

ケインズ体系と投資の生産能力効果 (2)

中 野 安 雄

V. 完全雇用径路

前節まででは、ドーマー〔1947〕が提示した円滑な成長状態、すなわち投資がその生産能力効果と乗数効果とを発揮することによって資本と所得とを同率で成長させていくという状態、をもたらし投資の成長率 $g_e (=s \cdot z)$ について考察してきた。この成長状態が維持されるためには、ドーマー〔1947〕が言及しているように「労働が限定要因でない」という条件が必要である。¹⁾したがって前節までの分析では暗黙裡に失業の存在を前提としていた。しかしながらドーマー〔1947〕の理論的分析はむしろ完全雇用を維持するのに必要となる投資の成長率 $g^* (=s \cdot \sigma)$ に向けられていたのであって、この場合には明らかに労働が限定要因となるはずである。したがって g_e と g^* とは概念上二つの異なった成長率であると考えられねばならない。それでは g^* はどのようにして導出され、 g_e とどのような関係にあるのであろうか。ここではこの問題を扱うのであるが、その際、議論を明確にするために、前節に引続いて技術進歩はないと仮定し、さらにこれに加えて労働供給との関連では人口増加はないと仮定する。

さて、完全雇用状態を取扱うためには社会全体の労働供給を明示的に定式化する必要がある。そこで本稿ではケインズ〔1936〕の考え方をとり、社会全体の労働供給量 N^M は実質賃金率 W/P の増加関数であると仮定する。²⁾ 実質賃金率は賃金単位で測られた物価 $p (=P/W)$ の逆数であるか

1) ドーマー〔1947〕p. 106, 邦訳125ページ参照。

2) ケインズ〔1936〕の労働供給関数については種々の解釈がある。しかし本文のように解釈されるべきであるとする根拠等の詳細については中野〔1981〕105—19ページ参照。

ら、労働供給関数 ϕ は、

$$N^M = \phi(1/p) \quad \phi' > 0 \quad (1)$$

のように定式化することができる。ところでもし労働供給量 N^M が実質賃金率の水準にかかわらず固定されているとすれば、 p の全範囲にわたり $\phi' = 0$ とおくことによって上の定式化による結果をそのまま利用することができる。しかしこの単純化は必ずしも議論を単純にはしないので、以下では(1)式の定式化の下で議論を進める。

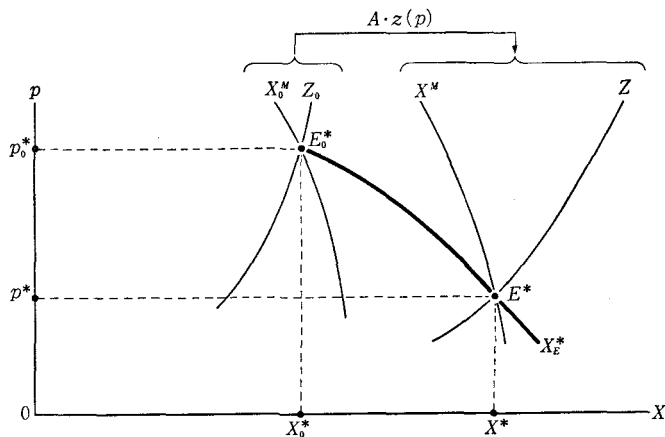
初期時点の設備量の下で労働量 N^M を雇用した場合の産出量を X_0^M とおけば、これは初期時点で可能な極大産出量水準を与える。

$$X_0^M = F_0(N^M) \quad (2)$$

これを(1)式に代入して、

$$X_0^M = F_0(\phi(1/p)) \quad (2')$$

ここで $\phi' > 0$, $F_0' > 0$ より $dX_0^M/dp < 0$ を得る。それゆえ労働供給面から規定される極大産出量と賃金単位で測られた物価との関係をグラフ上に描くと第六図 X_0^M 曲線のような右下りの曲線となる。なお $\phi' = 0$ の場合であっても、 $F_0' > 0$ によりこの曲線はより急傾斜ではあるが右下りの曲線と



[第六図]

なることに変わりはない。

既に見たように企業家は利潤極大化を図るので、社会全体においても

$$p=1/F_0'(N) \quad (3)$$

となるような雇用量の下で生産水準を決定する。すなわち雇用量 N は F_0' の逆関数を用いて、

$$N=F_0'^{-1}(1/p) \quad (3')$$

となる。これを(1)式に代入して、

$$X=F_0(F_0'^{-1}(1/p)) \quad (4)$$

が企業家側の供給曲線を与える。これを関数 Z_0 に書き直して、

$$X=Z_0(p) \quad (4')$$

とおくと、 $F_0' > 0$, $F_0'' < 0$ より $Z_0' > 0$ となる。すなわち供給曲線は第六図 Z_0 曲線のように右上りの曲線となる。さらに企業家側の実際上の供給行動を見るには需要水準をも考慮する必要がある。しかし完全雇用点を見出すには単に労働に対する需給関係のみに着目すればよく、以上の諸前提の下で

