

# 海外直接投資変動の計量分析

稲葉和夫

目次

はじめに

1. 海外直接投資をめぐる日本経済の推移と産業別分割

2. 海外直接投資モデル化の特徴

3. 海外直接投資データの検討

4. 海外直接投資関数の推定

おわりに

## はじめに

拙稿（1997a, 1997b）では、日本企業の海外直接投資の決定要因、及び海外直接投資の効果に関する従来の実証研究についての主要な特徴を概観した。本稿の目的は、従来の実証研究を基礎として、主として1980年代以降の日本の海外直接投資の変動を説明する行動方程式を推定することにある。稲葉・森川（1993）、及び Inaba-Morikawa（1995）では、既にマクロ計量モデル分析の一環として、産業別の直接投資の行動方程式の推定を試みている。これらの推定では、標本期間が1980年代後半までにとどまっていたが、本稿では1990年代前半までのデータを用いている。

さて、従来の実証研究結果からも明らかのように、海外直接投資の動向は、進出時期、進出地域によって異なった特徴を持っている。特に、日本企業の輸出競争力の変化との関連でも、産業別の動向の把握は重要であろう。本稿の直接投資の動向の推定は産業別に行っているため、具体的な産業分割の根拠をまず明らかにしておくことが必要である。第1節において、産業別分割の根拠となる海外直接投資をめぐる日本経済の推移を検討し、その上で産業分割を明らかにする。次に、第2節では、海外直接投資の決定要因についての基本的考え方を述べる。第3節では、海外直接投資の計量分析に使用する統計資料とその利用方法について説明を行う。そして、第4節では海外直接投資関数の推定結果の検討を行う。

## 1. 海外直接投資をめぐる日本経済の推移とモデルの産業別分割

1970年代以降の日本の海外直接投資の変動は、日本の貿易構造の変動と密接な関連があると考えられる。天然資源の賦存量に乏しい日本は、繊維原料、鉱工業原料等の一次産品を輸入し、加

工製造製品を輸出するという貿易パターンをとってきた。特に、1970年代以降の日本の海外直接投資のパターンは、貿易構造の変化と深く結び付いている。

1973年における原油価格の大幅な引き上げを契機とする一次産品価格の高騰は、日本国内の基礎的原材料と生活必需品の供給制約を招いた。資源の安定的確保のため、鉱業などの資源開発型直接投資は活発化した。その後も、一次産品価格の動向は、日本の海外直接投資に大きな影響を及ぼすことになる。

さて、1950-60年代の主要な輸出産業であった繊維・雑貨をはじめとする軽工業は、高度成長期における賃金上昇と1972年以降の円高のため、国際的な比較優位を失い、安価な労働力を求めて海外へ進出した。

化学、鉄鋼等の重化学工業素材型では、1960年代後半の国内での公害規制強化、第一次石油ショックによる原材料価格の高騰が、国内生産基盤の維持を困難にし、1970年代後半より海外生産が拡大した。鉄鋼業は、1970年代半ば過ぎに輸出競争力を一時的に回復する。しかし、1977年以降の急激な円高は、輸出競争力を弱め、韓国を始めとするいわゆる新興工業国からの追い上げを許し、更に欧米諸国からの輸出自主規制の圧力もあって、一層の海外展開を余儀なくされることになる。

日本の直接投資の中でも特記しなければならないのは、電気機器、輸送機器等の重工業加工型の動向である。1970年代後半より1980年代にかけて第2次石油ショックの時期を除けば、日本の貿易黒字は拡大した。その主要要因はこれら加工型製品の輸出増加によるもので、欧米諸国の雇用を奪うという批判を受け、貿易摩擦が深刻化する事態を作り出した。貿易摩擦緩和のため、1980年代前半には電気機器、輸送機器等の主要輸出企業は欧米への直接投資を拡大し、現地での雇用創出をはかり始めた。この時期の海外直接投資増加は、当該産業の海外生産基盤を一定程度作り出したといえる。そして、1985年のプラザ合意以降の円高は、一方では貿易摩擦緩和のための欧米諸国への進出を推し進め、他方では安価な労働コストを求めてのNIEs、ASEAN諸国<sup>1)</sup>への進出を進めるといふ国際分業の確立を含めた加工型の海外展開を本格化させる。製造業の多くは、輸出商品生産を通じて日本の経済成長を支える主要要因の一つであったが、輸出産業として活動した時期とその後の海外生産のパターンは、既に説明したように業種によって異なる。

さて、総合商社を中心とする日本の商業活動は、日本の輸出入取引に大きな役割を果たした。同様に、日系の海外商事会社が、海外子会社の輸出入取引の大半を取り扱っていた。

表1 産業分類

	(8産業) 番号
農林漁業	1
鉱業	2
製造業	
軽工業	3 (パルプ・紙、窯業・土石、食料品、繊維、その他製造業)
重工業	
素材型1	4 (化学、石油・石炭製品)
素材型2	5 (一次金属、金属製品)
加工型	6 (一般機械、電気機械、輸送機械、精密機械)
商業	7
その他	8 (サービス、その他)

(注) 1) その他の産業はモデルでは外生変数として取り扱われる。

2) 産業分類は、国民経済計算年報の産業別特殊別分類に基づいている。

以上のような日本及び海外子会社の貿易取引と海外直接投資のパターンの特徴を考慮するならば、商業を一独立した部門として取り扱う必要がある。その結果、表1における産業分割は最小限のものといえるであろう。われわれのモデルでの産業は8産業、農林漁業、鉱業、製造業部門（軽工業、重工業素材型1、重工業素材型2、重工業加工型）、商業、およびその他の産業からなる。<sup>2)</sup>

ところで、本稿では産業毎の考察は行われるが、直接投資の対象地域を全世界としており、対象地域別の考察まで及んでいない。

## 2. 直接投資モデル化の特徴

日本の海外直接投資の要因を産業別に考察する作業は、本モデルの最も重要な分析の一つである。拙稿（1997a）は、日本の海外直接投資の決定要因、変動要因を実証的に分析した諸研究を企業別アプローチ、産業別アプローチ、マクロ的アプローチに分けて検討した。直接投資関数の推定においては、これらの諸研究の重要な帰結を参考にしている。われわれが推定した直接投資関数の推定結果を検討する前に、従来の研究が採用した決定要因、ないしは変動要因のどの部分をどのような形で用いているかをまず明らかにすることにしよう。

従来の研究から得られる重要な帰結は、直接投資を説明する最も基本的な要因が、利潤動機としてとらえられる点にあるといえる。本稿においても、同様な考え方を踏襲する。すなわち、企業が直接投資によって海外生産の展開をはかるか否かは、そうでない場合と比較して将来において収益が多くなると見込むかどうか判断基準のポイントとなる。このことは、現在の海外子会社の収益率が投資本国の収益率よりも常に高いことを必ずしも意味する訳ではない。企業別アプローチでの実証研究の多くは、海外進出企業の収益性を強調した。その背景としては、進出企業の「優位性」、企業固有の「経営資源」の存在を前提とするかどうかはともかく、当該企業が海外進出の結果として、ある水準以上の収益を得、今後も一定程度の収益が見込まれることが重要である。

本稿では、直接投資の変動要因を産業別に考察する。企業別アプローチによる研究（松川（1977）、深尾他（1994a, 1994b）等）に見られるような、それぞれの企業の固有におかれている状況に応じて直接投資の有無を判断するという分析は行わない。むしろ、実際に海外直接投資を行っている企業とそうでない企業を含めて、当該産業全体として利潤動機をあらわす様々な指標の変動を通じて、どのような直接投資行動をするのが分析の焦点となる。

ところで、従来の諸研究で用いられている直接投資の変動要因としての利潤率格差指標の多くは、実際に実現した利潤にもとづき議論を展開している。その意味では、短期的な利潤格差の変動が直接投資の変動にどのような影響を及ぼすかを検討していることになる。しかしながら、企業はこのような直接的な意味での利潤で直接投資を変動させるだけでなく、中長期的な視野から直接投資を決定するであろう。つまり、次の利潤の定義式が示すように、日本の国内外の市場動向、為替レートの変動に伴う内外賃金格差の変動等は、中長期的に見た場合企業の予想利潤に影響を及ぼし、従って直接投資にもインパクトを与えることになる。<sup>3)</sup>

$$\text{企業の利潤} = \text{価格} \cdot \text{生産量} - (\text{労働費用} + \text{原材料費} + \text{純金利用費用}) \quad \textcircled{1}$$

具体的には、石油精製、鉄鋼業などに特徴的に見られるように、鉱物資源を多量に使用する業種は、為替レートの急激な変動、石油価格の大幅な引き上げなど、国際環境の大きな変化に伴い当該業種の海外進出が有利となるかもしれない。また、自動車産業における欧米諸国の日本からの輸入等に対する規制強化などに見られるように、諸外国で実施されている政策・法律等の制度的変化は、日本企業の海外事業展開のあり方に大きな影響を及ぼすかもしれない。

以上のように、われわれが強調する利潤動機とは、直接的・短期的な狭い意味での利潤指標に留まらず、制度的要因をも含めた広義の意味での利潤として把握している。当該産業全体が持つ長期的な視野、あるいは当該産業がおかれている制約条件を考慮して、(1)狭い意味での利潤格差要因の他に、(2)市場要因、(3)資源の確保、(4)賃金格差等の費用要因、(5)制度的要因を含めて5つの要因を利潤指標として捉えることにする。以下では、それら5つの要因が、どのように海外直接投資の変動を説明するかについて、基本的な考え方を述べることにしよう。

#### (1) 狭い意味での利潤格差要因

直接投資の決定ないしは変動要因を利潤格差で説明しようとした研究の代表的なものに、収益率格差による松川（1977）、産業間の相対的利潤率格差による小島（1985）等がある。天野（1986）の理論を為替レートの水準によって輸出・ライセンス・直接投資のいずれかが選択されるかを検討した須田（1989）、日本の対米直接投資をトービンのq指標で説明しようとした竹中（1989）等も収益率の格差を基準としている。日本経済研究センター（1974）では、直接投資変動の一説明要因として、当該産業の利潤率と全産業の平均利潤率との比率が用いられている。これらの諸研究は、直接投資の決定、ないしは変動要因を当該産業と他産業との利潤率の比較、あるいは日本の利潤率と海外の利潤率との比較で説明しようとするものであるといえよう。<sup>4)</sup>

本稿において利潤格差による日本の海外直接投資の変動は、国内企業の利潤率と海外子会社の利潤率との比較で説明される。すなわち、海外子会社によって得られる利潤率が、国内企業の利潤率よりも相対的に上昇すると、国内設備投資よりも海外直接投資の方が有利となり、直接投資が増大すると考える。

