オイコノミカ 第26巻 第3・4合併号，1990年，pp.153-186

# 不完全競争下の租税帰着*)

角野 浩

## 1．はじめに

一般均衡の枠組みにおける租税帰着の研究は Harberger〔7〕以来様々な形で展開されてきているが，ほとんどの研究は完全競争の世界を基礎としている.[1)]

これに対して，Atkinson and Stiglitz〔1〕，Batra〔5〕は，不完全競争下で利潤最大化を図る企業を想定し，租税帰着の分析を展開した．但しそこでは，不完全競争企業のマークアップ率が固定的とされていた．他方，Anderson and Ballentine〔2〕は，不完全競争企業が，マークアップ率を変動させる状況の拡張を図った．さらに，Ballentine〔3〕は，不完全競争企業が，利潤最大化ではなく，自己の産出シェアも考慮して企業の効用最大化を図る状況を想定して，租税帰着の分析を展開した.

本稿の目的は，これらの議論を総合し不完全競争経済における租税帰着をより包括的に分析することである．分析の焦点は次の二つである．第一に，不完全競争企業は，価格支配力を所有し市場の需要曲線の形状を知っており，マークアップ原理[2)]に従った価格設定を行うが，一般に需要に対応してそのマークアップ率を変動させることを想定する．但し，以下ではマークアップ率が固定的な場合も考え，両ケースの租税帰着の違いについても比較する.

第二に，不完全競争企業は，単に，利潤の最大化だけではなく，自己の産出シェアも考慮した行動をとると考えられる．つまり，企業は利潤と産出シェアの双方を目的とし，両者を総合的に評価して，その行動を決定するであろう．以下では，企業が利潤と産出シェアによって定まる効用の最大化を行うと仮定し，この企業が単純に利潤最大化行動をおこなう場合に加え，効用最大

---

*) 本稿は，昨年の10月14日に香川大学に於て行われた「日本財政学会第46回大会」で報告したものに加筆・修正したものである．学会報告の際に有益なコメントを頂いた神戸商科大学の水野利英講師，および本稿の執筆に際し御指導下さった名古屋市立大学の牛嶋正教授並びに山田雅俊助教授に深く感謝申しあげる．なお，言うまでもなく本稿における一切の誤りは筆者の責任である.

1) Ballentine and Eris〔4〕，Vandendorpe and Friedlaender〔12〕，本間〔9〕などを参照．また，不完全競争の世界で拡張を図ったのは，Atkinson and Stiglitz〔1〕，Anderson and Ballentine〔2〕，Ballentine〔3〕，Batra〔5〕などがあげられる.

2) 価格設定に際し，平均費用に独占利潤をカバーする一定比率の額が付加される原理.

化をおこなう場合の租税帰着を考察し，前者の場合との帰着の違いを検討する．

本稿の経済モデルは，これまでの議論にしたがって，二部門で，一部門が完全競争的，他方が不完全競争的であると想定される．不完全競争企業は，上述のように利潤最大化，または効用最大化を図ると仮定する．

本稿の主要な結果を要約しておくと次のようになる．第一に，企業が固定的なマークアップ率をとり，利潤最大化行動にしたがう場合には，租税帰着は完全競争下のそれと一致してくる．第二に，企業が利潤最大化を図る場合にマークアップ率を変動させることを考えると，租税の帰着は，要素弾力性に一定の制約が課される場合にのみ明らかになり，それはこれまでの結果とは異ったものとなる．第三に，企業が効用最大化を図る場合を考えると，この場合にも要素弾力性及び財需要の弾力性の一定の諸制約を課さないと租税帰着は明らかにならない．さらに両部門に共通税率を課した場合，企業が税率以上の負担率をする可能性が生じる．

以下の構成は次の通りである．第2節では，不完全競争企業が，マークアップ原理にしたがって価格設定を行うモデルを提示する．第3節では，不完全競争企業が利潤最大化を行う場合について，分析の基礎となる変化率方程式を導出し，帰着分析の伝統にしたがって租税帰着を賃金・利潤率比でとらえ，結果を諸命題として整理する．さらに，第4節では，不完全競争企業が効用最大化行動をとる場合について，第2節のモデルを修正した後，租税帰着の結果を諸命題として整理する．最後に，第5節では，本稿の結果とこれまでの完全または不完全競争下での研究とを比較し，残された問題点を整理する．

## 2．モ デ ル

本稿では次のような経済を想定する．

(1) 経済は二部門からなり，各々 $X$ 財及び $Y$ 財を生産し，$X$ 財生産部門が独占的とする．

(2) 生産に関しては2要素が用いられ，各々，資本 $K$，及び労働 $L$ とし，両者とも総供給量は不変であるとする．

(3) 消費者は，ホモセティックな効用関数を持つ．従って，総需要比率は，財価格の比率のみの関数で表される．

(4) 不完全競争部門には参入障壁が存在し，不完全競争企業は，資本に対する正常利潤と共に独占利潤を得ている．

(5) 企業に対して次の租税が課される．$j$ 部門の資本に課せられる利潤税 $(t_{Kj})$，$j$ 部門の労働に課される雇用税 $(t_{Lj})$，$j$ 財に課される物品税 $(t_{cj})$ の三税であり，$t_{ij}\,(i=K, L, c, j=x, y)$ で各税の税率を表す．さらに不完全競争企業は，独占利潤 $\pi$ を得るが，これに対しても課税され，その税率 $(t_{\pi})$ は単純に同一税率 $(t_{Kx})$ とする．また，両部門に共通税率を課す場合，その税を一般税と呼ぶ(この場合，部門を区別する記号 $j$ を省略し，$t_i\,(i=K, L, c)$ のように記す)

(6) 政府は，税収を全て消費者に再分配する.

次に本稿で想定するモデルを示そう．第1に $j$ 財の価格を $p_j$ で表し，租税を含んだ形で表す場合，$p_{cj}=(1-t_{cj})p_j=T_{cj}p_j\ (j=x,y)$ とする．$Y$ 財をニューメレールに選び，$p_y=1$ とする．また，$j$ 部門で用いられる労働量および資本量を各々 $L_j$, $K_j\ (j=x,y)$ で表す．初期に租税が存在すると仮定し，賃金率を $w$ 及び利潤率を $r$ で表せば，各々，各部門で $r_j=(1+t_{Kj})r=T_{Kj}r$，$w_j=(1+t_{Lj})T_{Lj}w$ のように表される.

第2に，企業は常に収穫一定の生産技術をもち，$j$ 部門の生産関数を $f_j(K,L)$，$j=x,y$ で表す．さらに，不完全競争企業については次のように仮定する．不完全競争企業は，価格支配力をもち，市場の需要を見て利潤又は効用の最大化を図る．それは右下がりの需要曲線に直面するから，限界収益は，

$$p_{cx}+X\frac{dp_{cx}}{dX}$$

と表される．ここで，$\eta$ を $X$ 部門の需要の価格弾力性，すなわち

$$\eta=\frac{\partial X}{\partial p_{cx}}\frac{p_{cx}}{X} \tag{1}$$

とする．したがって限界収益は，$\eta$ を用いて

$$p_{cx}\left(1+\frac{1}{\eta}\right)$$

と表される.[3)]

以下では不完全競争企業について利潤最大化及び効用最大化を考える．このうち次節を利潤最大化，第4節を効用最大化とし，各場合について各税の帰着を検討する.

## 3．比較静学分析―不完全競争企業の利潤最大化―

### 3-1　分析の準備：一般均衡モデル

生産関数に初期に租税構造が存在するところでの $X$ 部門の企業の利潤最大化を考えれば，粗

3）不完全競争企業は，右下がりの需要曲線に直面しているという仮定から，$\eta<-1$ と仮定される.

純粋 (独占) 利潤は,

$$\pi_g = T_\pi \pi_n = p_{cx}X - r_x K_x - w_x L_x \tag{2}$$

であり，ただし，$\pi_g$ および $\pi_n$ は，各々粗純粋 (独占) 利潤，正常利潤を表す.

利潤最大化の一階条件は次の通りである.

$$r_x = p_{cx}(1+1/\eta) f_{Kx}$$
$$w_x = p_{cx}(1+1/\eta) f_{Lx}$$

ただし，以下を定義する.

$$f_{Kx} = \frac{dX}{dK}, \quad f_{Lx} = \frac{dX}{dL}.$$

$X$ 部門の一時同次の生産関数に関してオイラーの定理を用いれば,

$$f_x(K_x, L_x) = X = f_{Kx}K_x + f_{Lx}L_x$$

となり，$p_{cx}(1+1/\eta)$ を上式の両辺に掛ければ次のようになる.

$$\left(1+\frac{1}{\eta}\right)p_{cx} = r_x a_{Kx} + w_x a_{Lx} \tag{3}$$

ここで,

$$a_{ix} = \frac{i_x}{X}, \quad i = K, L$$

と定義しておく.

