

## 論 説

## 均等利潤率と実質賃金率

萩原 泰 治<sup>†</sup>1. はじめに<sup>1)</sup>

マルクスは、労働価値説に基づいて、利潤の源泉が、賃金労働者がその労働の対価としてより少ない労働を体化した賃金財を購入できる賃金しか受け取らないこと（搾取）にあることを述べた。部門を通じて同じ利潤率が成立した価格体系（自然価格）において、均等利潤率と実質賃金率が対抗関係にあり、均等利潤率の上限が有機的構成の逆数であり、実質賃金率の上限が労働生産性である。マルクスは有機的構成が高度化する結果、均等利潤率は低下する傾向にあるという利潤率の傾向的法則を主張した。

労働価値説に対して、有機的構成が部門ごとに異なるために、一般には労働価値と自然価格は比例関係とならず、利潤がゼロの場合でしか比例関係にならないこと、価格と異なり、労働価値は観察されないこと等の批判が、存在した。

置塩（1967, 1977）は、産業連関分析の枠組みを用いて、労働価値を投下労働量として定義し、価格と投下労働量、均等利潤率と実質賃金率、利潤率の変化などについて理論的に検討を行った。個別資本家の合理的な技術選択の結果として事後的に成立する均等利潤率は、実質賃金率が一定である限り上昇することを示し、有機的構成の高度化は、実質賃金率が上昇するときに生じるとした。<sup>2)</sup>

本稿の目的は、置塩（1967）により提示された産業連関分析を用いたマルクス経済学において基礎となる「利潤率と実質賃金率の対抗関係」と「利潤率の傾向的低下法則」について、1970年から2012年における産業連関表（JIPデータ）を用いて、最近の傾向を示すことである。

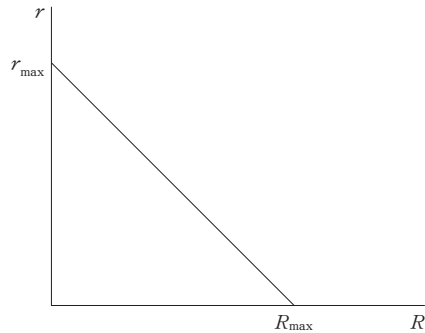
以下では、置塩に基づき理論的枠組みを提示し（第2節）、実証分析に適用するにあたりいくつかの修正すべき点を述べ（第3節）、その計算結果を示す（第4節）。

## 2. 均等利潤率と実質賃金率の対抗関係

本節では、理論的な枠組みを示す。

<sup>†</sup> 神戸大学大学院経済学研究科教授 hagiwara@econ.kobe-u.ac.jp

第1図 利潤率と実質賃金率の対抗関係



### 2-1 基本的設定

経済に  $n$  部門存在し、第  $j$  部門は、1 単位の生産に各財 ( $a_{ij} \geq 0$ ) と労働 ( $\tau_j$ ) を必要とする。労働者は1単位の労働供給に対して貨幣賃金率 ( $w$ ) を受け取る。企業は単位費用に対して、利潤率 ( $r_j$ ) を乗じた価格で供給する。行列表現では、

$$p = (pA + \tau w)(I + R) \quad (1)$$

となる。ただし、 $A$  : 投入係数行列 ( $n \times n$ )、 $\tau$  : 労働投入係数ベクター ( $1 \times n$ )、 $p$  : 価格ベクター ( $1 \times n$ )、 $w$  : 貨幣賃金率 (スカラー)、 $R$  : 各部門の利潤率 ( $r_j$ ) を要素とする対角行列 ( $n \times n$ )。

### 2-2 賃金バスケットとしての実質賃金率

労働者は受け取った貨幣賃金率で、消費財を購入する ( $b_i \geq 0$ )。購入できる消費財の量は実質賃金率を反映する。労働者の予算制約は、

$$w = pb \quad (2)$$

となる。(1)式は

$$p = p(A + b\tau)(I + R) \quad (3)$$

とあらわすことができる

### 2-3 均等利潤率と自然価格

相対的に利潤率の低い部門からより高い部門に資本が移動することにより利潤は均等化すると考えられる<sup>3)</sup>。このとき、利潤率の対角行列はすべて同じ値をとるため、(3)式の対角行列 ( $I + R$ ) はスカラー ( $1 + r$ ) となる。ここで  $r$  は均等利潤率と呼ばれる。

$$p = (1 + r)p(A + b\tau) \quad (4)$$

となる。このような条件を満たす均等利潤率と価格 (自然価格) は、固有値問題

$$p(\beta I - (A + b\tau)) = 0 \quad (5)$$

の解である固有値 ( $\beta=1/(1+r)$ ) とそれに対応する固有ベクター ( $p$ ) でなければならない。行列 ( $A+b\tau$ ) がホーキングス・サイモンの条件を満たすとき、最大固有値は唯一の実数解であり、対応する固有ベクターは正の実数ベクターである（フロベニウスの定理）。均等利潤率と自然価格はこの最大固有値と固有ベクターに対応する。