$$N=N^M \quad (5)$$

を満たす雇用量 N_0^* が完全雇用を与える。この雇用量に対応する産出量 X_0^* および賃金単位で測られた価格 p_0^* の水準は第六図 X_0^M 曲線と Z_0 曲線との交点 E_0^* で与えられ、明らかに

$$N_0^* = \phi(1/p_0^*) \quad (6)$$

$$X_0^* = F_0(\phi(1/p_0^*)) \quad (7)$$

$$X_0^* = Z_0(p_0^*) \quad (8)$$

$$p_0^* = 1/F_0'(N_0^*) \quad (9)$$

を満たす値となる。

初期時点以降の任意の時点についても上と同様にして N^M 曲線および Z 曲線を描くことによって完全雇用点を求めることができる。しかし両曲線の位置は初期時点以来の累積投資量が稼動可能となっていることからともに左方に移動しており、両者の交点で与えられる完全雇用点 E^* が E_0^*

の右上方に位置することになるのか右下方に位置することになるのかは必ずしも自明ではない。そこでこの点を調べておくことにしよう。

初期時点以来の累積投資量が A に達しているような時点においては、任意の価格水準 p に対して新資本設備一単位当りの雇用量が n 人であるとすると、

$$p=1/f'(n) \quad (10)$$

であって、新資本設備全体では $A \cdot n$ 人が雇用されている。社会全体の雇用量を N 人とおくと、旧資本設備全体で雇用されている労働量は $(N - A \cdot n)$ 人であって、

$$p=1/F_0'(N - A \cdot n) \quad (11)$$

である。この結果、社会全体の総生産量 X は、

$$X=F_0(N - A \cdot n) + A \cdot f(n) \quad (12)$$

で与えられる。ここで A を所与の定数としてこの時点での社会全体の生産関数 F を

$$X=F(N) \quad (12')$$

とおくと、この関数は

$$\frac{dX}{dN}=F'(N)=F_0'(N - A \cdot n)=f'(n) \quad (3'')$$

を満たすように構成される。かくしてこの時点で可能な極大産出量 X^M は

$$X^M=F(N^M) \quad (2'')$$

で与えられ、(1)式を考慮すれば

$$X^M=F(\phi(1/p)) \quad (2''')$$

が第六図 N^M 曲線の式となる。さらにこの時点での供給曲線は明らかに

$$X=F(F'^{-1}(1/p)) \quad (4'')$$

となる。これを Z で書き直せば

$$X=Z(p) \quad Z' > 0 \quad (4''')$$

で表わすことができる。完全雇用条件

$$N=N^M \quad (5)$$

を満たす雇用量を N^* とおき、これに対応する p および X の値を p^* お

よび X^* とおけば、これらは第六図 N^M 曲線と Z 曲線との交点 E^* で与えられる。ここで(6)―(9)式に対応させるためにこの完全雇用点での新資本財一単位当りに雇用される労働量を n^* とおけば、この時点で完全雇用が実現した場合には各変数は

$$N^* = \phi(1/p^*) \quad (6')$$

$$X^* = F_0(N^* - A \cdot n^*) + A \cdot f(n^*) \quad (7')$$

$$X^* = Z_0(p^*) + A \cdot z(p^*) \quad (8')$$

$$p^* = 1/F_0'(N^* - A \cdot n^*) = 1/f'(n^*) \quad (9')$$

の各式を満足しているはずである。

さて、累積投資量 A が連続的に増加していくという状態を考えると、設備量の増加は N^M 曲線と Z 曲線とを順次右方に移動させていくからこのとき両曲線の交点で示される完全雇用点もまた移動するのであるが、それは $\frac{dp^*}{dA} > 0$ のとき右上りの軌跡を描き、 $\frac{dp^*}{dA} < 0$ のとき右下りの軌跡を描く。したがって第六図のように右下りとなることを示すためには $\frac{dp^*}{dA} < 0$ であることが証明されねばならない。この証明のためにまず(6')

式を(7')式に代入して A で微分し、(9')式の関係を用いると、

$$\frac{dX^*}{dA} = -\frac{\phi'}{(p^*)^3} \cdot \frac{dp^*}{dA} + f(n^*) - \frac{n^*}{p^*} \quad (14)$$

を得る。次に(8')式を A で微分して

$$\frac{dX^*}{dA} = Z_0' \cdot \frac{dp^*}{dA} + A \cdot z' \cdot \frac{dp^*}{dA} + z(p^*) \quad (15)$$

