# 置塩理論の再検討

## ——転形問題論争史論(4)——

藤田晋吾

転形問題論争史を通じて、マルクスが自明であるかのごとくに扱った総計一致の二命題は、資本の有機的構成がすべての基礎財生産部門において均等でないかぎり両立しないと繰り返し確認されてきた。これに対し、本稿の提案する解決は、スラッファの標準体系の工夫に訴えることによって総計一致二命題をともに成立させ、経済体系全体に関しては「価値」と「価格」の乖離は存在しないとする点に存した。これは、マルクスが「資本一般」の理論と「(多数の)資本の競争」の理論を区別し、経済体系全体を論ずる場面では価値計算に依拠していることに注目すれば、一つの整合的な解釈である。

しかし、総計一致二命題を成立させるために標準体系に訴えても、現実の経済において資本の有機的構成が均等であると仮定することは非現実的であるから、結局、マルクスの理論はきわめて狭く限定された特殊な場合にしか妥当しない、との異論が出されるに違いない。事実、スラッファ経済学の紹介に尽した菱山泉は、転形問題についてのパシネッティ(L. Pasinetti, 1930-)の解決法をたたえ、「スラッファによる現実の体系と標準体系の区別は、ある意味で、マルクスの総計一致の命題が妥当する理論的広がりを正確に、しかも計測可能な仕方で確定することに寄与したと言えよう」と述べている[1]。そしてパシネッティ自身、標準体系を転形問題の特殊ケースとして扱い、価値ベクトルを価格ベクトルに「変換する」線形演算子を求めることを以て、一般的ケースにおける転形問題の解決と見なすのである[(2)]。

数学的な解決としては同等でありながら、一方は標準体系を特殊ケースとして扱い、他方はそれを経済体系全体を論ずるための概念装置と見なすとき、後者の見方をとることの利点はどこで確かめられるのだろうか。生産価格のタームで経済全体に言及しなければならぬ量は、総生産価格、総利潤、それに一般的利潤率である。すると、総計一致命題が成立しない一般的ケースと、現実の経済を標準化し総計一致二命題を両立させる標準体系——もはや特殊ケースではなく、「生産物の価格運動をあたかも真空の中にあるかのように観察する[(3)]」理想化としての標準体系——とを、一般的利潤率の取り扱い方に関して比較してみることが示唆される。標準体系のもとでならば、価値と生産価格の乖離は存在しないから、一般的利潤率は価値タームで定義できる。それに対して、標準化・理想化を受けない現実の体系においては価格タームで定義することが不可欠である。マルクスが『資本論』第3巻で論じた悪名高い「一般的利潤率の傾向的低下の法則」は、このコントラストのもとでどのように照射されるであろうか。 一九八

すでに第1章で見たように、置塩の逐次修正方式による転形問題の解決においては「総価値＝総生産価格」は成立するが「総利潤＝総剰余価値」は成立しない。したがって、一般的利潤率の傾向的低下をめぐる置塩の理論は、とうぜん生産価格タームで行なわれる。しかし、個別資本の私的利潤追求の競争戦が資本の有機的構成を高め、最終的に一般的利

潤率の低下に導くか否かの問いは、経済体系全体のレベルで論じられるべき問題である。そこで、一般的利潤率の傾向的低下問題をめぐる置塩の理論（以下、置塩理論と略称）を検討の対象に選び、それを、「全体を論ずるとき、価値タームで定義しうる量で十分だ」とする本稿の立場と対比することにしたい。議論の順序として、第1節で置塩理論を管見し、次に第2節で置塩の定理をスラッファ体系に埋めこむことを試みる。もし置塩の定理がスラッファ体系に埋めこみ可能であるならば、両者の結論の違いが賃金前払いか後払いかの違いとは何の関係もないことが事前に確認できるからである。最後の第3節で、スラッファの標準体系を経済体系全体を扱う概念装置と見なす立場から置塩理論を検討し、置塩理論の不必要な複雑さが「総価値＝総生産価格」命題しか妥当しない置塩の転形論の裏面であることを明らかにしたい。

## 1　置塩理論管見

ここで置塩理論というのは、マルクスが「一般的利潤率の傾向的低下」と呼んだ法則をめぐる、置塩信雄による修正理論である。それは「マルクスの誤り」を重要な点で訂正する。置塩の議論は次の3段階を踏む。第1段階で彼は「一般的利潤率は傾向的に低下する」というマルクスの命題を価値タームで証明する。しかし第2段階では、「資本家が私的利潤の追求のために行なう新技術導入」は第1段階の証明の前提条件を満たすものではないこと、そして、資本家による新技術導入は一般的利潤率を低下させるのではなく、逆に上昇させることを、価格タームで証明する。最後に第3段階で、資本家によって導入される新生産技術は実質賃金率の増大があるときにかぎり一般的利潤率を低下させる、それゆえ、利潤率低下法則が成り立つためには実質賃金率の上昇が不可欠だ、と結論する。これが置塩理論の骨子である。以下、置塩理論を支える数学的証明（これを置塩定理と呼ぶ）とその証明の経済学的解釈とを、いま少し詳しく見てみよう。

第1段階。競争の圧迫は個別資本に労働生産性の高い新生産方法を導入させ、資本の有機的構成を高度化し、その結果、一般的利潤率は傾向的に低下する、というのが定型化されたマルクス解釈である。ところが、一般的利潤率 r を

$$r = \frac{S}{C+V} = \frac{e}{\mu+1} \qquad . \tag{1}$$

（ただし、$\mu = C/V$, $e = S/V$）と定義するとき、資本の有機的構成 $\mu$ が十分高くなったとしても、搾取率 e が大ならば利潤率 r は必ずしも低下しない。置塩の洞察は、生産過程の技術的側面と階級間の分配関係とを区別し、資本の有機的構成は前者のみに係わるとした点にある。いま、「生きた労働」全体 N を N = V + S とおけば次の定理が成り立つ。[4]

一九七

定理1　「死んだ労働／生きた労働」の比率 $\nu$（= C/N）が増大すれば、搾取率 e がいかに大であっても、利潤率 r は上限 $1/\nu$ を持つ。

［証明］

$$\mu = \frac{C}{V} = \frac{C}{N}(1+e) = \nu(1+e) \tag{2}$$

を（1）式に代入すれば、

$$r = \frac{e}{\nu(1+e)+1} \tag{3}$$

を得る。$\nu$ は、生きた労働と死んだ労働との比率であるから、生産の技術的側面を表わす。搾取率 e はもちろん階級関係を表わす。（3）式の分母、分子を e で割ってやれば、搾取率がいかに増大しても、

$$\lim_{e \to \infty} r = \frac{1}{\nu} \tag{4}$$

であって、$1/\nu$（= N/C）が利潤率の上限をなすことが分かる。さらに、労働生産性が上昇すると、もしも $\nu$ = C/N（死んだ労働/生きた労働）が——マルクスが想定したように——どれだけでも大になると想定するならば、その逆数 $1/\nu$ はどれだけでも小になりうる。したがって、一般的利潤率は少なくとも傾向的には低下をまぬかれえない。[証明終]

