

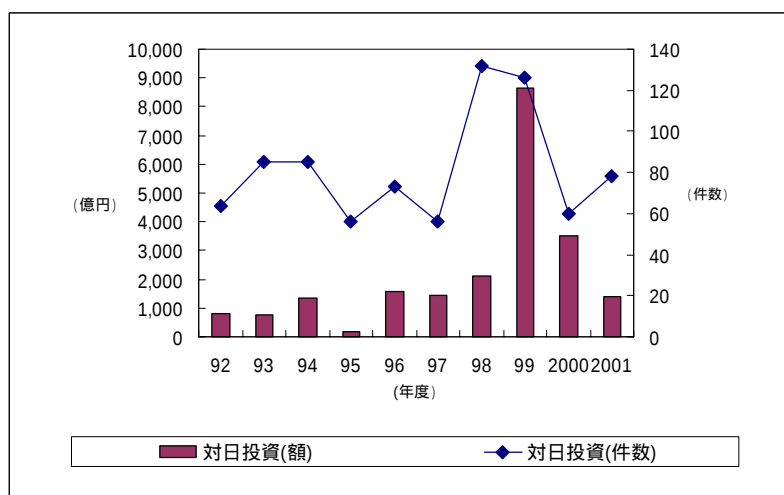
第三章 電機産業

1. 外資電機企業の日本進出状況

1-1. 電機業界外資直接投資に関するマクロ概観

財務省が発表している電機業界向け対日直接投資は、統計上「機械」の中に取り込まれている（図表 3-1）。自動車業界等への直接投資も含まれており、必ずしも電機業界そのものを反映しているものではないが、輸出産業分野といわれる製造分野の動向をとらえることができる。1992 年から 1999 年までは製造業の対内投資額の半分以上は「機械」が占めていたが 2000 年度に入ってその比率は半分に以下に落としている。2001 年度は、案件数が前年比 30%で増加しているのに対し、投資額は 60%程度減少している。これは、自動車・電機産業等において、大型 M&A などの案件が少なく小規模な投資が増加したからといえる。なお 1999 年度の「機械」への直接投資の急激な増加は、電機業界向けではなくルノーによる日産、GM による富士重工への出資等自動車産業向けが主な要因である。

図表 3-1 対内直接投資（対機械）の推移



（出所）財務省 対日直接投資統計

1997 年から 2001 年の外資による日本の電機関連企業の買収(M&A)の件数をみると、2000 年に急増し、5 年間の買収件数は 81 件に上っている（図表 3-2）。2000 年は前年に比較して 2 倍以上に件数が増加しており、2001 年はほぼ横ばいで、件数が 1999 年並に減少することはなかった。

図表 3-2 OUT-IN M&A (対電機) の件数

年	1997 - 2001合計	1997	1998	1999	2000	2001
件数	81件	12件	11件	11件	25件	22件

(出所) 株式会社レコフ「MARR」により作成

1-2. 外資による買収・出資状況

1997 年以降の外資による電機関連企業への買収、出資件数 81 件のうち、日本の電機関連企業の海外現地法人による営業譲渡、売却などを除いた純粋な対日投資件数は 54 件である(図表 3-3)。

図表 3-3 外資による買収・出資件数 (1997～2001 年)

対日投資計	買収	資本参加	営業譲渡
54件	19件	20件	15件

(出所) 株式会社レコフ「MARR」により作成

このうち、電機関連企業への対日投資件数が増加する直近の 3 年間の内訳を見ると、半導体、電子部品関連への投資が全体の 4 割を占め、次に情報関連が続き、通信機器関連はわずかであることがわかる(図表 3-4)。投資件数の多くを占める半導体、電子部品への投資は大きく二つの動きがあり、第一に、半導体関連で外資企業(特に米国)と合併会社を設立していた国内電機企業が、合併解消または出資比率を下げるために営業譲渡あるいは売却を行ったケースが多数みられたことである(付表 3-1)。たとえば、2001 年 1 月モトローラ社と東芝の合併で設立された生産拠点を持つ半導体企業が合併解消のため、モトローラ社が出資比率を 50% から 100% にまで上げている。半導体関連では、生産拠点をともなう買収・営業譲渡が多いので、投資金額としては比較的大きくなっている。

図表 3-4 外資による買収・出資の内訳 (99～2001 年)

	半導体・電子部品	情報関連	通信関連	その他	合計
1999年～ 2001年 (件数)	15件	12件	2件	8件	37件

(出所) 株式会社レコフ「MARR」により作成

第二に、米国から進出してきた EMS (Electronics Manufacturing Service) 企業が日本における拠点設立のために電子部品メーカー、工場の一部ラインを買収したことである。2000 年～2001 年にかけて外資大手 EMS 企業(メガ EMS 企業と呼ばれる)の日本進出ラッシュがおこっている。これら拠点設立を目的とした投資は、電子部品の設計や保守部

門の買収が大半を占めるので投資額としては大きくはないと推察される。

半導体・電子部品関連での合併解消のケースのほかにもうひとつの大きな流れがある。EMS 企業による製造受託を目的とした工場の買収である。EMS 企業は、電子部品関連で拠点を設立すると、2000 年 10 月米国の大手 EMS 企業であるソレクトロンがソニーの中新田工場（宮城）を買収したことで大きな話題を呼んだように、電子機器、通信関連あるいは情報関連の国内生産工場を買収している。これらの EMS 企業は、すでに 1990 年代後半、国内大手電機企業が海外に持つ生産拠点を買収することで日本企業との実績を構築してきたが、2000 年あたりから国内電機業界の事業環境の悪化にともない国内生産拠点の買収を目指す進出を始めた。合併あるいは資本参加という形態ではなく、日本の製造業における聖域といわれてきた国内生産拠点そのものを買収するので、今までに見られなかったケースとして大きな注目を集めている。外資大手 EMS 企業に関しては、第 4 節に詳細を述べる。

2. 外資電機企業の日本での活動

2-1. 概観

現在日本国内にはどれくらいの電機関連の外資企業が進出してきているかをみると、2001 年では製造業全体の 14%にあたる 113 社であり（図表 3-5）1998 年からの 4 年間の推移をみると微増はしているがその企業数に大きな変化はみられない。2001 年 8 月に米国パソコンメーカーのゲートウェイが日本市場から撤退しているように外資企業の進出、撤退は繰り返されていると考えられるが、直近の 4 年については外資撤退と進出とのバランスが崩れるほどの大きな動きはなかったとみることができよう。

