

## 近年の景気変動の特徴と今後の課題

### 〔要 旨〕

1. 昭和50年代に入ってからのが国経済は、景気の変動がかつての高度成長期や近年の欧米主要国の場合に比べかなり緩やかになっているのが特徴的である。とりわけ、国内需要面で、企業の在庫・設備投資の安定化傾向が目立っており、個人消費も幾分緩やかな動きに変わってきている。
2. こうした国内民間需要安定化の最大の背景は、①独立投資の比重の高まりや需要拡大に対する企業の資本ストック調整の慎重化による設備投資の平準化傾向、②インフレ期待の鎮静化に伴う在庫保有の機会費用の増大などを通じる在庫投資の振幅の縮小にある。さらに、50年代に入ってから労働分配率の低下傾向と、それを支えた賃金の「調整力」の高まりが投資行動の基盤となる企業収益の強化を促したことも見逃せない。この間、③家計部門では、消費支出と所得との共変関係が弱まっている結果、消費が景気に対しより安定的に推移するようになったと考えられる。
3. 一方、近年のが国経済を巡る、もうひとつの大きな特徴は、外需依存を著しく高めてきている点である。こうした外需依存の上昇は、わが国経済規模の増大と併せ、世界的な収支のインバランスの拡大を意味するものであり、そうした状況の下では、世界的な景気拡大の持続性がそもそも保証され難い点に大きな問題がある。したがって、わが国経済が海外経済と調和を保ちながら、今後とも安定的な成長経路を維持していくためには、何よりも為替レートの調整効果を通じて、これまでの過度の外需依存の是正を図ることが喫緊の課題である。
4. 円高が国内景気に及ぼす影響としては、輸出数量の減少に伴うデフレ効果と、輸入コストの低下に基づく実質所得の改善効果という2つの側面があるが、デフレ的な作用が上回りがちになるのは避けられまい。しかし、そのデフレ効果に対する経済の反応は、結局、企業の対応、とりわけ賃金決定のあり方に大きく依存し、わが国のように賃金の「調整力」が高い経済にあっては、円高に伴うデフレ圧力を比較的スムーズに吸収しやすい条件が備わっているとみられる。さらに、円高は、外需向け経済活動よりも国内需要向け経済活動に対し相対的にプラスの方向に働く面をあわせもつものであり、やや長い目でみて、わが国経済を内外バランスのとれた望ましい成長経路へ転換させていくうえで、資するところが大きい点を銘記すべきである。

## 【目 次】

はじめに

### 1. 国内需要の安定化とその背景

#### (1) 景気変動の小幅化

#### (2) 民間需要安定化の背景

##### イ. 企業の投資行動の変化

(独立投資のウエイト上昇)

(適正在庫水準の低下とインフレ期

待の鎮静化)

(労働分配率の安定化とそのメカニ

ズム)

ロ. 家計の消費行動の変化

(期待所得形成の平準化)

### 2. 外需依存の高まりとその調整

#### (1) 過度の外需依存による景気の脆弱性

#### (2) 為替円高の景気への影響

(円高の2つの側面)

(デフレ効果の大きさを左右する要

因)

(需要構成の変化)

む す び

はじめに

昭和50年代に入ってからわが国経済を振り返ってみると、第1次石油危機を契機に成長テンポは大きく鈍化したが、景気変動はかつての高度成長期に比べればかなり緩やかなものになっている。これは、具体的には国内民間需要の安定化傾向として現われているが、その一方で、総需要に占める外需の比重上昇に伴い、海外からの需要ショックに対する国内景気の脆弱性はむしろ高まる方向にあり、また、外需依存度の上昇による対外貿易摩擦の激化は、今後わが国経済にとって厳しい成長制約要因となりかねない状況となっている。

本稿は、近年のわが国景気変動の安定化を促してきた基本的背景を跡付けるとともに、今後景気の緩やかな変動と着実な成長を維持していくうえで大きな阻害要因ともなりつつある外需依存の問題に対し、為替レート調整をもって対処しようとするとき、それがマクロ経済(とくに景気の側面)にいかなる影響をもたらすかに焦点を当てて考え方を整理しようとするものである。

### 1. 国内需要の安定化とその背景

#### (1) 景気変動の小幅化

実質GNP成長率の推移を振り返ってみると(第1表)、昭和50年代に入ってから、平均成長率が大きく低下する(38～48年平均+9.6%→51～59年平均+4.5%)とともに、その標準偏差の縮小(高度成長期に比べて約3分の1)にも示されてい

(第1表)

## 主要国の実質G N P 成長率とその変動

(上段は年平均成長率%、  
かっこ内は標準偏差)

	昭和38～48年	昭和51～59年
日 本	9.6 ( 3.29)	4.5 ( 1.10)
米 国	4.2 ( 2.06)	3.3 ( 3.04)
西 ド イ ツ	4.4 ( 2.59)	2.3 ( 2.15)
英 国	3.4 ( 2.27)	1.6 ( 2.35)

- (注) 1. 四半期ベースの前年比につき、該当期間の  
平均値(年平均成長率)、標準偏差を計測。た  
だし、日本以外については季調済計数による。  
2. 日本については昭和40年以前は旧SNAベ  
ース、昭和59年/Ⅱ以降は50年基準(GNP関  
連の統計については、以下同じ)。  
3. 英国については実質GDPベース。

(資料) 経済企画庁「国民経済計算年報」、日本銀行  
「外国経済統計年報」、IMF「International  
Financial Statistics」

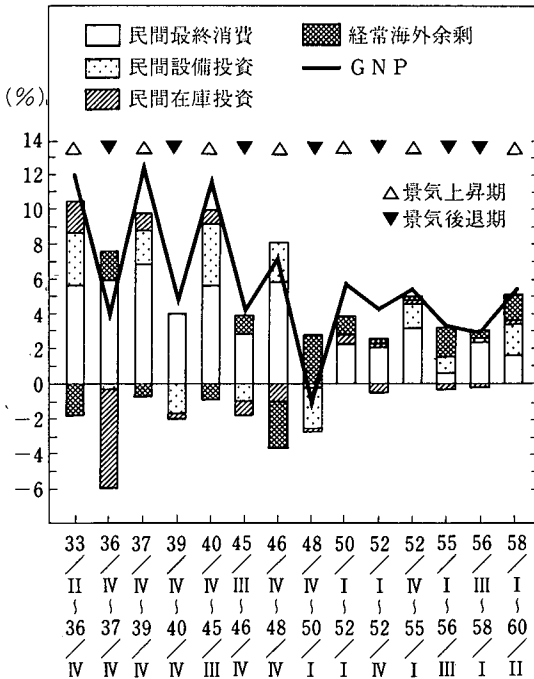
るとおり、振幅がかなり小幅化しているのが目立つ。欧米主要国と対比しても、成長テンポがすう勢として鈍化している点は程度の差こそあれ共通しているものの、振幅が欧米主要国では50年代入り後もかなり大きく、とくに米国ではそれがむしろ拡大をみている点で、わが国景気変動の安定化は国際的にも特徴的な現象と位置付けることができる。

次に、わが国の景気変動がこのように50年代に入って安定化した要因を需要項目(実質G N P ベース)に即して吟味してみよう。

まず、経常海外余剰からみると(第1図)、高度成長期までの循環においては、景気の上昇局面で輸入が増大(経常海外余剰が赤字化)する一方、後退期には輸出依存を高める(経常海外余剰黒字化)というかたちで、景気のスタビライザーとして働くケースが多かった。40年代に入って、次第に黒字傾向が定着化してきたが、50年代に入ってから、経常海外余剰はその総需要に占める比重を大きく高めるとともに、景気に対しむしろ同方向(pro-cyclical)に働き、景気変動を拡大する、ないし景気変動のトリガーとして作用する度合いを強めているように思われる。たとえば、56年秋以降の輸出減退を契機として景気再調整を余儀なくされたのち、58年に入ると対米輸出急増を支えに景気回復に転じた経緯はその端的な例である。この点は、わが国景気が海外景気との連動関係を次第に深めているこ

〔第1図〕

景気変動における実質GNP  
需要項目別寄与度（年率）



（資料） 経済企画庁「国民経済計算年報」

とを示唆するものといえよう。ちなみに、主要国の実質GNP成長率について相関係数を計測すると（第2表）、昭和50年代に入って、それ以前に比べ景気の国際的な相互依存関係が高まっていることがわかる（注1）。