次に一階条件を用いて，(2) を書き換えれば,

$$\pi_g = T_\pi \pi_n = -\frac{p_{cx}X}{\eta} \tag{2'}$$

となる．

次に，$Y$ 部門は完全競争下にあり企業は利潤最大化を行うとする．$Y$ 財を生産する一次同次の生産関数を仮定すれば一階条件は次のように書き表される．

$$p_{cy}=T_{cy}=r_y a_{Ky}+w_y a_{Ly} \tag{4}$$

ただし，

$$a_{iy}=\frac{i_y}{Y}, \quad i=K, L$$

を定義しておく．

完全競争的な要素市場の完全利用条件は以下のように書き表される．

$$L=a_{Lx}X+a_{Ly}Y \tag{5}$$

$$K=a_{Kx}X+a_{Ky}Y \tag{6}$$

最後に，消費者の財の選好は同一であるとし，ホモセティックな需要を仮定するから，財市場の需給均衡条件は次のように表される．

$$\frac{X}{Y}=H(p_x) \tag{7}$$

ただし，$H$ は，$X$ 部門の $Y$ 部門に対する需要比率を表している．

(1)，(2′)，(3)～(7) がモデルを特定化し 7 本の方程式は 7 個の内生変数 ($p_x$, $X$, $Y$, $w$, $r$, $\pi_n$, $\eta$) 含んでおり，体系は完結している．

### 3-2　分析の準備：変化率方程式

次に租税帰着の分析のための準備をしよう．価格変化と租税パラメータとの関係について考察する．

第一に，(1) の全微分を考えるため，弾力性の形で表現されたスルツキー方程式を用いれば次式で表される．

$$\eta=\varepsilon_{(xx)}-\frac{dX}{dI}p_x<0$$

ただし，$I=p_xX+Y$ は総所得を表し，$\varepsilon_{(xx)}$ は，

$$\varepsilon_{(xx)}=\frac{dX}{dp_x}\frac{p_x}{X}\bigg|_{\overline{U}}<0$$

であり，$X$ 財の需要の補償価格弾力性を表す．更に，ヒックス-アレンの財需要間の代替弾力性 ($\sigma_D>0$) の定義を用いれば，$\eta$ は次のように書き換えられる．

$$\eta=-\frac{Y\sigma_D}{I}-\gamma p_x \tag{1'}$$

ここで，ホモセティックの仮定から，$X$ 財の限界消費性向は，$X$ 財の平均消費性向に等しくなり，$\gamma=dX/dI=X/I$ で表される．更に，$\eta$ の変化に際して $\sigma_D$ は不変であると仮定する．[4)]

(1′)，(2′)，(3)～(7) を全微分すれば次式が得られる．[5)]

$$J\cdot\hat{z}=H\cdot\hat{T} \tag{8}$$

ただし，$\hat{z}$ は内生変数ベクトル，$\hat{T}$ は租税パラメータのベクトルを表し，各々，

$$\hat{z}=[\hat{X},\hat{Y},\hat{w},\hat{r},\hat{p}_x,\hat{\eta},\hat{\pi}_n]',\quad \hat{T}=[\hat{T}_{Kx},\hat{T}_{Ky},\hat{T}_{Lx},\hat{T}_{Ly},\hat{T}_{cx},\hat{T}_{cy}]',$$

であり，$J$ は，(8) の体系のヤコビアン行列を定義し，

$$J=\begin{bmatrix} 0 & 0 & \theta^M_{Lx} & \theta^M_{Kx} & -1 & R_2 & 0\\ 0 & 0 & \theta_{Ly} & \theta_{Ky} & 0 & 0 & 0\\ \lambda_{Lx} & \lambda_{Ly} & -\delta_L & \delta_L & 0 & 0 & 0\\ \lambda_{Kx} & \lambda_{Ky} & \delta_K & -\delta_K & 0 & 0 & 0\\ 1 & -1 & 0 & 0 & \sigma_D & 0 & 0\\ 0 & 0 & 0 & 0 & -R_1 & 1 & 0\\ 0 & 0 & 0 & 0 & -1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

4）付録1参照．
5）付録2参照．

で表される．また，$H$ は，

$$H=\begin{bmatrix} -\theta_{Kx}^{M} & 0 & -\theta_{Lx}^{M} & 0 & 1 & 0 \\ 0 & -\theta_{Ky} & 0 & -\theta_{Ly} & 0 & 1 \\ -\delta_{Lx} & -\delta_{Ly} & \delta_{Lx} & \delta_{Ly} & 0 & 0 \\ \delta_{Kx} & \delta_{Ky} & -\delta_{Kx} & -\delta_{Ky} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

の行列を表す．ただし，(8) の体系の各記号は次のように定義される．

$$\lambda_{Kj}=\frac{a_{Kj}\cdot j}{K},\quad \lambda_{Lj}=\frac{a_{Lj}\cdot j}{L},$$

$$\theta_{Kj}=\frac{r_j a_{Kj}}{p_{cj}},\quad \theta_{Lj}=\frac{w_j a_{Lj}}{p_{cj}},\quad j=x,y,$$

$$\theta_M=\frac{1}{\eta}<0,\quad \theta_{Kx}^{M}=\frac{\theta_{Kx}}{1+\theta_M}>0,\quad \theta_{Lx}^{M}=\frac{\theta_{Lx}}{1+\theta_M}>0,$$

$$\lambda_{ix}+\lambda_{iy}=1,\quad i=K,L,$$

$$\theta_{Kx}^{M}+\theta_{Lx}^{M}=1,\quad \theta_{Ky}+\theta_{Ly}=1,$$

$$\delta_{Lx}=\lambda_{Lx}\theta_{Kx}^{M}\sigma_x>0,\quad \delta_{Ly}=\lambda_{Ly}\theta_{Ky}\sigma_y>0,\quad \delta_x=\delta_{Lx}+\delta_{Kx}>0,$$

$$\delta_{Kx}=\lambda_{Kx}\theta_{Lx}^{M}\sigma_x>0,\quad \delta_{Ky}=\lambda_{Ky}\theta_{Ly}\sigma_y>0,\quad \delta_y=\delta_{Ly}+\delta_{Ky}>0,$$

$$\delta_L=\delta_{Lx}+\delta_{Ly}>0,\quad \delta_K=\delta_{Kx}+\delta_{Ky}>0,\quad \delta=\delta_L+\delta_K>0,$$

$$|\lambda|=\begin{vmatrix} \lambda_{Lx} & \lambda_{Ly} \\ \lambda_{Kx} & \lambda_{Ky} \end{vmatrix},\quad |\theta^M|=\begin{vmatrix} \theta_{Lx}^{M} & \theta_{Ly} \\ \theta_{Kx}^{M} & \theta_{ky} \end{vmatrix},$$

$$R_1=\frac{(1-\sigma_D)^2\gamma p_x}{\sigma_D+\dfrac{\gamma p_x}{1-\gamma p_x}}\geqq 0,\quad R_2=\frac{\theta_M}{1+\theta_M}<0,$$

さらに‘ $\hat{}$ ’は，例えば，$\hat{X}=dX/X$ のように相対変化率を意味し，$\sigma_i\,(i=x,y)$ は，$i$ 部門の労働と資本の代替弾力性であり，$|\lambda|$ は要素シェアで定義された物理的要素集約性であり，$|\theta^M|$ は価値要素約性を定義する．

つぎに，体系 (8) の左辺の係数行列式 (ヤコビアン行列式) を $|J|$ とし，各税の税率変更の下で $|\lambda|$ と $|\theta^M|$ の符号が逆転しない事を仮定すれば，

$$|J|=|\lambda||\theta^M|\sigma_D+(1-R_1R_2)\delta>0 \tag{9}$$

は安定的に成立している事がわかる．従って，以下 $|J|>0$ の状況に議論を限定する．

### 3-3　租税帰着分析

本節では，以上を準備として，租税帰着の分析を行い諸命題を樹立する．伝統的な租税帰着の分析手法にしたがって税引後の要素所得を問題とし，税引後の賃金・利潤率比を租税帰着の指標として選ぶことにする．体系(8)においてクラーメルの公式を用いて各税の税率変更の賃金•利潤率比の変化について解けば以下のようになる．[6)]

(a)　$x$ 部門(不完全競争部門)の利潤税の帰着[7)]

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Kx}}=\frac{\hat{w}}{\hat{T}_{Kx}}-\frac{\hat{r}}{\hat{T}_{Kx}}=|J|^{-1}\{-|\lambda|\theta^M_{Kx}\sigma_D+(1+R_1R_2)\delta_x\} \tag{10}$$

$$=|J|^{-1}[\{-|\lambda|\theta^M_{Kx}(\sigma_D-\sigma_x)-\lambda_{Kx}\sigma_x\}+R_1R_2\delta_x] \tag{10'}$$

ただし，$\omega=w/r$ とし，$\hat{\omega}=d\omega/\omega$ で，賃金•利潤率比の変化率を定義する．$R_1=0(\sigma_D=1)$ の時，次の結果が得られ，

(10)から，$|\lambda|<0$，または(10′)から，$|\lambda|>0$ かつ $\sigma_D<\sigma_x$ ならば，$\dfrac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Kx}}>0$

となる．

従って，次の命題が得られよう．

命題 3-1　$x$ 部門の利潤税の増税は，マークアップ率が固定的なところでは，その部門が資本集約的または労働集約的でかつその部門の労働と資本間の代替弾力性が財需要間の代替弾力性よりも大きければ，賃金・利潤率比を上昇させる．

---

6)　各部門に個別に掛ける税を選択税($T_{ij}$)，$i=x, y$；$j=K, L, c$，そして，各部門共通に掛ける税を一般税($T_i$)，$i=K, L, c$ と表し，租税の変更を考える際に，単一税の税率変更に限定する．

但し，i) $R_1=0$ の時，つまり，$\sigma_D=1$ で，需要代替弾力性が丁度1の場合にのみ，不完全競争企業は，マークアップ率を固定的にする事を示し，また，ii) $R_1\neq0$ の時，企業は，マークアップ率を変動させる状況を示している．

