

【調査】

再生産表式と固定資本の補填

- I 単純再生産における Marx の解決
- II 拡大再生産における $D > R$ (減価償却額が更新額より大なること)の必然性
- III $\langle D-R \rangle$ の表式的解明

- IV $\langle D-R \rangle$ の実現
系論 Engels の〈第2例〉の解明
- V 問題点の要約
関係文献

はしがき

資本の素材的内容をなす労働手段の一部は、その回転の独自性のために、固定資本という形態規定をうける。固定資本は、その耐用年数のあいだ、労働過程では全部的に生産に参加するが、価値増殖過程においては、その価値を部分的漸次的に移行するにすぎない。そこから固定資本に特有な価値移転の部分的漸次的継続的性格と、現物補填の全部的一時的間歇的性格が生ずる。固定資本のこのような独自性が、経済の再生産構造のなかでどのような意義をもつかは、それが《生産の筋骨系統》である以上、きわめて重大な問題である。

Marx は『資本論』のいろいろの箇所で固定資本の問題に言及しているが《社会的総資本の再生産と流通》を解説するいわゆる再生産表式論においては、特に1節をこの問題のためにさいた。すなわち、彼は再生産表式論を展開するにあたって、最初のうちは固定資本の回転の独自性を捨象して議論をすすめるが、単純再生産分析の最後になって、固定資本の価値補填と現物補填の特殊性を導入し、それが社会的総資本の実現にいかなる影響をあたえるかを研究している。これは、生産の筋骨系統である固定資本の再生産と《社会的総資本の再生産と流通》との関係を解明するものであって、『資本論』体系における flow 概念と stock 概念の結節点のひとつが、ここにあるといつてもよい。しかし Marx は、この問題を単純再生産の場合についてのみ考察し、拡大再生産については興味ある暗示を与えていているにとどまっている。それは、長い間未解決のままのこされていた。だが最近になってこの問題に多くの光があてられ、解決の基本的方向があたえられた。本論の目的は、この問題解決に向って寄与している諸論文¹⁾を整理し位置づけることである。

なおこの論文で用いる記号を次のように統一する。

H 投下総資本($K+V$)

1) 末尾の文献目録を参照されたい。

K	投下総不变資本($F+Z$)
Z	流動不变資本
F	固定資本
n	固定資本の耐用年限
f	固定資本の価値移転部分 $\left(\frac{F}{n}\right)$
D	固定資本の減価償却基金(f の貨幣形態)
R	固定資本の更新価値額
C	不变資本の価値移転部分($f+Z$)
V	可変資本
M	剩余価値
Mj	資本家の消費
Ma	剩余価値のうち蓄積に向けられるもの ($Mk+Mv$)
Mk	蓄積のうち不变資本部分($\Delta F + \Delta Z$)
Mv	蓄積のうち可変資本部分
ΔF	F の増加分
ΔZ	Z の増加分
m'	剩余価値率 $\left(\frac{M}{V}\right)$
c'	資本の有機的構成 $\left(\text{ただし } \frac{K}{V} = \frac{Mk}{Mv} \text{ を前提とする}\right)$
a'	蓄積率 $\left(\frac{Ma}{M}\right)$
α	不变資本中の固定資本の割合 $\left(\frac{F}{K}\right)$
β	固定流動資本比率 $\left(\frac{F}{Z}\right)$
γ	部門構成 $\left(\frac{Pm}{Lm} = \frac{\text{第1部門生産物の価値}}{\text{第2部門生産物の価値}}\right)$

I 単純再生産における Marx の解決

固定資本の価値移転の部分的漸次的継続的性格と現物

補填の全部的一時的間歇的性格の2面性は、その実現に際して必然的に販売と購買の分離をひきおこす。すなわち、固定資本の価値移転部分(f)は一定期間購買をともなわないところの販売($W-G$)として実現し、それによって得た貨幣は減価償却基金(D)として積立てられる。そしてその耐用年限がつきたときに償却積立金を一時的に放出すること($G-W$)によって固定資本の更新を行う。それは一方的購買である。固定資本の更新に関するこの特殊性は、表式分析上で《独自の諸困難²⁾》をもたらす。なぜなら Marx の表式分析は、表式上の各項目は一方では供給要因であると同時に他方では需要要因であるということ(貨幣の出発点への還流の原則はこれの別の表現である)を基本的な前提としているが、固定資本の回転の独自性を導入すると、この基本的的前提は一定の修正をうけざるをえないからである。

周知のように、単純再生産における均衡条件は $I(V+M)=II C$ である。 $II C$ の一部は固定資本の価値移転部分(f)であり、それは貨幣への転態のうちに《しばらく能動的活動を停止した貨幣資本³⁾》《貨幣沈没⁴⁾》つまり減価償却金(D)として積立てられねばならない。このような条件を加味したうえで、両部門間の転態、そこにおける素材補填と価値補填の《歯車のかみあわせ》が如何にして行なわれるか、これが Marx によってはじめて提起された問題である。Marx の数字例の $II 2000C$ は、1800Z と $200f$ とにわかれる。ここで $I(1000V+800M)=II 1800Z$ の転態にかんしては何ら困難は生じない。貨幣はいずれの側から出しても、出発点への還流は円滑に行なわれる。固有の困難は $I 200M$ と $II 200f$ との転態においてあらわれる。いかにしてこの転態は可能となるか、この転態を可能にする貨幣はどこから投ぜられるか、これが問題の核心である。

第 I 部門の資本家が流通に必要な貨幣を投入するすれば、《I は 200 ポンドで価値額 200 の消費手段 $II C(f)$ を買う。ところが II はこの 200 ポンドを保持する、というのは $200(f)$ は磨損部分を代表し、したがって直接には生産手段に再転態されえないはずだからである。だから $200IM$ は販売されえない⁵⁾》。したがって貨幣の出発点への還流の法則は《 $II 200C(f)$ は I の投下した貨幣によって貨幣化されるという仮説を決定的に排除する⁶⁾》。そこで、この問題の解決にとって《残っているのは、明

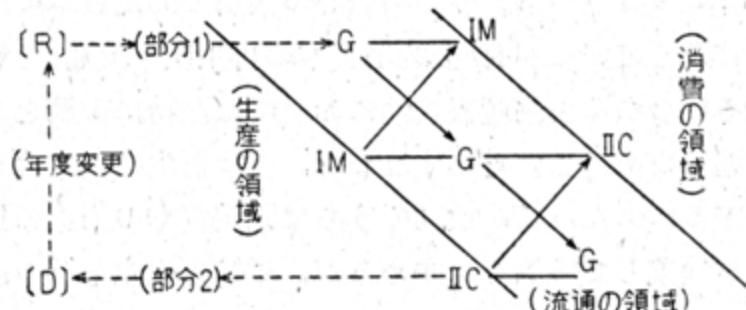
らかに固定資本の磨損分を補填すべき商品価値成分を貨幣化する貨幣は、II 自身がこれを流通に投ずるという外観的には一そう愚劣な仮説であろう⁷⁾》として、Marx は次のように説明する。彼は各固定資本の再生産期間の相異に着眼し、第 II 部門の資本家を、今期更新を行うグループ(部分 1)と、今期は貨幣形態で償却基金を積立てるグループ(部分 2)にわけ、(部分 1)が今期まで積立ててきた償却基金を更新のために流通に投ずるとみなすことによって、問題を解決したのである。そこで部門間転態は次の如くなる。

I 商品 200 M

II (部分 1) 貨幣 200 + (部分 2) 商品 2000C

《II の部分 1 は貨幣 200 で自分の固定資本の成分 $200IM$ を買い、これによって II の部分 1 の固定資本が現物で更新され、価値 200 の剩余価値 IM が商品形態から貨幣形態に転化される。この貨幣で I は II の部分 2 から消費手段を買うのであって、II にとっての結果は、部分 1 にとってはその不变資本の 1 固定成分が現物で更新され、部分 2 にとっては他の一部分が貨幣で沈没する、ということである⁸⁾》。この場合の貨幣の流通は、 $II C(1)-IM-II C(2)$ である。第 1 図はこの関係を図示したものである。

第 1 図 貨幣流通の構造



第 II 部門の部分 1 の投入した 200 ポンドの貨幣は、《部門 II に還流するが、同じ人々の手に還流するのではなく、この部門の内部で違ったふうに配分され、その一方の人々の手から他方の人々の手に移るのである⁹⁾》。したがって固定資本の補填を導入した場合の均衡条件は、部分 1 による一方的購買(R)が部分 2 による一方的販売(f)に等しいことである。《かかる均衡は、同等不变な規模での再生産の法則として現象するであろう¹⁰⁾》と Marx はいう。もちろん同様な関係が第 I 部門の固定資本についてもいえなければならない。

この法則を両部門を集計した場合についていま一度確認しておこう。社会の総固定資本を更新年度のちがいに

2) [15] II. p. 459.

3) [15] II. p. 454.

4) [15] II. p. 455.

5) [15] II. p. 460.

6) [15] II. p. 462.

7) [15] II. p. 463. 10) [15] II. p. 469.

8) [15] II. p. 469.

9) [15] II. p. 464.

応じて I, II, III, IV, V の 5 つのグループに分割しよう。(固定資本の平均耐用年限は 5 年とする)。単純再生産であるから各年の R (したがって f) は等しい。均衡関係は第 1 表のように図解することができる。第 1 表で、例え

第 1 表

年 \ グループ	I	II	III	IV	V	計
年						
1	R_1					R_1 $\sum f \rightarrow 5d$
2		R_2				R_2 $\sum f \rightarrow 5d$
3			R_3			R_3 $\sum f \rightarrow 5d$
4				R_4		R_4 $\sum f \rightarrow 5d$
5					R_5	R_5 $\sum f \rightarrow 5d$
計	$5f_1$ $5d_1$	$5f_2$ $5d_2$	$5f_3$ $5d_3$	$5f_4$ $5d_4$	$5f_5$ $5d_5$	

ばグループ I の列をたてに読んでゆくと、グループ I は第 1 年の初期に R_1 の更新を行い、毎年 $f_1=d_1$ づつ償却基金を積立ててゆき、第 5 年の終りに $5d_1$ となり、次の年の更新を可能にするということを示す。この図の縦の関係は、各グループの資本家の実践を示している。(個別的資本の視点)。ところで固定資本の補填に関する均衡条件は、この図の縦の関連でしめされる $R=D$ ではなく、横の行の関連でしめされる各年度の $R=\sum f$ である。(総資本の視点)。すなわち、個々の資本によって無政府的に行なわれるところの生産過程における各固定資本の価値移転部分の合計($\sum_{i=1}^5 f_i$)がその年度の更新需要(R_t)に等しいことによって、まず第 1 に $\sum f$ の実現が可能となり、その結果減価償却基金の積立が可能となるのである。 $R_t=\sum f$ という均衡条件は、各々の固定資本の価値移転部分(f)自身の実現の条件である。簡単化のためにこの関係を $R=D$ と書くけれども、その根底には f 自体の実現の問題が省略されていることをみおとしてはならない。Marx は $\sum f$ の実現のために総資本的視点から要請される均衡条件を《再生産の法則》として解明したのであった。このような関係は、表式上では単なる flow の集計としてしかあらわれない価値量(c)には明示的には示されない。 c という同一の項目が、磨損=償却要因であると同時に更新要因でもあるという二重の関係を含み、さらにそのうらに部分 1 と部分 2 という behavior のちがった 2 つのグループへの資本家の分裂がある。こういう複雑な関係を、われわれは集計概念の背後によみとらねばならない。

II 拡大再生産における $D > R$ (減価償却額が更新額より大なること) の必然性

周知のとおり Marx は、拡大再生産のはあいの固定資本補填問題を取扱わなかった。しかし論理的には、拡大再生産を前提するかぎり、年々の減価償却額(それが定額法によろうが、定率法によろうが)と更新額とのあいだにギャップの生じることは必然であり、ここではまずその論理的必然性を明らかにすることからはじめる。

第 2 表は、耐用年限 5 年の固定設備を想定し、いままで固定資本投資がなかったところに、第 1 年度以降、年

第 2 表

年	D	R	D-R
1	d	d	
2	$2d$	$2d$	
3	$3d$	$3d$	
4	$4d$	$4d$	
5	$5d$	$5d$	
6	$6d$	$5d$	d
7	$7d$	$5d$	$2d$
8	$8d$	$5d$	$3d$
9	$9d$	$5d$	$4d$
10	$10d$	$5d$	$5d$

