

合意的国際分業と相互直接投資

小 島 清

I 開題

戦後世界貿易の顕著な特徴として、食糧・原材料対製造品という垂直貿易の重要性が減退したのに対し、類似商品の交換という水平貿易がますます大きな割合を占めるようになったことが、広く指摘されている。日本、北米(アメリカとカナダ)、EC(欧州共同体)のような先進国相互間での、よく似た、しかし差別化された製造品の産業内貿易(intra-industry trade)がとりわけ急速に拡大している。これら製品は、相似要素賦存比率の国の間で、したがってよく似た要素価格に直面する企業によって、類似の技術を用いて、しばしば生産される。伝統的貿易理論は、リカードのように、技術の国際間の相違か、ヘクシャー＝オリーンのように、要素賦存比率の国際間格差によって、国際貿易の発生とか利益を説明するものであった。だがこれら伝統的理論では、戦後の水平貿易を説明しえなくなった。まさに国際分業の新しい理論が要請されているのである〔例えば Helpman and Krugman (1985) を見よ〕。

このような要請に応えるべく、かなり早い時機に提唱したのが、私の「合意的国際分業論 Theory of Agreed Specialization」〔Kojima(1970)〕である。その骨子は、何らかの合意によって、特化生産品種をお互いに別々のものに決めると、生産をやめる品種について相互に市場を相手国に与えあうことになるし、特化生産を引受けた品種について規模経済 economies of scale = 通減費用を相互に実現することができるようになる。このように、規模経済の役割と特化生産分担の合意の必要を強調した。

さらに、合意的国際分業の利益は、海外直接投資(DFI: direct foreign investment)によって高められよう。相手に任せる生産について、自国が市場を与えるだけでなく、資本参加、技術提携などの直接投資(広義)をしよう。これは直接投資して生産した製品を自国に輸入してくる(海外調達 offshore sourcing)という保証を相手企業に与える一つの合意である。相手企業にとってそれは市場の拡大であり、特化生産を安心して増加し、規模経済を獲得できる。そのうえ、投資国のテイストによりよくミートする製品を作らせることもできる。技術提携によって相手企業の生産性や品質管理の改善を助けることもできるのである。このように、「補完的相互直接投資」の貢献には注目すべきものがある。

本稿は、先ず第Ⅱ節で、規模経済を組入れた合意的国際分業の成立条件とかその利益を明らかにする。第Ⅲ節では、海外直接投資がいかにして合意的国際分業を促進するかを問う。そして第Ⅳ節で、産業内相互直接投資と貿易の関連を、日米間について、実証的に検討してみたい。

Ⅱ 合意的国際分業モデル

＜比較生産費の発生源＞

過去1世紀半にわたる国際貿易理論の発展の中では、比較生産費(比較優位状況)の発生源のモデル化に関して、2つの主流が支配してきた。1つはリカード理論であり、比較生産費差は、諸国間の技術の相違に基いて発生すると強調した。国際貿易のプロダクトサイクル論〔Akamatsu (1962a, 1962b); Vernon (1966)〕も同様に、新製品や新生産方法を生み出すこと、それをキャッチアップすることによる国際的技術格差が、比較優位の動態的生成の原因であるとした。

これに対し、ヘクシャー＝オリーン(H-O)理論或は要素賦存理論は、諸国の要素賦存比率に格差があることが、比較生産費差の発生源であるとした。例えば、自国が相手国よりも資本を相対的に豊富にもっていると、自国の資本レンタル価格/賃金率は割安になるので、資本集約財を

割安に生産できる。もっと一般的に言えば、或る国はその国に相対的に豊富に存在する生産要素を、より集約的に投入して生産する財において比較優位をもつのである。

H-O理論に基づく分析が今世紀の大半を支配してきたわけであるが、このH-O理論も先のリカード理論も、相似の要素賦存比較と技術をもつ先進工業国間で拡大してきた工業品水平貿易を、適切に説明できなくなってきた。これら2理論によれば、相似工業国間には比較生産費差が発生せず、国際貿易をやる誘因が存在しないからである。だが実際にはこの種の貿易が急拡大している。理論と現実とのギャップが見出される。

かかる相似国間貿易の原因は何なのか。静態モデルの範囲内でもいくつかの可能性が考えられる。消費者テイストの違い、市場構造（不完全競争の存在のごとき）の相異、輸送費の存在、生産要素の特殊性ないし異質性、そして規模経済(economies of scale)の発生といったことが挙げられる。さらにいくつかの動態的決定因が考えられる。プロダクトサイクルの考え方もその1つであった。生産用資産——資本といった物的なものだけでなく、技術・販売情報などの見えざるものも含め——の累積の貢献がある。これら諸要因も検討に値するが、本稿では、規模経済の存在に焦点をあてることにする。⁽¹⁾ けだし、規模に関し収穫一定 constant returns to scale という通常とられる仮定と、多くの製造工業においてきわめて普通な現象となっている規模経済の存在という経験的分析との間に、明白な喰い違いが見られるからである。

