

第3章 アジアにおける貿易の相互依存構造

横 田 一 彦

今 岡 日出紀

世界貿易の「3極構造」という言葉が使われ始めてからすでに久しいが、ECやNAFTA（北米自由貿易協定）が市場統合に向けた政策的合意にもとづく、いわば人為的な枠組みのなかでのブロック化であるのに対し、日本を含めたアジアにおいては、現在のところ前2者のような人為的な枠組みとは無関係に域内貿易量が増大した結果、3極のうちのひとつとみなされているにすぎない。たしかに、アジアでは輸出主導型成長と呼ばれるように、輸出の拡大は他の地域、国と比較しても際だって急速であり、さらにこの輸出拡大はアジア域内相互の貿易量の急激な拡大をともなっている。換言すれば、アジア地域における域内貿易の拡大は関税同盟や市場統合といったフレーム・ワークとは無関係に生じた現象である。本章はこのアジアの「域内貿易バイアス」とも呼ぶべき現象がなぜ生じたのか、その背景にはECとは違うアジア地域特有のメカニズムが存在したのかという疑問に解答を与えることを目的としている。

アジアにおける自由貿易協定（FTA）は1980年代後半から、APEC、AFTA、EAECなどを含め、きわめて活発な議論がなされてきている。FTAの結成がこの地域の経済発展に対してもつ意味を明らかにするためにも、アジアの域内貿易拡大のメカニズムを考察することは意義がある。

第1節 アジア諸国の域内貿易構造

アジアにおける経済成長と輸出拡大のパターンをまず確認しておこう。1965年から90年にかけてのフィリピンを除くこの地域の経済成長は表3-1にあるとおり、多くの場合、他の国・地域のそれを凌駕している。貿易については1965年から80年にかけてインドネシア、タイ、香港、韓国、日本が、

表3-1 GDP・輸出成長率

(%)

	実質GDP		輸 出	
	1965～80	1980～90	1965～80	1980～90
インドネシア	7.0	5.5	9.6	2.8
フィリピン	5.7	0.9	4.6	2.5
タイ	7.3	7.6	8.6	13.2
マレーシア	7.4	5.2	4.6	10.3
シンガポール	10.0	6.4	4.7	8.6
香港	8.6	7.1	9.1	6.2
中国	6.8	9.5	4.8	11.0
韓国	9.9	9.7	27.2	12.8
日本	6.4	4.1	11.4	4.2
アメリカ	2.7	3.4	6.4	3.3
カナダ	4.8	3.4	5.4	5.9
メキシコ	6.5	1.0	7.7	3.4
イギリス	2.3	3.1	5.1	2.7
フランス	4.0	2.2	8.5	3.4
イタリア	4.3	2.4	7.7	3.5
ドイツ	3.3	2.1	7.2	4.2
オランダ	3.9	1.9	8.0	4.4
ベルギー	3.9	2.0	7.8	4.7
低所得国	4.9	6.1	5.1	5.4
中所得国	6.3	2.5	3.9	3.8
高所得国	3.7	3.1	7.3	4.3
世界	4.0	3.2	6.6	4.3

(出所) World Bank, *World Development Report 1992*.

そして80年代にはタイ、マレーシア、シンガポール、香港、中国、韓国がそれぞれ世界平均を大幅に上回って拡大した。アジアにおける経済成長は輸出の拡大をともなって達成されてきたのである。次にアジアの貿易構造の変化が他の国に比べいかに急激であったかをみよう。表3-2はGDPに占める輸出額の割合を1965年と90年についてみたものである。アジアの場合、シンガ

表3-2 輸出・GDP比率の変化 (%)

	輸出・GDP比率	
	1965	1990
インドネシア	5	26
フィリピン	17	28
タイ	16	38
マレーシア	42	79
シンガポール	123	190
香港	71	137
中国	4	18
韓国	9	32
日本	11	11
アメリカ	5	10
カナダ	19	25
メキシコ	8	16
イギリス	19	25
フランス	13	23
イタリア	15	21
ドイツ	18	32
オランダ	43	57
ベルギー	43	74
アルゼンチン	8	14
ベネズエラ	26	39
ウルグアイ	18	27
ブラジル	8	7
チリ	14	37

(出所) 表3-1に同じ。

表3-3 域内および地域間貿易
(1970年, 89年)

	ア ジ ア					アメリカ	EC12	世 界
		日 本	NIEs ⁴	ASEAN ⁴	中 国			
アジア	25.2	25.6	26.3	16.7	48.3	20.9	22.3	20.3
日本	16.8		19.8	11.9	14.9	15.6	20.6	14.2
NIEs ⁴ ¹⁾	50.5	41.4	56.1	28.7	606.5	36.4	33.4	38.8
ASEAN ⁴ ²⁾	16.0	14.4	17.7	13.2	74.6	17.0	15.2	16.6
中国	38.7	35.9	44.3	14.4			15.4	30.8
アメリカ	14.1	9.8	25.9	10.2			7.2	8.5
EC12	16.1	16.5	21.7	9.5	15.2	8.8	11.0	9.8
世界	18.5	12.3	29.1	17.5	30.8	13.7	10.4	10.3

(注) 各数値は1970年から89年にかけて何倍になったかを示す。

1) NIEs⁴は、韓国、台湾、シンガポール、香港の4カ国である。

2) ASEAN⁴は、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイの4カ国である。

(出所) IDE UN/OECD Trade Data Search System (AIDXT).

IMF, *Direction of Trade*.

ポールと香港を除けば1965年時点で他の地域と比べ際だって高かったわけではない。他の地域でもたとえばオランダやベルギーではこの時点で40%を超える輸出・GDP比率を記録している。しかし、1965年から90年にかけてのアジアにおける変化は他の地域と大きく異なることがわかる。1965年から90年にかけてフィリピン、中国、日本を除きすべての国で20ポイント以上上昇している。一方、他の地域で20ポイント以上上昇した国はベルギーとチリのみであった。

このような高成長と輸出拡大をともなってきたアジアの貿易は、その輸出相手国についても特徴的な側面をもっている。表3-3はアジア地域、アメリカ、ECを含む貿易マトリクスであり、数値は1970年から89年にかけて名目輸出額が何倍になっているかを示したものである。1970年から89年にかけて世界の貿易額は10.3倍に増加し、ECは11.0倍であったことがわかる。しかし同期間にアジアの域内貿易は25.2倍に達しており、世界平均の2倍以上のスピードで域内貿易が拡大したことになる。アジアNIEsの場合、この間に域内

輸出は50.5倍、NIEs間の貿易は56.1倍にも達している。さらにアジアNIEsはアジア各国の輸出の需要者としても大きな役割を演じている。たとえば、日本からNIEsへは同期間に19.8倍、ASEAN 4 カ国からNIEsへは17.7倍、中国にいたっては44.3倍という伸びを示している。

表3-4にはアジア各国の域内貿易シェアが示されている。比較のためにECについて同様のデータを付表として章末に掲載しているので参照されたい⁽¹⁾。アジアの対世界輸出に占める域内輸出シェアは1975年の32.5%から88年の36.4%と上昇しており、一方域内輸入シェアは75年の29.9%から88年の43.0%と大幅に上昇した。これを工業製品に限ってみると、域内輸出シェアは75年の24.5%から88年の32.4%、域内輸入シェアは同期間に43.1%から50.2%に上昇している。

これを各国別にみると、1975年から88年にかけて多くの国で域内輸出シェアが上昇傾向を示していることがわかる。域内輸出シェアの上昇傾向が確認できない国は総輸出でみるとフィリピン、シンガポール、タイで、工業製品輸出でみるとタイのみであった。一方、域内輸入シェアは1975年から88年にかけて上昇傾向を示していない国は総輸入でみるとインドネシアのみで、工業製品輸入でみるとインドネシア、韓国、台湾の3カ国であった。域内輸入シェアはほぼすべての国で域内輸出シェアを上回っており、とくに工業製品の過半数を域内から調達している国は1988年でみて、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、韓国、香港、中国の7カ国に及ぶ。さらに注目すべき事実は日本の工業製品の域内輸入シェアの急激な上昇である。日本の同シェアは1975年の18.8%から88年の31.5%に上昇しているが、88年の日本の工業製品輸入額がフィリピンの13.8倍、韓国の2.4倍にあたることを考慮すれば、この12.7ポイントの上昇がいかにアジアの域内貿易にとって重要かがわかる。しかし、アジアにおける域内貿易シェアの大きさはいまだECのそれに及ばない(付表3-1)。ECの域内貿易シェアは1988年でみると、ほぼすべての国で輸出入ともに50%を超えており、工業製品の域内輸入シェアにいたっては70%を超える国が6カ国ある。

表3-4 アジアの域内貿易シェア

(%)

		全 産 業		工 業 製 品	
		輸 出	輸 入	輸 出	輸 入
1. 日本	1975	24.5	16.5	24.0	18.8
	1985	24.1	24.5	23.7	25.0
	1988	27.3	28.0	26.8	31.5
2. インドネシア	1975	58.6	59.9	65.8	64.1
	1985	65.0	39.7	56.0	43.9
	1988	65.5	39.2	59.3	43.3
3. マレーシア	1975	44.4	56.2	31.6	39.9
	1985	61.0	58.4	34.1	58.6
	1988	55.9	64.9	43.8	66.3
4. フィリピン	1975	44.9	37.9	26.0	47.7
	1985	39.8	52.6	38.4	57.6
	1988	38.6	51.7	33.1	59.4
5. シンガポール	1975	46.4	48.8	27.7	49.9
	1985	44.0	51.3	37.3	51.7
	1988	42.1	49.5	35.8	52.4
6. タイ	1975	56.8	42.4	39.8	51.3
	1985	39.4	47.4	32.0	51.2
	1988	38.7	50.7	31.6	52.5
7. 韓国	1975	33.2	37.1	26.6	58.5
	1985	25.8	32.0	21.7	41.8
	1988	32.1	40.9	29.2	51.5
8. 台湾	1975	31.9	39.3	26.6	49.6
	1985	26.4	34.6	22.4	46.8
	1988	32.0	40.4	28.5	45.6
9. 香港	1975	20.6	58.0	18.2	55.5
	1985	39.5	67.0	37.4	68.2
	1988	44.5	68.7	42.4	69.8
10. 中国	1975	49.8	32.4	26.8	47.1
	1985	58.6	53.3	50.2	57.0
	1988	61.0	52.7	59.4	57.8
11. 全体	1975	32.5	29.9	24.5	43.1
	1985	33.6	38.9	27.1	47.8
	1988	36.4	43.0	32.4	50.2

(出所) IDE UN/OECD Trade Data Search System (AIDXT).

