

# 雇用の不均衡モデルと在庫

酒 井 徹

## 1. はじめに

The economics as a whole としてのマクロ経済学が主として扱う問題は二つに大別される。ひとつは雇用問題であり、いまひとつは物価上昇過程の問題である。ケインズ経済学が究明しようとしたのはまさに前者の問題であった。それは内容として、ひとつの経済社会に存在する生産資源の利用度ないしは生産能力の活動水準の決定要因とそのメカニズムを明らかにし、とりわけ労働力（人的資源）の利用度としての雇用および失業が資本主義的市場機構をつうじていかに決定されるか、という問題をさしている。さらに、ケインズ以後の景気変動と経済成長の長期動学理論も広義の雇用理論であるといえる。同様なことは財政・金融政策理論の主要内容にもうかがえる。

これに対し、物価上昇過程に対するケインズ経済学の取り扱い方は相対的に比重が小さかった。雇用と物価は雇用と実質賃金率との関係を間におくことにより分析上の公平さを与えられるにすぎなかったといえよう。雇用理論あるいは失業の理論としてのケインズ経済学の特色は今後も変わるものではない。

ケインズ主義政策をして物価上昇を雇用拡大の「代価」とみなす立場であるとの認識があるように思われる。この認識が必ずしも得たものではないにせよ、強ちまったくの誤解であると退ける理由も存在しない。実際、ケインズ主義者の一部は実質賃金率と雇用量とは逆の関係ないし反循環的 counter-cyclical な変動を示すことが理論的命題として容認され、また、実証された<sup>1)</sup>と主張したのである。彼等はケインズ自身による「古典派第一公準」の肯定にあくまでも忠実たらんとしたのであるが、他の人々の多くは価格水準不変の仮定のもとで雇用問題を扱うことにより、「第一公準」から意識的に離れようとした。いわゆる「所得—支出アプローチ」として特色づけられるケインズ派<sup>2)</sup>流経済学がそ

れである。ヒックスの IS-LM 分析やハンセンの45°線分析は雇用問題に対してケインズとは異なる方法で接近することにより、ケインズ派とケインズとのギャップを築く結果になってしまった。しかし「第一公準」を明示的にこれらのモデルに導入することによって価格内生化は果され、雇用量と実質賃金率との関係は再び現出することになる。すでに拙稿〔9〕において、このような修正によってヒックスの IS-LM 分析が伝統的ケインズモデルへと回帰することを考察した。考察の詳細を述べる余裕はもとよりないから、ここでは、「総供給曲線」の導出にあたって「第一公準」と生産関数が用いられることを指摘するにとどめたい。

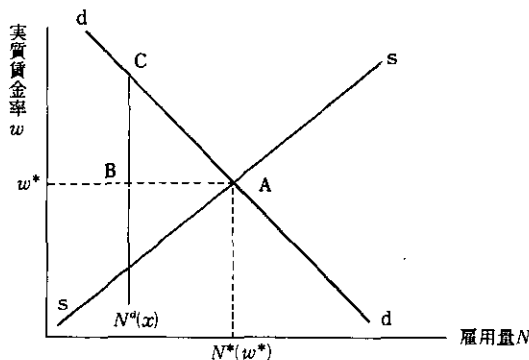
古典派の雇用理論を支える公準は、ケインズによれば、第一公準すなわち「賃金は労働の限界生産物に等しい」という基本的前提と、第二公準すなわち「一定の労働量が雇用されているときの賃金の効用はその雇用量の限界負効用に等しい」という基本的前提の二つである。第一公準は企業が収入と費用との差である利潤を極大にするように労働需要量を決定するときの条件を示すものであり、第二公準は労働者が賃金の効用と労働の不効用との差である余剰効用を極大にするように労働供給量を決定するときの条件を示すものである。したがって古典派は社会の労働需要曲線を第1図の dd 曲線のように描き、社会の労働供給曲線を ss 曲線のように描く。均衡実質賃金率  $w^*$  と均衡雇用量  $N^*$  とはこれら両曲線の交わる A 点において決定されることになる。もし実質賃金率が  $w^*$  より高ければ労働の超過供給となり、労働市場における競争を通じて実質賃金率は低下する。反対の超過需要のケースでは実質賃金率は上昇傾向をもつ。かくして A 点は安定的な均衡点であり、そこでの雇用量は、現行の賃金率で働きたいと思っている労働者はすべて雇用されるという意味で、完全雇用均衡の状態をあらわしている。

