

柴田敬の再生産論研究について

西 淳

目次

1. はじめに
 2. 柴田の再生産論研究
 - 2.1 研究の時代背景
 - 2.2 柴田の再生産論研究の概観
 3. 拡張再生産と持続性の問題
 4. 拡張再生産と部門比率の問題
 5. 拡張再生産と生産価格の問題
 6. おわりに
- 【補論】 価値範式の分析手法について

1. はじめに

柴田敬（1902-1986）は戦前におけるもっとも独創的な理論経済学者の一人であり、戦後は環境問題や唯物史観の問題について研究を続けた思想家でもあった。彼は1929年から主に『経済論叢』に理論経済学についての論文を発表し始め、それらは集約されて『理論経済学』（柴田（1935, 1936）二巻という大著に結実した。さらには、それらの理論的成果を英訳し、京都帝大の英文雑誌 *Kyoto University Economic Review* に掲載していくこととなる（Shibata（1933）, Shibata（1934）, など）。そのことが彼の業績に国際的な評価を獲得させることとなった。それには、現在ならばマルクス経済学に分類されるような領域についての問題や貨幣についての問題、あるいはボエーム・バヴェルクの賃金と雇用についての議論に対する批判などが含まれている。

しかしそのなかでもとりわけ柴田が多大なエネルギーを投入したと思われる再生産論についての研究は英訳されていない。『理論経済学』公刊後、柴田は海外留学に出ることとなったが、そのためもあるのかはともかく、彼のマルクス再生産範式（通常は「表式」であるが、柴田の表現にしたがい、以下、「範式」とする。また「拡大」再生産も柴田の表現にしたがい「拡張」再生産とする）をベースとした再生産論研究については、利潤率低下法則批判の部分を除いて結局のところ英訳されることはなかった。そのため、柴田のその部分の研究については戦前においては（いやおそらく戦後においても）、世界に知られることはなかったと思われる。

これは柴田自身が意図したことかどうかはともかくとしても、たいへん不思議なことであり、また非常に残念なことである。

「不思議」というのは、彼の戦前における業績目録をみているとわかるように、執筆した論文のなかで統一したテーマとしては再生産論についてのものが多く、またその内容が体系だったものになっているからである。また柴田自身が述懐しているように、経済学研究者の道を志すことになったきっかけとしてマルクスの再生産範式への興味があったのであり（柴田（1983），31ページ），それだけに彼にとってもその部分はいへん重要なものであったであろうからでもある。

また「残念」というのは、以下で論じるように再生産論研究においても柴田のオリジナリティーはいかなく発揮されているのであり、もしこれらの論文が英訳されていたとすれば、さらに柴田の名声は上がったであろうから、である。

本稿は、柴田の『経済論叢』の論文（柴田（1933d），（1933e），（1933f），（1933g））やそれにいくらか修正などがされて所収された『理論経済学』の特に上巻（柴田（1935））を参照することにより、彼の再生産論研究の内容を明らかにすることを目的とする。その業績のユニークな面についても論述のなかでそのつと言及したいがその内容はさまざまあるので、本稿においては均齊的な成長についての諸議論の紹介に力点をおきたいと考える。よって柴田（1933d），（1933e）での議論が中心となる。他の論点、つまり有機的構成の変化などの問題については別の機会に論じたい。

2. 柴田の再生産論研究

2.1 研究の時代背景

西（2012）においても述べたように、柴田は近代経済学とマルクス経済学との総合という課題に取り組み、ワルラスやカッセルの一般均衡理論を簡略化し「単純化されたワルラス体系」を構築した（柴田（1933a），柴田（1983），30-32ページ¹⁾）。そしてそれをツールとして労働価値と価格との関係の解明やマルクスの利潤率の低下法則の吟味（いわゆる「柴田-置塩の定理」につながる研究）などをおこなった（柴田（1933b），（1933c），（1933f））。そしてそれらの議論を土台として再生産範式の検討に取り組んだのであった。

柴田が範式に求めたのは、基本的には、当時の他の世界の研究者たちと同様に恐慌についての理論であった。そしてさらにいえば範式研究は、柴田が構想していた資本主義についての経済理論の部分体系をなすはずのものであった。彼は自らが構想していた世界の貨幣用金の存在額と経済状況との関係を解明する理論とこの範式研究とを結合することによって、資本主義経済を分析するための新機軸を生み出すことができると考えていたのである。

そしてその研究は当時としては必然的に、マルクス派の恐慌理論の批判的吟味を通じておこなわれた。範式については当時（20世紀初頭）、それを基礎として恐慌を解明しようとする一派とそれを否定しようとした一群の人々が論争を繰り広げ、それらの議論が世界中に波及しさまざまな議論を生み出していた。そのため再生産論研究においても範式をベースとする限りは、マルクス派の議論を避けて通るわけにはいかなかった。よって柴田は先に述べたように恐慌の問題を解明するための武器として範式を研究すると同時に、その研究は、そのようなマルクス主義者のあいだでなされていた資本主義崩壊論争に対して一石を投じるという形でなされることになった。

資本主義崩壊論争とは、E. ベルンシュタイン Eduard Bernstein の修正主義の理論的な支えと

なった研究を発表した T. バラノフスキー Tugan-Baranowsky, それに対して批判の矢を向けた K. カウツキー Karl Kautsky や R. ルクセンブルグ Rosa Luxemburg, R. ヒルファディング Rudolf Hilferding, O. バウアー Otto Bauer, O. ベネディクト Otto Benedikt, アントン・パンネケック Anton Pannekoek, N. ブハーリン N. I. Bucharin といった人々によってなされた, 主としてドイツとオーストリアのマルクス主義者の間でおこなわれた資本主義の崩壊についての一連の論争のことである。そこでは恐慌の原因として不比例説や過少消費説, 一般的利潤率低下論, 労働者窮乏化論などさまざまな学説があげられた。²⁾

しかし柴田は「単純化されたワルラス体系」から導かれた範式研究の結果, マルクス派のそれらの議論が根本的に不十分なものであるという結論を得た。そのために先にも述べたように, それらを批判するという形で自身の積極的な蓄積論に対する貢献は展開されることとなった。

2.2 柴田の再生産論研究の概観

それでははじめに, 柴田の再生産論研究全体の概観について述べる。

それまでに書かれた一連の再生産論についての論文(柴田(1933d), (1933e), (1933f), (1933g), などが柴田(1935)にまとめられた際には「生産連繫論」というタイトルで総合されており, それらの諸研究を概観すれば, 諸産業の連関関係を考慮した一般均衡論体系が分析の対象であることが示されているといえる。

その際に研究のベースとなったのがマルクスの再生産範式である。マルクスの範式は現代の経済学者からもマルクスの業績のなかでもっとも優れたものとして評価されているものであり, 生産手段生産部門と消費財生産部門(そしてさらには奢侈財生産部門)の一般均衡を分析する手段である。³⁾ 経済体系を生産面, 分配面, 支出面の関連性からとらえ, その相互関係を分析している。また資本蓄積を明示的に分析に取り入れており, 同じ規模の生産が繰り返される静態的経済だけでなく拡張しながら再生産がおこなわれる動態的経済の一般均衡も分析できるように考えられているものであった。

もちろん, 柴田が精力的に研究をしていた時代にはすでにワルラスの資本形成を含んだ動的的一般均衡理論が存在していた。しかし柴田(1933a)においても述べられているように, それはきわめて複雑であり, 初期状態から経済がどのように変動していくかを逐次的に追尾し, またそのための条件などを分析できるような操作性を有していなかった。よって柴田が再生産範式に経済変動の問題に対する答えを求めようとしたのは, 当時としては不自然なことではない。

さて, 個々の論文からでは柴田の研究の全体像はわかりにくいので, 柴田(1935)の第三章を参照してみる。その基本的な構成は以下のようなものである。

第三章 生産連繫論

第一節 序説

第二節 資本蓄積額変化論

第三節 生産額変化論(一)―生産拡張率差異論

第四節 生産額変化論(二)―生産拡張率変化論

第五節 生産係数変化論(一)―生産係数節減論

第六節 生産係数変化論(二)―有機的資本組成変化論

第七節 余論

大まかにみていくと、第一節においては全体の分析目的が述べられ、前章（第二章）、つまり所得分配の問題を扱った部分においては「諸々の作用因の変化に対する経済の適応の過程の問題を看過しつつ、換言すれば、其の過程に何等の障碍なきものと想定しつつ、其の適応の結果を直接に展開した」のであるが、ここではその「適応の過程の問題」（柴田（1935）、381ページ）を対象とすることが示されている。

第二節においては、「生産額の変化せざる場合に就いて」（同、391ページ）、資本蓄積額の変化がどのように諸財の相対価格を変化させ、またそれがどのように資本蓄積額の変化に結びついていくかということが明らかにされている。ここでは限定的ながら価格メカニズムが範式においてどのように分析対象として考慮されるのかを示している点でも興味深いところである。

第三・四節においては、生産額の変化の問題について、経済が均等の率で拡張する場合（いわゆる均斉成長の場合）にも生ずるものとその生産額の変化率が変化する場合にのみ生ずるものとを分け、前者は第三節で、後者は第四節で議論している。

第三節は、「社会的生産額の均等的変化のそれぞれの率、に対応する所の、社会的に生産せらるべき各種生産物量の間の比率、は如何なるものであるか」（同、391ページ）ということが問題となり、すべての部門の拡張率が均等な均斉成長状態における拡張率と各生産物量の比率（これを以下、部門比率、あるいは部門比と呼ぶ）との関係が分析される。

第四節は、「従来の生産拡張率とは異つた率の生産拡張が、将来行はれ得るやうに、なる為には、生産諸部門間の資本の配分が、現在如何に調整されねばならないか」（同、437ページ）ということが問題となり、次々期の拡張率の予想が変化した場合に今期の経済体系にどのような変化が生じるかという問題が検討されている。

