

利潤率低下法則の論証

——ツガン・バラノフスキーのマルクス批判の検討——

石 倉 雅 男

第一節 問題の所在

一九七〇年代以降のヨーロッパのOECD諸国における各産業のマクロ経済レベルでの資本収益率の低下傾向⁽¹⁾に見られるように、一般的利潤率の長期的な低下傾向の理論的解明は現代資本主義分析の重要な課題の一つである。個々の資本はより高い利潤率の確保を目標として労働生産性を高める新生産方法の導入に努めるにもかかわらず、社会的総資本に関する一般的利潤率が低下傾向にあるという事態をいかに理論的に説明するかが問題の核心である。一九七〇年代以降の「収益性危機」を背景として欧米のマルクス経済学者のあいだで再燃した「利潤

率の傾向的低下の法則」をめぐる論争の焦点の一つも、個別資本による新生産方法の導入の前後での一般的利潤率の水準の変化という問題にあつた。⁽²⁾ その論争を通じて積極的に提出されたのは、一定の実質賃金率のもとで個別資本家が費用節約的な新生産方法を採用するかぎり（資本の有機的構成の上昇ないし低下とは無関係に）利潤率は上昇するという推論である。周知のように、こうした推論の理論的枠組みをなすのは、一九六〇年代初めにわが国の置塩信雄氏が「実質賃金率が一定のもとで、資本家が新生産方法を導入すれば、一般的利潤率は必ず上昇する」⁽³⁾と定式化された命題である。この命題は「資本家は、労働生産性をいかに高める（いかに価値を低め

る) ような生産方法が存在しても、それが、現行価格・賃金で評価して費用を低めるものでないかぎり、決して採用しない⁽⁴⁾と設定された新生産方法採用の条件に基づく⁽³⁾。こうした立論の問題点は、新生産方法を他に先駆けて採用する個々の資本家のもとでの正の超過利潤の発生が社会の資本総体に関する利潤率の上昇と直結させられている点にあると言つてよいが、この点の指摘だけでは必ずしも内在的な批判にはなれない⁽⁵⁾。

ところで、置塩氏以来の利潤率上昇説の理論的枠組みをなすのは、投入物・産出物の価格と利潤率を同時決定する生産費方程式である。実は、そうした理論的枠組みを一生産物モデルという最も単純な形で構築したのはツガン・バラノフスキー (Tugan-Baranovsky) である。ツガンは著書『英国恐慌史論⁽⁷⁾』の第七章 マルクスの恐慌理論⁽⁸⁾においてマルクスの利潤率低下法則を批判し、労働生産性の上昇の結果利潤率が必ず上昇することを推論した。ところで、ツガンの利潤率上昇説の決定的な誤りは、投下生産手段の価値と産出物の価値を同一時点の生産物一単位当たり価値に基づいて評価する点にある。投入物・産出物の価格と利潤率の同時決定の理論的欠陥

がツガンの一生産物モデルにおいて最も単純な形で露呈されている。それゆえ、置塩氏以来の利潤率上昇説の理論的枠組みを検討するさいに、ツガンの利潤率上昇説の内在的批判は不可欠な作業である。しかし、ツガンの利潤率上昇説に対するカウツキー以来の批判ではツガンの理論的枠組みそのものに対する内在的批判が必ずしも行われていない⁽⁹⁾。そこで、本稿では、投入物・産出物の価値の同時決定に基づくツガンの利潤率上昇説の理論的枠組みそのものを内在的に検討する。第二節では、ツガンの利潤率上昇説の理論構造を紹介し、第三節では、前貸不変資本価値の評価方法にツガン説の根本的な誤りがあることを指摘する。第四節では、ツガンの誤った前貸不変資本価値の評価方法を修正した一生産物モデルを再構築し、これに基づいて第五節では、前貸不変資本価値と産出物価値の評価基準を区別した場合、ツガンの主張が必ずしも成立しないことを示す。

(1) T. P. Hill, *Profits and Rates of Return*, OECD, Paris, 1979, 仁科一彦訳『企業利潤と収益率』有斐閣一九八三年。Angelo Reati, "The Rate of Profit and the Organic Composition of Capital in West German In-

dustry from 1960 to 1981," *Review of Radical Political Economics*, Vol. 18, No. 1 & 2, 1986, pp.56—86. なお参照。

(2) 都留康「収益性危機と利潤率低下論争」『思想』第六八五号一九八一年七月を参照。

(3) 置塩信雄「利潤率の傾向的低落の法則」遊部久蔵他編『資本論講座4』青木書店一九六四年、二八六頁。

(4) 置塩信雄『資本制経済の基礎理論』増訂版、創文社、一九七八年、一五五頁。

(5) こうした命題の数学的証明は、N. Okishio, "Technical Changes and the Rate of Profit," *Kobe University Economic Review* 7, 1961. による。なお、置塩氏の利潤率上昇説の直接の原型は、柴田敬氏の利潤率上昇説(柴田敬『理論経済学(上)』弘文堂一九三五年)である。また、置塩氏の利潤率上昇説を精緻化した議論として、John E. Roemer, "Technical Change and the Tendency of the Rate of Profit to Fall," *Journal of Economic Theory*, Vol. 16, December, 1977, pp. 403—424. 中谷武「利潤率・実質賃金率・技術変化——固定設備を考慮して——」『経済研究』第二九巻第一号一九七八年一月、などがある。

(6) 富塚良三氏は、「新生産方法を用いる個別資本のもとでの労働が potenzierte Arbeit として作用し特別剰余価値・特別利潤を生み出すという点を全く無視しない」は看過して、個別資本にとっての事実と社会の資本総体にとっての事実

とを混同した謬見にすぎない(富塚良三「経済原論」有斐閣一九七六年、三五二頁)と置塩氏の利潤率上昇説を批判され、加重平均的市場価値規定に基づいて特別剰余価値の発生と消滅の機構を展開された(富塚良三「特別剰余価値」に関する覚え書——利潤率の傾向的低下法則との関連における一考察——)『増補恐慌論研究』未来社、一九七五年所収)。しかし、富塚氏の議論でも、置塩氏の利潤率上昇説の理論的枠組みそのものに対する内在的批判は必ずしも行われていない。

(7) Tugan-Baranovsky, *Studien zur Theorie und Geschichte der Handelskrise in England*, Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1901. 救仁郷繁訳『英国恐慌史論』へりかん社、一九七二年。なお、置塩氏自身、氏の利潤率上昇説がツガンおよび柴田敬氏の所説と継承関係を持つ点を認められる(前掲『資本論講座4』、二八六頁)。

(8) カウツキーは、新生産方法を先進的に導入した個々の資本家のもとで超過利潤が一時的に発生しても、競争を通じての新生産方法の普及および生産物価格の低下の結果、最終的には利潤率が低下すると推論し、「個々の現象と社会的過程とを区別せず、個々の資本家の意識的な行為を、社会に関する彼の行動の無意識的な結果と混同してゐる」点にツガンの誤りがあると主張する(Karl Kautsky, *Krisentheorien*, "Die Neue Zeit, 20. Jg., 2. Bd., 1901—2, Nr. 2, S. 43—4, 松崎敏太郎訳編『恐慌論』叢文閣一九三