〈規模経済・相互特化・貿易利益〉

従来、内部経済と外部経済という二種の規模経済が分析に用いられてきた。内部経済とは、企業レベルで生産量が増大するにつれ製品の平均生産費が次第に減少していく現象である。生産工程をいくつかに分業化させると生産性が高まる（アダム・スミスのピン製造工程の例が有名である）。固定設備投資が大きい企業の場合、生産量が増えるほど単位費用

が下がる。大量販売が見込めれば、大規模で効率のよい設備を使用することも可能である〔伊藤・大山(1985), p.122〕。経験を積むほど経営者も労働者も能率が良くなるという習熟効果 learning effect を加えてもよいだろう。だがこのような企業レベルでの内部経済性は不完全競争状況という分析上の困難をもたらすことに注意せねばならない。ここでは諸種の不完全競争市場の問題にまでは立入らない。

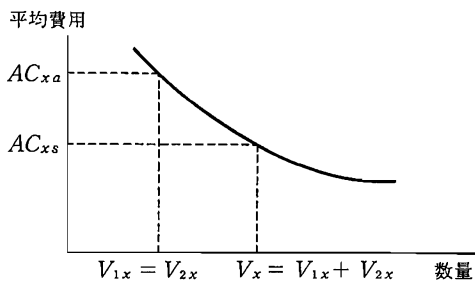
次に外部経済(マーシャルのそれが有名である)とは、企業グループから成る或る産業の産出量が増加するにつれ傘下企業の生産性が高まり、産業全体としての平均費用が低まるという現象である。規模経済が企業にとっては外部的、産業にとっては内部的な場合を、マーシャルの外部経済という。「ある種の産業の生産拡大は多数の企業の特定地域への集中をもたらす。それにともなって、企業間の情報交換が容易となり、熟練労働のプール化が実現され、さらには原料・部品生産も合理化される(原料・部品生産の専門化もそれに含めてよいかもしれない)。こうした生産環境の改善がその製品の平均費用の低下につながることはいうまでもない。」〔伊藤・大山(1985), pp.122-3〕。

マーシャル的外部経済の下では、企業は価格＝限界費用になるよう完全競争的に行動する⁽²⁾。しかし企業にとっての私的限界費用と産業の社会的限界費用とは乖離し、経済全体の均衡を考える場合に見落してはならない問題を残すことになるのである。

経験的にみて規模経済(収穫逓増)がかくも一般的になっていることにかんがみ、規模経済を組み込んだ国際貿易モデルを構築することは、まことに重要であり、やってみる価値がある⁽³⁾。規模経済をお互いに実現するよう二国が相互特化する(合意的国際分業と呼ぼう)と、生産効率は高まり、貿易利益は増大する。それは図1によって示される。そこには、マーシャル的外部経済を含む産業の右下り平均費用曲線が画かれている。次のような相似二国を仮定する。1) 両国は同一の要素賦存をもつ。生産要素は国際間を移動しない。2) 各財(XとY)の技術(生産関数)は両

図1 特化によるコスト逓減

(a) X産業の平均費用曲線



(b) Y産業の平均費用曲線

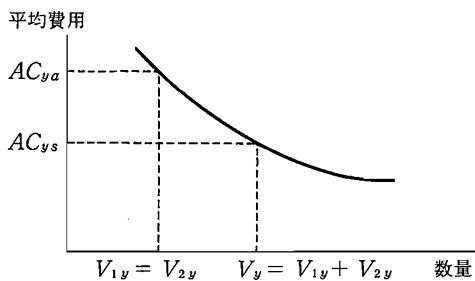
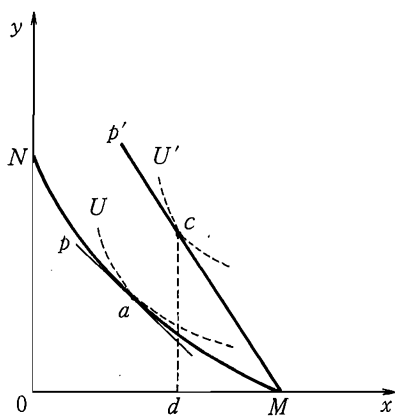


図2 合意的特化の厚生効果



国で同じである。3) テイストも産業への需要関数も両国で同じである。
 4) 国の大きさも等しい。このような相似二国であるから、アウトタルキー(貿易開始前)の生産量(V であらわす)は、 $V_{1x} = V_{2x}$, $V_{1y} = V_{2y}$ となる。つまり両国各財の生産量も同一であった。