さらに，$|\lambda|<0$ は，$x$ 部門(不完全競争部門)が資本集約的，また，$|\lambda|>0$ は，$x$ 部門が労働集約的なことを表す．

7)　付録3-(a)参照．また，仮定から $T_\pi(=1+t_\pi)=T_{kx}$ に注意しておく．

つぎに，$R_1 \neq 0\,(\sigma_D \neq 1)$ の時，(10)，(10′) から次式が得られる．

$$|\lambda| \lesseqgtr 0 \text{ かつ } \sigma_x \to 0 \text{ ならば，} \frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Kx}} \gtreqless 0$$

これは，次のように要約される．

命題 3-2　$x$ 部門の利潤税の増税は，マークアップ率が変動的であっても，その部門が資本集約的(労働集約的) でかつその部門の労働と資本間の代替弾力性がほとんどゼロに近い状態ならば，賃金・利潤率比を上昇 (下落) させる．

これらの命題は，以前の研究と比較すれば，次のような説明を与える．

Anderson and Ballentine〔2〕の分析は，不完全競争企業は，需要に対応してマークアップ率を変動させる状況を想定したが，分析に際しては，$\sigma_D=1$ と需要行動を制約し，結果的に企業は，マークアップ率を固定的にする場合 ($R_1=0$) に限られていた．従って，課税部門が資本集約的ならば，利潤税の増税は，総利潤 (独占及び正常利潤税) を引き下げ，資本から労働に稼得の分配を移転させ，賃金・利潤率比を上昇させる事を示したにすぎない．

これに対して本稿の結果は，$x$ 部門の企業が労働集約的でマークアップ率を固定的に定める場合も考慮し，その部門の労働と資本間の代替弾力性が財需要間の代替弾力性よりも大きければ，利潤税の増税は，賃金・利潤率比を上昇させることを示している．さらに，これらの諸条件の下では，本稿の結論は，完全競争下での本間〔8〕,〔9〕の結論と一致する．

しかしながら，本稿では，Anderson and Ballentine〔2〕の分析のような $\sigma_D=1$ の需要側の制約をおかず，企業は実際にマークアップ率を変動させるとすれば ($R_1 \neq 1$)，$x$ 部門が資本集約的(労働集約的) ならば，利潤税の増税は，賃金・利潤率比を上昇 (下落) させることを示した．

(b)　$y$ 部門 (完全競争部門) の利潤税の帰着[8)]

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ky}} = |J|^{-1}\{|\lambda|\,\theta_{Ky}\sigma_D + (1-R_1R_2)\delta_y\} \tag{11}$$

$$= |J|^{-1}[\{|\lambda|\,\theta_{Ky}(\sigma_D-\sigma_y) + \lambda_{Ky}\sigma_y\} - R_1R_2\delta_y] \tag{11'}$$

(11)，(11′) から次のような結果が得られ，

8)　付録 3 -(b)参照．

$R_1=0\ (\sigma_D=1)$ の時，$|\lambda|<0$ かつ $\sigma_y \to 0$ ならば，$\dfrac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ky}}<0$

となる．
これは命題として次のように要約される．

命題 3-3　$y$ 部門の利潤税の増税は，マークアップ率が固定的なところでは，その部門が資本集約的または労働集約的でかつ $y$ 部門の労働と資本の代替弾力性がほとんどゼロに近い状態ならば，賃金・利潤率比を減少させる．

$y$ 部門に対する利潤税の増税は，その部門が労働集約的な場合に限り，税負担の逆転が生じることを上の命題は示している．

つぎに，$R_1 \geqq 0\ (\sigma_D=1$ を含む$)$ の時次式が得られる．

(11) から，$|\lambda|>0$，または (11′) から，$|\lambda|<0$ かつ $\sigma_D<\sigma_y$ ならば，$\dfrac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ky}}>0$

これは次のようにまとめられる．

命題 3-4　$y$ 部門の利潤税の増税は，マークアップ率が変動的であっても，その部門が資本集約的または労働集約的でかつ $x$ 部門の労働と資本の代替弾力性が財需要間の代替弾力性よりも大きければ，賃金・利潤率比を上昇させる．

この命題は，マークアップ率が固定的な場合を含んでおり，そして，完全競争下の本間〔8〕，〔9〕の結論と一致する．

(c)　一般利潤税の帰着

各部門に共通税率を課すから，これは $T_K=T_{Kx}(=T_\pi)=T_{Ky}$ とおいて分析できるから，(10)，(10′)，(11)，(11′) から，

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_K}=\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Kx}}+\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ky}}=|J|^{-1}\{1+2R_1R_2\delta_x\} \tag{12}$$

が得られる．そこで，

$R_1=0\ (\sigma_D=1)$，または，$R_1\neq 0\ (\sigma_D\neq 1)$ かつ $\sigma_x\to 0$ のところでは，

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_K}=1$$

となる．

従って次の命題が得られる．

命題 3-5　一般利潤税は，マークアップ率が固定的またはマークアップ率が変動的でかつ $x$ 部門の労働と資本の代替弾力性がほとんどゼロに近い状態ならば，資本に対して全税負担を掛ける．

この結論は以下を示している．一般利潤税の増税は，マークアップ率が固定的または変動的でかつ $x$ 部門の労働と資本間の代替弾力性がほとんどゼロに近い状態ならば，その税率の上昇率と丁度等しい分だけ賃金・利潤率比を上昇させる．そして，この結論はマークアップ率及び弾力性の諸条件の下で本間〔8〕，〔9〕と一致する．

(d)　$x$ 部門の雇用税の帰着[9)]

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Lx}}=|J|^{-1}\{-|\lambda|\,\theta^M_{Lx}\sigma_D-(1-R_1R_2)\delta_x\} \tag{13}$$

$$=|J|^{-1}[\{-|\lambda|\,\theta^M_{Lx}(\sigma_D-\sigma_x)+\lambda_{Lx}\sigma_x\}+R_1R_2\delta_x] \tag{13'}$$

(13)，(13′) から，$R_1=0\ (\sigma_D=1)$ の時，$|\lambda|<0$ かつ $\sigma_x\to 0$ ならば，$\dfrac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Lx}}>0$

となり，また，$R_1\geqq 0$ ($\sigma_D=1$ を含む) のところでは次のようになる．

(13) から，$|\lambda|>0$，または (13′) から，$|\lambda|<0$ かつ $\sigma_D<\sigma_x$ ならば，$\dfrac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Lx}}<0$

(e)　$y$ 部門の雇用税の帰着[10)]

9)　付録 3 -(c)参照．

10)　付録 3 -(d)参照．

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ly}}=|J|^{-1}\{|\lambda|\theta_{Ly}\sigma_D-(1-R_1R_2)\delta_y\} \tag{14}$$

$$=|J|^{-1}[\{|\lambda|\theta_{Ly}(\sigma_D-\sigma_y)-\lambda_{Ly}\sigma_y\}+R_1R_2\delta_y] \tag{14'}$$

(14), (14′) から, $R_1=0\ (\sigma_D=1)$ の時, 次式が得られる.

$|\lambda|>0$ かつ $\sigma_y\to 0$ ならば, $\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ly}}>0$

$R_1\geqq 0\ (\sigma_D=1$ を含む) の時, (14) から, $|\lambda|<0$, または (14′) から, $|\lambda|>0$ かつ $\sigma_D<\sigma_y$ ならば,

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ly}}<0$$

となる.
これらの結果は以下のようにまとめられる.

命題 3-6　雇用税の増税は, マークアップ率が固定的なところでは, 課税部門が資本集約的でかつその部門の労働と資本の代替弾力性がほとんどゼロに近い状態ならば, 賃金・利潤率比を上昇させる.

命題 3-7　雇用税の増税は, マークアップ率が変動的であっても, その部門が労働集約的または資本集約的でかつ課税部門の労働と資本の代替弾力性が財需要間の代替弾力性よりも大きければ, 賃金・利潤率比を減少させる.

命題 3-6 は, $y$ 部門に対する雇用税の増税は, その部門が資本集約的な場合に限り税負担の逆転が生じることを示している. 命題 3-7 はマークアップ率が固定的な場合を含んでおり, そして, 完全競争下の本間〔8〕,〔9〕の結論と一致する.

(f)　一般雇用税の帰着

各部門に共通税率を課すから, これは $T_L=T_{Lx}=T_{Ly}$ とおいて分析できるから, (13), (13′), (14), (14′) から, $R_1\geqq 0\ (\sigma_D=1$ を含む) の時,

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_L}=\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Lx}}+\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ly}}=-1 \tag{15}$$

となる.

従って，次の命題が得られる.

命題 3-8　一般雇用税は，マークアップ率が変動的であっても，労働に対して全税負担を掛ける.

この命題は，次の事を示している. 一般雇用税の増税は，マークアップ率が可変的 (固定的を含む) ならば，その税率の上昇率と丁度等しい分だけ賃金•利潤率比を減少させる. そして，この結論は，本間〔8〕,〔9〕と一致する.

(g)　$x$ 部門の物品税の帰着

$$\frac{\hat{\omega}}{-\hat{T}_{cx}}=-|J|^{-1}\cdot|\lambda|\sigma_D \tag{16}$$

ただし，$t_{cx}$ の上昇を考えるとき，$\hat{T}_{cx}$ は，マイナス符号になるから，$-\hat{T}_{cx}$ とすれば，プラスの符号を示す.

