

第5章

グローバル化と新たな産業集積 —東南アジア諸国の電子・電機産業の発展要因分析—

はじめに

1980年代に入り急速に進展し始めた経済のグローバル化に伴い、世界市場での支配力強化を目的に対外直接投資を活用しようとする企業の数が増大している。同時に、外国直接投資を活用することにより、工業化によって経済発展の足がかりを掴もうとする発展途上国の中でも急増している。しかしながら、外国直接投資を活用し経済発展軌道に乗ることができたのは、これまでのところ東アジアをはじめとして限定的な地域・国にとどまっており、ほとんどの発展途上諸国はグローバル経済化による恩恵からとり残されている。このように80年代以降の対外直接投資の特色は、製造業を中心として特定の地域・国への集中を強めていることである。そして外国企業の集中が著しい地域・国では、外国企業の著しい集中が新規の内外投資を誘発し、投資と貿易の好循環によって高度経済成長を達成している。またこのような特定地域に対する外国直接投資の著しい集中は、これら地域の経済統合（リージョナル化）を促進させる要因の一つとなっており、域内投資、貿易の拡大とそれによる経済ダイナミズムが新たな投資を誘発するという現象を発生させている。

外国直接投資がなぜ特定地域・国に集中するのかに関しては、多国籍企業

に関する理論および実証研究によって、投資受入国の立地優位性が投資を誘引する重要な要因の一つであることが明らかになっている⁽¹⁾。さらに中国の珠江デルタ地域、台湾の新竹科学工業圏、メキシコのグアダラハラ市などを対象とした近年の多くの実証研究からは、産業集積の形成が外国直接投資を継続的に誘引する要因の一つであることが明らかになっている⁽²⁾。

これら産業集積地は、いずれも外国直接投資とりわけ多国籍企業によるグローバルな生産システムの発展が著しい電子・電機産業とその支援産業の集積によって急速な発展を遂げている地域であり、多国籍企業による活発な投資と受入国政府の積極的な介入によって外発的に発生した産業集積といえる。このため、「第三のイタリヤ」や日本各地にみられるような中小企業による内発的で地域に根づいた産業集積とは区別され、グローバル化時代を反映した新たな産業集積と表現されている。Markusen は、このような新たな産業集積を、製造業あるいはサービス産業がある業種に特化し、かつ貿易志向の経済活動が行われている領域と定義している⁽³⁾。

本章の目的は、東南アジア地域（ここではシンガポール、マレーシア、タイ、インドネシア、フィリピンの5カ国を指す）を対象に、電子・電機産業の発展要因の一つとして外発的な要因によって発生した産業集積に注目し、その特色と役割を検証することである。東南アジア諸国の電子・電機産業を取り上げたのは以下の理由による。

第1点は東南アジア諸国の電子・電機産業が、1980年代中期以降大挙して進出した多国籍企業の国際生産ネットワークに緊密に組み込まれることにより急速に発展軌道に乗り、90年代初には早くも日本、NIES地域をしのぐ世界的な電子・電機機器輸出生産拠点としての地位を確立したこと、第2点は、各国の電子・電機産業が、60年代中期に外国直接投資の導入により先進諸国から移植された産業であるため、外資依存度、中間投入財の輸入依存度が高いにもかかわらず、電子・電機産業全体として不斷に供給量の拡大と製品構造の高度化を同時に達成することによって各国経済の発展を牽引するリーディング・インダストリーとしての役割を担っていること、第3点は、東南ア

ジア地域において電子・電機産業など機械産業の域内分業が拡大しており、それを背景として地域組織であるASEAN（東南アジア諸国連合）を基盤に、各国が競争力強化を目的に地域協力を強化していることである。

すなわちASEANは、グローバルな競争圧力に地域共同で対抗するため、1993年よりAFTA（ASEAN自由貿易地域）、AICO（ASEAN産業協力）など域内経済協力スキームを通じて2002年を目標とする自由貿易地域の形成をはかっている。自由貿易地域形成の目的は、一つには域内貿易の自由化を通じて共同市場を形成し、脆弱な部品・加工産業や素材産業の輸入代替化の促進を目的に外国直接投資の導入を確保すること、もう一つは、域内生産要素を相互補完することにより地域全体の産業競争力を強化することの2点である。ASEANにおけるこの取組みは、多国籍企業による域内分業戦略の展開と表裏一体となって電子・電機産業分野で最も効果を上げている。

本章の構成は、以下のとおりである。

第1節では、東南アジア地域の電子・電機産業の現状を概観し、現在の生産パターンの特質を明らかにする。第2節では、各国の電子・電機産業の生産パターンを決定している国際分業の特徴を、電子・電機産業の特性をふまえて分析し、国際分業の拡大という外発的な要因によって産業集積の形成が進みつつあることを検証する。最後に第3節で、産業集積の特徴と地域経済への影響を検討することにより、今後ますます激化する世界的な立地競争に打ち勝つことのできる産業集積とするためには、どのような課題に挑戦すべきかを明らかにする。

第1節 東南アジア諸国の電子・電機産業の現状と生産パターン

1. 外資導入を契機とした急速な発展

1980年代半ば以降、東南アジア諸国の電子・電機産業の構造は大きな変貌

表1 東南アジア諸国の外国直接投資総額に占める
電子・電機産業分野のシェアの推移

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	(%)
タイ	9.2	12.6	22.6	19.4	16.5	17.5	11.0	8.2	4.5	12.0	10.6
マレーシア	5.7	n.a.	13.8	25.1	15.0	10.2	5.7	16.8	27.9	15.1	38.1
フィリピン	n.a.	n.a.	n.a.	17.1	10.5	4.9	5.7	19.1	16.2	2.1	2.4
シンガポール	36.0	48.1	46.6	39.7	48.1	42.9	36.3	33.7	26.7	38.0	43.1

