



CGE分析の応用：台湾及びフィリピン経済の場合

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-10-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 伊藤, 正一 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24729/00016615

ISSN 0473-4661

大阪府立大学経済研究叢書 第72冊

C G E 分析の応用

—台湾及びフィリピン経済の場合—

伊 藤 正 一 著

大阪府立大学経済学部

大阪府立大学経済研究叢書 第72冊

C G E 分析の応用

—台湾及びフィリピン経済の場合—

伊 藤 正 一 著

大阪府立大学経済学部

は し が き

本書は近年著者が行ってきたCGEモデル（COMPUTABLE GENERAL EQUILIBRIUM MODEL，計算可能な一般均衡モデル）の応用に関する数量的研究をとりまとめたものである。CGEモデルを用いるについて，幾つかの利点が挙げられるが，最も重要な点は，時系列資料が充分でない発展途上国のような場合に，単一年度の資料のみで実験できることである。本書ではCGEモデルの応用の対象として，1980年代初め以来危機的な経済状況に直面しつつあるフィリピン経済と輸出促進政策を基礎に順調な経済成長を続けてきた台湾経済を選んだ。本書で用いられるモデルは，江崎光男助教授（京都大学東南アジア研究所）によって開発された金融部門を含むことを特徴とするCGEモデルである。

第1章では，CGEモデルの発展の概説し，第3章以下で用いるCGEモデルの構造について説明する。第2章では，フィリピン経済の発展について述べる。第3章では，フィリピン経済の1979年をベンチマーク年とするCGEモデルを用いて，財政政策，外国為替政策，関税政策，そして石油価格の変動などのマクロ経済に対する効果を数量的に分析する。第4章では，1980年代前半にフィリピン経済が直面した諸問題解決のための世銀の構造調整融資と関連した経済政策のマクロ経済効果について数量分析を行う。そのために，1979年をベンチマーク年とするCGEモデルと1983年をベンチマーク年とするCGEモデルの両方を用いる。第5章では，台湾経済の発展の概略を説明する。第6章では，台湾経済の1981年をベンチマーク年とするCGEモデルと1984年をベンチマーク年とするCGEモデルの両方を用いて，財政政策や石油価格の変化などのマクロ経済効果の変化をみることにより，1980年代前半の台湾経済の構造変化について分析する。第7章では，1984年をベンチマーク年とする台湾経済のCGEモデルを用いて，1980年代後半の国際経済と関連した経済環境の変化のマクロ経済効果や1986年に実施した多段階付加価値税のマクロ経済効果についての数量分析を行う。

CGEモデルの数量的研究を行うに際して，江崎光男助教授の多大の御指導

を賜った。ここに特に感謝の意を表したい。さらに、本書がこのような形で著すことができたのは、著者が学生時代から今日まで御指導を賜っている市村真一教授、学生時代のゼミで御指導を受けた瀬地山敏教授、大学院時代に御指導を受けた橋本正紀教授並びに本学就任以来公私にわたり御指導を頂いてきた今川正教授、洲浜源一教授をはじめとして多くの先生方の御指導、御尽力によっている。本学においては専門分野の異なる同僚により、様々な啓発や研究上の刺激を受けている。これらの先生方すべてにこの機会をかりて心より御礼申し上げます。

最後に本書を研究叢書の一冊として刊行することを許して下さった大野吉輝学部長並びに大阪府立大学経済学部に対して心より感謝の意を表したい。

なお本書の一部は以下の既発表論文をもとにしている。

第1章第3節「CGEモデルの概略と構造」

「A CGE Analysis of the Philippine Economy」, Bulletin of the University of Osaka Prefecture, Series D, Vol. XXXI, 1987.

第3章「フィリピン経済のCGE分析(I):1970年代末のフィリピン経済」

「A CGE Analysis of the Philippine Economy」, Bulletin of the University of Osaka Prefecture, Series D, Vol. XXXI, 1987.

「フィリピンにおける財政政策のマクロ経済効果に関するCGE分析」
大阪府立大学「経済研究」, 1988年3月, pp. 175-94.

第4章「フィリピン経済の分析(II):フィリピンの経済構造調整」

「フィリピン経済構造調整のCGE分析」, 大阪府立大学「経済研究」,
1989年6月, pp.75-106.

平成2年3月

著 者

目 次

第1章 CGEモデルの発展の概略と基本モデル	1
1. はじめに	1
2. CGEモデルの発展の概略	2
3. CGEモデルの概略と構造	6
4. まとめ	22
第2章 フィリピンの経済発展とその特徴	25
1. はじめに	25
2. マルコス以前のフィリピン経済	25
3. マルコス政権下のフィリピン経済	29
4. フィリピンの債務問題	36
第3章 フィリピン経済のCGE分析 (I) : 1970年代末の フィリピン経済	41
1. はじめに	41
2. CGEモデルによる比較静学 (1979) (I) : 財政政策	41
3. CGEモデルによる比較静学 (1979) (II) : 外国為替政策	50
4. CGEモデルによる比較静学 (1979) (III) : 石油をめぐる一次産品価格 の変化	51
5. まとめ	58
第4章 フィリピン経済のCGE分析 (II) : フィリピンの 経済構造調整	61
1. はじめに	61
2. 財政政策とマクロ経済効果	62
3. 国外と関連した経済環境とマクロ経済効果	76
4. 1980年代初めの構造変化	78
5. まとめ	80
第5章 台湾経済の変遷とその特徴	83
1. はじめに	83
2. 輸入代替産業発展期	83
3. 輸出産業発展期 (I)	86
4. 輸出産業発展期 (II)	87
5. 台湾経済の1980年代前半の概要	89

第6章	台湾経済のCGE分析（Ⅰ）：台湾経済の構造変化	97
1.	はじめに	97
2.	財政政策とマクロ経済効果	98
3.	石油価格の変化のマクロ経済効果	117
4.	まとめ	119
第7章	台湾経済のCGE分析（Ⅱ）：1980年代後半の台湾経済	121
1.	はじめに	121
2.	1980年代後半の台湾経済と経済政策	121
3.	国外と関連した経済環境の変化とマクロ経済効果	124
4.	新営業税法とマクロ経済効果	132
5.	まとめ	134

第1章CGEモデルの発展の概略と基本モデル

1. はじめに

財政政策、外国為替政策、関税政策、そして石油価格の変動などのマクロ経済に対する効果を数量的に分析するという目的に対しては、産業連関表やマクロ計量経済モデルなどを用いることもできる。マクロ計量経済モデルの場合には、パラメータの厳密な推定や検証を通じてそれらのマクロ経済効果に対する効果を分析することができる。しかしながら、それらの推定や検証の作業は必ずしも用意なものではない。そして、産業構造や急激な経済条件の変化が起こった場合、その妥当性が失われる場合も生じる。本書の目的は、CGEモデル (COMPUTABLE GENERAL EQUILIBRIUM MODEL, 計算可能な一般均衡モデル) を用いて、1980年代初め以来危機的な経済状況に直面しつつあるフィリピンと輸出促進政策を基礎に順調な経済成長を続けてきた台湾における財政政策、外国為替政策、関税政策、そして石油価格の変動などのマクロ経済に対する効果の数量分析を行うことである。ここで用いられるモデルは、江崎によって開発された金融部門を含むことを特徴とするCGEモデルの金融部門を簡略化したものであり、江崎の日本経済CGEモデル (Ezaki (1985)) よりもむしろタイ経済CGEモデル (Ezaki (1986a)) に近い。¹⁾

第2節では、CGEモデルの発展の概略が説明される。第3節では、第3、4、6、7章で用いられるCGEモデルの詳細な説明がなされる。ただし、第3節で説明されるCGEモデルには1979年のフィリピン経済のCGEモデルが用いられる。

1) 江崎CGEモデルの詳細及びそのモデルを用いた分析については、江崎 (1986, 1989), Ezaki (1986, 1987a, 1987b), 江崎・伊藤 (1988), 伊藤 (1988a, 1988b, 1989), Ito (1987) を参照せよ。

2. CGEモデルの発展の概略²⁾

CGEモデル (AGE [Applied General Equilibrium] モデルとも呼ばれる) の厳密な定義はないが、一般に経済を抽象的に表したワルラスの一般均衡モデルを、実際の経済に応用するために現実的に変更したマクロ構造モデルであると言える。したがって、CGEモデルでは、全ての生産物市場と要素市場における需給均衡価格と数量が内生的に同時に決定され、かつ、それらが数値でもって示される。この点において、CGEモデルは産業連関分析などとは異なる。

CGEモデルを用いるについて、幾つかの利点が挙げられる。先ず第一に、第1節で述べられたように、マクロ計量経済モデルのパラメータの推定や検証の作業は必ずしも用意なものではない。そして、産業構造や急激な経済条件の変化が起こった場合、その妥当性が失われる場合も生じる。この点において、CGEモデルは過去の実証研究によって得られた資料を用いたり、簡易な推計作業によって得たパラメータを適用できるという利点がある。特に、時系列資料が充分でない発展途上国のような場合には、単一年度の資料のみで実験できるCGEモデルは有用である。第二に、一般のマクロ計量モデルが十分に把握できない効果をも把握できるという利点をも兼ね備えている。第三に、マクロ経済モデルがあまりにも複雑で、理論的に明確なインプリケーションが得られない時に、数値でもってその答えを出すことができるという利点がある。第四に、考慮の対象として複数以上の租税政策や貿易政策が存在し、かつ、それらの政策のうちどの政策が相対的に望ましいかを示す必要がある時に、数値でもってそれを示すことができるという利点をもつ。さらに、CGEモデルは現実の経済を反映しているだけでなく、CGEモデルから得られる比較静学は経済の現実の外生的な変化をも反映できるという利点をもっている。

CGEモデルを用いる目的は、生産や需要のパラメータを含む実際の経済を

2) Bergman (1990) は、CGEモデルの大まかな分類およびそれぞれのCGEモデルの特徴を示している。一方、Shoven and Whalley (1984) は、租税政策と貿易政策と関連したCGEモデルの詳細なサーベイを行っている。

2. CGEモデルの発展の概略 3

反映したデータを用いてマクロ経済政策の選択のための評価に用いたり、外的なショックが生じた場合のマクロ経済の変化の方向の予測に用いることである。このように、CGEモデルは、モデル化された経済にとって外生的な変化の非限界的な効果を、その変化の前後の均衡を比較するという意味で、比較静学の観点から分析するものである。

CGEモデルには様々なアプローチがあるが、Bergman (1990) によると、主として4種類に分けられる。第一のアプローチは、Johansen による多部門成長モデル、第二のアプローチは、Harberger, Scarf, Shoven, そして、Whalley の4名の経済学者によって代表されるものである。第三は、Jorgenson によって代表されるマクロ計量経済モデルからのCGEモデルへのアプローチである。第四は、Ginsburgh と Waelbroeck の2名の経済学者で代表されるもので、行動分析や線形計画モデルの延長線上にあるアプローチである。この研究叢書で用いられるCGEモデルも第二のアプローチに属する江崎によって開発されたCGEモデルであり、ここでは第二のアプローチ及びその関連で第一のアプローチの発展の概略について説明する。

Leif Johansen (1960) によって始められた第一のアプローチである多部門成長モデルは、資源配分の分析を行うに当たって、始めて多部門の価格が内生化した実証モデルの枠組みを提供した。このモデルは、CGEモデルの出発点となるものである。この多部門成長モデルは幾つの特徴をもっている。例えば、鎖国経済を想定していることや全てのパラメータが唯一の産業連関表によって推計され得るということである。後者の特徴から、多部門成長モデルは非確率的モデルであると言える。Johansen は、このモデルをノルウェーにおける長期にわたる経済計画や予測のために応用した。

多部門成長モデルでは、経済計画及び政策評価の目的で作られたオーストラリアの「ORANIモデル」が有名である。Dixon et al. (1982) がその詳細な説明を与えている。CGEモデルを考える上で、ORANIモデルの貢献は次の2点である。第一点は、113生産部門、115の国内生産物の分類、115の輸入財の分類、8種類の労働者、7種類の農業用土地、そして、113種類の産業特殊的資本からなる大規模な標準モデルを作成したことである。第二点は、

4 第1章 CGEモデルの発展の概略と基本モデル

Johansen の多部門モデルが鎖国経済を想定していたのに対して、ORANIモデルでは貿易部門を含む開放経済モデルを作成したことである。

次に、多部門成長モデルの流れに属するものとして、Adelman and Robinson (1978) が挙げられる。彼らのCGEモデルもまた、29生産部門と各部門の企業が4種類の規模分類に分けられ、6種類の労働者、15種類の家計部門からなり、近年の標準的なCGEモデルと比較して相対的に大規模なモデルであると言える。彼らの研究は、世界銀行で行われていた研究の初めての主要な研究成果である。このモデルは所得分配、生産物・生産要素市場における価格の硬直性、インフレ、数量配分などを含んでいるという特徴をもっている。この意味において、彼らのモデルは基本的にはワルラスの一般均衡論に基づくが、市場の不均衡やその他新古典派的でない側面をも含んでいる。また、このモデルは、同一期間においては静学であるが各々の連続する2期間の間で調整が行われるという意味において不完全ではあるが動学モデルである。

第二のアプローチは、Arnold Harberger (1962) による伝統的な2部門一般均衡モデルを用いて課税政策の問題を数量的に分析した研究に始まる。そして、Herbert Scarf (1967) は、ワルラス体系の均衡の数値決定のための独創的なコンピューターによる計算方法を提供するという非常に重要な貢献を果たした。さらに、Shoven and Whalley (1973) は一般均衡の存在の証明とその一般均衡を見つけるための計算手順を示した。さらに、Dervis, De Melo and Robinson (1981) は、このアプローチの標準的モデルの詳細な説明を与えた。

このアプローチは、先に述べた多部門成長モデルと比較して、よりワルラスの一般均衡モデルに近い。したがって、第二のアプローチのほとんどのCGEモデルは実質モデルで、貨幣を含まないものである。また、多部門成長モデルが家計部門が一つであるのに対して、このアプローチは家計部門を複数以上含むことにより所得分配の問題を分析できる点に利点をもつ。これら2つのアプローチの別の相違点は、均衡していると想定されるベンチマーク年の矛盾のないモデルとデータの作成においても存在する。多部門成長モデルでは利用可能な産業連関表、国民所得統計、雇用統計などに依存する度合いが大きく、データの修正の代わりに、モデルの特定化の調整が行われる。一方、第二のアプローチ

チにおいては、資本や労働を効率単位で測るという方法を用いることにより、モデルよりもむしろデータの調整が行われる。

本叢書で用いられるCGEモデルは、江崎によって開発されたCGEモデルである。江崎によって開発されたCGEモデル(Ezaki(1985))も、Shoven and Whalleyで代表されるCGEモデルに属し、Dervis, De Melo, and Robinson(1981)で示されたCGEモデルを基礎に作成されたものである。上記のように、ほとんどのCGEモデルは実質モデルで、貨幣を含まないものである。上記の江崎によるCGEモデルは、明示的に貨幣を含む市場としての金融部門を取り入れた最初のCGEモデルである。そして、このCGEモデルは金融部門を含むことにより変動為替相場制を想定したモデル・シミュレーションを行えるという利点をもつ。

Shoven and Whalley(1984)が示しているように、CGEモデルは様々な目的に応用されている。これらのCGEモデルは課税、関税、そして、その他の政策のマクロ経済効果を分析するのに用いられてきた。上記のように、一般的に国内総生産を基準にした効率性の問題や所得分配の問題などの分析に用いられることが多い。また、CGEモデルは世界中の様々な国の経済に応用されてきた。極東アジア及び東南アジア諸国の経済に対しても様々なCGEモデルが作成されてきた。³⁾ Bautista(1988)によると、この地域でのCGEモデルの研究に大きな影響を与えているものは、世界銀行のCGEモデルによる研究と京都大学東南アジア研究センターの江崎による研究である。例えば、日本経済に始めて応用されたCGEモデルは、江崎(Ezaki(1985))によって作成されたものであり、その目的は石油価格の変化や租税政策のマクロ経済への効果を調べることであった。その後、江崎(1986, 1989)、江崎・伊藤(1988)、伊藤(1988)などがCGEモデルを日本経済に応用した。

CGEモデルは所得分配の問題に多く用いられるが、アジア地域の経済の所得分配の問題を分析した重要な研究としては、まずAdelman and Robinson(1978)によるCGEモデルの韓国経済へ応用した研究が挙げられる。この研究

3) Bautista(1988)が、極東アジア及び東南アジア諸国の経済に応用されたCGEモデルのサーベイを行っている。

6 第1章 CGEモデルの発展の概略と基本モデル

では、上記のように15の職業と家計の分類での所得分配に焦点が当てられ、動学的シミュレーションも行われた。さらに、所得分配を強調するモデルとしては、Ahluwalia and Lysy (1979) と Abe (1987) のマレーシア経済への応用、そして Habito (1984) のフィリピン経済への応用などがある。これら上記の研究で Adelman and Robinson (1978) と Ahluwalia and Lysy (1979) は共に世界銀行でのCGEモデルによる研究と関連している。

貿易政策に焦点を当てたモデルは幾種類があるが、関税の撤廃のマクロ経済に対する効果の評価目的でアジア諸国経済に応用したものとしては、例えば、タイ経済への応用として、Amranand and Grais (1984) と Ezaki (1986a) がある。また、フィリピン経済への応用として、Mendoza and Roumasset (1982), Clarete (1985) と Ito (1986) などがある。⁴⁾ 農業生産性の上昇のマクロ経済効果をみる目的でフィリピン経済に応用した研究として Bautista (1985) が挙げられる。また、中国経済の2000年までの展望の目的で、世界銀行が20生産部門からなる動学CGEモデルを作成し、中国マクロ経済の様々な側面についての分析・展望を行った。⁵⁾ 江崎 (Ezaki (1988)) は、その世界銀行による中国CGEモデルの考え方と枠組みを用いて、それを中国の一地域である江蘇省のためのCGEモデルを作成し、2000年までの江蘇省経済の展望を行うとともに江蘇省経済のマクロ的側面の分析を行った。このように、近年日本を含む東アジア地域における様々な分析の目的でCGEモデルが作成されるようになってきた。今後とも、その傾向は益々強くなるのではないか。

3. CGEモデルの概略と構造

3.1 CGEモデルの概略

CGEモデルとは、国民経済の諸市場（生産物市場、労働市場、金融市場）における需給の均衡が、それぞれに対する価格の調整によって達成されるとい

4) World Bank (1985) に中国の世界銀行CGEモデルの詳細な説明が与えられている。

5) アジア地域を対象としていないが、貿易政策のCGEモデルを用いた重要な研究として、Srinivasand and Whalley ed. (1986) が挙げられる。

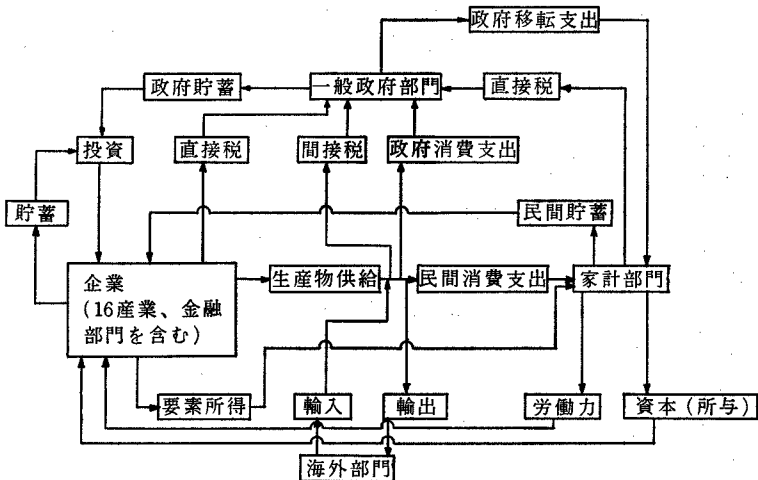
3. CGEモデルの概略と構造 7

う考え方に基づくモデルであり、そして、パラメータの厳密な推定や検証を重視するマクロ計量経済モデルと較べて、モデルの理論的整合性を重視するモデルであると言える。CGEモデルの理論的枠組みは、国民経済各市場の需給均衡を達成する均衡価格の決定およびそれに対応する生産量と投入量の決定である。CGEモデルの現実への適用は、主に、産業連関表、国民所得勘定、資金循環表などの資料を用いて整合性のある資料を作成することにより行われる。

例えば第3章では、1979年をCGEモデルの基準年として使い、1979年のフィリピン経済は均衡状態にあったと仮定する。第3章で用いられる資料は、1979年産業連関表の66部門表を中心に、フィリピン統計年鑑（1984年）、家計集計調査（no. 5C）、1979年の資金循環表（1979年）などである。データ間の不一致が生じた場合には、産業連関表のデータに一致するように他のデータが修正された。

第3章で用いられるモデルは、生産物市場、労働市場、金融市場の3市場からなっており、その基本的枠組みは図1-1に示されている。上で述べたように、各市場の需給均衡の達成は価格調整によって行われている。生産物市場は、表1-1にあるように、15産業からなっている。それら16産業のうち、価

図1-1 フィリピン経済のCGEモデル（1979年）の基本的枠組



8 第1章 CGEモデルの発展の概略と基本モデル

表1-1 フィリピン経済のCGEモデルの市場及び制度部門の分類

<生産物市場 (16産業)>

X 1 : 米	: 価格調整
X 2 : その他農産物	: 価格調整
X 3 : 畜産・林業・漁業	: 価格調整
X 4 : 金属鉱業 (銅を含む)	: 世界価格所与・供給調整
X 5 : 非金属鉱業 (原油を含む)	: 輸入価格所与・供給調整
X 6 : 食品工業	: 世界価格所与・供給調整
X 7 : その他製造業	: 価格調整
X 8 : 石油精製・石油製品	: コストマークアップ・需要調整
X 9 : 金属・機械	: 価格調整
X 10 : 建設	: 価格調整
X 11 : 電気・ガス・水道	: 公定価格・需要調整
X 12 : 運輸・通信・倉庫	: 価格調整
X 13 : 卸・小売業	: 価格調整
X 14 : 金属・保険・不動産	: コストマークアップ・需要調整
X 15 : 政府サービス	: コストマークアップ・需要調整
X 16 : その他サービス	: 価格調整

X 17 : ダミー (帰属利子)

<労働市場>

Lf :	フォーマル労働: 雇用者、賃金・給与労働者 外生的に与えられた最低賃金水準以上では、賃金調整 外生的に与えられた最低賃金水準では、需要調整
Li :	インフォーマル労働: 自営業者、賃金支払いのない家族従業者 失業が存在する場合、外生的に与えられた賃金水準で需要調整、完全雇用の場合、外生的に与えられた賃金水準で供給調整

<金属市場>*

FM :	貨幣 (現金通貨、要求払い預金等)
FD :	証券・貸付
FO :	その他の国内金融資産
FF :	対外純資産
FN :	合計としての純金融資産
* :	各制度部門の各金融市場における値は純値である。

<制度部門分類>

H :	家計・個人企業
C :	民間法人企業、政府企業
G :	中央・地方政府
B :	金融機関
W :	海外部門 (その他世界)

格調整以外の手段で需給均衡を達成する産業は、原油・天然ガス（X3，需要調整，国内価格は輸入価格に連動），石油・石炭製品（X7，需要調整，国内価格は費用のマークアップ），電力・ガス・水道（X12，供給調整，政府による公定価格），政府サービス（X16，供給調整，政府による価格決定）である。

労働市場は，雇用労働者からなるフォーマル労働市場および自営業と賃金支払いのない家族従業者からなるインフォーマル労働市場の二つに分ける。1979年のデータを用いて得られた基礎解の失業率を，完全雇用失業率と想定する。もしフォーマル労働市場に超過需要が存在すると名目賃金が需給均衡を達成するまで上昇する。一方，もしフォーマル労働市場に超過供給が存在する場合，名目賃金は下方に硬直的で，その賃金水準で需要調整により失業が発生し，失業者は自動的にインフォーマル労働市場に移る。従って，フォーマル労働市場では失業者は存在しない。インフォーマル労働市場では，失業が存在する場合には，外生的に与えられた賃金水準で需要調整を行い，完全雇用の場合には，外生的に与えられた賃金水準で供給調整する。

金融市場は，表1-1に示されているように広義の貨幣市場，国債・株式等の証券・貸付市場，その他の国内金融資産市場，外貨及び対外純資産市場の4種類の市場に分類される。ワルラス法則により広義の貨幣市場以外の全ての市場の需給均衡の達成が，広義の貨幣市場の需給均衡の達成を保証している。証券・貸付市場，その他の国内金融資産市場は，それぞれの市場で所与の利子率で供給側が供給調整すると仮定する。外貨及び対外純資産市場は，国内各制度部門の純資産の合計としての残差を海外部門が自動的に満たすと仮定する。更に，U.S.ドルの外国為替市場は，第3，4章ではペソの通貨切上げ・切下げの両者を外生的に取り扱うために固定為替相場制（ペソ・ドル為替レート一定）を想定する。制度部門は家計，非金融法人企業，一般政府，金融機関，海外部門の五部門からなっている。

3.2 価格

第 i 産業の輸入財の価格 (PM_i) は国際市場で決定されると仮定する。

10 第1章 CGEモデルの発展の概略と基本モデル

$$(1) \quad PM_i = \overline{PWM}_i (1 + \overline{tm}_i) ER \quad (i=1, \dots, 16)$$

ここで、 \overline{PWM}_i は第 i 産業の財の輸入価格（ドル換算）であり、 \overline{tm}_i は第 i 産業の関税率であり、資料の制約により初期値を '0' と設定している。ER は 1 ドル当りのペソの為替率で初期値を 1 と仮定する。⁶⁾

第 i 産業の輸出財の価格 (PWE_i , ドル換算) は、第 4 産業を除いて以下のように決定される。

$$(2) \quad PWE_i = PD_i / (1 + \overline{te}_i) / ER \quad (i=4)$$

ここで、 PD_i は第 i 産業の国内財の価格であり、 \overline{te}_i は第 i 産業の輸出補助金率（もし課税であれば、負）であり、資料の制約から初期値は '0' と設定される。⁷⁾

$$PWE_4 = \overline{PW}_4$$

ここで、 \overline{PW}_4 は第 4 産業の輸出市場における世界価格である。

第 i 産業の国内財と輸出財の合成財の価格 (P_i) は、第 5, 8, 11, 12, 13, 15 産業を除き、以下のように決定される。

$$(3) \quad P_i = (PD_i + PM_i M_i / D_i) / g_i(M_i / D_i, 1) \quad (i=5, 8, 11, 12, 13, 15)$$

ここで、 M_i は第 i 産業の輸入量であり、 D_i は第 i 産業の国内財に対する国内需要量である。更に、 $g_i(M_i / D_i, 1)$ は $\overline{B}_i M_i^{\alpha_i} D_i^{1-\alpha_i}$ である。

第 3 産業の合成財価格 (P_3) は、国内市場に占める輸入財の割合が 100% に近いことから、輸入財の価格に等しいと仮定する。

$$P_3 = PM_3$$

第 8 産業の合成財価格 (P_8) は、国内財価格 (PD_8) と輸入財価格 (PM_8) の加重

6) 多くの産業の関税率は正であるが、ここで初期値を '0' と設定したことはこの研究で用いられる CGE モデルと矛盾しないし、比較静学の結果に関しても何等違いを生じない。'-' は、外生変数又は所与のパラメータを示す。

7) いくつかの産業の輸出補助金率（または輸出税率）は '0' でないが、ここで初期値を '0' と設定したことはこの研究で用いられる CGE モデルと矛盾しないし、比較静学の結果に関しても何等違いを生じない。

平均であると仮定する。

$$P_8 = PD_8 \bar{d}_8 + PM_8(1 - \bar{d}_8)$$

ここで、 d_8 は第8産業の国内市場に占める国内財の割合を示す。

第11, 12, 13, 15産業の合成財価格(P_i)は、全く輸入がないために国内財の価格に等しいと仮定する。

$$P_i = PD_i \quad (i=11, 12, 13, 15)$$

第*i*産業の国内財の付加価値価格は国内財価格(PN_i)から中間財への支払い、間接税を差し引き、補助金を加えたものに等しい。

$$(4) \quad PN_i = PD_i - \sum P_j \bar{a}_{ji} - \bar{t}ds_i PD_i \quad (i=1, \dots, 16)$$

ここで、 a_{ji} は第*j*産業から第*i*産業への中間投入係数であり、 $t ds_i$ はそれぞれ第*i*産業の純間接税率(間接税率と関税率、輸出補助金率または輸出税率の合計)である。

3.3 生産と労働

第*i*産業の国内生産量(XS_i)は、第8, 9産業を除きコブ・ダグラス型の生産関数を想定する。

$$(5) \quad XS_i = \bar{A}_i LF_i^{\alpha_i} LI_i^{\beta_i} \quad (i \neq 8, 9)$$

ここで、 A_i は第*i*産業の資本蓄積と技術進歩を合成したものであり、 LF_i と LI_i は、それぞれ第*i*産業の雇用者と自営業及び賃金支払いのない家族従業者の就業者数である。更に、 α_i と β_i はそれぞれ第*i*産業の雇用者と家族従業者が要素価格に占める割合である。

第8, 9産業の国内生産量(XS_i)は、雇用者或は自営業及び家族従業者のいずれかが存在しないために、以下のように示される。

$$XS_i = LF_i / blf_i \quad (i=8, 9)$$

ここで、 blf_i は第*i*産業の雇用者の就業者数と国内生産量との比率である労働係数である。

12 第1章 CGEモデルの発展の概略と基本モデル

労働の効率単位が、全ての産業の労働者のために用いられる。第8, 9産業を除く全ての産業の雇用労働者に対する需要は、企業の利潤最大化のための1階の条件である賃金と労働者の限界生産物価値とが等しいということから得られる。

$$(6) \quad PN_i (\partial XS_i / \partial LF_i) = WF$$

$$\text{或は, } LF_i = \alpha_i PN_i XS_i / WF \quad (i \neq 8, 9)$$

ここで、WFは雇用労働者の賃金水準を表している。そして、

$$\alpha_i = (\partial XS_i / \partial LF_i) LF_i / XS_i.$$

第8, 9産業の自営業及び家族従業者の就業者は存在しないために、それら産業の雇用労働者に対する需要は以下のように与えられる。

$$LF_i = \bar{b}l_i XS_i \quad (i=8, 9)$$

第8, 9産業を除くその他全ての産業の自営業及び家族従業者に対する各産業としての需要は、フォーマル労働者の需要と同様に与えられる。

$$(7) \quad PN_i (\partial XS_i / \partial LS_i) = WI$$

$$\text{或は, } LI_i = \beta_i PN_i XS_i / WI \quad (i \neq 8, 9)$$

第8, 9産業には自営業及び家族従業者は存在しないために、それぞれの産業の自営業及び家族従業者に対する需要は、全て“0”であると仮定する。

$$LI_i = 0 \quad (i=8, 9)$$

一方、雇用労働者と自営業及び家族従業者の労働市場における労働供給は、それぞれ以下のように外生的に与えられる。

$$(8) \quad LFS = \bar{LFS} \quad \text{そして, } LIS = \bar{LIS}$$

フォーマル部門と非フォーマル部門の労働者の賃金比率は、以下のように与えられる。

$$(9) \quad WRT = WF/WI.$$

フォーマル部門と非フォーマル部門の労働者の平均賃金は、それぞれフォーマル部門と非フォーマル部門の労働者の初期賃金に等しいと設定された最低賃金水準よりも低くなることはないと仮定される。

フォーマル部門の失業率はフィリピンの全体の失業率3.4%より高くはないと仮定される。もしフォーマル部門の労働者に対する過剰需要が存在すれば、非フォーマル部門からの労働者の流入によって、逆にもしフォーマル部門の労働者の過剰供給が存在すれば、非フォーマル部門への労働者の流出によって労働市場の調節が行われる。このようにして、失業はこのモデルにおける非フォーマル部門の労働市場においてのみ失業は発生する。

フォーマル部門の賃金(WF)は以下のように与えられる。

$$(10) \quad WF = \overline{WF} \quad \text{そして} \quad \Sigma LF_i \leq (1 + \theta a) LFS,$$

$$\text{或は} \quad \Sigma LF_i \leq (1 + \theta a) LFS, \quad \text{そして} \quad WF = \widetilde{WF},$$

ここで、 $WF = \Sigma \alpha_i PN_i X_i / [(1 + \theta a) LFS - (LF_8 + LF_{15})] \geq \overline{WF}$ ($i = 8, 15$).

非フォーマル部門の賃金(WI)は以下のように与えられる。

$$(11) \quad WI = \overline{WI} \quad \text{そして} \quad \Sigma LI_i \leq LIS + WRT(LFS - \Sigma LF_i),$$

$$\text{或は} \quad \Sigma LI_i = LIS + WRT(LFS - \Sigma LF_i), \quad \text{そして} \quad WI = \widetilde{WI},$$

ここで、 $WI = \Sigma \beta_i PN_i X_i / [LIS + WRT(LFS - \Sigma LF_i)] \geq \overline{WI}$ ($i = 8, 15$).