々 F だけの(従って同額の)固定資本新投資が行われ、減価償却が定額法で(従って $F/5$ ずつ)なされたばあいの状態を明らかにしたものである。年次は縦にとってあるが、第 1 年目には F_1 だけの固定設備新投資が行われ、その 5 分の 1 にあたる d_1 の減価償却がなされる。もちろん、その年にはまだ更新がないから、 $(D-R)=d$ である。 $F_1=F_2=F_3=\dots$ であり、 $d_1=d_2=d_3=\dots$ であるから、第 2 年目には $(D-R)=2d$ となり、第 5 年目には $(D-R)=5d$ となる。さて、ここまででは、まだ更新の始まらない特殊の事情下にあるが、第 6 年目からは表のとおり、 F_1 が R_1 によって更新されなければならない。以上の前提の下では、第 6 年目から第 10 年目までの変化をみると、やはり $(D-R)$ は、その間 d から $5d$ へとふえていく。表にはないけれど、第 11 年目から第 15 年目の姿も同様であろう。ところで、第 6 年目から第 10 年目までの状態で、太い線でかこまれた矩形内は、単純再生産のはあいの第 1 表と同じであって、更新額の合計である $R_1+R_2+R_3+R_4+R_5$ は、その矩形内の d の合計に等しい。この 5 年間を 1 単位としてみれば、矩形の外にある 3 角形の部分内にある $\sum di$ だけが、ちょうどその間の $(D-R)$ にあたるわけであり、その期間内の年々

の変化としては、それが d から $2d$ へ、ついには $5d$ へとふえていく。こうした状態は 5 年ごとにくりかえされるものであるけれど、かくいう前提としては、3 角形内にある d が、ともかく実現されて減価償却資金としての積立を可能にしているということになっている。この点は、あとで吟味するけれど、ちょうど 3 角形にあたる部分が $\langle D-R \rangle$ を形成し、そこに再生産過程における実現の問題があるので、これを松岡氏は《3 角形の難問》と呼んでいる¹¹⁾。

さて以上は、年々の固定設備新投資が同額であるばかりであるけれど、次に、その新投資が一定の比率(r)で

ふえていくばあいはどうであろうか。第 3 表の記号でいえば、 $F_2 = (1+r)F_1$ であり、 $F_3 = (1+r)^2F_1$ 等々となるばあいにはかならない。同じく耐用年限を 5 年として第 2 表のようなものを想定すれば判るが、さきに矩形で区切られた内部に相当する部分では、やはり R_t の合計と d_t の合計とは等しい。すなわち $D=R$ である。なぜなら、各年ごとには $R_t \neq \sum d_t$ (たとえば $R_1 \neq d_1 + d_2 + d_3 + d_4 + d_5$) であるけれど、各年の $\sum d_t$ は年々等しく、その合計である $5\sum d_t$ は $R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + R_5$ に等しいからである。したがって問題はやはり 3 角形の部分にあり、 $\langle D-R \rangle$ は耐用年限を周期として増減することにかかる。

第 3 表 [A 例]

 $n=5$ 年

年次	net investment	replacement			gross investment	depreciation
		第 1 回	第 2 回	total		
1	1				1	0
2	$1+r$				$1+r$	$\frac{1}{5r}[(1+r)-1]$
3	$(1+r)^2$				$(1+r)^2$	$\frac{1}{5r}[(1+r)^2-1]$
4	$(1+r)^3$				$(1+r)^3$	$\frac{1}{5r}[(1+r)^3-1]$
5	$(1+r)^4$				$(1+r)^4$	$\frac{1}{5r}[(1+r)^4-1]$
6	$(1+r)^5$	1		1	A	$\frac{1}{5r}[(1+r)^5-1]$
7	$(1+r)^6$	$1+r$		$1+r$	$(1+r) A$	$\frac{1}{5r}[(1+r)^6-1]$
8	$(1+r)^7$	$(1+r)^2$		$(1+r)^2$	$(1+r)^2 A$	$\frac{1}{5r}[(1+r)^7-1]$
9	$(1+r)^8$	$(1+r)^3$		$(1+r)^3$	$(1+r)^3 A$	$\frac{1}{5r}[(1+r)^8-1]$
10	$(1+r)^9$	$(1+r)^4$		$(1+r)^4$	$(1+r)^4 A$	$\frac{1}{5r}[(1+r)^9-1]$
11	$(1+r)^{10}$	$(1+r)^5$	1	A	B	$\frac{1}{5r}[(1+r)^{10}-1]$
12	$(1+r)^{11}$	$(1+r)^6$	$1+r$	$(1+r) A$	$(1+r) B$	$\frac{1}{5r}[(1+r)^{11}-1]$
13	$(1+r)^{12}$	$(1+r)^7$	$(1+r)^2$	$(1+r)^2 A$	$(1+r)^2 B$	$\frac{1}{5r}[(1+r)^{12}-1]$
14	$(1+r)^{13}$	$(1+r)^8$	$(1+r)^3$	$(1+r)^3 A$	$(1+r)^3 B$	$\frac{1}{5r}[(1+r)^{13}-1]$
15	$(1+r)^{14}$	$(1+r)^9$	$(1+r)^4$	$(1+r)^4 A$	$(1+r)^4 B$	$\frac{1}{5r}[(1+r)^{14}-1]$

$$A = (1+r)^5 + 1; \quad B = (1+r)^{10} + (1+r)^5 + 1$$

わりはない。

そこで、このケースをいっそく精密に検討するため第 3 表をこしらえてみる。すなわちここでは、第 1 年目に固定設備の新投資が 1 単位行われたとし、それが年々 r %ずつふえていったばあいを第 15 年目まで跡付けてある。第 1 年目の新投資は、第 11 年目に第 2 回の更新が行われ、第 11 年目に第 2 回の更新が行われ、以下同様である。定額法による減価償却は、このばあい一般的に

$$D_t = \frac{1}{nr} \{ (1+r)^{t-1} - 1 \}$$

であり、この減価償却額は最後の column に書き入れてある。このばあい、 t 年度に行われる減価償却は、その時に現存の固定資本総額にたいしてなされるものと見、この後者の中には、 t 年度の新投資を含まないと想定してあるが、これを含むと見て式をたてなおすこともできる。ここで問題の解明には、どちらにしても本質的なちがいはない。ところで更新額(R)は、表に示したとおり、第 6 年目の 1 からはじまって第 10 年目までは $r\%$

11) [16] p. 83.

の率でふえていくが、第 11 年目には最初の年の新投資の 2 回目の更新がなされるため、急にふえる。こうした断続は第 16 年目にもあらわれるわけであり、そのことが、前にも述べたような (D-R) の循環的な増減となって現出する。新投資が第 1 年目の 1 から年々同じ率でふえていく想定の下にこしらえられたこの範例は、富塚氏、松岡氏¹²⁾によって採用されたものであり、これを《A 例》

と呼ぶことにしよう。

もう 1 つの範例は Domar¹³⁾ に端を発したものであり、林氏、豊倉氏¹⁴⁾によっても踏襲されたが、われわれはこれを《B 例》と呼ぶ。すなわちそこでは、年々の粗投資が第 1 年目の 1 単位から $r\%$ ずつふえるものと想定される。第 4 表は、同じく耐用年限を 5 年として第 15 年目までの変化を跡付けたものにはかならない。粗投資を出発点

第 4 表 [B 例]

n=5 年

	gross investment	replacement			net investment	depreciation
		第 1 回	第 2 回	total		
1	1				1	0
2	$1+r$				$1+r$	$\frac{1}{5r}[(1+r)-1]$
3	$(1+r)^2$				$(1+r)^2$	$\frac{1}{5r}[(1+r)^2-1]$
4	$(1+r)^3$				$(1+r)^3$	$\frac{1}{5r}[(1+r)^3-1]$
5	$(1+r)^4$				$(1+r)^4$	$\frac{1}{5r}[(1+r)^4-1]$
6	$(1+r)^5$	1		1	Q	P
7	$(1+r)^6$	$1+r$		$(1+r)$	$(1+r) Q$	$(1+r) P$
8	$(1+r)^7$	$(1+r)^2$		$(1+r)^2$	$(1+r)^2 Q$	$(1+r)^2 P$
9	$(1+r)^8$	$(1+r)^3$		$(1+r)^3$	$(1+r)^3 Q$	$(1+r)^3 P$
10	$(1+r)^9$	$(1+r)^4$		$(1+r)^4$	$(1+r)^4 Q$	$(1+r)^4 P$
11	$(1+r)^{10}$	Q	1	$(1+r)^5$	$(1+r)^5 Q$	$(1+r)^5 P$
12	$(1+r)^{11}$	$(1+r) Q$	$1+r$	$(1+r)^6$	$(1+r)^6 Q$	$(1+r)^6 P$
13	$(1+r)^{12}$	$(1+r)^2 Q$	$(1+r)^2$	$(1+r)^7$	$(1+r)^7 Q$	$(1+r)^7 P$
14	$(1+r)^{13}$	$(1+r)^3 Q$	$(1+r)^3$	$(1+r)^8$	$(1+r)^8 Q$	$(1+r)^8 P$
15	$(1+r)^{14}$	$(1+r)^4 Q$	$(1+r)^4$	$(1+r)^9$	$(1+r)^9 Q$	$(1+r)^9 P$

$$Q = (1+r)^5 - 1; \quad P = \frac{(1+r)^5 - 1}{5r}$$

としているので、更新額(R)が耐用年限(5年)ずつおくれて粗投資の系列をくりかえすことは自明であるが、第 3 表にならって更新の 1 回目、2 回目を分ければ、表のごとくであろう。減価償却額は一般的には、現存固定設備総額を耐用年数で除したものに等しいわけだが、その設備総額(F)は、前年の粗投資¹⁵⁾ $(1+r)^{t-2}$ からさかのぼり、今年一ぱいで寿命のつきる粗投資 $(1+r)^{(t-1)-n}$ までの系列の和、すなわち：

$$F_t = \frac{(1+r)^{(t-1)-n}}{r} \{ (1+r)^n - 1 \}$$

の形であらわされる。したがって減価償却額は：

$$D_t = \frac{(1+r)^{(t-1)-n}}{nr} \{ (1+r)^n - 1 \}$$

となる。他方、更新額(R)のほうは、先にも説明したと

おり：

$$R_t = (1+r)^{(t-1)-n}$$

であるから、更新額と減価償却額との比は：

$$R_t/D_t = \frac{nr}{(1+r)^n - 1}$$

となり、耐用年数と成長率とだけの函数であるから、年度には関係はない。もっとも、第 1 年度から第 5 年度までの期間は、更新がないわけだから、上の一般式の例外をなすし、減価償却額についても、最初の年間は上の式があてはまらない。なお、年次で区切って行っている上の分析を連続的なものとすれば、

$$R/D = \frac{rn}{e^{rn} - 1}$$

となるから、この比率は (rn) の函数と見なすことができ、たとえば耐用年限 10 年で成長率 5 %としたばあいには、更新額が減価償却額にたいして 77 %を占めるということがわかる。また耐用年限が 20 年で成長率が 10 %であるとすれば、この比率は 31 %にまで下る。

12) [24], [16] なお林氏の論文[5]は、その結論から判断するとこの立場に立っているように思われる。

13) [1]

14) [6] p. 38 の[注], [26]

15) t 年の粗投資は $(1+r)^{t-1}$ である。

さてこのB例で明らかなことは、更新がはじまるようになった第6年目以降についていかぎり、粗投資も更新も、新投資も、更にまた減価償却も、いずれもが r の成長率をもってふえるという点である。したがってA例のばあいのように、 $\langle D-R \rangle$ の値に循環的な波動が生じるということはない。もしもA例を利用する論者が、 $\langle D-R \rangle$ の循環的波動を恐慌分析に関する本質的なものと見るのだとすれば、このB例をどのように解釈すべきかが問題となる。A例の前提は、新投資が一定の比率で成長するという点にあったのだが、B例においても、更新のはじまる第6年目に一度断続があるだけで、その後とも新投資の成長率は一定である。そこで、 $\langle D-R \rangle$ を分析する論理的な想定としては、新投資や更新や減価償却などが、ずっと続いてきた動態の正常な状態をまず考えるのが妥当であろうから、B例の第6年目以降を問題とすべきではあるまい。そうすれば、A例の前提を使うばあいには、 $Q [= (1+r)^n - 1]$ から出発して新投資が r の率で年々成長するとみればよいし、B例の前提を使うばあいには、 $(1+r)^n$ から出発して粗投資が r の率で年々成長するとみればよい。かくすることによって、A例とB例とは結局同じものに帰着し、 $\langle D-R \rangle$ に循環的波動は生じない。A例においてさきに生じた循環的波動は、全く固定設備のなかったところに初めて固定設備の新投資が行われるようになり、その更新がはじまるようになった年にも、それ以前及びそれ以後と同じ比率で新投資の成長がおこると想定した点に発している。この想定を上記のように変更し、更新が経常的に行われている時期から出発することは、拡大再生産分析の論理として、決してまちがっているとは思えないのだ。