#### 2-4 均等利潤率と実質賃金率

均等利潤率と実質賃金率の関係は対抗関係にある。消費バスケットベクター ( $b$ ) が同一比率で増加するときの均等利潤率の変化で見ると、消費財バスケットが増加したとき、均等利潤率は低下する。賃金利潤フロンティアと呼ばれる。

#### 2-5 利潤率の上限と有機的構成

均等利潤率は、実質賃金率がゼロであるときに最大になる。

$$p(\beta I - A) = 0 \quad (6)$$

#### 2-6 実質賃金率の上限と投下労働量

一方、利潤率がゼロであるとき ( $\beta=1$ )、実質賃金率は

$$p(I - (A + b\tau)) = 0 \quad (7)$$

を満たす。(2)式を用いると

$$\begin{aligned} p &= pA + w\tau \\ p/w &= (p/w)A + \tau \end{aligned}$$

のため、投下労働量

$$t = tA + \tau \quad (8)$$

に比例する。このとき実質賃金率は最大になり、 $tb=1$  を満たす（搾取率=0）。

### 3. 実証分析のための課題

本節では、前節で述べた理論的枠組みを産業連関表に適用するにあたり、データの説明をするとともに、実証分析を実施するために修正を必要とするいくつかの点について述べる。

#### 3-1 JIP2015の構造

JIP2015は、経済産業研究所から提供された時系列産業連関表である。1970年及び1973-2012年の名目及び実質の取引額表、資本マトリックス、雇用表などを含む。108部門からなる。付加価値部門は、雇用者所得（WL）、営業余剰（OS）、資本減耗（CFC）、純間接税（TI）から構成さ

れる。最終需要部門は、政府消費、非営利消費、家計消費 (CH)、在庫純増、公的固定資本形成、民間固定資本形成 (Ip)、輸出 (Ex)、輸入 (Im) から構成される。資本マトリックスは、投資実施部門別の購入資本財からなる固定資本形成行列 (K) である。雇用表は、部門別従業者数 (EMP)、部門別マンアワー (H\_Emp)、労働コスト (Lcost) などからなる。

従業者数は、雇用者、自営業者及び家族労働者の和であり、部門別マンアワーはその労働時間である。労働コストは、雇用者の賃金だけでなく自営業者の所得も按分して作成している<sup>4)</sup>。名目賃金率として、労働コスト (Lcost) と従業者マンアワー (H\_Emp) の比を用いる。名目賃金率は部門ごとに異なり、賃金格差を反映するようにモデルを設定することも可能であるが、本稿では、賃金格差が労働の質を反映しているものと解釈し、全産業の労働コスト合計と従業者マンアワー合計の比を貨幣賃金率 ( $w$ : スカラー) とし、部門別労働コストを貨幣賃金率で除したものを労働投入とする。

$$w = \Sigma Lcost_j / \Sigma H\_Emp_j$$

$$L_j = Lcost_j / w$$

$L_j$  を実質生産額 ( $x$ ) で除することにより労働投入係数 ( $\tau$ ) を算出する。

### 3-2 資本減耗の取り扱い

産業連関表における部門間取引 ( $Z_{ij} = a_{ij}x_j$ ) は中間材料の取引を計上しているが、企業の費用として資本減耗がある。資本減耗を内生化するために資本マトリックスを用いる。資本マトリックスは1970年以降5年ごとに作成されており、統合中分類 (100部門程度) の投資実施部門による基本分類での資本財購入が計上されている。JIP データでは年次データに補間推計する一方、資本財については40部門に統合している<sup>5)</sup>。JIP 資本財分類 (40部門) を JIP 部門分類 (108部門) に分解・整理し、 $108 \times 108$  の資本マトリックスを作成した<sup>6)</sup>。投資実施部門 ( $j$ ) における資本財シェア ( $k_{ij}$ ) を計算し、実質生産額当たりの資本減耗額 (CFC<sub>j</sub>) をかけることにより、名目資本投入額行列を得る。さらに各財の価格指数 ( $p_i$ ) と実質生産額 ( $x_j$ ) で除することにより、実質資本投入係数行列 ( $A_K$ ) を得る。資本投入係数行列 ( $A_K$ ) の導入により(3)式は、

