

税収中立的租税改革と租税の相互作用効果

石 田 和 之
(徳島大学総合科学部)

1. はじめに

わが国では、毎年、税制改革が行われている。このような頻繁な税制改革はわが国に限らず、世界的な潮流である。

このような現実の動きを受けて、税制改革に関する分析は数多く行われてきた。このような税制改革の分析の端緒は、Feldstein (1976) である。Feldstein (1976) では、最適課税論による規範的な租税分析の現実性の乏しさが指摘され、税制改革に視点に基づく分析が重要性であることが指摘された。

本稿では、税収中立的な税制改革について検討する。とくに、「課税ベース効果 (tax-base effect)」および「税の相互作用効果 (tax-interaction effect)」という視点で議論する。たとえ税収中立的な税制改革であっても、課税ベースが縮小し、減税の効果は増税の効果を完全には相殺することができず、その結果、家計の効用が低下してしまうかもしれないのである。本稿では、このような視点で、税収中立的な税制改革について検討する。

本稿の以下の構成は次の通りである。2 節では、税制改革の理論の基本的な考え方を述べる。3 節、4 節、そして5 節では、税収中立的な税制改革の効果を検討する。3 節では本稿で用いるモデルを提示し、4 節において課税ベース効果および税の相互作用効果の視点から税制改革の効果を検討する。5 節では、4 節での議論を踏まえて、課税ベースがどのように変化するかを検討し、税収中立的な税制改革によって家計の効用が低下する可能性があることを述べる。6 節では、本稿における議論を簡単にまとめる。

2. 税制改革の理論

租税の理論において租税改革の理論の重要性を最初に指摘したのは Feldstein (1976) である。そこでは、租税改革の理論と最適課税論とは異なることを指摘したうえで、後者を tax design (租税設計) と呼び、これは「白紙」の上に新たに税制を制度設計するものであるとして、その現実性の乏しさを指摘している。タックス・デザインでは、あるべき税制の姿を規範的に導くのであるが、しかし、それは現実のすでに存在する税制の姿を無視しているものであるとしているのである。確かに、実際の税制改革を考えると、既存税制の姿を無視して行われることはありえない。現実に行われる税制改革は、既存の税制を少し変更させる、というのが常である。租税改革の理論では、これらの現実を踏まえて、ある税制を変更させたときにどのような経済的効果が生じるかを分析する。その意味では、税制改革の理論は、実践的なアプローチであるといえよう。

税制改革の理論では、ある税制を前提として、これを変更した場合にどのような経済効果があるかを分析する。分析対象となる経済効果としてはさまざま考えられるのであるが、もっとも多いのは効用水準がどのように変化するかを分析するケースであろう。たとえば、消費税を増税し、労働所得税を減税するような税制改革を行った場合、家計の効用がどのように変化するかを検討するのである。

ところで、最適課税論と税制改革の議論は、まったく別のものであるわけではない。両者はともに、租税による課税ベースの変化を考えているという点では、一致している。課税による効用水準の低下は超過負担に起因する。超過負担の増加は課税対象となる財の消費量の減少によりもたらされる。この消費量の減少は課税ベースの縮小として捉えることができるのである。つまり、課税ベースの変化を考えるという意味では、両者は同じ意味をもつのである。

3. 基本モデル

ここでは、税収中立的な税制改革を考えるための基本モデルを示す。税制改革として、本稿では、消費税を増税し、労働所得税を減税する場合を想定する。

家計は、次のような効用最大化行動を行うとする。

$$\max. u = u(c_1, c_2, v, g) \quad (1)$$

$$\text{s.t. } (1+t_c)c_1 + c_2 = (1-t_l)wl \quad (2)$$

ここで、 c_1 および c_2 は消費財、 v は余暇、 l は労働供給、 g は公共財、 w は名目賃金率、 t_c は消費税率、 t_l は労働所得税率、とする。また、 $l+v=1$ とする。さらに、家計の効用関数 $u(\cdot)$ は2回連続微分可能であり、すべての変数について1回の偏微分係数が正、2回の偏微分係数が負、であるとする。また、消費財、余暇、公共財はすべて正常財であると仮定する。

この経済には、2種類の消費財が存在しており、そのうち c_1 のみが消費税の対象となっている⁽¹⁾。これは、すべての消費財が課税対象とはなっていないことを意味しており、非課税の消費財が存在していることになる。

