

## 第 6 章

# シンガポール，香港の 電子・電機産業の現状と部品調達

### はじめに

ともにイギリスの旧植民地であり，地の利を活かした中継貿易港としての優位性を活用してアジアの中でも独自の経済発展を遂げてきた両国は，その優位性の維持・拡大をはかるため，1960年代初めには発展戦略として，組立・加工産業の輸出工業化の振興に取り組んだ。

シンガポール・香港は，商業資本家としての華僑資本家が集中しており，彼らの特性として，大規模な設備投資を必要とし，資本回収に時間のかかる重工業より，投下資本が小さくその回収時間の短い軽工業への投資を有利としたこと，国土の狭小さおよび労働力の豊富さから両国の工業化の中核は輸出を前提とした組立・加工型軽工業となった。特に，工業化初期には，部品の輸入→製品の組立→輸出が各工業の一般的形態であった。

このような組立あるいは，加工型工業の中でも労働集約性が高く，比較的立地に制約されない電機機械産業は両国の国情にきわめて合致した産業といえた。

香港で電機産業が本格的にスタートしたのは1959年で，日本から輸入され

た部品によるトランジスタ・ラジオの組立からである、シンガポールの場合には60年代半ば香港と同様の形態による白黒テレビの組立生産である。これらの製品はしばらくの間国内市場で販売されたが、競争力の向上につれて輸出に向けられるようになった。60年代後半には、豊富な労働力の存在と中継貿易港として蓄えた高いビジネス機能、さらに規制色の少ない工業化政策、外資政策などの投資環境を評価する外国企業の大量の進出がみられ、新規技術・設備の導入により組立生産される製品の多様化が進んだ。

1970年代に入り、2度の石油危機を引き金とする世界市場の停滞、労働供給力の不足・労賃の上昇など内外経済環境の変化にともない、従来の労働集約型軽工業から資本・技術集約型工業への脱皮が国家目標となり、産業基盤の整備、技能訓練、技術者養成に力を入れることにより、外資導入の促進をはかった。これに呼応するように、外資の大量進出が実現し、生産品目の多様化がさらに進み高付加価値化が促進された。輸出の拡大により生産量が大幅に伸びるとともに、部材の現地調達が進んだ結果、エレクトロニクス部品工業、プラスチック成形加工、などの周辺産業が育ちはじめ、生産構造も単なる輸入部品の組立生産から、部品・加工産業と組立産業が補完しあう生産分業体制が整いはじめようとしている。

本章では、このように比較的同質的な発展過程を経てきた両国における最近の電機産業の実態、なかでも日系企業の部品調達の現状、地場部品産業の発展状況について明らかにし、日系電機産業の国際的企業展開におけるシンガポール、香港の位置づけをみようとするものである。

## I 電子・電機産業の発展過程とその特質

### 1. シンガポール

シンガポールにおいて電機産業が開始されたのは、1960年代半ばにテレビ

放送が開始されたことを契機とした国内市場向け白黒テレビの組立生産からである。わずか2社によるスタートであるが、彼らは関税障壁による保護と、経済拡大奨励法による創始産業としての地位を与えられて生産を軌道に乗せた。その後もテレビは冷蔵庫、エアコン、蛍光灯とともに「製造業統制法」の下に置かれ、外国企業の参入から保護された。

しかし1970年代後半に入り、高賃金政策の導入により産業の高度化が指向されるにしたがってこのような保護政策は撤廃され、以後同分野は外国企業に広く開放されることになった。電機産業への直接的な外資導入の引き金になったのは、75年8月の「経済拡大奨励法」の改正と、同年9月にEDB（経済発展局）から発表された資本助成計画の実施であった。前者は、高度技術集約産業（工作機械、ディーゼルエンジン、精密機械、産業機械、航空機部品、電子・電気機械など）を創始産業（パイオニア産業）に指定し、創始産業としての資格を与えられた企業に対して租税の免除期間を延長（従来の5年から10年）、同資格を得るための条件の緩和（固定資産投資額100万Sドルという最低投資額規制を撤廃）を行なうなどの投資優遇措置を強化したものである。後者は、これら機械産業の周辺分野を担う中小企業の育成を目的にEDBにより必要資本の50%までの資本助成、固定資本の70%までの貸付、信用保証の供与などを内容とするものであり、プラスチック成形、金型、鋳物、伸銅品製造、機械部品などの周辺産業の振興を目的とした。79年1月には、これら産業は新たに政府指定業種となるなど、この分野の振興にかかる政府の期待は大きかった。特に電子部品産業に対する外資導入に関しては、すでに60年代後半から政府は積極的な姿勢で望んでいた。例えば67年、EDBはアメリカ多国籍企業に対してシンガポールをオフショア生産基地として活用するようミッションを送った。この結果、アメリカ企業は電子および汎用電子部品の輸出組立生産のためのシンガポール投資を活発化させていった。次いでヨーロッパ、日本からの投資も増大し、80年代前半までにシンガポールは電子分野で世界の多国籍企業のオフショア生産基地となった。

しかしシンガポール電子産業は、かならずしも順調な発展を遂げたわけで

はなく、この間3回の大きな不況に見舞われている。初めは、1973年の石油危機後の世界同時不況により75年に深刻な業績不振に陥った。競争力の回復を目的に各企業は、生産能力の拡張、生産性の向上、高付加価値製品への移行等につとめ、この不況を乗り越えた。81~82年の世界不況が2度目の業績悪化を招いた。特に半導体、家電の不振が著しかった。すでに政府は、79年に発表した「経済再建計画」の中で電子産業の機械化・自動化の促進を提唱する一方、R&Dの振興などにも熱心に取り組んでいた。各企業は生産面で資本・技術集約化（機械化・自動化）を推進するとともに製品の高付加価値化（コンピュータ・システム、同周辺機器、通信機器への転換）に努めた。早くも業績回復は83年には実現し、旺盛な需要に支えられて生産量が拡大するほか、蓄積された高い技術力を基盤としてICデザイン、マイクロ・プロセッサ・開発システムなどの新分野、ミニコンピュータ、ディスクドライブなどの新製品の開発・生産を始めた。

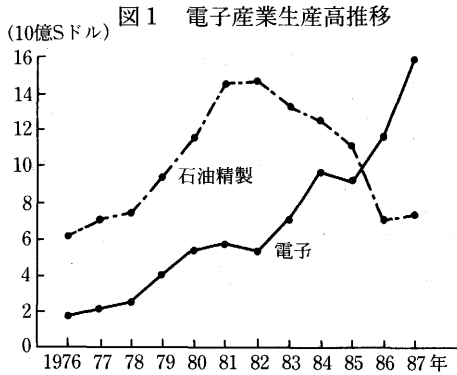
1985年にアメリカの景気後退、世界的な過剰生産により一時的に輸出不振に陥ったが、86年よりディスクドライブ、プリンター、電子部品の輸出ブームが起これ電子産業はさらに成長し、同国のリーディング産業となった。

また、同国の立地上の優位性を活用した地域統括本部(OHQ)、部品調達拠点(IPO)の設立が電子産業を中心に活発化し、生産(ハード面)に加えて頭脳(ソフト面)でも、アジアの中で比較優位を高めつつあり、知識・情報産業へと転換をはかろうとしている。

この背景には、同国の電機産業が生産コストの点でASEAN諸国に追い上げられつつあることに加えて、工業化の歩みの中で相対的に高い技術力を蓄積してきたこと、1985年秋の急激な円高により日本の電子産業の輸出生産拠点の大量のアジアシフトが進み、企業側にアジア域内の関連会社を視野に入れた事業統括本部設立の必要性が高まってきたこと、従来アジアの地域統括本部の役割を担ってきた香港の中国返還が97年と迫ってきたためシンガポールの地位が高まったこと、など内外環境が同国に有利に働いたことが挙げられる。このように、シンガポール電機産業は外的条件の悪化に迅速に対応

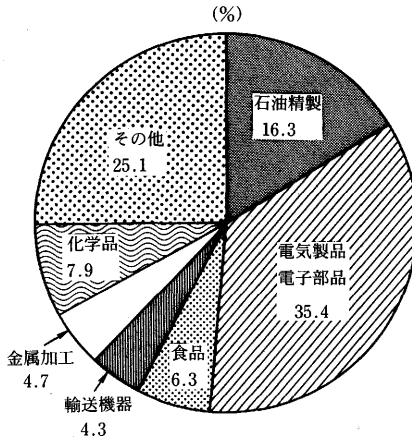
することにより、成長を遂げてきた。

韓国、台湾に比較すれば政府の産業活動への介入余地は比較的小さいとはいえ、国内外の環境変化を巧みにとらえた産業および外資政策の転換、産業基盤作り等にみられるように自由・放任政策を信条とする香港と比べると、シンガポール政府の果たした役割は大きい。この結果、同国の電子産業の全



(出所) Report on the Census of Industrial Production.

