

「ケンブリッジ資本論争」の問題点

山 田 克 巳*

I はじめに

J. ロビンソンが1954-3の論文「生産関数と資本理論」¹⁾において「資本とは何か」という問題提起を行なって以来、マサチューセッツ・ケンブリッジのサミュエルソン、ソローを代表とする新古典派と、イギリス・ケンブリッジのロビンソンを代表とするポスト・ケインズ派との間で激しい論争——いわゆる「ケンブリッジ資本論争」——が闘わされることになったが、その論争は、結局、最終的にはサミュエルソンがロビンソンの主張を承認するという形で決着がついた、と一般的に考えられているように思われる。周知のように、サミュエルソンは、たとえ多数の異質的な資本財の存在を認めたとしても、同質的資本財の存在を仮定した場合と本質的には同様の巨視的生産関数を導出することができるということを示そうとしたのであったが²⁾、それは結果的に、ロビンソンが「中立的価格ウイクセル効果」と名付けた特殊な仮定に立脚していることを明らかにしたに過ぎなかったといえよう。すなわち、その結論は、すべての産業部門における資本・労働比率が均等の場合にのみ妥当するに過ぎないのである³⁾。いずれにしても、そこで明らかとなったことは、一般的に資本財の相対価格は資本利潤率から独立ではない、という点である。たしかに、ロビンソン＝スラッファ・モデルはその点を明らかにしたことで、一応の説得力をもっているとい

わなければならない。

しかし、本来ロビンソンが提起しようとした「資本価値」をめぐる問題点は、果たしてそのような点にあったのだろうか。ロビンソンが『資本蓄積論』において直面した問題点、「ルース・コーエンの奇妙な事例」(Ruth Cohen's Curiosm)⁴⁾は、スラッファによって明らかにされた「資本財の相対価格」(傍点は筆者)の変動とはまったく異なる理由に基づく「資本価値」の変動ではなかったか。この点を明らかにすることが本論文の主題であるが、そのためには、論点を単に資本価値の測定という問題に狭く限定してはならないであろう。何故なら、この問題は、「歴史的時間」を重視する「ケインズ革命」の本質と深く関わっているからである。したがって、ロビンソンを中心とするポスト・ケインズ派の問題意識に照らして問題点を考察する必要がある。そして、そのことは同時にポスト・ケインズ派と、スラッファの方法論に触発されたネオ・リカード派、さらにネオ・マルクス派との相違を明らかにすることにもなるであろう。

II 「資本」概念をめぐる諸見解

本論に入る前に、新古典派およびポスト・ケインズ派によって「資本」がどのように定義されているかを予め検討しておくのが便利であろう。

* 東京情報大学教授

さしあたり、ロビンソンによって批判される以前の、たとえば、J・E・ミードやR・M・ソロなどの「同質的資本」（「鉄鋼」、「メカーノ」Meccano等）については省略してもよいであろう。以下では、ロビンソンの問題提起以後に発表されたJ・R・ヒックスの見解⁵⁾をまず検討することにしよう。

ヒックスによれば、「測定されたものが量的な意味での資本であるとすれば、資本は物理的な財である。しかし、価値の意味での資本は、物理的な財ではない。便宜上、資金と呼べるような価値の合計額である」。そこから実物資本を資金であるとする人々を「資金主義者」と呼び、物理的な財の集合とみる人々を「唯物論者（実在論者）」と分類する。この分類に従えば、アダム・スミス以来の古典派経済学者は資金主義者であり、新古典派経済学者は唯物論者となる。

「（古典派経済学者にとって）労働はフローであり、土地はストックである。しかし、資本はストックでもフローでもない。資本は資金である。」
これに対し

「（新古典派の）生産関数においては、生産物、労働および資本は量である。しかし、もしそれらが数量化されるべきであるとすれば、はっきりしている異質なものをある種の均一物に還元する方法が存在しなければならない。……決定的なのは、資本の場合である。ここでは資本は物としての資本財を意味するものでなくてはならない。単一の数量で示されるべきは、物としての（物理的な）財の集計量である。」⁶⁾

ヒックスは「集計量」という点に力点を置いているようであるが、問題は「物量」という点にある。新古典派理論における「資本」は、生産過程にあるときは何よりも「物的生産手段」であり、生産関数というのは技術的な関係である。いま、たとえば、農業部門において「トラクター」1台を増加したとき「とうもろこし」を10トン増加できるものとし、他方、機械部門

に1台の「旋盤機械」を増加したとき「歯車」を1万単位増加できるものとしよう。この場合、貨幣を「資本」として投下するためには、各部門における「生産手段」の価値と利潤率が計算でき、それらの間で比較考量を行なうことが可能でなければならないであろう。ところが「とうもろこし」や「歯車」から得られる利潤や「トラクター」や「旋盤機械」の価値は、物量表示の「生産関数」によって計算することができない。

さて、ヒックスによれば、この集計が可能な場合が2つある。第1の場合は、すべての要素が比例的に変化するという明白な場合である。もう1つの場合は、財相互間の価格比、あるいは限界代替率が一定であるという場合である。だが、第1の条件が近似的にも現実に満足され得ると考えられない。したがって、第2の方向が問題となり得るのであるが、まさにここでロビンソンの批判が立ちはだかる訳である。

ところで、会計士の視点からみれば設備や機械は資本ではなくて資産である。会計士にとっては、資本は貸借対照表の負債の側にあらわれ、設備や機械は資産の側にあらわれる。したがって、資本は「資産に体化された資金」である。資本が「循環する」という場合は資金的な意味で用いられている。「物理的財は循環しないが、資金は循環する。」このような視点から、ヒックスは「資金主義」と「唯物論」の調和を図ろうとしている。すなわち、「資金主義が将来志向であるとすれば、唯物論は過去志向型である」⁷⁾と。これは、後述のように、ロビンソンの「将来収益の現在値」と「歴史的価値」に対応する視点であろう。このヒックスの指摘にみられるように、新古典派においては、「資本」は「物理的な財」であると同時に「資金」でもある。ロビンソンも指摘するように

「資本は、それがまだ投資されていない資金からなるときには、貨幣の合計額であり、また企業の純受取額は貨幣の合計額である。しかし、これら2つものは時間的に同時に存在することは決してない。資本が貨幣の合計

額である間は、利潤はまだ稼得されてはいない。利潤が稼得されつつあるときは、資本は貨幣額であることを止め、設備となっている。」⁸⁾と考えられているのである。ここに近代経済学における「資本」概念の混乱があるといつてよいであろう。近代経済学におけるこのような混乱に対し、マルクス経済学においては、「資本」は貨幣資本でも生産資本（物理的財）でもなく、「貨幣資本→生産資本→商品資本（生産物）→貨幣資本」という循環運動を繰り返しつつ、剰余価値を生み出す「機能」を体化したものとみなされている。（尤もこの視点にはまた別の問題点があり、それについては後に述べる。）これに関連してケインズのつぎのような主張が想起されるかもしれない。すなわち、

「資本は、生産的なものとして語るよりも、その存続期間を通じて原価を越える収益をもたらすものとして語る方がはるかに望ましい。」⁹⁾

そのケインズについて、ヒックスは「ケインズは、もちろん唯物論者として教育されたので、『一般理論』においては、唯物論的な立場から離れたわずかな徴候しか見いだせない」としている。だが、ケインズは、『一般理論』第4章において、「厳格な唯物論者」であるA・C・ピグーの「国民分配」という概念を批判した。その批判にはケインズの「資本」についての考えが顔をのぞかせている。すなわち、

「国民分配は純産出物であるが、資本設備への純付加（純投資）を計算するためには、期間中に生産された設備の新項目と損耗によってなくなった旧項目との量的比較ができる計算基礎が必要である。この控除は貨幣額による控除ではないから、実際に物的変化がなかった場合でも、物的変化があったものと想定せざるをえない。これはこっそり価値の変化をもち込んでいるのである。さらに、技術変化によって新しい設備と古い設備とが同一のものでなくなった場合、これらを比較評価するための満足な公式を工夫することができない」¹⁰⁾

という点を指摘したのである。この指摘は、

「国民分配」を計算するために、固定設備の損耗部分を資本価値の減価によって把えることを意味し、したがって資本価値評価の問題を免れないことを意味している。彼の場合、「短期」したがって「設備一定」という仮定の下で、それと結合される雇用労働量が生産される産出物の指標となり得ると考えることによって、この問題を切り抜けることができると考えたのであった。

