

Title	企業の参入・退出と不完全雇用均衡
Sub Title	Firms, entry and exit in macroeconomic underemployment equilibrium
Author	大山, 道広
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1992
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.85, No.2 (1992. 7) ,p.197(77)- 210(90)
JaLC DOI	10.14991/001.19920701-0077
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19920701-0077

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

企業の参入・退出と不完全雇用均衡*

大 山 道 広

1. はじめに

総供給関数、総需要関数の概念を用いたケインズのなマクロ経済の一般均衡モデルは、貨幣賃金が一定と目されるような短期において物価や国民総生産がいかに決定されるかの説明に広く用いられている。そこでは、企業は生産物市場でも労働市場でも価格受容者としてふるまうものと仮定されている。この仮定によって、一国の産業組織のあり方が物価や生産水準に及ぼす影響は不問に付されることになる。また、国民総生産と労働雇用との間に一定の巨視的生産関数の関係が想定されることが多い。巨視的生産関数が所与で、規模に関して収穫逓減の性質をもつと仮定される場合、企業の参入・退出は事実上排除される。

総需要の動向が国民総生産の決定に重要な役割を果たすモデルにおいて、景気後退による企業の倒産や景気拡大の下での企業の新生が考察の対象から外されるのは問題である。企業の倒産はそれまでに築かれてきた資本ストックの破壊を通じて経済の生産力を損なうが、企業の新生は資本ストックの追加を通じて生産力を高める。財政・金融政策はともすれば総需要管理政策として一括されがちである。しかし、両者の利子率、したがって企業の参入に及ぼす効果は非対称的である。たとえば、金融緩和は利子率の低下をもたらし、参入を速めるが、財政拡大は逆に利子率の上昇を招き参入を遅らせる可能性がある。

ケインズのな総需要・総供給モデルはマクロ経済に関する重要な観察事実と斉合的でないところがある。たとえば、古典派の第1公準（限界生産力説）から実質賃金と国民総生産は逆相関するとされる。しかし、現実には実質賃金は景気変動から独立か、どちらかといえば景気と同方向に動くことが知られている。また限界生産力逓減の仮定に基づいて、労働生産性と国民総生産が逆方向に変動するという結論が導かれる⁽¹⁾。しかし、実際のデータからはこれと逆の関係が読みとられる。こう

* 本研究に当たって文部省科学研究費及び慶應義塾大学学事振興基金の助成を受けた。旧稿に対して川又邦雄、長名寛明、寺西重郎、中村慎助、利光強の諸氏から有益なコメントを頂いた。併せて謝意を表したい。

注（1） たとえばGreenwald-Stiglitz（1988）参照。

した観察事実との不斉合は完全競争・収穫逓減の仮定や企業の参入・退出の捨象に起因するものかもしれない。

本稿は標準的な総需要・総供給モデルを拡張し、産業の独占度や企業の参入・退出とマクロ経済との相互作用を分析することを目的としている。そのため、次のように論述を進めていく。まず、次節では企業数が一定であるが、各企業が何がしかの市場支配力を持ち得るものとして総需要・総供給モデルを再定式化する。企業数の増加や企業間の共謀度の低下が物価の低下、国民総生産の増加をもたらすことが示される。第3節では、企業の参入・退出を考慮してこのモデルをさらに修正する。総需要曲線が修正された総供給曲線のどの部分とまじわるかによって、マクロ経済の均衡は停滞、拡大、縮小の3つの局面に分けられる。第4節はこれらの均衡の図解と比較静学分析にあてられる。企業が費用逓減の状態にある場合、実質賃金は停滞均衡の局面では「景気背反的」(anti-cyclical)に動くが、縮小均衡と拡大均衡の局面では「景気平行的」(procyclical)に動くことが示される。比較静学の結論は初期にどれだけの数の企業が存在したかに依存して変わる。この関係は一般に「履歴現象」(hysteresis)と呼ばれている。この場合、それは総需要の大幅な変動がマクロ経済に不可逆的な影響を及ぼすという形で生じることになる。第5節では、企業が新規参入に当たって考慮する期待収益の時間割引率が利率と連動するものとして、財政金融政策の効果を再検討する。停滞均衡の局面から拡大均衡の局面への転換を実現するためには、財政拡大より思い切った金融緩和が有効であることが示されよう。

2. 総需要・総供給モデル

一定数の同型企業が存在する経済を考える。ここで同型企業というのは同一の財を同一の生産技術によって生産する企業という意味である。これらの企業は労働市場や資本市場では価格受容者として行動するが、財市場では価格調整者として行動する可能性がある。各企業の生産関数は同一で、

$$y=f(h) \quad f'>0, \quad f''<0 \quad (1)$$

によって表される。ただし、 y は生産量、 h は労働雇用量である。労働以外の生産要素として資本設備が考えられるが、これは各企業が参入時に一定規模のものを建設し、固定するものとする。生産関数 $f(h)$ はこの固定設備の存在を前提として定義されている。

各企業は労働市場で成立する貨幣賃金 w を所与として行動するが、製品価格 p については必ずしも価格受容者ではない。賃金単位で測った「物価」を $\pi (=p/w)$ で表すと、各企業の利潤最大化の1階の条件は

$$(1-\mu)\pi f'(h)=1 \quad (2)$$

と書ける。ただし、 μ は「独占度」(degree of monopoly)である。物価 π は実質賃金の逆数であり、その上昇は労働者の生活水準の低下を意味する。独占度 μ は総需要関数、企業数、企業間の共謀度等に依存して決まる変数である。本稿では、総需要の価格弾力性を η 、企業数を n 、共謀関係にあ