非フォーマル部門の失業(ULI)は、以下のように与えられる。

$$(12) \quad ULI = LIS + WRT(LFS - \Sigma LF_i) - \Sigma LI_i$$

経済全体の失業率(rUL)は、以下のように与えられる。

$$(13.1) \quad r_{UL} = ULI / (LIS + WRT LFS)$$

フォーマルと非フォーマル部門の労働市場における就業者の割合(r_{LFD} , r_{LID})は、以下のように与えられる。

$$(13.2) \quad r_{LFD} = \Sigma LF_i / LFS$$

$$(13.3) \quad r_{LID} = \Sigma LI_i / LIS.$$

3.4 所得, 国内最終需要, 貯蓄, 粗資本形成

家計部門の労働所得 (RL) は, 次のように与えられる。

$$(14.1) \quad RL = WF LFS + WI(LIS - ULI)$$

全ての制度部門の営業余剰 (RK), 及び, 家計部門 (RKH), 非金融機関法人企業部門 (RKC), 金融機関部門 (RKB), 政府部門 (RKG) の営業余剰は, それぞれ以下のように表される。

$$(14.2) \quad RK = \Sigma(PN_1 XS_1 - WF LF_1 - WI LI_1)$$

$$(15.21) \quad RKH = \bar{r}_{KH} RK$$

$$(15.22) \quad RKC = \bar{r}_{KC} RK$$

$$(15.23) \quad RKB = \bar{r}_{KB} RK$$

$$(15.24) \quad RKG = RK - RKH - RKC - RKB - RKE$$

家計部門 (RTH) と政府部門 (RTG) の純移転収入は, 以下のように与えられる。

$$(16.1) \quad RTH = \bar{r}_{TH} (RL + RKH)$$

$$(16.2) \quad RTG = -(RTH + RTW)$$

ここで, RTWは海外部門の純移転所得 (U.S.ドル単位) である。

$$(16.3) \quad RTW = -(RTH + RTG)/ER$$

家計部門 (YH), 非金融機関法人企業部門 (YC), 金融機関部門 (YB), 政府部門 (YG) の可処分所得は, 次のように与えられる。

$$(17.1) \quad YH = (1 - \bar{t}_{YH}) (RL + RKH + RTH)$$

$$(17.2) \quad YC = (1 - \bar{t}_{YC}) RKC$$

$$(17.3) \quad YB = (1 - \bar{t}_{YB}) RKB$$

$$(17.4) \quad YG = \bar{t}_{YH} (RL + RKH + RTH) + \bar{t}_{YC} RKC + \bar{t}_{YB} RKB \\ + \Sigma \bar{t}_{M_1} \bar{P} \bar{W} \bar{M}_1 \bar{E} R M_1 - \Sigma \bar{t}_{E_1} \bar{P} \bar{W} \bar{E}_1 \bar{E} R E_1 \\ + \Sigma \bar{t}_{D_1} \bar{P} \bar{D}_1 \bar{X} S_1 + RTG$$

ここで、 $t_i(i=YH, YC, YB)$ は各制度部門の所得税率を表す。

家計部門 (CH) と政府部門 (CG) の実質消費支出は、以下のように与えられる。

$$(18.1) \quad CH = \sum \bar{s}_{CHi} (1 - \bar{s}) YH / P_i$$

$$(18.2) \quad CG = \bar{CG}.$$

ここで、 s_{CHi} は第 i 産業の民間消費支出に占める割合である。そして、 s は家計部門の限界貯蓄性向である。

家計部門 (PCH) と政府部門 (PCG) の消費支出の価格指数、投資 (I) の価格指数 (PI)、在庫投資の価格指数 (PJ) は、それぞれ次のように与えられる。

$$(19.1) \quad PCH = (1 - \bar{s}) YH / CH$$

$$(19.2) \quad PCG = \sum \bar{s}_{CGi} P_i$$

$$(19.3) \quad PI = \sum \bar{s}_{Ii} P_i$$

$$(19.4) \quad PJ = \sum \bar{s}_{Ji} P_i$$

ここで、 s_{CGi} , s_{Ii} , s_{Ji} は、それぞれ第 i 産業の政府消費支出、固定資本形成、在庫投資に占める割合である。

家計部門 (SH)、非金融機関法人企業部門 (SC)、金融機関部門 (SB)、一般政府部門 (SG) の粗貯蓄は、以下のように与えられる。

$$(20.1) \quad SH = \bar{s} YH$$

$$(20.2) \quad SC = YC$$

$$(20.3) \quad SB = YB$$

$$(20.4) \quad SG = YG - PCG CG$$

家計部門 (IH)、非金融機関法人企業部門 (IC)、金融機関部門 (IB)、政府部門 (IG) の実質粗投資は、以下のように与えられる。

$$(21.1) \quad IH = (SH - FNH) / PI$$

16 第1章 CGEモデルの発展の概略と基本モデル

$$(21.2) \quad IC = (SC - NFC - PJ) / JC / PI$$

$$(21.3) \quad IB = (SB - FNB) / PI$$

$$(21.4) \quad IG = \bar{IG}$$

ここで、非金融機関法人企業部門の実質在庫投資（ JC ）は以下のように与えられる。

$$(21.5) \quad JC = \bar{JC}.$$

全ての制度部門の実質粗投資（ I ）と実質在庫投資（ J ）の合計は、それぞれ以下のように与えられる。

$$(22.1) \quad I = IH + IC + IG + IB$$

$$(22.2) \quad J = JC$$

3.5 各制度部門のフローの資産選択

家計部門の貨幣資産の純増（ FMH ）、有価証券・貸付の純増（ FDH ）、その他国内金融資産の純増（ FOH ）、そして金融資産全体の純増（ FNH ）は、それぞれ以下のように与えられる。

$$(23.1) \quad FMH / SH = \bar{a}_{MH}$$

$$(23.2) \quad FDH / SH = \bar{a}_{DH}$$

$$(23.3) \quad FOH / SH = \bar{a}_{OH}$$

$$(23.4) \quad FNH = FNH - FDH + FOH + FFH.$$

ここで、 a_i ($i = MH, DH, OH$) は家計部門の金融資産選択のための係数である。

非金融機関法人企業部門の貨幣資産の純増（ FMC ）、有価証券・貸付の純増（ FDC ）、その他国内金融資産の純増（ FOC ）、そして金融資産全体の純増（ FNC ）は、それぞれ以下のように与えられる。

$$(24.1) \quad FMC / SC = \bar{a}_{MC}$$

$$(24.2) \quad FDC / SC = \bar{a}_{DC}$$

$$(24.3) \quad \text{FOC}/\text{SC} = \bar{a}_{00}$$

$$(24.4) \quad \text{FNC} = \text{FMC} + \text{FOC} - \text{FDC} + \text{FFC}$$

ここで、 a_i ($i = \text{MC}, \text{DC}, \text{OC}$) は非金融機関法人企業部門の金融資産選択のための係数である。

一般政府部門の資産選択は以下のように与えられる。

$$(25.1) \quad \text{FNG} = \text{SG} - \text{PI IG}$$

$$(25.2) \quad \text{FFG} = \text{FNG} - (\text{FMG} + \text{FDG} + \text{GOF}).$$

金融機関部門の貨幣資産の純増(FMB), 有価証券・貸付の純増(FDB), その他国内金融資産の純増(FOB), 外貨及び対外資産の純増(FFB), として金融資産全体の純増(FNB)は, それぞれ以下のように与えられる。

$$(26.1) \quad \text{FMB} = -(\text{FMH} + \text{FMC} + \text{FMG} + \text{FMW}) \quad (\text{ワルラスの法則から})$$

$$(26.2) \quad \text{FNB} = \text{SB} - \text{PI IB}$$

$$(26.3) \quad \text{FDB} = \text{DFH} + \text{FDC} - \text{FDG}$$

$$(26.4) \quad \text{FOB} = \text{FOH} + \text{FOG} + \text{FOC} + \text{FOW}$$

$$(26.5) \quad \text{FFB} = \bar{a}_{\text{FB}} (\text{FW ER} + \text{FFH} + \text{FFC} + \text{FFG})$$

為替率(ER)は1と設定しているので, 国際収支が均衡するように貿易収支と資本収支は等しく, 互いに相殺されると仮定する。したがって, フィリピンを除くその他世界の金融資産の純増(FW)は, 以下のように示される。

$$(27) \quad \text{FW} = \sum \text{PWM}_1 M_1 + (\text{RKW} + \text{RTW}) - \sum \text{PWE}_1 E_1$$

3.6 生産物市場

第*i*産業の合成財に対する国内総需要(Q_i)は, 国内の中間財需要, 民間消費, 政府消費, 粗資本形成, そして在庫投資からなっており, 以下のように示される。

$$(28) \quad Q_i = \sum \bar{a}_{i,j} X S_j + \bar{s}_{\text{CH}i} (1 - \bar{s}) Y H / P_i \\ + \bar{s}_{\text{CG}i} \text{CG} + \bar{s}_{\text{I}i} \text{I} + \bar{s}_{\text{J}i} \text{J}$$

18 第1章 CGEモデルの発展の概略と基本モデル

第5, 8, 11, 13, 15産業を除くその他全ての産業の国内生産物に対する国内需要 (D_i) は、以下のように与えられる。

$$(29) \quad D_i = \overline{RD}_i Q_i \quad (i=5, 8, 11, 13, 15)$$

ここで、 \overline{RD}_i は第 i 産業の国内生産物に対する総需要に占める国内需要の割合であり、内生変数である。

第5, 8産業の国内生産物に対する国内需要 (D_i) は、次のように与えられる。

$$D_5 = \overline{ROT}_5 Q_5$$

$$D_8 = \overline{ROR}_8 Q_8$$

ここで、 \overline{ROT}_i は第 i 産業の国内生産物に対する総需要に占める国内需要の割合であり、外生的に与えられる。

第11, 13, 15産業の国内生産物に対する国内需要は、各産業の合成財に対する国内総需要に等しく、以下のように与えられる。

$$D_{11} = Q_{11}$$

$$D_{13} = Q_{13}$$

$$D_{15} = Q_{15}$$

第5, 8, 11, 13, 15産業を除くその他全ての産業の国内生産物に対する総需要に占める国内需要の割合 (\overline{RD}_i) は、以下のように示される。

$$(30) \quad \overline{RD}_i = 1/g_i(M_i/D_i, 1) = 1/B_i(M_i/D_i)^{\alpha_i} \\ (i=5, 8, 11, 13, 15)$$

第5, 8産業の国内生産物に対する総需要に占める国内需要の割合 (\overline{RD}_5 と \overline{RD}_8) は、次のように与えられる。

$$\overline{RD}_5 = \overline{ROT}_5$$

$$\overline{RD}_8 = \overline{ROR}_8$$

第11, 13, 15産業の輸入はないために、第11, 13, 15産業の国内生産物に対する総需要に占める国内需要の割合 (\overline{RD}_i) は、“1” と仮定される。

$$RD_{11}=1$$

$$RD_{13}=1$$

$$RD_{15}=1$$

第5, 8, 11, 13, 15産業を除くその他全ての産業の輸入 (M_i) は, 国内財と輸入財の相対価格 (PD_i/PM_i) と国内需要 (D_i) の関数であると考えられ, 次のように与えられる。

$$(31) \quad M_i = \phi_i (PD_i/PM_i) D_i \\ = \delta_i / (1 - \delta_i) (PD_i/PM_i) D_i \quad (i \neq 5, 8, 11, 13, 15)$$

第5, 8産業の輸入 (M_i) は, それぞれの産業の国内市場のある一定割合であると仮定する。

$$M_i = (1 - ROT_i) Q_i \quad (i = 5, 8)$$

第11, 13, 15産業の輸入は存在しないために, '0' とする。

$$M_i = 0 \quad (i = 11, 13, 15)$$

第11, 15産業を除く他の産業 i の輸出 (E_i) は, それぞれの産業の生産物の世界価格と輸出価格の相対価格の関数と想定し, 次のように与えられる。

$$(32) \quad E_i = \bar{E}O_i (PW_i/PWE_i)^{\eta_i} \quad (i \neq 11, 15)$$

ここで, η_i は第 i 産業の輸出量の価格弾力性である。⁸⁾

第11, 15産業の輸出は存在しないために, '0' とする。

$$E_i = 0 \quad (i = 11, 15)$$

第 i 産業の国内生産物に対する総需要 (XD_i) は, 国内需要 (D_i) と輸出 (E_i) の合計であるから, 次のように示される。

$$(33) \quad XD_i = D_i + E_i \quad (i = 1, 2, \dots, 16)$$

3.7 生産物市場の均衡

第4, 5, 6, 8, 11, 15産業以外の他の産業 i の生産物市場の均衡は, 価

8) η_i は全ての i に関して1に等しいと設定される。この仮定はこの研究の比較静学の結果に顕著な影響を与えない。

格調整を通じての生産物に対する需給の一致によって達成されるので、以下のように表される。

$$(34) \quad XS_i = XD_i, \quad PD_i = \widetilde{PD}_i \quad (i \neq 4, 5, 6, 8, 11, 15)$$

ここで、 \widetilde{PD}_i は第 i 産業の生産物の均衡価格である。

第4, 6産業の生産物市場均衡は各産業の国内の供給調整を通じて達成される。ここでは、各産業の国内生産物の価格がフィリピン・ペソで輸出補助金や輸出税を含んだものに等しく、以下のように与えられる。

$$PD_i = PWE_i (1 + te_i) \overline{ER}, \quad \text{そして} \quad XS_i = XD_i \quad (i=4, 6)$$

第5産業の生産物市場の均衡は、所与の輸入価格に等しい国内価格のもとで、国内の需要調整を通じて達成されると想定する。

$$PD_5 = PM_5, \quad XS_5 = XD_5$$

第8産業の生産物市場の均衡は、コスト・マークアップによって決定された国内財の価格のもとで、国内需要の調整を通じて達成される。

$$PD_8 = (1 + w_8) (\Sigma \bar{a}_{18} P_1 + WF \bar{blf}_8), \quad XS_8 = XD_8$$

ここで、 W_8 は第8産業の労働と中間投入の割合の合計である。

第11産業の生産物市場の均衡は、政府によって決定された国内財価格のもとで、国内需要の調整を通じて達成される。

$$PD_{11} = \overline{PD}_{11}, \quad XS_{11} = XD_{11}$$

第15産業の生産物市場の均衡は、単位生産物当りの費用に一致するように政府によって決定された国内生産物価格のもとで、国内需要の調整を通じて達成され、以下のように与えられる。

$$PD_{15} = \Sigma \bar{a}_{j15} P_j + WF \bar{blf}_{15}, \quad XS_{15} = XD_{15}$$

3.8 国内総生産 (GDP) の定義とワルラスの法則

名目国内総生産 (GDPN) は、生産面からは付加価値合計である全ての国内制度部門の所得の合計に等しく、分配面からは労働所得 (自営業及び家族従

業者の労働所得をも含む)、営業余剰、固定資本減耗、間接税から補助金を差し引いたものの合計に等しく、支出面からは民間消費支出、政府消費支出、国内粗資本形成、在庫投資、純輸出(輸出ー輸入)の合計に等しい。

$$\begin{aligned}
 (35) \quad \text{GDPN} &= \text{YH} + \text{YC} + \text{YB} + \text{YG} + (\overline{\text{RKW}} + \overline{\text{RTW}}) \text{ER} \\
 &= \text{RL} + \text{RK} + \sum \overline{\text{tds}}_i \text{PD}_i \text{XD}_i + \sum \overline{\text{tm}}_i \text{PM}_i \text{M}_i \\
 &= \text{PCH} \text{CH} + \text{PCG} \text{CG} + \text{PI} \text{I} + \text{PJ} \text{J} + \text{PE} \text{E} - \text{PM} \text{M}
 \end{aligned}$$

実質国内総生産(GDP)は、次のように与えられる。

$$(36) \quad \text{GDP} = \text{CH} + \text{CG} + \text{I} + \text{J} + \text{E} - \text{M}$$

GDPデフレーターは、以下のように与えられる。

$$(37) \quad \text{PGDP} = \text{GDPN} / \text{GDP}$$

輸出(E)と輸出価格(PE)は、以下のように与えられる。

$$(38) \quad \text{E} = \sum [1 / (1 + \overline{\text{te}}_i)] \text{E}_i, \quad \text{PE} = \sum [1 / (1 + \overline{\text{te}}_i)] \text{PD}_i \text{E}_i / \text{E}$$

輸入(M)と輸入価格(PM)は、以下のように与えられる。

$$(39) \quad \text{M} = \sum [1 / (1 + \overline{\text{tm}}_i)] \text{M}_i, \quad \text{PM} = \sum [1 / (1 + \overline{\text{tm}}_i)] \text{PM}_i \text{M}_i / \text{M}$$

ワルラスの法則はモデル全体を以下のように要約する。

$$\begin{aligned}
 &\sum \text{PD}_i (\text{XD}_i - \text{XS}_i) \quad (i \neq 4, 5, 6, 8, 11, 15) \\
 &+ \text{WF} [\sum \text{LF}_i - (1 + \theta a) \text{LFS}] \quad (\text{WF} \geq \overline{\text{WF}}) \\
 &+ \text{WI} [\sum \text{LI}_i - (\text{LIS} + \text{WRT}(\text{LFS} - \sum \text{LF}_i))] \quad (\text{WI} \geq \overline{\text{WI}}) \\
 &+ [\text{FMH} + \text{FMC} + \text{FMG} + \text{FMW} - \text{FMB}] = 0.
 \end{aligned}$$

上記の恒等式において、最初の項は価格調整によって達成される生産物市場の均衡を示す。第二、三項は、賃金が初期水準よりも上にあるときに賃金調整によって達成されるフォーマル部門と非フォーマル部門の労働者市場の均衡を示す。もしフォーマル部門と非フォーマル部門の労働者市場における賃金が初期水準に等しければ、労働市場で供給調整が発生して、労働者市場においては初期水準の賃金のもとで需要調整するので、第二、三項は上記の恒等式から脱

落する。第四項は、上記の集計的な恒等関係から他の市場の均衡に依存している貨幣市場の均衡条件を表す。従って、ここでは生産物市場の均衡が貨幣市場の均衡を保証する。

4. ま と め

第3節で、第3章で用いる1979年をベンチマーク年とするフィリピン経済のCGEモデルについて説明した。第3章では、このCGEモデルを用いて財政政策、外国為替政策、関税政策、そして石油価格の変動などのマクロ経済に対する効果を数量的に分析する。第4章では、1979年をベンチマーク年とするCGEモデルと1983年をベンチマーク年とするCGEモデルの両方を用いる。これら2つのCGEモデルを用いて、1980年代前半にフィリピン経済が直面した諸問題解決のための世銀の構造調整融資と関連した経済政策のマクロ経済効果について数量分析を行う。

第6章では、1981年をベンチマーク年とする台湾経済のCGEモデルと1984年をベンチマーク年とするCGEモデルの両方を用いて、財政政策や石油価格の変化などのマクロ経済効果の変化をみることにより、1980年代前半の台湾経済の構造変化について分析する。第7章では、1984年をベンチマーク年とする台湾経済のCGEモデルを用いて、1980年代の外国と関連した経済環境の変化のマクロ経済効果や1986年に実施した多段階付加価値税のマクロ経済効果についての数量分析を行う。

(参考文献)

<英文文献>

- Abe, Shigeyuki, 'A CGE analysis of the Malaysian economy,' in M. Ezaki ed., *Development Planning and Policies in Asean countries*, Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University, 1987.
- Adelman, I. and S. Robinson, *Income Distribution Policy in Developing Countries: A Case Study of Korea*, Stanford University Press, Stanford, 1978.
- Ahluwalia, M.S. and F.J. Lysy, 'Welfare Effects of Demand Management Policies: Impact Multipliers under alternative Model Structures,' *Journal of Policy Modeling*, Vol. 1, 1979, pp. 317-42.

- Amranand, P. and W. Grais, *Macroeconomic and Distributional Implications of Sectoral Policy Interventions: the Case of Energy and Rice in Thailand*, World Bank Staff Working Papers No. 627.
- Bautista, Romeo M., "Effects of Increasing Agricultural Productivity in a Multi-sectoral Model for the Philippines," mimeo, International Food Policy Research Institute, July 1985.
- Bautista, Romeo M., "Macroeconomic Models for East Asian Developing Countries," *Asian-Pacific Economic Literature*, Vol. 2, No. 2, September 1988, pp. 1-25.
- Bergman, Lars, "The Development of Computable General Equilibrium Modeling," in L. Bergman, D.W. Jorgenson, and E. Zalai ed., *General Equilibrium Modeling and Economic Policy Analysis*, Ch. 1, Basil Blackwell, Cambridge and Oxford, 1990.
- Clarete, Ramon L., "A Numerical General Equilibrium Models of the Philippine Economy," mimeo, Resource-System Institute, East-West Center, May 1985.
- Dervis, K., J. De Melo, and S. Robinson, *General Equilibrium Models for Development Policy*, Cambridge University Press, London, 1981.
- Dixon, Peter, Brian Parmenter, John Sutton, and D. Vincent, *ORANI: A Multi-Sectoral Model of the Australian Economy*, North-Holland, Amsterdam, 1982.
- Ezaki, Mitsuo, "A Computable General Equilibrium Model of the Japanese Economy," *Kobe Economic and Business Review*, No. 32, 1986.
- Ezaki, Mitsuo, "A CGE Analysis of the Thai Economy," in M. Ezaki ed., *Development Planing and Policies in Asean Countries*, Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University, 1987a.
- Ezaki, Mitsuo, "A CGE Analysis of the Indonesian Economy," in M. Ezaki ed., *Development Planing and Policies in Asean Countries*, Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University, 1987b.
- Ezaki, Mitsuo, "Long-Term Projections and Compararive Dynamics on the Economy of Jiangsu Province, China," *Asian Economic Journal*, Vol. II, No. 2, September 1988, pp. 30-52.
- Habito, Cielito Flores, "Equity and Efficiency Tradeoffs in Philippine Tax Policy Analysis: A General Equilibrium Approach," unpublished Ph.D. dessrtation, Harvard university, August 1984.
- Harberger, Arnold C., "The Incidence of the Corporation Income Tax," *Journal of Political Economy*, Vol. 70, No. 3, June 1962, pp. 215-40.
- Ito, Shoichi, "A CGE Analysis of the Philippine Economy," *Bulletin of the University of Osaka Prefecture*, Series D, Vol. XXXI, 1987, pp. 41-87.

24 第1章 CGEモデルの発展の概略と基本モデル

- Johansen, L., *A Multi-Sectoral Study of Economic Growth*, North-Holland, Amsterdam, 1960.
- Mendoza, M.N. and J.A. Roumasset, "Calculating General Equilibrium Effects of Tariffs and Taxes: The Philippine Case," *The Philippine Economic Journal*, vol. XXI, nos. 1 and 2, 1982, pp. 95-115.
- Scarf, Herbert E., "On the Computation of Equilibrium Prices," in W.J. Fellner ed., *Ten Economic Studies in the Tradition of Irving Fisher*, Wiley, New York, 1967.
- Scarf, Herbert, *The Computation of Economic Equilibria*, Yale University press, New Haven and London, 1973.
- Scarf, Herbert and John B. Shoven, *Applied General Equilibrium Analysis*, Cambridge University press, London, New York, New Rochelle, Melbourne, and Sydney, 1984.
- Shoven, J.B. and J. Whalley, "Applied General Equilibrium Models of Taxation and International Trade: An Introduction and Survey," *Journal of Economic Literature*, vol. XXII, September 1984, pp. 1007-51.
- Srinivasan, T.N. and John Whalley ed., *General Equilibrium Trade Policy Modeling*, The MIT Press, Cambridge and London, 1986.
- World Bank, *China: Economic Model and Projections (Annex 4 to China)*, The World Bank, Washington, D.C., 1985.

<邦語文献>

- 伊藤正一「フィリピンにおける財政政策のマクロ経済効果に関するCGE分析」大阪府立大学「経済研究」, 1988年a 3月, pp. 175-94.
- 伊藤正一「円高の雇用効果に関するCGE分析」, 大阪府立大学「経済研究」, 1988年b 7月, pp. 121-45.
- 伊藤正一「フィリピン経済構造調整のCGE分析」, 大阪府立大学「経済研究」1989年6月, pp. 75-106.
- 江崎光男「日本経済のCGEモデル」林周二・中村隆英編「日本経済と経済統計」第8章, 東京大学出版会, 1986年。
- 江崎光男「石油価格変化のマクロ・インパクト: 日本経済の一般均衡(CGE)分析」, 季刊理論計量経済, 1989年6月, pp. 135-50.
- 江崎光男・伊藤正一「石油価格変化・租税政策のマクロ・インパクト」一橋大学「経済研究」, 1988年1月, pp. 13-26.

第2章 フィリピンの経済発展とその特徴

1. はじめに

本章においては、戦後のフィリピンの経済発展の概略について述べる。フィリピンにおける製造業の発展は他の東南アジア諸国よりも早く始まった。そして、結果として、1950年代には、フィリピンはアセアン諸国の中では最も高い経済成長率を達成した。しかしながら、1960年代には、その経済成長率はアセアン諸国の中で最低となり、1970年代にはフィリピンの経済成長率とアセアン諸国のそれらとの間の格差が広がった。そして、今日のフィリピン経済は膨大な対外累積債務に苦しんでいる。このような問題を生じさせた最も重要な要因はマルコス政権下の政府の経済運営の失敗にあったとされている。この章においては、まず次節において、戦後のマルコス以前のフィリピンの経済発展について述べる。ここで、戦後のマルコス以前のフィリピンの経済発展は、戦後復興期、1950年代の輸入代替工業化期、1960年代の開放体制下の経済停滞期の3つに分けられる。第3節においては、マルコス政権下のフィリピン経済および経済政策を説明する。第4節において、対外累積債務問題の発生過程について述べる。

2. マルコス以前のフィリピン経済

戦後のマルコス以前のフィリピンの経済発展は、戦後復興期、1950年代の輸入代替工業化期、1960年代の開放体制下の経済停滞期の3つに分けられる。

2.1 戦後復興期

1946年にアメリカの議会でフィリピン復興法が成立し、フィリピンに対して5.2億ドルの経済援助が与えられることになった。このアメリカの戦災復興援助によりフィリピン経済は1949年頃には戦前の水準に回復した。1946年に、アメリカ議会でベル通商法も同時に制定された。このベル通商法は1954年のラウ

レル・ラングレー協定に引き継がれた。このベル通商法に基づき米比通商協定が結ばれた。その内容には、フィリピンのアメリカ向け輸出品に割当が設けられるのがアメリカ大統領は一方的にその割当を削減できることや、フィリピン通貨の対米ドル交換比率を2ペソに固定し、その変更にはアメリカ大統領の承認を必要とするということや、財産・営業・課税の面でアメリカ市民に内国民待遇を与えるというようなフィリピンに不利な項目が含まれ、フィリピン経済の対米依存が強められていった。¹⁾ このように、フィリピン経済はアメリカの援助と協力体制の下で経済復興を達成した。具体的には、1946年に独立してから1949年まで、GNPの年平均成長率は17%という高い水準であった。そして、この短期間においても、農業の重要性は変化ないがその割合の低下と製造業の伸びという産業構造の変化がみられた。例えば、1946年に国内純生産(NDP)に占める農業の割合は37.2%であったが1950年には35.9%と若干減少した。一方、製造業のそれは1946年に8.5%であったのが1950年には11.3%と増加した。この期間は戦後復興ということもあって1946年から1948年にかけて製造業の生産は3倍に増加した。そして、1949年以降も製造業は高い成長率を達成した。

戦後、食料などの消費財を中心とした輸入の急増と輸出の回復が遅かったために巨額な貿易赤字が続いた。例えば、1949年には、輸出は5.08億ペソであったが輸入は11.73億ペソであり、貿易赤字が輸出額とほぼ同じ額であった。当初、その巨額な貿易赤字はアメリカからの経済援助によってまかなわれていた。しかしながら、アメリカからの経済援助が減少するとともに、国際収支が悪化し、1945年に5.87億ドルあった外貨準備が1948年には4.2億ドル、さらに1949年末には2.6億ドルと急激に減少し、厳しい外貨危機に直面した。そのために、1950年に輸入管理(割当制)と為替管理が実施された。

2.2 輸入代替工業化期²⁾

このように1950年に始まった輸入管理は、外貨危機に対する措置が主目的で

1) この点に関する詳しい説明が高橋(1983), pp. 225-28 に与えられている。また、Bautista(1989), p. 7は、1米ドル=2ペソという交換比率は戦前水準のもので、当時のフィリピン・ペソにとって過大評価であると述べている。

2) 福島(1990), pp. 5-10 を参照せよ。

あった。しかしながら、輸入管理の規制の対象は、奢侈品と非必需品であったために、輸入制限は、最終消費財に最も厳しく、さらに関税に関しても同様な差別政策が採られた。例えば、基本的必需品である肉や医薬品に対する関税率は20—40%であったが、絹や酒類のような贅沢品は80—90%という高関税率であった。一方、資本財、中間財、原材料などの生産財に対する輸入制限は緩かったため、資本財と半加工品を輸入して最終消費財に仕上げたり組み立てる最終工程の消費財部門を中心とする輸入代替工業化が急速に進展した。当時、製造業の国内純生産に占める割合という基準で、アセアン諸国のなかでフィリピンが最も工業化が進んでいた。例えば、1950年代の10カ年間の製造業の国民純生産に占める割合は、1950年の12.5%から1960年の17.5%へと増加した。しかしその工業化も頭打ちになった。

フィリピンの工業化に影響を与えたものは、輸入制限や関税政策だけでなく、外国為替政策と低金利政策があった。外国為替政策については上記に述べたように、ペソと米ドルとの交換比率が割高に固定されていたために、最終消費財部門に対しては望ましい効果をもたらしたが、農業や鉱業のような第一次産品部門、輸出指向産業、そして資本財や中間財生産部門に対しては逆に悪い効果をもたらした。このように過大評価されたペソは、輸出産業部門にとって不利であり、輸出業者の不満が高まった。このような理由から1950年代には輸出の工業化はほとんど進展しなかった。したがって、フィリピン政府が、1950年代における第一次輸入代替の完了後も国内の最終消費財産業保護政策を維持したために、輸出産業の発展を妨げる要因と経済構造を生みだしてしまった。この経済構造、経済問題は基本的には現在まで続いている。

上記の輸入代替工業化政策とは別に、華人資本を小売業分野から排除する目的で1954年に小売業国民化法を制定した。このために、華人資本は輸入代替工業化政策に順応する形で、これまで小売で取り扱っていた商品の製造へと向い、このことがフィリピンの工業化促進に貢献したと言われている。

このように、資本財や中間財を輸入に頼る最終消費財部門の伸びによる輸入の増加とペソの過大評価から輸出産業の成長が抑制されたことにより、貿易収支は改善せず、1950年代を通じて貿易収支は赤字であった。したがって、輸入

28 第2章 フィリピンの経済発展とその特徴

管理制度にもかかわらず経常収支の赤字は累積し、外貨準備は1950年の3億ドルから1959年には9000万ドルにまで減少した。

2.3 開放体制下の経済停滞期

1960年代に入ると輸入代替の形で推進された工業化は国内市場の狭さから頭打ちになった。例えば、製造業の成長率は1950年から56年にかけて年平均12.9%であったが、1957年から59年にかけては、7.7%に低下した。さらに、1960年から65年においては3.7%にまで低下し、GNPの成長率の5.6%をも下回り、経済全体の中で停滞部門に転落した。

一方、上記のように1950年代末に国際収支問題が深刻化してきたが、制限すべき輸入のほとんどは生産財で、輸入の制限は1950年代に伸びてきた輸入代替の製造業にもマイナスの効果を与えることを意味していた。そして、1960年のフィリピンの輸出に占める伝統的一次産品（砂糖、ココナツ、銅精鉱）の割合は95%と1950年と大きな変化はなかった。これら一次産品の国際価格は必ずしも安定的ではなく、国際収支の安定的改善には問題があった。さらに、過大評価されたフィリピン・ペソもこれら一次産品の輸出促進にはマイナス要因であった。

このような状況において、フィリピン政府は、輸出促進・国際収支改善の目的で、1960年から1962年にかけて、輸入・為替管理の撤廃と1ドル2ペソから3.9ペソへのペソの切下げを行った。この時期に輸入自由化が行われたが、関税と売上税を通じて国内製造業は保護されていた。1957年に成立した関税法は、税率は消費財に最も高く、中間財により低く、資本財と原材料には最も低い税率であった。この関税制度は、輸入・為替管理と同じ効果を持ち、1960年以降の輸入からの国内製造業保護の主要手段となった。さらに、売上税の税率は贅沢品により高く、かつ国内生産物の課税標準が生産物価格のうち未課税の投入財部分だけであるのに対して輸入財のそれは運賃・保険込み輸入価格、関税、そして評価割増分の合計であった。このようにして、売上税は関税による国内製造業保護の効果をより強める役割を果たした。

自由化とペソの切下げにより、伝統的一次産品の輸出は国際商品市況のプー

ムの助けもあって、かなりの増加を示し、1960年から65年までのフィリピンの輸出の年平均成長率は11.4%と高い値を示した。しかしながら、工業製品の輸出増加はみられず、製造業の同期間の成長率は4.5%と低いものであった。国際商品市況のブームは、輸出作物の価格の上昇をもたらし、それによって、食料作物から輸出作物への作付の転換がなされた。このことが、食料品価格の上昇、さらにはインフレをもたらし、再びペソの過大評価につながった。他方、輸入自由化で1963年以降に輸入が急増し、交易条件も悪化していった。

3. マルコス政権下のフィリピン経済

このように経済が停滞していた1965年末に大統領に就任したマルコスは、以後約20年間にわたりフィリピンの大統領の地位にあった。このマルコス政権下のフィリピン経済は1972年の戒厳令布告以前のマルコス政権前期とそれ以降のマルコス政権後期に分けられる。

3.1 マルコス政権前期

1960年代前半にフィリピン政府は輸入・為替自由化政策をとった。国際商品市況のブームにより一次産品の輸出が伸びたが、根本的な国際収支の改善には役立たなかった。また、製造業の停滞によるフィリピン経済の停滞の打開のために、1965年末に成立したマルコス政権は経済4カ年計画（1967年—70年）を作成し、インフラストラクチャー整備を中心とした経済拡大政策を採り積極的な工業化をはかった。これにともない、政府・民間投資が増加し、それによって1966年から1968年には製造業の成長率が高まった。この政府・民間投資の増加により機械等の資本財・生産財の輸入が増大した。さらに、輸出の中心である一次産品の輸出量が減少したために、貿易赤字が増大した。

経済4カ年計画の達成のための外貨導入の目的で、1967年に投資奨励法を成立させ、その実施機関として投資委員会を設置した。しかし、外貨の導入はあくまで国内産業の促進のための補完であったために、外貨の増加とともに1969年には外国人事業活動制限法が制定された。一方、輸出促進を目的に、1969年に外国貿易区管理庁が設立され、同年に、輸出加工区庁に改組され、輸出加工

区の建設が本格化した。そして、1970年には輸出奨励法が制定された。³⁾

以上のように、マルコス政権下のフィリピン政府の拡大的財政・金融政策は1960年代前半の貿易赤字の拡大傾向を一層加速させるようになった。とくに1969年の大統領選挙でマルコスが再選するために大量の財政支出を行ったことなどもあり、1969年末には短期債務による国際収支危機に直面した。そして、1970年にフィリピン政府はIMFとスタンドバイ・クレジット協定を結び、アメリカの民間銀行からの短期債務の繰延べを行った。同時に、変動為替相場制への移行（1970年2月）、財政支出の削減、金融引締め、新規対外借入れ規制などを含むIMF主導の経済安定化計画が定められた。そして翌1971年には主要債権国による対フィリピン協議グループが結成され、パリで第一回会議が開かれた。

1970年から72年にかけて、農業の不振、輸出の不振、インフレなどの経済の不振から農村の疲弊、失業の増大から社会不安が生じ、また大統領の3選が禁止されていた事情などから、1972年9月にマルコス大統領は全土に戒厳令を布告した。マルコス政権前期のフィリピン経済は拡大的財政・金融政策とそれによるより積極的な工業化政策が特徴であった。そして、この時期は1970年代の輸出促進政策への過渡期として考えられる。

3.2 マルコス政権後期

1980年代初めに、一般に経済危機と呼ばれるような経済状況がフィリピンで発生した。もちろん、この経済状況は、1980年代に急に起こったというわけではない。この変化を反映した様々な現象の多くは1970年代のマルコス政権下で起こった。例えば、1973年から1980年にかけてフィリピンの一人当たりGNPは増加しているが、一方、労働者の実質賃金率は1972年から1980年にかけて、減少した。さらに、同期間の未熟練労働者の賃金の減少の方が、熟練労働者のそれを上回っていた。フィリピンではしばしば所得格差の非常に大きい国であると指摘される。上で述べたような現象は、この大きな所得格差が1970年代に一

3) これら投資奨励法と輸出奨励法は関税免除、税額控除、所得控除からなっており、野原（1987）、p. 89を参照せよ。

層拡大したことを意味している。以下で、1970年代にどのような経済政策が採られたかをみる。

1972年の戒厳令の布告によりフィリピン経済に様々な変化がみられた。政治的には、新社会運動を開始した。この運動により、農地改革や社会組織の変革などを通じて寡頭支配廃絶という名目でマルコス政権に反対する特権的グループの排除が行われた。また、マルコス・クローニーと呼ばれるマルコス大統領の親戚・友人などが急速に経済力を得てきた。経済政策の面では、輸出指向の工業化の促進と政府主導型の経済開発をめざした。

輸出指向の工業化に関しては、まず、戒厳令の布告により政情が安定し、そのことにより外国資本の増加がみられた。また1973年に投資奨励法の輸出促進のための変更などが行われ、国内資本も輸出産業に向かった。1969年に輸出加工区の建設が開始されたが、1972年の戒厳令布告後の大統領令77号によって、本格的に輸出加工区が開発されるようになった。⁴⁾ さらに、1973年の外国人事業活動制限法の条件緩和、優遇措置追加（大統領令92号）、投資元本・利益送金の自由化、外国人投資家に対する入国規制緩和などのように、多くの外国資本に対する規制緩和措置がとられた。それにより外国資本が増加した。また、1974年の米比間のラウレル・ラングレー協定の失効後、日本資本のフィリピン進出が顕著になった。国内経済開発の面では、経済開発体制の一元化の目的で国家経済開発庁（NEDA）が創設され、農業面では農地改革が取り込まれることになった。

上記のように戒厳令布告後様々な改革が行われ、農業生産の回復に加えて国際市場における一次産品ブームと重なり1973年のフィリピンの経済成長率は6.6%という高い水準であった。しかし、同年10月の第一次石油危機が発生したことにより、1974、5年のフィリピンの経済成長率はそれぞれ6.3%と5.8%と1973年水準よりも低下した。一方、貿易面では、輸入原油の値上がり、そして輸入原材料の値上がりさらに、先進国の景気後退による一次産品の輸出の減少により1974年から貿易赤字は再度赤字になった。

フィリピン政府は第一次石油危機後の不況を打開するために、1970年代後半

4) 野原 (1987), p. 92.

にかけて積極的な投資拡大策を採った。例えば、1973年から79年にかけての期間における民間建設投資の年平均増加率が13.9%であるのに対して、政府建設投資の年平均増加率は23.9%であった。そのような積極的な投資拡大策は経済成長率を高めるという点では成功したと言える。しかしながら、政府建設投資は生産効率上昇に必ずしも結びつかない形でなされる傾向が強かった。例えば、フィリピンの限界資本係数（GNPを1単位増加させるのに必要な投資）は、1974年から82年にかけての期間中5.6と他のアセアン諸国の3-4に対して目だって高い。このようにフィリピンの限界資本係数が高い原因は、投資懐妊期間が長い資本集約的な政府建設投資にあると言われている。さらに、1970年代後半積極的な投資拡大によって、投資率（約30%）が貯蓄率（約25%）を大幅に上回る状態が続き、対外債務しかも中長期債務から次第に短期債務への依存を強めた。例えば、短期債務の債務総額に占める割合は、1976年に35.0%であったのが、1982年には46.5%と上昇したことからもその変化が明確に示されている。このことがフィリピンの対外債務を累積させる上で多くの問題を残したことは言うまでもない。

他の例として、1975年以来常に、フィリピンの貿易収支は赤字であったということからも観察できる。フィリピンの貿易収支赤字は第二次石油危機以降特に危機的様相を示している。結果として、1983年末には、フィリピンの累積債務は25700百万ドルになった。その額は、同年のGNP27600百万ドルの90%に相当する。さらに、1984年における、フィリピンの実質経済成長率は負であった。

上記のフィリピンの経済状況は、De Dios et al. (1984) によって批判的に分析された。この報告によると、フィリピンにおけるいわゆる経済危機をもたらした主な要因として、以下の3つが挙げられる。

- (1) 完全にまたは主として、全ての発展途上国に共通に影響を与え、フィリピンの現指導者が管理できない外的環境によるもの。
- (2) 完全にまたは主として、政府（マルコス政権）による誤った政策によるもの。
- (3) 完全にまたは主として、1983年8月に起こったアキノ元上院議員の暗殺

事件という予期できない事件によるもの。

(Emmanuel S. De Dios ed. [1984], p. 2)

さらに、その報告はフィリピンの経済崩壊をもたらした最も重要な原因は上記の3つの説明のうち第2の説明、すなわち、マルコス政権による誤った政策であると述べている。

マルコス政権の誤った経済政策は3つの要因からなっている。第一の要因は拡大的財政・金融政策、すなわち、1970年代末における大量の政府財政赤字と1970年代後半における貨幣供給の高成長率である。第二の要因は、生産物と金融資産の両市場における政府の役割の増大である。そして、第三の要因はフィリピン経済の重要な部門における独占構造への趨勢をもたらしたことである。

これら3つの経済政策のなかでとくに政府の財政政策の失敗が重要である。このことを説明するためには、先ず、財政収入の構造から始めなければならない。⁵⁾ フィリピンの財政収入のうち中央政府の財政収入の占める割合は1980年には約91%であった。財政収入の主要項目として、租税収入、所得及びその他の債権、資本収入、臨時収入、借入金、海外からの補助金があげられる。表2-1「フィリピン中央政府収入の主要項目」にあるように、これらの項目の中で、最も

表2-1 フィリピン中央政府の収入構造の主要項目 (100万ペソ)

年	合計	租税収入	所得及びその 他の債権	資本収入	臨時収入	借入金	海外からの 借入金
1972	7732	4367	684	2	40	2639	—
1973	11727	6239	829	15	47	4597	—
1974	17242	10093	917	4	58	6170	—
1975	21971	13572	1384	7	109	6899	—
1976	23737	14405	1711	10	26	7580	—
1977	28842	16351	2530	5	131	9826	—
1978	37078	20208	2517	13	329	14010	—
1979	43693	25295	4869	4	223	13299	1
1980	51495	28763	4580	2	377	17465	308

出所：Magtolis-Briones, Leoner, "Philippine Public Fiscal Administration"
National Research Council of the Philippines, p. 155.