しかし、短期の場合であっても、「耐久資本設備」を取り扱うのであれば、「資本価値」の問題を避けて通る訳にはいかないのである。「長期期待」に依存する「資本の限界効率」という概念が短期分析である『一般理論』に入り込んできた大きな理由の1つはこうした事情のためであろう。

ところで、この「資本の限界効率」は資本財の耐久期間にわたる予想収益率であるから、新古典派の「資本の限界生産力」とはまったく異なる概念であることはいうまでもない。ケインズが強調するように、

「それを無視したことが混乱と誤解の主要原因となっていたものがある。現存の状態において資本の付加量を用いることによって得られる価値の増分と、その付加的資本資産の全寿命を通じて得られると期待される増分の系列との区分——すなわち、 Q_1 と、 Q_1 、 Q_2 …… Q_r ……の全系列との間の区別がそれである。」¹¹⁾

「資本の限界効率表は根本的な重要性をもっている。なぜなら、将来の期待が現在に影響を及ぼすのは主として（利子率を通ずるよりもはるかに）この要因を通じてであるからである。資本の限界効率をもつら資本設備の当期の収益を基準として考える——それは、現在に影響する将来の変化というものが存在しない静態においてのみ正しい——という誤謬は、今日と明日との間の理論的な連鎖を切断するという結果をもたらした。……経済の将来が現在と結びつけられているのは、耐久設備が存在するからである。」¹²⁾

したがって、R・M・ソローに代表される新古典派理論のように、資本および労働力の限界生産力をそれぞれ利潤率および賃金率とみなし、労働と「資本」の代替関係がそれら生産要素の相対価格の変動によって調節されると考える理論は、この点でもケインズやポスト・ケインズ派の理論とは異質なものである。ロビンソンが「資本価値」の計算にあたって懐妊期間や耐久期間を重視したのは、ケインズが「付加的資本資産」(投資)に適用しようとした「資本の限界効率」概念を「投資」に限定せず、「資本ストック全体」に適用しようとしたためである、と考えられよう。すなわち、既存の資本ストックの「価値」は、その残存寿命にわたって期待される予想収益の現在値として評価されるのである。このように、ロビンソンにあっては「資本価値」は予想に依存するため不確定とならざるをえないのである。この点にポスト・ケインズ派の「資本」概念の特色があるといえよう。以下、ロビンソンの「資本価値」概念をさらに詳細に検討することとしよう。

Ⅲ ロビンソンの資本価値

ロビンソンは、前述の「生産関数と資本の理論」において、一般に教科書で使用されている生産関数 $Q = F(K, L)$ に現われる「資本」 K に対し、鋭い批判を行なった。この「資本とは何か」というロビンソンの問いの真の意味はなかなか理解されず、現在でも十分理解されているとは思われない。これは、彼女自身が「資本価値」についてさまざまな発言を行ない、それが混乱を一層助長したためであることは否めない。しかし、彼女にとって、次の2点は自明のことと思われ、また最も重要なこととみなされていたといえよう。

(1) 「資本」の不可塑性

資本はいったん固定資本として投下されてしまうと、その耐久期間にわたってその部門に固定され、簡単に回収することはできない。したがって、J・E・ミードのように、資本を同質

的可塑性をもつ「鉄鋼」(steel)とみなして分析を進めることは、資本のこの固定性を捨象することを意味する。ロビンソンは、ミードのこのsteelの綴りをわざと逆にして、「リーツ」leetsと呼ぶ方がよい、なぜならそれが何であるかさっぱりわからないからだ、といったりしている。

「資本の定義は、それ自体としては純粹に形式的な問題にすぎない。しかし、その意味するところは重要である。『リーツ』という概念によって、新古典派の経済学者たちは、自由放任主義に対する弁護を復旧し、『一般理論』を去勢してしまったからである。さらに、市場の自由な働きによって、効率だけでなく、社会的公正までも保証されるという教理まで再確立したのである。これは悲しいことだと思う。ケインズによってさしはじめたあけぼのの新しい光が覆われてしまったのだ。」¹³⁾

(2) 耐久期間と不確定性

上述のように、固定資本は耐久期間をもつために、資本を投下しようとする企業者は、その耐久期間にわたって収益を予想しなければならない。『一般理論』において「長期期待」が重視されたのは資本設備が耐久期間をもつからに他ならない。ケインズが指摘したように、「経済の将来が現在に連係せしめられるのは耐久設備が存在するからである。」

「均衡は、今日支配している利潤率が、現に存在するどれかの設備への投資が行なわれたときに今日支配しているであろうと期待されたものであるということ、そして今日獲得されている将来の利潤に関する期待値が今日得られると期待されていたということ、を必要としている。かくて、今日現存する資本の価値は、この方法で計算された供給価格に等しい。資本を評価するこの方法が均衡に関する仮定に負わせる負担の厳しさは、不確定な世界において資本を評価することの不可能性を強調している。」¹⁴⁾

これらの問題意識と資本測定との関連を理解するためには、ロビンソンが「ケインズ革命」

の核心をどのように把握していたかを知らなければならぬ。彼女によれば

「ケインズ革命の核心は、人間の生活は時間を通じて行なわれるということをはっきり認識したことであった」¹⁵⁾

が、そのことは「変えることのできない過去とまだ未知の将来との間に、たえず動きつつある瞬間」を経済主体が行動していることに他ならない。したがって、「資本はいつでも自由にそのかたちを変えることができる」という、いわゆる「資本の可塑性」(malleability)の仮定の下で資本蓄積を議論する新古典派は、ケインズの重視した「歴史的時間」を廃止するものに他ならない。このような「ケインズ革命」の修正という重要な問題を単なる「資本価値の可測性」の問題とすり替えてはならないのである。

1. 『資本蓄積論』における「資本価値」

ロビンソンによれば「資本存在量の評価は、われわれのおこなっている分析全体を通じて、もっとも困惑をもたらす問題である」が、「実際、現実においては、原理的には解決し得ないものである。」¹⁶⁾なぜなら、

「現存設備の歴史的費用は、期待される将来稼得にもとづく、その価値とは正確に一致せず、しかもその価値は将来を覆う不確実性のために不明確である」¹⁶⁾

からである。したがって、ある時点で現存する資本財存在量は、(過去に起こった変動の結果として)その時点での諸条件に適合したのではなく、その経済が経過してきた発展過程を物語る諸々の化石から成っている、といわなければならない。

いま、この資本価値を測定するという問題がいかに困難であるかを示すため、ひとまず以下のような、不確実性をとり除いた「完全静穏」状態および競争が支配している、資本財部門および消費財部門から成る2部門経済を仮定して話をすすめることにしよう。完全静穏状態においては、物理的資本財存在量は、(1)生産技術と

(2)資本蓄積率で決定される。すなわち、技術は各生産物の生産に必要な資本財の仕様書を決定し、蓄積率はその経済における2部門間の資本存在量の配分と年齢構成を決定する。しかし、この場合でも、利潤率や賃金などが異なれば、各黄金時代に属する資本存在量の比較は困難となるのである。

以上のような前提の下で、ロビンソンは、次のような4つの資本測定方法を挙げて検討している。¹⁷⁾

- (1)物理的資本 —— すべての項目について完全な仕様書の与えられている諸資本財の明細な目録。ただし、物理的な資本存在量の間の正確な比較が可能となる唯一の場合は、両経済において資本存在量を構成する各項目がことごとく同一であって、両経済がことなるのは、ただ各経済においてその各項目の組合せから成る完全なセットの数が異なる場合のみである。
- (2)正常生産能力表示の資本 —— 適当量の労働力が稼動することによって、ある産出量を生産し得る一定の資本設備量。
- (3)商品表示の資本価値
- (4)労働時間表示の資本価値

このうち、ロビンソンが最も重要と考えるのは、(4)の「労働時間表示の資本」であるが、これは(3)の「商品表示の資本価値」(ロビンソンはこれを単に「資本」と呼ぶ)を支配的な1人1時間当たりの賃金(商品表示)で割ったものである。そこで、まず商品表示の資本価値の計算方法が問題となる。企業にとって、資本の価値は次の3つの観点から考えることができる。

