

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——

稲葉和夫

目次

はじめに

1. 直接投資が国際収支に及ぼす経路
2. 直接投資の貿易効果の産業別実証結果
3. 輸出入関数による分析
4. マクロ計量モデルによる分析

おわりに

はじめに

本稿の目的は、日本の海外直接投資が日本、及び投資相手地域の貿易収支に及ぼす効果についての従来の実証研究を検討することにある。海外直接投資が投資国、及び投資相手国に及ぼす直接的効果は、金融面でのインパクトを除けば、貿易取引を通じる効果である。勿論、直接投資の資金調達がいかなる方式で行われるかによって、投資国、投資相手国の資本形成に与える影響の度合は異なってくるであろう。直接投資の経済効果を国民経済レベルで捉える場合には、当該国の国際収支、雇用にどのような、そしてどの程度の規模の影響を及ぼすかの数量的な考察が分析の中心となっている。従来までの実証レベルでの諸研究は、直接投資が国際収支に及ぼす効果のみに限定した分析、産業連関表を用いた国内雇用への波及効果の分析、及び国内経済への波及効果を考慮したマクロ計量モデル分析等に分けることができる¹⁾。

これらの諸研究の検討を行う前に、まず直接投資が投資本国の国際収支に及ぼす効果の全体像を把握するため、その主要な経路について、整理を行うことにしよう。次に、第2項以降は、日本の海外直接投資が海外生産を通じて日本の貿易収支に及ぼした効果について従来の実証研究を検討するが、第2項では、簡単な統計的処理による分析、第3項では、輸出入関数の推定による分析、第4項ではマクロ計量モデルによる分析をそれぞれ検討する。

1. 直接投資が国際収支に及ぼす経路

(1) 直接投資が国際収支に及ぼす一般的効果

海外直接投資が投資本国の国際収支に及ぼす主要なものとして、輸出入、直接投資収益（貿易

外収支項目）、資本流出（長期資本収支）等が考えられる。

1) 輸出入に対する効果

直接投資の増大は、設備投資のプラントを投資本国から輸入するならば、資本財の輸出となる。特殊な生産技術を必要としたり、大規模な生産プラント建設が行われる場合には、生産設備のための資本財等が必要となる。1970年代までは、資源開発関連型投資に日本の海外直接投資の重点がおかれ、しかも発展途上国に向けられる部分が多かったので、この資本財の輸出効果は大きかったと考えられる。

次に、現地生産の開始にともなって必要な原材料・部品を投資本国から輸入するならば、関連財の輸出が増大することになる。日系海外子会社による日本からの部品・半製品などの輸入は、通産省産業政策局が『わが国企業の海外事業活動』、及び『海外投資統計総覧』で公表している製造業現地法人の仕入高のうち日本からの輸入に対応する。海外生産のための部品・半製品の日本からの輸出がどの程度になるかは、直接投資の性格によるものと考えられる。例えば、海外生産に必要な部品・半製品の現地調達²⁾が、さしあたり困難であるか納期・品質面で問題があるなどの理由があれば、投資本国の親会社あるいは関連企業からの部品・半製品の供給に依存することになる。1985年のプラザ合意以降、日本の自動車産業は、顕著な対米貿易黒字にともなう貿易摩擦、及び急激な円高に対応すべく、積極的な海外への事業展開を進めた。日本の自動車産業の対米・対欧進出は、一方では日本からの自動車製品の輸出抑制に一定の役割を果たしたが、他方では現地子会社での自動車生産のための部品・半製品の調達が日本からの輸入にまかなわれていた。したがって、日本の貿易収支は、円高効果はあったもののそれ程縮小しなかった。その後、北米・欧州諸国からは、日系企業の生産のための現地部品調達比率が低いことが指摘され、投資相手国でのローカルコンテンツ法など法的措置による現地調達比率の引き上げが義務づけられることになった。このように、海外生産にともなう関連財の輸出の規模は、投資相手国の政策的対応にも依存することになる。

海外直接投資の第三の貿易効果は、投資本国からの輸出に対する代替（置換）である。円高なしいは貿易摩擦にともなう輸出困難に対応した直接投資では、海外生産の開始、拡大が、従来の投資本国からの輸出に取って代りうるものとなる。前述の通産省産業政策局公表の製造業現地法人売上高のうち、現地販売、及び第三国向けの輸出が、この輸出代替効果と呼ばれる本国輸出にたいする代替を一定程度反映したものと考えることができる。しかしながら、投資相手国市場ないしは第三国市場の拡大が急速であれば、海外子会社の現地生産、現地販売が増加した場合でも、それら全てが本国の輸出を代替したとはいえないかもしれない。

海外生産の拡大は、単に投資本国の輸出を代替するだけでなく、逆輸入の開始・増加という形であらわれるかもしれない。製造業現地法人売上高のうち、日本向けの輸出が日本への逆輸入に対応すると考えることができる。かつては、日本の主要な輸出産業であった繊維、鉄鋼等においては、海外拠点での生産拡大を通じて日本への本格的な逆輸入段階となっている。1970年代後半以降の主要輸出品目である自動車、電気機器分野においても、近年半製品・完成品の日本への輸入が拡大し始めている。

以上のような、直接投資が貿易取引に及ぼす影響は、直接投資の開始時期（製品のプロダクトサイクル）、対象業種、対象地域などの直接投資の性格によって異なると考えられるが、項を改め

て詳しく検討することにしよう。

2) 直接投資収益

直接投資による現地生産の開始、ないしは増加による一定の懐妊期間後の投資収益は、投資本国に送金された分については、貿易外収支項目の投資収益受取増加となる。表1は、1970年以降の日本の海外直接投資収益の受取を示したものである。絶対額では、1990年は1970年と比較して96倍の増加となっている。輸出額との比率では、1990年時点でわずか2.4%を占めるにすぎないが、年々上昇傾向にある。他方、直接投資の増加を海外直接投資残高との比率でみると、逆に1980年代一貫して顕著な低下傾向が見られる。これは、1985年以降の急速な直接投資の増加を反映したものと考えることができる。何故ならば、日本の海外直接投資は、短期的には現地生産においてはそれ程収益を生まず時間的経過とともに収益率の増大が統計的にも確認できる。従って、海外生産が一定程度定着した段階で投資収益率が上昇し、投資収益の直接投資残高に対する比率も上昇するものと考えられる。近年の直接投資収益の増加は、技術特許料の増加を反映している。特に、対米直接投資の増加による直接投資収益の増加は、この技術特許料の増加による。³⁾

3) 長期資本の流出

直接投資の増加は、そのための資金が投資本国から調達されるならば、長期資本の流出となり長期資本収支の赤字要因となる。国際収支表における直接投資の海外資本流出は、1990年には480億ドルと経常収支黒字360億ドルを大幅に上回った。直接投資のための資金調達が投資本国から行われるか否かは、投資本国の投資機会にも影響を及ぼすであろう。投資本国の景気状態が良好で、対外貿易黒字を持続的に維持しているならば、国内金融を緩和しているから、直接投資による資金流出はそれ程問題にはならないかもしれない。それに対して、国内の金融市場が逼迫状態にある場合には、国内の投資機会にマイナスの効果をもたらす可能性がある。

直接投資が、投資本国の国際収支に及ぼす基本的な効果は以上のようなものであるが、実証研究レベルでは輸出入に及ぼす効果の経路と投資本国の投資機会に焦点があてられている。以下、直接投資の貿易効果と両国の投資機会について、より立ち入った考察を行うことにしよう。

(2) 直接投資の貿易効果と両国の資本形成

直接投資が国際収支、及び投資本国、投資相手国の資本形成に及ぼす効果を包括的に考察した初期の実証研究として、Reddaway (1967)、Hufbauer-Adler (1968) 等をあげることができる。⁴⁾ここでは、Hufbauer-Adler が展開した考え方を中心に考察することにしよう。彼らの分析は、

表1 国際収支表における海外直接投資と投資収益

(単位：百万ドル)

項目 年次	(1) 直接投資資本流出	(2) 直接投資収益	(3) 財の輸出	(4) 直接投資残高(年度末)	(2)/(3) 収益と輸出比率%	(2)/(4) 収益と残高比率%
1970	355	87	18,969	* 2,547	0.5	—
1975	1,763	506	54,734	8,322	0.9	6.0
1980	2,385	1,340	126,736	19,612	1.1	6.8
1985	6,452	2,538	174,015	43,974	1.5	5.8
1990	48,024	4,821	280,374	201,441	1.7	2.4
1993	13,714	8,312	351,292	259,795	2.4	3.2

(出所) 日本銀行「国際収支統計月報」

*は1972年度末残高

1960年代のアメリカの海外直接投資に焦点をあて、先に述べた貿易効果（資本財輸出効果、部品・半製品輸出効果、輸出代替効果）、直接投資収益の本国送金、資本流出等の総合的效果の結果として、短期的・長期的に直接投資が投資本国の国際収支にどのような影響を及ぼすかの検討を行っている。その際、直接投資が国際収支に及ぼす影響がプラスかマイナスかは海外生産が投資本国の輸出を代替するのか否かに大きく依存するとし、輸出代替に関する幾つかの選択的な仮定のもとでの効果を分析することに重点をおいている。Hufbauer-Adlerは、直接投資により、投資本国、及び投資相手国の資本形成にどのような影響を及ぼすパターンに応じて、以下3つの仮定に分類している⁵⁾。

1) 古典派の仮定 (classical assumption)

投資相手国において、1単位の直接投資の増加が発生すれば、投資本国では直接投資が行われない場合と比較して同額の資本形成が減少する。例えば、日本の繊維産業企業が安価な労働力を求めて韓国、台湾、中国などの東アジア諸国に100万ドルの資金を投下し、工場建設を行ったとすると、同額分の設備投資機会が日本国内で失われると想定する。この仮定のもとでは、海外子会社の現地生産による投資相手国での現地販売、第三国輸出の増大が、投資本国での国内市場を縮小し、輸出市場を小さくするという輸出代替が生じることになる。

2) 反古典派の仮定 (anti-classical assumption)

直接投資により、投資相手国の資本形成が1単位増加する点では古典派の仮定と同じであるが、この仮定のもとでは投資本国の資本形成には影響を及ぼさない。例えば、日本の食品産業企業が東南アジア諸国に50万ドルの資本を投下して工場を設立したとしても、直接投資を行わない場合と比較しても、日本国内の資本形成には影響を及ぼさないことを意味している。投資本国での資本形成に影響を及ぼすか否かは、国内資金市場の逼迫状況に大きく依存するものと考えられる。古典派の仮定と同様、海外生産の拡大が投資本国の輸出を代替すると想定している。ただし、後に述べるように、投資本国内の投資機会が減少するか否かの想定の違いによって、国内乗数プロセスを通ずる間接的な貿易収支への効果が古典派の仮定と反古典派の仮定の場合では若干異なってくる。

3) 逆古典派の仮定 (reverse classical assumption)

