

# 修正ボワイエ・モデルによる韓国経済の実証分析

(韓国経済システム研究シリーズ No.9)

新潟大学大学院現代社会文化研究科  
李 点順

2006 年 5 月

環日本海経済研究所  
(ERINA)

# 修正ポワイエ・モデルによる韓国経済の実証分析

新潟大学大学院現代社会文化研究科

李 点順

## - 要約 -

本稿では、修正ポワイエ・モデルによる韓国経済の実証分析を通じて、賃労働関係の変化がその動態にどのような影響を与えていたかを、先行研究との比較もふまえ検討した。ここでいうポワイエ・モデルは、戦後の先進資本主義諸国の高度成長がこの時期特有の賃労働関係によって制御・調整されていたとの認識に立っている。しかし近年、先進諸国の企業や政府が進める雇用の柔軟化は、かつての高度成長期の「硬直的」な賃労働関係を対象としており、多くの非正規雇用を生み出している。この点を考慮すると、韓国経済についてポワイエ・モデルの妥当性を検証した上で、賃労働関係の変化がその動態に及ぼした影響を分析することは、経済危機後から深刻化してきた非正規雇用問題の解明にあたって大変重要であると考えられる。

次に、本稿で検討したことをまとめると、1970年から2003年にかけての韓国経済の蓄積体制は以下のように整理できる。

一つは、典型的なフォーディズムの好循環においては、生産性上昇と需要の拡大の間に  $PR \rightarrow RW \rightarrow Q$  の回路が作用していた(すなわち  $PR$  と  $Q$  は正の相関を示す)と考えられる。それに対して韓国では、生産性体制においては産出量の成長と生産性上昇との間には緩やかな収穫逓増が働いているが、一方の需要体制( $Q$ )では生産性上昇と産出量の成長との間に負の相関が示され、生産性上昇と需要の拡大の間で累積的な成長過程が妨げられていることが確認された。そしてこれらの結果は、権(1998)の結果と一致するものであった。

そしてもう一つ注目に値するのは、賃金のインデクセーションにかかわる制度の果たす役割である。

すでに触れたように、戦後の先進資本主義諸国の経済成長を支えたフォーディズムでは、賃労働関係にかかわる制度が生産性上昇とそれに見合った賃金上昇による実質賃金所得の上昇を通じて経済成長に大きく影響したとされる。一方の韓国では、表 1-4 の(4)の結果が示すように、賃金決定をめぐる労使間の制度的合意の程度を表す係数( $k$ )の推定値がかなり低く、賃金の生産性インデクセーションの仕組みが弱いという賃労働関係の不安定さが浮き彫りになり、それがまた蓄積体制の不安定化につながっている可能性が示唆された。特に、表 1-5 に示した経済危機以前の推定結果(民主化後の推定結果と比較)からは、その係数の符号関係が経済危機後に反転したようにもみえることから、それは危機後に進められた雇用・賃金の柔軟化の影響によって、賃労働関係の不安定さが一層増したことを示唆するという点で興味深い。

## 目次

### はじめに

#### 1. ボワイエ・モデル

#### 2. 修正モデル

#### 3. 実証分析の結果

### おわりに

### はじめに

韓国では、1997年～98年の経済危機以後、整理解雇制や労働者派遣制の導入をはじめとする労働市場の柔軟化が進むにつれ、パートタイマーや臨時・日雇労働者などの非正規雇用が拡大している。韓国労働研究院のパネル調査によれば、今現在の非正規雇用の雇用全体に占める比重は5割を超えており、最近やや失業率の低下傾向がみられるものの、全体としては雇用の質の悪化が顕著になっている。

このように非正規雇用が急増したのは、経済危機以後の韓国経済の資本蓄積構造が労働市場の柔軟化をはじめとする制度的変化によって大きく変わったことが背景にあると考えられる。また韓国での非正規雇用に関する研究が活発になったのはここ数年のことであるが、そのなかで非正規雇用は、全般的には低賃金、福利厚生および社会保険の低い適用率、不安定な雇用関係などを強いられているという実態が明らかになっている。こうした状況を踏まえると、非正規雇用の問題はそのウェイトの大きさゆえに経済全体(賃労働関係を含む)に与える影響が非常に大きいと考えられることから、その背後にある制度的要因や、それに伴う賃労働関係の変化を検討する必要があると思われる。

本稿の目的は、ボワイエ・モデルを修正したモデルの実証分析を通じて、韓国の経済成長と賃労働関係<sup>1</sup>との関係を明らかにすることである。ここでいうボワイエ・モデルは、フォーディズムとも呼ばれる、戦後の先進資本主義諸国にみられた消費主導型の高度成長の好循環回路を定式化したものであり、戦後の先進資本主義諸国の高度成長がこの時期特有の賃労働関係によって制御・調整されていたとの認識に立っている。

しかし近年、先進諸国の企業や政府が進める雇用の柔軟化は、かつての高度成長期の「硬直的」な賃労働関係を対象としており、多くの非正規雇用を生み出している。この点を考慮すると、韓国経済についてボワイエ・モデルの妥当性を検証した上で、賃労働関係の変化がその動態に及ぼした影響を分析することは、経済危機後から深刻化してきた非正規雇用問題の解明にあたって大変重要であると考えられる。

そこで本稿では、韓国統計庁、韓国銀行のデータベースを利用して、1970年から2003年に至るまでの様々な経済指標の長期系列を分析対象とし、最小二乗法(ordinary least squares method; OLS)により分析を行うことにした。その際、権(1998)の先行研究を踏ま

えて検討する<sup>2</sup>。

以下、本稿の構成は次のとおりである。まず第 1 節では、分析の基礎であるポワイエ・モデルについてその概要を述べる。第 2 節では、1960 年代の工業化以降、韓国の経済成長の過程で輸出が牽引役を果たしてきた面を重視する必要から、既存のポワイエ・モデルを修正したモデルを用いて実証分析を行うこととする。第 3 節では、実証分析の結果をもとに、先行研究との比較を踏まえながらモデルの妥当性とその含意について解釈を行い、最後に結論をまとめる。

