

物品課税に関する若干の考察

吉 田 義 宏

I は し が き

租税の転嫁と帰着に関する研究はケネーの「経済表」⁽¹⁾にみられるように早くから展開されて来た。それは財政—租税研究では重要な研究課題の一つである。たとえば、直接税、間接税、利益説、能力説、租税負担および所得分配に関する研究には、租税の転嫁と帰着についての研究が必要不可欠である。

従来の伝統的議論においては、租税の転嫁は納税義務者が他者に租税負担を移転することを意味し、この移転の方向や過程が重視されてきた。ここでは財の価格調整による消費者への転嫁（前方転嫁）、生産要素の価格調整による生産要素所有者への転嫁（後方転嫁）⁽²⁾等が考察されている。

また、帰着は転嫁の結果、租税負担が最終的に帰属することを意味している。

しかし、今日では転嫁概念よりも帰着概念が重視されている。それは租税の影響を経済の相互関係において考察し、財政支出効果も帰着問題の一つとして把握しようとするものである。⁽³⁾

さて、従来の転嫁論のほとんどは閉鎖経済を前提として展開された。そ

(1) F. Quesnay: Tableau. Économique, 1758.

(2) E. R. A. Seligman: The Shifting and Incidence of Taxation, 1927., O. V. Mering: The Shifting and Incidence of Taxation, 1942., H. A. Silverman: Taxation, Its Incidence and Effects, 1931. 等参照。

(3) R. A. Musgrave: The Theory of Public Finance, 1959, ch. 13, 大阪大学財政研究会訳, 「財政理論」Ⅱ, 有斐閣, 昭和43年, 13章。

ここでは納税義務者あるいは担税者は課税区域内の居住者であり、課税区域外の居住者への転嫁は無視されてきた。今日では、租税はある国の生産者から他国の消費者に転嫁、すなわち租税の輸出が広くみられる⁽⁴⁾。

小稿では、租税の輸出について、売上税と生産税の転嫁と帰着から検討してみようとするものである。そこで、Ⅱにおいて、所得喪失と課税との関係に注視し、Ⅲにおいて、消費者および生産者に対する租税効果を吟味する。Ⅳにおいて、これらの分析を二国間経済に適用することが出来るので、その試みを行う。

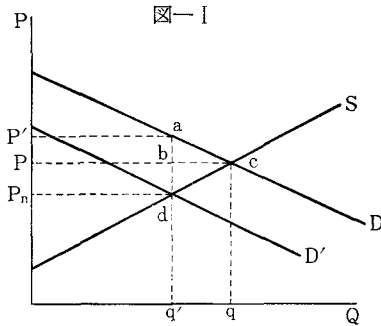
Ⅱ 所得喪失と課税との関係

小売段階における売上課税のために生ずる所得喪失と生産税との関係をみよう。

所得喪失は要素所有者が自己のサービス提供よりも少なく所得を受けとることによって、あるいは消費者が購入する生産物に多くを支払うことによって生ずる。この所得喪失は所得源泉面と所得使用面とから生ずるものと考えられるのである。マスグレイブによれば、所得分配という見地から、物品課税は所得源泉面に対して中立的であると仮定する⁽⁵⁾。幾何学上、物品課税は所得使用面に対して中立的ではありえない。したがって、伝統的議論では、所得使用に対する租税効果の検討が重視される。この帰着は、次のように図示される。図一Ⅰにおいて、縦軸には価格 P が、横軸には需要量 Q がはかられている。ここで、 S は供給曲線であり、 D は需要曲線である。ただし、課税単位は従量税とする。売上従量税は需要曲線 D の下方シフトをもたらす。すなわち、 D' 曲線で示される。その場合、均衡価格は P_n 、需要量は q' となる。この結果、所得使用面での所得喪失は $q'(p' - p)$ の部分となり、所得源泉面での所得喪失は $q'(p - p_n)$ の部分と

(4) R. H. Parks: "Theory of Tax Incidence: Internatinal Aspects", National Tax Journal, June, 1961, pp. 190~197 参照。

