

## 第 2 部 裁量的財政政策の有効性・効率性と財政運営

### 第 2 章 日本経済の構造変化と裁量的財政政策の有効性

足立 英之

(神戸大学経済学部教授)

#### 1. はじめに

戦後 50 年余りを経て、日本経済は大きな転機を迎えている。バブル景気が 1990 年代初頭に破綻した後、日本経済は戦後で最も深刻な長期の不況に見舞われ、未だにその不況から脱出し得ない状態にある。金融システムの再生のために膨大な政府資金がつぎ込まれ、また景気回復のために大規模な財政支出が行われたが、景気は一進一退の状態を続けている。

経済企画庁の景気動向指数にもとづく景気循環の日付によれば、日本経済は 1950 年代初期から現在までに 12 の景気循環を経験しているが、1990 年代以降の不況はその長さや深刻さにおいて、日本経済がかつて経験したことのないものであった。また、景気回復を目的として、積極的な財政政策が行われているにもかかわらず、景気回復の足取りはきわめて緩慢である。このように不況が長期化し、財政政策が意図した効果を発揮しないという状況が、日本経済のなんらかの構造的変化と関連して生じているのではないかと考えるのは自然なことかもしれない。本章では、最近の日本経済がどのような点で構造的に変化したかを明らかにし、それらの構造的変化が果たして財政政策の有効性に変化をもたらしたといえるか否かを検討する。その検討結果にもとづいて、今後の財政政策がどのようなべきかを論じる。

#### 2. 日本経済の構造変化

戦後 50 年余の日本経済のマクロ的パフォーマンスを振り返ってみると、1950 年代中盤までの戦後復興期、それから 1970 年代初頭までの高度成長期、それから 1980 年代末までの中成長期、およびそれから 1990 年代初頭以降の低成長期に分けられよう。図表 1 は

1957年から98年までの約40年間の実質GDP成長率を示したものである。この図から明確に見て取れるように、1970年代初頭までは10%をしばしば超えるような高度成長を遂げていた経済が、1973年の石油ショックを契機に平均して4%程度の成長へと屈折し、さらにバブル景気の崩壊以後1-2%の成長へと低下した<sup>1</sup>。97年と98年は連続してマイナスの成長を記録している。このように長期にわたる日本経済の動向をみると、最近の長期不況は、長期的な成長率低下の傾向と、景気循環の不況局面が重なって生じているとみるのが妥当であろう。そして長期的な成長率低下の傾向は、日本経済のなんらかの構造的変化と関連していると考えられる。

不況が長引くなかで、98年から99年にかけて、景気回復のために、拡張的な財政政策がとられてきたが、最近のGDPの動向をみると、99年の第3四半期および第4四半期においてマイナス成長を記録したほどで、景気回復の足取りはきわめて緩慢である。そのような状況のなかで、裁量的財政政策の有効性について疑問が投げかけられている。果たして裁量的財政政策の効果は以前に比べて低下したのであろうか。また、これから将来に向けてどのような種類の財政政策が有効なのであろうか。これらの問題を考察するためには、最近の日本経済の構造がどのように変化したかを明らかにしておく必要がある。

裁量的財政政策の有効性の問題との関連で重要と思われる日本経済の構造変化として、われわれは次の4つの取り上げる。(1)潜在成長力の変化、(2)産業構造の変化、(3)国際化・グローバル化の進展、(4)ストック経済化の進展である。まず、(1)から論じていこう。

#### (1) 成長力の低下

まず、日本経済をマクロ的に把握して、その潜在成長力が低下したこと、そして将来的にはいっそう低下するであろうという議論が最近よく行われている。その主たる理由としては、人口の高齢化とともに労働人口の減少と貯蓄率の低下が進行すること、日本経済が先進国へのキャッチ・アップの過程を終えて技術的先進国となったために、技術進歩が以前のように容易でなくなったこと、などが挙げられる。たとえば、八代尚宏氏を主査とする日本経済研究センターの予測によれば、日本経済の潜在成長率は、1990年代には2.6%となっており、さらに2000年から2010年にかけての潜在成長率は2%弱、2010年以降は0.5%へと低下すると予測されている<sup>2</sup>。

この予測は成長会計分析にもとづいて導出されたものである。成長会計分析にもとづい

て成長率の予測を行う場合、最も重要なポイントは全要素生産性の成長率をどのように見積もるかである。そして、全要素生産性は、技術進歩率の他、産業構成の変化や規模の経済性の効果によって決まり、予測が最も難しい変数である。上記の日本経済研究センターの将来予測では、過去のデータにもとづいて推計された全要素生産性を、労働市場の逼迫の程度に応じて労働力がより効率的に利用される指標として用いるという方法が採られている。換言すれば、生産性の上昇は労働力需給の逼迫によって生じるという想定にもとづいて予測が行われているのである。しかし、将来の技術進歩や産業構造の変化は、たとえば情報・通信やバイオ関連などの先端的産業が将来どのように発展し、その結果産業構造がどのように変わるかに最も強く依存しているのであり、過去のデータにもとづいたマクロ的予測には限界がある。1990年代に入ってからアメリカは、国内貯蓄がゼロに近いという状態にもかかわらず、情報通信分野の技術革新のもとで3%から4%にもおよぶ成長を遂げてきた。一般に、将来の予測はどうしても現在の状態を延長するという形で行われがちであるが、長期的不況の状態にある現在の日本の低成長をそのまま将来に延長した予測は、大きな誤りを生む可能性もある。遠い将来の日本経済の成長力を占うより現実的な方法は、産業構造の変化にまで立ち入って考えることであろう。

ただ、日本経済の潜在成長力に関する将来予測の妥当性はともかくとして、過去において日本経済の成長率が長期的に低下してきたことは前述の通り明らかであり、そのことが財政政策の有効性を変化させたか否かは検討すべき重要な問題である。この点については後に論じる。

## (2) 産業構造の変化

経済成長は常に産業構造の変化を伴う。戦後の日本経済の成長過程では、農業部門から第二次産業や第三次産業へ労働人口が流出するのに伴って、産業構造は大きく変化した。図表2は、日本経済の1955年、70年および94年における国内総生産と就業労働者数の産業別シェアを示したものである。第二次大戦直後の日本経済は、第一次産業になお労働人口の約半分の就労者を抱える状態(55年で42.5%)から出発した。高度成長期には、図表2の55年から70年にかけての変化から読みとれるように、第一次産業の比率の縮小とともに、第二次産業と第三次産業の比率の拡大が生じたが、なかでも第二次産業の比率の上昇が目立っていた。しかし、70年から94年にかけての変化をみると、第二次産業の比率はさほど変化せず、第三次産業の比率の拡大が顕著になってきている。最近における第三

次産業の比率の拡大傾向は、しばしば「経済のサービス化・情報化」という言葉で表される。

他方、最近の日本経済の産業構造を他の先進国のそれと比較したのが図表3である。日本の産業別シェアは、国内総生産と就業労働者数のどちらでみても、ドイツのそれにきわめて近いことがわかる。しかし、アメリカおよびイギリスに比べると、第二次産業の比率が高く、第三次産業の比率が低くなっている点が目立つ。この点は、今後、日本経済において、経済のサービス化・情報化がなおいっそう進む可能性のあることを示唆している。