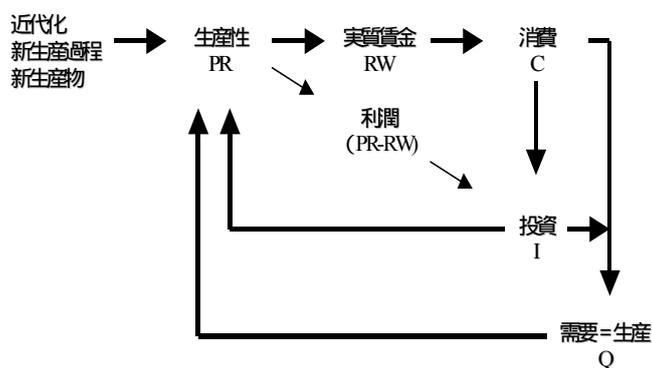
## 1. ポワイエ・モデル

ポワイエ(1988)は、戦後の先進資本主義諸国の高度成長を可能にしたフォーディズムの好循環の回路を理論モデルとして定式化している。

ここでまず、フォーディズムの好循環の回路を図に示すと下記のとおりである。つまり、大量生産による生産性の上昇の成果が実質賃金の上昇に結びついて消費需要が拡大し、加速度効果によって投資が増大するとともに、乗数効果によって需要が増加する。また、生産性の上昇の一部は利潤として分配され、投資を押し上げる。こうして需要の拡大に刺激されて生産が拡大し、より生産性の高い機械設備の導入と規模に関する収穫逓増との 2 つの効果によって生産性が再び上昇するという好循環が生まれ出される(図 1 参照)。

このようなフォーディズムの好循環においては、労使間での生産性上昇分の安定した分配を通じて実質賃金が上昇していくことが不可欠であるが、それは労働者側が生産工程におけるテラー主義(構想と実行の分離、作業の細分化と単純化)を受容する代わりに、経営者のほうは生産性インデックス賃金(生産性の上昇に比例して賃金を引上げること)を認めるという労使間の合意の上に成立したものであった。

図1 フォーディズムの好循環の回路



(出所) 遠山(1990, p75)から引用。

次に、表 1-1 に示したモデル体系に沿ってその概要を述べると、ポワイエ・モデルでは閉鎖経済を想定し、財政（政府）、金融（貨幣）を捨象したものであり、以下の6つの内生変数からなる6つの方程式によって表わされる。

内生変数はPR, I, C, RW, Q, Nであり、それぞれ生産性、投資、消費、実質賃金率、産出(=需要)、雇用を表す。なお外生的要因は定数項 a, f および h に反映されていると考える。その他のパラメータの条件は  $b > 0, d > 0, v > 0, u > 0, 0 < c < 1, k > 0, l > 0, 0 < \alpha < 1$  であり、 $\dot{\phantom{x}}$  (hollow dot) は変化率を表す。

表 1-1 ポワイエ・モデル

$$(1) \dot{PR} = a + b \cdot \dot{I} + d \cdot \dot{Q}$$

$$(2) \dot{I} = f + v \cdot \dot{C} + u \cdot (\dot{PR} - \dot{RW})$$

$$(3) \dot{C} = c \cdot (N \cdot \dot{RW}) + g$$

$$(4) \dot{RW} = k \cdot \dot{PR} + l \cdot \dot{N} + h$$

$$(5) \dot{Q} = \alpha \cdot \dot{C} + (1 - \alpha) \cdot \dot{I}$$

$$(6) \dot{N} \equiv \dot{Q} - \dot{PR}$$

まず(1)式は、生産性の伸びが投資の伸びと産出(需要)の伸びによって説明されている。ここで生産性は、技術革新効果(a)、資本深化効果(b)、規模に関する収穫逓増効果(d)の3つの要因から主に影響を受けるとされている。(2)式では、投資の伸びが消費需要の伸びと利潤シェアの伸びに依存することを示している。この投資関数においては、総需要ではなく賃金から派生する消費需要が、そして投資は収益性の関数でもあることからその代理変数として利潤シェア(PR-RW)の変化が用いられている。(3)式は、消費の伸びが実質賃金所得増加率の関数であることを示し、cは限界消費性向である。(4)式では、実質賃金の伸びは生産性の上昇にインデックスされる部分(k)と、労働市場の需給関係によって競争的に決まる部分(l)とによって説明されている。ここでは雇用者数の伸び率が労働市場の需給関係を示す代理変数として用いられている。(5)式は、総需要の伸びが消費と投資のみからなることを示し、 $h$ は前期における消費シェアである。(6)式は、雇用の変化率を示す恒等式である。

以上のことより、ポワイエ・モデルは生産性の上昇分が(技術革新効果、資本深化効果、収穫逓増効果を通じて)どのようにして生み出されるのか、そしてそれが、所得分配(賃金と利潤)を介して投資および消費需要の増大をいかにしてもたらずのかを示す2つの方程式に縮約される。ここで前者を生産性体制、後者を需要体制と呼ぶことにする。

まず(1)式に(2)(3)(4)(6)式を代入することによって【生産性体制  $PR=B \cdot Q+A$ ;  $A=a+bf$ ,  $B=bv+d$ 】が導き出される。ここで需要の拡大が生産性の上昇に及ぼす効果を示す生産性体制の形状(B)は、規模の経済性(d)のほかに、投資の加速度効果(v)および資本深化効果(b)によっても規定される。次に、(5)式に(2)(3)(4)(6)式を代入することによって【需要体制  $Q=D \cdot PR+C$ ;  $C=(1-c)g+g(1-c)v+h [c+(1-c)(vc-u)] / 1-\{c+(1-c)vc+l [c+(1-c)(vc-u)]\}$ ,  $D=[c+(1-c)(vc-u)](k-l-1) / 1-\{c+(1-c)vc+l [c+(1-c)(vc-u)]\}$ 】が導き出され、生産性の上昇が需要の拡大に及ぼす効果を示す需要体制の形状(D)は、所得分配を規定する要因(k,l)と、投資の消費需要および利潤シェア変化への感応度(v,u)との関係によって決まる。最後に、両体制の組合せにより、マクロ経済の成長パターンを意味する蓄積体制のあり方が決まることとなる。以上がポワイエ・モデルの概要である<sup>3</sup>。

## 2. 修正モデル

先に述べたような問題意識のもとで、本稿では、1970年から2003年にかけての韓国の経済成長過程を振り返りながら、賃労働関係の変化がその動態に及ぼす影響に焦点をあてて展望する。なお先行研究との関連では、経済危機後の労働市場の柔軟化による非正規雇用の増大など柔軟化をはじめとする制度的変化によって韓国経済の資本蓄積構造が大きく変わったことを思えば、非正規雇用はそのウェイトの大きさをゆえに経済全体(賃労働関係を含