次に生産面であるが、これは次のような線形の技術を仮定する。

$$c_1 + c_2 + g = wl \quad (3)$$

本稿では、生産要素として労働のみが考慮されている。(3)式は、労働供給により消費財と公共財の生産が行われることを意味している。

最後に、政府は、消費税収および労働所得税収を用いて公共財供給を行う。これは次のように示すことができる。

$$t_c c_1 + t_l wl = g \quad (4)$$

左辺が税収であり、右辺が政府支出となっている。

以上のような想定のもとで、税収中立的な税制改革が家計の効用に与える影響を考える。税収中立のための必要条件は、政府の歳入制約(4)を用いて、

$$0 = c_1 dt_c + t_c dc_1 + w l dt_l + w t_l dl = dg \quad (5)$$

となる。税制改革による税収が中立的であるときには、政府支出（公共財供給量）も変化しないことになる。

(3)(5)および家計の効用最大化のための1階条件を利用すると、税収中立的な税制改革による家計の効用の変化は、 μ を所得の限界効用として、次のように示すことができる⁽²⁾。

$$\frac{du}{\mu} = t_c dc_1 + t_l w dl \quad (6)$$

(6)から、家計の効用は消費財 c_1 および労働供給 l の変化に依存することがわかる。これらは、ともに課税対象となっている財である。これは、税制改革による家計の効用の変化は、課税ベースの変化に依存することを示している。したがって、家計の効用の変化を調べるためには、課税ベースがどのように変化するかを検討すればよいことになる。

4. 課税ベース効果と税の相互作用効果

ここでは、消費財 c_1 および労働供給 l の変化を調べるための準備として、「課税ベース効果 (tax-base effect)」および「税の相互作用効果 (tax interaction effect)」を定義する。課税ベース効果を Bovenberg and de Mooij (1994) にならって、以下のように定義する。まず、税収中立のための必要条件(5)および家計の予算制約(2)から、以下の式を得ることができる⁽³⁾。

$$\frac{\beta t_c \bar{c}_1 + t_l \bar{l}}{1 - t_l} = -\bar{t}_l - \alpha \bar{t}_c \quad (7)$$

ただし、 $\bar{c}_1 = dc_1/c_1$, $\bar{l} = dl/l$, $\bar{t}_c = dt_c/(1+t_c)$, $\bar{t}_l = dt_l/(1-t_l)$, $\alpha = (1+t_c)c_1/((1+t_c)c_1 + c_2)$, $\beta = c_1/wl$ である。

(7)の左辺は、消費財 c_1 および労働供給量 l の変化を示しており、課税ベースの変化である。このように考えると、課税ベース効果 \bar{b} は、

$$\tilde{b} \equiv \frac{t_i \tilde{l} + \beta t_c \tilde{c}_1}{1 - t_i} \quad (8)$$

と定義することができる⁽⁴⁾。(8)式右辺は、家計の消費財 c_1 の変化および労働供給量 l の変化から構成されており、税収中立的な税制改革により課税ベースが全体としてどのように変化するかを示している。たとえば、消費財 c_1 および労働供給量 l がともに減少する場合には、課税ベースが縮小することになる。

次に「税の相互作用効果」を考える。(7)式の右辺は労働所得税率の変化と消費税率の変化の合計である。したがって、これは税引後実質賃金率 ($w(1 - t_i)/p$, ただし p は物価水準) の変化率であると解釈することができる。つまり、労働所得税率の変化は税引後賃金率に影響を与え、消費税率の変化は実質賃金率に影響を与えるのである。そこで、税引後実質賃金率を ω とすると、

$$\tilde{\omega} (=d\omega/\omega) \equiv -\tilde{t}_i - \alpha \tilde{t}_c \quad (9)$$

とおくことができる⁽⁵⁾。労働所得税も消費税とともに、課税後実質賃金率にはマイナスの効果(賃金率の下落)を与えている。労働所得税の減税は課税後実質賃金率を上昇させ、消費税の増税は物価上昇による購買力の低下をもたらす。Parry et. al.(1999)によると、税収中立的な税制改革を行ったとしても、消費税増税の効果は労働所得税の減税によって完全に相殺されることはなく、消費税増税の効果が上回る事が指摘されている。このように消費税増税の効果の方が大きくなる場合、労働所得税減税による課税後実質賃金率の上昇は、消費税の増税による物価上昇が引き起こす購買力の低下によって吸収されてしまい、最終的には課税後実質賃金率が下落することになる。