ECのレベルには及ばないまでも、アジアにおける域内貿易シェアの上昇傾向が観察されたが、域内貿易シェアの上昇が直ちに域内の貿易バイアスを示唆するわけではない。たとえば、経済成長が急速な地域においては、それとともなって域内の貿易が増えることはある程度自然だからである⁽²⁾。そこで、次にアジアにおける貿易構造を詳細に観察することによって、はたしてこの域内貿易シェアの上昇が、この地域の急速な経済成長以外の要因でもたらされているのか否かを検証することにする。

第2節 アジアの比較優位構造

本節ではアジアの比較優位構造について分析する。まず、ある国の比較優位を指標化するために事後的な輸出パフォーマンス指標としてのRCA (Revealed Comparative Advantage)を定義する。ここではアジアの対域内輸出構造と対世界輸出構造の違いを比較するために2つのRCAを考える。さらに、輸入サイドでみた比較優位(すなわち比較劣位)指数も考慮する。このそれぞれ2つのRCA($RCAW$, $RCAR$)とRCD(Revealed Comparative Disadvantage: $RCDW$, $RCDR$)を以下のように定義する。

$$RCAW_i^h = \frac{X_{i\cdot}^h / X_{\cdot\cdot}^h}{X_{i\cdot}^h / X_{\cdot\cdot}^h} \quad RCDW_j^h = \frac{X_{\cdot j}^h / X_{\cdot\cdot}^h}{X_{\cdot j}^h / X_{\cdot\cdot}^h}$$

$$RCAR_i^h = \frac{X_{ir}^h / X_{\cdot r}^h}{X_{ir}^h / X_{\cdot r}^h} \quad RCDR_j^h = \frac{X_{rj}^h / X_{\cdot r}^h}{X_{rj}^h / X_{\cdot r}^h}$$

ここで、 $RCAW$, $RCAR$, $RCDW$, $RCDR$ はそれぞれ対世界RCA, 対域内RCA, 対世界RCD, 対域内RCDであり、右辺の変数はそれぞれ以下のとおりである。

$X_{i\cdot}^h$: i 国の h 商品の対世界輸出額

$X_{i\cdot}$: i 国の対世界輸出総額

$X_{\cdot\cdot}^h$: 世界の h 商品の総輸出額

$X_{..}$: 世界の総輸出額

$X_{.j}^h$: j 国の h 商品の対世界輸入額

$X_{.j}$: j 国の対世界輸入総額

X_{ir}^h : i 国の h 商品の対域内輸出額

X_{ir} : i 国の対域内輸出総額

X_{rj}^h : j 国の h 商品の対域内輸入額

X_{rj} : j 国の対域内輸入総額

すなわち、この4つの指標は、ある国のある商品の対域内あるいは対世界輸出入が世界の同一商品の輸出入額に占める比率である。使用したデータはUN標準国際貿易分類(SITC)のRevised 1の3桁にもとづいて計測されている。さらに、計測は総輸出入と工業製品輸出入についても同様に計測している。総輸出入は176産業で工業製品輸出入は101産業である。アジアは表3-5にある10カ国であり、ECは付表3-2にある11カ国である。フォーミュラから明らかとなおり、RCA指数が1を超えれば当該商品に比較優位をもち、同様にRCD指数が1を超えれば比較劣位をもつことを示している。

2.1 輸出構造の類似性

FTAを形成する場合、輸出構造が類似した国同士のケースと異質な国同士のケースでは明らかにその効果が異なってくる。伝統的な関税同盟の経済分析に従って「貿易創出効果」と「貿易転換効果」に分けてこのことを考えよう。まず、「貿易創出効果」は関税に保護されていた国内生産がFTAの形成にともなって域内国のうち当該財に最も比較優位のある国からの輸入に取って代わる効果であり、FTA結成国の経済厚生に対して通常プラスの効果を示す。一方、「貿易転換効果」は域外国、ないしは世界で最も当該財に比較優位をもつ国からの輸入が域内国のうち最も比較優位をもつ国からの輸入に転換される効果を指し、世界の厚生からみれば明らかに非効率な貿易を行っていることになる。

表3-5 アジアにおける比較優位構造の類似性
(対域内RCA：全産業)

	1. 日本	2. インドネシア	3. マレーシア	4. フィリピン	5. シンガポール	6. タイ	7. 韓国	8. 台湾	9. 香港	10. 中国
1. 日本	1975 1985 1988	0.059 ^a 0.036 ^a 0.093 ^a	0.277 0.169 ^a 0.200	0.225 0.027 ^a 0.118 ^a	0.387 0.374 0.390	0.175 ^a 0.085 ^a 0.223	0.472 0.575 <u>0.582</u>	0.472 0.508 <u>0.524</u>	0.367 0.452 0.459	0.060 ^a 0.004 ^a
2. インドネシア	1975 1985 1988		0.520 0.434 <u>0.529</u>	0.373 0.425 <u>0.500</u>	0.473 0.425 0.430	0.523 0.498 0.464	0.196 0.203 0.202	0.271 0.314 0.312	0.236 0.210 0.213	0.080 ^a 0.278
3. マレーシア	1975 1985 1988			0.617 0.419 0.400	0.653 0.537 <u>0.569</u>	0.507 0.340 0.363	0.430 0.249 0.240	0.496 0.304 0.280	0.364 0.142 ^a 0.182 ^a	-0.028 ^a 0.113 ^a
4. フィリピン	1975 1985 1988				0.530 0.330 0.248	0.481 0.386 0.371	0.455 0.213 0.311	0.492 0.278 0.337	0.403 0.194 0.194	0.089 ^a 0.128 ^a
5. シンガポール	1975 1985 1988					0.444 0.393 0.273	0.357 0.289 0.211	0.371 0.416 0.304	0.437 0.434 0.434	0.128 ^a 0.129 ^a
6. タイ	1975 1985 1988						0.380 0.259 0.441	0.465 0.447 <u>0.541</u>	0.353 0.276 0.319	-0.010 ^a 0.390
7. 韓国	1975 1985 1988							0.740 <u>0.700</u> <u>0.692</u>	0.498 0.414 0.434	0.039 ^a 0.262
8. 台湾	1975 1985 1988								0.549 <u>0.545</u> <u>0.561</u>	-0.005 ^a 0.343
9. 香港	1975 1985 1988									
10. 中国	1975 1985 1988									-0.019 ^a 0.395

(注) a の係数を除き、すべての係数は1%水準で有意である。

日本の1988年のデータは87年のデータで代用した。

(出所) 筆者作成。

輸出構造が類似した国同士でFTAが形成されるということは、域内国の輸出財の代替性、ないしは競争性が高いことを意味する。この場合、FTA結成にともなって国内生産は国内よりも効率的に生産を行っている域内国からの輸入に取って代わられる(貿易創出効果)。逆に貿易構造の「補完性」が高い国同士の場合、それまで域外国のうち最も効率的な輸出財生産を行っていた国からの輸入から、域内国の非効率的な国からの輸入に転換されうる(貿易転換効果)。つまり、貿易構造の代替性の高い国同士のFTAは明らかに補完性の高い国同士のケースよりもFTA結成にともなう厚生は高い⁽³⁾。

クレイニン＝プラマーは各国のRCA構造(ベクトル)と、ひとつのまとまりとしてみた場合の域内のRCA構造(ベクトル)の類似性を、2つのベクトルの順位相関係数を測ることによって、アジアにおけるFTAの経済的合理性を判断するという方法を採用している(Krein and Plummer[1992])。彼らはFTAが貿易構造の類似した国同士の場合を「自然」なFTAと定義し、2つのベクトルの順位相関係数の0.5をクリティカル・ポイントとし、0.5以上のケースを「自然」なFTAとしている。「貿易創出効果」と「貿易転換効果」の以上の議論をクレイニン＝プラマーの方法を踏襲してアジアの貿易構造の類似性を考察しよう。

アジア各国の総輸出のRCA構造の類似性をスピアマン(Spearman)順位相関係数で表した結果が表3-5に示されている。ここでは対世界輸出構造よりはむしろ対域内輸出構造を問題としているので、RCAは対域内RCA(RCAR)である。日本と中国を除くアジア諸国間の貿易構造は順位相関係数が1%の有意水準を超えていることからわかるとおり、かなり類似している。しかし、0.5というクリティカル・ポイントを考えると、類似性の条件を満たしているペアは以下のとおりであった。

- | | |
|--------|--------------------|
| 日本 | — 韓国 (1985, 88) |
| | — 台湾 (1985, 88) |
| インドネシア | — マレーシア (1975, 88) |
| | — フィリピン (1988) |

	— タイ (1975)
マレーシア	— フィリピン (1975)
	— シンガポール (1975, 85, 88)
	— タイ (1975)
フィリピン	— シンガポール (1975)
タイ	— 台湾 (1988)
韓国	— 台湾 (1975, 85, 88)
台湾	— 香港 (1975, 85, 88)

一方、EC各国間の輸出構造の類似性（付表3-2）はイギリス対ギリシャ、スペイン、ポルトガルのペアを除けばきわめて高い類似性を示しており、アジアほど輸出構造は多様ではない。さらにECの場合、1975年から88年にかけて各国間の順位相関係数に大きな変動がみられない。

しかし、アジアの場合、1975年から88年にかけての変化をみると、おおそ次のような特徴があることがわかる。NIEsは他のNIEs諸国と、ASEANは他のASEAN諸国と時間の流れに沿って互いに輸出構造の類似性を高めてきている。また、韓国、台湾は徐々に日本の輸出構造に近づいてきており、ASEANのうちタイは台湾の輸出構造に似てきている。経済発展レベルの同じ国同士の輸出構造が類似していることはある程度当然としても、このようなタイが台湾を、韓国、台湾が日本を追いかける「キャッチ・アップ」の過程が輸出構造の類似という現象をともなっているのがアジアのこの地域の特徴だろう。

次にこの輸出構造の類似性を工業製品輸出という観点からみた場合も、以上にみたアジアの輸出構造の特徴が確認できる。表3-6から明らかなとおり、工業製品の輸出構造は総輸出の場合に比べ、順位相関係数がほぼすべてのペアで低い値を示している。順位相関係数が0.5を超えたケースの数も以下のように少なくなっている。

インドネシア	— マレーシア (1988)
	— タイ (1985, 88)

表3-6 アジアにおける比較優位構造の類似性
(対域内RCA：工業製品)