む)に与える影響が大きいと考えられる。そこでここでは、権(1998)の推定期間(1970～1998年)をさらに延ばしてそれがどう変化したかを考察した。

またポワイエ・モデルを用いて分析する際には、1960年代以降の急速な工業化による経済成長の過程で輸出が牽引役を果たしてきたことへの考慮が不可欠であると考えられる。こうした点を考慮すると、本稿の修正モデルは以下のように定式化される<sup>4</sup>。これを前述のポワイエ・モデルと比較すると、(5)式に輸出方程式が追加され、(6)式の総需要の構成要素として輸出が加わっていることがわかる。そして各方程式に出てくる変数(内生変数7個、外生変数4個)の記号および名前を表1-2の下に示した。

表1-2 修正モデル

$$(1) \dot{PR} = a + b \cdot \dot{I} + d \cdot \dot{Q}$$

$$(2) \dot{I} = f + v \cdot \dot{C} + u \cdot (\dot{PR} - \dot{RW})$$

$$(3) \dot{C} = c \cdot (\dot{N} \cdot \dot{RW}) + g$$

$$(4) \dot{RW} = k \cdot \dot{PR} + l \cdot \dot{U} + h$$

$$(5) \dot{X} = \lambda \cdot \dot{QF} + \omega \cdot (\dot{E} - \dot{P}) + \mu$$

$$(6) \dot{Q} = \alpha \cdot \dot{C} + \beta \cdot \dot{I} + r \cdot \dot{X} + \varepsilon$$

$$(7) \dot{N} \equiv \dot{Q} - \dot{PR}$$

内生変数：7 (PR:生産性, I:投資, C:消費, RW:実質賃金率, X:輸出, Q:産出(需要), N:雇用)

外生変数：4 (U:失業率, E:対米為替レート, P:消費者物価指数, QF:海外需要(米国, 日本, カナダ, イギリス, ドイツの加重平均成長率))

パラメータの条件： $b > 0, d > 0, v > 0, u > 0, 0 < c < 1, k > 0, l < 0, \lambda > 0, \omega > 0, \mu > 0, r > 0$

(1)式は、生産性の伸びが投資の伸びと産出の伸びによって説明されており、ここでの生産性は技術革新(a)、資本深化(b)、規模に関する収穫逓増(d)などの効果によって影響を受けるとされている。(2)式では、投資の伸びは加速度効果によって消費の伸びに対応している。また同時に投資は収益性の関数でもあることからここでは利潤シェア(PR-RW)

の変化がその代理変数として用いられている。(3)式は、消費の伸びが実質賃金所得増加率の関数であることを示し、 $c$ は限界消費性向である。(4)式では、実質賃金の伸びが生産性上昇にインデックスされる部分( $k$ )と、労働市場の需給関係によって決まる部分( $l$ )とによって説明されている。なおここでは労働需給を表す変数として、前述したモデル式(2)の雇用者数の伸び率に代え、失業率を用いている。(5)式は、輸出の伸びが所得要因と価格要因によって決まると想定されている。この推計にあたり、所得要因( $QF$ )としてはアメリカ、日本、カナダ、イギリス、ドイツの5カ国の実質GDP(額)を輸出のウェイトにより加重平均したものを、また価格要因( $E-P$ )については、前者では名目為替レート(ウォン/\$、ここでは値の上昇がウォン安)を通じた輸出押し上げ効果を、後者では国内物価の上昇が輸出価格を上昇させ(価格競争力の低下)、輸出の減少をもたらすという点が考慮されている。(6)式では、総需要の伸びが消費、投資、輸出によって決まると考えられている。(7)は、雇用の変化率を示す恒等式である。以上が修正モデルの概要である。

なお本稿の分析で用いたデータはすべて年次データであり、推定期間は1970年から2003年までである。この時系列データは2000年を基準とする実質価格表示で、失業率( $U$ )を除いて対前年上昇率を示す。推定に使用した変数は、表1-3に示すとおりである。

表1-3 変数の定義と説明

内生変数		
PR <sup>(1)</sup>	製造業の労働生産性(2000=100)	上昇率
I	製造業の総固定資本形成(2000=100)	上昇率
C	経済全体の民間最終消費支出(2000=100)	上昇率
RW <sup>(2)</sup>	製造業の実質賃金(2000=100)	上昇率
Q	製造業の生産額(2000=100)	上昇率
X	商品輸出額(2000=100, ウォン表示)	上昇率
N	製造業の就業者数	上昇率
外生変数		
U	失業率	log値
E	対米為替レート	上昇率
P	消費者物価指数(2000=100)	上昇率
QF <sup>(3)</sup>	海外需要(米国, 日本, カナダ, イギリス, ドイツの加重平均成長率)	上昇率

注)1. 労働生産性は、製造業の付加価値(経常価格)を不変価格(2000=100)により換算し、製造業の就業者数で割った値である。

2. 実質賃金は、製造業の名目賃金を消費者物価指数(2000=100)で実質化して使用。

3. 海外需要(QF)は、米国, 日本, カナダ, イギリス, ドイツの5カ国の実質GDP(額)を輸出のウェイトにより加重平均したものである。

出所)韓国統計庁『韓国統計年鑑』, 韓国銀行『経済統計年報』など。

### 3. 実証分析の結果

1970年以降の年次データをもとに、上記の修正モデルを推定した結果を表1-4に示した。また1987年の民主化を契機に、これまでの抑圧的な労使関係が崩れていく大きな転換点になったことと、さらに経済危機後の労働市場の柔軟化をはじめとする制度的変化によって、賃労働関係にかなりの変化が生じたことなどから、民主化前後と経済危機前後とで賃労働関係の変化がその動態に及ぼす影響についても比較検討した。ただし経済危機前後の比較においては、経済危機後の標本数が少ない中で扱われる変数が多く、自由度不足の観点から推計が難しく、本稿では経済危機後の制度変化によって生じた賃労働関係の変化を直感的に捉えることを目的として、民主化以後と経済危機以前との推定結果を簡単に比較するにとどまった。それぞれの推定結果は表1-5にまとめてある。

以下では、これらの推定結果に基づいて、先行研究を踏まえながら考察を加えていくことにする。それぞれの推定式について、最初に表1-4の推定結果について検討し、次に表1-5の推定結果をとりあげる。

まず第1の生産性に関する(1)式の推定結果(1970～2003年)では、規模に関する収穫逓増効果を示す係数(d)が0.48となっており、産出量の成長と生産性の上昇との間に緩やかな収穫逓増が働いていることがわかる。その一方で、資本深化を通じた投資の生産性への影響を示す係数(b)は、1970年から2003年の全期間で負の値を示し、統計的な有意性は得られなかった。この推定結果は先行研究とほぼ一致する。