#### (2) 市場要因

①式によってあらわされる市場要因としては、これまでの研究では国内生産量の変動、すなわちマクロレベルでは投資本国の実質GDP、実質GNPがしばしば用いられてきた。内外の経済活動水準（日本銀行（1974））、投資相手国の実質GDP（秋山（1989）、日本銀行（1974））、経済企画庁（1993、1994、1995）、通産省（1994）、国内のGNP（日本経済研究センター（1974）、東京銀行（1977）、日本興業銀行（1984））等様々である。日本と海外の市場要因双方を視野に入れるか、日本か海外のみの市場要因を考慮に入れるかによってその意味合いは異なってくるものと考えられる。また、業種によっては、輸出市場確保のための貿易会社を現地に設立したり、既に確保している当該国市場を他企業から防衛するために、あるいは新しい市場確保のために海外進出を行うことも念頭におく必要がある。本稿においては、国内、および海外の市場要因を考慮にいれた説明変数を用

いることにする。すなわち、本国よりも投資相手国の市場の成長率が高い場合には、海外直接投資を拡大する誘因が働くと考えられる。

### (3) 資源の確保

鉱物資源等の原材料価格が大幅に引き上げられたり、供給が極度に制限された場合には、直接投資の誘因が働くものと考えられる。農林漁業、鉱業が対象となる。また、化学等の重化学工業素材型1においても、石油などの原材料を多量に使用することから、一次産品価格の変動は当該産業の投資行動に大きな影響を与えることが予想される。経済企画庁（1986, 1989）において、製品原材料価格で直接投資の説明を試みている点は、この資源確保のための直接投資の考え方を導入したもののみならずとみることができる。本稿では、農林漁業、鉱業等の資源開発型直接投資行動を製造業の直接投資とは区別して定式化を行う。

### (4) 賃金・価格要因

円高は、国内での生産費用を海外での生産費用と比較して相対的に高めることになる。特に、①式において相対的に安くなった労働費用を求めて、製品生産の一部を海外に移転することが有利となる。従来の研究においても、生産費用をあらゆる説明変数として内外の相対賃金費用、あるいは為替レートを用いた直接投資の説明が数多く見られる<sup>5)</sup>。まず、賃金費用を説明変数とした分析には、名目の相対賃金格差変数を用いたものと相対実質賃金格差変数を用いたものに分けられる。前者には、日本銀行（1974, 1980）、経済企画庁（1989）、通産省（1993）、後者には、経済企画庁（1986）、秋山（1989）がある。次に、為替レートを説明変数とした分析には、対ドル為替レートを用いた須田（1989）、通産省（1993）、山崎（1994）、実質実効為替レートを用いた経済企画庁（1993, 1994, 1995）がある。

本稿においては、生産費用は輸出競争力の指標である日本と海外の輸出価格指数の相対比率に反映されているとみなし、為替レートの変動を考慮した相対輸出価格指数を説明変数として用いている。さて、輸出価格指数の上昇は、一方では海外との交易条件の改善と解釈しうるが、本稿の分析では、国内での生産費用の上昇を反映しているものと考え、価格競争力が低下することにより、海外進出の誘因が働くとみなしている。なお、内外の相対卸売物価指数を直接投資変動の一説明要因とする通産省（1994）も本稿と同様な考えに基づく分析の試みと考えることができる。

### (5) 制度的要因

諸外国の外国資本受入に対する政策変更、輸入商品に対する関税措置、数量制限の変更などは、日本の海外直接投資行動に大きな影響を及ぼすと考えられる。そして、欧州共同体（European Community）、北米自由貿易協定（North American Free Trade Agreement）をはじめ、特定地域での貿易、国際投資に関する取り決めは、日本の輸出入、海外直接投資の方向に大きな影響を及ぼすことになる。特定国、あるいは特定地域の海外直接投資を問題にするのであれば、このような制度的変更による直接投資の変動について説明を行うことは重要である。ただし、制度的特徴をあらゆる特定国の関税比率等時系列データが利用可能な場合もあるが、多くの場合適当な変数の入

手が極めて困難である。したがって、我々がこれまで見てきた実証研究では、諸外国の制度的特徴をあらわす変数を日本の海外直接投資を説明するものとして採用している例はほとんどない。

制度的要因として、貿易摩擦要因、外国為替管理法の改正に伴う海外資本流出の規制緩和などをダミー変数によって処理することがしばしばある。既に述べたように、1970、1980年代の主要輸出産業の輸出増加は、巨額の貿易黒字を恒常化させ、欧米諸国との貿易摩擦を深刻化した。その一つの緩和策は、海外生産の拡大であり、直接投資の増加を意味する。東京銀行（1977）、日本興業銀行（1984）では、前期の外貨準備高、前期の経常収支が貿易摩擦の指標として用いられている。また、経済企画庁（1986）においては、5つの経済指標から主成分分析に基づき作成した貿易摩擦指数を直接投資の説明変数としている。

本稿においても、貿易摩擦をあらわす幾つかの指標を説明変数として用いる。また、山崎（1994）では、1973年度、及び1978年度の外国為替管理法に伴う規制緩和ダミーが直接投資を説明する要因として用いられているが、同様な試みを行う。

以上のような広い意味での利潤動機をあらわすの5つの要因を説明変数とした産業別直接投資関数の推定結果を検討する前に、制度的変更をあらわすダミーの他に構造変化をあらわすダミー変数を推定に用いていることを付記しておきたい。稲葉・森川（1993）は、海外直接投資行動を含む産業別マクロ計量モデル分析を行っているが、標本期間は1974-86年である（以下このモデルを「旧モデル」、本稿の分析を「本モデル」と呼ぶことにしよう）。旧モデルの標本期間は、直接投資が急増し始めた1980年代後半を一部含んでいるが、主として1970年代後半、及び1980年代前半の行動を反映したものである。それに対して、本モデルの標本期間は既に述べたように、1975-92年で、旧モデルと同様に1970年代後半、1980年代前半の行動を含んではいるが、1980年代後半以降の行動を反映した構造方程式の推定が行われる。しかも、後述の推定結果に見られるように、構造方程式によっては標本期間が1980年代以降となっている。旧モデルにおいては、1980年代後半以降の構造変化をあらわすダミーを用いた推定は行っていない。構造変化が生じた時期を一部しか含んでいなかったという事情はあるものの、現実の構造を十分には反映しない構造方程式の推定としては問題を残しており、本モデルのように構造変化を考慮したダミーを用いることにより現実的なモデルの記述が可能となると考えられる。具体的にどのような処理を施したかについては、以下の直接投資関数の推定において明らかにする。

### 3. 海外生産活動統計について

本モデルの直接投資関数の推定において使用する時系列統計は、分析の性格上原統計資料をそのまま用いるのではなくて、一定の加工を行っている。構造方程式の推定の前に使用する統計、及びそれらの統計の加工について説明をしておくことにしよう。

本モデルでは、分析の目的上日系海外子会社への直接投資活動、海外生産活動に関わる基本統計として、通産省政策局国際企業課が公表している「わが国企業の海外事業活動」（以下「わが国企業」と略記）、及び「海外事業活動基本調査」（以下「基本調査」と略記）を使用している。これらの統計を分析に用いる理由は以下の通りである。最も利用されている直接投資の時系列統計は、

大蔵省『財政金融統計月報』の直接投資届出額、及び日本銀行『国際収支統計月報』の実行ベースでの直接投資フロー統計である。前者については、1951年以降、後者については、1965年以降の時系列統計として利用が可能である。しかしながら、大蔵省、及び日本銀行公表の資料は、直接投資のフロー、ないしは残高に関する統計資料を提供しているのみで、直接投資を通ずる日系企業の海外生産活動を記述するデータとしては不十分であり、直接投資統計としても不十分な側面を持っている。

通産省の上記の統計では、1972年度以降の毎年度の海外生産活動を公表しているが、本モデルの産業分類との関係上1973年度以降の統計資料を利用している。ただし、集計された統計はアンケート調査に基づくため、公表された統計数値は年度毎の回収率の違いによる影響を受け、そのままで時系列データとしての使用には問題がある。また、分析を必要とする統計の幾つかは、毎年度公表されているわけではなく、他の情報に基づいて公表されていない年度データを作成する必要がある。したがって、データが欠落する年度の統計については、大蔵省、東洋経済、日本銀行の関連統計によって補足することにした。

直接投資関数の被説明変数、説明変数の具体的内容については、第4節で述べることとするが、直接投資残高、海外売上高、海外直接投資収益が推定の際に用いられる。以下では、これら海外生産活動に関する1973-1992年度の主要時系列データの作成について説明を行うことにする。

### (1) 直接投資統計

直接投資統計としては、まず通産省統計を中心に直接投資残高を作成し、今期末残高と前期末残高の差額を直接投資フローとしている。このように、残高統計を推計し、残高の差額を直接投資フローとした背景について次に説明することにしよう。通産省統計では、直接投資フローに対応する産業別の海外子会社の設備投資額が1980、1983、及び1986年度以降の毎年度について公表されているが、それ以外の年度についての設備投資状況を把握する情報が得られない上に、回収率が低く信頼性が乏しい。また、直接投資フローとして一般的に利用されている大蔵省の「届出統計」、日本銀行の「実行ベースの統計」は、2) 海外直接投資フローの項でも後述するように、本モデルの分析が意図する統計としては問題点を残す。

それに対して、海外子会社の固定資産残高については、1973、1974、1976、1978、1980、1983、1986、1989、及び1992の各年度の情報が得られ、各年度を比較すると設備投資額よりも信頼性があると考えられる。

以下、直接投資統計として固定資産残高の時系列データを推計方法、及び直接投資フローデータの作成方法について述べることにする。

#### 1) 直接投資残高

海外子会社の固定資産残高について公表されている年度のうち、回収率が高く現地の状況をかなりの程度までカバーしていると考えられるのは、1973、及び1974年度である（両年度とも本社ベースで回収率50%以上、1978年度42%、他の年度は40%弱）。固定資産残高の時系列統計を得るために、回収率の低い年度の統計を一定の方法で修正した上で、固定資産残高が公表されていない年度の統計を作成した。固定資産残高のベンチマークとして、1973、1974、1980、1983、1986、1989、

及び1992の各年度の統計を利用し、データ修正、及び他の年度の統計作成は、次に述べるように大蔵省統計、東洋経済の統計を使用している。

第一に、固定資産残高の項目についても、回答した全ての海外現地法人が答えているわけではない。1973、1974年度については、先に述べたように回収率が高いことから、各業種一社当りの固定資産残高に回答企業数を掛け合わせたものを修正された固定資産残高とした。

$$\text{修正された固定資産残高} = \text{一社当たりの固定資産残高} \times \text{回答企業数} \quad \textcircled{2}$$

