

Title	利潤について(II)
Sub Title	On profits (II)
Author	寺出, 道雄
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1998
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.90, No.4 (1998. 1) ,p.929(235)- 937(243)
JaLC DOI	10.14991/001.19980101-0235
Abstract	
Notes	研究ノート
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19980101-0235

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.

利潤について（II）

寺 出 道 雄

（1）はじめに

資本家間の競争によって技術進歩が不断に進行することを、資本主義経済の最大の特徴の一つとしてとらえる見方はマルクスに始まった。すなわち、彼は、『資本論』（Marx [1954]）第一部第10章において、通常の剰余価値（利潤）を上回る特別剰余価値（特別利潤）をもとめ、負の特別剰余価値（負の特別利潤）から逃れようとする、資本家間の新技術の導入・普及をめぐる競争が、労働者の消費財の生産に直接・間接にかかわる部門でもおこなわれるとき、賃金率を一定として、結果的には、社会の通常の剰余価値率（均等利潤率）そのものが高められていくことを、資本主義経済の発展の主要な内容として描写したのである。

本稿の目的は、そうした『資本論』における展開を念頭において、新技術の導入・普及の過程がどのような様相をしめすかについて、簡単な枠組みを用いて、十分に厳密にはないにせよ、分かりやすく説明することである。

その場合、マルクスが、実質賃金率を一定として、それ自身正の値をとる通常の剰余価値率（均等利潤率）の上昇を問題としたのは、彼が、労働力人口の自然的・社会的増大を議論の前提としていたからであった。これに対して、本稿では、労働力人口は所与で一定であるという前提のもとで議論をおこなう。そうすれば、問題を、利潤の存在しない状態から、正ないし負の利潤が存在する状態を経ての、利潤の存在しない状態への移行として簡単に説明しうるからである。労働力人口の増大の問題は次稿でとりあげられる。

（2）設 定

固定係数型の生産関数をもつ1部門の資本主義経済を考えよう。すなわち、ただ1種類存在する生産物が、同時に生産財でも消費財でもあるような、資本家と労働者からなる経済を想定するのである。また、ここでは、生産財は流動資本として機能し、1回の生産によって全て損耗するものとする。

そのような経済では、労働力人口が所与で一定であり、複数の技術の併存もないとすれば、長期均衡点として、利潤が存在しない状態、

$$Y = K + wL \quad \text{①}$$

が成立することになる。⁽¹⁾ここで、 Y は産出量を、 K は資本量を、 L は労働量(1人の労働者が1期に1単位の労働を支出するとして労働量は労働者数で表現されると考える)を、さらに w は賃金率をしめしている。

さて、今、この1部門の経済で、労働力人口は所与で一定であるが、従来の技術(旧技術。上添字0でしめす)にくわえ、資本係数は不変であるが、労働の資本装備率を高めるような技術(新技術。上添字1でしめす)が生みだされたとしてみよう。すなわち、恒常的に正の利潤が存在するという前提をおくとすれば、ハロッド中立的な技術進歩を意味することになる技術進歩を想定して、旧技術の充用により利潤の存在しない長期均衡が成立している状態を出発点としての、新技術の導入・普及について考えていくのである。

ここで、旧技術が普及しきった長期均衡点、新技術が普及しきった長期均衡点では、それぞれ、

$$Y^0 = K^0 + wL^0 \quad \text{②}$$

$$Y^1 = K^1 + wL^1 \quad \text{③}$$

が成立することになる。その場合、②、③をそれぞれ K^0 、 K^1 で割ると、

$$d^0 = 1 + wc^0 \quad \text{②'}$$

$$d^1 = 1 + wc^1 \quad \text{③'}$$

が得られる。 c^i 、 d^i ($i=0,1$) は、それぞれ、

$$c^i \equiv L^i / K^i$$

$$d^i \equiv Y^i / K^i$$

であり、各技術の、技術的に決定される、労働の資本装備率の逆数と(総生産物で定義された)資本係数の逆数をしめしている。

想定によって、

$$c^0 > c^1$$

$$d^0 = d^1$$

である。

これに対して、新技術の導入によって、旧と新の両技術が併存したときには、賃金率を所与とすれば、そのそれぞれの技術を充用する資本家の個別的利潤率 r^0 、 r^1 は、