(出所) タイ: タイ中央銀行 (Bank of Thailand) 國際収支ベース。

マレーシア: マレーシア産業発展局 (Malaysia Industrial Development Authority)
認可ベース。

フィリピン: 投資委員会 (Board of Investments) 認可ベース。

シンガポール: 経済発展局 (Economic Development Board) 約束額ベース。

を遂げた。その要因は、各国政府が電子・電機産業をそれまでの輸入代替産業から輸出志向産業へと政策的に転換させたことによる。なかでもタイ、マレーシアの電子・電機産業の構造転換は急激であった。この2カ国では、60年代より多品種少量生産を特徴とする家電産業が、国内市場での販路拡張を目的として進出した外国企業による現地生産化によって急速に発展した。しかし、外国企業による輸入代替化は、70年代末には国内市場の飽和と国際収支難という発展制約要因に直面した。このため両国政府は、国際市場での販路拡張と国際競争を基盤とする輸出志向産業の中核に電子・電機産業を位置づける積極的な外資奨励政策、産業奨励策を採用することにより、多国籍企業の国際分業への参加による発展を目指した。この政策転換は、80年代に入って急速に顕在化しはじめた世界的な海外直接投資ブーム（とりわけ急激な円高を契機とする日本およびNIES諸国の対外直接投資ブーム）と時期を一にし、大量の外国企業を誘致することに成功した。この結果マレーシア、タイの電子・電機産業は、先行して輸出産業化を成功させていた隣国シンガポールと同様、多国籍企業の国際分業ネットワークに緊密に組み込まれることによって、新たな発展機会を掴むことになった⁽⁴⁾。これら3カ国に比べて、インドネシア、フィリピンは、明確な輸出志向戦略への転換が遅れた分だけ、多国籍企業の国際分業ネットワークへの参加による発展は遅れた。しかし90年代

中期にはこの2国でも輸出型電子・電機企業が主導する経済成長が顕在化はじめている。

表1は、1980年代半ば以降の外国直接投資受入れ総額に占める電子・電機産業のシェアの推移を示したものである。外国投資受入れ統計は、国ごとに作成基準が異なるため単純な比較はできないものの、シンガポールを筆頭に電子・電機産業分野が外国直接投資の増大を牽引する産業となったことが読みとれる（なおインドネシアの対内直接投資統計の産業分類からは、電子・電機産業を特定することはできないためこの表からは省いた）。

2. 電子・電機産業の急速な成長と生産パターン

東南アジア諸国とりわけシンガポール、マレーシア、タイのいわゆるマレー半島3カ国の電子・電機産業は、1980年代中期以降多国籍企業による国際分業ネットワークに緊密に組み込まれることによって急速に成長軌道に乗った。表2に示すように、86年から95年までの電子・電機産業の平均成長率は、タイ34.9%，マレーシア31.3%，フィリピン24.9%，シンガポール22.6%となっており、いずれも製造業全体の成長率をはるかに上回る伸び率を示している。この4国に比べてインドネシアの成長率は低く、製造業全体の成長率を

表2 国別・用途別成長率

(%)

	1986年から95年の年平均成長率				
	タ　イ	マレーシア	シンガポール	インドネシア	フィリピン
民生用電機機器	31.6	41.3	26.2	26.2	30.6
産業用電機機器	57.2	54.5	19.3	21.9	21.1
電子部品・デバイス	23.8	23.5	22.0	17.6	15.4
全　　体	34.9	31.3	22.6	17.8	24.9
製　造　業　全　体	17.4	13.5	21.8	11.9	13.3

(出所) *Yearbook of World Electronics Data*, Reed Electronics Research, 各年版。製造業全体の伸び率は、*Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries 1998*, Asian Development Bank.

表3 国別・用途別生産額（1996年）

(単位：億ドル，%)

	タ イ	マレーシア	シンガポール	インドネシア	フィリピン
民生用電機機器	20.0 (13.9)	77.9 (26.4)	33.3 (7.6)	23.6 (39.3)	4.5 (8.1)
産業用電機機器	88.7 (61.8)	94.2 (31.9)	272.5 (62.4)	21.4 (35.7)	13.0 (5.4)
電子部品・デバイス	34.8 (24.3)	123.3 (40.7)	130.7 (30.0)	15.1 (25.0)	37.8 (86.5)
合 計	143.5	295.4	436.5	60.0	55.3

(注) () 内は全体に占める比率。

(出所) 表2と同じ。

表4 主要機器の世界生産台数に占める東南アジア5カ国シェア（1998年）

(単位：1000台，%)

品 目	生産台数	シェア	品 目	生産台数	シェア
カラーテレビ	19,700	17.3	パソコン(半完成品)	10,560	22.4
VTR	21,958	74.4	HDD	217,800	70.0
カーステレオ	18,875	44.7	CD-ROM ドライブ	27,200	51.5
FDD	90,800	67.4			

(出所) 中日社「電子機器年鑑 1999」より作成。

やや上回る程度である。一方生産額をみると、96年時点ではシンガポール436.5億ドル、マレーシア295.4億ドル、タイ143.5億ドルであり、シンガポールの生産額の大きさが際立っている。国別の生産額の違いは、生産パターンの違いによるところが大きい。表3にみるように、総生産額に占める民生用電子機器の比重が比較的高いマレーシアに比べて、タイ、シンガポールは付加価値の高い産業用電子機器と電子部品に特化している。このような生産パターンの相違は、投資受入国の要素賦存量、技術水準、および個別外国企業の国際分業戦略などの相違を反映したものと考えられる。

東南アジア5カ国電子・電機産業の総生産額は、1996年時点で約1000億

ドルであり、世界生産の1割強を占めるにすぎない。ただし品目にまで降りてみると、VTR（シャーシーを含む）、カーステレオ、FDD、HDD、CD-ROMドライブなど世界市場に占めるシェアが大きい製品は少なくない（表4）。

