慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	経済余剰と経済成長
Sub Title	On economic surplus and economic growth
Author	大西, 昭
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1959
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.52, No.9 (1959. 9) ,p.760(12)- 777(29)
JaLC DOI	10.14991/001.19590901-0012
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19590901-0012

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

経済余剰と経済成長

大西　昭

Ⅰ　戦後における経済発展理論の若干の傾向
Ⅱ　経済余剰と経済成長

Ⅰ　戦後における経済発展理論の若干の傾向

(1)

第二次世界大戦後に進展した新たな政治・経済情勢を歴史的背景にして経済発展ないし経済成長問題が著しい関心をもたれるに至った。戦後期を通じていわゆる先進国と後進国の経済発展問題に言及した関係文献はすでにかなりの量に達している。

R・F・ハロッド、E・ドウマー、J・R・ヒックス、R・M・グッドウィン、W・フェルナー、J・S・デュゼンベリー、N・カルドア、J・ロビンソン、R・ソロー、P・サミュエルソン等、欧米諸国の多数の学者によって開発された経済成長理論は、いわゆる先進諸国の経済発展を対象としたものであるが、次第にA・ルイス、H・W・シンガー、R・ヌルクセ、H・ライベンシュタイン、K・クリハラ、A・ハーシュマン等によって後進諸国の経済発展をも対象領域に積極的に含められた。

前者のグループは――かかる類型化は厳密には多少の困難を伴うのであるが――、資本主義発展国の経済的不安定性を克服し、完全雇用の達成を目標としたJ・M・ケインズの『雇用、利子および貨幣の一般理論』(J. M. Keynes; The General Theory of Employment, Interest and Money, London. 1936) の短期的、静態的な側面を補強し、長期的、動態的な経済発展理論の形成と展開を意図した。

R・F・ハロッドは『動態経済学序説』[1]において戦前すでに抱いていた思想を戦後に一層発展させ、一国経済における総貯蓄と総投資が均衡を経験したまま成長する動的均衡成長率G_w、人口増加と技術進歩の許す潜在的最大可能成長率G_nおよび現実の成長率Gの三概念を区別し、資本主義経済の現実の成長率が完全雇用の「最適均衡成長率」から乖離する傾向を分析し、成長理論形成の先駆的役割を果した。そしてE・ドウマーは投資の「二重性」に着目し、投資の生産力効果と乗数効果を有機的に結合してハロッド体系を補強した。[2]

ハロッド体系の批評を通じて乗数と加速度因子の相互作用による景気循環理論のモデル化の方向へ進んだのは、J・R・ヒックスの『景気循環理論への一寄与』[3]であったが、それを更にR・M・グッドウィンが非線型の投資函数の導入によって一層開発した。[4]近年景気循環と経済成長との有機的結合の問題は、W・フェルナー、J・S・デュゼンベリーたちによっても試みられたが、問題の真の解決からほど遠いところにある。[5]これらの議論は景気循環現象が資本主義経済の内在的諸矛盾に根ざしており、それこそが資本主義経済発展の動因なのであるから、経済成長と安定のジレンマは資本主義経済の特質であって、その解決は社会経済構造のトランスフォーメーションを伴うであろうことに目を覆っている。

R・F・ハロッドに引続きケインズ体系の長期化にあたって、N・カルドアは技術進歩をモデルに導入することにより、資本主義経済の初期段階においては賃金率の上昇が抑圧されて利潤率上昇傾向をもつのに対し、次の発展段階では技術進歩が自動的に賃金上昇と利潤率の安定化傾向をもつと主張し、マルクスの利潤率傾向的低下法則を批評したが、[6]類似の試みはW・フェルナーにも見られる。[7]

フェルナーはカルドアと若干異なり、ダグラス生産函数によりつつ、長期的な利潤率の低下傾向が存在しないことを論証しようとしたもので、アメリカ経済では資本の「限界生産性」(純生産高増加分／資本増加分の比率）はやや低下したが、資本の「平均生産性」(純生産高／資本比率）は低下しないことが主な根拠となっている。ここでフェルナーが技術進歩による利潤率の低下と「構造的不調整」(the structual maladjustment) による利潤率低下を区別したことは、最近J・M・ギルマンがマルクスの資本の有機的構成の高度化にもとづく一般利潤率低下傾向と実現された利潤率とを区別したことを考え合せて興味深い。[8]今この問題に深入りする余裕はないが、カルドアーフェルナーの利潤率とマルクスの利潤率の概念が異なることと、これに関連して技術進歩をともなう経済成長のもとでは投入労働時間による総生産物の価値タームと物価指数でデフレートした総生産物の実質タームで統計上の結果が異なる可能性のあるという事を指摘したい。しかしむしろ現段階ではかかる一般利潤率の低下傾向とならんで、スタインドルのごとく独占ないし寡占対「競争集団」間の利潤率の階層別較差と資本蓄積率の較差の問題にもまた注意を向けるべきであろう。[9]

カルドアと異なり、ハロッドのモデルを「非歴史的世界」と非難して、[10]J・ロビンソンが新古典派の体系とマルクス再生産表式をとり入れ、資本財および消費財二部門分割の長期動態モデルを提出したことは注目に値する。J・ロビンソンが提起した問題は、『一般理論』の一般化すなわちケインズの短期分析のマーシャル流の長期的発展への拡張であるが、[11]その問題意識はこれまで古典派経済学やマルクス経済学の中心問題であったにもかかわらず、学究的な経

圧する傾向さえもつであろう。だからこのような経済では完全雇用の自動調整装置がうまく機能するかどうか疑わしい。しかもこの種の理論の予定するほど現実の資本主義経済では債務債金率は伸縮的ではなく、近代技術は通常労働装備率を上昇させる傾向があるから、むしろ生産高成長に比べて、労働力需要の成長率は緩慢化する長期傾向をもつであろう。そして独占ないし寡占が支配的な高度な発展段階では社会の潜在的生産能力と現実の生産のギャップをうめるための手段として「有効需要」を喚起する不生産的消費支出と資本輸出の新たな形態が、その社会にとってますます不可欠の重要性をもつに至るであろう。

（1） R. F. Harrod; Towards a Dynamic Economics, London 1952.（ハロッド著、高橋長太郎・鈴木諒一共訳『動態経済学序説』東京有斐閣　一九五三年）

（2） E. Domar; Essays in the Theory of Economic Growth, New York, Oxford University Press, 1957.（ドーマー著、宇野健吾訳『経済成長の理論』東洋経済新報社　一九五七年）

（3） J. R. Hicks; A Contribution to the Theory of Trade Cycle, Oxford, 1951.（ヒックス著、古谷弘訳『景気循環論』岩波書店　一九五一年）

（4） R. M. Goodwin; The Nonlinear Accelerator and the Persistence of Business Cycle, Econometrica, 19. Jan, 1951, pp. 1-22; A Model of Cyclical Growth, The Business Cycle in the Post-War World, Edited by E. Lundberg, London, 1955, pp. 203-21.