しかし、国内需要面をみると、高度成長期に景気変動の主役を果たしていた企業の在庫・設備投資は、それに固有なストック調整のメカニズムが引続き作動している点で基本的には変わっていないものの、50年代に入ってから、成長率への寄与度を低める一方、その変動がかなり安定化するという特徴的な変化が生じている。これを標準偏差で裏付けると、設備投資、

（第2表）

主要国実質GNP成長率の相関係数

（上段は昭和50年代（昭和51～59年）、下段のくっこ内は高度成長期（昭和38～48年））

	日 本	米 国	西ドイツ	英 国
日 本				
米 国	0.63 (-0.004)			
西ドイツ	0.61 (0.32)	0.64 (0.17)		
英 国	0.17 (0.20)	0.40 (0.32)	0.52 (0.17)	

（注） 計測方法は第1表と同じ。

（注1） こうした海外景気との連動関係については、外需依存の高まりという事情のほか、内外資本移動の活発化を映じて、変動相場制の下にあっても、国内金利（とくに長期金利）が海外金利の影響を受けやすくなっているなど、金融面の環境変化もある程度影響していよう。

(第3表)

## 需要項目別増加率とその変動

(上段は年平均増加率%、  
かっこ内は標準偏差)

	昭和38～48年	昭和51～59年
国内民間需要	10.0 ( 4.75)	3.6 ( 2.15)
うち 最終消費支出	8.7 ( 2.15)	3.6 ( 1.85)
設備投資	13.1 ( 12.91)	5.3 ( 4.55)
在庫投資	8.9 ( 3.19)	2.1 ( 0.98)
経常海外余剰	- 0.8 ( 1.35)	0.8 ( 1.57)
うち 輸出	14.7 ( 8.04)	10.1 ( 7.87)
輸入	14.8 ( 8.63)	3.9 ( 7.77)

- (注) 1. 実質ベース。計測方法は第1表と同じ。  
 2. 在庫投資は残高(当局推計)ベース。  
 3. 経常海外余剰は前年比寄与度ベース(季調済計数で計測)。

(資料) 経済企画庁「国民経済計算年報」

在庫投資とともにその振幅は高度成長期に比べ3分の1程度に縮小している(第3表)。また、個人消費についても、企業の在庫・設備投資に比べればその変動は従来からさほど大きなものではなかったが、後述のように、近年、所得との共変関係を弱めるのに伴って、幾分緩やかな動きに変わってきているようにうかがわれる。これに対し、経常海外余剰は、先にみたように、景気循環上の位置づけが異なってきたばかりでなく、その振幅自体もわずかながら50年代に入って拡大している姿が見てとれる。

以上みた、2つの動きはわが国

景気に対し異なる方向へのインパクトを及ぼすものであるが、これまでのところは、国内民間需要の安定化傾向がより強く働いた結果、海外からの需要ショックをある程度スムーズに吸収しつつ、全体としての景気の変動が小幅化するかたちになっていたとみることができよう。

## (2) 民間需要安定化の背景

そこで、以下では、こうした国内民需安定化の背景を企業の投資行動および家計の消費行動の変化という側面から跡付けてみよう。

## イ. 企業の投資行動の変化

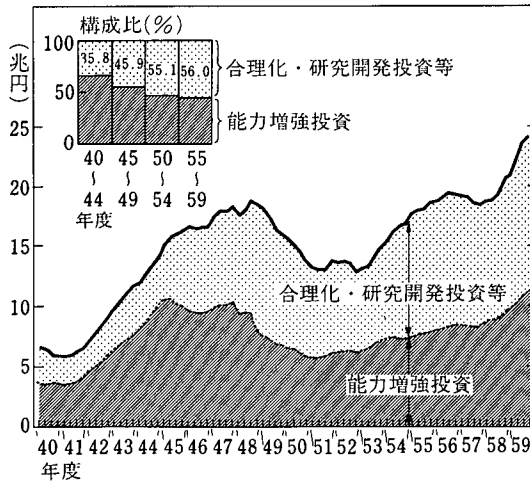
企業の投資行動は、もとより、様々な要因が複雑に絡み合うなかで決定されるものであるが、ここでは、その変化の背景を、投資誘因の変化と、それを取巻くマクロ的な環境に分けて整理してみたい。

## (独立投資のウエイト上昇)

まず、企業の投資行動のうち設備投資について、その安定化をもたらしている基本的要因は、独立投資の比重が大きく高まっていることであろう。すなわち、全産業の設備投資(更新投資を除く純投資ベース)をマクロの生産関数に基づいて

〔第2図〕

## 設備投資の目的別内訳(試算)



(注) 純投資の内訳をカルマン・フィルターによる生産関数により以下の形で試算(カルマン・フィルターによる生産関数の推計については、付注参照)。

資本の限界生産性を  $m_t$  とすると、今期の資本による生産能力の拡大は、

$$\begin{aligned}\Delta Y_k &= Y_{k0} - Y_{k-1} = m_0 K_0 - m_{-1} K_{-1} \\ &= (m_{-1} + \Delta m) (\Delta K + K_{-1}) - m_{-1} K_{-1} \\ &= \underbrace{m_0 \Delta K}_{\text{能力増強分}} + \underbrace{\Delta m K_{-1}}_{\text{陳腐化による変化分}}\end{aligned}$$

今期の純投資に 既存資本ストックの陳腐化、  
よる能力増強分 ないし技術進歩による変化分

$Y_k$  … 資本ストックの生産能力

$K$  …… 資本ストック

$m$  …… 資本ストックの限界生産性

こうして求められた今期の純投資による能力増強

分を設備投資の相対価格  $\left( \frac{\text{設備投資デフレーター}}{\text{GNPデフレーター}} \right)$

で除すことにより、能力増強投資額を試算。

(資料) 経済企画庁「民間企業資本ストック」、「国民経済計算年報」

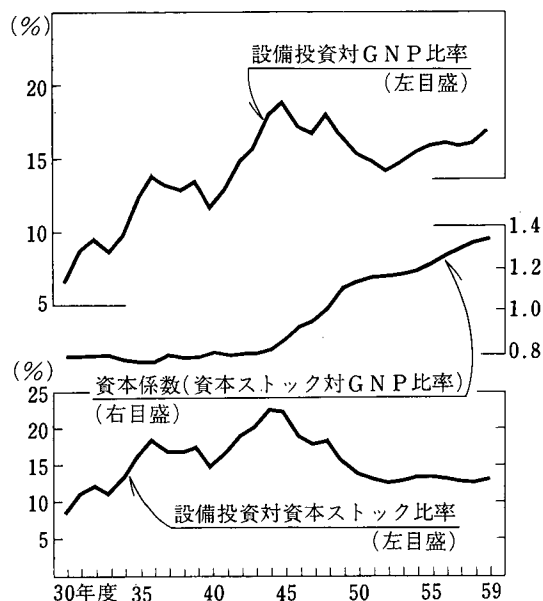
目的別に分解すると(第2図)、能力増強投資が需給ギャップの変化に伴う振れを示しながらも、設備投資に占めるウェイトをすう勢的に低下させている一方で、要素代替投資(省力、省エネ)や研究開発投資に代表される独立投資は、とくに50年代に入ってその比重を大きく高め、近年は過半を占めるまでに至っている(40~44年度35.8%→55~59年度56.0%)。ちなみに、ビジネスサーベイの結果によっても、たとえば大企業・製造業では、近年、能力増強以外を目的とした設備投資のウェイトが7割程度に達している(開銀調べ、47~49年度58.3%→55~59年度69.9%)。

こうした独立投資は、その投資動機が要素間の相対価格の変化や技術革新等への対応に根ざすものであるだけに、もともと需要変動の影響を直接的には受けにくいという基本的な性格をもっている。

また、独立投資の場合、設備が稼働を開始しても、当然のことながら、それに基づく生産能力の増加が限られているため、その後需要水準が低下しても、デフレ・ギャップの大幅な拡大は回避され、この面から設備投資の変動が抑えられることになる。なお、独立投資の比重増大は、このように設備投資の安定化に寄与したほか、高度成長以後の成長率シフトダウンの下で設備投資水準を下支えたと考えられる点にも留意すべきであろう。すなわち、一般に、成長率の下方屈折が生じると、資本係数が不変にとどまる限り、適正ストック伸び率の下方見直しから、設備投資の対GNP比率は大幅