（「わが国企業」）                      （「わが国企業」）

なお、1980、1983、1986、1989、1992の各年度については、アンケート回収によるカヴァレッジが低いので、以下のように一社当りの固定資産残高に東洋経済『海外進出企業総覧』（以下「企業総覧」と略記）から得られる当該年度の進出企業数を掛け合わせて修正された固定資産残高とした。

$$\text{修正された固定資産残高} = \text{一社当たりの固定資産残高} \times \text{進出企業数} \quad \textcircled{3}$$

（「基本調査」）                      （「企業総覧」）

第二に、1973、1974年については②式、1980、1983、1986、1989、1992年度については③式で求めた修正された固定資産高をベンチマークとし、大蔵省「届出累計額」を利用して他の年度の統計を作成した。例えば、1981年度の固定資産残高は、

$$\begin{aligned} \text{1981年度末の固定資産残高} &= \text{1980年度末の修正固定資産残高} + \\ & (\text{1983年度末の修正固定資産残高} - \text{1980年度末修正固定資産残高}) \times \\ & \frac{\text{1981年度末届出累計額} - \text{1980年度末届出累計額}}{\text{1983年度末届出累計額} - \text{1980年度末届出累計額}} \quad \textcircled{4} \end{aligned}$$

となる。<sup>6)</sup>

## 2) 海外直接投資フロー

上記で求めた海外直接投資残高は、当該年度期首と期末の値の間に次の関係がある。

$$\begin{aligned} \text{当該年度期末の海外直接投資残高} &= \text{当該年度期首の海外直接投資残高} \\ & + \text{当該年度内の海外直接投資による投資本国からの資本流出} \quad \textcircled{5} \\ & + \text{投資収益再投資分} + \text{資産価格変動による再評価分} \end{aligned}$$

この関係式において、海外直接投資残高及び投資収益再投資分については、1)で推計した年度の統計を得ることはできるが、右辺の第2項と第4項についての情報を通産省統計から得ることはできない。既に述べたように、海外直接投資フローの時系列統計は、大蔵省の「許可届出統計」、日本銀行の「国際収支統計」から公表されている。「許可届出統計」では産業別・地域別統計を得ることができるが、実行ベースの日銀統計と比較するとかなり過大になっているためそのまま統計として利用するには問題がある。それに対して日銀統計では、主要地域別には分割されてはいるものの、産業別には分割されていないため、産業別の実行ベースの直接投資フロー作成はきわめて困難である。したがって本モデルでは、第2項の海外直接投資による投資本国から



の資本流出と第4項の資産価格変動による再評価分については産業別統計を作成していない。したがって、⑤式はアグリゲイトされたレベルでのみ示された関係式を満たしているに過ぎない。さて、⑤式の右辺第2項の「直接投資による投資本国からの資本流出は、通常の投資本国からの海外直接投資フローを示すものであるが、資本の流出から回収分を差し引いたネットで定義されている。

## (2) 海外売上高・直接投資収益統計

### 1) 売上高

通産省統計では、1980、1983、及び1986年度以降の毎年度について海外生産高の数値が公表されているが、データのカヴァレッジが低く信頼性に乏しい。それに対して、売上高の統計は、毎年度公表されており、海外生産高よりカヴァレッジが高い。売上高統計を海外生産高の代理変数として用いた。

海外子会社の固定資産残高と同様一社当りの売上高をベースとし、1979年度までは「わが国企業」の回答企業数、1980年度以降は「企業総覧」の回答企業数をそれぞれ掛け合わせ、修正したデータを売上高の時系列とした。

$$1980年度以前の修正した売上高 = \text{一社当りの売上高} \times \text{回答企業数} \quad \textcircled{6}$$

（「わが国企業」）      （「わが国企業」）

$$1980年度以降の修正した売上高 = \text{一社当りの売上高} \times \text{回答企業数} \quad \textcircled{7}$$

（「基本調査」, 「わが国企業」）      （「企業総覧」）

### 2) 直接投資収益

海外子会社の国際資産残高と同様、公表されている一社当りの投資収益を利用し、1979年度までは「わが国企業」の回答企業数、1980年度以降は「企業総覧」の回答企業数をそれぞれ掛け合わせ、修正した投資収益の時系列データとした。ただし、投資収益は税引き後収益のみが毎年度の統計として利用可能である。

## (3) 輸出入統計

産業別輸出入統計は、国民経済計算体系の財・サービスの需要供給表での1970-1992年の産業別名目輸出額、名目輸入額を利用している。

さて、以上の国際経済部門の統計に関わる原統計の加工において、(1)-(2)の海外直接投資、海外生産統計は年度ベース、(3)の輸出入統計は暦年ベースとなっている。次節以降の構造方程式の推定においては、暦年ベースで行ったが、(1)-(2)の年度ベース統計を以下のようにして暦年ベースに修正した。例えば、海外直接投資残高の場合、

$$1980年末の直接投資残高 = 1979年度末の海外直接投資残高 \times 0.25$$

$$+ 1980年度末の海外直接投資残高 \times 0.75$$

すなわち、1980年末の直接投資残高は1979年度末、及び1980年度末の直接投資残高の1 : 3の加重平均をとることによって、暦年ベースの値としている。

#### 4. 直接投資関数の推定

本モデルにおける直接投資関数の被説明変数は、前節で示した海外現地法人の年度末固定資産残高である。勿論、現地法人が全て100%出資の子会社ではないが、ここでは、海外現地法人を本社企業が完全にコントロールできないとしても、かなりの程度まで本社企業の意向が反映し、日本国内の経済状況にも現地法人の行動が影響を受けると想定している。海外現地法人の固定資産変動要因は業種別に異なることを考慮して、大きくは資源開発型（農林漁業、鉱業）、製造業、商業に分けて、直接投資関数の定式化を行っている。具体的には、今期と前期の固定資産残高の比率の対数値、すなわち直接投資の成長率を被説明変数とした推定式を採用している。<sup>8)</sup>

##### (1) 資源開発型

農林漁業、鉱業の直接投資変動を説明する共通の要因は、市場要因、そして供給制約要因を取り上げ定式化を行っている。

資源開発型直接投資 = f(市場要因, 供給制約要因)

市場要因としては、稼働率指標（海外子会社の売上高を前期の固定資産残高で除したもの）によって推定を試みている。つまり、海外子会社の稼働率の上昇は、海外市場の拡大を意味し、海外での生産誘因を高めると考えられる。また、後に明らかにするように、日本への輸出目的のみならず、第三国への輸出ウェイトも高い。とりわけ、農林水産物を原材料とする食品、繊維、パルプ・紙等の軽工業における世界需要の増加は、海外子会社の生産を誘発し、直接投資増加の誘因となると考えられる。ここでは、軽工業の世界需要をあらわす代理変数として軽工業の世界貿易数量の伸びを用いた。

供給制約要因については、次のような解釈で説明変数を選んだ。

農林漁業、鉱業の国内供給額に占める輸入依存比率は、1985年時点でそれぞれ13.2%、76.0%と、他産業と比較してかなり高い。国際環境の急激な変化に対して、日本国内における資源の安定的な供給のために海外進出の要因が働くと考えられる。その意味で、両産業とも供給制約に伴う直接投資の誘因の側面を有しているが、その把握の仕方については、輸入依存度の違いも反映して異なる点を留意しておかなければならない。

まず、農林漁業の供給制約要因として、国内供給額を取り上げる。国内供給額は国内生産額と輸入額であらわされ、次のように表現できる。

$$\frac{\text{国内供給額}}{\text{国内生産額}} = 1 + \frac{\text{輸入数量}}{\text{国内生産量}} \cdot \frac{\text{円建て輸入価格}}{\text{国内生産価格}} \quad \text{⑧}$$

穀物、豆類等の農産物は、1988年時点でそれぞれ自給率が30%、8%にすぎず、国内供給が限定され海外からの輸入に依存せざるを得ない。急激な円安や輸入価格の上昇は、円建て輸入価格を上昇させるだけでなく、しばしば気象の異変や政治的変動を伴い、輸入数量の制約を招くことになる。第一次石油ショック期のような一次産品価格高騰は、輸入価格の大幅な上昇とともに国

表2 資源開発型直接投資関数の推定結果

	標本期間	市場要因 $\beta$ 稼働率	供給制約要因			競争要因 $\delta$ 輸入相対 価 格	$\kappa$ 前 期 の 固定資産	$\alpha$ 定数項		R <sup>2</sup> /DW	
			$\gamma$ 国内供給	$\gamma$ 資源価格				前 期	後期ダミー		
				前 期	後期ダミー						
農林漁業	1979-92	0.139# (2.96)	4.436## (3.97)					-0.777 (-3.91)		0.85 /2.58	
鉱 業	1976-92	0.156# (5.70)		0.107\$ (2.36)	0.406\$ (2.87)			-0.122 (-4.73)	1.265 (5.72)	-0.214 (-7.90)	0.94 /2.15

農林漁業  $\text{Ln}(\text{DIK1})/\text{DIK1}_{-1} = \alpha + \beta \text{Ln}(\text{WER3} \cdot \text{WPE3}/(\text{WER3}_{-1} \cdot \text{WPE3}_{-1})) + \gamma \text{Ln}(\text{DGN1} + \text{IM1})/\text{DGN1} + \delta \text{Ln}(\text{PIM1}/\text{PX1}) + \kappa \text{Ln}(\text{DIK1}_{-1})$

鉱業  $\text{Ln}(\text{DIK2}/\text{DIK2}_{-1}) = \alpha + \beta \text{Ln}(\text{DIS2}_{-1}) + \gamma \text{Ln}(\text{PIM2}/\text{PIM2}_{-1}) + \alpha' \text{DUM89-92} + \gamma' \text{DUM89-92} \text{Ln}(\text{PIM2}/\text{PIM2}_{-1}) + \kappa \text{Ln}(\text{DIK2}_{-1})$

DIK(i): 海外現地法人の固定資産      DIS(i): 海外現地法人の売上高

IM(i): 輸入額      DGN(i): 国内生産額

PIM(i): 輸入価格指数      PX(i): 国内産出デフレーター

DUM8992: 1980年代後半の構造変化をあらわすダミー(1989-92年=1, その他の年=0)

注) #: 前期の変数, ##: 前期と今期の変数の平均, \$: 二期前の変数

国内供給額を上昇させ、国内供給額の国内生産額に対する比率が上昇する。そこで、国内供給額の国内生産額に対する比率でもって農林漁業の資源制約をあらわす変数とし、この比率の上昇を直接投資の誘因とみなすことにする。他方、国内の主要農林水産物のうち幾つかは、段階的に実施されている輸入規制緩和措置に伴い、国内生産が輸入増加の脅威にさらされている。輸入相対価格（輸入価格と国内生産価格の相対比）が低下すると国内生産物の相対的な競争力の低下を意味し、海外直接投資の誘因が増加するとみなし、輸入相対価格を説明変数として付加する。このように、農林漁業では、輸入価格の上昇により供給制約が働くとしても、競争的部分がある。

