

Title	EC自動車産業における産業内貿易と産業内分業
Sub Title	Intra-industry Trade and Intra-industry Specialization in the Automobile Industry in EC
Author	遠藤, 正寛(Endo, Masahiro)
Publisher	
Publication year	1995
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.37, No.6 (1995. 2) ,p.37- 62
JaLC DOI	
Abstract	産業内貿易の発生要因は,理論的には4つに分類できる。すなわち,メーカーの特質を生かして他社の製品との差別化を図る製品差別化型,メーカーの市場毎の寡占的競争による企業戦略型,同一産業内における個々の製品項目毎に国際分業が進展する製品特化型,そして細分化された生産工程が国境を越えて展開する生産工程分業型である。ここで産業内分業と呼べるのは製品特化型と生産工程分業型だけであり,産業内貿易と産業内分業は異なる概念である。現在,産業内貿易は広範な地域で活発に展開されているが,EC自動車産業の産業内貿易も1980年代を通じて増加しており,この傾向は為替レートの影響を取り除き,数量だけで測っても見出せる。そして,この増加はEC自動車産業における産業内分業によるものではなく,製品差別化型あるいは企業戦略型の産業内貿易の発生によることが,各種データから示される。
Notes	
Genre	Journal Article
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-19950225-04084093">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-19950225-04084093</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

## EC自動車産業における産業内貿易と産業内分業\*

遠藤正寛

### <要約>

産業内貿易の発生要因は、理論的には4つに分類できる。すなわち、メーカーの特質を生かして他社の製品との差別化を図る製品差別化型、メーカーの市場毎の寡占的競争による企業戦略型、同一産業内における個々の製品項目毎に国際分業が進展する製品特化型、そして細分化された生産工程が国境を越えて展開する生産工程分業型である。ここで産業内分業と呼べるのは製品特化型と生産工程分業型だけであり、産業内貿易と産業内分業は異なる概念である。現在、産業内貿易は広範な地域で活発に展開されているが、EC自動車産業の産業内貿易も1980年代を通じて増加しており、この傾向は為替レートの影響を取り除き、数量だけで測っても見出せる。そして、この増加はEC自動車産業における産業内分業によるものではなく、製品差別化型あるいは企業戦略型の産業内貿易の発生によることが、各種データから示される。

### <キーワード>

産業内貿易、産業内分業、EC自動車産業、製品差別化型、企業戦略型、製品特化型、生産工程分業型、産業内貿易指数

### 1 はじめに

本論では、欧州共同体（EC：European Community）<sup>1)</sup>の域内における産業内貿易の進展とその要因を、自動車産業を例にとって検証する。産業内分業の程度を示す指標としては産業内貿易指数が頻繁に用いられるが、この指標を用いることの有効性やその限界もあわせて議論したい。

ECのような経済統合、ないし広く貿易自由化への試みは、競争激化によって自国企業が淘汰さ

\*本稿は、慶應義塾大学商学部福島義久教授の大学院授業において発表したものに、同教授並びに出席者から得たコメントを参考に修正したものである。もちろん本稿に誤りがあるとすれば、それは全て筆者の責任である。

1) 周知のように、1993年11月1日のマーストリヒト条約発効を機に、「欧州連合（EU）」という呼称を用い始めた機関と、「欧州共同体（EC）」を通しての機関の双方がある。しかし本稿では資料の制約上92年までを対象とするので、以後はECで統一する。

れることへの国内の強い懸念を伴う。しかし、多くの研究結果が示すところによると、経済統合はそれによって域内で比較優位に基づく産業間特化をもたらし、比較劣位にある国内産業を消滅させるというよりも、むしろ同一産業に属する製品の相互貿易、すなわち産業内貿易を促進する傾向にある。それでは、このような動きを生じさせたEC域内の各企業の生産戦略はどのようなものなのか、以下の章においてEC自動車産業を題材としてこれに答える。域内関税が撤廃されてから10年以上を経た1980年から92年の間に、EC自動車産業はどのような生産特化パターンを形成したかというのが、中心的な分析課題である。

まず、第2章では産業内貿易を生じさせる理論的要因を整理し、産業内貿易と産業内分業が異なる概念であることを明確にする。第3章では分析対象とする国と財を選定し、EC自動車産業における産業内貿易の進展を実際に検証する。その際に、価格と数量を分離した産業内貿易指数の計算式を提示し、産業内貿易が実質値で見ても増加していることを確かめる。そして第4章では、第3章でみた産業内貿易の増加の原因が、各国での製品ごとの特化や生産工程の国際的分業の拡大による産業内特化によるのか、それとも原産国や生産メーカーの特質を生かした製品差別化、あるいは各メーカーの寡占的、戦略的行動によるのかを、簡便な方法によって探る。最後に第5章では、本論の分析のまとめを簡単に述べる。

## 2 産業内貿易と産業内分業の関連

産業内貿易とは、同一の産業に属する財の輸出と輸入が1国で同時に行われることであり、発展途上国が原材料を輸出し、先進国が工業製品を輸出するような産業間貿易と対比される概念として使われている。同一産業内での双方向の貿易という、従来のリカード・タイプあるいはヘクシャー・オリーソン・タイプの貿易理論では省みられることのなかったこのような現象は、Grubel and Lloyd (1975) によって、国際経済学の研究課題として広く認識されるようになった。現在では各先進国や新興工業国を含む地球上の広範な地域で、産業内貿易は活発に展開されている。そして理論的にも、産業内貿易が産業内特化や製品差別化、差別的寡占によって生じ、貿易の自由化に伴う一過性のものではなく、市場構造を反映した長期均衡になりうるということが明らかになってきている。

Grubel and Lloyd (1975, pp.12-15) は、産業内貿易が注目され始めた契機の1つとして、第2次世界大戦後における西欧諸国の経済統合に関する一連の研究を挙げている。具体的には、欧州経済共同体 (EEC: European Economic Community) 加盟国は、経済統合によって生産の特化が起こるどころか、かえって貿易パターンが類似化し、産業内貿易が増加していったことが、Verdoorn (1960), Balassa (1966, 1975, pp.108-112), Grubel (1967) などの先駆的な研究によって明らかになったことである。またAdler (1970) は、産業内貿易の形態をより詳しく観察するため、欧州石炭鉄鋼共同体

(ECSC: European Coal and Steel Community) 原加盟国の6カ国における鉄鋼の生産と貿易の変化に着目した。ECSCの成立による鉄鋼業への影響をViner流の関税同盟理論によって推論すると、関税同盟の成立によって加盟国内の比較優位に基づいて各産業で生産の特化が起こり、鉄鋼業に関しては西ドイツがイタリアやフランスの犠牲のもとで生産を独占するのではないかと思われた。しかし、Adlerによれば、ECSC創設の1952年から66年までの間に産業間特化は起こらなかったのみならず、産業内特化もわずかであった。1つの国が鉄鋼生産において他に優越するのではなく、全ての国ではほぼ全ての鉄鋼製品が平行して生産され、その結果産業内貿易が進展したのである。

一般的には、この鉄鋼業に限らず、現在世界経済で大きな比重を占めている産業は、各企業がプライステイカーとして行動する完全競争市場を有するというよりも、各企業が大なり小なり独占力を持ち、同じ機能を持つ財でも微妙に差別化が図られ、企業の参入・退出にコストがかかるという不完全競争の性格が強い産業であると認識されている。このような産業の特質を考慮して、多くの研究者は、産業内貿易の進展は差別化財による独占的競争や同質財による差別的寡占が主因であると考えている。<sup>2)</sup> これらの要因によって発生する産業内貿易は、一般に水平型産業内貿易と呼ばれている。

しかし、産業内貿易の進展を異なる原因に求める研究者もいる。そもそも、産業内貿易という現象自体を統計上の加工品ではないかと批判し、産業分類として広く用いられているSITC (Standard International Trade Classification; 標準国際貿易分類) 3桁分類に対しても、それが産業の定義としてふさわしいかどうか懐疑的なLipsey (1976) やPomfret (1986) のような研究者もいる。彼らの説にたてば、同じ産業に属し、同じような機能を持つとされる製品群であっても、生産における資本・労働比率の相違に従って適切にかつ細かく産業を分類すると、細分化された各項目では比較優位に基づいた国際分業が達成されている。このような製品別特化による産業内貿易も、水平型産業内貿易の1つであろう。

また、生産工程の分業に着目して、中間財と最終財で生産に技術や要素投入の相違がある場合 (Grubel and Lloyd (1975, p.118)), あるいは生産工程を分割することによって各工程で規模の経済が発揮できるようになる場合 (Rayment (1983), Pomfret (1986), Kol and Rayment (1989)), 1つの製品をつくる生産工程が細分化され、その各段階が国境を越えて展開し、かつそれらの加工段階を進む

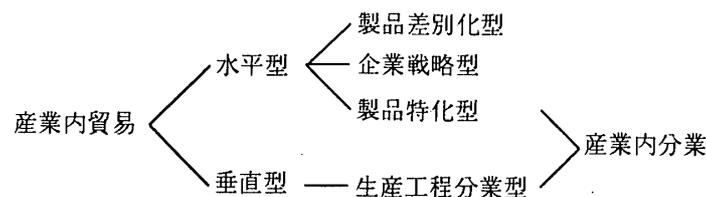
2) 「差別化財による独占的競争」とは、生産あるいは消費において相互に代替性の高い財による不完全競争のことであり、これは消費者が財の多様性を好むという需要側の要因と、規模の経済性が存在するという供給側の要因とによって説明される。また、「同質財による差別的寡占」とは、規模の経済のもとで全く同質な財を生産する寡占メーカー同士が、各国の市場をそれぞれ独立したものとみなし（これが「差別的」という意味である）、各国市場それぞれにおいて寡占的競争を行うことであり、このような行動によって同質財であって輸出入が同時に発生する。これらの視点に立って産業内貿易の発生を理論的に研究したものとしては、例えば Brander (1981), Krugman (1981), Brander and Krugman (1983), Helpman and Krugman (1985) などがある。

中間財と最終財が依然として同一産業に分類されるならば、それらは産業内分業であり、このような部品の貿易も産業内貿易として現れる。これは垂直型あるいは生産工程分業型産業内貿易と呼ばれている。<sup>3)</sup>

表1は、産業内貿易の発生要因を理論的にまとめたものである。産業内貿易は大きく水平型と垂直型とに分けられる。水平型は同じような機能を持つ財同士の相互貿易であり、その中で差別化財によるものは製品差別化型、同質財によるものは企業戦略型、個別製品毎の特化によるものは製品特化型の産業内貿易と、それぞれ呼ぶことができよう。<sup>4)</sup> また垂直型は生産工程を分割することによる中間財と最終財の貿易によるものであり、これは生産工程分業型の産業内貿易と呼ばれている。これら4つの要因に変化が起これば当然産業内貿易の規模も変化するが、各国における要素賦存量の変化、貿易障壁の除去、生産関数や効用関数の変化なども、これら4つのルートを経由して産業内貿易量に影響を与えるのである。

