

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 —

かわ 川 かみ 上 もも 桃 こ 子

はじめに

- I PC産業の成長過程と企業間分業
 - II PC産業における企業間分業体制の構造
 - III 企業間分業体制と企業成長・産業発展
- むすび

はじめに

1960年代以降、労働集約型工業製品の輸出の拡大を梃子に急速な成長を遂げた台湾経済は、80年代半ばに至り、元高の進行、労働力不足の顕在化、ASEAN・中国等の新たな競争国の出現等の変化に直面した。この時期以降、競争力を喪失した労働集約型産業に代わって急速な生産・輸出の拡大を遂げたのが、パーソナル・コンピュータ（以下、PCと略記）およびその周辺機器製造業（以下、両者を併せてPC産業と略記）である。台湾は、1986年には早くも世界第7位の情報機器生産額を、94年には同4位、95年には同3位の生産額を記録するに至った^(注1)。1997年の台湾PC産業の生産額は190億USドルに達し、同年に台湾企業の生産量（海外生産分も含む^(注2)）が世界の生産量に占める比率は、小型スキャナーで96%、マザーボードで60%、モニターで54%にも達する^(注3)。1980年代半ばまで「靴王国」「テニスラケット王国」として知られた台湾は、わずか10年足らずの期間に「パソコン王国」として確固たる地位を築くことに

成功したのである。

台湾PC産業のこの急速な成長過程を牽引したのは、緊密な分業関係を通じて相互に結ばれた地場中小企業の活発な参入行動であった。すなわち、1980年代半ばから後半にかけて、技術者や部品貿易の経験者らがわずかな資金を元手に次々に企業を興し市場に参入すると、PC産業の主力は、それ以前の生産の主たる担い手であった外資系メーカーおよび地場大手電機メーカーから、これらの中小企業へと急速に交替した。これらの中小企業はPCのアセンブリーのみならず、多種多様な周辺機器、部品の製造に参入し、緊密な企業間分業を展開した。台湾ではすでに1970年代初頭以降、台北から新竹までの約70キロにわたる一帯に、電子部品工業の集積が形成されつつあったが、80年代半ば以降はここに多くのPCのアセンブラーおよび部品メーカーが林立し、活発な企業間取引を行って、緊密な分業体制を形成するに至った。台湾PC産業の特質は、個別に見れば技術的・資金的に脆弱な中小企業が、企業間の密接な取引関係を通じて相互補完的な分業体制を構築し、総体としての産業競争力を実現するに至った点にある^(注4)。

本稿の目的は、台湾PC産業において中小企業の活発な市場参入、およびこれに牽引された急速な産業発展が可能となった背景を、企業間

分業に着目して考察することである。筆者が行った企業訪問調査の成果をもとに、PC産業における企業間分業と企業成長・産業発展の相互促進的な関係を明らかにする。

本稿の構成は以下のとおりである。第Ⅰ節では、1980年代初頭以降のPC産業の発展過程を整理する。第Ⅱ節では、筆者が1996年2～6月にかけて行った企業訪問調査の成果をもとに、PC産業における企業間分業の具体的様相とその特徴を明らかにする。続く第Ⅲ節では、このような企業間分業の発達を、台湾PC産業における企業成長および産業発展に果たした意義を、それぞれ考察する。「むすび」は議論の要約と今後の研究課題の提示である。

(注1) 財団法人資訊工業策進會市場情報中心の資料に基づく。

(注2) 1997年の海外生産比率は、キーボードで97%、パワーサプライで87%、モニターで54% (いずれも数量ベース)。同上資料に基づく。

(注3) 同上資料に基づく。

(注4) むろん、台湾のPC産業が今日の規模にまで発展した要因は、本稿が目する企業間分業以外にも、多数ある。第1に、勤勉で優秀なエンジニアの存在に支えられた高い製品設計能力は、疑いなく今日までの台湾PC産業の国際競争力を支え続けてきた、きわめて重要な要因である。1980年代には主に価格競争力に依拠していた台湾PC産業は、80年代後半から急速に、設計能力の強さに軸足を移した。将来の独立・創業を念頭に、与えられた仕事を学習の機会としてとらえ、これにきわめて積極的にとりくむエンジニアたちが多数存在したことによってはじめて、台湾の「柔軟性の高い中小企業は、自らの競争上の優位性により適した、差別化された製品を開発することができた」(Chien-nan Wang, "The Development and Strategy of Taiwan's Information Technology Industry," Occasional Paper Series, No.9405, Chung-Hua Institution for Economic Research, July 1994, p. 19) のであり、また台湾企業は、アメリカのインテル社 (Intel Corporation) が独

占的に供給する中央処理装置 (CPU) が発売されるや、これに対応するPCを迅速に開発する "fast-follower" (Ibid., p. 19) として、国際市場において急速に頭角を現すことが可能になったのである。第2に、1990年代以降、台湾PC産業の企業は積極的な海外投資を行った。これにより、高付加価値製品は台湾で、労働集約的な製品は中国等で生産するという分業パターンを構築しえたことも、近年の同産業の急拡大を考えるうえで看過することができない要因である。

I PC産業の成長過程と企業間分業

1. 産業の発展過程

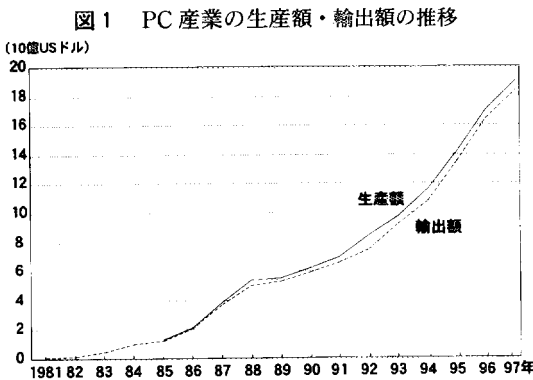
1980年代初頭より現在に至る台湾PC産業の発展過程は、3つの時期に大別できる。第1期の1980年代前半には、外資系メーカーおよび地場系の大手電機メーカーが生産の主力であった。第2期にあたる1980年代後半は、多数の地場中小企業が活発に市場参入し、外資系メーカーおよび地場大手メーカーの地位を凌駕するまでに成長した時期である。1990年前後の不況から、93年以降の回復過程を経て現在に至る第3期には、上位メーカーへの生産の集中が進行しつつある。以下では、この時期区分に即して、産業の発展過程、およびこれを牽引した企業の性格を概観しよう(注1)。

(1) 1980年代前半

台湾におけるPC産業の起点は、アメリカのデジタル社 (Digital Equipment Corporation) 等が島内でターミナルの生産を開始した1979年に遡る。1980年代に入ると、台湾の低廉な労働力と、60年代以来の電子産業の生産拡大に伴って形成されていた電子部品工業の集積と人材を活用することを目的として(注2)、アメリカ系メーカーが次々と台湾に進出し、ターミナル、モニ

ター、PC、および関連部品等の生産を開始した。同じ時期に、大同・東元・聲寶等の地場系電機メーカーも、ターミナルの製造を開始した。これらの地場系大手電機メーカーは、やがて IBM 社 (International Business Machines Corporation) をはじめとする外国企業からモニター、ターミナル等の OEM オーダーを受け、急速に生産を拡大した。初期の台湾 PC 産業を牽引したのは、外資系企業と地場系大手メーカーの二者であった。

図1は、台湾の情報機器の生産額・輸出額の推移を表したものである。輸出の増加に牽引さ



(出所) 財団法人資訊工業策進會市場情報中心の資料より筆者作成。

(注) 海外生産分は含まない。また、1996~97年の輸出額は生産額に輸出比率を乗じたものである。

れて、生産が急速に拡大してきた様子が看取される。また表1は、1984年から90年の、外資系企業による輸出額、地場企業による OEM 輸出額および自社ブランド輸出額の推移を掲げたものである。1980年代半ばまでの輸出において、外資系メーカーが中心的な役割を果たしていたことが分かる(注3)。

1980年代前半に PC 産業に参入した外資系および地場大手メーカー以外のもう一つの重要なグループは、主にアップル社 (Apple Computer Inc.) 製コンピュータの模倣品製造を行った地場の中小メーカー(注4)である。台湾では1980~81年にかけて、テレビゲーム機器の生産がブームとなった。ところが、1982年に政府は、テレビゲームが青少年に与える影響を問題視する世論の盛り上がりを背景に、同機器の生産を禁止した。この結果、従来テレビゲーム機器を生産していたメーカーの多くが、技術的に共通性の高いアップル社のPCの模倣品の製造に次々と乗り換えたのである(注5)。この模倣品生産のブームは、1983年にアップル社が台湾企業を提訴したことから下火になった。同様に、1983年頃からは IBM 社製 PC の互換機の製造が盛んになったが、84年には IBM 社により、数社の台湾

表1 外資系企業・地場企業による情報機器輸出額の推移

(単位: 100万 US ドル)

年	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
外資系企業の輸出額	572 (57.0)	708 (58.0)	908 (44.0)	1,443 (39.0)	1,800 (36.0)	1,835 (35.0)	1,762 (30.0)
地場企業の OEM 輸出額	402 (40.0)	451 (37.0)	805 (39.0)	1,518 (41.0)	2,200 (44.0)	2,269 (43.3)	2,760 (47.0)
地場企業の自社ブランド輸出額	30 (3.0)	61 (5.0)	351 (17.0)	740 (20.0)	1,000 (20.0)	1,140 (21.7)	1,351 (23.0)
合計	1,004(100.0)	1,220(100.0)	2,064(100.0)	3,701(100.0)	5,000(100.0)	5,244(100.0)	5,873(100.0)

(出所) 經濟部工業局『工業發展年報』台北 各年版より作成。

(注) かっこ内は構成比 (%)。

企業が著作権侵害の疑いで告訴された^(注6)。しかしこれらの安価なPCの生産は、地場の中小企業がPC産業に参入し、やがて産業の主力へと成長していく過程において、重要なステップとなった^(注7)。

(2) 1980年代後半

1980年代半ば以降、多数の中小企業が次々とPC産業に参入した。新聞はこの時期、PC産業において「(中小企業が——引用者)『悪性競争』(過当競争)で短期的な利益を求めため情報機器産業が泥沼に陥っている」^(注8)、「国内の情報機器産業の競争は日増しに凄まじさを増し(中略)中小企業が狂ったように情報機器産業に参入している」^(注9)と、盛んに報道している。台湾では、新しい産業の形成期に、しばしば中小企業による激しい市場参入ラッシュが生じる。この時期のPC産業においても、他の産業において観察されたのと同様の「一窩蜂」(一群れの蜂のような)の参入行動が出現したのであった。

表2は、1983年以降の各製品分野における生産企業数の推移を掲げたものである。ここから、企業の市場参入に牽引されて産業の拡大が進んだ様子が看取される。例えばPCの場合、1984年から90年にかけて台湾島内での生産台数は73.2万台から243.7万台へと約3.3倍に増加した^(注10)のに対し、企業数は表2「パーソナル・コンピュータ」欄に見るとおり、20社から201社へと10倍に増加した。しかも、表2は「台湾區電機電工器材工業同業公會」(現・台湾區電機電子工業同業公會)所属の企業のみを対象としているため、未登記の工場(「地下工廠」)が含まれていない。台湾には、零細企業を中心に多数の未登記工場が存在する^(注11)。さらに、筆者の企業調査では、登記済みではあるが同公会に所属

していない企業が少なからず存在することが明らかになった。この点を考慮すると、実際の参入行動は、「公會」に加入する比率が低いと考えられる中小企業を中心に、表をはるかに上回ってさらに旺盛なものであったことが推測される^(注12)。