第2に、投資決定に影響を及ぼす要因としては、表1-4の(2)に示されているとおり、投資が主として消費需要によって牽引されてきたことが示される。またもう一つの要因である利潤シェア係数(u)は、1970～2003年の期間負の値を示し、かつ統計的な有意性は示されなかった。これは先行研究と同様の結果だった。

第3に、消費に関する式(3)の推定結果(1970～2003年)では、実質賃金所得増加率の係数(c)が正で有意となっており、労働者の実質賃金所得が増大したことが消費拡大の一つの要因と考えられる(これは先行研究と同じ)。しかしながら全体的には、消費の決定式における係数(c)は全期間を通じて0.24と低く、実質賃金所得が消費支出にまわり難くなっているのではないかと推測される。

第4に、賃金決定に関する式(4)の推定結果(1970～2003年)においては、賃金の生産性へのインデクセーションの程度を表す係数(k)が正の値となっていて、先行研究とは異なる結果が得られた。ただしこの計測で決定係数は0.06と極めて小さく、またこの係数(k)の推定値(=0.14)、t値(=0.87)とも低いことから、これが生産性上昇と賃金上昇との間に明確な相関があるとまではいえない。

これと関連し、期間を区切って生産性と賃金とが時系列的にどのように変化したかをグラフ上で示した(付図参照)。それによると、経済危機以前は生産性上昇と賃金上昇との関係

に明確な相関はみられなかった。しかし、経済危機後(1998～2003年)においては生産性と賃金とも時系列的にはほぼ同様の動きを示しており、生産性と賃金との相関が明確に表れてきている。つまりこのことは、製造業において実質賃金の動きを生産性の上昇に見合った動きへと伸縮的に変化させていることを示すものと推察できる。そしてこうした変化は、経済危機後の雇用と賃金の柔軟化によって、企業は労働者の生産性にあわせて賃金を変更することができ、実質賃金の伸びを生産性に見合ったものに抑制しているということから、結果的に生産性と賃金の間には正の相関関係が観察されたのではないかと考えられる。

第5に、輸出に関する式(5)の推定結果(1970～2003年)によると、輸出の増加は所得要因と価格要因がいずれも増加要因として働いた結果となっている。

第6に、総需要に関する式(6)の推定結果(1970～2003年)からわかるように、総需要の拡大においては消費、投資、輸出が正に有意となっている。具体的には、国内の消費需要の増加および輸出の増加が総需要の拡大の主因となっており、この結果は先行研究ともほぼ一致する。

次に、表1-5に掲げた期間別の推定結果(民主化前後、経済危機以前)についてみると、まず第1に、生産性に関する(1)式の推定結果からは、規模に関する収穫逓増効果を示す係数(d)がいずれの期間においても正の値をとり、規模に関する収穫逓増が生産性の増加に及ぼす効果が働いていることがわかる。また資本深化を通じた投資の生産性への影響を示す係数(b)はいずれの推計で負の値を示し、先行研究と同じ結果となった。

第2に、投資の決定要因としては、上記の3つの期間すべてで投資が主として消費需要によって牽引されるいわゆる消費主導型であることが示され、先行研究とほぼ同じ結果が得られた。またもう一つの要因である利潤シェアの係数(u)は、いずれの期間とも負の値となり、統計的な有意性は示されなかった。

そしてこの結果により、権の先行研究において観察したように、利潤シェアの係数(u)の符号が1987年以前と以後でマイナスからプラスに逆転していることから、1988年以後の韓国の経済成長には、内需主導型の成長のほか、利潤主導型の成長の回路も作用したのではないかという点に関しては否定的な結論を得た。

第3に、消費に関する式(3)の推定結果では、実質賃金所得増加率の係数、すなわち限界消費性向を示す係数(c)がいずれの期間においても正の値を示し、特に民主化以降でその係数が有意に上昇していることから、実質賃金所得の上昇を通じての消費増加への寄与が高まっている可能性が示された。この結果は先行研究とも一致する。

第4に、賃金決定においては、式(4)の推定結果からわかるように、賃金の生産性へのインデクセーションの程度を表す係数(k)の符号が1987年以前と以後とで逆転し、かつ有意でなくなっている。これは民主化後に構造変化が生じ、賃金と生産性との関係が不安定化してきたことを反映したものと考えられる。

また興味深いことに、経済危機以前(1970～96年)の推定結果においてはその係数(k)の符号がプラスになっていて、賃金と生産性の間で正の関係が観察されたことは、経済危機後の柔軟化による非正規雇用の急増などを含めて、賃労働関係の観点からその変化を考察する上で、大変示唆的であると考えられる。

つまり言い換えると、上記(4)式で定義される本来の係数(k)は、賃金決定をめぐる労使間の制度的合意の程度を表すもので、フォーディズムに代表される戦後の先進資本主義諸国の場合、賃金は生産性にインデックスされ、1に近い値をとるとされる(ボワイエ,1988)のに対し、韓国ではその係数の推定値が0.10とかなり小さく、相対的に賃金の生産性インデクセーションの仕組みが弱いという賃労働関係の不安定さが浮き彫りになった。さらに先の民主化後の推定結果と照らし合わせたときに、その符号関係が経済危機後に反転したようにもみえることから、それは危機後に進められた雇用・賃金の柔軟化の影響によって、賃労働関係の不安定さが一層高まった結果の表れではないかと推測される。

第5に、輸出に関する式(5)の推定において輸出の増加を所得要因と価格要因に分解してみると、1987年以前までの輸出の伸びが主に海外需要の伸びによるものであったのに対し、1988年以後は為替変動等による価格要因の寄与が大きくなっていることがわかる。

第6に、総需要に関する式(6)の推定結果では、総需要の拡大において消費、投資、輸出のそれぞれの係数がいずれも有意に正の値となっている。このうち特に、1988年以後からの総需要の拡大に対する輸出と投資のプラス寄与が大幅に低下する一方で、消費需要による寄与が顕著に高まっていることが見てとれる。

さて、(1)式に(2)(3)(4)(5)(7)式を代入することによって【生産性体制  $PR=B \cdot Q+A; B=bvc+d/1+bvc(1-k)-bu(1-k)$ ,  $A=b \cdot U+c$ 】が、(6)式に(2)(3)(4)(5)(7)式を代入することで【需要体制  $Q=D \cdot PR+C; D= c(k-1)+ vc(k-1)- u(k-1)/1-c( + v)$ ,  $C=b \cdot U+c \cdot QF+d \cdot (E-P)+e$ 】が導き出される。そして需要の拡大が生産性の上昇に及ぼす効果を示す生産性体制の形状(B)は、規模の経済性(d)のほかに、資本深化効果(b)、限界消費性向(c)、投資の消費需要および利潤シェアの変化への感応度(v,u)、賃金の生産性へのインデクセーションの程度(k)などによって規定される。もう一方の生産性の上昇が需要の拡大に及ぼす効果を示す需要体制の形状(D)は、所得分配を規定する要因(k,l)と、投資の消費需要および利潤シェアの変化への感応度(v,u)との関係によって決まる。

