
日本の直接投資先国の受入政策決定要因について

製造業の操業許可条件に関する実証分析

程 勲

一橋大学

直接投資はいまやグローバルな現象となっている。しかし、このような直接投資については、少なからず規制が存在しているのが現状である。本研究は、このような問題意識から、これまでの直接投資研究で見過されてきた直接投資の需要側の立場にたつて、日本の直接投資先国の投資受入政策(特に、操業許可条件)がどのような要因によって決定されるかを分析したことに、その特徴がある。

二段階最小二乗法を利用し31か国の製造業を対象として行われた実証分析の結果、投資先国の操業許可条件(規制)に対して、日本の直接投資、投資先国の Debt/Service Ratio は正の影響、第3国の直接投資は負の影響を及ぼす傾向があることがわかった。また、関税・非関税障壁が高まると、操業許可条件のうち出資比率制限も同時に強化されるが、原材料現地調達への要求は緩和される傾向があるという結論が得られた。

一方、本実証分析の基礎となった「海外事業活動基本調査」資料の分析結果、日本が対外直接投資を行うにあたっては、投資先国の経済状況(雇用・原材料調達の状況)を十分考慮し、さらに発展途上国への技術移転にも取り組む必要があるということが見出された。

1. はじめに

直接投資はいまやグローバルな現象となり、全世界にわたって大きなブームの時期を迎えているといえる。1980年代後半の拡大期以降1990-92年に減少傾向をみせた世界の対外直接投資は、1994年現在2,032億ドル(国際収支フローベース)でピーク期の90年の2,355億ドルの水準に回復する趨勢にある。また日本の対外直接投資は、1994年現在411億ドル(届け出ベース)で1990-92年の不振から脱却し、1993年以

降堅実な成長ぶりを示している。このような状況の中、世界各国は多国間投資協定などの締結を通じて直接投資に対する障害や規制を除去することによって直接投資をより拡大しようとする動きを表している。

一方、このような直接投資に関する研究は、これまでは主に直接投資を供給する寡占企業の立場にたち、投資を受け入れる側には選択の権利がなく、あくまでも投資側の選択により投資が決定されると仮定し、供給側の直接投資が投資先国のどのような要因によって決定されるか等を分析してきた。しかし、直接投資は寡占企業の投資意思に対する投資先国の反応で決定されるものであり、投資先国の受入政策は直接投資の水準(規模)を決定する際に重要な役割を担っているといえるだろう。

したがって本研究は、これまでの直接投資の研究で見過されてきた直接投資の需要側の立場にたつて、需要側の受入政策変数(例えば、操業許可条件¹⁾)がどのような要因によって変化するかを分析することを目的とする。直接投資と受入政策変数の間には互いに feedback 効果を持つ内生性が存在すると考えられるので、ここでは内生的政策変数の決定要因を分析することになる。

このような分析のため、本研究では直接投資方程式と操業許可条件方程式が同時に推定される二段階最小二乗法(two-stage least squares methods)を使用する。直接投資方程式は、操業許可条件が強化されれば直接投資が減少するという操業許可条件の直接投資に対する負の効果を把握し、操業許可条件方程式は、直接投資が増加すれば操業許可条件が強化されるという直接投資の操業許可条件に対する正の効果を把握する。

また本研究では、賃金、関税・非関税障壁などのデータの制約のため、製造業について分析対象国は31か国、分析期間は1988年から1992年までの5年間とする。そして、推定にあたってはパネルデータ(時系列データとクロス・セクションデータをプールしたもの)を利用する。

一般に保護(protection)の政治経済的理論については、これまで主に貿易保護(関税・非関税障壁)を中心として、その研究が行われてきた。Baldwin(1982)は貿易保護の政治的動機を議論している。一方、Hilman(1982)と Magee, Brock and Young(1989)は、政治的要因が貿易政策に影響を及ぼす、多様なモデルについて分析している。Bhagwati(1982)はいくつかの興味深い保護モデルを提示している。Bhagwatiによると、貿易保護において大事な点は、消費者と生産者間、また異なる消費者グループと生産者グループ間に利害の格差が存在するとき、貿易保護の決定において政治メカニズムが重要な役割を果たすことができるということである。

ある。また貿易保護の利益は保護される産業の数少ない関係者に帰属するが、その費用はそれぞれ少ない損失を被る数多い消費者へ配分されるという。Hilman (1982)は、保護の政治的効率性を裏付けるものとして、PeltzmanとStiglerの取引費用理論を引用している。すなわち、もし情報の収集や投票に費用がかかると、各々の消費者は保護を求める特定の産業集団に対して反対のロビー活動を行わないことである。特にGrossman and Helpman(1992)は、異なる利害集団が保護を巡って競争する過程に関する明確なモデルを提示し、産業主導の保護についての精密な理論的基礎を提供している。Grossman and Helpmanのモデルでは、完全競争の生産物市場において保護の構造は次の2つの要因に依存すると予測している。一つは、貿易障壁が厚生を歪曲する程度を表す輸入需要の弾力性であり、もう一つは、国内産業の政治的重要性を反映する輸入の対国内生産比率である。

一方、保護の実証研究においては、これまで主に貿易、そのうち特に輸入に焦点があてられてきた。例えば、Ray(1981)は米国における輸入と貿易障壁(関税・非関税障壁)の同時的決定要因に関する方程式を推定した。この研究で、輸入方程式はHeckscher-Ohlinモデルに基づいている。一方貿易障壁は、資本集約度、熟練労働の比率、国内供給弾力性および産業集中度のような産業特性により決定されると仮定された。実証分析の結果、米国の非関税障壁は主に資本集約的産業と技能集約的産業において大きかったという結論が得られた。Trefler(1993)は米国における貿易・非関税障壁の方程式を推定し、保護を考える際には輸入と貿易保護が同時的に決定されることを考慮する必要性があると主張した。また実証分析の結果、Treflerは政治的要因(保護供給の必要性)と、労働組合の密度(組織率)・産業集中度のような産業構造の代理変数は、米国の保護水準に予想どおりの正の影響を及ぼすという結論を得た。これらとは違って、Marvel and Ray(1983)はただ米国の関税・非関税障壁の決定要因に対する方程式のみを推定した。その結果、保護は政治的に重要な産業、脅威の下にある産業などに対して提供され、健全な産業はより少ない保護しか受けなかったことがわかった。Lee and Swegel(1994)は、41か国についての貿易フロー、生産、貿易障壁などのクロス・セクションデータを用いて、保護(関税・非関税障壁)の貿易フローへの影響だけでなく、非関税障壁の政治的・経済的決定要因を分析した。分析の過程において彼らは、貿易障壁および貿易フローの同時的決定を考慮する計量経済的フレームワークを使用している。その実証分析の結果、産業固有の要因をコントロールした後でも、各国は弱い、衰退段階にある、輸入競争にさらされている産業を保護する傾向があることが見出された。ま

た、各国は政治的に重要と考えられる大企業により多く保護を与えるということも発見された。

このように貿易と保護の関係についてはこれまでたくさんの研究が行われてきたが、直接投資とその保護(ここでは、関税・非関税障壁とは違う概念である)に関しては先行研究がほとんどないのが現状である²⁾。しかし、輸出・輸入のような貿易と緊密な関係があり、また国内の生産・雇用とも直接的な関係のある直接投資とその保護の関係を分析することは、貿易と保護の关系到劣らず重要性を持っていると考えられる。したがって本研究は、このような視点に立って直接投資とその保護の関係を実証分析する。特にここでは、前述のとおり日本からの直接投資に対する投資受入国の保護手段といえる投資受入国の操業許可条件と、直接投資の需要要因との関係を分析する。

論文の構成は以下のとおりである。まず第2節では、日本企業の海外生産活動の関連指標と操業許可条件の最近の推移を説明する。第3節では実証分析のモデルとデータを説明し、第4節では推定結果を報告する。最後に第5節では、本分析で得られた結果、政策的含意、および残された課題を要約する。

2. 日本企業の海外生産活動の関連指標と投資先国の操業許可条件の最近の推移

この節では、日本企業の海外生産活動の関連指標と、操業許可条件についての最近の推移を説明したあと、これらから発見されるいくつかの事実を述べる。

2.1 日本企業の海外生産活動の関連指標の最近の推移

通産省が3年ごとに発行している『海外投資統計総覧』は、日系現地法人の海外生産活動の関連指標についての統計を公表している。これらの統計のうち、ここでは現地販売比率に絡んだ輸出比率、現地雇用比率、現地調達比率、出資比率などを中心にその推移を簡単に説明する。ただし筆者の調べによれば、1989年の当該指標の推移は1992年のそれとほとんど同様であったので、ここでは1992年の推移のみを説明することにする。