それに対して、鉱業ではそのほとんどが輸入に頼っているため、競争的部分がなく、次に述べるように農林漁業の場合とは、若干異なる定式化を行っている。鉱業の資源制約要因としては、当該産業の輸入価格が用いられる。輸入依存度が極めて高く、急激な輸入価格高騰により海外からの供給制約が生じたとしても、供給制約に見合う国内生産の増加を短期的にはかることは不可能である。鉱物資源価格の上昇は、国内の生産基盤に障害を与えるから、従って安定的供給を目指して、直接投資が促進されると考えることにする。

この他、前期の固定資産残高、1980年代の世界の一次産品市場の構造的変化ダミー、及び1985年のプラザ合意を契機とする1980年代半ば以降の構造変化ダミーを説明変数として推定を試みた。

表2は、資源開発型接投資関数の採用式を示しているが、推定の作業経緯は以下の通りである。なお、表のR<sup>2</sup>は自由度修正済み決定係数、DWはダービン・ワトソン比、及び括弧内はt値をあらわしている。農林漁業では、市場要因としての稼働率指標を説明変数として推定を行ったが、いずれの場合も係数推定値が符号条件を満足しなかった。また、前期の固定資産残高、構造変化ダミーの係数の有意性は極めて低かった。採用式では、市場の一要因としての軽工業品の世界貿易数量の伸び率、供給制約要因としての国内供給額と国内生産額との比率、及び輸入相対価格が直接投資の変動を説明している。

鉱業の採用式では、市場要因としての稼働率指標、資源価格の変化率、前期の固定資産残高が符号条件を満たし有意である。ただし、<sup>10)</sup> 湾岸戦争を含む1980年代後半以降の構造変化を考慮した構造変化ダミー(1989-92=1, その他の年=0)を資源価格の変化率に掛け合わせた変数も説明

変数としてしている。そして、更に1989-92年には、構造方程式の定数項も構造的に変化しているとし、定数項ダミー（1989-92年=1, その他の年=0）をあわせて説明変数として付加し、推定を行った。このような構造変化を含まない構造方程式の推定においては、資源価格の変化率の係数推定値の有意性が極めて低かっただけでなく、決定係数に示される全体としての説明力が低かったことによる。

ところで、利潤格差指標としての海外子会社の資本利潤率、あるいは売上高利潤率を説明変数として推定も試みたが、両産業とも符号条件を満足しないか、係数推定値の有意性が極めて低い推定結果しか得られなかった。農林漁業、鉱業では、直接投資が短期的な収益の変動によっては影響を受けにくいというまさに資源開発型直接投資の特徴を示しているとも考えることができる。

## (2) 製 造 業

製造業の各業種の直接投資の変動は本モデルの分析の中心をなすものであるが、基本的は以下で示すような定式化で説明を試みている。

直接投資 = f (利潤格差要因, 市場要因, 生産費用要因, 制度的要因)

利潤動機として各業種に共通な説明要因は、利潤格差要因, 市場要因, 生産費用要因, 及び制度的要因である。

まず、利潤格差要因については、海外子会社の利潤率（資本利潤率、あるいは売上高利潤率）、ないしは国内利潤率と海外子会社の利潤率の相対比が説明変数として推定に用いられる。

市場要因については、海外子会社の売上高ないしは稼働率指標（海外子会社の売上高と前期固定資産残高の相対比）が用いられる。生産費用要因としては、為替レート、ないしは輸出相対価格指数、ないしは国内における一人当りの賃金変化率を説明変数として用いている<sup>11)</sup>。また、化学製品として石油関連製品を多量に使用する業種を含む素材型1では、資源価格の変動が国内の生産費用に及ぼす影響を考慮し、鉱業の輸入価格指数を為替レートで除したものを説明変数として推定を試みている。すなわち、資源価格の大幅な上昇は、国内での素材型1の生産費用を圧迫し、海外への直接投資誘因が働く<sup>12)</sup>としている。

制度的要因としては、1980年12月以降の外国為替管理法改正に伴う資本取引規制の事実上の撤廃をあらわす規制緩和ダミー、及び貿易摩擦回避のための自主規制措置が直接投資に及ぼした効果を示す変数、ないしはダミー等が推定に用いられる。また、1980年代後半の急激な国際環境の変化についても、構造変化ダミーによって検討が行われる。

一般的にそれぞれの業種の輸出競争力は、既にみたように時期によって異なり、貿易摩擦の圧力にともない海外進出を行った時期もそれぞれ異なる。分析対象とする1974年以降の標本期間において主要な輸出部門であったのは、素材型2（一次金属）と加工型（機械）であるが、素材型2の代表である鉄鋼は近年NIEs等の追い上げにあい輸出市場が脅かされるなど、20年間で輸出競争力の程度は大きく変化している。後に述べるように、それぞれの業種の持つ特色を考慮して定式化を試みているが、説明変数の係数推定値の違いが、基本的にはそれぞれの産業の特色をあらわすと考えられる。

さて、実際の推定結果について表3を見ることにしよう。重化学工業素材型2においてのみ採

表3 製造業の直接投資関数の推定結果

	標本期間	利潤格差 $\beta$ 利潤率	市場要因		賃金・価格要因		制度的要因 $\epsilon$	$\zeta$ 前期の 固定資産	$\alpha$ 定数項	R <sup>2</sup> /DW
			$\gamma$ 内外の相 対稼働率	$\gamma$ 国内の 稼働率	$\delta$ 輸出相対 価格指数	$\delta$ 為替 レート				
軽工業	1979-92		-0.153\$ (4.06)			0.248### (-3.90)		-0.262 (-8.33)	3.762 (7.71)	0.93 /2.33
ダミー DUM88-92								0.029 (7.05)		
素材型1 (主に化学)	1981-92		-0.414# (8.75)		資源価格 0.561# (4.52)	賃金費用 1.059 (1.98)			0.681 (5.82)	0.88 /2.50
素材型2 (一次金属)	1979-92	0.147### (4.00)	-0.239# (4.79)		0.224### (3.44)			-0.245 (-3.61)	0.774 (1.95)	0.94 /3.11
ダミー DUM88-92							0.041 (2.18)			
加工型 (機械)	1982-92			-1.832\$\$ (-6.09)	0.550# (2.91)		0.405\$\$ (2.08)		4.994 (4.01)	0.95 /2.04
ダミー DUM88-92					-0.032# (-7.63)		0.088\$ (2.08)			

推定式  $\ln(DIK(i)/DIK(i)_{-1}) = \alpha + \beta(BSP(i)/(DGN(i))/(DIR(i)/DIS(i)) + \gamma \ln(DGR(i)/KIF(i)_{-1}/(D)IS(i)/DIK(i)_{-1}) + \delta \ln(PE(i)/(PWE(i)+EXR)) + \epsilon \ln|EX(i)/(DGN(i)+IM(i)-EX(i))| + \zeta \ln(DIK(i)_{-1})$   
 または  $\gamma \ln|DGR(i)/KIF(i)_{-1}|, \delta \ln(1/EXR), \delta \ln((PIM2)/EXR), \delta \ln(W(i)/W(i)_{-1}), \epsilon$  DUM88-92

DGR(i): 実質国内産出額 KIF(i): 実質国内資本ストック

EXR: 円建て為替レート PWE(i): 世界輸出価格指数

DIR(i): 現地法人の売上収益 BSP(i): 法人経営余剰

KIF(i): 実質国内資本ストック DGN(i): 名目国内産出額

IM(i): 名目輸入額 EX(i): 名目輸出額

DIS(i): 海外子会社の売上高 DUM88-92: 構造変化ダミー (1988-92年=1, その他の年=0)

注) #: 前期の変数, ###: 前期と今期の変数の加重平均値 \$: 前期と前々期の平均値

\$\$: 前期と前々期の加重平均値

用式で利潤格差要因を説明要因としている。説明変数としては、海外子会社の売上高利潤率と国内の売上高利潤率との比率が用いられ、その有意性は高い。製造業全体としては、狭い意味での利潤動機は素材型2以外では有意ではなかった。それに対して、市場要因は全ての業種で高い説明力を持っている。市場要因としての採用式における具体的な説明変数は、軽工業、素材型1、素材型2では国内稼働率海外子会社の稼働率との相対比率が、加工型では国内稼働率が説明変数として用いられている。推定においては、市場要因がそれぞれの業種の直接投資に及ぼす影響のラグを考慮し、今期と前期、ないしは前期と前々期の平均値又は加重平均値を説明変数とする推定式を採用している。

賃金・価格要因については、素材型2、加工型では輸出相対価格指数が、軽工業では、円建て為替レートの逆数が説明変数として用いられている。また、素材型1においては、鉱業の輸入価格指数、及び有意性がやや低い賃金の変化率が賃金・価格要因としての説明変数とした。ただし、加工型については、標本期間の通じての構造方程式の推定において輸出相対価格指数の係数推定値の有意性があまり高くなかったこと、及び1980年代後半以降の推定値の実績値との誤差が大きかったことから、輸出相対価格指数に1988年以降の構造変化ダミー (1988-92年=1, その他の年=0) を掛け合わせたものを説明変数として付加した。表3より加工型の直接投資関数における輸出相対価格指数の係数は、1987年までは0.55であるが、1988年以降は0.52 (0.55-0.03) と若干の低下が見られる。

構造方程式の定数項のみを変化させる構造変化ダミーはどの産業においても有意性を示さなかったが、貿易摩擦を示す指標としての当該産業の輸出比率 (輸出額を除く国内供給額で輸出額を除し

表4 本モデルと旧モデルの市場要因、及び、賃金・価格要因に関する弾力性の比較

	市場要因		賃金・価格要因	
	旧モデル	本モデル	旧モデル	本モデル
軽工業	0.208@	0.153	0.756	前期 0.248 後期 0.192
素材型1	0.421	0.414	—	- &
素材型2	—	0.239	0.841	0.224
加工型	0.478	1.832	0.372	前期 0.550 後期 0.518

注) @ : 売上高で推定。

& : 説明変数が資源価格と賃金の2種類であるため他業種との比較が困難であることから表示していない。

たもの)を説明変数として推定を行ったら、素材型2、及び加工型においてある程度の有意な結果が得られた。標本期間全体を通じての構造方程式の推定では、加工型の輸出相対価格指数の係数推定値と同様の結果があらわれたので、素材型2、加工型それぞれにおいて、貿易摩擦指標に関わる1986年代後半以降の構造変化を考慮した係数ダミー（輸出比率に構造変化ダミーを掛け合わせたもの）を説明変数として付加した。

前期の固定資産残高については、軽工業においてのみ有意な結果が得られた。なお、前期の固定資産残高についても、標本期間を通じての推定においては、係数の有意性が極めて低かったことから、1980年代後半以降の構造変化を考慮した係数ダミーを付加している。