(h)　$y$ 部門の物品税の帰着

$$\frac{\hat{\omega}}{-\hat{T}_{cy}}=|J|^{-1}\cdot|\lambda|\sigma_D \tag{17}$$

(16), (17) から，$R_1 \geqq 0$ ($\sigma_D=1$ を含む) の時，$|\lambda| \gtrless 0$ ならば，$\dfrac{\hat{\omega}}{-\hat{T}_{cx}} \lesseqgtr 0$，$|\lambda| \gtrless 0$ ならば，

$$\frac{\hat{\omega}}{-\hat{T}_{cy}} \gtrless 0,$$

となる.

ただし，$\hat{T}_{ci}<0$，$i=x, y$ であるから，$-\hat{T}_{ci}>0$ で評価する.

これらの結果は次のように要約できよう.

命題 3-9　物品税の増税は，マークアップ変動的であっても，課税部門が資本集約的 (労働集約的) ならば，賃金・利潤率比を上昇 (下落) させる．

上の命題では，固定的なマークアップ率の場合を含んでおり，この結論は本間〔8〕，〔9〕と一致する．

(i)　一般物品税の帰着

各部門に共通税率を課すから，これは $T_c = T_{cx} = T_{cy}$ とおいて分析できるから，(16), (17) から，$R_1 \geqq 0$ ($\sigma_D = 1$ を含む) の時，次のようになる．

$$\frac{\hat{\omega}}{-\hat{T}_c} = \frac{\hat{\omega}}{-\hat{T}_{cx}} + \frac{\hat{\omega}}{-T_{cy}} = 0$$

これを命題として要約すれば，次のようになる．

命題 3-10　一般物品税は，マークアップ率が変動的であっても，資本と労働に対して丁度等しく課せられる．

選択的及び一般的物品税のこれらの結論は，すべて変動的なマークアップ率の場合に固定的な場合は含まれており，不完全競争下の本稿の結論は完全競争下の本間〔8〕，〔9〕と一致する．また，一般物品税に関しては次の解釈がなされる．一般物品税の増税は，マークアップ率が変動的 (固定的を含む) なところで，財価格に対して中立的に作用し，従って，賃金・利潤率比に対して中立的な効果を及ぼす．つまり，マークアップ率の設定そのものに税が楔を打つような形で影響を及ぼしていると解釈できよう．

## 4．比較静学分析ー不完全競争企業の効用最大化ー

### 4-1　分析の準備：一般均衡モデルと変化率方程式

本節では，$x$ 部門が効用最大化行動を取ることを考慮して，3 節のモデルを修正し，分析の準備として，変化率方程式を導出する．

まず，不完全競争企業は，価格支配力と独占力を所有しているので，利潤とともに自己の産出

シェアも考慮した上で，両者からの効用を最大化すると考える．

さて企業の最大化問題を考えよう．生産関数を制約条件とし，効用関数 $U(X, \pi_n)$ を最大化する．一階条件は次のようである．

$$r_x = p_{cx}[(1+1/\eta)+\alpha T_\pi]f_{Kx}$$
$$w_x = p_{cx}[(1+1/\eta)+\alpha T_\pi]f_{Lx}$$

ただし $\alpha$ は，利潤の限界効用の産出の限界効用の比率を定義しており，

$$\alpha = \frac{U_x}{U_\pi}, \quad U_x = \frac{\partial U}{\partial X}, \quad U_\pi = \frac{\partial U}{\partial \pi_n} \tag{18}$$

で表されている．

$r_x$, $w_x$, $p_{cx}$, $f_{jx}(j=K, L)$, $\eta$ および $T_\pi(=T_{kx})$ は前節までと同じである．

一次同次の生産関数に対してオイラーの定理を用いれば，一階条件は次のように書き換えられる．

$$\left(1+\frac{1}{\eta}\right)P_{cx}+\alpha T_\pi = r_x a_{Kx} + w_x a_{Lx} \tag{3'}$$

さて，(1′), (2′), (4)～(7) は，前節の方程式と同じであるから，本節でもこれらの式は継承する．そこで，(1′)，(2′)，(3′)，(4)～(7)，(18) を全微分すれば以下の体系で表される．

$$J\cdot\hat{z} = A\cdot\hat{T} \tag{19}$$

ただし，$\hat{z}$ は内生変数ベクトル，$\hat{T}$ は租税パラメーターのベクトルを表し，各々，

$$\hat{z}=[\hat{X}, \hat{Y}, \hat{w}, \hat{r}, \hat{P}_x, \hat{\eta}, \hat{\pi}_n, \hat{\alpha}]', \quad \hat{T}=[\hat{T}_{Kx}, \hat{T}_{Ky}, \hat{T}_{Lx}, \hat{T}_{Ly}, \hat{T}_{cx}, \hat{T}_{cy}]$$

であり，$J$ は (19) の体系のヤコビアン行列を表し，

$$J=\begin{bmatrix} 0 & 0 & \theta_{Lx}^{M} & \theta_{Kx}^{M} & -1 & R_2 & 0 & R_3 \\ 0 & 0 & \theta_{Ly} & \theta_{Ky} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \lambda_{Lx} & \lambda_{Ly} & -\delta_L & \delta_L & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \lambda_{Kx} & \lambda_{Ky} & \delta_K & -\delta_K & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & -1 & 0 & 0 & \sigma_D & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & -R_1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & -1 & 1 & 1 & 0 \\ -\sigma_M & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \sigma_M & 0 \end{bmatrix}$$

で表されている．また，$A$ は，

$$A=\begin{bmatrix} -\theta_{Kx}^{M}+R_3 & 0 & -\theta_{Lx}^{M} & 0 & 1 & 0 \\ 0 & -\theta_{Ky} & 0 & -\theta_{Ly} & 0 & 1 \\ -\delta_{Lx} & -\delta_{Ly} & \delta_{Lx} & \delta_{Ly} & 0 & 0 \\ \delta_{Kx} & \delta_{Ky} & -\delta_{Kx} & -\delta_{Ky} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

の行列を表す．ただし，

$$\sigma_M=\frac{d\left(\frac{U_x}{U_\pi}\right)\left(\frac{X}{\pi_n}\right)}{\left(\frac{U_x}{U_\pi}\right)d\left(\frac{X}{\pi_n}\right)}<0$$

であり，産出・利潤率比に関しての限界効用の比率の弾力性を表し，また，

$$\theta_U=\frac{\alpha T_\pi}{p_{cj}},\quad j=x, y,\quad R_3=\frac{\theta_U}{1+\theta_M}>0$$

とする．ただし，(19) の体系の左辺の係数行列であるヤコビアン行列式 $|J|$ の符号は，次の定理 1 の下で安定的に成立する．

定理 1

以下の(i)~(ii)の諸条件のうちいずれかが満たされれば，$|J|>0$ となる．但し，各税の税率変更の下で，$|\lambda|$ と $|\theta^M|$ の符号が逆転しないことを仮定しておく．

(i) $R_1=0(\sigma_D=1)$

(ii) $\sigma_j \to 0,\quad j=x, y$

ただし，

$$
\begin{aligned}
|J| = & |\lambda| \cdot |\theta^M| \sigma_D + (1-R_1R_2)\delta \\
& -(\delta+\lambda_{Ly}\delta_K\sigma_D+\lambda_{Ky}\delta_L\sigma_D)R_3 + R_1R_3\delta\sigma_M
\end{aligned}
\tag{20}
$$

と表されている．

従って，以下では定理 1 が満たされている $|J|>0$ の状況に議論を限定する．

## 4-2 租税帰着分析

本節では，以上を準備として租税帰着の分析を行い諸命題を樹立する．租税帰着の指標は，前節と同様に税引後の賃金・利潤率比を指標として選択する．体系 (19) においてクラーメルの公式を用いて，各税の税率変更の賃金・利潤率比の変化について解けば以下のような関係式が導出される．

(a) $x$ 部門の利潤税の帰着[11)]

$$
\begin{aligned}
\frac{\widehat{\omega}}{\widehat{T}_{Kx}} = \frac{\widehat{w}}{\widehat{T}_{Kx}} - \frac{\widehat{r}}{\widehat{T}_{Kx}} = & |J|^{-1}\{-|\lambda|\theta^M_{Kx}\sigma_D + (1+R_1R_2)\delta_x \\
& -(\Delta_x - R_1\delta_x - |\lambda|\theta_{Ky}\sigma_D)R_3\sigma_M - R_1R_3\delta\} \qquad (21) \\
= & |J|^{-1}[\{-|\lambda|\theta^M_{Kx}(\sigma_D-\sigma_x)-\lambda_{Kx}\sigma_x\} + R_1R_2\delta_x \\
& -(\Delta_x - R_1\delta_x - |\lambda|\theta_{Ky}\sigma_D)R_3\sigma_M - R_1R_3\delta] \qquad (21')
\end{aligned}
$$

ただし，$\omega$ は，賃金・利潤率比で，$\widehat{\omega}$ は，その変化率を表す．また，

---

11) 付録 5 -(a)参照.

$$\varDelta_x = \delta_x + (\lambda_{Ly}\delta_{Kx} + \lambda_{Ky}\delta_{Lx})\sigma_D > 0$$

とする.

$R_1=0\,(\sigma_D=1)$ の時，(21) から $|\lambda|<0$，または (21′) から $|\lambda|>0$ かつ $\sigma_D<\sigma_x$ ならば，$\dfrac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Kx}}>0$

となり，また，$R_1\neq 0\,(\sigma_D\neq 1)$ の時次のようになる.