〔第3図〕

## 設備投資比率の推移とその要因



(注) 設備投資、GNPは55年基準の実質ベース。資本ストックは50年基準の実質ベース。

(資料) 経済企画庁「国民経済計算年報」、「民間企業資本ストック」

に低下しなければならない関係にある。しかし、現実には設備投資の対GNP比率をみると(第3図)、第1次石油危機に続く時期にかなりの低下をみたあと、近年は高度成長期の40年代前半の時期に匹敵する水準まで上昇している。これは、成長率のシフトダウンにもかかわらず、独立投資の比重増大に現わされているような事情から企業にとっての必要資本係数が大きく高まっている結果であると理解できよう。

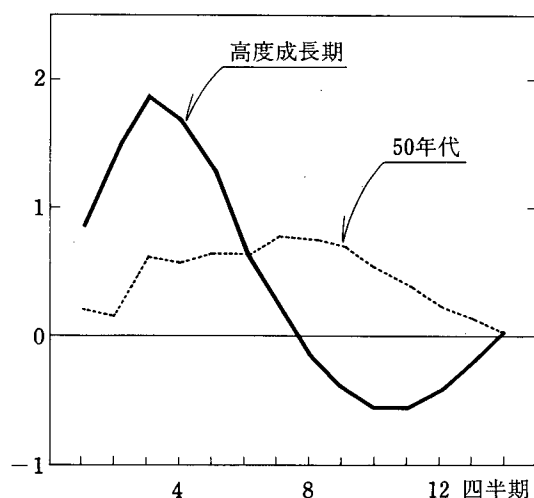
なお、このような独立投資の比重増大とともに、企業の資本ストック調整速度の変化も、近年の設備投資を、独立投資とは区別され

る誘発投資(能力増強投資)の面で、安定化させるいまひとつの要因として指摘することができよう。すなわち、30年代から40年代にかけての時期においては、高い期待成長率の下で、需要が拡大するとき「望ましい」資本ストックを短期間に実現させようとして設備投資を急激に高める投資行動が一般的であったと考えられる。しかし、50年代に入ってから、期待成長率が低下する下での企業行動の慎重化を反映して、同じような需要拡大に直面しても、これに対応した資本ストックの上方調整のテンポ、したがって投資の増加度合いがより緩やかになっている可能性がある。こうした資本ストックの調整速度の変化が起こっているとすれば、それ自体が新規の設備投資のタイミングをならす作用をもつほかに、需給ギャップの振れを縮小させるという効果を通じて、間接的にも設備投資の安定化を促していると考えられる。つまり、調整が急速である場合には、景気の上昇局面では設備投資が加速度的に拡大する一方、それが生産能力化するとデフレ・ギャップが一挙に拡大して、新規の設備投資が鋭角的に落ち込むというメカニズムが働きやすかったといえるからである。

このような投資行動安定化を検証するためのひとつの手がかりとして、多変量

〔第4図〕

実質GNPの変化に対する設備投資の反応  
(多変量自己回帰モデルによる計測)



- (注) 1. 実質GNP、実質民間設備投資、実質輸出の3変数からなる多変量自己回帰モデルを組み、実質GNPに一単位の変化が生じた場合の民間設備投資の時間を追っての反応(インパルス応答関数)を、高度成長期と50年代の2期間に分けて計測。
2. 多変量自己回帰モデルを組むにあたっての定常化の条件を満たすため、各変数を対数化のうえ一次トレンドを除去。
3. 実際の計測にあたっては、各期間のトレンド除去後の実質GNPの標準偏差を初期ショックとして与えた。また両期間におけるショックと反応のスケールを共通化するため、それぞれ標準偏差を1とした場合のインパルス応答関数の値を図に示している。

(資料) 経済企画庁「国民経済計算年報」

自己回帰モデルによって、GNPに一定のショックを与えたときの設備投資の反応を計測すると(第4図)、50年代は高度成長期に比べ反応が鈍く、しかも反応期間も長期化する傾向がみられており、一応こうした見方を裏付ける結果が得られる。

(適正在庫水準の低下とインフレ期待の鎮静化)

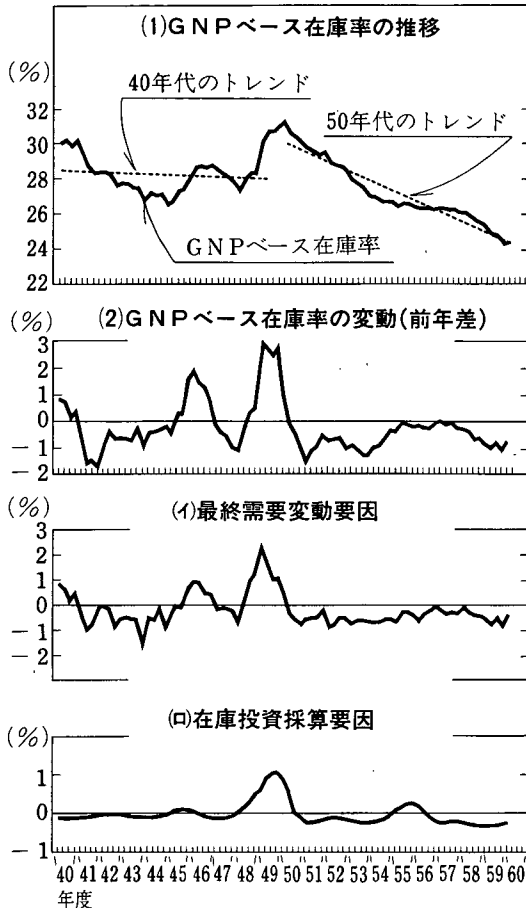
この間、在庫投資についても、50年代に入ってからGNPに対する相対的な規模と景気変動過程での振幅がともに縮小しており、このため、景気に与えるインパクトは、依然看過し難いものがあるとはいえ、かつてに比べれば相当な低下をみている(前掲第1図)。在庫投資の相対的な規模の縮小は、GNPベース在庫率(在庫ストック/GNP)が50年代に入ってから下方トレンドを示している(第5図)ことに端的に示される

が、その基本的背景は在庫管理技術の向上等から、企業にとっての適正在庫水準が傾向的に低下していることであろう。もとより、こうした事情があったとしても、その時々需要動向や在庫保有の機会費用の変動いかんによっては、在庫投資が短期間に大きく振れることはあり得る。しかし、前記のとおり、近年は、在庫率水準の低下傾向と並行して、その振れが小幅化しているのが特徴である(前掲第3表)。これは、最終需要自体の動きが安定化する中で、意図せざる在庫の変動が生じる危険が相対的に小さくなっていることに加え、インフレ期待の鎮静化等に伴って、投機的な在庫積増しのインセンティブも大幅に低下しているためと考えられる。ちなみに、GNPベース在庫率の短期的変動について、最終需要



〔第5図〕

## 在庫投資変動とその要因



(注) GNPベース在庫率変動の要因分解は以下の推計式による。

$$\begin{aligned}
 & \text{GNPベース在庫率(前年差)} \\
 &= 1.407 - 0.267 \times \frac{\sum_{i=1}^3 \text{最終需要} - \sum_{i=1}^3 \text{最終需要}}{\sum_{i=1}^3 \text{最終需要}} \\
 & - 0.043 \times [\text{短期貸出約定平均金利} (-4.5)] \\
 & - \sum_{i=0}^3 [\text{卸売物価(前年比)}] - 1.13 \times D_1 \\
 & \quad D_1: 50/I \sim 60/I = 1 \text{ のダミー} \\
 & \quad D.W.: 0.79, \bar{R}^2 = 0.78 \\
 & \quad \text{計測期間: } 40/II \sim 60/I
 \end{aligned}$$

(資料) 経済企画庁「国民経済計算年報」、日本銀行「経済統計年報」

の振れと在庫保有の機会費用(借入金利—期待インフレ率)を説明変数とする回帰式を計測すると、比較的良好な結果が得られ(第5図(注)参照)、上記のような事情が近年の在庫投資の振幅縮小に寄与していることがわかる。