投資本国、及び投資相手国の資本形成の増減に影響を及ぼさないという仮定で、両国の資本形成の増減を合計したらさしあたりは変化がないという点では古典派の仮定と同じであるが、仮定の持つ意味・内容は全く異なる。例えば、日本の自動車産業企業が、北米の東海岸に生産拡大のための新規設備投資を1億ドル行ったとする。逆古典派の仮定のもとでは、直接投資を行った場合でも、国内の資本形成に影響を及ぼさない点では、反古典派の仮定と同じである。ところが、投資相手国での当該企業の資本形成は1億ドル増加するのに対して、現地企業の資本形成ないしは第三国籍企業現地子会社の資本形成は、当該企業の進出がない場合と比較して1億ドル減少するという想定がなされることになる。つまり、当該企業の海外進出は、もしそれを行わなければ、進出先の現地企業ないしは第三国籍の企業に進出先の市場を奪われたであろうという想定のもとに、市場喪失を阻止するためいわば防衛的に行われるというのである。当該企業の現地子会社の海外生産により、30万台の自動車が生産開始ないしは増産が行われるならば、その限りでは投資本国の親会社あるいは競争企業の輸出をほぼ同数だけ減少させることになったかもしれない。し

表2 直接投資の代替仮定と効果の内容

効果の内容 仮定	資本形成		輸出代替のとらえかた
	投資本国	相手国	
古典派	減少	増加	子会社の現地販売の増加+第三国輸出増加 〃 子会社の現地販売、第三国輸出増加—直接投資がなかった場合の現地企業、 第三国籍企業の生産拡大による輸出喪失分
反古典派	不変	増加	
逆古典派	不変	不変	

かし、他方で直接投資を行わなければ、現地企業ないしは第三国籍企業の進出によって、30万台あるいはそれ以上の輸出市場を喪失したことも予想される。直接投資を行った企業がこのような想定をするならば、直接投資を行った場合の輸出市場の喪失規模と直接投資を行わない場合の輸出市場の喪失規模の差を輸出代替の規模と考えることができる。もし、後者が前者を上回るならば、輸出代替は生じず、その限りでは直接投資は投資本国の貿易収支に対して黒字要因として作用することになる。

以上の3つの仮定に基づく直接投資による投資本国、投資相手国の資本形成、及び投資本国の当該産業の輸出に及ぼす影響を表2のように整理することができるであろう。ところで、古典派、及び反古典派では、投資相手国の市場が拡大すると想定しているから、その市場拡大を通じて次のような間接的な貿易効果を考えることができる。

第一は、海外生産により、投資相手国では現地子会社に対する新規の需要を創出するとともに、投資相手国の所得上昇をもたらす。その結果、投資本国の他の輸出製品に対する需要を増大させるといふ、いわゆる間接的な輸出誘発効果である。

第二は、海外直接投資による生産基盤の移転が、石油化学工業、鉄鋼業等の輸入原材料を多量に必要とする企業の原材料輸入を減少させる効果を持つ。

更に、古典派の仮定と反古典派の仮定を区別する効果は、古典派の仮定を前提とした場合の次の2点にあると考えられる。

第一に、海外直接投資に向けられていた資本を国内に投下したら実現したであろう生産のうち輸出に振り向けられていた分が投資本国の輸出減少になるという、いわゆる輸出機会喪失効果があげられる。しかし、過剰生産能力を抱え、国内投資が停滞している状況のもとでは、海外投資が増加しても、このような効果がそのまま起こるとは考えにくい。

第二は、海外投資の増加による国内投資の減少は、投資の乗数プロセスを通じて投資本国の所得を減少させ、輸入需要が減退するという間接的な輸入機会喪失効果である。

以上述べた直接投資が財の輸出入、すなわち貿易収支に及ぼす効果は図1のようにまとめることができる。

さて、Hufbauer-Adlerも強調し、そして次項2の実証結果からも明らかになるように、直接投資が投資本国の国際収支に全体として黒字要因に作用するのか、あるいは赤字要因に作用するのかは、輸出代替の性格、すなわち上記3つ仮定のいずれが現実妥当なのかに大きく依存することになる。ただし、直接投資がいずれの仮定にもとづくものであるかを判別するためには、直接投資以外の要因で投資本国、投資相手国の市場が変化している状況を取り除いて検討を行う必要があると考えられる。何故ならば、ある業種・地域への直接投資が仮に古典派の仮定で行わ

基づく分析は、静学的な側面を持ち、市場の変化を含めた動学的側面を考察するには限界を持っているように思える。また、輸出代替のいずれが現実に妥当するかは、直接投資を行う企業が国際市場の中でどのような環境におかれていると認識するかに依存し、投資本国の個々の企業が直面しているプロダクトサイクルの段階にも関連している。ある企業の生産する製品が他国に先駆けて開発され、あるいは製品差別化による販売の優位性を持っているという状況のもとでも、海外への市場開拓が本国からの輸出よりも海外生産によって進められるべきであるという判断がなされるならば、古典派ないしは反古典派の世界が成立しうる。もし、製造製品が標準化され、他国の同一産業内の企業もほぼ互角の競争力を持ち、本国当該業種の企業が海外生産に依存しなければ市場を確保できないような状況があれば、逆古典派の世界が成立することになる。したがって、直接投資の初期においては、古典派、反古典派の世界が前提とされ、時間の経過とともに逆古典派の世界へと変化していくことも考えられる。⁶⁾

Hufbauer-Adler は、1950年代後半から1960年代半ばにかけてのアメリカの海外直接投資の性格が、輸出代替の3つの仮定のいずれに現実的妥当性を持つかについて、地域別に回帰方程式によって検討している。⁷⁾ その際、データ上の制約もあり、製造業の主要業種別データと時系列データをプールしたデータを利用している。しかし、既に述べたように、輸出代替の仮定の妥当性は、業種・時期によって異なると考えられる。

Stobaugh (1976) は、業種・地域が異なる9つのアメリカ企業の海外生産のケースについてのヒアリング調査を行い、それぞれのケースがHufbauer-Adlerの3つの仮定のいずれにあてはまるかを検討する。その上で直接投資が国際収支に及ぼした総合的な効果の評価を行っている。このようなケーススタディでは、企業の海外生産の効果を質的側面から検討することは可能であるが、貿易収支全体の量的把握には限界を持つ。以上のようなアメリカ、イギリスでの直接投資の国際収支に及ぼす効果についての分析方法と実証結果は、日本における実証研究に大きな影響を及ぼしているといえる。次項2では、日本の直接投資が日本の輸出入に及ぼした効果を図1にそった形で分析した諸研究の特徴点について考察することにしよう。

2. 直接投資の貿易効果の産業別実証結果

日本の海外直接投資が輸出入に及ぼす効果を詳細に分析した研究は第一次石油ショック直後から見られるが、アメリカ商務省が公表しているような系統的な時系列データの入手は困難であったので、初期の研究の大半は通産省公表のデータを基礎とし、単年度あるいは多くても最大3つの年データを利用した分析にとどまっている。それぞれの研究の特徴について言及する前に、まず海外生産による貿易効果の計算手順について説明しておくことにしよう。

(1) 海外生産の貿易効果についての推計方法

1) 直接投資残高

投資先現地子会社の直接投資残高は、大蔵省の海外直接届出額の1951年度からの累計値、1972年末の海外直接投資残高をベンチマークとして日本銀行公表の実行ベースの直接投資フローを積

み上げた値、及び通産省産業政策局国際企業課『海外投資統計総覧』の海外子会社の固定資産残高等の三つのソースからの把握が可能であると考えられる。そのうち最も多く利用される方法は、海外直接投資許可届出実績額を毎年積み上げた値である。1951年度を出発点とした累計額については、国別、産業別の情報が得られる。ただし、企業が海外子会社への出資のため事前に届出した額にすぎないから、実際額はより少ないと考えられる。また、親会社との資本の撤収を差し引いたものではない点、投資収益の再投資部分、資産の再評価が含まれていない点で、現地子会社の資本ストックの状況を十分に反映したものとはいえない。いずれにせよ、このようにして求めた直接投資残高は、投資相手国の子会社での日本側出資分に対する資本ストックとみなすことができる。⁸⁾

2) 海外子会社の生産高

通産省産業政策局国際企業課が公表している『海外投資統計総覧』、及び『わが国企業の海外事業活動』における生産額ないしは売上高が、地域別、業種別に利用可能である。通常は、海外生産に関わる貿易取引の分析との斉合性をはかるため、売上高が海外生産規模の代理変数として用いられる。あるいは、別の情報から得られた海外子会社の生産額と固定資産額との比率、すなわち産出係数を1)で求めた直接投資残高に掛け合わせて、海外子会社の日本側出資分の生産額として推計する。

日本側出資分生産額＝日本の直接投資残高×産出係数

したがって、投資先の海外子会社の生産額は

海外子会社の生産額＝日本側出資分生産額÷日本側出資率

となる。

3) 資本財輸出誘発効果

資本財輸出誘発額＝海外子会社の新規設備投資額×日本からの資本財調達比率

で求められ

海外子会社の新規設備投資額＝日本の海外投資フロー÷日本側出資比率

である。ただし、日本からの資本財調達比率は新規設備投資において、主として日本からの資本財の輸入に依存する海外子会社数の割合を求めたものであって、資本財の日本からの輸入額を直接反映したものでない点には注意を要する。

4) 原材料輸出誘発効果

原材料・部品輸出誘発額は、海外子会社の日本からの仕入額に対応するもので

原材料・部品輸出誘発額＝海外子会社の生産額×海外子会社の原材料売上高比率×日本からの原材料調達比率

であらわされる。ここで、

海外子会社の原材料売上高比率＝海外子会社の仕入高÷海外子会社の売上高

日本からの原材料調達比率＝海外子会社の日本からの調達額÷海外子会社の仕入高

である。

5) 輸出代替効果

ここでは、古典派ないしは反古典派の仮定に基づく輸出代替効果を取り扱う。輸出代替額は、海外子会社の現地販売、及び第三国向け輸出に対応し、100%輸出代替の場合は、

輸出代替額＝日本側出資分生産額×海外子会社の現地及び第三国向け輸出が売上高に占める比率

であらわされる。分析によっては、海外子会社の現地販売のみを輸出代替とみなす場合もある。100%輸出代替でない場合には、上記で求めた輸出代替額の数値にアンケート調査に基づく輸出代替比率の指標を掛け合わせることになる。

6) 間接的な輸出誘発効果

投資相手国への輸出誘発額は、日本からの新規海外直接投資分が、乗数プロセスを通じて投資相手国の所得上昇を発生した額に対応して生じるとみなす。

輸出誘発額＝日本からの海外直接投資フロー×投資相手国の乗数×投資相手国の限界輸入性向×日本の投資相手国向け輸出比率

であらわされる推計方法では、投資相手国が特定化されている場合には、乗数値、限界輸入性向に関する情報を得ることができる。しかし、広範な投資相手地域を対象にしているのであれば、これらの数値を求めることは困難である。