$$Y^0 = (1 + r^0)K^0 + wL^0 \quad \text{④}$$

$$Y^1 = (1 + r^1)K^1 + wL^1 \quad \text{⑤}$$

あるいは、

$$d^0 = (1 + r^0) + wc^0 \quad \text{④'}$$

$$d^1 = (1 + r^1) + wc^1 \quad \text{⑤'}$$

で決定されることになる。

(3) 利潤の生成と消滅

1 さて、前節で設定した④、⑤、ないし④'、⑤'において、新旧両技術の関係についての想定によって、旧と新それぞれの技術の充用によってうまれる長期均衡点において成立する賃金率 w_0 、 w_1 は、

$$w_0 = \frac{d^0 - 1}{c^0} < w_1 = \frac{d^1 - 1}{c^1}$$

という関係になっている。旧技術が普及しき

(1) 利潤の消失については、寺出 [1997b] を参照。

った状態から、新技術が普及しきった状態への移行がおこなわれるとすれば、賃金率は究極的には上昇する傾向をもつのである。

ここで、資本家は、新技術の充用の採算性を既存の賃金率で評価するものとして、旧技術が普及しきったもとの賃金率を基準として、新技術を導入する資本家の個別的利潤率を評価すると、②′、⑤′から、

$$(1+r^1)+w_0c^1=1+w_0c^0$$

が成立する。

そこで、

$$c^0 > c^1$$

を考慮すれば、

$$r^1 > 0$$

となる。新技術の充用は、既存の賃金率を前提として、正の利潤をもたらすことになるから、資本家は新技術の導入の誘因をもつことになるのである。

また、③′、⑤′から、

$$(1+r^1)+w_1c^1=1+w_1c^0$$

が成立する。

新技術の普及の過程では、賃金率が w_0 から上昇しても、

$$w < w_1$$

である限り、

$$r^1 > 0$$

となる。新技術の充用は、正の利潤をもたらすことになるから、資本家は新技術を普及させていく誘因をもつことになるのである。

さらに、②′、④′から、

$$(1+r^0)+w_0c^0=1+w_0c^0$$

が成立する。

新技術の普及の過程で、賃金率が w_0 から

上昇すると、

$$w > w_0$$

であるから、

$$r^0 < 0$$

となる。旧技術への固執は、負の利潤をもたらすことになるから、資本家は新技術の採用を競争によって強制されることになるのである。

2 こうして、正の利潤をもとめ、負の利潤から逃れようとする資本家間の競争は、新技術の普及をもたらしていくことになるのである。それでは、そうした、旧技術が普及しきったもとの新技術の導入がおこなわれ、新旧両技術が併存したとき、新技術の普及はより具体的にはどのような過程として進んでいくのであろうか。前項では、新技術の普及が進むなら、利潤率の動向を決定する賃金率が究極的には上昇するという傾向の存在に依存して、利潤率の動向を考えたのであるが、本項ではそうした究極的な傾向がどのように実現されるかを考えていくことにしよう。

そこでは、新旧両技術が併存するときに存在する状態である④、⑤をも念のために再掲すれば、

$$Y^0=(1+r^0)K^0+wL^0 \quad ④$$

$$Y^1=(1+r^1)K^1+wL^1 \quad ⑤$$

$$L^0+L^1=L \leq \underline{L} \quad ⑥$$

が成立することになる。ここで、 r^0, r^1 は、旧と新それぞれの技術のもとの個別的利潤率であり、⑥は、旧と新それぞれの技術のもとの充用される労働量である L^0 と L^1 の和 L が、所与で一定の労働力人口 \underline{L} を超えられないことをしめしている。