このモデルによる分析結果を用いて導き出された韓国経済の蓄積体制(1970～2003年)は、生産性体制と需要体制を示す以下の2つの方程式に縮約できる。

生産性体制	$PR = 0.28Q + A$	$(PR=B \cdot Q+A)$
需要体制	$Q = -0.51PR + C$	$(Q=D \cdot PR+C)$

表 1-4 修正ポワイエ・モデルによる推定結果

	モデル, 変数, データ	推定結果(1970~2003年)
筆者推計結果	<p>(1) <math>PR = a + b \cdot I + d \cdot Q</math>                      (2) <math>I = f + v \cdot C + u \cdot (PR - RW)</math>                      (3) <math>C = g + c \cdot (N + RW)</math>                      (4) <math>RW = h + k \cdot PR + l \cdot U</math>                      (5) <math>X = \mu + \cdot Qf + \cdot (E - P)</math>                      (6) <math>Q = + \cdot C + \cdot I + r \cdot X</math>                      (7) <math>N \quad Q \quad PR</math></p> <p>内生変数: 7 (PR:生産性, I:投資, C:消費, RW:実質賃金率, X:輸出, Q:産出(=需要), N:雇用)                      外生変数: 4 (U:失業率, E:対米為替レート, P:消費者物価指数, QF:海外需要(アメリカ, 日本, イギリス, カナダ, ドイツの加重平均経済成長率))                      パラメータの条件: <math>b &gt; 0, d &gt; 0, v &gt; 0, u &gt; 0, 0 &lt; c &lt; 1, k &gt; 0, l &lt; 0, &gt; 0, &gt; 0, &gt; 0, &gt; 0, r &gt; 0</math>                      なおこの時系列は, 2000年を基準とする実質価格表示で, 失業率(U)を除いて対前年上昇率を示す。                      推定期間は 1970~2003年までである。</p>	<p>(1) <math>PR = 3.13 \quad 0.11I + 0.48Q</math> <math>\bar{R}^2=0.12</math> <math>DW=1.30</math>                      (1.44) (-1.21) (2.20)                      (2) <math>I = -5.15 + 3.08C - 0.47(PR - RW)</math> <math>\bar{R}^2=0.34</math> <math>DW=2.16</math>                      (-0.80) (3.66) (-1.07)                      (3) <math>C = 3.65 + 0.24(N + RW)</math> <math>\bar{R}^2=0.43</math> <math>DW=1.66</math>                      (4.59) (4.97)                      (4) <math>RW = 13.55 + 0.14PR \quad 5.88U</math> <math>\bar{R}^2=0.06</math> <math>DW=1.37</math>                      (2.59) (0.87) (-1.57)                      (5) <math>X = 6.90 + 0.42QF + 0.12(E - P)</math> <math>\bar{R}^2=0.44</math> <math>DW=1.57</math>                      (2.64) (5.16) (1.04)                      (6) <math>Q = -0.59 + 0.68C + 0.20I + 0.34X</math> <math>\bar{R}^2=0.86</math> <math>DW=1.65</math>                      (-0.36) (3.38) (5.23) (5.65)</p>
事例	<p>モデル, 変数, データ</p>	<p>推定結果(1970~1998年)</p>
権(1998)	<p>(1) <math>PR = a + b \cdot I + d \cdot Q</math>                      (2) <math>I = f + v \cdot C + u \cdot (PR - RW) + m \cdot K_{t-1}</math>                      (3) <math>C = g + c \cdot (N + RW) + n \cdot (N + RW)_{t-1}</math>                      (4) <math>RW = h + k \cdot PR + l \cdot U</math>                      (5) <math>X = \mu + \cdot Qf + \cdot (E - P)</math>                      (6) <math>Q = + \cdot C + \cdot I + r \cdot X</math>                      (7) <math>N \quad Q \quad PR</math></p> <p>内生変数: 7 (PR:生産性, I:投資, C:消費, RW:実質賃金率, X:輸出, Q:産出(=需要), N:雇用)                      外生変数: 7 (<math>K_{t-1}</math>:前期の製造業の総資本ストック, <math>N_{t-1}</math>:前期の製造業の雇用者数, <math>RW_{t-1}</math>:前期の製造業の実質賃金, U:失業率, E:対米為替レート, P:消費者物価指数, QF:海外需要(アメリカ, 日本, カナダ, イギリス, ドイツ, オーストラリアの加重平均経済成長率))                      パラメータの条件: <math>b &gt; 0, d &gt; 0, v &gt; 0, u &gt; 0, c &gt; 0, n &gt; 0, k &gt; 0, l &lt; 0, &gt; 0, &gt; 0, &gt; 0, &gt; 0, r &gt; 0</math>                      なおこの時系列は, 1995年を基準とする実質価格表示で, 失業率(U)を除いて対前年上昇率を示す。                      推定期間は 1970~1998年までである。</p>	<p>(1) <math>PR = 5.95 - 0.01I + 0.33Q</math> <math>\bar{R}^2=0.32</math> <math>DW=1.92</math>                      (3.80) (-0.26) (1.78)                      (2) <math>I = -7.98 + 3.98C - 0.37(PR - RW) - 0.11K_{t-1}</math> <math>\bar{R}^2=0.38</math> <math>DW=2.10</math>                      (-0.61) (3.15) (-0.68) (-0.15)                      (3) <math>C = 3.66 + 0.23(N + RW) \quad 0.02(N + RW)_{t-1}</math> <math>\bar{R}^2=0.42</math> <math>DW=1.10</math>                      (4.64) (4.80) (-0.43)                      (4) <math>RW = 27.61 - 0.99PR - 10.82U</math> <math>\bar{R}^2=0.16</math> <math>DW=1.20</math>                      (4.77) (-3.19) (-2.71)                      (5) <math>X = 3.73 + 4.08QF + 0.18(E - P)</math> <math>\bar{R}^2=0.28</math> <math>DW=1.10</math>                      (0.82) (3.15) (1.38)                      (6) <math>Q = 1.17 + 0.64C + 0.25I + 0.20X</math> <math>\bar{R}^2=0.76</math> <math>DW=2.69</math>                      (1.12) (3.68) (5.46) (3.33)</p>

