乗数理論のミクロ的基礎について

大瀧雅之

概　要

本稿では貨幣を保蔵手段とした世代重複モデル（OG モデル）と独占的競争均衡を用いて，動学的な乗数理論を構築した．従来の Mankiw (1988)，Startz (1989)，Reinhorn (1998) らの乗数理論では増税が負の所得効果を通じて労働供給を増加させる効果が支配的であった．このため浪費的な財政政策は却って経済厚生を低下させるという結論が得られていた．モデルの動学化により，Mankiw らには存在しない二つの相乗効果が生まれ，浪費的であっても不完全雇用下の拡張的財政政策が経済厚生を改善するという命題を得た．二つの相乗効果とは，貨幣発行益による財政支出のファイナンスと貨幣の非中立性である．まず貨幣発行益によるファイナンスは，税負担なしに財政拡張が可能になり，経済厚生を低下させる経路が遮断される．さらに本稿モデルでは相対価格であるインフレ率は名目貨幣供給量から独立に決定され，現在の物価水準もそこから独立となる．したがって政府は実質貨幣残高をコントロールが可能で，貨幣は非中立的となり，財政拡張に伴う貨幣増は有効需要を刺激し，独占利潤の増加を通じて経済厚生を高めるのである．

キーワード

財政乗数，貨幣の非中立性，世代重複モデル，独占的競争，貨幣発行益

1. はじめに

本稿では，Mankiw (1988)，Startz (1989)，Reinhorn (1998) で開発された，所得と独占利潤の間の外部性（戦略的補完関係），すなわちいわゆる Keynesian cross の分析（以下静学的乗数理論と呼ぶ）を動学化することを目的としている．これには互いに関連する二つの動機が存在する．

まず第一には，彼らの分析は次節でみるように，増税による余暇への負の所得効果（労働供給の刺激効果）が非常に大きな役割を果たしていることである．つまり増税により貧しくなるために，労働供給が増加し生産量も増加するというメカニズムが支配的なのであ

る．これらのモデルでは確かに，自企業の独占利潤は所得の一部である他企業全体の独占利潤の増加関数となっている．これが彼らのいうところの戦略的補完性である．したがって財政支出が増加し企業全体の独占利潤が高まると，それが家計の所得を押し上げさらに独占利潤を増大させるという乗数的プロセスが繰り返されることになる．

しかしながら，財の需要が増大してもそれに供給が対応しなければならないが，そのためには労働供給が増加しなければならない．そのインセンティヴが財政支出の裏側である増税にあるのである．したがって，彼らの研究は必ずしも総需要外部性（戦略的補完性）だけに基づいたものとは言い難い側面がある．

第二には，上述の問題とも関連するが，拡張的財政政策が浪費的であるとき，必ず経済厚生を低下させるという問題がある．これは財政支出の刺激効果が二次的なものであって，労働供給を増加させるための負の所得効果が支配的であることによるものである．したがって Starz (1989)，Reinhorn (1998) では政府が提供する財やそこから受ける効用がどのようなものであるとき，経済厚生が上昇するかが検討されている．

われわれはこれらの問題を，モデルを貨幣を保蔵手段とした世代重複モデル（overlapping-generations model：以下 OG モデル）により動学化することによって，次のような意味で解決したいと考えている．まず第一に，動学化すると貨幣発行益（seigniorage）が発生するが，これによって財政支出を賄うと，税負担がなくなる．したがって増税が労働供給を刺激するという効果を遮断することができる．すると総需要外部性（戦略的補完性）だけで乗数を導き出すことが可能となる．

第二には，貨幣の非中立性を導出することである．この問題は OG モデルにおける複数均衡問題と密接に関連している．これは一般に Samuelson (1958) 以来，よく知られた性質である．複数均衡問題は，本稿では次のように現れる．すなわち相対価格である均衡インフレ率は，合理的期待・市場均衡を前提とすると，効用・生産関数などの形状を規定する deep parameters によって表現され，名目変数である名目貨幣供給量とは無関係となる．これは一つには個人が貨幣錯覚に陥っていないためであり，また一つにはインフレ率が相対価格であるために，「若年」層の労働供給・消費・貯蓄の意思決定に影響を与えるからである．