る企業数を γ として

$$\mu = \frac{\gamma}{n\eta} \quad 0 \leq \mu \leq 1 \quad (3)$$

という関係を想定する。ただし、簡単化のため、 η は定数とする⁽²⁾。各企業が生産量を変化させるとき、 $r-1$ の他企業がそれと同一の行動をとり、それ以外の企業は何ら反応しないといった市場構造を考えるならば、 γ は企業間の共謀係数、 γ/n は共謀度と呼ぶことができよう。(2)、(3)は、 $\gamma=1$ のときには Cournot 型の寡占均衡に対応し、 $\gamma=n$ のときには Chamberlin 型の完全共謀均衡に対応する。また $\gamma=0$ の場合、あるいは企業数が非常に多く $\gamma/n \doteq 0$ となる場合には完全競争均衡を表すと考えられる⁽³⁾。

独占度 μ を所与とすれば、各企業の供給量は(2)から $(1-\mu)\pi$ の増加関数と見なすことができる。分析の便宜上、この関係を

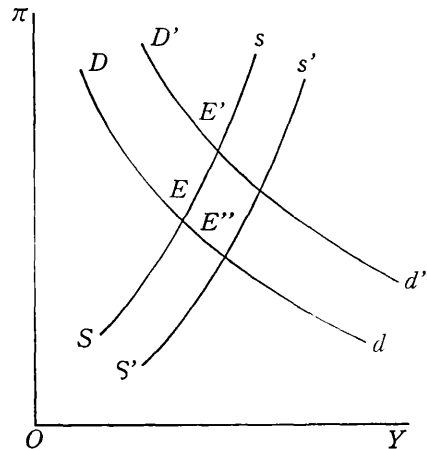
$$y = y((1-\mu)\pi) \quad y' > 0 \quad (4)$$

と書くことにしよう。経済全体の総供給量、すなわち企業行動から決まる国民総生産を Y とすると

$$Y = ny((1-\mu)\pi) \quad (5)$$

と表される。企業数 n を所与とするとき、この関係は図1の曲線 S_S のように描くことができる。企業が価格受容者 ($\mu=0$) であれば、これは物価 π の上昇にもなつて国民総生産が増大するという「総供給曲線」(aggregate supply curve) の関係にはかならない。便宜上、以下では $\mu > 0$ の場合にも同じ総供給曲線という呼称を用いることにしよう。この関係は労働供給の制約がなく、企業が望むだけの労働をすべて雇用できる場合にのみ妥当する。企業数 n が増加したり、共謀係数が減少すると、総供給曲線は一様に右方にシフトする。

図 1



他方、IS-LM の均衡が成立し、その誘導形が

$$Y = \alpha(R/\pi, G) \quad \alpha_1 > 0, \quad \alpha_2 > 0 \quad (6)$$

$$i = \beta(R/\pi, G) \quad \beta_1 < 0, \quad \beta_2 > 0 \quad (7)$$

と書けるものとしよう⁽⁴⁾。ただし、 i は利子率、 G は政府支出、 R は M を名目貨幣残高として賃金単

注(2) すべての企業が同一の財を生産しているとすれば、総需要が価格に依存するのは実質残高効果によるものと考えられる。ただし、企業が直面する総需要関数は客観的なものであっても主観的なものであってもよい。

(3) γ は推測変動係数 (coefficient of conjectural variation) と呼ばれる。最近の産業組織理論の文献では γ ないし γ/n が企業間の共謀ないし結託の度合を示すパラメーターと解釈されることが多い。たとえば Seade (1982), 川又・下村 (1988) 等参照。

位で表示された「実質」貨幣残高 M/w である。いうまでもなく、 $R/\pi (=M/p)$ は通常の意味での実質貨幣残高を表している。 R 、 G を所与とすると、(6) の関係は図 1 の Dd のように表される。これは物価 π の低下とともに国民総生産が増大するという「総需要曲線」(aggregate demand curve) の関係である。

企業数 n 、賃金単位で測った貨幣残高 R 、政府支出 G を所与とすると、(5)、(6) によって物価 π 、国民総生産 Y の均衡値が決定される。その結果、(7) から利子率 i が決まり、(2)、(5) から各企業の生産量 y と雇用量 h が決まる。図 1 において、 Ss と Dd との交点 E がこの場合の総需要・総供給の均衡を表している。 R ないし G の増加は総需要曲線を右方にシフトさせ、 π の上昇と Y の増加をもたらす。この効果は図 1 において Dd から Dd' へのシフトとそれにもなう均衡点の E から E' への移動として示されている。この結論は通常総需要曲線、総供給曲線モデルのそれと同じである。

しかし、ここでは企業数 n や企業間の共謀度 r/n の変化も均衡に影響する。すでに指摘したように、 n の増加ないし r/n の低下は総供給曲線を右方にシフトさせ、物価の低下と国民総生産の増加をもたらす。この効果は図 1 において Ss から $S's'$ へのシフトとそれにもなう均衡点の E から E'' への移動として示されている。企業数 n と共謀度 r/n はいちおう独立な変数として考えることもできる。たとえば、Chamberlin 型の均衡では、 r/n は 1 で一定である。しかし、Cournot 型の均衡の場合のように r が一定ならば、 n の増加は r/n の低下をもたらす。そうであれば、企業数の増加の効果はその分だけ強められることになる。

3. 企業の参入・退出とマクロ均衡

前節のモデルでは企業数が外生的に所与とされていたが、本来それはモデルの内部で説明されるべきものである。需要が旺盛で既存企業が大きな利益を得ているような場合には、新規企業の参入が誘発される。逆に需要が落ちこみ、既存企業の損失が大きくなれば、倒産による退出が発生するであろう。本節では、企業の参入・退出を考慮して国民総生産、物価とならんで企業数が初期条件に依存して決定されるモデルを考える。

