



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	リカアドオ効果の吟味
Author(s)	林, 昭男
Citation	北海道大學 經濟學研究, 10, 65-87
Issue Date	1956
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/31025
Type	departmental bulletin paper
File Information	10_P65-87.pdf



リカアドオ効果の吟味

林 昭 男

は し が き

リカアドオは、「経済学及び課税の原理」機械論において、機械の使用と労働の使用との関係について述べている。それによれば、「機械と労働とは絶えず相競争するものであつて、前者は屢々、労働が騰貴する迄は、使用せられ得ないのである⁽¹⁾」と。

この機械と労働との代替関係について、リカアドオは賃銀の騰貴する場合のみを考慮した。その場合には、資本の投下に際し、従来よりも大なる割合を機械の使用に向けさせるであらう。即ち、機械が労働に代替される傾向を持つのである。それに対し、リカアドオは述べていないが、逆のことが云い得るとすれば、賃銀が下落した時には、機械に代つて労働を使用することが有利な生産方法となる。この後者をハイエクはリカアドオ効果と名付ける。従つて、リカアドオ効果は機械と労働との代替関係一般ではなく、リカアドオの考察しなかつた場合、即ち賃銀下落の場合における効果である。

ハイエクは景気変動を生産構造の変動から把握し、そして、恐慌を生産構造の短縮によつて説明する。しかしなが

ら、そのためには、恐慌において、何故に生産構造が短縮するかを説明することが必要である。リカードオ効果はその説明原理なのである。生産構造の変動は異つた生産方法の採用によつて起るのであつて、「より非資本家的」(less capitalistic)な生産方法の適用が生産構造を短縮する。この生産方法の意味するものは、固定資本に比較してより多くの流動資本を用いて生産することであり、機械と労働との関係から見れば、機械に対してより多くの労働を使用することである。さて、好況の末期においては、生産物の価格が騰貴し、実質賃銀が下落する。従つて、企業者は機械に対しより多くの労働を使用する生産方法を有利とし、この「より非資本家的」な生産方法の採用が生産構造を短縮して恐慌の勃発を引起すのである。だから、リカードオ効果は、本来、景気変動説明のために適用されたものである。けれども、ここでは景気変動との関連を一応断ち切り、それを一般的な原理として問題とすることにしよう。かくして、リカードオ効果は次の命題に要約される。「生産物価格の騰貴によつて実質賃銀が下落すれば、資本構成の低位な生産方法を有利にし、従つて、機械は労働で代替される。」

この命題を吟味することが、ここにおける目的である。すでに、リカードオ効果に関してはかなり論議されているが、私は二つの観点から問題にしようと思う。先ず、ハイエクの云うリカードオ効果は、リカードオ理論を正しく適用し、発展させたものであろうか。次に、リカードオ理論との関係は別としても、それは理論的妥当性をもちうるであらうか。

以下、第一節ではハイエクによつて、リカードオ効果を説明し、第二節では、それがリカードオ理論の正しい適用及び発展であるかを検討する。そして第三節で、その理論的な妥当性を吟味することにしよう。

- (1) D. Ricardo, *Principles of Political Economy and Taxation* ed. Gonner p. 386. 邦訳、三九二頁。
- (2) 私の見た文献には次のものがある。

- N. Kaldor, "Professor Hayek and the Concertina-Effect" *Economica* november 1942
- T. Wilson, "Capital Theory and the Trade Cycle" *Review of Economic Studies* June 1940
- G. Haberler, *Prosperity and Depression* 3 ed. 1952 pp. 481-491
- R. G. Hawtrey, *Capital and Employment* 2 ed. 1952 pp. 248-252
- 千種義人 現代景氣理論 一三八—一四八頁
- 末永隆甫 現代經濟變動論 四三—四四頁
- 川口慎二 リカアドウ効果の基礎問題 金融論選集一 一二〇—一四〇頁
- 梶原敬三 「リカアドウ効果」について 熊本商大論集 第二号

I

リカアドオ効果の吟味のためには、先ずその効果の説明が必要であろう。ハイエクが最初にリカアドオ効果を問題にしたのは、「利潤、利子、及び投資」⁽¹⁾においてである。勿論、その場合には、彼の叙述も簡単であり、且つあまり具體的ではない。けれども、そこにおける説明から始めることにする。

ハイエクは次のような仮定を用いて説明する。「商品が市場に供給され得る以前に、経過しなければならぬリカアドオの時間が、使用される種々の労働量に対し、それぞれ二年、一年、六箇月、三箇月、一箇月であるように、ある商品の生産に直接、間接に使用される労働は、箇々別々の日に投入される。」さらに、「利子率は六%であり、そして、最初の状態において、種々の種類の労働に投下された資本の年利潤は利子率に等しい。」このような事情の下で、「賃銀が不変であるのに、生産物の価格が二%だけ騰貴する(それは実質賃銀が比例して下落することを意味する⁽²⁾)」ならば、それぞれ投下された労働が獲得する年利潤率は変化する。それは次の図表で示されている。それによつて明らか
な如く、「生産物価格が騰貴するならば、これは、回転期間の長さに拘わらず、相当する割合で各回転における利潤率

労働の投資期間	2 年	2 年	6 カ月	3 カ月	1 カ月
最初において、各回転ごとの利潤量の百分率	12	6	3	1½	½
	(すべて、年 6% に相当する)				
生産物価格の騰貴によつて、各回転ごとに 2% の利潤が附加される	14	8	5	3½	2½
	それぞれに相当する利潤の年率				
	7	8	10	14	30 ⁽³⁾