そこでは生産拡張率が変化する場合の部門比率の変化が、生産手段の種類や資本家、労働者の諸々の消費手段への支出の比率によってどのように変わるかなどの問題が重要な論点となる。またここでは拡張率変化にともなう両部門の拡張率の差異の問題（いわゆる均等発展経路にたどり着くまでの不均等発展の問題）やささまざまな事情による需給の一時的不均衡なども問題とされている。なおここは、ある意味で、マルクスが資本の有機的構成が異なる場合の拡大再生産を考える際に、第一部門の蓄積率を外生的なものとして扱った問題（生産拡張率の一時的不均等の問題）に対する分析にもなっている。

第五・六節においては生産係数の変化が経済体系にどのような影響を与えるかが検討されている。第五節においては生産係数の比率が変化せずただ生産係数の絶対値の変化する場合にも生じる問題が扱われ、第六節では生産係数比率の変化する場合にのみ生ずる問題が扱われている。

大まかにいえば以上のようなようであるが、1においても述べたように本稿では主に第三節の内容について検討することにしたい。⁴⁾つまり均齊的に拡張していく経済の諸特性の問題である。

柴田はまず、拡張再生産体系を各生産部門が同じ比率で拡張していく再生産軌道として理解し、その均衡理論としての特質を究明する。もちろん柴田にとっては、その研究を通して最終的には恐慌現象の解明につながるような要素が範式に見出されなければならないのであるが、不均衡を分析するためにはまず均衡が、つまり拡張再生産範式でいえば経済体系が均衡を維持しながら単調に拡張していく（単純再生産ならば一定の規模で再生産が繰り返されていく）ための条件が解明され

ねばならないのである。

このように柴田は考え、その条件を解明するなかで、それが成立するためには商品の需給均衡以外にどのような条件が必要となるのか、という問題や、それはどのような要因に依存しているのか、また資本の有機的構成が各部門で等しい場合と異なる場合とではどのように考えられなければならないのか、といった問題を検討している。

3. 拡張再生産と持続性の問題

先にも述べたように、拡張再生産とは各生産部門が同じ比率で拡張していく再生産軌道であるが、まず柴田はそれがどのような条件のもとに成立するかを明らかにしている。ここでは柴田(1933d)の記述からみてみよう。

柴田以前においては、拡張再生産のための条件として部門間の需給均衡が主として議論されていた。

周知のように、単純再生産においては c_1 や v_2+k_2 の部分は部門内取引によってその部分の購買力が同部門の商品に向かうので、消費手段部門の生産手段部門への需要と生産手段部門の消費手段部門への需要とがバランスするための条件は $c_2=v_1+k_1$ になる。つまり、

$$\begin{aligned} c_1+v_1+m_1(=k_1) &= c_1+c_2 \\ c_2+v_2+m_2(=k_2) &= v_1+v_2+k_1+k_2 \end{aligned}$$

となるので、一方の式から $c_2=v_1+k_1$ が導かれるからである(ここで添え字 $i=1, 2$ はそれぞれ生産手段部門、消費手段部門を示す。 c_i, v_i, m_i はそれぞれ第 i 部門の不変資本、可変資本、剰余価値を表す。また k_i は第 i 部門の資本家の消費である。なお、範式における左辺の () は、剰余価値の用途を示す)。

これは第1部門からの第2部門の商品への需要と第2部門からの第1部門の商品への需要がバランスするという条件であり、両部門で需給が一致するための条件である。また4においても述べるが、単純再生産においては技術の関係、生産力の条件だけから両部門間の生産量の部門比も決まる。

このように単純再生産においてはそれらの問題は非常に明確だが、議論になったのは拡張再生産の条件とはなにか、という問題であった。

周知のように、拡張再生産は自部門投資を仮定するならば、

$$\begin{aligned} c_1+v_1+m_1(=\Delta c_1+\Delta v_1+k_1) &= c_1+\Delta c_1+c_2+\Delta c_2 \\ c_2+v_2+m_2(=\Delta c_2+\Delta v_2+k_2) &= v_1+\Delta v_1+k_1+v_2+\Delta v_2+k_2 \end{aligned}$$

であるが、ここで両式の左辺と右辺で打ち消しあうものを除くとマルクスが均衡条件としてあげた $c_2+\Delta c_2=v_1+\Delta v_1+k_1$ が得られることとなる(ここで Δ は資本のそれぞれの部分の増分を表す)。そしてこれが拡張再生産の条件として一般的に語られていたものであった。そしてそこから、いわゆるマルクス派においては、単純再生産と拡張再生産の需給一致条件がどのように対応しているのか、拡張再生産における単純再生産的な要素はなにか、それを取り除けば拡張再生産につい

ての純粋な条件が導き出されるのではないか、といった問題などが議論されていたのである。

柴田はそのような議論の典型として N. プハーリンの議論をとりあげる（柴田（1933d））。プハーリン（1930）はマルクスにしたがひ、拡張再生産の条件を先に述べた $c_2 + \Delta c_2 = v_1 + \Delta v_1 + k_1$ という均衡条件に求めた。これは両部門の需給が一致する条件であることはいうまでもない。⁵⁾

しかしこれは拡張再生産にとって必要な条件といえるであろうか。これが、柴田が考えた問題であった。そして、まず通常の均衡条件とされる条件 $c_2 + \Delta c_2 = v_1 + \Delta v_1 + k_1$ について批判を加えるのであるが、この問題は 5 で扱うことにしよう。

柴田は、拡張再生産のための条件を需給均衡条件にのみ求めることの一面性を指摘し、拡張再生産のために必要な条件を提示する。つまりそれだけにとどまるのではなく、

「拡張再生産のための必須条件は、…、資本の一定の技術的構成の場合、一定の率の拡張再生産の場合には、二部門が一定の比率を保つを要する、と言ふ事である。それさへ保たれるならば、如何なる率の拡張再生産も可能である」（同、117ページ）⁶⁾ ということである。

ここでは「一定の比率」を「保つ」という点が重要である。つまり拡張再生産が進行するためには需給均衡条件だけではなく、一定率の拡張再生産の場合には二部門の生産量の比率がそれに応じてある一定の値をとり、またそれが時間の経過のなかで一定のままにとどまることが必要であるということである。これは、需給条件によって両部門が満たすべき蓄積率間の関係と部門比との関係が決まるが、その部門比が一定に保たれたままで経済変動が推移する軌道が拡張再生産軌道であるということであろう。

つまり柴田は、プハーリンらによって主張された需給均衡条件だけでなく、そこに拡張再生産軌道を部門比が一定のまま推移するという意味で、その成立の条件として拡張率に応じた均衡部門比率が存在し、またそれが保たれるという軌道の「持続性」という特性をつけ加えた、という評価ができるということである。⁷⁾

さて、マルクスの提示している均衡条件は、

$$c_2 + \Delta c_2 = v_1 + \Delta v_1 + k_1$$

であるが、この右辺は自部門投資を仮定すれば、 W_1 を生産手段の価値とすると $W_1 - (c_1 + \Delta c_1)$ に等しいので、

$$W_1 = c_1 + \Delta c_1 + c_2 + \Delta c_2$$

となり、これは生産手段の需給一致条件に等しい。⁸⁾ こちらの条件を用いて、柴田の理論的貢献がどのような意味を持つのか考えよう（なお以下、柴田が用いている記号にこだわらず、汎用的なそれを用いる）。

柴田（1933d）においてはマルクスの範式は、生産係数と実質賃金率、ならびに次期に資本規模を g 倍するために、今期生産されていなければならぬ生産手段の量という視点から導かれている。それにならって考えると、先の生産手段の需給一致条件は、

$$t_1 x_1 = t_1 a_1 x_1 (1 + g_1) + t_1 a_2 x_2 (1 + g_2)$$

と書ける。ここで、添え字の1, 2はそれぞれ生産手段部門, 消費手段部門を指す。 x_1, x_2 はそれぞれ生産手段, 消費手段の生産量, a_1, a_2 は生産手段, 消費手段をそれぞれ一単位生産するために必要な生産手段の量, t_1 は生産手段の価値 (t_1 は $t_1 = a_1 t_1 + \tau_1$ によって決まる。 τ_1 は生産手段を一単位作るのに必要な労働量), g_i は第 i 部門の資本の(純)拡張率である。なおここで $1 > a_1$ が満たされているものとする。

この式は生産された生産手段が次期の経済拡張のためにすべて需要されることを示していると同時に、両部門の生産拡張は今期の生産によって先決されている余剰生産手段の量によって制限されていることを示している。⁹⁾ よって後に述べるように、両部門の生産量の部門比率と両部門の蓄積率は関数関係にあるということになる。

いま、第 i 部門の資本拡張率は投下総資本に対する資本の増分を示すので、 $g_i = (\Delta c_i + \Delta v_i) / (c_i + v_i) = [(\Delta c_i + \Delta v_i) / m_i] \cdot [m_i / (c_i + v_i)] = s_i \cdot r_i$ となるであろう。したがって上記の式は、

$$t_1 x_1 = t_1 a_1 x_1 (1 + s_1 r_1) + t_1 a_2 x_2 (1 + s_2 r_2)$$

となる。ここで、 s_1, s_2 はそれぞれ生産手段部門, 消費手段部門の蓄積率 ($[(\Delta c_i + \Delta v_i) / m_i]$, m_i は i 部門の剰余価値), r_1, r_2 はそれぞれ生産手段, 消費手段生産部門の利潤率である。

ここから部門比率 x_1/x_2 を μ とすれば

$$\mu = \frac{a_2(1+s_2r_2)}{1-a_1(1+s_1r_1)} \quad \text{or} \quad \mu[1-a_1(1+s_1r_1)] = a_2(1+s_2r_2) \quad (1)$$

となる。この式は、 a_1, a_2, r_1, r_2 は与えられている ($r = (m/v) / [(c/v) + 1]$ は資本の有機的構成 c/v と剰余価値率 m/v が与えられているので与与である) ので、部門比率 μ と均衡蓄積率 s_1, s_2 に依存している。 μ を与えると、 s_1, s_2 の間の線形の関係式が与えられる¹⁰⁾。もちろんここからは需給の条件を満たす各部門の蓄積率間の関係を知ることができるだけである。そこから拡張再生産の持続性をみたくような蓄積率の組み合わせを見出すためには追加の条件が必要となる。

