

## 第7章

# 台湾：エイサーの戦略とグローバル化

### はじめに

1980年代後半以降、現在に至るまで、パソコンが台湾を代表する産業であることは衆目の一致しているところである。しかし、その様態は1990年代に大きく変容した。そして、その結果、台湾のパソコン産業を代表してきたグループ、エイサー<sup>(1)</sup>は2000年以降、大幅な再編を迫られている。一方、その変容のなかでチャンスをつかんだ新興企業が現れ、エイサーに代わってこれからのリーダーとなろうとしている。その一つ、鴻海精密工業は、2001年の民間製造業の売上げ高ランキングで、台湾最大の企業となった。

本章の目的は、このような1990年代のパソコン産業の展開を、中進国の産業高度化（あるいは「キャッチアップ型工業化」）およびグローバル化という二つの視角を交錯させた議論のなかに位置づけていくことである。より具体的には、中進国の企業であり、グローバル化の進行が著しいパソコン産業に位置するエイサーが、どのような内容と意義をもつ戦略を立て、なぜ、それが行き詰まったのかという問題を解明することが主たる課題となる。

以下、第1節では、中進国の経済発展あるいは「キャッチアップ型工業化」にかんする議論を紹介、検討し、グローバル化にも論及しながら、本章の枠組みを設定する。第2節では、パソコン生産のプロセス間の付加価値の分布を示す「微笑み曲線」に集約的に示された認識をもとに、エイサー

が川上の準基幹部品、川下の販売に垂直的に事業を展開するという戦略を採用したことを示す。第3節ではエイサーの戦略が行き詰まっていった過程を述べ、続く第4節ではその原因を検討する。それによって、エイサーの戦略がパソコン産業におけるグローバリゼーションと不整合になっていったことを明らかにする。一方、グローバリゼーションのなかで、自らのポジションを見だし、成長していった新興企業の事例を、エイサーと対比させる。最後にむすびにおいては、中進国の経済発展とグローバリゼーションの議論に立ち戻り、それにたいして台湾のパソコン産業およびエイサーの経験がどのような意味をもつのかを考察する。

## 第1節 中進国の経済発展とグローバリゼーション：本章の枠組み

### 1. 中進国からの卒業と企業の革新

台湾の2000年の1人当たりGNPは1万4000米ドルあまりに達している。戦後、経済成長という面で、台湾は発展途上国の先頭を走り続け、先進国入りは間近である。しかし、先進国とのギャップはまだ残っている。もうワンステップ、前進しなければならない。それはどのようにして達成されるのか。あるいは、そこにはどのような困難があるのか。本章では、このような問題意識をもちながら、現在の台湾のリーディング・セクターの一つであるパソコン産業について、企業レベルで分析したい。

台湾のような中進国経済が先進国の仲間入りする段階では、その企業は従前の過程では重要ではなかった問題に直面する。それはキャッチアップ過程の最終段階に至ると、それまでのように、低廉な労働力などコスト上の優位に依拠して発展を続けることが著しく困難になることである。経済発展にともなって、先進国とのコスト上の格差は縮小するので、そのみを武器とし

て、先進国企業と競争することは次第に難しくなる。さらに、中進国のコストの上昇の結果、より後発の途上国の企業がコスト上の優位を増大させるので、競争力の維持すら脅かされることになる。これをキャッチアップの罨と呼びたい。以下では、アムスデンと末廣の議論を検討することで、この点に関する考察を深めてみたい。

アムスデン (Amsden [1989])<sup>(2)</sup>によれば、台湾を含む戦後の後発国 (late comer) の工業化は、それ以前に工業化を達成した先進国とは異なる原理をもつ。すなわち、最先発国のイギリスの工業化は主として発明 (invention) に、続く日本などの後発の先進国における工業化は革新 (innovation) に依拠したのたいし、戦後に工業化を開始した後発国は主として学習 (learning) によることになる。発明や革新によらず、学習によって工業化を進められることは、「後発性の利益」と換言してもいいだろう。

彼女が指摘するように、確かに学習は台湾の工業化の重要な特徴とみることができる。しかし、ここで問題となるのは、それは工業化の必要条件であったとしても、先進国を追走していくうえで、競争力の源泉とはならないことである。「後発性の利益」と読み替えても同様である。「後発性の利益」は後発国のキャッチアップ過程で、先進国とのギャップを次第に縮小していく要因とはなりうるが、過程のある時点において、後発国に何らかの競争上の優位をもたらすとはかぎらない<sup>(3)</sup>。したがって、競争力の源泉はほかに求めなければならない。それは主としてコスト上の優位、とくに低賃金労働力になる。おそらくアムスデンもそのように考えていたとみられる。ただし、彼女の場合、それだけでは足りず、政府による何らかの補助が必要であるとされている。

しかし、上述のように、このような優位は後発国の経済発展が進むにつれて縮小せざるをえない。したがって、キャッチアップの最終段階では、新しい優位が発揮される必要がある。換言すれば、学習だけではキャッチアップ過程は完了させることはできず、上述の罨にはまってしまうのである。

その点、末廣 [2000] は学習ばかりでなく、後発国における企業の革新に

も注目することで、議論の突破口を開いたといえる。革新はキャッチアップの罫を乗り越える可能性をもっているからである。彼は香港の時計産業（原典は澤田 [1989]）やタイのプロイラー産業の事例を紹介しながら、キャッチアップ過程がたんなる学習と低コストの組み合わせで進行するのではなく、後発国企業の革新にも支えられていることを指摘した。

ただし、未廣の議論も、キャッチアップ過程の最終段階に、そのまま応用することはできない。彼の示す革新には、香港の時計産業の場合でも、タイのプロイラー産業の場合でも、低賃金労働力が重要な要素として組み込まれているからである。それにたいして、中進国企業が先進国化するために必要なのは、コスト上の優位を前提としない、あるいは少なくともそれを副次的な要素にとどめた革新である。

革新は様々な偶然に左右されるとはいえ、基本的には自覚的、意図的なものである。つまり、革新は企業の戦略の結果として生み出される。そこで本章では、未廣から革新に注目するという視角を継承したうえで、分析の中心を企業の戦略におきたい。つまり、いかなる戦略が革新を生み、いかなる戦略が革新の創出に失敗するのかを、分析の課題とする。そのときに焦点となるのは、戦略と戦略を取り巻く客観的な条件との関係である。戦略は外部の環境と内部の資源にたいする認識にもとづいて立案される。また、事後的な成果は、実際の外部の環境と内部の資源によって制約されることになる。もし、事前の認識と実際との間に齟齬があれば、戦略は所期の成果を達成することが困難になる。本章ではこのようなアプローチから、エイサーの行き詰まりを明らかにしたいと考えている。

## 2. 企業の戦略とグローバリゼーション

企業を取り巻く外部の環境のうち、とくに重要なのはグローバリゼーションである。今日、パソコンは複雑、精緻な国際分業システムあるいは価値連鎖を形成している。パソコン・メーカーの戦略はそれに照らして立てられる。

つまり、彼らの戦略とは国際的な分業システムのなかに自らを位置づけていくことなのである。

ただし、グローバルゼーションは台湾企業の戦略を強く規定するが、完全に決定するわけではない。分業システムにおける自らのポジションの変更にも挑戦する可能性は開かれている。新しいビジネス・モデルの模索といってもいいだろう。それこそが革新的な戦略である。