しかしながら現在の均衡物価水準（絶対価格）そのものは，不定となる．経済の担い手である「若年」層の意思決定に無関係であると同時に，無限期間の OG モデルでは，終点条件（end-point condition）を課すことができないからである．

したがって来期の合理的均衡物価水準が十分に高いと，今期のそれも比例して上昇する．このときそれに比して，名目貨幣供給量が少なければ（物価水準と名目貨幣供給量の間には直接的な関係がないことに注意されたい），「老年層」の購買力が低下し，生産・雇用水準

も低下し不完全雇用均衡が現われる．このとき貨幣によって賄われた財政支出の増加は，経済全体での有効需要を刺激し，景気を上向かせると考えられる．これが通常想定される消費と所得（有効需要）の戦略的補完性（総需要外部性）である．そしてここから動学的に乗数が導かれることになる．

したがって財政支出が浪費されようと，それには税負担がなく，かつ購買力のある貨幣が経済に注入されるだけであるから，Mankiw（1988）らのように余暇への負の所得効果を前提としなくとも，不完全雇用下での財政政策は経済厚生を改善することになる．

本稿の構成は以下の通りである．第2節ではMankiw（1988）らの研究が紹介され，批判的に検討される．第3節ではそれを受けて動学モデルを構築する．第4節は財政政策の経済厚生分析に当てられる．第5節は結論である．

2. 静学的乗数理論の幾何的解釈

まずモデルの構造を簡単に述べよう．生産要素は労働だけであるとする．また財 z は $z \in [0,1]$ の連続体だけの種類があり，それぞれの企業 z だけが独占的に供給するものとする[1)]

代表的個人の効用関数，$U(X;N)$，は

$$U(X,N) \equiv \alpha \ln X + (1-\alpha)\ln N, \quad X \equiv \left\{\int_0^1 c(z)^{1-\eta^{-1}} dz\right\}^{-\frac{1}{1-\eta^{-1}}} \tag{1}$$

である．ここで $0 < \alpha < 1$ かつ $1 < \eta$ である．$c(z)$ は財 z の消費量であり，N は余暇の消費である．

余暇の endowment は L である．労働・余暇がここではニュメレールとなる．労働で測った一括税を T とする．さてその上で，財 z の価格を $p(z)$ としよう．

すると予算制約式は，

$$\int_0^1 p(z)c(z)dz + N \leq Y - T \quad \Leftrightarrow \quad PX + N \leq Y - T \tag{2}$$

となる．ここで Y は全所得（full income）で，

$$Y \equiv L + \Pi$$

として定義される．Π は企業全体を足しあわせた総独占利潤である．P は（1）から導か

1）　この節のモデルは，基本的に Matsuyama（1995），Reinhorn（1998）と同様のものである．

れた一般物価水準で,

$$P \equiv \left\{ \int_0^1 p(z)^{1-\eta} dz \right\}^{\frac{1}{1-\eta}} \tag{3}$$

としてあらわされる.

個人は効用（1）を予算制約（2）のもとで最大化する．その結果

$$c(z) = \left(\frac{\alpha}{P}\right)\left(\frac{p(z)}{P}\right)^{-\eta}(Y-T), \tag{4}$$

$$N = (1-\alpha)(Y-T). \tag{5}$$

という消費需要関数・余暇需要関数が得られることになる.

ここで留意すべきは，余暇需要関数（5）である．余暇が減少し労働供給が増加するためには，総所得 $Y-T$ が必ず減少し，そのため効用も低下しなくてはならないことである．このことは Mankiw（1988）らの静学的乗数理論が，増税による余暇への負の所得効果に決定的に依存していることを表している.

さてこの主張をより明確にするために，企業の行動と市場均衡を描写し，モデルを閉じることにしよう．簡単化のために労働一単位で財一単位が生産できると仮定しよう．企業 z はその利潤 $\Pi(z)$ を最大化するように行動するから，[2)]

$$\max_{p(z)} \Pi(z) = \max_{p(z)} \frac{\alpha}{P}\left\{p(z)\left(\frac{p(z)}{P}\right)^{-\eta} - \left(\frac{p(z)}{P}\right)^{-\eta}\right\}(L+\Pi-T+\frac{G}{\alpha}). \tag{6}$$

するとおなじみの独占価格の公式が導き出されて,

$$p(z) = \frac{1}{1-\eta^{-1}}, \quad \forall z \tag{7}$$

となる.