図1では、アウトタルキー時の平均費用は、X産業では AC_{xa} , Y産業では AC_{ya} であった。さて相互特化(mutual specialization)が合意され貿易が開始されるとしよう。X財生産に特化した国の平均費用は AC_{xs} に低下し、Y財生産に特化した国の平均費用は AC_{ys} にやはり低下する。各産業は、相互特化の合意により、需要が2倍に増え、それに応じて生産量を通減コストの下で増加しうからである。図示のような規模経済が存在するかぎり、生産量の拡大はより低い単位費用をもたらし、両国にとって大きな厚生利益を実現する機会を創り出すことは間違いない。

図1は貿易利益の重要な源泉つまり規模経済の相互実現による利益を示しているわけだが、未だ部分均衡分析である。これを図2のような一般均衡分析に移すには、厳密にはいくつかの追加的仮定が必要とされる⁽⁴⁾ののだが、図2はそれを満たしているものとしよう。図2は合意的国際分業(相互特化)をやる二国のうち一方国への効果を示している。X、Y二産業とともに規模経済が存在すると仮定するから⁽⁵⁾、変形曲線(或は生産可能性フロンティア)は原点に向かって凸となる。アウトタルキー時の均衡は a 点であり、社会的厚生は無差別曲線 U で示される水準にあった。自国がX財生産に完全特化し、交易条件が p' 線であると、生産は M 点で行われ、消費点は c 点へ移る。そして Md 量のX財を輸出し、交換に cd 量のY財を輸入する。かくて社会的厚生の新しいレベルは U' 無差別曲線で示されるように、アウトタルキー時よりも明らかに上昇する。

相手国は、別の財Yの生産に特化することによって、同様な利益を獲得できる。最大の利益は各国がそれぞれ違った財の生産に完全特化するときに実現される。こうして図2の分析は図1とコンシステントになる。

〈合意の必要性〉

上述の如く相互特化の論理は単純明解である。だがそれを実現するためには何らかの“合意” agreementが必要である。けだし二国が相互に特化し貿易を開始するインセンティブを市場はいささかも提供しないからである。どちらの国がどの財の生産を選ぶかという特化の方向も、合意なしでは決められず、そうでなければ単なる“偶然”に依ることになる。⁽⁶⁾ いったん相互特化がスタートすれば、引受けた産業の生産費が逓減し、比較生産費差が生み出される（そして相手国ではその産業は引き合わなくなるので縮小・閉鎖される）。つまり、規模経済の利益を実現するためには、先ず相互特化をスタートさせねばならず、スタートさせるために何らかの合意が不可欠である。

相互特化の結果得られるであろう期待利益がほぼ等しい場合に、合意は得られ易いであろう。大型車対小型車、或はA部品対B部品というように同一産業内の製品別分業のほうが、鉄鋼対自動車といった異産業間分業におけるよりも、合意が得られ易い。費用逓減率とか需要増加率に大差がなく、生産転換も同一産業内ならやり易い。このことから、合意的国際分業は、類似品とともに生産し消費している相似二国間で起こり易いということになる。

合意的国際分業を必要としそれを促進するもう1つの要因がある。二国A, Bが、二財X, Yについて、競争力の強い第3国Cと対峙しているとしよう。A, B 2国は関税同盟を結成し、共通関税によってC国からの輸入を阻止する。A国はX財に、B国はY財にというように各々完全特化し(合意的域内分業)、それぞれコストを引下げ、対三国Cと競争できるようになる。やがて共通関税は不必要になる。経済統合の大きな利益の1つは、この点にある。

かくて、規模経済利益実現のための相互特化には、何らかの合意が必要である。かかる合意は暗黙にかまたは事実上、いろいろな形で実施されている。中央アメリカ共同市場における統合産業設置、ASEAN（東

南アジア諸国連合)における五大工業プロジェクト、CEMA(経済相互援助機構)における産業相互特化計画など既に多くの実施例があるし、EC(欧州共同市場)でも相互特化が事実上かなり促進されている。加うるに、多国籍企業(Multinational Corporation)がその諸活動とくに直接投資進出を通じて、多数の合意的国際分業を事実上実現し促進しているものと推測される。この点を次節で究明してみたい。

III 先進国間の海外直接投資

最近、先進諸国間の製造工業部門に対する相互直接投資が盛んになり、大きな関心が寄せられている。工業国間の対製造業投資の多くは関税、輸出自主規制(VER)、その他の貿易障害を克服するというねらいから行われた。この種「貿易障害克服目的 DFI」は、自国のまだ輸出競争力の強い比較優位産業から海外直接投資進出をするので、より安いコストの自国生産からより高いコストにつく海外現地生産に移ることになり、両国合計の資源の浪費を来し、ホスト国消費者に高価格の犠牲を強いることになる。また、この種の DFI は、自国の輸出を減らし(輸出代替的)、二国間の相互貿易を減少させる方向に働きがちである。それ故私はこれを「逆貿易志向型・貿易障害克服目的 DFI」と名づけた。〔Kojima (1978)〕。

