

## 第3章

### 製品構成の高度化と産業集積 ——台湾電子産業の事例——

#### はじめに

1960年代半ば以降、輸出指向工業化政策の枠組みのなかで急速な成長を達成した台湾経済は、80年代半ばに至り、台湾元の対米ドル・レートの急速な上昇と賃金高騰の顕在化という「二重の衝撃」に直面した。低コストの優位性に依拠し、対米輸出を通じて成長を遂げてきた台湾の労働集約型産業は、この急激な環境変化によって深刻な打撃を受けた。以後、台湾では、マクロの産業構造および個別産業レベルの両面において、構造調整が進行した。すなわち、産業構造の調整という視点からみれば、80年代末以降、労働集約型産業の東南アジア・中国への生産移管が進むと同時に、台湾島内では、海外へ移転した台湾系企業を主な需要者として部品や機械設備等の生産・輸出が増大した。一方、個々の製造業のレベルでは、労働集約的な工程の海外シフトが進展するとともに、台湾のなかでは高付加価値型製品への生産シフトや、デザイン・サンプル製造等の企画・開発機能の強化が進んだ。「二重の衝撃」の発生から10余年を経た現在、台湾経済の構造調整のプロセスを振り返れば、その歩みは概して順調なものであったと評価することができよう。

本章の目的は、1980年代後半以降の台湾で生じたこの二つのレベルにおける構造調整のうちの後者——個別産業のレベルにおける構造調整の過程にお

いて、産業集積が果たした役割を考察することにある。事例として取り上げるのは、60年代以降、一貫して重要な輸出産業の地位にあり、今日でも台湾経済の大黒柱である電子産業のケースである。台湾の電子産業は、60年代初頭の外資系企業の進出を契機に発展を開始し、めまぐるしい製品構成の変化を経て、今日では世界有数のパーソナル・コンピュータ（以下、パソコンと略記）の生産拠点として、世界の情報処理機器産業の「商品連鎖」（Gereffi and Korzeniewicz [1994]）のなかにきわめて重要な地位を築くにいたっている。同産業では、台北市・県から桃園県を経て新竹市・県に至る約70キロメートルの範囲（以下、これを「台北～新竹圏」と呼ぶ）に多数の企業が集積して、激しい競争と活発な協力をに行っている。新製品の導入、製品の高付加価値化といった、いわゆる産業の「高度化」が、産業集積といかに関わっているかを理解する上で、同産業は格好の材料を提供するであろう<sup>(1)</sup>。

本章の構成は以下のとおりである。第1節では、台湾の電子産業の発展過程を概観する。第2節では、製造業センサス・データを用いて、1960年代後半以降、90年代半ばまでの電子産業の企業立地の推移を概観する。産業の発展、製品構成の多様化に伴い、企業の立地に生じた変化を明らかにすることが、この節の課題である。続く第3節では、「台北～新竹圏」の産業集積の内部構造を明らかにする。筆者が行った企業調査に基づき、電子産業における企業間分業の基本的性格を明らかにしたのち、産業発展に果たす企業集積の経済的意義を論じる。特にパソコン産業の発展過程において、「台北～新竹圏」が果たした役割を考える。第4節では今後の研究課題を検討する。

なお、本章では、議論を台湾島内の産業集積の分析に限定し、1990年代以降の台湾電子メーカーの重要な生産の場である中国における台湾系メーカーの集積については論じない。広東省東莞市や上海周辺等に形成されている台湾系電子メーカーの集積はきわめて興味深い事例であるが、その考察は機会を改めて行うことしたい。

## 第1節 台湾電子産業の発展過程

電子産業は、家電製品、オーディオ機器、コンピュータ製品等の最終財的性格を有する製品から、多様な電子部品、さらには資本財である重電機にいたるまでのきわめて広範な製品群を網羅する産業である。台湾の電子産業の発展は、アメリカや日本等で開発された新製品の生産が次々と移管されることを通じて実現してきた。同産業では、新しく導入される製品分野のそれにおいて、それまで輸入に依存していた財の島内生産が直接投資の受入れによって始まり、やがて生産の主役が外資系メーカー等から地場企業へと交替していく過程が継起的に発生した。台湾における電子産業の発展過程は、これらの多様な製品領域における成長の包絡線としてとらえることができる。

本節では、この産業発展のダイナミズムを企業集積との関連において理解するための準備作業として、戦後の台湾電子産業の発展過程を10年ごとの時期区分に即して整理する<sup>(2)</sup>。

### 1. 1960年代

台湾の電子産業は、1960年代前半に、日本・アメリカの企業が、トランジスタ・ラジオや白黒テレビの生産を目的に工場を設立したことを端緒として、本格的な発展を開始した。日本企業の台湾進出は、60年代前半には高関税によって輸入品から保護されていた島内市場への参入を目的とするものが多くたが、その後対米輸出を目的とする投資も増加した。一方、米系企業は、台湾の豊富な低賃金労働力を活用することを主な目的とし、オフショア生産の拠点として台湾へ進出した。60年代後半には、これらのアセンブラーへの部品供給を目的に、日本・アメリカの電子部品メーカーの進出が相次い

だ。さらに、66年の高雄輸出加工区の完成等も、外国系電子メーカーの進出を後押しした<sup>(3)</sup>。

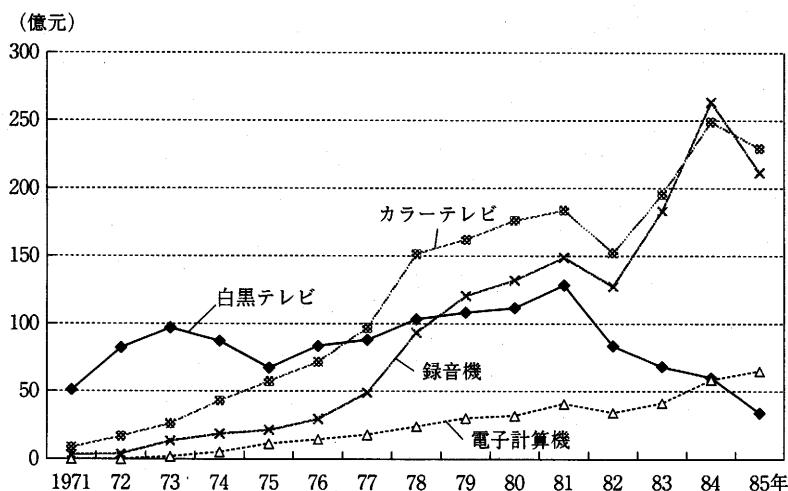
この時期の台湾電子産業では、トランジスタ・ラジオと白黒テレビが大きな比重を占めた。この2大製品の生産が電子産業全体に占める比率は、1968年には約68%にも達した。また、これらの製品の生産主体が日本・アメリカを中心とした外資系企業であったことを反映して、この時期の電子産業に占める外資系企業の位置はきわめて高いものであった。

## 2. 1970年代

1970年代に入ると、電子産業は急速に多様化した。まず、最終製品では、カラーテレビ・録音機・電子計算機等の生産が順次本格化した（図1-(a)）。電子部品の生産も急速に拡大した。また、77年には政府系の財團法人である工業技術研究院に電子工業研究所（ERSO）が設立された。ERSOによる半導体のモデル工場の設立は、後に台湾の花形産業へと育つ半導体産業の嚆矢となつた。