図表 3-5 在日外資系企業業種別社数

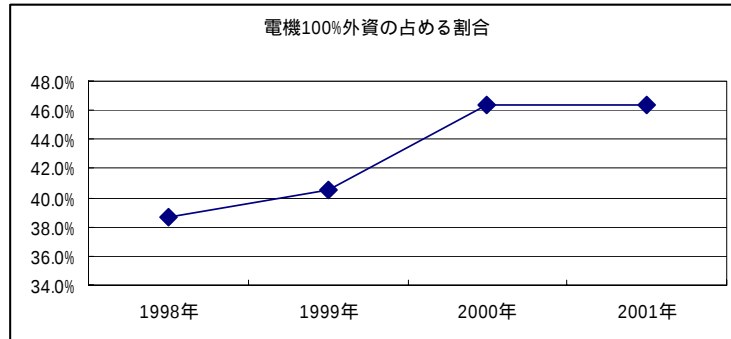
(社数)	1998年	1999年	2000年	2001年
全業種	3321	3320	3359	3253
製造業	801	785	782	775
電機・電機部品	106	106	110	113

（注）外資比率 49%以上の企業を対象

（出所）週刊東洋経済「外資系企業総覧'99～2002」より作成

また、在日外資電機関連企業のうち外資 100%企業の占める割合は 2000 年で増加しており、2001 年時点で 46%に上っている（図表 3-6）。半導体・電子部品分野を中心とした日本企業との合併解消による 100%子会社化が 2000 年に増加したことが影響していると考えられる。特に、日本に進出してきている半導体関連、コンピューター関連、通信機器関連のグローバル企業のほとんどは、現在外資比率 100%である（付表 3-2、3-3、3-4）。

図表 3-6 在日外資電機関連企業のうち外資 100%の占める割合



(注) 外資比率 49%以上の企業を対象

(出所) 週刊東洋経済「外資系企業総覧'99～2002」より作成

2-2. 外資のプレゼンスと日本進出

(1) 外資のプレゼンス

日本における外資電機関連企業のプレゼンスをみると、近年米国の IT 関連企業のプレゼンスの拡大が顕著である。日本法人は上場していない企業が多いために、すべての日本法人が売上高、利益等を公表しているとは限らず業界全体を包括的にとらえられることは難しい。このためパソコン（PC）、サーバー、半導体の国内出荷高および売上高シェアをメーカー別に表したものを付表 3-6 に示した。

IT 投資のコンピューターシステム部分で基幹的役割を担うサーバー機器については、国内シェアでありながら米国系企業が 3 分の 1 以上を占めており、そのシェアは前年より拡大している。また、半導体についても米マイクロソフト社と「ウィンテル」連合を組む米インテル社が前年よりもそのシェアを拡大させている。パソコンについては IBM がシェア第 4 位に入っており、最近では独自のビジネスモデルでグローバルに成功を収めている米デル・コンピューター社が、日本市場でもそのシェアを拡大させプレゼンスを上げている。一方、インターネットを使った通信システムに使用されるルーター機器については、米国のシスコ・システムズ社の市場シェアが 6 割とも 7 割ともいわれているが、日本法人のシスコ・システムズ社の 2001 年度（7 月決算）売上高は、国内 IT 投資の追い風によって前年比約 2.5 倍であった。

電機業界のどの分野でも外資のプレゼンスが拡大しているとは一概には言えないが、コンピューター、インターネット通信関連についての米国企業の日本市場でのプレゼンスは、パソコンの低価格化傾向といわゆる「デファクト・スタンダード」を保持しているためにその活動は目立っている。

(2) 外資の日本進出の経緯

日本に進出している電機関連の外資企業の歴史は比較的長く、プレゼンスを長期間保持している企業も多い。たとえば IT 業界の巨人といわれる米 IBM 社の 100% 子会社である日本アイ・ビー・エムの日本設立年と売上高を見ると一目瞭然であろう。日本アイ・ビー・

エムの創立は 1937 年で、国内大手電機企業である富士通や松下電器産業の創立とほぼ同時期である（両社の設立は 1935 年）。日本アイ・ピー・エムの 2001 年度の売上高は、約 1.62 兆円（単独ベース）であり在日外資系企業の申告所得額の 2000 年度ランキングでは全業種中第 1 位だった（図表 3-7）。

表 3-7 外資系企業申告所得上位 10 社（全業種）

順位	2000年度		1999年度	
	社名	申告額(億円)	社名	申告額(億円)
1位	日本アイ・ピー・エム	1420	日本アイ・ピー・エム	2439
2位	アメリカンファミリー生命保険会社	953	日本コカコーラ	763
3位	モルガン・スタンレー証券会社	698	アメリカンファミリー生命保険会社	681
4位	日本コカコーラ	662	アジレント・テクノロジー	408
5位	日興ソロモン・スミス・バーニー証券会社	597	マイクロソフト	405
6位	インテル	350	旧ネスレ日本	364
7位	アリコ・ジャパン	345	アイク	320
8位	ノバルティス・ファーマ	344	ファイザー製薬	300
9位	ネスレジャパン ホールディング	338	萬有製薬	298
10位	アイク	337	ノバルティス・ファーマ	279

（注）外資比率 49%以上の企業を対象

（出所）週刊東洋経済「外資系企業総覧 2002」より作成

そもそも、電機産業への外資参入の歴史は 1899 年の条約改正、それにとまなう商法改正にさかのぼる。この改正によって、外資排除の政策から外資の資本参加が認められる政策に転換された。この年の条約改正が発効したその日に米国のウェスタン・エレクトロニクス社が日本電気株式会社を設立し、条約改正後の最初の外資系企業として日本市場に参入したのである。当初は米国より電話機を輸入することからスタートし、やがて国内で生産をするようになった。日本の大手電機企業のひとつがもともと外資によって設立されていたことはあまり知られていないことであるが、海外の優れた技術導入が最大の目的であった。

1930 年代に入り日本アイ・ピー・エムのような外資大企業が参入し始めたが、第二次大戦後、日本企業育成を目的に 1950 年外資法が成立した。日本への直接投資は外国企業の技術導入目的のみが許可され、それ以外は厳しく制限された。精密機器を製造していた米国ヒューレット・パカード社が 1963 年に日本に参入する際にも、外資は 49%以下と制限されていたことにより日本企業との合併会社からスタートさせている。1967 年に資本自由化の方針が発表され、1980 年に本格的な自由化が実現されてから次々と外資が参入してきている（付表 3-7）。半導体関連から始まり、コンピューター関連、そしてインターネット通信関連の企業が参入してきた。2000 年に入ってから、製造のアウトソーシングを請け負う EMS 企業が日本に次々と拠点を設けている。

2-3. 外資電機企業の日本での活動形態

日本で活動する外資電機企業の形態は、大きく(1)統合型、(2)マーケティング重視型、(3)営業重視型、(4)製造受託型の 4 つに分類できる。

(1) 統合型（開発・製造・営業・サポート型）

日本において開発から製造、サポートにいたるまでのプロセスを総合的に担う企業である。日本の電機企業とほぼ同じようにすべてのプロセスに携わっていることになる。ただし、これに該当する企業は日本アイ・ビー・エムと生産拠点を持つ一部の米国半導体企業ぐらいであるが、現在では日本国内で生産している比率は大変低い。今後も生産拠点が海外、特に中国へシフトする傾向は加速すると考えられるので、この形態で活動する外資企業数はますます減少するだろう。