	1. 日本	2. インドネシア	3. マレーシア	4. フィリピン	5. シンガポール	6. タイ	7. 韓国	8. 台湾	9. 香港	10. 中国
1. 日本	1975 1985 1988	0.037 ^a 0.013 ^a 0.063 ^a	0.055 ^a 0.203 ^a 0.230 ^a	0.085 ^a -0.071 ^a 0.045 ^a	0.211 ^a 0.344 0.399	0.080 ^a -0.008 ^a 0.144 ^a	0.065 ^a 0.345 0.354	0.143 ^a 0.298 0.293	-0.094 ^a 0.182 ^a 0.186 ^a	0.017 ^a -0.120 ^a
2. インドネシア	1975 1985 1988		0.349 0.360 <u>0.511</u>	0.202 ^a 0.329 0.443	0.455 0.341 0.273	0.351 0.536 <u>0.572</u>	0.118 ^a 0.164 ^a 0.260	0.158 ^a 0.397 0.418	0.169 ^a 0.411 0.228 ^a	0.124 ^a 0.333
3. マレーシア	1975 1985 1988			0.496 0.370 0.378	0.495 0.490 <u>0.523</u>	0.544 0.425 0.494	0.416 0.186 ^a 0.153 ^a	0.486 0.347 0.322	0.198 ^a 0.175 ^a 0.134 ^a	-0.038 ^a 0.134 ^a
4. フィリピン	1975 1985 1988				0.444 0.348 0.202 ^a	0.536 0.301 0.405	0.472 0.163 ^a 0.262	0.532 0.286 0.382	0.404 0.121 ^a 0.214 ^a	0.137 ^a 0.291
5. シンガポール	1975 1985 1988					0.581 0.429 0.332	0.276 0.065 ^a 0.027 ^a	0.366 0.287 0.243 ^a	0.451 0.388 0.376	0.096 ^a 0.069 ^a
6. タイ	1975 1985 1988						0.432 0.104 ^a 0.405	0.478 0.396 <u>0.563</u>	0.457 0.390 0.382	-0.014 ^a 0.254 ^a
7. 韓国	1975 1985 1988							<u>0.691</u> <u>0.557</u> <u>0.599</u>	0.372 0.159 ^a 0.239 ^a	0.024 ^a 0.276
8. 台湾	1975 1985 1988								0.353 0.423 0.416	-0.045 ^a 0.361
9. 香港	1975 1985 1988									-0.082 ^a 0.424
10. 中国	1975 1985 1988									

(注) aの係数を除き、すべての係数は1%水準で有意である。

日本の1988年のデータは87年のデータで代用した。

(出所) 筆者作成。

マレーシア	— シンガポール (1988)
	— タイ (1975)
フィリピン	— タイ (1975)
	— 台湾 (1975)
シンガポール	— タイ (1975)
タイ	— 台湾 (1988)
韓国	— 台湾 (1975, 85, 88)

EC (付表 3-3) の場合も、総輸出のケースに比べ工業製品輸出の構造の類似性は極端に低くなっているが、やはりアジアほど多様ではない。

しかし、アジアの場合、NIEsのうちシンガポール、韓国、台湾は日本の輸出構造に近づいてきており、同時にASEAN諸国のうちとくにインドネシアとタイは韓国と台湾の輸出構造に類似してきている。このようにアジア地域のこれらの国々の輸出構造が必ずしもすべての国である一定の方向に進んでいるわけではないが、ASEANがNIEsを、NIEsが日本を追い上げる「キャッチ・アップ」の過程が工業製品の輸出構造の類似性をともなって進んでいることが観察できる。

2.2 アジアの貿易補完構造

以上観察したアジアの貿易構造は輸出サイドのみであった。しかし、貿易は輸出サイドと輸入サイドの2つの異なる要因があって初めて生じる。アジア地域では輸出構造の変化も急激であったが輸入構造も急速な工業化にともなって変化している。そこで次に輸出サイドと輸入サイドを考慮してアジアの貿易構造が補完的かどうかということを考えよう。ここで補完的とは、実際の両国間の貿易が存在するかしないかにかかわらず、自国の比較優位をもつ輸出産業と貿易相手国の比較劣位産業が一致することを意味する。この意味で、貿易補完度は伝統的なヘクシャー＝オリーンのタイプの産業間貿易を説明していることになる。

このことをアジア域内の貿易構造にあてはめ、対域内の貿易補完度と対域外の貿易補完度に何らかの差が存在するか否かを検証する。まず、期待される*i*国の*j*国への*h*財の輸出量を次のように定義する。

$$\overline{X}_{ij}^h = X_{.j}^h \frac{X_{i.}^h}{X_{..}^h}$$

$$\overline{X}_{ij} = \sum_{h=1}^n \overline{X}_{ij}^h$$

つまり、*i*国から*j*国への期待される*h*財の輸出量は、*j*国の*h*財の輸入量のうち、*i*国の*h*財の対世界輸出量が世界の*h*財輸出量に占める比率と同じと解釈する。貿易補完度指数はこれより以下のようになる⁽⁴⁾。

$$\begin{aligned} C_{ij} &= \frac{\sum_{h=1}^n \overline{X}_{ij}^h}{X_{i.}} \bigg/ \frac{X_{.j}}{X_{..}} \\ &= \sum_{h=1}^n \left[\frac{X_{i.}^h}{X_{i.}} \times \frac{X_{.j}^h}{X_{.j}} \times \frac{X_{..}^h}{X_{..}^h} \right] \\ &= \sum_{h=1}^n \left[\frac{X_{i.}^h}{X_{..}^h} \right] \left[\frac{X_{.j}^h}{X_{i.}^h} / \frac{X_{.j}^h}{X_{..}^h} \right] \left[\frac{X_{.j}^h}{X_{.j}^h} / \frac{X_{..}^h}{X_{..}^h} \right] \\ &= \sum_{h=1}^n \left[\frac{X_{i.}^h}{X_{..}^h} \right] \times RCA_i^h \times RCD_j^h \end{aligned}$$

ここで*RCA*と*RCD*はすでに定義したようにそれぞれ比較優位指数、比較劣位指数である。貿易補完度の定義式からも明らかなように、*i*国と*j*国の期待される貿易量が世界平均を上回っていれば、補完度は1を超える。あるいは、この補完度は*i*国の比較優位指数と*j*国の比較劣位指数の積に世界貿易における*h*財のシェアをウェイトにした加重平均であることから、両国の比較優位と比較劣位構造の適合度がよければ1を超えることになる。

アジアについての貿易補完度を計測した結果が表3-7に示されている(ECについては付表3-4を参照)。表中の*WT*、*WM*、*RT*、*RM*の*W*、*R*、*T*、*M*はそれぞれ対世界、対域内、総輸出、工業製品輸出を示しており、た

表3-7 アジアの貿易補完度

		<i>WT</i>		<i>WM</i>		<i>RT</i>		<i>RM</i>	
		<i>AVG</i>	<i>CV</i> (%)	<i>AVG</i>	<i>CV</i> (%)	<i>AVG</i>	<i>CV</i> (%)	<i>AVG</i>	<i>CV</i> (%)
1. 日本	1975	0.86	11.0	0.82	12.1	1.39	17.2	1.28	18.6
	1985	1.05	22.6	1.03	23.2	1.65	19.4	1.58	20.4
	1988	1.01	16.9	0.99	17.4	1.60	14.0	1.55	14.8
2. インドネシア	1975	0.99	94.9	0.29	16.2	0.97	214.3	0.32	88.6
	1985	0.28	61.7	0.02	58.0	0.55	139.5	0.02	52.5
	1988	1.13	63.7	0.14	47.4	0.96	128.3	0.15	50.9
3. マレーシア	1975	0.63	115.5	0.19	32.7	0.89	184.2	0.21	55.8
	1985	1.34	41.9	0.41	39.3	1.57	75.6	0.29	44.2
	1988	1.28	35.1	0.56	40.0	1.44	70.4	0.55	45.1
4. フィリピン	1975	0.44	75.6	0.08	55.8	0.55	197.4	0.09	52.8
	1985	0.68	31.1	0.36	40.9	0.78	38.2	0.36	34.0
	1988	0.77	20.5	0.43	30.2	0.96	34.6	0.51	30.3
5. シンガポール	1975	0.66	30.0	0.33	30.6	0.84	47.5	0.21	31.5
	1985	0.97	23.8	0.60	35.7	1.37	23.9	0.65	35.3
	1988	0.96	22.1	0.72	32.8	1.27	19.0	0.77	35.7
6. タイ	1975	1.27	56.1	0.14	67.9	1.81	46.4	0.23	41.1
	1985	1.23	51.2	0.38	67.0	1.83	33.9	0.52	21.9
	1988	1.06	54.3	0.57	90.6	1.41	38.5	0.62	32.8
7. 韓国	1975	0.64	54.5	0.49	55.7	1.28	76.8	0.77	41.8
	1985	1.01	43.1	0.89	49.7	1.51	23.3	1.13	34.6
	1988	0.96	38.7	0.88	43.0	1.40	26.2	1.18	29.1
8. 台湾	1975	0.61	58.9	0.49	58.4	1.10	42.0	0.79	38.0
	1985	0.79	70.9	0.74	70.2	1.39	37.9	1.08	48.0
	1988	0.86	41.5	0.78	46.7	1.27	24.7	1.06	31.6
9. 香港	1975	0.46	36.7	0.41	40.1	0.83	37.3	0.66	27.3
	1985	0.75	27.2	0.66	31.0	1.22	22.1	1.07	27.8
	1988	0.83	24.5	0.75	26.6	1.18	14.3	1.05	19.9

(注) *WT*, *WM*, *RT*, そして *RM* は、対世界・全産業 C_{ij} , 対世界・工業製品 C_{ij} , 対域内・全産業 C_{ij} , 対域内・工業製品 C_{ij} をそれぞれ表している。

AVG は、 C_{ij} の幾何平均であり、*CV* は変動係数である。

(出所) 筆者作成。

たとえば WT は総輸出の $RCAW$ と $RCDW$ から計算されている。また、 AVG は自国と他のアジア諸国（ここでは8カ国）との貿易補完度の幾何平均であり、 CV はその変動係数である。

まず対世界総輸出貿易補完度の列をみると、補完度平均が1を超え、当該国と域内の貿易構造が補完的である国は1975年にはタイ1カ国であったが、88年には日本、インドネシア、マレーシア、タイの4カ国に増えている。これを工業製品輸出の補完度 (WM) でみると、かろうじて1を超えた貿易補完度をもつ国は1985年の日本だけであったが、どの国でも75年から88年にかけて補完度の上昇傾向が観察できる。

これに対して対域内の貿易補完度は対世界貿易補完度に比べ概して高い。対域内総輸出の貿易補完度が1を超えた国は1975年の4カ国から88年の7カ国に増大している。工業製品輸出の場合は1975年の1カ国（日本）から88年には4カ国（日本、韓国、台湾、香港）に増大している。これらアジアNIEsは工業製品に関してアジア域内の貿易に比較的大きな補完度をもっていることになる。シンガポールを含むASEAN 5カ国はその貿易補完度は1以下であるが、1975年から88年にかけて急速に補完度を強めてきており、これらASEAN諸国もアジア域内各国の貿易構造との適合度が良くなってきていることがわかる。