(5) Musgrave: ibid., ch. 15, 訳書、前提書、15章。



なる。このことは、高い粗価格で生産物を購入する人々と、低い純価格で生産物を購入する人々との租税負担を意味する。この租税負担 B は $B_s + B_u$ である。ただし、 B_s は所得源泉面での負担つまり、 ab であり、 B_u は所得使用面での負担つまり、 bd であることを示す。こ

の B_s と B_u の合計 B が租税収入 T となる。

さて、ここでは課税財の流通する市場に介入する人々が負う所得喪失を決めることが問題であり、総所得喪失ではない。これを線型需要—供給関数でみよう。

B_u/B_s は粗価格に対する純価格の変化率に等しい。すなわち、所得喪失と純価格の変化に比例するのであり、ダルトンの云う需要—供給の弾力性の問題である。⁽⁶⁾

この所得喪失は、開放経済を前提にし、二地域における居住者—つまり生産者および消費者—の所得喪失のケースに置換えられる。⁽⁷⁾ ここで、 A と B 地域の生産者の所得喪失を P_A , P_B とし、 A と B 地域の消費者の所得喪失を C_A , C_B とする。従って、総喪失は $P_A + P_B + C_A + C_B$ である。これは、地域的にみれば、 $P_A + C_A$, $P_B + C_B$ で表わされる。また、要素使用あるいは受領面で見れば、 $P_A + P_B$, $C_A + C_B$ で表わされる。ここで、課税は個別生産税と個別売上税に大別され、課税段階は生産および分配の最終段階と考える。さらに、完全競争市場が仮定されていることは言うまでもない。

(6) H. Dalton: Principle of Public Finance, 9th ed., 1936, p. 73.

(7) ここでは、財の移動にともなう輸送費、関税、保険、輸出先選定費などは考慮しない。

Ⅲ 売上税と生産税の効果

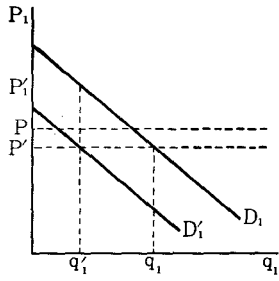
(1) 消費者サイドにおける売上税の効果

ここで、購入サイドの経済(1)と経済(2)も、売手サイドの経済(a)と経済(b)を考える。この経済において、従量税、従価税が賦課されるものとする。

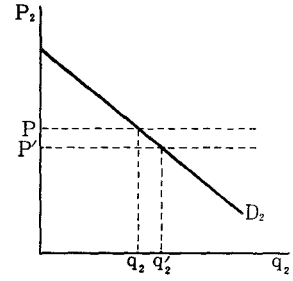
図一Ⅱにおいて、 D_1 と D_2 は需要曲線を、 S_a と S_b は供給曲線を示す。 D_c と S_c は D_1, D_2, S_a, S_b から導出した合成の需要曲線と供給曲線である。課税のない場合、価格と取引量はそれぞれ D_c と S_c との交点で決まる。その場合、均衡価格は p 、取引量は q で表わされる。この価格では q_1, q_2 が消費され、 q_a, q_b が生産されることを意味している。

さて、経済(1)において、消費サイドに売上税が賦課されると、需要曲線 D_1 は D'_1 に移動する。⁽⁸⁾ 図一Ⅱの C_1 から、課税財需要 D_c, D'_c に移動する。この D'_c と S_c との交点で価格と取引量が決まる。産出量は q' であり、価格は p' であるが、この p' は純価格を意味している。この純価格は生産者(a)と(b)の産出量を q'_a と q'_b に減少させることになる。同時に、生産者に支払う純価格 p' は消費者(2)が支払う粗価格でもある。このため、消費者(1)は以前よりも高い価格で財を購入することになる。この課税対象となった消費者(1)にとっては、純価格 $p' (=c'_a=c'_b=p'_2)$ と純平均収入曲線 D'_1 とが購入量 q'_1 を決め、支払い価格は p' から p'_1 になる。この結果、租税収入は $q'_1(p'_1-p')$ の部分となる。この租税収入のうち、 $q'_1(p'-p)$ が経済(1)における消費者負担となり、残りの $q'_1(p-p')$ は二つの経済の生産者と他の消費者の負担となる。しかし、非課税市場の消費者(2)は、以前よりも安い価格で購入量 $q'_2(p-p'_1)$ を得ることが出来るので、課税による利得がある。そこで、生産者の所得喪失は、課税市場の消費者負担とならない課税額 $q'_1(p-p')$ と非課税市場の消費者利得額 $q'_2(p-p')$ の合計額に等しいものとなる。また、取引総量 q' は $q'_1+q'_2+q'_a+q'_b$ とな