各生産量はそれぞれの資本の拡張率に応じた形で、 $x_1(t+1) = (1+s_1(t)r_1)x_1(t)$, $x_2(t+1) = (1+s_2(t)r_2)x_2(t)$ というように変動する (ここで t は期間を示す)。よって μ は

$$\mu(t+1) = \frac{1+s_1(t)r_1}{1+s_2(t)r_2} \cdot \mu(t) \quad (2)$$

という式によって変動する (蓄積率 s_1, s_2 は1式より部門比率 μ が変化すれば変わるので μ と同様に t の関数となる)。

さて追加の条件の話に戻るが、 μ が与えられても s_1 と s_2 との関係は確定しないので、そこに何らかの関係を追加しなければならない。どういう条件を追加するかについては二つのものがこれまでに考えられてきた。一つはマルクスの方法であって第1部門の蓄積率を外生的に与える方法であり、二つには両部門の蓄積率の比率を与える方法である。¹¹⁾ ここでは初期から蓄積率の比率 s_2/s_1 が固定されているものと考えよう。

(2)式により μ の変化は $(1+s_1r_1)/(1+s_2r_2)$ が1か、1より大か小かに依存する。任意の $\mu(0)$

に対して、 $s_1r_1 > s_2r_2$ というように蓄積率比が定められているならば生産手段部門の比率がどこまでも拡張する結果、 μ はやがてその上限に達し軌道が持続しない。また $s_1r_1 < s_2r_2$ ならば μ はその下限に達し拡張軌道は単純再生産のそれへ収束していく。 $s_1r_1 = s_2r_2$ という蓄積率比が与えられた場合のみ $\mu(0)$ に対して軌道が持続する。よって両部門の蓄積率の比を一定とすることを考えれば、 $s_1r_1 = s_2r_2$ となるように両蓄積率の関係が与えられた場合のみ $\mu(0)$ が保たれ、蓄積軌道は無限の拡張性をもつこととなる。

柴田が先の引用文で述べたかったことは以上のように説明することができよう。¹²⁾ このように柴田は拡張再生産の問題に対して、財の需給一致条件、あるいはそこから導き出される部門間の蓄積率の関係だけではなく、部門比率の一定と軌道の「持続性」という条件を導入することにより範式論に対して新たな視点をつけくわえたということがいえるのである。

4. 拡張再生産と部門比率の問題

柴田は彼の研究をさまざまな論者への批判を交えながらおこなっているが、そのなかにはマルクスの蓄積論を批判していた高田保馬（1983-1972）へのそれも含まれている。その柴田の高田批判にはその前提となる論争があった。それは河上肇（1879-1946）と高田の、ツガン・バラノフスキーの議論をめぐる論争であり、資本主義における資本蓄積は無限に拡張しうるのか、それとも必然的に行き詰まる運命にあるのか、についての論争であった。そしてそれは先にも述べた「資本主義崩壊論争」と関係していることはいうまでもない。

周知のように、ツガンは「……資本主義経済においては、商品の需要が社会的消費の総規模とは、ある意味で無関係であるということ」、「すなわち、「常識」の見地からすれば、いかに不条理に見えようとも、社会的消費の総規模が縮小しながら、それと同時に、商品に対する社会的総需要が増大することがありうる」（ツガン-バラノフスキー（1972）、33ページ）という議論を展開した。生産構造については単線的直線的な生産構造観と複線回帰的なそれがあることは周知のことであるが、ツガンはマルクスの再生産範式のような複線回帰的な生産構造を前提した場合には、消費手段の生産量が減少しつづけながら生産手段の生産量が増加しつづけることが需給不均衡を生ぜしめずに可能であることを数値例によって示したのであった。

実際、ツガンの数値例は消費手段の需要が減少しつづけると同時に生産手段のそれは増加しつづけるように作成されていたのであり、恐慌論における過少消費説に対する批判を意味していた。さらに具体的にはそれは、拡張再生産においては生産手段の生産量と消費手段のそれとの間には何らかの一定の比率があり、そのため消費手段の減少は必然的に生産手段の生産減少をもたらすとする議論に対する批判を意味していたのである。

このようなツガンの議論に対しては、K. カウツキーやN. ブハーリンらが生産と消費の矛盾という観点から批判を行い、日本においては河上が彼らの見解に同調した。しかし高田や福田徳三（1874-1930）らはむしろツガンの見解に賛意を示したのであった。

河上と高田の議論は細かい論点はさまざまあるが、ここではそれ自体を取り扱うことが主眼ではないので、以下、この項の論点に関する限りにおいて論じることとする。

資本主義における拡張再生産は必然的に行き詰まる運命にあるのであり、それが、マルクスが示したことだとするのが河上であった。河上は次のように述べた。

「…享楽財の生産額が年々減少してゐるのに、生産手段の生産額が際限なく年々増加するが如きことは、事実には於て在り得ないと云ふことだ。…、総て生産手段なるものは、直接か間接か、間接の又間接かには、必ず享楽財を生産するための手段となるものであるから、その手段となるべき物のみ無暗に殖えて、その目的とする所の享楽財の生産が却て減少すると云ふやうなことは、決して在り得ないからである」（河上（1922）、98ページ）。

つまり生産手段の生産量と消費財（河上のいう享楽財）の生産規模については、拡張再生産の過程においては一定の比率があるのであり、ツガンの数値例が示すような、消費財の生産が減少しつつ、そのかわりに生産手段の生産が増加しつつけることによって拡張再生産が可能であるというようなことは起こりえない、というわけである。よってそのような場合には必然的に生産手段も売れ残るということになる。つまり、逆にいえば、生産手段の生産増加は必然的に消費財の生産増加をとまわざるを得ない¹³⁾ということであった。

それに対して、高田は「河上博士の主張の真意は消費財ありての生産手段である。故に消費財の産額減少する時は之に応じて生産手段の産額も減少すべし、生産手段の産額増加する時は之に応じて消費財の産額も亦増加するを要とするにある」（高田（1929）、102ページ）と述べる。そして生産の迂回化、つまりマルクスのいへば有機的構成の高級化を考慮すればそのようにはならないとして河上を批判したのである。

「…生産の方法に変化ある限り、其価値の点から見て、消費財の生産額は一様であり又は減少しても、生産財の生産額は増加する。而もこれはマルクスの立場から考へて当然すぎる事である」（同、104ページ）。「生産手段の生産額の増加するにつれて消費財又は享楽財の生産額の増加あることを要す、となるカウツキイ（…）と河上博士との見方は、生産方法に変化なき限り、と云ふ仮定の下に於て真理である」（同、105ページ）。

しかし柴田にとって、問題はここからであった。

柴田はまず、拡張再生産においては生産手段と消費手段の生産量の比率はかならず一定であるはずだとする河上の議論を批判する（柴田（1933g）、89ページ）。

だが、それでは高田の議論が正しいのかというとそうではない。なぜならば、高田は河上の生産手段の増加は必然的に消費財の生産増加を伴うという考えを批判したが、それは河上が資本構成、つまり生産技術の変化、生産力の変化を考慮していないという理由によるものであったからである。つまりそれは「資本構成の変化する限り、此論駁（一河上の批判のこと—筆者）は十分なる妥当性をもたぬ¹⁴⁾」（高田（1931）、153ページ）という見解であり、それは柴田にいなしむれば「資本構成の変化せざる限り、此論駁は十分なる妥当性をもつ」（柴田（1933d）、121ページ）という見解でもあるということである。

それでは資本構成が変化しないならば、あるいは生産技術、生産力の事情が変化しないならば、生産手段の生産量と消費財の生産量との間にはかならず一定の関係があるということになるのであろうか。

ここから柴田と高田の論争が始まる。

高田は次のように述べる。

「……生産財の生産は必然に消費財の生産と生産技術的に（可変資本の大きさの問題から離れて）連絡をもたねばならぬ。生産方法が一定してゐるならば、此方法に応じて、一定の消費財生産の規模に対応する一定の生産財生産の規模があるであらう」（高田（1932）、29-30ページ、高田（1934）、296ページ）。

つまり河上のいうように一般的には各生産物の量の比率が一定であるとはいえないが、資本構成、つまり生産技術が一定であり生産のそれ以上の迂回化がないならば、いかなる拡張再生産であろうと各生産物の量の比率は一意に定まるといのである。

もちろん、ここで高田は拡張再生産の軌道に対して、先に述べたような需給均衡条件以外に、なにかある種の部門間で維持される比例性の条件が必要となることを認識していることは正しい。つまり拡張再生産軌道が持続するためにはなにか一定の部門比が前提されねばならないということであり、その点を認識していたことは高田の優れていたところであったと評価できよう。

しかし部門比率は技術、あるいは生産力の事情だけで決まるのか。これが柴田の高田批判の骨子であった。部門比は生産技術だけでは決まらないのであり、それは生産拡張率、つまり資本家の蓄積率にも依存する。それらが変われば部門比は変化する。つまり所与の技術に対して均衡部門比率は無数に存在する。これが、柴田が高田に対して指摘したこと¹⁵⁾であったのである。

高田は単純再生産範式を検討して次のように述べている。

「単純再生産の行はるる場合に於ては、云ふまでもなく、生産の各部門間に、詳言すれば各部門の資本の大きさ、延いて生産物の大きさの間に一定の割合がある。…単純再生産の場合にかう云ふ一定の割合の存することは自明のことである。ところが、同一の技術的基礎、従つて同一の資本構成の下に拡張再生産の行はるる場合には、各部門の規模又は生産拡張の程度の上に、何等の意味に於てもある定められたる割合がないと云ひ得るであらうか」（高田（1933）、26-27ページ、高田（1934）、330-331ページ）。

単純再生産ならば、生産技術が決まれば生産量の部門比率は一意的に決まるであろう。そしてそこでは生産量の部門比率は技術的な要素だけで決定される。単純再生産ならば生産手段の需給一致は、

$$x_1 = a_1x_1 + a_2x_2$$

となる。これを書き換えるならば、

$$\frac{x_1}{x_2} = \frac{a_2}{1 - a_1}$$

という形で部門比率 x_1/x_2 は決定されるからである。よつてこの場合には生産技術 a_1 、 a_2 が与えられればそれに応じた部門比率は決まる。

しかし同様なことは拡張再生産については成り立たない。実際、拡張再生産における部門間の生産量の関係を規定する式は、両部門の拡張率が均等で g^* ならば、

$$x_1 = (a_1x_1 + a_2x_2)(1 + g^*) \quad \text{or} \quad \frac{x_1}{x_2} = \frac{(1 + g^*)a_2}{1 - (1 + g^*)a_1}$$