五年、二〇—二頁)。ツガンの『英国恐慌史論』での利潤率上昇説を検討した邦語文献として、柴田敬『理論経済学(上)』弘文堂一九三五年、都留重人「マルクスの利潤率低落理論——批判への批判——」『経済研究』第二卷第三号一九五一年(『都留重人著作集2』講談社、一九七五年所収)、折原裕『生産価値論の水脈』世界書院、一九八七年がある。

第二節 ツガンの利潤率上昇説の理論構造

本節では、ツガンの利潤率上昇説の理論構造を紹介する。『英国恐慌史論』の「第七章 マルクスの恐慌理論」においてツガンは、「労働価値論からは決して利潤率低下法則は出ない」(S. 208, 訳二二三頁)と断言したうえで、マルクスの利潤率低下法則に対する批判の基軸を次のように定める。「機械による労働者の代替は労働生産性を高めるにちがいない。したがって、生産物の一定量当たりの労働価値は低下するにちがいない。……労働者の実質報酬が不変であるという仮定のもとでさえ、労働者の賃金の労働価値は確かに低下するであろう。……必要労働時間は減少し、したがって剰余価値率は上昇するであろう。ほぼ似たことが不変資本についても当てはまる。すなわち、不変資本の労働価値が同様にしかも同じ

理由から労働生産性の上昇によって低下するにちがいない。労働生産性の上昇の資本の価値に対するこれらすべての影響をマルクスは全く考慮に入れていない」(S. 211, 訳二二六頁)。見られるようにツガンは、労働生産性の上昇にともなう生産物の単位当たり価値の低下に起因する相対的剰余価値率の上昇、前貸資本の減価をマルクス批判の基軸とする。

以上の観点からツガンは、社会全体で一種類の生産物が生産される(それゆえ、その生産物は生産手段、賃金財、奢侈財のいずれにも用いられる)と仮定された一生産物モデルを用いて、労働生産性の上昇にともなう生産物価値の低下のもとで資本構成の高度化にもかかわらず利潤率(＝剰余価値/前貸資本価値)が上昇する場合を例示する。ツガンは「使用価値としての物的形態にある社会的生産物」(S. 210, 訳二二五頁)および「その生産に充用された社会的労働」(同)の量を、それぞれ記号 $a \cdot b$ を付して表示する。また、彼は「労働生産性」を「与えられた労働量によって生産される生産物量」(同)と定義してこれを ρ のように表示し、生産物一単位の生産に要する生きた労働の量をその生産物の「労働価

値」とみなす。さらに彼は、使用価値としての物的な生産物量および生産物の「労働価値」に記号 $o \cdot v \cdot m$ を付してそれぞれ不変資本・可変資本・剰余価値に相当する部分を表示する。

以上の表記にしたがって、資本構成の高度化および労働生産性の上昇に先立つ旧生産条件を例示した「労働価値」表示の表式、

$$\text{「第一式」 } \frac{b}{2}v + \frac{b}{2}m = b \text{ (同)}$$

が最初に設定される。見られるように、この「第一式」では、「社会的総資本が可変資本から成る」(同)すなわち不変資本が存在せず、剰余価値率は利潤率と等しく一〇〇%である。さらに、「労働生産性の変化と、それによって引き起こされる生産物の価値の変化」(S. 211—2, 訳二二七頁)を考察するために、「第一式」を使用価値としての物的な生産物量で表示した表式、

$$\text{「} \frac{a}{2}v + \frac{a}{2}m = a \text{」 (S. 212, 訳二二七頁)}$$

が設定される。この物量表式では、可変資本を表す生産物量、剰余価値を表す生産物量は互いに等しく $\frac{a}{2}$ である。一生産部門の物量表式だけが設定されているから、事実上ツガンは、社会的総生産物が、生産手段・賃金財・

奢侈財のいずれにも用いられる一種類の生産物から成ると仮定している。単一の生産部門が想定されるならば、可変資本、剰余価値を表す生産物の分量は、それぞれ賃金財、奢侈財として用いられる生産物の分量に等しいことになる。以上から、われわれはツガンの例示を一生産物モデルと解釈する。

次にツガンは、旧生産条件を表す「第一式」に、資本構成の高度化、労働生産性の上昇および社会的総生産物の増大に関する新たな仮定を導入して、新生産条件を例示する。

第一に、資本構成の高度化に関して次の仮定が導入される。すなわち「機械が労働者の半分にとって代わり、可変資本の半分が不変資本に転化する」(同)結果、「生産過程に新しく充用される生きた労働 $\frac{b}{2}$ (機械導入以前の第一年での労働量の半分)」(S. 213, 訳二二八頁)かつ「機械の導入後に雇用されている労働者の実質賃金 $\frac{a}{4}$ (われわれの前提によれば労働者数は半減した)」(S. 212, 訳二二八頁)という仮定である。

第二に、社会的総生産物の増大に関して次の仮定が導入される。「この前提「機械が労働者の半分にとって代

わる——引用者」のもとでは、新しい技術的条件において生産される生産物が減少することはありえない。さもなければ、手作業を機械作業によって代替することは経済的意味を持たないであろう。実際、この条件のもとでは社会的生産物の分量が増大するであろう」(S. 212, 訳二二七頁)。

ツガンの例示は一生産物モデルであるから、新生産条件において「機械が労働者の半分にとって代わり、可変資本の半分が不変資本に転化する」ことは、労働者が賃金財として受け取る生産物の分量が旧生産条件の半分の $\frac{1}{2}$ に減少し、これと同量の生産物 $\frac{1}{2}$ が生産手段として投下されることを意味する。それゆえ、新生産条件のもとで生産手段・賃金財として用いられる生産物の分量は合計 $\frac{3}{2}$ となり、これは、不変資本の存在しない旧生産条件における賃金財としての生産物量 $\frac{3}{2}$ と等しい。したがって、「社会的生産物の分量」が旧生産条件よりも大きいことは、新生産条件での「剰余生産物」の分量が旧生産条件でのそれ $\frac{3}{2}$ よりも大きいことを意味する。こうして、ツガンの言う「社会的生産物」の増大を、生産手段・賃金財として用いられる生産物の分量に対する

剰余生産物の分量の相対的増大と解釈することができる。

また、「労働者の実質賃金」、「生産過程に新しく充用される生きた労働」の量および「労働者数」がいずれも旧生産条件の半分に減少すると仮定されているから、労働者一人が賃金財として受け取る生産物の分量(労働者一人当たり実質賃金)および労働者一人当たりの生きた労働の量は一定となる。それゆえ、ツガンの例示では、賃金財の減価に基づく相対的剰余価値生産だけが扱われ、労働日延長・労働強化に基づく絶対的剰余価値生産は捨象されていると考えられる。

以上の仮定のもとにツガンは、「機械によって代替される労働者が生産するのと同じ大きさの生産物量を機械が生産するという極端な場合」(S. 212, 訳二二八頁)、すなわち新生産条件での剰余生産物の分量が旧生産条件でのそれと同じ $\frac{3}{2}$ にとどまる場合について、労働生産性の上昇および生産物一単位当たり価値の低下を例示する。生産過程に充用される生きた労働の量を直ちに「剰余生産物と実質賃金(社会的所得)」(同)の価値と見なすツガンの手続きにしたがえば、次のようになる。まず、「第一式」およびその物量表式により、旧生産条件のも

