

## 書評

## Business Cycles and Economic Growth.

by James S. Duesenberry.

[Economics Handbook Series 1958] pp. XI, 341

石津 英雄

本書は成長と変動の理論の最新の定式化である。著者デューゼンベリーの名は、消費函数理論の研究とともに余りにも有名である。ゆきに提起された Demonstration effect と Ratchet effect という新しい概念は、成長と変動をとく一つの鍵として重要視されている。たとえば、最近のスマーシース (A. Smithies) の研究などもその方向にある。<sup>(1)</sup>

本書は単なる一般解説書ではなく、ハロッド、ヒックス、カルドア、グッドウィン、ハンセンなどはもとよりケインズといった人々によって以前になされた研究の秀れた総合をめざすものである。デューゼンベリーのモデルは、経済成長および変動の問題の分析への新たな接近方法を与える。

デューゼンベリーは、その「まえがき」の中で、景気循環理論には二つの接近方法があることを指摘し、大胆で単純な一般化を試みる場合には、エレガントなモデルを構成することができ、複雑な現実の諸事態を無視する嫌いがあるとして、中

間的な方向をとる。かれは、所得の成長と変動の諸原因について一般的な説明を行うさい、特に経済構造の変化に着目して、経済構造の変化が所得の成長率にどのような影響を及ぼすか、またそれは体系を安定させるかどうか、といった問題に関心を寄せている。

デューゼンベリーは、成長と変動の理論における中心命題を次の三つに要約する。(二ページ)

- 一、総需要の長期的な成長を説明する諸過程。
- 二、需要の長期的な成長が潜在的な産出量の長期的な成長にアジャストする過程。
- 三、総需要の変動の諸原因

いま、デューゼンベリーの論点をもつと明確にするため、これを別の言葉でいいかえると、それは次の三つの問題になる。すなわち、

- 一、いかにして成長は変動なしに起りうるか。
- 二、いかにして変動は成長の過程によって生み出されるか。
- 三、いかにして変動は成長と独立に起りうるか。

デューゼンベリーによれば、多くの人々はこれら三つの問題をたった一つの統一された理論によって解決しようとしたのである。ハロッドもヒックスも、グッドウィンもカルドアもことごとく、需要の成長を説明するために、乗数 $\times$ 加速度機構を利用し、また所得の変動を説くために、資源供給の制限 $\rightarrow$ 労働、資本設備、信用等の制限を持出した。そしてこのような接近方法

を採用したため、結果的に、これらの人たちは、デューゼンベリーの第二の問題に答えたのである。

これらの人と対立的な立場にあるのが、かのA・H・ハンセンである。ハンセンは需要変動の第一次要因を独立投資の変動に求め、それを規定するものとして、発明、人口増加、フロンティアの開拓等をあげる。そしてハンセンは、乗数 $\times$ 加速度機構が独立投資の変動によって生れる所得の変動を拡大するとみる。このように、両者は単一のメカニズムで需要の変動を説明するが景気循環については異った説明を与える。

ヒックス理論に対する批判はすでに多くの人々によってなされているが、デューゼンベリーは、過去のアメリカの循環史をひもどくとき、その理論的立場が必ずしも現実に適合するものでないとの疑問を提起する。それによると、一九三〇年代の恐慌とそれ以前のものでは顕著な差異があり、恐慌の長さも所得変動の中は必ずしも同じではない。

従来理論では、所得低下の最下限は (一)負の投資に対する物理的制限、(二)独立投資の存在、によって与えられ、回復過程は資本の減少 (capital decumulation) と独立投資の増大という二つの効果にもとずいて行われる。ところが、これを現実にあてはめてみると、一九二九年後には、固定資本の粗投資は約七五%低下し、独立要因によってそれがゼロになるのを阻止されたという点で、旧来の理論はよく事実適合する。だが問題は一九二〇—二一年、一九〇七年にもあてはまるだろうか？

一九二〇—二一年をとってみると、連邦準備理事会の耐久財産指数では、生産は二五%の低下であって、不況に突入して僅か一年以内に元の水準に回復しているし、また一九〇七年をとってみても、ブリッキーの耐久財指数では、生産は三〇%低下ただけで不況以前の水準に帰えるのに一年しか要していない。これらを例外として理論的説明から除外してよいだろうか？