図2 製造業構成比(1987年)



(出所) Economic Development Board, Economic Survey of Singapore, 1989.

製造業における地位をみると図1に示されるように、粗生産額では86年には石油精製・石油製品部門を抜いてトップ産業部門に躍り出た。その後も生産高は急速に増大しつづけ、87年の製造業部門の生産高構成比をみると、図2のように電子・電気機械部門は35.4%、石油精製部門16.3%、化学品7.9%、食品6.3%、金属加工4.7%、輸送機器4.3%、その他25.1%となり、同部門が圧倒的地位を占めている。

1988年の電子産業の事業所数は240で機械、金属に次いで第3位、雇用総数は11万2822人で最大である。1事業所当りの雇用数は470人とこれも最大で、1人当り賃金の低さ、付加価値額の低さとともにいまだに労働集約産業であることを表わしている。(表1)

地場輸出に占める地位を表2からみる。食品、雑貨など軽工業製品の比率が高かった1960年、鉱物性原料(精油など)の比率の高い70、80年に比べ機械機器が占める比率が87年以降急速に高まり、同国の輸出重化学工業化の進展がうかがわれる。即ち80年機械機器の輸出に占める比率は、わずか25.4%

表1 シンガポール製造業の現状

	企 業 数		雇 用	
	件 数	%	人	%
電 子 製 品	240	6.6	112,822	34.8
輸 送 機 械	216	6.0	20,185	6.2
産業用化学品・ガス	65	1.8	3,716	1.1
石 油 製 品	11	0.8	3,125	1.0
金 属 製 品	449	12.4	25,758	7.9
機 械 (電子・電気を除く)	381	10.5	20,800	6.4
ペンキ、薬品その他 化学製品	87	2.4	4,573	1.4
電 気 機 械 器 具	133	3.7	22,017	6.8
印 刷 ・ 出 版	315	8.7	14,299	4.4
衣 料	371	10.2	29,416	9.1
そ の 他 合 計 *	3,629	100.0	324,697	100.0

(注) \*ゴム加工業を除く。

(出所) Economic Development Board, *Economic Survey of Singapore*, 1989.

にすぎなかったが、87年には45.6%と急上昇し、鉱物性原料と位置が入れ替わった後、88年には52.7%とさらに伸びた。機械機器の中でも輸出比率が高い製品は、事務機器（84年以降事務機器の中にコンピュータは含まれない）、ラジオ・テレビ・同部品と電子部品である。ただしラジオ・テレビ・同部品の輸出伸び率は70年代のほうが67%と高く、近年はその時期に比べ伸び率は小さい。一方、近年伸びが高まっているのは産業機械である。

## 2. 香港

香港ではすでに戦前から懐中電灯用電球、クリスマス用装飾電球等電気製品の生産が行なわれていたが、本格的に産業として発展したのは、1950年代末日本から輸入した部品によるトランジスタ・ラジオの組立生産からであるといわれている。その後地場企業は同じ形態で扇風機、電熱器、ミキサーなどの家庭用電気製品の国内向け生産を手掛けはじめ、これら企業は60年代に（1988年）

(10人以上雇用している企業が対象)

生 産 額		付 加 価 値		1 企業当り 雇用数(人)
100 万シンガ ポールドル	%	100 万シンガ ポールドル	%	
21,867.4	38.7	6,338.4	35.4	470
2,710.1	4.8	1,319.5	7.4	93
3,259.3	5.8	1,376.5	7.7	57
7,663.1	13.5	993.5	5.5	284
2,993.6	5.3	1,065.5	5.9	57
2,489.5	4.4	966.9	5.4	55
1,421.4	2.5	875.2	4.9	53
2,180.4	3.8	782.7	4.4	166
1,350.6	2.4	703.5	3.9	45
1,695.6	3.0	535.3	3.0	79
56,551.9	100.0	17,918.3	100.0	90

入り大陸中国からの大量の不法移民の流入による低賃金労働力が豊富になったことから競争力をつけてきた。トランジスタ・ラジオに加えてテープ・レコードが主要輸出品として成長し、この2製品を核として技術力、生産性を高めていった。豊富な低賃金労働力、低課税、自由な事業環境を評価するアメリカをはじめとする多国籍企業の進出がこの時期に始まりダイオード、トランジスタなどの電子部品の組立生産が開始された。少し遅れて日本企業が音響機器、一般電子部品の生産を開始し、70年代には外資企業が香港電機産業の主要な担い手となった。さらに外国企業が持ち込んだ電子技術により地場企業は白黒テレビ、トランシーバなどの電子製品の生産に移行することが可能になった。その後も外国企業の進出は順調に拡大を続け、半導体、ICの組立・検査工程も同国に持ち込まれ、重要な輸出製品となるとともに、地場企業に新たな製品群の生産を開始させた。これは FAD PRODUCTS (流行性電子製品) といわれ、比較的製品寿命の短い電卓、デジタル時計、テレビ

表2 シンガポールの国

	1960	構成比	1970	構成比	1980	構成比
食 品	48.8	22.5	105.4	5.7	600.6	2.3
飲料・タバコ	20.9	9.6	11.8	0.6	102.6	0.4
鉱物性原料	9.0	4.1	822.1	44.9	11,764.5	45.6
植物性原料	20.3	9.3	48.8	2.7	393.7	1.5
化 学 品	26.7	12.3	43.3	2.4	572.9	2.2
機械を除く製造品	50.6	23.3	169.9	9.2	1,322.7	5.1
機 械 機 器	16.6	7.6	197.6	10.8	6,566.6	25.4
(事務機器)	-	-	(34.0)	( 1.8)	(263.6)	(1.0)
(産業機器)	-	-	( 1.8)	( 0.1)	(126.0)	(0.5)
(電動モーター)	-	-	( 6.3)	( 0.3)	(346.2)	(1.3)
(ラジオ・テレビ・部品)	-	-	(20.1)	( 1.1)	(1,872.0)	(7.2)
(電子部品)	-	-	n.a.	(n.a.)	(2,202.6)	(8.5)
雑 貨	24.6	11.3	144.5	7.9	1,886.5	7.3
(衣 料)	(5.2)	(2.4)	(65.5)	(3.6)	(757.2)	(2.9)
(光学機器)	-	-	( 0.2)	( 0.0)	(153.6)	(0.6)
そ の 他	-	-	288.8	15.7	2,595.1	10.0
合 計	217.1	100.0	1,832.2	100.0	25,805.2	100.0

(出所) Department of Statistics/Trade Development Board.



・ゲーム、電話機などを指す。マイクロエレクトロニクス、精密加工技術の導入に加えて、少額資本、小規模施設での生産が可能なこと、自由貿易港としての利点を活かして国際的に安価な部品・原料の調達が可能なこと、世界の市場動向がいち早くつかめること、など香港地場企業独自の優位性を活用して発展していった。

このような発展過程を経た結果、香港の電機産業はその担い手によって次の三つに分けられる。

(イ)家電製品および流行性電子製品＝地場企業

(ロ) IC など電子部品、コンピュータなど産業用電子製品＝アメリカなど外国企業

(ハ)民生用電子製品（音響機器など家庭用電子製品）、一般電子部品＝日本企業  
しかし近年、地場企業は ASEAN 諸国からの追上げ、市場の変化など外  
部環境の変化によって流行性電子製品、家電製品からカラーテレビ、パソコ  
内輸出の品目構成推移

(単位：100万Sドル，%)

1987	構成比	1988	構成比	1989	構成比
731.3	1.9	904.7	1.8	1,034.7	1.8
177.2	0.4	249.1	0.5	319.7	0.6
9,645.9	24.7	9,603.6	19.4	13,740.1	24.9
605.4	1.5	610.6	1.2	768.5	1.4
2,360.4	6.0	3,100.2	6.2	3,363.7	6.1
1,328.2	3.4	1,777.5	3.6	1,848.7	3.3
17,817.3	45.6	26,144.4	52.7	29,204.2	52.8
(6,399.5)	(16.4)	(9,719.3)	(19.6)	(11,798.7)	(21.3)
(191.9)	(0.5)	(282.7)	(0.6)	(369.6)	(0.7)
(1,158.7)	(3.0)	(1,537.0)	(3.1)	(1,584.8)	(2.7)
(3,138.1)	(8.0)	(4,449.8)	(9.0)	(4,793.4)	(8.7)
(3,491.6)	(8.9)	(4,755.1)	(9.6)	(5,047.8)	(9.1)
3,688.5	9.4	4,670.8	9.4	4,712.8	8.5
(1,487.1)	(3.8)	(1,780.9)	(3.6)	(1,816.5)	(3.3)
(106.8)	(0.3)	(128.3)	(0.0)	(137.1)	(0.2)
2,716.4	6.9	2,494.3	5.0	259.3	0.5
39,070.6	100.0	49,555.2	100.0	55,251.7	100.0

