

世代間の公的な負担率，限界税率，純税率の計測*

—消費課税と所得課税の役割分担—

上 村 敏 之**

(会計検査院特別研究官)
(東洋大学経済学部准教授)

1. はじめに

1989年に3%の消費税が導入され、1997年に地方消費税を含めた税率が5%に引き上げられてから、消費税の税率は10年以上凍結されてきた。この背景には、2001年から5年にわたる長期政権となった小泉内閣が消費税の引き上げを封印したことの影響が大きい。小泉内閣が政権の最後に手がけた「基本方針2006」は、歳出・歳入一体改革のもとで、将来的な財政再建の道筋を見通し、ようやく消費税を含めた抜本的な税制改革についても視野に入ってきた。

すでに、公的年金は2004年の年金改革によって、2009年に基礎年金の国庫負担率を三分の一から二分の一に引き上げることが決められている。基礎年金の国庫負担率の引き上げには、約2.5兆円の財源が必要とされている。この規模は、ほぼ消費税の税率1%分に相当する。

公的年金に限らず、財政再建も重要な政策的課題である。2007年1月に内閣府が報告した「進路と戦略」では、改革が成功した場合には、増税がなくても2011年に国と地方を合わせたプライマリー・バランスを黒字化できるという予測が提示された¹⁾。

しかしながら、「進路と戦略」における国と地方を合わせたプライマリー・バランスの解釈には注意を要する。地方のプライマリー・バランスが、2005年度にはすでに黒字化している一方で、国のプライマリー・バランスは恒常的に赤字である。「進路と戦略」が政策目標とする2010年代初頭において、歳出・歳入一

* 本研究は科学研究費補助金の成果の一部である。本稿は、政府税制調査会調査分析部会の下部組織のミーティングにおける報告を論文にまとめたものである。報告の際、國枝繁樹准教授（一橋大学大学院）から有益なコメントを頂戴したことに感謝したい。

** 1972年生まれ。94年関西学院大学経済学部卒業、96年同大学大学院経済学研究科博士課程前期課程修了、99年同後期課程単位取得退学。98-99年日本学術振興会特別研究員。2000年東洋大学経済学部専任講師を経て03年より現職。07年より会計検査院特別研究官。これまでに、英国 Warwick 大学客員研究員、参議院企画調整室客員研究員、政府税制調査会専門委員、内閣府社会経済総合研究所客員研究員などに就任。00年関西学院大学博士（経済学）学位取得。主な著書に『財政負担の経済分析：税制改革と年金改革の評価』（関西学院大学出版会、単著、2001年）がある。E-mail：uemuratoshi@hotmail.com

1) ただし、2007年8月の経済財政諮問会議では、2006年の経済と税収の見通しを実績値に置き換えることで修正した「進路と戦略」が提示され、2011年の国と地方を合わせたプライマリー・バランスは黒字でも赤字でもない均衡とされた。さらに、2007年10月の経済財政諮問会議において、国と地方を合わせたプライマリー・バランスの黒字化には増税が必要という認識が示された。修正の背景には、以前の計算の前提とした経済成長率や税収の見通しが甘かったことがある。そのため、財政再建への道が厳しくなっていることが示された。

体改革を経ても依然として国は赤字である。すなわち、プライマリー・バランスに関して言えば、国の財政は相当厳しいことが理解できる²⁾。

また、「進路と戦略」は、増税なしでも財政再建が達成できるかのような錯覚を与えるかもしれない。改革がうまくいったとしても、実現するのは2010年代初頭のプライマリー・バランス黒字であり、その後の財政状況がどうなるかは示されていない。今後、ますます高齢化が進むなかで、国に大きな役割が与えられている社会保障については、その財源確保が深刻な課題となる。社会保障財政は、「進路と戦略」がターゲットとした2010年代初頭以降も悪化する。たとえば、現役世代に対する退職世代の比率(退職世代の人数/現役世代の人数=従属比率の逆数)は、2010年以降も持続的に低下することが予測されている³⁾。

すなわち、国の財政に関して言えば、プライマリー・バランスの黒字化への実現は増税なしで達成することは極めて困難であり、さらに将来的な社会保障関係費の増大が、ますます国の財政を悪化させることは確実である。また、三位一体の改革で行われたように、再び国から地方への税源移譲がなされるならば、国の税収はさらに減るであろう。

確かに、増税する前に歳出削減の徹底が重要だという見解は一見は正論にみえる。特に増税が行われることが、歳出増加への圧力になる可能性は高い。しかしながら、歳出削減が実現できないリスクも抱えている。特に毎年自然に増加する社会保障の財源確保については、ネットの増税を視野に入れた税制改革の検討が必要な時期に来ている⁴⁾。将来の社会保障財源に関わる税収の確保こそが、社会保障に安心を与え、将来世代への負担の先送りを減らし、財政再建にも寄与する。

本稿では、社会保障財源の確保の必要性という観点から、その財源の候補となる消費課税と所得課税に注目し、これらの税制改革の方向性について検討する。なお、国税の基幹税のひとつに法人税があるが、経済のグローバル化の進展は、企業活動の国際性を高めつつあり、法人税を増税するという方向性は政策的にはあまり賢明とはいえない。そのため、本稿では個人が負担する消費課税と所得課税に焦点をあてる。

本稿の構成は次の通りである。2節では、税制や税制改革を分析するときの経済分析の視点について述べる。3節では、既存の実証的研究の分析結果によってどのような政策的含意が提示されてきたかをサーベイする。4節では、消費課税と所得課税に関して、世代間の公的な負担率、限界税率、純税率の側面から分析する。5節では分析結果から得られる政策的含意を提示する。最後の6節では、既存研究のサーベイと本稿の分析から、異なる政策目的に応じた消費課税と所得課税の役割分担が今後の税制改革に必要であることを指摘することでむすびとする。

2. 経済分析の視点

本節では、消費課税と所得課税に関する経済分析の視点を整理しよう。

消費課税も所得課税も、家計の経済行動に直接的な影響をもたらす。さらに、市場を考慮することによって、その影響は超過負担という形で現れる。超過負担は課税がもたらす歪みであり、超過負担を最小に

2) 地方のプライマリー・バランスが黒字とはいえ、地方財政が楽観的なかといえば、個々の地方団体を眺めればそうではない。地方財政には大きな格差が横たわり、大きな黒字をもつ地方団体は都市圏に限られている。地方債の償還期限は20年であり、国債と比較して大幅に短いことが、バブル期に発行した地方債の償還のための公債費をふくらませ、地方財政を圧迫する一要因となっている。また、赤字地方債の発行が原則的に禁止されていることも、地方のプライマリー・バランスが国に比べて見かけ上は健全となっている要因である。

3) 国立社会保障・人口問題研究所(2006)『日本の将来人口推計』を参照。ただし、現役世代の人口よりも就業者数の方が政策的には意味がある。

4) 厚生労働省(2006)「社会保障の給付と負担の見通し」によると、2006年度に89.8兆円(うち年金は47.4兆円)である社会保障の給付は、改革による給付の抑制を反映させたとしても、2011年に105兆円(うち年金は54兆円)、2015年に116兆円(うち年金は59兆円)と予測されている。すなわち、社会保障の給付は、毎年平均で2兆円から3兆円の増加が見込まれている。