この時期には、生産主体の多様化も進んだ。日系企業を中心とする外資メーカーの工場設立は引き続き活発であったが、1960年代と比べた際のこの時期の台湾電子産業の特徴は、地場のメーカーが次々と市場に参入し、生産の担い手として徐々に重要な役割を担うようになった点にある。例えば、筆者が調査したコンデンサ・抵抗器等の電子回路部品では、70年代前半に中小の地場系工場が多数成立した。外資系および地場大手の回路部品メーカーは、台湾の低賃金労働力を活用して輸出を行った。これに対し、この時期に成立了地場の中小部品メーカーの多くは、保護された台湾市場向けに中・低級品の小型家電やAV機器を生産する地場のセットメーカーを主な顧客とし、併せて香港・東南アジア向けの輸出を行ったと推測される。このような中小企業の創業・成長のなかから、さらにその下請けとして「コイルを巻く」「リード線の磨きと整理」等の細分化された作業に特化する「家庭工廠」も

図1-(a) 電子製品出荷額の推移(1971~85年)



(出所) *Taiwan Statistical Data Book*, 各年版および「中華民国台灣地區工業生産統計月報」(經濟部統計處)各月版より作成。

出現し、産業の裾野は70年代の後半にかけて急速に拡大した。

### 3. 1980年代

1980年代に入ると、パソコンおよびその周辺機器に代表される情報処理機器の生産と輸出が急速に伸長した。80年代後半には、同製品の生産は台湾経済の牽引車となるにいたった。

台湾でコンピュータの製造が始まったのは1980年頃のことである。その契機となったのは、以下のような動きであった。第1に、80年代前半に、アメリカ系企業が次々と台湾に進出し、モニターやターミナルの生産を始めた。第2にこの時期には、地場系の大手電機メーカーもアメリカ等の企業から生産委託を受けてコンピュータ関連製品の製造を開始した。第3に、80~81年にかけて、台湾ではテレビゲームが一大ブームとなり、地場の中小企業が

次々とゲーム機の生産に参入した。82年に政府が賭博性の高いゲーム機器の生産を禁止すると、市場の急減に見舞われたゲーム機メーカーは、技術的な類似性の高いパソコン産業に着目し、アップル社やIBMの製品の模倣品の生産を開始した。台湾の情報処理機器の生産は、これら三つの動きのそれぞれが新しく出現した市場機会に刺激され、拡大するながら成長した。以後、80年代末に不況に見舞われるまで、台湾のパソコン産業は急速に成長した。

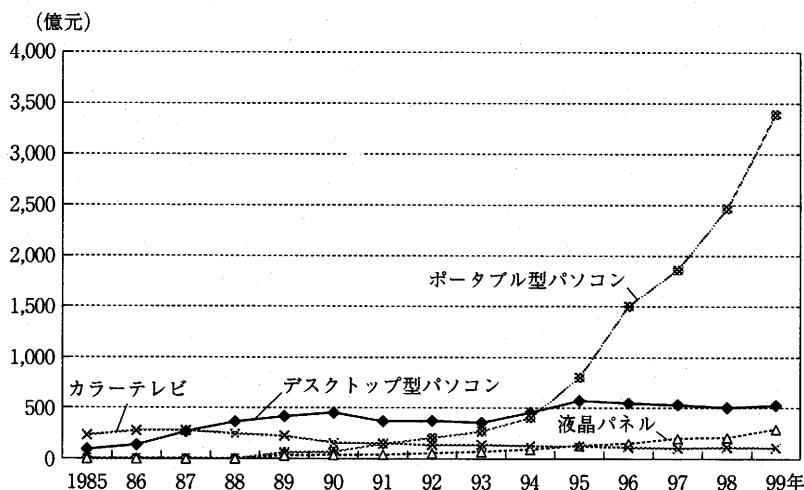
#### 4. 1990年代～現在

台湾のパソコン産業は、1989年以降、不況に見舞われた。市場拡大のペースが鈍化すると、積極的な投資を続けてきた新興のメーカーのなかには資金繩りに行き詰まり、破綻を來す企業が続出した。とりわけ、自社ブランド製品の販売に力を入れていた中小企業は、国際的なブランド企業が値下げ戦略をとったことによって市場を失い、次々と淘汰された。91年頃まで、台湾パソコン産業は冬の時代を経験することになる。

産業が再び急速な成長のモメンタムを回復するきっかけとなったのは、1992年にアメリカのコンパック社が大幅な値下げを行ったことによって始まった、さらなる低価格競争であった。これ以降、有力ブランド企業は、価格競争への対応策として、低コストで信頼性の高い製造力をもつ台湾企業への「OEM発注」(Original Equipment Manufacturing、相手先ブランドによる委託生産)へと戦略を切り替えた。これにより、台湾メーカーへの発注が急増した。さらに93年以降、パソコン市場が急速な成長を再開し、続いてインターネットブーム、マルチメディア化が進展すると、産業はいっそう急速な拡大を遂げることとなった(図1-(b))。

この世界的なパソコン市場の拡大と競争激化のなかで、市場における欧米・日本の大手ブランド企業への集中が強まると、これに対応して台湾のパソコン産業でも規模の経済を發揮できる上位企業への生産の集約化が進み、中小のアセンブラーは淘汰された。しかし現在でも、周辺機器製造業を中心

図1-(b) 電子製品出荷額の推移（1985～99年）



(出所) 図1-(a)に同じ。

に、中規模以下の企業が存立する余地は残されている。また、台湾の大手アセンブラーは、しばしば中小企業への下請けを活用することによって価格・納期上の競争力を確保している。現在の台湾パソコン産業の特徴は、突出した資金力と豊富な人材を擁する一部の大手メーカーと、多数の中小企業が並存する点にある。

この時期にはまた、半導体（90年にDRAMの生産開始）や液晶ディスプレイ（99年にTFT-LCDパネルの生産開始）等、高付加価値型のキーコンポーネントの生産も成長した。日米企業の投資や、外国企業との技術提携を通じて技術の移転が行われたことに加え、70年代以降の産業発展のなかで地場企業に蓄積された豊富な資金力・技術力が、資本集約的なこれらの分野への台湾企業の参入を可能にした。

1990年代にはまた、労働集約型製品・工程の海外移転が進んだ。この流れは、電子部品等に限らず、この時期の電子産業の主力セクターとなった情報処理機器でも生じた。90年代前半にはパソコン周辺機器のメーカーを中心に、

広東省の深圳から東莞にかけての一帯に多数の中小企業が進出したが、90年代半ば以降は、上海・浙江省一帯への進出が増加している。97年には、台湾企業による情報処理機器の生産量のうち、海外生産による分が占める比率は、マザーボードで約40%，モニターで約64%，マウスでは80%以上に達した。大量生産ラインが中国に移管されるなかで、台湾自体の機能は、高付加価値型製品の生産、多品種少量生産、設計開発拠点としての機能へとシフトしている。

以上でみたように、1960年代から今日にいたる約40年の歴史を経て、台湾の電子産業は、規模・製品構成の面で大きな変化を遂げてきた。この過程では、産業の広がりとリンクエージの深化が進み、製品面でも、単純なアセンブリー型製品から高付加価値型製品およびキーコンポーネントへと、製品構成のアップグレードが進んだ。また、それぞれの製品分野において、生産主体となる企業の多様化も進行した。新しい製品が導入されるごとに、初期の外資系企業と地場大手メーカー中心の生産体制から中小企業中心の構造へ、また製品によってはさらに集積の中核となる大手企業と中小企業が並存する構造へ、という変容が起きてきた。

このような産業の多様化と平行して進んできたのが、立地の地域的集中化の動きである。現在、電子産業の企業の大多数は、台北から新竹県にかけての南北約70キロメートルの地域に集中して立地している。この産業集積が、電子産業の発展に重要な役割を果たした、というのが本章の基本的な視角である。次節では、この産業集積の形成過程を検討しよう。