$$p = p(A + A_K + b\tau)(I + R) \quad (9)$$

と修正される。

### 3-3 輸入の取り扱い

輸入に関しては、スラッフアの流れをくむ研究では、無視されがちである。例えば、Mariolis et. al. (2015) は非競争的輸入について特別な取り扱いが必要だと述べているが、競争的輸入であれば特に考慮しなくてもよいと考えていると思われる。均等利潤率や自然価格の分析においては、利潤率が等しくなるように価格が等しくなると考える。しかし、競争輸入であれば、この価格調整は国内価格の変動に合わせて国際価格が変化すると想定しなければならず、ほとんどの国ではそのような想定は非現実的である。そこで、非競争輸入を想定する。JIP データを含め多くの産業連関表は競争輸入型で提供されている。

$$x = Ax + A_K x + b\tau x + f_o + ex - im$$

ただし、 $f_o$  は民間固定資本形成の資本減耗分と労働者の消費を除く国内最終需要。これを非競争輸入型に変換するために、輸入係数を対角要素とする輸入係数行列  $M$  を用いると、国内財に対する需給一致式は

$$\begin{aligned} x &= (I - M)Ax + (I - M)(A_K x + b\tau x + f_o) + ex \\ &= (I - M)(A + A_K + b\tau)x + (I - M)f_o + ex \end{aligned}$$

輸入財に対する需給一致式は

$$im = M(A + A_K + b\tau)x + Mf_o$$

となる。価格モデルは、 $p_m$  を国内輸入価格とすると

$$\begin{aligned} p &= \{p(I - M)(A + A_K + b\tau) + p_m M(A + A_K + b\tau)\}(I + R) \\ &= \{p(I - M) + p_m M\}(A + A_K + b\tau)(I + R) \end{aligned} \quad (10)$$

とあらわされる。

輸入価格  $p_m$  を外生で一定であると考え、国内価格  $p$  が無限に上昇すれば、輸入財の相対価格をゼロにすることにより利潤率を上げることができる。しかし、このような調整は均等利潤率の分析においては不適切な想定と思われる。そこで、本稿では世界価格 ( $p_w$ ) が外生的であるが、それに為替レート ( $e$ ) をかけた国内輸入価格 ( $p_m = ep_w$ ) については、国際収支を均衡させるように為替レートが調整されると想定して、内生変数と考える。すなわち、

$$e\{p_w(A + A_K + b\tau)x + CA\} = pex$$

ただし、 $CA$  はドル建ての資本収支。

$$e = pex / [p_w(A + A_K + b\tau)x + CA]$$

国内輸入価格は

$$p_m = ep_w = \{pex / [p_w(A + A_K + b\tau)x + CA]\} p_w$$

国内輸入価格  $p_m$ 、為替レート  $e$ 、国内価格  $p$  のみを内生変数と考え、他を現実値のままとするとき、

$$e^0 \{p_w(A + A_K + b\tau)x + CA\} = p^0 ex$$

が成立しているので、

$$\begin{aligned} p_m &= \{pex^0 / [p_w^0(A + A_K + b\tau)x + CA^0]\} p_w = p(ex^0 / p^0 ex^0) p_w \\ &= pS^e \end{aligned}$$

と書くことができる。ここで、 $S^e$  は名目輸出総額に対する各部門の実質輸出の比率からなる列

ベクターと世界価格  $p_w$  行ベクターの積であり、交易条件を反映する。このような輸入の内生化により、価格方程式は、(10)式からさらに

$$\begin{aligned} p &= [p(I-M) + pmM](A + A_K + b\tau)(I+R) \\ &= p[(I-M) + S^e M](A + A_K + b\tau)(I+R) \end{aligned} \quad (11)$$

と修正される。なお、この定式化のもとで、利潤率がすべてゼロであるとき、価格は、置塩や泉が採用する輸入を内生化した投下労働量に比例する。

### 3-4 間接税の取り扱い

間接税に関してほとんど議論されていない。日本においては消費税が導入される前に実証分析の骨格ができたこと、ヨーロッパの産業連関表が基本価格表で間接税を配慮する必要がないことが考えられる。間接税には、物品税や消費税様々な形態があるため、すべてを一律に定式化することには無理があるが、すべて、価格に上乘せしていると考える。価格方程式は、