この活発な参入行動の中心となったのは、中小企業であった。試みに、「台湾區電機電工器材工業同業公會」のリストから、「マイクロコンピュータおよびミニコンピュータ製造」メーカーの従業員数の分布を見ると、1986年には従業員数データの入手可能な80社のうち、従業員30人以下の企業が40社、50人以下の企業が51社であった。1990年には企業数は115社に増えたが、このうち従業員30人以下の企業が54社、同じく50人以下が71社と、いずれも中小企業が多数を占めていたことが分かる。零細企業の「公會」加入率が低いであろうことを考えれば、当時のPC産業における中小企業の比率は、実際にはさらに高かったことが推測される。

このように、1980年代半ば以降、地場中小企業が続々と市場に参入した結果、80年代前半に産業を主導した外資系メーカー、および地場系大手電機メーカーが生産に占める地位は低下した^(注13)。また輸出額上位20社の全輸出額に占めるシェアは1983年の83.2%から88年には57.4%に低下している^(注14)。新規参入の増加に伴い、上位企業への集中度が低下したのである。

(3) 1989年以降——中小企業の淘汰と生産の集中化——

1980年代半ば以来、急拡大を遂げてきた台湾PC産業は、89~91年にかけて、アメリカ・日本・ヨーロッパの不況に起因する市況の低迷に見舞われた。図1に見るとおり、生産額・輸出

表2 各製品分野における企業

製 品	1983-84	1984-85	1985-86
データ処理システム	2	9	-
小型事務用コンピュータ・システム (2 万元以下)	12	14	-
小型事務用コンピュータ・システム (2 万~10万元)	5	5	-
小型事務用コンピュータ・システム (10万~100万元)	1	2	-
小型事務用コンピュータ・システム (100万元以上)	1	-	-
マイクロコンピュータおよびミニコンピュータ	4	3	-
マイクロコンピュータ	53	73	-
ミニコンピュータ	-	2	-
ミニコンピュータ (うち16ビット以下)	1	15	-
ミニコンピュータ (うち32ビット以下)	1	3	-
パーソナル・コンピュータ	-	20	-
パーソナル・コンピュータ (ラップトップ型)	-	-	-
パーソナル・コンピュータ (ノートブック型)	-	-	-
パーソナル・コンピュータ (ポケット型)	-	-	-

(出所) 「台湾區電機電工器材工業同業公會」(現・台湾區電機電子工業同業公會) 加盟企業名簿 各
(注) 本表における製品の区分(特に初期の区分)は、公会のスタッフに訊ねても明確にはならない。
データの処理システム」、「ミニコンピュータ」は「比較的大きいワークステーション」すなわち
いるため、例えば同じくノートブック型コンピュータを製造しているメーカーでも、「パーソナル・
ータ」に分類されている場合もある。したがって、「パーソナル・コンピュータ(ノートブック型)」

額の伸び率は鈍化し、激しい競争のなかで急速な設備拡張を続けてきた PC 産業の企業は、資金力の劣る中小企業を中心に倒産に見舞われた。

需要が回復を始めた1993年以降、台湾 PC 産業は再び急速な成長を開始した。折から世界市場が拡大したことに加え、1992年にアメリカのコンパック社(Compaq Computer Corporation)によって火蓋が切られた激しい価格競争が欧米・日本企業をまきこんで急速に強まり、これらの企業が、価格競争力に優れた台湾企業への OEM 発注を拡大したからである。台湾企業の生産量(海外生産分も含む)は、1993年から97年の間にデスクトップ型 PC で4.0 倍、ノートブック型 PC で3.6 倍に増加した(注15)。世界の情報機器生産に占める台湾企業の地位は上昇し、前述のとおり、1995年からはアメリカ、日本について世界第3位の生産額を記録するに至っている。

1989年から91年にかけての不況、および93年以降の産業の再拡大の過程を通じて、台湾 PC 産業には次のような変化が生じた。第1に、この不況期にアメリカ系メーカーが次々と台湾から撤退した結果、1980年代後半以降、地場企業の参入・生産拡大により地位を低下させていた外国企業のプレゼンスは、さらに低くなった。表1に掲げた輸出額に関する統計は、残念ながら1990年代以降、集計されていない。しかし、資訊工業策進会によれば、外資系企業が台湾の PC 産業の生産額に占める比率は、1995年には15%にまで低下した(注16)。

第2に、不況・生産回復期を通じて、生産の集中化が進行した(注17)。1980年代の数値は入手できなかったため、比較はできないものの、例えば、上位5社の企業の全体に占めるシェアは、デスクトップ型 PC では93年に82%、95年には92%にも達する(注18)。このような生産集中化の

数の推移（「公会加入企業」数）

（単位：社）

1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
11	7	9	17	18	24	23	21	19
16	19	19	21	26	29	25	17	14
15	20	19	19	22	25	21	18	17
2	3	2	4	4	5	4	4	3
1	1	1	1	3	5	7	6	5
5	10	18	23	30	29	25	18	9
78	102	109	108	117	111	103	83	73
7	12	15	19	21	23	64	46	33
25	40	42	47	52	50	-	-	-
4	20	22	27	33	35	-	-	-
30	64	135	162	201	152	202	161	141
-	-	-	-	-	22	22	19	12
-	-	-	-	-	40	45	42	42
-	-	-	-	-	2	4	6	6

年版より筆者作成。ただし、1986-87年版のみ「Buyers' List」（同公会）を使用。同公会によると、「データ処理システム」は「エンジニア等が用いるデータ処理システムや特殊な事務用オフィス・コンピュータを指す。また、本表の集計は、企業が自社の製品を自己申告したものを集計してコンピュータ（ノートブック型）」に分類されている場合も、より大きな分類である「パーソナル・コンピュータ」の各欄が「パーソナル・コンピュータ」欄の内訳に相当するものではないことに注意する必要がある。

現象にはいくつかの要因がある。まず、1990年前後の不況の中で資金・技術力の劣る中小企業の多くが淘汰されたことが挙げられる。さらに重要な要因として、この時期を境に、台湾企業がターゲットとする市場に変化が生じたことがある。1980年代の台湾企業の製品は、アメリカで中小ディストリビュータを介して販売する中級品以下の市場や、東欧・中南米といった「周辺的で小型の市場」をターゲットにするものが少なくなかった^(注19)。筆者がインタビューした産業アナリストや企業経営者らによると、これらの市場はハイリスク・ハイリターンであるが、生産のロットが小さく、中小のアセンブラーでも十分に対応できるものであったという。

これに対して、1993年以降の需要の急回復の過程で、台湾に大量のOEMを発注したのは、アメリカ・日本の大手メーカーであった。これらのメーカーによる台湾企業へのオーダーは、

ロットが大きく^(注20)、品質・納期に関する要求水準も厳しいものであった。この結果、規模の経済を実現することが可能であり、企業内での品質管理をより徹底しうる大手のメーカーに、オーダーが集中するようになった。このような生産の集中化のなかで、従来中小企業間の緊密な工程間分業を特徴としてきた台湾PC産業の産業組織には、変化が生じた。

2. 産業発展と企業間分業体制の変容

以上で見たように、台湾PC産業の主力企業は、産業の発展に伴って変化してきた。これに従い、企業間の機能・工程分業体制にも変化が生じてきた。

第1期に生産をリードしたアメリカ系のメーカーや、筆者が訪問した地場系大手電機メーカーA社やB社（後出表3参照）の親会社は、当時の主な製品であったモニターやターミナルの生産^(注21)にあたって、生産工程の一部を外注に出

すことは少なかった^(注22)。これは主に、第1期には、まだ人手不足がさほど進行していなかったうえ、生産量が大きくなかったことから、要な必労働力が自社内で十分に確保できたことによる。

しかし、多数の地場中小企業が、テレビゲーム機器や「にせアップル」の生産を経て、第2期にこの新興産業——とりわけ参入の容易なPCの組立生産に参入すると、生産組織には大きな変化が生じた。中小企業の多くが、自らは一部の工程に特化して他の工程を外注に出したり、あるいは他社からの外注に依存したりして、緊密な分業関係を展開し、中国語で「層層分工」（すべての段階で分業が行われる）と呼ばれる、細分化された生産分業組織を形成するようになったからである^(注23)。特に、生産工程の自動化が進んだ1990年代とは異なり、80年代には、生産工程の中心となるプリント基板への部品の挿入作業が手仕事に大きく依存していたため、単純労働力への需要が高く、より安価な労働力を利用する目的から、外注が活発に行われた。やがてこれらの中小企業が産業の中心的な担い手となるに至った結果、PC産業の生産体制は、第1期の一貫生産を中心とするそれから、第2期には多数の企業による分業体制へと変容したのである。

しかし、その後、第3期に入ると、生産の集中化が進行し、企業間分業体制にも変化が生じた。台湾PC産業を特徴づけた企業間の「層層分工」は、今日では以前ほど広汎には観察されない。この変化は第1に、1990年代に入って進んだ製品サイクルの短期化とOEMの顧客からの品質管理に対する要求の厳格化、さらにオーダーの大型化等の変化に対応するため、工程の内製化が進んだこと^(注24)、第2に外国人労働者

の導入、対中投資の進展に伴い、外注を通じて下請企業の安価な労働力に依存する必要性が低下したことによるものである。

ただし、以上の変化は、基本的にアSEMBラーに見られる現象であって、部品・中間製品の製造では、依然として幅広い分業が活発に行われている。筆者のインタビュー調査から推測する限り、台湾PC産業における大企業と中小企業との関係は、第2期にはともに最終製品市場における競争的な関係にあったのが、第3期に入って、大規模企業は最終製品の生産者に、中小企業は下請加工業者ないし中間製品のサプライヤーにそれぞれ分化し、両者が機能分業的に結合する構造へと変容してきた。

したがって台湾PC産業の競争力は現在でも、多数の中小企業からなる分業体制の存在によって支えられているのであり、分業体制の果たす機能に着目しながら産業の発展要因を考察することの重要性は依然として高いのである。

(注1) 本節の記述は、主に Momoko Kawakami, "Development of the Small- and Medium-sized Manufacturers in Taiwan's PC Industry," Discussion Paper Series, No. 9606, Chung-Hua Institution for Economic Research, 1996 に依拠する。主な参考資料は、經濟部工業局「工業發展年報」台北 各年版（民国82〔1993〕年版より「工業發展年鑑」）／財團法人台灣經濟研究院「中華民國資訊電子工業年鑑」台北 各年版／財團法人資訊工業策進會「資訊工業年鑑」台北 各年版／「天下雜誌」各月版／「經濟日報」紙／「中國時報」紙、他。他に台湾PC産業の発展過程を概観したものに、水橋佑介「台湾電子工業立国への40年Ⅰ～Ⅵ」（『交流』〔財団法人交流協会〕No. 558～569 1997～98年）／Chung-Chau Chang, "The Development of Taiwan's Personal Computer Industry," in *Taiwan's Enterprises in Global Perspective*, ed. N. T. Wang (Armonk, N. Y.: M. E. Sharpe, 1992)。