5) 政府の財政政策の失敗が重要であったことは、De Dios et al. (1984) と Lamberte et al. (1985) で指摘されている。また、フィリピンの財政政策の詳細については Magtolis-Briones (1983) と Sicut (1983) が詳しい。

34 第2章 フィリピンの経済発展とその特徴

重要なものが租税収入であり、次に必要な項目は借入金である。これら2項目で1980年の中央政府の総収入の約90%を占めた。表2-2「フィリピン中央政府の租税収入」が示すようにフィリピンの財政収入構造の特徴は、租税収入が借入金を含む政府収入に占める割合の1972年から1980年までの平均値が58.7%と低いこと及び租税収入のGNPに占める割合が1975年から1980年にかけて約11%と低いことである。さらに、輸出・入税を含む間接税が租税収入に占める割合の1972年から1980年までの平均値は、72.3%と非常に高い値である。間接税の内訳は、輸出・入税がその2分の1を占めている。従って、第3章で、直接税、取引税、そして、関税のマクロ経済効果を分析する。

次に、フィリピンの財政支出構造を説明する。フィリピンの財政支出のGNPに占める割合は、1959年に11%であったのが、1972年には13%、1976年から1981年にかけて平均15%と、特にマルコス政権が成立して以来着実な増加傾向がみられる。そして、1984年にその値は17.5%に達している。1972年に始まる戒厳令下のフィリピン財政支出の増大は、主に3つの要因に起因する。第一の要因は、経済発展促進のための社会施設等への財政支出増大という積極的財政政策である。第二の要因は、国防費の増大である。このように政府財政支出のGNPに占める割合からフィリピン経済における政府の役割の増大が示されている

表2-2 フィリピン中央政府の租税収入 (%)

年	租税収入	租税収入	間接税
	GNP	財政収入	租税収入
1972	6.9	56.5	71.2
1973	7.3	53.2	60.5
1974	9.4	58.5	71.3
1975	11.0	61.8	75.3
1976	10.9	60.7	73.8
1977	10.6	56.7	71.5
1978	11.3	54.5	74.6
1979	11.6	57.9	77.3
1980	10.9	69.1	75.2
平均	10.0	58.7	72.3

出所：Magtolis-Briones, Leoner, "Philippine Public Fiscal Administration"
National Research Council of the Philippines, p. 155.

表 2-3 フィリピン政府の財政赤字と経常収支の赤字

年	財政赤字 100万ペソ	財政赤字 GNP (%)	経常収支の赤字 100万ペソ
1975	1403	1.2	6071
1976	2349	1.8	7920
1977	2852	1.8	4872
1978	2167	1.2	8385
1979	342	0.2	9763
1980	3387	1.3	13536
1981	12146	4.6	15338
1982	14405	4.7	25339
1983	6422	1.9	26394
1984	8714	2.3	14756

出所：Montes, Manuel, "Financing Development : The Democratic Versus the Corporatist Approach in the Philippines," Mimeo., Univ. of Philippines at Diliman, 1987.

が、経済における政府の役割の変化は、政府財政赤字を見ることによっても示される。⁶⁾ 表 2-3 「フィリピンの政府財政赤字と経常収支の赤字」にあるように、1970年代後半では政府財政赤字とGNPの比率は1%台にとどまっていたが、1981年に4.6%、1982年には4.7%と大幅に増加している。さらに、表 2-3 は、この政府財政赤字の変化は、フィリピンの経常収支赤字の急激な増大と密接な関係があることを示している。

政府財政赤字と密接な関係があると考えられる項目が、政府の資本支出である。政府財政支出に占める資本支出の割合は、1965年には15%、そして1977年の21.2%から1981年の41.7%まで急激に上昇した。政府の資本支出には、政府企業及び政府系企業、そしてそれらの子会社への政府出資が含まれている。⁷⁾

フィリピンを取り巻く国際環境が、どのように悪化したかは、以下の通りである。一般に、対外債務の累積は経常収支の赤字累積と表裏の関係にあるが、フィリピンの経常収支は、第一次石油危機（1973年）および第二次石油危機（1979年）の発生などを背景に、1974年経常収支赤字に転落して以来ほぼ一貫

6) Montes (1987), pp. 11-2.

7) Montes (1987), pp. 68 によると、これら政府企業等に流れた資金のほとんどは、政府にもどってこなかった。

して赤字幅が拡大し、ピークの1982年には32億ドルの大幅赤字（対GNP比6%）となった。この大きな貿易収支の赤字は、原油等輸入価格の上昇に比べて主要輸出一次産品（ココナツ製品、砂糖、銅、木材等）価格の上昇が小幅に留まったために、交易条件が顕著に悪化したことである。例えば、1972年の交易条件指数を100とすると、1974年のピーク時には114.5になったのが1982年にはわずか58.7にまで下落した。また移転収支は労働送金等により常に黒字となっているが、経常収支が対外債務の利払い増もあって1982年にかけて赤字幅を拡大させたことも関係がある。このようにフィリピンが国際経済環境悪化を受けやすい経済体質をもっていたことは事実であるが、対外債務が顕著に累積した要因として、経済開発政策自体が重要であるとされている。

4. フィリピンの債務問題

上でも述べていたように、フィリピンの債務問題の原因の一部は1970年代にさかのぼることができる。例えば、フィリピンは、1970年にIMFとスタンバイ・クレジット協定を結んで以来合意が成立しなかった1982年を除くと毎年この制度を利用した。IMFの融資制度は加盟国が国際収支困難に陥った際に利用するために用意されたものである。この意味から、フィリピンは1970年以降現在まで一貫して国際収支困難の状況にあったとも言える。

第一次石油危機以降、米国の民間銀行を中心とした余剰資金が急拡大した国際金融市場からの借入れが増大し、対外債務は1975年末に49億ドルであったのが1980年末には174億ドルと70年代後半に年率28.8%で急増した。一方、1970年代後半のフィリピンの経済成長は6%台と相対的に高いものであり、失業者の増加率は低く、物価上昇も1978年までは一桁台にとどまっていた。しかしながら、1979年の第二次石油危機による石油価格の大幅上昇という状況下で、対外債務の累積から生じた過剰な国内流動性によるインフレ抑制と貿易収支悪化を回避する目的で、1979年6月以降、フィリピン中央銀行は、2億ペソの中央銀行債の発行と中央銀行債買い戻し窓口の閉鎖、輸出手形の再割引き中止などの流動性抑制中心の金融引締め策を実施した。

この時期はインフレや失業問題に加えて、政治的不安定さもあり、そのよう

な状況に対処するにあたって、政府当局は金融引締め基調下にもかかわらず、中央銀行等による対外借入れ拡大による財政拡大という政策を採り、1979年9月には、1980年代前半実施予定の計画として総額80億ドルの11大プロジェクト（銅精錬、磷酸肥料、セメント産業拡張、ディーゼルエンジン、石油化学複合、一貫製鉄、ココケミカル、アルコガス、重機械国産化、一貫パルプ・製紙、アルミニウム精錬）を発表するとともに、中央銀行による集中的海外借入れの拡大を実施して1979年以降の資本支出を増大させた。しかしながら、この景気拡大的財政政策は結果として緊縮政策へと変わっていき、11大工業化プロジェクトも、世界銀行の反対などもあり、結果的にほとんど削減ないし実施されなかった。⁸⁾

しかしながら、フィリピン経済は、1981、2年と年々悪化の一途を辿った。対外借入れは引続き拡大する経常収支の赤字を補うために一層拡大し、また、引き続き経済不振により国際金融界に警戒感が生まれたために、借入に当たっては次第に短期資金への依存を強めていった。このような状況下で、対外債務は、一層累積し、1981年にはついに200億ドルを超え、1982年には累積速度はやや鈍ったものの、242億ドルへと膨張した。他方、経済成長率は、1981年3.9%、1982年1.9%とさらに減速をつづけた。また、失業者は一層増加し、1981年の97万人から1982年には110万人へと増加の一途であった。そのながれの中で、1981年1月、デューイー・ディー (Dewey Dee) 事件の発生が最初の重大な経済危機をもたらした。大物華僑実業家で織物会社および銀行を経営しているデューイー・ディーが短資市場等から無担保で借り入れた約6億ペソ（約1億ドル）の負債を残し海外へ逃亡してしまった。これにより、海外の債権者が危機感を覚えただけでなく、金融引き締めで金づまりに陥っていた産業界にも信用不安が広がり、マルコス・クローネーと呼ばれる新興財閥の主要企業さえも多く経営危機に陥った。そして、1983年の経済危機、1984、5年の経済成長率がそれぞれ-6.8%、-3.8%という最悪の事態につながった。

8) これら11大工業プロジェクトのうち銅精錬、ココケミカル、磷酸肥料プロジェクトのみが稼動しており、セメント、一貫製鉄プロジェクトは一部稼動で、他の6プロジェクトは見送られた。

フィリピン経済がこのような対外債務累積による経済危機に直面するようになった原因として、交易条件の悪化、石油価格の上昇、先進国の経済停滞などの外的要因があるが、それ以上に国内要因が重要である。高地（1989）によると、それらの国内要因は主として、(1)資本逃避などによる短期資本等の流出、(2)不徹底な輸出指向工業化等の経済政策、そして(3)非効率的投資である。(1)の短期資本や誤差脱漏による資本流失は、83年のアキノ元上院議員の暗殺事件の前後に集中しており、極めて政治的要因によると考えられる。(2)の不徹底な輸出指向工業化等の経済政策については、第3節で述べたように、1970年代に輸出指向工業化政策が採られたが、フィリピンの製造業は非常に高い関税率等に守られてきたために、Bautista and Power (1979) が指摘するように、それらの産業は非常に非効率的で政府のより多くの補助や保護なしには生き延びられず、ましてや輸出産業としてやっていけるようにはならないということであった。

World Bank (1987) もフィリピンの債務問題は(3)の非効率的な投資の結果であるとさえとられているが、その投資を考える場合に、投資を民間投資と政府投資に分ける必要がある。民間投資の非効率性については、先づマルコス・クローネー達の政府関連プロジェクトの利権化とその投資の非効率性があげられる。次に、1967年から70年にかけての国際収支危機の教訓から、対外借入れによる民間プロジェクトは、中央銀行等の外貨一括資金を政府系金融機関を通じて民間企業に融資されるというツーステップ・ローンという形で行われていた。しかしながら、民間プロジェクトへの融資に際しての政府系金融機関の審査がずさんなものであったことが民間投資の非効率性の理由として挙げられる。そして、上記のように非常に高い関税率などによって保護されてきたために、民間企業の生産効率性は低いものであったことも挙げられる。

政府投資の問題点については、先づ政府機関の建物や充分な需要の見込みのないホテルの建設のような採算性の低いプロジェクトへ少なからず政府投資が行われていたことが挙げられる。次に1972年に208社に及ぶ国営企業を設立したが、これらの企業の経営が不健全な場合が多く、かつ国営企業中心の産業政策を行ったために、市場の活力をそぐことになったと言われている。さらに、

1980年代初めに経営不振に陥った赤字民間企業を買収して公的企業にしたことも問題である。上述のように、民間・政府投資を通じて非効率で採算性のないものに投資が行われてきたことが、対外借入れによる資金の有効利用をせず、対外債務の累積を増加させるのみという結果をもたらした。

<参考文献>

(英文文献)

- Bautista, Romeo M., *Impediments to Trade Liberalization in the Philippines*, Trade Policy Research Centre, London, 1989.
- Bautista, Romeo M., John H. Power and Associates, *Industrial Promotion Policies in the Philippines*, Philippine Institute for Development Studies, Manila, 1979.
- De Dios, Emmanuel S., et al., *An Analysis of the Philippines Economic Crisis*, University of Philippine Press, Kesson, 1984.
- Encanacion, Jose, Jr. and others, *Philippine Economic Problems in Perspective*, Institute of Economic Development and Research School of Economics, University of the Philippines, Keson, 1976.
- Lamberte, Mario B. et al., *A Review and Appraisal of the Government Response to the 1983-84 Balance of Payments Crisis*, Philippine Institutes for Development Studies, Monograph Series No. 8, Manila, 1985.
- Magtolis-Briones, Leonor, *Philippine Public Fiscal Administration*, National Research Council of the Philippines, 1983.
- Montes, Manuel F., "Financing Development: The Democratic versus the Corporatist Approach in the Philippine Case," mimeo, University of Philippines at Diliman, March 1987.
- Sicat, Gerardo P., *Economics*, National Book Store, Metro Manila, 1983.
- Villegas, Bernardo, The Economic Crisis, in J. Bresnan ed., *Crisis in the Philippines: The Marcos Era and Beyond*, ch. 6, Princeton University Press, Princeton, New Hersey, 1986.
- World Bank, *Philippines: A Framework for Economic Recovery*, Washington, D.C., 1987.

(邦語文献)

- 浅野幸徳, 福島光丘編, 「アキノのフィリピン」, アジア経済研究所, 1988年。
- 小林伸夫, 「激動するフィリピン: 転換期の社会・経済」, 頸早書房, 1985年。
- 高地康郎, 「フィリピンの対外債務問題と経済再建(上)」, 日本輸出銀行海外投資研究所報, 1989年2月, pp. 22-33.

40 第2章 フィリピンの経済発展とその特徴

高地康郎,「フィリピンの対外債務問題と経済再建(下)」, 日本輸出入銀行海外投資研究所報, 1989年3月, pp.33-68.

高橋彰,「政治と経済」, 綾部恒雄・永瀬昭編「もっと知りたいフィリピン」, pp.193-236, 弘文堂, 1983年。

二村泰弘,「フィリピン:屈折した経済開発の道」, 井草邦雄編,「アセアンの経済改革:歴史的課題と展望」第5章, アジア経済研究所, 1988年。

野原昂,「フィリピン」 山沢逸平, 平田章編「発展途上国の工業化と輸出促進政策」第4章, アジア経済研究所, 1987年。

福島光丘,「工業化の歴史と実績」, 福島光丘編,「フィリピンの工業化:再建への模索」第1章, アジア経済研究所, 1990年。

第3章 フィリピン経済のCGE分析 (I): 1970年代末のフィリピン経済

1. はじめに

フィリピン経済は、1970年代末から深刻な政府財政赤字と累積債務問題を抱えてきた。そして、1983年には、フィリピン経済は危機的な状況になったが、第2章で説明されたように、そのような状況をもたらした主要な要因として3つ考えられる。本章の目的は、それら3主要要因のうち最重要要因であったとされる政府の経済政策のうち特に重要と考えられる財政政策と外国為替政策、そして、他の主要要因としての石油価格の変化などの外的環境の変化が産業とマクロ経済にどのような影響を与えるかについて、数量的に分析することである。数量分析には、第1章第3節で説明されたCGEモデルが用いられる。近年、フィリピン経済における様々な分析目的のためにCGEモデルが用いられてきた。¹⁾ 本章において考えられる財政政策は、第2章との関連で政府消費支出と政府資本支出の増加及び直接税、間接税、輸入税の増税である。第2節においては、フィリピンの財政政策のCGE分析の結果について述べる。第3節では、外国為替政策のCGE分析の結果について述べる。第4節では、石油を含む一次産品の世界価格の変化のCGE分析の結果について議論する。

2. CGEモデルによる比較静学 (1979) (I): 財政政策²⁾

この節においては、1979年のデータをもとに作られたフィリピン経済のCGEモデルを用いて、固定為替相場制の下で各種の財政政策のマクロ経済に対する効果を数量的に分析する。財政支出については、政府消費支出と政府投資支

1) Mendoza and Roumasset (1982) は輸入税の効果を、Bautista (1985) は農業の生産性の変化の効果を、そして、Habito (1984) は租税政策の効果を、各々CGEモデルを用いて分析している。

2) フィリピンの財政政策の詳細については、Magtolis-Briones (1983) とSicat (1983) を参照せよ。

42 第3章 フィリピン経済のCGE分析 (I) : 1970年代末のフィリピン経済

出のそれぞれ2000百万ペソの増加を考える。財政収入については、海外からの債務及び約2000百万ペソ相当の直接税、取引税、そして、輸入税の増税を考え

表3-1 比較静学 (1979) : 政府支出の変化と海外からの債務増

	実績値	基礎解の値	政府財政赤字 (海外債務の増加)	
			政府消費支出 : (CG) +2000	政府投資支出 : (IG) +2000
XS (1)	10219.6	10217.9	0.0283	0.0264
XS (2)	30082.3	30077.2	0.0299	0.0285
XS (3)	30686.4	30693.3	0.0297	0.0285
XS (4)	6485.6	6484.5	0.0010	0.0017
XS (5)	1273.7	1273.6	0.0274	0.0269
XS (6)	69472.7	69469.7	0.0321	0.0299
XS (7)	61752.5	61761.0	0.0207	0.0203
XS (8)	16902.3	16902.5	0.0279	0.0258
XS (9)	25310.7	25320.3	0.0162	0.0269
XS (10)	33783.7	33798.0	0.0258	0.0525
XS (11)	5043.0	5097.3	0.0316	0.0276
XS (12)	18124.8	18122.5	0.0239	0.0215
XS (13)	42668.1	42662.1	0.0264	0.0278
XS (14)	20100.8	20104.4	0.0358	0.0283
XS (15)	9608.0	9608.7	0.1094	0.0000
XS (16)	21636.8	21645.6	0.0233	0.0194
PD (1)	1.000	0.0005	0.0062	0.0048
PD (2)	1.000	1.0005	0.0048	0.0032
PD (3)	1.000	0.9998	0.0074	0.0060
PD (4)	1.000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (5)	1.000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (6)	1.000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (7)	1.000	1.0001	0.0115	0.0107
PD (8)	1.000	1.0007	0.0014	0.0013
PD (9)	1.000	1.0000	0.0078	0.0108
PD (10)	1.000	1.0002	0.0286	0.0553
PD (11)	1.000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (12)	1.000	1.0000	0.0129	0.0115
PD (13)	1.000	1.0003	0.0096	0.0089
PD (14)	1.000	0.9999	0.0043	0.0046
PD (15)	1.000	1.0001	0.0000	0.0000
PD (16)	1.000	1.0000	0.0127	0.0105

表3-1 比較静学 (1979): 政府支出の変化と海外からの債務増

	実績値	基礎解の値	政府財政赤字 (海外債務の増加)	
			政府消費支出: (CG) +2000	政府投資支出: (IG) +2000
C (H)	145856.0	145873.7	0.0353	0.0341
C (G)	18278.0	18278.0	0.1094	0.0000
I	57461.0	57490.0	0.0251	0.0552
J	11456.0	11456.0	0.0000	0.0000
E	41461.0	41457.8	-0.0065	-0.0063
M	53642.0	53654.9	0.0317	0.0377
GDP	220870.0	220902.6	0.0300	0.0266
PC (H)	1.0000	1.0000	0.0057	0.0051
PC (G)	1.0000	1.0002	0.0040	0.0045
PI	1.0000	1.0001	0.0184	0.0337
PJ	1.0000	0.9999	0.0047	0.0047
PE	1.0000	1.0001	0.0065	0.0063
PM	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PGDP	1.0000	1.0001	0.0103	0.0141
GDPN	220870.0	220917.0	0.0406	0.0411
FW	11197.0	11207.9	0.1521	0.1806
S (H)	21210.0	21221.4	0.0412	0.0394
S (C)	23859.0	23865.7	0.0394	0.0506
S (B)	1957.0	10698.5	0.0394	0.0506
S (G)	11668.0	10698.5	-0.0946	0.1031
Y (H)	167066.0	167097.6	0.0412	0.0394
Y (G)	29946.0	28979.6	0.0370	0.0409
FMB	9646.0	9519.4	0.0184	0.0516
LFD	7683.0	7684.6	0.0463	0.0380
LID	9246.0	9247.5	0.0317	0.0344
WF	10.6730	10.6730	0.0000	0.0000
WI	4.7110	4.7110	0.0029	0.0000
RUL	0.0400	0.0398	-1.0000	-0.8865
ER	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000

る。比較静学を行うにあたって、二種の財政支出と四種の財政収入の八種類の組み合わせの分析をおこなう。表3-1の第一列は、各変数の1979年の実績値を示している。第二列は、各変数の基礎解の値である。表3-1の第三・四列及び表3-2, 3の各列の数値は、それぞれの財政政策の変更が行われた時の

44 第3章 フィリピン経済のCGE分析(I):1970年代末のフィリピン経済

ショック解と基礎解の値の比率から‘1’を差し引いたものである。これらの数値を用いて8種類の組み合わせの財政政策のマクロ経済に対する数量的評価を行う。

表3-2 比較静学(1979):政府支出と直接税及び取引税の変化

	CG : +2000 直接税 : +2000	IG : +2000 直接税 : +2000	CG : +2000 取引税率 : +0.5%	IG : +2000 取引税率 : +0.5%
XS(1)	-0.0058	-0.0088	-0.0029	-0.0056
XS(2)	-0.0063	-0.0095	-0.0058	-0.0086
XS(3)	-0.0063	-0.0092	-0.0062	-0.0087
XS(4)	-0.0005	0.0001	-0.0006	0.0000
XS(5)	-0.0039	-0.0055	-0.0039	-0.0051
XS(6)	-0.0066	-0.0101	-0.0031	-0.0062
XS(7)	-0.0033	-0.0048	-0.0062	-0.0075
XS(8)	-0.0030	-0.0062	-0.0034	-0.0063
XS(9)	-0.0083	0.0015	-0.0095	0.0004
XS(10)	-0.0197	0.0058	-0.0119	0.0141
XS(11)	-0.0017	-0.0069	-0.0009	-0.0058
XS(12)	-0.0017	-0.0052	-0.0034	-0.0066
XS(13)	-0.0053	-0.0054	-0.0050	-0.0048
XS(14)	0.0000	-0.0087	-0.0020	-0.0103
XS(15)	0.1094	0.0000	0.1094	0.0000
XS(16)	-0.0007	-0.0058	-0.0026	-0.0074
PD(1)	-0.0010	-0.0014	0.0062	0.0058
PD(2)	-0.0007	-0.0010	0.0057	0.0054
PD(3)	-0.0013	-0.0018	0.0052	0.0048
PD(4)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(5)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(6)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(7)	-0.0018	-0.0025	0.0069	0.0063
PD(8)	-0.0002	-0.0003	0.0073	0.0072
PD(9)	-0.0030	0.0000	0.0051	0.0083
PD(10)	-0.0195	0.0050	-0.0042	0.0212
PD(11)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(12)	-0.0011	-0.0027	0.0062	0.0048
PD(13)	-0.0017	-0.0017	0.0048	0.0049
PD(14)	-0.0009	-0.0006	0.0074	0.0078
PD(15)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(16)	-0.0007	-0.0029	0.0056	0.0035

表 3-2 比較静学 (1979): 政府支出と直接税及び取引税の変化

	CG: +2000 直接税: +2000	IG: +2000 直接税: +2000	CG: +2000 取引税率: +0.5%	IG: +2000 取引税率: +0.5%
C (H)	-0.0093	-0.0123	-0.0086	-0.0011
C (G)	0.1094	0.0000	0.1094	0.0000
I	-0.0225	0.0064	-0.0141	0.0153
J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0011	0.0011	-0.0038	-0.0038
M	-0.0085	-0.0037	-0.0028	0.0024
GDP	-0.0007	-0.0054	-0.0003	-0.0047
PC (H)	-0.0008	-0.0011	0.0037	0.0035
PC (G)	-0.0010	-0.0005	0.0021	0.0026
PI	-0.0115	0.0026	-0.0009	0.0138
PJ	-0.0009	-0.0008	0.0034	0.0035
PE	-0.0011	-0.0012	0.0038	0.0038
PM	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PGDP	-0.0038	-0.0004	0.0033	0.0071
GDPN	-0.0045	-0.0057	0.0030	0.0024
FW	-0.0403	-0.0174	-0.0132	0.0121
S (H)	-0.0101	-0.0135	-0.0049	-0.0076
S (C)	-0.0367	-0.0284	-0.0159	-0.0066
S (B)	-0.0367	-0.0284	-0.0159	-0.0066
S (G)	-0.0307	0.1616	-0.0137	0.1805
Y (H)	-0.0101	-0.0135	-0.0049	-0.0076
Y (G)	0.0057	0.0593	0.0654	0.0683
FMB	-0.0214	0.0094	-0.0105	0.0201
LFD	0.0042	-0.0056	0.0023	-0.0069
LID	-0.0064	-0.0089	-0.0087	-0.0103
WF	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
RUL	-0.0098	0.1621	0.0363	0.1952
ER	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

2.1 政府海外債務の増加

政府債務の増加により裏付けられた財政支出の増加は、(1)政府消費支出が2000百万ペソ増加した場合と(2)政府投資支出が2000百万ペソ増加した場合の二つのケースについて分析する。

(1)表3-1の第三列に依ると、政府の海外債務増加による政府消費支出の増

加は、殆どの産業の生産量を増大させる。各産業の生産量の増大の程度は、各産業の費用および需要構造に依存する。政府部門の財・サービスの供給の増加が特に大きい理由は、モデルのなかで政府消費支出と政府部門の財・サービスの供給と直接の関係をもたせているためである。財・サービスの国内価格に対

表 3—3 比較静学 (1979) : 政府支出と関税の変化及び外国為替政策

	CG : +2000 関税 : +4.82%	IG : +2000 関税 : +4.82%	ER : +20%	ER : +20%
XS(1)	0.0109	0.0083	0.0035	0.0007
XS(2)	0.0126	0.0099	0.0152	-0.0214
XS(3)	0.0101	0.0076	0.0072	-0.0044
XS(4)	0.0034	0.0040	0.0037	-0.0057
XS(5)	0.0015	0.0004	0.0179	-0.0221
XS(6)	0.0124	0.0095	0.0009	0.0072
XS(7)	0.0073	0.0061	0.0312	-0.0511
XS(8)	0.0025	-0.0003	0.0164	-0.0208
XS(9)	0.0083	0.0185	0.0576	-0.0917
XS(10)	-0.0057	0.0204	0.0389	-0.0331
XS(11)	0.0137	0.0089	0.0176	-0.0224
XS(12)	0.0061	0.0030	0.0244	-0.0376
XS(13)	0.0081	0.0085	0.0218	-0.0272
XS(14)	0.0142	0.0061	0.0088	-0.0088
XS(15)	0.1094	0.0000	0.0000	0.0000
XS(16)	0.0106	0.0059	0.0279	-0.0459
PD(1)	0.0045	0.0041	0.0931	-0.0165
PD(2)	0.0030	0.0028	0.0913	0.0119
PD(3)	0.0049	0.0044	0.1067	-0.0379
PD(4)	0.0000	0.0000	0.2000	-0.2000
PD(5)	0.0482	0.0482	0.2000	-0.2000
PD(6)	0.0000	0.0000	0.2000	-0.2000
PD(7)	0.0126	0.0121	0.1252	-0.0743
PD(8)	0.0417	0.0417	0.1843	-0.1742
PD(9)	0.0203	0.0235	0.1478	-0.1105
PD(10)	0.0063	0.0318	0.1543	-0.0874
PD(11)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(12)	0.0139	0.0125	0.1234	0.0682
PD(13)	0.0046	0.0047	0.0958	-0.0192
PD(14)	0.0057	0.0061	0.1193	-0.0409
PD(15)	0.0000	0.0000	0.0759	0.0000
PD(16)	0.0083	0.0063	0.1165	-0.0602

表 3-3 比較静学 (1979) : 政府支出と直接税及び取引税の変化及び外国為替政策

	CG : +2000 関税 : +4.82%	IG : +2000 関税 : +4.82%	ER : +20%	ER : +20%
C (H)	0.0051	0.0028	-0.0023	0.0158
C (G)	0.1094	0.0000	0.0000	0.0000
I	-0.0079	0.0216	0.0400	-0.0330
J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	-0.0070	-0.0071	0.0473	-0.0946
M	-0.0148	-0.0094	-0.0050	0.0420
GDP	0.0126	0.0084	0.0192	-0.0264
PC (H)	0.0094	0.0092	0.1443	-0.1062
PC (G)	0.0071	0.0077	0.1045	-0.0414
PI	0.0154	0.0301	0.1537	-0.1038
PJ	0.0186	0.0187	0.1629	-0.1338
PE	0.0071	0.0071	0.1465	-0.1164
PM	0.0000	0.0000	0.2000	-0.2000
PGDP	0.0130	0.0169	0.1316	-0.0789
GDPN	0.0258	0.0254	0.1533	-0.1032
FW	-0.0708	-0.0449	-0.0664	0.4890
S (H)	0.0145	0.0120	0.1417	-0.0921
S (C)	0.0066	0.0161	0.1953	-0.1370
S (B)	0.0066	0.0161	0.1953	-0.1370
S (G)	0.0881	0.2851	0.2915	-0.2389
YH	0.0145	0.0120	0.1417	-0.0921
Y (G)	0.1065	0.1101	0.1730	-0.1138
FMB	0.0246	0.0561	0.3851	-0.9158
LFD	0.0204	0.0113	0.0497	-0.0870
LID	0.0116	0.0101	0.0213	-0.0642
WF	0.0000	0.0000	0.0795	0.0000
WI	0.0000	0.0000	0.0894	0.0000
RUL	-0.4180	-0.2634	-0.9917	1.9673
ER	0.0000	0.0000	0.2000	-0.2000

する効果は、国内価格が外生的に与えられる産業を除いては、正の方向であり、特に建設業の価格に対する正の効果が大きい。GDP、GDPデフレーター、そして雇用量等の主要マクロ経済指標に対する効果は、輸出を除き正である。

(2)表3-1の第四列に依ると、政府の海外債務増加による政府投資支出の増加は、各産業の生産量や財・サービスの国内価格に対する効果は、政府消費支

出の増加と殆ど同じである。生産量と国内価格に対する効果の大きな違いは、政府投資支出と密接に関連している建設業及び建設業と生産構造において関連している金属・機械産業において大きい。マクロ経済指標に対する効果に関しては、GDP等の実質マクロ変数に対する効果が(1)と較べて少ない、一方、GDPデフレーターや投資価格をより引き上げる効果をもつ。

従って、同じ金額の政府支出を行うのならば、政府投資支出よりも政府消費支出を増額する方がフィリピンのマクロ経済にとってより望ましいと言える。ここで注意すべきことは、海外からの債務の増加の効果は、長期的には利子支払いや元本の返済等の問題をもつが、本稿で用いているCGEモデルではそれらの効果が取り入れられていないために、政府支出の増加がマクロ経済指標に対して単純に正の効果をもっているということである。

2.2 直接税の増税

直接税の増加により裏付けられた財政支出の増加も、(3)政府消費支出が2000百万ペソ増加した場合と、(4)政府投資支出が2000百万ペソ増加した二つのケースについて分析する。

(3)表3-2の第一列の数値に依ると、直接税の増税を伴った同額の政府消費支出の増加の各産業の生産高に対する効果は、政府部門の財・サービスの供給を除いて、少しではあるがほぼ全体的に負である。更に、各産業の財・サービスの国内価格に対しても、外生的に与えられる国内価格を除いては、少しではあるが、ほぼ全体的に負の効果をもつ。GDPやGDPデフレーター等のマクロ経済指標に対しては、ほぼ効果をもたないと言える。従って、このことは、民間の消費支出を減らす代わりに政府消費支出を増加させるということに他ならない。しかしながら、この場合には、海外からの債務の減少するという効果も存在する。

(4)表3-2の第二列の数値に依ると、直接税の増税を伴った同額の政府投資支出の増加の各産業の生産高に対する効果は、建設業と金属・機械工業を除いて、(1)とほぼ全体的に負の効果もち(1)よりも負の効果がより大きい。各産業の財・サービスの国内価格に対する効果は、(1)とあまり変わらないが殆どない

に等しい。GDPに対しては、(3)と比較して少しではあるが負の効果をもつと言える。また、雇用に対しても同様に負の効果をもつと言える。更に、海外からの債務の減少も(3)よりも少ないと言える。

2.3 取引税の増税

取引税の増加に裏付けられた財政支出の増加は、(5)政府消費支出が2000百万ペソ増加した場合と、(6)政府投資支出が2000百万ペソ増加した場合の二つのケースについて分析する。

(5)表3-2の第三列の数値に依ると、取引税の増加に伴ったほぼ同額の政府消費支出の増加の各産業の生産高に対する効果は、政府消費支出と直接結び付いた政府部門の財・サービスの供給を除いて少しではあるが全体的に負の効果を与えている。しかし、その負の効果の程度は、(3)と比較してより小さいと言える。他方、各産業の財・サービスの国内価格に対する効果は、取引税ということから当然のことながら、建設業と国内価格が外生的に与えられる産業を除いて、ほとんど正の効果をもち、GDPデフレーターに対しても少しではあるが正の効果をもつ。しかし、GDPに対する効果はほとんどないと言える。次に、海外からの債務の減少は、(c)や(d)よりも少ないと言える。

(6)表3-2の第四列の数値に依ると、取引税の増加に伴ったほぼ同額の政府投資支出の増加の各産業の生産高に対する効果は、政府投資支出と関連した建設業を除いてほぼ全体的に負である。そして、建設業や金属・機械工業を除いて、その負の効果の程度は(5)の数値と比較してより大きいと言える。各産業の財・サービスの国内価格に対する効果は、(5)の値とほぼ同じであるが、建設業に関しては(5)の値が負であったのに対して2.1%と大きな効果をもつと言える。GDPに対しては少しではあるが負の効果をもつ。そして、海外からの債務は、(5)の場合の減少とは逆に増加するという結果がでている。また、雇用についても、失業率を増すという負の効果をもっている。

2.4 輸入税の増税

輸入税の増加に裏付けられた財政支出の増加は、(7)政府消費支出が2000百万

ペソ増加した場合と、(8)政府投資支出が2000百万ペソ増加した場合の二つのケースについて分析する。

(7)表3-3の第一列の数値に依ると、輸入税の増加を伴ったほぼ同額の政府消費支出の増加の各産業の生産高に対する効果は、建設業を除き全体的に正である。更に、各産業の財・サービスの国内価格に対する効果は、国内価格が外生的に与えられる産業の一部を除き、全て正である。なかでも、非金属鉱業（原油を含む）や石油精製・石油製品、そして金属・機械工業のような輸入産業の国内価格の上昇が顕著である。主なマクロ経済指標に対する効果は、GDPデフレーターに対して正であるが、GDPや雇用等の実質変数に対して正であり、かつ海外からの債務の減少をもたらす。

(8)表3-3の第二列の数値に依ると、輸入税の増加を伴ったほぼ同額の政府投資支出の各産業の生産高に対する効果は、ほとんど正である。(7)の数値と比較して、建設業と金属・機械工業に対する効果が大幅に増しているのに対して、その他の産業の生産高に対する効果の程度は下がっている。各産業の財・サービスの国内価格に対する効果は、(7)建設業の国内価格が大幅に上昇しているのを除くと、ほぼ同じである。GDPデフレーターに対する正の効果は、(7)の場合よりも大きく、GDPや雇用に対する正の効果も(7)の場合よりも小さい。更に、海外からの債務の減少も(7)の値よりも少ない。

3. CGEモデルによる比較静学（1979）（II）：外国為替政策

我々は、以下の2つの場合の外国為替政策の効果进行分析する。(9)20%の為替率の上昇（フィリピン・ペソの切下げ）、(10)20%の為替率の下落（フィリピン・ペソの切上げ）。

(9)表3-3の第三列によると、フィリピン・ペソの切下げはほとんどの産業の生産量に正の効果を与える。そして、その効果は、産業7（食品加工、石油精製・石油製品、金属・機械の3産業を除く製造業）、9（金属・機械）、10（建設業）、そして、16（その他のサービス）に対してとくに大きい。生産物の国内価格に対する効果は全ての産業に対して正または中立的である。そして、その効果は、産業4（金属鉱業）、5（原油を主とする非金属鉱業）、6（食品加