これらの説明に入る前に、参考として日本企業の海外生産比率(現地法人売上高/国内企業売上高)を見てみよう。1992年の製造業現地法人の売上高は25.1兆円であり、一方製造業国内法人の売上高は408.0兆円となっている。これをもとに1992年の海外生産比率を算出すると、表1で見られるように6.2%と3年連続して6%台

前半で推移している状況である。また海外生産比率を業種別にみると、輸送機械が17.5%、電気機械が10.8%と1割を超え比較的高い比率を示している。投資先国での日本企業の海外生産活動の関連指標については、次のようにその推移が要約される。

(1) 輸出比率

世界全地域における販売先別売上高の状況をみると、表2からわかるように1992年の場合現地販売の割合が84.9%、輸出の割合が15.1%である。地域別では、北

表1 日本製造業の業種別海外生産比率の推移

(単位：%)

	1990年度	1991年度	1992年度
食料品	1.2	1.2	1.3
繊維	3.1	2.6	2.3
木材紙パ	2.1	1.6	1.4
化学	5.1	5.5	4.8
鉄鋼	5.6	4.9	5.0
非鉄金属	5.2	5.2	7.8
一般機械	10.6	7.6	4.1
電気機械	11.4	11.0	10.8
輸送機械	12.6	13.7	17.5
精密機械	4.7	4.4	3.6
石油石炭	0.2	1.2	5.2
その他	3.1	2.6	2.3
製造業	6.4	6.0	6.2

表2 日系現地法人の現地販売・輸出比率の最近の推移(地域別)

(単位：%)

		現地販売 比 率	輸 出 比 率	
			日本向け	第3国向け
北米	1991	89.4	4.1	6.5
	1992	91.9	2.8	5.3
アジア	1991	54.5	15.5	30.0
	1992	66.1	15.8	18.1
ヨーロッパ	1991	93.9	1.9	4.2
	1992	95.5	1.2	3.3
全地域	1991	76.2	8.4	15.5
	1992	84.9	6.3	8.8

出所) 通産省産業政策局国際企業課『海外投資統計総覧』
(第5回)、1994年11月

米・ヨーロッパの現地販売の割合がそれぞれ91.9%、95.5%であり、両地域の現地販売の比率は引き続き高水準で推移している。アジアでは、現地販売が66.1%、輸出が33.9%であり、そのうち輸出の内訳をみると、日本向け輸出は15.8%で前年度に比べ0.3%ポイント増加したが、第3国向け輸出は全般に低下している。

(2) 現地雇用比率

表3によれば、1993年3月末現在、海外現地法人の従業員数(取締役役員を含む)は140.4万人、そのうち日本側派遣者数は3.7万人である。地域別では、アジアが67.5万人と全体の48.0%を占め、次いで北米が36.4万人(構成比25.9%)、ヨーロッパが20.9万人(同14.9%)である。また業種別にみると、製造業が111.8万人と全体の79.7%、商業が16.1万人(構成比11.5%)である。製造業の内訳は、電気機械が39.5万人(製造業全体の35.3%)、輸送機械が23.7万人(同21.2%)などである。

(3) 現地調達比率

ここでの現地調達比率は付加価値ベースで、出荷額に対する「出荷額-仕入中の輸入額」の比率と示される。表4によれば、1992年における製造業現地法人の現地

表3 日系現地法人の業種別・地域別役員・従業員数(1993年3月)

	(単位：人)			
	北米	アジア	ヨーロッパ	全地域
食料品	9,092	16,529	1,008	30,643
繊維	1,618	68,376	2,852	87,937
木材紙パ	4,347	3,137	340	10,485
化学	23,525	29,498	10,662	68,718
鉄鋼	15,791	8,334	34	33,589
非鉄金属	6,127	18,631	341	26,997
一般機械	23,135	14,004	9,844	49,940
電気機械	50,107	264,030	56,134	394,757
輸送機械	54,353	100,887	34,033	236,996
精密機械	2,213	8,828	1,478	12,829
石油石炭	52	543	0	744
その他	67,132	62,497	29,528	164,853
製造業	257,492	595,294	146,254	1,118,488
うち派遣者	5,865	7,305	2,633	16,979
商業	60,788	37,475	45,939	160,865
全産業	363,540	674,583	209,070	1,404,235
うち派遣者	14,341	11,370	7,363	36,532

出所) 通産省産業政策局国際企業課「海外投資統計総覧」

(第5回)、1994年11月

調達比率は76.0%である。業種別にみると、資源・原料加工型の石油・石炭、木材・紙パルプ、食料品、鉄鋼で9割を超える。地域別には最も高い中東が94.7%、北米が82.3%、ヨーロッパが75.9%、最も低いアジアが68.4%である。

表4 日系現地法人の業種別・地域別現地調達比率(1993年3月)

(単位：%)					
	北米	アジア	中東	ヨーロッパ	全地域
食料品	97.1	95.3	-	99.9	96.7
繊維	100.0	77.3	-	55.6	78.6
木材紙パ	99.4	95.9	-	64.3	97.8
化学	95.9	76.6	99.6	82.0	87.5
鉄鋼	99.9	44.8	100.0	-	93.4
非鉄金属	94.1	82.4	-	95.2	84.1
一般機械	67.1	76.3	-	57.2	68.5
電気機械	67.9	56.0	42.7	64.6	61.6
輸送機械	75.3	59.1	-	80.4	70.6
精密機械	42.4	41.9	-	100.0	56.5
石油石炭	-	99.1	-	-	99.1
その他	93.1	78.5	59.8	88.7	87.0
製造業	82.3	68.4	94.7	75.9	76.0

出所) 通産省産業政策局国際企業課『海外投資統計総覧』(第5回)、1994年11月

表5 日本側出資比率別の現地法人分布(1993年3月)

(単位：社、%)						
	<25%	25%≤<50%	50%	50%<<100%	100%	合計
北米	53 7.5	33 4.7	23 3.2	121 17.1	478 67.5	708 100.0
中南米	9 5.8	20 12.8	6 3.8	58 37.2	63 40.4	156 100.0
アジア	146 10.1	358 24.7	100 6.9	430 29.7	414 28.6	1,448 100.0
中東	2 22.2	1 11.1	2 22.2	2 22.2	2 22.2	9 100.0
ヨーロッパ	35 8.0	31 7.1	13 3.0	84 19.2	275 62.8	438 100.0
オセアニア	7 9.6	6 8.2	5 6.8	16 21.9	39 53.4	73 100.0
アフリカ	2 16.7	5 41.7	0 0.0	2 16.6	3 25.0	12 100.0
全地域	254 8.9	454 16.0	149 5.2	713 25.1	1,274 44.8	2,844 100.0
うち先進国	95 7.8	70 5.7	41 3.4	221 18.1	792 65.0	1,219 100.0
うち途上国	159 9.8	384 23.6	108 6.6	492 30.2	482 29.7	1,625 100.0

出所) 通産省産業政策局国際企業課『海外投資統計総覧』(第5回)、1994年11月

(4) 出資比率

1992年における日本側出資比率別の海外現地法人分布をみると、表5からわかるように出資比率100%の完全子会社の割合は、先進国地域で65.0%、発展途上国地域で29.7%、全体で44.8%である。また、日本側がマジョリティー(majority)を握っている出資比率50%超の企業の割合は、先進国地域で83.1%、発展途上国地域で59.9%、全体で69.9%である。地域別にみると、特に北米(84.6%)、ヨーロッパ(82.0%)、中南米(77.6%)、およびオセアニア(75.3%)の4地域では、7割を超える企業につき日本側がマジョリティーを握っている。

2.2 投資先国の操業許可条件の最近の推移

このような現状の中で、実際に日本企業に対する投資受入国の操業許可条件はどのような様子であるか見てみよう。

通産省が3年ごとに実施している「海外事業活動基本調査」(前述した『海外投資統計総覧』にその結果が掲載されている。以下「海事調査」と略記する)では現地法人に対して、「輸出義務」、「輸入制限」、「原材料現地調達」、「現地人の雇用」、「出資比率制限」などの様々な操業許可条件の有無を尋ねている。そこで、それぞれの国について、各項目の質問に答えた全企業の中で有と答えた企業の比率を求めている。その比率の最近の推移を見ると、次のようになっている。

