

直接税-間接税比率変更の経済効果

—短期分析—

松 本 有 一

- I はじめに
- II 直接税-間接税比率引上げの効果
- III 直接税を賃金税と利潤税に分けた場合
- IV むすび
- 数学注

I はじめに

直接税および間接税が、それぞれ有効需要に対してどのような影響をもつかという議論で、Peston〔9〕は、一方の税をゼロにして他方の税の効果をみるというそれまでの議論¹⁾に対して、両税がミックスされている状態での直接税と間接税の比率の変更が有効需要や国民生産に与える影響を分析した。

Peston の分析の結論は、「税收総額を一定不変に保った上での直接税-間接税比率の増大は拡張的に作用する」(Peston〔9〕 p. 496) というものであった。これに対して、Forster and Shaw〔4〕は、税收一定のもとでの直接税と間接税の比率の変更が、経済に対し拡張的に作用するか縮小的に作用するか、いずれの作用をもつかアプリアリな根拠は存在しないと主張した。

しかしその後、McLean〔8〕や Signer〔10〕によって Forster and Shaw〔4〕の論証の誤りが指摘され、Forster and Shaw〔5〕はそれらの批判を受け

1) Peston〔9〕 p. 493 参照.

直接税-間接税比率変更の経済効果

入れ、Peston〔9〕の結論が正しかったことを認めた。

ところで、本稿の目的であるが、一つは、Pestonの結論を、基本的には彼と同一のモデルにおいてであるが、別のより簡単な仕方で証明し、かつ直接税-間接税比率の変更にもなつて得られるそのモデルの含意のいくつかを明らかにすることである。もう一つは、直接税を賃金税と利潤税に分けた場合、Pestonの議論がどう修正されるのか、さらには分配(再分配)上の効果がいかなるものかを検討しようということである(一種の差別的帰着分析)。Peston〔9〕およびそれをめぐる諸論文では、微分法を用いて税率の変化の影響を調べているが、以下で展開されるように、微分法を用いなくともより簡単に必要な証明がなされるのである。

本稿でとりあげるPestonの主張は次の二つからなる。

- (1) 税込一定の仮定のもとでは、直接税率の引上げは間接税率の引下げを意味する。
- (2) 税込一定の仮定のもとでは、直接税-間接税比率の引上げは経済の拡張効果をもつ。

Ⅱ 直接税-間接税比率引上げの効果

Peston等にしたがって次のようなマクロ・モデルを設定する。

$$(2-1) \quad R = C + I + G$$

R : 国民総生産(要素価格表示)

C : 消費需要

I : (粗)投資需要

G : 政府支出

$$(2-2) \quad Y = (1 + t_i) C + I + G$$

Y : 国民総生産(市場価格表示)

t_i : 間接税(消費税)率¹⁾

1) Peston〔9〕は t_i を課税後の消費財価格に対する税率として定義しているが、本稿では

$$(2-3) \quad D = (1 - t_d) R$$

D : 可処分所得

t_d : 直接税(所得税)率, $0 < t_d < 1$ の比例税率

$$(2-4) \quad (1 + t_i) C = \alpha D \\ = \alpha (1 - t_d) R$$

α : 可処分所得に関する消費性向(平均=限界)

$$(2-4a) \quad C = \frac{\alpha (1 - t_d) R}{1 + t_i}$$

$$(2-5) \quad S = (1 - \alpha) (1 - t_d) R$$

S : 貯蓄

$$(2-6) \quad T = t_d R + t_i C$$

T : 税収総額

以上のモデルに関して次のような仮定がおかれる。Peston その他が、明示的にもしくは暗黙のうちに仮定しているものである。¹¹⁾

(2-a) モデルは封鎖経済で不完全雇用経済である。労働力、資本設備は十分に存在する。総需要と総供給の差は生産量(したがって雇用量)の変化で調整される。

(2-b) 消費税率の変更による消費財の販売価格の変化以外に、需給状態の変化などによる価格変化はない。貨幣賃金率も一定。

(2-c) 投資額 I は外生的に与えられて一定。投資の需要面に着目すると同時に、税制の変更による投資の変化はないと考える。その意味で短期を想定。

(2-d) 政府支出 G は一定、かつ均衡予算を想定 ($G = T$)。したがって税率の変更は、租税収入 T が常に一定に保たれるようになされる。政府支出は経常

