

# 世代会計による日本の政府債務\*

吉 田 浩

## 1. 序論

現在、我が国では公共部門の負債の縮少が重要な政策課題として位置づけられている。政府は財政構造改革および社会保障改革を中心とした財政政策の変更により、2005年度までに財政赤字をGDPの3%以下にする政策や、将来の国民負担率を50%以下にするためのシナリオの検討に入った。

これらの政策策定にあたり基準とされている指標は、各年度のフローの財政赤字や国債発行額、国民負担率等である。しかし、これらの指標を基準に政策を変更することが経済学的にいかなる意味を持つかについては、我が国では十分に議論されていない。これまでは、国民負担率や財政赤字が大きいことが、国民にとって「負担」であり、経済にとってマイナスであるとの認識のもと、これらの数値を引き下げることが目標とされてきた。

しかし、もし各個人が生涯の利用可能資源を制約条件として、効用最大化のため各期の消費や貯蓄の意思決定を行っているならば、彼らにとって問題なのは、生涯を通じた政府に対する支払いとその結果どれだけの移転を受けたかという、生涯での純租税・社会保険料負担である。従って、若年期の増税が、老後の社会保障の移転的給付により相殺的に補償されれば、消費計画は不変であり、マクロ的な消費や貯蓄に変化はないであろう。逆に、社会保障給付の削減により政府債務が解消し、将来の増税が回避され、国民負担率が低下しても、生涯を通じた政府からの純移転受給が減れば、その個人にとって生涯の利用可能資源は減少し、消費計画の変更を余儀されなくなるであろう。

このような前提のもと、Kotlikoff(1991)は政府の財政状況を評価する上で、従来の財政赤字等の指標に取って代わる新たな指標として、世代会計の手法を提唱した。これ以前のFeldstein(1974)では、政府の財政状況の評価および財政政策のマクロ経済への影響判断に関する議論として、将来の社会保障給付が現在の家計の消費、貯蓄行動に影響をおよぼしうることが主張され、大きな注目を集めた。この考え方は、それまでの、NIPA<sup>1)</sup>の定義による政府債務の考え方とは大きく異なったものであった。そこでFeldsteinの主張に従い、将来の社会保障給付まで考慮にいれると、当時の政府債務は3兆ドル程度から10兆ドルを越える水準まで修正されることになる。ただし、Feldsteinの研究では、給付の裏付けとなる将来の所得税収入や政府資産については触れられていなかった。

我が国においても、公的年金財政について今後の保険料収入と給付とを加味した研究が数多く行われている。最近の研究では、八田・小口(1993)において、フェアな年金に移行するために必要な積立金の不足額は、1990年末において厚生・国民年金合計で465兆円であり、これが年金部門における日本国の純債務であるとしている。さらに、田近・金子・林(1996)においても、厚生年金部門における積立金不足額は、1995年時点で391兆円であるとしている。その後、八田・内田(1996)では、1994年度の年金改革により、将来の厚生年金積立金残高は大幅に改善し、積立金が不足する問題は2070年まで回避されたとしている。しかし、世代間の受給率のアンバランスの問題は、依然として残ることも指摘されている。

年金部門から広く公共部門全体の負債について

て、Eisner(1986)はグロスの政府負債から政府資産を差し引いた純負債で議論しなければならないと主張した。この考え方に従えば、1984年のアメリカの政府債務は公表で1.6兆ドルであったが、ネットの負債は580億ドルにすぎないとされた。その後Kotlikoff(1991)では、初期時点で政府の負債をネットで考慮し、今後の人口構成の変化とそれに基づいた政府の収入、支出を推計する世代会計の方法により、アメリカの将来世代は男性一人あたりで現在世代の2.26倍の負担を負うとの結果を得ている。さらにWilli(1996)では、日本を除く先進主要国について世代会計の結果が比較され、将来世代はアメリカで2.0倍、ドイツで1.27倍、イタリアで5.46倍の負担を負うとされている。