まず1989年の操業許可条件(第4回「海事調査」の結果)を製造業に限ってみると、

表6 製造業現地法人の操業許可条件

		(単位:%)								
		輸出義務	輸入制限	原材料現地調達	現地人雇用	出資比率制限	操業地点制限	配当制限	技術移転	
北米	1989	1.8	2.9	10.1	19.6	1.6	2.4	0.2	4.6	
	1992	3.1	2.1	13.3	26.2	1.9	3.5	1.4	7.9	
中南米	1989	17.0	39.9	32.9	50.6	16.5	16.5	25.3	20.3	
	1992	16.8	23.7	21.1	49.1	10.6	13.3	22.1	21.2	
アジア	1989	28.9	15.3	22.6	45.2	36.4	16.9	6.6	21.3	
	1992	36.7	14.0	24.5	48.1	35.1	17.6	7.7	24.8	
中東	1989	27.3	27.3	63.6	81.8	63.6	36.4	45.5	54.5	
	1992	25.0	37.5	42.9	75.0	50.0	57.1	14.3	28.6	
ヨーロッパ	1989	3.7	6.7	16.0	24.9	3.0	3.7	1.5	4.5	
	1992	4.0	3.7	15.0	26.1	3.7	2.9	0.9	4.1	
オセアニア	1989	5.8	7.7	15.4	28.8	3.8	5.8	0.0	3.8	
	1992	4.1	4.2	14.6	27.7	4.3	4.2	0.0	0.0	
アフリカ	1989	15.4	30.8	30.8	69.2	23.1	23.1	0.0	23.1	
	1992	9.1	18.2	36.4	50.0	10.0	10.0	0.0	20.0	
全地域	1989	17.7	12.9	19.5	36.7	21.6	11.5	5.8	14.8	
	1992	21.1	9.7	19.8	38.7	19.6	11.2	5.6	16.4	

出所) 通産省産業政策局国際企業課『海外投資統計総覧』(第4回、第5回)、1991年11月、1994年11月

表6からわかるように「現地人の雇用」が36.7%、「出資比率制限」が21.6%、「原材料現地調達」が19.5%となっているほか、ほとんどの項目で1割以上の企業が有に該当するとしている。製造業の操業許可条件を地域別にみると、北米、ヨーロッパ、オセアニアの先進国地域では「現地人の雇用」、「原材料現地調達」の以外の各項目で、制限を受けているとした企業は1割未満となっている。これに対し、発展途上国地域では全項目にわたり制限を受けているとした企業の比率が高い。たとえば、アジアにおいては「現地人の雇用」の45.2%を筆頭に5項目で2割を超える企業が有に該当するとしている。

次に1992年の操業許可条件(第5回「海事調査」の結果)を製造業に限ってみると、前述した表6からわかるように「現地人の雇用」が38.7%、「出資比率制限」が19.6%、「輸出義務」が21.1%、「原材料現地調達」が19.8%となっているほか、ほとんどの項目で1割以上の企業が有に該当するとしている。製造業の操業許可条件を地域別にみると、先の1989年と大体同じ傾向を表している。

前の2.1と2.2で説明されたこと(日本企業の海外生産活動の関連指標の推移と、投資先国の操業許可条件の推移)を連結して考えると、次のような事実が発見される。まずアジアの場合は、輸出比率、現地雇用比率がヨーロッパ、北米のそれより高い。すなわち、アジア諸国は操業許可条件のうち、輸出義務、現地人雇用義務を強く要求している可能性が高い。次にヨーロッパ、北米の場合は、50%超の出資比率、現地調達比率がアジアのそれより高い。すなわちアジア諸国は、自国経済が未成熟なので外国の投資企業について強い出資規制をしている一方で、技術水準が低い材料の現地調達を十分にサポートしていない可能性が高い。アジアは現地調達比率がほかの地域より相当低いため、技術移転問題とも関連して今後もこの問題を大きなイシューとして取り扱い、外国企業に対して原材料現地調達(ローカル・コンテンツ)要求を強調していく可能性がある。ここで原材料現地調達要求とは、投資受入国が外国企業に対して一定比率以上の国産部品・中間財などの使用を義務づけることを指す。なお、これらの操業許可条件のうち、「輸出義務」、「輸入制限」、「原材料現地調達」は貿易関連投資措置(Trade-Related Investment Measures:TRIM)³⁾に該当するため、世界貿易機関(WTO)のTRIM協定によりWTO参加国は将来これらを撤廃することが義務づけられている。最後に前述した操業許可条件の推移を分析してみると、先進国地域と発展途上国地域が共通に課している操業許可条件のうちその影響力が強いものは、「現地人の雇用」、「出資

比率制限」、「輸出義務」、「原材料現地調達」などの4項目であることがわかる。したがって後の実証分析では、これらの4項目と、表6に示されている8項目のうち重要と思われる6項目(すなわち、前の4項目に「輸入制限」と「配当制限」を加えたもの)について主成分分析を施した結果得られた第1主成分とを、操業許可条件推定式の被説明変数に採用する。後ほど説明されるが、第2主成分は操業許可条件がどの程度発展途上国的な性格を持つのかを表す多少独特な性格を持つ変数であるので、本分析ではこれを被説明変数から除外することにする。

3. 実証分析のモデルとデータ

この節では、実証分析の基礎となった推定モデルの構造と、推定で使われた説明変数および被説明変数のデータについて説明する。

3.1 操業許可条件決定のモデル

以下では、まず寡占的企業の直接投資の決定要因と投資先国の操業許可条件の決定要因を説明したあと、これらを連結して直接投資と操業許可条件の同時性モデルを論じる。

(1) 寡占的企業の直接投資の決定要因

ここでは、製品が完全に代替的でなく、生産企業により差別化されると仮定する、寡占的企業の直接投資モデルを想定する。また世界市場において、消費者の選好は同一で、消費は所得について同次的であり、各国は各商品を同一な比率で消費すると仮定する。

一般的に直接投資を行う寡占企業は、投資先国での生産コスト、投資先国までの距離、投資先国の関税・非関税障壁、投資先国の安全度および投資先国の直接投資保護政策(操業許可条件)などを考慮した上で、その海外生産活動を展開すると言われている。すなわち、寡占企業は貿易障壁(関税・非関税障壁)がない場合には、主に投資先国での生産コスト、投資先国までの距離、投資先国の安全度、および投資先国の直接投資受入政策(操業許可条件)に依存して直接投資を行う。しかし、もし関税・非関税障壁が存在すれば、寡占企業の輸出は当然減少するだろう。寡占企業は、このような貿易障壁を回避するため輸出の代わりに直接投資を行うことによって、従来のマーケット・シェアを維持しようとするだろう。

したがって、寡占的企業が大別して次の5つの要因に基づいて直接投資を行うと仮定する。それらは各々、賃金、距離、関税・非関税障壁、安全度および操業許可条件である。

(2) 投資先国の操業許可条件の決定要因

内生的保護(endogenous protection)理論は、保護の均衡水準が供給と需要によって決定されると主張する。また保護は、保護のためのロビー活動の費用・便益を合理的に計算する利害グループにより需要され、自分の利益最大化の目的を追求する政治家たちにより供給されると指摘している。これと同様に、直接投資受入国における保護政策の一変数である操業許可条件も、操業許可条件の供給側(直接投資に対する需要側)の事情と操業許可条件の需要側(直接投資の供給側)の事情によって決まると考えられる。ここでは寡占的企業の直接投資を前提としているため、操業許可条件の需要側(直接投資の供給側)の事情は全ての投資先国において同一といえる。

したがって、操業許可条件が操業許可条件の供給側(直接投資に対する需要側)の事情のみに依存すると前提し、その決定要因として、次の5つを取り上げる。すなわち、投資先国への日本の直接投資額、投資先国への第3国の直接投資額、投資先国のDebt/Service Ratio(債務負担比率)、投資先国の労働分配率、投資先国の製品輸出比率および投資先国の関税・非関税障壁などである。ここで投資先国への日本の直接投資額は内生変数であるが、それ以外の変数はすべて外生的なものとして扱われる。なぜならば、ほとんどの国においてこれらの変数はその国の操業許可条件とは関係なく設定されると考えられるためである。