$$p = p[(I-M) + S^e M](A + A_K + b\tau)(I+T)(I+R) \quad (12)$$

となる。T は部門別の純間接税からなる対角行列である。

(12)式に基づいて、均等利潤率と均等利潤率を成立させる価格を計算するために固有値問題

$$\beta p = p[(I-M) + S^e M](A + A_K + b\tau)(I+T) \quad (13)$$

を解き、絶対値が最大である固有値  $\beta$  から  $r = (1-\beta)/\beta$  により計算される。

## 4. 分析結果

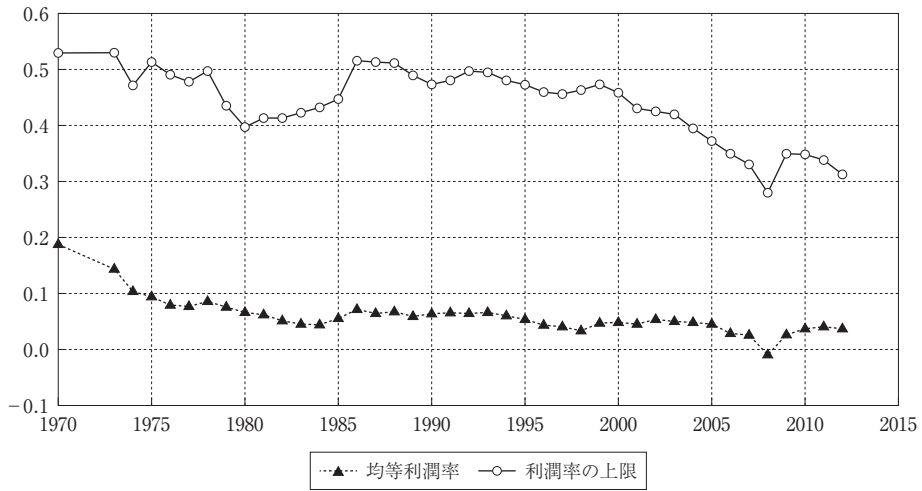
JIP データを用いて、(13)式に基づいて均等利潤率  $r$ 、実質賃金率がゼロであるときの最大利潤率  $r_{\max}$ 、均等利潤率をゼロとする実質賃金率の上限 ( $R_{\max}$ ) を計算し、それらの変化に関する貢献度分析を行う。

### 4-1 均等利潤率、実質賃金率の推移

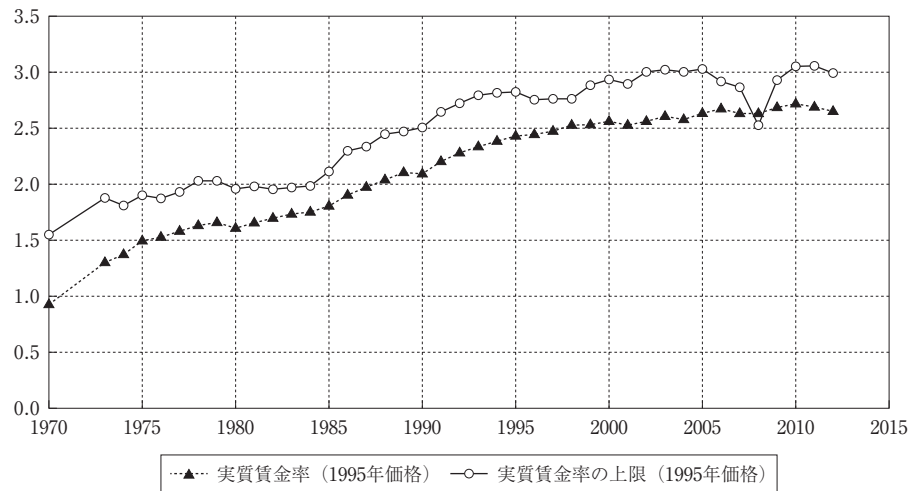
均等利潤率 ( $r$ ) と均等利潤率の上限 ( $r_{\max}$ ) の推移を図2に、実質賃金率 ( $R$ ) と実質賃金率の上限 ( $R_{\max}$ ) の推移を図3に示している。均等利潤率について傾向的な低下が観察される。一方、その上限は全体的に低下するが、1980年代前半には一時的増加を示している。2008年には均等利潤率 ( $r$ ) がマイナスに、均等利潤率の上限も大きな下落を示している。実質賃金率 ( $R$ ) (1970年の価格で賃金バスケットを評価) は、2010年まで傾向的に増加しているが、利潤率をゼロにする実質賃金率の上限 ( $R_{\max}$ ) は2005年から08年にかけての下落が観察される。2011、12年は低下している。

第5図から、均等利潤率の上限 ( $r_{\max}$ ) の低下、実質賃金率の上限 ( $R_{\max}$ ) の上昇の中で、均等利潤率の低下と実質賃金率の上昇という傾向があることが再確認できる。