以上の推定結果を、産業毎に整理すると、まず、軽工業の直接投資は、投資相手国の市場状況、賃金・価格要因、及び前期の固定資産残高によって説明されている。軽工業の直接投資を代表する繊維産業などでは、他産業と比較してより労働集約的で、国内生産は常に輸入増加によるシェアの減少の脅威にある。特に、賃金・価格要因の変化に対して直接投資も大きく影響を受けると考えられる。賃金・価格要因の推定作業の経緯について若干の説明をしておくことにしよう。まず、輸出相対価格指数については、標本期間をどのように設定しても係数が符号条件を満足しないか、符号条件を満足しても係数推定値の有意性の極めて低い結果しか得られなかった。また、為替レートについては、符号条件を満足したものの、標本期間を通じての推定では有意性の低い結果しか得られなかったことと、構造方程式推定値と現実値との誤差が1980年代後半に高かったことから、為替レートに1980年代後半の構造変化ダミー（1988-92年=1、その他の年=0）を掛け合わせたものを説明変数として付加した。その結果、表3に見られるように、1987年までの相対価格弾力性は0.248であるが、1988年以降はさらに若干低下して0.192（0.248-0.056）となっている。

次に、素材型1の直接投資は、市場要因（海外子会社と国内企業の稼働率の相対比率）、生産費用要因（一人当りの賃金上昇率）、及び鉱業の輸入価格の変化率によって説明される。化学プラント等の装置型産業がかなりの部分を占めているが、化学薬品など競争的な分野もシェアを増加させ、賃金費用という形で生産費用要因でも一定程度説明されると考えられる。外貨建鉱業の輸入価格が有意な説明要因となったのは、原油等のエネルギー原材料を多量に使用する資源開発型の性格を反映しているものと解釈することができよう。

素材型2の直接投資は、利潤格差要因（海外利潤率と国内利潤率との相対比率）、市場要因（内外の相対稼働率）、賃金・価格要因（輸出相対価格）、及び貿易摩擦要因によって説明される。

加工型の直接投資は、市場要因（国内稼働率）と生産費用要因（輸出相対価格）、及び貿易摩擦要因（輸出比率）によって説明される。特に、輸出比率の上昇は、当該産業の貿易黒字の増加を反映したもので、欧米諸国からの貿易摩擦を回避する目的で海外進出を余儀なくされている加工型の特徴を示しているといえよう。

なお、表4は本モデルと旧モデルの市場要因、賃金・価格要因に関する弾力性を掲げている。<sup>13)</sup>

### (3) 商 業

海外現地法人の商業は、表5にみられるように、1986年度現在海外売上高の72%以上のシェアを占めている。また、海外現地法人の日本向け輸出額の82%、日本からの輸入取引の実に95%を占める事業活動を行っており、この数値から見る限り、日本企業の輸出入取引に主要な役割を果たしている。それに対して、現地法人の製造業の日本向け輸出、日本からの輸入取引が全体に占める割合は、1986年度現在それぞれ13.7%、3.6%にすぎない。また、表6より本社企業と現地法人の業種関係を見ると、本社企業が製造業で現地法人が製造業である割合が58.4%であるが、商業である割合が実に33.0%を占めている。つまり、海外との貿易関係を持つ日本企業の多くが輸出入取引のために積極的に海外に販売子会社を設立していることを反映している。しかしながら、通産省の海外販売子会社の売上高は、仕入高を含んだ統計として計上されており、通常の国民経済計算で行われているような付加価値としての集計が行われていないため、海外の製造子会社の仕入れを含む二重計算となっている<sup>14)</sup>。このように、商業の売上には統計上の問題を含んでおり、統計数値そのままを用いた場合には、実際よりもかなり過大な値である可能性が高いが、本モデルの分析では、公表統計を基礎とした統計を用いることにする。

上記に示したように、商業における海外事業活動は、資源開発型、製造業とは異なる性格を有していることを考慮して、説明要因として、日本企業の貿易取引額総額、市場要因、及び1980年以降の規制緩和ダミー等によって推定を試みた。推定結果は表7に示すように、固定資産残高の対前年度比額を被説明変数とし、前期の貿易総額、及び1980年代後期の構造変化をあらわすダミー変数のみを説明変数とする推定式を採用している。市場要因としての前期売上高実績も説明変数として推定を試みたが、係数の有意性がきわめて低かった。

表5 現地法人の業種別規模

(単位：10億円、括弧内は業種合計に対する構成比：%)

	売 上 高		日本向け輸出高		日本からの輸入	
	1980年度	1986年度	1980年度	1986年度	1980年度	1986年度
農 林 漁 業	136.5 (0.3)	99.8 (0.2)	70.9 (0.8)	50.0 (0.8)	51.7 (0.05)	0.2 (0.0)
鉱 業	634.3 (1.6)	327.5 (0.7)	383.8 (2.6)	171.3 (2.6)	14.4 (0.01)	0.2 (0.0)
製 造 業	6,984.2 (17.1)	10,648.5 (23.5)	682.5 (4.6)	890.1 (13.7)	487.4 (4.6)	630.8 (3.6)
商 業	32,952.8 (80.6)	32,743.5 (72.1)	13,557.1 (92.1)	5,331.9 (81.9)	10,005.1 (95.0)	16,418.3 (95.0)
そ の 他	188.9 (0.5)	156.5 (3.4)	20.7 (0.1)	64.7 (1.0)	355.9 (0.3)	238.9 (1.4)
合 計	40,896.7 (100.0)	45,383.9 (100.0)	14,714.9 (100.0)	6,507.9 (100.0)	10,534.6 (100.0)	17,288.5 (100.0)

資料：通産省「第1回、第3回海外事業活動基本調査」より作成。

注) ただし、計算上の誤差により原データと若干数値が異なる。

表6 本社企業と現地法人の業種関係

(単位：社数，横行の括弧内は現地法人別構成比%，縦行の括弧内は本社企業別構成比%)

本 社	現 地	農林漁業	鉱 業	製 造 業	商 業	そ の 他	合 計
農 林 漁 業		34(54.0) (41.5)	1(1.6) (0.9)	6(9.5) (0.3)	19(30.2) (1.0)	3(4.8) (0.3)	63(100.0)
鉱 業		0(0.0) (0.0)	32(68.1) (30.2)	4(8.5) (0.2)	8(17.0) (0.4)	3(6.4) (0.3)	47(100.0)
製 造 業		11(0.3) (13.4)	33(10.2) (31.1)	1,883(58.4) (84.0)	1,064(33.0) (53.6)	236(7.3) (25.4)	3,227(100.0)
商 業		33(2.3) (40.2)	39(0.0) (36.8)	336(23.2) (15.0)	877(60.7) (44.2)	16(11.1) (17.3)	1,446(100.0)
そ の 他		4(0.7) (4.9)	0(0.0) (0.0)	12(2.1) (0.5)	16(2.9) (0.8)	527(94.3) (56.3)	559(100.0)
合 計		82 (100.0)	105 (100.0)	2,241 (100.0)	1,984 (100.0)	930 (100.0)	5,342 (100.0)

資料：通産省「第16回わが国企業の海外事業活動」（1985年度版）より作成。

表7 商業の直接投資関数の推定結果

(標本期間1977-92)

説 明 変 数	$\beta$ 日本の貿易取引額 前 期	$\gamma$ 後期ダミー 1984-92	$\alpha$ 定数項	R <sup>2</sup> /DW
係数推定値	2.151 (8.56)	0.094 (2.73)	-3.33 (-2.49)	0.95/1.86

推定式  $\text{Ln}(\text{DIK7}-\text{DIK7}_{-1}) = \alpha + \beta \text{Ln}[(\text{EX}/\text{EXR} + \text{IM}/\text{EXR}) + 4 * (\text{EX}_{-1}/\text{EXR}_{-1} + \text{IM}_{-1}/\text{EXR}_{-1})] / 5$   
 $+ \gamma \text{DUM8492} * \text{Ln}[(\text{EX}/\text{EXR} + \text{IM}/\text{EXR}) + 4 * (\text{EX}_{-1} + \text{IM}_{-1} / \text{EXR}_{-1})] / 5$   
 DIK7：商業現地法人の固定資産残高 EX：日本の輸出総額（円建て）  
 IM：日本の輸入総額（円建て） EXR：円建て為替レート  
 DUM8492：構造変化ダミー

ところで，上記のモデル化に関り，商業への直接投資と日本の輸出入取引との関係の歴史について説明を付け加えておくことにしよう。1950年代から1960年代前半にかけての主要輸出入商品は，繊維，雑貨，陶磁器，玩具等の軽工業製品，及び鉄鋼，船舶，化学肥料等の重化学工業製品で，その中でも軽工業製品の輸出は，1950年時点で日本の総輸出の47%，1960年時点で32%を占めていた。そして，戦前から戦後1950年代までの輸出業務の大半が日本の総合商社を始めとする国内商社，ないしは海外の販売代理店によって行われていたといわれる。この時期の製造業の輸出が何故独自の輸出販売網に頼らず，総合商社等による，いわゆる間接的な輸出に依存していたか<sup>15)</sup>について，以下の三つの理由があげられる。

第一に，既に戦前より三菱商事，三井物産を始めとする総合商社が確立され，日本の輸出取引業務に大きな役割を果たしていた。そして，戦後においても日本の輸出メーカーはこれらの総合商社の輸出販売網を利用することができた。第二に，製造業メーカーが独自の販売網を海外に作ろうとすれば，多額の資金と販売網確立までの時間を必要とする。しかしながら，1950年代までの主要輸出企業のほとんどが，輸出のための販売投資を行いうる資金を十分に持ち得なかった。第三に，1960年代前半までの主要輸出商品は，ブランド等で製品を差別化する要素を持っていなかった。当時の日本の輸出メーカーは，他の工業国と比較して安価な労働力を輸出競争力の重要な武器とし，その限りでは輸出のためのマーケティングを必要とせず，総合商社を通じる輸出で



それ程問題はなかった。1960年代の製造業における大幅な賃金上昇は、労働集約的な軽工業の輸出競争力の低下を招き、1960年代後半より軽工業の分野での海外生産が本格化する<sup>16)</sup>。

1960年代後半以降鉄鋼、船舶に加えて電気機器、自動車等の重化学工業製品に輸出の主力が移行する。とりわけ、機械器具、電気製品、自動車等は、さきの1960年代前半までの主要輸出商品とは異なり、様々な製品差別化によって競争の優位性が発揮される性格を有している。実際に、ほとんどの電気機器、自動車等の主要輸出企業においては、輸出を担当する部門を持ち、海外において販売子会社を持っている。このように、総合商社を介しての間接的な輸出に頼るのではなく、主として先進諸国への販売投資を行った理由としては、次の二つにあると考えられる。