（5） J. S. Dusenbery; Business Cycles and Economic Growth, McGraw-Hill Book Company, Inc. New York, Tronto, London, 1958. W. Fellner; Trends and Cycles in Economic Activity, New York, 1956.

（6） N. Kaldor; A Model of Economic Growth, The Economic Journal, Vol. LXVII, No. 268, December, 1957, pp. 591-624.

（7） W. Fellner; Marxian Hypothesis and Observable Trends under Capitalism: A Modernised Interpretation, The Economic Journal, Vol. LXVII, No. 265, March, 1957, pp. 16-25 and Fellner, op. cit., p. 244.

（8） J. M. Gillman; The Falling Rate of Profit; Marx's Law and Its Significance to Twentieth Century Capitalism, New York, 1958. この問題に関連してM・ドッブやE・モッセの理論的、実証的研究を参照されたい。

M. Dobb; Capitalism Yesterday & Today, London, 1958, pp. 37-43.

Éliane Mossé; Marx et le Problème de la Croissance dans une Économie Capitaliste, Librairie Armand Colin, Paris, 1956.

（9） J. Steindle; Maturity and Stagnation in American Capitalism, Oxford, 1952, pp. 246.

（10） J. Robinson; Mr. Harrod's Dynamics, The Economic Journal, March, 1949. Collected Economic Papers, New York, 1951, pp. 155-174.

（11） J. Robinson; The Accumulation of Capital, London, 1956, Preface vi（ロビンソン著、杉山清訳『資本蓄積論』みすず書房　一九五七年）& The Rate of Interest and other Essays, London, 1952, pp. 69-70.（ロビンソン著、大川・梅村訳『利子率その他諸研究』東洋経済新報社　一九五五年）

（12） 「もし経済学に少しでも進歩の希望があるとしたら、マルクスによって提起された諸問題を学問的方法(academic methods)を用いて解決することでなければならない。」(J. Robinson; An Essay on the Marxian Economics, London, 1952, p. 95.)

（13） J. Robinson; Collected Economic Papers, New York, 1951, pp. 144-5. J・ロビンソン著、都留・伊東訳『マルクス主義経済学の検討』紀伊国屋書店　一九五七年　六〇頁参照。

（14） R. Solow; A Contribution to the Theory of Economic Growth, The Quarterly Journal of Economics Vol. LXX, No. 1, Feb, 1956, pp. 65-94.

（15） R. Dorfman, P. A. Samuelson and R. M. Solow; Li-

学者によって等閑に付せられてきた蓄積と経済発展問題を「学問的方法」(the academic method)を用いて解決することであった。[12] ロビンソンは「ケインズの理論がマルクスを補うのと同様に、マルクスの理論は、あるいは、ともかくマルクスがとりあげた問題に関するある種の理論は、ケインズを補うために必要なのである」[13]という観点からマルクスの剰余生産物の概念を学び、一国経済の技術的水準によってきまる「国民総生産物」から賃金支払高を控除した余剰を「技術的余剰」(the technical surplus)と名付け、資本蓄積と経済成長との関係を極めて大胆な形態で抽象化し、或る種の古典派の議論を再生(renaître)させた。

J・ロビンソンの「単純なモデル」(the simple model)はハロッド－ドゥマー・モデルの固定生産係数の仮定を批評し、長期的な資本と労働力の代替の可能性を仮定し、完全雇用経済への接近の可能性を説くR・ソローのモデルと極めて類似している。[14] R・ソローはさらに、P・サミュエルソンとの共著において、W・レオンチェフの投入・産出モデルを批評し、生産要素間の代替を考慮した多部門の経済成長有効径路の分析によって経済成長理論の「一般化」を企てた。[15] しかしこの種の理論は過剰労働力に基づく賃金率の低下が労働装備率を引下げ、労働力需要を高めて完全雇用経済に接近させる自動的なメカニズムが作用すると主張するのであるが、労働装備率の低下は労働生産性を引下げ、経済余剰率の低下をも招くであろうから、経済成長テンポの緩慢化とならんで、実質賃金の上昇を抑

near Programing and Economic Analysis, Mcgraw-Hill Book Company, Inc, New York, Tronto, London, 1958, pp. 265-345.

(2) 先進国経済成長理論の開発とならんで、低開発諸国の経済発展理論の分野でも近年著しく開拓が進んだ。[16] われわれがさきに指摘した後者のグループは、戦後の新情況に対処しつつ、後進国経済発展理論の「一般化」に少なからぬ労力を傾けてきたが、[17] 現在のところかかる一般化の試みは多くの方法論的、理論的対立によって障害に逢着しているようにみえる。

例えば、J・ヴァイナー[18]やP・T・バウアー[19]のように新古典学派の立場から工業化よりむしろ従来の伝統的な一次品輸出部門（とくに農業）を重視する見解や、国連[20]、H・W・シンガー[21]、R・ヌルクセ[22]等のように、工業化によって低開発諸国の輸出、生産構造を是正し、多角的な均衡成長を主張する理論もある。

H・W・シンガー、H・ライベンシュタイン[23]、H・J・ブルートン[24]、K・クリハラ[25]等はハロッド―ドウマー―ロビンソン流の経済成長モデルを後進国経済に応用せんと意図しているのに対し、A・ハーシュマンは均衡成長（the balanced growth）の概念に反対して、投資優先順位を考慮した不均衡成長（the unbalanced growth）を理論づけている。ハーシュマンの議論はたしかに後進国経済発展問題の核心をついているが、かれは動態経済における需給の不均衡

と経済諸部門間の発展の不均等とを混同しているばかりか、後進国経済発展プロセスで生ずる不均衡の調整が市場のメカニズムを通じて行なわれるのか、又は合理的な国民経済発展計画の路線にもとづいて行なわれるかによって決まる経済成長のパターンの本質的相違をみのがしているようにみえる。[26]

いわゆる純粋経済学の方法に反対するグループの多くは社会学的接近方法を説くのであるが――例えばブーケ、フランケル、ファーニヴァル等[27]――、G・ミュルダールのように新接近方法を積極的に主張し、西欧の学界に波紋をなげた理論もある。ミュルダールは市場の自由な作用のもとでは、「循環的、累積的因果律」（the circular and cumulative causation）の働きによって先進諸国対低開発諸国間の経済発展較差が拡大する傾向のあることを指摘し、低開発国政府は自主的な国家開発計画によってこの傾向に対抗し、国民経済を発展の軌道にのせねばならぬと主張している。[28] このように後進国経済発展理論の形成過程で生じた方法論や理論上の対立と混乱状態はここしばらくのあいだ続くことが予想される。

他方、マルクス経済学においても、戦後の新たな歴史的背景のもとで経済発展理論の新分野が数多くの研究者によって開発されてきた。M・ドッブ、P・スウィージー、P・バラン、C・ベトウレーム、H・ドゥニ、H・クロード、A・マヌキアン、E・ヴァルガ、V・コロンタイ、G・コール、マイ、O・ランゲ等によって戦後の社会主義経済と資本主義経済発展の理論的、実証的研究が推進された。蓄積と経済発展理論を展開するに当って、M・ドッブ、C・ベトウレームやP・バランたちは、マルクスの剰余価値論と再生産論に依拠しつつ、「経済余剰」（the economic surplus; le surplus économique）の概念を作りあげ、国民経済を生産手段生産部門と消費資料生産部門に統合して、一国社会の経済余剰の歴史的形態と経済成長との関連を研究し、マルクス再生産論を新たな歴史的現実の中で発展させた。