各企業は参入時に固定設備の建設、人員の確保・訓練などの費用(投資支出) c を負担するものとする。簡単化のため、これは賃金単位で測って一定と仮定しよう。この資本費用が予想営業利潤の現在価値よりも小さければ、新規参入が生じると考えられる。したがって、新規参入が停止する定常状態では

$$c \geq \frac{\pi f(h) - h}{\epsilon} \quad (8)$$

という関係が成立する。ただし、 ϵ は企業の時間割引率であり、一般に現在の利子率と連動すると

注(4) 簡単化のため、 $\alpha(\cdot)$ 、 $\beta(\cdot)$ は企業数 n に依存しないものとされている。これは企業の資本ストックが株主の消費や補填投資に及ぼす効果を見捨てることに等しい。総需要の価格弾力性 η が一定という仮定が客観的なものであれば、 $\alpha(\cdot)$ の形は $\alpha(\cdot) = -\eta \log R + G$ と限定される。

考えられる。ここでは論点を明確にするため、とりあえず i は利子率から独立に与えられるものとしよう。⁽⁵⁾ 他方、営業利潤が負となれば既存企業も退出するから、企業が存続する定常均衡では

$$\pi f(h) \geq h \quad (9)$$

となるはずである。ここで、企業のマークアップ率を

$$\theta = \frac{\pi f(h) - h}{h} \quad (10)$$

と定義しよう。(10)を用いると、(8)、(9)は

$$0 \leq \theta \leq ic/h \quad (11)$$

とまとめることができる。マークアップ率 θ が(11)の範囲に限定されるとすれば物価 π の範囲も独占度 μ に依存して限定され、それにともなって総供給関数、ひいてはマクロ均衡の概念も修正されなければならない。

「物価」 π は労働係数 a を用いて

$$\pi = (1 + \theta)a \quad (12)$$

と書くことができる。ただし、

$$a = \frac{h}{f(h)} \quad (13)$$

である。(2)、(10)から

$$\rho h f'(h) = f(h) \quad (14)$$

という関係がある。ただし

$$\rho = (1 - \mu)(1 + \theta) \quad (15)$$

である。 ρ は局所的な収穫逓増の指標と解釈できる。⁽⁶⁾ これより、 h は ρ の関数と見なせ、したがって a もまた ρ の関数であることがわかる。(14)を全微分すると

$$\frac{dh}{d\rho} = \frac{hf'}{f' - \rho(f' + hf'')} \quad (16)$$

を得る。以下では

$$f' - \rho(f' + hf'') > 0 \quad (17)$$

と仮定しよう。これは $f' + hf'' \leq 0$ か $\rho \equiv 1$ の場合には妥当する関係である。⁽⁷⁾ この場合、企業の雇

注(5) 企業の時間割引率は長期的、平均的な予想利子率に一致すると考えられる。短期的にはそれが現在の利子率と連動するという必然性はない。しかし、定常状態では企業の子想は静態的となるので、時間割引率は現在の利子率と等しくなるはずである。

(6) たとえば Helpman (1983) 参照。

(7) ここでは生産に固定的な労働投入が必要とされ、しかもそれを超える労働投入については限界生産力が逓減するような場合が考えられている。(14)を用いると、(17)は

$$f' - f/h - ff''/f' > 0$$

と同値であることがわかる。したがって $f'' < 0$ であれば、(17)は $f' > f/h$ の範囲(費用逓減局面)では必ずみたされる。(17)に適合する生産関数の具体例としては $f(h) = a \log h + b$, $f(h) = ah^\alpha - b$ ($0 < \alpha < 1$) 等がある。

用量 h は ρ の増加関数であるといえる。ここでマークアップ率の上限を

$$\bar{\theta} = \frac{c}{h((1-\mu)(1+\bar{\theta}))} \quad (18)$$

によって定義しよう。 c を所与とすれば、 h が $(1-\mu)(1+\bar{\theta})$ の増加関数であるという仮定から、 $\bar{\theta}$ は c, μ の増加関数であることがわかる。他方、(13)を微分すると

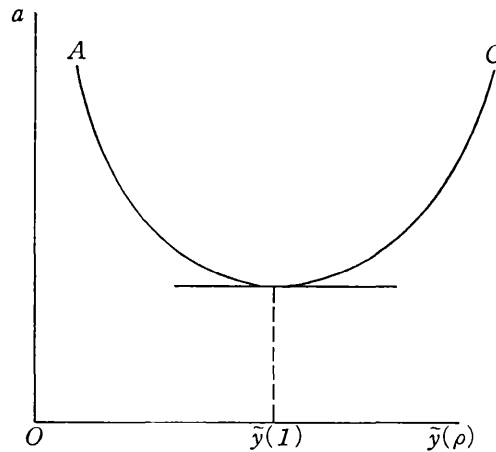
$$\frac{da}{d\rho} = (\rho - 1) \frac{hf'}{f^2} \frac{dh}{d\rho} \quad (19)$$