## 第2節 台湾電子産業における企業集積の形成過程

本節では、5年ごとに行われるセンサス調査「中華民国臺閩地區工商業普查報告」(以下、『センサス調査』)<sup>(4)</sup>を用いて、電子産業の企業集積の形成過

程を検討する。この作業を通じて、台湾の電子産業の発展過程を空間的な視点から整理することを試みる。

## 1. 概 観

表1は、製造業および電子産業の立地の地理的集中度の推移を、県・市レベルでの企業・事業所数分布の変動係数（＝標準偏差／平均）からみたものである。分析対象期間は1966年から96年であるが、71年については電子産業の県・市別立地のデータが入手できないため、同年については省略した。

表からわかるように、1966年から96年にいたる期間、製造業計では、一貫して地理的集中度が上昇してきた。電子産業でも、66～76年にわずかに集中度が低下したのち、76～91年かけては一貫して集中度が高まった。91～96年には変動係数はわずかに低下に転じたが、事業所ベースではこの時期にも上昇している。おおまかに見れば、台湾電子産業の発展は、企業の地理的集中化を伴いながら進展してきたことがわかる。それでは、産業集積はどこに、どのように形成されたのであろうか。

表2は、県・市ごとの製造業・電子産業の企業立地の分布シェアを掲げたものである。台湾の地図（図2）と対照しながらこれをみていくと、以下の点が明らかになる。第1に、台湾の電子産業の過半数は、台北市・台北県・

表1 電子産業立地の県・市間分布の変動係数の推移  
(企業ベース・事業所ベース)

企業ベース	1966	1976	1981	1986	1991	1996
製造業	0.54	0.83	0.92	1.05	1.21	1.24
電気電子機器製造修理業	1.38	1.36	1.41	1.55	1.82	1.76
事業所ベース	1966	1976	1981	1986	1991	1996
製造業	0.56	0.82	0.91	1.04	1.18	1.22
電気電子機器製造修理業	1.40	1.34	1.41	1.56	1.70	1.74

(出所) 「センサス調査」各年版より作成。

表2 台湾電子産業

		合計	台北市 <sup>1)</sup>	台北県	桃園県	新竹県・市 <sup>2)</sup>	「台北～新竹圏」小計	基隆市
1966	製造業（企業数）	27,709	2,624	2,844	1,252	1,299	8,019	324
	シェア（%）	100.0	9.5	10.3	4.5	4.7	28.9	1.2
	電気電子機器							
	製造業（企業数）	575	168	84	12	73	337	13
1976	シェア（%）	100.0	29.2	14.6	2.1	12.7	58.6	2.3
	製造業（企業数）	69,517	6,558	10,732	2,963	3,277	23,530	492
	シェア（%）	100.0	9.4	15.4	4.3	4.7	33.8	0.7
	電気電子機器							
1981	製造業（企業数）	2,716	554	648	139	435	1,776	13
	シェア（%）	100.0	20.4	23.9	5.1	16.0	65.4	0.5
	電気電子機器							
	製造業（企業数）	91,499	9,034	15,381	3,947	4,246	32,608	643
1986	シェア（%）	100.0	9.9	16.8	4.3	4.6	35.6	0.7
	電気電子機器							
	製造業（企業数）	4,818	857	1,353	297	717	3,224	17
	シェア（%）	100.0	17.8	28.1	6.2	14.9	66.9	0.4
1991	製造業（企業数）	113,639	10,275	22,671	6,245	5,095	44,286	745
	シェア（%）	100.0	9.0	20.0	5.5	4.5	39.0	0.7
	電気電子機器							
	製造業（企業数）	7,566	1,219	2,333	638	966	5,156	32
1996	シェア（%）	100.0	16.1	30.8	8.4	12.8	68.1	0.4
	製造業（企業数）	140,572	8,855	32,910	9,214	5,490	56,469	904
	シェア（%）	100.0	6.3	23.4	6.6	3.9	40.2	0.6
	電気電子機器							
1996	製造業（企業数）	11,744	1,226	4,348	1,390	1,032	7,996	87
	シェア（%）	100.0	10.4	37.0	11.8	8.8	68.1	0.7
	電気電子機器							
	製造業（企業数）	154,675	9,463	37,079	12,001	5,410	63,953	964
	シェア（%）	100.0	6.1	24.0	7.8	3.5	41.3	0.6
	台湾の地方行政区分について：台北市・高雄市は「行政院直轄市」であり、「台湾台南市は県と同格の市である。							
	（出所）『センサス調査』各年版より作成。							

(注) 1) 1966年の「台北市」は「陽明山管理局」(76年以後のデータでは台北市に編入)を  
 2) 1981年以前には「新竹市」「嘉義市」が存在しないため、本表では新竹県・市、嘉  
 3) 6時点のいずれにおいても「電気電子機器製造業」におけるシェアが1%に満たな  
 4) 1971年は「電気電子機器製造業」の県・市別データが入手不可能であるため割愛。  
 5) 台湾の地方行政区分について：台北市・高雄市は「行政院直轄市」であり、「台湾  
 台南市は県と同格の市である。

## における企業立地の変遷

苗栗県	台中県	台中市	彰化県	南投県	嘉義県 ・市 <sup>2)</sup>	台南県	台南市	高雄県	高雄市	その他 6県 <sup>3)</sup>
1,202 4.3	1,758 6.3	1,571 5.7	2,638 9.5	934 3.4	1,504 5.4	1,602 5.8	1,617 5.8	1,187 4.3	1,214 4.4	4,139 14.9
9 1.6	23 4.0	52 9.0	19 3.3	8 1.4	14 2.4	5 0.9	51 8.9	1 0.2	32 5.6	11 1.9
2,045 2.9	6,569 9.4	5,106 7.3	8,259 11.9	1,072 1.5	2,763 4.0	3,298 4.7	5,508 7.9	1,953 2.8	2,484 3.6	6,438 9.3
85 3.1	143 5.3	105 3.9	67 2.5	6 0.2	19 0.7	80 2.9	235 8.7	30 1.1	134 4.9	23 0.8
2,693 2.9	10,794 11.8	5,569 6.1	11,399 12.5	1,702 1.9	3,051 3.3	4,690 5.1	5,990 6.5	2,664 2.9	2,926 3.2	3,770 7.4
112 2.3	371 7.7	156 3.2	127 2.6	14 0.3	33 0.7	137 2.8	272 5.6	74 1.5	210 4.4	71 1.5
2,895 2.5	14,844 13.1	7,021 6.2	12,071 10.6	1,926 1.7	3,428 3.0	5,866 5.2	6,519 5.7	3,483 3.1	3,314 2.9	7,241 6.4
122 1.6	575 7.6	288 3.8	160 2.1	16 0.2	54 0.7	211 2.8	392 5.2	143 1.9	307 4.1	110 1.5
3,339 2.4	20,407 14.5	7,193 5.1	15,237 10.8	2,093 1.5	3,722 2.6	7,915 5.6	6,474 4.6	5,102 3.6	3,807 2.7	7,910 5.6
164 1.4	1,016 8.7	358 3.0	279 2.4	41 0.3	78 0.7	402 3.4	434 3.7	287 2.4	390 3.3	212 1.8
3,237 2.1	23,413 15.1	7,169 4.6	17,117 11.1	1,851 1.2	3,853 2.5	8,644 5.6	6,787 4.4	5,989 3.9	3,977 2.6	7,721 5.0
194 1.4	1,147 8.1	431 3.1	390 2.8	56 0.4	95 0.7	456 3.2	437 3.1	329 2.3	390 2.8	301 2.1