ここで、これらの分類の中で産業内分業に該当するものは、製品特化型と生産工程分業型の2つであり、産業内分業と産業内貿易は異なる概念であることに注意されたい。佐々波やBalassaは製品差別化も産業内分業の1つと考えており、またその論文の中で産業内貿易と産業内分業をほぼ同じ意味で用いている(例えば、佐々波(1978)、佐々波・小野田(1982)、Balassa(1986)、Balassa and Bauwens(1987, 1988))<sup>5)</sup>。しかし、例えば製品差別化型の産業内貿易が増加しても、各メーカーが従来の製品ラインナップを維持していれば、これを産業内分業と呼ぶことはできないであろう。産業内

表1 産業内貿易の諸類型



3) Kol and Rayment (1989)によれば、1983年におけるECとアメリカの輸出入の約60%が中間財であった。これは産業内貿易における中間財の役割の大きさを十分示唆するものである。また彼らは産業内貿易を、類似した生産物どうしの貿易、中間財と最終財との貿易、その他のタイプの貿易の3種類に分け、83年におけるオランダ・スイス間の家具貿易で実際に計測している。だが、その分析は2国間の一時点にとどまっており、中間財貿易と最終財貿易の関連、そしてその産業内貿易への影響に関しては不明である。

4) このような用語法は、Grubel and Lloyd (1975, p.101)、法専 (1991, p.11)、法専その他 (1991, p.3)とは若干異なるものである。

5) 特にBalassa (1986, p.27)やBalassa and Bauwens (1987, p.923)では、「産業内貿易」と「産業内分業」という表現が、それらの論文内では相互に交換可能であると明言している。

貿易の増加をもって産業内分業の進展を表すとは一概には言えない。<sup>6)</sup>

以上のように定義、分類した産業内貿易の発生要因を踏まえ、産業内貿易の進展が製品特化型や生産工程分業型といった産業内分業によるものなのか、それとも製品差別化の進展や同質財の戦略的競争によるものなのかを観察するために、以下の章ではE C自動車産業を例にとり、簡便な手法によってアプローチする。対象地域をE Cとした理由は、比較的所得水準の高い国家が密集しており、企業の国際分業・協力体制の網の目が細かく張りめぐらされていることによる。また自動車産業を取り上げたのは、生産額や貿易額の点で他の産業を大きく引き離していること、自動車産業は組立産業といわれ、垂直型産業内貿易を検討するにふさわしい産業であることによる。分析期間には、域内貿易自由化の効果が現れ、長期均衡としての産業内分業が観察できると思われる1980年以降とした。

### 3 E C自動車産業における産業内貿易の進展

#### 3-1 商品分類と集計問題

本章の分析に用いる統計は、国際連合のStistical Papers Series D, Commodity Trade Statisticsである(以下、国連統計と略称)。分類はSITCに基づき、貿易額はアメリカ・ドルで換算されている。<sup>7)</sup> SITCにおいて自動車関連の主な貿易項目は、表2のようにおおそ第78類(道路走行車両)の中に分類されており、ここにはあわせて1989年のE C12カ国における各項目別の輸出入の総額とその比率も掲げてある。この中で、最終財として最も大きな項目は「乗用自動車(バスを除く)」(781.0)であり、輸出入とも第78類の半分以上のウェイトを占める。また、中間財については「その他の部品及び付属品」(784.9)であり、これも輸出入とも同分類の中で約1/4を占めている。

産業内貿易指数を測定する際には、常に財の集計問題に気を配らなければならない。例えば、SITC 1桁分類(5:化学工業生産品, 7:機械及び輸送機器, など)による産業内貿易指数は、SITC 2桁分類(54:医薬品, 73:金属加工機械, など)の産業内貿易指数の加重平均とは異なり、一般に前者

6) なお、産業内貿易という現象はE E Cの創設による貿易パターンの変化から注目されるようになったのであり、そのためE Cのような経済統合組織に参加した国々の産業内貿易水準が、その前後でどのように変化するかを分析した論文も数多い。そしてそのほとんどは、経済統合の形成は産業内貿易の水準を押し上げるように作用すると結論している。しかし、経済統合の形成と産業内貿易の進展という2者のつながりを体系的に説明できる理論は未だ存在しない。E C内の産業内貿易は、統合そのものよりもヨーロッパ諸国の高い1人あたり所得や地理的な緊密さを反映している可能性も高い。そこで、本論はE C域内を対象とするが、経済統合が産業内貿易に与える影響は考慮の外におく。

7) 国連統計の利点としては、各財の輸出入額と数量が貿易相手国ごとに両方明示されており、かつ国際比較できる統計としては最も分類が細かいことである。他方、統計誤差がやや大きいと思われることは注意すべき点であり、ある年度の一方の国から他の国への輸出に際し、数量ベースでも一方で記録される輸出と他方で記録される輸入が大きく異なっている場合がある。ただしこの点は分析に際して支障にならないと判断した。

表2 第78類(道路走行車両)の各項目別貿易シェア(EC12カ国, 1989年)

		輸 出		輸 入	
		総 額	%	総 額	%
78	道路走行車両	12,578,436	100	10,261,148	100
781	乗用自動車				
781.0	乗用自動車	7,215,859	57.4	5,717,917	55.7
782	貨物自動車及び特殊用途自動車				
782.1	貨物自動車	1,064,108	8.5	914,130	8.9
782.2	特殊用途自動車	215,136	1.7	264,988	2.6
783	その他の道路走行車両				
783.1	バス	112,766	0.9	63,902	0.6
783.2	セミトレーラー用トラクター	244,289	1.9	240,483	2.3
784	部分品並びに付属品				
784.1	エンジン付きシャーシ	60,211	0.5	49,131	0.5
784.2	ボディ	59,956	0.5	53,009	0.5
784.9	その他の部分品及び付属品	3,112,470	24.7	2,409,666	23.5
785	二輪車(モーターの有無は問わない)	204,807	1.6	333,051	3.2
786	トレーラー及びその他の車両	288,834	2.3	214,872	2.1

(単位 1万USドル)

資料 United Nations, Statistical Papers Series D, Commodity Trade Statistics 1989.

注 EC12カ国の輸出額と輸入額を項目ごとに合計したものであり、域内貿易も含まれる。  
分類はSITC Rev.2による。

の方が値が高くなる。対象地域別の産業内貿易指数(対先進国, 対発展途上国, 対旧共産圏諸国, など)と対世界の産業内貿易指数の関係も同様である。このように、集計段階によって指数が変化する点に注意しなければならない。また、貿易収支に不均衡がある場合には、その程度が大きいほど指数は過小評価となるので、これを修正する方法もいくつか提案されている。<sup>8)</sup>ここでは財の集計段階に関する影響を受けずに分析ができるよう、SITCの最も細かい分類項目を取り上げ、最終財については781.0、中間財については784.9で代表させる。以下では特に断らない限り、それぞれを「乗用車」、「部品」と省略する。

本稿の分析で使用する各項目について、簡単に注意を添えておく。SITCは分析期間中に第2版から第3版に移行したが、第2版の781.0の項目は第3版の781.2に、第2版の784.9は第3版の784.3にそれぞれほぼ対応するので、これらの項目で分析を継続した。784(対象とする貿易財は第2版と第3版ではほぼ同じ、以下も同様)の部品・付属品の項目では、781, 782, 783の項目にあわせて、ごく少額ではあるが722(トラクター)に属する財の部品や付属品も含まれる。部品類に関しては、SITCではKDセットのように完成品を作るための組立用にセットとして出荷された部品類は完成品とみなさ

8) 産業内貿易指数の財別の集計問題、さらに貿易不均衡の影響の除去方法については、特に佐々波・小野田(1982)、Greenaway and Milner(1986, chapter. 5)、Vona(1991)を、地域別の集計問題については佐々波・小野田(1982)を参照のこと。

表3 EC諸国の乗用車、部品の貿易状況(1992年)

	乗用車 (781.0)		部品 (784.9)	
	輸出 (%)	輸入 (%)	輸出 (%)	輸入 (%)
EC12カ国計	○97,180(100 )	89,695(100 )	○44,177(100 )	34,622(100 )
ベルギー＝ルクセンブルグ	○14,067( 14.5)	6,260( 7.0)	1,812( 4.1)	●3,282( 9.5)
デンマーク	230( 0.2)	●939( 1.0)	302( 0.7)	●316( 0.9)
フランス	○14,516( 14.9)	13,528( 15.1)	○9,251( 20.9)	4,558( 13.2)
ドイツ	○43,053( 44.3)	23,776( 26.5)	○18,975( 43.0)	9,493( 27.4)
ギリシャ	5( 0.0)	●2,030( 2.3)	7( 0.0)	●368( 1.1)
アイルランド	58( 0.1)	●666( 0.7)	58( 0.1)	●153( 0.4)
イタリア	4,983( 5.1)	●16,721( 18.6)	○4,172( 9.4)	2,562( 7.4)
オランダ	1,529( 1.6)	●5,017( 5.6)	1,022( 2.3)	●1,827( 5.3)
イギリス	7,518( 7.7)	●11,686( 13.0)	5,525( 12.5)	●7,372( 21.3)
ポルトガル	421( 0.4)	●2,410( 2.7)	281( 0.6)	●1,165( 3.4)
スペイン	○10,800( 11.1)	6,662( 7.4)	2,772( 6.3)	●3,526( 10.2)

(単位 100万USドル)

資料 United Nations, Statistical Papers Series D, Commodity Trade Statistics 1992.