(2) マーケティング重視型（研究・開発・販売・サポート型）

生産拠点は日本国内に持たず日本市場向けの開発や研究の拠点をもち、輸入を中心とした製品を日本市場に販売し、サポートを行っている企業である。開発に重きをおいているかどうかの違いはあるが、現在欧米の IT 企業で日本に進出してきている企業のほとんどがこれに該当する。工場を持っているとしても、設計向けに使用されていたりまたは修理等の保守のために使用されていることが多く、本格的な生産拠点と位置づけられていることは少ない。IT 企業にとって、ハードウェアの販売だけで利益を上げることは今や困難な状況にあるため、市場や顧客にあったシステムおよびソフトウェアを提供することで付加価値をつけざるをえなくなっている。このような「サービス」は、マーケットに近いところで開発しサポートしていくことが不可欠であるため、外資電機関連企業の活動は今後もこの形態が主流となっていくであろう。

(3) 営業重視型（販売・サポート中心型）

コモディティー化した製品や「デファクト」のハードウェアを販売している企業である。たとえば、米デル・コンピューター社のように独自のビジネスモデル（「デル・ダイレクト・モデル」と呼ばれる）を持ち、顧客からのダイレクト注文を中心にパソコンビジネスを展開する企業が該当する。米デル社自体が製品開発に特化し、生産、サービスのすべてをアウトソーシングしている。米デル社の 2001 年での日本市場シェアは第 6 位であり、売上高は前年比約 40%の勢いで増加している。

一方、米インテル社のようにマイクロプロセッサという分野で大きなシェアを押さえてしまった企業では、海外で生産された製品を輸入し、代理店、顧客に納入することが活動の中心になっている。

(4) 製造受託型（設計、製造型）

メーカーから製造部門を請け負う企業である。いわゆる半導体分野のファンドリー企業、EMS 企業などがこれに該当する。EMS 企業は、電子機器の生産受託サービスのことを意味し、一般的には製品を生産する企業に代わって製品の設計から試作、生産、発送、補修業務までを一括して受託するビジネスモデルのことである。このモデルは、メーカーが自社開発した製品の生産量を拡大するため、他のライバルメーカーなどのブランドで製品を生産する OEM（Original Equipment Manufacturer：相手先ブランドによる供給）とは異なる。日本に現在進出している企業は、グローバルに活動している大手 EMS 企業ばかりである（付表 3-5）。

3. 近年の外資電機企業の日本進出の動機

3-1. 一般的事業環境

近年の外資による日本電機業界への投資（買収・出資増）件数の増加の背景には様々な要因があると推察される。以下、外資電機関連企業及び国内電機関連企業へのヒアリングを踏まえ、日本進出の動機を概観する。

(1) IT 投資需要

「何を目的に進出したのか」という問いに対して、ヒアリングを実施した企業のほとんどがまず「巨大な日本市場」と回答した。長引く不況で苦しんでいるとはいえ、GDP 世界第2位の経済力はやはりグローバルに活動する IT 企業にとっては大きな魅力となっている。日本では、米国に比較して企業や官公庁、自治体における IT 投資が遅れているといわれているために、大型案件をはじめとしたビジネスチャンスが多く存在するとみられている。

特に IT 分野で新技術の特許を持ったり、「デファクト」としてグローバルに市場を押さえている IT 企業は、競合する日本の電機企業と容易に技術提携、販売提携を結び市場に参入することができる。

(2) 人件費や土地コスト

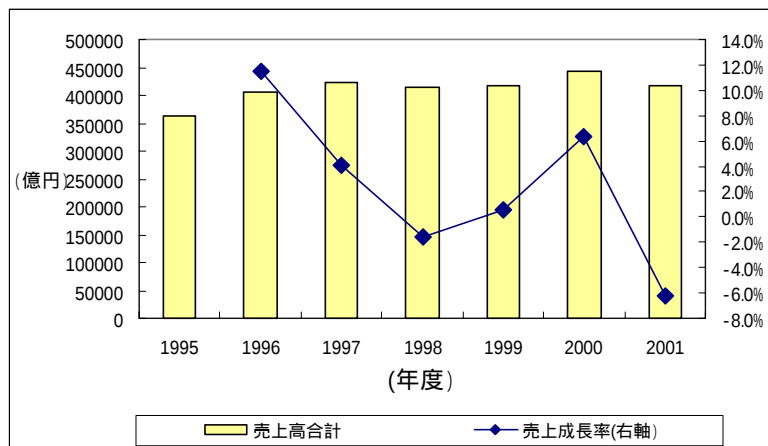
「人件費や土地のコストが低下したために工場等の買収を行いやすくなったのか」という問いに対しては、グローバルに見て日本の人件費や土地などのインフラコストは高いことに変わりはないとのコメントが多く、バブル期に比較してこういったコストが低下したことが投資拡大の要因であるという回答はなかった。高い人件費や高いインフラコストが存在していても、それでも魅力ある生産技術が存在しているとか、あるいは大きな市場があるから進出しているという理由が多く、諸コストの低下の直接的影響はほとんどないように推察された。ただし、ヒアリングを行った全ての外資企業からは日本のインフラコストは低下させていかねばならない課題と指摘されている。

3-2. 国内電機業界の事業環境変化

(1) 国内電機企業の業績悪化

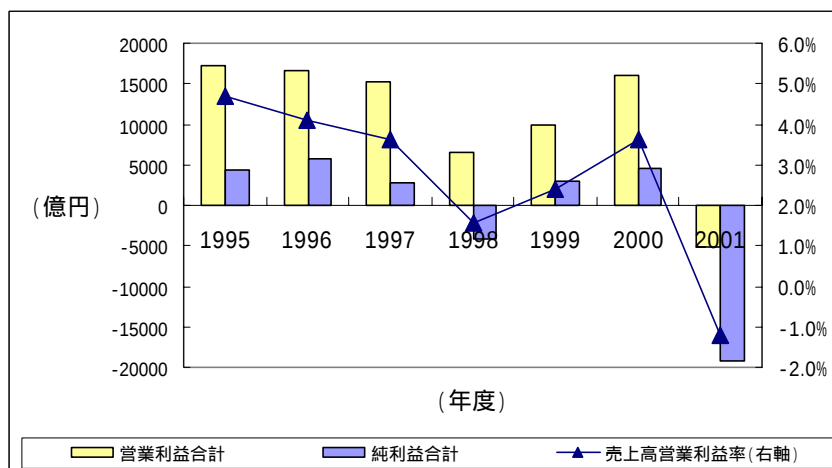
電機業界は、2001 年度決算において IT 需要冷え込みによる本業の収益悪化とリストラに伴う巨額の特別損失計上が響き、最終赤字が生じるという非常に厳しい結果となった。