以上のような産業構造の変化は、日本経済のマクロ的パフォーマンスにどのような影響を及ぼしたであろうか。この点について考える場合に参考になるのは、カルドアの議論である<sup>3</sup>。彼は、1960年代に書いた論文のなかで、イギリス経済の第二次大戦以後の経済成長がなぜ他の諸国に比べて低かったのかという問題を提起し、彼自身の一つの解答を与えている。彼は、経済の急速な成長は第二次産業（とりわけ製造業）の急速な成長と結びついて生じるのであり、そしてそれは経済の成熟段階への移行過程であると主張する。では、なぜ第二次産業の成長が経済全体の成長のキー・ファクターとなるのかというと、第二次産業は収益逡増の作用がもっとも大きい産業だからであるというのである。

図表4は、日本の1955年から98年までの43年間における諸産業の労働生産性と物価の変化倍率を示している。この表が示しているように、この43年間における産業別の労働生産性の上昇倍率は、製造業10.4倍、運輸・通信業6.2倍、農林水産業3.9倍、およびサービス業2.2倍という順であり、製造業の値が抜きんでて高い。そして、物価の上昇倍率は、ちょうどその逆の順位で、労働生産性の成長率が高い産業ほど低くなっている。この労働生産性の上昇のメカニズムは、高度成長期に電気製品や自動車などに典型的にみられたように、所得の増加にともなってそれらの製品への需要が増加し、その結果生産量が増加し、それが規模の経済（あるいは収益逡増）の作用を通じて労働生産性の上昇をもたらすというパターンであった。農業のように土地の制約が働く産業や、サービスのように直接的な労働投入に依存する産業では、製造業に比べて規模の経済は作用しにくい。製造業における労働生産性の上昇率が高い理由としては、カルドアの言う収益逡増の作用の他に、加工型産業では技術進歩が起こりやすいという点も挙げることができよう。

製造業のなかの産業をさらに細かく分けると、それらの産業の間には大きな生産性上昇率の格差が存在する<sup>4</sup>。データは省略するが、高度成長期のリーディング・セクターである電化製品や自動車などの産業は、他の製造業に比べてより高い生産性の上昇を達成した。

日本の高度成長に対してこれらのリーディング・セクターが果たした役割はきわめて大きい。

このように労働生産性の上昇に大きな差異が存在するもとでは、労働生産性の上昇率が大きい部門のシェアが高まっている時期には、経済全体の成長率が高くなる。日本経済の1970年初頭までの高度成長の時期は、第一次産業の縮小が主として第二次産業の拡大に向かった時期であった。しかし、1970年代以降は、需要構造が成熟するとともに第二次部門の比率の拡大は止まり、第三次部門の比率が拡大しはじめる。同時に、第一次産業における余剰労働も枯渇してきた。このように、収益逡増や技術進歩が比較的起こりにくいサービス業等の第三次産業の比重が高まってくるとともに、経済全体の成長率は低下してきたのである。

産業構造の変化の側面から将来の日本経済の成長力を占うとすれば、これからの最も重要な成長分野として期待されている情報・通信産業の成長がこれからどのように進むかが重要なポイントであろう。現在のアメリカが戦後最長といわれる好景気のもとで、4%を上回る高い成長を続けているのは、情報・通信産業がリーディング・セクターとして重要な役割を果たしているからに他ならない。21世紀の日本経済の成長は、情報・通信分野の成長と情報通信技術の各分野への浸透に依存しているといえよう。

以上のような産業構造の変化が財政政策の有効性にどのような影響を与えたかは後に論じる。

### (3) 国際化・グローバル化の進展

日本経済の構造変化の第三要因として、国際化あるいはグローバル化の進展を挙げることができよう。日本経済の高度成長は、固定相場制のもとで円・ドルレートが長年にわたって比較的低い水準に維持され、対外的な競争から保護された諸産業が、一斉に花を開かせた帰結として生じたものであるといえよう。1970年代初期に先進国の通貨制度が固定為替相場制から変動為替相場制に移行して以来、日本経済の景気は為替相場の変動にさらされるようになり、貿易や資本の自由化の急速な進展によって対外的な競争も厳しくなってきた。さらに、85年のプラザ合意以降、大幅な円高、アジア諸国の高成長、ヨーロッパの経済統合への動きなどの影響を受けて、直接投資が急速に増加した。その結果、日本の産業の空洞化が話題になった時期もあった。さらに、90年代に入ると、情報通信技術の進歩によって金融のグローバル化が急速に進み、大量の国際資金が瞬時に国際間を移動するようになった。それによって世界の一地域から他地域へと伝染して引き起こされる金融危機

は、世界経済そのものを脅かしている。

21世紀に向けて、情報通信の高度化や輸送技術の飛躍的発達に伴って、世界市場のグローバル化、企業活動のグローバル化がいつそう進み、世界経済は貿易による結びつきに加えて、投資や金融による結びつきのウェイトがいつそう高まると予想される。このような経済の国際化・グローバル化の進展のもとで、各国の経済政策の相互依存関係はより密接になり、財政政策や金融政策を自国経済への影響という観点のみからは考えることができない時代になってきた。日本の金融政策や財政政策についてアメリカは無関心でいられないし、その逆も真である。このように国際化・グローバル化の進展は、金融政策や財政政策に重要な影響を与えているが、この点については後に検討する。

#### (4) ストック経済化の進展

日本経済では、長期的にみて、フローに比べてストック（資産）の方が相対的に急速なテンポで増加してきた。国民資産のGDPに対する比率は、1970年末の8.05倍から、90年末には16.60倍にまで上昇した。バブルの崩壊後は若干低下し、97年末で14.62倍となっている<sup>5</sup>。日本経済でこのように急速な資産の増加をもたらした要因としては、第一に日本経済における高い貯蓄率と活発な投資活動が資産の蓄積に貢献したこと、第二に、証券化の進展や消費者信用の発達に伴い、金融資産の実物資産に対する比率が上昇したこと、そして第三に、資産価格（特に地価）が上昇したことに帰せられよう。特に、バブルが崩壊するまでの時期には、株式や土地の価格の上昇は資産の増加に著しく貢献した。

このようなストック経済化の進展を背景にして、1980年代後半からのバブル景気が発生し、90年代初頭におけるバブルの崩壊とともに、日本経済は長期不況に陥った。バブル発生とバブル崩壊のどちらの過程においても、ストックがフロー面での実体経済に及ぼした影響はきわめて大きかった。実際、バブルの発生期には、資産価値の急激な増加が資産効果を通じて消費を刺激し、地価の上昇が企業の借り入れ能力を高めることを通じて設備投資を刺激し、戦後で2番目に長い期間に及ぶ好況をもたらした。逆に、バブルの崩壊は、経済主体の資産と負債のバランスシートを急激に悪化させ、特に銀行部門で大量の不良債権と、企業部門での大規模な過剰設備の発生によって、戦後で最も深刻な不況をもたらすこととなった。このストック面での不均衡が解消されない限り、フロー面での実体経済は順調な成長軌道に乗ることは困難な状況にある。