(3) 直接投資と操業許可条件の同時性モデル

前述した直接投資と操業許可条件は一種のfeedback効果を持つ。すなわち、操業許可条件(規制)はその強化の原因として高水準の直接投資が挙げられており、また操業許可条件は直接投資を減らす方向に働く傾向があると見られる。このようなfeedback効果は、操業許可条件と直接投資の間の関係を隠している。したがって回帰分析の設定にあたっては、操業許可条件方程式と直接投資方程式を同時に推定することによって、これらの2つの効果を分離(独立)させることができる。

2つの方程式の推定モデルは、下のように示される。ただし、投資先国の操業許可条件、投資先国への日本の直接投資額、投資先国のDebt/Service Ratioなどは、

その値がゼロである場合があるため、それらの値に1を足してから対数をとった。しかし、投資先国の操業許可条件のうち第1主成分は1を足しても負の値を持つ場合があって対数をとらなかった。

$$\ln(1 + \text{投資先国の操業許可条件}) = a + b\ln(1 + \text{投資先国への日本の直接投資額/投資先国のGDP}) + c\ln(1 + \text{投資先国への第3国の直接投資額/投資先国のGDP}) + d\ln(1 + \text{投資先国のDebt/Service Ratio}) + e\ln(\text{投資先国の労働分配率}) + f\ln(\text{投資先国の製品輸出比率}) + g\ln(1 + \text{投資先国の関税・非関税障壁}) + \text{残差} \quad (1)$$

$$\ln(1 + \text{投資先国への日本の直接投資額/投資先国のGDP}) = a' + b'\ln(\text{投資先国の賃金/日本の賃金}) + c'\ln(\text{日本から投資先国までの距離}) + d'\ln(1 + \text{投資先国の関税・非関税障壁}) + e'\ln(\text{投資先国の安全度}) + f'\ln(1 + \text{投資先国の操業許可条件}) + \text{残差} \quad (2)$$

上の(1)式で被説明変数である投資先国の操業許可条件と諸説明変数との関係は次のように設定されうる。まず投資先国への日本直接投資と投資先国の操業許可条件の関係であるが、日本一国(特定の一国)のみからの投資増加は国内経済の外国支配に対する受入国の反感を高める可能性があるため、正の関係(すなわち、日本の直接投資が増えると、操業許可条件は強化される)が予想される。次に、投資先国への第3国の直接投資は特定の一国のみからの投資とはその性質が多少違うため、それと操業許可条件の関係は不明確であると考えられる。

また Debt/Service Ratio は、ある意味では直接投資受入の必要性を示すといえる。すなわち、Debt/Service Ratio が高いことはその国の資本需要が多いことを示し、Debt/Service Ratio が高いほど直接投資受入の必要性が増大し操業許可条件は緩和される傾向があるだろう。一方、Debt/Service Ratio が高いことはその国の政策が間接投資を優遇し、同時に直接投資を規制していることを示し、Debt/Service Ratio が高いほど直接投資に対する規制(操業許可条件)は強化される傾向があるともいえるだろう。したがって、理論的には両者間に正と負の2つの関係が存在するが、最終的な符号条件は実証分析の結果に依存する。労働分配率は政治力の代理変数としてその比率が高いほど労働者側の力は大きくなり、外国からの直接投資を歓迎するので、操業許可条件は緩和される傾向があると考えられる⁴⁾。した

が、両者の関係は負と予想される。投資先国の製品輸出比率(ここでは、これの代理変数として対 OECD 諸国製品輸出比率を使用する)は相対的な工業化水準を示し、この水準が低い国ほど国内産業育成のための資本が必要であるので、操業許可条件は緩和される傾向があると考えられる。したがって両者の関係は正と予想される。最後に、関税・非関税障壁は直接投資を誘引する一要因であり、外国からの直接投資が多いほど操業許可条件は強化される傾向があると考えられる。したがって、両者の関係は正と予想される。

これらの変数以外に操業許可条件に影響を及ぼす可能性がある変数の一つとして、各国の政治的安定度を挙げられる。例えば、スリランカのように政治的安定度が低い国は、直接投資を受け入れるため操業許可条件を緩和する必要があるだろう。これと逆に、タイのように政治的安定度が高い国は、操業許可条件を強化しても直接投資は入ってくるためその操業許可条件を強化しても構わないだろう。しかし Barro and Lee(1994)のデータ・セットには、政治的安定度に関する1988-92年のデータはまだ集計されていないだけでなく、たとえ古いデータ(例えば、1980-84年のデータ)が揃えている国であってもその数は14か国にすぎないため、今回の分析ではこの変数を推定式の説明変数の中に入れていない。

一方、(2)式で投資先国への日本の直接投資は、投資先国の相対的賃金、投資先国までの距離、投資先国の操業許可条件などとは負の関係、投資先国の関税・非関税障壁、投資先国の安全度などとは正の関係にあると考えられる。

本研究では直接投資方程式の誤差項と操業許可条件方程式の誤差項が2変量正規分布をしていると仮定し、二段階最小二乗法を用いて上の2つの式を同時に推定した。そのため、これらの推定式の残差の間に同時性バイアスが存在しないという帰無仮説に対する Hausman Test を行う必要があるだろう⁵⁾。

3.2 実証分析のデータ

各変数のデータを説明する前に、まず実証分析の対象となった国を地域別に並べると、次のとおりである。国の総数は31か国である。

北米：米国、カナダ

欧州：ベルギー、フランス、西ドイツ、アイルランド、イタリア、オランダ、ポルトガル、スペイン、イギリス、オーストリア、スウェーデン、スイス

アジア：香港、韓国、シンガポール、インドネシア、マレーシア、タイ、中国、

インド、フィリピン

その他：ナイジェリア、メキシコ、アルゼンチン、ブラジル、コロンビア、ベネズエラ、オーストラリア、ニュージーランド

次に、推定において使用された各変数のデータを説明してみよう。

1) 直接投資に関するデータ(単位=1,000ドル)：投資先国への日本直接投資に関するデータは、大蔵省国際金融局『国際金融局統計年報』の国家別統計(1988-92年)を利用することも一方法であるが、ここでは最も詳細なデータを得るため大蔵省国際金融局国際資本課の窓口でコピーした閲覧用資料を使用した。ただし、各年度(当年4月-翌年3月)データを各年のデータとして扱った。投資先国への第3国の直接投資に関するデータは国際連合「World Investment Report」(1994年度)の国家別統計(1988-92年)を利用した⁶⁾。

2) 労働コスト(時間あたり賃金、単位=ドル)：日本を含め先進諸国では、自国通貨で計った労働コストは短期的には比較的安定している。したがって為替レートの変動は、各国労働コストの大小関係を変化させ、これを通じて企業の直接投資に影響するものと考えられる。データは、米国労働省の統計(米国 BNA 社『Daily Labor Report』に掲載)および商務省の統計(『U.S. Direct Investment Abroad』に掲載)に基づき作成した。推定にあたり直接投資の対象として考慮する国が31か国と少なくなった最大の理由は、このデータがアフリカの諸国等多くの国について得られないことによる。

3) 距離(単位=1,000km)：日本から遠いことは本社との輸送・通信コストを高め、直接投資にマイナスに働くと思われる。そこで東京と各国首都との間の距離を(2)式の説明変数に加えた。距離は、1994年の各国首都の緯度と経度をもとに回転楕円体モデルにより求めた。

4) 関税・非関税障壁：機械産業の欧・米への直接投資に見られるように、貿易障壁の回避は直接投資の主要な目的の一つと考えられる。各国の製品に関する貿易障壁(すなわち、関税・非関税障壁)のうち関税については、製品別に異なるはずの税率を一つにまとめるのが大変難しいという問題があるが、ここでは製品全体の平均関税率の概念を使用する。また非関税障壁については、Deardorff and Stern (1990)が行っているように内外の価格差を使って、貿易障壁の高さを推定するのが望ましい。しかし、途上国を含めた広範な国について多年度にわたり製品に関する非関税障壁のデータを得ることは困難である。例えば、Deardorff and Stern

(1990)の研究は一時点のOECD諸国を対象としている。したがってここでは、世界41か国について1988年の関税率(その値は各国の輸入額を加重値として計算した)および非関税障壁(これは、数量制限、輸出自主規制、および先払い条件を含む国境線で適用されるすべての非関税制限を含み、その値を計算するにあたっては各国の輸入額を加重値として使用した)のカバー率を計算したLee and Swagel(1994)のデータを利用した⁷⁾。分析期間中に関税・非関税障壁は一定と仮定した。ただし、41か国のうち本分析の対象国と重複する国は22か国しかないため、この以外の国は欠測値として扱った。

