

再生産表式における資本分布について (3) :  
社会的平均資本を成立させる資本分布において、各部門  
資本がランダムに大部門に属する場合

水島 多喜男

Abstract

A theoretical consistency between the value structure of “the average social capital” (illustrated in “*Capital: Volume III*”, “Chapter IX and Chapter X”) and that of two departments of reproduction (illustrated in “*Capital: Volume II*”, “Chapter XX. Simple Reproduction” and “Chapter XXI. Accumulation and Reproduction on an Extended Scale”) is examined.

In the process, the numerical example of the first year of reproduction schemes is used, and the number of circulation of Capitals is premised as 1 for comparing both value structures of capitals.

The conclusion is that the spectrum of capitals in Marx’s reproduction scheme is not always compatible with the spectrum of capitals of Marx’s average social capital, therefore,  $c:v$  ratio in Marx’s reproduction scheme does not presuppose the spectrum of capital of average social capital, and not provide it, too.

The conclusion is not a general proof for its strict conditions, but this means the counter example against to its logic. The value concept, therefore, seems to be redefined under the reproduction scheme.

I. 課題と方法

本稿では、前稿<sup>1</sup>に引き続き、『資本論』第3巻9章「平均利潤率と生産価格」、10章「競争による一般的利潤率の均等化。市場価格と市場価値。超過利潤」で述べられた「社会的平均資本」が存在する生産部面資本の分布と、『資本論』第2巻20章「単純再生産」、21章「蓄積と拡大再生産」で述べられた再生産表式の再生産を可能にする大部門の価値構成が、論理的な一貫性を持つか否かを検討している。

これまでの検討ではまず、『資本論』内で例示された再生産表式を部門内資本構成に応じて分類し、「単純再生産」／「拡大再生産 出発表式第2例」モデルと「拡大再生産 出発表式第1例」モデルの2つのグループに区分した。

「単純再生産」／「拡大再生産 出発表式第2例」モデルのグループとは、各大部門の不変資本の価値量(c)は異なるが、その可変資本の価値量(v)との比較(c:v比)において各大部門での比率が等しいモデルであり、「拡大再生産 出発表式第1例」モデルのグループとは、各大部門内部のc:v比が大部門間で異なるモデルである。

前稿までで残された課題は次の二点であった。

第一は、この「単純再生産」／「拡大再生産 出発表式第2例」モデルのグループにおいて、各部面資本がランダムに各大部門に属する場合の検討(前稿での課題1)、であり、第二は、この「拡大再生産 出発表式第1例」モデルのグループにおいて、各部面資本がランダムに各大部門に属する場合の検討(前稿での課題3)、である。

本稿では、これらの残された(課題1)・(課題3)を、c:v比に一般的な表示を与えることでまとめて検討し、最後に、それに基づきマルクスの設例の妥当性を論じる。

---

<sup>1</sup> 水島(2014a),(2014b)。

方法としてはこれまでと同様、各再生産表式の初年度における数値例に着目した。というのも、拡大再生産初年度の数値例が社会的平均資本の存在する資本分布の条件を満たさないなら、生産技術に変化が無く初年次の数値例の比が継続される2年次以降の再生産においても社会的平均資本の存在する資本分布は存在しないからである。

また資本の回転数をすべて1とした。資本の回転に係わるこのような前提を置く理由は、社会的平均資本の資本分布が総資本の問題であるのに対して、再生産表式における資本分布が $<$ 総資本/資本の回転数 $>$ の資本量における問題であり、両者は本来直接比較できない。このため、同一期間において両者の関連する資本量を等しくする必要があるのである。また、資本の回転数を入れた形で課題を一般化すると検討が複雑化するが、本稿の課題から検討は結局「反例」の有無のみに限られており、この目的にとって不要な複雑化を避けることもこのような前提を置く理由である。

つまり本稿のモデルでは、総資本が単位期間において全て使い切れ、期間の終わりには新たな使用価値として市場に出現することを前提としている。そしてその上で、再生産を可能にする資本分布が同時に社会的平均資本の存在する資本分布の条件を満たすかどうかを確認している<sup>2</sup>。

## II. 各部面資本がランダムに大部門に属する場合の一般的検討

### A. モデルの単純化

ここで検討するのは、社会的平均資本が成立した状態のもとで、同

---

<sup>2</sup> この前提は、あるいは各部面資本の回転数が全ての部面で等しい場合や、あるいは、各部面の回転数の最小公倍数となる期間に用いられた総資本に、その期間中再生産に用いられた総資本とが対応する場合、と読み替えることも可能である。

時に、各生産部面の資本比率がばらばらな状態のまま大部門 I、大部門 II に属する場合である。

今7つの生産部面からなる資本分布を考える。これらの生産部面の分布状態を図示したものが図 1-1、図 1-2、図 2、図 3 である。

図 1-1 は、生産部面が無数に存在する場合に社会的平均資本がどのように表現されるのかを示したものである。マルクスの定義から社会的平均資本を表すのは、諸部面資本の分布の中央に位置する部面資本  $KX$  である。

図 1-1 で示された社会的平均資本が、7 生産部面からなる場合を描いたものが図 1-2 である。

図 1-2 では、各生産部面 1 から 7 の不変資本部分 ( $C1 \sim C7$ )、可変資本部分 ( $V1 \sim V7$ ) はともに等差の関係で並ぶが、各生産部面がどの大部門に属するかは決められていない。社会的平均資本は生産部面  $Sp 4$  の資本で示されている。