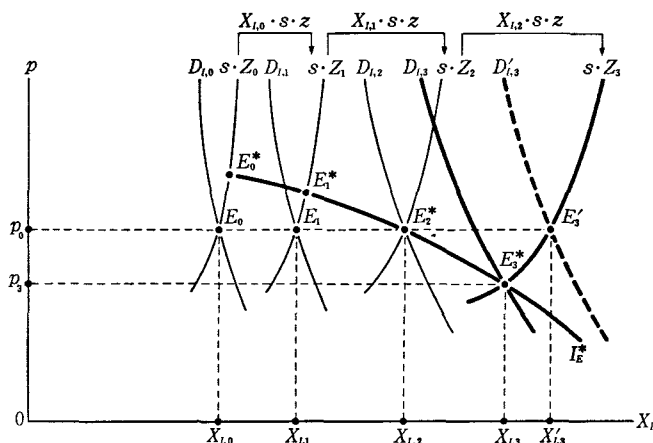
であるから、(14)式から(15)式を引いて $\frac{dX^*}{dA}$ を消去し、 $x^* = f(n^*) = z(p^*)$ に注意して整理すれば、

$$\frac{dp^*}{dA} = -\frac{n^*/p^*}{Z_0' + A \cdot z' + \phi'/(p^*)^3} \quad (16)$$

を得る。 $Z_0' > 0$, $z' > 0$, $\phi' > 0$ であったから $\frac{dp^*}{dA} < 0$ である。この結果を(14)式に適用し、企業閉鎖点に関する手続きより $p^* \cdot f(n^*) > n^*$ である

ことに注意すると、 $\frac{dX^*}{dA} > 0$ をも証明することができる。かくして累積投資量 A の増大は完全雇用点 E^* の軌跡を第六図 X_E^* 曲線のような右下りの曲線とすることがわかった。なお、労働供給量 N^M が固定されている場合には $\phi' = 0$ であったが、これを適用したとしても $\frac{dX^*}{dA} > 0$ 、 $\frac{dp^*}{dA} < 0$ したがって X_E^* 曲線が右下りとなるという結論は変らない。

以上のような分析を前提としてあらかじめ X_E^* 曲線をグラフ上に描いておけば、每期 Z 曲線が移動するたびに N^M 曲線を描く必要はなく、各期の完全雇用点はその期の Z 曲線が X_E^* 曲線と交わる点で与えられる。そしてさらにこの X_E^* 曲線の横座標に s を乗じて横方向に圧縮したグラフを第七図の I_E^* 曲線のように描いておけば、 I_E^* 曲線と $s \cdot Z$ と曲線の交点はその期において完全雇用をもたらすような投資量 X_I^* および価格 p^* の水準を示すことになる。



〔第七図〕

そこでいま第七図のような貯蓄・投資関係に着目したグラフ上で、初期時点以来数期間にわたり前節で見たような成長率 g_0 を維持してきた経済を想定し、その成長過程が I_E^* 曲線とどのように関わってくるのかを考

えてみることにしよう。

初期時点では投資需要曲線が $D_{I,0}$ の位置にあり、貯蓄曲線が $s \cdot Z_0$ の位置にあり、均衡価格 p_0 が成立していたとしよう。このときの投資量 $X_{I,0}$ は次期において稼働可能となり、貯蓄曲線を $s \cdot Z_1$ の位置に移動させる。この期に企業家の意図した投資の成長率 \hat{g} がたまたま

$$\hat{g} = s \cdot z(p_0) = g_e \quad (17)$$

という値をとったとすれば、前節で見たように、この期に成立する均衡価格が前期と同じ p_0 の水準となるような位置に投資需要曲線は移動しているはずであり、そしてこの期に実現する投資の成長率は \hat{g} に等しく、したがって g_e に等しい。このようにして前期と同じ稼働水準が持続した場合には企業家は次期においても前期と同じ投資の成長率を企図するとすれば、これ以後毎期に成立する均衡価格は p_0 の水準で不変となり、投資および所得は g_e の率で成長していくことになる。第七図では第0期以降第2期までについてこの過程を描いており、各期の均衡点は g_e の率で水平に右方へ移動している。これに対して完全雇用点は E_0^* の位置から順次右下方に移動していく。第七図では第2期に需給均衡点と完全雇用点が E_2^* で一致したという場合を描いている。

次の第3期において企業家がこれまでと同じ \hat{g} の率で成長しようとしたとすれば投資需要曲線は $D'_{I,3}$ 曲線（太点線）の位置にくる。しかしそのとき需給均衡点 E_3' での投資量 $X'_{I,3}$ はこの期に可能な最大投資量 $X_{I,3}$ を越えており、労働供給量以上の雇用量を必要とする。したがって $X'_{I,3}$ は実現され得ず、 D_I 曲線はなんらかの方法によって少くとも $D_{I,3}$ 曲線（太実線）の位置まで引き戻されねばならない。それがどのような仕方でも引き戻され得るかについては次節で考えることとして、ここでは投資需要曲線が $D_{I,3}$ 曲線の位置まで引き戻されたと仮定してみよう。そうすると第2期に引き続いて第3期においても完全雇用点において需給が均衡したことになる。