P・バランは「経済発展は歴史的には常に社会の経済・社会・政治構造の徹底的なトランスフォーメーションを意味する」[29]という観点から一社会で生産された「経済余剰」の量と形態に注目し、両者が社会の生産力の発展段階と社会経済構造によって規定されることから、経済発展理論は純粋経済学の領域を超えて政治経済学でなければならぬと主張する。バランの主たる貢献は経済余剰を「現実の経済余剰」（actual economic surplus）、「潜在的経済余剰」（potential economic surplus）および「計画された経済余剰」（planned economic surplus）の三概念に区別し、独占資本主義段階において有効需要の不足から潜在的最大不可能な生産に現実の生産が下回る傾向があること、そして更に後進国経済においても社会の寄生的階級の不生産的消費と外国資本の搾取によって潜在的生産能力がありながら現実の生産が及ばぬ傾向のあることを指摘、社会主義経済においてのみ社会の潜在的生産予備を十分に活用でき、急速な経済成長が達成される可能性のあることを理論づけた点にある。

C・ベトウレームはこの議論を厳密に定式化し、生産財・消費財二部門分割の完全雇用の動的均衡成長のもとで、一人当り労働装備率の高い近代的技術の採用は労働生産性を引上げ、高い投資率を確保することによって将来消費のフローを最大にする可能性をもつことを論証したが、[30] M・ドッブは特にこの問題を後進国経済発展の見地から工農業の二部門分割の経済モデルによって考察し、後進国の自主的経済発展に必要な農業と工業の近代化方式と結びつけて検討している。[31]

これらの議論はマルクス再生産論にもとづいて展開されたものであるが、マルクス再生産表式のモデル化ないし、その批評は非マルクス学派のL・クライン、J・ロビンソン、P・サミュエルソン達によっても試みられたものの必ずしも当を得ているとはいいがたい。もしマルクスの再生産表式を厳密に定差方程式によって表現すれば、M・ドッブやC・ベトウレーム達が開発した経済発展モデルと比較検討することが可能となるばかりか、現代成長経済学批判の一根拠ともなろう。[32]

(16) 最近の後進国発展理論の動向を知る上で以下の文献が有益である。A. Bonné; A Survey of Recent Contributions to the Economics of Development. Kyklos Vol. XI. No. 4, 1958, pp. 539-46.; A. Hazlewood; The Economics of Underdeveloped Areas, London, 1959.

(17) 現代成長理論と古典派理論の結合によるかかる方向への野心

的挑戦はA・ルイスにみられる（A. Lewis; The Theory of Economic Growth, London, 1955, pp. 453）。

（18） J. Viner; International Trade and Economic Developement, Oxford, 1953, pp. 120.（ヤコブ・ヴァイナー著、相原光訳『国際貿易と経済発展』巌松堂 一九五九年）

（19） P. T. Bauer; Economic Analysis and Policy in Underdeveloped Countries, London, 1957, pp. xiii, 145.

（20） United Nations Department of Economic Affairs; Measures for the Economic Development of Under-Developed Countries. Report by a Group of Experts appointed by the Secretary-General of the United Nations, New York, 1951, pp. ix, 108.

（21） H. W. Singer; Economic Progress in Underdeveloped Countries, Social Reserch, Mar. 1949, pp. 1-11.; The Mechanics of Economic Development, Indian Economic Review, Aug. 1952, pp. 1-18.; Obstacles to Economic Development, Social Research, Spring, 1953, pp. 19-31.; Problems of Industrialisation of Underdeveloped Countries, International Economic Association, Economic Progress, Edited by L.H. Dupriez, Louvain, 1955.

（22） R. Nurkse; Problems of Capital Fomation in Underdeveloped Countries, Oxford 1953, pp. 163.（ヌルクセ著、土屋六郎訳『後進諸国の資本形成』巌松堂 一九五七年）

（23） H. Leibenstein; Economic Backwardness and Economic Growth. Studies in the theory of economic development, New York, 1957, pp. xiv, 295.

（24） H. J. Bruton; Growth Models and Underdeveloped Economics, Journal of Political Economy, Aug. 1955, pp. 322-36.

（25） K. Kurihara; The Keynesian Theory of Economic Development, London, 1959, pp. 219.

（26） A. O. Hirschman; The Shtrategy of Economic Development, New Haven: Yale University Press, 1958, pp. ix, 210.

（27） J. H. Boeke; Economics and Economic Policy of Dual Societies, New York, 1953, pp. x, 324.

S. H. Frankel; The Economic Impact on Under-Developed Societies, Oxford. 1953, pp. vii, 179.

J. S. Furnivall; Colonial Policy and Practice. A Comparative Study of Burma and Netherland India, Cambridge, 1948, pp. xii, 568.

（28） G. Myrdal; Development and Under-development: A Note on the Mechanism of National and International Economic Inequality, Cairo, 1956.; Economic Theory and Under-developed Regions, London, 1957, pp. xii, 168.（G・ミュルダール著、小原敬士訳『経済理論と低開発地域』東洋経済新報社 一九五九年）

（29） P. A. Baran; The Political Economy of Growth, London, 1957, p. 3.

（30） C. Bettelheim; Le problème de la maximation de la croissance économique, Revue Economique N°1, Janvier, 1957, pp. 3—39.

（31） Maurice Dobb; On Economic Theory and Socialism, London, 1955, pp. 138-54 & 258-65.（M・ドッブ著、都留・岡・野々村・関訳『経済理論と社会主義』岩波書店 I～II 一九五九年）; Some Aspect of Economic Development, Delhi School of Economics, Occasional Papers No. 3, Delhi, 1951, p. 92.（M・ドッブ著、小野一一郎訳『後進国の経済発展と経済機構』有斐閣 一九五六年）

（32） R・バールは経済発展論の最近の動向を要約し成長経済学の限界について社会経済学派的立場から若干の批評を試み、それが経済発展にともなう社会構造のトランスフォーメーションを処理しえぬ限界があると述べている（Raymond Barres; Sur les limites d'une théorie économique de la croissance, Revue d'Economie Politique, Mars-Avril, 1958, N° 2, pp. 379-404 参照）。

II 経済余剰と経済成長

（1） 現代成長経済学の重大な欠点は国民総生産物のうちから生産手段の更新と総賃金支払高を控除した剰余生産物の量的規定にとどまり、その質的な形態規定を欠いていることである。マルクスは剰余生産物の発生とその歴史的形態の明確な認識のうえに立って、資本主義経済のもとでの社会的総資本の再生産と流通を「再生産表式」によって明確に定式化した[33]。