ン・同周辺機器等他分野の生産に移行しはじめた企業も出ている。

表3は、主要製品別にみた1986年の電機産業界の状況である。

電機産業の地位は、表4にみるように事業所数でみると全製造業の約4%と、香港の主要産業である繊維産業（紡織・衣料）、プラスチック産業に比べると小さいが、雇用数、粗生産額、付加価値額、輸出額すべての点で1980年代に入ってプラスチック産業を抜いて繊維産業に次ぐ第2の製造業の地位を占めるにいたった。特に輸出では65年には全輸出額においてわずか5.3%にすぎなかった輸出比率は表5にみられるように70年代に入って急速に増大し、86年には21.9%、88年には22.4%となり、繊維産業に次ぐ第2の地場輸出産業に成長した。

次に同産業の特色をみてみよう。表6、7による従業員数からみた企業規

表3 主要製品別にみた電子・電機製品の現状（1986年）

（単位：100万香港ドル）

	事業所数	雇用者数 (人)	販売額	粗生産額	付加価値額	1事業所当りの 雇用数(人)
民生用電子・電気 製品						
電子玩具	73	5,180	1,812	1,573	280	70.9
トランジスタ・ ラジオ	120	7,418	1,695	1,734	273	61.8
電気機器	235	19,201	5,892	5,657	1,283	81.7
テレビ・通信機	148	15,303	5,417	5,228	776	103.4
音響機器	106	10,898	4,508	3,981	723	102.8
コンピュータ・ 同周辺機器	97	8,691	2,997	2,804	564	89.6
その他製品	227	6,971	1,532	1,527	392	30.7
産業用電子・電気 製品						
電機機器	120	7,957	2,335	2,069	700	66.3
電子機器	101	435	49	49	27	4.3
電子部品	515	35,793	14,576	12,179	3,316	69.5
乾電池	14	2,136	1,078	433	131	152.6
電灯、電気バル ブ、チューブ	57	855	171	154	64	15.0
電気部品	349	4,445	1,437	1,340	252	12.7

（出所） Census and Statistics Department, 1986 Survey of Industrial Production.

模では、圧倒的に従業員50人未満の中小企業が多く、500人以下の大企業はごくわずかにすぎない。ただし、1事業所当りの従業員数は86年で約57人で同年の全事業所当り平均従業員数16人と比べるとはるかに多い。(表8)これは電機産業が未だにきわめて労働集約産業(組立産業)に留まっているという証明でもある。しかし、企業規模でみるかぎりシンガポールと比べると、香港は小規模企業の活躍の場が広く、これら企業の需要変化への対応の速さ(企業の柔軟性)が香港電機産業の発展と競争力を支えてきたといえよう。

しかし香港も、近年の労働力の逼迫、労賃の急上昇に見舞われ同産業も高度化、高付加価値化を迫られており、それへの対応を注意深く見守る必要がある。即ち、少し古いデータだが貿易委員会(Trade Development Council)の1983年の調査<sup>(1)</sup>によると、当時代表的な輸出商品であったラジオの輸出単価は他の同製品輸出国のそれと比べて低価格に留まっており、高級化への移行は進んでいない、と述べている。この原因としては、合理化投資、研究

表4 香港電気産業\*の地位の変化

	事業所数	雇用者数 (人)	粗生産額 (100万香港ドル)	付加価値額 (100万香港ドル)	総固定資本形成 (100万香港ドル)	1事業所当り 従業員数(人)
1977	1,292 (3.9)	98,424 (12.4)	7,640 (14.8)	2,388 (13.2)	248 (12.2)	76.2
1980	2,340 (4.5)	141,825 (13.8)	19,321 (16.6)	4,092 (13.3)	683 (14.2)	60.6
1981	2,174 (4.5)	136,099 (13.7)	25,174 (18.4)	5,898 (16.4)	729 (15.3)	62.6
1982	1,732 (3.8)	121,829 (13.6)	24,370 (18.4)	5,869 (16.1)	771 (18.6)	70.3
1983	2,123 (4.6)	135,178 (14.4)	31,166 (18.3)	7,246 (16.4)	994 (20.9)	63.7
1984	2,373 (4.7)	142,806 (14.9)	35,816 (18.9)	8,911 (16.9)	1,561 (29.7)	60.2
1985	2,017 (4.1)	121,690 (13.4)	28,291 (16.0)	6,488 (12.9)	1,172 (21.9)	60.3
1986	2,161 (3.7)	125,285 (13.3)	38,730 (17.0)	8,779 (14.0)	1,781 (19.7)	58.0

(注) \*電子・電気製品、同部品、同機械を含む。

カッコ内は全製造業に占める割合(%)。

(出所) 1977: *Census of Industry*.

1978~86: *Census and Statistics Department, Survey of Industrial Production*.

・開発投資の不足が挙げられている。特に78年以降の大陸中国の経済開放政策によって隣接する広東省に経済特区（深圳）が設置され、香港からの低賃金活用を目的とする投資が可能となったため、賃金上昇に対処するための合理化投資がほとんどなされなかったことがその主因とされる。さらに高度化

表5 香港製品の輸出品目構成

(%)

	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988
紡織製品	19.3	16.6	10.3	10.7	6.7	6.2	7.0	8.2	7.1
衣料	35.2	35.3	35.1	44.6	34.1	35.5	33.9	33.5	30.9
電子・電機製品	1.6	5.3	10.5	12.6	17.0	18.9	21.9	19.8	22.4
(電子製品)	-	(2.6)	(8.0)	(8.2)	(10.4)	(11.7)	(13.5)	(12.4)	(14.3)
精密機械	0.6	0.8	1.8	3.9	10.7	10.8	8.8	8.5	9.5
(時計)	(0.1)	(0.2)	(1.1)	(2.8)	(9.2)	(8.6)	(7.5)	(6.9)	(7.6)
玩具	4.0	7.5	8.5	6.4	6.9	8.0	6.8	6.5	4.7
プラスチック製品	6.1	5.9	4.1	2.0	1.8	2.0	2.3	2.4	2.4
金属製雑貨	4.1	3.1	2.8	2.7	3.0	2.3	2.5	2.3	2.6
ハンドバック	0.7	0.9	1.4	2.0	2.2	1.3	1.0	0.8	0.7
靴・履物	4.0	3.0	2.5	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7
その他工業製品	24.3	21.0	23.1	14.0	16.7	13.8	15.0	17.3	19.0

(出所) Census and Statistics Department, *Hong Kong Trade Statistics*, 各年版。

表6 民生用電子・電機産業の従業員規模

従業員数	1978	1980	1983	1985	1986
1～9人	154	110	265	252	394
10～19	136	147	144	108	115
20～49	156	185	267	311	203
50～99	120	121	137	166	117
100～199	81	87	75	88	95
200～499	80	94	82	63	50
500～999	20	25	24	17	24
1,000人以上	9	8	11	9	7
合計	756	777	1,005	1,014	1,005

(出所) Census & Statistics Department, *Survey of Industrial Production*, 各年版。

への遅れについて、香港生産性本部 (Hong Kong Productivity Center) は、香港製品の販売主体はデザイン、マーケティング、アフターサービス機能をもつ外国商社がほとんどであり、地場企業は生産を委託されているにすぎないため、自主的R & Dの必要性をもたないためである、と述べている<sup>(2)</sup>。

流行性商品 (Fad products) への生産特化はまさにこのような地場企業の特性を商社が利用したものであり、これらが産業全体の高度化への取り組みを後らせた主因となった。さらに85年以降は香港ドル安、韓国・台湾通貨高により、香港製品は一気に競争力を回復するとともに、中国市場が拡大したことにより家電など成熟製品の輸出が急増した。このような一時的な景況の回復は高度化への取組みをさらに後らせるといわれた。

1989年に入り中国の経済引締め、世界的な景気後退、インフレの進行などにより輸出の減速が問題化しはじめた。この結果、関連部材の現地調達率の高い低級品は中国人労働力の利用により価格競争力を維持できるが、輸入部材に依存する中級品以上はそれが難しいと予想されている。新製品の開発・輸出市場の拡大に加えて質の向上のため技術面の強化、部材の現調率の向上が課題となっている。

さらに香港電子産業の生産額に占める国籍別構成比を1988年でみると、地

表7 産業用電子・電機産業・部品産業の従業員規模

従業員数	1978*	1980	1983	1985	1986
1～9人	—	466	557	525	649
10～19	—	225	266	134	163
20～49	—	120	136	217	193
50～99	—	83	76	49	57
100～199	—	36	31	35	38
200～499	—	28	31	29	36
500～999	—	6	12	9	12
1,000人以上	—	6	6	7	7
合計	—	970	1,115	1,005	1,155

(注) \*1978年は民生用に含まれており未分化。

(出所) Census and Statistics Department, 1986 *Survey of Industrial Production*.