周知のように、ケインズは第一公準を肯定したが第二公準を否定した。この否定の背景にはケインズの労働者像があり、それは理論的というよりはむしろ実際面の主張であった。すなわち実際面において、労働者は、貨幣賃金率の引下げには抵抗するが、物価上昇による実質賃金率の低落に際しては、そのたびに抗争して労働供給量を減少させることはしない。このことは、図における実質賃金率が労働供給量と関数関係にないことを意味する。こうした実際面からの異議とは別に理論面からの異議があ

### 雇用の不均衡モデルと在庫

る。それは実質賃金率の分母にあたる物価水準は労働市場で決定されるのではないから労働者は貨幣賃金率のみを労働契約によって決定しうるにすぎない、という内容である。物価水準は生産物市場で決定され、したがって労働者は実質賃金率に応じてその労働供給量を決定することはできないのである。むしろ労働供給量は生産物に対する有効需要に対応した企業の労働需要量に従うものとして考えなければならないのである。理論的にはこれは雇用量が労働需要曲線上に決まるが労働供給曲線上には決まらず、「オフ・カーブ」がこうした意味において発生している。「非自発的失業」はまさしく「オフ・カーブ」の大きさを表わすものと理解されるのである。図のC点にはこのようなケインズの非自発的失業を伴う均衡を示しており、dd曲線に位置することは「第一公準」が満足され、ss曲線からはずれていること（「オフ・カーブ」）は「第二公準」が満足されないことを物語る。

パティンキン〔7〕はケインズの非自発的失業を伴う均衡を考えるにあたって、生産物市場の緩慢な価格調整を追加した。生産物市場は短期的にはクリアーされないならば価格は企業にとって満足な高さでなくなり、労働需要曲線 dd にも「オフ・カーブ」が現われる。したがって、労働雇用量と実質賃金率との現実の関係は、労働供給曲線からだけでなく、労働需要曲線からも外れた位置に成立する。第1図のB点はそのような地点を示している。



第 1 図

バロー&グロスマン〔1〕は「一般不均衡」を表わすものとして、このような二重の「オフ・カーブ」現象をとりあげ、雇用決定の問題を考察している。この小論が考察するのはこのような状況における雇用量と実質賃金率との因果関係に関する問題である。

## 2. 不均衡モデル

バロー&グロスマン(以下 *B&G* とする)はパティンキンの考えにならぬ、生産物と労働市場が不均衡にある場合、つまり二重の「オフ・カーブ」現象をとりあげ、その時に雇用量は実質賃金率から独立となることを結論した。以下では、彼等の「一般的超過供給」の意味で両市場が不均衡にある場合に考察を限定し、この給論が依存する想定とフレームワークを見ていこう。

*B&G* モデルは在庫の累積あるいは取り崩しを捨象し<sup>2)</sup>、産出量は常に供給および需要の「小さい方」short side に即座に調整されると想定する<sup>3)</sup>。それゆえ、販売は short side に等しく実現される。生産企業は販売量  $x$  を生産するのに必要な最小の労働量を選択するから彼の利潤極大化問題は

$$\max \pi = x - wN^d \quad (1)$$

となる。ここで変数  $x$  は販売量、 $\pi$  は実質利潤、 $w$  は実質賃金率、 $N^d$  は労働の有効需要を表わす。販売量  $x$  は企業の観念的な供給量と現実の需要の小さい方 short side に即座に調整されるから、形式的には

$$x = \min [Y, Y^s] \quad (2)$$

と表わされる。ここで  $Y$  は現実の需要、 $Y^s$  は観念的な供給にそれぞれ対応する生産物の量である。我々の考察する経済では  $Y < Y^s$  であるから

$$x = Y$$

である。これは需要されるだけ現実に販売されるという意味である。生産関数を  $Q = f(N)$  と書く。 $Q$  は産出量、 $N$  は雇用量である。上の在庫ゼロの想定の意味するところにより、 $Q$  は常に  $x$ 、 $Y$  に等しから