すると（6）と（7）から，財市場の均衡条件として,

$$Y \equiv L + \Pi = L + \alpha\eta^{-1}(Y - T + \frac{G}{\alpha})$$

が，導き出される．この方程式を解くと，Reinhorn（1998）と基本的に同一な静学的乗数が,

$$Y = \frac{1}{1-\alpha\eta^{-1}}\left\{L + \eta^{-1}(G-\alpha T)\right\}.$$

として求まる．さらに $G=T$ を考慮に入れると,

2)　ここで政府は代表的個人と同じ効用関数を持っているものとする.

$$Y-T=\frac{1}{1-\alpha\eta^{-1}}\Big\{L-(1-\eta^{-1})G\Big\}$$

となり，確かに Reinhorn (1998) が証明したように，最適な財政政策は complete shutdown，$G=T=0$ であることが分かる．

確かに (6) に見るように，個々の企業の独占利潤 $\pi(z)$ は，企業全体のそれ Π に依存しており，戦略的補完性があることが分かる．したがって拡張的財政政策によって G が増加すると，独占利潤が上昇し所得も増える．そしてそれが消費を通じてさらに独占利潤を押し上げるというプロセスが看て取れる．

しかしながら，このようにして発生した静学的乗数による景気拡張には限界がある．すなわち，増加した所得に見合うだけの生産を上げるためには，労働供給が増加しなければならない．そのためには増税が必要なのである．言い換えれば，Mankiw (1988) らのモデルは，増税によって労働供給が増加し，その後に戦略的補完性によりそれに見合うだけの需要が形成されると解釈するのが妥当である．このように解釈すれば，増税による負の所得効果を通じて，拡張的財政政策が経済厚生を低下させるという命題は，きわめて理解しやすい．

さてそれをより明らかにするために，図を使おう．

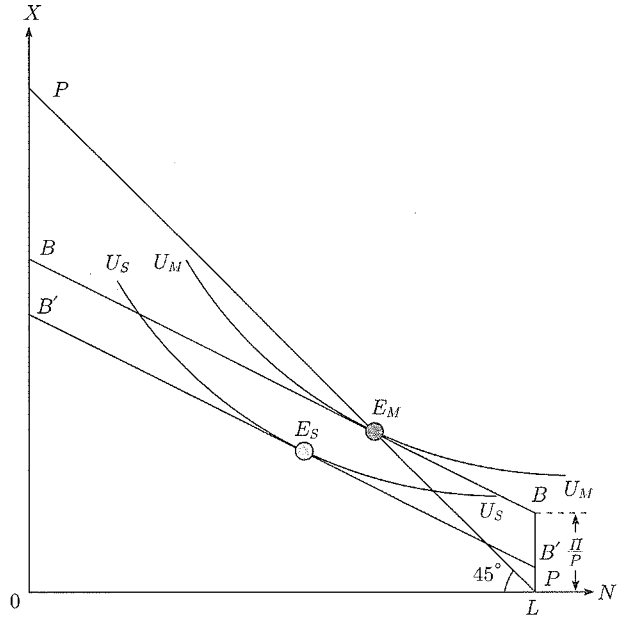
図 1 の PP 線（45° 線）は，合成財 X と余暇 N の転形曲線である（生産関数）．財市場は独占的競争的であるから，代表的個人の直面する予算制約線は BB 線となる．この直線の傾きは緩く，$1-\eta^{-1}$, である．これは独占的価格付け (7) によるものである．税が存在しない場合の均衡は点 E_M，すなわち無差別曲線 U_MU_M と予算制約線 BB の接点に決定される[3]．

一括税 T がかけられると，予算制約線は $B'B'$ 線のように内側にシフトする．なおこのシフトが，乗数効果あるいは所得・独占利潤の戦略的補完関係とは無関係であることには注意を要する．かりに $\Pi-T$ が非減少であり予算制約がきつくなることがなかったとしてみよう．すると消費も余暇も減少することはない．ところで $T=G$ であるから，方程式 (6) と (7) より，それぞれの企業は T 以上に生産を増やさなくてはならないが，そのためには追加的な労働供給が必要である．明らかにこれは矛盾である．したがって，予算制約線は必ず下方へシフトするのである．

