行い、分配手法の妥当性を検証する。

法人税は、形式的には法人が納税する制度であるが、最終的に労働者、資本家、消費者のうち誰の負担となるかという税負担の帰着に関する議論がある。本稿では、法人税負担の帰着の仮定の置き方が、世代会計の推計に与える影響について検証を加える。

Auerbach, Gokhale and Kotlikoff (1991) の提唱した世代会計は個人の政府に対する受益・負担を推計したものであるが、多くの日本の先行研究ではデータの制約のため、『全国消費実態調査』などの世帯ベースの統計を用いて受益・負担を世代間に分配している<sup>6)</sup>。本稿では、個人ベースの世代会計の推計にあたって世帯ベースの分配データを用いる手法の頑健性を検証するため、個人ベースの分配データを用いた世代会計の推計を試みる<sup>7)</sup>。

本稿の構成は次のとおりである。2節では比較のベースとなる2014年度の世代会計の基本推計を概観する。3節では各受益・負担項目の分配データを説明した上で、分配データ更新の影響を検証する。4節では所得税の累進構造の反映、5節では法人税負担の帰着の変更、6節では個人ベースの分配データへの変更を行った場合の世代会計をそれぞれ推計することで、基本推計の分配手法の頑健性を検証する。7節では分配手法の頑健性の検証結果をまとめることで締めくくる。

## II 世代会計の基本推計

本稿では、2014年度基準の世代会計の推計を行う。推計手法については、前稿を踏襲しているが<sup>8)</sup>、主に以下について最新のデータを反映させている<sup>9)</sup>。

- ① SNAデータを2013年度基準から2014年度基準に更新
- ② 内閣府『中長期の経済財政に関する試算』（以下「中長期試算」）の金利・成長率・物価のデータを2015年7月公表版から2016年1月公表版に更新
- ③ 『全国消費実態調査』の分配データを2009年調査から2014年調査に更新

本稿は、③の『全国消費実態調査』を中心とした世代間の分配データについての分析が主眼であるが、まず2014年度基準の世代会計の推計結果の2013年度基準との差異について検証を加える。

2014年度基準の世代会計の推計結果をみると、将来世代の生涯純負担率が減少し(40.5%→37.4%)、現在世代の生涯純負担率はわずかながら増加している(0歳世代：14.1%→14.6%) (図1参照)。この結果、生涯純負担率で比較した現在世代と将来世代の間の世代間格差が若干縮小している(36.4%ポイント→32.8%ポイント)。

4) 本稿の世代会計では、SNAの「所得・富等に課される經常税」を国税庁ホームページの統計情報(長期時系列データにおける申告所得税と源泉所得税の合計と法人税の比率)を用いて個人分と法人分に分配している。本稿では、個人分を「所得税」、法人分を「法人税」と表記する。

5) 年齢階級別の就業率は、総務省統計局『国勢調査』の年齢階級別の「就業者数」を「人口」で割ることで計算した値を用いている。

6) 吉田(2006)、増島・島澤・村上(2009)、増島・田中(2010)、島澤(2013)をはじめとする多くの先行研究では、主に世帯ベースの分配データが用いられている。

7) 個人ベースの分配データが入手可能でない受益・負担項目については、『全国消費実態調査』の世帯ベースの分配データを個人ベースに補正することにより、世代会計の推計を行う。

8) 推計手法およびデータの詳細については、前稿参照。

9) このほか医療給付の受益の世代間の分配に用いる厚生労働省『国民医療費』、介護給付の受益の分配に用いる厚生労働省『介護給付費実態調査』について、最新のデータを反映させている。

### Ⅲ 世代間の受益・負担の分配データ

将来世代の生涯純負担率が減少した要因としては、2016年1月公表版の中長期試算において2024年度までの長期金利の推計値が低下した影響が大きい。仮に長期金利のみ2015年7月公表版の数字を用いた場合の将来世代の生涯純負担率は40.0%となり、2013年度基準との差異が大幅に縮小する結果となる<sup>10)</sup>。一方、0歳世代の生涯純負担率が微増した要因としては、基準年度となる2014年度に所得税を中心に税収が増加したことが挙げられる。

#### 3.1 データ

世代会計では、SNAの政府収入・支出の項目別の総額データから世代別の受益・負担額を推計する必要がある。世代別の受益・負担額の推計にあたっては、税・社会保険料を含む多くの項目で世代別の受益・負担を示す直接的なデータがないため、世代間の分配ウェイトに近いと考えられる『全国消費実態調査』の年齢階級別データを用いて推計を行う。

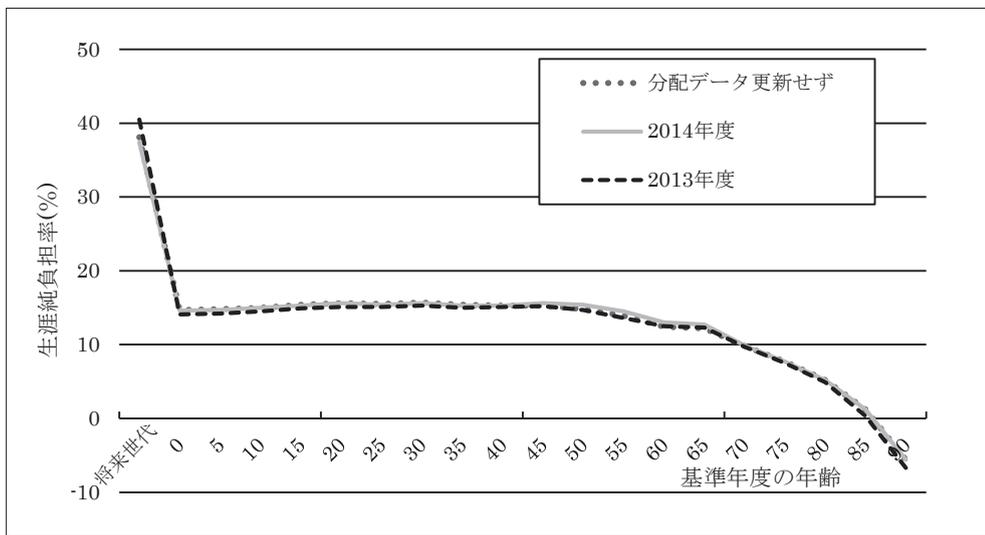


図1 分配データ更新前と更新後の生涯純負担率

**10)** 中長期試算の2016年1月公表版で示されている成長率・金利・物価のデータは2024年度までである。本稿の世代会計で仮定している2025年度以降の金利は経済成長率プラス2%であり、2013年度基準の推計と同じである。しかしながら、2024年度までの金利が低下することにより、将来の受益・負担の割引ファクターである累積金利が低下することとなり、将来世代の生涯純負担率の低下につながることとなる。(金利変更のシミュレーションは前稿を参照)

**11)** 2014年調査のうち家計収支に関するデータ(「勤め先収入」、「消費支出」、「公的年金給付」、「その他社会保障」、「受贈金」)は2015年12月、家計資産に関するデータ(「貯蓄現在高」、「住宅・宅地資産額」)は2016年3月に公表された。『全国消費実態調査』以外の分配データでは、医療給付に

関する『国民医療費』のデータを2012年から2013年に、介護給付に関する『介護給付費実態調査』のデータを2013年から2014年にそれぞれ更新している。

**12)** 「貯蓄現在高」、「住宅・宅地資産額」については単身世帯を含む総世帯の資産額を用いているが、「勤め先収入」、「消費支出」、「公的年金給付」、「その他社会保障」、「受贈金」については、過去分のデータの制約から2人以上世帯の1カ月の収入・支出額を用いている。また、「勤め先収入」、「公的年金給付」、「その他社会保障」、「受贈金」については、データの制約から勤労者世帯のデータを用いており、就業率で調整する「勤め先収入」以外は、調整を行っていない。