III $\langle D-R \rangle$ の表式的解明

資本の蓄積過程では $D > R$ なる関係が一般的に生ずるものであることを、われわれは上で見た。このことは表式分析上ではどのような点にあらわれるであろうか。この点を両部門間転態に焦点をしづって考察しよう。

問題を考察するにあたって、われわれは次のような表式を想定する。

$$\begin{array}{lll} \text{[前提]} & m' = 100\% & c' = 10 \\ & \beta = 2 & n = 10 \text{ 年} \\ & & r = 3 \end{array}$$

$$\text{[資本構成]} \quad \text{I } 15000K + 1500V$$

$$\begin{bmatrix} 5000Z \\ 10000F \end{bmatrix}$$

$$\text{II } 5000K + 500V$$

$$\begin{bmatrix} 1667Z \\ 3333F \end{bmatrix}$$

[基本表式]

$$\begin{array}{l} \text{I } 6000C + 1500V + 1500M = 9000Pm \\ \text{II } 2000C + 500V + 500M = 3000Lm \\ \hline 8000C + 2000V + 2000M \end{array}$$

ここにおいて、生産された生産手段は 9000 Pm であるのに対して、不变資本部分は 8000 C であって、その差額の 1000 ΔPm (剩余生産手段) は拡大再生産のための生産手段のフォンドを形成する。資本の有機的構成 (c') を一定 ($c' = 10$) とすれば、追加的可変資本 (Mv) は 100 単位である。かくして全体としての蓄積率は ΔPm の大きさによって一義的に決定され、その残余が資本家の個人的消費 (Mj) にあてられる。これを ΔPm による社会的蓄積率の決定の原則と呼ぼう。このようにして社会的蓄積率は決定されても、 $1000 \Delta Pm + 100 \Delta Lm$ を両部門にどのように配分するかによって、均衡関係の成立のもとにおいても、さまざまな部門蓄積率が存在しうる¹⁶⁾。両部門間に同一の蓄積率を維持するためには、 $10000 \Delta Pm + 100 \Delta Lm$ を部門構成 (r) に応じて比例配分しなければならぬ。以上の議論をもとにして、均衡蓄積率のもとでの加速度蓄積の構造をあきらかにしたのは、富塚良三氏である¹⁷⁾。われわれの以下の議論でも、この方法を一貫して援用したいと思う。そうすれば、さきの [基本表式] は次のように配分される。

$$\begin{array}{ll} \text{I } 6000C + 1500V + 675Mj + 75Mk + 75Mv \\ \quad \begin{bmatrix} 5000Z \\ 1000f \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 250\Delta Z \\ 500\Delta F_1 \end{bmatrix} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{II } 2000C + 500V + 225Mj + 250Mk + 25Mv \\ \quad \begin{bmatrix} 1667Z \\ 333f \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 83\Delta Z \\ 167\Delta F_1 \end{bmatrix} \end{array}$$

(固定資本だけは投下年をルピーでしめした)

[部門間均衡式]

$$\text{I } (1500V + 75Mv + 675Mj) = \text{II } (2000C + 250Mk)$$

以下、ここで示された数字例をもとにして $\langle D-R \rangle$ の表式的解明を行ないたいと思う。

$\langle D-R \rangle$ の表式的解明は 2 つの方法で試みられている。

16) いま ΔPm を両部門に分ける比率を λ_1, λ_2 としよう ($\lambda_1 + \lambda_2 = 1$)。I ($V+M$) のうち第 II 部門と交換されねばならぬものは、I ($V+M$) $- \lambda_1 \Delta Pm$ である。第 II 部門で第 I 部門と交換しなければならぬものは $\text{II } C + \lambda_2 \Delta Pm$ である。両者の差をとつてみると、I ($V+M$) $- \text{II } C - \Delta Pm (\lambda_1 + \lambda_2)$ であり、 ΔPm はもともと $\{ \text{I } C + \text{I } (V+M) \} - \{ \text{I } C + \text{II } C \}$ 。すなわち I ($V+M$) $- \text{II } C$ であるから、もしも $\lambda_1 + \lambda_2 = 1$ でさえあれば、I ($V+M$) $- \text{II } C - \Delta Pm (\lambda_1 + \lambda_2)$ は常にゼロとなり、両部門間の均衡は満足される。部門構成に応じて配分するのは、これの特殊解の 1 つである。

17) [25] p. 99 以下。

1つは(D-R)の過剰を主張する型であり、1つは(D-R)は固定資本に対する追加的投資を形成するとみなす型である。前者は主として(D-R)の検出において前節の[A例]をとる人々によって、後者は前節の[B例]をとる人々によって展開されているが、この点は必然的に結びついているわけではない。(D-R)の検出においていずれの立場をとっても、(D-R)の本質規定の如何によって過剰説にも、追加的投資説にでもなりうるのである。われわれは、前者の代表として富塚氏の解明を、後者の代表として豊倉氏のそれを取上げて考察しよう。

[過剰説]

富塚氏は《基本表式》を《拡大された規模での再生産のための出発表式》と考え、その時存在している固定資本(F_0)については、単純再生産におけると同様な $D=R$ の関係が成立しているとみなし、次年度の拡大再生産を取上げる。

$$\begin{aligned} \text{〔資本構成〕} \quad & I (10000 F_0 + 500 \Delta F_1 + 5250 Z) + 1575 V \\ & II (3333 F_0 + 167 \Delta F_1 + 1750 Z) + 525 V \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{〔表式〕} \quad & I 6300 C + 1575 V + 1575 M = 9450 Pm \\ & II 2100 C + 525 V + 525 M = 3150 Lm \end{aligned}$$

この式で $\Delta Pm = 1050$ であり、 $c' = \text{constant}$ とし、 ΔPm および ΔLm を部門構成に従って配分するとすれば、表式内部の各項目の配置は次の分析図で示される如くになる。

$$\begin{array}{ll} I \quad 6300C + 1575V + 708.75Mj + 787.5Mk + 78.75Mv & \\ \left[\begin{array}{l} 5250Z \\ 1000f_0 + 50f_1 \end{array} \right] & \left[\begin{array}{l} 261.5\Delta Z \\ 526 \Delta F_2 \end{array} \right] \\ II \quad 2100C + 525V + 288.75Mj + 262.5Mk + 26.25Mv & \\ \left[\begin{array}{l} 1750Z \\ 333f_0 + 17f_1 \end{array} \right] & \left[\begin{array}{l} 87.5\Delta Z \\ 175 \Delta F_2 \end{array} \right] \end{array}$$

〔均衡式〕 両部門間の均衡式は次の如くである。

$$\begin{aligned} I (1575V + 78.75Mv + 708.75Mj) \\ = II (2100C + 262.5Mk) \end{aligned}$$

この均衡式の中身を、第II部門の蓄積された追加的蓄積(Mk)とかかわりをもつものと、過去の労働(c)の補填とかかわりをもつ部分とにわけて、分析図を示せば次の如くなる。

I	$525Mj''$	$78.75Mv + 183.75Mj'$
	$1575V + (175 + 333 + 17)$	
II	$1750Z + 333f_0 + 17f_1$	$262.5Mk$

(補填部分)

(蓄積部分)

この分析図において、蓄積部分の $II 262.5Mk = I (78.75Mv + 83.75Mj')$ および補填部分の $II 1750Z = I (1575V + 175Mj'')$ の転態には、何らの困難も生じない。さらに

$II 330f_0$ と $I 333Mj''$ の転態については、初年度の固定資本について $D=R$ と仮定しているので、単純再生産の場合について考察したと同じメカニズムで実現する。ところが、 $II 17f_1$ と $I 17Mj''$ の転態は行いえない。なぜならば、 $II 17f_1$ は初年度に新投資された $167 \Delta F_1$ の価値移転部分であり、貨幣へ転化された後には償却基金(D)として積立てられねばならず、したがってその耐用年限のあいだは一方的販売の要因であって、それに対応する購買を行わない。 $II 17f_1$ と $I 17Mj''$ との転態に必要な貨幣は、第II部門から投入することはできず、第I部門が投入するすれば、第II部門での $17D$ の積立は可能になるが、生産手段 $I 17Mj''$ は売残り、しかも第I部門の資本家は投入した貨幣を回収できない。いずれの部門からも流通に必要な貨幣を投入する合理的な根拠のないことは、 $II 17f_1$ と $I 17Mj''$ との転態の不可能をあらわす。したがって両者が同時に未実現のまま残ることになる。 $II (D-R)$ に等しい $II 17f_1$ が過剰であるために、第I部門の資本家は個人的消費の一部($I 17Mj''$)を享受出来ない。それに対する需要はあるのであるから何らかの理由で第I部門の資本家が $II 17f_1$ なる消費手段を購入したとしても、 $I 17Mj''$ で示される生産手段は絶対的に過剰である。

しかしながら、富塚氏はこれを直ちに生産手段の過剰生産の顕在化とはみなさない。《新投下固定資本の償却基金の積立によって惹起される右の困難は、商品在庫の増加、それに対応する貨幣準備金の追加支出、商業資本の運動の介在、ないしは外国貿易、その他の諸要因によって、ただちには不均衡として顕在化することなく、不均衡の顕在化はしばらく延期され、絶えずその翌年へとくり延べられうるであろう。直接の生産資本家達は不均衡を感じることなく蓄積をすすめる。だがかくしておこなわれてゆく年々の蓄積にともなって……年々、その年度末までに償却基金として堆積されてるべき貨幣額が累積し、それに対応して、未だ現実の生産資本家によって購買されておらず、従って現実に再生産過程に投入されていないという意味でいわば最終的には「実現」されていない第II部門用労働手段の額が、累積してゆく。第II部門の資本家による年々の償却基金の積立は、第II部門用労働手段の潜在的過剰生産を累如せしめてゆくのである。この結論は、すくなくとも当面の問題設定のもとでは不可避的な論理的帰結である》¹⁸⁾。ここで富塚氏は《現実に再生産過程に投入されていないという意味》での $I Mj''$ の潜在的過剰生産を主張したが、他の場所では

18) [24] p. 225~6.

次のようにものべている。《この過剰生産を処理しうべき有力な要因と想定されるのは、今期の「貯蓄」〔=蓄積基金積立〕外の〔主として「信用」による〕「追加投資」と外国貿易による調整とであろう。だが、前者は、爾余の生産諸部門とりわけ原料・補助材料生産部門に対する「超過需要」を形成しその限り再生産の攪乱〔いわゆる「均衡経路」からの離脱〕をひきおこしてゆく。また外国貿易による調整は同時に問題の世界市場への拡延を意味するにすぎない》¹⁹⁾。このように〈D-R〉が生産過程で用いられるるとすると、その装備に必要な他の資本要素に対する《超過需要》をひきおこす。

この原因は、〈D-R〉は生産的消費には用いられないとして△Pmを決め、それをもとに拡大部分の各項目を決め、しかる後に補填部分において II 17f₁ と I 17Mj²との転態を問題にしたことがある。つまり、各項目の実現すべき等価物をあらかじめ決めたうえで、I 17Mj²に等しい生産手段を実現させようとすれば、どうしても他の資本要素に対する超過需要が生ぜざるをえない。

みられるとおり、富塚氏の所論の特色は〈D-R〉を潜在的過剰生産であると規定するところにある。彼は《以上の推論はあくまでも、抽象的な表式論の論理内のものであるにすぎない》²⁰⁾とのべているが、これには疑問がある。彼の立論においては、〈D-R〉の過剰を顕在化させない諸要因の作用を前提としてはじめて、それは潜在的過剰生産の累積として規定しうるものである。そのような潜在化要因の作用が、《抽象的表式論の論理内》で説けるか否かは議論のわかれどころであろう。もし説けないとするならば、〈D-R〉は過剰生産そのものであり、そのような過剰生産要因を本来的に含むことなしには、資本制的蓄積過程は行いえないとすれば、それは資本制的蓄積過程の不可能を意味するであろう。富塚説が正しいとすれば《マルクスの表式は全くその意義を失うことになるであろう》²¹⁾という批評は、妥当すると思われる。

[系論 恐慌論との関連]