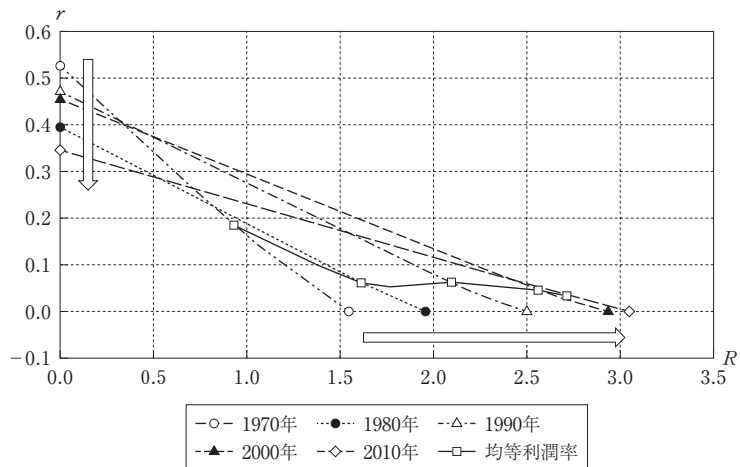
第2図 均等利潤率とその上限



第3図 実質賃金率と最大実質賃金率



第4図 均等利潤率と実質賃金率（1970-2010年）



以下では、長期的動向と2008年前後の短期的変動の要因を分析する。

#### 4-2 貢献度分析の方法

このような変化に関してその要因を分析する。変化をもたらす要因として、投入係数 ( $A+A_K$ )、労働投入係数 ( $\tau$ )、賃金バスケット ( $b$ )、輸入係数 ( $M$ )、交易条件 ( $S^\circ$ )、間接税 ( $tax$ ) が挙げられる。固有値である均等利潤率 ( $r$ ) に関する貢献度分析を行うので、非線形性を伴う。そこで、それぞれの変数について一つだけ比較年の値とし、他を基準年の値とした時の均等利潤率を計算し、基準年の値で計算される均等利潤率との差を当該変数の貢献とする。この合計は、すべての変数を比較年とした時の総変化と一致しないので、残差が生じる。均等利潤率の上限 ( $r_{max}$ )、実質賃金率 ( $R$ )、実質賃金率の上限 ( $R_{max}$ ) についても同様の手法で計算を行う。

#### 4-3 長期的動向に関する貢献度分析

長期的な傾向の要因を分析するために、1970年から2010年にかけての10年おきの変化に関する貢献度分析の結果を第1表と第2表に示している。

まず、均等利潤率 ( $r$ ) について検討する。諸要因の中で、投入係数 ( $A+A_K$ )、実質賃金バスケット ( $b$ )、輸入係数 ( $M$ ) が一貫して均等利潤率を低下させる要因となっている。これに対し、労働投入係数 ( $\tau$ ) は均等利潤率を上昇させる要因となっている。交易条件 ( $S^\circ$ ) と純間接税 ( $tax$ ) は時期に応じて異なる方向への貢献を示している。

次に均等利潤率の上限 ( $r_{max}$ ) について検討する。均等利潤率の上限 ( $r_{max}$ ) は、実質賃金バスケット ( $b$ ) がゼロであるときに成立するので、賃金バスケット ( $b$ ) と労働投入係数 ( $\tau$ ) は影響しない。輸入係数 ( $M$ ) の上昇は全期間を通じて、投入係数 ( $A+A_K$ ) は1980年代以降、交易条件 ( $S^\circ$ ) は1980年代、90年代に、均等利潤率の上限 ( $r_{max}$ ) を下げる役割を果たしている。均等利潤率の上限 ( $r_{max}$ ) の1970年代における低下は輸入係数 ( $M$ ) と交易条件 ( $S^\circ$ ) の変化によるものであった。1980年代上昇したのは、交易条件 ( $S^\circ$ ) が逆方向に影響を持ったためである。2000年代の低下は、投入係数 ( $A+A_K$ ) と輸入係数 ( $M$ )、交易条件 ( $S^\circ$ ) の変化による。

実質賃金率 ( $R$ ) は、賃金バスケット ( $b$ ) を1995年価格でウェイトをつけて合計しているため、他の変数の影響はほとんどない。これに対して、実質賃金率の上限 ( $R_{max}$ ) は、 $1=tb=\sum t_i b_i$  を満たすように賃金バスケット ( $b$ ) が拡大したときに対応するので、投下労働量下落に反比例する。貢献度分析の結果は第2表に示されている。労働投入係数 ( $\tau$ ) の変化が大きくけん引している。投入係数 ( $A+A_K$ ) の変化もあるが、投下労働量の低下が実質賃金率の上限 ( $R_{max}$ ) を引き上げている。輸入係数 ( $M$ ) は、マイナスの貢献をしている。

以上のことから均等利潤率と実質賃金率の長期的な傾向として、各変数は、次のような効果を持つ。

- (1) 投入係数 ( $A+A_K$ ) の変化は、利潤率 ( $r$ ) とその上限 ( $r_{max}$ ) を低下させる要因である。
- (2) 労働投入係数 ( $\tau$ ) の変化は、利潤率 ( $r$ ) を上昇させ、実質賃金率の上限 ( $R_{max}$ ) を上昇させる要因である。
- (3) 実質賃金バスケット ( $b$ ) の変化は、利潤率 ( $r$ ) を低下させる要因である。
- (4) 輸入係数 ( $M$ ) の変化は、利潤率 ( $r$ )、その上限 ( $r_{max}$ ) 及び実質賃金率の上限 ( $R_{max}$ ) を



