

累進所得税と消費税による厚生上の損失

- 所得階層別に見た税制変更の家計に及ぼす影響 -

経済調査部門 主任研究員 石川 達哉

ishikawa@nli-research.co.jp

< 要旨 >

1. 少子高齢化の更なる進行を前にして、経済活動における効率改善を求める声が強まる一方、結果としての所得不平等に対する関心も高まっており、資源配分と所得再分配の両面で大きな影響力を持つ税制の改革を行うことは、公正・公平で活力ある経済社会を維持するうえで極めて重要度の高い政策課題と言える。効率と公平のトレード・オフ関係の中での可能な選択肢から社会としての価値基準に合致した最適な選択がなされるべきであり、そのための現実的な議論を進めるには、各種の税制改革がもたらす具体的な効果を明らかにする必要がある。特に、各種の税制改革が国民各層に対して厚生上の利得や損失をどの程度もたらし、所得再分配にどのような影響を及ぼすのか、総合的な効果がいかなる社会的価値基準と整合的なのか、それらがどのような条件に依存するのかについて、実証的な根拠を示すことが重要であろう。
2. 以上の課題認識に基づいた試みの1つとして、本稿では、税収上の第1位と第2位を占める所得税（住民税を含む、以下同様）と消費税が家計の行動と効用に及ぼす影響に焦点を当てた分析を行う。所得税、消費税のいずれに関しても、課税される賃金や一般の財・サービスと課税されない余暇の相対価格を変化させるため、課税に伴って超過負担（死加重損失）が発生することを避けることができない。しかし、その深刻さの度合いは、個々の家計が直面する限界税率や労働供給の賃金弾力性など家計行動の感応度に依存しており、所得階層によって税制効果も異なる。また、課税後の社会全体の厚生については、課税前の所得分布の状況や各階層の効用水準をどのようにウエイト付けして集計するかという価値判断にも依存する。累進的な所得税には所得格差を縮小させる効果があり、消費税とどのように組み合わせることが望ましいのか、税収を確保するという制約の中で現行制度をどのような方向に変更することが求められるかは、一概には論じられない。
3. これらの問題を検討するため、最適課税論の視点を踏まえた先行研究に倣って、所得階層別の家計に nested-CES 型の効用関数を想定し、税制変更に伴う各階層の厚生変化を部分均衡分析の枠組みで考察する。具体的には、労働供給と表裏の関係にある余暇と消費および貯蓄との選択に重きを置いて、現行の所得税制・消費税制とその変更が家計の効用最大化行動に及ぼす影響を所得階層別に分析する。また、所得不平等に対する回避度に応じて異なったウエイトにより各階層の家計効用を集計する社会的厚生関数を用いれば、税制について効率と公平の両方の観点から社会全体の評価が可能になる。家計の効用関数の特定化やパラメタ

一の選択は分析結果に少なからぬ影響を与えるため、先行研究の成果を踏まえて現実のデータと照合しながら妥当なパラメータ値を設定する。これは分析手法上の技術的な見地からだけではなく、各種の前提条件やパラメータ値が持つ経済的な意味を吟味することが目的である。ひとつの税制変更であっても、税率の水準や所得階層によって逆方向の影響をもたらす可能性があり、そうした家計行動や効用水準の変化がいかなる条件、いかなる構造の下で実現するかを設定パラメータとの関係においても検討するためである。

4．現役期と引退後の2期間における予算制約の中でフローの所得から現在消費と将来消費（貯蓄）の配分を行い、両者が合成された消費と余暇（労働供給）の選択から効用を得る家計のモデルの構造は次のとおりである。効用最大化の条件から導出される現在消費と将来消費の配分決定に対して所得税も消費税も直接の影響を及ぼさない。所得税と消費税が直接影響するのは、前述の合成消費と余暇の選択に対してなのである。同時に、その選択が労働供給への報酬である賃金との予算制約を満たすように決定される。現在消費と将来消費の配分を規定するウエイト・パラメータと異時点間消費の代替の弾力性は、消費性向を絡めて一定の関係式を満たしており、帰属家賃も含めて適切に計測された消費性向が所得階層によって異なれば、ウエイト・パラメータと代替の弾力性のいずれか少なくとも一方は階層によって異なることを意味する。つまり、異なった階層に属する家計は所得水準が違っただけでなく、合成消費と余暇の選択行動における嗜好の違いを持っていることになる。もし、異時点間の代替の弾力性が1.0であれば、現在消費と将来消費のウエイト・パラメータは消費性向に一致する。異時点間の代替の弾力性を橋本・大竹・跡田・齊藤・本間（1989）で採用されている全世帯共通の値0.4に設定し、2002年の「家計調査」における「標準世帯」（有業者1人の4人家族）のデータに当てはめると、各階層の現在消費のウエイト・パラメータは1（100%）に近い値が計測される。そして、多くの先行研究における推定結果を参考にして、合成消費と余暇の代替の弾力性を全世帯共通の0.3に設定し、データに当てはめると、各階層の合成消費に対するウエイト・パラメータは更に1（100%）に近い値となる。なお、フローの所得でのみ生涯の予算制約を考える当該モデルの枠組みは、フローの所得に比べて保有資産の額が小さい家計や、高額な資産を保有していても自らは手をつけずに遺産として残してしまうような家計を暗黙のうちに想定していることになる。

5．上記の手続きによって推定されたモデルを用いれば、現行税制下における超過負担（死加重損失）を計測することができる。税制が存在しない状況を起点として、相対価格変化による代替効果を生じさせない架空の定額税を所得階層別に想定し、現実の効用と同水準の効用を実現する定額税の額をモデルから求めると、その額は現実の所得税・消費税・社会保険料の総計を上回る。両者の差額が現行税制による超過負担である。現実の総税負担額に対するこの超過負担額の割合を所得階層別に見ると、階層間の差は比較的小さい。一世帯当たりの加重平均値は12.3万円、現実の総税負担額の11.1%にとどまっている。ただし、消費税や所得税を増税すれば、この超過負担も逡増することになる。

6．政府税制調査会の「中期答申」によって示された「二桁の消費税率」に対応する消費税率

5%引き上げが実施された場合の影響は上記のモデルを用いて試算することが可能である。重要な結果は次の3点である。第1に、すべての所得階層で労働供給が増加する。これは、余暇以外の財・サービス需要の課税後価格上昇に伴う余暇への代替効果を、余暇需要への負の所得効果の方が上回るためである。第2に、所得階層別に効用水準の変化を見ると、高所得層ほど効用水準の低下率が大きくなる。第3に、1世帯当たりの加重平均値で見た税・社会保険料の合計額は年間23.0万円増加する。その内訳は、消費税19.2万円、所得税2.1万円、社会保険料1.7万円である。また、消費税率引き上げ幅が2倍の10%の場合についても試算すると、労働供給についてはすべての世帯で増加し、効用水準も高所得層ほど低下率が大きくなるという、消費税率5%引き上げの場合と同様の結果が得られた。1世帯当たりの加重平均値で見た税負担増は、消費税37.6万円、所得税4.0万円、社会保険料3.3万円、総計44.8万円となり、消費税率引き上げ幅1%当たりの政府収入増加効果はやや遞減する。

7. 消費税率引き上げを代替する所得税制変更には様々な可能性があり得る。このうち、現在の所得階層間の相対的な累進度を維持しつつ増減税を行う形態として、すべての所得階層の限界税率を同じ幅で引き上げる方法がある。消費税率5%引き上げと同じ政府収入をもたらすのに必要な限界所得税率の事前的な引き上げ幅を反復計算によって求めると、3.37%となる。この税制変更によって、消費税率5%引き上げの場合と同じように、労働供給はすべての階層で増加する。そして、効用水準の低下率が高所得層ほど大きくなることも同様である。1世帯当たりの加重平均値で見た負担増の内訳は、消費税-0.4万円、所得税22.1万円、社会保険料1.2万円である。消費税率5%引き上げと比べると、年収600万円以下の階層にとっては限界所得税率引き上げによる方が総負担は小さい。しかし、全般的に差はきわめて小さい。また、分配の不平等度を示すタイル指数を見ても、格差是正効果における消費税率引き上げと限界所得税率引き上げの差はきわめて小さい。このため、所得不平等回避度に応じて定義した社会的厚生関数においても、2つのケースの差は小さい。

8. 生涯消費に関する予算制約式に保有資産から生ずる財産所得だけでなく、資産残高を含める形でこれまでの基本モデルを拡張すると、効用最大化条件から導出される変数相互の関係式は、基本モデルにおける可処分所得を期首資産と可処分所得の和に読み替える形になる。また、現在消費と将来消費のウエイト・パラメータと異時点間消費の代替の弾力性も、消費に対する期末資産の割合との関係に読み替えられ、フローの所得のみで予算制約を考える場合とは大きく異なる値が計測される。この代替的モデルは、主として、保有資産を自分の代で使ってしまう家計に適している。異時点間の代替の弾力性を基本モデルと同じ0.4に設定し、99年の「全国消費実態調査」のデータに当てはめると、各階層の現在消費と将来消費のウエイト・パラメータは0.019~0.084となる。合成消費と余暇の代替パラメータとウエイト・パラメータの相互関係は基本モデルとほとんど変わらない。

9. 代替的モデルを用いて消費税率5%引き上げのシミュレーションを行うと、低所得層を中心に労働供給を増加させる度合いが高まるが、高所得層ほど効用水準の低下率が大きいこと

など、全般的には基本モデルの結果と大きく異ならない。他方、同じ政府収入が得られる限界所得税率 4.62%引き上げの場合には、多くの世帯で労働供給が減少するという顕著な違いが現れる。労働所得税課税は保有資産には及ばないため、資産を取り崩して消費できるという構造の下で労働よりも余暇が選択されやすいことを具現したものと解釈できる。

10. 以上の結果は、効用関数の特定化やパラメーター設定、予算制約式における資産の取り扱いなどに依存している。しかし、重要なことは、条件を明示しながら議論することであり、税制改革論議に向けた材料提示は可能である。避けるべきは先入観で可能な選択肢を最初から狭めてしまうことである。社会全体にとって、消費税率 5 %引き上げと同じ政府収入をもたらす限界所得税率 3.37%引き上げとは甲乙つけ難いという結果は、その一例であろう。また、結果の解釈に際しても、引退後の家計がどの程度資産を取り崩すと考えるべきか、社会保険料負担をどのように位置づけるべきかなどの論点は、分析上の技術的課題というより、税制や公的年金制度のありように関わる問題である。税制の影響は繊細で複雑であり、望ましい税制の実現に向けて理論分析や実証研究を重ねることが重要であろう。

< 目次 >

1. はじめに	61
2. 統計に見る家計の所得・消費と税負担の現状	64
(1) 課税前所得格差と分配問題の今日的意味	64
(2) 世帯単位で見た所得の水準と世帯数分布	65
(3) 所得階層別に見た所得税・住民税と社会保険料の負担	69
(4) 持家の帰属家賃と修正所得および消費税負担	73
3. 厚生分析の枠組みと先行研究	76
(1) 最適課税論の視点に基づいた先行的な実証研究	76
(2) 本稿における厚生分析の枠組みと具体的手順	80
(3) 基本モデルの構造と超過負担の計測結果	81
4. 税制改革シミュレーションと代替的モデルによる検討	90
(1) 消費税率 5 %引き上げシミュレーション	90
(2) 政府収入同一の限界所得税率引き上げシミュレーション	91
(3) 代替的モデルによる検討	95
5. おわりに	103
付論. 使用データについて	105
(1) 「家計調査」における「標準世帯」の年間収入階級別データを用いる意義	105
(2) 所得税・住民税の実効限界税率の計測方法と100%を超える限界税率	109

1．はじめに

本稿は、税収上の第1位と第2位を占める所得税（住民税を含む）と消費税を対象として、家計における余暇と消費・貯蓄の選択に与える影響と所得再分配効果に焦点を当て、厚生分析を行うものである。分析における1つの軸は効率性の観点であり、もう1つの軸は公平性の観点である。注意を特に払うのは、現行所得税制が持つ非線型的な累進性である。

本年6月に公表された政府税制調査会の中期答申「少子・高齢社会における税制のあり方」においては、今後の改革への取り組みに際して「将来にわたる安心をもたらす税制」「若者から高齢者までがともに支える税制」「個人や企業の活力を引き出す税制」という3つの視点が提示され、「所得・消費・資産等の間でバランスのとれた体系」「税負担の公平の確保」「個人の就労や企業の選択を歪めない中立的税制」という指針や基準がそれぞれに対応づけられている。個別税目の改革に関して示された「消費税を将来は二桁の税率に引き上げる必要もあり、これが税体系全体の見直しの基本となる」という方針が大きく報道されたが、個人所得課税に関しても、「税源調達機能や所得再分配機能が適切に発揮されるよう、基幹税としての機能回復に取り組む必要がある」という判断が示されている。今後の具体的な税制改正の論議が消費税と所得税を中心に行われることはほぼ確実であろう。

また、改革の理念という面では、税制を巡る効率と公平の問題について、どちらか一方に傾斜するのではなく、両方を見据えるという基本姿勢が堅持されている。一般の人々の間でも、少子高齢化の急速な進展を背景に経済社会の活力維持を求める声が強まる一方、所得格差の拡大や分配上の公平性に対する関心が高まっている。財政運営において効率性と公平性の両方が配慮されねばならないことは時代を問わず当てはまることであるが、資源配分と所得再分配の両面で大きな影響力を持つ税制の改革を行うことは、少子高齢化が進行する中で公正・公平で活力ある経済社会を維持するうえで、極めて重要度の高い今日的課題であろう。

究極的には効率と公平のトレード・オフ関係に直面することを考慮すれば、可能な選択肢の中から社会としての価値基準に合致した最適な税制が選択されるべきである。同時に、現行制度がすでに存在し、家計や企業の経済活動がその中に組み込まれているという現実も無視できない。つまり、最適な制度の構築は現行制度が出発点とならざるを得ないであろうし、現実的な議論を進めるには、制度改革がもたらす具体的な効果を明らかにする必要がある。特に、各種の税制改革が国民各層に対して厚生上の利得や損失をどの程度もたらし、所得再分配にどのような影響を及ぼすのか、総合的な効果がいかなる社会的価値基準と整合的なのか、それらがどのような条件に依存するのかについて、実証的な根拠を示すことが重要であろう。

こうした課題認識に基づいた試みの1つとして、冒頭で述べたように、所得税と消費税が家計の余暇と消費・貯蓄の選択に及ぼす影響に焦点を当てた厚生分析を行うことが本稿の目的である。家

計と税を巡る効率と公平の問題は実に様々なレベルで設定可能であるが、時間軸と生産要素という観点から整理すれば、資本蓄積の動学的径路との関係において問われる生涯効用およびその世代間関係という問題と、労働供給への影響を通じた効果、特に世代の別は問わずに同時点における余暇と消費の選択において問われる効率性の問題とに分けて考えることができるであろう。前者の問題設定において重視されるべきは、資本所得税課税と相続税課税、ライフタイムでの負担のタイミングにおける消費税と所得税の違いであり、移行過程などにおける世代間格差や世代内の水平的公平性を論ずるべきであろう。後者の問題設定において重視されるべきは労働所得税課税と消費税課税であり、効率性は垂直的公平性との関係で論じられるべきであろう。両者を統一的に取り扱うのが理想であるが、いずれかの側面を重点的に分析するために、もうひとつの側面を簡素化して扱うことは許されるであろう。言うまでもなく、本稿の問題設定は後者であり、所得税や消費税を対象にして、余暇と消費・貯蓄の選択を通じて効用最大化をはかる家計への影響を所得階層別に分析する。言い換えれば、異なった所得稼得能力を持った家計に対する所得再分配効果と課税による厚生上の損失を同時に考察する、あるいは、課税による超過負担を課税後の所得格差の問題に絡めて所得階層別に分析する。

以下の構成は次のとおりである。

第2節では、分析の枠組みを設定するのに先だって、家計の所得分布、所得に対する租税負担の割合、実効限界税率、課税前後の所得不平等度の現状についてデータを概観し、取り扱うべきテーマの絞り込みを行う。現実のデータを見ることで初めて認識できる問題点や派生する論点について、その経済的な意味を検討しながら、本稿における取り扱いのスタンスも明らかにする。予備的な検討対象となるのは社会保険料と持家の帰属家賃の位置付けである。現実の経済における重要度と分析技術面での取り扱い可能性の両方を考慮して、次節以降で採用するモデルへの反映の仕方を決める。また、定量的に取り扱える問題や分析結果の有効範囲を事前に検討したうえで、分析全体の枠組みを設定する。

第3節では、先行研究を踏まえて使用するモデルの構造とパラメータの設定の方法について具体的に説明する。体系としては家計に限定した部分均衡モデルであり、現在と将来の2期における予算制約式と nested-CES 型の効用関数を所得階層別に想定し、それらを所得不平等の回避度に応じて社会的厚生関数として集計するという、極めて単純な枠組みである。主たる内生変数は労働供給、余暇、消費、貯蓄、所得であり、効用最大化条件から導出される変数間の相互関係と観測されるデータに基づくパラメータ設定の方法について説明する。また、モデルや変数に課す前提条件について、分析的枠組みにおける意味と現実の経済における対応関係との両面から検討する。そして、推定されたパラメータをもとに構築された基本モデルを用いて、現行税制下の超過負担(死加重損失)を計測する。

第4節では、税制調査会の答申を参考にして、消費税率引き上げのシミュレーションを実施し、

家計行動と効用水準、所得税・住民税負担の変化を分析する。その際、累進的な限界税率も内生変数であるという現実が正確に反映されるよう所得税制の非線型性を保持する。また、同額の政府収入を得ることのできる代替策としてすべての所得階層の限界所得税率を同水準引き上げる際の水準を試算し、消費税率引き上げと厚生面での比較を行う。また、生涯消費に関する予算制約式に家計の保有資産残高を導入する形でモデルを拡張し、その特性とシミュレーション結果について説明する。

最後に、分析結果を整理総括し、そのインプリケーションを考察する。また、残された課題について言及する。

2．統計に見る家計の所得・消費と税負担の現状

(1) 課税前所得格差と分配問題の今日的意味

本稿の目的は税制の持つ所得再分配効果を課税に伴う厚生変化との関係で論ずることにあり、所得不平等や所得格差拡大の問題を網羅的に取り扱うものではない。そこで、これらの問題に焦点を当てて詳細な分析を行った既存研究の成果や世論調査などにおける人々の関心について最初に確認しておくことが有益であろう。

まず、人々の意識に関しては、所得格差に対する関心に先立つ問題として、自分の所得水準や生活に対する満足度を見ておきたい。内閣府の「平成 14 年度国民生活選好度調査」(2003 年 3 月公表)によると、「暮らしよい方向に向かっていると思う」と回答した人の割合は 1972 年の調査開始以来最低の 14.3%にまで低下している。生活全般の満足度も低下基調が続いており、「満足している」と答える人は主として高所得世帯にとどまっている。

満足や充足の対象となる 10 分野、60 個の質問項目のうち、充足度の低い項目は所得分野に集中しており、最下位が「十分な貯蓄ができること」、次いで「十分な年金が得られること」、続いて「収入が確実に増える」の順になっている。3 年前の前回調査と比較した充足度の低下幅においても、「食品の品質表示」「食品の安全性」「警察・裁判所の信頼性」に次いで「収入が確実に増える」が第 4 位にランクされている。このように、自分の所得に関する充足度の水準は低く、その変化の方向性でも悪化している。所得不平等と税の公平感に関しては、質問が 1 つずつしかないが、「税負担の公平」は充足度の低い方から順位づけして第 6 位、「収入・財産の不平等の少なさ」も第 7 位に位置している。

所得不平等に対する人々の関心が高いことは、橘木(1998)による経済学的見地からの著書「日本の経済格差」や佐藤(2000)による社会学的見地からの著書「不平等社会日本」が、いずれも重い問題提起を含む内容であるにもかかわらず、ベストセラーになったことにも、如実に現れていると言える。

真の所得格差拡大がどの程度あったのかという実態の解明については、上記のほか、大竹・斉藤(1998)、大竹・斉藤(1999)、篠崎(2000)、岩本(2001)、太田(2002)、大竹(2003)などによって本格的な実証研究が行われている。賃金には強い年功性が存在するため、集計されたデータにおける所得格差が過去と比べて拡大している事実があったとしても、年齢階層間の格差拡大によるものなのか、同一年齢階層内の格差拡大によるものなのか、いずれも拡大せずに単に各年齢階層の構成比が変化したことによるものかは、それだけでは定かではない。ひとつの時代には、異なったライフステージに位置する、異なった世代の家計が共存しているため、世帯総数における年齢構成変化によって、照山・伊藤(1994)が指摘した「みせかけの不平等」が拡大しているように映る可能性があることには注意しなければならない。これらの点に十分な注意が払われているのが、前述の一連の研究である。厳密に言えば、分析で用いられたデータや所得の定義が異な

ることもあり、結果に関して完全なコンセンサスが得られるには至っていない。それでも、労働者の年齢構成において、従来から賃金格差が相対的に大きい中高年の割合が高まり、それが社会全体の所得格差を拡大させている部分大きいこと、他方、同一年齢階層内の比較においても90年代後半以降に格差が拡大していることが明らかにされている⁽¹⁾。また、同一世代の年齢変化に伴う階層移動に関して、同一の標本家計を7年間にわたって追跡調査するパネル調査データを用いた樋口(2001)、樋口・法専・鈴木・飯島・川出・坂本(2003)においても、階層の固定化が報告されている。

いずれにせよ、人々の関心が高いというだけでなく、実態的にも所得格差や所得不平等は度合いを増していることはあっても、その逆ではないのが現状であると言えよう。税制改革に際して、所得分配に関する公平性の問題は横に置いて効率性の問題だけ考えればよいという状況でないことは、きちんと認識しておく必要があるだろう。