することが、租税の中立の原則として求められている。超過負担が大きいほど、租税が経済の効率性を阻害していることになる。

また、市場による所得分配は、消費課税や所得課税からも影響を受ける。あらゆる経済主体の間の税負担の分配が公正かどうかは、租税の公正の原則に沿って判断されることになる。ただし、公正性には価値判断がともなうことに注意しなければならない。また、一般的に効率性と公正性はトレード・オフ（二律背反）に陥ることが知られている。

以上を考えれば、消費課税と所得課税の分析の切り口には、租税原則が示すように①効率性と②公正性がある。①効率性による分析のキーワードとしては、超過負担、公的資金の限界費用、限界税率、最適税率、セカンド・ベストなどがある。一方、②公正性による分析のキーワードとしては、所得階級間、世代間、業種間、地域間、家族内、世代内などである。両者をつなぐ分析の切り口として、社会的厚生関数を設定する方法もある。ただし、先と同様に公正性に関する価値判断を導入しなければ、社会的厚生関数を評価することはできない。

以上を考慮すれば、既存研究はいくつかの視点で分類できる。

第一は経済分析の対象である。経済分析の対象は、大きく分けて(1)税制そのもの、もしくは(2)税制改革の2つがある。(1)税制そのもの場合は、その税制がもつ経済効果が分析と評価の対象となる。(2)税制改革の場合は、税制の変化が分析と評価の対象となる。

第二は経済分析の手法である。ひとつの分類としては、(a)計量分析、(b)数値計算、(c)積み上げ計算がある。また、いまひとつの分類としては、(A)経済行動を考慮しない分析と(B)経済行動を考慮した分析がある。

(B)経済行動を考慮した分析には、たとえば家計の効用関数を想定し、税制による家計行動の反応を分析する研究がある。この分析は、さらに部分均衡分析と一般均衡分析に分けられる。一般均衡分析の場合は、家計などの経済主体の行動の変化にとどまらず、市場の需要と供給の変化がもたらす価格の変化を通じたフィードバックも考察する。また、(A)経済行動を考慮しない分析では、このような経済行動の変化を織り込むことはない。

以上のような視点をもとにして、次節では、消費課税と所得課税の実証的研究に焦点をあてて、わが国における既存研究をサーベイし、そこから得られる政策的含意をまとめる。

3. 消費課税と所得課税の実証的研究

3.1. 消費課税の既存研究

第一に、消費課税の既存の実証的研究からサーベイしよう。

(A)経済行動を考慮しない分析で、所得階級間の消費税負担について考察している研究に、跡田(1995)、平野・近藤・宮原(2000)がある。これらの分析では、消費税には逆進性があり、税率が高いほど拡大すること、複数税率で逆進性を緩和できることが指摘されている。また、林・橋本・跡田・齋藤・本間(1989)では、1989年に既存間接税を整理して導入された消費税について、間接税負担率を高めたが逆進性は弱まったと結論づけている。

消費税の軽減税率の是非についても、所得階級間の消費税負担から分析できる。たとえば、橋本(1995)は、消費税の軽減税率の適用は逆進性を緩和するが、等税率で比較した場合、第I分位と第X分位以外の階級の税負担率に大きな差はない、と指摘している。また、上村(2006)は、消費税を含めた間接税を前提

として、食料品以外の消費税率が高くなる時、不平等度（ジニ係数）を維持するためには、食料品にはマイナス税率が必要で、この改革は実行可能ではないとする。すなわち、消費税の複数税率化に所得再分配を期待することは難しいことが示されている。

(B)経済行動を考慮した分析によると、消費課税の超過負担を計測することができる。まず、小西(1997)は代表的家計の効用関数に線形支出体系を推計し、間接税体系がもつ超過負担を計測した。また、上村(2001)は十分位の所得階級別に推計された線形支出体系によって、同じ方向性の分析を行っている。ここでは、消費税の増税は超過負担を大きくし、高所得者ほど超過負担を被ることが示された。

さらに、村澤・湯田・岩本(2005)は、所得階級別の線形支出体系の推計方法を、より洗練された形で実施している。彼らの分析結果によれば、社会的厚生関数で不平等度を回避する度合いが高まれば、食料などに軽減税率を導入することが望ましい。したがって、軽減税率が必要かどうかの判断においては、不平等に関する社会的価値判断を明確にする必要がある。

消費課税の超過負担の計測を発展させた研究として、最適な消費課税を実証的に計測する研究がある。小塩(1990)と山田(1991)は所得階級別に推計された線形支出体系により、消費項目別の最適な消費税率を計測した。両者の分析結果は、不平等に関する社会的価値判断に依存するものの、一般的には消費課税による所得再分配効果は限定的で、消費課税は効率性を追求するべきという結果が得られている。消費課税によって所得再分配を行う場合、かなり強い税率の差別化が必要であるが、それによっても所得再分配効果は小さい。

3. 2. 所得課税の既存研究

第二に、所得課税の既存の実証的研究をサーベイする。ここでは、主に労働所得税をとりあげる。

所得税負担については、非常に多くの研究がなされてきた。たとえば橋本・林・跡田・齊藤・本間(1989)、跡田・橋本・前川・吉田(1999)、田近・古谷(2000)、内閣府政策統括官(2001)などは、所得税の負担率、累進度や再分配機能の歴史的推移、平均税率や限界税率の歴史的推移、世代別や世代内の税負担の歴史的推移を探っている。

これらの研究によると、高度成長期には高い負担率により、高い累進度と高い再分配がなされてきたが、安定成長期にはいると負担率が低下し、累進度や再分配機能が抑制されてきたことが指摘されている。その背景には、所得税の課税ベースの拡大と税率構造のフラット化の進展がある。

また、労働所得税に関しては、税務当局による所得捕捉率の業種間格差も大きな問題である。所得捕捉率に業種間格差があるならば、水平的公平性は達成されていない。石(1981)は、1970年～1978年を分析対象として、勤労者：自営業者：農業者＝10～9：7～6：3～2 となることを示した。本間・跡田・井堀・中(1987)は1966年～1980年で勤労者：自営業者：農業者＝10：6～7：4～5、奥野・小西・竹内・照山・吉川(1990)は1985年で勤労者：自営業者：農業者＝10：7：5、林(1995)は勤労者：自営業者：農業者＝10：6：2 (1987年)であり、複数年の計測によって、所得捕捉率は改善しつつあることを明らかにした。

(B)経済行動を考慮した分析によると、労働所得税の超過負担を計測することができる。小西(1997)はコブ・ダグラス型効用関数を想定し、高所得者に対する限界税率は高く、そのために超過負担は大きいこと、所得税の税収の約1割相当が超過負担であるとしている。また、内閣府政策統括官(2001)の分析によると、わが国の所得税の超過負担は、アメリカに比較すれば小さいことが指摘されている。

さらに、別所・赤井・林(2003)は、労働所得税に関する公的資金の限界費用 MCPF を推計している。公的資金の限界費用とは、税収を1だけ確保するときに、必要なコストである。これが1を超えているなら

ば、それだけ超過負担が発生し、税収を確保するのに余計なコストを要している。彼らの推計によると、労働所得税のMCPFは1980年代まで上昇し、その後には低下傾向となる。また、もっともらしい直近のMCPFの値は1.1程度とされている。

