財政政策と国民所得

——その基本的関係について——

岡　部　市　之　助
Ichinosuke OKABE

今日財政活動が国民経済において占める役割の重要性については，も早何人もこれを否定し得ないであろう。財政はその支出面を通して，或は叉その収入面を通して直接に民間経済に対して各種の効果を与えるのみならず国民所得に対しても重大な影響を及ぼす。この両効果は財政政策を廻つて複雑にからみ合つて現われるが，これら諸効果を分析するためにはそれらを一応乗数効果と再分配効果とに分けて考えることが便利である。前者は政府の財政活動の変更（支出の増加にしろ減税にしろ）がそのような変更に応じてそれの一定倍だけの国民所得の変動を伴う作用を云い，後者は所与の分配制度を租税体系や，各種の移転支出を通じて調整する作用である。吾々がこの小稿で取上げようとするのは，専ら財政政策の乗数効果に限られ，再分配効果に関しては別の機会にゆずる。

（I）

さて乗数効果が作用するのは結局有効需要に純変動が生ずる場合であるから，たとえ政府支出が租税によつて賄われる場合であつてもそれが有効需要の純変動を生む限り，乗数効果を生む筈である。かくて赤字支出や減税の場合のみならず，均衡予算の場合にも有効需要の純増加を伴う限り乗数効果を生ずることは後に明かにする通りである。

さて再分配効果を無視するために消費函数は線形とし，単純化のために政府の収入は租税のみから成り，[1]その支出は凡て財用役の購入に向けられるものとする。叉通常の想定に従い，不完全雇傭下では物価水準は不変とし政府及び民間の収支には共にタイム・ラグはなく，クローズド・システムで考える。記号を次のように決めよう。

Y：国民所得　C：民間消費支出　G：政府財貨用役購入　T：租税　I：民間投資

先ず民間消費は可処分所得（Y−T）と次のような関係にあるとする

$$C=\alpha+\beta(Y-T) \qquad (1.1)$$

したがつて所得決定の方程式は

$$Y=\alpha+\beta(Y-T)+I+G \qquad (1.2)$$

となる。今限界租税性向を γ とすれば

$$T=\gamma Y^{(2)} \qquad (1.3)$$

従て上の（1.1）（1.2）式は夫々

$$C=\alpha+\beta(1-\gamma)Y \qquad (1.1)'$$

$$Y=\alpha+\beta(1-\gamma)Y+I+G \qquad (1.2)'$$

となる。通常所得増出的財政策としては（i）財政支出を動かすもの（ii）租税を動かすもの（iii）

これら両者を動かすものの三つが考えられる。[3]以下吾々はこれら三つの場合に財政々策が所得，消費，赤字に夫々どのような効果を及ぼすかを見よう。[4]

(i)　G のみ増加せしめる場合：この場合は当然赤字となるが，この赤字は歳入えの反作用を考慮すれば政府支出増加額よりは小となる。

(a)　G 増加の Y に与える効果：(1.2)′ を G について偏微分すれば

$$\frac{\partial Y}{\partial G}=\beta(1-\gamma)\frac{\partial Y}{\partial G}+1 \qquad \therefore\ \frac{\partial Y}{\partial G}=\frac{1}{1-\beta(1-\gamma)} \quad (2.1)$$

[5]

即ち乗数は $1/\{1-\beta(1-\gamma)\}$ となり，政府支出の増加は究極にはそれの $1/\{1-\beta(1-\gamma)\}$ 倍の所得増加を生み出すわけである。

(b)　G 増加の C に与える効果：(1.1)′ を G について偏微分すれば

$$\frac{\partial C}{\partial G}=\beta(1-\gamma)\frac{\partial Y}{\partial G}=\frac{\beta(1-\gamma)}{1-\beta(1-\gamma)} \quad (2.2)$$

即ち G の増加はその $\beta(1-\gamma)/\{1-\beta(1-\gamma)\}$ 倍の消費増加を伴う。

(C)　G 増加のために生ずる赤字：G の増加は Y の増加を伴うから γ は不変としても T は自然増収となり，このために赤字は ΔG よりは小となるであろう。今赤字増分を ΔD で示せば

$$\Delta D=\Delta Y\{1-\beta(1-\gamma)\}-\gamma\cdot\Delta Y=(1-\gamma)(1-\beta)\Delta Y \quad (2.3)$$

