

日本の所得税

－現状と理論－

田近 栄治^{*1}

古谷 泉生^{*2}

【要 約】

この論文の目的は、次の二つの観点からわが国の所得税をとらえ、今後の改革の視点を示すことである。第1の観点は、1970年代から現在に至るわが国の所得税の実態を検討することであり、第2の観点は、最適所得税の理論からわが国の所得税の問題を明らかにすることである。

1974年度に当時「2兆円減税」と言われた大規模な減税が行われた。しかし、その後の財政再建とインフレの中で、所得税の負担は急増した。1988、89年度の「抜本的税制改革」および中堅層の負担軽減を目指した1994年度の改革が行われたが、所得税の負担感が残っている。また、高齢化社会を迎え、税に社会保険料負担を加えた公的負担は増加の一途をたどっている。

この論文では、①インフレによる（ブラケットクリープを通じた）所得税負担の増大、②負担緩和のための控除額の増大、および③負担の偏りと公的負担の増大の3点から、わが国所得税の特徴を実態に即して検討する。この検討を通じて、大きな控除によってわが国の所得税の課税ベースが侵食されていること、および給与所得という比較的同質な所得に対して、負担が過度に累進的となっていることを指摘する。

こうした特徴を持つわが国の所得税に対して、Mirrlees から始まる最適所得税の理論は異なる結果を与えている。すなわち、所得税の手段として税率や控除だけではなく移転（税額控除）も活用すべきであり、分配面から適切な移転を行いつつ、効率面からは限界税率をできるだけ低く、かつ一律に近くするべきだというものである。

これに対して、もし移転は社会保険による給付であり、所得税制の外で行われるものであるとするならば、高い控除と高い累進課税が最適となる場合がある。しかし、現実にはかなり大きな移転が税を通じてなされており、それらを税制の範囲外におくことは適当ではない。ここからは、税と移転の適切な組み合わせが必要とされる。この論文では、我々自身の計算によって Mirrlees およびその後の研究の結果を確かめつつ、税と移転の関係を明らかにし、わが国の所得税制改革への視点を示す。

*1 一橋大学大学院経済学研究科教授

*2 一橋大学大学院経済学研究科助手

I. はじめに

わが国の所得税の改革が叫ばれて久しい。1988、89年度のいわゆる抜本的税制改革、および中堅所得階層の負担の軽減を目指した1994年度の改革を通じて、70年代後半から80年代を通じて著しく高まった税負担の軽減が図られた。しかし、現在でも国税である所得税、および地方の住民税を加えた労働所得への課税の負担感が解消されたわけではない。

一方、高齢化にともなって、社会保険料の増大が続いている。多くの国民にとっては、社会保険料の負担が所得税・住民税による負担より大きくなっているのが実情である。そうしたなかで、国民一人一人の負担の実感である、税と社会保険料を加えた公的負担は、すべての所得階層で軽減どころか、増加の一途をたどっている。

こうしたなかで、この論文の目的は、わが国所得税の現状と問題を明らかにして、その解決のための抜本的な方法をさぐることである。以下では、まず1970年以降の所得税の実態を検討する。つづいて、最適所得税の議論に基づいて、わが国の所得税の改革について考える。

わが国の所得税の展開において、1974年度の減税はその規模、および給与所得控除の上限の撤廃や税率の引下げの面で空前の改革であった。しかし、その後の財政再建のなかで、所得税負担が急増し、それが上に述べた、1988、89年度と94年度の二つの改革を必要とした。この論文では、1970年から現在に至る所得税の展開を示す。そして、わが国の所得税の特徴として、(1)ブラケットクリップによる負担の増大、(2)負担緩和のための控除額の増大、および(3)負担の偏りと公的負担の増大の3点について、できるだけ実態に即して検討を加える。

以上の3点の検討を通じて、大きな控除によっ

て課税ベースが侵食されていること、および給与所得という比較的同質な所得に対して、負担が過度に累進的となっていることを指摘する。つづく、所得税の理論では最適所得税の議論の展開を踏まえつつ、こうした問題をかかえる税制をどのようにして改革していくべきであるか考える。

まず、労働者の稼得能力に関して労働者と政府の間で、情報が非対称な状況のもとで、所得税を課すうえで生じる制約を明らかにする。つづいて、これまでの最適所得税の議論から得られた結論を要約する。以上を準備として、わが国の所得税の特徴である、高い控除、高い累進性が望ましい税制であるかについて検討を行い、それに代わる税制の可能性について考える。

最適所得税では、たんに理論だけではなく、適切に設定されたパラメーターのもとで、具体的な税率構造を求めることが重要となる。最適所得税の先駆的な業績であるMirrlees (1971)の論文が、たんに理論経済学者だけでなく、応用経済学者や実務家を含む多くの人々の関心を集めたのもまさにそこにあった。また、それ以降のこの分野の重要な業績は、Mirrleesが数値解析で得た結論の妥当性を吟味することに焦点をあてている。この論文では、この点に配慮して補論を設け、最適所得税の数値解析について解説を加える。計算プログラム自身についてはふれないが、われわれの開発したプログラムは、今後一橋大学公共経済学研究室のホームページを通じて公開する予定である。

1)

¹⁾ ホームページ・アドレスは、<http://www.econ.hit-u.ac.jp/~kokyo/home.htm>である。

II. 日本の所得税の現状—大きな控除と偏った負担

この節の目的は、日本の所得税の現状を検討し、改革を必要とされる問題とは何かさぐることである。また所得税全体を扱うのではなく、そのなかでももっとも大きな財源である給与所得（すなわち、労働所得）への課税に限定して検討を進める。時期的には、わが国の高度成長が幕を閉じようとする 1970 年から現在までを扱うが、これは現在がかかえている問題は、1970 年代のはじめにその源を発していると思われるからである。以下では、まずこのほぼ 30 年にわたる期間の所得税を振り返る。続いて、現在わが国の所得税の抱える問題を 3 点にしほり、それぞれについて検討を加える。

II-1. 1970 年代以降の所得税の展開

高度成長を通じて、毎年のように所得税は減税され、国民は生活水準の向上を通じて経済成長の実を実感した。しかし、そうした成長第一主義も 1970 年代に入ってかげりをみせる。それは、公害問題による成長のひずみの是正や福祉政策への期待の高まりとなって、大きな政府へと結びついていった。年金給付の飛躍的な増大や高齢者医療の無料化など、文字通り一夜にして、それまでの仕組みを塗り替える改革が行われた。

こうしたなかで、所得税においても 1974 年度に「2 兆円減税」と呼ばれた大減税が行われた。この減税は、当時の首相である田中角栄の強いサポートのもとに断行された。その後の経済の急速な減速、そしてそれともなう歳入欠陥から、この減税にはきびしい見方もある。しかし、わが国の所得税においてどこかで、抜本的な改革が必要とされていたことは、この当時において、すでに明らかであったと思われる。

この点を、当時大蔵省主税局長としてこの減税

の最前線にたった高木文雄は、つぎのように述べている。

「所得税というものについて、率直に言って特に高額所得者をもっと軽減して、そのかわり会社のカネで飲んだり、食ったりはだんだんやめるということにしなければいかんではないか、私は何も知らずに執行の方から入りましたから、そういう感じを非常に受けました。田中元総理のように強引なことを言わなければ、とてもこの減税はできなかったのは間違いないのである。しかし、折あらば、そういうことが言えるのじゃないかということを考えていたのが一つ、それには給与所得控除が頭打ちになっておるのはどうもまうまいかないのである。相当たたかれるかもしれないけれども、思い切って頭打ちを取ってしまったらどうだというようなこと、それは主として主税局へ移ってきてからであるけども、何かそういうことをしなければだめじゃないかという考えを持っていたことは事実なのである。」²⁾

この発言は、所得税を考えるうえで、示唆に富んでいる。平等の名のもとに所得税の累進性を高めれば、それは「会社のカネで飲んだり、食ったり」することを盛んにするだけだというのである。当時の所得税の最高限界税率は 75%であり、それにそれぞれ 4%と 14%であった道府県と市町村の所得割住民税の最高税率を加えれば、所得への最高税率は、93%にも達していた。そうしたなかで高い税率は、フリンジベネフィットを氾濫させることにより、租税回避を誘発させることになると、高木は指摘している。

こうした認識のもとに、控除額が大幅に引上げ

²⁾ 平田敬一郎、忠佐市、泉美之松編、1979年、『昭和税制の回顧と展望（上）』第27章「昭和49年度の所得税の大減税」、大蔵財務協会、698ページ

日本の所得税

られた。この点に関して高木は、高額給与所得者の課税所得を引き下げるとは、給与所得控除の上限を撤廃することが必要だと言っているのである。また、1974年度の改正では、最低税率と最高税率、および税率の段階数を据え置いたものの、当時1000万円の課税所得の限界税率を、55%から42%に引き下げるなど、思いきった改革が行われた。

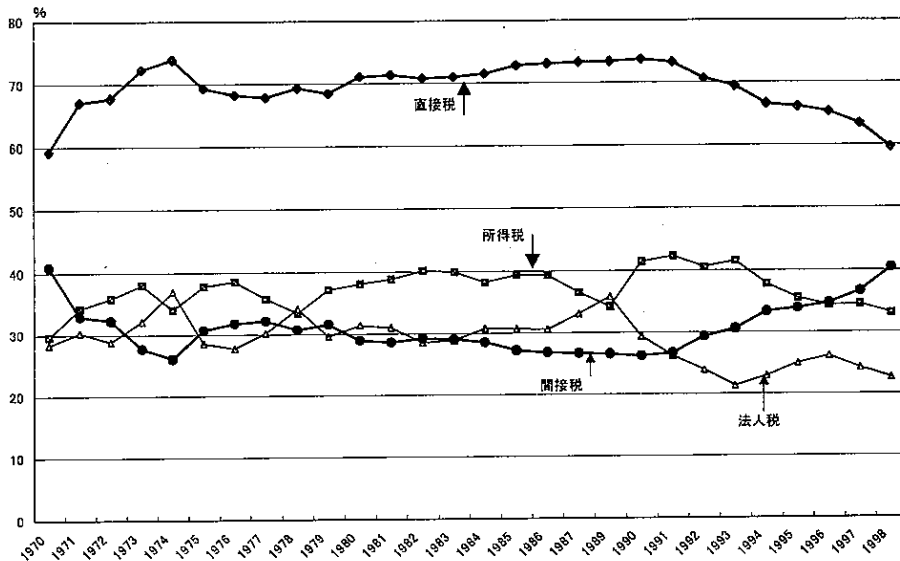
今から振り返れば、オイルショックのただなかで行われた減税の規模、また税率のきざみを据え置いたまま、給与所得控除の上限撤廃による控除額の大幅な引き上げを行ったことなど、1974年の減税が適切であったかという疑問は残る。しかし、毎年の改正では、所得税が労働に対して持つディスインセンティブを取り除くことは困難であり、またその結果、租税回避行動がやまないというの

も事実である。それを思いきって是正しようとしたという高木の指摘は、わが国の所得税を考える上で、記憶にとどめておく価値はあると思われる。

さて、この大減税のあと、1975年度には今度は国税のほぼ20%に達する3兆円の歳入欠陥が生じ、赤字国債の発行に至った。その後の所得税は、財政再建をはたすために、控除も税率もほとんど手を加えられず、放置された。進行するインフレの中で、所得税に物価調整がなされなかったため、その税収は増大していった。

図Ⅱ.1は、1970年度から98年度までの国税にしめる直接税と間接税の割合を示したものである。1974年度に所得税の税収比率が、38%から34%下がっているのは、上で述べた減税の効果である。もっとも、物価上昇により企業所得が膨れたことによる法人税の増大が、所得税収の対的な大きさを

図Ⅱ.1 国税にしめる直接税と間接税の割合



(注) 直接税には、所得税、法人税、相続税および地価税が含まれる。間接税は、国税合計から直接税を除いたものであり、最近ではそのほぼ半分は消費税となっている。

(出所) 大蔵省主税局、『税制主要参考資料集』、各年度版。

小さくした面もある。その後、法人税収の割合は 80 年代を通じてほぼ一貫して減少を続ける。この間、増大を続けたのは所得税であり、国税の 40% 近くの水準を持続的に続け、財政再建に寄与した。

しかし、増大する所得税の負担の副作用も大きかった。1974 年度の減税以降、所得税は 10 年間以上放置された結果、負担感が高まった。1988、89 年度にわたって行われた、いわゆる「抜本的税制改革」では、そうした所得税のひずみを是正するために、10.5%から 70%へと 15 段階にわたっていた税率の段階を、10%から 50%の 5 段階に簡素化した。あわせて、基礎控除、配偶者控除額の引上げが行われ、配偶者特別控除が新設された。このように、抜本的と呼ばれた改革であったが、所得税では課税ベースの拡大を前提に限界税率を引き下げるといふ、本来の改革がなされたわけではなかった。また、所得税の改革と並行して、日本版付加価値税である消費税が一律 3%の税率で施行された。