第1表 均等利潤率変化に関する貢献度分析

基準年	均等利潤率 (r)				利潤率の上限 ( $r_{max}$ )				
	1970	1980	1990	2000	1970	1980	1990	2000	
比較年	1980	1990	2000	2010	1980	1990	2000	2010	
基準年値 (1)	0.185	0.063	0.061	0.046	0.528	0.396	0.471	0.457	
比較年値 (2)	0.063	0.061	0.046	0.035	0.396	0.471	0.457	0.347	
変化 (2-1)	-0.123	-0.002	-0.015	-0.011	-0.132	0.075	-0.015	-0.110	
貢献	投入係数 ( $A+A_K$ )	-0.007	-0.032	-0.043	0.000	0.041	-0.040	-0.042	-0.065
	労働投入係数 ( $\tau$ )	0.119	0.091	0.060	0.015	0	0	0	0
	賃金バスケット (b)	-0.236	-0.117	-0.074	-0.017	0	0	0	0
	輸入係数 (M)	-0.045	-0.020	-0.025	-0.010	-0.073	-0.047	-0.049	-0.020
	交易条件 ( $S^e$ )	-0.042	0.045	0.033	-0.017	-0.084	0.130	0.057	-0.028
	純間接税 (tax)	0.011	-0.019	-0.007	0.003	0.014	-0.030	-0.013	0.012
残差	0.078	0.051	0.040	0.015	-0.029	0.063	0.033	-0.010	

第2表 実質賃金率変化に関する貢献度分析

基準年	実質賃金率の上限 ( $R_{max}$ )				
	1970	1980	1990	2000	
比較年	1980	1990	2000	2010	
基準年値 (1)	1.550	2.013	2.618	3.042	
比較年値 (2)	2.013	2.618	3.042	3.212	
変化 (2-1)	0.463	0.605	0.424	0.170	
貢献	投入係数 ( $A+A_K$ )	-0.057	-0.184	-0.300	0.018
	労働投入係数 ( $\tau$ )	0.850	0.803	0.547	0.149
	賃金バスケット (b)	-0.120	-0.141	-0.017	0.020
	輸入係数 (M)	-0.100	-0.099	-0.143	-0.047
	交易条件 ( $S^e$ )	-0.096	0.179	0.154	-0.101
	純間接税 (tax)	0.036	-0.105	-0.048	0.021
残差	-0.050	0.152	0.229	0.111	

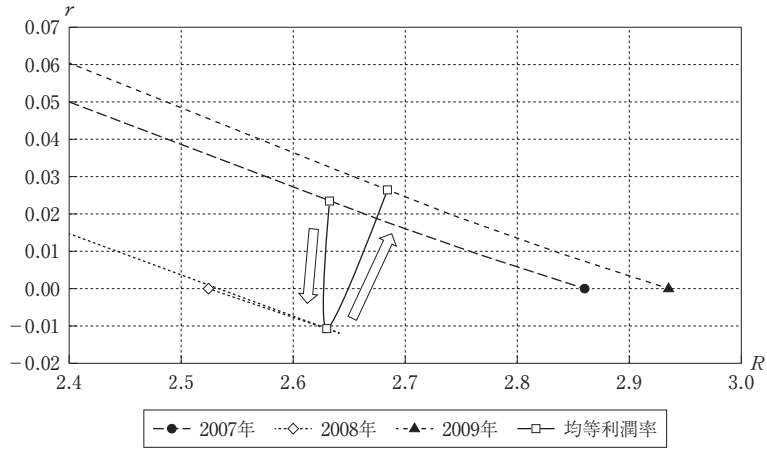
低下させる要因である。

- (5) 交易条件 ( $S^e$ ) の変化は、1970年代と2000年代には、利潤率 (r)、その上限 ( $r_{max}$ ) 及び実質賃金率の上限 ( $R_{max}$ ) を低下させる要因であるが、1980、90年代は上昇させる要因である。
- (6) 純間接税の変化は、1970年代と2000年代には、利潤率 (r)、その上限 ( $r_{max}$ ) 及び実質賃金率の上限 ( $R_{max}$ ) を上昇させる要因であるが、1980、90年代は低下させる要因である。

#### 4-4 短期的変動に関する分析—2008年前後に関して

最後に、短期的な変動として、2008年に均等利潤率が負の値をとったことについて検討しよう。

第5図 均等利潤率と実質賃金率 (2007, 2008, 2009年)