t_i を課税前の消費財価格に対する税率として考えている。Forster and Show [4] も本稿と同じ定義である。課税前価格(税抜き価格)に対する消費税率を t_i 、課税後価格(税込み価格)に対する消費税率を t_i^* とするなら、 $t_i^* = t_i / (1 + t_i)$ となる。 $t_i > 0$ に対して $0 < t_i^* < 1$ 。

1) 税収一定を別にすれば、Kalecki [7] とほぼ同様の仮定である。

直接税-間接税比率変更の経済効果

消費のみとする。

(2-e) 消費性向 α は一定。

いま、上記のモデルおよび仮定で示されるような経済がある。すなわち、一定の大きさの投資および政府支出、さらにその政府支出をまかなうためにある値の直接税-間接税比率の租税収入のもとで、経済が均衡状態にあるとする。この時、もし政府が租税収入を一定に保ちつつ、直接税と間接税の比率を変更したならば、このことは経済にどのような影響を与えるであろうか。

以下、Peston と同様に直接税（所得税）率を上げた場合を考察する。

仮定で、投資 I は一定であるので、マクロ経済での貯蓄=投資の均等関係より、総貯蓄 S も一定を保たねばならない。そこで直接税率 t_d を上げた時、(2-5) に関して、 $(1-\alpha)(1-t_d)R$ が一定の値、すなわち投資 I と同じ値に保たれるよう調整されなければならない。ところが、社会の消費性向 α は一定と仮定しているので、 t_d が引上げられれば、 $(1-\alpha)(1-t_d)R$ を一定に保つには R の値が大きくならなければならないのである。

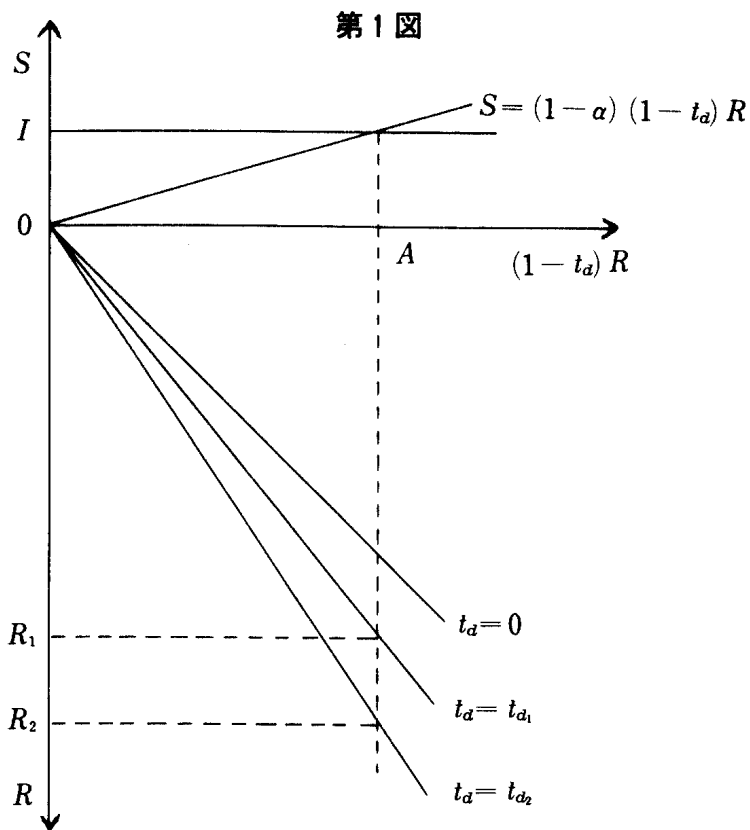
これを図示すると第1図のようになる。横軸に可処分所得 $(1-t_d)R$ をとり、縦軸の原点より上方に貯蓄 S を、原点より下方に国民総生産 R の値をとる。 I の値は一定であるので、 $S=I$ を通して対応する $(1-t_d)R$ の値（図のA）が決まる。これに対する R の値は、 t_d の値が大きいほど大きくなる。 $t_d=t_{d1}$ の時 $R=R_1$ 、 $t_d=t_{d2}$ の時 $R=R_2$ で、 $t_{d1}<t_{d2}$ 、 $R_1<R_2$ となる。