こうして、置塩は「$1/\nu$ が十分に傾下することによって生じる利潤率の低下は、ケインズ的な有効需要政策や、労働者の搾取率を引き上げる等々の政策によって妨げることは決してできない性質のものである」と断ずる[5]。この第1段階の証明で置塩理論が成功した理由は、生産過程の技術的側面を分配問題から切り離し、資本の有機的構成 C/V の高度化を「死んだ労働／生きた労働」（過去労働／現在労働）の比率 C/N の増大として捉え直した点にある。スラッファの標準体系が現実の体系を分配問題から独立に論じうるための工夫であったことを想起すれば、この点に注意を喚起することは無駄ではあるまい。

第2段階。置塩理論の第二の論点は、資本家は労働生産性の最大な（彼が生産する商品の価値が最小となる）生産方法ではなく、生産費用が最小な（価格が最小となる）生産方法を選択する、という点にある。これを短くして、資本家は新技術導入に際して「生産性基準」にではなく「費用基準」にしたがう、と言い換えることもできる。新技術が導入される第 k 部門の「生産性基準」は商品 k についての価値決定方程式

$$\lambda_k = \Sigma a_{kj} \lambda_j + l_k \tag{5}$$

によって決まり、「費用基準」は生産価格方程式

$$\rho p_k = \Sigma a_{kj} p_j + w l_k \tag{6}$$

によって決まる。（ただし、$\rho = 1/(1+r)$ は「平均費用率」であり、また $w$ は貨幣賃金率、$p_i$ は各商品 i の価格である）。マルクスが「資本家的計算」と呼んだものは言うまでもなく「価格計算」であるから、新生産方法導入の資本家的基準が「費用基準」であることは一応尤もである。また、置塩の転形論において「総利潤＝総剰余価値」命題は成立しないのであるから、個別資本の特別利潤は言うに及ばず、一般的利潤率を価値タームで定義することも、当然許されない。

さて、いま第 k 部門で新生産方法への転換がなされるとしよう。この転換は「費用基準」を満たしていなければならないから、

$$\Sigma a_{kj}p_j + wl_k > \Sigma a'_{kj}p_j + wl'_k \qquad (7)$$

が成立する（ただし、a',[6] $l'$ は新生産方法の技術係数と[7]労働量であり、「費用基準」は旧価格で算定するものとした）。すると、次の定理が成り立つ。

定理２　実質賃金率 w が一定であるかぎり、現行価格で生産費を低下させるような新生産方法の導入は一般的利潤率を上昇させる。

［証明］簡単のため、生産財生産と消費財生産の二部門のみから成る経済を考える。旧生産方法のもとで成立していた費用率と価格（$\rho$, $p_1$, $p_2$）は、連立方程式

$$\begin{aligned} \rho p_1 &= a_1 p_1 + wl_1 p_2 \\ \rho p_2 &= a_2 p_1 + wl_2 p_2 \end{aligned} \qquad (8)$$

の解である。生産財部門で新生産方法への転換が行われるための条件は、

$$a_1 p_1 + wl_1 p_2 > a_1' p_1 + wl_1' p_2 \qquad (7')$$

である。新生産方法（$a_1'$, $l_1'$）への転換後に再び均等利潤率が成立したときの費用率と価格（$\rho'$, $p_1'$, $p_2$）は、連立方程式

$$\begin{aligned} \rho' p_1' &= a_1' p_1' + wl_1' p_2 \\ \rho' p_2 &= a_2 p_1' + wl_2 p_2 \end{aligned} \qquad (9)$$

の解である。ただし、消費財を貨幣商品と見なし、その価格 $p_2$ は固定しておく。

さて、(8) の第２式と (9) の第２式から

$$(\rho' - \rho)p_2 = a_2(p_1' - p_1). \qquad (10)$$

したがって、

$$\rho' < \rho \Leftrightarrow p_1' < p_1. \qquad (11)$$

他方、(9) の第１式から

$$\rho' p_1' = (a_1' p_1 + wl_1' p_2) + a_1'(p_1' - p_1). \qquad (12)$$

これに (7') 式を使って、

$$\rho' p_1' < (a_1 p_1 + wl_1 p_2) + a_1'(p_1' - p_1). \qquad (13)$$

右辺第１項は、(8) の第１式により、$\rho p_1$ に等しいから、

$$\rho' p_1' - \rho p_1 < a_1'(p_1' - p_1). \qquad (14)$$

これは次と同値である。

$$p_1(\rho' - \rho) < (p_1' - \rho')(p_1' - p_1) \qquad (15)$$

一九五

ところで、(9) の第1式によって、$a_1' - \rho' < 0$ であるから、

$$\rho' \geqq \rho \Rightarrow p_1' < p_1 \tag{16}$$

を得る。しかし、これは (11) 式に矛盾する。よって $\rho' \geqq \rho$ ではありえない。
ゆえに、

$$\rho' < \rho \quad (\text{すなわち、} r' > r) \tag{17}$$

でなければならない。そしてこのとき、価格は (11) 式により

$$p_1' < p_1$$

となる。[8] [証明終]

この定理2を言葉で述べれば「実質賃金率一定のもとで、資本家が採用する新生産方法は必ず一般的利潤率の上昇をもたらす」である。しかし、下線を付した部分は注意を要する。新生産方法を採用する第k部門資本家の基準とは、第k部門の個別資本家が超過利潤を取得する目的で採用する動機となる基準ではなく、第k部門における競争戦のなかで新技術が一般化した結果として生じるであろうところの基準である。個別資本家が新技術を採用する際の動機となる基準が最終的に第k部門の一般的基準へと収束するとしても、この二つは概念上まったく異なる。置塩定理2のいう「費用基準」は結果として第k部門において成立するであろう基準であることに、注意しなければならない。[9]

第3段階。置塩理論の第3段階は、一般的利潤率の低下しうるためには実質賃金率の上昇が不可欠だと主張する。これを見るために、定理2の内容を図1で示し、第3段階で達成されるべき課題を確認しておく。