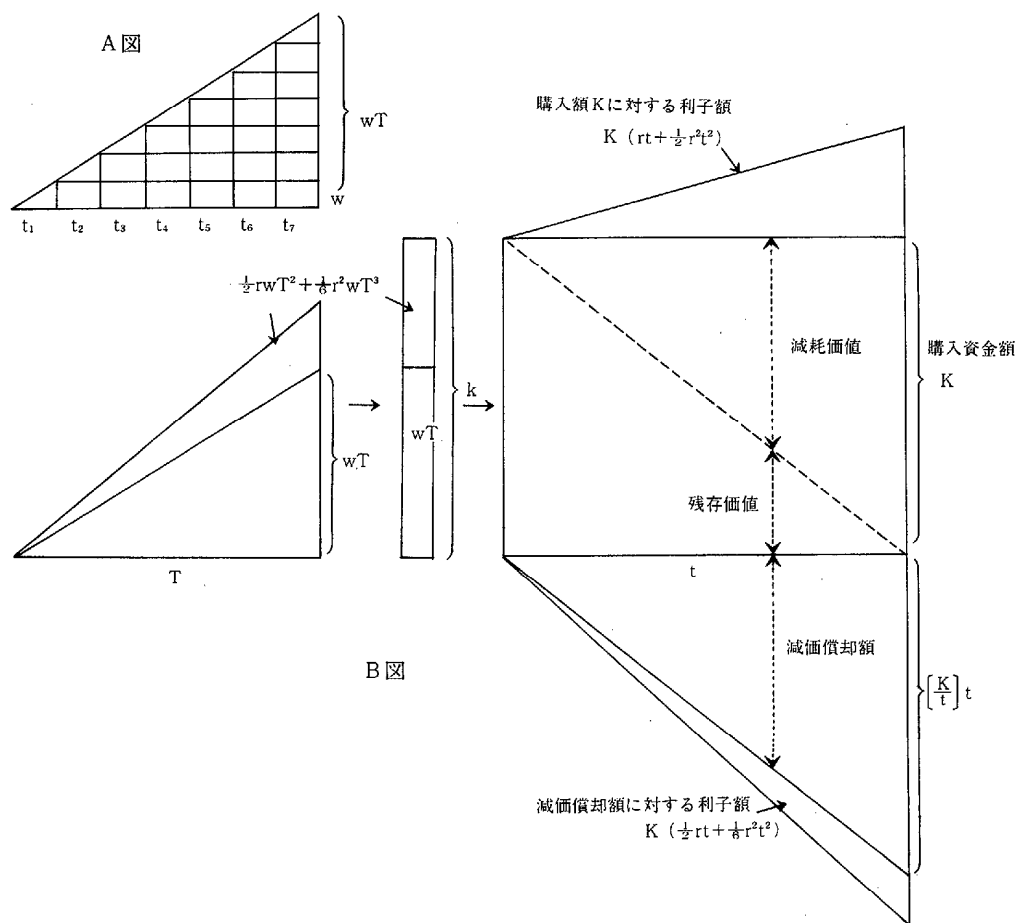
- a) 企業を1つの生産単位とみたときの、その生産単位の販売価値。
- b) 資本から期待される将来利潤を、観念的の利子率で現在に割り引いた価値。
- c) 資本の建設に要した費用を、観念的の利子率で現在にまで複利計算し、それからすでに得

られた利潤を控除した価値。

これら3つの方法は、均一かつ確定的な利潤率が支配していると想定される黄金時代の下ではすべて同じ結果をもたらすことは明らかである。以下に示されるように、利潤率は、(1)懐妊期間と(2)設備の耐久期間(利潤稼得期間)について資本の費用に入りこむのである。

ロビンソンの資本価値の計算方法については、すでに紹介したことがあるが¹⁸⁾、以下の論点にとって重要なのもう一度ここで確認しておきたい。まず、ある1資本財を生産するのに要する費用の面から計算してみよう。第1図Aのように、全懐妊期間 T (図では $7t$)にわたって、

一定額の賃金 w が t の間隔で支払われるものと仮定すると、賃金総額は wT となる。第1期間 t_1 の労働は労働者によって企業者に前払いされ、 t_1 の期末に賃金 w が企業者によって支払われる。この賃金に当てられる資金は、その後6期間($6t$)未回収のままである。第2期間の支払い賃金は5期間未回収のまま、等々、かくて、第1期末に支払われた賃金 w は、この資本財が完成するまでに $w(1+r)^6$ となり、第2期末に支払われた賃金は $w(1+r)^5$ 、等々となる。これら各期間の終わりに支払われた賃金総額およびそれに支払われるべき利子総額は、 T 期末には



第1図

$$K = w(1+r)^6 + w(1+r)^5 + \dots \\ \dots w(1+r) + w$$

となる。これを一般化すると、

$$K = w(1+r)^{T-1} + w(1+r)^{T-2} + \dots w(1+r) + w \\ = \frac{w \{ (1+r)^T - 1 \}}{(1+r) - 1} \\ \doteq wT + \frac{1}{2}wrT^2 + \frac{1}{6}wr^2T^3$$

となる。(第1図B)

つぎに、この資本が利潤を稼得し続ける期間(耐久期間) t について考えよう。ある企業がこの資本財を購入した場合、その資本財の費用(上述の K) がそのまま投下された資本の価値となる訳ではない。ケインズが「資本の限界効率」の計算にあたって指摘したように、企業にとっては、この資本財がその耐久期間にわたってどれだけの収益を生むかが問題だからである。企業は、その収益を計算するためには、この資本財の購入資金 (K) に対する支払い利子額のほかに、減価償却資金に対する利子額を考慮しなければならない。企業は、この設備が稼得する粗利潤の中からその設備を更新するための償却資金を積み立てるのであるから、この償却資金に対する利子額を計算にいれなければならないのである。さて、期首に投資された資金(資本財の購入額) K について t 期間にわたり計算された利子額は、

$$K(1+r)^t - K \doteq K(rt + \frac{1}{2}r^2t^2)$$

となる。つぎに償却資金に対する利子額は、各期の平均償却資金 K/t に対して計算される。それは、 $K/t(1+t)^{t-1}$, $K/t(1+r)^{t-2}$, 等々の合計額から償却金額 K を控除したものであるから、

$$\frac{K}{t} \{ (1+r)^{t-1} + (1+r)^{t-2} + \dots \\ \dots (1+r) + 1 \} - K \\ = \frac{\frac{K}{t} \{ (1+r)^t - 1 \}}{(1+r) - 1} - K \\ \doteq \frac{K}{2} (rt + \frac{1}{3}r^2t^2)$$

となる(第1図B)。したがって、この資本財は、少なくとも、投下資金に対して支払うべき利子額から償却資金に対して支払われる利子額を控除した額だけ利潤を挙げればよいことになる。この両者の差額に等しい額を生むような資金額 C を計算すると、その資金は当然つぎの利子額を生むはずである。

$$C(1+r)^{t-1} - C \doteq C(rt + \frac{1}{2}r^2t^2)$$

したがって、つぎの関係式が成り立つ。

$$K(rt + \frac{1}{2}r^2t^2) - \frac{K}{2}(rt + \frac{1}{3}r^2t^2) \\ = C(rt + \frac{1}{2}r^2t^2)$$

これから、 C を求めると、

$$C = K(\frac{1}{2} + \frac{1}{12}rt)$$

となる。これが、ロビンソン・モデルにおける「商品表示の資本価値」であり、先の K についての計算式を代入すると、最終的には

$$C = w(T + \frac{1}{2}rT^2 + \frac{1}{6}r^2T^3) \\ \times (\frac{1}{2} + \frac{1}{12}rt)$$

で表される。ただし、以上の結果は、賃金 w を每期均等に投下するという仮定のため単純化されているが、後述のスラッファの「労働投入の時間様式」の場合のように、每期の投入額が異なる場合にはもっと複雑になることはいうまでもない。この「商品表示の資本価値」 C を賃金率 w で除して求めたものが「労働時間表示の