ある年度(t)における資本主義社会の粗国民生産物価値Pは消費した生産手段の価値C、総賃金支払高V、剰余生産物ないし剰余価値Mからなり、粗材視点から国民経済は生産手段生産部門（I部門）と消費資料生産部門（II部門）に総合される。

$$\begin{cases} P_{1(t)}=C_{1(t)}+V_{1(t)}+M_{1(t)} \cdots\cdots (1.1) \\ P_{2(t)}=C_{2(t)}+V_{2(t)}+M_{2(t)} \cdots\cdots (1.1') \end{cases}$$

まず生産手段生産部門の賃金支払高V_1に対する剰余価値M_1の比率を剰余価値率と規定してρ_1で表現し、同様に消費財生産部門の剰余価値率をρ_2で表現しよう。この比率は新たな年投下労働の必要労働と剰余労働の分割比率に対応する。

$$\begin{cases} \rho_1=\dfrac{M_{1(t)}}{V_{1(t)}} \cdots\cdots (1.2) \\ \rho_2=\dfrac{M_{2(t)}}{V_{2(t)}} \cdots\cdots (1.2') \end{cases}$$

つぎに生産手段生産部門における充用生産手段価値K_1に対する賃金支払高V_1の比率を資本の有機的構成と規定してβ_1で表現し、消費財生産部門における資本の有機的構成をβ_2で表現しよう（ただしマルクス再生産表式では生産手段の価値Kは消費した生産手段価値Cと等しく処理される）。

$$\beta_1=\frac{V_{1(t)}}{K_{1(t)}}\cdots\cdots\cdots\cdots(1.3)$$

$$\beta_2=\frac{V_{2(t)}}{K_{2(t)}}\cdots\cdots\cdots\cdots(1.3')$$

もちろんこの比率は最近の用語でいえば、賃金単位で測定した労働装備率の逆数にほぼ対応するであろう。

拡大再生産が行なわれるためには、まず社会の生産力が一定の発展段階に達し、当該年度に新たに生産された価値（V＋M）＝国民所得のうちから蓄積に充てる剰余生産物が実在すること、すなわち経済余剰の存在することが必要である。次にこの剰余生産物がすべて不生産的消費に向けられないこと、換言すれば剰余価値の資本への転化が行なわれることが必要となろう。さらにこの転化を可能とする物質的、人的基礎があること、すなわち追加生産手段と同様、追加労働力を市場に見出せることが保証されねばならぬ。従って資本主義再生産は第一に剰余価値の資本への転化、第二に賃労働者の実存を条件とする。

生産手段生産部門および消費財生産部門における剰余価値の蓄積比率をそれぞれα_1、α_2で表現し、次のごとく定義しよう。

$$\alpha_1=\frac{(K_{1(t)}-K_{1(t-1)})+(V_{1(t)}-V_{1(t-1)})}{M_{1(t-1)}}\cdots\cdots\cdots\cdots(1.4)$$

$$\alpha_2=\frac{(K_{2(t)}-K_{2(t-1)})+(V_{2(t)}-V_{2(t-1)})}{M_{2(t-1)}}\cdots\cdots\cdots\cdots(1.4')$$

この場合、マルクスの蓄積概念は生産手段の追加（$\Delta K_{(t)}$）プラス追加賃金フォンド（$\Delta V_{(t)}$）であることを特に指摘する必要があろう。古典派経済学者は蓄積をしばしば賃金フォンドの追加と同一視したが、現代経済学者は生産手段の純増加を蓄積とみなしている。これは生産手段の蓄積が高度の発展段階に達した現代資本主義の経済構造を反映しているようにみえる。

われわれはさきにP・バランやM・ドッブが「経済余剰」の概念を開発したことを指摘したが、ここでP・バランの「経済余剰」の概念とマルクスの「剰余生産物」の概念との相違を示唆することが有益であろう。[31] バランの「経済余剰」（economic surplus）の概念は、C・ベトウレームの「《不払》労働」（le travail《non payé》）ないし「経済余剰」（le surplus économique）の概念に照応し、[35] J・ロビンソンの「技術的余剰」（the technical surplus）の概念にほぼ対応するが、[36] マルクスの「剰余価値」ないし「剰余生産物」の概念とは若干異なるようである。ある年度に生産されたマルクスの「剰余生産物」は次年度の不生産的消費支出と蓄積に利用されるのであるが、蓄積は可変資本（賃金支払高）の増分（$\Delta V_{(t)}$）プラス

不変資本（生産手段）の増加（$\Delta K_{(t)}$）の二つの部分に分割される。マルクスは資本蓄積と拡大再生産過程は同時に賃労働と資本の矛盾の拡大再生産過程であるとみていた。

バラン―ベトウレーム―ドッブの経済余剰の概念とマルクスの剰余生産物の概念の相違は、両者の蓄積概念の相違に帰着する。[37] 前者の蓄積概念はマルクスの概念と異なって賃金フォンドの追加を含んでいないことに注目する必要があろう。従ってバラン―ベトウレーム―ドッブの「経済余剰」はマルクスの「剰余生産物」から賃金フォンドを控除したものとみてよさそうである。それゆえ「経済余剰」から不生産物的消費支出を控除したベトウレームの「蓄積」の概念は現代経済学の貯蓄・投資概念にほぼ対応するであろう。[38] 「経済余剰」の概念はマルクスの再生産表式を一層具体化し、現実の経済成長に接近させるために有益であり、ソビエト経済計画の現実にも照応しているようにみえる。[39]

さてここで剰余生産物と経済成長との基本的関係をみるために、再びマルクスの再生産表式に立帰ろう。

$$\begin{cases}P_{1(t)}=C_{1(t)}+V_{1(t)}+(1-\alpha_1)M_{1(t)}+\Delta V_{1(t)}+\Delta K_{1(t)}\cdots(1.5)\\P_{2(t)}=C_{2(t)}+V_{2(t)}+(1-\alpha_2)M_{2(t)}+\Delta V_{2(t)}+\Delta K_{2(t)}\cdots(1.5')\end{cases}$$

新たに生産された国民所得（$V_{(t)}+M_{(t)}$）に占める剰余生産物Mの一部が不生産的に消費され、一部がマルクス的蓄積（$\Delta V_{(t)}+\Delta K_{(t)}$）に向けられるのであるが、拡大再生産が円滑に行なわれるためには、両産業部門の動的均衡（the dynamic equilibrium）の条件が保証されねばならぬ。いうまでもなく動態経済において両産業部門の生産と消費が均衡するためには次の条件を必要とするであろう。

$$\begin{cases}P_{1(t)}=C_{1(t)}+C_{2(t)}+\Delta K_{1(t)}+\Delta K_{2(t)}\cdots\cdots\cdots\cdots(1.6)\\P_{2(t)}=V_{1(t)}+V_{2(t)}+(1-\alpha_1)M_{1(t)}+(1-\alpha_2)M_{2(t)}\\\qquad+\Delta V_{1(t)}+\Delta V_{2(t)}\cdots\cdots\cdots\cdots(1.6')\end{cases}$$