(注2) 台湾では1960年代にトランジスター・ラジオ、白黒テレビ、70年代にカラーテレビ、テープレコーダー、電卓その他種々のAV・家電製品の生産が開始された。これに伴い、1960年代後半から70年代を通じて、まず日・米系電子部品メーカーが進出して生産を行い、次いで地場の部品メーカーが生産を拡大したことから、電子部品工業が急速に成長した。この結果、1970年代末の時点で、台湾ではすでに電子部品メーカーの集積が形成されていた。この部品産業の集積は、第1に、アメリカ系企業がPC産業のオフショア生産地として台湾を選択した重要な要因となった点、第2に1980年代半ば以降、地場系の中小PCメーカーが、汎用性の高い部品を中心に、安価な域内部品を用いて生産することが可能になり、価格競争力を実現することが可能になった点で、PC産業の発展にきわめて重要な役割を果たした。後者の点について、例えばエイサー社(Acer Inc.)の創業者・施振榮は、1982年にインタビューに答えて、同社が発売した教育用コンピュータ「小教授」が「世界中で一番安いPCなのは、台湾の部品が世界で最も安いからだ」と発言している(『天下雑誌』1982年5月1日)。なお、台湾の電子産業、電子部品産業の発展過程については、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)/佐藤幸人「電子産業——韓国の総合電子メーカーと台湾のベンチャー・ビジネス——」(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)を参照。

(注3) 外国企業が地場中小企業の発展に果たした役割については、Kawakami, “Development of the Small- and Medium-sized Manufacturers . . .,” pp. 12-17 を参照。

(注4) 1982年に資訊工業策進會が情報機器製造業に関して行った調査によれば、調査対象企業128社のうち66社は、従業員20人以下の零細企業であった(『自由日報』1982年12月7日)。

(注5) 台湾では、1980年以降テレビゲーム機器の製造が急拡大し、多数の中小企業がこれに参入して「悪性競争」(過当競争)を引き起こした。このブームは、賭博性の高いテレビゲームが青少年に与える社会的影響を危惧する声を背景に、政府がテレビゲーム機器の製造禁止措置をとったことにより終息したが、

テレビゲーム機器製造の急拡大により、①PC産業とも共通する部品の生産の拡大、②集積回路(IC)の輸入量が急増したことによる域内での輸入価格の低下、といった効果もたらされ、PC産業の発展を後押しすることになった(『天下雑誌』1982年5月1日)。

(注6) アップル社およびIBM社が起こした台湾企業に対する提訴については、水橋佑介「台湾電子工業立国への40年II」(『交流』[財団法人交流協会] No. 559 1997年9月15日)が詳しい。

(注7) 模倣品がきわめて安価に製造できた主な理由は、①開発費の負担がないこと、②多くの企業が「地下工場」(未登記工場)であるため税金を納めていないこと、③「客廳即工廠」(居間が工場)と形容される家内工場的な生産体制がとられているため労賃が低いこと、等であった(『工商時報』1982年12月8日)。

(注8) 『中央日報』1985年3月30日。

(注9) 『經濟日報』1986年10月7日。

(注10) 「微電腦」の数字。『中華民國・台灣地區工業生産統計月報』第292期 民国82(1993)年12月。

(注11) たとえば、1983年にはすでに100社強の「地下工場」が模倣品の生産を行っていた(『天下雑誌』1983年10月1日)。

(注12) 財団法人資訊工業策進會「我國PC産業總覽」台北 1990年の記述によると、PCの製造企業数は1980年代初頭にはわずか10社程度であったが、83年には100社にまで増加した(6ページ)。他方、表2でこの数字を追うと、1983年にこれに該当する「マイクロコンピュータ」の製造企業数は「ミニコンピュータ」メーカーを加えても合計59社にすぎない。

(注13) 外資系メーカーが輸出額に占める比率は1985年の58%から89年には33%に低下した(經濟部工業局『工業發展年報』民国78(1989)年版 164ページ)。

(注14) 同上年報 民国77(1988)年版 170ページ。

(注15) 財団法人資訊工業策進會市場情報中心の資料に基づく。

(注16) 黃欽勇『電腦王國 R.O.C.——Republic of Computers 的傳奇——』台北 天下文化出版 1995年 46ページ。

(注17) 同上書 11ページ。

(注18) 財団法人資訊工業策進會「個人電腦産業

與市場發展及主要廠商發展方向分析」台北 民國85 (1996)年 83ページ。

(注19) 台湾の産業アナリストへのインタビュー (1997年11月16日)。

(注20) 黄『電腦王國 R. O. C. ……』47～48ページ。

(注21) 例えば1983年の情報機器輸出額に占めるターミナル・モニターの比率は79%に上ったが、89年にはこの比率は33%にまで低下した (經濟部工業局『工業發展年報』各年版)。

(注22) A社 (1996年5月9日) およびB社 (96年5月17, 24日) へのインタビューによる。

(注23) 「層層分工」の状況は、PCの部品の製造でも見られる。なお、謝國雄はプリント基板、PC用ケーブルの製造過程における「層層分工」の具体的様相を描出している (謝國雄「事頭、頭家興立業之活化——台灣小型製造單位創立及存活過程之研究——」 [『台灣社會研究』第15期 1993年11月] 100～101ページ)。

(注24) 例えば、C社は「第1に品質管理を徹底させる必要から、第2に当社の製品のサイクルがきわめて早く、製品の種類も多岐にわたることから、外注に出さないほうが合理的であると判断している」 (同社へのインタビュー [1996年4月30日])。同社はまた、「生産にあたって外注を全く利用しない点で、当社は台湾のPC産業の中では特異な存在かもしれない」 (同上インタビュー) というが、他社へのインタビューを通じて、日米の有名ブランド・メーカーからの要求は、台湾企業の外注比率を引き下げる方向に作用していることが窺われた。

II PC産業における企業間分業体制の構造

本節では、先行研究の成果、および筆者が主に1996年2～6月にかけて行った企業訪問調査 (ただし、M社のみ97年11月) によるファインディングをもとに、台湾PC産業における企業間分業体制の具体的様相を明らかにし、そのパターンを整理する。調査企業の概要は表3のとおり

りである (注1)。

台湾PC産業の特徴は、その発達した企業間分業にある。具体的には、①開発・設計、部品調達、製造など一連のプロセスを構成する機能が、異なる企業により担当されるタイプの分業や、②表面装着技術機器 (以下、SMT [surface mounting technology] 機器と略) によるチップ部品の実装と、これ以外の部品を作業員が挿入する「手挿入」が別の工場で行われるようなタイプの生産工程間の分業、さらには③企業間で同一製品の異なるモデルの生産を分担したり、臨時のオーダーを回しあうような水平的・横請け的な分業など、多様なタイプの企業間分業が広範に観察される。

1. 機能間分業

機能間分業とは、製品の開発・設計、部品の調達、製造と最終検査等、PC産業における生産とその前後のさまざまな機能に関わる企業間分業を総称するため、筆者が便宜的に用いる呼称である。台湾のPC産業では、一つの企業内で遂行されるこれらの活動が、しばしば複数の企業による分業というかたちをとって行われる。製造工程に関わる企業間分業は第2項で見ることにして、ここでは設計と部品調達に特化した企業の事例を見てみよう。

台湾には、自らは設計、最終検査などの特定の分野に専念し、実際の加工組立はすべて外注に依存する「ファブレス企業」が多数存在する。設計の経験を積んだ技術者がスピニアウトして創業した企業は、しばしば自らが得意とする開発・設計の分野に投資を限定し、ファブレス企業としてスタートすることで、リスクと投資費用の削減を図る (注2)。「台北には、アパートの一室にオフィスを構え、自らは設計・最終検査

表3 調査企業の概要

企業	設立年	従業員数 (人)	主な製品	創業の経緯
A	1939*	27,500	モーター、家電製品、モニター、ターミナル等	台湾を代表する総合電機メーカー。1980年代初頭からアメリカよりOEM オーダーを受け、ターミナル等の製造を開始。
B	1989	1,750	モニター、ターミナル、ファックス、スキャナー	大手の地場系総合電機メーカーが、1980年代初頭からOEMで製造していたモニター、ターミナルの事業を分離・独立して設立。
C	1981	1,500	モニター	交通大学の同級生（うち1人は外資系企業で生産管理を担当、もう1人は家電メーカーでディスプレイ事業部の責任者）らが創業。当初はパワーサプライを製造、やがてモニター生産に移行。
D	1989	40	プリント基板への部品の手挿入	創業者はプレス工場を経営していたが、プレスのオーダーが減少したことからPC産業への参入を決意。創業者が資金提供し、PC工場の生産管理スタッフを招聘して当社を設立。
E	1981	290	PC、アドオン・カード等	創業者はアメリカ系の大手電子メーカーで部品調達を担当した後、独立・創業。
F	1984	100	PC	創業者は、英語教師、旅行ガイドを経て当社を設立。創業当初は部品を輸入して外注で組み立て、製品を輸出。やがて生産も開始。1993年に財務危機に陥り、同業他社の資本を受け入れる。
G	1985	20	アドオン・カード、マザーボード	PCメーカーに勤務していたエンジニアが家族の資金援助を受けて独立・創業。
H	1975	38	マザーボード用プリント基板への部品の手挿入	創業者は技術者出身。家族から資金援助を受けて創業した。当初はパワーサプライ等を製造。1980年代初頭にはアップル社のPCの模倣品生産で成長。1980年代半ばに河川の氾濫で大きな被害を受け、現在は操業規模を縮小している。
I	1970	60	パワーサプライ	創業者は、地場系大手家電メーカーに勤務した経験のある技術者。親戚、友人から資金を募り、従業員6人で創業した後、一貫してパワーサプライを製造している。
J	1984	30	パワーサプライ	創業者はエンジニア出身で、テレビゲーム機器の製造の経験がある。当初はPC用熱拡散ファンを製造、1989年からパワーサプライの生産を開始。
K	1986	160	モニター用プリント基板の組立	電子メーカーに勤務経験があり、営業畑出身の現総経理(社長)が、友人らと8人で創業。当初は電気仕掛けの玩具を生産していたが、1990年よりプリント基板への部品挿入の下請けを開始、発注元の急成長に伴い生産を拡大。
L	1988	650	モニター	PCメーカーに勤めていた従業員たちが退職後に部品挿入の下請作業を行っていた下請工場に、金属加工業で財を成した企業家が投資。この企業家の友人たちもこれにならって投資・創業、当社の下請先になっている。
M	1990	30	マウス、アドオン・カード等	あるPC周辺機器メーカーに同じ時期に勤務していた仲間5人（営業畑出身者と技術畑出身者の組み合わせ）で創業。創業直後は、取引先の、ある貿易商から資金面で全面的なサポートを受けた。
N	1982	900	キーボード、アドオン・カード、パワーサプライ	創業者は、大学の理工系学部の実験室助手を務めたのち、卒業生、友人らと5人で創業。
O	1984	1,040	モニター	1970年代に技術者らが創業し、その後急速に成長したPCメーカーが、周辺機器専門メーカーとして当社を設立。
P	1987	1,000	マザーボード	地場系大手PCメーカーの従業員5、6名が独立・創業。
Q	1973	33	電卓	創業者はエンジニアで、兄弟をパートナーに当社を設立。
R	1973	1,650	電卓	大学の同級生6人で創業。当初の従業員数は約50人、1976年より電卓製造を開始し、やがてターミナルのOEM生産を行うようになる。現在、PC産業関連事業は別会社化。

(出所) 各社への聞き取りをもとに筆者作成。

(注) * A社は1949年に電気製品の製造を開始した。

一部の企業の従業員数は概数。

・販売だけに特化した企業が多数存在する。このような企業の存在が、多数の中小下請工場が外注に依存して生存していくことができる重要な環境を提供している」(D社)^(注3)。