本節では、各受益・負担項目の分配データを説明した上で、基本推計における分配データ更新の影響を検証する。多くの受益・負担項目の世代間の分配に用いる『全国消費実態調査』は5年ごとの調査となっている。本稿の基本推計では、新たに公表された2014年調査の結果を反映させて世代会計の推計を行う<sup>11)</sup>。

受益・負担の各項目の世代間の分配データは、『全国消費実態調査』の「勤め先収入」、「消費支出」、「公的年金給付」、「その他社会保障」、「受贈金」、「貯蓄現在高」、「住宅・宅地資産額」の7項目のデータを用いているほか<sup>12)</sup>、『国民医療費』および『介護給付費実態調査』のデータを用いている。以下では、各分配データについて説明する（更新前と更新後の各データの比較は図2参照）。

「勤め先収入」は就業率を調整した上で、所得税、法人税の2分の1<sup>13)</sup>、社会保険料<sup>14)</sup>の負担の世代間の分配に用いるほか、生涯純負担率の分母となる生涯所得の世代間の分配にも用いている<sup>15)</sup>。「勤め先収入」のデータをみると、年功賃金を反映して50歳代まで収入が上昇し、60歳代以上では収入は減少している。2009年調査と2014年調査では、ほとんど差がみられない。

「消費支出」は、消費税の負担、生産物に課される税（物品税）の負担、補助金の受益、その他

経常移転の受益の世代間の分配に用いている。所得水準が高くなる50歳代まで増加し、60歳代以降は減少している<sup>16)</sup>。ただし、「勤め先収入」と比較すると、世代間の消費支出の差が小さい。2009年調査と2014年調査では、ほとんど差がみられない。

「公的年金給付」は、年金給付による受益の分配に用いている。59歳未満は非老齢年金（障害年金、遺族年金、寡婦年金）の受給者が限られるため世帯平均の給付額は小さく<sup>17)</sup>、老齢年金の支給対象となる60歳以降に給付額が急増する。2009年調査と2014年調査を比較すると、すべての世代において約3割以上増加している<sup>18)</sup>。増加の原因ははっきりしないが、すべての世代で増加しているため、年金給付の受益の世代間の分配への影響はほとんどない<sup>19)</sup>。

「その他社会保障」は、年金・医療・介護以外の社会保障の現金給付の受益の分配に用いている。具体的には、生活保護、失業手当、児童手当が含まれる。失業手当は勤労世代、児童手当は子育て世代が受給対象の中心になると考えられ、若年・中年世代のウェイトが比較的高くなっている。2009年調査と2014年調査を比較すると、2014年調査では児童手当の増額を受けて30歳代を中心とした子育て世代の給付額が大幅に増加している<sup>20)</sup>。

13) 法人税については、最終的な帰着についての議論があるが、本稿の基本推計では労働者が半分、資本家が半分負担すると仮定している。法人税負担の帰着を変更した場合の影響については、5節で詳しく論じる。

14) 介護保険料については、制度を反映して40歳以上が保険料を負担すると仮定している。

15) 生涯所得の計算にあたっては、所得は労働所得のみと仮定し、毎年度の国民所得の額を「勤め先収入」を就業率で調整した値を用いて世代間に分配している。

16) 『全国消費実態調査』は世帯データであり、世帯構成員の人数の差も影響していると考えられる。この点については、6節で説明する。

17) 遺族年金の受給者が多くなることから、平均給付額は年齢とともに増加する。

18) 図2では高齢世代の増加が目立つが、増加率でみると若年世代の方が高くなっている

19) 世代会計では、政府の収入・支出の各項目の総額はSNAデータを用いるため、分配データについては額ではなく各世代のウェイトが重要となる。

20) 『全国消費実態調査』では、雇用保険法に基づく給付と他の社会保障給付の額しか示されていないが、SNAデータから家庭・児童にかかる現金給付額が大幅に増加していることが分かる（2009年度3.3兆円→2014年度5.3兆円）。

「受贈金」は、相続税負担の分配に用いている。若年世代と50歳代後半のウェイトが高くなっている<sup>21)</sup>。2009年調査と2014年調査を比較すると、2014年調査では20～24歳の分配ウェイトが大幅に低下している。ただし、相続税負担の総額が1兆円台と他の負担項目に比べて小さいため、分配データ更新の世代会計への影響は軽微である。

「貯蓄現在高」は、法人税の2分の1が資本家の負担に帰着するとの考え方を前提として、資本家の負担分の世代間の分配データの代理として用いている<sup>22)</sup> <sup>23)</sup>。「貯蓄現在高」は、60歳代まで増加を続け、70歳以上でやや減少する。2009年調査と2014年調査を比較すると、ほぼ等しくなっている。

「住宅・宅地資産額」は、固定資産税の負担の分配に用いている。貯蓄現在高と同様、高齢世代で資産額が大きくなるが、30歳代で住宅を取得するケースを反映して貯蓄現在高に比べて30歳代のウェイトが高くなっているほか、70歳以上でも資産額の減少がほとんどみられない特徴がある。2009年調査と2014年調査を比較すると、全体の傾向に大きな差はないが、地価下落を反映して2014年調査の資産額が減少している世代がみられる。

『国民医療費』は、個人ベースの1人当たり医療費を示すデータであり、医療給付の受益の世代間分配に用いている<sup>24)</sup>。0～4歳世代を除いて、高齢世代ほど医療費が大きくなる特徴がある。前稿推計で用いた2012年度のデータと本稿推計で用いる2013年度データでは、ほとんど差がみられない。

『介護給付費実態調査』は、個人ベースの介護給付費を示すデータであり、利用者負担額を除く費用(保険給付額と公費負担額の合計)を介護給

付の受益の世代間の分配に用いている。介護保険に加入する40歳以上では、高齢世代ほど介護給付が大きくなる特徴がある。前稿推計で用いた2013年度のデータと本稿推計で用いる2014年度のデータでは、ほとんど差がみられない。

このほか、資本移転(相続税除く)、その他経常移転、財産所得(利子除く)の負担および現物社会移転(その他)の受益については、適当な分配データがないため、全世代の1人当たり受益・負担額を一定としている。

### 3.2 世代会計の推計

分配データ更新の影響を検証するため、更新前の分配データを用いた場合の世代会計の推計結果との比較を行う<sup>25)</sup>。2014年調査の分配データに更新した結果、50歳代および60歳代で分配データ更新の影響で生涯純負担率がわずかに上昇しているものの、全体的に分配データ更新の影響がほとんどないことが確認された<sup>26)</sup>(図1参照)。分配データ更新前と更新後を比較すると、0歳世代と将来世代の生涯純負担率の差は23.4%ポイント、22.8%ポイントとほとんど変化がなく、各世代の生涯純負担率の差も1%ポイント未満となった。

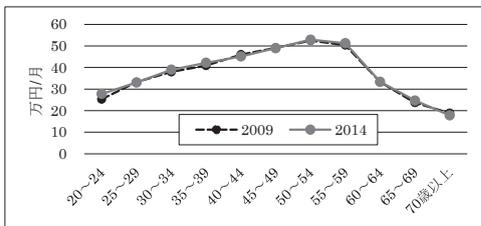
## IV 所得税の累進構造の反映

本稿の世代会計の基本推計では、所得税負担の分配に『全国消費実態調査』の勤労者世帯の世代別の「勤め先収入」に就業率を掛けて調整した値を用いている。この分配手法は、所得税負担額が所得額と比例的であるとの前提に立っている。しかしながら、実際の所得税は累進構造となって