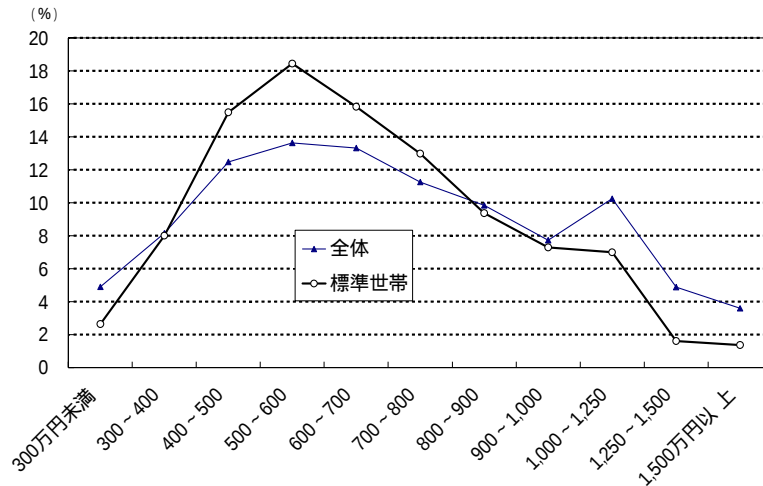
(2) 世帯単位で見た所得の水準と世帯数分布

以下では、総務省「家計調査年報(平成14年)」を利用して、2002年における2人以上の勤労者世帯に関する所得分布と税負担の状況を見ることにしよう。

前節で言及した「見せかけの所得格差」を排除するためには、「年齢階層×有業人員数×所得階層」という3次元の区分を持つデータを利用して分析を進めることが望ましい。しかし、残念ながら、公表されている「家計調査」において、そのようなデータは利用できない。完全ではないが、それに替わるものとして以後の分析で利用するのが「有業人員1人、家族4人」の所謂「標準世帯」の年間収入階級別データである。このデータを用いることの意義と現実利用する過程で派生する論点については、付論「使用データについて」の「(1)『家計調査』における『標準世帯』の年間収入階級別データを用いることの意義」で詳述する。基本的な理由は、「標準世帯」においては世帯主の年齢が「35～44歳」を中心とする階層に限定されること、および、有業人員が1人という属性とで「見せかけ」の格差の存在がかなり緩和されるからである。

⁽¹⁾ 国民生活基礎調査を用いた年齢階層別のジニ係数については、過去と比べてあまり変化していないことが太田(2002)、大竹(2003)によって報告されている

図表 - 1 年収階層別の世帯数分布 (2002 年)



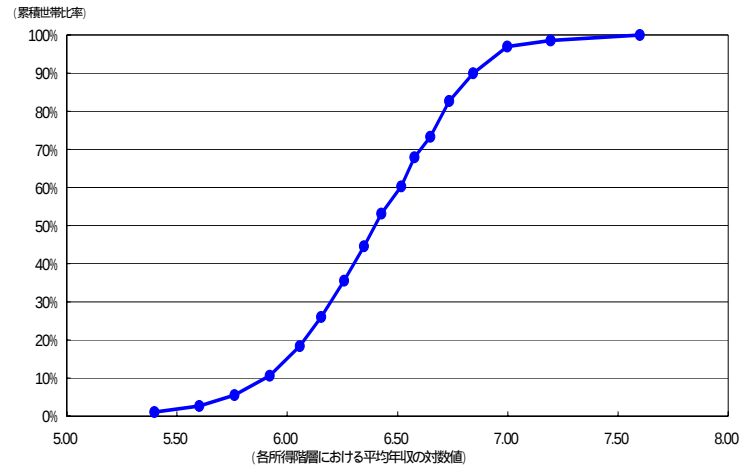
(資料)総務省「家計調査年報(平成 14 年)」

図表 - 1 は、年収 300 万円以上 1000 万円未満における階級の刻みを 100 万円単位に統一して、年収階級別に世帯数の分布を見たものである。「標準世帯」の分布においては、最頻値を示す年収 500～600 万円の階層を頂点に各階層に属する世帯の割合が徐々に低下する傾向が、勤労者世帯全体の分布と比べて顕著に現れている。

所得に対する課税によって発生する税収は税制の設計に際して考慮される最も重要な要素の 1 つであり、課税前後の所得格差を考える際には、世帯間の所得格差がどれだけ大きいのかという問題だけでなく、どのような所得水準の世帯がどれくらいの数存在するのかという分布の問題も問われなければならない。単に分散で測られるバラツキ度合いだけでなく、分布密度の形状が重要である。たとえ、右から左へ移すような直接的な所得再分配策がとられないとしても、政府による公共財の供給から家計が得る便益に対して所得の多寡に応じた費用負担を行っていると考えれば、累進所得税制によって所得水準の高い世帯から得た税は究極的には所得水準の低い世帯に再分配されているとみなせる。その際、所得格差の縮小に重要なのは、世帯単位でとれただけの金額になるかであり、それが各世帯の所得水準と世帯数に依存することは明白であろう。この問題をより一般的に捉えれば、社会全体の厚生はそれを構成する世帯の分布の仕方に依存すると言い換えられる。後に展開する厚生分析の枠組みで言えば、異なった所得水準の世帯の効用を集計して社会全体の厚生水準を定義する際、いかなる価値基準を用いようとも、各階層の世帯数は重大な影響力を持つ。価値判断からは独立した世帯数が必ず集計ウエイトの一部を構成するからである。

実は、所得の階層別分布に関して、幾つか知られている経験則の 1 つに、対数正規分布で近似できるという「ジブラ法則」がある。もし、この法則が当てはまっていれば、横軸に所得の対数値を、縦軸に累積世帯比率をとった散布図において右上がりの直線が観察されることになる。

図表 - 2 標準世帯における年収階層別の累積世帯数分布(2002 年)

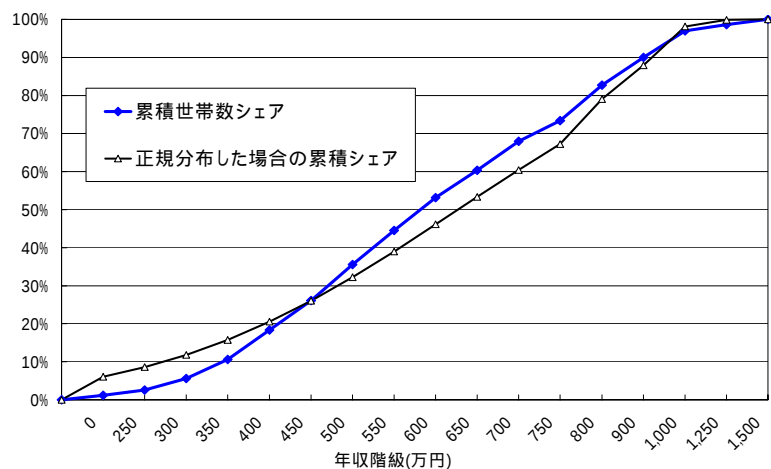


(資料)総務省「家計調査年報(平成 14 年)」

図表 - 2 は、各年収階層における年収の平均値と世帯数を用いて、同一階層内の年収はすべて同じという仮定を採用することにより、累積世帯比率との関係を図示したものである。これを見ると、年収が非常に低い階層と非常に高い階層を除いた領域では、「ジブラ法則」の当てはまりの良さが認められる。ただし、完全に対数正規分布に従っているのならば、平均からの乖離が大きい最上位や最下位の所得階層の数は相当に少なくなるはずであり、累積世帯比率の散布図も両端の傾きが緩やかになることはないはずである。逆に言えば、現実の分布においては、対数正規分布した場合と比べてかなり多い数の高所得世帯、低所得世帯が存在することを意味する。

なお、所得の対数値が正規分布するということは、各世帯の所得の平均値からの乖離率が正規分布することとほぼ同義である。そこで、全世帯の年収平均値と標準偏差、各年収階層を区分する上限値と下限値および当該階層に属する世帯数に基づいて、正規分布した場合の累積密度を算出し、実際の累積世帯比率と比較したのが、図表 - 3 である。

図表 - 3 標準世帯における年収階層別の累積世帯数分布(2002 年)



(資料)総務省「家計調査年報(平成 14 年)」

こうした所得階層別の世帯分布の実態は、所得格差が何に由来するかという問題や所得再分配をどの程度行うべきなのかという社会的な価値判断とも関係する。結果としての格差を縮小させることを正当化できるような原因に由来しているのか、もし、そうだとするならば、所得格差をもたらす原因に対する考え方が現実の所得分布を整合的に説明できるかどうかと不可分だからである。

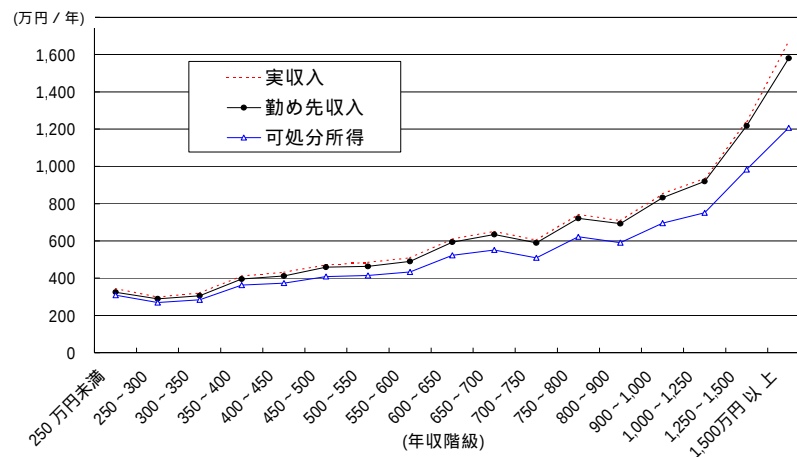
能力説、すなわち、所得の階層別分布が能力に起因するという立場は、前述の経験則の妥当性に理論的根拠を与える伝統的かつ有力な見方のひとつである。そこでの能力とは、生まれながらの資質だけではなく、偶発的で後天的な経験や運・不運の結果を反映した広義の所得稼得能力である。現実には、平均に近い所得階層では対数正規分布に近い構造をしており、平均からの乖離が大きくなるにつれて実現する確率も低くなるという能力分布の構造を反映したものとする説明に大きな違和感はない。就労前の教育や就労後の企業内訓練など人的資本蓄積に関わる要因までを確率的なものとして含めてよいかどうかについては、判断が難しい。しかし、1人の労働者としての生産性には個人の努力だけではすぐには変えられない部分が少なからず存在すること、その結果得られる賃金には格差が生じ得ることは事実であろう。この次元においてならば、現実の所得分布が対数正規分布で近似できる領域があることも併せて、能力説の見方は受け入れられるものである。そして、社会としての公平性の尺度に従って所得再分配をすることの意義を見出すこともできよう。また、単純な正規分布では近似できない低所得層、高所得層の分布が生ずることも、能力説の範疇に納まらない要因が働いていることの証しとして、納得がいく現象である。

所得分布がこうした広義の能力に起因し、賃金水準が能力と対応づけられるとしても、実現された所得水準はどのような職業に就くか、どのような企業に勤めるか、時間的にどのような働き方をするのか、という個人・世帯としての選択の結果であるという側面も忘れてはならない。潜在的な能力に対応する所得水準と実現された所得水準は同じではない、とも言い替えられる。両者の間に存在するのが、労働供給にかかわる選択行動であり、これに強い影響を与えるのも税制である。こちらは効率性に関わる問題である。

税制を巡る効率性と公平性の問題は後の分析に委ねることとして、各種の所得の実態について、年収階層別に見ることにしよう。勤労者にとっての課税前所得には賃金のほか、財産所得や移転所得も含まれるからであり、課税のされ方も異なるからである。

図表 - 4 は、標準世帯の年収階級別に実収入、勤め先収入、可処分所得を比較したものである。

図表 - 4 標準世帯における年収階層別の各種所得(2002 年)



(資料)総務省「家計調査年報(平成 14 年)」

横軸に示される年収階層と縦軸に示される実収入や勤め先収入の関係が完全な右上がりになっていないこと、すなわち、隣接する年収階層の一部で逆転現象が見られることの原因は、付論「使用データについて」の「(1)『家計調査』における『標準世帯』の年間収入階級別データを用いることの意義」で検討を行っている。概念的には年間の「実収入」が「年収」を表すが、毎月の調査時点の階層を区分する過去 1 年間の年収と当該月の月間収入の年間集計値とは異なる値となるからである。

「実収入」とは、世帯主の「勤め先収入」のほか、世帯主以外の世帯員の勤め先収入、内職収入、財産所得、社会保障給付などから構成される。標準世帯においては世帯主以外の世帯員の勤め先収入は存在しないこともあり、「実収入」と世帯主の「勤め先収入」の差は非常に小さい。また、「可処分所得」とは、「実収入」から所得税・住民税・社会保険料などを控除した残余である。

税制による所得再分配効果に関して、所得不平等がどれだけ縮小したかというレベルであれば、不平等度を表す代表的な尺度である「タイル尺度」を課税前後で比較することによって簡単に確認することができる。「タイル尺度」は次のように定義される。

$$I_T = \sum s_i n \log(s_i), \quad s_i = y_i / \sum y_i, \quad \text{ただし、} \sum s_i = 1$$

I_T : タイル尺度、 s_i : 第 i 世帯の所得が社会全体の所得に占める割合、 n : 世帯数、 y_i : 第 i 世帯の所得

所得に対する累進課税によって不平等度が縮小するのは自明のことであるが、税制改正をすれば、縮小させる度合いも変化する。その意味で、現状を把握しておくことが有益であろう。実収入、勤め先収入、可処分所得に関するタイル尺度は、それぞれ、0.0562、0.0572、0.0447 と計測される。

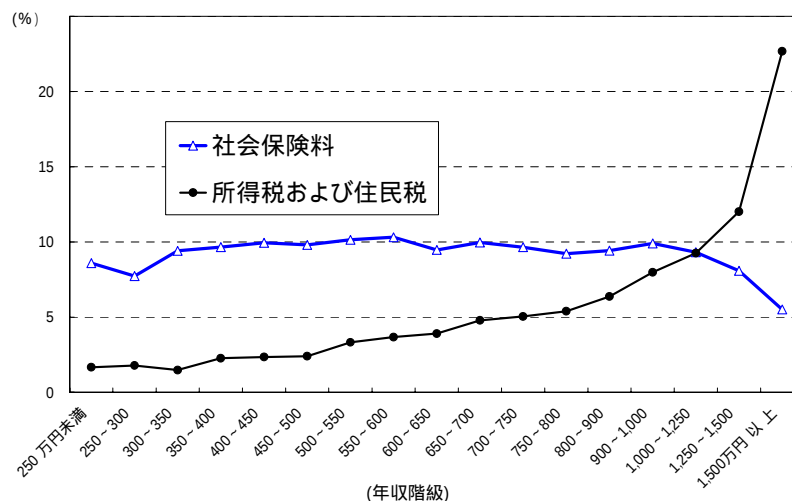
(3) 所得階層別に見た所得税・住民税と社会保険料の負担

各階層の世帯における税負担に関しては、単に税や社会保険料が控除された後の可処分所得を

見るだけでなく、課税前の所得に対してそれぞれどのくらいの割合で負担しているのか、内訳を見るのが重要であろう。

そこで、勤め先収入に対する所得税・住民税と社会保険料の割合を年収階層別に示したのが、図表 - 5 である。また、図表 - 5 の年収階層区分における年収の刻みが同一ではないので、各階層の年収平均値と負担割合の関係を散布図として改めて示したのが、図表 - 6 である。

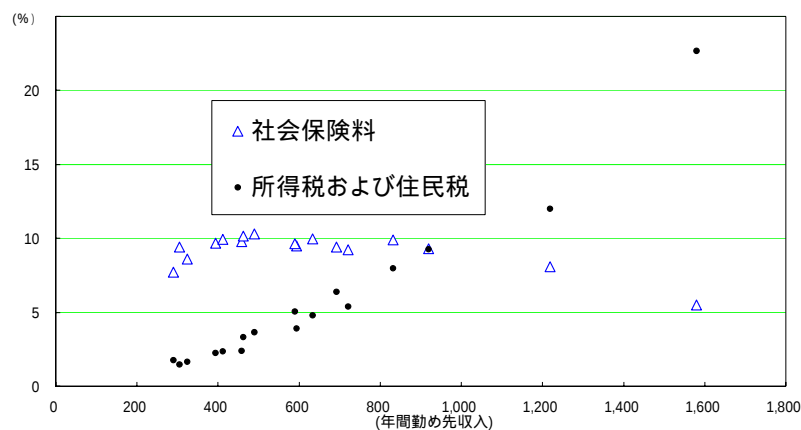
図表 - 5 標準世帯における年収階層別の租税および社会保険料負担率(2002 年)



(注) 負担率は年間勤め先収入に対する割合、社会保険料は雇用主負担分を含まない

(資料) 総務省「家計調査年報(平成 14 年)」

図表 - 6 標準世帯における年間勤め先収入と租税および社会保険料負担率(2002 年)



(注) 負担率は年間勤め先収入に対する割合、社会保険料は雇用主負担分を含まない

(資料) 総務省「家計調査年報(平成 14 年)」

所得税・住民税の負担割合、すなわち、実効平均税率は年収階級が上がるにつれて上昇する累進構造を示している。特に、年収が 1200 万円を超えると、所得税・住民税の実効平均税率が急激に高まることがわかる。年収の限界的な変化に対する税額の変化、すなわち、実効限界税率に関しては、観察されたデータから直接知ることにはできないが、実効平均税率よりもさらに高い累進度となっていることは明白である。

また、よく知られていることであるが、多くの世帯、所得階層にとっては、所得税・住民税よ

りも厚生年金や健康保険などの社会保険料負担の方がはるかに大きい。両者が同水準になっているのが年収「1000～1250万円」の階層である。また、年収1000万円以上の階層で実効的な社会保険料負担率が低下するのは、厚生年金と健康保険の保険料算定ベースとなる標準報酬にそれぞれの上限が存在し、社会保険料額にも上限値が存在するため、それを超えた年収では年収に対する実効負担率は逡減するからである。（厳密に言えば、2003年度の総報酬制施行前は月例賃金とボーナスでは適用される料率が異なり、ボーナスからの徴収には上限が存在しない制度になっていた。）

もっとも、社会保険料の負担を所得税・住民税の負担と同列に扱うことは、必ずしも適切ではないであろう。公的保険は何らかの所得再分配を伴うように設計されているため、民間保険のように給付と負担の割引現在価値が個人単位で均衡するような構造にはなっていないが、個々人の給付額算定式は負担時点で明示されている。厚生年金の場合、生年、性別によって適用されるルール自体が異なり、同一生年・同一性別でも平均標準報酬額によって給付額が異なるにせよ、保険料に対応する給付が存在する。このような側面を重視する立場ならば、個人としての実質的な負担は給付と負担の差額で測るべきとするであろう。ただし、給付と負担は生涯を通じて関係づけられるものである⁽²⁾。各時点によって保険料率が異なるなかで1時点における実質的な負担をどのように定義するのかという問題を乗り越えなければならず、各期各期の所得税・住民税負担と比較可能な形式に数量化することは現実的には難しい。

別の立場として、負担に対する給付は存在するが、関係性はきわめて緩やかだとする見方もある。明確な給付ルールが存在するといっても、将来にわたってルール変更がなされないことが必ずしも保証されてはいないこと、それどころか、5年毎の財政再計算の度に給付ルールと負担ルールの両方が変更されてきたという現実を重視する立場である。租税の場合には、給付が直接対応づけられているわけではないが、税収は政府による公共財供給か民間への所得移転の財源として用いられており、税負担に対する何らかの便益は間接的に享受している。その意味では社会保険料も税も本質的に異ならないと言えるであろう。

いずれの見方も一長一短あり、どちらかの立場を選択することは難しい。後の税制改革の分析においては、労働供給変化に伴って課税前所得が変化すれば社会保険料も変化すること、その結果としての社会保険料控除が所得税・住民税の算定に影響することはすべて正確に反映しつつも、直接の考察対象は所得税・住民税と消費税に限定したい。この取り扱いは社会保険料を考察対象外とするのではなく、社会保険料の限界的変化の部分に対しては給付を対応づけないこと、結果的に当該部分のみ税と同じように位置づけて広義の限界税率に含めることと同義である。公的年

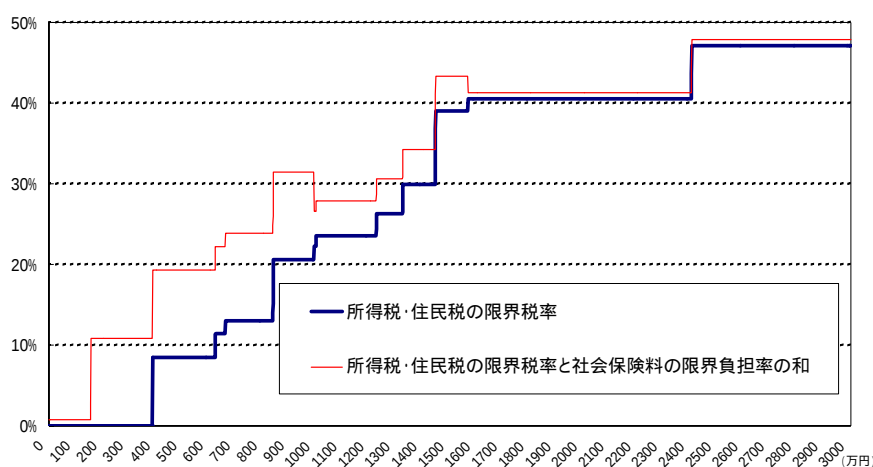
⁽²⁾ 石川（1999）は、1950年～99年の毎年の年齢階層別賃金の実績値と税制・社会保険料率に基づいて、各コーホートの平均所得層を対象に、ライフステージの変化に伴う人的控除の変化を反映した各年の所得税・住民税を計算し、20～59歳期の税負担合計と公的年金の生涯負担、生涯給付を99年時点の割引現在価値として求めている。

金の生涯純給付について世代間比較と世代内比較を行った石川（1999）では、世代内の所得分配に関して、1955 年生まれ以前の世代では公的年金が逆進的な（格差を拡大させる）再分配効果を持つ一方、1955 年生まれ以降の世代に関しては累進的な（格差を縮小させる）再分配効果を持つという結果を得ている。本稿が考察対象とする標準世帯の大半が 1955 年以降に生まれた世代に属することを考えれば、限界的な社会保険料の変化に対するこの取り扱いは容認されるであろう。

社会保険料を巡るもうひとつの問題は雇用主負担分の取り扱いである。企業にとっての雇用コストという意味では賃金も社会保険料も同じであり、経済的には労働者に帰属する所得の一部である。国民経済計算体系においては、社会保険料の雇用主負担分は雇用者報酬の一部を構成する一方、家計の可処分所得の計算過程では雇用者負担と合わせて控除されている。このような擬制的計算を世帯単位の分析にも当てはめるならば、課税前所得は賃金と社会保険料の雇用主負担分の和として定義されるべきであろう。ただし、この課税前所得は賃金のほぼ定数倍になるから、平均値からの乖離率や対数値に変換した後の所得分布の形状には影響を与えない。結果としての可処分所得にも影響しない。他方、課税による死加重損失の計測値を変えることになるはずである。しかし、後に引用する先行研究において社会保険料の雇用主負担分は明示的には考慮されていない。そこで、本稿でも同様の取り扱いとし、社会保険料の雇用主負担分の加算は行わない。