D社が設計能力を本領とするファブレス企業であるのに対し、もう一つの類型は、部品調達や製品販売といったマーケティング面での優位性や、特定の業者との「つて」を活かして創業するタイプのファブレス企業である。その一例であるE社の創業者は、アメリカ系大手電子メーカーの台湾工場に勤務していた時代に培った部品取引・市場販売ルートを元手に、1981年に創業した。当初は電子部品の輸出入業務を行っていたが、1984年頃からプリント基板の組立生産に関心を抱き、設計・最終検査・パッケージングに特化して加工はすべて外注する、という方式でアドオン・カード、マザーボード、次いでPCの製造・販売に参入した。同社は、市場参入後数年を経て自社製造も開始し、1992年にはSMT機器を導入した。同社は1996年時点で、42人の研究開発スタッフを含む300人規模の中型メーカーに成長していたが、「当社は開発・設計や生産管理の面では、特に他社より優れているとは言えないかもしれない。しかし、PC産業では部品調達が肝要であり、当時の環境の下では、優れたノウハウとパイプをもつ当社が成長する機会は豊富にあった」^(注4)という。

また、創業者が英語教師・旅行ガイドを経てPC産業に参入するというユニークな経緯をもつF社も、設立当初は外国からオーダーを取り、生産はすべて他社に委託していた。同社も部品の輸入・製品の輸出販売に際してのマーケティング力に優位性を有する事例であったと考えられるが、生産を他社まかせにしていると「顧客

が工場にさらわれるため」生産を開始した^(注5)。

生産の経験が皆無であったE社・F社のような「マーケティングに強みをもつ企業」(中国語で「貿易導向企業」)の多くが、最終製品の販売にまで営業範囲を拡大するにあたって、その格好のパートナーとなったのが、技術者・工場長出身者らがわずかな資金を元手に創業した「生産に強みをもつ企業」(中国語で「生産導向企業」)である。「マーケティングに強みをもつ企業」は、自らは製造を行わず、部品を買い付けて「生産に強みをもつ企業」に渡して加工組立を行わせ(この部品・材料のもちこみ型の委託加工を、中国語では「帯料加工」と呼ぶ)、その製品を販売することを通じて、製造ラインの立ち上げ・維持のコストを節約し、かつ柔軟な生産体制を維持しつつ、最終製品の販売に参入して利潤を確保することが可能になったのである。

一方、「生産に強みをもつ企業」にとっても、「マーケティングに強みをもつ企業」の下請として生産に特化することは、好都合である。PC産業の部品、特にICのようなキー・コンポーネンツは、市場価格の変動が大きく、その調達には、不断に変動する部品市場に関する豊富な知識と経験、多額の運転資金とリスク負担に耐えられるだけの財務力が必要となる^(注6)。ところが「生産に強みをもつ企業」は、たとえ生産ラインのオペレーションには優れていても、点数が多く価格変動の激しい部品を自ら調達するだけのノウハウ・知識も、これに伴うリスクを負担しうるだけの財務力もない。このような中小企業にとっては、必要な市場情報収集力、財務力を確保し、部品メーカーや部品貿易商との長期的な取引関係が構築できなければ、創業はままならない。「部品調達能力」とも呼ぶべ

き、このようなノウハウの欠落は、しばしば参入・成長の障壁になるのである。この間の事情は、製品の販売についても同様であり、マーケティング能力の欠如はしばしば中小メーカーの成長を大きく制約することになる。

このような状況下で、「生産に強みをもつ企業」にとって、E社のようなメーカーが調達した部品を用いて組立加工を行うことは、「利潤率が低く、オーダーも不安定で、成長もたかがしれている」(D社)^(注7)一方、必要な運転資金が少額で済み、リスクが低い。

このように、「マーケティングに強みをもつ企業」と「生産に強みをもつ企業」は、部品調達や製品販売に伴うリスクの負担と、市場に関する情報、製造に関わる技術・ノウハウの提供をめぐって、相互補完的な分業関係を展開する。そしてこのような分業によって、両者はともに創業の起点を見だし、成長への糸口をつかむのである。

2. 生産工程間分業

PC産業においても、台湾の他の産業と同様に、生産工程間分業に参加する生産者は多岐にわたる。すなわち、一つのメーカー内で一貫製造することの可能なPCの製造工程が、台湾ではしばしばSMT機器による部品の実装工程と、労働集約的な部品の手挿入工程、簡単な組立加工・ハンダづけなどの周辺的な手作業に、またPCケースの製造については鍛造・機械加工といった作業単位に分解され、それぞれが、各々の資本・技術上の条件に見合った作業を分担する多数のメーカーにより、遂行される。以下では、筆者が調査中に観察した異なるタイプの生産者を、生産体制の末端に位置する零細な下請業者・家庭内職者からその最上部に位置する大

手アSEMBラーに至るまで、順次紹介し、生産工程間分業の具体的様相を明らかにしよう。

PC産業の外注・分業体制の末端に位置するのは、零細な下請業者や「家庭代工」(家庭下請加工)と呼ばれる内職作業者である。「PC産業の末端では、電子産業の工場に勤務した経験のある主婦が多数働いている」(G社)^(注8)。「ソケットをとりつけたり、ボルトを締めたり、ワイヤーを組み立てたり、といった簡単な仕事は作業員10人足らずの『代工所』(下請加工工場)や『家庭代工』に出す」(H社)^(注9)。「ワイヤーの巻き付け、切断を『家庭代工』に委託している」(I社)^(注10)。これら「家庭代工」の作業員の報酬は出来高払い制であり、その労働は法律上の保護・規制を免れている点でインフォーマルな性格が強く、「労働基準法の適用を受けず、保険等の負担がなく、オーダーがなければ取引が停止できる分、安くあがる」(G社、J社)^(注11)。とりわけSMT機器による部品の実装化が進む以前の1980年代には、部品挿入作業においても、女性の内職労働が盛んに利用されていたという(J社、K社)^(注12)。

H社のように、SMT機器で装着できない部品をプリント基板に手挿入する工場も、通常小規模な「代工所」である。前出のD社も、同じく手挿入工程しか有さない小型メーカーであるが、最終検査とパッケージングまでを行うことを発注元から承認されている点で、H社とは一線を画する。すなわちD社は、発注元のX社のマザーボードに部品を手挿入した後、これをパッケージングして直接X社の海外組立工場へ出荷することが承認されているのである。D社はX社との一定期間の取引の後「X社が当社の品質管理能力を十分に認めてくれた結果」、最終

検査とパッケージングという2つの重要な工程を内製化することが承認されたという(注13)。

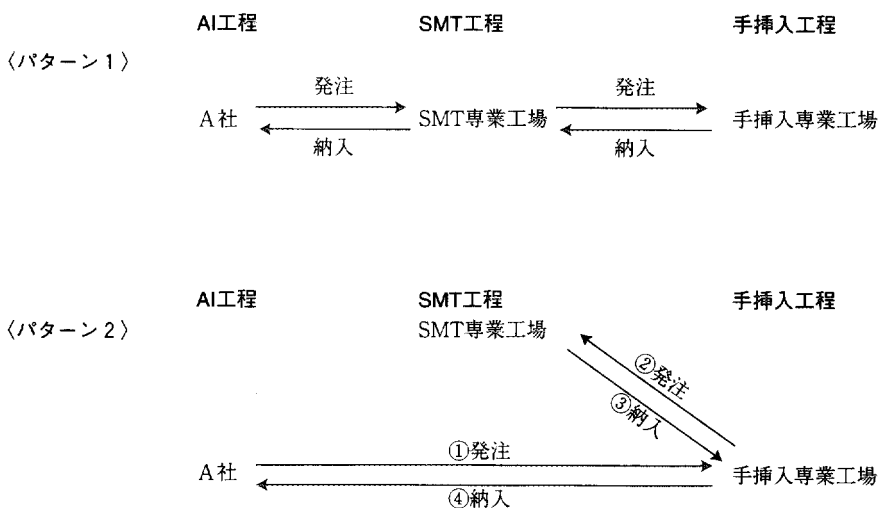
手挿入工程から創業した多くの零細企業は、企業成長のひとつの目標として、SMT機器による部品の実装工程の内製化をめざす。D社、H社、J社はいずれも、企業成長の一つの到達点として、SMT機器を購入したいと考えているが、「スペースが足りない」(D社)(注14)こと、「当社の現在の生産量だけでは採算がとれない」(H社)(注15)こと、「設備負担が大きい」(J社)(注16)ことがそれぞれネックになっており、この目標はまだ果たされていない。

K社は、これら3社が理想とするような成長経路をたどった事例である。同社は1986年の創業直後には玩具を製造していたが、90年前後からPC産業に方向転換し、台湾を代表するPCメーカー、Y社の下請工場としてプリント基板へ

の部品の手挿入を開始した。その後、Y社の成長とともにK社の受注量も急拡大し、経営が軌道に乗ったことから、1994年にSMT機器を導入、95年末には自動挿入機(以下、AI[auto insertion]機器と略)による部品挿入も内製化して工程の垂直統合を行った。K社の次の目標は自社の開発・設計能力を高めることである。同社董事長(会長)は「現在は他社の『代理加工』しか行っていないが、技術系の人材を育成して自社で設計を行える体制を整えたい」という(注17)。このような目的から、同社は現在、董事長の友人を介して知り合った設計専門のある企業と協力関係を築き、先方が開発した製品の製造を行う一方、設計部門の人材養成の援助を受けている。

D社の発注元・X社、K社の発注元・Y社などは、いずれも日米の大手メーカーのOEMオーダーを受けて生産を行う、台湾の代表的な

図2 A社の外注体制(モニター製造の事例)



(出所) A社への聞き取りをもとに筆者作成。

(注) AI (auto insertion) 工程: 自動挿入機による部品の挿入工程。

SMT (surface mounting technology) 工程: 表面装着技術機器によるチップ部品の実装工程。

PCメーカーである。これらの大手メーカーは自社内に一貫生産ラインを有するが、生産変動に対処するため複数の調達源を確保しておく必要があること、自社では採算のあわない中小のオーダーを適宜ほかに回す必要のあることから、一定量を継続的に外注に出している。

あるアメリカの大手メーカーにOEM供給を行うA社のモニター製造部門は、下請先として6社の手挿入工場を抱えている。図2は、この下請の状況を図示したものである。モニター製造の工程は、①AI機器を用いて、比較的大きい部品あるいは異型の部品を挿入するAI工程、②SMT機器によりコンデンサー、抵抗器等の小型のチップ部品を実装するSMT工程、③手挿入工程、の3段階に大きく分かれるが、このうちA社はAI工程と一部の手挿入作業のみを行い、SMT機器は自社内でも保有するものの、外注に大きく依存している。

A社の外注パターンは、次の2通りに分かれる。第1のパターンにおいては、A社は、SMT機器による部品実装は専業工場に下請に出し、このSMT専業工場が手挿入作業の一部をさらに専業の手挿入工場に外注に出す(図2のパターン1を参照)。第2のパターンでは、A社は、一部の手挿入作業を外注に出す。手挿入を引き受けた下請工場は、責任をもってSMT機器による部品実装を行う外注先を探してこれに加工委託し、この工場によってチップ部品の実装が施された基板のうえに部品の手挿入を行い、A社に納入する(図2のパターン2を参照)。この場合、SMT工程の品質に関する責任は、SMT工場から受け取る基板の受入れ検査を行った手挿入工場が負う。A社は、オーダーの全量を自社で行わず、このような柔軟な分業体制を組む