である。ここで γ 及び β は通常いづれも 1 よりは小さな正の値であるから ΔD は必ず正でなければならない。[6]

(ii)　T のみ減ずる場合：この場合 T の切下げは可処分所得からの消費を増加せしめ，その増加を通じて国民所得を増加せしめる。他方 G は不変であるからやはり赤字が生ずるが，その値は (i) の場合より大である。

(a)　T 削減の Y に与える効果[7]

$$\frac{\partial Y}{\partial(-T)}=\beta\frac{\partial Y}{\partial(-T)}+\beta \qquad \therefore\ \frac{\partial Y}{\partial(-T)}=\frac{\beta}{1-\beta} \quad (3.1)$$

即ち税の削減はその削減額の $\beta/(1-\beta)$ 倍だけの所得増加を生むわけである。又 (2.1) を $\partial Y/\partial G=1/(1-\beta)$ と書けば,[8]この場合の乗数は (i) の場合より 1 だけ小さい。[9]

(b)　T 削減の C に与える効果

$$\frac{\partial C}{\partial(-T)}=\beta\frac{\partial Y}{\partial(-T)}+\beta=\beta\frac{\beta}{1-\beta}+\beta=\frac{\beta}{1-\beta} \quad (3.2)$$

であるから，(3.1) (3.2) から $\Delta C=\Delta Y$ が成立する。即ち G を不変として T のみ切下げれば，人々の消費を増加せしめ，まさにその増加額だけ国民所得を増加せしめる。

(c)　T 削減の生み出す赤字：この場合上記の如く $\Delta C=\Delta Y$ が成立するから，何等税収えのはねかえりは生じない。かくて赤字は租税切下げの全額に等しく

$$\Delta D=\frac{1-\beta}{\beta}\Delta Y \quad (3.3)$$

となり，(2.3) と比較してこの場合の方が明かに赤字は大となる。[10]

(iii)　均衡予算の場合：この場合においても民間からの租税の増徴が凡て消費の切下げによつて賄われず，政府が増税による収入を凡て支出する限り有効需要の純増加があるから前記の如く正の乗数効果を生むであろう。[11]

(a)　G 増加の Y えの効果：(1.2) において T=G として G で偏微分すれば，

$$\frac{\partial Y}{\partial G}=\beta\frac{\partial Y}{\partial G}-\beta+1 \qquad \therefore\ \frac{\partial Y}{\partial G}=\frac{1-\beta}{1-\beta}=1 \qquad (4.1)$$

即ち均衡予算の乗数効果は1である。このことは Haavelmo によつて定式化され，その後多くの人々によつて確証された。[12]

(b)　G 増加の C への効果：この場合乗数は1であるから所得増分は政府支出増分（＝租税の増徴）に等しく，所得増分は凡て税として引揚げられ個人可処分所得は不変となるから，従て

$$\frac{\partial C}{\partial G}=0 \qquad (4.2)$$

(c)　G 増加の赤字への効果：均衡予算であるから当然赤字はない。従て

$$\varDelta D=0 \qquad (4.3)$$

である。

(II)

以上の関係を周知の 45° 図表によつて説明すれば以下の如くなろう。

(i)　G のみ増加せしめる場合。

第I図において I は私的投資を，C+I は課税前の消費支出プラス投資を，C'+I は課税後のそれを示している。[13] 又 A_1B_1，A_2B_2 は各所得に応ずる税額を示す。[14] C'+I+G は頭初の有効需要であり，従て均衡所得は OY_1 で与えられる。C'+I+G' は限界租税性向を不変として G のみを LE_2 増加せしめた場合の有効需要線であり，この場合均衡所得は OY_2 となる。前節の分析から明かな如く，$LE_2=\{1-\beta(1-\gamma)\}Y_1Y_2$ である。蓋し $LE_2=FE_2-LF$ であり又 $FE_2=FE_1=Y_2$。然るに $LF=\beta(1-\gamma)FE_1$ であるから従て