図Ⅱ.1 は、この改革によって所得税の税率比率が下がっていることを示している。ただし、ここでも折からのバブル景気によって法人税収入が著しく増大し、それが所得税収の割合を小さくしたという側面もある。また、この改革を境にして、わが国の直接税と間接税の関係にも大きな変化が生じたことがわかる。

さて、バブル景気とその崩落のなかで、1989 年をピークにして、法人税収は国税の 36%から 20%前半のレベルへと激減した。そのなかで、またしても、所得税へのしわ寄せが続き、その軽減が叫ばれていた。そうしたなかで、1994 年度に所得税の軽減が図られた。

この改革では、ふたたび基礎控除、配偶者控除をはじめとした控除の引上げが図られたが、その一方で、いわゆる中堅所得者層の限界税率の引下げが行われた。改革前、課税所得 600 万円から 1000 万円に適用されていた限界税率 20%のブラケットは、改革後は、所得 900 万円から 1800 万円へと拡大され、この層の重税感の軽減をとくに図った。この減税効果は、図Ⅱ.1 に所得税収の漸減として現れている。この改革においても、消費税の引き

上げが図られ、その税率は（地方消費税部分を含めて）5%となった。長引く不況のなかで、1998 年度の間接税率比率ははじめて 40%を超え、そのなかでも、消費税の割合は間接税率総額のほぼ半分をしめるに至っている。

Ⅱ-2. 日本の所得税の特徴（1）—ブラケットクリープによる負担の増大

1974 年度に大規模な減税が行われたこと、およびそれに続く財政再建の過程で所得税の国税にしめる割合が大きく上昇したことをみた。この減税とほぼ同時におきたオイルショック以降、1980 年度の半ばまではまた、インフレ率の高かった時でもあった。74 年度の所得税の減税以後、控除額や税率の改訂はほとんど行われなかったが、インフレの進行と実質所得の伸びは、それ自身で所得税の負担を飛躍的に増大させていった。

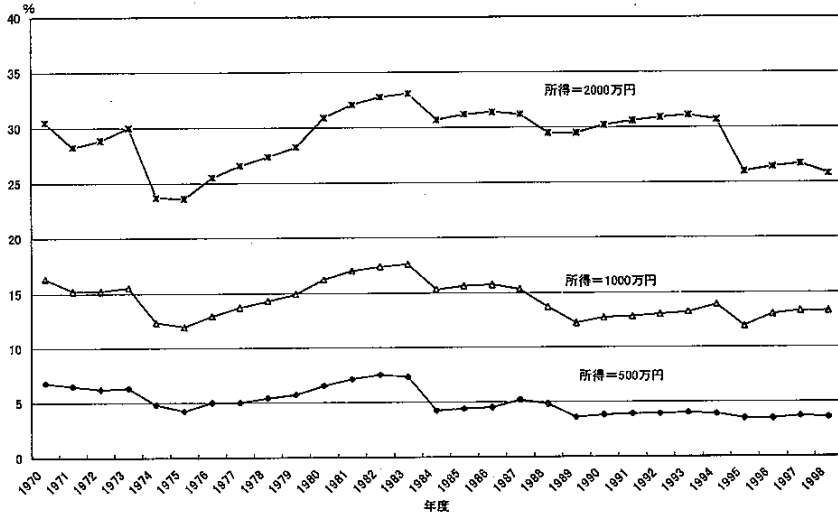
インフレと所得税の累進性によって、同一の購買力を持つ所得への税率が上がることにより、実質負担額が増大する。これをブラケットクリープと呼ぶが、この当時は実質所得もまた年率 2%から 5%の範囲で伸びていた。その結果、所得税の負担は大きく増大した。これが、われわれの指摘したい日本の所得税の第 1 の特徴である。

図Ⅱ.2 と図Ⅱ.3 は、夫婦子二人（被扶養配偶者と二人の子供を持つ家計）と単身のケースについて、平均税率を示したものであり、図Ⅱ.4 と図Ⅱ.5 は、この二つの家計について限界税率を示している。各図とも、1995 年度の価格で実質化した 500 万円、1000 万円および 1500 万円の 3 つの所得をとり、1970 年度から 98 年度までの平均と限界税率を推計した結果を示している。すなわち、1995 年の価値で 500 万円、1000 万円および 1500 万円の所得を有する家計の税負担を示している。なお、図Ⅱ.2 から図Ⅱ.5 の、平均、限界税率ともに、国税である所得税と、道府県および市町村の（所得割）住民税の税率を加えたものである。

図Ⅱ.2 と図Ⅱ.3 から、平均税率の推移について述べる。一見して明らかなように、1974 年度の減税以後、負担は急増している。とくに、所得が上がると、負担の増加の幅は大きく、1000 万円の場

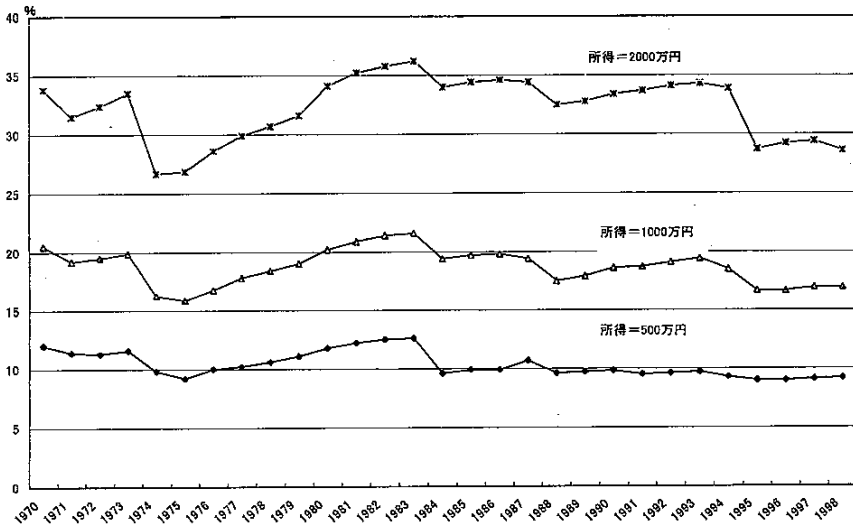
日本の所得税

図Ⅱ.2 実質所得への平均税率の推移（1995年価値の所得への課税）
－夫婦2人のケース－



（出所）筆者推定

図Ⅱ.3 実質所得への平均税率の推移（1995年価値の所得への課税）
－単身者のケース－



（出所）図Ⅱ.2と同じ。

日本の所得税

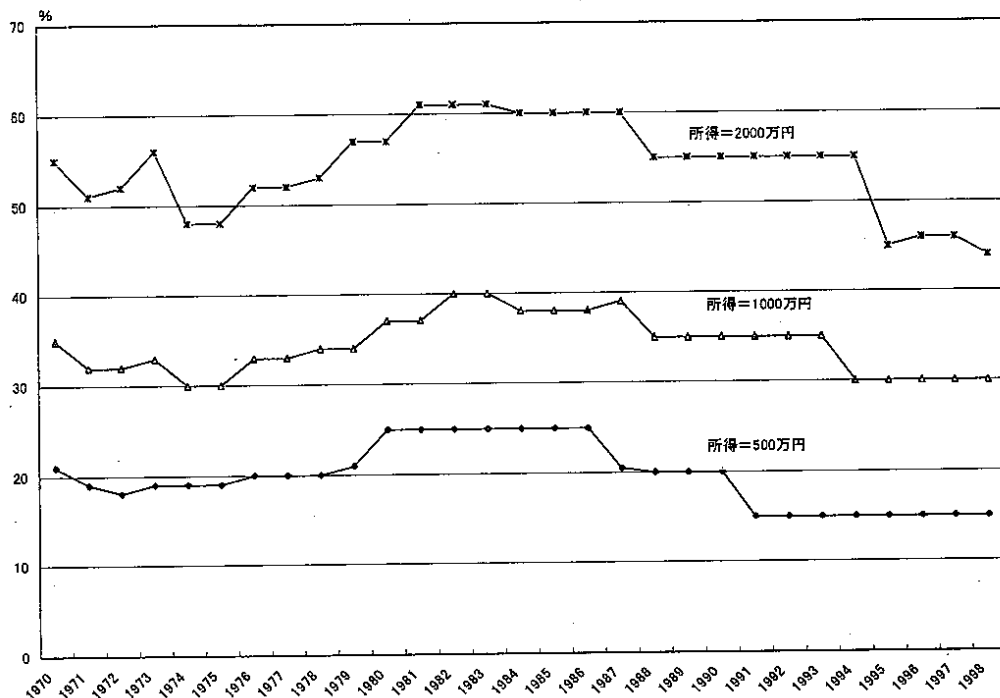
合、1995年度の11.9%から1983年には17.6%へと、5.7%ポイントも上昇している。2000万円の場合には、10%ポイントに近い幅で負担が増大している。その後、1988、89年度の「抜本的税制改革」で負担は軽減するが、それは1974年度以降のブラケットクリープを取り戻すものではなかった。この点は、図Ⅱ.3の単身者のケースが興味深い。500万円の場合には、抜本的改革によって、所得税の平均的負担はほぼ1974年度の水準まで戻すが、1000万円、2000万円の階層では、10年以上続いたブラケットクリープの後遺症は、依然として解消していない。94年度の改正によって、20年間にわたる負担の増大が解消された。

しかし、この間実質所得も上昇した。したがって、購買力で等しいとされる所得で長期にわたる

負担を比較することには問題が残る。ここでは示さなかったが、給与所得を5分位に分け、各分位の負担を70年代以降求めると、所得のもっとも低い第1分位を除いて、1974年度の水準にまで戻っていない。とくに、第4および第5分位では、負担の軽減は生じなかった。

平均でみた税負担に続いて、図Ⅱ.4と図Ⅱ.5によって限界的な税負担をみる。負担の推移は、平均の場合とほぼ同様であるが、いわゆるサラリーマンの中堅層の負担がきわめて大きく増大したことがわかる。1974年度以降、1000万円の所得に対して、夫婦二人の場合でも、限界税率は、1974、75年度の30%から、1982、83年度の40%へと10%ポイント上昇した。単身の場合には、33%から45%へと、じつに12%ポイントも増大し

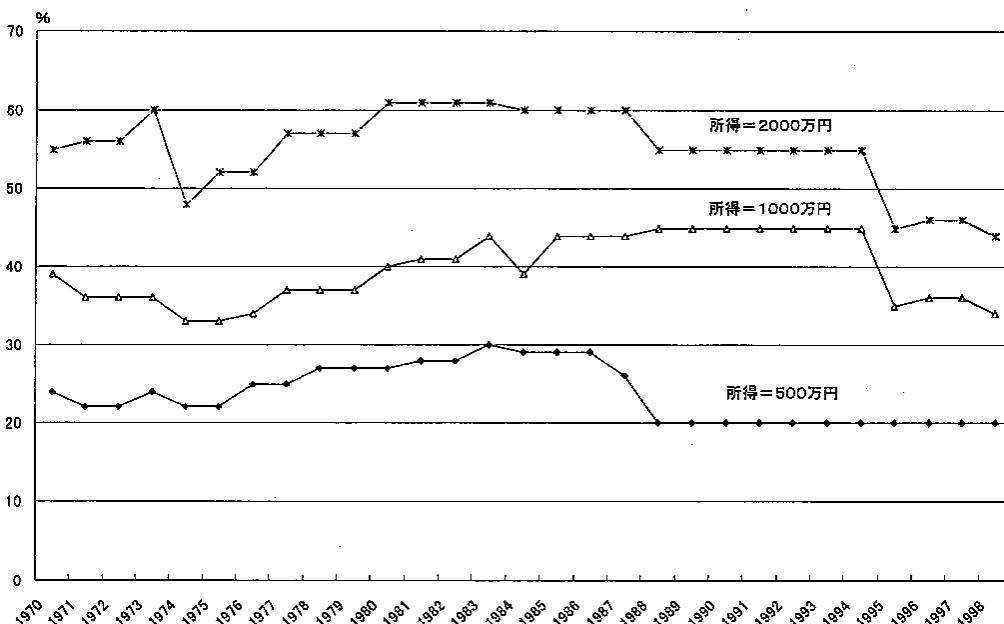
図Ⅱ.4 実質所得への限界税率の推移（1995年価値の所得への課税）
—夫婦子2人のケース—



(出所) 図Ⅱ.2と同じ

日本の所得税

図Ⅱ.5 実質所得への限界税率の推移（1995年価値の所得への課税）
— 単身者のケース —



(出所) 図Ⅱ.2 と同じ

た。また、1988、89年度の抜本的改革による限界税率の引下げ効果はわずかであり、94年度の改革によってようやく限界税率の引下げが行われた。単身者の場合、抜本的改革によって限界税率がむしろ上がったことは、わが国の所得税改革において、控除額の引き上げが先行し、経済行動により大きな影響を持つと思われる限界税率の改正が遅れたことを物語っている。

Ⅱ-3. 日本の所得税の特徴（2）—負担緩和のための控除額の増大

1974年度の減税以降、財政再建の過程で生じたブラケットクリープの検討の最後の部分で、所得税負担の軽減が行われる場合、控除額の拡大が先行し、限界税率の引下げが遅れることを指摘した。われわれは、わが国の所得税の第2の特徴は、負担緩和のために控除額がきわめて大きく膨れ上がっていったことであると考え。ここでは、わが国の所得税の控除の実態を検討する。