以上を踏まえて、2002 年の税制と社会保険料率に基づいて、年収階層別の実効限界税率を試算する。前述のとおり、実効限界税率は「家計調査」における他のデータのように直接観測することはできないからである。また、税率表に掲載されている限界税率とも一致しない。年収に応じた変化する給与所得控除、社会保険料控除が存在するうえ、算出税額に対して定率減税が適用されるからである。具体的な方法は付論「使用データについて」の「（2）所得税・住民税の実効限界税率の計算方法と 100%を超える限界税率」で述べる。

図表 - 7 2002 年の所得税・住民税と社会保険料の実効限界税率



（注） 課税最低限より 1 万円少ない年収 388 万円の限界税率は 163% となり、表示していない
配偶者特別控除適用の境目となる年収 1231 万円の限界税率は 1063% となり、表示していない
社会保険料負担は雇用主負担分を含まない

その結果は、図表 - 7 に示すとおりである。実効限界税率は年収とともに上昇するが、実効限界税率の上がり方には年収水準によってかなりバラツキがある。2004 年から配偶者特別控除が廃止されることが決まっているが、それまでは限界税率が 100% を超えてしまう年収が存在するという問題については、付論で解説を行う。

(4) 持家の帰属家賃と修正所得および消費税負担

現実のデータの確認における最後の関心対象は消費税である。

消費税の負担を巡る諸問題のうち、一番高い頻度で言及されるのは逆進性の問題であろう。冷静に考えると、消費税の逆進性は必ずしも自明なことではないはずである。所得水準が低いほど消費性向が高いということが暗黙の大前提になっており、世帯主の年齢を全く考慮せずに集計された所得階層別のデータで消費性向を見る限り、この認識に反する傾向は観察されない。

しかし、ここでも「見せかけ」の消費性向格差が存在する可能性がある。若年世帯の多くは低所得層であり、高所得層の多くは中高年世帯である。平均所得層を対象にコーホート別に組替えた消費性向ないし貯蓄率の生涯推移には、各世代共通のパターンが見られることが報告されている。つまり、若年期の消費性向が相対的に高いという傾向は世代を超えて観察されるのである。したがって、一時点の所得階層別データで消費性向を比較しても、若年層の高い消費性向と中高年層の低い消費性向の比較になってしまう部分が少なからず存在する。

本稿においては標準世帯のデータを利用しているので、賃金の場合と同じように、年齢的要素による「見せかけ」の格差は緩和されるはずである。

計測された消費性向に重大な影響を与えるもうひとつの要因が住宅保有の有無である。正確に言えば、持家の帰属家賃を消費に、持家の営業余剰を可処分所得に反映する帰属計算を行っているか、いないかで計測値は大きく異なる。

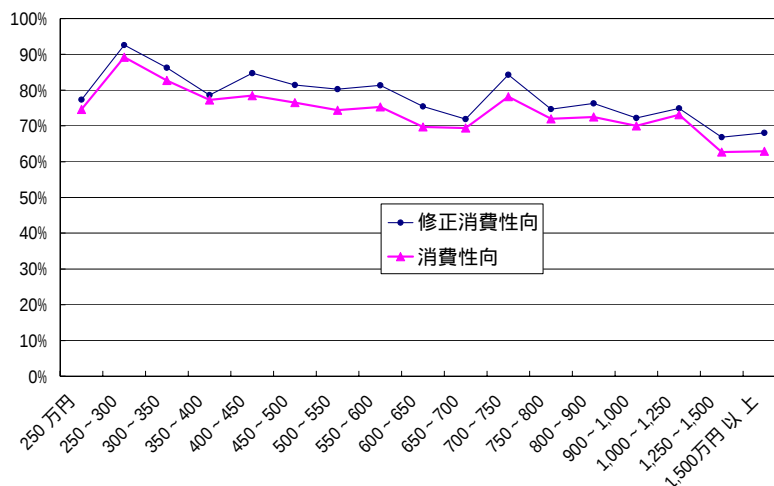
内閣府の「国民経済計算年報」によると、2001 年における持家の帰属家賃は GDP の 10%、持家の帰属家賃を除いた家計消費の 20% に相当するほどである。しかし、総務省の「家計調査」における持家世帯の可処分所得および消費支出には帰属家賃が反映されていないため、見かけ上の消費性向は借家世帯よりも必然的に低く計算される。しかも、所得水準が高くなるほど持家率も高くなるから、所得水準が低いほど消費性向は高いという傾向を増幅するはずである。「家計調査」には持家の帰属家賃データは掲載されていないが、持家率、持家世帯の居室面積、借家世帯の居室面積、借家世帯の家賃支払い額から帰属家賃を計算することができる。また、可処分所得に対しては帰属家賃から住宅減耗、固定資産税支払い、修繕費を控除した額、すなわち、持家の営業余剰が加算されるべきである。

借家世帯の中の給与住宅世帯、すなわち、社宅や公務員住宅に居住している世帯に関しても、その使用料と市場家賃の差額に相当する帰属家賃が発生していることになるが、一般的な持家の

帰属家賃と比べると一般的な給与住宅の帰属家賃は少額である⁽³⁾。標準世帯の所得階層別計数表では推定に必要なデータが得られないので、修正を行わないが、その影響は軽微と考えられる。

以上の点を考慮して、標準世帯における年収階級別に帰属家賃修正後の消費性向を試算した結果が、図表 - 8 である。

図表 - 8 標準世帯における年収階層別の修正消費性向(2002 年)



(資料) 総務省「家計調査年報」、内閣府「国民経済計算年報」に基づいて作成

帰属家賃の反映によって消費性向の所得階層間格差は縮小するが、元の傾向自体は残っている。修正前の系列と比較すると、年収「250～350 万円」の階層を除けば、中堅所得層と低所得層の格差に関してはかなり小さいと言える。しかし、高所得層の消費性向が低いという傾向は大きく変わっていない。

消費税の逆進性の問題に戻れば、自明のこととみなせるほど顕著ではないが、高所得層ほど所得に対する負担の割合が低くなるという意味での逆進性は否定できない。

しかし、それより重要なこととして、逆進性や平均消費性向で低所得層の負担や厚生を論じてよいのか、さらに、すべての所得階層における消費性向が仮に同じならば問題はないのか、という論点が浮かび上がってくる。あるいは、課税前所得に対する消費税負担の割合、所得税・住民税も合わせた租税負担率が同じならば問題はないのか、ということである。

この課題は、結局、厚生上の損失がどれほど発生しているか、それが階層によってどのように異なるか、所得水準の異った世帯間の効用水準をいかにしてウエイト付けして社会全体のそれとして評価するか、という問題設定に帰結する。効率と公平の両方に関わるこの問題に答えるための枠組みは、次節において展開される。

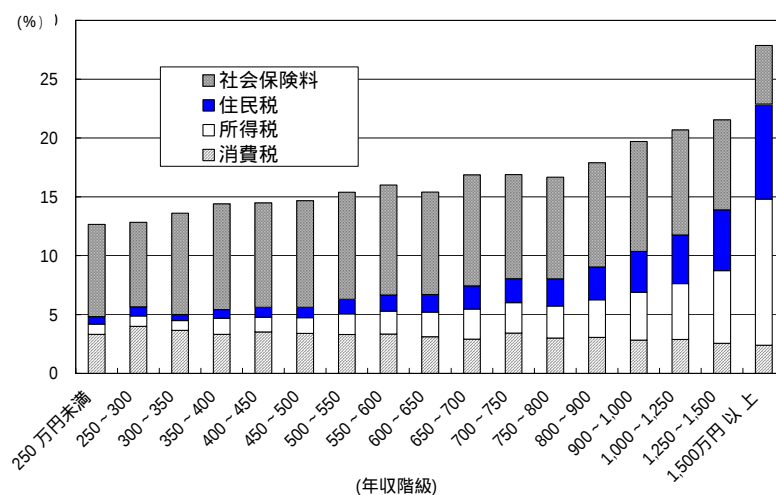
なお、持家の帰属家賃に関して、消費税は直接の課税対象にはなっていないが、持家取得時に

⁽³⁾ 石川(2002)は、給与住宅も含めて帰属家賃の修正を施した消費性向の時系列比較を行っている。

において、将来にわたって発生する帰属家賃サービスに対して一括先取りに等しい課税、すなわち、家屋に対する消費税が課税されている。理論的には、持家の帰属家賃は持家の資本コストと持家価額の積に一致する。その持家の資本コストは「持家サービスの消費によって得られる限界効用を持家サービス以外の財・サービスの消費によって得られる限界効用で評価した持家サービスの shadow price」であり、家屋にかかる消費税分をきちんと反映すると持家のサービスと他の一般の財・サービスの相対関係は消費税によってあまり変わらない、すなわち、ほぼ等しく消費税の効果が及んでいる⁽⁴⁾。ただし、消費税導入前に取得された持家の場合は、帰属家賃にも消費税は課されていないことになる。また、持家の帰属家賃サービスは家屋と土地によってもたらされると考えれば、土地のウエイトに相当する部分については消費税負担をしていないことになる。これらの点については今回の分析では捨象し、持家の帰属家賃にも他の財・サービスと同率の消費税が課せられているものとみなして分析を進める。なお、借家世帯が所得税・住民税を支払った後の可処分所得から家賃の支出を行っているのに対して、持家世帯は所得税・住民税が課せられない帰属家賃を自家消費するという違いは存在する。

以上を踏まえて、帰属家賃を所得と消費に適切に反映した後の修正後の課税前所得に対する税負担の割合は、図表 - 9 に示すとおりである。

図表 - 9 標準世帯における帰属家賃反映後の年収階層別の税負担(2002 年)



(資料) 筆者の試算による

また、修正後の実収入、修正後可処分所得、消費税分を控除した修正後可処分所得に関するタイル尺度は、それぞれ、0.0527、0.0416、0.0422 と計測される。

⁽⁴⁾ 消費税が存在する下での持家の資本コストの理論的な導出については、石川(2001a)を参照されたい。

3．厚生分析の枠組みと先行研究

(1) 最適課税論の視点に基づいた先行的な実証研究

本稿の究極的な関心は所得税（住民税）と消費税が効率と公平に及ぼす影響にあり、家計の労働供給と消費・貯蓄の選択及び効用水準に対する効果を所得階層別に分析することが中心課題となる。

各所得階層における税負担が課税前所得に占める割合に関しては、前節までの予備的分析の中で現実のデータに基づいて概観したとおりである。しかし、それだけでは各階層の厚生に関して多くを語ることはできない。そもそも、政府が税として徴収した分は何らかの形で再度家計に移転されており、もし、その額が徴収税額と同じならば、負担はゼロと言えるであろうか。当然ながら、その答は否である。税を還元されたとしても、本来得ることのできた効用水準の一部が相対価格変化によって失われているからである。これは課税に伴う超過負担、ないし、死加重損失として知られている。所得税、消費税のいずれに関しても、課税される賃金や一般の財・サービスと課税されない余暇の相対価格を変化させるため、課税に伴って死加重損失が発生することを避けられないのである。

しかし、その深刻さの度合いは、個々の家計が直面する限界税率や労働供給の賃金弾力性など家計行動の感応度に依存しており、所得階層によって税制効果も異なる。また、課税前の所得分布の状況はすでに見たとおりだが、課税後の社会全体の厚生は各階層の効用水準をどのようにウエイト付けして集計するかという価値判断に強く依存している。累進的な所得税には所得格差を縮小させる効果があり、消費税とどのように組み合わせることが望ましいのか、効率性と公平性にいかなる折り合いをつけるべきか、税收を確保するという制約の中で現行制度をどのような方向に変更することが求められるかを検討するためには、何らかの最適化の枠組みが必要となる。

異なった所得水準の家計を前提に分配面での効果を考慮しながら、課税による超過負担をできるだけ小さくするようなセカンド・ベストの税制を探索するという問題設定は、最適課税論の枠組みにおいて論じられてきたものであり、そうした視点に基づいた先行研究がわが国にも存在する。

その嚆矢は本間・跡田・岩本・大竹（1985）にあり、基本的な枠組みは次のようなものである。社会全体の厚生は所得階層別の家計効用が集計された社会的厚生関数によって評価される。その集計に際しては、社会としての所得不平等に対する回避度に応じて異なったウエイトが用いられるため、所与の社会的価値基準の下で社会全体の厚生を最大化する累進所得税制が考察されることになる。家計の効用は労働供給と表裏の関係にある余暇と消費によってもたらされ、予算制約の下で効用を最大化する労働供給と消費が選択される。効用水準は所得階層によって異なり、低所得層の効用をどれだけ重視するかという重みづけが前述の社会的な不平等回避度によってなされるため、最適な税制とその税制の下で実現する所得水準はこの価値基準に規定される。所得不

平等の回避度が高ければ実現する所得水準は低くなるという意味での効率と公平のトレード・オフ関係が定量的に捕捉され、その中で選択可能な税制が検討される。

累進所得税制を課税最低限と固定された限界税率との組み合わせによる線型の所得税関数によって近似すれば、最適税制は所与の不平等回避度の下での課税最低限と固定限界税率との組み合わせの問題として解かれる。社会的価値基準（不平等の回避度）最適税制、その下で実現する家計の労働供給と効用水準が一意的に対応づけられ、総所得という意味での効率と分配における不平等の回避という意味での公平のトレード・オフ関係が観察される。課税最低限と固定限界税率との組み合わせは、負の定額税（ただし、全所得階層に共通）と単純比例税との組み合わせと同義であるから、低所得層にとっては固定限界税率が高くても課税最低限が大きい方が可処分所得は多くなる一方、高所得層にとっては課税最低限が小さくても固定限界税率が低い方が負担税額は小さくて済む。消費税と所得税をセットで検討する分析においては、所与の所得不平等回避度の下で社会的厚生を最大化する消費税率、所得税の課税最低限、所得税の固定限界税率の組み合わせが考察され、最適直間比率も導出される。

図表 - 10 は、先行研究のうち、異なった所得階層に対する累進所得税制の効果に重きを置いて厚生分析を行った実証研究の事例をまとめたものである。

図表 - 10 日本の累進所得税制に関する所得階層別の厚生分析の実証事例

分析者	効用関数の型	消費の内訳(需要関数)	考察対象とする税制	所得税の累進性の取り扱い	主たる関心	全体の枠組み
本間・跡田・岩本・大竹(1985)	消費、貯蓄残高、余暇による3財CES型関数	-	所得税・住民税、一般間接税	共通の線型所得税関数(一定の限界税率と課税最低限の組み合わせ)	消費税導入の厚生分析と最適税制の試算	家計部門に限定した部分均衡分析
本間・跡田・井堀・中(1987)	消費、余暇によるCES型関数	-	所得税・住民税、一般間接税	線型所得税関数(同上)	消費税導入の厚生分析と最適税制の具体的導出	同 上
橋本・大竹・跡田・斎藤・本間(1987)	現在消費、将来消費、余暇によるnested-CES型関数	財別のコブ・ダグラス型関数	所得税・住民税、個別間接税、一般消費税	非線型(現実の累進所得税制の適用)	竹下税制改革の厚生分析	産業部門からの影響を考慮した家計部門の部分均衡分析
金子・田近(1989)	消費、余暇による線型間接効用関数	財別の線型、非線型選好体系	所得税・住民税、個別間接税、一般間接税	可変的な平均実効税率	消費税導入の厚生分析	家計部門に限定した部分均衡分析
山田(1991)第5章	消費、余暇によるCES型関数	-	所得税・住民税	線型所得税関数(一定の限界税率と課税最低限の組み合わせ)	最適線形所得税制の分析	同 上
市岡(1991)	現在消費、将来消費、余暇によるnested-CES型関数	財別のコブ・ダグラス型関数	所得税・住民税、資本所得税、個別間接税、消費税、法人税	所得階層別の線型所得税関数(一定の限界税率と課税最低限の組み合わせ)	付加価値税・累進消費税の厚生分析	課税前の生産要素価格を内生化した詳細な応用一般均衡分析
福島(1993)第6章	消費、余暇によるCES型関数	財別のコブ・ダグラス型関数	所得税・住民税、個別間接税、一般間接税	線型所得税関数(一定の限界税率と課税最低限の組み合わせ)	最適物品税、最適線形所得税、均一物品税の厚生分析	家計部門に限定した部分均衡分析
小西(1997)第4章	消費、余暇によるコブ・ダグラス型関数	-	所得税・住民税	非線型(所得の3次関数)	現実の所得税制と最適定額税制および最適線型所得税制の厚生分析	同 上
橋本・上村(1997)	現在消費、将来消費、余暇によるnested-CES型関数	財別のコブ・ダグラス型関数	所得税・住民税、消費税	非線型(現実の累進所得税制の適用)	村山税制改革の厚生分析	生産部門も含めた一般均衡分析
橋本(1998)第3章	消費、余暇によるCES型関数	-	所得税・住民税	線型所得税関数(一定の限界税率と課税最低限の組み合わせ)	最適線形所得税制の分析	家計部門に限定した部分均衡分析
上村(2001)第2章	現在消費、将来消費、余暇によるnested-CES型関数	財別のコブ・ダグラス型関数	所得税・住民税、消費税	線型所得税関数(一定の限界税率と課税最低限の組み合わせ)	消費税率固定の下での最適線形所得税制の分析	生産部門も含めた一般均衡分析
林・別所(2003)	消費、余暇によるCES型関数	-	所得税・住民税	非線型(現実の累進所得税制の適用)	所得階層別の公的資金の社会的限界費用分析	家計部門に限定した部分均衡分析

ただし、こうした枠組みにおいて一意的に最適解が得られるのは、課税最低限と固定された限界税率との組み合わせによる線型の累進所得税関数を採用している場合である。最適線型所得税制に関しては理論的にも実証的にも議論が尽くされてきたという意味で基盤は強固であり、後述のように分析技術面でも魅力的なモデル特性を有している。ただし、課税前所得に対する税額の割合、すなわち実効平均税率が所得の増大とともに上昇するという意味で累進性は満たしてはいないが、限界税率が所得に関わらず一定という構造は累進税制としてはかなり特殊かもしれない。図表 - 7 に示したように、現実の限界税率は所得水準によって大きく異なっている。国民にとってのわかりやすさや計算の平明さという意味においても線型所得税制の性質は現実の複雑な税制よりも望ましいものかもしれないが、効率と公平、厚生上の損失と分配という議論における最適税制を線型のものに限定してよいかどうかは判断の分かれるところである。線型所得税制という意味での限定はあるが、最適な組み合わせを具体的な数字として求め、議論できることが最大の長所であろう。

線型所得税制は非線型所得税制の特殊型であるから、具体的な数字として議論できる次元で非線型所得税制の最適条件が導出できれば、申し分ないであろう。理想の非線型最適所得が設計され、導入されるならば、理論的には間接税にできることはすべて体现できること、すなわち、消費税は不要であることが知られている。残念なことに、理想の非線型最適所得税制の具体的な構造、形状については理論研究においても十分には解明されていない⁽⁵⁾。非線型の累進所得税が自由に設計できるという状況で最適な非線型所得税制の一般条件を導出することはできないのである。しかし、非線型の累進所得税制は自らの構造に強い制約を課すものではないから、所得再分配効果と超過負担の間で折り合いをつけるという意味で大いなる可能性が残されているはずである。最適な非線型所得税制を具体的に導出することはできなくても、現実の累進所得税制の非線型性を忠実に反映することによって、特定の税制改革によって各所得階層の厚生がどのように変化するか、社会的価値基準に対応づけて社会全体の厚生変化をどのように評価するかという分析は可能である。また、現行制度がすでに存在し、家計や企業の経済活動がその中に組み込まれているという現実も無視できない。理想型の範囲が特定されないのであれば、最適な制度の構築は現行制度が出発点とならざるを得ないであろう。幾つかの先行研究においても、現実に行われた税制改革を評価する際など、改革前後の累進所得税制の非線型性を反映するという手法が採られている。

本稿では所得再分配効果との関係で所得税制の累進性、非線型性を重視するため、この分析手法を踏襲する。現行税制をベースとして具体的に論議されている税制改革案がどのような基準の下で望ましいものと評価できるか、あるいは、異なった所得水準の家計がどのような影響を受け、どのように行動を変化させるかについて評価検討を行うことは、十分意義のあることであろう。

なお、税制が労働供給に及ぼす効果に関して、給与所得者の労働時間は雇用している企業の側が決める、ないしはあまり動かしようのないものであって、労働者の側が裁量的に労働時間を変える余地は乏しいとする立場もあるかもしれない。この見方は、賃金に対する課税が直接労働供給に与える効果、すなわち、課税による相対価格変化に由来する代替効果は生じないということに帰結する。効率上の損失の問題が存在しないのであれば、税制は公平の問題を考えればよいということになる。その場合、社会として選択が問われるのは、税制を通じてどの程度の所得再分配を行うかである。つまり、社会的厚生の最大化が所得水準の違う世帯の効用をどのようにウエイト付けするにかかっているという点での問題設定は変わらない。したがって、根本的に対立する立場ではなく、これまで述べた枠組みの特殊ケースとして取り込むことは可能であろう。

⁽⁵⁾ 非線型最適税制の条件に関する最近の研究事例として、パレート分布を前提に最高所得層に着目してU字型の限界税率を提唱したDiamond (1998)、Saez (2000) が挙げられる。

(2) 本稿における厚生分析の枠組みと具体的手順

具体的な分析の手順は次のとおりである。現行の所得税制・消費税制とその変更が家計行動と効用水準に及ぼす影響を分配問題と合わせて所得階層別に分析することが、主目的である。

全体の枠組みとしては、家計部門に限定した部分均衡分析である。まず、所得階層別の家計に nested-CES 型の効用関数を想定する。効用最大化行動の結果として、労働供給と余暇、消費と貯蓄の配分が選択される。また、所得不平等に対する回避度に応じて異なったウエイトにより各階層の家計効用を集計する形で社会的厚生関数を定義する。

そして、現行の所得税制・消費税制を変更した場合のシミュレーションを実施し、家計の効用最大化行動と結果としての効用水準が受ける影響を所得階層別に分析する。社会的厚生関数を用いれば、所得不平等に対する回避度に応じて異なったウエイトの下で各階層の家計効用が集計されるため、低所得層をどれだけ重視するかという社会的価値判断と対応づけながら社会全体の厚生評価を行うことが可能である。