雇用の不均衡モデルと在庫

$$x = Y = Q = f(N) \quad (3)$$

が成り立つ。かくして労働の有効需要は

$$\begin{aligned} N^d &= f^{-1}(x) \\ &= N^d(x), \quad N^d > 0 \end{aligned} \quad (4)$$

すなわち、 $N^d$ は現実の需要( $Y$ )によって制約された労働需要である。(4)式は明らかに、実質賃金率  $w$  が一定であっても労働の有効需要  $N^d$  は変化しうることを意味する。この限りでは雇用量と実質賃金率とは独立である。第1図の  $N^d(x)$  はそれ故に垂直線となっているのである。 $N^d(x)$  直線がどこに位置するかは後に見る生産物需要の決定を待たなければならないが、仮に、図の  $N^d(x)$  線上の B 点に雇用が決まれば、非自発的失業は AB の大きさとなる。

家計所得は賃金所得と分配利潤の合計であり、在庫が捨象されるならば、集計的には次式で表わされる。すなわち家計の実質所得  $y$  は

$$\begin{aligned} y &= wN + \pi \\ &= x \\ &= f(N) \end{aligned} \quad (5)$$

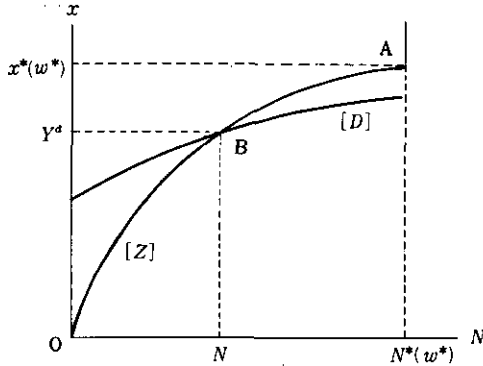
このように、すべての所得(賃金所得と分配された利潤)は家計に帰属するので、現実には販売された  $x$  の大きさに対応して家計が決定する消費需要はその時に実現した雇用量  $N$  にのみ依存し、実質賃金率  $w$  からこの限りでは独立である。もっとも、B&G モデルは貯蓄はすべて貨幣の形で保有されると仮定するから、初期に保有する実質貨幣残高  $M/P$  が雇用とは別に消費需要を規定する<sup>5)</sup>。かくして、ケインズ的な消費関数は実現した雇用量の制約と初期の実質貨幣残高  $M/P$  の制約を受ける需要量を表わすものとして次のように書かれる。

$$\begin{aligned} Y^d &= E\left(N, \frac{M}{P}\right) \\ 0 &< E_1 < 1, \quad E_2 > 0 \end{aligned} \quad (6)$$

以上の B&G モデルは次の基本方程式体系に要約される。

$$\begin{aligned}
 [Z] \quad & N = f^{-1}(x), \quad dN/dx > 0 \\
 [D] \quad & x = E(N, \frac{M}{P}), \quad 0 < E_1 < 1, \quad E_2 > 0
 \end{aligned}$$

第2図はこの二本の式を図示しており、A、Bの各点は第1図のそれに対応する。



第 2 図

[比較静学]

