

高度成長期の労働雇用と人的資本の考察 －日本の高度成長を支えた経済体質－

勝 木 太 一

概 要

日本経済の高度成長期における労働雇用の特徴については、周知のように

①年功序列賃金 ②終身雇用 ③企業別労働組合

等をあげることが一般的である。これらは実は、「埋没費用」と「(雇用の) ネットワーク外部性」を機能させるシステムといえるものであり、これらの連繋が一種のシナジー効果といえるものを形成し強力に企業の人的資本の形成に貢献したものと考えられるのである。

またこの人的資本こそ日本の経済成長力の源であったといえよう。本論はこのことを明確にするために「人的資本と経済成長の関連」および「労働雇用の格差の本質」について、分析を進めるものである。

なお、ここで問題となるのは、何故「埋没費用」が形成されたのか、如何に投資の全体量を「物的資本投資」と「人的資本投資」に配分されるかということについての理論的根拠であり、その点をモデルによって分析するとしたい。

1. はじめに

高度成長を可能にした要因を分析するためには、労働雇用がどのように経済成長に作用し、また、技術革新や人的資本の形成に影響を与えたかということを確認しておくなければならない。すなわち、高度成長期の我が国の「労働雇用の特徴」としてよく知られている「終身雇用」「年功序列賃金」および「企業内労働組合」がどのような意義を有するものであったかということ考察し、経済成長に対して如何なる機能を発揮したかということについて理論的に説明しておくなければならないのである。

ここでは、これらの「労働雇用の特徴」が形成された理由をあげて、それが高度成長の大きな要因であった人的資本の形成とどのように関連したかを考察することにしよう。

2. 高度成長期の労働雇用の特徴

高度成長期の我が国の労働雇用のシステムが、「終身雇用」「年功序列賃金」および、「企業内労働組合」によって安定したものになっていたことは周知のところであるが、これらがどのように形成されたかという理由を説明するために、「埋没費用」(sunk cost)

と「ネットワーク外部性」という2つの仮説を取り上げることにする。

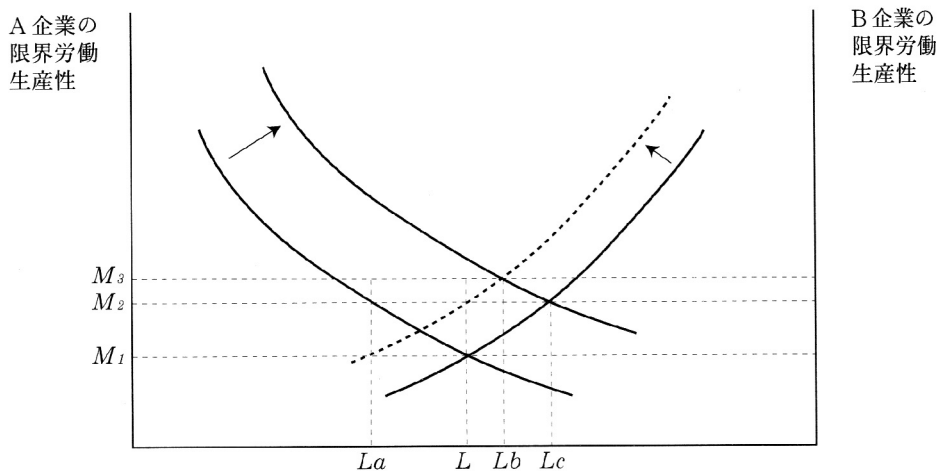
(a) 「埋没費用」と「ネットワーク外部性」の機能

高度成長期の労働雇用の特徴を明らかにするために、「二重経済」の形成要因である大企業と中小企業間の「労働生産性」「賃金」および「教育コスト」の格差に注目することが必要である。¹⁾

労働者が他企業に移転することに対する障壁と考えられるものとして「埋没費用」をあげることができるが、これは「年功序列賃金」と「企業内の教育コスト」として我が国の雇用システムに組み込まれている。特に、大企業と中小企業間の「賃金」と「教育コスト」の格差は大きく、このことが大企業から中小企業への労働者の移転の大きな障壁となり、この差が、当然、従業員の労働生産性の格差を形成する重要な要因である。それでは、これが如何にして形成されるものなのであろうか。

まず、この「埋没費用」の存在が「労働移転」にどのように作用するかということについて考えてみることにしよう。

たとえば、当初にA企業とB企業との間の雇用意欲に基本的な差がないとしておく。この場合、賃金体系や教育費用に差がないということであるが、第1図のように2企業間の均衡賃金（すなわち労働の限界生産性）よりも雇用コストが高く設定されている。この差



第1図

¹⁾ 埋没費用とは一定の状態から他の状態に移行する場合、あるコストが必要とされるものをいう。いうまでもなく、多くの場合、このコストを節約するために状態をできる限り変更させないという意思決定が働くと考えられている。

が「埋没費用」に相当するものであるが、当然、雇用量はその分だけ抑えられていると言うことができるが、これが L_a と L_b の差で、いわば雇用を抑えている部分ということができるものである。すなわち、この $L - L_a$ 分だけ「埋没費用」を高く設定して雇用を控えているということができるわけであるが、A企業が大きく成長するようなケースではその生産性が引き上げられ、それに応じて雇用曲線をシフトさせる。この結果、差し控えられた雇用は吸収されるが、この雇用水準を他企業に対して維持し続けるためには、さらに「埋没費用」を高く設定してゆくことが求められる。もしその場合、Bの企業が以前の雇用水準を維持しようとするれば、やはり雇用意欲を変化させてBの雇用曲線をシフトさせる必要が出てくる。これをクリアさせるためには「労働生産性の向上」か「製品コストの引き上げ」を現象化させなければならない。