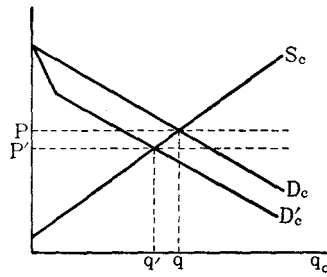
(8) 売上従量税賦課は図一Ⅱで、売上従価税は図一Ⅲで示されている。



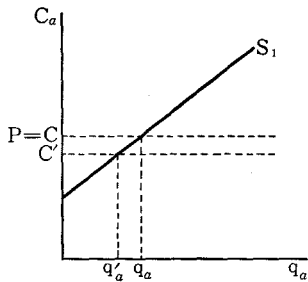
消費者 1



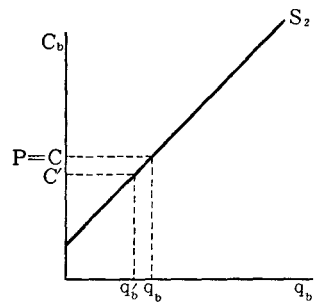
消費者 2



(C₁)

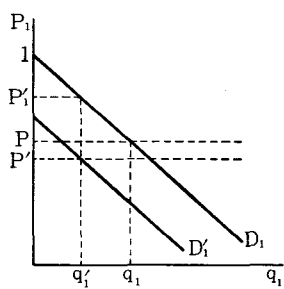


生産者 1

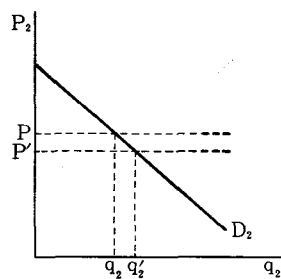


生産者 2

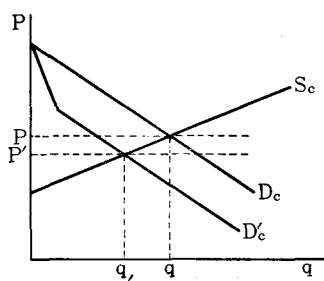
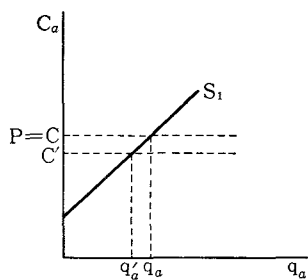
図一Ⅱ 経済(1)における売上従量税



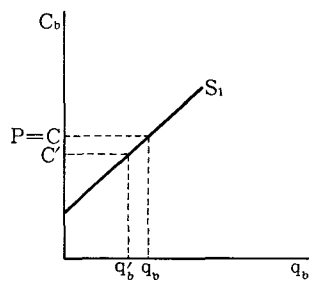
消費者 1



消費者 2

 (C_2) 

生産者 1



生産者 2

図一Ⅲ 経済(1)における売上従価税

る。さて、租税負担の幾何学的帰着の決定については、経済(a)と経済(1)とは同一であるとする、経済(a)の租税負担は $q'_1(p'_1 - p) + q'_a(c - c')$ となり、経済(b)での租税負担は $q'_2(p' - p) + q'_b(c - c')$ となる。 $(c - c') = (p - p')$ であるから、経済(b)における所得喪失は負となる。すなわち、利得となる。課税経済での租税負担は、たとえば $q'_2 > q'_b$ であれば、租税収入を超過する。非課税経済であれば、他の経済で課税された財の消費はその生産を超過する。それに、二経済での需要と供給とが一致する場合には、租税の輸出は生じない。