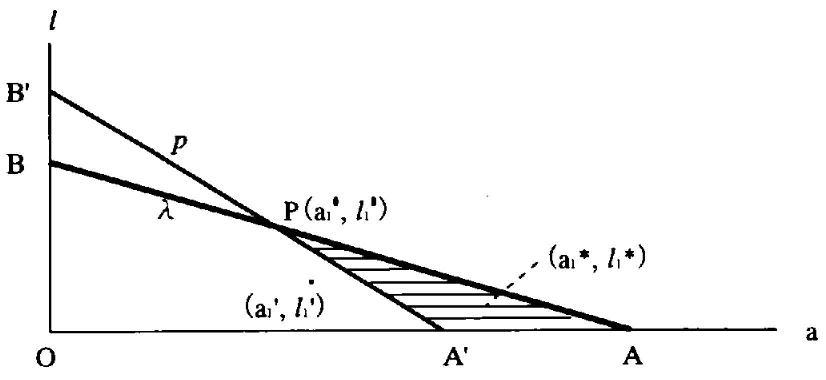

図1

資本家は「費用基準」にしたがって、

$$\Sigma a_{kj}p_j + wl_k > \Sigma a_{kj}'p_j + wl_k' \tag{7}$$

のときにかぎり新生産方法に転換するのであるから、新生産方法 $(\Sigma a_{kj}', l_k')$ は、

$$\Sigma \ (a_{kj}' - a_{kj})p_j + (l_k' - l_k) \ w < 0 \tag{18}$$

を満足する領域内に存在しなければならない。ベクトル量の大小を図で表現することは困難なので、前と同様に、生産財生産部門と消費財生産部門の二部門だけからなる単純な経済で考えてみよう。すると（7）式は

$$a_1p_1 + wp_2l_1 > a_1'p_1 + wp_2l_1' \tag{7'}$$

となり、（18）式は

$$(a_1' - a_1^0)p_1 + (l_1' - l_1^0) \ wp_2 < 0 \tag{18'}$$

に変わる（ただし、$(a_1^0, l_1^0)$ は旧生産方法を表わす）。この不等式を見れば、新生産方法 $(a_1', l_1')$ は図1の直線 $p$ より原点側に存在しなければならないことが分かる。同じことを「生産性基準」について実行してみると、（18'）と同様の式

$$(a_1' - a_1^0)\lambda_1 + (l_1' - l_1^0)\lambda_2 < 0 \tag{19}$$

を得る。もしも $w = 1$ ならば、（18'）式は（19）式に同化し、直線 $p$ は直線 $\lambda$ に重なる。また、直線OA'は、

$$OA' = \frac{a_1^0 p_1^0 + wl_1^0 p_2^0}{p_1^0} = \frac{1}{1 + r^0} \tag{20}$$

であり、$r^0 = 0$ ならばOA' はOAに同化する。また、同じ生産方法のもとで利潤率 $r^0$ が上昇すれば $w$ は減少する、ということも分かる。

「費用基準」にしたがえば新生産方法 $(a_1', l_1')$ は三角形OA'B'の内側に存在しなければならない[10]。ところが、定理2によって $(a_1', l_1')$ は一般的利潤率を必ず上昇させる。したがって、一般的利潤率を引き下げる新生産方法は、もし存在するとすれば、三角形PAA'の内側に存在しなければならない。この領域に属する生産方法は「費用基準」を満たさないから、実質賃金率が一定であるかぎり資本家によって採用されることはないが、もし実質賃金率がより高く設定されるならば「費用基準」を満たすのでなければならない。これを保証しようというのが次の定理である[11]。

定理3　生産方法が一定であるか、生産方法の既知の集合が一定であれば、実質賃金率の上昇は一般的利潤率を低下させる。

この定理の証明は、それが長くなりすぎることと次節の目的である「スラッファ体系への埋めこみ」が容易であるという理由で、ここでは省略し、置塩理論の結論を引用するにとどめたい。

> [実質賃金率が上昇すると] 資本家の生産方法の転換可能な範囲が、$a_1$ を大にする方向に（有機的構成を高め、生きた労働／死んだ労働［の比率］を低める方向に）横線を施した部分だけ拡大することになる。この部分に存在する生産方法、たとえば $(a_1^*, l_1^*)$ は実

質賃金率が上昇しなければ資本家としては決して採用しないようなものであったが、実質賃金率の上昇の結果、いまや（$a_1^0$, $l_1^0$）より better なものとして転換を資本家が決意するものとなったのである。

以上から分かるように、実質賃金率がしだいに上昇してゆくと、資本家はより有機的構成の大きい（$a_1$の大な、生きた労働／死んだ労働の低い）方法に転換してゆく可能性がある。そして、$a_1$がしだいに1に近づく（生きた労働／死んだ労働が0に近づく、有機的構成が無限大となる）ことも可能である。[12]

こうして置塩理論は、一般的利潤率の低下の原因を実質賃金率の上昇に求める。「利潤率低下の原因は実質賃金率の上昇であり、有機的構成の高度化は［利潤率］低下に対する相殺要因である」[(13)]。われわれが本稿で検討したいのはこの結論である。

## 2　スラッファ体系へ埋めこむ

置塩理論が陥っている（少なくとも、その理論がわれわれを陥らせる）錯覚が何に由来するかを突き止めるために、置塩定理1, 2, 3がすべてスラッファ体系においても成立することを次に確かめよう。

スラッファの生産方程式は

$$(1+r)\Sigma a_{ij}p_j + w l_i = p_i \qquad (i=1,\ 2, \cdots,\ n) \tag{21}$$

と書くことができる。これがマルクスの生産価格方程式と違う点は、労働項に利潤率が掛けられていない（すなわち、賃金後払いである）ことである。したがって、スラッファの生産方程式においては、もし純生産物がすべて労働に帰属するならば利潤率 r はゼロ、逆に、もし利潤率rが極大利潤率Rに等しいならば実質賃金率wはゼロ、という関係にある。いまこれを標準体系に直せば、よく知られた関係式

$$r = R(1-w) \tag{22}$$

が得られ、これは図2で示したような直線になる。他方、これに対応する利潤率と実質賃金率の関係式をマルクスの場合について求めてみると、

$$r = \frac{R}{1+Rw}(1-w),\ \ r+1 = \frac{1+(1/R)}{w+(1/R)} \tag{23}$$

となって、これは$r=-1$と$w=-(1/R)$とを漸近線とする、図3に描いたような双曲線になる[(14)]。

(23) 式の証明は難しくない。標準体系に変換する乗数の組（$q_1^*, q_2^*, \cdots, q_n^*$）' を $\mathbf{Q}^*$、投入産出係数の行列（$a_{ij}$）を $\mathbf{A}$、労働量（$l_1$, $l_2, \cdots, l_n$）を $\boldsymbol{l}$ とおけば、標準体系は