とでは「剰余生産物と実質賃金」の分量 $\parallel s$ 充用される生きた労働の量 $\parallel s$ 、それゆえ、生産物一単位当たり価値 $\parallel b$ 、「労働生産性」 $\parallel \frac{s}{b}$ となる。次に、新生産条件のもとでは、「剰余生産物と実質賃金」の分量 $\parallel \frac{3a}{4}$ 、充用される生きた労働の量 $\parallel \frac{b}{2}$ 、それゆえ、生産物一単位当たり価値は $\frac{b}{2} \div \frac{3a}{4} = \frac{2b}{3a}$ 、旧生産条件でのそれよりも低く、「労働生産性」はその逆数の $\frac{3a}{2b}$ で旧生産条件でのそれよりも高い（以上、S.213, 訳二二八頁）。以上のツガンの例示にある生産物一単位当たり価値ないし労働生産性は、生産過程に充用される生きた労働の量および当該生産過程の生産物量によって決定されているから、それは生産期間の終了後に決定されるものと解釈できる。

次にツガンは、新生産条件での剰余生産物の分量が旧生産条件でのそれと同じ $\parallel \frac{b}{2}$ にとどまる「極端な場合」には、新生産条件での利潤率が旧生産条件と同じ高さにとどまることを例示する。最初に「可変資本の労働価値を求めるために、可変資本の分量 $\parallel a$ を労働生産性で割らなければならぬ」（S.213, 訳二二八頁）。ツガンの言う「労働生産性」で割ることは、生産物一単位当たり価値を乗ずることと同義である。したがって、新生産条

件での可変資本価値は、賃金財として用いられる生産物の分量 $\parallel a$ と新生産条件での生産物一単位当たり価値 $\frac{2b}{3a}$ の積 $\parallel \frac{b}{2}$ に等しい。さらにツガンは、「可変資本の価値 $\parallel \frac{b}{2}$ となり、われわれの前提によれば、これは不変資本の価値と同じ大きさである」（同）と仮定し、新生産条件での不変資本価値を、生産手段として投下される生産物の分量 $\parallel a$ と新生産条件での生産物一単位当たり価値 $\frac{2b}{3a}$ との積 $\parallel \frac{b}{2}$ と考える。新生産条件のもとで充用される生きた労働の量 $\parallel \frac{b}{2}$ から「可変資本の価値」 $\parallel \frac{b}{2}$ を差し引いて得られる $\parallel \frac{b}{2}$ が新生産条件のもとでの剰余価値となる。以上からツガンは、新生産条件に関する労働価値表示の表式、「第二式 $\frac{b}{6} + \frac{b}{6} + \frac{b}{3} = \frac{2}{3}b$ 」（S.213, 訳二二九頁）を提示して次のように言う。「前貸資本は、 $\parallel \frac{b}{6} = \left(\frac{b}{6} + \frac{b}{6}\right)$ であり、これは剰余価値と同じ大きさである。利潤率は以前「第一式」 \parallel 旧生産条件——引用者」と同じ $\parallel \frac{1}{6}$ にとどまる。利潤率は、資本の有機的構成の変化および可変資本の半分の不変資本への転化にもかかわらず不変にとどまった。……利潤率が変化を受けないのは、剰余価値の減少と同時に前貸資本の労働価値が減少するからである」（S.214, 訳二二九頁）。以上の例示のよ

うに、新生産条件での剰余生産物の分量が旧生産条件と同一にとどまる「極端な場合」に利潤率が変化しないのは、生産手段、賃金財、剰余生産物のいずれの価値も同じ率で低下するからである。

次にツガンは、「社会的生産物の分量」の増大による利潤率の上昇を例示する。「しかし、実際には、機械作業（新生産条件——引用者）は手作業（旧生産条件——引用者）に比べてより多くの生産物量を生み出すから、不変資本の相対的増大によって利潤率は上昇しなければならぬ。……われわれが労働価値論に基づいて到達するのは、機械による労働者の代替は、それ自体として、利潤率の低下傾向を生まないだけでなく、むしろ利潤率の上昇傾向を生み出すという結論である」(S. 215, 訳二三〇頁)。確かに、生産手段、賃金財、剰余生産物の価値が同じ率で低下するならば、生産手段・賃金財として用いられる生産物の分量に対する剰余生産物の分量の相対的増大によって利潤率は上昇するであろう。

以上、本節ではツガンの利潤率上昇説の理論構造を紹介した。

(1) 以下の引用文は、特に断りのないかぎり、『英国恐慌

史論』(前節注7参照)からのもので、原書頁・邦訳書頁の順に示す。なお、訳文は適宜修正した。

(2) 明らかにこうした価値規定では、生産物価値の不変資本部分が欠落してしまう。

第三節 前貸不変資本価値の評価に関するツガンの誤り

本節では、ツガンの利潤率上昇説のなかに前貸不変資本価値の評価に関する決定的な誤りが含まれていることを明らかにする。

ツガンの利潤率上昇説は、次の諸仮定から成ると解釈することができる。

〔仮定一〕社会全体で一種類の生産物が生産され、その生産物は生産手段、賃金財、奢侈財のいずれにも用いられる。

〔仮定二〕充用される生きた労働の量を賃金財および剰余生産物をなす生産物の分量で割ったものが生産物一単位当たり価値である。したがって、生産物一単位当たり価値は、各生産期間の終了後に決定される。

〔仮定三〕旧生産条件から新生産条件への移行にともな

う労働生産性の上昇によって、生産物一単位当たり価値は低下する。

〔仮定四〕旧生産条件から新生産条件への移行にともない、生産手段として用いられる生産物の分量は、賃金財として用いられる生産物の分量に比して相対的に増大する。

〔仮定五〕旧生産条件から新生産条件への移行にともない、剰余生産物の分量は、賃金財として用いられる生産物の分量に比して相対的に増大する。

〔仮定六〕旧生産条件から新生産条件への移行にともない、剰余生産物の分量は、生産手段・賃金財として用いられる生産物の分量に比して相対的に増大する。

〔仮定七〕労働者一人が受け取る賃金財の分量および労働者一人当たりの生きた労働の量は、つねに一定である。

以上の諸仮定に基づくツガンの利潤率上昇説を次の記号を用いて一般化しておく。

生産手段として投下される生産物の分量 $\parallel C$ 、賃金財として労働者が受け取る生産物の分量 $\parallel R$ 、剰余生産物の分量 $\parallel M$ 、生産物一単位当たり価値 $\parallel m$ 、投下生産手段一賃金財比率 $\parallel q (= C/R)$ 、剰余生産物一賃金財比率

$\parallel s (= M/R)$ 、ツガン説での価値利潤率 $\parallel r_A$ 、ツガン説での物的利潤率 $\parallel r_M$ 、なお、以下では、下付き数字 (0) 、 (1) を用いてそれぞれ旧生産条件、新生産条件を表す。

旧生産条件(ツガン「第一式」)においては、 $C(0) = 0$ 、 $R(0) = \frac{a}{2}$ 、 $M(0) = \frac{a}{2}$ 、 $w(0) = \frac{b}{a}$ であり、価値利潤率(=剰余価値/前貸資本価値) $r_A(0)$ をツガンは、

$$r_A(0) = \frac{M(0) \cdot w(0)}{C(0) \cdot w(0) + R(0) \cdot w(0)} = 1 \quad (1)$$