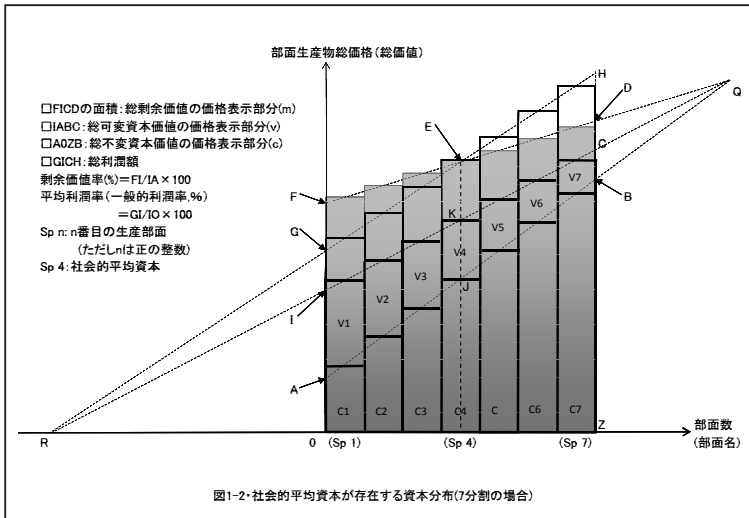
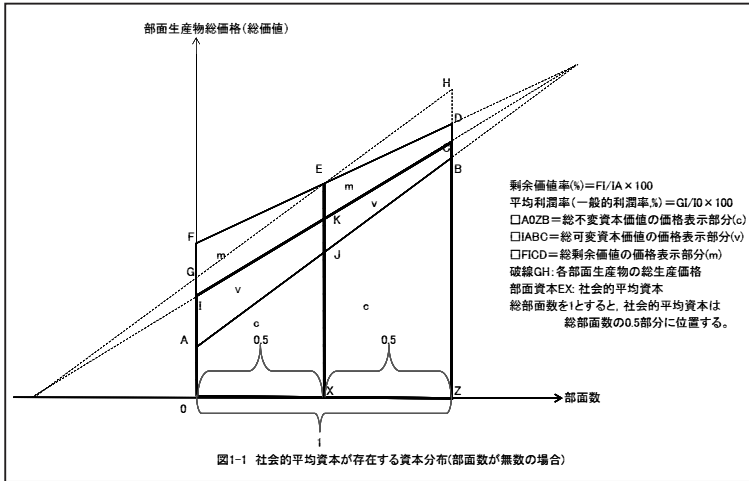
図 1-2、図 2、図 3 中の破線は、図 1-1 中に破線と実線で描かれているものをそのまま写しており、再生産表式における資本分布との対比を明瞭にするために記入している。

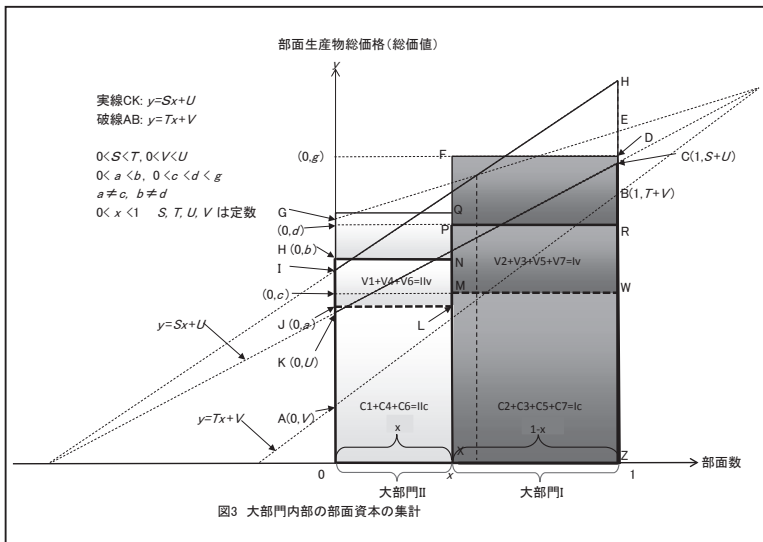
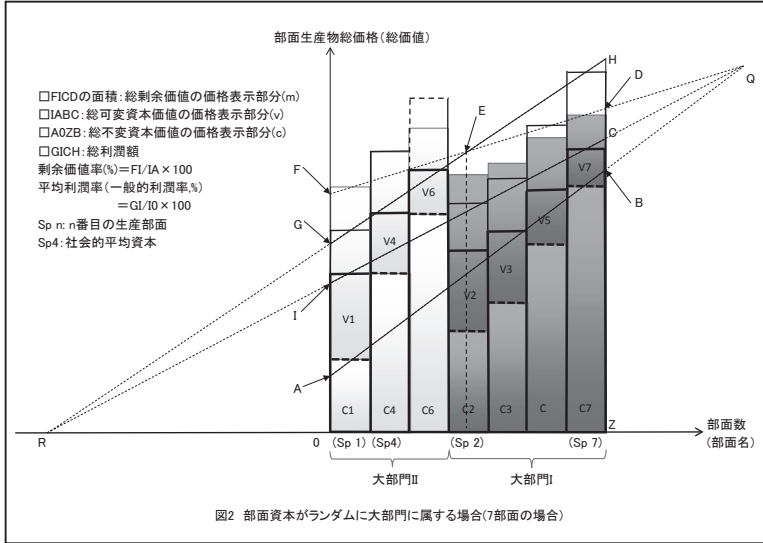
図 2 では、総資本の分布に於ける順序（すなわち図 1-2 における順序）とは無関係に、各生産部面が大部門 I、大部門 II に属している状態を示している。

装置産業化した食品工業の場合のように、生産財生産部面に資本構成比の高い生産部面が集中するとは限らないので、このような分布もあり得るとしなければならない。

ところで、図 2 の大部門 II における  $C1$ 、 $C4$ 、 $C6$  の面積は、一つ（図では1つの長方形）に集計することができる。同様の集計は、大部門 I の不変資本部分においても、また、各大部門の可変資本部分におい

再生産表式における資本分布について(3)





ても、可能である。このことを示したのが補論①および補論-図1であり、各大部門の生産部門に属する資本の集計結果は図3で表される。

よって、社会的平均資本が成立した状態のもとで、大部門I,大部門IIのそれぞれの内部において、各生産部門を可変資本あるいは不変資本が等差となるよう並べることができない場合であっても、図3における数値関係に集計し直すことで検討が可能となる。そこで以下では、図3を基に検討を進める。

図3において以下の関係を定める。

$$\left. \begin{array}{l} S, T, U, V \text{ は当該社会において歴史的に決定された定数であり,} \\ 0 < S < T, 0 < V < U, 0 < a < b, \\ 0 < c < d < g, 0 < x < 1, a \neq c, b \neq d \\ \text{破線 AB : } y = Tx + V, \text{ 実線 CK : } y = Sx + U \end{array} \right\} (2,1)$$