資本価値」 C_w である。この2つの「資本価値」は、賃金単位の他に懐妊期間 T 、耐久期間 t 、観念的利子率 r などさまざまな要因に依存している。したがって、これらの要因が特定化されなければ、 C や C_w の値も確定しない。このうち、懐妊期間や耐久期間は技術的に特定化されたとしても、賃金単位や利潤率が変化すれば C や C_w は不確定となる。「静穏状態」が仮定されるのはこのためである。したがって、以下の説明はすべて異なる静態的な諸位置（諸均衡状態）の比較であって、ある位置から他の位置への「移行」を取り扱うものではないことに、くれぐれも注意されたい。

ロビンソンの「資本」概念を明らかにするためには、さらに、その「生産力曲線」に関する基礎的概念について述べておかねばならない。さまざまな生産方法は、そこで利用可能な技術に特定化された資本設備とそれを操作するのに必要な特定量の労働力を必要とし、それによって雇用労働1人当たりの特定の産出量を生み出す。この生産関数を一般的に表すと、

$$Y = F(C_w, L)$$

と表されるが、この生産関数をロビンソンは1次同次と想定しているから、変形すると、

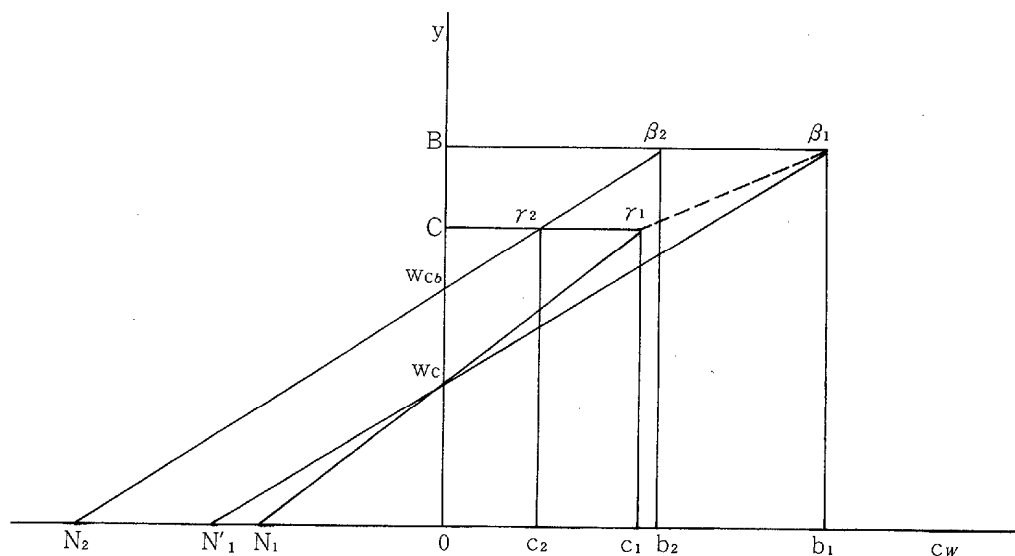
$$Y/L = F(C_w/L)$$

または、

$$y = f(c_w)$$

となる。（ただし、 $y = Y/L$ 、 $c_w = C_w/L$ である。）

この生産関数をみたとす生産方法のうち、たとえばベータ技術とガンマ技術を図示したものが第2図である。よこ軸には「実質資本比率」 C_w をとり、たて軸には1人当たり産出量 y がとられている。この「実質資本比率」は、労働時間表示の資本価値 C_w をその資本設備が正常な能力で操業されているときの雇用労働量 L で除した比率である。



第2図

いまある「静穏状態」を仮定し、利潤率を $1/ON$ 、賃金率を w_c としたとき、実質資本比率が OC_1 、1人当たり産出量が OC で表される点 γ_1 をガンマ技術と名付けよう。つぎに実質資本比率が Ob_1 、1人当たり産出量が OB で表される点 β_1 をベータ技術と名付ける。この技術は賃金率が w_c のとき、利潤率は $1/ON'_1$ となり、ガンマ技術より利潤率は低い。しかし、賃金率が w_{cb} のときには両技術の利潤率 ($1/ON_2$) は同一となる。そして賃金率が w_{cb} より高くなると、ベータ技術がガンマ技術より利潤率が高くなる。このように、賃金率 w が高く（利潤率が低く）なるにつれて、ガンマ技術→ベータ技術→アルファ技術というように、機械化の程度（資本装備率）が高く1人当たり産出量の大きい技術が選択されるならば問題はない。しかし、場合によっては、賃金率の上昇とともにいったんガンマ技術からベータ技術に移行した後、ふたたびガンマ技術に逆もどりするというような事態が起こるかもしれない。そのような事例が起こるのは w （および r ）の変化の結果、 C_w が技術によって異なる変化を示すからである。このような「倒錯した関係」（perverse relationship）の可能性を指摘したのはルース・コーエンであったといわれる。このため、ロビンソンはこのケースを「ルース・コーエンの奇妙な事例」と名付けたのであった。しかし、その時点では「このような事例が普通に起こり得るとは、全体としてはむしろ考えられない」として、あまり重視していなかったのであった。

2. 「生産方程式」における「資本価値」

ところで、ロビンソンにはもう1つの「資本価値」という概念がある。それはスラッファによって開発された「剰余を含む生産体系」の理論を利用した彼女の「生産方程式」において示された。¹⁹⁾

(1) 生産技術と $w-r$ 曲線

まず、スラッファの「生産体系」にならって、つぎのような余剰（小麦1トン）を含む生産体系をとりあげてみよう。

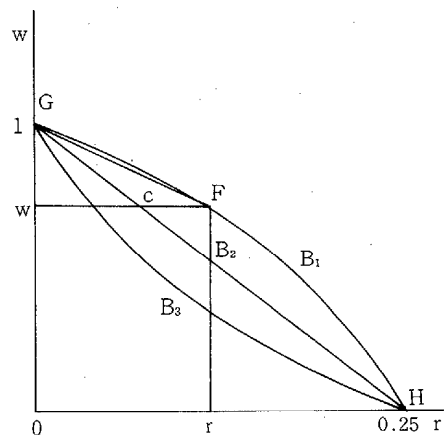
《技術 B_2 》

1 t. 小麦 + 2.8 t. 銅 + 0.6 労働 → 3 t. 小麦
1 t. 小麦 + 1.2 t. 銅 + 0.4 労働 → 4 t. 銅

この生産体系を基礎として、小麦、銅の価格をそれぞれ p_w 、 p_c とし、労働1単位当たりの賃金を w 、利潤率を r とすると、上の体系をつぎのような生産方程式で表すことができる。

$$\begin{aligned}(1 p_w + 2.8 p_c)(1 + r) + 0.6 w &= 3 p_w \\ (1 p_w + 1.2 p_c)(1 + r) + 0.4 w &= 4 p_c\end{aligned}$$

この自己補填状態にある体系の純産出物は、すべての部門で使い果たされた生産手段の補填に使用された数量を項目ごとに差し引いた残量からなる（この場合は1トンの小麦）。その価値（すなわち p_w ）を1としよう。そうすると、この体系は3つの変数 (p_c, r, w) を含む2つの方程式で表されることになる。この体系は自由度1をもって動くことができるから、変数の1つが外生的に与えられると、他の変数も確定することになる。この方程式から p_c を消去すると、賃金率と利潤率の関係を示す $w = 1 - 4r$ という直線の方程式が得られる。この方程式によって示される w と r の関係が、「 $w-r$ 曲線」と呼ばれるものである（第3図 B_2 曲線）。



第3図

たまたま、この「技術 B_2 」の場合には、この $w-r$ 曲線は直線となっているが、あらゆる技術に関して $w-r$ 曲線が直線となる訳ではない。 $w-r$ 曲線は直線型、凹型、凸型のいずれの形をとることもあり得るが、それは各体系の2部門間での生産手段の労働に関する比率の相対関係に依存するのである。たとえば、「技術 B_1 」についてみれば、

《技術 B_1 》

14/9 t. 小麦 + 20/9 t. 鉄鋼 + 4/5 労働 $\rightarrow$ 10/9 t. 小麦
7/9 t. 小麦 + 10/9 t. 鉄鋼 + 1/5 労働 $\rightarrow$ 10/3 t. 鉄鋼

という体系を基礎として、

$$(14/9 + 20/9 p_i)(1+r) + 4/5 w = 10/3 \\ (7/9 + 10/9 p_i)(1+r) + 1/5 w = 10/3 p_i$$