であるが、ここから生産手段についての生産係数 a_1 , a_2 が与えられているとしても、 g が決まらなければ x_1/x_2 は決まらない。均等な拡張率が変われば、あるいは各蓄積率が $s_1 r_1 = s_2 r_2$ の制約を守りつつ変われば、部門比率はいかようにも変わる。よって、柴田は次のように高田を批判した。

「然しながら、手近にある所の我々の例題について見ても、生産方法の一定の下に於て、単に拡張率の異なるだけの理由で、生産財の生産と消費財の生産との間の割合が異つてゐるのであり、それは、我々の例題の如き場合には、拡張率に応じて如何様にも異り得べきものである」(柴田 (1933d), 121ページ)。

したがって高田のいうことは正しくない、というわけである。¹⁶⁾

これらの式をみればわかるように、この問題については柴田の議論が正しく、高田は正しくなかったといえよう。

また高田はマルクスの第1部門の蓄積率を与える方法を批判し、拡張再生産が進行するためには両部門の蓄積率の間にある種の関係がおかれねばならないと考えた。

「此両部門の資本の割合が一定せらると、もはや、第一部門の蓄積率が一定とせられては、追加資本部分の算出をすることが出来ぬ。第一部門の蓄積率もまた一の未知数として取扱はれねばならぬ」(高田 (1932), 31-32ページ, 高田 (1934), 298-299ページ)。

これは、先の話でいえば、つまり両部門の蓄積率間にどのような条件を追加するかという問題でいえば、初期において蓄積率の比率を定めるという方法であったといえる。マルクスの方法が否定されていることは問題であるが、一つのとりうる方法であったのだから妥当なものであったと評価できるであろう。

しかし高田は、さらにその各蓄積率 s_1 , s_2 の絶対的な値が生産技術の条件だけで決まると考えたのである。

「…労働生産力の変化なくしては、 $v_1 + a_1 + b_{1v} = c_2 + b_{2c}$ の条件をみたすところの種々なる蓄積率、従つて種々なる拡張程度と云ふものあり得ざること」(高田 (1933), 32ページ, 高田 (1934), 338ページ, なおここで高田の記号は、本稿での記号では $a_1 = k_1$, $b_{1v} = \Delta v_1$, $b_{2c} = \Delta c_2$, となる)。

しかし先にも述べたように両部門の蓄積率 s_1 , s_2 は拡張率の均等条件 $r_1/r_2 = s_2/s_1$ を満たし需給条件を満たしていればよいのであり、それだけでは一意的には決まらない。よって生産技術の事情だけでは拡張率も決まらないし部門比率も決まらないのである。よって、「同一の技術的基礎、従つて同一の資本構成の下に拡張再生産の行はるる場合には、各部門の規模又は生産拡張の程度の上に、何等の意味に於てもある定められたる割合がないと云ひ得るであらうか」と述べた高田はまさにそこを見逃したのであり、それが柴田が主張したことであった。¹⁷⁾

5. 拡張再生産と生産価格の問題

しかし再生産範式についてはさらに考えなければならない問題がある。それはマルクスの範式が価値の次元のみで考えられており、それより生じる問題である。

柴田 (1933d) においては資本蓄積率の差異の問題を扱うとされている。しかしここで主題と

なっているのは各生産部門における資本の有機的構成と均斉成長体系としての再生産範式との関係であるといえる。つまり有機的構成が異なる場合の範式の問題をどう考えるかということだといつてよい。

それでは、なぜそのようなことが問題となるのであろうか。それはマルクスが議論した範式が価値次元のものに止まっており、それでは有機的構成が異なる場合の範式を経済合理的に論じることができなくなってしまうからである。

以下、柴田（1933d）、（1933e）の叙述をそのまま追うのではなく、柴田以前においてなにが問題とされていたか、そしてそれに対して柴田はどのように問題を解決したか、ということをもとめる。

先にも述べたように、マルクス没後、ツガン・バラノフスキーやローザ・ルクセンブルグ、オットー・バウアー、アントン・パンネケック、オットー・ベネディクト、ニコライ・ブハーリンといった論者によって再生産範式は研究されたのであった。

彼らは当時の資本主義の崩壊の可能性や社会主義革命の路線などをめぐって論争をしていたのであり、それゆえにその論争はアカデミックでありつつもきわめて政治的な色彩が強かったといえる。しかしそれだけに、論争自体が現実的な問題と直結していたために、そこでは優れた人々によって優れた論点が数多く提出されることとなった。具体的には、それは各生産部門の利潤率と蓄積率との関係や資本の可動性（剰余価値を他部門に投資することを認めるということ）などの問題であった。

しかし、価値範式においては各生産部門の資本の有機的構成が異なる場合、さまざまな問題が生じるのであるが、それは彼らによっては解決されなかったのである。

周知のように、生産価格が問題となるのは『資本論』の第三巻であり、マルクスが拡張再生産を論じた第二巻においては価値どおりの交換が前提となっている。よって、拡張再生産における有機的構成の差異の問題は第三巻で、あるいは『資本論』における「資本一般」の枠組みではなく「競争論」で、本格的に論じられるべきであったといえる。

しかし結局、マルクスはそれを成し遂げることはできず、後進の者にその課題は残された形になっていた。にもかかわらず、柴田以前においては生産価格を用いた再生産範式が厳密に議論されることはなかったのである。それは柴田以前においては価値と生産価格との関係が論理整合的にとらえられていなかったからであったといえる。それは、転化論¹⁸⁾などマルクスの価値論・価格論をはじめて整合的に解決した柴田にのみなしうる仕事であった。

彼らマルクス派が提起した問題を、マルクスが提示した範式で考えてみよう。第1部門が生産手段生産部門であり、第2部門が消費手段生産部門である。 c_i 、 v_i 、 m_i 、などの記号は3で定義したとおりである（なお以下、部門につける1、2やI、IIなどの表記は適宜交えて使う）。

周知のように、マルクスは『資本論』第2部第21章第3節の冒頭において、次のような資本の有機的構成が等しい拡張再生産範式を提示している。¹⁹⁾

$$\text{I} \quad 4000c_1 + 1000v_1 + 1000m_1 = 6000$$

$$\text{II} \quad 1500c_2 + 375v_2 + 375m_2 = 2250$$

ここで剰余価値率 m/v は均等で100パーセントと想定されている。有機的構成 c/v は等しく4で

あり、よって利潤率 $m/(c+v) = (m/v)/[(c/v)+1]$ も20パーセントと均等になっている。

さて、剰余価値の自部門投資を前提し、来期にかけて経済が12/11倍に拡張されるものとするれば、各部門の剰余価値の使途（【】で囲む）とそれぞれの商品に対する需要を明示すると次のようになる（なお、計算過程は省略する）。

$$\begin{aligned} \text{I} \quad & 4000c_1 + 1000v_1 + 1000m_1 \\ & \quad \text{【} = 363.6 (= 4000 \times 1/11) \Delta c_1 + 90.9 (= 1000 \times 1/11) \Delta v_1 + 545.4 k_1 \text{】} \\ & \quad = 4000c_1 + 363.6 \Delta c_1 + 1500c_2 + 136.4 \Delta c_2 \\ \text{II} \quad & 1500c_2 + 375v_2 + 375m_2 \\ & \quad \text{【} = 136.4 (= 1500 \times 1/11) \Delta c_2 + 34.1 (= 375 \times 1/11) \Delta v_2 + 204.5 k_2 \text{】} \\ & \quad = 1000v_1 + 363.6 \Delta v_1 + 545.4 k_1 + 375v_2 + 34.1 \Delta v_2 + 204.5 k_2 \end{aligned}$$

来期の経済の純拡張率を1/11倍にするためにはこのように生産手段や消費手段が需要されなければならない（柴田（1933d），115ページ）。

ここで両部門の蓄積率、つまり剰余価値からどれだけが資本の追加にまわされるかという率を考えてみよう。それは第1部門が $(363.6 \Delta c_1 + 90.9 \Delta v_1) / 1000 m_1 = 0.4545$ であり、第2部門が $(136.4 \Delta c_2 + 34.1 \Delta v_2) / 375 m_2 = 0.4545$ であるから均等になっている。したがって利潤率が均等で蓄積率も均等となっていて、そのために経済の拡張率も均等となっており、この数値例の経済学的な意味での合理性は満たされているといえる。両部門で利潤率が均等ならば、剰余価値のうちから蓄積に回す率も均等になるとするのが合理的だからである。このように有機的構成が等しい場合には経済的合理性の問題は生じない。

問題が生じるのは有機的構成が異なる場合である。

マルクスは同節において拡張再生産論の出発点（「拡大された規模での再生産のための出発範式」（マルクス（1972），416ページ））として、

$$\begin{aligned} \text{I} \quad & 4000c_1 + 1000v_1 + 1000m_1 = 6000 \\ \text{II} \quad & 1500c_2 + 750v_2 + 750m_2 = 3000 \end{aligned}$$

という式を提示した。²⁰⁾ここでは有機的構成が異なっており（第1部門：4，第2部門：2），第1部門の利潤率は20パーセント，第2部門は33パーセントである。

以下、二つの論点について考えてみる。

論点の一つ（これを「論点1」と呼ぶ）は次のようなものであった。

先と同様に剰余価値の自部門投資を前提し、来期にかけて両部門が12/11倍に均齊的に拡張するように剰余価値が使われるとする。そうすると、各部門の剰余価値の使途と各商品への需要は以下ようになる（計算過程は省略）。

$$\begin{aligned} \text{I} \quad & 4000c_1 + 1000v_1 + 1000m_1 \\ & \quad \text{【} = 363.6 (= 4000 \times 1/11) \Delta c_1 + 90.9 (= 1000 \times 1/11) \Delta v_1 + 545.5 k_1 \text{】} \\ & \quad = 4000c_1 + 363.6 \Delta c_1 + 1500c_2 + 136.4 \Delta c_2 \\ \text{II} \quad & 1500c_2 + 750v_2 + 750m_2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{【} = 136.4 (= 1500 \times 1/11) \Delta c_2 + 68.2 (= 750 \times 1/11) \Delta v_2 + 545.4 k_2 \text{】} \\ & = 1000 v_1 + 90.9 \Delta v_1 + 545.5 k_1 + 750 v_2 + 68.2 \Delta v_2 + 545.4 k_2 \end{aligned}$$