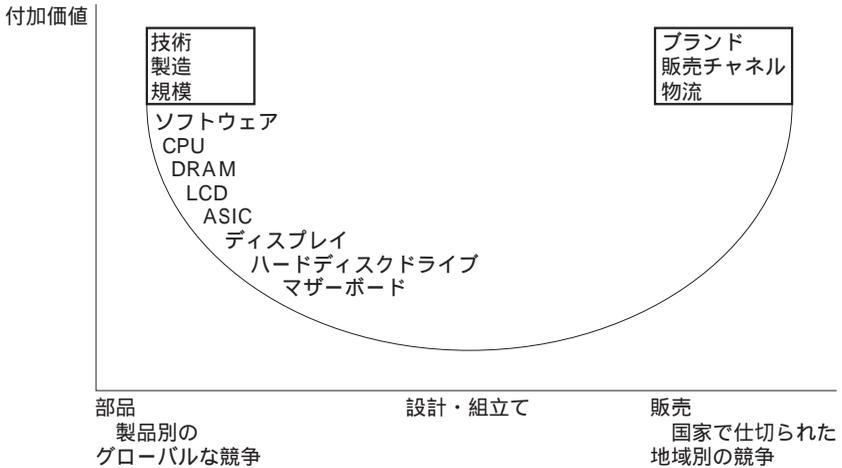
二つの点について、注意を喚起したい。第1に、このような革新はかならずしも技術的な変化をとまなうものではない。戦後の日本における経験から、革新という言葉は新しい生産プロセスや新製品の開発という技術的な革新を想起させやすい。しかし、台湾をはじめとするより後発の国では、そのような革新は容易ではなかった。一方、既存の技術を用いながら、革新を模索する道もありえた。本章で検討するパソコン産業もその一つである。

第2に、台湾企業の挑戦は、国際分業システムの様態にいくばくかの影響を及ぼす可能性をもっている。このような意味において、台湾企業の戦略と国際分業システムの関係は双方向的である。第4節では1990年代に台頭した新興企業の事例も提示するが、彼らこそ、現在のパソコン産業の分業システムを構築した、もう一方の主役なのである。

## 第2節 微笑み曲線が示すエイサーの戦略<sup>(4)</sup>

エイサーの戦略の特徴は自社ブランドにたいする強い執着と、川上への積極的な進出にある。このような戦略は、グループの総帥、施振栄が考案した微笑み曲線<sup>(5)</sup>（図1）をみると、容易に理解できる。図は縦軸には付加価値、横軸にはパソコンの生産と流通の連鎖が示されている。横軸左側の最上流部にはOSとCPUという基幹部品があり、それに続いてDRAM、LCDという準基幹部品がある。中央には製品の設計と組立て生産があり、その川下にはブランドの確立をはじめとするマーケティング、製品の販売に付帯して行われる

図1 微笑み曲線



(出所) 施 [1996 : 299] をもとに作成。

サービスがある。もちろん、パソコンの生産と流通はこれですべてではないが、概要としてはこのような連鎖として理解していただろう。

微笑み曲線というのは、この連鎖上の付加価値の配分が川上と川下で厚く、中央で著しく薄くなっている形状を意味している。台湾企業が担っている受託事業、すなわちOEMないしODMとは、この中央部、つまり生産あるいはそれに設計を加えた部分のみを担うビジネス・モデルである。つまり、パソコン1台の最終小売価格のなかで台湾企業が獲得する付加価値は、非常に小さいものでしかないのである。これがエイサーのパソコン産業にたいする認識であり、また、それはパソコン産業内で多くの企業にも共有されていた。

エイサーはこのような認識にもとづき、OEMあるいはODMにとどまっているならば、これ以上の発展は望めない、今後の発展のためにはより厚い付加価値を生み出す川上と川下へ事業の範囲を伸ばしていかなければならないと判断した。また、すでに優位をもつ設計および製造段階が両翼への事業展開を支えること、そして統合によってシナジー効果が発生することを期待していたと考えられる。これが2方面の垂直統合戦略である。反面、それは設

計および製造での優位をさらに深く掘り下げるといった選択肢を放棄することを意味していた<sup>(6)</sup>。

この戦略は、具体的には、次のような行動となって現れた。まず、川上への進出は、表1に示すように多岐にわたったが、微笑み曲線が示す構想においてとくに重要なのはDRAM生産への参入である。1980年代、台湾はDRAMを全面的に輸入に依存していた。このような状況に対して、上述のように、1989年、エイサーはテキサス・インスツルメンツと合併で、台湾初のDRAMメーカー、徳碁半導体を設立した<sup>(7)</sup>。

この戦略の要点は、組立部門はこれによって重要部品を安定的に調達でき、他方、DRAMメーカーは市場を確保できることにある。王 [1994: 224] によれば、施振栄は、第1に台湾にはパソコンなどのDRAMを用いる産業がすでに形成され、世界的にも大きな規模に達していること、第2に、年間に200万台のパソコンを販売する自グループの需要を満たすことができると考え、進出を決断した。

一方、川下に対して、エイサーはより強い意欲を抱いていた。とくに自社ブランドの確立に焦点をあてていた。施振栄は各所で繰り返し自社ブランドの重要性を訴えていた。

「私は早くから重要な基本的信念をもっていた。すなわち、台湾の産業高度化は研究開発、自社ブランド、国際マーケティングの路線を歩まないわけにはいかない。さもなければ、長期的な競争力の安定に問題が発生する。だから、この方面の人材への投資は省くわけにはいかない。(施 [1996: 24])

「現在、コンピュータ市場での勝敗の鍵はロジスティクスの管理だ。しかし、将来はブランドだ。理屈は簡単だ。消費者の多数が通販やインターネットを通して、直接、メーカーからパソコンを買うようになり、中間の流通チャネルを飛び越えるようになれば、彼らの購入の決定に影響を与える鍵はブランドだから。」(施 [1998: 69-70])