その場合、賃金率がゼロのときにあたえられる利潤率の最大値 r^i_{\max} と、それぞれの技術の充用のもとでの利潤率がゼロのときにあたえられる賃金率の値 w_i は、

$$r^0_{\max} = r^1_{\max} = d^0 - 1$$

$$w_0 = \frac{d^0 - 1}{c^0} < w_1 = \frac{d^1 - 1}{c^1}$$

となる。そこから、新旧両技術について第1図のような賃金・利潤線が得られることになる。なお、問題とする範囲では、利潤率が負の値をとっても、

$$r^1 > r^0 > -1$$

の範囲にはあるとしておこう。

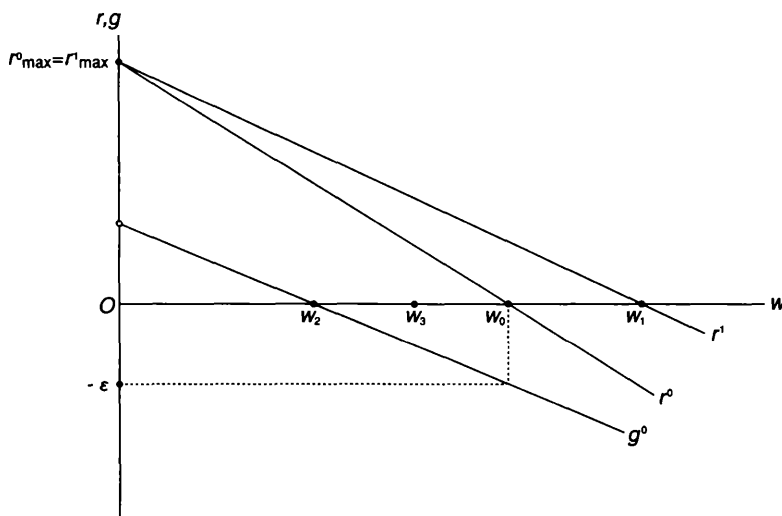
また、ここで、資本家の個人消費を捨象して、資本家はその粗利潤の全体(資本の損耗の補填部分と純利潤の和)を資本の補填と純資本蓄積に投下し、労働者はその賃金の全体を消費に支出すると考える。そうすれば、短期的に、つねに経済の総需要と総供給は一致することになる。なお、資本の蓄積については、

より詳しくは次のように考えることにする。

新旧どちらの技術を用いている資本家も、その粗利潤の全体を投資する。その場合、それぞれの技術の充用のもとでの利潤率が正であるときには、投資の総額は増大し、正の純資本蓄積がおこなわれるが、負のときには、その技術を充用する投資の総額は、負の利潤による資本の損耗の補填部分への食い込みの分だけ減少し、負の純資本蓄積がおこなわれることになる。また、新技術と旧技術の充用によって利潤率の格差が存在するときには、より高い利潤率の実現をもとめて、旧技術から新技術への転換がおこなわれる。

その点をしめしたのが⑦、⑧である。経済全体の純資本蓄積量は、新技術、旧技術を用いる資本家の純利潤の和に等しくなるが、新技術と旧技術の充用によって利潤率の格差が存在する限り、旧技術を充用する資本は ε の率で新技術の充用に転換するのである。そこで、 ΔK^0 、 ΔK^1 は、それぞれ旧と新の技術を