従って、各交点の座標は次のように表示される。

$$A(0, V), B(1, T + V), C(1, S + V), H(0, b), J(0, a), K(0, U)$$

更に以下のように定める。

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ic : IIc} = R_{IcIIc} : 1 \quad (\text{ただし } R_{IcIIc} > 0) \\ \text{Ic : Iv} = R_{IcIv} : 1 \quad (\text{ただし } R_{IcIv} > 0) \\ \text{IIc : IIv} = R_{IIcIIv} : 1 \quad (\text{ただし } R_{IIcIIv} > 0) \\ \text{剰余価値率} = 100R_m \% \quad (\text{ただし } R_m > 0) \end{array} \right\} (2,2)$$

この時図3のIc, Iv, IIc, IIvにおいて、以下の関係式が成り立つ。

次の(1)から(4)は、再生産表式において、再生産が可能となる資本分

布が存在するための関係式である。

(1) Ic:Iv =  $R_{IcIv}$ :1 より,

$$c(1-x) = R_{IcIv}(d-c)(1-x)$$

$x \neq 1$  よりこれを整理すると,

$$d-c = \frac{c}{R_{IcIv}}, \text{ あるいは } d = \frac{(1+R_{IcIv})c}{R_{IcIv}} \dots\dots (2,3)$$

(2) IIc:IIv =  $R_{IIcIIv}$ :1 より,

$$ax = R_{IIcIIv}(b-a)x$$

$x \neq 0, a \neq b$  よりこれを整理すると,

$$\left. \begin{aligned} a &= \frac{R_{IIcIIv}b}{1+R_{IIcIIv}}, \text{ あるいは } b = \frac{(1+R_{IIcIIv})a}{R_{IIcIIv}}, \\ \text{あるいは } b-a &= \frac{a}{R_{IIcIIv}} \end{aligned} \right\} (2,4)$$

(3) Ic:IIc =  $R_{IcIIc}$ :1 より,

$$R_{IcIIc}ax = c(1-x)$$

$$x \neq 1 \text{ より, } c = \frac{R_{IcIIc}}{1-x}ax, \text{ あるいは } a = \frac{c(1-x)}{R_{IcIIc}x} \dots\dots (2,5)$$

(4) IIc = Iv+Im より,

剰余価値率  $100R_m\%$ だから,  $Iv+Im=(1+R_m)Iv$

$$ax = (1+R_m)(d-c)(1-x) \dots\dots (2,6)$$

ここで(2,3) (2,5)を(2,6)に代入すると,  $x \neq 0, x \neq 1, a \neq 0$  だから,

$$\begin{aligned} ax &= (1+R_m)(d-c)(1-x) = (1+R_m) \frac{R_{IcIIc}ax}{R_{IcIv}(1-x)}(1-x) \\ &= (1+R_m) \frac{R_{IcIIc}}{R_{IcIv}}ax \end{aligned}$$

$$\text{よって, } R_{IcIv} = (1+R_m)R_{IcIIc} \dots\dots (2,7)$$

次の(5)から(7)は, 社会的平均資本が成立している資本分布に成り立つ関係式である。



図3のIc, Iv, IIc, IIv, Im, IIImの水準は、生産部面数を無数とした場合の水準（点線で描かれた水準）に対応しているから、

(5) 図3の両大部門の不変資本価値の価格表示の合計は、

台形A0ZBの面積=□J0XLの面積+□MXZWの面積だから、

$$(V + T + V) \frac{1}{2} = ax + c(1 - x)$$

$x \neq 0$  だからこれを整理すると、

$$\frac{2V+T-2c}{2} = (a - c)x \text{ あるいは } a - c = \frac{2V+T-2c}{2x} \dots\dots (2,8)$$

(6) 図3の両大部門の変動資本価値の価格表示の合計は、部面数を無数とした場合のそれに等しいから、

$$\{(U - V) + (S + U) - (T + V)\} \frac{1}{2} = \{(b - a)x + (d - c)(1 - x)\}$$

前提(2,1)より  $0 < S < T$ ,  $0 < V < U$  よりこれを整理すると、

$$S + 2U - 2V - T = 2\{(b - a - d + c)x + (d - c)\} \dots\dots (2,9)$$

(7) 剰余価値率  $100R_m\%$ のもとで、社会的平均資本における個別利潤率と図3の総資本における利潤率が等しいから、

$$\frac{\left\{\frac{(S+U)+U}{2} - \frac{(T+V)+V}{2}\right\}R_m}{\frac{(S+U)+U}{2}} = \frac{\{(b-a)x+(d-c)(1-x)\}R_m}{bx+d(1-x)}$$

これを整理すると、 $x \neq 1$  だから、

$$\frac{T+2V}{S+2U} = \frac{(a-c)x+c}{(b-d)x+d} \dots\dots (2,10)$$

ところが、

$$(2,8)より、2V + T = 2(a - c)x + 2c \dots\dots (2,11)$$

更に、(2,11)を(2,9)に代入し整理すると、

$$\begin{aligned} S + 2U &= 2\{(b - a - d + c)x + (d - c)\} + (2V + T) \\ &= 2\{(b - a - d + c)x + (d - c)\} + 2(a - c)x + 2c \end{aligned}$$

$$= 2(b-d)x + 2d \quad \dots\dots (2,12)$$

よって, (2,8),(2,9)  $\Rightarrow$  (2,10) だから, (5)から(7)の関係を満たす  $S, U, V, T, a, b, c, d, x$  の組合せは, (2,8) (2,9) を満たす組合せに集約される。

以上から, (2,3),(2,4),(2,5),(2,8)を(2,9)に代入し整理すると, (2,12)より,  $x \neq 0$  だから,

$$\begin{aligned} S + 2U &= 2(b-d)x + 2d \\ &= 2 \left( \frac{(1+R_{IIcIIV})^{\frac{c(1-x)}{R_{IIcIIV}}}}{R_{IIcIIV}} - \frac{(1+R_{IcIV})c}{R_{IcIV}} \right) x + 2 \frac{(1+R_{IcIV})c}{R_{IcIV}} \\ &= 2c \left( \frac{R_{IcIV} + R_{IcIV}R_{IIcIIV} + R_{IIcIIV}R_{IcIV} + R_{IIcIIV}R_{IcIV} + R_{IcIV}R_{IIcIIV}R_{IcIV}}{R_{IcIV}R_{IIcIIV}R_{IcIV}} \right) (1-x) \end{aligned}$$

