HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	ハロッドの「投資の生産力効果」と「適正成長率」
Author(s)	居城, 舜子
Citation	北海道大學　經濟學研究, 28(1), 139-169
Issue Date	1978-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/31409
Type	departmental bulletin paper
File Information	28(1)_P139-169.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

ハロッドの「投資の生産力効果」と「適正成長率」

居城舜子

目　次

はじめに
Ⅰ「投資の生産力効果」
1. 貯蓄・投資の所得成長率決定理論
2. 貯蓄の供給
3. 貯蓄の需要
4. 小　括
Ⅱ 適正成長率
1. 動態の基本定理
2. 小　括
3. 適正成長率
4. 小　括
むすび

はじめに

本稿は，戦後の経済成長論ないし「新古典派理論」（米ケンブリッジ派）に多くの理論的影響を与えたと見做されているハロッド「動態論」の検討を試みたものである。

「新古典派理論」は，ハロッドの自然成長率（完全雇用を保証する成長率）と適正成長率（企業の均衡，すなわち設備の完全利用と産出物の完全販売を保証する成長率）とが一致する恒常的な成長径路の保証を，必要資本係数（産出物の増加分を生産するのに必要な資本の増加分の割合）の非固定性にもとめた。技術進歩の有無にかかわらず，資本と労働とが代替する可能性を明らかにし，恒常成長径路の天井である労働力供給の限界を除去する。こうして「新古典派理論」は完全雇用，完全利用，完全販売の「黄金時代」が保証されるとする。

しかし，現実の資本主義経済は，この「新古典派理論」の主張する「黄金時代」とは隔絶した構造的な過剰生産を経験しつつある。こうした現実の危機に促迫された英ケンブリッジ派は，「新古典派理論」に対し，その理論的真価を問い正す論争・「資本論争」を挑んできた。しかし最近の「資本論争」の経緯を辿ると，英ケンブリッジ派の批判（資本の限界生産力にもとずく利潤率決定論，資本の可測性，生産技術の選択の一義性）は，「新古典派理論」の理論構造を崩壊させるものでなかったことが立証されつつある。

したがって「経済学の危機」なる事態が「新古典派理論」に固有な方法論的限界に起因するのか，あるいは「ケインズ経済学」以降の「現代経済学」による一般的分析方法の限界の露呈とみるべきかを明らかにするには，先ずもってかかる「新古典派理論」の理論構造やその現実反映性，学説史上の脈絡の諸点にわたって批判的に検討することが必要となる。

ケインズ理論の「動態化」の過程では，ハロッドの「投資の生産力効果」，さらにそこにおける適正成長率の考え方を媒介的契機とし，「新古典派理論」へと展開されてきた。だが，ハロッドの「動態論」はケインズの現実認識である「豊富の中の貧困」を基礎とし，ケインズの分析方法に依拠しつつも，「黄金時代」の素地をも包含しており，このことが新古典派経済学によるハロッド摂取の過程で，ケインズ的世界とは一見して相反する世界へと導いてゆく契機を与えたと考えられるからである。したがってこのことが，かかる学説史上の媒介環的位置にあるハロッド「動態論」について，その骨格をなす「投資の生産力効果」と恒常成長径路の母体の一つたる適正成長率についての批判検討を課題とするゆえんである。

I　「投資の生産力効果」

1.　貯蓄・投資の所得成長率決定理論

ケインズ以降の多くの「動態論」の中で，ハロッドの「動態論」はドーマーの理論と並び，「投資の生産力効果」を中心に据えた理論とされている。[1] し

かし，この「投資の生産力効果」が特有の「加速度原理」を前提として説明されているため，カレッキー，ティンバーゲン等の「加速度原理」に対する批判が続出するにしたがい，[2] ハロッドの「動態論」の評価は後退してゆく。

しかし本稿で検討する宮崎義一氏の所論では，ハロッドの「動態論」こそが「投資の生産力効果」を通してケインズ理論の長期動態化をなし得たことが強調される。ケインズ理論が「貯蓄・投資の所得決定理論」であるならばハロッドの理論は「貯蓄・投資の所得成長率決定理論」であるとされる。[3] われわれは，宮崎義一氏のハロッドについての所論を検討・批判し，ハロッドの理論の基本構造を把握する手懸りを見い出すことを本章の課題とする。

1) Harrod, R. F., "Domar and Dynamic Economics," E. J., Sept. 1959, ハリー大島氏がハロッドとドーマー理論の差異について述べたのに対して，ハロッド自身がドーマーとの同一性をこの論文で強調した。この点の詳細は下記の論文を参照されたい。
浅野栄一「ハロッド＝ドーマーモデルと有効需要の原理」『中央大学商学部50周年記念論文集』1960，建林正喜「実現理論としての成長理論」『立命館経済学』18巻5/6号 1970

2) Tinbergen, J., "Statistical Evidence on the Acceleration Principle", Ec., May. 1938, Kalecki, M., Essay in the Theory of Economic Fluctuation, London 1939
これらは次の諸論文に詳しく紹介されている。山崎良也『景気循環と加速度原理』東洋経済新報社 1966，宮崎義一「『加速度原理』の再考察」『エコノミア』18号 1661，伊東光晴「現代景気理論における加速度原理の変質過程」『東外大60周年記念論文集』1958

3) 宮崎氏がケインズ以後の近代経済学の学説史を論じた労作は以下の如くである。
『近代経済学の史的展開』有斐閣 1968，「近代景気理論の系譜」『経済評論』1953 3月，「ケインズ以後における近代経済学の理論的発展」『日本経済年報』第1集 東洋経済新報社 1959，「近代経済学と資本蓄積論」『資本論の解明』第4分冊 理論社 1952
ハロッドの理論について主として論じた論文はつぎの如くである。
「成長率とアンティノミー」杉本栄一編 経済学新体系Ⅱ『恐慌』河出書房 1952，「景気循環にかんする Antinomy Theory の基本性格」『横浜国大経済学部紀要』1953

2. 貯蓄の供給

ハロッドの体系の中心概念は，宮崎氏によると“positive saving”である。この指摘は，ハロッド自身最も強調している点である。[1)]

さてハロッドの体系には，氏によると次のような公準がある。

「公準2　社会の所得水準(Y)が貯蓄の供給(S)の最も重要な決定因である。(s)を貯蓄係数とすれば，

$$S=s\cdot Y \qquad (2)$$ [2)]」

ハロッドは初期において，貯蓄が老後のための貯蓄，子孫のための貯蓄，純法人貯蓄とから成ると考えた。短期における所得と貯蓄との分析は，ケインズによってすでに消費性向論として与えられている。ハロッドは，この貯蓄供給分析を人口と技術とが変化する長期分析に適用する。

人口が変化しかつ技術が一定の場合（一人当たり所得の増減なし），老後のための貯蓄，法人貯蓄はほぼ人口と同率に変化する。しかし人口の変化（増加）により子孫が変化(増加)した場合，これに対応し子孫のための貯蓄を増大することはできない。一人当たり所得が一定なので生活水準の切り下げ(貯蓄性向の大)は困難だからである。

技術が変化する場合（一人当たり産出量，所得が増減する場合），法人貯蓄，子孫のための貯蓄は所得水準の上下と共に増減する。しかし，老後のための貯蓄は所得水準の上昇と共に急速に増加する。だから貯蓄性向は大になる。

以上より判明することは，貯蓄が実質所得の増減を基礎とし貯蓄性向を介して決定されることである。「それはあくまで所得水準に依存する大いさであり，増加率には依存しない。ここに potential element of disharmony がある。」[3)]

このように貯蓄の供給は，個人による貯蓄の供給に還元されている。法人の貯蓄も結局，株式所有者や企業者の個人貯蓄から成り立つとするのである。J. ロビンソンは，ハロッドの貯蓄供給理論を，ケインズの理論の長期化の試みと評価しながらも，個人の貯蓄心理の所得水準に対する反応として考える

方法に対して，分配問題を心理主義的に歪曲したと批判する。[4]

他方，ハロッドは，個人貯蓄に比べて企業の貯蓄が大きな比重を占めるようになった事実と，貯蓄を投資との関連で展開させる必要とから，貯蓄を，正常企業貯蓄＋個人貯蓄＋公共貯蓄とに後に改める。[5] しかし，心理主義的貯蓄性向論は，なお捨て去っていない。ハロッドが貯蓄を上述の如く修正したのは，次のような含意があったからである。