#### (労働分配率の安定化とそのメカニズム)

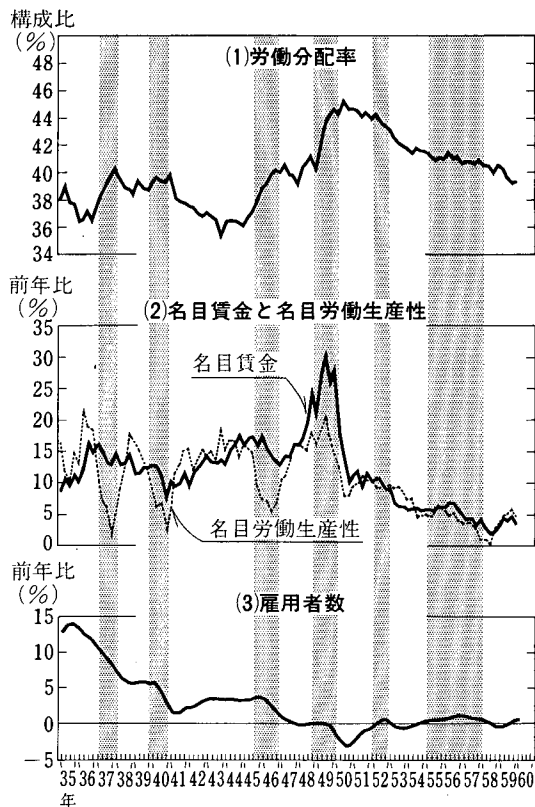
このように、企業の投資行動は近年、設備・在庫の両面で安定的な動きを示しているが、その背景となるマクロ的な枠組みとしていまひとつ見逃せないのは、50年代に入ってから労働分配率の低下傾向と、それを支えた賃金の「調整力」の高まりである。

すなわち、GNPベースの労働分配率をみると(第6図)、高度成長期においては、達観してみても景気の上昇局面に低下する一方、後退期には上昇を示すかたちでの循環変動を描きながら、40年代央以降第1次石油危機の時期をはさんで50年頃まではすう勢としても上昇傾向をたどっていた。こうした40年代後半における労働分配率のすう勢の上昇傾向は、高度成長末期における労働需給の逼迫(有効求人倍率、40年代前半平均0.99

倍→後半同1.30倍)を背景とするものであり、第1次石油危機下での大幅賃上げにより一層拍車がかかったものと考えられるが、50年代に入ってから労働分配率

〔第6図〕

## 労働分配率の推移とその要因



(注) 1. 労働分配率は、就業者に占める雇用者のウェイトのすう勢の上昇(自営業→雇用者へのシフト等)から上方トレンドがあるため、②式によりこのトレンドを推計し、これを①の推計式に代入してトレンドを除去した値を試算。

$$\begin{aligned}
 \textcircled{1} \ln(\text{労働分配率}) &= \ln\left(\frac{\text{雇用者所得}}{\text{名目GNP}}\right) \\
 &= 6.03 + 0.986 \times \ln\left(\frac{1 \text{人当たり賃金}}{\text{GNPデフレーター}}\right) \\
 &\quad + 0.805 \ln\left(\frac{\text{雇用者数}}{\text{就業者数}}\right) - 0.793 \\
 &\quad \times \ln(\text{実質GNP}) \\
 &\quad \text{D.W. : 0.17} \quad \bar{R}^2 : 0.99 \\
 &\quad \text{計測期間 } 35/\text{I} \sim 60/\text{I}
 \end{aligned}$$

$$\textcircled{2} \frac{\text{雇用者数}}{\text{就業者数}} = 0.002 \times \text{トレンド}$$

$$2. \text{名目労働生産性} = \frac{\text{名目GNP}}{\text{雇用者数}}$$

3. 雇用者数は全産業(除くサービス)の常用雇用。

4. シャドーは、景気後退期。

(資料) 経済企画庁「国民経済計算年報」、総務庁「労働力調査」、労働省「毎月勤労統計」

は、成長率のシフトダウンに伴う労働需給緩和(有効求人倍率、50年代平均0.64倍)や期待インフレ率の低下に伴い緩やかな低下傾向をたどるとともに、景気の後退局面に入っても上昇をみることなく、安定的に推移しているのが特徴的である。いうまでもなく、労働分配率は、名目賃金と、名目労働生産性の逆数との積として定義されるから、こうした労働分配率の動きの変化は、名目賃金と、名目労働生産性との関係の変化に対応したものである。すなわち、高度成長期においては、景気後退期に名目賃金の伸びが名目労働生産性の伸びをつねに大幅に上回り、しかも40年代後半にはその上方乖離が恒常化していたのに対し、50年代に入ると、景気後退局面を含め両者がおおむね平行に変動する(第6図(2))、つまり名目賃金が名目労働生産性との関係でより弾力的に決定されるようになっている。この点を別の角度から確認するため、賃金(1人当たり名目ベース)について労働需給、消費者物価、労働生産性を説明変数とする回帰式を40年代と50年代に分けて計測すると(第4表)、労働需給要因が賃金決定に有意に影響している点は両期間を通じて共通してみられ

(第4表)

## 賃 金 関 数 の 計 測

(かっこ内はt値)

計 測 期 間	定 数 項 ( $\alpha$ )	労 働 需 給 ( $\beta$ )	消 費 者 物 価 ( $\gamma$ )	労 働 生 産 性 ( $\delta$ )	D.W.	$\bar{R}^2$
昭和40/1-3～50/1-3	1.32 ( 1.1)	5.97 ( 5.0)	0.65 ( 10.3)	0.20 ( 2.1)	2.26	0.88
昭和50/1-3～60/1-3	- 5.20 ( 2.3)	8.23 ( 2.3)	0.49 ( 4.2)	0.59 ( 4.6)	1.47	0.91

(注) 賃金関数を以下のとおり定式化のうえ、期間を変えて計測。

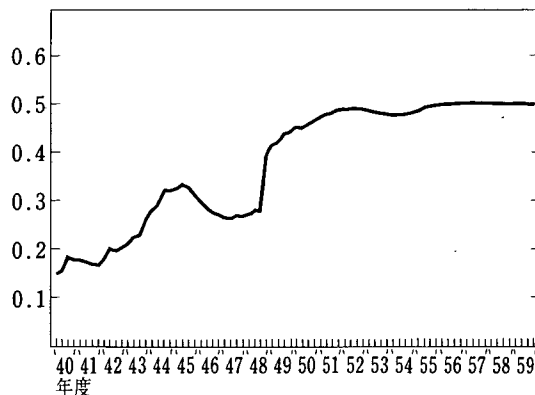
$$\begin{aligned}
 1 \text{ 人当たり名目賃金(前年比)} &= \alpha + \beta \sum_0^3 \text{有効求人倍率} \\
 &\quad + \gamma \sum_0^3 \text{消費者物価(前年比)} \\
 &\quad + \delta \sum_0^2 \text{労働生産性(前年比)} \\
 \text{労働生産性} &= \frac{\text{名目GNP}}{\text{雇用者数}}
 \end{aligned}$$

(資料) 経済企画庁「国民経済計算年報」、総務庁「労働力調査」、労働省「職業安定業務統計」、日本銀行「経済統計年報」

るところであるが、そのほかの2つの要因については、40年代には賃金と物価との関係の有意性がより強く認められていたのに対し、50年代に入ってから、生産性要因が賃金の決定により大きく作用するようになってきている点に大きな相違がある<sup>(注2)</sup>。このような賃金の「調整力」の高まりは、物価安定重視の政策運営の下でのインフレ期待の鎮静化と、平均成長率の低下や企業の雇用態度の慎重化に

(注2) なお、カルマン・フィルタ・モデルによる賃金関数の計測結果によっても、賃金決定に対する労働生産性要因の影響力が50年代に入ってから構造的に高まっていることが確認される。

名目賃金関数における労働生産性  
パラメータの上昇  
(カルマン・フィルタによる計測)

