

## 〈研究ノート〉

# 日本における雇用慣行とオークン法則

大 滝 雅 之

## § 1. はじめに

日本におけるオークン法則の実証分析には黒坂・浜田<sup>(1)</sup>がある。そこでは、  
i) オークン係数が時間を通じて不安定であること、ii) アメリカに比べて一貫してオークン係数が大きいことなどが主張される。このことはマクロ経済とりわけ有効需要政策の効果にとって大きな問題を提示しているように思われる。なぜならば、オークン法則を有効需要の変動によってマクロ経済に対して失業という対価がどれほどもたらされるかを定量的に表わしたものであるという、ケインズ経済学的に解釈することが可能であるからである。

そこで、本ノートではこれらの経験的事実にある程度合致するような部分均衡モデルを構築し、昨近効きにくくなったといわれる有効需要政策の波及メカニズムを労働市場との関連において分析する。なお、本ノートの構成は以下のとおりである。§ 2 では独占的競争を前提とした供給サイド中心のマクロモデルを構築する。§ 3 は、有効需要政策の波及メカニズムがどのような要因に影響を受けるものであるかを検討する。§ 4 は、今後の検討課題とする。

## § 2. 理論モデル

オークン法則のミクロ経済学的な基礎は必ずしも明らかではないが、大別して次の二つの考え方があるように思われる。オークン法則を式で書けば、

$$y_t - y_t^* = \alpha(u_t - u_t^*) \quad (1)$$

---

(1) 黒坂佳央，浜田宏一，(1984)『マクロ経済学と日本経済』日本評論社

として表わされるが、( $u_t^*$ : 自然失業率,  $y_t^*$ : それに対応する潜在 G. N. P.) 第一の考え方として(1)を右辺から左辺へ因果関係があるとするものがある。即ち、労働市場の需給を一致するように(ケインズのいう第一、第二公準を前提として)実質賃金・失業率がきまり、マクロでの生産関数を通じて G.N.P. (実質)が決まるという考え方である。この考え方は、労働市場における期待の錯誤や硬直性が原因となって有効需要が変動するという因果関係を考えるという意味で、新古典派的、あるいはマネタリズム的な解釈とすることができるかもしれない。

第二の考え方としては(1)を逆に左辺から右辺へ読むものがある。即ち何らかのメカニズムで有効需要が不足し、 $y_t < y_t^*$  となった時、失業がそれに対応してどれだけ生ずるかを表わしたものであるとする考え方である。これは、財の供給サイドとは独立に有効需要という概念が存在し、それが総供給を決定するという因果関係を想定する点で、いわば、ケインズ経済学的な解釈ということができるかも知れない。

本稿の目的は、有効需要の変動があった時に財の供給側にどのような影響を及ぼすかを分析することにあるから、オークン法則の解釈とすれば、後者の解釈により近いものになることになる。

さて、財の供給の担い手は企業であるからその主体的均衡から考えることにしよう。その前に以下で前提する仮定を明らかにしておこう。

- (A.1) 各企業は独占的競争下にあるものとする。即ち自らは右下りの需要曲線に直面しているが、自らの価格・数量設定によってマクロ全体での一般物価水準・有効需要は変動しないと考えるものとする。
- (A.2) 企業内にいる平均的な労働者と外部にいる労働者には質 (quality) の違いがあるものとする。ただし、この質 (quality) の違いは個人の天賦の資質によるものではなく、企業内の教育によって生ずるものであると考える。
- (A.3) 企業内での教育は、ある程度時間を必要とするものとする。そのために雇用には調整費用が必要である。<sup>1)</sup>
- (A.4) 短期的な需要の変動に対しては、雇用調整に時間がかかるために、