ところで、(8)および(9)から、次のようになる。

$$\tilde{b} = \tilde{\omega} \quad (10)$$

これは、課税後実質賃金率の変化の方向と課税ベースの変化の方向が等しいことを意味している。税収中立的な税制改革により課税ベースが拡大する

か縮小するかは、課税後実質賃金率が上昇するか下落するかにより把握することが可能となるのである。また、逆に、課税ベースが縮小している場合には、課税後実質賃金率は下落するのである。

課税ベースの縮小と課税後実質賃金率の下落の関係は、超過負担の変化により説明することができる。一般的に、課税によって超過負担が生じる場合、課税ベースの縮小が生じている。つまり、課税ベースの縮小と超過負担の増加は同じことなのである。これは、課税によって、経済に歪みが生じていることを意味している。したがって、課税ベースが縮小している場合、超過負担が増加しているのであり、それは経済における歪みが大きくなっていることを意味している。歪みが大きくなっている影響として、課税後実質賃金率が下落することになるのである。

5. 代替の弾力性と非課税財の存在

前節では、Parry et. al. (1999)における議論を前提にして、課税ベースが縮小することを仮定して、議論を行った。しかしながら、課税ベースが実際どのように変化するかは、基本的には、一概にはいえない。消費財 c_1 および労働供給 l の変化が次のように表されるとして、課税ベースの変化を確認する。

$$\tilde{l} = \varepsilon \tilde{\omega} \quad (11)$$

$$\tilde{c}_1 = \tilde{l} + \tilde{\omega} - (1 - \alpha) \sigma \tilde{t}_c \quad (12)$$

ただし、 ε は労働供給の賃金弾力性であり正、 σ は消費財 c_1 と c_2 の代替の弾力性であり非負、であるとする。(11)は、余暇が他の財から分離されていることを示している。また、(12)の代替の弾力性は、2つの消費財に代替の関係があることを示している。

(7)(9)(11)(12)を用いると、課税後実質賃金率の変化は、次のように示すことができる。 $1 - (1 + \varepsilon)(t_l + t_c \beta) < 0$ である⁽⁶⁾とすると、

$$\sigma = 0 \Rightarrow \bar{\omega} = 0$$

$$\sigma > 0 \Rightarrow \bar{\omega} = -\frac{t_c \beta (1-\alpha) \sigma \tilde{t}_c}{1 - (1+\epsilon)(t_l + t_c \beta)} < 0 \quad (13)$$

とすることができる。代替の弾力性が正である場合には、課税後実質賃金は下落することになり、代替の弾力性がゼロの場合には課税後実質賃金は変化しないのである。

このとき労働供給量 l および消費財 c_1 の変化は次のようになる。まず、労働供給量 l の変化は、(11)および(13)から

$$\sigma = 0 \Rightarrow \tilde{l} = 0$$

$$\sigma > 0 \Rightarrow \tilde{l} = \epsilon \bar{\omega} < 0 \quad (14)$$

となる。代替の弾力性がゼロの場合には労働供給は変化しないが、代替の弾力性が正の場合には労働供給が減少するのである。

次に、消費財 c_1 の消費量の変化は、(12)(13)(14)から、

$$\sigma = 0 \Rightarrow \tilde{c}_1 = 0$$

$$\sigma > 0 \Rightarrow \tilde{c}_1 = (1+\epsilon)\bar{\omega} - (1-\alpha)\sigma\tilde{t}_c < 0 \quad (15)$$

となる。代替の弾力性がゼロの場合には消費財 c_1 の消費量は変化しないが、代替の弾力性が正の場合には消費財 c_1 の消費量が減少するのである。

(6)(14)(15)を用いると、税制改革による家計の効用の変化がわかる。

$$\sigma = 0 \Rightarrow \frac{du}{\mu} = 0$$

$$\sigma > 0 \Rightarrow \frac{du}{\mu} = t_c dc_1 + t_l w dl < 0$$

この結果は、次のように解釈することができる。まず、税収中立的な税制改革の効果は、代替の弾力性に依存する。消費財の代替の弾力性がゼロの場合には、課税対象となる消費財の減少が起こらず、その結果、課税後実質賃

金率の減少も生じないのである。この場合には、消費税の増税による物価上昇分の購買力低下が、労働所得税の減税によって完全に相殺されているのである。その結果、家計の効用水準も変化しないのである。しかしながら、消費財の代替の弾力性が正の場合には、税収中立な税制改革を行ったとしても、課税対象となる消費財が減少することになり、その結果、租税の相互作用効果により課税後実質賃金率が下落する。そして、家計の効用水準が低下してしまうのである。