Marx が固定資本の耐用年限を周期的恐慌の《1つの物質的基礎》²²⁾とのべたことはあまりにも有名であるが、耐用年限を周期とする〈D-R〉の増減運動を拡大再生産過程において検出した富塚・林両氏が、恐慌論の完成に強い関心をもっていたことは、この問題を恐慌論と関連させて論ずるきっかけを作ったようである。両氏とも、〈D-R〉の理解においてはほとんど同じ立場であるが、

恐慌論との関連のさせかたの個々の点では、川鍋氏が詳細に対比論評²³⁾したように、きわめて対照的である。しかし恐慌論との関連のさせ方に直接的であるか間接的であるかの相異はあるが、表式分析の帰結と恐慌論との関連をつけるということ自体において、ある共通の問題点を含んでいると考えられる。ここではその点について論じたいと思う。

富塚氏によれば、〈D-R〉は拡大再生産に必然ともなう《不均衡要因》であるが、現実には種々なる要因によってその顕在化を延期させられ《潜在的過剰生産の累加》となってゆくものであった。彼はこの命題と恐慌論との関連を次のようにのべている。

《均衡の前提のもとにおいてもなおかつ、固定資本の獨得の回転様式は拡張再生産過程に不均衡要因〔今期の「貯蓄」〔=蓄積積立金〕外の「追加的投資」によってのみ処理されべき労働手段生産部門の生産過剰〕を堆積せしめてゆく。これがさきの表式展開の論理的帰結であった。いうまでもなく表式展開は抽象的な論理段階のものであるにすぎず、その表式展開の過程をそのまま現実の産業循環の過程に比定することはできない。だが表式展開によって析出された右の命題は、不況過程から好況過程への転換期に生導的な産業部門の固定資本の更新が集中的におこなわれた場合に、そのことが、爾後の「生産業の生活経路」を如何ように規制するかを解明する基準として重要な意味をもつよう思われる》²⁴⁾

すなわち、《不況期から好況期への転換の時期に行なわれる固定資本の集中的更新によって、その期間は D < R となり、労働手段に対する需要は増大し、その部門は拡大され、それを基軸として経済全体は異常な「加速度的蓄積の進行」を遂行する。……しかしそれには一定の限界がある。とりわけその限界は、有効需要増大の資本制的限度を画する資本の《絶対的過剰蓄積》なる極限点によってあたえられている》²⁵⁾。その事態が現出すると蓄積速度が鈍化する。そうなるといままで異常な蓄積についていんべいされていた〈D-R〉なる《潜在的過剰生産》が顕在化する。それが経済全体に波及し、全般的過剰生産恐慌を現出させる。《かくして、固定資本の獨得な回転様式とそれによって規定される固定資本の特殊性は、主要産業諸部門の固定資本更新が不況過程から好況過程の転換期に集中的におこなわれることと相俟って、次期の

19) [24] p. 245.

20) [24] p. 245.

21) [29] p. 27.

22) [15] II, p. 180.

23) [8] p. 145 以下。

24) [24] p. 248.

25) [24] p. 249.

恐慌を規定する 1 要因として作用する²⁶⁾。みられるとおり、彼の場合、表式分析の論理的帰結 $(D-R)$ と恐慌との関連は negative である。彼の《恐慌論の基本構成》は、 $(D-R)$ の《過剰生産の問題がなんらかの形で処理されるか又はその顕在化が次年度へとくりのべられるものと仮定²⁷⁾》したうえで定式化された表式展開のいまひとつ論理的帰結である《速度的蓄積》=《均衡経路》が、《有効需要の資本制的限度を画する》ものと理解されている《資本の絶対的過剰生産》という壁につきあたって、中断・反転せしめられるという関係を中核にすえている。 $(D-R)$ を実現させるための《追加的投資》が行なわれれば、それは《超過需要》をひきおこし、均衡経路より上方に乖離した異常に高い蓄積率とならねばならない。それを可能にさせるひとつの要因として固定資本更新の一時期への集中があげられる。しかしそのような高度の蓄積率は $(D-R)$ の潜在化要因なのであって、それらの要因が存在する間は $(D-R)$ の過剰生産は顕在化しないとうにとどまる。

これに対して林氏は、恐慌論における固定資本の役割をもっと positive に考える。彼は「恐慌論の基礎範疇としての固定資本」という論文において、固定資本における販売(供給)と購買(需要)の必然的分離に着目して、固定資本の特殊な流通様式のなかに資本主義において、《ある年にはそれが供給する以上の需要を捻出し、そのかわり別の年には逆にそれが需要を上回る供給となつてはねかえってくるような、特別の弾力装置²⁸⁾》を求める、固定資本における「供給の長期的一方性」と「需要の間歇的大量性」——この固定資本獨得の流通様式が、資本主義の基本的矛盾としての生産の無政府性と結びつくことによって、需要・供給の関係に激しいショックを与え、社会的再生産に独特の軌道を画かせることになるのである²⁹⁾》とのべている。かくして、彼の恐慌論においては $D > R$ なる関係は基本的な重要性を持つ。すなわち《資本主義の下では、生産物が私的資本主義的に領有され、自然的な価値法則の作用をうける結果、拡大再生産に伴う $C_{(2)} > C_{(1)}$ [$D > R$] の矛盾は、 $C_{(2)} = C_{(1)}$ の形に還元される以外に解決法はない。そこで恐慌はさけられない³⁰⁾》。この見解は、単純再生産においてマルクスが言及した³¹⁾ところの $R > D$ を《繁栄期》に、 $D > R$ を《不況期》に照応するものと考えた高木幸二郎氏の見解³²⁾を、

《さらに一步進めて³³⁾ 拡大再生産における固定資本のもつ独自の矛盾 $D > R$ と結合しようとするものである。繁栄期において $R > D$ とさせる基本的要因は固定資本の更新の集中であり、それによって誘発される追加的固定資本投資である。それらは $D > R$ の発現を一時的に阻止し、いんべいする要因である。しかし早晚 $D > R$ は法則的に貫徹されねばならず、かくして恐慌はぼっ発する。すなわち林氏にあっては、 $D \leq R$ を基準として循環の各局面を把握しようとする意図が極めて明りょうにうかがわれるのだ。

彼によれば $C_{(2)} > C_{(1)}$ [$D > R$] の法則が貫徹するに当ってとる資本主義獨得の形態規定³⁴⁾》が産業循環の各局面を規定する。すなわち次のとおりである。

[第1段階=沈滞期・不況期] 固定資本の更新の直後で《きわめて低い水準で $C_{(1)}$ と $C_{(2)}$ の奇形的均衡が存在する》。《追加的固定資本投資 mF はゼロに近い³⁵⁾》。第I部門の生産は極度に不振で、回復は第II部門から漸次にはじまる。

[第2段階=活況期] 生産はようやく増大し、 $C_{(2)} = C_{(1)}$ に近似した状態が出現する³⁶⁾》。第II部門における更新需要($II R$)がその供給量($II D$)よりも大きくなるにいたって《第I部門の本格的な追加的固定資本投資が開始される³⁷⁾》。

[第3段階=繁栄期] 《この段階は、元固定資本部

31) Marx は単純再生産において $D \leq R$ となりうることをのべ《かくして、同等不变な規模での再生産にもかかわらず、恐慌——生産恐慌——が生ずるであろう》([15] II, p. 472)といったのは周知のことであるが、この命題を直ちに恐慌局面の理解と結びつける見解に對しては、有力な反論がある。例えば宇野教授は《かかる不均衡は、資本主義社会にとっては当然であるし、重要でもあるが……恐慌の問題としてもその可能性の問題であつて、恐慌が現実的となる必然的要因をなものではない。かかる不均衡の可能性は資本主義にとって常にあるものと考えなければならない》([27] p. 208)といっている。富塚氏もほぼ同じ見解をとっているようである。([24] p. 213 参照)

32) [21] p. 237 以下及び [22]。

33) [5] p. 34.

34) [5] p. 55.

35) [5] p. 61.

36) [5] p. 62.

37) [5] p. 62.

38) 元固定資本とは、固定資本の平均耐用年限を単位として再生産年度を区切った時、その区間の当初に存在している固定資本のことである。その部分の補填と償却は、[第2表]の太い線でかこまれた矩形で示される。これが、林氏の《α部分》に當り、松岡氏の《三角形》に當る部分を林氏は《β部分》と名づける。

26) [24] p. 250.

27) [24] p. 238.

28) [6] p. 19.

29) [6] p. 23.

30) [5] p. 54.

分(α 部分)³⁸⁾における現物的更新の大集中と、追加的固定資本投資の盛行によって特徴づけられる³⁹⁾》。《問題は、この段階において、追加投資の盛行によって過剰生産要因($C_{(1)}\beta$ ⁴⁰⁾の一方的放出)が急速に累積されているにもかかわらず、それが第1に現物補填の大集中($C_{(1)}$ の激増)により、第2に追加的固定資本投資の急騰(mF ⁴¹⁾の急増)によって吸収され、いんぺいされ、潜在化されていることにある⁴²⁾》。《資本主義特有の無政府的な競争と利潤追求のメカニズムは、一時的にこの傾向からの背離を生起させ、一時的にこの傾向を吸収しいんぺいする。しかしこの背離が長く持続することは許されない⁴³⁾》。 $D > R$ の傾向があらわれ、恐慌が生ずる。

[第4段階=恐慌期] 《単純再生産における固定資本補填法則⁴⁴⁾》 $D=R$ が貫徹する。

以上が林氏の景気循環局面の特徴づけの大要である。

ここで両氏の〈D-R〉の《経済的意味づけ》を比較してみると、質的な相異があることがわかる。富塚氏は、《資本の絶対的過剰生産》による均衡的蓄積経路の挫折をもって《恐慌論の基本構成》とし、〈D-R〉の実現の問題は蓄積経路からの乖離と恐慌期におけるその潜在的過剰生産の顕在化として意味づけているのに対して、林氏にあっては、固定資本は《恐慌論の基礎範疇》であり、その特殊な流通様式によって生ずる $D \leq R$ は、直接的に循環局面を意味した。両氏の恐慌論の性格はまったく異なっている。恐慌論一般の問題としてはこの相異点を徹底的に解明することは重要であるにちがいないが、しかしここではそのような相異にもかかわらず、次の3点において両氏は類似した見解をとっていることを指摘しておこう。

第1に、両氏とも〈D-R〉を本来的には実現不可能な不均衡要因として理解する。これは〈D-R〉の本質規定が同じであることを示す。

第2に、両氏とも〈D-R〉は直ちに《じわじわと⁴⁵⁾》過剰になるのではなく、一定期間その顕在化を延期されるが、何時かは必ず過剰生産となって現出すると考える。更に、その《潜在化》と《顕在化》の交代と循環局面とを対応させる。これは、〈D-R〉なる不均衡要因の法則的貫

39) [5] p. 62.

40) $C_{(1)}\beta$ とは、 β 部分(注 38 参照)の固定資本の価値移転部分(f) [=D]のことである。

41) mF とは、乗余価値のうちから固定資本へ投資されたものをさす。

42) [5] p. 64.

43) [5] p. 64.

44) [5] p. 64.

45) [5] p. 55.