よって,

$$1 - x = \frac{(S+2U)R_{IcIV}R_{IIcIIV}R_{IcIV}}{2c(R_{IcIV} + R_{IcIV}R_{IIcIIV} + R_{IIcIIV}R_{IcIV} + R_{IIcIIV}R_{IcIV} + R_{IcIV}R_{IIcIIV}R_{IcIV})} \quad \text{より,}$$

$$x = 1 - \left( \frac{S+2U}{2c} \right) \frac{R_{IcIV}R_{IIcIIV}R_{IcIV}}{R_{IcIV} + R_{IcIV}R_{IIcIIV} + R_{IIcIIV}R_{IcIV} + R_{IIcIIV}R_{IcIV} + R_{IcIV}R_{IIcIIV}R_{IcIV}} \quad \dots\dots (2,13)$$

前提(2,1)より  $0 < x < 1$  だから,

(i)  $0 < x$  より,

$$\left( \frac{S+2U}{2c} \right) \frac{R_{IcIV}R_{IIcIIV}R_{IcIV}}{R_{IcIV} + R_{IcIV}R_{IIcIIV} + R_{IIcIIV}R_{IcIV} + R_{IIcIIV}R_{IcIV} + R_{IcIV}R_{IIcIIV}R_{IcIV}} < 1$$

$\frac{S+2U}{2c} > 0$  だから,

$$\frac{R_{IcIV}R_{IIcIIV}R_{IcIV}}{R_{IcIV} + R_{IcIV}R_{IIcIIV} + R_{IIcIIV}R_{IcIV} + R_{IIcIIV}R_{IcIV} + R_{IcIV}R_{IIcIIV}R_{IcIV}} < \frac{2c}{S+2U} \quad \dots\dots (2,14)$$

(ii)  $x < 1$  より,

$$0 < \left( \frac{S+2U}{2c} \right) \frac{R_{IcIV}R_{IIcIIV}R_{IcIV}}{R_{IcIV} + R_{IcIV}R_{IIcIIV} + R_{IIcIIV}R_{IcIV} + R_{IIcIIV}R_{IcIV} + R_{IcIV}R_{IIcIIV}R_{IcIV}}$$

$\frac{S+2U}{2c} > 0, R_{IcIV} > 0, R_{IIcIIV} > 0, R_{IcIV} > 0$  だから, これは

常に成り立つ。

よって(2,14)の時、(2,13)の  $x$  は  $0 < x < 1$  に存在し、前提(2,1)を満たす。

## B. 単純化モデルから得られる結論

(2,13)において、所与の定数である  $S, U$  は、前提(2,1)を満たす範囲において、当該社会の特殊性により社会的歴史的に所与である数値である。

今、当該社会の資本分布において  $S = 0.8, U = 0.6$  となる時、 $c$  が決定されるような資本分布が存在し、 $c = 0.7$  (従って  $\frac{2c}{S+2U} = \frac{7}{10}$ ) となったとしよう。

マルクスの設例に従い剰余価値率  $R_m = 1$  ( $m = 100\%$ ) としたとき、これら  $R_{IcIv}, R_{IIcIv}, R_{IcIIc}$  が採りうる値の領域を示したものが図4-1、図4-2である。

まず、図4-1の球体は  $\frac{R_{IcIv}R_{IIcIv}R_{IcIIc}}{R_{IcIv}+R_{IcIv}R_{IIcIv}+R_{IIcIv}R_{IcIIc}+R_{IcIv}R_{IIcIv}R_{IcIIc}} < \frac{7}{10}$  となる実数  $R_{IcIv}, R_{IIcIv}, R_{IcIIc}$  の組合せの存在する領域を示している。よって、前提(2,2)の  $R_{IcIv} > 0, R_{IIcIv} > 0, R_{IcIIc} > 0$  の範囲において、実数  $R_{IcIv}, R_{IIcIv}, R_{IcIIc}$  の組合せが存在することがわかる。

しかし同時に、 $R_m, R_{IcIv}, R_{IcIIc}$  は(2,7)より  $R_{IcIv} = (1 + R_m)R_{IcIIc}$  の関係も満たさなければならない。

図4-2は、図4-1の球体を取り除き、球体に隠れていたこの  $R_{IcIv} = (1 + R_m)R_{IcIIc}$  の部分を見えるようにしたものである。

従って、社会的平均資本の存在と再生産条件が両立する全ての正数の  $R_{IcIv}, R_{IIcIv}, R_{IcIIc}$  の組合せは、図4-2の  $R_{IcIv} > 0, R_{IIcIv} > 0, R_{IcIIc} > 0$  を満たす空間にあり、平面  $R_{IcIv} = (1 + R_m)R_{IcIIc}$  上にあり、