注) 推定方法は OLS(最小二乗法),  $\bar{R}^2$  は自由度修正済決定係数、( )内は t-値, DW はダービン・ワトソン比である。

資料) 韓国統計庁 KOSIS, 韓国銀行 ECOS など

表 1-5 期間別の推定結果（民主化前後，経済危機以前）

	1987年以前(1970~87年)の推定結果	1988年以後(1988~2003年)の推定結果	経済危機以前(1970~96年)の推定結果
筆者 推定結果	(1) PR = -0.09 0.07I + 0.51Q $R^2=0.14$ DW=1.25 (-0.02) (-0.52) (1.62) (2) I = -30.21 + 7.48C 0.75(PR-RW) $R^2=0.30$ DW=2.74 (-1.65) (2.90) (-1.19) (3) C = 5.15 + 0.10(N+RW) $R^2=0.28$ DW=1.71 (6.85) (2.71) (4) RW = 54.76 + 0.11PR 34.47U $R^2=0.38$ DW=1.35 (3.33) (0.66) (-2.98) (5) X = 0.11 + 0.53QF 0.01(E-P) $R^2=0.35$ DW=1.96 (0.01) (3.22) (-0.03) (6) Q = -0.74 + 0.68C + 0.22I + 0.39X $R^2=0.89$ DW=1.60 (-0.21) (1.33) (4.93) (5.80)	(1) PR = 3.25 - 0.24I + 0.78Q $R^2=0.27$ DW=1.20 (1.47) (-2.29) (2.74) (2) I = -6.42 + 2.40C 0.35(PR-RW) $R^2=0.60$ DW=1.73 (-1.19) (3.69) (-0.70) (3) C = 2.56 + 0.50(N+RW) $R^2=0.77$ DW=1.46 (2.97) (7.12) (4) RW = 15.10 0.11PR 6.64U $R^2=0.01$ DW=1.89 (2.27) (-0.31) (-1.47) (5) X = 8.26 + 0.46QF + 0.14(E-P) $R^2=0.50$ DW=1.40 (4.22) (3.97) (1.67) (6) Q = 1.15 + 0.95C + 0.07I + 0.13X $R^2=0.89$ DW=2.09 (0.64) (4.64) (1.10) (1.54)	(1) PR = 2.13 - 0.11I + 0.53Q $R^2=0.11$ DW=1.21 (0.71) (-1.06) (2.05) (2) I = -21.73 + 5.35C - 0.55(PR-RW) $R^2=0.20$ DW=2.11 (-1.43) (2.66) (-1.13) (3) C = 6.01 + 0.09(N+RW) $R^2=0.18$ DW=1.38 (9.96) (2.58) (4) RW = 13.84 + 0.10PR 5.34U $R^2=0.02$ DW=1.13 (2.33) (0.64) (-1.21) (5) X = 5.16 + 0.44QF + 0.08(E-P) $R^2=0.42$ DW=1.61 (1.44) (4.46) (0.30) (6) Q = 0.15 + 0.67C + 0.21I + 0.37X $R^2=0.86$ DW=1.53 (0.05) (1.71) (5.48) (6.35)
事例	1987年以前(1970~87年)の推定結果	1988年以後(1988~98年)の推定結果	
権(1998)	(1) PR = -1.08 - 0.24I + 0.59Q $R^2=0.52$ DW=2.48 (-0.62) (-3.14) (3.30) (2) I = -45.71 + 8.83C - 0.42(PR-RW) + 1.38K <sub>t-1</sub> $R^2=0.45$ DW=3.13 (-2.45) (2.74) (-0.51) (1.35) (3) C = 4.65 + 0.08(N+RW) + 0.02(N+RW) <sub>t-1</sub> $R^2=0.26$ DW=1.68 (8.03) (1.19) (0.42) (4) RW = 58.86 - 0.11PR 36.32U $R^2=0.44$ DW=1.27 (4.18) (-0.41) (-3.65) (5) X = 4.88 + 4.44QF + 0.18(E-P) $R^2=0.31$ DW=0.95 (0.74) (2.75) (0.69) (6) Q = 3.25 + 0.66C + 0.19I + 0.16X $R^2=0.81$ DW=3.32 (0.99) (2.27) (5.20) (2.95)	(1) PR = 4.46 - 0.11I + 0.42Q $R^2=0.26$ DW=0.94 (2.25) (-1.33) (1.79) (2) I = -13.47 + 4.24C + 0.51(PR-RW) - 0.51K <sub>t-1</sub> $R^2=0.81$ DW=1.72 (-1.75) (5.55) (1.12) (-0.88) (3) C = 3.56 + 0.46(N+RW) - 0.05(N+RW) <sub>t-1</sub> $R^2=0.87$ DW=1.65 (3.54) (5.65) (-0.47) (4) RW = 36.84 1.63PR 18.22U $R^2=0.84$ DW=2.21 (10.00) (-6.00) (-6.94) (5) X = 10.69 + 0.26QF + 0.17(E-P) $R^2=0.20$ DW=1.67 (1.71) (0.12) (1.85) (6) Q = -1.79 + 0.78C + 0.06I + 0.31X $R^2=0.93$ DW=2.03 (-1.24) (4.11) (1.33) (5.10)	

注) 推定方法はOLS(最小二乗法),  $R^2$ は自由度修正済決定係数、( )内はt-値, DWはダービン・ワトソン比である。

資料) 韓国統計庁 KOSIS, 韓国銀行 ECOS など

上の式から以下の事実を読み取ることができる。まず生産性体制(PR)においては、産出量の成長と生産性の上昇との間に緩やかな収穫逓増が働いていることがわかる。この結果は先行研究とほぼ一致する。次に、需要体制(Q)では、生産性の上昇と産出量の成長との間には負の相関がみられ、先行研究と同様の結果が得られた。そしてPRの係数(D)が負になったのは、表1-4からわかるように、投資の消費需要への感応度を示す加速度係数(v)が高いにもかかわらず、賃金の生産性へのインデクセーションの程度を表す係数(k)が極めて低いことが原因であると考えられる。なお前述の推計式により導き出された民主化前後の期間における韓国経済の蓄積体制については、権(1998)と共通した結果(符号条件が一致)となっているので、ここでは省略することにする。

以上のことから、韓国経済の蓄積体制(1970～2003)は次のように整理することができる。まずフォーディズムの好循環においては、前述したように生産性上昇と需要の拡大の間にPR RW Qの回路が作用していたと考えられる。すなわちPRとQは正の相関を示している。これに対し韓国では、生産性体制(PR)においては産出量の成長と生産性上昇との間に緩やかな収穫逓増が働いているが、一方の需要体制(Q)では生産性上昇と産出量の成長との間に負の相関が示され、生産性上昇と需要の拡大の間で累積的な成長過程が妨げられていることが確認された。