となる。これより、 ρ が 1 より大きい小さいかに応じて、 ρ の上昇は労働係数 a の上昇または低下をもたらすことがわかる。仮定(17)の下で、各企業の雇用量、したがって生産量は ρ の増加関数である。これは

$$y = \bar{y}(\rho) \quad \bar{y}' > 0 \quad (20)$$

と書ける。図 2 は各企業の平均費用曲線 AC が $\bar{y}(1)$ の点で最小値をとる U 字型の曲線であることを示している。

図 2



企業数が一定に保たれる限り、国民総生産の変化は各企業の生産量の変化によってもたらされる。このとき、Chamberlin ケースでも Cournot ケースでも独占度 μ は一定となるので、各企業の生産量とマークアップ率は正の相関関係にある。こうして、各企業のマークアップ率ないし生産量が増加すると国民総生産が増加するといえる。(12)から明らかなように、物価 π もまた各企業のマークアップ率ないし生産量の関数である。 μ を一定として、(13)を θ について微分すると

$$\frac{\partial \pi}{\partial \theta} = a \left(1 + \frac{\rho}{a} \frac{da}{d\rho} \right) \quad (21)$$

を得る。ここで、(12), (14), (16), (19)を用いると

$$\frac{\rho}{a} \frac{da}{d\rho} = - \frac{(1-\rho)f'}{(1-\rho)f' - \rho hf''} \quad (22)$$

と表される。したがって、 ρ の値にかかわらず、 π はマークアップ率ないし各企業の生産量の増加関数である。(11)を考慮すると、その範囲は

$$a(1-\mu) \leq \pi \leq (1+\bar{\theta}) a((1-\mu)(1+\bar{\theta})) \quad (23)$$

に限定される。ただし、独占度 μ は Chamberlin ケースでは一定だが、Cournot ケースでは企業数に逆比例して変化することに注意しよう。

前節で示したように、企業数が所与である場合のマクロ均衡は

$$Y = ny((1-\mu)\pi) \quad (5)$$

$$Y = \alpha(R/\pi, G) \quad (6)$$

$$i = \beta(R/\pi, G) \quad (7)$$

によって与えられる。ここでは、 n, G, R を外生変数として、 i, π, Y が内生的に決定されるものと考えられた。この均衡はそこで決定される π の値が(23)の範囲にある場合のみ妥当するものである。特に、 π が

$$a(1-\mu) < \pi < (1+\bar{\theta})a((1-\mu)(1+\bar{\theta})) \quad (24)$$

の範囲にある場合、物価は参入時の資本費用をカバーする水準に達していない。このような均衡は「停滞均衡」(stagnant equilibrium)と呼ばれる。これに対して、新規参入を通じて企業数が内生的に決まる均衡では、(5)-(7)に加えて、物価が資本費用をカバーする水準にあるという条件

$$\pi = (1+\bar{\theta})a((1-\mu)(1+\bar{\theta})) \quad (25)$$

がみたされなければならない。この均衡は「拡大均衡」(expansive equilibrium)と呼ぶのがふさわしい。また、退出を通じて企業数が内生的に決まる均衡では(5)-(7)に加えて、物価がかりうじて変動費用をカバーするという条件

$$\pi = (1-\mu)a(1-\mu) \quad (26)$$

が成立する。これは「縮小均衡」(contractive equilibrium)と呼ぶことができよう。拡大的均衡ないし縮小的均衡の場合、 G, R を外生変数として、 i, π, Y に加えて n が内生的に決定されることになる。

4. 比較静学と履歴現象

企業の参入・退出を考慮すると、第2節の総需要・総供給モデルは修正される。物価の変動は(23)によって規定される範囲に限定され、マクロ的均衡は物価がその範囲の下限にあるか内部にあるか上限にあるかによって、それぞれ縮小均衡、停滞均衡、拡大均衡という3つの局面に分けて考えられなければならない。本節ではこれら3つの局面の均衡を図解し、各局面について外生変数の変化が内生変数の均衡値に及ぼす効果を幾何学的に分析する。ここで特に注目されるのは拡大均衡と縮小均衡の局面である。ここでは国民総生産の変化は企業数の変化をとまなうため、外生変数の変化の効果が初期条件に依存して変わる「履歴現象」(hysteresis)が生じる。

図 3

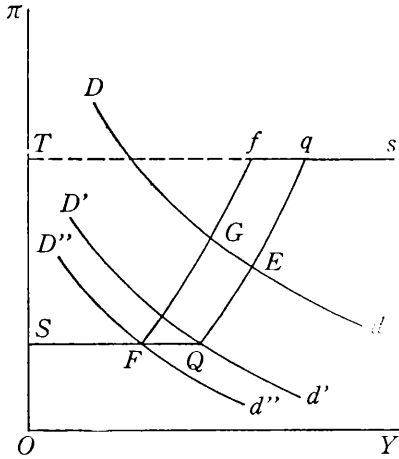
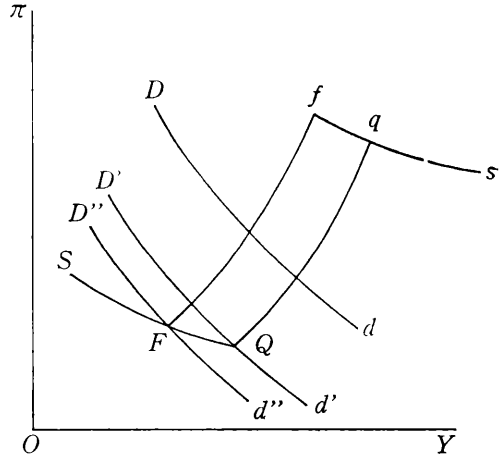