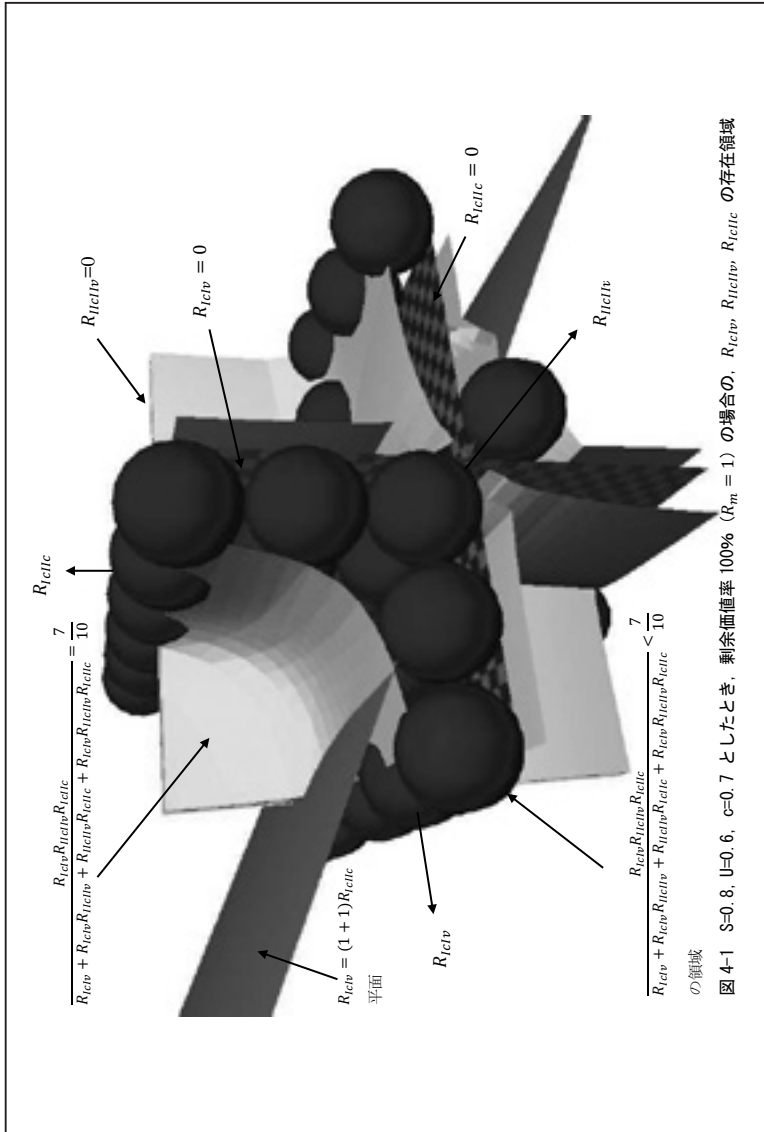


図 4-1 S=0.8, U=0.6, c=0.7 としたとき、剰余価値率 100% ( $r_m = 1$ ) の場合の、 $R_{ictv}$ ,  $R_{ictv}$ ,  $R_{ictc}$  の存在領域

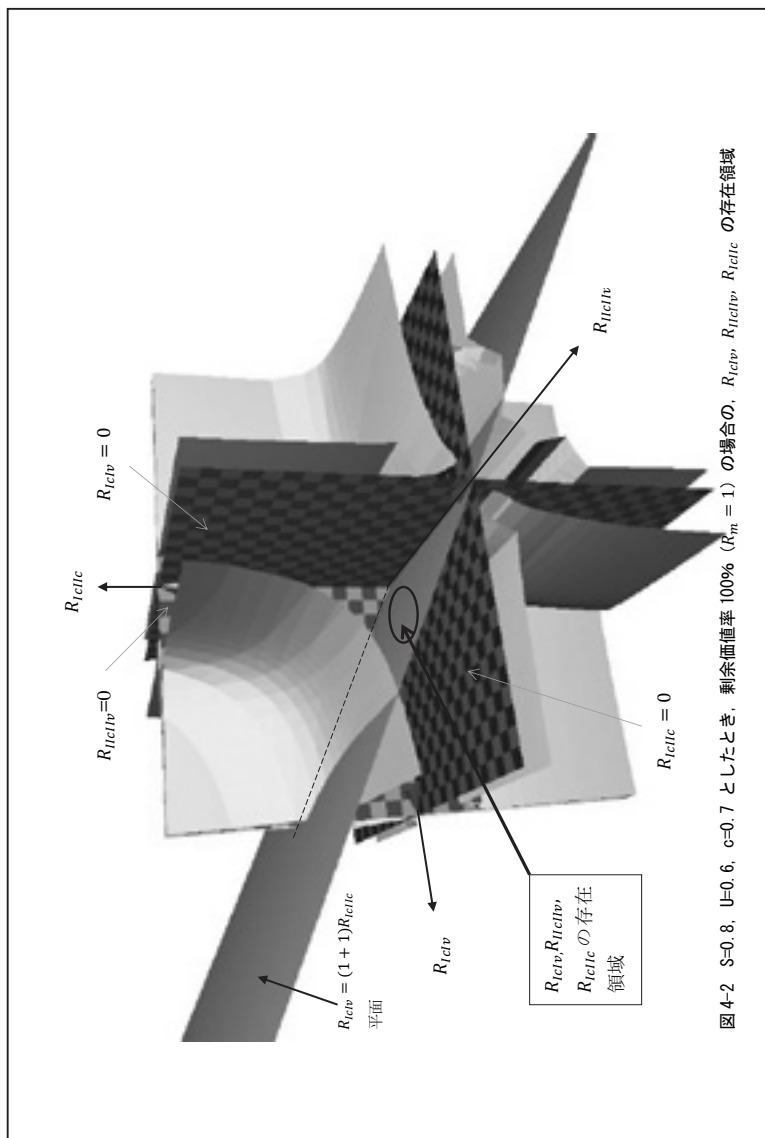


図 4-2 S=0.8, U=0.6, e=0.7 としたとき、剰余面値率 100% ( $R_m = 1$ ) の場合の、 $R_{iclv}$ ,  $R_{iclv}^*$ ,  $R_{iclc}$  の存在領域

かつ、 $\frac{R_{IcIv}R_{IIcIv}R_{IcIIc}}{R_{IcIv}+R_{IcIv}R_{IIcIv}+R_{IIcIv}R_{IcIIc}+R_{IcIv}R_{IIcIv}R_{IcIIc}} < \frac{7}{10}$ となる領域に存在するのであり、任意の値をとることができるわけではない。

マルクス自身は、『資本論』第二巻 20 章において「[大部門…引用者補足] I についても II についても可変資本と不変資本との比率は任意に仮定したものであり、また I および II ならびに II の中部門についてのこの比率の同一性も任意に仮定したものである。この同一性について言えば、それは、ただ単純化のためにここで仮定されているだけであって、異なった比率を仮定しても、問題の諸条件とその解決〔下線は引用者による〕には絶対になにも変わりはないであろう。<sup>3)</sup>と述べる。しかしここでの関心は、「問題」即ち再生産過程における資本比率に齟齬が生じるという点にあり、価値概念が再生産の様々な場合でも常に成立するか否かを論じているわけではない。もし価値概念が常に成立すると論じているのなら、本稿の結論からそれは誤りとなる。