「公準1　貯蓄の供給(S)は，利用可能な資本量(K)の増加を意味する。すなわち，

$$S=\Delta K \qquad (1)$$ 」

「(1)式と(2)式とより次式が得られる。

$$s\cdot Y=\Delta K$$ [6] 」

ハロッドは次のように述べる。「彼(リカード)にとって本源的動機として働いた力は，蓄積への傾向であった。これは，われわれが貯蓄として認めているものと同一視していいと思う。[7]」要するに貯蓄を蓄積と同一視するために貯蓄の内容を修正したのである。

宮崎氏は，こうした公準にもとずいたハロッドの理論を次のように評する。第1公準は，貯蓄と資本，蓄積即新資本の増加となること，第2公準は，所得と貯蓄，したがって蓄積の源泉が国民所得にあり，有効需要の減少となること，また第1公準と第2公準とから得た方程式は，所得と資本との関係を示していると。したがって，投資を「有効需要の側面と資本蓄積の側面」[8]から把握した理論とされるのである。

1) 宮崎義一「景気循環にかんする Antinomy Theory の基本性格」前掲論文 48頁，Harrod, R. F., Towards a Dynamic Economics, London 1948 p. 11,（以下 Towards と略す）高橋長太郎，鈴木諒一訳『動態経済学序説』有斐閣 1953 13頁
2) 宮崎義一，同上，48頁，ただし氏が指摘する Towards にはこのような公準と明記されていない。
3) 宮崎義一，同上，50頁，ただしこの説明は，J. ロビンソンの下記の論文にもとずいている。Robinson, J., "Mr. Harrod's Dynamics", E. J., Mar. 1949 p. 74 また，貯蓄供給に関するハロッドの説明は Towards で詳細にされている。

Harrod, R. F., Towards, op. cit., pp. 35-62　邦訳 46—84頁

4) Robinson, J., "Mr. Harrod's Dynamics." op. cit., p. 74

5) Harrod, R. F., "Second Essay in Dynamic Theory", E. J., Jun. 1960 p. 289, (以下 Second Essay と略す) 改める根拠をハロッドは次のように述べている。「いかなる精密な理論も，かかる不明瞭な心理的推測にもとずくことはできないことが明らかになった。」

6) 宮崎義一，同上，48頁，ここにおいても氏が指摘するTowardsにおいてハロッドは公準と明記していないし，数式も展開していない。Harrod, R. F., Towards, op. cit., p. 11　邦訳 14頁, "An Essay in Dynamic Theory", E. J., Mar. 1939 p. 74, (以下 An Essay と略す)

7) Harrod, R. F., Towards, op. cit., p. 20　邦訳 25頁

8) 宮崎義一，同上，73頁

3. 貯蓄の需要

ハロッドは膨脹しつつある経済を検討する場合，三つの基礎的要因，すなわち，㈠人口x，㈡一人当たり産出高または所得y，㈢利用し得る資本量C_rを考察しなければならないことを強調する。(ただし，㈠，㈡は独立変数で，㈢は従属変数とする。[1])

宮崎氏は，ハロッドの貯蓄需要論を次のように要約する。

人口が幾何級数的に増加する場合。人口のこの増加を Δx とすると，それに伴う全産出量の増加を $\Delta x \cdot y$ とすることができ，その生産に必要な資本の増加量，すなわち，貯蓄需要量は，

$$C_r(\Delta x \cdot y)$$

さきの貯蓄の供給を加えると次式が得られる。

$$C_r(\Delta x \cdot y) > \Delta K = s \cdot Y = S \quad [2]$$

技術が変化する場合。(ただし，ハロッドは，技術が変化するとしても，㈢の利用し得る資本量，換言すると産出量一単位増加した場合に必要な資本量C_rの変化しない中立的技術進歩を想定している。[3]) 一人当たりの産出高の増分を Δy とすると，貯蓄需要量は

$$C_r(x \cdot \Delta y)$$

さきに貯蓄供給分析を加えると次式が得られる。

$$C_r(x\cdot\Delta y)<\Delta K$$

両者が変化する場合。(ただし，生産力Pをx・yとする。) $\frac{\Delta P}{P}=X+Y+XY$ なので，貯蓄需要量は

$$C_r(X+Y+X\cdot Y)$$

さきの貯蓄供給分析を加味すると一般式は以下のようになる。

$$C_r(x\cdot\Delta y+y\cdot\Delta x+\Delta x\cdot\Delta y)\gtreqless\Delta K^{4)}$$

$$C_r\ \Delta P\gtreqless\Delta K$$

「公準4　社会の資本総量(K)と，社会の生産力(P)が要求する資本量とは必ずしも一致しない。いま必要資本係数を(C_r)とすると次の関係が得られる。

$$C_r\cdot P=\alpha\cdot K$$ 」

また「公準3　社会の生産力(一人当たり産出量×人口数)は必ずしも社会の所得(Y)となって実現しない。実現係数をθとすると

$$Y=\theta\cdot P$$

次に生産力を一定にして雇用度が変化する場合，すなわち短期において，公準3と4とから次式が得られる。

$$C_r\cdot Y=\alpha\cdot\theta\cdot K^{5)}$$

宮崎氏によるとC_rは構造的に決まり，αもθも実現係数として変化するので，長期においても，また短期においても「貯蓄の供給と需要が一致することは稀である。[6)]」要約すると，宮崎氏は，ハロッドの Antinomy 原理の特質を以下の方程式を前提とした貯蓄の需給不一致の理論とされる。

$$s\cdot Y=\Delta K$$

$$Y=\theta\cdot P$$

$$C_r\cdot P=\alpha\cdot K\rightarrow(C_r\cdot Y=\alpha\cdot\theta\cdot K)$$

さて，これら方程式の$Y=\theta\cdot P$は，氏によると「生産力と所得」，$C_r\cdot P=\alpha\cdot K$は「資本と生産力」，また$C_r\cdot Y=\alpha\cdot\theta\cdot K$は「資本と所得」との関係を示している。[7)] そして，ハロッドの理論において最も強調すべき点は，「時間

的に先行するのは投資であって，その生産力効果としての産出量の増加分が遅れて発生すると考える[8]」ことにあるとされる。第三式 $C_r \cdot Y = \alpha \cdot 0 \cdot K$ は，次式のように書き換えられる。

$$C_r(Y_{t+1} - Y_t) = I_t$$ [9]

（ただし，後者は両辺を増分において考える。したがって，Iは投資の増分である。また，貯蓄の需給が等しい場合を想定する。）

氏は，ハロッドの投資と国民所得との関係にタイムラグを導入し，それを「投資の生産力効果」を論じたものとされる。こうして，ハロッドの理論は，氏によって「投資の性格を有効需要の側面と，資本蓄積の側面と，生産力の側面との三面から把握した景気理論であることに想い到ることは容易であろう[10]」とされるのである。

1) Harrod, R. F., Towards, op. cit., p. 20　邦訳 25頁，ただし x, y, C_r の記号は，後の説明の都合上筆者が書き入れた。

2) 宮崎義一「景気循環にかんする Antinomy Theory」前掲論文 50頁

3) 宮崎義一，同上，49頁，Harrod, R. F., Towards, op. cit., p. 23

4) 宮崎義一，同上，49頁，$P = x \cdot y$　$\Delta P = (x + \Delta x)(y + \Delta y) - x \cdot y = x \cdot \Delta y + y \cdot \Delta x + \Delta x \cdot \Delta y$　$\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta y}{y} + \frac{\Delta x}{x} + \frac{\Delta x \cdot \Delta y}{x \cdot y}$　$\frac{\Delta x}{x} = X$　$\frac{\Delta y}{y} = Y$ とすると $\frac{\Delta P}{P} = X + Y + X \cdot Y$

5), 6) 宮崎義一，同上，49—50頁

7) 宮崎義一，同上，73頁，「近代景気理論の系譜」前掲論文　27頁，宮崎氏のハロッド理論の基本性格は三つの方程式に集約されている。そして，それらを投資の有効需要の側面，資本蓄積の側面，生産力の側面より把握した理論と述べる。しかし，この方程式のいずれがそれらの側面を示しているのか定かではない。しかし第三式だけは，「投資の生産力の側面」を示した方程式であることは論述より判明している。

8), 9) 宮崎義一「『加速度原理』の再考察」前掲論文　118頁，ただしこれ以前の『金融論選集』に掲載された同名の論文では，ハロッドの「投資の生産力効果」とは「$C_r \cdot \Delta Y_t = \Delta K_t$ であらわされるような所得増加と資本利用量増加との同時的関係を考えている」(202頁) とされている。

10) 宮崎義一「景気循環にかんする Antinomy Theory の基本性格」前掲論文　73頁
これら宮崎氏の見解の要約は下記の拙稿においてなされているが，当論文で若干，整理しなおした。