このことは、「人手不足現象」や「賃金物価スパイラル」に結びつくものであり、また「人手不足現象」と「労働生産性の向上」の同時発生メカニズムともなるものである。

このとき、AとBの間の労働者の移転については、ネットワーク外部性が成立している場合、賃金の低下を現象することから大きな抵抗力が作用することになる。²⁾ また、大企業のような優位企業はその限界生産力にしたがって埋没費用も効率的に設定しえるものであるが、劣位企業は埋没費用を優位企業と同じ水準に設定することは困難である。これによって、賃金格差が形成されるが、そのために、優位企業から劣位企業に労働が移転する大きな障壁が形成され、より深刻に「人手不足」を受け止めざるを得ない。いわば好景気に雇用拡大を図ろうとしても、未だ雇用されていない部分は優位企業に吸収されてしまいいのままにならないことが指摘できるのである。

他方、劣位企業においても「埋没費用」「ネットワーク外部性」の存在の故に、その労働者が他企業に移動することは不利となっている。このことが示すように、「終身雇用」「年功序列賃金」「企業内組合」は「埋没費用」「ネットワーク外部性」を効率的に機能させる「雇用システム」ということができ、これによって、企業は「戦力的に価値」のある労働者の安定雇用を実現させることができるものとなっているのである。

(b) 賃金の伸縮性と就業時間の伸縮性

さらに、高度成長を支えたものは、成長能力の高さであるが、これは「需要の所得弾力性の高さ」と「生産性の向上」によって可能になったということができる。そして、さらに景気の様々な局面に対応した労働投入・賃金コストの弾力性の高さを忘れてはならない。

²⁾ 特に日本企業は技術・情報を市場取引の対象とすることなく、企業内に隠匿蓄積する傾向が強い。この傾向は当然、従業員の間で得た情報・技術についても顕著に現れ、その情報・技術は企業内で従業員間に直接伝えられる。これが「ネットワーク外部性」といわれるもので、その企業の実生産性に大きく関与することになる。

まず、上記のような、比較的安定した「就業・雇用状態」を実現している雇用システムを前提とした場合、景気変動に対する調整が高度成長期を通じてどのように行われていたのかを明確にしておく必要がある。この点に対しては、コスト面では「賃金コスト」、また労働投入面では「就業時間」によって調整が行われるということが、以下のようなモデルによって明らかにすることができる。

ここで、 w を賃金、 G を労働の不効用、 M を労働者のメリットとして、さらに、 κ を物的資本の投資、 λ を就業時間とする。このとき、

$$w - G(\lambda) = M(\kappa) \quad - (1)$$

と定義し、 F を生産水準、 L を労働者数、 θ を「従業者の教育コスト」とすると、

$$\frac{\partial F}{\partial L} \cdot \lambda = \theta + w \quad - (2)$$

(2)式のように表記することができる。³⁾

また、 G を時間について微分したものを \dot{G} とすると、均衡下では

$$\frac{\partial F}{\partial L} = \dot{G}(\lambda) \quad - (3)$$

となる。

これより

$$\dot{G}(\lambda) \cdot \lambda - \theta - G(\lambda) = M(\kappa) \quad - (4)$$

が得られる。したがって、

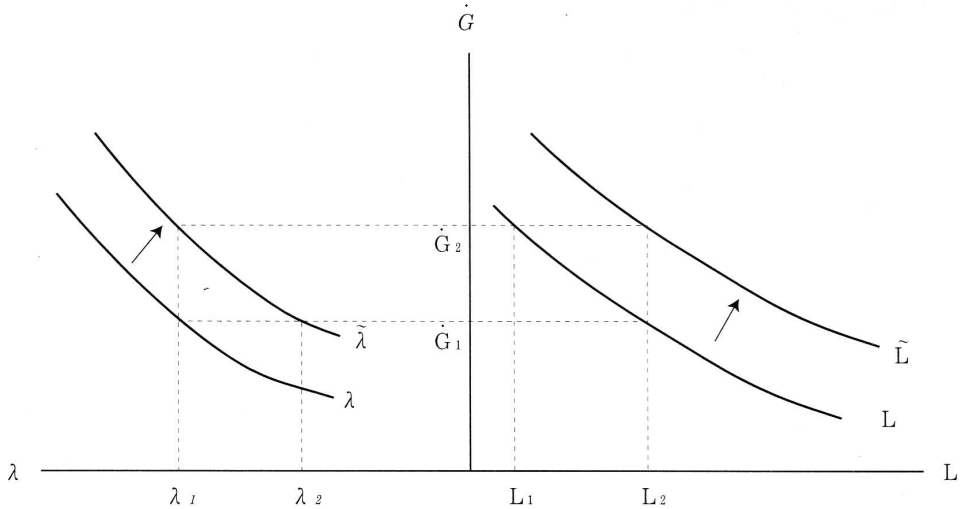
$$\dot{G}(\lambda) = \frac{G(\lambda)}{\lambda} + \frac{M(\kappa)}{\lambda} + \frac{\theta}{\lambda} \quad - (5)$$

となるが、 $G(\lambda)/\lambda$ が技術要因であることを考えた場合、

$$\lambda < \frac{\partial(M(\kappa) + \theta)}{\partial \lambda} \quad - (6)$$

³⁾ 企業は利潤極大を目標に行動する。この利潤を π とする
 $\max \pi = \max \{F(\lambda \cdot L) - (\theta + W)L\}$
 が成立する。この式の解を得るための必要十分条件が(2)式である。

では第2図の左側の図のような λ のシフトが $G(\lambda)/\lambda$ によって生じるということが出来る。⁴⁾



第2図

このシフトは単位時間当たりの「労働者のメリット」が拡大的であれば、技術変化による生産性の向上にともなって労働者は就業時間の増加による「労働の不効用」の増大を好まないということを説明するものである。

また、このことが失業などにどのように関連するかということは、第2図の左右の図を関連させることによって説明することができる。たとえば、上図のように技術変化によって左側の図の曲線が上方にシフトした場合、もし \dot{G} が一定の値に保たれるようなことがあれば、就業時間は減少することになる。逆に、就業時間 (λ) が一定であれば失業の増加現象がみられるであろう。すなわち、技術の向上は \dot{G} が一定とされるなら就業時間が減少し、他方、就業時間が一定なら失業の発生を促すというトレードオフ関係が成立することになる。しかし、賃金雇用曲線がシフト ($L \rightarrow \tilde{L}$) することが可能であれば、図から見て明らかなように、このトレードオフは解消されることになる。このような事態は「生産」の拡大によって可能となることはいうまでもない。⁵⁾

