マクロ経済学における数量・価格調整

李　好根

I　はじめに

マクロ経済学はいまなお解決されてない多くの問題を抱えている．そのなかでもっとも重要な位置を占めるのは，マクロ経済学のミクロ的基礎をどう捉えるかの問題である．ところが，マクロ経済学のミクロ的基礎を論じるとき注意しなければならないのは，マクロ経済学で対象にする経済とミクロ経済学で各経済主体が置かれる経済とが照応しなければならないということである．マクロ経済学で対象にする経済が価格調整（数量調整）の経済であるなら，それのミクロ的基礎を論じるときにも，それと同一の経済に置かれる各経済主体の行動を捉えなければならない．即ち，同一の経済を前提にしてマクロとミクロをつながなければならない．こうした観点からすれば，マクロ経済学のミクロ的基礎を論じるときまず問わなければならないのは分析対象とする経済の性格である．そして，経済の性格を論じるときもっとも重要になってくるのは企業の行動様式に関するものである。しかし，マクロ経済学のミクロ的基礎についてのこれまでの議論には，この点の明確な認識が欠けていた．例えば，ケインズ経済学のミクロ的基礎を論じる初期の多くの研究は，『一般理論』において企業がプライス・セッターとして行動しているにもかかわらず，プライス・テーカーとして行動する企業を前提として議論を展開しているのである[1)]．

現在のところ，マクロモデルは完全競争市場，独占的競争市場及び寡占市場などを想定して構築されているが，そのなかでもっとも広く受け入れられ

ているのは、完全競争市場を想定した価格調整のマクロモデルと独占的競争市場を想定した数量調整のマクロモデルである[2]．価格調整のマクロモデルにおいて財の価格は市場の需給によって決まり，生産費に依存しない．そして，企業は市場価格にそのまま従い利潤最大化を追求する．こうした価格調整のマクロモデルはミクロ的基礎の観点からすれば，数量調整のマクロモデルより優れている．これに対して数量調整のマクロモデルにおいては，財の価格は生産費によって決まり，市場の需給には依存しない．即ち，企業はプライス・セッターとして行動しており，そのとき財の価格はマーク・アップ原理によって決定される．しかし，マーク・アップ原理においての財の価格は，平均費用とマーク・アップ率によって決まるが，マーク・アップ率はアドホックにモデルの外部から与えられており，一定であると仮定されている[3]．しかも，こうした数量調整のマクロモデルでは，有効需要に等しくなるように産出量を調整する企業の行動についてのミクロ的基礎が明らかにされていない．

このように，価格調整のマクロモデルと数量調整のマクロモデルは，価格調整と数量調整の両方に同時に関わる現実世界の一面のみに注目することによって，多くの問題点を抱えているのである．しかし，現実世界をそのまま的確に反映するマクロモデルの構築は無理であり，このため上記のような現実世界の単純化は不可避であると思われていた[4]．即ち，経済学者の多くは既存の理論的枠組と現実の状況との乖離を認識しながらも，現実の状況を解明できるような新たな理論的枠組の構築を放棄しているのである．

経済同友会の実証分析は，現代資本主義においての「財の価格は原価に利益率を付加して決定するが，この場合の利益率はそのときどきの市場条件を考察して決める」と報告している[5]．即ち，現実世界は数量調整のマクロモデルにおいての仮定と異なって，財の価格は生産費のみならず，市場の需給にも依存するのである．こうした点に注目して本稿では数量調整と価格調整の両方に同時に関わる現実世界を理解できるような斉合的なマクロモデルの構築を試みる．換言すれば，本稿は数量調整と価格調整の両方を同時に行う

企業の行動にミクロ的基礎を与えることが目的である．本稿では産出量の水準が有効需要の水準に依存し，しかも均衡においては産出量と有効需要が一致すること，マーク・アップ率は市場の需給に依存することが，企業の利潤最大化行動から斉合的に導き出される．またわれわれのマクロモデルにおいては，これまでアドホックに決定されてきたマーク・アップ率がモデルのなかで内生的に決まる．このことから，本稿は上で指摘した数量調整のマクロモデルの諸問題を解決したものであると位置付けられうる．

まず，IIでは価格調整のマクロ経済学がどのようなミクロ的な基礎を有しているのかを明らかにする．IIIでは，数量調整のマクロ経済学のミクロ的基礎を論じる．ここでは，数量調整のマクロ経済学では，産出量の水準が有効需要の水準に依存すること，均衡においても産出量と有効需要とが一致する保証はないことが考察される．IVでは，数量調整と価格調整の両方が同時に行われるマクロモデルの構築を試みる．