所得税の課税最低限は、扶養家族の数、所得額などによって決定され、一律に定まるものではない。ここでは、大蔵省主税局の資料（『税制主要参考資料集』、各年度版）に記載されている夫婦二人、および単身者の課税最低限を用いて、70年代以降の推移をみる。検討に先立ち、課税最低限がどのようにして求められているかについてご

日本の所得税

く簡単に述べる。単身者においては、基礎控除、給与所得控除および社会保険料控除の合計を所得別に求め、その合計額がちょうど所得額と等しくなる値を課税最低限としている。夫婦二人の場合には、単身者の場合の控除額に、配偶者控除、配偶者特別控除および扶養控除の額を加え、その合計額が所得と等しくなった値を課税最低限とよんでいる。図Ⅱ.6は、こうして求められた課税最低限の額を実質化して、さらに1970年度の額を100として、それ以降の課税最低限の大きさを示したものである。

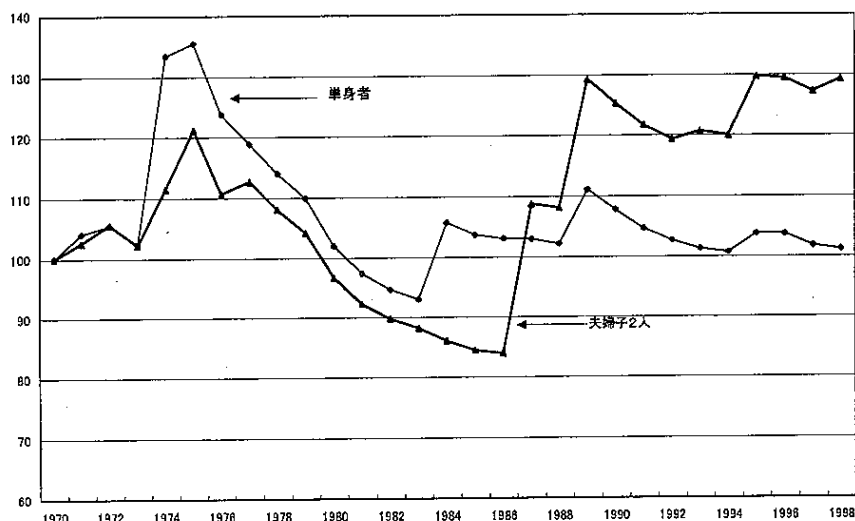
この図から、1974年度以降、財政再建の過程で、課税最低限の実質額が大きく引下げられていったことがわかる。これは、インフレのもとで、各種控除の物価調整を行わなかった結果であり、70年代後半から80年代においてはげしいブラケットクリープを引き起こした原因の一端がここにある。その後、夫婦二人の世帯と単身世帯の場合に大

きな差が生じる。

1988、89年度の税制の抜本的改革によって、夫婦二人の世帯の課税最低限は、急激に増大する。94年の改革も、この世帯の課税最低限をさらに一段と高い水準へと上げた。それに対して、単身者の場合、抜本的改革による課税最低限の引上げの効果は微小であり、1998年においても、実質額でみて74年当時のレベルにとどまっている。このように、単身世帯と夫婦二人の世帯とでは、課税最低限は大きく異なっているが、その原因は、扶養家族を抱えたいいわゆる中堅層、ないしそれ以下のサラリーマンの税負担の軽減を図るために、そうした人々に適用される控除額の引上げを行ったためである。

以上は、標準化した世帯に適用される控除を制度にもとづいて検討したものであるが、わが国の所得税の特徴を明らかにするためには、控除の実態をさらにさぐる必要がある。そこで、『税務

図Ⅱ.6 課税最低限の実質額の比較
—1970年度の実質額を100とした場合—



(出所) 大蔵省主税局、『税制主要参考資料』（各年度版）の課税最低限を実質化したもの

日本の所得税

表Ⅱ.1 控除の実態 (1997年度)

所得階級 百万円以下	区間 平均所得 1000 円	平均控除額 1000 円	平均税額	控除率,%	平均税率,%
	a	b	c	d=b/a	e=c/a
300	2, 229	1, 510	68	67. 7	3. 0
500	3, 957	2, 440	147	61. 7	3. 7
800	6, 261	3, 630	259	58. 0	4. 1
1000	8, 869	4, 376	542	49. 3	6. 1
1500	11, 815	4, 688	1074	39. 7	9. 1
2000	16, 945	4, 824	2376	28. 5	14. 0

(出所) 国税庁、『税務統計から見た民間給与の実態 (1997 年度版)』、第 17 表、「給与階級別の諸控除」(その 1 1 年を通じて勤務した給与所得者) をもとに筆者推計

統計から見た民間給与の実態—国税庁民間給与実態統計調査結果—(1997 年度分)』(国税庁企画課、1998 年) によって、所得階級別にさまざまな控除がどのように利用されていたかを検討した。

表Ⅱ.1 は、給与所得を 6 つの階級にわけ、それぞれの階級の区間平均所得、控除率、税率などを示したものである(なお、ここでの所得は 2000 万円以下で打切られている)。各階級別に、利用された諸所控除の合計額の所得額にしめる割合を控除率とした。結果は、目を見張るものがある。すなわち、1000 万円の所得階級まで、控除率はほぼ 50%かそれ以上である。制度的にこのように大きな控除率となることは、十分予想されていたが、現実にも控除は課税所得を大きく侵食している。

所得階級別にみたさまざまな控除の利用の実態は、表Ⅱ.2 に示した。まず、その中の(1)は、諸控除の給与所得にしめる割合を示したものである。とくに指摘すべきことは、給与所得控除の大きさであろう。年収 500—800 万円、800—1000 万円の階級においても、給与所得控除が所得のそれぞれ、28.6%、23.5%にも達していることは注目するに値するであろう。また、社会保険料控除も大きな割合となっている。保険料負担の適用される所得に頭打ちがあるので、高額所得者の負担比率はや

や下がるが、年収 1000 万円の階級まで、年収の 10%近くに達している。

表Ⅱ.2 の(2)は、所得階級別に諸控除の構成比を示したものである。所得階級別に利用している控除に違いがあるが、全般的に見て、給与所得控除と社会保険料控除は、所得階級が上がっても、重要な控除であることには変わりはない。その他の控除では、働き盛りの年齢を反映して、扶養控除の利用は高額所得者でより大きな割合となっている。

サラリーマンの税負担軽減のために、控除額の引上げが図られてきたことはすでに述べた。1987 年には、配偶者特別控除が創設され、1989 年度には、高校生や大学生を扶養家族に持つ世帯を対象にして「年齢 16 歳以上 23 歳未満の特定扶養親族」のための控除が創設された。その利用の実態を示したのが、表Ⅱ.2 の(3)である。

この表は、配偶者特別控除と特定扶養親族控除の控除合計にしめる割合を所得階級別に示したものである。配偶者特別控除は、適用所得に上限があるため、その利用は頭打ちとなっている。これに対して、特定扶養親族控除は、高校生や大学生を持つ所得階級の高い層でより利用されていることがわかる。

日本の所得税

表Ⅱ.2 諸控除の利用の実態（1997年度）

(1) 諸控除の給与所得にしめる割合（％）

所得階級 万円以下	基礎	給与所得	配偶者	扶養	本人	社会保険料	小規模 共済	生保	損保	住宅取得
300	15.7	38.1	1.0	1.0	1.1	9.0	0.1	1.7	0.1	0.0
500	8.8	33.6	3.3	4.2	0.4	9.8	0.1	1.2	0.1	0.1
800	5.6	28.6	5.3	7.3	0.2	9.8	0.1	0.9	0.1	0.2
1000	3.9	23.5	4.9	6.6	0.1	9.2	0.1	0.7	0.1	0.2
1500	3.0	19.4	3.4	5.1	0.1	7.9	0.1	0.5	0.0	0.2
2000	2.1	15.0	1.4	3.4	0.0	6.0	0.2	0.3	0.0	0.1

(2) 諸控除の構成比（％）

所得階級 万円以下	基礎	給与所得	配偶者	扶養	本人	社会保険料	小規模 共済	生保	損保	住宅取得
300	23.2	56.2	1.4	1.5	1.7	13.2	0.1	2.6	0.1	0.0
500	14.3	54.6	5.4	6.8	0.7	15.9	0.1	2.0	0.1	0.1
800	9.6	49.4	9.2	12.5	0.3	16.9	0.1	1.6	0.1	0.3
1000	8.0	47.7	9.9	13.4	0.2	18.6	0.3	1.4	0.1	0.5
1500	7.5	48.9	8.5	13.0	0.1	20.0	0.3	1.3	0.1	0.4
2000	7.3	52.8	4.8	11.8	0.1	21.0	0.6	1.2	0.1	0.3

(3) 特定な控除の利用に実態

(特定な控除の控除合計にしめる割合、％)

所得階級 万円以下	配偶者特別控除	特定扶養親族控除
300	0.6	0.3
500	2.6	1.1
800	4.4	3.0
1000	4.8	4.9
1500	3.2	5.5
2000	.	4.9

(出所) 表 2.1 と同じ。

1970年代後半から80年代を通じて生じた大幅な税負担の増大を緩和するために、80年代の終わりから、「抜本的な」改革が行われた。しかし、それらは、所得税の課税ベースを拡大し、税率を思いきって引下げるといった改革ではなく、課税ベースを縮小し、平均的な税負担を下げるという性格をより強く持っていたと思われる。抜本的改革が皮肉にも、所得税の課税ベースの侵食を増大してきたのである。

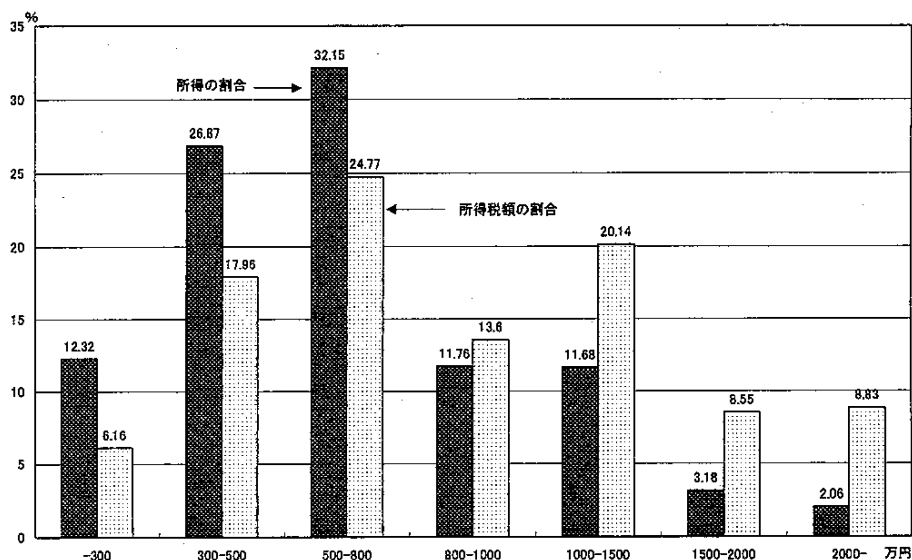
Ⅱ-4. 日本の所得税の特徴 (3) 一負担の偏りと公的負担の増大

控除額の引上げや新たな控除の創設を通じて課税ベースが縮小されてきた結果、わが国の所得税の負担には大きな偏りが生じることとなった。また、人口の高齢化のなかで、年金や医療保険などの保険料が増大することによって、税と社会保険を合わせた公的負担が高い水準となっている。この負担の偏りと公的負担全体の増大を、われわれは日本の所得税の第3の特徴であると考え。以下では、その実態を示す。

図Ⅱ.7は、控除の実態の検討において用いた

日本の所得税

図Ⅱ.7 給与所得と税負担の分布（1997年度）



（出所）国税庁、『税務統計から見た民間給与の実態—国税庁民間給与実態統計調査結果—（1997年度分）』、1998年、第16表、「給与階級別の納税者・非税者数」（その1 1年を通じて勤務した給与所得者）。

『税務統計から見た民間給与の実態（1997年度分）』（国税庁企画課）によって、給与所得と税負担の所得階級別分布を示したものである。所得階級は、これまでと同様の区分であるが、ここでは、2000万円を超える階級が含まれている。図中、各所得階級の左側の縦棒は、それぞれの所得階級の給与所得の割合を、右側の縦棒は、所得税額の割合を示している。

この図から、わが国の所得税の負担が、給与所得1000万円以上の階級に大きく偏っていることがわかる。800万円までの階級では、その所得割合より税負担の割合が低く、相対的に見た場合の負担は軽い。年収300—500万円の階級の場合、全所得の26.8%を得ていた一方、税負担は全体の17.9%であり、所得比例で税が課せられた場合より、かなり低い負担となっている。この所得割合と税負担の割合が逆転するのは、年収800万円以