以上のことから、課税後の取引量を所得とすると、供給曲線が非弾力的であればあるほど、生産者の租税負担は多くなり、課税財消費者の租税負担は少くなる。同様に、非課税財市場の需要が弾力的であればあるほど、非課税財市場の需要は課税財市場の生産は減少する。また、課税財市場の需要が弾力的であればあるほど、課税財の消費者の租税負担は少くなり、非課税財の消費者の利得は多くなり、生産者の所得喪失は多くなる。⁽⁹⁾

(2) 生産者サイドにおける生産税の効果

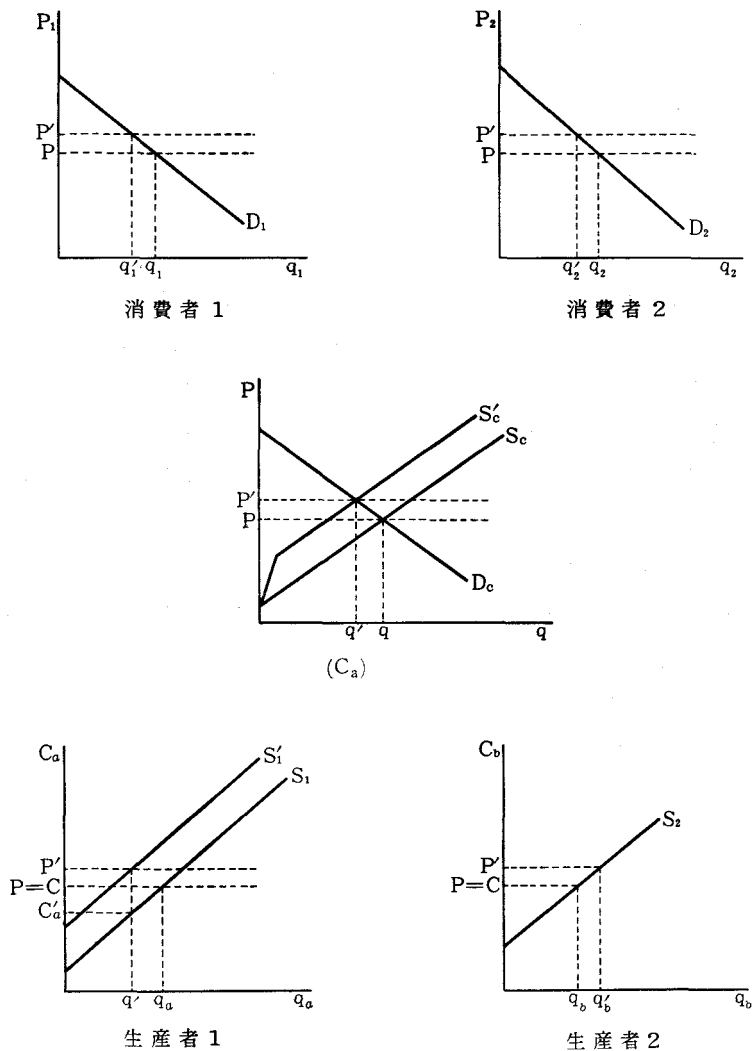
図一Ⅳでは、従量課税の場合が示されている。その場合、生産者の供給曲線 S_a は課税額だけ S'_a に移動する⁽¹⁰⁾。このことを合成された作図で表わすと、供給曲線 S_c は課税額だけ S'_c に移動する。この S'_c と D_c との交点で価格 p' が決まり、粗価格を示している。