両部門の需給は一致し、両部門の拡張率は均等である。

しかしここで問題が生じる。

両部門の蓄積率を計算してみると、第1部門が $(363.6 \Delta c_1 + 90.9 \Delta v_1) / 1000 m_1 = 0.4545$ 、第2部門が $(136.4 \Delta c_2 + 68.2 \Delta v_2) / 750 m_2 = 0.2727$ となる。つまり、第1部門のほうが蓄積率は高く第2部門のそれは低くなっている。しかし利潤率は第2部門のほうが高かったのである。つまり第1部門のほうが利潤率は低いのに蓄積率は高く、第2部門のほうが利潤率は高いのに蓄積率は低くなっているという問題である。経済合理的に考えれば利潤率が高い部門の蓄積率が高くなるはずであり、これは矛盾ではないか、というわけである。

先にも述べたように各部門が均等率で拡張しようとするれば $s_1 r_1 = s_2 r_2$ が成立しなければならないのであるから $r_1 / r_2 = s_2 / s_1$ とならねばならないのであるが、これにしたがえば利潤率が低い部門の蓄積率のほうが高くなってしまふ（逆は逆）。利潤率が低いということは他部門に対して相対的に、投下資本量に比べて剰余価値量が少ないということであるが、にもかかわらずそうでない部門と同じ拡張率を達成しなければならないので、蓄積に回さなければならない剰余価値の割合が大きくなってしまふのである（逆は逆²¹⁾）。

次に論点の二つ目（これを「論点2」と呼ぶ）を考えよう。

今度は、蓄積率が均等化される場合を考える。第1部門に合うように第2部門が蓄積率を引き上げ、両部門の蓄積率が0.4545となったとしよう。剰余価値がどう使われるかと各商品への需要がどうなるかを明示すると次のようになる（計算過程は省略）。

$$\begin{aligned} \text{I} \quad & 4000 c_1 + 1000 v_1 + 1000 m_1 \text{【} = 363.6 \Delta c_1 + 90.9 \Delta v_1 + 545.5 k_1 \text{】} \\ & = 6000 < 4000 c_1 + 363.6 \Delta c_1 + 1500 c_2 + 227.2 \Delta c_2 = 6090.8 \\ \text{II} \quad & 1500 c_2 + 750 v_2 + 750 m_2 \text{【} = 227.2 \Delta c_2 + 113.6 \Delta v_2 + 409.2 k_2 \text{】} \\ & = 3000 > 1000 v_1 + 90.9 \Delta v_1 + 545.5 k_1 + 750 v_2 + 113.6 \Delta v_2 + 409.2 k_2 = 2909.2 \end{aligned}$$

このように、第1部門では90.8の超過需要が、第2部門では90.8の超過供給が生じることとなる（柴田（1933d）、127ページ。なお、そこでの柴田の数値を若干、修正している）。両部門の拡張率は第1部門が約1.09倍、第2部門が約1.15倍となる。

このような推論から、蓄積率均等を必然的なものとするれば資本主義においては過剰生産（部門間不均衡）が不可避となるとする見解が提示された。そして、そのような不均衡を調整するものとして、資本主義は必然的に剰余価値実現のため国内で売れ残った商品売りつけることのできる外部としての植民地を必要とする、つまり帝国主義は必然的である、という議論がなされたのである²²⁾。

しかしこのような議論には反論が提起された。なぜならばこのような見解は、資本主義において資本家は剰余価値をみずからの好むところへ投資することを考慮していない、というのである²³⁾。

いま、金融を通じて、蓄積に回された総剰余価値をそれぞれの部門の投下資本量に対して比例的に配分することを考える。

蓄積に回された剰余価値は、両部門で合計 $454.5(363.6\Delta c_1 + 90.9\Delta v_1) + 340.9(227.2\Delta c_2 + 113.6\Delta v_2) = 795.4$ であった。さて、両部門の資本量の比は $4000c_1 + 1000v_1 : 1500c_2 + 750v_2 = 20 : 9$ であるから、この比率で795.4の総剰余価値を両部門に割り振るとする。そうすると第1部門が約548.55、第2部門が約246.85となる。そうすると第1部門の蓄積された剰余価値は454.5だったから、548.55蓄積するためには剰余価値が $548.55 - 454.5 = 94.05$ だけ足りないということになり、第2部門の剰余価値は340.9だったから、 $340.9 - 246.85 = 94.05$ だけあまるということになる。

したがって、金融を通じて第2部門であまっている94.05の剰余価値を第1部門に振り向ければちょうどよいというわけである。

それによって第1部門は548.55蓄積し、第2部門は246.85だけ蓄積する。その結果、総剰余価値の不変資本と可変資本への分割は、第1部門は $438.84\Delta c_1 + 109.71\Delta v_1$ 、第2部門は約 $164.57\Delta c_2 + 82.28\Delta v_2$ 、となり、次期の範式は、

$$\text{I} \quad 4438.84c_1 + 1109.71v_1 + 1109.71m_1 = 6658.26$$

$$\text{II} \quad 1664.57c_2 + 832.28v_2 + 832.28m_2 = 3329.13$$

となる。この場合、総剰余価値からの蓄積率は0.4545であり、拡張率は両部門とも約1.11で均等である。部分的な生産過剰も生じない。このように金融を通じた剰余価値の部門間移動によって先のような不合理は解消してしまうというわけである。

しかし、ここからが「論点2」である。それによればこのような議論にもまた反論が提起された。なぜならば、先にも見たように第2部門は第1部門よりも利潤率が高い。ということは剰余価値が利潤率の高い部門から低い部門に流れ込むということになる。利潤率が高い部門の資本家がわざわざ利潤率の低い部門へ剰余価値を投資するということになるわけで、これは矛盾ではないか、というわけである。²⁴⁾

このように「論点1」では利潤率と蓄積率との関係の不整合性、「論点2」では利潤率と剰余価値の移動について批判が出されたのであった。このように有機的構成が異なる場合、価値次元での範式はさまざまな問題を抱え込むこととなる。

それではこれらの問題はどうか解決されるのか。それは柴田によれば、利潤率均等化の問題、つまり生産価格の問題を考えればよいのである。

生産価格化するということは、有機的構成が異なっているとそれぞれの部門の利潤量がそれぞれの投下資本に対する比率に均等になるように、それぞれの価値部分を価格に修正することである。それによって、均等な利潤率に対して均等な蓄積率という経済合理性が確保されることが予想される。

実際、生産価格化をおこなってみると、

$$\text{I} \quad 4000c_1 + 886v_1 + 1114m_1 = 6000$$

$$\text{II} \quad 1500c_2 + 664.5v_2 + 493.5m_2 = 2658$$

となる。²⁵⁾

ここで両部門が12/11倍で成長するように資本蓄積をおこなうとすると、

$$\begin{aligned} \text{I} \quad & 6000 = 4000c_1 + 363.6 (= 4000 \times 1/11) \Delta c_1 + 1500c_2 + 136.4 (= 1500 \times 1/11) \Delta c_2 \\ \text{II} \quad & 2658 = 886v_1 + 80.5 (= 886 \times 1/11) \Delta v_1 \\ & + 669.9k_1 + 664.5v_2 + 60.4 (= 664.5 \times 1/11) \Delta v_2 + 296.7k_2 \end{aligned}$$

となり、第1部門の蓄積率は $(363.6\Delta c_1 + 80.5\Delta v_1)/1114m_1$ 、第2部門のそれは $(136.4\Delta c_2 + 60.4\Delta v_2)/493.5m_2$ で、両方とも0.3987となる（柴田（1933d），128ページ）。つまり利潤率均等で蓄積率均等となって、しかも両部門の拡張率も12/11で均等となり、先のような不合理は生じなくなる。それは利潤率の均等化により利潤量/投下資本量（価格）の比率が等しくなったため、両部門が資本量を同一率で拡張するのに利潤のうちから追加資本に回さねばならない比率が等しくなったためである。

このように、先の批判1にみられたような利潤率と蓄積率のアンバランスに悩まずとも、また批判2にみられたような後からの不合理な剰余価値の移転を考えなくとも、資本家の競争による利潤率均等化によってそれぞれの投下資本量に比例した剰余価値量がそれぞれの部門にもたらされることとなるのである。

このように柴田は再生産範式において生産価格の問題を導入することによって、先のマルクス派の人々が提示した問題に対して合理的な答えを出したのであった。つまりは各生産部門の資本の有機的構成が異なる場合、利潤率均等化による剰余価値の再配分を考えなければ（つまり生産価格次元で考えなければ）再生産の問題を合理的に解くことができないということであり、そのため、資本の有機的構成が異なる場合の物量体系の均斉成長体系に対しては、その裏として成立している生産価格の体系が考慮されなければならないということである。そしてそれによって、資本主義崩壊論争で提出されたマルクス派によるさまざまな議論は解決されることとなる、ということであろう。

6. おわりに

柴田の再生産範式研究は以上の論点に尽きるものではない。彼はさらに部門分割における生産係数や労働者と資本家の消費の割合などを問題として、さまざまな論点について言及している。しかし彼の一番の貢献はやはり経済の均斉成長におけるさまざまな問題についてであると思われる。

柴田のマルクス研究といえば、転化論や利潤率低下論批判が有名であるが、そのような基礎的な部分の研究がおこなわれていたがゆえに、再生産論においても画期的な成果が生み出されたのであった。

柴田の研究は、マルクス経済学と近代経済学は本来相容れないもの、という固定観念が支配的だった時代になされたものであったため、マルクス派からも、また非マルクス派（近代経済学）の側からも詳細に検討されることはなかった。そしてその国内における評価は世界的に評価されたことが逆輸入される形でなされたのであった。その点、不運ではあったが、現在においては、マルクス経済学が非マルクス経済学の手法で研究されるということが普通になっている。