図 4



企業数が一定のとき、物価 π が $\bar{\pi}$ の範囲にある限り、第 2 節で考慮した右上りの総供給曲線が妥当する。図 3 ないし図 4 の曲線 Qq はある一定数の企業が存在する場合についてこの関係を示したものである。各企業のマークアップ率 θ がゼロから c/h まで上昇するにつれて、 π は $a(1-\mu)$ から $(1+\bar{\theta})a((1-\mu)(1+\bar{\theta}))$ まで上昇し、各企業の生産量、したがって国民総生産はそれともなって増大する。これに対して、 θ がゼロないし $\bar{\theta}$ に等しいときには、参入ないし退出によって企業数が増加する可能性がある。図 3 は企業数 n が変化しても共謀度 r/n が変わらない場合について、図 4 は企業数の増加（減少）が共謀度の低下（上昇）をもたらす場合について、それぞれ総供給曲線がどのように修正されるかを示している。完全競争や Chamberlin 型の完全共謀均衡のケースは前者に相当し、Cournot 型の寡占均衡は後者に対応している。

まず、 $\theta=0$ 、したがって $\pi=a(1-\mu)$ の場合、(14)は

$$(1-\mu)hf'(h)=f(h) \tag{17}$$

となる。図 3 のケースでは、独占度 μ は n にかかわらず一定となり、(15)から各企業の雇用量 h 、生産量 $f(h)$ も一定となる。この場合、国民総生産 $Y (=nf(h))$ は n に比例して増減する。図 3 の水平な線分 SQ はこの関係を示している。しかし、 μ が n の減少関数である場合には、 π は n の減少関数となる。図 4 において右下りの曲線 SQ はこの関係をなぞったものである。ここで SQ が右下りとなっているのは、 n (ないし Y) が増加するとき μ が低下し、1 企業当りの生産量が増えることによる。各企業は費用低減局面で利潤ゼロで操業しているからである。

次に、 $\theta=\bar{\theta}$ 、したがって $\pi=(1+\bar{\theta})a((1-\mu)(1+\bar{\theta}))$ の場合についてみよう。この場合にも、 c が一定である限り、 π と Y との関係は $\theta=0$ の場合と定性的に同じになる。すなわち、 μ が n から独立であれば、 π は Y にかかわらず一定、 μ が n の減少関数であれば π は Y の減少関数となる。このことは $(1-\mu)(1+\bar{\theta}) < 1$ の場合には自明であるが、 $(1-\mu)(1+\bar{\theta}) > 1$ の場合にも $\bar{\theta}$ が μ の増加関数であることを考慮することにより確認されよう。図 3 の水平線 qs は μ が n から独立な場

合の π と Y との関係、図4の右下りの曲線 qs は μ が n の減少関数である場合のそれを表している。

マクロ的均衡の性質は総需要曲線が修正総供給曲線 $SQqs$ のどの部分とまじわるかによって異なったものとなる。停滞均衡は両者の交点が Qq 上にあるケースであり、縮小均衡、拡大均衡はそれぞれそれが SQ 上、 qs 上にあるケースである。説明の便宜上、当初の均衡が停滞的であり、 Dd と Qq との交点 E によって表されるとしよう。総需要曲線が Dd から僅かにシフトすると、均衡は E 点から Qq 上の他の点に移動するだけである。その効果は第2節のモデルの場合と同じである。そこで総需要曲線が大きくシフトするケースを考えよう。

図3、4には総需要曲線が大きく下方にシフトし、 $D'd'$ あるいは $D''d''$ に変わる場合の効果を示している。 $D'd'$ は所与の総供給曲線とちょうど Q 点で交わるように描かれている。これは停滞均衡と縮小均衡との臨界点の均衡である。 $D'd'$ へのシフトは物価の下落と国民総生産の減少という標準的な帰結をもたらす。しかし、総需要曲線が $D'd'$ からさらに下方に $D''d''$ までシフトすると、均衡は Q 点から F 点に移る。この縮小均衡への移動によって、国民総生産は減少するが、物価はそれ以上下らない。図3では Q 点の水準から変わらず、図4の場合にはかえって上昇している。こうした逆説的な結果が生じるのは国民総生産の減少が既存企業の退出を通じて実現されるからである。図3において物価が変わらないのは、企業数が減っても独占度が変わらず、各企業の生産規模、ひいては平均費用が不変に保たれることによる。図4で物価が上昇するのは企業数の減少によって独占度が上り、各企業の生産規模が縮小し、平均費用が上るためである。

需要の不振によって既存企業が一部にせよ退出することはそこに投下された資本設備の損失を通じて経済全体の生産力を弱めることになる。これは不可逆的な変化であり、履歴現象の原因となる。この点を例解するには、総需要曲線が $D''d''$ から当初の Dd に戻った場合の効果を考えてみればよい。企業数が減少しているため、このときに有効な総供給曲線は当初の $SQqs$ ではなく、その左方の $SFfq$ となる。そのため、需要が回復したにもかかわらず、均衡は当初の E 点には戻らず、その左上方の G 点に移ることになる。図3、4のどちらの場合にも G 点では E 点にくらべて国民総生産は少なく物価は高くなっている。政府による不況対策の意義はたんに一時的な失業の救済や予防にとどまるものではない。企業の倒産・退出にともなる資本設備や固有の生産要素の損失を防ぐこともその重要な目的である。本節のモデルはこの点を明確に示しているといえよう。

総需要曲線の大幅な上方シフトの効果も同様に図解することができる。図5は μ が n から独立なケースについてそれを示したものである。総需要曲線が Dd から $D'd'$ までシフトする場合には、企業数は変わらず物価が上昇し、国民総生産が増加する。しかし、 $D'd'$ から $D''d''$ へのシフトは新規企業の参入をうながし、それ以上の物価上昇なしに国民総生産の増加を実現する。このことは停滞均衡点 E 、拡大均衡点 q ないし F の比較によって明らかであろう。ここでも企業数増加の履歴現象に注意しよう。総需要曲線が $D''d''$ から下方にシフトしてもとの Dd に戻ったとしよう。このとき均衡はもとの E 点に戻るのではなく G 点に移動する。企業数が増加し、経済全体としての供給能力