この粗価格において、経済(1)と経済(2)の購入量が決まり、経済(a)と経済(b)の生産量が決まる。

さて、図一Ⅳにおいて、租税収入は $q'_a(p' - c'_a)$ の部分である。この租税収入のうち、経済(1)で課税される財の生産者は $q'_a(p' - c'_a)$ の部分を負担する。また、 $q'_a(p' - p)$ と非課税財の生産者の利得分 $q'_b(p' - p)$ とは

(9) もし、この経済(1)のケースにおいて、従価税を賦課した場合にも、同じ結果を得ることができる。

(10) 従価税の場合は図一Ⅴで示されている。生産者の供給曲線 S_a は課税額だけ S'_a に移動する。



図一Ⅳ 経済(a)における生産従量税

消費者間が負担する。

いま、生産者と消費者が租税を負担する場合に生ずる所得喪失は、次のように、それぞれ線型式、微分式で示すことが出来る。ここで、 Y_f は消費者所得、 Y_c は需要所得、 q' は税込生産量と税込消費量、 p は粗価格、 c は平均費用、 t は従量税額、 r は従価税率を示すとする。

(i) 消費者所得喪失

(a) 線型式

$$\frac{\Delta Y_c}{\Delta t} = q' \frac{\Delta p}{\Delta t} \quad (\text{従量税})$$

$$\frac{\Delta Y_c}{\Delta r} = q' \frac{\Delta p}{\Delta r} \quad (\text{従価税})$$

(b) 微分式

$$\frac{dY_c}{dt} = q \frac{dp}{dt} \quad (\text{従量税})$$

$$\frac{dY_c}{dr} = q \frac{dp}{dr} \quad (\text{従価税})$$

(ii) 要素所得の喪失

(a) 線型式

$$\frac{\Delta Y_f}{\Delta t} = -q' \frac{\Delta c}{\Delta t} \quad (\text{従量税})$$

$$\frac{\Delta Y_f}{\Delta r} = -q' \frac{\Delta c}{\Delta r} \quad (\text{従価税})$$

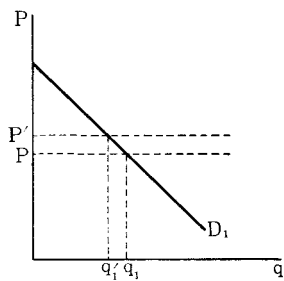
(b) 微分式

$$\frac{dY_f}{dt} = -q \frac{dc}{dt} \quad (\text{従量税})$$

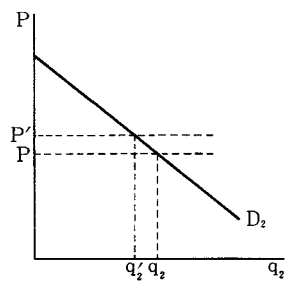
$$\frac{dY_f}{dr} = -q \frac{dc}{dr} \quad (\text{従価税})$$

となる。

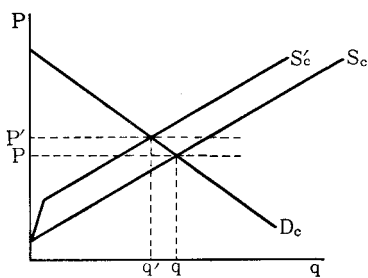
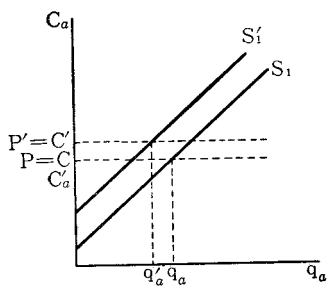
この分析から、消費者や生産者の負担する価格を基に、従量課税、従価課税を二国間経済に適用することができる。



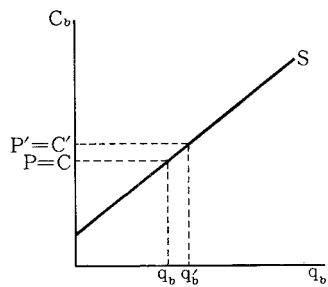
消費者 1



消費者 2

(C_b)