II　価格調整のマクロ経済学

現在のところ，マクロモデルの分析対象としてもっとも広く受け入れられているのは，完全競争市場，つまり価格調整の経済である．本章では，代表的ないし集計された家計と企業から構成される簡単な経済を想定し，価格調整のマクロモデルのミクロ的基礎について検討することにする．

1. 家計の行動様式

家計は労働を供給し，財と貨幣を需要する．そのとき，家計は効用を最大にするように労働の供給（L^s）と，財と貨幣の需要を決める．ここで，家計の効用関数は財の需要量を C，貨幣の需要量を M，レジャーを (L_0-L^s) として，

$$U = a_1 \log C + a_2 \log M + a_3 \log(L_0 - L^s) \tag{1}$$

と表せるとする[6]．また家計の予算制約は貨幣の初期保有量を M_0，利潤の分配を π として

$$PC + M + W(L_0 - L^s) = M_0 + \pi + WL_0 \tag{2}$$

とする．P, W, L_0 はそれぞれ財の価格，賃金率，労働時間の総量である．(2) の条件下で (1) を最大化すると，

$$C = \{a_1/(a_1+a_2+a_3)\}\{(M_0+\pi+WL_0)/P\} \tag{3}$$

$$L_0 - L^s = \{a_3/(a_1+a_2+a_3)\}\{(M_0+\pi+WL_0)/W\} \tag{4}$$

が得られる．ここで，家計は，

$$\pi = PY - WL^s \tag{5}$$

と考えるとする．即ち，家計は概念的な労働供給 (L^s) が実現されると考えるとする．そうすると，(3)－(5) により家計の財の需要量と労働の供給量が求められる．

$$C(P, Y, M_0) = \{a_1/(a_1+a_2)\}(M_0/P+Y),\ C_P < 0,\ C_Y > 0,\ C_{M0} > 0 \tag{6}$$

$$L^s(W/P, Y, M_0/P) = L_0 - \{a_3/(a_1+a_2)\}(M_0/P+Y)/(W/P),$$

$$L^s_{W/P} > 0,\ L^s_Y < 0,\ L^s_{M0/P} < 0 \tag{7}$$

しかし，ここで注意しなければならないのは，消費関数と労働供給関数のなかの所得は，家計にとって，制約変数ではないということである．価格調整のマクロモデルでは，所得は財の価格と賃金率に対応して一意的に決まるため，家計の消費と労働供給のシグナルは価格変数のみとなる[7]．

2. 企業の行動様式

以下では，分析を短期に限定し，資本は一定であると仮定する．短期において企業は利潤を最大にするように労働需要及び財の供給を決める．企業の利潤最大化の条件は，

$$\max(PY - WL^d) \qquad s.t. \quad Y = f(L^d) \tag{8}$$

を解くことによって得られる．(8) を解くと，企業の利潤最大化の条件として，

$$f_L = W/P \tag{9}$$

が得られる．即ち，企業は，所与の財の価格と賃金率のもとで労働の限界生産物価値が賃金率に等しくなるように労働の需要量 (L^d) を決定する．また，(9) を解くと，労働需要関数として，

$$L^d = L^d(W/P),\ L^d_{W/P} < 0 \tag{10}$$

が得られる．さらに，この（10）を生産関数に代入すると，財の供給曲線が求められる．

$$Y = Y(W/P),\ Y_{W/P} < 0, \tag{11}$$

3. 市場の均衡条件

以上の家計と企業の行動の分析をもとに，本節では財市場と労働市場の均衡条件を考察する．(i) は財市場の均衡条件を表わす．家計の消費からなる総需要は，(11) を考慮すると，

$$Y^d(P, W, M_0) = C\{P, Y(W/P), M_0\} \tag{12}$$

となる．総需要曲線とは，(12) を満たす Y^d と P との組合わせである．(12) を P で偏微分すると，$dY^d/dP=(\partial C/\partial P)+(\partial C/\partial Y)(\partial Y/\partial W/P)\{\partial (W/P)/\partial P)\}$ となる．ここで，一般に $-(\partial C/\partial P)<(\partial C/\partial Y)\{\partial Y/\partial(W/P)\}\{\partial (W/P)/\partial P\}$ と考えられ，従って，dY^d/dP は正となる．換言すれば，物価水準の上昇は総需要の減少のみならず，産出量または所得の増加をもたらし，これによる総需要の増加は一般に物価水準の上昇による総需要の減少より大きいのである[8]．他方，総供給曲線は (11) によって示される．そうすると，財市場の均衡は両曲線の交点，即ち，