このように t_d を上げた時、 I が一定という仮定のもとでは、 R の増大によって貯蓄と投資の均等が達成される。したがって直接税額 $t_d R$ は増加するので、税収 T を一定に保つために、 t_i は引下げられることになる。 t_i の引下げ幅は(2-6)より、税率変更前後の税収が一定不変を保つように決定されるのである。

さらに、(2-1)より、 I と G は一定不変なので、増大した R の値に対して同じく増大した C の値が決まる。増加額は同一。また、(2-4)より $(1+t_i)C$ は不変であるので、 Y の大きさは変化しない。

以上で、 t_d を上げた場合の諸変数の変化の方向はわかった。次に変化の量

直接税-間接税比率変更の経済効果



的な関係を見ることにしよう。(2-1)から(2-6)までが税率変更前の諸変数の値を表わしているとし、そこからの変化を考える。

t_a を $t_a + \Delta t_a$ に引上げてても可処分所得は不変を保つので、

$$\{1 - (t_a + \Delta t_a)\} (R + \Delta R) = (1 - t_a) R$$

この式から R の増加額 ΔR は

$$\Delta R = \frac{\Delta t_a}{1 - (t_a + \Delta t_a)} \cdot R$$

R の増加率を g とすると

$$g = \frac{\Delta R}{R} = \frac{\Delta t_a}{1 - (t_a + \Delta t_a)} > 0$$

(2-1) より C の増加分と R の増加分とは等しいから

$$\Delta C = \Delta R$$

直接税-間接税比率変更の経済効果

税収は一定を保つので

$$(t_i - \Delta t_i)(C + \Delta C) + (t_d + \Delta t_d)(R + \Delta R) = t_i C + t_d R$$

これより間接税（消費税）率の引下げ幅 Δt_i が得られる。

$$(2-7) \quad \Delta t_i = \frac{(1+t_i)\Delta C}{C+\Delta C} = \frac{(1+t_i)gR}{C+gR}$$

また、実質消費の増加率 $\frac{\Delta C}{C}$ は

$$\frac{\Delta C}{C} = \frac{\Delta R}{C} = g \cdot \frac{R}{C}$$

ここで $\frac{R}{C} > 1$ と考えてよいので、 $\frac{\Delta C}{C} > g$ 。国民総生産の増加率と雇用労働量の増加率が等しいとすれば、雇用労働量の増加率は g となるので、雇用労働者一人あたりの消費財生産は増大する。

t_d は、 $0 < t_d < 1$ の範囲で変化しようと考えているが、 t_d の引上げ幅が大きければ t_i の値が負になることが考えられる（税収一定）。 t_i の値が引下げ後に負となる場合は

$$t_i < \Delta t_i$$

の時で、 Δt_i に (2-7) を代入して計算すれば

$$t_i < g \cdot \frac{R}{C}$$

したがって、税率変更前の t_i の値が $g \cdot \frac{R}{C}$ よりも小さければ、 t_d が引上げられた時、税収を一定に保つには、 t_i が負になるように変更されなければならないのである。