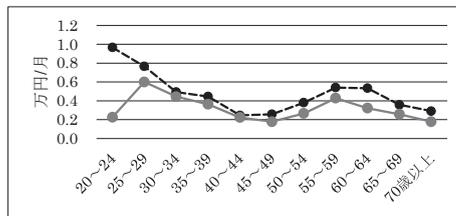
21) 「受贈金」には、結納金、遺産相続金、見舞金、祝金、香典などが含まれる。遺産相続金が含まれるものの、若年世代の受贈金は相続以外の項目の影響が大きいと考えられることや、実物資産による相続額が反映されないといった問題点がある。

22) 「貯蓄現在高」は負債を控除しない総額ベースの値を用いている。「貯蓄現在高」は、株式のほか預貯金や生命保険など金融資産全般を含むが、金融資産を多く保有する世代は株式も多く保有するとの前提に立っている。

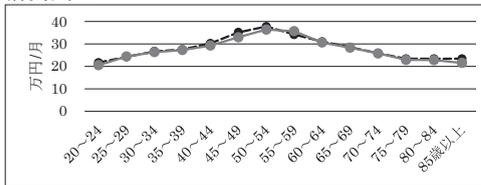
○勤め先収入



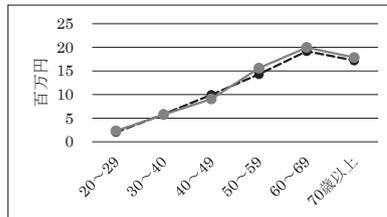
○受贈金



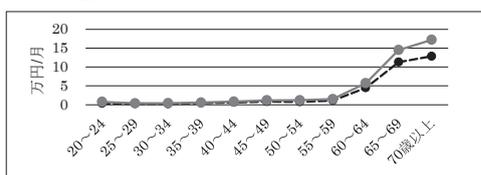
○消費支出



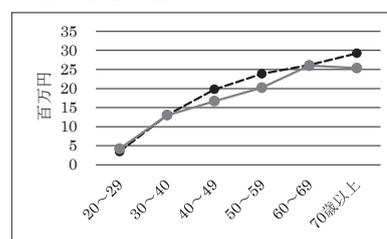
○貯蓄現在高



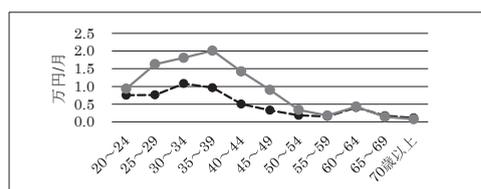
○公的年金給付



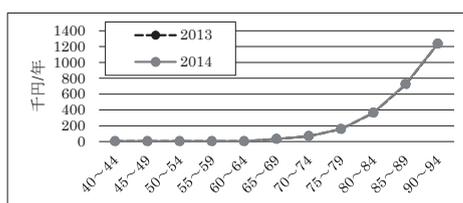
○住宅・宅地資産額



○その他社会保障



○介護給付



○医療給付

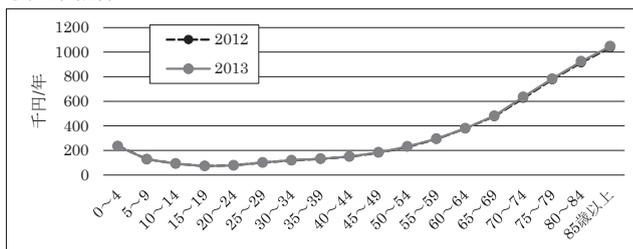


図2 更新前(点線)と更新後(実線)の各分配データの比較

23) 「貯蓄現在高」および「住宅・宅地資産額」は1989年以降5年刻みのデータであり、1988年以前は1989年の分配比率と等しいと仮定する。なお、5年刻みのデータのない年は、5年間の伸び率が一定となるように補間する。

24) 医療給付の受益については、個人ベースのデータであり、子ども世代にも分配している。

25) 更新前のデータは、『全国消費実態調査』は2009年調査、『国民医療費』は2012年度、『介護給付費実態調査』は2013年度のデータを用いた。

26) 50歳、60歳世代の生涯純負担率の上昇は、児童手当の増加によりその他社会保障の受益の分配が若年世代にシフトしたことで半分程度説明できる。

おり、低所得者層が多い世代では、当該世代の所得額のウェイトよりも所得税負担額のウェイトが小さくなる可能性が考えられる。

所得税負担の分配手法の妥当性を検証するため、所得税の累進構造を反映した世代会計の推計を行う。所得税の累進構造を反映させるためには、世代別の所得分布データが必要となる。本稿では、厚生労働省『賃金構造基本統計調査』の世代別の所得分布データを用いて、各年における世代別の所得税の実効税率を算出し、実効税率と「勤め先収入」を掛け合わせた値を就業率で調整することにより世代別の所得税負担額を推計する。

『賃金構造基本統計調査』により世代別の所得分布データが得られるのは、2001年以降であるため、2000年以前は2001年の世代別の所得税の実効税率で一定として推計を行う<sup>27)</sup>。このほか、①SNAおよび国税庁統計情報から算出される「所得富等経常税(個人)」のデータは所得税と住民税の合計であるが、本稿では全額所得税として累進構造を適用している<sup>28)</sup>、②所得税の各種控除を考慮していない<sup>29)</sup>、③賃金構造基本統計調査のデータは所定内給与であり所定外給与(残業代)が考慮されない問題があることに留意が必要である<sup>30)</sup>。

所得税の累進構造の分析手法を説明する。『賃金構造基本調査』における世代別の所得分布データを利用し<sup>31)</sup>、世代別の所得税の実効税率を求める。具体的には、各所得階級に属する人が当該階級の中央値の給与を得ていると仮定し

て<sup>32)</sup>、税率表から各所得階級に属する人の所得税率を計算する。各所得階級の「所得額(階級の中央値)×所得税率×階級に属する人数」を合計することにより、世代全体の支払税額を推計する。世代全体の支払税額を各所得階級の「所得額(階級の中央値)×階級に属する人数」の合計で求められる世代全体の所得額で割ることにより、世代別の実効税率を求める。

適用する所得税率は、表1で示す各年の所得税率に従う<sup>33)</sup>。所得税率については、1999年まで一貫して所得区分を減らすことにより簡素化が図ら

表1 所得税率の推移(財務省HPより作成)

単位：％、万円

1999年	2007年	2015年
10(～ 330)	5(～ 195)	5(～ 195)
20(～ 900)	10(～ 330)	10(～ 330)
30(～1,800)	20(～ 695)	20(～ 695)
37(1,800～)	23(～ 900)	23(～ 900)
	33(～1,800)	33(～1,800)
	40(1,800～)	40(～4,000)
		45(4,000～)