この研究を進めた林・別所(2004)は、複数の家計が存在する経済のもとで、公的資金の社会的限界費用SMCFを計測している。彼らの分析によると、ベンサム型の社会的価値判断では高所得者には税率引き下げ、低所得者には税率引き上げが支持されるが、社会的価値判断が不平等を回避する場合は逆の結果となる。また、現行の所得税の累進税率は何らかの価値基準にもとづいた制度にはなっていないと指摘した。

超過負担の分析を進めれば、最適な所得税の分析にいづく。本間・跡田・井堀・中(1987)は線形支出体系による最適線形所得税を計測している。社会的な価値判断が不平等を回避するほど、高い税率と大きな課税最低限による所得再分配が望まれる。また、課税最低限の拡大よりも、限界税率による減税が労働供給のインセンティブを高め、税率引き下げか所得控除の拡大による減税はどちらでも所得分配は不平等化することが示された。

さらに、条件をより緩めた最適非線形所得税を探る研究もある⁵⁾。國枝(2007)は、高所得者の能力分布にパレート分布を想定した場合の最適非線形所得税を数値計算によって求め、高所得者への最適所得税率は50%以上という結果を導出している。

最後に、齋藤・上村(2007)は、所得税・住民税と生活保護制度を一体の所得課税としてとらえることで、世帯属性ごとに所得に対する限界税率を測定している。彼らは、単身世帯や1人の子どもを抱える専業主婦世帯の場合、生活保護制度から脱出しそうなボーダーライン層は100%を超える限界税率に直面していることを示した。そのため、所得税・住民税の課税最低限や生活保護制度を労働供給の視点から再設計する必要がある。

3. 3. 消費課税と所得課税の既存研究

第三に、消費課税と所得課税を双方とも考慮する実証的研究をサーベイする。

金子・田近(1989)は線形支出体系と限定的非線形選好体系を利用して、消費課税と所得課税の超過負担を計測している。彼らは、消費課税と所得課税の超過負担は、年々増加しているが、所得税減税によって緩和されていることを示した。

さらに、シミュレーションによると、多くの税制を組み込んだ分析を行うことができる。たとえば、本間・跡田・岩本・大竹(1985)はCES型効用関数のモデルにより、線形所得税のもとでは、最適な間接税率が存在するとした。

橋本・上村(1997a)は静学的な一般均衡モデルを用いている。彼らによると、1997年の村山税制改革(所得控除の増額と消費税率の引き上げ)は高所得者を除いて経済厚生を改善しなかったこと、1997年の不平等に対する社会の価値判断によると現行税制のもとでは食料に対する軽減税率の必要性は乏しいこと、これらが示されている。

また、上村(2001)も静学的な一般均衡モデルを用いて、直間比率(所得課税の税収に占める間接税の税収の割合)が高まれば(低まれば)、社会の生産量が減る(増える)ことと、食料の消費税率だけを低めても、社会の不平等度はほとんど改善しないことを示した。

静学的なモデルではなく、動学的なモデルによるシミュレーション分析も盛んになされてきた。たとえ

5) 最適所得税のサーベイについては國枝(2007)を参照されたい。

ば林(1994)はライフ・ステージでみた税負担を推計している。分析結果によると、所得課税は勤労期に負担が集中し、高齢化が進むと世代間に不公平をもたらすが、消費課税は生涯にわたる税負担を平準化することが示されている。

ライフサイクル・モデルを一般均衡の枠組みでとらえるシミュレーション分析もある。公的年金を分析対象とした上村(2001)は、公的年金の財源としては、年金保険料(所得に対する保険料)よりも消費税の方が、貯蓄を増やして資本蓄積を促進し、将来的には高い経済厚生を達成することを示している。ただし、消費税は現役世代の経済厚生を悪化させ、将来世代は資本蓄積から経済厚生が改善されるため、世代間の対立を引き起こす。また、上村(2003)は、公的年金財源の確保のために、消費税を財源としつつ、公的年金等控除を縮小することが、世代間の公平性を改善し、資本蓄積を促進するので好ましいとしている。

また、大竹・福重(1987)、橋本・上村(1997b)、内閣府政策統括官(2001)、田近・古谷(2003)、田近・八塩(2006)など、個票データを利用したマイクロ・シミュレーションによって、消費課税と所得課税に関わる所得再分配効果の測定する既存研究もある。

3. 4. 既存研究による政策的含意と分析上の留意点

本稿の問題意識である消費課税と所得課税の役割分担の観点から、以上の既存研究による分析がもたらした政策的含意をまとめると、以下のようになる。

- ①消費課税による所得再分配効果は限定的
- ②所得再分配は所得税や社会保障などの手段が適当
- ③労働所得税の超過負担(税収の約1割程度)は減税によって減少傾向
- ④所得捕捉率の業種間格差の存在
- ⑤消費税はライフサイクルでの税負担を平準化
- ⑥消費税は所得税よりも資本蓄積を促進する
- ⑦消費税の増税は世代間対立を引き起こす

ただし、既存研究における分析には留意すべき点がある。たとえば、超過負担や最適税率は効用関数の形状などパラメータに依存する。特に労働供給が所得税に感応的かどうかによって、最適な所得税率は変わってくる。また、公平性に照らして、どのように税制を評価するか、どのように改革すべきかは、不平等に関する社会の価値判断に依存し、社会の価値判断の測定は困難である。

さらに、家計の将来的な視野がどこまでなのかにより、一時的な改革と恒久的な改革の効果が異なってくる。たとえば、近視眼的なのか、ライフサイクルなのか、ダイナステイ(王朝)なのかによって、分析結果が異なり、結果の解釈にも注意を要する。

以上の既存研究のサーベ이를踏まえて、次節では特に世代間の受益と負担に焦点を絞って、消費課税と所得課税に関する分析を行う。

4. 世代間の受益と負担の計測

高齢化と経済格差が問題になっている昨今において、消費課税と所得課税の経済分析には、世代間の視点が必要である。さらに、特に現金給付をとともう社会保障制度である公的年金を税制と併せて考えてゆくべきである。なぜなら、家計の予算制約に直接的な影響を与えるのは、税制と公的年金だからである。

本節の分析においては、ライフサイクルの概念が重要である。本稿では、公的年金を分析対象とした中

嶋・上村(2006)モデルを，消費課税と所得課税の分析に適用する。このモデルでは，過去から現在に至る消費課税と所得課税の制度（1950年以降）と公的年金制度（1973年以降）を網羅している。同様の分析には橋本・林・跡田(1991)や前川(2004)などがあるが，本稿のモデルは過去の公的年金制度を詳細に反映している点が特長となっている。

4. 1. ライフサイクル・モデル

本節では，本稿の分析に使用するライフサイクル・モデルを提示する。

家計は生まれ年によって世代別に区別され，世代 I ，時間 t ，年齢 s の関係は次のようになる⁶⁾。

$$t = I + s \quad (1)$$

家計 I のライフサイクル効用 U は， s 歳時の消費 C をライフサイクルで集計した下記の CRRA 型効用関数で表されるとする。

$$U_I = \frac{1}{1 - 1/\gamma} \sum_{s=Minage}^{Maxage} (1 + \delta)^{-(s - Minage)} C_s^{1 - 1/\gamma} \quad (2)$$

ここで，異時点間消費の代替の弾力性 γ ，時間選好率 δ であり， $Minage$ は経済主体として活動する最初の年齢， $Maxage$ は経済主体として活動を終える最後の年齢である。