ことで、「オーダーの急変にも即座に対応できるように、普段から外注先の確保・開拓に努めている」(注18)。

3. 水平的分業

謝國雄は、台湾の輸出向け軽工業において広く観察される企業間の外注関係に関して、「垂直的」な外注と「水平的」な外注を区別した。すなわち前者が、生産工程の一部を「代工所」や「家庭代工」に外注するタイプの分業であるのに対し、後者は「(工場の――引用者)生産スケジュールに空白が生じた」り「オーダーが生産能力を上回」ったり「自社の特化した領域には合わないオーダーを受けた」際に行われる、企業間の臨時のオーダーの交換や下請加工である(注19)。

PC産業でも「水平的」な分業は観察される。エルンスト(Dieter Ernst)が観察しているように、台湾では「個別企業が自社の生産能力を上回る契約を受けようとし、これを獲得すると、しばしば競争相手でもある同業他社に助けを求めてオーダーをこなす」(注20)ことが、広く行われる。K社は「急ぎのオーダーが間に合わない時には友人の工場に応援を頼んでオーダーの一部を引き受けてもらう」(注21)。パワーサプライ・メーカーのI社も「オーダーを急ぐ時には他社に製造をまるごと委託し、最終検査のみを当社が行う」(注22)。

調査対象企業のうち、唯一工程間分業を全く行っていないC社も、臨時のオーダーまわしは行ったことがあるという。「当社は1990年以降、白黒モニターを製造していない。しかし過去に一度、取引先のアメリカ企業から白黒モニターのOEM生産を依頼されたため、他社に生産を委託してこれを調達した」(注23)。企業間の競争

と状況に応じた協力は、台湾 PC 産業においてしばしば同時に観察される。

以上はいずれも、オーダーの急増に応じて臨時の外注を行う事例であったが、L 社の場合は、自社より規模の小さいメーカーとの間に、比較的固定した分業関係を築いている。同社の前身は、ある PC メーカーに勤めていた技術スタッフや作業員たちが、退勤後に集まってプリント基板への部品挿入作業を行っていた小さな「代工所」であった。当時、この「代工所」では、「中・大規模のメーカーでは割があわないオーダー、例えば少量のオーダーや 1 製品あたりの部品点数の少ないオーダーの部品挿入の作業を行っていた」^(注24)が、やがて金属業で財を成した現在の董事長がこの「代工所」に資金提供したのを契機に、設備をそろえ、生産を拡大した。その後、同社は工程の内製化を段階的に進める一方、技術・設計スタッフの養成にも力を注ぎ、1996年の時点では中堅のモニター・メーカーに成長している。

この成長過程で L 社は、自社より規模の小さいメーカーへのオーダーの移転を活用してきた。すなわち同社は「成長とともに、より新しいモデルの製品の生産へと次々にシフトしてきたが、若干陳腐化した製品にも需要はある。この部分を他社に外注しており、現在は 14、15 インチの製品を作らせている」^(注25)。L 社は限られた自社の資源を、より利潤率の高い製品に次々とシフトさせていくと同時に、水平的な下請を通じて他社の生産能力を利用し、製品ラインの充実を図り、顧客のニーズに幅広く対応することを意図しているのである。

D 社も、継続的に水平的分業体制を敷いている例である。30 人ほどの作業員を抱える同社は、

「中規模」(同社)の部品挿入下請工場である。このため、「部品点数 80 以上の挿入作業でないと、組立に必要な作業員数と実際に雇用している作業員数の間にギャップが生じてしまい、安定的な生産計画が作成しにくく、当社としては割があわない」(同社)。そこで、同社が恒常的な取引関係にある大手メーカー・X 社から部品点数 80 未満のオーダーを受けた場合には、小型の「代工所」にオーダーをそのまま回すという^(注26)。このような小型の「代工所」は、D 社のような中規模以上の企業では採算があわない小型のオーダーに対応するうえで一定の競争力を有してはいるものの、X 社のような特定の大型メーカーと恒常的な取引関係を構築するほどには、この種の小型のオーダーは多くない。そのため、オーダーの大小や部品点数に応じて D 社がオーダーを振り分けることになる^(注27)。

以上、ここで挙げた事例から看取されるように、これらの「水平的分業」においては、ある製品の技術的・コスト的な要求とメーカーの技術・資本設備・作業員数等の条件とがマッチするよう、企業間でオーダーが交換され、融通されている。次節で再論するように、オーダーの相互融通は、当該オーダーをその生産に最もふさわしい企業へと円滑に導く配分の機能を有する。そしてこのような交換を通じて、それぞれの企業がその条件に見合ったオーダーを獲得する仕組みが成立しているのである。

(注1) 表3に掲げた企業については、オフィス・工場を訪問し、創業者、経営者ないし担当部署の責任者に平均2時間のインタビューを行った。またこれとは別に、①財団法人資訊工業策進会の産業アナリスト、②ある地場系大手マザーボード・メーカーの幹部、③ある日系の電子メーカーの幹部、④かつてのテレビ・メーカーで、その後デスクトップ型

PCのスチール・ケースを製造し、現在は事務機器、レーザープリンターのOEM組立を行うメーカーの副総経理（副社長）にも、個別のインタビュー（平均1～1.5時間）を行った。

（注2）台湾の代表的なマザーボード・メーカーの一つ、華碩電腦は、創業後長らく自社の生産ラインをもたず、傑出した製品設計能力と外注管理能力を活かして成長を遂げることに成功した事例である（黄『電腦王国 R. O. C. ……』28ページ）。

（注3）D社へのインタビュー（1996年5月23日）。

（注4）E社へのインタビュー（1996年1月12日）。

（注5）『天下雜誌』1991年11月1日、およびF社へのインタビュー（1996年3月4日）。

（注6）D社へのインタビュー（1996年5月23日）。

（注7）同上インタビュー。

（注8）G社へのインタビュー（1996年1月18日）。

（注9）H社へのインタビュー（1996年1月12日）。

（注10）I社へのインタビュー（1996年6月13日）。

（注11）G社（1996年1月18日）およびJ社（1996年5月14日）へのインタビュー。

（注12）J社（1996年5月14日）およびK社（1996年1月24日）へのインタビュー。

台湾の他の産業におけるのと同様、PC産業においても、このような作業に従事する作業員は、主として既婚女性である。謝國雄は、台湾の経済社会システムにおける「家庭代工」の位置づけ、主婦層が「家庭代工」の担い手として動員される過程を分析した（謝國雄「隱形工廠——台灣的外包點與家庭代工——」〔『台灣社會季刊』第13期 1992年11月〕）。なお筆者は、1996年10月16日に中国広東省で、ある台湾系のパワーサプライ・メーカーを訪問した際に、「代工頭」と呼ばれる企業と内職労働者の仲介者について話を聞く機会があった。このメーカーでは台湾で操業していた時期に、コイルの巻き付け作業を主婦を中心とする内職者に外注していたが、その際には「代工頭」にまとめて仕事を発注し、「代工頭」が内職者に作業の指導を行い品質管理を保証したという。企業側にとっては、内職者を探し、これを指導する手間が節約できることがメリットであったという。また、マウス・メーカーであるM社の創業者によると、同社は創業した1990年から中国工場を設立した翌年までの期間、台湾でのプリント基板の組立に下請工場を利用していたが、その下請工場では「部品

の挿入は『家庭代工』に出し、ハンダづけを自社工場で行っていた。主婦の労働力は安かったから、『家庭代工』は随分利用した」（インタビュー〔1997年11月18日〕）という。

（注13）D社へのインタビュー（1996年5月23日）。

（注14）同上インタビュー。

（注15）H社へのインタビュー（1996年1月12日）。

（注16）J社へのインタビュー（1996年5月14日）。

（注17）K社の董事長へのインタビュー（1996年1月24日）。

（注18）A社へのインタビュー（1996年5月9日）。

（注19）Gwo-shyong Shieh, "Boss" Island: The Subcontracting Network and Micro-Entrepreneurship in Taiwan's Development (New York: Peter Lang Publishing, 1992), p. 54.

（注20）Dieter Ernst, "New Opportunities and Challenges for Taiwan's Electronics Industry: The Role of International Cooperation," Working Paper, No. 78, The Berkeley Roundtable on the International Economy, University of California, Berkeley, July 1995, pp. 4-5.

（注21）K社へのインタビュー（1996年1月24日）。

（注22）I社へのインタビュー（1996年6月13日）。

（注23）C社へのインタビュー（1996年4月30日）。

（注24）L社へのインタビュー（1996年1月16日）。

（注25）同上インタビュー。

（注26）D社へのインタビュー（1996年5月23日）。

（注27）なお、D社の事例に関して注目すべき点は、D社が果たしている管理者としての役割である。D社の発注元・X社が、小型のオーダーを末端の零細な「代工所」に直接まわさず、D社を通じて発注するのは、X社が、自ら末端の「代工所」を管理するより、当該「代工所」と日常的な接触があり、これに関する情報・知識がより豊富なD社に監視・管理を委ねることで、取引コストが節約できると考えているからであろう。

III 企業間分業体制と企業成長・産業発展

以上で見たように、台湾PC産業においては、多くの企業が設計→部品調達→製造→販売とい

う一連のプロセスにさまざまなかたちで参与し、多様なパターンの分業を行っている。しかも分業の具体的な様相は、企業の成長に従い、あるいは市場の変動に伴い、変化する。前節第1～3項で見た分業のかたちは、最も単純化されたパターンにすぎず、実際の企業間分業では、これらのパターンが幾重にも組み合わされて観察されるのである。

しかしこのような分業パターンの多様性にもかかわらず、これらの分業体制は、①個別企業が創業・成長の過程で直面する、技術・資本面での制約・困難を緩和する役割を果たしてきた点、②競争的な市場構造を創出し、オーダーとメーカーの適切なマッチングの機能を担い、多岐にわたる製品分野に展開する中小企業の集積を創出し、結果的に台湾PC産業の競争力を高め、産業の総体的な発展をも促進してきた点で、共通して重要な意義を有する。

本節では、この企業間分業の意義を考察する。はじめに先行研究の成果を整理し、続いて企業間分業の意義を、上記①②に即してそれぞれ考察する。

1. 先行研究によるファインディング

台湾の中小企業の生産分業組織に関しては、優れた先行研究が存在する。この分野の研究の嚆矢となったのは、謝國雄による一連の研究^(注1)である。謝は、社会学の視点から、台湾の輸出向け労働集約型産業の生産組織に関して掘り下げた参与観察と聞き取りを積み重ね、「ネットワーク型生産組織」(ネットワーク型生産組織)の構造と機能、この生産体制における労働過程を詳細に分析した。

本稿との関連から、謝のファインディングのなかで特に重要なのは、以下の点である。すな

わち、第1に謝は、輸出向けの軽工業製品の生産過程において、①分業の進展に伴い工程間分業および部品生産に関わる分業が細分化され、それぞれを担う小「頭家」(企業のオーナー経営者を意味する閩南語、原意は「一家の主」)の参入が進む、②これと同時に「頭家」による独立・創業の試みが工程の細分化をもたらし、分業のよりいっそうの発展を促す、という双方向的・相乗的な力が作用していることを指摘した。謝は、この一方における工程間分業・部品製造分業の細分化と、他方における各々の工程ないし部品製造の担い手となる生産単位の増加のあいだに存在する相互促進的な過程を、「仕事—企業主の相互生成メカニズム」と呼んだ^(注2)。謝が指摘したように、この細分化された分業の発達こそが、台湾の輸出向け工業における参入障壁を低下させ、中小企業による活発な参入を可能にしたのであった。第2に謝は、外注を介して企業間に張りめぐらされた「ネットワーク型生産組織」の備える労働力の動員メカニズムを詳細に分析した^(注3)。謝の研究によって定型化された台湾中小企業の生産組織の基本的な特徴は、これに続く研究の出発点となった。