第1図



充用する資本の、資本の技術間の転換をも考慮した純資本蓄積量をしめしている。

$$\Delta K^0 = r^0 K^0 - \varepsilon(1+r^0)K^0 \quad (7)$$

$$\Delta K^1 = r^1 K^1 + \varepsilon(1+r^0)K^0 \quad (8)$$

; ε は、 $0 < \varepsilon < 1$ である定数。

さて、⑦、⑧から、旧と新それぞれの技術を充用する資本家の資本の増大率 g^0 , g^1 を定義することができる。

$$g^0 \equiv \frac{\Delta K^0}{K^0} = r^0 - \varepsilon(1+r^0) \quad (9)$$

$$g^1 \equiv \frac{\Delta K^1}{K^1} = r^1 + \varepsilon(1+r^0)k \quad (10)$$

である。⑩で、 k は、新技術を充用する資本家の資本量に対する、旧技術を充用する資本家の資本量の比率（資本量の技術間比率）

$$k \equiv \frac{K^0}{K^1}$$

を表している。

一方、賃金率の変化率 $\Delta w/w$ は、雇用率(=1-失業率)が1より小であるときには、その雇用率の変化によって規定されると考える。すなわち、雇用率が増大(減少)すれば、賃金率は上昇(低下)し、その雇用率の増大(減少)が大幅であればあるだけ、賃金率の上昇(低下)率は大きいと考えるのである。ここでは、労働力人口は一定と考えているのだから、雇用率の変化の大きさは、労働力人口 L に対する、旧技術の充用のもとでの雇用の変化量 ΔL^0 と、新技術の充用のもとでの雇用の変化量 ΔL^1 の和である ΔL の比率によってしめされる。

$$\frac{\Delta w}{w} = f\left(\frac{\Delta L}{L}\right) ; f' > 0, f(0) = 0 \quad (11)$$

$$\Delta L \equiv \Delta L^0 + \Delta L^1 \quad (12)$$

である。

また、雇用率が1であるときには、賃金率は、資本家による労働者の引き抜きのために、既存の最新の技術の充用における利潤率をゼロとする賃金率、すなわち、新技術の導入が開始されているときには w_1 に向けて、上昇していく。 w が w_1 より小であれば、

$$\frac{\Delta w}{w} > 0$$

となり、 w が w_1 に達すれば、 $\Delta w/w$ はゼロとなるのである。なお、旧と新のそれぞれの長期均衡点において、雇用率が1となる保証はない。⁽²⁾

3 さて、ここで、旧技術が普及しきって、賃金率が w_0 , k が無限大である状態から、新技術の導入が開始されていくとしよう。

その場合、まず、 k の値の変化について考えると、賃金率がゼロである点以外の、正である賃金率の存在のもとでは、新技術の充用のもとでの利潤率は旧技術の充用のもとでの利潤率を上回るから、新技術を充用する資本そのものの増大率は、旧技術を充用する資本そのものの増大率を上回るし、旧技術を充用する資本の新技術の充用への転換も進行する。すなわち、時間の経過にしたがって、 k の値はゼロに向けて絶えず減少しつづけていくことになるのである。 k の変化量を Δk とすれば、 k が正である限り、

(2) 雇用率の変化については、寺出 [1997b] を参照。

$$\Delta k < 0$$

となり、 k がゼロのときに、すなわち、旧技術を充用する資本が消失したときに、その Δk はゼロとなるのである。

一方、 $\Delta w/w$ の動向は、

$$\Delta L^0 = c^0 \Delta K^0$$

$$\Delta L^1 = c^1 \Delta K^1$$

であるから、

$$\Delta L = c^0 g^0 K^0 + c^1 g^1 K^1 \quad (13)$$

の符号によって決定される。

ここで、 ΔL の符号を容易に知るために、(13)を K^1 で割って整理すると、

$$\frac{\Delta L}{K^1} = c^1 g^1 + c^0 g^0 k \quad (14)$$

$$= c^1 r^1 + [\varepsilon(1+r^0)(c^1 - c^0) + c^0 r^0] k \quad (15)$$

が得られる。(14)、ないし、(15)の符号が正であるときには、雇用率が上昇し、賃金率も上昇するのに対して、負であるときには、雇用率が減少し、賃金率も低下するのである。

そこで、(14)、(15)を利用して、 w と k の平面で、 $\Delta w/w$ ないし、 w が正であるとして Δw をゼロとするような (w, k) の軌跡の性格を確認しておこう。