図表 3-8 大手電機 7 社売上高合計推移（連結ベース）



（資料）NEC、ソニー、東芝、日立、富士通、松下電器産業、三菱電機各社の有価証券報告書及び会社 HP の財務諸表より作成

図表 3-9 大手電機 7 社利益合計推移（連結ベース）



（資料）NEC、ソニー、東芝、日立、富士通、松下電器産業、三菱電機各社の有価証券報告書及び会社 HP の財務諸表より作成

大手電機企業 7 社の売上高推移を図表 3-8 に示したが売上高の落ち込みは激しく、純利益ベースで 1.9 兆円あまりの最終赤字を出している（図表 3-9）。大手電機企業のこの 30 年間の営業利益の動きを見てみると明白であるが、2001 年度は過去に例のないほどの巨額の赤字を生んでしまった（付表 3-8）。世界的 IT 不況の影響で 2000 年後半からエレクトロニクス製品の需要は落ち込み続け、設備過剰が重く経営にのしかかっている。とりわけ半導体、パソコンや携帯電話向け部品の落ち込みは激しく、電機業界は工場再編を含む事業再編のスピードを加速せざるをえない状況におかれている。

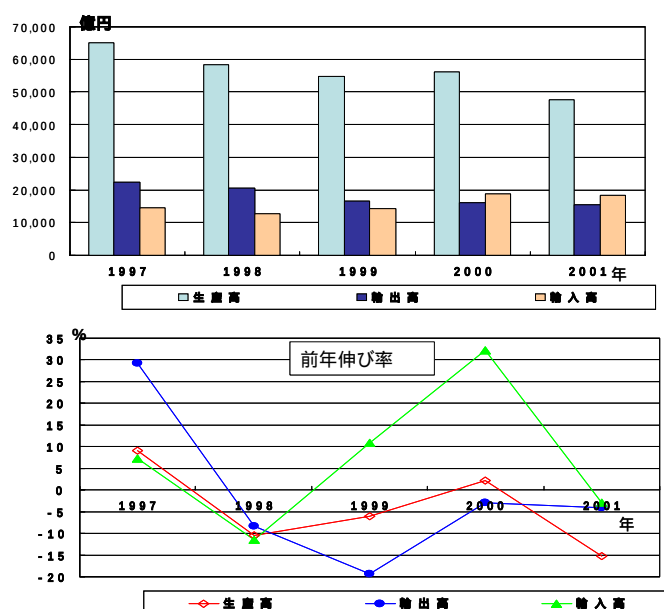
ヒアリングを実施した外資企業は、この国内電機業界の厳しい事業環境について、投資拡大の要因というより、今まで国内電機企業が考えてこなかった国内生産拠点の大幅な再編をビジネスとして検討してくれる契機になったととらえている。雇用をできるだけ守り

ながら国内で過剰設備の感がみられる生産設備を譲渡あるいは売却できるという国内企業にとってのメリットと、日本の優れた生産技術や設計技術を獲得し受託生産ビジネスを展開したいという外資企業の目的が一致したのである。

(2) 生産の海外シフトの加速

国内電機企業の人員削減を含む工場再編成は IT 不況という景気要因だけではなく、海外生産移転の加速という構造的な要因もあげられる。ハードウェアの急激な需要減退に伴う半導体をはじめとするデバイス、IT 製品の大幅な価格の落ち込み、価格競争に勝ち抜くために製造業のアジアへの進出による国内空洞化が同時進行し人員削減を増幅している。

図表 3-10 コンピューター関連機器国内生産、輸出入高



(出所) 経済産業省生産動態統計、財務省貿易統計

特にコモディティー化したパソコンについては、国内電機企業の多くがすでに台湾のメーカーに生産委託しており、その上マザーボードなどのキーデバイスも台湾メーカーに依存するメーカーがほとんどである。コンピューター関連機器の国内生産高および輸出入高の推移をみると、2000 年で輸出入高が逆転しており、IT バブルといわれた 2000 年を除いて国内生産高も年々減少している (図 3-10)。

このような動きの中で国内電機企業は国内生産拠点の再編を行うだけではなく、中国等へのアジア進出を効率的に同時に進行させていかなければならない。ヒアリングを実施した外資企業には、日本企業のアジアへの生産シフトのサポート、たとえば部品調達やグローバルに展開している自社の開発・販売ネットワークを日本企業に提供することで新たなビジネスチャンスを見つけようとしているところも見受けられた。

一方で、アジア、特に中国への生産拠点のシフトは IT 業界でグローバルに加速しているため、日本に進出してきている外資電機企業が日本に持つ工場のラインを閉鎖したり、

EMS 企業に売却するようなネガティブなケースもでてきている。

(3) ビジネスモデルの変化

国内電機業界は、メーカーが製品開発から生産を経て販売、保守にいたるまでのさまざまなプロセスや資産を社内に抱えるという従来の「垂直統合型モデル」から、アウトソーシングを多用することによって社内にかかえるプロセスや資産を最小限にとどめる「水平分業型モデル」への変化が加速されている。国内電機企業は、系列取引、協力会社のように従来からさまざまな形態のアウトソーシングを活用してきた。しかし、情報技術の発達により、部品の汎用化、エレクトロニクス製品のモジュール化が進み、研究開発、生産等プロセスごとの切り分けが可能になってきた。欧米の IT 企業は、このモジュール化の進化とともに専門メーカーとして特化し、開発のスピードアップ、投資の集中を通じて特許やデファクト・スタンダードを先取りし市場シェアを拡大させた。このような海外の IT 専門メーカーにとっては、国内電機業界の水平分業モデルへの変化にともない、自らの強みの部分での技術提携、共同開発、販売提携を国内電機企業と締結しやすくなっており、共同開発への投資等の増加を促進させている。

(4) ソリューションビジネス重視

IT 産業全般の傾向であるが、価格競争の激しいハードウェアで利益を生み出すのは大変困難になっている。電機企業は、ハードウェアに依存する戦略から、顧客の問題を解決するソリューションを提供すること、つまりハードウェアとソフトウェアを包括したシステムを効率的に使用してさまざまなプロセスを変革することによって顧客の満足を引き出すという「サービス」依存の戦略に転換している。この意味でのサービスは、マーケットの近くで開発、サポートされていくので、外資企業の国内サービス分野での開発および人材への投資は増加傾向にあるようだ。

(5) アンテナカントリーとしての位置づけ

日本の消費者は、高い品質を要求し、コンパクトでアミューズメントに富んだ製品を嗜好している。外資企業の中には、高品質が要求される消費者向け製品は、日本のメーカーと提携しながら日本国内で開発し、マーケットの評価を得た上でグローバルに発信していく戦略をとっているところがある。そういったマーケティング市場として日本を位置づけていたり、日本の世界トップレベルの設計技術、生産技術を取得しそれをグローバルに発信していく拠点として位置づける外資企業もある。