$|\lambda|\lesseqgtr 0$ かつ $\sigma_i\to 0$，$i=x, y$ ならば，$\dfrac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Kx}}\gtreqless 0$

(b)　$y$ 部門の利潤税の帰着[12)]

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ky}} = |J|^{-1}\{|\lambda|\,\theta_{ky}\sigma_D + (1-R_1R_2)\delta_y - (\varDelta_y + R_1\delta_y)R_3\sigma_M\} \tag{22}$$

$$= |J|^{-1}[\{|\lambda|\,\theta_{Ky}(\sigma_D-\sigma_y) + \lambda_{Ky}\sigma_y\} - R_1R_2\delta_y - (\varDelta_y + R_1\delta_y)R_3\sigma_M] \tag{22′}$$

ただし，

$$\varDelta_y = \delta_y + (\lambda_{Ky}\delta_{Ly} + \lambda_{Ly}\delta_{Ky})\sigma_D > 0$$

を定義して置く.

$R_1=0\,(\sigma_D=1)$ の時，(22) から $|\lambda|>0$，または (22′) から $|\lambda|<0$ かつ $\sigma_D<\sigma_y$ ならば，$\dfrac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Kx}}>0$

となり，また，$R_1\neq 0\,(\sigma_D\neq 1)$ の時次のようになる.

$|\lambda|\gtreqless 0$ かつ $\sigma_i\to 0$，$i=x, y$ ならば，$\dfrac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ky}}\gtreqless 0$

　これらは命題として次のように要約される.

---

12)　付録 5 -(b)参照.

命題 4-1　利潤税の増税は，マークアップ率が固定的なところでは，課税部門が資本集約的または労働集約的でかつ課税部門の労働と資本の代替弾力性が財需要間の代替弾力性よりも大きければ，賃金・利潤率比を上昇させる．

命題 4-2　利潤税の増税は，マークアップ率が変動的であっても，課税部門が資本集約的 (労働集約的) でかつ両部門の労働と資本間の代替弾力性がほとんどゼロに近い状態ならば，賃金・利潤率比を上昇 (下落) させる．

これらの命題からいくつかの説明を与えて置く．

Ballentine〔3〕は以下の分析をしている．需要側の行動を制約して $\sigma_D=1$ とし，不完全競争企業がマークアップ率を固定的にすると状況を設定した上で，産出からの効用と利潤からの効用とを比較し，企業は戦略を取ると考え，$\sigma_M=-1$ ならば，利潤税は，正常な収益率には影響を及ぼさず，丁度課税分だけ独占利潤を引き下げるとしている．故に独占利潤税と正常利潤税を同税率で課せば，課税分だけ丁度利潤を引き下げる．一方，$\sigma_M\neq-1$ ならば，企業は，独占利潤税に対応して産出レベルを変化させるであろうから，$\sigma_M>-1$ ならば，課税分以上に独占利潤を引き下げ，$\sigma_M<-1$ ならば，引き下げは課税分よりも少なくなるとしている．また，企業の要素集約性に関わらず資本が相対的に重い税負担をすることも示している．

しかし，Ballentine〔3〕のこれらの結論は，資本の部門間移動が不可能であることを仮定しており，その仮定が決定的に結論に効いてきていると考えられる．

本稿の分析は，資本の完全移動可能性を仮定し，利潤税 (独占利潤税と正常利潤税の税率を同率と仮定) の増税には，資本と労働間で雇用量の調整が行われ，賃金・利潤率比が変更されるので，$\sigma_M$ の大小関係だけでは帰着は決定できない．

要約すれば，Ballentine〔3〕と本稿の分析は，状況の設定が異なっており，両者を厳密に比較することはできないが，本稿では利潤税の増税は，マークアップ率が固定的または変動的に定められたところでは，弾力性の諸条件の下で $\sigma_M$ の大小関係によってではなく課税部門の要素集約性にしたがって，賃金・利潤率比が上昇または下落することを示している．

(c)　一般利潤税の帰着

各部門に共通税率を課すから，$T_K=T_{Kx}(=T_\pi)=T_{Ky}$ とおいて分析できるから，(21)，(21′)，(22)，(22′) から次式を得る．

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_K}=\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Kx}}+\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ky}}=1+|J|^{-1}\{|\lambda|\,\theta_{Ky}\sigma_D R_3\sigma_M\} \tag{23}$$

$R_1=0\,(\sigma_D=1)$，または $R_1\neq 0\,(\sigma_D\neq 1)$ かつ $\sigma_i\to 0$，$i=x, y$，のところでは，

$$|\lambda|<0 \text{ ならば，} \frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_K}>1$$

の結果が得られる．

これを命題として要約すれば次のようになる．

命題 4-3　一般利潤税の増税は，マークアップ率が固定的または変動的でかつ両部門の労働と資本間の代替弾力性がほとんどゼロに近い状態の下で $x$ 部門が資本集約的ならば，資本に対して課税税率以上の税負担を掛ける．

この命題は次の事を表している．一般利潤税の増税は，マークアップ率が固定的または変動的でかつ両部門の労働と資本間の代替弾力性がほとんどゼロに近い状態で $x$ 部門が資本集約的ならば，課税税率以上の賃金•利潤率比の上昇となり，資本が労働以上の税負担をすることになる．一般利潤税の増税では，不完全競争下の効用最大化企業の独占利潤税の税負担が全体として資本に対する税負担を重くし，資本が課税税率以上の税負担をすることになる．従って，本節の結論は，完全競争下の本間〔8〕，〔9〕の分析の一般利潤税は賃金・利潤率比に中立的であるという結論及び3節での結論を修正している．

(d)　$x$ 部門の雇用税の帰着[13)]

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Lx}}=|J|^{-1}\{-|\lambda|\,\theta^M_{Lx}\sigma_D-(1-R_1R_2)\delta_x+(\Delta_x-R_1\delta_x)R_3\sigma_M\} \tag{24}$$

$$=|J|^{-1}[-\{|\lambda|\,\theta^M_{Lx}(\sigma_D-\sigma_x)+\lambda_{Lx}\sigma_x\}+R_1R_2\delta_x+(\Delta_x-R_1\delta_x)R_3\sigma_M] \tag{24'}$$

$R_1=0\,(\sigma_D=1)$ の時，(24) から $|\lambda|>0$，または (24′) から $|\lambda|<0$ かつ $\sigma_D<\sigma_x$ ならば，$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Lx}}<0$

となり，また，$R_1\neq 0\,(\sigma_D\neq 1)$ の時次のようになる．

$$|\lambda|\gtrless 0 \text{ かつ } \sigma_i\to 0,\ i=x, y \text{ ならば，} \frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Lx}}\lesseqgtr 0$$

13)　付録 5 -(c)参照．

(e)　$y$ 部門の雇用税の帰着[14)]

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ly}}=|J|^{-1}\{|\lambda|\,\theta_{Ly}\sigma_D-(1-R_1R_2)\delta_y+(\varDelta_y-R_1\delta_y)R_3\sigma_M\} \tag{25}$$

$$=|J|^{-1}[\{|\lambda|\,\theta_{Ly}(\sigma_D-\sigma_y)-\lambda_{Ly}\sigma_y\}+R_1R_2\delta_y+(\varDelta_y-R_1\delta_y)R_3\sigma_M] \tag{25'}$$

$R_1=0\,(\sigma_D=1)$ の時，(25) から $|\lambda|>0$，または (25′) から $|\lambda|<0$ かつ $\sigma_D<\sigma_y$ ならば，$\dfrac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ly}}<0$

となり，また，$R_1\neq 0\,(\sigma_D\neq 1)$ の時次のようになる．

$|\lambda|\gtreqless 0$ かつ $\sigma_i\to 0$，$i=x, y$ ならば，$\dfrac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Lx}}\gtreqless 0$

これらの結論を要約すれば次のようになる．

命題 4-4　雇用税の増税は，マークアップ率が固定的なところでは，課税部門が労働集約的または資本集約的でかつ課税部門の労働と資本の代替弾力性が財需要間の代替弾力性よりも大きければ，賃金・利潤率比を下落させる．

命題 4-5　雇用税の増税は，マークアップ率が変動的であっても，課税部門が労働集約的 (資本集約的) でかつ両部門の労働と資本間の代替弾力性がほとんどゼロに近い状態ならば，賃金•利潤率比を下落 (上昇) させる．

これらの命題は，完全競争下の本間〔8〕，〔9〕の結論と弾力性の諸条件の下で一致してくる．

(f)　一般雇用税の帰着

各部門に共通税率を課すから，$T_L=T_{Lx}=T_{Ly}$ とおいて分析できるから，(24)，(24′)，(25)，(25′) から次式を得る．

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_L}=\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Lx}}+\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ly}}=-1+|J|^{-1}\{(\varDelta-R_1\delta)R_3\sigma_M\} \tag{26}$$

14)　付録 5 -(d)参照.