家計の s 歳時の予算制約は，次のように示される。

$$A_{s+1} = [1 + (1 - \tau_s)r_t]A_s + W_s + B_s - T_s - P_s - Q_t C_s \quad (3)$$

ここで，ストックとしての貯蓄 A ，老人等の少額貯蓄非課税制度（老人マル優制度）が考慮された後の利子所得税率 τ ，利子率 r ，賃金収入 W ，年金給付 B ，所得税と住民税の負担 T ，年金保険料 P ，間接税込みの一般物価水準 Q となっている。なお，税抜き消費価格 q ，消費税と個別間接税の税率 v とすれば， $Q_t = (1 + v_t)q_t$ の関係がある。

さらに，家計の行動に2つの制約を設ける。第一は，貯蓄の端点条件であり，家計が経済に参入する際（年齢は $Minage$ ）と退出する際（年齢は $Maxage + 1$ ）の貯蓄はゼロとする。

$$A_{Minage} = A_{Maxage+1} = 0 \quad (4)$$

第二に，家計行動に対し，各年齢において貯蓄がゼロを下回らないという意味の流動性制約をかける。

$$A_s = 0 \quad (5)$$

この制約により，家計は将来の年金給付をあてにした過度な消費を行わない。わが国の過去の家計の収入と消費のデータを見る限り，収入を超えた消費を行うことは希であるから，このような流動性制約は自然な想定であると考えられる。

予算制約，貯蓄の端点条件，流動性制約のもとで，ライフサイクル効用関数を最大化するとき，下記の消費の変遷方程式を得ることができる。

$$C_{s+1} = \left[\frac{1 + (1 - \tau_{s+1})r_{t+1}}{1 + \delta} \right]^\gamma \left[\frac{\phi_s}{1 + (1 - \tau_s)r_t} \right]^\gamma \left(\frac{Q_s}{Q_{s+1}} \right)^\gamma C_s \quad (6)$$

6) たとえば，2000年 ($t=2000$) に30歳 ($s=30$) の世代は1970年生まれ世代 ($I=1970$) となる ($2000=1970+30$)。

ここで、流動性制約にかかるラグランジュ乗数 ϕ であり、ある年齢において家計が流動性制約にかかるときに、消費の変遷の傾きを変化させる調整項となる。

以上が本稿で考えるライフサイクル・モデルであるが、モデルに対して適切なデータとパラメータを与えることで、シミュレーションを実施することができる。補論では、利用されたデータとデータの加工方法、考慮される公的年金制度と税制について述べている。

4. 2. モデル家計と利用データ

以上が本稿で考えるライフサイクル・モデルであるが、シミュレーション分析のためには、具体的なモデル家計を想定し、データを加工する必要がある。

第一に、モデル家計は次のように設定した。まず、モデル家計は20歳から働き、年金受給開始年齢に退職し、80歳まで自分の意思で経済活動を行うとする。つまり、 $Minage$ は20、 $Maxage$ は80とする。さらに、専業主婦世帯で夫と3歳年下の妻を想定する。効用関数のパラメータは、時間選好率 $\delta = 0.01$ 、異時点間消費の代替の弾力性 $\gamma = 0.3$ とする⁷⁾。

第二に、民間給与所得者の収入データの作成については、厚生労働省(各年版)『賃金センサス』にある企業規模計、学歴計、男性労働者、年齢階級別の「きまって支給する現金給与額」と「年間賞与」を用いる。これを1歳刻みになるように線形補完し、滑らかになるように5年移動平均を施し、世代別にまとめることで、年齢ごとの定期給与データおよび賞与データが作成できる⁸⁾。なお、現時点でデータが利用できる期間は1958年から2004年である。

ただし、データ上の制約から、ある年齢以前の収入データのない世代が存在する。世代ごとにシミュレーションを行うためには、過去および未来の収入データを与える必要がある。そのため、厚生労働省(2004)にある過去の実際の名目賃金上昇率を利用することで過去の収入データを生成した。同じく、データの存在しない未来の収入についても、厚生労働省(2005)にある将来の名目賃金上昇率の想定を用いることで、将来の世代ごとに年齢別の収入データを作成した。

また、1964年以前には賞与データが存在しない。そのため、1963年の年齢別の定期給与データと賞与データの比率を用いて、1964年以前の賞与データを作成した。

第三に、ライフサイクル・モデルにおいては、消費は変遷方程式によって決められる。したがって、本稿の分析でも、将来の消費は変遷方程式によって決定される。ただし、過去の消費については、適切と考えられるデータを用いることで推計する。また、税負担の計算については、世帯人員データも必要である。

世代ごとの年齢別の消費と世帯人員データについては、総務省(各年版)『家計調査』を利用する。ただし、民間給与所得者の収入データと、『家計調査』の収入データは金額として必ずしも対応しない。そこで、『家計調査』から世代ごとの年齢別の可処分所得に対する消費の比率としての平均消費性向を求め、それを先に得られた収入データに適用することで、消費データを推計した。利用可能な『家計調査』の期間は1953年から2004年までである。

具体的には次の作業が世代ごとに年齢別に行われた。まず、『家計調査』勤労者世帯、年齢階級別の「勤め先収入」「世帯人員」「消費支出」を1歳刻みに線形補完して、それぞれのデータを作成する。「勤め先収入」と「世帯人員」に対して、各年の年金保険料率や所得税・住民税制を適用することで、年金保険料負担と所得税・住民税負担を得ることができる。これらを「勤め先収入」から差し引くことで可処分所得が

7) パラメータの選択にあたっては上村(2002)を参考とした。

8) コーホート・データと呼ばれるデータである。詳しい作成方法は橋本(1998)を参照。

得られる。「消費支出」を可処分所得で除算すれば，平均消費性向が求められる。

世代ごとに年齢別の平均消費性向が求まったら，それを先に得られた収入データに適用することで，過去の消費データを推計できる。データが存在しないために推計できない古い世代の年齢における平均消費性向については，推計できたもっとも近い世代の同じ年齢の平均消費性向を適用する処理を行う。

過去と将来で世帯人員のデータが存在しない世代については，もっとも近い世代で同じ年齢となる世帯人員のデータと同じとした。また，専業主婦世帯の想定により，65歳以上の世帯人員は2名であると考えている。

第四に，ライフサイクル・モデルの重要な変数として，物価水準と金利がある。これらがなければ，家計は将来の消費の水準を決めることができない。また，将来の物価上昇率がなければ，将来の年金給付を計算することができない。

物価水準については総務省『消費者物価指数年報』総合の消費者物価指数を利用し，2004年の物価水準を1に基準化したデータを作成した。金利については日本銀行(各年版)『経済統計年報』の「銀行預金金利」，「定期預金(1年)」および『金融経済統計月報』(各月版)の「定期預金の預入機関別平均金利(新規受け入れ)(全国銀行)」，「預入金額3百万円以上1千万円未満」，「6ヶ月以上1年未満」を利用した。

将来の物価上昇率については，厚生労働省(2005)にある想定を用いる。将来の賃金上昇率についても，同資料で使われた数値を与える。

4. 3. 税制と公的年金の想定

家計が負担する主な租税に所得税・住民税がある⁹⁾。先の収入データと世代人員データを用いることで，所得税・住民税を世代別，年齢別に推計できる。具体的な制度としては，給与所得控除，基礎控除，配偶者控除，配偶者特別控除，扶養控除，特定扶養控除，社会保険料控除，公的年金控除，老人配偶者控除，老年者控除，定率減税，超過累進税率構造を考慮している¹⁰⁾。これにより，国税の所得税，地方税の都道府県民税所得割および市町村民税所得割を推計した。以上の所得税制と住民税制は1950年以降をモデル化している。