5) 安全度に関するデータ(100点満点の点数)：直接投資のようにその資金がかなり長期にわたり相手国に滞留する場合は、相手国の将来のマクロ経済パフォーマンスや政情の安定性に関する見通しが重要な投資決定要因と考えられる。このような「安全度」を示す指標として、本分析では米国の投資専門誌『The Institutional Investor』のデータを利用した。同誌は、国全体の債務不履行の危険(カントリー・リスク)に関する銀行家の採点に基づいた、各国の安全度(カントリー・リスクの少なさの程度)の指標を毎年3月と9月に発表している。ここでは、この値を各年について単純平均したものを使った。

6) 操業許可条件に関するデータ：第2節で述べた通産省「海事調査」のデータに基づいて作成した、5種類のデータを使用した。5種類とは、操業許可条件第1主成分、輸出義務、原材料現地調達、現地人雇用、出資比率制限を示す。ここでこれらのデータについてその作成方法を説明すると、次のとおりである。

まず操業許可条件第1主成分について説明してみよう。前述したとおり(注1)参照)過去5回(1980年度以降3年ごと)の「海事調査」では、現地法人に対して9項目の操業許可条件についてそれぞれの有無を記入させている。9項目とは、1. 「輸出義務」、2. 「輸入制限」、3. 「原材料現地調達」、4. 「現地人の雇用」、5. 「出資比率制限」、6. 「操業地点制限」、7. 「配当制限」、8. 「技術移転」、9. 「その他」である。ただし、第1回調査では「配当制限」は質問項目に含まれていない。9項目のうち国の大きさ等によって意味が異なるため国際比較の難しい「操業地点制限」と、「有」と答えた現地法人が極めて少なかった「技術移転」、および意味づけが困難な「その他」を除く6項目を主成分分析の対象にした。各国について、9項目のうち少なくとも一つについて有または無と回答した製造業を営む現地法人の総数を分母とし、6項目それぞれについて「有」を選択した製造業を営む現地法人数を分子とした比率を、操業許可条件6項目に関する各国の規制の強さを

表す指標としてとらえ、「輸出義務」、「輸入制限」、「現地調達」、「現地人雇用」、「出資比率制限」、「配当制限」と名付けた。有効回答法人数が2未満の場合には、欠測値とした。また、80年の「配当制限」は83年と同じ値とし、データがない年は一定の変化率を仮定して補完することにより各国について5回分のパネルデータを作成した。ただし、重要と思われる条件が6項目と多すぎるため、これらのデータについて主成分分析を行った^{B)}。その結果は表7にまとめてある。表7 Aによれば、元の6変数の標準偏差に大きな差はない。表7 Cによれば、「第一主成分」は元の6変数(厳密には平均を引き標準偏差で割ることにより標準化した値)にほぼ均等のウェイトをつけた加重平均であり、操業許可条件一般をどの程度課しているかを表す指標と解釈することができる。「第二主成分」は、「輸出義務」や「出資比率制限」に正、「現地調達」や「現地人雇用」に負のウェイトを付けている。表6に

表7 操業許可条件に関する主成分分析の結果

7 A 平均と標準偏差

	平均	標準偏差
輸出義務	0.139	0.193
輸入制限	0.173	0.213
現地調達	0.242	0.228
現地人雇用	0.396	0.254
出資比率制限	0.244	0.278
配当制限	0.101	0.156

7 B 各主成分の固有値と累積寄与率

	固有値	寄与率	累積寄与率
第一主成分	3.241	0.540	0.540
第二主成分	1.004	0.167	0.708
第三主成分	0.874	0.146	0.853
第四主成分	0.415	0.069	0.922
第五主成分	0.308	0.051	0.974
第六主成分	0.159	0.027	1

7 C 固有ベクトル

	第一主成分	第二主成分	第三主成分	第四主成分	第五主成分	第六主成分
輸出義務	0.32	0.661	0.306	0.591	-0.078	-0.112
輸入制限	0.464	0.024	-0.416	-0.232	-0.521	-0.534
現地調達	0.416	-0.528	0.159	0.319	-0.425	0.49
現地人雇用	0.404	-0.383	0.503	-0.08	0.458	-0.47
出資比率制限	0.439	0.37	0.182	-0.648	0.08	0.46
配当制限	0.392	-0.026	-0.649	0.262	0.57	0.174

1) 実証分析の期間は1988-92年の5年間であるが、ここでは主成分の性格をより正確に把握するため、6つの変数の1978-92年(15年間)のデータを利用した。

見られるように「輸出義務」や「出資比率制限」は途上国に多い操業許可条件であり、一方「現地調達」や「現地人雇用」は、先進国もしばしば課している条件である。したがって「第二主成分」は、操業許可条件がどの程度途上国的な性格を持つかを表す指標だと理解できよう。実証分析では、第2節で述べた理由でこれらのうち第一主成分だけを変数として採用した。

次に「操業許可条件第一主成分」以外の「輸出義務」、「原材料現地調達」、「現地人雇用」、「出資比率制限」などのデータについては、各年度の値そのものを使用した。

7) Debt/Service Ratio(債務負担比率、単位：%)：ここでのDebt/Service Ratioは、その国の財・サービス輸出額に対する元利払額の比率を意味する。データとしては、世界銀行「World Development Report」の1988-92年の統計を利用した。

8) 労働分配率(単位：%)：ここでの労働分配率は、付加価値に占める全労働者所得の比率を意味する。データとしては、世界銀行「World Development Report」の1988-92年の統計を利用した⁹⁾。

9) 製品輸出比率(単位：%)：ここでの製品輸出比率は、その代理変数としてその国のOECD諸国への工業製品輸出比率を使った。データとしては、世界銀行「World Development Report」の1988-92年の統計を利用した。

4. 実証結果

第3節で述べたように基本となる推定式(1)において、被説明変数である投資先国の操業許可条件と、説明変数である投資先国への日本直接投資額との間の同時性(内生性)の存在を仮定する場合は、二段階最小二乗法(2 SLS)推定を行う前にその説明変数と残差が相互独立的である(すなわち、互いに相関がない)という帰無仮

表8 Hausman Test(同時性検定)の結果

被説明変数	関税・非関税障壁を除いた場合					関税・非関税障壁を含めた場合				
	第一主成分	輸出義務	原材料現地調達	現地人雇用	出資比率制限	第一主成分	輸出義務	原材料現地調達	現地人雇用	出資比率制限
テスト統計量	0.855	11.657	0.798	3.276	13.453	0.545	8.714	1.791	1.455	14.304
カイニ乗分布臨界値	12.592	12.592	12.592	12.592	12.592	14.067	14.067	14.067	14.067	14.067

説について Hausman Test (同時性検定) を行い、そのテスト (検定) の結果、説明変数と残差とが独立でない (相関がある) ときに限って 2 SLS 推定を行うのが原則である。一方、説明変数と残差の間に相関がないときは、一般に通常最小二乗法 (OLS) 推定を行うこととなる。

本研究では、表 8 のように Hausman Test¹⁰⁾ を行ったあと同時性の存在に基づき、2 SLS 推定を行った。日本の投資先国の操業許可条件の決定要因に対する実証分析の結果は、次のとおりである。

4.1 説明変数から関税・非関税障壁を除外した場合

表 9 によって説明変数から関税・非関税障壁を除いた場合の操業許可条件決定式の推定結果を見てみよう。日本からの直接投資の係数は大体予想のとおり正で有意である。Debt/Service Ratio の係数は前述した 2 つの効果のうち直接投資受入の必要性による操業許可条件緩和の効果が小さく、大体正で有意である結果となっている。特に「海事調査」によって発展途上国で頻繁に課されると思われる原材料現地調達、出資比率制限などの条件で Debt/Service Ratio の係数が正で有意なことは、外国に対する債務負担比率が高い発展途上国ほど直接投資受入に関する規制が高いことを示している。一方、第 3 国からの直接投資の係数はほとんどの式におい