注 「EC12カ国計」は各項目を単純合計したものであり、域内貿易も含まれる。

貿易額の前の○は輸出超過、●は輸入超過をあらわす。

れる。また自動車の部品であっても、それ自体がSITCの特定の分類項目を構成する場合には、たとえ自動車用部品として作られたものであっても、別の該当項目に分類される。このため自動車用エンジンは784ではなく、別の貿易分類のサブグループ(713.2)に含まれ、また乗用車用タイヤは625.1で扱われる(United Nations(1981, 1986))。

表3は、1992年におけるEC各国の乗用車、部品それぞれの貿易状況(金額ベース)を示している。乗用車、部品ともに純輸出を計上しているのは、フランスとドイツだけである。70年代半ばまでは乗用車の輸出が黒字であったイギリスやイタリアは今や赤字である。また、いずれの数字においても、1位から6位をベルギー、フランス、ドイツ、イタリア、スペイン、イギリスの6カ国が占めており、例えば完成品の総輸出額で見た場合、12カ国合計の輸出額の98%近くが上位6カ国によるものである。特にドイツは各財の輸出入額で圧倒的な金額を記録しており、他の国を引き離して1位の座を占めている。ECの自動車(部品)産業はほぼこの6カ国に集約されていると考えられる。

### 3-2 EC6カ国の自動車産業のプロフィール

この6カ国における自動車産業のプロフィールを、特に乗用車メーカーに絞って簡単に紹介す

9) 国連統計ではベルギーの貿易は「ベルギー＝ルクセンブルク」で扱われているが、ルクセンブルクではKD方式も含めて自動車は生産しておらず、また部品産業も微々たるものなので、この項目を「ベルギー」と呼ぶことにする。また、1990年以前のドイツの統計は西ドイツ単独のものを使用する。

10) 国内生産において特に高い寡占状態が形成されているのは、フランスとイタリアである。フランスにおいてはルノーとプジョーが国内生産をほぼ二分し、イタリアではフィアットがほぼ独占している。ヨーロッパの民族系メーカーは主に自国内の生産拠点からヨーロッパ全域に製品を供給し<sup>11)</sup>ており、ルノー、プジョー、フィアットも同様である<sup>12)</sup>。また、フィアットは自国市場に依存する割合が高く、国内生産の70%以上を国内市場で販売している(ルノー、プジョーは40%程度であり、これは域内の他のメーカーと同程度である)。フランス、イタリア両国政府は、ドイツや日米の自動車メーカーに比べて競争力の劣る国内企業が何とか自国市場を守るために、さまざまな自動車の仕様、基準承認の違いを温存させてECレベルの競争激化を遅らせ、かつ日本車の流入を政治力によって制限しようとしている<sup>13)</sup>。

この2国と比較して、国内の自動車生産の寡占体制がそれほど進んでいないのは、イギリス、ドイツ、スペインである。イギリスは脆弱な民族系メーカーを抱えていながらも、政府の自動車産業政策はフランス、イタリアの保護傾向とは大きく異なる。民族系のアセンブリー・メーカーはローバー・グループ1社に集約され、そのローバーも相次ぐ分割・民営化政策や本田との資本提携によって、営業利益の赤字が続く苦境を乗り切ろうとしているが、国内生産シェアは低下傾向にあり、1992年では30%を下回った。イギリスではサッチャー政権以来徹底した外資開放政策を採っており、日系メーカーでは日産が100%出資の現地子会社で86年から生産を始め、本田、トヨタも92年から乗用車を生産している。92年現在国内の主要メーカーは、民族系のローバーに併せて、プジョー、フォード、ボクスホール(GM系列)、ジャガー(フォード系列)、日産と外資系が多くを占めている。

自動車産業の生産規模、市場規模ともにEC最大のドイツでは、フォルクスワーゲン(VW)、ベンツ、BMWのような民族系メーカーの他にも、オペル(GM系列)とフォードの米系メーカーも参入している。各企業とも生産は国内が主であり、外国に乗用車生産基地を持つのは量産メーカーのオペル、フォード、VW(それぞれベルギー、ただしVWのオーディ生産は全てドイツ国内)である。外国市場へはドイツからの輸出によって供給し、これがドイツ車の国際競争力の基礎となっている製品

10) 各国の自動車産業のプロフィールについては、主に日産自動車㈱(各年版)を参考にした。

11) フィアットは1960年代の後半から国内の他の自動車メーカー、部品・コンポーネント、原材料関連メーカーを多数吸収・合併し、87年にアルファ・ロメオを買収したことで国内乗用車のほぼ100%を占めるに至った。

12) ただし、外国進出が全くないわけではない。フィアットは以前より旧共産圏諸国に積極的に進出しており、旧ソ連、ポーランド、旧ユーゴスラビアの自動車メーカーに技術・ライセンスを供与している。また、ポーランドでは現地企業と合弁で乗用車も生産している。ルノーもベルギー、スペイン、ポルトガルに生産・組立拠点を持つ。プジョーは1978年にクライスラーのイギリス、スペイン子会社を買収し、傘下のシトロエンもスペインに子会社を持っていたことで、フランス本国以外の生産拠点を得ている。

13) 日本車に対する規制については、フランスでは1978年からインポーター、ディストリビューターへ行政指導を行い、日本車を市場の3%に規制している。また、イタリアでは、61年から乗用車の輸入が3300台、商用車は輸入禁止という直接規制を敷いている。

の高い品質・性能に対する評判を固めている。特にベンツ、BMWといった高級車メーカーは早くから世界に市場を求めてきた。

スペインはイギリスを抜き、今や欧州第4位の自動車生産国である。ヨーロッパの民族系自動車メーカーは、アメリカ系メーカーに比べて西欧域内の事業展開が遅れていたが<sup>14)</sup>、スペインに対してはEC統合前の外資政策と、スペインのEC加盟を見込んで欧州における生産拠点を築こうとするメーカーの利害の一致から、活発な進出が行われている。西欧のほとんどの自動車メーカーが何らかの形でスペインで生産活動を行っており、乗用車生産では生産台数の順にVW（現地企業セアトを買収）、GM、フォード、ルノー（現地企業ファーサを買収）、シトロエン、プジョーである<sup>15)</sup>。

変わった特徴を持つのがベルギーである。1920年代から欧米メーカーの組立拠点として発展し、戦後は完成品と部品に関税格差を設けて外国メーカーによる自動車組立を奨励した。しかし、域内関税の撤廃と域外共通関税の導入、そして労働コストの上昇などから組立拠点としてのメリットが薄れ<sup>16)</sup>、70年代後半から工場閉鎖が相次いだ。現在国内に工場を持つのは、オペル、フォード、VW、ルノー、ボルボの5社であり、KD生産額では現在でもヨーロッパ第1位である。

### 3-3 乗用車と部品の産業内貿易指数

産業内貿易の程度を計測する上で、最も広く用いられているのはGrubel and Lloyd型産業内貿易指数である。対象となる国（i国）における考察対象の産業（j産業）のある分析対象年（t年）の産業内貿易指数 $IIT_{ijt}$ は、次のように表せる。

$$IIT_{ijt} = [(X_{ijt} + M_{ijt}) - |X_{ijt} - M_{ijt}|] / (X_{ijt} + M_{ijt}) \quad (1)$$

$X_{ijt}$ はt年のi国j産業の輸出額、 $M_{ijt}$ は輸入額である。指数は0から1の間をとり、この値が大きいほど産業内貿易が進展していると解釈される<sup>17)</sup>。図1には、上記(1)式に基づいて計算された、EC主要6カ国における乗用車、部品それぞれの産業内貿易指数の推移が示されている。乗用車の

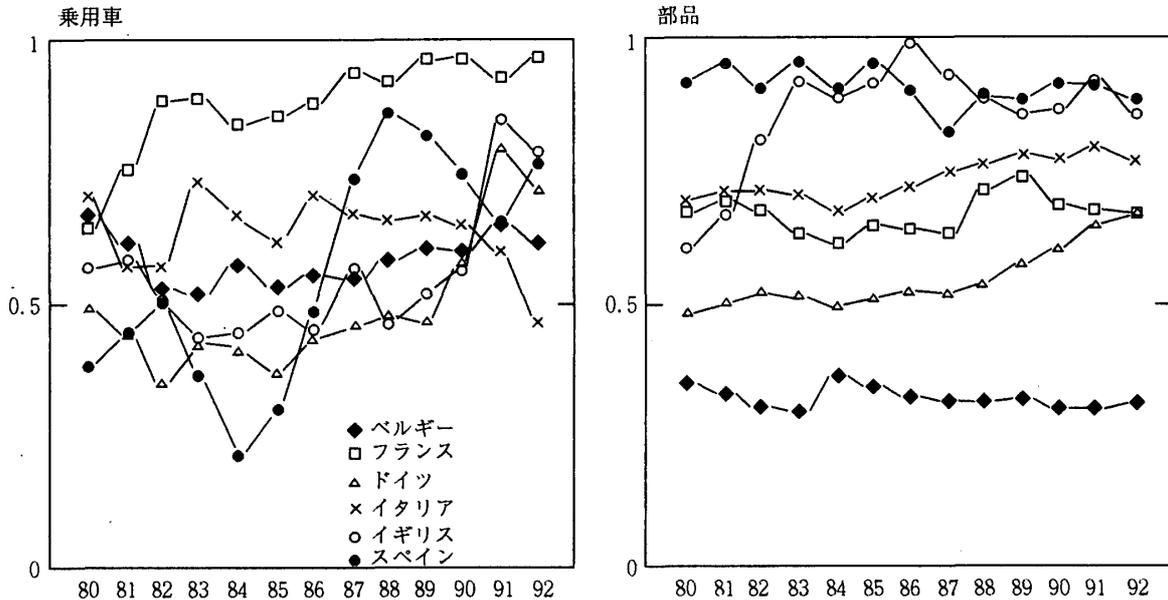
14) アメリカ系企業のGM、フォードは域内主要国に自動車組立工場、KD組立工場、部品工場を設立し、そこから主に国内あるいは隣接国へ製品を供給している。このようにアメリカ系自動車メーカーが汎ヨーロッパ的な事業展開に成功している原因は、アメリカが世界の自動車産業の覇権を握りつつあった第1次世界大戦前に、早くもヨーロッパに進出して生産拠点を築いたことにある。フォードは直接投資の形でヨーロッパ進出を果たし、1924年にイギリスに、25年にはドイツに子会社を設立した（イギリスにおけるT型フォードのKD生産はそれよりもさらに早く、11年に始まっている）。それに対してGMは、イギリスとドイツの自動車メーカーの企業買収の形で、20年代半ばに進出を果たした。

15) ポルトガルも同様の政策を採っていたため、現在でもスペイン、ポルトガル両国にはEC各国の主要自動車メーカーの生産工場が存在する。

16) 一般に、自動車産業における労働コストは総生産コストの1/4から1/3を占める。生産プロセスの中では最終組み立てが最も労働集約的な工程であり、例えば、ボディの製造と最終組み立てに投入される労働コストは、自動車の総生産コストの約23%にも上る。このことから、最終組み立て工程はとりわけ労働コストと関係が深い（Dicken (1992, pp.280-281)）。

17) Grubel and Lloyd (1975, p.21) ではこの指数に100を掛けたものを産業内貿易指数としており、この場合産業内貿易は0から100までの値をとることになる。

図1 産業内貿易指数の推移



資料 United Nations, Statistical Papers Series D, Commodity Trade Statistics 各年版

注 計算は(1)式に基づく

産業内貿易指数は部品のそれに比べて変動がかなり大きいですが、水準では両者の間に大きな違いはみられない。また、ほとんどの国で両者の指数は上昇あるいは安定傾向を示している。国ごとに部品または完成品へ特化しつつあれば、両者の産業内貿易指数は共に低下するはずであるが、生産工程の分業に基づく特化がこの時期に進展していることを示唆する動きはどの国にもみられないようである。この点については第4章第1節で検討する。

この計算で使われた輸出と輸入はそれぞれ総額で表されているが、例えば国際連合 (UN: United Nations) や経済協力開発機構 (OECD: Organization for Economic Cooperation and Development) の統計ではUSドル、ECではECUというように、各種の国際統計資料のデータは1種類の通貨で換算して表示されている。このことから、この換算によって産業内貿易指数に影響が出るのではないかとという疑問が生じる。折しも、日本政府は一向に減らない近年の日本の巨額の貿易黒字に対する諸外国からの批判に対して、1993年度については円ベースでは貿易黒字が減少していると反論し、また貿易動向を的確に把握するためには数量変化に注目するべきであると主張している<sup>18)</sup>。同様の指摘は、産業内貿易の議論についてもあてはまると思われるが、この点に着目した産業内貿易の研究は現在のところ見あたらない<sup>19)</sup>。そこで、(1)式を変形し、指数の水準に輸出入数量と価格がどの程度