⁴⁾ 時間当たりの労働の限界不効用の増大は、技術進歩によって緩和される。均衡状態において限界不効用が労働の限界生産性に等しいということから、このことがいえる。

⁵⁾ 経済が持続的に成長しているような場合、たとえば需要と生産の拡大が持続するような場合、多くの企業はその状況に対応して雇用を現在水準以上に確保するために賃金を上昇させなければならない。当然、これは雇用条件の変化を誘発する。そのことはまた、雇用の拡大が非常に急速に行われないかぎり、就業時間の減少、また、失業の増加にもつながらないことが多い。

高度成長期には、上記のプロセスによって、失業も労働時間の減少もクリアされていたと考えることができるのである。

3. 人的資本と経済成長の関連

さて次に、生産の拡大、すなわち経済成長に対して、日本的労働雇用（これを形成している要因である埋没費用およびネットワーク外部性）がどのように作用したかという問題を、まず考察することにしよう。これについては、以下のようなモデルによって分析することができる。

Y は生産水準、 K は物的資本、 H は人的資本、 A は技術水準、 L は労働力、 α および β はそれぞれ物的資本と人的資本についての分配率、添字の t は時間を示す。さらに、 s_k は物的資本投資に振り向けられる貯蓄率、 s_h は人的資本投資に振り向けられる貯蓄率、 n は労働力人口の伸び率、 g は技術進歩率を、 $Y_t / \{A_t L_t\}$ を y_t と示すことにする。また、変数の上に付く \cdot (傍点) はその変数の時間微分を示すものとする。

以下の(7)から(12)式のようにモデル化することができるが、

$$Y_t = K_t^\alpha H_t^\beta \{A_t L_t\}^{1-\alpha-\beta} \quad - (7)$$

$$\dot{K}_t = s_k Y_t \quad - (8)$$

$$\dot{L}_t = n L_t \quad - (9)$$

$$\dot{A}_t = g A_t \quad - (10)$$

$$\dot{H}_t = s_h Y_t \quad - (11)$$

$$k_t = \frac{K_t}{A_t L_t} \quad - (12)$$

以上の(7)から(12)式のように定義することができるが、これより、

$$\begin{aligned} \dot{k}_t &= \frac{\dot{K}_t}{A_t L_t} - \frac{K_t}{(A_t L_t)} (A_t \dot{L}_t + L_t \dot{A}_t) \\ &= s_k y_t - (n+g) k_t \\ &= s_k k_t^\alpha h_t^\beta - (n+g) k_t \end{aligned} \quad - (13)$$

を得ることができる。さらにまた、

$$h_t = \frac{H_t}{A_t L_t} \quad - (14)$$

とすると、

$$\begin{aligned} \dot{h}_t &= \frac{\dot{H}_t}{A_t L_t} - \frac{H_t}{(A_t L_t)^2} (A_t \dot{L}_t + L_t \dot{A}_t) \\ &= s_h y_t - (n+g)h_t \\ &= s_h k_t^\alpha h_t^\beta - (n+g)h_t \end{aligned} \quad - (15)$$

が得られることになる。

これは資本投下に s (貯蓄) が振り向けられるが、人的資本投下の拡大は

$$\dot{h} > \dot{k} \quad - (16)$$

を実現する。

さて、(13)式より、

$$s_k y_t = \dot{k}_t + (n+g)k_t \quad - (17)$$

が得られ、これより、均衡経路 (均衡経路上の変数値は変数の右肩に * をつけて示す) を考慮すると

$$y_t^* = \frac{\dot{k}_t^*}{s_k} + \frac{n+g}{s_k} k_t^* \quad - (18)$$

が得られる。同様に(15)式から、

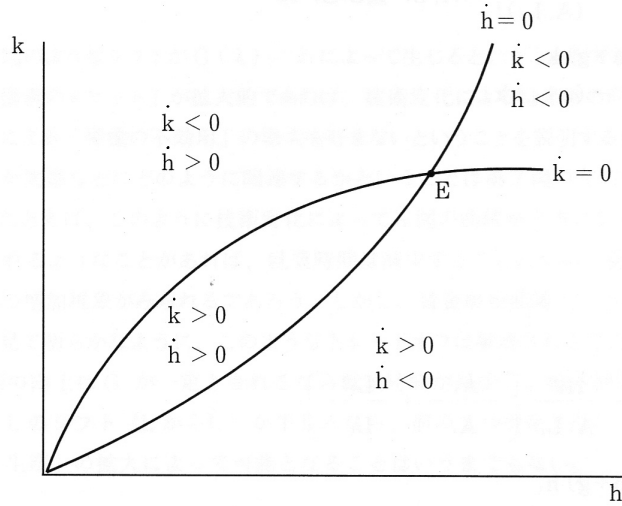
$$y_t^* = \frac{\dot{h}_t^*}{s_h} + \frac{n+g}{s_h} h_t^* \quad - (19)$$

が得られる。この(18)と(19)の2式から、

$$h_t^* = \frac{s_h}{s_k} k_t^* \quad - (20)$$

という関係を得ることになる。この関係が成立するような状況の下では、

$$\dot{h} = 0 \quad \dot{k} = 0$$



第3図

の軌跡は第3図の示すところとなり、 $h-k$ の象限での h と k の符号はこの図のような関係を示す。したがって、ダイナミズム的には完全均衡点である E に収束することが考えられるのである。

ここで、

$$y_t^* = k_t^{*\alpha} h_t^{*\beta} \tag{21}$$

と

$$s_k k_t^{*\alpha} h_t^{*\beta} = (n+g) k_t^* \tag{22}$$

$$s_h k_t^{*\alpha} h_t^{*\beta} = (n+g) h_t^* \tag{23}$$

を対数表示した

$$\log s_k + \alpha \log k_t^* + \beta \log h_t^* = \log(n+g) + \log k_t^* \tag{24}$$

$$\log s_h + \alpha \log k_t^* + \beta \log h_t^* = \log(n+g) + \log h_t^* \tag{25}$$