以下ではこの、 $R_{IcIv}$ ,  $R_{IIcIv}$ ,  $R_{IcIIc}$ ,  $R_m$  をマルクスが試みた数値に替え、設例としての妥当性を確認することにしよう。

### III. 課題 1・「単純再生産」／「拡大再生産 出発式第 2 例」の部面ランダム所属モデルから見たマルクスの数値例

#### A. 「単純再生産」の部面ランダム所属モデル

前提(2,2)の標記に従えば、マルクスの「単純再生産」の初年度の設例<sup>4)</sup>では、 $R_{IcIv} = R_{IIcIv} = 4$ ,  $R_{IcIIc} = 2$ ,  $R_m = 1$  であった。

<sup>3)</sup> マルクス(1885/1985)〔以下 D.K.II と略記する〕S.406. 新日本版, 第 7 分冊 650 頁。

<sup>4)</sup> 「単純再生産」の設例は, I 4,000c+1,000v+1,000m=6,000, II 2,000c+500v+500m=3,000。

このとき Ic:Iv=4:1, IIc:Iv=4:1, Ic:IIc=2:1。〔D.K.II, S.396, 505. 新日本版, 第 7 分冊 633, 827 頁。〕

前項〔Ⅲ〕の条件(2,7)にこれらを代入すると、

$4 = (1 + 1)2$  となり、条件(2,7)が満たされ、この場合は社会的平均資本の存在と再生産条件が満たされた再生産が可能となる。以下これを確認する。

(1) Ic:Iv= 4:1 より、

$$c(1-x) = 4(d-c)(1-x)$$

前提(2,1)より  $x \neq 1$  だから、

$$d = \frac{(1+4)c}{4} = \frac{5}{4}c \quad \cdots \cdots (3,1)$$

(2) IIc:IIv= 4:1 より、

$$ax = 4(b-a)x$$

前提(2,1)より  $x \neq 0$ ,  $a \neq b$  だから、

$$b-a = \frac{a}{4}, \quad b = \frac{5a}{4} \quad \text{あるいは} \quad a = \frac{4b}{5} \quad \cdots \cdots (3,2)$$

(3) Ic:IIc= 2:1 より、

$$2ax = c(1-x)$$

前提(2,1)より  $x \neq 0$ ,  $x \neq 1$  だから、

$$c = \frac{2ax}{1-x}, \quad \text{あるいは} \quad a = \frac{c(1-x)}{2x} \quad \cdots \cdots (3,3)$$

(4) IIc=Iv+Im より、

$$ax = 2(d-c)(1-x)$$

前提(2,1)より  $x \neq 0$ ,  $x \neq 1$  だから、

$$d-c = \frac{ax}{2(1-x)} \quad \cdots \cdots (3,4)$$

(5) (2,8)と同様に、

$$2V + T = 2(a-c)x + 2c, \quad \text{あるいは} \quad a-c = \frac{2V+T-2c}{2x} \quad \cdots \cdots (2,8)$$

生産部面がランダムに各大部門に所属する条件として、

(6)(2,9)と同様に、

$$S + 2U - 2V - T = 2\{(b-a-d+c)x + (d-c)\} \quad \cdots \cdots (2,9)$$

(7) (2,10)と同様に,

$$\frac{T+2V}{S+2U} = \frac{(a-c)x+c}{(b-d)x+d} \dots\dots (2,10)$$

この時, (3,1) (3,3)から,  $d - c = \frac{1}{4}c = \frac{2ax}{4(1-x)} = \frac{ax}{2(1-x)}$  となり, (3,4)が導かれる。また既に見たように, (2,8) (2,9)が成り立てば(2,10)は常に成り立つ。

よって, (1)から(7)の関係は(3,1) (3,2) (3,3) (2,8) (2,9)に集約される。

(3,2)より  $b$  を  $a$  に変換し, さらに(3,3)より  $a$  を  $c$  に変換し,

これらを用いて(2,9)を  $S, U, c, x$  で表すと, 前提(2,1)より  $x \neq 0$  だから,

$$S + 2U - 2(a - c)x - 2c = 2 \left[ \left( b - a - \frac{ax}{2(1-x)} \right) x + \frac{ax}{2(1-x)} \right]$$

更に整理して,

$$15cx = -4S - 8U + 15c$$

$$\text{よって, } x = \frac{-4S-8U+15c}{15c} \dots\dots (3,5)$$

今,  $S, U, c$  は前提(2,1)のもとで所与であるので, これらを定めれば, (3,1)より  $d$  が, (3,3), (3,5)より  $a$  が,  $a$  が定まれば(3,2)より更に  $b$  が定まり,  $a, c, x$  が定まれば(3,5)より  $2V + T$  が定まる。

よって, 前提(2,1)を満たす範囲として  $S = 0.8, U = 0.6, c = 0.7$  とすると,

$0 < x = \frac{5}{21} < 1, d = \frac{7}{8} (= 0.875), a = \frac{28}{25} (= 1.12), b = \frac{7}{5} (= 1.4)$  となり,  $2V + T = 1.6$  となる。よって  $T > S > 0$  より,

$T = 1.6 - 2V > 0.8$  即ち  $0.4 > V > 0$  の範囲に  $V$  があれば, これらの数値例は前提 (2,1)を満たすことになる。

よって, 「単純再生産」の初年度の設例の場合, 本稿における社会的平均資本が存在する資本分布の条件と再生産を成立させる資本分布



の条件は両立する場合がある。

B. 「拡大再生産 出発表式第2例」の部面ランダム所属モデル

前提(2,2)の標記に従えば、マルクスの「拡大再生産 出発表式第2例」<sup>5</sup>の初年度の設例は、

$$R_{IcIv} = 5, R_{IIcIv} = \frac{1,430}{285} = \frac{286}{57} (\cong 5.02), R_{IcIIc} = \frac{5,000}{1,430} = \frac{500}{143} (\cong 3.50) \text{であった。}$$

前項[II]の条件(2,8)  $R_{IcIv} = (1 + R_m)R_{IcIIc}$  にこれらを代入すると、  
 $5 \neq (1 + 1) \frac{500}{143}$  となり、条件(2,8)が満たされず、この場合は両資本分布の両立が不可能となる。以下これを確認する。