$$[\mathbf{E}-(1+R)\mathbf{A}]\ \mathbf{Q}^* = 0 \tag{24}$$

$$\boldsymbol{l}\mathbf{Q}^* = 1 \tag{25}$$

である。他方、賃金前払いの生産方程式は

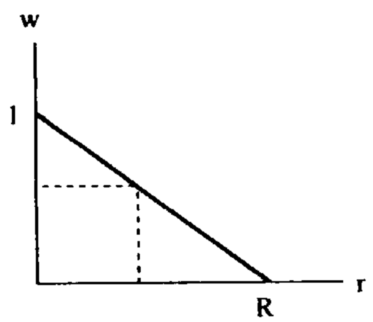


図2

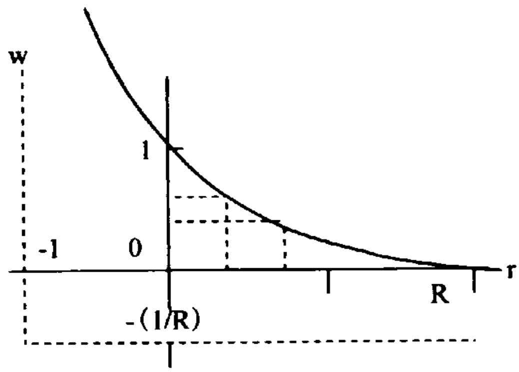


図3

$$\mathbf{pA}(1+\mathrm{r})+\boldsymbol{l}w(1+\mathrm{r})=\mathbf{p} \tag{26}$$

$$\mathbf{p}(\mathbf{E}-\mathbf{A})\mathbf{Q}^{*}=1 \tag{27}$$

である。(26) 式に $\mathbf{Q}^*$を右から掛け、整理すると、

$$(\mathbf{pA}+\boldsymbol{l}w)\mathbf{Q}^{*}\mathrm{r}=\mathbf{p}[\mathbf{E}-\mathbf{A}]\mathbf{Q}^{*}-\boldsymbol{l}\mathbf{Q}^{*}\mathrm{w} \tag{28}$$

を得る。(27) と (25) により、(28) 式は

$$(\mathbf{pA}+\boldsymbol{l}w)\mathbf{Q}^{*}\mathrm{r}=1-\mathrm{w} \tag{29}$$

である。両辺に R を掛けると、

$$(\mathbf{pAQ}^{*}\mathrm{R}+\boldsymbol{l}\mathrm{w}\mathbf{Q}^{*}\mathrm{R})\mathrm{r}=\mathrm{R}(1-\mathrm{w}) \tag{30}$$

しかるに、(24) と (27) により $\mathbf{pAQ}^*\mathrm{R}=1$、(25) により $\boldsymbol{l}\mathbf{Q}^*=1$ である。したがって、

$$\mathrm{r}=\frac{\mathrm{R}}{1+\mathrm{wR}}(1-\mathrm{w}) \tag{23}$$

である[証明終]。こうして、直線であるか双曲線であるかの違いにもかかわらず、いずれの場合でも実質賃金率と利潤率が相反関係にあることは明らかである。

さて本稿の提案は、マルクスの「価値」は経済体系全体を見渡すための概念であり、それゆえ「価値と生産価格の乖離の生じない」標準体系で扱いうる、と見なすことにあった。そこで「実質賃金率の上昇が一般的利潤率低下の原因である」とする置塩理論の結論が、賃金前払いと後払いとの相違によって影響を受けるものでないことを示す目的で、置塩定理がすべてスラッファ体系においても成立すること、その意味でスラッファ体系に埋めこみ可能であることを、まず確認しておきたい。

定理1は「生きた労働／死んだ労働の比率が下がれば一般的利潤率は低下する」であった。これがスラッファの標準体系においても成立することは、極大利潤率Rが標準体系における「純生産物／生産手段」の比率（標準比率）であることから直ちに分かる。標準比率Rは、すべての生産部門において均等な「生きた労働／死んだ労働」比率に他ならない

からである。すると、定理１の述べていることは、一般的利潤率 r は極大利潤率（＝標準比率）R を超えることはないとのトートロジーに帰着する。極大利潤率 R は賃金‐利潤の分配問題から独立であるから、それだけでは利潤率 r の低下は出てこない。が、R の減少する極限において利潤率 r が限りなくゼロに近づくことは確実である。そして、定理１も、

$$\lim_{\varepsilon \to \infty} r = \frac{1}{\varepsilon} = \frac{\text{生きた労働}}{\text{死んだ労働}} \tag{4}$$

を証明しただけであった。定理１はスラッファ体系において

$$\lim_{w \to 0} r = R = \frac{\text{生きた労働}}{\text{死んだ労働}} \tag{4'}$$

に形を変えるだけである。r は R を超えないから、R が低下すれば r も低下する。問題は、R が傾向的に低下するのかどうかである。そして定理１はこの問題に答えるものではないのである。

次に、定理２をスラッファ体系に埋めこんでみよう。

定理２の証明の場合と同じように、生産財部門の旧生産方法のもとで成立していた費用率と価格の組を（$\rho$, $p_1$, $p_2$）とし、新生産方法への切り替え後に成立するそれを（$\rho'$, $p_1'$, $p_2$）と置けば、連立方程式（8）、（9）に対応する式は次のかたちをとる。

$$\begin{aligned} \rho(p_1 - wl_1p_2) &= a_1p_1 \\ \rho(p_2 - wl_2p_2) &= a_2p_1 \end{aligned} \tag{8'}$$

$$\begin{aligned} \rho'(p_1' - wl_1'p_2) &= a_1'p_1' \\ \rho'(p_2 - wl_2p_2) &= a_2p_1' \end{aligned} \tag{9'}$$

定理２の証明のポイントは（11）式と（16）式を導くことにあったから、ここでも同じ方法にしたがえばよい。まず、（8'）の第２式と（9'）の第２式から

$$\rho/a_2p_1 = \rho'/a_2p_1'.$$

すなわち、

$$p_1'/p_1 = \rho'/\rho.$$

したがって、

$$\rho' < \rho \Leftrightarrow p_1' < p_1. \tag{11}$$

他方、（16）式を導くには、（7'）式に代えて

$$a_1p_1 + \rho wl_1p_2 > a_1'p_1 + \rho wl_1p_2 \tag{7''}$$

を使う。ところが、次の補助定理が成り立つから、この変更はまったく影響を与えない。

補助定理[15]　もし

$$\Sigma a_{kj}p_j + wl_k > \Sigma a_{kj}'p_j + wl_k'$$

であれば、$0 < \rho < 1$のとき、

$$\Sigma a_{kj}p_j + \rho wl_k > \Sigma a_{kj}'p_j + \rho wl_k'$$

である。ただし、$w$は貨幣賃金率である。
その他の点では置塩の証明とまったく同じであるから、それをそのまま踏襲すれば、(16)式はスラッファ体系においても同じように成立する。