という生産方程式が得られ（ただし、 p_w を 1 としてある）、これから $w-r$ 曲線をもとめると、第3図の B_1 のような曲線が得られる。この例では、利潤率の増大につれて資本の価値は増大することが確かめられる。ロビンソンは、ウィクセルにちなんで、これらの資本価値の変動に「価格ウィクセル効果」(price Wicksell effects) と名付けた。この効果はさらに、

- 1) 正 (positive) の価格ウィクセル効果
- 2) 中立的 (neutral) の価格ウィクセル効果
- 3) 負 (negative) の価格ウィクセル効果

に分類されるが、これらは同一の物的生産手段の価値が、 w と r の異なった組合わせに対し必ずしも不変ではないことを示す点に意義が認められる。

(2) 実質ウィクセル効果と「二重転換」

これまでの考察を前提として、技術の「再転換」(reswitching) の問題を取り上げよう。

2つの技術の $w-r$ 曲線が直線型の場合、転

換点はただ1つであるが、曲線の場合（正または負の価格ウィクセル効果）には1つ以上の転換点があり得る。ここでは簡単化のため、転換が2度起こる場合を検討しておく。一方の技術は前述の技術 B_2 であるとし、他方の技術はつぎのような生産体系をもつとしよう。

《技術 A_1 》

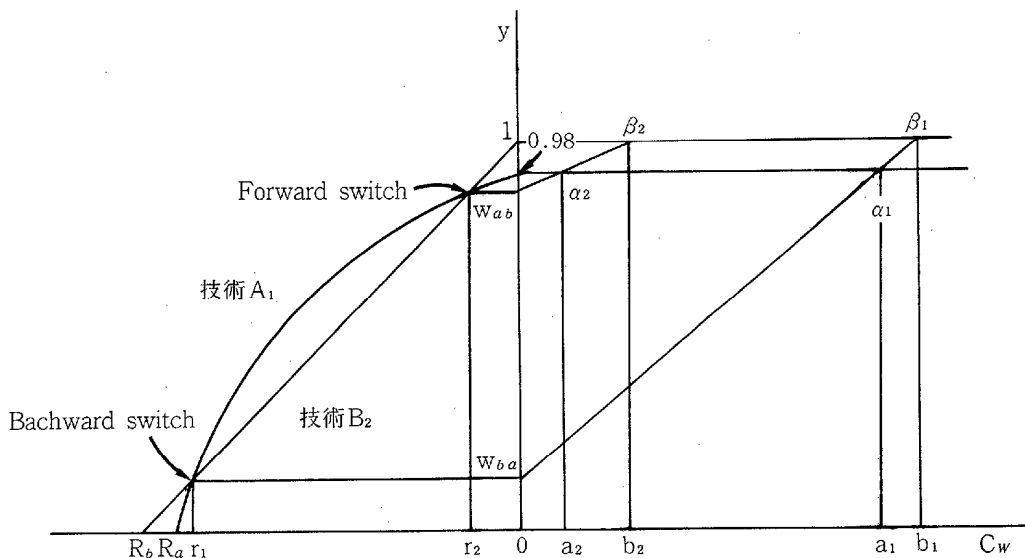
0.4 t. 小麦 + 1.6 t. 鉛 + 7/9 労働 $\rightarrow$ 1.98 t. 小麦
0.6 t. 小麦 + 2.4 t. 鉛 + 2/9 労働 $\rightarrow$ 4 t. 鉛

この技術を技術 B_2 と比較すると、小麦純産出量 (0.98トン) および最大利潤率 (21%) はともにより小さい。この両技術の $w-r$ 曲線を描いてみると (第4図)、技術 B_2 にくらべ技術 A_1 が有利となる r のある範囲があることがわかる。

すなわち、利潤率が $r = R_b \rightarrow r_1$ の間および $r = r_2 \rightarrow 0$ の間では技術 B_2 が有利であるが、利潤率が $r = r_1 \rightarrow r_2$ の間では技術 A_1 の方が有利となるのである。このように、利潤率が次第に低下するにつれて、技術の切り替えが2度起こる場合を「二重転換」(doubleswitching) または「再転換」(reswitching) と呼ぶ。

二重転換に際して、利潤率が低下する ($r \rightarrow 0$) につれて技術 B_2 から技術 A_1 に、すなわち、より小さい資本労働比率 c (または資本価値) に転換が行なわれる場合を「後向きの転換」(backward switch)、または「資本の反転」(capital reversal) と呼び、逆に技術 A_1 から技術 B_2 に、すなわち、より大きい資本労働比率に転換が行なわれる場合を「前向きの転換」(forward switch) と呼ぶ。

さきの価格ウィクセル効果の場合は同一の生産技術について w と r の組合せが変化したときの資本労働比率の変化を対象としているのに対し、二重転換の場合は異なる生産技術の間において w と r の組合せが変化したときの資本労働比率の変化を対象としていることに注意すべきである。ロビンソンは、後者を「実質ウ



第4図

「ウィクセル効果」(real Wicksell effect)と名付けて、価格ウィクセル効果と区別した。実質ウィクセル効果はつぎの2つの効果に分類される。

- 1) 正の実質ウィクセル効果
- 2) 負の実質ウィクセル効果

利潤率が低下するにつれて、より小さい資本労働比率の技術が選択される場合が「負の実質ウィクセル効果」であり、「後向きの転換」の場合はこの場合である。

このような「後向きの転換」は、 $w-r$ 曲線が直線の場合(「中立的ウィクセル効果」)には起こり得ない。ロビンソンは、この「後向きの転換」という事例を前述の「ルース・コーエンの奇妙な事例」とみなしているが、これまで述べてきたことから明らかなように、(1)で述べた技術の転換とは明らかに異質である。

3. 問題点

以上検討してきたように、ロビンソンには2つの「資本価値」概念があるが、ロビンソン自身はこれらを同一概念とみなしており、これらの関連については何も述べていない。しかし、第1の概念は、資本の懐妊期間および耐久期間を重視する立場であり、第2の概念は、部門間における資本労働比率の相違を重視する立場であり、両者はまったく異なる内容をもつ概念である。第I章において述べたように、「歴史的時間」という視点からみれば、重要なのは懐妊期間および耐久期間を重視する立場の方であると思われるが、単にそれだけではなく、ここにはフローである産出物の価値とストックである資本設備の価値の同時決定という解決し難い問題が含まれているように思われる。したがって、ここで結論を引き出す前に、以下でさらに、スラッファおよびマルクスの資本概念をも検討しておくことが便利であろう。

IV スラッファにおける「資本」概念

スラッファの『商品による商品の生産』²⁰⁾ (以下単に『商品』と略記する) をどのように評価するかはなかなか難しい問題であるが、さしあたり、ここではA・ロンカッリアのつぎの評価に同意しておきたい。

「生産価格の理論への主要な貢献は、1960年にピエロ・スラッファの『商品による商品の生産』によってもたらされた。スラッファの研究の主要な成果が分配から独立したターム資本をはかる試みに対する批判にあると考える人々は、しばしばこの建設的貢献を見失ってきた。それにもかかわらず、『商品による商品の生産』の中心的対象が、生産価格の分析にあるのは疑いのないところである。特に、集計的な資本概念に対する批判は、まさに価格理論の正しい展開をその出発点としている……。」²¹⁾

このように、スラッファの分析が生産価格を対象としていたとみるならば、それは諸財の相対価格(生産価格)の決定理論ではあり得ても、果たして資本価値の決定理論であり得るか否かがひとつの論点となり得るのであろう。以下この点に焦点をあててスラッファの「資本」概念を検討することにする。

1. 「生産体系」における資本

周知のように、『商品』における研究対象としてえらばれたのは、生産価格と分配変数(賃金率と利潤率)の間に存在する諸関係であり、しかもそれを物的な生産関係を基礎として分析しようとするところにスラッファの理論の特徴がある。

そのような「生産体系」の1例として、既にロビンソンの《技術B₂》などを掲げた。ロビンソンにとっては、分配率の変化とともに「資本価値」が変化する可能性を指摘することに目的があった訳であるが、スラッファにとっては、諸財の相対価格の変動原因の発見が目的であっ