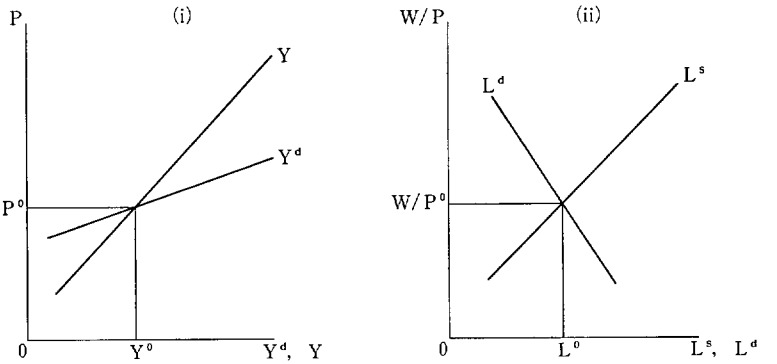
$$Y(W/P) = Y^d(P, W, M_0) \tag{13}$$

を満たすところで成立する．また，(ii) は労働市場の均衡条件を表わす．労働供給曲線と労働需要曲線はそれぞれ (7) と (10) によって示される．(11) を考慮すると，労働市場の均衡条件は

$$L^s(W/P, M_0/P) = L^d(W/P) \tag{14}$$

となる．以上が価格調整のマクロモデルの要点であるが，注目すべき特徴としては，(1) 財と労働について，需要と供給との乖離はそれぞれ財の価格と賃金率の調節によって瞬時的に解消され，需要と供給が等しくなるような財の価格と賃金率が常に存在すること，(2) 家計と企業はこうした財の価格と賃金率を所与して効用最大化または利潤最大化を追求すること，(3) 財と労働に対する家計と企業の需要と供給は，すべて価格変数の財の価格と賃金率の関数となることが取り上げられる．

図1　財市場と労働市場の均衡条件



III　数量調整のマクロモデル

価格調整のマクロモデルにおいては価格変数が市場調節の機能を持ち，各経済主体はこうした価格変数をシグナルとして効用最大化行動または利潤最大化行動をとることができた．しかし，数量調整のマクロモデルにおいては価格変数の市場調整機能が否定される．このことから，数量調整のマクロモデルにおいての各経済主体の行動は価格変数のみならず数量変数にも依存せざるを得なくなる．本章では，不完全競争市場のもとで，効用最大化と利潤最大化を追求する家計と企業の行動を分析することによって，数量調整のマクロモデルのミクロ的基礎を考察することにする[9]．

1. 家計の行動様式

数量調整のマクロモデルにおいての家計の労働供給は，価格調整のマクロモデルにおいてのそれと異なって，ある賃金率のもとで，企業の労働需要に制約される．このことから家計の予算制約は，L を労働市場における実現した労働量として，

$$PC+M=M_0+\pi+WL \tag{15}$$

となる．また，前章と同じように，家計の効用関数は，

$$U = b_1 \log C + b_2 \log M + b_3 \log (L - L^s) \tag{16}$$

とする．ここで，(15) の条件下で (16) を最大化すると，消費関数として，

$$C = \{b_1/(b_1+b_2+b_3)\}\{(M_0+\pi+WL)/P\} \tag{17}$$

が得られる．さらに，不完全競争市場においては $\pi = PY - WL$ となり，(17) は

$$C(P, Y, M_0) = \{b_1/(b_1+b_2)\}(M_0/P+Y)$$
$$C_P < 0, C_Y > 0, C_{M0} > 0 \tag{18}$$

と書き直すことができる．ここで注意すべきことは価格調整のマクロモデルと異なって，数量調整のマクロモデルでは所得が財の価格の水準に対応して一意的に決まらない．このことから数量調整のマクロモデルにおいては，所得が家計にとって制約変数となることである．