残業などの時間外労働で対応するものとする。ただし追加的な労働時間<sup>(2)</sup>には逓増的な賃金支払が必要である。

(A.1)～(A.4)のもとで、企業 $j$ の直面する需要曲線 $d_j$ および売上げ $R_j$ は

$$R_j \equiv p_j \cdot d_j = d_j \cdot p_j(d_j, Y) \quad (2)$$

ただし $q$ は一般物価水準、 $Y$ は支出 G.N.P. である。これを一般物価水準で実質化すると

$$r_j(d_j, Y) \equiv \frac{R_j}{q} \quad (3)$$

となる。

また、(A.4)のもとでは企業の支払う実質賃金は

$$\Xi \equiv \Xi(\omega, \alpha) \quad (4)$$

で表わされる。ただし

$$\frac{\partial \Xi}{\partial \alpha} > 0, \quad \frac{\partial^2 \Xi}{\partial \alpha^2} > 0, \quad \frac{\partial \Xi}{\partial \omega} > 0, \quad \frac{\partial^2 \Xi}{\partial \omega \partial \alpha} > 0 \quad (5)$$

であるものとする。ここで $\omega$ は規定内の労働時間に対する賃金支払い、 $\alpha$ は総労働時間である。また、企業の生産関数は産出量を $x_j$ とすると

$$x_j = \alpha_j N_j \quad (6)$$

の一次同次で表わされるものとする。

さて、これらのもとで $t$ 時点における $j$ 企業の生産量 $x_j$ に関する意志決定は

$$\begin{aligned} \max_{\alpha_{ij}, x_{ij}} & r_j(x_{ij}, y_t) - \Xi(\omega_t, \alpha_{ij}) N_{ij} \\ \text{s.t.} & (6) \end{aligned} \quad (7)$$

となる。

この問題の解  $r_{ij}^*$  は、(5)式と逆需要関数  $P_j(\cdot)$  の適当な仮定のもとでは

$$r_{ij}^* \equiv r^*(N_{ij}, Y_t, \omega_t) \quad (8)$$

として書き表わせる。

次に企業の長期的な意志決定である雇用調整について考えることにしよう。  
企業の利潤  $\pi_{ij}$  は(8)を用いると

$$\pi_{ij} \equiv r^*(N_{ij}, Y_t, \omega_t) - C(\dot{N}_{ij}) \quad (9)$$

と書ける。ただし  $C(\cdot)$  は (A-2) で仮定した雇用の調整費用であり、次のような性質をもつものであるものとする。

$$\begin{aligned} C' &> 0 \text{ (if } \dot{N} > 0) : C' < 0 \text{ (if } \dot{N} < 0) \\ C'' &> 0 & : C(0) = 0 \\ \lim_{N \rightarrow -0} C'(\dot{N}) &= -\bar{\lambda}, \quad \lim_{N \rightarrow +0} C'(\dot{N}) = \bar{\lambda} \\ (\bar{\lambda}, \bar{\lambda} &> 0) \end{aligned} \quad (10)$$

これを図にしたのが図1である。ここで  $\dot{N}=0$  の点で微分不能なのは以下の理由によるものである。即ち雇用を増加させようとする時には、いかに遅いスピードで行なおうとしても  $(\lim_{N \rightarrow +0} C'(\dot{N}))$  必ず教育費用が必要とされ  $(\bar{\lambda} > 0)$ 、また解雇を行なおうとする時にも  $(\lim_{N \rightarrow -0} C'(\dot{N}))$ 、退職金等の費用が無視できないほど大きい  $(\bar{\lambda} < 0)$  と考えるのが自然であると思われるからである。

さて、これらのもとで企業の目的は利潤の流列の割引現在価値を最大化する

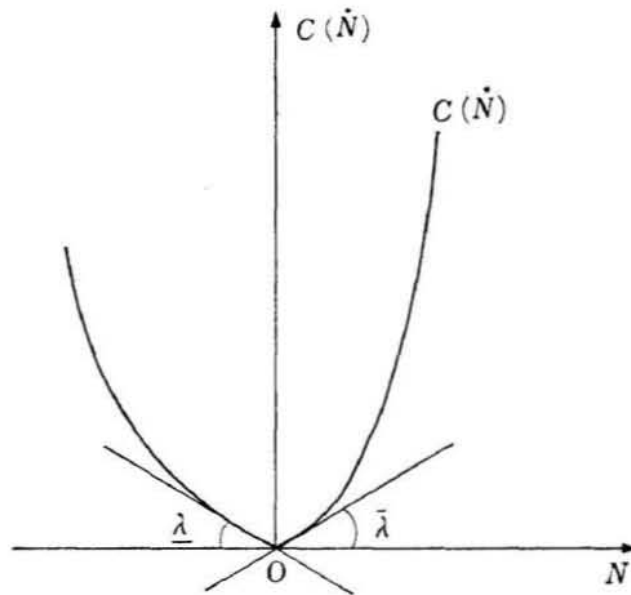


図1 雇用の調整費用関数

ことであるから、それを式で表わせば(9)から

$$\max_{\{N_{tj}\}} \int_0^{+\infty} \{r^*(N_{tj}, Y_t, \omega_t) - C(\dot{N}_{tj})\} e^{-\rho t} dt \quad (10)$$