デューゼンベリーは、加速度原理を基礎とする理論は一九二九年恐慌にはある程度適合するが、それ以前の恐慌を正しく説明しえないと結論する。そしてかれは、一九二〇年代を分水嶺として起った経済構造の変化を重視して、それを示す要因として、(一)市場構造の変化、(二)金融制度の改革、(三)経営組織上の形態変化、(四)人口の趨勢、(五)フロンティアの開拓と新産業の登場等の相対的な重要性の変化をあげている。これらを考慮に入れると、現実の循環を数学的に一定した動学メカニズムで説明することはきわめて難しい。

そこで、デューゼンベリーは、この困難から脱出する一つの方法として、ヒックスが試みたような非線型モデルをあげるが、ヒックス体系ではパラメーターは、(1)需要が潜在的な産出量よりも早い速度で伸び、(2)所得の成長率が潜在的な産出量の成長率に一致したとき、所得の動きが逆転するといったように、ある一定範囲内では一定という性質をもっている。このような方法による循環の説明は、現実の所得および投資の動きとは一致しない。ただそれだけではない。「天井」(ceilings)が上位転

換点を説明する重要な鍵であるという証拠もない。乗数 $\uparrow$ 加速モデルは単純すぎるというのが、デューゼンベリーの批判点である。

かれによると、資本主義経済には根本的に異った二つの型の不況が発生する可能性がある。第一の型は、需要よりも急速に生産能力を創出して行くというような経済構造のもとで発生する不況であり、ハンセンの場合が大体においてこの型である。

第二の型は、需要の持続的な成長が可能な経済構造のもとで起る不況である。この状況では、生産能力が需要を凌駕する規則的な傾向というものは存在しないから、不況は投機ブームの崩壊、貨幣恐慌等の外生的なショックによって引起される。そのため、不況の長さとはショックの性格、経済構造のあり方、変数の初期条件いかんによって変化することになる。デューゼンベリーはこのような観点に立つて、一九二九年以前の恐慌はことごとくショックによつたものであり、一九〇〇年から第一次大戦の終りまでの期間中に起つたアメリカ経済の構造変化は需要の成長率を低下させ、資本主義体制の安定性を減少させたという問題提起を行っている。(九ページ)そしてかれは、一

九三〇年代の大恐慌は二つの方法で説明されるとして、第一に証券および不動産投機の崩壊がなくとも、この恐慌は持続的な成長が不可能であつたために必然的に起りえたのだとし、また第二には、伝統的な成長が可能であつたが、経済構造が不安定であつたことから、市場の崩壊が所得水準を極端に押し下げた

のだ、とする二つの対立的な見方をあげている。

この議論を展開するために、デューゼンベリーは所得決定モデルを用いるが、その場合かれは独立投資を含む乗数 $\uparrow$ 加速度機構によって理論の一般化を試みている。デューゼンベリーのモデルは、従来のそれとは決定的に異つた新しい観点を含んでいる。ここでは、私的投資は主として所得水準、現存資本ストック量、利潤および社内留保に依存するものとし、利潤は所得水準と現存資本ストック量に大きく依存し、社内留保は利潤と過去の配当率に依存するものとする。これらの諸命題から、投資は所得と資本ストック量に関係づけられる。これは加速度原理の基礎にある概念と同一ではあるが、デューゼンベリーのモデルでは、所得変化の投資率に及ぼす直接的効果は加速度原理に比してより小さい。このため乗数 $\uparrow$ 加速度モデルにおけるよりも体系はより安定的である。体系の安定性はまた、貯蓄と投資がともに利潤に依存することから増大する。さらに消費ラゲを導入すれば、同じ結果がえられる。

第七章では、一九一四年以前には住宅市場の特徴が体制の安定性に与したが、一九二〇年代にはそれが特殊な理由で不安定要因として作用したことが指摘される。第九章では、さきに指摘した一般化された乗数 $\uparrow$ 加速度モデルが構成される。第十章では、成長過程が分析されるが、独立投資は純附加分とはみなされない。独立投資の増加分は、独立投資そのものの大きさよりも小さいことがあげられる。またこの章では、経済構造の

種々の局面が、着実な発展過程を維持するのにかなる影響を及ぼすかが究明される。第十一章では、ショックの影響がとりあげられて、それが体制の安定性を増大させるか、減少させるかの問題が論ぜられる。第十二章では、なぜ一九二九年恐慌がそれ以前のものに比して最悪の結果を招来したかを示す。第十三、十四章では、資本形成過程を阻止する労働供給、貨幣供給の問題を検討し、「天井」が大不況 (major depression) を引起すのではなく、賃金と物価の悪循環ないし貨幣恐慌を発生させることによって、不況過程の招来に間接的役割を果すことを論ず。第二、三章は、現在支配的である循環理論の批判・検討にあてられている。第四章と八章では、消費および投資の函数の種々なる側面が考慮され、その結果が九章での所得決定モデルのために利用される。