まさに、柴田の評価が正当になされうる時代が到来しているものであり、したがって、その業績はこれからますます評価を高めていくこととなるであろう。

注

- 1) この点における柴田の研究成果については西 (2012) で検討した。
なお本稿においては固定資本の問題は捨象される。また以下、「消費手段」と「消費財」という表現を使うが同じものである。
また以下、引用に際しては旧字体を新字体に変更することがある。
- 2) この問題についての文献は枚挙にいとまがないが、たとえば、ルクセンブルグ、カウツキー、パウエル、ベルンシュタイン (1931)。
- 3) たとえばサムエルソン (1981), 第42章付論。
- 4) さらにそこからの乖離要因を取り出してその乖離を景気循環のなごしのかの原因としてとらえるという見方をしているのであるが、それは第四、五、六節で扱われている。ただし柴田はそれらの不均衡が、さらに不均衡を拡大させるというような累積的な性質をもつとは考えなかった。それは、仮にそのような不均衡が生じたとしても価格メカニズムが働き、その結果生産係数や消費需要の比率が変化してそのような不均衡を解消させてしまう、と考えたからである (柴田 (1973), 第1章第2節C)。
そういったこともあり、彼は再生産範式によって恐慌、つまり一般的過剰生産を解明することの困難さを認識することとなる。またそれは、柴田に『理論経済学』下巻 (柴田 (1936)) の「結論」において「然るに本研究に於いては、自らの能力の限界の故に、右の一般法則 (—「生産関係体系の変遷に共通なる一般法則」—) を確立するを得ず、従つて、現存生産関係体系に特有なる特殊法則と右の一般法則との結合としてその変遷の過程を把握するを得なかつたのである」(柴田 (1936), 971ページ) と語らしめた一つの要因であつたと思われる。
柴田は後に柴田 (1938) において、これからあるべき動学理論像について次のように述べた。「……正に資本制経済自体の没落を規定するが如き諸作用因の作用の時間的連結に関する動態理論こそ今日実践的理論経済学上要求せられる動態理論なのである」(柴田 (1938), 85ページ)。つまりそのような資本主義の崩壊を規定する要因を分析しうる動態理論こそが彼にとっては希求されていたのであり、再生産範式にはそのような要素がないという結果に落ち着いたのかもしれない。
- 5) プハーリン (1930), 12ページ。また柴田によれば、同様な見解が日本においては山田 (1931) などにおいてとられていた。なお周知のように再生産範式においては、販売によって獲得された購買力はすべて支出されるので、両部門の両辺どうしを足し合わせたものは常に等しくなる。よって需給均衡を表す式はこの一本の式で足りることになる。
- 6) 拡張再生産についての一般的な条件について柴田がどう考えていたかは注24を参照。
もちろん「如何なる率の拡張再生産も可能」というわけではなく、部門比率 x_2/x_1 は正値をとらねばならないので与えられた生産係数に対して g は、 $(1 - a_1)/a_1 > g$ という形で上限をもっている。
- 7) 厳密には、拡張再生産が円滑に進行するためには需給条件以外に生産手段と消費手段との部門比率がある一定の値をとることの必要性を指摘したのは高田であつた。しかし高田の議論には不備があつたのであり、これは4にて述べる。
- 8) これらはすべて価値表示であることはいうまでもない。なお、なぜ生産手段の需給均衡だけで両部門の均衡条件が語り得るのかは注5で述べたことと同様の理由による。
もちろん、このようにいうからといって消費手段部門の事情を全く考慮しなくていいというのではない。
細かい議論は省略せざるをえないが、後に述べる生産手段部門における $1 > a_1$ という条件とともに、再生産が持続するためには、生産手段においてだけでなく、消費手段部門においてもある種の条件が満たされていなければならない。以下、置塩 (1976), 第2章の説明にしたがって述べる。

まず、生産手段部門と消費手段部門とで剰余生産物が生じるための条件が考えられねばならない。そうでなければ来期の生産の拡張に向けて蓄積に回すことのできる生産手段が確保できなくなるし、追加雇用しなければならない労働者の消費手段や資本家の消費手段も確保できなくなってしまうからである。

x_1 , x_2 だけのそれぞれの商品を生産するためには、 $a_1x_1+a_2x_2$ だけの生産手段と $\tau_1x_1+\tau_2x_2$ だけの労働量が投じられなければならない（ここで τ_2 は消費手段を一単位つくるのに必要な労働量）。いま、 $\tau_1x_1+\tau_2x_2$ だけの労働力を再生産するために必要な消費手段の量を L としよう。さらに、労働一単位を再生産するのに必要となる消費財の量を ℓ とする（実質賃金率 R が労働力の再生産費水準であるならば $\ell=R$ である）。

生産活動によって、そのために費やした生産手段と労働力を再生産するための消費手段が補填されるためには、

$$x_1 \geq a_1x_1 + a_2x_2$$

$$x_2 \geq L = \ell(\tau_1x_1 + \tau_2x_2)$$

という関係が成立しなければならない。一番目の式から、

$$x_1/x_2 \geq a_2/(1-a_1)$$

が得られ、二番目の式から、

$$x_1/x_2 \leq (1-\ell\tau_2)/\ell\tau_1$$

が得られることとなる。よって、部門比率 μ の許容範囲は、

$$(1-\ell\tau_2)/\ell\tau_1 \geq x_1/x_2 \geq a_2/(1-a_1)$$

というものとなる（なおさらに再生産が可能であるためには $1-\ell\tau_2 \geq 0$ という条件も必要となるが、それについては置塩前掲書、第2章、を参照）。

部門比率が低下し、 $x_1/x_2 > a_2/(1-a_1)$ が満たされなくなると拡張再生産ができなくなり、等号になると単純再生産となる。逆に、部門比率が上昇し、 $x_1/x_2 \leq (1-\ell\tau_2)/\ell\tau_1$ が成り立たなくなると消費手段の補填さえできなくなる。よって部門比率がこの範囲から出してしまうと軌道が持続しない、ということになる。逆にいえば、軌道が持続するということから、部門比率 x_1/x_2 が $t \rightarrow \infty$ までこの範囲を出ないという条件が必要となる。

- 9) ちなみに柴田（1973）、第1章第2節C、では、この式とワルラスの資本財用役の需給均等方程式との対応関係が指摘されている。これは柴田のマルクス体系が「単純化されたワルラス体系」から導かれているのであるから当然のことであるが。
- 10) ここから s_1 , s_2 を変数とみて解くと線形の式となり、それを s_1-s_2 グラフに描くと右下がりの直線となる（この式だと、 $s_2 = -(a_1r_1/a_2r_2)\mu \cdot s_1 + [\mu(1-a_1)-a_2]/a_2r_2$ ）。このようにして両部門の蓄積率についてのフロンティアのようなものが描かれる。つまり部門比率 μ を一定として、各部門が生産を拡張し得る可能性範囲の境界線はトレード・オフの形をとる（右下がりの）直線である。これは高須賀（1968）、105ページ、においては蓄積率の自由度を示す式として提示されているものであり、あるいは大島（1974）、118ページ、においては「均衡蓄積率直線」と呼ばれているものである。このように需給均衡条件から両部門の蓄積率を制約する式が得られ、これが再生産範式論研究においてはたいへん重要なものとなってきた。このように需給均衡条件からこのような関係を考えようとする試みはベネディクト（Benedikt（1929））などにも見出されるが、二部門範式でそれを明確にはじめて示したのは（少なくとも日本人においては）都留重人（都留（1949）、（1951））ではないかと思われる。なお、以上のようなものを含めて拡張再生産論において用いられる分析概念については【補論】にて少しふれる。
- 11) なお、蓄積率間にいかなる関係を想定するかという問題については、高須賀（1968）、106-108ページ、大島（1974）、121ページ、松尾（1996）、第3章、を参照。

周知のように、マルクスは第1部門の蓄積率を与え固定したのであり、それのもつ意味は、高須賀（1968）、110-112ページ、Morishima（1973）、p.121-122（邦訳、144-145ページ）、大島（1974）、123

-125ページ, 松尾 (1996), 61-64ページ, で明らかにされている。

本文における(1)式に注目する (なお, μ , s_1 , s_2 は, よって g_1 , g_2 も, すべて時間の関数となる)。初期を第0期とするならば (丸カッコの中の数字は期間を示す), 初期の部門比率 $\mu(0)$ が与えられているとして, 第1部門の蓄積率 s_1 を一定 (\bar{s}_1) とするならば(1)式より,

$$1+g_2(0)=1+s_2(0)r_2=(1/a_2)[(1-a_1(1+\bar{s}_1r_1))]\cdot\mu(0)$$

となるように $g_2(0)(s_2(0))$ が決定される。

さて, 次の期には,

$$1+g_2(1)=1+s_2(1)r_2=(1/a_2)[(1-a_1(1+\bar{s}_1r_1))]\cdot\mu(1)$$

となるように $g_2(1)(s_2(1))$ が決まる。部門比率は $\mu(1)=[(1+g_1(0))/(1+g_2(0))]\cdot\mu(0)$ のように変動するのだったから, これらを最初の式に代入すれば

$$1+g_2(1)=(1+g_1(0))$$

となる。つまり次期には消費手段部門の拡張率は第1部門のそれに等しくなる。また第1部門の蓄積率 (あるいは拡張率) は固定したままなので $1+g_2(0)=1+g_1(1)$ ととなり, 以後, 両部門が均等な拡張率で成長していく。それに応じて部門比率 μ も一定になる。つまりマルクスは第1部門の蓄積率を与えることによって均斉成長経路を導くというアルゴリズムを考案したのであり, そう考えると, これは松尾 (1996), 64ページ, が述べるように「見事な工夫」であるといえよう (もちろん, ここではあえて「アルゴリズム」と表現したが, 実は柴田にとって, マルクスの手法は単なる計算手続きの問題に止まらなかった。この問題は別稿にて述べたい)。