含む。

義県・市を合わせた「新竹県・市」「嘉義県・市」を一つの行政単位として掲げた。

い6県（宜蘭県・花蓮県・雲林県・屏東県・台東県・澎湖県）の合計。

省（98年末に廃止）と同格。「台湾省」下の県のうち、基隆市・新竹市・台中市・嘉義市・

表3 電子産業

	台北市	台北県	桃園県	新竹県 ・市	基隆市	苗栗県	台中県	台中市	彰化県	南投県
1966	309	142	46	271	193	36	63	160	35	41
1976	216	155	120	340	68	106	56	53	21	14
1981	180	167	143	321	50	79	65	53	21	16
1986	178	155	153	285	65	63	58	62	20	12
1991	166	158	181	225	115	59	60	60	22	23
1996	150	157	190	208	179	66	54	66	25	33

(注) 1) 「特化指数」=電子産業の全企業数に占める当該県・市のシェア／製造業全体の  
 2) 1971年は「電気電子機器製造業」の県・市別データが入手不可能であるため削  
 (出所) 「センサス調査」各年版より作成。

桃園県・新竹県の「台北～新竹圏」に集中している。電子産業における企業立地の上記4県・市への集中度は、1966年の58.6%から96年の68.9%へと上昇してきた。特に96年には台北市・県および桃園県に電子産業企業の約62%が立地する<sup>(5)</sup>など、この3県・市への立地集中が著しい。「台北～新竹圏」への集中度は66～96年にいたる期間、一貫して上昇を続けてきたが、特に産業発展の初発期にあたる66～76年にかけての上昇が著しく、76年以降の20年間は、60%台後半でほぼ安定している。

第2に、「台北～新竹圏」内における企業立地の展開をみると、企業立地の中心が、台北市から、その隣接県である台北県、さらに桃園県へと急速にシフトしてきたことがわかる。産業発展の初期には、企業の立地は、インフラが整い人材が豊富な台北市に集中する傾向にあったが、経済が持続的に発展するとともに、企業の立地も、より安い人件費と地価を求めて近郊へと外延的に広がっていった。この点を表2から見ると、1966年には、台北市には製造業計の9.5%に比較しても著しく高い29.2%もの企業が立地していたが、96年にはそのシェアは9.2%にまで低下した。これに代わって立地の中心となったのが、台北県・桃園県等の、台北市の隣接県である。台北県のシェアは66～96年の間に14.6%から37.7%へ、桃園県では2.1%から14.7%まで上昇した。全島的にみれば、1966年以降の30年間に「台北～新竹圏」への立地の

## への「特化指數」

雲林県	嘉義県 ・市	台南県	台南市	高雄県	高雄市	屏東県	宜蘭県	花蓮県	台東県	澎湖県
12	45	15	152	4	127	9	6	11	0	143
3	18	62	109	39	138	24	12	0	0	8
19	21	55	86	53	136	31	18	4	12	16
23	24	54	90	62	139	36	23	5	10	0
25	25	61	80	67	123	48	40	11	19	0
32	27	58	71	60	108	57	61	10	16	46

企業数に占める当該県・市のシェア。  
愛。

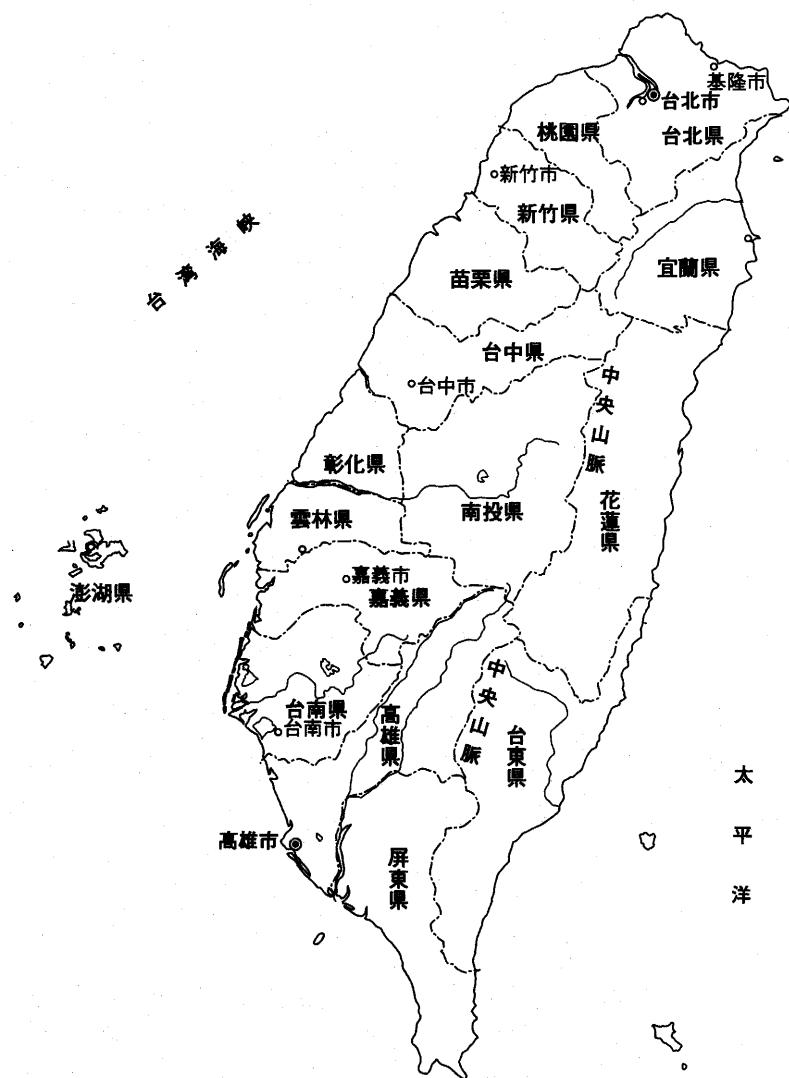
集中化が進んだわけであるが、当該地域のなかでは、企業の立地は台北への一極集中から、後背地への地理的広がりを伴いつつ進んできたわけである。

表3は、県・市ごとに「電子産業における当該県・市のシェア／製造業計における当該県・市のシェア」を「電子産業への特化係数」として掲げたものである。ここからわかるように、台北市の特化係数は、1966年の309から76年の216に急速に低下し、その後も低下の一途をたどって96年には150にまで下がった。これに対して、新竹県・市では66年から76年にかけて急上昇した後、徐々に低下しているが、96年でも208と全県・市で最高の水準にある。桃園県の特化指数は、66年の46から96年の190まで一貫して上昇しており、全体の第2位の高さにある。台北県は基隆市に続く第4位を占めている。

## 2. 製品分野ごとの検討

次に、電子産業の細分類に沿って、「台北～新竹圏」への立地集中の過程を検討しよう。上述のように、電子産業全体では、1966～76年にかけて同地域への立地の集中化が進んだ後、そのシェアは60%台後半で安定的に推移している。しかし、企業の立地変動を製品分野ごとにみると、分野によって大きな違いのあることがわかる。

図2 台湾地図



(注) 台湾の地方行政区分については表2注5) を参照。

表4 「台北～新竹圏」の電子産業企業数

(単位:社)