以上の簡単な説明からも、デューゼンベリーの理論の特徴を伺い知ることができる。これを要約すると次のようになる。

- 一、総需要の成長は、一般化された乗数 $\mu$ 加速度機構と外生的要因との複雑なからみ合いによって生み出される。
- 二、ある時点で、労働および貨幣供給の制約が必要の成長に重要な影響を及ぼすが、大不況をもたらさしめない。
- 三、大不況は種々の型のショックによって生み出される。
- 四、不況の長さとは、ひとつにはショックの性質によってまたひとつには経済構造の変化によって説明される。
- 五、ある種のショックは不況の直後よりも、長い繁栄期のある

とに発生するという意味で、循環的要素といえる。

ケインズ以後の成長と変動の理論は、乗数理論と加速度原理を二大支柱として発展を上げてきたが、この場合、乗数理論によって説明される乗数効果は安定的であり、不安定要因は加速度原理などに代表される投資変動の所得に対する効果にあることは、現在では一種の定説となっている。しかしながら、経済変動過程の解明にとつての戦略的に重要な地位を占める投資理論が必ずしも明確ではなく、加速度原理、利潤原理など種々の理論が競合しているのが現状である。加速度原理については従来からも多くの批判が寄せられ、いろいろと修正が施されてきたが、デューゼンベリーはこれを完全に否定し去るのではなくこの原理がもつ硬着的な仮定をはずして、もつと現実に密着しようとの意図から、投資資金の源泉として利潤を新しい要因に加える。(第五章) その意味ではチャン (S. C. Tsang) の理論と同じ系列にあるといえる。メイヤー (J. R. Meyer) とキーン (E. Kuhn) のアメリカにおける投資函数の実証的研究は、これに関して注目すべき理論的貢献を行っている。「内部金融」の制度は一九二〇年代からアメリカの企業金融において重要な役割を果すようになったが、この傾向は今次大戦後においては独占体の支配の強化によつてますます強まり、自動車産業の如きは外部資本の調達を殆んど必要としないという現状である (一〇四ページ)。内部金融の増大を可能ならしめた物的基礎は、いうまでもなく、市場の拡大と高い利潤率を保証する寡占

状況であったが、株主への配当支払の抑制もまたそれを助長している。デューゼンベリーのこれらの諸事実に着目して投資函数を陽表化している。さきにあげたメイヤーとキューの実証研究では、加速度原理は長期的には流動性原理よりも強く働くが、逆に短期では加速度原理よりも流動性原理の方が強く作用するとされている。そして、投資資金の利用可能性をはかる変数・利潤、流動資産、減価償却は、すべての産業（調査対象となった企業数七五〇）において毎年重要な役割を果している。このような流動性変数の影響は資本ストックの利用度と比較される。クラインとゴールドバーク（A. S. Goldberger）もまた時系列分析によってほぼ同じ結果をえている。内部金融に対する選好の増大は、次の原因に帰せられる。(1)外部資金に依存すれば、利子または配当を支払わねばならない。(2)法律改正によって株式発行が不利になった。(3)企業は負債に対して慎重な態度をとるようになった(九一—九二ページ)。デューゼンベリーは、これらの問題を資金調達に必要な相対的なコストの差異に関する問題として把握している。

デューゼンベリーのモデルは、投資の限界効率における弾力性と同様に、投資の動きと貯蓄の動きの相関関係を考慮に入れるため、単純な乗数Ⅱ加速度モデルよりも大きい安定性もち成長過程が資源の供給によって制約を受ける場合には、所得の小循環 (minor cycle) が発生するものとされ、そのために景気循環の「天井」理論は拒否される。(四六—四七)

Business Cycles and Economic Growth, by James S. Duesenberry

デューゼンベリーのモデルは、次のような一次同次形 (linear homogenous form) で示される。すなわち、

- (1)  $I_t = \alpha Y_{t-1} + \beta K_{t-1}$
- (2)  $C_t = a Y_{t-1} + b K_{t-1}$
- (3)  $K_t = (1-b) K_{t-1} + I_t$  ( $b$  は償却率)
- (4)  $Y_t = I_t + C_t$