表 9 説明変数から関税・非関税障壁を除外した場合の操業許可条件決定式の推定結果

被説明変数	第一主成分	輸出義務	原材料現地 調 達	現 地 人 雇 用 制	出資 比率 限 限
日本からの 直接投資	54.7741 (1.133)	28.2817 (4.432) a	-8.5167 (-1.111)	16.1294 (2.164) b	28.4029 (4.692) a
第 3 国からの 直接投資	-9.0519 (-2.094) b	-1.7382 (-3.023) a	-0.4879 (-0.710)	-1.8772 (-2.815) a	-1.9843 (-3.670) a
Debt/Service Ratio	0.6126 (7.042) a	0.0319 (2.745) a	0.0481 (3.471) a	0.0098 (0.731)	0.0491 (4.520) a
労働分配率	0.1163 (0.335)	-0.0360 (-0.776)	0.0707 (1.280)	-0.0728 (-1.360)	0.0200 (0.460)
製品輸出比率	0.1527 (0.690)	0.0281 (0.951)	0.0219 (0.621)	0.0448 (1.311)	0.0299 (1.080)
自由度修正済 決定係数	0.579	0.323	0.144	0.164	0.417
対象国数	31	31	31	31	31
標本数	122	122	122	122	122

1) a、b はそれぞれ 1%、5% 有意 (両側検定) であることを表わす。

2) 括弧の中の数字は t 値を意味する。

て負で有意である。これは第3節で述べたように、一般に第3国からの直接投資は、日本一国からの直接投資とは違ってその操業許可条件を緩和する傾向があることを示している。また労働分配率の係数は予想したものとその符号条件が一致する場合はあるが、有意でない。最後に、製品輸出比率の係数はすべての式において予想のとおりその符号が一致しているが、有意ではない。

4.2 説明変数に関税・非関税障壁を含めた場合

表10によって説明変数に関税・非関税障壁を含めた場合の操業許可条件決定式の推定結果を見てみよう。日本からの直接投資の係数は、大体予想したものとその符号条件は一致するが、輸出義務と出資比率制限についてのみ有意である。一方、日本からの直接投資の係数が原材料現地調達について負で有意なことは、日本からの直接投資が増えるほど原材料現地調達要求が緩和されることを意味するものとして大変興味深い。これは、受入国が原材料現地調達要求を強化すると日本企業が直接投資を減らすので、直接投資を受け入れるため、受入国がその条件を緩和することによってもたらされたのかもしれない。Debt/Service Ratioの係数は、表9の結果

表10 説明変数に関税・非関税障壁を含めた場合の操業許可条件決定式の推定結果

被説明変数	第一主成分	輸出義務	原材料現地 調 達	現 地 人 雇 用 制	出資 比率 限 限
日本からの 直接投資	48.1916 (0.944)	26.7869 (3.986) a	-14.7420 (-1.727) c	12.4145 (1.542)	25.9017 (4.347) a
第3国からの 直接投資	-7.5618 (-1.620)	-1.1974 (-1.940) c	-0.8283 (-1.047)	-1.9837 (-2.702) a	-1.1191 (-2.068) b
Debt/Service Ratio	0.6915 (6.097) a	0.0304 (2.025) b	0.0791 (4.110) a	0.0185 (1.038)	0.0394 (2.997) a
労働分配率	0.2844 (0.681)	-0.0353 (-0.640)	0.0956 (1.350)	-0.0459 (-0.700)	0.0005 (0.009)
製品輸出比率	-0.2055 (-0.670)	-0.0116 (-0.285)	-0.0029 (-0.055)	0.0416 (0.861)	0.0134 (0.377)
関税・非関税 障壁	-0.0551 (-0.310)	0.0233 (0.991)	-0.0646 (-2.141) b	-0.0321 (-1.144)	0.0481 (2.329) b
自由度修正済 決定係数	0.563	0.337	0.148	0.128	0.500
対象国数	31	31	31	31	31
標本数	91	91	91	91	91

1) a, b, cはそれぞれ1%, 5%, 10%有意(両側検定)であることを表わす。

2) 括弧の中の数字はt値を意味する。

と同様に、有意でない現地人雇用を除いたすべての操業許可条件において、正で有意である。一方、第3国からの直接投資の係数は第一主成分、原材料現地調達を除外したほかの式においては、すべて負で有意である。また労働分配率の係数は、表9の結果と同様に、予想したものとその符号条件が一致する場合はあるが、有意でない。製品輸出比率の係数においては、表9の結果と少し違って、その符号条件が予想したものと異なる場合もあり、統計的にも有意でない。最後に関税・非関税障壁の係数においては、出資比率制限については正で有意であるが、原材料現地調達については負で有意な結果となった。これらの被説明変数各々についてその意味を説明すると、以下のとおりである。まず、直接投資受入国の関税・非関税障壁が高ければ、その出資比率制限は強化される。これは、関税・非関税障壁が高ければ、外国からの直接投資が増加し国内経済を支配する可能性が高まるため、直接投資受入国はそれを警戒し外国企業の出資比率制限を強化する傾向があることを示す。最後に、直接投資受入国の関税・非関税障壁が高いほど直接投資が増え操業許可条件は強化されるという一般の予想と違って、ここでは関税・非関税障壁が高いほどその原材料現地調達義務は緩和されることとなる。これは、関税・非関税障壁が高くなれば、外国から原材料を調達しようとしてもその価格が以前より高まって、外国からの原材料購入がより少なくなり、それゆえあえて原材料現地調達義務を強化する必要性がなくなることを示しているのかもしれない¹¹⁾。

5. おわりに

まず本研究の実証結果は、つぎの3点に要約される。

1) 本研究の実証分析の結果、操業許可条件について日本からの直接投資(これは、特定の一国からの直接投資の代理変数でもある)は大体正、第3国からの直接投資は負で有意な効果を及ぼすということがわかった。すなわち投資先国の規制(操業許可条件)は、日本からの直接投資が増えると強化される傾向があるが、第3国からの直接投資が増える場合は返って緩和される傾向がある。

2) 本研究の実証分析の結果、操業許可条件について Debt/Service Ratio は大体正で有意な効果を及ぼすが、労働分配率と製品輸出比率はその効果が有意でないことがわかった。すなわち、投資先国の Debt/Service Ratio が高くなると直接投資受け入れに慎重さが出て、規制(操業許可条件)は強化される傾向があるが、労働分配率と製品輸出比率においては、規制(操業許可条件)への有意な影響力が見られ

ない。

3) 本研究の実証分析の結果、関税・非関税障壁は操業許可条件のうち出資比率制限については正、原材料現地調達については負で有意な効果を及ぼすことがわかった。すなわち関税・非関税障壁が高まると、出資比率制限もあわせて強化されるものの、原材料現地調達は、輸入圧力の減少のため、その強化の必要性が返って減る傾向があることが窺われる。

次に本研究の政策的含意は、以下の2点に要約される。

1) 本研究の中心テーマとなっている操業許可条件のうち、先進国、発展途上国ともにしばしば課している規制(操業許可条件)は原材料現地調達と現地人雇用である(表6参照)。5つの主な操業許可条件の中で、貿易と関連する輸出義務と輸入制限はGATTによる貿易自由化の流れに反するものとして、各国はその解消のために努力してきたと考えられる。しかし、投資先国の国内経済と間接的な関係にあるこれらの条件とは違って、国内経済と直接的な関係にある原材料現地調達、現地人雇用などの条件は先進国・発展途上国共通の利害関係、特にその比率が低い発展途上国においてはより大きな利害関係が絡んでいるため、早急かつ円満に解消されていくとは必ずしも言い切れない。

筆者は、2国間の資本・技術の移動としての直接投資が両国の経済成長に役立つものであり、両国間の相互協調をもたらすと考える。したがって全世界の利益を増大するためには、全体的に直接投資を増やしていくのが望ましい。しかし、現実的には直接投資を行うにあたって、前述したとおりの様々な規制(操業許可条件)が残っている。このような視点で、日本が直接投資を行うにあたっては、自国経済と投資先国経済との相互関係を考慮に入れる必要があると考えられる。小島(1981)は日本の直接投資と米国の直接投資を比較した結果、両者の間には相当な相違が存在すると主張している。自国の独占利潤を重視する米国型直接投資とは違って、日本型直接投資は両国間の相互利益を重視する傾向があるということである。このような小島仮説は、主に1970年代の日本直接投資の態様を説明したものとして、現在においてのその主張の妥当性についてはもちろん議論の余地がある。しかし、本研究は日本企業が直接投資を行うにあたって、小島仮説が示唆しているように、投資先国の原材料調達状況や雇用状況などを十分考える必要があることを示している。