を増加するであろう。そして、利潤の時間率は、長期間投資された労働におけるよりも、短期間投資された労働に対して一層大きく増加するであろう。……勿論、このことは後者の種類の労働を一層多く、そして、前者の種類の労働を一層少なく使用する傾向を生ずるであろう。」かくして、「ある与えられた生産物の生産に際して、生産物価格の騰貴（又は実質賃銀の下落）は一層少ない機械、及び他の資本の使用と、相対的により多くの直接的な労働の使用とに導びくであろう。」⁽³⁾

上述の如く、「利潤、利子、及び投資」において、ハイエクは投下される「労働の投資期間」の相違から述べている。この抽象的な説明をより具体的に、且つ詳細にし、その上、カルドア、ウィルソンから加えられた批判に答えたのが「リカードオ効果」である。それによれば、前述の仮定の下で、即ち貨幣賃銀が変らないのに、商品価格が騰貴すると云う前提で、企業者は彼の資金を労働と機械とに支出配分する場合に、どのような影響を受けるかを問題としている。

その問題に入る前に、理論を明確にするため、ハイエクは回転率、内部収益率、及び利潤剰余の三つの概念を規定する。そして、その三つの概念の使用によつて、より正確に理論を展開しようとしている。先ず、回転率 (rate of turnover) から述べよう。「種々の企業、又は可能な生産方法において、明瞭で出来るだけ議論の余地のない、資本と労働が結合される割合の尺度」が必要であり、この目的のために、ハイエクは回転率を使用する。「回転率は資本が一年間に回転する回数（整数、又は分数）を表わす。」そして、「相対的に低い回転率の企業、又は生産方法を『より資本家的』(more capitalistic)と云う術語を用い、又相対的に高い

回転率の企業、又は生産方法を『より非資本家的』(less capitalistic)なる術語を使用する。⁽⁷⁾従つて、高い回転率をもつ生産方法が採用されるならば、機械が労働によつて代替され、生産構造は短縮化される。逆に、低い回転率の生産方法が採用されると、労働が機械によつて代替されて生産構造は長期化する。

次に、内部収益率(internal rate of return)と利潤剰余(profit margin)についてつぎのごとく規定している。ハイエクは「不明瞭なる言葉である利潤率」を避けて、内部収益率という言葉を使用する。それは、「一企業の全資本についての年収益百分率(企業の各部分については別々に論ずることが必要であらう。——管理賃銀、又は危険負担を含まない——)」を意味する。従つて、「長期均衡状態において、これらの内部収益率はすべての企業、各企業の各資本部分にとつて同一である。」さらに、ハイエクは、「各販売、従つて又各回転した資本の比例的収益を百分率で表わし、⁽⁸⁾それを利潤剰余と呼ぶ。

さて、「均衡状態において、内部収益率がすべての企業に一樣であるとすれば、利潤剰余は回転率に逆比例しなければならぬ。かくて、若し我々が内部収益率を I 、回転率を T 、そして利潤剰余を M とするならば、その関係は次のように示されるであらう。

$$I = TM \quad \text{又は} \quad M = \frac{I}{T} \quad (9)$$

これらの概念規定をなした後に、ハイエクはリカード効果の説明に入る。「例えば五%の一般的な価格騰貴によつて、種々の企業の内部収益率は如何なる影響を受けるだらうか。かような騰貴は、ある量の財貨の販売からの受取額を比例して増加させることを意味し、その生産費用は不変であるから、それは明らかに各回転で得られる利潤剰余に騰貴量に等しい附加を意味するであらう。説明のために、我々が考慮した三つの企業をとれば、第一企業(年回転率 $T=6$)は利潤剰余が1%から6%に増大したことに気付くであらう。第二企業($T=1$)は6%から11%、第

三企業 ($T = \frac{1}{10}$) は六〇%から六五%に増加するであろう。これらの利潤剰余に、相應する回転率を乗ずれば、新しい内部収益率を得る。第一企業は $6 \times 6 = 36\%$ 、第二企業は $1 \times 11 = 11\%$ 、第三企業は $\frac{1}{10} \times 65 = 6.5\%$ である。⁽¹⁰⁾ 従つて、仮定された事情の下で、回転率の高い企業は内部収益率を相対的に増大し、回転率の低い企業はそれを相対的に減少する。その結果、回転率の高い企業を有利にするであろう。

さらに、ハイエクは、一般的価格騰貴が諸企業間の内部収益率に与える影響から、特定企業の資本構成諸部分間に与える影響に問題を移す。そして、その場合にも諸企業間に起つたと同様のことが妥当すると云つてゐる。彼は次のような仮定によつて説明する。「今我々が考察する特定企業において、その主要資本構成部分に関して、回転率は、經常銀に投資された額に対しては六であり、機械等の投資部分にとつては一であり、そして重機械、建物等にとつては十分の一である。六%の均等な内部収益率が確立された後に、生産物価格が五%だけ騰貴する。そしてその結果、異つた種類の資本から獲得される内部収益率は、前と同様に、それぞれ三六%、一一%、六・五%に上昇する。若し、種々の回転率をもつ資本形態間の比率が変えられるならば、これは一時的状態でしかありえない。今や、高い回転率の資本に投資を増加し、そして、低い回転率の資本に投資を減少するように、經常支出を再分配する方が有利である。⁽¹¹⁾」