(6) 人材の流動化

ヒアリングを行った企業の中には、以前に比較して労働市場の硬直性はかなり是正され、良質な人材を確保しやすくなったと指摘したところが多かった。特に IT 関連の技術者が世界的に不足している状況の中、IT 企業にとっては最先端技術にたずさわる優れた技術者を確保することは企業の存続にかかわる問題である。国内電機業界も国際競争に生き残るために年功序列、終身雇用制度の見直しを行い人材の流動化を促進している。こういった環境の中で、米国シリコンバレーを本拠地としているような IT 企業のベンチャー的文化

に魅力を見出す人材も増加し、以前よりも明らかに中途採用が容易になったと指摘されている。

3-3. 課題

外資電機企業に対する「日本に進出した上で困難と感じている点はあるか」との問いに関し、特に次の3点が指摘された。

(1)会計基準

税制・会計制度の異質性である。最近では日本の会計基準は米国の基準に準拠するような改正が行われたり検討がされている。しかしながら、ヒアリングを行った外資企業が指摘したのは、税法、会計基準と日本の商慣習に相違があることから生じる会計の不透明さである。契約よりも商慣習を優先させる傾向があることが原因との声が聞かれた。特に現在米国大手企業の会計報告の正確性が各界から攻撃されていることから米国 SEC(証券取引委員会)の会計への監視が厳しくなっているので、連結対象である日本法人としても会計基準に関しては細心の注意を払っているようである。

(2)系列と下請け

依然として「系列」の力は強いという指摘がある。日本の慣行といえる部品供給から生産そのものまでが「下請け」という「系列」でつながっていることである。国内電機企業のビジネスモデルが水平分業型に移行しているとはいえ、外資企業が「系列」の連鎖の一部に入り込むことやそこから継続的に供給を受けようとするにはかなりの困難が付きまとうという指摘があった。

また、メーカーをビジネスパートナーとして位置づけずに「納入業者」「下請け」とみなし、リスクをシェアする概念がないことが指摘された。相互にリスクをシェアし両者が利益を得る方向で解決するのではなく、“メーカー側が損をするのが当たり前”的な取引が未だ多くみられるようである。

(3)雇用慣行

欧米企業と違って日本では雇用調整が難しいことが指摘された。欧米の企業では、指名解雇が許されているし、業績とリンクして雇用調整を行うことは経営上必要なこととの認識があるが、日本では雇用は最後まで確保すべき聖域とみられている。本社のグローバル戦略の一環で日本での雇用調整が必要となる場合が多いが、本社と違って短期間で雇用調整を完了させるのは困難であり、経営のスピード、柔軟性と日本的雇用慣行のバランスは日本法人の重要な課題となっていると推察される。

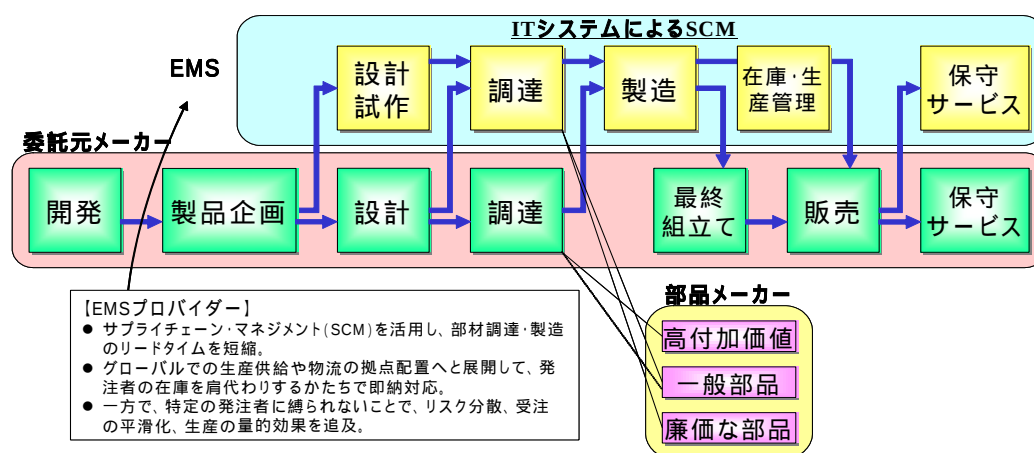
4. EMS 企業の日本進出

最近の外資日本進出で特に注目されている外資 EMS 企業に関し、外資大手 EMS 企業及び国内電機関連企業へのヒアリングを踏まえ、日本進出の状況、動機と今後に関して概観する。

4-1. EMS 企業の日本進出状況

エレクトロニクス製品のライフサイクルは年々短くなる一方であり、技術革新と事業環境の変化のスピードに即時に対応できる生産体制を有することは、IT 企業にとって極めて重要な課題となっている。米国の IT 企業の多くは、製造部門における戦略手段として 1990 年代から EMS 企業を活用している。これらの IT 企業から製造を受託する EMS 企業も単なる下請けという関係ではなく設計から部品調達、製品テスト、保守にいたるまでのサプライチェーン・マネジメント (SCM) や総合的な製造・販売ソリューションを提供することによってメーカーの戦略パートナーとしての地位を築いている (図表 3-11)。

図表 3-11 EMS のサプライチェーン・マネジメント (SCM)



大手 EMS 企業の強みは、世界規模で SCM をはじめとする IT 技術の経営への導入を背景にした生産体制の効率化にある。EMS 企業を利用すればメーカーは製造部門を持たないので固定資産を圧縮することができ、コア事業の研究開発やマーケティングなどに投資を集中できる。さらに、グローバルに拠点を持つ大手 EMS 企業は、効率的な部材調達による大量生産によって規模の経済のメリットを享受し、メーカーよりも低コストで生産を提供できる。最近では、プリント回路基板などの電子基板の専門メーカーを買収することで設計、開発、製品テストといった製造プロセスの前段階の機能を強化している。

2000 年に入って日本市場に大手外資 EMS 企業が進出してきているが、各社日本の拠点を早急に持つためにプリント回路設計の専門企業等と提携するという戦略で拠点を確保している (図表 3-12)。

図表 3-12 大手外資 EMS 企業と日本企業との買収・提携関係

EMS企業	1.買収・提携	2.時期	3.売却・提携元	4.事業内容	5.工場人数
ソレクトロ	買収	1999年4月	藤井電機製作所	PCB工場(一部売却)	
	営業譲渡	2000年2月	ソニー(中新田工場)	カーエレクトロニクス	約1,300名
	営業譲渡	2002年3月	NEC(茨城工場)	コンピュータ関連部品	約300名
セステカ	買収	2001年4月	エヌケイテクノ	補修業務(一部売却)	
	提携	2001年5月	アパコ技研		
	営業譲渡	2002年3月	NEC(宮城日本電気の製造部門)	通信システム	約300名
	営業譲渡	2002年3月	NEC(山梨日本電気の製造部門)	通信関連	約300名
サミナSCI	提携	2000年2月	ソーフコボレーション		
	買収	2001年10月	日本IBM(野洲事業所)	電器部品工場からの売却	約150名(出向ベース)
フレクトエクス	提携	2001年5月	キョウデン		
	買収	2002年7月	ナオ(愛知)	デジタルカメラ 液晶テレビ	約300名
ジェイビレ・サーキット	提携	2001年5月	京東アートワーク		