第一に、電気機器や自動車等のメーカーが国内販売網で確立したマーケティング技術の蓄積は、製品差別化された商品の市場を海外で拡大させるために優位性を持ち、間接的な輸出のメリットはそれ程強くない。第二に、海外の顧客に対するニーズを把握し、アフターサービスを実施する上では、総合商社を介しての方式では、差別化された商品の十分な情報が行き渡らず、製造メーカー自らの販売・宣伝が必要となってくる。以上述べたごとく、1960年代前半頃までは総合商社が日本の輸出取引に主要な役割を果たしていたが、その後製造業メーカーの直接投資による海外販売代理店の比重が高まり、総合商社の役割は次第に低下しつつある。

次に、このような製造業メーカーの海外子会社の事例について、若干言及することにしよう。まず、ソニー、松下、日立、東芝等の大手電気機器メーカーは、1960年代前半までにかかなりの数に上る海外販売拠点を開設しており、1960年代後半以降の輸出増加に大きな役割を果たしている<sup>17)</sup>。自動車メーカーは、少し遅れて日産、トヨタ等が60年代後半から海外販売子会社の設立を進めている。従って、1960年代の電気機器、自動車の海外直接投資は、主に海外販売目的が中心で、海外生産のための進出は1970年代以降となる<sup>18)</sup>。他方、1950年代から1960年代前半にかけての主要な輸出産業であった繊維メーカーでは、1960年代東南アジアを中心に海外進出が行われているが、現地での販売取引も商社にゆだねられている部分が多く、海外販売子会社の設立はあまり見られない。

#### (4) その他産業の直接投資

上記で推定結果の検討を行なった産業以外のその他産業直接投資は、1980年代前半の直接投資フローの49%、80年代後半の直接投資フローの64%を占めている。本モデルではその他産業の直接投資については、その変動要因の分析を行っていない。その代わりに、その他産業の直接投資の内容とモデル化を行わなかった事情についてふれることにしよう。

表8は、その他産業の直接投資の動向を大蔵省届出統計をもとに、やや詳しく見たものである。まず、合計欄より1980年代の飛躍的増加を確認できる<sup>19)</sup>。この飛躍的増加を立ち入って見ると、1980年代後半の直接投資フロー1441億ドルのうち約38%は金融保険に対する直接投資(544億ドル)から生じている。バブルの崩壊と世界的景気の後退は、1990年にはいつてから日本の海外直接投資を減少させた。中でも、金融保険業への直接投資は、1980年代後半の544億ドルから90年代の279億ドルへと減少幅が最も大きい。

まず、金融保険業に対する直接投資を主な対象地別に見るならば、95年度末累計額では、欧州が339億ドルと最も大きく、全体の約36%を占めている。次いで、北米が289億ドルと約31%、

表8 日本企業のその他産業への直接投資

（単位：10億ドル，括弧内は地域別構成比％）

業種	1971 フロー	1976-80 フロー	1981-85 フロー	1986-90 フロー	1991-95 フロー	95年度末 累計額
金融・保険	1.0	1.1	7.7	54.4	27.9	93.2
内 北 米	0.3 (32.7)	0.5 (46.2)	3.2 (40.1)	15.2 (27.9)	9.5 (34.0)	28.9 (31.0)
中 南 米	0.2 (18.1)	0.0 (4.3)	1.5 (18.9)	12.9 (23.7)	4.8 (17.4)	19.5 (20.9)
欧 州	0.4 (37.1)	0.4 (35.2)	2.9 (37.2)	21.1 (38.7)	8.8 (31.4)	33.9 (36.4)
サービス業	0.2	0.9	3.3	30.0	33.0	67.7
内 北 米	0.1 (61.9)	0.3 (31.4)	0.6 (24.4)	19.7 (65.6)	22.6 (68.5)	43.4 (64.1)
不動産業	—	—	2.5	43.3	31.2	77.0
内 北 米	—	—	2.1 (82.0)	28.5 (65.7)	18.8 (60.3)	49.3 (64.1)
欧 州	—	—	0.1 (2.6)	6.5 (15.1)	5.8 (18.5)	12.4 (16.1)
その他	1.6	3.4	8.4	16.3	11.2	36.2
内 中 南 米	0.1 (8.2)	0.8 (23.9)	4.7 (56.1)	7.7 (47.4)	6.7 (59.9)	20.2 (55.6)
その他産業合計	3.0	5.8	22.0	144.1	103.4	274.2
全産業合計	12.4	20.6	47.2	227.2	203.5	514.3

資料：通産省「第24回わが国企業の海外事業活動」1995年版，及び日本輸出入銀行「1991-1995年度我が国対外直接投資の動向」【海外投資研究所報】より作成。

注) 1) サービス業には，物品賃貸業，広告，情報サービス等のサービス，その他には，運輸通信，電力・ガス等供給業からなる。

2) 1980年度の外国為替管理法改正に伴い，1981年度以降不動産業が直接投資に掲載されるが，80年度以前はその他に含まれていた。

なお，80年度までは，不動産取得が直接投資として取り扱われていたが，81年度以降は，直接投資として取り扱われていない。

中南米が195億ドルで約21%を占めている。この3地域で全体の90%近くのシェアを占めているが，その大半は1980年代後半に蓄積されたものである。この金融保険業への直接投資は，大きくは次の三つの内容を有しているものと考えられる。第一は，銀行業，証券業への直接投資である。日本国内では，銀行業務，証券業務両者を同一行ないしは同一証券会社が行うことを禁じている。そのため，資金の国内運用では制約が生じ，国境を越えてより自由な業務活動を求めて，アメリカ，欧州への進出が1970年の変動為替相場への移行の後活発化した。1989年7月現在，イギリス（144件），オランダ（50件），ベルギー・ルクセンブルク（61件），スイス（45件）等，欧州の金融センターとアメリカ（56件）に大手金融機関，証券会社を中心に金融保険業への投資が集中している。特に，80年代後半には欧州の金融センターへの進出，資金の移動が加速化している。第二は，中南米のカリブ海地域（イギリス領ケイマン，バハマ諸島，バミューダ諸島等）を初めとする法人税を徴収しない地域への資金の移動である。<sup>20)</sup>中南米地域への直接投資額が大きいのは，これらのタックス・ヘイブン地域への資金の移動が大半を占めているものと考えられる。<sup>21)</sup>第三は，日本の製造メーカーによる金融子会社の設立とそれに伴う資金の移動である。変動為替相場制度のもとでは，為替リスクを回避するなど海外子会社の操業資金を投資本国から調達するのか，投資相手国，あるいは第三国で調達するのかの選択が重要となる。投資相手国における資金調達，現地の銀行あるいは日系の金融機関を通じても可能であるが，投資資金の調達，その運用を日々の為替相場，金利状況に応じて効率的に行うためには，製造メーカー独自の情報収集

と判断が必要となってくる。電気機器、自動車の主要メーカーは、1970年代後半から80年代にかけて、アメリカ、欧州を中心として海外金融子会社を設立した。1986年末現在で、金融子会社の地域別設立状況は、アメリカ19件、欧州46件（うちオランダ22件、イギリス18件、スイス2件、ルクセンブルク4件）、香港1件、パナマ3件、シンガポール5件、オーストラリア4件と世界における金融センターに集中している。1980年以前にも、20件と金融子会社の設立は見られるが、本格的な展開は80年代からで（85件）、特に80年代後半以降に集中している（65件）。また、電気機器メーカーは、欧州を中心に金融子会社を設立しているのに対して、自動車メーカーは欧州とアメリカに設立しているのが特徴的である。80年代後半には、多額の資金が製造メーカーより金融子会社に流れたものと考えられる<sup>23)</sup>。

しかしながら、1990年代にはいると銀行・証券会社などの金融機関の国内国外での多額の損失とそれに伴う昨今の金融不安が、海外での事業活動を困難にしている。とりわけ、国際業務を行う銀行は、国際決済銀行の統一基準となっている自己資本比率8%（BIS）のクリアーの制約から、海外を含めた資産の圧縮を進める必要性に迫られている。その結果、大手銀行は欧米の主な海外拠点の整理・縮小を進めざるを得なくなっている。1993年以降は、邦銀の海外拠点は減少し始めているが、大蔵省の届出統計では撤退額が控除されていないから、実態を過大に評価している。

次に、不動産業への直接投資を検討することにしよう。不動産業の届出統計は、1981年以降公表され、それ以前はサービス業に含まれているが、1970年代と比較して1980年代の大幅な増加は明らかである。投資額全体の三分の二は北米に集中しているが、欧州への不動産業投資も15%以上を占めている。不動産業に対する直接投資は商社、金融機関を中心に行われている。

ところで、その他産業のうち狭い範囲のその他には運輸通信、電気ガス供給業が含まれているが、1970年代にはその他産業全体に占める比率が最も高かった（その他産業合計で88億ドルに対して、狭い範囲のその他は50億ドルとなっている）。その大半は、中南米のパナマ、アフリカのスエズ、リベリア地域への海運業に対する直接投資と考えられる。特に、パナマへの直接投資は1980年代以降急増し、95年度末累計額では202億ドルと対全世界の56%を占めるに至っている。

以上のように、金融保険、不動産業に対する日本からの投資資金がどのように海外で運用され、海外子会社の事業活動にどのような影響を及ぼしたかを考察することは、直接投資フローの規模から見ても重要な事であるが、本モデルでは、以下の二つの理由でその他産業の海外直接投資のモデル分析を対象外としている。

第一に、その他産業に分類されるそれぞれの業種がどのような海外の事業活動をしたのかの十分な情報が公表統計・調査からは得にくいことがあげられる。金融保険、不動産業についての進出実態を調査した幾つかの研究は行われているものの、十分に理論化する状況にいたっていない。したがって、海外子会社間の取引状況の把握も含めて、今後の研究課題にゆだねられているといえる。

第二に、公表統計からは、その他産業に分類される業種の活動実態を時系列的に得ることは極めて困難である。表8に掲げた大蔵省の届出実績は、1981年以降のその他産業を金融保険、サービス業、不動産業、その他に分割しているが、不動産業は先に述べたごとく、1980年以前ではサービス業に分類されている。更に、海外事業活動の実態をあらわす通産省の統計では、その他産

業がサービス業，その他に分割されているのみで，金融保険，不動産業が調査から除外されている。その他産業に分類されるそれぞれの産業の海外事業活動の実態把握と統計の整備は今後の課題である。

## おわりに

以上，海外直接投資の変動要因の数量的検討を産業別の直接投資関数の推定によって行った。海外直接投資による日系企業の海外生産は，従来の日本から輸出商品を代替し，更に日本への逆輸入という形をとる性格を有する。また，日系企業の海外生産の増加は他方では，日本からの部品・原材料の輸出を増加させる場合もある。このように，海外生産の増加が日本の輸出入取引に影響を及ぼし，日本経済に波及効果をもたらすことになる。直接投資，海外生産，及び海外子会社の日本との輸出入取引の関連は，図1で示されている。