柯志明の研究^(注4)も、域内市場向けのアパレルの産地コミュニティに関するきわめて詳細な実態調査に基づき、中小企業の企業内労働過程、企業間分業の様相、およびこれを貫くロジックを分析した労作である。柯の研究では、企業内分業・企業間分業を、異なる特性をもつ労働力を動員し編成するシステムとして理解する視点が貫かれている。また陳介玄は多数の事例調査を踏まえ、中小企業間の協力ネットワークの社会経済的背景を検討した^(注5)。

佐藤幸人は、先行研究の成果を踏まえて、産

業組織論の枠組みから、分業ネットワークの構造・機能と市場成果に対するその意義を包括的に分析した^(注6)。佐藤は、台湾の輸出向け生産がスパイラル的な拡大のメカニズムを有していたことを論じる。すなわち、①「分業ネットワーク」の発達が発達な市場参入行動を生み、この参入によって「分業ネットワーク」がさらに充実する、②活発な参入によって生産の拡大と多様化が進み、これがさらに新たな参入を誘発する、③分業の発達が生産体制の効率性・柔軟性をもたらす、生産の拡大が分業のさらなる発展をもたらす、というメカニズムが作用して、「分業ネットワーク」の発達と生産の拡大・産業の発展が同時に進行したことを論じる。

以上の研究はいずれも、輸出向けの労働集約型産業において、企業間分業と企業の成長のあいだに存在するダイナミズムを明示的に分析するものであった。本節で明らかにするように、PC産業においても、このダイナミズムは広く観察される^(注7)。以下ではまず、中小企業が創業・成長過程で直面する困難への対応という視点から、このダイナミズムを具体的に考察する。

2. 個別企業の成長に果たす企業間分業の意義

レヴィニクオ (Brian Levy and Wen-jeng Kuo) は、韓国・台湾のPC、キーボード製造業における企業の創業・成長戦略パターンを比較し、①韓国の同工業が、初期の大規模な投資によって優位性を確立することを狙う「アセンブリー戦略」(assembly strategy) を採るのに対し、台湾の同工業が、小規模な投資から開始して徐々に拡張投資を行う「独立独行戦略」(bootstrap strategy) によって特徴づけられること、②台湾企業のこのような成長パターンの背景として、

各メーカーが「失敗した際のコストの最小化」を常に意識していること、を指摘した^(注8)。筆者がインタビュー調査をした18社(うちPC産業のメーカーは16社)の企業は、大手の地場電機メーカーがPC産業に進出した事例であるA・B社を除き、他はいずれも小規模な操業から開始し次第に生産を拡張する、あるいはまだ拡張するには至っていないがそれを目標とする、「独立独行型」^(注9)の企業であり、またわずかな資金と限られた領域での知識・優位性を元手に市場に参入した「白手起家」(裸一貫から身を起こす)型の企業であった(表3参照)^(注10)。

台湾の中小企業が緊密な分業を展開する最大の理由は、「白手起家」であるがゆえに資金・情報面で厳しい制約に直面する個々の企業が、他社との分業を通じてこれらの困難を克服し、段階的な創業・成長過程をたどることを試みる点にある。台湾PC産業における企業間分業体制は、個別企業のこのような試みの累積的・総体的な結果として形成されてきたものである。筆者の調査では、PC産業において、「白手起家」の企業が直面する困難と、その解決に果たす企業間分業の意義を具体的に明らかにすることができた。以下、この点について詳論しよう。

(1) 資金・設備・情報等の制約の克服

「白手起家」の企業が直面する第1の困難は、資金制約である。資金制約のもたらす最も直接的な困難は、機械設備や用地等の固定資本投資に対する制約となって現れる。前節で見たD社やH社がSMT機器導入に躊躇するのは、「機械を購入するだけの資金的余裕がない」「スペースがない」という理由からであった。たとえばある工程を自社で内製化するだけのオーダーと技術力があつたとしても、内部資金にも担保物

件にも乏しい中小企業の多くは、「先立つものがない」のである。

このような困難を緩和する有効な手段の一つが、外注の利用である。台湾には、かつての華碩社や前節で見たかつてのE社、アドオン・カードの設計・最終検査に特化しているG社のように、実際の製造をすべて外注に出す企業が多い。彼らが外注を利用する第1の理由は、製造に必要な機械設備の投資負担を回避しつつ、市場に現れたビジネス・チャンスを迅速につかむことにある。

第2に、外注の利用によって、リスクの回避が可能になる。外注には、中小の発注元を中心に、前節で見た「帯料加工」（発注元が部品・材料をもちこむ委託加工）が広く行われる一方で、必要な部品の調達をも外注先に委任し、外注先が加工した半製品を、予め決めておいた価格で買い取るケースもある^(注11)。後者の形態の外注では、発注元の企業は、自社がすべての必要資材を調達する際に直面する資金繰りの負担を回避し、さらに部品購入時から製品完成時までの間に部品価格が変動することのリスクを緩和することが可能になる。

第3に、このような非「帯料加工」型の外注は、「白手起家」の各企業が直面するもう一つの重大な制約、すなわち知識・情報の制約を緩和することを可能にする。謝國雄らの研究が対象とした労働集約型産業の事例に比べ、知識・情報の制約がより大きな意味をもつPC産業においては、この制約を緩和するうえで外注が果たす機能が、さらに重要なものになる。例えば、多数の電子部品の効率的な調達が不可欠なPC産業においては、各々の部品の市況、各部品の製造メーカーに関する多岐にわたる情報を

入手することが必要となる。しかし、多くの企業は必要な情報の一部しか有しない。ある大手のマザーボード・メーカーの幹部は、この間の事情を次のように説明する。「特定の部品の市況、需給の見通しには長年の経験が必要だ。大手のメーカーなら発注量が大きいのので、調達価格が有利になるが、中規模以下のメーカーにとっては、下請先の部品調達能力^(注12)いかんでは、加工完了後の引き取り価格を決めたうえで先方に部品を調達させるほうが有利になることも少なくない。この場合、発注する側のメーカーは、回転資金の圧力、(部品・製品の——引用者)価格変動リスクを回避できるうえに、外注先工場がもつ経験、部品メーカーとのコネクション、調達価格引き下げへの強い動機づけを利用することができる」^(注13)。外注を受ける側から見れば、予め売り渡し価格が設定されているのであれば、安い部品調達価格はそのまま自社の利益の増加を意味する。外注先が、このような高い動機づけのもとに部品購入の際の価格交渉に臨むことは、発注元・外注先の双方に利益をもたらすことになる。

(2) 不確実性への対応とリスクの分散

謝國雄・柯志明らの先行研究において明らかにされたように、外注取引は、市場変動に対応して生産体制を迅速かつ的確に組み替えるための、重要な手段である。市場変化が早く、「繁忙期と非繁忙期の波がある以上、この変化に対応するためにも外注先の確保は不可欠」（A社、H社）^(注14)であるPC産業に身を置く個別企業にとっても、オーダーの急増時にはこれに機敏に対応し、オーダーの減少時にはその打撃を最小限に抑えるための工夫として、外注が果たす役割は大きい。

筆者の聞き取り調査からは、PC産業における外注取引が、市場変動への対応装置として積極的に利用されている様子が明らかになった。部品の手挿入作業の下請工場であるH社は「景気が悪くなれば外に出していた仕事を内製化し、オーダーが生産能力を上回れば外注に出す」、「急にオーダーが増えれば外注に出す。外注先候補のリストを作成し、必要に応じて『うちの仕事をやらないか』と電話をかける」という^(注15)。中堅のパワーサプライ・メーカーのI社も「生産が間に合わない時には生産をまるごと外注に出し、最終検査だけを当社で行う」一方、「景気が悪くなれば外注には出さず、すべて自社工場で作る」^(注16)。

調査対象企業の多くは、品質・納期等の面で外注先に問題が発生しない限り、またオーダーが急減しない限り、継続的な取引を行う。しかし、各社には、外注先を自社の専属にしようとする動きは観察されず、外注先工場もまた取引先の複数化・多様化に努めることで、特定の企業への依存を回避している。外注取引は、本質的に不安定なものであり、双方の利益が合致する限りにおいて継続する取引として認識されているのである。

(3) 「準備」期間としての外注

(1)で見たように、外注の利用は、個々の企業が直面する資金・設備・情報等の制約を緩和するが、その一方で外注にはコストも伴う。十分なオーダーが見込まれる状況下で、工程の一部あるいはその全体を外注に出し続ければ、自社で内製する場合に比して、先方の利潤、企業間の連絡・調整費用がかかる分だけ、自社の利潤は圧縮される。また繁忙期には特定の「代工所」にオーダーが集中して納期に遅れが出たり、

それを防ぐためプレミアムを払ったり、今後の長期的な取引を口約束して自社のオーダーを優先してもらうような事態も生じかねない。

このように、分業体制を利用しながら生産を行う企業は、不断に「内製か外注か」(make-or-buy)を計算し、判断するのであるが、筆者が調査した中小企業の多くは、市場変化の激しいPC産業にあって、工程の内製化を通じて外注のコストを引き下げるよりは、多少のコストは払いながらも、外注を継続して生産体制の柔軟性・機動性を確保することを選択していた。しかし、一部の作業・工程に対して固定的な需要が見込まれ、その内製化が自社の長期的な利益に合致すると予測される場合には、従来外注していた作業や工程を内製化する企業も少なくない。

この過程において、外注はしばしば、企業がある工程・機能の内製化に移行する前の「様子見」の手段として、あるいはその工程を内製化するのに必要な情報、ノウハウを蓄積するための期間としての意義を有することになる。外注の存在によって、企業は市場に現れたビジネス・チャンスを把握した後、それが中長期にわたって存続しうるものであることを確認し、さらに当該工程に関する一定の知識・情報・関連企業とのコネクションを蓄積したうえで、その内製化に踏み切ることが可能になる。前節で見たE社が、外注によって始めたPCの製造を自社内で開始したのも、またプリント基板への部品の手挿入工場からスタートしたK社が、機械設備を購入し段階的に工程の内製化を進めたのも、その一例であった。段階的な企業成長を考える経営者にとり、外注の効果的な利用は企業成長戦略の重要な一部をなす学習の機会を提供する。

3. 企業間分業と産業発展

以上で見たように、企業間の分業は、わずかな資金・限られた分野での優位性をもとに創業する中小企業が、市場・技術の変化の激しいPC産業に参入し、段階的に成長してゆくための重要な手段である。分業体制の存在こそが、中小企業による「一窩蜂」の市場参入を支える基礎なのであり、分業体制のありようは台湾の中小企業の成長パターンときわめて密接な関係を有するものであった。

以下では、PC産業の事例に即して、分業体制の存在が、個々の企業の成長を支えるのみならず、産業の総体的な競争力をも高め、さらなる企業の参入・生産拡大を誘発して、いっそうの産業発展を可能にしてきた過程を分析する。

(1) 激しい市場競争と企業集積の創出

台湾PC産業では、企業間分業が発達しているがゆえに、企業の新規参入が容易であり、それゆえ企業は常にきわめて高い競争圧力にさらされる。同産業では、外注先が発注元からの選別にさらされるのみならず^(注17)、外注先工場もまた複数のメーカーとの取引を基本とするから、「安定してオーダーを出してくれる」「支払いの確実な」望ましい発注元のオーダーを優先する(D社、H社)^(注18)一方、好ましくない発注元を不断に選別する。しかも、製品サイクルの短いPC産業では、市場淘汰と新しいビジネス・チャンスの出現が刻々と進行するから、企業間競争は自ずと激烈なものになる。