から、

$$(1-\alpha) \log k_t^* = \log s_k + \beta \log h_t^* - \log(n+g) \tag{26}$$

$$(1-\beta) \log h_t^* = \log s_h + \alpha \log k_t^* - \log(n+g) \tag{27}$$

となる。

これから、

$$\begin{aligned} \log s_k + \alpha \log k_t^* + \frac{\beta}{1-\beta} (\log s_h + \alpha \log k_t^* - \log(n+g)) \\ = \log(n+g) + \log k_t^* \end{aligned} \quad (28)$$

が得られ、さらにこれより、

$$\begin{aligned} \log s_k + \frac{\beta}{1-\beta} \log s_h - \frac{\beta}{1-\beta} \log(n+g) - \log(n+g) \\ = \log k_t^* - \alpha \log k_t^* - \frac{\beta}{1-\beta} \alpha \log k_t^* \end{aligned} \quad (29)$$

が得られる。これを整理すると、

$$\begin{aligned} (1-\beta) \log s_k + \beta \log s_h - \beta \log(n+g) - (1-\beta) \log(n+g) \\ = (1-\alpha-\beta) \log k_t^* \end{aligned} \quad (30)$$

となる。これと(21)式から、

$$\log y^* = \frac{\alpha}{1-\alpha} \log s_k + \frac{\beta}{1-\alpha-\beta} \log s_h - \frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta} \log(n+g) \quad (31)$$

が導出できるのである。⁶⁾

これによって、 s_k s_h がどのように経済成長に影響するかということが確認できるわけであるが、

$$\alpha < \beta$$

であるケースでは(31)式から明らかなように、人的資本投資の方が物的資本投資よりも経済成長への寄与度が高いということを示すものとなる。⁷⁾

⁶⁾ (31)式は、(30)式を $\log k_t^*$ について整理したものと、(28)~(30)式と同様の方法で $\log h^*$ の解を得、それを整理して導出した式の2式を、(21)式を対数表示した式に代入して得られる。

⁷⁾ これは David ROMER [8] にみられる結論と同様の結果である。

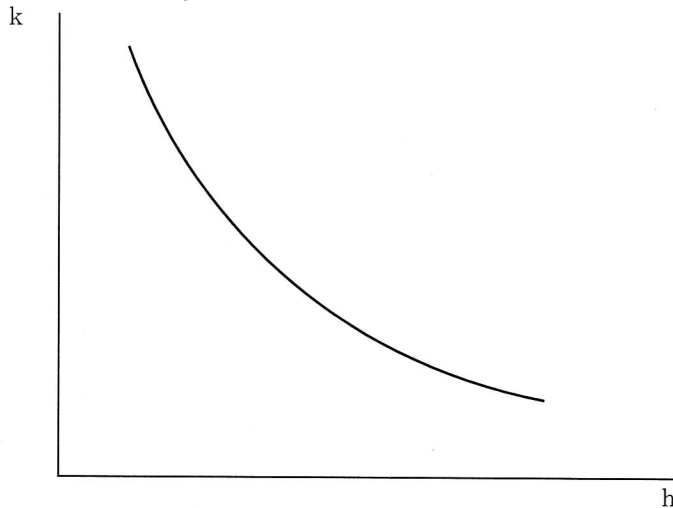
4. 人的資本と物的資本の代替性

上述のように、経済成長への寄与については人的資本の投資の方が物的資本の投資よりもかなり大きな値を示すことがある。ここでは、このような人的資本の投資と物的資本の投資の比率がどのように決定されるかということを考えてみることにしよう。

投資を、人的資本に振り向けるか、また物的資本に振り向けるかという問題は、技術条件や効率性にあるということができるとであろう。ここで、 h と k の間に以下のような関係があると仮定しておくことにする。

$$\text{人的資本と物的資本の限界代替率} > \frac{h \text{ の限界生産力}}{k \text{ の限界生産力}} \quad - (32)$$

また、第4図のような関係にあるとする。



第4図

これは、企業が資本投下を行うにあたって、人的資本と物的資本の双方を自由に選択できることを示すものである。

なお、費用を極小にする条件として、物的資本・人的資本に対して、それぞれ物的資本の価格を ρ 、人的資本の価格を θ とすれば、生産関数を

$$\begin{aligned} Q &= F(K, H, AL) \\ &= f(k, h) \end{aligned} \quad - (33)$$

のように定義することができる。

さらに、資本全体のコストが

$$r = h\theta + k\rho \quad - (34)$$

であるとなれば、多変数関数の定義によって、 r が一定であるための条件として以下の関係式が導出できる。

$$\frac{\frac{\partial f}{\partial h}}{\theta} = \frac{\frac{\partial f}{\partial k}}{\rho} \quad - (35)$$

これを变形して、

$$\frac{\left(\frac{\partial f}{\partial h}\right)}{\left(\frac{\partial f}{\partial k}\right)} = \frac{\theta}{\rho} \quad - (36)$$

が得られるであろう。

この(36)式は、(34)式が意味しているように人的資本と物的資本の間で資本コストが配分されている場合—すなわち、人的資本と物的資本に選択的に投資される場合、それぞれの比率は均衡状態においてはそれぞれのコストの比によって決定されることを意味している。