第3表 均等利潤率の貢献度分析 2004-2011年

		均等利潤率 (r)							
基準年		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
比較年		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
基準年値 (1)		0.047	0.042	0.026	0.023	-0.011	0.026	0.035	0.038
比較年値 (2)		0.042	0.026	0.023	-0.011	0.026	0.035	0.038	0.034
変化 (2-1)		-0.004	-0.017	-0.002	-0.034	0.037	0.009	0.003	-0.004
貢献	投入係数 (A+A <sub>K</sub> )	0.006	0.000	0.007	-0.007	-0.004	0.017	0.004	-0.001
	労働投入係数 (τ)	0.005	0.001	0.003	-0.003	-0.016	0.004	0.001	0.004
	賃金バスケット (b)	-0.006	-0.003	0.006	-0.001	0.001	-0.003	0.004	-0.006
	輸入係数 (M)	-0.002	-0.004	0.004	-0.004	-0.006	-0.003	-0.003	-0.005
	交易条件 (S <sup>e</sup> )	-0.008	-0.013	-0.029	-0.023	0.058	-0.009	-0.003	0.003
	純間接税 (tax)	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
残差		0.001	0.002	0.006	0.003	0.004	0.002	-0.001	0.001

		利潤率の上限 (r <sub>max</sub> )							
基準年		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
比較年		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
基準年値 (1)		0.391	0.369	0.347	0.327	0.276	0.349	0.347	0.336
比較年値 (2)		0.369	0.347	0.327	0.276	0.349	0.347	0.336	0.311
変化 (2-1)		-0.022	-0.022	-0.019	-0.051	0.072	-0.002	-0.010	-0.026
貢献	投入係数 (A+A <sub>K</sub> )	0.003	-0.005	0.017	-0.025	-0.019	0.018	0.005	-0.019
	労働投入係数 (τ)	0	0	0	0	0	0	0	0
	賃金バスケット (b)	0	0	0	0	0	0	0	0
	輸入係数 (M)	-0.005	-0.011	0.008	-0.003	-0.008	-0.006	-0.004	-0.015
	交易条件 (S <sup>e</sup> )	-0.020	-0.013	-0.058	-0.026	0.094	-0.025	-0.008	0.007
	純間接税 (tax)	0.000	0.003	0.001	0.003	-0.004	0.005	0.002	0.001
残差		0.001	0.005	0.012	0.000	0.008	0.006	-0.006	0.000

第4表 実質賃金率の貢献度分析 2004-2011年

		実質賃金率の上限 ( $R_{max}$ )							
基準年		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
比較年		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
基準年値 (1)		3.139	3.192	3.106	3.084	2.797	3.073	3.212	3.218
比較年値 (2)		3.192	3.106	3.084	2.797	3.073	3.212	3.218	3.164
変化 (2-1)		0.053	-0.086	-0.023	-0.286	0.276	0.140	0.005	-0.054
貢献	投入係数 ( $A+A_K$ )	0.056	0.006	0.067	-0.068	-0.053	0.162	0.044	-0.006
	労働投入係数 ( $\tau$ )	0.055	0.008	0.036	-0.034	-0.165	0.044	0.012	0.040
	賃金バスケット (b)	0.009	0.003	0.007	-0.010	0.036	0.009	0.001	-0.078
	輸入係数 (M)	-0.010	-0.022	0.034	-0.029	-0.054	-0.028	-0.022	-0.043
	交易条件 ( $S^\circ$ )	-0.058	-0.093	-0.239	-0.167	0.452	-0.072	-0.028	0.026
	純間接税 (tax)	-0.003	-0.003	0.008	0.012	-0.004	0.001	0.003	-0.001
残差		0.004	0.014	0.063	0.010	0.064	0.023	-0.004	0.007

第5図から、2008年の落ち込みが均等利潤率の上限 ( $r_{max}$ ) と実質賃金率の上限 ( $R_{max}$ ) がともに低下して賃金利潤フロンティアがシフトした一方、実質賃金率 ( $R$ ) が大きく変化しなかったことにより、均等利潤率がマイナスになったことがわかる。さらに、貢献度分析を行った結果、交易条件 ( $S^\circ$ ) の変化がこの急激な変化をもたらしたことがわかる (第3表, 第4表)。

## 5. 結 論

1970年以降の日本経済に関して、輸入価格を内生化して均等利潤率を計算した。利潤率 ( $r$ ) の低下、利潤率の上限 ( $r_{max}$ ) の低下、実質賃金率 ( $R$ ) と実質賃金率の上限 ( $R_{max}$ ) の上昇が観察される。

その要因として、投入係数 ( $A+A_K$ ) の変化は、利潤率 ( $r$ ) とその上限 ( $r_{max}$ ) を低下させ、労働投入係数 ( $\tau$ ) の変化は、利潤率 ( $r$ ) を上昇させ、実質賃金率の上限 ( $R_{max}$ ) を上昇させる。実質賃金バスケット (b) の変化は、利潤率 ( $r$ ) を低下させる。