だが、自国の比較劣位産業から進出し、ホスト国の比較優位産業に直接投資するならば、高コストの自国生産から低コストの海外現地生産に移ることになり、生産効率を高めることになる。ホスト国の生産量は増すことになるから、規模経済が働くと、生産費はいっそう低下する。この際、投資国の親企業が持っている優れた技術や経営ノウハウを伝播すれば生産性や品質が改善され、また投資国のテイストによりよくミートするような製品を作らせることもできる。こうして低廉に生産された現地製品を投資国へ輸入してくる(一部分第3国へ輸出する)ことになる。つまり、海外調達(offshore or out sourcing)目的の DFIである。これが

産業内貿易を高める。それ故私はこれを「順貿易志向型・海外調達目的 DFI」と名づけた。

相互投資(cross investment)というのは二国間で直接投資が同時に双方方向になされることである。順貿易志向型・海外調達目的 DFIが二国間で相互に行われるならば、それが合意的国際分業をスタートさせ、産業内(産業間もありうる)貿易を拡大・促進することになる。これが補完的相互直接投資である⁽⁷⁾(一方は順貿易志向型・海外調達目的 DFI をやるが他方は逆貿易志向型・貿易障害克服目的 DFI をやる場合には、結果は一義的でない)。

補完的相互投資の良い例は、日本は比較優位をもつ小型車(或は A 部品)、米国は比較優位をもつ大型車(或は B 部品)の生産にそれぞれ特化するよう、お互いに相手国に直接投資することである。或は相手国企業に資本参加して協力することでもよい。こういった補完的相互投資の可能性はいくらもあり、ますます増えてこよう。自動車産業の中でも、乗用車、バス、トラック或は異った部品の間で特化をはかりえよう。繊維、鉄鋼、事務機器、さらにホテルといった各産業の中での相互投資と相互特化の余地は十分に存在する。諸国の多国籍企業は、この種の産業内または産業間相互投資を盛んにし、企業活動を拡大しているのである。

輸入調達が目的であるから、それは相手国に自国需要を保証したことになり、貿易障害を取り払って低廉に輸入することを有利とする。産業間相互投資・特化にくらべ、産業内のそれの方が、生産品種転換に伴うロスが少なく、やり易いし、蓄積された技術、ノウハウ、熟練などを引き続き活用できるといった便益がある。

産業内貿易は、いわゆる直接投資(通常10%以上の出資)だけでなく、新マイノリティ資本参加ないし合併企業(joint venture)、生産物分与DPJ(production sharing)契約、長期購買契約、OEM(Original Equipment Manufacturing)——注文者ブランド名による受託生産——、技術提携、販売提携などいくつかの手段によって促進される。これらはなんらかの

経営上の合意とコントロールを伴うものであるから、「海外直接投資の新形態」といってもよい〔Oman (1984)〕。ただし統計上は直接投資としてはあられない。

ところで、紙幅の制約上詳論できないが、米国の対日直接投資は順貿易志向型・海外調達目的のものが多い。JETROの推計によると、在日米国系企業による対米輸出額は、1984年で約20億ドルに達した。これに日本メーカーによるOEM輸出約50億ドル、部品輸出額約80億ドルなどを加えると総額190億ドルにのぼる。つまり日本の対米輸出総額600億ドルのうち30%以上が、米国の広義直接投資関連の海外調達であった。これに対し、日本の対米製造業直接投資は圧倒的に貿易障害克服目的のものである。現地生産の特定品(車)種を対日逆輸入するという計画が漸く出てきたが、海外調達目的DFIはきわめて微々たるものであったのである。

IV 相互直接投資と産業内貿易

一般的には、相互直接投資(cross direct investment)は産業内貿易を促進・拡大する方向に働くものと期待できる。実際に果してどうなっているのであろうか。海外直接投資(DFI)は大きく二種に分けられた。第1の順貿易志向型・輸入調達目的のDFIであるならば、それぞれ相手国に任せた品種(同一産業に属する)の輸入を増すことになるので、産業内貿易を拡大する。だが第2の逆貿易志向型・輸出代替的DFIであるならば、投資国の輸出は停滞ないし減少し、輸入は増加せず、産業内貿易をむしろ減退させる。日米間では相互直接投資の進展と産業内貿易の拡大との相関関係は果して相互促進的なものであったであろうか。それを経験的に実証してみようというのが、本節の課題である。⁽⁸⁾