表 8 香港電子・家電産業の

	電 子 産 業			家
	事 業 所	雇 用 者 数	1事業所当りの 雇用者数	事業所数
1955	-	-	-	3
1960	4	183	46	31
1965	35	5,013	143	71
1970	230	38,454	167	88
1975	490	53,833	110	181
1980	1,316	93,105	71	417
1985	1,304	86,115	66	416
1986*	1,823	103,796	57	391
1987*	1,949	106,835	55	392
1988*	1,939	109,677	57	378
1989*	2,009	99,455	50	389

(注) \*1986年より電子産業の中に電子式腕時計・置時計が含まれる。

(出所) Industry Department, *Hong Kong Manufacturing Industries 1989*.

表 9 主要製品別

	1965	1970	1975
部 品	84 (39.6)	500 (46.6)	965 (35.2)
腕時計・掛時計	-	-	-
電 話 機	-	1 (0.1)	3 (0.1)
コンピュータ・ 周辺機器	-	-	-
トランジスタ・ラジオ, カセット・テープ・レコーダ	128 (60.4)	549 (51.1)	1,276 (46.6)
電子玩具・テレビ ゲーム	-	-	-
電卓・電子計算機	-	-	339 (12.4)
そ の 他 製 品	-	24 (2.2)	158 ( 5.8)
合 計	212 (100.0)	1,074 (100.0)	2,741 (100.0)

(注) カッコ内は輸出品構成比。

(出所) Census and Statistics Department, *Hong Kong Trade Statistics*, 各年版。

事務所・雇用の推移

電 産 業		全 製 造 業	電機産業の全産業に 占める比率 (%)
雇用者数	1事業所当りの 雇用者数	1事業所当りの 雇用者数	
111	37	45	0.1
769	25	41	0.7
7,578	107	39	1.2
2,881	33	33	2.9
6,061	33	22	2.2
16,240	39	20	3.8
19,818	48	18	3.6
20,121	51	18	4.5
21,200	54	17	4.7
17,802	47	17	4.5
15,471	40	16	4.8

地場輸出額の推移

(単位：100万香港ドル，%)

1980	1985	1986	1987	1988
3,648 (27.2)	10,474 (38.8)	10,675 (32.0)	14,112 (33.6)	19,531 (35.2)
4,010 (29.9)	6,464 (23.9)	8,142 (24.4)	9,851 (23.4)	12,562 (22.6)
42 (0.3)	1,801 (6.7)	2,088 (6.3)	2,355 (5.6)	3,751 (6.8)
3	826 (3.1)	1,279 (3.8)	1,873 (4.5)	3,722 (6.6)
4,266 (31.8)	3,801 (14.1)	4,743 (14.2)	5,242 (12.5)	3,690 (6.6)
146 (1.1)	448 (1.7)	804 (2.4)	1,201 (2.9)	1,592 (2.9)
464 (3.5)	553 (2.0)	938 (2.8)	1,039 (2.5)	918 (1.7)
838 (6.2)	2,647 (9.8)	4,724 (14.1)	6,375 (15.2)	9,795 (17.6)
13,417 (100.0)	27,014 (100.0)	33,393 (100.0)	42,048 (100.0)	55,561 (100.0)

場系72%，欧米系19%，日系9%であり，シンガポールに比べてきわめて地場系企業の役割は高いことが注目される。

香港地場輸出に占める主要電機製品の地位とその変化は表9に示される。

部品，腕時計・掛時計への特化とトランジスタ・ラジオ，カセット・テープ・レコーダーの地位の低下が読みとれる。

## II 電子・電機産業発展における外国企業の役割：国際分業の促進

第I節で述べたように，両国・地域において電子・電機産業の発展に対する外国企業の役割は，他の発展途上国に比べてもきわめて大きいといえる。特に電子産業は外国企業の導入によって起業されたものといっても過言ではなく，今や両国の代表的輸出産業に成長した。

表10 製造業への業種別外

	1970	1975	1980
食品・飲料・タバコ	31 (3.1)	123 (3.6)	241 (3.2)
繊維・衣料	45 (4.5)	235 (7.0)	366 (4.9)
皮革・ゴム製品	26 (2.6)	30 (0.9)	62 (0.8)
木・紙・紙製品	35 (3.5)	201 (5.9)	351 (4.7)
産業用化学品		90 (2.7)	122 (1.6)
その他化学品	61 (6.1)	81 (2.4)	173 (2.3)
石油・石油製品	555 (55.8)	1,426 (42.2)	3,160 (42.0)
プラスチック製品	8 (0.8)	41 (1.2)	98 (1.3)
金属製品・加工	50 (5.0)	173 (4.1)	446 (5.9)
機械 (除電機)	34 (3.4)	250 (7.4)	562 (7.5)
電子・電機	82 (8.2)	354 (10.5)	1,212 (16.1)
輸送機	51 (5.1)	209 (6.2)	339 (4.5)
精密光学機器		142 (4.2)	314 (4.2)
その他製造業	17 (1.7)	25 (0.7)	74 (1.0)
合計	995(100.0)	3,380(100.0)	7,520(100.0)

(注) カッコ内は構成比。



1. シンガポール

同国電機産業部門に対する外国投資が本格的に拡大したのは1970年代に入ってからである。(表10)

1967年に「経済拡大奨励法」が公布された直後に、同国の労賃の安さに着目した欧米の半導体産業が組立を目的としたオフショア生産を開始した。民生用電子製品もやはり欧米資本により一部生産が開始されたが、わが国の同国向け投資は初期の輸入代替政策にそった重化学工業投資(化学、造船など)が先鞭をつけた。電機産業に対する投資が増大したのは第1次石油危機によって日本国内で部品材料が高騰したことにより生産コストの低減を目的とした海外投資が促進され、地理的優位性など投資環境が優れていたシンガポールが選ばれたためである。このためわが国企業は、73年以降音響機器・映像機器などのセット・メーカーとともに部品メーカーでも積極的な投資がみら

国投資累積額(総固定資本)

(単位: 100万Sドル)

1981	1982	1983	1984	1985
301 (3.5)	363 (3.8)	372 (3.3)	327 (2.7)	321 (2.5)
341 (4.0)	173 (1.8)	167 (1.5)	156 (1.7)	130 (1.0)
47 (0.7)	37 (0.4)	46 (0.4)	45 (0.4)	44 (0.3)
385 (4.5)	267 (2.8)	287 (2.6)	452 (3.7)	367 (2.9)
176 (2.0)	187 (1.9)	701 (6.3)	1,139 (9.4)	1,213 (9.5)
267 (3.1)	400 (4.2)	464 (4.2)	429 (3.5)	449 (3.5)
3,490 (40.6)	3,903 (40.6)	4,178 (37.6)	4,016 (33.0)	4,182 (32.9)
180 (2.1)	157 (1.6)	170 (1.5)	108 (0.9)	125 (1.0)
515 (3.3)	572 (3.1)	711 (3.3)	1,157 (9.5)	1,098 (8.6)
702 (8.2)	923 (9.6)	1,027 (9.2)	867 (7.1)	905 (7.1)
1,452 (16.9)	1,822 (19.0)	2,122 (19.1)	2,666 (21.9)	3,117 (24.5)
421 (4.9)	492 (5.1)	524 (4.7)	506 (4.2)	448 (3.5)
240 (2.8)	239 (2.5)	282 (2.5)	229 (1.9)	234 (1.8)
76 (0.9)	72 (0.7)	72 (0.6)	83 (0.7)	84 (0.7)
8,593(100.0)	9,607(100.0)	11,123(100.0)	12,180(100.0)	12,717(100.0)

れた。この結果、70年代半ばまでの電機機器生産額の推移を民生用電子機器、産業用電子機器、電子部品ごとに見ると、前半は電子部品の比率がきわめて高いが、徐々に民生用電子機器の比率が高まる。

しかし、すでに記したように1970年代後半に入り、シンガポールは産業構造高度化に積極的に取り組み、さまざまな政策を実行した。特に労賃の強制引上げ、外国資本の導入促進によって電子・電機産業は組立中心の労働集約産業から技術・資本集約産業への脱皮が迫られ、安く、質の良い労働力の活用を目的に進出した外国企業は大きく事業変容を迫られた。低賃金を求めて近隣諸国へ生産拠点の移転をはかる企業も出れば、人件費の高騰を吸収するため自動化・機械化に取り組む企業、製品の高付加価値化を実施し、低級品の第三国シフトを促進する企業と、その対応はさまざまであった。