また、自社ブランドへの執着は、受託事業にたいする懐疑の裏返しでも

表 1 エイサー・グループの傘下企業（1998年末）

企業名	設立年	資本金 (1000元)	業種	設立の背景
宏碁電腦	1976	24,700,000	情報機器	施振榮が創業。コンピュータ時代の到来を予想して。
宏碁科技	1976	1,461,384	情報機器	宏碁電腦の製造・販売をサポートするため。
展碁國際	1977	320,000	貿易	周辺サービス・システムスの確立。
建智	1983	25,000	卸し・小売り	部材の安定供給（電子部品など）。
第三波資訊	1983	65,000	出版	コンピュータ関連の出版およびゲームの開発・販売。
宏大創業投資	1984	251,000	投資持ち株会社	多角化。国内外のハイテク・ビジネスに投資。
明碁電腦	1984	1,900,000	電子機器	コンピュータ周辺機器へ進出。その後、通信機器へ進出。
立碁科技	1989	180,000	貿易	国内初のコンピュータ専門の貿易会社。
泉國際	1989	154,000	情報サービス	周辺サービス・システムスの確立。
德碁半導體	1990	20,791,696	電子機器	部材の安定供給（DRAM）。
群碁投資	1990	193,000	投資持ち株会社	多角化と国際化。関連産業に投資。
國碁電子	1991	578,660	電子機器	部材の安定供給（ASIC等）。
智碁資訊	1991	10,000	電子機器	部材の安定供給（チップセット）。
揚智科技	1993	760,000	電子機器	多角化。ネットワーク・サービスの提供。通信産業への進出。
宏碁訊息	1993	n.a.	卸し・小売り	中国市場の開拓。
元碁資訊	1996	90,000	情報サービス	電子コマースおよびコンピュータ・ゲームに進出。
連碁科技	1996	500,000	情報サービス	部材の安定供給（半導体の開発、製造）。
旭麟科技	1996	54,000	情報サービス	部材の安定供給（ネットワーク関連設備）。
達碁科技	1996	12,000,000	電子機器	部材の安定供給（LCD）。
建碁	1996	1,000,000	貿易	部材の安定供給（電子部品など）。
啓碁科技	1996	199,800	通信および通信サービス	多角化。ネットワーク・サービスの提供。通信産業への進出。
宇瞻科技	1997	170,000	情報サービス	部材の安定供給（DRAMモジュール等）。
達方電子	1997	n.a.	電子機器	部材の安定供給（半導体の開発、製造）。
華瞻資訊	1998	30,000	情報サービス	部材の安定供給（情報システムスの企画など）。
台宏半導體	1998	2,650,000	電子機器	部材の安定供給（半導体の後工程およびその関連）。
龍捲風科技	1999	n.a.	情報サービス	周辺サービス・システムスの確立。
太碁全球通訊	1999	n.a.	情報サービス、通信および通信サービス	コンピュータ・ソフトの開発。サービス・ネットワークの構築。
宏測科技	n.a.	3,000,000	情報サービス	部材の安定供給（半導体のテスト）。

(出所) 中華徵信所 [2000] より作成。

あった。

「もし長期的にOEM方式を用いるならば、市場でのマーケティングは他の企業にコントロールされてしまう。だから、かならず自社ブランドを確立しなければならない。そうすれば、市場を掌握できる。」(施[1989: 130-131])

「もし、今、受託加工をしていても、ちょっと油断すれば、注文は持っていかれてしまう。」(呉ほか[2001: 35])

このような自社ブランド戦略の追求においては、上述のように、川中段階での優位が基礎になると考えていた。それは次の発言に示されている。

「現在、台湾の情報産業は(微笑み曲線の引用者)中間段階で安定した地位を保っている……我々はこの基礎を利用して、左右にできるだけ早く発展する必要がある。それには、知的所有権、ソフトウェア、サービスの価値の強化が急務だ。」(施[2000: 121])

より具体的には、製品開発の能力が推進力になると、施振栄は考えていた。

「エイサーが打ち立てようとする企業イメージの重点は革新である。先進的な技術と革新的な製品は、ブランド・イメージを引き上げる最良の手段である。」(施[1996: 101])

このような自信は根拠のないものではなかった。エイサーはパソコン産業にその草創期から参入し、後述するように、「小教授」や32ビット・パソコンなど、成果をあげていたからである。

具体的な方策としては、まず、米国以外の市場でシェアを拡大することを先行させた。米国でシェアを一気に拡大することは難しいが、まだ、未成熟なそして米国の大手ブランド・メーカーが重視していない新興市場ならば、ブランドの確立は比較的容易だと判断したのである。毛沢東に倣って「農村から都市を囲む」戦略と呼んだ。エイサーは1998年の時点で、10数カ国において最大のシェアを獲得していた(中華徴信所[2000])。しかし、自社ブランド戦略の最終的な目標は、世界最大の市場、米国であった。エイサーは1987年から米国市場での販売を開始した。

エイサーの戦略は、エイサー自身ばかりでなく、周囲から大きな期待を集めた。とくに川下への進出、つまり自社ブランドの確立は、一部の研究者からも注目された(たとえばHobday[1995])。本章のアプローチに照らせば、この戦略が構想どおりに実現された場合、台湾企業が中進国段階を卒業する革新となったはずである。台湾は低賃金労働力のたんなる供給の段階から、1980年代は生産技術をとまなうOEM、さらに設計技術を要するODMの段階に達していた。残された課題である自社ブランド化さえ達成すれば、先進国企業の段階に到達できると考えられたのである。OEM/ODMは依然として技術者などのコスト上の優位に依拠していたが、自社ブランドの段階に至れば、もはやキャッチアップは完了したとみなすことができる。しかし、1990年代のパソコン産業は、このような戦略が想定していた環境とは大きく異なるものであった。

### 第3節 エイサーの発展と再編

本節では、エイサーの戦略が実際に展開された過程<sup>(8)</sup>を、台湾のパソコン産業の発展にも言及しながら<sup>(9)</sup>示す。1976年の創立から1990年代初頭の第1次改革(「再造」)までと、それ以降の二段階に分ける。前半はエイサーの戦略が有効性を保持していた段階であり、後半は有効性を失っていく段階である。

#### 1. 創業から第1次改革まで

エイサーの創業者、施振栄は交通大学電機工学修士の学歴をもつエンジニアである。1976年、6人のパートナーとともに創業した。当初の事業はマイクロ・プロセッサの輸入販売や電子製品の設計受託であった。1981年、「小教授」(Microprofessor)という一種のパソコンを開発、販売した。1982年、ラ

スベガスのコムデックスで見たコンパックのIBM互換機に啓発され、互換機ビジネスに乗り出した。1986年にはインテルの386CPUを用いた32ビット・パソコンを、コンパックについて開発した。また、1983年のITTからの受注をスタートに受託事業にも進出した。1987年にはブランドをAcerに変更するとともに（それまでは Multitech ）、米国市場にも進出した。

1980年代は、エイサーばかりでなく、台湾のパソコン産業全体が急速に発展した時代である。産業全体では、当初、受託事業の比率が高かったが、生産と設計の能力をもとに、自社ブランド製品を開発する台湾企業も次第に増加し、自社ブランド製品の成長のスピードはパソコン産業全体の成長を上回るようになった。このような趨勢は、やがてパソコン産業は台湾企業の自社ブランドが主流になるかのような期待を抱かせるものであった。

ところが、1990年にかつてない深刻なパソコン不況が襲い、それにパソコンカード・ベルやデルの流通革新と低価格戦略が加わって、世界の、そして台湾のパソコン産業は大きな転換を迫られることになった。とくに詮脳や佳佳科技など、自社ブランド戦略をとっていた企業の多くは開発コストの回収が困難になり、倒産に追い込まれた（周[1996: 231-233]）。一方、生き残った企業は、大部分、自社ブランド戦略を放棄し、OEMないしODMに回帰、特化する途を選んだ。

1990年不況は、当然、エイサーにも多大な影響を与えた。しかも、上述の問題に加えて、エイサーは二つの問題に直面していた。一つは1980年代後半からマザーボードが一つの商品として独立し、システムの製造・販売を行ってきたエイサーを脅かすようになったことである。施[1996: 248-249]によれば、マザーボードの専門メーカーは1986年以降登場し、ノーブランド・マーケットに浸透、1991年には各国の市場において60%から70%のシェアを占めるようになり、エイサーの受託事業を圧迫するようになっていた。

もう一つは、急成長の多面にわたる副作用である。第1に、企業およびグループの規模が急速に拡大した結果、トラブルや能率の低下が生じていた（たとえば、莊[1996: 114]）<sup>10)</sup>。第2に、内部の人的資源だけでは事業規模の