7) 輸出機会喪失効果（投資機会転換効果）

古典派の仮定では、直接投資にともない、それと同額の国内設備投資がそうでない場合と比較して減少し、生産能力減少に対応する輸出減が生じるとみなすことになるから、

輸出機会喪失額＝日本側出資分生産額×日本企業の輸出比率

であらわされる。

8) 輸入機会喪失効果

古典派の仮定において、国内の生産能力減少は、減少分に見合う原材料輸入の減少をもたらすと考えるから、

輸入機会喪失額＝日本側出資分生産額×日本企業の原材料売上高比率×輸入原材料比率

であらわされる。

9) 逆輸入効果

逆輸入効果は、海外子会社の日本への輸出分に対応するから、

逆輸入額＝日本側出資分生産額×海外子会社が日本向け販売に占める比率

であらわされる。

10) 間接的な輸入機会喪失効果

この場合の輸入機会喪失額は、直接投資にともない投資本国において乗数プロセスを通じて生じる需要減少に対応する輸入減少であるから、

輸入機会喪失額＝日本の直接投資フロー×日本の乗数×日本の限界輸入性向×日本の投資相手国からの輸入比率

となる。

以上の、3)～10)の計算手順は、全ての業種において対象となるわけではない。業種を大きく第一次産業（農林漁業、鉱業）、第二次産業（製造業）、第三次産業（金融・サービス）に分類すると、第二次産業は全ての計算手順を対象とするが、第一次産業は3), 6), 8), 10)のみを、第三次産業では6), 10)のみを計算するにとどまっている。以下(2)で述べる従来の諸研究では、3)～10)の計算手順において、乗数値、限界輸入性向を除く全ての統計値が、通産省「海外投資

統計総覧」、及び「わが国企業の海外事業活動」から得られた情報に基づいている。

(2) 海外直接投資の貿易効果の分析

直接投資が貿易収支に及ぼす効果の分析の多くは、単に国際収支の検討にととまらず、産業連関表を用いた国内雇用への効果をも数量的に検討している。ここでの考察は、直接投資が貿易収支に及ぼす効果のみに焦点を当てることにする。分析結果は対象とした時期、方法によって異なってくるが、研究方向は大きく二つに大別することができる。その一つは、利用可能なデータ・情報から将来の直接投資動向を推計し、直接投資が貿易収支に及ぼす影響の予測に主眼を置く分析である。他の一つは、利用可能なデータを用いて実際に日本の海外直接投資による海外生産が貿易収支にどのような効果を及ぼしたかの経済構造に焦点を当てた分析である。この二つの研究方向に分けて、従来の分析の検討を行うことにしよう。

1) 直接投資の予測と貿易効果の分析

表3は、直接投資の予測を行い、その上で予測期の海外直接投資による貿易効果を試算した主要研究機関の特徴をまとめている。

日本経済研究センター（1974）は、図1の効果のうち日本の所得減少による輸入機会喪失効果を除く7つの貿易効果の試算を行っている。分析目的は、投資収益の日本送金部分、海外直接投資流出額を含む1980年度の日本の国際収支へのインパクトの試算にある。1980年度末の海外直接投資残高は、1972年度末の大蔵省直接投資許可統計の累計値をベンチマークとして、直接投資のフローの推計値を積み上げることによって求められる。資源開発型、市場志向型、金融・サービス型の直接投資関数を推定し、それをもとに標本期間外の直接投資のフローを推計する。その上で、企業別のヒアリングからの情報をもとに業種別直接投資のフローを推計する方法が採られている。直接投資関数による推計では、説明変数の予測うち、国内経済の成長率（実質GNPの成長率）の予測が主要な役割を果たしている。1980年度までの経済成長率は、当時の状況からすれば、原油の価格動向にも依存するとして、9%成長、5%成長の二つのケースを想定している。次に、海外直接投資残高に対応する海外生産高については、産出係数2.0を想定して推計が行われる。⁹⁾ 1980年度の貿易効果の試算では、9%成長の場合、輸出代替効果がマイナス76億ドル（赤字効果）で、資本財輸出効果が104億ドル（黒字効果）となる。輸入は減少し（黒字要因）、その結果貿易収支への効果は50億ドルのプラスとなる（国際収支には長期資本流出の結果14億ドルのマイナスとなる）。5%成長の場合も、貿易収支には30億ドルのプラスとなる。

東京銀行（1977）は、日本経済研究センターと基本的には同様の方法で1976年度を出発点とする海外直接投資累計額の積み上げによって、1982年度の直接投資残高を予測し、貿易効果の試算を行う。直接投資フローの予測では、主要説明変数である実質GNPの1976～82年度の年平均成長率を5.1%としている。日本経済研究センターの低い方の予測値に対応し、第一次石油ショック以降の下降局面を反映したものと考えられる。海外生産高推計のための産業別産出係数を、1976年度日本経済研究センターの調査から求めている。貿易効果の試算では、間接的な輸出誘発効果と間接的な輸入喪失効果の推計を、情報不足という理由で行っていない。直接投資の貿易効果を1976年度、1982年度について行っているが、1976年度では輸出代替効果がマイナス84億ドルと資本財輸出誘発効果30億ドル、原材料・部品輸出誘発効果50億ドルを上回り、輸入効果は増加

表3 直接投資の貿易効果の予測

	予測 期間 (年度)	貿易効果(億ドル)						対象業種・地域、予測の 想定、輸出代替の仮定	
		資本財 輸出	原料部 品輸出	輸入転 換効果	輸出代 替効果	投資転 換効果	逆輸入 効果		合計
日本経済研究 センター (1974)	1980								17業種、対全世界、実質 GNPの成長率5%、9%の 2ケース、100%輸出代替
	5%成長 9%成長	74 104	12 17	36 32	-69 -76		-23 -27	30 50	
東京銀行 (1977)	1982年 1976年と の差	64 (34)	151 (101)	36 (24)	-232 (-148)	-57 (-36)	-48 (-31)	-85 (-55)	13業種、GNPの成長率 5.1%、100%輸出代替
日本興業銀行 (1984)	1990年 1980年と の差	7 (3)	77 (46)	9 (5)	-203 (-137)		-8 (-5)	-130 (-88)	8業種、対米直接投資、直 接投資の伸び%、100%輸 出代替
産業構造審議 会(1986)	2000年 1982年と の差	34 (18)	201 (142)		-663 (-582)		-144 (-108)	-571 (-531)	製造業10業種、対全世界直 接投資の伸び年率12%、 100%輸出代替
三菱銀行 (1987)	1990年 1985年と の差		310 (151)	163 (98)	-322 (-192)		-325 (-248)	-173 (-191)	製造業12業種、北米・アジ ア・欧州向け、直接投資残 高20%成長、欧米の現地調 達比率60%
住友銀行 (1987)	1986- 1990年		(57)	(30)	(-238)		(-72)	(-223)	製造業12業種、対全世界製 造業の対外直接投資残高 15%成長
秋山(1989)	1994年	251	77		-153	-546	-8	-379	18業種、北米・アジア、欧 州、その他世界、製造業直 接投資の伸び4.1%、16% の2ケース、アンケート調 査による輸出代替率
	1983年と の差	(235)	(67)		(-126)	(-518)	(-5)	(-349)	

しマイナス効果であるため、貿易収支は30億ドルのマイナス効果となる。1982年度については、輸出代替効果はマイナス232億ドルと一層大幅になり、貿易収支は85億ドルのマイナス効果となる。このように、それぞれの貿易効果と貿易収支全体の効果は、日本経済研究センターと大きく異なる。東京銀行の直接投資フローの試算においては、国内における成長制約を考慮し、将来の資源開発型投資を日本経済研究センターの場合よりも低く見積もっているため、資本財輸出効果がより小さくあらわれる。他方、円高の要因は製造業の直接投資をより活発にするとし、日本経済研究センターの輸出代替額、逆輸入額より大きく推計される結果となっている。

ところで、上記と同様の方法による海外生産による貿易収支の効果を分析した研究の大半は、特定年度の海外生産高をベースにした試算をその年度の貿易効果とみなしている。このような試算結果は、特定年度の海外直接投資による貿易効果というよりは、その年度とその年度以前の全ての貿易の累積効果を含んでいると考えるべきである。例えば、1980年度末の海外直接投資資本ストックに基づく海外生産は、当該年度のみならずそれ以前の直接投資による蓄積によってなされている。従って、ある一定期間の直接投資による効果として、海外生産の貿易効果を試算することの方が妥当性を持つと考えられる。日本経済研究センター分析では、二つの年度の試算結果が得られないので、一定期間の効果として検討ができないが、東京銀行の場合には、予測年度(1982年度末)と1976年度末の試算結果が得られている。この二つの年度のそれぞれの貿易効果の

差を、一定期間の直接投資の貿易効果とみなすことができる。表3の括弧内は、この両年度の試算結果の差をあらわしたものである。東京銀行の試算では、1977年度から1982年度の6年間の予測期間において、直接投資の増大は55億ドルの黒字削減効果を持つことになる。

日本経済研究センター、東京銀行の分析は、1970年代のデータをベースに1980年代初期の海外直接投資が国際収支に及ぼす影響に焦点を当てているのに対して、日本興業銀行（1984）は、同様な試算方法で1982年度のデータをベースとして1990年代の対米直接投資の影響の試算を行っている。直接投資の産業別予測では、マクロの直接投資関数と主要企業のヒアリングに基づいて行われる。もし、両者の値に大きな相違がある場合には、ヒアリング調査による値を優先している。直接投資の貿易効果は、出発時点の1982年度末では、貿易収支に対して42億ドルのマイナス効果となる。大きな効果としては、原材料・部品輸出効果が31億ドル、輸出代替効果がマイナス73億ドルで、資本財輸出効果はわずか3.6ドルでしかない。1990年度末には、日本の対米貿易収支マイナス効果が、130億ドルと拡大する。原材料・部品輸出誘発額も77億ドルと増加するが、輸出代替額がマイナス203億ドルと大幅に拡大することになる¹⁰⁾。一定期間の直接投資の貿易効果を検討するために、1990年度末と1982年度末の貿易効果の差をみると、88億ドルの貿易黒字縮小となる。期間の幅と時期が異なるので単純な比較はできないが、対米直接投資を扱った日本興業銀行の資本財輸出効果、原材料・部品輸出誘発効果は、東京銀行の場合よりもかなり小さくあらわれている。それに対して、日本興業銀行の輸出代替効果は、かなり大きな値を取り、東京銀行の場合とそれほどの差がない。

産業構造審議会（1986）は、1982年度末を出発点として2000年度の直接投資の貿易効果を検討している。予測期間が長いので、貿易へのマイナス効果は18年間で530億ドルと最も大きい。直接投資累計額を年率12%と高成長を想定しているため、輸出代替効果、逆輸入効果が大きくあらわれる結果となっている。