(注) 括弧内は当該税率が適用される所得を示す

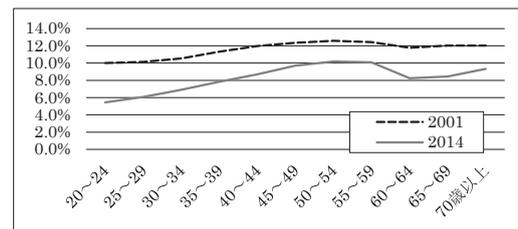


図3 世代別の所得税の実効税率

**27)** 2000年以前の世代別の所得構造の変化や所得税率の変更を反映しないこととなり、過去分の負担の推計が現実と乖離する可能性があるが、データの制約によりやむを得ない。

**28)** 本稿でいう「所得税」は、SNAの「所得・富等に課される経常税」を国税庁ホームページの統計情報を用いて個人分と法人分に分配したうちの個人分である。

**29)** 所得税の控除については、上村(2012,2014)において1人あたり所得控除による税収ロスについて詳細な分析がなされている。こうした先行研究を参考に所得階級毎に控除額

を差し引く調整も考えられるが、本稿では簡略化のため、各種控除について補正を行わず大まかな推計を行うこととしている。

**30)** ①～③の問題および過去分データの制約があるため、推計結果は厳密なものではなく、所得税の累進構造が世代会計に与える大まかな影響をみることにする。

**31)** 『賃金構造実態調査』の「第3表年齢階級、所定内給与額階級別労働者数及び所定内給与額の分布特性値」からデータを入手した。

れてきたが、2007年の税率変更では所得区分を増加させることによる累進構造の強化が行われた。2007年の税率変更により、年間所得が195万円以下の区分に属する人は所得税率が10%から5%に軽減される一方、695万円を超える所得に対する税率は3%ポイントの税率引上げとなった<sup>34)</sup>。

計算した世代別の所得税の実効税率をみると、全体的に所得水準の高い中年世代の方が若年世代に比べて実効税率が高くなっている(図3参照)。また、2007年の所得税率の変更により、実効税率が低下するとともに累進構造が強化された。世代

会計の推計にあたっては、世代別の所得額に実効税率を掛けた所得税負担額を所得税の分配データとして用いることにより、所得税の累進構造を反映させた推計を行う。

世代会計の推計結果をみると、基本推計との差異はほとんどなく、各世代でほぼ同一の生涯純負担率となった(図4参照)。分析手法に前述の①～③の問題点があり、推計結果は厳密なものではないが、所得税の累進構造が世代会計に与える影響は非常に小さく、基本推計の所得税の分配データの頑健性が確認されたと考えられる<sup>35)</sup>。

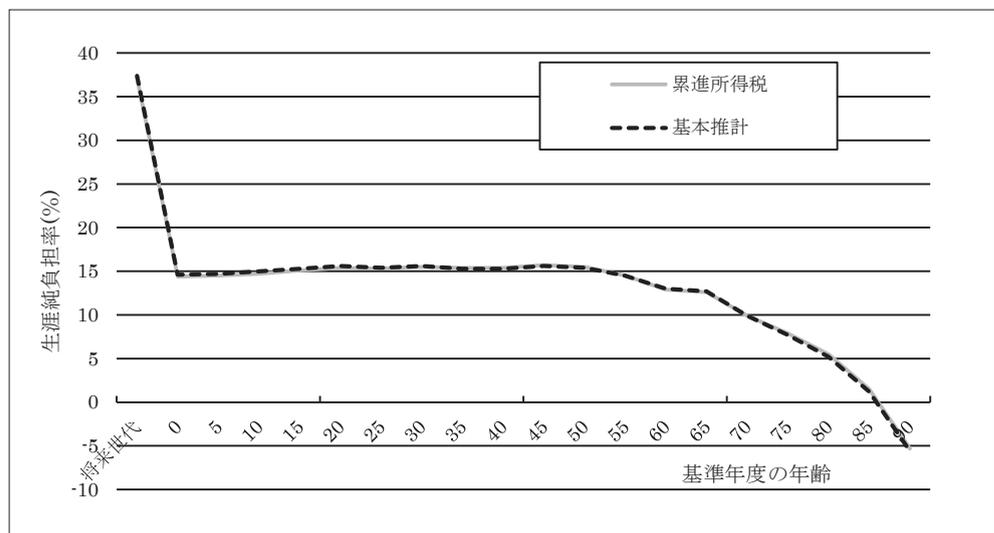


図4 所得税の累進構造を反映した生涯純負担率

**32)** 「1200万円以上」の所得階級については、厚生労働省『国民生活基礎調査』の世帯別データでは中央値は1500万円程度であるが、高額所得者が平均を押し上げる可能性を考慮し、所得を1600万円として推計を行う。

**33)** 『賃金構造実態調査』の世代別の所得分布データが存在しない2000年以前については2001年の世代別の実効税率で一定と仮定する。

**34)** 表1で示す税率は、カッコ内の所得額を超えるまでの所得に対しては、当該区分の税率が適用される。すなわち、2007年以降に年間所得300万円のケースでは、195万円までの所得に対して5%、195万円を超える所得に対して10%の所得税率が適用される。

**35)** より詳細にみると、若年世代および60歳前後の世代でわずかながら生涯純負担率の低下がみられる。これは、2007年の所得税の税率変更の結果、低所得者層の実効税率が低下し累進構造が強化されたことの影響によると考えられる。

## V 法人税負担の帰着の変更

世代会計は、個人の政府に対する受益・負担を世代別に集計したものであり、法人税負担についてもいずれかの世代の個人に分配する必要がある。

法人税負担の帰着については、Harberger (1962) をはじめとして、多くの先行研究で議論がなされている。法人税負担は、最終的には賃金上昇を通じて労働者に帰着、配当の減少を通じて資本家に帰着、商品価格への転嫁を通じて消費者に帰着という3通りの可能性が考えられる。実証研究では、Randolph(2006)が米国を対象とした分析により、法人税の負担は約70%が労働に、約30%が資本に帰着することを示した。土居(2012)は日本を対象とした分析により、短期的には資本所得に帰着する割合が大きいですが、長期的には100%労働所得に帰着することを示した。

本稿の基本推計では、法人税負担が労働者と資本家に半分ずつ帰着すると仮定<sup>36)</sup>、法人税の総額の2分の1を「勤め先収入」に就業率を掛けて調整した値、残りの2分の1を「貯蓄現在高」により世代間に分配している。以下では法人税負担の帰着の仮定を労働者100%、資本家100%、消費者100%の3通りに変更することにより、法人税負担の帰着の仮定が世代会計に与える影響を検証する。

法人税負担が労働者、資本家、消費者に帰着する場合、それぞれ「勤め先収入」(就業率を掛けて調整)、「貯蓄現在高」、「消費支出」を用いて世代間に分配することとする<sup>37)</sup>。分配データの特徴

を比較すると、「貯蓄現在高」は高齢世代のウェイトが高く、「勤め先収入」は50歳代にかけてウェイトが高まり、高齢世代のウェイトが低くなる<sup>38)</sup>。「消費支出」は50歳代がピークとなっているが、「勤め先収入」よりも世代間のウェイトの差が小さくなっている。

法人税負担の帰着の仮定を変更した世代会計の推計結果をみると、3通りのいずれのケースも基本推計の生涯純負担率と大きく変わらないことが確認された(図5参照)。詳細にみると、法人税負担が労働者に帰着するとしたケースでは若年世代の生涯純負担率が若干大きくなり<sup>39)</sup>、資本家に帰着するとしたケースでは高齢世代の生涯純負担率が若干大きくなる<sup>40)</sup>。消費者に帰着するケースでは、両者の中間となり、基本推計の生涯純負担率とほぼ同一となる。

全体としてみると、法人税の帰着の仮定の変更が世代会計に与える影響は小さく、労働者と資本家が半分ずつ負担すると仮定している基本推計の法人税負担の分配手法の頑健性が確認されたと考えられる。

## VI 個人ベースの分配データへの変更

### 6.1 問題意識

日本の世代会計の先行研究では、SNAの政府の収入・支出を世代間の受益・負担に分配するにあたり、個人ベースの年齢別データの制約から『全国消費実態調査』の世帯ベースのデータを用いている先行研究が多い<sup>41)</sup>。個人ベースの年齢別の受