徹と貫徹する形態について、同じ見解をとっていることを示すものといえよう。両氏の相異点は、富塚氏が〈D-R〉の潜在化から顕在化に転換する契機(これは恐慌の原因に等しい)をはっきりと《資本の絶対的過剰生産》に求めたのに対して、林氏はこの転換点の問題をばくぜんと価値法則の貫徹としたにとどまっている点にある。

第3に、両氏とも〈D-R〉の一時的いんぺいのための重要な要因として固定資本更新の一時期への集中を重視する。これは〈D-R〉の潜在化条件である。両者の相異点は、ただその集中の時期を、富塚氏は不況期から好況期への転換点と考えるのに対して、林氏は繁栄局面の初期と考える点にある。

もしこの指摘にあやまりないとするならば、〈D-R〉の過剰という表式分析の帰結と恐慌論との関連について直接的間接的の相異はあるけれども、1 たび両者の関連を考える場合には、その関連の分析内容は両氏において大して変わらないことになる。そこでこの共通点についていくつかの問題点を指摘しておきたい。この立場では、〈D-R〉は販売され、貨幣に転化されたとしても、更には現に生産的に用いられたとしても、それは〈D-R〉の実現とはみなされず、たんに〈D-R〉なる過剰生産要因の《潜在化》にすぎないと解される。そして固定資本更新の集中という産業循環の一契機と結合することによって、好況期—《潜在化》，恐慌期—《顕在化》という対応関係が生ずる。ここにおいて、次の3つの問題を指摘することができよう。

第1 〈D-R〉が実際に実現されていた場合においても、それを過剰生産要因の潜在化と規定するのは、何故であろうか。思うに、それは〈D-R〉が本来的に実現不可能な要因であるとする本質規定があるためである。この点については前に述べたから省略する。

第2 〈D-R〉の潜在化のための条件として、固定資本更新の集中とその波及効果をあげるのは正しいであろうか。固定資本更新の一時期への集中は、循環局面の一特徴であり、〈D-R〉の実現の問題は、再生産表式分析において抽象的実現理論として徹底的に論究しなければならぬ問題である。後者の解明において前者を前提することは、抽象的実現理論としての問題を、循環過程での具体的=現実的な実現理論のディメンジョンへ転化することであり、抽象段階の混同というべきではあるまいか。

第3 一般に、ある法則の貫徹する形態を明らかにする場合に、その法則の潜在化と顕在化の交替といふうに理解するのはどうであろうか。法則の潜在化には、それを潜在化させる要因=《反対に作用する要因》があるはずであるから、上述の理解は、潜在化—反対に作用す

る要因の作用、顕在化——法則の貫徹=恐慌となり、このような法則観自体問題であると思われる⁴⁶⁾。

以上の疑問はすべて、表式分析の課題とその論理的帰結の把握の仕方の相異にもとづいている。そもそも『資本論』は資本主義社会の《内的構造》をその《理想的平均的》状態において示そうとしたものである。資本主義の1社会体制としての《内的構造》を示すためには、それにとて不純な要素はもとより、資本主義の現実的運動としては不可避的に生ずるところの循環的変動をも捨象して、資本主義の長期的な構造とそこに作用する法則を解明しなければならなかつた。表式分析もその例外ではない。それは《長期的・趨勢的に貫徹するところの資本主義的実現の法則を解明したものということができるであろう⁴⁷⁾》。このように考えるならば、表式分析の論理的帰結と恐慌論との関連は、上述の理論とは、むしろ逆になるであろう。すなわち、われわれの立場では、抽象的実現理論として実現可能性が抽象的に解明されたものが、恐慌論においてはより具体的に展開されるはずであるのに、林・富塚氏の理論では抽象的実現理論としては実現不可能とされていた要因が、循環局面における固定資本更新の集中という要因を導入することによって、一時的に実現されるのである。抽象的実現理論と循環的実現理論との関係をいかに把握するかという点で、大きな問題を残しているように思われる。

[追加的投資説]

$\langle D-R \rangle$ が生産の過剰をなすのではなくて追加的拡張に用いられるという考え方は、林・富塚氏の論文があらわれる以前にすでにあった。藤塚氏は、固定資本は一度設備されると更新期がくるまでは《自らは市場を形成することなく、その価値を一部分ずつ数年間にわたって商品年産物の上に移転することになる》点に着眼し、次のように述べている。拡大再生産過程では《各年度における固定資本の磨損部分と更新部分とは相等しい必然性はない》が《(両者が)相等しくなくとも「表式」の条件は成立しうる》すなわち《更新部分と拡張部分との合計が、磨損部分と剩余価値の中固定資本の拡大用として貨幣形態で蓄積される部分との合計に対応すればよい⁴⁸⁾》と。この場合の《拡張部分》は、剩余価値からの蓄積部分と $\langle D-R \rangle$ の合計であることは明白である。氏はこれ以上詳しい展開は行なっていないが、これと同じ立場から $\langle D-R \rangle$ の

表式的解明を行なったのは、豊倉氏である⁴⁹⁾。

彼の表式的解明は次の2点において特色をもつ。第1は、 $\langle D-R \rangle$ の解明を拡大再生産の出発年から検出するのではなく、粗投資が一定の率で増大するところの《多くの年の流れの1年》をとり、その時の現存固定資本価値からを逆算することである。すなわち、 $D_t = \frac{F_t}{n}$ であり、

$$R_t = \frac{F_t}{(1+r)^n - 1} r$$

であるから、

$$(D-R) = F_t \left(\frac{1}{n} - \frac{r}{(1+r)^n - 1} \right)$$

となる。

$r=3\%$ として、われわれが基本表式で用いた数字で逆算すれば、 $\langle D-R \rangle$ は170となる。第2は、両部門間で均等な蓄積率を前提とし、 $\langle D-R \rangle$ の実現によって生ずる偏奇はすべて部門構成を変化させることによって解決することである。すなわち、所与の蓄積率から一義的に決定される M_a と $\langle D-R \rangle$ が拡大再生産のためのフォンドを形成する。われわれの《基本表式》での蓄積率=55%を所支のものとして、豊倉氏の方法で計算すれば、 $\langle D-R \rangle$ を実現させるための追加的投資が加わることによって、表式は次の如く変形されるだろう。

社会全体において拡張に向けられるのは $M_a=1100$ と $(D-R)=170$ の合計 1170 である。これが、 $c'=10$ 、 $\beta=2$ の比率に従って配分されねばならぬので、そのうちわけは、 $1155\triangle K (770\triangle F + 385\triangle Z) + 115\triangle V$ となる。したがって、総生産物の構成は次の如くなる。

$$8000C + 2000V + 900Mj + 985Mk + 115Mv = 12000$$

$$\begin{bmatrix} 6667Z \\ 1333D \text{ 又は} \\ 1163R + 170(D-R) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 385\triangle Z \\ 600\triangle F \end{bmatrix}$$

$(170(D-R) + 600\triangle F = 770$ が固定資本の増分 $\triangle F$ である)。

このうち不变資本項目とその他の項目の比率が部門構成となる。

$$\frac{P_m}{L_m} = \frac{8000C + 985Mk}{2000V + 900Mj + 115Mv} = 2.98$$

総生産物の各項目を、この部門構成(2.98)に応じて配分すれば、次のような表式をうる。

$$I 5990C + 1497V + 674Mj + 738Mk + 86Mv = 8985Pm$$

$$\begin{bmatrix} 4992Z \\ 998D \text{ 又は} \\ 871R + 127(D-R) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 289\triangle Z \\ 449\triangle F \end{bmatrix}$$

$$49) [26] p. 2 以下。$$

46) 資本主義の循環的変動を、法則の貫徹=恐慌、反対に作用する要因の作用=好況として把握する代表的な例は、Henryk Grossmann の恐慌論である。

47) [18] p. 291.

48) [4] p. 222.

$$\text{II } 2010C + 503V + 226Mj + 247Mk + 29Mv = 3015Lm$$

$$\begin{bmatrix} 1675Z \\ 335D \text{ 又は} \\ 292R + 43(D-R) \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 97\Delta Z \\ 150\Delta F \end{bmatrix}$$

$$8000C + 2000V + 900Mj + 985Mk + 115Mv = 1200$$

両部門間の均衡式は次の如くである。

$$\text{I } (1497V + 674Mj + 86Mv) = \text{II } (2010C + 247Mk)$$

この表式を《基本表式》と比較してみると、総生産物(12000)と蓄積率(55%)が同じだけで、他のすべての項目は、部門構成($\frac{Pm}{Lm}$)が3から2.98に減少したのに対応して、それだけ第1部門の比重が減少し第2部門の比重が増大している。このような全面的な変化、特に第I部門と第II部門の間での資本量の変化(これは両部門の生産規模の変更を意味し、初期条件の変更である)は、《基本表式》との比較を無意味たらしめるのではあるまい。これに対して、 $\langle D-R \rangle$ を追加的固定資本投資に向けられると想定したうえで、逆に部門構成を不变とし、さきに《基本表式》のところでのべた方法によって蓄積率を従属函数としても、再生産表式の均衡条件は満されうるのである⁵⁰⁾。

この場合に、新らしく生産拡張に用いられる生産手段(ΔPm)は(I(V+m)-II C)と(D-R)の和であるが、前者は《基本表式》から10000であり、(D-R)は豊倉氏の表式におけるように計算するとして170としよう。 $\Delta Pm=1170$ である。この生産手段を不变資本として充用するためには、 $c'=10$ であるから117単位のMvを必要とする。蓄積率(a')は、 $\langle D-R \rangle$ は剩余価値からの蓄

50) この点は次の如くして証明される。

$\Delta Pm = I(V+M) - II C + (D-R)$ の両部門への配分量を I ΔPM と II ΔPm としよう。前提により両部門の(D-R)は、自己の部門の追加的固定資本への投下に転用されるから、各部門の現実の蓄積不变資本(ΔK)は次の如くなる。

$$\begin{aligned} \Delta K_1 &= I \Delta Pm - I(D-R) \\ \Delta K_2 &= II \Delta Pm - II(D-R) \end{aligned}$$

両部門間の均衡が維持されるためには、 $I(V+m) - \Delta K_1 = II C + \Delta K_2$ が成立すればよいから、両者の差をとってみよう。

$$\begin{aligned} &I(V+M) - \Delta K_1 - [II C + \Delta K_2] \\ &= I(V+M) - [I \Delta Pm - I(D-R)] - \{II C \\ &\quad + [II \Delta Pm - II(D-R)]\} \\ &= I(V+M) - II C + [I(D-R) + II(D-R)] \\ &\quad - [I \Delta Pm + II \Delta Pm] \\ &= I(V+M) - II C + (D-R) - \Delta Pm = 0 \end{aligned}$$

これによって ΔPm を如何ように配分しても均衡条件は維持されることがわかる。 ΔPm を部門構成に従って配分するのは、その中の・両部門の蓄積率を均等とするような特殊な場合である。

積でないから控除して計算すれば、 $a' = \frac{1117}{2000} = 56\%$ となる。剩余価値の残余(883)が資本家によって個人的に消費される。かくして、総生産物の構成は次の如くなる。

$$8000C + 2000V + 883Mj + 1000Mk + 117Mv$$

$$\begin{bmatrix} 6667Z \\ 1333D \text{ 又は} \\ 1163R + 170(D-R) \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 468\Delta Z \\ 532\Delta F \end{bmatrix}$$

これを部門構成に従って配分すれば、次のような表式をうる。

$$\text{I } 6000C + 1500V + 662.25Mj + 750Mk + 87.75Mv$$

$$\begin{bmatrix} 5000Z \\ 1000D \text{ 又は} \\ 871.5R + 127.5(D-R) \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 351\Delta Z \\ 399\Delta F \end{bmatrix}$$

$$\text{II } 2000C + 500V + 220.75Mj + 250Mk + 29.25Mv$$

$$\begin{bmatrix} 1667Z \\ 333D \text{ 又は} \\ 290.5R + 42.5(D-R) \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 117\Delta Z \\ 133\Delta F \end{bmatrix}$$

$$8000C + 2000V + 883Mj + 1000Mk + 117Mv$$

両部門間の均衡式は次の如くである。

$$\text{I } (1500V + 88.75Mv + 662.25Mj) = \text{II } (2000C + 250Mk)$$

この表式を《基本表式》と比較してみると、MvとMjの数字が変化しているだけで後の項目はすべて同一である。特に部門間の均衡式の右辺は何らの変更もうけていない。それでも 170(D-R) + 10Mvだけ《基本表式》の次年度よりも生産は拡張されているのである。

以上は、 $\langle D-R \rangle$ が追加的固定資本投資に向けられるという前提のもとでの社会的総生産物の実現可能性を表式的に解明したものにすぎない。固定資本の回転の特殊性によって規定されるところの(D-R)の実現の構造については、まだ何ものべていない。われわれはさらに、 $\langle D-R \rangle$ の実現の構造つまりそこにおける貨幣流通の構造を解明しなければならない。最後にかけた表式の部門間均衡条件を、補填部分と蓄積部分にわけて分析図に示めすと次の如くなる。

I	Mj'' 1500 V + (167 + 290.5 + 42.5)	Mj' 88.75Mv + 161.5
II	$1667Z + 290.5R + 42.5(D-R)$	250Mk

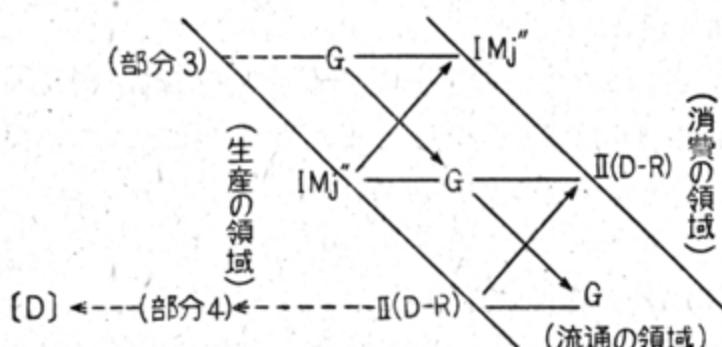
(補填部分)