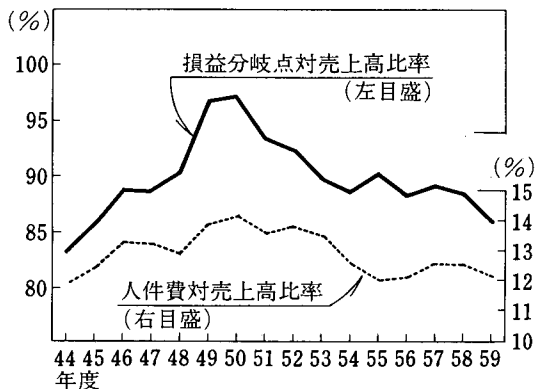


名目賃金関数の定式化は以下のとおり。

$$\begin{aligned}
 \text{名目賃金} &= \alpha + \beta \times (\text{CPI}) + \gamma \times (\text{労働需給}) \\
 &\quad + \delta \times (\text{労働生産性})
 \end{aligned}$$

〔第7図〕

## 企業（製造業）におけるコスト構造の改善



(注) 1. 石油精製を除くベース。

2. 損益分岐点对売上高比率は、

$$\left( \frac{\text{固定費}}{1 - \text{対売上高変動費比率}} \right) \div \text{売上高} \times 100$$

で定義される。なお、ここでは在庫品評価損益、為替差損益を除くベース。

(資料) 日本銀行「主要企業経営分析」

伴う労働需給の引緩み基調を反映したものともみられ、労働分配率安定化の最も重要な背景をなしていると考えられる。

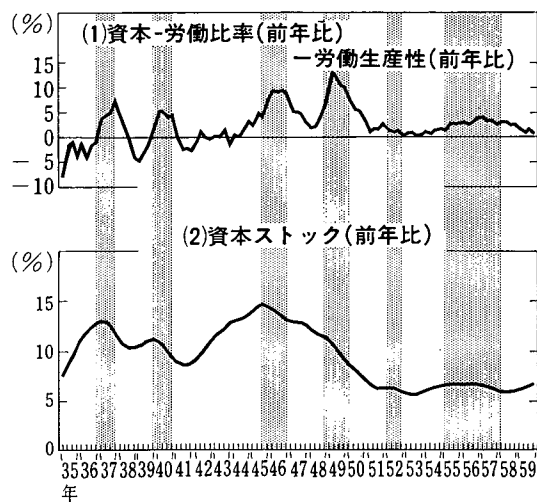
ところで、こうした労働分配率の落着きは、企業の投資行動との関連では、それが企業におけるコスト圧力の軽減を通じて、投資行動の基盤となる収益力の強化、安定化を促している点で重要である。企業のコスト圧力を集約的に示す指標としては損益分岐点对売上高比率が有用であるが、その推移を大企業・製造業についてみると(第7図)、40年代半頃から上昇が目立っ

てきたあと、50年代に入ってからは一転して低下、最近では再び40年代半頃の水準にまで戻っている(45年度85.7%→50年度97.2%〈ピーク〉→59年度86.0%)。これには、投入原単位の節減や金融費用の圧縮など、企業の減量経営努力の成果が反映されているとともに、名目賃金の落着きによる人件費比率の安定化が大きく寄与していることは間違いないところである。こうしたコスト構造の改善は、企業が相対的に低い売上げの伸びの下でも一定の収益を確保し得ることを意味している(注3)。

(注3) このほか、こうした労働分配率の安定化が先にみたように、雇用量よりは主として賃金の弾力的な調整によって実現されていることも企業の投資行動に好ましい影響を与えているとみられる。一般に、景気後退局面において、企業が収益確保のために労働分配率の引下げを図ろうとする場合、賃金が硬直的であれば、雇用量の調整に向かわざるを得なくなる。企業が、それぞれの時点における生産技術等を前提に資本ストックと雇用量との間にある望ましい関係を想定しつつ、投資行動を決定しているとするれば、このような雇用調整は、そのバランスを崩す(資本-労働比率の意図せざる上昇)ことによって、いずれ資本ストックに対する調整圧力を誘引する可能性が大きい。現に、高度成長期においては、前記のとおり賃金の決定が労働生産性との関係で十分な弾力性を欠いていたため、景気の後退局面に入ると、企業は雇用量の増加テンポを大幅に抑えざるを得なくなる(前掲第6図(3))。結果、資本-労働比率が急速に高まり、それが資本ストック調整のひとつの引き金となる傾向がみられていた(第8図)。しかし、50年代に入ってから、賃金の「調整力」の高まりに伴って、景気の後退局面でも雇用量の伸びをより安定的に維持することが可能になってきたことから、資本-労働比率の面からの資本ストックへの調整圧力がかかりにくくなっているようにうかがわれる。近年の設備投資安定化の背景には、こうした事情も影響しているよう。

〔第8図〕

## 資本-労働比率と資本ストックの推移



(注) 1.  $\text{資本-労働比率} = \frac{\text{資本ストック}}{\text{雇用者数}}$

$\text{労働生産性} = \frac{\text{実質GNP}}{\text{雇用者数}}$

2. シャドローは景気後退期。

3. なお、資本-労働比率から労働生産性を差引いているのは、中期的な技術進歩の結果としての資本と労働との代替は労働生産性の上昇を生じさせるため、ストック調整を行う要因とならないため、こうした要因を除去したものの。

(資料) 経済企画庁「国民経済計算年報」、民間企業資本ストック」、総務庁「労働力調査」

## ロ. 家計の消費行動の変化

(期待所得形成の平準化)

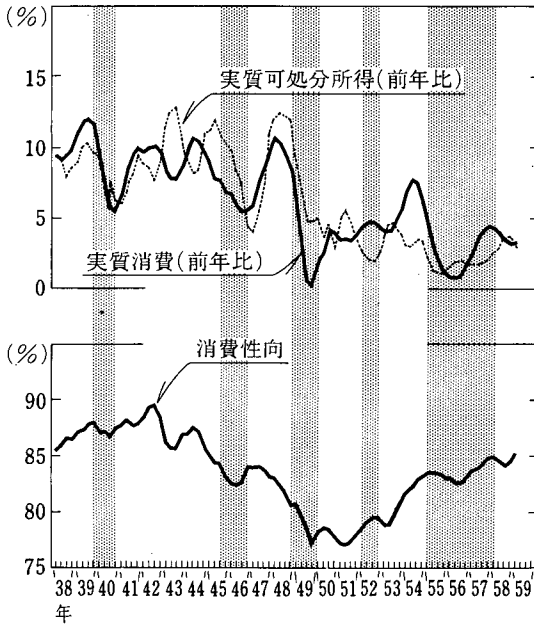
次に、家計部門に目を転じると、消費行動の面にも、近年、幾分の変化がみられている。すなわち、個人消費(実質GNPベース)の推移を、可処分所得や景気と関連づけて40年代と50年代を対比するかたちで振り返ると(第9図)、循環的な動きとして、40年代においては、概して可処分所得と消費が同方向に動く(一方の伸びが高まるとき他方も高まる、逆は逆)場合が多かった<sup>(注4)</sup>。ところが、50年代に入ってから、こうした消費支出と所得との共変関係がかなり弱まり、両者が逆方向に動くケースの方が多くなってきている(消費支出と可処分所得との相関係数、40年代0.60→50年代0.30)。この点を、消費性向という観点からみ

ると、40年代前半以降所得の高い伸びを反映してすう勢的低下を示したのち、50年代に入り物価の安定による実質金融資産残高の復元等に伴い緩やかな回復の動きを続けるという対照的な動きをみせるなかで、ここでの関連に即していえば、所得が伸び悩む景気後退局面における動向が大きく異なっていることが注目される。すなわち、40年代においては、上記の所得と消費との共変関係の結果として、景気後退局面においても消費性向が低下する傾向が認められるのに対し、50年代になると、景気後退期にはそれがむしろ高まり、消費の伸びを下支えする傾向がみられている。

(注4) なお、43年から44年にかけての時期においては、可処分所得と消費支出が逆方向に動いているが、これは、米の大豊作により農家所得が一時的に大きな振れを示したためである。