たといえよう。たとえば、リカードウの「不変の価値尺度」の検討などがその1例である。いずれにせよ、本論にとっては、ロビンソンの「資本価値」がスラッファの「諸財の相対価格」(あるいは「生産価格」)に対応している点が重要である。つまり、ロビンソンあるいはスラッファの「生産体系」における「資本」は流動資本だということである。したがって、そこには懐妊期間も耐久期間も存在しない。あるいは、懐妊期間および耐久期間がともに1期の特殊ケースであるというべきかもしれない。

ところが、スラッファは、この「生産体系」から「日付のある労働への還元」²²⁾という視点を引き出している。つぎに、それを検討しよう。

2. 「日付のある労働への還元」の意義

いま商品「a」の生産を表すつぎの方程式をとり、

$$(A_a p_a + B_a p_b + \cdots + K_a p_k)(1+r) + L_a w = A_a p_a$$

Aの生産手段を形成する諸商品を、それら自身の生産手段と労働とによって置きかえてみる。このような操作を押しすすめると、つぎのような当該生産物に対する「還元方程式」が求められる。

$$L_a w + L_{a1} w (1+r) + \cdots + L_{an} w (1+r)^n + \cdots = A_a p_a$$

ここで、 L_a は直接労働、 L_{a1} , L_{a2} , ..., L_{an} , ...は継続的な総労働量を表している。

スラッファは、この方程式の左辺の各項が利潤率の上昇につれて、異なった仕方で変化することを確かめた後、これらの項の集計量も異なった仕方で変化すると考えている²³⁾。実は、この点にも1つの問題がひそんでいる。すなわち、スラッファの「生産体系」においては諸財の相対価格は1期間で同時決定されるので、過去の

分配関係からは独立であるはずである。たとえば、ロビンソンの「中立的価格ウィクセル効果」をもつ《技術B₀》を例にとれば、この体系では、分配率がどのように変化しようとも、部門間の資本労働比率が同一であれば、「資本価値」（つまり諸財の相対価格）は不変であり、それらの価格は1期間内で同時決定される。したがって、「日付のある労働への還元」によってそれらの価格が変動することがあれば、仮定と矛盾する。逆に、「正（または負）の価格ウィクセル効果」の場合に、部門間の資本労働比率の相違による諸財の相対価格の変動が、「還元」によって打ち消されることになれば、この場合も仮定と矛盾することになる。結局、ここには「日付のある労働への還元」と、つぎに述べる「労働投入の時間様式」の混同がみられるように思われる。

3. 「労働投入の時間様式」と懐妊期間

スラッファは、「日付のある労働への還元」によって得られた「還元方程式」の各項が、分配率の変動によって複雑な運動を示すということから、「相対価格（資本価値）の運動方向の逆転」が起こり得ることを、つぎのような事例で示そうとしている。

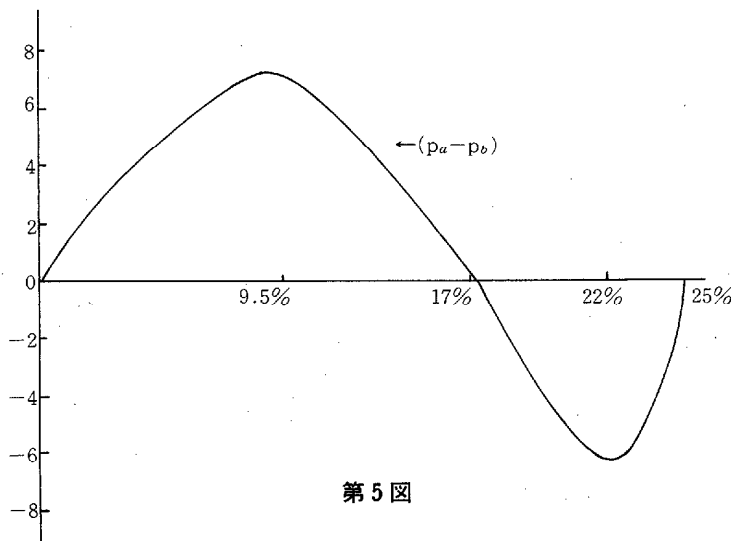
いま2生産物を取り、それらは、それぞれの「還元方程式」の労働項のうち、3つに関して異なるだけで、他の一切の労働項において等しいものと仮定される。スラッファは、これを「労働投入の時間様式」の相違とみなすのである。一方の生産物「a」は、8年前に投下された余分の20単位の労働をもっているけれども、もう一方の生産物「b」の余分の労働は、今年度に雇用された19単位と25年以前に投下された1単位からなる。各種の利潤率におけるそれらの標準価格間の相違は、

$$p_a - p_b = 20w(1+r)^8 - \{19w + w(1+r)^{25}\}$$

で示される。この関係式を基に計算すると、「a」の価格は、利潤率がゼロから9パーセントに動くにつれて「b」に比べて勝貴するが、それから9パーセントと22パーセントの間では下落し、22パーセントから25パーセントまでは、ふたたび上昇する（第5図）。

かくて、スラッファは、

「いま考察したケースは、いくつかの労働量に属する諸「期間」を、資本量を表すとみなしうる単一の大きさに集計することが不可能であることを示す点で、決定的であるように思われる。生産方法が不変であるにもかか



第5図

$$(1+r)^{n-1}, (1+r)^{n-2} \dots (1+r), 1$$

を乗じて、加算し整理すると、

$$\begin{aligned} M_0 p_{m0} (1+r)^n + \{ (A_g p_a + \dots + K_g p_k) \\ \times (1+r) + L_g W \} \frac{(1+r)^n - 1}{r} \\ = G_{(g)} p_g \frac{(1+r)^n - 1}{r} \end{aligned}$$

が得られる。両辺を $\frac{(1+r)^n - 1}{r}$ で除して、

$$\begin{aligned} M_0 p_{m0} \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1} + (A_g p_a + \dots + K_g p_k) \\ \times (1+r) + L_g W = G_{(g)} p_g \end{aligned}$$

を求めると、第1項は機械に対する年々の費用を表している。

しかしながら、ここでの固定資本の取り扱いにはいくつかの問題点がある。まず第1に、以上の操作から明らかなように、この結論は、耐久期間（ n 年）にわたる「静穏状態」の成立をその前提として、そのすべての期間において諸価格（すなわち、相対価格）が不変であることを仮定している。したがって、ある年度における生産方程式のみで固定資本価値を確定することは不可能だということである。つぎに、この方程式は価値関係（補填関係）は充たすけれども、実物的な補填関係を充たすことはできない。すでにケインズの「国民分配」概念に対する批判を紹介したように、生産物から固定資本の損耗部分を物的に差し引くことは不可能だからである。このため、機械の数量 $M_0, M_1, \dots$ は不変と仮定し、それぞれの価格 $p_{m0}, p_{m1}, \dots$ で、価値の変化を表すはかばかしいのである。

最後に、この固定資本を含む方程式においては、すべての財の価格は不変と仮定されており、また1生産物（ G ）の生産方程式しか示されていないので、賃金率および利潤率への分配が変化した場合の固定資本の価格の変化は示し得た

としても、分配の変化に伴う諸財の相対価格の変動について分析することはできないのである。

いずれにしても、固定資本を「結合生産物」として取り扱うというスラッフアの分析の結果は、固定資本の取り扱いがいかに難しいかを示すものである。

V マルクスにおける「資本」概念

すでに第II章で述べたように、マルクスは『資本論』において資本の循環図式を示しているが、資本主義経済における資本の循環はいわゆる「資本の産業資本的形式」とをとって考えられている。すなわち、資本 G が生産過程において新しい生産物を商品として生産するためには、生産手段 P_m とともに労働力 A をも商品として購入しなければならない。そうして、生産過程において価値増殖が行なわれ、生産された商品 W が販売されることによってその増殖された価値（剰余価値）は実現される（ $G + \Delta G$ ）。このように、資本としての貨幣は、蓄蔵貨幣のように単に富として保蔵されるのではなく、その価値増殖過程をたえず繰り返すことで、その機能を果たすのである。ここにマルクスの「資本」概念の独自性がある。いまマルクスにしたがってこの過程を図示すれば、

$$G \rightarrow W \cdots \begin{matrix} A \\ \swarrow \\ P_m \end{matrix} \cdots W \rightarrow G$$