と計算した。

新生産条件(ツガン「第二式」)においては、 $C(1) = \frac{a}{4}$ 、 $R(1) = \frac{a}{4}$ 、 $M(1) = \frac{a}{2}$ 、 $w(1) = \frac{2b}{3a} (= w(0))$ であり、価値利潤率 $r_A(1)$ をツガンは、

$$r_A(1) = \frac{M(1) \cdot w(1)}{C(1) \cdot w(1) + R(1) \cdot w(1)} = 1 \quad (2)$$

と計算した。もし、新生産条件での剰余生産物の分量が旧生産条件でのそれよりも大きければ $(M(1) > M(0))$ 、新生産条件での価値利潤率は旧生産条件でのそれよりも高くなる $(r_A(1) > r_A(0))$ であろう。

(1)・(2)式に見られるように、ツガンが計算した価値利潤率(=剰余価値/前貸資本価値) r_A は、生産物一単位

当たり価値 w を用いずに物的数量 C, R, M だけから求められる物的利潤率(=剰余生産物の分量/投下生産手段・賃金財の分量) r_M に等しい。すなわち、(1)・(2)式より明らかに、

$$r_A(t) = \frac{M(t)}{C(t) + R(t)} = r_M(t) \quad (3)$$

$$r_A(t) = \frac{M(t)}{C(t) + R(t)} = r_M(t) \quad (4)$$

という関係が成り立つ。このように、ツガンの例示では、生産物一単位当たり価値 w の水準を問わず、価値利潤率 r_A は物的利潤率 r_M とつねに同じ値をとる。したがって、価値利潤率の上昇というツガンの主張の論拠は、生産手段・賃金財として用いられる生産物の分量に対する剰余生産物の分量の相対的増大(「仮定六」)すなわち物的利潤率 r_M の上昇にある⁽³⁾。実際にツガンは、「資本家は、……現代の経済条件のもとでは労働価値をほとんど問題にせず、彼らの関心をひくのは価格だけである」(前掲『英国恐慌史論』S. 222, 訳二三八頁)と断言し、労働価値とは無関係に物的な投入・産出数量から利潤率を決定できると考えている⁽³⁾。

ところで、ツガンの例示のように物的利潤率の上昇から直ちに価値利潤率の上昇が推論されるのは、(1)・(2)式に見られるように、生産手段として投下される生産物、労働者が賃金財として受け取る生産物および剰余生産物の価値が同一時点の単位当たり価値に基づいて評価されているからである。しかし、ツガンのそうした価値利潤率の計算方法は、前貸不変資本価値の評価方法の点で誤っている。そもそも「利潤率は、前貸総資本の価値に対する生産物価値の超過分の割合に等しう」(Karl Marx, *Das Kapital*, Marx-Engels Werke, Bd. 25, Dietz Verlag, Berlin, 1964, S. 123. [以下、K III—123のように略記])のであるが、前貸総資本を形成する生産手段・労働力が生産過程に投下される時点と、当該生産過程の生産物が完成する時点は同じではなく、両者のあいだには一定の生産期間が介在する。したがって、生産手段が投下される時点と生産物が完成する時点とのあいだの生産期間の存在、および生産物一単位当たり価値の期末決定(「仮定二」)を前提におくかぎり、今期初めに生産手段として投下される生産物の価値すなわち今期の前貸不変資本価値は、今期の産出物とともに今期末の単位当たり価値

に基づいて評価されるのではなく、今期初めの単位当たり価値すなわち前期末の単位当たり価値に基づいて評価されなければならない。ところが、(1)・(2)式のように生産手段として投下される生産物の価値と剰余生産物の価値を同一時点の単位当たり価値で評価するツガンの前貸不変資本価値の評価方法は、生産手段が投下される時点と生産物が完成する時点とのあいだに介入する生産期間を無視している点で正しくない⁽⁴⁾。

もし、労働生産性の上昇にとまなう生産物一単位当たり価値の低下が導入されず、いずれの生産期間の単位当たり価値も同じであると仮定されるならば、生産期間の初めに生産手段として投下される生産物の価値をその生産期間の産出物の価値と同一の単位当たり価値に基づいて評価するツガンの方法の欠陥は表面化しないであろう。しかし、ツガンの例示においては単位当たり価値の期末決定(仮定二)および単位当たり価値の低下(仮定三)が前提におかれている以上、彼の前貸不変資本価値の評価方法の欠陥は、前貸不変資本価値の生産物への移転・保存が無視されるといふ形でも表面化する。

そこで、前貸不変資本価値の生産物への移転・保存の

態様を例示しよう。以下では、旧生産条件・新生産条件がそれぞれ採用される連続的生産期間、第0期・第1期を考え、生産物一単位当たり価値の期末決定(仮定二)および旧生産条件から新生産条件への移行にとまなう単位当たり価値の低下($w_0 \leq w_1$)を前提におく。第1期初めに生産手段として投下される生産物 Q_1 の価値すなわち第1期の前貸不変資本価値は、第1期末の単位当たり価値 w_1 に基づいて評価された $C_1 \cdot w_1$ ではなく、第1期初めすなわち第0期末の単位当たり価値 w_0 に基づいて評価された $C_1 \cdot w_0$ となる。そして、この第1期の前貸不変資本価値 $C_1 \cdot w_0$ は、その価値量が不変に保たれたままで、第1期末の生産物に移転・保存される。しかし、第1期のあいだに労働生産性の上昇によって生産物一単位当たり価値が低下するのであるから、第1期初めに生産手段として現実に投下された生産物の分量 Q_1 は、第1期末の生産物の分量のうち第1期の前貸不変資本価値 $C_1 \cdot w_0$ を表す部分 $C_1^* \cdot w_0$ よりも小さい。この点は次のように説明できる。

第0期から第1期にかけての生産物一単位当たり価値 w の低下率を δ とすると、

$$w_{11} = (1 + r) \cdot w_{10} \quad (\text{ただし、} -1 \leq r \leq 0) \quad (5)$$

という関係が成り立つ。したがって、第1期初めに生産手段として現実に投下される生産物の分量 C_{10} と、第1期末の生産物の分量のうち第1期の前貸不変資本価値 $C_{11} \cdot w_{11}$ を表す部分 C^*_{11} とのあいだには、

$$C_{11} \cdot w_{11} = C^*_{11} \cdot w_{11} \quad (6)$$

それゆえ、(5)式より、

$$C_{11} = (1 + r) \cdot C^*_{11} \quad (\text{ただし、} -1 \leq r \leq 0) \quad (7)$$

という関係が成り立つ。(7)式に見られるように、労働生産性の上昇にもなう生産物一単位当たり価値の低下を前提におくかぎり、期首に生産手段として現実に投下された生産物の分量 C_{10} は、期末の生産物の分量のうち移転・保存された前貸不変資本価値を表す部分 C^*_{11} よりも小さい ($0 < C_{11} < C^*_{11}$)。

ところが、ツガンの例示においては、生産手段が投下される時点と産出物が完成する時点とのあいだに介入する生産期間が無視され、期首に生産手段として現実に投下された生産物の価値が期末の産出物価値とともに期末の単位当たり価値に基づいて評価されるために、第1期初めに生産手段として現実に投下された生産物の分量

C_{10} と第1期末の生産物のうち第1期の前貸不変資本価値を表す部分 C^*_{11} とが混同され、 $C_{11} = C^*_{11}$ と誤解されている。