(資料)『日本経済新聞』2002/02/20 付け朝刊、各社 HP ニュースリリースより作成

EMS 企業にとって製品の設計・試作をおこなう設計支援センター「NPI」(New Product Introduction)機能は、単なる受託生産と差別化する付加価値である。基本的にはデザインの最初の段階でメーカーと一緒にデザインするところであるが、場合によっては物理設計もするし部品の選択やラインの立ち上がりの方法など量産を前提にした検証が行われる。日本に進出した大手外資 EMS 企業のビジネスモデルは、NPI センター、修理センター、国内製造拠点という3つの機能の組み合わせが考えられる。

4-2. 外資 EMS 企業の日本進出の動機

1992年に日本にまず拠点を設けた米ソレクトロン社以外の大手外資 EMS 企業(付表5)は、2000年10月にソレクトロン社がソニーの中新田工場を買収することを発表したのと前後して次々と参入した。ソニーの工場買収以降、EMS 企業の日本での活動は本格化し、続いて国内工場を買収する EMS 企業もでてきた。外資企業に実施したヒアリングをふまえ、日本への進出理由を下記5つのポイントにまとめた。しかし、一口に大手外資 EMS 企業といってもそれぞれの強みや戦略が異なるため、下記ポイントはあくまで概観である。

(1)日本企業との信頼関係づくり

大手 EMS 企業は1997年頃から国内電機関連企業の海外生産拠点(特にパソコン、通信機器関連)を買収しビジネス関係を構築しはじめた。大規模なエレクトロニクス市場を持つ日本への進出をうかがっていた EMS 企業にとって、生産のグローバル戦略の決定権を持つ日本の本社との関係構築、経営トップとの人脈づくりは悲願であった。そのため電機企業が生産の事業再編に取り組むタイミングに日本へ拠点を設立し、直接営業活動を行うにいたっている。

(2)国内工場を買収し製造のアウトソーシングを受託すること

大手 EMS 企業にとってコア・コンピタンスは製造のアウトソーシングである。日本の事業再構築を迫られている電機企業から競争力のある工場を買収し、アウトソーシングビジネスを展開するのが目的のひとつである。EMS 企業は、現在のところ人員を含めて買

収し、売却した企業と継続的に取引を行うことを前提としており、日本的雇用慣行を受け入れやすいことが国内での工場買収を促進させたと推察できる。

(3)電子部品の調達

大手 EMS 企業は、電子機器の組み立てだけではなく、開発設計から部品調達、完成品の物流までの全部または一部をまとめて代行する。特に、グローバルに多数の拠点をもち、部品、部材の調達で規模のメリットが得られることが収益の源泉のひとつであるため、品質の高い電子部品を効率的に調達し世界的調達に役だてることも大変重要なことである。

(4)生産技術、生産システムの取得

大手 EMS 企業は、グローバルに展開する生産拠点をできるだけ標準化し、生産効率をあげることを目指している。世界的にも優れている日本の生産技術や生産システム、現場の改善ノウハウを工場の買収や受託製造によって取得し、その技術をグローバルに向けて発信していくことも目的のひとつである。

(5)中国、東南アジア進出のサポート

国内電機企業の海外生産の展開は、海外生産拠点の売却、統合を行う一方、アジア、中国への進出が行われている。現在、コア事業以外、あるいはコモディティー製品の生産については EMS 企業のようなアウトソーシング企業を活用する戦略を各社がとっている。こうした国内電機企業のアジアでのアウトソーシングビジネスを受注するには、いかに国内電機企業の設計、生産ノウハウを短期間で移転・活用できるか、部品調達に強みを発揮できるかが大きく影響してくる。日本での電機企業とのビジネスの実績がこういった将来ビジネスに有利に働くことになるだろう。

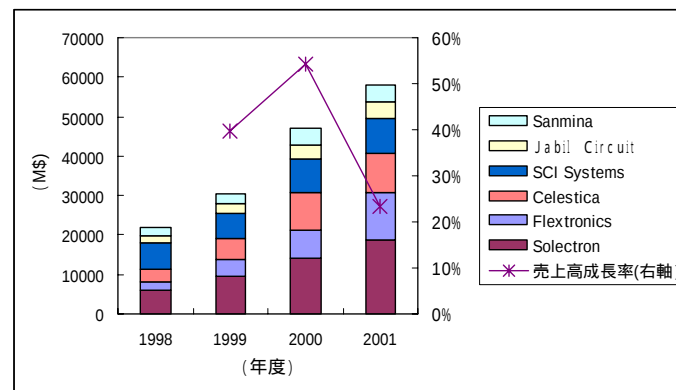
4-3. EMS 企業の今後

外資企業におこなったヒアリングをふまえ、EMS 企業の日本での今後について概観を考察する。

(1)世界的 IT 業界不振の打撃

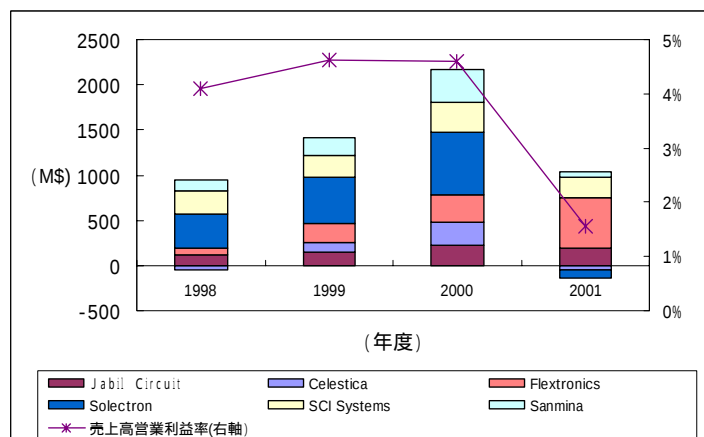
大手 EMS 企業は、1998 年ごろから 2000 年にかけて米国 IT 企業の好業績とともに売上を急伸させてきたが、2001 年から世界的 IT 業界の不況の打撃を受けてその伸び率と収益性にかげりがみえてきている（図表 3-13、図表 3-14）。今後 5 年間は、EMS 分野の市場規模は拡大傾向にあるという予測はでているが、以前に比較して度重なる工場買収による拡大戦略の見直しが行われはじめている。ヒアリングを実施した企業によると、「EMS 企業は、メーカーにとっての『変動費』であるため、メーカーの業績が直接跳ね返る」のである。