拙稿「R. F. ハロッドの『動態論』をめぐって」『論集』（札幌商科大学，札幌短期大学）第20号 1977

4. 小　　括

われわれは，宮崎氏が指摘したこれらハロッド理論の「基本性格」について検討する。（その際，できる限りハロッドの叙述に沿って，その理論展開に則して，ハロッドの理論を理解する立場をわれわれは保持する。宮崎氏のごとく，ハロッドの叙述を数式によって要約する方法は避けることにする。）

① 宮崎氏は，ハロッドが投資を有効需要の側面において把握していると指摘する。たとえば，$s \cdot Y = \Delta K$が，その具体的表現である。この方程式が，公準1，$S = \Delta K$と公準2，$S = s \cdot Y$ の結果得られることは前述した。つまり，貯蓄は国民所得の消費されない部分を源泉とするため，有効需要の減少要因となるが，また貯蓄は，蓄積と同一視でき，新資本財を増加させ，投資に等しくなる。もちろん，これら因果関係は，この数式自体から導出されるはずもなく，ハロッドの叙述を要約した結果得られたものである。

投資の「有効需要の側面」とは，これらの前提を介して，投資と国民所得との関係を示したものである。ケインズ以後の景気循環論は，一般にこの側面をとり入れた理論となっている。ハロッドもまた，『景気循環論』では，投資と消費財との関係として論じていたが，『動態経済学序説』において，投資と産出量ないし国民所得として専ら考察するに至る。[1)]

投資と国民所得との関係を媒介する前述の諸前提に影響を与えている理論のひとつは，周知のケインズの消費性向論である。（ただし，ハロッドは1－消費性向である貯蓄性向において示す。$S = s \cdot Y$）しかし，この理論は，貯蓄の源泉である所得を賃金，利潤の区別なく一括し，つまり社会的分配を無視し，分配率を個人の心理に帰着させるものである。J. ロビンソンや，カレッキー等がこの点をすでに何度も指摘している。貯蓄が当面消費されない所得の残余であるとすれば，剰余価値の一部の蓄積も，賃金の一部の「預金」も同一視さ

れるのは当然である。しかし，蓄積や投資に関連づけ貯蓄を論ずるならこの貯蓄は修正されねばならない。ハロッドは，貯蓄をすべて個人貯蓄に還元する方法から，個人貯蓄と「相対立」する企業の貯蓄を導入する方法へと「転換」した。しかし，なお，心理主義を脱しきれず，貯蓄決定論を展開している。これは後述の蓄積論の不十分さと関係しているからである。

② 次に宮崎氏は，ハロッドの理論を「投資の資本蓄積の側面を把握した」理論と評価する。先きの方程式との関連で考えるならば，$S=\Delta K$がその指摘に対応するであろう。

貯蓄が新資本財の増加であるためには，貯蓄が投資される必要がある。つまり，そこには，ハロッド自身が強調し，また，S.アレキサンダーも述べるごとく，貯蓄＝投資という想定がある。[2] 宮崎氏自身も，あるいはハロッドの理論を紹介する多くの論者が，貯蓄と投資をすりかえたり，それらを混同しているのは，ここに起因する。

ハロッドの理論は，J.ロビンソンの指摘にある如く，基本的な単位を，実物表示で行う。[3] もとより，価値の問題を全く無視するわけではない。価値量の変化を物量の変化にて，一定程度反映させる。まず「不変の財貨購買力」すなわち貨幣価値を一定とし，さらに労働生産性を一定にして実質国民所得を算定する。（まったく一定の場合だけを想定しているわけではない。与件あるいは独立変数としている。この点は後述する。）この実質国民所得の変化は，国民所得の価値量の変化を反映する。したがって，先きの「投資の有効需要の側面」とは，投資と実質国民所得との関係に他ならない。

しかし，経済分析の方法として，価値，価値量を基本とせず，使用価値，使用価値量（実質国民所得）の分析を基本とすることは，結論において決定的差異をもたらす。

セーの理論以来，実物表示の理論にとってまず問題となるのは，貨幣の必然性，商品交換の販売と購買の分離であった。商品に内在する観念的な価値が，交換可能性の形態規定をうけた貨幣を通して外化する商品と貨幣とへの二重化は，実在的に価値である貨幣により，商品交換の過程を販売と購買に

分離させる可能性を含む。物量において使用価値的な方法により分析する理論は，これら内容を，使用価値の姿態変換のうちに解消させる。販売と購買の分離可能性は看過される。貯蓄＝投資と解する端初は，まずここにある。

しかし，単なる使用価値の姿態転換のみに終始するならば，資本主義社会のとりわけ，1930年代以降の資本の運動の特色を把握できるはずもない。ハロッドは，資本主義社会の本質を「迂回生産過程」と考える[4]。生産手段の資本主義的所有関係を排して，労働手段の機能（耐久性）において資本主義社会をとらえる。

ところが，資本主義社会は，使用価値としての商品の交換社会ではなく，価値・価値増殖を目的とした商品，資本の運動の支配的な社会である。その運動の基礎となる商品生産は，それゆえ剰余価値生産を基底とする。この剰余価値は，社会的な生産力の発展と共に，生産手段から分離された大量の労働力を基盤とする。換言すると，資本主義的な所有関係を基礎にして資本の運動が展開するのであって，労働手段の機能を前提とするわけではない。直接的な生産過程において，生産物の生産は，価値としての商品・価値増殖の一経過物としての商品生産を目的とする。単なる使用価値としての，物量としての生産物としての生産が目的ではない。だから，価値増殖をもたらす労働力の価値生産に置ける役割りは，価値移転するにすぎない生産手段に比し，決定的に重要である。しかし，この生産過程を，労働過程，使用価値生産の過程と考えるならば，労働力のこの役割りは看過され，労働力も生産手段も共に具体的な生産物を作り出すかのように見えてくる。

資本の蓄積は，剰余価値の蓄積であり，単なる消費されない生産物の貯蓄の如く流通の中断によってもたらされるものではない。この剰余価値を増大させるために，まず資本（家）は剰余労働部分を増加（労働日の延長によって剰余価値率を増大させる）させる方法を行使する。また，個別的には諸資本の競争を通じて，労働の生産性を高め商品の個別的価値を，社会的価値に比べて低め特別剰余価値を得る方法もある。この後者は，全社会的な労働生産性の増大をもたらし，社会的な必要労働部分の短縮を惹起する。（労働日一定の下で

の剰余価値率の増大）両方法は，時に応じて採用されるけれども，前者が，剰余価値発生の基礎となるため，後者の前提となる。そして，前者は，労働日の無制限な延長の限界に制約されるため，後者，生産諸力を発展させ，剰余価値を増大させる方法が，一般的となる。したがって，剰余価値の蓄積と投下という観点からこの方法を考えるならば，労働力に比べて生産手段部分により多く資本が投下される。こうした生産力の発展は，生産手段の価値も低下させるので，生産物に移転する価値も相対的に少くなるにしても，価値構成的には，不変資本部分が可変資本部分に比してより大きくなる。

先きのハロッドの貯蓄＝投資の理解も，このような蓄積過程を一面的に，貯蓄＝新資本財（機械等の固定資本）の供給と考えるのである。

これらを念頭に置きつつ，ハロッドの「投資の資本蓄積の側面」について要約すると次のようになろう。ハロッドは「迂回生産過程」にもとづき，直接的生産過程を，剰余価値生産を考えずに，労働過程における生産物の生産と考える。生産過程を，使用価値としての生産物の物量増大過程に歪曲する。この限りでは労働手段も，労働対象も労働力も共に生産物を作り出すかのように見えてくる。しかも，蓄積が，社会的生産諸力を増大させる方法において広く行われるならば，労働手段が，生産物の物量を作り出すかの如く転倒してますます見えてくるとしても不思議はない。ハロッドにおける蓄積が，固定資本の追加供給であるのは，このような生産と蓄積における歪曲，一面，転倒して理解した結果なのである。したがって，宮崎氏のハロッドに対する評価にわれわれが首肯できないこともわかるであろう。

③　最後に宮崎氏は，$C_r(Y_{t+1}-Y_t)=I_t$ の方程式が，「投資の生産力効果」を示していると述べる。しかし，$C_r \cdot Y=\alpha \cdot \theta \cdot K$ を上述のようにタイムラグを導入して書き換えたとしても，投資と国民所得との因果関係を説明したことにはならない。

ところで，ハロッドは，この点に関して，次のように述べている。「新資本は新生産物と連関して，そのために必要となる。（その生産物が人口の増加にもとづくにせよ，或いは一人当りの産出高の増加によるにもせよ）」[5] 産出高，国民所得