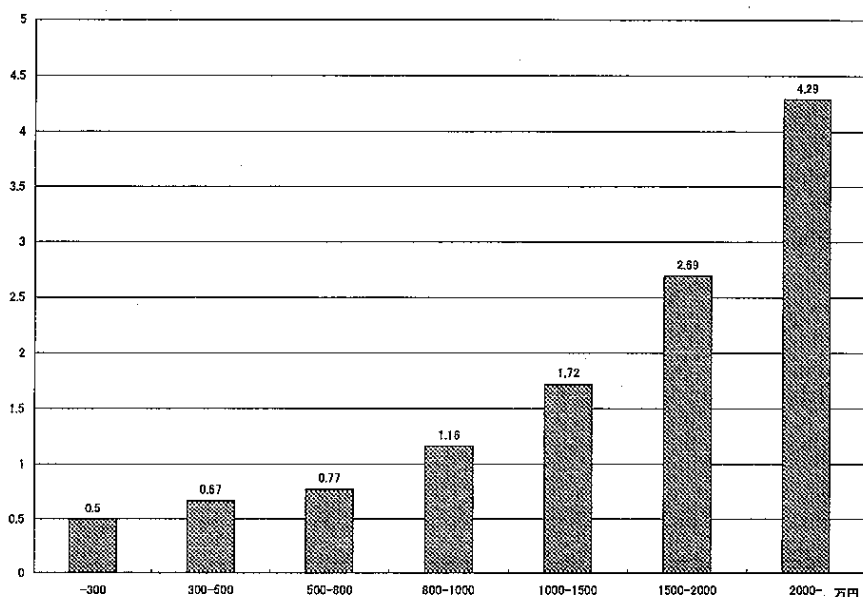
上であり、とくに1000万円を超えると、負担が大きく増加する。

図Ⅱ.8は、図Ⅱ.7の二つの縦棒の比率を示したもので、各所得階級の税負担の割合が所得負担の割合と比べてどれほど高いかを示している。この比率が1を超えれば、負担は所得に対して比例以上となる。図Ⅱ.7と図Ⅱ.8によって、わが国の所得税の負担が年収1000万円を超えると著しく増大することがわかる。1000万円を超えると、所得比例のじつに72%増の負担となり、1500万円を超えれば、ほぼ2.7倍となる。2000万円を超えれば、4倍以上である。

その結果、給与所得者のなかの納税者全体の5.8%、所得の16.9%をしめる年収1000万円以上の所得階級が、税収の37.5%を負担することになっている。負担が重いか、軽いかに関する価値判断に答えを出すことは容易ではないが、この項

日本の所得税

図Ⅱ.8 税負担の累進性（1997年度）
－税負担の割合／給与所得の割合－



（出所）図Ⅱ.7と同じ。

のはじめに引用した、1974年度の所得税減税の時に大蔵省主税局長であった高木の言う、「所得税というものについて、率直に言って特に高額所得者をもっと軽減して、そのかわり会社のカネで飲んだり、食ったりはだんだんやめるといことにしなければいかんではないか」という指摘は、その後四半世紀たった現在も通用するのではないか。

所得税の負担を考える場合、過度に重い負担、とくに高い限界税率は、それを回避しようとするさまざまな行動を誘発する。高木は、これを指して、「会社のカネで飲んだり、食ったり」と表現したが、それにゴルフや社宅や高級車が加わり、高い限界税率は、その実効性を失い、図Ⅱ.7によれば、1000～1500万円の所得階級にずっと重い負担がかかっていると思われる。

以上、給与所得の税負担をみてきたが、国民にとって負担は税だけではない。年金、医療や失業保険、そしてこれからは介護保険も加わり、社会

保険負担も重要な問題となっている。すでに、控除の実態の検討のなかで社会保険料控除が、すべての所得階層を通じて重要となっていることを指摘した。ここでは、そこで掲げた社会保険料控除率（社会保険料の本人負担部分の所得比率）を社会保険負担とみて、それを所得税負担と合計し、公的負担とよぶ。

結果は、表Ⅱ.3に示した。年収1000万円までの階級では、平均でみて、所得税負担より社会保険料の負担が大きい。しかし、社会保険料負担を考える場合、負担はさらに大きいと考えるべきである。サラリーマンの払っている社会保険料は、雇用者と被用者が負担を半分ずつ払っていることになっているが、税の帰着の議論からわかるように、サラリーマンの労働供給がきわめて弾力的でない限り、たとえ会社がサラリーマンに代わって保険料を払っているといっても、会社分の負担もサラリーマンに帰着すると考えてよいであろう。

日本の所得税

表Ⅱ.3 公的負担の実態（1997年度）

所得階級 万円以下	平均税率	社会保険料控除率	公的負担（1）	公的負担（2）
300	3.0	9.0	12.0	21.0
500	3.7	9.8	13.5	23.4
800	4.1	9.8	13.9	23.7
1000	6.1	9.2	15.3	24.5
1500	9.1	7.9	17.0	24.9
2000	14.0	6.0	20.0	26.0

（注）

公的負担（1）＝平均税率＋社会保険料控除率（本人負担部分）

公的負担（2）＝平均税率＋2x 社会保険料控除率（本人と雇用者負担分）

（出所）表Ⅱ.2と同じ。

そこで、社会保険料の本人負担部分を2倍にした場合の公的負担を表中に掲げた。負担の水準は、すでに全所得階級で20%を超えている。これに地方の住民税を加れば、公的負担はますます増大する。最低でも所得の25%以上の負担であると思われる。しかも、高齢化による社会保険料の引上げは、今まだ緒についたばかりである。このように、一人一人の国民が実感する公的負担は、すでにきわめて高い水準に達したと言うべきである。

公的負担の増大は、所得税において、次の二つの重要な問題を提起している。まず、このまま、社会保険料を課税ベースから全額控除し続ければ、課税所得はますます縮小し、その上に一定の税収をあげようとするれば、限界税率の引下げは不可能になるということである。まさに、所得税の改革と逆行する事態が生じることになる。

一方、社会保険を通じるさまざまな社会保障給付がなされている。ここで問うべき問題は、こうした給付をこれまでのように、すべて社会保険料に裏づけされた、社会保障給付であると考えることができかねる。基礎年金の場合であれば、

その給付の3分の1はすでに国庫からの補助金よりなっており、すでに保険ではない。医療においても、国民健康保険、政府管掌健康保険制度および老人保健制度すべてについて、同様の問題が生じている。

税は、年金、医療への給付の財源となっているのである。とすれば、税制の役割は、たんに税をどう徴収するかだけではなく、その歳出の重要な部分である所得移転に着目して、税を社会保障と一体に考えるべきでないのか。税制の言葉でこれを表せば、移転給付は、税の還付、ないし税額控除（タックス・クレジット）であり、これを税制の柱の一つとして組み込むことが必要となる。この場合、もはや保険の機能を十全に果たしていない社会保険料は、「社会保険税」として徴収し、社会保険料の控除による課税ベースの侵食を認るべきではないであろう。このように、高齢化による社会保険料の引上げ、およびそれによらう公的負担の増大は、わが国の所得税のこれまでのあり方の根本からの見直しを必要とすると思われる。

Ⅲ. 最適所得税論

Ⅲ-1. 三つの課題

本節では、次の三つの課題を扱う。まず、第1の課題は、情報の非対称性と最適所得税体系の関係を考察することである。個人の能力を識別できる場合、政府は個人の能力に応じて、異なる定額移転、定額税を組み合わせ、ファーストベストの配分が達成可能である。しかし、現実の政府は個人の能力を識別できないので、各個人が自らの意思で、政府の意図する行動を取るように、課税政策を設定する必要がある。その場合、最適所得税体系は、労働供給に歪みをもたらす労働所得税を導入する必要があるという結論が導かれる。ここでは、2人経済、そして、能力分布が連続型の場合に分けて、情報の非対称性の最適所得税体系にもたらす効果を示す。

第2の課題は、最適所得税に関する研究が導いた結論を整理することである。Mirrlees (1971) は、数値例から、非常に興味深い結論を導いている。第1に、最適所得税体系の税率は、現行税制を支持する程高い税率ではない。第2に、最適所得税体系の限界税率は、所得の上昇に応じて、低下していくという意味で逆進的である。第3に、最適所得税体系の限界税率の傾きは、両極を除いて、緩やかであり、線形近似可能である。この結論に対して、数値例により導かれた結論であるため、パラメータや関数形に依存する結論なのではないのかという疑問が残る。この疑問を検証するためには、関数形やパラメータを変更した上で、Mirrlees (1971) と同様の分析をする必要がある。ここでは、Mirrlees (1971)、そして、Mirrlees (1971) 以後の最適所得税に関する研究の結論を検討する。

第3の課題は、最適所得税論の観点から、日本の所得税体系を検討することである。前節で指摘したように、日本の所得税体系の特徴は、

高い控除額と高い限界税率の組み合わせにある。本論文では、もし、社会保障等による所得補償政策が不十分であるならば、現状の高い控除額、そして、高い限界税率という日本の所得税体系を肯定しうることを示す。と同時に、所得補償政策と所得税体系を総合的に決定できるならば、高い控除額を廃止して、所得補償政策を充実する政策が望ましいことを示す。

本節の構成は、以下の通りである。2項では、情報の非対称性と最適所得税体系の関係を考察する。3項では、最適所得税に関するこれまでの研究を検討する。4項では、最適所得税論の立場から、日本の所得税体系を検討する。

Ⅲ-2. 情報の非対称性と最適所得税体系

Mirrlees (1971) の最適所得税論への貢献は、情報の非対称性を最適所得税論に導入したことである。ここでは、情報の非対称性の最適所得税体系にもたらす効果を示す。以下では、まず、稼得能力の低い個人と稼得能力の高い個人の2人経済における情報の非対称性と最適所得税の関係を示す。次に、能力の分布が連続型の場合における情報の非対称性と所得税体系の関係を示す。

Ⅲ-2-1. 2人経済の場合

ここでは、稼得能力の低い第1個人と稼得能力の高い第2個人により構成される経済において、情報の非対称性と最適所得税体系の関係について述べる。第1個人の効用 (u^1) は、消費 (c^1) と労働時間 (l^1) からなる関数であるとする。

$$u^1 = v^1(c^1, l^1) \quad (1)$$

課税前所得 (y^1) を労働時間 (l^1) からなる

関数と仮定すると、第 1 個人の効用 (u^1) は、消費 (c^1) と課税前所得 (y^1) にからなる関数に変形できる。

$$u^1 = v^1(c^1, I^1(y^1)) = u^1(c^1, y^1) \quad (2)$$

第 1 個人への課税額を t^1 とすると、その予算制約式は、次のようになる。

$$c^1 = y^1 - t^1 \quad (3)$$

第 1 個人と同様に、第 2 個人の効用 (u^2) も、消費 (c^2) と課税前所得 (y^2) からなる関数であるとする。

$$u^2 = u^2(c^2, y^2) \quad (4)$$

第 2 個人への課税額を t^2 とすると、その予算制約式は、第 1 個人と同様に、次のようになる。

$$c^2 = y^2 - t^2 \quad (5)$$

政府は、稼得能力の高い第 2 個人から税 ($t^2 < 0$) を取り、稼得能力の低い第 1 個人に所得移転 ($t^1 > 0$) をおこなう政策を取る。

$$t^1 + t^2 = 0 \quad (6)$$

社会的厚生関数 (G) は、第 1 個人の効用 (u^1) と第 2 個人の効用 (u^2) の関数であるとする。

$$G = G(u^1, u^2) \quad (7)$$

社会的厚生を最大化するファースト・ベストの配分は、以下の問題を解くことによって求めることができる。

$$\max G(u^1, u^2) \quad (8)$$

$$u^1 = u^1(c^1, y^1) \quad (9)$$

$$u^2 = u^2(c^2, y^2) \quad (10)$$

$$c^1 + c^2 = y^1 + y^2 \quad (11)$$

上記の問題の解は、次の通りである。

$$\frac{dc^1}{dy^1} = - \frac{u_v^1}{u_c^1} = 1 \quad (12)$$

$$\frac{dc^2}{dy^2} = - \frac{u_v^2}{u_c^2} = 1 \quad (13)$$

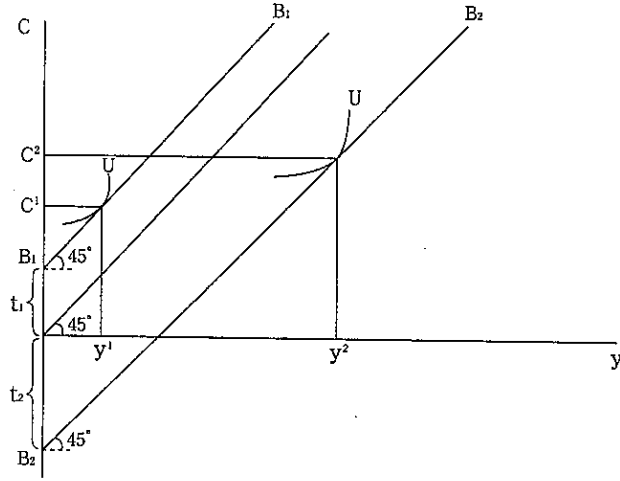
このようにファースト・ベストのもとでは、第 1 個人、第 2 個人ともに、消費と課税前所得の限界代替率は 1 となる。つまり、政府が各個人のタイプを識別可能な場合、個人のタイプに応じて、定額税を課すか、または、定額移転をおこなうことにより、社会的厚生を最大化するファースト・ベストな配分が達成できる。図Ⅲ. 1 は、ファースト・ベストな配分を示したものである。ファースト・ベストな配分は、第 1 個人、第 2 個人ともに、45 度線（消費－課税前所得）に接する点となる。