このような「投資」を「人的資本」と「物的資本」の間でどのように配分されるかという問題を以下にモデル化して考察することにしよう。

まず、(13)式から、 $\dot{k} = 0$ が成立する場合は、

$$s_k k_t^\alpha h_t^\beta = (n+g)k_t \quad - (37)$$

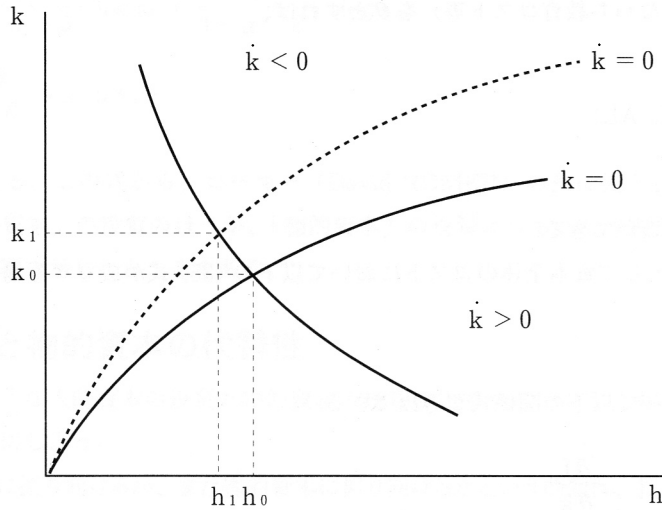
すなわち、

$$k_t = \left(\frac{s_k}{n+g}\right)^{1/(1-\alpha)} \cdot h_t^{\beta/(1-\alpha)} \quad - (38)$$

である。この(38)式と(32)式を図示すると、下の第5図が得られるであろう。⁸⁾

⁸⁾ $\beta > 1 - \alpha$ であることから、(38)式の2次微分は負値となり、第5図の $k = 0$ ような軌跡のグラフが描かれる

さて、(32)式の人的資本と物的資本の限界代替率を示す曲線と $\dot{k} = 0$ の軌跡の曲線の交点は、もっとも効率的な k の値を決定するものであることは論を待たない。もしここで、 s_k が何らかの条件変化によって上昇することがあれば、(38)式からもわかるように、 $\dot{k} = 0$ の曲線が上方にシフトする。このシフトは当然 h_t の相対的減少を意味することになるが、その程度は k と h の限界代替率にもとづくもので、したがって、第5図の h_0 から h_1 への変化に相応するものとなる。



第5図

また、この限界代替率の曲線のグラフ上の位置は、資本の規模すなわち「投資総額」によるものであり、その傾きは技術条件によるものということができよう。なお、この $\dot{k} = 0$ の曲線の上側では $\dot{k} < 0$ となり、 $\dot{k} = 0$ の曲線の下側では $\dot{k} > 0$ であることに注意すべきである。

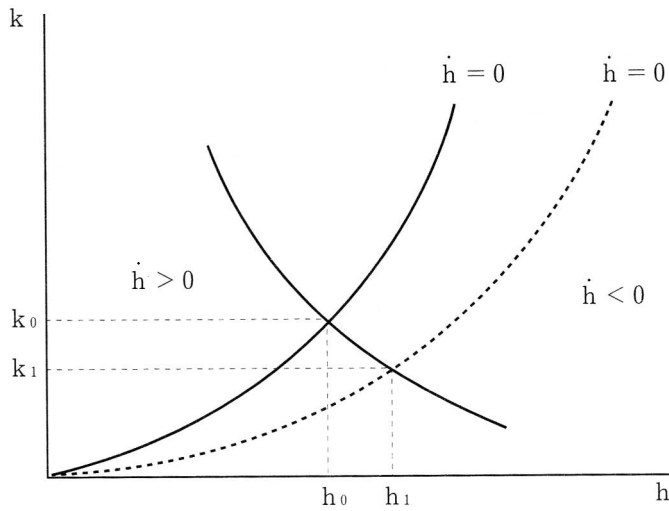
さらに、 h について考えることにしよう。前述の場合と同様に、(15)式から $\dot{h} = 0$ の軌跡を導出することができる。(15)式から、 $\dot{h} = 0$ である場合を考えれば、

$$s_h k_t^\alpha h_t^\beta = (n+g)h_t \quad - (39)$$

となり、これから、

$$k_t = \left(\frac{n+g}{s_h} \right)^{1/\alpha} \cdot h_t^{(1-\beta)/\alpha} \quad - (40)$$

を導出できる。この(40)式と(32)式を図示すると、次の第6図が得られる。⁹⁾



第6図

なお、この $\dot{h} = 0$ の曲線の右側では $\dot{h} < 0$ となり、 $\dot{h} = 0$ の曲線の左側では $\dot{h} > 0$ である。

また、もし s_h が何らかの条件変化によって上昇することがあれば、(40)式から、 $\dot{h} = 0$ の曲線が右側にシフトする。このシフトは当然 k_t の減少を意味することになるが、その程度は、第6図の k_0 から k_1 への変化に相応するものとなる。

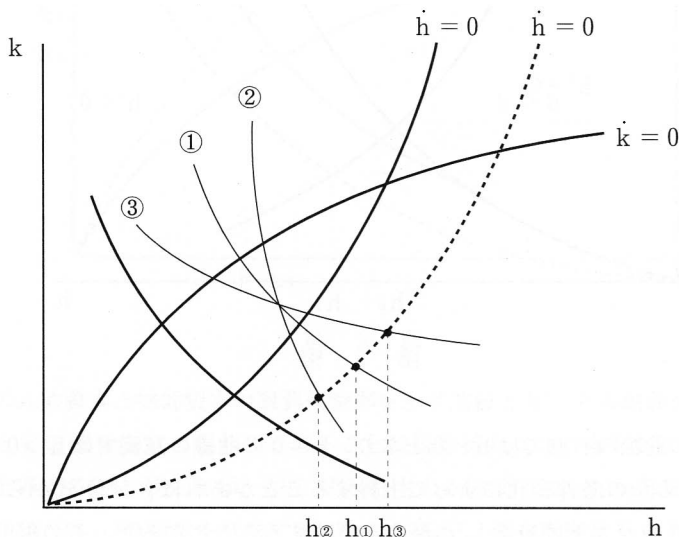
さて、第5図と第6図を第7図のように、一つの図にまとめて、そこで資本規模の変化と技術の変化が生じた場合について考察することにしよう。

s_k と s_h の上昇が生じた場合、それに対応した資本規模の増加によって「人的資本と物的資本の限界代替率」曲線のシフトが生じる。このシフトは「技術」の変化をとまなうことが多いが、この技術変化については以下の3つのものが考えられる。