の増加は新資本を必要とする。もちろん，②において分析したように，その関係は，固定資本の追加供給と国民所得の物量との関係を示している。

さて，社会的総生産物の物量を規定する要因は，1．社会の生産的労働の総投下量と，2．その労働生産性の水準である。国民所得の物量も社会的総生産物の物量の一部分なのでこれら要因に規定される。さらに，国民所得は，社会的総生産物のうちの（V＋M）部分なので，社会的総生産物の物量が一定であっても，（V＋M)部分の割合が増大するならば，国民所得物量は増大する。3．生産手段の節約度によっても国民所得物量は規定されている。[6)]

ところで，ハロッドは，膨脹する経済の規定要因が，1．人口，2．一人当たり産出量，3．利用しうる資本量，であると述べている。上述の国民所得の物量を規定する要因とこれを対比してみよう。「生産的労働の総投下量は，労働者の労働時間を一定とする限り社会の生産的労働者総数に概略依存する」[7)]と考えるならば，人口の構成が不変という前提を介すると，「生産的労働の総投下量」と人口とはほぼ近似的になる。また，労働の生産性は，同一量の労働時間における生産物の生産量において表現されるから，一人当たり労働時間が社会的に一定ならば，一人当たり産出量と同一になる。また生産手段の節約度は生産物に価値移転する限りでの不変資本部分Cと，生きた労働部分（V＋M）との割合である。しかし，ハロッドの利用し得る資本量とは追加的生産物を作るために必要な追加的資本の割合$\frac{\Delta K}{\Delta Y}$である。両者の相異は，①ハロッドのそれは限界概念である。②ハロッドのKは，追加的固定資本であり，流動資本部分を含まない。③ハロッドのKは，生産物への価値移転する限りでの価値量を反映したものではなく，新生産物にとって必要な追加的固定資本額である。さらに，④国民所得概念の相異（一般的にはサービス労働による所得も含まれる）があげられる。（ただし，ハロッドは生産物を国民所得とここでは代置しているので，④の相異を一応捨象する。むろん総生産物は国民所得に等しくない。）しかし，固定資本，流動資本の技術的な関係，また固定資本の耐用年数，償却率に変化がなければKの変化はCの変化を反映する。（ただし，ここでは労働生産性一定とし，固定資本価値，生産物価値に変化なしとせねばならぬ。一人

当たり産出量の変化と矛盾する想定を必要とする。しかしこの点は後述する。）利用し得る資本量と国民所得の変化の割合は生産手段の節約度の変化を反映する。このようにハロッドは当初から成長経済を使用価値量，物量において分析しようと考えていた。

しかし，生産的労働者の増加率は，「追加的可変資本，蓄積可変資本の大いさによって規定される。」労働生産性の上昇は，「技術進歩の要因が重要であって……技術進歩は一般的に資本の有機的構成の高度化をひきおこす。」これは，「追加の生産手段すなわち不変資本の蓄積を必要とする。」これらは，資本蓄積の大いさ，蓄積の割合に規定されている。[8] 資本の蓄積は，前述の如く一般的には労働生産性を上昇させ，有機的構成を高度化させるように行われる。蓄積される生産手段が，追加される労働力より大となる。社会的再生産の立場から見ると，生産手段生産部門である第Ⅰ部門の蓄積率が，消費手段生産部門に比べ大きくなるので，第Ⅰ部門は価値，使用価値量において第Ⅱ部門に比べて大となる。これは生産手段の節約度をより少くさせるが，社会的総生産物の価値，使用価値量がより増加するので結局，国民所得も増加する。諸資本の蓄積運動が，資本蓄積の量と率，生産手段生産部門への蓄積配分率を規定する。国民所得の物量を決定する三要因の内的関係もこうした蓄積過程の分析によって明らかにされる。しかしハロッドは蓄積を一面的な単なる物量の増大過程と理解していた。だからこれら三要因の内的関連は不問に付され，三者が独立した関係において理解される。いやむしろ与件としての技術進歩は利用し得る資本量と国民所得との関係を決定し，その値を変化させない限りで労働生産性と人口とが変化する。[9] 資本の蓄積運動に則した物量を増加させる三要因の相互関係に照らして考えるならば，ハロッドはまさに事態を転倒して理解しているのである。

ハロッドにおける「投資の生産力効果」とは，資本の価値増殖，蓄積運動を技術進歩の性質にすりかえる。そして技術進歩は常に中立的（利用し得る資本量と国民所得の値を変化させない）である。労働生産性と人口はこの値を変えない範囲で変化する。この二要因により変化する国民所得の変化もこの値を

変えない。こうして固定資本量と国民所得とが常に一定の関係下で作用することになる。さらに固定資本が生産物(価値)を創出するという転倒した理解を加えると，ハロッドの「投資の生産力効果」，すなわち固定資本が一定の国民所得物量を創出するという考え方は完成する。[10)]

1) このように総生産物＝国民所得とすることが誤りであることはいうまでもない。国民所得には不変資本部分の生産物への価値移転部分が含まれていないからである。
2) Harrod, R. F., An Essay, op. cit., p. 14, Alexander, S. S., "Mr. Harrod's Dynamic Model", E. J., Dec. 1950 p. 724
3) Robinson, J., "Mr. Harrod's Dynamics", op. cit., p. 68, Harrod, R. F., Towards, op. cit., pp. 28-29 邦訳 38頁
4) Harrod, R. F., The Trade Cycle. An Essay, Oxford 1936 p. 24, 宮崎義一，浅野栄一訳『景気循環論』東洋経済新報社 1955 28頁
5) Harrod, R. F., Towards, op. cit., p. 83 邦訳 112頁
6), 7) 山田喜志夫『再生産と国民所得の理論』評論社 1968 172—174頁
8) 山田喜志夫，同上，175—176頁
9) Harrod, R. F., Towards, p. 21 邦訳 28頁
10) ハロッドは固定資本のみが生産物を作り出すとは考えていない。労働力も国民所得物量を増大させると考える。しかし分析の重点は前者にある。

Ⅱ 適正成長率

1. 動態の基本定理

宮崎氏は，前述の長，短期 Antinomy から各種成長率を導く。

人口 x と一人当たり産出量 y の変化を前提とし，完全雇用状態を維持する成長率は自然成長率とされる。[1)]

$$\frac{\Delta P}{P}=G_n \qquad G_n \cdot C_r \fallingdotseq s$$

「公準 6 a 貯蓄性向(s)と必要資本係数(C_r)の比率に等しい成長率(G_w)が実現するならば，企業者は物理的制限によって妨げられない限り，引きつづき同一の成長率を採用するであろう。かくて適正成長率 (G_w) は次のように定義される。

$G_w=\frac{s}{C_r}$ [2)]　　$G_w \cdot C_r = s$

この適正成長率は，「企業の均衡」であり，「それに沿って行動すれば，利潤の取得者をして，正常なことをしていると満足させるような進歩の線」である。「それは『非自発的』失業が増大する可能性を期待する。」[3)]

他方，現実成長率がある。

$\frac{\Delta Y}{Y}=G$ [4)]　　$G \cdot C = s$

長期・短期アンティノミーとの関連で見ると次のようになる。

$C_r \cdot P=\alpha \cdot K$,　　$G_n=\alpha \cdot \theta \cdot G_w$

$C_r \cdot Y=\alpha \cdot \theta \cdot K$,　　$G=\frac{\Delta\theta}{\theta}+\alpha(\theta+\Delta\theta)\cdot G_w$ [5)]

貯蓄の供給は，短期において，現実の国民所得水準と貯蓄性向に，長期において，適正成長を維持する国民所得水準と貯蓄性向とにより規定される。貯蓄の需要は，短期において適正成長を維持する必要資本係数と国民所得の増分とにより，長期においてこの必要資本係数と自然成長をもたらす生産力とによって決る。こうして，宮崎氏のハロッドに対する貯蓄・投資の，貯蓄需給のアンティノミー理論としての評価は完結する。[6)]

最後に氏は，ハロッドの理論の次の点を強調する。「加速度原理」は，資本設備使用度一定という非現実的想定のもとにおける投資と国民所得との関係を示す。ハロッドの理論は「加速度原理」により成り立っている。カレッキー，カルドアは，この非現実的な仮定の上に成立するハロッドの理論の有効性に疑問を呈する。これに対して氏は，ハロッド体系における「加速度原理」が，現実成長率ではなく適正成長率，自然成長率等「資本量と生産力」との間で使用されていることを強調する。別言すると，現実成長率においては，資本設備使用度一定という非現実的な仮定を採用していないとする。[7)]