図Ⅲ. 2 は、図Ⅲ. 1 に、第 2 個人の無差別曲線 (U^1, U^2) を書き加えたものである。 U^2 は (c^2, y^2) を通る第 2 個人の無差別曲線であり、 U^1 は (c^1, y^1) を通る第 2 個人の無差別曲線である。

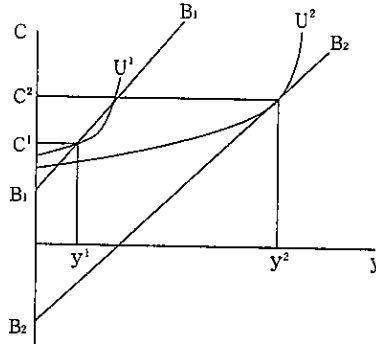
図Ⅲ. 2 の場合、 $U^1 > U^2$ となる。従って、政府が個人の能力を識別できない場合には、第 2 個人は、第 1 個人であると申告して、(c^1, y^1) の配分を選ぶだろう。つまり、上記のファースト・ベストな配分は、実現不可能な配分ということになる。

政府が、個人の能力を識別不可能な場合、実現可能な配分であるためには、稼得能力の高い第 2 個人が、第 1 個人に提示された配分 (c^1, y^1) よりも、第 2 個人に提示された配分 (c^2, y^2) を自発的に選択する必要がある。すなわち、以下の式が成立する必要がある。

図Ⅲ. 1 2人経済におけるファースト・ベスト



図Ⅲ. 2 実行可能な配分



$$u^2(c^2, y^2) > u^2(c^1, y^1) \quad (14)$$

この制約式は、誘因整合制約 (Incentive compatibility)、または、自己選抜制約 (self selection) と呼ばれている。

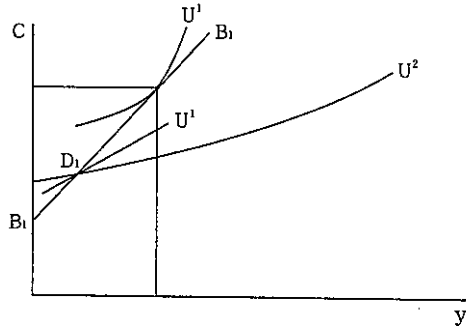
誘因整合制約を満たした上で、社会的厚生を最大化するセカントベストを導くラグランジェ式は、以下ようになる。

$$\begin{aligned} L = & G(u^1, u^2) + \lambda_1(u^1(c^1, y^1) - u^1 \\ & + \lambda_2(u^2(c^2, y^2) - u^2) \\ & + \mu(y^1 + y^2 - c^1 - c^2) \\ & + \sigma(u^2 - u^2(c^1, y^1)) \end{aligned} \quad (15)$$

このラグランジェ式を最大化すると、次の結果を導くことができる。³⁾

³⁾ 任意の配分 $(\hat{c}, \hat{y})$ おいて、常に、 $\frac{u_y^1(\hat{c}, \hat{y})}{u_c^1(\hat{c}, \hat{y})} < \frac{u_y^2(\hat{c}, \hat{y})}{u_c^2(\hat{c}, \hat{y})}$ が成立すると仮定する。

図Ⅲ. 3 2人経済におけるセカンド・ベスト



$$\frac{dc^1}{dy^1} = -\frac{u_y^1}{u_c^1} = -\frac{u_y^1}{u_c^1} \cdot \frac{G_{1u_c^1} - \sigma_{u_c^2}(C^1, y^1)}{G_{1u_c^1} - \sigma_{u_c^2}(C^1, y^1)} < -\frac{G_{1u_y^1} - \sigma_{u_y^2}(C^1, y^1)}{G_{1u_c^1} - \sigma_{u_c^2}(C^1, y^1)} = 1 \quad (16)$$

$$\frac{dc^2}{dy^2} = -\frac{u_y^2}{u_c^2} = 1 \quad (17)$$

図Ⅲ. 3 は、誘因整合制約条件を満たした上で、社会的厚生を最大化するセカンド・ベストを示したものである。 U^2 は、 (c^2, y^2) を通る第2個人の無差別曲線である。第1個人への配分 (c^1, y^1) が、無差別曲線 (U^2) より右上にある場合、第2個人は、 (c^2, y^2) を選択せず、 (c^1, y^1) を選択する。 B_1B_2 は、資源制約式である。資源制約を満たすには、 B_1B_2 の左下にある必要がある。誘因整合制約を満たし、さらに、資源制約を満たし、第1個人の効用を最大化する点は D_1 となる。ただし、 D_1 点を通る45度線は D_1 点を通る第1個人の無差別曲線 (U^1) に接していない。この配分を実現するためには、労働供給に歪みを与える課税が必要となる。

ここでの議論を整理すると、以下のようなになる。第1に、個人のタイプが識別可能な場合、政府は、個人のタイプに応じて、定額移転、定額税を課すことにより、社会的厚生を最大化す

るファースト・ベストの配分を達成することができる。第2に、個人のタイプが識別不可能な場合、政府は、各タイプの個人が、自発的に政府の意図する配分を選択をするように、課税計画を定める必要がある。このような条件を誘因整合制約、または、自己選抜制約と呼ぶ。第3に、誘因整合制約を考慮した場合、ファースト・ベストの配分は、達成不可能である場合がある。誘因整合制約が働くセカンド・ベストにおいては、労働供給に歪みをもたらす労働所得税の導入が求められる。

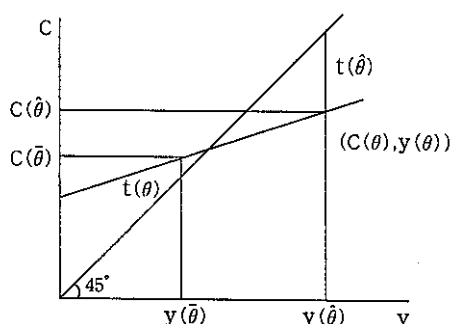
Ⅲ-2-2. 連続型の場合

以上タイプの異なる第1個人と第2個人により構成される2人経済における情報の非対称性と最適所得税体系の関係を分析したが、ここでは、能力の分布が連続である経済における誘因整合制約について考察する。すべての個人の効用 (u) は、消費 (c) と労働供給 (l) による関数 (v) であると仮定する。

$$u = v(c, l) \quad (18)$$

個人の稼得能力を賃金 θ であるとみなして、 θ の能力を持つ個人の課税前所得 (y) は、労働供給 (l) と稼得能力 (θ) を掛けたものとする。

図Ⅲ. 4 課税計画



$$y = \theta \quad I \quad (19)$$

効用関数(v)は、消費(c)、課税前所得(y)、能力(θ)による関数(u)に書き換えることができる。

$$v(c, I) = v(c, y/\theta) = u(c, y, \theta) \quad (20)$$

個人の予算制約式は、課税額を t とすると、次のようになる。

$$c = y - t \quad (21)$$

図Ⅲ. 4 は、任意の課税計画($c(\theta), y(\theta)$)を図にしたものである。

図の見方であるが、 θ の稼得能力を持つ個人には、 $y(\theta)$ の課税前所札 $c(\theta)$ の消費という配分がなされる。この場合の θ の能力を持つ個人の負担する税額は、 $t(\theta) (= y(\theta) - c(\theta))$ となる。政府が個人の能力(θ)を識別出来る場合、いかなる課税計画($c(\theta), y(\theta)$)であろうとも、それを個人に選択させることが可能である。

しかし、政府が個人の能力を識別できない場合には、状況が異なる。図Ⅲ. 5 は、図Ⅲ. 4 に、 θ の能力を持つ個人の無差別曲線を 2 本書き加えたものである。政府の設定する($c(\theta), y(\theta)$)を通る θ の稼得能力を持つ個人の

無差別曲線($W(\theta)$)と($c(\bar{\theta}), y(\bar{\theta})$)を通る $\bar{\theta}$ の能力を持つ個人の無差別曲線($\bar{W}(\bar{\theta})$)と比較した場合、 $\bar{W}(\bar{\theta}) > W(\theta)$ となる。政府が、個人の稼得能力(θ)を識別できない場合、 θ の能力を持つ個人は、($c(\theta), y(\theta)$)の配分を選択せず、別の配分を選択するだろう。このような課税計画($c(\theta), y(\theta)$)は、実行不可能である。

そこで、次に、政府が個人の稼得能力(θ)を識別出来ない場合、実行可能な課税計画($c(\theta), y(\theta)$)は、以下の条件を満たす必要がある。ここで、 θ の接待能力を持つ個人が、政府の設定する課税計画に従った場合に得られる効用を $W(\theta)$ とする。

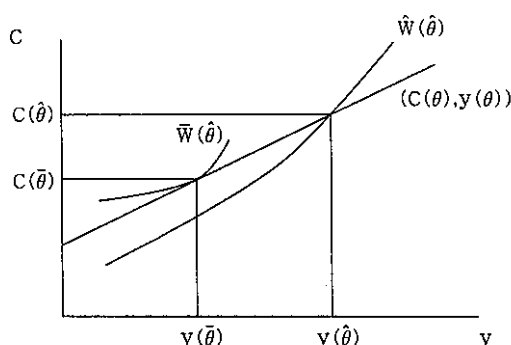
$$W(\theta) = u(c(\theta), y(\theta), \theta) \quad (22)$$

課税計画が実行可能であるためには、 θ の能力を持つ個人にとって、政府が提示する課税計画($c(\theta), y(\theta)$)により可能となるすべての配分の中で、効用を最大化する配分が($c(\theta), y(\theta)$)である必要がある。

$$W(\theta) = \max_{\theta} u(c(\theta), y(\theta), \theta) \quad (23)$$

この問題を解くと、次の式が成立する。(以

図Ⅲ. 5 実行不可能な課税計画



下では、 $\dot{W} = \frac{dW}{d\theta}$, $\dot{y} = \frac{dy}{d\theta}$, $\dot{c} = \frac{dc}{d\theta}$ とする。) ⁴⁾

$$u_c \dot{c} + u_y \dot{y} = 0 \quad (24)$$

政府が、個人の能力(θ)を識別できない場合、実行可能な課税計画($c(\theta), y(\theta)$)は、(24)式を満たさなければならない。このことは、図Ⅲ. 6のように($c(\theta), y(\theta)$)を通る θ の稼得能力を持つ個人の無差別曲線(W)が課税計画($c(\theta), y(\theta)$)に接することを意味している。

最適所得税の問題を定式化する準備として、次の関係を導いておく。

$$\dot{W}(\theta) = u_c \dot{c} + u_y \dot{y} + u_\theta = u_\theta \quad (25)$$

Ⅲ-3. 最適所得税論の展開

最適所得税論が、解析的手法により導いた結論は、以下の通りである。第1に、最適所得税体系において、最高の能力を持つ個人の限界税率はゼロである。第2に、最適所得税体系にお

ける限界税率は、0%から100%の間にある。これだけでは、現実の課税政策に対して、とくに、意味があるとは思われない。そこで、課税政策に意味のある結論を導くためには、数値解析によって分析する必要がある。

Mirrlees (1971) は、数値解析による分析により、次の結果を得た。第1に、最適所得税体系における限界税率は、現行税制ほど高くない。第2に、最適所得税体系は、所得の上昇に応じて、限界税率が低下していく。第3に、最適所得税体系は、両極を除いて、線形近似可能である。この結論に対して、パラメータや関数形の仮定に依存する結論ではないのかという疑問が持たれる。Mirrlees (1971) 以後の最適所得税論は、この疑問を検討することに力を注いできた。ここでは、Mirrlees (1971) の結果の頑健性について、Mirrlees (1971) 以後の研究を通して検討していく。なお、Mirrlees (1971) の問題、および、その解析、数値解法については補論で述べる。

⁴⁾ 直観的な証明をおこなう。

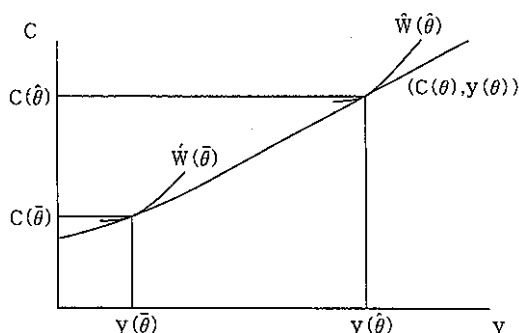
$$u(c(\theta+\Delta), y(\theta+\Delta), \theta) = u(c(\theta), y(\theta), \theta) + \Delta(u_c \dot{c} + u_y \dot{y})$$

$$u_y \dot{y} + u_c \dot{c} > 0 \text{ の場合、} \Delta > 0 \text{ とすると、} u(c(\theta+\Delta), y(\theta+\Delta), \theta) > u(c(\theta), y(\theta), \theta) \text{ となる。}$$

$$u_y \dot{y} + u_c \dot{c} < 0 \text{ の場合、} \Delta < 0 \text{ とすると、} u(c(\theta+\Delta), y(\theta+\Delta), \theta) > u(c(\theta), y(\theta), \theta) \text{ となる。}$$