以上の分析から、一般的な価格騰貴が起るならば、諸企業間においては回転率の低い企業から高い企業へ、一企業内においては回転率の低い資本部分から高い資本部分に、資本を再分配することが内部収益率を高めるであろう。けれども、そのためには完全な資本の可動性を前提しなければならない。これに関して、ハイエクは、諸企業間に資本を再分配することが短期的に困難であるが、特定企業における資本の再分配はかなり可能であると見てゐる。⁽¹²⁾ だからリカード効果の適用は諸企業間におけるよりも、一企業の内部変化に重点が置かれてゐる。しかも、それは一企業

に投下された全資本に適用されるのではない。ハイエクも云うように、「固定資本と流動資本が生産に使用される比率は、徐々に、長期間にわたつて変化するものである。」従つて、「われわれが関心をもつのは現存の固定資本ストックと流動資本ストックの比率ではなく、二種の資本資産の更新に際して、企業がその経常支出を費すであろう相対的比率である。」そして、「このことに關しては、日常屢々経験すること、一般的考慮も、共に、この比率が短期的に高度の可変性をもっていることを示している」⁽¹⁸⁾とハイエクは云う。

企業の経常支出において、固定資本と流動資本の相対的比率を変化することができるならば、それはどのようにして行われであろうか。ハイエクは労働の側面における変化と機械の側面における変化とを分けている。労働の側面においては、現存固定資本の下で労働時間を延長すること、労働の二交替制、三交替制を採用することがなされる。それに対し、機械の側面においては、次の四つの方法がとられる。

第一、機械の不完全な維持と注意。完全な修繕をしないで間合せを手段をする。検査のために操業を中止する期間を益々短かくする。

第二、設備の本質的部分でない、補助的な機械装置を更新しないで、その作業を労働でなす。

第三、新しい機械の代りに、旧式の、又は古物の機械を使用する。

第四、磨滅した機械を置換する場合に、新しいが、安くて、効率の低い機械に換える。⁽¹⁹⁾

- (1) F. Hayek, *Profit, Interest and Investment* 2ed. 1960
- (2) F. Hayek, *op. cit.*, p. 8
- (3) F. Hayek, *op. cit.*, p. 9
- (4) F. Hayek, *op. cit.*, pp. 9-10
- (5) カルドア、ウィルソンの主要な批判をハイエクは、「貨幣量が無限に一定利子率で獲得され得る限り、その生産方法に必要なる

設備が得られた後に、どの生産方法が経常費用以上の最高の利潤をもたらすかは全く利子率に依存するであろう」と要約し、それを再批判している。「カルド・ウィルソンがなした方法は、彼等のデータから資本の供給を決定する実物的要因を除外することであり、そして資本量は、結局資本の限界効率を貨幣的要因のみによつて決定される利子率の水準に導くように、必ず調整されると仮定することである」と。[F. Hayek, *Individualism and Economic Order* pp. 244-245]

- (6) F. Hayek, *Individualism and Economic Order* pp. 220-254 XI The Ricardo Effect 2ed. 1952
- (7) F. Hayek, *op. cit.*, p. 225
- (8) F. Hayek, *op. cit.*, p. 227
- (9) F. Hayek, *op. cit.*, p. 227
- (10) F. Hayek, *op. cit.*, p. 228
- (11) F. Hayek, *op. cit.*, p. 229
- (12) F. Hayek, *op. cit.*, p. 228
- (13) F. Hayek, *op. cit.*, p. 231
- (14) F. Hayek, *op. cit.*, pp. 233-234

二

前節ではハイエクによつて所謂リカアドオ効果を説明してきた。その効果の名称が示す如く、ハイエクがリカアドオ理論から導び出したものである。だが、その理論内容から見た時、それはリカアドオの所説をハイエクが正しく適用し、発展させたものであろうか。ここでは、リカアドオ効果をリカアドオ理論と対比させながら、この問題を検討してみることにする。

ハイエクは「機械論」における叙述から問題を取上げたのであるが、リカアドオ効果の主張から判断して、「機械論」のみでなく、第一章価値論の第四節、第五節、及び第五章貨幣論をも含めて、そこにおけるリカアドオの叙述か

ら三つの問題を比較してみる。

最初に、賃銀の変動を取扱う。リカアドオの云う賃銀には二つある。彼によれば、「労働は、売買せられ、且つ數量を増減し得べき他の凡ての物と同じく、其自然価格と其市場価格とを有している。労働の自然価格は、労働者をして平均上能く衣食し、且つ増減なく其種族を永續せしむるに必要な価格である。」「市場価格は、供給の需要に対する比例の自然的作用に由て、實際に労働に対して支払はるる価格である。労働はその稀少なる時に高く、その豊富なる時に低廉である。労働の市場価格が如何に其自然価格から外れようとも、それは諸貨物と同じく、之に一致せんとする傾向を有している」⁽¹⁾と。

さて、「機械論」における賃銀の騰貴が自然価格であるか、市場価格であるか、を調べると、ハイエクがリカアドオ効果を述べた時に引用した文章の直前に、リカアドオは次のように云っている。「資本と人口とが増加する毎に、是と共に食物は、其生産が益々困難となるため、一般的に騰貴するであらう。食物騰貴の結果は賃銀の騰貴となり、……」⁽²⁾と。ここで云う賃銀の騰貴は、それが支出される主要部分である食物の価格騰貴によつて起つたものである。従つて、賃銀の騰貴は労働の自然価格の騰貴とみるべきであらう。労働者が受取る貨幣額は増加するであらうが、彼が賃銀の支出からは以前と同一の物を獲得するにすぎない。即ち、貨幣賃銀は騰貴するが、実質賃銀が不変な場合である。