**36)** 法人税負担の帰着の仮定については、先行研究により扱いが異なる。増島・島澤・村上(2009)、増島・田中(2010)は資本家に、島澤(2013)は労働者に、鈴木(1999)は労働者と消費者に半分ずつ帰着させている。

**37)** 労働者に帰着するケースは所得税、消費者に帰着するケースは消費税と世代間の負担の分配ウェイトが等しくなる。

**38)** 高齢世代では就業率が低下するため、高齢世代の分配ウェイトがさらに低くなる。

**39)** 若年世代にとって法人税に近い将来の負担となるため割引率の影響が小さくなることから、生涯純負担率が若干大きくなる。高齢世代は、若年世代に負担した過去分の法人税負担が少なく推計されることから、生涯純負担率が若干小さくなる。

**40)** 若年世代は遠い将来に法人税負担が先送りされ割引率の影響が大きくなることから、生涯純負担率が若干小さくなる。高齢世代は、過去分の法人税負担が大きく推計されることから、生涯純負担率が若干大きくなる。

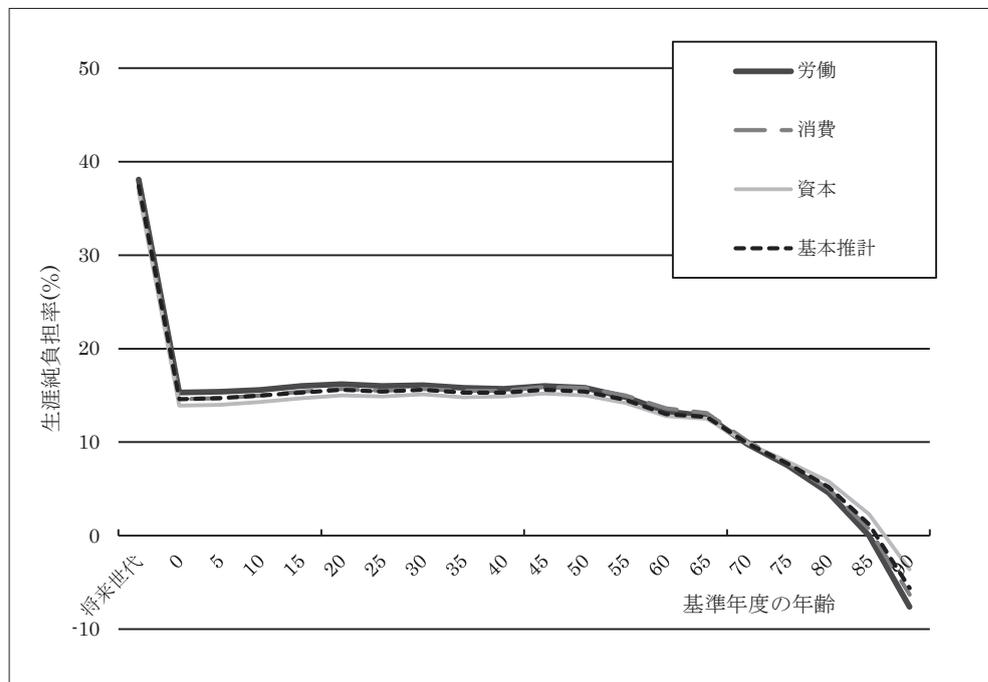


図5 法人税負担の帰着を変更した場合の生涯純負担率

益・負担を求めるにあたり、世帯主の年齢階級別の分配データを用いることは、世代間の分配を不正確に推計するおそれがあると考えられる<sup>42)</sup>。本節では、個人ベースの分配データを用いた世代会計の推計を試みることにより、世帯ベースの分配データを用いることの妥当性に検証を加える。

## 6.2 手法およびデータ

本稿の基本推計で用いている世帯ベースの分配データは、「勤め先収入」、「消費支出」、「公的

年金給付」、「その他社会保障」、「受贈金」、「貯蓄現在高」、「住宅・宅地資産額」の7データであり<sup>43)</sup>、すべて『全国消費実態調査』から入手している。

本稿では、個人ベースの分配データに基づく世代会計の推計を行うため、「勤め先収入」については国税庁『民間給与実態統計調査』の個人ベースのデータに変更、「公的年金給付」については『平成26年財政検証結果レポート』の総額データから一定の仮定を置いて推計、その他の分配データについては世帯ベースのデータを個人ベースに補

**41)** 吉田 (2006)、増島・島澤・村上 (2009)、増島・田中 (2010)、島澤 (2013) では、主に世帯ベースの分配データが用いられている。個人ベースの分配データを用いた研究としては、鈴木 (1999) があり、公表されている諸統計を活用して受益・負担を各世代に分配することにより世代会計を推計している。鈴木 (1999) では、制度を反映した一定の仮定を置くことで世代間の分配データを推計している。

**42)** 吉田 (2006) は、「可能であれば個人レベルでの所得・支出データを用いることが望ましい。しかし、日本では個人単位の消費、所得データは十分に整備されていない」と述べている。島澤 (2013) は、「世帯主としての個人と非世帯主の個人とは当然所得や消費パターンに違いがあるが、個人単位のデータが利用できないわが国にあっては、世帯主のデータでの代用は次善の策と言える」と述べている。

**43)** 3節で述べたとおり、厚生労働省『国民医療費』、『介護給付費実態調査』は個人ベースのデータである。

正する修正を行うこととする。以下では、個人ベースの分配データの作成手法および世帯ベースの分配データとの比較について説明する<sup>44)</sup>(2014年における個人ベースと世帯ベースの各データの比較は図6参照)。

#### (1) 「勤め先収入」

国税庁『民間給与実態統計調査』における個人ベースの世代別データを用いて<sup>45)</sup>、所得税負担などを世代間に分配する。『民間給与実態統計調査』のデータは、1978年から2014年までの各年のデータが入手可能であり、「平均給与」を各世代の給与額とする<sup>46)</sup>。高齢者は「70歳以上」で一括りとなっているため、70歳以上の世代については一定とする<sup>47)</sup>。

『全国消費実態調査』の世帯ベースの「勤め先収入」のデータと比較すると、65歳以上の高齢世代では『民間給与実態統計調査』の個人ベースのデータの給与額が大きく、35～59歳の世代では『全国消費実態調査』の世帯ベースのデータの給与額が大きくなっている(図6参照)。

要因としては、『全国消費実態調査』における世帯内の有業者人数が高齢世帯では小さくなっていることが考えられる(55～59歳1.8人、70歳以上1.4人)<sup>48)</sup>。

#### (2) 「公的年金給付」

公的年金には、支給開始年齢に達すると受給できる老齢年金のほか、非老齢年金(障害年金、遺族年金、寡婦年金)がある。本稿では、厚生労

働省『平成26年財政検証結果レポート』の総額データを用いて、老齢年金、非老齢年金への分配割合を計算した上で、それぞれについて給付額に一定の仮定を置いて年齢階級別に分配する。

『平成26年財政検証結果レポート』から<sup>49)</sup>、厚生年金と国民年金を合わせた各年の老齢年金の支給総額と非老齢年金の支給総額を算出する<sup>50)</sup>。データは、1965年以降入手可能であり、1964年以前については1965年と同じ分配比率であると仮定する<sup>51)</sup>。

非老齢年金については、20～59歳世代については、5歳階級毎に比例的に支給額が増加し、60歳以上の世代については55～59歳世代と同じ支給額になる仮定を置く。すなわち、20～24歳世代が1とすると、25～29歳世代はその2倍、55歳以上世代がその8倍となるように、非老齢年金の支給総額を分配する。なお、20～59歳世代の支給額を比例的としているのは、非老齢年金は年齢とともに受給者が増加していくことを反映させたものである<sup>52)</sup>。