つまり、(23)式を満たすためには、 $u_y \dot{y} + u_c \dot{c} = 0$ である必要がある。

図Ⅲ. 6 実行可能な課税計画



Ⅲ-3-1. Mirrlees (1971)

Mirrlees (1971) のモデルの基本的特徴は、以下の4点である。第1に、能力のばらつきのある個人により構成される経済を分析対象とする。ただし、政府は、個人の能力を識別できない。第2に、全ての個人の効用関数は等しいと仮定されている。第3に、財は消費財と労働のみにより構成されている。第4に、生産関数は線形である。上記の特徴は、Mirrlees (1971) 以後の最適所得税論の先行業績にも受け継がれている。

すべての個人は、同じ効用関数を持つと仮定している。効用関数(u)は、消費(c)と労働(l)による以下のような関数とする。

$$u(c, l) = \log(c) + \log(1 - l) \quad (26)$$

この場合、消費と余暇の代替の弾力性は1である。また、個人の持つ稼得能力(θ)は多様であり、能力の分布の密度関数は $\phi(\theta)$ とする。さらに、生産関数は線形なので、労働時間(l)に稼得能力(θ)を掛けたものが課税前所得(y)となる。

$$y(\theta) = l(\theta)\theta \quad (27)$$

社会の総生産額($\int_0^\infty y(\theta)\phi(\theta)d\theta$)の一定割合($=1-r$)を政府が消費すると仮定する。

$$r = \frac{\int_0^\infty c(\theta)\phi(\theta)d\theta}{\int_0^\infty y(\theta)\phi(\theta)d\theta} \quad (28)$$

最適所得税体系とは、この予算制約を満たし、さらに、前項で示した誘因整合制約(Incentive compatibility)を満たした上で、社会的厚生関数 $\int G(u(c, y, \theta))\phi(\theta)d\theta$ を最大化する課税政策のことである。個人の効用(u)の社会的厚生に与える影響のウェイトを定める関数(G)は、以下のように仮定する。

$$G(u) = -\frac{\exp(-\beta u)}{\beta} \quad (29)$$

$\beta=0$ の場合は、功利主義型社会的厚生関数となり、 $\beta=\infty$ の場合は、ロールズ主義型社会的厚生関数となる。 β が大きくなれば、大きくなるほど平等を重視することになる。

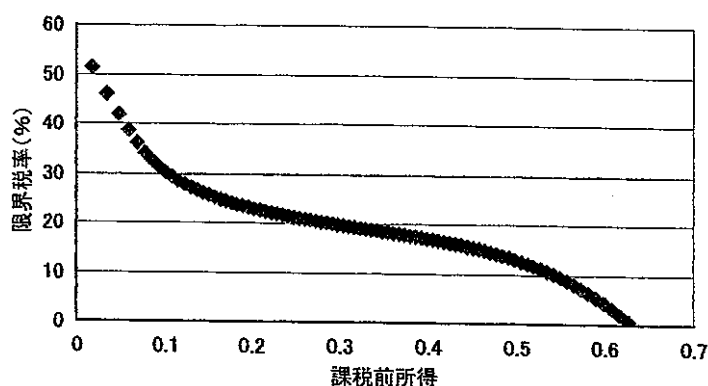
表Ⅲ. 1 は、Mirrlees (1971) の分析結果を示したものである。最適所得税体系における課税前所得(y)と限界税率の関係を表にしたものである。図Ⅲ. 7 は、Mirrlees (1971) のケー

表Ⅲ. 1 Mirrlees (1971)

	(単位%)				
r	0.93	1.1	1.2	0.98	0.88
β	0	0	0	1	1
課税前所得	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5
0.05	26	21	28	34	39
0.1	24	20	27	32	36
0.2	21	19	25	28	31
0.3	19	17	23	25	27
0.4	18	16	21	22	24
0.5	16	15	19	20	21

出典 Mirrlees(1971)

図Ⅲ. 7 Mirrlees (1971) ケース1



ス1をわれわれが追試した結果を示したものである。横軸は課税前所得(y)を示し、縦軸は限界税率を示している。表Ⅲ. 1、図Ⅲ. 7より分かることは、すでに述べたように、以下の3点である。第1に、最適所得税体系における限界税率は、現行税制を説明できるほど高くない。第2に、最適所得税体系における限界税率は、所得の上昇とともに低下していく。第3に、両極を除いて、最適所得税体系は線形近似可能である。以下では、Mirrlees (1971) 以降の研究を概観し、この結論の意味を探る。

Ⅲ-3-2. Stern (1976)

Mirrlees (1971) は、最適所得税体系において、現行税制の所得税の高さを説明することは出来ないと主張している。Mirrlees (1971) は

消費と余暇の代替の弾力性を1と仮定しているが、現実の緯済において、消費と余暇の代替の弾力性はそれほど高くない。Stern (1976) は、消費と余暇の代替の弾力性を現実的な値に変更した上で、最適税率を求めている。その場合には、最適所得税体系においても、現行税制の所得税の高さを説明できることを示している。

Mirrlees (1971) と Stern (1976) のモデルの最大の相異点は、Mirrlees (1971) が最適非線形所得税体系を分析しているのに対して、Stern (1976) が最適線形所得税体系を分析していることである。さらに、以下の3点でも異なっている。第1に、効用関数がCES型関数を仮定されている点である。

$$u(c, l) = (\delta c^{-\gamma} + (1-\delta)(1-l)^{-\gamma})^{-1/\gamma} \quad (30)$$

消費と余暇の代替の弾力性(e)は、以下のようになる。

$$e = \frac{1}{1+\gamma} \quad (31)$$

第2に、個人の効用(u)の社会的厚生に与える影響のウェイトを定める関数(G)が、以下のような関数に仮定されている点である。

$$G(u) = u^v / v \quad (32)$$

$v=1$ の場合は、功利主義型社会的厚生関数であり、 $v=-\infty$ の場合、ロールズ主義型社会的厚生関数である。ここでは、 v が小さくなれば、小さくなるほど平等を重視することになる。

第3に、政府の予算制約式が、以下のように仮定されている点である。

$$R = \int_0^\infty (y(\theta) - c(\theta)) \phi(\theta) d\theta \quad (33)$$

表Ⅲ. 2は、Stern (1976) の分析結果を示したものである。消費と余暇の代替の弾力性(e)と最適税率の関係を示している。この表から導かれる結論は次のようになる。第1に、消費と余暇の代替の弾力性が高いほど、最適税率が低くなり、そして、消費と余暇の代替の弾力性が

低いほど、最適税率は高くなる。第2に、社会的厚生関数が平等を重視するものになるほど、最適税率は高くなり、そして、社会的厚生関数が効率を重視するものになるほど、最適税率は低くなる。第3に、Stern (1976) は、現実の経済における消費と余暇の弾力性(e)を 0.4 程度であると推定している。この場合、現行税制における税率の高さを説明することができる。つまり、最適所得税体系の税率が、現行税制を説明しうるほど高くないという Mirrlees (1971) の主張は否定される。

Ⅲ-3-3. Tuomala (1984)

Tuomala (1984) は、効用関数の仮定を除いて、Mirrlees (1971) のモデルと共通の枠組みで分析している。Tuomala (1984) は、効用関数を以下のような関数と仮定している。

$$u(c, l) = -1/c - 1/(1-l) \quad (34)$$

この場合の消費と余暇の代替の弾力性は 0.5 となる。

表Ⅲ. 3は、Tuomala (1984) の分析結果を示したものである。最適所得税体系における個人の累積密度（累積密度が0の場合、稼得能力は0となり、累積密度が1の場合、稼得能力は無限大となる。）と限界税率の関係を表にしたものである。図Ⅲ. 8は、Tuomala (1984) のケー

表Ⅲ. 2 Stern (1976)

(単位%)						
v	1	-1	-2	1	-1	-2
R	0	0	0	0.05	0.05	0.05
弾力性	ケース	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5	ケース6
0.1	54.6	75.3	78.4	59.5	79.1	81.8
0.2	36.2	62.7	67	40.6	68.1	72
0.3	27.4	54.1	59	30.9	60	64.6
0.4	22.3	47.7	52.7	25.4	54	58.8
0.5	19.1	42.8	47.8	21.7	49	54.1
0.6	17	38.9	43.8	18.9	45	50.1
0.7	15.4	35.7	40.4	19.3	41.7	46.7
0.8	14.1	33.1	37.6	19.7	38.9	43.8
0.9	13.3	30.9	35.2	20.1	36.6	41.4

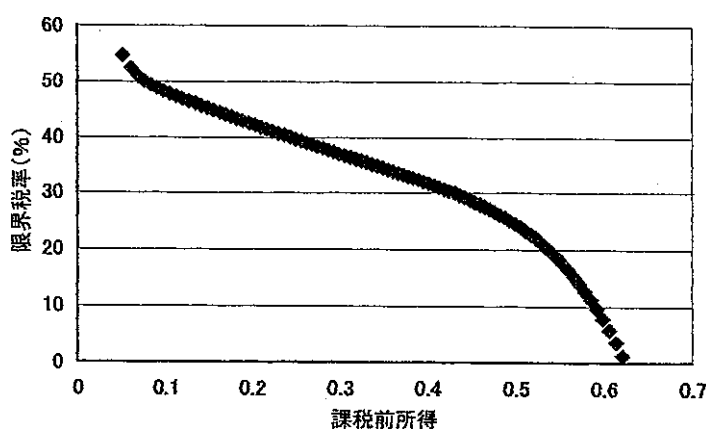
出典 Stern(1976)

表Ⅲ. 3 Tuomala (1994)

	(単位%)					
β	0	0	0	1	1	1
r	0.9	1	1.1	0.9	1	1.1
累積密度	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5	ケース6
0.1	48	44	41	68	65	62
0.5	44	41	39	62	59	56
0.9	37	35	33	50	47	45
0.99	23	29	23	35	29	28

出典 Tuomala(1984)

図Ⅲ. 8 Tuomala (1984) のケース1



ス1をわれわれが追試した結果である。最適所得税体系における課税前所得と限界税率の関係を示したものである。横軸は課税前所得(y)を示し、縦軸は限界税率を示している。表Ⅲ. 3、図Ⅲ. 8 から導かれる結論は、以下の通りである。第1に、最適所得税体系における限界税率は、現行税制を説明可能な高さを持つ。第2に、最適所得税体系における限界税率は、所得の上昇に応じて、限界税率が下落していくという意味で逆進的である。第3に、最適所得税体系における限界税率の傾きは、線形近似可能なほど緩やかではない。Mirrlees (1971) の主張する最適所得税体系の線形近似性は否定される。

Ⅲ-3-4. Kanbur、Tuomala (1994)

先進諸国における所得税体系は、所得の上昇に応じて、限界税率が上昇していく超過累進課税を採用している。Mirrlees (1971)、Tuomala

(1984) 等の最適所得税論の先行業績が導いた数値例は、所得の上昇に応じて、限界税率が低下していくものである。最適所得税論の枠組みでは、現実の所得税体系を説明できないのだろうか。Kanbur、Tuomala (1994) は、所得の上昇に応じて、限界税率が上昇していく数値例を示している。

Kanbur、Tuomala (1994) は、能力の分布のパラメータの仮定を除いて、Tuomala (1984) と同様の枠組みで分析している。最適所得税論の能力の分布は、能力の対数($\log(\theta)$)が平均(μ)、分散(σ^2)の正規分布に従う対数正規分布であると仮定されている点で共通している。Mirrlees (1971)、Stern (1976)、Tuomala (1984) は、 σ を0.39と仮定しているのに対して、Kanbur、Tuomala (1994) は、 $\sigma=0.39, 0.7, 1$ と仮定を変更した上で議論を進めている。

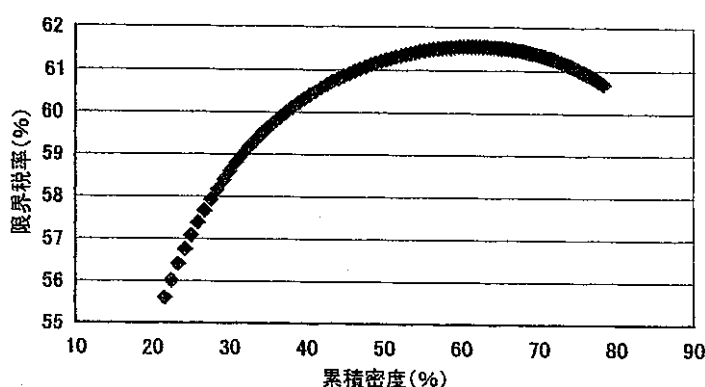
表Ⅲ. 4は、Kanbur、Tuomala (1994) の分析

表Ⅲ．４ Kanbur、Tuomala (1994)