4. CGEモデルによる比較静学(1979)(Ⅲ):石油を含める一次産品価格の変化 51

工業),そして,8(石油精製・石油製品)に対して特に大きい。これら全ての産業の生産物や生産要素は,それらの世界価格に密接に関係していることが,そのような結果をもたらしたと考えられる。GDP, GDPデフレーター,そして,雇用量に対する効果は全て正であるが,海外部門の純金融資産の増加に対する効果は負である。

(10)表3-3の第四列によると,フィリピン・ペソの切上げはほとんどの産業の生産量に負の効果を与える。そして,その効果は,産業8,9,10,12(交通・通信・倉庫),そして16に対してとくに大きい。これらの結果は,それぞれの産業が世界市場と密接に関係していることや,各産業の費用・需要構造によっている。生産物の国内価格に対する効果は全ての産業に対して負または中立的である。そして,その効果は,(9)の場合と同様に,産業4,5,6,8に対して特に大きい。GDP, GDPデフレーター,そして,雇用量に対する効果は全て負であるが,一方,海外部門の純金融資産の増加に対する効果は正である。

1979年時点では,フィリピン・ペソはU.S.ドルに関して,過大評価されていたと,一般的には考えられている。³⁾上の結果は過大評価されたフィリピン・ペソが輸入代替でかつ将来の輸出産業である製造業に悪い影響を与えるだけでなく,主として国内需要に依存している建設業やその他のサービスにも悪い効果を与えた。

4. CGEモデルによる比較静学(1979)(Ⅲ):石油を含める一次産品価格の変化

我々は以下の4つの石油価格変化の効果を分析する。(1)原油の世界価格(PWM3)の20%上昇,(2)石油製品や石油精製製品の世界価格及び国内価格(PWM8とPD8)の15%上昇とガス・電気・水道の公共料金(PD11)の10%上昇をとまなう,原油の世界価格の20%上昇,(3)原油の世界価格の20%下落,(4)石油製品や石油精製製品の世界価格及び国内価格の15%下落とガス・電気・

3) 例えば, De Dios et al. (1984) と Lamberte et al. (1985) が過大評価されたフィリピン・ペソがフィリピン経済に悪い影響を与えたことを指摘している。

水道の公共料金の10%下落をとまなう, 原油の世界価格の20%下落。

表3-4 比較静学(1979):石油価格の変化

	PWM5: +20%	PWM5: +20% PWM8: +15% PD8: +15% PD11: +10%	PWM5: -20%	PWM5: -20% PWM8: -15% PD8: -15% PD11: -10%
XS(1)	-0.0340	-0.0391	0.0382	0.0466
XS(2)	-0.0383	-0.0441	0.0385	0.0453
XS(3)	-0.0408	-0.0470	0.0450	0.0546
XS(4)	-0.0019	-0.0022	0.0013	0.0012
XS(5)	-0.0392	-0.0445	0.0420	0.0487
XS(6)	-0.0385	-0.0443	0.0447	0.0551
XS(7)	-0.0323	-0.0376	0.0272	0.0296
XS(8)	-0.0377	-0.0431	0.0398	0.0464
XS(9)	-0.0302	-0.0350	0.0197	0.0178
XS(10)	-0.0490	-0.0545	0.0559	0.0672
XS(11)	-0.0365	-0.0422	0.0376	0.0445
XS(12)	-0.0373	-0.0428	0.0396	0.0396
XS(13)	-0.0374	-0.0430	0.0380	0.0448
XS(14)	-0.0277	-0.0319	0.0307	0.0369
XS(15)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
XS(16)	-0.0298	-0.0351	0.0258	0.0287
PD(1)	-0.0052	-0.0057	0.0461	0.0731
PD(2)	-0.0034	-0.0038	0.0474	0.0748
PD(3)	-0.0027	-0.0027	0.0411	0.0649
PD(4)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(5)	0.2000	0.2000	-0.2000	-0.2000
PD(6)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(7)	-0.0051	-0.0042	0.0339	0.0527
PD(8)	0.1658	0.1664	-0.1603	-0.1571
PD(9)	-0.0068	-0.0061	0.0283	0.0424
PD(10)	-0.0422	-0.0464	0.0796	0.1130
PD(11)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(12)	0.0072	0.0082	0.0217	0.0419
PD(13)	-0.0130	-0.0126	0.0558	0.0830
PD(14)	-0.0974	-0.1100	0.1540	0.2089
PD(15)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(16)	-0.0153	-0.0147	0.0458	0.0669

表3-4 比較静学(1979)：石油価格の変化

	PWM5 : +20%	PWM5 : +20% PWM8 : +15% PD8 : +15% PD11 : +10%	PWM5 :-20%	PWM5 : -20% PWM8 : -15% PD8 : -15% PD11 : -10%
C (H)	-0.0500	-0.0574	0.0592	0.0734
C (G)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
I	-0.0509	-0.0565	0.0583	0.0702
J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0054	0.0053	-0.0241	-0.0366
M	-0.0423	-0.0475	0.0587	0.0856
GDP	-0.0350	-0.5401	0.0355	0.0416
PC (H)	-0.0058	-0.0050	0.0281	0.0425
PC (G)	-0.0055	-0.0047	0.0355	0.0582
PI	-0.0260	-0.0282	0.0550	0.0790
PJ	0.0064	0.0077	0.0076	0.0157
PE	-0.0053	-0.0053	0.0249	0.0383
PM	0.0341	0.0402	-0.0333	-0.0389
PGDP	-0.0198	-0.0212	0.0495	0.0718
GDPN	-0.0540	-0.0604	0.0867	0.1163
FW	-0.1097	-0.1059	0.2635	0.3795
S (H)	-0.0555	-0.0622	0.0889	0.1190
S (C)	-0.0722	-0.0793	0.1079	0.1417
S (B)	-0.0722	-0.0793	0.1079	0.1417
S (G)	-0.1160	-0.1361	0.1628	0.2152
Y (H)	-0.0555	-0.0622	0.0889	0.1190
Y (G)	-0.0460	-0.0529	0.0821	0.1157
FMB	-0.2443	-0.2705	0.3617	0.4767
LFD				
LID	-0.0477	-0.0549	0.0215	0.0219
WF	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
RUL	1.2593	1.4237	-0.9926	-0.9921
ER	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

(ii)表3-4の第一列に依ると、原油価格の上昇はほとんどの産業における生産量の減少をもたらす。この減少の程度は各産業の費用・需要構造に依存している。各産業の生産物の国内価格に対する効果は、産業5(非金属鉱業,主

として原油)と産業8(石油精製と石油製品)のそれらに対してのみ正で、産業10(建設業),13(卸・小売業),14(金融・保険・不動産業),そして16(その他サービス)に対しては負である。生産物価格に対する効果は主にその産業の需要構造に依存している。そのGDP,GDPデフレーター,そして雇用量に対する効果は全て負であった。

(12)表3-4の第二列に依ると,原油価格と密接に関連した産業の生産物価格の上昇はほとんどの産業における生産量の減少をもたらす。この減少の程度は(11)の場合よりも大きい。もちろん,(11)のショックのほうが(12)よりも小さい。しかしながら,国内生産物価格に対する効果は(11)のそれらとは異なっている。そのGDP,GDPデフレーター,そして雇用量に対する効果は全て負で,その程度は(11)のそれよりも大きい。

(13)表3-4の第三列に依ると,原油価格のみの下落はほとんどの産業における生産量の増加をもたらす。この増加の程度は各産業の費用・需要構造に依存している。生産量に対して正の効果を受ける産業は産業3(畜産・林業・漁業),5(非金属鉱業,主として原油),6(食品製造業),そして,10(建設業)である。各産業の生産物の国内価格に対する効果は,産業5(原油)と産業8(石油精製と石油製品)のそれらに対してのみ負で,産業10,13,14に対しては正である。そのGDP,GDPデフレーター,そして雇用量に対する効果は全て正であった。

(14)表3-4の第四列に依ると,原油価格と密接に関連した産業の生産物価格の下落はほとんどの産業における生産量の増加をもたらす。この増加の程度は(13)の場合よりも大きい。もちろん,(13)のショックのほうが(14)よりも小さい。しかしながら,国内生産物価格に対する効果は,産業5,8,11を除いてほとんど他の産業では正であった。特に,産業10,13,14ではその正の効果は大きい。そのGDP,GDPデフレーター,そして雇用量に対する効果は全て正で,その程度は(13)のそれよりも大きい。

以上の結果から,われわれは原油の世界価格は多くの産業の生産費用を上げ,それらの産業の生産物価格もまた上げる。さらに,需要量の減少に伴い生産量が減少し,そして,次に雇用量と個人所得の減少が生じる。その結果,ほとん

4. CGEモデルによる比較静学(1979)(Ⅲ)：石油を含める一次産品価格の変化 55

どの産業の生産物に対する需要が減少する。このようにして、これら産業の生産物の国内価格もまた下落し、元の水準以下になる。原油価格やそれに密接に関連した生産物の価格の下落の場合には、その結果は逆である。

我々は、その他の第一次産品の価格の2つの場合の効果进行分析する。(15)産業

表3-5 比較静学(1979)：石油を除く一次産品価格の変化

	PW4 : +20%	PW4 : +20%
XS(1)	0.0109	-0.0123
XS(2)	0.0124	-0.0138
XS(3)	0.0131	-0.0146
XS(4)	-0.0104	0.0135
XS(5)	0.0102	-0.0118
XS(6)	0.0127	-0.0140
XS(7)	0.0093	-0.0102
XS(8)	0.0103	-0.0115
XS(9)	0.0062	-0.0067
XS(10)	0.0168	-0.0191
XS(11)	0.0111	-0.0125
XS(12)	0.0102	-0.0112
XS(13)	0.0119	-0.0132
XS(14)	0.0091	-0.0100
XS(15)	0.0000	0.0000
XS(16)	0.0094	-0.0103
PD(1)	0.0023	-0.0026
PD(2)	0.0016	-0.0018
PD(3)	0.0029	-0.0033
PD(4)	0.2000	-0.2000
PD(5)	0.0000	0.0000
PD(6)	0.0000	0.0000
PD(7)	0.0056	-0.0063
PD(8)	0.0009	-0.0010
PD(9)	0.0079	-0.0086
PD(10)	0.0185	-0.0207
PD(11)	0.0000	0.0000
PD(12)	0.0062	-0.0069
PD(13)	0.0054	-0.0060
PD(14)	0.0341	-0.0364
PD(15)	0.0000	0.0000
PD(16)	0.0060	-0.0066

表3-5 比較静学(1979年):石油を除く
一次産品価格の変化

	PW4: +20%	PW4: +20%
C (H)	0.0167	-0.0183
C (G)	0.0000	0.0000
I	0.0175	-0.0199
J	0.0000	0.0000
E	-0.0040	0.0047
M	-0.0167	-0.0184
GDP	0.0109	-0.0119
PC (H)	0.0047	-0.0053
PC (G)	0.0040	-0.0044
PI	0.0119	-0.0137
PJ	0.0193	-0.0206
PE	0.0288	-0.0291
PM	0.0000	0.0000
PGDP	0.0129	-0.0140
GDPN	0.0239	-0.0258
FW	-0.0332	0.0077
S (H)	0.0214	-0.0235
S (C)	0.0330	-0.0368
S (B)	0.0330	-0.0368
S (G)	0.0756	-0.0835
Y (H)	0.0214	-0.0235
Y (G)	0.0302	-0.0334
FMB	0.0959	-0.1220
LFD	0.0198	-0.0214
LID	0.0147	-0.0163
WF	0.0000	0.0000
WI	0.0000	0.0000
PUL	-0.4493	0.4879
ER	0.0000	0.0000

2 (砂糖とココナツを含むその他の作物) と 6 (砂糖とココナツ製品を含む食品加工) の世界価格の上昇, (16)産業2 と 6 の世界価格の下落。

(15)砂糖とココナツとそれらの加工品はフィリピンの輸出製品の主要生産物であるから, それらの世界価格の変化がどのような効果を与えるのかが分析される。表3-5の第一列によると, 産業2 (砂糖とココナツを含むその他の作物)

と6(砂糖とココナツ製品を含む食品加工)の世界価格の上昇はほとんどの産業の生産量に正の効果をもつ。その効果は、産業1(米), 2, 3(畜産, 林業, 漁業), 6, そして, 10(建設業)に対して特に大きい。生産物の国内価格に対する効果は全ての産業に対して正または中立的である。そして, その効果は, 産業10と14(金融・保険・不動産業)に対して特に大きい。GDP, GDPデフレーター, 雇用量, そして, 海外部門の純金融資産の増加に対する効果は全て正である。

(16)表3-5の第二列によると, 産業2と6の世界価格の下落はほとんどの産業の生産量に対して負の効果をもつ。そして, その効果は産業1, 2, 3, そして6に対して特に大きい。これらすべての産業は農業や農産物に密接に関連した産業である。生産物の国内価格に対する効果は全ての産業に対して負または中立的である。そして, その効果は, (15)の場合と同様に, それぞれの産業の需要構造から, 産業10と14に対して特に大きい。GDP, GDPデフレーター, そして, 雇用量に対する効果は全て負であるが, 一方, 海外部門の純金融資産の増加に対する効果は正である。(15)と(16)の結果は, 産業2と6の世界価格の変化は, 単に農業とそれに密接に関連した産業だけでなく, 主として国内需要に依存している建設業やその他サービス産業にも顕著な効果を与えることを示し

表3-6 表3-1, 2, 3, 4, 5の変数の定義

XS(i) : 第i産業の国内生産高	PM : 輸入デフレーター
PD(i) : 第i産業の国内価格	PGDP : GDPデフレーター
C(H) : 民間消費支出	GDPN : 名目DGP
C(G) : 政府消費支出	FW : 海外からの債務(ドル換算)
I : 投資	Si(i) : i制度部門の貯蓄
J : 在庫投資	Y(H) : 民間所得
E : 輸出	Y(G) : 政府所得
M : 輸入	FMB : 広義の貨幣供給
GDP : 国内総生産	LFD : フォーマル労働需要
PC(H) : 民間消費支出デフレーター	LID : インフォーマル労働需要
PC(G) : 政府消費支出デフレーター	WF : フォーマル労働の賃金
PI : 投資デフレーター	WI : インフォーマル労働の賃金
PJ : 在庫投資デフレーター	RUL : 失業率
PE : 輸出デフレーター	ER : 為替率(ペソ/1ドル)

た。従って、これらの結果は、第二次石油危機以後砂糖とココナツ、そしてこれらの製品の世界価格の下落がフィリピン経済に多大な負の効果を与えたことを説明している。

5. ま と め

ここでもちいられたCGEモデルは多目的CGEモデルである。上の節で、1979年の様々な比較静学を行った。それらの結果は、拡大的な財政政策がインフレや貿易赤字をもたらしたことを示している。さらに、石油精製・石油製品への重課税がフィリピン経済に対して悪い効果を与えたこと、砂糖とココナツそしてそれらの生産物への輸出税もまた同様の悪い効果を与えたことが示された。付け加えるに、過大評価されたフィリピン・ペソが製造業に対して悪い効果を与えただけでなく、主として国内需要に依存している建設業やその他のサービスに対しても悪い効果を与えたことを示している。これら全ての結果は、マルコス政権の経済政策の失敗がフィリピン経済全体に対して如何に重大な悪い効果を与えたかを物語っている。言うまでもなく、石油や石油製品の世界価格の変化もまたフィリピン経済に悪い効果をもたらしたかもしれない。この意味において、1980年代後半の石油価格の下落がフィリピン経済の改善に役だっていることが理解できる。さらに、以上の分析のなかで、フィリピン経済において、建設業と金融・保険・不動産業が国内市場の需要の変化に非常に敏感であることが示された。第2章において説明されたように、建設業と金融とは共に非効率な政府投資と密接に関係していた。このことが、両産業が国内市場の需要の変化に非常に敏感であることと関連しているかもしれない。

第2節における8種類の財政政策の結果から、1979年のフィリピンの産業・経済構造を前提とした場合に、政府支出の増加に関しては、政府投資支出よりも政府消費支出の方がフィリピンのマクロ経済の観点から望ましいと言える。1980年前後のフィリピンの政府支出の中で、政府系企業への資金の提供といった形での政府投資支出の増加は顕著なものであった。同時に、中央政府は、財政赤字を調整する手段として安易に海外からの債務に頼った。そのことが、1983年のフィリピンの経済危機の主要な原因となった。

財政収入に関しては、フィリピンのマクロ経済の観点から、輸入税、取引税、直接税の順に望ましいという結果を得た。この順序は、1979年当時のフィリピンの財政収入に占める割合の高さの順序と一致している。しかしながら、フィリピンに多額の援助資金を提供しているIMF（国際通貨基金）や世銀の輸入税の引き下げによる輸入の自由化の要求や輸入税を含めた間接税への偏重からの脱却という課題をもっていたフィリピンにとって、いずれの種類の財政収入の増加も困難な状況であった。このようなことが、安易な海外からの債務に頼った理由であると言える。

<参考文献>

(英文文献)

- Bautista, Romeo M., "Effects of Increasing Agricultural Productivity in a Multi-sectoral Model for the Philippines," mimeo, International Food Policy Research Institute, July 1985.
- Clarete, Ramon L., "a Numerical General Equilibrium Model of the Philippine Economy," mimeo, Resource-Systems Institute, East-West Center, May 1985.
- De Dios, Emmanuel S., et al., *An Analysis of the Philippines Economic Crisis*, University of Philippine Press, Kesson, 1984.
- Habito, Cielito Flores, "Equity and Efficient Tradeoffs in Philippine Tax policy Analysis: A General Equilibrium Approach," unpublished Ph.D. dissertation, Harvard University, August 1984.
- Lamberte, Mario B., et al., *A Review and Appraisal of the Government Response to the 1983-84 Balance-of-Payment Crisis*, Philippine Institutes for Development Studies, Monograph series No. 8, Manila, 1985.
- Magtolis-Briones, Leonor, *Philippine Public Fiscal Administration*, National Research Council of the Philippines, 1983.
- Mendoza, M.N. and J.A. Roumasset, "Calculating General Equilibrium Effects of Tariffs and Taxes: The Philippine Case," *The Philippine Economic Journal*, vol. XXI, Nos. 1 and 2, 1982, pp. 95-115.
- Montes, Manuel. F., "Financing Development: The Democratic versus the Cotopratist Approach in the Philippines," mimeo, University of Philippines

60 第3章 フィリピン経済のCGE分析（I）：1970年代末のフィリピン経済
at Diliman, March 1987.
Sicat, Gerardo P., *Economics*, National Book Store, Metro Manila, 1983.

第4章 フィリピン経済のCGE分析(Ⅱ): フィリピンの経済構造調整

1. はじめに

本章の目的はフィリピン経済が直面する諸問題解決のための世銀の構造調整融資と関連した経済政策のマクロ経済効果に関するCGE分析である。ここで用いられるCGEモデルでは、固定為替相場が想定されている。本章のCGE分析のベンチマーク年は1979年と1983年である。本章で用いられるデータは、1979年産業連関表の延長表である1983年の産業連関表と、1983年の国民所得統計及び資金循環表などである。¹⁾

経済危機に直面していたフィリピンに対して、1980年から1984年にかけて、世銀は第一次全体構造調整融資(SAL1)を実行した。また、1983、4両年に第二次全体構造調整融資(SAL2)を実行した。更に、経済復興融資(ERL)が1987年から実行されている。SAL1の主な内容は、輸入自由化と関税措置の改訂という輸入政策、製造業の輸入品の奨励、投資奨励と投資行政、そして、工業発展促進のための大規模プロジェクト計画の段階的実行であった。SAL1の実施にともない、限られた範囲での輸入自由化、平均関税率の引き下げ、ペソの平価切下げ、その他の経済政策が行われた。²⁾ 第2節および第3節において、それらの政策がフィリピン経済に有効な経済効果を与えたかを調べるために、1979年をベンチマーク年とするCGE分析の結果と1983年をベンチマー

1) ここで用いられるデータは1979年産業連関表の延長表である1983年の産業連関表と1983年の国民所得統計及び資金循環表などである。1983年の産業連関表の付加価値項目は「賃金と給与所得」と「その他」の2項目だけで細分化されていないために間接税率等については1979年のデータ等を参考にして推計した。また、雇用量などのデータについても詳細なデータが使用可能でなかったために1979年のデータを参考に詳細なデータが推計された。

2) 世銀のフィリピンに対する第一次全体構造調整融資に関しては、The World Bank (1987)を参照せよ。また、世銀のフィリピンに対する第一次全体構造調整融資の導入仮定については、Broad (1988)を参照せよ。

ク年とするCGE分析の結果とを比較する。CGE分析のために用いられる外的ショックは、財政政策(政府支出, 関税を含む租税)の変化, 為替レートの変更, 石油価格の変化である。

2. 財政政策とマクロ経済効果

本節では、国内財政政策とそのマクロ経済効果に関するCGE分析を行う。ここでは、1979年と1983年のCGEモデルを用いることにより、政府消費支出と政府投資支出の増加とほぼ同額の政府海外債務の増加、直接税の増税、取引税の増税、そして輸入税の増税が行われた場合に、各産業の生産高や価格と主要なマクロ指標にどのような変化が起こるかを調べる。表3-1と表4-1の第一列の数値は1979年と1983年の各変数の実績値を示し、第2列の数値は1979年と1983年の各変数の基礎解の値を示す。以下の議論で用いる表3-1から表3-4までと表4-1から表4-4までのその他の数値は、それぞれ財政政策の変更が行われたり経済環境の変化が起こった時のショック解と基礎解の値の比率から‘1’を差し引いた値である。

2.1 政府海外債務の増加

政府債務の増加により裏付けられた財政支出の増加は、(1)政府消費支出が1979年CGEモデルでは2000百万ペソ増加した場合、そして1983年CGEモデルでは3438.6百万ペソ増加した場合と(2)政府投資支出が1979年CGEモデルでは2000百万ペソ増加した場合、そして1983年CGEモデルでは3438.6百万ペソ増加した場合の4つのケースについて比較分析する。³⁾

(1)1983年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表4-1の第三列によると、政府の海外債務増加による政府支出の増加は、ほとんどの産業の生産量を増加させる。各産業の生産量の増加の程度は、各産業の費用および需要構造に依存する。政府部門の財・サービスの供給の増加が特に大きい理由は、モ

3) ここで、1979年の2000百万ペソと同年の実質国内総生産(GDP)との比率と1983年の3438.6百万ペソと同年の実質国内総生産(GDP)との比率とはほぼ同じである。

デルの中で政府消費支出と政府部門の財・サービスの供給と直接の関係を持たせているためである。財・サービスの国内価格に対する効果は、国内価格が外

表4-1 比較静学 (1983) : 政府支出の変化と海外からの債務増

	実績値	基礎解の値	政府財政赤字 (海外債務の増加)	
			政府消費支出 : (CG) +3438.6	政府投資支出 : (IG) +3428.6
XS (1)	15919.8	15807.5	0.0261	0.0115
XS (2)	41727.7	41387.4	0.0281	0.0125
XS (3)	56315.1	55956.3	0.0206	0.0093
XS (4)	7514.5	7574.5	0.0023	0.0022
XS (5)	2505.2	2688.1	0.0255	0.0122
XS (6)	118324.2	117335.0	0.0268	0.0118
XS (7)	94926.1	94496.2	0.0222	0.0111
XS (8)	38884.4	38806.2	0.0267	0.0121
XS (9)	47232.6	48838.4	0.0143	0.0135
XS (10)	54464.8	58481.1	0.0222	0.0258
XS (11)	15036.6	15000.5	0.0273	0.0129
XS (12)	44205.2	44142.9	0.0275	0.0126
XS (13)	83661.5	83805.4	0.0268	0.0136
XS (14)	35659.3	35185.2	0.0347	0.0129
XS (15)	17539.0	17539.3	0.1113	0.0000
XS (16)	47476.2	45414.4	0.0214	0.0081
PD (1)	1.0000	1.0016	0.0002	0.0001
PD (2)	1.0000	1.0003	0.0003	0.0002
PD (3)	1.0000	0.9965	0.0161	0.0073
PD (4)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (5)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (6)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (7)	1.0000	1.0023	0.0052	0.0025
PD (8)	1.0000	1.0025	0.0003	0.0002
PD (9)	1.0000	1.0052	0.0019	0.0015
PD (10)	1.0000	1.0770	0.0245	0.0279
PD (11)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (12)	1.0000	1.0034	0.0046	0.0022
PD (13)	1.0000	1.0046	-0.0003	0.0000
PD (14)	1.0000	1.0104	0.0016	0.0011
PD (15)	1.0000	1.0002	0.0000	0.0000
PD (16)	1.0000	1.0525	0.0022	0.0011

表4-1 比較静学(1983): 政府支出の変化と海外からの債務増

実 績 値	基礎解の値	政府財政赤字(海外債務の増加)		
		政府消費支出: (CG) +3438.6	政府投資支出: (IG) +3438.6	
C (H)	265192.0	263150.5	0.0315	0.0142
C (G)	30890.0	30890.0	0.1113	0.0000
I	96069.0	103794.5	0.0218	0.0277
J	10867.0	10867.0	0.0000	0.0000
E	77267.0	76532.6	-0.0022	-0.0014
M	100536.0	104149.3	0.0267	0.0164
GDP	379749.0	381156.3	0.0287	0.0123
PC (H)	1.0000	0.9986	0.0027	0.0013
PC (G)	1.0000	1.0065	0.0015	0.0011
PI	1.0000	1.0322	0.0141	0.0158
PJ	1.0000	1.0002	0.0037	0.0017
PE	1.0000	1.0135	0.0022	0.0013
PM	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PGDP	1.0000	1.0111	0.0063	0.0059
GDPN	379749.0	385370.2	0.0352	0.0182
FW	7316.0	35016.6	0.0821	0.0522
S (H)	23410.0	23193.1	0.0343	0.0156
S (C)	29669.0	35392.8	0.0398	0.0294
S (B)	5195.0	6196.9	0.0398	0.0294
S (G)	32709.0	24885.6	-0.0535	0.0566
Y (H)	288602.0	285981.9	0.0343	0.0155
Y (G)	63599.0	55977.4	0.0390	0.0258
FMB	22218.0	10882.7	-0.0083	0.0679
LFD	8938.5	9003.8	0.0405	0.0165
LID	6345.0	6314.2	0.0261	0.0129
WF	17.040	17.040	0.0000	0.0000
WI	17.040	17.040	0.0000	0.0000
RUL	0.0540	0.0518	-0.6324	-0.2764
ER	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000

生的に与えられる産業を除いては、正の方向であり、そして雇用量等の主要マクロ経済指標に対する効果は、輸出を除き正である。

1983年CGEモデルにおける政府消費支出増加の各産業の生産量、価格そして主要マクロ経済指標に対する効果は、表3-1の第三列に示されている

1979年CGEモデルの結果と方向に関しては一致しているが、その効果の程度に関しては、1983年CGEモデルのほうが一般的に効果の大きさが小さくなる傾向がある。産業の生産量に対する効果に関しては、運輸・通信・倉庫(X12)に対する効果のみが1979年よりも幾分大きくなっている程度である。また、主

表4-2 比較静学(1983)：政府支出と直接税及び取引税の変化

	CG+3438.6 直接税+3438.6	IG+3438.6 直接税+3438.6	CG+3438.6 取引税率+0.48%	IG+3438.6 取引税率+0.48%
XS(1)	0.0061	-0.0085	0.0032	-0.0112
XS(2)	0.0065	-0.0091	0.0005	-0.0148
XS(3)	0.0048	-0.0066	0.0001	-0.0111
XS(4)	0.0001	-0.0001	-0.0007	-0.0009
XS(5)	0.0072	-0.0061	0.0016	-0.0113
XS(6)	0.0063	-0.0087	0.0034	-0.0114
XS(7)	0.0059	-0.0053	-0.0021	-0.0131
XS(8)	0.0081	-0.0065	0.0018	-0.0126
XS(9)	-0.0013	-0.0004	-0.0052	-0.0064
XS(10)	-0.0023	0.0015	-0.0011	0.0027
XS(11)	0.0080	-0.0065	0.0031	-0.0111
XS(12)	0.0082	-0.0068	0.0009	-0.0138
XS(13)	0.0066	-0.0067	0.0002	-0.0128
XS(14)	0.0127	-0.0092	0.0037	-0.0178
XS(15)	0.1113	0.0000	0.1113	0.0000
XS(16)	0.0081	-0.0054	0.0004	-0.0128
PD(1)	0.0001	0.0000	0.0064	0.0064
PD(2)	0.0001	-0.0001	0.0059	0.0057
PD(3)	0.0037	-0.0051	0.0065	-0.0022
PD(4)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(5)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(6)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(7)	0.0013	-0.0013	0.0088	0.0062
PD(8)	0.0001	-0.0001	0.0076	0.0075
PD(9)	0.0001	-0.0002	0.0079	0.0074
PD(10)	-0.0021	0.0013	0.0063	0.0097
PD(11)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(12)	0.0013	-0.0011	0.0082	0.0058
PD(13)	-0.0001	0.0001	0.0067	0.0069
PD(14)	0.0003	-0.0003	0.0082	0.0077
PD(15)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(16)	0.0006	-0.0005	0.0069	0.0058

表4-2 比較静学(1983): 政府支出と直接税及び取引税の変化

	CG+3438.6 直接税+3438.6	IG+3438.6 直接税+3438.6	CG+3438.6 取引税率+0.5%	IG+3438.6 取引税率+0.5%
C (H)	0.0063	-0.0110	-0.0007	-0.0177
C (G)	0.1113	0.0000	0.1113	0.0000
I	-0.0041	0.0018	-0.0025	0.0035
J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	-0.0004	0.0004	-0.0056	-0.0048
M	0.0046	-0.0049	0.0047	-0.0057
GDP	0.0106	-0.0057	0.0054	-0.0131
PC (H)	0.0006	-0.0007	0.0048	0.0034
PC (G)	0.0002	-0.0002	0.0026	0.0023
PI	-0.0010	0.0006	0.0055	0.0072
PJ	0.0009	-0.0011	0.0031	0.0011
PE	0.0004	-0.0004	0.0057	0.0048
PM	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PGDP	0.0002	-0.0004	0.0062	0.0057
GDPN	0.0108	-0.0060	0.0116	-0.0051
FW	0.0165	-0.0143	0.0140	-0.0167
S (H)	0.0069	-0.0117	0.0041	-0.0143
S (C)	-0.0444	-0.0545	-0.0057	-0.0157
S (B)	-0.0444	-0.0545	-0.0057	-0.0157
S (G)	0.0242	0.1317	0.0009	0.1099
Y (H)	0.0069	-0.0117	0.0041	-0.0143
Y (G)	0.0727	0.0585	0.0638	0.0501
FMB	-0.0836	-0.0082	-0.0172	0.0588
LFD	0.0182	-0.0059	0.0101	-0.0137
LID	0.0065	-0.0067	-0.0029	-0.0157
WF	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
RUL	-0.2453	0.1135	-0.0865	0.2659
ER	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

要マクロ経済指標では、1979年よりも民間部門の指標に対する効果が小さくなるのに対して政府部門のそれは幾分増加する傾向がある。

(2) 1983年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表4-1の第四列によると、各産業の生産量や財・サービスの国内価格に対する政府の海外債務増加による政府投資支出増加の効果は、政府消費支出の増加とほとんど同じであ

る。生産量と国内価格に対する効果の大きな違いは、政府投資支出と密接に関連している建設業および建設業と生産構造において関連している金属・機械産業において大きい。マクロ経済指標に対する効果に関しては、GDP等の実質マクロ変数に対する効果が(1)と比べて少ない。一方、GDPデフレーターや投

表 4-3 比較静学 (1983) : 政府支出と輸入税の変化, 為替率の変化

	CG+3438.6 輸入税+4.82%	IG+3438.6 輸入税+4.82%	ER+20%	ER-20%
XS(1)	0.0140	-0.0005	-0.0750	0.1154
XS(2)	0.0161	0.0005	-0.0003	0.0169
XS(3)	0.0101	-0.0012	-0.0108	0.0207
XS(4)	0.0014	0.0012	0.0087	-0.0105
XS(5)	0.0041	-0.0089	-0.0178	0.0328
XS(6)	0.0145	-0.0005	-0.0802	0.1224
XS(7)	0.0102	-0.0009	0.0335	-0.0362
XS(8)	0.0071	-0.0073	-0.0110	0.0225
XS(9)	0.0065	0.0054	0.0639	-0.0813
XS(10)	-0.0008	0.0030	-0.0244	0.0275
XS(11)	0.0143	-0.0001	0.0238	-0.0195
XS(12)	0.0109	-0.0040	0.0122	-0.0109
XS(13)	0.0119	-0.0013	0.0276	-0.0230
XS(14)	0.0175	-0.0042	0.0190	-0.0178
XS(15)	0.1113	0.0000	0.0000	0.0000
XS(16)	0.0126	-0.0008	0.0730	-0.0780
PD(1)	0.0020	0.0019	0.0143	-0.0155
PD(2)	0.0012	0.0011	0.0072	-0.0076
PD(3)	0.0100	0.0012	0.0320	-0.0246
PD(4)	0.0000	0.0000	0.2000	-0.2000
PD(5)	0.0342	0.0342	0.2000	-0.2000
PD(6)	0.0000	0.0000	0.2000	-0.2000
PD(7)	0.0091	0.0064	0.0592	-0.0609
PD(8)	0.0268	0.0267	0.1574	-0.1578
PD(9)	0.0124	0.0119	0.0791	-0.0829
PD(10)	0.0065	0.0099	0.0182	-0.0160
PD(11)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(12)	0.0101	0.0076	0.0545	-0.0552
PD(13)	0.0018	0.0020	0.0124	-0.0131
PD(14)	0.0054	0.0049	0.0342	-0.0360
PD(15)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(16)	0.0039	0.0028	0.0395	-0.0405

表4-3 比較静学(1983):政府支出と輸入税の変化,為替率の変化

	CG+3438.6 輸入税+4.82%	IG+3438.6 輸入税+4.82%	ER+20%	ER-20%
C (H)	0.0099	-0.0073	-0.0376	0.0586
C (G)	0.1113	0.0000	0.0000	0.0000
I	-0.0026	0.0034	-0.0299	0.0334
J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	-0.0056	-0.0047	0.1081	-0.1172
M	-0.0063	-0.0165	-0.0658	0.0950
GDP	0.0154	-0.0009	0.0053	-0.0002
PC (H)	0.0075	0.0062	0.0899	-0.1017
PC (G)	0.0048	0.0045	0.0329	-0.0340
PI	0.0124	0.0142	0.0622	-0.0628
PJ	0.0085	0.0066	0.1428	-0.1419
PE	0.0056	0.0047	0.0829	-0.0938
PM	0.0000	0.0000	0.2000	-0.2000
PGDP	0.0101	0.0097	0.0502	-0.0557
GDPN	0.0256	0.0088	0.0558	-0.0559
FW	-0.0149	-0.0454	-0.1930	0.2854
S (H)	0.0175	-0.0012	0.0490	-0.0490
S (C)	0.0108	0.0004	0.0626	-0.0648
S (B)	0.0108	0.0004	0.0626	-0.0648
S (G)	0.0374	0.1465	0.0917	-0.1880
Y (H)	0.0175	-0.0012	0.0490	-0.0490
Y (G)	0.0814	0.0676	0.0590	-0.0580
FMB	0.0165	0.0922	0.1019	-0.1038
LFD	0.0228	-0.0011	0.0404	-0.0392
LID	0.0116	-0.0015	0.0615	-0.0630
WF	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
RUL	-0.3331	0.0233	-0.8979	0.8969
ER	0.0000	0.0000	0.2000	-0.2000

資価格をより引き上げる効果をもつ。

1983年CGEモデルにおける政府投資支出増加の各産業の生産量, 価格, そして主要マクロ経済指標に対する効果は, 表3-1の第四列に示されている1979年CGEモデルの結果と方向において一致しているが, その効果の程度に関しては, 1983年CGEモデルのほうが一般的に効果の大きさが半減している。

したがって、1979年CGEモデルのシミュレーション結果によると、同じ金

表 4-4 比較静学 (1979) : 石油価格の変化

	PWM5 : +20%	PWM5 : +20% PWM8 : +15% PD8 : +15% PD11 : +10%	PWM5 : -20%	PWM5 : -20% PWM8 : -15% PD8 : -15% PD11 : -10%
XS(1)	-0.0204	-0.0230	0.0219	0.0251
XS(2)	-0.0230	-0.0260	0.0247	0.0283
XS(3)	-0.0191	-0.0220	0.0203	0.0236
XS(4)	-0.0025	-0.0032	0.0027	0.0035
XS(5)	-0.0597	-0.0677	0.0789	0.0902
XS(6)	-0.0210	-0.0237	0.0225	0.0258
XS(7)	-0.0225	-0.0307	0.0272	0.0332
XS(8)	-0.0517	-0.0613	0.0645	0.0782
XS(9)	-0.0175	-0.0226	0.0166	0.0222
XS(10)	-0.0155	-0.0176	0.0161	0.0184
XS(11)	-0.0219	-0.0464	0.0236	0.0550
XS(12)	-0.0338	-0.0392	0.0365	0.0430
XS(13)	-0.0232	-0.0281	0.0253	0.0310
XS(14)	-0.0264	-0.0321	0.0284	0.0350
XS(15)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
XS(16)	-0.0182	-0.0247	0.0197	0.0269
PD(1)	0.0020	0.0027	-0.0020	-0.0027
PD(2)	0.0014	0.0018	-0.0014	-0.0018
PD(3)	-0.0078	-0.0084	0.0088	0.0096
PD(4)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(5)	0.2000	0.2000	-0.2000	-0.2000
PD(6)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(7)	0.0093	0.0130	-0.0090	-0.0126
PD(8)	0.1494	0.1504	-0.1494	-0.1504
PD(9)	0.0059	0.0101	-0.0060	-0.0101
PD(10)	-0.0075	-0.0069	0.0084	0.0081
PD(11)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(12)	0.0209	0.0248	-0.0206	-0.0243
PD(13)	0.0033	0.0064	-0.0033	-0.0064
PD(14)	0.0043	0.0080	-0.0042	-0.0079
PD(15)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(16)	0.0030	0.0083	-0.0028	-0.0081