このようなストック面の不均衡は民間経済の自律回復力を弱めており、そのことが公共

投資から景気回復へとつながらない原因になっていると思われる。この点については後に論じる。

### 3. 裁量的財政政策（公共投資）の短期的効果

本節では、前節で述べたような日本経済の構造変化が、裁量的財政政策の有効性にどのような影響を及ぼしたかを検討していこう。裁量的財政政策の中核をなすのは公共投資であるが、その影響を考える場合、需要面を通じての短期的効果と、それが生産力に及ぼす効果をも考慮した長期的効果の両方を考える必要がある。まず、本節では、短期的効果に焦点を合わせ、裁量的財政政策の手段としての公共投資が産出に影響を及ぼすのか、そして上述のような日本経済の構造変化はその影響の大きさに変化をもたらしたか否かをみていこう。なお、財政政策の効果については、第9章浅子論文および第12章吉野論文において、計量分析を含む詳しく議論が行われているので参照されたい。

公共投資は、短期的にはそれが需要に及ぼす影響を通じて産出量の変化をもたらす。最近、長期的不況のもとで、公共投資の乗数効果は低下したのではないかという議論がしばしばなされている。以下では、公共投資の短期的効果について、産業連関関係を通じての諸産業への波及経路と、最終財への需要を通じての作用経路に分けて考察する。

#### (1) 公共投資の産業連関効果

まず、産業連関の関係を通じての諸産業への波及効果を考えよう。政府が公共投資を行った場合、それはまず建設会社等に対する受注となるが、建設会社は鉄鋼、セメント等の建設資材を調達しなければならないので、中間投入への需要が増える。それらの中間投入はさらに新たな中間投入を生み出すという形で諸産業へ波及していく。この効果の大きさは、公共事業を1兆円実施した場合に各産業からいくら投入されるかを表す投入係数や、同じく公共事業を1兆円実施した場合に産業間の波及効果まで含めて各産業で産出額がいくら増えるかを表す生産誘発係数によって把握される。

前述の「経済のサービス化、ソフト化」といわれるような産業構造の変化が、公共投資の効果を低下させたのではないかという議論がしばしばなされてきた。この点については、『経済白書：平成6年版』において、1985年から1991年にかけてのそれら係数の推移が示されているが<sup>6</sup>、生産誘発係数でみると、製造業（0.5441 0.5471）、非製造業（1.5052

1.5871) および産業全体(2.0493 2.1342)のいずれにおいても低下の傾向はみられない。このデータは最近のものでないが、1991年から最近までの産業構造は著しく変わったとは思われないから、この議論は現在でも当てはまると思われる。

## (2) 公共投資の乗数効果

次に、最終財への需要を通じる通常の乗数効果についてみよう。政府が公共投資を行った場合、建設労働者の所得や建設会社の収益などの付加価値の増加をもたらす、それが個人消費や設備投資などの最終需要の原資となって新たな付加価値の増加をもたらすという形で経済全体に波及する。これが公共投資の乗数効果であり、公共投資のGDPに対する効果はこの乗数で測られる。最近、政府の大規模な財政支出の増加にもかかわらず、景気が浮揚しないことから、公共投資の乗数効果が90年代に入ってから低下したのでないかという議論が盛んに行われている。

この問題を理論的に整理しておく、乗数効果の大きさは、金融政策のスタンスがどのようなものであるかによって影響を受ける。利子率が一定に維持されるような金融政策のもとでは、公共投資乗数は

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-d+m}$$

となる。ここで、 $d$ は限界支出性向(=限界消費性向+限界投資性向)、 $m$ は限界輸入性向である。しかし、貨幣供給量を一定に保つような金融政策のもとでは、公共投資の増加は利子率の上昇をもたらす。そして利子率の上昇は、一方では民間投資の減少をもたらす(クラウディング・アウト効果)、他方では自国通貨の増価を通じて輸出の減少と輸入の増加をもたらす(マンデル・フレミング効果)。これらの効果はいずれも乗数を小さくする方向に作用する。特に、マンデル・フレミング効果は、前述の日本経済の国際化・グローバル化の進展のもとでは重要性を増してきているのではないかと直感的には考えられる。

しかしながら、景気回復のために拡張的な財政政策がとられるときには、金融政策も緩和的に運営されるのが普通である。もし金融政策がそのように運営されるならば、公共投資の増加に利子率の上昇は伴わないから、理論的にはクラウディング・アウト効果もマンデル・フレミング効果も作用しないということになる。もしこれが正しければ、公共投資の乗数効果が低下したか否かは、限界支出性向と限界輸入性向の動向によって判定されることになる。



1990年代における日本経済の公共投資乗数が低下したか否かという問題に関する最も詳しい分析は、経済企画庁によって短期マクロ計量モデルを用いて行われている<sup>7</sup>。この研究結果によれば、1970年代以降の景気後退期局面で実行された公共投資の拡大に対する民間需要の反応を各エピソード毎に調べた結果、クラウディング・アウト効果やマンデル・フレミング効果を通じて乗数が変化した形跡はないと結論づけている。さらに、1980年代と1990年代について同一の構造モデルのもとで乗数の比較を行い、乗数は概ね変化なしという結果を得ている。その大きさは、図表5に示されているように、1年目が1.21、2年目が1.31であり、2年目でピークに達しているが、公共投資乗数のこのようなパターンとその値は、80年代と90年代でほとんど変わっていないというのである<sup>8</sup>。

それにもかかわらず、景気対策としての公共投資の効果は1990年代に入って低下したという印象はかなり多くの人々が抱いていると思われる。これは、公共投資の乗数効果そのものよりも、それに引き続く民間経済の自律回復力の低下に起因していると考えられる。前述のように、日本経済のストック化が進展した結果として、ストックが経済のフローに及ぼす影響が大きくなった。特に、バブル崩壊後は、前述のように、金融機関が大量の不良債権を抱え、企業が過剰設備を抱えこんだ状態が長期間にわたって続いてきた。また、日本経済の潜在成長力が趨勢的に低下してきたために、企業の期待成長率も落ち込んできた。これらの要因によって、民間の投資や消費は盛り上がりを見せず、停滞したままの状態にある。日本経済の潜在成長力が高かった時代には、たとえ公共投資そのものは景気を下支えする役割しか果たさないとしても、ある程度の時間が経過すれば、民間経済の自律的な回復によって景気回復がもたらされるというパターンが続いていた。公共投資の効果が低下したという印象を与えるのは、90年代に入って民間経済の自律回復力が大きく低下したことに起因していると思われる。そこで、節を改めて、公共投資と民間経済の自律回復の関係について、簡単なモデルを用いて考察しよう。