	(単位%)				
β	0	0	0	1	1
σ	0.39	0.7	1	0.39	0.7
累積密度	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5
0.1	49	60	60	68	73
0.5	45	63	71	62	75
0.9	38	60	73	50	69
0.99	31	37	55	38	50

出典 Kanbur,Tuomala(1994)

図Ⅲ．９ Kanbur、Tuomala (1994) ケース 2



結果を示したものである。最適所得税体系における累積密度と限界税率の関係を表にしたものである。 $\sigma=0.39$ であるケース1の場合、所得の上昇に応じて、限界税率は低下していく。この結果は、Mirrlees (1971)、Tuomala (1984)の導いた結論と整合的である。それに対して、 $\sigma=0.7$ であるケース2の場合、ある一定の所得まで、限界税率は上昇する。つまり、最適所得税体系は超過累進的である。この結果は、Mirrlees (1971)、Tuomala (1984)の導いた結論と異なる。図Ⅲ．9は、Kanbur、Tuomala (1994)のケース2をわれわれが追試した結果である。横軸は累積密度を示し、縦軸は限界税率を示す。最適所得税体系は、ある一定の所得まで、所得の上昇に応じて、限界税率を上昇させていく。つまり、最適所得税体系は、超過累進課税となる。最適所得税体系は逆進的であるとするMirrlees (1971)の主張は否定される。

ただし、注意しなければならないのは、Kanbur、Tuomala (1994)の導いた数値例においては、最高の税率と最低の税率の差が10%あるかどうかという点である。その差は、現実の最高税率と最低税率の差を説明出来ない。Kanbur、Tuomala (1994)は、超過累進課税を肯定する数値例を提示したが、現実の所得税体系を説明しうる例を提示したわけではない。

Ⅲ－4. 最適所得税論による日本の所得税の分析

Ⅲ節で示したように、日本の所得税の特徴は、中堅層に高い限界税率と高い控除額にある。ここでは、日本の所得税の特徴を最適所得税論の観点から検討する。ここで導いた結論を整理すると、以下ようになる。第1に、所得税率と同時に、定額移転の額を決定する場合、最適所得税体系は、ほぼ線形となる。第2に、定額移転を与件として、所得税率のみを決定する場合、最適所

得税体系は、定額移転が小さければ、所得の上昇に応じて、限界税率が上昇していくものとなり、また、定額移転が大きければ、所得の上昇に応じて、限界税率は低下していくものとなる。

日本の所得税体系への政策的合意は、もし、日本の社会保障等の所得補償が不十分であるならば、高い控除額、そして、中堅層への高い限界税率という現状の日本の所得税体系を肯定しうる。（日本の所得補償政策が不十分であるかどうかについては、大いに議論が残ると思われる。）それに対して、社会保障等の所得補償政策と所得税体系を同時に決定できるならば、高い控除を廃止して、所得補償政策を充実する政策が望ましいことを示している。

以下ではまず、最適所得税体系の線形近似性について再検討し、次に、所得補償政策と最適所得税体系の関係について検討する。

Ⅲ-4-1. 線形近似性

Mirrlees(1971)が示した最適所得税体系は、所得の上昇に応じて、限界税率が低下していく。ただし、その限界税率の傾き⁵⁾は、両極を除いて、緩やかであり、線形近似可能である。それに対して、Tuomala(1984)が示した最適所得税体系の限界税率の傾きは急であり、線形近似不可能である。ここでは、最適所得税体系の線形近似性について、2つの視点から再検討する。第1に、Mirrlees(1971)、Tuomala(1984)における最適非線形所得税体系と最適線形所得税体系をそれぞれ計算し、その形状を比較する。第2に、Tuomala(1984)の最適非線形所得税体系の経済厚生と最適線形所得税体系の社会的厚生を計算し比較する。

図Ⅲ. 10は、Mirrlees(1971)のケース1における最適非線形所得税体系と最適線形所得税体系における課税後所得と課税前所得の関係を比較したものである。図Ⅲ. 11は、Tuomala

(1984)のケース1における同様の比較をしたものである。この図から、以下の結論が導ける。第1に、最適非線形所得税体系は、最適線形所得税体系と比較して、中堅層に税負担が重く、低所得者層、高所得者層への税負担が軽くなる。第2に、Mirrlees(1971)の場合、最適所得税体系が線形近似可能であるという印象であるが、Tuomala(1984)の場合、線形近似可能であるという印象ではない。

社会的厚生側面から、最適非線形所得税体系と最適線形所得税体系を比較する。表Ⅲ. 5は、Tuomala(1984)のモデルにおける最適非線形所得税体系の経済厚生と最適線形所得税体系の経済厚生を比較したものである。いずれの場合も、ほとんど差がない。つまり、社会的厚生という側面から考えれば、Tuomala(1984)のモデルにおいても、最適所得税体系は線形近似可能である。

Ⅲ-4-2. 所得補償政策

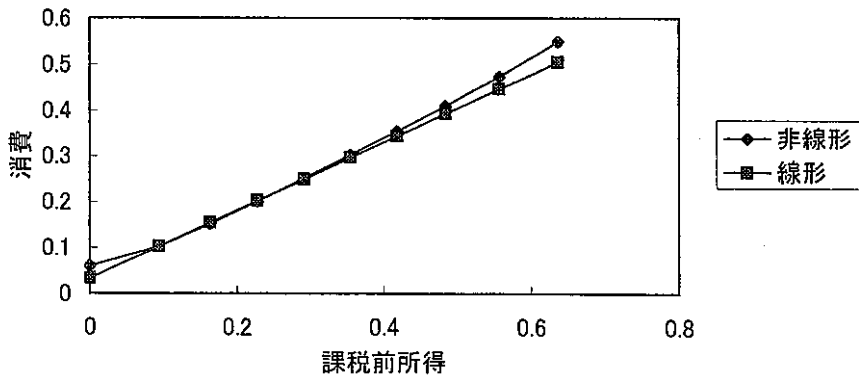
先進諸国は、例外なく、所得の上昇に応じて、限界税率が上昇していく所得税体系（以後、累進課税⁶⁾と呼ぶ）を採用している。個人の負担能力に応じて、税を負担することが、所得分配の平等化を促進し、社会的厚生を改善するという論理が、累進課税を支えている。しかし、近年においては、高所得者層に対するあまりにも高い限界税率が、非効率的であるとして、累進課税の見直しが進められている。議論は公平を重視する側に立つ場合、累進課税を支持し、そして、効率を重視する側に立つ場合、累進課税の見直しを支持することになる。

前項で示したように、最適所得税論は、Kanbur、Tuomala(1994)を除いて、累進課税を支持していない。この緒論は、社会的厚生関数を公平を重視するものに変更しても変わらない。また、Kanbur、Tuomala(1994)は、累進課税を支持す

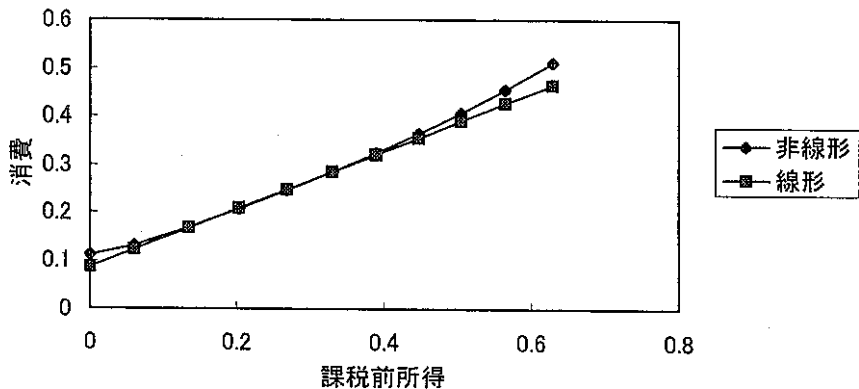
⁵⁾ 限界税率の傾きを数学的に表現すると、 $\frac{d(1 - \frac{dc}{dy})}{dy}$ となる。

⁶⁾ 厳密な表現は、超過累進課税である。

図Ⅲ. 10 Mirrlees (1971) ケース1



図Ⅲ. 11 Tuomala (1984) ケース2



るケースを示しているが、限界税率の上昇の傾きは緩やかであり、限界税率の上昇の傾きが急である現実の所得税体系を説明できるケースを示していない。

累進課税を支える論理と最適所得税論の結論との相違は、何に由来するのだろうか。最適所得税論は、社会的厚生を最大化する所得税体系と同時に、所得補償政策を内生的に決定している。それに対して、累進課税を支持する論理は、所得補償政策を与件として、または、所得補償政策を無視して、一定の税收制約を満たした上で、社会的厚生を最大化する所得税体系を求めているのではないだろうか。この相違が、異なる結論を導いているのではないだろうか。

ここでは、Stern (1976) の枠組みを前提として、税收関数(t)が2次関数の場合の最適所得

税体系を分析をする。

$$t(y) = -TR + t_1 y + t_2 y^2 \quad (35)$$

表Ⅲ. 6 は、税收関数を2次関数とした場合における最適所得税体系を計算した結果である。この表で注目すべき点は、 t_2 が常に負となっている点である。つまり、所得の上昇に応じて、限界税率が低下していく。この結論は、最適所得税論の先行業績と整合的である。

表Ⅲ. 6 では、所得税率と所得補償政策を同時に決定する場合の最適所得税体系を分析してきたが、現実の税制改革の論議では、所得補償政策を与件として、社会的厚生を最大化する最適所得税体系を求めているのではないだろうか。表Ⅲ7 は、定額移転(TR)を与件とした場合の最

表Ⅲ. 5 Tuomala (1984)

r	1	0.9	1.1
β	0	0	0
	ケース1	ケース2	ケース3
最適税率	40%	46%	33%
定額移転	0.086	0.0796	0.091
厚生(線形)	-3.53	-3.77	-3.33
(非線形)	-3.52	-3.77	-3.33
筆者計算			

表Ⅲ. 6 税関関数を2次関数とする場合

v	1	1	-1	-1	-1	-1
R	0	0.05	0	0.05	0.05	0.05
e	0.4	0.4	0.4	0.2	0.4	0.6
	ケース1					
TR	0.061	0.022	0.123	0.131	0.099	0.069
t1	0.27	0.296	0.554	0.666	0.628	0.533
t2	-0.11	-0.1042	-0.1708	0	-0.1674	-0.1784
筆者計算						

表Ⅲ. 7 所得補償政策を与件とする場合

TR	0.01	0.02	0.05	0.08	0.11
	ケース2		ケース3		
t1	0.0205	0.0986	0.2962	0.5014	0.7223
t2	0.7336	0.5876	0.3028	0	-0.3441
筆者計算					

表Ⅲ. 8 社会的厚生関数

TR	0.01	0.01	0.01	0.01
R	0.05	0.05	0.05	0.05
e	0.4	0.4	0.4	0.4
v	1	0.5	-1	-2
	ケース4		ケース5	
t1	0.21	0.13	0.03	0.01
t2	0.0366	0.318	0.696	0.777
筆者計算				

適所得税体系を計算した結果である。定額移転 (TR) がケース 2 のように過少 (最適な定額移転と比較して) な場合、 t_2 は正になる。つまり、所得の上昇に応じて、限界税率が上昇していく累進課税が、最適所得税体系となる。また、定額移転 (TR) がケース 3 のように過大な場合、 t_2 は負になる。つまり、所得の上昇に応じて、限

界税率を低下していく税体系が、最適所得税体系となる。

表Ⅲ. 8 は、定額移転を与件として、社会的厚生関数を変化させたとき、最適所得税体系が、いかに変化するのかについて分析した結果をまとめたものである。ケース 4 ($v=1$) のように社会的厚生関数が効率を重視するものである場合、

最適所得税体系は $t_2=0.0366$ とほぼ線形近似可能である。ケース 5 ($v=-2$) のように社会的厚生関数が公平を重視するものである場合、最適所得税体系は $t_2=0.777$ と累進課税となる。

効率を重視する立場に立つ場合には、累進課税の見直しを支持し、そして、公平を重視する立場に立つ場合、累進課税を支持することになる。

IV. おわりに

本論文では、日本の所得税のあるべき姿を追求するための準備として、日本の所得税の現状と最適所得税の理論を提示してきた。日本の所得税の基本的特徴は、高い控除額と高い累進性にある。高い控除が、所得税の課税ベースを浸食し、高い限界税率を課さなければならなくなる。同時に、高い限界税率は、納税者の負担軽減のため、控除の拡大を生むという悪循環をもたらしている。

これに対して、Mirrlees (1971) に始まる最適所得税に関する研究が提示する結論は、控除

を廃止して、税体系を線形化し、所得補償政策を充実する政策が、望ましいこと示している。この結論は、日本の所得税の特徴である高い控除、高い累進性を支持するものではない。ただし、本稿は、日本における最適所得税が、いかなる税率で、どれくらいの所得補償が必要とされるのかについて提示したものではない。この論文に続く課題は、日本の所得税のあるべき姿を具体的な税率、所得補償額等まで踏みこんで示すことである。