(1.5)、(1.5′) および (1.6)、(1.6′) から

$$V_{1(t)}+\Delta V_{1(t)}+(1-\alpha_1)M_{1(t)}=C_{2(t)}+\Delta K_{2(t)}\cdots\cdots(1.7)$$

(1.7) を変形すれば、

$$(V_{1(t)}+M_{1(t)})-C_{2(t)}=\Delta K_{1(t)}+\Delta K_{2(t)}=A_{(t)}\geqq 0\cdots(1.8)$$

が得られよう。

現代的意味での「蓄積」Aが行なわれるためには、生産手段生産部門の付加価値生産物（V_1+M_1）に消費財生産部門の生産手段の更新C_2を上回る経済余剰がなければならぬ。[40]

(1.6)、(1.6′) を変形すれば、

$$\begin{cases}P_{1(t)}=(C_{1(t)}+C_{2(t)})+A_{(t)}=C_{(t)}+A_{(t)}\cdots\cdots\cdots\cdots(1.9)\\P_{2(t)}=V_{1(t)}+V_{2(t)}+M_{1(t)}+M_{2(t)}-A_{(t)}\\\qquad=P_{m(t)}-A_{(t)}\cdots\cdots\cdots\cdots(1.9')\end{cases}$$

が得られよう。すなわち国民経済バランス上、粗生産手段生産高P_1は両産業部門における生産手段の更新プラス「蓄積」に等しく、粗消費財生産高P_2は国民所得P_mマイナス「蓄積」に等しくなければなら

以上の(1.1), (1.1′), (1.2), (1.2′), (1.3), (1.3′), (1.4), (1.4′), (1.12), および(1.13)の諸式から、社会の総生産物価値の「再生産表式」が得られる。

$$\begin{cases} P_{1(t)} = \left[1+\dfrac{\alpha_1\rho_1\beta_1}{1+\beta_1}\right]P_{1(t-1)} \cdots\cdots (1.14) \\ P_{2(t)} = \beta_1\left[\dfrac{1+\beta_2(1+\rho_2)}{1+\beta_1(1+\rho_1)}\right]\left[1+(1-\alpha_1)\rho_1+\dfrac{\alpha_1\rho_1\beta_1}{1+\beta_1}\right] \\ \qquad P_{1(t-1)} \cdots\cdots (1.14') \end{cases}$$

いま基準年度の価値表示による粗生産手段生産高を$P_{1(0)}$とすれば、生産手段および消費財産業部門の粗生産高成長は次式によって表現されよう。

$$\begin{cases} P_{1(t)} = P_{1(0)}\left[1+\dfrac{\alpha_1\rho_1\beta_1}{1+\beta_1}\right]^t \cdots\cdots (1.15) \\ P_{2(t)} = P_{1(0)}\beta_1\left[\dfrac{1+\beta_2(1+\rho_2)}{1+\beta_1(1+\rho_1)}\right]\left[1+(1-\alpha_1)\rho_1+\dfrac{\alpha_1\rho_1\beta_1}{1+\beta_1}\right] \\ \qquad \left[1+\dfrac{\alpha_1\rho_1\beta_1}{1+\beta_1}\right]^{t-1} \cdots\cdots (1.15') \end{cases}$$

(1.15)、(1.15′)から判るように、もしここで生産手段産業部門の蓄積係数α_1がゼロであれば、当該部門の成長率はゼロとなって粗生産手段生産高は両産業部門の生産手段の更新をカヴァーするに過ぎないから単純再生産となろう。もしα_1がある範囲内（$0<\alpha_1<1$）でプラスであれば、生産手段産業部門の粗生産高は一定の比率（$\alpha_1\rho_1\beta_1/1+\beta_1$）で成長するから拡大再生産が持続する。そしてもし$\alpha_1$がある範囲内でマイナスとなれば、生産手段の更新も不可能となり縮小再生産が強いられるであろう[42]。

以上の研究から判明するように、労働装備率、労働生産性、剰余価値率一定のもとでのマルクスの動的均衡成長においては、生産手段産業部門と消費財産業部門の粗生産高成長率は一定であり、両産業部門の粗生産高比率は $\beta_1\left[\dfrac{1+\beta_2(1+\rho_2)}{1+\beta_1(1+\rho_1)}\right]\left[1+(1-\alpha_1)\rho_1+\dfrac{\alpha_1\rho_1\beta_1}{1+\beta_1}\right]$ に依存する。これを比例係数と名付けよう。レーニンが示したように、ここで資本の有機的構成の高度化を導入すれば、比例係数は低下傾向をもつから、生産手段産業部門は消費財産業部門に比較してより急速に成長する傾向をもつであろう[43]。この場合にはかりに生産と消費が動的均衡状態にあっても、両産業部門は不均等に発展する可能性をもつことになろう。従ってかゝる意味で均衡成長の概念と均等成長の概念とは区別されねばならぬ。

ぬ。蓄積ゼロの場合には国民所得は粗消費財生産高に一致する。

粗生産手段生産高対粗消費財生産高比率は(1.9)、(1.9′)から次の比率によって表現されよう。

$$\frac{P_{1(t)}}{P_{2(t)}} = \frac{C_{(t)}+A_{(t)}}{P_{n(t)}-A_{(t)}} \cdots\cdots (1.10)$$

また

$$\frac{C_{(t)}}{P_{n(t)}} = \frac{C_{(t)}}{V_{(t)}+M_{(t)}} = \frac{P_{1(t)}-A_{(t)}}{P_{2(t)}-A_{(t)}} = \frac{\left(\dfrac{P_{1(t)}}{A_{(t)}}-1\right)}{\left(\dfrac{P_{2(t)}}{A_{(t)}}-1\right)} \cdots (1.11)$$

従って生産手段産業部門の粗生産高成長率が消費財産業部門の粗生産高成長率より大であれば、国民所得に占める生産手段の消費部分（C/P_n）が大となる傾向があろう。

もしマルクスに従って、生産手段の更新ないし消費Cを生産手段ストックKと同一視すれば、生産手段ならびに消費財産業部門における生産と消費の動的均衡条件(1.7)は次の表現をとろう。

$$V_{1(t)}+(1-\alpha_1)M_{1(t-1)} = K_{2(t)} \cdots\cdots (1.12)$$

ここでもし生産手段生産部門の蓄積性向α_1が与えられれば、消費財生産部門の蓄積性向α_2は(1.4′)および(1.12)から次の条件を維持することが強制されよう[44]。

$$\alpha_2 = \frac{(1-\alpha_1)(M_{1(t-1)}-M_{1(t-2)})+(V_{1(t)}-V_{1(t-1)})}{M_{2(t-1)}} + (V_{2(t)}-V_{2(t-1)}) \cdots\cdots (1.13)$$

(33) Karl Marx; Das Kapital, hrsg. von F. Engels, Volksausgabe, Bd. II, Berlin, 1953, SS. 352-529.（マルクス著、長谷部訳『資本論』第二部第三篇「社会的総資本の再生産と流通」青木書店　一九五六年　第三分冊　四五七―六九〇頁参照。）

(34) Paul A. Baran; The Political Economy of Growth, New York, 1957, ch. 2, pp. 22-41.