3. 輸出構造の高度化を牽引した電子・電機産業

以上みてきたように、東南アジア地域の電子・電機産業は、1980年代半ば以降急速に供給能力を増大させ、世界市場におけるシェアを急速に高めている。しかしそれ注目すべきことは、各国の電子・電機産業が輸出構造の高度化をリードし経済成長を牽引する役割を担っていることである。表5は、東南アジア諸国における工業製品輸出構造の変化をみたものである。この表によって、インドネシアを除く4カ国の輸出工業化を機械・機器類、特に電気機械が牽引したことがわかる。

輸出構造の高度化を牽引するなかで、各国の電子・電気機械産業は製品構造の高度化を不斷に遂げている。その一例としてマレーシアから日本への輸出品の変化をみる（表6）。マレーシアからの電子・電機製品の対日輸出は1980年代末から活発化したが、その当時の対日輸出製品は、ラジオ、電卓など先進諸国で成熟化した製品や、大手家電メーカーの逆輸入を目的とした大規模生産工場の移転によって現地生産されたエアコンなどであった。しかし90年代に入ると、対日輸出製品の中心はカラーテレビ、VTR、コンピュータ、通信機器など先端技術を用いた新製品へと移行している。対日輸出額の増大とその製品構造の変化は、日本との間で水平分業が拡大する一方で水平分業の高度化が進んでいることを示している。このような状況は、他の東南アジア諸国の対日輸出でも同様にみられる。

電子・電機産業は技術革新の速度が速いため設備の陳腐化も速いという傾向があり、初めに投資された場所への設備投資の拘束力は弱い。その上、電子・電機産業は労働集約型組立て工程が多いため、はじめに投資された場所

表5 東南アジア諸国の製品輸出構造の変化

(%)

国・年次	工業製品比率						
	化学製品	非電気機械	電気機械	輸送機械	繊維・衣料	その他製品	
シンガポール							
1980	46.7	7.1	6.0	16.1	4.3	4.3	8.9
1990	71.7	6.6	23.4	21.5	2.6	4.8	12.8
1995	83.9	5.9	30.0	30.4	1.9	2.6	13.1
マレーシア							
1980	18.8	0.6	0.8	9.9	0.8	2.9	3.8
1990	53.9	1.7	4.5	26.6	2.4	5.9	12.8
1995	74.7	3.0	12.8	34.4	2.8	4.7	17.0
タイ							
1980	25.3	0.7	0.4	5.2	0.4	10.0	8.6
1990	64.1	2.0	9.0	9.8	1.9	16.7	24.7
1995	73.1	3.8	13.4	15.7	2.4	12.5	25.3
フィリピン							
1980	21.1	1.6	0.2	1.3	0.6	6.7	10.7
1990	37.8	3.3	1.1	10.4	0.7	9.8	12.5
1995	41.5	2.0	2.9	17.9	1.4	7.9	9.4
インドネシア							
1980	2.3	0.4	—	0.4	—	0.7	0.8
1990	35.4	2.4	0.2	0.8	0.4	11.5	20.1
1995	50.6	3.3	1.8	3.9	1.1	13.9	26.6

(注) 工業製品は、SITCの5~8類で同68(鉄鋼)を除く。またその他の製品は同じく6類(原料別製品)から68を除いたものに8類(雑製品)を加えたもの。

(出所) UNCTAD, *Handbook of International Trade and Development Statistics 1995*.

で生産コスト(土地・労働コスト)が上昇すれば、安価な生産コストを求めて生産拠点は他地域へと移動しやすい。このためホスト国は、常に自国の要素賦存状況の変化と外国企業の事業戦略の変化に合わせて、産業構造の高度化を実現してゆかなければ設備投資は停滞し生産性の向上は望めない。しかし、マレーシアの例でみたように東南アジア地域の電子・電機産業の構造は、不断にあるいは不連続に高度化・多様化している。各国の技術力が向上したことにより、各国政府が産業競争力の強化、高度化を目的に、自国がもつ

表6 マレーシアからの日本の電子・電機機器の輸入動向

(単位:100万ドル)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
エアコン(完成品)	22	16	141	113	116	62	108	100
ラジオ受信機	25	34	102	112	138	182	280	297
電卓	5	24	34	23	35			
冷蔵庫・冷凍庫			17	16	12	11	25	59
カラー・テレビ	6	8	61	69	119	304	411	434
MOS IC	7	10	19	29	36	78	183	498
VTR			6	34	36	125	292	394
コンピュータ			25	20	96	194	541	812
通信機器		5	14	38	78	215	295	393

(注) 500万ドル以上の輸入実績があった年を対象とした。

(出所) 日本貿易振興会『日本の製品輸入動向』各年版。

比較優位と国内外の企業の動きをマッチさせるため機敏な政策運営をしてきた結果であるといってよい。表7にみるように、現時点でも各国政府は、産業構造の高度化を目的として最先端機器・部品への生産シフトを促進する方針を明らかにすると同時に、高度化の基盤に欠かせない部品産業や開発・設計機能の強化を重要な達成目標として掲げている。

この長期発展計画に基づき、各国政府は外国企業のR&D機能や高付加価値製品を誘致するため投資奨励策を競争的に強化しているが、その一方で、地域組織であるASEAN(東南アジア諸国連合)を基盤として、域内貿易・投資の自由化を通じて地域全体で産業競争力・産業基盤の強化に取り組んでいる。「局地経済圏」や「AFTA」(ASEAN自由貿易地域)の形成である。局地経済圏、自由貿易地域形成の目的は、自由化による取引コストの削減および規模の経済の拡大により、脆弱な部品・加工産業の輸入代替化を促進すること、加盟諸国が生産要素としてそれぞれ所有する比較優位の交換を自由化し、企業に比較優位の自由な組合せ機会を提供することによって、投資立地の優位性を高め競争力を強化することである⁽⁵⁾。