(蓄積部分)

ここにおいて蓄積部分と流動不变資本(Z)の実現については何らの問題はない。II 290.5Rの実現は、(部分1)と(部分2)[D=R]の均衡によって保証される。問題は II 42.5(D-R)と I 42.5Mj''との転換がいかに行なわれるかということである。II 42.5(D-R)は、一方では前提により追加的固定資本投資であり、他方ではそれに等しい減価償却基金とならねばならぬ。それは相異

なる機能をあらわし、相異なる経済的主体の活動である。前者を行う主体を(部分3)後者を行う主体を(部分4)としよう。その場合の〈D-R〉の実現のための貨幣流通の構造は第2図の如くである。

第2図



この図であきらかに、II(D-R)が実現するためには、従って(部分4)で〈D-R〉に等しい償却金の積立が可能であるためには、まず最初に(部分3)がそれに等しい追加的固定資本投資(Gの投入)を行なわねばならない。(部分3)によるGの投入がII(D-R)の実現のための条件である。追加的投資説は(部分3)によるGの投入を前提することによって〈D-R〉の実現を表式分析の内部で解決しようとした試みにはかならない。しかし(部分3)の投入する貨幣は、どこからやってくるのであるか。この問題は次節の課題である。

IV 〈D-R〉の実現

拡大再生産過程で必然的に生ずる〈D-R〉を、不均衡要因と規定するのではなく、抽象的実現理論においてもその実現は可能であり、問題はそれがいかに実現されるかを解明することであるという立場にたつならば、その実現を可能にする貨幣はどこからやってくるかを、表式論の諸前提と矛盾しない方法で説明しなければならない。この点は、従来の研究で奇妙なことにあまり注目されていない。ここでは、この点の解明にあてられた2, 3の見解を概観しよう。

[流通速度増大説]

〈D-R〉の表式的解明で追加的投資説を主張した豊倉氏は、問題のII(D-R)とIMj''との転態の困難を解決する方法として次のように述べている。《この場合 II CF[II(D-R)]に相当する貨幣が、第II部門によって前貸されるものと仮定してよいであろう。この仮定は、社会的総生産物の価値補填と現物補填に必要な貨幣の存在を前提する一般的な仮定に一致するもので、極めて無理のない仮定である。あるいは、それだけの貨幣の前貸のないときは、既存の貨幣の流通速度の増加とか貨幣の支払手段としての機能の増大によって補われるものと仮定してもよい⁵¹⁾》。この引用文の前半の内容については後

ほどのべるとして、後半の文章を検討しよう。

周知のように流通手段の増加も支払手段の支払回数の増大とともに流通手段としての貨幣量を減少させる要因である。豊倉氏は、この2要因の増大によって節約された流通手段としての貨幣が〈D-R〉の実現のために投下されることによって、貨幣流通の問題は解決されると考えているかのごとくである。もしそうだとすれば二重の誤解があるといわねばならない。第1に、転態に必要な流通手段の量のみに限っていえば、前節の《基本表式》と追加的投資説の説明に用いた表式とでは、ともに実現される価値量(12000)は同じであるから、流通速度その他を同じとすれば、必要な流通手段の量は同じであって、増加する必要はない。第2に流通手段が節約されたということは、直ちにその貨幣が第II部門の(部分3)なる資本家の追加的投資基金になることを意味しない。Marxが表式分析において問題としているのは流通手段の量ではない。その点については必要貨幣量の存在は前提していたといってよい。それは金生産部門の bottleneck によって総資本の流通が攪乱されることはないとしたことを意味する。そのうえで Marx が表式論で取上げた貨幣流通の問題は貨幣の循環径路の問題であった。貨幣の出発点への還流の原則はその最も簡単な場合である。固定資本の特殊性を導入すればこの原則は一定の修正をうける。われわれの問題は〈D-R〉を実現させる貨幣がいかなる媒介項をへて(部分3)において一方的購買手段として機能するようになるかということであって、流通手段としての貨幣の量の問題ではない。かくして流通速度その他の増大によって〈D-R〉の実現は可能であるとする見解は成立しないと考えられる。

[金生産部門説]

松岡氏は、富塚・林両氏と時を同じくして固定資本の補填の問題に取り組み、A例⁵²⁾で示される〈D-R〉の検出を行い、両氏がそこから恐慌論へと飛躍したのに対して、あくまで抽象的実現の理論としてこの問題を解決しようと努めたが、氏の提出した解決は金生産部門の一方的購買要因に着眼したものであって、きわめてユニークである。彼はまずII(D-R)の実現を取上げる。Marxは単純再生産の最後の節《貨幣材料の再生産》の中で、金生産部門との交換によって第II部門が得た貨幣は、本来ならば蓄蔵貨幣として積立されるべきであるが《それは II C(部分1)[R]が II C(部分2)[D]よりも小さいという偶然的な場合に、そのかぎりで磨損要素を補充するに役立

51) [26] p. 9.

52) 第II節参照。

ちうる》⁵³⁾といっているが、松岡氏はここからヒントを得て、拡大再生産過程においても《このような「磨損要素を補充するに役立つ」ところの一方的購買は、金生産部門によっておこなわれる」と考える。こうして蓄積固定資本の価値移転部分〔II'(D-R)〕は実現され、この貨幣はたんなる蓄蔵貨幣ではなく、蓄積固定資本の償却基金としてつみたてられる⁵⁴⁾と結論する。かくしてII(D-R)は金生産部門との交換によって実現したが、II(D-R)と交換を予定されていたIMj''が残る。この部分の実現について彼は次の3つの方法をあげている。1) IMj''は同じく金生産部門の一方的購買によって実現される。2) 第II部門に追加蓄積が生じて、IMj''はそれによって購買される。3) 第I部門に追加蓄積が生じ、第I部門内の内部転態によってIMl''は実現される。I(D-R)とその対応物の実現についても同じ関係が成立する。

この理論に対しては次の3点に疑問がある。第1は、II(D-R)の実現の困難の把握の仕方についてである。表式分析の結果II(D-R)はIMj''と交換されねばならなかつた。そのことが円滑に行なわれない点が実現の困難である。その困難は第I部門ではII(D-R)に等しい消費財を需要しているのに、第II部門のほうではII(D-R)の一方的販売のみを欲して、IMj''を購買する必要がないということから生ずる。II(D-R)は、その等価物である生産手段の過剰であって、使用価値形態でのII(D-R)は、第I部門の資本家の個人的消費とならねばならない。松岡氏の3つの方法はすべて、このことを不可能にする。それは、第I部門の資本家の個人的消費について特定の限定を加えないかぎり不合理である。また1)と3)の方法は、第I部門内での内部転態であるからIMj''ではなくIMkの一部とせねばならないであろう。第2に、もし以上の難点を回避するために金生産部門が、前節でわれわれが定式化した第II部門の(部分3)となって追加的固定資本投下を行なうとすれば、金生産部門では不变資本(特に固定資本)のみが急速に増大する結果となるであろう。それも現実的ではない。第3に、彼自身(D-R)の検出ではA例を取っており、(D-R)の波動運動を認めているので、金生産部門が(D-R)の実現を一手に受けねばならぬとすれば、金生産の規模自体が波動的変化をしなければならなくなるという《難点》を指摘しているが、もしこの波動運動をB例をとることによって回避したとしても《貨幣材料の再生産》を行うべき部門が、貨幣材料(金)に対する需要の増大によってではなく、(D-R)の実現のために拡張されると

53) [15] II. p. 476.

54) [16] p. 41.

いう根本的な疑問は残る。その場合、(D-R)だけ償却基金として流通から引上げるためにそのぶんだけ流通手段の不足が生じ、したがって金生産部門が拡大されるというのであれば、そのような現象の起りうる可能性は否定しないが、流通速度増大説になしたと同じ批判が成立する。

このようにみると金生産部門の一方的購買要因は、たしかに(D-R)を実現させるために一役をはたしていることは否定できないが、それのみでは十分だといいきれないようである。

[蓄蔵貨幣⁵⁵⁾の社会的利用説]

では(D-R)の実現を可能にする貨幣の出所はどこに求むべきであろうか。それについて参考になるのは、Marxが、固定資本の特殊な回転のゆえに生ずる減価償却金(D)の形成=積立とその排出=更新(R)とを《流通手段として機能したり次いでまた蓄蔵貨幣として流通貨幣分量から分離されたりしながら社会に実存する蓄蔵貨幣のたえざる変化⁵⁶⁾》として把握していることである。もちろんこの場合の《蓄蔵貨幣》は償却基金のみをさしているが、蓄蔵貨幣はそれのみには限らない。そのような社会全体に存在している蓄蔵貨幣が動員されることによって、(D-R)の実現が可能であるとするることはできないであろうか。まことにものべたように、(D-R)を実現させる貨幣は流通手段一般の増大では解決できない。蓄蔵貨幣の社会的動員によって流通へ復帰する貨幣が、追加的固定資本投資をする新らしい資本家(部分3)の手によって流通に投げられねばならない。そこで、蓄蔵貨幣の流通への復帰という現象と、その貨幣が(D-R)追加的固定資本投資をする資本家の資本に転化すること、この両者を媒介とする主体が存在しなければならないであろう。Marxは《大工業および資本制的生産の発展に必然的に並行する信用業の発展について、この貨幣は、蓄蔵貨幣としてではなく資本として、とはいその所有者の手ではなくその利用者たる他の資本家たちの手で、機能する⁵⁷⁾》とのべているが、その両者を媒介しうる主体は信用業以外になく、また信用業はそれを行なうであろう。かくして社会に存在している蓄蔵貨幣を動員し、それを(D-R)の実現に役立てるころの追加的新

55) ここでは蓄蔵貨幣という概念を広義で用いている。それは、高木暢哉氏の《1つの銀行という共同の金庫のうちに集められた上で化成される総体としての退蔵貨幣》([23] p. 224)に近く、またこの貨幣は《流通過程への復帰の方向をとっている》([28] p. 194)ものとして、宇野教授のように《資金》と規定してもよい。

56) [15] II, p. 177.

57) [15] II, p. 177.

投資をする資本家に融資する主体[=銀行]の存在を前提するならば、蓄蔵貨幣の社会的再利用によって(D-R)の実現に必要な貨幣の出所の問題は解決する。実は、ここに《社会的総資本の流通および再生産》と信用論の関連を明らかにする重大な論点が含まれていると考えられるのであるが⁵⁸⁾、もし表式論においては信用論は捨象されているとする立場をつらぬくならば、以上のべた具体化の内容を念頭において豊倉氏のように《この場合 II CF [II (D-R)] に相当する貨幣が、第II部門によって前貸されるものと仮定してよいであろう⁵⁹⁾》といってよい。ともかく、(D-R)は《今期の「貯蓄」[=蓄積基金積立]外の[主として「信用」による]「追加投資」⁶⁰⁾によってのみ処理されるという点は、いま少し深く論究さるべきであった。

系論 Engels の《第2例》の解明

—いわゆる Ruchti-Lohmann Effektについて—

われわれはさきに、(D-R)の実現のために信用機構を媒介とする社会の蓄蔵貨幣の利用を1試論として提出した。その場合われわれは貨幣を蓄蔵している資本家とそれを利用する資本家とも相異なる主体と想定した。したがって両者を媒介する経済的機構(産業信用組織)が必要であった。しかし特殊な場合にはこの両者は同一主体である。その場合の蓄蔵貨幣の再利用は企業の《自己金融》とよばれる。産業資本の運動の中で必然的に発生す

る諸々の《蓄蔵貨幣》のうち、特に減価償却基金を自己の企業拡張のための《自己金融》として用いた場合、どのくらいまで企業は拡張しうるかということが、西独の経営学会でいわゆる《Ruchti-Lohmann Effekt⁶¹⁾》として論議された。しかしこれと同じ問題をすでに Engels は説明していたのである。

Marx が Engels にあてて《固定資本はたとえば10年後に初めて現物で補填することが必要になる。そのあいだはその価値はそれをもって生産された商品の販売につれて一部づつ漸増的に帰ってくる。固定資本のこの漸増的還流は、固定資本がその素材形態においてたとえば機械として、死んだとき、その補填のために初めて必要になる。しかしそれまでは資本家はこの逐次的還流を手のなかにもっている。(中略)さて、君は、工場主として固定資本が現物で補填されることが必要となる以前に君たちは固定資本の還流をどうするかを知っているにちがいない。そこでこの点を(理論的にではなく、純粹に実際的に)僕に答えてくれたまえ⁶²⁾》と書いた手紙の返事のなかで、Engels は、《I 工場主は更新基金を年利5%で積立てる》例と《II 更新基金が毎年新らしく機械に投下される》例とにわけ、数字例をあげて説明している。われわれの問題はこの《第II例》の場合である。そこで Engels は、最初投下した設備の年々の償却基金を年々設備の拡張のために投下してゆくと、最初投下した設備の耐用年限がつきた時に、もはやそれを更新するための基金はないために廃棄されるのみであるが、年々の拡張の結果設備の規模はそれを廃棄した後なお以前より約60%拡張していることを明らかにした。Engels は11年で計算を中止しているが、最近の研究ではこの計算をもっと継続してゆくことによって、この拡張の限度に一定の法則性があることが発見された。第5表は Engels の計算をもとに林氏が継続計算したもの⁶³⁾を、その内的連関が解るように配置したものである。

ある企業で1台価値1単位に等しい機械を1000台最初に購入する。それを本源的投資とよぼう。次年度以下の追加的投資はすべて年々の償却基金で行なう。機械の耐用年限を10年とし、前年度の総機械の名目価値をAとすれば、今期の追加的新投資(ΔA)は次の如くあらわすことができる。

61) Ruchti の理論は以下のべる理論とは少し異なる。関係文献[10], [19]参照。《Ruchti-Lohmann Effekt》に関する一連の論争に関する文献は Kosiol の著書[12]の p. 116 の[注]、鈴木氏の論文[20]をみよ。

62) [3] p. 165.