また，氏によると適正成長率は，現実の国民所得水準とそれに規定された貯蓄性向と，必要資本係数とから決定される。適正成長率は現実の成長率と全く無縁に机上で求められる趨勢線ではないことも強調される。[8)]

1)　宮崎義一「景気循環にかんする Antinomy Theory の基本性格」前掲論文　49頁
Harrod, R. F., Towards, op. cit., p. 28　邦訳　37頁，ただし $P=x \cdot y$

2） 宮崎義一，同上，53頁，Harrod, R. F., Towards, op. cit., p. 82 邦訳 110頁

3） Harrod, R. F., Towards, op. cit., pp. 86-87 邦訳 117頁

4） 宮崎義一，同上，52頁，Harrod, R. F., An Essay, op. cit., p. 16

5） 宮崎義一，同上，52頁，$\Delta P=\alpha\cdot\frac{\Delta K}{C_r}$，$\Delta P=\alpha\cdot\frac{s\cdot K}{C_r}$，$P=\frac{Y}{\theta}$，$\frac{\Delta P}{P}=\alpha\cdot\theta\cdot\frac{s}{C_r}$，$Y=\alpha\cdot\theta\cdot\frac{K}{C_r}$，$\Delta Y=\alpha\cdot\Delta\theta\cdot\frac{K}{C_r}+\alpha\cdot\theta\cdot\frac{\Delta K}{C_r}+\alpha\cdot\frac{\Delta\theta\cdot\Delta K}{C_r}$，$\frac{\Delta Y}{Y}=\frac{\Delta\theta}{\theta}+\alpha\cdot\theta\cdot\frac{s}{C_r}+\alpha\cdot\Delta\theta\cdot\frac{s}{C_r}$

6） 付記すると，GとGnとは，長期的にGがGnを超えることができない関係にある。またGとGwの間は次のような関係になっている。G＞Gwの場合に超過産出量(G−Gw)Yを生産するのに必要な資本量Cr(G−Gw)Yだけ，ストック量および設備量に不足が生じ，注文量が増大する。（Towards, op. cit., pp. 85-88 邦訳 115—118頁）

7） 宮崎義一，同上，51頁

8） 宮崎義一，同上，60頁

2. 小　　括

① 宮崎氏は，ハロッドの理論の Antinomy 原理を規定するのが，貯蓄の需要と供給の不一致，貯蓄と投資の不一致であると述べた。ところが貯蓄の需要は，現実の所得水準と貯蓄性向，すなわち現実成長率を決定する要因により規定される。また，貯蓄の供給は，必要資本係数と国民所得の増分により，すなわち適正成長率を決定する要因により規定される。したがって貯蓄の需給の不一致は，現実成長率と適正成長率の不一致といいかえられる。こうして氏の「貯蓄・投資の所得成長率決定理論」としてのハロッド「動態論」に対する評価は完結する。

しかし，われわれは宮崎氏のこの指摘に反し，ハロッドの体系における貯蓄＝投資という仮定を重要視する。ハロッドは，各種成長率を導く際，この「自明の理に」もとづき説明する。現実成長率は現実の貯蓄と投資とが等しいという仮定の下に導かれる。適正成長率は企業にとって適正な貯蓄と投資とが等しいという仮定の下に導かれる。

$$C\cdot\Delta Y(\text{投資})=s\cdot Y(\text{貯蓄})\quad G=\frac{\Delta Y}{Y}=\frac{s}{C}$$

$$C_r \cdot \Delta Y(\text{投資}) = s \cdot Y(\text{貯蓄}) \quad G_w = \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{s}{C_r}$$

このような仮定は，前述の如く実物的な分析，物量において経済分析をする方法においてはむしろ必然である。したがって，あえて貯蓄と投資を対比させる必要はなく，Antinomy原理は，現実成長をもたらす貯蓄(投資)と適正成長をもたらす貯蓄(投資)との矛盾とさえいい得る。その矛盾の源は，現実成長率と適正成長率との「再生産構造」上の差異にある。異質な再生産に規定された各貯蓄の差異，各投資の差異がハロッドのAntinomy原理といえる。むろん，宮崎氏は，こうした分析をしていない。また，従来のハロッドに対する評価の混乱の原因のひとつは，ここにあると思われる。[1)]

② 宮崎氏は，適正成長率が現実の国民所得水準に規定された貯蓄性向を介して決定されるとする。現実に依拠して適正成長率が決定されるのでハロッドの理論は均衡論に陥入っていないとされる。しかし，均衡論か否かの相異は，現実に依拠しているか否かに解消されるものではない。現実の背後の本質に迫り，その運動をいかに正しく把握しているかの検討なくしてそれを語ることはできない。したがってつぎに適正成長率の構造を検討することがわれわれの課題となる。

1) Hansen, A. H., "Harrod on the Trade Cycle" Q. J. E., 1936 p. 514, ハンセンは，ハロッドの貯蓄と投資の関係の分析に多くを費し次のように述べる。「著者(ハロッド)はほとんど我を忘れ貯蓄と投資が結局等しくないとあやうくいいかかっている。……しかし急に我にかえりこれら二つの大きさはいつも同一の大きさであると熱心に主張する。」 末永隆甫「近代景気理論の性格と問題点—ケインズ派景気理論の性格と問題点」『経済評論』1952　5月　46頁，氏は次のように述べる。「ハロッドにおける不安定性原理のCとCrのちがいは，一方は誘発投資で他方は誘発投資以外の投資を含んだ投資であり比較すべからざるものを直接比較しようとしている。」

3. 適正成長率

a．ハロッドは，適正成長率の内容について多くを論じていない。しかし，それは『景気循環論』において展開されている「円滑な発展」の延長上にあ

るといえる。[1]『景気循環論』において「円滑な発展」は次のように定義されている。「一定の期間内において，生産技術に変化が生ぜず，したがって，生産量および消費量にいかなる増減があっても資本財の使用にかんする限り中立的」であるならば，「いかなる消費財の産出量および消費量が，その一定水準から差引かれようとも，それに伴う種々の資本財の増減量とそれぞれの資本財の現存量との比率と同一」となる。「そうすると，(i)産出量を一定水準に維持するためには，一定量の補塡が必要となり，(ii)消費財の産出量を増加するためには追加資本財(純投資)が必要となる。」[2]

『動態経済学序説』では，次のように述べる。「中立的発明」とは「発明だけに関連し事柄を決定している。」そのことは「資本の増加率が，それによって生じる所得の増加率と等しいこと」であり，「労働と資本との間の国民生産物の分配を不変」にさせるし「生産過程の長さをかえない」[3]ことである。

要約すると次のようになる。技術進歩が中立的とは，専ら発明に規定されていること。それは所得の増分に対する資本の増分(必要資本係数)が一定であること。労働と資本との分配率が一定であり，生産過程の長さは不変であること。既存の資本財は既存の消費財の産出量に対してのみ関係すること。伊東光晴氏は，「円滑な発展」を $\frac{\Delta Y}{Y}=\frac{\Delta C}{C}=\frac{\Delta I}{I}=\frac{\Delta S}{S}=\frac{\Delta K}{K}=$一定と定義されている。[4]

さて適正成長率は次の如く決定される。必要資本係数と国民所得増分に対する貯蓄需要，「適正な投資」[5]は，国民所得水準と貯蓄性向により決定される貯蓄の供給に等しい。この条件を満たす国民所得水準と国民所得増分が適正成長率となる。ところがハロッドはこの貯蓄性向を企業にとって「希望される貯蓄率の一定値」[6]と修正する。宮崎氏が述べる如くそれは現実の国民所得水準に依拠した現実の貯蓄性向ではない。企業家にとって「自ら希望する目標貯蓄率」[7]であり理念化された概念である。適正成長率は「企業の均衡」を示すことは前述した。この貯蓄性向が企業家の希望する貯蓄率であるから，中立的技術進歩により与えられる分配率に近いことは容易に推察できる。[8]

このように適正成長の構造を決定する要因は多様な内容を含んだ中立的技

術進歩であることが判る。そして適正成長は現実に依拠した概念ではなく，「企業の均衡」を示す理念的な概念であることも判るであろう。

b．J.ロビンソンは，ハロッドの「動態論」を高く評価し，ハロッドの立場に立ちこの適正成長率の内容を深めた。

ロビンソンは，ハロッドが適正成長率を「企業の均衡」を示すと述べながら，しかし，「生産者をして満足させる内容について展開していない[9]」と主張する。ハロッドのアイデアに最も適する「満足」の内容は，「資本がいつも通常の能力で運転しつづけていることである。」換言すると適正成長率は「資本ストックの継続的な完全稼動能力を確実にする産出物の成長率（$\frac{\Delta Y}{Y}$）である[10]。」このように，前述した適正成長率の決定メカニズムは，「完全稼動能力」，置塩信雄氏の表現によると「正常稼動能力[11]」の前提を必要とする。