#### 4．公共投資と民間経済の反応

民間経済の自律的回復に貢献するのは、消費、投資、および純輸出（＝輸出－輸入）である。これらの変数のなかでも、景気循環の過程でもっとも大きく変動するのは投資であり、戦後の日本経済の景気循環を説明する上でも設備投資は最も重要な変数であった。90年代の長期不況も、その一因は消費の長期的不振に求められるが、もっと重要なのは設備

投資の大きな落ち込みである<sup>9</sup>。では、なぜ設備投資が落ち込んだかが問題となるが、その主因は、バブル崩壊後の過剰設備の存在と期待成長率の低下に求められよう。

#### (1) 設備投資の説明要因としての稼働率と期待成長率

設備稼働率は設備投資を説明する最も重要な変数の一つであり、稼働率の上昇は設備投資の増加をもたらすという関係があることは周知の事実である。両者のさらに興味深い関係を示したのが図表6である。それによれば、設備投資の稼働率に対する弾性値は、稼働率が低いときに低く、稼働率が高いときに高くなる。換言すれば、過剰設備が多ければ多いほど、ある一定の稼働率の上昇に対する設備投資の反応はより小さくなる。これが示唆することは、過剰設備が多いときには、公共投資に対する民間需要の反応も小さくなるであろうということである。このことは、公共投資が民間経済の自律回復に結びつかない一つの理由を与える。

設備投資を説明する他の重要な変数として、期待成長率を挙げることができる。稼働率が同じであっても、企業の期待成長率が高いときには、設備投資は積極的に行われる。高度成長期における高い設備投資の成長率は、企業の高い期待成長率にその要因を求めることができよう。現在は、長期的な不況のもとで、期待成長率はきわめて低い水準に落ち込んでいるのである。図表7は1988年から98年まで間の企業の予想する実質成長率の動向を示しているが、91年以降ほぼ一貫して下落していることがわかる。

以上の2つの要因が最近の設備投資の落ち込みを説明する重要な要因であると私は考える。設備投資に対する稼働率と期待成長率の影響を考慮しながら、公共投資が民間経済の自律回復に及ぼす影響を簡単なモデルを用いて分析しよう<sup>10</sup>。

#### (2) 簡単なモデル分析

議論の簡単化のため、閉鎖経済を仮定すると、財市場の需給均衡は次の式によって表される。

$$Y = C + I + G \quad (1)$$

ここで、 $Y$ は総産出量、 $C$ は消費、 $I$ は投資、 $G$ は政府支出である。消費は可処分所得に関する一次関数であるとし、また、所得の一定割合 $t$  ( $0 < t < 1$ ) が税として徴収されると仮定しよう。このとき、消費は次の式によって表される。

$$C = c(1-t)Y + \bar{C} \quad (2)$$

ここで、 $c$ は限界消費性向( $0 < c < 1$ )、 $\bar{C}$ は自発的消費を表す。(2)を(1)に代入し、さらにその式を投資・貯蓄の均衡式に書き換えると、

$$I = \{1 - c(1 - t)\}Y - (\bar{C} + G)$$

となる。この式の左辺は投資であり、右辺は国民貯蓄(民間貯蓄 + 政府貯蓄)である。

国民貯蓄を $S$ で表すと、

$$S = \{1 - c(1 - t)\}Y - (\bar{C} + G)$$

となる。この式を資本ストック $K$ で割ると、資本ストック単位当たりの貯蓄は、

$$\frac{S}{K} = \{1 - c(1 - t)\} \frac{Y}{K} - \frac{\bar{C} + G}{K} = sy - a \quad (3)$$

となる。但し、 $y \equiv Y/K$ (産出・資本比率)、 $a \equiv (\bar{C} + G)/K$ (資本単位当たりの自発的支出)、 $s \equiv 1 - c(1 - t)$ (限界貯蓄性向)である。この式が示すように、資本ストック単位当たりの貯蓄は、産出・資本比率 $y$ に関して増加関数であり、資本ストック単位当たりの自発的支出 $a$ に関して減少関数である。

これに対して、資本ストック単位当たりの投資 $I/K$ は、稼働率と期待成長率に依存し、それらの各々に関して増加関数であると仮定しよう。稼働率は産出・資本比率 $y$ に反映されるから、それを代理変数として用いることができる。資本設備が正常に稼働されているときの産出・資本比率の値を $\bar{y}$ とすると、 $y < \bar{y}$ のときは遊休設備が存在している状態であり、 $y > \bar{y}$ のときは設備が最適点(平均費用が最小となる点)を超える水準で稼働されている。また、期待成長率を $g_e$ としよう。このとき、投資関数は次のように表されると仮定する。

$$\frac{I}{K} = h(y) + g_e, \quad h'(y) > 0, \quad h(\bar{y}) = 0 \quad (4)$$

すなわち、資本単位当たりの投資は、 $y$ と $g_e$ の各々に関して増加関数であるという仮定に加えて、設備が正常に稼働されているときの資本の成長率は企業の期待成長率に等しいと仮定するのである。後者の仮定は次のように正当化される。資本設備が正常に稼働されているときには、もし企業が将来の成長率をゼロと期待するならば、企業は投資をしないはずである。企業が将来の成長率がプラスであるという期待をもっている場合には、企業はその期待成長率の高さに応じて投資を行うであろう。したがって、設備が正常に稼働されているもとで行われるプラス投資は、企業の期待成長率に対応して行われるものと考えることができる。

(3)式と(4)式より、投資・貯蓄の均衡(あるいは財市場の均衡)は

$$h(y) + g_e = sy - a = g \quad (5)$$

となる。簡単化のため資本の減耗を無視すると、資本単位当たりの投資・貯蓄は資本の成長率  $g$  に等しい。この式において、期待成長率  $g_e$  および資本単位当たりの自発的支出  $a$  が与えられると、産出・資本比率  $y$  と資本の成長率  $g$  が決まる。この関係は図表8ように表される。投資関数と貯蓄関数はどちらも正の傾きをもつが、均衡が安定的であるためには均衡の近傍で投資関数の傾きが貯蓄関数の傾きより小さくしなければならない。両曲線の交点  $E$  における横軸の値が均衡の産出・資本比率  $y^*$  であり、それに対応する縦軸の値が均衡の資本ストック成長率  $g^*$  となる。期待成長率が上昇すると、投資関数は上方  $[(I/K)']$  へシフトし、新しい均衡点は  $E'$  へと移動する。その結果、資本の稼働率と成長率はともに上昇する。資本単位当たりの自発的支出  $a$  が増加すると、貯蓄関数は下方  $[(S/K)']$  へシフトし、新しい均衡点は  $E''$  へと移動する。その結果、資本の稼働率と成長率はともに増加する。これらは、投資あるいは自発的支出の乗数効果を成長モデルの枠組みに拡張したものである。