18) 例えば、通商産業省 (1994, pp.175-200) では、1993年の日本の輸出入がドルベースで増加し、円ベースで減少していること、また数量要因と価格要因に分解すると、輸出数量は減少し輸入数量は増加していること、さらに品目別では部品の輸出入が増加していることなどを詳しく報告している。

19) 産業内貿易指数に与える価格の影響に言及したのものとしては、法専その他 (1991, p.16) が先進7カ国の全産業における産業内貿易指数を計算し、その平均値が1978年から80年にかけて若干低下していることをさして、この期間に産業内貿易がほとんど行われない原油等の一時産品価格が上昇し、産業内貿易

貢献しているかを明示できるようにしてみよう。

変形の仕方はいろいろあるが、ここでは次のように行う。このj産業の輸出入をEC向けとEC以外向けというように地域別に分け、それをさらに価格と数量とに分解すると、輸出額Xは次のようになる（煩雑になるので、以下では国i, 産業j, 分析年tの各記号は省略する）。

$$X = P_X^{EC} Q_X^{EC} + P_X^{NE} Q_X^{NE} \quad (2)$$

Pは価格, Qは数量である。また, 下付きのXは輸出, 上付きのECは対EC向け, およびNEはEC域外向けをそれぞれ意味する。同様の表記法によって, 輸入額Mは次のように書ける。

$$M = P_M^{EC} Q_M^{EC} + P_M^{NE} Q_M^{NE} \quad (3)$$

(2)式や(3)式に現れた8つの変数を全て用いて産業内貿易指数の変化を分析すると, 分析の簡明性が損なわれるので, 以下では次のような指数によって表現する。

$$\begin{aligned} P^{EC} &= P_X^{EC} / P_M^{EC} & Q^{EC} &= Q_X^{EC} / Q_M^{EC} \\ P^{NE} &= P_X^{NE} / P_M^{NE} & Q^{NE} &= Q_X^{NE} / Q_M^{NE} \end{aligned} \quad (4)$$

Pは交易条件, Qは輸出入数量比とよばれるものである。また, 当該国の輸入額全体に占める対ECのシェアを $\alpha$ とおくと,

$$\alpha M = P_M^{EC} Q_M^{EC} \quad (1-\alpha)M = P_M^{NE} Q_M^{NE} \quad (5)$$

を得る。これらの関係を用いて(1)式を変形すると,

$$IIT = 1 - \frac{\alpha P^{EC} Q^{EC} + (1-\alpha) P^{NE} Q^{NE} - 1}{[\alpha P^{EC} Q^{EC} + (1-\alpha) P^{NE} Q^{NE} + 1]} \quad (6)$$

となる。これによって, 産業内貿易指数における価格効果(交易条件)と数量効果(輸出入数量比)を明示化できた。

$P^{EC}$ ,  $Q^{EC}$ ,  $P^{NE}$ , そして $Q^{NE}$ の4つの変数が産業内貿易指数IITに与える影響を見るためにこれらの変数で(6)式を全微分すると,  $(X-M) > 0$ の場合, すなわち(6)式の絶対値の中が正の場合には次のようになる。

$$\begin{aligned} dIIT &= -2[\alpha Q^{EC} dP^{EC} + \alpha P^{EC} dQ^{EC} + (1-\alpha) Q^{NE} dP^{NE} + (1-\alpha) P^{NE} dQ^{NE}] / \Delta^2 \\ \text{ただし } \Delta &= \alpha P^{EC} Q^{EC} + (1-\alpha) P^{NE} Q^{NE} + 1 \end{aligned} \quad (7)$$

易のウェイトが相対的に低下したことの影響が大きいと述べたものがあるが, そこでもこのことを明示的に確かめてはいない。

このことから、 $(X-M) > 0$  の場合、 $P^{EC}$ 、 $Q^{EC}$ 、 $P^{NE}$ 、 $Q^{NE}$  の増加はそれぞれ産業内貿易指数を低下させることがわかる。<sup>20)</sup> また、 $(X-M) < 0$ 、すなわち(6)式の絶対値の中が負であれば、右辺全体にかかる符号は+となり、これらの変数の効果は逆転する。この関係を用いて、産業内貿易指数に与える交易条件と輸出入数量比の効果を検討できる。<sup>21)</sup>

EC主要6カ国の乗用車と部品についての、(6)式に基づいた産業内貿易指数IIT、対EC輸出入数量比 $Q^{EC}$ 、対EC交易条件 $P^{EC}$ 、対域外輸出入数量比 $Q^{NE}$ 、そして対域外交易条件 $P^{NE}$ の推移は、図2で示される。まず交易条件からみていくと、各国の乗用車の対EC交易条件 $P^{EC}$ はそれほど変化しておらず、変化の方向も一定ではない。この期間中はイギリス以外の5カ国はERM(為替相場調整メカニズム：European Exchange Rate Mechanism)に参加しており、<sup>22)</sup>域内為替レートに大きな変化はなかった。そこで、 $P^{EC}$ に変化がないということは、各国の自動車メーカーが乗用車のクラス別特化を行わず、従来の製品のラインナップを維持していたことを示唆しているようである。この点については第4章第2節で検討する。部品の $P^{EC}$ も全体的に顕著な動きは見せていない。

次に対域外交易条件 $P^{NE}$ で特徴的なのは、乗用車ではほとんどの国でドル高がピークを迎えた1985年前後に最高値を記録していることである。この原因を探るために、各国の乗用車輸出入価格を調べてみると、80年代前半のドル高期においてアメリカ向け輸出価格が上昇している事実を観察できる。この理由としては、アメリカ向けの乗用車が高級化したことにあわせて、アメリカ国内での価格を一定に保つような、為替の変化にあまり反応しない価格戦略を自動車メーカー取っていることが挙げられよう。また、85年以降のドル安の時期ではどの地域との輸出・輸入価格も上昇しているが、特に日本からの輸入価格は急上昇しており(85年から92年で約2.7倍)、この影響で $P^{NE}$ は減少した。

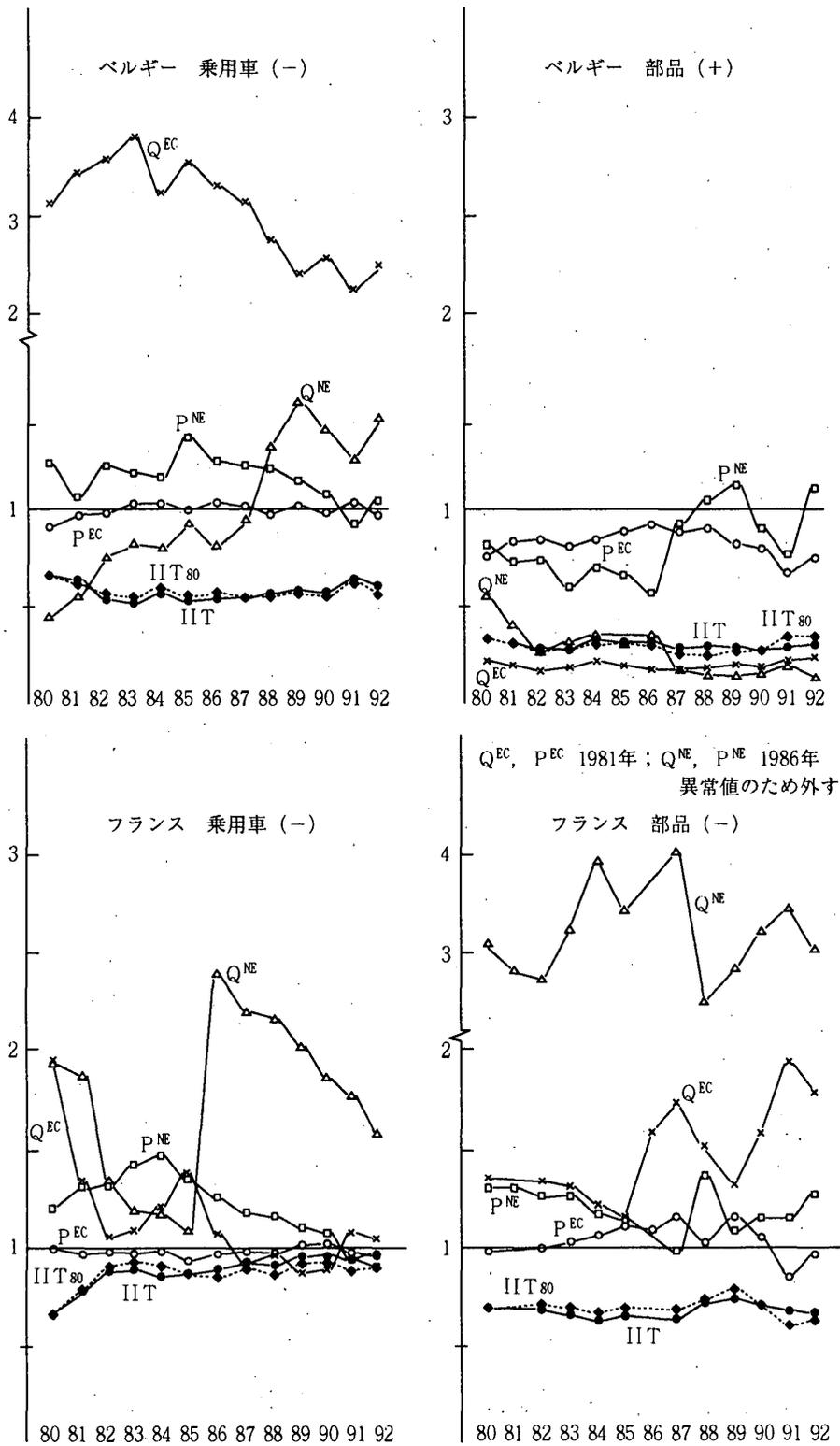
各国において、価格指数の産業内貿易指数への影響はあまり大きくないようである。乗用車、部品共に、対域内交易条件 $P^{EC}$ はそれほど変化しておらず、対域外交易条件 $P^{NE}$ の変化による影響も、各国の貿易に占める域外貿易の割合が低いので薄められてしまっている。これに対して、輸出入数量比は変化が激しく、やはりこれが産業内貿易指数の変化を決定づける大きな要因であろう。図2には、1980年の価格水準で評価した産業内貿易指数 $IIT_{80}$ も点線で示してある。イギリスの乗用車の例では、対域外交易条件 $P^{NE}$ が他国と比べて変動が大きいことの影響で、IITと $IIT_{80}$ の水準には80年

20)  $P^{EC}$ 、 $Q^{EC}$ 、 $P^{NE}$ 、 $Q^{NE}$ が一定のもとでの $\alpha$ の変化は、(5)式の制約のために扱えない。