まず，第(1)欄は海外直接投資の資金の源泉をあらわしている。海外子会社の今期末の直接投資残高は，前期末の直接投資残高に国内本社企業の海外子会社への直接投資（海外直接投資による日本からの送金部分）と現地での投資収益再投資部分，及び試算の再評価部分を加えたものとなる。ここで，海外子会社への送金部分は，日本からの流出部分から海外資産の回収部分を差し引いたネットで定義されている。なお，再投資収益は，第(2)欄が示すように投資収益の一部である。

第二に，財・サービスの海外生産は，その販売用途によって現地販売，日本向け輸出，第三国向け輸出に分類することができる。その部分をあらわしたのが第(3)欄である。海外生産の販売先が日本向けであるか，あるいは現地販売，第三国向けであるかによって，輸出入に及ぼす効果の区分が可能である。海外子会社の生産物のうち日本に向けられる部分については，日本への逆輸入とみなし輸入関数でその効果の説明となる。現地販売，及び第三国輸出の増加は，日本からの輸出にとって替わる輸出代替の性格を持つものと考えられる。

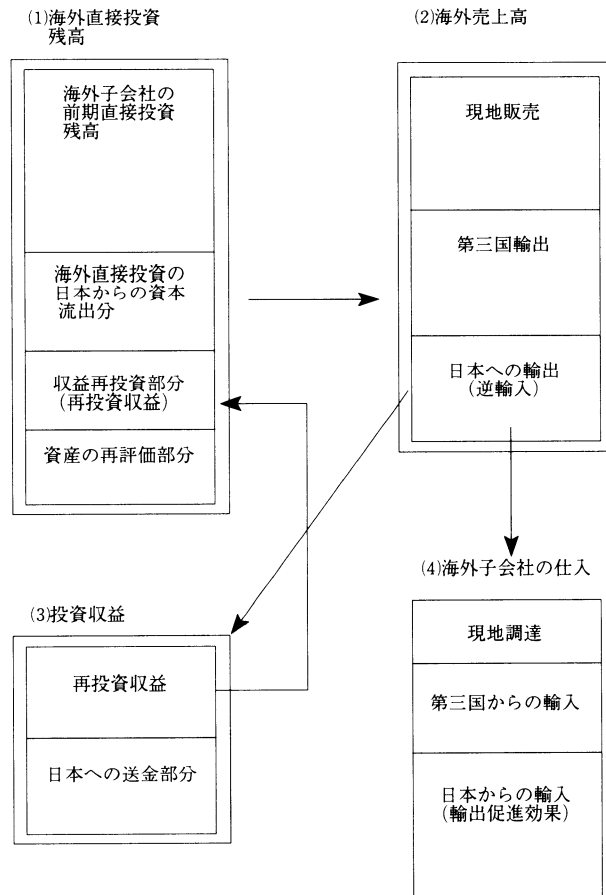
第三に，海外生産のための原材料・部品等の仕入れはその調達元によって現地調達，日本からの調達，第三国からの調達に分類しうる。その部分を第(4)欄であらわしている。このうち，日本からの調達部分について，海外生産に伴う輸出誘発効果を反映するものとみなすことができる。

第四に，第(2)欄であらわしているように，海外子会社の投資収益は先に述べたごとく再投資部分と日本への送金部分からなる。後者は，要素所得の受取として日本の貿易外収支の黒字要因となる。

更に，これらの直接投資の変動による日本経済への影響を分析するための手段としては，マクロ計量モデル分析が有効であろう。拙稿（1997b）でも紹介したように，国際投資研究所（1992），竹中（1989）等の従来のマクロ計量モデルは，直接投資を外生変数として取り扱っていた。天野（1982）は，為替レートの決定を目的として，海外資産勘定の資産・負債項目を内生化した。その一貫として海外直接投資を説明している。

これらのマクロ計量モデルでは，直接投資は全産業，ないしは製造業部門に集計したデータを用いた分析に留まっている。直接投資の変動と直接投資による経済効果は，業種によって特徴を持ち異なることが，これまで検討した実証研究結果からも明らかである。その意味では，産業連

図1 海外直接投資と貿易取引の流れ



関表を用いた直接投資の産業別波及効果の分析は、直接投資の業種別特徴を把握する上で有用な情報を与えてくれる。しかしながら、産業連関分析は、その限りでは直接投資は外生変数として取り扱われることになり、貿易取引の変化が日本経済にフィードバックした後の、直接投資の内生的な変化を考察することができない。日本経済の変動を通じての産業別直接投資の変動を更にとらえることができれば、海外直接投資の相互連関分析が可能となる。

稲葉・森川（1993）では、産業別に直接投資の決定要因、及びその波及効果をのマクロ計量分析を行った。本稿で検討した直接投資関数に対応する標本期間のもとでの分析結果については、稿を改めて論ずることにした。

- 1) 小宮(1988) pp. 228-242参照。
- 2) 表1のように産業分類を行う場合、我々のモデルの分析の制約として、次の2点を指摘しておく必要があると考えられる。

第一に、軽工業は紙・パルプ等の素材型、及び繊維・食品等の加工型を含んでいるが、明らかに直接投資、貿易のパターンは両者で異なる。前者については、本文で説明した通りであるが、後者については農林漁業、鉱業と同様に、資源開発型の性格を持つ。ちなみに、海外子会社の素材型と加工型の売上高構成比は、1980年度がそれぞれ13.3%、87.7%、1993年度がそれぞれ7.0%、93.0%となって

いる。軽工業を加工型で代表させるのには問題が残るかもしれないが、実際には、加工型が海外子会社の売上高の大半を占めており、傾向的にもその比重が高まっている。

第二に、金属製品は国民経済計算レベルでは、表1の如く重工業素材型2に分類されているが、海外生産のデータベースとなっている通産省統計では、その他の製造業に分類され、金属製品を分離することができない。国民経済計算でのその他製造業は軽工業に分類されているため、海外生産統計の金属製品が軽工業に分類されるという不整合が生じる。その結果、国民経済計算ベースでの産業分類と海外生産ベースでの産業分類は、一対一には対応していない。

- 3) ①式の企業利潤の定義式は、正確には企業の経常利益と呼ぶべきものであるが、ここでは企業の利潤と呼んでいる。本稿で用いる海外子会社の投資収益は税引き後収益である。その意味では、諸外国の税制度の変更は税引き後投資収益に影響を及ぼすことになる。この問題は、多国籍企業の移転価格政策あるいは税制逃れを検討する上でも重要な論点である。しかしながら、本稿では海外の税制度の変更を取り扱わない。
- 4) 経済企画庁(1993, 1994, 1995), 通産省(1993, 1994), 山崎(1994)では、直接投資を説明する一要因として、日本製造業企業の経常収益が用いられている。これらの分析では、格差要因としての収益指標を用いているわけではないが、海外の収益を短期的に一定とみなして、日本国内の収益の変動によって日本の海外直接投資の変動をとらえようとする点で、利潤格差要因による直接投資の説明と考えることもできる。
- 5) 為替レートの円高方向への変化は、円建て輸入価格原材料の低下を伴い、生産費用の低下を通じて国内価格、輸出価格の低下をもたらす側面を有している。確かに、鉱物資源等の投入割合の高い業種においては、円高に対する生産費用の低下の効果は大きいと考えられるが、ここでは海外との製品価格競争に直面している業種を念頭に置いている。円高は、国内での労働費用、半製品などの原材料費用を海外との比較で相対的に割高にし、生産工程で可能な部分については、海外進出を促進すると考えられる。
- 6) 「事業活動調査」、「基本調査」における固定資産残高は、各国通貨で表示された評価額を年度末の為替レート邦貨建て通貨に換算している。われわれのモデルでは、年度末の対ドルレートで換算した数値を利用している。固定資産残高は、農林漁業、鉱業、製造業（食品、繊維、木材・パルプ、化学、鉄鋼、非鉄金属、一般機械、電気機械、輸送機械、精密機械、石油石炭、その他製造業）、商業、金融・保険、サービス、その他の各業種について時系列作成のための計算を行った後、われわれのモデルの業種分類に合わせて推計値を統合した。ただし、石油・石炭、金融・保険、サービスについては1980年度以降、建設については1983以降の統計しか得られない。その他の製造業（本稿の分析では軽工業に含まれる）、その他産業（本稿では金融・保険、サービスを含んでいる）の推計値に断層が生じることになる。
- 7) 各産業の日本側出資比率は、標本期間においては50%を越えている。企業によっては出資比率のばらつきはあるものの、全体としてはかなりの程度まで経営支配権を有していると考えられる。
- 8) 固定資産残高の対数値、あるいは前期と今期の固定資産残高の比率を被説明変数とした関数型の推定も試みたが、係数の符号条件から見て満足いく結果が得られなかった。
- 9) ここで用いた輸入依存度は、国民経済計算における総供給額のうち輸入額が占める割合を算定したものである。
- 10) 本モデルの直接投資関数の定式化では、前期の固定資産残高の係数は、-1から0の値をとることが条件とされている。
- 11) 輸出相対価格指数は、日本の輸出価格指数と世界輸出価格指数の相対比率で、世界輸出価格指数は、先進6ヶ国（アメリカ、カナダ、イギリス、ドイツ、フランス、イタリア）の輸出価格指数、卸売物価指数、生産者価格指数等を加重平均したものである。軽工業、重化学工業素材型2に対する日本の海外直接投資は、実際には先進諸国よりも発展途上国、新興工業国群に比重が置かれており、先進6ヶ国による世界価格指数を用いるのは問題であるかもしれない。例えば、発展途上国と日本国内の相対

賃金指数を生産費用要因の指標として用いることも考えられるが、標本期間内での信頼性のある時系列データを得ることは困難であったので、上記のような先進6ヵ国のデータから作成される輸出価格指数を世界価格指数とした。

- 12) 東洋経済『海外進出企業総覧90年度版』によれば、1980年代までの日系子会社で化学工業に属するのは572社であるが、そのうち60%近くの339社がアジアに集中している。さらに、アジアにおける化学工業日系子会社の設立時期をみると、130社(38%)が第一次石油危機を経験した1970年代に、94社(28%)が急激な円高を経験した1980年代後半以降となっている。特に、インドネシア、フィリピンへの進出については、それぞれ70%、87%が1970年代に集中しており、石油化学製品関連業種の進出が特徴的である。
- 13) 本文でも既に述べたように、本モデルの標本期間は1975-92年で、1980年代後半以降の直接投資急増期と1990年代に入ってからの直接投資減少期とを含んでいるため、それ以前の直接投資行動との変化を考慮した構造変化係数ダミーを必要に応じて説明変数として付加している。旧モデルは、そのような構造変化を十分に捉えきれていない点で推定上の欠陥を有しているが、表4に掲げる本モデル、旧モデルの市場要因、賃金・価格要因の弾力性を比較して標本期間の異なる両モデルの構造方程式の差異を検討してみることにしよう。