図表 3-13 大手外資 EMS 企業の売上高推移



(注) SCI システムズとサンミナは 2001 年 12 月合併
(資料) 各社財務諸表より作成

図表 3-14 大手外資 EMS 企業の営業利益と営業利益率推移



(注) SCI システムズとサンミナは 2001 年 12 月合併
(資料) 各社財務諸表より作成

(2)生産拠点の中国シフト

欧米の IT 企業をはじめ、世界的に生産拠点がアジアへ向かっていることから、大手 EMS 企業もそれにともなってアジア、特に中国での生産拠点設立が重要な戦略になっている。こうした流れの中で、EMS の日本工場は、アジアの生産拠点とは位置づけが異なる。国内電機企業が、中国での生産は量产品中心、日本では設計・開発部門と付加価値の高い製品あるいは日本市場向けの製品の生産を残す戦略をとっているように、EMS 企業でも同様なすみわけをしており日本の拠点は生産拠点としての意味合いは薄いとみられる。

以上から、外資 EMS 企業にとって日本市場は、次々と工場を買収して製造のアウトソーシングビジネスを拡大していく拠点というより、日本市場向を中心とした競争力のある製品の製造アウトソーシングを受託しながら、優れた生産技術の海外拠点への移転、品質

の高い部品調達の展開をはかる拠点であると推察される。中期的にみて、前述した設計開発センター、国内製造拠点、保守センターの3機能がそろった後は、外資 EMS 企業は、国内電機企業にとって生産拠点をアジアへシフトする際のパートナーとして位置づけられていくだろう。むしろ国内で力をいれていく分野としては、日本に進出する外資電機関連企業の保守サービスビジネスや自動車産業などアウトソーシング比率の低い業界への進出などが考えられる。

5. 日本の電機業界への影響

5-1. 直接的な影響

(1) 市場の脅威となっているか

ヒアリングを行った国内電機企業への「外資企業による日本市場への進出で市場が奪われたか」という問いに関しては、日本に進出してきたからシェアを奪われたとはとらえていないとの回答が多かった。日本市場で外資企業がシェアを拡大している背景には、水平分業型へのビジネスモデル転換にともない、ある製品群については外資企業との提携によって国内電機企業がシステムに内在させてその製品を販売したり、競争力の低下から自ら事業分野から撤退し、結果的に外資企業のシェアをあげているケースがある。ヒアリングを実施した国内電機企業は、こういった環境は日本市場に限っていることではなくグローバルに市場を奪われており、日本に進出してきたから脅威となったのではなく、日本の電機産業自体の国際競争力の低下がその原因にあるととらえている。

さらに、生産分野に関し、半導体のファブリー企業、台湾の ODM 企業（独自の設計サービスを提供し相手先ブランドの生産を受託する）および外資 EMS 企業への製造アウトソーシングを活用することによって、日本の優位性であった製造技術、生産技術をどこまで移転しなければならないか、アウトソーシング先や生産拠点をシフトさせたアジア諸国に技術力で追い上げられるのはいつか等の不安点をあげている。日本には研究開発のような高付加価値な分野が残るといわれているが、中国のように優秀な技術者が多く存在し、若年層が最先端技術を一生懸命勉強している現実を前にして、生産技術だけではなく研究開発力をつけて来るのも時間の問題であると懸念する企業もあった。国内への外資進出の直接的影響より、相対的に国際競争力がなくなっている電機産業全体への問題意識の方が大きい。

(2) 海外企業からの影響

日本の電機関連企業数社へのヒアリングにおいて、「外資参入によって受けた影響はどんなものがあるか」という問いに関して、特に直接的な影響があると思えないという回答がほとんどであった。この理由として、電機関連企業は海外でのビジネス展開を以前から行っており、海外に設立した生産拠点、現地法人あるいは海外企業との多様な提携等を通して現在まで多くの影響を受けているので、日本に進出した外資企業の影響であるかどうかは明確ではないとしている。海外企業からはシックスシグマのような業務プロセス改善に関する手法、ストックオプションのようなインセンティブ制度、コーポレートガバナンスのような経営組織制度等あらゆる方面で影響は受けっていると回答している。多数の電機企

業がひしめく日本市場には大掛かりな外資進出が困難であった一方で、輸出産業である電機業界は海外進出を大規模に行ってきたため、外資企業の日本進出を待たずして多くの影響を受けてきたといえるだろう。

5-2. 間接的な影響

(1) 多様な提携の増加による水平分業型の加速

「どのような側面で国内外資企業の存在を意識するか」という問いに関しては、あらゆる分野で提携が増加してきたことであるとの回答があった。外資企業との提携が研究開発から製造、販売、保守サービスにいたる分野まで行われはじめていることで、国内電機企業が事業や投資の「選択と集中」による事業再編の動きを加速させている。

(2) 自社工場 EMS 化

国内電機企業が国内の製造部門を実質的に分離・独立させ、当面はいわば「社内 EMS」として機能させようという動きが急速に進展しつつある。国内工場生き残りをかけて国内の生産拠点を統合、再編成し、新しい設計・生産体制を構築しグループ企業はもちろんのこと外部からの受託生産も行っていくとする改革である。「外資 EMS 企業の進出に刺激された結果であるか」という問いに対して、直接的な影響ではなくむしろ生産事業再編によるものという回答が多かった。ただし、その事業再編プランに生産と研究開発の分離という考え方を取り入れること、あるいは国内生産事業の高コスト構造の是正への改革のスピードを促進させているという影響は大いにあると考えられる。

国内電機企業の自社工場を EMS 化していくと、外資 EMS 企業と自社 EMS 機能が競合することになるのだろうか。これについては、外資大手 EMS 企業は、自分たちのモデルはグローバルにプロセス標準化、部品調達を行っていくことによる規模のメリットに強みを発揮していることから国内企業の EMS 化とはビジネスモデルが相違すると認識している。一方国内企業は、全面的な生産アウトソーシングではなく、まずはグループ企業からの受託によって改革を進め競争力を高めていく段階であるとしている。いずれにしても、「社内 EMS」は、欧米の大手 IT 企業との間で長期間にわたる（長いところでは 15 年以上受託を受けている）アウトソーシング関係を構築し、グローバルに展開する大手外資 EMS 企業のような規模のメリットと効率性を享受することは現状不可能である。人件費をはじめ高コストづくめの国内でのものづくりの強みや開発、設計との強い結びつきなど、日本の工場が優位にたつことができるビジネスモデルを編み出して差別化することによって生き残っていくことになるのだろう。

外資 EMS 企業の日本進出は、国内企業の自社生産部門に対して EMS 企業との競争を意識させ、グループ内での生産合理化、差別化を加速させるという点で大きな影響を与えたと推察できる。一方で外資 EMS 企業の進出と社内 EMS 化で最も影響を受けたのは、電機企業に納入していた国内の電子部品企業であるかもしれない。グローバルに調達することを強みとする外資 EMS 企業と効率的な部品調達を目指す国内電機企業を前に、電子部品企業も再編、改革を迫られていると考えられる。