21) ここで注意しておきたいのは、上で定式化したような対世界の産業内貿易指数に対する各変数の影響は、貿易相手地域別の産業内貿易指数に与える影響と異なる場合があるということである。例えば $(X-M) > 0$ のケースを地域別の収支でみると $(X^{EC}-M^{EC}) > 0$ 、 $(X^{NE}-M^{NE}) < 0$ となっている場合がある。このとき、 $P^{NE}$ 、 $Q^{NE}$ の上昇は対世界の指数を上昇させるが、対EC域外の指数は低下させるのである。

22) イギリスも1990年10月8日から92年9月16日まで、一時的にERMのワイドーバンドに参加していた。

図2 各国の乗用車、部品の諸指数の推移



資料 United Nations, Statistical Papers Series D, Commodity Trade Statistics 各年版  
 注 (+) は, P, Qの上昇(低下)がIITの増加(減少)をもたらし, (-) は逆にIITの減少(増加)を招くことを示す

図2 各国の乗用車、部品の諸指数の推移 (つづき)

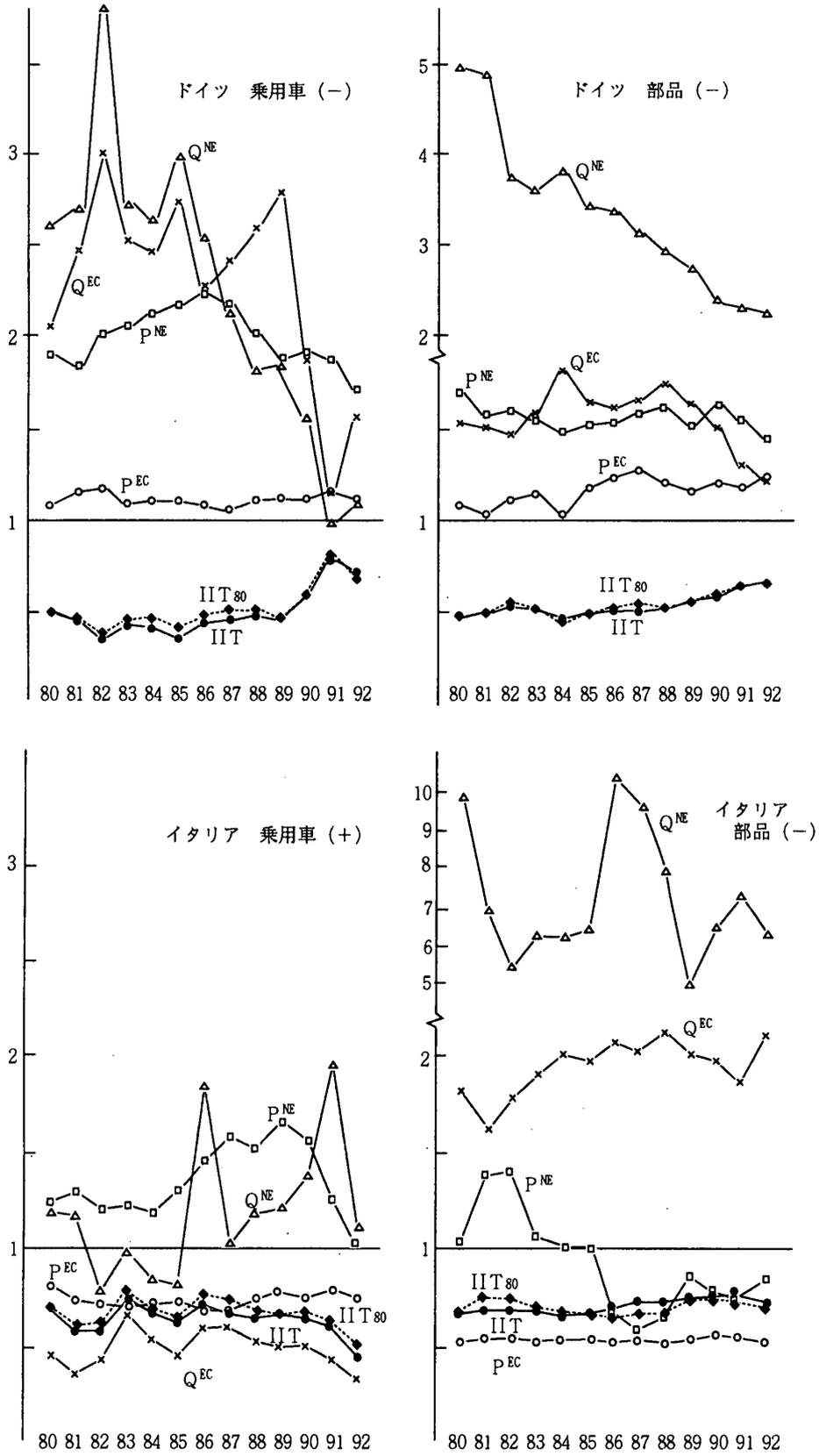
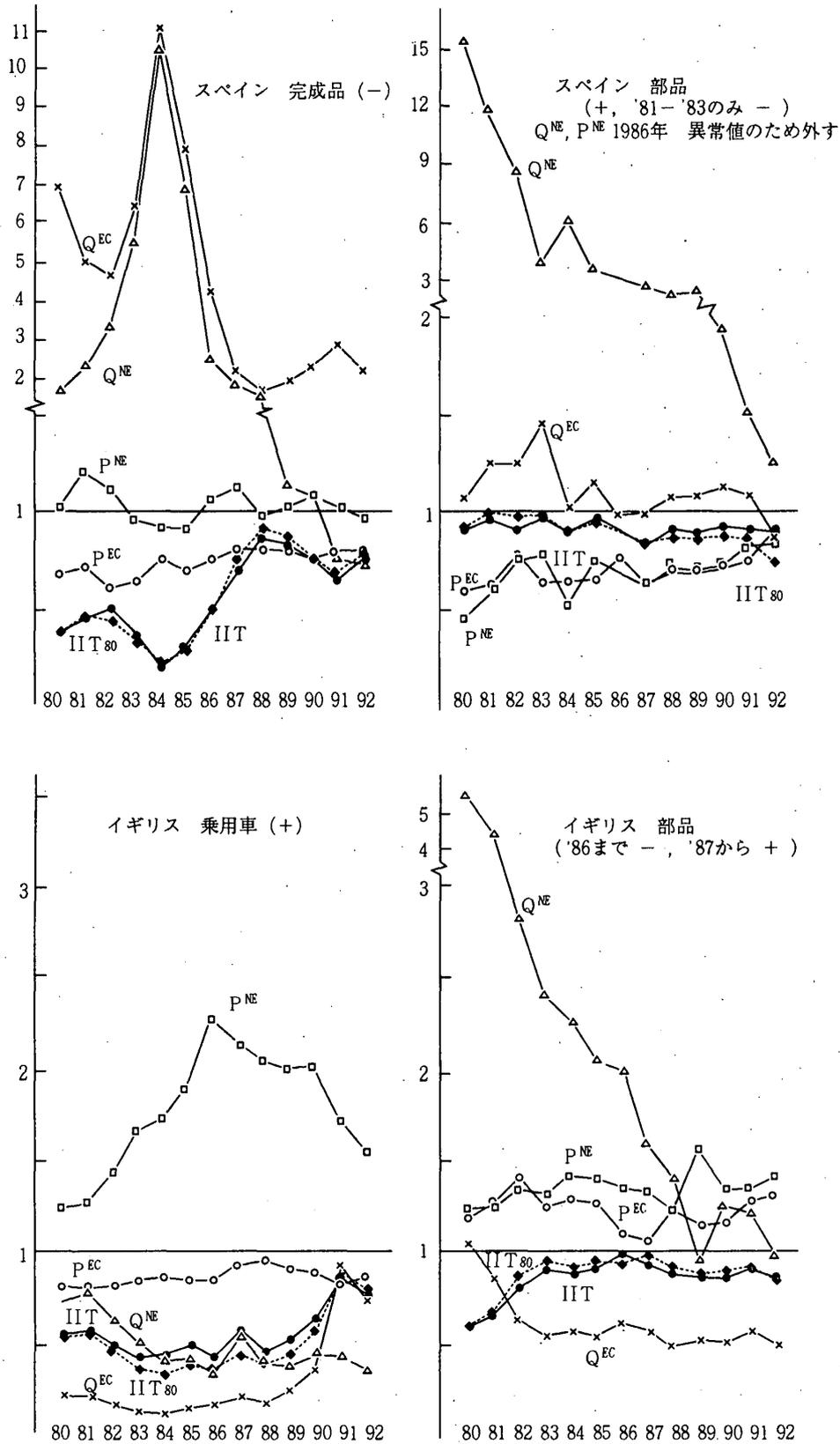


図2 各国の乗用車、部品の諸指数の推移 (つづき)



代半ばに最大で約0.1ほどの乖離がみられる。しかし、変化の傾向は輸出入総額で計算した指数とほぼ同じであり、全体としては、実質値でみた産業内貿易指数と通常の産業内貿易指数には大きな差はない。<sup>23)</sup>

乗用車については、イタリアを除く5カ国で1980年代後半に産業内貿易指数が上昇しているが、その原因はフランス、ドイツ、スペインの各国では $Q^{EC}$ と $Q^{NE}$ 両方の低下、ベルギーでは $Q^{EC}$ のみの低下、またイギリスは $Q^{EC}$ の上昇である。すなわち、80年代の後半から、各国の輸出／輸入比率が急速に1に近づいたことで、産業内貿易がこの時期に各国でほぼ一様に増加したのである。他方、イタリアは乗用車の貿易赤字を計上していたが、80年代後半から $Q^{EC}$ の低下に歯止めがかからず、これによって産業内貿易指数が低下していった。部品については、ドイツでは $Q^{EC}$ と $Q^{NE}$ 、イタリアでは $Q^{NE}$ と $P^{NE}$ <sup>24)</sup>の下落によって産業内貿易指数は上昇している。また、イギリスでも輸出入数量比が大幅に下落し、87年からは部品の純輸入国となったので、86年までは産業内貿易指数は上昇し、その後反転した。他方フランス、ベルギー、そしてスペインでは産業内貿易指数は安定している。

### 3-4 スペインとイギリスの自動車産業政策と産業内貿易指数の推移

前節でみた産業内貿易指数の推移がどのような要因によって起こっているかを次章で検討する前に、本節では輸出入数量比の動きに特徴のあるスペイン、イギリスを取り上げ、それが両国政府の特色ある自動車産業政策に多くを依存していることを調べてみよう。<sup>25)</sup>

まず、スペインでは1984年から産業内貿易指数が急上昇し、88年をピークに再び低下しているのが目を引く。スペインはEC加盟前の70年代までは、国内自動車産業の保護を目的として、高関税による自動車輸入抑制や政府の投資促進策を採っていた。特に72年のフォードの進出要請に対していわゆる「フォード政令」が定められ、輸出の義務付けや国内販売台数の制限などによって国内自動車産業の輸出産業への転換を図った。<sup>26)</sup>そしてこれに応じて、国外の自動車メーカーは輸出拠点を築くために、70年代から次々とスペイン既存メーカーへの資本参加や100%出資の子会社設立を行った。79年にはGMの進出申請もあって、いわゆる「79年政令」が定められ、EC加盟による自