〈産業内貿易度指数 T_i と産業内直接投資度指数 C_i 〉

計測のために何らかの指数indexが必要とされる。先ず産業内貿易度指数(T_i)は次式のように計算される。

$$(1) \quad T_i = (X_i/M_i) - 1$$

ここで、 X_i = 商品 i の日本の対米輸出額(米国の対日輸入)、 M_i = 商品 i の日本の対米輸入額(米国の対日輸出)、ただし $i = 1, 2, \dots, n$ である。産業内貿易がバランスしているときに $T_i = 0$ となるのであるから、この指数は均衡貿易からの乖離の程度、つまり産業内貿易の不均衡度を表わしている。産業内貿易の進展度は、輸出と輸入が均衡に近づくほど高まったと解すべきであるから、 T_i の大小とは逆になる。つまり i 産業の貿易不均衡が大きいほど、したがって T_i の絶対値が大きいほど、産業内貿易進展度は低いのである。このことに注意されたい。 T_i が正のときは日本の出超を、負のときは米国の出超を示す。もう1つ、2時点間の T_i の絶対値の差を算出できる。この差が正のときは、第2時点のほうが T_i の絶対値が小さく、したがって産業内貿易進展度が高まったことを意味する⁽⁹⁾。そこで2時点間の産業内貿易進展度指数 D_T は次のように定義される。

$$(2) \quad D_T = |T_{i,0}| - |T_{i,1}| \quad \text{ただし } 0, 1 \text{ は時点}$$

次に同様な指数 C_i を産業内直接投資度を測るものとして求めうる。

$$(3) \quad C_i = (J_i/A_i) - 1$$

ここで J_i = 日本の対米 i 産業直接投資額、 A_i = 米国の対日 i 産業直接投資額(ただし $i = 1, 2, \dots, n$)である。上の T_i について述べた解釈はすべてこの C_i についてもあてはまる。産業内直接投資進展度指数は、

$$(4) \quad D_C = |C_{i,0}| - |C_{i,1}|$$

<日米間相互直接投資>

表1は米国商務省の *Survey of Current Business* に公表された、1980年末と1985年末の直接投資残高の簿価である。詳細な検討をやるには、産業分類が大まかすぎその数が限られている。その上、企業秘密のため公表しないもの(D印を付した)があるので、情報が少なすぎる。それにもかかわらず、これが日米間の相互直接投資に関する最も包括的かつ正確な、唯一の比較可能なデータであるので、ここで採用することにした。

1) 表1によると、1980年と1985年の間に、日→米 DFI は42億ドルから191億ドルへ4.5倍に急増したが、米→日 DFI は62億ドルから91億ドルへ緩やかに増加したにすぎない。1980年には、総額で、米→日投資が日→米投資を上回っていた($C = -0.32$)のが、1985年には逆転して、日→米投資が米→日投資の2倍にも達した($C = 1.10$)。したがって表1の最終欄の $D_c(-0.78)$ が示すように、総体的相互投資進展度は低まったのである。

2) 産業別に見ても、1980-85年の間に、比較可能な7業種のうち4業種において、産業内直接投資進展度 D_c は低まった。¹⁰⁾ すなわち、

2a) “商業”は、日→米投資の半分以上を占め、米→日投資でもかなり重要な業種であるが、日→米投資が反対投資を常に上回るのみならず、そのギャップを広げた。ために C_i は1980年の1.07から1985年の7.20に急増大し、相互投資進展度 D_c は大幅に低まった。

“金融・保険・不動産”と“その他産業”(主にサービス)については、1980年の数値が得られないが、1985年の C_i は4.84と2.66であり、かなり高い。これら産業における日→米 DFI が1980-1985年の間に急増したことを考慮すれば、これら二業種でも相互投資進展度 D_c が低まったと受けとってよい。

もう1つ、“基礎金属製品”(主に鉄鋼)の C_i は1.93から10.50へ急増大し、やはり相互投資進展度 D_c を低め、日本の一方的対米投資の様相を強めた。これは米国の鉄鋼産業の保護強化への対応であろう。

2b) “石油”と“化学”においても同様に、相互投資進展度 D_c が僅かに低まっている。しかしこれらは米→日投資が日→米投資を上回っているケースであり、2a)の場合とは性格が異なる。

3) 上とは逆に、“食品”、“その他製造業”(主に繊維その他の軽工業品)、“機械類”の3業種では、相互投資進展度 D_c が高まっている。これら3業種のいずれにおいても、米→日投資は1980年には日→米投資を上回っていた。ところが1980-85年の間に、日→米投資が急激に増加し、

“食品”と“その他製造業”では、米→日投資を上回るように逆転した。1985年の C_i 指数は、“食品”では0.17、“その他製造業”では0.51となり、0に近い。つまり相互投資進展度は高いのである。“機械類”では依然として米→日投資の方が上回り、1985年の C_i は -0.75 であるが、相互投資進展度 D_c (0.136) は高まった。

<産業内貿易と相互直接投資の関連>

表2は『通商白書』から作成した日米商品貿易のデータである。日本の対米輸出は1980年の314億ドルから1985年の653億ドルへ2.1倍に急増したが、対米輸入は244億ドルから258億ドルへの増加で、停滞的であった。この結果、総体的 T 指数は0.29から1.53に増加し、産業内貿易進展度 D_T (-1.25) が低まったことを示している。