またここで注目したいのは、賃金のインデクセーションにかかわる制度の果たす役割である。前述したとおり、戦後の先進資本主義諸国の経済成長を支えたフォーディズムでは、賃労働関係にかかわる制度が生産性上昇とそれに見合った賃金上昇による実質賃金所得の上昇を通じて経済成長に大きく影響したとされる。一方、韓国では、表1-4の(4)の結果が示すように、賃金決定をめぐる労使間の制度的合意の程度を表す係数(k)の推定値がかなり低く、賃金の生産性インデクセーションの仕組みが弱いという賃労働関係の不安定さが浮き彫りになり、それがまた蓄積体制の不安定化につながっている可能性が示唆された。

特に、表1-5に示した経済危機以前の推定結果(民主化後の推定結果と比較)からは、その係数(k)の符号関係が経済危機後に反転したようにもみえることから、それは危機後に進められた雇用・賃金の柔軟化の影響によって、賃労働関係の不安定さが一層増したことを示唆するという点で興味深い。

## おわりに

本稿では、修正ボワイエ・モデルによる韓国経済の実証分析を通じて、賃労働関係の変化がその動態にどのような影響を与えていたかを、先行研究との比較もふまえ検討した。これらの結果をまとめると、韓国経済の蓄積体制(1970～2003)は以下のように整理できる。

一つは、典型的なフォーディズムの好循環においては、生産性上昇と需要の拡大の間に  $PR \rightarrow RW \rightarrow Q$  の回路が作用していた(すなわち  $PR$  と  $Q$  は正の相関を示す)と考えられる。それに対して韓国では、生産性体制においては産出量の成長と生産性上昇との間には緩やかな収穫逓増が働いているが、一方の需要体制( $Q$ )では生産性上昇と産出量の成長との間に負の相関が示され、生産性上昇と需要の拡大の間で累積的な成長過程が妨げられていることが確認された。そしてこれらの結果は、権(1998)の結果と一致するものであった。

そしてもう一つ注目に値するのは、賃金のインデクセーションにかかわる制度の果たす役割である。すでに触れたように、戦後の先進資本主義諸国の経済成長を支えたフォーディズムでは、賃労働関係にかかわる制度が生産性上昇とそれに見合った賃金上昇による実質賃金所得の上昇を通じて経済成長に大きく影響したとされる。一方の韓国では、表 1-4 の(4)の結果が示すように、賃金決定をめぐる労使間の制度的合意の程度を表す係数( $k$ )の推定値がかなり低く、賃金の生産性インデクセーションの仕組みが弱いという賃労働関係の不安定さが浮き彫りになり、それがまた蓄積体制の不安定化につながっている可能性が示唆された。特に、表 1-5 に示した経済危機以前の推定結果(民主化後の推定結果と比較)からは、その係数( $k$ )の符号関係が経済危機後に反転したようにもみえることから、それは危機後に進められた雇用・賃金の柔軟化の影響によって、賃労働関係の不安定さが一層増したことを示唆するという点で興味深い。

また賃金決定に関する推計では、1987年以前と以後とでは賃金と生産性の間に構造変化が生じていることが推定された(表 1-5 の(4)参照)。特に経済危機後の労働市場の柔軟化により非正規雇用が急増していることを考えると、これまでの仕組みが以前とは大きく変化したことが容易に予想される。すでに図示したように、経済危機以前は生産性上昇と賃金上昇との相関関係が明らかではなかった。これに対し、経済危機後の1998年から2003年にかけてはこうした状況が一変していることを見て取れる。すなわち、生産性と賃金との相関が明確に表れてきている。そしてこのことは、経済危機後の雇用と賃金の柔軟化によって、企業は労働者の生産性にあわせて賃金を変更することができ、実質賃金の伸びを生産性に見合ったものに抑制しているということから、結果的に生産性と賃金の間に正の相関関係が観察されたのではないかと考えられる。

しかもこうした変化は、経済危機後の労働市場の柔軟化、コスト削減策としての非正規雇用の拡大と、サービス産業の低い生産性に基づく低所得という意味での非正規雇用の拡大が同時に起こっているという現実を勘案すると、生産性に見合った低賃金傾向はさらに

続くものと予想されるため、こうした変化を説明するためのモデルの検討が必要である。さらには、製造業の生産性と賃金との関係では付図のような関係が得られ、経済危機後の生産性と賃金の相関があると推測されたことから、この両者の関係については生産性に見合った賃金かどうかという問題を含め、今後さらに観察を継続してその要因を明らかにする必要があると考えられる。

#### <注>

<sup>1</sup> 本稿でいう賃労働関係は、ポワイエ(1980)の定義に従っている。それは労働力の使用(労働編成)と再生産(賃金決定・消費生活)を規定する諸条件の総体を指す。

<sup>2</sup> なお、韓国経済の長期動態に関する実証分析としては、文(1993)、呉(1995)などがある。そこではポワイエ・モデルとサールウォール・モデル(輸出主導型成長の好循環の可能性を理論化したもの)とを組み合わせる方法を用いた分析が行われており、それぞれの推定期間は1962年~1990年、1965年~1991年となっている。

<sup>3</sup> ここで取り上げているポワイエ・モデルの詳細な内容は、ポワイエ(1988)を参照のこと。

<sup>4</sup> モデルの定式化については、権(1998)を参照のこと。ただしここでは以下の点から定式化で用いた2つの変数がはずされている。

(1) 先行研究で示された推定式(2)では、資本ストック調整原理(ジョルゲンソン型、新古典派)に基づき、資本ストック調整圧力の存在が投資に影響を与えることを考慮、前期の資本ストックを説明変数として加えているとみられるが、経済の中期トレンドを扱うポワイエ・モデルでは、資本ストックは通常の景気循環を通じて調整されるものであって、捨象されていることから(有泉 1991)、この説明変数を取り除くことにした。

(2) 先行研究で示された推定式(3)では、消費は前期の所得に比例して決まることを考慮し、前期の所得を説明変数として加えているが、統計上の有意な結果が得られなかったほか、本来のポワイエ・モデルに従って、モデルからははずすことにした。