日本では、麻生・吉田(1996)などにより、世帯単位のデータを用い、世代会計の方法により推計が行われ、1992年時点での日本国の公共部門全体での純債務は1,906兆円であり、将来世帯は現在世帯の1.54倍の負担を負うとの結果を得ている。また吉田(1996)では、戦後の各世代の生涯負担を比較した上で、後世代の所得上昇を加味すれば、租税純負担率における不均衡は相殺されうることを指摘している。日高他(1996)では、政府債務の最終的な清算を前提としないもとで、将来世帯は現在世帯の12.89倍の高い負担を負うとの結果を得ている。さらに、吉田(1997)では、世代間の公平性を満たしつつ政府債務を解消するため、いくつかの政策シミュレーションが行われており、政府支出を約6%削減し同時に租税等負担も6%程度増加させるするシナリオが、もっとも生涯負担の小さなシナリオであるとしている。

日本の世代会計の計測結果は、①計測の単位や前提において、Kotlikoff(1991)およびWilli(1996)の方法とは異なっていること。②このため、日本の世代間の不均衡が国際的な水準においてどの程度の規模であるのかを比較することが出来ない状態であること。③世代間の公平性を議論する上で、後世代が無償で継承している社会資本をどのように考えるかが未解決であること。④世代間の負担の不均衡についての問題提

起は行われたものの、その不均衡と政府債務をどのように解消するかについて、十分な政策的回答が示されていないことなどの課題が残されていた。

そこで本稿では、上にあげた課題のうちいくつかを解決することを試みる。まず第1に、日本の世代会計について、Kotlikoff(1991)およびWilli(1996)の方法に準拠した計測を行い、その結果を国際的な比較のもとで評価する。第2に、その結果に基づき、世代間の不均衡が起こらないようにしながら、同時に政府債務をも解消する政策について検討を行う。

## 2. 推計方法

### 2.1 モデル

まず、世代会計の前提としているモデルについて説明する。ここでは、個人は生涯の予算制約のもとで各期の消費を決定しているとの考え方のもと、各個人の政府に対する租税・社会保険料等の負担と社会保障給付等受給の生涯での差額を、政府への純負担として定義する。

そこで、 $k$ 年生まれ世代の $s$ 年における人口を $P(s, k)$ 、 $k$ 年生まれ世代一人当たりの $s$ 年における純負担を $T(s, k)$ とすれば、 $k$ 年生まれの世代が時点 $t$ から死亡年齢 $D$ 歳までの残りの生涯にかけての政府に対する純支払の割引現在価値 $N(t, k)$ は、以下のように定義される<sup>2)</sup>。

$$N(t, k) = \sum_{s=\max(t, k)}^{k+D} T(s, k) P(s, k) \prod_{j=t+1}^s \{(1+\delta(j))/(1+r(j))\} \quad (1)$$

ここでは、将来時点の数値を仮定し割引現在価値にするため、 $\delta(j)$ は時点 $j$ における経済成長率、 $r(j)$ は同じく時点 $j$ における利子率を示す。

いっぽう、時点 $t$ における政府消費 $G(t)$ は、 $u$ 歳世代に対する $t$ 年における一人当たりの政府消費 $g(t, u)$ とそのコホートの人口数 $p(t, u)$ を掛け合わせたものと、各年齢階級に特定できない1人当たり支出項目 $\bar{g}$ と全人口数を掛け合わせたものから規定されるとする。

$$G(t) = \sum_{u=0}^D g(t, u) p(t, u) + \bar{g} \sum_{u=0}^D p(t, u) \quad (2)$$

各世代別の純税負担  $N(t, k)$  と今後の各期の政府消費を  $G(t)$  が定義されたもとで、初期時点の政府の純資産を  $WG(t)$  とすれば、政府の予算制約式は以下の式(3)のようになる。

$$\sum_{k=t-D}^t N(t, k) + \sum_{k=t+1}^{\infty} N(t, k) + WG(t) = \sum_{s=t}^{\infty} G(s) \prod_{j=t+1}^s \{(1+\delta(j))/(1+r(j))\} \quad (3)$$

(1)式の第1項は、基準年の  $t$  期までに生まれた現存世代の純負担の割引現在価値であり、第2項は  $t$  期以降に生まれる将来世代の純負担の割引現在価値である。これらと初期時点での政府純資産  $WG(t)$  の合計が政府の収入の割引現在価値である。これと、政府の消費支出の割引現在価値が均衡していなければならない。