(1) Ic:Iv= 5:1 より、

$$c(1 - x) = 5(d - c)(1 - x)$$

$$x \neq 1 \text{ よりこれを整理すると, } d = \frac{(1+5)c}{5} = \frac{6}{5}c \quad \dots\dots (3,6)$$

(2) IIc:IIv=  $\frac{286}{57}$ :1 より、

$$ax = \frac{286}{57}(b - a)x$$

$$x \neq 0, a \neq b \text{ よりこれを整理すると,}$$

$$b - a = \frac{57}{286}a \text{ あるいは } b = \frac{343}{286}a \dots\dots(3,7)$$

(3) IIc=Iv+Im より、

$$ax = 2(d - c)(1 - x) \text{ ただし, } x \neq 0, x \neq 1$$

$$\text{よって, } d - c = \frac{ax}{2(1-x)} \quad \dots\dots (3,4)$$

(4) Ic:IIc=  $\frac{500}{143}$ :1 より、

$$\frac{500}{143}ax = c(1 - x)$$

$$c = \frac{500}{143(1-x)}ax \quad \dots\dots (3,8)$$

<sup>5</sup> 「拡大再生産 出発表式第2例」設例は、I 5,000c+1,000v+1,000m=7,000, II 1,430c+285v+285m=2,000。このとき Ic:Iv=5:1, IIc:IIv=  $\frac{1430}{285}$ :1, Ic:IIc=  $\frac{5,000}{1,430}$ :1 [D.K.II, S.509. 新日本版, 第7分冊 835頁。]

(3,6) (3,8)より,

$$d - c = \frac{c}{5} = \frac{500}{715(1-x)} ax = \frac{100ax}{143(1-x)} \quad \dots\dots (3,9)$$

(3,4)と(3,9)が等しいためには,

$$\frac{ax}{2(1-x)} = \frac{100ax}{143(1-x)}$$

しかし、前提(2,1)とこの条件を同時に満たす  $a, x$  は存在しない。

よって、「拡大再生産 出発表式第2例」の初年度の設定例では、社会的平均資本が存在する資本分布と再生産を可能にする資本分布とが両立することはない。

### V. 課題3・「拡大再生産 出発表式第1例」の部面ランダム所属モデルから見たマルクスの数値例

前提(3,2)の標記に従えば、「拡大再生産 出発表式第1例<sup>6</sup>」の場合として、 $R_{IcIv} = 4, R_{IIcIv} = 2, R_{IcIIc} = \frac{4,000}{1,500} = \frac{8}{3}$ と設定されている。

前項〔II〕の条件(2,8)  $R_{IcIv} = (1 + R_m)R_{IcIIc}$  にこれらを代入すると、

$4 \neq (1 + 1)\frac{8}{3}$  となり、条件(2,8)が満たされず、この場合も両資本分布の両立が不可能となる。以下これを確認する。

(1) Ic:Iv= 4:1 より、

$$c(1 - x) = 4(d - c)(1 - x)$$

$$x \neq 1 \text{ よりこれを整理すると, } d = \frac{(1+4)c}{4} = \frac{5}{4}c \quad \dots\dots(3,1)$$

(2) IIc:IIv= 2:1 より、

$$ax = 2(b - a)x$$

---

<sup>6</sup> 「拡大再生産 出発表式第1例」の設定例は、I 4,000 c + 1,000 v + 1,000 m = 6,000, II 1,500 c + 750 v + 750 m = 3,000。このとき Ic:Iv=4:1, IIc:IIv= 2:1, Ic:IIc= $\frac{4,000}{1,500}$ :1 [D.K.II, S.505. 新日本版, 第7分冊 827頁]。

$x \neq 0, a \neq b$  よりこれを整理すると、

$$b - a = \frac{a}{2} \cdots \cdots (3,10)$$

(3)  $\Pi c = I v + I m$  より、

$$ax = 2(d - c)(1 - x) \quad \text{ただし、} x \neq 0, x \neq 1$$

$$\text{よつて、} d - c = \frac{ax}{2(1-x)} \quad \cdots \cdots (3,4)$$

(4)  $Ic : \Pi c = \frac{8}{3} : 1$  より、

$$\frac{8}{3}ax = c(1 - x)$$

$$c = \frac{8ax}{3(1-x)} \quad \cdots \cdots (3,11)$$

(3,1) (3,11)より、

$$d - c = \frac{c}{4} = \frac{2ax}{3(1-x)} \quad \cdots \cdots (3,12)$$

(3,4) (3,12)が等しくなる条件は、

$$\frac{ax}{2(1-x)} = \frac{2ax}{3(1-x)}$$

しかし、前提(2,1)よりこの条件を同時に満たす  $a, x$  は存在しない。

よつて、「拡大再生産 出発表式第1例」の初年度の設定例では、社会的平均資本の存在する資本分布と再生産が可能となる資本分布とが同時に成り立つことはない。

#### IV. むすびにかえて

「I. 課題と方法」で述べた前提を置いた上での本稿の検討は、言うまでもなく、社会的平均資本が存在する資本分布（『資本論』第3巻10章）と、生産諸部面が大部門Iあるいは大部門IIの何れかに属する場合に採りうる資本分布との関係を一般的な形で証明するものではない。しかし本稿での検討は、両者が常に両立するとする見解への反例となっている。

その結果、本稿を含むこれまでの検討から、マルクス再生産表式の

基本性格を次のようにまとめることができる。

第一に、社会的平均資本が存在する資本分布のもとで、マルクスが再生産表式を論じる際に例示した各大部門の資本比率が成立しない場合がある。

従って第二に、大部門間および部門間内部の資本構成比率を維持し、多年度に亘って再生産表式を展開した場合にも、マルクスの定義した社会的平均資本が存在しない状態で再生産活動が行われる場合がある。

つまり、再生産表式の資本構成比率は、マルクスが社会的平均資本の存在の下で想定したと考えられる総価値＝総価格、総利潤＝総剰余価値を前提するものではないし、結果としてもたらずものでもない、ということになる。