図 5

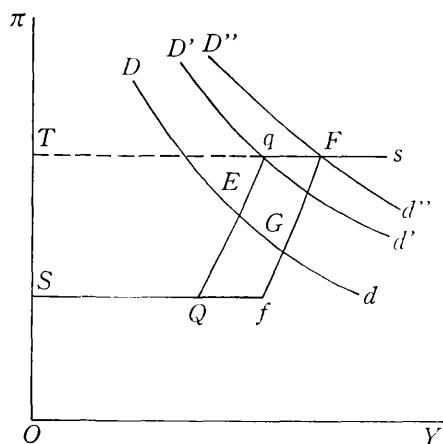
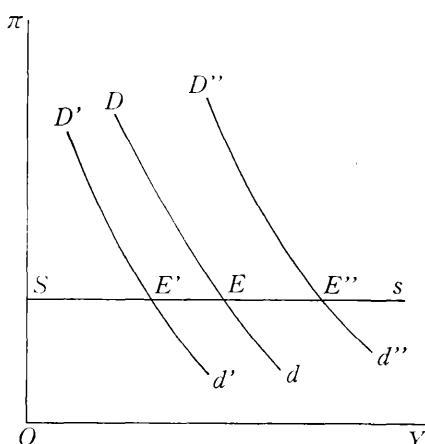


図 6



が高まっているため、当初の均衡E点にくらべて国民総生産は大きく、物価は低くなっている。 μ が n に依存するケースの帰結は以上の分析から自明であろう。

ところで、総需要曲線の変動は停滞均衡の局面では物価の同方向への変動、したがって実質賃金の逆方向への変動をもたらす。実質賃金や労働生産性の「景気背反的」(anticyclical)な変動は実際には必ずしも観察されない。周知のように、この点は古典派の第1公準を承認したケインズの『一般理論』に対する有力な批判点として繰り返し指摘されてきたところである⁽⁸⁾。しかし、これまでの分析と図4から明らかなように、 μ が n の減少関数である場合、拡大均衡の局面では総需要曲線の上方シフトは物価の下落ないし実質賃金の上昇をもたらす、縮小均衡の局面では総需要曲線の下方シフトは物価の上昇ないし実質賃金の下落をもたらす。つまり、実質賃金は「景気平行的」(procyclical)に変動する可能性が十分にあるのである。また、労働生産性が「景気平行的」に変動することは広く認められている。この現象はまさに企業が費用逡減の状態にあることを示唆するものである⁽⁹⁾。これらの可能性は企業の参入・退出や費用逡減の可能性を排除した従来の総需要・総供給モデルでは当然のことながら看過されてきた。

通常の完全競争の仮定の下では、企業は価格受容者($\mu=0$)であり、参入費用も無視可能($c=0$)とされることが多い。その場合、総供給関数は $a(1)$ 、すなわち各企業の平均費用曲線の最低点の水準の水平線によって表される。換言すれば、図6の Ss がそれである。各企業は平均費用曲線の最低点で操業し、国民総生産の調整はもっぱら企業数の調整によって行われることになる。したがって、総需要曲線がどのようにシフトしても物価は変わらず、たんに国民総生産だけが変動する。こ

注(8) 古くは Dunlop (1983), Tarshis (1939) の研究と Keynes (1939) の反論がよく知られている。最近の研究も実質賃金と国民総生産が負の相関関係にあるという仮説を支持していない。たとえば Greenwald=Stiglitz (1988) 参照。McDonald=Solow (1981) は実質賃金の粘着性 (Stickiness) を説明する仮説として労使交渉モデルを提案している。

(9) たとえば Hall (1980), Bernanke=Parkinson (1991) 参照。

これは最も単純な IS-LM モデルに 1 つの解釈を与えるものといえよう。しかし、この特殊ケースは本稿の主要な関心事ではない。

5. 時間割引率の内生化と財政・金融政策

これまで、企業の時間割引率は市場利子率と無関係に与えられると仮定してきた。これは企業の参入・退出の効果を鮮明にするための単純化の仮定であった。本来、市場利子率は経済主体の時間選好率を反映する水準に決まるべきものである。実質利子率が名目的なマネーサプライに依存して変化する不完全雇用経済では、両者が一致するとはかぎらないが、現在の利子率が将来も持続すると予想される限り、企業の時間割引率は利子率に引き寄せられるはずである。本節では、時間割引率が利子率に等しいという仮定の下で、これまでの分析がどのように修正されるかを見ることにしたい。簡単化のため、以下では μ は一定とする。

新しい仮定の下では、政策的に重要な意味をもつ拡大均衡の性質が変わる。(26)において $i=i$ とおき、 $\bar{\theta}$ が i の増加関数であることを明示すると

$$\pi = (1 + \bar{\theta}(i)) a ((1 - \mu)(1 + \bar{\theta}(i))) \quad \bar{\theta}' > 0 \quad (28)$$

となる。この場合、拡大均衡は(5)、(6)、(7)と(28)によって定義されることになる。ここで所与の企業数 n の下の停滞均衡とそれにつながる拡大均衡の境界点の均衡を考えよう。そこでの物価を $\bar{\pi}$ とすれば、それは所与の企業数 n と政府支出 G に依存して決まる。この点は次のようにして確かめられる。まず、(5)、(6)、(7)から求められる π の誘導形を

$$\pi^s = \pi^s(n, G, R) \quad \pi_1^s < 0; \quad \pi_2^s, \quad \pi_3^s > 0 \quad (29)$$