- ①中立的技術変化
- ②人的資本節約的技術変化
- ③物的資本節約的技術変化

①のケースでは「人的資本と物的資本の限界代替率」曲線のシフトは平行したものとなり、②は第7図のステープな形のもの、③はフラットな形のものとなる。たとえば、③のような技術変化が生じると $\dot{h} = 0$ の曲線と限界代替率曲線の交点での h の値は①②の

⁹⁾ やはり、 $1 - \beta > \alpha$ であることから、この(40)式の2次微分は正值となり、第6図のような形のものとなる。

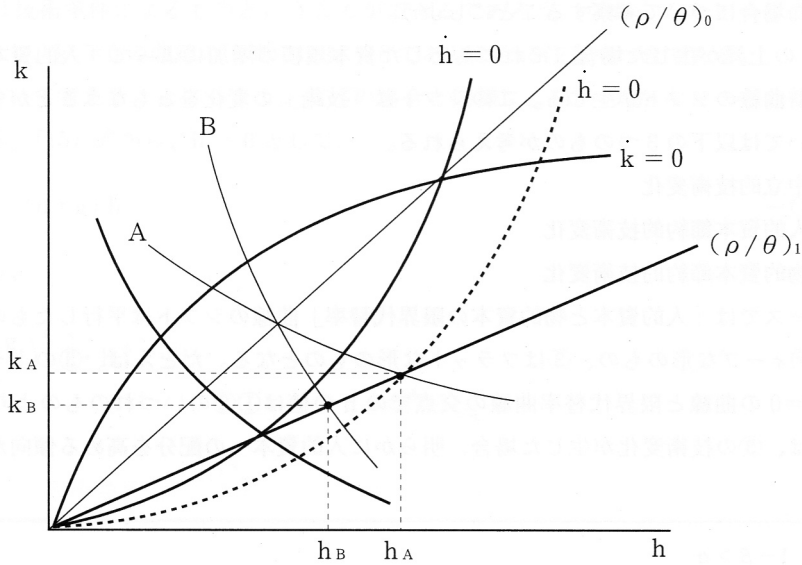


第7図

いずれのものよりも相対的に大きなものとなる。これは、②の技術変化が生じた場合、明らかに人的資本への配分を高める傾向があることを示している。

ここで、 $h-k$ の象限のどの点で h と k の値が決められるか—すなわちどのように投資が配分されるか—ということを考えることにしよう。このためには、第7図に h と k の相対価格ともいえる θ と ρ の比率を示す線を加えることが求められる。この θ と ρ の比率を示す線 (ρ/θ) と限界代替率曲線の交点は、資本コストを極小にする h と k の配分を示すものである。事実上、投資配分の変化は $\dot{k}=0$ の軌跡の曲線と $\dot{h}=0$ の軌跡の曲線に囲まれたエリアで、当然、上記の交点はこのエリア内になければならない。ここで、第8図のように、もし $\dot{h}=0$ のシフトと限界代替率曲線のシフトが生じたならコスト極小点は新しい交点に移動する。さらに、 h と k の配分が変化する場合（これは、おそらく h と k の配分によっての変化によってか、技術変化によって付随的に生じるものである）、 $(\rho/\theta)_0$ がシフトして $(\rho/\theta)_1$ のようになるであろう。これにしたがってコスト極小点は移動する。このときの技術変化が①から③のどのタイプのものであるかによって交点であるコスト極小点が変わるのである。したがって、人的投資と物的投資の投資の配分はこの新しい交点に一致するかその近傍になるように決定されるということができるのである。

上述のようなシステムによって、人的資本の投資と物的資本の投資の比率が決定されるわけであるが、特に、人的資本の相対的増大が実現されることによって、「埋没費用」を引き上げることが可能となり、また、これが「ネットワーク外部性」を強めて行くということになると考えられるのである。



第8図

5. 労働力雇用の格差の本質

高度成長期の雇用環境として重視すべき「埋没費用」(Sunk Cost)の形成は、賃金の二重構造によって強められているといっても良いものであろう。¹⁰⁾

また、このようなことは事業所規模別の給与額と事業所規模別の賞与額のデータからも、事業所規模によってかなりの給与所得差(特に賞与額の差は顕著)がみられることによって確認できる。¹¹⁾

したがって、一般的にいえることは規模的に優位な企業から劣位な企業への移転が、明らかに労働者にとって有利ではないことを示しているということである。¹²⁾これが優位企業にとっての「埋没費用」と「ネットワーク外部性」の形成とその効果を裏付けるものと考えられる。

このようにデータ資料的に「埋没費用」と「ネットワーク外部性」の成立条件の存在があげられるのであるが、「実労働時間(月間)」および「常用労働者数」については、「常

¹⁰⁾ 勝木(25)のA表のデータを参照。

¹¹⁾ 一般的には、企業の成績を賞与額がより大きく反映されているためであろう。

¹²⁾ 高度成長期が終了した後においても、事業所規模別の給与所得額が拡大していることは注目すべきことである。また、事業所規模別給与額・賞与額の変化率をみると規模の小さな事業所の方が大きな変化率を示している傾向が見られる。これは、もちろん、従業者数の持続と拡大のための調整とみられる。

用労働者」が趨勢的に増加する一方、「実労働時間は」は高度成長期を通じて減少傾向にある。

このことが、一体、どのような意味を有すのかということについては、もう一度「第2図」を見てみる必要があるであろう。λ曲線が技術変化によって上方にシフトしたとしよう。この場合、上の両図から雇用量(L)の減少が生じることなく、λ(就業時間)の減少によって調整される傾向が大きいと考えられる。しかし、現実には、賃金水準は「成長期」を通じてかなり急なテンポで上昇し、「GNP」も継続的に成長していた。このことを条件として考えた場合、L曲線の上方シフトが生じていることは否定できない。