三菱銀行（1987）の試算は、1985年度末を出発点とし、1990年度末の直接投資の貿易効果を検討する。1986～1990年度の5年間の効果としてはマイナス191億ドルと年平均にすると産業構造審議会の場合より大きいといえる（三菱銀行での貿易縮小効果は年平均38億ドルであるのに対して、産業構造審議会での貿易縮小効果は年平均29億ドルである）。とりわけ逆輸入額が大きいのは、アジア現地子会社の対日輸出比率を30%と実績値（15%）の倍増を想定していることによる。この点に関わって、アジアにおける子会社の売上高に占める対日輸出比率の割合は、1993年度時点においても16.9%に達しているにすぎず、三菱銀行での逆輸入額の試算額は過大に見積もっている可能性がある¹¹⁾。

住友銀行（1987）の試算結果は、5年間で223億ドルの貿易黒字縮小と同時期を対象としている三菱銀行の上記の結果191億ドルと比較すると約30億ドル程度大きな値となっている。原材料部品輸出効果、輸入転換効果、逆輸入効果は、三菱銀行の方が、輸出代替効果は住友銀行が大きい。試算の前提から判断すると三菱銀行の方が黒字縮小効果が大きくあらわれるようにも思われるが、住友銀行が全世界、三菱銀行が対米、アジア、欧州と対象地域の違いが試算結果の違いを反映しているのかもしれない。

秋山（1989）は、1983年度末を出発点とし、1994年度末の直接投資の貿易効果を試算している。1984～1994年度の11年間の貿易効果は、マイナス349億ドルである。最も大きなマイナス効果を

もたらしているのは、投資転換効果（輸出機会喪失効果）のマイナス518億ドルである。この効果は、逆古典派の仮定のもとで成立する議論で、直接投資と同額分だけ国内投資機会が奪われ、それに輸出比率を掛け合わせた額を輸出減少とみなしているから、長期間にわたる効果は大きくあらわれる傾向がある。しかしながら、既に検討したように、直接投資が増加した分がそのまま国内の投資機会の減少とはいえない。特に、1980年代後半の好景気の時期には、直接投資と国内投資の100%代替性を想定するのには無理があるように思われる。秋山も認めているように、投資転換効果は過大な推定といえよう。そして更に、資本財輸出効果が大きく、輸出代替効果、逆輸入効果が小さく試算されていることも、他の試算結果と大きく異なる点である。通産省産業政策局（1995）も、1991年度末を出発点とし、1994年度、1995年度を予測期間として、同様な直接投資の貿易効果の試算を行っている。

2) 直接投資が貿易取引に及ぼした効果の分析

通産省（1993, 1994）は、1983年度、1990年度、1992年度のデータをもとに、海外生産の貿易効果を、北米、アジア、欧州の地域別に検討を行っている。また、通産省産業政策局（1995, 1996, 1997）は、1991～1995年度のデータをもとに海外生産の貿易効果を産業別に検討している。稲葉（1992）も、1980年度、1983年度、1986年度、1989年度のデータを用いて海外生産の貿易効果を地域別に検討している。

表4は、これらの分析結果の一部をまとめたものである。通産省（1993）の分析結果については、1990年度末の計算値、及び1990年度末の計算値と1983年度末の計算値の差を括弧内に掲げている。通産省（1994）は、1992年度についての計算を行っているにすぎないが、この1992年度末の結果と通産省（1993）による1990年度末の計算結果の差を括弧内に示している。通産省政策局（1997）については、1995年度末の結果、及び1995年度末と1992年度末の結果の差を括弧内に示している。既に述べたように、直接投資による海外生産の効果については、二つの年度の貿易効果の差としてみた方が適当であると考えられるので、括弧内の数値を中心に検討することにする。ただし、上記の通産省の計算は基本的には同一のデータソースを利用しているものの、以下の二点について試算の仕方が異なるので注意を要する。第一点は、貿易効果の試算の範囲である。通産省（1993）では、貿易効果として輸出誘発効果（資本財輸出、原材料・部品輸出）、輸出代替効果、逆輸入効果を計算している。通産省（1994）では、これらの効果に加えて輸入転換効果を計算している。第二点は、輸出代替効果の試算方法である。両分析ともに、海外生産に伴う輸出代替の対象を海外子会社の現地販売額プラス第三国輸出額としている点では共通である。この額に掛け合わせる輸出代替比率として、通産省（1993）では、投資相手地域における日本側シェアを採用し、通産省（1994）、通産省産業政策局（1995, 1996, 1997）では、別個輸出関数より推計した輸出促進性向と呼ばれる係数推定値を用いている¹²⁾。

さて、表4の試算によれば、1984～1990年度の直接投資に伴う海外生産は、59億ドル日本の貿易黒字を拡大させたことになる。その内訳として、欧州に対しては、118億ドルの貿易黒字増加、アジアに対しては、57億ドルの貿易黒字縮小となっている。対欧州貿易黒字拡大の主要な要因は、日本から現地子会社への原材料・部品輸出にある。対アジアでは、現地子会社への原材料・部品輸出額の増加も146億ドルに上っているが、それ以上に輸出代替効果がマイナス167億ドル、逆輸入効果がマイナス75億ドルと日本の貿易赤字要因が強く働いている。対アメリカでは、現地生産

表4 製造業部門の直接投資の貿易効果（その1）

	対象期間 (年度)	対象地域	貿易効果（億ドル）					収支尻	輸出代替の仮定、 対象業種など	
			資本財 輸出	原料部 品輸出	輸出代 替効果	逆輸入 効果				
通産省 (1993)	1990年度末 1984～1990	対 世界	112 (75)	848 (672)	-646 (-565)	-180 (-123)		133 (59)	現地販売+第三国輸出に日本側シェアを掛け合わせる、製造業	
	1990年度末 1984～1990	対アメリカ	35 (21)	376 (291)	-317 (-253)	-42 (-27)		52 (32)		
	1990年度末 1984～1990	対欧州	12 (7)	180 (171)	-57 (-54)	-9 (-7)		127 (118)		
	1990年度末 1984～1990	対アジア	55 (39)	201 (146)	-219 (-167)	-105 (-75)		-68 (-57)		
				輸出誘発効果 (資本財・部品)	輸出代 替効果	逆輸入 効果	輸入転 換効果	収支尻		現地販売+第三国輸出に輸出促進性向を掛け合わせる、製造業
通産省 (1994)	1992年度末 1991～1992 輸入転換除	対 世界	570 (-390)		-710 (-64)	-190 (-10)	150	-180 (-313) (-463)	現地販売+第三国輸出に輸出促進性向を掛け合わせる、製造業	
	1992年度末 1991～1992 輸入転換除	対北米	220 (-191)		-290 (27)	-30 (-10)	60	-50 (-102) (-162)		
	1992年度末 1991～1992 輸入転換除	対欧州	110 (-82)		-150 (-93)	-10 (-1)	30	-20 (-48) (-78)		
	1992年度末 1991～1992 輸入転換除	対アジア	210 (-46)		-220 (-1)	-150 (-35)	50	-120 (-52) (-102)		
通産省産業 政策局 (1997)	1995年度末 1992～1995 輸入転換除	対 世界	1,031 (390)		-542 (-261)	-440 (-348)	-10 (20)	11 (-199) (-219)		
				資本財 輸出	原材部 品輸出	輸出代 替効果	逆輸入 効果	収支尻	現地販売+第三国輸出に通産省アンケートから求めた輸出代替比率を掛け合わせる、製造業	
稲葉(1992)	1984～1989	対北米	(82)	(376)	(-253)	(-89)		(118)		
	1984～1989	対アジア	(58)	(68)	(-108)	(-38)		(-17)		

の増加に伴い、日本の輸出を代替する効果がマイナス253億ドルとなっているが、日本からの原材料・部品輸出を291億ドル下回っている。その結果、この期間での対日貿易赤字は日本企業の海外進出によって解消されたとはいえ、日系海外現地法人の現地調達比率の低さが、欧米諸国から批判を受けた根拠を作り出したともいえる。

通産省(1994)から1991～1992年度の海外生産による貿易効果を検討すると、世界全体としては、2年間で313億ドルの貿易縮小効果があらわれている。この効果は、輸入転換効果の貿易黒字要因を含んでいるから、それを除外すると実に463億ドルの黒字縮小効果となる。地域別には、対アメリカの貿易黒字は162億ドルの縮小となる。その最大の要因は、日本からの原材料・部品輸出の減少(マイナス191億ドル)である。日系在米企業の現地調達比率の上昇、及び、原材料・部品製造メーカーの米国進出が一定の効果をもたらしたものと考えられる。対欧州では、1980年代の黒字要因から78億ドルの貿易赤字効果と変化している。その変化をもたらした主要なものは、日本からの原材料・部品輸出の減少(マイナス82億ドル)、輸出代替効果(マイナス93億ドル)であ

る。対アジアでは、102億ドルと赤字効果が1980年代と比較して45億ドル拡大している。部品・原材料の日本からの輸出も減少（マイナス46億ドル）しているが、逆輸入がさらに35億ドル増加しているのも特徴的である。特に、経済企画庁調査局（1993）では、日本の輸出企業である電気機械、及び輸送機械の海外進出が日本の貿易収支にどのような影響を及ぼしているのかを検討するために、1986年度から1990年度にかけてのデータを用いて、各年の変化を同様な方法で試算を行っている。その結果、初期においては輸出誘発効果により、貿易黒字要因が強く作用するが、後半期においては、輸出代替効果、逆輸入効果により、貿易縮小要因が作用するといういわゆる直接投資の「Jカーブ」効果が確認されている¹³⁾。1991～1992年度にかけて顕著にあらわれている直接投資による黒字縮小効果は1980年代末に生じていたといえよう。

表4では、通産省産業政策局（1997）の対全世界のみの結果を掲げているが、輸入転換効果を除いた場合、1992～1995年度の貿易効果がマイナス219億ドルとなっている。貿易縮小効果は、先の通産省（1994）での1991～1992年度の463億ドルと比較してかなり小さくなっているが、輸出誘発効果の差によるものと考えられる。1992～1995年度の輸出誘発効果が390億ドルであるのに対して、1991～1992年度のそれはマイナス390億ドルであるから実に780億ドルの差となっている。これは、1990年代に入り日本の輸出が低迷した中でも、対アジア直接投資が比較的増加したことによる。すなわち、対アジア直接投資の増加は、欧米諸国のようにローカルコンテンツ規制がほとんどないため、日本からの資本財輸出、原材料部品輸出を大幅に増加させる結果となった。他方では、現地生産の拡大が、輸出代替、逆輸入効果を大きくし、1992～1995年度の輸出代替額、逆輸入額はそれぞれマイナス261億ドル、マイナス348億ドルと1991～1992年度と比較して大幅に拡大している。

稲葉（1992）の分析結果については、通産省（1993）と比較が可能なように、1984～1989年度の北米、アジアにおける貿易効果を括弧内に示している。この期間における両分析の対アメリカ、及び対アジアの貿易収支戻はの方向は一致しているが、その程度は異なる。稲葉の分析結果は、対アメリカでは通産省の結果より大きく、対アジアではやや小さく計算されている。