ここで、現行の財政制度が維持されるとすれば、 $t$  年生まれ現在の世代と  $t+1$  年以降生まれの将来世代で  $T(s, k)$  および  $g(t, u)$  は同じとなる。この場合、人口高齢化による財政収支の悪化により、(3)の政府の予算制約式は満たされない。そこで、政府の予算制約式が均衡するよう、 $t+1$  年生まれ世代から1人当たりの  $N(t, k)$  に負担を追加する。以後、この追加負担分も  $\delta(j)$  で伸び  $r(j)$  により割り引くとする。このときの  $t$  期生まれ(現在世代)の生涯純負担  $N(t, k)$  と  $t+1$  期生まれ(将来世代)の生涯純負担  $N(t, k)$  を一人当たりについて比較したものが世代間の純負担の不均衡として求められる。

## 2.2 データ

次に、前節でのモデルを使って推計を行う際、その前提となる基礎データの出所および作成方法について説明する。

世代別の純負担  $N(t, k)$  を求めるためには、人口  $P(s, k)$  と純負担  $T(s, k)$  を求める必要がある。人口推計  $P(s, k)$  については、最も新しい推計である『平成9年1月推計日本の将来推計人口』(1997 国立社会保障人口問題研究所)の中位推計を用いた。  $T(s, k)$  は年齢階級別の一人当たりの租税・社会保険料等支払額から社会保障等の移転受取額を引いたものとなる。このためには政府の収入、支出を年齢階級別一人

当たり配分することが必要となる。

ここでは、一人当たりの所得税負担額の配分作業を例にとって説明する。『平成9年版国民経済計算年報』(経済企画庁)および『財政金融統計月報租税特集号』(大蔵省)によって得た、基準年1995年での政府の総所得税収入  $GT(1995)$  総額を、各年齢コーホート別に配分比率  $d(age)$  により配分し、年齢階級別に税負担を帰属させる。さらに、これを1995年の各年齢階級別の人口  $pop(1995, age)$  で除し、各年齢階級一人当たりの所得税負担額  $t(age)$  を推計する。

$$t(age) = \frac{GT(1995) \cdot d(age)}{pop(1995, age)} \quad (4)$$

ただし、ここでは  $\sum_{age=0}^{95} d(age) = 1$  である。この各年齢コーホート別の配分比率  $d(age)$  は、別途、平成6年『全国消費実態調査報告』の年齢階級別一世帯あたり租税負担額データ  $tax(age)$  から、

$$d(age) = \frac{tax(age) \cdot pop(age)}{\sum_{age=0}^{95} tax(age) \cdot pop(age)} \quad (5)$$

によって求める<sup>3)</sup>。

ここで世帯のデータを使うのは、我が国では個人単位のデータを使用することが出来ないためである。ただし、配分にあたり世帯の実支払額のデータを直接使わず、コーホート間配分比率  $d(age)$  推計のためのデータのみとして使用し、後は世帯数ではなく人口数を用いることで世帯データを代用する欠点のカバーを試みている。また、『全国消費実態調査』で得られるのは、勤労者世帯のデータであるので、得られた租税支払額データ等には、年齢階級別の勤労者世帯比率を掛け合わせ作業を施し、同じくデータの欠点の修正を行っている。

この配分作業を全ての政府の租税・社会保険料等の収入項目別について行い、政府収入を各年齢別一人当たりの負担金額に帰属させる作業を行う。

このような方法を用いるのは、各年齢階級別の所得税負担額  $tax(age)$  を全年齢階級および世帯数について積み上げ、総計しても、先にあ

表1. 主な政府支出項目とその配分基準

項目	配分基準	使用資料
政府支出(主なもの)		
政府消費支出(教育費)*	子供の年齢別一人当たり教育費支出	平成7年『文部統計要覧』(文部省)
政府消費支出(その他)	一人当たり均等	平成7年『国勢調査(総務庁)』
社会保障給付	社会保障受給	平成5年『所得再分配調査』
政府固定資本形成	一人当たり均等	平成7年『国勢調査(総務庁)』
政府収入(主なもの)		
固定資産税等資産課税	住宅地資産額	平成6年『全国消費実態調査報告』
消費税等消費課税	消費支出額	平成6年『全国消費実態調査報告』
法人税等資本所得課税	純保有資産額	平成6年『全国消費実態調査報告』
労働所得課税等直接税	直接税支払額	平成6年『全国消費実態調査報告』
相続・贈与税	相続人受贈額	平成6年『全国消費実態調査報告』