[D] 曲線と [Z] 曲線の交点 B は雇用量と販売量を決定する。外生変数である実質貨幣残高  $M/P$  の変化は雇用量・販売量の同一方向への変化を引き起こす。すなわち

$$\frac{dx}{dM/P} = \frac{E_2}{1 - E_1/f'} > 0 \tag{7}$$

言い換えれば、貨幣当局による貨幣ストックの増大により、あるいは価格水準の低下により、B 点は完全雇用均衡の A 点に近づく。こうした B 点の移動は [D] 曲線の上方向シフトの結果である。また、この上方向シフトの強さは限界消費性向 (分母) と実質残高効果 (分子) の大きさに依存する。

### 3. 在庫モデル

我々の在庫モデルは次の基本的想定にたっている：

- i) 生産企業は在庫を保有するから、販売高と産出高とは等しくなる必要はない、また、
- ii) 保有された在庫は次期の在庫市場で売却される。

在庫市場の詳細は別稿に譲るとして、ここでは在庫需要者の所望水準が在庫存在量に等しくなるような均衡在庫価格が次期に達成されるという期待が生産企業によって抱かれていると想定することにしよう。これは単純化の想定である。このような在庫市場を想定することが許されるためには、いくつかの条件が満たされねばならないが、例えば、在庫ストックの取引手数料がほとんどゼロとなるような商品取引上の知恵と習慣の何たるかを見る必要が生じよう。我々は在庫に対する保有証券の取引を考えることによってこの要件は満たされるものとみなそう。

さて、生産企業が在庫を保有する動機は、次期に在庫市場で得られるキャピタル・ゲインに対する期待、および販売利益に対する期待とに分けられる。生産企業はこれらの利益を在庫保有の便益とみなし、地方では、在庫保有のキャリング・オーバー費用を計算に入れる。前者からこの費用を引いた純便益を在庫ストックの帰属価値とみなすことはきわめて合理的である。短期利子率が無視され得ない高さであるならば、適当な割引き現在価値としてそれが求まるであろう。

在庫が今期保有されるということは家計に分配される利益があたかも生産物の形で企業内に留保されることとアナログスである。しかし合理的な家計は次期には確実に「留保利潤」が分配されることを期待して今期の所得にこれを織り込むであろう。言い換えるなら、在庫ストックの「含み利益」は今期の家計所得の一部となる。

このように在庫を考慮した経済モデルを用いて *B&G* の「一般的超過供給」状態における雇用決定の問題を考察するのが以下の目的である。なお、以下の二期間企業モデルは、ペイサ〔8〕、チャドゥリィ〔3〕によってスペシファイされたものに依拠している。しかし、バロー&グロスマンとの比較を容易にするために用いられる第3図はオリジナルなもので

ある。

今期の経済が *B&G* のいわゆる「一般的超過供給」の状態にあり、現実の雇用や産出高が short side—この場合需要サイド—による割り当てをうける、という前提は変わらない。ただし、生産物市場における生産企業の行動は、生産量と販売高との差に対処した在庫保有に象徴されるように、生産を伴う経済の現実によく照合している。これに対し、在庫保有を避け、現実の販売高を産出量に対して課された制約としてリジッドに受けとめるのが *B&G* の生産企業である。

以下のモデルの展開に先行して記号の約束を次のようにする。

- $x$  販売高 (総需要)
- $\pi$  実質利潤
- $N$  雇用量
- $H$  今期首の在庫ストック
- $Q$  今期産出高 ( $=f(N)$ )
- $l$  在庫ストックの帰属価値
- $M/P$  今期首の実質貨幣残高
- $w$  実質賃金率
- $w^*$  均衡実質賃金率

〔モデル展開〕 販売高  $x$  は short side すなわち総需要に等しく、今期の実質利潤は

$$\pi = x - wN \quad (8)$$

で与えられる。単純化のため次期の雇用はゼロと仮定する。

次期に持ち越されることになる在庫ストックは今期の売り残しであり、それは

$$H + f(N) - x \quad (9)$$

に等しい。ここで生産関数  $f(N)$  は通常の収穫逨減の法則を満たすものとする。すなわち、

$$\begin{aligned} f'(N) &> 0, \quad f''(N) < 0 \\ f'(0) &\leq \infty, \quad f'(\infty) = 0 \end{aligned}$$