表4-4 比較静学(1979):石油価格の変化

	PWM5 : +20%	PWM5 : +20% PWM8 : +15% PD8 : +15% PD11 : +10%	PWM5 : -20%	PWM5 : -20% PWM8 : -15% PD8 : -15% PD11 : -10%
C (H)	-0.0347	-0.0409	0.0390	0.0468
C (G)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
I	-0.0158	-0.0179	0.0164	0.0187
J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	-0.0069	-0.0097	0.0097	0.0108
M	-0.0274	-0.0308	0.0317	0.0364
GDP	-0.0222	-0.0266	0.0240	0.0293
PC (H)	0.0083	0.0117	-0.0099	-0.0137
PC (G)	0.0057	0.0083	-0.0056	-0.0082
PI	-0.0023	-0.0010	0.0029	0.0018
PJ	0.0284	0.0300	-0.0282	-0.0297
PE	0.0070	0.0098	-0.0078	-0.0107
PM	0.0405	0.0462	-0.0436	-0.0501
PGDP	-0.0031	-0.0011	0.0029	0.0009
GDPN	-0.0252	-0.0277	0.0270	0.0302
FW	0.0359	0.0416	-0.0359	-0.0427
S (H)	-0.0266	-0.0297	0.0287	0.0324
S (C)	-0.0319	-0.0326	0.0342	0.0356
S (B)	-0.0319	-0.0326	0.0342	0.0356
S (G)	-0.0386	-0.0453	0.0418	0.0500
Y (H)	-0.0266	-0.0297	0.0287	0.0324
Y (G)	-0.0140	-0.0156	0.0155	0.0177
FMB	-0.0443	-0.0450	0.0477	0.0495
LFD	-0.0274	-0.0298	0.0294	0.0326
LID	-0.0261	-0.0298	0.0294	0.0326
WF	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
RUL	0.4909	0.5497	-0.5285	-0.6007
ER	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

額の政府支出を行うならば、政府支出よりも政府消費を増加するほうがフィリピンのマクロ経済にとってより望ましいと言える。さらに、1983年CGEモデルのシミュレーション結果は、その点がより明確になってきている。ここで注

意すべきことは、海外からの債務の増加の効果は、長期的には利子支払いや元本の償還等の問題をもつが、本章で用いているCGEモデルではそれらの効果がとりいれられていないために、政府支出の増加がマクロ経済指標に対して単純に正の効果をもっているということである。

2.2 直接税の増税

直接税の増加により裏付けられた財政支出の増加も、(3)政府消費支出が1979年CGEモデルでは2000百万ペソ増加した場合、そして1983年CGEモデルでは3438.6百万ペソ増加した場合と(4)政府投資支出が1979年CGEモデルでは2000百万ペソ増加した場合、そして1983年CGEモデルでは3438.6百万ペソ増加した場合の4つのケースについて比較分析する。

(3)1983年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表4-2の第一列の数値によると、直接税の増税を伴った同額の政府消費支出の増加の各産業の生産高に対する効果は、金属・機械と建設業の生産量を除いて、正である。さらに、各産業の財・サービスの国内価格に対しては、ほぼ全体的に効果をもたない。GDPに対しては正の効果をもつが、GDPデフレーター等のマクロ経済指標に対しては、ほぼ効果をもたないと言える。この場合には、海外からの債務が減少するという効果も存在する。

1979年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表3-2の第一列の数値によると、直接税の増税を伴った同額の政府消費支出の増加の各産業の生産高に対する効果は、1983年のそれとは逆に、ほとんどの産業において少しではあるがほぼ全体的に負である。さらに、GDPに対してはほとんど効果がないと言える。そして、GDPデフレーター等のマクロ経済指標にたいしても、ほぼ効果をもたないと言える。したがって、このことは、1979年CGEモデルでは民間の消費支出を減らす代わりに政府消費支出を増加させるだけという結果が、1983年CGEモデルでは直接税の増税を伴った同額の政府消費支出の増加といった政策はマクロ経済に正の効果をもつようになったと言える。

(4)1983年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表4-2の第二列の数値によると、直接税による増税を伴った同額の政府投資支出の増加の各産業の

生産高に対する効果は、建設業と金属・機械鉱業を除いて、(3)の1979年の結果とは逆に負の効果をもつ。各産業の財・サービスの国内価格に対する効果は、(3)の1983年の結果とは異なり価格が外生的に与えられる産業を除いて少しではあるがほぼ全体的に負である。GDPに対しては、(3)の1983年の結果とは逆に少しではあるが負の効果をもつと言える。また、雇用に対しても同様に負の効果をもつと言える。さらに、海外からの債務の減少も(3)の1983年の結果よりも少ないと言える。

1979年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表3-2の第二列の数値によると、直接税による増税を伴った同額の政府投資支出の増加の各産業の生産高やマクロ経済指標に対する効果は、1983年CGEモデルの結果とはほぼ同じである。

1983年CGEモデルシミュレーション結果は、1979年のそれと比較して、(3)と(4)で全く異なった変化があった。すなわち、1979年CGEモデルでは直接税の増税を伴った同額の政府消費支出の増加という政策はマクロ経済に負の効果をもったが、1983年CGEモデルでは同様な政策が逆にマクロ経済に正の効果をもつようになった。それとは対照的に、直接税による増税を伴った同額の政府支出の増加のマクロ経済に対する効果は、1979年CGEモデルと1983年CGEモデルのシミュレーション結果の間にはほとんど差はない。

2.3 取引税の増税⁴⁾

取引税の増加に裏付けられた財政支出の増加は、(5)政府消費支出が1979年CGEモデルでは2000百万ペソ増加した場合、そして1983年CGEモデルでは3438.6百万ペソ増加した場合と(6)政府投資支出が1979年CGEモデルでは2000百万ペソ増加した場合、そして1983年CGEモデルでは3438.6百万ペソ増加した場合の4つのケースについて比較分析する。

(5)1983年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表4-2の第三列の数値によると、取引税の増加に伴ったほぼ同額の政府消費支出増加の各産業の生

4) 取引税の増税は、1979年と1983年ともに取引税率が0.5%引き上げられるかたちでショックが与えられた。

産高に対する効果は、政府消費支出と直接結び付いた政府部門の財・サービスの供給に対しては顕著な正の効果があり、建設業、金属・機械工業やその他製造業を除いて少しではあるが全体的に正の効果を与えている。しかし、その正の効果の程度は、(3)と比較してより小さいと言える。他方、各産業の財・サービスの国内価格に対する効果は、取引税ということから当然のことながら、建設業と国内価格が外生的に与えられている産業を除いて、ほとんど正の効果をもち、GDPデフレーターに対しても少しではあるが正の効果をもつ。しかし、GDPに対する効果は正である。次に、海外からの債務の減少は、(3)や(4)の1983年の結果よりも少ないと言える。

1979年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表3-2の第三列の数値によると、取引税の増加に伴ったほぼ同額の政府消費支出増加の各産業の生産高に対する効果は、政府消費支出と直接結び付いた政府部門の財・サービスの供給を除いてはほとんど負の効果をもち、GDPに対しては少しではあるが負の効果がある。

(6)1983年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表4-2の第四列の数値によると、取引税の増加に伴ったほぼ同額の政府投資支出の増加の各産業の生産高に対する効果は、政府サービス及び政府投資支出と関連した建設業を除いてほぼ全体的に負である。GDPに対しても負の効果をもつ。そして、海外からの債務は、(5)の場合の減少とは逆に増加するという結果がでている。また、雇用についても、失業率を増すという負の効果をもっている。

1979年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表3-2の第四列の数値によると、取引税の増加に伴ったほぼ同額の政府投資支出の増加の各産業の生産高や実質国内総生産に対する効果は、ほぼ全体的に負であり、その効果の程度は1983年のシミュレーション結果よりも小さい。このことは、政府投資支出の減少を伴ったほぼ同額の取引税の減税は実質国内総生産にプラスの効果をもつと期待される。また、表4-2の輸出と輸入の数値から、この政策がとられても輸出入はあまり変化せず、貿易収支もあまり変化しないということが期待される。

このように取引税の増加を伴ったほぼ同額の政府消費・投資支出の増加の各

産業の生産高やマクロ経済指標に対する効果は、直接税のケースと同様に(5)と(6)の間で1979年と1983年のCGEモデルのシミュレーション結果の変化で顕著なものがあつた。すなわち、1979年CGEモデルでは取引税の増税を伴った同額の政府消費支出の増加という政策はマクロ経済にほとんど効果をもたなかったが、1983年CGEモデルでは同様な政策が逆にマクロ経済に正の効果をもつようになった。取引税による増税をともなった同額の政府投資支出の増加のマクロ経済に対する効果は、1979年CGEモデルのマクロ経済指標に対する減少は少しながら負であり、1983年CGEモデルのシミュレーション結果のその効果の方向は同じように負であるがその程度はより大きくなった。

2.4 輸入税の増税⁵⁾

輸入税の増加に裏付けられた財政支出の増加は、(7)政府消費支出が1979年CGEモデルでは2000百万ペソ増加した場合、そして1983年CGEモデルでは3438.6百万ペソ増加した場合と(8)政府投資支出が1979年CGEモデルでは2000百万ペソ増加した場合、そして1983年CGEモデルでは3438.6百万ペソ増加した場合の4つのケースについて比較分析する。

(7)1983年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表4-3の第一列の数値によると、輸入税の増加を伴ったほぼ同額の政府消費支出の増加の各産業の財・サービスの生産高に対する効果は、建設業を除き全体的に正である。さらに、各産業の財・サービスの国内価格に対する効果は、国内価格が外生的に与えられる産業の一部を除き、全て正である。なかでも、非金属工業(原油を含む)や石油精製・石油製品、そして金属・機械工業のような輸入産業の国内価格も上昇が顕著である。主なマクロ経済指標に対する効果は、GDPデフレーターに対して正であるが、GDPや雇用等の実質変数に対して正であり、かつ海外からの債務の減少をももたらす。

1979年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表3-3の第一列の数値によると、輸入税の増加を伴ったほぼ同額の政府消費支出の増加の各産業の財

5) 輸入税の増税は、1979年と1983年ともに関税率が0.482%上げられるかたちでショックが与えられた。

・サービスの生産高や主要マクロ経済指標に対する効果は、1983年CGEモデルのシミュレーション結果と結果の方向については同じであるが、その効果の程度は若干小さい。

(8)1983年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表4-3の第二列の数値によると、輸入税の増税を伴ったほぼ同額の政府投資支出の各産業の生産高に対する効果は、金属鉱業、建設業と金属・機械鉱業などの一部の産業をのぞいてほとんど負である。この点で、(7)の数値と比べて、各産業の生産高に対する効果の方向は逆である。各産業の財・サービスの国内価格に対する効果は、(7)において示されたものとほぼ同じである。GDPデフレーターに対する効果は正であり、(7)の場合とほぼ同じである。GDPや雇用に対する効果は負であるが、その効果は極めて小さい。さらに、海外からの債務の減少は(7)の値よりも大きい。しかしながら、表3-3の第二列の輸出と輸入の数値から、この政策により輸入の増加が輸出の増加を上回り貿易収支の悪化が生じることが示されている。

1979年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表3-3の第二列の数値によると、輸入税の増加をともなったほぼ同額の政府投資支出の増加の各産業の財・サービスの生産高に対する効果は、1983年CGEモデルのシミュレーション結果とは逆に正であるものが多い。そして、国内総生産に対する効果は正である。

このように輸入税の増加を伴ったほぼ同額の政府消費・投資支出の増加の各産業の生産高やマクロ経済指標に対する効果は、直接税や取引税のケースと同様に(7)と(8)の間で1979年と1983年のCGEモデルのシミュレーション結果の変化で顕著なものがあつた。すなわち、1979年CGEモデルでは輸入税の増税を伴った同額の政府消費支出の増加という政策はマクロ経済指標に正の効果をもたなかったが、1983年CGEモデルでは同様な政策がマクロ経済指標に同じ方向でより大きな効果をもつようになった。輸入税による増税を伴った同額の政府投資支出の増加のマクロ経済に対する効果は、1979年CGEモデルのマクロ経済指標に対する効果は少しながら正であり、1983年CGEモデルのシミュレーション結果によると、その効果の方向は逆に負である。

3. 国外と関連した経済環境とマクロ経済効果

本節では、1979年と1983年のフィリピンCGEモデルを用いることにより、為替レートの変更や石油価格の変化という国外との関連での経済環境の変化が、各産業の生産高や主要なマクロ経済指標にどのような変化をもたらすかを調べる。

3.1 為替レートの変更

我々は、(9)為替レートの20%上昇(ペソの平価切下げ)と(10)為替レートの20%下落(ペソの20%平価切上げ)の経済効果を1979年と1983年のCGEモデルを用いて調べる。

(9)1983年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表4-3の第三列の数値によると、為替レートの20%上昇(ペソの20%平価切下げ)の各産業の生産高への効果は、農業を含む第一次産業やそれと密接な関係をもつ製造業、そして建設業のそれらに対して負であるが、その他の産業の生産高にたいしては正である。各産業の価格への効果はほとんど正である。また、主要マクロ経済指標である実質国内総生産、GDPデフレーター、そして雇用に対する効果も正であり、海外からの債務の減少をもたらす。

1979年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表3-3の第三列の数値によると、為替レートの20%上昇(ペソの20%平価切下げ)の各産業の生産高への効果は、政府サービスに対する効果がないのを除くと、全て正である。各産業の価格や主要マクロ経済指標に対する効果は1983年CGEモデルによるシミュレーション結果と同じ方向であるがその程度は大きい。

(10)1983年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表4-3の第四列の数値によると、為替レートの20%下落(ペソの20%平価切上げ)の各産業の生産高や価格また主要マクロ経済指標への効果は、(9)とは全く反対方向で(9)の1983年CGEモデルのシミュレーション結果に符合をつけたものとはほぼ等しい。

* 1979年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表3-3の第四列の数値によると、為替レートの20%下落の各産業の生産高や価格また主要マクロ経済

指標への効果は、(9)の1979年モデルのシミュレーション結果に負の符合をつけたものとほぼ等しい。このケースでは、実質国内総生産に対する効果は負であり、1983年モデルのシミュレーション結果が実質国内総生産に対する効果は無しに近いということと比べて顕著に異なる。

(9)と(10)の結果から、1979年と1983年C G Eモデルのシミュレーション結果を比較して言えることは、1979年の結果がペソの平価切下げはフィリピン経済にとりプラスの効果をもち、逆にペソの平価切上げはフィリピン経済にとりマイナスの効果をもつことが明確に示されていたが、1983年の結果はペソの為替レート調整は1979年の結果と比べてその主要マクロ経済指標への効果の程度が小さくなってきており、全体的なフィリピン経済への効果は明確ではない。

3.2 石油価格の変化⁶⁾

我々は、(11)石油価格の20%上昇と(12)石油価格の20%下落の効果を1979年と1983年のC G Eモデルをもちいてそれらの効果をみる。

(11)1983年C G Eモデルのシミュレーション結果を示す表4-4の第一、二列の数値によると、石油価格の20%上昇の各産業の生産高への効果は、ほとんど負であり、主要マクロ経済指標に対しても負の効果を示している。

1979年C G Eモデルのシミュレーション結果を示す表3-4の第一、二列の数値によると、石油価格の20%上昇の各産業の生産高への効果は負であり、1983年の結果の方向と同じであるが石油関係の産業を除いてその程度はより大きい。しかしながら、非金属鉱業（原油を含む）や石油精製業に対する負の効果がより小さい点が異なっている。

(12)1983年C G Eモデルのシミュレーション結果を示す表4-4の第三、四列の数値によると、石油価格の20%下落の各産業の生産高への効果は、ほとんど正であり、主要マクロ経済指標に対しても正の効果を示しており(11)の1979年C

6) 石油価格の変化は、石油の輸入価格(PWM5)が20%上昇あるいは下落する場合と、石油の輸入価格の変化と同時に石油製品の輸入価格(PWM8)と国内価格(PD8)がそれぞれ15%、そして電気・ガス・水道の国内価格(PD11)が10%上昇あるいは下落するかたちでショックが与えられた。

GEモデルのシミュレーション結果と対照的である。

1979年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表3-4の第三、四列の数値によると、石油価格の20%下落の各産業の生産高への効果は正であり、1983年の結果の方向と同じであるが石油関係の産業を除いてその程度はより大きい。しかしながら、非金属鉱業(原油を含む)や石油精製業に対する正の効果はより小さい点が異なっている。

(1)と(2)の結果から、1979年と1983年CGEモデルのシミュレーション結果と比較して言えることは、1979年の結果が石油価格の上昇はフィリピン経済にとりマイナスの効果をもち、逆に石油価格の下落はフィリピン経済にとりマイナスの効果をもつことが明確に示されていたが、1983年の結果は石油価格の変化は1979年の結果と比べてその主要なマクロ経済指標への効果の程度が小さいが、原油を含む非金属鉱業と石油精製業は逆にその効果の程度がより大きくなっている点が異なっている。

4. 1980年代初めの構造変化

世銀のフィリピンに対する第一次全体構造調整融資に伴って実施された主な政策は、関税改革と為替レート政策であった。具体的には、平均関税率を43%から28%に引き下げ、1982年9月に全ての輸入品に対して3%の従価付加関税を課し、1983年にそれを3%から5%に引き上げるというものであった。そして、為替レートについては、1978年に1USドルが7.4ペソであったのが、1982年末には1USドルが9.2ペソになった。このような政策とは別に、1970年代末から1980年代初めにかけて、フィリピン経済を取り巻く内外の状況が大きく変化していった。この期間に、フィリピンの経済構造にどのような変化があったのかを調べるために、第2、3節の結果が用いられる。

第2節における8種類の財政政策の結果から、1979年のフィリピンの産業・経済構造を前提とした場合に、政府支出の増加に関しては、政府投資支出より政府消費支出の方がフィリピンのマクロ経済の観点からは望ましいといえる。また、政府支出の増加にともなう財政収入の増加については同じ観点から、輸入税、取引税、直接税の順に望ましいという結果を得た。1983年のフィリピン

の産業・経済構造を前提とした場合に、政府支出の増加に関しては、政府投資支出より政府消費支出の方がフィリピンのマクロ経済の観点からは望ましいという点は1979年の場合と変化はないが、その差がより明確になってきている。また、政府支出の増加にともなう財政収入の増加については、同じ観点から輸入税、直接税、取引税の順に望ましいという結果が得られた。1979年から1983年にかけて、フィリピンの租税収入に占める輸入・輸出税の割合は40%余りであるが、同期間に間接税の割合が35.5%から28.8%に下落したが、直接税は逆に20.6%から22.8%に上昇したことが上記の順序の変化に関係していると考えられる。

直接税の増税を伴った同額の政府消費支出の増加という政策は1979年CGEモデルによるシミュレーション結果によるとマクロ経済指標に対して負の効果をもっていたが、1983年CGEモデルのシミュレーション結果では同様な政策が逆にマクロ経済指標に正の効果をもつようになった。

次に、取引税と輸入税の増加を伴ったほぼ同額の政府消費支出の増加の各産業の生産高やマクロ経済指標に対する効果は、1979年CGEモデルによる分析ではマクロ経済指標にほとんど効果をもたなかったが、1983年CGEモデルでは同様な政策が逆にマクロ経済指標に正の効果をもつようになった。取引税及び輸入税による増税を伴った同額の政府投資支出の増加のマクロ経済指標に対する効果は、1979年CGEモデルのマクロ経済指標に対する効果と比べて、1983年CGEモデルによる分析結果ではその効果は負の方向でより大きくなった。そして、政府投資支出の減少を伴ったほぼ同額の取引税は実質国内総生産にプラスの効果をもつと期待される。同時に、この政策がとられても輸出入はあまり変化せず、貿易収支もあまり変化しないということが期待される。さらに、政府投資支出の減少を伴ったほぼ同額の輸入税の減少は国内総生産にはほとんど影響を与えないことが期待される。しかしながら、同時に、この政策により輸入の増加が輸出の増加を上回り貿易収支の悪化が生じることが期待される。

第3節の結果から、1979年と1983年CGEモデルの分析結果を比較して言えることは、1979年の分析結果がペソの為替レート切下げはフィリピン経済によりプラスの効果をもち、逆にペソの平価切上げはフィリピン経済にとりマイナ

スの効果をもつことが明確に示されていたが、1983年の分析結果によると、ペソの平価調整は1979年の結果と比べてその主要マクロ経済指標への効果の程度が小さくなっており、全体的なフィリピン経済への効果は明確ではない。

1979年と1983年CGEモデルの分析結果を比較して言えることは、1979年の分析結果が石油価格の上昇はフィリピン経済にとりマイナスの効果をもち、逆に石油価格の下落はフィリピン経済にとりマイナスの効果をもつことが明確に示されていたが、1983年の分析結果は石油価格の変化は1979年の分析結果と比べてその主要マクロ経済指標への効果の程度が小さいが、原油を含む非金属鉱業と石油精製業は逆にその効果の程度が大きくなっている点が異なっている。

これら為替レートの変更と石油価格の変化がフィリピンのマクロ経済指標に対する効果は、1979年と比べて1983年により小さくなった。1979年から1983年における輸出と国内総生産との比率はそれぞれ0.188と0.203であり、輸入と国内総生産との比率はそれぞれ0.243と0.265である。このように1979年から1983年にかけて貿易の国内総生産に占める割合が増えているにもかかわらず上記のような結果が得られた理由は、推測の域をでないが、この期間にフィリピンの貿易に占める委託加工の割合が増し、その結果、貿易の国内経済とのリンクが少なくなったためであるかもしれない。⁷⁾

5. ま と め

1983年のフィリピンの産業・経済構造を前提とした場合に、政府支出の増加に関しては、政府投資支出より政府消費支出の方がフィリピンのマクロ経済の観点からは望ましいという点は1979年の場合と変化はないが、その差が明確になってきている。直接税の増税や取引税と輸入税の増加を伴ったほぼ同額の政府消費・投資支出の増加の各産業の生産高やマクロ経済指標に対する効果についても同じことが言える。これを説明するものとして、以下のことが考えられる。1970年代末から1982年にかけて、中央政府支出は急激に増加した。その主要な要因の一つは、1970年代末から1981年にかけての中央政府による投資支出

7) 野原(1987)を参照せよ。

の急激な増加である。⁸⁾ フィリピンの限界資本係数 (ICOR) が1970年代はじめに3.8であったのが1981年代初めには7.7という高い値を示していることから、上記のことが、中央政府の投資支出増加のフィリピン経済に対する正の効果を低下させ結果になったのではないかと考えられる。⁹⁾

1979年と1983年CGEモデルの分析結果の比較から、為替レートの変更と石油価格の変化がフィリピンのマクロ経済指標に対する効果は、1979年と比べて1983年により小さくなったと言える。このような1979年から1983年にかけて貿易の国内総生産に占める割合が増えているにもかかわらず上記のような結果が得られた理由は、この機関にフィリピン貿易に占める委託加工の割合が増し、その結果、貿易の国内産業との連関が少なくなったためではないかと考えられる。

参考文献

<外国文献>

- [1] Broad, Robin, *Unequal Alliance*, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, and London, 1988.
- [2] Ezaki, Mitsuo, "A CGE Analysis of the Thai Economy," in M. Ezaki ed., *Development Planning and Policies in ASEAN Countries*, Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University, 1987.
- [3] ———, "Macro Impacts of Oil Price Changes: A Static CGE Analysis of Indonesia for 1980 and 1985," Mimeo. Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University, September 1988.
- [4] Ito, Shoichi, "A CGE Analysis of the Philippine Economy," *Bulletin of the University of Osaka Prefecture*, Series D, Vol. XXXI, 1987, pp. 41-87.
- [5] Sicat, Gerardo P., *Economics*, National Bookstore, Metro Manila, Philippines, 1983.
- [6] The World Bank, *Philippines*, Washington, D.C., 1987.

<邦語文献>

- [7] 伊藤正一 「フィリピンにおける財政政策のマクロ経済効果に関するCGE分析」,

8) NEDA, 1987 Philippine Statistical Yearbook, p. 599 と Sicat (1983), p. 350 を参照せよ。

9) フィリピンの限界資本係数は、経済発展研究会1988年7月例会における貞広氏(京都大学)の報告「我国の経済協力と構造調整借款」の資料の表2より得た。

82 第4章 フィリピン経済のCGE分析(Ⅱ):フィリピンの経済構造調整

大阪府立大学「経済研究」, 昭和63年3月, pp. 175-94.

- [8] 野原 昂「フィリピン」山沢逸平, 平田章編「発展途上国の工業化と輸出促進政策」第4章, アジア経済研究所, 1987年。

第5章 台湾経済の変遷とその特徴

1. はじめに

台湾は、その目ざましい経済発展のために、先進国への仲間入りをめざすアジアの4小龍の一つとして非常に注目されてきた。1988年の台湾の一人当り国民総生産は時価計算で6053米ドル、1981年価格で5424米ドルで、1978年からの10年間の米ドル（1981年価格）で測った一人当り国民総生産の年平均成長率は9%を達成している。また、1981年価格で測った国民総生産の年平均成長率は、約10.7%という高い経済成長率を達成した。このように優れた経済成長を達成した台湾経済は、輸出促進を中心とした経済発展ということで特徴づけられる。この章では、輸出と関連した産業政策との関連で、1950年前後から1979年の第二次石油危機までの台湾経済の変遷を時代区分し説明する。第二次石油危機以降の台湾経済の変遷については、第6、7章でCGE分析との関連で説明される。

1950年前後から第二次石油危機までの期間は、一般に大きく分けて1960年初め以前と以降の2つの期間に区分されるが、この章では以下の3つの期間に分ける：(1)1950年前後から1960年代初め、(2)1960年代初めから1970年代初め、(3)1970年代初めから1970年代末。ここで、それら3つの期間を、(1)輸入代替産業発展期、(2)輸出産業発展期（Ⅰ）、(3)輸出産業発展期（Ⅱ）という言葉で表す。¹⁾以下の節でこれら3期間の説明がなされる。

2. 輸入代替産業発展期（1950年前後から1960年代初め）

第二次世界大戦の終結により、1945年に台湾は日本から中国に返還された。

1) 例えば、劉進慶（1987）によると、戦後の経済発展の起点を1952年にとり、戦後台湾の経済発展の第二の転換点を1963—4年、第三の転換点を1980年以降としている。また、佐藤幸人（1988）は、戦後台湾経済の発展を、1952年から59年までを輸入代替工業化期、1960年から73年までを輸出指向工業化への転換期、1974年以降は、輸出指向工業化の継続と第二次輸入代替の試み期と3つに分けている。

84 第5章 台湾経済の変遷とその特徴

この時点で台湾経済はすでに高い発展段階に達していた。国民政府は、その返還に当り、陳儀を台湾省行政長官に任命し、台湾に派遣した。戦後、陳儀を中心とする政府の腐敗・失政、失業者の増大、急激な物価の上昇などから、1947年2月28日に、些細なヤミ煙草の取締りから2・28事件が起こった。²⁾ 1947年4月に、国民政府は陳儀に替わって儀道明を台湾省主席に任命し、経済秩序の回復をはかった。国民政府は1949年12月に、大陸から台湾に移転し、首都を台北に移した。

1946年から51年にかけての5年間に、9600倍の物価騰貴がおこった。このようなハイパーインフレによる台湾経済の崩壊を阻止するために、1949年に台湾貨幣と大陸貨幣の関係を断ち切り、台湾貨幣の4万分の1のデノミネーションという通貨改革が行われた。また、1949年に始まった農地改革は1953年にかけて行われた。この農地改革は、広い意味で台湾の経済発展の基礎となった。同時に、戦後日本人企業がほとんど国有化されて官営企業に変わったが、その一部が地価補償の対象として地主層に払い下げられた。この払い下げが、地主層の民間企業への参入という形を通して、後の民間企業の発展に大きな貢献を果たした。さらに、この時期に上海を中心とする紡績企業が台湾に移転してきた。このことが1950年代の輸入代替工業化戦略の4部門のうちのひとつである繊維産業の発展に寄与した。そして、朝鮮戦争の勃発にともない、1950年6月にアメリカの国民政府に対する経済援助が復活した。このアメリカの経済援助は、1951年から65年にかけての15年間に合計14億米ドル以上にのぼった。この経済援助は1950年代初めに台湾のインフレを抑えるのに大いに貢献した。さらに、この米国からの経済援助が、その期間の台湾の経済発展の外貨制約条件の緩和に役立った。³⁾

上記のアメリカからの経済援助に支えられて1952年から第一次経済4カ年計画が作成され経済再建が始まった。この輸入代替産業発展期の台湾経済の変化で特徴的なことは、農地改革、農業の制度的再編と改善、農業の価格政策の3つの農業政策による農業生産物の高い成長率とそれをはるかに上回る製造業の

2) 載国輝 (1988), pp. 100-12.

3) 劉進慶 (1986), pp. 251-53 と Liang and Liang (1988), p. 558 を参照せよ。

生産物の伸びであった。⁴⁾ 農業生産物の高い成長率は、農産物価格の上昇を抑えることにより、工業部門の賃金上昇圧力を和らげるのに貢献した。そして、上記の輸入代替産業発展期の中心となった産業は紡績、食品、セメント、肥料の4部門であった。

台湾の対外貿易は、1950年代から大きく日米に依存する形で発展してきた。貿易構造の質的变化のもう一つの側面は、貿易収支である。貿易収支は、1950年代から60年代にかけて赤字基調が続いた。しかし、台湾の輸出は1952年以来急速に伸びた。まず、砂糖・米などの農産物の輸出から始まり、繊維製品・雑貨などの低技術の製造業製品、そして近年は電機・電子のような高技術の製造業製品という順に輸出が伸びて行った。1952年の輸出総額に占める農産物の割合は92%であった。一方、製造業製品の輸出総額に占める割合は1952年にはわずか8%であった。そして、1952年に製造業が国内純生産に占めていた割合は11%で、一次産業の国内純生産の38%であった。1955年においても国民総生産の8%が輸出で、総輸出のうちわずか7.6%のみが製造業の輸出であった。

1950年代には、政府は多重外国為替率制度と厳格な輸入規制を行った。そのような政策は輸入代替産業を利益性のあるものにし、1950年から58年にかけて製造業の生産量が2倍になるのに貢献した。そして、1960年までに、製造業が国内純生産の17%を占めるまでになった。

台湾のような国内需要が限られているところでは、高い経済成長を持続するためには海外市場をめざした輸出指向の産業政策しかなかった。また、1958年から1961年にかけて、一連の経済政策の改革が行われた。例えば、過大評価された台湾元の平価切下げを行ったり、複雑な外国為替制度を単純化し、1961年6月までに外国為替率の単一化が行われた。投資と輸入に関する法律や規制の緩和も行われた。このように、輸入代替戦略に基づく厳格な輸入管理から輸出促進への貿易戦略の転換がおこなわれた。その中で、もっとも注目すべきは外国からの投資を保証するための外国人投資条例（1954年7月公布、83年5月、86年5月に改正公布）と華僑回（帰）国投資条例（1955年11月）の制定と実施を通じて、外貨（華僑投資を含む）と外国技術を大いに導入したことである。

4) Kuo, Ranis, and Fei (1981), pp. 46-60.

以上のように、1950年代の輸入代替工業化は、農業の発展、外国為替規制と輸入制限、米国からの援助、海外からの資本と技術の導入などに支えられていた。しかしながら、1950年代末には輸出促進への産業政策の転換が始まった。この時期、台湾は高金利政策をとったことも、インフレの抑制と高い経済成長率を通じて工業化に貢献したと考えられる。⁵⁾

3. 輸出産業発展期（I）（1960年代初めから1970年代初め）

1963—64年の時期に、内需中心の輸入代替的産業が限られた国内需要により、この時期に生産過剰による不況に直面した。このために、台湾経済が持続的に発展するためには、海外市場への進出による需要拡大の道しか残されていなかった。一方、1950年代の台湾経済の発展に外貨制約条件の緩和という重要な役割を果たしてきたアメリカからの経済援助が1965年に停止された。ただし、同時に、日本と1億5000万ドルの円借款が締結された。

輸出促進のために、台湾政府は貿易・為替制度の改革と積極的な外貨導入政策を採った。まず為替制度については、1961年にこれまでの複式差別レートを単一レートに改めると同時に、輸入に有利な過大評価の為替レートを実質有効為替レートが100に近付くように修正した。つまり為替レートを輸出が有利になるように輸入代替政策から輸出促進政策へ転換したのである。積極的な外貨導入政策に関しては、1959年に「外国人投資条例」、そして1962年に「技術合作（協力）条例」を制定した。そして、日米企業を中心とする企業が低賃金労働を求めて台湾に進出し、外貨導入が行われた。この外貨導入による工業化の進展と、輸出促進に基づく経済成長への経済発展戦略の転換により、台湾経済は1960年代初めに大きな転換点を迎えた。⁶⁾

このように、1960年代初頭に外貨を導入する環境が整ってきたが、本格的な外貨の導入がなされるまでには、1966年の高雄における原材料及び中間財の輸入は免税・製品は原則輸出という輸出保税加工区の開設を待たねばならなかつ

5) Kohsaka (1984), pp. 430–36.

6) Wade (1988), pp. 34–5 が、この時期の政策転換が後の台湾経済の発展にとり極めて重要であると評価している。

た。1960年に、政府部内において、この輸出保税加工区に関する研究が開始され、1963年までに政府部内で受け入れられるようになり、高雄がその候補地として選ばれた。1965年7月に建設が開始され、1966年12月に正式に開業した。当初の誘致企業数の目標は120であったが、開業以来2年間で128企業が誘致された。⁷⁾

製造業の生産量の年平均成長率は1955年から60年にかけて11%であったが、1965年から70年にかけては、21%にまで上昇した。製造業の生産量の成長率が高くなるに従って、製造業の輸出に占める割合も、1960年には28%であったのが1970年には77%にまで急上昇した。この間労働集約的な輸出産業の発展が雇用吸収に貢献し、1950年代と1960年代前半に6%前後であった失業率が1960年代中頃を境に急速に半減した。そして、製造業の雇用に占める割合は1965年から70年にかけて年率9%で増加し、実質賃金も同期間に年率6.6%で上昇し、より平等化された経済成長を可能にした。⁸⁾ 1965年から85年の期間、製造業は急激に成長したが、その成長は電気機器、輸送機械、金属製品の輸出によって達成された。例えば、同期間の台湾の主要な製造業の輸出は、電気機器、衣服、繊維、プラスチック用品であった。

製造業とは逆に、1950年代に輸出の中心であった伝統的な農産物は徐々に衰退していったが、1960年代のマッシュルームやアスパラガスの缶詰のような新しい輸出指向農産物が現れるのをともなっていた。これらの輸出商品が現れるにあたっては、政府による技術援助だけでなく、輸出刺激策や海外情報の提供のような援助政策によるところが大きかった。⁹⁾

4. 輸出産業発展期（Ⅱ）（1970年代初めから1970年代末）

1970年代はニクソン・ショックや二度の石油危機で経済成長の起伏が大きく、不安定な高度成長期であった。

7) 輸出保税加工区の導入の経過に関する説明については、Li (1988a), pp. 92-100 が詳しい。

8) 失業率は、Galenson (1979), p. 404 の表 6, 13 の Shirley W.K. Kuo の数値を参照、賃金の変化に関しては Galenson (1979), p. 415 の表 6, 19 を参照。

9) Liang and Liang (1987), p. s69.