利子所得税についても，1950年以降の利子所得税率が考慮される。利子所得税率は家計が直面する実質的な利子率を低め，消費の最適経路に影響を与える。老人等の少額貯蓄非課税制度(老人マル優制度)も考慮して，世代ごとで年齢別に家計が直面する利子所得税率を計算した。

家計の消費には，個別間接税と消費税を含む間接税が課税されている。家計は間接税込みで消費を行う。間接税率については，1950年以降の家計の間接税負担を推計した上村(2006)の推計結果を利用し，1950年から2004年までの間接税実効税率を与えた。本稿では，2005年以降は2004年の間接税率が続くものと考ええる。消費税は2005年の水準の5%を維持する¹¹⁾。

過去および将来の世代別の収入データ，将来の賃金上昇率と物価上昇率が与えられれば，公的年金の負担と給付を計算することができる。

厚生年金の年金給付については，1973年改正以降の老齢厚生年金制度を反映する。再評価率，標準報酬，

9) 所得税制と住民税制の描写において，参考となった資料は，財務省総合政策研究所(各年版)，佐藤・宮島(1990)，大蔵省財政史室編(1977,1990)，藤田(1978)である。

10) 所得税・住民税の計算において，「世帯人員」が夫婦2名を越える場合，1名は特定扶養控除の対象とした。「世帯人員」が3名を越える場合は，扶養控除の対象とした。

11) 消費税については，引き上げが議論されているものの，現時点では，いつ，どの程度の引き上げがなされるかが確定していない。そのため，消費税の引き上げについては考慮しないこととする。

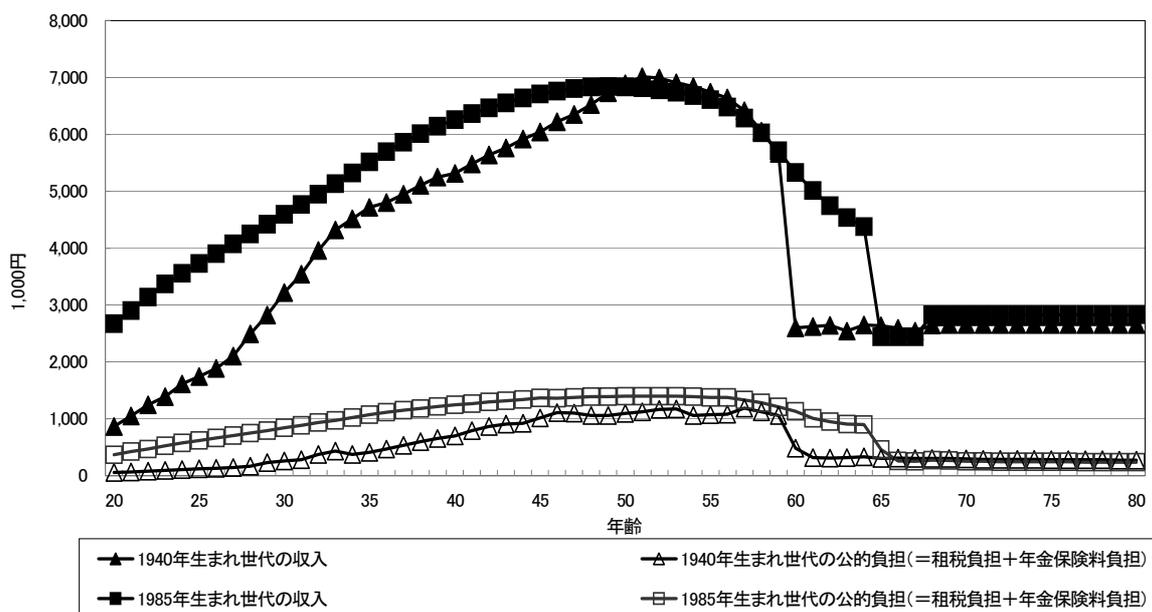
定額単価，支給乗率，スライド率，従前額保証，配偶者の加給年金，振替加算，マクロ経済スライドについてモデル化した。なお，制度の描写において参考となった資料は，社会保険研究所(各年版)などである。

年金保険料については，二分の一を家計負担とする。将来の公的年金は，2004年改正の制度を将来的に維持する。すなわち，保険料固定方式やマクロ経済スライドの実施が前提となる。

5. 分析結果

以上のもとで，各世代のライフサイクルの経済行動を計測した。たとえば，図1には，それぞれ1940年生まれ世代と1985年生まれ世代の収入と公的負担（＝租税負担+年金保険料負担）の推移が1家計当たりの金額で示されている。このように，世代ごとのライフサイクルの経済行動を計測することで，消費課税と所得課税の分析を行うことができる。

図1 1940年生まれと1985年生まれ世代のライフサイクル行動



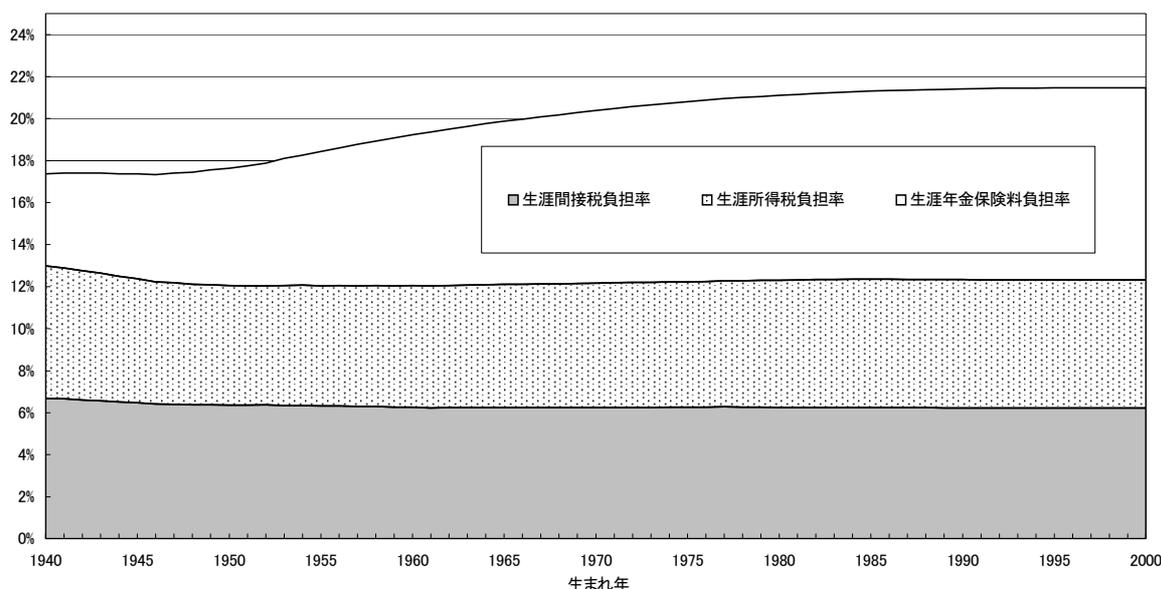
5. 1. 世代間の公的な負担率，限界税率，純税率

前節のモデルによる分析結果をもとにして，本節では消費課税と所得課税を評価しよう。ここで用いられる分析指標は，世代別の生涯公的負担率，限界税率，純税率である。

第一は世代別の生涯公的負担率である。ここでの公的負担率とは，ライフサイクルでの租税負担と保険料負担の割引現在価値（分子）を，ライフサイクルでの収入の割引現在価値（分母）で除算した指標である¹²⁾。すなわち，生涯収入のうち，どれだけ租税負担と保険料負担に生涯で費やしたかを示す比率である。