ところで、設備投資の稼働率に対する弾性値については、図表6で明らかにされたように、稼働率が低いときには低いが、稼働率が高いときには高くなると考えるのがより現実的かもしれない。さらに、稼働率が上限に達する成長率は増加し得ないということも考慮すると、投資関数は図表9のようにS字型の曲線になる。バブル崩壊後の不況は、このような投資関数によって考えればより現実的な説明ができる。この投資関数のもとでは、投資と貯蓄の均衡点は3つ存在するが、中位の均衡点  $(\bar{y}, \bar{g})$  では、投資関数の傾きが貯蓄関数の傾きより大きいので、不安定な均衡となる。しかし、高位の均衡点  $(y_H, g_H)$  と低位の均衡点  $(y_L, g_L)$  では、投資関数の傾きが貯蓄関数の傾きより小さいので、安定的な均衡となる。この場合、体系は高位と低位の均衡点のどちらかに落ちつく傾向をもつ。初期において、中位の均衡点がちょうど正常稼働  $(y = \bar{y}, g = g_e)$  で達成される場合を考えてみよう。この場合、低位の均衡点は、稼働率が正常水準以下で、成長率が期待成長率以下の状態  $(y_L < \bar{y}, g_L < g_e)$  となり、高位の均衡点はその逆の状態  $(y_H > \bar{y}, g_H > g_e)$  となる。したがって、低位の均衡点に落ちついた場合には、稼働率と成長率がともに低い不況の状態に陥る。期待成長率  $g_e$  と資本単位当たりの自発的支出  $a$  が変化しない限り、経済はこの低位の均衡から抜け出すことができない。

では、企業の期待成長率  $g_e$  はどのように決まるかを次に考えよう。一般に、人々の期待

は現実の状態にもとづいて形成される。したがって、期待成長率のほとんどは現実成長率に依存して決まり、その変化に応じて修正されていくと考えるのが妥当であると思われる。しかし、中長期には、期待成長率は潜在的成長率の水準へ調整されるであろう<sup>11</sup>。そこで、期待成長率は、現実成長率を  $g$  と潜在成長率  $g_n$  との関係で次のように決まると仮定しよう。

$$\dot{g}_e = \alpha(g - g_e) + \beta(g_n - g_e), \quad (\alpha > 0, \beta > 0) \quad (6)$$

この式の左辺は期待成長率  $g_e$  の変化率を表す。そして、右辺の第1項は、期待成長率が現実成長率とのギャップを埋めるように調整されることを表し、第2項は、期待成長率が潜在的成長率とのギャップを埋めるように方向に調整されることを表している。 $\alpha$  と  $\beta$  は調整速度であり、 $\alpha$  が大きいほど現実成長率の影響がより強く、 $\beta$  が大きいほど潜在的成長率の影響がより強い。

定常均衡においては、期待成長率は変化しないから、 $\dot{g}_e = 0$  である。このとき(6)式より、期待成長率を求めると、

$$g_e = \frac{\alpha}{\alpha + \beta} g + \frac{\beta}{\alpha + \beta} g_n \quad (7)$$

となり、期待成長率は現実成長率と潜在成長率の加重平均として表される。経済が低位の均衡に陥っている場合には、前述のように  $g < g_e$  であるから、(7)が成立するためには、 $g < g_e < g_n$  となっていなければならない。すなわち、期待成長率は現実成長率と潜在成長率の間の値をとる。換言すれば、潜在成長率は期待成長率を引き上げる方向に作用しているが、現実成長率はそれを引き下げる方向に作用しており、両者のバランスで定常値を離れることができない状態にある。

図表 10 は、投資関数が S 字型の場合について、(6)式のグラフを描いたものである<sup>12</sup>。この曲線と横軸との交点では、期待成長率の変化率  $\dot{g}_e$  はゼロであるから、それは定常均衡点である。3つの定常均衡点のうち、中位の均衡点は不安定であり、低位の均衡点と高位の均衡点は安定的である。低位に均衡点に陥ると、期待成長率は停滞したまま浮揚しない。

経済が低位の均衡から抜け出すためには、資本単位当たりの自発的支出  $a$  が増加するか、または潜在成長率  $g_n$  が上昇しなければならない。 $a$  が増加するためには、自発的消費  $\bar{C}$  が増加するか、または政府支出  $G$  が増加しなければならない。もし自発的消費の増加が期待できないならば、政府支出を増やさなければならないことになる。

政府支出  $G$  を増加させることによって、 $a$  が増加すると、図表 11(a) に描かれているように、期待成長率の動学方程式(6)の曲線は上方にシフトし、期待成長率は  $g_e^*$  から  $g_e^{**}$

へと上昇する。その結果、図表 11( b )に描かれているように、資本の稼働率は  $y^*$  から  $y^{**}$  へと上昇し、資本の成長率は  $g^*$  から  $g^{**}$  へと上昇する。しかし、これではまだ低位の均衡から抜け出しておらず、民間の自律回復力に結びつかない。さらに、政府支出を増加させることによって、グラフが横軸に接するような点線の位置まで来て、期待成長率が  $\tilde{g}_e$  を超えたときにはじめて、期待成長率は政府支出の増加に依存することなしに上昇し始める。これが民間の自律回復を表しているものと解釈することができよう。ここで注意すべきことは、 $a$  を増加させたのち、その水準を維持するためには、自発的支出  $\bar{C} + G$  が資本の成長率  $g^{**}$  と等しい率で増加し続けなければならないということである。政府支出の 1 回限りの増加や、増加した水準の維持だけでは、 $a$  を高い水準に保つことはできない。換言すれば、 $\bar{C}$  の増加がない限り、民間投資の自律的回復が始まるまでは、政府支出を追加的に増やし続けることが必要となるのである。

潜在成長率  $g_n$  の上昇は、期待成長率の上昇をもたらし、それによって民間経済の自律回復力を引き起こすもう一つの要因である。図表 11 に沿って言えば、 $g_n$  の上昇は、 $a$  の上昇と同様に、期待成長率の動学方程式 ( 6 ) を表す曲線の上方へのシフトをもたらし、そのシフトが十分な大きさに達すると、期待成長率の累積的上昇と、それによる自律的回復が始まる。先に論じたように、日本経済の将来の潜在成長率がどのようなになるかは、情報通信分野をはじめとする先端産業の成長にかかっている。このような分野におけるインフラ整備のための公共投資は、中長期的な視点から経済の成長を図るための施策として重要であろう。また、不良債権問題を早期に解決し、銀行や企業のバランスシートを改善することも、期待の改善につながる施策として重要であろう。

## 5 . 裁量的財政政策の中長期的効果

以上では、公共投資の需要面の短期的効果を考えた。中長期的には、公共投資は生産力効果をもつとともに、短期的な乗数効果とは異なる需要創出効果をもつ。また、中長期的には財政収支をバランスさせることが重要な課題となる。本節では、これらの問題を考えよう。