2. 企業の行動様式

数量調整のマクロモデルにおいても，企業の目的は財を生産し，それを市場で販売し利益を得ることであるとする．ところが，数量調整のマクロモデルにおいての企業は価格調整のマクロモデルにおいてのそれと異なって，産出量と労働需要のみならず財の価格も決めなければならない．各時点における企業の利潤 π は，

$$\pi = PY^{de} - \Phi \tag{19}$$

となる．ここで，Y^{de} と Φ はそれぞれ予想有効需要と短期費用関数である．以下では，企業の利潤最大化の条件を求める前に，まず短期費用関数と財の価格がどのように決定されるかを考察することにする．短期において，ある産出量を生産するときにかかる企業の費用は，労働量と賃金率に依存する．短期の生産関数を，

$$Y = f(L) \tag{20}$$

とすると，労働の需要量は生産関数の逆関数から直接に得られる．即ち，労働需要関数は

$$L = L(Y) \tag{21}$$

となる．(21) からわかるように，労働需要は賃金率と物価水準に依存しない．そうすると企業の短期費用関数は，

$$\Phi(W, Y) = WL(Y) \tag{22}$$

となる．次に，数量調整のマクロモデルにおいての財の価格の決定について考察しよう．数量調整のマクロモデルにおいては通常マーク・アップ原理によって財の価格が決定されると想定されている[10]．即ち，企業はプライス・セッターとして行動しており，財の価格は平均可変費用，平均固定費用，及び正常利潤をカバーするような水準に設定するのである．形式的には，

$$P = (1+\phi)\Phi/Y \tag{23}$$

という式によって示される．ϕ はマーク・アップ率で一定であると仮定される．ここで，(22) と (23) を (19) に代入すると，

$$\pi = \{(1+\phi)\Phi(W, Y)/Y\}Y^{de} - \Phi(W, Y) \tag{24}$$

が得られる．この (24) をもって企業の利潤最大化の条件を求めると，

$$\partial\pi/\partial Y = (1+\phi)(\partial\Phi/\partial Y - \Phi/Y)(Y^{de}/Y) + \{(1+\phi)\Phi/Y\}$$
$$(\partial Y^{de}/\partial Y) - \partial\Phi/\partial Y = 0 \tag{25}$$

となる．また，これから，

$$Y^{de} = \frac{\{MC-(1+\phi)AC(\partial Y^{de}/\partial Y)\}}{\{(1+\phi)(MC-AC)\}}Y = \frac{\{1-(1+\phi)\eta(\partial Y^{de}/\partial Y)\}}{\{(1+\phi)(1-\eta)\}}Y \tag{26}$$

が求められる．η は AC/MC を表わす[11]．(26) は企業の利潤最大化の条件を満たす生産量と予想有効需要の組み合わせを示し，通常総供給曲線と呼ばれる．ここで，総供給曲線の傾きを g とすると，$\{1-(1+\phi)\eta(\partial Y^{de}/\partial Y)\}>0, \{(1+\phi)(1-\eta)\}>0$ から，

$$g > 0 \tag{27}$$

ということがわかる．さらに，g を Y に関して偏微分すると，

$$\partial g/\partial Y = \frac{[\{-(1+\phi)(\partial\eta/\partial Y)(\partial Y^{de}/\partial Y)\}\{(1+\phi)(1-\eta)\}+\{(1+\phi)(\partial\eta/\partial Y)\}\{1-(1+\phi)\eta(\partial Y^{de}/\partial Y)\}]}{\{(1+\phi)(1-\eta)\}^2}$$

$$= \frac{\{-(1+\phi)(\partial\eta/\partial Y)(\partial Y^{de}/\partial Y)\}+\{(1+\phi)(\partial\eta/\partial Y)\}(Y^{de}/Y)}{\{(1+\phi)(1-\eta)\}^2} < 0 \tag{28}$$

となる．このことから，総供給曲線の傾きは正であり，かつ産出量の増加とともにその傾きは減少することがわかる[12]．こうした総供給曲線は通常45°線図モデルにおいてのそれと異なり，企業の利潤最大化行動から導き出されたものである．

3. 市場の均衡条件

以上の家計と企業の行動の分析をもとに，本節では財市場と労働市場の均衡条件を考察する．まず，財市場と労働市場の均衡条件を図示すると図2のようになる．(i) は財市場の均衡条件である．消費需要からなる総需要は，

$$Y^d(P, Y, M_0) = C(P, Y, M_0) \tag{29}$$

と書くことができる．総需要曲線とは (29) を満たす産出量と有効需要の組合わせであり，通常 $0<\partial Y^{de}/\partial Y<1$ と仮定されている．他方，総供給曲線は企業の利潤最大化の条件を満たす産出量と予想有効需要の組合わせであり，(26) によって示される．予想有効需要が現実の有効需要を下回るときには，企業は予想有効需要を上方に修正すると同時に，産出量を増加させようとする．従って，予想有効需要が現実の有効需要を下回るときには，産出量は時間の経過とともに増加する傾向を示す．また予想有効需要が現実の有効需要を上回るときに，企業は予想有効需要を下方に修正すると同時に，産出量を減らそうとする．従って，予想有効需要が現実の有効需要を上回るときに産出量は時間の経過とともに下落する傾向を示す．これを式で表わすと，