注) \*教育費は『国民経済計算』では、政府消費と分類されているが、ここでは政府から子供世代に対する移転支出とみなした。また政府投資も政府消費と同じ性質の支出と位置づけ、一人当たり帰属させている。

げた世帯単位のデータの問題や勤労者世帯のバイアスの問題の他、家計部門で直接に把握できない負担項目の存在などのため、政府の租税収入とは不一致となるからである。そこで、逆に総額の確定している政府の租税収入を様々な基準で各年齢階級に按分し帰属させることとする。また、間接税や資本所得課税のような家計ベースで租税負担額のデータが得られないものは、負担実額に代わって、年齢階級別消費支出額や保有資産額のデータを基準に総税収入額を按分した。

同様に、政府の支出項目たる政府消費、政府投資、社会保障等移転支出についても、家計の所得・支出項目を使い、一人当たり金額に帰属させる作業を行った。政府収支の主な配分基準については表1にあげた。

また、初期時点1995年での政府の純資産WG(1995)は、『国民経済計算年報』の一般政府の金融資産額から一般政府の金融負債額を差し引いた57.2兆円の負債超過とした。

### 3. 基本的計測結果とその評価

#### 3.1 現時点での政府債務

上に述べた方法に従い、1995年時点の財政政策と負担・受益構造が今後も維持されるとしたうえで、人口構造の高齢化が進展した場合、今

後の政府の資金不足額について、その割引現在価値を計算した。今後の経済成長率を1.5%、割引率を5%とし、教育費支出を移転とした場合<sup>4)</sup>、世代会計での政府債務は、672.5兆円になる。この額は、『国民経済計算』における1995年の政府部門の金融負債378.0兆円の約1.5倍になる。また、資産を加味した政府純債務57.2兆円に比較すると、約12倍に達する。

#### 3.2 将来世代の追加負担

次に現在世代と将来世代の不均衡の大きさについて示す。表2では、年齢階級別の生涯純税負担額と将来世代の追加負担率について、我が国のこれまでの推計結果と国際的な結果をあげ、対照して示してある。ここで、はじめに今回の推計の結果について見てみる。日本の現在世代(1995年生まれの0歳世代)と将来世代の負担の違いは、表中下部の「負担増加率」の行に示されている。これによれば、現在の財政制度を維持した場合、政府の予算制約式を満たすためには、将来世代は現在世代の生涯純税負担額の3.38倍に相当する追加負担を負うことになる。ここで、租税の世代間での公平性を、生まれ年の違いによって生涯の純税負担の取扱いに違いないことと定義すると、世代間で本来負担と追加負担を合わせて4倍以上の生涯純税負担の