6. おわりに

本稿では、税の相互作用効果および課税ベース効果の視点から、税収中立的な税制改革の効果を検討してきた。その結果、たとえ税収中立的な税制改革であっても、家計の効用が低下する可能性があることが示された。また、このような家計の効用の低下は、代替の弾力性に依存することも述べた。代替の弾力性がゼロの場合には効用の低下が生じないのである。

最後に、本稿における結論に関する留意点を述べておきたい。第1に、労働供給の賃金弾力性が正であると仮定したが、そもそも労働供給の賃金弾力性がどのようになるかについては、議論のあるところである。労働供給の賃金弾力性は、男性労働者では非常に小さく、既婚女性では比較的大きいことが知られている。労働供給の賃金弾力性が経済主体により異なるという可能性は、税制改革による厚生の変化が家計ごとに異なる可能性を意味している。また、労働供給曲線については、後方屈折になる場合も知られている。この場合には、本稿の結論は、まったく逆の結果になる可能性がある。第2に、消費財の代替の弾力性については、わが国の場合、かなり小さくなる可能性がある。わが国の消費税非課税財は教育、医療などであり、課税対象となる財と代替できる可能性は低いことが予想されるのである。したがって、本稿では税制改革により家計の効用が低下する可能性を示したのであるが、わが国の場合、税制改革により効用が低下する可能性は低いかもしれないのである。第3に、租税の相互作用効果についてである。Goodstein (2002)

で述べられているように、賃金率が労働供給に与える影響と物価が労働供給に与える影響は異なる可能性がある。とくに、家計の所得源泉として労働所得以外のものを考慮すると、この可能性は高くなる。この場合にも、本稿の結論は修正される可能性がある。

(注)

- (1) このような消費税における非課税の存在は、わが国の消費税においても当てはまる。わが国の消費税では、1989年消費税創設時に、土地譲渡および貸付け、有価証券・支払手段等の譲渡、貸付金等の利子・保険料等、郵便切手類・印紙等の譲渡、行政手数料等・国債郵便為替等・外国為替取引、医療保険各法等の医療、社会保険事業法に規定する第一種社会福祉事業等、一定の学校の授業料・入学検定料が非課税財として設けられた。また、1991年改正において、非課税財として新たに第二種社会福祉事業および社会福祉事業に類する事業、入学金・施設設備費・学生証明等手数料、助産、埋葬料・火葬料、身体障害者用物品の譲渡・貸付け等、教科用図書譲渡、住宅の貸付けが追加された。このように消費税における非課税財の存在は、現実の制度を踏まえた場合、無視できないと思われる。
- (2) 1階条件は、 $\partial u / \partial c_1 = \mu(1+t_c)$ 、 $\partial u / \partial c_2 = \mu$ 、 $\partial u / \partial v = \mu w(1-t_l)$ 、である。家計の効用の変化は、 $du = \frac{\partial u}{\partial c_1} dc_1 + \frac{\partial u}{\partial c_2} dc_2 + \frac{\partial u}{\partial v} dv + \frac{\partial u}{\partial g} dg$ 、である。また、(3)から、 $dc_1 + dc_2 + dg = wdl$ である。これらに、 $dv = -dl$ および $dg = 0$ を考慮すると、(6)が得られる。
- (3) このような、変化率を使って租税の効果进行分析する方法は、Keller (1980) で示されている。これは、いわゆる比較静学の方法である。
- (4) これは、Bovenberg and de Mooij (1994) の(8)式に対応している。
- (5) これは、Bovenberg and de Mooij (1994) の(9)式に対応している。また物価水準は、消費財価格の加重平均と仮定している。
- (6) これは、Bovenberg and de Mooij (1994) の脚注2に対応している。本稿においても、モデルが安定的であるためにはこの仮定が必要となる。

参考文献

Bovenberg, A.L. and R.A. de Mooij, (1994) "Environmental Levies and Distortionary Taxation," *American Economic Review*, vol.94(4), pp.1085 – 1089.

Feldstein, M.(1976) "On the Theory of Tax Reform," *Journal of Public Economics*, vol.6, pp.77 – 104.

Goodstein, E.(2002) "Labor Supply and the Double – Dividend," *Ecological Economics*, vol.42, pp.101 – 106.

Keller, W.J.(1980), *Tax Incidences : A General Equilibrium Approach*, Amsterdam : North – Holland.

Parry, I., Robertson, W. and L.Gulder,(1999) "When can Carbon Abatement Policies Increase Welfare? The Fundamental Role of Distorted Factor Markets," *Journal of Environmental Economics and Management*, vol.37, pp.52 – 84.

(2002年 9 月13日受理)