このような完全雇用の持続を前提としてドーマー〔1947〕は「投資の潜

在的・社会的平均生産性」 σ を定義したのであって、しかもその値は、
「投資された各ドルによってひきおこされた生産能力の増加をしめすとい
うよりも、むしろ投資をともなうところの生産能力の増加をしめすとい
たほうがヨリ正確³⁾」であるような事後的な値である。したがって上の第2
期および第3期の総産出量を X_2 , X_3 で表わすなら、 σ の値は

$$\sigma = (X_3 - X_2) / X_{I,2} \quad (18)$$

と計算される。ここで乗数関係より、

$$X_2 = \frac{1}{s} \cdot X_{I,2} \quad (19)$$

$$X_3 = \frac{1}{s} \cdot X_{I,3} \quad (20)$$

であるが、さらに投資量 $X'_{I,3}$ が実行可能であったとすれば実現したであ
ろう総産出量を X'_3 とおけば、

$$X'_3 = \frac{1}{s} \cdot X'_{I,3} \quad (21)$$

であり、 z の値は

$$z = (X'_3 - X_2) / X_{I,2} \quad (22)$$

で与えられる。それゆえ、 σ と z の間には

$$\sigma = z - (X'_3 - X_3) / X_{I,2} \quad (23)$$

という関係がある。 $X_{I,3} < X'_{I,3}$ であって(20)および(21)式を考慮すれば
明らかに $X_3 < X'_3$ 、したがってドーマー [1974] が述べているように $\sigma < z$
である。さらに $X_{I,2}$ から $X_{I,3}$ への成長率は完全雇用を持続させる成長
率 g^* であるから、

$$\begin{aligned} g^* &= (X_{I,3} - X_{I,2}) / X_{I,2} \\ &= s \cdot (X_3 - X_2) / X_{I,2} \\ &= s \cdot \sigma \end{aligned} \quad (24)$$

である。これに対して g_e は

$$g_e = (X'_{I,3} - X_{I,2}) / X_{I,2}$$

3) ドーマー [1947] p. 90, 邦訳105ページ。傍点原文イタリック。

4) 同上参照。なお、同p. 96, 邦訳112ページをも参照。

$$\begin{aligned}
 &= s \cdot (X_3' - X_2) / X_{I,2} \\
 &= s \cdot z
 \end{aligned} \tag{25}$$

である。明らかに $g^* < g_e$ 、それゆえ前節の結果を利用すれば、

$$\hat{g}_3 < g_3 = g^* < s \cdot z(p_3) < g_e = s \cdot z(p_0) \tag{26}$$

となっていることがわかる。この時点で z の値が $z(p_3)$ に修正されたとしても $\sigma < z$ という関係は変らないから第4期には

$$\hat{g}_4 < g_4 = g^* < s \cdot z(p_4) < g_e = s \cdot z(p_3) \tag{27}$$

となる。

以下同様にして完全雇用が持続するように投資需要曲線が調整される限り、体系は完全雇用投資曲線 I_E^* に沿って右下方へ移動し続ける。この結果、賃金単位で測られた物価 p は下落し続けるとともに各資本設備の稼働水準は低下し続ける。これは事後的な z の値の低下を意味するから σ の値もまた減少していくことになるであろう。確かにドーマー [1947] が述べているように、 z および σ の値は「単一の数としてよりはむしろ範囲として見るべきであろう⁵⁾」といわねばならない。それでは z および σ の値のこのような変動はどのような経済状態を含意しているのであろうか。次にこの点を考えてみることにしよう。

VI. ドーマー理論の含意

第Ⅱ節で見たように、ケインズ [1936] が長期における投資機会の潤渥とそれにもとづく経済の停滞を予測したのに対し、ドーマー [1947] はこれを批判して、長期における投資の成長は資本を増加させるのみでなく乗数効果を通じて所得をも増加させるということ、したがって所得に対する資本の稀少性を根拠とする投資機会は投資の成長それ自体によって維持される可能性があるということ、を指摘した。そして前節の分析によってそのような投資の成長率は確かに存在し、その値は $g_e (=s \cdot z)$ で与えられることがわかった。この分析においては新規資本設備の「正常」稼働水準

5) 同上 p. 95, 邦訳111ページ。傍点原文イタリック。

という概念が欠けているのであるが、 z の値は本来は何らかの意味における「正常」稼働水準において特定されるべきものであり、前節では初期時点で成立した p_0 を暫定的な基準として z の値を特定している。いずれにしても z の値が特定されれば、賃金単位で測られた物価が不変となるように需給を均衡させ、したがってすべての資本設備の稼働水準を一定に保つような投資の成長率は唯一つの値 g_e として与えられる。