23) これは、EC各国の貿易の大部分を占める域内貿易で為替レートが安定していたことによる。しかし、筆者が対域外貿易について同様に調べたところ、交易条件が産業内貿易指数に与える影響は、プラザ合意の1985年前後で特に大きかったことを確認した。

24) イタリアの $Q^{NE}$ は1985年から86年にかけて急上昇しているが、これは従来部品輸入の多かったスペインがECに加盟したことによる。この影響を除けば、イタリアの $Q^{NE}$ は減少傾向をたどっている。

25) スペインとイギリスの自動車産業の概要については、主に日産自動車㈱(各年版)を参考にした。

26) この政令は、新規参入企業の条件を定めるものであり、①年間最低生産金額規模を設定し、②輸出義務を生産金額の2/3以上とするかわり、③国産化率を50%にとどめ、④ただし、国内販売台数を前年度の市場の10%以下に制限し、⑤一方、既存企業の国産化率は90%に引き上げる(それまでは70%)ものであった。また、自動車産業に対する税制・金融面で種々の優遇策も定められていた。この政策ははたきめに効果を表し、国内生産台数に占める輸出台数の割合は1970年の6.9%から80年には45.7%となった。このような急上昇は他国に例を見ないものである。

由化に備えるために国内へ自動車メーカーを誘致し、輸出を促進する一連の政策を採った。<sup>27)</sup>そしてこれらの「超輸出促進政策」によって、 $Q^{EC}$ と $Q^{NE}$ は84年を頂点とする急激な上昇を見せた。<sup>28)</sup>今やスペインはイギリスを抜き、欧州第4位の自動車生産国である。

しかし、1986年以降はE C加盟にともなう輸入規制緩和措置によって輸入が急増し、 $Q^{EC}$ 、 $Q^{NE}$ は共に急落し、これが産業内貿易指数を上昇させた。国内競争は激化し、もともと赤字経営が続いていた国営のセアトは86年にフォルクスワーゲン（ドイツ）へ売却され、90年には同じく国営のENASAにもフィアット（イタリア）が60%資本参加することで合意し、これによってスペインの自動車メーカーは全て外資系となった。地域統合機構への加盟は、それまで保護されていた既存の国内産業に対して何らかの対応を迫るものであるが、スペインの自動車産業の場合はそれが外国資本との提携という形をとり、スペインから自動車産業は流出しなかった。また、無差別の貿易自由化ではなかったため、E C域外との関税は依然残されており、特に最大の競争相手である日本に対してはモニタリング枠による輸入規制がかけられている。

次に、イギリスについてみてみよう。図2において、乗用車の $Q^{EC}$ に増加傾向がみられるのはイギリスだけである。戦後E C域外の自動車メーカーが域内に新規の生産拠点を設立することはなかったが、<sup>29)</sup>1980年代に入って、この傾向がイギリスで変わった。もともとイギリスのローバー・グループは79年に本田技研の技術協力を得て、エンジン、トランスなどの主要部品と近代的な生産システム機器を購入することでライセンス生産車を投入し、その後も新車の共同開発や部品の相互供給を行っている。また、サッチャー政権が自動車産業の活性化を図るために外国メーカーを積極的に誘致し、86年には日産が現地子会社で乗用車の生産を開始し、92年には本田とトヨタもそれに追随している。これらの効果と、ローバーの民営化と黒字転換によって $Q^{EC}$ が急激に増加し、イギリスの乗用車貿易の輸出入を均衡させるように働き、産業内貿易指数も上昇した。<sup>30)</sup>イギリスでは、自動車産業のみの部分均衡分析ではあるが、直接投資が輸出入の差を平準化する方向に働き、それが産業

27) 「フォード政令」以前の設立企業については、①国産化率を90%から段階的に60%まで引き下げ、②輸出義務を車両・部品・その他の輸入金額の120%以上とした。フォード、GM及び将来の進出企業については、③国産化率を55%とし、④輸出義務を150%以上とするのに加え、⑤完成車生産台数の2/3以上の輸出を義務付け、⑥生産能力を600台/日以上とし、⑦国内販売台数を各社合計で前年市場の10%以内に制限（1983年以降は自由、また83年まで各年1%増）した。また、輸入については、E Cに生産拠点を持つ企業に対して輸入数量規制枠を撤廃し、E C製乗用車の関税を36.7%にまで引き下げた。

28) 1981年から84年の3年間で生産台数は約1.4倍の117万6892台、輸出台数は約1.7倍の70万7677台となり、この結果70年代に急上昇した輸出比率も、84年までにさらに上昇して60%を越えるまでになった。この水準は同時期の日本や西ドイツ、フランスも凌ぐものである。その一方、輸入は84年前後に一時落ち込み（84年は5万731台）、これらによって84年に $Q^{EC}$ と $Q^{NE}$ は約11という値になった（ただしこの値は国連統計から計算した輸出入重量比であるので、ここに挙げた台数からは計算できない）。

29) 1950年代後半から60年代にかけてのクライスラーのヨーロッパ進出も、フランス・シムカ、スペイン・バレイロスディーゼル、イギリス・ルーツモータースなどの現地の既存企業への資本参加、合併という形で行った。しかし、クライスラー本体の経営悪化によってこれらを78年プジョーに売却している。

30) しかし、このような急激なイギリスの域内輸出の増加に対しフランス、イタリアは反発し、ローカル・コンテンツの適用強化を求めてきた。両国政府は、欧州製と認定するにはローカル・コンテンツ80%

内貿易を増加させるといえるであろう。

#### 4 EC自動車産業における産業内分業の検討

##### 4-1 生産工程分業

以上のようなEC自動車産業の産業内貿易の進展は、どのような要因に基づくものであろうか。すでに第3章第2節で、乗用車と部品の産業内貿易指数の水準やその変化を観察し、そこから生産工程の国際的分業が進んでいないことを推測し、また各国の乗用車の輸出価格を輸入価格で割った交易条件が大きく変化していないことから、乗用車のクラス別特化も進んでいないことが示唆された。本章ではEC自動車産業の産業内分業を検討し、それが産業内貿易の増加の主要因でないことを検証する。

中間財は国際貿易論の研究対象に取り込まれているが、産業内貿易においてはこれまであまり注目されておらず、そのため水平型産業内貿易の研究が活発なのに比べ、垂直型あるいは生産工程分業型産業内貿易の領域は未開拓のまま残っている。そこで本節では部品と乗用車の貿易数量の毎年の変動を用いた簡単なアプローチを試みる。特に、自動車産業は組立産業であるといわれるように、エンジンやボディからボルト、ナット類までの幅広い範囲にわたって数多くの部品が必要（大島（1987, p.12）によれば、5000種類1万数千点）であり、最終組立メーカーはそのかなりの部分の生産を外部に委託していることから、自動車産業は生産工程分業型の産業内貿易に取り組むにはふさわしい産業である。また、中間財と最終財の関連はそれぞれを数量でとらえた方がより明確に現れると思われるので、これは価格と数量を分離することの有効性を示すものとなるであろう。<sup>31)</sup>

説明の都合上、乗用車（一般的には最終財）の輸出入数量比を $Q^A$ 、部品（一般的には中間財）の輸出入数量比を $Q^B$ とする。まず、生産工程の国際的分業が進んでいる国々では、 $Q^A$ と $Q^B$ は相反する動きを見せられると思われる。例えば、部品を輸入してそれを組み立て、完成品を海外に輸出する国の場合、完成品の輸出が増加すれば部品の輸入も増加するので、 $Q^A$ の増加と $Q^B$ の減少が同時に起こるからである。<sup>32)</sup>このような、部品の輸出入数量指数が増加すると完成品の数量指数が減少する、あるいはその逆のような関係をここでは代替的な部品—完成品貿易と呼ぼう。

∨ %以上が条件であり、また日本車規制に域内生産分を加えるべきであるとしている（1992年末現在）。

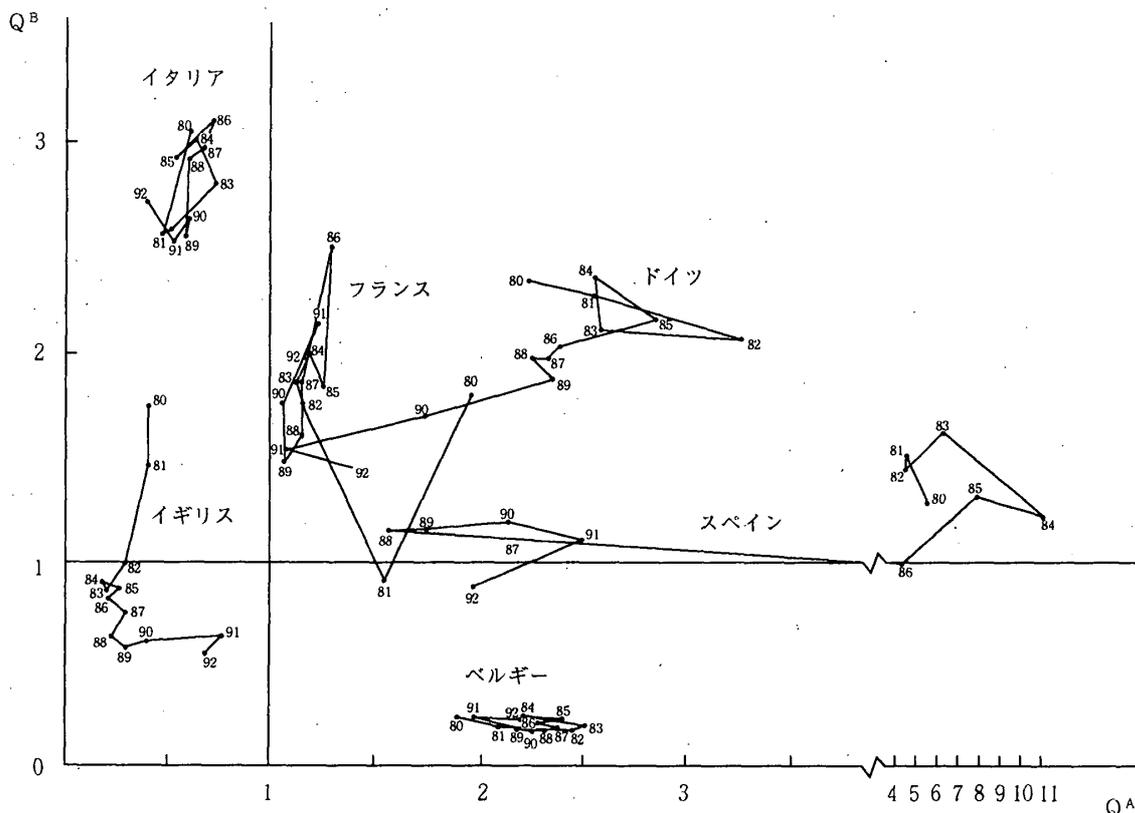
31) SITC 3桁分類を産業と定義すれば、自動車部品と乗用車は異なる産業に属することになるので、両者の関連をみたところではそれは確かに本文の意味での生産工程分業型産業内貿易の検討にはならない。しかし、本文の分析は他の産業にも応用できる1つの試みを示したものであり、また2桁分類を用いて第78類（道路走行車両）全体を1つの産業と考えれば、この分析も生産工程分業型産業内貿易の検討として意味がある。