定理3の証明は省略したが、これも定理2の場合と同様、僅かな補正を加えるだけでスラッファ体系に埋めこむことは容易である。実際、その証明をわざわざ試みる必要はまったくなく、(23)式あるいは図3を見れば、利潤率と実質賃金率との相反関係(したがって、実質賃金率の上昇によって利潤率が低下すること)は、一目瞭然である。しかし厳密に言えば、(23)式の利潤率と実質賃金率との相反関係は、実質賃金率上昇が一般的利潤率低下の原因だ、とは言っていない。それの正味の内容は、原因結果の関係ではなく、「生産方法が一定のとき、実質賃金率の上昇は利潤率の低下を意味し、利潤率の上昇は実質賃金率の低下を意味する」ということ、あるいは「利潤率上昇と実質賃金率上昇は両立不可能」ということである。因果関係への言及の欠如は数学的証明の本質に属することであるから、これは何ら欠陥ではない。そしてまた、定理3も実は因果関係を述べているのではないのである。

まったく同様に、定理2も因果関係を述べてはいない。定理2を言葉で述べれば、「実質賃金率一定のもとで、基礎財生産の第k部門で費用を下げる新生産方法が一般化するならば、一般的利潤率は必ず上昇する」である。しかし、もっと厳密に言えば、「一般的利潤率の低下は、基礎財生産k部門での費用を下げる新生産方法への転換と両立しない」である。なぜなら、定理2によって

$$\Sigma a_{kj}p_j + wl_k > \Sigma a_{kj}'p_j + wl_k' \Rightarrow r < r' \quad (31)$$

であり、また、定理2の逆も証明できるからである。すなわち、

$$\Sigma a_{kj}p_j + wl_k < \Sigma a_{kj}'p_j + wl_k'$$

と仮定すれば、定理2の証明において等式はそのまま保存し、不等式の向きを逆にするだけの操作によって、

一八九

$$r > r'$$

が導かれる。それゆえ、定理2とその逆から直ちに

$$r > r' \Leftrightarrow \Sigma a_{kj}p_j + wl_k < \Sigma a_{kj}'p_j + wl_k' \quad (32)$$

が推論できる。

定理2の厳密な述べ方に拘泥するのは、置塩理論が数学的証明を言葉で述べ直すとき、数学的言明があたかも因果関係に言及しているかのような錯覚を与えるからである。純粋に形式的に議論すれば、(32)式を論拠にして「実質賃金率一定のとき、もしも一般的利潤

率が低下するならば、資本家は費用がより大であるような新生産技術を選択するのではないか」と問うことも可能である。個別資本家は一般的利潤率の上昇や低落を自分の（むしろ、人間の）意思ではどうにもならない所与として認めざるをえないのであり、その意味で、一般的利潤率は自らを貫徹する強制的な「鉄のごとき自然法則」として現われるのである。資本家はたんに「費用基準」にしたがって生産方法を選択するのではなく、それ以前に「自然法則」のように現象する一般的利潤率の支配を受ける。だから、もし一般的利潤率が低下すれば、実質賃金率一定という前提のもとで「費用の大きい生産方法に切り替える」ということも論理的にはありうる。しかし経済学的には「資本家が費用のより大きい生産方法に切り替える」というのは非合理である。たとい利潤率が低下したとしても、個別資本家は必ず費用の小さい生産方法を選ぶ。そして、おそらくこの点に「実質賃金率の上昇が一般的利潤率低下の原因である」と錯覚させる理由が存する。個別資本家が費用の小さい代替技術を採用するのは、その方が資本を労働力の購入に充当するより有利だからである。

だが、ここで問題になっていることは、「資本家による費用の小さい生産方法への切り替えは、経済体系全体のレベルで再評価された場合、何を意味するか」ということであって、原因結果の関係ではない。もし定理２を因果関係の錯覚から解放してやれば、その定理の正味は次のようなパシネッティの主張に帰着する。

> [生産費を最小にするところの] 収益性基準 [われわれの「費用基準」] は、単一産業 [われわれの「基礎財生産第ｋ部門」] レベルでは、最小費用と結びつく選択につながる基準として出てくる (manifests itself) のに対し、経済体系全体のレベルでは、与えられた任意の利潤率のもとで最高の賃金率を、あるいは——同じことであるが——与えられた任意の賃金率のもとで最高の利潤率を与える技術の選択につながる基準として出てくる。(16)

ここには、原因結果の関係を推察させるような表現はいささかも含まれていない。これが定理２の正体なのである。置塩理論が陥らせる（あるいは、自ら陥っている）錯覚のもとを質せば、その第一の秘密は、たんに論理的・数学的な関係であるにすぎないものをあたかも因果関係の問題であるかのように見せ掛ける点にある、と言うべきであろう。

## 3　置塩理論の再検討

置塩定理はすべてスラッファ体系に埋めこみ可能である。にもかかわらず、スラッファ、パシネッティの「生産方法の切り替え」論は置塩理論のそれとは大きく異なる。最大の違いは、前節の後半で見た定理２の解釈にある。技術選択の問題が分配関係から独立だと見ない点で両者は共通であるが、一部門における新生産方法への転換が経済体系全体のレベルでどのように表現されるかという点になると、その論じ方は対照的である。 一八八

いま、定理２と同じ前提に立って、第ｋ部門における生産方法の転換が経済体系全体に波及効果を及ぼし、一つの新体系に収束するものとしよう。スラッファ体系においては旧体系 $\alpha$ と新体系 $\beta$ はそれぞれ賃金-利潤線によって図４のように表わすことができる。（もし二つの体系がそれぞれ独立の標準体系で表現されれば、両者は比較のための共通の

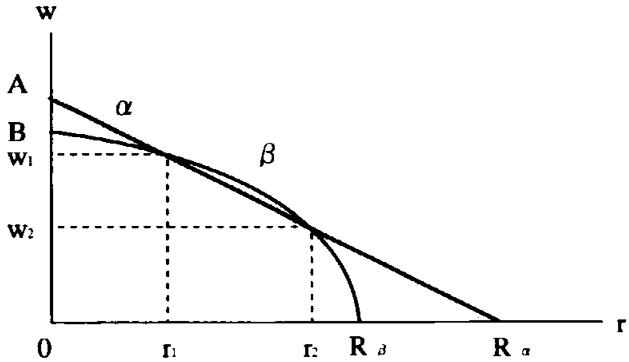


図4

尺度を持たない。共通の尺度を持つべきならば、両体系の賃金はいずれか一方の体系の標準商品で表現されねばならない。そのとき当の体系の賃金-利潤線は直線になるが、他方の賃金-利潤線は曲線にならざるをえない。ここでは、体系$\alpha$を直線で、体系$\beta$を曲線で表わした[17]。