1985年以降の通貨調整によってアジア地域内の日系電機産業は、競争力維持のため、部材の現地化・域内調達を促進したため、それに対応する電子部品メーカーの新規進出が同国向けにも相次ぐとともに、後発セットメーカーも新規進出を促進させた。この結果、89年における電子・電機産業への外国投資累計額の製造業に占める比率はさらに上昇して35.7%になり、85年当時より約10%伸びた。また同産業における外国企業所有資本比率は、87年で表11にみるように電子製品で90%（払込投資額ベース）、電気機械で69%（同ベース）となり、全製造業に占める外国企業の平均が56%であるのと比べるとかなり高い。同産業部門における企業は236社が数えられるが、そのうち112社（47.5%）が100%外国資本企業、25社（10.6%）が過半数外国資本出資企業、21社（8.9%）が少数外国資本企業、そして73社（33.0%）がシンガポール資本である。外国企業の国籍をみると、最も多いのがアメリカ（52社）、次いで日本（51社）、そしてヨーロッパ諸国（21社）である。

また同じく表1でみると、電子産業部門は1988年で生産額、付加価値額、雇用数とも全製造業の中で最大であるが、1人当りの付加価値額は5万9000Sドルと製造業平均をわずかに上回るにすぎず、1人当り固定資産額にいたっては2万8000Sドルで製造業平均の4万8000Sドルを大幅に下回っている。

国内企業が含まれていることや、石油化学産業というきわめて資本集約度の比率が高い産業があるため、電子産業部門の資本集約度はまだかなり低いといえる。すでに政府は79年にテレビ、エアコン、冷蔵庫など一般家電製品の輸入関税引下げ・撤廃を断行し、低付加価値製品の一掃に取り組んだが、この結果はすでに述べたように、一部の企業が生産拠点を近隣のマレーシア、タイなどにシフトさせたり、自動化・機械化を進めたにすぎない。

輸出に対する貢献は当然ながら高く、全販売額に占める電機産業の輸出比率は1987年85%で、実験用器具(94%)に次いで2位である。

部品産業など同資本の周辺産業の育成に対しては外国企業はどのような役割を果たしてきたのであろうか。電子部品産業にかんしては、アメリカ企業が半導体など、日本企業が次のような部品企業を設立し、国内あるいは周辺諸国に立地する組立企業に製品を供給している。わが国部品企業のシンガポ

表11 製造業における主要業種の外国人株式所有比率(1987年)

(単位:100万Sドル)

	外国人株式所有比率(%)	輸出/総売上(%)	産 出 額	付加価値
電 子 製 品	90	85	16,781	5,156
輸 送 機 器	19	68	1,968	1,074
化 学 製 品	83	79	1,491	892
産業用化学・ガス	57	60	2,132	822
金 属 加 工	51	29	2,230	813
非 電 気 機 械	56	61	2,069	765
石 油 ・ 石 油 製 品	95	62	7,491	728
印 刷 ・ 出 版	11	20	1,126	606
電 機	69	69	1,643	568
衣 料	23	83	1,562	465
食 品	42	55	1,879	454
プ ラ ス チ ッ ク	27	17	827	290
実 験 用 器 具	80	94	438	255
紙 ・ 紙 製 品	40	40	570	235
飲 料	19	19	409	206
そ の 他	37	37	3,326	1,104
合 計	36	66	45,942	14,433

(出所) Economic Development Board.

ール進出状況は下記のとおりである。(単位：社、1989年現在)

変成器 (含コイル)	7	半導体素子	2
小型機構部品	2	集積回路	3
複合部品 (含ユニット)	5	半導体素子	2
磁気ヘッド	1	テレビ用ブラウン管	1
蓄電器	7	音響部品	3
抵抗器	3	その他民生用電子・電気部品	14
コネクター	1	その他産業用電子機器用部品	4
スイッチ	1	その他電子部品	7
小型モーター	2		
		合 計	65

(出所)「1989海外生産法人リスト」, 日本電子機械工業会。

日系電子部品企業数は、1985年秋以降アジア地域での電子製品の現地生産が増大したことに呼応して増加している。各社の組立拠点において部品の現地化あるいは域内調達が高あるいは現地政府の要請によって増加したため、部品産業の集積国であるシンガポールに対する需要は、原材料を輸入に依存していること、労働コストが上昇していること、などから価格が高いにもかかわらず急上昇した。特に音響機器用、映像機器用機構部品の需要がアジア地域内の生産増加を反映して急増している。日系企業を中心とした電子部品産業の生産規模は、このため85年213億円だったが、87年にはその約2.5倍に達したといわれている<sup>(3)</sup>。しかしこれでも、韓国、台湾の同年の生産規模の約6分の1にすぎない。電子部品に関してはこのような日系企業と半導体、情報機器関連部品などを主製品とするアメリカなど外国企業が主役を努めており、地場企業の活動の場はプラスチック成形加工、金属加工、ゴム製品、ダンボールなど紙製品などに限られており本格的な電子部品産業はまだ誕生していない。その理由として挙げられるのは、外国企業によって生産が開始された電子製品の技術・設計開発は未だに本社で行なわれており、商品設計の段階で使用部品の指定がなされ、現地生産現場に自由に部品を調達する権限が多くの場合与えられていないことによる。また、同国が自由港であり、安く質の良い部品が全世界から比較的短時間で入手できること、資本、

技術の不足に加えてほとんどの原材料を輸入に依存せざるを得ないという産業構造上の問題により、生産コストが高いこと、など要素資源の競争では地場産業が非常に不利だということである。現在、政府は中小企業振興政策として、地場中小企業を大企業のためのサプライヤーとして育成することを最重点課題としている<sup>(4)</sup>。

その具体策の一つとして、政府は特定大企業に対しそれを親企業として地場中小企業を下請企業化するための指導を依頼している。EDB、SEBと民間企業の協力によるこの政策は、Local Industry Up-grading Program (LIUP) といい、取引関係のある地場企業に対して工程管理、品質管理、納期など下請取引の強化、円滑化をはかるノウハウを教育するものである。

このような電子産業における外国企業の圧倒的地位の大きさに対して、同国内部には政府により地場企業の発展に与えられる以上の優先順位が外国企業に与えられた結果、同国産業は外国企業の圧倒的支配の下に置かれた、という批判が根強くあるが、一方、外国企業の存在が地場企業にサポーター・インダストリー分野に事業機会を提供していること、地場企業に対してデモンストレーション効果を有し、技術・経営・マーケティング各面の向上に貢献していることも重要であるという積極的に評価する意見もある<sup>(5)</sup>。

特に、後者の評価に関しては、政策上の誘導効果もあるが技術移転・経営ノウハウ移転への取り組み、現地におけるR&Dの推進、地場企業への下請け比率の向上などの諸点で日系企業に対する評価が高い。

## 2. 香港

1960年代から活発化した外国投資は表12にみるように、80年代に入るとさらに急増した。図3のようにアメリカ、日本、中国、イギリスが4大投資国であり、図4のように電子産業(36.4%)、繊維産業(10.5%)、電気産業(8.9%)、化学産業(8.4%)などが主要投資分野である。なかでも電子産業は代表的投資分野となっている。89年に発表された製造業調査結果(香港工業署)<sup>(6)</sup>

によると、電子産業への外国投資は142件を数え、その内訳はアメリカ49社、日本35社を筆頭に中国、イギリス、オランダを加えるとこの5カ国で全体の77%を占める。これら142社の企業規模は、従業員500人以上が23社、200人から499人が26社もあり、地場企業に比べるとかなり大きい。これら外国企業の売上額は252億7000万ドルで90%がアメリカ（輸出の43%）をはじめとしてヨーロッパ、アジアなどへ輸出されている。

電気産業への外国投資は69社で日本22社、アメリカ19社が2大投資国となっている。従業員200人以上を雇用する企業が21社あるが、電子産業に比べると規模は小さい。売上額は63億6000万ドルでアメリカ向け（44%）を中心に87%が輸出されている。日系企業の投資は60年代初めから始まり、73年の石油危機後に急増し、円高以降もさらに増大している。投資分野は上記したように電子・電気産業向けが全体の33.5%を占め、次いで繊維、時計産業の

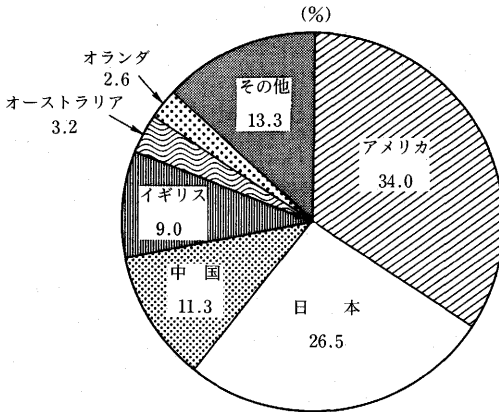
表12 香港外国投資の進出時期（1988年現在）

(単位：100万香港ドル，%)