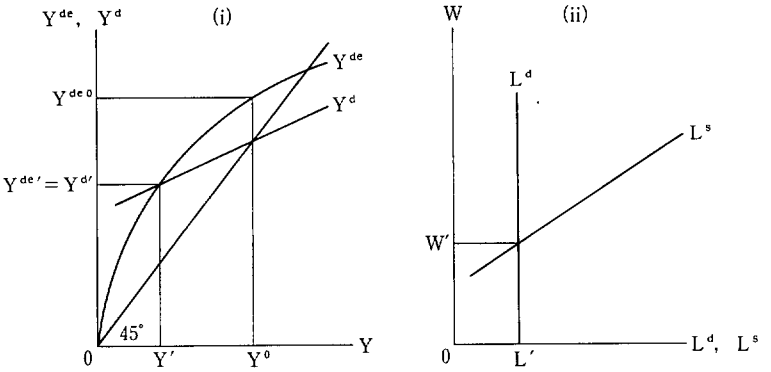
$$\dot{Y} \sim \dot{Y}^{de} = \alpha\{Y^d(\phi, Y, M_0) - Y^{de}(\phi, Y)\} \tag{30}$$

となる．ここで，ティルダ（～）は両辺が常に同じ符号をもっていることを示す．財市場の均衡とは，$\dot{Y}=\dot{Y}^{de}=0$ の場合であり，これは予想有効需要と現実の有効需要が一致した場合である．即ち，財市場の均衡は，

$$Y^{de}(\phi, Y) = Y^d(\phi, Y, M_0) \tag{31}$$

を満たすところで成立する．他方，(ii) は労働市場の均衡条件である．労働

図2　財市場と労働市場の均衡条件



供給曲線と労働需要曲線はそれぞれ (7) と (21) から得られる．すでに指摘したように企業の労働需要は予想有効需要の水準に対応し一意的に決まり，賃金率には依存しないため，労働需要曲線の傾きは垂直となる．労働市場の均衡は両曲線の交点，即ち，

$$L^s(W, P, Y, M_0) = L^d(Y) \tag{32}$$

を満たすところで成立する．そして，このように決定された均衡雇用量は，価格調整のマクロモデルにおける均衡労働量と異なって，必ずしも完全雇用量とは一致しない．

以上がプライス・セッターとしての企業を前提とした数量調整のマクロモデルの粗筋である．こうした数量調整のマクロモデルにおいては，(1) 家計の消費が所得の水準によって制約されること，(2) 企業の産出量が有効需要によって制約されることが明らかにされている．ところが，ここでもう1つ指摘すべきことは，数量調整のマクロモデルでは，財市場の均衡が必ずしも財の供給と需要を一致させる水準ではないことである．図2からわかるように，財市場の均衡する Y' の水準のもとでは超過需要 ($Y^d - Y'$) が存在する．しかし，企業にとっては Y' が利潤最大化の条件を満たす水準であり，従っ

て超過需要が存在しても産出量を増加させない．これに対して，産出量と有効需要とが一致する Y^0 の水準においては現実の有効需要は企業の予想有効需要を下回っており，また産出量が予想有効需要に依存するため，企業は産出量を Y^0 の水準まで増加させない[13]．このように数量調整のマクロモデルは，産出量が有効需要に依存することは明らかにしたものの，産出量が有効需要に等しくなることは説明することができないのである．

IV　数量調整と価格調整の両方が同時に行われるマクロモデル

すでに指摘したように，以上で考察した価格調整と数量調整のマクロモデルはいずれも現実の一面だけを反映したものである．しかも，数量調整のマクロモデルにおいては，有効需要に等しくなるように産出量を決定するような企業の行動が解決されなかった．こうした問題点を考慮し，本章では数量調整と価格調整の両方が同時に行われるマクロモデルを構築すると同時に，われわれのモデルの枠組のなかで，企業の行動を斉合的に解明することにする．以下の分析は III の拡張であり，(19)—(32) はそのまま用いる．数量調整のマクロモデルと同様に，企業の利潤 π は，