曲線$\alpha$と$\beta$の交叉する点は生産方法の切り替え点である。この交叉する二点($r_1$, $w_1$)と($r_2$, $w_2$)においては、体系$\alpha$と$\beta$は利潤率、賃金率、すべての商品価格を共有する。もし賃金率が$w_1$と$w_2$の間にあれば（あるいは、利潤率が$r_1$と$r_2$の間にあれば）新生産方法$\beta$の方が有利である。賃金率（利潤率）が一定ならば、$\beta$が$\alpha$より利潤率（賃金率）が高いからである。しかし、$0<r<r_1$と$r_2<r<R$の場合には同じ理由によって旧生産方法$\alpha$の方が有利である。したがって、もし利潤率が$r_1<r<r_2$から$r<r_1$へと低下することがあれば、新生産方法$\beta$から旧生産方法$\alpha$へ切り替えた方が有利になる。$0<r<r_1$のとき、賃金率一定のもとで$\alpha$の方が高い利潤率を持つからである。賃金率が$0<w<w_1$の範囲で一定のときにも、同じことが妥当する。要するに、有利な生産方法はつねに、曲線$\alpha$，$\beta$を外側から包みこむ包絡線上に存在するのである[18]。

ところで、置塩の定理2は「実質賃金率一定のとき、新生産方法は必ず利潤率を上昇させる」であった。これは、直線$w=w'$と包絡線との交点は、その直線$w=w'$と包絡線にならない賃金-利潤線——それが$\alpha$であれ$\beta$であれ——の交点よりつねに右側にある（すなわち利潤率が大きい）ということに他ならない。したがって、定理2は「第k部門において費用を小さくする新生産方法は——それが$\alpha$であれ$\beta$であれ——賃金率が一定であるかぎり、経済体系全体のレベルにおいては利潤率を上昇させる技術である」を意味しうるのみである。つまり、包絡線上の点が「新生産方法」と呼ばれているにすぎないのである。置塩理論が陥らせる錯覚の第二の秘密は、包絡線によって表現される「新」生産方法を文字通りの「新生産方法$\beta$」と読ませることによって、実質賃金率一定のもとで利潤率が低下する可能性を排除し、それとともに、もし利潤率が低下するとすれば生じるであろう旧生産方法$\alpha$への再切り替えの可能性をも消去する、という点にある。だが、一般的利潤率が上昇するか低下するかは、まさに論じられるべき当の問題であったはずである。

上の議論はすべて、(1)図4で描かれたような賃金-利潤線の二交点の存在の可能性と、(2)利潤率低下の可能性とを前提している。そして、まさにその二つの可能性を排除（ある

いは、無視）したことにこそ置塩理論の特徴が存するのである。以下では、まずその二つの可能性をスラッファに即して確かめ、次にそれとの対比において、その可能性の排除が置塩理論においてどのようにしてなされたかを検討する。

(1)　スラッファ経済学における図4の賃金−利潤線は、商品「価格」（または「価値」）を「日付のある労働に還元する」ことに基づく。そもそもこの手法は、「価値」と「価格」の分離を原則とし「総利潤＝総剰余価値」が成立しない置塩の転形論とは、決して相容れないのである。「日付のある労働への還元」とは、たとえば商品 k の生産方程式

$$(A_k p_a + B_k p_b + \cdots + K_k p_k)(1+r) + L_k w = K p_k \qquad (33)$$

において、商品 k の1単位を生産するために使用される生産手段を、1年前の、2年前の、・・・、n 年前の過去労働に還元し、(33) 式を

$$L_k w + L_{k1} w(1+r) + \cdots + L_{kn} w(1+r)^n + \cdots = K p_k \qquad (34)$$

に等値するという方法である。賃金を標準商品で表わせば、

$$w = 1 - \frac{r}{R} \qquad (35)$$

が成り立つから、任意の第 n 番目の労働項は

$$L_{kn}\left(1 - \frac{r}{R}\right)(1+r)^n \qquad (36)$$

と書くことができる。これは r と n を独立変数とする複雑な関数であるが、価格を縦軸に利潤率を横軸にとれば、n が大きければ大きいほど、r の増大につれて波頭が鋭く盛り上がる波形を描く[19]。同一商品を生産する相異なる生産方法（たとえば、前出の $\alpha$ と $\beta$）が存在するとき、とうぜん過去労働の組み合わせが異なるであろうから、利潤率の高さによって二つの生産方法の有利さの交替が生じうるのである。

「日付のある労働への還元」は賃金前払いの場合でも形式的には同じように可能である。この場合には、(34) 式 (35) 式が

$$L_k w(1+r) + L_{k1} w(1+r)^2 + \cdots + L_{kn} w(1+r)^{n+1} + \cdots = K p_k \qquad (34')$$

$$w = \left(1 - \frac{r}{R}\right)(1+r)^{-1} \qquad (35')$$

に変わるだけで、(36) 式は不変だからである。「日付のある労働への還元」は賃金前払いか後払いかの違いには何の関係もなく、価値−価格の二元論がこの還元に対する妨げになっているだけである。生きた労働が形成する「価値」は価値決定方程式によって一意的に確定され、生産手段の「価格」が労働に還元される必要性はない、と判断されるのである。置塩理論においては労働価値論は総論で終わっている。

(2) それでは、いま一つの問題である利潤率の低下の可能性はどうか。マルクスの予言のように一般的利潤率は傾向的に低下するのだろうか、それとも、置塩理論の主張するように、実質賃金率が上昇しないかぎり利潤率の低下はありえないのだろうか。われわれが

上で確認した事実はこうであった。すなわち、定理１は「〈生きた労働／死んだ労働〉の比率がどれだけでも下がるならば、一般的利潤率はどれだけでも低下する」というトートロジーであること、定理２は「実質賃金率一定のもとで、費用を最小にする生産方法は一般的利潤率の低下と相容れない」という、「費用基準」と利潤率低下との反マルクス的関係の証明であること、そして最後に、「費用を最小にする技術選択は経済体系全体のレベルでは利潤率を上昇させるか賃金率を上昇させる技術である」こと、である。トートロジーは無視して、後の二つの条件からはたして一般的利潤率低下法則が出てくるであろうか。