以上、本節では、価値利潤率 (= 剰余価値 / 前貸資本価値) の上昇というツガンの主張の直接の論拠が物的利潤率 (= 剰余生産物の分量 / 投下生産手段・賃金財の分量) の上昇にあることを確認したうえで、ツガンの価値利潤率の計算方法は、前貸不変資本価値の評価のさいに生産期間の存在を無視し、投下生産手段の価値と産出物価値とを同一時点の単位当たり価値に基づいて評価している点で誤っていることを明らかにした。

(1) 前節で見たように、ツガンは充用される生きた労働の量 l を賃金財と剰余生産物の合計分量 ($R + M$) で割ったものを生産物一単位当たり価値 w と見なす ($w = l / (R + M)$)。その場合、剰余価値を ① 生きた労働 l と賃金財の価値 $R \cdot w$ との差、② 剰余生産物の価値 $M \cdot w$ のいずれの形で求めても結果は同じである。

(2) ツガンの例示では、物的利潤率 $r_M = M / (C + R)$ が上昇するような C, R, M の値が選ばれているが、 $q = C/R$ の上昇率が $s = M/R$ の上昇率よりも十分大きくかつ q が十分高い水準にあれば物的利潤率 r_M は低下する。なお、利潤率が低下する場合の資本構成・剰余価値率の値および上昇

率の条件については、拙稿『利潤率の傾向的低下の法則』の論証（種瀬茂編『資本論の研究』青木書店、一九八六年所収）を参照。

- (3) ツガンは「国民経済においては新しく生産された財と消費された財とが使用価値として通約可能（*Kommensurabel*）である」（前掲『英国恐慌史論』S. 220、訳二三五頁）と断言し、物財量どうしの関係から利潤率を決定することを試みる。後年の著書『社会的分配理論』にも同様の議論がある（Tugan-Baranovsky, *Soziale Theorie der Verteilung*, Berlin, Verlag von Julius Springer, 1913, S. 22—3）。しかし、異質な生産物から成る生産物集合をなす投入・産出物が直接に通約可能であるのは、投入物・産出物の双方における各生産物の構成比率が互いに同一であるという極めて特殊な場合に限られる。ツガンの利潤論に関するこうした指摘は、津戸正広「トッガン—バラノフスキーの『社会的分配理論』」『経済研究』（大阪府立大学）第二七巻第三号一九八二年七月、五三頁、および折原前掲書一七三—七頁にある。

- (4) 費用価格の生産価格化を導入したポルトキエヴィツの生産価格論（L. v. Bortkiewicz, „Zur Berichtigung der grundlegenden theoretischen Konstruktion von Marx im dritten Band des ‚Kapital‘,“ *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Bd. 34, 1907, S. 319—335、邦訳『資本論』第三巻におけるマルクスの基本的理論構造の修

正について）玉野井芳郎・石垣博美編訳『論争・マルクス経済学』法政大学出版局、一九六九年所収）の問題点もまた投入物・産出物の価格および利潤率の同時決定にある。

この点については、松石勝彦「価値の生産価格への転形といわゆる転形問題」『経済学研究』第一六号一九七二年が詳しい。また、投入物・産出物の価格および利潤率の同時決定に基づく新リカード派の議論に対する批判を試みた文献として、次のものがある。John R. Ernst, “Simultaneous Valuation Extrapolated: A Contribution to the Critique of the Neo-Ricardian Concept of Value,” *Review of Radical Political Economics*, Vol. 14, No. 2, Summer, 1982, pp. 85—94; Guglielmo Carcedi, “The logic of prices as values,” *Economy and Society*, Vol. 13, No. 4, 1984, pp. 431—455.

第四節 一生産物モデルにおける前貸不変資本価値の評価方法の修正

本節では、生産手段・労働力が生産過程に投下される時点と産出物が完成する時点とのあいだに介入する生産期間を考慮に入れ、ツガンの誤った前貸不変資本価値の評価方法を修正したうえで、労働生産性の上昇にともなう生産物の減価を一生産物モデルのなかに導入する。以

下では、議論の単純化のために固定資本の存在を捨象し、次の仮定をおく。

〔仮定 A〕社会全体で一種類の生産物が生産され、その生産物は生産手段・賃金財・奢侈財のいずれにも用いられる。

〔仮定 B〕生産物一単位当たり価値は各生産期間の終了後に決定される。

〔仮定 C〕連続する生産期間、 t 期・ $t+1$ 期においてそれぞれ旧生産条件、新生産条件が採用され、 t 期から $t+1$ 期への移行にともなって労働生産性が上昇し、生産物一単位当たり価値は低下する。

〔仮定 D〕 t 期から $t+1$ 期への移行にともない、期首に生産手段として投下される生産物の分量は、労働者が期末に賃金財として購入する生産物の分量に比して相対的に増大する。

〔仮定 E〕 t 期から $t+1$ 期への移行にともない、剰余価値を表す剰余生産物の分量は、労働者が期末に賃金財として購入する生産物の分量に比して相対的に増大する。

〔仮定 F〕 t 期から $t+1$ 期への移行にともない、剰余価値を表す剰余生産物の分量は、期首に生産手段として

投下される生産物と労働者が期末に賃金財として購入する生産物の合計分量に比して相対的に増大する。

〔仮定 G〕 t 期に雇用される労働者は t 期末に資本家から貨幣で支払いを受け、その貨幣で特定の分量の生産物を賃金財として購入する。 $t+1$ 期についても同様。

以上のうち〔仮定 A〕から〔仮定 F〕までは、前節で要約したツガンの〔仮定一〕から〔仮定六〕に対応する。ただし、〔仮定 B〕は、生産物一単位当たり価値の期末決定という点ではツガンの〔仮定二〕と同じであるが、充用される生きた労働の量と単位当たり価値との関係を明示的に導入しない点でツガンの〔仮定二〕とは異なる。これは、生産物価値のうちの不変資本部分を欠落させたツガン流の価値規定の欠陥を回避するためである。

次に、賃金後払いを意味する〔仮定 G〕との関連で前貸可変資本価値の評価方法について説明しておく。生産物一単位当たり価値の期末決定（〔仮定 B〕）および単位当たり価値の低下（〔仮定 C〕）を前提におく場合、今期の前貸可変資本価値すなわち今期に雇用される労働力の価値の評価基準となるのはどの時点の単位当たり価値であるかがここでの問題である。

〔仮定G〕により、今期に雇用される労働者は今期末に特定の分量の生産物を賃金財として購入することになる。われわれがここで問題としているのは前貸可変資本価値の評価方法であって、社会的総生産物の実現の態様ではないから、今期に雇用される労働者が今期末に賃金財として購入する生産物が今期の生産物か、それとも前期ないしそれ以前の生産期間の生産物であるかは問題ではない。労働者が期末に特定の分量の生産物を購入することを確認しておけばよい。そもそも、各生産期間の初めに生産手段とともに生産過程に投下されるのは、賃金財そのものではなく、労働力である。この点に関する指摘が『資本論』第一部第二篇第八章にある。「資本家が買うものは労働者の生活手段ではなく、労働者の労働力そのものである。資本家の資本の可変部分を成すものは、労働者の生活手段ではなく、自己を発現する労働力である。資本家が労働過程で生産的に消費するものは、労働力そのものであって、労働者の生活手段ではない」(K II一六六)。見られるように、賃金財そのものが生産期間の初めに生産手段と同時に投下されるのではない。したがって、今期の前貸可変資本価値は、今期に雇用され