補論：最適所得税体系の数値解析

ここでは、最適所得税体系の数値解法の技術的解説をおこなう。Mirrlees (1971) のモデルを示し、そのモデルを分析するための数値解析

を利用した手法を示した後、Mirrlees (1971) の分析を追試する。

補論 I. モデル

ここでは、Mirrlees (1971) の提示したモデルを示す。個人の効用関数 (v) は、コブ＝ダグラス型関数であるとする。

$$v(c, l) = \log(c) + \log(1 - l) \quad (36)$$

c は消費であり、 l は労働時間である。個人の所得 (y) は、稼得能力 (θ) と労働時間 (l) を掛けたものとする。

$$y(\theta) = l(\theta) \theta \quad (37)$$

効用関数 (v) を消費 (c)、稼得能力 (θ)、所得 (y) からなる関数 (u) に書き換えることができる。

$$u(c, y, \theta) = \log(c) + \log(1 - l / \theta) \quad (38)$$

θ の稼得能力を持つ個人が、政府の設定する課税計画 ($c(\theta), y(\theta)$) に従った場合の効用 (u)

は、以下のようになる。

$$W(\theta) = u(c(\theta), y(\theta), \theta) \quad (39)$$

政府の設定する課税計画 $(c(\theta), y(\theta))$ が実行可能であるためには、以下のような誘因整合制約条件⁷⁾を満たす必要がある。

$$W(\theta) = \max_{\theta} u(c(\theta), y(\theta), \theta) \quad (40)$$

包括面の定理より、以下の式が成立する。

$$W'(\theta) = u_{\theta}(c(\theta), y(\theta), \theta) \quad (41)$$

個人の稼得能力 (θ) の分布 (ϕ) は、対数正規分布⁸⁾に従うと仮定する。

$$\phi(\theta) = \frac{\exp\left(-\frac{(\log(\theta) - \mu)^2}{2\sigma^2}\right)}{\sqrt{2\pi}\sigma\theta} \quad (42)$$

社会的厚生関数 $(\int_0^{\infty} G(u(c, y, \theta))\phi(\theta)d\theta)$ の個人の効用 (u) が社会的厚生に与える影響のウェイトを定める関数 (G) を下記のように仮定する。

$$G(u) = -\frac{\exp(-\beta u)}{\beta} \quad (43)$$

政府の予算制約式⁹⁾は、以下のようになる。

$$R = \int_0^{\infty} (y(\theta) - c(\theta))\phi(\theta)d\theta \quad (44)$$

政府は、(46)、(47)、(48)、(49)式の制約を満たした上で、(45)式を最大化する

ような最適所得税体系を定める。

$$\max \int_0^{\infty} G(u(c(\theta), y(\theta), \theta))\phi(\theta)d\theta \quad (45)$$

$$W'(\theta) = u_{\theta}(c(\theta), y(\theta), \theta) \quad (46)$$

$$W(\theta) = u(c(\theta), y(\theta), \theta) \quad (47)$$

$$R = \int_0^{\infty} (y(\theta) - c(\theta))\phi(\theta)d\theta \quad (48)$$

$$c(\theta), y(\theta) \geq 0 \quad (49)$$

上記の問題のハミルトニアンは、以下の通りである。

$$H = G(u)\phi + \lambda_1 u_{\theta} + \lambda_2 (W - u) + \lambda_3 (y - c)\phi + \lambda_4 y \quad (50)$$

$y > 0$ の場合、上記のハミルトニアンを解くと、以下のようになる。

$$G'(u)u_c\phi - \lambda_2 u_c - \lambda_3 \phi = 0 \quad (51)$$

$$G'(u)u_y\phi - \lambda_1 u_{y\theta} - \lambda_2 u_y - \lambda_3 \phi = 0 \quad (52)$$

$$\lambda_1 = -\lambda_2 \quad (53)$$

$$W'(\theta) = u_{\theta}(c(\theta), y(\theta), \theta) \quad (54)$$

$$W(\theta) = u(c(\theta), y(\theta), \theta) \quad (55)$$

$$\lambda_3(\theta) = \bar{\lambda}_3 \quad (56)$$

横断面の条件より、以下の式が成立する。

$$\lambda_1(\infty) = 0 \quad (57)$$

さらに、以下の式を満たす必要がある。

⁷⁾ 誘因整合条件は、III-2-2において述べた。

⁸⁾ 下記の式は、稼得能力の対数 $(\log(\theta))$ が、平均 (μ) 、分散 (σ^2) の正規分布に従うことを意味する。

⁹⁾ この仮定は、Mirrlees (1971) と異なる。

$$R = \int_0^\infty (y(\theta) - c(\theta)) \phi(\theta) d\theta \quad (58)$$

この非線形連立微分方程式を伴う方程式体系を解くには、二つの困難が伴う。第1に、非線形連立微分方程式が含まれる点である。非線形連立微分方程式は、解析的に解けない。第2に、初期点

に未知数が含まれる点である。初期点に未知数が含まれる場合、微分方程式は解けない。能力の上限を初期点とした場合、 $c, y, W, \lambda_1, \lambda_2$ が未知数であるのに対して、(51)、(52)、(55)の3つの式しかない。そのため、この分野に取り組んだ研究は、Tuomala (1984) 等を除いて、ほとんどない。

補論II. 数値解析

ここでは、先行業績と同様に、数値解析を利用して、最適所得税体系を導く手法を示す。能力の上限(θ_N)とする。そして、能力の下限($\theta_0 = 0$)までの間に、 $N-1$ 個の能力(θ_N)を等間隔に置く。

(ステップ1) λ_3 を任意の値に仮定する。

(ステップ2) 能力の上限(θ_N)における課税前所得($y(\theta_N)$)を任意の値に仮定する。

(ステップ3) $n=N$ とする。能力の上限(θ_N)における $\lambda_1(\theta_N)$ は、横断面の条件より、以下の式が成立する。

$$\lambda_1(\theta_N) = 0 \quad (59)$$

能力の上限(θ_N)における消費($c(\theta_N)$)を下記の式から求める。

$$\frac{u_y(c(\theta_N), y(\theta_N), \theta_N)}{u_c(c(\theta_N), y(\theta_N), \theta_N)} \quad (60)$$

能力の上限(θ_N)における $W(\theta_N)$ を以下の式のようにする。

$$W(\theta_N) = u(c(\theta_N), y(\theta_N), \theta_N) \quad (61)$$

能力の上限(θ_N)における($\lambda_2(\theta_N)$)を以下の

式のようにする。

$$\lambda_2(\theta_N) = \frac{G'(u)u_c\phi - \lambda_3\phi}{u_c} \quad (62)$$

(ステップ4)

$$n = n - 1 \quad (63)$$

(ステップ5)

下記の非線形微分方程式を数値解析で解き、($W(\theta_n), \lambda_1(\theta_n)$)を求める。

$$W(\theta_{n+1}) = u(c(\theta_{n+1}), y(\theta_{n+1}), \theta_{n+1}) \quad (64)$$

$$\lambda_1(\theta_{n+1}) = -\lambda_2(\theta_{n+1}) \quad (65)$$

(ステップ6)

下記の非線形微分方程式を数値解析で解き、能力(θ_n)における所得(y)、消費(c)、 λ_2 を求める。

$$W(\theta_n) = u(c(\theta_n), y(\theta_n), \theta_n) \quad (66)$$

$$\begin{aligned} & G'(W(\theta_n))u_n(c(\theta_n), y(\theta_n), \theta_n)\phi(\theta_n) \\ & - \lambda_2(\theta_n)u_c(c(\theta_n), y(\theta_n), \theta_n) \\ & - \lambda_3\phi(\theta_n) = 0 \end{aligned} \quad (67)$$

$$G'(W(\theta_n))u_y(c(\theta_n), y(\theta_n), \theta_n)\phi(\theta_n)$$

$$\begin{aligned} -\lambda_1(\theta_n)u_{y\theta}(c(\theta_n), y(\theta_n), \theta_n) \\ -\lambda_3\phi(\theta_n)=0 \end{aligned} \quad (68)$$

下のようになる。

$$\bar{c}=c(\theta_n) \quad (71)$$

(ステップ 7)

ステップ 6 で計算した所得 $y(\theta_n)$ が、0 の場合、ステップ 8 へ進む。ステップ 6 で計算した所得 $y(\theta_n)$ が、0 以外の場合、ステップ 4 へ戻る。

(ステップ 9)

下記の式が成立する場合、ステップ 10 へ進む。
下記の式が成立しない場合、ステップ 2 へ戻る。

(ステップ 8)

$$R = \int_0^\infty (y(\theta) - c(\theta)) \phi(\theta) d\theta \quad (72)$$

$$\bar{\theta} = \theta_n \quad (69)$$

(ステップ 10)

λ_3 における経済厚生 (wel) を計算する。

($\bar{\theta}$) 以下の能力を持つ個人の所得 (y) は、以下の式のように定める。

$$wel(\lambda_3) = \int_0^\infty G(u(c(\theta), y(\theta), \theta)) \phi(\theta) d\theta$$

$$y(\theta)=0 \quad (70)$$

$$(73)$$

($\bar{\theta}$) 以下の能力を持つ個人の消費 ($\bar{c}$) は、以 ステップ 1 へ戻る。

補論III. 追試の結果

表IV. 1 は、Mirrlees (1971) の分析結果とわれわれの追試の結果を比較したものである。この表は、最適所得税体系における課税前所得 (y) と消費 (c) の関係を示したものである。Mirrlees (1971) 以降の研究結果に関するわれ

われの追試の結果、および、そのプログラムは、この論文のはじめで紹介したように、一橋大学公共経済学研究室のホームページ上で公表する予定である。

表IV. 1 Mirrlees (1971) の追試

β	0	0	1	1	1
r	0.93	1.1	1.2	0.98	0.88
課税前所得	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5
0	0.03(0.06)	0.05(0.08)	0.07(0.09)	0.05(0.07)	0.04(0.05)
0.05	0.07(0.07)	0.09(0.1)	0.11(0.11)	0.08(0.09)	0.07(0.07)
0.1	0.1(0.11)	0.13(0.13)	0.14(0.14)	0.12(0.12)	0.1(0.1)
0.2	0.18(0.18)	0.21(0.2)	0.22(0.21)	0.19(0.18)	0.17(0.17)
0.3	0.26(0.26)	0.29(0.28)	0.29(0.29)	0.26(0.26)	0.24(0.24)
0.4	0.34(0.34)	0.37(0.36)	0.37(0.36)	0.34(0.33)	0.31(0.32)
0.5	0.43(0.42)	0.46(0.45)	0.45(0.44)	0.41(0.41)	0.39(0.39)
筆者計算					

参 考 文 献

- [1] 入谷純 (1986)、『課税の最適理論』、東洋経済新報社
- [2] 大蔵省主税局、『税制主要参考資料集』、各年度版
- [3] 大蔵省主税局編 (1998)、『所得税百年史』
- [4] 国税庁企画課 (1998)、『税務統計から見た民間給与の実態－国税庁民間給与実態統計調査結果－ (1997 年度分)』
- [5] 小西砂子夫 (1997)、『日本の税制改革』、有斐閣
- [6] 橋本恭之 (1998)、『税制改革の一般均衡分析』、関西大学出版部
- [7] 八田達夫 (1999)、『参入規制改革と所得分配システム』、週刊東洋経済臨時増刊エコノミクス 1 号、pp60－70
- [8] 平田敬一郎、忠佐市、泉美之松編 (1979)、『昭和税制の回顧と展望 (上)』、大蔵財務協会
- [9] 山田椎俊 (1991)、『現代の租税理論』、創文社
- [10] Atkinson, A. B.、(1995)、Public Economics in Action: The Basic Income/Flat Tax Proposal、Oxford University Press、Oxford
- [11] Diamond (1990)、 “ Optimal income taxation ”、American Economic Review、vol 88、no 1、pp 83－95
- [12] Ihori (1999)、 “ An economic analysis of public transfers ”、Japanese Economic Review、vol 59、no 1、pp 44－60
- [13] Kanbur、Tuomala (1994)、 “ Inherent Inequality and the optimal graduation of marginal tax rates ”、Scandinavian Journal of Economics、vol 96、no 2、pp 275－282
- [14] Mirrlees (1971)、 “ An explication in the theory of optimal income taxation ”、Review of Economic Studies、vol 38、pp 135－208
- [15] Mirrlees、James A (1997)、 “ Information and Incentives: The Economics of Carrots and Sticks ”、. Economic Journal、vol 107 (444)、PP1311－29.
- [16] Sandmo (1999)、 “ Asymmetric Information and Public Economics ”、Journal of Economic Perspectives、vol 13、no 1、pp 165－180
- [17] Stern (1976)、 “ On the specification of models optimum income taxation ”、Journal of Public Economics、vol 6、pp 123－162
- [18] Tarkiainen、Tuomala (1999)、 “ Optimal nonlinear income taxation with a two-dimensional population ”、Computational Economics、vol 13、pp 1－13
- [19] Tuomala (1984)、 “ On the optimal income taxation ”、Journal of Public Economics、vol 23、pp 351-366
- [20] Tuomala (1990)、Optimal income tax and redistribution、Clarendon Press