余暇と消費がともに上級財である限り，増税による負の所得効果により，新じい最適計画は，点 E_S に定まることになる．図から明らかなように労働供給は増加し，財の生産も増えることになる．しかしながら，得られる効用は拡張的財政政策により明らかに低下す

3） ここで曲線群 U_iU_i は消費と余暇に関する無差別曲線群である．

図 1　静学的乗数



る．したがって財政支出は何らかの正の効用をもたらすものに支出されない限り（Startz 1989, Reinhorn 1998），この結論を変えることはできない．

この節で明らかになったことは，静学的乗数理論において重要なのは，所得・独占利潤の戦略的補完関係よりも，供給側の増税による余暇への負の所得効果であることである．したがって，より総需要外部性（戦略的補完関係）に重きを置いた理論の構築が必要とされる．そしてこの問題は，理論を動学化して次節で扱われることになる．

3. 世代重複モデルによる動学的乗数

ここでは二期間の世代重複モデルを考える．まず財 z は前章と同じように $[0,1]$ だけの連続体の種類が存在し，それぞれ企業 z が独占的に供給する．また $[0,1]\times[0,1]$ だけの連続体で個人が毎期生まれるものとする．かれらは，「若年」と「老年」の二期間を生きる．また彼らは「若年時」に一単位だけの労働を供給できるものとする．ここで生涯効用関数は同一で

$$U(X_t^1, X_{t+1}^2, \delta_t\beta) \equiv \alpha(X_t^1)^{\alpha}(X_{t+1}^2)^{1-\alpha} - \delta_t\beta, \tag{8}$$

$$X_{t+k}^i \equiv \left\{\int_0^1 c_{t+k}^i(z)^{1-\eta^{-1}}dz\right\}^{-\frac{1}{1-\eta^{-1}}} \tag{9}$$

とする．ただし $0<\alpha<1$ かつ $1<\eta$ である．$c_{t+k}^i(z)$ は，第 $t+k$ 期に人生の第 i（「若年」を 1,「老年」を 2 とする）ステージにある個人の財 z の消費量である．β は労働の不効用を表している．δ_t は定義関数で，働いたとき 1 の値を，失業時に 0 の値をとる．これは Mankiw（1988），Startz（1989），Reinhorn（1998）に見られるような，労働供給（余暇）に関する所得効果をのぞくために置かれている．

一方，予算制約式は

$$P_t X_t^1 + P_{t+1} X_{t+1}^2 \leq \delta_t \cdot W_t + \Pi_t \tag{10}$$

である．ここで Π_t は個々の家計に平等に分配される利潤である．また P_{t+j} は効用最大化から導かれる一般物価水準で，

$$P_{t+j} \equiv \left\{ \int_0^1 p_{t+j}(z)^{1-\eta} dz \right\}^{\frac{1}{1-\eta}}. \tag{11}$$

として定義される．

ここで間接生涯効用関数 IU は

$$IU(P_t, P_{t+1}, \delta_t \cdot W_t + \Pi_t) \equiv A\left[\frac{\delta_t \cdot W_t + \Pi_t}{P_t^{\alpha} P_{t+1}^{1-\alpha}}\right] \tag{12}$$

として表される．ただし $A \equiv \alpha^{\alpha}(1-\alpha)^{1-\alpha}$ である．これをもとに名目留保賃金 W_t^R を求めよう．するとそれは，

$$IU(P_t, P_{t+1}, W_t^R + \Pi_t) - \beta = IU(P_t, P_{t+1}, \Pi_t) \tag{13}$$

という方程式を満足する．したがって

$$W_t^R = A^{-1} P_t^{\alpha} P_{t+1}^{1-\alpha} \beta \tag{14}$$

である．

個人は，将来「老年」になったときの消費も考慮して労働供給の意思決定をするから，名目留保賃金には，現在の一般物価水準 P_t だけではなく，将来のそれ P_{t+1} も同様に影響を与える．われわれの関心は，不完全雇用均衡にあるから，労働組合が存在しなければ，均衡名目賃金は，名目留保賃金 W_t^R に等しく決定される．