拡大を支えられなくなったため、大量の中途採用を行ったが、その結果、組織の円滑な運営が損なわれた。第3に、1988年に株式を上場し、豊富な資金を得たが、それをういて行った投資の成果がはかばかしくなかった。とくに、パソコンより上位のコンピュータへの進出を図って買収した米国のアルトスが、赤字を垂れ流していた。また、テキサス・インスツルメンツと合併で設立したDRAMメーカー、徳碁半導体も当初は利益を生まなかった。

このような諸々の問題は1989年頃から浮上し、エイサーは1991年に赤字に陥った。これにたいして、エイサーは次のような改革を断行した。解雇やアルトスの解散によってコストを圧縮するとともに、大幅な組織と事業の改革を推進した。組織面では、「サーバー・クライアント・システム」（「主従架構」）と呼ぶ仕組みに改編し、グループの活性化を図った。この仕組みでは、各グループ企業がクライアントとして自律的に事業計画を進め、本社やほかの企業はサーバーとしてそれを支援する。生産・販売面では、受託事業の比重を引き上げるとともに、台湾からはシステムではなく、マザーボードを輸出し、各市場の拠点で組み立てる体制に改め、マザーボード・メーカーに対抗した。これを「ファースト・フード・モデル」（「速食店模式」）と呼んでいる。また、マザーボードをはじめ、中間製品の外販を奨励し、各部門の自立を促した。

注目すべきは、エイサーはほかの企業と異なり、このような改革の過程で、自社ブランド路線を捨てなかったことである。また、DRAM事業も継続した。前節で説明したように、この二つはエイサーの中核的な戦略だったからである。むしろ、改革はこの戦略を、とくに自社ブランド戦略をいかに遂行するかという観点から行われたとみることができる。

改革の結果、エイサーの業績は1993年に急速に回復し、1995年まで再び高成長を達成した。ただし、この間の回復と成長は、DRAMの好況やIBMからの受託事業という僥倖にも恵まれたという面ももっていた。その分は割り引いて改革を評価しなければならないことが、後に明らかになるのである。

## 2. 第2次および第3次改革

エイサーの戦略は、1990年代後半に入って綻びはじめた。まず、川上のDRAMへの統合戦略が破綻した。1996年以降の深刻なDRAM不況のなかで、徳碁半導体の経営を維持できなくなったのである。この不況によって、パートナーのテキサス・インスツルメンツは全世界においてDRAM事業からの撤退を決定し、徳碁半導体からも手を引いた。その結果、徳碁半導体の経営権はいったんエイサーの手に集約されたが、エイサーもDRAM事業に見切りをつけ、1999年6月に株式の30%をTSMCに売却し経営権を手放した。

また、北米での自社ブランド戦略が行き詰まり、放棄せざるをえなくなった。第1次改革後、北米子会社主導で「アスパイア」という家庭用マルチ・メディア・パソコンを開発した。それはサーバー・クライアント・システムの成果として、大いに喧伝されたが(陳[1996: 211-223])、結果的に販売は振るわず、大量の在庫を抱えることになった(楊[1997: 69])。また、テキサス・インスツルメンツからパソコン事業を買収したが、業績に大きく寄与した形跡はみられない。そして1997年に1000米ドル以下の低価格パソコンの潮流が訪れると、第2グループ(シェア5位から10位)に属するエイサーは圧迫され、ついに退出を余儀なくされることになったのである<sup>(11)</sup>。

DRAM事業と北米市場からの撤退によって、微笑み曲線にもとづくエイサーの戦略は、完全に行き詰まったということができる。微笑み曲線はもはや企業の進むべき方向を指し示すものではなくなったのである。

1996年からエイサーは第2次改革を進め、上述のように不採算事業を整理して止血するとともに、受託事業の比重を引き上げた<sup>(12)</sup>。また、新たな方向としてソフトウェアやネット・ビジネスに力を入れることを明らかにした。しかし、それはすでにある流れの後追いでしかなく、1980年代の発展期や1990年代前半の第1次改革時にエイサーがもっていた先進性や進取の気風は感じられなかった<sup>(13)</sup>。実際、この路線は間もなく行き詰まった。

表2 パソコン・メーカー各社の業績

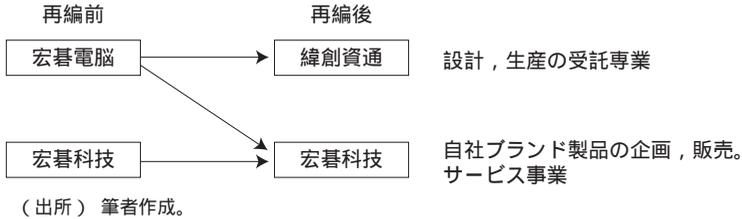
		売上高 (100万元)	対前年比 (%)	営業利益 (100万元)	営業利益 率(%)	税引き前 EPS(元)	年平均株 価(元)
宏碁電腦	1999年	128,243	30.9	3,891	3.0	2.3	57.2
	2000年	102,755	- 19.9	694	0.7	1.5	54.3
鴻海精密工業	1999年	51,813	35.3	4,119	8.0	7.6	201.5
	2000年	92,062	77.7	5,637	6.1	8.2	245.5
華碩電腦	1999年	48,999	39.2	12,619	25.8	12.8	323.4
	2000年	70,731	44.4	13,701	19.4	10.3	254.7
広達電腦	1999年	75,307	45.1	8,517	11.3	8.1	420.1
	2000年	82,764	9.9	6,819	8.2	5.2	171.0

(出所) 工商時報『四季報(上市公司)』2001秋季号より作成。

1999年、宏碁電腦が台湾の民間製造業の売上高トップに立つなど、第2次改革後、やや持ち直しがみられたが、2000年、受託事業の最大の顧客であったIBMがエイサーへの発注を停止したことで、危機は再び表面化した。これによって200億台湾元の注文を失うことになった(顔[2001: 101-102])。エイサーの2000年の業績の低迷は、表2に示されている。後述する新興企業と比べると、もともと、収益性の面では見劣りし、そのため株価も低かった。とくに2000年は、利益の大部分を本業以外から得ていた(顔[2001: 101])。また2000年には売上高がマイナスとなり、成長性にも問題が生じていた。

このような業績の不振から、エイサーはグループの第3次の改革に着手した。まず、宏碁電腦から製造部門を切り離し、受託專業メーカー、緯創資通として独立させた。つぎに、宏碁電腦に残された部門は、それまでおもに台湾市場での販売面を担ってきた宏碁科技と合併し、自社ブランド事業やサービス事業の運営に従事することになった<sup>(14)</sup>。つまり、OEM/ODM事業と自社ブランド事業はそれぞれ独自の道を歩むことになったのである(図2)。今後、宏碁科技にとって緯創資通は委託先の一つであり、緯創資通にとって宏碁科技は顧客の一つにすぎないという関係にかわっていくことを目指している(曹[2001])。微笑み曲線の構想において暗黙に想定していた相互の関連性は分断されることになったのである<sup>(15)</sup>。