以上のような海外生産の貿易効果の数量的な検討は、海外生産額、輸出代替比率などの主要な変数の大部分をアンケート調査による結果に依存しているため、利用する統計数値がそのときどきの回収率に大きく左右されるという分析上の弱点を持っている。勿論、通産省の分析においては、年度毎の回収率、同一年度でも項目毎の回収率が異なることを考慮して、利用する統計数値に一定の補正を施している。また、稲葉においても、利用可能な情報を用いて原データの修正を行っている¹⁴⁾。しかしながら、それぞれの分析で原データの修正の仕方が異なり、それが分析結果に影響をもたらしているのも事実で、結果の解釈には注意を要する。

このような統計数値の信頼性の問題を回避するために、多くの分析では、必ずしも量的な統計に依拠しない、アンケート結果に基づく質的なデータを利用して、海外生産の貿易効果を検討している。表5は、海外売上高を100とした場合の貿易効果を分析したそれぞれ研究の特徴を示している。これらの研究で明らかなのは、直接投資による海外生産の増加が日本の貿易黒字削減効果を持つかは、輸出代替効果をどのような値に想定するかに依存していることである。輸出代替比率を100%に想定する場合には、明確に貿易黒字削減効果を持つ。しかし、アンケートあるいは直接投資を説明変数とする輸出関数の推定など他の情報から得た輸出代替比率を用いる場合に

表5 製造業部門の直接投資の貿易効果（その2）

	対象年度	対象地域・業種	輸出代替，逆輸入等の仮定	主要な試算結果（海外売上高を100とした場合）
経済企画庁 (1984)	1971 1981	全世界，9部門	輸出代替の弾力性を推定， 100%輸出代替	71年度について，輸出代替弾力性の場合15.2 の黒字，100%代替の場合は59.7の赤字
経済企画庁調 整局(1986)	1981	北米，欧州，ア ジア10部門	(1) 100%輸出代替 (2) アンケートによる輸出 代替比率(26.4%)	(1)では，65%の赤字，(2)では，4%の赤字
斎藤肇(1986)	1982	全世界，7部門	(1) 素材型12.5%代替，加 工型21.5%代替 (2) 100%輸出代替	(1)では，0.8%の赤字，(2)では，77%の赤字
経済企画庁調 整局(1987)	1980 1983	全世界，12部門	100%の輸出代替	1980年度は65%の赤字，1983年度は66%の赤字， 1980～1983年度にかけて1%の赤字要因増加
経済企画庁調 整局(1990)	1986 1991 (予測)	全世界，12部門	輸出代替率15%，25%， 50%，100%の想定，逆輸 入比率現行の9.1%と20% を想定，輸入係数現行の 3.3%と17.4%を想定	輸入係数，逆輸入比率がそれぞれ現行水準 3.3%，9.1%であれば，輸出代替比率が30%を 越えないと貿易削減効果は無し
通産省(1991)	1989	全世界，12部門	アンケートによる輸出代替 比率	1.8%の赤字

- (注) 1) 貿易効果は，黒字要因として原材料・部品輸出効果，輸入転換効果，赤字要因として輸出代替効果，逆輸入効果を試算している。
2) アンケートによる輸出代替比率の推定では，進出動機のうち「現地政府の産業育成保護政策上，現地生産が有利」と回答した企業数の割合を用いている。

は，貿易黒字削減効果はあられない。経済企画庁調整局（1990）では，輸出代替比率，逆輸入比率，輸入比率に現行の値の他に様々な想定をした場合の，海外生産の貿易に及ぼす効果を試算している。その結果，逆輸入比率，輸入比率が現行の1986，1987年度水準のままである場合には，輸出代替比率が30%を越えないと日本の貿易黒字削減効果が働かないことが示されている。

このように輸出代替比率がどのような値をとるかが，直接投資の貿易効果を数量的に検討する上で重要な意味を持つが，その想定の方はアドホックで説得性が不十分なケースが多い。アンケート調査による輸出代替比率の推計値は，輸出代替の性格をもつとみなしうる項目を回答した企業数を回答企業全体で除した比率をとったもので，本来の意味での輸出代替比率を示すものではない。次項3で述べるように，直接投資変数を説明変数とする輸出関数の推定を通じて，輸出代替比率の係数を求める方法も多くの研究で試みられているが，関数形の特定化によって係数推定値は異なり，確立した推定結果はまだ得られていない。

ところで，直接投資が貿易収支に及ぼす効果の上記の研究の多くは，単に直接効果を分析するに留まらず，産業連関表を用いての国内雇用への波及効果の分析を進めている（付注参照）。また，諸変数間の相互連関を考慮したマクロ計量モデルを用いての研究も4でみるように若干行われている。

3. 輸出入関数による分析

輸出入関数による貿易効果の分析は，マクロレベル，ないしは産業レベルの時系列データを用

表 6 海外直接投資を説明変数とする輸出入関数の推定

	標本期間・データ	対象地域、目的	被説明変数	説明変数	実証結果
経済企画庁 (1991)	1980.1～1990.4 国際収支統計, SCB	対米輸出関数の推定	対米輸出数量 の対数値	アメリカの実質 GDP, 輸出相対価格, 対米直 接投資残高	直接投資残高の係数推 定値はマイナスで有意
経済企画庁 調整局 (1992)	1970.1～1980.4 1983.1～1990.4 国際収支統計, IFS, SCB	対全世界, 直接投 資の輸出に対する 効果	輸出数量指数 の対数値	日本を除く世界実質輸 入, 輸出相対価格, 直 接投資フロー	70年代はマイナス, 80 年代はプラスで直接投 資の係数推定値は有意
第一勧業銀 行(1993)	1981～91年度 IFS, 通関統計	対全世界, 直接投 資の輸出に対する 効果	製品輸出額の 対数値	日本を除く世界実質輸 入, 輸出相対価格, 海 外直接投資累計額	直接投資残高の係数推 定値はマイナスで有意
通産省 (1994)	1983～92年度 国際収支統計, 各国統 計, 通産省海外事業活 動統計	対全世界, 輸出代 替比率の推定に利 用	製品輸出額の 対数値	主要輸出先国の GDP, 日本の卸売物価指数, 海外子会社の現地販売 + 第三国輸出	GDP の係数推定値の みが有意
日本貿易振 興会(1995)	1989.1～1993.4 通関統計, IFS, 各国 統計	アジア, ASEAN への直接投資の輸 出に対する効果	輸出数量の対 数値	実質 GDP, 直接投資 残高, 輸出相対価格指 数	対 ASEAN 向け輸出 で直接投資残高と輸出 相対価格指数が有意
経済企画庁 (1995)	各国の直接投資と輸出 入についてのクロスセ クション分析 (85, 87, 89, 91, 93の各年度), 世界銀行統計, IFS	対全世界, 直接投 資の輸出入への効 果	輸出額, 輸入 額の対数値	GNP, 一人当たり GNP, 日本からの投資相手国 の距離, 直接投資残高	輸出入関数の直接投資 残高の係数推定値は全 てプラスで, 87年度の 輸入関数の係数を除い て全て有意

いて海外直接投資を説明変数として輸出入を説明する回帰分析による方法, パネルデータを用いて海外生産が輸出入に及ぼす影響を回帰分析によって行っている研究に大別できる。以下, これらの研究を検討することにしよう。

(1) 産業別・マクロレベルの回帰分析

表 6 は, 回帰方程式を用いての輸出入に及ぼす効果分析の主要な研究を掲げている。直接投資変数は, 通常の輸出関数における付加的な一説明変数であって, 直接投資のみを輸出の説明変数としているわけではない。このうち通産省 (1994) の輸出関数は, 前項 2(2)で述べた直接投資の輸出代替効果を推計するための輸出代替比率の計算に用いられている。製品輸出額の対数値を被説明変数とし, 説明変数は主要輸出先国の GDP, 日本の卸売物価指数, そして輸出代替の対象となる海外子会社の現地販売・第三国輸出である。輸出代替の係数推定値は, マイナスで符号条件を満たしているが, 有意ではない。

経済企画庁 (1991), 経済企画庁調整局 (1992), 第一勧業銀行 (1993), 日本貿易振興会 (1995) は, それぞれ輸出関数を用いて直接投資が輸出に及ぼす効果を推計している。ただし, 推定時期, 対象地域は異なるが, 説明変数としての直接投資の係数は, 資本財, 原材料・部品などの輸出誘発効果, 輸出代替効果を総合したものと考えることができる。まず, 経済企画庁 (1991) は, 1980年代の対米直接投資が日本の対米輸出に及ぼした効果を見るために, アメリカの実質 GDP, 輸出相対価格指数, 海外直接投資残高で説明している。季節調整済みの四半期データを用いている。直接投資残高は, 1970年度末の対米直接投資残高をベンチマークとし, 国際収支ベースの投

資額を累積したものをを用いている。直接投資残高の係数推定値はマイナスで、有意である。このことより、1980年代の対米直接投資は、輸出代替効果の方が輸出促進効果より強く働いたという結果を導いている。

経済企画庁調整局（1992）は、日本とアメリカの直接投資が日本とアメリカの輸出に及ぼした効果を1970年代、1980年代に分けて比較を行っている。ここでは、日本の直接投資についての推計結果のみを検討することにするが、輸出関数は輸出数量指数を被説明変数とし、日本を除く世界の実質輸入、輸出相対価格指数、直接投資フロー（日本銀行の実効ベースの統計）で説明を行っている。直接投資の係数についての推定結果は、1970年代がプラスで、1980年代がマイナスとなっている。すなわち、1970年代は直接投資が輸出促進的に働き、1980年代は輸出代替的に作用したという結果が得られる。

第一勧業銀行（1993）は、1980年代から1990年初めの対全世界製造業直接投資が輸出に及ぼした効果を推計している。製品輸出額の対数値を被説明変数とし、日本を除く実質世界輸入（世界需要）、輸出相対価格、海外直接投資累計額で説明している。直接投資累計額の係数推定値はマイナスで有意となり、1980年代の対米直接投資の輸出効果を検討した先の経済企画庁（1991）、経済企画庁調整局（1992）の分析結果とも整合的である。

1980年代後半から1990年代にかけての日本のアジア NIEs, ASEAN への直接投資の輸出効果を検討した日本貿易振興会（1995）の分析は、輸出数量を被説明変数とし、投資相手国の実質 GDP、直接投資残高（大蔵省届出統計累計値）、輸出相対価格指数で説明している。直接投資残高の係数推定値は、アジア NIEs 向け、ASEAN 向けはともにプラスの符号となっているが、アジア NIEs 向けの係数は有意でない¹⁵⁾。いずれにせよ、アジア向け直接投資が日本の輸出に促進的に作用した点を強調している。ただし、前項 2, (2) の 2) で対アジア直接投資の貿易効果を検討した通産省（1993）、（1994）の実証結果とは見解が異なり、輸出促進的であったとは必ずしも結論づけられないようにも思われる。