ここで、(15)の右辺全体をゼロとする点の1つが、 w と k の平面で表現して $(w_1, 0)$ であることは明らかである。賃金率が w_1 であれば、 r^1 はゼロであり、新技術の充用のもので純資本蓄積はおこなわれなし、 k がゼロであるということは、旧技術を充用する資本が消失してしまっているということであり、その二つの事情を合わせて、 w の変化の要因はなくなっているのである。

一方、(14)の右辺の第2項の g_0 がゼロである

ときには、第1項の g^1 は正であるから、 k の値いかににかかわらず、右辺全体の値は正である。すなわち、無限大からゼロまで、 k の値いかににかかわらず、 Δw の値は正である。したがって、 Δw をゼロとするような (w, k) の軌跡の上で、 g^0 がゼロとなる賃金率である、第1・2図の w_2 より大の w のところ、 k の値は無限大に達することになるのである。後にみるように、 r^0 をゼロとする w_0 のもとでは、 k の値いかにによっては、 Δw は負になりえるから、その w は w_0 よりは小である。

さて、以上のような事情にくわえて、 k の非負の任意の1つの値の存在を前提として、(15)の右辺全体をゼロとするような、 r^0 と非負である r^1 の値の組み合わせは、1つしか存在しない。ある非負の k の値の存在を前提として、(15)の右辺がゼロとなるためには、 r^0 の値と非負の r^1 の値が特定の比率をとっていないなければならないが、第1図からもみてとれるように、 r^0 の値と非負の r^1 の値がその特定の比率をとる組み合わせは1つしか存在せず、その組み合わせをあたえる w の値は1つしか存在しないのである。したがって、 Δw をゼロとするような (w, k) の軌跡は、 w_1 までの範囲内で、 w が上昇するにつれて、 k が単調に減少していく曲線であることになる。それは、第2図でしめしたように、 w が w_0 よりは小であり、 w_2 よりは大のところ、 k の値が無限大である状態から発して、 $(w_1, 0)$ に到達するような、右下がりの曲線であることになるのである。

第2図でいって、この Δw をゼロとする曲線の右側の領域では、 w は減少し、左側の領

域では、 w は増大することになる。そして、先にみたように、 k はゼロに向けて一貫して減少するのであるから、結局、 (w, k) は、この曲線の右側の領域では、左下に向けて運動し、左側の領域では、右下に向けて運動することになるのである。

以上を前提として、賃金率 w と資本量の技術間比率 k の変化をみると次のようになる。

ここで、新技術の導入の開始の「第一歩」そのものは、ごく少数の資本家によって、経済の賃金率にほとんど影響をあたえない規模のものとしておこなわれるとしよう。そうすれば、 w が w_0 の極めて近く（以下、簡単化のため、 w_0 そのものとする）にあり、 k が極めて大きいような点を初期点として、 (w, k) の運動が開始されることになるのである。そうした、新技術の導入の開始の「第一歩」の点は、第2図にしめされるように、 Δw をゼロとする曲線の右側にしるされると考えることができるであろう。