生産者 1



生産者 2

図一V 経済(a)における生産従価税

Ⅳ 2 国間経済への適応

そこで、次のように、記号を設定しよう。 p_1 と p_2 は経済(1)と経済(2)で支払われる粗価格、 c_a と c_b は経済(a)と経済(b)の生産者が受け取る純価格、 q_1 と q_2 は経済(1)と経済(2)で消費される量、 q_a と q_b は経済(a)と経済(b)で生産される量 $P, 'と C'$ は合成の需要—供給曲線の勾配である。

二市場の需要曲線は

$$q_1 = q_1(p_1), p_1 = p_1(q_1)$$

$$q_2 = q_2(p_2), p_2 = p_2(q_2)$$

供給曲線は

$$q_a = q_a(c_a), c_a = c_a(q_a)$$

$$q_b = q_b(c_b), c_b = c_b(q_b)$$

需要—供給が均衡するための条件は

$$q_1(p_1) + q_2(p_2) = q_a(c_a) + q_b(c_b) \quad (1)$$

この均衡条件式を用いて次のものを分析することが出来る。

- (Ⅰ) 売上従量税
- (Ⅱ) 生産従価税
- (Ⅲ) 売上従価税
- (Ⅳ) 生産従量税

(1) 売上従量税の場合

需要—供給均衡と、売上による純価格とその費用との均衡は、次の式で示される。

$$p_1 - t_1 = p_2 = c_a = c_b \quad (2)$$

(1)と(2)式から、 t_1 について微分すると、⁽ⁱⁱ⁾

$$q'_1 \frac{dp_1}{dt_1} + q'_2 \frac{dp_2}{dt_1} = q'_a \frac{dc_a}{dt_1} + q'_b \frac{dc_b}{dt_1} \quad (3)$$

(ii) この t_1 は経済(1)における売上に賦課される従量税を示す。

$$\frac{dc_b}{dt_1} = \frac{dc_a}{dt_1} = \frac{dp_2}{dt_1} = \frac{dp_1}{dt_1} - 1 \quad (4)$$

(4)を(3)に代入すると,

$$(q'_1 + q'_2 - q'_a - q'_b) \frac{dp_1}{dt_1} = q'_2 - q'_a - q'_b \quad (5)$$

$$\frac{dp_1}{dt_1} = \frac{q'_2 - q'_a - q'_b}{q'_1 + q'_2 - q'_a - q'_b} \quad (6)$$

ここで, $q'_1 = \frac{\delta q_1}{\delta p_1}$, $p'_1 = \frac{\delta p_1}{\delta q_1}$ から,

$$q'_1 = \frac{1}{p'_1}$$

同様に, (6)から,

$$\frac{dp_1}{dt_1} = \frac{p'_1}{p'_1 - \frac{p'_2 c'_a c'_b}{p'_2(c'_a + c'_b) - c'_a c'_b}} \quad (7)$$

さらに

$$\frac{dp_1}{dt_1} = \frac{P' - [(p'_1)/(p'_1 + p'_2)]C'}{P' - C'} \quad (7a)$$

ここで P' と C' とは合成の需要—供給曲線の勾配である。つまり,

$$P' = \frac{p'_1 p'_2}{p'_1 + p'_2}, \quad C' = \frac{c'_a c'_b}{c'_a + c'_b}$$

これらの関係は, 次のように示される。

$$q_1 + q_2 = q_d, \quad q_a + q_b = q_s$$

$$q'_1 + q'_2 = q'_d, \quad q'_a + q'_b = q'_s$$

この q' , p' , c' の定義から,

$$P' = \frac{1}{\frac{1}{p'_1} + \frac{1}{p'_2}}, \quad C' = \frac{1}{\frac{1}{c'_a} + \frac{1}{c'_b}}$$