(35) Charles Bettelheim; Problèmes théorique et pratique de la planification, Paris, 1951, pp. 302-41.（C・ベトゥレーム著、奥沢鶴次郎訳『経済計画の理論』東洋経済新報社　一九五六年）; Le problème de la maximation de la croissance économique, Revue Economique, N° 1, Janvier, 1957, pp. 12-3.

(36) Joan Robinson; The Accumulation of Capital, London, 1956, p. 76 & 83.

(37) Maurice Dobb; On Economic Theory and Socialism, London, 1955, pp. 138-154.

(38) 都留重人氏がつてマルクスの再生産表式をケインズ集計概念と比較されたさい、マルクスの蓄積概念とケインズの貯蓄・投資概念の相違に留意されなかつたことがベトゥレームとの論争を不必要な混乱に導いたようにみえる（都留重人著『国民所得と再生産』有斐閣　一九五一年　二〇七―二三五頁参照）。

(39) 「経済余剰」は資本主義社会では剰余価値ないし利潤の形態をとるが、社会主義社会では必要労働、剰余労働の規定にかわって、自分のための労働と社会のための労働となり、経済余剰は社会的フォンドの形態をとる。この問題に関しては、野々村一雄著『国民所得と再生産』（岩波書店　一九五八年）等の研究を参照されたい。

(40) ストゥルミリンはマルクス再生産論を社会主義社会に応用したが、ベトゥレームとほぼ同じ経済余剰と蓄積概念にしたがっている（木原正雄編『再生産と国民経済バランス論』有斐閣　一九五六年　六一―九四頁参照）。

(41)　この点の指摘は重要である。二〇世紀の初頭のマルクス再生産論をめぐる西ヨーロッパの蓄積論争において、論争参加者の多くはこの点の認識を欠いていたようにみえる。もし、α_1とα_2を恣意的に与え、資本の有機的構成を引上げれば、たとえ初年度の産業構造が均衡状態から出発しても、その均衡は破壊される可能性をもつであろう。たとえば、H・グロスマンの議論を参照されたい（H. Grossman; Das Akkumulations und Zusamenbruchsgesetz des kapitalistischen Systems, Leipzig, 1929. 有沢・森谷訳『資本の蓄積並に崩壊の理論』改造社　一九三二年）。ついでながら、再生産問題に関連してローザ・ルクセンブルグは理論的誤りを冒したとはいえ、ローザの問題意識――有効需要の不足による投資困難――は、一九三〇年代の不況の経験を通じて皮肉にもケインズ学派によって発展させられた（Rosa Luxemburg; Die Akkumulation des Kapitals, 1913, Eine Antikritik, 1920, Gesammelte Werke, Bd. VI, 1923. 長谷部文雄訳『資本蓄積論』、『資本蓄積再論』岩波文庫　一九四六―五〇年参照）。

(42)　参考までにマルクスの数値例によって表式の運動を示せば次のとおりであろう。

$$\begin{cases} P_{1(0)}=6{,}000 \\ P_{2(0)}=3{,}000 \end{cases} \quad \begin{cases} \rho_1=\rho_2=1 \\ \alpha_1=0.5 \end{cases} \quad \begin{cases} \beta_1=0.25 \\ \beta_2=0.5 \end{cases}$$

であるから、(15)、(15′) より

$$\begin{cases} P_{1(t)}=6{,}000[1.1]^t \\ P_{2(t)}=3{,}200[1.1]^{t-1} \quad (\text{cf. } t\geqq 1) \end{cases}$$

となって、マルクスの拡大再生産プロセスに一致することが判明するであろう。但し、マルクスの場合、初年度が単純再生産の状態から出発するため、若干のズレが生じている。このズレは初年度と次年以降との生産と消費の動的均衡条件のズレから生ずる。

(43)　Владимир Ленин, По поводу так называемого вопроса о рынках (1893г.)

《Сочинения》, 4-ое изд., т. 1 Госполитиздат, 1953г.（レーニン「いわゆる市場問題について」マルクス＝レーニン主義研究所訳『レーニン全集』第一巻　大月書店　一九五三年）

(2)　以上のマルクスの粗生産物価値の「再生産表式」では、競争の結果産業部門間に資本が移動し、相互の利潤率を社会の一般的平均利潤率に均等化する事情は考慮されなかった。もし産業部門間の利潤率が均等化し、「価値」が「生産価格」に転形すれば、「生産価格」表示の再生産表式が得られよう。平均利潤をΠで表現すれば、基礎的表式は次のとおりである。

$$\begin{cases} P_{1(t)}=C_{1(t)}+V_{1(t)}+\Pi_{1(t)} \cdots\cdots (2.1) \\ P_{2(t)}=C_{2(t)}+V_{2(t)}+\Pi_{2(t)} \cdots\cdots (2.1') \end{cases}$$

資本の有機的構成をβ_1、β_2、蓄積係数をα_1、α_2とし、以前と同様に定義しよう。

$$\begin{cases} \beta_1=\dfrac{V_{1(t)}}{K_{1(t)}} \cdots\cdots (2.2) \\ \beta_2=\dfrac{V_{2(t)}}{K_{2(t)}} \cdots\cdots (2.2') \end{cases}$$

$$\begin{cases} \alpha_1=\dfrac{(V_{1(t)}-V_{1(t-1)})+(K_{1(t)}-K_{1(t-1)})}{\Pi_{1(t-1)}} \cdots\cdots (2.3) \\ \alpha_2=\dfrac{(V_{2(t)}-V_{2(t-1)})+(K_{2(t)}-K_{2(t-1)})}{\Pi_{2(t-1)}} \cdots\cdots (2.3') \end{cases}$$

生産手段および消費財産業部門間の生産と消費の動的均衡条件は以前と同様に、

$$V_{1(t)}+(1-\alpha_1)\Pi_{1(t-1)}=K_{2(t)} \cdots\cdots (2.4)$$

および

$$\alpha_2=\frac{(1-\alpha_1)(\Pi_{1(t-1)}-\Pi_{1(t-2)})+(V_{1(t)}-V_{1(t-1)})}{\Pi_{2(t-1)}}+(V_{2(t)}-V_{2(t-1)}) \cdots\cdots (2.5)$$