すなわち、 w が w_0 であり、 r^0 がゼロであるとき、⑮の値は、

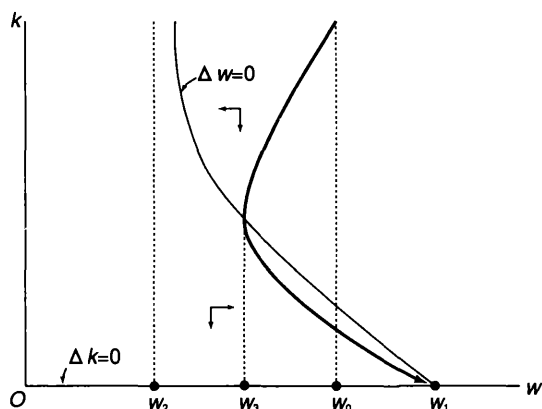
$$c^1 r^1 + (c^1 - c^0) \varepsilon k$$

であるから、 k の値が十分に大きければ、その値は負となり、 (w, k) は、第2図でいって、左下に向けて運動を開始することになるので

⁽³⁾ある。しかし、その場合、 w と k の左下への運動の経路上で、⑮、⑮の右辺全体がゼロとなるような w が、 r^0 がゼロとなる賃金率 w_0 よりも小であり、 g^0 がゼロとなる賃金率 w_2 よりも大であるところ、第2図で w_3 に存在する。賃金率は、当初、低下するものの、その低下は限界に達するのである。その後には、⑮の右辺全体の符号は、 k の減少によって、正である第1項によって支配されるから、賃金率は上昇を始めることになる。 (w, k) は、第2図でいって、右下への運動をおこなうことになるのである。

しかし、⑮の右辺で、第1項の r^1 がゼロであるとき、第2項でカッコ内の第1項は負で

第2図



- (3) c^1 と c^0 の差と ε の積の値が極めてゼロに近く、 r^0 がゼロのときに、⑮が正の値をとれば、 (w, k) は当初から右下への運動をおこない、第1表で、 $b \rightarrow c \rightarrow d$ という移行がおこなわれることになる。しかし、技術進歩の程度が大きく (c^1 と c^0 の差の値がそれなりに大きく) て、資本家の新技術の普及をめぐる競争が激しく (ε の値がそれなりに大きく)、かつ、資本家が多数存在するのに対して、新技術を最初に生産過程に導入する「革新家」が例外的な存在であれば（初期の k の値が極めて大きければ）、⑮は負の値をとる。抽象的にはそのどちらの場合（あるいは、⑮がゼロになる場合）がよりありうるかは一律にはいえないが、競争的な資本主義のもとでの典型的な技術進歩の様相をしめすものとして、後者のような事態を想定することにする。

あり、カッコ内の第2項の r^0 も負であるから、 k が正の値をとる限り、その大きさいかにかかわらず、右辺全体の符号は負になる。したがって、 k が正の値をとる限り、賃金率の上昇は、新技術の充用のもとでの利潤率 r^1 をゼロにする水準 w_1 に及ぶことはないのである。これに対して、先にみたように、⑮の右辺の第1項の r^1 がゼロであるとともに、第2項の k がゼロであれば、右辺全体の値はゼロとなる。賃金率の変化は、賃金率が w_1 となつて、新技術の充用のもとでの利潤率 r^1 がゼロとなり、そこでの純資本蓄積がおこなわれなくなり、かつ、資本量の技術間比率 k がゼロとなつて、資本の技術間の転換もおこなわれなくなったときに、止むのである。

それまでの間は、⑮の右辺で、 r^1 が低下していても、正の値をとる限り、絶えず低下をつづける k の値が十分に小さくなれば、右辺全体の符号が、正である第1項に支配されて正となる余地が存在する。したがって、 r^1 が正の値をとる限り、いいかえれば、賃金率が w_1 に達するまでは、資本家はそうした余地のなかで、正の利潤をもとめて、新技術の充用による純資本蓄積をつづけることになる。第2図でいって、 (w, k) は $(w_1, 0)$ を目指して、右下に向けて運動をつづけることになるのである。

こうして、賃金率が w_0 、旧技術の充用のもとでの利潤率がゼロ、資本量の技術間比率が無限大である長期均衡点を出発点として、ごく少数の資本家による新技術の導入の第一歩がしるされたのち、新旧両技術のもとで正の利潤が存在する状態と、新技術の充用のもと

での正の利潤と、旧技術の充用のもとでのゼロないし、負の利潤が併存する状態を経て、新技術が普及しきり、賃金率が w_1 、新技術の充用のもとでの利潤率がゼロ、資本量の技術間比率がゼロである、新たな長期均衡点へ向けての変化がおこなわれることになる。すなわち、第1表において、 $b \rightarrow a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d$ という移行がおこなわれるのである。