これらの方程式から、(1)と(2)を(4)に代入すれば、

$$(5) \quad Y_t = (\alpha + a) Y_{t-1} + (\beta + b) K_{t-1}$$

同様に(1)を(3)に代入すれば

$$(6) \quad K_t = \alpha Y_{t-1} + (\beta + (1-b)) K_{t-1}$$

(5)式と(6)式から次の誘導式がえられる。

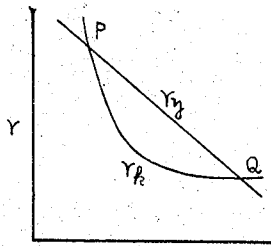
$$Y_t = [(a + \alpha) + (\beta + 1 - b)] Y_{t-1} + [\alpha(\beta + b) - (a + \alpha)(\beta + 1 - b)] Y_{t-2}$$

この方程式が、デューゼンベリーのらわゆる一般化された乗数Ⅱ加速度メカニズムを示す。これを単純な乗数Ⅱ加速度メカニズムと比較すると、後者における投資函数は  $I_t = \alpha Y_{t-1} - K_{t-1}$  であり、他の方程式におけるパラメーターは、 $b = 0, \beta = 0$  と置かれるため、 $(\beta + 1 - b) = 0, \alpha = (\beta + b) = 0$  となる。従って、 $Y_t = (\alpha + a) Y_{t-1} + \alpha Y_{t-2}$  となる。両者の差異はきわめて明瞭である。さきに示した(5)式と(6)式から、所得および資本の成長率を求めれば、

$$r_t = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} = (\alpha + a - 1) + (\beta + b) \frac{K_{t-1}}{Y_{t-1}}$$

$$r_k = \frac{k - k_{t-1}}{k_{t-1}} = \alpha \frac{y_{t-1}}{k_{t-1}} + (\beta - k) \quad (\text{原文には誤りがある})$$

となる。二つの成長率は完全に資本/所得の比によって決定されるが、デューゼンペリーのモデルでは、この比率は技術的に決定されないことに注意すべきであろう。所得の成長率は $(k-y)$ の一次函数なのに、他方資本の成長率は $(k-y)$ の双曲函数であることから、両者は二度交わるか、全然交わらないかのいずれかである。図示されるように、



デューゼンペリーは前者のケースをとりあげ、P点は安定均衡、Q点を不安定均衡とし、Q点の左側を安定領域 (stability range) と名づけ、不況が二つの異った方法によって生み出されることに言及している。経済が図に示されるような成長過程にあれば、需要の持

続的な成長が可能である。デューゼンペリーによると、この場合の不況は所得を一時低下させる不利なショックによるのであって、不況の大きさはQ点に対する初期状態、所得がショックを受けて低下する速度、ショックの持続期間いかに係る。これに対する他の型の不況は、 $(k-y)$ 、 $y$ および $k$ がすべて正であって、 $k$ 曲線が $y$ 曲線よりも上にある場合に起る。このときは、資本成長率がいつでも所得成長率を越える。資本係数

の初期値がきわめて低いときには、所得は一時増大するかも知れないが、資本係数が上昇するにつれて、所得成長率はそれが負になるまで低下する。十分な負の投資が起った後で、所得は再び上昇を始めるが、その間には長い不況過程が横たわる。

前述のように、きわめて単純なモデルによって所得の持続的な成長を示すためには、パラメーターと変数の初期値が一定範囲内になければならず、それに反して境界外にあれば持続的な成長はもとより不可能である。また持続的な成長が可能だとしても、ラグの存在によってそれをめぐる循環的運動を可能ならしめる。もっと具体的に言えば、一九一四年以前には所得は時々中断されたものの、長期的にみて成長を維持した。

以上のように、デューゼンペリーは述べた後、持続的な成長は理論的にも実際のにも可能であるが、このような議論は、経済の資源の供給によって課せられる成長への制約に適應するほど十分安定的である場合のみ妥当する。このように考えると持続的な成長は実際的な可能性をもつが、決して蓋然性を有するものではない。デューゼンペリーは、持続的な成長は人口の増大、資本集約的な産業の急速な成長といった外部の推進力なしには不可能であると結論している。

最後に、デューゼンペリーが重要視している経済構造の変化についてみよう。一九二九年—一三三年にかけて、粗民間投資は九〇%が低下し、実質粗国民生産物は三〇%減少したが、デューゼンペリーは、一九三〇年代恐慌をそれ以前のものと比較

して、それがなぜ厳しいものとなったかを究明するが、そのさ  
いかれば、経済構造の変化をあげて、その変化が不安定性を助  
長したと考える。いまその原因を列記すれば、(1)成長部門の重  
要性が低下したこと。(2)投資の重要項目である住宅需要の滞積  
(backlog)が一九二九年にはきわめて少なかったこと。これ  
は二〇年代における抵当信用の緩和とアパート建築の投機に基  
づく。(3)人口増加率の低下。(4)二九年の証券市場の瓦解が消費  
に直接衝撃を与えたこと。その他の要因として、自動車産業と  
その関連産業の投資があげられるが、これは十九世紀の後半に  
おける鉄道投資ほどの相対的重要性をもつものではなかったこ  
とに注意すべきであろう。