さらに，S.アレキサンダーもハロッドの適正成長率に言及して次のように述べる。「G_wは企業家の行動の特徴であり2頂の割合が，貯蓄者の行動の特徴であるところのものと，他方生産の技術的特徴であるところのものとが等しいことである[12]。」われわれは貯蓄者の行動とは企業家の希望する貯蓄率と換言できることを検討した。

このように適正成長率は，現存する資本財（固定資本）の完全稼動を前提とする。中立的技術進歩により必要資本係数と貯蓄性向とが決まると，追加的固定資本量（ある所得増分に対する「適正な投資」）の，その過不足なき実現と稼動とが，適正成長，すなわち国民所得物量の多いさを決定するのである[13]。

1) 伊東光晴「ハロッドの景気変動論」『近代経済学講座』 4 有斐閣 1968 158頁
浅野栄一「R. F. ハロッド『経済学論文集』」『一橋論叢』第31巻4号 1954 334頁
2) Harrod, R. F., Trade Cycle, op. cit., p. 55 邦訳 62頁
3) Harrod, R. F., Towards, op. cit., pp. 23-27 邦訳 29—35頁，次のようにも述べている「私は利子率が恒常なとき，資本係数の値を攪乱しないことをもって中立的技術進歩と定義する。」利子率が，円滑な発展に影響を与えるかの如く述べる。ただし，この点はハロッドの信用論と共に別に検討を要する。
4) 伊東光晴「ハロッドの景気変動論」前掲論文 56頁
5) Harrod, R. F., Notes, pp. 270-271
6), 7) Harrod, R. F., Economic Dynamics, Macmillan 1973 p. 36, 宮崎義一訳『経

済動学』丸善　1976　56頁

8）「円滑な発展」は動学的決定因のひとつである貯蓄性向を一定として導かれている。しかし適正成長率は「企業の均衡」であるから，その決定要因である貯蓄性向もこの条件を満たさなければならない。事実，貯蓄（貯蓄性向×国民所得）の増加割合は，純投資の増加割合に等しくなければならないし，投資の増加率は消費の増加率と一定の関係にあり技術的に与えられている。要するに技術の性格が与えられると貯蓄性向も決まる。

9),10）Robinson, J., "Mr. Harrod's Dynamics", op. cit., p. 80

11）置塩信雄『現代経済学』築摩書房　1977　61頁

12）Alexander, S. S., "Mr. Harrod's Dynamic Model", op. cit., p. 725

13）ただし，国民所得の増分と追加的固定資本とはどちらが先行するかハロッドは明確に述べていない。しかし，宮崎氏の如く時間的にどちらが先行するかという問題の立て方自体にわれわれは疑問を抱く，むしろ資本蓄積過程にどちらが則しているかと考えるべきである。蓄積の問題をとりあげようとするハロッドの意向にそうならば，こうした叙述の方がより適しているとわれわれは考えた。

4．小　　括

①　「投資の生産力効果」において検討した如く，ハロッドは資本の蓄積運動を技術進歩の性格に置き換えた。だから「企業の均衡」を示す適正成長の構造も技術進歩の中立的性格によってまず規定される。ところが，技術進歩それ自体はハロッドにおいて与件とされている。ロビンソンの表現によると，天から神が授けるかのように位置づけられている[1]。しかし，技術進歩は，資本蓄積運動の中で現実化する。諸資本が特別剰余価値（特別利潤）を得る限りで開発，採用される。特別剰余価値は傾向的に資本の有機的構成を高度化させることによって得られる。ロビンソンが技術進歩は，資本を資本使用的$\left(\frac{L}{K}\text{の低下}\right)$に変化させると考えたのはこうした資本蓄積運動の現象を考慮したからである。技術進歩の性質が資本と労働の分配を不変にしたり，耐用期間（生産過程の長さ）を不変にするのではない。諸資本の蓄積運動の中で技術的構成である資本労働比率が，また耐用期間を決定し，現実化する。

資本の蓄積運動の帰結は，一方に個別諸資本間の競争を通じて資本の集中，集積がなされ，他方に相対的過剰人口が形成される。歴史的社会の特質たる

富の蓄積と貧困の蓄積が帰結される。技術進歩それ自体が資本主義的な矛盾を拡大深化させる契機となる。こうしてはじめて技術進歩によって与えられる「歴史なき世界」を脱皮できるのである。[2)]

② 国民所得の物量を規定する要因は，生産的労働の投下総量と労働生産性と生産手段の節約度である。この三者は，ハロッドにおいて技術進歩により与えられた必要資本係数の値を変化させない限りで(近似的には生産手段の節約度) 前二者を変動させる関係と理解されていた。

中立的技術進歩とは必要資本係数C_rを一定にさせる。ロビンソンによるとこの状態は次のように説明される。生産能力の単位で測定すると投資財部門，消費財部門における一人当たり産出高は等しく，また，実質資本，労働比率が同一である。[3)] ハロッドもまた，中立的技術進歩とは「労働と資本の分け前は一定」で，生産の各段階における生産性は等しいことであるとされる。[4)] そして，通常この関係は次式の如く理解されている。[5)]

$$\frac{O}{K_w}=\frac{O}{L}\times\frac{L}{K_w}$$

(ただしOは産出高，ハロッドの場合ではY，K_wは貨金単位で測った資本量，ハロッドの場合ではK。上式は必要資本係数が一定で資本と労働の比率が一定であれば，労働生産性も一定とならなければならないことを示している。)

ハロッドは分析の当初，労働生産性(一人当たり産出高)を日々変化するものではないにしても，しかし独立変数と考えていた。だが後に中立的技術進歩により決まる必要資本係数，さらに資本労働比率を変化させない限りで労働生産性が変化するものと考えるに至るが，具体的な分析にはほとんど労働生産性の変化を考慮していない。

こうして，適正な成長率すなわち適正な国民所得の増大率を決定するのは，労働生産性の変化を一応捨象した，必要資本係数と人口とに帰着される。しかも必要資本係数が決まることは，上述から同時に資本労働比率を決定せしめる。だから追加的固定資本量の多少が人口（生産的労働）の多少を従属的に決定することになる。

③ 商品の運動を商品資本の運動としてその社会的な再生産を明らかにするには，商品の価値・使用価値の二側面からその実現条件を考察せねばなら

ない。

$$\text{I}\quad C_1+V_1+M_1=W_1$$
$$\text{II}\quad C_2+V_2+M_2=W_2$$

（ただし有機的構成一定，剰余価値率一定，蓄積なし）

この実現条件は周知の三流れに要約できる。$\text{I}\,C_1$と$\text{II}\,V_2+M_2$は部門内で相互に転態する。$\text{I}\,V_1+M_1$と$\text{II}\,C_2$は部門間転態によって，その価値，使用価値を実現する。これら三流れは相互に依存している。とくに第三の流れは（部門間転態）生産と消費，資本と所得との依存関係を示しているので表式の結節点となっている。

資本の運動は通常，蓄積をする拡大再生産となってあらわれる。

$$\text{I}\quad \underbrace{C_1+\overbrace{V_1}^{mk_1}+\overbrace{M_1}^{ma_1}}_{mac_1}=\underbrace{W_1}_{mav_1}$$

（剰余価値率，蓄積率，有機的構成一定）

$$\text{II}\quad \underbrace{C_2+\overbrace{V_2}^{mk_2}+\overbrace{M_2}^{ma_2}}_{mac_2}=\underbrace{W_2}_{mav_2}$$

この拡大再生産表式は余剰生産手段$\text{I}\,V_1+M_1>\text{II}\,C_2$を前提とする。しかし拡大再生産表式における実現条件も前述の三流れに要約される。$\text{I}\,C_1$とmac_1は，Ⅰ部門内で転態する。$\text{II}\,V_2$とmk_2とmav_2はⅡ部門内で転態する。$\text{I}\,V_1$とmav_1とmk_1とは$\text{II}\,C_2+mac_2$と部門間転態されねばならない。むろん単純再生産と同じくここでも第三の流れが表式の結節点となる。

さて，前述の如く労働生産性が変化しなければ，使用価値量の変化は価値量の変化を反映する。そして，両部門の剰余価値率，有機的構成，蓄積率が一定であれば，（ハロッドは，これらの値を技術進歩の性質によって決定する）価値増大テンポについて次式がなり立つ。[6)]

$$\text{社会的総生産物の価値増大テンポ}=\text{剰余価値率}\times\text{蓄積率}\times\frac{1}{\text{有機的構成}+1}$$