ここで対世界貿易構造と対域内貿易構造の補完度に違いがあるかどうか確認しておこう。 WT と RT を比較すると、先述のように高補完度は域内の場合に多くみられた。実際、1975年と88年のインドネシアのケースを除けば、すべての国のすべての期間で対域内補完度が対世界補完度を上回っている。貿易が比較優位をもつ輸出産業と比較劣位をもつ輸入産業からなるという伝統的貿易理論からすると、対域内貿易補完度が対世界貿易補完度を凌駕している状況は、アジアの多くの国では対域内貿易の方が対世界貿易に比べ、より貿易促進的に輸出入構造の特化が起きていることを意味している。そしてこのことは工業製品の貿易構造についてもほぼそのまま妥当する議論である。

付表3-4のECの場合と比較すると、アジアの場合にみられた WT と RT 、

WM と RM の関係はほぼ同じことが観察できる。アジアとECの最も端的な違いは変動係数(CV)の大きさである。アジア諸国の変動係数は2桁から国によっては3桁に及ぶ場合もあるが、ECの変動係数はアジアに比べかなり低い。このことはアジアはECに比べ貿易構造という観点からかなり各国が異なっていることを示している。しかし、その変動係数の傾向をみると、多くの国で低下する傾向も同時にみられ、貿易構造の差異は縮小していると考えられる。この事実は先にみた輸出構造の類似性で指摘した事実と一致している。

第3節 アジア地域の貿易の決定因

これまでアジア域内の貿易構造を輸出構造の類似性、貿易補完度という観点から考察してきた。そしてアジア地域に特徴的な事実として、域内の輸出構造の類似性が増し、貿易補完度は対世界貿易構造よりも対域内貿易構造でみた場合の方が高く、時間とともに補完度は上昇していることが明らかになった。伝統的な貿易理論に従えば、各国が比較優位を有する産業に特化すれば、世界貿易は拡大する。ゆえにアジア地域の貿易もある程度はこの各国の特化によって拡大していると類推できる。

しかし、貿易は必ずしもこの特化の状況だけから生じるわけではない。よって次に、貿易量に影響を与えると考えられる他の要因を考慮して、アジアの比較優位構造と域内貿易の拡大の因果関係をさらに正確に推計する。この目的のために2国間の貿易量を双方のGDP、距離といった要因で説明しようとする「グラヴィティ・モデル」⁽⁵⁾を使用する。貿易量はこの他にも両国の経済発展段階にも影響を受けると考えると、結局推計式は以下ようになる。

$$\ln X_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln GDP_{ij} + \alpha_2 \ln (GDP_{ij} / POP_{ij}) + \alpha_3 \ln D_{ij} + \alpha_4 \ln C_{ij} + \varepsilon$$

ここで、 X_{ij} ： i 国の j 国への輸出額

GDP_{ij} : i 国（輸出国）のGDPと j 国（輸入国）のGDPの積
 (GDP_{ij}/POP_{ij}) : i 国の1人当たりGDPと j 国の1人当たり
 GDPの積

D_{ij} : i 国と j 国の距離⁽⁶⁾

C_{ij} : i 国と j 国との間の（総輸出入と工業製品輸出入の）貿易補
 完度

すべての変数は自然対数に変換されている。本節では各国間の比較優位構造と輸出パフォーマンスの因果関係を直接考察の対象としているため、被説明変数は輸出入の総額ではなく輸出額のみを使用している。また、域内輸出量を説明するための比較優位指数(RCA)は対世界RCAではなく、対域内RCAであり、本推計では対域内RCAから導きだされた貿易補完度を比較優位指数の代理変数としている。推計は4期間、1975, 85, 87, 88年について行った。

表3-8はグラヴィティ・モデルの結果を示している。総輸出の場合、すべての係数推定値の符号は期待されたとおりであり、すべての期間にわたって統計的に有意であった。さらに推計式の当てはまりも良いことが高い決定係数からもわかる。輸出額に対して右辺最初の2つの項がプラスの符号を示していることは、輸出入国の規模と所得水準が大きい場合、 i 国から j 国への輸出額も大きくなるという標準的な結果を支持している。しかし、これをECのケース（付表3-5）と比較すると、GDPの係数推定値はアジアで低い。このことはアジアが域内の経済発展につれて貿易も拡大してきたという一般的な考察を否定するものではないが、アジアではECほど輸出入国の規模によって輸出が影響を受けていないということになる。さらに、アジアのGDPの係数は1975年から88年にかけて低下傾向を示しており、時とともに輸出と輸出入国の規模との関係が弱くなってきている。

1人当たりGDPの積は経済発展段階の高い国同士では大きく、異なる国同士ないし低い国同士では小さくなる。この変数の係数がプラスを示し、かつ統計的にも有意であることを考えると、アジアの国々でも経済発展段階の高く似通った国同士の輸出量は大きいという結果が得られた。

表 3-8 アジアの域内輸出の決定因

	Constant	GDP_{ij}	$(GDP/POP)_{ij}$	Distance	C_{ij}	\bar{R}^2	F
従属変数：全産業輸出							
1975	14.041 (11.517)**	0.496 (6.756)**	0.588 (6.433)**	-0.712 (-3.929)**	0.334 (2.665)**	0.70	42.32**
1985	12.109 (12.781)**	0.310 (5.092)**	0.503 (7.656)**	-0.358 (-2.507)*	0.779 (4.221)**	0.74	52.04**
1987	13.152 (16.445)**	0.248 (4.978)**	0.433 (7.851)**	-0.415 (-3.429)**	0.867 (4.287)**	0.82	80.45**
1988	13.643 (18.554)**	0.239 (5.187)**	0.481 (9.959)**	-0.467 (-4.216)**	0.800 (4.211)**	0.85	102.96**
従属変数：工業製品輸出							
1975	14.957 (10.912)**	0.462 (5.647)**	0.657 (5.876)**	-0.833 (-4.101)**	0.796 (7.760)**	0.79	69.08**
1985	12.802 (11.622)**	0.332 (4.790)**	0.625 (7.430)**	-0.543 (-3.300)**	0.417 (3.047)**	0.74	51.40**
1987	13.933 (15.691)**	0.270 (4.958)**	0.485 (6.993)**	-0.575 (-4.314)**	0.547 (3.554)**	0.81	76.89**
1988	14.217 (17.119)**	0.266 (5.250)**	0.501 (7.810)**	-0.597 (-4.815)**	0.588 (3.567)**	0.84	93.77**

(注) ** 1%水準で有意 (両側検定)。

* 5%水準で有意 (両側検定)。

(出所) 筆者作成。

2 国間の距離は輸出に予想どおりマイナスの効果をもつことが推計結果から明らかであるが、このことから輸送費などの要因がこの地域の輸出に影響を与えていることがわかる。

次に貿易補完度の係数推定値はすべての推定期間でプラスを示し、かつ有意であった。この結果は比較優位構造の補完性が高い場合、輸出が大きいということを示しており、国の規模や経済発展段階といったマクロの要因とともに輸出と輸入の構造的な2国間の関係が輸出の大きさに影響を与えていることを示唆している。これをECの場合と比べてみると、補完度の係数はアジアの場合低い。たとえば1988年の推定値をみると、補完度の1%の上昇がアジアの輸出を0.8%増加させるが、ECの場合1.4% (1987年) にもなっている。つまり、アジアの貿易補完構造はECほど感応的に輸出に影響を与えていないことも明らかである。

工業製品輸出のケースが同表に示されている。国の規模と1人当たりGDPの各変数の係数推定値はプラスでかつ1%水準で有意である。また、距離の係数も期待されたようにマイナスでかつ1%水準で有意である。興味深いことは工業製品輸出についても総輸出の推計式でみたように、規模の推定値がECに比べ小さく、かつ時とともに低下傾向にあることである。

工業製品輸出と貿易補完度の関係をみると、やはり比較優位構造の組み合わせのレベルは輸出に強い影響を与えていることがわかる。しかし、補完度の係数はECに比べアジアの場合かなり低い。たとえば1988年のアジアで補完度が1%上昇した場合、工業製品輸出を0.59%増加させるが、一方ECにおいては1.49% (1987年) もの輸出の増大が見込まれる。換言すれば、アジアに比べECでは貿易の補完構造が少しでも異なることが輸出拡大への大きなインセンティブになっているということである。ECでは超過需要を満たそうとした場合、他のECメンバーから輸入して国内の超過需要を満たすことが可能であり、域外諸国からあえて輸入する必要はないということを示唆している。つまり、このことは超過した需給を域内だけで十分に相殺できる潜在能力があるということを意味しており、「域内自給自足」型経済になっている。

ただし、アジアの補完度の係数は確かにECに比較すると低いが、1980年代後半には上昇傾向をみせていることも事実である。1985年には0.417であったが88年には0.588に上昇している。

これまでの分析からアジアの域内貿易の特徴を4点指摘しておこう。まず第1に、輸出構造という観点からASEAN諸国はNIEs諸国に、NIEs諸国は日本にそれぞれ類似してきている。第2に、アジア域内の貿易補完度は、とくに工業製品について上昇傾向を示している。第3に、国の規模という変数は域内の輸出拡大の要因としては依然として説明力があるものの、その影響力は小さくなってきている。つまり、輸出がGDPの成長につれて拡大するという一般的考察は依然としてあてはまるものの、GDPないし成長が輸出増大に与える効果（GDP効果ないし成長効果）はアジアの場合縮小してきている。最後に、ECの水準までにはいまだ達していないが、貿易の補完性という要因は輸出拡大のレベルを説明する重要な要因になってきている。

これらの事実から、アジア各国は徐々に域内の結びつきを強め、人為的な経済統合の枠組みが存在しなくても、「域内自給自足」型経済に向かって動いているということが示唆される。

第4節 アジアにおける工業製品貿易構造

以上みてきたように、アジアの域内貿易はこの地域の急激な貿易構造の変化をともなって増大してきている。その変化の最も大きな特徴は、日本と香港を除くすべての国で一次産品輸出から工業製品輸出の比重が急速に増大してきていることである(表3-9)。また、輸出構造の急速な変化につれて輸入構造もやはり変化してきているが、その速度は輸出に比べむしろ遅い。表3-10から食料品、燃料といった一次産品輸入の総輸入に占める比率の低下傾向と機械・輸送機器といった工業製品輸入比率の上昇傾向が各国で確認できるが、1965年から90年にかけての変化のスピードは輸出サイドの変化のそれに

表3-9 輸出構造の変化

(%)

	燃 料 ・ 鉱 物 ・ 金 属		その他一次 産 品		機械・輸送 機 器		その他工業 製 品		(織 維)	
	1965	1990	1965	1990	1965	1990	1965	1990	1965	1990
インドネシア	43	48	53	16	3	1	1	34	0	11
マレーシア	34	19	60	37	2	27	4	17	0	5
フィリピン	11	12	84	26	0	10	6	52	1	7
タイ	11	2	86	34	0	20	3	44	0	16
シンガポール	21	19	44	8	10	48	24	25	6	5
香港	1	1	5	3	7	23	87	73	52	39
韓国	15	2	25	5	3	37	56	57	27	22
中国	15	10	20	16	9	17	56	56	29	27
日本	2	1	7	1	31	66	60	32	17	2