$$\pi = \{(1+\phi)\Phi(W, Y)/Y\}\cdot Y^{de} - \Phi(W, Y)$$

となる．しかし，ここでの ϕ は数量調整のマクロモデルと異なって一定ではなく，可変変数である．即ち，企業は産出量とともに ϕ を調整することによって利潤を最大にすることができるとする．そうすると，企業は利潤を最大にするためには，(25) の以外にもう1つの利潤最大化の条件，

$$\begin{aligned}\partial\pi/\partial\phi &= AC\cdot Y^{de} + (1+\phi)AC\cdot(\partial Y^{de}/\partial P)(\partial P/\partial\phi)\\ &= AC\cdot Y^{de}\{1+(P/Y^{de})(\partial Y^{de}/\partial P)\} = 0 \qquad (33)\end{aligned}$$

を満たさなければならない．ここで，$(P/Y^{de})(\partial Y^{de}/\partial P)$ は予想有効需要の物価弾力性である．(33) からわかるように，企業にとっての利益率の決定は物価の変化に対する総需要の反応に依存する．従って，以下では物価の変化に対する総需要の反応について少し考察することにする．ミクロ経済学では，不完全競争市場においての需要曲線の例としてスイージーの屈折需要曲線が

ある．即ち，需要曲線はある点で屈折し，より高い財の価格の水準では，需要の価格弾力性は大きく，より低い財の価格の水準では，需要の価格弾力性は小さい．他方，不完全競争モデルにおいて物価の変化の非対称性についての分析としては藤野 (1977) の実証分析がある[14]．藤野 (1977) の実証分析においては，物価の変化は超過需要と超過供給において非対称的であることが指摘されている．即ち，超過供給においての物価の変化は超過需要においてのそれより小さいということが指摘されている．これは超過需要のもとでの総需要の傾きが緩やかであり，超過供給のもとでの総需要の傾きが急であることを示唆する．ここで，われわれは超過需要のもとでは財の総需要が物価に対して非弾力的 $\{(P/Y^{de})(\partial P^{d}/\partial\rho) > -1\}$ であり，従って，財の価格の引き上げによる総需要の減少は小さいとする．これに対して，超過供給のもとでは財の需要が財の供格に対して弾力的 $\{(P/Y^{de})(\partial Y^{de}/\partial P) < -1\}$ であり，従って，財の価格の引き上げによる総需要の減少は大きいとする．即ち，われわれはスイージー型の財市場の均衡点で屈折した総需要曲線を仮定することにする．こうした総需要曲線のもとでは，企業は超過需要のもとでは ϕ を引き上げて，また超過供給のもとでは ϕ を引き下げて利潤を大きくしようとするであろう．こうした動学的調整過程は，

$$\dot{\phi} = \delta\{C(P, Y, M_0) - Y\} \tag{34}$$

と表わすことができる．さて，つぎはこうした ϕ の動学的調整が企業の総供給曲線にどのような影響を与えるのかを考察しよう．まず，g を ϕ で偏微分すると，

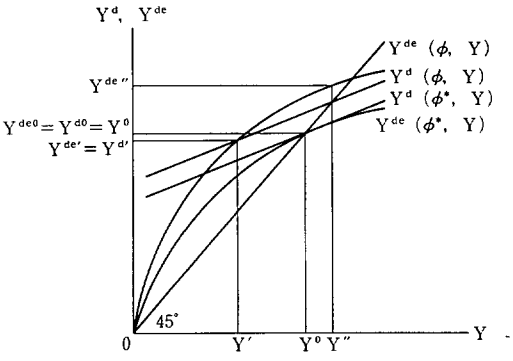
$$\partial g/\partial\phi = -\eta(\partial Y^{de}/\partial Y)/(1-\eta) < 0 \tag{35}$$

となる．これは，所与の予想有効需要のもとで，ϕ の引き上げが Y の増加を伴うことを意味する．即ち，利潤最大化の条件のもとでは，

$$\dot{Y} \sim \dot{\phi} \sim (Y^{d} - Y) \tag{36}$$

となる．換言すれば，ϕ の引上げは企業の総供給曲線を右へシフトさせることを意味する．以上を図示すると図3のようになる．ここで，$Y^{de}(\phi, Y)$ は数量調整のマクロモデルにおいての総供給曲線に対応する．すでに指摘した