これまでみてきたように、(1)税収一定のもとでは、直接税率の引上げは間接税率の引下げをとまなう、(2)税収一定のもとでは、直接税-間接税比率の引上げは経済の拡張効果をもつ、という Peston の結論は、Peston [9] その他で

用いられた論証に比べて、本稿では極めて簡単になされ、またモデルのその他の若干の含意も明らかにされた。それは彼らが考慮しなかったと思われる、貯蓄と投資の均等関係を用いることによってなされたのである。

Ⅲ 直接税を賃金税と利潤税に分けた場合

この節では、直接税を賃金税と利潤税の二つに分けて、一方の税率を固定し他方の税率を引上げることによって直接税-間接税比率を引上げるという二つの場合を考察しよう。

いくつかの仮定と記号が追加される。

(3-a) 国民総生産 R は、賃金 W または(粗)利潤 P として分配される。

(3-b) 貨幣賃金率は一定で、マークアップによる価格づけがなされる。マークアップ率は一定とする。したがって課税前の賃金と利潤との間で相対的な分配の変化はない。

(3-c) 賃金税率を t_w 、利潤税率を t_p とする。いずれも比例税。 $0 < t_w < 1$, $0 < t_p < 1$ 。

(3-d) 税引後賃金からの貯蓄率(限界=平均)を s_w 、税引後利潤からの貯蓄率(限界=平均)を s_p とする。 s_w, s_p は一定¹⁾。

モデルは次のように変更される。

$$(3-1) \quad R = W + P$$

$$(3-1a) \quad = C + I + G$$

$$(3-2) \quad Y = (1 + t_i) C + I + G$$

$$(3-3) \quad (1 + t_i) C = (1 - s_w) (1 - t_w) W + (1 - s_p) (1 - t_p) P$$

$$(3-4) \quad S = s_w (1 - t_w) W + s_p (1 - t_p) P$$

$$(3-5) \quad T = t_w W + t_p P + t_i C$$

第一の場合。 t_w を不変として t_p を引上げる場合を考えよう。

1) 本稿の議論の進め方は Asimakopulos and Burbidge [2] を参照しているが、彼らは一貫して $s_w = 0$ を仮定している。

直接税-間接税比率変更の経済効果

投資 I は一定不変なので、貯蓄と投資の均等関係より、(3-4) の右辺の値は t_p の引上げがあっても一定を保つよう調整されなければならない。 t_p の値が大きくなるので、右辺全体の値が変化しないためには P の値が増大しなければならないが、それは生産拡大によって行なわれ、仮定 (3-b) より、同時に W も増大することになる。このように t_p の引上げは、経済に対し拡張作用をもつが、その時 (3-4) より次の関係が満たされなければならないのである。

$$(3-6) \quad s_w(1-t_w)(W+\Delta W) + s_p\{1-(t_p+\Delta t_p)\}(P+\Delta P) \\ = s_w(1-t_w)W + s_p(1-t_p)P$$

ここで、仮定より、 W と P の増加率は同一でかつ経済全体の拡張率 $g = \frac{\Delta R}{R}$ と同一と考えてよいから、

$$(3-7) \quad \frac{\Delta W}{W} = \frac{\Delta P}{P} = g$$

(3-7) を考慮して、(3-6) を整理すると、

$$(3-8) \quad g = \frac{s_p \cdot \Delta t_p P}{s_w(1-t_w)W + s_p\{1-(t_p+\Delta t_p)\}P}$$

が得られる。 t_w , t_p はゼロと 1 の間にありかつその範囲内でのみ変更がなされるので、 $g > 0$ となる。 g の値は、(3-8) からわかるように、単に税率の変更幅だけでなく、当初の経済状態や他のパラメーターにも依存する。

t_p を引上げた時、 W , P とも増大するので、租税収入を一定に保つには t_i を引下げなければならない。 t_i の引下げ幅を Δt_i とすると、(3-5) から次の関係が成立しなければならない。

$$(3-9) \quad t_w(W+\Delta W) + (t_p+\Delta t_p)(P+\Delta P) + (t_i-\Delta t_i)(C+\Delta C) \\ = t_wW + t_pP + t_iC$$