〔第9図〕

## 家計の実質所得・消費、消費性向の推移



(注) 1. 実質可処分所得、実質消費、消費性向は3期移動平均値。

2. シェードは景気後退期。

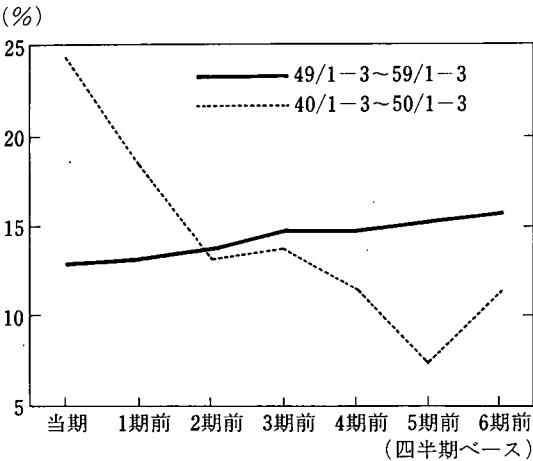
(資料) 経済企画庁「国民経済計算年報」

このような消費行動の変化の背景には、もとより様々な事情が絡んでいようが、そのひとつの要因として、消費行動の前提となる、家計にとっての「期待所得」の形成が従前とは変わってきていることが考えられる。この点を検証するため、実質消費が家計にとっての「期待所得」によって決まり、かつその「期待所得」が当期の所得と過去の所得それぞれの実績値（ここでは6四半期前まで）の加重平均値によって形成されるとの考え方に基づいて、消費関数を計測したところ、良好な結果が得られた。それによると（第10図）、家計の消費行動を規定する、このような意味での「期待所得」が、40年

代にあっては、当期を含む直近時の所得の動きによって左右される度合いが大きかったのに対し、50年代に入ってから、当期の所得と並んでかなり長期にわたる過去の所得の動きがほぼ均等のウェイトで「期待所得」の形成に影響するというパターンに変わってきていることが示されている。このような「期待所得」形成の平準化は、物価の持続的な安定等に伴って所得に対するかく乱要因が相対的に減ってきている事情を反映したものと考えられるが、一方、消費行動に対しては、それが現実の所得の変動に伴うショックを緩和する役割を果たすことによって、消費と所得との共変関係を弱め、消費の安定化傾向を促すひとつの要因として作用していることが示唆されよう。

他方で、家計所得自体については、前記のような労働分配率安定化のいわば裏返しとして景気への感応度を高めており（家計の可処分所得とGNPとの相関係数、40年代0.69→50年代0.87）、この限りでは、景気に対し消費が同方向に動き、むしろ消費の不安定化につながる筋合いにあるが、消費性向の安定化作用がこれを上回った結果、先にみたように（前掲第3表）消費の振れが幾分なりと縮小し、

〔第10図〕  
家計にとっての「期待所得」形成パターン



(注) 当期の実質消費支出を当期および過去6四半期の実質可処分所得で説明する以下のような回帰式を図に掲示した各期間について計測。これで得られたパラメータの合計値に占める各期パラメータのウエイトを算出のうえ図に掲示。なお、計測にあたっては、各期の所得間における多重共線性を排除するためリッジ回帰を採用。

$$\begin{aligned} \text{実質消費} &= \alpha + \beta \times \text{期待所得} \\ &= \alpha + \beta \sum_{i=0}^6 W_i (\text{可処分所得})_i \end{aligned}$$

計 測 期 間	$\alpha$	$\Sigma \beta$									$\bar{R}^2$
			$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$	$\beta_6$		
昭和49/1-3～59/1-3	-19396.5	0.921	0.118	0.121	0.127	0.136	0.136	0.139	0.140	0.96	
昭和40/1-3～50/1-3	13632.3	0.736	0.180	0.136	0.097	0.102	0.085	0.055	0.083	0.98	

(資料) 経済企画庁「国民経済計算年報」

全体としての景気変動の小幅化に資することになったと考えられる。

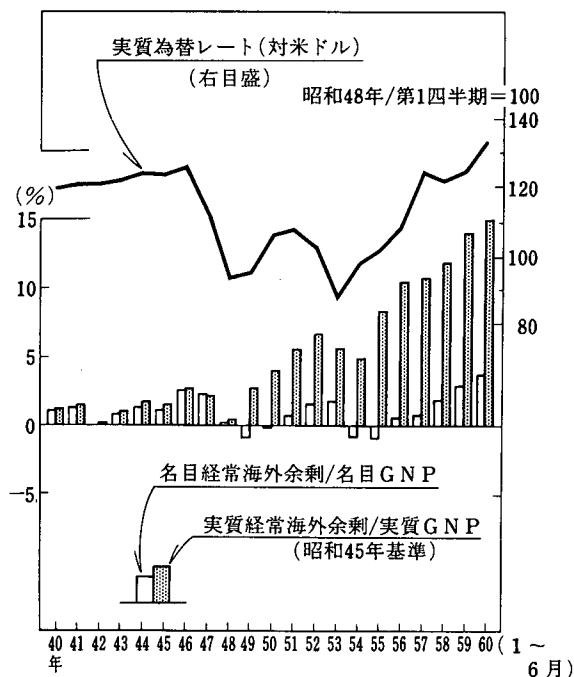
2. 外需依存の高まりとその調整

(1) 過度の外需依存による景気の脆弱性

以上のように、国内民間需要の安定化に伴って、わが国の景気変動の度合いは、50年代に入り、高度成長期に比べかなりマイルドなものになっているが、こうしたなかであって、54年以降の持続的な「実質円安」での為替レート推移の影響もあり、外需依存を著しく高めてきている(第11図)点が、近年のわが国経済を巡る、もうひとつの大きな特徴である。その背景の詳細については、調査月報60年7月号「対外不均衡について」でふれているところであるが、さらに、ここ2～3年来の円安下での外需依存の高まりについては、円安が通常考えられる輸出数量拡大、輸入数量抑制の効果に加え、国内需要に対し何がしかネガティブな影響を及ぼすことを通じて、内外需構成を変え、外需依存を強めていた可能性があることに留意する必要があるだろう。円安は、輸出数量増大を起点とする生産増加、企業収益の改善を通じ、設備投資上伸の有力な要因となったことはもとより無視できないが、その一方では、円安下での対外交易条件の改善遅延(海外からの「得

〔第11図〕

## 円相場と経常海外余剰



- (注) 1. 実質為替レート(対米ドル)=円レート(円/ドル、年中平均、中心相場)÷{日本の卸売物価(工業製品)/米国の卸売物価(工業製品)}
2. 実質経常海外余剰、実質GNPは昭和45年基準のデフレーターを新基準(55年)デフレータの伸び率で接続し、それを用いて試算。

(資料) 日本銀行「経済統計年報」、「外国経済統計年報」

べかりし所得」の喪失)によって、円安なかりし場合に比べて国内所得の「実質価値」を低めていたはずであるという意味で、今次景気拡大局面における国内需要(とくに個人消費)の伸びを制約する面があったと考えられるからである(調査月報60年5月号「昭和59年の金融および経済の動向」参照)。こうした外需依存の増大は、50年代に入ってから経済成長を支える柱であったことは明らかである(経常海外余剰の実質GNP成長率に対する寄与率、38~48年平均-8.3%→51~59年平均+17.8%、うち55~59年平均+40.2%)が、それが一方で、海外からの需要ショックに対する景気全体の脆弱性(vulnerability)を著しく高めていること、また、対外貿易摩擦の激化をもたらすことによって、今後

の経済成長の制約要因として働きかねない段階にまで至っていることは改めて強調するまでもないところであろう。

すなわち、わが国の著しい外需依存は、わが国経済が世界に占める規模を考えれば、世界的な収支のインバランス拡大を意味するものにほかならず、そうした状況の下では、世界的な景気拡大の持続性(sustainability)が保証され難い点に大きな問題がある。このことは、現実には、米国経済が大規模な「需要の海外漏出」の発生と、それによる国内生産活動停滞の影響から昨年央以降成長テンポを次第に鈍化させつつあり、そのインパクトがわが国経済にも輸出の増勢鈍化を通じて景気の減速要因として及んできている事実として具体化している。



## (2) 為替円高の景気への影響

このようにみえてくると、わが国経済が海外経済と調和を保ちながら、今後とも安定的な景気および成長経路を維持していくには、何よりも為替レートの調整効果を通じて、これまでの過度の外需依存の是正を図ることが喫緊の課題であるといえよう。