63) [7] p. 28 以下参照。

59) [26] p. 9.

60) [24] p. 245.

表 5 第

$$\Delta A_{(t)} = \frac{1}{10} A_{(t-1)} \quad (1)$$

第5表の縦の列には、各年度に投資された機械価値のうち減価償却をした残りの固定資本価値(die Restwert)が記入されている。定額償却法のもとでは、この縦の系列は $\left(-\frac{\Delta A_{(t)}}{n}\right)$ を公差とする遞減的な等差数列をなす。そしてこの等差数列の順序は、その機械の経過年数=年齢を示す。すなわち上から数えて第n番目にあたるものは、投資されてから(n-1)年たっているわけである。

この表の横の行は、その年度に活動している機械の年齢構成のちがいをあらわす。年々横の項目の数は増えてゆき、第11年以降になると項目の数はつねに10である。これは、第11年以降のいかなる年でも、経過年数=年齢の第0歳から第9歳までの機械が稼動していることを示す。またこの横の各項目は、或る年度にまだ活動している固定資本の残余価値と新投資(減価償却)であって、その合計は最初の本源的投資額にたえず等しい。

$$1000 = \Delta A_{(t)} + \frac{9}{10} \Delta A_{(t-1)} + \frac{8}{10} \Delta A_{(t-2)} \dots \dots \\ + \frac{2}{10} \Delta A_{(t-8)} + \frac{1}{10} \Delta A_{(t-9)} \quad (2)$$

われわれの問題設定では、固定資本=機械は耐用年限にたっすると更新されることなく廃棄される。その廃棄機械台数($H_{(t)}$)は10年前の投資に等しい。

$$H_{(t)} = \Delta A_{(t-10)} \quad (3)$$

したがってある年の現存機械台数は、前年度の機械台数に今年追加されるものを加え、廃棄機械台数をひいたものである。

$$A_{(t)} = A_{(t-1)} + \Delta A_{(t)} - H_{(t)} \quad (4)^{64})$$

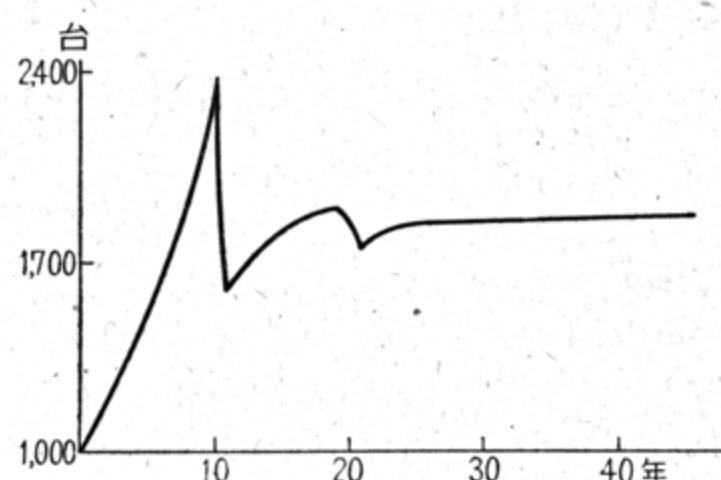
(ここでは機械1台の価値は1単位としているので、 $A_{(t)}$ は同時に固定資本の名目価値に等しい)。

以上のような内的関連をもつ投資過程を第40年まで継続した場合の機械台数(A)の変化のみを取出してグラフにしたのが第3図⁶⁵⁾である。この表から解るように機械台数は第10年までは急増するが、第11年目に本源的投資(1000)を廃棄するとき、1593台に下落する。Engelsはここで計算を中止したのであった。しかしまもなく機械台数は増加するが、以前ほど急激ではなく、多少の増減運動を示しながら第38年以降は1820台にstop

64) この式は H. Langen のものと同じである。彼によれば $A_{(t)} = A_{(t-1)} \left(1 + \frac{1}{n}\right) - \frac{A_{(t-n)}}{n}$ である。関係文献[14] p. 57 参照。

65) この種のグラフは、関係文献[7] p. 22, [13] p. 555, [14] p. 59 にある。

第 3 図



して、もはや変動しなくなる。その点が減価償却の自己金融による企業拡張の限界(die Kapazitätsgrenze)である。このように剩余価値からの蓄積はまったくなくとも減価償却基金の即時的投資によって80%にわたる設備の拡張が行なわれるは何故であり、またその限界は何によって決まるのであろうか。

さきの説明でも明らかなように上例での企業の拡張は、1000単位の本源的投資額を各種の年齢構成をもつ機械に配分してゆく過程で生じたものである。林氏は、この点を《固定資本の特殊的年齢構成から正常的年齢構成への編成替》として把握し、《機械の実質価値総額は一定であっても、それが経過年数何年のものに体現されているかによって、さまざまな台数の機械となってあらわれうる》。したがって、さきの1820台という数字は《ノーマルな再生産のもとでの中古混入率=平均磨損率、すなわち標準的な年齢構成となった場合の機械台数⁶⁶⁾》であると考える。経営学者は林氏の《標準的な年齢構成》を《資本の平均拘束期間⁶⁷⁾》と考え、それをもとにして資本の自由化率を計算し、この拡張効果を説明している。

次にこの拡張の限界を考察しよう。この問題をとくカギは(4)式にある [$A_{(t)} = A_{(t-1)} + \Delta A_{(t)} - H_{(t)}$]。問題は、 $A_{(t)}$ の大きさが変動しなくなった時の名目価値と実質価値の比率を求めればよいのであるから、この式で $A_{(t)} = A_{(t-1)}$ となるような条件を求めればよいことになる。そのためには、 $\Delta A_{(t)} = H_{(t)}$ でなければならぬことは明白である。(3)式より $H_{(t)} = \Delta A_{(t-10)}$ であるから、求める条件は $\Delta A_{(t)} = \Delta A_{(t-10)}$ である。これは今期の投資と耐用年限だけさかのぼった期の投資が等しいということである。それも両者が偶然に一致するというのではなくて、次の年もその次の年も等しくなければならぬ。つまりある年以来追加的投資($\Delta A_{(t)}$)が constant となれば、それからn(耐用年限)後には $A_{(t)} = A_{(t-1)}$ となる。このよう

66) [7] p. 30.

67) [20] p. 31.

になったある年を第 t 年としよう。(一般式で証明するため本源的資本額を I とする)。

$$I = \Delta A_{(t)} + \Delta A_{(t-1)} \left(1 + \frac{1}{n}\right) + \Delta A_{(t-2)} \left(1 + \frac{2}{n}\right) \\ \dots + \Delta A_{(t-n+1)} \frac{1}{n}$$

ところが

$$\Delta A_{(t)} = \Delta A_{(t-1)} = \Delta A_{(t-2)} = \dots = \Delta A_{(t-n+2)} = \Delta A_{(t-n+1)}$$

$$\therefore I = \Delta A_{(t)} \left\{ 1 + \left(1 - \frac{1}{n}\right) + \left(1 - \frac{2}{n}\right) \dots + \frac{2}{n} + \frac{1}{n} \right\}$$

$$= \Delta A_{(t)} \left\{ \frac{n + (n-1) + (n-2) \dots + 2 + 1}{n} \right\}$$

$$= \Delta A_{(t)} \frac{(n+1)}{2}$$

この式に(1)式を代入すれば

$$I = \frac{\Delta A_{(t-1)}}{n} \times \frac{(n+1)}{2}$$

$$\therefore \frac{\Delta A_{(t-1)}}{I} = \frac{2n}{n+1}$$

毎年の A は等しいから、

$$A = I \cdot \frac{2n}{n+1} \quad (5)^{68)}$$

これが、減価償却の自己金融による設備拡張限界を示す式である。 $\frac{2n}{n+1}$ を拡大乗数 (Erweiterungs-Multiplikator) ということもある。この数値は n 如何によって 1 ~ 2 の間を移動する。

このような剩余価値からの蓄積なしの拡張効果に対してマルキストの間で相対する評価が行われている。Kratsch は《Ruchti-Lohmann Effekt》を次のように批判する⁶⁹⁾。第 3 図で明らかなように、この方法による生産設備の拡張は《循環的変動》をうける。つまり生産能力が急激に上昇したかと思うと、また大巾に下落する。このような产出能力の大巾な変動は、資本制的な企業には不適であることは論をまたない。社会主義経済は基本的生産手段 (Grundsmittel) の体系的拡大再生産を特徴とするのであって、社会の投資の計画化によって減価償却による生産拡張効果を最も効果的に利用することができる。すなわち国庫からの少額ずつの追加的投資を加える

ことによって、生産設備=能力は、下落することなく累積的に増大しうるのである。彼のあげた数字例によれば、5000 の本源的投資を行なった企業において ($n=10$ 年) 25 年間に総額 10350 の国庫からの補助投資を追加することによって、拡張率は、80 % から一躍 340 % に高まる。資本主義においてもそれに等しい資金をどこからか調達してくれればよいわけであるが、そのことは独占企業ならばともかく、必らず保証されているとはいえない。そうなれば、生産能力の急激な下落を生じない程度内にしかその拡張効果を利用出来ない。それは、本来拡張可能なものが、資本制的制限によって妨げられていることを意味する。この効果の十分な利用は社会主義においてのみ可能である。これが、Kratsch の重要な論点のひとつである。

これに対して林氏は、久留間氏が Engels の《第 II 例》について《これはいうまでもなく固定資本が部分的更新を許す場合の 1 例に他ならない⁷⁰⁾》として《無条件に肯定してしまわれた⁷¹⁾》のを不十分であるとし、次の如くいう。以上のべた生産拡張は、確かにある企業での生産の拡張である。だが《われわれは、これを一般的に拡張再生産とよぶことはできない。けだし社会の個々の部面でこの種の「拡張」が生じているとすれば、同時に他の部面では反対の「縮少」が生じているはずだからである⁷²⁾》と。そしてこの「縮少」を説明するために、彼は Engels の例でみたような出発点の本源的投資が磨損度ゼロの固定資本に投下されるとなすのは《変則的前提》に立つとして、本源的投資を年齢 6 歳の中古機械に投下した場合には、1000 単位の投資で最初は 2500 台であったものが 1826 台に減少するということを数字例をあげて説明し、《これによって、償却金の連続的再投下による拡張「効果」というローマン・ルフチ的思考の誤謬は明らかであろう。問題は出発点の固定資本の実質価値の磨損度いかんにかかっていたのであり、社会的再生産全体をとってみれば、拡張と縮少は相殺され、減価償却による「拡張再生産」の仮象に消えうせてしまうのである⁷³⁾》と結論する。しかしながら、本源的投資が新らしい(年齢ゼロ歳の)機械の購入にあてられるということは、彼のいう如く《変則的前提》であろうか。われわれの問題設定では、本源的投資のみが剩余価値からの蓄積である。蓄積によってむしろ新機械を購入するとみなすのがノーマルではないだろうか。このような無理な想定をするの

68) この定式化の厳密に教学的な証明は H.Langen が初めて行なったらしい ([12] p. 129) が、それは見る機会がなかった。ここでの論証は林氏の方法 ([7] p. 31 以下) を大いに参考とした。

69) [13] p. 561 以下。

70) [10] p. 209.