I と G は一定不変と仮定されているので、(3-1a) より $\Delta C = \Delta R = gR$ となり、

さらに (3-7) を考慮して (3-9) を整理すると Δt_i が次のように得られる。

$$(3-10) \quad \Delta t_i = \frac{g(t_w W + t_p P + t_i R) + (1+g)\Delta t_p P}{C + gR}$$

このように消費税率 t_i の引下げ幅は、与えられた当初の経済状態と利潤税率の引上げ幅とに依存する。

次に雇用労働者一人あたりの実質消費の変化をみることにしよう。

利潤税率 t_p の引上げによって経済は拡張し雇用労働量も増大するが、仮定により労働者一人あたりの貨幣賃金は一定である。賃金税率には変更がないので、労働者一人あたり可処分所得も一定で消費支出額も変化しない。ところが消費税率が引下げられるので税込消費財価格は低下し、雇用労働者一人あたりの実質消費は増加することになる。

最後に利潤の動きをみることにする。課税前の利潤 P は g の率で増大する。(3-4) より、 t_p の引上げ後の総貯蓄 $s_w(1-t_w)(W + \Delta W) + s_p\{1-(t_p + \Delta t_p)\}(P + \Delta P)$ は税率変更前と同額で、賃金からの貯蓄が ΔW によって増加した分、利潤からの貯蓄が減少しなければならないが、 s_p は一定なので、それは税引後の利潤が減少することを意味する。

以上、 $0 < s_w < 1$, $0 < s_p < 1$ で t_p を引上げた場合を考察してきたが、 $s_w = 0$, $s_p = 1$ で t_p を引上げた場合を考えてみることにしよう。

経済の拡張率 g は (3-8) に $s_w = 0$, $s_p = 1$ を代入して、

$$g = \frac{\Delta t_p}{1 - (t_p + \Delta t_p)}$$

となるが、消費税率の引下げ幅 Δt_i は (3-10) と同じ形であらわされる。雇用労働者一人あたりの実質消費は t_i の引下げによって増大する。 $s_w = 0$ で貯蓄は利潤からのみなされるので、利潤税率 t_p の引上げは、税引後利潤を一定に保つよう税込利潤を増大させるように作用する。賃金からの貯蓄がない時は、貯蓄と投資の均等関係より、税引後利潤は、 t_p の変化にかかわらず一定不変を保つのである。

直接税-間接税比率変更の経済効果

第二の場合。 t_p を不変として t_w を引上げる場合を考察する。

先の場合と同様に投資 I は一定不変なので、貯蓄と投資の均等関係より、税率の変更によって貯蓄総額が変化しないように経済規模が変わる。したがって、 t_w を引上げた時、(3-4) より W は増大しなければならないが、同じ割合で P も増大しなければならない。すなわち賃金税率の引上げは経済に対し拡張効果をもつのである。(3-4) より次の関係が成立しなければならない。

$$(3-11) \quad s_w \{1 - (t_w + \Delta t_w)\} (W + \Delta W) + s_p (1 - t_p) (P + \Delta P) \\ = s_w (1 - t_w) W + s_p (1 - t_p) P$$

経済全体の拡張率を g とすれば、この場合も

$$(3-12) \quad \frac{\Delta W}{W} = \frac{\Delta P}{P} = g$$

となり、(3-11) から

$$(3-13) \quad g = \frac{s_w \Delta t_w W}{s_w \{1 - (t_w + \Delta t_w)\} W + s_p (1 - t_p) P}$$