図3　財市場の均衡条件



ように，Y'の水準のもとでは，超過需要が存在する．そうすると，数量調整のマクロモデルと異なって，われわれのマクロモデルにおいての企業は(33)の利潤最大化の条件を満たすために，ϕを引上げようとする．こうしたϕの引上は企業の総供給曲線を右（$Y^{de}(\phi^*, Y)$）へ，総需要曲線を下方（$Y^d(\phi^*, Y)$）へシフトさせる．この動学的調整過程のなかで産出量は時間の経過とともに増加する傾向を示す．また，超過供給の存在するY'のもとでは逆の動学的調整過程が生じる．財市場の均衡とは，$\dot{Y}^{de}=0, \dot{\phi}=0, \dot{Y}=0$の状態で，均衡のもとでは，

$$Y^{de0} = Y^{d0} = Y^0 \tag{37}$$

となる．また，こうした均衡のもとでは，(25)と(33)の利潤最大化の条件が満たされており，従って企業の利潤は最大になる．このように，現代資本主義においての企業は，予想有効需要に等しくなるように産出量を決定する数量調整と，市場の需給に応じてマーク・アップ率を決める価格調整の両方を同時に行うことによって，常に利潤最大化の条件を満たすように行動しているのである．

V　結び

本稿は，現代資本主義のもとで，数量調整と価格調整の両方を同時に行う企業の行動様式を利潤最大化行動として斉合的に説明しようとしたものである．数量調整と価格調整の両方が同時に行われるようなわれわれのマクロモデルにおいては，有効需要と産出量とが等しくなるとき，企業の利潤が最大になる．これは，財市場または現代資本主義がこうした企業の斉合的な行動によって安定的に維持されうることを示している．しかし，本稿は家計と企業からなる単純な経済を分析対象とし，しかも短期分析を中心としたため，まだ多くの課題を残している．即ち，本稿ではマクロモデルにおいてもっとも重要な企業の投資行動と金融市場についてはまったく分析を行っていない．これらについての分析も組込んで，われわれのモデルを拡張することが今後の課題として重要と思われる．

＊　本稿の作成の過程で，花輪俊哉教授，小川英治助教授および本誌レフェリーより有益なコメントをいただいた．ここに記して感謝の意を表したい．

1)　通常再決定理論として呼ばれるこれら（Clower (1965), Patinkin (1965), Barro and Grossman (1971)）は固定価格のもとでの数量制約を強調した不均衡分析モデルであり，数量調整を説明しようとするものではない．こうしたマクロモデルの想定する経済は新古典派経済学の特殊なケースとして位置付けられうる．

2)　本稿では分析の対象としないが，独占的競争市場を想定した価格調整のマクロモデルとしては，Benassy (1986) 及び Fujino (1987)，寡占市場を想定した価格調整のマクロモデルとしては根岸隆 (1983) が取り上げられる．

3)　例えば，企業の目標として，売上高最大化仮説，参入阻止価格理論，成長率極大化仮説および投資資金調達仮説などが取り上げられている．詳しくは中西・岸田・水原・寺田・井口・松岡・鴻池 (1983) 参照．

4)　Leijonhufvud (1968), pp. 65-66.

5)　調査結果を簡単に紹介すると，「原価に利益率が付加して決定するが，この場合の利益率はそのときどきの市場条件を考慮して決める」会社が 57.3%，「原価に一定の利益率を加算して価格を決める」会社が 11.3%，「市場価格にそのまま従う」会社が 9% となっている『経済同友会調査報告：市場競争と

企業の行動―わが国企業における経営意思決定の実態（III）』．井上薫（1981），p. 148から引用．他に，最近の実証分析としては，Blinder (1991) 参照．

6) 家計の行動様式についての分析の多くは根岸隆（1983）によるものである．

7) 価格調整のマクロモデルにおいては常に $Y=Y^d, L^s=L^d$ であり，これを用いると，消費関数と労働供給関数はそれぞれ，$C=(a_1/a_2)M_0/P, L^s=L_0-(a_3/a_2)(M_0/W)$ となる．

8) こうした正の傾きをもつ総需要曲線が導出されるのは不均衡のワルラス的調整過程を想定することによって得られる（Davidson (1964), Fujino (1987)）．これに対して，不均衡のマーシャル的調整過程を想定すると，総需要曲線の傾きは負となる．通常教科書に紹介されている総需要曲線，および大山（1984）はこのような不均衡のマーシャル的調整過程を想定している．

9) すでに指摘したように，通常の数量調整のマクロモデルにおいては企業の目標として利潤最大化は放棄されている．このことから，数量調整のマクロモデルはミクロ的基礎を欠いていると指摘されている．しかし，本章では企業の目標として利潤最大化を採用して理論的整合性を持つように数量調整のマクロモデルを再構築する．