非課税財市場での費用, 価格変化, 課税財市場での価格変化については, (4) 式から得ることが出来る。

$$\frac{dp_1}{dt_1} - 1 = \frac{dp_2}{dt_1} = \frac{dc_a}{dt_1} = \frac{dc_b}{dt_1}$$

$$= \frac{\frac{p'_2 c'_a c'_b}{p'_2(c'_a + c'_b) - c'_a c'_b}}{p'_1 - \frac{p'_2 c'_a c'_b}{p'_2(c'_a + c'_b) - c'_a c'_b}} \quad (8)$$

(8) より

$$\frac{dp_2}{dp_1} = \frac{C'p'_2/(p'_1 + p'_2)}{P' - C'} \quad (8a)$$

この(7a)と(8a)における需要—供給曲線の勾配から、価格変化の程度を決めることが出来る。これを費用逦増の場合と費用逦減の場合とで考えてみよう。まず費用逦増の場合、

$$\begin{aligned} \delta(dp_1/dt_1)/dp'_1 &< 0 \quad (i), & \delta(dp_1/dp_1)/\delta p'_2 &> 0 \quad (ii) \\ \delta(dp_1/dt)/\delta c' &< 0 \quad (iii), & \delta(dp_2/dt_1)/\delta p'_1 &< 0 \quad (iv) \\ \delta(dp_2/dt_1)/\delta p'_2 &> 0 \quad (v), & \delta(dp_2/dt_1)/\delta c' &< 0 \quad (vi) \end{aligned}$$

これらの式では、次のようなことが云える。他の事情に等しい限り、課税市場における消費者の需要曲線の勾配が急であればあるほど、価格上昇は高くなり、課税経済での課税財を購入する消費者の租税負担は増加する。かつ、非課税経済での消費者の利得は少なくなる。また、非課税市場における需要曲線の勾配が急であればあるほど、消費者の租税負担は減少し、生産者の租税負担は増える。供給曲線の勾配が大きいと、消費者の租税負担は減り、生産者の租税負担は増える。

費用逦減の場合については、非課税市場の需要曲線の勾配が合成供給曲線の勾配より急である場合を除いて、上述と同様の結論が得られる。非課税市場での需要曲線の勾配の上昇は消費者の租税負担の減少をとともう。

(2) 生産従価税の場合

粗価格と税込費用の均衡は

$$c_a/1 - r_a = c_b = p_1 = p_2 \quad (9)$$

税率 r_a について、(1)と(9)とを微分すると、

$$q'_1 \frac{dp_1}{dr_a} + q'_2 \frac{dp_2}{dr_a} = q'_a \frac{dc_a}{dr_a} + q'_b \frac{dc_b}{dr_a} \quad (10)$$

$$\frac{dp_2}{dr_2} = \frac{dp_1}{dr_a} = \frac{dc_b}{dr_2} = -\frac{(1-r_a)\frac{dc_a}{dr_a} + c_a}{(1-r_a)^2} \quad (11)$$

(10) と (11) から

$$\frac{dc_a}{dr_a} = \frac{c_a(q'_b - q'_1 - q'_2)/(1-r_a)}{q'_1 + q'_2 - q'_b - (1-r_a)q'_a} \quad (12)$$

$$= -\frac{\frac{c_a}{1-r_a} - c'_a}{\frac{(1-r_a)c'_b p'_1 p'_2}{c'_b(p'_1 + p'_2) - p'_1 p'_2} - c_a} \quad (13)$$

$$= \frac{\frac{c_a}{1-r_a} \left[C' - \frac{c'_a}{c'_a + c'_b} P \right]}{\left[P \left(1 - r_a \frac{c'_b}{c'_a + c'_b} \right) - C \right]} \quad (14)$$

(11) を (14) に代入して,

$$\frac{dp_1}{dr_a} = \frac{dp_2}{dr_a} = \frac{dc_b}{dr_a} = -\frac{\frac{c_a}{(1-r_a)} \cdot \frac{c'_b p'_1 p'_2}{[c'_b(p'_1 + p'_2) - p'_1 p'_2]}}{\frac{(1-r_a)c'_b p'_1 p'_2}{c'_b(p'_1 + p'_2) - p'_1 p'_2} - c'_a} \quad (15)$$

$$= -\frac{\frac{c_a}{1-r_a} \cdot P \cdot \frac{c'_b}{c'_a + c'_b}}{P \left(1 - r_a \frac{c'_b}{c'_a + c'_b} \right) - C} \quad (16)$$