となろうが、今度はさらに個々の産業部門の利潤率（Π_i/V_i+K_i）が社会の平均利潤率（$\Pi/V+K$）に均等化する条件もあわせて要求されよう。

$$\frac{\Pi_{1(t)}}{K_{1(t)}+V_{1(t)}}=\frac{\Pi_{2(t)}}{K_{2(t)}+V_{2(t)}}=\frac{\sum_{i=1}^{2}\Pi_{i(t)}}{\sum_{i=1}^{2}K_{i(t)}+\sum_{i=1}^{2}V_{i(t)}} \cdots (2.6)$$

$$\left(\text{cf. } \sum_{i=1}^{2}\Pi_{i(t)}=\sum_{i=1}^{2}M_{i(t)}\right)$$

すなわち

$$r_1=r_2=r_0 \cdots\cdots (2.7)$$

(2.6)、(2.7) から、個々の産業部門に割当てられた利潤（Π_i）は平均利潤率（r_0）と個々の部門の投下総資本（V_i+K_i）の積となるから、各産業部門における賃金対利潤の分配率は次のごとく表現できよう。

$$\begin{cases} \dfrac{\Pi_{1(t)}}{V_{1(t)}}=\dfrac{\Pi_{(t)}}{K_{(t)}+V_{(t)}}\cdot\dfrac{K_{1(t)}+V_{1(t)}}{V_{1(t)}}=r_0\left[\dfrac{1+\beta_1}{\beta_1}\right] \cdots (2.7) \\ \dfrac{\Pi_{2(t)}}{V_{2(t)}}=\dfrac{\Pi_{(t)}}{K_{(t)}+V_{(t)}}\cdot\dfrac{K_{2(t)}+V_{2(t)}}{V_{2(t)}}=r_0\left[\dfrac{1+\beta_2}{\beta_2}\right] \cdots (2.7') \end{cases}$$

ここで以前と同様に両産業部門の剰余価値率をρ_1、ρ_2で表示し、平均利潤率r_0を$\rho\left(\dfrac{\beta}{1+\beta}\right)$で表現すれば、両産業部門の剰余価値率と分配率の関係は次式によって示されよう。

$$\begin{cases} \dfrac{M_{1(t)}}{V_{1(t)}}-\dfrac{\Pi_{1(t)}}{V_{1(t)}}=\rho_1-\rho\left[\dfrac{\beta}{1+\beta}\right]\left[\dfrac{1+\beta_1}{\beta_1}\right] \cdots\cdots (2.8) \\ \dfrac{M_{2(t)}}{V_{2(t)}}-\dfrac{\Pi_{2(t)}}{V_{2(t)}}=\rho_2-\rho\left[\dfrac{\beta}{1+\beta}\right]\left[\dfrac{1+\beta_2}{\beta_2}\right] \cdots\cdots (2.8') \end{cases}$$

両産業部門で生産された剰余価値の総量はそれぞれの部門に配分された利潤の総量に等しいから、(2.8)、(2.8′) は次の条件によって制約される。

$$\Pi_{1(t)}+\Pi_{2(t)}=M_{1(t)}+M_{2(t)}$$

従って、

$$[M_{1(t)}-\Pi_{1(t)}]=-[M_{2(t)}-\Pi_{2(t)}] \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (2.9)$$

すなわち各生産部門で生産した剰余価値と配分される平均利潤の差は絶対値において等しく、符号が逆な関係にある。

(2.8)、(2.8′) および (2.9) からわれわれは異なる生産条件のもとで両産業部門で生産した剰余価値の大きさと各産業部門へ配分された利潤の差を決定できよう。例えばマルクスに従って両産業部門の剰余価値率 ρ_1、ρ_2 が社会一般の剰余価値率 ρ に等しいと仮定すると、社会の平均構成に比較して資本の有機的構成の高い生産手段部門では剰余価値率より高い分配率を受けとり、社会の平均構成より低い消費財部門においては剰余価値率より低い分配率を受けとるが、社会全体の分配率と剰余価値率は相等しい。もし両産業部門の資本の有機的構成が社会の平均構成に一致していれば、両産業部門の剰余価値率と分配率は一致するであろう。

以上の研究に基づいて、われわれは「価値」の再生産表式を「生産価格」の表式に転形することができる。すなわち、両産業部門における剰余価値率 ρ^1、ρ^2 を分配率 $\gamma_0\left(\frac{1+\beta_1}{\beta_1}\right)$, $\gamma_0\left(\frac{1+\beta_2}{\beta_2}\right)$ に転換することによって可能となろう。それゆえ、「生産価格」表示による社会的総生産物の再生産表式は次のとおりであろう。

$$\begin{pmatrix} P_{1(t)}=[1+\alpha_1\gamma_0]P_{1(t-1)} \\ P_{2(t)}=\beta_1\left[\frac{1+\beta_2}{1+\beta_1}\right]\left[1+(1-\alpha_1)\gamma_0\left(\frac{1+\beta_1}{\beta_1}\right)+\alpha_1\gamma_0\right] \\ P_{1(t-1)} \end{pmatrix} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (2.10)$$

$$\cdots\cdots\cdots\cdots (2.10')$$

初期条件を $P_{1(0)}$ とすれば、

$$\begin{pmatrix} P_{1(t)}=P_{1(0)}[1+\alpha_1\gamma_0]^t \\ P_{2(t)}=P_{1(0)}\beta_1\left[\frac{1+\beta_2}{1+\beta_1}\right]\left[1+(1-\alpha_1)\gamma_0\left(\frac{1+\beta_1}{\beta_1}\right)\right. \\ \left.+\alpha_1\gamma_0\right][1+\alpha_1\gamma_0]^{t-1} \end{pmatrix} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (2.11)$$

$$\cdots\cdots\cdots\cdots (2.11')$$

となろう。

われわれはいまや「生産価格」表示の再生産表式から興味ある結論を引きだすことができる。労働装備率、賃金、利潤分配率および利潤率一定の動的均衡経済においては、生産手段および消費財産業部門の生産価格表示による粗生産高成長率は相等しく、経済成長率は平均利潤率と蓄積性向の積に依存するであろう。従って平均利潤率の高いほど、また蓄積性向の大きいほど生産価格表示の粗生産高成長率は高まるに相違ない。

しかしながら、労働装備率の高度化にともなう平均利潤率の低下傾向のもとでは、蓄積性向の上昇によって相殺されないかぎり、生産価格タームの経済成長率は緩慢化傾向をもつであろうが、比例係数の低下傾向によって生産手段産業部門の粗生産高成長に比較して消費財産業部門の粗生産高成長はヨリ遅れる傾向をもつであろう。競争条件のもとで労働装備率の上昇による労働生産性の向上は、投下労働時間の削減によって価値ないし生産価格表示の粗生産高成長率をヨリ緩慢化する傾向をもつが、これはいわゆる使用価値表示の

粗生産高成長のヨリ急速な成長を排除するものではないことに注目する必要があろう。しかしこの価値と使用価値の対立した運動は剰余価値の取得を目標とする資本の矛盾として現象する。

(3)　以上において研究してきたマルクスの再生産表式をハロッド―ドウマー―ロビンソン・モデル[44]に対比することは興味があろう。出発点として表式 (1.9)、(1.9′) をとろう。

$$\begin{pmatrix} P_{1(t)}=C_{1(t)}+A_{(t)} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (1.9) \\ P_{2(t)}=P_{n(t)}-A_{(t)} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (1.9') \end{pmatrix}$$

最初にハロッド―ドウマー・モデルに従って限界資本係数（生産手段増分／純生産高増分比率）を σ として

$$\frac{1}{\sigma}=\frac{P_{n(t)}-P_{n(t-1)}}{A_{(t-1)}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (3.1)$$

と定義しよう。

貯蓄率 s を国民所得 P_n[22] に対する蓄積Aの割合

$$s=\frac{A_{(t)}}{P_{n(t)}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (3.2)$$