(出所) 表3-1に同じ。

表3-10 輸入構造の変化

(%)

	食 料		燃 料		その他一次 産 品		機械・輸送 機 器		その他工業 製 品	
	1965	1990	1965	1990	1965	1990	1965	1990	1965	1990
インドネシア	6	5	3	9	2	9	39	43	50	35
マレーシア	25	11	12	5	10	6	22	45	32	33
フィリピン	20	10	10	13	7	7	33	20	30	50
タイ	6	5	9	9	6	8	31	41	49	37
シンガポール	23	5	13	16	19	5	14	42	30	32
香港	25	6	3	2	13	5	13	26	46	60
韓国	15	5	7	16	26	15	13	34	38	29
中国	7	8	1	2	10	9	39	41	43	39
日本	22	14	20	25	38	16	9	16	11	30

(出所) 表3-1に同じ。

比べ遅いことがわかる。

本節ではこのように重要性を増していると思われる工業製品貿易のアジアの相互依存関係が、域内貿易という枠組みのなかでどのような役割を演じているのかを明らかにする。この目的のために工業製品貿易のもうひとつの「補

完度」指数を定義する。

当該国の*i*商品の輸出入について以下の恒等関係が成立する。

$$X_i + M_i = D_i + E_i$$

ここで、 X_i : *i*商品の国内総生産額

M_i : *i*商品の輸入額

D_i : *i*商品の国内需要

E_i : *i*商品の輸出額

さらにこの恒等式は以下のように書き換えられる。

$$E_i > M_i \text{ の場合, } X_i + M_i = D_i + M_i + E_i - M_i$$

$$\text{あるいは, } 1 = \frac{D_i}{X_i + M_i} + \frac{M_i}{X_i + M_i} + \frac{E_i - M_i}{X_i + M_i}$$

$$M_i > E_i \text{ の場合, } X_i + E_i = D_i + E_i - (M_i - E_i)$$

$$\text{あるいは, } 1 = \frac{D_i}{X_i + E_i} + \frac{E_i}{X_i + E_i} - \frac{M_i - E_i}{X_i + E_i}$$

よって*i*商品の純輸出国の場合($E_i > M_i$)、その輸出は2つの部分に分けられる。つまり、産業内貿易(M_i)と純輸出($E_i - M_i$)である。一方、*i*商品の純輸入国の場合、同様にその輸入は2つの部分、産業内貿易(E_i)と純輸入($M_i - E_i$)からなっていることがわかる。

そしてこの産業内輸出入額をそれぞれ国内供給プラス輸出額あるいは輸入額で割ったもの($M_i / [X_i + M_i]$, $E_i / [X_i + E_i]$)を補完度と呼ぶことにする。そして純輸出入を補完度と同じ分母で割ったもの($[E_i - M_i] / [X_i + M_i]$, $[M_i - E_i] / [X_i + E_i]$)を競合度とする。上記の定義から*i*財の純輸出国であっても純輸入国であっても補完度が高い場合は競合度が低く、競合度が高ければ補完度が低くなるという関係がわかる。産業内貿易は一般に規模の経済、製品の差別化、ないしは中間財、資本財を輸入し完成品を輸出するといった工程間分業によって生じる。この工程間分業による産業内貿易を促進する要因として、海外直接投資が重要な役割を演じていることは容易に推察できる。

4.1 日本の対アジア工業製品貿易構造

1985年において日本の工業製品輸出の24%がアジア向けであり、36.4%がアメリカ、残りの39.6%がその他地域向けであった。ここで各商品のアジア向け輸出シェアが24%を超えるものをアジア・バイアス財と定義する。さらに、産業内貿易指数が50%を超える財を産業内貿易財とすると、表3-11のAから1985年の日本の工業製品貿易のうちこの2つの特徴をもつ財は広範囲にわたっていることがわかる。同表中、産業内貿易額は上述の定義式の E ないし M にあたり、輸出入が重複している部分である。また、産業内貿易 (IIT) 指数はグルーベル＝ロイド型⁷⁾であり、次の定義で表される。

$$IIT_i = \left[1 - \frac{|E_i - M_i|}{E_i + M_i} \right] \times 100$$

この定義による産業内貿易指数と本節で定義した補完度とは以下の関係がある。IIT指数の右辺かつこの内の分数はほぼ競合度に対応しているので、競合度が高ければIIT指数は低くなり、競合度が低ければ、IIT指数と補完度は一般に高くなる。

表3-11のAより、産業内貿易が活発に行われ、かつアジア・バイアスをもつ財はおもに食料品、繊維、紙、化学、プラスチック、基礎金属といった産業からなっていることがわかる。

一方、日本の輸出バイアスをもった財が表3-11のBに示されている。ここで輸出バイアスとは便宜上、対世界の純輸出額が5億ドル以上の財を指すことにする。同表では純輸出額が比較的大きい(競合度が高い)ので通常は補完度が低くなり、IIT指数も低くなると考えられる。実際、表3-11のAに示された財とBにリストされた財で重複するものはプラスチックと計測機器だけであり、BでIIT指数が50%を超えるものはこの他にはアルミニウムだけである。日本の輸出バイアスをもつ財は鉄鋼、一般機械、産業機械、機械部品、電機、輸送機器およびその部品などからなっており、日本の比較優位をもつ

表3-11 日本の工業製品貿易構造（アジア・バイアス財：1985年）

A. 産業内貿易部門

部 門	産業内貿易額 (1億ドル)	産業内貿易 指数(%)	アジア向け 輸出比率(%)
Other Processed Fish Meat	206.7	87.5	26.7
Salted, Dried and Smoked Products	23.3	92.4	77.0
Flour Manufacturing	31.5	74.5	89.4
Bread and Confectionary	88.0	73.1	25.3
Noodles	20.0	92.0	38.4
Condiments	47.2	88.8	27.9
Oils and Fats	144.3	50.0	57.7
Woolen Yarn	71.3	78.5	86.6
Other Yarn	73.9	54.5	80.0
Cotton, Rayon and Silk	401.4	82.7	37.2
Artificial Silk Fabric	54.5	54.6	42.5
Woolen Fabric	55.3	98.4	52.7
Knitted Fabric	384.2	63.2	34.2
Cushion, Cotton and Bed Clothes	13.9	92.4	33.9
Ready-Made Textile Goods for Other Use	447.2	73.8	32.1
Leather and Fur Tanning and Finishing	108.7	60.0	81.5
Lumber	25.6	90.5	45.1
Paper	245.1	86.8	61.9
Paperboard and Corugated Cardboard	76.6	63.8	87.4
Other Pulp and Paper Products	223.9	66.5	35.3
Newspaper	3.0	90.0	64.0
Printing and Allied Industries	42.0	57.1	31.2
Petrochemical Aromatic Products	60.2	58.0	32.6
Petrochemical Basic Products	28.9	80.7	79.2
Methane Derivatives and Intermediates	405.5	58.5	59.1
Plasticizer	11.1	97.4	81.1
Coal and Coal-tar Products	112.8	60.3	33.9
Oil and Fat Products	50.7	92.8	73.5
Other Organic Chemicals	318.9	72.7	33.6
Plastics	529.1	56.7	63.7
Synthetic Rubber	112.6	51.6	49.0
Soda Industrial Chemicals	30.4	65.9	49.6
Other Inorganic Chemicals	388.2	73.8	36.7
Chemical Fertilizer Compound	32.3	65.3	40.6
Agricultural Chemicals	110.3	77.4	26.0
Cosmetics, Toilet Preparation, and Toothpaste	64.0	60.1	42.5
Synthetic Dye	162.7	85.4	72.9
Inorganic Pigments	101.0	79.0	67.9
Soap, Synthetic Detergents, Surface Active Agents	61.5	63.1	74.2
Explosives	2.2	80.2	85.9
Other Chemical Products	810.6	93.6	78.3
Plastic Products	604.2	71.1	31.5
Rubber Footwear	78.8	59.3	47.1
Other Glass Products	197.5	58.4	48.6
Cement Products	6.0	72.8	28.4
Other Non-Metallic Mineral Products	422.0	99.9	30.6
Pig Iron	186.5	52.9	98.3
Other Cast and Forged Iron Products	23.4	62.6	83.6
Zinc	26.6	68.2	39.2
Other Non-Ferrous Materials	214.0	59.8	48.0
Metal Furnitures	59.6	67.9	30.4
Analytical, Checking and Measuring Instruments	1,120.6	57.7	34.9

(注) 産業内貿易部門は産業内貿易指数が50以上のものを指す。

B. 輸出バイアス部門

部 門	アジア向け 輸 出 比 率 (%)	純 輸 出 額 (1億ドル)	産 業 内 貿 易 額 (1億ドル)	産業内貿易 指 数 (%)
Cyclic Intermediates	39.8	9,422.8	927.2	16.4
Plastics	63.7	807.2	529.1	56.7
Synthetic Fiber Materials	58.4	664.6	101.3	23.4
Tire and Tubes	4.6	1,299.4	119.6	15.5
Steel	57.7	6,363.4	753.6	19.2
Coated Steel	29.9	1,878.8	10.3	1.1
Steel Pipes and Tubes	28.7	3,527.6	21.9	1.2
Rolled Aluminium	32.1	500.4	57.9	67.9
Plumbing, Fitting, Metallurgi- cal Products and Tools	20.0	620.8	128.5	29.3
Bolts, Nuts and Allied Products	13.7	503.1	30.0	10.7
Other Fabricated Metal Prod- ucts	26.0	1,021.9	284.6	35.8
Boilers, Turbines and Engine	20.7	2,343.5	256.0	17.9
Metalworking Machine Tools	18.9	1,411.1	179.7	20.3
Metalworking Machinery	42.3	800.8	93.0	18.9
Agricultural Machinery	11.0	517.0	55.0	17.5
Mining and Construction Machinery	17.3	2,688.0	108.8	7.5
Textile Machinery	62.2	764.7	108.2	22.1
Other Industry Specific Machin- ery	47.8	1,655.2	720.5	46.5
Office Machinery	10.1	3,881.1	69.2	3.4
Pumps, Compressors	30.1	1,117.9	226.4	28.8
Other General Industrial Machinery	28.0	1,027.8	367.2	43.2
General Machine Parts	33.0	2,406.7	424.5	25.6
Rotating Electric Plant	35.2	996.0	174.8	26.0
Switch Gear	33.7	1,296.4	184.3	22.1
Other Electric Machinery and Equipments for Industry	27.6	1,329.0	220.1	24.9
TV, Radio, Electric Sounders	24.2	7,413.8	116.5	3.1
VTR	7.0	6,891.5	9.8	0.3
Electric Wire and Cables	50.0	660.6	84.1	20.3
Other Electric Equipments for Home Use	27.8	2,546.4	622.0	32.8
Electronic Computers and Accessory Devices	10.6	3,931.0	1,504.0	43.4
Electronic Tubes	44.5	1,334.6	161.6	19.5
Semi-Conductor Devices and Integrated Circuits	41.2	1,915.1	849.9	47.0
Parts and Accessory Devices for Electronic Equipments	27.4	3,910.3	477.9	19.6
Telecommunication Equip- ments and Parts	15.1	2,618.5	168.9	11.4
Steel Ships	14.8	5,560.5	252.0	8.3
Repair of Ships	6.0	547.0	0.0	0.0
Passenger Motor Vehicles	2.4	21,704.7	546.0	2.4
Truck, Bus and Other Motor Vehicles	18.8	7,292.9	31.6	0.9
Parts for Motor Vehicles	20.0	8,578.5	206.3	4.6
Analytical, Checking, and Measuring Instruments	34.9	720.1	1,120.6	75.7
Photographic and Optical Machinery	17.2	2,380.0	287.1	19.4
Watches and Clocks	39.2	1,185.8	354.1	37.4
Musical Instruments and Record Disks	12.4	554.7	129.7	31.9