### (1) 公共投資の生産力効果

さまざまな財政支出のなかでも、公共投資は産業基盤を提供し、経済活動を効率的にす

る効果をもつ。その結果、民間部門の生産性を上昇させ、経済の中長期的な成長力を高める。しかし、この効果は1970年代以降低下してきているという報告がなされている<sup>13</sup>。他方、公共投資の生産力効果を部門別に計測した研究によれば、情報通信インフラの生産力効果が最も高いという結果が得られている<sup>14</sup>。これらの結果が示唆することは、従来型の公共投資の生産力効果は低下しているが、発展的な産業部門における公共投資は中長期的に有効な生産力効果をもつということであろう。したがって、情報通信産業などの成長が期待される分野に公共投資を重点的に配分することが、リーディング・セクターを育成する上でも重要であろう。

また、そのような産業を支えるのは、高度な知識を備えた人的資本である。特に、将来の発展が期待される情報通信産業やバイオ関連産業のように、知識が重要な役割を果たす産業を支えるのは人的資本である。人的資本育成のための教育研究への投資はより長期的な観点からきわめて重要であろう。

## (2) 公共投資の需要創出効果

公共投資の中長期的な効果は、生産力効果にとどまらず、新たな需要を創出する効果ももつ。特に、将来リーディング・セクターになると期待されるような分野への公共投資は、長期的な民間投資や民間消費を盛り上げる効果をもち、需要面から長期的な成長をもたらすのである<sup>15</sup>。長期的に必要なインフラストラクチャーを整備することにより、新しい需要が生みだされるならば、民間の設備投資はクラウド・アウトされるのではなく、逆に、クラウド・インされることになる。そのような公共投資こそ真に望ましいものといえよう。いずれにしても、中長期的な観点に立って有効な分野への財政支出を選択することが重要であろう。

## (3) 完全雇用財政赤字の解消

現在の日本経済の財政は、大幅な赤字の状態にあり、それをどのように解決するかが重要な課題になっている。財政赤字を考える場合に重要なことは、景気循環の局面によって生じる循環的赤字と、財政の構造によって生じる構造的赤字を区別することである。循環的赤字は景気の回復によって解消されるが、構造的赤字を解消するためには財政構造を変えなければならない。構造的赤字を把握するのによく用いられる概念が完全雇用財政赤字 (Full-employment deficit) であり、それは産出量が自然率水準(失業率が自然率水準で、

かつ設備稼働率が正常水準のときの産出量)にあるときの財政赤字の大きさをいう。現在の大幅な財政赤字の少なくとも一部が深刻な不況による循環的赤字によることは否定できない。しかし、IMFの推計によれば、1990年代に入ってから日本の財政赤字の増加は、構造的赤字の増加による部分が循環的赤字の増加による部分を上回っていることが明らかにされている<sup>16</sup>。もちろん、構造的赤字の大きさが将来どうなるかは、これからの中長期的な成長率がどうなるかということにも依存する。しかし、現在のような低成長がしばらく続くとすれば、構造的赤字の問題は残り、そしてその問題を解決するためには、財政構造改革が必要となろうし、支出の効率化を図った上での増税も必要となるかもしれない。景気回復と長期的な成長を確保しながらそれを実施するためには、それをどのような方法とタイミングで実施するかがこれからの財政の重要な課題となる。

## 6 . 結論

本章では、近年における日本経済にどのような構造変化が生じたかを明らかにし、それが裁量的財政政策の有効性に変化をもたらしたか否かを検討した。また、その結果にもとづいて、今後の財政政策がいかにあるべきかについても論じた。主たる結論は次の通りである。

(1) 日本経済のさまざまな構造変化のうち、裁量的財政政策の有効性を検討する上で注目すべき項目として、潜在成長力の低下、産業構造の変化、国際化・グローバル化の進展、ストック経済化の進展、の4つを挙げ、それらの各々が日本経済にどのような変化をもたらしたかを論じた。

(2) このような日本経済の構造変化のもとで、公共投資の乗数効果が変化したか否かという問題については、多くの研究がほとんど変化していないとの結論を出している。

(3) 度重なる財政支出の増加にもかかわらず景気回復がなかなか進まない理由は、民間経済の自律回復力が低下している点に求められると思われる。この点を説明するため、投資が稼働率と期待成長率によって説明されるモデルを構成し、民間経済の自律回復がどのような条件のもとで始まるかを明らかにした。

(4) 公共投資は短期的な観点のみでなく、中長期的な観点に立って有効な分野に重点的に配分することが重要である。情報通信産業など将来のリーディング・セクターとなるような部門に重点的に公共投資を行うことは、生産力効果の面からのみならず、長期的需要



創出効果の面からも有効であろう。さらに長期的な観点からは、教育研究への投資が重要であることを指摘し、最後に、構造的財政赤字の解消の必要性を論じた。

裁量的財政政策は、1990年代の長期不況のもとで、景気を下支えするのに一定の役割を果たしてきた。しかし、それが民間経済の自律回復力や活力に結びつかない限り、本格的な景気回復や持続的成長は始まらない。民間経済の自律回復力や活力を引き出すためには、財政支出を中長期的な観点からいかに有効な分野に配分するかが重要な課題となる。

#### (参考文献)

IMF (1997), *World Economic Outlook*, May.

Kaldor, N. (1966), "Causes of the Slow Rate of Economic Growth in the United Kingdom," in N. Kaldor, *Further Essays on Economic Theory*, 1978. Gerald Duckworth & Co. Ltd.

Salter, W.E.G. (1960), *Productivity and Technical Change*, Cambridge University Press.