台湾の貿易収支は、1970年代以降黒字基調に転換し現在に至っている。その構造的特徴は、対米貿易の黒字基調と対日貿易の赤字基調の定着、そして両者間の有機的な因果的連動関係の形成である。さらに、この点と関連して、対米黒字と対日赤字の両者が70年代はほぼ同じ規模で増大し、そして、均衡を保っていたこともその特徴として挙げられる。

国連脱退（71年10月25日）、ニクソン訪中（72年2月21日—27日）と相続いた外交上の大変化に対応する形で、「10大建設計画」が掲げられ、73年度から78年度にわたって、50億米ドルにのぼる大投資計画が実施された。10大建設計画のうち生産面で重要であった一貫製鉄工業（中国鋼鉄公司）と石油化学工業（中国石油公司）により、70年代後半から国内で原材料と中間材の国内供給が可能になった。このことにより、70年代の輸出加工業の急速な発展によるプラスチェック、合繊用石油化学原料および機械造船用鋼材の大幅な需要増加に対応できた。また交通・運輸の基礎建設面では、(1)桃園国際空港（79年2月26日開港）(2)南北高速道路（基隆—鳳山間、78年10月完成）、(3)基隆—高雄間の縦貫鉄道の電化と複線化プロジェクト（79年7月完工）、(4)北回り鉄道（蘇澳—花蓮間）の新設（80年2月1日正式開業）、(5)台中港（漁港であったのを国際港に格上げ整備、82年6月完成）、(6)蘇澳港（基隆港に近接、その姉妹港として拡張整備、79年6月完工）などのあいつぐ完成と運用が、台湾国内における地域間の交通・運輸の発達による物流の効率化を通じて台湾経済の効率性を増し、以後の台湾経済の発展に大きく寄与することとなった。¹⁰⁾

貿易収支の黒字傾向は71年度から定着しはじめる。ただし、第一次石油危機のために貿易収支は、74・5年度の両年度に一時的に赤字を記録したが、76年度には5億6700万米ドルの黒字を計上し、以後一貫して黒字で86年度には156億米ドルもの出超を記録するに至った。この貿易収支の経済成長に対する貢献は、表5—1「生産の拡大の成長要因」で示されている。表5—1によると、1950年代と1960年代前半の成長は国内需要拡大に依るところが大きい。しかしながら、1960年代後半になり、輸出拡大の重要性が増し、1970年代に入り輸出拡大が国内需要拡大を上回る貢献度を示している。

10) 載国輝（1938年），pp. 160—1.

表 5-1 生産の拡大の成長要因 (%)

	国内需要拡大による 生産の拡大	輸出拡大による 生産の拡大	輸入代替による 生産の拡大	技術進歩による 生産の拡大
1956—61	61.6	22.5	7.7	8.2
1961—66	63.2	35.0	0.5	1.3
1966—71	51.4	45.9	5.7	-3.0
1971—76	34.7	67.7	-2.4	0.0

出所：Kuo, Ranis, and Fei (1981), p. 110, table 6. 1.

第一次石油危機（73年10月）による2年間の経済成長の鈍化があったが、1974年初めに施行された経済安定化プログラム、石油生産国向けの輸出の増加を伴った製造業の輸出の継続的な増加、政府のインフラや重化学工業に関するプロジェクトを通じた高い粗国内資本形成率により、急速に経済は回復し、1976年以降は再び高い成長率を達成するようになった。また、繊維、電気、化学の3部門の各製品を中心に輸出も増加し続けた。1970年代には、上記のように、鉄鋼、石油化学、造船を中心とした輸入代替を意図した資本集約的重化学工業化が国家プロジェクトの一部として進められた。しかし、石油化学と鉄鋼のほかに順調に進まず、造船部門は失敗した。そして、全体として、台湾の重化学工業化は必ずしも成功しなかった。

5. 台湾経済の1980年代前半の概要

1970年代はニクソン・ショックや二度の石油危機で高い経済成長を達成したがその変動も大きかった。1973年の第一次石油危機からの急速な経済回復と異なり、1979年に起きた第二次石油危機を境にして、80年以降、世界的なスタグフレーションによる海外需要の低い伸びにより、台湾の輸出の伸び率が鈍化し、1981年度と82年度の経済成長率がそれぞれ5.7%、3.3%と一時的に鈍化した。1983年の実質国民総生産の成長率は7.9%であったが、アメリカ経済の景気回復による輸出ブームの結果、1984年には10.5%に上昇した。そして、卸売物価指数は前年と比較して、0.48%上昇しただけで、消費者物価指数は逆に0.02%下落した。このように、1984年に台湾経済は輸出ブームの結果として、急速な経済成長と物価の安定を同時に達成した。しかしながら、米国の需要の

伸びがなかったために、1984年の後半に経済成長率は下落傾向を示した。実質国民総生産の成長率は4.7%に下落し、台湾元で換算した輸出額は1985年に1.5%伸びただけであった。

1980年代前半に、台湾元は米ドルに連動していたために、米ドルの平価切上げによって台湾の輸出競争力が下がった。さらに、実質賃金の上昇は台湾の労働集約的産業の競争力を下げる役割を果たした。ただし、表5-2にみられるように、台湾の1980年から1985年間の貿易収支は、常に黒字であった。そして、貿易収支は1980年に3億米ドルであったのが1985年には113億米ドルに膨れ上がった。貿易自由化にもかかわらず、台湾の製造業の輸入額と名目GNPの比率は下がる傾向にあった。1980年から1985年の期間にその他全ての分類の商品の輸入比率もまた下降傾向を示した。結果として、台湾の貿易黒字と経常黒字は大きく膨らんだ。例えば、表5-3に示されているように、貿易黒字は1980年にGNPの-1.2%であったのが、1985年には14.2%にまで高くなった。1985年にも、輸出は米ドルに関して1%上昇したが、輸入は逆に減少した。¹¹⁾

表5-2 国際収支、1980-1985 (US\$million)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
貿易収支	344	1936	3746	6424	9352	11326
輸出	19602	22408	21790	25101	30185	30466
輸入	-19258	-20472	-18044	-18677	-20833	-19140
サービスと移転(純)	-990	-1306	-1398	-1856	-2257	-1975
経常収支	-646	630	2348	4568	7095	9351
非貨幣資本取引	957	995	739	646	-828	-493
長期資本(純)	1211	886	1268	1043	-739	-777
短期資本	-254	109	-529	-397	-89	284
誤差・脱漏	-363	-326	-498	-352	-408	494
金融資本取引	52	-1299	-2589	-4862	-5859	-9352
商業銀行の純外国資産の変化	1319	3560	-1383	-1365	-1767	-2670
中央銀行の外国資産の変化	-1267	-4859	-1206	-3497	-4092	-6682

(資料出所) Liang, Kuo-shu and Ching-ing Hou Liang, "Development Policy Formation and Future Policy Priorities in the Republic of China, "Economic Development and Cultural Change, Vol. 36, No. 3, April 1988, Supplement, p. s 82.

11) Liang and Liang (1988), p. s81.

表 5-3 台湾の輸出余剰の指標 (1980-85,%)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
輸出余剰/GNP	-1.21	2.08	5.26	8.98	11.44	14.23
輸出余剰/輸出	-2.28	3.97	10.39	16.66	20.06	25.80
中央銀行の海外資産/輸入	12.63	24.48	44.42	54.95	66.97	99.12

(資料出所) Liang, Kuo-shu and Ching-ing Hou Liang, "Development Policy Formation and Future Policy Priorities in the Republic of China, "Economic Development and Cultural Change, Vol. 36, No. 3, April 1988, Supplement, p. s 83.

台湾の輸出はかなりの程度繊維、運動靴、機械（主として、機械工具）、雑貨製造品に集中していた。台湾もまた、米国の最恵国待遇の恩恵を受けていた国の一つであり、1985年には、32億米ドルの米国向けの輸出が免税で輸出された。米国の貿易赤字と対照的に大幅な貿易黒字をもつ台湾は、米国の保護貿易主義の危険性のために、その輸出先の多様化をはかる必要があった。上述のように、台湾の経済成長は輸出の伸び率によって決定される。そして、その輸出の伸び率はかなりの程度先進国の市場の状況に依存している。これら先進国の保護主義を和らげることは台湾経済にとって不可欠となってきた。

台湾における外国為替市場では、外国為替の金融取引はほとんど制限されたものであった。そして、その市場は排他的に非投機的な輸出業者や輸入業者からなっていた。Ronald McKinnon (1984) が指摘しているように、そのような市場は本質的に不安定である。すなわち、外国為替率が継続的に同一方向に動く危険性がある。1982年から1985年の期間、台湾の名目為替レートはかなり安定していた。しかしながら、上述のように貿易黒字が膨らむにしたがって、外国為替の供給がその需要を上回るために米ドルに対する台湾元の平価を切り上げる圧力がでてきた。米ドルに対して台湾元の切上げの速度が速過ぎないようにするために、中央銀行が絶えず台湾元の安定化のために介入しなければならなかった。そして、1984年8月に、台湾元の平価切上げの圧力を和らげるために、認可された金融機関によって所有される外国為替の長期の保有の蓄積に対する天井が取り除かれた。¹²⁾

12) Liang and Liang (1988), p. s86.

大幅な貿易黒字は国内の投資を国内貯蓄が上幅に上回ることを意味し、または、正の純海外投資（海外への投資が海外からの投資を上回る）ということの意味する。実際、台湾はその貯蓄を大量に米国に投資してきた。例えば、1980年に長期資本移動は12億米ドルの純流入であったが、1985年には逆に8億米ドルの純流出に転じた。ただし、表5-2に示されているように、国内貯蓄と投資の差は主として、短期の金融資産の形で蓄積された。台湾の外貨留保の規模もどのような基準をもってしても非常に大きなものであった。このような外貨留保の増大による国内の過剰流動性を吸収するために、中央銀行はCDや貯蓄債の発行や海外への債権投資の緩和を行った。¹³⁾

1980年から1985年の期間の貯蓄・投資バランスは表5-4に示されているが、1980年から1985年に、名目GNPが9303億元増加した。そのうち、6106億元は消費の増加で、粗貯蓄額は3197億元であった。このことは、全体としての限界貯蓄性向は3分の1を上回っている。しかしながら、このように増加した貯蓄

表5-4 貯蓄投資バランス、1980-85(10億元)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
GNP	1468.1	1739.8	1859.0	2044.1	2277.8	2398.4
消費支出	984.0	1183.4	1293.9	1388.4	1510.2	1594.6
貯蓄合計	484.1	556.4	565.1	655.7	767.6	803.8
家計部門	170.9	227.9	246.7	298.6	338.9	356.3
法人企業部門	83.9	71.6	65.1	71.7	103.0	94.9
減価償却	108.9	137.6	154.1	170.6	188.9	210.8
政府	116.8	115.9	94.0	113.1	130.0	131.8
貯蓄の国内使用	504.0	529.8	468.0	469.4	484.4	449.1
住宅	64.7	72.8	67.5	62.8	68.6	67.3
粗固定資本形成(住宅を除く)	324.8	345.7	336.8	331.3	333.9	324.0
政府投資	67.0	75.5	84.3	78.2	81.9	85.8
在庫投資	47.5	35.8	-20.6	-2.9	0.0	-25.0
海外投資のための貯蓄の残差	-23.3	23.2	91.8	184.6	276.6	344.7

(資料出所) Liang, Kuo-shu and Ching-ing Hou Liang, "Development Policy Formation and Future Policy Priorities in the Republic of China, "Economic Development and Cultural Change, Vol. 36, No. 3, April 1988, Supplement, p. s 84.

13) Kohnsaka (1987), p. 344.

の国内における使用は549億元減少した。一方、外国資産の純取得は3680億元と顕著に増加した。その後もだいたいこの水準を維持したので、貯蓄超過は81年の対G N P比率2%から85年には14.2%に拡大した。すなわち、粗固定資本形成の実質成長率は1980年に15.7%であったのが1981年には3.7%に、1982、3年にはマイナスにと急劇に落ち、1985年の国内粗投資はG N Pの18.7%のみで、一方、同年の国内粗貯蓄はG N Pの33.5%に達した。このことは、上記のように非常に大きい貿易黒字をもたらしている。¹⁴⁾

このような貯蓄超過は、一般に1980年代に入ってから投資不振によるものであると議論される。¹⁵⁾ 例えば、固定資本形成の年平均増加率は、50年代の13.3%、60年代および70年代の15.3%と各年代ともG N P成長率を大幅に上回っているのに対し、1981—85年間でみると、固定資産形成の増加率は-1%であった。その投資不振の原因として考えられることは、輸出需要の伸びの鈍化、高い実質利子率、低い利潤、多くの産業での低い資本稼働率、そして台湾の将来に関する政治的不安感などである。1985年には、金融制度の前近代性ならびにその不備による「十信事件」などのこげつきを加味したスキャンダルの発生、信用不安と政情不安が重なって国内投資の不振につながった。¹⁶⁾

上述のように、1980年代に入り年々貯蓄過剰現象が顕著になってきたが、これは投資不振が原因であった。そして不振な投資を刺激するうえで財政の戦略的意義が大きいのであるが、現実にはむしろ政府投資は必要水準を下回った。その理由は必ずしも明確でないが、1980年代に入り、G D Pに対する租税の比率、すなわち国民の租税負担率が急速に低下していることになかになさぐることができるのではないか。租税負担率は79年に20%まで上昇したが、80年代に入ってから漸次低下、86年には16%にいたっている。さらに、1970年代の公企業による重化学工業投資がうまくいかなかったことが理由で公企業資金が9%も減額したことも原因の一つとして考えられる。ただし、政府による社会資本形成である経済再建および運輸通信費支出の伸びがG D P増加率の11.5%を下回る11

14) Liang and Liang (1988), pp. s83-4.

15) Scieve (1989), p. 19.

16) 載国輝 (1988年), p. 162.

％にとどまった。今後台湾は、より一層生産性を高めなければならず、インフラの整備による費用削減も生産性を高める重要な方法の一つであり、社会資本形成が今後益々重要となる。¹⁷⁾

このような経済建設費支出の相対的停滞が、1980年代前半の財政政策の支出面での3つの特徴の一つとして考えられる。他の2点は、社会福祉費が1980年の11％から86年の16％へと急増していることと、政府の科学技術開発費支出は80年から85年までの間に2.4倍となっていることである。前者は、台湾の経済水準の上昇を反映しているのではないか。後者については、台湾の技術進歩率が1962年から1978年の期間では年平均4.5％であったが、1979年から81年には、それが2.9％に落ちた。ここにおいて、台湾が今後先進国との差を縮めNIE Sから先進国になるにあたって、技術進歩率を高めることは不可欠の要因である。したがって、1980年代に入って、台湾は新しい4カ年計画（1982—85年）とともに長期計画として80—89年を期間とする10カ年計画を策定して実施に移している。同計画は「高度の技術工業と科学人材を導入し、工業技術の研究開発を奨励するとともに、高度技術の発展を促進する」をスローガンに掲げている。新竹には同計画に呼応してすでに科学工業園区が創設され、高度科学技術工業の積極的な振興と外貨の誘致を図っている。

1980年代中頃になり、公害や環境の悪化による費用の上昇、貧しい公共サービス・福祉活動の改善の必要性が生じてきた。このことは技術的成長を困難にさせる要因であるが、台湾経済がうまく産業構造の再改造を行い、過去に経験したような高い率の経済の拡大を達成できるかどうかは、ひとえに技術進歩率を高められるか否か、国内投資の不振が開けるかどうか、保護貿易主義の危険性の回避のために輸入規制や為替管理の緩和ができるかどうか等にかかっている。

第6章では、1980年代前半に財政政策のマクロ経済効果がどのように変化したかをCGEモデルを用いて数量分析する。さらに、既に述べたように、科学技術の発展の努力を行っているが、省エネルギーもその主要目的の一つであ

17) 經濟部産業發展諮問委員会（1988）の産業調整の対策の一番目として国内需要拡大が挙げられており、その中の3項目のうち第一項目として積極的な公共投資が挙げられている。

る。¹⁸⁾ 石油価格の変化がどのようにマクロ経済に影響を与えるかをみることにより科学技術の発展がマクロ経済にどのように貢献しているかを調べられる。そのことを、次章において、CGEモデルを用いて数量分析する。

<参考文献>

(英語文献)

- Galenson, Walter, "The Labor Force, Wages, and Living Standards," W. Galenson ed., *Economic Growth and Structural Change in Taiwan*, ch. 6, Cornell University Press, Ithaca and London, 1979.
- Kohsaka, Akira, "The High Interest Rate Policy Under Financial Repression," *The Developing Economies*, vol. XXII, no. 4, 1984, pp. 419-52.
- Kohsaka, Akira, "Financial Liberalization in Asian NICs.: A Comparative Study of Korea and Taiwan in the 1980s," *The Developing Economies*, vol. XXV, no. 4, 1987, pp. 325-45.
- Kuo, Shirley W.Y., Gustav Ranis and John C.H. Fei, *The Taiwan Success Story: Rapid Growth with Improved Distribution in the Republic of China, 1952-79*, Westview Press, Boulder, Colorado, 1981.
- Li, Kwoh-ting, *The Evolution of Policy Behind Taiwan's Development Success*, Yale University Press, New Haven and London, 1988a.
- Li, Kwoh-ting, *Economic Transformation of Taiwan*, ROC, Shephard-Walwyn, London, 1988b.
- Liang, Kuo-shu and Ching-ing Hou Liang, "Development Policy Formation and Future Policy Priorities in the Republic of China," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 36, No. 3, April 1988, supplement, pp. s67-s101.
- Liu, Paul K.C., Ying-Chuan Liu, and Hui-Lin Wu, "New Technologies, Industry, and Trade: The Taiwan Experience," *Industry of Free China*, Oct. 1989, pp. 23-35.
- McKinnon, Ronald I., "The International Capital Market and Economic Liberalization in LDC's," *Developing Economies*, Vol. 22, No. 2, December 1984, pp. 476-81.
- Ranis, Gustav, "Industrial Development," W. Galenson ed., *Economic Growth and Structural Change in Taiwan*, ch. 3, Cornell University Press, Ithaca and London, 1979.
- Scieve, Chi, "Restructuring Taiwan's Economy in the 1980s and Beyond," *Industry*

18) Liu, Liu, and Wu (1989), p. 31.

96 第5章 台湾經濟の変遷とその特徴

of Free China, vol. LXXII, no. 3, September 1989, pp. 13-27.

Wade, Robert, "State Intervention in 'Outward-looking' Development: Neoclassical Theory and Taiwanese Practice," in Gordon White ed., *Development States in East Asia*, ch. 2, Macmillan press, 1988.

(中国語文献)

經濟部産業諮問委員会, 「經濟結構調整之方向与当前应有之对策」, 1988年。

(邦語文献)

佐藤幸人「戦後台湾經濟の發展過程」坂井秀吉, 小島末夫編「香港台湾の經濟變動」
第1章, アジア經濟研究所, 1988年。

載国輝「台湾」, 岩波書店, 1988年。

谷浦孝雄編, 「台湾の工業化: 國際加工基地の形成」。アジア經濟研究所, 1988年。

劉進慶「經濟」, 載国輝編「もっと知りたい台湾」, pp. 244-68, 弘文堂, 1986年。

劉進慶「ニックス的發展と新たな經濟階層」, 若林正文編著「台湾: 轉換期の政治と經濟」, 第3章, 田畑書店, 1987年。

第6章 台湾経済のCGE分析（I）： 1980年代前半の台湾経済の構造変化

1. はじめに

本章の目的は、台湾経済のCGE分析を通じて、1980年代に台湾経済がどのような構造変化を経験したかに関する数量分析を行うことである。台湾経済の発展は輸出促進政策に根ざしたものであり、1980年代前半の台湾経済は、第5章において説明されたように、貯蓄—投資バランスと貿易余剰が大きく変化した期間である。その変化の中で、政府投資支出はむしろ減少もしくは停滞傾向があった。そして、政府投資支出の構成の変化もあった。以下の節で、台湾の政府投資支出の変化を含む財政政策、また科学技術への投資（省エネルギー目的を含む）との関連で石油価格の変化が産業とマクロ経済にどのような影響を与えるかについて、1981年CGEモデルと1984年CGEモデルによるシミュレーション結果を比較することにより、1980年代前半の台湾経済の構造変化について調べる。

本来、1979年CGEモデルを作成し、1984年CGEモデルとのシミュレーション結果の比較により、1980年代前半の台湾経済の構造変化を調べようとした。しかしながら、1979年CGEモデルを作成するうえで、最も重要な資料である1979年産業連関表の付加価値項目が原始投入として1項目のみでCGEモデル作成のためには不都合であるために、やむなく1981年産業連関表を用いて、1981年CGEモデルを作成し、1984年CGEモデルのシミュレーション結果と比較・分析することになった。

1981年のCGEモデル作成のために用いられる資料は同年123部門産業連関表とそれに対応した国民所得統計、資金循環表及び雇用統計である。1984年のCGEモデルの作成のために用いられる資料も同様に、同年99部門産業連関表とそれに対応した国民所得統計、資金循環表、台湾地区労働力調査補充研究分析から得られた資料である。台湾経済のCGEモデルも基本的には、第1章で

説明された1979年のフィリピン経済のCGEモデルと同じである。異なっている主な点は、フィリピンモデルが16産業部門であるのに対して、台湾モデルでは19産業部門が用いられた。それぞれの産業の財・サービス市場の調整方法は、表6-7に示されている。

2. 財政政策とマクロ経済効果

本節では、財政政策とそのマクロ経済効果に関するCGE分析を行う。ここでは、1981年と1984年のCGEモデルを用いることにより、政府消費支出と政府投資支出の増加とはほぼ同額の中央銀行引受による国債の発行、直接税の増税、取引税の増税が行われたばあいに、各産業の生産高や価格と主要なマクロ経済指標にどのような変化が起こるかを調べる。表6-1と表6-4の第一列の数値は1981年と1984年の各変数の実績値を示し、第二列の数値は1981年と1984年の各変数の基礎解の値を示す。以下の議論で用いる表6-1から表6-6までのその他の数値は、それぞれ財政政策の変更が行われたときのショック解と基礎解の値の差を基礎解の値で割った値である。

2-1 国債発行にもとづく政府支出の増加

国債発行という形での政府債務の増加により裏付けられた財政支出の増加は、(1)政府消費支出が1981年CGEモデルでは92627百万元（同年GDPの5%に相当）増加した場合、そして1984年CGEモデルでは117137百万元（同年GDPの5%に相当）増加した場合と、(2)政府投資支出が1981年CGEモデルでは92627百万元増加した場合、そして1984年CGEモデルでは117137百万元増加した場合の4つのケースについて比較分析する。

(1)1981年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-1の第三列によると、政府の国債発行による政府消費支出の増加は全ての産業の生産量を増加させる。政府部門と分類不明の財・サービスの生産量の増加が特に顕著であるのは、それら2産業の最終需要に占める政府消費の割合が高いことによる。財・サービスの国内価格に対する効果は、全ての産業に対して正または無しであるが、正の効果も非常に小さいといえる。そのために、国内マクロ経済指標の

うち価格指標に大きな影響をもたない。実質国内総生産の増加は、約6%である。この場合の顕著な変化は、貯蓄が政府部門で大きく減少する一方、企業、金融部門で逆に大きく増加することと、雇用面では失業率が約31%減少することである。

1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-4の第三列によると、1981年のシミュレーション結果とは異なり、政府の国債発行による政府消費支出の増加はほとんどの産業の生産量を増加させるが、一部若干ではあるが減少する産業もある。政府部門と分類不明の財・サービスの生産量の増加が特に顕著であるのは、1981年モデルと同様な結果であるが、一般生産量が減少している産業は、それら産業の価格上昇による需要の減少が原因である。また、家計部門の所得の増加から食品工業や電力・ガス・水道の需要量の増加は1981年のシミュレーション結果よりも大きい。財・サービスの国内価格に対する効果は、全ての産業に対して正または無しであり、その正の効果は1981年のシミュレーション結果よりもはるかに大きいと言える。そして、GDPデフレーターは約3%の上昇で、実質国内総生産の増加は、約8.3%である。所得も政府部門だけでなく、家計部門でも大幅に増加し、雇用面では失業が完全になくなる。

このように1981年と1984年のCGEモデルのシミュレーション結果の比較から、1984年の方が1981年の場合よりも政府消費支出が各産業の財・サービス価格に影響を与えやすくなったと言える。それが、また、各産業の生産量の変化につながっている。

(2)1981年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-1の第4列によると、政府の国債発行による政府投資支出の増加はほとんど全ての産業の生産量を増加させる。生産量の増加が特に顕著である産業は、建設業、原油・天然ガス以外の鉱業、金属工業、機械工業、その他製造業である。建設業、機械工業、その他製造業の生産量の顕著な増加は、最終需要における固定資本形成に占めるそれぞれの産業の割合が高いことによる。また、金属工業とその他製造業については、共に建設業と密接な関係をもつことによる。さらに、原油・ガス以外の鉱業については、その生産物が中間財として金属工業とその他製造業

に多く販売されるためである。財・サービスの国内価格に対する効果は、全ての産業に対して正または無しであるが、正の効果も非常に小さいといえる。そ

表6-1 台湾のCGE分析:比較静学(1981)

実績値	基礎解の値	政府財政赤字(国債の中央銀行引受)		
		政府消費支出: (CG) +92627	政府投資支出: (IG) +92627	
XS (1)	279035.0	278924.3	0.0139	0.0169
XS (2)	11366.0	11340.6	0.0348	0.0240
XS (3)	34058.0	34220.8	0.0166	0.0602
XS (4)	367885.0	367838.1	0.0156	0.0128
XS (5)	371477.0	371545.9	0.0074	0.0060
XS (6)	205555.0	205087.3	0.0364	0.0232
XS (7)	478637.0	478596.7	0.0092	0.0140
XS (8)	310655.0	311004.8	0.0163	0.0528
XS (9)	85231.0	85255.4	0.0039	0.0877
XS (10)	224828.0	224989.4	0.0054	0.0216
XS (11)	575692.0	575988.6	0.0121	0.0467
XS (12)	131832.0	131801.3	0.0297	0.0275
XS (13)	261336.0	261356.9	0.0032	0.1728
XS (14)	304436.0	304825.3	0.0151	0.0284
XS (15)	181124.0	180920.6	0.0346	0.0195
XS (16)	102706.0	102783.8	0.0278	0.0294
XS (17)	139552.0	139543.6	0.3900	0.0000
XS (18)	353881.0	353757.1	0.0251	0.0167
XS (19)	41511.0	41543.0	0.1194	0.0267
PD (1)	1.0000	1.0000	0.0013	0.0017
PD (2)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (3)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (4)	1.0000	1.0009	0.0017	0.0018
PD (5)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (6)	1.0000	1.0076	0.0001	0.0004
PD (7)	1.0000	1.0018	0.0024	0.0037
PD (8)	1.0000	1.0006	0.0011	0.0029
PD (9)	1.0000	1.0012	0.0010	0.0076
PD (10)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (11)	1.0000	1.0022	0.0018	0.0053
PD (12)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (13)	1.0000	1.0037	0.0011	0.0107
PD (14)	1.0000	1.0008	0.0015	0.0023
PD (15)	1.0000	1.0018	0.0072	0.0045
PD (16)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (17)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0002
PD (18)	1.0000	1.0008	0.0045	0.0042
PD (19)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000

表 6-1 台湾のCGE分析：比較静学（1981年）

	実績値	基礎解の値	政府財政赤字(国債の中央銀行引受)	
			政府消費支出： (CG) +92627	政府投資支出： (IG) +92627
C (H)	1030573.0	10292457.0	0.0167	0.0144
C (G)	237521.0	237521.0	0.3900	0.0000
I	497923.0	497857.1	0.0008	0.1865
J	62931.0	62931.0	0.0000	0.0000
ED	828439.0	828439.0	-0.0011	-0.0025
EDF	90407.0	90407.0	-0.0044	-0.0036
MD	775874.0	775874.0	0.0223	0.0539
MDF	119384.0	119384.0	0.0572	0.0299
GDP	1852536.0	1851143.0	0.0595	0.0582
PC (H)	1.0000	1.0016	0.0022	0.0023
PC (G)	1.0000	1.0004	0.0007	0.0009
PI	1.0000	1.0034	0.0009	0.0066
PJ	1.0000	1.0018	0.0010	0.0020
PE	1.0000	1.0012	0.0014	0.0026
PM	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PGIP	1.0000	1.0025	0.0021	0.0047
GDPN	1852536.0	1855740.0	0.0618	0.0631
FW	-23588.0	-23588.0	-1.0516	-1.7777
S (H)	159149.0	159235.0	0.0189	0.0168
S (C)	144783.0	145501.4	0.2121	0.1318
S (B)	32458.0	32621.6	0.2121	0.1318
S (G)	233737.0	226570.6	-0.2885	0.1063
Y (H)	1189722.0	1190098.0	0.0189	0.0168
Y (G)	471258.0	464197.1	0.0593	0.0523
FMB	-171311.0	-171080.8	0.0323	0.0497
LFD	4289.0	4289.0	0.0000	0.0000
LID	1185.0	1185.0	0.0196	0.0375
WF	226.8630	226.8630	0.0000	0.0000
RUL	0.0136	0.0137	-0.3072	-0.5860
ER	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000

のために、国内マクロ経済指標のうち価格指標に大きな影響をもたない。実質国内総生産の増加は、政府消費支出の増加の場合よりも若干低いが、約6%である。この場合の顕著な変化は、貯蓄が政府部門で大きく減少する一方、企業、

102 第6章 台湾經濟のCGE分析(I)：台湾經濟の構造変化

金融部門で逆に大きく増加するが、その程度は政府消費支出の場合よりも小さい。雇用面では失業率が約59%減少し、政府消費支出の場合よりも、はるかに大きい効果をもつと言える。

表6-2 台湾のCGE分析：比較静学(1981年)政府支出と直接税及び間接税の変化

	(CG) : +92627 直接税 : +92627	(IG) : +92627 直接税 : +92627	(CG) : +92627 間接税 : +92627	(IG) : +92627 間接税 : +92627
XS(1)	-0.0244	-0.0214	-0.0685	-0.0702
XS(2)	0.0119	0.0011	-0.0089	-0.0227
XS(3)	0.0064	0.0500	-0.0059	0.0362
XS(4)	-0.0306	-0.0332	-0.1009	-0.1090
XS(5)	-0.0042	-0.0056	-0.0001	-0.0031
XS(6)	0.0128	-0.0004	-0.0086	-0.0248
XS(7)	-0.0016	0.0032	-0.0194	-0.0160
XS(8)	0.0097	0.0466	-0.0089	0.0269
XS(9)	0.0015	0.0849	-0.0126	0.0690
XS(10)	-0.0033	0.0130	0.0014	0.0164
XS(11)	0.0012	0.0360	-0.0223	0.0107
XS(12)	0.0015	-0.0006	-0.0002	-0.0061
XS(13)	-0.0024	0.1672	-0.0021	0.1668
XS(14)	-0.0187	-0.0053	-0.0311	-0.0219
XS(15)	0.0079	-0.0072	-0.0033	-0.0219
XS(16)	-0.0019	-0.0002	-0.0042	-0.0065
XS(17)	0.3900	0.0000	0.3900	0.0000
XS(18)	-0.0201	-0.0248	-0.0232	-0.0332
XS(19)	0.1094	0.0168	0.0970	0.0049
PD(1)	-0.0019	-0.0016	0.0929	0.0291
PD(2)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(3)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(4)	-0.0025	-0.0024	0.1195	0.1190
PD(5)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(6)	0.0000	0.0002	0.0501	0.0503
PD(7)	-0.0005	0.0008	0.0213	0.0223
PD(8)	0.0003	0.0022	0.0179	0.0197
PD(9)	0.0001	0.0067	0.0166	0.0232
PD(10)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(11)	-0.0001	0.0034	0.0394	0.0428
PD(12)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(13)	-0.0002	0.0095	0.0232	0.0328
PD(14)	-0.0013	-0.0005	0.0394	0.0398
PD(15)	0.0012	-0.0015	0.0350	0.0314
PD(16)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(17)	0.0000	0.0001	0.0005	0.0006
PD(18)	-0.0040	-0.0043	0.0314	0.0299
PD(19)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

表6-2 台湾のCGE分析：比較静学（1981年）政府支出と直接税及び間接税の変化

	(CG) : +92627 直接税 : +92627	(IG) : +92627 直接税 : +92627	(CG) : +92627 間接税 : +92627	(IG) : +92627 間接税 : +92627
C (H)	-0.0450	-0.0471	-0.0475	-0.0574
C (G)	0.3900	0.0000	0.3900	0.0000
I	-0.0021	0.1836	-0.0012	0.1842
J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ED	0.0003	-0.0011	-0.0228	-0.0240
EDF	0.0010	0.0019	-0.0324	-0.0313
MD	0.0010	0.0325	0.0013	0.0302
MDF	0.0243	-0.0030	0.0404	0.0092
GDP	0.0244	0.0232	0.0233	0.0176
PC (H)	-0.0116	-0.0015	0.0434	0.0430
PC (G)	-0.0001	0.0001	0.0084	0.0085
PI	-0.0002	0.0055	0.0193	0.0250
PJ	-0.0004	0.0006	0.0211	0.0220
PE	-0.0004	0.0008	0.0244	0.0254
PM	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PGDP	-0.0012	0.0015	0.0414	0.0442
GDPN	0.0232	0.0247	0.0657	0.0626
FW	-0.2072	-0.9481	-0.2262	-0.8828
S (H)	-0.0466	-0.0485	-0.0062	-0.0169
S (C)	-0.0720	-0.1381	0.0176	-0.0411
S (B)	-0.0720	-0.1381	0.0176	-0.0411
S (G)	-0.0456	0.3428	0.0100	0.4111
Y (H)	-0.0466	-0.0485	-0.0062	-0.0169
Y (G)	0.1773	0.1674	0.2104	0.2050
FMB	-0.0520	-0.0320	0.0004	0.0170
LFD	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0127
LID	-0.0158	0.0021	-0.0371	-0.0237
WF	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
RUL	0.2472	-0.0335	0.5798	1.0884
ER	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-4の第四列によると、政府の国債発行による政府投資支出の増加は、政府サービスを除く他の全ての産業の生産量を増加させる。生産量の増加が特に顕著である産業は、建設業、原油・天然ガス以外の鉱業、一般機械工業である。金属工業、その他製造業、電力・ガス・水道、金融・保険業の財・サービスの生産量の増加も相対的

に大きい。建設業、一般機械工業の生産量の顕著な増加は、最終需要における固定資本形成に占めるそれぞれの産業の割合が高いことによる。また、原油・

表6-3 台湾のCGE分析:比較静学(1981年)石油価格の変化

	PWM2 : +20%	PWM2 : +20% PWM6 : +15% PD6 : +15% PD12 : +10%	PWM2 : -20%	PWM2 : -20% PWM6 : -15% PD6 : -15% PD12 : -10%
XS(1)	-0.0180	-0.0244	0.0131	0.0167
XS(2)	-0.0619	-0.0605	0.0788	0.0754
XS(3)	-0.0082	-0.0149	0.0072	0.0139
XS(4)	-0.0181	-0.0250	0.0121	0.0155
XS(5)	-0.0040	-0.0055	0.0024	0.0031
XS(6)	-0.0654	-0.0633	0.0835	0.0793
XS(7)	-0.0150	-0.0217	0.0143	0.0204
XS(8)	-0.0085	-0.0161	0.0080	0.0153
XS(9)	-0.0052	-0.0097	0.0049	0.0094
XS(10)	-0.0024	-0.0032	0.0012	0.0014
XS(11)	-0.0116	-0.0170	0.0105	0.0153
XS(12)	-0.0129	-0.0399	0.0096	0.0403
XS(13)	-0.0021	-0.0030	0.0014	0.0019
XS(14)	-0.0139	-0.0193	0.0095	0.0124
XS(15)	-0.0259	-0.0322	0.0238	0.0282
XS(16)	-0.0148	-0.0204	0.0119	0.0155
XS(17)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
XS(18)	-0.0143	-0.0209	0.0088	0.0124
XS(19)	-0.0070	-0.0105	0.0060	0.0087
PD(1)	0.0071	0.0093	-0.0078	-0.0100
PD(2)	0.2000	0.2000	-0.2000	-0.2000
PD(3)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(4)	0.0052	0.0079	-0.0059	-0.0088
PD(5)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(6)	0.1807	0.1831	-0.1810	-0.1832
PD(7)	0.0132	0.0196	-0.0139	-0.0202
PD(8)	0.0052	0.0138	-0.0055	-0.0140
PD(9)	0.0041	0.0088	-0.0043	-0.0090
PD(10)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(11)	0.0107	0.0164	-0.0112	-0.0169
PD(12)	0.0000	0.0000	0.0000	-0.1000
PD(13)	0.0067	0.0103	-0.0070	-0.0106
PD(14)	0.0050	0.0072	-0.0055	-0.0079
PD(15)	0.0263	0.0309	-0.0278	-0.0321
PD(16)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(17)	0.0001	0.0002	-0.0001	-0.0002
PD(18)	0.0002	0.0027	-0.0015	-0.0045
PD(19)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