る労働者が今期末に賃金財として購入する生産物の価値である。

それでは、今期の前貸可変資本価値の評価基準となるのはどの時点の単位当たり価値であるか。生産物の価値は、たとえその生産物が以前に生産されたものであっても、現在の社会的生産条件に対応する単位当たり価値に基づいて評価される。この点に関する指摘が『資本論』第一部第三篇第六章にある。「一商品の価値は、確かにそのなかに含まれている労働の分量によって規定されているが、しかし、この分量そのものは社会的に規定されている。その商品の生産に必要な労働時間が増減したとすれば、……もとの商品への反作用が生じるのであって、その商品はいつでもその類の個別の見本として通用するにすぎないのであり、その価値は、つねに社会的に必要な、したがってまたつねに現在の社会的諸条件のもとで必要な、労働によってはかられる」(K II二四一五)。見られるように、「商品の生産に社会的に必要な労働時間」の変化は「もとの商品」にも「反作用」する以上、生産物の価値は、たとえそれが以前に生産された生産物の在庫品であっても、現在の「社会的に必要な

な労働時間」に基づいて評価されなければならない。ところで、われわれの一生産物モデルでも、「仮定C」により、期末の単位当たり価値は期首のそれよりも低く、それゆえ、期末において特定の分量の生産物の生産に「社会的に必要な」労働時間は期首におけるそれよりも小さい。したがって、今期に雇用される労働者が今期末に賃金財として購入する生産物の価値は、たとえその生産物が前期あるいはそれ以前に生産されたものであっても、今期末における単位当たり価値に基づいて評価されなければならない。

以上からわれわれは、今期に雇用される労働者が今期末に賃金財として購入する生産物を今期末における単位当たり価値に基づいて評価したものを、今期の前貸可変資本価値と考える。

次に、以上のような前貸可変資本価値の評価方法を踏まえて、労働生産性の上昇にともなう生産物の減価を一生産物モデルのなかに導入しよう。以下では次の記号を用いる。

t 期初めに生産手段として現実には生産過程に投下される生産物の分量 $\parallel C(t)$ 、 t 期に雇用される労働者が t 期

末に賃金財として購入する生産物の分量 $\parallel R(t)$ 、 t 期の生産物のうち t 期に生産された剰余価値を表す剰余生産物の分量 $\parallel M(t)$ 、 t 期の生産物の分量のうち t 期初めに前貸しされた不変資本価値を表す部分 $\parallel C^*(t)$ 、 t 期末の生産物一単位当たり価値 $\parallel w(t)$ 、 t 期の投下生産手段一賃金財比率 $\parallel q(t) (= C(t)/R(t))$ 、 t 期の剰余生産物一賃金財比率 $\parallel s(t) (= M(t)/R(t))$ 、生産物一単位当たり価値の低下率 $\parallel \delta$ (ただし、 $-\Gamma \wedge \delta \wedge 0$ なる定数)、 t 期の価値利潤率 $\parallel p_{\text{rel}}(t)$ 、 t 期の物的利潤率 $\parallel p_{\text{rel}}(t)$ 。なお、「仮定A」により、 $C(t)$ 、 $R(t)$ 、 $M(t)$ は一種類の生産物の分量とする。

〔仮定C〕により、労働生産性の上昇にともなう生産物一単位当たり価値の低下を導入する。ただし、議論の単純化のため、生産物一単位当たり価値は毎期同じ率 δ (ただし、 $-\Gamma \wedge \delta \wedge 0$ なる定数) で低下すると仮定する。それゆえ、 $t-1$ 期末と t 期末の単位当たり価値 $w(t-1)$ 、 $w(t)$ および t 期末と $t+1$ 期末の単位当たり価値 $w(t)$ 、 $w(t+1)$ の関係は、それぞれ、

$$w(t) = (1 + \delta) \cdot w(t-1) \quad (8)$$

$$w(t+1) = (1 + \delta) \cdot w(t) \quad (9)$$

となる。

前節で述べたように、今期の前貸不変資本価値すなわち今期初めに生産手段として生産過程に投下される生産物の価値は、今期初めすなわち前期末の単位当たり価値に基づいて評価されなければならない。したがって、 t 期の前貸不変資本価値は、 t 期初めに生産手段として投下される生産物の分量 $C_t^{(a)}$ と $t-1$ 期末の単位当たり価値 $w_{t-1}^{(a)}$ との積 $C_t^{(a)} \cdot w_{t-1}^{(a)}$ に等しい。同様に、 $t+1$ 期の前貸不変資本価値は、 $t+1$ 期初めに生産手段として投下される生産物の分量 $C_{t+1}^{(a)}$ と t 期末の単位当たり価値 $w_t^{(a)}$ との積 $C_{t+1}^{(a)} \cdot w_t^{(a)}$ に等しい。こうした評価方法にしたがえば、 t 期初めに生産手段として現実に投下される生産物の分量 $C_t^{(a)}$ と、 t 期の生産物の分量のうち t 期の前貸不変資本価値を表す部分 $C_t^{*(a)}$ との関係は、

$$C_t^{(a)} \cdot w_{t-1}^{(a)} = C_t^{*(a)} \cdot w_t^{(a)} \quad (10)$$

それゆえ、(8)式より、単位当たり価値の低下率 δ （ただし、 $1-\delta > 0$ なる定数）を用いて、

$$C_t^{(a)} = (1+\delta) \cdot C_t^{*(a)} \quad (11)$$

と書ける。同様に、 $t+1$ 期初めに生産手段として現実に投下される生産物の分量 $C_{t+1}^{(a)}$ と $t+1$ 期の生産物の分量のうち $t+1$ 期の前貸不変資本価値を表す部分

$C_{t+1}^{*(a)}$ との関係は、

$$C_{t+1}^{(a)} \cdot w_t^{(a)} = C_{t+1}^{*(a)} \cdot w_{t+1}^{(a)} \quad (12)$$

それゆえ、(9)式より、

$$C_{t+1}^{(a)} = (1+\delta) \cdot C_{t+1}^{*(a)} \quad (13)$$

となる。

以下で採用する前貸可変資本価値の評価方法により、 t 期の前貸可変資本価値は、 t 期に雇用される労働者が t 期末に賃金財として購入する生産物の分量 $R_t^{(a)}$ と t 期末の単位当たり価値 $w_t^{(a)}$ との積 $R_t^{(a)} \cdot w_t^{(a)}$ に等しい。同様に、 $t+1$ 期の前貸可変資本価値は、 $t+1$ 期に雇用される労働者が $t+1$ 期末に購入する生産物の分量 $R_{t+1}^{(a)}$ と $t+1$ 期末の単位当たり価値 $w_{t+1}^{(a)}$ との積 $R_{t+1}^{(a)} \cdot w_{t+1}^{(a)}$ に等しい。