然るに、ハイエクの云う賃銀の変動は全く異なっている。先づ長期的均衡状態において、労賃が自然価格であることとにしよう。この状態で生産物価格が一般的に騰貴するならば、労働の自然価格が騰貴するので貨幣賃銀も増加しなければならない。けれども、ハイエクの仮定は生産物価格が騰貴するが、貨幣賃銀は一定であつた。だから、支払われる賃銀は自然価格以下であり、市場価格が自然価格から乖離する変動である。従つて、このことは、ハイエクの云う賃銀変動が市場価格の変動を意味しているとみるべきである。そして、貨幣賃銀と実質賃銀の関係から見れ

ば、貨幣賃銀は一定であるが、実質賃銀が下落する場合である。

要するに、リカアドオもハイエクも、同じく賃銀の変動する場合を考察しているけれども、リカアドオは労働の自然価格の変動を対象としたが、ハイエクは自然価格から一時的に乖離する市場価格の変動する場合を考えている。市場価格は一時的に自然価格から離反しても、絶えず自然価格に一致する傾向があるとすれば、前者は賃銀の長期的な変動を問題とし、後者は自然価格から乖離する短期的な賃銀変動が問題となる。

次に、資本構成と回転率の関係について、両者を比較しよう。

ハイエクはリカアドオ効果を説明するにあたつて、回転率の概念を規定している。彼は次の如く云う。「種々の企業、又は可能なる生産方法において、資本と労働とが結合される割合の明瞭な、出来るだけ議論の余地のない尺度を採用しなければならぬ。この目的のために、企業者にもよく知られていると云う利点をもつ、最も好都合な尺度は回転率の概念であり、それは一企業の資本全体にも、一部にも適用される」と。上述の文句から明らかなごとく、彼は資本構成を計る尺度を回転率に求めている。従つて、資本構成と回転率とは相応するものであり、資本構成の高い企業は回転率が低く、資本構成の低い企業は回転率が高い。同様に、資本構成が同一な二つの企業は回転率も同一であることになる。然も回転率を規定した後、ハイエクは機械と労働との代替関係を回転率の相違から考察しているのである。

それに反し、リカアドオは資本構成と回転率を区別している。第一章第四節で財貨に投下された労働量がその相対価値を決定すると云う原則を修正して、彼は次の如く云う。「固定資本耐久力の相違と、二種の資本の結合される割合の多種多様なことは、諸貨物の生産に必要な労働量の多少以外に、其相対価値を変動せしむる更に別の一原因を導入する。此の原因は即ち労働の価値の騰落である。」そして、労賃騰貴が資本構成の異なる条件で生産される財

貨の生産価格に与える影響について述べる。「一方の産業に於ては、流動資本として、即ち労働扶持の爲めに用いらるる資本は、甚だ僅少であつて、主要なる部分は、機械、器具、建物等、割合に固定的耐久的性質の資本に放下せられているかも知れず、他の職業に於ては、同額の資本は用いられても、それは主として労働の扶持に使用せられ、器具機械及び建物に放下せられるものは、極めて僅少であるかも知れぬ。労働賃銀の騰貴は、斯く異なる事情の下に生産せられた諸貨物に、必ず異なつた影響を与えずには措かぬのである」と。

さらに、第五節に於て彼は、「前節に於いて我々は、二つの異なる仕事に於ける二個の等額の資本に就いて、其の固定資本と流動資本との割合同じからざるものと仮定した。今我々は、両資本の割合は同じであるが、耐久力が同じからぬものと仮定しよう」と云い、資本耐久力の等しからざる場合について考察する。彼によれば、「労働賃銀の騰貴は、消耗速なる機械を以て生産せらるる貨物と、消耗遅々たる機械を以て生産せらるる貨物とに對するのでは、影響することが等しくないであらう。……耐久的性質の資本を以て生産せられた貨物の相對価値は必ず下落し、比較的消耗し易き資本を以て生産せられたものは、比例的に高めらるるであらう。賃銀下落の結果は正に此の反對であらう」と。

勿論、リカアドオはハイエクの云う回転率なる概念について規定していないし、又これを分析にも用いていない。けれども、回転率は全資本が一年間に回転する回数であるから、資本構成が同一でも、固定資本の耐久性と流動資本の回転期間の相違によつて異なつてくる。リカアドオが第五節において、回転率の計算に影響する固定資本の耐久性を特に考察したのは、この二つのものを区別すべきであると見たからであらう。従つて、ハイエクが資本構成の尺度に回転率を求めたのとは全く異なつた分析方法を取つてゐると云うべきであらう。

最後に、機械と労働との代替性の問題に入る。

ハイエクは機械と労働の代替関係を回転率から説明する。諸産業部門間においては資本が回転率の低い部門から高い部門に移動し、特定企業内においては資本を回転率の低い資本部分から高い資本部分に再配分する。これによつて、回転率の高い産業部門が拡大し、回転率の高い生産方法が採用され、そして機械は労働によつて代替されるのである。

けれども、リカアドオは機械と労働の代替性を回転率から考慮しているのではない。それに関しては、リカアドオの次の例が明白に示している。「今仮りに、一特定産業に使用せられて、一年間一百人分の仕事をなし得る機械があり、而してそれは僅かに一年の使用に堪えるものであると想像せよ。又仮りに其の機械は、五、〇〇〇磅の費用を要し、而して一百人に年々支払はるる賃銀額は、五、〇〇〇磅なるものとすれば、製造家に取つては、其の機械を購入するも、労働者を雇うも択ぶ所なかるべきは明白である。然るに、仮りに労働が騰貴し、その結果一百人の賃銀は五、五〇〇磅に上るものとすれば、製造家の最早躊躇せざるべきことは暗易き道理であろう。機械を購入して五、〇〇〇磅を以て仕事を為さしめるのが、彼の利益とする所なのである。」