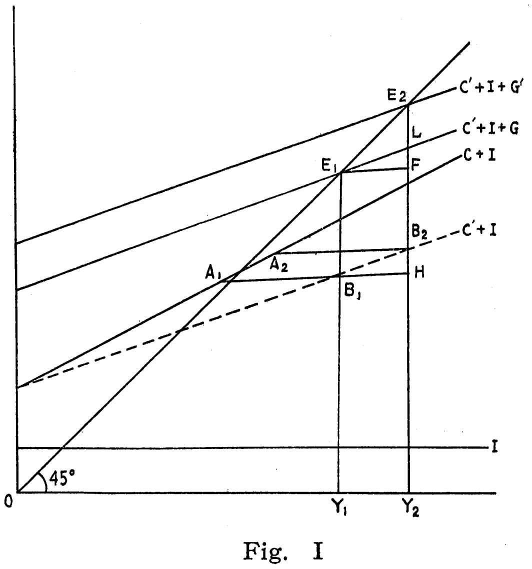


Fig. I

$$LE_2=FE_2-\beta(1-\gamma)FE_1=\{1-\beta(1-\gamma)\}Y_1Y_2$$

だからである。次に消費増加は B_2H であるが

$$B_2H=\beta(1-\gamma)HB_1=\beta(1-\gamma)Y_1Y_2=\beta(1-\gamma)/\{1-\beta(1-\gamma)\}\cdot LE_2$$

の如く政府支増分の $\beta(1-\gamma)/\{1-\beta(1-\gamma)\}$ 倍となる。更に赤字は $LE_2-(A_2B_2-A_1B_1)$ であるが

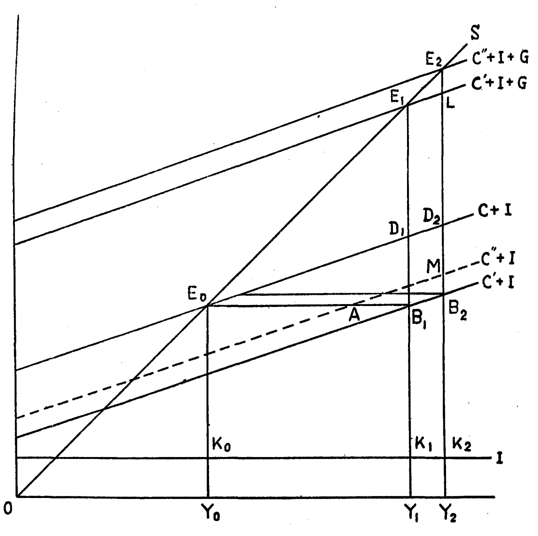
$$LE_2-(A_2B_2-A_1B_1)=\{1-\beta(1-\gamma)\}Y_1Y_2-(\gamma\cdot OY_2-\gamma\cdot OY_1)$$
$$=\{1-\beta(1-\gamma)\}Y_1Y_2-\gamma\cdot Y_1Y_2=\{(1-\gamma)(1-\beta)\}Y_1Y_2$$

の如く所得増分の $(1-\gamma)$ $(1-\beta)$ 倍となる。

(ii) 減 税 の 場 合

第Ⅱ図において $C+I$ は課税されない場合の消費プラス投資を，$C'+I$ は $E_0B_1=T$ だけの課税が行われた場合のそれを，$C''+I$ は $AB_1=\Delta T$ だけの減税が行われた場合のそれを示す。G は不変と仮定されているから ΔT の減税は $C'+I+G$ を $C''+I+G$ の位置までシフトさせる。かくて均衡所得は OY_1 から OY_2 まで高まる。この場合減税と所得増分との間には $Y_1Y_2=\{\beta/(1-\beta)\}(-AB_1)$ の関係がある。蓋し

Fig. II



$$OY_1=B_1K_1+K_1Y_1+B_1E_1=D_1K_1-D_1B_1+I+G=\alpha+\beta\cdot OY_1-\beta\cdot E_0B_1+I+G$$

$$OY_2=B_2K_2+MB_2+K_2Y_2+ME_2=D_2K_2-D_2B_2+MB_2+I+G$$
$$=\alpha+\beta\cdot OY_2-\beta\cdot E_0B_1+\beta(-AB_1)+I+G$$

両者の差は

$$OY_2-OY_1=\beta(OY_2-OY_1)+\beta(-AB_1)$$
$$\therefore\quad Y_1Y_2=\{\beta/(1-\beta)\}(-AB_1)$$