図2は，世代間の生涯公的負担率を負担の源泉ごとに示している。生涯公的負担率は，世代間で大きく異なっている。将来世代になるほど，生涯公的負担率は大きくなる。ただし，間接税と所得税の生涯公的負担率は世代間でほとんど変化しない。世代間の生涯公的負担率の格差を生み出しているのは，年金保険料率であることがわかる。これは，年金保険料率が将来的に引き上げられてゆくことが背景にある。

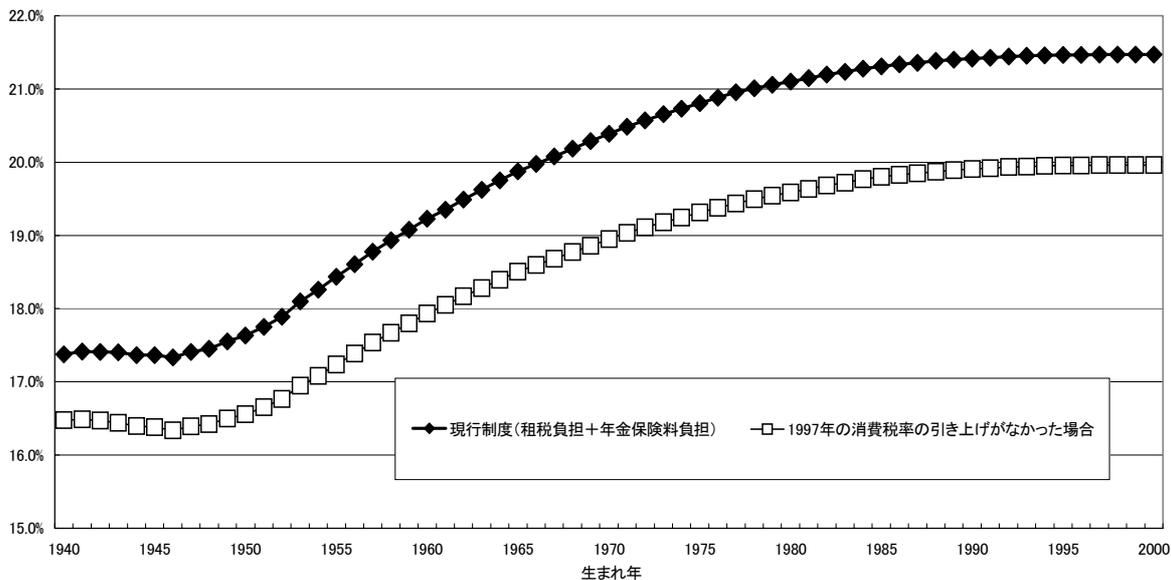
図2 生涯公的負担率①



また，図3には，1997年に消費税を5%に増税しなかった場合のシミュレーションを実施し，その場合の世代間の公的負担率について示している。消費税の引き上げは，ほぼすべての世代の公的負担率を高めている。したがって，消費税の引き上げは，世代間の公的負担率に対して公正であることを意味する。これは，消費税が現役世代だけではなく退職世代も負担する税であることに起因している。

12) 2004年の価格を基準として割引現在価値を計算している。また，ここでの収入には，給与収入，年金給付，利子収入が含まれている。

図3 生涯公的負担率②



次に、世代別の限界税率について示しているのが図4である。ここで、限界税率とは、仮に2007年に1単位の収入の増加があったと想定し、その1単位の収入(分母)に対してどれだけ生涯の公的負担(分子)が発生するかを意味している。ここで、間接税と年金保険料の限界税率は、世代間でほとんど変化がない。しかしながら、所得課税の限界税率は、新しい世代ほど低くなる。これは、所得税が超過累進構造をとっていることと、若い家計ほど所得が低いことを反映している。

図4 限界税率

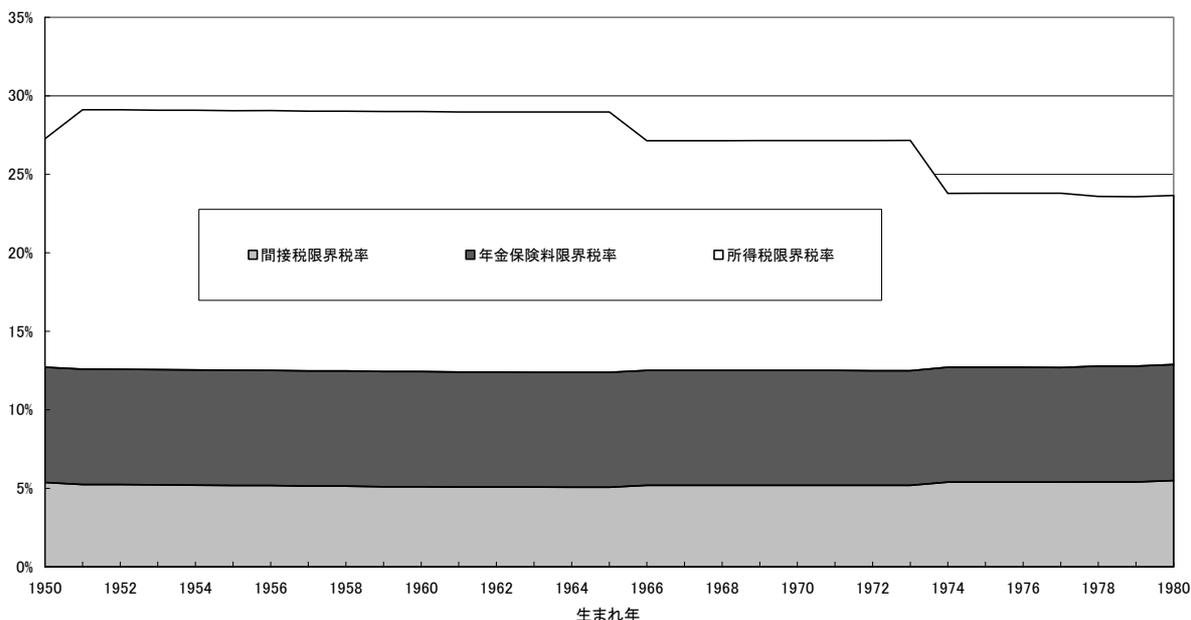
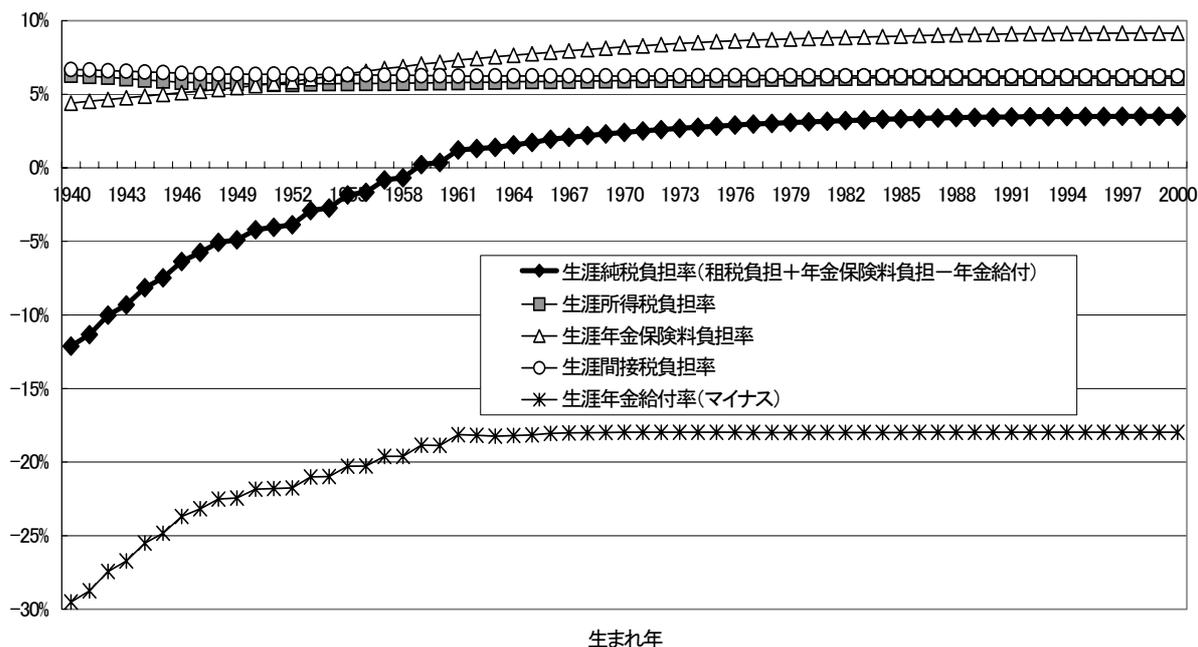