この問題の解を図 (phase diagram) で表わしたのが図2である。

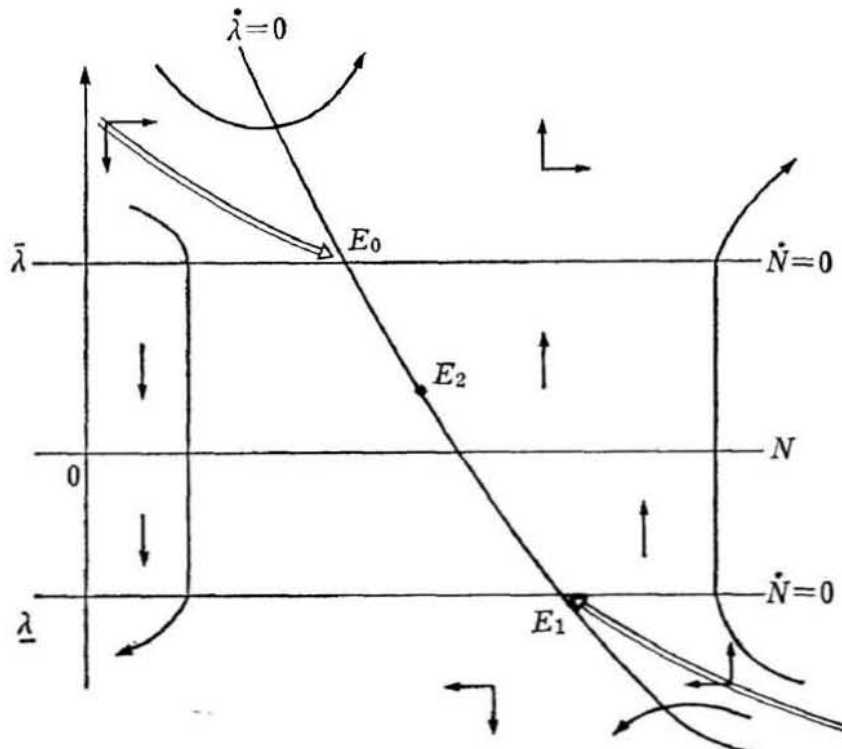


図2 企業の主体的均衡

ここで $\lambda$ は $N$ の随伴変数で、より具体的には雇用を限界的に1単位増加させた時に生ずる（あるいは減少させた時の）利潤の限界的な増加分の割引現在価値であり、 $\dot{\lambda}=0$ のスケジュールが右下りであるのは、雇用を増加させた時には一人当たり $\Xi(\cdot)$ だけの費用が増加するため、雇用を増加させるにつれて利潤の増分が小さくなるからである。

ところで、図から明らかなように企業の主体的な長期均衡は $\dot{\lambda}=0$ の線分 $E_0E_1$ 上の点すべてである。このことは後述の有効需要政策の有効性と密接に関連しているので少し詳しく論ずることにしよう。今、 $\dot{\lambda}=0$ の軌跡はある与えられた有効需要( $Y$ )のもとで描かれているが、企業が現在 $E_0E_1$ 上の点 $E_2$ 主体的な長期均衡に達していたとすると、 $E_2$ が右下にあればあるほど( $E_1$ に近ければ近いほど)企業は現在の有効需要のレベルからみて、相対的に過剰な労働者を抱えており、逆に左上にあればあるほど( $E_0$ に近ければ近いほど)相対的に過少な労働者しか雇っていないことになる。そして、これらの過剰（あるいは過少）な雇用状態が解消しないのは、雇用調整に必ず固定的な費用( $\bar{\lambda}, \lambda$ )が存在するからなのである。