老齢年金については、60歳以上の1人当たり給付額を一定として計算している。すなわち、『財政検証結果レポート』から得た老齢年金の給付総額を60歳以上人口で割ることで1人当たり給付額を計算している。ただし、2001年以降の60～64歳世代については、年金の支給開始年齢の引上げの影響を反映させる調整を行っている<sup>53)</sup>。

**44)** 比較のベースとなる『全国消費実態調査』の世帯ベースのデータ(「勤め先収入」、「消費支出」、「公的年金給付」、「その他社会保障」、「受贈金」)については、基本推計で用いている「2人以上世帯」のデータではなく単身世帯を含む「総世帯」のデータを用いることとする。詳細は後述。

**45)** 『民間給与実態統計調査』の「1年勤続者の年齢階層別給与所得者数・給与総額・平均給与」から時系列データを入手した。

**46)** 1977年以前については、1978年の世代間の分配データで一定として推計を行う。2006年以前は、60歳以上の世代の「平均給与」のデータがないため、2007年の「平均給与」の

55～59歳世代に対する比率で一定として推計を行う。

**47)** 基本推計と同様、就業率を掛けて調整を行うため、高齢者の税・社会保険料の負担のウェイトは年齢とともに減少することとなる。

**48)** ただし、高齢世代では個人ベースの給与額が世帯ベースの給与額を上回っており、有業者数以外の要因の影響も大きいと考えられる。

**49)** 『平成26年財政検証結果レポート』の「第2-2-8表厚生年金金額の推移」および「第2-2-11表国民年金金額及び一時金額の推移」のデータを用いる。

『全国消費実態調査』の世帯ベースの分配データと比較すると、65歳以上の世代で世帯ベースのデータに基づく年金給付額の方が大きくなっている。これは、世帯に属する65歳以上の人員が、65～69歳で1.35人、70歳以上で1.58人であることが大きく影響している。

### (3) 「貯蓄現在高」、「住宅・宅地資産額」

「貯蓄現在高」、「住宅・宅地資産額」については、世代別の個人ベースのデータがないため、『全国消費実態調査』の世帯ベースのデータを個人ベースに補正することで用いる。

住宅・宅地については、世帯主が保有しているケースが多いと考えられる。貯蓄については、世帯の構成員全員が保有している場合が多いものの、世帯主の保有割合が高いと考えられる。本稿では、データの制約及び簡便性の観点から、住宅・宅地および貯蓄を世帯主が全額保有していると仮定して、税負担を世帯主が属する世代に分配する。

具体的には、『全国消費実態調査』の「貯蓄現在高」、「住宅・宅地資産額」に年齢階級別の人口に対する世帯主の比率を掛けることで世帯主1人当たりの資産額を計算する。世帯主比率については、社会保障・人口問題研究所『世帯の家族類型別、世帯主の男女年齢5歳階級別一般世帯数および割合』から年齢階級別の一般世帯数のデータを入手し、人口との比率を計算することにより求める。年齢階級別の世帯主比率をみると、一定年齢までは上昇を続け、その後減少することとなる。

1995年には50～59歳および60～64歳の世帯主比率が55%でピークであったが、高齢世帯の増加を反映して2014年には75～79歳世代が59%でピークとなっている(図7参照)。

世帯主比率を掛けることで個人ベースに補正した分配データを世帯ベースの分配データと比較すると、個人ベースに補正したデータの方が60歳代、70歳代で分配ウェイトが高くなっている(図6参照)。これは、世帯主比率が高い世代の方が<sup>54)</sup>、より多額の資産を保有していることが反映された結果であると考えられる。

### (4) 「消費支出」、「その他社会保障」、「受贈金」

「消費支出」、「その他社会保障」、「受贈金」のデータについては、世代別の個人ベースのデータがないため、『全国消費実態調査』の世帯ベースのデータを個人ベースに補正することで用いる。以下では、補正の手法について説明する。

はじめに、世帯ベースのデータである「消費支出」、「その他社会保障」、「受贈金」を20歳以上の世帯人員数で割ることで世帯主の年齢階級別世帯の20歳以上の1人当たりの受益・負担額を求める。20歳未満の人数を考慮しないのは、20歳未満の未成年が「消費支出」を行う場合であっても、実際の消費税負担は親世代が負うと考えるためである<sup>55)</sup>。「その他社会保障」の児童手当については、子ども世代の受益と考えることも可能であるが、ここでは児童手当を受け取る親世代の受益と仮定する。

50) データの制約から共済年金は考慮しない。

51) データのない1966～1969年については、各年の伸び率が等しくなるように補間する。

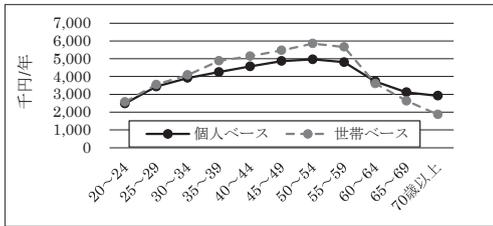
52) 遺族年金は年齢とともに受給者数が多くなると考えられる。なお、年齢階級毎に比例的に支給額が増加する仮定は、『全国消費実態調査』の勤労者世帯の20～59歳の年金受給額のデータとも概ね整合的である(『全国消費実態調査』は世帯ベースのデータであるが、非老齢年金については、1世帯1人が受給しているケースがほとんどであると考えられる)。

53) 厚生労働省『厚生年金・国民年金の概況』から計算した60～64歳の受給権者の平均支給額の65歳以上の受給権者の平均支給額に対する比率を掛けることで調整を行っている(比率は2001年の0.89から2014年の0.55に段階的に低下する結果が得られている)。

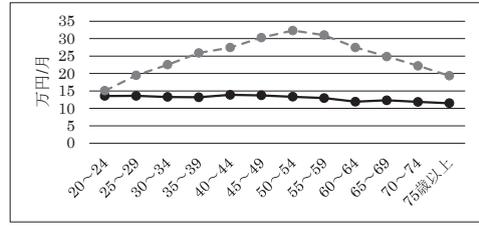
54) 世帯主比率は、25歳未満の30%から70歳代の59%まで上昇し、85歳以上は46%に低下する。