図5 純税率



次に，世代別の純税率を示したのが図5である。純税率とは，税負担と年金保険料負担から年金給付を差し引いた純粋な公的負担（分子）の生涯所得（分母）に対する比率である。当然ながら，生涯年金給付率はマイナスで推移する。生まれ年が早いほど，生涯年金給付率は大きくマイナスとなり，生涯所得に比較して大きな年金給付を受けていることがわかる。また，生涯間接税負担率と生涯所得税負担率は，世代間の変動はほとんどない。世代間の変動が大きいのは生涯保険料負担率である。

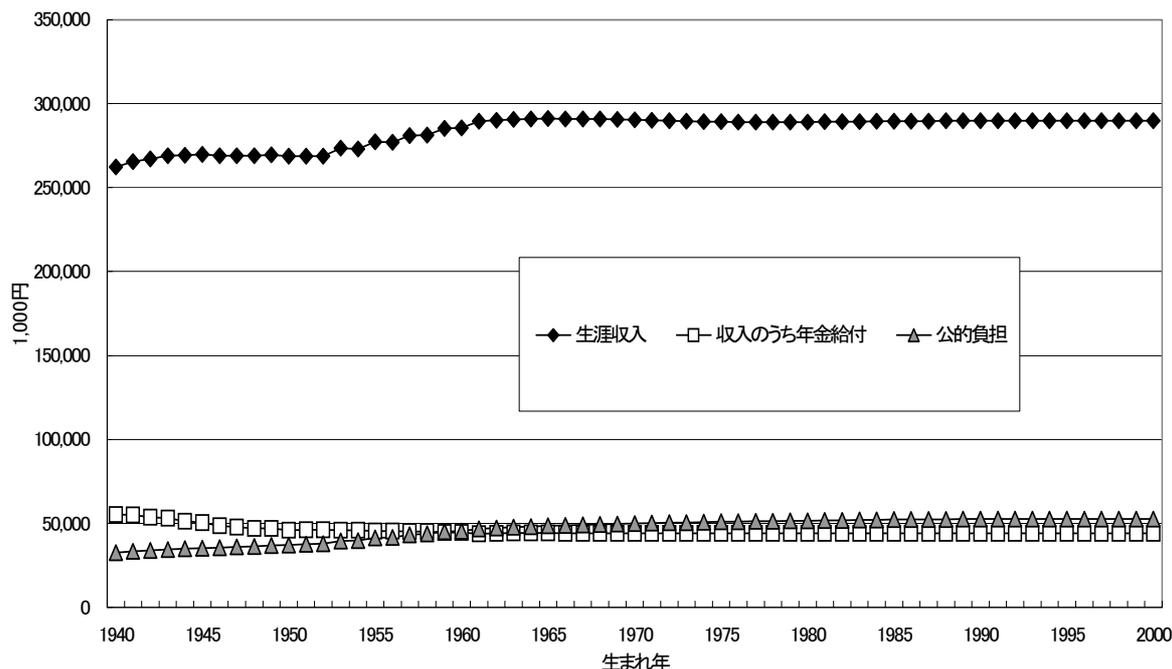
これらの結果の合計が，生涯純税負担率である。生涯純税負担率は，税によるプラスの負担率から，年金給付によるマイナスの負担率を差し引いて求められている。ここで注目したいのは，1960年生まれ世代を境にして，マイナスからプラスに転じていることである。すなわち，1960年以前に生まれた世代は，税と年金保険料による負担を公的年金の給付が凌駕していることになる。逆に，1960年以後に生まれた世代は，負担の方が重くなる。

以上を別の視点で示したのが図6である。図6には，各世代の生涯の収入と公的な負担の割引現在価値が示されている。生涯収入は古い世代に比べて新しい世代の方が大きい。ただし，生涯収入のうち，年金給付は古い世代の方が新しい世代よりも大きい。図5でも示されたように，古い世代の公的負担は年金給付を下回っているが，1960年生まれ世代で逆転し，公的負担が年金給付を上回る。

このことは，税制と公的年金を一体としてとらえた場合，世代間に受益と負担の不公平が横たわっていることを意味する。世代間の不公平の主因は公的年金にある。世代間の不公平を是正するための手段には，消費税がもっとも望ましいであろう。先に1997年の5%への引き上げの効果をみたように，消費税は世代間に公平な負担をもたらすからである。

一方，収入増に対する限界税率の観点からも，消費税は望ましい性質をもっている。所得税は超過累進構造をもつため，その限界税率は世代間に格差がある。しかしながら，年金保険料と間接税は比例税なので，限界税率は一定である。限界税率を世代間で等しくするという公平性の観点からも，消費税が好ましくなるのである。

図6 生涯の収入と負担



6. むすび: 消費課税と所得課税の役割分担

本稿では、わが国における消費課税と所得課税の既存の実証的研究をサーベイし、世代間の公的な負担率、限界税率、純税率を計測した。本稿での分析結果によると、公的年金の存在によって世代間には受益と負担の不公平が存在し、その不公平を是正するためには、消費税の増税が望ましいことが示された。

さらに、既存研究のサーベイから得た政策的含意をもとにして、消費税と所得税の役割分担を考察しよう。現在において、税制と社会保障の制度には、次のような政策的な目的があると考えられる。

- ① 安定的な社会保障財源の確保
- ② 世代間の不公平の是正
- ③ 世代内の不公平の是正 (垂直的公平の確保)
- ④ 成長促進 (特に資本蓄積)