なお, 価値範式において蓄積率の比率を定める方法についていえば, それはそれで別の意味での難点をもつ。この点については5にて述べる。

- 12) 以上の蓄積率比を与える場合の軌道の (不) 安定性の分析については詳しくは大島 (1974), 120-123ページ, 松尾 (1996), 68-70ページを参照。もちろん, 柴田はこのような軌道の (不) 安定性について厳密に分析したわけではないのであり, そのような仕事は後の論者にゆだねられたといえよう。これらの論者の文献以外には置塩 (1987) を参照。
- 13) このような論法は, 過少消費説をもってマルクス恐慌理論の中心であるとする人々が主としてとったものであった。生産は終局的には消費のためになされるのだから, 消費手段量が減り続け生産手段の量だけが大きくなっていくというようなことはありえない, という論法であり, そういった見方よりすればツガンの議論は暴論だということになる。そういった見解は, たとえば資本主義崩壊論争にかかわった人々よりも後の世代の経済学者である P. スウィージー Paul Sweezy などにも見出される (Sweezy (1949))。
- 14) 実は, 本文では便宜上そのように書いたのであるが, 資本構成の変化と生産技術の変化とは必ずしもイコールではない。なぜならば, 資本構成の変化は分配の変化によっても起こりうるからである。そのことを柴田 (1933f) は示している。しかし簡略化のために (高田が同じように使っているので), 以下の議論ではこれらを同義なもののように表現する。
- 15) ただし, マルクスの第1部門の蓄積率先決の前提のもとに, このことを高田に対して最初に指摘したのは久留間鮫造であった。ここから, 拡張再生産軌道の確定の問題をめぐって高田と久留間との間に論争が生じた。よってこの論争は「高田-久留間論争」と呼ばれている。戦後, 拡張再生産軌道の問題をめぐって富塚良三, 置塩信雄, 井村喜代子といった人々の間に論争があったが, それはこの戦前の高田-久留間論争の繰り返しの側面があるようである。なおこの点については吉原 (1990) が参考になる。
- 16) 指摘しておく, この式は自部門投資を仮定していない一般的な拡張再生産を規定する式であり, この式を用いて柴田は均等拡張率を与えることによって部門比率を計算している (なおこの問題は注24でふれる)。なお柴田も指摘しているように (また微分してみればわかるように), 部門比 x_1/x_2 は生産拡張率 g が上昇すると上昇する。
- 17) 実は以上の問題は, 高田が, マルクスが第一部門の蓄積率を先行して与えたことを批判した文脈で

出されているのであり、よって本当はその文脈を考えるならば高田と久留間鮫造の論争をとりあげなければならぬ。しかし、それは柴田が生産拡張率の変化との関連で取り扱っている問題であり、その問題は本稿では扱わないとしたのであるからここではとりあげない。

なおここで高田が「何等の意味に於ても」と述べているところから、この文言を好意的に解釈すれば、注8で言及したような部門比率の許容範囲のようなものを示唆しているようにも思われるかもしれない。しかしその行論をたどればそうでないことは明らかである。

- 18) これらの領域における柴田の研究成果については西（2003a）、（2003b）、（2004）で検討した。なお以下の部分は基本的には西（2013）の六を参照し、本稿の主題に即してそれを書き改めたものである。
- 19) この範式の数値には誤りがあることは後に指摘されることとなった（柴田（1933d）、114ページ、でも指摘されている）が、現在においては周知のことである。よって細かいことはいちいち述べず、後の知見によって修正しておく。
- 20) 先の範式同様、各部門の剰余価値率 m_i/v_i は均等であり100パーセントとされている。ちなみに、柴田はこれらのマルクスの数値例を生産係数と実質賃金率や生産の拡張率などをあてた物的な需給式から導いている。しかし以下の議論において、こういった細かい議論は必要がないので省略する。
- 21) このように、価値範式において先に述べた蓄積率比を与えるという手法にも別の問題が生じるのである。
- 22) 実はこの議論は、R.ルクセンブルグ（ルクセンブルグ（1952-55））やネオ・ルクセンブルグ主義者のF.シュテルンベルク Fritz Sternberg（Sternberg（1926））の議論からでているのであるが、この文脈においてはそれを詳述する必要はなかろう。ルクセンブルグは、ルクセンブルグ（1952-55）の第25章において、有機的構成の高度化によって不均衡が不可避となることの説明をする際、マルクスの部門間の蓄積率を異なるものとする仮定を批判し、蓄積率を均等とすることが妥当であるとした。
- 23) このような批判を提起したのはA.パンネテックとO.パウアーであった。なお以下の論述にあたっては市原（1990）におけるパンネテックの議論の解説がたいへん参考になった。
- 24) 柴田によれば、これはO.パウアーの議論に対するO.ベネディクトの批判である。「第二部門の資本家は其の剰余価値の一部分を第一部門に投下しやうなどと、如何にして思ひ得やう。…第二部門は利潤率が高い。…だから第二部門の資本家が其の剰余価値の一部分を第一部門に投下する事は、現に得つつある利潤の一部分を放棄する様なものである」（柴田（1933e）、99-100ページ。なお、このベネディクトの有名な論文（Benedikt（1929））の邦訳はヴァルガ（1931）にある）。

このような議論に対して柴田は「此の説は、資本主義的自由競争の下に於て利潤率平均の法則の支配する事を、看過せるものである」（同、100ページ）と批判している。

なおこの問題と関連して、先に述べたマルクスの均衡条件 $c_2 + \Delta c_2 = v_1 + \Delta v_1 + k_1$ の一般性に対して柴田は疑問を呈している。

柴田によれば、それは拡張再生産にとって必要な条件とはいえない。なぜならそれにはいくつかの前提があるからである。

まずこの条件は、剰余価値の自部門投資が前提されている。つまり、「各生産部門の生産拡張が当該生産部門の剰余価値を以つて行はれる」（柴田（1933d）、116ページ）場合の条件にすぎない。つまり剰余価値の移動を許すならばこの条件は成り立たなくなる。もし「第二部門の資本家は其の剰余価値を全部消費し、第一部門の資本家のみが消費して、それを以つて両部門の生産拡張にあてるものとすれば……、拡張再生産の条件は、 $v_1 + \Delta v_1 + \Delta v_2 + k_1 = c_2$ となるであらう」（柴田（1933d）、116-117ページ。なお、なぜこのようになるかの議論は省略する）。

また、ここで議論とは直接関係はないが、この条件では賃金が前払いされることが前提されている。つまり、「次年度の可変資本の為の追加が、今年の剰余価値を以つて支払はれる」（同、116ページ）場合の拡張再生産の条件にすぎないのであり、賃金が後払いされるならば違ってくる。賃金が後払いされるならば、柴田（1933, d）、116ページ、で述べられていることをここでの記号で表せば、

$$c_1 + v_1 + m_1 (= \Delta c_1 + k_1) = c_1 + \Delta c_1 + c_2 + \Delta c_2$$

$$c_2 + v_2 + m_2 (= \Delta c_2 + k_2) = v_1 + v_2 + k_1 + k_2$$

となり、ここから均衡条件は $v_1 + k_1 = c_2 + \Delta c_2$ となるであろう。

このようにマルクスの条件はいくつかの前提条件においてのみ成り立つものであり、拡張再生産の一般的条件ではない、というのが柴田の見解であった。

なお、柴田が均斉成長状態を考える際に用いた物的な需給条件 $x_1 = (a_1 x_1 + a_2 x_2)(1 + g^*)$ では、自部門投資は前提されていないのであり、さらには賃金の支払い形態とも関係がない。その意味で、柴田はこれこそが拡張再生産の、より一般的な条件であると考えた。剰余価値がどのように使われようと(範式でいえば左辺)、物的な需給関係(範式でいえば右辺)には変化がないからである。また賃金が後払いされる場合においても(消費財の需給式には変化が生じるが)成り立つ。

ちなみに、範式において賃金前払いの仮定を取り除くとどうなるかが最初に考えられたのは高田(1933)、30-32ページ(高田(1934)、335-337ページ)においてであったことは強調しておかねばならない。この点でも高田は先駆的であった。

- 25) 柴田は生産係数や実質賃金率のレベルから計算をおこなっているが、ここでは範式の数値から計算する。

今期の価値範式を生産価格単位に変換すると(なお数値の後に付ける、 c 、 v のような添え字は省略する)、

$$\text{I} \quad (4000x + 1000y)(1 + r) = 6000x$$

$$\text{II} \quad (1500x + 750y)(1 + r) = 3000y$$

ここで r は平均利潤率、 x は生産手段の価格の価値からの乖離率、 y は消費手段のそれである。これは r と y/x について解くことができる。

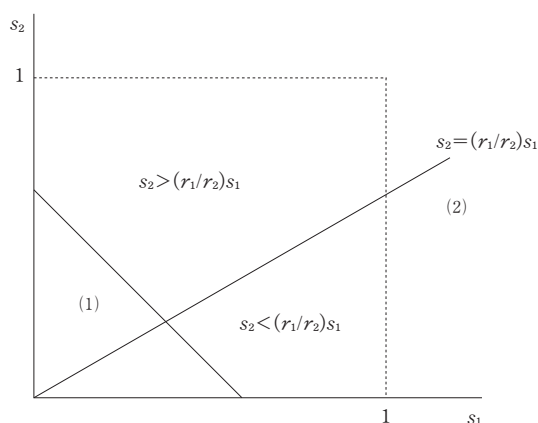
この計算は西(2012)においてもおこなっているので、結論のみを述べれば、 $r = 0.227998127 \dots$ となる。これをどちらかの式に代入して y/x について解くと 0.886 となる。これらの数値を(1)、(2)に代入すれば先の範式を得る。

【補論】価値範式の分析手法について

本文の注10で、価値次元での再生産範式の分析についてこれまでに開発されてきた手法について述べた。この【補論】ではそれを、両部門の蓄積率比を与える場合について簡単に説明し(したがって、マルクスのように第1部門の蓄積率を与える場合については省略し)、日本においてこれらの議論は誰によって発展させられてきたかについて述べておきたいと思う(なお以下の記述は基本的に大島(1974)に負っている)。

本文でも述べたように、拡張再生産範式体系の特性は、(1)需給均衡式(通常はマルクスの均衡条件 $c_2 + \Delta c_2 = v_1 + \Delta v_1 + k_1$ が用いられる)から導かれる s_1 、 s_2 、 μ の関係を示す式と、(2)部門比率 μ の変動を表す式、によって規定されていたのであった。