と定義し、そして経済成長率 γ を

$$\gamma=\frac{P_{n(t)}-P_{n(t-1)}}{P_{n(t-1)}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (3.3)$$

と定義しよう。

経済余剰と経済成長

ここで社会の総投資と総貯蓄が等しければ、(3.1)、(3.2) および (3.3) から

$$\frac{P_{n(t)}-P_{n(t-1)}}{P_{n(t-1)}}=\frac{s}{\sigma} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (3.4)$$

となるから、成長率 γ は s/σ であることが判明する。そこで基準年度の国民所得[45]を $P_{n(0)}$ とすれば、国民所得 P_n の運動は

$$P_{n(t)}=P_{n(0)}\left(1+\frac{s}{\sigma}\right)^t \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (3.5)$$

となろう。

もしここで生産手段の消耗は国民所得の一定の比率であるとし、

$$C_{(t)}=\delta P_{n(t)} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (3.6)$$

と規定すれば、ハロッド―ドウマー・モデルは (1.9)、(1.9′)、(3.5) および (3.6) から次の表現をとるであろう。

$$\begin{pmatrix} P_{1(t)}=P_{n(0)}(\delta+s)\left(1+\frac{s}{\sigma}\right)^t \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (3.7) \\ P_{2(t)}=P_{n(0)}(1-s)\left(1+\frac{s}{\sigma}\right)^t \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (3.7') \end{pmatrix}$$

ここで $(\delta+s)$ は粗貯蓄係数 (the gross saving coefficient) である。従ってハロッド―ドウマー・モデルでは資本財産業部門と消費財産業部門の生産高成長率は s/σ に等しく、両産業部門の生産高比率は

$$P_1/P_2=(\delta+s)/(1-s) \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (3.8)$$

によって示されよう。しかしハロッド―ドウマー・モデルでは利潤

率と経済成長との関係が明確ではない。そこで次にこの問題に注意を向けたJ・ロビンソンのモデルに目を転じよう。

J・ロビンソンに従って労働生産性(p)を雇用労働者(ε)当り純生産高(P_n)と定義すれば、

$$p=\frac{P_{n(t)}}{\varepsilon_{(t)}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots(3.9)$$

また(θ)を労働装備率として、雇用労働者(ε)当り生産手段ストック(K)と定義すれば、

$$\theta=\frac{K_{(t)}}{\varepsilon_{(t)}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots(3.10)$$

となろう。ここでパラメーター一定と仮定すれば、投資効率$1/\sigma$はp/θにほぼ対応するであろう。なぜなら、

$$\frac{1}{\sigma}=\frac{\Delta P_{n(t)}}{\Delta K_{(t)}}=\frac{P_{n(t)}}{K_{(t)}}=\frac{\dfrac{P_{n(t)}}{\varepsilon_{(t)}}}{\dfrac{K_{(t)}}{\varepsilon_{(t)}}}=\frac{p}{\theta} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots(3.11)$$

となるからである。

さらに賃金率(w)、「技術的余剰」ないし利潤をΠとすれば、貯蓄率(s)は次の表現をとるであろう。

$$s=\frac{\Pi_{(t)}}{P_{n(t)}}=\frac{\dfrac{P_{n(t)}}{\varepsilon_{(t)}}-\dfrac{\varepsilon_{(t)}\cdot w}{\varepsilon_{(t)}}}{\dfrac{P_{n(t)}}{\varepsilon_{(t)}}}=\left(1-\frac{w}{p}\right) \quad \cdots\cdots\cdots\cdots(3.12)$$

従って(3.11)、(3.12)を(3.7)、(3.7′)に代入すれば粗生産高成長

$$\begin{cases} P_{1(t)}=P_{n(0)}\left(\delta+1-\dfrac{w}{p}\right)\left(1+\dfrac{p-w}{\theta}\right)^{t} \cdots\cdots\cdots\cdots(3.13) \\ P_{2(t)}=P_{n(0)}\dfrac{w}{p}\left(1+\dfrac{p-w}{\theta}\right)^{t} \cdots\cdots\cdots\cdots(3.13') \end{cases}$$

が得られる。J・ロビンソンに従ってもし生産高、P_1、P_2、労働生産性p、労働装備率θ等を標準賃金単位wで測定すれば(3.13)、(3.13′)は次の表現をとろう。

$$\begin{cases} P_{1/w(t)}=P_{n/w(0)}\left(\delta_{/w}+1-\dfrac{1}{p_{/w}}\right)\left(1+\dfrac{p_{/w}-1}{\theta_{/w}}\right)^{t} \cdots(3.14) \\ P_{2/w(t)}=P_{n/w(0)}\dfrac{1}{p_{/w}}\left(1+\dfrac{p_{/w}-1}{\theta_{/w}}\right)^{t} \cdots\cdots\cdots\cdots(3.14') \end{cases}$$

J・ロビンソンのモデルでは両産業部門の生産高成長率は$(p-w)/\theta$または$(p_{/w}-1)/\theta_{/w}$に等しいのであるが、これは定義によって資本利潤率Π/Kに一致するから、マルクス再生産表式と類似した外見をもつようにみえる。しかしロビンソン・モデルはマルクスと異なって労働力の完全雇用をも仮定しており、さらに長期経済成長率が完全雇用の均衡径路から離れても、労働人口の成長率と資本蓄積テンポの較差が賃金率を伸縮させ、資本と労働力の代替が生じて自動的に完全雇用に接近するメカニズムを主張する点では古典学派のモデルを連想させる[46]。

しかしかかる単純化は資本主義経済の歴史的現実と相容れぬ抽象であり、かつてロビンソン自身がハロッド・モデルを非歴史的と非難したのと同じ批判が自分のモデルにも妥当するのではなかろうか。この問題は根本的には現代成長経済学の方法に抵触するであろう。だから現代成長経済学の非歴史的限界を克服するためには「学問的方法」から「論理的・歴史的方法」[47]へと一歩踏みださねばならぬようにみえる。

（44） ハロッド、ドゥマー、ロビンソン前掲書参照。

（45） ケインズ派経済学とマルクス学派の国民所得概念は異なるが、両者の相違は労働価値学説上の対立に帰する（Henri Denis; Valeur et Capitalism, Paris, 1957, pp. 89-100. 参照）。

（46） 古典派モデルについては次の文献を参照されたい（T. Haavelmo; A Study in the Theory of Economic Evolution, Amsterdam, 1954）。

（47） 「広義の方法論的接近の枠内で、マルクスはヘーゲル研究のもっとも興味ある、かつ重要な成果の一つとして『論理的・歴史的方法』（Logical-historical method）と呼びうるものを採用した。」（Ronald L. Meek; Studies in the Labour Theory of Value, London, 1956, p. 148. 参照）

*　*　*　*

（一九五九・七・一〇）

〔後記〕この機会に日頃数々の有益な御教示をたまわった、恩師山本　登教授、千種義人教授、遊部久蔵教授ならびに関係諸先生に対して心からの感謝の意を表したい。――筆者――