32) もちろん、完成品の輸出増大が国内消費の低迷によるものかもしれないし、部品の輸入増大が国内部品産業の海外移転によるものかもしれない。しかし、この小論ではこれらの要因まで組み入れて分析することはできなかった。

それに対して、中間財から最終財までの生産工程を国内に保持している国々では、 $Q^A$ と $Q^B$ の動きは同方向であろう。例えば、完成品の輸出にあわせてその補修用の部品も相手国へ輸出する場合には、完成品の輸出が増加すると( $Q^A$ の増加)部品の輸出もそれに比例して増える( $Q^B$ の増加)。また、完成品の生産と部品の生産が同一企業内、あるいは垂直的に統合されたメーカーによって行われていたり、製品規格や産業情報を共有したりしていることで、互いに正の外部効果を持っていれば、ある国で当該産業の競争力が低下し、その結果完成品の生産ならびに輸出が減少すれば( $Q^A$ の減少)、部品の生産、輸出も減少することになる( $Q^B$ の減少<sup>33)</sup>)。このように、部品の数量指数と完成品の数量指数が同じ動きを見せる場合は補完的な部品-完成品貿易と呼べる。

以上をふまえて、実際にEC域内において生産工程分業型産業内貿易が進展しているかどうかを確認するために、乗用車と部品両者の輸出入数量比 $Q^A$ 、 $Q^B$ の関係を図3に示した。各国とも特徴があるが、期間全体で見ると、イタリア、イギリス、フランス、ドイツでは補完関係が強く、スペインとベルギーでは代替関係が強いといえそうである。イタリアは分析期間を通じて $Q^A$ と $Q^B$ に正の

図3 乗用車と部品の輸出入数量比の推移



資料 United Nations, Statistical Papers Series D, Commodity Trade Statistics 各年版

33) このような状況を明示的に考えてはいないが、Casson et al. (1986, pp.162-165) は計量分析によって、対象国の自動車用エンジンの純輸出と自動車の生産量には有意な正の関係があることを示している。

関係があり、フランスの1982年以降、ドイツの85年以降にも同様の関係がみられる。イギリスは89年までは $Q^B$ の値の急速な下落が、89年以降は $Q^A$ の増加が観察され、このためこの年を境に補完関係の程度が変わったようである。補完関係は、国内に部品メーカーと組立メーカーの両方を有し、国内ではほぼ一貫生産が可能な国で強く現れるようである。そしてこの関係は、分析期間を通じて変わっていない。他方スペインではEC加盟の前の時期も後の時期も、緩やかな代替関係があると思われる、KD生産が主であるベルギーではこの代替関係が明確に現れている。

最終財と中間財の輸出入数量比の関係は、ECの自動車産業を例にした分析では、主に国内で部品を調達して乗用車を生産するか、それともKDセットを輸入して組み立てるなど部品の多くを外国に依存しているかによって、補完関係と代替関係のどちらが強く現れるか決まるようである。そして、補完関係を持つ国が多いことから、生産工程分業型産業内貿易はそれほど進んでおらず、これが産業内貿易の進展の主要因であるとは結論できないであろう。しかしこの点に関する本論の分析はこれからの手がかりを提供したにすぎず、さらに多くの事例によって検討されなければならない。

#### 4-2 製品別特化

前節の分析のように、産業内貿易の増加が生産工程の分割によるものでなければ、EC自動車産業における産業内貿易の増加は、各国毎の乗用車のクラス別特化、すなわち製品別特化によるのであろうか。それとも、従来の製品ラインナップを変えることのない、製品差別化の追求あるいは市場差別的な企業間の競争関係によるものなのであろうか。先に、考察した6カ国における乗用車のEC域内交易条件 $P^{EC}$ がほとんど変化していないことから、各国はクラス別特化を行わず、従来のラインナップを維持していたことが示唆されると述べたが、本節ではこの点を検討し、EC諸国では大きな製品別特化は起こらなかったこと示す。

乗用車と一括される財も、生産要素の投入量とその生み出す付加価値の差異によってより細かく分類しようとするれば、おおよそ排気量別にグルーピングできるであろう。そこで、製品別特化を考える際の「製品」を、ここでは気筒容量別のクラスに該当するものとする。1980、86、92年の3期間について、各国の生産台数、および登録台数における気筒容量別クラスの割合をみると表4のようになる。ここで各クラスで生産の特化（あるいは撤退）が発生しているかを、生産を供給、登録を需要と解釈し、

①供給の増加（あるいは減少）と需要の減少（増加）という逆の動きがあり、かつ、

②それによって需給ギャップが拡大している、

という2つの条件を共に満たしているかを基準に判断する。供給増加・需要減少のケースは、80年から86年にかけてのドイツでの2000—2999ccクラスと3000cc以上のクラス、86年から92年にかけて

表4 主要4カ国における気筒容量別生産、登録比率

気筒容量 (cc)	イギリス		ドイツ		フランス		イタリア		
	生産	登録	生産	登録	生産	登録	生産	登録	
～ 999	1980	17.0	9.2	4.0	7.9	15.9	34.2	29.5	44.5
	86	15.9	11.9	1.1	7.9	9.7	12.0	39.8	34.8
	92	1.7	4.0	0.0	3.6	7.4	8.4	34.0	20.8
1000～1499	1980	47.1	44.5	35.5	39.6	57.5	50.2	43.0	39.0
	86	43.5	36.4	19.8	25.0	42.0	41.0	36.5	36.6
	92	40.9	39.6	16.7	30.4	43.6	34.5	35.1	42.8
1500～1999	1980	29.8	36.6	42.1	37.3	*B 26.7	15.7	24.7	12.7
	86	33.5	44.0	57.0	53.0	48.2	46.9	20.0	23.9
	92	51.0	50.5	63.2	53.1	49.0	57.2	28.6	33.6
2000～2999	1980	*A 6.1	9.6	16.6	13.5			*A 2.8	3.7
	86	7.1	7.7	19.1	12.9			3.6	4.7
	92	6.4	5.8	16.8	10.9			2.3	2.7
3000～	1980			1.8	1.5				
	86			3.0	1.2				
	92			3.2	2.0				

資料 (社)日本自動車工業会『主要国自動車統計』各年版

注 各国の総生産、登録台数に占める各クラスの割合(%)を表す。

\*Aは2000cc以上; \*B1500cc以上のクラス分類

□ は生産の拡大、登録の縮小、かつ両者の格差の拡大、○ は生産の縮小、登録の拡大、かつ両者の格差の拡大

のフランスでの1000—1499ccクラスの例があるが、その程度は大きくなく、このクラスにやや特化の傾向があったといえる程度である。また、供給減少・需要増加のケースでは86年から92年にかけてのドイツとイタリアでの1000—1499ccの例があるが、これもこのクラスからの撤退というほど強いものではないようである。

このことから、ドイツで高級車へのシフトが若干みられるが、各国における各クラスの割合の変化はおおむね国内需要にあわせた動きになっており、国レベルで得意とするクラスごとに産業内特化<sup>34)</sup>が起こったと強くは言えない。むしろ、国内の需要を全て満たすために1国で小型車から大型車

34) 同様の分析をECの主要なメーカーで行うと、様相は若干異なる。イギリスではローバーが乗用車の全種類で気筒容量の高いクラスに移行しているのに対し、英フォードは生産を1000—1999ccのクラスに特化している。ただしこれは英フォードが1989年にローバー・グループからジャガーを買収したことで、高級車部門をジャガーに、大衆車部門をフォードに集約したことによる。ドイツでは、アウディ、BMW、ベンツの各高級車メーカーはさらに排気量の多いグループに生産を徐々に移している。量産メーカーのうち、独フォード、オペル(GM系列)のアメリカ系メーカーはともに中クラスに特化しているが、民族系のVWはラインナップ全体の高クラス化を行っている。フランスでは、同じ持株会社のもとにあるプジョーとシトロエンでは1000—1999ccクラスに特化しているが、ルノーはモデルライン全体の高排気量化を行っている。イタリアではアルファ・ロメオとフィアットが市場のすみわけを指向し、それぞれ高級車と大衆車に特化しつつあるようである。以上のような各メーカーの動きをみると、メーカーそれぞれでは得意とする分野に生産を限定しつつあるようであり、特にイタリアではアルノ

までのラインナップを維持し、需要と供給の高排気量化が同時に進んでいるといえるようである。EC自動車産業については、産業内貿易の進展の要因を製品別特化に求めるのは、生産工程分業と同様困難であろう。

#### 4-3 製品差別化型、企業戦略型

以上の観察から、EC自動車産業の産業内貿易の進展は産業内分業によるものではないことがわかった。差別化財による独占的競争や同質財による差別的寡占が、EC自動車産業における産業内貿易の進展の主要な要因であれば、各国内における外国メーカーの市場占有率は、産業内貿易指数の上昇とともに増加するはずである。そこで表5にはイギリス、ドイツ、フランス、イタリア、そ

表5 原産国別乗用車（新車）登録比率

登録国		EC *A	イギリス	ドイツ	フランス	イタリア	スペイン *B
原産国							
イギリス	1980	9.1	43.3	0.5	1.4	1.4	0.1
	92	7.2	45.1	1.6	1.9	1.3	1.7
	増減	▲ 1.9	1.8	1.1	0.5	▲ 0.1	1.6
ドイツ	1980	32.6	13.7	72.0	12.1	13.5	6.4
	92	39.2	16.7	62.4	24.6	31.5	37.7
	増減	6.6	3.0	▲ 9.6	12.5	18.4	31.3
フランス	1980	28.4	10.9	9.4	76.9	21.5	0.9
	92	23.3	13.8	9.6	59.8	14.8	38.7
	増減	▲ 5.1	2.9	0.2	▲ 17.1	▲ 6.7	37.8
イタリア	1980	14.6	3.9	4.3	5.2	58.5	0.7
	92	12.4	2.1	3.9	5.9	44.4	6.0
	増減	▲ 2.2	▲ 1.8	▲ 0.4	0.7	▲ 14.1	5.3
スペイン	1980	2.0	4.6	1.7	0.0	3.8	89.4
	92	4.0	4.5	5.3	2.0	2.3	10.0
	増減	2.0	▲ 0.1	3.6	2.0	▲ 1.5	▲ 79.4
その他	1980	13.3	23.6	12.1	4.4	1.4	2.4
	92	13.9	17.7	17.1	5.7	5.3	6.0
	増減	0.6	▲ 5.9	5.0	1.3	3.9	3.6