まず、軽工業の直接投資関数においては、賃金・価格要因の弾力性に大きな変化が見られる。旧モデルの賃金・価格弾力性は0.756と高かったのに対して、本モデルでは0.248と大きく低下している。更に、1988年以降の構造変化を考慮した弾力性値は0.192へと低下する。旧モデルの標本期間は1974-86年であるが、軽工業が激しい国際環境のもとにおかれていた1970年代の状況を反映していると言えよう。つまり、賃金・価格弾力性が高いことは、多少の生産費用、ないしは生産価格の変化に対しても、生産の立地を国内に求めるか海外に求めるかに敏感に反応し、国内における生産費用の上昇は、海外への立地をより促進する環境にあったと考えることができる。それに対して、1980年代以降の軽工業の海外生産拠点は、アジアを中心としてかなりの規模に達して比較劣位化し、製品輸入の急増をもたらした。1979-92年を標本期間とする本モデルの軽工業の直接投資関数の為替レートの係数の大幅な低下は、この間の事情を示しているとも言える。

次に、素材型2の賃金・価格弾力性については、旧モデルでは為替レート、本モデルでは輸出相対価格を説明変数としている点で異なり、単純な比較は問題ではあるが、旧モデルの係数の0.841から本モデルの0.224への低下は有意といえよう。この弾力性の両モデルでの大きな差異は、軽工業の直接投資関数のケースと類似した点があるように思われる。素材型2を代表する鉄鋼業は、1970年代においては日本の主要な輸出産業であり、為替レートの変化は輸出競争力に大きな影響を及ぼした。そして、急激な円高のたびに鉄鋼業は海外への生産プラントの拡大を進めた。従って、1970年代を標本期間を含む旧モデルでは、為替レートの係数が高く推定され、生産費用の変化が直接投資に大きく作用していたといえる。ところで、1980年代前半までに素材型2の海外立地はかなりの規模に達した。その上、既に述べたように鉄鋼業の価格競争力は、1980年代に入り大きく低下している。そのような変化が、主として1980年代を標本期間とする本モデルの素材型2の賃金・価格弾力性を低く推定している背景となっていると考えられる。

加工型の市場要因、賃金・価格要因の弾力性は、旧モデルと比較すると大きく上昇している。特に、自動車、電気機器等の日本の輸出産業を代表する輸出額が1985年時点で日本の輸出総額の約36%を占めており、輸出総額の内訳を見ると1970、1980年代を通じて大きく変化している。加工型全体が極めて激しい競争環境におかれていたと言えよう。国内稼働率の低下は、国内市場の不況に直面し、より大きな海外市場を求めて、そして輸出相対価格の係数の上昇は、より安価な労働費用を求めて、1970年代以上に直接投資に対してインパクトを与えていると言えよう。その意味でも、両弾力性の上昇は、まさに加工型の1980年代の直接投資行動を反映したものであるということができよう。

以上の考察は、産業毎の旧モデルと本モデルとの二つの弾力性を比較したものであるが、賃金・価格弾力性について、次のような興味のある事実が観察される。旧モデルの加工型直接投資関数の賃

金・価格弾力性は0.372で、軽工業の0.756、素材型2の0.841と比較するとかなり低い。このような推定結果については、両モデルの異なる標本期間での状況の差異を念頭に置く必要がある。まず、旧モデルの標本期間は1974-86年であるが、繊維、鉄鋼などに代表されるように、その多くの商品が標準化され、労働費用等の生産費用に大きく影響を受けやすい性格を有していた。それに対して、加工型の製品は、東南アジア、NIEs 諸国における組立工場の立地など国際分業の展開が進めつつあるとはいえ、依然として基本的な組立部品は質的側面が重視され、特に1980年代半ば頃までは基本的な部品・原材料を日本からの供給に頼っていた。その結果、全体としては、輸出相対価格に対する直接投資の反応は、加工型では強くなかったと考えられる。ところが、1985年のプラザ合意以降は、軽工業、素材型2の直接投資関数でも述べたように、製造業における輸出環境、及びそれに対応する直接投資行動を大きく変化させる。標本期間の異なる旧モデルと本モデルでの説明変数の係数の差異は、1970、1980年代の日本の製造業直接投資行動の行動様式の変化をあらわしているといえよう。

- 14) 海外販売子会社の売上は、仕入額も含んでいるため、製造業子会社との二重計算の可能性を持つ。また、深尾(1996)が指摘しているように、製造業子会社売上の中には販売を含んでいるケースが多く、製造業の売上を過大に評価している可能性がある。
- 15) 吉原英樹・林吉郎・安室憲一(1988)pp. 27-36、及び寺本善也・宮下幸一・神田良・岩崎尚人(1990) pp. 14-16参照。
- 16) 1960年代初頭のアメリカへの繊維製品輸出をめぐる貿易摩擦は、輸出自主規制を余儀なくされ、欧米からの規制の及ばない東南アジア諸国での海外生産を拡大することになる。
- 17) 松下は戦前より海外販売子会社を設立している。
- 18) ソニー、本田は、既に1950年代より海外生産を推し進め、北米・欧州での生産基盤を確立している。
- 19) 1980年の外国為替管理法の改正にともない、1980年度以前は海外企業の15%以上の株式取得を直接投資の対象としていたのに対して、1981年度以降は10%以上の株式取得と定義が広がり、1980年代の直接投資はそれ以前と比較して数値は過大になる傾向がある。しかし、実際の数値増加のかかなりの部分は、法改正による規制緩和の実施、及び国内外の政治経済情勢の変化によるものと考えられる。
- 20) 東洋経済『海外進出企業総覧』1990年版より作成。
- 21) 北米、中南米のいずれにカリブ海諸国を分類するかは確立したものはないが、ここでは、大蔵省の『財政金融統計月報』に掲載されている方式に従い、中南米諸国に分類した。ところで、1980年代後半のパハマ諸島、ケイマン諸島への金融保険業に対する直接投資届出額は、それぞれ29億ドル、64億ドルにのぼっており、中南米全体への金融保険業に対する直接投資の実に72%を占めている。
- 22) 坂本他編(1987)pp. 198-200、及び東洋経済『海外企業進出総覧』1990年版参照。
- 23) 投資相手地域での製造業メーカーによる資金運用は、従来のような主要な取引銀行に全面的に依存する形態とは異なった企業グループ形成し、事業活動を進めていく方式を取り始めていることを意味しているともいえる（坂本編(1987)前掲書参照）。また、海外子会社の現地の実情に応じた資金運用には、投資本国の親会社とは相対的に独自の意思決定が必要となるであろう。80年代後半より欧州、北米では、それぞれの地域での情報収集、意思決定を行いうる地域統括会社が設立されていくことになる（牧野昇編(1992)参照）。なお、大庭(1990)によれば、設立されている金融子会社の業務内容は、以下の6つのものに分類できる。
  - ①グループの海外子会社向け融資
  - ②本社あるいはグループ内の余資運用
  - ③貿易金融
  - ④グループ内海外子会社間の資金過不足の調整
  - ⑤自社製品の販売金融あるいはリース
  - ⑥為替の集中管理
 大庭前掲論文 pp. 70-72参照。



## 参 考 文 献

- 秋山裕(1989)「直接投資関数の計測」(財)機械振興協会経済研究所編『機械産業における国分業化にともなう国内産業の影響分析に関する統計研究』第3章 p. 47-59.
- 天野明弘(1986)『貿易論』筑摩書房。
- 深尾京司・伊澤俊泰・國則守生・中北徹(1994a)「研究開発投資と海外生産活動—電気機械器具産業の企業データによる実証分析—」日本銀行『金融研究』第13巻第1号。
- 同(1994b)「対外直接投資の決定要因—わが国電気産業企業のパネルデータによる実証分析—」『経済研究』vol. 45, No. 3.
- 同(1996)「日本企業の海外事業活動と国内労働」『日本労働研究雑誌』no. 424. pp. 2-12.
- 稲葉和夫(1997a)「日本の海外直接投資の決定要因について—従来の実証研究の検討—」『立命館経済学』第46巻第3号, pp. 48-68.
- 同(1997b)「日本の海外直接投資の貿易効果について—従来の実証研究の検討—」『立命館経済学』第46巻第4号, pp. 71-97.
- 稲葉和夫・森川浩一郎(1993)「海外直接投資行動を含む日本経済のマクロモデルのシミュレーション分析」『立命館経済学』第42巻第3号, pp. 31-77.
- Inaba K. and K. Morikawa(1995)“A Model of Foreign Direct Investment”, *Discussion Paper Series*, no. 37, Faculty of Economics, Ritsumeikan University.
- 経済企画庁(1986)『経済白書』。
- 同(1989)『経済白書』。
- 同(1993)『経済白書』。
- 同(1994)『経済白書』。
- 同(1995)『経済白書』。
- 小島清(1985)『日本の海外直接投資』文真堂。
- 国際貿易投資研究所(1992)『ITI世界貿易・投資モデルによる経済波及効果の分析—地域統合の効果と日本の直接投資の貿易に与える効果の計測—』。
- 小宮隆太郎(1988), 『現代日本経済』東洋経済新報社。
- 牧野昇監修・三菱総合研究所編(1992)『日本企業のグローバル戦略』(ダイヤモンド社)。
- 松川滋(1977)「企業別直接投資に関する一試論」『季刊理論経済学』第28巻第3号。
- 日本銀行(1974)「わが国の対外直接投資の動向について」『日本銀行調査月報』1974.9。
- 同(1980)「アジア諸国における直接投資の導入動向」『日本銀行調査月報』1980.12。
- 日本経済研究センター(1974)『海外投資の投資国経済へのインパクト分析—わが国海外投資の実証分析』(財)機械振興協会・新機械システムセンター。
- 日本興業銀行(1984)『対米直接投資の貿易に与える影響』。
- 大庭清司(1990)「海外直接投資のファイナンスとわが国金融証券市場」『ファイナンシャル・レビュー』1990年9月(大蔵省財政金融研究所)。
- 坂本和一他編(1987)『現代日本の企業グループ』(東洋経済)。
- 須田美矢子(1989)「直接投資と為替レート」『ファイナンシャル・レビュー』大蔵省財政金融研究所。
- 竹中平蔵(1989)「わが国海外直接投資の計量分析」『ファイナンシャル・レビュー』大蔵省財政金融研究所。
- 寺本善也・宮下幸一・神田良・岩崎尚人(1990)『日本企業のグローバル・ネットワーク戦略』(東洋経済新報社)。
- 通産省(1993)『通商白書』。
- 同(1994)『通商白書』。
- 東京銀行(1977)「輸出構造の変容と海外生産の進展」『東京銀行月報』。

- 山崎俊雄(1994)「海外生産シフトの動向とその国内経済への影響」『東銀経済四季報』。
- 吉原英樹・林吉郎・安室憲一(1988)『日本企業のグローバル経営』（東洋経済新報社）。