が得られる。 $g > 0$ 。

この時の消費税率の引下げ幅 Δt_i は、(3-5) から次の関係を満たすように決定される。

$$(t_w + \Delta t_w) (W + \Delta W) + t_p (P + \Delta P) + (t_i - \Delta t_i) (C + \Delta C) \\ = t_w W + t_p P + t_i C$$

第一の場合と同様の手続きで計算すると、

$$(3-14) \quad \Delta t_i = \frac{g (t_w W + t_p P + t_i R) + (1 + g) \Delta t_w W}{C + gR}$$

次に、雇用労働者一人あたり実質消費の変化をみる。労働者一人あたりの税引後賃金は t_w の引上げによって減少する。

$$\text{減少率} = \frac{\Delta t_w}{1 - t_w}$$

他方、消費税率の引下げによって税込消費財価格は低下する。

$$\text{低下率} = \frac{\Delta t_i}{1 + t_i}$$

労働者一人あたり実質消費は

$$(3-15) \quad \frac{\Delta t_i}{1 + t_i} - \frac{\Delta t_w}{1 - t_w}$$

の符号が、正、ゼロ、負によって増加、不変、減少となる。一般的な符号の確定は困難だが、消費税が負とならないように税率が変更されるとすれば、(3-15)は正となり雇用労働者一人あたり実質消費は増加する（数学注参照）。

また、利潤（税込）は g の率で増大し、 t_p が不変なので税引後の利潤も同じ率で増大する。

次に $s_w = 0$ 、すなわち賃金からの貯蓄がない場合で、 t_w を上げた時の経済に与える影響をみることにしよう。

(3-13) に $s_w = 0$ を代入すると $g = 0$ となり、経済規模に変化は生じない。これは賃金からの貯蓄がないということで、賃金課税が経済全体の貯蓄に影響を与えないことによる。

また (3-14) に $g = 0$ を代入すると

$$(3-16) \quad \Delta t_i = \Delta t_w \cdot \frac{W}{C}$$

で、 $\Delta t_i C = \Delta t_w W$ となる。これは賃金税額が引上げられたのと同額、消費税額が引下げられることを意味する。だが、このことからただちに労働者一人あたり実質消費が不変であるとはいえないのである。それは $s_p = 1$ と $0 < s_p < 1$ の場合で異なる。

$s_p = 1$ の時は、利潤からの消費がないということで、雇用量、消費財生産とも不変なので ($g = 0$)、労働者一人あたり実質消費は不変である。しかし、利

直接税-間接税比率変更の経済効果

潤からの消費がある場合 ($0 < s_p < 1$) は異なる。(3-16) を考慮して (3-15) を計算すると、

$$\begin{aligned} \frac{\Delta t_i}{1+t_i} - \frac{\Delta t_w}{1-t_w} &= \frac{\Delta t_i(1-t_w) - \Delta t_w(1+t_i)}{(1+t_i)(1-t_w)} \\ &= \frac{\Delta t_w}{(1+t_i)(1-t_w)C} \{ (1-t_w)W - (1+t_i)C \} < 0 \end{aligned}$$

なぜなら、(3-3) より

$$(1+t_i)C = (1-t_w)W + (1-s_p)(1-t_p)P$$

したがって、

$$(1-t_w)W - (1+t_i)C = -(1-s_p)(1-t_p)P < 0$$

となるからである。¹⁾つまり、消費財の税込価格の下落率よりも、賃金からの消費支出額の減少率の方が大ということで、雇用労働者一人あたりの実質消費は減少するのである（反面、利潤からの消費は消費財価格が低下した分、実質的に増大する）。

利潤は課税前、課税後とも変化しない。

第Ⅲ節での分析結果をまとめれば、第1表のようになる。

Ⅳ むすび

税収一定のもとで、間接税（消費税）に対する直接税の比率を高めるような税制の変更は、Peston およびわれわれのモデルでは、経済を拡張させるよう作用することが示された。ただし、賃金からの貯蓄がゼロで賃金税率を変更するという場合には拡張効果はなかった。