それが不可能であることは、二つの条件をともに満たす図４を検討すれば明らかになる。図４の縦軸に注目すれば、利潤率ゼロにおける「生きた労働／死んだ労働」の比率が分かる。また、A、Bは新旧生産方法$\alpha$、$\beta$の労働者一人あたりの純産出量を、$w_1$は$\alpha$、$\beta$がともに有利である実質賃金率を、示していることも直ぐ分かる。したがって、$w_1$とAに挟まれた切片は、$\alpha$における労働者一人あたりの純産出量マイナス賃金、すなわち労働者一人あたりの利潤、を表わす。同じように、$w_1$とBに挟まれた切片は、$\beta$における労働者一人あたりの利潤を表わす。ところで、利潤率は共通なのだから、大きい利潤を獲得せしめる生産方法は大きい生産手段を使用していなければならない。つまり、労働者一人あたりにしてより大きな死んだ労働を要求する。すると「生きた労働／死んだ労働」の比率は、生産方法が$\alpha$から$\beta$へ、$\beta$から$\alpha$へ切り替わるたびに入れ替わる。生産方法はつねに有利になる（利潤率か賃金率を高くする）方向に切り替わるとしても、その切り替えが$\alpha$から$\beta$へなのか、$\beta$から$\alpha$へなのか、利潤率の移動によって異なる。ということは、「生きた労働／死んだ労働」の比率と利潤率との間には「単調な関係は一般に存在しない」（パシネッティ）ということである。したがって、有利な生産方法はつねに包絡線上に存在することは確かであるが、そのことから、利潤率が上昇するということも低下するということも一切出てこないのである[20]。

置塩理論の結論「実質賃金率の上昇があるときにのみ、〈生きた労働／死んだ労働〉比率の低い生産方法に転換してゆく可能性がある」も、正当化されない。資本家によって採用される技術は、経済体系全体のレベルで見れば実質賃金率か利潤率を高める生産方法である。だが、直ぐ上で見たように、実質賃金率（あるいは、利潤率）と「生きた労働／死んだ労働」の比率との間に単調な関係は存在しない。単調な関係が存在しないのだから、実質賃金率の上昇は「生きた労働／死んだ労働」の比率を下げる可能性は確かにある。しかし、その比率を上げる可能性も同等の権利を持って主張できるのである。置塩が二つの可能性の一方のみを推論できると錯覚するのは、彼の推論を支える図１が「費用基準」を経済体系全体のレベルで表現していないからである。「費用基準」は資本家による技術選択の可能範囲を示すにとどまり、利潤率との接触は断たれている。だから、その可能範囲にある新生産方法（$a_k'$, $l_k'$）が与えられても、利潤率は決まらない。「費用基準」は、それが「生産性基準」と区別されるかぎりで分配問題に関係するが、利潤率・実質賃金率との接触を持たないという点で分配問題から独立している。なるほど「生産方法一定のとき、実質賃金率が上昇すれば利潤率は低下する」こと（定理３）は証明できる。だが、求められているのは生産方法の転換と利潤率の高低との関係である。そして、技術選択を利潤率に結びつける関係は、経済体系全体のレベルでしか設定できないのである。

置塩理論における価値決定方程式と生産価格方程式の分断、「価値」と「価格」の二元

論は、スラッファにおいて生産方程式に一元化され、価値決定方程式は利潤率ゼロの場合における生産方程式に退化する。この違いこそが、技術選択の問題は分配関係から独立ではないという共通点にもかかわらず、利潤率低下問題をめぐる対立を際立たせるのである。価値決定方程式と生産価格方程式との二元的対立を背景に、生産方法の資本家的基準として「生産性基準」に対して「費用基準」が脚光を浴びるとき、その両基準に共通のものは分配関係から独立の技術係数と労働（$a_k$, $l_k$）だけである。だから、図1における生産方法（$a_k$, $l_k$）と利潤率との関係は外的・偶然的である。図1を賃金-利潤関係を示すスラッファの図2に変換するためには、価値決定方程式によって定まる図1の直線$\lambda$をスラッファ座標の縦軸におかねばならない。（利潤率を表わす横軸は、rとaが（20）式により相反関係にあるので、aと反対方向に増大する）。こうして、スラッファ座標の縦軸は利潤率ゼロにおける賃金率を表わし、価値決定方程式は生産方程式の縦軸であるにすぎなくなる。これがスラッファ経済学において転形問題が存在しない理由である。だから、スラッファ経済学にはもはや価値と価格という二重言語のはたらくべき余地はないのである。

ところが、まさにその理由によって、「価格」が労働価値論にしたがって計算しうることになる。それが、「価格」（「価値」と呼んでも同じことである）の「日付のある労働への還元」である。置塩理論は、価値と価格の乖離を資本主義を本質的に特徴づける事実と見なすので、価格を労働に還元したり、価値に利潤率を掛けたりすることを原理上許さない。しかし、総計一致二命題の一方しか成立しない転形問題の解決は、相対価格しか問題にならない転形問題においては、いつでも容易に達成できる解決であって、一たびこれを認めてしまえば、価値と価格の乖離はどれだけでも大きくなりうる。そうなれば、価格計算の欺瞞性は経済学にまで浸透してくることになろう[21]。本稿の検討は、置塩定理を、その逆も成立することを証明することによって、スラッファ体系に埋めこむことができることを示しただけであるから、総計一致二命題の片方しか成立しない置塩理論を論駁するには確かに不十分である。しかし私は、スラッファの標準体系を科学的理想化のための一工夫と見なし、むしろ標準体系に訴えて総計一致二命題をともに成立させる解決の方を好む。経済体系全体の動きを問題にすることこそが経済学本来の課題であり、マルクスの「価値」は経済体系全体を扱うときにこそ有効に機能している、と思うからである。

**注**

(1) 菱山泉『ケネーからスラッファへ』名古屋大学出版会、1990、207頁。

(2) Pasinetti, L., *Lectures on the Theory of Production*, Columbia University Press, 1977, pp.140–142.『生産理論』菱山泉他訳、東洋経済新報社、1979、161-4頁。

(3) Sraffa, P., *Production of Commodities by Means of Commodities*, Cambridge University Press, 1960, §23, p.18.『商品による商品の生産』菱山泉他訳、有斐閣、1962、29–30頁。

(4) 置塩信雄『資本制経済の基礎理論』増補版、創文社、1978、130頁。『マルクス経済学』筑摩書房、1977、130頁。『マルクス経済学Ⅱ』筑摩書房、1987、174-175頁。

(5) 置塩信雄『マルクス経済学Ⅱ』筑摩書房、1987、175頁。

(6)「費用基準」を新価格で算定しても、同じ結果が得られる。しかし、利潤率は新価格で算定すれば、旧価格の場合より低くなる。（『資本制経済の基礎理論』増補版、108-111頁）。

(7) 置塩信雄『マルクス経済学Ⅱ』196-197頁。

(8) 一般的な場合の証明は、置塩信雄『マルクス経済学Ⅱ』196-7頁〔数学注、5〕。実際のところ、定

理２の一般的証明は巧みであるが、証明の論理的骨格が見えにくいのと、新生産方法への切り替え後の価格が、迂闊に見ると、あたかも上昇するかのような誤解を生むおそれがあるので、本文では「価格が下がる」ことを明示するため、『マルクス経済学』の方の簡単な経済をモデルにした（250-252頁）。しかし、新生産方法への切り替えが行われなかったその他の部門の商品の価格も下がることを示すには、二部門モデルでは不十分である。言うまでもなく、新生産方法への転換によって一部門の生産財の価格が下がれば、その生産財は他部門の生産手段に入るので、他の商品の生産価格も当然下がる。