業種別に見ると、“その他軽工業品”、“繊維製品”、“非金属鉱物製品”、“一般機械”、“電気機械”、“精密機械”ならびに“輸送機械”の7業種において、日本の出超が増えたために、1980-85年の間に、 T_i は増加し、産業内貿易進展度 D_T は低まった。これら7業種と対応するのは表1の“食品”、“その他製造業”および“機械類”であるが、そこでは産業内相互投資進展度 D_c は高まっていた。したがって、われわれの期待に反し、 D_c と D_T はお互いに逆方向に動いた。つまり産業内相互投資の進展は、産業内貿易を進展させなかったばかりでなく、反ってそれを低めたのである。

何故このような逆相関関係が発生したのか。米→日 DFI は順貿易志向型輸入調達目的のものが多く、これは産業内貿易を高める方向に働くのだが、投資増加が僅少であった。これに対し日→米 DFI は逆貿易志向型輸出代替的のものが多く、これは産業内貿易を低める方向に働く。しかも日→米投資の額と増加率が米→日 DFI にくらべはるかに大きかったため、米→日 DFI の産業内貿易促進の貢献を帳消しにし、圧倒的に産業内貿易を低めてしまったのである。加うるに日→米 DFI は本来対米輸出を減ら

表 1 日米相互直接投資
(J_i , A_i は単位 100 万米ドル)

	1980		1985		$C_i = (J_i/A_i) - 1$		D_c $ C_i 1980 $ $- C_i 1985 $
	J_i	A_i	J_i	A_i	1980	1985	
総 額	4,225	6,234	19,116	9,095	-0.3223	1.1018	-0.7795
商 業	2,307	1,115	11,822	1,442	1.0691	7.1983	-6.1292
金融・保険・不動産	889	D	4,062	696	D	4.8362	D
その他産業	134	D	575	157	D	2.6624	D
食 品	26	162	149	127	-0.8395	0.1732	0.6663
その他製造業	169	425	1,005	665	-0.6024	0.5113	0.0911
機 械 類	176	1,603	624	2,535	-0.8902	-0.7538	0.1364
基礎金属製品	240	82	575	50	1.9268	10.5000	-8.5732
鉱 業	0	0	7	0	—	—	—
石 油	58	1,570	31	2,178	-0.9631	-0.9858	-0.0227
化 学	227	700	267	1,244	-0.6757	-0.7854	-0.1097

Source: U. S. Dept. of Commerce, *Survey of Current Business*, August 1982 and August 1986.

表2 日米産業内貿易
(X_i , M_i は単位 100 万米ドル)

	1980		1985		$T_i = (X_i/M_i) - 1$		D_T
	X_i	M_i	X_i	M_i	1980	1985	$ T_i 1980 $ $- T_i 1985 $
総 額	31,367	24,408	65,278	25,793	0.2851	1.5308	-1.2457
その他軽工業品	1,606	1,665	3,770	1,519	-0.0354	1.4819	-1.4465
繊維製品	593	216	1,074	169	1.7454	5.3550	-3.6097
非鉄金属鉱物製品	464	155	766	179	1.9935	3.2793	-1.2858
一般機械	3,668	2,013	10,198	2,907	0.8222	2.5081	-1.6859
電気機械	5,135	1,489	14,987	2,326	2.4486	5.4433	-2.9947
精密機械	1,698	405	3,266	586	3.1926	4.5734	-1.3808
輸送機械	12,802	1,091	24,010	1,726	10.7342	12.9108	-2.1766
鉄鋼非鉄金属製品	4,167	1,020	4,619	773	3.0853	4.9754	-1.8901
原 燃 料	78	8,481	125	6,465	-0.9908	-0.9807	0.0101
食 糧 品	145	5,171	401	5,085	-0.9720	-0.9211	0.0509
化 学 品	767	2,536	1,407	3,396	-0.6976	-0.5857	0.1119

Source: 通商白書, 1981, 1986。

す方向に働くべきであるのに、この期間では、中間財や資本財の顕著な対米輸出増加をもたらした。これも D_T の低下を加速したのである。

以上の製造業とは逆に、米国は“原燃料”と“化学品”においては対日出超であり、産業内貿易進展度 D_T は僅かだが高まった⁽¹⁾。この2業種に対応するのは表1の“石油”と“化学”であるが、表1と表2をくらべると、 C_i と T_i の絶対値の変化はお互いに逆行しており、したがって相互投資進展度 D_c は低まったのに産業内貿易進展度 D_T は高まったという逆相関関係を示している。かりに米国の対日 DFI がここでも順貿易志向型・輸入調達目的のものであったならばこうはならなかったはずである。実はここでは(主に石油精製と石油化学)、日本の高い保護障壁を克服するために、米国は逆貿易志向型・輸出代替的 DFI を推進してきた。これがこれら業種で逆相関関係が生じた原因であろう。