また国民所得の増大テンポは社会的総生産物の価値増大テンポに等しく，また消費手段生産部門の増大テンポに等しい。

$$\text{第Ⅱ部門の価値増大テンポ}=\frac{\Delta Ⅱ(C+V+M)}{Ⅱ(C+V+M)}=\frac{Ⅱmc}{ⅡC}$$

$$\text{第Ⅰ部門の価値増大テンポ}=\frac{Ⅰmc}{ⅠC}$$

$$ⅡC=\text{前年度の}Ⅰ\ (V+mk+mv)$$

$$Ⅱmc=\text{前年度の}\Delta Ⅰ\ (V+mk+mv)$$

第Ⅰ部門の価値生産物の増大テンポは，第Ⅰ部門の総生産物の増大テンポに等しい。

$$\frac{Ⅱmc}{ⅡC}=\frac{Ⅰmc}{ⅠC}=\frac{\Delta(V+M)}{V+M}=\frac{\Delta W_1+\Delta W_2}{W_1+W_2}$$

価値増大テンポのみを見ると蓄積不変資本（その1部の蓄積固定資本）の多少が各部門のあるいは国民所得の増大テンポを決定するかのように見える。蓄積論を歪曲し，転倒して理解したハロッドは，まさにこのように見えたのである。しかし，蓄積不変資本の多少は剰余価値率，蓄積率，有機的構成に規定されている。そしてこれら価値分割の割合は，ハロッドの如く技術進歩の性質により決定されるのではない。それは資本蓄積の内的起動力である。

また社会的な再生産の立場から考えると蓄積不変資本 mac_1，mac_2の一部である蓄積固定資本の実現（蓄積と投下）がハロッドの如く他の実現過程から独立して存在するのでもない。さらに追加的固定資本の実現のみが拡大再生産の社会的総生産物（ハロッドは既述の如くこれを国民所得と代置する）の実現を決定するのでもない。ただ諸資本の蓄積運動に規定された諸商品の価値的，素材的な実現過程である三流れの中でのみ追加的固定資本は実現され，社会的総生産物は実現される[7)]

ハロッドは再生産論においても前述の蓄積論で述べた特徴を保持する。こうして再生産論においても一面的な，歪曲し，転倒した理論となる。

④　固定資本は，価値移転の特殊性から独特の回転をする。固定資本の価値は漸次的に生産物に移転するが，固定資本そのものは，その使用価値が磨損し，すべての価値移転を終了する迄，何回も生産過程において機能しつづける。漸次的に価値移転した部分は，生産物の実現を通じて年々償却基金として貨幣形態で積み立てられる。この償却基金は，固定資本が磨損し終った後に一括し，現物補塡にあてられる。個別資本にとって販売と購買の分離は

必然といえる。

社会的再生産の視点から，この固定資本の蓄積と投下を考察しよう。単純再生産は蓄積されない年々同一規模の再生産である。固定資本の理想的配分（耐用年数10年，年償却率10%，種々の年令を持つ固定資本からなる）を前提とすると，固定資本の価値移転額$D=\frac{F}{10}$（ただしFは総固定資本額）は現物更新額f_{10}（ただしf_{10}は10年前に設置され今年度更新されるべき固定資本額）に等しい。

しかし，拡大再生産において，年々蓄積によって剰余価値の一部が追加的固定資本部分としてあらたに投下され，総固定資本額Fは増加する。だから年々増大する総固定資本額の一部である生産物への価値移転部分$D=\frac{F_1}{10}$は現物更新額$R=f_{10}$より常に大きくなる。$D>R$（一方的販売額>一方的購買額）という関係の下に拡大再生産は成立している。再生産論においては価値，素材とも実現されることが課題となっているから，$D-R$に対応する追加的固定資本が必要とされる。[8)]

さらに，拡大再生産において，蓄積された剰余価値の中から，有機的構成と固定資本と流動資本との関係にもとづいて追加的な固定資本が投資される。ここにおいても蓄積基金の積立と投下から一方的販売と購買の分離する可能性がある。

このように拡大再生産の進行には，これら二様の追加的固定資本を必要とする。[9)] 前者を直接的に規定する要因は，固定資本の耐用年数，償却率，固定資本と流動資本の比率，総固定資本額Fである。後者を規定する要因は，資本の拡大再生産の前提条件である剰余価値率，蓄積率，有機的構成さらに固定資本と流動資本との比率である。（ただし，ここでは価値量を規定する要因についてのみ検討している。）

両者の関係は，蓄積固定資本が年々その全価値を総固定資本総額Fに加算されていく関係において示される。そしてFの一部が生産物に価値移転され償却基金として貨幣沈澱する。拡大再生産を年々の過程において見るならば総固定資本額は蓄積固定資本の累積といえる。また耐用年数の終えた固定資本の更新額も過去の蓄積固定資本の一部といえる。したがって，$D-R$の値

は直接的には技術的な条件によって決定されるかの如く見えるが，しかし蓄積固定資本の額，蓄積率等，前述した再生産の前提条件に規定されている。むろん蓄積固定資本の実現は，前述の通り三流れの価値，使用価値の転態，とりわけ部門間転態を媒介として成立することはいうまでもない。

ハロッドは，これら技術的制約から再生産の条件を転倒して把握する。（例えば生産過程の長さが不変）中立的技術進歩が追加的固定資本額と国民所得との関係を決定する。そして追加的固定資本額の「蓄積」と投下の多少が，再生産のテンポを決定する。

しかし，二様な追加的固定資本形成の差異は，一方は補塡の不足，他方は蓄積による新投資であるところにある。前者は過去の減価償却の転用による価値増大を伴わない固定資本の増加であり，後者は，剰余価値の蓄積による価値増大による固定資本の増大である。[10] ハロッドの如く価値なき「蓄積論」では，この「蓄積」と投下の二様の差異は看過される。蓄積は単なる消費として剰余価値の蓄積も減価償却も一括される。投下は使用価値としての追加的固定資本の形成と同一視される。こうしてハロッドは，一面的な，歪曲し，転倒した再生産論のみならず，蓄積なき再生産論を展開することとなる。

⑤　再生産表式における使用価値の差異にもとずくⅡ部門分割は，社会的分業の表現であり，価値分割は，資本・賃労働関係の表現であることはいうまでもない。だから再生産表式の実現条件は，生産力の発展と資本・賃労働の再生産の連関を示すものといえる。資本主義の基本矛盾の発展した「内在矛盾」が再生産論において措定されているのはこうした理由からである。

もちろん商品を価値から分離した使用価値において考察する理論は，価値に対象化された生産関係を分析することはできない。また価値増殖としての蓄積過程を分析することもできない。剰余価値の蓄積なき固定資本の形成と蓄積固定資本は同一視される。また，この蓄積過程を経た商品の社会的な再生産・実現過程も分析することはできない。要するに社会的な「構造問題」の分析に欠げるのである。

再生産論においては諸資本の蓄積運動も社会的なしかも平均的な実現の基

礎的な問題が論じられている。だから諸資本の運動としてより現実的な有機的構成の高度化や蓄積率の増大を導入することも可能となる。その結果，第Ⅰ部門のC，macの急速な増大，また第Ⅰ部門の第Ⅱ部門に比しての肥大化など生産力水準の発展は消費手段すなわち大衆の消費増大に帰結しない関係，「構造問題」が明らかになる。

しかし，ハロッドの適正成長の構造は，中立的技術進歩により決まる必要資本係数（追加的固定資本と国民所得の増分）と，追加的固定資本＝貯蓄を媒介とし，中立的技術進歩によって決定される分配率に近似した貯蓄性向とにより決定される。こうして中立的技術進歩が与えられると追加的固定資本の多少が適正成長の多いさを決定する。また，消費，貯蓄，純投資さらに粗投資も等しく増大させる。適正成長率とは初期に与えられた条件の単なる量的拡大過程であるにすぎない。（価値量の増大過程ではなく，物量の増大過程である。）こうした適正成長率の内部から現実の景気変動を惹起する要因・矛盾は導出されない。適正成長率はハロッド自ら強調する如く「円滑な均衡」を示すものだからである。

現実の景気変動は，この「理想的」な均衡とは全く異る，またはるかに乖離するとしても不思議はない。（ただし，ハロッドは，現実成長率の分析はほとんどしていない。）現実の追加的固定資本は，適正成長率を決める追加的固定資本のかかる量，素材を提供することもない。