となる。この資本の循環過程のうち、生産過程を具体的に示したものが、つぎの「再生産表式」である。

$$C_1 + V_1 + M_1 = W_1$$

$$C_2 + V_2 + M_2 = W_2$$

である。ただし、ここで C_1, C_2 はそれぞれ固定資本の損耗部分および流動資本を表す。

この表式における価値および素材の補填関係についての説明は省略せざるを得ないが、マル

クス自身は、固定資本の更新（補填）に関して「固有の困難」が存在することを指摘した。

「充用された固定資本は、ただその1部分だけが全部消費され、したがってその部分の価値が生産物にうつっているだけである。」

（しかし）「その価値の一可除部分は、さしあたりは貨幣のままで沈澱しなければならないが、その貨幣は、……この1年の再生産期間のあいだは再び流通手段として機能しない。」その結果、消費財部門は、その生産額のうちの減価償却部門を固定資本の補填に再投下させないし、他方、資本財部門では、生産手段（固定資本）の過剰生産が発生することになる。

これに対し、マルクスのこの「固有の困難」はフォン・ノイマンの「黄金律」により解決できるとする主張が森嶋によってなされた。²⁶⁾

「異なった摩滅の段階にある資本財をそれぞれ質的に異なった財とみなし、それゆえ新しく定義された資本財は1期間においてのみ機能するものとして取り扱うことにより、はじめて資本ストックの年令構造を正しく処理することが可能になる。」

すなわち、異なった摩滅状態にある固定資本を異なった財として取り扱うことにすると、すべての資本財は、1期間のみの寿命をもつことになり、すべての資本財は、価値的にも素材的にも毎期間完全に補填されることになる、というのである。この固定資本の処理方法は前述のスラッファの方法とほぼ等しいといえよう。この方式によれば、さきの資本の循環過程の図式におけるAおよび P_m （生産手段）の商品Wへの転換は、その商品に1期古くなった生産手段を含めて解釈されることになる。しかし、会計上形式的にこのように解釈できるとしても、この場合生産手段（固定資本）は、文字どおり商品として販売され貨幣資本に転化される訳ではなく、資本は耐久期間が過ぎるまで生産手段として滞留したままであろう。

これに対し、Wを耐久期間全体にわたって生産される商品価値の合計と解釈することによって、資本の循環過程（生産手段 P_m の商品への

転換）を完結させることも形式的には可能であろう。²⁷⁾しかし、実際には商品価値は各期において実現されなければならないから、この方法はストックとフローの区別を無視するものといわなければならないであろう。

このように、これらの方法はいずれも形式的に過ぎ、固定資本の価値決定という本来の困難な問題を処理するには十分とはいえない。この問題は、一般的にマルクス体系において、「商品の価値」がどのように決定されると考えられているか、ということと無関係ではない。ここではマルクス体系における価値決定の典型的な例として、置塩によるつぎのような連立方程式を取り上げることにしよう。

$$\sum a_{ij}t_j + \tau_i = t_i$$

$$(i = 1, \dots, k, k+1, \dots, k+1)$$

ここで生産財の種類は k 個、消費財の種類は1個、 t_i は第 i 種類の商品の価値、 a_{ij} は第 i 種類の生産物1単位を生産するに要する第 j 種類の生産財の必要量、 τ_i は同じく第 i 種類の生産物1単位を生産するに要する生きた労働時間である。置塩によれば、この連立方程式によって商品の価値 t は a および τ の関数として同時決定されるから、労働価値説は決して循環論ではないと主張される。²⁸⁾

ここで第1に問題となるのは、各商品（生産物）に含まれる価値（労働時間）が、この連立方程式によって同時決定される、という点である。もし資本財、消費財がすべて1期間で生産されると仮定されるならば、確かにこの連立方程式によってすべての価値は同時決定されるであろう。しかし、すでに指摘したように、資本財が1期間を超える懐妊期間および耐久期間をもつならば、資本財は投入された労働時間のほかに（観念的の利率により計算された）利潤を含むはずである。たとえば、靴であれば、1足の靴の価値はそれに含まれる労働時間によって測ることができよう。しかし、その完成に数期間かかる工場設備の価値は、ロビンソンの計算

のように、その懐妊期間にわたる複利の利子を含むことになる。そればかりでなく、耐久期間にわたる予想収益の現在値という評価方法を考慮するならば、その価値は単純に投下された労働時間として表すことはできないのである。前掲のロビンソンの計算式をふたたび引用すれば

$$C = w \left(T + \frac{1}{2} r T^2 + \frac{1}{6} r^2 T^3 + \frac{1}{24} r^3 T^4 \right) \times \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{12} r t \right)$$

この式において、両辺を w で除すことによって、一応「労働時間表示の資本価値」 C_w をもとめることができるが、それが r 、 T および t に依存していることは明かである。しかも、ここに含まれる w および r は、現実には全期間を通じて必ずしも一定ではない。ところが、固定資本の価値が1期間で決定されるとする置塩のこの方程式にしたがえば、資本価値をその期の利潤率で每期再評価し直すことになろう。したがって、この方法は固定資本に固有の耐久期間や懐妊期間を無視することになる。置塩に限らず、スラッファ、森嶋の方法は固定資本を含まない体系においてのみ有効なのである。

VI 生産手段と資本——結語

これまでの検討をつうじて明らかとなった点を要約して結びとしよう。

「資本論争」においては、部門間での資本・労働比率の相違にもとづく「資本の価値」の変動に関心が集中したため、最初にロビンソン自身によって重要視された「懐妊期間」や「耐久期間」など「固定資本」固有の本質的な問題から論点がずれてしまったことは否めないであろう。その結果、ケインズによって提起された「不確実性」あるいは「長期期待」という、本来「ケインズ革命」の核心とみなされる概念が見失われることになったのは遺憾であった。

いまのところ、近代経済学、マルクス経済学を問わず、この「固定資本」のもつ困難な性質に正面から取り組んだ理論は存在しないように

思われる。ケインズの有効需要論あるいはマルクスの再生産表式論においては、1期間中の生産物（フロー）の決定がもっぱら問題とされ、その価値決定が資本設備（ストック）の価値と同時決定されなければならないという問題は注目されていないように思われる。たとえば、ケインズ派の国民所得決定式

$$Y = I + C$$

において、仮にこの Y を完全雇用水準の所得と仮定しても、この Y を決定するためには資本ストックの価値の減耗部分を控除しなければならない。しかし、ここには資本ストックの価値決定に関しては何も示されていない。もし資本の価値が懐妊期間や耐久期間に依存して決定されるとすれば、この方程式によって国民所得を計算することはできない。形式的にその価値決定を行なうとすれば、スラッファや森嶋（置塩）の行なったように、「固定資本」を産出物とみなす他はない。それが資本をそのときどきの利子率（利潤率）で再評価するという非現実的な仮定であることはすでにみた通りである。いずれにしても、フローの価値を確定しようとすれば、「固定資本」の特性を無視せざるを得ないのである。逆に、「固定資本」の特性を重視するならば、ケインズのように、「長期期待」に基づく「不確実性」を認めざるを得ないであろう。

「古典派の経済理論それ自体が、……将来についてはほとんど知られていないという事実から注意をそらしてしまつて、現在の問題を取り扱おうとしているのを、わたくしは非難しているのだ」

というケインズの言葉をロビンソンが重視するのはこのためである。

ロビンソンの主張するように、経済が「論理的時間」（logical time）ではなく「歴史的時間」（historical time）において変動している場合、各時点ではそれ自身の過去の歴史、つまり過去の不確実性に直面しつつなされた諸決定

の結果が示されており、同時に、その各時点では現在の決意や行動に影響をもつ将来に関する諸期待が存在する。これらの行動の錯綜は、均衡をもたらすかもしれないし、もたらさないかもしれない。これらの諸期待の変化は、不確実な将来に直面したさまざまな主体が示す反応しだいで、いろいろ異なった帰結をもたらすであろう。「資本論争」の本質は、このような新古典派理論とポスト・ケインズ派理論との資本主義観の対立として捉えられなければならない。