図2 エイサーの再編



## 第4節 戦略はなぜ行き詰まったのか

### 1. 微笑み曲線が見落としたもの

本節ではエイサーの戦略と1990年代のパソコン産業の動向がどのように乖離していったかを明らかにする。はじめにエイサーの戦略の側にどのような問題があったのかを検討したい。エイサーの戦略は微笑み曲線にもとづいていた。それ自体は状況にたいする認識として間違いではなかったが、そこには重要な要素が見落とされていたと考えられる。

第1に、微笑み曲線は、付加価値をいかに生み出すのかという視点が欠落している。つまり、各段階において競争力をいかに確立するかについて認識が不十分になる。微笑み曲線はむしろ、各段階の間のシナジー効果を連想させてしまう。それは皆無ではないとしても、どの程度存在するのかは慎重に検討すべきものである。第2に、微笑み曲線は、量の軸を欠いている（佐藤 [1999]）。そのため、そこからは競争力を有する分野において、量的拡大をとおして付加価値を増大させるというビジネス・モデルは生まれてこない。

このような問題の結果として、エイサーは多くの領域に手を出し、コアコンピタンスの所在が曖昧になってしまった<sup>(16)</sup>。それにたいして、以下で述べるように、1990年代のパソコン産業の分業システムは、一つの分野において

強い競争力をもち、大きなシェアを獲得している企業のネットワークへと発展していった。

## 2. DRAM価格の激しい変動と失われた統合のメリット

DRAM事業が破綻した原因は、1990年代のDRAMの激しい価格変動にたいして、垂直統合のメリットがほとんど意味をもたなかったことである。エイサーはDRAMの大口ユーザーであるので、徳碁半導体は一定の需要を確保することができた。しかし、価格は他のパソコン・メーカーとの競争上、市場に合わせるしかなかった。したがって、市場での単価が採算を割れば赤字に陥ることを避けようがなかった。

現在、DRAMにおいて生き残るとみられている三星電子やマイクロン・テクノロジーは、規模を背景にして、好況時には莫大な利益を稼ぎ、不況時には価格を下げ、競争相手に退出を迫るという攻撃的な戦略をとっている。それと比べると、垂直統合のメリットに期待するエイサーのビジネス・モデルは、あまりに消極的であったといえよう。

## 3. ウィンテルの覇権と米国ブランド・メーカーの戦略

### (1) ウィンテルの覇権に押しつぶされたブランドの意味

川下における自社ブランド戦略が行き詰まった第1の原因は、1990年代にパソコン・メーカーの自社ブランドの意味が大きく低落してしまったことである。それをもたらしたのは、ウィンテル、すなわちOSを供給するマイクロ・ソフトと、CPUを供給するインテルの覇権の確立である。今日、パソコンの基本的な規格は、マイクロ・ソフトのOSと、インテルのCPUによって決定されている。そのため、各パソコン・メーカーが設計や製造において、商品を差別化する余地はわずかしか残されていない。しかも、そのことは、「インテル・インサイド」というインテルの市場戦略によって、ユーザーにも顕

然と示されることになった。周知のように、インテルのCPUを用いているパソコンには、このロゴが付けられている。これによって、パソコン・メーカーのブランドは、インテルという上位のブランドの傘の下でわずかな差異を示すものでしかなくなってしまったのである。

このような状況に対して、施振榮は次のように嘆いている。

「エイサーのコンピュータの応用分野での革新的な文化は、すべてウインテルによって覆われてしまった。あらゆる努力は役に立たない。」

(施 [2001])

## (2) 川下における米国ブランド・メーカーの革新

競争相手である米国のブランド・メーカーの戦略にたいしても、エイサーは十分に対応できなかった。彼らの行動の基本的な原理は資本効率のあくなき追求である<sup>(17)</sup>。そのため、米国企業においては、競争力をもち、高い収益が見込める中核事業に経営資源を集中し、それ以外の分野はアウトソーシングする傾向がますます強まった。米国のパソコン・メーカーが中核と考えたのは、川下、つまり販売や付帯サービスであった。一方、生産、さらに製品の設計は中核から外し、外部からの調達に切り換えた(その最大の調達先こそ台湾企業にほかならない)。したがって、エイサーが米国市場でシェアを伸ばそうとすることは、彼らのコアコンピタンスへの挑戦にほかならなかったのである。

エイサーは製造・設計面での優位を活かしたり、資源を傾斜的に投入することによって、挑戦を試みた。しかし、1990年代に川下段階の勝者となるにはビジネス・モデルの革新が必要であった。それを実際に成し遂げたのが、サービス事業を重視したIBMとダイレクト・モデルで急速に発展したデルである。IBMは、事業者がパソコンを購入すると、それを使ったコンピュータ・システムの構築、その保守や更新など、付随するサービスが必要となり、そこからパソコンの販売よりも多くの付加価値を獲得できることを発見し、それを中核としたビジネス・モデルを確立していった。一方、デルは受注生産

( build to order: BTO ) を軸に、ダイレクト・モデルを構築した(デル [ 1999 ] )、これによってコストを削減したばかりでなく、ユーザーとの双方向的な関係を築き、また、情報を履歴化することで、彼らの囲い込みを進めた。とくにインターネットなどITの進歩によって、ユーザーとのコミュニケーションや情報の保存、分析が著しく容易になったため、ダイレクト・モデルの効率性は飛躍的に高まった。受注生産は後述するグローバル・ロジスティクスの効率も大きく高めている。注意すべきは、デル、IBMのビジネス・モデルは、ともに先行者の利益が発生することである。

エイサーはこのような米国企業に対抗するモデルをつくることができなかった。施振栄はデルについて、次のように語っている。

「デルのモデルは正しい。また、米国という大市場を制した。我々はまねできない。」( 荘 [ 2000b: 38 ] )

また、彼はIBMとの提携に関連して、次のように述べている。これはエイサーがIBMのようなサービス事業を行う力を欠いていることを示している。

「デジタル・サービスは我々のビジョンであり、将来の発展方向だ。……もし、市場の需要をつかもうとするならば、技術を備える必要がある。それはIBMが供給できる。彼らはe ビジネスに焦点を当てているからだ。我々は彼らと優先的に提携し、彼らのソリューションをアジア、とくにまず台湾にもってくる。」( 荘 [ 2000b: 48 ] )

### (3) グローバル・ロジスティクスの整備の遅れ

米国のブランド・メーカーは自らパソコンを設計、製造することからは次第に退いていったが、調達のため、グローバル・ロジスティクスという国際分業システムを構築していった<sup>(15)</sup>。この面でもエイサーは遅れをとるようになった。

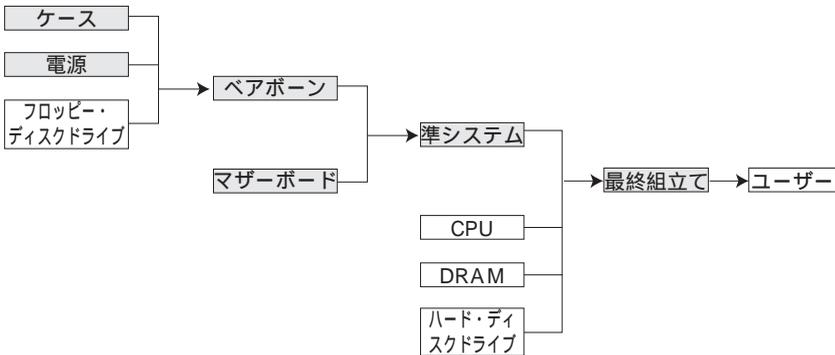
この分業システムは、次のようなパソコンという商品の特性に対応することを目的としている。第1に、パソコン自体の商品サイクルが非常に短く、短期間で陳腐化が進行し、価格が急速に下落する。また、機種の当たり外れ