(3) 売上従価税の場合

$$\begin{aligned} \frac{dp_1}{dr_1} &= \frac{p_1 p'_1}{(1-r_1)p'_1 - \frac{c'_a c'_b p'_2}{p'_2(c'_a + c'_b) - c'_a c'_b}} \\ &= \frac{p_1 \left[P' - C' \frac{p'_1}{p'_1 + p'_2} \right]}{(1-r_1)P' - C' \left(1 - r_1 \frac{p'_1}{p'_1 + p'_2} \right)} \end{aligned} \quad (17)$$

$$\frac{dp_2}{dr_1} = \frac{\frac{p_1 c'_a c'_b p'_2}{p'_2(c'_a + c'_b) - c'_a c'_b}}{p'_1(1-r_1) - \frac{c'_a c'_b p'_2}{p'_2(c'_a + c'_b) - c'_a c'_b}}$$

$$= \frac{p_1 C' \frac{p'_2}{p'_1 + p'_2}}{(1-r_1)P' - C' \left(1 - r_1 \frac{p'_1}{p'_1 + p'_2}\right)} \quad (18)$$

(4) 生産従量税の場合

$$\frac{dc_a}{dt_a} = \frac{c'_a}{\frac{p'_1 p'_2 c'_b}{c'_b(p'_1 + p'_2) - p'_1 p'_2}} - c_a \quad (19)$$

$$= C' - \frac{c'_a}{\frac{c'_a + c'_b}{P' - C'}} P' \quad (20)$$

$$\frac{dp_1}{dt_a} = \frac{dp_2}{dt_a} = \frac{dc_b}{dt} = \frac{p'_1 p'_2 c'_b}{p'_1 p'_2 (c'_a + c'_b) - c'_a c'_b (p'_1 + p'_2)} \quad (21)$$

$$= P' \frac{c'_b}{\frac{c'_a + c'_b}{P' - C'}} \quad (22)$$

$\frac{dc_a}{dt_a}$ に関する費用増、費用減をみると、

費用増	費用減
$\delta(dc_a/dt_a)\delta c'_a < 0$	$< 0, \text{もし } c'_b < p', 0 > \text{もし } c'_b > p'$
$\delta(dc_a/dt_a)\delta p'_1 < 0$	> 0
$\delta(dc_a/dt_a)\delta c'_b > 0$	< 0
$\delta(dp_1/dt_a)\delta c'_a < 0$	$< 0, \text{もし } c'_b < p', 0 > \text{もし } c'_b > p'$
$\delta(dp_1/dt_a)\delta p'_1 < 0$	> 0
$\delta(dp_1/dt_a)\delta c'_a > 0$	< 0

生産従量税の場合、粗価格と純価格の変化が大きければ、課税市場の供給曲線の勾配は小さくなり、非課税市場では大きくなる。費用増の場合には二市場とも需要曲線の勾配は急となる。費用減の場合には、価格変化は小さく、課税市場での供給曲線の勾配は小さいものとなる。

生産従価税の場合には、税率と価格とが従価課税での価格変化に表われる場合を除いて同一となる。

V あ と が き

本稿における分析は従量税，従価税の売上税，生産税とが租税負担にどのように作用するかを租税の輸出という視点からみたものである。

この租税の輸出は国内における租税の転嫁と帰着とを二国間の，しかも生産国と消費国との関係でみたものである。租税は誰が負担するかという古くて新しい問題を輸出商品価格に添加された租税の経済効果でみることは意味のある事である。この租税の輸出効果は決して小さいものとは言えないであろう。また，これらは一般消費税導入の問題にも適用される。

※ 本稿の作成にあたり，本学の森井昭頭教授から種々のアドバイスを頂戴しました。深謝致します。