このような成長過程は既に見たように「労働が限定要因でない」という条件を必要とする。すなわち初期時点において何らかの水準の失業が存在するという前提が必要となる。その失業水準が貨幣賃金率を押し下げたり引き上げたりしない程度のものである場合にはこの成長過程は名目物価をも不変に保つことになる。しかし、人口増加や技術進歩がないという条件の下では失業はこの成長過程を通じて減少していき、やがて体系は完全雇用状態に到達する。これに対して個々の企業家には従来からの投資の成長率 g_e を変更すべき事情はまだ発生していない。したがって完全雇用を達成した次の期にも投資需要の成長率は g_e のままであろう。

しかし、完全雇用に達した後には可能となる最大の成長率は g^* であってこれは g_e より小さい。ドーマー [1947] はこのような場合にはインフレーションが発生するであろうと示唆しているが、そのインフレーション過程がどのように進行するのかについては何も述べていない。しかし前節までの分析結果を前提とすれば完全雇用以後の事態の進行過程を想定することは比較的容易であるから、これを見しておくことにしよう。

投資需要の成長率が g_e にとどまるかぎり、財市場における需給均衡を実現するのに必要な労働量を雇用することは不可能であるから、まず逼迫した労働市場において貨幣賃金率が上昇する。しかし産出量は完全雇用点で制約されているから財市場における超過需要が満たされることはなく、したがって物価もまた上昇する。この間、体系は均衡状態にないのであるが、実質所得は完全雇用において可能な水準に固定され、その成長率は g^*

1) ドーマー [1947] p. 97, 邦訳114ページ参照。

となっているから消費需要量の成長率も g^* に抑制される。したがって財市場の超過需要量は投資需要曲線の成長率が g^* を上回る部分だけとなる。そして投資需要曲線の成長率が g^* と等しくなるように左下方に引き戻すような自動調整要因を体系内に求めることは困難である。そのような自動調整要因が体系内に存在しなければ体系は賃金と物価の永続的な上昇というインフレーションに陥ることになる。これに対して貨幣当局が金融引締政策をとり、利子率を上げるかもしれない。この場合、投資需要曲線は左下方に引き戻されるから、政策的調整が完全であれば体系は完全雇用点において需給の均衡を回復することになる。

このように完全雇用が維持されるためには毎期新たに現われる完全雇用点で財市場の需給が均衡するように政策的調整が加えられなければならないわけであるが、それではそのような政策的調整を前提にしさえすれば体系は完全雇用径路上を永続的に運行していくことができるのであろうか。しかし前節で見たように、人口増加や技術進歩がない限り、完全雇用成長径路上では賃金単位で測られた物価は每期下落していかななければならない。このような状態は具体的には、賃金が一定であって物価が下落することによっても達成されうるし、物価は一定であって賃金が増加することによっても、また物価と賃金が共に上昇して賃金の上昇率の方が高いということによっても達成され得る²⁾。そのいずれによっても賃金単位で測られた物価の下落はすべての型の資本設備の実質的な経常利潤を減退させていき、やがて旧資本設備は企業閉鎖点に達することになる。

このような仕方では旧資本設備が操業停止となるのは完全雇用成長にのみ固有な現象であるというわけではなく、一般に投資の成長率が g_e を下回って低下し続けるような局面において常に起こる現象である。こうした局面においては投資による資本設備増加分に対する均衡産出量の増加分の事

2) ケインズ [1936] pp. 270-271, 邦訳303-304ページではこれらの事例を政策論上の可否の問題として取上げているが、ここにはなんら原理の本質的な点は関連してこない」(同上) と言ってよいであろう。

後的な比率が z より低く、特に完全雇用を維持しつつあるような局面においては既に見たようにその事後的な比率の値は σ ($< z$) に等しいわけである。この結果、ドーマー〔1947〕が述べているように、「投資家は損失をこうむり、あるいは少くとも失望をなめるから、資産の償却が終った後でもそれを置換えようとはしない³⁾」ことになるであろう。

それゆえ、完全雇用成長径路上では旧資本設備が次々に廃棄されていくことになるのであるが、しかしドーマー〔1947〕が注意しているように、完全雇用が維持されている以上、「すでに建設されている資本の各部分は、それが磨滅するまで完全に利用されることが保証される必要もなく、またそのようなことができることでもなくのぞましいことでもない⁴⁾」のであって、むしろこのような形での旧設備の急速な廃棄を通じて「自由な動態的な社会の真のいのちが形づくられている⁵⁾」と言ってよいであろう。