足立英之 (1982) 『経済変動の理論』日本経済新聞社 (経済学研究双書)。

足立英之 (2000) 『不完全競争とマクロ動学理論』有斐閣 (近刊)。

小野善康・吉川洋編 『経済政策の正しい考え方』東洋経済新報社。

経済企画庁 (1994) 『経済白書』平成6年版。

経済企画庁 (1996) 『経済白書』平成8年版。

経済企画庁 (1998) 『経済白書』平成10年版。

経済企画庁 (1999) 『経済白書』平成11年版。

経済企画庁物価局 (1999) 『物価レポート '99』。

小峰隆夫 (1997) 『最新日本経済入門』日本評論社。

堀雅博・鈴木晋・萱園理 (1998) 「短期日本経済マクロ計量モデルの構造とマクロ経済政策の効果」『経済分析』第157号。

八代尚宏 / 日本経済研究センター編 (1995) 『2020年の日本経済』日本経済新聞社。

吉川洋 (1999) 『転換期の日本経済』岩波書店。

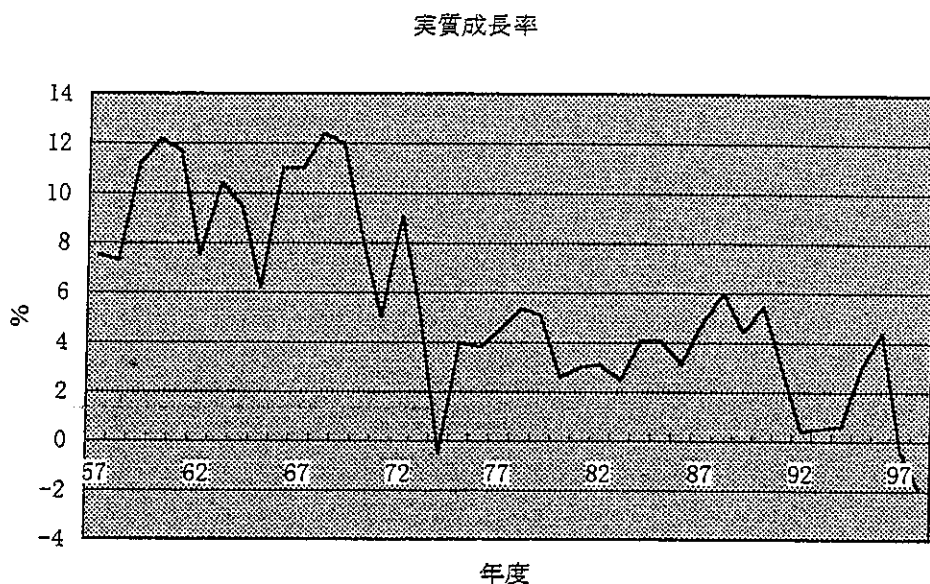
吉富勝 (1998) 『日本経済の真実』東洋経済新報社。

(注)

1. 1957年から1998年までを、1957-73(高度成長期)、1974-90(中成長期)および1991-98(低成長期)の3つに区切ると、それら各時期の年平均実質成長率は、順に、9.3%、3.9%、および1.4%である。(資料:『経済白書』平成11年版、長期経済統計)
2. 八代尚宏/日本経済研究センター(1995)、pp.77-98 参照。
3. Kaldor(1966)参照。
4. この点については、Salter(1960)がイギリス経済について興味深い研究を行っている。
5. 『経済白書』平成11年版、長期経済統計参照。
6. 『経済白書』平成6年版、pp.126-128、およびp.563 参照。
7. 堀雅博・鈴木晋・萱園理(1998)参照。
8. この他、小峰隆夫(1997)、吉富勝(1998)も、公共投資乗数の変化はほとんどみられないとの見解を述べている。
9. この点については、吉川洋(1999)、pp.13-18 を参照。
10. 以下のモデルについてのより詳しい説明は、足立英之(1982)第8章、および足立英之(2000)第3章を参照。
11. この点については、『経済白書』平成11年版、pp.18-22 を参照。
12. 本文の投資・貯蓄の均衡式(5)において、 $g_e$ と $a$ が与えられると、 $y$ が決まる。すなわち、その解は、 $y = y(g_e, a)$ となる。同じく(5)式より、 $g - g_e = h(y)$ である。これらを(6)式に代入すると、 $g_e = \alpha h(y(g_e, a)) + \beta(g_n - g_e)$ となる。 $a$ と $g_n$ は外生的に与えられるから、この式は $g_e$ に関する微分方程式となる。投資関数が図4のようにS字型の場合について、この式のグラフで描くと、図5のようになる。
13. 『経済白書』平成8年版、pp.150-154 参照。
14. 吉野直行・中田真佐男・中東雅樹「社会資本の分野別生産力効果と公共投資シミュレーション」(小野善康・吉川洋編(1999)第5章)参照。
15. この点は、吉川洋(1999)においても強調されている。
16. IMF, *World Outlook*, May 1997。また、小峰隆夫(1997)、pp.196-197 参照。

図表

図表1 実質GDPの成長率の推移（1957-1998）



図表2 日本の産業別シェアの推移：国内総生産（就業労働者数）

	第一次産業	第二次産業	第三次産業
1955	21.2 (42.5)	34.1 (24.2)	44.7 (33.3)
1970	6.7 (20.2)	44.3 (35.3)	49.0 (44.5)
1994	2.2 (7.5)	36.6 (34.2)	61.2 (58.3)

(注) 第一次産業：農林水産業、鉱業

第二次産業：製造業、建設業、電気・ガス・水道業

第三次産業：その他

(出所) 経済企画庁：国民経済計算報告（長期遡及主要系列）

図表3 先進主要国の産業別シェア：国内総生産（就業労働者数）

	第一次産業	第二次産業	第三次産業
日本	2.1 (5.2)	40.3 (32.0)	57.6 (62.8)
アメリカ	1.7 (2.8)	26.1 (24.1)	72.2 (73.1)
イギリス	1.7 (2.0)	35.4 (27.3)	63.9 (70.7)
ドイツ	1.8 (3.0)	40.6 (35.1)	57.6 (61.9)

(注) 国内総生産は1993年（就業労働者数は1996年）

(出所) 総務庁統計局編『世界の統計』1999年版

図表4 労働生産性と消費者物価の推移（1997年水準の1955年水準に対する倍率）

	製造業	運輸・通信業	農林・水産業	サービス業	総合
労働生産性	10.4倍	6.2倍	3.9倍	2.2倍	5.8倍
消費者物価	3.85倍	6.63倍	6.73倍	14.5倍	5.9倍

（出所）経済企画庁：物価レポート（1999年版）

図表5 政府支出拡大の効果（実質固定資本形成を実質GDPの1%相当継続的に拡大）

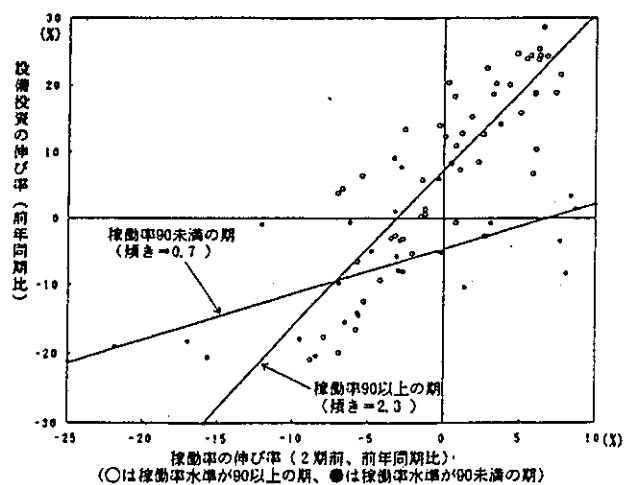
	実質GDP (%)	実質GDP成長率 (%ポイント)	消費 (%)	設備投資 (%)	住宅投資 (%)	財・サービス輸出 (%)	財・サービス輸入 (%)	名目GDP (%)
1年目	1.21	1.21	0.26	0.39	1.30	-0.02	1.66	1.29
2年目	1.31	0.10	0.47	0.97	0.62	-0.20	2.42	1.67
3年目	1.24	-0.08	0.66	0.81	0.45	-0.53	3.04	2.04
	民間消費デフレーター (%)	単位時間あたり賃金 (%)	失業率 (%ポイント)	稼働率 (%ポイント)	財政収支対名目GDP比 (%ポイント)	長期金利 (%ポイント)	経常収支対名目GDP比 (%ポイント)	為替レート (%)
1年目	0.04	0.22	-0.07	2.59	-0.60	0.08	-0.16	-0.06
2年目	0.19	0.70	-0.13	2.81	-0.33	0.24	-0.25	-0.55
3年目	0.52	1.07	-0.12	2.70	-0.31	0.35	-0.41	-0.65