1）Robinson, J., "Mr. Harrod's Dynamics", op. cit., p. 84
2）拙稿「ハロッド動態論の理論的性格」『論集』（札幌商科大学，札幌短期大学）第21号　商経編　1977　88頁
3）Robinson, J., Essay in the Theory of Economic Growth, Macmillan 1962 p. 91 山田克巳訳『経済成長論』東洋経済新報社　1963　139頁
4）Harrod, R. F., Towards, op. cit., p. 23　邦訳　30頁
5）玉井龍象「経済成長と技術進歩」『経済論集』（桃山学院大学）2巻2号　1961　236頁，置塩信雄「『資本係数』の傾向的運動について」『広島大学政経論叢』22巻2号　1972　23頁．労働生産性を$\frac{O}{L}$と数量化できるか否かの問題はあるにしても，この式だけで判断すると資本・労働比率が変化しても労働生産性が変化すると必要資本係数は一定となり得る。しかし，中立的技術進歩はロビンソンが述べ

る如く，まず，資本・労働比率の一定に重点がある。したがって，この数式上は労働生産性も一定とならなければならぬ。しかし，ハロッドもロビンソンも生産の各部門，各段階における一人当たり産出量（労働生産性）を一定とするが，年々の生産性の変化もなしとする訳ではない。この中立的技術進歩と労働生産性との関係については別稿を要する。

6) 山田喜志夫，前掲書　187—192頁，ここにおける式はすべて山田氏の式を引用させていただいた。

7) 富塚良三『恐慌論研究』未来社　1962　82頁，氏の見解によると，Ⅰmacは，$ⅠK_B-ⅠK_A$，Ⅱmacは$Ⅰmav$と，$ⅠK_B-ⅠP-ⅡK_A$，$ⅡK_B-ⅠK_A$のように転態する。こうして貨幣は出発点に還流する。しかし「両部門のA群の資本家が蓄積基金への積立てをなし得たのは，それに対応する剰余価値部分 Ma が実現されたからである。しかも両部門における新投資額が総生産物 W′ の価値的素材的構成によって規定される一定の比例関係を保持するように配分されたからである。」

8) D＞Rの問題は「ルフチ・ローマン効果」の議論を契機に広く知られるようになった。ドーマーは純投資＝粗投資－更新額とする。ハロッドは，ハンセンの指摘（“Harrod on the Trade Cycle”, op. cit., p. 516）にもある通り，時に純投資＝粗投資－更新額と述べたり，また，粗投資－減価償却と述べたりする。しかし，後に『経済動学』にも述べる如く，前者に重点をおくようになる。マルクス経済学においてもこれら動向に触発され固定資本の特殊な回転を恐慌論の体系の中で位置付けようとする試みが戦後数多くなされた。最近では，井村喜代子氏の労作『恐慌・産業循環の理論』有斐閣　1973があげられる。これらの試みのいくつかは成長理論における均衡成長に類似した「均衡蓄積軌道」なる概念を用いる。われわれがハロッドを検討する理由のひとつはここにある。

9) 富塚良三，前掲書　85—86頁，酒井一夫「再生産表式から見た所得分析」『経済学研究』（北大）11号　1957　188頁，両氏は，ケインズの貯蓄・投資は，マルクスの蓄積（蓄積基金の積立てと投下）部分に対応するとされる。ハロッドにおいて，それは，蓄積基金のうちの固定資本のための積立てと投下に一部変化しているとわれわれは解する。しかも固定資本への投下がその使用価値量の増大となるため蓄積にもとずかない固定資本の増大をも包含するようになる。

10) 山田喜志夫，前掲書　78頁

むすび

宮崎義一氏はハロッドの理論に対し投資を有効需要の側面，資本蓄積の側面，生産力の側面から把握した貯蓄・投資のアンティノミー理論と評された。

しかし，ハロッドの理論は価値なき物量表示（使用価値）の理論である。したがって貨幣なき，販売と購買の分離可能性なき理論である。資本主義を固定資本（機械）の耐久性を基礎にした所有関係において考える。資本主義的な生産過程は生産物（使用価値）の生産過程と考える。資本の蓄積過程は剰余価値の蓄積ではなく，所得のうち消費されない部分（＝貯蓄）・投資による生産物の増大過程と考える。生産，蓄積における一面的な理論である。また剰余価値を求める諸資本の運動は技術進歩の性質に歪曲される。固定資本（投資）が生産物を創出するかの如く転倒して理解する。総じてハロッドの理論は投資を有効需要の側面，資本蓄積の側面，生産力の側面から考察した理論とはいえず，資本蓄積の一面的な，歪曲し，転倒した理論といえる。

むろん貯蓄・投資といっても，貯蓄には大衆の貯蓄ではなく企業の貯蓄が，投資には生産力の発展の反映である追加的固定資本が念頭に置かれ資本主義の発展の一側面を反映させている。けれども商品交換の分離可能性を否定し，貯蓄＝投資なる公準を基盤にハロッドの理論が成立していることに変わりはない。したがって貯蓄と投資の不一致を核にハロッドの理論についての特徴ないし結論を述べることは，ハロッドに対する資本蓄積論の評価とも対応して，氏がハロッドの理論の価値なき側面を究明し得なかった証左ともいえよう。

ハロッドのアンティノミーを惹起するのは，現実成長率と適正成長率との差異，現実が適正成長すべき再生産構造に合致しないことこれにある。適正成長は「企業の均衡」を示す「円滑な均衡成長」である。中立的技術進歩によって決定される必要資本係数と，貯蓄性向とが与えられると追加的な固定資本の多少が適正成長の多いさ，生産物量を決定する。

これら使用価値量の変化は，何等かの価値量の変化を反映する。いま，労働生産性に変化がなければ使用価値量，物量の変化は価値量の変化を示す。社会的な再生産，商品の実現過程から適正成長の構造を考察すると，追加的固定資本額，すなわち，蓄積不変資本の一部である蓄積固定資本は，剰余価値率，蓄積率，有機的構成によって，換言すると資本の蓄積運動に規定され

ている。蓄積固定資本の実現（蓄積と投下）はⅠ部門内部の固定資本の蓄積と投下，Ⅰ，Ⅱ部門間の資本と所得の転態を介した蓄積と投下を通じて行われ，再生産の実現条件たる三流れの中で転態する。追加的固定資本の貯蓄・投資のみが独立してその過程を終了するのでも，追加的固定資本の実現のみが，拡大再生産の社会的総生産物（国民所得）の実現を決定するのでもない。ただ，諸資本の蓄積運動に規定された諸商品の価値的，素材的実現過程である三流れの中においてのみ追加的固定資本は実現され，社会的総生産物は実現される。ハロッドの理論は，再生産論においても一面的な，歪曲したそして転倒した理論となる。

ところが拡大再生産において，年々の蓄積により剰余価値の一部が追加的固定資本としてあらたに投下される。総固定資本額は増大する。総固定資本額の一部である生産物への価値移転部分$D=\frac{F}{10}$は現物更新額$R=f_{10}$より常に大きくなる。（D＞R）商品の価値，使用価値の過不足なき実現のためにD－Rに対応する追加的固定資本が必要となる。この追加的固定資本は更新の不足から必要とされる。前述した価値増大，蓄積による追加的固定資本とは異る。しかしハロッドは貯蓄を所得のうち消費されない部分として蓄積基金の積み立て（剰余価値の蓄積）も減価償却も同一視する。投資は追加的固定資本の形成，物量の増大と考える。こうした理論では，固定資本の価値移転の特殊性の拡大再生産における異ったあらわれ方を区別することはできない。これはさらに固定資本が生産物を作り出すが如き転倒した理解とも相乗し，蓄積なき固定資本が拡大再生産のテンポを決定するという蓄積なき理論への途を開くのである。

適正成長の増大過程は，消費，貯蓄，純投資，粗投資を等しく増加させる。したがって適正成長は初期に与えられた条件（貯蓄性向，必要資本係数，純投資と粗投資の関係）を保持した物量の増大過程である。労働生産性が一定であれば物量の変化は価値量の変化を示すとしても，しかし価値論に依拠しない限り商品の価値分割の必然やしたがって社会的再生産の価値実現の条件，商品に物化された生産関係の再生産は排除される。かかる構造なき均衡成長にお

いて現実の景気変動を惹起する要因，矛盾が措定されるはずもない。適正成長において初期に与える条件の決定だけが問題となるため「新古典派理論」の「黄金時代」を保証する恒常成長へ変質するのは容易になる。現実の変動が，この理想的均衡成長とは全く異る現実成長率によって与えられるのは当然ともいえよう。