又減税の C に与える効果は減税前の消費を C' 減税後のそれを C'' とすれば $C''-C'=\{\beta/(1-\beta\}(-AB_1)$ であるが，これは次のようにして図から証明出来る。

$$C'=B_1K_1=D_1K_1-D_1B_1=\alpha+\beta\cdot OY_1-\beta\cdot E_0B_1$$
$$C''=MK_2=D_2K_2-D_2B_2+MB_2=\alpha+\beta\cdot OY_2-\beta\cdot E_0B_1+\beta(-AB_1)$$

従つて

$$C''-C'=\beta(OY_2-OY_1)+\beta(-AB_1)=\beta\left\{\frac{\beta}{1-\beta}(-AB_1)\right\}+\beta(-AB_1)$$
$$=\left\{\beta\frac{\beta}{1-\beta}+\beta\right\}(-AB_1)=\frac{\beta}{1-\beta}(-AB_1)$$

更にこの場合の赤字は $C''-C'=Y_1Y_2$ が成立しているから，前節の分析から減税分だけ生ずることとなる。従つて

$$\Delta D=(-AB_1)=\frac{1-\beta}{\beta}\cdot Y_1Y_2$$

である。

(iii) 均衡予算の場合

第Ⅱ図において簡単化のため，出発点では租税も政府支出もなく所得は OY_0 で均衡していたも

のとし，新たに B_1E_1 の政府支出が行われると同時に B_1E_0 の租税が課されるものとする。[15] 図から明かなように均衡所得は OY_1 まで増加するであろう。前節の分析から，この場合の乗数は1即ち $\varDelta G=\varDelta Y$ である。このことは第Ⅱ図において OS が 45°線であることを考慮すれば $E_1B_1=E_0B_1=Y_1Y_0$ であるから直ちに明瞭となるであろう。又 $E_0Y_0=B_1Y_1$ であるから民間可処分所得は変化せず I が不変であつた点を考慮すれば $E_0K_0=B_1K_1$ から $\varDelta C=0$ が成立する。又均衡予算であるから赤字は当然零である。

(III)

以上第Ⅰ，Ⅱ節で得られた関係を通常の経過モデルによつて説明しよう。

（i） G のみ増加せしめる場合

第Ⅰ表は政府支出増加が唯一回だけ行われる場合のモデルである。第一期に政府支出が $\varDelta G$ だけ増加すれば，これは課税前所得を $\varDelta G$ だけ増加せしめる。然しそのうち $\gamma\varDelta G$ だけは租税として引揚げられ民間可処分所得の増加は $(1-\gamma)\varDelta G$ のみとなる。かくて消費はその β 倍即ち $\beta(1-\gamma)\varDelta G$ だけ増加し，想定に従つて[16]課税前所得を同額だけ増加せしめる。以下同様の経過を繰返し C と Y との増分は次第に零に近づいて行く。ここで Y の総増加は

$$\lim_{n\to\infty}\Sigma Y=\varDelta G\{1+\beta(1+\gamma)+\beta^2(1+\gamma)^2+\cdots\cdots\}=\frac{1}{1-\beta(1-\gamma)}\varDelta G$$

同様に

$$\Sigma Y_1=\frac{(1-\gamma)}{1-\beta(1-\gamma)}\varDelta G:\quad \Sigma T=\frac{\gamma}{1-\beta(1-\gamma)}\varDelta G:\quad \Sigma C=\frac{\beta(1-\gamma)}{1-\beta(1-\gamma)}\varDelta G$$

又赤字は政府支出増分と租税増分との差であるから

$$\varDelta D=\varDelta G-\Sigma T=\varDelta G\left\{1-\frac{\gamma}{1-\beta(1-\gamma)}\right\}=(1-\gamma)(1-\beta)\varDelta Y$$

となる。これに対して政府支出の増加が引続き行われる場合のモデルは第Ⅱ表のごとくである。前表と異る点はその場合には消費及び所得が時間の経過と共に漸減し究極には零になつてしまつたのに対して，この場合は各期の政府支出の所得増加効果が累積され，結局もとの所得水準を一回限り行われる場合の所得形成量だけ引上げてしまうということである。[17] 尚以上の分析から限界租税性向が1より小，零より大なる一定値をとる場合には，限界消費性向の値が大なるに応じて課税前所