55) 未成年の税負担は成人の世帯構成員が等しく負担すると仮定していることとなる。

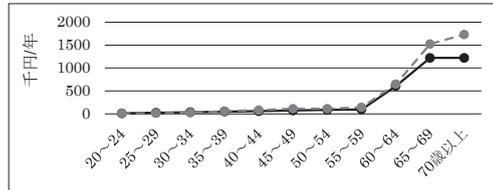
○勤め先収入（平均給与）



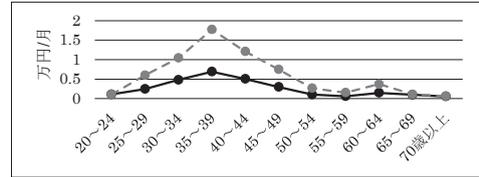
○消費支出



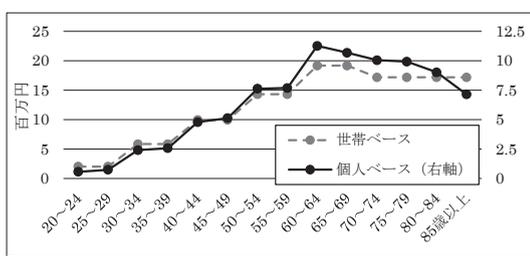
○年金給付



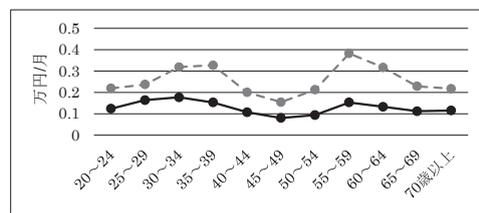
○その他社会保障



○貯蓄現在高



○受贈金



○住宅・宅地資産額

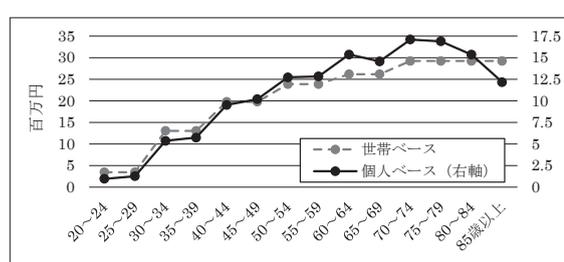


図6 個人ベース（実線）と世帯ベース（点線）の分配データの比較

次に、各世代の人口がどの世帯主の年齢階級に属するかを考える。社会保障・人口問題研究所『世帯の家族類型別、世帯主の男女年齢5歳階級別一般世帯数および割合』では、一般世帯の総数が、「単独世帯」、「核家族世帯」(夫婦のみ、夫婦と子、ひとり親と子)、「その他世帯」の5類型に分類されている<sup>56)</sup>。本稿では、各世代人口のうち年齢と同じ世帯主の年齢階級に属するのは、世帯主とその配偶者(世帯主数に「夫婦のみ核家族世帯数」、「夫婦と子の核家族世帯数」、「その他世帯」の3類型の合計を加えることにより算出)であると仮定して推計する<sup>57)</sup>。

各世代の人口のうち、年齢と同じ世帯主の年齢階級に属さない人については、65歳未満は親世代と同居とみなし30歳年齢が上の世代、65歳以上は子世代と同居とみなし30歳年齢が下の世代に属すると仮定する。親または子世代の世帯主の年齢階級に属する人については、当該年齢階級の1人当たりの「消費支出」、「その他社会保障」、「受贈金」に従うこととする。最後に、年齢と同じ世代の世帯主の年齢階級に属する人の割合と親または子世代の世帯に属する人の割合を計算し、受益・負担のウェイトを加重平均することで世代別の分配データを求める。

各世代人口のうち同じ世代の世帯主の年齢階級に属する人の割合をみると、1995年には60歳前後がピークでほぼ100%の人が同一世代の世帯主の年齢階級に属していたのに対し、世帯の高齢化を反映して2014年には70歳代がピークとなり100%に近い人が同じ世代の世帯主の年齢階級

に属している。また、高齢者の単身世帯の増加や子世代との同居の減少を反映して、高齢世代において同じ世代の世帯主の年齢階級に属する人の割合が増加している(図7参照)。

個人ベースに補正した「消費支出」、「その他社会保障」、「受贈金」の分配データをみると、個人ベースに補正した分配データの方が世帯ベースの分配データに比べてフラット化している特徴がある(図6参照)。フラット化の要因として、大きく2点考えられる。1つ目は、世帯ベースのデータの世帯人員数の影響が1人当たりの額を計算することで取り除かれるため、平均世帯人員数の多い40、50代の額が小さくなることにある<sup>58)</sup>。2つ目は、同一世代の世帯に属さない人について親または子世代の世帯に属すると仮定して加重平均することで、世代間の分配データの差が均等化されることがある<sup>59)</sup>。

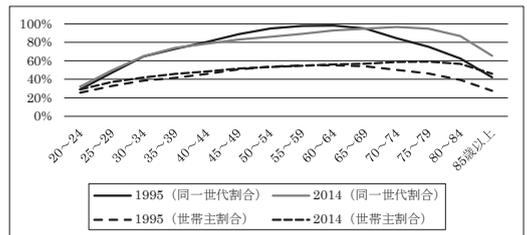


図7 世帯主割合と年齢と同じ世帯主世代に属する割合

56) 「その他世帯」は3世代世帯が中心であることが注書きで示されている。

57) 現実には年齢差がある結婚が少なくないと考えられるが、ここでは単純化のため世帯主と配偶者が同じ年齢階級に属する仮定を置いている。

58) 「消費支出」のフラット化の影響のほとんどがこの要因により説明できる。「消費支出」については、本稿の仮定では子ども世代の支出が親世代の額に上乘せられる一方、世帯人員数が多いほうが1人当たりの支出額が抑えられるため、世代別1人当たりの消費支出がほぼ一定になったと考えられる。

59) 「その他社会保障」、「受贈金」については、1つ目の世帯の人員数の要因を調整することでフラット化し、2つ目の加重平均によりさらにフラット化する結果となった。

### 6.3 世代会計の推計結果

個人ベースと世帯ベースの分配データを用いた世代会計の推計結果を比較すると<sup>60)</sup>、両者の生涯純負担率にほとんど差がないことがわかる(図8参照)。両者の推計の差が最も大きい世代でも1%ポイント程度にとどまり、現在世代と将来世代の間に大きな世代間格差があるという結論が維持されている<sup>61)</sup>。

より詳細にみると、60歳代を中心として世帯ベースの生涯純負担率が若干大きく推計されている。主な受益・負担項目について個人ベースの分配データへの変更の影響をみていくと、受益面で

は、年金給付の分配ウェイトの変更を反映して、若年世代で受益が若干増加、高齢世代で若干減少となる。これは、特に70歳以上の老齢年金の分配ウェイトが低下したことによる。世帯ベースの分配データを用いた世代会計では、基準年度の年金給付額が70歳以上の世代で大きくなっていることを反映して<sup>62)</sup>、70歳以上の生涯純負担率が減少していたが、個人ベースの分配では老齢年金の給付額を基本的に一定としているため、この段差がなくなっている<sup>63)</sup>。

負担面をみると、固定資産税、法人税の負担の分配が個人ベースでは高齢世代にシフトすること

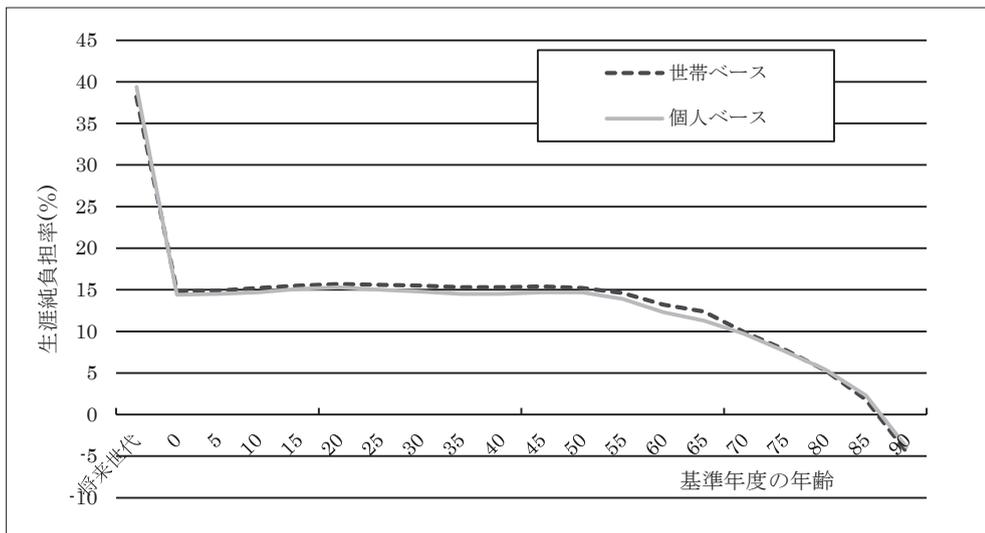


図8 個人ベースと世帯ベースの分配データを用いた場合の生涯純負担率の比較

60) 本稿の基本推計の「勤め先収入」、「消費支出」、「公的年金給付」、「その他社会保障」、「受贈金」については、「全国消費実態調査」の2人以上世帯の収入・支出を用いている。1999年以降は、単身世帯を含む総世帯のデータが利用可能となっているが、それ以前のデータが存在しないという問題がある。本節の、個人ベースの分配データを用いた世代会計の推計では、「消費支出」、「その他社会保障」、「受贈金」について単身世帯を含めて世帯主割合、年齢と同じ世帯主の年齢階級に属する人の割合を推計していることから、総世帯の