域内貿易・投資の自由化は、後述するように日系企業など多国籍企業による域内分業ネットワークの形成と軌を一にしており、電子部品を中心に域内

表7 東南アジア諸国の電子・電機産業の長期発展計画（1999年時点）

	今後10年の発展計画
シンガポール	<ul style="list-style-type: none"> ・情報通信機器／電子デバイス（半導体／CRT）への生産シフト ・ハブ機能の強化（IPO／OHQ／MHQ／物流／金融など） ・開発・設計機能強化
マレーシア	<ul style="list-style-type: none"> ・多様な電子機器・部品の組立て生産機能の集積促進 ・PC関連機器・部品の組立てへの生産シフト加速化 ・AV／汎用部品の開発設計機能の強化
タイ	<ul style="list-style-type: none"> ・PC関連機器／部品への生産シフト ・内需対応型生産拠点から量産型輸出生産拠点へのシフト ・メカ系部品産業の強化
インドネシア	<ul style="list-style-type: none"> ・量産型組立て工場立地の促進と輸出拠点化 ・組立て部品の生産拠点化 ・長期的には国内市場対応機器の生産拡大
フィリピン	<ul style="list-style-type: none"> ・PC関連機器（記憶装置関連）の輸出用量産組立て拠点化 ・中核部品の国産化 ・エンジニアリング機能強化

（出所） 各国政府資料より、筆者作成。

貿易の緊密化を促進する大きな原動力になっている。

第2節 電子・電機産業の発展と国際生産ネットワーク

1. 電子・電機産業の特性と企業の多国籍化

上述したように、東南アジア諸国の電子・電機産業の生産パターンは、多国籍企業の国際分業戦略によって決定されている。それでは経済規模が大きく、自給率の高い完成された産業体系を形成することが比較的容易な先進諸国企業が、外国直接投資を選択するのはなぜであろうか。その要因の一つは、電子・電機産業がもつ特性による。すなわち電子・電機産業は、多くの部品・加工産業、生産設備産業、素材産業を必要とする組立て型産業であり、

規模の経済と集積の利益が大きく影響する産業の一つである。しかし他方で電子・電機産業は、製品や生産工程の多様性、設備投資や輸送コストの相対的な安さといった産業特性から分散立地が可能であり、海外生産化、国際分業の最も進んだ産業の一つとなっている。外国直接投資が増大しているもう一つの要因は、この産業における激しい企業間競争である。電子・電機製品は経済成長に伴う需要の高度化と多様化要請に対応し、短期間に開発・普及・成熟化というライフサイクルを繰り返すという性格をもつ。このため企業は、新規需要を掘り起こすため不斷に技術革新に取り組み新製品を開発・投入（製品差別化）する一方で、既存製品の市場を維持するため価格競争力の強化（コスト削減）を求められる。さらに技術が標準化するスピードが速く、結果として新規企業の参入が活発な産業でもある。このような激しい企業間競争は1980年代以降、急進しはじめた世界的な自由化・規制緩和を背景にますます激化している。

立地自由度が高く、競争の激しい電子・電機産業の特色から、多国籍電子・電機製造企業のなかでも特にセットメーカーは、世界のなかで生産と供給が最も有利に行える立地を選択し国際分業を展開、拡大している。その結果、国際的に標準化され汎用性の高い電子・電機部品産業も、多国籍企業による国際分業戦略の枠組みのなかで特定地域・国に集中する傾向を強めている。UNCTADは、1980年代以降の多国籍企業の海外直接投資の特色として、投資対象地域は北米、欧州、東アジアの3地域に、投資対象業種は食品、化学、石油関連、電子・電機、輸送機械など製造業に集中していることをあげている。さらにUNCTADは、多国籍企業は、自国の近隣およびその周辺諸国を投資立地先に選ぶ傾向を強めているとも指摘している⁽⁶⁾。多様な情報の入手が容易で、投資コストが削減できるためである。

2. 日系電子・電機製造企業の国際分業の特色

電子・電機産業の特性および多国籍企業の立地特性に注目し、輸出産業の

中核に電子・電機産業を位置づけ、外国直接投資を積極的に誘致したのが東南アジア諸国、そのなかでもマレーシア、タイである。両国は1985年の深刻な経済危機を機に、外資政策、貿易政策の自由化・規制緩和を大胆に踏み切ると同時に、輸出加工区や工業団地の整備など外国企業の受け皿づくりに注力した。外国直接投資の誘致を通じて先進諸国との国際分業による産業発展を志向したためである。

国際分業による産業発展とは、世界経済との連携を保ちながら、先進諸国が主導する発展の成果を活用しつつ工業化を進めていくことである。レオン・チエフの産業連関表を用いた分析によると、経済が発展段階にある国すなわち経済規模の小さい国では、すべての産業部門をかかえられないため（自給率の高い完成された体系を整備することができないため）、他国との密接な補完関係をとおして完成された経済体系を形成しようとする求心力が働くとみなされている⁽⁷⁾。このような補完関係は、企業間での生産分担、分業を意味するが、外国直接投資をとおした投資国との国際分業は、ここでいう補完関係よりもさらに大きな効用を発展途上国、経済小国にもたらす。すなわち発展途上国、経済小国は外国企業が展開する国際分業ネットワークを活用することによって、国際市場へのアクセスが容易になるばかりか、外国企業が所有する生産技術・経営ノウハウなどの包括的な経営資源および多様な取引ネットワークなどの外部資源の活用によって、短期間で輸出工業化を軌道に乗せることができるためである。

東南アジア諸国こののような輸出工業化に対する強い期待に、世界のなかで積極的に対応したのが日本の電子・電機製造業企業である。日本企業は、1970年代中期以降、欧米諸国との貿易摩擦を回避するため、シンガポール、マレーシアを中心に東南アジア諸国で国際分業を開始した。しかしこの時期の分業は、欧米諸国への再輸出を目的に最終組立て工程のみを有する子会社を設置し、日本との間で工程間分業を行うという垂直的な分業であり本格的な国際分業とはいえないかった。しかし80年代中期以降の円高の急進、NIES企業の急速な台頭などの環境激変を契機に、日本企業は東南アジア地域を主