さて企業の最適化行動に移ろう．瞬時効用関数が CES 型であるために，第 t 期の財 z に対する需要 $c_t(z)$ は，

$$c_t(z) = \left(\frac{p_t(z)}{P_t}\right)^{-\eta} \frac{Y_t^d}{P_t} \tag{15}$$

である．ここで $\dfrac{Y_t^d}{P_t}$ は実質有効需要である．それは，

$$\frac{Y_t^d}{P_t} \equiv \alpha\Big(\frac{W_t^R}{P_t}L_t + \frac{\Pi_t}{P_t}\Big) + \frac{G_t}{P_t} + \frac{M_t}{P_t} \tag{16}$$

として表現される．ここで L_t は現在の雇用水準であり，G_t は名目政府支出である．右辺第一項が「若年」の集計化された消費関数である．生涯効用関数が線形であることから，それは生涯総所得，$\dfrac{W_t^R}{P_t}L_t + \dfrac{\Pi_t}{P_t}$ に比例する．第二項は実質政府支出である．第三項が「老年」の集計化された消費で，彼らは前期から持ち越した貨幣 M_t をすべて（15）のルールに従い，消費する他はない．

さらに生産は労働一単位で財一単位が生産されるものとする．このとき企業 z は，（16）と与えられた生産関数のもとで利潤 $\pi_t(z)$ を最大化することになるが，これは，

$$\max_{p_t(z)} \pi_t(z) \equiv \{\max_{p_t(z)} p_t(z)c_t(z) - W_t^R c_t(z)\} \tag{17}$$

として表され，その解は

$$p_t(z) = \frac{W_t^R}{1-\eta^{-1}}, \quad \forall\, z \tag{18}$$

である．すると（18）に（14）を代入することによって，

$$P_t = \frac{A^{-1}P_t^{\alpha}P_{t+1}^{1-\alpha}\beta}{1-\eta^{-1}}$$

であるが，これを P_t について解くと，

$$P_t = \Big(\frac{A^{-1}\beta}{1-\eta^{-1}}\Big)^{\frac{1}{1-\alpha}} P_{t+1} \tag{19}$$

という均衡価格に関する差分方程式を導くことができる．

（19）の初期値あるいは将来の均衡価格の合理的予想 P_{t+1} は，任意に定めることができるから，ここで均衡価格の流列が無数にあることが分かる．そしてこれらの流列は一般に名目変数である名目貨幣供給量とは無関係である．このことは同時に，貨幣が非中立的になることをも意味している．

ただし均衡インフレ率 ρ は

$$\rho \equiv \frac{P_{t+1}}{P_t} = \Big(\frac{A^{-1}\beta}{1-\eta^{-1}}\Big)^{-\frac{1}{1-\alpha}} \tag{20}$$

となり，貨幣供給量とは独立に完全に deep parameters の関数として表現される．このように貨幣供給量のような名目変数が相対価格である均衡インフレ率とは無関係になることは，個人が貨幣錯覚に陥っていないことを表している．

最後に政府は，貨幣発行益（seigniorage）によって支出をファイナンスするものとする．すなわち，

$$M_{t+j+1} - M_{t+j} = G_{t+j} \tag{21}$$

である．ただし均衡が発散することを防ぐために，実質貨幣残高 $m_{t+1} \equiv \dfrac{M_{t+1}}{P_{t+1}}$ は今期（t 期）のみ任意に選ぶことができ，それ以降は時間を通じて m_{t+1} のもとで一定となるように制約を置く．すなわち，

$$m_{t+1} \equiv \frac{M_{t+1}}{P_{t+1}} = \frac{M_{t+j}}{P_{t+j}}, \quad \forall\, j \geq 1.$$

このもとで（21）は，（20）から，

$$(\rho - 1)m_{t+1} = \frac{G_{t+j}}{P_{t+j}} \equiv g, \quad \forall j \geq 1 \tag{22}$$

となる．

つまり今期以降は均衡インフレ率に比例して貨幣を発行し，それを財政支出に当てると想定するわけである．われわれは正の支出の効果を分析することが目的であるから，導かれた均衡インフレ率 ρ は 1 より大でインフレーションが起きているような均衡だけを扱うことにする．