データを用いて世代会計の推計を行う必要がある。総世帯ベースの分配データには1998年以前のデータが遡及できない問題があるが、個人ベースの分配データを用いた世代会計と比較のベースを合わせるため、比較のベースとなる基本推計においても総世帯のデータを用いて推計を行うこととする(データが遡及できない過去分については、データが入手可能な一番古い年の分配ウェイトで一定と仮定する)。

から<sup>64)</sup>、資産価格が高騰した1980年代に若年世代であった40～60代の負担がやや減少する。所得税および社会保険料については、分配データ変更の影響により、若年世代の生涯純負担額が減少し中年世代の生涯純負担額が増加するが、父母の生涯所得も同様の動きとなるため、生涯純負担率への影響は大きくない。

個人ベースの分配データへの変更により、世帯ベースの分配データが世帯構成員（人数、有職者数、年金受給者数）の影響を受けることが確認されたが、各世代の生涯純負担率に大きな差はなく、基本推計の世帯ベースの分配データを用いる手法に一定の頑健性があると考えられる。

## VII | むすび

本稿では、前稿で示した世代会計の手法をベースとして、2014年度基準の世代会計の推計を行い、分配データを更新した影響を分析するとともに、所得税の累進構造の反映、法人税負担の帰着の変更、個人ベースの分配データへの変更を行った世代会計を推計することで分配手法の頑健性の検証を行った。

『全国消費実態調査』の2009年調査から2014年調査への更新を中心とする分配データ更新の影響については、ほとんどの分配データが安定的で大きな変化はなく、分配データ更新が各世代の生涯純負担率に与える影響はわずかであることが確認された<sup>65)</sup>。

61) 0歳世代と将来世代の生涯純負担率の差は、世帯ベースの23.4%ポイントから25.0%ポイントにわずかに拡大している。

62) 既裁定年金は物価スライドのため、基準年度の年金給付水準の差が生涯にわたり影響することとなる。

63) 若年世代については、遠い将来の70歳以上の老齢年金のウェイトが減少することから、割引率の影響が小さくなるため、年金給付の受益が若干増加する。

本稿の世代会計の基本推計では、所得税負担は所得額に比例すると仮定するとともに、法人税負担については労働者と資本家が半分ずつ負担すると仮定していた。これらの仮定の妥当性を検証するため、所得税の累進構造を反映した世代会計の推計、法人税の帰着の仮定を変更した世代会計の推計を行った結果、基本推計との生涯純負担率の差はほとんどなく、所得税・法人税負担の分配手法の頑健性が確認された。

日本の世代会計の先行研究の多くは『全国消費実態調査』の世帯ベースの分配データを用いている。本稿では、個人ベースの分配データを用いた世代会計を推計することにより、世帯ベースの分配データを用いる妥当性を検証した。推計結果をみると、個人ベースの分配データを用いた場合と世帯ベースの分配データを用いた場合で、各世代の生涯純負担率に大きな差がなく、世帯ベースの分配データを用いる手法に一定の頑健性があることが確認された。

### 【付記】

本稿の作成にあたっては、上村敏之教授（関西学院大学）から有益なコメントを頂いた。ここに記して深い感謝の意を表したい。なお、すべての誤りは筆者の責に帰す。

### 参考文献

- Auerbach, Alan J., Jagadeesh Gokhale and Laurence J. Kotlikoff (1991) "Generational Accounts: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting" in Bradford, David eds., *Tax Policy and the Economy*, Vol. 5.

64) 固定資産税については「住宅・宅地資産額」、法人税の2分の1については「貯蓄現在高」を用いて世代間に分配している。

65) 詳細にみると、児童手当の増額を反映して「その他社会保障」の子育て世代への分配ウェイトが高まったことから、若年世代の生涯純負担がわずかに減少した。

- ◎Harberger, Arnold C. (1962) “The Incidence of the Corporation Income Tax,” *Journal of Political Economy*, 70(3).
- ◎Randolph, William C. (2006) “International Burdens of the Corporate Income Tax,” *Congressional Budget Office Working Paper Series* 2006-09.
- ◎上村敏之 (2012) 「所得税の税収構造の要因分解による実証分析：所得控除の税収ロスと税率変更による増収額の試算」『経済学論究(関西学院大学)』第66巻第2号。
- ◎上村敏之 (2014) 「所得税と個人住民税の控除が税収に与える影響」『経済学論究(関西学院大学)』第68巻第3号。
- ◎島澤論(2013)『世代会計入門』日本評論社。
- ◎鈴木玲子 (1999) 「個人別世代会計による受益と負担の分析：世代間移転構造からみた財政の問題点」日本経済研究センター。
- ◎土居丈朗(2012)「法人税の帰着に関する動学的分析—より簡素なモデルによる分析—」『三田学会雑誌』105巻1号。
- ◎増島稔・島澤論・村上貴昭(2009)「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～」ESRI Discussion Paper Series No. 217、内閣府経済社会総合研究所。
- ◎増島稔・田中吾朗 (2010) 「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～」ESRI Discussion Paper Series No. 246、内閣府経済社会総合研究所。
- ◎水谷剛 (2016) 「日本の世代間不均衡の現状—2013年度基準の世代会計推計」『彦根論叢』No.407。
- ◎吉田浩 (2006) 「世代会計による高齢化と世代間不均衡に関する研究 (改訂版) - 2000年基準による世代会計推計結果 - 」高山憲之編『少子化の経済分析』東洋経済新報社。

## Robustness Verification of the Intergenerational Distribution of Benefits and Burdens in Generational Accounting

Tsuyoshi Mizutani

In this paper, Japan's generational accounts are estimated, with FY 2014 as a base year, to verify the robustness of the intergenerational distribution of benefits and burdens.

In generational accounting, benefits and burdens must be calculated for each generation. Intergenerational distribution has been projected using age-based data, particularly from the *National Survey of Family Income and Expenditure*, which is assumed to have similar distribution criteria.

In the base estimate of generational accounts for this paper, it was assumed that the income tax burden is proportional to income, and that the labor and capitalist each bears half of the corporate tax burden. Due to statistical constraints, distribution data on a household basis from the *National Survey of Family Income and Expenditure* was used to estimate generational accounts on an individual basis.

To examine the validity of intergenerational distribution of benefits and burdens, generational accounts were calculated in each of the following cases: reflecting the progressive structure of income tax, changing the bearer of corporate tax burdens, and changing the intergenerational distribution data to an individual basis. The projected results showed no significant difference in the lifetime net tax rate (net

burdens) of each generation from the base estimate. This confirms that the intergenerational distribution method of the base estimate has a certain degree of robustness.