さらに、調査対象企業の多くがそうであるように、企業間分業の存在によって、限られた資本・限られた領域における技術力しかもたない者でも、創業し、段階的な成長を経て規模を拡張することが可能であること、実際PC産業で

はそのようなサクセス・ストーリーが枚挙にいとまのないことから、企業家の創業へのインセンティブは一段と強いものになる。企業間分業の存在により創出され、いわば産業の節々にまで浸透したこの激しい競争圧力と、生産主体の強い動機づけこそが、各社を積極的なコスト管理・品質管理へと駆り立て、産業の総体としての高い品質と低いコストが達成されるうえでの、マイクロな基礎を提供するものである。

PC産業においては、この激しい競争圧力は、次のようなかたちで産業の発展を促進した。第1に、台湾企業の価格競争力^(注19)は、第I節で見た激しい市場競争がもたらすところの企業間の「殺価」(値引き)競争に大きく起因する(N社)^(注20)。とりわけ1980年代には、中小企業間で激しい受注競争が行われ、部品価格の低さとあいまって、これが、台湾が早い時期から大量のオーダーを吸引する重要な要因となった。産業の草創期から、各企業が高い競争圧力にさらされてきたことが、台湾PC産業を特徴づける価格競争力の重要な背景であるが、この企業間競争の激しさは、分業体制の存在に由来する新規参入圧力の高さによって不断に創出されてきたものである。

第2に、台湾企業の優位性を語る際にしばしば言及される「市場・技術の変化に対する反応速度の速さ」^(注21)、「顧客の要望に迅速に応える柔軟性」(N社、O社)^(注22)は、与えられたオーダーに全力を傾注する——そうしなければ早晩市場から淘汰されてしまう——台湾企業の「拼命」(一所懸命)ぶりを端的に象徴するものだ。謝國雄や柯志明は、輸出向け軽工業生産に従事する中小企業の経営者や中核労働者たちの粉骨碎身の働きぶりを活写した^(注23)が、同じ状況は

PC産業においても広く観察される。同産業の中小企業の経営者たちの言を借りれば、「一人一人が企業主となって必死で働くから、台湾のPC産業はこんなに強いのだ。私は毎晩2時、3時まで働く。そうしなければ私の企業は倒産してしまうからだ」(H社)^(注24)、「週休2日が実施されているアメリカ企業では6週間かかる設計の作業を、われわれは寝る間も惜しんで3週間で仕上げる」(J社)^(注25)。

この迅速な開発・製造能力はまた、重要な事項についてはトップへ意思決定権を集中させる一方、現場の責任者には若い世代を実力主義的に登用し、製造ラインの運営に関わる決定権や責任を負わせようとする、オーナー経営型の中小企業の特長とも強い関連をもつ。子会社のB社でモニター等を製造する重電機メーカーの副董事長は、「台湾の中小企業は、PC産業において非常に重要な柔軟性に優れている。短期間で設計を仕上げる能力、急ぎのオーダーにすぐにとりかかり、これを手際よく仕上げる能力において、台湾の中小企業は非常に強い」と評価する^(注26)。とりわけ1990年代に入り、PC産業が過剰なまでのモデル・チェンジ競争に主導されるようになると、分業体制の存在によって支えられた台湾企業の設計・製造面での機動力は高く評価されるようになった^(注27)。

企業間分業体制はまた、企業の集積を創り出すことによって、産業の競争力を向上させてきた。激しい市場変動と短い製品サイクルを特徴とし、多種多様な部品を必要とするPC産業は、変化に柔軟に対応しうる生産体制を強く要請する。そして生産体制の柔軟性は、多岐にわたる部品が低価格で、しかも即座に入手できる環境を要請する。台湾が、海外から大量のオー

ダーを吸引し続けてきたきわめて重要な要因の一つは、台北から新竹までの一帯に形成された、よく組織化された分業体制が、「便利なことこのうえない」、「他の国では、台湾のように、最短時間でかくも十分な(部品・材料の——引用者)調達ができる環境はめったにない」(A社など、および資訊工業策進会の産業アナリストの指摘)^(注28)、きわめて競争的な部品調達環境を創出したからである。この狭い地域に專業性の高い多数の企業が林立し、「詢価・報価」(価格を尋ね報告させること、合い見積もりをとること)の繰り返しを通じて、多数のサプライヤーの品質・価格・納期水準に関する情報の集積を生み出していることが、海外のOEM オーダーを不断に台湾に引きつけ、さらにいっそうの企業参入と産業の発展をもたらしてきたのである。

ちなみに、企業が互いに他社の設備・情報などの優位性に依存しあう、この分業体制が成立しうるのは、一方で、激しい市場競争によって、個々の企業が機会主義的な行動に走る可能性が強く封じられているからである。すなわち、この分業体制では、企業間の緊密な取引が累積し、競争的な「詢価・報価」が繰り返されるなかで、互いの工場のコスト構造や得意な製品・作業分野に関する情報が自然と蓄積され、市場・企業に関する情報はより「透明」(transparent)^(注29)になる。その一方、常に取引先の変更の可能性が開かれているこの体制においては、各メーカーが、納期を遵守しなかったり、任された部品調達において不正を働くようなことは、第1に互いを熟知していること、厳しい監視が働くことから不可能であり、第2に厳しい市場競争のなかで企業の評判を落とすことのコストは、禁止的に高いものとなる。市場競争がもつ、機会

主義抑制的な効果こそが、PC産業における競争者間の協力を、広く可能にしてきたのである。

(2) 資源の効率的配分・利用——専門化の利益、オーダーとメーカーのマッチング——企業間分業体制はまた、産業全体での機械設備・労働力の効率的な利用を促進し、さらにはあるオーダーをこれに最も適したメーカーへと配分する機能を有する。多数の中小企業が異なる工程を受け持つ、この分散化された生産体制には、小規模生産であるがゆえの高い取引費用が、少なくとも潜在的には付随する。しかし台湾においては、現在に至るまで、分業の利益はそのコストを上回ってきたものと判断される。その理由の一つは、各企業が各々の得意とする領域に特化し、それ以外の工程を他社に集約することで、産業全体としての高い効率性を達成する仕組みが存在すること、この分業の利益が各企業によって広く享受されてきたことである。

PCケースの製造を例にとろう。かつてアメリカのOEMオーダーを受け、PCのスチールケースを製造していたある事務用機器メーカーの副総経理によれば、ケースの加工にあたって、鍛造・機械加工・塗装などの作業がしばしば外注に出されるのは、「自社だけではこれらの工程を内製化するだけのオーダーがない」一方、「外注先では、複数の企業からオーダーを受けてまとまった量の生産を行うから、それぞれが別個に加工を行う場合より安くあがる」^(注30)ためである。固定設備コストが大きく、熟練作業員を長期的に確保する必要のある鍛造・機械加工等の作業は、中小企業がそれぞれ内製化して行うよりも、外注を通じてオーダーの集約を行うほうが、産業レベルで見て、より効率的である^(注31)。同様に、プリント基板への部品の自動

挿入も、この設備を保有する一部の工場に集約される。外注取引を通じた他社の「議価能力」(本節注12を参照)の利用もまた、同様に分業を通じて各メンバーの有する情報・人材・資本・技術資源を交換し結合する行為である。

次に、企業間分業体制に、効率的な労働力の動員機能^(注32)と、特定のオーダーをこれにふさわしいメーカーにマッチさせる配分の機能が備わっていることを見よう。前節で見たように、台湾のPC産業においては、大企業—中小企業—「代工所」—内職からなる垂直的な連結が形成されている。激しい市場競争にさらされる各社は、常に自社の限られた資源を最も効率的に利用できる生産体制を組もうとするから、大手メーカーは規模の経済を発揮できる大型のオーダーを受け一方、利潤率の低い作業は、即座に外注を通じて、固定費用・間接費用が低く、小ロットのオーダーや利潤率の低いオーダーでも採算のあう小型工場へと回されることになる^(注33)。発注されたオーダーは、この連結をたどって、そのロットや納期・技術面での条件に応じて、これに見合ったメーカーによって担われるべく、振り分けられる。

企業間の外注分業が有するこのオーダーとメーカーのマッチング機能は、第1に、間接費用の節約を可能にする。第2に、この分業構造を通じて、それぞれのオーダーがメーカーごとに質の異なる労働力に結合されることになる。第II節で見たように、部品点数が少ない製品の手挿入が、中型工場からより小型の下請に回されたり、コイル巻きなどの単純作業が最も安価な労働力である内職に外注されたりするのは、この例であった。異なる熟練度・安定度の労働力を必要とする作業に、適当な労働力を効率的に

配分する仕組みを備えた生産分業体制があつてはじめて、「大きなオーダーでも小さなオーダーでも迅速に対応できる」(N社, O社)^(注34)という台湾 PC 産業の柔軟性が実現されるのである。

(注1) 謝國雄「網格式生産組織——台湾外銷工業中的外包制度——」(『民族學研究所集刊』第71期 1991年春季) / Shieh, "Boss" Island... / 謝「隱形工廠……」 / 謝「事頭, 頭家與立業之……」。

(注2) 謝「事頭, 頭家與立業之……」。

(注3) 謝「網格式生産組織……」。

(注4) 柯志明『台湾都市小型製造業的創業, 經營與生産組織——以五分埔成衣製造業爲案例的分析——』台北 中央研究院民族學研究所 1993年。

(注5) 陳介玄『協力網絡與生活結構——台湾中小企業的社會經濟分析——』台北 聯經出版事業公司 1994年。

(注6) 佐藤幸人「台湾の經濟發展における政府と民間企業——産業の選択と成果……」(服部・佐藤編『韓国・台湾の……』)。

(注7) エルンストは、「極端なまでの專業化, すなわち一つの仕事に特化し, 部品購入も販売も小ロットで行う」台湾の生産組織が、「信じられないほど迅速な市場への反応」, 「スピードと柔軟性」の源泉であるとして, 台湾 PC 産業の競争力を生産組織の視点から説明する(Ernst, "New Opportunities and Challenges for . . .," p. 4)。

(注8) Brian Levy and Wen-jeng Kuo, "The Strategic Orientations of Firms and the Performance of Korea and Taiwan in Frontier Industries: Lessons from Comparative Case Studies of Keyboard and Personal Computer Assembly," *World Development*, vol. 19, no. 4, April 1991.

(注9) Ibid.