(注) 輸出バイアス部門は5億ドル以上の輸出額をもつ部門を指す。

C. 輸入バイアス部門

部 門	純 輸 入 額 (1億ドル)	産業内貿易額 (1億ドル)	産 業 内 貿 易 指 数(%)
Slaughtering and Meat Preparation	2,598.3	45.3	3.4
Wearing Apparel	773.8	432.6	52.8
Wooden Chips	608.4	0.0	0.0
Pulp	959.2	8.6	1.8
Methane Derivatives and Intermediates	574.5	405.5	58.5
Medical Preparations	983.0	327.7	40.0
Petroleum Refinery Products	8,170.3	1,432.9	26.0
Aluminium	1,735.4	85.7	6.4
Other Non-Ferrous Metals	4,273.1	145.1	9.0
Copper	951.7	82.0	14.7
Air Crafts	1,898.1	228.1	19.4
Other Manufacturing	613.5	845.8	73.4

(注) 輸入バイアス部門は500万ドル以上の輸入額をもつ部門を指す。

(出所) アジア経済研究所統計調査部, *International Input-Output Table: Indonesia-Japan, 1985, 1991年, 同 Korea-Japan, 1985, 1991年, 同 China-Japan, 1985, 1992年, 同 Singapore-Japan, 1985, 1992年, 同 Malaysia-Japan, 1985, 1992年, 同 Philippines-Japan, 1985, 1992年, 同 Taiwan-Japan, 1985, 1992年より筆者作成。*

財とすることができる。また、これらの財のアジア向けシェアは24%という基準を超えるものも多く、実際43産業のうち25産業はアジア・バイアスがあることになる。

また、輸入バイアスをもつ財を調べると(表3-11のC)、財の数は極端に少なくなり、その数は12産業であった。その構成は衣服、石油製品、非鉄金属、銅といった資源集約財が中心であることがわかる。

このように、日本の貿易構造を財別に分類した場合、輸出バイアスをもつ財は機械を中心とした資本財、輸入バイアスをもつ財は資源集約型の財であり、これら以外の財はかなりの程度アジア・バイアスをもち、かつ産業内分業が活発に行われていることが明らかになった。

表3-12 アジアNIEsの工業製品貿易構造 (1985年)

A. 産業内貿易部門

部 門	産業内貿易額 (1億ドル)	産業内貿易 指 数(%)	アジア向け 輸 出 比 率 (%)
Korea			
Slaughtering and Meat Preparation	4.4	52.9	79.4
Finished Tea and Coffee	2.0	67.8	61.1
Starch	0.4	70.6	78.7
Other Food Preparation	19.0	63.0	55.2
Other Liquors	9.8	74.4	33.5
Soft Drinks	13.3	77.1	45.5
Woolen Yarn	77.8	84.5	80.0
Cushion, Cotton and Bed Clothes	2.9	84.7	61.4
Paperboard and Corugated Cardboard	9.1	53.7	73.5
Petrochemical Aromatic Products	18.9	52.0	51.3
Plastics	226.9	61.3	69.9
Synthetic Fiber Materials	51.5	84.6	64.5
Petroleum Refinery Products	854.5	83.2	67.0
Other Glass Products	60.3	72.7	47.1
Other Non-Metallic Mineral Products	64.0	71.9	94.8
Steel	878.3	88.1	51.2
Rolled Aluminium	48.7	85.6	78.5
Rolled, Drawn and Extruded Copper	54.5	92.2	46.8
Other Non-Ferrous Metallic Materials	29.5	60.0	54.3
Sewing Machines, Wool Knitting Machinery	8.0	70.9	36.0
Office Machinery	34.1	70.1	30.1
Other Electric Machinery and Equip- ments for Industrial Use	129.9	99.4	64.9
Electronic Tubes	100.2	80.3	36.2
Semi-Conductor Devices and Integrat- ed Circuits	922.4	98.1	28.8
Parts and Accessory Devices for Elec- tronic Equipments	267.6	89.5	53.7
Railroad Cars	6.9	58.9	60.6
Watches and Clocks	92.8	78.3	51.7
Taiwan			
Wool and Worsted Fabrics	56.2	88.9	34.2
Lumber	47.1	54.3	24.1
Paper Products	23.2	99.4	57.5
Printing, Publishing, Bookbinding	43.0	63.6	73.0
Plastics (Synthetic Resin)	167.7	84.6	34.7
Petroleum Refinery Products	632.3	90.8	83.4
Coal Products	17.8	96.0	28.7
Miscellaneous Non-Metallic Mineral Products	58.0	88.5	55.6
Primary Iron and Steel Products	496.0	97.7	30.1
Electric Machinery and Apparatus	502.9	76.8	41.8
Motor Vehicles	442.0	96.7	32.4
Singapore			
Noodles and Related Products	6.9	97.6	66.8
Other Processed Foods	18.7	76.9	62.6
Animal Feeds	19.0	60.6	67.3
Softdrinks and Ice	17.0	89.9	51.1
Paper, Paperboard, Paper Articles	6.1	69.1	55.5
Paints and Varnishes	18.5	54.8	68.2
Medicinal and Pharmaceutical Products	65.1	78.2	57.5
Soaps, Detergents and Polishes	19.1	70.1	72.4
Inks and Carbon Blacks	8.9	97.7	63.9
Other Chemical Products	133.7	80.0	73.7
Petroleum Refining	6,873.6	93.5	52.0
Thermoplastic Materials	115.0	69.7	76.5
Fiberglass and Products	4.5	66.6	78.4
Iron Foundaries and Non-Ferrous	152.6	84.9	55.6
Basic Metals			
Metal Containers	13.9	84.4	65.4
Other Metal Products	176.5	64.1	48.2
Switchgear and Switchboard Apparatus	112.4	72.8	41.8
Other Manufacturing Activities	127.5	94.0	48.2

B. 輸出バイアス部門

部 門	輸 出 額 (1億ドル)	産 業 内 貿 易 額 (1億ドル)	産業内貿易 指 数(%)	アジア向け 輸 出 比 率 (%)
Korea				
Cotton, Rayon and Silk	1,047.7	401.4	34.0	36.2
Knitted Fabrics	1,224.3	9.6	1.6	22.5
Wearing Apparel	2,818.4	12.8	0.9	11.2
Rubber Footwear	1,024.1	11.7	2.2	2.1
TV, Radio, and Electric Sounders	1,038.5	158.8	23.4	10.5
Steel Ships	1,588.0	199.8	20.1	45.2
Passenger Motor Vehicles	501.1	17.2	6.4	0.6
Taiwan				
Artificial Fabrics and Silk	955.8	234.2	32.9	3.5
Knitted Garments	1,539.4	41.6	5.1	24.5
Other Garments	1,485.2	57.7	7.2	55.5
Miscellaneous Fabric Products	690.0	56.8	14.1	55.5
Leather and Leather Products	745.6	80.8	17.8	100.0
Non-Metallic Furnitures	576.4	1.4	0.5	35.6
Plastic Products	2,456.6	88.2	6.7	51.8
Iron and Steel Products	970.0	133.7	21.6	48.2
Miscellaneous Metallic Products	522.0	23.2	8.2	4.5
Household Electric Appliances	566.9	120.4	29.8	35.3
Electronic Products	2,583.8	2,159.4	62.6	13.4
Other Manufactures	2,881.6	157.9	9.9	20.4
Singapore				
Wearing Apparel	241.8	149.8	55.3	1.2
Computers and Accessory Devices	497.6	582.4	70.1	4.5
Radio, Audio and Video Equip- ment and Accessory	463.9	488.2	67.8	14.4

4.2 アジアNIEs, ASEAN, 中国の工業製品貿易構造

前項の日本についての分析をアジアNIEsについてあてはめた結果が表3-12に示されている。まず、表3-12のAに産業内貿易が活発でアジア・バイア

C. 輸入バイアス部門

部 門	純 輸 入 額 (1億ドル)	産業内貿易額 (1億ドル)	産 業 内 貿易指数(%)
Korea			
Cyclic Intermediates	513.5	43.1	17.2
Other Industry Specific Machinery	668.9	36.8	9.9
Taiwan			
Petrochemical Intermediate Materials	815.0	85.9	17.4
Miscellaneous Chemical Manufactures	552.4	160.6	36.8
Pig Iron and Crude Steel	505.9	83.9	24.9
Singapore			
Petroleum Refining	951.5	6,873.6	93.5
Other Industrial Machinery and Equip- ments	423.9	301.0	58.7
Aircraft and Repair	422.0	15.9	7.0

(出所) 表3-11に同じ。

スをもつ財をリストアップした結果が示されている。アジア・バイアス財のクリティカル・ポイントは韓国25.6%、台湾23.6%、シンガポール38.1%である。韓国、台湾、シンガポールともにほぼすべての分野にわたってこのカテゴリーがあてはまることがわかる。つまり、日本の場合と異なり、食料品、繊維、化学製品、鉄鋼、機械およびその部品といった具合に広範な分野に及んでいる。

輸出バイアスをもつ財をみると(表3-12のB)、韓国では衣服、電機、輸送機器、台湾では衣服、鉄鋼、電機、シンガポールでは衣服、電機という具合にかなりこの3カ国では似通った財構成になっている。日本の場合と異なり、衣服という比較的労働集約型産業と電機という技術集約型産業が同時に輸出バイアスをもっているという特徴は、日本の比較優位構造の推移をアジアNIEsがそのまま踏襲しているわけではないことを物語っている。また、輸出バイアス財のうちアジア・バイアスをも示している財は韓国で少なく(7財中2財)、台湾で多い(12財中8財)。韓国とシンガポールの場合、輸出バイアス財の多くはアジア域外への輸出から構成されている。アジアNIEsの輸入バイ