	1976	1981	1986	1991	1996
電気・電子機器製造・修理業計	1,776	3,224	5,156	7,996	9,702
発電・送電・配電機械製造修理業	217	291	356	652	874
通信機器製造修理業	45	130	193	318	419
家電製造業	132	192	264	369	427
電線・ケーブル製造業	99	184	296	670	719
照明機器製造業	273	324	942	1,029	807
電子製品・情報処理機器製造業*	274	730	810	1,463	1,933
情報処理機器製造業	n.a.	n.a.	(210)	(759)	(1,095)
電子製品製造業	n.a.	n.a.	(600)	(704)	(838)
電子部品製造業	283	664	1,425	2,417	3,287
電池製造業	26	21	28	26	37
その他電気・電子機器製造・修理業	427	688	842	1,052	1,199

(注) \* 1986年に、「電子製品製造業」が「電子製品製造業」「情報処理機器製造業」に分かれ、さらに91年以降は「電子製品製造業」が「AV機器製造業」と改称された。このような製品区分の変更に対応するため、本表では5時点を通して「電子製品製造業」「情報処理機器」を合計した「電子製品・情報処理機器製造業」を掲げた。

(出所) 『センサス調査』各年版より作成。

はじめに、表4から製品分野別に「台北～新竹圏」に立地する企業数の推移をみると、1976年からの20年間に企業数が急速に増加してきたこと、電子部品メーカーの企業数の多いことがわかる。

表5には、製品分野ごとに「台北～新竹圏」に立地する企業数の対全台湾比の推移を掲げた。「台北～新竹圏」への地理的集中度が低いのは、彰化県や基隆・高雄市等にも立地がみられる電池製造業と、家電製造業である。後者では、そのうち3割近くの企業が従事する扇風機製造業で、約半数の企業が台中県・市に立地するため、「台北～新竹圏」のシェアが相対的に低い。家電製造業では「台北～新竹圏」とは異なる場所に産業集積が成立しているのである。

対照的に「台北～新竹圏」への集中が著しいのは、照明機器製造業と通信機器製造修理業、電子製品・情報処理機器製造業、それに電子部品製造業で

表5 「台北～新竹」圏への企業集中度

(%)

	1976	1981	1986	1991	1996	5時点間の単純平均
製造業合計	33.8	35.6	39.0	40.2	41.3	38.0
電気・電子機器製造・修理業	65.4	66.9	68.1	68.1	68.9	67.5
発電・送電・配電機械製造修理業	57.0	52.8	51.6	47.7	49.0	51.6
通信機器製造修理業	76.3	74.7	79.4	78.7	79.5	77.7
家電製造業	36.9	37.9	36.5	36.0	36.0	36.7
電線・ケーブル製造業	76.2	66.9	74.0	78.0	75.5	74.1
照明機器製造業	82.7	80.8	83.1	76.5	73.8	79.4
電子製品・情報処理機器製造業	72.9	70.7	75.6	78.6	81.1	75.8
情報処理機器製造業	n.a.	n.a.	90.1	89.5	86.9	88.8
電子製品製造業	n.a.	n.a.	71.5	69.4	74.5	71.8
電子部品製造業	69.7	72.6	72.1	75.9	76.5	73.4
電池製造業	39.4	32.3	49.1	46.4	48.1	43.1
その他電気・電子機器製造・修理業	70.0	76.6	66.2	64.1	67.2	68.8

(注) 表4の注と同じ。

(出所) 「センサス調査」各年版より作成。

ある。このうち、照明設備製造業で立地の集中度が高いのは、多数の電球製造企業が新竹県・市に立地するためであるが、これは新竹がガラス工芸の伝統を有し、かつてはクリスマス用の装飾電球の生産等が行われていた地域であるという歴史的経緯によるものであると推測される。

パソコン産業の成立・発展過程に关心を寄せる本章の立場から興味深いのは、1986年からデータが入手可能であり、パソコン関連製品を主体とする情報処理機器製造業と、その重要な関連産業である電子部品製造業における、「台北～新竹圏」への立地集中度の高さである。96年には、情報処理機器製造業の約87%，電子部品製造業でも約77%の企業がこの地域に立地している。

電子製品・情報処理機器製造業で「台北～新竹圏」への集中度が高いのは、これらの製品が部品の供給に大きく依存するタイプの産業であることと大いに関係があるだろう。とりわけ、市場の変動が大きく、柔軟な生産体制の組

替えが要求される情報処理機器製造業では、分業を行う同業者同士の隣接性とともに、部品メーカーとの近接性が重要であると考えられる。情報処理機器の生産が本格化したばかりの86年に90%もの企業がこの地域に集中していたことは、電子部品工業が集積する「台北～新竹圏」への立地が、とりわけ産業発展の初期において、有利な選択であったことを示唆している。

以上をまとめると、(1)台湾では電子産業の成長が台北市・県、桃園県、新竹市・県の南北約70キロメートルの地域に企業集積を形成しつつ進展してきたこと、(2)そのなかでも企業立地は、台北市からその後背地にあたる台北県・桃園県へと展開したこと、(3)「台北～新竹圏」への企業集中度は、電子産業全体では比較的安定しているが、情報処理機器製造業のような新興の分野では、集中度は突出して高いこと、がわかる。

### 第3節 「台北～新竹圏」にみる産業集積の意義

以上でみたように、台湾の電子産業の特色は、1960年代以降のめまぐるしい製品構成の変化、地場企業の参入・成長による外資系企業の代替と、「台北～新竹圏」の産業集積の形成にある。本章の基本的な視点は、この「台北～新竹圏」の産業集積が、台湾電子産業のダイナミックな構造変化——とりわけ、80年代以降のパソコン産業の形成と発展に大きな役割を果たした、という主張にある。

伊丹 ([1998] 8ページ) は、産業集積が継続しうる理由として、第1に外部市場と直接的な接触をもつ企業を通じて需要が集積内部へ流れ込みづけること、第2に集積が外部の変化していく需要に応えつけられる能力をもっていること、を挙げる。このうち第1点に即していえば、台湾の電子産業においては、主に外資系企業によって新しい需要が「搬入」されてきた。電話機（1958年）、白黒テレビ（63年）、プリント基板（69年）、カラーテレビ

(69年), ファクシミリ (70年) から80年代以降の種々の情報処理機器にいたるまで, 台湾における主要な電子製品の製造は, 日系・米系企業によって開始された (蕭 [1994])。また第2点については, 本節でみるように, 需要の変化に対する企業の対応能力こそが, 「台北～新竹圏」の持続的な発展と高度化を支え, この地域がAV機器・家電製品の製造拠点から, 國際的なパソコン産業の拠点へと衣替えすることを可能にした。

本節では, 製品構成の高度化を支える新しい需要への対応のしくみが産業集積に内在している点に注目して, パソコン産業の形成・発展過程における「台北～新竹圏」の機能を検討する。依拠するのは, 筆者がこれまで行った企業へのインタビュー調査や先行研究のファインディングである。

### 1. 搬入された需要への対応

#### ——「持寄り」を通じた創業の仕組み——

「台北～新竹圏」に集まるさまざまなタイプの人材は, 自らが保有する経営資源を多様なかたちで結合し, 新しい企業の誕生, 新しいビジネス・モデルの導入を強力に推進してきた。この新規創業の仕組みこそが, 台湾電子産業における, 「搬入された需要」に対する最も有力な対応装置となった。

沼崎 (1996, 310ページ) は, 台湾の企業家活動を支える社会的背景として, 人々が「それぞれの分有している資源を持ち寄り, 組み合わせることによって, 資源を有効利用する」ことを指摘する。この「持寄り」による企業設立のパターンは, 「台北～新竹圏」のパソコン産業においても貫かれている。筆者の調査のなかでは, 「プレス工場を経営していた人が資金提供し, パソコン工場の生産管理スタッフを招聘してプリント基板への部品の手挿入工場を設立した」「生産管理・製品開発等をそれぞれ得意とする交通大学の同級生が集まってモニターメーカーを創業した」等の事例が観察された (川上 [1998])。この共同出資のスタイルは, さまざまな資源の結合を可能にし, 一部の工程・一部の技術に長けた個人に工場を與す足がかりを与える。