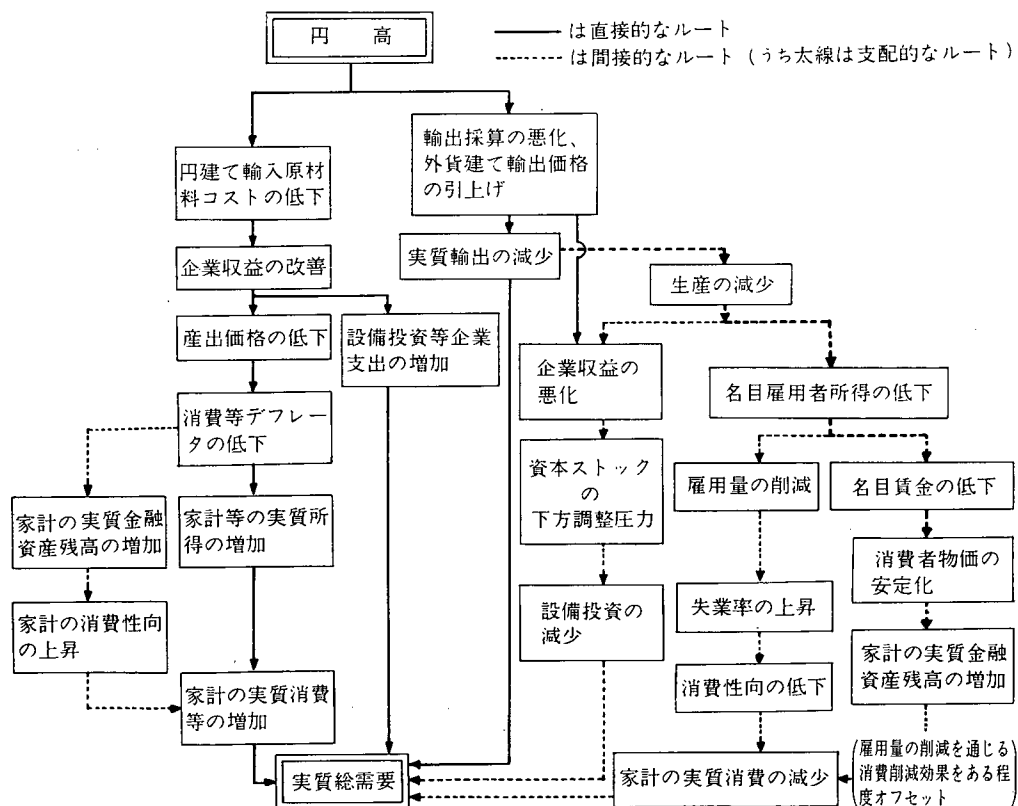
しかし、他方で、円高を通ずる対外収支の調整が進行する過程においては、国内景気に対して何程かデフレインパクトが及ぶことは避け難い。以下では、円高の国内景気への影響についてその基本的な考え方を整理してみることとする。

### (円高の2つの側面)

円高が国内景気に及ぼす影響としては、代表的には、輸出数量の減少に伴うデフレ効果と、輸入コストの低下に基づく実質所得の改善効果という2つの側面が指摘される。この2つの効果は相互に関連しつつ、しかも時間的なラグを伴いな

[第12図]

円高の景気への波及経路



がら需要、生産等の水準にインパクトを与えていくことになるが、その波及経路を図式的に整理したのが第12図である<sup>(注5)</sup>。

まず、デフレ効果からみると、円高は、外貨建て輸出価格の上昇を介して実質輸出を漸次押下げる方向に作用し、直接的に総需要のマイナス要因として働く。その場合、為替レートの変動に伴う輸出数量の反応度合いについては、輸出価格への転嫁率と輸出数量の価格弾性値に依存し、さらにそれらがその時々企業の収益水準や輸出態度、相手国でのインフレ率、さらには予想為替レートの調整ラグ(輸出企業が為替レート変動についてそれを一時的か永続的かを見極めるまでの時間)など様々な要因により変動するところが大きいので、必ずしも事前的に明らかなわけではない。しかし円高が十分な期間にわたり定着する限り、それが全体の輸出数量に対し比較的短期間(おおむね1年)に相応の調整効果をもたらすことは間違いのないところであろう<sup>(注6)</sup>(たとえば10%円高の場合、仮に輸出価

(注5) 製品輸入が増加する効果については明示されていないが、輸出数量が減少する効果の波及ルートとはほぼ同様である。なお、円高の総需要への波及経路については、このほか、金融面を通じるルートが考えられる。また、為替レートの調整に伴って内外財の相対価格が変化すれば、海外景気の動向にも少なからぬ影響が及ぶので、それに伴うわが国経済へのフィード・バック効果も考慮に入れておく必要がある。

(注6) ただ、円高の輸出数量への影響は、業種別にみると、当該業種の輸出にかかる価格および所得弾性値、収益力等の組合わせによって、必ずしも一様ではないことに留意を要しよう。一般的に、価格弾性値が低く、所得弾性値の高い比較優位の産業では、十分な円高調整値上げを実施しても、輸出数量への影響を軽度にとどめ得る一方、逆に価格弾性値が高く、所得弾性値の低い比較劣位の産業にあっては、円高調整値上げが制約を受け、輸出採算が悪化するとともに、輸出数量も低下するという結果になりやすい。事実、前回円高局面の53年当時の動きをみても、そうした事情が明瞭に読みとれる。これは、円高が産業間の対外的な比較優劣をより明確化するという作用をもっていることからすれば当然の帰結といえよう。

#### 前回円高局面における輸出の変動

(通関ベース、53年平均の52)  
年平均に対する増減率%)

	ドル建価格 格上昇率	転 嫁 率	輸出数量 の変化率
機 械 機 器	15.6	82.5	1.8
繊維及び同製品	11.3	59.8	△ 11.9
金属及び同製品	9.1	48.1	△ 1.4
輸 出 計	13.3	70.4	0.7

ドル建価格上昇率、転嫁率は当該期間の円高率(18.9%)と通関統計の円ベース価格指数の変化率から試算。  
(資料) 大蔵省「通関統計」



需要減少効果が確実なものであるのに対し、輸入コストの低下効果は、直接には企業ないし家計の実質所得の増加にとどまり、それが総需要増加に結びつくか否かは企業や家計の支出態度いかに依存する限りで不確実であり、さらにタイムラグの存在も免れ難いため、全体としてみれば、総需要に対し、デフレ的な作用が及ぶこととなるのは避けられまい。また、企業収益についても、円高による輸入原材料コスト低下のメリットの相当部分が企業部門外に速やかに流出してしまうとすれば、総需要の下振れや輸出採算の低下に伴ってやはりある程度マイナスの影響は免れまい。

(デフレ効果の大きさを左右する要因)

ここで、円高の景気への影響の最終的な姿を考えるにあたっては、さらに、実質輸出の減少に伴う国内需要への二次的なデフレ効果の規模がどの程度になるかが問題であるが、その大きさは、企業の対応のあり方によりかなり異なってくるものと考えられる。そのときのポイントのひとつはやはり賃金決定のあり方である。これを前掲第12図に即してみると、実質輸出の減少に伴う生産低下の影響は、ひとまず企業収益の圧縮要因として現われようが、その後、収益確保のために労働分配率の調整が図られ、結果として名目雇用者所得の伸びが抑えられることとなろう。そのとき、賃金が硬直的で、名目雇用者所得を主として雇用量で調整しなければならない場合には、それに伴う雇用問題の発生が家計の将来所得に対する不安を高めることによって、消費性向を押下げる方向に作用し、総需要に対するネガティブなインパクトを強める可能性がある。しかし、それが主として名目賃金で調整される場合には、失業率の上昇回避や、賃金コストの低下による消費者物価の安定化(実質金融資産残高の増大)を通じて、家計消費へのインパクトが弱まり、ひいては、二次的な資本ストックへの下方圧力が大きく高まる事態は避けられよう<sup>(注9)</sup>。

もとより、現実の経済ではこうしたインパクトの波及過程は複合的である。しかし、わが国のように賃金の「調整力」が高い経済にあっては、どちらかといえば主として後者の波及経路をたどる可能性が強いとみておいてよいと思われる。また、先にみたように企業の投資行動の変化を背景に在庫・設備両面でストック調整圧力が蓄積されにくくなっているなど国内民間需要がかつてに比べ安定度を加えていることも、円高に伴うデフレ圧力を割合スムーズに吸収しやすい条件になるとみられる。こうした点からみて、賃金の決定が弾力性を欠きがちな欧米諸国の場合とは、自国為替レート上昇によるデフレ効果の大きさは自ずから、異な