参考：4年目以降の実質GDPに関わる乗数は以下の通り。

実質GDP (4年目)	0.66	実質GDP (5年目)	-0.01	実質GDP (6年目)	-0.29
-------------	------	-------------	-------	-------------	-------

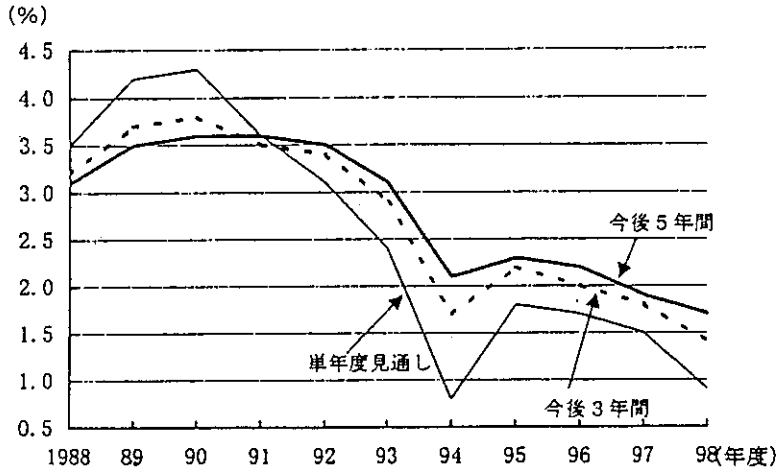
（出所）堀雅博・鈴木晋・萱園理「短期日本経済マクロ計量モデルの構造とマクロ経済政策の効果」『経済分析』第157号（1998年10月）、p.44.

図表6 稼働率の伸びと設備投資の伸びの関係（製造業）



（出所）『経済白書』平成6年版、p.186.

図表7 企業が予想する実質成長率

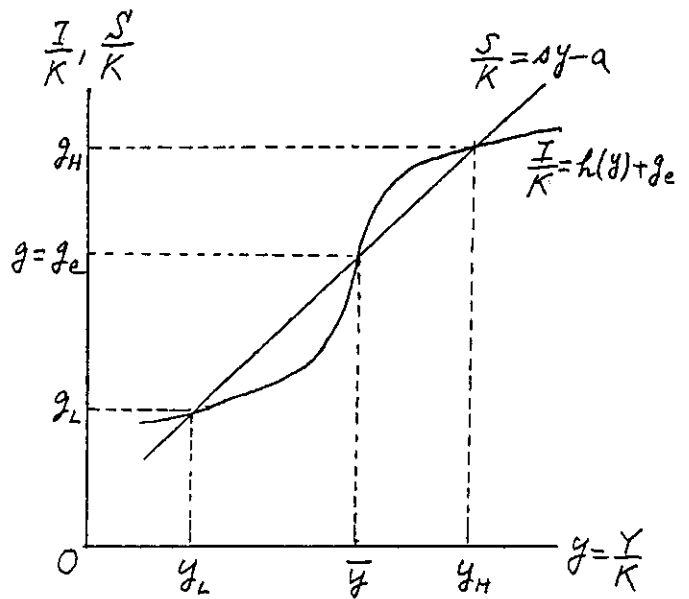
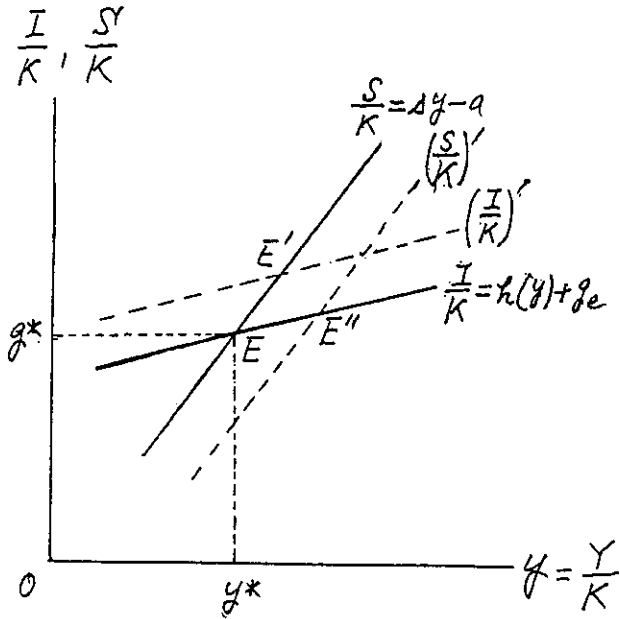


(備考) 1. 経済企画庁「平成9年度企業行動に関するアンケート調査」による。  
 2. 今後3年、5年の予想は、年平均値。

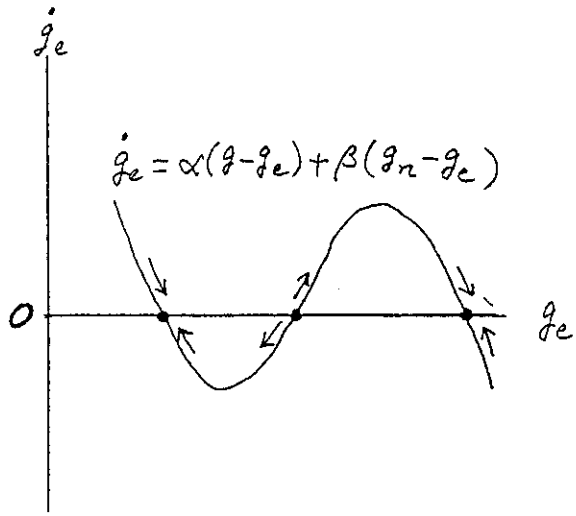
(出所) 『経済白書』平成10年版、p.149.

図表8 稼働率と成長率の決定 (安定均衡)

図表9 稼働率と成長率の決定 (複数均衡)

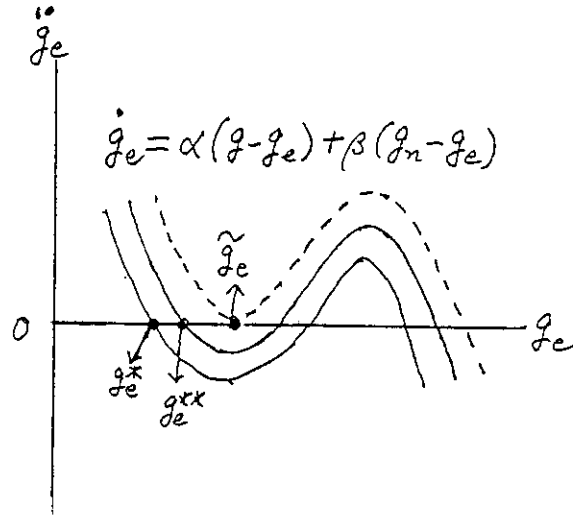


図表 10 期待成長率の決定 (複数均衡)



図表 11 公共投資と民間経済の自律回復

(a)



(b)