出資を伴わずに創業に参加する仕組みもある。一例を挙げると、1986年に数人で創業し、大手マザーボードメーカーにまで成長したA社の現総経理（社長）は、同社の創業時には、まだ学生であった。そこで彼は、出資する代わりに自らの専門技術を提供する「技術株」の仕組みを活用して、A社の創業にかかわった。その後彼は、台湾の代表的なパソコンメーカーであるエイサー社での勤務を経てA社の経営に合流し、現在では総経理の職にある。

台湾の電子産業ではまた、繊維産業等、斜陽化した産業からの投資の事例がしばしば観察される。筆者が調査した事例では「紡織工場からコンデンサメーカーへ」「電気仕掛けの玩具の生産からプリント基板の組立へ」等の事例が観察された。ここでもまた、製品の性格に応じた経営者のカップリングの組替えが行われている。既存企業の経営者が個人投資家として資金のみを提供し、新しい経営チームに新規事業をゆだねることを通じて、企業の枠組みを越えたヒトとカネの結合と、産業間の経営資源の移転が可能になっていくのである。

このように、「台北～新竹圏」は、「持寄り」の場として機能することを通じて、新製品の導入に対応した企業のしくみを用意してきた。実際、上でみたように、1980年代以降の「台北～新竹圏」では、パソコン産業という新しい市場機会が出現したことに対応して、集積のなかに蓄積されていた諸資源が新しい結合・再編成を経て活用されることになった。産業集積の存在が製品構成の不断の高度化に対して有する最も重要な意義は、これが人と人の出会いを用意する場として機能し、さまざまな形態のパートナーシップの成立を促進する場として機能する点にある。

## 2. 「集積」における技術・情報の吸収と伝達

Marshall [1920] は、産業の地域集中の3大要因として、第1に特殊技能をもつ労働者の市場の形成、第2に補助産業の発達、第3に情報伝達の容易性と技術の波及を指摘した。これら三つの要因は、既存の産業集積において

もさらなる企業の立地を誘発し、集積の拡大再生産を促進する。集積がもつこれらの経済機能は、「台北～新竹圏」において製品構成が変化を遂げる変容の過程においても、その威力を發揮した。

Marshall が挙げた第 1 の要因は、台湾パソコン産業の文脈に即してみれば、製品の開発・設計の担い手として決定的に重要な役割を果たすエンジニアの確保にかかる問題について顕著にみられる。桃園県・新竹県一帯は台北市からの通勤圏内にあり、「台北～新竹圏」は、子弟の教育等を考慮して台北市に住むことを好む高学歴・高収入のエンジニアの人材市場として、一体性を確保している<sup>(6)</sup>。新製品の導入は、生産ラインの立ち上げをサポートする現場のエンジニアや、必要に応じて設計開発の調整を行うエンジニアを多数必要とする。新しい需要への対応の担い手が「台北～新竹圏」のなかに求められ、新製品の導入が「台北～新竹圏」を舞台に選んで行われたのは、先行するAV機器や家電メーカーにおいて育成されたエンジニアの存在を考えれば、自然な成り行きでもあった。

第 2 に、電子部品工業や金型、機械設備製造等の補助産業がこの地域に集積していることも、変化の激しい市場への対応を迫られるパソコン産業にあって重要な優位性となった。組立型製品であるパソコン産業では、必要な部品をより安くより確実に入手することが決定的に重要である。台湾パソコン産業が市場機会の拡大に迅速に対応して立ち上がることができた背景には、多数の電子部品メーカーがこの地域に集積し、部品の供給を機動的に行ってきただことが指摘できる。

前節で見たように、「台北～新竹圏」における電子部品製造業および情報処理機器製造業の企業立地の集中度は高いが、この傾向は、前者が集中していたこの地域に後者の立地が進んだことに由来すると考えられる。アセンブラーとその関連産業である部品・材料メーカーの地理的近接性が確保された結果、新製品導入時の部品・設備機械メーカーとの協力は容易になった。これは、既存の産業集積が新しい需要に対応して再編成を遂げていく過程を支える重要な条件となった。

台湾電子産業における製品構成の高度化が、新製品の海外からの導入とその技術の迅速な吸収・普及によって実現されてきたことを考えれば、上記の要因以上に重要な点として考えられるのが、Marshall の言う第3の要因——情報の伝達と波及に果たす企業集積の役割である。Saxenian [1994] がシリコンバレーについて活写したのと同様に、「台北～新竹圏」でも、新製品・新技術に関する情報の流通はきわめて迅速である。筆者のインタビュー調査からは、「台北～新竹圏」では、個別企業の秘匿努力にもかかわらず、製品設計に関する情報から取引先の財務・人事に関する詳細な情報、有望な部品メーカーに関する情報まで、多岐にわたる情報の拡散がきわめて迅速かつ広範に起きていることを証明するさまざまなエピソードが得られた。集積のなかでは、競合する相手に対しては情報を秘匿しつつ、協力可能なパートナーとの間では積極的な情報交換が日常的に行われているのである。

このような活発な情報流通を支える要因として、第1に、すでに指摘した、開放的で流動的な人材市場の存在が指摘できる。競争が激しく市場変化の早いパソコン産業では、活発な創業と同時に企業の淘汰が激しく、人材の定着率は低い。その上、将来、オーナー経営者となることを目標とするエンジニア・生産現場の管理者層は、複数の企業で勤務経験を積むことを好むため、企業間移動は頻繁に生じる。創業しないまでも、会社の株式を手厚く付与する「株式ボーナス制」によって経済的インセンティブを与え、評判の高いエンジニアを他社から引き抜くことは頻繁に行われる。人材の企業間移動を通じて、技術や情報は迅速に拡散していくのである。

第2に、企業間で激しい競争が行われると同時に、そこに勤めるエンジニアたちの間では友人・同窓生<sup>(7)</sup>としてのインフォーマルな関係が成立している。これを通じて企業の枠を越えた活発な情報交換が行われることは少なくない。ジョブホッピングが盛んな状況で、企業の従業員に対する拘束力は一般に低いため、このような関係を通じて流れる情報の量とスピードは、往々にして企業の秘匿努力の及ぶ範囲をはるかに上回る<sup>(8)</sup>。

第3に、企業間分業を通じて結ばれている企業の間でも、情報の交換が活

発に行われる。次にみるように、台湾のパソコン産業の企業間では、激しい競争と同時にさまざまな形態の分業関係が成立している。異なる工程に特化した企業の間、同じ製品でも異なる市場を有する企業の間で、新しい技術や有望な製品に関する情報が広く共有される。

技術や情報の迅速な拡散を可能にするのは、「台北～新竹圏」という場のなかで展開される、人々の活発な情報交換である。そして、地域化した産業が有するこのような経済機能は、外部から搬入される新しい需要に対する機敏な対応を下支えする。台湾の事例をみれば、IT革命を支える情報処理機器産業の世界においてさえ、企業の管理者たちやエンジニアたちは、他者との情報交換を通じてその能力を向上させていくことがわかる。産業集積の本質は、人と人の出会いの場としての性格、そこに体化された諸資源の結合の場としての性格にこそある。そして、この特性が新製品の導入を支える産業集積の重要な機能である。