ってくると考えられる。

(需要構成の変化)

このように、実質輸出の減少に伴うデフレ効果は避け難いが、円高は、少なくとも国内需要に関してはタイムラグを伴いつつもプラスの方向に働く面があることを見落としてはなるまい。前記のような円高の実質所得増大効果を通じた国内需要の押上げが、実質輸出の減少に伴う国内需要への下押し圧力をどこまで相殺し得るかという点については、もとより定量的な検討にまたなければならないが、そのひとつの手掛りとして前回円高局面の52～53年当時の経済を振り返ってみよう(第5表)。すなわち、円相場は52年初来53年10月にかけて急テンポの上昇をみた(対米ドル・レート、52年1月平均291.08円→53年10月平均183.95円)が、そうしたなかで、輸出数量は52年秋以降次第に鈍化のテンポを強めた(53年度の実質経常海外余剰は48年度以来の大幅マイナスを記録)。しかし、この間、民間需要については、個人消費が物価の安定による実質所得の増加と消費性向の上昇(実質金融資産残高効果を反映)に伴って、53年度に入って徐々に伸びを高めたほか、設備投資も名目賃金上昇率の弾力的な低下等に基づく企業収益の確保を背景に、第1次石油危機後の資本ストック調整が一巡するにつれて回復を示すなど、輸出の落込みに伴うマイナスの影響をかなり補うかたちとなっていた。

もとより、当時とは、海外環境(米国経済は1975年3月頃を底にして80年初まで拡大過程)、財政面での対応のほか、全般的な景気局面(52～53年当時は第1次石油危機後の調整の最終局面)においても大きな相違があり、前回円高時の経験

(注9) ちなみに、計量モデルにより、円の実質GNPへのインパクトについて、雇用量の調整で対応するケースと、名目賃金の調整で対応するケースに分けてシュミレーションを行ってみると、デフレ効果の大きさは短期的には両者の間にさほど差異がみられないが、2年目に入ると後者の方が相対的に軽度にとどまるとの結果が得られる。

賃金決定方式の差異による円高のデフレ効果の違い

(計量モデルによるシュミレーション効果)

(賃金調整型の雇用調整型か  
らの乖離幅、%ポイント)

	1年目	2年目
実質GNP	+0.03	+0.21
うち国内民間需要	+0.04	+0.27

20円円高の場合に、①雇用量は不変で名目賃金が伸縮的に変動するケース(賃金調整型)と②名目賃金は固定的で雇用量が変動するケース(雇用調整型)の経済のパフォーマンスの差異を両者の差分で表示。

(第5表) 前回円高局面におけるマクロ経済の動き

		51年度	52年度	53年度
円 相 場	〔円／ドル、かつ こ内は前年比円 高(Δ)率、％〕	292. <sup>35</sup> (Δ 2.2)	256. <sup>53</sup> (Δ 12.3)	201. <sup>40</sup> (Δ 21.5)
実 質 G N P (前 年 比、％)		4.6	5.3	5.2
	うち 経常海外余 剰の寄与度(％ ポ イ ン ト)	0.8	0.8	Δ 1.9
	国内需要 の寄与度(同 上 )	3.8	4.5	7.1
	財 政 支 出(同 上 )	0.5	1.9	2.0
	国 内 民 需(同 上 )	3.3	2.6	5.1
	個人消費(同 上 )	2.4	2.5	3.7
	設備投資(同 上 )	0.1	0.1	1.3
家 計 部 門	民間最終消費(GNPベース、 デフレーター前年比、％)	9.2	6.4	3.9
	実質可処分所得〔GNPベース、 名目家計可処分 所得÷民間最終 消費デフレーター〕	2.9	3.1	3.5
	消費性向〔名目家計消費支 出÷名目家計可 処分所得〕	77.7	78.3	80.4
企 業 部 門	経 常 利 益〔前年比％、主要 企業・製造業 (除く石油精製)〕	倍 2.2	Δ 4.8	39.0
	売 上 高 率(％、同 上)	3.29	3.03	4.01

(資料) 経済企画庁「国民経済計算年報」、日本銀行「主要企業短観」

をそのまま援用することは必ずしも適切とはいえない。また、今後円高定着の下で輸出産業を中心に企業マインドが著しく冷込むといったようなことがあれば、国内需要面への下押し圧力が予想以上に強まる可能性もないとはいえない。しかし、このような事態が避けられるとすれば、円高が需要構成に対し、外需依存を是正しつつ、国内需要を高めるという好ましい作用を及ぼすことが期待される。

む す び

最近のわが国景気をみると、設備投資、個人消費など国内民間最終需要が緩やかな拡大を続けている一方で、一昨年来の景気回復の大きな柱となっていた輸出が米国経済成長の減速等に伴って伸び悩み傾向を次第に明らかにし、その影響から鉱工業生産も一進一退の動きとなっているなど、経済の拡大テンポが次第に鈍

化する傾向にあることを示唆する指標が増えている。また、このところの為替円高化が、輸出数量の一層の増勢鈍化を通じ、当面の成長テンポに何程かマイナスの影響を及ぼす可能性があることも念頭に入れておく必要がある。しかし、すでに述べてきたように、近年、企業や家計の支出行動の中には安定化のメカニズムが次第に定着しており、また、それを支える企業の収益基盤も賃金の「調整力」の高まりなどを背景に格段に強固になっていることなどからみて、内需に支えられた景気の基調が大きく崩れるおそれは当面少ないと考えられる。そうした景気の基調を支えに、将来にわたるわが国の安定的成長の展望を拓くため、為替レート調整効果を通じて、これまでの過度の外需依存を是正していくことが、現在、何よりも重要であると思われる。円高は、国内経済に対し何程かデフレ効果を与えることは避け難いとしても、やや長い目でみれば、国内需要を押上げる方向に作用する面もあわせ持つものであり、わが国経済を内外バランスのとれた望ましい成長経路へ転換させていくうえで、資するところが大きい点を銘記すべきである。

<付注>

カルマン・フィルター\*による生産関数の計測

生産関数は、最小2乗法による固定パラメータの形で定式化されるケースが多い。しかし、この方法では生産要素の限界生産性や生産技術の変化の分析には限界(たとえば、資本、労働の代替は一般的には、資本、労働の限界生産性の変化を伴うと考えられるが、固定パラメータでは、この変化を取出せない)があり、2度にわたる石油危機を契機に産業構造、技術体系の急速な変化をみたわが国に適用することは不適切である。そこで、本稿では可変パラメータ方式のカルマン・フィルターによる生産関数の計測を以下の定式化で行った。

$$Y = e^{\alpha} K^{\beta} L^{\gamma} (P_e/P)^{\delta}$$

初期値推定期間：昭和35/I～38/IV

フィルタリング期間：39/I～60/I

平均予測誤差率：0.11%

Y：実質GNP

K：民間資本ストック

L：就業者数

P<sub>e</sub>：原燃料価格

P：国内卸売物価

なお、(P<sub>e</sub>/P)は、計測期間中に2度の石油危機を含むため、これによるドラスチックな構造変化に対応するシフトパラメータとして用いた。

また、第2図で使用した限界生産性は、上記定式化に従い下記のかたちで試算した。

$$m_k = \frac{dY}{dK} = \beta e^{\alpha} K^{\beta-1} L^{\gamma} (P_e/P)^{\delta} \quad m_k : \text{資本の限界生産性}$$

$$m_l = \frac{dY}{dL} = \gamma e^{\alpha} K^{\beta} L^{\gamma-1} (P_e/P)^{\delta} \quad m_l : \text{労働の} \quad "$$

ちなみにこうして算出される限界生産性により、生産能力は資本ストックによる生産能力と労働による生産能力とに分解することができる。

$$\underbrace{Y}_{\text{生産能力}} = \underbrace{m_k \times K}_{\text{資本ストックによる生産能力}} + \underbrace{m_l \times L}_{\text{労働による生産能力}}$$

\* 同手法の基本的性格については調査月報昭和60年6月号 資料「カルマンフィルター・モデルによる対米輸出関数の計測について」参照