71) [7] p. 21.

72) [7] p. 33.

73) [7] p. 34.

は、彼がこの場合の生産拡張効果を《もっぱら単純再生産という前提のなかで論をすすめてきた⁷⁴⁾》ことと関連するが、その点こそ問題だと思う⁷⁵⁾。いずれにしろ一定の制約条件のもとでこの拡張効果を否定することは出来ないように考えられる。

最後に本論〈D-R〉の実現との関連について一言しておこう。この関連を明らかにするためには、減価償却金の継続的投資による生産拡張効果は、資本の蓄積=拡大再生産過程と不可分に結びついていることを明らかにしなければならない。第1に、この効果が生ずるためにには本源的投資がなければならぬ。それは剩余価値からの蓄積であり、拡大再生産である。つまりこの拡張効果は、蓄積を始動とする運動である。第2に、上述の解明は、個別的資本(企業)の立場に立ってなされたものであって、個別的資本の立場で一たん投資した固定資本を最も有効に用いる1つの方法だつたのである。それは、決して単純再生産へ復帰することを意味するのではなく、その同じ資本家が年々蓄積することと矛盾するわけでもなく、まして社会の拡大再生産と矛盾するわけではない。この拡張は個々の資本家が同じ behavior(新機械の購入)を取るものとすれば単純再生産においては絶対に起りえないものであり、むしろ拡大再生産過程における1特殊問題として理解しなければならぬ。

ところで個別的資本のもとで行われる各々の設備拡張の総計が社会全体の拡張をそのまま意味するであろうか。否である。ここにも個別的資本の運動と総資本の運動の矛盾が存在する。個別的資本による上述の拡張効果が可能であるためには、社会的にみてそれが可能な根拠がなければならない。固定資本の補填部分および蓄積部分にそれが割込んでゆく余地はないから、結局〈D-R〉が個別的資本のその拡張運動のための唯一のフォンドとなる。もし個別的資本の拡張運動が〈D-R〉の量を超過するならば、その分だけ生産手段に対する超過需要をひきおこし、価格変動を通じて、生産手段の各部門への配分上の変化をひきおこすであろう。逆の場合には過剰説が説明したような事態が生ずるであろう。〈D-R〉は均衡的拡

74) [7] p. 35.

75) 彼自身すぐ続いて拡大再生産において減価償却金が《生産拡張のための追加的基金として機能》([7] p. 37)する場合は可能であるとし、《これが「ローマン・ルフチ効果」理論その他が、償却金の即時的再投下(もちろんそこでは単純再生産が前提されている)のもつ効果という、誤った理論で説明しようとした当の事態そのものにほかならない》([7] p. 36)といっている。この点は詳論していないが、ローマン・ルフチ効果の本質的な問題はむしろここにあるのではないだろうか。

大再生産過程における個別的資本による減価償却費の自己金融による生産拡張の限度を規定するのである。

V 問題点の要約

1 単純再生産のばあいの固定資本補填問題は Marx によって一応明快に解決された。個別資本の運動と社会的総資本の運動とのあいだに生ずる矛盾を明らかにしながら、同時にそれが再生産論の抽象段階でどのように解決されうるかを Marx は示したのである。しかし、そのさい Marx が想定したことは、各個別資本が原則上单一の年齢によって特徴付けられる固定設備をもつということ、したがって各個別資本は耐用年限を転期として間歇的に更新を行なうということであった。原則的にはこうした前提の下での解明を行っておけば、特定の個別資本が異った年齢をもつ固定設備を同時に保有しているばあいについても、さきの解決を援用することができる。現実には、個別資本が社会的総資本がもつ平均的年齢構成の固定設備をもつことは可能であり、そのばあい、その個別資本が自らの積立てるはずの減価償却資金を、積立てることなく即時的に新機械購入に充当することも可能である。資本家がこのような行動をとったばあい、どんな結果が生じうるかを Marx じしんも考えた。これは Engels の〈第II例〉という形で、その検討のあとがわれわれにのこされてある。この Engels の〈第II例〉が、拡大再生産のもとでの固定資本補填問題に関連してくるのだが、Marx や Engels においては、あまり深く追求されていない。

2 拡大再生産となると、どうしても所与の時現存の固定設備の年齢構成は、新しいほうに偏せざるをえないから、更新は古いものの棄却に対応してなされる以上、固定設備の価値移転部分の合計は、その年の更新額より大となる。D>R の関係がこれにほかならない。この点を代数的に証明するにあたっては、新投資の成長率を一定として行なう A 例と、粗投資の成長率を一定として行なう B 例とがあるが、A 例では〈D-R〉の数値に、耐用年数を周期とした波動が生じ、B 例では更新がはじまった年度以降、R と D との比率は一定であるというちがいを生じる。A 例を利用するものは、この波動の存在に注目し、それと周期的恐慌との関係をえがきだそうとするが、もしも数値例の出発点を、すでに更新がはじまってしまっている時期のいずれかの年におけば、A 例・B 例ともに同じことに帰するのであって、抽象分析の方法としては、〈D-R〉の数値に波動のないケースを利用することで足りると思われる。

3 拡大再生産のもとでの〈D-R〉の必然性は表式分

析の上で、どのようにあらわれるか。それは、第Ⅰ部門の資本家がその製品を売って得た貨幣で消費財の購入をしようと思っているその製品の1部分が売れないので残ると同時に、第Ⅱ部門の資本家のほうでは、それだけの消費財を売って減価償却基金にふりこもうとしているのが、その消費財が売れないためそれができない——という形をとる。かりに第Ⅰ部門資本家が何等かの方法で貨幣を手に入れ、それだけの消費財を買うことに成功したとしても、その消費財を売った第Ⅱ部門資本家は、その売上代金を償却基金として蓄蔵してしまうから、その消費財に対応している第Ⅰ部門商品は売れのこってしまうのだ。その大いさは、ちょうどⅡ(D-R)にある。

そこで、この事態をどう解釈するかについては(D-R)だけの生産過剰を主張する説と、(D-R)だけ固定資本が追加的に投資されうることを主張する説がある。たまたま前者は、さきのA例を利用し、後者はB例を利用しているけれど、論理的にいって、そこに必然的な結びつきはない。問題は(D-R)の本質規定をどのように行なうかという点にかかっているというべきだろう。再生産論の抽象段階では、まず均衡的な拡大再生産の可能性を示し、それを示す過程において、個別資本と社会的総資本との矛盾や恐慌の可能性などを明らかにするのがMarxの方法論であるとすれば、(D-R)過剰説は抽象の段階を混同しているといわなければならない。むしろ追加投資説をとるほうが、再生産論段階では正しいのであるまい。

4 (D-R)の必然性と恐慌論とを直接結びつけようとする論者たちは、その具体的な内容において多少の相異点をもつてはいるが、第1には、(D-R)を本来的には実現不可能な不均衡要因として理解していること、第2には、それだけのgapがじわじわと過剰になるのではなく、一定期間その顕在化を延期され、時がたって過剰生産の形を現出させると見ていること、第3には、そのように顕在化が延期されるのは、固定資本の更新が1時期に集中する傾向をもつことによると解していること等の諸点において、一致しているようである。しかし、以上の3点はいずれも、Marxにおける再生産論の抽象段階を軽視した結果の議論と思われる。たとえば固定資本更新の1時期への集中は、循環局面の1特徴であり、(D-R)の実現の問題は、再生産表式分析において抽象的実現理論として徹底的に論究されねばならぬ問題なのだ。

5 拡大再生産過程で必然的に生ずる(D-R)を不均衡要因と見るのでなく、抽象的実現理論においてもその実現は可能であり、問題はそれがいかに実現されるかを

解明することであるという立場に立つならば、その実現を可能にする貨幣はどこから出てくるかを、再生産表式論の諸前提と矛盾しない方法で説明しなければならない。それには、貨幣の流通速度増大をよりどころにしようとする説や、金生産部門の導入によって解決しようとする説があるが、いずれも難点を蔽いがたい。むしろマルクスが《流通手段として機能したり次いでまた蓄蔵貨幣として流通貨幣分量から分離されたりしながら社会に実存する蓄蔵貨幣のたえざる変化》として把握した現象によりどころを求めて、この広い意味での蓄蔵貨幣が信用機関を通じて社会的に利用されると想定したほうが妥当と思われる。

6 追加投資説をとり、貨幣の出所を理論的に明らかにすることができたとしても、1つ重要な問題がのこる。それは、剩余価値以外から蓄積資金が提出され、価値移転部分であるところのものが生産力拡大に使われることになるのであるかぎり、技術変革がないにかかわらず価値関係の変化をもたらしはしないかという点である。この点は、従来までの論議で、ほとんど追求されることがなかった。もちろん他の面でも問題はいくつか残っているが、この点はあらためて本格的な検討を要しよう。

[関係文献] (アルファベット順)

- [1] Domar, E. D., "Depreciation, Replacement and Growth", *Essays in the Theory of Economic Growth*, 1957.
- [2] ditto, "Depreciation, Replacement and Growth—and Fluctuation", *The Economic Journal*, Dec. 1957.
- [3] Engels の Marxへの(1868年8月26日, 27日付の手紙。
K. Marx & F. Engels, *Briefe über "Das Kapital"*. Berlin, 1954. (引用は岡崎訳(上)による。)
- [4] 藤塚知義「いわゆる《再生産表式》の解釈についての1問題」『マルクス経済学体系——宇野教授還暦記念論文集』上巻, 1957年。
- [5] 林直道「景気循環と固定資本投資」大阪市立大学経済研究所編『戦後景気循環と設備投資』1958年。
- [6] 同 「恐慌論の基礎範疇としての固定資本——循環の物質的基礎の1分析——」『経済学雑誌』第39卷第3号, 1958年9月。
- [7] 同 「固定資本の償却基金と《拡張再生産》現象——《ルフチ・ローマン効果》的思考の1批判——」『経済学雑誌』第39卷第6号, 1958年12月。
- [8] 川鍋正敏「《固定資本の更新》および《資本主義

- 的生産の制限性》の問題について」『立教経済学研究』第12卷第2号、1958年10月。
- [9] 北古賀勝幸「固定資本と恐慌に関する一考察」『態本商大論集』第7号昭和33年9月。
- [10] 久留間鮫造「資本の蓄積と固定資本の償却基金」『恐慌論研究』1953年。
- [11] 下内佳市『減価償却論』1957年。
- [12] Kosiol, E., *Anlagenrechnung*, 1955.
- [13] Kratsch, O., "Zu einigen Abschreibungsproblemen", *Wirtschaftswissenschaft*, 1957, No. 4.
- [14] Langen, H., "Die Kapazitätsausweitung durch Reinvestition liquider Mittel aus Abschreibung", *Zeitschrift für Handelswissenschaftliche Forschung*, 1953.
- [15] Marx, K., *Das Kapital*, Bd. II, Berlin, 1950.
- [16] 松岡寛爾「固定資本の蓄積から生ずる1問題」『名城商学』第7卷第3・4合併号、1958年3月。
- [17] Neiser, H., "Depreciation, Replacement and Regular Growth", *The Economic Journal*, Mar. 1955.
- [18] 岡稔「再生産表式の一考察」『経済研究』第3巻第4号、1952年10月。
- [19] 小野二郎「資金源泉としての減価償却」『六甲台論集』第4巻第4号、1957年12月。
- [20] 鈴木和蔵「ローマン・ルーチ・エフェクト批判」『彦根論叢』第44号昭和30年6月号。
- [21] 高木幸二郎『恐慌論体系序説』1956年。
- [22] 同 「固定資本の更新と恐慌の周期性」『講座恐慌論』第1巻、1957年。
- [23] 高木暢哉『再生産と信用』1957年。
- [24] 富塚良三「拡張再生産と固定資本の回転——問題提起——」『経済学諸の問題——久留間教授還暦記念論文集』1958年。
- [25] 同 「恐慌論の基本構成」『講座恐慌論』第3巻、1958年。
- [26] 豊倉三子雄「拡大再生産と固定資本の補填」『経済学論究』第13巻第1号、1959年4月。
- [27] 宇野弘蔵『資本論入門——第2巻解説』1949年。
- [28] 同 「資金論」『マルクス経済学原理論の研究』1959年。
- [29] 吉村達次「恐慌論研究の成果は何か」『経済評論』臨時増刊号、昭和33年12月15日。

[再生産部門]

本稿は第II, V節を都留重人が、その他を高須賀義博が執筆したものである。