鉄鋼は、相互投資進展度 D_c と産業内貿易進展度 D_T とが順相関関係になった唯一のケースである。表1の“基礎金属製品”の D_c は -8.57 、表2の“鉄鋼非鉄金属製品”の D_T は -1.89 となっていることが、これを示している。1980—85年の間、日本の対米鉄鋼輸出はトリガー・プライスや輸出自主規制などの貿易規制措置のため、停滞的であったが、その若干の増加と、他方、米国の対日輸出減少のため、 T_i が増加し、 D_T を低めることになった。この間、日本の対米直接投資は貿易障害克服のため急増したのに、米国の対日投資は減少をみた。ために C_i が増加し、 D_c が大幅に低まったのである。かくてここで見られる D_c と D_T の順相関関係は皮相的なものであり、有意義ではない。日本の対米鉄鋼 DFI は順貿易志向型・輸入調達目的ではなく、むしろ逆貿易志向型・輸出代替的であったのであり、順相関関係を生むはずはないのである。

所期に反し、相互直接投資が産業内貿易を促進するとの正の相関関係を見出すことができなかった。鉄鋼のケースは、こういった関係を経験的に検証し解釈することがいかに困難であるかを物語っている。この関係には多数の要因が含まれているので、相互投資と産業内貿易の関係だ

けに狭く焦点をしぼるのはむしろしく、そうすると他の要因を見逃してしまうことになるからであろう。だが唯一つははっきり言えることが見出せた。逆相関関係は、順貿易志向型・輸入調達目的 DFI が欠けている時に発生するということである。ここで見出した逆相関関係は、大部分日本の逆貿易志向型・輸出代替的 DFI が急増し、圧倒的影響をもったからであると結論しえよう。他の期間や別の二国間について実証研究をさらに進める必要がある。⁽²⁰⁾

注

- (1) 規模経済の存在に加うるに、テイストの多様化ということが、相似国間貿易を導くもう一つの重要な要因となり、合意的国際分業からの利益の範囲を広げることになる。本稿では省略するが、次を参照されたい。〔Helpman and Krugman (1985); Dixit and Stiglitz (1977); Krugman (1979)〕
- (2) 企業の費用曲線は通常の右上りカーブになるが、それは産業全体の生産量増大につれ下方にシフトする。シフトする諸企業の費用曲線上の均衡点の合計として産業の平均費用曲線が求まるが、それは右下りになる。その説明については〔根岸(1971), p.57; 伊藤・大山(1985), p.123〕を参照されたい。
- (3) 最近、規模経済が存在する場合の国際貿易が厚生利益を生み出すことを示すいくつかの研究が公表されている。〔例えば、Markusen (1984), Krugman (1979), Helpman and Krugman (1985)〕。
- (4) 必要とされる仮定は次のごときものである。1) 収穫逓増はマーシャル的外部経済に由来するもので、企業は完全競争的に行動する。2) アウタルキー時の生産点は変形曲線上に位置する。3) アウタルキー時の均衡は、変形曲線と社会的無差別曲線の接点において決まる。Chacholiades (1978, p.185) を見よ。意味するところは、Meade (1952, p.33) によると、政府介入によって、各産業は価格＝社会的限界費用になる点まで生産するようにすることである。また Kemp (1964, p.111) によると、企業にとっての外部経済の程度は二産業で等しく、限界私的コストの限界社会的コストに対する比率は両産業で同一にならねばならない。もう一つ、4) 社会的無差別曲線の歪曲度の方が変形曲線のそれより大きいという仮定が、均衡の安定条件として必要とされる。〔Matthews (1949-50)〕
- (5) 一産業のみは収穫逓増下にあるが、他産業はそうでない場合には、変形曲線は凸にもなるし凹にもなる。また或範囲で凸になり他の範囲で凹になることもある。
- (6) 相互特化がいかにして実現されるかについて、Ohlin (1967, p.38) は「全く偶然の産物 a matter of chance」だと言う。Meade (1952, pp.42-3) は「構造的衝撃

a structural jolt」によると指摘する。また Janssen (1961, p.29) は「相互の合意ないしは多分超国家的コントロールさえ必要」と述べている。

- (7) Bhagwati (1972, p.547) はこれを mutual equity inter-penetration 或は mutual penetration of investment と呼んでいる。
- (8) John H. Dunning (1980) は、日本、スウェーデン、英国、米国および西ドイツの 8 工業分類について、直接投資の拡大と産業内貿易の進展との間に、パラレルな関係があることを見出したとしている。
- (9) もっと手のこんだ Grubel and Lloyd (1975) 指数がある。それは

$$T_i = [(X_i + M_i) - |X_i - M_i|] / (X_i + M_i) \\ = 1 - |X_i - M_i| / (X_i + M_i)$$