第　Ⅰ　表

期間	政府支出	租　税（T）	税引所得（Y^1）	消　費（C）	課税前所得（Y）
1	$\varDelta G$	—	—	—	$\varDelta G$
2	—	$\gamma\varDelta G$	$(1-\gamma)\varDelta G$	$\beta(1-\gamma)\varDelta G$	$\beta(1-\gamma)\varDelta G$
3	—	$\gamma(1-\gamma)\beta\varDelta G$	$(1-\gamma)^2\beta\varDelta G$	$\beta^2(1-\gamma)^2\varDelta G$	$\beta^2(1-\gamma)^2\varDelta G$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

第 II 表

期間	政府支出	租税 (T)	税引所得 (Y_1)	消費 (C)	課税前所得 (Y)
1	$\varDelta G$	—	—	—	—
2	$\varDelta G$	$\gamma\varDelta G$	$(1-\gamma)\varDelta G$	$\beta(1-\gamma)\varDelta G$	$\{1+\beta(1-\gamma)\}\varDelta G$
3	$\varDelta G$	$\gamma\{1+\beta(1-\gamma)\}\varDelta G$	$\{(1-\gamma)+\beta(1-\gamma)^2\}\varDelta G$	$\{\beta(1-\gamma)+\beta^2(1-\gamma)^2\}\varDelta G$	$\{1+\beta(1-\gamma)+\beta^2(1-\gamma)^2\}\varDelta G$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

得の増分は大となり，従て税収も大となることが分る。

(ii) T のみ引下げる場合

第Ⅲ表で $\varDelta T$ だけの減税が行われれば可処分所得は直ちに $\varDelta T$ だけ増加し消費は $\beta\varDelta T$ だけ増加する。G と I とは不変だから第一期の課税前所得の増加は $\beta\varDelta T$ だけである。減税は唯一回のみであるから第二期以後は恰も政府支出が $\beta\varDelta T$ だけ増加した如く取扱うことが出来る。これに対して減税が引続き行われる場合のモデルが第Ⅳ表である。第Ⅲ表から

第 III 表

期間	租税	税引所得 (Y_1)	消費 (C)	課税前所得 (Y)
1	$\varDelta(-T)$	$\varDelta T$	$\beta\varDelta T$	$\beta\varDelta T$
2	—	$\beta\varDelta T$	$\beta^2\varDelta T$	$\beta^2\varDelta T$
3	—	$\beta^2\varDelta T$	$\beta^3\varDelta T$	$\beta^3\varDelta T$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

第 IV 表

期間	租税	税引所得 (Y_1)	消費 (C)	課税前所得 (Y)
1	$\varDelta(-T)$	$\varDelta T$	$\beta\varDelta T$	$\beta\varDelta T$
2	$\varDelta(-T)$	$(1+\beta)\varDelta T$	$(\beta+\beta^2)\varDelta T$	$(\beta+\beta^2)\varDelta T$
3	$\varDelta(-T)$	$(1+\beta+\beta^2)\varDelta T$	$(\beta+\beta^2+\beta^3)\varDelta T$	$(\beta+\beta^3+\beta^3)\varDelta T$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

$$\Sigma Y=\frac{\beta}{1-\beta}\varDelta T: \quad \Sigma C=\frac{\beta}{1-\beta}\varDelta T: \quad \Sigma Y_1=\frac{1}{1-\beta}\varDelta T$$

又赤字は $\varDelta D=\{(1-\beta)/\beta\}\varDelta Y$ となること及び後者では第 n 期の所得が丁度前者の所得増分だけ高め上げられることが知られる。

(iii) 均衡予算の場合

この場合追加課税は第一期において消費を $\beta\varDelta T$ だけ減ずるが，他方政府がその税収を支出するから，所得は結局この期間出には $(1-\beta)\varDelta T$ だけ増加することとなる。追加課税及び同額の支出が