さて、本論文のモデルは財の供給サイドに重点をおいた部分均衡分析であるが、今までは労働の需要側（企業）の主体的均衡だけについて論じてきた。そ

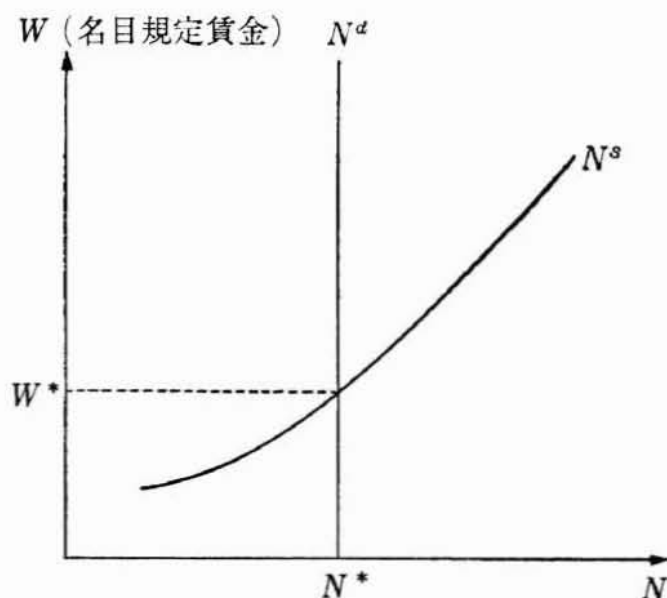


図3 労働市場の均衡

ここで次に労働の供給側である家計の主体的均衡について考察を行ない、労働市場の均衡について分析を行なうことにしよう。

今、簡単化のために家計の労働供給関数は規定内の労働時間に対する実質賃金  $\omega$  の増加関数であるものとしよう。即ち、

$$N^s = N^s(\omega) \quad (11)$$

である。<sup>3)</sup>すると企業の労働需要関数(短期)は(10)を集計化したものであるから、短期では図3のように垂直であり、この需要曲線と右下りの供給曲線の交点で労働市場は均衡する。<sup>4)</sup>

さて、供給側だけでモデルを閉じるために労働市場の通時的な(intertemporal)均衡について考察を行なうことにしよう。今、簡単化のために、すべての企業は同一であるとしよう。すると、企業が将来の規定内労働についての賃金率  $\omega_t$  について合理的に期待(rational expectation)を形成するとすれば、労働市場の通時的均衡は、(10)と

$$N^d = N^s(\omega) \quad (12)$$

を連立させて解いた解となる。

### § 3. 有効需要の変動と労働市場

ここでは前節のモデルを用いて、有効需要の変化が労働市場に対してどのような影響と与えるのかを考察しよう。今、有効需要が増大した場合、企業の主体的均衡には次のような影響が及ぶことになる。即ち、 $\lambda=0$  のスケジュールが図4のように右上方へシフトすることになる。なぜならば、有効需要が増大すると(個々の企業が直面する需要曲線が右上方へシフトすると)限界利潤が増大し、企業が生産を増加させるインセンティブを持つことになる。この時図5にみられるように企業の短期的な主体的均衡は  $E'$  から  $E''$  へ動き、限界費用も上昇