右の例によれば、賃銀騰貴の結果、同一の仕事をするのに機械を使用すれば五、〇〇〇磅かかり、労働をもつてなすと五、五〇〇磅要費する。それ故に、製造業者は機械を使用することが五〇〇磅の費用を節約することができるのである。このことは製造業者に労働力を機械に換えさせるであらう。従つて、リカアドオは労働と機械との代替関係を費用節約度の観点からみているのである。「機械論」においても、この原則は貫ぬかれているとみなければならぬ。かくして、機械と労働の代替を引起す誘因について、リカアドオは機械使用による費用節約度を重視し、ハイエクは資本の回転率の相違を重視するのである。従つて、その把握の方法において、両者は全く異なつていると云わなければならない。

以上、労賃変動の意味、資本構成と回転率の関係、及び機械と労働との代替関係の三つの観点から、ハイエクとリ

カアドオの理論構成を比較した。ハイエクがリカアドオ効果と名付けた以上、両者に相当の類似点があることを期待したけれども、上述の分析からは全く相異なるものであることが明白になつたであらう。

- (1) D. Ricardo, op. cit., pp. 70-71 邦訳七四—七五頁
- (2) D. Ricardo, op. cit., p. 386 邦訳三九一—三九二頁
- (3) D. Ricardo, op. cit., p. 71 邦訳七五頁
- (4) F. Hayek, op. cit., p. 226
- (5) D. Ricardo, op. cit., p. 24 邦訳二五—二六頁
- (6) D. Ricardo, op. cit., p. 25 邦訳二七頁
- (7) D. Ricardo, op. cit., p. 32 邦訳三三—三四頁
- (8) D. Ricardo, op. cit., p. 33 邦訳三四—三五頁
- (9) D. Ricardo, op. cit., p. 33 邦訳三五頁

三

前節の分析から明らかなように、リカアドオ効果はリカアドオの理論構成と全く異なつたものであつた。従つて、ハイエクがリカアドオ効果と名付けたことは、同じことがリカアドオによつて主張されているかのごとき印象を与える危険がある。けれども、そのことは別として、ハイエクの主張は正しいであらうか。以下、この論点が問題となるが、最初に、彼が機械と労働の代替関係を論証する場合に、実質賃銀の変動をその誘因とすることが妥当であるかを検討しよう。

ハイエクは、ただ生産物価格が騰貴するが貨幣賃銀は不変であると云う条件の下で、生産物価格が騰貴する場合における機械と労働力の代替関係を述べているのではない。リカアドオが賃銀騰貴を機械と労働力の代替関係に関連さ

せたように、ハイエクも、生産物価格が騰貴する時に、貨幣賃銀が不変であれば、実質賃銀が下落するから、実質賃銀の下落を機械と労働力の代替を引起す誘因としている。

しかし、ハイエクが生産物価格の騰貴を実質賃銀の下落と同視し、実質賃銀の下落を機械と労働力との代替関係に結びつけることは疑問でなからうか。何となれば、生産物価格の騰貴は、一方では実質賃銀を下落し、他方では利潤剰余を増大する。この二つの変動は因果関係がなく、生産物価格の騰貴が実質賃銀を下落し、それが利潤剰余を増加するという関係ではない。そして、利潤剰余の増大が回転率の相違によつて内部収益率に異なつた影響を与え、かくして、機械と労働力との代替が起るのである。従つて、代替関係を引起すのは生産物価格の騰貴であつて、実質賃銀の下落ではないであらう。事実、ハイエクが内部収益率に異なつた影響を与えることを説明する場合に、生産物価格の騰貴による利潤剰余の均等な増加と回転率の相違のみから述べていることから明らかである。従つて、実質賃銀の下落を生産物価格の騰貴と内部収益率の変化との間に介在させる必要はなく、又、これを導入することは因果関係なき要因を結合することにならないだらうか。

勿論、ここでハイエクが云う実質賃銀は普通に使用されている意味とは異なつてゐる。それは「企業者に対する労働費用、及び企業者が生産する生産物価格に対する賃銀の關係である。」⁽¹⁾従つて、実質賃銀の下落とは、生産物価格の中で労働費用の占める割合が減少することである。けれども、このような意味において、実質賃銀なる概念を使用することは疑問でもあり、且つそれは、貨幣賃銀が一定であれば、生産物価格の騰貴は利潤を増加すると云うことを、変動しない貨幣賃銀の側面から見たものにすぎない。だから、かような意味における実質賃銀の下落は利潤を増加する原因とはなり得ないであらう。ハイエクが本来の意味と異なつた実質賃銀の概念を規定し、それを機械と労働との代替に関連させることによつて、リカアドオの主張と同じ基盤に立つことができたのである。⁽²⁾けれども、ハイエクの

考察は、賃銀の下落と機械と労働の代替関係ではなく、むしろ生産物価格の騰貴と機械と労働の代替関係を取扱つたものとみるべきであろう。

さて、リカアドオ効果は、生産物価格が騰貴すれば、機械が労働力によつて代替されることを主張するのであるが、ハイエクは機械と労働力の代替を二面から説明している。即ち、一方では、産業部門間において、回転率の低い産業部門から回転率の高い産業部門への資本の移動を通じて起り、他方では、特定企業において、回転率の低い資本部分から高い資本部分への資本の再分配によつてなされる。先ず、前者からみよう。