？



$$f(0) = 0$$

持ち越される在庫ストックの大きさに依存して在庫自体の帰属価値は決まるのであるが、我々は、在庫の場加は profitable であると想定し、それは逓減的法則に従うものとする。

$$l'(H + f(N) - x) > 0 \quad (10)$$

$$l''(H + f(N) - x) < 0 \quad (11)$$

我々が依拠する二期間モデルにおける企業の目的関数は

$$V = \pi + l \quad (12)$$

で定義されることになる。企業の最適化行動は、この時

$$\max V = x - wN + l(H + f(N) - x) \quad (13)$$

で表わされる。

今期の総需要によって販売高が制約されている状況にあつては、制約  $x$  の増大とともに  $V$  の増大が生ずるから

$$dV/dx = 1 - l' > 0 \quad (14)$$

企業の最適化行動は次の条件に従うことを意味する：

$$f'(N) = w/l'(H + f(N) - x) \quad (15)$$

最適性の条件(15)は労働需要関数としてアレンジされ、derived 需要関数

$$[Z_H] \quad N = N(x, H, w)$$

が得られる。変数の下に添えられた符号はそれぞれの変数の変化に対する労働需要量の感応係数の符号である。<sup>7)</sup> B&G モデルと顕著な相違を示しているのは最後の符号である (B&G はこれがゼロである)。

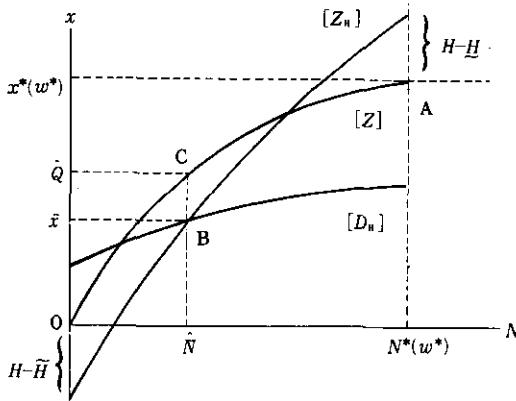
第3図の  $[Z_H]$  曲線は販売高  $x$  と雇用量  $N$  との関係を右上り曲線として表わしており、 $N$  に対する  $x$  の反応係数の符号がプラスとなっているのに対応している。また B&G モデルも同様なプラスの符号をとるが、大

きさに差違が認められる。因みに両者のモデルにおける感応係数を次のように求めてみる：

$$\left. \frac{dx}{dN} \right|_Z = f' \tag{16}$$

$$\left. \frac{dx}{dN} \right|_{Z_H} = f' + \frac{f''l'}{f'l''} \tag{17}$$

第3図の〔 $Z_H$ 〕曲線はこのようにして求まる労働需要<sup>\*)</sup>、〔 $Z$ 〕曲線はB&Gモデルの労働需要曲線を、それぞれ示している。いうまでもなく、我々のモデルは産出高の大きさを〔 $Z$ 〕曲線から、また、在庫の増大を〔 $Z_H$ 〕曲線と〔 $Z$ 〕曲線との垂直距離から知ることができる。何故なら〔 $Z$ 〕曲線は産出高  $Q=f(N)$  を表わすものとして第2図に示されたからである。



第 3 図

次に家計の実質所得を求めると

$$\begin{aligned} y &= wN + \pi + l(H + f(N) - x) \\ &= x + l(H + f(N) - x) \end{aligned} \tag{18}$$

となるから、消費関数は

$$Y^d = E\left(y, \frac{M}{P}\right), \quad 0 < E_1 < 1, \quad E_2 > 0 \tag{19}$$