経済企画庁（1995）は、日本の各国向けの直接投資と輸出入の関係を各年度のデータ毎にクロスセクション分析することによって、直接投資の輸出入に対する効果を検討している。対象年度は、1985、1987、1989、1991、1993の各年度である。輸出関数の被説明変数は輸出金額で、GNP、一人当り GNP、日本からの投資相手国の距離、直接投資残高（大蔵省届出額の累計値）によって説明される。輸入関数の被説明変数は輸入金額で、説明変数は輸出関数と同一である。二国間の貿易の流れをまず輸出入国の経済規模と両国の距離で基本的に説明し、その上でそれ以外の要因で説明する方式で、グラヴィティモデルとも呼ばれている。また、全産業（対象国77カ国）、製造業（対象国55カ国）それぞれについて同様な推定が行われている。輸出入関数ともに、直接投資残高の係数推定値は全て年度においてプラスで、輸入関数の87年度の係数を除けば、有意である。直接投資は、輸出入を増加させるという関係が導かれる。直接投資の効果が輸出入どちらが大きいかについては、年度あるいは全産業か、製造業かで係数の大小が異なり、推定結果からは断定的なことはいえない¹⁶⁾。

(2) パネルデータを用いた回帰分析の研究

上記の研究は、製造業レベル、ないしは全産業レベルにアグリゲイトされたデータによる分析

であったが、最近の研究動向として、企業のパネルデータを用いた分析が行われている。その代表的な研究である深尾他（1996）の分析について検討することにしよう。

まず、深尾他（1994a, 1994b）では、日本の製造業企業の海外進出パターンは、低賃金コストを求めて行う対発展途上国向けと貿易障壁回避型の対先進諸国向けに分けられることを明らかにしているが、それぞれのケースで海外生産が本社の輸出・逆輸入に及ぼす影響は大きく異なってくる¹⁷⁾と考える。分析のためのデータとして、89年度、及び92年度における通産省「海外事業活動基本調査」の個票情報の一部を用い、電気機器産業を対象とするパネルデータを作成している。なお、対象地域はアジア、北米、欧州の3地域としている。

分析のための基本モデルとして、海外子会社の純生産（総売上高マイナス総輸入）が本社の海外子会社への輸出、及び海外子会社からの逆輸入を説明するという二種類の回帰方程式を設定する。説明変数、被説明変数は、パネルデータから得られた海外純生産、輸出、純輸出をそのまま用いるのではなく、89年度から92年度かけての変化分を用いる。その理由は、次のように要約しうる。

低コストを求めての対発展途上国への進出は、一方では日本への逆輸入や第三国への輸出を目的とした性格を持つが、他方では海外生産のための部品などの中間財が日本が輸出されることから、短期的には輸出が増加する可能性がある。海外進出のしばらくの後、海外子会社から日本への逆輸入が開始され、輸出マイナス逆輸入（これを純輸出と呼ぶことにする）は、減少する可能性がある。それに対して、貿易障壁回避のための対先進諸国への進出では、海外生産のほとんどが現地販売に向けられるため、現地生産に見合う分だけ日本からの完成品輸出が減少すると考えられる。中間財の日本からの輸出は、ローカルコンテンツ要求の高まりから減少傾向にある。従って、対先進諸国向けの輸出は、日本からの輸出を減少させ、貿易縮小的になる可能性が高い。

しかしながら、海外純生産を説明変数とし、本社の輸出、ないしは純輸出を被説明変数とする回帰方程式による過去の実証研究では、深尾他の理論分析とは異なる結果が得られている¹⁸⁾。このような過去の実証研究結果の背景として、深尾他は、海外生産が当該ニーズにあった製品の供給を可能としていること、海外生産が当該地域での顧客に認知され、海外子会社の直面する需要曲線が右方へシフトすることを強調する。つまり、海外純生産と本社の輸出、ないしは純輸出をそのまま用いて分析するならば、需要曲線の右方へのシフトによる当該市場の拡大がその反映され、海外生産が輸出を拡大する結果となり、輸出代替が生じないことになる。このような需要シフト要因は、海外純生産、輸出、純輸出のそれぞれ変化分をとることによって、コントロールできると深尾他は判断する。

さて、実際の回帰分析においては、被説明変数として本社輸出の変化分（89年度から92年度にかけての）、本社の純輸出の変化分（89年度から92年度にかけての）をそれぞれ89年度における当該企業の本社と海外子会社の売上との和で除した地域別輸出変化率、地域別純輸出変化率と呼ばれる変数が用いられる。説明変数についても、海外純生産の変化分（89年度から92年度にかけての）を89年度における当該企業の本社と海外子会社の売上との和で除した地域別純生産変化率と呼ばれる変数が用いられる。すなわち、基本モデルとして、

$$\text{地域別輸出変化率} = f(\text{地域別純生産変化率})$$

$$\text{地域別純輸出変化率} = f(\text{地域別純生産変化率})$$

が得られる。パネルデータでは電器機械器具は10品目から構成されているが、これらを3業種に

集計し、3業種の違いを考慮するダミーも説明変数としている。その他、海外純生産比率を過半数所有企業と非過半数所有企業とに分けた説明変数を用いても推定を試みている。

以下、深尾他の回帰分析結果を地域別に紹介することにしよう。

1) アジア向け輸出関数

まず、純輸出変化率の推定式では、地域別純生産変化率の係数はマイナスで有意である。この結果は、単回帰の場合も業種ダミーを付加した場合もほとんど変化がない。つまり、海外生産の増加は逆輸入を含めた本社の輸出を減少させる効果を持つ。海外純生産を過半数所有企業と非過半数所有企業とに分けた場合、前者の係数はマイナス、後者の係数はプラスでもに有意である。この推定結果より、過半数所有企業の純生産の増加は純輸出を大きく減少させるが、非過半数所有企業の純生産の増加は純輸出を増加させる、としている。次に、輸出変化比率の推定式では、純生産変化比率の係数はプラスで有意である。本社企業の輸出についてのみであれば、輸出代替効果よりも現地生産に必要な中間財の日本からの輸出増大効果の方が大きくなるとしている。

2) 北米向け輸出関数

北米での海外生産は既に指摘したように、現地生産を目的としているから海外子会社から日本への輸出はごく少額であるため、純輸出変化比率と輸出変化比率にはほとんど差がなく、従って二つの回帰方程式の結果にほとんど差がない。どちらの場合も、純生産変化比率の係数は単回帰では有意ではないが、業種ダミーを付加すると係数はマイナスとなり、有意である、すなわち、理論分析で検討したように、北米での生産活動は貿易縮小的な性格を持っている。

3) 欧州向け輸出関数

純輸出変化比率、輸出変化比率のどちらかを被説明変数とした場合においても、純生産変化比率の係数は有意でない。業種ダミーを付加しても推定結果はほとんど改善されない。

この他、アジア向け輸出関数、北米向け輸出関数の推定結果より、輸出転換比率の推計を試みている。

以上、深尾他の分析は、この分野での従来の実証研究の欠陥をパネルデータを用いて克服する試みがなされ、理論分析と統合的な推定結果を導いている。ただし、深尾他も指摘しているように、パネルデータによる分析という制約上、海外生産の貿易効果は、本社企業と海外子会社間に限定されている。通産省「海外事業活動期本調査」の結果からも示されているように、アジアでの海外生産の場合、海外子会社の取引のほとんどは、本社企業間のものであるから問題が生じないが、北米、欧州では海外子会社の貿易取引において本社の占める比重は小さい。海外生産の貿易取引の及ぼす影響という点では、限界を持っている。

4. マクロ計量モデル分析

マクロ計量モデルを用いて海外直接投資の経済的効果を分析した研究は意外と少ない。以下、代表的な二つの研究についてその内容を考察する。

(1) 竹中の分析

竹中（1989）は、現地生産の増加が将来の日米の輸出入の所得弾力性を変化させるという想定のもとに、日本の対米の貿易黒字がどの程度改善するかを Sachs 他（1985）の小型世界経済モデルの改訂版を用いて分析している。現地生産の増加は、アメリカの日本に対する輸入所得弾力性を3から1.5に低下させ、日本のアメリカに対する輸入所得弾力性を1.0から1.5に上昇させるとみなし、シミュレーションの基準解と輸入弾力性変化後のシミュレーション解とを比較してアメリカの対日貿易収支が300億ドルと大幅に改善するという推定結果を得ている。現地生産の増加と輸入弾力性変化との数量的関係は1986年末時点の日本開発銀行の8業界のアンケート調査に基づいているが、輸入弾力性変化の程度をどの程度見積るかによってアメリカの対日貿易収支の改善幅もかなり変わってくると考えられる。

(2) 国際投資研究所の分析

国際投資貿易研究所（1992）は、約1,750本からなる16カ国・地域のマクロモデルを貿易ブロックで結び、日本の海外直接投資が各国経済に与える影響の分析を試みている。直接投資は外生的に与えられ、投資受け入れ国における貿易効果は3つに大別されている。第一に、直接投資増加による国内需要増加の結果、輸入が増加する需要効果である。第二に、生産物等の輸出拡大効果（投資国からみれば輸出代替効果・逆輸入効果）、原材料・部品・中間財などの輸入拡大効果（投資国からみれば輸出促進効果）、輸入代替効果からなる生産効果（投資国からみれば輸出代替効果）、さらには第三に、これらの効果を通じて第2次的効果としての間接効果である。直接投資の貿易効果は、モデルにおいては直接投資ブロックで扱われる。投資受け入れ国における対内直接投資の増加は、直接投資資本ストックの増加、当該企業の売上高の増加となり、ある一定部分は輸出増加、輸入代替に振り向けられると考えられる。売上高増加は、仕入高の増加をもたらす、原材料・部品・中間財などの輸入増加をもたらす。

このモデルでは、大きく2つのシミュレーションが行われている。第一は、地域統合ないしは自由貿易地域の形成が世界経済に与える効果の分析である。例えば北米自由貿易協定、アセアン自由貿易圏の形成が自由貿易地域内、地域外の国民経済にどのような影響を及ぼすのかについて関税引き下げの手段が実施された場合を想定して貿易効果の検討がなされている。第二は、日本の直接投資急拡大期1985～90年の効果、及び今後の見通しとしての1991～95年期のローカルコンテンツ（原材料・部品・中間財などの現地調達比率）引き上げの効果を検討している。ここでは、直接投資の効果に直接関わる第二の分析について考察することにしよう。

1985～90年期のシミュレーションでは、直接投資実績より少ない直接投資額での推計値と実績値に基づくシミュレーション結果との差を比較している。投資相手国の輸入代替については、2つのケース、1）直接投資による生産物が国内の需要に対して均一に供給され、かつ輸入代替される相手国も直接投資を行った国に依存しないと仮定する非選択的代替ケース、及び2）米国、ECにおける日本の直接投資による生産増は全額対日輸入の削減と仮定する選択的代替ケースのシミュレーションが行われる。そして、実際の効果はこの両極端な2ケースの間にあると考えられている。生産・需要・間接の3効果を総合した効果は、非選択的代替ケースでは世界貿易を236億ドル（世界貿易の0.9%）拡大させ、日本の貿易収支黒字幅を74億ドル拡大させる。それに対