ただし，

$$\Delta=\Delta_x+\Delta_y>0$$

と定義すれば，$R_1=0\,(\sigma_D=1)$ の時次式が得られる．

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_L}<-1$$

この結果は，次のようにまとめられる．

命題 4-6　一般雇用税の増税は，マークアップ率が固定的なところでは，労働に対して課税税率以上の税負担を掛ける．

この命題は次の事を表している．一般雇用税の増税は，マークアップ率が固定的なところでは，課税税率以上の賃金・利潤率比の下落となり，労働が資本以上の税負担をすることになる．

一般雇用税の増税では，不完全競争企業の効用最大化の産出シェアの考慮の影響が全体として労働に対して課税税率以上の税負担になったことを示している．従って，本節の結論は完全競争下の本間〔8〕，〔9〕の分析の一般雇用税は賃金・利潤率比に中立的であるという結論及び3節での結論を修正している．

一般雇用税のマークアップ率が変動的な場合は，$R_1\neq 0\,(\sigma_D\neq 1)$ の時次式が得られる．

$$\sigma_i\to 0,\ \ i=x,y \text{ ならば，}\ \frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_L}=-1$$

従って，次の命題としてまとめられる．

命題 4-7　一般雇用税の増税は，マークアップ率が変動的でかつ両部門の労働と資本間の代替弾力性がほとんどゼロに近い状態ならば，労働に対して全税負担を掛ける．

この命題は次の事を表している．一般雇用税の増税は，マークアップ率が変動的でかつ両部門の労働と資本間の代替弾力性がほとんどゼロに近い状態ならば，その税率の上昇と丁度等しい分だけ賃金・利潤率比を下落させる．

マークアップ率が固定的に定められた場合には，労働に対して課税税率以上の負担となったが，変動的に定められた場合には，要素代替弾力性がほとんどゼロに近い状況に分析を限定すると，不完全競争企業の産出シェアの考慮の影響が打ち消されてしまうので，完全競争下の本間〔8〕，〔9〕の分析と同様に労働が全税負担をする結果になった．

(g) $x$ 部門の物品税の帰着

$$\frac{\hat{\omega}}{-\hat{T}_{cx}} = -|J|^{-1}\{|\lambda|\sigma_D(1-\sigma_M)\} \tag{27}$$

ただし，$t_{cx}$ の上昇を考えるとき，$\hat{T}_{cx}$ は，マイナス符号になるから，$-\hat{T}_{cx}$ とすれば，プラスの符号を示す．

(h) $y$ 部門の物品税の帰着

$$\frac{\hat{\omega}}{-\hat{T}_{cy}} = |J|^{-1}\cdot|\lambda|\sigma_D \tag{28}$$

(27), (28) から，$R_1=0\,(\sigma_D=1)$，および，$R_1\neq 0\,(\sigma_D\neq 1)$ かつ，$\sigma_i\to 0$，$i=x, y$，のところでは次の結果が得られる．

$$|\lambda|\gtrless 0 \text{ ならば } \frac{\hat{\omega}}{-\hat{T}_{cx}}\lesseqgtr 0,\quad |\lambda|\gtrless 0 \text{ ならば } \frac{\hat{\omega}}{-\hat{T}_{cy}}\gtrless 0$$

従って，次の命題が導かれる．

命題 4-8　物品税の増税は，課税部門が資本集約的 (労働集約的) ならば，マークアップ率が固定的または変動的でかつ両部門の労働と資本の代替弾力性がほとんどゼロに近い状態ならば，賃金・利潤率比を上昇 (下落) させる．

この命題はマークアップ率が固定的ならば制約は課されないが，マークアップ率が変動的になると，弾力性の諸条件を課したところで，完全競争下の本間〔8〕，〔9〕の結論と一致する事を示している．

(i) 一般物品税の帰着

各部門に共通税率を課すから，$T_c=T_{cx}=T_{cy}$ とおいて分析できるから，(27)，(28) から次式を得る．

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_c}=\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{cx}}+\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{cy}}=|J|^{-1}\{-|\lambda|R_3\sigma_D\sigma_M\} \tag{29}$$

$R_1=0\,(\sigma_D=1)$，および $R_1\neq 0\,(\sigma_D\neq 1)$ かつ $\sigma_i\to 0$，$i=x,y$，のところでは次の結果が得られる．

$$|\lambda|\gtrless 0 \text{ ならば，} \frac{\hat{\omega}}{-\hat{T}_c}\lesseqgtr 0$$

これを命題として要約すれば，次のようになる．

命題 4-9　一般物品税の増税は，不完全競争下の企業が資本集約的 (労働集約的) ならば，マークアップ率が固定的または変動的でかつ両部門の労働と資本の代替弾力性がほとんどゼロに近い状態ならば，賃金・利潤率比を上昇 (下落) させる．

この命題は，一般物品税の帰着は不完全競争下の企業の要素集約性に依存して，賃金・利潤比への効果が決ってくることを示しており，効用最大化企業の産出シェアの考慮が影響していることを示している．従って，本節の結論は，完全競争下の本間〔8〕，〔9〕の分析の一般物品税は賃金・利潤率比に中立的であるという結論及び3節での結論を修正している．

## 5．お　わ　り　に

本稿の目的は，二部門モデルにおいて一部門が不完全競争的な経済の租税帰着の分析を行うことであった．

第3節では，不完全競争企業が利潤最大化を行う場合，第4節では，企業が利潤と産出シェアに依存する効用の最大化を行う場合の二つの租税帰着の分析を行った．

本稿の結果をこれまでの研究と比較し要約すると次の通りである．[15]

1) 不完全競争企業が利潤最大化を図る場合．[16]

---

15)　不完全競争下の研究では，Anderson and Ballentine〔2〕，Ballentine〔3〕，また，完全競争下の研究では，本間〔9〕の結果と本稿の結果を比較し，付録6の表にまとめておく．

16)　本間〔9〕，Anderson and Ballentine〔2〕参照．

a）不完全競争企業がマークアップ率を固定する場合

Anderson and Ballentine〔2〕は，不完全競争企業が資本集約的な場合に，同企業への利潤税が，資本に対して相対的に重い税負担を掛けることを示しているが，本稿では，利潤税以外にも雇用税及び物品税も考慮し，その税率変更が，課税された部門の要素集約性に依存して帰着が決定される事を示した．

b）不完全競争企業がマークアップ率を変動させる場合

各税の税率変更は，課税された部門の代替弾力性の諸条件下で，課税部門の要素集約性に依存して，帰着が決定されることを示した．

さらに，b）の場合に，各部門に共通税率を課す一般税は，課税税率分と賃金•利潤率比の変化は等しくなり，課税要素が全ての税を負担することが示された．また，一般物品税は不完全競争部門の要素集約性に依存して帰着は決定される．

2）不完全競争企業が効用最大化を図る場合．

このケースはBallentine〔3〕で考察された状況に相当するが，資本の部門間移動が不可能である状況を想定し，不完全競争企業に対する二種類の利潤税（独占および正常利潤税）を考察しているのに対し，本稿は資本の部門間移動が可能な状況を想定し，さらに課税された部門の要素集約性の条件下で各税の帰着を明らかにした．

本稿の結果は，次の通りである．まず各税（利潤税，雇用税及び物品税）とも，課税された部門の要素集約性，労働と資本の代替弾力性及び財需要の代替弾力性の条件によって帰着が異ってくることを示した．また，この場合に帰着がマークアップ率の設定方式に依存しないことが特徴である．

次に各部門に共通税率を課す一般税の帰着に関しては次の通りである．一般利潤税は，資本に対して課税税率以上の税負担となり，この結果は，企業のマークアップ率の設定方式の影響を受けない一般雇用税については，マークアップ率が固定的な場合に，労働に対して100％以上に帰着し，マークアップ率が変動的な場合には，労働が100％帰着する．したがって，企業のマークアップ率の設定方式に影響を受けることになる．そして，一般物品税は，不完全競争企業の要素集約性に応じて，100％に帰着し，企業のマークアップ率の設定方式に影響を受けない．

最後に今後の検討に委ねられているいくつかの問題点を指摘しておく．本稿では要素の完全雇用を仮定して分析を行ってきたが，その不完全雇用の可能性を考慮すると，帰着問題は大きく変化するであろう．

また，消費者の選好が，ホモセティックで，更に財需要の代替弾力性が一定であると仮定したが，この仮定をさらに緩めることも残された問題である．

付録1

ヒックス・アレンの需要代替弾力性の定義を用いれば次のように表される．

$$\sigma_D=\frac{\varepsilon_{ij}}{v_j}=-\varepsilon_{ii}\frac{I}{p_j\cdot j}>0,\quad i, j=x, y\ ;\ i\neq j$$

ただし，$v_j$ は国民所得における $j$ 部門のシェアを定義する．

また，$\varepsilon_{ii}$ は $i$ 財需要に関する補償価格弾力性であり，負値を定義し，$\varepsilon_{ij}$ は $i$ 財と $j$ 財に関する補償された交差価格弾力性であり，正値を定義する．

付録2

体系(8)の導出

(3)~(6)を全微分すれば次式が得られる．

$$\theta^M_{Kx}\hat{r}_x+\theta^M_{Lx}\hat{w}_x=-R_2\hat{\eta}+\hat{p}_{cx}-(\theta^M_{Kx}\hat{a}_{Kx}+\theta^M_{Lx}\hat{a}_{Lx}) \tag{A1}$$

$$\theta_{Ky}\hat{r}_y+\theta_{Ly}\hat{w}_y=\hat{p}_{cy}-(\theta_{Ky}\hat{a}_{Ky}+\theta_{Ly}\hat{a}_{Ly}) \tag{A2}$$