### 3. 「集積」における標準化製品の柔軟な生産

搬入された新しい需要への対応は、必ずしも新規企業の設立という形をとる必要はない。既存の集積における柔軟な分業の活用によっても、新しく出現した需要への対応は十分に可能であることが多い。台湾電子産業の生産面での特色は、多品種少量生産・大量生産の双方の局面で発揮される柔軟性と、これを可能にする分業構造にある。この柔軟性は、既存製品の生産においてだけではなく、新しく導入された製品の生産の立ち上げにおいても発揮される。そしてこれを支えているのが、「台北～新竹圏」で成立している緊密な企業間分業の存在である。

筆者は、1996～97年にかけて行ったパソコン産業の中小企業に関する調査に基づき、同産業における企業間分業を、(1)機能間分業：製品の開発・設計、部品調達、製造と最終検査等、生産とその前後のさまざまな機能にかかる分業（例えば設計・検査のみに特化した「ファブレス企業」が組織する分業）、(2)

生産工程間分業：それぞれの工場が資本・技術上の条件に見合った作業を分担する分業（例えばSMT機器（表面実装技術機器）による部品挿入と手ざし挿入），(3)水平的分業：企業間のオーダーの交換や横受け（同一製品を製造する規模の異なる企業間で、ロットの大きさに応じてオーダーを融通する），に分類した（川上 [1998]）。個別の企業は、新しく導入された製品の生産のごく一部にのみ携わればよいのであり、自社の関係する範囲内で新しい技術や製品に対応すればよい。産業が急成長を遂げた80年代、「台北～新竹圏」に展開する台湾パソコン産業の優位性となったのは、この発達した分業体制<sup>(9)</sup>が、技術的に標準化した製品の生産において發揮する低コスト・短納期・高品質の競争力であった。

1990年代に入ると、国際市場における大手ブランド企業への集中が進み、これに伴い、その製造者である台湾パソコンメーカーでも上位企業への生産集約が進んだ。現在の台湾の大手パソコンメーカーの競争力は、OEM・ODM（Original Design Manufacturing、製造元開発・相手先ブランドによる委託生産）の過程において迅速な開発・設計を行い、大量生産のリードタイムを短縮化する能力——すなわち製品変化への柔軟な対応能力にある。そしてこの機動力を支えているのは、産業の共通基盤としての「台北～新竹圏」の集積——とりわけ部品工業の集積と、中小下請工場の存在である。大量生産ラインが中国等にシフトした後、台湾島内においては多品種少量生産が生産の中心となったため、これを支える中小企業の存在と、産業集積の意義はいつそう高まっている。

#### 第4節 残された課題——むすびにかえて

本章では、台湾の電子産業を事例に、新製品の導入・高付加価値型製品へのシフトの過程において、産業集積が果たす役割を検討した。1960年代、アメリカ・日本の電機メーカーの進出を契機に発展を開始した台湾の電子産業

は、70年代以降、急速な製品の多様化を実現した。80年代以降の台湾は、パソコン産業の世界有数の生産拠点として、電子産業の「国際商品連鎖」のなかにきわめて重要な位置を占めるにいたっている。近年では、DRAMやTFT-LCD等の生産も始まり、後方連関のプロセスが電子産業の最も資本・技術集約的な領域にまで及んでいる。

この継起的な発展の過程では、外資系企業、および外国メーカーと技術提携契約を結ぶ大手地場企業が新製品の導入の担い手となり、その生産技術が定着するとともに多数の地場企業が参入して生産の主力の座を代替する、というプロセスが繰り返し実現してきた。この過程が展開する場となった「台北～新竹圏」では、情報の迅速なスピルオーバーと共有化が実現され、新製品の導入、および地場企業の参入が促進された。またこの集積では、異なる資源を有する者同士のマッチングが可能となり、企業の創業と新製品生産への参入が促進された。1970年代以降、台湾で広範に観察されるようになった細分化した分業と、「小さく始めて大きく育てる」企業発展戦略は、まさしく「困難は分割せよ」という格言そのままに、生産工程を細分化することを通じて、地場企業が生産に参加するための足がかりを与えるものとなつた。

このようなプロセスを経て成立した台湾の電子産業は、いまや台湾島内と中国等の海外の生産拠点との間で分業体制を確立し、多様な競争力の源泉を確保するにいたっている。以下では、本章に残された課題を明らかにし、むすびに代えたい。

第1に、台湾電子産業の性格を理解するためには、日本の農村部に成立した電子工場との対比が有用であろう。日本の工業化の過程で成立した産業集積のうち、安価な生産要素に依拠して大量生産を担う「地方工業」(本書第1章、関満博論文)型の産業集積の多くは、不断のコスト上昇圧力とアジア諸国のキャッチアップのなかで、深刻な構造的不況に陥ったまま今日にいたっている。農村部に成立した電子工場の多くは、ネットワーク的な産業集積を形成するにはいたらず、東アジアへの生産移管とともに段階的な縮小に向

かった。一部の例外を除き、日本の地方型工業は、移植型工業としての限界を打破することができなかつたのである。これに対して台湾の電子産業は、日・米企業による生産移管を契機に「地方工業」的なスタートを切りながら、次々と変化する需要に対応し、「柔軟な大量生産」体制を築くにいたっている。さらに、労働集約型工程の中国への移動が本格化した1990年代以降、台湾の役割は高付加価値型製品の生産と開発・設計拠点としての機能に移行している。

本章では、このような台湾電子産業の構造変化に果たした産業集積の意義を検討したが、台湾電子産業の脱「地方工業」化を可能にした要因、あるいは日本の方や他のアジア諸国にみられる電子産業の集積と「台北～新竹圏」の集積の性格を分岐せしめた要因については、十分な検討を行っていない。さらに調査を進め、電子産業の集積の国際比較を行うなかでこれらの点を明らかにしていくことが、本章に残された最大の課題である。

第2に、集積が産業発展に果たす役割を、「台北～新竹圏」の事例に即して長期的に観察することも重要な課題である。集積の性格と、個別企業および産業の発展に果たす集積の意義は、産業の成長に伴い、徐々に変化すると考えられるからである。当初は中小企業が中心であった「台北～新竹圏」のパソコン産業の集積では、1990年代初頭以降、投資に必要な資金量が飛躍的に増大し、品質要求水準が急速に上昇すると、上位企業への生産の集中化が急速に生じた。台湾パソコン産業の優位性は、現在でも個別企業の変化への柔軟な対応能力に根ざしているが、その主体となる企業はすでにいわゆる「中小企業」ではない。海外投資の進展もあいまって、集積の内部構造は、この10年の間に大きく変容している。

産業の発展は、集積の重要性そのものにも変化をもたらす。産業発展の初期段階には、「都市化の経済」「地域特化の経済」が強く作用し、企業は地理的に集中する傾向が強い。しかし、技術が標準化すれば、生産はしだいに混雑コストの発生している都市部からよりコストの低い地方へとシフトする（園部・川上 [2001]）。本章第2節のセンサス・データの整理からうかがわれ

た、台北市から台北県・桃園県への企業のシフト、情報処理機器生産の「台北～新竹圏」への集中度の段階的な低下は、いずれも、産業の拡大とともに、集積の絶対的な意義が低下してきた可能性を示唆するものである。「台北～新竹圏」や電子産業全体の視点からみれば集積の意義が高まっているように見えるものの、個別のセクターに目を転じれば、そこには集積から分散へ、という力が作用している可能性が高い。

ただし、産業がさらに発展し、後発国からの追上げによって質的向上の必要性に強く迫られる局面になると、部品メーカーとの情報の共有化、関係取引的投資の必要性の高まりを契機として、立地が再び集中化に転じる可能性もある（大塚・園部 [2001]）。