国際収支を維持するという制約のもとに為替レートが変化するという枠組みで国内における輸入価格を内生化した結果、輸入係数 (M) の変化は、利潤率 ( $r$ )、その上限 ( $r_{max}$ ) 及び実質賃金率の上限 ( $R_{max}$ ) を低下させる要因であることがわかった。グローバリゼーションの進展とともに、賃金利潤フロンティアが内側にシフトしていることがわかる。また、交易条件 ( $S^\circ$ ) の変化の貢献は正負双方に影響するが、2008年のマイナス利潤率の例のように、短期的変動に大きな影響を与える要因である。

### 注

- 1) 本稿は、環太平洋産業連関学会2016年度大会 (2016年10月21-3日, 高知大学) で報告された。コ

メントをいただいた橋本貴彦先生，黒田昌裕先生，泉弘志先生に，ここに記して感謝します。いうまでもなく，ありうる誤謬は筆者に帰する。

- 2) 置塩（2004）は，実質賃金率が一定であるという仮定を外した場合について，検討を行い，利潤の存在にとって技術革新が重要であることを述べている。
- 3) 置塩（1976）は，資本家の供給態度と財市場における需給関係から，利潤率の均等化は単純な資本移動ではなく，景気循環を通じた調整過程の中で実現すると，均等利潤率実現のプロセスについて修正を行った。
- 4) 深尾・宮川編（2008）第2章参照。
- 5) 経済産業研究所 RIETI から資本財分類と2005年基本分類の対応表の提供を受けた。
- 6) 部門40は「その他」として卸売，小売，各種運輸関連部門を含んでいる。

#### 参考文献

- 泉弘志（2014）『投下労働量計算と基本経済指標：新しい経済統計学の探究』大月書店。
- 置塩信雄（1967）『資本制経済の基礎理論』創文社。
- 置塩信雄（1976）『蓄積論（第2版）』筑摩書房。
- 置塩信雄（1977）『マルクス経済学』勁草書房。
- 置塩信雄（2004）『経済学と現代の諸問題』大月書店。
- 深尾京司・宮川努編（2008）『生産性と日本の経済成長-JIP データベースによる産業・企業の実証分析』東京大学出版会。
- Mariolis, T., N. Rodousakis & A. Christodoulaki（2015），“Input-output evidence on the relative price effects of total productivity shift,” *International Review of Applied Economics*, vol. 29, No. 2, pp. 150-163, DOI:10.1080/02692171.2014.956702

別表 均等利潤率（ $r$ ），均等利潤率の上限（ $r_{\max}$ ），実質賃金率（ $R$ ），実質賃金率の上限（ $R_{\max}$ ）

年	$r$	$r_{\max}$	$R$	$R_{\max}$	年	$r$	$r_{\max}$	$R$	$R_{\max}$
1970	0.185	0.528	0.932	1.550	1992	0.062	0.497	2.354	2.813
1971					1993	0.063	0.493	2.395	2.871
1972					1994	0.058	0.479	2.434	2.881
1973	0.141	0.529	1.291	1.867	1995	0.051	0.470	2.481	2.880
1974	0.100	0.468	1.378	1.813	1996	0.041	0.458	2.534	2.859
1975	0.092	0.513	1.503	1.911	1997	0.037	0.455	2.595	2.900
1976	0.078	0.488	1.551	1.904	1998	0.030	0.461	2.643	2.892
1977	0.075	0.477	1.590	1.948	1999	0.045	0.472	2.627	2.997
1978	0.084	0.496	1.633	2.039	2000	0.046	0.457	2.653	3.042
1979	0.073	0.435	1.669	2.051	2001	0.043	0.428	2.624	3.002
1980	0.063	0.396	1.660	2.013	2002	0.051	0.424	2.657	3.121
1981	0.059	0.411	1.702	2.036	2003	0.048	0.418	2.706	3.144
1982	0.048	0.412	1.755	2.028	2004	0.047	0.391	2.695	3.139
1983	0.042	0.421	1.797	2.042	2005	0.042	0.369	2.772	3.192
1984	0.041	0.431	1.818	2.058	2006	0.026	0.347	2.846	3.106
1985	0.054	0.447	1.867	2.191	2007	0.023	0.327	2.837	3.084
1986	0.069	0.515	1.954	2.364	2008	-0.011	0.276	2.915	2.797
1987	0.062	0.513	2.022	2.401	2009	0.026	0.349	2.810	3.073
1988	0.065	0.511	2.094	2.511	2010	0.035	0.347	2.855	3.212
1989	0.056	0.487	2.173	2.553	2011	0.038	0.336	2.825	3.218
1990	0.061	0.471	2.187	2.618	2012	0.034	0.311	2.802	3.164
1991	0.063	0.480	2.301	2.763					