で、 X_i と M_i は本文と同じである。この指数の値は 0 と 1 の間に来るが、1 に近いほど産業内貿易が進展しているという正の関係を示す(本稿のとは違って)。この指数は、貿易総額がインバランスのとき、どう修正するかという問題があり、Aquino (1978) が Grubel and Lloyd と違った方式を提供している。われわれの場合、この修正をほどこすとネガティブの産業内貿易度指数になるケースがいくつか生じてしまった。これが Grubel and Lloyd 指数を採用しなかった 1 つの理由である。もう 1 つは、われわれにとって産業別貿易差額がプラスであるかマイナスであるかが重要な考慮事項になるのだが、Grubel and Lloyd 指数はそれを示さないのである。

- (10) “金融・保険・不動産” と “その他産業” についてはデータが公表されていないし、“鉱業” への直接投資は日米ともごく僅少である。
- (11) 表 2 でもう 1 つ残っている“食糧品” は小麦などの粗食糧であり、表 1 の“(加工)食品”産業とは対応しない。
- (12) 本稿の「結語」を述べる紙幅がない。英文 Summary をもってこれに代えたい。
- (13) 本稿は、昭和 62・63 年度総合計画(A)「動態的国际分業と多国籍企業」(課題番号 62301073) の文部省科学研究費補助金による研究の一部である。

参考文献

- Akamatsu, K. (1962a), "A Historical Pattern of Economic Growth in Developing Countries," *The Developing Economies*, Preliminary Issue, No.1 (March-August), pp.3-25.
- Akamatsu, K. (1962b), "A Theory of Unbalanced Growth in the World Economy," *Weltwirtschaftliches Archiv* 86 (Heft 2), pp.196-217.
- Aquino, Antonio (1978), "Intra-Industry Trade and Inter-Industry Specialization as Concurrent Sources of International Trade in Manufactures," *Weltwirtschaftliches Archiv* 114 (Heft 2).
- Aquino, Antonio (1981), "The Measurement of Intra-Industry Trade When Overall Trade is Imbalanced," *Weltwirtschaftliches Archiv* 117 (Heft 4).
- Bhagwati, J. N. (1958), "Immiserizing Growth: A Geometric Note," *Review of Economic Studies* 25.
- Bhagwati, J. N. (1972), "Book Review: Raymond Vernon, Sovereignty at Bay; The Multinational Spread of U. S. Enterprises, 1971," *Journal of International Economics*.
- Bhagwati, J. N. (1982), "Shifting Comparative Advantage, Protectionist Demands, and Policy Response," J. N. Bhagwati (ed.), *Import Competition and Response*, National Bureau of Economic Research, the University of Chicago Press.
- Bhagwati, J. N. and Srinivasan, T. N. (1983), *Lectures on International Trade*, M. I. T. Press, Cambridge, MA.
- Chacholiades, M. (1978), *International Trade Theory and Policy*, McGraw-Hill, New York.
- Dixit, A. K. and Stiglitz, J. E. (1977), "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity," *American Economic Review* 67.
- Dunning, J. H. (1980), "A Note on Intra-Industry Foreign Direct Investment," *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, No.139 (December).
- Grubel, Herbert G. and Lloyd, P. J. (1975), *Intra-Industry Trade*, Macmillan.
- Helpman, E. (1981), "International Trade in the Presence of Product Differentiation, Economies of Scale and Monopolistic Competition," *Journal of International Economics* 11.
- Helpman, Elhanan and Krugman, Paul R. (1985), *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition and the International Economy*, M. I. T. Press.
- 伊藤元重・大山道広 (1985), 『国際貿易』岩波書店。
- Janssen, L. H. (1961), *Free Trade, Protection and Customs Union*, H. E. Stenfert Kroes N. V., Leiden.
- Kemp, M. C. (1964), *The Pure Theory of International Trade*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

- Kojima, Kiyoshi (1970), "Towards a Theory of Agreed Specialization: the Economics of Integration," W. A. Eltis, M. F. G. Scott and J. N. Wolfe (eds.), *Induction, Growth and Trade, Essays in Honour of Sir Roy Harrod*, Clarendon Press, Oxford.
- Kojima, Kiyoshi (1978), *Direct Foreign Investment: A Japanese Model of Multinational Business Operations*, Croom Helm, London.
- Krugman, P. R. (1979), "Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade," *Journal of International Economics* 9.
- Markusen, J. R. (1984), "Multinationals, Multi-plant Economies, and the Gains from Trade," *Journal of International Economics* 16, pp.205-226.
- Matthews, R. C. O. (1949-50), "Reciprocal Demand and Increasing Returns," *Review of Economic Studies* 17.
- Meade, J. E. (1952), *A Geometry of International Trade*, George Allen & Unwin, London.
- 根岸 隆 (1971), 『貿易利益と国際収支』創文社。
- Ohlin, Bertil (1967), *Interregional and International Trade*, Harvard University Press.
- Oman, Charles (1984), *New Forms of International Investment in Developing Countries*, OECD, Paris.
- Vernon, R. (1966), "International Investment and International Trade in the Product Cycle," *Quarterly Journal of Economics* 80.