表 2. 年齢別 Net-Tax と負担増加率

基準年の年齢	日本			アメリカ	ドイツ	イタリア	スウェーデン
	麻生・吉田	日高他	今回推計				
0		5,056.1	73.0	121.1	197.4	64.9	155.9
5		4,965.3	90.9	141.3	233.2	79.9	179.2
10			135.4	164.3	274.2	109.1	204.6
15		4,715.4	187.4	192.4	333.8	155.8	231.4
20			257.4	218.3	374.3	195.9	259.3
25	4,018.8	4,096.0	295.2	224.4	369.0	204.7	268.6
30			297.8	214.7	333.6	186.9	277.7
35	3,005.5	2,956.4	287.4	196.6	279.4	145.1	266.5
40			263.8	168.1	202.7	88.3	252.6
45	1,370.1	1,337.4	227.7	126.1	135.3	33.9	211.5
50			173.1	72.1	26.7	-31.2	161.0
55	-1,205.9	-1,068.8	99.0	8.9	-73.7	-97.2	98.5
60			11.9	-58.4	-150.5	-148.1	20.9
65	-4,596.8	-2,676.4	-47.7	-108.0	-163.4	-144.0	-5.7
70			-44.8	-111.9	-132.4	-131.4	-38.7
75		-1,903.3	-36.0	-104.4	-100.0	-169.5	-36.2
80			-26.7	-89.4	-67.8	-115.0	-29.3
85		-796.7	-18.2	-78.4	-39.3	-60.9	-20.9
90			-9.7	-60.4	1.6	-8.5	-3.8
将来世代	6,197.9	65,186.8	319.4	242.7	250.4	354.4	204.2
負担増加率	54.2%	1,189.3%	337.8%	100.4%	26.8%	446.1%	31.0%
基準年	1992	1990	1995	1993	1993	1993	1993
計測単位	世帯	個人	個人	個人	個人	個人	個人
政府消費支出	受益算入	参入せず	参入せず	参入せず	参入せず	参入せず	参入せず
教育費支出	受益算入	参入せず	受益算入	受益算入	受益算入	受益算入	受益算入
金額単位	万円	万円	千ドル	千ドル	千ドル	千ドル	千ドル
経済成長率	3.0%	4.0%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%
割引率	5.0%	4.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%

注) 海外の結果は Willi(1996)による。現在世代：ここでは1995年生まれ世代、将来世代：ここでは1996年生まれ世代。  
 負担増加率：1996年生まれ世代の追加純負担額を1995年生まれ世代の生涯純負担額で除したもの。

違いがあることは問題といえよう。

各推計の仮定や計測単位が異なるため、今回の推計の結果とこれまでの我が国の推計の結果を直接に比較することは注意を払わなければならない。ここでは将来世代の負担増加率の比較を中心に、各推計で結果が異なる原因として考えられるファクターを検討しておく。まず、麻生・吉田の推計では、今回の推計に比べ、将来世代の負担率が小さい。この最大の理由は、麻生・吉田推計では政府の消費支出を受益項目と

してカウントしているためである。しかし、政府消費が受益に算入されているにもかかわらず、負担金額が大きくなるように見えるのは、計測単位が世帯であるためである。次に、日高他の結果は、今回の推計に比して将来世代の負担率が非常に大きなものとなっている。これは、日高推計では成長率と割引率が同じく4.0%と仮定されているため、将来発生する政府債務がほとんど割り引かれないことによる。また現存若年世代の負担額がかなり大きくなっているのは、政

府の教育費支出を受益項目として参入していないことがあげられる。また、標準的な世代会計では政府債務を将来世代のみが追加的に負担するとしているのに対し、日高推計では消費税率の引き上げを通じて、現存世代も追加的に負担すると仮定して計算を行っているためである。

次に将来世代の追加負担率の大きさをより客観的に評価するため、諸外国の結果と比較を行う。計測時期の違いや為替レートの問題等により、負担額そのものを直接に比較することは注意を要する。しかし、表中下部の負担増加率を国際的に比較することは可能である。ここで目に付くのは、日本の将来世代の追加負担率がアメリカの3倍、ドイツの10倍以上と国際的な比較においても非常に大きいことである。

日本の将来世代の追加負担率が大きい原因として、まず第1に日本の高齢化が諸外国と比して急速かつ高水準であることがあげられる。現在では若年世代に主に課税し、高齢世代に社会保障給付等の受益を与えるという賦課的な財政構造が取られている。この場合、人口構造の高齢化の程度が大きければ、それだけ将来の政府収支は悪化し、政府の予算制約を満たすため、将来世代はより多くの追加的負担をしなければならない。そこで、もし1995年以降、現在の人口構造が維持され高齢化が進行しなかったと仮定して同様の推計を行った。この場合、世代会計での政府債務は333.7兆円に減少し、政府の予算制約を満たすため将来世代の追加負担率は、77.21%に軽減されるという推計結果を得た。従って、当初推計された日本の政府債務672.5兆円の約50%は人口高齢化によってもたらされることがわかる。第2に、高齢化以外のファクターとして初期(現在)時点の政府債務の存在もあげられる。本稿では、1995年時点の金融資産と負債から、初期時点の政府純資産を57.2兆円の債務超過として推計を行っている。そこで、この初期時点の政府債務が存在しないものとして世代会計を算出してみた。この場合の世代会計による政府債務額は615.3兆円、将来世代の追加負担率は308.6%という結果となった。政府債務額のうち、初期時点での政府債務は、世