しかしながら、完全雇用の持続とその結果である賃金単位で測られた物価の持続的な下落は、単に旧資本設備のみを犠牲に供して進行していくというだけのことではなく、その間に新資本設備の実質収益をも確実に悪化させていく。したがってこのまま完全雇用が持続していけば、最終的にはすべての資本設備が企業閉鎖点に達することとなるであろう。その時には社会全体の生産も雇用もゼロとなってしまうはずである。

事態がこのように極端な形で急激に転回するということは現実には考えにくいわけであって、むしろそれ以前に、企業家は新資本設備の実質収益が悪化し続けていることから投資需要曲線の成長率を引下げ、さらにはその絶対水準をも引下げることになるであろう。この結果、体系は完全雇用径路を離れ、景気後退の局面に入っていくことになる。ここで政策的調整が加えられるとすれば、もはや投資抑制のためではなく、投資促進のため

3) ドーマー〔1947〕p. 95, 邦訳111ページ。

4) 同上 p. 99, 邦訳117ページ。

5) 同上

6) ドーマー〔1947〕は新投資が抑制される理由として「使用されない能力が現にあるとか、あるいはそれが予想されること」(p. 100, 邦訳117ページ)を挙げている。

であろう。しかしその効果は企業家を満足させるものとはなりえないであろう。

完全雇用径路がこのような袋小路となる最大の理由が人口増加や技術進歩をないものと仮定した点にあることは疑いのない所である。そこでまず人口増加がどのような効果をもたらすかを簡単に見ておくことにしよう。人口増加は労働供給を増加させるので、前節第六図 X_E^* 曲線を右方に移動させ、したがって前節第七図 I_E^* 曲線を右方に移動させる。体系が g_e の率で成長し続けて完全雇用に達し得るとすれば、このときの毎期の人口増加による X_E^* 曲線または I_E^* 曲線の右方移動の率は g_e より低いはずである。体系が完全雇用に達した次の期にも人口増加率が g_e を下回っているなら、完全雇用成長率 g^* は人口増加がなかった場合よりも高いけれども g_e より低い値となるであろう。この結果、人口増加がなかった場合ほどではないが同じように投資の抑制が必要となり、完全雇用点での需給均衡は賃金単位で測られた物価の下落をもたらすことになる。これに対してこの期の人口増加率がきわめて高く、 g_e を上回ったとすれば、体系は従来通り g_e で成長し、失業が発生する。完全雇用を持続させるためには投資促進のための政策的調整が必要となり、完全雇用点での需給均衡は賃金単位で測られた物価の上昇をもたらす。もしまた人口増加率が g_e に等しければ体系は従来通り g_e で成長し、政策的調整なしで完全雇用を持続する。

しかしながら、人口増加率は現実にはかなり低いので、通常は g_e を下回るであろう。この場合には人口増加は完全雇用成長径路が袋小路となる時期を先に延ばす効果しか持たないことになる。これに対して技術進歩の効果はそれがどのような性質のものであるかによっては複雑となる。もしそれが生産面において人口が増加したのと全く同じ効果をもち、一人の労働者が一定割合だけ以前より大きい生産上の効率を発揮するようになる、といった性質の技術進歩であるなら、あらためてその効果を分析するまでもなく、人口増加の効果の分析に帰着する。ただし、技術進歩の速度には

人口増加のような制限はないので、人口増加と技術進歩が共に起こるような場合には、完全雇用成長率 g^* が g_e に等しくなるかあるいはそれを上回るといった可能性が強くなる、という点に留意しておく必要はあるであろう。

しかしながら、議論のこの段階では人口増加や技術進歩についてより詳細な分析を行う必要はあまりないのであって、人口増加や技術進歩を考慮する場合にも考慮しない場合にも、完全雇用成長率 $g^* (=s \cdot \sigma)$ の実現可能性は、所得と資本とを同じ率で成長させるような投資の成長率 $g_e (=s \cdot z)$ の大きさに依存するということを指摘すれば充分である。

ところでこれまでの議論の展開を振り返ってみると、平均貯蓄性向 s 一定という仮説は議論の性質を簡明にし、作図を容易にする、といった意味では有用な単純化であったことがわかるのであるが、理論上基軸的な重要性を有する成長率概念は $g_e (=s \cdot z)$ の方であって、 $g^* (=s \cdot \sigma)$ の方の重要性はむしろ小さいという観点からすれば、平均貯蓄性向 s 一定というのは不必要に強すぎる仮説であったことがわかる。なぜなら、第Ⅱ節においてこの仮説が要請されたのは体系が自律的に一定の成長率 (g_e) での成長を持続しうるために必要な条件の一つとしてであったわけであるが、既に見たようにこのような成長径路上では賃金単位で測られた物価 p は特定の水準で不変に保たれるので、たとえ平均貯蓄性向 s が賃金単位で測られた物価 p の増加関数であったとしても、体系は自律的に一定の成長率での成長を持続しうるからである。