して、選択的代替ケースでは世界貿易を137億ドル縮小させ、日本の貿易収支黒字幅は25億ドル縮小する。特に、対米貿易について、前者のケースでは38億ドルの黒字増加であるのに対して、後者のケースでは52億ドルの黒字縮小となっている。

次に、1991～95年期のローカルコンテンツ引き上げの効果については、輸入代替の2つのケースで異なるが、日本の黒字削減に一定程度の効果をもたらしている。シミュレーション結果より、日本の直接投資の効果については「輸入代替率やローカルコンテンツにかなり強い条件がおかれないと貿易不均衡に対する改善効果は期待できない。しかし、地域別にみると、アジアの貿易やアジアの成長には大きな役割を果たしてきているといえる¹⁹⁾」と結論づけている。

このモデルは、直接投資の貿易効果を明示的に組み込んだ点、及び直接投資の二国間の分析にとどまらず第三国を通じる間接的效果をも分析しうる点に最大のメリットがあるといえる。

海外直接投資が日本の国際収支、雇用に及ぼす効果を数量的に分析するためには、貿易摩擦、産業空洞化との関わりで産業別の考察が必要である。直接投資が貿易収支、及び貿易収支に及ぼす効果の実証研究成果は既に検討した通りである。しかし、この場合直接投資は外生的に与えられたものとしての分析にとどまっている。

おわりに

以上、日本の海外直接投資が日本の貿易収支に及ぼした効果についての従来の実証研究を検討したが、その影響の方向と程度は進出時期、投資相手地域、及び海外子会社の業種によって異なることがある程度明らかになったと言える。

さらに、直接投資の経済効果は企業の海外進出動機にも依存する。日本の海外直接投資の決定要因のこれまでの実証研究の検討については、拙稿（1997）において明らかにした。直接投資の経済効果を包括的に分析するためには、その動機についての経済分析をも結合した考察が必要となろう。直接投資の決定要因、及びその効果を含む産業別のマクロ計量モデル分析については、稿を改めて論ずることにしたい。

（付記） 本稿の作成にあたり、斉藤光雄神戸大学名誉教授・立命館大学経済学部客員教授、藤川清史甲南大学経済学部教授に適切な批評と有益なコメントをいただいた。記して感謝の意を表したい。なお、ありうべき誤謬はいうまでもなく筆者の責任に帰すものである。

（付注） 直接投資の雇用への影響—産業連関分析—

本文で検討した日本の海外直接投資が貿易取引に及ぼす数量的効果を分析した研究の幾つかでは、単に直接的な貿易効果に留まらず、産業連関表を用いての間接的な国内経済・国内雇用への影響の分析も行っている。例えば、直接投資増加による日本の自動車産業の海外生産の増加は、輸出減少を通じて同産業の国内生産額、雇目を減少させるのみならず、国内の自動車産業に原材料・部品等を供給している産業の生産をも減少させることとなり、全産業への波及効果を持つ。産業連関分析は、このような直接投資の直接・間接効果の数量的検討を可能にする。東京銀行前掲論文（1977）、松本・花崎（1988）、秋山前掲論文（1989）は、日本の海外直接投資が国内生産に及ぼす効果の数量的分析を行っている。ここでは、表7に掲げるような産業連関表を用いて直接投資の国内雇用への効果を試算した分析の諸特徴について概観することにしてしう。こ

表7 海外直接投資が国内雇用に及ぼす効果の産業連関分析

発表者・発表機関	対象時期（年度）	対象地域・業種	雇用喪失効果	貿易効果の範囲、輸出代替の仮定など利用した産業連関表の時期
日本労働協会（1984）	1979年	対米、アジア、製造業	15～51万人	部品原材料輸出、輸出代替、逆輸入 輸出代替 1/3、2/3、100%の3つのケースを想定、1975年表
斎藤肇（1986）	1985年	全世界	218万人（失業率3.7%ポイントの上昇）	部品原材料輸出、輸出代替、逆輸入、輸入転換 1985年度の海外経常余剰分12兆円が海外生産に全てシフトしたと仮定、1980年表
産業構造審議会（1986）	1983～2000年	全世界、製造業	56万人	資本財輸出、部品原材料輸出、輸出代替、逆輸入 海外直接投資の伸び率12～15%を想定、2000年推計表
経済企画庁調査局（1987）	1990年	対米自動車生産	27万人	自動車の輸出が100万台減少したと想定、1984年延長表
三菱銀行（1987）	1985～1990年	全世界、製造業	52万人（0.9%ポイント失業率上昇）	部品原材料輸出、輸出代替、逆輸入、輸入転換 輸出代替100%、現地調達比率上昇（60%）、アジア諸国の対日輸出比率上昇（30%）
日本興業銀行（1987）	1985～1990年	対米自動車生産	3万人	現地生産増加に伴う完成車輸出減少と海外生産向けノックダウンセット輸出増加により、4,500億円の自動車生産が減少、1984年延長表
住友銀行（1987）	1985～1990年	全世界、製造業	128万人	部品原材料輸出、輸出代替、逆輸入、輸入転換、海外調達の拡大、海外直接投資は年平均15%で増加、1984年延長表、1990年予測表
労働省（1987）	1986～1995年	全世界、製造業	製造業で24万人、産業全体で45万人	部品原材料輸出、輸出代替、逆輸入、直接投資残高は年平均14%で増加、輸出関数より輸出代替率推計、1984年延長表
後藤（1988）	1980～1985年	全世界、製造業	33万人	輸出代替効果（輸出誘発効果を含むと想定）、輸出関数より輸出代替比率を推計、1980年表
労働省（1994）	1986年から1991年の各年度	全世界、製造業	86、91年度はマイナス、他年度はプラス	資本財輸出、部品原材料輸出、輸出代替、逆輸入、現地販売＋第三国輸出に日本からの輸入シェアを掛け合わせる、対象年の産業連関表延長表
通産省産業政策局（1995）	1993年、1994年、1995年	全世界、製造業	93年度はプラス、94、95年度はマイナス	資本財輸出、原材料部品輸出、輸出代替、逆輸入、輸入転換、現地販売＋第三国輸出に日本からの輸入シェアを掛け合わせる。1991年延長表

これらの分析に共通する点は、直接投資の直接的雇用効果が貿易効果を通じて把握され、産業連関表によって間接的雇用効果が計算されることにある。既に検討したように、直接投資が貿易取引に及ぼす影響の方向とその大きさは、貿易取引の範囲、対象地域・業種、輸出代替の想定、直接投資額の伸びの想定などに依存する。当然のことながら、国内雇用への影響もこれらの要因とどの時期の産業連関表を利用したかに依存することになる。また、ほとんどの分析が、直接投資による国内産業の空洞化、雇用の空洞化の可能性に焦点を当てていることから、国内雇用の喪失がどの程度かが検討の対象となっている。

表7より、海外直接投資の雇用喪失効果は、分析によって3万人から218万人と一見すると大きなばらつきのみが確認される。最大の雇用喪失効果を試算した斎藤（1986）の推定値218万人は、1985年度の経常収支黒字幅12兆円（550億ドル）分が全て海外生産に代替されたとする仮定に基づくもので、国内生産額が1兆円減少した場合、26万人の雇用が失われるという試算結果から得られている。海外直接投資がその当時の経常収支黒字幅を相殺してしまうほどの効果をもつとは、3～5年の中期的な時間的な遅れを考慮しても考えにくい。貿易取引を通じての実際の雇用喪失効果はこの試算結果より小さいものと考えられる。斎藤と同様に海外生産による代替効果のみを強調した分析に、経済企画庁調査局（1987）、日本興業銀行（1987）がある。経済企画庁の分析では、対米自動車生産による国内生産100万台減少という、特定地域・特定業種に

限定していることもあり、雇用喪失効果は27万人と先の斎藤の結果と比較すると極めて小さい。そして、日本興業銀行の試算結果は、経済企画庁とほぼ同時期を対象としているにも関わらず、雇用喪失効果は3万人程度と試算している。この分析では、現地生産の進展に伴い、90年の日本の完成車生産は、85年比マイナスと予想したものの、海外生産向けのノックダウンセット輸出が拡大することを考慮して、自動車生産が4500億円、直接的な雇用が1万人程度減少すると予測した。その結果、産業全体の雇用は、直接効果の3倍近くの3万人程度の喪失との試算がなされた。日本の自動車産業の海外現地生産がどの程度増加し、国内生産がどの程度減少するかの試算の前提として、この分析では為替レートの将来の動向を重視している。1990年には1ドル125円台半ばなると予測し、この為替レート水準では国内自動車生産は1,150万台程度を維持し、輸出減少は限定的なものとなるという前提がおかれている。もし、90年時点の為替レートが1ドル120円まで上昇するならば、国内の生産台数は1,100万台の水準となり、直接的な雇用は12万人（国内の完成車メーカーの雇用3万人、部品メーカーの雇用9万人）喪失が生じると予測し、その結果約36万人の雇用喪失が生じるとしている。このように、直接投資の国内雇用喪失効果は、海外生産による輸出代替をどの程度見積もるかに大きく依存する。輸出代替比率の想定の違いによって、国内雇用喪失効果が大きく異なることは、日本労働者協会（1984）で明らかにされている点でもある。

ところで、三菱銀行（1987）と産業構造審議会（1986）の対象期間は、前者が6年間、後者が18年間と大きく異なるのに対して、両者の雇用喪失効果はそれぞれ52万人、56万人と大きな差はない。これは、第2項(2)、(2)でも明らかにしたように、三菱銀行の輸出代替と逆輸入の想定において、マイナス効果が強く働くように試算されていることによるものと思われる。更に、三菱銀行と同時期の雇用効果をみた住友銀行（1987）の分析は、128万人の喪失と2倍以上の試算結果となっている。表3における両銀行の貿易効果の結果を比較する限りにおいては、このような大きな差を予想することは困難である。住友銀行の雇用効果の試算においては、日本企業の部品・資材などの海外調達拡大効果を直接投資によるものとして組み込んでいる。海外調達拡大による貿易縮小効果は、287億ドルと見積もられている。これは、部品原材料輸出効果、輸入転換効果、輸出代替効果、逆輸入効果をあわせた223億ドルの貿易縮小効果を上回り、総計510億ドルの貿易縮小として雇用喪失効果が試算されていることによる。海外調達拡大による貿易縮小効果を除いた雇用喪失効果は、三菱銀行の試算結果とそれ程大きな差はないものと考えられる。