第　V　表

期間	租税	政府支出	消費（C）	貯蓄（S）	課税前所得（Y）
1	ΔT	ΔT	$-\beta\Delta T$	$-(1-\beta)\Delta T$	$(1-\beta)\Delta T$
2	—	—	$(1-\beta)\beta\Delta T$	$(1-\beta)^2\Delta T$	$(1-\beta)\beta\Delta T$
3	—	—	$(1-\beta)\beta^2\Delta T$	$(1-\beta)^2\beta\Delta T$	$(1-\beta)\beta^2\Delta T$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

第　VI　表

期間	租税	政府支出	消費（C）	貯蓄（S）	民間所得（Y′）	課税前所得（Y）
1	ΔT	ΔT	$-\beta\Delta T$	$-(1-\beta)\Delta T$	$-\beta\Delta T$	$(1-\beta)\Delta T$
2	ΔT	ΔT	$-\beta^2\Delta T$	$-(1-\beta)\beta\Delta T$	$-\beta^2\Delta T$	$(1-\beta^2)\Delta T$
3	ΔT	ΔT	$-\beta^3\Delta T$	$-(1-\beta)\beta^2\Delta T$	$-\beta^3\Delta T$	$(1-\beta^3)\Delta T$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

唯一回限りの場合は第二期以後では恰も $(1-\beta)\Delta T$ の借入支出の行われる場合と同様に取扱うことが出来る。これに対して毎期一定額の課税及び政府支出が継続して行われる場合には，第二期の消費は第一期所得の β 倍，即ち $(1-\beta)\beta\Delta T$ から第二期課税に基ずく消費減少 $\beta\Delta T$ を差引いた $-\beta^2\Delta T$ となるが他方同期間中に ΔT の政府支出が行われるから第二期には所得は全体として $(1-\beta^2)\Delta T$ だけ増加し，以後同様の経過をたどるであろう。このような経過を表にしたのが第V・VI表である。

連続して行われるモデルから明かなように民間所得及び消費の削減額は時間の経過につれて次第に減少し結局零となり，所得はもとの水準にかえつてしまう。その究極の時点で租税徴達支出は民間の消費及び所得を何等減ずることなしに，租税額だけ国民所得を増大せしめるのである。(18)

(IV)

最後に以上の分析で採られた想定の二，三を徹去した場合事態がどのようになるかを考察して見よう。

さて以上の考察ではタイム・ラグなしと云う想定が採られている。従てこの想定を徹去し可処分所得と消費支出との間及び課税と政府支出との間に一期間のタイム・ラグが存在すると考えた場合，所得変動の過程はどうなるかを考察しよう。今添字 0, 1, 2, ……で以て第 0, 1, 2, ……期の所得を示すとすれば

（i）　赤字支出の場合

$$Y_0=\beta(Y_0-\gamma Y_0)+\alpha+I+G$$

$$Y_1=\beta(Y_0-\gamma Y_0)+\alpha+I+G+\Delta G=Y_0+\Delta G$$

$$Y_2=\beta(Y_1-\gamma Y_1)+\alpha+I+G+\Delta G=Y_0+\Delta G\{1+\beta(1-\gamma)\}$$

$$Y_3=\beta(Y_2-\gamma Y_2)+\alpha+I+G+\Delta G=Y_0+\Delta G\{1+\beta(1-\gamma)+\beta^2(1-\gamma)^2\}$$

$$\lim_{n\to\infty}Y_n=Y_0+\Delta G\{1+\beta(1-\gamma)+\beta^2(1-\gamma)^2+\cdots\cdots+\beta^{n-1}(1-\gamma)^{n-1}\}=Y_0+\frac{1}{1-\beta(1-\gamma)}\Delta G$$

（ii）減税の場合

$$Y_0=\beta(Y_0-T)+\alpha+I+G$$

$$Y_1=\beta\{Y_0-(T-\Delta T)\}+\alpha+I+G=Y_0+\beta\Delta T$$

$$Y_2=\beta\{Y_1-(T-\Delta T)\}+\alpha+I+G=Y_0+(\beta+\beta^2)\Delta T$$

$$Y_3=\beta\{Y_2-(T-\Delta T)\}+\alpha+I+G=Y_0+(\beta+\beta^2+\beta^3)\Delta T$$

$$\lim_{n\to\infty}Y_n=Y_0+(\beta+\beta^2+\cdots\cdots\beta^n)\Delta T=Y_0+\frac{\beta}{1-\beta}\Delta T$$