家計の効用関数の特定化やパラメータの選択は分析結果に少なからぬ影響を与えるため、先行研究の成果を踏まえて現実のデータと照合しながら妥当なパラメータ値を設定する。これは分析手法上の技術的な見地からだけでなく、各種の前提条件やパラメータ値が持つ経済的な意味を吟味することが目的である。ひとつの税制変更であっても、税率の水準や所得階層によって逆方向の影響をもたらす可能性があり、そうした家計行動や効用水準の変化がいかなる条件、いかなる構造の下で実現するかを設定パラメータとの関係においても検討するためである。

本稿が採用する基本モデルは、橋本・大竹・跡田・齊藤・本間（1989）および橋本・上村（1997）の枠組みに準拠するものである。特に、nested-CES 型の効用関数を所得階層別に想定すること、

現役期と引退後の2期間における消費に対して、フローの所得からの予算制約を課すこと、線型近似による租税関数ではなく、現実の累進所得税制を忠実に再現・適用すること、労働所得税（住民税）と消費税の両方を同時に考察対象とすること、を踏襲している。ただし、企業部門を捨象する点や、消費の品目別内訳の配分は扱わない点、消費税以外の間接税は考慮しない点で構造は簡素化されている。他方、持家の帰属家賃については、所得と消費の両方に反映するよう修正されている。また、ライフサイクル仮説とより整合的な家計を念頭において、生涯の予算制約式に財産所得のみではなく、保有資産残高、すなわち、金融資産と実物資産の合計額を含める試みが別途行われ、代替的モデルとして採用される。ちなみに、その構造は余暇、消費、金融資産残高から成る3財のCES型の効用関数を想定した本間・跡田・岩本・大竹（1985）に近い。

分析を進めるうえで新たなデータの入手が推定が必要になるのが、「家計調査」には存在しない労働供給の実績値である。

本稿においても、本間・跡田・岩本・大竹（1985）以来の手法に基づいた推定値を用いる。その手法とは、能力は実収入の対数値に等しい、自然単位の賃金率は効率単位の賃金率と能力の積に等しい、最高所得層は1日のうち0.5の労働供給を行う、という仮定により、最高所得

層を基準とした相対的な労働供給を収入データから逆算するものである。賃金率は年間賃金をこの労働供給で除すことによって求められる。0.5 という数字は、8 時間の睡眠時間を除いた 1 日に利用可能な 16 時間のうち、労働と余暇に 8 時間ずつを充てるという想定である。この手法は、現実の所得分布が対数正規分布でかなり近似できること、対数正規分布では近似できない部分も存在することの両方を巧みに利用した方法と言える。

なお、幅広い年齢階層のデータを用いて分析する場合には、賃金の年功性をどう考えるかという問題が生じる。年齢階層間の賃金格差について同一年齢階層内の賃金格差を能力差として扱うのとは別の取り扱いが必要なことは、Lazear (1979) 以来の年功賃金の解釈を持ち出すまでもないであろう。この推定手法に関して言えば、労働の限界生産性、効率単位の賃金、年齢の關係に新たな關係式を加えることが望ましい。ただし、本稿は標準世帯のデータを用いており、前述の手法をそのまま採用しても、大きな歪みは生じないであろう。

また、所得税・住民税・社会保険料は内生変数であるので、年間賃金に制度を当てはめる形で内生的に求めることとする。その際、社会保険のうち年金・医療に関しては厚生年金・健康保険への加入を想定するが、従業員数 5 人未満の企業で働く勤労者の場合など、国民年金・国民健康保険に加入している世帯もあるため、推定保険料が実績値を上回る傾向がある。税額も含めて過大推計の場合は誤差と同額の外生的な所得を、過小推定の場合は誤差と同額の外生的な負担を導入する。

(3) 基本モデルの構造と超過負担の計測結果

まず、社会的厚生関数は一連の先行研究において共通して採用されているものと同一である。すなわち、各所得階層の家計の効用を所得不平等の回避度に応じたウエイトで集計する形態であり、次のように定義される。

$$\begin{aligned} W &= \sum n_i \{1/(1-\theta)\} U_i^{1-\theta} & (\theta \neq 1) \\ W &= \sum n_i \log(U_i) & (\theta = 1) \end{aligned}$$

W: 社会的厚生、U: 所得階層別の家計の効用水準、n: 当該階層に属する世帯数、 θ : 不平等の回避度

$U \cdot \partial^2 W / \partial U^2 / \partial W / \partial U = \theta$ となることから明らかなように、 θ は世帯間の相対的な効用水準の格差をどれだけ回避するかを表す「不平等の回避度」のパラメータである。

所得水準にかかわらず、すべての家計の効用を同じウエイトで加重集計して社会全体の厚生とする考え方は所謂「功利主義的」なベンサム流の社会的厚生関数と呼ばれ、 $\theta = 0$ がそれに該当する。逆に、最も所得水準の低い階層の効用を重視して社会全体の厚生を考える立場はロールズ流の社会的厚生関数と呼ばれ、 $\theta = \infty$ のケースがそれに該当する。

そして、分析上の中核となる各所得階層の家計に想定する nested-CES 型の効用関数、および、

家計の生涯消費に関する予算制約式は次のとおりである。なお、世帯が属する所得階層を示す添字 i を付して表記すべきであるが、別の目的で用いている添字もあり、煩雑になることを避けるため、所得階層を示す添字 i のみ省略する。

$$\begin{aligned}
 U &= \left\{ \alpha H^{-\mu} + (1-\alpha)(1-l)^{-\mu} \right\}^{-1/\mu} & \cdots & \text{ただし、}\varepsilon = 1/(1+\mu) \\
 H &= \left\{ \beta C_1^{-\rho} + (1-\beta)S^{-\rho} \right\}^{-1/\rho} & \cdots & \text{ただし、}\sigma = 1/(1+\rho) \\
 S &= C_2 / (1+0.8r) & \cdots & \\
 D &= P_H H = p(1+\tau_C)C_1 + p(1+\tau_C)C_2 / (1+0.8r) & \cdots & \\
 D &= wl - T_Y - T_S + g & \cdots & \\
 g &= 0.8rNFA + nrent + others & \cdots &
 \end{aligned}$$

U: 効用、H: 現在消費と将来消費による合成消費、l: 労働時間(労働供給)、 α : ウェイト・パラメーター、 μ : 代替パラメーター、 ε : 合成消費と余暇の代替の弾力性、 C_1 : 現在消費、 C_2 : 将来消費、S: 貯蓄(ただし、 $1 +$ 消費税率で除した額)、 β : ウェイト・パラメーター、 ρ : 代替パラメーター、 σ : 異時点間の消費に関する代替の弾力性、 r : 金利(外生)、D: 可処分所得、 P_H : 合成消費の価格、 p : ニューメレールとしての消費税課税前の現在消費の価格($= 1$)、 τ_C : 消費税率(外生)、 T_Y : 所得税額および住民税額、 T_S : 社会保険料額、 w : 賃金率(外生)、 g : 非賃金所得、NFA: 純金融資産残高(外生)、 $nrent$: 住宅減耗等控除後の持家の帰属家賃(外生)、 $others$: 財産所得以外の非賃金所得(外生)、 τ_Y : 所得税・住民税・社会保険料の限界税率(後述)

この体系において家計行動を律する役割を果たしているパラメーターについての考え方は、以下に述べるとおりである。

まず、 $\sigma = 1$ を採用する場合には、H の関数型はコブ・ダグラス型関数となる。すなわち、

$$H = C_1^\beta S^{1-\beta} \quad \cdots$$

コブ・ダグラス型関数の場合、消費・貯蓄に対する金利の影響に関して、所得効果と代替効果が完全に相殺し合うため、結果としての消費・貯蓄の選択に影響しない。消費・貯蓄の実証分析の分野でも、金利が貯蓄にプラスに作用しているのか、マイナスに作用しているのか定かではないというのが一般的な認識であり、 $\sigma = 1$ の可能性は排除できない。

U に関して $\varepsilon = 1$ を仮定する場合も、同じく、所得効果と代替効果の相殺によって労働供給は一切変化しないことになる。死加重損失は代替効果に関わるものであり、総合効果がゼロの場合でも、代替効果が生じることになるが、特殊ケースを想定していることには変わらない。課税に伴う相対価格変化の影響を先験的に過小評価することにもつながりかねないので、消費・貯蓄の場合のような実証的な論拠がなければ、 $\varepsilon = 1$ の採用に対しては極めて慎重でなければならないであろう。実証的にも、 $\varepsilon = 0.5$ でもかなり大きい計測値に属するとされている。

各パラメーターの値は内生変数の実績値に基づいて設定される。すなわち、内生変数の相互関係にパラメーターが反映されることを利用するものである。

効用最大化の条件から導出される関係は次のとおりである。

$$(1-l)/H = \left[\{(1-\alpha)/\alpha\} \{P_H / w(1-\tau_Y)\} \right]^\varepsilon \quad \dots$$

$$P_H = p(1+\tau_C)\beta^{\sigma/1-\sigma} \left[1 + \{(1-\beta)/\beta\}^\sigma \right]^{1/1-\sigma} \quad \dots$$

$$S = C_1 \{(1-\beta)/\beta\}^\sigma \quad \dots$$

すなわち、式における合成消費Hと労働供給lの最適な組み合わせは、式を満たすHとlの組み合わせでなければならない。また、式における消費C₁と貯蓄Sの最適な組み合わせは、式を満たす消費と貯蓄の組み合わせでなければならない。そして、予算制約式における合成消費の価格P_Hは式を満たしている。

ここで、消費性向をzとすれば、式を利用することにより、

$$z = p(1+\tau_C)C_1/D = C_1/(C_1+S) = 1/\left[1 + \{(1-\beta)/\beta\}^\sigma \right] \quad \dots$$

未知のパラメータはα、ε、β、σであるので、既知のパラメータ、変数のデータセットに基づいて、式および式を満たす組合せを非線型最小二乗法による同時推定によって求めようと試みた。求めようとしたのは、全所得階層共通のパラメータ値である。しかし、有意な結果が得られなかったため、先行研究の成果に基づいて全所得階層共通のε、σを設定することによって、式から所得階層別にβを求め、その結果と、式から所得階層別のαを求めることとした。ウエイト・パラメータα、βに全所得階層共通の値を設定すれば、所得階層別にε、σを求めることもできる。CES型関数においては、代替パラメータの方がウエイト・パラメータより経済的な意味が明瞭であるため、ε、σを先に設定する方法を採った。

式や式から明らかなように、現在消費と将来消費のウエイト・パラメータβ、異時点間の代替の弾力性σ、消費性向zは一定の関係を満たしている。帰属家賃も含めて適切に計測された消費性向が所得階層によって異なることから、βとσのいずれか少なくとも一方は階層によって異なることを意味する。

ここで、異時点間の代替の弾力性σは所得階層にかかわらず共通と考え、1.0に対応するコブ・ダグラス型関数を想定すれば、各階層のウエイト・パラメータβは各階層の消費性向zに一致する。現実の消費性向の範囲は限定されるので、所与のσの下で、zに対応するβの値を組合せとして例示すると、図表-11のとおりである。

図表-11 消費性向と代替の弾力性σの組み合わせに対応するウエイト・パラメータβの値

		消費性向 z			
		90.0%	80.0%	70.0%	60.0%
σ	2	0.750	0.667	0.604	0.551
	1	0.900	0.800	0.700	0.600
	0.5	0.988	0.941	0.845	0.692
	0.4	0.996	0.970	0.893	0.734
	1/3	0.999	0.985	0.927	0.771

σ を橋本・大竹・跡田・齊藤・本間（1989）において仮定されている0.4に設定し、所得階層別の消費性向 z の実績値を代入すると、所得階層別の β が得られる。図表-11の組み合わせ例からも明らかのように、 β の値は1（100%）に近い値とならざるを得ない。 β が決まれば、式によって合成消費の価格も与えられることになる。

これらの結果に加えて、合成消費 H と余暇 $(1-l)$ との代替弾力性 ε を先行研究で推定されている0.3に設定し、前述のデータに当てはめると、合成消費に対するウエイト・パラメータ α は更に1（100%）に近い値となる。

フローの所得でのみ生涯の予算制約を考える当該モデルの枠組みは、フローの所得に比べて保有資産の額が小さい家計や資産の大半をこどもに遺産として残すような家計を暗黙のうちに想定していると言える。そうした構造もこの β には反映されている。後述の代替的モデルでは、予算制約式に引退後の消費原資として資産残高を導入することによってモデルそのものを改め、ストックが重要な役割を果たすモデル構造下での β の大きさがどのように変わるか、注意を払う。

以上は、外生的なパラメータによって内生的に決まっている変数の実績値から、当のパラメータの値を把握するという推定手続きに関する説明であり、当然ながら、具体的に構築された後のモデルにおける因果関係とは逆のものである。

式における最適な消費 C_1 と貯蓄 S の選択は、式を満たす消費と貯蓄の組み合わせにほかならず、その配分比率には所得税も消費税も直接の影響を及ぼさない。所得税と消費税が直接影響するのは、合成消費と余暇の配分に対してであり、それが労働供給への報酬である賃金との予算制約を満たすように決定される。消費税率 τ_c は式における P_H との関係を通じて式へ影響し、限界所得税率 τ_y も式へ影響する。

なお、当モデルでは所得税額 T_y も限界税率 τ_y も労働供給 l と同時決定される内生変数であるが、 T_y を累進的線型所得税関数で近似的に表現すれば、限界税率 τ_y は所得水準にかかわらず一定となるため、 l 、 C_1 、 C_2 、 g がすべて解析的に導出され、 H 、 U をはじめ、すべての内生変数が各種パラメータと外生変数の組合せとして、数式的に表現することができる。その場合、税制変更に伴う均衡解を計算することはきわめて容易である。また、労働供給 l がパラメータで表現されれば、非補償労働供給の賃金弾力性と労働供給の所得弾力性（所得効果）も定義式を通じてパラメータ表現が可能であり、林・別所（2003）が行ったように、補償労働供給の賃金弾力性（代替効果）を導出できるという優れた利点がある。しかし、当モデルにおける τ_y は複雑な現行所得税制を反映した内生変数であるので、すべての内生変数の解は均衡条件式を同時に満たす水準を探索する反復計算によって求められる。

予算制約式 における可処分所得 D の値を一意的に与えるのは労働供給 l であり、 l に対応する D と式から、式の合成消費 H の値も一意的に対応する。同時に、その l と H の組み合わせが、式を満たすものでなければならない。これらの条件から、 l 、 H 、 D が定まる。このとき、 D と式との関係を通じて一意的に与えられる消費 C_1 と貯蓄 S も、矛盾なく式を成立させ

るものである。これらをすべて反映して決まるのが効用 U である。

2002 年の現実を描写する主たる変数と各種パラメーターの推定結果は、図表 - 12 に示すとおりである。合成消費と余暇のウェイト・パラメーター α 、すなわち消費に対する配分はきわめて 1 に近い値となっている。本間・跡田・岩本・大竹（1985）以来の多くの研究では、個票データに基づく実証研究における代替の弾力性が 0.29 であることを踏まえて、 ε の値が 0.29 程度に推定されるようにウェイト・パラメーターを設定する方法を採り、余暇のウェイトに 10^{-6} という値を仮定している。つまり、消費に対する配分ウェイトはきわめて 1 に近い値が仮定されている。

図表 - 12 主要変数と基本モデルの推定結果 ($\varepsilon = 0.3$, $\sigma = 0.4$)

年収階層	労働供給	賃金率 (万円/年)	限界所得・住民 税率	同社会保 険料込み	修正消費 性向	α	β	P_H	H	U
250万円 未満	0.131	2,481	0.0%	10.8%	77.3%	0.99998243	0.95545754	1.564	204.6	88.8
250～300	0.119	2,432	0.0%	10.8%	92.6%	0.99998539	0.99818819	1.192	236.3	98.1
300～ 350	0.124	2,456	0.0%	10.8%	86.3%	0.99998432	0.98999026	1.334	223.0	94.3
350～ 400	0.154	2,565	8.5%	19.3%	78.7%	0.99999164	0.96304073	1.528	245.7	116.8
400～ 450	0.159	2,584	8.5%	19.3%	84.8%	0.99999496	0.98646419	1.371	294.2	143.4
450～ 500	0.174	2,630	8.5%	19.3%	81.4%	0.99999565	0.97560875	1.456	298.2	149.1
500～ 550	0.176	2,634	8.5%	19.3%	80.3%	0.99999584	0.97098263	1.485	300.0	151.4
550～ 600	0.184	2,658	8.5%	19.3%	81.4%	0.99999666	0.97551182	1.456	319.9	164.0
600～ 650	0.217	2,741	8.5%	19.3%	75.5%	0.99999791	0.94331691	1.614	345.8	188.8
650～ 700	0.229	2,768	11.4%	22.2%	71.9%	0.99999792	0.91269006	1.713	332.5	185.2
700～ 750	0.215	2,738	8.5%	19.3%	84.3%	0.99999845	0.98519948	1.382	396.9	215.5
750～ 800	0.255	2,824	13.1%	23.9%	74.7%	0.99999892	0.93752004	1.635	396.3	232.5
800～ 900	0.247	2,807	13.1%	23.9%	76.3%	0.99999880	0.94907709	1.591	390.1	225.5
900～ 1,000	0.288	2,885	13.1%	23.9%	72.2%	0.99999927	0.91594669	1.703	423.8	258.6
1,000～ 1,250	0.314	2,928	20.6%	31.4%	74.9%	0.99999958	0.93906885	1.629	475.3	306.7
1,250～ 1,500	0.399	3,049	23.6%	27.9%	66.9%	0.99999985	0.85251043	1.847	558.0	391.8
1,500万 円以上	0.500	3,161	40.5%	41.3%	68.1%	0.99999997	0.86904218	1.815	708.8	561.6

現行税制下では、直接の税負担のほかに、どの程度の超過負担（死加重損失）が発生しているのだろうか。それは、推定モデルに基づいて計測することができる。

まず、課税前の相対価格の下で現行税制による課税後の効用と同水準の効用を実現する場合のファースト・ベストの方法として階層別に理想の定額税を想定する。定額税であるから、代替効

果は生じず、所得効果のみが発生する。代替効果による効率の阻害が発生しない定額税による税額は当然、現行税制による税額より大きい。そして、その差額が現行税制における課税による超過負担を表す。この方法は等価変分の考え方に基づくものである。また、理想の定額税は様々な障害によって現実には採用できないと考えるのである。

これらの一連の手続きには推定モデルが利用できる。具体的には、最初に、税制が存在しない場合の所得に対応する各階層の効用水準を試算する。次に、その状態に対して定額税を課したときに、現行税制下の効用と同水準の効用を実現するのに必要な定額税の額を所得階層別に求めるのである。当該モデルにおいては、非賃金所得 g が負の定額税と同じ役割を形式上果たしていることに着目すれば、以下の関係式を利用することもできる。

$$\partial U / \partial g = \alpha (U / H)^{1/\varepsilon} \beta^{-\sigma/(1-\sigma)} \left[1 + \{ (1-\beta) / \beta \}^\sigma \right]^{-1/(1-\sigma)} / (1 + \tau_c)$$

上式における U 、 H は税制が存在しない場合の U 、 H であり、 $\tau_L = \tau_Y = \tau_S = 0$ の場合である。そして、税制が存在しない場合の U と現実の U の差を $\partial U / \partial g$ で除せば、現実と同じ効用水準をもたらすケースについて、理想の定額税が計算できる。これと、現実の所得税・住民税・消費税・社会保険料の総計との差額が課税による超過負担に相当する。計測結果は図表 - 13 のとおりである。

図表 - 13 基本モデルによる現行税制下の超過負担(死加重損失)の計測結果

年 収 階 層	(A)現在の税額	(B)最適定額税	(C)死加重損失=B-A	(D)=C/A	(E)=A+引退後の消費税	(F)=B-E	(G)=F/E
250万円未満	47.2	51.8	4.6	9.7%	50.7	1.1	2.2%
250～300	44.1	46.1	2.0	4.5%	45.1	1.0	2.2%
300～350	45.7	48.7	3.0	6.6%	47.6	1.1	2.2%
350～400	59.2	66.5	7.3	12.3%	63.1	3.5	5.5%
400～450	64.8	71.4	6.6	10.2%	67.8	3.7	5.4%
450～500	74.3	82.1	7.7	10.4%	78.2	3.9	5.0%
500～550	75.4	83.6	8.2	10.8%	79.6	4.0	5.0%
550～600	81.6	89.9	8.2	10.1%	85.7	4.1	4.8%
600～650	103.7	114.9	11.2	10.8%	110.2	4.7	4.3%
650～700	111.1	125.0	13.9	12.5%	118.7	6.3	5.3%
700～750	104.9	113.6	8.8	8.4%	109.0	4.7	4.3%
750～800	134.9	150.7	15.8	11.7%	142.7	8.0	5.6%
800～900	127.8	142.5	14.7	11.5%	134.8	7.7	5.7%
900～1,000	163.3	181.3	18.1	11.1%	172.8	8.5	4.9%
1,000～1,250	193.1	218.2	25.1	13.0%	202.4	15.8	7.8%
1,250～1,500	284.0	314.4	30.3	10.7%	300.3	14.1	4.7%
1,500万円以上	435.2	489.9	54.7	12.6%	454.8	35.2	7.7%
加重平均値	110.9	123.2	12.3	11.1%	116.8	6.4	5.1%

(注) 税額、負担額の単位は万円

現実の総税負担額に対するこの超過負担額（D欄に表示）の割合を所得階層別に見ると、階層間の差は比較的小さい。一世帯当たりの加重平均値は12.3万円、現実の総税負担額の11.1%にとどまっている。消費税は引退後の消費にも課せられるが、モデル上は貯蓄の5%がその現在価値に一致する。その分までを税収として扱う一方、定額税は現役期のみに課せられるものとして超過負担を定義した場合（G欄に表示）は、一世帯当たりの加重平均値で見た超過負担の総税負担に対する割合は、さらに小さい5.1%にとどまる。現状では課税による超過負担は必ずしも大きいとは言えないが、消費税や所得税を増税すれば、この超過負担も増加することになる。

そこで、消費税率を1%引き上げた場合の内生的变化を試算する。その結果は、図表-14に示すとおりである。ここでの試算の目的はモデルの特性を確認することにある。

図表-14 消費税率を1%引き上げた場合の効果($\varepsilon = 0.3$, $\sigma = 0.4$)