代会計の政府債務の約10%を占めることになる<sup>5)</sup>。

#### 4. 政府債務解消政策のシミュレーション

表2において、現行のままの制度を維持すれば、将来世代が現在世代の約4倍の生涯純税負担を負うことが示された。この推計の過程では、現在の財政制度が維持され、そのもとで政府の予算制約を満足するために、将来世代に差別的に課税がなされるとしていた。しかし、そのように負担を一方的に将来世代に転嫁することは、世代間の租税の公平性の見地から望ましくなく、また将来のある同一時点で、生まれ年によって異なる租税政策が選択的に適用されることも現実的ではない。そこで、本節ではこれらの問題点を解消するべく、将来世代の追加負担率をゼロとする政策のシミュレーションを行った。シミュレーションの条件は以下の通りである。

まず、第1の条件として、政府の予算制約式が満たされることである(政府債務の清算性)。そして第2の条件として、政策変更は、将来世代だけでなく現存世代(1995年時点で生存している1995年以前生まれの世代も含む)にも同様に適用されるものとする(政策の非選択的適用性)これは、世代毎に別個の財政政策を同時点で適用することは技術的に困難であることを反映したものである。第3の条件として、1995年生まれの現在世代と1996年以降生まれの将来世代での生涯純税負担額が同じとなり、追加負担率がゼロとなることである(世代の公平性)。ここで、政策変更のパターンとしては、大きく分けて支出削減か負担増加のいずれか、またはこれらを同時に実行することが考えられる。

ここでははじめに、1から3の条件を満たすべく政府の移転支出削減する政策Aの場合と、同様の条件の下で税・社会保険料等負担を増加させる政策Bの場合を考える<sup>6)</sup>。具体的には1995年の一人当たりの負担あるいは受益の値を変化させ、収束計算によって数値解を求めた。上記A、Bの2つのシミュレーションの結果は、表3に示されている。

表3では、現在時点から税・社会保障負担を

表3. 追加負担率をゼロとするための政策

選択	政策	変化率	生涯純負担
政策 A	移転支出の削減	1995 年以降 25.3% 削減	10,540.0 千円
政策 B	税・社会保障負担増加	1995 年以降 15.5% 増加	10,182.0 千円

注) 筆者推計。変化率は、一人当たりの生涯純負担額が1995年生まれ世代=1996年生まれ世代となるように1995年に1回だけ政策変更が行われそれが維持されるとする場合。

表4. 負担増加率に対応した移転支出削減率の推計

税・社会保障負担増加率	移転支出削減率	生涯負担
0.0%	-25.3%	10,540.0 千円
5.0%	-17.2%	10,425.2 千円
10.0%	-9.0%	10,309.9 千円
15.0%	-0.9%	10,194.2 千円
15.5%	0.0%	10,182.0 千円

注) 表3の注参照。

現行のほぼ15%増で引き上げる政策を実施する方が、現在から移転支出の25%あまりを削減するよりも将来世代の負担が少なくて済むという結果が得られている。

ここでは、移転削減か増税かという二者択一の政策を比較したが、さらに最適な(負担最小な)選択が、この両者の中間にあるのかを確認するため、税・社会保障負担率を現在から5%ずつ引き上げた場合の、移転支出削減率と生涯純負担額について数値解を求めた。もし、最適な政策が両者の中間(混合)にあるのであれば、より生涯負担の少ない組合せがあるはずである。結果は表4に示されている。

表4ではどの組合せにおいても、政府債務の清算や公平性の条件が満足されている。しかし、移転支出の削減よりも、税・社会保険料等負担の引き上げの方が、最終的な生涯負担が小さいという結果が得られる。

これは、移転支出の削減による効果が出るのは、高齢化がピークに達する2035年ごろの将来であるのに対し、税・社会保障負担の増加は、政策変更の行われた現在時点から直ちに効果を示す違いによるものである<sup>7)</sup>。