表3-13 中国、インドネシア、フィリピン、マレーシアの工業製品貿易構造

部 門	産業内貿易額 (1億ドル)	産 業 内 貿易指数(%)
China		
Metallic Products	360.7	93.7
Machinery for Daily Use	357.0	87.6
Other Machinery	1,004.3	84.9
Clothing Industry	1,337.2	60.4
Basic Chemical Materials	316.9	97.7
Chemical Products for Daily Use	115.6	93.5
Indonesia		
Animal, Fish and Vegetable Oils	1.8	59.6
Yarn and Textiles	2.7	76.2
Fertilizer and Pesticides	1.8	87.0
Petroleum Refinery Products	14.3	59.9
Non-Ferrous Basic Metals	7.8	54.1
Radio, TV, Communication Equipments and Apparatus	2.9	50.0
Philippines		
Semi-Conductor Devices and Integrated Cicuits	2.9	55.0
Other Electronic Equipments	1.2	92.6
Malaysia		
Textile Industry	2.6	84.7
Industrial Chemicals	7.0	83.3
Basic Metals	7.7	92.7
Electric Machinery	20.1	91.2

(注) 産業内貿易額が1億ドル以上、産業内貿易指数が50以上の各部門をとりあげている。

(出所) 表3-11に同じ。

アス材についてみると(表3-12のC), 純輸入額はいずれの財も大きい, 産業内貿易指数はシンガポールを除けば低い。

表3-13は中国、インドネシア、フィリピン、マレーシアの産業内分業についてみたものである。日本やアジアNIEsに比べ産業内貿易財の数と額はかなり少なくなっている。中国では産業内貿易額が比較的大きく、産業は軽工業と呼べるものに限られている。しかし、インドネシアでは食料品、繊維、電

機など、量的には比較にならないが、その財構成はNIEsのそれに近い。また、インドネシア、フィリピン、マレーシアの3カ国に特徴的なことは電機産業がリストされていることで、これは日本からこれらのASEAN諸国への直接投資の結果、企業内取引が拡大していることと関連があると思われる。

第5節 結 論

1970年代前半からアジア地域は急速な経済成長を達成してきた。経済成長にともなってこの地域では輸出が急激に拡大したことはもはや周知の事実である。しかし、この地域の輸出の増大が域内貿易の進展という形をとってきたことは見落としてはならない。実際、アジア地域の域内貿易は世界平均の2倍のスピードで拡大してきたのである。この点からすると、経済成長と貿易拡大の相関関係は、アジア地域においては域内貿易の拡大という第3の要因を考慮しなければならないということになる。

この意味で本章ではアジア諸国の輸出入構造、つまり比較優位、劣位構造を考察し、アジアから輸出された財がアジアで十分需要されうる構造がアジア各国に備わっていることを明らかにした。アジアの貿易補完度は近年EC諸国のそれと大きな違いがなくなっているが、このことをECに市場統合という人為的な力が働いていると考え合わせると、アジア地域の相互依存関係について重要な含意があることがわかる。つまり、域内の貿易構造がより相互依存的になってきていることと、域内貿易の拡大はコインの表裏であり、域外との貿易量が拡大するとともに域内での輸出入の需給構造がより域内貿易促進的になっていると解釈することができる。

一方で、アジアの輸出構造が時とともに類似してきている事実は、この地域における貿易構造の「キャッチ・アップ」プロセスとも呼ぶべき現象が生じてきていることを示唆している。アジアNIEsが日本に続き外向きの発展戦略 (outward-looking development strategy) をとり、ASEAN諸国、そして中

国がこれに続くといった経済発展の「キャッチ・アップ」プロセスは、この地域の比較優位構造をも同時にシフトさせてきたことの証左である。保護（輸入代替工業化）よりはむしろ自由化（輸出指向工業化）によって達成された経済発展という事実は、域内・域外との競争を通じて各国の市場がより効率的に機能してきたことを意味する。域内という枠にとらわれず対世界との貿易関係で形成した貿易構造は、結果として域内各国間の貿易構造を補完的にしたのである。

アジアの域内貿易がこの地域のダイナミックな貿易構造のシフトを通じて拡大してきたことを別の角度からも検証した。アジアの2国間の輸出はたしかに国の規模、1人当たりGDP、距離によってかなりの程度説明できるが、貿易補完度の大きさが輸出を決定する要因として重要であることも確認できた。さらに、1980年代にはこの貿易構造要因が重要性を増していること、一方で国の規模という要因は輸出に与える影響力が低下していることがわかった。つまり、国の規模にかかわらず比較優位にもとづいた貿易構造がこの地域で生じつつある。また、1人当たりGDPという経済発展段階を示す要因はアジアでは輸出の決定因として採用されるが、ECでは採用できない。アジアでは「成長効果」が働き、ECでは働いていないこと、つまり、アジアでは成長が域内貿易を拡大したという市場の効率的機能を前提とすれば、当然の結果が起こっている。逆に、ECでは人為的な統合というフレーム・ワークが必ずしも市場の効率性を促進していないという可能性を示唆している。この意味で、この結果はアジアの域内貿易の拡大が市場メカニズムを通じて生じているという仮説の補助的な証拠であるといえるだろう。

現在、日本を含めたアジア域内で拡大しつつある貿易もその詳細を検討すれば、2通りある。ひとつは先述した各国の比較優位構造に沿った伝統的な産業間貿易であり、アジア地域で支配的な構図とは、日本の資本財がアジアNIEs、ASEAN諸国に向かい、アジアNIEsの衣服をはじめとする労働集約財は域内・域外を問わず世界に向けて輸出されているというものである。もうひとつは産業内貿易の量的拡大である。この産業内貿易の財は国により大き

な違いがあるが、日本については食料品、化学製品、基礎金属を、NIEs, ASEANでは衣服、電機を中心にした財で産業内分業が多く行われているといえる。

アジアの域内貿易の増大はダイナミックな貿易構造の変化、市場メカニズムの活用の結果であることを示唆したが、これらの構造変化の背景にはECとは異なるアジアの域内貿易バイアスともいえるメカニズムが作用したと考えられる。アジアの域内貿易の拡大は一方で比較優位構造に依拠した産業間貿易の拡大、他方で製品の工程間分業をはじめとする産業内分業の拡大によってもたらされた。輸出主導型経済成長戦略を採用してきたアジアの国々の間では比較優位構造のシフト（産業間貿易の拡大ないし競合性の促進）、そして補完的な貿易構造への移行（産業内分業の拡大ないし補完性の進展）といった一見相対立する現象が同時に生起している。そしてこの同時性こそが、経済発展段階の大きく異なるアジア各国を、急速な経済発展をとめないながら、結果としてアジアという地域での経済活動をひとつのまとまりとして見せている要因なのである。

〔注〕

- (1) 本章でEC12カ国はデータの関係上ベルギーとルクセンブルグを合わせて1カ国として計上しているため、実際には11サンプルで以下議論する。
- (2) Frankel [1992] はアジアの域内貿易がこの地域の高い成長率によってもたらされたこと、とくに日本がアジア地域との貿易を増大させている原因はこの高い経済成長率にあることを論じている。
- (3) 貿易創出効果、転換効果と産業構成の関係については兼光[1991]、第11章に詳しい。
- (4) 貿易補完度の経済学的解釈についてはYamazawa [1970] を参照のこと。また、アジア太平洋地域の貿易補完度について比較優位構造の発展パターンについて検証したものにYamazawa, Hirata and Yokota [1991] がある。
- (5) グラヴィティ・モデルの簡単なサーヴェイはDeardorff [1984] にみられる。このモデルの実証例としてたとえば、Frankel [1992]、Yamazawa, Hirata and Yokota [1991] などがある。
- (6) i 国と j 国の距離は旅客機の飛行距離を用いている。データは“ABC:World

Airways Guide,” REED Travel Group, ABC International Division, Luxembourgによっている。

- (7) Grubel and Lloyd [1971], [1975]。この他にもさまざまな産業内貿易指数が考えられるが，この点に関しては，Aquino [1978], Vona [1991] を参照のこと。

付表3-1 ECの域内貿易シェア

(%)

		全 産 業		工 業 製 品	
		輸 出	輸 入	輸 出	輸 入
1. フランス	1975	53.8	53.3	49.8	74.2
	1985	53.8	61.8	50.3	75.2
	1987	60.4	67.0	57.2	74.5
2. ドイツ	1975	47.0	51.1	44.6	60.2
	1985	49.8	48.8	48.0	51.5
	1987	52.8	50.9	51.5	51.9
3. イタリア	1975	49.2	44.3	48.2	68.0
	1985	48.3	45.1	47.9	61.7
	1987	56.1	55.1	55.8	63.7
4. ベルギー・ ルクセンブルク	1975	72.7	68.9	71.5	80.0
	1985	70.5	69.7	68.9	77.0
	1987	74.5	74.2	73.2	79.1
5. オランダ	1975	72.9	62.7	67.1	83.3
	1985	74.0	66.3	67.5	78.0
	1987	74.8	69.6	71.3	76.2
6. イギリス	1975	35.4	34.8	32.6	41.3
	1985	48.5	45.3	40.9	51.1
	1987	49.0	49.9	45.2	53.1
7. アイルランド	1975	80.5	72.8	71.6	79.8
	1985	69.1	68.6	68.3	65.4
	1987	73.7	68.5	72.6	66.7
8. デンマーク	1975	46.3	44.6	35.2	51.0
	1985	43.4	51.1	36.6	58.9
	1987	46.8	53.4	41.3	58.8
9. ギリシャ	1975	51.6	52.7	48.5	75.8
	1985	54.2	55.6	54.6	75.1
	1987	66.9	62.5	66.4	72.4
10. スペイン	1975	48.1	34.1	41.5	61.4
	1985	52.0	39.9	50.6	72.9
	1987	63.8	59.0	64.2	77.3
11. ポルトガル	1975	53.7	44.0	53.4	69.4
	1985	62.6	47.4	63.3	76.7
	1987	71.1	62.0	71.3	75.7
12. 全体	1975	52.5	50.0	48.4	65.4
	1985	54.7	53.4	50.9	63.0
	1987	58.7	58.8	56.2	64.2

(出所) IDE UN/OECD Trade Data Search System (AIDXT).