と表そう。第 2 節の分析から、停滞均衡では π が n の減少関数、 G 、 R の増加関数であることがわかっている。次に拡大均衡では π は(28)によって定義されるが、そこに現れる利子率 i は、(28)を(7)に代入し、 i について解くことにより

$$i^e = i^e(G, R) \quad i_1^e > 0, \quad i_2^e < 0 \quad (30)$$

によって与えられる。拡大均衡では、 μ 、 c を与件として固定すれば i^e は G の増加関数、 R の減少関数と考えることができる。(30)を(28)に代入すると

$$\pi^e = (1 + \bar{\theta}(i^e)) a ((1 - \mu)(1 + \bar{\theta}(i^e))) \quad (31)$$

を得る。ここで n 、 G を所与として $\pi^e = \pi^e$ をみたすような R の値が求められる。これを

$$\bar{R} = \bar{R}(n, G) \quad (32)$$

と書き、(29)に代入すると

$$\begin{aligned} \bar{\pi} &= \pi^s(n, G, \bar{R}(n, G)) \\ &= \bar{\pi}(n, G) \end{aligned} \quad (33)$$

を得る。 $\pi(\cdot)$ 、 $R(\cdot)$ の性質を調べるため、簡単な図解を用いることにしよう。

図 7

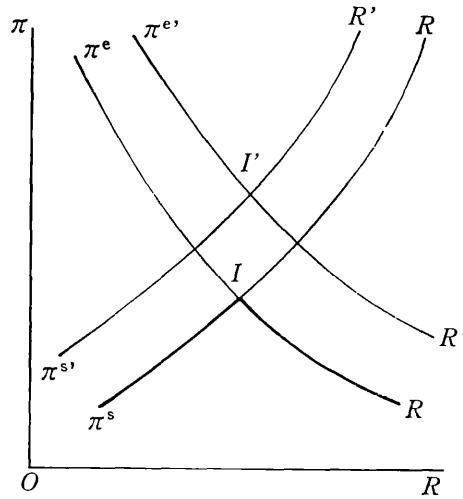


図7において、 $\pi^e R$ は G を所与として π^e と R との関係を表している。 R の増加は i^e の低下、したがってまた π^e の低下をもたらす。これに対して、 $\pi^s R$ は n 、 G を所与として π^s と R との関係をグラフ化したものである。(29)の導出から明らかなように、 R の増加は π^s の上昇をひきおこす。 $\pi^e R$ と $\pi^s R$ との交点 I は所与の n 、 G の下での π^s と π^e を一致させるような R の値 \bar{R} とそのときの π の値 $\bar{\pi}$ を示している。 R が \bar{R} より小さい範囲では π^s は π^e を下回り、停滞均衡が成立する。 R が \bar{R} より大きい範囲では π^s は π^e を上回るが、実際に成立する物価は π^s ではなく π^e となり拡大均衡が実現する。したがって、さまざまな R の値に対応する均衡物価の軌跡は太線 $\pi^s IR$ によって示される。

この図で G の増加は $\pi^e R$ 、 $\pi^s R$ をともにたとえば $\pi^{e'} R'$ 、 $\pi^{s'} R'$ の位置までシフトさせる。その結果、両曲線の交点は I から I' に移動し、 $\bar{\pi}$ は上昇する。このとき、 \bar{R} が増加するか減少するかは明確でない。次に、 n の増加は $\pi^s R$ の下方シフトをもたらすが $\pi^e R$ には影響しない。したがって、図示するまでもなく、 $\bar{\pi}$ は低下し、 \bar{R} は増加することが知られよう。このように、 $\bar{\pi}$ は G の増加関数、 n の減少関数であり、 \bar{R} は n の減少関数である。 \bar{R} が G にいかにか依存しているかは明確とはいえない。

以上の分析からどのような政策的洞察が得られるであろうか。経済が縮小均衡におちいつている場合はいうまでもないが、既存の企業数の下で停滞均衡が成立している場合でも、営業利潤は正ではあっても参入時に sunkされた資本の利子費用をまかなうに足りず、しかも仮定によって失業が存在するので、何らかの拡張的なマクロ政策の実施が要請されよう。問題は財政拡大(G の増加)と金融緩和ないし賃金引下げ(R の増加)をどのように組み合わせて用いるかである。これらの政策が物価、利子率、企業数等に及ぼす効果を比較検討してみよう。

停滞均衡において財政拡大が国民総生産の増加と物価の上昇をもたらすことはすでに見た通りである。しかし、それは同時に利子率の上昇を通じて停滞均衡の物価の上限を押し上げる効果ももっている。それによって新規参入という形での投資は阻害される。図7で見たように、 G の増加は

$\pi^e R$, $\pi^e R$ の両曲線を上方にシフトさせるので、 $\bar{\pi}$ は上昇するが、 \bar{R} の変化の方向は確定しない。したがって、財政拡大が生産の増加をもたらすとしても、つねに物価上昇をとめない、そのみでは経済を停滞均衡から脱却させることはできそうもない。