	企 業 数	投 資 件 数	総投資額*
1970 以前	73 (12.1)	87 (12.8)	5,532 (27.3)
1970~74	72 (11.9)	82 (12.1)	4,063 (20.0)
1975~79	108 (17.9)	117 (17.2)	2,822 (13.9)
1980~84	159 (26.3)	180 (26.5)	4,462 (22.0)
1985	41 (6.8)	46 (6.8)	1,086 (5.4)
1986	53 (8.8)	56 (8.2)	859 (4.2)
1987	67 (11.1)	77 (11.3)	1,060 (5.2)
1988	32 (5.3)	35 (5.1)	397 (2.0)
合 計	605 (100.0)	680 (100.0)	20,281 (100.0)

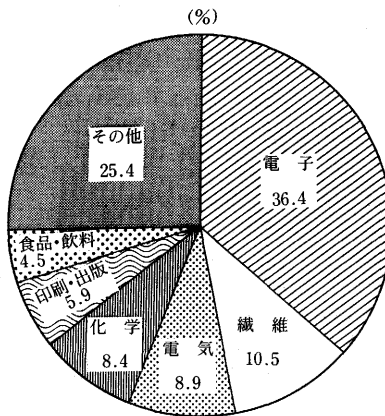
(注) \* 運転資金プラス固定資産額(簿価)。カッコ内構成比。  
(出所) Industry Department, *Report on the Survey of Overseas Investment in Hong Kong's Manufacturing Industries*, 1989.

図3 国別外国投資 (1988年)



(出所) Census and Statistics Department, 1986 Survey of Industrial Production.

図4 産業別外国投資 (1988年)



(出所) Census and Statistics Department, 1986 Survey of Industrial Production.

表13 日系企業の現状 (1988年)

(単位: 件, 100万香港ドル, %)

	企 業 形 態			計	総投資額
	100%出資	他国との合弁	香港との合弁		
電 子 産 業	21 (22.8)	4 (44.4)	10 (14.5)	35 (20.6)	1,996 (41.7)
織 維 産 業	7 ( 7.6)	1 (11.1)	17 (24.6)	25 (14.7)	606 (12.7)
電 気 産 業	13 (14.1)	0 ( 0 )	9 (13.0)	22 (12.9)	383 ( 8.0)
腕時計・置時計	11 (12.0)	2 (22.2)	6 ( 8.7)	19 (11.2)	557 (11.6)
印 刷 ・ 出 版	3 ( 3.3)	0 ( 0 )	2 ( 2.9)	5 ( 2.9)	262 ( 5.5)
基 礎 金 属	2 ( 2.2)	0 ( 0 )	2 ( 2.9)	4 ( 2.4)	*
食 品 ・ 飲 料	6 ( 6.5)	1 (11.1)	1 ( 1.4)	8 ( 4.7)	209 ( 4.4)
光 学 機 械	8 ( 8.7)	0 ( 0 )	0 ( 0 )	8 ( 4.7)	179 ( 3.7)
非 金 属 製 品	0 ( 0 )	0 ( 0 )	2 ( 2.9)	2 ( 1.2)	*
化 学 製 品	3 ( 3.3)	0 ( 0 )	5 ( 7.2)	8 ( 4.7)	82 ( 1.7)
そ の 他	18 (19.6)	1 (11.1)	15 (21.7)	34 (20.0)	513 (10.7)
計	92 (100.0)	9 (100.0)	69 (100.0)	170 (100.0)	4,787 (100.0)

(注) カッコ内は各項における比率。\*不明

(出所) Industry Department, *Report on the Survey of Overseas Investment in Hong Kong's Manufacturing Industries*,

順となっており、単独投資形態をとる企業が多い。(表13)最大の投資国であるアメリカも、件数で42%、投資額67%と電子・電気産業に著しく特化しており、次いで化学、玩具、繊維産業となっている。このように香港電子・電機産業の発展に対して外国投資はきわめて大きな役割を果たしている。雇用、輸出、生産技術の移転などに加えて近年の労働力の逼迫、労賃の上昇による競争力の低下に対処するため、生産工程の自動化・高度化を目的としたコンピュータ応用技術 (CAD, CAM, CAT) の導入, Just In Time Production, Total Quality Management, Management Information System など先進



諸国企業の生産管理技術が積極的に導入されている。なかでも電子産業は先端諸技術の導入が最も多い産業分野である。同じく工業署の調査によれば、調査対象企業129社のうち89社が生産工程、品質管理、人事管理に先端技術を導入し、さらに35社が半導体、IC生産技術の高度化のための新技術を導入している。香港地場電子工業に比べて外資系電子工業は激しい国際競争に打ち勝つために技術投資を進め、生産の高度化をはかり成長を持続させる必要に迫られていることがわかる。

特に電子産業の今後の成長分野はコンピュータ、通信機器など産業用電子機器に移行していくと予想されており、ますます技術・研究開発投資の必要性は高まろう。このような外資系企業の活動は地場企業にも強い影響をもたらすものと期待されている。

電子部品産業に対する外国投資状況はデータがないため全容はわからないが、電子部品に投資の多い日系企業についてみてみよう。製品別企業数は以下のとおりである。シンガポールに比べると企業数は少ない。

変成器 (含むコイル)	2	小型機構部品	1
抵抗器	1	複合部品 (含むユニット)	1
蓄電器	1	その他民生用部品	1
音響部品	1	その他産業用部品	3
スイッチ	2	その他電子部品	1
小型モーター	1		
合 計			15社

これらに加えて中国経済特区深圳およびその周辺地域に進出している電子機器・部品メーカーによる部品生産を加えてみる必要がある。1980年以降、広東省を中心に「委託加工」あるいは新会社設立による生産分業が進展しており、労働集約的な加工・組立生産の過程でそれら部品が組み込まれるためである<sup>(7)</sup>。

### Ⅲ 日系電子工業の部品調達の現状と問題点

#### 1. 生産拠点としての香港・シンガポールの現状

一般的に発展途上国で生産される製品の技術的要素と、その国の要素賦存条件（産業構造・技術蓄積など）、商品設計がどこでなされるか、投資企業の生産設備能力（内製か外注か）などによって、現地調達の進展速度は左右されるといえる。標準化された技術によって製造される製品を直接投資によって途上国にシフトする場合は、部材の現地調達が比較的可能な地域（一定の部品産業の発展が見込まれる地域）が選ばれるため現調率は高い。しかし、当該国にとって新規に生産される製品、革新的な技術によって製造される製品および当該製品の設計が外国（特に本社）でなされる場合には当然途上国は要素賦存条件が劣るため、現調率は低い。このような製品をあえて途上国に移転する企業の最大の目的は、当該国が政策によって輸入を禁じており、それを回避し、市場を確保するため現地生産を選んだか、他社との競争上少しでもコスト面で有利性を維持するために生産コスト（賃金、土地の価格など）の低いところへ生産をシフトさせ、マーケットシェアの維持・拡大をはかろうとするかどちらかである。

本章で対象とするシンガポール、香港は投資対象地域として途上国のなかでも後者に位置づけられる。それは両国が長らく中継貿易国として自由貿易体制を維持してきたため部品輸入が自由であったこと、良質で相対的に安価な労働力が豊富であったこと、外国人による事業活動が比較的自由であったことなどのメリットが、被投資国として高く評価された理由である。このため外国企業にとって両国は、長らく国際的な組立加工基地として位置づけられてきた。この結果、両国における日系企業の事業戦略の一部としての調達戦略の必要性は、すでに述べたように石油危機、円高による部材の高騰など

を例示とするように、外的条件の悪化によって生じたといえる。途上国の国産化政策に代表されるような強制的な現地調達化は両国ではみられない。

また、円高以降アジア地域に対してわが国は機械産業を中心とする大規模な輸出生産拠点のシフトに代表される海外投資を展開した。このためアジア全域において部材の需要が急増したことに対応する直接投資が、部品産業だけではなく、素材産業あるいは加工型中小企業（鋳物、鋳鍛造、金型、金属加工など）でも激増した。この結果、香港が NIEs 諸国と中国での日系事業活動の中心地、シンガポールが ASEAN 諸国内での中心地としてその地理的優位性と、産業基盤・ビジネス環境の優位性を活かして浮上してきた。外国企業による地域経営本部 (OHQ) の設置、国際調達センター (IPO) の設置が相次いだのもこのためである<sup>(8)</sup>。

また両国における日系企業が輸出生産を行なっているため、国内の生産条件の変化による輸出競争力の減退と、両国政府による高付加価値化生産要請への取組みとを受けて自動化・機械化の進行、部材の最適コスト調達による競争力のアップ、本社および海外関連メーカーとの生産品目の調整をふまえた製品の高級化への対応が急務となっている。両国とも電子産業の将来については、ASEAN の追上げを前提に民生用電機から産業用電機への移行を明らかにしている。