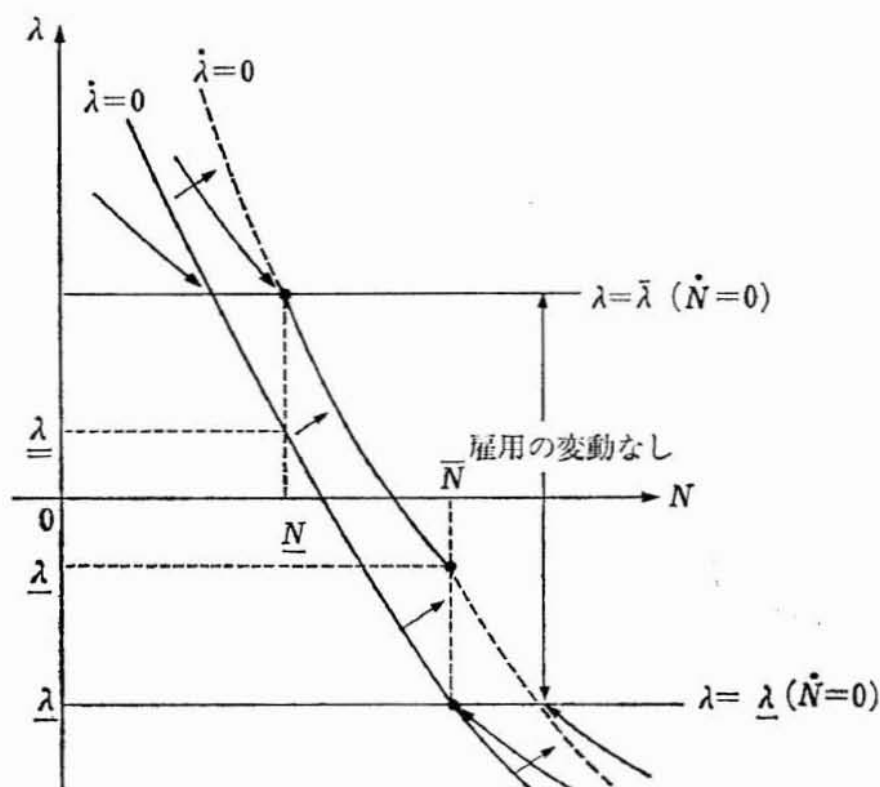


図4 有効需要の労働需要に与える影響（長期）

$P$ (価格)・ $MC$ (限界費用)

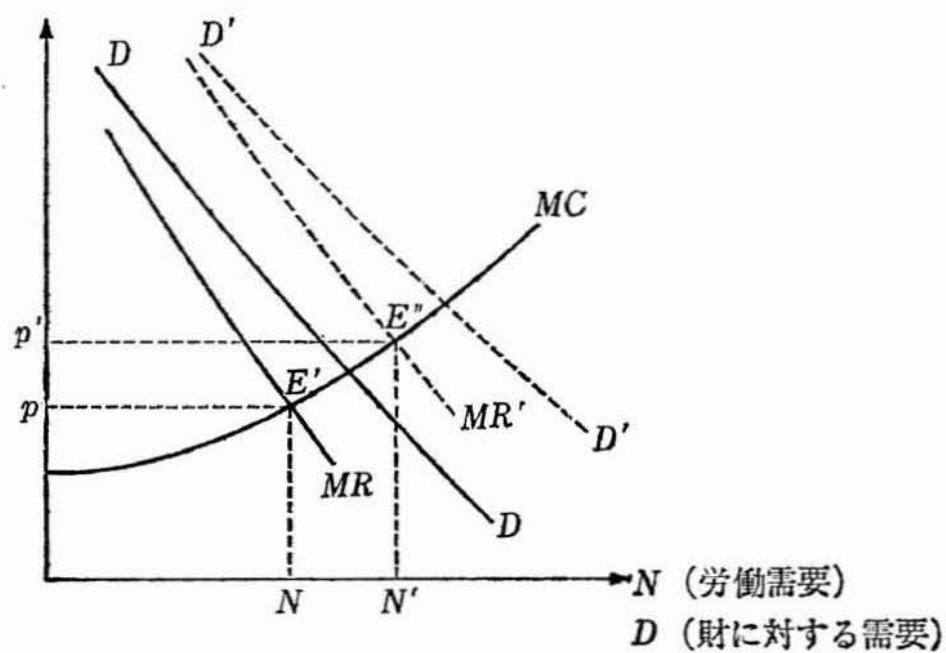


図5 有効需要の労働需要に与える影響短期



することになる。その結果、企業は長期的には費用削減のために労働需要を増加させるインセンティブをもつことになるからである。いいかえれば、労働の生産要素としての希少性が増し、労働の帰属価格 (imputed price) を上昇させることになるのである。