また、われわれは、各生産期間の剰余生産物の分量と各期末の生産物一単位当たり価値との積を各生産期間に生産される剰余価値と考える。したがって、 t 期の剰余価値は、 t 期の剰余生産物の分量 $M_t^{(a)}$ と t 期末の単位当たり価値 $w_t^{(a)}$ との積 $M_t^{(a)} \cdot w_t^{(a)}$ に等しい。同様に、 $t+1$ 期の剰余価値は、 $t+1$ 期の剰余生産物の分量 $M_{t+1}^{(a)}$ と $t+1$ 期末の単位当たり価値 $w_{t+1}^{(a)}$ との積 $M_{t+1}^{(a)} \cdot w_{t+1}^{(a)}$ に等しい。

$w^{(t+1)}$ に等しい。ただし、このように生きた労働の量を明示的に導入せずに剰余価値を定義する場合、労働者一人当たり価値生産物 $v + m$ の大きさは必ずしも一定ではない。それゆえ、われわれのモデルは、相対的剰余価値生産だけでなく絶対的剰余価値生産をも含みうる。前節であげたツガンの〔仮定七〕をわれわれのモデルのなかに導入しないのはそのためである。

以上、本節では、ツガンの誤った前貸不変資本価値の評価方法を修正し、生産期間の存在を考慮に入れて生産物価値の低下を一生産物モデルのなかに導入した。

(1) ツガンの価値規定の欠陥については第二節の注(2)を参照せよ。

第五節 物的利潤率の上昇と価値利潤率の

低下の同時成立の可能性

本節では、前節で再構築した一生産物モデルにおいて、物的な投入・産出物数量だけから計算される物的利潤率の上昇と価値利潤率（＝剰余価値／前貸資本価値）の低下が同時成立する可能性があることを明らかにする。

はじめに、われわれのモデルにおける価値利潤率・物

的利潤率の定式化を行う。

t 期および $t+1$ 期の価値利潤率 $p_{A(t)}$, $p_{A(t+1)}$ は、前節で定式化した剰余価値、前貸不変・可変資本価値を用いて、

$$p_{A(t)} = \frac{M(t) \cdot w(t)}{C(t) \cdot w(t-1) + R(t) \cdot w(t)} \quad (14)$$

$$p_{A(t+1)} = \frac{M(t+1) \cdot w(t+1)}{C(t+1) \cdot w(t) + R(t+1) \cdot w(t+1)} \quad (15)$$

と表される。(14)・(15)式の分母子をそれぞれ $R(t)$, $R(t+1)$ で割り、前節の(8)・(9)式を用いると、価値利潤率 $p_{A(t)}$, $p_{A(t+1)}$ は、投下生産手段－賃金財比率 $q(t) \equiv C(t)/R(t)$, $q(t+1) \equiv C(t+1)/R(t+1)$ と剰余生産物－賃金財比率 $s(t) \equiv M(t)/R(t)$, $s(t+1) \equiv M(t+1)/R(t+1)$ および生産物一単位当たり価値の低下率 δ (ただし、 $1 \wedge \delta \wedge 0$ なる定数) を用いて、

$$p_{A(t)} = \frac{(1+\delta) \cdot s(t)}{q(t) + \delta + 1} \quad (16)$$

$$p_{A(t+1)} = \frac{(1+\delta) \cdot s(t+1)}{q(t+1) + \delta + 1} \quad (17)$$

と書き直すことができる。(16)・(17)式に見られるように、生産期間の存在を考慮に入れたわれわれのモデルでの価

値利潤率は、物的数量の比率 $q^{(t)}, q^{(t+1)}, s^{(t)}, s^{(t+1)}$ だけでなく、単位当たり価値の低下率 θ にも依存する。

次に、物的な投入・産出数量だけから計算される物的利潤率をわれわれのモデルにおいて再定式化するために、期末の総生産物 G という概念を導入する。そのさい、各期末の総生産物 G のうち R だけの分量を当該生産期間に雇用される労働者が賃金財として購入すると仮定する。

t 期末の総生産物 $G^{(t)}$ は、 t 期の前貸不変資本価値が移転・保存されている部分 $C^{*(t)}$ 、 t 期に雇用される労働者が期末に賃金財として購入する部分 $R^{(t)}$ および t 期に生産される剰余価値を表す剰余生産物 $M^{(t)}$ から成り、

$$G^{(t)} = C^{*(t)} + R^{(t)} + M^{(t)} \quad (18)$$

と表される。同様に、 $t+1$ 期末の総生産物 $G^{(t+1)}$ は、 $t+1$ 期の前貸不変資本価値の移転・保存部分 $C^{*(t+1)}$ 、 $t+1$ 期に雇用される労働者が期末に賃金財として購入する部分 $R^{(t+1)}$ および $t+1$ 期に生産される剰余価値を表す剰余生産物 $M^{(t+1)}$ から成り、

$$G^{(t+1)} = C^{*(t+1)} + R^{(t+1)} + M^{(t+1)} \quad (19)$$

と表される。
(18)・(19)式に見られるように、生産期間が導入されたわ

れわれのモデルでは、剰余価値を表す剰余生産物の分量 M は、期首の前貸不変資本価値を表す生産物と期末に労働者が賃金財として購入する生産物の合計分量 $C^{*} + R$ と期末の総生産物の分量 G との差に等しい。もし、ツガンの例示のように生産期間の存在が無視されるならば、期首に生産手段として投下される生産物 G と期末に労働者が賃金財として購入する生産物 R がともに投入物と見なされ、それらの合計分量 $G + R$ と期末の総生産物 G との差 $G - (G + R)$ が剰余生産物と見なされるであろう。

以下では、期首に生産手段として投下される生産物と期末に労働者が賃金財として購入する生産物の合計分量と期末の総生産物との差を「外見上の」剰余生産物と呼び、これを M^* で表す。 t 期および $t+1$ 期の「外見上の」剰余生産物 $M^*(t), M^*(t+1)$ は、(18)・(19)式よりそれぞれ、

$$\begin{aligned} M^*(t) &= G^{(t)} - (C^{(t)} + R^{(t)}) \\ &= M^{(t)} + (C^{*(t)} - C^{(t)}) \end{aligned} \quad (20)$$

$$\begin{aligned} M^*(t+1) &= G^{(t+1)} - (C^{(t+1)} + R^{(t+1)}) \\ &= M^{(t+1)} + (C^{*(t+1)} - C^{(t+1)}) \end{aligned} \quad (21)$$

と表される。

ところで、前節で見たように、労働生産性の上昇にと

もない生産物一単位当たり価値が低下する場合、期末の総生産物のうち期首に前貸しされた不変資本価値を表す部分 C^* は、期首に生産手段として現実に投下される生産物の分量 C よりも大きい。単位当たり価値の低下率を δ （ただし、 $-1 \wedge \delta \wedge 0$ なる定数）とすると、 t 期および $t+1$ 期の C^* と C の差は、前節の(11)・(13)式よりそれぞれ、

$$C^*(t) - C(t) = -\frac{\delta}{1+\delta} \cdot C(t) \quad (22)$$

$$C^*(t+1) - C(t+1) = -\frac{\delta}{1+\delta} \cdot C(t+1) \quad (23)$$

となる。そこで、(22)・(23)式を(20)・(21)式に代入すると、 t 期および $t+1$ 期の「外見上の」剰余生産物 $M^*(t)$ 、 $M^*(t+1)$ はそれぞれ、 δ を $-1 \wedge \delta \wedge 0$ なる定数として、

$$M^*(t) = M(t) - \frac{\delta}{1+\delta} \cdot C(t) \quad (24)$$

$$M^*(t+1) = M(t+1) - \frac{\delta}{1+\delta} \cdot C(t+1) \quad (25)$$

と表される。以上から、われわれのモデルでは、労働価値を考慮に

入れなくても物的な投入・産出数量だけから計算される t 期および $t+1$ 期の物的利潤率 $\rho_{M(t)}$ 、 $\rho_{M(t+1)}$ は、それぞれ、(24)・(25)式より、

$$\rho_{M(t)} = \frac{M(t) - \delta \cdot C(t) / (1+\delta)}{C(t) + R(t)} \quad (26)$$

$$\rho_{M(t+1)} = \frac{M(t+1) - \delta \cdot C(t+1) / (1+\delta)}{C(t+1) + R(t+1)} \quad (27)$$