表 6-3 台湾のCGE分析：比較静学（1981年）石油価格の変化

	PWM2 : +20%	PWM2 : +20% PWM6 : +15% PD6 : +15% PD12 : +10%	PWM2 : -20%	PWM2 : -20% PWM6 : -15% PD6 : -15% PD12 : -10%
C (H)	-0.0243	-0.0347	0.0175	0.0243
C (G)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
I	-0.0010	-0.0014	0.0006	0.0008
J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ED	-0.0086	-0.0118	0.0062	0.0083
EDF	-0.0212	-0.0244	0.0153	0.0171
MD	-0.0138	-0.0177	0.0099	0.0124
MDF	-0.0009	-0.0108	0.0006	0.0076
GDP	-0.0138	-0.0197	0.0099	0.0137
PC (H)	0.0081	0.0133	-0.0100	-0.0161
PC (G)	0.009	0.0127	-0.0094	-0.0129
PI	0.0052	0.0083	-0.0055	-0.0086
PJ	0.0081	0.0105	-0.0084	-0.0108
PE	0.0099	0.0132	-0.0119	-0.0152
PM	0.0382	0.0426	-0.0428	-0.0464
PGDP	-0.0064	-0.0027	0.0060	0.0013
GDPN	-0.0201	-0.0223	0.0160	0.0150
FW	-0.8288	-0.8455	0.9924	1.0573
S (H)	-0.0164	-0.0218	0.0073	0.0078
S (C)	-0.0381	-0.0201	0.0660	0.0597
S (B)	-0.0381	-0.0201	0.0660	0.0597
S (G)	-0.0340	-0.0342	0.0358	0.0358
Y (H)	-0.0164	-0.0218	0.0073	0.0078
Y (G)	-0.0120	-0.0102	0.0127	0.0109
FMB	-0.0227	-0.0226	0.0225	0.0215
LFD	-0.0140	-0.0212	0.0000	0.0000
LID	-0.0173	-0.0247	0.0130	0.0178
WF	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
RUL	1.0659	1.5876	-0.2032	-0.2790
ER	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

天然ガス以外の鉱業については、その生産物が中間財として金属工業とその他製造業に多く販売されるためである。価格が外生的に決定される産業を除き、財・サービスの国内価格に対する効果は、全ての産業に対して正であるが、正の効果の程度は政府消費支出のそれらよりも小さいといえる。そのために、国

内マクロ經濟指標のうち価格指標に対する影響は1981年の場合とほぼ同じである。さらに、実質国内總生産の増加も、政府消費支出の増加の場合よりも若干

表6-4 台湾のCGE分析:比較静学(1984)

実績値	基礎解の値	政府財政赤字(国債の中央銀行引受)		
		政府消費支出: (CG) +117137	政府投資支出: (IG) +117137	
XS (1)	326548.0	325147.4	0.0152	0.0188
XS (2)	8514.0	11340.6	0.0348	0.0240
XS (3)	34058.0	8506.6	0.0208	0.0168
XS (4)	441512.0	439450.2	0.0191	0.0643
XS (5)	519399.0	518799.6	0.0173	0.0125
XS (6)	244751.0	244521.0	0.0210	0.0161
XS (7)	653280.0	653430.6	-0.0077	0.0043
XS (8)	441570.0	441799.6	-0.0074	0.0357
XS (9)	106061.0	106050.9	-0.0187	0.0889
XS (10)	435154.0	434941.9	0.0134	0.0289
XS (11)	649033.0	648770.9	-0.0039	0.0371
XS (12)	158458.0	158090.5	0.0434	0.0361
XS (13)	275342.0	274726.2	0.0149	0.2211
XS (14)	396278.0	394937.8	0.0159	0.0305
XS (15)	230422.0	229810.3	0.0286	0.0159
XS (16)	120456.0	120060.3	0.0503	0.0404
XS (17)	311428.0	311428.0	0.3900	0.0000
XS (18)	498575.0	496618.7	0.0240	0.0206
XS (19)	48418.0	48388.5	0.1049	0.0138
PD (1)	1.0000	0.9989	0.0556	0.0324
PD (2)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (3)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (4)	1.0000	0.9991	0.0478	0.0283
PD (5)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (6)	1.0000	0.9988	0.0442	0.0301
PD (7)	1.0000	1.0006	0.0368	0.0236
PD (8)	1.0000	1.0006	0.0371	0.0261
PD (9)	1.0000	1.0001	0.0407	0.0325
PD (10)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (11)	1.0000	1.0002	0.0408	0.0278
PD (12)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (13)	1.0000	1.0000	0.0445	0.0419
PD (14)	1.0000	0.9984	0.0623	0.0367
PD (15)	1.0000	0.9981	0.0639	0.0370
PD (16)	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PD (17)	1.0000	0.9923	0.0524	0.0300
PD (18)	1.0000	0.9974	0.0711	0.0437
PD (19)	1.0000	0.9999	0.0286	0.0177

表 6-4 台湾のCGE分析：比較静学（1984年）

	実績値	基礎解の値	政府財政赤字(国債の中央銀行引受)	
			政府消費支出： (CG) +117137	政府投資支出： (IG) +117137
C (H)	1309537.0	1301615.0	0.0534	0.0393
C (G)	311428.0	311428.0	0.3761	0.0000
I	490775.0	489518.5	0.0133	0.2447
J	29754.0	29754.0	0.0000	0.0000
ED	1203317.0	1203317.0	-0.0242	-0.0163
EDF	109089.0	109089.0	-0.0566	-0.0349
MD	957795.0	957795.0	0.0450	0.0692
MDF	151189.0	151189.0	0.1081	0.0564
GDP	2342735.0	2335737.0	0.0827	0.0732
PC (H)	1.0000	0.9994	0.0452	0.0275
PC (G)	1.0000	0.9922	0.0524	0.0301
PI	1.0000	1.0009	0.0335	0.0289
PJ	1.0000	1.0034	0.0308	0.0189
PE	1.0000	0.9999	0.0267	0.0175
PM	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
PGDP	1.0000	0.9974	0.0303	0.0048
GDPN	2342735.0	2329562.0	0.1155	0.0783
FW	-288464.0	-270565.2	-0.1386	-0.1667
S (H)	332083.0	327730.3	0.1017	0.0684
S (C)	265797.0	260517.0	0.1206	0.0778
S (B)	32733.0	32388.7	0.1206	0.0778
S (G)	178380.0	176504.1	-0.5603	0.1374
Y (H)	1641620.0	1628621.0	0.1012	0.0680
Y (G)	489808.0	485515.6	0.0816	0.0691
FMB	-401356.0	-395509.7	0.0505	0.0766
LFD	4709.0	4702.3	0.0534	0.0316
LID	1134.0	1130.1	-0.0837	0.0069
WF	268.8730	268.4018	0.0700	0.0389
RUL	0.0244	0.0262	-1.0000	-1.0000
ER	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000

低いが、約7.3%であり1981年の場合よりも約1.5%上昇する。所得面でも家計・政府両部門で増加するが、その程度は1981年の場合と比べて、特に家計部門の増加が顕著である。雇用面では失業が完全になくなり、1981年の場合よりもはるかに大きな影響を与える。

このように1981年と1984年のCGEモデルのシミュレーション結果の比較から、1984年の方が1981年の場合よりも政府投資支出が各産業の財・サービス価格に影響を与えやすくなり、それが、また、各産業の生産量の変化につながっ

表6-5 台湾のCGE分析：比較静学(1984年)政府支出と直接税及び間接税の変化

	(CG) : +117137	(IG) : +117137	(CG) : +117137	(IG) : +117137
	直接税 : +117137	直接税 : +117137	間接税 : +117137	間接税 : +117137
XS(1)	-0.0259	-0.0283	-0.0612	-0.0627
XS(2)	0.0050	-0.0016	-0.0088	-0.0155
XS(3)	0.0028	0.0452	-0.0086	0.0341
XS(4)	-0.0207	-0.0346	-0.0846	-0.0976
XS(5)	0.0012	-0.0052	0.0034	-0.0035
XS(6)	0.0053	-0.0022	-0.0090	-0.0165
XS(7)	-0.0114	-0.0002	-0.0243	-0.0122
XS(8)	-0.0052	0.0374	-0.0172	0.0270
XS(9)	-0.0144	0.0954	-0.0203	0.0872
XS(10)	0.0044	0.0187	0.0059	0.0201
XS(11)	-0.0100	0.0297	-0.0331	0.0072
XS(12)	0.0088	-0.0027	0.0063	-0.0056
XS(13)	-0.0004	0.2015	0.0017	0.2033
XS(14)	-0.0199	-0.0105	-0.0314	-0.0120
XS(15)	0.0060	-0.0101	0.0037	-0.0120
XS(16)	0.0112	-0.0035	0.0099	-0.0053
XS(17)	0.3761	0.0000	0.3761	0.0000
XS(18)	-0.0163	-0.0255	-0.0146	-0.0235
XS(19)	0.1044	0.0100	0.0848	-0.0064
PD(1)	0.0307	0.0053	0.0474	0.0198
PD(2)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(3)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(4)	0.0239	0.0023	0.1295	0.1041
PD(5)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(6)	0.0156	-0.0008	0.0456	0.0296
PD(7)	0.0195	0.0047	0.0349	0.0188
PD(8)	0.0217	0.0092	0.0333	0.0194
PD(9)	0.0241	0.0143	0.0313	0.0197
PD(10)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(11)	0.0232	0.0085	0.0596	0.0431
PD(12)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(13)	0.0257	0.0210	0.0395	0.0329
PD(14)	0.0353	0.0074	0.0685	0.0376
PD(15)	0.0339	0.0043	0.0463	0.0149
PD(16)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(17)	0.0313	0.0071	0.0276	0.0018
PD(18)	0.0301	-0.0012	0.0490	0.0151
PD(19)	0.0154	0.0033	0.0337	0.0203

表6-5 台湾のCGE分析：比較静学（1984年）政府支出と直接税及び間接税の変化

	(CG) : +117137 直接税 : +117137	(IG) : +117137 直接税 : +117137	(CG) : +117137 間接税 : +117137	(IG) : +117137 間接税 : +117137
C (H)	-0.0235	-0.0473	-0.0271	-0.0517
C (G)	0.3761	0.0000	0.3761	0.0000
I	0.0003	0.2274	0.0029	0.2297
J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ED	-0.1011	-0.0042	-0.0305	-0.0206
EDF	-0.0284	-0.0025	-0.0460	-0.0190
MD	0.0119	0.0333	0.0132	0.0324
MDF	0.0560	-0.0017	0.0925	0.0082
GDP	0.0317	0.0213	0.0356	0.0194
PC (H)	0.0024	0.0023	0.0549	0.0327
PC (G)	0.0313	0.0072	0.0276	0.0016
PI	0.0192	0.0132	0.0321	0.0245
PJ	0.0158	0.0026	0.0533	0.0383
PE	0.0145	0.0039	0.0316	0.0202
PM	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PGDP	0.0201	-0.0060	0.0480	0.0208
GDPN	0.0580	0.0152	0.0854	0.0405
FW	-0.0506	-0.0671	-0.0531	-0.0674
S (H)	-0.0017	-0.0454	0.0264	-0.0207
S (C)	-0.0493	-0.0580	-0.0346	-0.0445
S (B)	-0.0614	-0.0700	-0.0346	-0.0445
S (G)	0.0342	0.6918	-0.0018	0.6727
Y (H)	-0.0017	-0.0452	0.0263	-0.0206
Y (G)	0.2792	0.2461	0.2629	0.2456
FMB	-0.0105	0.0138	0.0088	0.0319
LFD	0.0335	0.0086	0.0174	-0.0069
LID	-0.0207	-0.0032	-0.0371	-0.0192
WF	0.0438	0.0106	0.0268	-0.0085
RUL	-0.8558	-0.2354	-0.2547	0.3444
ER	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

ている。そして、1984年の方が、家計部門の所得の増加や失業の減少の程度にみられるように、マクロ経済に対する正の効果がより大きくなっている。

2-2 直接税の増税にもとづく政府支出の増加

直接税(所得税)の増税にもとづく政府支出の増加も、(3)政府消費支出が1981

110 第6章 台湾経済のCGE分析(I):台湾経済の構造変化

年CGEモデルでは92627百万元(同年GDPの5%に相当)増加する場合、
 そして1984年CGEモデルでは117137百万元(同年GDPの5%に相当)増加

表6-6 台湾のCGE分析:比較静学(1984年)石油価格の変化

	PWM2: +20%	PWM2: +20% PWM6: +15% PD6: +15% PD12: +10%	PWM2: -20%	PWM2: -20% PWM6: -15% PD6: -15% PD12: -10%
XS(1)	-0.0099	-0.0143	0.0094	0.0135
XS(2)	-0.0375	-0.0362	0.0380	0.0365
XS(3)	-0.0100	-0.0192	0.0096	0.0200
XS(4)	-0.0112	-0.0166	0.0109	0.0160
XS(5)	-0.0036	-0.0053	0.0035	0.0052
XS(6)	-0.0392	-0.0370	0.0394	0.0372
XS(7)	-0.0079	-0.0133	0.0070	0.0123
XS(8)	-0.0031	-0.0077	0.0023	0.0067
XS(9)	-0.0003	-0.0029	0.0001	0.0029
XS(10)	-0.0019	-0.0030	0.0018	0.0029
XS(11)	-0.0043	-0.0082	0.0038	0.0077
XS(12)	-0.0091	-0.0346	0.0088	0.0400
XS(13)	-0.0028	-0.0058	0.0025	0.0055
XS(14)	-0.0076	-0.0113	0.0074	0.0109
XS(15)	-0.0122	-0.0161	0.0112	0.0150
XS(16)	-0.0111	-0.0164	0.0109	0.0163
XS(17)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
XS(18)	-0.0073	-0.0110	0.0072	0.0108
XS(19)	-0.0063	-0.0102	0.0055	0.0092
PD(1)	-0.0032	-0.0054	0.0036	0.0057
PD(2)	0.2000	0.2000	-0.2000	-0.2000
PD(3)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(4)	-0.0033	-0.0041	0.0036	0.0043
PD(5)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(6)	0.0952	0.0982	-0.0819	-0.0856
PD(7)	0.0057	0.0098	-0.0045	-0.0086
PD(8)	0.0007	0.0047	-0.0001	-0.0042
PD(9)	-0.0019	-0.0009	0.0023	0.0012
PD(10)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(11)	0.0004	0.0027	0.0001	-0.0022
PD(12)	0.0000	0.1000	0.0000	-0.1000
PD(13)	-0.0022	-0.0026	0.0025	0.0029
PD(14)	-0.0055	-0.0082	0.0057	0.0083
PD(15)	0.0058	0.0052	-0.0041	-0.0037
PD(16)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(17)	-0.0026	-0.0035	0.0030	0.0038
PD(18)	-0.0096	-0.0129	0.0096	0.0128
PD(19)	0.0033	0.0048	-0.0025	-0.0041

表 6-6 台湾のCGE分析：比較静学（1984年）石油価格の変化

	PWM2 : +20%	PWM2 : +20% PWM6 : +15% PD6 : +15% PD12 : +10%	PWM2 : -20%	PWM2 : -20% PWM6 : -15% PD6 : -15% PD12 : -10%
C (H)	-0.0178	-0.0273	0.0178	0.0280
C (G)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
I	-0.0023	-0.0050	0.0019	0.0047
J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ED	-0.0021	-0.0034	0.0018	0.0031
EDF	-0.0054	-0.0043	0.0047	0.0039
MD	-0.0104	-0.0151	0.0110	0.0157
MDF	-0.0052	-0.0154	0.0055	0.0160
GDP	-0.104	-0.0162	0.0103	0.0166
PC (H)	-0.0012	0.0002	0.0014	-0.0008
PC (G)	-0.0026	-0.0035	0.0030	0.0038
PI	-0.0014	-0.0013	0.0017	0.0016
PJ	0.0217	0.0228	-0.0207	-0.0218
PE	0.0023	0.0034	-0.0020	-0.0031
PM	0.0322	0.0357	-0.0340	-0.0372
PGDP	-0.0107	-0.0083	0.0119	0.0089
GDPN	-0.0209	-0.0244	0.0223	0.0257
FW	-0.0518	-0.0485	0.0573	0.0544
S (H)	-0.0191	-0.0272	0.0194	0.0273
S (C)	-0.0329	-0.0202	0.0375	0.0233
S (B)	-0.0329	-0.0202	0.0375	0.0233
S (G)	-0.0276	-0.0295	0.0295	0.0301
Y (H)	-0.0190	-0.0271	0.0193	0.0271
Y (G)	-0.0117	-0.0129	0.0126	0.0134
FMB	-0.0233	-0.0257	0.0247	0.0265
LFD	-0.0077	-0.0125	0.0075	0.0122
LID	-0.0090	-0.0142	0.0085	0.0134
WF	-0.0094	-0.0153	0.0092	0.0150
RUL	0.2958	0.4769	-0.2869	-0.4629
ER	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

した場合と、(4)政府投資支出が1981年CGEモデルでは92627百万元増加した場合、そして1984年CGEモデルでは117137百万元増加した場合の4つのケースについて比較分析する。

(3)1981年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-2の第一列によ

112 第6章 台湾経済のCGE分析（I）：台湾経済の構造変化

ると、直接税の増税による政府消費支出の増加の各産業の生産量に対する効果は、各々の産業の費用・需要構造に応じて生産量の増減が決定される。政府部門と分類不明の財・サービスの生産量の増加が特に顕著であるのは、それら2産業の最終需要に占める政府消費の割合が高いことによる。一方、農林水産業、食品工業、卸・小売業、その他のサービスの生産量の減少は、直接税増税による家計部門の可処分所得の減少によっている。財・サービスの国内価格に対する効果は、産業により正または負であるが、それらの効果は非常に小さいといえる。そのために、国内マクロ経済指標のうち価格指標に大きな影響をもたない。実質国内総生産の増加は、約2.4%である。この場合の顕著な変化は、所得が政府部門で大きく増加するが、一方、家計部門では減少することである。また、雇用面では失業率が約25%増加することである。

1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-5の第一列によると、直接税の増税による政府消費支出の増加の各産業の生産量に対する効果は、

表6-7 台湾経済のCGEモデルの生産市場分類（19産業）

X 1	：農林水産業	：価格調整
X 2	：原油及び天然ガス	：需要調整、国内価格は輸入価格に連動
X 3	：原油及び天然ガス以外の鉱業	：需要調整、国内価格は輸入価格に連動
X 4	：食品鉱業、飲料、酒、煙草	：価格調整
X 5	：繊維工業（革製品を含む）	：供給調整、国内価格は世界価格に連動
X 6	：石油精製品、石炭製品	：価格調整
X 7	：化学工業	：価格調整
X 8	：金属工業	：価格調整
X 9	：一般機械	：価格調整
X 10	：電気機器工業	：供給調整、国内価格は世界価格に連動
X 11	：その他製造業	：価格調整
X 12	：電力・ガス・水道	：供給調整、政府による公定価格
X 13	：建設業	：価格調整
X 14	：卸・小売業	：価格調整
X 15	：運輸、倉庫、	：価格調整
X 16	：金融、保険業	：供給調整、政府による公定価格
X 17	：政府サービス	：供給調整、政府による公定価格
X 18	：その他サービス	：価格調整
X 19	：分類不明	：価格調整

各々の産業の費用・需要構造に応じて生産量の増減が決定される。1981年の場合と同様に、政府部門と分類不明の財・サービスの生産量の増加が特に顕著である。さらに、1981年の場合と同様に、農林水産業、食品工業、卸・小売業、その他のサービスの生産量の減少も相対的に大きい。財・サービスの国内価格に対する効果は、一部の価格が外生的に与えられる産業を除き、正であり、1981年の場合にそれらの効果がまちまちであったのと比べると異なっている。そのために、1981年の場合にはGDPデフレーターはあまり変化しなかったが、1984年の場合には約2%上昇している。また、実質国内総生産の増加は、約3.7%であり、1981年の場合よりも1.3%高い。さらに、雇用面のは失業率が約86%減少し、1981年の失業率で上昇と全く対照的である。

(4)1981年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-2の第二列によると、直接税増税による政府投資支出の増加の各産業の生産量に対する効果は、各々の産業の費用・需要構造に応じて生産量の増減が決定される。生産量の増加が特に顕著である産業は、建設業、原油・天然ガス以外の鉱業、金属工業、機械工業、その他製造業である。建設業、機械工業、その他製造業の生産量の顕著な増加は、最終需要である固定資本形成に占めるそれぞれの産業の割合が高いことによる。また、金属工業とその他製造業については、共に建設業と密接な関係をもつことによる。さらに、原油・天然ガス以外の鉱業については、その生産物が中間財として金属工業とその他製造業に多く販売されるためである。一方、農林水産業、食品工業、卸・小売業、その他のサービスの生産量の減少は、直接税増税による家計部門の可処分所得の減少によっている。財・サービスの国内価格に対する効果は、財・サービスの国内価格に対する効果は、産業により正または負であるが、それらの効果は非常に小さいといえる。そのために、国内マクロ経済指標のうち価格指標に大きな影響をもたない。実質国内総生産の増加は、約2.3%である。この場合の顕著な変化は、所得が政府部門で大きく増加するが、一方、家計部門では減少することである。また、雇用面では、政府消費支出の場合とは逆に失業率が約34%減少することである。

1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-5の第二列によると、直接税増税による政府投資支出の増加の各産業の生産量に対する効果は、

各々の産業の費用・需要構造に応じて生産量の増減が決定される。生産量の増加が特に顕著である産業は、建設業と一般機械工業であり、1981年の場合よりもその増加の程度も大きい。しかしながら、原油・天然ガス以外の鉱業、金属工業、そしてその他製造業の生産量の増加も相対的に大きいのが、1981年と比べるとその増加の程度は低くなっている。一方、農林水産業、食品工業、その他のサービスの生産量の減少は1981年と同様であるが、農林水産業のみがその減少の程度が大きくなっている。財・サービスの国内価格に対する効果は、財・サービスの国内価格に対する効果は、産業により正または負であるが、建設業と一般機械工業の生産物価格の上昇がそれぞれ2.1%と1.4%であり1981年の場合よりも大きいのが、その他の産業では価格への影響は1981年の場合と同様に非常に小さいといえる。そのために、国内マクロ経済指標のうち価格指標に大きな影響をもたない。実質国内総生産の増加は、約2.1%であり、1981年の2.3%よりも若干下がる。この場合の顕著な変化は、1981年の場合と同様に、所得が政府部門で大きく増加するが、一方、家計部門では減少することである。また、雇用面では、失業率が約24%減少し、その減少の程度は1981年の場合よりもはるかに大きい。

このように直接税増税とほぼ同額の政府投資支出の増加は、1981年と1984年CGEモデルのシミュレーション結果の間には大きな差は認められない。(3)と(4)の結果から、直接税増税とほぼ同額の政府支出の増加という均衡予算下で、政府消費支出乗数は逆に同期間若干ではあるが低下している。このことから、台湾経済の消費の高度化がより進んでいることが示されたのではないかと。また、直接税増税とほぼ同額の政府投資支出の増加は、1981年と1984年CGEモデルのシミュレーション結果の間には大きな差は認められない。しかしながら、直接税増税とほぼ同額の政府消費支出の増加は、1984年の場合の方が、実質国内総生産の上昇は明確に1981年の場合よりも大きく、GDPデフレーターも1984年は2%上昇するが、1981年は殆ど変化はない。その理由は、1984年の産業連関表の最終需要項目の政府消費は政府サービス部門のみで、その他の産業はないとされている。一方、1981年の産業連関表はその政府消費は各産業に細分化されており、そのことが上記のような結果の違いを生じたのかもしれない。

い。

2-3 取引税（多段階取引高税）の増税にもとづく政府支出の増加

取引税の増税にもとづく政府支出の増加も、(5)政府消費支出が1981年CGEモデルでは92627百万元（同年GDPの5%に相当）増加した場合、そして1984年CGEモデルでは117137百万元（同年GDPの5%に相当）増加した場合と、(6)政府投資支出が1981年CGEモデルでは92627百万元増加した場合、そして1984年CGEモデルでは117137百万元増加した場合の4つのケースについて比較分析する。

(5)1981年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-2の第三列によると、取引税の増税による政府消費支出の増加の各産業の生産量に対する効果は、各々の産業の費用・需要構造に応じて生産量の増減が決定される。政府部門と分類不明の財・サービスの生産量の増加が特に顕著であるのは、それら2産業の最終需要に占める政府消費の割合が高いことによる。一方、それら2産業を除いてその他の産業の生産量に対する効果はほとんど負である。特に、農林水産業、食品工業、卸・小売業の生産量の減少は、取引税増税によるそれら産業の財・サービス価格の上昇による需要量の減少によっている。財・サービスの国内価格に対する効果は、一部価格が外生的に与えられる産業を除いて全て正であり、特に、食品工業、石油精製品・石炭製品、その他製造業、卸・小売業、運輸・通信・倉庫の価格の上昇が大きい。GDPデフレーターは4.1%上昇する。実質国内総生産の増加は、約2.3%である。この場合の顕著な変化は、所得が政府部門で大きく増加することである。また、雇用面では失業率が約58%増加することである。

1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-5の第三列によると、取引税の増税による政府消費支出の増加の各産業の生産量に対する効果は、各々の産業の費用・需要構造に応じて生産量の増減が決定される。1981年の場合と同様に、政府部門と分類不明の財・サービスの生産量の増加が特に顕著である。一方、それら2産業を除いてその他の産業の生産量に対する効果はほとんど負である。特に、1981年の場合と同様に、農林水産業、食品工業、その他

製造業、卸・小売業の生産量の減少は、相対的に大きい。ただし、その他製造業の生産量の減少幅が1984年の方が、1981年の場合よりも価格の上昇率の大きさだけより大きくなっている。財・サービスの国内価格に対する効果は、一部価格が外生的に与えられる産業を除いて全て正であり、食品工業、その他製造業、そして卸・小売業の価格の上昇が特に大きい。そして、その他の産業の価格も1981年の場合と比べてはるかに大きい。GDPデフレーターは4.8%上昇し、1981年よりも0.7%高い。実質国内総生産の増加は、約3.6%で1981年のそれよりも1.3%高い。また、雇用面では1981年の場合とは逆に失業率が約25%減少することである。

(6)1981年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-2の第四列によると、取引税増税による政府投資支出の増加の各産業の生産量に対する効果は、各々の産業の費用・需要構造に応じて生産量の増減が決定される。生産量の増加が特に顕著である産業は、建設業と一般機械工業である。建設業と一般機械工業の生産量の顕著な増加は、最終需要における固定資本形成に占めるそれぞれの産業の割合が高いことによる。一方、農林水産業と食品工業の生産量の減少は、取引税増税による生産物価格の上昇によっている。財・サービスの国内価格に対する効果は、一部価格が外生的に与えられる産業を除いて全て正であり、特に、食品工業、石油精製品・石炭製品、その他製造業、卸・小売業の価格の上昇が大きい。GDPデフレーターは4.4%上昇する。実質国内総生産の増加は、約1.8%である。この場合の顕著な変化は、所得が政府部門で大きく増加することである。また、雇用面では失業率が約2倍になることである。

1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-5の第四列によると、取引税増税による政府投資支出の増加の各産業の生産量に対する効果は、各々の産業の費用・需要構造に応じて生産量の増減が決定される。生産量の増加が特に顕著である産業は、1981年の場合と同様に、建設業と一般機械工業である。一方、1981年の場合と同様に、農林水産業と食品工業の生産量の減少は、顕著であるが、その程度は1981年の場合よりも若干小さくなっている。財・サービスの国内価格に対する効果は、一部価格が外生的に与えられる産業を除いて全て正であり、特に、食品工業、石油精製品・石炭製品、その他製造業、建

設業、卸・小売業の価格の上昇が大きい。GDPデフレーターは2.1%上昇し、1981年のその半分以下である。実質国内総生産の増加は、約1.9%で1981年と比べて顕著な変化はない。また、雇用面では失業率が約34%増加するが、その増加幅は1981年の場合よりもはるかに小さい。

3. 石油価格の変化とマクロ経済効果¹⁾

この節では、(7)石油価格の20%上昇と(8)石油価格の20%下落の効果を1981年と1984年のCGEモデルを用いて比較分析する。

(7)1981年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-3の第一、二列の数値によると、石油価格の20%上昇の各産業の生産量に対する効果は、政府サービスを除いて全て負である。特に、価格上昇の直接的影響を受ける原油及び天然ガスと石油精製品・石炭製品の生産量の減少は顕著である。それら2産業以外では、石油精製品を中間財として多く用いる運輸・通信・倉庫の価格の上昇による需要量の減少が大きい。財・サービスの国内価格に対する効果は、一部価格が外生的に与えられる産業を除いて全て正であり、特に、原油及び天然ガス、石油精製品・石炭製品の価格上昇が顕著である。石油精製品を中間財として多く用いる運輸・通信・倉庫の価格の上昇も相対的に大きい。GDPデフレーターはほとんど変化はない。実質国内総生産の減少は、約1.4%から2%である。所得が各部門で若干減少するが、この場合の顕著な変化は、雇用面では失業率が2から2.6倍となり、大幅に増加することである。

1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-6の第一、二列の数値によると、石油価格の20%上昇の各産業の生産量に対する効果は、1981年の場合と同様に、政府サービスを除いて全て負である。特に、価格上昇の直接的影響を受ける原油及び天然ガスと石油精製品・石炭製品の生産量の減少は顕著である。しかしながら、それら2産業の生産量の減少の程度は1981年の場合

1) 石油価格の変化は、石油の輸入価格(PWM2)が20%上昇あるいは下落する場合と、石油の輸入価格は変化と同時に石油精製品・石炭製品の輸入価格(PWM6)と国内価格(PD6)がそれぞれ15%、そして電気・ガス・水道の国内価格(PD12)が10%上昇あるいは下落するかたちでショックが与えられた。

よりもはるかに小さくなっている。その他の生産量の減少の程度も1981年と比較すると、はるかに小さくなっていると言える。財・サービスの国内価格に対する効果は、一部価格が外生的に与えられる産業を除いて全て正であった1981年と異なり、その効果の大きさは小さいが負である産業も少なからずある。原油及び天然ガス、石油精製品・石炭製品の価格上昇が顕著である。その他の産業の価格はあまり変化しない。GDPデフレーターはほとんど変化はないが、1981年よりも下落幅は若干大きい。実質国内総生産の減少は、約1.0から1.6%で1981年よりも減少幅は小さい。この場合の顕著な変化は、雇用面では失業率が約30%から48%と大幅に上昇するが、1981年の場合と比較して、その上昇幅は3分の1程度である。

(8)1981年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-3の第三、四列の数値によると、石油価格の20%下落の各産業の生産量に対する効果は、政府サービスを除いて全て正であり、(7)と対称的である。特に、価格下落の直接的影響を受ける原油及び天然ガスと石油精製品・石炭製品の生産量の増加は顕著である。それら2産業以外では、運輸・通信・倉庫の価格の下落による需要量の増加が大きい。財・サービスの国内価格に対する効果は、一部価格が外生的に与えられる産業を除いて全て負であり、特に、原油及び天然ガス、石油精製品・石炭製品の価格下落が顕著である。運輸・通信・倉庫の価格の下落も相対的に大きい。GDPデフレーターはほとんど変化はない。実質国内総生産の増加は、約1%から1.4%であり、(7)と比べてその変化の程度は小さいと言える。この場合の顕著な変化は、雇用面では失業率が約20%から28%減少することである。

1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表6-6の第三、四列の数値によると、石油価格の20%下落の各産業の生産量に対する効果は、1981年モデルと同様に、政府サービスを除いて全て正であり、(7)と対称的である。特に、価格下落の直接的影響を受ける原油及び天然ガスと石油精製品・石炭製品の生産量の増加は顕著であるが、1981年の場合よりも増加幅ははるかに小さい。その他の産業についても同じことが言える。財・サービスの国内価格に対する効果は、一部価格が外生的に与えられる産業を除いて全て負であった1981年と

異なり、その効果の大きさは小さいが正である産業も少なからずある。原油及び天然ガス、石油精製品・石炭製品の価格下落が顕著である。しかしながら、その下落の程度は1981年の場合と比べてはるかに小さい。その他の産業についても同様のことが言える。GDPデフレーターはほとんど変化はない。実質国内総生産の増加は、約1%から1.7%であり、1981年の場合と比べてその変化の大きさの違いはあまりないと言える。この場合の顕著な変化は、雇用面では失業率が約28%から46%減少し、1981年の場合よりも減少幅ははるかに大きいことである。²⁾ 1980年代に入って、台湾では省エネルギーを含む科学技術開発への政府投資が行われているが、そのことが、(7)や(8)での石油価格の上昇による負の効果を和らげる役割を果しているのではないか。

4. ま と め

1980年代前半に政府消費支出の政府支出に占める割合は非常に僅かの増加しかないが、政府消費支出それ自体の内容の変化があった。すなわち、国防・一般行政費が減少した反面、社会福祉費の増大がみられることである。一方、同期間に政府投資支出の内容も変化した。すなわち、科学技術開発費支出の急増に伴う教育・文化費が急増したのとは、逆に、政府経済建設費は停滞ないし相対的に減少したことである。1980年代前半は、貯蓄—投資バランスと貿易余剰が大きく変化した期間である。

1981年と1984年のCGEモデルのシミュレーション結果の比較から、1984年の方が1981年の場合よりも国債発行による政府投資支出の増加が各産業の財・サービス価格に影響を与えやすくなり、それが、また、各産業の生産量の変化につながっていることが示された。そして、1984年の方が、家計部門の所得の増加や失業の減少の程度にみられるように、マクロ経済に対する正の効果がより大きくなっている。しかしながら、直接税増税とほぼ同額の政府投資支出の増加は、1981年と1984年CGEモデルのシミュレーション結果の間には大きな差は認められない。(3)と(4)の結果から、直接税増税とほぼ同額の政府支出の増

2) 台湾銀行経済研究室 (1989, p. 56) の石油価格変動に関する各産業の弾性値は、ここで得られた結果よりも大きい値を示している。

加という均衡予算下で、政府消費支出乗数が1981年から1984年にかけて上昇しているが、政府投資支出乗数は逆に同期間若干ではあるが低下している。このことから、台湾経済の消費の高度化がより進んでいることが示されたのではない。また、直接税増税とほぼ同額の政府投資支出の増加は、1981年と1984年CGEモデルのシミュレーション結果の間には大きな差は認められない。しかしながら、直接税増税とほぼ同額の政府消費支出の増加は、1984年の方が、実質国内総生産の上昇は明確に1981年の場合よりも大きく、GDPデフレーターも1984年は2%上昇するが、1981年は殆ど変化はない。その理由は、1984年の産業連関表の最終需要項目の政府消費は政府サービス部門のみで、その他の産業はないとされているが、1981年の産業連関表はその政府消費は各産業に細分化されており、そのことが上記のような結果の違いを生じたのかも知れない。1984年CGEモデルの結果のほうが1981年のそれと比較すると、取引税増税による政府投資支出の増加のGDPデフレーターや実質GDPに対する効果は縮小している。これは、1980年代前半に台湾経済が様々なショックに対して柔軟にそれらショックを吸収するような形に変化してきたのではない。同様のことが、石油価格の変化の影響についても言える。石油価格の変化のマクロ経済効果については、1980年代に入って、省エネルギーを含む科学技術開発への政府投資が行われているが、その効果が現れてきている面もあるのではないかと考えられる。

これらの結果は、表5-4が示すように台湾経済の貯蓄-投資アンバランス(貯蓄超過)が1980年代前半に急激に増大したが、そのアンバランスが様々なショックを吸収する役割を果たしているのではないかと考えられる。

<参考文献>

(英語文献)

Liang, Kuo-shu and Ching-ing Hou Liang, "Development Policy Formation and Future Policy Priorities in the Republic of China," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 36, No. 3, April 1988, Supplement, pp. s67-s101.

(中国語文献)

台湾銀行経済研究室編「国際油価変動対台湾経済発展の影響」,台湾銀行,1989年。

第7章 台湾経済のCGE分析(Ⅱ): 1980年代後半の台湾経済

1. はじめに

1985年の台湾経済は不況期にあったが、同年9月22日のG5（先進5カ国蔵相会議）のプラザ合意による円高・米ドル安の進行により、ドルと連動していた台湾元は日本円と比較して相対的に元安になり、それとともに台湾製品が日本製品と比べて急速に競争力を高め、対米輸出の増加により台湾経済は景気を回復させていった。また、日本企業の台湾進出が、円高により大幅に増加した。さらに、円高による日本国内における生産費用削減のために、台湾から日本への部品輸出が増加した。このような状況下で、台湾の大幅な貿易黒字はさらに急激に増大し、外貨留保額も急増してきた。一方、大幅な貿易黒字に苦しむ米国も、台湾元の切上げと市場解放を要求してきた。さらに、米国国内では保護貿易主義の傾向が強まってきた。輸出依存度が60年代の10%台から85年以降には50%台を越え、しかも1988年現在、対米輸出がその約4割を占める台湾にとって、このような変化は非常に重大である。

本章では、以上のような状況にある台湾経済を分析するために、1984年をベンチマーク年とするCGEモデルを用いる。第2節では、1980年代後半に台湾経済が直面した状況を説明する。第3節では、台湾の貿易政策と密接な関連があると考えられる外国為替政策と関税政策や外国の輸入制限が台湾経済に与える効果を数量的に分析する。第4節では、1986年に施行された、新営業税法（多段階付加価値税）に関する数量分析を行う。

2. 1980年代後半の台湾経済と経済政策

第5章で示されたように、台湾の工業化に対して貿易が果たした役割は70年代以降特に重要であった。その貿易は主としてアメリカという大市場への輸出と海外からの石油などの原材料の輸入と日本からの機械等の資本財の輸入とい

うパターンをもっている。しかしそれによって生じた大幅な貿易黒字による対米貿易摩擦により、そのような貿易パターンは困難になってきている。

欧米諸国との間の経常的貿易黒字は貿易摩擦を生んだ。例えば、繊維は、1970年代に管理貿易の対象となっていた。そして、1980年代半ばまでに、多くの電気機器類、機械、そして雑貨が輸出自主規制を行ったが、欧米に対する貿易黒字の拡大傾向は続いた。1985年以降の円高とともに、さらに、輸出を伸ばした台湾は外貨準備を急速に膨張させ、1986年からは元が大幅に切上げられた。¹⁾

台湾国内の製造業の状況をみると、これまでの台湾工業の競争力を支えてきた豊富、廉価、良質な労働力は、70年代以降の実質賃金の持続的な上昇と台湾元の切上げによって急速に失われつつある。また、台湾と先進国との間の技術的格差はかなり縮まっていると考えられる。このことは、台湾経済が従来のように海外から最も良質、廉価な技術と中間財、資本財を購入し、国内の豊富、廉価、良質な労働力によって加工、輸出するという方法が問題であることを示している。ただし、1970年代末以来行っている政府による科学技術への投資はそれに対応した政策であると考えられる。

台湾の貿易収支の構造は大幅な対米貿易黒字と大幅な対日貿易赤字からなっている。例えば、対米貿易黒字は1980年の21億ドルから86年の136億ドルへと急速に膨張し、一方、対日貿易赤字は同期間ほぼ30億ドル台であった。その結果、同期間における台湾の貿易黒字は1億ドル未満から156億ドルへと増加した。ところが、「円高」以後の輸出増加のなかで、むしろ対日貿易赤字幅は1988年には、60.6億米ドルと拡大した。ただし、1988年には対米貿易黒字は急激に減少している。²⁾

1985年以降の対米輸出の急増、対米輸入の停滞のために、アメリカ政府は台湾に対して市場開放、知的所有権保護それに台湾元の切上げを要求してきた。国内の市場開放については、輸入自由化、関税率引き下げ、サービス部門の開放などがある。まず、輸入自由化を品目基準でみると、86年末現在97.7%に達しており、その後も漸次、禁止品目を制限品目に、制限品目を許可品目に移行さ

1) 佐藤(1988), p. 111.