(iii) 均衡予算の場合[19]

$$Y_0=\beta Y_0+\alpha+I$$

$$Y_1=\beta(Y_0-T)+\alpha+I+G=Y_0+(1-\beta)G \qquad (T=G)$$

$$Y_2=\beta(Y_1-T)+\alpha+I+G=Y_0+(1-\beta)G(1+\beta)$$

$$Y_3=\beta(Y_2-T)+\alpha+I+G=Y_0+(1-\beta)G(1+\beta+\beta^2)$$

$$\lim_{n\to\infty}Y_n=Y_0+(1-\beta)G(1+\beta+\beta^2+\cdots\cdots+\beta^{n-1})=Y_0+(1-\beta)G\frac{1}{1-\beta}=Y_0+G$$

これから明かなように時間の経過とともに税込所得は増加する。タイム・ラグの導入は，完全な乗数効果の達成を遅らせはするが，最終結果の成立には影響を及ぼさない。

次に民間投資不変の想定を徹去しよう。そして新に民間投資が所得水準に依存し，所得水準に誘発される部分を含むと考えて，投資函数が $I=k+iY$ の形をとるとすれば[20] 夫々の場合における乗数はどうなるかを考えよう。この場合所得決定方程式は

$$Y=\alpha+\beta(Y-T)+k+iY+G$$

となるから，従つて

$$\text{(i)}\ \frac{\partial Y}{\partial G}=\frac{1}{1-\beta-i}\quad \text{(ii)}\ \frac{\partial Y}{\partial(-T)}=\frac{\beta}{1-\beta-i}\quad \text{(iii)}\ \frac{\partial Y}{\partial G}=\frac{1-\beta}{1-\beta-i}$$

となり，(2.1) (3.1) (4.1) と比べて凡て大となることが分る。

更に吾々は不完全雇傭下では物価不変との想定を採つているが，実際には完全雇傭点に近ずくにつれて物価は上昇すると考えられる。[21] 従つて不完全雇傭下でも $e_p\neq 0$，$e_0\neq 1$ とした場合の乗数が問題となる。この問題に関しては水野助教授の詳細な分析があるが，それによれば収益逓減の場合には例え不完全雇傭下でも均衡予算の貨幣乗数は１より大となることが述べられている。[23]

最後に不完全雇傭の想定を徹去して完全雇傭下の乗数を考察しよう。今完全雇傭以後では実質所得不変と考えれば，貨幣所得は物価と同一率で騰貴する。従つてこの場合には実質タームと貨幣タームとを明別する必要がある。かくて Y_m，p，Y_f，C_m，C_r で夫々貨幣所得，物価，完全雇傭実質所得，貨幣的消費，実質消費を示せば，C_r 及び C_m は夫々

$$C_r=\beta\left(\frac{pY_f-T}{p}\right)+\alpha \qquad C_m=\left(\beta+\frac{\alpha}{Y_f}\right)Y_m-\beta T$$

となる。ここで $\beta+\alpha/Y_f=\beta'$ とおけば $\beta'>\beta$ である。又所得決定方程式は

$$Y_m=\beta' Y_m-\beta T+I+G$$

となるから，前の三つの場合に応ずる完全雇傭下の乗数は夫々

$$(i)\ \frac{\partial Y_m}{\partial G}=\frac{1}{1-\beta'}\qquad (ii)\ \frac{\partial Y_m}{\partial(-T)}=\frac{\beta}{1-\beta'}\qquad (iii)\ \frac{\partial Y_m}{\partial G}=\frac{1-\beta}{1-\beta'}$$

となり，不完全雇傭下の乗数よりも大となる。特に（iii）は Gehrels の命題と呼ばれているものにあたる。(24)

ところでこのように完全雇傭下では例え均衡予算の下でも１以上の乗数効果を生んでしまうと云うのであれば，財政支出増加に基ずくインフレ効果を回避するために政府はどれ程税を引上げなければならないかが問題となろう。この問題については Mckean によつて明快な解決が与えられている。(25) それによれば必要な租税引揚額は $\Delta T=1/\beta\cdot\Delta G$ によつて与えられることが明にせられている。