舞台とする本格的な国際分業を展開し始めた。高級品・高機能製品は日本で、中・低級品はASEAN諸国でという製品差別化分業により、製品は第三国に輸出されただけでなく日本へも逆輸入されるようになった。製品差別化分業の開始は、日本国内の工場の一部あるいは全部を海外に再配置するということを意味する。このため製品差別化分業の開始は、日系企業に国境を越えた製品生産のために必要な部材の調達と製品販売を効率的に行うための体系を整備する必要性を高めた。国際生産ネットワークの形成である。国際生産ネットワークは、進出国内での調達と販売のための対内調達ネットワークと、本社・海外子会社という同一企業間貿易取引を中心とする対外ネットワークから構成され、両者は表裏一体となって形成される。

1990年代に入ると、世界的な自由化の進展とそれに伴う競争激化を背景に、これまでの日本本社や同一グループをハブ(Hub)とし、現地子会社をスปーク(Spork)とする国際生産ネットワークに加えて、現地生産拠点と周辺あるいは隣接国に立地する同一グループ企業あるいは第三国企業との分業ネットワークが形成されることになり、東南アジアで展開する日系企業の国際生産ネットワークはより重層性を増した⁽⁸⁾。

域内分業ネットワークは、日系セットメーカーの国際生産ネットワークの拡大に伴う日系をはじめ、NIES系、欧米系の電子部品企業の東南アジア進出の急速な増大が背景となっている(表8)。そのなかでも特に部品産業の集中が著しいシンガポールおよびマレーシア(特にシンガポールに隣接したジ

表8 国別日系電子部品企業設立時期

(単位:社)

	シンガポール	マレーシア	タイ	フィリピン	インドネシア
1979	28	13	3	2	0
1980～89	10	49	34	7	3
1990～94	7	36	12	5	24
1995～99	1	2	15	19	18
合計	46	100	64	33	45

(出所) 日本電子機械工業会調査部「'99 海外法人リスト」。

表9 マレー半島3カ国間の電子・電機産業の相互依存状況（1994～97年）
(%)

	1994	1995	1996	1997
コンピュータ・周辺機器	11.4	11.3	11.5	11.1
通信機器	10.3	16.8	13.9	13.0
半導体・電子部品	25.5	30.2	26.8	24.5
その他電子部品	49.7	46.4	44.7	39.2
映像機器	10.4	9.8	9.7	9.9
音響機器	12.5	11.1	9.7	7.3

(注) 相互依存状況は、3カ国の総輸出額に占める3カ国間の輸出額の比で示した。
(出所) アジア経済研究所 AIDXT。

ヨホール州) の間の域内分業が最も活発であった。しかし、1980年代末以降日本からタイへの輸出生産拠点シフトが進み部品産業の進出を誘発するにつれて、シンガポール、マレーシアからタイへの生産移管、部品の相互補完などの分業関係が活発化し、マレー半島3カ国の電子・電機産業は半導体・電子部品、その他電子部品の貿易拡大を通じて一体化を強めはじめた(表9)。中間財貿易の拡大は、関係諸国の生産がお互いに連結されたことを示している。

さらに1990年代中期になると、日系電子・電機企業の生産ネットワークは東南アジア諸国において再び新たな展開をみせはじめた。既存拠点の国際生産ネットワーク再編の動きが高まるとともに、情報通信機器およびその部品などの新製品が国際生産業ネットワークに組み込まれ現地生産を開始し始めたこと、域内諸国との間で生産拠点のシフトが活発化し始めたことなどである。

既存拠点の国際分業ネットワークの再編を進めた最大の要因は、AFTA(ASEAN自由貿易地域)による貿易自由化の進展である。1993年にスタートしたAFTAによる域内貿易の自由化は、輸出型企業と並存していた輸入代替型企業と域内需要の確保を目的に進出した部品企業に立地の見直しを迫った。このためセットメーカーは輸入代替型企業の生産品(特に家電製品)の生産

拠点を1カ国に集約化し輸出型に転換させることによって国際生産ネットワークのなかに取り込んだ。セットメーカーの拠点集約化によって納入先を失う一方で輸入自由化に直面した部品メーカーは、新たな需要先を確保するため輸出先を開拓するとともに、コスト削減を目的に域内分業を活発化させた。これらの動きが最も活発化したのが、タイとマレーシアである。

また情報通信機器や部品など新規製品の生産拡大、既存生産拠点のシフトによって電子・電機産業が発展軌道に乗ったのがインドネシア、フィリピンである。タイ、マレーシアでインフラの不足や労働コストの上昇など投資環境の悪化がみられはじめたことから、安価な労働力が豊富で、投資環境の整備が進んだ両国に企業が注目した結果である。新たな輸出生産拠点の登場は、電子・電機産業において先行したシンガポール、マレーシア、タイの立地優位性を問う圧力になると懸念される一方で、既存生産拠点にとって新たな供給先、販売先が誕生したこと意味しており、生産ネットワークの強化に貢献することも期待される。

第3節 新たな産業集積の特徴と経済効果

1. 産業の集中から産業集積へ

以上みてきたように、東南アジア諸国へ進出した外資系企業のなかでもとりわけ日系電子・電機企業は、NIES系企業、欧米系企業をそのなかに取り込みながら国際生産ネットワーク、域内分業ネットワークの形成と深化をはかるなかで、東南アジア諸国の経済発展に大きく貢献しただけでなく、東南アジア経済の相互補完関係を強め立地基盤の強化に貢献した。また各国では経済発展により購買力が上昇したことから、家電、情報通信機器などの市場が拡大し、その結果として新興市場の確保、供給先の確保を目的とするセットメーカー、部品メーカーの新規投資が活発化したため、対東南アジア進出