諸産業部門において、それぞれ資本の回転率は相違する。けれども、それにも拘わらず、均衡状態においては同額の資本に対して均等な年利潤が確保される。若し、このような状態にないならば、競争によつて内部収益率の均等化がなされるであろう。さて、この長期的均衡状態において、ハイエクが仮定したように一様に生産物価格が騰貴し、貨幣賃銀が不変であるという変化が起るならば、回転率の異なる諸産業部門の内部収益率に異なつた影響を与えるであろう。回転率の高い産業部門は回転率の低い産業部門よりも相対的に高い内部収益率を獲得することになる。従つて、資本はより高い収益率を求めて回転率の低い産業部門から回転率の高い産業部門へと移動する。かくして、回転率の高い産業部門は生産を拡大し、生産額の増大は生産物価格を下落する。その反対に、回転率の低い産業部門では生産規模を縮小するから、生産物価格は騰貴する。この資本の移動と生産物価格の変動を通じて内部収益率の均等化が達成されるのである。

しかし、ハイエクも指摘したように、短期的には各産業部門に投下された資本は自由に移動することはできない。だが、諸産業部門間の内部収益率の均等化は上述の過程を通じてなされることは明白である。けれども、この分析によつて、ハイエクが機械を労働力によつて代替する関係を示したとするならば、それは問題であろう。勿論、ハイエ

クが前提したように、資本の回転率を資本構成の尺度とし、両者を相応する関係とするならば、諸産業部門における回転率の高低は直ちに資本構成の高低を示すであろう。従つて、資本が回転率の低い産業部門から回転率の高い産業部門へ移動するならば、このことは同時に、資本が資本構成の高位な産業部門から低位な産業部門へ推移することを意味する。その結果、前者に投下された資本が減少し、後者に投下された資本は増大するから、社会的総資本の中で機械その他の固定設備に投下された固定資本部分が減じ、労働、原料等の流動資本部分が増大する。この点から機械が労働力に代替されると云い得よう。けれども、資本構成と回転率とは必ずしも相応する関係ではない。たとえ資本構成が同一であつたとしても、それぞれの産業部門の特殊性によつて固定資本の耐久性は相違し、生産期間も異なっている。だから、回転率が等しいとは云われない。逆に、回転率が等しくても資本構成は異なり得る。ある場合には、回転率の高い産業部門が低い産業部門に比較して資本構成は高いこともある。かくして、回転率の低い産業部門から回転率の高い産業部門へと資本が移動することによつて、必ずしも資本構成の高位な産業部門から低位な産業部門へと資本が移動することにはならない。従つて、機械が労働力によつて代替されるとは云い得ないであろう。

要するに、ここにおいてハイエクが云いうることは、生産物価格が騰貴して貨幣賃銀が不変であれば、回転率が相異なる産業部門の内部収益率に異なつた影響を与え、そして資本は回転率の低い産業部門から高い産業部門に移動することに過ぎない。資本構成や機械と労働の代替関係については何も云い得ないであろう。

以上、諸産業部門間の問題としてリカアドオ効果を吟味してきた。そこでは必ずしも機械が労働力によつて代替されないことが明らかになつた。けれども、ハイエクはこの側面における適用よりも特定企業の各資本部分間にリカアドオ効果が作用することを重視している。それは諸産業部門間における資本の移動が短期的にはかなり困難であるが、特定企業内においては資本の可動性が大きいことによるのである。そして彼は、特定企業において、生産物価格

の騰貴が直接に機械を労働力で代替すると主張する。

けれども、ハイエクの分析をみるならば、機械と労働力との代替関係において考慮すべき重要な要因が欠けているように思われる。それは企業者が機械を採用するのは何故かという問題である。マルクスはそれに関して次のごとく云う。「機械装置の使用に対する限界は、機械装置自体の生産に要する労働が、機械装置の使用によつて代られる労働よりも少ない、ということによつて与えられている。しかし資本にとつては、この限界は更に狭いものとして示される。資本が支払うのは、充用された労働ではなく、充用された労働力の価値であるから、資本にとつては機械の使用は、機械の価値と機械によつて代られる労働力の価値との差によつて限界づけられる。……資本金自身にとつての商品の生産費を規定し、また競争の強制法則によつて彼を動かすものは、第一の差（機械装置の価格と機械によつて代えられる労働力の価格との差……筆者）のみである」と。

これによつて明らかのように、企業者が機械を採用するのは生産費を引下げるためである。機械の使用が費用を節約する効果をもつとするならば、機械と労働力との代替関係を考察する場合には当然この効果も重視しなければならぬ。これを考慮に入れるならば、ハイエクが述べるように回転率の相違のみから、生産物価格の騰貴は回転率の高い資本部分の内部収益率を高め、従つて、機械が労働力によつて代替されると云われるだろうか。

これを検討するために、ある特定産業部門におけるA、B二つの企業を想定する。A企業は機械を使用する回転率の低い生産方法を採用しているが、B企業は生産物価格が騰貴した後に取られる生産方法、即ち機械を労働力で代替して回転率を高めた生産方法を採用していると仮定しよう。この仮定の下で、若し生産物価格が騰貴する以前にA、B二つの企業が存在したならば、A企業はB企業よりも内部収益率が高くなければならない。何となれば、若しA企業の内部収益率が高くなければ、A企業者は機械を使用しないからである。さて、ハイエクの主張が正しいとすれ