すなわち、均衡下では、

$$\frac{w}{\text{物的資本価格}} = \frac{dK}{dL} \quad - (41)$$

$$\frac{w}{\text{人的資本価格}} = \frac{dH}{dL} \quad - (42)$$

という関係が成立しているとした場合、雇用水準の上昇、就業時間の低下、GNPの成長、賃金の上昇という条件をすべて満たす生産性の変化(向上)は、

$$\frac{dH}{dL} > \frac{dK}{dL} \quad - (43)$$

が成立する場合である。したがって、この2つの限界生産性が等しくなるまで優先的に「人的資本」の投資が行われることを意味する。¹³⁾

そして、この状況が「埋没費用」の形成や、労働市場の「ネットワーク外部性」が強調される事態を生じさせているものと考えられるのである。また、この状況下では前述の技術変化③のタイプである「物的資本節約的技術変化」が誘発されるであろう。¹⁴⁾このような状況が、生産水準や雇用にどのような影響を与えるかについて理解するために「第9図」をあげておくことにしよう。

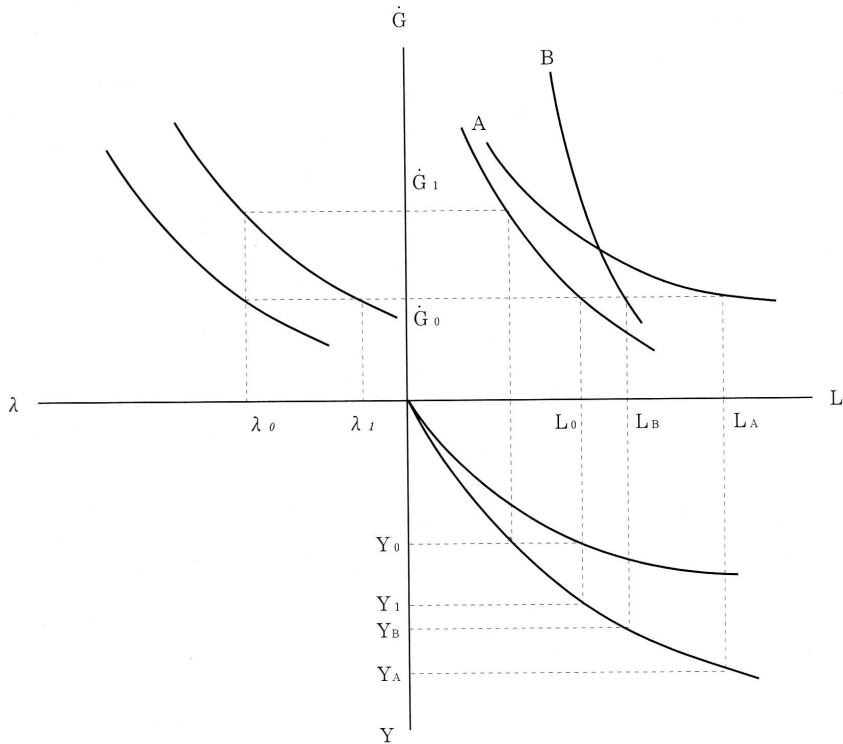
すなわち、技術変化によってλ曲線が上方にシフトすると、その技術変化に対応してやはりL曲線もシフトする。このとき技術変化が「物的資本節約型」であればL曲線のシフトは多少フラットな形のものとなるであろう。その場合、生産曲線Yのシフトとあわせて雇用水準はL曲線が平行なシフトや、よりスティーブな形にシフト(この場合は技

¹³⁾ (41)と(42)式から(43)式が成立するためには、 $\theta < \rho$ の関係が求められる。このため、人的資本への投資が優先されることになる。

¹⁴⁾ 全般的に「労働節約型」技術変化が起こっていると考えるならば、「資本投資」全体の中、「人的資本投資」が優先されるということになる。

術変化が人的資本節約型と考えられる) する場合に比べて、雇用水準を増加させることになる。

したがって、 λ (就業時間) が減少し (λ_0 から λ_1)、雇用量 (L) は増加 (L_0 から L_A , L_B) して、シフトした生産関数の曲線に沿ってより大きな「GNP」の成長 (Y_0 から Y_A , Y_B) を可能にするのである。



第9図

6. むすび

日本経済の高度成長期における労働雇用の特徴については、周知のように

- ①年功序列賃金
- ②終身雇用
- ③企業別労働組合

¹⁴⁾ 全般的に「労働節約型」技術変化が起こっていると考えるならば、「資本投資」全体の中、「人的資本投資」が優先されるということになる。

等をあげることが一般的である。

これ等を前述した内容と結びつけると、「埋没費用」を形成させるという意味で①、「ネットワーク外部性」を機能させるという意味で②③が有効に作用しているということが出来る。さらに、これらが連繋して、一種のシナジー効果といえるものを形成し強力に企業の人的資本を形成していったと考えられるのである。

すなわち日本の経済成長に大きく貢献してきたのは、雇用者を対象とした人的資本投資の優先的配分であるといつて過言ではない。

このことについては、「人的資本と経済成長の関連」および「労働雇用の格差の本質」のところで分析したことによって明らかとなったところである。

なお、ここで問題となるのは、如何に投資の全体量を「物的資本投資」と「人的資本投資」に配分されるかということについての理論的根拠である。このことは「人的資本と物的資本の代替性」で述べたところである。

そこでは、「人的資本と物的資本は相互に代替的である」という前提の下に、この「代替性の性格」（限界代替率曲線の傾き）が技術変化によって決定され、さらに、その限界代替率曲線と「人的資本コスト」と「物的資本コスト」の比率を示す直線との交点が、「物的資本投資」と「人的資本投資」の配分の理論的均衡点であることが示されたのである。

経済メカニズムが正常に機能している場合、実際の「物的資本投資」と「人的資本投資」の配分の値は、この均衡点に一致するか近傍の値をとるであろう。これが、「物的資本投資」と「人的資本投資」の配分を決定するメカニズムとなるのである。