ただし今期（t 期）のみは，実質貨幣残高を任意に選べるとしているから，政府の予算制約式（21）は，

$$\rho m_{t+1} - m_t = g_t \tag{23}$$

として表現される．

さていよいよ有効需要の決定メカニズムに移ろう．財の実質総生産を $\dfrac{Y_t^s}{P_t}$ とすると

$$\frac{Y_t^s}{P_t} \equiv \frac{W_t^R}{P_t} L_t + \frac{\Pi_t}{P_t}$$

という恒等式が成立する．均衡では，

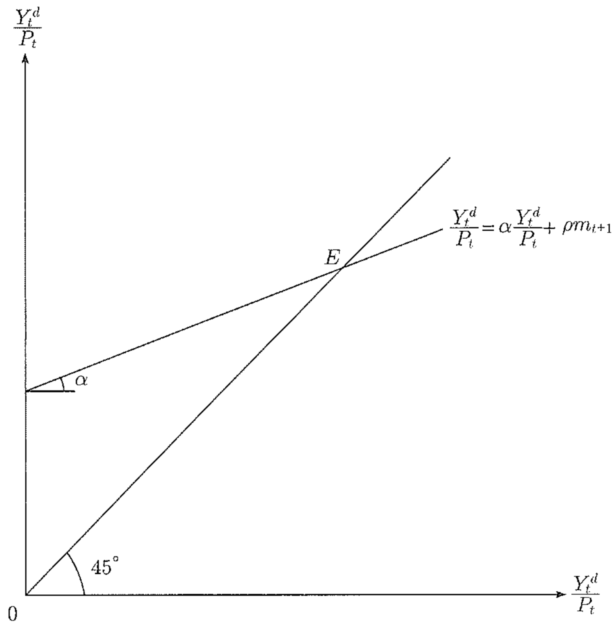
$$\frac{Y_t^d}{P_t} = \frac{Y_t^s}{P_t}$$

が成立しなければならない．すると（19）をみたす任意の合理的均衡価格の流列に対して初期時点の貨幣供給量 M_t と政府支出 G を十分小さく与えてやると，（16），（22）および（23）から，

$$\frac{Y_t^d}{P_t} = \alpha \frac{Y_t^d}{P_t} + m_t + g_t \equiv \alpha \frac{Y_t^d}{P_t} + \rho m_{t+1}, \quad \forall t \geq 0 \tag{24}$$

という方程式の解が $0 < \dfrac{Y_t^d}{P_t} < 1$ の範囲で求まることになる（点 E）．これが本論文での Keynesian cross（45° 線分析）である（図 2）．つまり「若年層」，「老年層」の消費（24）

図 2　45° 線分析



の右辺第 1，2 項と実質政府支出（右辺第 3 項）の和が均衡 GDP（有効需要）となるのである．

ここで留意すべきは，今期（t 期）の均衡 GDP（均衡有効需要）を将来も保つためには，来期以降はより少ない財政支出で済ますことができるということである．その量は（22）および（23）より，$g_t - g = m_{t+1} - m_t$ である．すなわち，財政支出の増加が同時に実質貨幣残高の増加をもたらすために，その有効需要刺激効果が来期以降も残るのである．

（24）から実質財政支出 g に関する乗数が，

$$\frac{d}{dg_t}\frac{Y_t^d}{P_t} = \frac{1}{1-\alpha} \tag{25}$$

として求まることになる．不完全雇用下で貨幣を増発しても，それが均衡価格の流列に影響を与えないことから，損をする個人は存在しない．したがって，税負担のない初等的な乗数が導出されるのである．すなわち政府支出の増大は第一次的に有効需要を刺激し所得（GDP）を上昇させるが，それは消費を刺激しさらに景気を拡大させるという，教科書的な乗数過程が表現されている．

4. 経済厚生

さて拡張的財政政策が，有効需要を刺激しかつ雇用を改善することは，前節までの分析で分かった．では経済厚生にはいかなる影響が及ぶのだろうか．この節で検討してみよう．すると均衡名目賃金が名目留保賃金に等しいと考えていることから，すなわち方程式(13) が成り立つことが分かっているから，雇用の増加によって効用は変化しない．したがって独占利潤 Π_t がどう変化するかだけが問題である．

ところで，(17) に (18) を代入して企業に関して集計すると，

$$\frac{\Pi_t}{P_t} = \eta^{-1}\frac{Y_t^d}{P_t}$$

であることが分かる．したがって，不完全雇用下における拡張的財政政策は，それが全く効用を生み出さない浪費に終わるとしても，必ず今期の「老年」世代を除いて資源配分を改善する．また今期の「老年」世代は財政支出が増加しても，均衡物価水準が変化しないことから，効用に変化はない．よってすべての世代にわたって，そのような政策は資源配分を改善するか少なくとも悪化はさせない．