第1表

区分	a	b	c	d
賃金率	$w_3 \leq w < w_0$	$w = w_0$	$w_0 < w < w_1$	$w = w_1$
利潤率	$r^0 > 0$	$r^0 = 0$	$r^0 < 0$	$r^0 -$
	$r^1 > 0$	$r^1 -$ ないし $r^1 > 0$	$r^1 > 0$	$r^1 = 0$

(-) は存在しないこと。

ここで、そうした過程の背景には、経済の平均的な労働の資本装備率を高めていくような変化が存在した。そこでは、労働の資本装備率の低い旧技術の充用から、高い新技術の充用への転換が進行することによって、雇用率はいったんは低下するのであった。しかし、資本量の技術間比率の減少によって、旧技術から新技術への転換による雇用の減少の効果が経済全体の雇用の変化に及ぼす影響が小さくなれば、新技術の充用のもとでの資本蓄積の進行による雇用の増大の効果が経済全体の雇用の変化に及ぼす影響が支配的なものとなり、雇用率の動きは反転することになるのである。そして、その場合、雇用率の上昇によって、雇用率が1に達するとしても、賃金率が w_1 、資本量の技術間比率がゼロにならなければ、それらの変化は止まないから、新たな

長期均衡点へ向けての運動がおこなわれることに変わりはないのである。

(4) おわりに

以上、本稿では、価格の次元で、労働力人口が一定であるという前提において、新技術の導入・普及の過程の様相についてみてきた。その場合、新旧両技術が併存するもとので、さらに新たな技術の導入がおこなわれれば、技術の併存の状況は一層複雑なものとなる。しかし、その場合にも、既存の最新の技術の普及に向けて資本家間の競争が進行していくという事態の性格は同じであろう。ここでの議論は、そうした、不断に新技術の導入が繰り返され、絶えず複数の技術が併存しうる、現実の資本主義経済の様相の中に存在する、古い長期均衡点から新たな長期均衡点に向かう傾向を抽出したものであったのである。

なお、本稿では、流動資本であるような資本を想定したが、固定資本が存在し、新旧の技術が固定資本に体化されるとすれば、その固定資本の未償却価値の問題は、資本の技術間の転換を円滑には進ませない要因となるであろう。そうした問題は、ここでの議論では捨象されているのである。また、本稿では、資本主義の発展の歴史のなかで何度かみられたような、新たな生産物、したがって新たな生産部門をも生みだすような技術進歩の群生の問題の対極にある、既存の生産物の生産に

かかわる単一の技術進歩の問題がとりあげられたことになる。⁽⁴⁾ 新たな生産物、したがって新たな生産部門をも生みだすような技術進歩の大規模な群生は、多かれ少なかれ過去と現在とを単純に比較することそのものを困難にしていくから、その問題の考察には、ここでの議論とは違った枠組みが必要になるであろう。

(経済学部教授)

参 考 文 献

- Griliches, Z. [1957] Hybrid Corn, *Econometrica*, 25-4.
- Iwai, K. [1984] Schumpeterian Dynamics, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 5-1.
- Marx, K. [1954] *Capital*, Lawrence and Wishart, 邦訳, 全集刊行委員会訳. [1968] 『資本論』, 大月書店.
- 置塩信雄. [1997] 「剰余価値と新技術導入」, 『経済』, 10月号.
- Robinson, J. [1954] Notes on the Economics of Technical Progress, in *Rate of Interest*, Macmillan.
- Schefold, B. [1997] *Normal Prices, Technical Change and Accumulation*, Macmillan.
- 寺出道雄. [1997a] 『資本蓄積論』, 慶応義塾大学出版会.
- [1997b] 「利潤について(I)」, 『三田学会雑誌』, 90-1.

(4) Griliches [1957] は、アメリカ農業における新種子の導入・普及の事例によって、単一の新技術の導入・普及の過程の現実の姿を明瞭に示している。