また、「人的資本投資」が、「物的資本投資」よりも大きく増大するようなケースでは「埋没費用」の形成が速やかに行われ、また維持されて行くことになる。さらに、この場合「ネットワーク外部性」の維持・形成が実現する。

このような状況が可能となるのは、「人的資本投資」が「物的資本投資」よりも有利なものでなければならない。

これは、前述した(43)式が成立している場合であり、

$$\theta < \rho$$

が成り立っているということが条件となる。なお、このような状況を持続的に可能とするためには、「技術変化」は「物的資本節約型」のものであることが望ましいということを指摘した。

そして、そのような条件がすべて満たされたとき、他のケースに対してより大きな経済成長が可能となるのである。

「高度成長期」には、このような条件を満たされて持続的により大きな経済成長と雇用増大、賃金上昇が実現し得たのである。それがさらに全体的需要を高めていったことは論を待たないであろう。

参考文献

- 1) Barro, R.J., and X. Sala-i-Martin, *ECONOMIC GROWTH*, McGraw-Hill, 1998.
- 2) Beveridge, Stephen and Charles R. Nelson., "A New Approach to Decomposition of Economic Time Series into Permanent and Transitory Components with Particular Attention to Measurement of The Business Cycle.", *Journal of Monetary Economics* 7, North-Holland, 1981.
- 3) Denison F. Edward, *Trends in American Economic Growth 1929-1982*, The BROOKINGSINSTITUTION, Washington, D.C., 1985.
- 4) Griliches Zvi, "Productivity Puzzles and R&D: Another Nonexplanation.", *Journal of Economic Perspectives*, vol.2, no.4, 1988.
- 5) Jorgenson W. Dale, "Productivity and Postwar U.S. Economic Growth.", *Journal of Economic Perspectives*, vol.2, no.4, 1988.
- 6) King G. Robert, Charles I. Plosser and Sergio T. Rebelo, "PRODUCTION, GROWTH AND BUSINESS CYCLES", *Journal of Monetary Economics* 21, North-Holland, 1988.
- 7) Lucas E. Robert, "ON THE MECHANICS OF ECONOMIC DEVELOPMENT", *Journal of Monetary Economics* 22, North-Holland, 1988.
- 8) Mankiw, N. Gregory, Romer, David, and Weil, David N., "A Contribution to the Empirics of Economic Growth.", *Quarterly Journal of Economics* 107, 1992.
- 9) Mauro Paolo, "CORRUPTION AND GROWTH", *Quarterly Journal of Economics* 110, 1995.
- 10) Mohammed H. Dore, *THE MACROECONOMICS OF BUSINESS CYCLES*, Basil Blackwell Limited, Oxford, 1993.

- 11) Nelson R. Charles and Charles I. Plosser,
"TRENDS AND RANDOM WALKS IN MACROECONOMIC TIME SERIES",
Journal of Monetary Economics 10, North-Holland, 1982.
- 12) Solow M. Robert, *Capital Theory and the Rate of Return*,
North-Holland, Amsterdam, 1963.
- 13) Solow M. Robert, "Technical Change and the Aggregate Production Function",
Review of Economics and Statistics, 1957.
- 14) Solow M. Robert, "Capital, Labor, and Income in Manufacturing",
The Behavior of Income Shares: Selected Theoretical and Empirical Issues, 1964.
- 15) Solow M. Robert, "Some Recent Developments in the Theory of Production:
An Experimental Study", *Econometrica*, 1963.
- 16) Uzawa Hirofumi, "OPTIMUM TECHNICAL CHANGE IN AN AGGREGATIVE
MODEL OF ECONOMIC GROWTH",
International Economic Review, Vol.6, No1, 1965.
- 17) 浅子和美・大瀧雅之, 『現代マクロ経済動学』, 東京大学出版会, 1977年.
- 18) 宇沢弘文, 『日本経済－蓄積と成長の軌跡』, 東京大学出版会, 1989年.
- 19) 内田忠夫, 『日本経済論』, 東京大学出版会, 1987年.
- 20) 大川一司, 『日本経済の構造』, 頸草書房, 1974年.
- 21) 置塩信雄, 『景気循環-その理論と数値解析』, 青木書店, 1988年.
- 22) 大住圭介, 『長期経済計画の理論的研究』 頸草書房, 1985年.
- 23) 大瀧雅之, 『景気循環の理論-現代日本経済の構造』, 東京大学出版会, 1994年.
- 24) 勝木太一, 「高度成長期の成長要因の分析-拡張ソロー・スワンモデルの計量分析モデ

- ルへの適用』、『松阪大学政策研究』、第2巻、第1号、松阪大学、2002年。
- 25) 勝木太一、「日本的労働雇用の本質と考察（前編）」、『松阪大学政策研究』、第3巻、第1号、松阪大学、2003年。
- 26) 勝木太一、「日本的労働雇用の本質と考察（後編）」、『松阪大学政策研究』、第4巻、第1号、松阪大学、2004年。
- 27) 小宮隆太郎、『現代日本経済研究』、東京大学出版会、1975年。
- 28) 新開陽一、『日本経済のマクロ分析』、大阪大学出版会、1995年。
- 29) 中村隆英・西川俊作・香西泰、『現代日本の経済システム』、東京大学出版会、1985年。
- 30) 丹羽春喜、『日本経済繁栄の法則』、春秋社、1999年。
- 31) 浜田宏一・黒田昌裕・堀内昭義、『日本経済のマクロ分析』、東京大学出版会、1987年。
- 32) 浜田文雅、『日本経済分析のフロンティア』、有斐閣、1993年。
- 33) 本多佑三、『日本の景気』、有斐閣岩波書店、1995年。
- 34) 森 一夫、『日本の景気サイクル』、東洋経済新報社、1997年。

※データ資料としては以下のものを援用している。

総務庁統計局監修、『日本長期統計総覧』（第1～5巻）、日本統計協会、1988年。

- (1) 16-1表
- (2) 17-10表
- (3) 3-3表
- (4) 3-13-d 表（製造業計）
- (5) 3-18-b 表
- (6) 3-26表