さらに，$\hat{K}=\hat{L}=0$ と置けば，

$$\lambda_{Lx}\hat{X}+\lambda_{Ly}\hat{Y}=-(\lambda_{Lx}\hat{a}_{Lx}+\lambda_{Ly}\hat{a}_{Ly}) \tag{A3}$$

$$\lambda_{Kx}\hat{X}+\lambda_{Ky}\hat{Y}=-(\lambda_{Kx}\hat{a}_{Kx}+\lambda_{Ky}\hat{a}_{Ky}) \tag{A4}$$

が得られる．

ただし，$\lambda_{ij}$ は $j$ 部門に配分された $i$ 要素の総量に対する比率を定義する．例えば，$\lambda_{Lx}=a_{Kx}/k$ で表されている．

$j$ 部門の要素代替弾力性は次のように書き表すことができるから，

$$\sigma_j=-\frac{\hat{a}_{Lj}-\hat{a}_{Kj}}{\hat{w}_j-\hat{r}_j},\quad j=x, y \tag{A5}$$

となり，企業の費用最小下の一階条件から次式が得られる．

$$\theta^M_{Kx}\hat{a}_{Kx}+\theta^M_{Lx}\hat{a}_{Lx}=0, \quad \theta_{Ky}\hat{a}_{Ky}+\theta_{Ly}\hat{a}_{Ly}=0 \tag{A6}$$

ただし，$\theta^M_{ix}(\theta_{iy})$ は，$x(y)$ 財の生産に関する単位費用に対する $i$ 要素（要素税を含む）の費用のシェアを定義する．例えば，$\theta^M_{Lx}=r_x a_{Kx}/p_{cx}$ で表されている．

従って，(A5) と (A6) から，各 $a_{ij}$ は，$(\hat{w}_j-\hat{r}_j)$ の項で解くことが出来るから次の式が得られる．

$$\begin{aligned}\hat{a}_{Kx}&=-\theta^M_{Lx}\sigma_x(\hat{w}_j-\hat{r}_j), \quad \hat{a}_{Lx}=\theta^M_{Kx}\sigma_x(\hat{w}_j-\hat{r}_j)\\ \hat{a}_{Ky}&=-\theta_{Ly}\sigma_y(\hat{w}_j-\hat{r}_j), \quad \hat{a}_{Ly}=\theta_{Ky}\sigma_y(\hat{w}_j-\hat{r}_j)\end{aligned} \tag{A7}$$

(A6) から，(A1) と (A2) の右辺のカッコの項は，ゼロになり，(A3) と (A4) に (A7) を代入し，定義を用いて，$\hat{r}_j=\hat{r}+\hat{T}_{Kj}$ と $\hat{w}_j=\hat{w}+\hat{T}_{Lj}$ で書き換えれば，(3)～(6) の基本的な変化率方程式が得られる．

Jones〔10〕の手法にしたがって総需要関数を仮定し，その式である (7) を全微分すれば変化率方程式が得られる．

次に，(1′) を全微分すれば変化率方程式が得られる．

国民所得の定義を用いれば，$(\therefore \quad I=p_xX+Y)$

$$\frac{Y}{I}=1-\gamma p_x \tag{A8}$$

となり，(A8) を用いて，(1′) を全微分すれば次式が得られる．

$$\hat{\eta}=\frac{\sigma_D\hat{Y}+\dfrac{\gamma p_x}{1-\gamma p_x}(\hat{p}_x+\hat{X})}{\left[\sigma_D+\dfrac{\gamma p_x}{1-\gamma p_x}\right]} \tag{A9}$$

更に，(A8) を全微分すれば，

$$\hat{Y}=-\frac{\gamma p_x}{1-\gamma p_x}(\hat{p}_x+\hat{X})=-(1-\sigma_D)\gamma p_x\hat{p}_x \tag{A10}$$

となる．そして，(A9)，(A10) から，(1′) の変化率方程式を得ることが出来る．

最終的に，(2′) を全微分すれば，体系 (8) の行列式を得ることが出来る．

付録 3

(a) $x$ 部門の利潤税の帰着

$R_1=0\,(\sigma_D=1)$ の時,

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Kx}}=|J|^{-1}\{-|\lambda|\,\theta^M_{Kx}\sigma_D+\delta_x\}$$
$$=|J|^{-1}\{-|\lambda|\,\theta^M_{Kx}(\sigma_D-\sigma_x)-\lambda_{Kx}\sigma_x\} \tag{A11}$$

となり, $R_1>0\,(\sigma_D\neq 1)$ の時, $\sigma_x\to 0$ ならば次のようになる.

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Kx}}=|J|^{-1}\{-|\lambda|\,\theta^M_{Kx}\sigma_D\} \tag{A11'}$$

(b) $y$ 部門の利潤税の帰着

$R_1=0\,(\sigma_D=1)$ の時, $\sigma_y\to 0$ ならば次のようになる.

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ky}}=|J|^{-1}\{|\lambda|\,\theta_{Ky}\sigma_D\} \tag{A12}$$

(c) $x$ 部門の雇用税の帰着

$R_1=0\,(\sigma_D=1)$ の時, $\sigma_x\to 0$ ならば次のようになる.

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Lx}}=|J|^{-1}\{-|\lambda|\,\theta^M_{Lx}\sigma_D\} \tag{A13}$$

(d) $y$ 部門の雇用税の帰着

$R_1=0\,(\sigma_D=1)$ の時, $\sigma_y\to 0$ ならば次のようになる.

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ly}}=|J|^{-1}\{|\lambda|\,\theta_{Ly}\sigma_D\} \tag{A14}$$

付録 4

産出利潤率比に関する限界効用の比率の弾力性の定義を用いて, (16) を全微分すれば, 次式が

得られる．

$$\hat{\alpha}=\frac{d\alpha}{\alpha}=\frac{d\left(\frac{U_X}{U_\pi}\right)}{\left(\frac{U_X}{U_\pi}\right)}=\sigma_M\frac{d\left(\frac{X}{\pi_n}\right)}{\left(\frac{X}{\pi_n}\right)}$$

最終的に上式を変形すれば変化率方程式が得られる．

付録 5

(a) $x$ 部門の利潤税の帰着

$R_1=0\ (\sigma_D=1)$ の時，

$$\begin{aligned}\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{kx}}&=|J|^{-1}\{-|\lambda|\theta_{Kx}^{M}\sigma_D+\delta_x-(\Delta_x-|\lambda|\theta_{Ky}\sigma_D)R_3\sigma_M\}\\&=|J|^{-1}[-\{|\lambda|\theta_{Kx}^{M}(\sigma_D-\sigma_x)-\lambda_{Kx}\sigma_x\}-(\Delta_x-|\lambda|\theta_{Ky}\sigma_D)R_3\sigma_M]\end{aligned}\tag{A15}$$

また，$R_1\neq0\ (\sigma_D\neq1)$ の時，$\sigma_i\to0$，$i=x, y$，ならば次式となる．

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Kx}}=|J|^{-1}\{-(|\lambda|\sigma_D(\theta_{kx}^{M}-\theta_{ky}R_3\sigma_M)\}\tag{A15'}$$

(b) $y$ 部門の利潤税の帰着

$R_1=0\ (\sigma_D=1)$ の時，

$$\begin{aligned}\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ky}}&=|J|^{-1}\{|\lambda|\theta_{Ky}\sigma_D+\delta_y-\Delta_yR_3\sigma_M\}\\&=|J|^{-1}[\{|\lambda|\theta_{Ky}(\sigma_D-\sigma_y)+\lambda_{Ky}\sigma_y\}-\Delta_yR_3\sigma_M]\end{aligned}\tag{A16}$$

また，$R_1\neq0\ (\sigma_D\neq1)$ の時，$\sigma_i\to0$，$i=x, y$ ならば次式となる．

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ky}}=|J|^{-1}\{|\lambda|\theta_{Ky}\sigma_D\}\tag{A16'}$$

(c) $x$ 部門の雇用税の帰着

$R_1=0\ (\sigma_D=1)$ の時，

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Lx}}=|J|^{-1}\{-|\lambda|\,\theta^{M}_{Lx}\sigma_D-\delta_x+\Delta_x R_3\sigma_M\}$$
$$=|J|^{-1}[-\{|\lambda|\,\theta^{M}_{Lx}(\sigma_D-\sigma_x)+\lambda_{Lx}\sigma_x\}+\Delta_x R_3\sigma_M] \quad \text{(A17)}$$

また，$R_1\neq 0$ $(\sigma_D\neq 1)$ の時，$\sigma_i\to 0$，$i=x, y$，ならば次式を得る．

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Lx}}=|J|^{-1}\{-|\lambda|\,\theta^{M}_{Lx}\sigma_D\} \quad \text{(A17')}$$

(d)　$y$ 部門の雇用税の帰着

$R_1=0$ $(\sigma_D=1)$ の時，

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ly}}=|J|^{-1}\{|\lambda|\,\theta_{Ly}\sigma_D-\delta_y+\Delta_y R_3\sigma_M\}$$
$$=|J|^{-1}[\{|\lambda|\,\theta_{Ly}(\sigma_D-\sigma_y)-\lambda_{Ly}\sigma_y\}+\Delta_y R_3\sigma_M] \quad \text{(A18)}$$

また，$R_1\neq 0$ $(\sigma_D\neq 1)$ の時，$\sigma_i\to 0$，$i=x, y$，ならば次式を得る．

$$\frac{\hat{\omega}}{\hat{T}_{Ly}}=|J|^{-1}\{|\lambda|\,\theta_{Ly}\sigma_D\} \quad \text{(A18')}$$