(1)から μ をパラメーターとして部門間の蓄積率 s_1 と s_2 の関係を表す右下がりの直線が得られる(これを以下、大島(1974)にならって「均衡蓄積率直線」と呼ぶ)。さらに、(2)から部門比率が一定であるためには $(1 + s_1 r_1)/(1 + s_2 r_2) = 1$ が成立しなければならず、よって $s_2 = (r_1/r_2)s_1$ が成立しなければならない(これをあらかず直線を以下、同様に大島(1974)にならって「定配分蓄積率直線」と呼んでおく。なぜそのような名称なのかについては大島論文を見られたい)。これらを図示すれば次のようになろう。



ここで点線が引かれているのは蓄積率の上限が1であることを示す。ここで右下がりの直線(1)は均衡蓄積率直線であり、右上がりの直線(2)は定配分蓄積率直線である。

ここで、もし初期点が $s_2 < (r_1/r_2)s_1$ のような蓄積率比 s_2/s_1 の領域にあるならば部門比率 μ は増加するし、 $s_2 > (r_1/r_2)s_1$ ならば減少するであろう。そうするとパラメーター μ は変化するので、それを含む均衡蓄積率直線は傾きが変化し、あるいはシフトすることとなる。

均衡蓄積率直線は部門比率を与えるとそれに応じて決まる。さて定配分蓄積率直線であるが、初期の両部門の蓄積率比が均衡蓄積率直線との交点にあるならば、つまり均衡蓄積率直線を満たしつつ定常配分蓄積率直線 $s_2 = (r_1/r_2)s_1$ を満たす蓄積率の組み合わせ (s_1, s_2) であれば初期の $\mu(0)$ は一定で均衡蓄積率直線もシフトせず当初の蓄積率の組み合わせが維持されることとなる。これが部門比率一定で無限に拡張していく軌道となる。

$s_2 < (r_1/r_2)s_1$ ならば、 μ が増加するので均衡蓄積率直線は東北方向へシフトすることとなり、 s_1, s_2 は両方増加するが最終的には s_1 が1の蓄積率の限界に到達しそこが蓄積の限界となる。 μ は上昇し、注8で述べた μ の上限を超えると軌道が持続性をもたなくなる。

逆に $s_2 > (r_1/r_2)s_1$ ならば均衡蓄積率直線は南西方向にシフトしやがて $s_1 = s_2 = 0$ となり、 μ は小さくなっていき、蓄積率は単純再生産に収束していく（注8で述べた部門比率の許容範囲の下限が単純再生産の部門比率に等しいということから明らかであろう）。

よって μ が与えられれば、均衡蓄積率直線と定配分蓄積率直線の交点で決まる蓄積率が唯一、軌道が持続する蓄積率の組み合わせを与えることとなる（最初に与える $\mu(0)$ が違えば $s_2 = (r_1/r_2)s_1$ の制約を守りつつ s_1, s_2 は変わる）。

さて最後に、筆者の知見の限りにおいてではあるが、簡単に、この問題についての学説史的なサーベイをしておこう。ただし、範式分析の問題についての、世界における研究の発展史についてはまだ十分に調べることができていないので、日本人の研究に限定せざるをえない。

μ, s_1, s_2 の関係を表す均衡蓄積率直線を需給均衡式から導き出すことによって始めて示したのは都留(1949) (都留(1951)に所収)であると思われる(ただし都留の目的は拡張再生産経路を分析することではなかった)。そこへ定配分蓄積率直線 $s_2 = (r_1/r_2)s_1$ という直線を加えて定常蓄積率と部門比率との関係を分析したのは高須賀(1968)、第4章であった。大島(1974)の分析は基本的には高須賀の研究の延長線上にあり、それをさらに発展させたものであると位置づけることができるとと思われる。また松尾(1996)、第3章は、軌道の(不)安定性の分析を厳密におこなったという点にオリジナリティーがあると思われる(なお以上の論点に限らず、松尾(1996)、第3章は拡張再生産範式論についてのこれまでの議論のたいへん優れた数学的サーベイになっているように思われる。本稿の作成に関してもたいへん参考になったことを記しておく)。

参考文献

- 柴田敬 (1933a) 「資本論と一般均衡論」『経済論叢』第36巻1号：80-110ページ。
- 柴田敬 (1933b) 「平均利潤論」『経済論叢』第36巻第2号：81-104ページ。
- 柴田敬 (1933c) 「平均利潤再論」『経済論叢』第36巻5号：113-137ページ。
- 柴田敬 (1933d) 「資本蓄積論(一)」『経済論叢』第37巻第1号：111-136ページ。
- 柴田敬 (1933e) 「資本蓄積論(二)」『経済論叢』第37巻第2号：89-110ページ。
- 柴田敬 (1933f) 「資本蓄積と資本の有機的構成の変化」『経済論叢』第37巻第4号：72-92ページ。
- 柴田敬 (1933g) 「資本蓄積と資本の有機的構成の変化(二)」『経済論叢』第37巻第5号：82-105ページ。
- 柴田敬 (1935/1936) 『理論経済学』(上)・(下)，弘文堂。
- 柴田敬 (1938) 「純粹理論経済学と日本国民主義理論経済学との間の距離」『経済論叢』第47巻第2号：78-88ページ。
- 柴田敬 (1973) 『地球破壊と経済学』ミネルヴァ書房 (同年増補版)。
- 柴田敬 (1983) 『増補 経済の法則を求めて』日本経済評論社 (1978年初版)。
- Shibata, K., (1933) "Marx's Analysis of Capitalism and the General Equilibrium Theory of the Lausanne School," *Kyoto University Economic Review*, vol. VIII, p.107-136.
- Shibata, K., (1934) "On the law of decline in the rate of profit" *Kyoto University Economic Review*, vol. IX, p.61-75.
- 市原健志 (1990) 「マルクス以降の再生産論の展開」(富塚良三・井村喜代子編 (1990) 『資本論体系4 / 「資本の流通・再生産」』有斐閣，所収：444-482ページ)。
- 大島雄一 (1974) 「定常蓄積率と定常蓄積軌道—いわゆる『均衡発展経路』について」(岡崎栄松・大島雄一編 『資本論の研究』現代マルクス経済学研究Ⅰ，日本評論社，1974年，所収，107-165ページ)。
- 置塩信雄 (1976) 『蓄積論』第二版 経済学全集7，筑摩書房。
- 置塩信雄 (1987) 『マルクス経済学Ⅱ』筑摩書房。
- 河上肇 (1922) 『社会組織と社会革命に関する若干の考察』弘文堂書房。
- 高須賀義博 (1968) 『再生産表式分析』新評論。
- 高田保馬 (1929) 『価格と独占』千倉書房。
- 高田保馬 (1931) 『労働価値説の吟味』日本評論社。
- 高田保馬 (1932) 「蓄積理論の一考察」『経済論叢』第34巻第2号：20-36ページ。
- 高田保馬 (1933) 「蓄積理論の修正」『経済論叢』第36巻第2号：20-37ページ。
- 高田保馬 (1934) 『マルクス経済学論評』改造社。
- 都留重人 (1949) 「再生産のための条件」『一橋論叢』第21巻第3・4合併号：65-81ページ。
- 都留重人 (1951) 『国民所得と再生産』有斐閣。
- 西淳 (2003a) 「柴田敬の転化論—柴田-高田論争を中心として—」『京都経済短期大学論集』第10巻第1・2合併号，創立10周年記念号：345-363ページ。
- 西淳 (2003b) 「柴田敬と高田保馬の転化論争」『阪南論集』(社会科学編)，第39巻第1号：45-60ページ。
- 西淳 (2004) 「柴田による高田転化論の計算について」『京都経済短期大学論集』第12巻第1号：65-74ページ。
- 西淳 (2012) 「一般均衡理論とマルクス—柴田敬の経済学—」『阪南論集』(社会科学編)，第47巻第2号：155-176ページ。
- 西淳 (2013) 「柴田敬のマルクス研究—一般均衡論との総合に向けて—」『日本経済思想史研究』(掲載予定)。
- 松尾匡 (1996) 『セイ法則体系』九州大学出版会。
- 山田盛太郎 (1931) 「再生産過程表式分析序論」(宇野弘蔵，山田盛太郎著『改造社版 資本論体系 中』経済学全集 第11巻，所収)，改造社。

- 吉原泰助（1990）「わが国における〈再生産論〉論争／恐慌論論争としての〈再生産論〉論争」（富塚良三・井村喜代子編（1990）『資本論体系4／「資本の流通・再生産」』有斐閣，所収：484-516ページ）
- E. ヴァルガ（1931）『資本主義の蓄積と崩壊』入江武一訳，南蛮書房。
- P. サムエルソン（1981）『経済学 原書第11版』（下），都留重人訳，岩波書店。
- ツガン-バラノーフスキー（1972）『新訳 英国恐慌史論』救仁郷 繁訳，ペリかん社。
- N. プハーリン（1930）『帝国主義と資本の蓄積』佐山清訳，希望閣。
- K. マルクス（1972）『資本論⑤』国民文庫，大月書店。
- ルクセンブルグ，カウツキー，パウエル，ベルンシュタイン（1931）『マルクス恐慌理論』松井隆一訳，叢文閣。
- R. ルクセンブルグ（1952-55）『資本蓄積論』（上）・（中）・（下），長谷部文雄訳，青木文庫。
- Benedikt, O., (1929) "Die Akkumulation des Kapitals bei wachsender organischer Zusammensetzung," *Unter dem Banner des Marxismus*, Jahrg. III, Heft 6（入江武一訳「有機的構成が増大する場合に於ける資本の蓄積」ヴァルガ（1931），所収，85-180ページ）。
- Morishima, M., (1973) *Marx's Economics*, Cambridge University Press（高須賀義博訳『マルクスの経済学』東洋経済新報社，1974年）。
- Sternberg, F., (1926) *Der Imperialismus*, Verlag Neue Kritik.
- Sweezy, P. M., (1949) *The Theory of Capitalist Development*, Monthly Review Book（都留重人訳『資本主義発展の理論』新評論，1967年）。