	労働供給の 変化率	効用の変化 率	消費税の 変化額	所得税額の 変化額	社会保険料 負担の変化 額	社会保険料 を含む総負 担の変化額	超過負担 (死加重損 失)の変化 額	引退後の消 費税も反映 した超過負 担の変化額
250万円未満	0.6%	-0.1%	2.3	0.0	0.2	2.5	0.8	0.1
250～300	0.6%	-0.1%	2.4	0.0	0.2	2.6	0.3	0.1
300～350	0.6%	-0.1%	2.4	0.0	0.2	2.6	0.5	0.1
350～400	0.6%	-0.2%	2.7	0.2	0.3	3.2	1.0	0.2
400～450	0.7%	-0.2%	3.2	0.2	0.3	3.7	0.8	0.3
450～500	0.6%	-0.2%	3.3	0.2	0.3	3.8	1.0	0.3
500～550	0.6%	-0.2%	3.3	0.2	0.3	3.9	1.1	0.3
550～600	0.6%	-0.2%	3.5	0.3	0.3	4.1	1.1	0.3
600～650	0.6%	-0.2%	3.9	0.3	0.4	4.6	1.6	0.3
650～700	0.6%	-0.2%	3.8	0.4	0.4	4.6	1.9	0.4
700～750	0.6%	-0.2%	4.3	0.3	0.4	4.9	1.1	0.3
750～800	0.6%	-0.3%	4.5	0.5	0.4	5.4	2.0	0.4
800～900	0.6%	-0.3%	4.4	0.5	0.4	5.3	1.8	0.4
900～1,000	0.5%	-0.3%	4.8	0.6	0.5	5.8	2.3	0.4
1,000～1,250	0.5%	-0.3%	5.4	1.0	0.5	6.9	2.5	0.6
1,250～1,500	0.4%	-0.4%	6.3	1.3	0.2	7.8	3.8	0.6
1,500万円以上	0.4%	-0.5%	8.0	2.5	0.0	10.5	4.7	0.8

（注）税額、負担額の単位は万円

税収の増加に対する超過負担の増加の割合も現状の超過負担の税収比よりも若干高くなる。たとえ、現状で課税による歪みがさほど大きくないとしても、大幅な増税を行えば、課税による歪みが急激に増える可能性を示唆している。逆に言えば、大幅な増税を断行する際は、政府収入を増大させられなければ、公共財の供給水準や現行の諸制度が維持できなくなって、より大きな厚生悪化を国民に与えるという判断が妥当することが必要である。また、同じ政府収入をもたらす各種の増税策の中では、所得分配の問題を考えなくてよいのならば、増税に伴う家計の効用水準の低下が小さいものほど望ましい。所得分配の問題を考慮する場合には、各階層の効用を何らかの価値基準で集計した社会全体としての厚生水準の悪化が最も小さい税制変更策が望ましい。次節以降では一定の政府収入をもたらす各種税制変更策の相互比較に重きをおくため、各階層の効用水準と社会的厚生の変化に着目する。

消費税率1%引き上げの場合の効用水準に関しては、当然のことではあるが、すべての世帯の効用水準は低下している。大きな特徴は、いずれの所得階層においても労働供給が増加すること

である。これは、余暇以外の財・サービス需要の課税後価格上昇に伴う余暇への代替効果を、余暇需要への負の所得効果が上回るためである。家計の効用水準に関しては、高所得層ほど低下率が大きくなっている。

また、引き上げられるのが消費税であっても、労働供給変化に伴って課税対象となる賃金が増加するため、所得税や社会保険料の額も変化している。低所得層の所得税が変化しないのは、年収が課税最低限を下回っているからである。

ここでの結果は1%という小幅な税率変化の試算であることにも依存しているかも知れない。消費税自体は比例税であるが、各種の内生変数に対する影響は引き上げ幅に単純比例するものではないし、労働供給における所得効果と代替効果は限界税率などに依存して微妙な発現の仕方をしている可能性があるからである。また、今後の消費税率が改正される場合は、1%よりはるかに高い引き上げ幅となるであろう。代替案との比較も含めたその影響の分析は次節で行う。

なお、相対価格変化に伴う労働供給変化が重要なことが改めて確認できたので、合成消費と余暇の代替の弾力性をかなり高めの0.5に設定した場合について、基本モデルを再推計した結果は図表-15にまとめられている。

図表-15 代替的パラメーター設定による推定結果($\varepsilon = 0.5$, $\sigma = 0.4$)

	α	β	P_H	H	U
250万円未満	0.97510126	0.95545754	1.56388601	204.6	29.9
250～300	0.97534234	0.99818819	1.19241817	236.3	31.1
300～350	0.97531507	0.98999026	1.33413930	223.0	30.7
350～400	0.98418027	0.96304073	1.52790768	245.7	44.1
400～450	0.98772995	0.98646419	1.37077989	294.2	55.7
450～500	0.98894427	0.97560875	1.45576238	298.2	59.9
500～550	0.98930662	0.97098263	1.48460732	300.0	61.5
550～600	0.99051462	0.97551182	1.45640085	319.9	67.9
600～650	0.99301487	0.94331691	1.61375774	345.8	84.8
650～700	0.99328194	0.91269006	1.71266598	332.5	85.5
700～750	0.99379382	0.98519948	1.38247568	396.9	96.0
750～800	0.99537699	0.93752004	1.63499821	396.3	114.7
800～900	0.99501851	0.94907709	1.59110812	390.1	109.1
900～1,000	0.99637640	0.91594669	1.70349111	423.8	134.4
1,000～1,250	0.99743895	0.93906885	1.62946264	475.3	171.5
1,250～1,500	0.99862278	0.85251043	1.84671447	558.0	244.9
1,500万円以上	0.99949136	0.86904218	1.81532029	708.8	412.0

図表-16は代替的なパラメーター設定値に基づくモデルを用いて消費税率を1%引き上げたケースについて試算した結果である。個々の変数への影響を見ると、表-14の結果と大きな差がない。労働供給の変化に関しては、やや小さめに現れている。パラメーターの設定値が結果に影響することは避けられないが、実現している内生変数との関係で設定値の組み合わせ範囲が限定されることから、モデルの特性や結果が著しくパラメーター設定値に依存していることはないと言える。

図表 - 16 代替的パラメータ設定による消費税率1%引き上げの効果 ($\varepsilon = 0.5$, $\sigma = 0.4$)

	労働供給の変化率	効用の変化率	消費税の変化額	所得税額の変化額	社会保険料負担の変化額	社会保険料を含む総負担の変化額
250万円未満	0.5%	-0.1%	2.3	0.0	0.2	2.4
250 ~ 300	0.5%	-0.1%	2.4	0.0	0.1	2.5
300 ~ 350	0.4%	-0.1%	2.4	0.0	0.1	2.5
350 ~ 400	0.5%	-0.2%	2.7	0.2	0.2	3.1
400 ~ 450	0.5%	-0.2%	3.1	0.2	0.2	3.5
450 ~ 500	0.4%	-0.2%	3.3	0.2	0.2	3.6
500 ~ 550	0.5%	-0.2%	3.3	0.2	0.2	3.7
550 ~ 600	0.4%	-0.2%	3.5	0.2	0.2	3.9
600 ~ 650	0.4%	-0.2%	3.9	0.2	0.3	4.3
650 ~ 700	0.4%	-0.2%	3.8	0.3	0.3	4.3
700 ~ 750	0.4%	-0.2%	4.2	0.2	0.3	4.7
750 ~ 800	0.4%	-0.3%	4.4	0.4	0.3	5.1
800 ~ 900	0.4%	-0.3%	4.3	0.4	0.3	5.0
900 ~ 1,000	0.4%	-0.3%	4.8	0.4	0.3	5.5
1,000 ~ 1,250	0.4%	-0.3%	5.3	0.7	0.4	6.4
1,250 ~ 1,500	0.3%	-0.4%	6.3	0.9	0.2	7.4
1,500万円以上	0.3%	-0.5%	8.0	1.8	0.0	9.8

(注) 税額、負担額の単位は万円

なお、労働供給に関連して、パラメータ設定と並ぶモデル構造に関わる問題として、労働時間という意味での労働供給は家計が裁量的に選ぶことはできないのではないかと、という見解が存立することは既に述べたとおりである。本稿で採用している各階層の労働供給は最高所得層の労働供給と生産性を基準とした相対的なものであり、自然単位での労働時間とは若干異なる。シミュレーションによる新しい均衡解は比較静学的な意味での均衡解であるから、同じ能力の人が地域・産業・職業などの面から勤務先を変える可能性や同一企業内の部門や職種を変える可能性も含んでいる。そうした点を捨象しても、自然単位での1日の労働時間8時間の1%は4分48秒であり、1か月の労働日数が20日である場合には1か月間で1時間36分にとどまる。後のシミュレーションにおける労働供給変化率の最大値は7%であるから、こうした程度の労働時間変化ならば、労働者が裁量的に変える余地があるとしても許容されるであろう。

もし、家計に裁量はなく、労働供給が完全な外生変数であると仮定した場合には、所与の労働供給とそれに対応する所与の所得の下で、家計にとっての最適化行動の対象は式に限定される。つまり、効用最大化を果たすうえで家計が選択し得るのは消費と貯蓄の配分のみである。しかし、その最適な選択の結果として成立するのが式であることは変わらない。そして、外生的な労働供給の残余である余暇と式を満たす消費・貯蓄によって効用が決まることになる。この構造の下では、もはや、限界所得税率や税額は同時決定される内生変数ではなく、最適化行動の枠外で外生的な労働供給や課税前所得によって決まる先決的な内生変数である。しかも、家計にとっては外生変数である。それでもなお、可処分所得を決めるという意味において税制が家計の効用を左右するきわめて重要な影響を及ぼすことに変わりはない。したがって、労働供給が完全に外生的な場合でも、ここでのモデルに基づいて税制変更に伴う効用水準の変化を試算することができる。

その結果と前述の基本モデルの結果を比較すると、顕著な差が現れるのは年収1250万円以上の高所得層である。税負担の差は10万円以上ある。高所得層からの税収は所得再分配の原資としても用いることもできるので、低所得層の厚生を考えるうえでも高所得層は重要な存在であることが改めて認識できる。本稿ではこれ以上の検討は行わないが、最高所得層の労働供給がどの程度可変的であるか、課税後の賃金変化に対してどの程度弾力的であるかに焦点を当てることは、独立したテーマとして取り組むべき大きな意義のあることであろう。

4．税制改革シミュレーションと代替的モデルによる検討

(1) 消費税率5%引き上げシミュレーション

政府の本源的な収入が租税と社会保険料であるように、政府の支出も究極的には公共財の供給に関わる費用か、民間部門への移転的支出のいずれかに大別できる。従って、海外からの借入返済にのみに充当するというケースを除けば、何らかの形で国民の便益を向上させることなしに、増税だけが行われるということは論理的に考えられない。正確に言えば、便益向上の兼ね合いを考慮することもなく、かつ、避けることのできない増税など存在しない。「高齢化の進行に伴って社会保障関係給付が増えるから、高齢社会に見合うインフラ整備や制度的な支出が生じるから、そのための財源確保が必要である」と言う場合には、それが好ましいことだから、あるいは、そうしない場合より悪い事態をもたらさないから、という判断を暗黙のうちに伴っている。財源確保もしないし、それを前提とする支出もしない方が、より悪い事態をもたらさないという判断がなされているケースもあるだろう。つまり、「大きな政府、重い負担」「小さな政府、軽い負担」「ほどほどの政府、ほどほどの負担」のいずれにするかは選択可能である。

ところで、税制調査会の中期答申では、「消費税を将来は二桁の税率に引き上げる必要もあり、これが税体系全体の見直しの基本となる」という方向性が示された。これは税制のあり方に関与が限定される税制調査会という立場からの判断であり、支出面と合わせた是非の判断は政府全体で、そして、社会全体で行われることになるであろう。もし、他の社会的な制度が現行のまま維持され、それに伴って支出が増大するならば、財源確保が必要であり、税制調査会の判断が生かされることになるであろう。逆に、制度を変えることによって支出を抑制し、追加的な財源確保の必要を生じさせないという選択もあり得るだろう。

本稿においても、支出増を抑えることによって消費税率引き上げや他の増税策を回避する選択もあることを認識したうえで、消費税率引き上げのシミュレーションを実施する。引き上げ幅は「二桁の税率」を実現する最小の5%と欧州なみを実現する10%の2ケースである。

消費税率5%引き上げシミュレーションの結果を示したのが図表-17である。

図表-17 消費税率5%引き上げのシミュレーション結果($\varepsilon = 0.3$, $\sigma = 0.4$)

	労働供給の変化率	効用の変化率	消費税の変化額	所得税額の変化額	社会保険料負担の変化額	社会保険料を含む総負担の変化額
250万円未満	3.1%	-0.7%	11.3	0.0	1.1	12.4
250～300	3.1%	-0.6%	12.0	0.0	1.0	13.0
300～350	3.1%	-0.6%	11.8	0.0	1.0	12.8
350～400	3.2%	-0.8%	13.5	1.1	1.4	15.9
400～450	3.2%	-0.9%	15.6	1.1	1.4	18.2
450～500	3.1%	-0.9%	16.1	1.2	1.5	18.9
500～550	3.1%	-1.0%	16.3	1.2	1.6	19.1
550～600	3.1%	-1.0%	17.3	1.3	1.6	20.2
600～650	2.9%	-1.1%	19.2	1.5	1.9	22.5
650～700	2.8%	-1.2%	18.6	2.0	1.9	22.6
700～750	2.9%	-1.1%	21.1	1.4	1.8	24.3
750～800	2.8%	-1.3%	22.0	2.6	2.1	26.7
800～900	2.8%	-1.3%	21.5	2.5	2.1	26.1
900～1,000	1.0%	-1.5%	23.0	1.1	0.9	24.9
1,000～1,250	2.6%	-1.7%	26.2	4.9	2.6	33.6
1,250～1,500	2.1%	-2.5%	30.3	16.8	1.1	48.2
1,500万円以上	1.9%	-2.7%	39.0	12.1	0.2	51.3

(注) 税額、負担額の単位は万円

消費税率 1%引き上げの試算結果と同じように、負の所得効果が代替効果を陵駕するために、すべての所得階層における労働供給が増えることが示されている。高所得層ほど効用水準の低下率が大きいという結果に関しても、同様である。

また、1世帯当たりの加重平均値で見た税・社会保険料の合計額は年間 23 万円増加する。その内訳は、消費税 19.2 万円、所得税 2.1 万円、社会保険料 1.7 万円である。これは世帯構成割合を反映しているから、社会全体の世帯数との積を求めれば、社会全体の税収増加額となる。ただし、「標準世帯」に関する収入である。家計行動の変化を考えずにモデル外で単純計算した場合には消費税が 20.2 万円増となるのみであり、労働供給増加による効果を捕捉できていない分過少評価となる。

また、消費税率の引き上げ幅を 10%にした場合のシミュレーション結果は、図表 - 18 に示すとおりである。労働供給についてはすべての世帯で増加し、効用水準も高所得層ほど低下率が大きくなるという、消費税率 5 %引き上げの場合と同様の結果が得られた。1 世帯当たりの加重平均値で見た税負担増は、消費税 37.6 万円、所得税 4.0 万円、社会保険料 3.3 万円、総計 40.4 万円となり、消費税率引き上げ幅 1%当たりの政府収入増加効果はやや逡巡する。

図表 - 18 消費税率 10%引き上げのシミュレーション結果 ($\varepsilon = 0.3$, $\sigma = 0.4$)

	労働供給の変化率	効用の変化率	消費税の変化額	所得税額の変化額	社会保険料負担の変化額	社会保険料を含む総負担の変化額
250万円未満	6.2%	-1.3%	22.3	0.0	2.2	24.5
250 ~ 300	6.2%	-1.2%	23.5	0.0	1.9	25.5
300 ~ 350	6.2%	-1.2%	23.1	0.0	2.0	25.2
350 ~ 400	6.3%	-1.6%	26.5	2.1	2.7	31.3
400 ~ 450	6.4%	-1.7%	30.7	2.2	2.9	35.7
450 ~ 500	6.1%	-1.8%	31.7	2.4	3.0	37.1
500 ~ 550	6.2%	-1.9%	32.0	2.4	3.1	37.5
550 ~ 600	6.0%	-1.9%	33.9	2.5	3.2	39.6
600 ~ 650	4.9%	-2.2%	37.2	2.5	3.2	42.8
650 ~ 700	5.0%	-2.4%	36.2	3.7	3.4	43.3
700 ~ 750	5.5%	-2.2%	41.2	2.7	3.5	47.4
750 ~ 800	5.4%	-2.6%	43.0	5.1	4.2	52.3
800 ~ 900	5.5%	-2.6%	42.1	5.0	4.1	51.2
900 ~ 1,000	2.7%	-3.0%	44.7	3.9	2.4	51.0
1,000 ~ 1,250	5.0%	-3.3%	51.2	9.6	5.0	65.7
1,250 ~ 1,500	4.2%	-4.5%	59.2	23.5	2.2	84.9
1,500万円以上	3.7%	-5.2%	75.6	23.6	0.4	99.6

(注) 税額、負担額の単位は万円

(2) 政府収入同一の限界所得税率引き上げシミュレーション

消費税率引き上げ以外の方法で同額の政府収入を得る方法、特に、所得税制変更には様々な可能性があり得る。このうち、現在の所得階層間の相対的な累進度を維持しつつ増減税を行う形態の 1 つに、すべての所得階層の限界税率を同じ幅で引き上げる方法がある。課税前所得に対する負担が比例的に増えるという意味において、消費税率引き上げとは本質的に異なるものではない。しかし、消費税負担においては消費性向が所得階層によって差があり、所得税負担においては元々直面している限界税率が所得水準によって異なるため、事前的な限界税率引き上げ幅が同じでも結果としての限界負担増は異なることになる。

まず、消費税率5%引き上げと同じ政府収入をもたらすのに必要な限界所得税率の事前的な引き上げ幅を反復計算によって求めることにする。各階層の変更後税制の下での所得税・住民税・社会保険料の合計額と税制変更前との差額を世帯数ウェイトに応じて加重平均した金額を、前述の23万円に一致させる限界税率引き上げ幅を求めるのである。その試算結果は3.37%である。なお、消費税率引き上げの場合は引退後の消費に課される消費税も増えるため、その分を含めて現時点（現役期）の限界税率引き上げで賄うことにすれば、4.17%と試算される。

また、図表-7に注記したように、現行税制の下での課税最低限は389万円である。モデル上は年収350万円以下の階層の所得税・住民税（所得割）負担はゼロであり、その世帯構成割合は5.6%である。当該階層は除外して残りの世帯を対象にした限界税率引き上げ幅を試算すると、結果は3.43%とさほど変わらない。低所得層を特別扱いしても、そうでない場合と比べて、残りの階層に対する影響はさほど変わらないということである。

以下では、政策効果の比較における整合性を確保するという分析上の観点から、全世界帯を対象に限界税率を3.37%引き上げたケースに基づいて論ずることとする。各所得階層の労働供給、効用水準、税額負担に与える効果は、図表-19に示すとおりである。

図表-19 限界所得税率3.37%引き上げのシミュレーション結果 ($\varepsilon = 0.3$, $\sigma = 0.4$)

	労働供給の変化率	効用の変化率	消費税の変化額	所得税額の変化額	社会保険料負担の変化額	社会保険料を含む総負担の変化額
250万円未満	2.2% (2.8%)	-0.5% (-0.6%)	-0.2 (-0.2)	11.2 (13.9)	0.8 (1.0)	11.8 (14.7)
250~300	2.3% (2.8%)	-0.5% (-0.6%)	-0.2 (-0.2)	10.0 (12.4)	0.7 (0.9)	10.5 (13.1)
300~350	2.3% (2.8%)	-0.5% (-0.6%)	-0.2 (-0.2)	10.5 (13.1)	0.7 (0.9)	11.1 (13.8)
350~400	2.3% (2.9%)	-0.6% (-0.8%)	-0.2 (-0.3)	14.4 (17.9)	1.0 (1.2)	15.1 (18.8)
400~450	2.2% (2.8%)	-0.7% (-0.8%)	-0.3 (-0.3)	15.0 (18.6)	1.0 (1.2)	15.7 (19.5)
450~500	2.2% (2.8%)	-0.7% (-0.9%)	-0.3 (-0.4)	16.7 (20.8)	1.1 (1.4)	17.5 (21.8)
500~550	2.2% (2.7%)	-0.7% (-0.9%)	-0.3 (-0.4)	16.8 (20.9)	1.1 (1.4)	17.6 (21.9)
550~600	2.2% (2.7%)	-0.8% (-1.0%)	-0.3 (-0.4)	17.8 (22.1)	1.2 (1.4)	18.6 (23.2)
600~650	2.1% (2.6%)	-0.9% (-1.1%)	-0.4 (-0.5)	21.5 (26.8)	1.4 (1.7)	22.5 (28.0)
650~700	2.2% (2.7%)	-1.0% (-1.2%)	-0.4 (-0.5)	23.4 (29.1)	1.5 (1.9)	24.5 (30.5)
700~750	2.1% (2.7%)	-0.9% (-1.1%)	-0.4 (-0.5)	21.3 (26.6)	1.4 (1.7)	22.3 (27.8)
750~800	2.1% (2.6%)	-1.1% (-1.4%)	-0.5 (-0.6)	26.7 (33.3)	1.6 (2.0)	27.9 (34.7)
800~900	2.1% (2.6%)	-1.1% (-1.3%)	-0.5 (-0.6)	25.7 (32.1)	1.6 (2.0)	26.9 (33.5)
900~1,000	0.9% (1.0%)	-1.3% (-1.6%)	-0.8 (-1.0)	29.3 (36.1)	0.8 (0.9)	29.4 (36.0)
1,000~1,250	2.0% (2.5%)	-1.5% (-1.8%)	-0.7 (-0.8)	35.5 (44.2)	2.0 (2.5)	36.8 (45.9)
1,250~1,500	0.9% (2.1%)	-1.8% (-2.7%)	-1.1 (-1.4)	44.2 (68.7)	0.5 (1.1)	43.7 (68.4)
1,500万円以上	1.4% (1.8%)	-2.4% (-3.1%)	-1.3 (-1.6)	63.2 (78.6)	0.2 (0.2)	62.0 (77.1)