(注10) 謝國雄は, 台湾の輸出型工業における外注体制を詳しく論じるなかで, 単純作業の下請加工から始まった工場が段階を追って成長していく過程(「生産体制之發展軌跡」(unit trajectories))を描出している(謝「網格式生産組織……」)。

(注11) 実際の取引では, この両方のパターンが同時に観察されることが多い。M社を例にとると, 「主力製品で, 生産量が大きいマウスでは部品は全

量自社で調達し, 外注先に「帯料加工」で加工のみを行わせるが, 生産量の小さいサウンド・カードの生産では, 当社だけでは部品の発注量が少ないので外注先に調達を任せたいほうが安くつく(同社へのインタビュー [1997年11月18日])。なお, 非「帯料加工」の下請に従事するのは, 一般に, 比較的資金に余裕のある中型の工場である。外注先に調達させるのは, 標準化された汎用部品が中心であり, 「自社で設計し, 製造させるカスタム部品は, 自社で設計を承認する必要があるため必ず自社で調達する」(A社へのインタビュー [1996年5月9日])。

(注12) ある被訪問者は, これを「議価能力」(値段交渉能力)と形容した。インタビューを行う過程では, 「あの企業は「議価能力」が高い」等というかたちで, この語をしばしば耳にした。「議価能力」は, 下請工場がその部品調達先と価格交渉する際にも, 発注元企業が下請工場と加工賃の設定をめぐる交渉する際にも, とともに重要なポイントとなる企業の能力であり, 具体的には「加工工程の細部にわたる知識, 実際的な経験, 各々の取引先——引用者」がどのくらいのコストで当該部品の製造・加工を行えるかを的確に判断できる能力」(J社へのインタビュー [1996年5月14日]), 「生産工程に関する知識, コスト分析能力」(A社へのインタビュー [1996年5月9日])であるという。両社によれば, その能力は企業間の受注価格, 納期をめぐる駆け引きに重要な影響を及ぼすという。

(注13) ある大手のマザーボード・メーカーの幹部へのインタビュー (1997年11月16日)。

(注14) A社 (1996年5月9日) およびH社 (96年1月12日) へのインタビュー。

(注15) H社へのインタビュー (1996年1月12日)。

(注16) I社へのインタビュー (1996年6月13日)。

(注17) A社へのインタビュー (1996年5月9日)によれば, 1996年の主要な取引先部品メーカーは128社であるが, 「91年に取引があったメーカーのうち, 96年まで継続したのは6割程度」である。同社は例えば, 抵抗器では19社の部品メーカーを「重要協力工場」として確保している。カスタム部品の場合, 発注にあたっては, 各工場の得手・不得手を勘案して2~4社程度に絞り見積もりを作せたいうえで発注先を決める。

(注18) D社 (1996年5月23日) およびH社 (96

年1月12日)へのインタビュー。

(注19) ある日系の電子メーカー幹部および大手マザーボード・メーカーのP社は共通して「台湾が日本から大量のOEMオーダーを吸引し続けているのは、台湾では安価で高品質の部品が短納期で調達できるから」であることを指摘する(インタビュー〔1996年5月24日および同月22日〕)。

(注20) N社へのインタビュー(1996年1月9日)。

(注21) エルンストは台湾企業の重要な達成の一つとして「市場のニーズ・技術の変化に非常に速く反応できる能力」を挙げている(Ernst, "New Opportunities and Challenges for . . .," p. 3)。また台湾でも「日々激しさを増す経済競争のなかで台湾の情報機器産業が相応の達成を遂げてきたのは、主に速度の速さと柔軟性の高さに依拠してのものであった」(『天下雑誌』1992年5月1日)とする見方が広く支持されている。

(注22) N社(1996年1月9日)およびO社(96年4月12日)へのインタビュー。

(注23) 謝國雄は、睡眠時間を削って必死で働く台湾の中小企業主たちの様子を描写している(謝「事頭、頭家與立業之……」96~97ページ)。謝によるこの研究の他、Shieh, "Boss" Island . . . / 柯『台湾都市小型製造業的創業……』も参照。

(注24) H社へのインタビュー(1996年1月12日)。

(注25) J社へのインタビュー(1996年5月14日)。

(注26) B社の親会社の副董事長へのインタビュー(1996年5月17日)。

(注27) C社は、「台湾企業は、回路設計等の『電子的な設計能力』にも、製造の容易性・低コスト性を実現し、落下や高温にも強い耐久性を保證できるような設計を行う『メカニカルな設計能力』にも優れている」(同社へのインタビュー〔1996年4月30日〕)という。台湾を代表するモニター・メーカーの一つ、O社は、自社を含む台湾企業は「モデル・チェンジのコストを低く抑えるという観点から製品を設計し、生産ラインをアレンジすることができる能力」が高いと指摘する(同社へのインタビュー〔1996年4月12日〕)。同様の声は他社でも耳にした。

(注28) A社(1996年5月9日)など、および資訊工業策進会の産業アナリスト(97年11月17日)へのインタビュー。

(注29) Brigitte Späth, "Implications of Indus-

trial Districts for Upgrading Small Firms in Developing Countries: A Synthesis of the Discussion," in *Technological Dynamism in Industrial Districts: An Alternative Approach to Industrialization in Developing Countries?* (New York: United Nations, 1994), p. 313.

(注30) ある事務用機器メーカーの副総経理へのインタビュー(1996年6月7日)。

(注31) 同上インタビューによると、1980年代以降に創業した比較的新しいメーカーの多くが、操業当初からこれらの工程を外注し、一度も内製した経験を有さないのに対し、80年代以前から操業しているメーカーの場合は、これらの作業を内製した経験をもつケースが多い。1960年代半ばに設立された同社は、テレビ、エアコン、電子部品等の生産に長い歴史をもち、自社内にプレス、鍛造、鑄造、その他多種の機械加工工程を有する。「1970年代まではソーティング・インダストリーの技術力が低く、多くの工程を自社内で行わなければならなかったが、80年代前半以降は外注化が可能になった」。同社は1970年代末から90年までの期間、アメリカのメーカーのOEMオーダーを受けてPCケースの製造を行ったが、鍛造・鑄造・熱加工処理・プレスなどの工程はいずれも内製と外注を並行して行い、既存設備の活用と柔軟性の確保の両立に工夫したという。

(注32) 1971年前後に労働力の転換点を通じた台湾では、70年代半ば以降、多くの産業で人手不足が顕在化し、その解決策として外注が盛んに利用されるようになった。電子産業では、PC産業に先立って1970年代後半以降に急成長した電卓の生産において、労働力不足に起因する「外包」(下請外注)の発達が見られた(Q社〔1996年5月2日〕およびR社〔96年4月22日〕へのインタビュー)。

(注33) 従業員30人のパワーサプライ・メーカー、J社は「大きなメーカーなら最低1000個からのオーダーしかとらないだろうが、うちのような小型企業なら100個からのオーダーでも受ける用意がある」(同社へのインタビュー〔1996年5月14日〕)という。このような小ロットのオーダーへの対応を可能にするのは、第1にこれら中小メーカーのオーバーヘッド・コストが小さく、小型のオーダーでも相応の利潤があげられるからであり、第2にすさま市場を狙う以外に選択の余地のない中小企業が、このような

小型のオーダーを積極的に受けるからである。

(注34) N社(1996年1月9日)およびO社(96年4月12日)へのインタビュー。

む す び

本稿では、台湾 PC 産業における企業間の緊密な分業が、同産業の企業成長および産業発展に果たした役割を検討した。第 I 節では、台湾 PC 産業の発展過程を概観した。第 II 節では、同産業における企業間分業の具体的様相を明らかにした。第 III 節では、第 1 項で先行研究の成果を整理した後、第 2 項で、企業間分業が、中小企業の創業・成長の過程において、これら企業の直面する資金・技術・情報面の制約を緩和し、リスクの分散と不確実性への対応の手段を提供し、さらには将来の事業拡大に向けた準備の機会をも提供していることを明らかにした。続く第 3 項では、企業間分業が産業発展に対して有する意義を検討した。その主な結論は以下の 2 点である。

個別企業による生産体制の選択の累積的な結果として成立した企業間分業は、第 1 に、中小企業の市場参入障壁を引き下げることによって激しい市場競争を引き起こし、個々の企業の高品質・低価格・短納期の実現に向けた努力を強力に惹起する。この競争圧力はまた、企業が取引先に対して機会主義的な行動をとる契機を封じ、結果的に、企業が互いの優位性に依存しあい、利用しあう契機を創出する。さらに企業間分業は、多岐にわたる分野への企業参入を誘発し、台北から新竹にかけて広がる数千社の競合的なサプライヤーの集積を創出してきた。これらのメーカーに関する情報の集積がもたらす企

業間分業の機動性と、部品・材料調達の利便性こそが、台湾が海外からのオーダーを継続的に吸引することに成功してきた重要な背景である。

第 2 に、企業間分業は、個々の企業が有する機械設備・情報・労働力の効率的な利用を促進する。すなわちこの体制では、オーダーがこれに最も適した条件をもつ企業へとスムーズに配分されることで、専門化の利益が実現される。同時に、各社が受けたオーダーのうち、特定の工程や特定の部品の製造が、外注分業を通じてこれに特化したメーカーに集約されるため、産業全体としての効率性も実現される。

このように、企業間分業は、企業の成長と産業の発展を促進し、これがまた分業体制のよりいっそうの発達を帰結してきた。本稿では、先行研究の成果を踏まえ、台湾 PC 産業を事例に、分業体制と企業成長・産業発展の相互促進的な過程を統一的な視点から把握することを試みるとともに、台湾が世界的な PC 産業の生産基地に成長するに至った過程を考察した。

最後に、本稿の議論を終えて筆者に残された課題を 2 つ挙げよう。本稿で見たように、発達した分業体制は種々の優位性を備えるが、一方、分業にはそのコストも付随する。台湾 PC 産業において「層層分工」の生産体制が効率的に機能し、これを通じて産業発展が実現されてきたことは、とりもなおさず同産業において、この生産体制のもたらすメリットが、企業間の取引費用を上回るものであったことを示唆するものである(注1)。筆者は、台湾の他の産業にも共通する取引費用のこの低さは、戦後の工業化の過程で中小企業間の密接な取引が反復・累積されるなかから、徐々に学習され、達成されてきたものであったと考える。この取引費用の低さの

由来を、PC産業に先立つ電子産業の発展過程——ひいては戦後の台湾の産業発展過程と関連づけながら、実証的に明らかにすることを第1の課題としたい。

第2に、今回の企業調査を行う過程で、筆者はPC産業の発展の担い手となった企業家層の形成過程に、強い関心を覚えた。1980年代を通じて、地場企業がかくも急速な拡大を遂げ、製造のみならず設計においても日米の大手ブランド・メーカーの不可欠のパートナーとなるに至った過程においては、猛烈な勢いで技術を吸収し、これを元手にわずかな資本で創業する企業家たちが決定的な役割を果たしたのであった。それでは、この過程の担い手となった中小企業家たちは、台湾社会のどの層から、どのような過程を経て出現してきたのであろうか。彼らが「白手起家」の足がかりとした企業間分業関係は、これら企業家層のどのような社会的・経済的特質を反映しているのであろうか。戦後の台湾経済の成長過程における企業家層の形成プロセスをあとづけ、さらに地場の中小企業の育成を国民経済的な課題とする他のアジア諸国に対する、台湾の経験のインプリケーションを明らかにすることを、今後の課題としたい。

(注1) レヴィは、台湾・韓国の製靴工業を比較し、台湾の経済社会における取引費用が韓国に比して低いことが、台湾製靴工業において企業間分業がより発達した要因であると結論づけている (Brian Levy, "Transactions Costs, the Size of Firms and Industrial Policy: Lessons from a Comparative Case Study of the Footwear Industry in Korea and Taiwan," *Journal of Development Economics*, vol. 34, nos. 1/2, Nov. 1990)。

(アジア経済研究所経済協力研究部)

【付記】 本稿は、筆者がアジア経済研究所海外派遣員(任期:1995年6月~97年6月、台湾台北市)として行った研究活動の成果の一部である。本調査に協力を惜しかなかった調査対象企業の関係者、および筆者を暖かく受け入れてくれた中華経済研究院、とりわけ郭文政氏(中華経済研究院第二所)、蘇顕揚氏(同)、陳添枝氏(元・第二所長、現・國立台灣大學經濟學系教授)に感謝する。また、小池洋一(アジア経済研究所地域研究第2部)、佐藤幸人(同研究所地域研究第1部)の両氏からは、筆者の台湾滞在時より、本研究に対して多数の貴重なアドバイスをいただいた。水橋佑介氏(台湾IEプロジェクト・コーディネーター)にはデータ収集に際しご助力をいただいた。記して謝意を表する。