も大きい。第2に、パソコンの生産コストに占める基幹部品、準基幹部品の比重が非常に大きく、かつこれらの価格が激しく変動する。第3に、部品によってライフサイクルが異なる。

以上の特性から、最終組立ては需要に応じて行うということが、もっとも効率的な生産システムとなった。第1に、それによって、製品在庫を圧縮できるので、短い商品サイクルや機種ごとの当り外れによるリスクを縮小できる。第2に、部品の在庫を圧縮できる。それによって、CPUなど高単価の部品の在庫コストを削減できるとともに、部品価格の変動がもたらすリスクを抑制できる。また、比較的サイクルの長い部品は、他の機種に容易に転用することができる。ただ、このような生産システムでは、製品および部品の在庫リスクを恐れるあまり、欠品のため需要に応じられないという機会損失のリスクが高まる恐れがある。したがって、欠品のないように、ユーザーの注文を受けてから、納品までのリード・タイムをいかに短縮できるかが重要となる。

上述の条件を満たすため、現在、デスクトップ型パソコンの生産システムは、おおむね図3のようになっている。ノートブック型パソコンは、デスクトップ型のようにモジュールに分解することが難しいため、台湾あるいは中

図3 パソコン（デスクトップ型）の生産システム



(注) 台湾企業が主に担っているのは網野部分。最終組立ては、台湾企業が担う場合と、ブランド・メーカー自身が行う場合がある。

(出所) ヒアリングをもとに筆者作成。

国で最終組立てまで終えて納入することが一般的である。ただし、需要に応じて生産されるという原理は変わらない。

図の左から川下へ向かう形で説明したい。台湾企業が主として担うのは準システムまでの工程である。まず、ケース、電源、フロッピー・ディスク・ドライブを組み立ててベアボーン (barebone) が作られる。それと並行して、プリント基板上に電子部品を装着したマザーボードが製作される。ただし、この段階ではCPUとDRAMは搭載されていない。つぎに、ベアボーンにマザーボードが組み込まれる。これをベアボーンと呼ぶこともあるが、ここでは準システムと呼ぼう<sup>(19)</sup>。ここまでは低コスト、量産のメリットを生かすため、台湾、中国などの工場で行われる。最終組立てはユーザーに速やかに納品できるように、市場の近くで行う。米国市場ならば米国内かメキシコである。CPU、DRAM、ハード・ディスク・ドライブなど高価な部品は、この段階で搭載される。これによって、在庫を圧縮するとともに、実際の需要とのずれを回避できる。最終組立てはブランド・メーカーが行う場合もあるが、台湾企業がここまで委託される場合もある。

図示した構造に加えて、運営においてシステムのさらなる効率化が図られている。最終組立てにおいて部品在庫を圧縮しながら、リード・タイムを短縮するためには、準システムが敏速かつ円滑に供給されなくてはならない。だからといって、準システムまでの段階でバッファとして大量の在庫を抱えるようでは、システム全体の効率性の向上は限られてしまう。そのため、受注の情報を川下から川上へ伝達していくことで、システムの同期化が進められている<sup>(20)</sup>。

エイサーが第1次改革において構築したファースト・フード・モデルも、一種のグローバル・ロジスティクスだった<sup>(21)</sup>。しかし、米国のブランド・メーカーはそれを凌ぐグローバル・ロジスティクスを構築していった。1996年ごろ、エイサーは平均30日の在庫をもっていた。それにたいして、コンパックは台湾企業と組んでジャスト・イン・タイム方式を導入し、20日まで在庫を圧縮した。さらにデルは、ダイレクト・モデルを活用して14日まで減らした

のである（施 [ 1998: 106-108 ]）。現在はさらに少なくなっている。

#### 4. 受託事業への副作用

上述のように、エイサーの川上、川下への垂直統合戦略は行き詰まったが、それだけでは経営の屋台骨を揺るがすまでには至らなかっただろう。エイサーが大規模な再編にまで追い込まれたのは、受託事業に翳りが見えてきたからである。エイサーにとって受託事業は「花形」ないし「金のなる木」であった。それがあからこそ、「問題児」と考えた準基幹部品や自社ブランドに資金をつぎ込むことができた。そして、経営が悪化するたびに、受託事業の比重を上げることで、回復を図ってきたのである。しかし、エイサーの戦略は受託事業そのものに負の副作用を及ぼすようになったのである。

まず、分割前の宏碁電腦は自社ブランド製品を内製していたが、それはかならずしも利益の出るものではなかった（『e天下』2001年9月号、55ページ）。つまり、自社ブランド製品の競争力は依然として不十分だったのであり、製造部門への負担のうえに維持されていたのである。いっそう深刻な問題は、自社ブランド戦略と受託事業を並行して進める矛盾が顕在化したことである。今日の世界で、エイサーは唯一、受託と自社ブランド、二つの領域で相当の規模をもっていた。しかし、エイサー・ブランドのパソコンは、受託生産した顧客のパソコンと市場で競合する関係にある。受託事業の顧客がこれを嫌い、ほかの台湾企業に優先して委託する傾向が強まった（『e天下』2001年9月号、54ページ）。また、社内での資源配分においても、自社ブランドと受託事業のどちらを優先するかという問題がかねてより存在していた（顔 [ 2001: 101 ]）。

もっとも、受託事業と自社ブランド事業の矛盾は近年になって現れたわけではなく、早くから存在していた。しかし、以前ならば、顧客を受託専門メーカーに奪われたことがあったが、結局、取り返すことができた（施 1996: 117 ]）。これを可能にしたのは、往年のエイサーの高い設計および製造能力だったと

考えられる。言い換えれば、2000年にはそのような優位が失われていたことを示している。

## 5. 新興企業の台頭

1990年代後半、エイサーの戦略が次第に行き詰まるなか、新興企業の台頭が顕著になった。これを検討することで、エイサーについての分析をより立体的なものにしたい。新興企業の代表は、図3でいえば、ベアボーンの鴻海精密工業、マザーボードの華碩電腦である。また、ノートブック型パソコンにおいては、新興の広達電腦がリーディング・カンパニーとなっている。

これら企業のビジネス・モデルの特徴は、第1に、それぞれの分野で強力な競争力をもっていることである。第2に、そのような競争力をもとに、それぞれの分野で大きな事業規模をもっていることである。鴻海精密工業と広達電腦は、このような特徴が明確である。高級マザーボードのファブレス・メーカーとして出発した華碩電腦は、当初、量への志向が強くなかったが、近年はボリューム・ゾーンに力を入れるようになってきている<sup>(22)</sup>。

鴻海精密工業の事例をより詳しく紹介したい。鴻海精密工業は1974年に射出成形からスタートし、その後、金型、コネクタへと展開してきた。現在も世界最大のパソコン用コネクタ・メーカーである。1993年、中国に進出、低コストの生産体制を整えた。ケースやベアボーンに進出したのは1990年代後半である。