(注) 税額、負担額の単位は万円 ()内は限界税率4.17%引き上げのケース

まず、この税制変更によって、労働供給はすべての階層で増加する。効用水準の低下率は高所得層ほど大きくなる。こうした傾向は消費税率5%引き上げによる場合と同じである。また、1世帯当たりの加重平均値で見た負担増の内訳は、消費税-0.4万円、所得税22.1万円、社会保険料1.2万円である。消費税率5%引き上げと同じ政府収入であっても、内訳はかなり異なる。限界所得税率引き上げの方が低所得層にとっての総負担は消費税率引き上げの場合よりも小さくなる。その境目となる所得は年収600万円である。現在は所得税が課せられていない年収350万円

以下の階層も除外されずに税負担を行う方式に基づく試算結果であるが、消費税率引き上げ方式よりも低所得層の税負担増加は小さい。ちなみに、政府収入中立を将来まで考慮した限界所得税率 4.17%引き上げの場合においても、年収 600 万円以下の階層の効用の低下率は、消費税率 5 %引き上げの場合よりも小さい。ただし、変化率の違いはわずかであり、効用水準のレベルでは 2 つのケースにほとんど差がない。高所得層の所得税負担の増え方が大きくなるため、高所得層の厚生悪化の度合いは消費税率 5 %引き上げの場合よりも大きい。しかし、それでも差は小さいのである。

それでは、社会全体の厚生としては、消費税率引き上げと限界所得税率引き上げに関して、どのような観点からそれぞれの方法が支持されるだろうか。実は、定量的な指標を用いても、その判定は難しい。両者が税負担の内訳に与える違いは顕著であるが、後述のとおり、すでに所得税制と消費税制が存在する状況でいずれか一方を変更することの比較であること、課税前所得に対する負担が比例的に増えるという意味においては本質的な違いが乏しい、ということも関係している。

図表 - 20 消費税率 5 %引き上げと限界所得税率 3.37%引き上げによるタイル尺度比較

	2002年実績	消費税率5%上げ	限界所得税率 3.37%引き上げ	限界所得税率 4.17%引き上げ
賃金	0.0569	0.0555	0.0559	0.0559
可処分所得	0.0416	0.0403	0.0403	0.0399
消費税分を控除 した可処分所得	0.0422	0.0415	0.0409	0.0405

(注)可処分所得には持家の営業余剰を反映

まず、タイル尺度で測られる所得の不平等度については、図表 - 20 に示すとおりである。大きな違いは全般的に認められない。消費税率 5 %引き上げと限界所得税率 3.37%引き上げの比較においては、課税前賃金に関しては、消費税率 5 %引き上げの場合の方が格差は小さい。他方、消費税分を控除したベースでの可処分所得においては、不平等度は限界所得税率 3.37%引き上げによる場合の方が小さい。消費税分を控除しない可処分所得に関しては、ほぼ同程度である。税制変更を行わなかった場合と比較すると、いずれの方法においても格差は縮小している。課税前の賃金格差までもが縮小するのは、低所得層の方が労働供給の増加率がやや大きいためである。事前の所得水準が落ちることによって余暇を選好する度合いが後退し、労働を増やす効果も含まれているということである。また、所得階層間の相対的な累進度が変わらないように限界税率を同水準引き上げという方法を採用したことも大きい。税制変更に伴う労働供給の変化のさせ方が所得階層によって異なるので、限界所得税率引き上げの方が所得再分配効果が一層強く現れるとは限らない。所得格差が課税前の段階で縮小することに加えて、消費税変更の場合でも、労働

供給変化に伴って変化した賃金に対して変更がない所得税制の再分配効果が発揮されるのである。消費税しか存在しない状況と所得税・住民税しか存在しない状況との比較ではないのである。

次に、社会としての所得不平等の回避度 θ に応じて定義された社会的厚生関数を比較したのが、図表 - 21 である。たとえ、低所得層の厚生を重んじる立場であっても、高所得層からの税収は再分配原資となり得るので、高所得層のことは構わなくてよいということにはならない。その意味でのウェイト付けした評価を社会的厚生関数は提供している。

図表 - 21 社会的厚生関数の比較(税制変更がない場合からの乖離率)

θ (不平等回避度)	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
消費税率5%引き上げ	-1.3%	-1.2%	-1.0%	-0.9%	-0.7%	-0.6%	-0.5%	-0.4%	-0.2%	-0.1%	-0.2%
限界税率3.37%引き上げ (政府現在収入中立)	-1.1%	-0.9%	-0.8%	-0.7%	-0.6%	-0.5%	-0.4%	-0.3%	-0.2%	-0.1%	-0.2%
(限界税率4.17%引き上げ 政府現在将来収入中立)	(-1.3%)	(-1.2%)	(-1.0%)	(-0.9%)	(-0.8%)	(-0.6%)	(-0.5%)	(-0.4%)	(-0.2%)	(-0.1%)	(-0.2%)

いずれの税制変更においても、社会としての不平等回避度 θ が大きくなるにつれて厚生水準の低下率は小さくなる($\theta = 1$ の場合は、社会的厚生関数が対数型になることの影響を受けている)。世帯レベルの効用に関して、低所得階層ほど低下率が小さいからである。社会としての不平等回避度 θ に 0~1 の値を想定し、それぞれに対応する社会的厚生水準を比較すると、いずれの基準に基づいても、消費税率引き上げと限界所得税率引き上げの差は小さい。各所得階層別に見た効用水準の低下率は限界所得税率 3.37% 引き上げの方がわずかに小さいが、2つのケースに大きな差はないことは先に述べたとおりである。両者の効果に関して、所得階層別に見た効用水準の差が小さく、かつ、タイル尺度で測った所得不平等度の差も小さいのだから、両方の要素を反映した社会的厚生関数においても差が小さいのはある意味で当然である。政府税収中立を現役期で考えるか、引退後も含めて現在に投影するかどうかの差の方が大きい。

なお、限界税率引き上げ方式では負担が相対的に増える高所得層の厚生悪化は大きいはずである。すべての階層に同じウェイト付けを行う $\theta = 0$ のケースでは高所得層の厚生変化が強めに現れるはずだが、顕著な違いは見られない。その第1の理由は、高所得世帯の世帯数が少ないことである。第2の理由は、財産所得を中心とした非賃金所得の存在である。限界税率引き上げが賃金のみ及びのに対して、消費税率引き上げは、非賃金所得を含めていずれは消費に用いられる全所得に及びという違いがある。その財産所得が高所得層ほど多く、限界税率引き上げは財産所得に影響が及ばないということが高所得層の極端な厚生悪化を緩和している。第3に、消費税や所得税・住民税の負担よりも、すでに社会保険料の方が高水準の負担になっていることも影響していると見られる。

いずれにしても、限界所得税率引き上げの方が消費税率引き上げよりも一般的に好ましくないとは言えないし、各階層の効用を集計する際の社会的厚生関数のウエイトに限定しても、社会的厚生が明らかに劣位にあるという結果をもたらすようなウエイトは見出せない。現状の相対的累進度を維持するという観点からここで採用した限界税率引き上げは、すべての所得階層に対して同一幅を適用する方式であり、引き上げ幅（変更幅）を所得階層によって変えるという形での累進所得税制変更には検討されていない可能性が多いに残っていると思われる。

（３）代替的モデルによる検討

すべてに関して言えることではあるが、本稿における分析結果が効用関数の特定化やパラメータ値の設定に依存することは免れない。パラメータの組合せ範囲が限定されることの考察や代替的パラメータの採用については、すでに実施している。最後の分析として、予算制約式や内生変数が異なる代替的モデルも採用し、モデル特性やシミュレーション結果を基本モデルと比較しながら、検討を進める。

基本モデルからの拡張は、生涯消費に関する予算制約式において、保有資産から生ずる財産所得だけでなく、資産残高を含めることに集約される。ライフサイクル仮説と整合的な家計ならば、元本部分も引退後の消費対象とするからである。この場合の資産とは住宅・宅地資産（実物資産）と金融資産から負債を控除した正味資産のことである。持家世帯と借家世帯、負債がある世帯とない世帯のすべてを対象とするのであるから、正味資産で考えるのが一番適切である。

このモデルは、正味資産を自分の代で使ってしまう家計に適している。遺産は明示的に考慮していないが、意図的にこどもに遺産として残す際の金額（こどもに残るであろう相続税控除後の額、ただし、 $1 + \text{消費税率} = 1 \div (1 - \text{実効相続税率})$ の場合に妥当）からも自分が直接消費する際の金額からも同じ効用を得るような家計であれば、引退後の「消費」には遺産を含める形で拡大解釈できるであろう。現在と将来の２期間の枠組みで考察する場合、第１期の期首において保有している資産は親から継承したものと本来は位置づけるべきかもしれない。しかし、現実のデータを用いて、引退するまでの期間を総括して「現在」と捉える場合、保有資産は「世帯が形成されてから今日に至るまで、労働と貯蓄の結果として蓄えられた資産」と「親から継承した資産」を区別することはできない。基本モデルと代替モデルの違いは、今日において保有している資産の元本部分を引退後に消費のための資金として使うか使わないかの違いである。引退するまでの所得から消費を除いた残余としての貯蓄を引退後に使う点は同じである。また、基本モデルの場合も、資産から発生する財産所得に関しては非賃金所得の一部として反映されている。

各所得階層の家計の効用関数、および、生涯消費に関する予算制約式は次のとおり修正される。

$$\begin{aligned}
U &= \left\{ \alpha H^{-\mu} + (1-\alpha)(1-l)^{-\mu} \right\}^{-1/\mu} & \cdots & \text{ただし、} \varepsilon = 1/(1+\mu) \\
H &= \left\{ \beta C_1^{-\rho} + (1-\beta)A_1^{-\rho} \right\}^{-1/\rho} & \cdots & \text{ただし、} \sigma = 1/(1+\rho) \\
A_1 &= C_2 / (1+0.8r) & \cdots & \\
P_H H &= p(1+\tau_c)A_0 + D & \cdots & \\
P_H H &= p(1+\tau_c)C_1 + p(1+\tau_c)C_2 / (1+0.8r) & \cdots & \\
\Rightarrow p(1+\tau_c)A_1 &= p(1+\tau_c)A_0 + D - p(1+\tau_c)C_1 = p(1+\tau_c)A_0 + p(1+\tau_c)S & \cdots & \\
D &= wl - T_Y - T_S + g & \cdots & \\
g &= 0.8rNFA + nrent + others & \cdots & \\
nrent &= uccRA & \cdots & \\
& & & \text{ただし、} ucc = 0.8r \cdots \text{を仮定} \\
p(1+\tau_c)A_0 &= NFA + RA & \cdots &
\end{aligned}$$

U: 効用、H: 現在消費と将来消費による合成消費、l: 労働時間(労働供給)、 α : ウェイト・パラメーター、 μ : 代替パラメーター、 ε : 合成消費と余暇の代替の弾力性、 C_1 : 現在消費、 C_2 : 将来消費、 A : 期末資産残高(ただし、 $1 +$ 消費税率で除した額)、 S : 貯蓄(ただし、 $1 +$ 消費税率で除した額)、 β : ウェイト・パラメーター、 ρ : 代替パラメーター、 σ : 異時点間の消費に関する代替の弾力性、 r : 金利(外生)、 D : 可処分所得、 P_H : 合成消費の価格、 p : ニューメレールとしての消費税課税前の現在消費の価格($= 1$)、 τ_c : 消費税率(外生)、 T_Y : 所得税額・住民税額、 T_S : 社会保険料額、 w : 賃金率(外生)、 g : 非賃金所得、 NFA : 純金融資産残高(外生)、 RA : 持家資産残高(外生)、 ucc : 住宅減耗率を控除した後の持家の資本コスト(外生)、 $nrent$: 住宅減耗相当額控除後の持家の帰属家賃、 $others$: 財産所得以外の非賃金所得(外生)、 τ_Y : 所得税・住民税・社会保険料の限界税率

基本モデルと比較すると、形式的には大きな差異はない。変数相互の関係式は、主として、可処分所得を期首資産と可処分所得の和に読み替える形になる。効用最大化条件から導出される関係式については、次のとおりである。

$$\begin{aligned}
(1-l)/H &= \left[\{(1-\alpha)/\alpha\} \{P_H / w(1-\tau_Y)\} \right]^\varepsilon & \cdots \\
P_H &= p(1+\tau_c)\beta^{\sigma/(1-\sigma)} \left[1 + \{(1-\beta)/\beta\}^\sigma \right]^{1/(1-\sigma)} & \cdots \\
A_1 &= C_1 \{(1-\beta)/\beta\}^\sigma & \cdots
\end{aligned}$$

式が示すように、パラメーター β 、 σ の組み合わせは、消費 C_1 に対する期末資産 A_1 の割合に拘束される形になるため、フローの所得のみで予算制約を考える場合とは大きく異なる値になる。この代替的モデルに当てはめるべきデータは、1999年の総務省「全国消費実態調査」における「世帯主のみが有業者、夫婦とこども2人の世帯(有業者1人の4人世帯)」のデータである。もちろん、所得税額 T_Y 、社会保険料額 T_S は1999年の制度に基づいて内生的に決定されなければならない。

「全国消費実態調査」は9～11月に実施されるため、集計された消費や賃金のデータはそれぞれ異なった季節性を帯びている。「家計調査」と厚生労働省「毎月勤労統計」の1999年の年間平均データと9～11月のデータから、消費や賃金の季節指数を算出し、「全国消費実態調査」のデ

ータを年間の系列に換算するという方法でこの問題には対処できる。また、「世帯主のみが有業者、夫婦と子ども2人の世帯」の住宅・土地資産のデータはないが、帰属家賃データが掲載されており、「世帯主のみが有業者、夫婦と子どものみの世帯」の所得階層別の住宅・土地資産の中位値と帰属家賃データから、推定可能である。

これらの世帯における持家世帯は住宅ローンの利用によって持家取得を行った後、年数があまり経過していないため、相対的に負債残高が大きく、金融資産から負債を控除した純金融資産の額が小さいことが特徴である。もちろん、これに住宅・宅地資産残高を加えた正味資産金額は年収の4倍程度ある。ある世帯が新たに持家世帯になるか、借家世帯にとどまるかの選択次第で、住宅・宅地資産、金融資産、負債の金額は大きく異なるが、正味資産は変わらないという点が重要である。本稿の関心は所得階層の違いにあるため、モデルの中での持家世帯と借家世帯を差別的に取り扱わないよう、住宅・宅地資産、金融資産、負債のすべてを反映させ、ストックから発生する所得も金融資産に対応する利子・配当と住宅・宅地に対応する帰属家賃を外生的な非賃金所得として導入している。

また、式の仮定を採用することで、住宅・宅地の収益率と金融資産の収益率が等しくなるため、持家世帯か借家世帯かという違いは生涯の予算制約式に影響を与えない形となる。式の仮定を採用する根拠は、自己資金による持家の資本コストが利子課税後の金利に近似的に等しいという関係に基づくものである。

図表 - 22 代替モデルに対応する基本データと推定結果(正味資産残高を考慮、 $\varepsilon = 0.3$ 、 $\sigma = 0.4$)

年収階層	労働供給	賃金率 (万円/年)	限界所得・住民 税率	同社会保 険料込み	期末正味 資産の消 費比	期末純金 融資産の 消費比	α	β	P_H	H	U
200万円 未満	0.128	2,344	0.0%	10.5%	260.1%	103.0%	0.9999992824	0.0839533590	1.703	514	317
200 ~ 300	0.147	2,410	2.5%	13.1%	307.3%	104.6%	0.9999997934	0.0569769865	1.615	742	502
300 ~ 400	0.175	2,498	8.5%	19.0%	414.8%	122.9%	0.9999999478	0.0277443831	1.477	1,102	815
400 ~ 500	0.196	2,554	8.5%	19.0%	408.8%	89.6%	0.9999999647	0.0287406442	1.483	1,213	917
500 ~ 600	0.218	2,606	8.5%	19.0%	425.7%	75.2%	0.9999999790	0.0260507688	1.466	1,392	1,080
600 ~ 800	0.249	2,671	13.1%	23.6%	435.9%	64.9%	0.9999999901	0.0245813667	1.457	1,660	1,345
800 ~ 1,000	0.293	2,749	13.1%	23.6%	468.7%	68.7%	0.9999999961	0.0205975694	1.429	2,102	1,770
1,000 ~ 1,250	0.343	2,825	22.4%	26.3%	486.8%	41.7%	0.9999999986	0.0187653959	1.416	2,640	2,310
1,250 ~ 1,500	0.378	2,872	23.7%	27.6%	468.8%	43.2%	0.9999999992	0.0205824776	1.429	2,939	2,620
1,500万 円以上	0.500	3,005	39.2%	43.0%	409.2%	35.3%	0.9999999997	0.0286808653	1.483	2,980	2,762

代替モデル に対応する主要な変数とパラメーターの推定結果は、図表 - 22 のとおりである。「期末純金融資産の消費比」に関しては、「期末正味資産の消費比」に代わる役割を後述の代替モデル において果たす変数であるので、比較できるように掲載した。代替モデル においても、異時点間の代替の弾力性 σ を基本モデルと同じ0.4に設定しているが、現在消費と将来消費のウエイト・パラメーター β は0.019～0.084という推定結果となり、基本モデルにおける β が1に近い値となるのとは極めて好対照である。合成消費と余暇に関するパラメーター α 、 ε の相互関係は拡張前の基本モデルとほとんど変わらない。現在の保有資産が効用関数を形成する重要度の高い存在であるため、基本モデルとは効用水準は大きく異なる。

また、代替モデル を用いて現行税制の1999年時点での超過負担（死加重損失）を計測した結果は、図表 - 23 に示すとおりである。計測手法は基本モデルを用いた場合と同様である。結果に関しては、基本モデルとは効用水準が違いため、その損失も大きく表示されることとなっている。総税収に対する超過負担は、一世帯当たりの加重平均値で88.9%と非常に高い数字である。しかし、現行税制下における引退後の消費に対する消費税も税収に反映して、現役期にのみ課税される理想の定額税と現行税制による税収との差額を超過負担と定義する場合には、総税収に対する超過負担は6.6%にとどまっている。

図表 - 23 代替モデル による超過負担(死加重損失)の計測結果

年収階層	(A)現在の税額	(B)最適定額税	(C)死加重損失=B-A	(D)=C/A	(E)=A+引退後の消費税	(F)=B-E	(G)=F/E
200万円未満	43.6	76.0	32.4	74.4%	73.7	2.3	3.2%
200～300	52.3	99.4	47.1	89.9%	95.4	4.0	4.2%
300～400	66.6	138.1	71.5	107.5%	129.0	9.1	7.0%
400～500	80.7	159.0	78.4	97.1%	149.5	9.5	6.4%
500～600	95.2	183.9	88.8	93.3%	173.9	10.1	5.8%
600～800	118.2	227.9	109.7	92.8%	211.9	16.0	7.6%
800～1000	154.7	289.6	135.0	87.2%	272.6	17.0	6.2%
1,000～1,250	205.6	374.8	169.2	82.3%	353.2	21.6	6.1%
1,250～1,500	242.1	430.8	188.7	77.9%	407.0	23.8	5.8%
1,500万円以上	392.9	615.8	222.9	56.7%	561.9	53.8	9.6%
加重平均値	123.8	233.9	110.1	88.9%	219.3	14.6	6.6%

(注) 税額、負担額の単位は万円

そして、図表 - 24 は、代替モデル に基づく消費税率5%引き上げのシミュレーション結果である。消費税率5%引き上げの効果に関する全般的な傾向は基本モデルの結果と大きく異ならない。しかし、労働供給の増加率はかなり高い。

図表 - 24 代替モデル による消費税率 5%引き上げのシミュレーション結果 ($\varepsilon = 0.3$, $\sigma = 0.4$)

	労働供給の変化率	効用の変化率	消費税の変化額	所得税額の変化額	社会保険料負担の 変化額	社会保険料を含む 総負担の変化額
200万円未満	7.2%	-1.5%	11.0	0.0	2.3	13.3
200～300	7.3%	-1.9%	13.2	0.7	2.7	16.7
300～400	7.6%	-2.3%	14.2	2.8	3.5	20.5
400～500	6.9%	-2.4%	15.8	3.0	3.7	22.4
500～600	6.4%	-2.6%	17.3	3.1	3.9	24.3
600～800	6.0%	-2.8%	20.0	5.2	4.2	29.5
800～1000	5.2%	-3.1%	23.4	5.7	4.4	33.5
1,000～1,250	4.5%	-3.4%	28.1	10.0	1.7	39.8
1,250～1,500	4.1%	-3.5%	32.5	10.4	1.7	44.6
1,500万円以上	3.5%	-3.8%	38.1	20.8	1.2	60.1

(注) 税額、負担額の単位は万円

引退後には当初から保有していた資産を取り崩して消費できるという構造がウエイト・パラメーターを通じて現在消費と将来消費の合成価格に反映され、それが労働供給、余暇、消費の選択に影響する。フローの所得だけが利用可能な状況と比べれば、消費税の影響が強めに現れるのは自然である。

現実のひとつであるが、その現実のどの側面に重きをおくか、同一所得階層内の家計を同列に扱わざるを得ない制約の中で、どのような家計行動が標準的と考えるか、どのような型の家計に重きをおくかの幅は容認されるはずであり、採用するモデルの構造にも幅を持たせるべきと考える。基本モデルと代替モデルを分かつものは引退後の資産の取り崩しである。老後にストックを取り崩す可能性は何らかの形で現在の消費行動に反映されているはずであり、反映のさせ方がゼロに等しいのが基本モデルであるのに対して、全面的に織り込んだのがこの代替的モデルだと言える。現実はおそらく両者の中間のどこかにあるのであろう。

また、基本モデルに基づく分析と同様に、消費税率 5%引き上げと同じ政府収入を現時点でもたすのに必要な限界所得税率の引き上げ幅を反復計算によって求めると、4.62%となる。その際の各階層への影響を、図表 - 25 に示している。

図表 - 25 代替モデル による限界税率 4.62%引き上げのシミュレーション結果 ($\varepsilon = 0.3$, $\sigma = 0.4$)

	労働供給の変化率	効用の変化率	消費税の変化額	所得税額の変化額	社会保険料負担の 変化額	社会保険料を含む 総負担の変化額
200万円未満	0.0%	-0.5%	-0.2	13.9	0.0	13.7
200～300	-0.6%	-0.6%	-0.2	16.2	-0.2	15.7
300～400	-1.2%	-0.6%	-0.2	19.5	-0.6	18.7
400～500	-1.0%	-0.7%	-0.3	22.5	-0.5	21.7
500～600	-0.9%	-0.7%	-0.3	25.6	-0.6	24.8
600～800	-1.0%	-0.8%	-0.3	29.7	-0.7	28.7
800～1000	-1.0%	-0.8%	-0.4	35.7	-0.9	34.5
1,000～1,250	-1.0%	-0.9%	-0.4	42.1	-0.4	41.3
1,250～1,500	-1.0%	-0.9%	-0.5	47.2	-0.4	46.3
1,500万円以上	-0.8%	-1.3%	-0.7	64.1	-0.5	63.0