2) 本分析の基礎資料である「海軍調査」の結果によれば、ASEANなどの発展途上国が多いアジアの場合、今後も原材料現地(国内)調達を強調していく可能性が窺われる。アジアでの原材料現地調達の要求可能性は、その国の技術水準とも深

い関係がある。すなわち、これらの国々は部品・中間財などの原材料を円滑に供給(調達)することができる中小企業が十分発達されていない状態にある。したがって、日本が直接投資を行うときは、特に発展途上国に対して技術移転を行うことが重要であるといえる。これは、「海事調査」結果の操業許可条件の中で、たとえ「有」の回答率は低いとしても、技術移転についての要求が発展途上国の場合特に強いこと(表6)から裏付けられる。一方、深尾・程(近刊)の分析結果によると、アジアの場合、日本の直接投資と輸出は正の相関(すなわち、補完的關係)があることが表された。これは、アジアの場合その技術進歩が遅くて、日本の現地法人が海外生産で必要な大部分の部品・中間財(原材料)を日本から輸入するため、たとえ日本からの直接投資が増えても日本からの部品・中間財輸出は減少しないからであると考えられる。

最後に本研究で残された課題は、次の2点に要約される。

1) 本研究は投資先国の日本企業に対する規制(操業許可条件)を対象としてその決定要因を実証分析している。しかしここで問題となるのは、投資先国の操業許可条件が投資国によって異なるのかどうかということである。一般には、一国の操業許可条件は全世界の国について同様であると考えられる。もし世界に対する操業許可条件が国ごとに異なるならば、各国(すなわち、第3国)からの直接投資は日本に対する操業許可条件に影響を及ぼさないため、操業許可条件推定式の説明変数のうち第3国からの直接投資はその存在意味を失う。したがって、日本に対する各国の操業許可条件と、その他の世界各国に対するそれが同一であるかどうかを確認する必要があるだろう。各国の操業許可条件のより具体的な決定過程に基づいた研究は、本研究で残された一つの課題であるといえる。

2) 本研究は、日本企業の直接投資と外国での事業活動の実態を知るにあたって比較的詳しい統計データといえる通産省の「海外事業活動基本調査」に基づいている。しかしこの調査は、その調査方法が調査対象企業への協力依頼によるものであるため、調査カバレッジが十分には高くなく、調査対象企業の連続性が必ずしも確保されていないことなどの難点がある。1996年から大蔵省(実際は、日本銀行)の「国際収支統計」がその投資収支(資本収支の一種)の中に外国での再投資を集計・収録することとしているが、通産省の「海外事業活動基本調査」の場合も、たとえそれが多少強制性を伴う調査であっても、欠点と指摘されている上記事項を補完しより精度を高めることが望まれる。より精度が高いミクロレベルの統計を利用した操業許可条件に対する分析は、本研究で残されたもう一つの課題であるといえる。

注 釈

本論文を作成するにあたって、寺西重郎教授、山澤逸平教授、浅子和美教授、深尾京司教授、粕谷宗久教授、山本 拓教授に貴重なコメントをして頂いた。御礼を申し上げる。またレフェリーの方々からのコメントは、本論文の完成においてとても有益であった。深く感謝を申し上げたい。しかしながら、本論文にあり得べきすべての誤りは筆者に帰するものである。

- 1) ここで、操業許可条件の概念を簡単に説明してみよう。通産省産業政策局国際企業課は1980年以降3年ごとに「海外事業活動基本調査」を行っている。この調査では、全世界の日系現地法人に対して9項目の操業許可条件についてそれぞれの有無を尋ねている。これらの9項目には、輸出義務、原材料現地調達、現地人の雇用、出資比率制限などが含まれている。要するにこれらの条件は、その要求に応じない外国直接投資を制限する規制条件である。
- 2) 保護手段の一種である関税と対外直接投資との関係についての実証研究は、Grubert and Mutti(1991)、Blonigen and Feenstra(1996)などがある。また、関税と対外直接投資との関係についての理論研究としては、Corden(1967)、Horst(1971)などがある。さらに、貿易政策(関税・非関税障壁)と対外直接投資の関係については、Bhagwati(1987)、Grossman and Helpman(1994)など、多数の理論研究がある。

一方、直接投資に対する保護手段といえる操業許可条件と対外直接投資の立地決定との関係についての実証研究としては、Wheeler and Mody(1992)、深尾・程(1996)等がある。
- 3) 対内直接投資を受け入れるにあたっての条件として、原材料現地調達の要求、製品の輸出義務などがなされることが多くそれが正常な貿易の流れを歪めるという認識から、これらの措置がウルグアイ・ラウンド交渉で議題として取り上げられた。一般に、上記の措置は貿易関連投資措置(TRIM)と総称される。また、非関税障壁ともいえるこれらの措置に規律を求めることにより直接投資の円滑な拡大を図るため、TRIM交渉が不断に行われてきた。その結果、1991年このような措置の採用を禁止することなどを内容とした「貿易関連投資措置(TRIM)協定」が策定された。
- 4) Niehans(1984)は、国際間の資本移動(ここでは、国際貸借)が労働者、資本家の所得に及ぼす影響を分析している。この研究は、国際貸借がある場合、それが無い場合より借り手国の資本家はその資本所得が減少し、労働者はその賃金所得が増加することを明らかにしている。また貸し手国の資本家と労働者については、これと逆の現象が発生するという。前述したNiehansの考え方は、直接投資が労働者、資本家の所得に及ぼす影響分析にあたっても適用されうる。すなわち対内直接投資により、投資受入国の労働者は国内雇用増大によってその賃金所得が増加するが、資本家は外国資本の進出によってその資本所得が減少するといえる。一方、MacDougall(1968)は外国からの民間投資が国内経済に与える影響をオーストラリアを例として分析している。
- 5) Hausman Testについて詳しくは、Hausman(1978)、Hausman and Pesaran(1983)、本多(1990)、和合・伴(1995)、箕谷(1996)などを参照されたい。

- 6) ここで投資先国への日本の直接投資額、投資先国への第3国の直接投資額、および投資先国のGDP(単位:1,000ドル)は、1990年の米国GDPデフレーターで実質化した。また、後述する労働コスト(単位:ドル)についても同一の方法で実質化した。
- 7) 関税率、非関税障壁のカバー率の具体的な作成方法については、Lee(1993)、Barro and Lee "Data Set for a Panel of 138 Countries" (1994年9月)を参照してほしい。
- 8) 主成分分析について比較的丁寧に説明している和書としては、圓川隆夫(1988)がある。一方、本研究の主成分分析は、深尾・程(1996)で使われた操業許可条件のデータに基づいている。主成分分析の結果導かれた第一主成分の値を各地域別にみると、1992年の場合、北米は-1.60、欧州は-0.91、アジアは0.46、その他は-0.24である。すなわち、規制(操業許可条件)一般はアジアで一番強いといえる。ただし、各地域の値は域内各国の値を単純平均したものである。各国の値についてより詳しくは、深尾・程(1996)を参照されたい。
- 9) 労働分配率についての定義は使われる統計の性格によって異なり、必ずしも一定ではない。例えば、本研究での定義と同じに労働分配率を(雇用者所得/付加価値)と定義する場合がある反面、それを(雇用者所得/国内要素所得)や(雇用者1人当たり雇用者所得/労働力人口1人当たり国内総生産)と定義する場合もある。さらに雇用者所得の構成がどのようになっているかによって、労働分配率の値は異なってくる。例えば、雇用者所得の中に賃金・俸給、社会保障雇主負担、その他の雇主負担が入る場合と賃金・俸給のみが入る場合は、たとえ形式的には同じ労働分配率であっても、労働分配率の値は異なってくる。

一方、説明変数としてこのような労働分配率のかわりに労働組合組織率を使用した推定も試みた。しかし、推定結果が労働分配率を使った場合とほとんど変わらなかっただけでなく、使われたデータがOECD諸国(15か国)のものに限られているため、本分析では労働組合組織率を推定式の説明変数の中に入れていない。

- 10) 本分析でのHausman Testの結果は、次のように要約される。ここでは、先の基本式(1)で被説明変数として使われた操業許可条件第一主成分、原材料現地調達、輸出義務、出資比率制限、現地人の雇用などの各々についてテストを行った。その結果は、説明変数から関税・非関税障壁を除いた場合と説明変数に関税・非関税障壁を含めた場合に分けられて表8で示されている。