以上の推計結果は、海外直接投資が増加し、それぞれの貿易効果、雇用効果があらわれるまでの時間的経過とその遅れを考慮して分析しているわけではない。労働省（1994）、通産省産業政策局（1995）は、1986年度以降の各年度のデータを用いて、海外生産による国内雇用の効果を分析している。労働省は、1986～91年度の各年度を、通産省は1993～95年度の各年度を対象としている（利用可能な実績値は最新のもので1993年度データのみなので、1994、1995年度は予測期間となる）。ここでの各年度の海外生産の貿易効果は、過去の直接投資の効果をすべて含むもので、ある期間の直接投資効果を検討するためには、推計値の変化をみていくことが必要である。両者の分析結果をあわせてみると、1992年度が欠落しているが、貿易効果の範囲、輸出代替の仮定などがほぼ一致していることから、1980年代後半の直接投資の雇用効果を検討することが一定程度可能であると考えられる。ただし、両分析の数量的結果を単純に結び付けることには無理があるので、各年度の雇用効果の変化に焦点をあわせることにする。1987、1988年度は前年度と比較して雇用水準は増加している（2年間で25万人程度増加）。1989～91年度は逆に前年度と比較して減少している（3年間で25万人程度減少）。1992～93年度は雇用は若干増加したと推測され、1994～95年度は再び減少すると予測される。1986年度以降の急速な海外直接投資の増加は、現地生産のための資本財・部品輸出増加の効果が輸出代替効果・逆輸入効果を上回り、雇用にプラスの効果に作用したのかもしれない。そして、その後の輸出代替効果・逆輸入効果の拡大と現地調達比率の上昇による部品輸出抑制効果は雇用削減効果をもたらしたことになる。

産業連関分析による直接投資の雇用効果の分析は、想定の方によって計算結果に大きな違いをもたらしているが、貿易取引による直接効果のみならず、各産業への間接的な波及効果を検討することによって、産

業毎の影響をみることでできる点に大きなメリットがあるといえる。

注

- 1) 日本の海外直接投資の経済効果についての実証分析の先行研究をサーベイしたものに産業研究所（1979）、日本労働協会（1982）、小島（1985）、後藤（1988）、深尾（1995）等がある。
- 2) 1985年以降の日本企業の海外生産の展開は、東アジア、東南アジアにおいては対北米、対欧州とは若干異なった形で進められた。既に述べたごとく、欧米諸国に対しては、貿易摩擦に対応すべく現地生産を進めるとともに、完成品の生産を東アジア、東南アジア諸国に生産基地を作りこれらの第三国から欧米諸国への輸出増大を計る。日本の自動車为例にとれば、韓国の自動車企業と提携方式を取り、韓国での完成品生産に必要な部品・半製品、生産技術を日本から輸出する。また、円高による生産コスト回避を目的に、東南アジア諸国で完成品工場を設立する。この場合にも、日本企業からの部品・半製品の輸出は増加することになる。欧米のように、現地調達比率に対する規制がそれ程強くないことから、1990年代の直接投資抑制期においても、日本からの部品・半製品の輸出は増大し続け、対アジア貿易黒字幅拡大の一因となっている。
- 3) アメリカ商務省の Survey of Current Business によれば、製造業日系子会社からの技術特許料受け取りは、1980時点では1,400万ドルであったのに対して、1990年には1億5,300ドルと実に11倍となっている。更に、投資収益の日本への送金部分が日本の対米輸出に占める割合は1990年には1.7%と、1980年の1.0%と比較すると飛躍的な上昇と示している。
- 4) Reddaway は、イギリスの海外直接投資が長期的にはイギリス本国の国際収支にプラスの影響を持つのか、そして更には直接投資流出分と海外生産にともなう輸出減少分が他の輸出増加分で相殺されるならば、マイナス分をどの程度の期間で回収されるのかについて、数量的検討を行っている。これに対して、Hufbauer-Adler は、Reddaway と同じ問題をアメリカの海外直接投資に適用している。
- 5) Hufbauer-Adler pp. 5-7 参照。
- 6) Hufbauer-Adler pp. 69-71 参照。
- 7) Hufbauer-Adler pp. 33-44 参照。
- 8) 直接投資残高の積み上げに利用する直接投資許可届出実績額は、海外で取得する土地、無形固定資産を含んでいるので、純粋な意味での資本ストックに対応しない点には注意が必要である。
- 9) アメリカでの海外生産高と海外直接投資残高の比率の推定結果が2であったこと、及び日本国内での過去6～7年間の産出係数が1.9～2.0と安定した結果が得られていることを根拠としている。
- 10) 逆古典派に類似した輸出代替額の試算を試みようとしているが、「日本で同額の投資が行われたとしたら、日本から米国に輸出されたであろう額」を逆古典派の仮定に基づく輸出代替額とみなしている。これは Hufbauer-Adler の考え方は異なるものである。
- 11) 通産省（1995）p. 105 表②-14-(4)参照。
- 12) 日本の製品輸出関数（推計期間1983～92年度）の説明変数として、主要輸出先国の名目 GNP、日本の卸売物価指数の他に、日系海外現地法人の現地販売＋第三国輸出を加え弾力性を最少二乗法で推計する。求められた弾力性推計値から92年度における（現地販売＋第三国輸出）に対する日本の製品輸出の限界係数を計算し、これを輸出促進性向として用いている。
- 13) 経済企画庁調査局編（1990）p. 98 参照。
- 14) 通産省（1995）pp. 36-37、稲葉（1992）pp. 86-87 参照。
- 15) 日本貿易振興会（1995）pp. 51-52 参照。
- 16) 上記の研究の他に、小島は、前掲書（1985）において、日本の直接投資行動がマクロレベルで投資相手国の輸出に及ぼす影響について、単一回帰分析による検討を行っている。労働省（1987）、後藤（1988）は、製造業8業種の輸出代替比率を、輸出額に過去の直接投資の累計額を回帰することによって求めている（共に標準期間は1965～85年）。その際、労働省では1次のタイムトレンド、後藤では1次、2次のタイムトレンドを説明変数に加えている。両分析とも直接投資の輸出代替弾力性は、

全ての業種でマイナスの係数値が得られている。労働省では、食料品、金属製品のみが有意となり、後藤では一般機械を除き5%ないしは10%水準の片側検定で有意な結果が得られている。推定結果は、日本の海外直接投資が国内雇用に及ぼす効果を推計するための輸出代替比率の係数値として用いられている（試算結果については付注参照）。また、経済企画庁（1989）においても、北米・アジア向け直接投資の輸出効果についての回帰分析が試みられている。

- 17) 通産省産業政策局（1995）より、1993年度において在アジア、在北米、在欧州の海外子会社の売上高に占める対日輸出（逆輸入）を比較すると、アジアでは日本が重要な販路であるのに対して、在北米、在欧州ではそれぞれの地域での現地販売を主としており、対日輸出比率は極めて小さい。このことから、対発展途上国向け進出と対先進諸国向け進出の違いを強調している。
- 18) 深尾他（1996）pp.121-122 参照。
- 19) 国際投資研究所 p.29 参照。

参 考 文 献

（英文）

- Hufbauer, G. C., and Adler, F. M., (1968) *Overseas Manufacturing Investment and the Balance of Payments*, U. S. Department of Treasury, Tax Policy Research Study, No. 1.
- Ishii, N., Mckibbin, W., and Sachs, J. (1985) "The Economic Policy Mix, Policy Co-operation and Protectionism ; Some Aspect of Macroeconomic Interdependence Among the United States, Japan and Other OECD Countries". *Journal of Policy Modelling*, 7-4 pp. 533-72.
- W. B. Reddaway, J. O. N. Perkins, S. J. Potter, and C. T. Taylor, (1967) *Effects of U. K. Direct Investment Overseas: An Interim Report*.
- Stobaugh and others, (1976) *Nine Investment and Their Impact at Home*, Harvard University Press, Graduate School of Business Administration.

（和文）

- 秋山 裕（1989）「海外直接投資の影響の計測」（財）機械振興協会経済研究所編『機械産業における国際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4章, p. 60-78.
- 第一勧業銀行（1993）「転機に立つ日本の海外直接投資—80年代後半のブームの特徴と貿易黒字への影響」『第一勧銀総研研究所報告』1993年, 第1号, pp.1-17.
- 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, pp.117-165.
- 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, pp.261-278.
- 深尾京司（1995）「海外生産と輸出の代替性について—実証研究のサーベイと今後の課題—」『通算研究レビュー』第5号, pp.185-199.
- 深尾京司・中北 徹（1996）「電機メーカーの直接投資と貿易—パネルデータによる分析—」『通算研究レビュー』1996年, pp.118-139.
- 稲葉和夫（1992）「日本企業の海外事業活動と貿易効果」『立命館経済学』第41号第5号, pp.83-106.
- 同（1997）「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.53-73.
- 経済企画庁（1984）『経済白書』大蔵省印刷局。
- 同（1991）『経済白書』大蔵省印刷局。
- 同（1995）『経済白書』大蔵省印刷局。
- 経済企画庁調査局編（1986）『日本経済の現況』大蔵省印刷局。
- 同（1987）『日本経済の現況』大蔵省印刷局。
- 同（1989）『日本経済の現況』大蔵省印刷局。

- 同（1990）「海外直接投資のマクロ的効果の測定」『日本と世界を変える海外直接投資』第4章，pp. 96-118.
- 同（1992）『日本経済の現況』大蔵省印刷局。
- 小島 清（1985）『日本の海外直接投資』文真堂。
- 同（1989）『海外直接投資のマクロ分析』文真堂。
- 後藤純一（1988）『国際労働経済学』東洋経済。
- 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—』。
- 松本和幸・花崎正治（1988）『日・米・アジア NIES の国際競争力』東洋経済新報社。
- 三菱銀行（1987）「海外直接投資の拡大とその影響について」『調査』第377号，8月号，pp. 16-25.
- 日本貿易振興会（1995）『世界と日本の海外直接投資』。
- 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』。
- 同（1987）「自動車産業の中期展望」『興銀調査』no. 234.
- 日本労働協会（1982）『海外投資とその国内雇用に及ぼす影響』。
- 同（1984）『海外投資と雇用問題』。
- 労働省（1987）『労働白書』大蔵省印刷局。
- 同（1994）『労働白書』大蔵省印刷局。
- 斎藤 肇（1986）「海外直接投資の動向とその影響」『第一勧銀調査季報』，1986年Ⅱ号，pp. 8-19.
- 産業研究所（1979）『海外直接投資の投資国経済に与える影響—雇用問題を中心として—』産業構造調査研究会報告書 産53-4。
- 産業構造審議会（1986）『21世紀産業社会の基本構想』。
- 住友銀行（1987）「日本経済の展望—日本経済2つの中期シナリオ—」『経済月報』，pp. 2-21.
- 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，pp. 3-18.
- 同（1993）『通商白書』大蔵省印刷局。
- 同（1994）『通商白書』大蔵省印刷局。
- 通産省産業政策局国際企業課編（1995）『第24回わが国企業の海外事業活動』大蔵省印刷局。
- 同（1996）『第25回わが国企業の海外事業活動』大蔵省印刷局。
- 同（1997）『第6回海外事業活動基本調査速報』。
- 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』，pp. 4-95.