香港の場合すでに記したように中国本土と賃金格差を利用した生産分業を進展させることによって、香港製品の競争力の維持が積極的にははかられている。しかし、シンガポールの場合は隣国マレーシアとの間の賃金格差は、現在香港・中国ほど大きくなく、かつマレーシア自体電機産業の輸出促進が国策となっており、この両国の間には協調関係は見出しにくい。1989年秋シンガポールが提案した「ゴールデン・トライアングル構想」は、主としてインドネシアとの間に香港と中国のような補完関係を両国政府によって形成しようとしたものである。

さらに両国は他の途上国と同様、周辺産業の育成による産業間リンケージの深化を模索しており、その担い手となる中小企業の育成が課題となってい

る。他章でもふれるように韓国、台湾では日本の機械産業の生産分業構造の模倣・移転を政策的に誘導し、一定の成果をあげつつある。商業資本の蓄積が大きいシンガポールではまず工業資本家の育成が課題である。香港ではすでに工業資本の蓄積がみられ、彼らは同国産業の重要な担い手となっているが、今後は競争力の維持をはかるために効率的な生産システムを形成する必要性に迫られている。部材の調達あるいは下請取引・製品の販売活動を通じて企業間分業を拡大させ、深化させることである。

両国とも周辺産業育成に関して、わが国企業の協力に対する期待はきわめて大きい。機械産業分野における対日輸入依存度の縮小、および摩擦なき投資を維持するためにも、日系企業にとって地場企業との企業間分業の拡大は避けてとおれない課題となりつつある。

## 2. 部品調達の現状

### (1) 香港

日系企業の現地部品調達状況をみる前に、同国の生産分業構造について述べる。

工業署の製造業調査<sup>(9)</sup>によると、調査対象外国企業593社のうち100%自社生産しているのは55.6%の330社であり残り263社が他社（香港以外の外国企業を含む）と下請契約を結んでいる。

電機産業では下請契約を結んでいる企業の割合は他産業より高く、表14によると電子産業で48.8%の60社、電機産業で38.9%の21社が、香港企業58、中国企業31、その他諸国企業10の計94社と下請契約を結んでいる。販売額に占める下請額（下請比率）は、全産業で25%以下と答えている企業が57.4%と最も多いが、電機産業では58%と若干高くなっている。反対に下請比率が100%以下から70%と答えた企業は電子産業では11.7%と他産業平均（9.1%）より高くなっている（電機産業ではゼロである）。

これらの結果から、最終製品、部品とも組立生産工程を香港に移した外国

表14 香港の生産構造・下請企業の国籍 (1987年)

(単位: 件数, %)

生産構造	業種	電子産業	電機製品	繊維・衣料	化学品	その他	合計
(1) 100%自社生産		63 (51.2)	33 (61.1)	63 (51.6)	27 (79.4)	144 (55.4)	330 (55.6)
下請けとの生産		60 (48.8)	21 (38.9)	59 (48.4)	7 (20.6)	116 (44.6)	263 (44.4)
合計		123 (100.0)	54 (100.0)	122 (100.0)	34 (100.0)	260 (100.0)	593 (100.0)
(2) 下請企業の国籍							
香港		39 (54.2)	19 (70.4)	54 (69.2)	3 (42.9)	102 (74.5)	217 (67.6)
中国		24 (33.3)	7 (25.9)	14 (17.9)	3 (42.9)	27 (19.7)	75 (23.4)
その他		9 (12.5)	1 (3.7)	10 (12.8)	1 (14.3)	8 (5.8)	29 (9.0)
合計		72 (100.0)	27 (100.0)	78 (100.0)	7 (100.0)	137 (100.0)	321 (100.0)

(注) カッコ内は構成比。

(出所) Census and Statistics Department, 1989 Survey of Industrial Production.

電機産業の同国における部品加工需要が高いこと、労働が逼迫するなかで自動化<sup>(10)</sup>が進んでいるにもかかわらず依然として残る労働集約組立工程が下請けに回されていること、が販売額に占める下請額の低さからわかる。特に中国企業との下請契約ではこのような内容が多いといわれている。

次に日系企業の生産分業の実態を述べる。同じく工業署の調査によれば、1988年現在日系企業（製造業のみ）は合計170社、うち電子産業は35社、電機産業は22社の計57社（全業種の33.5%）である。100%出資企業が34社、合弁が23社である。両産業合わせた投資額は23億7900万香港ドルであり、全業種の投資額の45.2%を占める。

投資した時期をみると1970年代前半まで（60年代も数社みられる）と、85年以降とに分けられる。前者の企業の投資目的は現地市場の開拓・確保、後者企業は企業内水平分業による最終製品の組立、生産基地となっている。どちらも輸出比率は高く、他社への部品・加工品納入という間接輸出も含み、輸出先はアメリカ、ECに加えて、日本を挙げる企業が目立っており、本社と

の水平分業の進展ぶりがうかがえる。

部品調達に関しては、JETROの調査<sup>(11)</sup>によると、電機産業では回答企業すべての企業が「部品調達が必要である」と回答しているが、調達先を「現地」とした企業は25%と底く、「日本ないしその他の国・地域」と答えた企業がほとんどである。

現地地下請企業の企業数をみると、次のような回答となっている。

現地地下請企業数	1社	2社	3社	4社	5～9社	10社以上
回答企業数	3	1	1	1	2	3
	(1)	(1)	(1)		(1)	

(注) カッコ内は現地日系企業。

調査対象企業20社のうち11社からの回答であり、全体を把握しているとはいえないが、地場企業との下請取引関係はまだかなり弱いといえる。ただ10社以上の地場企業と取引している企業も3社ある。筆者の調査でも1電子製品メーカーではメタル・プレス関係での外注先としての地場企業数は9社（内1社は日系企業）というのが最も多いケースであり、ある電子部品メーカーではほぼ100%が日本を除く海外（韓国、台湾、シンガポールの日系企業）からの輸入という回答を得た。

上記のメタル・プレス関係での地場外注先の業務内容と企業数は、プレス4社、熱処理2社、金型2社であり、これら企業に対してはデータ管理を含めた技術指導を恒常的に行ない、現在では検査は外注先が行ない納品するまでに成長しているという。部品に関しては、一般的に電子産業では機能パーツ（特に精度を要求されるもの）は地場での調達は現状では不可能であり、現地および周辺国の日系企業の供給を仰ぐケースがほとんどである。

表3にみるとおり部品産業は事業所の数では大きな比重を占めているが、抵抗器、スイッチ、トランジスタなどごく一部の製品を除いて競争力のある製品はまだ育っていないといわれる。原材料を輸入に依存しており、価格が高いこと、精密金属加工（特に鋳鍛造、ダイキャスト、メッキなど）技術・専門業者の不足、海外技術へのアクセスの不足、がその原因として挙げられてい

る。

## (2) シンガポール

EDB（経済発展局）の工業生産センサス1987年によると、同国の製造業に占める中小企業（地場の株式所有比率が少なくとも30%で、純固定資産額800万Sドル以下=EDBの定義による）の比率は以外と高い。

中小企業の定義として株式所有比率が使用されていることから、100%地場企業だけではなく、外資との合弁企業も含まれているとみてよいが、製造業全体で84%、電気機械・部品産業で74%、電子機械・部品で46%を中小企業が占めている。しかし、地場中小企業のサポーティング・インダストリーとしての役割は非常に小さい。例えば地場中小企業の国内市場との結びつきをみると、輸出よりも国内販売が圧倒的に多い（その理由として内需が充分、あるいは製品が輸出になじまない、生産能力の不足などが考えられる）が、生産品は最終消費財であり、大企業の下請企業となっている企業あるいはそれを希望する企業は非常に少ない。地場企業の部品・加工供給企業化はまだ充分ではないと思われる。

しかし、近年中小企業は安定的販売の維持および販売拡大を主目的に下請けを始める企業が増えてきたといわれる。同じくEDBの中小企業委員会の研究によると、サポーティング・インダストリーとしての中小企業は全産業平均以上の業績を伸ばした企業が多く、特に電機機械組立、金属仕上げ、プレス、プラスチック成形・部品製造、プリント基盤組立、半導体検査サービスなどおもに電機産業に関連する産業をその例示として紹介している<sup>(12)</sup>。

同国において電機機械産業の地位が飛躍的に高まり、利益の上がる事業機会が増えていることを反映したものである。シンガポール政府も中小企業政策として、「地場の多国籍企業の苗床となる」ことを究極の目的として、税制・金融面、技術面（生産品質管理の向上、R&Dの促進）、マーケティング、人材開発各分野で政府関係機関を実施機関として、肌理の細かな施策（中小企業イニシアティブ）を発表している。