まず、関税・非関税障壁を除いた場合をみると、操業許可条件第一主成分、原材料現地調達、輸出義務、現地人の雇用は、そのテスト統計量が有意水準5%で χ^2 分布臨界値より小さく説明変数である投資先国への日本直接投資額と残差との間に相関がないとの帰無仮説を棄却できない。したがってこれらの変数については、原則的にはOLS推定法を使用すべきであろう。一方、出資比率制限は、そのテスト統計量が有意水準5%で χ^2 分布臨界値より大きく(すなわち、13.453>12.592)前述した帰無仮説を棄却している。したがってこの変数については、原則的には2SLS推定法を使用すべきであろう。

次に、関税・非関税障壁を含めた場合をみると、その結果は関税・非関税障壁を除いた場合とほとんど一致している。すなわち、操業許可条件第一主成分、原材料現地調達、輸出義務、現地人の雇用はそのテスト統計量が有意水準5%で χ^2 分布臨界値より小さく前述した帰無

仮説を棄却していない。一方、出資比率制限は、そのテスト統計量が有意水準5%で χ^2 分布臨界値より大きく(すなわち、 $14.304 > 14.067$)前述した帰無仮説を棄却している。

ただしここでは、たとえ Hausman Test の結果が前述したような形になっていても、その結果に基づいた OLS 推定の結果と、同時性(内生性)存在を仮定した 2 SLS 推定の結果にそれほど大きな差はなかった。さらに、標本が各々のケースにおいて122個、91個で多くないだけでなく、推定式(1)の被説明変数のようにそれを代表する1つの適当な変数が存在しない場合は、Hausman Test の結果をそのままに受け入れることが難しいと判断される。したがって、ここでは一般的な直観に基づき、OLS 推定法よりは多少推定値の分散が大きくなる問題はあるが(すなわち、多少効率性が低くなる問題はあるが)、OLS 推定法で起きる可能性がある不偏性や一致性の欠如をある程度解決してくれる 2 SLS 推定法を採用することにした。このような 2 SLS 推定法を使用する場合は、第3節での推定式(2)の推定結果は示されない。一方、この推定式(2)の関数型およびその理論的根拠については、程 勲(1996)を参照されたい。

- 11) 上記の推定結果は、先進国16か国と発展途上国15か国が混合されて現れた結果かもしれない。したがって、上の31か国全体の説明変数に発展途上国ダミーを追加した推定式、先進国16か国のみを対象とした上記推定式、発展途上国15か国のみを対象とした上記推定式を別々に推定してみた。しかし、それらの結果はほとんど一致した。そこで、最終的には31か国全体を対象とした(1)式の推定結果を採用することにした。また、(1)式の説明変数である第3国の直接投資額のかわりに、全世界の直接投資額(操業許可条件を決定する際はこの変数も考慮する可能性がある)を使って推定した結果においても、その係数が負で有意なことは変わらなかった。ただし、「日本の直接投資額」と「第3国の直接投資額」のかわりに、「日本の直接投資額/全世界の直接投資額」を使って推定した結果は、自由度修正済み決定係数が0であるケースも出るなど、それほどよくなかった。一方、33か国(前述の31か国に、ペルーとノルウェーを加えたもの)を対象とし1988年についてクロス・セクションデータを利用した実証分析は、その結果において本分析の結果とそれほど大きな違いがなかったため、ここでは除かれている。

参考文献

- 圓川隆夫(1988)『多変量のデータ解析』朝倉書店
大慈弥隆人(1992)「ウルグアイ・ラウンドにおける TRIM 交渉」『日米経済問題・100のキーワード』行天豊雄・黒田真編、有斐閣
小島 清(1981)『多国籍企業の直接投資』ダイヤモンド社
程 勲(1996)「ホスト国の税制が日・米の対外直接投資に及ぼす効果」『一橋論叢』第116巻第6号、日本評論社
深尾京司・程 勲(1996)「直接投資先国の決定要因について：わが国製造業に関する実証分析」

『フィナンシャル・レビュー』第38号、大蔵省印刷局

(近刊)「日本企業の海外生産活動と貿易構造」『現代マクロ経済動学』(仮題)

浅子和美・大瀧雅之編、東京大学出版会

本多佑三(1990)『計量経済学における大標本検定』神戸大学研究双書刊行会編、有斐閣

箕谷千鳳彦(1996)『計量経済学の理論と応用』日本評論社

和合 肇・伴 金美(1995)『TSPによる経済データの分析』東京大学出版会

大蔵省国際金融局国際資本課(1995)『国際金融局統計年報』大蔵省印刷局

通産省産業政策局国際企業課(1991、1994)『海外投資統計総覧』大蔵省印刷局

Baldwin, R.E.(1982) "The Political Economy of Protectionism," in J. Bhagwati, ed., *Import Competition and Response*, pp. 263-286.

Barro, R.J., and Jong-Wha Lee(1994) "Data Set for a Panel of 138 Countries," Incomplete Draft, September.

Bhagwati, J., ed.(1982) *Import Competition and Response*, Chicago: University of Chicago Press.

(1987) "Quid Pro Quo DFI and VIEs: A Political Economy-Theoretic Analysis," *International Economic Journal*, Vol. 1, pp. 1-14.

Blonigen, B.A., and R.C. Feenstra(1996) "Protectionist Threats and Foreign Direct Investment," *NBER Working Paper*, No.5475.

Corden, W.M.(1967) "Protection and Foreign Investment," *Economic Record*, Vol. 43, June, pp. 209-232.

Deardorff, A.V., and R.M. Stern(1990) *Computational Analysis of Global Trading Arrangements*, Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.

Greene, W.H.(1993) *Econometric Analysis*, Second ed., New York: Macmillan Publishing Company.

Grossman, G., and E. Helpman(1994) "Foreign Investment with Endogenous Protection," *NBER Working Paper*, No.4876.

(1992) "Protection for Sale," *NBER Working Paper*, No. 4149.

Grubert, H., and J. Mutti(1991) "Taxes, Tariffs and Transfer Pricing in Multinational Corporation Decision Making," *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 73, May, pp. 285-293.

Hausman, J.A.(1978) "Specification Tests in Econometrics," *Econometrica*, Vol. 46, pp. 1251-1271.

Hausman, J.A., and M.H. Pesaran(1983) "The J Test as a Hausman Specification Test," *Economics Letters*, Vol. 12, pp. 277-281.

Hillman, A.L.(1982) "Declining Industries and Political-Support Protectionist Motives," *American Economic Review*, Vol. 72, December, pp. 1180-1187,

- _____ (1989) *The Political Economy of Protection*, Chur: Harwood Academic Publishers.
- Horst, T. (1971) "The Theory of the Multinational Firm: Optimal Behavior under Different Tariff and Tax Rates," *Journal of Political Economy*, Vol. 79, Sept./Oct., pp. 1059-1072.
- Institutional Investor (1988-1992) *The Institutional Investor*.
- Lee, Jong-Wha (1993) "International Trade, Distortions, and Long-run Economic Growth," *IMF Staff Papers*, Vol. 40, No. 2.
- Lee, Jong-Wha, and P. Swagel (1994) "Trade Barriers and Trade Flows across Countries and Industries," *NBER Working Paper*, No. 4799.
- MacDougall, G.D.A. (1968) "The Benefits and Costs of Private Investment from Abroad: A Theoretical Approach," in R.E. Caves and H.G. Johnson, ed., *Readings in International Economics*, Homewood, Ill.: Irwin, pp. 172-194.
- Magee, S., W. Brock, and L. Young (1989) *Black Hole Tariffs and Endogenous Policy Theory*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Marvel, H.P., and E. Ray (1983) "The Kennedy Round: Evidence on the Regulation of International Trade in the United States," *American Economic Review*, Vol. 73, No. 1, pp. 190-197.
- Niehans, J. (1984) *International Monetary Economics*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Ray, E.J. (1981) "The Determinants of Tariff and Nontariff Trade Restrictions in the United States," *Journal of Political Economy*, Vol. 89, pp. 105-121.
- Trefler, D. (1993) "Trade Liberalization and the Theory of Endogenous Protection: An Econometric Study of US Import Policy," *Journal of Political Economy*, Vol. 101, pp. 138-160.
- United Nations (1994) *World Investment Report*.
- Wheeler, D., and A. Mody (1992) "International Investment Location Decisions: the Case of U.S. Firms," *Journal of International Economics*, Vol. 33, pp. 57-76.
- World Bank (1990-1995) *World Development Report*.