以上吾々は極めて単純なモデルの下に財政と国民所得との関係を考察したに止まる。従つて各種の要因を新に附加することによつてこれらの関係は更に複雑化されるであろうが，基本関係そのものには大きな変化は生じない。又以上では財政々策を単に「静学的」に取扱つたに止まり，それの「動学的」処理は尚今後に残されている領域である。(29)

参　考　文　献

（1）これを民間からの純引揚と考えてもよい。

（2）こゝでは単純化のために常数項を略したが，これを入れても理論の大綱は変らない。

（3）M. Kalecki, "Three Ways to Full Employment" in "*The Economics of Full Employment*" 1945. PP. 39-58
G. A. Bishop, "Alternative Expansionist Fiscal Policies" in "*Income Employment and Public Policy*" 邦訳「所得・雇傭及び公共政策」(下巻) P. 129

（4）私的投資は不変とし，出発点では常に均衡所得が成立しているものとする。

（5）T を Y とは無関係と考えれば $\partial Y/\partial G=1/(1-\beta)$

（6）G. A. Bishop., op. cit, 邦訳「上掲書」P. 131

（7）以下の分析では単純化のため T を Y から独立として取扱う。

（8）註（5）を見よ

（9）P. A. Samuelson, "The Simple Mathematics of Income Determination" in "*Income Employment and Public Policy*" 邦訳「上掲書」(上巻) P. 157

（10）同じ想定の下で（i）の赤字は $\Delta D=(1-\beta)\Delta Y$ となるから $1>\beta>0$ なる限り $(1-\beta)/\beta>1-\beta$ である。

（11）このことから政府の支出性向が民間のそれと等しいか，大なるか，小なるかに応じて乗数は夫々零．プラス．マイナスとなることが分る。林栄夫「均衡予算の乗数効果」(季刊「理論経済学」VoL. V. No. 1. 2)

（12）T. Haavelmo "Multiplier Effect of a Balanced Budget" *Econometrica*, Oct. 1945.
R. N. Mckean "The Keynesian Framework and Money Income" *A. E. R.* Sept. 1950.
G. A. Bishop "The Overinvestment Theory of the Cycle" *A. E. R.* March 1951.

（13）この新な線の傾斜は $\beta(1-\gamma)$ である。

（14）P. A. Samuelson, Economics. 1951. P. 291

(15)　林栄夫「上掲論文」

(16)　民間投資は不変と想定されている。

(17)　第 n 期の所得増分を $\varDelta Y_n$ とすれば $\varDelta Y_n=1/\{1-\beta(1-\gamma)\}\varDelta G$，即ち第 n 期の所得は頭初の所得より $1/\{1-\beta(1-\gamma)\}\varDelta G$ だけ大である。これに対して前の場合のそれは $\varDelta Y_n=1/\beta^{n-1}(1-\gamma)^{n-1}\varDelta G\fallingdotseq 0$ となる。尚A. H. Hansen, : Fiscal Policy änd Business. Cycles. 邦訳「景気循環と財政々策」PP. 295, 298 の図表による説明を参照。

(18)　林　栄夫「財政々策と国民所得の理論」PP. 198～201

(19)　この場第Ⅱ節でやつたように出発点では租税も政府支出もなく，又 T=G である。

(20)　高橋長太郎「社会保障と財政々策」(季刊「理論経済学」VoL. V. No. 1. 2., P. 15)

(21)　J. M. Keynes : General Theory of Employment, Interest and Money. P. 301. 邦訳「雇傭．利子及び貨弊の一般理論」P. 365

(22)　水野　正一「価格水準と均衡予算の乗数効果」(経済研究」VoL. IV. No. 2)

(23)　水野助教授はこゝで不完全雇用及び完全雇用下で夫々ニつのケースを検討されているが，そのうち完全雇用下で $f''=g'/p$ の想定は一般的ではないように思はれる。

(24)　F. Gehrels, "Inflationary Effects of a Balanced Budget Under Full Employment" *A. E.* R. Dec. 1949.

(25)　R. N. Mckean., op. cit.

(26)　この分野に関しては G. J. Gurley "Fiscal policy in a Growing Economy" *J. P.* E. Dec. 1953. の労作があり，それの紹介は塩谷九十九「財政々策の動学的分析」(季刊「理論経済学」VoL, V. No. 1. 2) で行はれている。