1998年、パソコンの低価格化が進行するなか、コンパックなど米国のブランド・メーカーはコスト削減のため、従来、システムのOEM/ODM供給を行う企業に任せていたケースやベアボーンの購買の権限を回収した。システム・メーカーは部品の購買を通して、中間マージンを享受していたからである(郭[1999: 253])。このとき、鴻海精密工業は低コストを武器に、米国のブランド・メーカーからベアボーンを受注に成功した。中華徵信所[2000: 2134]によれば、むしろ鴻海精密工業がブランド・メーカーに働きかけたとしてい

る。鴻海精密工業はこうして、国際的な分業システムのなかに自らのポジションを創り出すとともに、分業システム自体を変更したのである。1999年には世界のペアボーン/準システムの19%のシェアを握り(楊[2000: 243])、その後も拡大を続けている。また、ソニーのプレーステーション2、ノキアの携帯電話機の製造も受託している。

このような特徴がエイサーと対照的なのは明らかであろう。エイサーは多くの分野に進出し、コンピュータ産業のデパートのようになっていたが、どこにコアコンピタンスがあるのか、不明瞭になっていた<sup>(23)</sup>。そのため、鴻海精密工業のように、特定の分野において、強力な競争力をもつ新興企業が台頭すると、圧倒されることになったのである。

## むすび

最後に、エイサーおよび台湾のパソコン産業の経験を、第1節で展開した中進国からの卒業あるいはキャッチアップ過程の完了という観点から検討してみたい。

第1の論点は、川中の設計および製造段階で確立した優位をもとに、基幹部品や販売という両翼に展開するという発展経路の可能性である。とくに微笑み曲線の右半分について考えてみたい。つまり、OEMからODMを経て自社ブランド化に至る経路はありうるのだろうか。これまで述べてきたように、エイサーは壁に当たった。しかし、一方で成功例もある。自転車である(小池[1997]、Chu[1997]、Cheng[1998])。とすれば、どのような条件のもとで有効なのかを検討することが課題となる。本章の分析からは、設計および製造の優位をブランドに反映できることが必要条件になると考えられる。インテルの覇権下のパソコンでは、この条件が満たされていない。自転車産業でも変速機メーカーのシマノがインテルと似た位置にあるが(佐藤[1997])、なお完成車メーカーによる差別化の余地が残されている。

第2に、受託事業に依拠した先進国化の可能性を検討したい。可能性を否定することはできない。たとえば、台湾で発展した半導体のファウンドリー・ビジネスは先進国でも十分に成り立つビジネス・モデルである。一方、パソコンの場合、受託事業は依然として先進国とのコスト差に依拠している面が残されているため、まだ、先進国企業のビジネス・モデルとはいえない。では、今後、パソコンの受託事業がさらに進化する可能性はあるのか。

この問題を検討するうえで注目されるのは、中国という要因である。今後、台湾のパソコン・メーカーは主として中国で製造を行うことが確実である。中国の低コストの生産要素を利用しながら、台湾本社はオペレーション・センターとして発展するのか。それとも、中国の低コストに甘えて台湾企業の進化は止まってしまうのか。台湾のパソコン・メーカーが中進国から卒業できるかどうかは、中国をどのように位置づけるかにかかっている。

〔注〕

- (1) 本章で以下、エイサーという場合、宏碁電腦いう中核会社ではなく、エイサー・グループを意味している。
- (2) 本章の分析対象は企業であるが、アムステルダムの場合には基本的に一国経済になっていることに注意されたい。彼女の議論では両者は一体化されているので、厳密に区別する必要はない。
- (3) 鉄鋼産業のように、設備のビンテージにおいて後発国が優位となる場合はある。しかし、それは一部の装置産業に限られるだろう。
- (4) 本章の分析はもっぱらエイサーの戦略に焦点を当て、その組織面については補助的にしか論及していない。簡単に述べておくならば、エイサーの組織的特徴は性善説(「人性本善」)にもとづく分権化である。それは後述の「サーバー・クライアント・システム」や、海外子会社において現地側パートナーに過半の出資を認める方針に具現化されている。第2次改革後は、「インターネット組織」(聯網組織)と呼ぶ、さらに各子会社の独立性が強い組織となった。
- (5) 微笑み曲線が考案されたのは1993年である(施[1996: 298])。しかし、それ以前も、施振栄はそこに示されているような認識をもって、戦略を構築してきたと考えていいだろう。
- (6) 施振栄は今日の産業構造が統合型から、分業型に移っていることは、次の引用にみられるように、十分に理解していた。

「今日、国家あるいは企業の競争力にかかわる原理が証明しているように、

一貫生産的な戦略思考（つまり、生産も経営もすべて内部化すること）は、すでに時代遅れになり、世界は分業の段階に入っている。」（施 [1996: 214]）

にもかかわらず、垂直統合的な戦略を採用したことは、本章で述べるような反対のベクトルをもつ思考がいかに強かったかを示しているといえよう。

- (7) 今日、重要な準基幹部品となっているLCDについては、1996年に設立した達碁科技が日本IBMと提携し、1999年から量産を開始した。ただし、達碁科技はエイサーのサブ・グループ、明碁電通グループの子会社である。達碁科技は2001年に聯華電子グループの聯友光電と合併した。
- (8) エイサーおよび施振栄にかんする文献は多々ある。単行書としては、施 [1989] [1996] [1998] [2000]、王 [1994]、周 [1996]、天下編輯 [1996] がある。本章では1990年代半ばまでは主として施 [1996] を参照した。
- (9) 台湾のパソコン産業の通史としては、水橋 [2001] がすぐれている。また、本章では論及していないが、パソコン産業は、とくにその初期の段階において、中小企業主体の発展を遂げた点に特徴がある。それについては川上 [1999] を参照されたい。
- (10) 肥大化による組織の機能不全の様子は、エイサーからスピンオフした華碩電腦の童子賢や明碁電通の李焜耀が証言している（莊 [1999: 69] [2000c: 13]）。
- (11) 資訊工業策進會 [1999b: 11] によると、第1グループ（1位から4位）のシェアは1996年の28%から1997年には33%、1998年には35%以上に上昇したのにたいし、第2グループのシェアは26%から21%へと低下した。
- (12) 宏碁電腦総経理、林憲銘によると、それまで受託事業は35%だったが、1998年には50%、1999年にはそれを上回る水準まで引き上げた（莊 [2000a: 26]）。
- (13) 新機軸としては、一時、特定の用途を限定した低価格パソコン「XC」シリーズが考案されたが、結局、立ち消えになったようである。
- (14) 宏碁電腦と宏碁科技の合併後、存続会社は宏碁科技とする方針である。
- (15) 改革の過程で、コンピュータ周辺機器の製造・販売を担ってきた明碁電通が独自のブランド「BenQ」を創設し、acerブランドから独立することになったことを付け加えておきたい。このことは、ブランド戦略をめぐるグループ内で意思統一を欠いた結果である（成 [2000a: 100] [2000b: 102]）。明碁電通は優良なグループ企業であり、とくにこれから重点をおこうとしている中国市場ですでに一定のシェアを獲得しているだけに、その分離はエイサーのブランド事業にとって大きな痛手である。また、一時、周辺機器を足場にパソコン本体を攻めるという第2次「農村から都市を囲む」戦略も考案されたが（施 [2000: 263]）、明碁電通の半独立はその放棄を意味している。
- (16) エイサーの事業が拡散、肥大化した原因は、その戦略とともに、注(4)で述べたような分権的な組織にもあった。その点は施振栄も認めている（呉ほか [2001: 39]）。