本章で指摘した産業集積の機能は、いずれも集積がさらなる集積を生む、という拡大循環の構図に対応する。しかし、集積の機能は産業の発展とともに変化する。本章では、集積の重要性が増大する局面を扱っているが、集積の意義が低下する局面も十分に視野に入れて考察を進める必要がある。この点が、本章に残された最大の課題である。

産業集積とは、きわめてダイナミックな場である。集積を論じるにあたって重要なのは、その静態的な役割に注目することではなく、産業の発展と集積の形態の相互関係を明らかにしようとする観点であろう。本章では、1960年代以降、90年代初頭までの台湾電子産業の発展過程を、「台北～新竹圏」の役割に即して考察してきたが、90年代以降の電子産業は活発な対外投資を通じて高度に国際化しており、そのダイナミズムはすでに地理的範囲としての台湾を大きく越えている。90年代以降の発展は、「台北～新竹圏」の機能を産業の国際展開のなかに位置づける作業を通じて理解されなければならない。

今後も続くであろう海外への生産シフト、新しい情報通信技術の登場による企業間関係の変容のなかで、「台北～新竹圏」の性格と機能にいかなる変化が生じるのか、注目されるところである。

- 注(1) 台湾の産業集積のなかで最も豊富な先行研究の蓄積があるのは、台中市・県に集積する製靴産業の事例であろう。Skoggard [1996], Cheng [1996], 魏 [1993] 等はいずれも集積自体を主要な分析対象とする研究ではないが、台中の履き物産地の生産・流通構造を詳細に論じている。アパレル産業では、台南市に関する王 [1991] の研究、台北市北部の五分埔における中・低級品市場向けの衣類生産についての柯の研究 [1993] 等が興味深い。
- (2) 本節は主に劉進慶 [1987], 水橋祐介 [1999] に依拠する。
- (3) 1969年には楠梓・台中の両輸出加工区が完成した。
- (4) 台湾のセンサス調査は1954年に第1回調査が行われ、61年以降は5年おきに実施されている。ここでは整合的にデータが得られる66年以降のデータを用いた。91年調査からはサービス業も全数調査の対象に加え、タイトルも『中華民国臺灣地區工商及服務業普查』に変更されている。なお、県・市別、細分類別の企業数が入手できるのは76年以降に限られるため、表4、表5では同年以降の5時点のデータを掲げている。
- (5) 新竹県・市の電子産業企業数におけるシェアは、1976年には16.0%と製造業計の4.7%に比較して高かったが、同年をピークに下降線をたどり、96年には7.3%となっている。これは、新竹県に多数の企業が集中していた「照明設備製造」業、とりわけ中小企業が集積して製造を行っていたクリスマス電球等の生産が、低賃金を求めて他のアジア諸国へ移管されたことを反映するものであると推測される。
- (6) Krugman [1991] が指摘するように、「集中化された労働市場」では景気変動の影響が企業間で平準化しやすいため、労働者の失業リスクも低い(54ページ)。この点も「台北～新竹圏」への人材集中の一因である。
- (7) 専門性が高く、学校教育の重要性が高い電子産業では、大学・大学院での同窓関係がしばしば重要な人的つながりに発展する。
- (8) 「同業者が一つの地域に集中しているため、ボーナスの額から、新しく購入した機械設備の機種名・価格にいたるまでの情報が、あっという間に知れ渡ってしまう。日本ではこんなことはないのだが、台湾ではやりにくい」という日系電子メーカーの嘆息(1999年9月のインタビュー)が、この地域の状況を端的に物語る。
- (9) 緊密な企業間分業は、台湾では電子産業に限らず多くの産業分野でみられる現象である。台湾における企業・産業の発展と分業生産体制については Shieh (1992), 謝國雄 (1991), 佐藤幸人 (1996) 等を参照のこと。

〈参考文献〉

[日本語]

- 伊丹敬之「第1章 産業集積の意義と論理」(伊丹敬之・松島 茂・橋川武郎編『産業集積の本質 柔軟な分業・集積の条件』有斐閣, 1998年)。
- 大塚啓二郎・園部哲史「内生的發展段階論」(『ファイナンシャル・レビュー』54号, 2001年刊行予定)。
- 川上桃子「企業間分業と企業成長・産業発展——台湾パーソナル・コンピュータ産業の事例」(『アジア経済』第39巻第12号, 1998年12月)。
- 佐藤幸人「台湾の経済発展における政府と民間企業——産業の選択と成果」(服部民夫・佐藤幸人編『韓国・台湾の発展メカニズム』アジア経済研究所, 1996年)。
- 園部哲史・川上桃子「経済発展と産業立地——台湾製造業センサス・データによる分析」(『アジア経済』第42巻第1号, 2001年1月)。
- 沼崎一郎「台湾における「老板」の企業発展」(服部民夫・佐藤幸人編『韓国・台湾の発展メカニズム』アジア経済研究所, 1996年)。
- 水橋祐介『電子立国台湾——強さの源流をたどる』ダブリュネット発行, 星雲社発売, 1999年。
- 劉進慶「台湾の電子産業と日本企業の進出」(佐々木隆雄・絵所秀紀編『日本電子産業の海外進出』法政大学出版局, 1987年)。

[中国語]

- 魏吟冰「產業外移中生產組織轉變的機制——以台灣製鞋業為例」國立清華大學修士論文, 1993年。
- 王淑芳「外包制, 生產組織與勞動力控制——台南成衣製造業的個案分析」國立清華大學修士論文, 1991年。
- 柯志明「台灣都市小型製造業的創業, 經營與生產組織——為五分埔成衣製造業為案例的分析」台北, 中央研究院民族學研究所, 1993年。
- 謝國雄「網絡式生產組織——台灣外銷工業中的外包制度」(『民族學研究所集刊』第71期, 1991年)。
- 蕭峯雄「新台幣, 日圓大幅升值後之中, 日對外貿易發展」(『自由中國之工業』第82卷第5期, 行政院經濟建設委員會, 1994年)。

[英 語]

- Cheng, Lu-lin, *Embedded Competitiveness: Taiwan's Shifting Role in International Footwear Sourcing Networks*, Ph. D. Dissertation, Duke University, 1996.
- Gereffi, Gary and Miguel Korzeniewicz, *Commodity Chains and Global Capitalism*,

- Westport: Praeger Publishers, 1994.
- Kawakami, Momoko, "Development of the Small- and Medium-sized Manufacturers in Taiwan's PC Industry," Discussion Paper Series, No.9606, Chung-hua Institution for Economic Research, 1994.
- Krugman, Paul, *Geography and Trade*, MIT Press, 1991. (P.クルーグマン著, 北村行伸・高橋亘・妹尾美起訳『脱「国境」の経済学——産業立地と貿易の新理論』東洋経済新報社, 1994年)
- Marshall, Alfred, *Principles of Economics*, London: Macmillan, 1920. (アルフレッド・マーシャル『経済学原理』(全4巻)馬場啓之助訳, 東洋経済新報社, 1965-67年)
- Saxenian, AnnaLee, *Regional Advantage*, Cambridge: Harvard University Press, 1994. (大前研一訳『現代の二都物語——なぜシリコンバレーは復活し, ポスト・ルート128は沈んだか』講談社, 1995年)
- Shieh, Gwo-shyong, "Boss" Island: The Subcontracting Network and Micro-Entrepreneurship in Taiwan's Development, New York: Peter Lang Publishing, 1992.
- Skoggard, Ian A., *The Indigenous Dynamics in Taiwan's Postwar Development: The Religious and Historical Roots of Entrepreneurship*, New York: M. E. Sharpe, 1996.