10) 例えば，Kenyon (1979)，荒憲治郎（1985），Dornbush and Fischer (1990)．

11) 以下の分析では，限界費用（MC）が平均費用（AC）より大きいような範囲を分析対象とする．これは分析を簡単にするためであり，この条件を外しても議論の結論は変わらない．

12) 数量調整のマクロモデルの一種の『一般理論』の解釈をめぐってこれまでの総供給曲線論争から得られた通説的な見解は，総供給曲線の傾きは1より大きく，かつ総供給曲線の傾きは産出量の増加とともに増加するということである（大山道広（1984），林田睦次（1986））．しかし，こうした見解は価格調整の経済のもとでプライス・テーカーとして行動する企業を前提として得られたものであることに注意する必要がある．

13) 企業の利潤最大化の条件に，均衡条件の $Y=Y^d$ を代入すると，

$$\partial\pi/\partial Y = (1+\phi)(\partial\Phi/\partial Y-\Phi/Y)+\{(1+\phi)\Phi/Y\}(\partial Y^d/\partial Y)-\partial\Phi/\partial Y$$
$$= \eta(1+\phi)\{(\partial Y^d/\partial Y)-1\}+\phi \lesseqgtr 0$$

が得られる．従って，数量調整のマクロモデルをもって，総需要と総供給とが一致するところで，企業の利潤が最大になると主張するのは一般には適切

ではない.

14) 藤野 (1977) 参照.

参考文献

[1] Barro, R. J. and Grossman, H. L., "A General Disequilibrium Model of Income and Employment," *American Economic Review*, 61, 1971.

[2] Benassy, J. P., *Macroeconomics ; An Introduction to the Non-Walrasion Approach*, Academic Press, 1986.

[3] Blinder, A. S., "Why Are Price Sticky? Preliminary Results from an Interview Study," *American Economic Review*, May 1991.

[4] Clower, R. W., "The Keynesian counter-revolution: a theoretical appraisal," in Hahn, F. H. and Brechling, F., *THe Theory of Interest Rates*, Macmillan, 1965.

[5] Davidson, P. and Smolensky, E., *Aggregate supply and demand analysis*, Harper & Row, 1964.

[6] Dornbush, R. and Fischer, S., *Macroeconomics*, McGraw-Hill, 1990.

[7] Fujino, S., *Money, Employment, and Interest : Towards a Reconstruction of Keynes-ian Economics*, Kinokuniya, 1987.

[8] Hall, R. L. and Hitch, C. J., "Price Theory and Business Bshaviour," *Oxford Economic Papers*, No. 2, (1939).

[9] Kenyon, P., "Pricing in Post-keynesian Economic," in Eichner, A. S., *A Guide to Post-Keynesian Economics*, M. E. Sharpe, Inc., 1979.

[10] Keynes, J. M., *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London, Macmillan, 1936 (塩野谷祐一訳『雇用・利子および貨幣の一般理論』ケインズ全集第7巻, 東洋経済新報社, 1983).

[11] Leijonhufvud, A., *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes*, Oxford University Press, 1968 (根岸隆監訳『ケインジアン経済学とケインズ経済学』東洋経済新報社)

[12] 荒憲治郎『マクロ経済学講義』創文社, 1985.

[13] Patinkin, D., *Money, Interest and Prices*, Harper and Row, 1965.

[14] 荒憲治郎「物価水準と産出量の決定機構」『経済研究』第39巻第2号, 1988.

[15] 井上薫『企業目標の基礎理論』千倉書房, 1981.

[16] 大山道広「有加需要の原理」経済研究, 1984.

[17] 中西・岸田・水原・寺田・井口・松岡・鴻池『企業行動の多面的分析—経済学的アプローチー』晃洋書房，1983.

[18] 根岸隆『ケインズ経済学のミクロ理論』日本経済新聞社，1983.

[19] 林田睦次，『ケインズ学派』多賀出版，1986.

[20] 藤野正三郎「荒憲治郎教授の「物価水準と産出量の決定機根」について」『経済研究』第38巻第3号，1987.

[21] 藤野正三郎「インフレと不況」大来佐武郎・内田忠夫編『新しい繁栄を求めて』日本経済新聞社，1977.

[22] 三辺誠夫「ケインズ，パテンキンおよびカサローサと有効需要の原理再構築—ケインズ生誕百年を記念して」『広島大学経済論争』，1983.

（一橋大学大学院博士課程）