付表 3-2 ECにおける比較優位構造の類似性
(対域内RCA：全産業)

	1. フランス	2. ドイツ	3. イタリア	4. ベルギー・ ルクセンブルク	5. オランダ	6. イギリス	7. アイルランド	8. デンマーク	9. ギリシャ	10. スペイン	11. ポルトガル
1. フランス	1975 1985 1987	0.592 0.458 0.497	0.424 0.315 0.298	0.514 0.489 0.532	0.502 0.383 0.378	0.416 0.399 0.406	0.574 0.460 0.463	0.420 0.313 0.326	0.272 0.184 ^a 0.233	0.357 0.223 0.340	0.303 0.232 0.184 ^a
2. ドイツ	1975 1985 1987		0.488 0.500 0.513	0.554 0.520 0.479	0.423 0.442 0.431	0.498 0.443 0.377	0.445 0.420 0.429	0.450 0.360 0.394	0.191 ^a 0.125 ^b 0.144 ^c	0.357 0.326 0.281	0.295 0.288 0.289
3. イタリア	1975 1985 1987			0.431 0.356 0.351	0.332 0.291 0.282	0.326 0.204 0.157 ^c	0.538 0.413 0.376	0.391 0.308 0.312	0.515 0.372 0.342	0.663 0.569 0.550	0.445 0.438 0.458
4. ベルギー・ ルクセンブルク	1975 1985 1987			0.648 0.623 0.619	0.422 0.353 0.285	0.422 0.353 0.285	0.526 0.417 0.442	0.425 0.337 0.360	0.270 0.173 ^a 0.237	0.264 0.203 0.189 ^a	0.276 0.193 ^a 0.189 ^a
5. オランダ	1975 1985 1987				0.339 0.335 0.299	0.312 0.177 ^a 0.202	0.517 0.478 0.484	0.517 0.511 0.512	0.312 0.177 ^a 0.202	0.234 0.175 ^b 0.165 ^b	0.176 ^a 0.182 ^a 0.216
6. イギリス	1975 1985 1987						0.473 0.444 0.424	0.411 0.330 0.286	0.166 ^a 0.076 ^c 0.066 ^c	0.229 0.074 ^c 0.106 ^c	0.210 0.069 ^c 0.068 ^c
7. アイルランド	1975 1985 1987							0.637 0.592 0.615	0.374 0.170 ^b 0.213	0.328 0.177 ^a 0.235	0.349 0.311 0.255
8. デンマーク	1975 1985 1987								0.252 0.094 ^c 0.168 ^b	0.317 0.115 ^c 0.180 ^a	0.313 0.198 0.258
9. ギリシャ	1975 1985 1987								0.543 0.419 0.454	0.464 0.355 0.315	0.464 0.355 0.315
10. スペイン	1975 1985 1987										0.554 0.597 0.506
11. ポルトガル	1975 1985 1987										

(注) a, b, cの数値を除き, すべての係数は1%水準で有意であり, a, bはそれぞれ2%, 3%の水準で有意である。
cは有意ではない。
(出所) 筆者作成。

付表3-3 ECにおける比較優位構造の類似性
(対域内RCA:工業製品)

	1. フランス	2. ドイツ	3. イタリア	4. ベルギー・ ルクセンブルク	5. オランダ	6. イギリス	7. アイルランド	8. デンマーク	9. ギリシャ	10. スペイン	11. ポルトガル
1. フランス	1975 1985 1987	0.336 0.534 0.571	0.337 0.291 0.238 ^a	0.312 0.498 0.498	0.405 0.456 0.493	0.036 ^c 0.371 0.424	0.336 0.330 0.350	0.141 ^c 0.055 ^c 0.142 ^c	0.210 ^c 0.118 ^c 0.174 ^c	0.232 ^a 0.272 0.291	0.082 ^c 0.143 ^c 0.147 ^c
2. ドイツ	1975 1985 1987		0.372 0.343 0.343	0.364 0.395 0.399	0.396 0.414 0.457	0.185 ^c 0.424 0.298	0.248 ^a 0.287 0.312	0.398 0.348 0.421	0.065 ^c 0.056 ^c 0.096 ^c	0.156 ^c 0.251 ^a 0.345	0.008 ^c 0.116 ^c 0.154 ^c
3. イタリア	1975 1985 1987			0.174 ^c 0.137 ^c 0.170 ^c	0.281 0.224 ^b 0.238 ^a	0.023 ^c -0.010 ^c -0.123 ^c	0.547 0.468 0.430	0.487 0.359 0.400	0.475 0.287 0.270	0.549 0.508 0.595	0.336 0.413 0.466
4. ベルギー・ ルクセンブルク	1975 1985 1987			0.535 0.561 0.582	0.075 ^c 0.280 0.198 ^c	0.303 0.220 ^b 0.269	0.094 ^c 0.175 ^c 0.240 ^a	0.094 ^c 0.175 ^c 0.240 ^a	0.183 ^c 0.191 ^c 0.275	0.011 ^c 0.244 ^a 0.207 ^c	0.176 ^c 0.166 ^c 0.217 ^c
5. オランダ	1975 1985 1987				0.239 ^a 0.301 0.287	0.272 0.396 0.427	0.474 0.396 0.427	0.272 0.297 0.363	0.224 ^b 0.161 ^c 0.114 ^c	0.133 ^c 0.201 ^c 0.241 ^a	0.224 ^b 0.210 ^c 0.274
6. イギリス	1975 1985 1987				0.245 ^a 0.354 0.284	0.244 ^a 0.354 0.284	0.245 ^a 0.354 0.284	0.244 ^a 0.150 ^c 0.054 ^c	-0.066 ^c 0.045 ^c -0.100 ^c	-0.110 ^c -0.068 ^c -0.036 ^c	-0.085 ^c -0.085 ^c -0.113 ^c
7. アイルランド	1975 1985 1987							0.460 0.381 0.421	0.452 0.173 ^c 0.220 ^b	0.310 0.183 ^c 0.231 ^b	0.391 0.406 0.367
8. デンマーク	1975 1985 1987								0.324 0.035 ^c 0.025 ^c	0.324 0.109 ^c 0.199 ^c	0.225 ^b 0.244 ^a 0.354
9. ギリシャ	1975 1985 1987									0.467 0.305 0.292	0.452 0.455 0.348
10. スペイン	1975 1985 1987									0.321 0.452 0.438	0.321 0.452 0.438
11. ポルトガル	1975 1985 1987										

(注) a, b, cの数値を除き、すべての係数は1%水準で有意であり、a, bはそれぞれ2%, 3%の水準で有意である。
cは有意ではない。
(出所) 筆者作成。

付表3-4 ECの貿易補完度

		WT		WM		RT		RM	
		AVG	CV(%)	AVG	CV(%)	AVG	CV(%)	AVG	CV(%)
1. フランス	1975	0.76	10.2	0.57	15.3	1.04	12.2	0.74	8.6
	1985	1.11	21.1	0.76	13.7	1.39	9.2	0.97	7.7
	1987	1.06	2.7	0.79	5.6	1.26	7.6	0.89	5.6
2. ドイツ	1975	0.77	10.0	0.66	13.1	1.08	7.6	0.91	11.5
	1985	0.99	9.6	0.87	11.9	1.32	10.0	1.13	8.8
	1987	1.00	2.3	0.90	5.2	1.21	6.3	1.05	6.9
3. イタリア	1975	0.78	19.6	0.65	17.2	1.12	13.6	0.93	12.6
	1985	1.01	17.5	0.87	17.8	1.37	8.4	1.18	7.4
	1987	1.04	9.2	0.92	9.3	1.24	6.9	1.10	7.1
4. ベルギー・ルクセンブルク	1975	0.79	12.8	0.65	11.9	1.05	7.8	0.84	12.4
	1985	1.01	11.6	0.78	14.7	1.32	7.3	1.04	7.7
	1987	0.98	5.3	0.79	7.6	1.20	5.4	0.95	5.4
5. オランダ	1975	0.80	12.5	0.44	16.0	1.01	17.2	0.54	11.7
	1985	1.14	12.5	0.57	13.5	1.30	11.6	0.63	6.5
	1987	1.10	8.7	0.64	7.3	1.20	13.1	0.65	5.2
6. イギリス	1975	0.74	13.3	0.62	14.5	1.01	5.2	0.79	9.4
	1985	1.10	6.5	0.66	13.8	1.08	6.5	0.74	8.6
	1987	1.01	6.4	0.76	6.2	1.04	3.6	0.80	5.6
7. アイルランド	1975	0.86	39.5	0.34	18.5	1.21	64.0	0.44	12.5
	1985	1.12	12.0	0.68	17.5	1.47	20.3	0.87	13.7
	1987	1.12	12.0	0.67	14.6	1.31	18.8	0.72	11.6
8. デンマーク	1975	0.85	22.8	0.43	25.1	1.14	80.1	0.45	28.0
	1985	1.12	16.2	0.56	20.3	1.46	28.8	0.63	11.9
	1987	1.08	19.8	0.60	11.7	1.32	22.6	0.61	10.8
9. ギリシャ	1975	0.90	24.2	0.43	24.4	0.99	27.3	0.55	19.4
	1985	1.10	12.7	0.62	22.4	1.17	19.5	0.77	16.5
	1987	1.05	12.5	0.63	18.9	1.05	18.7	0.68	17.3
10. スペイン	1975	0.80	19.2	0.54	21.3	1.01	21.2	0.66	12.8
	1985	1.07	7.4	0.75	11.8	1.27	11.2	0.93	20.7
	1987	1.09	10.4	0.76	12.7	1.22	15.3	0.90	21.6
11. ポルトガル	1975	0.80	24.1	0.57	26.2	0.91	18.9	0.70	19.8
	1985	1.05	21.5	0.78	27.3	1.20	14.4	0.98	18.0
	1987	1.04	18.2	0.82	23.7	1.07	16.4	0.91	19.9

(注) WT, WM, RT, そしてRMは、対世界・全産業 C_{ij} , 対世界・工業製品 C_{ij} , 対域内・全産業 C_{ij} , 対域内・工業製品 C_{ij} をそれぞれ表している。

AVGは、 C_{ij} の幾何平均であり、CVは変動係数である。

(出所) 筆者作成。

付表 3-5 ECの域内輸出の決定因

	Constant	GDP_{ij}	$(GDP/POP)_{ij}$	Distance	C_{ij}	$\overline{R^2}$	F
従属変数:全産業輸出							
1975	11.338 (10.252)**	0.826 (16.664)**	0.157 (1.093)	-0.943 (-7.567)**	0.833 (3.083)**	0.88	208.16**
1985	12.859 (13.434)**	0.800 (19.181)**	-0.050 (-0.410)	-1.068 (-10.288)**	1.348 (4.111)**	0.90	257.65**
1987	13.020 (13.683)**	0.836 (21.385)**	-0.247 (-2.218)*	-1.030 (-10.726)**	1.409 (4.207)**	0.91	285.51**
従属変数:工業製品輸出							
1975	11.644 (9.841)**	0.789 (14.351)**	0.280 (1.868)	-0.959 (-7.290)**	1.545 (6.304)**	0.88	210.34**
1985	12.413 (12.425)**	0.730 (16.186)**	0.200 (1.614)	-1.011 (-9.452)**	1.476 (6.202)**	0.90	238.20**
1987	12.691 (12.526)**	0.772 (17.551)**	-0.038 (-0.335)	-0.996 (-9.821)**	1.486 (6.085)**	0.91	271.58**

(注) ** 1%水準で有意 (両側検定)。

* 5%水準で有意 (両側検定)。

(出所) 筆者作成。