となる。投資需要と政府の財貨需要を後で考えることにし、いまはこれらの要因を捨象するならば、 $Y^a$ は販売高 $x$ に等しい。かくして、(19)式の左辺を $x$ でおきかえることにより、次の総需要関数〔 $D_H$ 〕を得る。また第3図にはすでに〔 $D_H$ 〕曲線として描かれている。

$$〔D_H〕 \quad x = E\left(y, \frac{M}{P}\right)$$

$$\text{ただし } y = x + l(H + f(N) - x)$$

以上に現われた三関数の勾きに関して、我々は次の順序が成り立っていることを知る。<sup>9)</sup>

$$\left. \frac{dx}{dN} \right|_{Z_H} > \left. \frac{dx}{dN} \right|_Z > \left. \frac{dx}{dN} \right|_{D_H} \quad (20)$$

第3図に示されるように、現実の販売高はB点に対応して $\hat{x}$ に決まり、産出高はC点に対応して $\hat{Q}$ に決まる。そして雇用量はこの産出高に必要な投入量として $\hat{N}$ に決まる。このような雇用量のもとではBCの長さに等しい在庫の積み増しが生じ、その大きさは

$$\hat{Q} - \hat{x} = f(\hat{N}) - E\left(\hat{y}, \frac{M}{P}\right)$$

である。ただし $\hat{y} = \hat{x} + l(H + f(\hat{N}) - \hat{x})$ である。

現実の雇用量および販売高は交点Bのシフトとともに変化する。この交点のシフトは総需要の変化を反映した〔 $D_H$ 〕曲線の移動と実質賃金率や初期在庫ストックの変化を反映した〔 $Z_H$ 〕曲線の移動のいずれか、あるいは双方によって引き起こされる。在庫投資（積み増し）を<sup>10)</sup>activeにおこなうことによって新たな交点が達成され、雇用量および販売高は新水準となる。以下において、このような外生変数の変化が販売高に及ぼす変化を要約しよう。<sup>11)</sup>

〔比較静学〕

$$\frac{dx}{dM/P} = \frac{E_2}{1 - E_1 [1 - l'(1 - f_1 \delta N / \delta x)]} > 0,$$

$$\frac{dx}{dw} = \frac{E_1 l' f' \delta N / \delta w}{1 - E_1 (1 - l')} < 0,$$

$$\frac{dx}{dH} = \frac{E_1 l' f' \delta N / \delta H}{1 - E_1 (1 - l')} < 0.$$

これまで投資需要と政府支出を捨象してきた。以下ではこれらを考慮した時の拡張モデルを次のように要約して提出しよう。

$$\begin{aligned} (D'_{II}) \quad x &= E\left(y, \frac{M}{P}\right) + \Phi\left(y, \frac{M}{P}\right) + G \\ &= F\left(y, \frac{M}{P}\right) + G \end{aligned}$$

ただし  $0 < F_1 < 1$

すなわち、これまでの  $E_1$  を  $F_1$  に、かつ  $E_2$  を  $F_2$  におき換えた〔比較静学的結論が得られるにすぎないから、はじめの単純化は結論に影響しないことがわかる。ただし、政府支出  $G$  の変化に関する命題が追加されなければならない。すなわち、

$$\frac{dx}{dG} = \frac{1}{1 - F_1 (1 - l')} > 1$$

#### 4. おわりに

バロー&グロスマンモデルの結論においては、労働需要量は一般的超過供給の存在する場合に実質賃金率から独立である。B&Gモデルの想定は、しかしながら、在庫を捨象するものであり、したがって、産出量は

即座に現実の販売高ないし生産物への有効需要に調整される。この想定は生産を伴う「不均衡」経済の現実<sup>1)</sup>に照らして緩められなければならないであろう。

本稿は、在庫が明示的に B&G のフレームワークに入られる場合に、彼等のモデルの結論はどのように修正されるかを吟味するものであった。

我々の結論はこうである。すなわち、労働需要は実質賃金率に対して感応的であり、後者の引き下げがある時は増大する。言い換えるならば、伝統的ケインジアン命題は我々のモデルの結論により再強化されるものである。