と表される。さらに、(26)・(27)式の分母子をそれぞれ $R(t)$ 、 $R(t+1)$ で割ると、物的利潤率 $\rho_{M(t)}$ 、 $\rho_{M(t+1)}$ は、投下生産手段—賃金財比率 $q(t)$ 、 $q(t+1)$ と剰余生産物—賃金財比率 $s(t)$ 、 $s(t+1)$ および生産物一単位当たり価値の低下率 δ （ただし、 $-1 \wedge \delta \wedge 0$ なる定数）を用いて、

$$\rho_{M(t)} = \frac{s(t) - \delta \cdot q(t) / (1+\delta)}{q(t) + 1} \quad (28)$$

$$\rho_{M(t+1)} = \frac{s(t+1) - \delta \cdot q(t+1) / (1+\delta)}{q(t+1) + 1} \quad (29)$$

と書き直すことができる。

以上、価値利潤率・物的利潤率をわれわれのモデルにおいて再定式化した。

次に、投下生産手段—賃金財比率の上昇($q(t+1) \succ q(t)$)、

剰余生産物—賃金財比率の上昇 ($s_{t+1} \searrow s_t$) および労働生産性の上昇にともなう生産物—単位当たり価値の一定率 δ ($-1 \wedge \delta \wedge 0$) での低下のもとでの物的利潤率の上昇 ($\rho_{M(t+1)} \searrow \rho_{M(t)}$) および価値利潤率の低下 ($\rho_{A(t+1)} \wedge \rho_{A(t)}$) の条件を定式化する。

物的利潤率が上昇する ($\rho_{M(t+1)} \searrow \rho_{M(t)}$) ためには、(28)・(29)式より、投下生産手段—賃金財比率の上昇率 $\lambda_{q(t)} = (q_{t+1} - q_t)/q_t (\searrow 0)$ および剰余生産物—賃金財比率の上昇率 $\lambda_{s(t)} = (s_{t+1} - s_t)/s_t (\searrow 0)$ が次の条件を満たさなければならぬ。

$$\frac{q_t}{q_{t+1}} \cdot \frac{(1+\delta) \cdot s_t + \delta}{(1+\delta) \cdot s_t} < \frac{\lambda_{s(t)}}{\lambda_{q(t)}} \quad (30)$$

他方、価値利潤率が低下する ($\rho_{A(t+1)} \wedge \rho_{A(t)}$) ためには、(16)・(17)式より、投下生産手段—賃金財比率の上昇率 $\lambda_{q(t)} (\searrow 0)$ および剰余生産物—賃金財比率の上昇率 $\lambda_{s(t)} (\searrow 0)$ が次の条件を満たさなければならぬ。

$$\frac{\lambda_{s(t)}}{\lambda_{q(t)}} < \frac{q_t}{q_{t+1}} + \delta + 1 \quad (31)$$

投下生産手段—賃金財比率の上昇率 $\lambda_{q(t)} (\searrow 0)$ および剰余生産物—賃金財比率の上昇率 $\lambda_{s(t)} (\searrow 0)$ が(30)・(31)式

を同時に満たし、それゆえ、

$$\frac{q_t}{q_{t+1}} \cdot \frac{(1+\delta) \cdot s_t + \delta}{(1+\delta) \cdot s_t} < \frac{\lambda_{s(t)}}{\lambda_{q(t)}} < \frac{q_t}{q_{t+1}} + \delta + 1 \quad (32)$$

とどう関係が成立するならば、物的利潤率の上昇 ($\rho_{M(t+1)} \searrow \rho_{M(t)}$) と価値利潤率の低下 ($\rho_{A(t+1)} \wedge \rho_{A(t)}$) が同時に起こることになる。(2)のように、われわれのモデルでは、投下生産手段—賃金財比率の上昇、剰余生産物—賃金財比率の上昇および生産物—単位当たり価値の低下のもとで、物的利潤率の上昇と価値利潤率の低下が同時成立する可能性がある。したがって、生産期間を明示的に導入する場合、物的な投入・産出数量だけから計算される物的利潤率の上昇を無条件に価値利潤率の上昇と直結させるツガンの利潤率上昇説は必ずしも成立しない。

以上、本節では、生産期間が明示的に導入されたわれわれの一生産物モデルでは、物的利潤率の上昇と価値利潤率の低下とが同時成立する可能性があることを明らかにした。

(1) これらの条件は前節の〔仮定C〕〔仮定D〕〔仮定E〕に対応する。

(2) たとえば、 $q_t=3$, $q_{t+1}=4.5$, $s_t=1$, $s_{t+1}=1.3$,

$$\delta = 0.3, \lambda_{1(t)} = 0.5, \lambda_{2(t)} = 0.3, G_{1(t)} = 0.571, \\ p_{1(t+1)} = 0.587, p_{2(t)} = 0.189, p_{2(t+1)} = 0.175, r_{1(t)} = 0.490.$$

第六節 まとめ

本稿では、ツガン・バラノフスキーの利潤率上昇説の検討から次の点を明らかにした。まず、第二・三節では、物的な投入・産出数量だけから計算される物的利潤率の上昇と価値利潤率の上昇との直結がツガンの利潤率上昇説の核心をなすこと、そして、前貸不変資本価値の評価のさいに生産期間の存在を無視し、投下生産手段の価値と産出物の価値を同一時点の単位当たり価値に基づいて評価する点にツガン説の決定的な誤りがあることを明らかにした。次に、第四・五節では、生産期間の存在を明示的に導入した一生産物モデルを用いて、期首に生産手段として投下される生産物の価値と期末の産出物の価値が互いに異なる時点の単位当たり価値に基づいて評価されるならば、物的利潤率の上昇と価値利潤率の低下が同

時成立する可能性があることを明らかにした。

ただし、本稿で明らかにしたものは、前貸不変資本価値と産出物価値の評価基準を区別した場合にツガンの利潤率上昇説が必ずしも成立しない点である。われわれはさらに、前貸不変資本価値と産出物価値の同時決定を維持した場合にもツガン説が成立しがたいことを論証する必要がある。そもそも、ツガンのように、技術進歩の経済的效果を社会的総資本に関する物的利潤率の上昇 \parallel 価値利潤率の上昇としてあらかじめ設定すること自体、新生産方法を他に先駆けて採用する個々の資本のもとの正の特別剰余価値の発生と社会の資本総体に関する一般利潤率の上昇とを短絡させた論理である。こうした論点に関してツガン説およびそれ以降の利潤率上昇説を内在的に検討するためには、諸資本の競争の過程を明示的に導入した分析が必要とされる。これは今後の課題とななければならない。