それ故、前稿までの検討結果も含めれば以下の結論に導かれる。

① 資本主義に対するマルクスの関心の根底には、物資代謝がどのような特殊な形をとって遂行されるか、という疑問があったと考えられるが、彼は再生産表式における素材補填の問題を未着手のまま残した<sup>7</sup>。

② 再生産における素材補填について、マルクスは、当該社会の「再生産の普通の基準」に必要な量を社会的需要とし、その量は当該社会にとって所与であると考えた<sup>8</sup>。

③ 供給は、所与である社会的需要に対応して決定されるものとマルクスはみていた<sup>9</sup>。

④ 市場における需給圧力と価格の関係は、一般的には原点に凸となる曲線で示されるとマルクスはみていた<sup>10</sup>。

---

<sup>7</sup> 水島(2014a) 108-109 頁。

<sup>8</sup> 水島(2012) 37 頁。

<sup>9</sup> 水島(2012) 37 頁。

<sup>10</sup> 水島(2012) 31 頁。尚、マルクス生産モデルから得られる供給曲線の形状（右上

以上から、市場に商品が投入され、そこに需給圧力がかかれば、商品の市場価格は決定され、その結果、利潤量や利潤率が決定されることを論じるのに必要な項目は揃うことになる。それ故、再生産表式にも商品量、従って価格、従って利潤量と利潤率を導入することがマルクスの視野の中には置かれていた、と言って良いであろう。

よって、価値視点からの論理の不一致を示唆する本稿の検討結果からは、更に次の2点が導かれる。

第1は、再生産表式については今後これらの項目を導入し、素材補填の研究が進められるべきである。

第2は、これを価値規定の点からみれば、『資本論』第2巻部分の草稿を前提とするならば、『資本論』第3巻部分の草稿の価値概念は、再生産表式と整合性を持った内容として、最終的にはマルクスによって別様に定義された可能性がある、という点である<sup>11</sup>。

以上が本稿の結論とその含意と考えられるものである。

ただし求められる知見には、資本の論理から見て「最適」な選択行為の結果として生じる「不均衡」な発展（最適不均衡発展）の経路とはどのようなものか、という従来の問いに答えるだけではなく、再生産構造に加えられた様々なインパクトはどのように構造的に吸収されるのか、という問いや、商品生産社会のもとでの人間社会の再生産活動が本質的に持つ困難を克服するために、資本主義や（また商品生産社会であるが故に）社会主義といった枠を超えてどのような制度設計

---

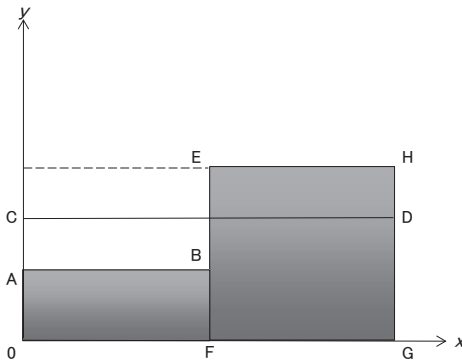
がり)については、極めて単純化されたものではあるが、水島(2010) 134-135 頁を参照されたい。

11 利潤率や利潤量を導入した物的再生産を表す表式の運動、価値概念の再定義という課題が解かれるには、素材補填のための再生産がどのような過程を経て行われるのかが具体的に検討される必要がある。そしてこれが現状分析の持つ意義の一つであると考えられる。

が必要か、という問いへの示唆もまた求められることになる。

【補論①】

補-図1において、長方形 A0FB と長方形 EFGH の面積に等しい長方形 C0GD が必ず存在する。…… (補,1)



補-図1 個別部分の  $c, v$  を1つにまとめることは可能

従って、隣り合う不変資本部分 (C 部分) は、等しい面積を持つ長方形にまとめられる。

これを繰り返すことにより、図2における大部門Ⅰおよび大部門Ⅱの不変資本部分 (C 部分) は、それぞれ長方形にまとめられる。

図2における大部門Ⅰおよび大部門Ⅱの可変資本部分 (V 部分) も、この長方形の上に、各生産部面で異なる高さを持つ長方形として描かれる。

よって、不変資本部分、可変資本部分の面積を変えることなく、図2は図3に書き換えることができる。

なおこの結果、図3のそれぞれの部門では、不変資本と可変資本

の比率は定まらないが、各大部門における可変資本価値の価格表示部分と剰余価値の価格表示部分の比率は剰余価値率に一致する。

## 参考文献

マルクス, K.(1885/1985)『資本論 第2巻 第3分冊』社会科学研究所監修・資本論翻訳委員会訳, 第7分冊, 新日本出版社。

[Marx, Karl. *Das Kapital: Kritik der politischen Ökonomie. Zweiter Band, Buch II: Der Cirkulationsprozess des Kapitals.* Herausgegeben von Friedrich Engels. Hamburg: Verlag von Otto Meissner, 1885.

[Herausgegeben von Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED. Band 24 der Werke von Marx und Engels. Berlin : Diez Verlag, 1969.]]

————— (1894/1987)『資本論 第3巻』社会科学研究所監修・資本論翻訳委員会訳, 第9分冊, 新日本出版社。

[Marx, Karl. *Das Kapital: Kritik der politischen Ökonomie. Dritter Band,* Hamburg: Verlag von Otto Meissner, 1894. [Herausgegeben von Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED. Band 25 der Werke von Marx und Engels. Berlin : Diez Verlag, 1976.] ]

水島 多喜男(2012)「『資本論』第3巻10章の市場像について: 「規制」の含意と「需要」と「再生産」とを手掛かりに」『社会科学研究所』徳島大学総合科学部, 25号, 25-44頁。

—————(2014a)「再生産表式における資本分布について(1): 社会的平均資本との関係から」『研究年報 経済学』佐藤秀夫教授退職記念号, 東北大学経済学会, 74巻1号, 107-

121 頁。

————(2014b)「再生産表式における資本分布について (2) : 社会的平均資本を成立させる等差で並べられた諸部面資本を, 特定の部面資本が, 異なる  $c:v$  比を持つ 2 大部門に分割する場合」『社会科学研究所』徳島大学総合科学部, 28 号, 83-114 頁。