2) 谷浦(1988), p. 211.

せている。また、関税率については、平均名目関税率は86年1月現在22.8%、実質実行税率は7.56%となっており、1984年の7.97%以後徐々に減少している。関税率はアメリカの関心品目である農産物、食料品類がきわめて高いのが特色であり、輸入自由化から予想される影響を高い関税率でおぎなっていることがうかがわれる。しかし、1988年には関税率は平均50%引き下げられたために、実質実行税率も4%台になり、為替率の変化の効果も加えて対米輸入が激増した。1990年の実質実行税率は3.73%の予定である。³⁾ サービス部門でも、外食産業、建設、コンサルタント業、保険業、銀行業の分野で自由化が程度の差があるが行われつつある。⁴⁾

以上のように、形式的な市場開放は他の途上国と比較した場合、ほとんど先進国並みに進んでいるということが出来るが、関税障壁による保護のほか、「輸入申請資格規制」、「輸入地区限定規制」など実質的に輸入を制限する非関税障壁が高いと言われている。したがって、形式的な市場開放では、輸入が期待されたほどに増加しなかった。⁵⁾

台湾の外国為替相場は、制度的には変動相場制であったが、実質的には、中央銀行による管理が行われてきた。1986年以降、中央銀行は85年末の1ドル39.8元のレート（買入れ基準）を徐々に元高の方向に変更し、86年末には35.4元まで切り上げた。87年に入っても元の上昇がつづき、外国為替集中管理制度下で、為替差損については中央銀行が引き受ける形になっていた。しかしながら、87年3月に為替管理の自由化を宣言し、同年7月、台湾当局は為替管理を自由化し、外国為替市場への中央銀行の介入が緩められた。その結果、元貨の対米ドルレートは87年10月には30元台以下になり、12月には28.55元となり、1985年末以来2年間で約40%の元の切上げになった。⁶⁾ そして、1988年は28元台で推移した。

台湾元の切上げにともない、1987年の186.5億米ドルから1988年には109.3億

3) 実質実行税率の数値については、劉(1987), p. 37, 表5-1を参照。

4) Liang and Liang (1988), p. s88 と谷浦(1988), p. 212を参照。

5) 谷浦(1988), p. 212.

6) 谷浦(1988), pp. 212-3.

米ドルと国際収支は大幅に縮小した。製造業全体の輸出額の増加率は下がりつつある。ただし、その増加率の低下傾向は品目により顕著な差がある。すなわち、衣類、雑貨、玩具などの労働集約型商品は停滞ないし減退しているのに対し、金属、機械、電子製品など技術集約型商品は依然として堅実な伸びを示した。市場開放が構造的要因によって実質的な効果をあげていないが、元高は輸出額の増加率の低下と輸出商品の代替という形で効果を現している。⁷⁾

上述のように、アメリカは台湾からの輸入品に対し様々な規制を加えてきた。まず、一般特惠関税対象品目の縮小がある。台湾の対米一般特惠関税対象品目輸出は総輸出額の20%ほどに低下しているが、近い将来に無視しうる水準まで低下すると考えられる。他の輸入規制としては、各種の輸入数量割当、反ダンピング関税や相殺関税の賦課、特許権侵害を理由とした輸入禁止などがあげられる。

米ドルに対しては元高であるが、日本円や西独マルクに対しては元安であり、米国の輸入規制等により、各商品の輸出国の構成が変化しつつある。すなわち、アメリカの割合が減少し、日本への割合が増加することである。⁸⁾ 米国からの輸入が急増しているが、1988年末現在依然として米国との貿易黒字は、104.3億米ドルで、日本との貿易赤字は60.6億米ドルと台湾の貿易パターンは変化していない。

台湾の国内では、1969年に税制改革委員会が營業税に関する構想を打ち出して以来検討が重ねられ、1983年頃より財政部内で草案づくりが始められ、1984年11月に行政院を通過し、立法院に送られた後、ほぼ1年にわたる審議の後、原案を一部修正のうえ1985年11月6日に可決成立し、11月15日付総統令をもって公布された。そして、1986年4月に、従来の間接税(多段階取引高税)を改正し、製造から小売に至る多段階付加価値税(税率は5%)としての營業税が導入された。

3. 国外と関連した經濟環境の変化とマクロ經濟効果

この節では、固定為替レート制度を想定する。そして、国外と関連した經濟

7) 王, 蔡(1989), p. 17 と谷浦(1988), p. 213.

8) 王, 蔡(1989), p. 19.

環境の変化を考慮して、1984年における比較静学の観点から、外国為替政策、関税政策（関税率削減、関税の完全撤廃）、そして、台湾の主要輸出産業（繊維工業、化学工業、電気機器工業、その他製造業）の輸出量制限のマクロ経済に対する数量的効果について説明する。

3-1 外国為替政策

以下で行う数量分析は、固定為替レート制のもとで、(1)元・米ドル為替レートの20%下落（20%の元高）、(2)元・米ドル為替レートの20%上昇（20%の元安）の2つのケースについて行う。⁹⁾

(1)1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表7-1の第一列によると、台湾元の20%の貨幣価値の上昇は、政府サービスを除いて全ての産業の生産量に対して負の効果をもつ。その負の効果は、金融・保険業、分類不明、電力・ガス・水道の順に高く、一般的に国内重要に依存する産業が大きく減少する。財・サービス価格に対する効果は、政府によって決定される電力・ガス・水道と金融・保険業を除いて全て負である。輸出入を通じて世界価格に直結している産業（原油及び天然ガス、原油及び天然ガス以外の鉱業、繊維工業、石油精製品・石炭製品、電気機器工業）の財・サービス価格は20%下落するが、その他の産業の財・サービス価格もまた10%以上下落する。最も下落幅の小さい産業は卸・小売業である。マクロ経済指標に対する効果は、GDPデフレーターは約12.4%下落であるが、実質国内総生産の下落は約2%にすぎない。しかしながら、失業率は約3倍増という極端な結果が得られる。¹⁰⁾

(2)1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表7-1の第二列によると、台湾元の20%の貨幣価値の下落は、政府サービスを除いて全ての産業の生産量に対して正の効果をもつ。その正の効果は、(1)とは逆に金融・保険業、分類不明、電力・ガス・水道、金属工業、一般機械工業の順に高く、国内重要

9) Balassa and Williamson (1987), p. 65 によると、台湾の貿易収支をバランスさせるためには、貿易の自由化と輸出促進制度の撤廃以外に、1986年10月現在の元・ドル交換比率の15-25%の元高が必要であると述べている。

10) 王, 蔡 (1989), pp. 3-4 が元高による伝統的労働集約型製造業での雇用の減少が大きいことを示している。

に依存する産業の方がより大きく増加する。財・サービス価格に対する効果は、政府によって決定される電力・ガス・水道と金融・保険業を除いて全て正である。輸出入を通じて世界価格に直結している産業(原油及び天然ガス、原油及び天然ガス以外の鉱業、繊維工業、石油精製品・石炭製品、電気機器工業)の

表7-1 台湾のCGE分析:比較静学(1984)1980年代後半の台湾経済

	ER: -20%	ER: +20%	TM (I) *0.5	TM (I)=0.0
XS(1)	-0.0637	0.0319	0.0204	0.0419
XS(2)	-0.0317	0.0209	0.0109	0.0220
XS(3)	-0.0556	0.0408	0.0130	0.0268
XS(4)	-0.0469	0.0204	0.0263	0.0540
XS(5)	-0.0003	-0.0048	0.0067	0.0138
XS(6)	-0.0312	0.0201	0.0109	0.0219
XS(7)	-0.0552	0.0450	0.0118	0.0240
XS(8)	-0.0652	0.0555	0.0095	0.0198
XS(9)	-0.0642	0.0520	0.0074	0.0180
XS(10)	-0.0006	-0.0032	0.0042	0.0088
XS(11)	-0.0580	0.0452	0.0123	0.0249
XS(12)	-0.0725	0.0521	0.0149	0.0308
XS(13)	-0.0094	-0.0050	0.0086	0.0175
XS(14)	-0.0596	0.0370	0.0106	0.0215
XS(15)	-0.0516	0.0344	0.0072	0.0143
XS(16)	-0.0823	0.0599	0.0149	0.0307
XS(17)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
XS(18)	-0.0514	0.0281	0.0108	0.0218
XS(19)	-0.0739	0.0597	0.0115	0.0218
PD(1)	-0.1239	0.1056	0.0068	0.0143
PD(2)	-0.2000	0.2000	-0.0146	-0.0292
PD(3)	-0.2000	0.2000	-0.0052	-0.0104
PD(4)	-0.1354	0.1184	0.0031	0.0068
PD(5)	-0.2000	0.2000	0.0000	0.0000
PD(6)	-0.2040	0.1966	0.0062	0.0141
PD(7)	-0.1476	0.1354	-0.0053	-0.0098
PD(8)	-0.1373	0.1250	-0.0058	-0.0110
PD(9)	-0.1351	0.1212	-0.0046	-0.0084
PD(10)	-0.2000	0.2000	0.0000	0.0000
PD(11)	-0.1372	0.1235	-0.0034	-0.0061
PD(12)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(13)	-0.1329	0.1181	-0.0023	-0.0040
PD(14)	-0.1075	0.0879	0.0129	0.0266
PD(15)	-0.1323	0.1134	0.0111	0.0231
PD(16)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(17)	-0.1191	0.1031	0.0078	0.0161
PD(18)	-0.1237	0.0983	0.0152	0.0313
PD(19)	-0.1367	0.1272	-0.0065	-0.0125

表 7-1 台湾のCGE分析：比較静学（1984年）1980年代後半の台湾経済

	ER：-20%	ER：20%	TM(I)*0.5	TM(I)=0.0
C (H)	-0.0338	0.0001	0.0283	0.0574
C (G)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
I	-0.0045	-0.0092	0.0083	0.0170
J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ED	-0.0425	0.0000	0.0012	0.0020
EDF	-0.0769	0.0000	-0.0102	-0.0210
MD	0.0024	0.0000	0.0569	0.1233
MDF	0.0215	0.0000	0.0329	0.0695
GDP	-0.0198	-0.0019	0.0175	0.0355
PC (H)	-0.1360	0.1172	0.0019	0.0042
PC (G)	-0.1191	0.1032	0.0078	0.0162
PI	-0.1494	0.1377	-0.0139	-0.0273
PJ	-0.1606	0.1503	-0.0097	-0.0189
PE	-0.1634	0.1518	-0.0002	0.0000
PM	-0.2000	0.2000	0.0066	0.0136
PGDP	-0.1237	0.1094	-0.0092	-0.0185
GDPN	-0.1411	0.1073	0.0081	0.0163
FW	-0.0119	0.0383	-0.1294	-0.2795
S (H)	-0.1663	0.1181	0.0304	0.0622
S (C)	-0.1406	0.2149	0.0318	0.0687
S (B)	-0.1406	0.2149	0.0318	0.0687
S (G)	-0.2563	0.2504	-0.1646	-0.3594
Y (H)	-0.1654	0.1175	0.0303	0.0619
Y (G)	-0.1690	0.1567	-0.0549	-0.1203
FMB	-0.1675	0.1535	0.0143	0.0282
LFD	-0.0793	0.0622	-0.0132	0.0271
LID	-0.0769	-0.1202	0.0151	0.0260
WF	-0.0973	0.0764	0.0163	0.0332
RUL	2.9355	-1.0000	-0.5061	-1.0000
ER	-0.2000	0.2000	0.0000	0.0000

財・サービス価格は20%上昇するが、卸・小売業とその他のサービスの財・サービス価格がそれぞれ8.8%と9.8%上昇するが、その他の産業の財・サービス価格は10%以上上昇する。各産業の生産量と財・サービスの価格に対する効果は、方向は(1)と逆であるがその効果の絶対値は(1)の場合よりも小さくなっている。マクロ経済指標に対する効果は、GDPデフレーターは約10.9%上昇であ

るが、実質国内総生産はほとんど変化しない。¹¹⁾ しかしながら、失業は完全になくなるという極端な結果が得られる。

(1)と(2)の結果から、為替レートの変更は、実物面よりも主として国内価格への影響が大きいことが示された。Li (1987) は、台湾経済における輸入インフレの程度が高いことを示しており、ここで得られた結果と一致する。台湾経済は、貿易額の占める割合が高く為替レートの変更が国内経済に与える効果も大きいと考えられる。その点に関して、生産量の変化が国内需要に大きく依存している産業の方がより大きいという結果が、如何に台湾経済が貿易額の影響を受けやすいかを示している。ただし、ここで注意すべき点がいくつかある。まず第一に、日本経済が経験したように、台湾元の上昇が必ずしもそのまま外国での台湾製品価格の上昇にはつながらないかもしれないということである。次に、それにともない、輸出量と生産量の削減が、ここで用いられたCGEモデルでは過大評価される可能性が高いということである。さらに、失業率の変化も、労働時間短縮などの雇用調整を考えると、現実にはより小さいものになると考えられる。したがって、ここで得られた結果のようなマクロ経済指標の大きな変化は現実にはおこりにくいと考えられる。¹²⁾

3-2 関税政策

この節では、固定為替レート制のもとで、(3)関税率を50%下落させた場合、(4)関税率を完全に撤廃した場合、(5)為替レートが20%の元高の状況で関税率を完全に撤廃した場合の3つのケースの関税政策の数量分析について行う。

(3)1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表7-1の第三列によると、関税率の50%下落は、政府サービスを除いて全ての産業の生産量に対して正の効果をもつ。その正の効果は、食品工業と農林水産業において相対的に大きい。財・サービス価格に対する効果は、政府によって決定される電力・ガ

11) 李 (1980) の1953年から73年の資料を用いたマクロ経済計量分析では、為替レートの切下げの消費者物価上昇の平均乗数は、0.876と示されているが、本章の結果は0.5とかなりその値よりも低い。

12) 伊藤 (1988), p. 143.

ス・水道と金融・保険業等を除いて、産業により正または負である。例えば、国内需要に占める輸入割合の大きい原油及び天然ガスは価格が約1.5%下落するのに対して、あまり輸出入に依存しないその他サービスや卸・小売業の財・サービス価格はそれぞれ約1.5%と1.3%上昇する。これらの産業の価格上昇は、関税率の下落にともなう国内需要の増加とそれによる家計部門の所得増加、さらに、その所得増加に伴うそれら産業の財・サービスに対する需要の増加が価格の上昇という結果をもたらしたと考えられる。しかしながら、その価格変化の割合はあまり大きくない。マクロ経済指標に対する効果については、関税率の下落は関税からの政府収入減という形で政府部門所得を下落させ、逆に民間部門の所得を増加する。そして、実質国内総生産を約1.8%増加させる。一方、GDPデフレーターは約0.9%下落させ、失業率は約51%下落という望ましい結果が得られる。このように、関税率の下落は、台湾のマクロ経済全般に望ましい効果を与え得ると言える。

(4)1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表7-1の第四列によると、関税率の完全撤廃の各産業の生産量やそれらの価格に対する効果は、(3)の関税率の50%下落の場合に得られた効果を約2倍にしたものに等しい。関税率の完全撤廃のマクロ経済指標に対する効果も、(4)の関税率の50%下落の場合に限られた効果を約2倍にしたものに等しい。

(5)1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表7-2の第一列によると、為替レートが20%の元高の状況で関税率を完全に撤廃した場合の各産業の生産量への効果は、(1)の負の効果と(4)の正の効果が混ざり合って結果として正の効果をもつ産業はあるが、総じて負の効果を受ける産業が多い。ただ、ここで言えることは、(1)で得られた負の効果に関税を完全撤廃することにより、その負の効果を大きく和らげていることである。一方、各産業の財・サービス価格への効果は、(1)で得られた効果を若干大きくした程度である。マクロ経済指標に対する効果については、20%の元高と関税の完全撤廃は、実質国内総生産を約1.4%増加させる。一方、GDPデフレーターは約13.9%下落させ、失業率は約2倍増と大きく変化する。

以上の結果から、関税率の低下または撤廃は、台湾のマクロ経済の見地から

は望ましいものであることが示された。このことは、原材料・中間財を輸入し、加工して輸出するという台湾の經濟構造を反映していると考えられる。

表7-2 台湾のCGE分析:比較静学(1984年)1980年代後半の台湾經濟

	ER: -20% TM (I)=0.0	TX (I)=0.925 *PN (I) TD (I)=0.0	EX (I) *0.8 I=5,7,10,11	EX (I) *0.5 I=5,7,10,11
XS(1)	-0.0258	0.0870	-0.0460	-0.1218
XS(2)	-0.0103	0.0347	-0.0526	-0.1479
XS(3)	-0.0317	0.0305	-0.0763	-0.1968
XS(4)	0.0036	0.1556	-0.0518	-0.1335
XS(5)	0.0135	0.0136	-0.1769	-0.4427
XS(6)	-0.0095	0.0356	-0.0506	-0.1428
XS(7)	-0.0333	0.0197	-0.1306	-0.3377
XS(8)	-0.0480	0.0105	-0.0211	-0.0528
XS(9)	-0.0493	-0.0034	0.0155	0.0453
XS(10)	0.0082	0.0071	-0.1666	-0.4164
XS(11)	-0.0352	0.0378	-0.1177	-0.2986
XS(12)	-0.0458	0.0368	-0.0977	-0.2472
XS(13)	0.0075	0.0110	-0.0191	-0.0500
XS(14)	-0.0397	0.0360	-0.0517	-0.1309
XS(15)	-0.0381	0.0128	-0.0280	-0.0715
XS(16)	-0.0559	0.0385	-0.0835	-0.2113
XS(17)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
XS(18)	-0.0301	0.0181	-0.0456	-0.1188
XS(19)	-0.0554	0.0172	-0.0229	-0.0608
PD(1)	-0.1110	0.0281	-0.0063	-0.1682
PD(2)	-0.2234	0.0000	0.0000	0.0000
PD(3)	-0.2083	0.0000	0.0000	0.0000
PD(4)	-0.1293	-0.1024	-0.0573	-0.1477
PD(5)	-0.2000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(6)	-0.1951	-0.0174	-0.0657	-0.1338
PD(7)	-0.1557	-0.0018	-0.0719	-0.1779
PD(8)	-0.1463	0.0039	-0.0465	-0.1184
PD(9)	-0.1415	0.0160	-0.0408	-0.1240
PD(10)	-0.2000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(11)	-0.1417	-0.0289	-0.0602	-0.1528
PD(12)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(13)	-0.1335	0.0093	-0.0539	-0.1384
PD(14)	-0.0839	0.0158	-0.0712	-0.1833
PD(15)	-0.1125	0.0349	-0.0719	-0.1793
PD(16)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
PD(17)	-0.1045	0.0240	-0.0593	-0.1529
PD(18)	-0.0965	0.0465	-0.0853	-0.2166
PD(19)	-0.1470	-0.0054	-0.0373	-0.0943

3. 国外と関連した経済環境の変化とマクロ経済効果 131

表7-2 台湾のCGE分析：比較静学（1984年）1980年代後半の台湾経済

	ER: -20% TM(I)=0.0	TX(I)=.0925*PN(I) TD(I)=0.0	EX(I)*0.8 I=5,7,10,11	EX(I)*0.5 I=5,7,10,11
C (H)	0.0213	0.0779	-0.0816	-0.2127
C (G)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
I	0.0120	0.0097	-0.0149	-0.0392
J	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ED	-0.0408	0.0104	-0.1406	-0.3480
EDF	-0.0957	-0.0263	0.0597	0.1747
MD	0.1266	0.0347	-0.1028	-0.2560
MDF	0.0911	0.0401	-0.1105	-0.2705
GDP	0.0144	0.0454	-0.0486	-0.1267
PC (H)	-0.1328	-0.0071	-0.0562	-0.1460
PC (G)	-0.1045	0.0241	-0.052	-0.1529
PI	-0.1715	0.0038	-0.0418	-0.1076
PJ	-0.1762	-0.0272	-0.0427	-0.1072
PE	-0.1633	-0.0071	-0.0406	-0.1131
PM	-0.1890	0.0000	0.0000	0.0000
PGDP	-0.1393	-0.0201	-0.0198	-0.0543
GDPN	-0.1269	0.0244	-0.0674	-0.1742
FW	-0.2927	-0.0920	-0.3057	-0.7105
S (H)	-0.1151	0.0707	-0.1341	-0.3298
S (C)	-0.0881	0.0927	-0.1371	-0.3313
S (B)	-0.0881	0.0927	-0.1371	-0.3313
S (G)	-0.5509	0.1097	-0.2509	-0.5988
Y (H)	-0.1145	0.0703	-0.1334	-0.3281
Y (G)	-0.2668	0.0554	-0.1289	-0.3150
FMB	-0.1452	0.0795	-0.1447	-0.3529
LFD	-0.0550	0.0324	-0.0617	-0.1618
LID	-0.0491	0.0033	-0.0627	-0.1622
WF	-0.0676	0.0398	-0.0757	-0.1978
RUL	2.0048	-1.0000	2.3051	6.0272
ER	-0.2000	0.0000	0.0000	0.0000

3-3 外国の輸入制限

この節では、固定為替レート制のもとで、(6)台湾の主要輸出産業（繊維工業、化学工業、電気機器工業、その他製造業）の輸出量制限に伴い輸出が20%下落した場合と、(7)台湾の主要輸出産業（繊維工業、化学工業、電気機器工業、そ

の他製造業)の輸出量制限に伴い輸出が50%下落した場合の2つのケースの数量分析について行う。

(6)1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表7-2の第三列によると、繊維工業、化学工業、電気機器工業、その他製造業の4産業の輸出量の20%下落は、一般機械工業と政府サービスを除いて全ての産業の生産量に対して負の効果をもつ。その負の効果は、上記の4主要輸出産業を除いて、電力・ガス・水道、金融・保険業、原油・天然ガス以外の工業の順に生産量の減少が顕著である。財・サービス価格に対する効果は、政府によって決定される電力・ガス・水道と金融・保険業等と輸出入を通じて世界価格に連動している原油・天然ガス、原油・天然ガス以外の鉱業、繊維工業、電気機器工業を除いて、その他の産業の生産量に対しての効果は全て負である。その負の効果の大きい産業順に上から4産業を並べると、その他のサービス、運輸・倉庫・通信、化学工業、そして卸・小売業である。マクロ経済指標に対する効果については、主要輸出産業の輸出量の20%の減少が、民間部門と政府部門の両者の所得を減少させる。そして、実質国内総生産を約4.9%下落させる。一方、GDPデフレーターは約2%下落させる。そして、失業率は2.3倍と大きく変化する。

(7)1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表7-2の第四列によると、関税率の完全撤廃の各産業の生産量やそれらの価格に対する効果は、繊維工業、化学工業、電気機器工業、その他製造業の4産業の輸出量の50%下落は、一般機械工業と政府サービスを除いて全ての産業の生産量に対して負の効果をもつ。その負の効果は、上記の4主要輸出産業を除いて、(6)の4主要輸出産業の輸出量の20%削減の場合に得られた効果を2.5倍前後増加させたものに等しい。

(6)と(7)の結果から、外国の輸入制限は、台湾経済に対していかに大きな影響を与えるかを示している。このことにより、台湾経済も日本経済と同様に海外での輸入制限を避けることがいかに重要であるかが理解できる。¹³⁾

13) 伊藤(1988)を参照。

4. 新營業税法とマクロ経済効果¹⁴⁾

1986年に、これまでの間接税（多段階取引高税）に変えて新營業税と呼ばれる付加価値税が施行された。この付加価値税の導入の広義の目的は、今後の一層の経済発展や輸出促進である。付加価値税導入の利点として、重複課税の回避、輸出のゼロ税率による輸出の簡素化、資本財は実質免税となり投資意欲に好影響を与える、過剰納付税額は還付されるか翌月の納税額に充当できるという形で経営方式に干渉せず中立的な原則に合致するという4項目が挙げられている。¹⁵⁾

この節では、1986年に台湾において施行された新營業税（付加価値税）のマクロ経済効果について1984年のCGEモデルのシミュレーション結果によって数量分析を行う。

(8)1984年CGEモデルのシミュレーション結果を示す表7-2の第二列によると、それまでの間接税をなくし、その代わりに合計税額がほぼ同額の新營業税（9.25%の付加価値税率）を課した場合、一般機械工業と政府サービスを除いて全ての産業の生産量に対して正の効果をもつ。その正の効果は、食品工業と農林水産業の生産量の増加が特に顕著である。その他の産業では、原油及び天然ガス、原油及び天然ガス以外の鉱業、石油精製品・石炭製品、その他製造業、電力・ガス・水道、卸・小売業、金融・保険業の生産量の増加も相対的に大きい。財・サービス価格に対する効果は、政府によって決定される電力・ガス・水道と金融・保険業等と輸出入を通じて世界価格に連動している原油・天然ガス、原油及び天然ガス以外の鉱業、繊維工業、電気機器工業を除いて、その他の産業の財・サービスの価格に対しての効果は、その産業の費用・需要構造によって正または負である。負の効果が顕著な産業は、食品工業である。さらに、その他の製造業も負の効果が相対的に大きい。一方、正の効果が相対的に大きい産業は、その他のサービス、運輸・倉庫・通信、農林水産業などの国

14) 經濟部投資業務処(1986)及び中原(1987)に新營業税法の条文及び詳細な紹介が与えられている。

15) 經濟部投資業務処(1986) pp. 3-4.

内需要に占める国内生産の割合の高い産業である。マクロ経済指標に対する効果については、実質国内総生産を約4.5%増加させる。一方、GDPデフレーターは約2%下落させる。そして、失業率は完全になくなる方向に変化する。

このように、伝統的な多段階取引高税による相対価格と資源配分の歪みが、新営業税(多重付加価値税)を用いることにより、相対価格の歪みの是正、さらに、資源配分の歪みの是正により、より効率的な資源配分が達成されたのではないか。そのことが、台湾のマクロ経済にとってより望ましい結果をもたらしたのではないかと考えられる。¹⁶⁾

5. ま と め

台湾経済は、貿易額の占める割合が高く為替レートの変更が国内経済に与える効果も大きいと考えられる。その点に関して、生産量の変化が国内需要に大きく依存している産業の方がより大きいという結果が、如何に台湾経済が貿易額の影響を受けやすいかを示している。関税率の低下または撤廃は、台湾のマクロ経済の見地からは望ましいものであることが示された。このことは、原材料・中間財を輸入し、加工して輸出するという台湾の経済構造を反映していると考えられる。外国の輸入制限は、台湾経済に対していかに大きな影響を与えるかを示している。このことにより、台湾経済も日本経済と同様に海外での輸入制限を避けることがいかに重要であるかが理解できる。これらの結果から、台湾経済の今後にとり、関税率の引き下げと外国の輸入制限を避けることの重要性が再確認された。

さらに、1986年に施行された新営業税法は台湾経済にとって望ましい結果をもたらすということが示された。このことは、伝統的な取引税による相対価格と資源配分の歪みが、新営業税(付加価値税)を用いることにより、相対価格の歪みの是正、さらに、資源配分の歪みの是正により、より効率的な資源配分が達成されたのではないか。そのことが、台湾経済のマクロ経済にとってより望ましい結果をもたらしたのではないかと考えられる。

16) 李(1987), p. 373 に、一般に新営業税の導入は一般的に望ましい結果をもたらしたと述べている。

〈参考文献〉

(英語文献)

- Balassa, Bela and John Williamson, *Adjusting to Success: Balance of Payments Policy in the East Asian NICs*, Institute for International Economics, Washington, D.C., 1987.
- Li, Sheng-Yann, A Monetary Model of Taiwan, *Asian Economic Journal*, vol. 1, No. 1, 1987, pp. 26-47.
- Liang, Kuo-shu and Ching-ing Hou Liang, "Development Policy Formation and Future Policy Priorities in the Republic of China," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 36, No. 3, April 1988, Supplement, pp. s67-s101.

(中国語文献)

- 王連常福, 蔡家慧, 「新台幣升值对我國產業適影響」, 台湾經濟研究所, 1989年。
- 李金桐, 「財政学」(改訂版), 五南圖書, 1987年。
- 劉泰英, 「我國関稅稅率調整之研究」, 台湾經濟研究所, 1987年。

(邦語文献)

- 伊藤正一「円高の雇用効果に関するCGE分析」大阪府立大学経済研究, 第33巻, 第3号, 1988年7月, pp. 121-45.
- 經濟部投資業務処, 「新制營業稅の疑問に答える」, 1986年。
- 佐藤幸人, 「貿易の役割」, 谷浦孝雄編「台湾の工業化: 国際加工基地の形成」第三章第3節, アジア経済研究所, 1988年。
- 谷浦孝雄, 「市場構造の転換」, 谷浦孝雄編「台湾の工業化: 国際加工基地の形成」第V章第2節, アジア経済研究所, 1988年。
- 中原章吉, 「イギリスと中華民國の付加価値會計に関する資料」, 駒沢大学経済学論集, 第19巻, 第1, 2号, 1987年10月 pp. 351-406.
- 李勝彦, 「台湾經濟の分析: 1953-73年」, 季刊理論経済学, 第31巻, 第3号, 1980年, pp. 237-65.

著 者 略 歴

い とう しょう いち
伊 藤 正 一

- 昭和24年 京都市に生まれる
48年 京都大学経済学部卒業
51年 ハワイ大学 M. A.
57年 ワシントン大学 P. h. D.
58年 大阪府立大学経済学部講師
62年 大阪府立大学経済学部助教授

平成2年3月24日 印刷

平成2年3月31日 発行

著 者 伊 藤 正 一

堺市百舌鳥梅町4丁804

発行所 大阪府立大学経済学部

大阪市福島区吉野1丁目2番7号

印刷所 日本印刷出版株式会社

大阪府立大学経済研究叢書

第1冊	西村孝夫著	イギリス東インド会社史論	<昭 35>
第2冊	福原行三著	J. S. ミルの経済政策論研究	<昭 35>
第3冊	和田貞夫著	点集合と経済分析	<昭 35>
第4冊	内田勝敏著	ブリティッシュ・トロピカル・アフリカの研究	<昭 36>
第5冊	永島清著	国際経済と経済変動	<昭 36>
第6冊	大野吉輝著	成長理論の研究	<昭 36>
	山谷恵俊著		
	岡本武之著		
第7冊	竹安繁治著	近世土地政策の研究	<昭 37>
第8冊	谷山新良著	保険の性格と構造	<昭 37>
第9冊	佐藤浩一著	現代賃金論序説	<昭 37>
第10冊	藤井定義著	幕末の経済思想	<昭 38>
第11冊	渡瀬浩著	経営の社会理論	<昭 38>
第12冊	今川正著	線型計画と地域開発	<昭 38>
第13冊	馬淵透著	国際金融と国民所得	<昭 39>
第14冊	鍛田邦夫著	金融理論と金融政策	<昭 39>
第15冊	村上義弘著	行政法および行政行為の本質	<昭 39>
第16冊	鈴木和蔵著	減価償却政策と維持計慮	<昭 40>
第17冊	岡本武之著	ケインズ主義経済理論序説	<昭 40>
第18冊	片上明著	イギリス「社会改良」時代の研究	<昭 41>
第19冊	風間鶴寿著	相続法の総論的課題 —相続開始・代襲相続・放棄—	<昭 41>
第20冊	前田英昭著	企業行動の理論	<昭 41>
第21冊	盛秀雄著	日本国憲法の主原則	<昭 42>
第22冊	石田喜久夫著	自然債務の研究	<昭 42>
第23冊	稲葉四郎著	経済学の根柢	<昭 42>
第24冊	武部善人著	産業構造分析	<昭 43>
第25冊	山谷恵俊著	技術進歩と均衡成長	<昭 43>
第26冊	立半雄彦著	L. ワルラスの社会経済学	<昭 43>
第27冊	市橋英世著	マーケティング・システムの行動理論	<昭 44>
第28冊	横山益治著	不確実性と決定理論 —ベイジャン接近—	<昭 44>
第29冊	大野吉輝著	財政政策と所得分配	<昭 44>
第30冊	馬淵透著	国際収支理論のグラフ的分析	<昭 45>
第31冊	石川常雄著	通貨変動理論の研究	<昭 45>
第32冊	今井宏著	議決権代理行使の勧誘	<昭 45>
第33冊	右近健男著	離婚扶養の研究 —財産分与論 その1—	<昭 46>
第34冊	森田劭著	労働市場分析による労働経済の研究	<昭 46>
第35冊	前田英昭著	企業の最適な投資政策, 研究・開発政策および宣伝・広告政策について	<昭 46>
第36冊	服部容教著	新ケインズ派基礎理論研究	<昭 47>
第37冊	井上和雄著	ユーゴスラヴィアの市場社会主義	<昭 47>

第38冊	門田安弘著	計算価格による分権的システム	<昭 48>
第39冊	森淳二朗著	配当制限基準と法的資本制度 —アメリカ法の資産分配規制の史的展開—	<昭 49>
第40冊	長野祐弘著	垂直市場システムの研究 —市場システムの基礎理論—	<昭 49>
第41冊	谷山新良著	産業連関分析	<昭 50>
第42冊	唄野隆著	利率の期間別構造と国債管理	<昭 50>
第43冊	藤井定義著	懷徳堂と経済思想	<昭 51>
第44冊	宮本勝浩著	分権的経済計画と社会主義経済の理論	<昭 51>
第45冊	西村孝夫著	フランス東インド会社小史	<昭 52>
第46冊	森田劭著	西ドイツにおける外国人労働力雇用の経済的側面	<昭 52>
第47冊	福島孝夫著	会計収益認識論	<昭 53>
第48冊	市橋英世著	組織サイバネティクス研究 —組織行動の一般理論—	<昭 53>
第49冊	長尾周也著	組織体における権力と権威	<昭 54>
第50冊	洲浜源一著	観測不可能な変数を含む経済モデルの推定	<昭 54>
第51冊	山下和久著	外部性と公共部門	<昭 55>
第52冊	加登豊著	コスト・ビヘイビアの分析技法	<昭 55>
第53冊	高木洋子著	開放経済の成長に関する諸問題	<昭 56>
第54冊	津戸正広著	価値と生産価格 —転化論争の展開—	<昭 56>
第55冊	中田善啓著	流通システムと取引行動	<昭 57>
第56冊	渡辺茂著	医療をめぐる公共政策	<昭 57>
第57冊	牛丸与志夫著	役員報酬規制の現代的課題	<昭 57>
第58冊	長野祐弘著	広告宣伝とブランド競争	<昭 58>
第59冊	綿貫伸一郎著	所得不平等と地域格差	<昭 59>
第60冊	南川諦弘著	条例制定権に関する研究	<昭 59>
第61冊	駿河輝和著	消費の数量経済分析	<昭 60>
第62冊	田中治著	アメリカ財政法研究序説	<昭 60>
第63冊	大島俊之著	債権者取消権の研究	<昭 61>
第64冊	永田誠著	フレーゼと立憲的工場制度	<昭 61>
第65冊	柴健次著	外貨換算会計論	<昭 62>
第66冊	西村裕三著	アメリカにおけるアフーマティブ・アクションをめぐる法的諸問題	<昭 62>
第67冊	渋谷秀樹著	憲法訴訟における主張の利益	<昭 63>
第68冊	平敷慶武著	動的低価基準観の史的展開	<昭 63>
第69冊	富田安信著	『失業統計をめぐる諸問題』	<平 元>
第70冊	大竹文雄著	租税・社会保障制度の経済分析	<平 元>
第71冊	本沢巳代子著	破綻主義の採用と離婚給付 —西ドイツ法との比較を中心として—	<平 2>
第72冊	伊藤正一著	CGE分析の応用 —台湾及びフィリピン経済の場合—	<平 2>