付録 6

1）法人利潤税の帰着

(a)　$\hat{\omega}/\hat{T}_{Kx}$ の符号

| 条件 | | | 完全<br>本間 | 不完全競争<br>Anderson Max $\pi$ | Ballentine Max U | 3 節 Max $\pi$ | 4 節 Max U |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 無条件 | $X$労集 | $\sigma_D<\sigma_x$ | + | | | | |
| | $X$資集 | 無条件 | + | | | | |
| 固定マークアップ率 | $X$労集 | $\sigma_D<\sigma_x$ | | | | + | + |
| | $X$資集 | 無条件 | | + | | + | + |
| | $X$労集 | $\sigma_M \gtreqless -1$ | | | + | | ? |
| | $X$資集 | | | | + | | + |
| 変動マークアップ率 | $X$労集 | $\sigma_x\to 0$ | | | | − | |
| | $X$資集 | | | | | + | |
| | $X$労集 | $\sigma_x$, $\sigma_y\to 0$ | | | | | − |
| | $X$資集 | | | | | | + |

(b) $\hat{\omega}/\hat{T}_{Ky}$ の符号

| 条件 | | | 完全<br>本間 | 不完全競争<br>3 節 Max $\pi$ | 不完全競争<br>4 節 Max U |
|---|---|---|---|---|---|
| 無 条 件 | $X$労集 | 無条件 | ＋ | | |
| | $X$資集 | $\sigma_D<\sigma_y$ | ＋ | | |
| 変動マーク<br>アップ率 | $X$労集 | 無条件 | | ＋ | |
| | $X$資集 | $\sigma_D<\sigma_y$ | | ＋ | |
| 固定マーク<br>アップ率 | $X$資本<br>集約的 | $\sigma_y\to 0$ | | − | |
| 固定マーク<br>アップ率 | $X$労集 | 無条件 | | | ＋ |
| | $X$資集 | $\sigma_D<\sigma_y$ | | | ＋ |
| 変動マーク<br>アップ率 | $X$労集 | $\sigma_x, \sigma_y\to 0$ | | | ＋ |
| | $X$資集 | | | | − |

(c) $\hat{\omega}/\hat{T}_K$ の符号

| 条件 | | 完全<br>本間 | 不完全競争<br>3 節 Max $\pi$ | 不完全競争<br>4 節 Max U |
|---|---|---|---|---|
| 無条件 | | 1 | | |
| 固定マーク<br>アップ率 | 無条件 | | 1 | |
| 変動マーク<br>アップ率 | $\sigma_x\to 0$ | | 1 | |
| 固定マーク<br>アップ率 | 無条件 | | | 1より大 |
| 変動マーク<br>アップ率 | $\sigma_x, \sigma_y\to 0$ | | | 1 |

2) 雇用税の帰着

(a) $\hat{\omega}/\hat{T}_{Lx}$ の符号

| 条件 | | | 完全<br>本間 | 不完全競争<br>3 節 Max $\pi$ | 不完全競争<br>4 節 Max U |
|---|---|---|---|---|---|
| 無 条 件 | $X$労集 | 無条件 | − | | |
| | $X$資集 | $\sigma_D<\sigma_x$ | − | | |
| 変動マーク<br>アップ率 | $X$労集 | 無条件 | | − | |
| | $X$資集 | $\sigma_D<\sigma_x$ | | − | |
| 固定マーク<br>アップ率 | $X$資本<br>集約的 | $\sigma_x\to 0$ | | ＋ | |
| 固定マーク<br>アップ率 | $X$労集 | 無条件 | | | − |
| | $X$資集 | $\sigma_D<\sigma_x$ | | | − |
| 変動マーク<br>アップ率 | $X$労集 | $\sigma_x, \sigma_y\to 0$ | | | − |
| | $X$資集 | | | | ＋ |

(b) $\hat{\omega}/\hat{T}_{Ly}$ の符号

| 条件 | | | 完全 本間 | 不完全競争 3節 Max $\pi$ | 不完全競争 4節 Max U |
|---|---|---|---|---|---|
| 無 条 件 | $X$労集 | $\sigma_D < \sigma_y$ | − | | |
| | $X$資集 | 無条件 | − | | |
| 変動マークアップ率 | $X$労集 | $\sigma_D < \sigma_y$ | | − | |
| | $X$資集 | 無条件 | | − | |
| 固定マークアップ率 | $X$労働集約的 | $\sigma_y \to 0$ | | + | |
| 固定マークアップ率 | $X$労集 | $\sigma_D < \sigma_y$ | | | − |
| | $X$資集 | 無条件 | | | − |
| 変動マークアップ率 | $X$労集 | $\frac{\sigma_x}{\sigma_y} \to 0$ | | | + |
| | $X$資集 | | | | − |

(c) $\hat{\omega}/\hat{T}_L$ の符号

| 条件 | | 完全 本間 | 不完全競争 3節 Max $\pi$ | 不完全競争 4節 Max U |
|---|---|---|---|---|
| 無条件 | | −1 | | |
| 変動マークアップ率 | | | −1 | |
| 固定マークアップ率 | 無条件 | | | −1より小 |
| 変動マークアップ率 | $\frac{\sigma_x}{\sigma_y} \to 0$ | | | −1 |

3） 物品税の帰着

(a) $\hat{\omega}/\hat{T}_{cx}$ の符号

| 条件 | | | 完全 本間 | 不完全競争 3節 Max $\pi$ | 不完全競争 4節 Max U |
|---|---|---|---|---|---|
| 無 条 件 | $X$労集 | 無条件 | − | | |
| | $X$資集 | | + | | |
| 変動マークアップ率 | $X$労集 | 無条件 | | − | |
| | $X$資集 | | | + | |
| 固定マークアップ率 | $X$労集 | 無条件 | | | − |
| | $X$資集 | | | | + |
| 変動マークアップ率 | $X$労集 | $\frac{\sigma_x}{\sigma_y} \to 0$ | | | − |
| | $X$資集 | | | | + |

(b) $\hat{\omega}/\hat{T}_{cy}$ の符号

| 条件 | | | 完全<br>本間 | 不完全競争<br>3 節<br>Max $\pi$ | 不完全競争<br>4 節<br>Max U |
|---|---|---|---|---|---|
| 無条件 | $X$労集 | 無条件 | + | | |
| | $X$資集 | | − | | |
| 変動マークアップ率 | $X$労集 | 無条件 | | + | |
| | $X$資集 | | | − | |
| 固定マークアップ率 | $X$労集 | 無条件 | | | + |
| | $X$資集 | | | | − |
| 変動マークアップ率 | $X$労集 | $\sigma_x, \sigma_y \to 0$ | | | + |
| | $X$資集 | | | | − |

(c) $\hat{\omega}/\hat{T}_c$ の符号

| 条件 | | | 完全<br>本間 | 不完全競争<br>3 節<br>Max $\pi$ | 不完全競争<br>4 節<br>Max U |
|---|---|---|---|---|---|
| 無　条　件 | | | 0 | | |
| 変動マークアップ率 | | | | 0 | |
| 固定マークアップ率 | $X$労集 | 無条件 | | | − |
| | $X$資集 | | | | + |
| 変動マークアップ率 | $X$労集 | $\sigma_x, \sigma_y \to 0$ | | | − |
| | $X$資集 | | | | + |

## 参考文献


〔1〕 Atkinson, A. B. and J. E. Stiglitz, *Lectures on Public Economics*, McGraw-Hill, 1980, London.

〔2〕 Anderson, R. and Ballentine, J. R., "The Incidence and Excess Burden of a Profits Tax under Imperfect Competition", *Public Finance*, vol.31, 1976, pp.159-176.

〔3〕 Ballentine J. R., "Non-Profit-Maximizing Behavior and the Short-Run Incidence of the Corporation Income Tax", *Journal of Public Economics*, vol.7, 1977, pp.135-146.

〔4〕 Ballentine, J. G. and I. Eris, "On the General Equilibrium Analysis of Tax Incidence", *Journal of Political Economy*, vol.83, 1975, pp.633-644.

〔5〕 Batra, R. N., "Monopoly Theory in General Equilibrium Analysis and the Two-sector Model of Economic Growth", *Journal of Economic Theory*, vol.4, 1972, pp.355-371.

〔6〕 Davidson, C. and L. W. Martin, "General Equilibrium Tax Incidence under Imperfect Competition: A Quantity-setting Supergame Analysis", *Journal of Political Economy*, vol.93, 1985, pp.1212-1223.

〔7〕 Harberger, A. C., "The Incidence of the Corporation Income Tax", *Journal of Political Economy*, vol.70, 1962, pp.215-240.

〔8〕 Homma, M., "A Comparative Static Analysis of Tax Incidence", *Journal of Public Economics*, vol.8, 1977, pp.52-65.

〔9〕 本間正明『租税の経済理論』, 創文社, 1982年.
〔10〕 Jones, R. W., "Distortions in Factor Markets and the Genaral Equilibrium Model of Production", *Journal of Political Economy*, vol. 79, 1971, pp.437-459.
〔11〕 McLure, C. E., Jr., "General Equilibrium Incidence Analysis: The Harberger Model after Ten Years", *Journal of Public Economics*, vol.4, 1975, pp.125-165.
〔12〕 Vandendorpe, A. L. and A. F. Friedlaender, "Differential Incidence in the Presence of Initial Distorting Taxes", *Journal of Public Economics*, vol.6, 1976, pp.205-229.

(1989年11月20日提出)