ロビンソンの「資本」概念についてはなお残された問題点は多いが、それらについては別の機会に検討することとしたい。

注

- 1) J. Robinson, (8).
- 2) P. A. Samuelson, (14).
- 3) P. A. Samuelson, (15). なお、荒は、サミュエルソンの2部門モデルを一般的な多部門に拡張してつぎの定理を得ている。
「定理2 資本財の相対価格が資本利潤率のあらゆる変化から独立であらための必要かつ十分なる条件は、労働の資本集約度がすべての部門で均等となっていることである。」(荒, (17), 124頁)。
- 4) J. Robinson, (9), p. 110. 邦訳, 118頁。
- 5) J. R. Hicks, (2) and (3).
- 6) J. R. Hicks, (3), p. 3. 邦訳, 3頁。
- 7) J. R. Hicks, (3), p. 164. 邦訳, 217頁。
- 8) J. Robinson, (8), p. 119. 邦訳, 135頁。
- 9) J. M. Keynes, (4), p. 213. 邦訳, 211頁。
ただし、すぐ後で「資産がその存続期間中に初めの供給価格よりも全体として大きな価値の用役を生むという予想を与える唯一の理由は、資産が希少だからであり……」(J. M. Keynes, (4), p. 213. 邦訳, 211頁)と述べているので、マルクスとはかなり異なる利潤概念をもっているといえよう。
- 10) J. M. Keynes, (4), p. 38. 邦訳, 38-9頁。
- 11) J. M. Keynes, (4), p. 138. 邦訳, 136頁。
- 12) J. M. Keynes, (4), pp. 145-6. 邦訳, 143-4頁。
なお、この点に関してケインズは「貨幣はその重要な属性においては、なににもまして、現在と将来を結ぶ巧妙な手段であって、われわれは貨幣に基づく以外には、期待の変化が現在の活動に及ぼす影響を論じ始めることすらできない。われわれは金や銀や法貨を撤廃しても貨幣から逃れることはできない。なんらかの耐久資産が存在するかぎり、それは貨幣的属性をもつことができ、したがって貨幣経済的特徴的な問題を提起することができるのである」(J. M. Keynes, (4), p. 294. 邦訳, 294頁)と述べ、『一般理論』における貨幣の重要性が耐久期間をもつ資産(固定資本)の存在と密接な関係にあることを示唆している点にも注意すべきであろう。
- 13) ロビンソン, 邦訳, 14頁。
- 14) J. Robinson, (8), p. 126. 邦訳, 142頁。
- 15) J. Robinson, (8), 邦訳, 「日本語版によせて」、1頁。
- 16) J. Robinson, (9), p. 117. 邦訳, 126頁。
- 17) J. Robinson, (9), pp. 118-32. 邦訳, 126-32頁。
- 18) 山田克己「ロビンソンの経済学(3)」、『経済セミナー』、1979年6月号。ただし、ここでの計算は、宮崎(20)にしたがっている。
- 19) J. Robinson, (11). 邦訳, 第12論文。
- 20) P. Sraffa, (16).
- 21) A. Roncaglia, (13). 邦訳, 3頁。
- 22) P. Sraffa, (16), p. 34. 以下. 邦訳, 58頁以下。
- 23) P. Sraffa, (16), chap. 6. 邦訳, 第6章。

ここでの計算例は、「日付けのある労働への還元」過程で「労働投入の時間様式」の相違が既に発生することを前提としているが、その発生の証明がなされて

いる訳ではない。本文に述べたように、このような資本価値の変動が発生するとすれば、部門間での資本・労働比率の相違による変動との間に矛盾を生ずることになる。

- 24) P. Sraffa, (16), p. 38. 邦訳、64-5頁。
 25) P. Sraffa, (16), chap. 10. 邦訳、第10章。
 26) M. Morishima, (6), chap. 13. 邦訳、第13章。
 27) 置塩、(18)、140頁。

いま、固定設備を考慮にいれたとき、商品1単位を生産するために必要な投下労働量の決定式を取り上げよう。

	1	2	労働
1	0	A_{12}	τ_1
2	a_{21}	0	τ_2

上の表から2商品の投下労働量 (t_1 , t_2) を決定する方程式は、

$$t_1 = \frac{A_{12}}{T} t_2 + \tau_1$$

$$t_2 = a_{21} t_1 + \tau_2$$

である。ところで、固定設備1単位と労働で耐久期間Tに生産できる生産物とそれに必要な直接労働が次表のようであるとしよう。

	1	2		T
生産量	y_1	y_2		y_T
労働	n_1	n_2		n_T

この表にしたがえば、さきの方程式は、

$$t_1 = \frac{Y}{Y} t_2 + \tau$$

$$t_2 = a_{21} t_1 + \tau_2$$

となる。ここで、 $Y = \sum_{i=1}^T y_i$, $\tau = \frac{\sum_{i=1}^T n_i}{Y}$

である。この第1式は、耐久期間全体をみわたして、生産量の総計、直接労働量の総計をもとに、固定設備の投下労働量をまるごと生産物の投下労働量の決定に含める方法である。上の第1式を書き替えば、

$$Y t_1 = t_2 + N$$

$$N = \sum_{i=1}^T n_i$$

に等しい。これが、置塩の方法である。

- 28) 置塩、(18)、12頁。

参考文献

- (1) G. C. Harcourt, *Some Cambridge Controversies in the Theory of Capital*, 1972. (『ケムブリッジ資本論争』、神谷伝造訳、日本経済評論社、1980年。)
- (2) J. R. Hicks, *Economic Perspective: Further Essays on Money and Growth*, 1977, Chap. I and VII. (『経済学の思考法——貨幣と成長についての再論』、貝塚啓明訳、岩波書店、1985年、第I章および第VII章。)
- (3) J. R. Hicks, *Capital and Time*, 1973. (『資本と時間』、根岸隆訳、東洋経済新報社、1974年、第13章。)
- (4) J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, 1936. (『雇用・利子および貨幣の一般理論』、塩野谷祐一訳、東洋経済新報社、1983。)
- (5) J. A. Kregel, *Theory of Capital*, 1976.
- (6) M. Morishima, *Marx's Economics*, 1973. (『マルクスの経済学』、高須賀義博訳、東洋経済新報社、1974年。)
- (7) M. Morishima and G. Caterphores, *Value, Exploitation and Growth*, 1978. (『価値・搾取・成長』、高須賀義博・池尾和人訳、創文社、1980年。)
- (8) J. Robinson, "The Production Function and the Theory of Capital", *Review of Economic Studies*, 1953-4, Vol. XXI, pp. 81-106, reprinted in her *Collected Economic Papers*, Vol. II, 1960, pp. 114-31. (『資本理論とケインズ経済学』山田克巳訳、日本経済評論社、1988年、第11論文。)
- (9) J. Robinson, *Accumulation of Capital*, 1955. (『資本蓄積論』杉山清訳、みすず書房、1957年。)
- (10) J. Robinson, *Economic Philosophy*, 1962. (『経済学の考え方』、宮崎義一訳、岩波書店、1966年。)
- (11) J. Robinson, K. A. Naqvi, "The Badly Behaved Production Function", *Quarterly Journal of Economics*, 1967, reprinted in her *Collected Economic Papers*, Vol. IV, 1973, pp. 74-86. (『資本理論とケインズ経済学』、山田克巳訳、日本経済評論社、1988年、第12論文。)
- (12) J. Robinson, *Economic Heresies*, 1971. (『異端の経済学』、宇沢弘文訳、日本経済新聞社、1973年。)
- (13) A. Roncaglia, *Sraffa e la teoria dei prezzi*, 1975. (『スラッファと経済学の革新』、渡会勝義訳、日本経済新聞社、1977年。)
- (14) P. A. Samuelson, "Parable and Realism in Capital Theory: The Surrogate Production Function", *Review of Economic Studies*, 1962, Vol. XXIX, 193-206.
- (15) P. A. Samuelson, "A. Summing Up", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 89, 1975, p p. 568-83.
- (16) P. Sraffa, *Production of Commodities by Means of Commodities*, 1960. (『商品による商品の生産』、菱山泉・山下博訳、有斐閣、1962年。)
- (17) 荒憲治郎『資本理論の研究』、有斐閣、1987年。
- (18) 置塩信雄『マルクス経済学——価値と価格の理論』、筑摩書房、1977年。
- (19) 置塩信雄『現代経済学の展開』、東洋経済新報社、1978年。
- (20) 宮崎義一「資本蓄積の理論」(『経済セミナー』、1958年5月臨時増刊号)。
- (21) ロビンソン「憂うべき経済学の現状」(『季刊現代』、1971年、第1号。)