### 5. おわりに

以下では、本研究において明らかになったこ

と、残されている課題についてまとめる。

まず、本研究では、世代会計の方法により、政府債務の現在価値額の推計が行われた。その結果、現在の日本の財政制度を維持するならば、1995年価格における日本の公共部門全体の純債務は、672.5兆円になることがわかった。この額は、同じ1995年の政府部門の金融負債378.0兆円の約1.5倍であり、資産を加味した純債務57.2兆円の約12倍である。

次に、将来世代の追加負担は現在世代の生涯負担の340%あまりにも達することが分かった。従って本来の負担分とこの追加分を合わせると、将来世代は生涯で現在世代に比して約4.4倍の純負担を負うことになる。

また、本稿では、この将来世代の追加負担を国際的に比較することができるよう推計の手順を整えた。その結果、日本の将来世代の追加負担率は、国際的な比較においてもイタリアに次いで高く、アメリカの3倍以上の高い不均衡度であることがわかった。

このようなアンバランスを解消するため、ここでは税・社会保険料等負担の増加と移転支出の削減という2つの基本的選択を比較し、また両者の組合せについても検討した。政府債務は必ず清算され、世代間で同様の政策が適用され、負担の公平性も守られるという条件の下で、シミュレーションを行ったところ、現時点から政策変更ができるのであれば、移転支出の削減よりも、税・社会保険料等負担の引き上げの政策を選択する方が、現在および将来世代の生涯負担が小さくて済むという結果が得られた。これは、移転支出の削減は、高齢化のピークを迎える将来時点まで大きな効果を示さないためである。

続いて本稿の研究で残された課題について述べる。

第1に、利子率と成長率に仮定されている値の水準とその将来値が一定であるという問題がある。今回は国際的な比較を重視したため、成長率1.5%に対し、割引率5.0%という値を仮定した。このため、将来の経済成長が割引現在価値において小さく評価されるという問題も発生し、課題が残った。また、動学的なモデルとなっていないため、異なる政策シナリオを比較検討する上で、政策変化に対応した人々の消費計画の変化によってもたらされる、貯蓄・資本蓄積の変化が反映されないという課題も残った<sup>8)</sup>。

第2に、社会資本の取り扱いの問題があげられる。標準的な世代会計の推計では、政府の予算制約式において、社会資本からのサービスを考慮しないと同時に、初期時点における社会資本ストックを政府資産に算入しない(Auerbach, Gokhale and Kotlikoff(1994))。これは、今後の社会資本からの帰属サービス流列の割引現在価値額は、現時点の資本ストック額および今後の投資額の割引現在価値に等しく、また社会資本からの帰属サービスを政府消費と同等に扱うという前提に基づいている。しかし、社会資本が生産に寄与する効果を考えると、政府投資により、将来世代の所得は増加することが予想される。社会保障の移転支出増加による老年期の所得増加が純負担を軽減する扱いと同様に、政府投資が所得を増加させれば、それがなかった場合に比べて、生涯利用可能資源を増大させ、結果的に純負担を軽減させる。従って、政府投資全額を全て帰属消費サービスと同等に扱うことは今後検討されなければならない。

同様に政府消費についても、現時点の計測モデルでは、政府の「費消」ととらえ、個人への便益の帰属が考慮されていない。このため、政策変更のシナリオとして、政府支出の削減のケースを評価することができない。さらに政府消費の中には、生産力に寄与するような支出も含まれており、この効果も別途検討される必要がある。

最後に、最新時点での将来人口推計では、それ以前の人口推計に比べて高齢化の程度がより

大きく推計されている。しかし、高齢化率は2000年半ば以降徐々に回復すると予想されている。これは、現在低下しつつある出生率が今後徐々に回復するという仮定に立っているためである。しかし、このような保障はなく、人口構造の高齢化の水準が2045年以降回復せず、高い水準のまま定常状態になったとすれば、将来世代の追加負担のアンバランスは、さらに大きくなるであろう。

(論文受付日1997年1月22日・採用決定日  
1998年7月15日、東北大学経済学部)

## 注

\* 本稿作成にあたり、レフェリー各位より頂戴した有益なコメントは、本稿改訂に大きく参考となるものであった。ここに改めて感謝の意を記すものである。なお、ありうべき誤りは全て筆者の責に帰されるものである。