金融政策が停滞均衡から拡大均衡への移行に重要かつ決定的な役割を果たすことは明らかである。経済が当初停滞均衡の状態にあったとすれば、 $R < \bar{R}$ という関係が成立していたはずである。したがって、政府支出が一定であってもマネーサプライを十分に増加することにより拡大均衡を実現することが可能である。しかも経済がひとたび拡大均衡の局面に入れば、経済に余剰労働力（失業）が存在する限り、それ以上のマネーサプライの増加は新規参入による生産の増加によって吸収され、物価は安定することになる。このモデルでは、金融緩和は結局のところ財政拡大ほどインフレ的でないという逆説的な結論が得られるのである。ここで注意すべきことは、拡大均衡を実現するためには、当初の経済状態が悪ければ悪いほどマネーサプライの思い切った大幅な拡大が必要とされるということである。中途半端な金融緩和は新規参入という形での投資の増大につながらない。したがって、その影響力はきわめて微弱なものとなる。

以上の分析から、金融政策さえ適切に運用されるならば、財政拡大を景気対策として用いる必要はないと思われるかもしれない。しかし、そのような見方は必ずしも正しくない。利子率が十分低下したとしても企業の新規参入がただちに生じるわけではない。それまでには相当のタイムラグがあると見なければならない。新規参入企業としては利子率の低下が一時的なものではないことを見きわめる必要がある。これは意志決定のラグである。また、参入の意志決定がなされたとしても資本設備の建設や労働者の募集・訓練にはかなりの時間が必要である。これは実行のラグである。金融緩和の新規参入に対する効果にこのようなラグがあり、その消費支出に対する効果も小さいとすれば、財政拡大にも金融緩和を補完する施策としての意義が認められるのである。

6. おわりに

これまでマクロ経済モデルでは暗黙のうちに企業の参入・退出の可能性が排除されることが多かった。これはケインズ以来多くのマクロ経済学者が資本ストックがとりあえず一定とされるような「短期」に考察を限定したことに由来するものかもしれない。しかし、マクロ経済モデルの狙いのひとつが景気変動の解明にあるとすれば、たとえ「短期」に関心があるとしても企業の倒産や新生を視野に入れておく必要がある。本稿では、企業の参入・退出や産業の独占度といった産業組織の問題を考慮できるように従来の総需要・総供給モデルを拡張しその政策的なインプリケーションを探った。この拡張にあたって企業が参入時に固定設備の建設や従業員の訓練などのために負担しなければならない参入費用が特に重視された。これは参入・退出に対する「障壁」となり、景気変動の履歴効果を生み出すものである。この設定によって新規企業の参入が固定要素の蓄積という形での「資本形成」を意味し、その退出が「資本破壊」をとまることが明確にされる。

本稿のモデルの限界のひとつは、企業の投資の取り扱い方にある。ここでは企業は参入時に一定規模の資本設備を建設するだけで、その後は何らの投資も行わないものとしている。参入時にのみ投資が実行されるという仮定は本質的に投資に不可分性があるという「現実」を最も単純な形で表現したものである。しかし、企業が利子率や物価に無関係にいつでも一定規模の資本設備を選択するという仮定は資本と労働の代替の余地を完全に排除するものであり、決して現実的なものとはいえない。この仮定を緩めることは本稿の同型企業の仮定を緩めることにつながり、必ずしも容易ではない。2種類、あるいは数種類の資本設備が選択可能であるものとしてモデルを拡張することはおそらく有意義であろう。

もうひとつの限界は、任意の実質賃金の下で企業が望むだけの労働がいくらでも供給されるという仮定にある。いうまでもなく、この仮定もモデルの一般性を損なうものである。労働供給に制約があるとすれば、総供給曲線はその事実を反映するように修正されなければならない。たとえば、総労働供給が実質賃金から独立にある水準に固定されているような場合、総供給曲線はその点で上方に向かう垂直線となる。本稿ではまた、賃金単位で測った「実質」貨幣残高がパラメトリックに所与とされている。しかし、労働市場が供給過剰であるとすれば、貨幣賃金は短期的には硬直的であっても長期的には低下する可能性が大きい。貨幣賃金の低下はマネーサプライの増加と同様に総需要曲線の右方へのシフトと総供給曲線の新規参入関連部分の低下をもたらす。したがって、貨幣賃金がそのように調整されるとすれば、究極的には完全雇用均衡が実現されることになる。労働供給の制約や賃金調整による完全雇用達成のメカニズムはそれ自体として興味深い問題であり、稿を改めて論じることにはしたい。

引用文献

- Bernanke B. S. and M. L. Parkinson (1991), "Procyclical Labor Productivity and Competing Theories of the Business Cycle: Some Evidence from Interwar U.S. Manufacturing Industries", *Journal of Political Economy*, 99, 439-459.
- Dunlop, T. (1938), "The Movement of Real and Money Wages", *Economic Journal*, 48, 413-434.
- Greenwald B. C. and J. E. Stiglitz (1988), "Examining Alternative Macroeconomic Theories", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 207-260.
- Hall, R. E. (1988), "The Relationship between Price and Marginal Cost in U.S. Industry", *Journal of Political Economy*, 96, 921-947.
- Helpman, E. (1983), "Increasing Returns, Imperfect Markets, and Trade Theory", in R. W. Jones and P. B. Kenen (eds.), *Handbook of International Economics*, Vol. 1. Amsterdam: North Holland.
- 川又邦雄・下村研一 (1988) 「共謀度と寡占均衡」『三田学会雑誌』81巻, 406-418。
- Keynes, J. M. (1939), "Relative Movements of Real Wages and Output", *Economic Journal*, 49, 34-45.
- McDonald, J. M. and R. M. Solow (1981), "Wage Bargaining and Employment", *American Economic Review*, 71, 896-908.
- Seade, J. (1980), "On the Effects of Entry", *Econometrica*, 48, 479-489.
- Tarshis, I. (1939), "Changes in Real and Money Wages", *Economic Journal*, 49, 150-154.

(経済学部教授)