(注) 税額、負担額の単位は万円

代替モデル において必要とされる限界税率の引き上げ幅は、基本モデルにおける限界税率の引き上げ幅 3.37%と比べて、少々水準が高い。もちろん、基本モデルが 2002 年の「家計調査」データに基づいているのに対して、代替モデルが 1999 年の「全国消費実態調査」データに基づい

ていることの影響も受けている。しかし、必要な限界所得税率の引き上げ幅の違いに関しても、ストック変数の存在が余暇／労働供給および消費／貯蓄の選択に影響するため、課税の効果の現われ方が基本モデルとは異なった特性を示すということの一例として捉える方がよいであろう。

注目されるのは、多くの階層で労働供給が減少することである。これは他のシミュレーションでは見られない特徴である。消費税増税と所得税増税の影響の違いをもたらしているのは、まさしく保有資産である。自分の生涯の間に使いきってしまうという意味での将来消費の現在の姿が資産である。労働所得に対して高率の課税がなされる一方、消費税率が据えおかれるという状況では、所得に比して高額な正味資産を保有している世帯であれば、余暇を犠牲にして働くよりも、消費と現在の余暇の割合を増やす選択を行う可能性が高い。それがこのシミュレーション結果に現れたものと言える。高い所得税率は勤労意欲を阻害するとよく言われるが、保有資産と所得との対比を伴っていることに注意すべきであろう。

さらに、想定としてはやや恣意性があるが、予算制約式に含める資産残高を金融資産に限定した場合も検討した。式における財産所得としての外生的な帰属家賃 π_{rent} はそのまま残すが、式に住宅・宅地資産残高 RA は含めないという取り扱いである。この構造は余暇、消費、金融資産残高から成る3財のCES型の効用関数を想定した本間・跡田・岩本・大竹(1985)に近い。第2期の消費対象に住宅・宅地資産が含まれないということは結果的に遺産として残ることを意味する。しかし、残す遺産が効用関数には含まれないので、利他的な遺産動機に基づく行動をモデル化したものとはまでは言えない。

この代替モデルの推定結果が図表-26である。現在消費と将来消費の選択にかかわるウェイト・パラメータ β は基本モデルと代替モデルの中間的な大きさで、直感的には受け入れ易い値である。

図表-26 代替モデルによる推定結果(純金融資産残高を考慮、 $\varepsilon = 0.3$ 、 $\sigma = 0.4$)

	α	β	P_H	H	U
200万円未満	0.99999210689	0.48125887	2.09940968	235	121
200～300	0.99999622022	0.47206814	2.09868803	287	159
300～400	0.99999812691	0.37393797	2.07276326	340	202
400～500	0.99999788275	0.56811979	2.09215947	320	188
500～600	0.99999821300	0.67078212	2.04912938	332	196
600～800	0.99999895509	0.74669185	1.98895084	374	232
800～1000	0.99999950268	0.71909272	2.01405396	442	291
1,000～1,250	0.99999973389	0.89885720	1.74894821	516	348
1,250～1,500	0.99999986602	0.89087523	1.76814422	598	425
1,500万円以上	0.99999996766	0.93115134	1.65679263	708	560

そのモデルに基づく消費税率5%引き上げのシミュレーション結果を示したのが、図表-27である。全世帯が労働供給を増やすが、その増加率は代替モデルよりも基本モデルの結果に近い。標準世帯は年齢のうえでも、家族構成のうえでも、持家と高額の住宅ローンの両方を保有している世帯が多い。正味資産(住宅・宅地資産+金融資産-負債)はそれ相応の金額に達するが、純金融資産(金融資産-負債)に限定してしまうと、見た目の資産額は非常に小さい。そうした構造を反映した結果と考えられる。

図表 - 27 代替モデル による消費税率 5%引き上げのシミュレーション結果 ($\varepsilon = 0.3$, $\sigma = 0.4$)

	労働供給の変化率	効用の変化率	消費税の変化額	所得税額の変化額	社会保険料負担の 変化額	社会保険料を含む 総負担の変化額
200万円未満	2.1%	-0.6%	10.6	0.0	1.3	11.9
200～300	1.7%	-0.7%	12.8	0.1	1.3	14.3
300～400	1.9%	-0.8%	13.7	0.7	1.7	16.1
400～500	2.2%	-0.9%	15.3	0.9	2.0	18.3
500～600	2.3%	-1.0%	16.8	1.1	2.3	20.2
600～800	2.3%	-1.2%	19.5	2.0	2.7	24.2
800～1000	2.1%	-1.4%	22.8	2.2	3.0	28.0
1,000～1,250	2.3%	-1.7%	28.2	5.0	1.4	34.6
1,250～1,500	1.9%	-1.8%	32.8	5.0	1.4	39.1
1,500万円以上	2.7%	-3.0%	37.8	16.2	2.0	56.0

(注) 税額、負担額の単位は万円

また、消費税率 5%引き上げと同じ政府収入を現時点でもたすのに必要な限界所得税率の引き上げ幅は 3.24%であり、各階層への影響は図表 - 28 に示すとおりである。正味資産をベースにした代替モデル の結果とは異なり、労働供給は増加する。

予算制約式に残高としての資産を含めるかどうか、その資産に住宅・宅地を含めるかどうかに関する適否の判断は、家計が遺産を残すのか残さないのか、残すとしたらどのような動機でどのような形態で残すのか、という消費・貯蓄や遺産に関わる根源的な問題でもある。消費・貯蓄の実証分析を深めることが重要なのは言うまでもない。税制改革の分析では、どのような家計の行動を念頭におくか、どのような家計の行動原理を基準とするのが妥当であるかを、予想される税制効果と対にして検討すべきであろう。

図表 - 28 代替モデル による限界税率 3.24%引き上げのシミュレーション結果 ($\varepsilon = 0.3$, $\sigma = 0.4$)

	労働供給の変化率	効用の変化率	消費税の変化額	所得税額の変化額	社会保険料負担の 変化額	社会保険料を含む 総負担の変化額
200万円未満	1.3%	-0.4%	-0.1	9.9	0.4	10.1
200～300	1.2%	-0.5%	-0.2	11.7	0.4	11.9
300～400	1.1%	-0.6%	-0.2	14.7	0.5	15.0
400～500	1.5%	-0.7%	-0.3	17.1	0.8	17.6
500～600	1.6%	-0.8%	-0.3	19.5	1.0	20.2
600～800	1.6%	-1.0%	-0.4	23.4	1.1	24.1
800～1000	1.5%	-1.1%	-0.5	28.1	1.3	28.9
1,000～1,250	1.7%	-1.4%	-0.7	35.6	0.6	35.5
1,250～1,500	1.5%	-1.5%	-0.8	39.5	0.6	39.4
1,500万円以上	1.4%	-2.4%	-1.3	57.8	0.8	57.4

本稿において、資産残高を明示的に含む構造を具現したモデルの方を代替モデルとして扱ったのは、現在の高齢者世帯に関して住宅・宅地資産の取り崩しがデータから観察されないためである。引退した無職高齢者世帯の貯蓄率自体は負であるが、その内訳を見ると、住宅・宅地資産の取り崩しは見られないのである。金融資産は取り崩されているが、取り崩しペースは現役期の貯蓄率の高さと比べると控え目である。引退前までの労働によって得られる所得から消費を控除した残余としての貯蓄は引退後に使うが、現在の期首において保有している資産には手をつけないのであれば、予算制約式から現有資産を除外することが可能である。保有資産から生ずる財産所得のみを予算制約式の対象とするモデルを基本モデルとして採用しているのはこのような理由からであり、先行研究においてもほとんどがフローの所得のみで予算制約を考えている。

しかし、将来の高齢者世帯である現在の標準世帯が、現在の高齢者世帯と同じ行動原理に基づいて現在を生きているとは限らない。将来、引退した時には実物資産を含めて積極的な資産取り崩しを行うかもしれない。ここに代替モデルの意義がある。一連のシミュレーション結果も、どれの妥当性が高いのか1つに絞り込むよりは、現実のどのような側面が色濃く現れると、どのような結果に結びつくのか、どの局面ではどのモデル構造が妥当するのか、その幅を示すものとして受け止めることにしたい。

5．おわりに

本稿における分析結果は、効用関数の特定化やパラメーターの設定、生涯の予算制約式における資産の取り扱いなど様々な想定に依存している。また、現実の税制の影響はきわめて複雑であり、効率と公平の問題を取り扱える枠組みを採用したからといって、両者のトレード・オフ関係が前面に現れるほど単純なものでないことも確かである。

例えば、消費税率引き上げと限界所得税率引き上げという限られた局面での比較においても、所得不平等の是正効果や個々の世帯における厚生変化の分析、一定の基準に従った各世帯の効用の重み付けという一連の手続きを行っても、両者の優劣はつけ難い。むしろ、こうした結果を含めて具体的な材料や論点を提示することにこそ意義があると考えられる。税制改革論議においては、可能な選択肢の是非を先験的に判断してしまうのではなく、条件を明示しながら議論することが重要であろう。本稿の分析結果に従う限り、消費税引き上げと同じ政府収入をもたらす限界所得税率一律引き上げの方が、社会全体にとって好ましくない結果をもたらすとは、とても言い難い。すでに所得税と消費税の両方が存在する現実において、どちらか一方の制度を変更するのは、どちらか一方しか存在しない状況の比較をするのとは違うのである。

消費税といえども、余暇に課税することはできないから、相対価格変化による代替効果が生じることは避けられない。試算結果からは、消費税率を引き上げた場合も、限界所得税率を引き上げた場合も、負の所得効果が代替効果を凌駕するため、労働供給が増えることが示された。労働供給変化に伴う賃金の変動は、所得税額や社会保険料負担をも変化させる。家計が内生的に行動する限り、現実の制度において消費税と所得税は相互依存しており、消費税率の引き上げの場合でも、労働供給増加に伴って所得税も増加するため、所得再分配効果が発揮される。累進所得税制は再分配効果を直接発揮することができるが、その効果は消費税制を変更した場合にも現れるのである。本稿では、現状の累進度の相対関係を維持する限界所得税率一律引き上げと消費税率引き上げとを比較したが、所得階層毎に異なる限界所得税率の変更幅を適用する所得税制変更であれば所得再分配効果において消費税率引き上げとは顕著な違いが現れるはずであり、その分析を今後の検討課題としたい。

また、所得に比して高額な保有資産を引退後の消費に充当する行動を具現したモデルにおいては、限界所得税率引き上げの場合にのみ、労働供給が減少する結果が得られた。モデル構造やパラメーター設定値の違いは当然シミュレーション結果に反映されるはずであるが、消費税率の引き上げと限界所得税率引き上げの比較において、定性的に異なる効果が得られたケースはむしろ少ない。その中で例外的に顕著な違いが現れたのが、住宅・宅地資産と金融資産の両方を生涯の予算制約式に含める代替的モデルを用いたシミュレーションにおいてであった。労働所得税課税は保有資産には及ばないため、資産を取り崩して消費できるという構造の下で労働よりも余暇が選択されやすいことを具現したものと解釈できる。

なお、資産の重要性という意味では、資産として認識されているか、いないかを含めて大きな影響を持つことが推察されるのが公的年金制度からの給付である。負担面では社会保険料は所得税・住民税よりも高水準であり、分析モデルにおける社会保険料は内生変数として考察を進め、その限界的な負担は課税と同じ扱いにした。他方、限界的な負担をする前の負担に対応する給付、すなわち、「公的年金資産」を明示的に反映することができなかった。その理由は、家計が公的年金制度から得られる制度上の給付額や、制度改正の可能性も踏まえたうえで家計が得られると予想している給付額が、データとして観測できないからである。「公的年金資産」も含めたモデル化は今後の検討課題である。これは、分析上の技術的な問題であるだけでなく、社会保険料が家計にとってどのような存在か、引退後の家計がどの程度資産を取り崩すと考えるのが妥当か、それ次第で税制や公的年金制度のありようが影響されることと表裏一体である。

データ制約からの課題という意味では、分析対象を標準世帯に限定せざるを得なかったことも、同様である。年齢階層別かつ所得階層別データが利用可能であれば、世代間の格差と世代内の格差も含めて効率と公平に関わる問題を再度設定し直すことも課題として挙げられる。

税制の影響は繊細で複雑なものであり、望ましい税制の実現に向けて理論分析や実証研究を重ねることが重要であろう。

付論．使用データについて

(1) 「家計調査」における「標準世帯」の年間収入階級別データを用いる意義

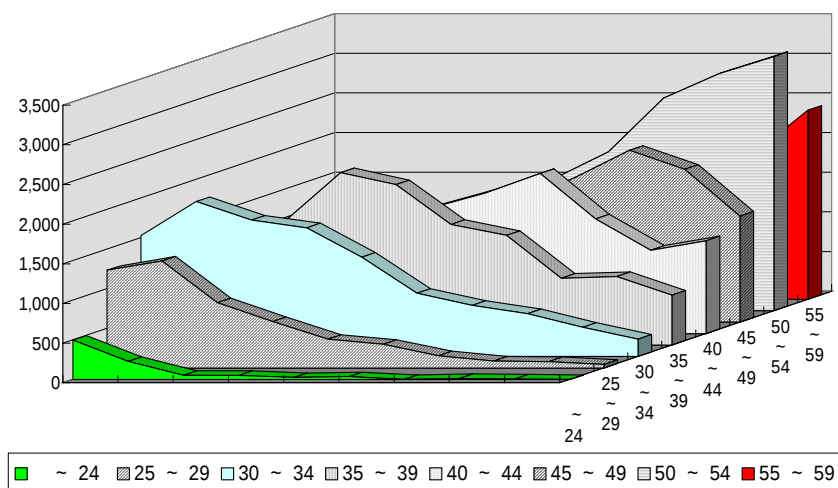
本稿が利用した主たるデータは、総務省「家計調査年報(平成 14 年)」における「有業人員 1 人、家族 4 人の勤労者世帯」という所謂「標準世帯」の年間収入階級別データである。

2 人以上の勤労者世帯に関する所得分布と税負担の状況を見る場合、世帯の所得水準は世帯主の年齢と有業人員の数と密接な関係があるので、単に所得階級別に区分された世帯データを使用することは好ましくない。それを最初に確認する。

まず、年間収入の金額の最も低い世帯から最も高い世帯を順番に並べて全世帯数の 1/10 ずつになるように 10 つのグループに区分した「年間収入十分位階級別」の世帯構成比に関しては、世帯主の年齢と有業人員数のそれぞれの観点から内訳を知ることができる。

図表 - 29 は、年収十分位の各階級に属する世帯数について、世帯主の年齢別に内訳を見たものである。24 歳以下の世帯に関しては、親と同居していて世帯主にはなっていない人や独立した世帯を形成していても単身である人が多いため、世帯数自体も少ないが、8 割以上の世帯は年収水準が最も低い第 1 十分位か、第 2 十分位に属している。これに対して、平均賃金が全年齢階層の中で最も高い 50～54 歳の世帯については、その半数が第 8 十分位かそれ以上の階級に属している。逆から見ると、年収水準が最も高い第 10 十分位の世帯の 1/3 は 50～54 歳の階層によって占められている。

図表 - 29 年収十分位階級における年齢階層別世帯数分布(2002 年)



(注) 2 人以上の勤労者世帯、世帯数は一万分比

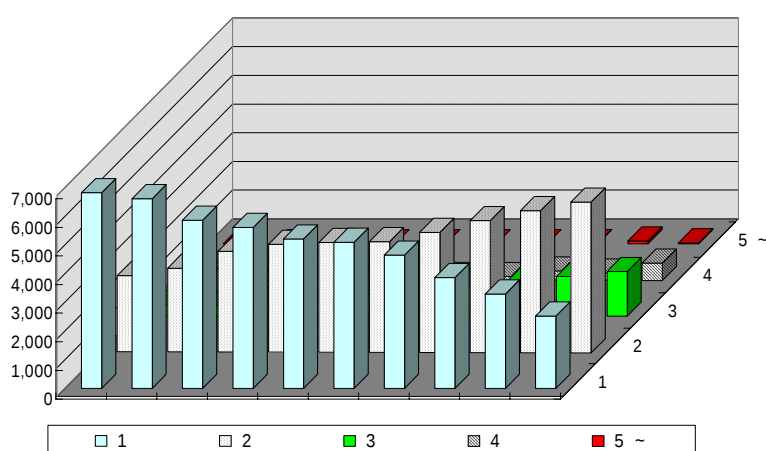
(資料)総務省「家計調査年報(平成 14 年)」

年齢間の賃金水準の格差に関しては、各年齢の人的資本蓄積とそれに対応した労働の限界生産性を反映したものという解釈も可能ではある。しかし、限界生産力と実質賃金の一致は生涯において満たされればよいという観点から年功的賃金体系の合理性を説明する Lazear (1979) 以来の理解に従えば、各年齢階層の実質賃金とその時点の労働の限界生産力とは一致しないことこそが重要である。若年期の実質賃金は労働の限界生産力を下回るレベルに設定される一方、過去の労

働対価の未払い相当分を上乗せするかのように中高年期の実質賃金は労働の限界生産力を上回るレベルに設定されることで、「後払い」が終わるまで労働者は勤勉に働くことが動機づけられるからである。実際、各年齢階層の平均賃金の相対関係は過去 30 年間にわたって安定的であり、この場合の年齢階層間格差は同一年齢階層内の格差とは明らかに性質の異なるもの、すなわち、「見せかけ」の格差とすることができる。その意味においては、異なった年齢階層に属するふたつの世帯の所得水準に差があるとしても、単にそれだけの情報では、「見せかけ」の格差と真の格差とを峻別することはできない。

次に、年収十分位の各階級に属する世帯数について、内訳を有業人員数別の世帯に分類したのが図表 - 30 である。

図表 - 30 年収十分位階級における有業人員別世帯数分布(2002 年)



(注) 2人以上の勤労者世帯、世帯数は一万分比

(資料)総務省「家計調査年報(平成 14 年)」

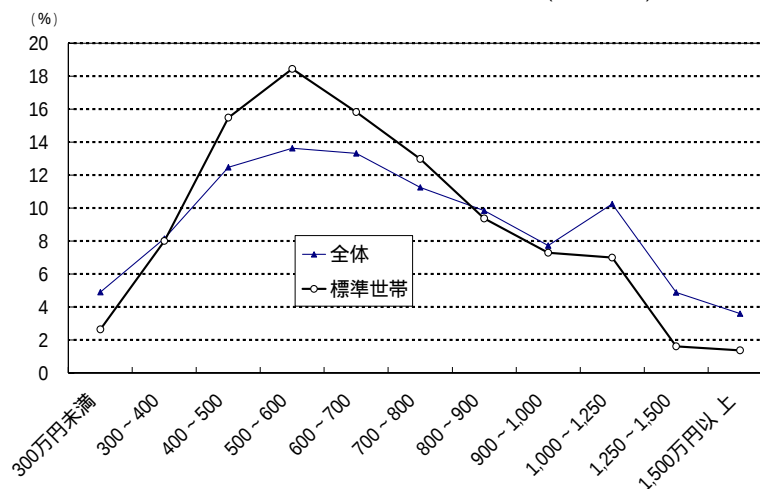
全体の世帯数に関しては、有業人員 1 人の世帯が 1/2 を占めているが、十分位の階級が上がるにつれてその階級に含まれる有業人員 1 人の世帯数は減少する。逆に、有業人員 2 人の世帯に関しては、十分位の階級が上がるにつれて当該世帯の実数が増加する。第 10 十分位および第 9 十分位においては、それぞれの 1/2 が有業人員 2 人の世帯によって占められている。世帯内の有業人員が多ければ、結果として現れる世帯所得の水準も高くなるのが自然である。

もっとも、主たる稼ぎ手である世帯主の賃金水準が低いから、それを補うべく配偶者が働いているという場合もあるかもしれない。その際、配偶者の所得水準が十分に低ければ、配偶者控除や配偶者特別控除(2004 年分より廃止)が世帯主の所得税に適用される一方、保険料負担が発生しない第 3 号被保険者として配偶者が扱われるという要素も十分に考慮して、世帯主の配偶者の就労はなされるはずである。夫婦のうちいずれか一方が働くのか、それとも両方が働くのかという選択は、結果としての所得水準だけでなく、事前に予想される所得税や社会保険料の負担とも複雑に関係している。このように、有業者が 1 人の世帯と 2 人以上の世帯では、結果としての所得水準もその背景にある就労に関する選択の行動も大きく異なる可能性が高い。両者を混在させる形で集計したデータを用いることは出来るだけ避けるべきであろう。

以上を踏まえれば、「年齢階層×有業者数×所得階層」という3次元の区分を持つデータを利用して分析を進めることが望ましいが、公表されている「家計調査」においてはそのようなデータは利用できない。完全ではないが、これに替わるものとして本稿で利用するのが「有業人員1人、家族4人」の所謂「標準世帯」の所得階層別データである。なぜなら、こどもの数は夫婦の結婚後の経過年数と安定的な関係があり、家族4人という状態は「第2子が誕生してから、やがて第1子が就職や大学進学で家を出て行くまでの期間」に当てはまるため、世帯主の年齢もある幅に集中するからである。現実には、「標準世帯」のうち「35～39歳」「40～44歳」の階層が51%を占め、「30～34歳」「45～49歳」の階層も加えれば、シェアは85%に達する。これらの階層においても年齢差はあるので、「見せかけ」の格差を排除することはできないが、その度合いはかなり緩和されるはずである。ちなみに、全勤労者世帯のデータでは、それぞれ27%と52%に過ぎない。

「有業人員1人、家族4人」の「標準世帯」に関して、年収水準別に見た世帯数の分布状況は図表-31(図表-1と同一)のとおりである。年収300万円以上1000万円未満の階層については、階級の刻みを100万円単位に統一した。勤労者世帯全体の分布と比べると、最頻値を示す年収500～600万円の階層を頂点に各階層に属する世帯の割合が徐々に低下する傾向が顕著である。