ば、このような状態で生産物価格が騰貴すると、回転率の高い資本部分は回転率の低い資本部分よりも内部収益率が相対的に高くなる。⁽⁶⁾従つて、企業者は資本の再配分によつてより回転率の高い生産方法を取る。そのことはA企業の生産方法からB企業の生産方法に移行することになるから、A企業よりもB企業の内部収益率が高くなければならないであろう。けれども、機械の費用節約的效果を考慮に入れるならば必ずしもそうなるとは云い得ない。それを次の例で示そう。

生産物価格が騰貴する以前の状態

	A企業	B企業
回 転 率	1	1
利 潤 率	36%	20%
内 部 収 益 率	12%	10%
生産物価格が5%騰貴した状態		

	A企業	B企業
利 潤 率	41%	25%
内 部 収 益 率	13.6%	12.5%

右の例でわかるように、生産物価格が騰貴したとしても、依然としてA企業はB企業よりも内部収益率が高い。だから、生産物価格が騰貴したからと云つて、必ずしも機械が労働力によつて代替され、低位な資本構成をもつ生産方法が採用されることにはならないであろう。その場合に、どの資本構成をもつ生産方法が有利であるかは、回転率のみによつてではなく、生産物価格騰貴の程度、回転率の相違、及び機械の費用節約度の三要因を総合的に判断して決定されなければならない。従つて、ハイエクの分析は一面的であり、回転率のみから機械が労働力によつて代替されるとは主張されない。

これまで、私は理論的にリカドオ効果を吟味してきたが、その結果、生産物価格の騰貴は必ずしも機械を労働力で代替することが内部収益率を高めるとは云いえない。けれども、ハイエクはその効果を理論的に述べると同時に、短期的に企業者が取りうる具体的方策について言及している。従つて、次に、その方策を検討しなければならない。それは機械を労働力によつて代替させるだろうか。又若し、そうだとしても、内部収益率が高い生産方法であるが故に、企業者によつてとられる方策であろうか。

すでに述べたように、彼は二種類の変化を指摘していた。即ち、労働力の側面に起る変化と機械の側面に起る変化である。

前者は与えられた固定資本を基礎に労働時間を延長し、二交替制、三交替制を採用することである。

これが好況期にとられる重要な方策であることは否定しえない。けれども、この現象がすべて資本構成の低位化を、従つて、機械と労働力との代替関係を示すことにはならないであろう。二交替制、三交替制が採用された場合に、生産期間が労働時間の延長に應じて短縮されない部門においては、一生産期間により多くの労働が使用されるから、与えられた固定資本に対して流動資本の相対的増大が起り得る。けれども、労働時間の延長に應じて生産期間が短縮される部門では、労賃が騰貴しない限り、一生産期間に必要な流動資本部分は以前と同額である。ただ同額の流動資本部分がより短期間に支出されるにすぎない。だから、この場合には資本の再配分は必要でない。従つて、労働時間の延長は生産期間の短縮と固定資本の強度の使用によつて回転率を高めるが、必ずしも資本構成の低位化を示すものではない。

次に、機械の側面における変化を問題とする。ハイエクは四つの場合を挙げているから、それを一つ一つ考察しよう。第一は不完全なる維持と意注、十分なる修繕に代る間合せの手段、検査のために操業を中止する期間を益々短かく

すること、等がとられる。

生産物価格が騰貴すれば、企業者は生産量を増大することがますます利潤額を増大すると判断する。そのために、企業者は機械設備を休みなく運転し、出来るだけ生産期間を短縮して生産物を早く市場に出そうとする。それで、企業者は操業を中止する期間をますます短縮しなければならぬ。その結果、機械の維持も不完全になり、早急に修繕するために間合せの手段がとられ、又機械の検査も十分になされないのである。従つて、このような機械の変化は、企業者が出来るだけ生産期間を短縮しようとした結果にすぎない。だから、それは内部収益率を高めるために消極的にとられる方策であり、内部収益率を高める積極的な原因は生産期間の短縮による生産額の増大であつて、機械のこのような変化ではないであらう。

第二は設備の本質的な部分でないが、補助的な機械装置を更新しないで、この機能を労働力で行なわせる。

これによつて生ずる回転率の増大と生産物価格の騰貴は内部収益率を高めるが、反対にこの機械装置がもつ費用節約的効果は内部収益率を減少させる。従つて、前者の作用が後者の作用に打勝つた時に始めてこの変化が起るであらう。かくして、生産物価格の騰貴が起れば、すぐにこの種の機械装置が更新されなくなるとは云えない。

第三は新しい機械の代りに、旧式の、又は古物の機械を使用する。

好況期に生産規模を拡大する場合、速やかに生産量を増大するために、旧式機械や古物の機械が使用されることがある。けれども、それは従来使用されていた機械よりも有利であるからでなく、価格騰貴によつて、これらの機械を以て生産しても利潤が得られるようになったことを示すにすぎない。新しい機械による生産は旧式又は古物の機械による生産よりもより有利であらう。従つて、旧式機械と古物の機械との使用が資本構成を低下させたとしても、これから資本構成の低位な生産方法が高位な生産方法よりも有利だとは云われない。

第四は磨滅せる機械を新しいが、安く、しかも効率のより低い機械で置き換える。

これについては、二つの機械を使用する場合の回転率の差、効率の差、及び生産物価格騰貴の程度を考慮して決定されるであらう。必ずしも回転率が高くなるからと云つて、この機械の使用が内部収益率を高める有利な生産方法ではあり得ない。