- (17) 米国企業の資本効率の追求とアウトソーシングの拡大の関係は、稲垣[ 2001 ]を参照。
- (18) グローバル・ロジスティクスの解説としては、資訊工業策進会 [ 1999a: 89 - 100 ] が詳しい。
- (19) ベアボーンは中国語では「準系統」と呼ばれる。ここでは、マザーボードを組み込む前と後を区別するため、組み込んだ後の状態を「準系統」の和訳である「準システム」と呼ぶ。
- (20) ヒアリング( 2001年 8月10日 ) で得られたノートブック型のケースを紹介しよう。台湾企業はブランド・メーカーから、受注の3カ月前から1カ月ごとに需要の予想を受け取る。1カ月前の予想で注文は確定される。しかし、実際の納品は、3日前に受け取った注文に従って行う。このような情報は順次、より川上の企業に伝えられていき、システム全体で在庫の抑制が図られることになる。
- (21) ファースト・フード・モデルの運営自体、必ずしも順調ではなかったと施は述べている( 施 [ 2000: 348 ] )。
- (22) マザーボードの市場は単価の高いクローン市場と、単価の低いOEM市場に分かれる。市場全体の規模および受注のロットは、後者が大きい。華碩電腦はこれまでクローン市場を中心に発展してきたが、OEM市場でもシェアを伸ばすため、中国・蘇州に工場を建設した( 2001年 9月12日のインタビュー )。
- (23) 近年、ここで紹介した新興企業も事業の範囲を広げている。ただし、今のところ、それによって、各企業のコアコンピタンスの磨耗は生じていない。もちろん、将来において、エイサーと同様の問題に直面する可能性は排除できない。

### 〔参考文献〕

#### < 日本語文献 >

- 稲垣公夫 [ 2001 ] 『EMS戦略 企業価値を高める製造アウトソーシング』ダイヤモンド社。
- 川上桃子 [ 1998 ] 「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, 12月)。
- 小池洋一 [ 1997 ] 「OEMとイノベーション 台湾自転車工業の発展」(『アジア経済』第38巻第10号, 10月)。
- 佐藤幸人 [ 1997 ] 「インテル・インサイド, シマノ・インサイド, ファナック・インサイド」(『アジア研ワールド・トレンド』第23号, 5月)。
- [ 1999 ] 「微笑みは遠く エイサーの挫折と新たな挑戦」(『アジア研ワールド・トレンド』第49号, 9月)。

- 澤田ゆかり [1989]「時計産業」(小島麗逸編『香港の工業化 アジアの結節点』アジア経済研究所)。
- 末廣昭 [2000]『キャッチアップ型工業化論 アジア経済の軌跡と展望』名古屋大学出版会。
- デル, マイケル, キャサリン・フレッドマン (國領二郎監訳, 吉川明希訳) [1999]『デルの革命 「ダイレクト」戦略で産業を変える』日本経済新聞社。
- 水橋佑介 [2001]『電子立国台湾の実像 日本のよきパートナーを知るために』日本貿易振興会。

< 中国語文献 >

- 曹以斌 [2001]「王振堂 年底前展現整合成果」(『数位周刊』2001年8月28日号)。
- 陳俊仲 [1996]「渴望電腦挑動宏碁創意」(天下編輯 [1996])(初出は『天下雜誌』1995年12月号)。
- 成章瑜 [2002a]「專訪明碁電通總經理李焜耀 BenQ是我一生最大冒險」(『遠見雜誌』2002年1月号)。
- [2002b]「專訪新宏碁總經理王振堂 李焜耀堅持用他的方式愛acer」(『遠見雜誌』2002年1月号)。
- 郭庭昱 [1999]「短短八年, 市值暴升五倍 郭台銘猛力發功, 鴻海猛虎出?」(『財訊』1999年9月号)。
- 施振榮 [1989]『創業的挑戰』台北: 財團法人社会大学文教基金会/社会大学出版社。
- [1996]『再造宏碁』台北: 天下文化出版。
- [1998]『鮮活思惟 人生以享受為目的』台北: 聯經出版事業。
- (蕭富元整理) [2000]『iO 知識經濟的經營之道』台北: 天下生活出版。
- [2001]「以企業再造掌握知識經濟」(2001年2月17日, 中山大学管理学院での講演)(<http://www.stantalk.com/>よりダウンロード)。
- 天下編輯 [1996]『他們為什麼成功 宏碁』台北: 天下雜誌。
- 王百祿 [1994]『高成長の魅力 宏碁創業, 成長, 跨国化三部曲』(第2版)台北: 時報文化出版企業。
- 吳迎春ほか [2001]『從台湾起飛 策略, 佈局, 競爭全球』台北: 天下雜誌。
- 顏和正 [2001]「積極擴張還是深耕專注?」(『天下雜誌』2001年1月号)。
- 楊艾俐 [1997]「宏碁施振榮又臨策略折戰」(『天下雜誌』1997年11月号)。
- 楊淑慧 [2000]「郭台銘從中国轉戰先進国 那裡好賺鴻海就去那裡」(『財訊』2000年9月号)。
- 中華徵信所 [2000]『台湾地区集团企業研究』2000年版, 台北: 中華徵信所。
- 周正賢 [1996]『施振榮的電腦傳奇』台北: 聯經出版事業。
- 莊素玉 [1996]「改變遊戲規則」(天下編輯 [1996])(初出は『天下雜誌』1989年5月号)。

- [ 1999 ] 『訪問成功』台北：天下遠見出版。
- [ 2000a ] 「施振榮左右連盟，聚焦宏碁競爭力」( 莊ほか [ 2000 ] )( 初出は『遠見雜誌』1999年7月号 )。
- [ 2000b ] 「要競爭力不要擴大勢力」( 莊ほか [ 2000 ] )( 初出は『遠見雜誌』1999年7月号 )。
- [ 2000c ] 『訪問成功』台北：天下遠見出版。
- ほか [ 2000 ] 『施振榮与宏碁集团的策略聯盟』台北：天下遠見出版。
- 資訊工業策進会 [ 1999a ] 『我国電腦產業產銷發展趨勢分析』台北：資訊工業策進会。
- [ 1999b ] 『個人電腦大廠發展策略分析』台北：資訊工業策進会。

< 英語文献 >

- Amsden, Alice, H. [ 1989 ] *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*, New York: Oxford University Press.
- Cheng, Lu-Lin [ 1998 ] " Wheeling the Cycle up: Firms, OEM, and Chained Networks in the Development of Taiwan's Bicycle Industry, " in Lu-Lin Cheng and Yukihito Sato, *The Bicycle Industries in Taiwan and Japan: A Preliminary Study toward Comparison between Taiwanese and Japanese Industrial Development*, Tokyo: Institute of Developing Economies.
- Chu, Wan-wen [ 1997 ] " Causes of Growth: A Study of Taiwan's Bicycle Industry, " *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 21, No.1.
- Hobday, Michel [ 1995 ] *Innovation in East Asia: The Challenge to Japan*, Northampton: Edward Elger.

( 佐藤幸人 )