ルーゼ (K. D. Rose) の最近の研究によると、一九一九—二  
〇年における生産は、多数の消費財産業の生産能力によって制  
限され、投資財産業への新注文は backlog を形成したために、  
インフレーション物価騰貴と投資財産業の価格騰貴を引起したとい  
われる。かれもまた「天井」の理論を否定して、上位転換点を  
(1)建築の低下、(2)商品の純貿易尻の減少、(3)財政の赤字から黒  
字への転換、(4)貨幣引締政策の採用等の要因によって説明して  
る。

とまれ、デューゼンベリーの考えでは、一九二〇年代のアメ  
リカ経済は人為的な刺激によることなしに正の成長率を維持し  
えたとしても、不況の本源的要因は証券と不動産の過度の投機  
抵当信用の緩和、外国からの借款であつて、これらの要因は、

もし安定性を支配する長期的要因が逆転しなかつたならば、さ  
ほどにも厳しい不況を招来せず終つたであらうとされてい  
る。この場合、不利なショックの同時的発生は第一次世界大戦  
に起因している。

以上の簡単な解説を通してわかるように、デューゼンベリー  
は単純な乗数・加速度原理の欠点を修正して、新しい接近方法  
を与えるが、その方法は基本的には均衡分析によつていたため  
現実の成長と変動の過程を必ずしも明確には示していない。か  
れは加速度原理の批判では資金の利用可能性のみを重視して、  
設備の利用度にはさしたる関心を寄せていない。概してアメリ  
カ経済では過剰能力は恒常的な性格とみられるが、この点重要  
ではないのだから。しばしば指摘されるように、事業家は高  
度の需要期には能率的かつ迅速に注文を処理しうるに十分な余  
裕をもつのが望ましいとされている。この点でアメリカ経済は  
他の資本主義国と違つているのだろうか。また過去には、アメ  
リカ経済は需要よりも急速に生産能力を創出するという決定的  
な傾向があると考えられてきたが、デューゼンベリーはこれを  
否定する。はたしてそれを裏付けるような証拠があるのだろうか。  
またブームに終結をもたらしたのは、過剰能力よりも他の  
諸要因の方がはるかに重要であつたとみることができたらう  
か。過剰能力は単に景気下降が始つた場合にのみ、投資需要を  
抑制する要因として作用するかどうか。資本支出は、タイム・  
ラグを伴つた資金の利用可能性と密接な関連を有するが、この

関係は、過去の産出量と利潤の最高水準のものと Ratchet effect によって変化しないのだろうか。スミシーズも指摘してゐるようだが、一九二九年恐慌の一つの顕著な事実は、純利潤が完全に消滅してしまつてゐるのに、なお数年間配当支払が維持されたことである。社内留保が消滅するときは、Ratchet effect もまた破れる。一九三〇年代には、安定的な配当政策を採用したことが大不況を激化させた原因の一つに数えられないのだろうか。

- (1) A. Smithies, *Economic Fluctuations and Growth*, *Econometrica*, Jan., 1957, pp. 1~52.
- (2) J. R. Hicks, *A Contribution to the Theory of the Trade Cycle*, 1950.
- N. Kaldor, "A Model of the Trade Cycle", *Economic Journal*, March, 1940, "The Relation of Economic Growth and Cyclical Fluctuation", *Economic Journal*, March, 1954.
- R. F. Harrod, *Towards a Dynamic Economics*, 1952.
- R. M. Goodwin, "The Nonlinear Accelerator and the Persistence of Business Cycles", *Econometrica*, Jan., 1951.
- A. H. Hansen, *Business Cycles and National Income*, 1951.
- (3) J. R. Meyer and E. Kuh, *The Investment Decision: An Empirical Study* 1957, pp. XV, 284.
- (4) L. R. Klein and A. S. Goldberger, *An Econometric Model of the United States 1929-1952*, 1955.
- (5) K. D. Roose, "The Production Ceiling and the Turning-point", *American Economic Review*, June, 1958, pp. 348-356.
- (6) A. Smithies, *op. cit.*, p. 16.
- (7) J. R. Meyer and E. Kuh, *The Investment Decision: An Empirical Study* 1957, pp. XV, 284.