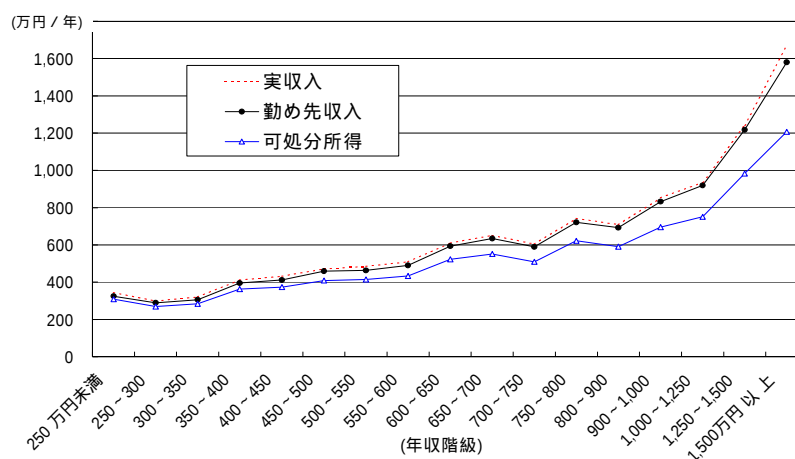
図表-31 年収階層別の世帯数分布(2002年)



(資料)総務省「家計調査年報(平成14年)」

図表-32(図表-4と同一)は、標準世帯の年収階級別に実収入、勤め先収入、可処分所得を再掲したものである。

図表 - 32 標準世帯における年収階層別の各種所得(2002 年)



(資料)総務省「家計調査年報(平成 14 年)」

有業者 1 人の標準世帯においては、勤め先収入は世帯主の賃金（賞与を含む）に等しい。「半分は勤労者、半分は年金生活者」といような高齢勤労者はほとんど含まれていないため、公的年金給付なども極めて少額であり、実収入と勤め先収入の差は非常に小さい。税額、課税前所得と労働供給は相互依存の関係にあり、現行税制の効果や税制改革による影響を分析するには、課税前収入に制度を当てはめた時に所得税・住民税・社会保険料が再現できることが必要である。その意味で、世帯主の賃金中心に考えればよい標準世帯のデータは再現可能な条件を備えている。勤労者世帯全体のデータを用いると、公的年金給付や他の世帯員の勤め先収入も少なくないうえ、就労のパターンが 1 年間を通じて安定していない可能性が高く、所得税・住民税・社会保険料と可処分所得を再現することは難しい。

また、所得データに関して注意しなければならないのは、隣接する年収階級間の一部で実収入や勤め先収入に逆転現象が見られることである。特に、年収「250 万円未満」の階級の年間「実収入」は 344 万円、うち年間「勤め先収入」は 324 万円と、年収「250～300 万円」の階級ばかりでなく、年収「300～350 万円」の階級の年間「実収入」321 万円、年間「勤め先収入」306 万円をも上回っていることは、単なるデータの整合性という以上の問題を含んでいる可能性がある。

こうした現象の要因としては、林・別所(2003)により、標本(調査対象となる世帯)の入れ替えによる可能性が指摘されている。これに加え、「年収」と年間「実収入」の対象期間の違い、前者の調査対象期間における就業状態の変化や有業人員数の変化の可能性が考えられる。

まず、「家計調査」における用語の定義を調査の実施時期と公表データとの関係に遡って確認すると、「年収(年間収入)」とは調査が行われた月の 11 か月前から当該月までの 1 年間における実収入を意味する。調査は毎月実施されているため、2002 年の年間平均値として公表されている計数表には、2001 年 2 月から 2002 年 12 月までの 23 カ月分の月間実収入のデータが異なった加重平均ウエイトで集計されていることに等しい。最大のウエイトは 2002 年 1 月のデータに付される 12/144 であり、最小のウエイトは 2002 年 12 月と 2001 年 2 月のデータに付される 1/144 である。

ボーナスの支払いは主として7月と12月に行われるため、実収入の太宗を占める勤め先収入の月別データには季節性的変動が生じる。もっとも、標本世帯の入れ替えに伴う影響や同一標本世帯に広義調査期間内の就業状態変化がない場合、集計結果に与える純然たる季節性の効果は小さい。厚生労働省「毎月勤労統計調査」における現金給与総額のデータを用いて試算すると、前述のウエイトによる2001年2月～2002年12月の加重平均値と、2002年1月～2002年12月の単純平均値との差は1.5%に過ぎない。

つまり、可能性として高いのは、所得階層の区分に用いられる年収の実質的な調査対象期間である23か月の間に就業状態が変化し、その影響を受けていることである。調査実施時点においては勤労者世帯であっても、その11か月前には世帯主が失業状態にあり、調査実施までの間に就職したという世帯も含まれているはずである。その世帯では、調査時までの1年間の勤め先収入は12ヶ月分ないから、「年収」は調査月の「実収入」の12倍を下回ることになる。同様に、調査時点においては「有業者1人」の世帯であっても、その1年前以内に有業者が2人以上いた世帯もあるはずであり、これが隣接する中堅所得階層での「年収」逆転をもたらしている可能性が高い。

重要なのは、「年収」区分における低所得世帯の中には、遠からぬ過去において失業経験がある世帯が含まれている可能性が高いという点である。所得格差や再分配の問題を論じる場合、職労世帯の中での所得格差を暗黙のうちに想定することが多いが、失業は当事者にとってそれ以上に深刻である。ただし、非自発的失業の問題は、所得を得る能力と働く意欲はあっても職に就けないことが問題であり、所得格差や税負担の文脈で問うよりは、労働市場の調整力やセーフティ・ネットの問題として問うべきであろう。

(2) 所得税・住民税の実効限界税率の計測方法と100%を超える限界税率

サーベイデータから限界税率を直接観察することはできない。また、給与所得控除や社会保険料控除のように年収に比例的に増加する所得控除が存在するために、「課税対象所得を算出した後に適用する表定の税率」と「実効限界税率」とは一致しない。1999年の改正後の所得税の税率区分は10%、20%、30%、37%の4区分、道府県税は2%と3%の2区分、市町村税は、3%、8%、10%の3区分であり、これらを単純に合計した50%が最高限界税率として引用されることもある。しかし、あくまで便宜的な目安であり、真の実効限界税率はそれより低い47.1%である。最高所得水準ではさほど大きな差とはならないが、現実的な年収水準の限界税率に関しては、正確な計算を行うか簡便に済ませるかで、きわめて大きな差が生じる。

そこで、本稿では、2002年および1999年の税制・社会保険制度に忠実に従って、いかなる年収値にも対応できる税額計算の準備をしたうえで、分析対象世帯の年収(年間賃金)相当額を当てはめることによって所得税と住民税(道府県税と市町村税)の税額を算出し、その金額より1万円多い年収に対応する税額との差から限界税率を計算する方法を採用する。定率減税を加味すること以外の基本的な計算手法は、石川(2001a)・石川(2003)と同様である。

具体的には、夫婦2人と子ども2人（うち、1人は16歳以上23歳未満、もう1人は16歳未満の被扶養者）からなる片稼ぎの給与所得世帯を想定した。適用される課税控除は、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・給与所得控除・社会保険料控除である。所得税と住民税では、基礎控除・配偶者控除・配偶者特別控除・扶養控除・特定扶養控除の額が異なっている。これらの所得控除を年収に対して適用し、課税対象所得を算出した後に、所得区分に応じた累進的な税率を乗じ、所得税と住民税の税額を算定する。住民税の実際の支払いは算定対象とする年の翌年の6月以降になるが、税負担を発生ベースで捉え、所得税と同じ年に対応づける取り扱いとする。

また、加入を想定する社会保険は厚生年金、（政府管掌）健康保険、雇用保険である。厚生年金、健康保険のそれぞれについて、標準報酬月額の上限（厚生年金62万円、健康保険98万円）下限（ともに9.8万円）を反映する。2003年の総報酬制導入以前の社会保険料に関してはボーナス分徴収に対応する料率（厚生年金1%の1/2、組合健康保険では特別保険料は雇用主が全額負担していることもあるため0%とみなした）と月例給与から徴収する分の適用料率（厚生年金17.35%、健康保険8.5%、介護保険1.07%の各1/2、雇用保険0.6%）が異なるので、総年収に占めるボーナスの割合（総報酬制導入時の換算率ではなく、実績値に基づいて月例賃金の4か月分をボーナスとした）も考慮に入れた。

そして、以上を踏まえた算出額に対して「定率減税」を適用する。算出額に一定率を乗じて、その分を減額するというものである。所得税に関しては20%、限度額25万円、住民税に関しては15%、限度額4万円である。限界税率も定率減税適用後のこの最終税額に基づいて計算される。なお、この定率減税は、1999年度に実施された「恒久的な減税」の一部をなすものである。定率減税以外の措置である人的控除の改正や課税所得区分別の税率の改正は、本当に恒久的な措置、所謂「制度減税」である。これに対して、定率減税の方は期間限定の「特別減税」であるが、その期間が「抜本的税制改革までの間」という位置づけのため、すでに5年以上継続適用されている。

ところで、2004年から配偶者特別控除が廃止されることが決まっているが、それまでは限界税率が100%を超えてしまう年収が存在する。給与所得控除を適用した後の所得が1000万円を超えると、38万円の配偶者特別控除が適用されなくなる効果が限界的な所得増加に対してではなく、総所得に対して及ぶためである。説明を単純化するため、他の控除の存在や定率減税を便宜的に無視すると、給与所得控除後所得1000万円のうち900万円超の部分に適用される所得税率は30%、700万円超の部分に適用される住民税率は13%である。つまり、配偶者特別控除が適用されなくなることによる効果は $38 \text{ 万円} \times 43\% = 16.34 \text{ 万円}$ となる。これに限界的な所得増に対する正常な限界的な課税が加わるのである。他の控除、社会保険料、定率減税を反映して計算すると、課税前の年収1231万円の人に関して、課税前年収の増え方が15万円未満だと、手取り所得はむしろ減少してしまうのである。年収1231～1246万円は、いわば、魔の所得領域である。

これはきわめて例外的に大きい歪みであるが、正常な限界税率の領域においても、前後の年収と比べると限界税率が大幅に上昇する年収水準がある。限界的な収入増に対応する給与所得控除の適用率が1段階下がること、課税対象所得の限界的な増加に対応する所得税率が1段階上がること、課税対象所得の限界的な増加に対応する住民税率が1段階上がること、厚生年金や健康保険の標準報酬上限に達して限界的な収入増に対応する社会保険料控除がなくなること、定率減税の上限額を超えて限界的な収入増に対応する減税適用がなくなること、などによるものである。

結果としての実効限界税率と課税前年収の関係をまとめると、図表 - 33 のとおりである。

図表 - 33 標準世帯における実効限界税率の年収区分(2002 年)

給与収入 (万円)	限界所得・住民税率		(同社会保険料込み)	
	定率減税適用前 (%)	定率減税適用後 (%)	定率減税適用前 (%)	定率減税適用後 (%)
388	191.7	162.8	202.5	173.7
388 ~ 623	10.4	8.5	21.2	19.3
623 ~ 624	13.8	11.4	24.6	22.2
624 ~ 660	13.8	11.4	24.7	22.2
660 ~ 838	15.8	13.1	26.7	23.9
838 ~ 839	15.8	14.0	26.7	24.9
839 ~ 840	17.0	15.1	27.8	26.0
840 ~ 992	23.8	20.6	34.6	31.4
992 ~ 1000	25.7	22.3	30.0	26.6
1000 ~ 1225	27.2	23.6	31.5	27.9
1225 ~ 1226	28.0	24.4	32.3	28.7
1226 ~ 1231	29.9	26.3	34.2	30.6
1231	1218.9	1063.3	1223.2	1067.6
1231 ~ 1324	29.9	26.3	34.2	30.6
1324 ~ 1325	29.9	26.5	34.2	30.8
1325 ~ 1446	29.9	29.9	34.2	34.2
1446 ~ 1447	36.8	36.8	41.1	41.1
1447 ~ 1568	39.0	39.0	43.3	43.3
1568 ~ 2405	40.5	40.5	41.3	41.3
2405 ~ 2406	43.6	43.6	44.4	44.4
2406 ~	47.1	47.1	47.9	47.9

参考文献

- [1] Altig, David, Alan Auerbach, Laurence Kotlikoff, Kent Smetters, and Jan Walliser (2001) "Simulating Fundamental Tax Reform in the United States." *American Economic Review*, Vol.91, No.3, 574-595.
- [2] Altig, David and Charles T. Carlstrom (1999) "Marginal Tax Rate and Income Inequality in a Life-Cycle Model." *American Economic Review*, Vol.89, No.5, 1197-1215
- [3] Auten, Gerald and Robert Carroll (1999) "The Effect of Income Taxes on Household Income" *Review of Economics and Statistics* 81 (4) , 681-693
- [4] Deaton, Angus and Christina Paxson (1994) "Intertemporal Choice and Inequality." *Journal of Political Economy*, Vol.102, No.3, 437-467
- [5] Diamond, Peter (1998), "Optimal Income Taxation: An Example with a U-Shaped Pattern of Optimal Marginal Tax Rates", *American Economic Review*, 88, 83-95.
- [6] Feldstein, Martin (1995a) "The Effect of Marginal Tax Rates on Taxable Income: A Panel Study of the 1986 Tax Reform Act." *Journal of Political Economy*, Vol.103, No.3, 551-572
- [7] Feldstein, Martin (1995b) "Behavioral Responses to Tax Rates: Evidence from the Tax Reform Act of 1986." *American Economic Review*, Vol.85. No.2
- [8] Feldstein, Martin (1999) "Tax Avoidance and the Dead Weight Loss of the Income Tax." *Review of Economics and Statistics* 81 (4) , 674-680
- [9] Feldstein, Martin and Daniel Feenberg (1995) "The Effect of Increased Tax Rates on Taxable Income and Economic Efficiency: A Preliminary Analysis of the 1993 Tax Rate Increases." NBER Working Paper Series, No. 5370
- [10] Lazear, Edward P. (1979) "Why Is There Mandatory Retirement?" *Journal of Political Economy*, Vol.87, No.6, 1261-1284
- [11] Nishiyama, Shinichi and Kent Smetters (2003) "Consumption Taxes and Economic Efficiency in A Stochastic OLG Economy." NBER Working Paper Series, No.9492
- [12] Okamoto, Akira (2002) "Within-cohort Inequality and Tax Reforms in Aging Japan." presented at the ESRI International Workshop Tax Reforms in Japan, Cabinet Office
- [13] Saez, Emmanuel (1999) "The Effect of Marginal Tax Rates on Income: A Panel Study of 'Bracket Creep'." NBER Working Paper Series No.7367
- [14] Saez, Emmanuel (2000) "Using Elasticities to Derive Optimal Income Tax Rate." NBER Working Paper Series No.7628
- [15] 赤井伸郎 (1999) 「最適課税理論展望: 現実との接点をもとめて」『最適財政システムの経済分析』第1章、神戸商科大学研究叢書
- [16] 跡田直澄・橋本恭之 (1987) 「わが国の税制改革の影響と評価」日本財政学会

- [17] 跡田直澄・橋本恭之・前川聡子・吉田有里 (1999)「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, 1-64
- [18] 石弘光 (1984)『財政理論』有斐閣
- [19] 石川達哉 (1999)「世代別に見た個人の生涯税・社会保険料負担と年金給付」『ニッセイ基礎研 所報』Vol.11
- [20] 石川達哉 (2001a)「税制の変遷と持家および貸家の資本コストの長期的推移」『住宅土地経済』NO.42, 28～43
- [21] 石川達哉 (2001b)「税制、期待インフレ率、所得階層と持家および貸家の資本コスト」『平成 13 年度秋季全国大会梗概集』, 57～60, 日本不動産学会
- [22] 石川達哉 (2002)「持家の住宅ローン負担を巡って - 返済額と家賃節約効果、および、負債残高と持家の残存価値 - 」『ニッセイ基礎研 REPORT』2002 年 4 月号, 10-19
- [23] 石川達哉 (2003)「税制のインフレ非中立性と資本コスト：期待インフレ率の低下が住宅投資に与える影響」『季刊家計経済研究』NO.57, 48～55
- [24] 石川達哉・矢嶋康次 (2002)「家計の貯蓄行動と金融資産および実物資産」『ニッセイ基礎研 所報』Vol.21
- [25] 市岡修 (1991)『応用一般均衡分析』有斐閣
- [26] 井堀利宏 (1984)『現代日本財政論 財政問題の理論的研究』東洋経済新報社
- [27] 井堀利宏 (1996)『公共経済の理論』有斐閣
- [28] 岩本康志 (2001)「ライフサイクルから見た不平等度」国立社会保障人口問題研究所編『家族・世帯の変容と生活保障機能』第 5 章、東京大学出版会
- [29] 上村敏之 (2001)『財政負担の経済分析：税制改革と年金政策の評価』関西学院大学出版会。
- [30] 太田清 (2002)「所得等の格差と人口の高齢化」宮島洋編著『日本の所得分配と格差』第 4 章、東洋経済新報社
- [31] 大竹文雄 (2003)「所得格差の拡大はあったのか」『「社会階層・意識に関する研究会」報告書』第 1 章、財務省財務総合政策研究所
- [32] 大竹文雄・斉藤誠 (1998)「人口高齢化と消費の不平等度」八田達夫・八代直宏編『社会保険改革 年金、介護・医療・雇用保険の再設計』第 8 章、日本経済新聞社
- [33] 大竹文雄・斉藤誠 (1999)「所得不平等化の背景とその政策的含意 - 年齢階層内効果、年齢階層間効果、人口高齢化効果 - 」『季刊・社会保障研究』Vol.35 No.1, 65-75
- [34] 大竹文雄・富岡淳 (2003)「誰が所得再分配策を支持するのか?」『ESRI Discussion Paper Series』No.40
- [35] 大竹文雄・福重元嗣 (1987)「税制改革案の所得再分配効果 - 『全国消費実態調査』によるシミュレーション分析 - 」『大阪大学経済学』Vol.37, No.3, 23-31
- [36] 小塩隆士 (1990)「最適間接税体系と所得再分配 - 線型支出体系による計量分析 - 」『日本経済研

究』No.19, 55-62.

- [37] 金子能宏 (1989)「拡張された需要関数の推定と課税の死荷重の推計」『一橋論叢』第 101 巻第 6 号, 80-103
- [38] 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: 勤労者標準世帯の場合」『フィナンシャル・レビュー』第 15 号, 1-36
- [39] 経済企画庁国民生活局 (1999)『新国民生活指標』大蔵省印刷局
- [40] 小西砂千夫 (1997)『日本の税制改革: 最適課税論によるアプローチ』有斐閣
- [41] 佐藤俊樹 (2000)『不平等社会日本 さよなら総中流』中公新書
- [42] 篠崎武久 (2000)「1980~90 年代の賃金格差の推移とその要因」『日本労働研究雑誌』No.494, 2-15
- [43] 田近栄治・古谷泉生 (2000)「日本の所得税: 現状と理論」『フィナンシャル・レビュー』第 53 号, 129-161
- [44] 橋木俊詔 (1998)『日本の経済格差』岩波新書
- [45] 橋木俊詔 (2000)「日本の所得格差は拡大しているか - 疑問への答えと新しい視点」『日本労働研究雑誌』No.480, 41-52
- [46] 橋木俊詔・市岡修・中島栄一 (1990)「応用一般均衡モデルと公共政策」『経済分析』第 120 号、経済企画庁経済研究所
- [47] 照山博司・伊藤隆敏 (1994)「みせかけの不平等と真の不平等-世代重複モデルによるシミュレーション分析-」石川経夫編『日本の所得と富の分配』東京大学出版会
- [48] 内閣府政策統括官 (2001)「1990 年代における所得税制改正の効果について」『政策効果分析レポート』No.9.
- [49] 橋本恭之 (1998)『税制改革の応用一般均衡分析』関西学院大学出版会
- [50] 橋本恭之・上村敏之 (1997)「村山税制改革と消費税複数税率化の評価 一般均衡モデルによるシミュレーション分析」『日本経済研究』No.34, 35-60.
- [51] 橋本恭之・上村敏之 (1997)「税制改革の再分配効果: 個票データによる村山税制改革の分析」『経済論集 (関西学院大学)』第 47 巻第 2 号, 47-61
- [52] 橋本恭之・大竹文雄・跡田直澄・齊藤慎・本間正明 (1989)「税制改革のシミュレーション分析」本間正明・跡田直澄編『税制改革の実証分析』第 7 章、東洋経済新報社
- [53] 八田達夫 (1989)「最適課税理論と税制改革論争」伊藤元重・西村和雄編『応用ミクロ経済学』第 4 章、東京大学出版会
- [54] 八田達夫 (1994)『消費税はやはりいらない』東洋経済新報社
- [55] 八田達夫 (1994)「財政システム: 効率化基準と再分配基準」貝塚啓明・金本良嗣『日本の財政システム - 制度設計の構想 - 』第 1 章、東京大学出版会
- [56] 林宏昭 (1995)『租税政策の計量分析』日本評論社

- [57] 林宏昭 (2002)「所得税の再分配効果」『どう臨む財政危機下の税制改革』第4章、清文社
- [58] 林宏昭・橋本恭之 (1987)「わが国の税制改革案の分析」『大阪大学経済学』Vol.34, No.3・4, 147-161
- [59] 林正義・別所俊一郎 (2003)「累進所得税と厚生変化 - 公的資金の社会的限界費用の試算 - 」『ESRI Discussion Paper Series』No.42
- [60] 樋口美雄 (2001)『雇用と失業の経済学』日本経済新聞社
- [61] 樋口美雄・法専充男・鈴木盛雄・飯島隆介・川出真清・坂本和靖 (2003)「パネルデータにみる所得階層間の流動性と意識変化」『「社会階層・意識に関する研究会」報告書』第3章、財務省財務総合政策研究所
- [62] 福島隆司 (1993)『漸進的政策勧告の経済学：租税と関税改革の厚生経済的評価』創文社
- [63] 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』No.47, 1-19.
- [64] 本間正明 (1991)『日本財政の経済分析』創文社
- [65] 本間正明・跡田直澄 (1989)『税制改革の実証分析』東洋経済新報社
- [66] 本間正明・跡田直澄・井堀利宏・中正則 (1987)「最適税制」『経済分析』第109号
- [67] 本間正明・跡田直澄・岩本康志・大竹文雄 (1985)「直間比率の制分析-効率と公平のジレンマ-」『経済研究』第36巻第2号、97-109
- [68] 宮里尚三・金子能宏 (2001)「一般均衡マクロモデルによる公的年金改革の経済分析」『季刊・社会保障研究』Vol.37 No.5, 174-182
- [69] 山田雅俊 (1991)『現代の租税理論』創文社