資料 日産自動車㈱ 『自動車産業ハンドブック』各年版

注 各国の乗用車（新車）総登録台数に占める各原産国製乗用車の割合（%）を表す。

\*A ECの92年にはスペインも含まれる。 \*B スペインの上段は1981年の数字。

∨ ファ・ロメオ（高級車）とフィアット（一般車）、ドイツではアウディ、BMW、ベンツ（高級車）、オペルと独フォード（一般車）というように、国内の各メーカーに特化の傾向がみられるが、一国全体で見るとそれらが相殺されて、各国ともそろって高気筒容量帯に生産を移行している。そしてこれが本文のような結果をもたらしたといえよう。

してスペインにおける乗用車（新車）の原産国別登録台数の、当該国の全登録台数に占める割合を1980年と92年でまとめ、比較したものを示した。<sup>35)</sup>この数字を見ると、図2における各国の乗用車の $Q^{EC}$ や $Q^{NE}$ の動きが、乗用車新車登録台数の推移に端的に反映していることがわかる。この期間中、乗用車の $Q^{EC}$ と $Q^{NE}$ が共に低下傾向にあったドイツ、フランス、イタリア、そしてスペインでは、それぞれの国で登録された新車のうち、自国産の乗用車の割合は80年から92年にかけて減少している。一方、乗用車の $Q^{EC}$ が84年に底を打って、それ以降は急激に上昇して1に近づいているイギリスでは、自国製新車登録台数比率が上昇している。

E C全体の登録台数に占める各原産国の割合を見ると、この期間を通してその他の項目（日本とアメリカが約70%を占める）<sup>36)</sup>の割合が13%台を維持している。E Cは域外からの輸入を制限して域内の寡占体制を維持してきたが、その中でもドイツのみがシェアを上昇させており（スペインは1980年のデータではE Cに含まれていない）、イギリス、フランス、イタリアは80年よりも92年の方がシェアが低い。表には示していないが、スペインはE Cに参加した86年からは一貫してシェアが低下傾向にある。そして、各登録国において他国が原産の乗用車の割合はおおむね上昇しており、相互に市場参入を果たしていることがうかがえる。E Cでは80年代を通じて、日米自動車メーカーとの競争から隔離された域内で各国の自動車メーカーが製品差別化あるいは寡占的競争を行い、他国の市場へ相互参入していったが、それでもドイツの優勢と他国の劣勢という姿が次第に現れてきたことがわかる。<sup>37)</sup>

## 5 おわりに

E C域内の自動車産業の産業内貿易の進展は、本論における観察から言える限り、生産工程の産業ないし製品別の特化といった産業内特化によるものではない。乗用車は各メーカー、各製品の差別化が最も進んでいる商品の1つであり、製品差別化に基づいて、ないしは各国市場ごとのクールノー・ナッシュ的な販売競争によって、産業内貿易が行われている。E Cそしてスウェーデンといったヨーロッパの自動車産業の多くは、自国を中心に事業運営を行ってきており、各国内ではすでに民族系のメーカーの寡占体制が構築されているが、このことがヨーロッパ規模での本格的な再

35) K D生産の場合、K Dセットを輸出した国が原産国となるので、ベルギーはこの表には含まれない。

36) 「その他」の中には、E C加盟国のオランダで作られたボルボ車も若干含まれている。

37) E C自動車産業の産業内貿易において、製品差別化型と企業戦略型のどちらの要因が強く働いているか、この小論ではその結論は出せなかった。基本的に国ベースで分析を進めたため、同じような車長、馬力、排気量を持つ乗用車ごとの比較ができず、また各メーカーの相互関係も取り入れられなかったからである。これに類する問題意識を持った数少ない取り組みとして、Mertens and Ginsburgh (1985) はE Cの自動車市場について、各国市場の差別化と製品の差別化が各国の価格差に与える影響を研究したが、それによれば市場の差別化のほうが大きい影響を持つとの結果を出している。

編成と産業内分業の進展を妨げている大きな要因となっていると思われる。最近では欧州系の自動車メーカーにも外国企業を含めた国際的な提携が活発化し、これによって張りめぐらされた資本・業務提携関係の網の目は他の産業にはみられないほどであり、現代の自動車産業を語る上で不可欠の話題となっている。しかしこれらも、技術・ライセンス供与、資本参加、共同開発、部品供給・共同調達といった形が主であり、国境を越えた自動車メーカーの合併にまでは進んでいない。フランス・ルノーとスウェーデン・ボルボの合併が白紙撤回（1993年12月）されたことに典型的に見られるように、自動車メーカーというその国を代表する企業の合併には、相手国に対する「疑心暗鬼」から発生する感情的な反発や「国益」保護論が立ちはだかる。

EECの形成と産業内貿易の進展に関する先駆的な研究で、すでに経済統合によって生産の特化が起こるどころか、かえって貿易パターンが類似化していったことが明らかになったが、この傾向は今に続いている。特に、産業内貿易が注目される契機となったAdler（1970）の研究では、ECSC結成後も加盟国ではほぼ全ての鉄鋼製品が平行して生産され続けたことが明らかにされたが、自動車産業を対象とした本稿の分析結果もこれと類似しており、産業内貿易が進展する形態が1980年代においても変わっていないことを示唆している。ただし、この結論は鉄鋼産業や自動車産業が世界的にも国内的にも典型的な寡占産業であることに大きく依存しており、他の産業に安易に当てはめることはできないであろう。

本論で試みた、産業内貿易指数の計測における価格と数量の分離は、各商品ごとでは数量は集計できるが、国全体の輸出入数量については単純に足し合わせるができないという困難のためにいままで行われてこなかったのであろう。しかし、日本についていえば大蔵省が輸出、輸入それぞれについて、数量指数、価格指数、そしてそれらの積である金額指数という各種貿易指数を公表しており、さらに1994年からはEC、アメリカ、アジアといった主要地域別の貿易指数も利用可能になっている。このような統計が各国で整備されるようになれば、数量と価格それぞれについて分析を進め、それを各国で比較できる環境も整う。その意味で、この視点からの研究は将来大きく進展することが予想される。

#### 引 用 文 献

- Adler, M. (1970), Specialization in the European Coal and Steel Community, *Journal of Common Market Studies* 8 175-191.
- Balassa, B. (1966), Tariff Reduction and Trade in Manufactures among the Industrial Countries, *American Economic Review* 56 466-473.
- Balassa, B. (1975), *European Economic Integration*, Amsterdam: North-Holland.
- Balassa, B. (1986), Intra-Industry Specialization: A Cross-Country Analysis, *European Economic Review* 30 27-42.
- Balassa, B. and Bauwens, L. (1987), Intra-Industry Specialization in a Multi-Country and Multi-Industry Framework, *The Economic Journal* 97 923-939.

- Balassa, B. and Bauwens, L. (1988), Inter-Industry and Intra-Industry Specialization in Manufactured Goods, *Weltwirtschaftliches Archiv* 124 1-13.
- Brander, J. A. (1981), Intra-Industry Trade in Identical Commodities, *Journal of International Economics* 11 1-14.
- Brander, J. A. and Krugman, P. R. (1983), A 'Reciprocal Dumping' Model of International Trade, *Journal of International Economics* 15 313-321.
- Casson, M. et al. (1986), *Multinationals and World Trade: Vertical Integration and the Division of Labour in World Industries*, London: Allen & Unwin.
- Dicken, P. (1992), *Global Shift: The Internationalization of economic activity* (2nd ed.), London: Paul Chapman Publishing Ltd.
- Greenaway, D. and Milner, C. R. (1986), *The Economics of Intra-Industry Trade*, Oxford: Basil Blackwell.
- Grubel, H. G. (1967), Intra-Industry Specialization and the Pattern of Trade, *Canadian Journal of Economics and Political Science* 33 374-388.
- Grubel, H. G. and Lloyd, P. J. (1975), *Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*, London: Macmillan.
- Helpman, E. and Krugman, P. R. (1985), *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition, and the International Economy*, Cambridge: MIT Press.
- 法専充男 (1991) 「我が国貿易構造の水平分業化と企業のグローバル化」『海外投資研究所報』第17巻第11号 PP.1-45.
- 法専充男, 伊藤順一, 貝沼直之 (1991) 『日本の産業内分業』(経済分析第125号) 経済企画庁経済研究所。
- Kol, J. and Rayment, P. (1989), *Allyn Young Specialisation and Intermediate Goods in Intra-Industry Trade*, in Tharakan, P. K. M. and Kol, J. (ed.), *Intra Industry Trade: Theory, Evidence and Extensions*, London: Macmillan. (佐々波楊子監訳 (1993) 『産業内貿易 理論と実証』文真堂)
- Krugman, P. R. (1981), Intraindustry Specialization and the Gains from Trade, *Journal of Political Economy* 89 959-973.
- Lipsey, R. E. (1976), Review of H. G. Grubel and P. J. Lloyd, *Intra-Industry Trade*, *Journal of International Economics* 6 312-314.
- Mertens, Y. and Ginsburgh, V. (1985), Product Differentiation and Price Discrimination in the European Community: The Case of Automobiles, *Journal of Industrial Economics* 34 151-166.
- (社) 日本自動車工業会 『主要国自動車統計』各年版。
- 日産自動車(株) 『自動車産業ハンドブック』各年版。
- 大島卓 (1987) 『現代日本の自動車部品工業』日本経済評論社。
- Pomfret, R. (1986), On the Division of Labour and International Trade: or, Adam Smith's Explanation of Intra-Industry Trade, *Journal of Economic Studies* 13 56-63.
- Rayment, P. B. W. (1983), Intra-Industry Specialisation and the Foreign Trade of Industrial Countries, in Frowen, S. F. (ed.), *Controlling Industrial Economics: Essays in Honour of C. T. Saunders*, London: Macmillan.
- 佐々波楊子 (1978) 「E E Cにおける産業内分業の進展」『三田学会雑誌』第71巻第2号 pp.67-84.
- 佐々波楊子, 小野田欣也 (1982) 「産業内分業と製品差別化」『三田学会雑誌』第75巻第4号 pp.70-97.
- 通商産業省 (1994) 『通商白書平成6年版』大蔵省印刷局。
- United Nations (1981), *Commodity Indexes for the Standard International Trade Classification Revision 2 Vol.1*, New York: United Nations. (アジア経済研究所 (1983-1985) 『国際連合 標準国際貿易商品分類 改訂第2版 第I巻~第III巻』アジア経済出版会)
- United Nations (1981-1994), *Statistical Papers Series D, Commodity Trade Statistics 1980-1992*, New York:

United Nations.

United Nations (1986), Standard International Trade Classification Revision 3 (Statistical Papers Series M No.34/Rev.3), New York: United Nations.

Verdoorn, P. J. (1960), The Intra-Bloc Trade of Benelux, in Robinson, E. A. G. (ed.), Economic Consequences of the Size of Nations, London: Macmillan.

Vona, S. (1991), On the Measurement of Intra-Industry Trade: Some Further Thoughts, Weltwirtschaftliches Archiv 127 678-700.

[大学院商学研究科後期博士課程]