要するに、ハイエクによつて指摘された具体的事例が好況期に起り得るとしても、それは回転率を高めるが、機械が労働力で代替されない場合もあり、又機械が労働力によつて代替される場合も、それは回転率の相違のみでなく他の諸要因によつて説明されなければならない。従つて、これらの事例は必ずしもリカアドオ効果の理論的妥当性を証明するものではない。

(1) F. Hayek, op. cit., p. 252

(2) リカアドオが賃銀騰貴による機械と労働との代替関係について述べた場合は、支払う賃銀額とそれと同一の仕事をする機械の価格との関係である。賃銀騰貴が賃銀支払額を増大し、それが機械の価格以上になつたならば、企業者は機械を使用する方が生産費を引下げて利潤を増加するから、労働力を機械で替えるのである。かくして、リカアドオの考察においては、賃銀の騰貴が原因となつて機械と労働力の代替が起るのである。従つて、賃銀の変動を機械と労働力の代替関係に關聯づけることは理論的に正しい。

(3) ハイエクのリカアドオ効果を企業間の資本配分と一企業の投下資本部分間の資本配分とから説明している。企業間の資本移動において、同種産業部門内の企業間の場合と異種産業部門における企業間の場合があり得る。だが、同種産業部門の諸企業においては、競争を通じて、最も有利な生産方法が支配するから、長期的均衡状態において、回転率は等しいとみることができ。従つて、ハイエクの云う回転率の相違する企業間の資本移動は異種産業部門の諸企業間に起るとみるべきである。それ故に、私は企業間の資本移動を産業部門間における資本移動として表現した。

(4) 移動可能な資本限度をハイエクは「利潤の再投資」(Hayek, op. cit., p. 228) とおつた。しかし、利潤の投資は既に投下さ

れている資本の移動ではなく、新資本の投下であり、投下資本の増加を意味する。従つて、ハイエクは現存資本の移動と利潤の新投資とを混同しているが、それは別として、現存資本の移動は固定資本の中ですでに価値を回収している部分、及び流動資本に相当する部分までは可能である。そして、信用制度の発展は資本の可動性を増大するであらう。

- (5) K. Marx, *Das Kapital* I p. 411 向坂訳「資本論」(三) 一四一—一四二頁 なお末永教授もこの点に言及されている。(上掲書四四頁参照)

- (6) 資本の各部分が利潤を生むという前提を否定して、ホートレイは次の如く述べている。「ここでは、資本の各部分が利潤を生むという前提である。併し、それはそうでない。利潤は全体としての産出量によつて獲得される。そして、利潤の一部分は産出量に役立つた数種の要因へ別々に帰せられ得ない」と。(R. G. Hawtrey, *Capital and Employment* p. 250) けれども、私は、ここで利潤を資本の各部分が生むか、資本全体が生むかを問う必要はない。ハイエクの云うように、資本の各部分が利潤を生むとしよう。若し生産物価格が騰貴した結果、資本の各部分の内部収益率が不均等になり、それを均等化するために資本を再配合することが有利であるならば、それによつてとられる生産方法は、資本全体としても以前の生産方法よりも内部収益率が高くならなければならない。従つて、資本の再配分が有利であるか、機械を労働力で代替することが有利であるか、は間接的に資本全体としてとりうる生産方法の内部収益率の比較から説明されう。

- (7) 旧式機械や古物機械が使用されうる限界については F. Hayek, *The Pure Theory of Capital* p. 312 (邦訳三〇一頁) 参照。

む す び

リカードが原理「機械論」において述べた労働力と機械との代替関係から、ハイエクは生産構造短縮の理論的妥当性を主張しようとした。けれども、その場合において、ハイエクの理論構成とリカードのそれとは全然相異なつたものであつた。即ち、賃銀の変動、資本構成と回転率との関係、及び機械と労働力との代替関係の三点において、リカードは自然賃銀の変動、資本構成と回転率との相違、及び代替関係における費用効果の重視という観点からみるのに対して、ハイエクは市場賃銀の変動を対象とし、回転率と資本構成とを相応するものとし、そして労働力と機械と

の代替関係においては回転率を重視している。このように理論構成が相違する以上、ハイエクの主張がリカアドオ理論によつて正当化されるものでなく、又ハイエクの所説が主張されえないとしても、リカアドオが誤謬を冒かしていることにはならない。¹⁾ その効果の名称と実質的内容とは全く別である。

さて、ハイエクは資本構成の尺度に回転率をとることによつて、この両者が相応するものとし、又生産物価格の騰貴と実質賃銀とを等置して、彼の説明において関聯のない実質賃銀の下落を機械と労働力との代替関係に結びつけた。その上、代替関係に重視しなければならない機械の費用節約的效果を考慮に入れなかつた。かような一連の誤まれる理論操作をなすことによつて、「実質賃銀の下落は機械を労働力によつて代替する生産方法を有利とする」と結論するに経つた。

けれども、ハイエクの分析から導びき出せる正当な関係は、実質賃銀の変動による機械と労働力との代替関係ではなく、一般的な生産物価格の騰貴と回転率との関係でなからうか。従つて、その関係を正しく述べるならば、「生産物価格が一般的に騰貴すれば、回転率の高い生産方法を有利とする」と云うことに過ぎない。若し、ハイエクが為したように、これを資本構成との関係にまで拡張して、機械と労働力との代替関係を述べるとすれば、その主張は一般的な妥当性をもち得なくなるであらう。

(1) N. Kaldor, op. cit., p. 364