しかしながら、ここで注意しなくてはならないことがある。すなわち、有効需要の変動が必ずしも雇用の変動を生じさせる保証はないということである。このことを図4を用いて説明しよう。いま有効需要が増加する以前に企業が雇用している労働者の数が  $(N, \bar{N})$  の間にあったものだとしてみよう。この時には、有効需要が増加して長期均衡における労働の帰属価値を示めすスケジュール  $\lambda=0$  が図4のように右上へシフトしても、それは企業内における帰属価値の変化をもたらすだけで雇用には何ら影響を持たないことになる。(図で示めせば、帰属価値が  $(\lambda, \lambda)$  から  $(\bar{\lambda}, \bar{\lambda}')$  へ変化する)。

では、このような現象はなぜ生ずることになるのであろうか。数学的な性質を先へ述べるならば、これは雇用に関する調整費用関数が、(10)式のような性質を持っていることに起因する。即ち、雇用の増加減少とともに限界的に無視できないコストが存在するため、有効需要の変動がある一定以上の大きさになってはじめて雇用の調整が生ずることになるのである。いいかえるならば、有効需要の変動が企業の限界的な調整コストを上回る位に十分な労働の帰属価値の変動を持たさなくては、雇用の調整が生ずることにはならないのである。

では、このようなモデルの性質は現実の経済の現象とどのように対応するであろうか、これを図4を参照しながら議論してみよう。 $\lambda$  は再三述べているように労働の帰属価格、即ち労働を限界的に一単位だけ増加させた時に生ずる将来の収益の割引現在価値である。従って  $\lambda=0$  の時には、雇用を変化させるインセンティブは全く存在しない。しかしながら、 $0 < \lambda < \bar{\lambda}$  の間にある時は、雇用を増加させることによって利潤が増加する可能性があるのにも関わらず、雇用は変化しない。これは、(10)式に表わされるような雇用の調整費用関数から明らかのように、雇用を増加させた時に生ずる利潤を、外部の何らトレーニングを受けていない労働者を企業内での標準的な能力を持った労働者に育てる際に必

要とされる教育費用が上回るからに他ならない。雇用量がこのようなレベルにある時、おそらく企業は漫然とした人手不足を感ずることになるであろう。

これとは逆に雇用が  $(0 > \lambda \geq \bar{\lambda})$  にある時には、雇用を減少させることによって利潤を増加させることが可能であるのにも関わらず、解雇は生じないことになる。これは、解雇による利潤の増分よりも、解雇の費用がそれを上回るからである。このような場合が、おそらく一般に過剰雇用とよばれる状況であると考えられる。

さて、企業の有効需要の変動に対する雇用調整についての簡単なスケッチは以上のようなものであるが、では次にこれらが、先に述べたマクロでのオークン法則の経験的な事実とどのように付合するのかを考えてみることにしよう。まず第一に日本が他国に比べて、オークン係数が大きいということは、このモデルから次のような解釈が可能である。即ち、図 1 に表わされる雇用の調整費用関数の  $\dot{N}=0$  における閾値 (threshold value) が大きければ大きいほど、有効需要が変化し  $\dot{\lambda}=0$  のスケジュールがシフトしても、雇用が変化する可能性は