したがってまた、この問題は本稿の範囲内ではなんら本質的な問題ではないとも言うるのであるが、本稿を終える前に、平均貯蓄性向 s が賃金単位で測られた p の増加関数であるという可能性について若干の論点を指摘しておくことにしよう。第Ⅱ節で触れたように、ケインズ [1936] 以後の貯蓄関数についての経験的研究によれば、貯蓄性向は長期的には比較的安定的な値をとるとされるが、それとともに、たとえばデュゼンベリー [1949] が明らかにしているように貯蓄性向はより短期的には好況期に上

昇し不況期に低下するといった循環的変動を示すとされる。⁷⁾このような現象は、もちろんデュゼンベリー〔1949〕が巧妙な仕方⁸⁾で組立てた「ラチェット効果」によって説明することもできるわけであるが、本稿で扱ったようなモデルにおいては好況は賃金単位で測られた物価 p の上昇としてあらわれ、不況はその下落としてあらわれるので、貯蓄性向の循環的変動は単に貯蓄性向を p の増加関数と置くことによって容易にこのモデルの中に入ることができる。このような修正を加えた場合、ケインズの短期においては供給曲線の位置が固定されているので限界貯蓄性向通増というケインズの仮説が妥当性をもつことになる。ケインズ〔1936〕によれば、限界貯蓄性向通増の要因として次の二点が挙げられる、すなわち、「まず第一に雇用の増加は、短期における収獲逡減の効果のために、総所得のうち企業者——その個人的な限界消費性向はおそらく社会全体にとっての平均よりも低い——に帰属する部分を増大させる傾向があるであろう。第二に、失業は公私いずれかある方面における負の貯蓄と結びつく可能性がある。なぜならば、失業者は彼等自身および彼等の友人の貯蓄か、または一部分公債から賄われる公共救済資金によって生活するであろうからである。」⁹⁾というわけである。デュゼンベリー〔1947〕の「ラチェット効果」は後者の線に沿った理論の展開方向を与えている。これに対して前者の線に沿ってより長期的な局面を考慮する場合には貯蓄性向を雇用の増加関数とするのではなく賃金単位で測られた価格 p の増加関数とする方がより適切となる。なぜなら、一般に個々の資本設備の稼働水準したがって産出額の利潤と賃金への分配関係は賃金単位で測られた価格 p の水準によって決定されるからである。

7) デュゼンベリー〔1949〕第5章参照。

8) 同上第7章第3節参照。

9) ケインズ〔1936〕pp. 120-21, 邦訳136ページ。

Ⅶ. 結 論

以上見てきたように、ドーマー〔1947〕は「投資過程の二重性」¹⁾という論点を提起することによって経済成長理論の基礎を築いたわけであるが、その理論展開のために用いたモデルが実物量のみからなる単純化されたケインズ・モデルであったために物価水準および賃金水準をともに捨象することとなり、その結果ドーマー理論の含意を十分に明確化することができなかった。しかし既にケインズ〔1936〕が明らかにしていたように、実物量のみを用いる方法よりは「賃金単位で測る」という方法のほうが一般に「はるかによくやっていくことができる」²⁾ものである。

そこで本稿では賃金単位で測られた物価という概念を明示化したケインズ・モデルにドーマーが提起した投資の生産能力効果を導入するという方法を用いてドーマー理論を再定式化した。これによって必ずしも自明とは見えなかったドーマーの示唆的な論点の幾つかを明確なものにすることができたわけであるが、それとともに、ドーマー〔1947〕が重視した「投資の潜在的・社会的平均生産性」 σ という概念よりもむしろドーマーがこれを説明するために補足的に提示した単なる投資の生産能力 z という概念の方が重要であること、そしてドーマー〔1947〕が注意を集中していた完全雇用成長率 $g^* (=s \cdot \sigma)$ という概念よりもむしろケインズ批判に付随して提起した所得と資本とを同率で成長させるような投資の成長率 $g_e (=s \cdot z)$ という概念の方が重要であること、がわかった。特に g_e に関しては、ドーマー〔1947〕ではきわめて曖昧なままに放置されていたので、本稿ではその性質の分析に意を用い、 g_e は一意的な値 $s \cdot z$ をとることおよび g_e は g^* とは本質的に異なった概念であることを明らかにした。

ところで体系に何らかの水準の失業が存在し、「労働が限定要因でない」という条件が満たされている場合に、もしまたま企業家の意図する投資

1) ドーマー〔1947〕p. 80, 97-98, 邦訳104, 114-115ページ。

2) ケインズ〔1936〕p. 39, 邦訳46ページ。

の成長率が $g_e (=s \cdot z)$ であったとすれば、所得と資本設備とは同率で成長し、したがって資本設備あたりの収益は不変に保たれることになるが、この結果体系が g_e の率で成長し続けると言いえるためには、正確には次の二点においてケインズ体系が修正されていなければならない。すなわち、何らかの意味において貯蓄性向が一定であること、および企業家の投資意欲が本質的には投資の成長率または蓄積率³⁾によって表現されるようなものであること、である。しかしこの二点の修正は視野を短期に限定する場合にはケインズの仮説と同等のものとしてしか機能しない。したがってこれらの修正は長期的な成長局面の途上にある経済を特定の期間における短期的条件の下で分析した理論としてケインズ〔1936〕の理論をとらえなおす⁴⁾ものであるとすることができる。