の好循環という状況が生じた⁽⁹⁾。この結果1980年代中期以降、東南アジア地域は激変を続ける国際経済のなかで「発展する電子・電機産業生産地域」として注目された。97年7月以降の経済危機から各国経済を回復に導いているのも電子・電機産業の輸出である。

アジアNIES（新興経済地域）と並んで東南アジア諸国が、それぞれ孤立した一国としてではなく小国の集合体である「地域」として注目されている理由は、上述したようにそれぞれの諸国が経済的には小国であるにもかかわらず、共通して国際経済・地域経済との連携を深めることにより自国の発展阻害要因を克服し、共通して高度経済成長を達成したこと、さらに域内諸国および東アジア地域経済との連携を積極的に深めることによって、生産のみならず消費基地としてもダイナミズムを高めてきたためである。

ところでこの「発展する産業地域」のなかで中核的な役割を担ったのは、域内に無数に点在する電子・電機産業のより小さな産業集中地域である。都市国家として国をあげて、電子・電機産業の育成とその高度化に取り組んできたシンガポールに加えてマレーシアのペナン、クランバレー地域、ジョホール州、タイのバンコクとその周辺やアユタヤを中心とする中部タイ、インドネシアのジャカルタおよびその周辺やリアウ州バタム島、フィリピンのマニラとその周辺地域、特別工業地域であるカルバルソン地域やセブ島などである。

これら小さな産業集中地の多くは、国内での購買力の上昇を目的に輸入代替型企業が集中した大都市およびその周辺地域と、1970年代末からの輸出志向工業化初期に設置された輸出加工区や保税工場がその原点となっている。周知のように輸出加工区や保税工場は、そこに投資する企業に対して製品の100%輸出を義務づける一方で、安価な労働力を優先的に提供するとともに所得税や部材の輸入関税を免除するなど、輸出企業に特別な恩典を与えるために整備された地域である。このため輸出加工区や保税工場は、外国企業の国際生産ネットワークによって世界市場とは連結したものの、外国企業の飛び地として国内経済との連携は絶たれていた。しかし90年代に入ると、投資

表10 電子・電機産業における日本の海外研究開発・金融・地域統括拠点
(東南アジア5カ国)

(単位：法人数)

	シンガポール	タ イ	マレーシア	フィリピン	インドネシア
研究開発法人	10	0	6	1	1
金融法人	6	1	0	0	0
地域統括法人	36	3	2	0	0

(出所) 日本電子機械工業振興会「'99 海外現地法人リスト」。

の自由化・規制緩和が進展したこと、全国規模で産業インフラの整備が進んだことなどから、外国投資誘致策としての輸出加工区や保税工場の役割は大幅に後退している。また国内需要の上昇に伴い、輸出加工区企業の国内販売が認可された結果、輸出加工区とその他地域間の取引は拡大している。さらにAFTAによる域内貿易の自由化が進展したため、異なる国に存在する輸出加工区や工業団地との間の相互補完関係も強まりはじめている。

このようにこれまで孤立していた小規模な産業集中地は、外国企業の国境を越えた生産ネットワークを通じて結合されるようになり、東南アジアの広域圏で活発な分業が行われるようになった。その最も代表的な例が、シンガポールとマレーシアのジョホール州との緊密な分業であり⁽¹⁰⁾、最近ではマレーシアとタイの間での分業の活発化である。

マレーシアおよびタイの産業集中地は、シンガポールを結節点（コア）として急速に一体化を強め、国境を越えて広域的な産業集積地を形成しはじめたといえる。コアとは、産業集積を支える機能（研究・開発、法務・税務・金融などの企業支援サービス、国際調達、素材産業や設備供給業者）が集中している地域である。東南アジア地域では、これらコア機能は1990年代初までシンガポールに独占され、その他諸国はシンガポールのコア機能を活用することにより、産業集積の強化に努めてきた。しかし、国際分業の高度化・深化とそれに伴う海外子会社の投資母国からの独立の高まりを背景に、その他諸国もコア機能の誘致により付加価値を高めるため新たな外資誘致策を定めている。これに対して、日系企業も域内市場が拡大している家電メーカーを中心

に、地域的な自立という目的を追求するため、シンガポール以外にもコア機能をもつ法人を新設する動きをみせている（表10）。

2. 産業集積の経済効果

ここからは、マレー半島3カ国にまたがる広域的な産業集積地を対象に、産業集積の地域経済への効果を検証する。初めに触れたように、本章では中小企業に焦点を当てた内発的で地域に根づいた産業集積と異なり、外国企業による投資および政府の介入によって外発的に発生した新たな産業集積の事例として、東南アジア諸国の電子・電機産業の産業集積に注目した。そして、グローバル化に加えてリージョナル化の進展を背景に、東南アジアでは、国境を越えて産業集積が形成されていることに注目した。

また本章では、Markusenの定義を借りて、産業集積を製造業がある業種に特化し、貿易志向の経済活動が行われている領域とした。電子・電機産業がグローバル化する産業のなかでも最もグローバル化が進んだ産業でありながら、既述したように特定地域、国への強い集中を特徴とする産業の一つであること、1960年代末以降のNIES諸国、80年代中期以降の東南アジア諸国、90年代のメキシコなどに共通して観察されるように、発展途上国の輸出志向工業化において、電子・電機産業が代表的な産業であることなどによる。また、電子・電機産業は、高度成長期にリーディング・インダストリーとして他の産業に対して強い波及効果をもつことも、東南アジアのような開発途上国の経済発展にとって重要な産業となっている点も見逃せない。

それでは、マレー半島3カ国にまたがる電子・電機産業の産業集積は、産業発展、地域経済の発展にどのような効果をもたらしているのであろうか。一般的に産業集積のダイナミズム（経済効果）として、(1)財の生産における規模の経済の達成（収穫増、費用低減）、(2)柔軟な分業による外部経済変化に対する迅速な対応、(3)技術蓄積の深さや企業間の調整コストの安さ、創業の容易さなどによる集積の柔軟性と、情報や知識の共有による新たな価値の