この結論は，先行研究である Mankiw (1988) らの結論ときわめて対照的である．上述したように，彼らの研究においては，増税が所得効果を通じて余暇を減少させる供給側の効果が，決定的に重要なメカニズムであった．しかし本論では，財政支出が貨幣発行益によってファイナンスされるために，誰にも税負担は及ばない．この結果労働供給の増加は，偏に財政支出増が有効需要を刺激する効果によるものである．

このように増税による労働供給の増加に依らない有効需要の増加こそが，不完全雇用下において拡張的財政政策が経済厚生を改善するという命題の基本にあるのである．すなわち，理論を OG モデルによって動学化したことが，

1. 貨幣の非中立性を導き出し，

2. 誰にも直接の税負担が及ばない貨幣発行益によるファイナンスを可能にした，

のである．その結果総需要外部性のみによって，Pareto 劣位な不完全雇用均衡の存在しうることを明らかにできたのである．

5. 結　論

従来のMankiw（1988）らの乗数理論は，増税による余暇への負の所得効果が労働供給を増加させる重要なインセンティヴになっていたため，財政支出の増加は，それがなにがしかの正の効用を生み出す財の供給に当てられないと，経済厚生を低下させるという結論となっていた．

本稿ではOGモデルによって理論を動学化し，この問題を解決した．すなわち一般にOGモデルにおいては，供給方法により貨幣が非中立的となることが知られている．また同時に貨幣発行益の存在が重要であることも認識されている．

本稿のモデルでは，財政支出を貨幣の発行益によって賄うという前提のもとで，税負担が労働供給に影響を与える効果を遮断した．さらに個人が合理的でかつ市場が均衡するのであれば，相対価格である均衡インフレ率はすべて効用・生産関数の形状を規定するdeep parametersによって表現され，名目貨幣供給量とは独立になる．

このことは，複数均衡による貨幣の非中立性が成立することを意味している．すなわち任意に初期時点の均衡価格を与えたとき，後は均衡インフレ率にしたがって物価水準が決定されれば，それは合理的期待均衡である．初期時点の均衡価格に比べて，名目貨幣供給量が十分少なければ，「老年」層の購買力が不足し，不完全雇用均衡が現れるのである．

このとき財政支出に伴い，名目貨幣供給量が増加すると有効需要が刺激され，産出量・雇用量とも上昇する．このときの動学的乗数は，直接の税負担がないために，初等的なそれすなわち限界貯蓄性向の逆数となる．さらに財政支出が何の効用も生まない浪費に終わったとしても，その増加は経済厚生を上昇させる．

これは財政支出の上昇そのものよりも，不完全雇用下で貨幣の供給が増加することで，経済全体の有効需要が刺激されるからである．このとき雇用の増加は賃金が留保賃金に等しく決まっているために，経済厚生に資するところはない．しかしながら産出量の増大に伴い個人に配分される独占利潤が大きくなるために，経済厚生は必ず上昇するのである．

纏めれば，Mankiw（1988）らの議論を動学化させたことにより，増税による所得効果を必要としないで，消費と所得の間の総需要外部性（戦略的補完性）のみによって，経済厚生を上昇させる乗数理論の一つを作り上げたのが，本稿の貢献であると考えられる．すなわち経済厚生を低下させる増税に代わって，購買力を持った貨幣が増発されることが，経済を拡張させる原因となっているところが，本稿の大きな特徴である．

参考文献

Mankiw, N.G., 1988. Imperfect competition and the Keynesian cross. Economic Letters 26, 7-13.

Matsuyama, K., 1995. Complementarities and cumulative process in models of monopolistic competition, Journal of Economic Literature 33, 701-729.

Reinhorn, L.G., 1998. Imperfect competition, the Keynesian cross, and optimal fiscal policy. Economic Letters 58, 331-337.

Samuelson, P.A., 1958. An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money. Journal of Political Economy 66, 467-482.

Startz, R., 1989. Monopolistic competition as a foundation for Keynesian macroeconomic models. Quarterly Journal of Economics 104, 737-752.