しかしながらこのような修正のままでは、体系がたまたま成長率 g_e での成長径路上にあれば完全雇用に達するまでその成長径路を維持するであろうと言い得るのみであって、成長率 g_e での成長径路が安定的であるか否かについて分析を進めていくことはできない。そして完全雇用によって制約された成長率 g^* での成長径路の安定性についても厳密には何もわからない。本稿の分析によれば、完全雇用成長径路上では賃金単位で測られた物価は持続的に下落していくので旧資本設備ばかりでなく新資本設備の実質収益も下落し続ける。したがって企業家の投資意欲は急速に減退し、体系は完全雇用成長径路を離れて不況局面に移行すると推測されるわけである。しかし、この点についてドーマー〔1947〕は「使用されない能力が現にあるとか、あるいはそれが予想されることによって新投資が抑制され

3) 一般に蓄積率は既存の資本量に対する投資量の比として定義される。しかし、「資本量」が何を意味するのかについては複雑な問題が生じやすい。ここでの「資本量」はロビンソンのいわゆる「生産能力表示の資本量」(ロビンソン〔1956〕p. 119, 邦訳127-28ページ参照)という概念が最も適している。しかしこれは特殊な概念であって資本価値量と混乱しやすい。そのため本稿では蓄積率という表現を避け、投資の成長率という概念を用いた。

4) これは『一般理論』の一般化¹⁾という標語で表現される場合もある。ロビンソン〔1952〕参照。なおロビンソン〔1956〕p. iv, 邦訳4ページをも参照。

る程度は、産業構造と経済一般の性格によっていちじるしくなってくる⁵⁾と述べるにとどまっている。このように、企業家の投資意欲を外生的に与えるというドーマー〔1947〕の方法をとる限り、どのような成長径路についてもその実現可能性や安定性を分析することはできないのであって、分析をさらにこうした方向へと進めていくためには、「産業構造と経済一般の性格」という背景の中から企業家の投資決意に決定的な影響力をもつ要因を抽出し、これを内生化する必要があるわけである。

参 考 文 献

- Domar, E. D. [1947] "Expansion and Employment", *The American Economic Review*, Vol. 37, pp. 34-55, reprinted in *Essays in the Theory of Economic Growth*, Oxford University Press, 1957, Chap. IV, pp. 83-108. 宇野健吾訳『経済成長の理論』第四章「経済拡張と雇用」, 東洋経済新報社, 昭和34年。
- Duesenberry, J. S. [1949] *Income, Saving, and the Theory of Consumer Behavior*, Harvard University Press, 1949. 大熊一郎訳『所得・貯蓄・消費者行為の理論』, 巖松堂, 初版昭和30年, 改訂版昭和39年。
- Keynes, J. M. [1936] *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London; Macmillan, 塩野谷九十九訳『雇用・利子および貨幣の一般理論』, 東洋経済新報社, 昭和16年。
- Marshall, A. [1890/1920] *Principles of Economics*, London; Macmillan, 1st edition 1890, 8th edition 1920. 馬場啓之助訳『経済学原理』, 東洋経済新報社, 昭和40年。
- 中野安雄 [1979] 「投資理論における利子率と利潤率——マーシャルからケインズおよびロビンソンへの展開——」, 『経済研究論集』第2巻第2号, 広島経済大学, 昭和54年。
- [1980] 「有効需要と価格決定機構——ケインズ理論のミクロ的基礎」, 『経済研究論集』第2巻第4号, 広島経済大学, 昭和55年。
- [1981] 「物価理論におけるケインズと古典派——ケインズ体系と貨幣数量説——」, 『経済研究論集』第4巻第1号, 昭和56年。
- Robinson, J. V. [1952] *The Rate of Interest and Other Essays*, London; Macmillan, 1st edition 1952, 2nd edition retitled as *The Generalization of the General Theory and Other Essays*, 1979. 大川一司・梅村又次訳『利子率その他諸研究——ケインズ理論の一般化——』(原書初版訳) 東洋経済新報社, 昭和30年。

5) ドーマー [1947] p. 100, 邦訳117ページ。

—— [1956] *The Accumulation of Capital*, London; Macmillan, 1st edition 1956, 3rd edition 1969. 杉山清訳『資本蓄積論』東洋経済新報社, 原書第一版訳昭和32年, 原書第三版訳昭和52年。