表11 日系電子・電機企業の設備投資・再投資状況
(1996年度時点)

(単位:100万円)

	設備投資	再投資
北 米	271,177	122,057
欧 州	64,153	32,484
ア ジ ア	348,949	162,472
N I E S	67,519	26,627
ASEAN 4	186,418	93,732
中 国	90,343	41,417

(注) 設備投資額は1社平均、再投資額は地域総計。

(出所) 通商産業省「第27回 我が国企業の海外事業活動」
1999年3月、大蔵省印刷局。

創造、(4)成長産業・企業の継続的な取組みなどがあげられる⁽¹¹⁾。ただしこれら4点の外部経済効果は、多数の中小企業によって構成されている産業集積が存立する根拠を説明するものであり、本章が前提とする外国企業の投資と政府の介入により外発的に発生した新たな産業集積のダイナミズムを検証するには適当でない。そこでここでは新たな産業集積の経済効果として、(1)輸出額および資本蓄積水準の恒常的な上昇、(2)柔軟な分業による外部経済の変化に対する迅速な対応、(3)情報や知識の共有による新たな価値の創造、(4)成長産業・企業の継続的な取組み、の4点を基準に産業集積が生み出しているダイナミズムをみてみよう。

まず(1)の輸出額および資本蓄積水準の恒常的な上昇である。すでに輸出に関しては表5で東南アジア諸国の電子・電機産業では輸出水準の恒常的な上昇がみられることを示した。ここでは資本蓄積水準の恒常的な上昇がみられるかどうかを表11でみてみよう。表11はシンガポールを除く東南アジア4カ国における日系企業の設備投資と再投資の状況を1996年時点でみたものであり、マレー半島3カ国(マレーシア、シンガポール、インドネシア)の広域的な産業集積におけるそれを立証するには適当ではないが、その他地域との比較によってある程度資本蓄積水準の上昇が立証できると思われる。

表11は、設備投資額（1社平均）、再投資額ともアジア地域が最も高く、そのアジア地域の中で東南アジア4カ国が最も高いことを示している。これは既述したように、東南アジア4カ国において、日系企業が、輸出と内需の拡大を背景に製品構造の高度化あるいは設備拡張のため積極的に投資を拡大していることを示している。

次に(2)にあげた柔軟な分業による外部経済変化に対する迅速な対応に関してみてみよう。内需志向型電子・電機産業における分業形態は、1国内では大企業を中心としたピラミッド構造、マレー半島3カ国では工程間分業にとどまっており、柔軟な分業による効果は限定的であると考えられる。1997年7月の通貨危機によって、輸入部材の急速な高騰が内需志向型産業の経営を直撃したことは記憶に新しい。しかし輸出志向型電子・電機産業は通貨危機に直面したにもかかわらず、多国籍企業の国際クラスターを柔軟に活用することによって、輸入部材のコスト上昇などのマイナス要因を回避しただけでなく、通貨下落による価格競争力の上昇によって輸出は拡大した。

(3)の情報や知識の共有による新たな価値の創造に関しては、差別化された中間財産業企業の未成熟、特殊技能者の不足などから、集積内部で新たな価値が創造されているとはいひ難い。しかしながら内需志向製品（特に家電製品）に関しては、多国籍企業と地場企業との連携によって国内市場の特性に見合った新商品の開発・改良が進められている一方⁽¹²⁾、オリジナル・ブランドの新製品や部品の開発に成功した地場企業の例も少数ではあるが増えていく。このことは、地場企業が外国企業から獲得した情報や技術を基に、自由化による創業の容易さや企業の調整コストの低下、経済成長による消費の拡大という機会を積極的に活用しているものとみなしてよいであろう。しかし産業集積では、新たな価値は依然として多国籍企業によって外部からもたらされているのが現状である。

(4)の成長産業・企業の取込みに関しては、すでにみたように成功している。ただし、新たな投資立地先として近年中国が急速に注目されており、中国との立地競争に対抗するための効果的な取組みが今後必要である。

第4節 域内産業協力の強化：むすびにかえて

以上みてきたように、マレー半島3国にまたがる電子・電機産業の集積地は、世界的な立地競争の激化、市場獲得競争の激化にもかかわらず、世界市場における成長企業と成長産業を継続的に取り込むことによって、世界でも有数な輸出用生産拠点・部品供給拠点としての地位を維持している。とりわけ情報通信産業の成長は目覚ましい。ただしアジア経済危機発生以後、東南アジア諸国への外国直接投資は前年比で減少傾向にある。特に電子・電機産業分野の投資では、経済停滞の長期化によって日本からの投資（特に中小企業の投資）の減少が著しく、そのために日本への輸出も停滞気味である。

また危機を契機に、各国の投資環境が改めて評価されたことから、外資企業の目はより低コスト生産国、あるいは需要の大きな国に向かいはじめている。このため、1998年12月に開催されたASEAN首脳会議では、99年から2000年までに新たに進出する外資系企業に対して、(1)法人税の軽減、(2)原材料の輸入関税の免除、(3)外資による100%出資の認可などの優遇策を付与することを決定した。また、域内投資を拡大するためにASEAN自由投資地域形成にも合意している。こうした一連の措置は、外資系企業の域内投資を促し、産業集積をより強化する大きな効果をもつと推測される。

しかし、東アジアにおいて近年中国・華南地域が、ハイテク産業の集積地として急速に台頭してきたことからも判明するように、精密加工技術や研究開発型など付加価値の高い企業の立地は、東南アジア地域から中国への転換を早める可能性を示唆している。