われわれの議論の展開の基軸となったのは貯蓄と投資の均等関係である。投

1) $s_p=1$ のときこの式の値はゼロとなり、先にのべたように労働者一人あたり実質消費は変化しないことが示される。

第1表

		規 模	実質賃金率 (税引)	利 潤 (税込)	利 潤 (税引)
$\Delta t_p > 0$ $\Delta t_w = 0$	$0 < s_w < 1$ $0 < s_p < 1$	+	+	+	-
	$s_w = 0$ $s_p = 1$	+	+	+	0
	$s_w = 0$ $0 < s_p < 1$	+	+	+	0
$\Delta t_p = 0$ $\Delta t_w > 0$	$0 < s_w < 1$ $0 < s_p < 1$	+	+	+	+
	$s_w = 0$ $s_p = 1$	0	0	0	0
	$s_w = 0$ $0 < s_p < 1$	0	-	0	0

(注) 実質賃金率 (税引) とは、雇用労働者一人あたり実質消費のことである。

資の大きさがそれと等しい貯蓄を生み出すよう経済に作用するという、有効需要の原理にもとづく考え方である。¹⁾

可処分所得に関する貯蓄性向 (もしくは消費性向) を一定とすれば、直接税率の引上げは課税前所得に関する貯蓄性向を低めることになる。総投資が一定であれば、それはそれに等しい総貯蓄を生み出すように、低下した貯蓄性向に対して課税前所得を増大させるよう作用するのである。したがって、課税対象となる所得からの貯蓄がない時、その税の税率の変更は、社会の貯蓄額に影響を与えないため、経済規模を変化させるようには作用しないのである。

本稿では、Peston の議論との関連で税収一定のもとでの直接税-間接税比率の引上げによる効果を議論してきた。だが容易にわかるように、反対に間接税の比率を高めることは、税収一定のもとでは、経済を縮小させるよう作用する。

1) 有効需要の原理にもとづいて、課税が雇用、国民所得、あるいは所得分配などに与える影響を分析した先駆的業績は、Kalecki [7] であろう。

直接税-間接税比率変更の経済効果

第1表の符号の正、負が逆になるのである。

本稿では、不完全雇用経済で、しかも税制の変更が投資水準に影響しないという意味での短期的な場合の効果だけを分析した。それも税金一定で財政は常に均衡しているという仮定のもとであった。だが、本稿とは異なった枠組みのもとで税制変更の効果を分析すれば、異なった結果が得られるかもしれない。

(1983年8月17日稿, 10月25日補筆)

【数学注】

(3-15)の符号を調べる。

$$\frac{\Delta t_i}{1+t_i} - \frac{\Delta t_w}{1-t_w} = \frac{\Delta t_i(1-t_w) - \Delta t_w(1+t_i)}{(1+t_i)(1-t_w)}$$

右辺の分母は正。分子を A とおき, (3-14) を代入すると,

$$\begin{aligned} A &= \frac{1}{C+gR} \{ (1-t_w)gt_wW + (1-t_w)gt_pP + (1-t_w)gt_iR \\ &\quad + (1-t_w)(1+g)\Delta t_wW \} - \Delta t_w(1+t_i) \\ &= \frac{1}{C+gR} \{ (1-t_w)gt_wW + (1-t_w)gt_pP + (1-t_w)gt_iR \\ &\quad + (1-t_w)(1+g)\Delta t_wW - \Delta t_w(1+t_i)C - \Delta t_w(1+t_i)gR \} \end{aligned}$$

ここで, (3-3) を代入すると,

$$\begin{aligned} A &= \frac{1}{C+gR} \{ (1-t_w)gt_wW + (1-t_w)gt_pP \\ &\quad + \Delta t_w \{ (1-t_w)(1+g)W - (1-s_w)(1-t_w)W + (1-s_p)(1-t_p)P \} \\ &\quad + gR \{ t_i(1-t_w) - \Delta t_w(1+t_i) \} \} \\ &= \frac{1}{C+gR} \{ (1-t_w)gt_wW + (1-t_w)gt_pP \} \end{aligned}$$