1) 現在ほとんどの先進国では、国民経済計算(新SNA)により統計を作成しているが、アメリカではthe National Income and Product Accountsにもとづく国民所得統計によっている。NIPAでは、政府支出のうち固定資本形成が区別されず、政府のストック勘定に関する統計も未整備であるため、SNA統計との国際的な比較が出来ない。

2)  $s = \max(t, k)$  となっているのは、現存世代については今期1年以降の純負担のみを推計の対象としているためである。

3) ここでは、年齢  $age$  を5歳おきに考え、死亡年齢  $D$  を95歳とした。なお、『全国消費実態調査』では、75歳以上のデータは70歳以上のデータに全て含まれるので、75歳以上は70歳以上のデータと同じとした。

4) 経済成長率を1.5%、割引率を5%とし、教育費支出を移転とする仮定には議論のあるところであるが、国際比較を可能とするためWilliの計測基準に合わせたものである。

5) これ以外のファクターは、人口構造の高齢化に係わりなく、すでに現在時点から毎年歳入以上の歳出を行っているという、基本的赤字(primary deficit)構造に由来する。

6) 吉田(1997)では、政策シミュレーションのシナリオの一つに政府消費を含めた政府支出全体の削減が検討されているが、世代会計では政府消費は個人の受益項目にカウントされていないため、政府消費の削減による生涯純負担の軽減は、受益の減少分を差し引かない不十分な推計であった。そこで本推計では政府支出の削減を移転支出だけに限定し、これまでの推計の問題点をカバーすることを試みている。

7) この他の要因として、人口数の大きい、いわゆるベビーブーマー世代が、現時点では負担する世代に

属していることも重要である。

8) ただし、何らかの政策により資本蓄積が促進され、経済成長が高くなった場合でも、同様にその高い成長率で政府支出も増加して行くと仮定されるため、生涯負担率等は結果に大きな変化はないであろうと考えられる。しかし、生涯可処分所得額は増加する。

#### 参考文献

- 麻生良文・吉田 浩(1996)「世代会計から見た世代別負担と受益」『フィナンシャル・レビュー』大蔵省財政金融研究所, 第39号, pp. 1-31.
- 田近栄治・金子能宏・林 文子(1996)『年金の経済分析——保険の視点——』東洋経済新報社。
- 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』日本経済研究センター, No. 25, pp. 101-121.
- 八田達夫・内田香屋子(1996)「1994年厚生年金改革の研究」『日本経済研究』日本経済研究センター, No. 33, pp. 64-90.
- 日高政浩他(1996)「世代会計による高齢化社会の財政政策の評価」経済企画庁経済研究所。
- 吉田 浩(1996)「経済分野から見た長寿・高齢社会進行の問題点」『健康保険』健康保険組合連合会, 第50巻第8号, pp. 36-46.
- 吉田 浩(1997)「財政改革への政策科学的アプローチ」宮川公男編『政策科学の新展開』東洋経済新報社, pp. 57-81.
- Auerbach, Alan J., Jagadeesh Gokhale and Laurence J., Kotlikoff (1994) "Generational Accounting: A Meaningful Way to Evaluate Fiscal Policy," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 8, No. 1, pp. 73-94.
- Eisner, Robert (1986) *How Real is the Federal Deficit?* New York: The Free Press.
- Feldstein, Martin (1974) "Social Security, Induced Retirement, and Aggregate Accumulation," *Journal of Political Economy*, Vol. 82, No. 5, pp. 905-925.
- Kotlikoff, Lawrence J. (1992) *Generational Accounting—Knowing Who Pays, and When, for What We Spend*, New York: The Free Press.
- Kotlikoff, Lawrence J. et al. (1991) "Generational Accounts: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting," in David Bradford ed., *Tax Policy and the Economy*, NBER, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, pp. 55-110.
- Musgrave, Richard (1981) "A Reappraisal of Financing Social Security," in Felicity Skidmore ed., *Social Security Financing*, The MIT Press, pp. 89-127.
- Willi Leibfritz (1996) "Generational Accounting: An International Comparison," *Intereconomics*, Vol. 31, No. 2, pp. 55-61.