これらの政策目的にしたがった場合の、消費税と所得税の役割分担は、次のように考えられよう。

第一に、①安定的な社会保障財源の確保について、少子高齢化のもとでは消費税の方が所得税よりも望ましい。退職世代が増えて現役世代が少なくなると、現役世代だけに負担を追わせる所得税よりも、退職世代も現役世代も負担を分かち合う消費税の方が、安定的な社会保障財源の確保に資することができる。

第二に、②世代間の不公平の是正については、いくつかの方法がある。公的年金を通して世代間の不公平が存在する状況において、世代間の公平性を確保するためには、できるだけ古い生まれ年の世代に課税することが必要となる。具体的には、所得税における年金課税の強化と消費税が候補として考えられる。

第三に、③世代内の不公平の是正についても、いくつかの方法がある。世代内の不公平については、社会保障を通じた直接的な是正が望ましい。その次の手段として、所得税が挙げられるものの、所得税を負担しない低所得者に対しては不公平を是正することができない。食料品など必需品に対する軽減税率の設

定については，所得再分配効果は限定的であり，消費税率が相当高くなるまでは，とるべき政策ではない。

第四に，④成長促進については，高齢化や人口減少が貯蓄を減少させることを考慮する必要がある。資本蓄積を政策の目標とする場合，所得税よりも消費税が望ましい。その主な理由は，所得税が貯蓄の利子に課税することが，資本蓄積を阻害するからである。

以上の検討をまとめよう。①安定的な社会保障財源の確保，④成長促進という政策目的には消費税が望ましい。一方，②世代間の不公平の是正，③世代内の不公平の是正という政策目標については，所得税と社会保障による手段が政策目的に合致している。

オランダの経済学者ティンバーゲンは， n 個の独立した政策目標を達成するためには n 個の政策手段が必要と説いた。消費税と所得税の役割分担も，この定理にしたがって，（経済と財源確保の）効率性の達成は消費税，公正性の確保は所得税もしくは社会保障によってなされることが必要である。

<参考文献>

- 跡田直澄(1995)「消費税の負担構造」宮島洋編著『消費課税の理論と課題』第7章，税務経理協会。
- 跡田直澄・橋本恭之・前川聡子・吉田有里「日本の所得課税を振り返る」『フィナンシャル・レビュー』第50号。
- 石弘光(1981)「課税所得捕捉率の業種間格差」『季刊現代経済』第42号。
- 上村敏之(2001)『財政負担の経済分析』関西学院大学出版会。
- 上村敏之(2002)「社会保障のライフサイクル一般均衡分析：モデル・手法・展望」『経済論集（東洋大学）』第28巻第1号。
- 上村敏之(2003)「公的年金税制の改革と世代間の経済厚生」『総合税制研究』第11号。
- 上村敏之(2006)「家計の間接税負担と消費税の今後」『会計検査研究』第33号。
- 上村敏之・中嶋邦夫(2007)「厚生年金と公務員共済年金の一元化に関するライフサイクル分析」『会計検査研究』第35号。
- 大蔵省財政史室編(1977)『昭和財政史：終戦から講和まで：第8巻 租税(2) 税務行政』，東洋経済新報社。
- 大蔵省財政史室編(1990)『昭和財政史：昭和27～48年度：第6巻 租税』，東洋経済新報社。
- 大竹文雄・福重元嗣(1987)「税制改革の所得再分配効果」『大阪大学経済学』第37巻第3号。
- 奥野正寛・小西秀樹・竹内恵行・照山博司・吉川洋(1990)「不公平税制」現代経済研究グループ編『日本の政治経済システム』第3章，日本経済新聞社。
- 小塩隆士(1990)「最適間接税体系と所得再分配」『日本経済研究』第19号。
- 金子能宏・田近栄治(1989)「勤労所得税と間接税の厚生コストの計測」『フィナンシャル・レビュー』第15号。
- 國枝繁樹(2007)「最適所得税理論と日本の所得税制」『租税研究』第690号。
- 厚生労働省(2005)『厚生年金・国民年金 平成16年財政再計算結果』。
- 小西砂千夫(1997)『日本の税制改革』有斐閣。

齋藤由里恵・上村敏之(2007)「生活保護制度と所得税住民税制の限界実効税率」『生活経済学研究』第26巻。

財務省総合政策研究所(各年版)『財政金融統計月報：租税特集』。

佐藤進・宮島洋(1990)『戦後税制史(第二増補版)』税務経理協会。

社会保険研究所(各年版)『社会保険のてびき』。

社会保険研究所(各年版)『年金のてびき』。

田近栄治・古谷泉生(2003)「税制改革のマイクロ・シミュレーション分析」小野善康・中山幹夫・福田慎一・本多佑三編『現代経済学の潮流2003』第7章, 東洋経済新報社。

田近栄治・八塩裕之(2006)「税制による所得再分配」小塩隆士・田近栄治・府川哲夫編『日本の所得分配』第4章, 東京大学出版会。

内閣府政策統括官(2001)「1990年代における所得税改正の効果について」『政策効果分析レポート』No.9。

中嶋邦夫・上村敏之(2006)「1973年から2004年までの年金改革が家計の消費貯蓄計画に与えた影響」『生活経済学研究』第24巻。

橋本恭之(1995)「消費税の税率構造」宮島洋編著『消費課税の理論と課題』第6章, 税務経理協会。

橋本恭之(1998)『税制改革の応用一般均衡分析』, 関西大学出版部。

橋本恭之・上村敏之(1997a)「村山税制改革と消費税複数税率化の評価」『日本経済研究』第34号。

橋本恭之・上村敏之(1997b)「税制改革の再分配効果」『経済論集(関西大学)』第47巻第2号。

橋本恭之・林宏昭・跡田直澄(1991)「人口高齢化と税・年金制度：コーホート・データによる制度改革の影響分析」, 『経済研究』, 第42巻第4号。

林宏昭(1995)『租税政策の計量分析：家計間・地域間の負担配分』日本評論社。

林宏昭・橋本恭之・跡田直澄・齊藤慎・本間正明(1989)「所得税の改革」本間正明・跡田直澄編『税制改革の実証分析』第2章, 東洋経済新報社。

林正義・別所俊一郎(2004)「累進所得税と厚生変化」『経済分析』第172号。

林宜嗣(1994)「世代間の公平性と税制改革」『経済学論究(関西学院大学)』第48巻第3号。

平野正樹・近藤学・宮原信吾(2000)『受益と負担の経済学』日本評論社。

藤田武夫(1978)『現代日本地方財政史』, 日本評論社。

別所俊一郎・赤井伸郎・林正義(2003)「公的資金の限界費用」『日本経済研究』第47号。

本間正明・跡田直澄・岩本康志・大竹文雄(1985)「直間比率の経済分析」『経済研究(一橋大学)』第36号。

本間正明・跡田直澄・井堀利弘・中正之(1987)「最適税制」『経済分析』第109号。

前川聡子(2004)「社会保障改革による世代別受益と負担の変化」, 『フィナンシャル・レビュー』, 第72号。

村澤和宏・湯田道生・岩本康志(2005)「消費税の軽減税率適用による効率と公平のトレードオフ」『経済分析』第176号。

山田雅俊(1991)「わが国の最適消費税制」『現代の租税理論』第6章, 創文社。