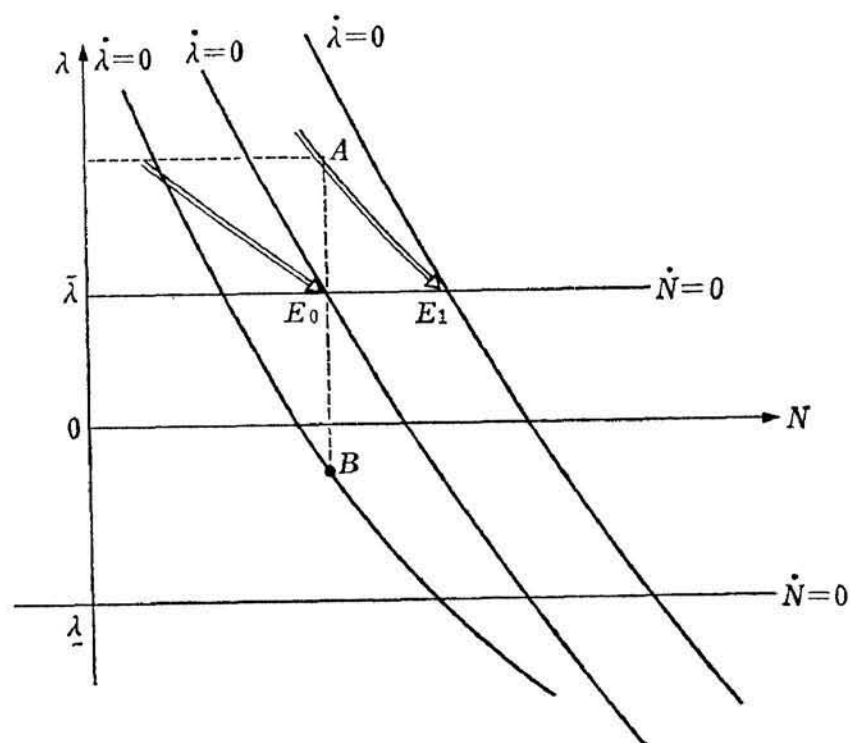


図 6 有効需要の変動とオークン係数の変化

小さい。従って、個々の企業のもつ技能などの特殊性が高い程、教育費用や解雇の費用が高くなり、閾値は大きくなるように思われる。言い換えるならば、日本においては他国に比して、firm specific な生産要素が労働に体化され、それかオークン係数を上昇させている可能性のあることを示唆している。

第2に、オークン係数が不安定であることについて考えてみよう。今、かりに図2において、あらゆる企業の長期均衡点が  $E_0$  上に存在しているものとしよう。この時、有効需要の増大があり  $\lambda=0$  のスケジュールが右上方へシフトすると、この場合はただちに、雇用の増大が生ずることになる。(図6における点Aへのシフト)、この時、逆に有効需要が減少すると、主体的均衡は  $E_0$  から  $B$  へシフトするだけで、何ら雇用の調整は生じないことになる。

即ち、好況期で現時点での雇用量が、有効需要のレベルに比べて希少である  $E_0$  点では、有効需要の増大に対してはただちに雇用が増加するが、減少に対してはそれがよほど大きなものでない限り、雇用調整は生じないことになる。この逆、即ち、不況期で雇用量が有効需要のレベルに比べて過剰である場合には、有効需要の減少があった時にはただちに雇用が減少するが、増加があった時にはそれがよほど大きなものでない限り、ほとんど調整が生じないことになる。

このような場合、マクロにおいては、不況期には正の有効需要の変動に対してオークン係数は小さくなり、負のそれに対しては逆に大きくなる。また好況期には、正の有効需要の変動に対してオークン係数は大きくなり、負の変動に対しては小さくなるのである。いいかえるならば、企業内に蓄積された労働がスラックとなって、オークン計数を不安定なものとすることになるのである。

#### §4. 今後の研究課題

##### 1. オークン計数の不安定性について

オークン計数が不安定であっても、§3で述べたような規則性を持っているか否かを検討することは極めて重要である。従って、たとえば、Kalman Filterなどの手法を用いて、オークン係数の変動を実証的に分析してみることは極めて興味深いことであるように思われる。

## 2. オークン計数の大きさについて

ここでの conjecture によれば、オークン係数の大きさや不安定性を規定するのは、雇用の調整費用関数の閾値の大きさである。そして、これは、主として企業における労働・技術の特殊性に依存していると考えられる。従って、オークン係数の国際比較や Kalman Filter によって推計できるであろうその時系列のデーターは、各国の労働がどの程度 firm specific なものであるか、あるいは日本における労働の固定性が時間とともにどのように変化しているのかを考察するうえで、重要な問題であるように思われる。

- 1) 以下での調整費用は、企業外から内へ入る際に一度しかかからない形で定式化されるが、実際には訓練 (O.J.T.) などを通じて企業内での質の向上が生ずるはずであるしかしながら、外部の労働者が平均的な企業内部の労働者になるための調整費用であるとすれば、ここでの分析もある程度妥当であろう。
- 2) 雇用調整より労働時間の調整が容易であることを意味している。
- 3) わが国の家計の労働供給については、賃金消費の代替効果を強調する discouraged worker hypothesis と所得効果を強調する Douglas・有沢の法則があるが、ここでは前者を仮定する。
- 4) 労働市場が短期では不均衡であり、賃金の調整に時間が必要である場合も、若干の拡張によってここでの議論は成立する。