1) 完全雇用を前提とした Kaldor のマクロ分配モデルにもとづいて, 課税あるいは税制変更の影響を分析したものに, Anderson [1], Eatwell [3] がある。この二つの論文および前出の Asimakopulos and Burbidge [2] を紹介したものに古田 [6] がある。

直接税-間接税比率変更の経済効果

$$\begin{aligned}
& + \Delta t_w \{ (1 - t_w) (g + s_w) W + (1 - s_p) (1 - t_p) P \} \\
& + gR \{ t_i (1 - t_w) - \Delta t_w (1 + t_i) \}
\end{aligned}$$

ここで、右辺ブラケット内のはじめの3項はいずれも正で、この3項の和を B とおく。また消費税は非負の範囲内で変化すると仮定すれば、 $t_i = \Delta t_i + \tau$ ($\tau \geq 0$)。したがって

$$\begin{aligned}
A &= \frac{1}{C + gR} [B + gR \{ (\Delta t_i + \tau) (1 - t_w) - \Delta t_w (1 + t_i) \}] \\
&= \frac{1}{C + gR} [B + gR \{ \Delta t_i (1 - t_w) - \Delta t_w (1 + t_i) + \tau (1 - t_w) \}] \\
&= \frac{1}{C + gR} [B + gR \{ A + \tau (1 - t_w) \}] \\
\left(1 - \frac{gR}{C + gR}\right) A &= \frac{1}{C + gR} \{ B + gR \tau (1 - t_w) \} \\
\therefore A &= \frac{1}{C} \{ B + gR \tau (1 - t_w) \} > 0
\end{aligned}$$

よって (3-15) は正である。

参考文献

- [1] Anderson, R. W., "A Note on Tax Incidence in a Macroeconomic Distribution Model," *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, Anno XVI, N. 12, Dicembre 1969.
- [2] Asimakopulos, A. and J. B. Burbidge, "The Short-Period Incidence of Taxation," *Economic Journal*, Vol. 84, No. 334, June 1974.
- [3] Eatwell, J., "On the Proposed Reform of Corporation Tax," *Bulletin of the Oxford University Institute of Economics and Statistics*, Vol. 33, No. 4, November 1971.
- [4] Forster, B. A. and G. K. Shaw, "The Direct / Indirect Tax Ratio and Effective Demand: A Respecification," *Public Finance*, Vol. XXXI, No. 2, 1976.
- [5] Forster, B. A. and G. K. Shaw, "The Direct / Indirect Tax Ratio and Effective Demand—A Reply," *Public Finance*, Vol. XXXIII, No. 1—2, 1978.

直接税-間接税比率変更の経済効果

- [6] 古田精司「ポスト・ケインズ派の租税帰着論と法人税制」『三田学会雑誌』第75巻第6号, 1982年12月.
- [7] Kalecki, M., "A Theory of Commodity, Income and Capital Taxation" (1937), reprinted in *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy 1933—1970*, Cambridge University Press, 1971.
- [8] McLean, A. A., "The Direct / Indirect Tax Ratio and Effective Demand—A Comment," *Public Finance*, Vol. XXXIII, No. 1—2, 1978.
- [9] Peston, M. H., "The Tax Mix and Effective Demand," *Public Finance*, Vol. XXVI, No. 3, 1971.
- [10] Signer, A., "The Direct / Indirect Tax Ratio and Effective Demand : An Extension and a Comment on a Respecification," *Public Finance*, Vol. XXXIII, No. 1—2, 1978.

本論文に関する文献の入手に際して、関西学院大学大学院経済学研究科の戸谷裕之氏の協力を得た。記して謝意を表す。