中国・華南地域が、量産型の組立て生産基地からハイテク産業集積地として急速に脱皮した原因是、生産要素の量すなわち安価で豊富な労働力や土地ではなく、競争力のある地場の供給メーカーが輩出し部品のコストダウンに努めていること、世界中の顧客が集まっていること、香港に近く物流インフ

ラが優れていることなどによる⁽¹³⁾。

このように急速に台頭している中国の産業集積に対して、東南アジア地域の産業集積がその位置を維持するためには、これまでの最終組立てメーカーと日系など外資部品企業を主体とする産業集積を、より多くの専業的な部品メーカーなど供給メーカーがサポートする産業集積へと変えることが不可欠であり、そのために地場企業を含めて中小企業の投資を促進するための体制を整備することが必要である。しかしながら情報化の進展および輸送コストが急速に低下している今日、最終組立て工場と部品・加工工場は必ずしも近接する必要はない。これまでのようく国ごとに完結した体制を整備するのではなく関税障壁・非関税障壁を速やかに撤廃することにより地域全体でそのような体制を整備するという強い決断が各 government に求められる。

すでにみたように、東南アジア地域には外資系企業の進出により多種多様な製品・生産工程が散在しており、既述したようにインドネシア、フィリピンなどマレー半島3カ国以外にも新たな電子・電機産業の集積地が形成されはじめている。新たな産業集積地の形成には、アジア経済危機の発生を機に ASEAN 戦略を強化はじめた日系企業を含む外資系企業が大きな役割を果たしている。現地調達率の向上、生産性上昇を目的とした設備投資の増強、納期短縮化の実現を目的とした生産体制の見直し、技術移転強化による高付加価値製品へのシフト、開発設計機能の強化等である。このような外資系企業の経営組織強化策を側面から支援し、産業集積を強化することが各 government の役割である。なかでも各 government が取り組むべき緊急の課題は、人材育成による技術吸収能力の向上、企業家精神の高揚、に加えて2002年と定められた AFTA 完成に向けて、自由化・規制緩和を実施し域内産業協力の効果を高めることである。

注(1) 多国籍企業の投資立地要因、投資受入国の特質に関しては、ジェフリー・ジョンズ著、桑原哲也・安室憲一・川辺信夫・榎本 悟・野口巨理訳『国際ビ

- ジネスの進化』(原題: *The Evolution of International Business*) 有斐閣, 1998年, 11-12ページ。
- (2) これら新たな産業集積の事例は、日立総合計画研究所編『グローバル競争に勝つ地域経営：世界を変えるグローバル・リージョンズ革命』東洋経済新報社, 1998年に詳しい。
 - (3) Markusen, A. "Sticky Place and in Slippery Spaces: a Typology of Industrial districts," *Economic Geography*, 72 (3), 1996.
 - (4) 1980年代中期以降のマレーシア, タイの政策転換による電子・電機産業の急速な発展については、以下の資料が詳しい。
堀井健三編『マレーシアの工業化：多種族国家と工業化の展開』アジア経済研究所, 1990年。
秋野昌二「多国籍企業の展開とエレクトロニクス産業の立地運動」(大阪市立大学研究所監修『アジアの大都市 (1)バンコク』第4章, 日本評論社, 1998年)。
 - (5) AFTAの目的・実施方法については、糸賀 滋編『動き出すASEAN経済圏：2008年への展望』アジア経済研究所, 1994年を参照のこと。
 - (6) UNCTAD, "World Investment Report 1999."
 - (7) 高中公男「国際分業と産業構造」(『外国貿易と経済発展』第6章 東アジア長期経済統計9, 効率書房, 2000年) 104ページ。
 - (8) アジアにおける企業ネットワークの形成とその深化に関しては、詳しくは加藤敏春・さくら総合研究所編『アジアネットワーク：情報化社会における日本の戦略』日本経済新聞社, 1997年を参照のこと。
 - (9) 安倍 誠「セクター別分析：電子・電機産業」(糸賀編『動き出すASEAN経済圏：2008年への展望』第6章第3節) 104ページ。
 - (10) マレーシア・ジョホール州間の分業に関しては、以下の資料を参照のこと。
北村かよ子「ASEAN域内の局地経済圏の特色と現状」(糸賀編『動き出すASEAN経済圏：2008年への展望』第5章第2節), および Dimitoris Konstadakopoulos, "Learning Behaviour and Co-operation of Small high technology Firms in the ASEAN Region: some Evidence from Singapore-Johor Agglomeration," *ASEAN Economic Bulletin*, April 2000, pp.48-59.
 - (11) 産業集積のダイナミズム(経済効果)は、産業集積をどう定義するかによって異なる。ここでは藤川昇悟による集積利益を参考にした。
藤川昇悟「現代資本主義における空間集積に関する一考察」(『経済地理学年報』第45巻第1号, 1999年)。

集積利益の分類

	内部経済	外 部 経 済		
		公共的外部条件 の利益	調整 の 利 益	
新しい 集積利益の分類	規模の利益		同一リンクージ	リンクージの転換
ウエーバーの 集積利益の分類	規模の利益	数量の利益	接触の利益	_____
マーシャルの 集積利益の分類	規模の利益	_____	補助産業の発達に による利益	地域労働市場の発 達による利益 技術の発達による 利益

なお、ここであげている「新しい集積利益の分類」とは、一定量のまとまつた生産が一つの場所に集中して行われるウエーバー型の産業集積、あるいは多数の中小企業が空間的に近接しているマーシャル型の集積形態と異なり、グローバルな空間における標準化された大量生産とフレキシブルな生産の組み合わさった産業集積を指す。

- (12) 例えば松下電機産業は、マレーシアに洗濯機など家電製品の企画と開発設計の機能を集約するため新会社を設立した。『日本産業経済新聞』2000年4月11日付。
- (13) 丸屋豊二郎「中国華南の産業集積とアジア国際分業の再編」(丸屋豊二郎編『アジア国際分業再編と外国直接投資の役割』第6章、アジア経済研究所、2000年)。