### 脚注

1) ミシャン〔6〕は実質賃金率の低下は雇用拡大の結果であり、原因ではない、として「第一公準」に代わって生産物への有効需要を雇用決定の中心にすべきことを示唆した。デビッドソン〔4〕の「雇用関数」も同様の認識から導かれる。両者に共通しているのは短期均衡点の「軌跡」としての雇用量－(実質)賃金率関係式である。したがって、雇用量の拡大が(実質)賃金率を低下させる場合の他に、それを不変にとどめる場合、あるいはむしろ上昇させる場合もありえよう。

『一般理論』の中でも、ケインズ自身は実質賃金率の「反循環的変動」に固執していたわけではない。彼は自身の主たる関心の外においた不完全競争のもとでは、産出量・雇用量の増大と実質賃金率の上昇とが同時におこる可能性、すなわち「循環的変動」を示唆している。然るに、『一般理論』のその後のこれに続く議論において、ケインジアン<sup>2)</sup>のほとんどは不完全競争による現実的解釈は受け継がれなかった。

拙稿〔9〕の視点もまたトラディショナルなケインジアン経済学に立脚したものである。すなわち、完全競争の想定と価格水準の伸縮性の想定に加え、労働者の部分的「貨幣錯覚」を考慮するものである。

2) バロー&グロスマン〔1〕訳本脚注 11, p. 212

3) このことは調整費用ゼロと仮定することに等しい。いま調整「活動」それ自体をとりあげるならば、「活動」に要する資源の投入は必然的に企業の内部的調整費用を意味し、この費用は産出量の減少として把握されよう。

4) バロー&グロスマン〔1〕訳本 p.199 第 1 図参照

5) 同上 p.201 参照

6) 宇沢 [10] をみよ。宇沢の在庫モデルは売り手独占的の中間業者を想定しており、連続的時間分析によるフローとストックの区別がなされる。他方、我々の考察するモデルは期間分析であり、したがって、「量」をあらわす変数はすべてストック変数である。また中間業者を明示的に考慮しない。来期の在庫市場は売り手自身の価格調整力が暗黙の想定となる。またキャリング・オーバーコストを拡大解釈することにより、来期の在庫販売に要するコスト等の「調整費用」は考慮されていると言えよう。

7) (15)式を全微分して得られる。

$$dw = [f''l + (f')^2l'] dN + f'l''dH - f'l''dx$$

これより

$$\delta N / \delta x = \alpha f'l'' > 0$$

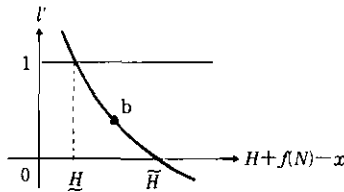
$$\delta N / \delta H = -\alpha f'l'' < 0$$

$$\delta N / \delta w = \alpha$$

を得る。ただし  $1/\alpha = f''l + (f')^2l' < 0$

8)  $[Z_0]$  曲線の  $x$  切片等に関する導出は以下のとおり：

$0 < l' < 1$  より来期へ持ち越される最適在庫はある範囲  $(H, \bar{H})$  の内点にあると想定する。例えば、下図の  $b$  点がそれである。



$[Z_0]$  曲線の  $x$  切片は  $f'(0) = w/l'(H + f(0) - x)$  から求まる。通常の生産関数のもとでは  $f'(0) \leq \infty, f(0) = 0$  であるから  $l'(H - x) = 0$ 。したがって図より  $H - x = \bar{H}$  を知るから、 $x$  切片は

$$x = H - \bar{H}$$

と求まる。同様にして  $N = N^*(w^*)$  に対応する  $Z_0$  曲線の  $x$  値は  $-w + f'(N^*) = 0$  から決まる。これは最適条件  $V' = -w + f'(N^*) \cdot l = 0$  に他ならないから、これより  $l'(H + f(N^*) - x) = 1$  したがって図より  $H + f(N^*) - x = \underline{H}$  を知るから

$$x = H - \underline{H} + f(N^*)$$

と求まる (第3図の  $[Z_0]$  曲線を参照)。

$$9) \left. \frac{dx}{dN} \right|_{D_n} = \frac{E_1 l' f'}{I - E_1(I-l)}$$

より、逆数をとると  $I/f'$  より大となる。 $I/f'$  は  $\left. \frac{dx}{dN} \right|_Z$  の逆数に等しいから(20式)の右半分が成立する。また(16), (17)式から左半分は明らかに成立する。