### (3) 日系企業の現地調達の実況・課題

1988年に機械振興協会経済研究所が行なった「国際化の進展と機械産業の生産構造変化」によると、シンガポールの日系企業の現地調達率は、電子産業で19%、電機産業で37.2%であり、香港より若干高い比率が記録されている。当然この数字には現地日系企業からの調達が含まれていると考えられる。また、シンガポールは香港に比べ隣国マレーシアを含め日系部材メーカーの進出が多い。(図5)シンガポール日系セットメーカーは、マレーシアからの調達を視野に入れた調達戦略をとっており、一般電子部品については現調率はほぼ100%、原産地証明がとれるものは80%と推定され、めぐまれた立地にあるという<sup>(13)</sup>。

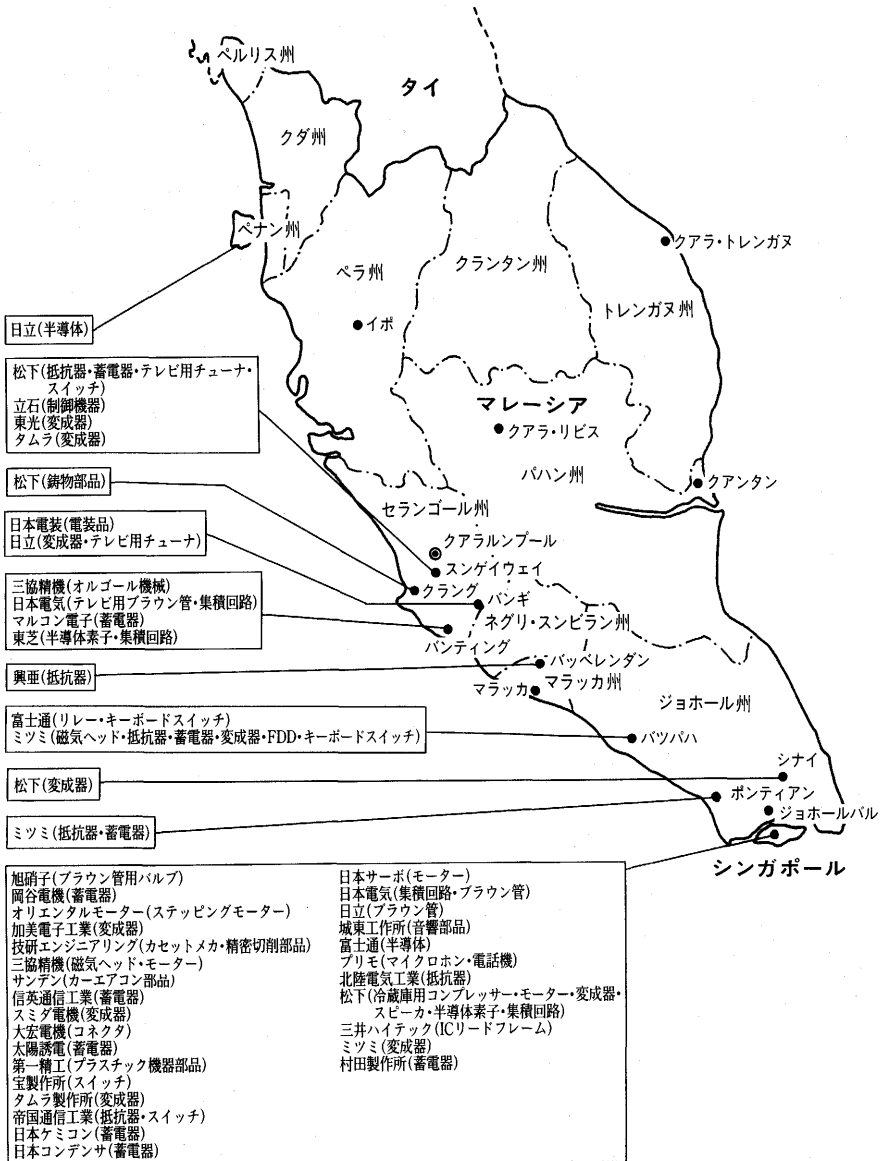
JETROの調査<sup>(14)</sup>によれば、在シンガポール日系企業225社のうち、現地調達が必要と回答した企業は187社(83%)あり、調達先は主として海外が113社(60%)、主として現地が74社である。現地下請企業数は、回答を寄せた企業(120社)のうち1~10社とした企業が100社とほとんどであり、11~20社が8社、21~30社が3社、31~40社が1社、41社以上が8社となっている。

下請企業数の多い産業は電機産業に集中している。筆者の調査(5社)では1989年時点で日系電子産業の現地調達率(部材の購入価格に占める現地購入の比率)は、日系企業からの調達を含め高い企業で85%、低い企業で20%とばらつきが大きかった。生産品目の違い(例えばCDとラジオカセット)、同品目でも低・中級品と高級品といった品質の違いによりこのようなばらつきが出ている。同じく下請企業数は日系メーカーを含め100社(うち地場企業20社)という企業から、10社と答えた企業までさまざまである。近く商品設計を現地で行なう予定と答えた企業では比較的現地調達率が高く、商品開発・設計とも本社と答えた企業では、それが低いという結果が出ている。

各社とも現地調達率は高めるべき、という認識はもっているが、地場企業は大量生産に慣れておらず品質のばらつきが多い、原材料が輸入のため価格



図5 日系部品メーカー分布図



(出所) 日本電子機械工業会「東南アジア電子工業調査団報告書」, 1988年9月。

が高い、精密加工技術が不足等、地場企業に対する不満はいまだに高い。取引している下請企業には日本あるいは先進国からの技術が入っていると回答した企業が多いのはこのためであろう。

全般的にみて、製品の高付加価値化の進展、日本市場を含めて急速に輸出基地化したことによる生産規模の拡大と、それに伴う自動化・機械化の進展という日系企業側の構造変化の早さに地場企業の対応が追いつかないのが現状である。この結果、今後現地調達率は、電子産業では上昇するより停滞あるいは減少してゆくものと思われる。

## まとめ

外資企業主体の成長を促進してきたシンガポール、香港の電機産業の部品調達、あるいは生産構造の形成は、韓国、台湾とは異なり、政策的誘導、規制等はなく、企業独自の経営戦略にまかされてきた。即ち、同生産の始業、育成に際して外国企業に大きく依存したこと、自由貿易体制の維持がそれら外国企業導入に際して、投資環境上のメリットとして掲げられたこと、などから地場中小企業の保護・育成と下請取引関係の形成を意識した政策はほとんどとられてこなかった。外国企業はこのような投資環境メリットを最大限享受する経営戦略を展開することによって、両国はアジアの中でも有数の電機産業の輸出基地となり、リーディング産業として育ったのである。

しかし、1985年秋以降の世界的な為替調整のもとで、日系電機産業のコスト競争力の確保を目的とした世界戦略が大きく変化するなかで、アジア地域への輸出生産拠点のシフトが、最終製品に加えて部品・加工産業でも急増するとともに、各生産拠点において、このような状況を基盤とする部品調達戦略の確立が進んだ。

アジアの中でも総体的に電機産業の歴史が長く、日系部品産業の進出、技術移転の活発な両国は、調達拠点としての地立が固まっている。

また、単なる組立・加工基地から脱し、同産業の高度化を目指す両国は、サポーティング・インダストリーの育成に力を入れはじめており、日系企業に対する期待は大きく、企業側でも積極的な対応がなされている。

注(1) Trade Development Council, *Study on the Hong Kong Electronics Industry*, 1983.

(2) Hong Kong Productivity Center, *Report on the Hong Kong Electronics Industry*, 1982.

(3) 日本電子機械工業会「東南アジア電子工業調査団報告書」, 1988年。

(4) 「中小企業マスタープラン」, EDB, 1988年。

(5) 林利昭編『シンガポールの工業化—アジアのビジネス・センター』アジア工業化シリーズ11, アジア経済研究所, 1990年。

(6) Industry Department, *Hong Kong Manufacturing Industries*, 1988.

(7) 電子産業では、中国での生産比率は55%に達している。日本貿易振興会「香港における日系製造業実態調査」。

(8) TDBによれば1989年半ば現在61社がIPOを設置している。

(9) Industry Department, *op. cit.*

(10) Industry Department, *Report on the Survey of Overseas Investment in Hong Kong's Manufacturing Industries, 1989* によると、コンピュータおよびコンピュータ管理による機械化が電子産業で進展しており、デザイン、検査工程、部品・中間製品の組立の順に多用されている。

(11) 日本貿易振興会「香港における日系製造業実態調査」。

(12) 林利昭編, 前掲書。

(13) 日本電子機械工業会, 前掲書。

(14) 「ASEANにおける日系メーカーの活動状況—シンガポール」(『通商弘報』, 1990年8月14日)。