なお、一般的な場合の証明もスラッファ体系への埋めこみが可能であることは、容易に示すことができる。

(9) 置塩は「資本家がより高い利潤率を生む生産方法へ転換する」ことに関し、それが「個別資本のえる特別利潤と混同しているのではないか」と誤解されることを懸念し、次のように注意している。「われわれが問題としているそれぞれの部門の生産方法は、各部門の個別的生産方法ではなく、その部門の標準的生産方法であり、標準的生産方法の変化を問題としている」（『資本制経済の基礎理論』増補版、151-2頁、脚注（54））。

(10) この推論は、実はすでに「生産方法一定のもとで実質賃金率が上昇すれば、平均利潤率は下落する」ことを前提している。（前掲書、146-7頁、脚注（50））。

(11) 置塩信雄『資本制経済の基礎理論』増補版、99-100頁。

(12) 置塩信雄、前掲書、147頁。

(13) 置塩信雄、前掲書、151頁。「相殺要因」という意味は次のとおりである。本文中の定理３あるいは前注（10）にしたがえば、「実質賃金率の上昇にもかかわらず（$a_i^0$, $l_i^0$）で生産方法を固定していると、利潤率は r 0 から r' に下落する」。そこで（$a_i^*$, $l_i^*$）に転換すると、利潤率 $r^*$ は

$$r_0 > r^* > r'$$

となる。「実質賃金率上昇の結果 r' にまで低下するはずの利潤率が代替的技術変化によって、$r^* - r' > 0$ だけ低下をくい止められたのである。しかし、代替的技術変化であるかぎり、実質賃金率の上昇による利潤率低下を完全には相殺しえない結果、利潤率は低下するのである」（前掲書、150－1頁）。

なお「代替的技術変化」とは、「新生産方法がすでに知られており、採用可能であっても、実質賃金率、価格状態が変化しなければ、それに転換することは有利ではないような技術変化のことである」。これに対して、「たとえ実質賃金率が変化しなかったとしても、それが知られており、かつ採用可能であったとすれば、転換する方が資本家にとって有利であるような生産方法の転換」を、置塩は「革新的技術変化」と呼ぶ（前掲書、148-9頁）。本稿で問題にしたのは代替的技術変化のみである。

(14) Pasinetti, L., op. cit., p.132. 日本語訳、154頁。

(15) 次式

$$\Sigma a_{kj} p_j - \Sigma a_{kj}' p_j > (l_k' - l_k)\ w$$

において、左辺が正ならば、$0 < \rho < 1$ のとき、右辺が正であっても負であっても次が成り立つ。

$$\Sigma a_{kj} p_j - \Sigma a_{kj}' p_j > \rho(l_k' - l_k)\ w$$

なお、左辺が負の場合も簡単に証明できるが、必要でない。

(16) Pasinetti, L., op. cit., p.158. 日本語訳、188頁。

(17) 図４は、Pasinetti, op. cit., p.157（日本語訳、188頁）の図をもとにして、体系 β の賃金を β の標準商品ではかった場合を表わす。二つの体系の比較可能性の条件については、Sraffa, op. cit., pp.84-5.

(18) Pasinetti, op. cit., p.158. 日本語訳、189頁。

(19) Sraffa, op. cit., §47, p.36.

(20) Pasinetti, op. cit., pp.171-2. 日本語訳、202-4頁。包絡線が長期的にいかなるパターンになるか（なりうるか）、はたしてマルクスの予言どおり一般的利潤率が傾向的に低下するかどうかという問題を、

例えば固定資本の傾向的増大を仮定して検討してみることが示唆されるが、ここでは断念する。

(21) 置塩はたとえばこう主張する。「生産方法一定のもとで、搾取率を大にするような実質賃金率の変化があっても、平均利潤率 r、各商品の支配労働量 q、分配率 v では減少する場合がありうる」(『資本制経済の基礎理論』増補版、97-8頁) と。このような主張の論拠はすべて、

$$\Sigma b_i q_i^0 < \Sigma b_i' q_i^0$$

を満たすような実質賃金率は必ずしも

$$\Sigma b_i \lambda_i < \Sigma b_i' \lambda_i$$

を満たすとは限らない、という点にある。これは「総利潤＝総剰余価値」命題が成立せず、価値と生産価格が経済体系全体のレベルにおいても乖離する置塩の転形論と整合的である。また「正の搾取率は、正の利潤率が存在するための必要条件でしかない」(『マルクス経済学』186頁) とする、弱められたマルクスの基本定理ともうまく整合する。しかし「搾取率が大になっても、利潤率、分配率は減少しうる」のであれば、「資本家的計算」の欺瞞性が暴露されるというより、むしろ逆に、「搾取率」とそれを定義するための「価値」が科学的概念としての資格を疑われるのではないだろうか。

なお、分配率 ν とは次のように定義された「総利潤／総賃金」比率である。

$$\nu = \frac{\Sigma(p_j - \Sigma a_{ij} p_i - w l_j) x_j}{\Sigma w l_j x_j} = 1 - \frac{1}{1+r} \cdot \frac{\Sigma q_j x_j}{\Sigma \lambda_j x_j}$$

ただし、$x_j$ は各商品の生産量を表わす。

# The Transformation Problem in Retrospect : Part Four

## —Okishio's Theory Reconsidered—

Shingo FUJITA

Okishio's theory as to the problem of whether the general rate of profits in the long range has the tendency to fall down is discussed in relation to his solution of the transformation problem. According to Okishio's answer to the transformation problem, Marx's postulate of the equality of total profits to total surplus value does not hold. This result makes Okishio's discussion of the problem of the falling rate of profits extremely complicated, because it makes some of the calculi in terms of value irrelevant, and therefore unavailable.

My argument in this essay is that the reverse of each of Okishio's mathematical theorems proves to be valid as well, and that each of his theorems as well as its reverse can be embedded in Sraffa's system of economic theory. The merit of Sraffa's system consists in the fact that it enables one to observe an actual economic system as a whole "as in a vacuum". My argument not only removes a delusive aspect of Okishio's theory on the falling rate of profits, but contributes to its simplification.

By making use of the device of Sraffa's Standard system as a method of scientific idealization, we can restore Marx's postulate of the equality of total profits to total surplus value. The latter guarantees to identify Marx's concept of value with Sraffa's concept of price, as far as an ecomonic sytem as a whole is concerned. Looked at in this perspective, the problem of the falling rate of profits has no definite answer, that is,there is no simple relation to be found between the general rate of profits and the successive processes of reswitching to more profitable methods of production.

This concludes my series of essays on the long-standing controversy over the transformation problem.