10) メツラー〔5〕の在庫保有企業は passive な動機に特色づけられていたのに対し、ブラインダー〔2〕やペイサ〔8〕のそれはむしろ active であり、何らかの合理性に適う行動として在庫蓄積ないし在庫投資を考えている。ブラインダーのモデルは所得—支出アプローチの理論的欠陥、とりわけ、動学的調整過程に関する納得的説明力の不備を補おうとするものである。彼のモデルの  $N^*$  ( $x^*$ ) については、しかしながらミクロ的基礎を必要としよう。詳細は別の機会としたい。

11) 脚注7)を見よ。これより  $0 < I - f' \delta N / \delta x < 1$  また  $l', E_1$  は共にゼロ以上であるが  $l$  以下である。

12) 投資関数  $I(r, y)$ , 貨幣市場の均衡を  $\frac{M}{P} = L(r, y)$  とすれば  $r = R(y, M/P)$ ,  $I = I(R, y) = \Phi(y, M/P)$  を得る。ここで  $\Phi_1 \geq 0$ ,  $\Phi_2 > 0$  である。限界支出性向  $F_1$  は  $E_1 + \Phi_1$  に等しく、仮定によりゼロ以上1以下である。なおこの仮定はリーズナブルであろう。

### 参考文献

- 〔1〕 Barro, R. J. and Grossman, H. I. (1971) 'A general disequilibrium model of income and employment.' *A. E. R.* pp. 82-93
- 〔2〕 Blinder, A. S. (1977) 'A difficulty with Keynesian models of aggregate demand.' (in) Blinder, A. S. and Friedman P. (eds.) *Natural Resources, Uncertainty, and General Equilibrium Systems*, Yew-York, pp. 125-136
- 〔3〕 Chaudhury, A. K., (1979) 'Output, employment and inventories under general excess supply.' *J. Monetary E.* pp. 505-514
- 〔4〕 Davidson, P., (1967) 'A Keynesian view of Patinkin's theory of Employment.' *E. J.* pp. 559-578
- 〔5〕 Metzler, L. A., (1941) 'The nature and stability of inventory cycles.' *R. E. statistics* pp. 113-129
- 〔6〕 Mishan, E. J., (1964) 'The demand for labor in a classical and Keynesian framework.' *J. P. E.* pp. 610-616
- 〔7〕 Patinkin, D. (1965) *Money, Interest and Prices*, 2nd edn. New York
- 〔8〕 Peisa, P., (1978) 'Wage and the demand for labor in unemployment

equilibrium.' (in) Ström, S. and Werin, L. (eds.) *Topics in Disequilibrium Economics*, London, pp. 81-92

- [9] 酒井 徹「財政政策の有効性とIS・LM分析」, 佐藤和夫・柴田義人(編)『現代経済学の理論』新評論 1979 pp. 184-202
- [10] 宇沢弘文「不均衡動学序説(1)~(4)」現代経済 No30, 31, 33, 34



# A Disequilibrium Model of Employment and Inventories

Toru SAKAI

In the results of the Barro and Grossman model, the demand for labor is independent of the real wage rate when a general excess of supply exists.

The assumption of the B & G model, however, does not take inventories into consideration so that the output is instantaneously adjusted to the actual sales, i. e., the effective demand for goods. This assumption ought to be relaxed in light of the reality of the “disequilibrium” economy with production.

The purpose of this paper is to examine how the results of the B & G model are modified when inventories are explicitly introduced into their framework.

Our result shows that the demand for labor is sensitive to the real wage rate and increases when the latter is reduced. In other words, the traditional Keynesian proposition is reinforced by the result of our model.