#### <参考文献>

有泉哲(1991)、「レギュラシオン学派のマクロ経済モデルと累積的因果連関：ポワイエ・モデルの批判的検討」『大阪商科大学経済学雑誌』第92巻第2号

宇仁宏幸(1991)、「戦後日本の蓄積体制」『大阪商科大学経済学雑誌』第92巻第5・6号

岡久啓一(1993)、「ポワイエ・モデルと雇用形成：日本型成長の分析に何が不足しているのか」『大阪商科大学経済学雑誌』第94巻第1号

遠山弘徳(1990)、「高度成長期における賃労働形態：レギュラシオン・アプローチ」『静岡大学法経短期大学法経論集』第91巻第1号

山田鋭夫(1991)、「レギュラシオン・アプローチ；21世紀の経済学(増補新版)」藤原書店

若森章孝(1988)、「フォード主義的蓄積体制の危機と賃労働関係の変化：資本主義はいかに変わりつつあるか」『関西大学経済論集』第38巻第2号

#### - 韓国語文献 -

権・ウヒョン(2002)、「누적성장모형을 이용한 한국 제조업 성장체제의 성격분석」『경제발전연구』제8권제1호

文・ウシキ(1993)、「한국의 경제성장：Kaldor 법칙에서 성장양식분석까지」『한국개발연구』제15권제2호

呉・ジョンイル(1995)、「생산성증가와 경제성장：브와이에 성장모형을 중심으로」서울대학교 석사논문

- 英語文献 -

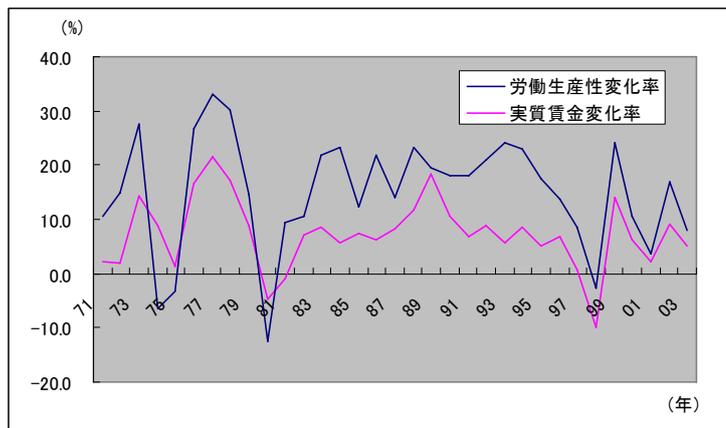
Boyer, R. (1988), " Formalizing Growth Regimes ", G.Dosi, et al. (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, Pinter Publishers, London.1988.

韓国銀行のホームページ(<http://www.bok.or.kr/>).

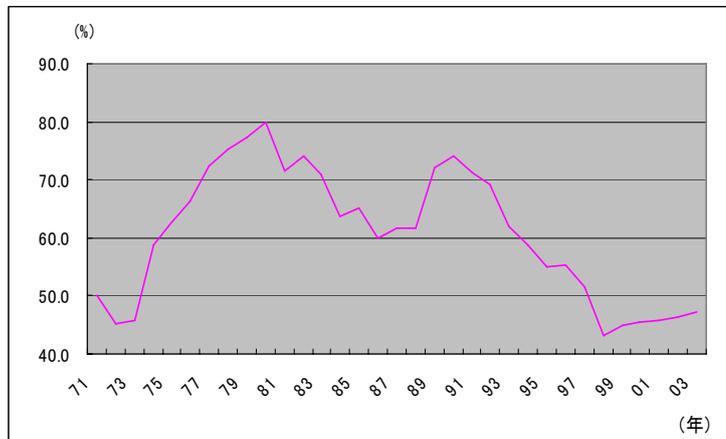
韓国統計庁のホームページ(<http://www.nso.go.kr/>).

< 付図 >

(1) 生産性と実質賃金の伸び率比較



(2) 労働分配率の推移



注)1. 労働生産性は製造業の付加価値(経常価格)を不変価格(2000=100)より, 換算し, 製造業の就業者数で割ったもの

2. 実質賃金は名目賃金を消費者物価指数(2000=100)で実質化して使用

3. 労働分配率=実質賃金/労働生産性

資料) 韓国統計庁『韓国統計年鑑』により作成。

## **A Positive Analysis of the South Korean Economy Using a Corrected Boyer Model (Summary)**

Jum-Soon Lee

Graduate School of Modern Society and Culture, Niigata University

Based on comparisons with previous research, this text examines what kind of influence changes in the wage labor nexus had on the dynamics of the South Korean economy, through a positive analysis of the South Korean economy using a corrected Boyer model. The Boyer model here is based on the recognition that high growth in advanced capitalist nations after the war was controlled and adjusted by the wage labor nexus peculiar to that period. However, in recent years, the increased flexibility of employment promoted by companies and governments in developed countries has targeted the “rigid” wage labor nexus of the previous high-growth period and has given rise to a great deal of irregular employment. In light of this point, after verifying the validity of the Boyer model *vis-à-vis* the South Korean economy, analyzing the effects on its dynamics of changes in the wage labor nexus could have tremendous significance in clarifying the problem of irregular employment, which has escalated since the economic crisis.

The system of accumulation in the South Korean economy between 1970 and 2003 as considered in this paper can be summarized as follows.

Firstly, it is thought that the  $PR - RW - Q$  circuit came into play between productivity increases and the expansion of demand in the virtuous circle of typical Fordism (that is,  $PR$  and  $Q$  showed a positive correlation). With regard to this, although there are moderate increasing returns between output growth and productivity increases in the productivity system ( $PR$ ), a negative correlation was demonstrated between productivity increases and output growth in the demand system ( $Q$ ), and it was ascertained that the cumulative growth process between productivity increases and the expansion of demand is being obstructed. Moreover, these results are in keeping with those of Kwan (1998).

Another point that is worthy of attention is the role played by the system relating to the indexation of wages. As has already been mentioned, in the Fordism that has supported the economic growth of advanced capitalist nations since the war, the system relating to the wage labor nexus is thought to have had a significant impact on economic growth through rises in productivity and increases in real wage income resulting from wage growth commensurate with those productivity increases. However, in South Korea, as the results in (4) of Table 1-4 show, the estimated value of the coefficient ( $k$ ), representing the degree of institutional agreement between employers and employees regarding wage determination, is quite low; this highlights the instability in the wage labor nexus, in the form of the weakness of the mechanism for the productivity indexation of wages, and suggests the possibility that this is, in turn, linked to the destabilization of the system of accumulation.

One particularly interesting point is the fact that we can see from the results of estimates prior to the economic crisis shown in Table 1-5 (comparison with estimates after democratization) that the sign of the correlation coefficient seems to have been inverted since the economic crisis; this suggests that the instability in the wage labor nexus increased further as a result of the increased flexibility in labor and wages that was promoted after the crisis.