(3) 経営のスピード

外資企業との提携の増加は事業戦略の意思決定のスピードにも影響を与えている。外資企業のトップダウンの経営判断は、提携相手である国内企業にスピードを要求することになり、少なくとも国内企業間の取引より経営判断のスピードやリスクシェアに対する考え方に影響を与えている。

(4) 米国発 IT ベンチャーの企業文化

米国の IT バブルがはじけシリコンバレーの勢いがかなり弱くなっているとはいえ、米国 IT 企業のベンチャー的発想を持ち込んだ外資企業の文化は、少なからず国内電機企業にも影響しているようである。一口に米国の IT 企業といってもさまざまな企業風土があるが、技術者がある分野の研究開発に没頭するだけではなく、新しい技術を新しいビジネスにつなげていく自由な発想を重視するという共通点がある。こうした文化は、社外との人材の流動化を促進するだけではなく、技術系、事務系間の人材の流動化、発想の転換にも影響を与えていると考えられる。

5-3. 最後に

ヒアリングを実施した国内企業、外資企業ともに、世界的規模での IT 業界不況の継続が事業の再編を加速させ、国内企業間、国内・外資企業間に関わらず、提携や M&A が増加するであろうと予測している。しかし、IT 不況は外資企業にも大きな打撃を与えており、必ずしも日本市場での外資による M&A が増加するとは限らないとみられている。外資企業は、投資効率をますます重視するようになり、日本という市場あるいは技術力に投資するに見合うリターンがなくなれば日本市場への投資を瞬時に控えるだろう。こうした IT 業界の外資競合他社の事業再編の動きは、国内電機企業の動向にも大きく影響を与えられている。

ヒアリングから国内電機企業は、国際競争力を回復させるためにもどの分野を国内で投資すべきかの選択を早急に行い、実行しなければならないと強く認識はしている。ヒアリングを実施した外資企業からも指摘されているが、国内企業は事業の売却、撤退を含めた「選択と集中」がこれまで以上に加速され、「どこでいつ何を作りどこで売るか」をグローバルに選択し、自らの強みを持つ分野は何か、何をアウトソーシングするかの選択をスピードアップして判断しなければならない状況に追い込まれている。当面は加速する IT 業界全体での事業選択の動きの中で、国内企業はより多様な分野、形態で外資企業と関わることになり、動向が注目される。

(株式会社 NEC 総研 専任研究員 前田千加子)

ヒアリング

1. ヒアリング期間：2002 年 4 月～6 月

2. ヒアリング先

(1) 外資企業

- ・ 米国大手 IT 企業 a (経営戦略部門)
- ・ 米国大手 IT 企業 b (経営戦略部門)
- ・ 米国大手 EMS 企業 a (経営戦略部門)
- ・ 米国大手 EMS 企業 b (経営戦略部門)

(2) 日本の電機関連企業

- ・ 大手 IT 企業 a (経営戦略部門)
- ・ 大手 IT 企業 b (経営戦略部門)
- ・ 大手 IT 企業 b (生産戦略部門)

参考文献・資料

- ・ 日経 BP 社 「製造部門はいらない」(『NIKKEI ELECTRONICS』2000 年 11 月 6 日号)
- ・ 藤本隆宏 「我が国製造業の競争パフォーマンス」(『開発金融研究所報』2001 年 4 月)
- ・ 日本貿易振興会 「EMS とモノ作りの再構築」(『ジェトロセンサー』2001 年 7 月)
- ・ 日経 BP 社 「電機全滅の真相」(『日経ビジネス』2001 年 10 月 8 日号)
- ・ 藤波浩司 『EMS がメーカーを変える!』日本実業出版社、2001 年
- ・ 日本貿易振興会 『2001 年版 ジェトロ投資白書』2001 年
- ・ 経済産業省 『平成 13 年版 通商白書』2001 年
- ・ 原田保 『EMS ビジネス革命』日科技連、2001 年
- ・ 稲垣公夫 『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、2001 年
- ・ 「安井敏雄 ソレクトロン ジャパン(株)代表取締役社長 講演録：EMS ビジネスの展望」(社団法人日本電気工業会 『電機』2001 年 11 月)
- ・ 毎日新聞社 「ソニーの苦悩 IBM の底力」(『週刊エコノミスト』2001 年 11 月 13 日号)
- ・ ダイヤモンド社 「メイド・イン・ジャパン 復活の鉄則」(『週刊ダイヤモンド』2002 年 3 月 9 日号)
- ・ (株)三井海上基礎研究所 「平成 12 年度『対日直接投資増加の理由と日本経済にもたらす影響に関する調査』委託調査報告書(2002 年 3 月)
- ・ ダイヤモンド社 「日本再生宣言」(『週刊ダイヤモンド』2002 年 4 月 13 日号)

- ・ 岩上勝一「拡大するアウトソーシングとアジアの産業再配置」(『中国の台頭とアジア国際分業の再編』日本貿易振興会、2002 年)
- ・ 青木昌彦、安藤晴彦『モジュール化』東洋経済新報社、2002 年
- ・ 各社年次報告、ホームページ

付表

付表 3-1 外資による日本の電機関連企業の買収・出資（1999年～2001年）

発表日	出資者(外資)	出資先(日本企業)	形態	金額	備考	事業
【1999年】						
99.3.11	インターナショナル・レクティファイアー<米>	日本インター	資本参加	4億5400万円	日本インターの第三者割当増資で資本参加	電子機器
99.3.24	トライジェムコンピュータ、韓国データシステム(KDS)<韓国>	ソーテック	資本参加		ソーテックの第三者割当増資で資本参加	情報
99.4.14	SITEKグループ<米>	富士通	営業譲渡		富士通から英国の半導体メモリー工場の製造設備を取得	半導体
99.4	ソレクトロン<米>	藤田電機製作所	買収			電子部品
99.8.31	シーメンス<独>	安川システムエンジニアリング	資本参加	33億7500万円	安川電機が全出資で設立した安川システムエンジニアリング(北九州市)に資本参加	情報
99.9.29	アブライドマテリアルズ<米>	アブライドコマツテクノロジー(AKT)	買収		コマツとの折半出資の合弁会社アブライドコマツテクノロジーを買収	半導体

発表日	出資者(外資)	出資先(日本企業)	形態	金額	備考	事業
【2000年】						
00.2.1	希華昌体科技<台湾>	明電通信工業(明電舎)	買収			電子部品
00.2.21	インテル<米>	サイバード	資本参加	1億円		情報
00.3.17	コグネックス・コーポレーション<米>	コマツ	営業譲渡			情報
00.3.29	インテル<米>、コンパック・コンピュータ<米>など7社	デンアートニ	資本参加			情報

発表日	出資者(外資)	出資先 (日本企業)	形態	金額	備考	事業
【2000年】						
00.4.6	インテル<米>	ブロードバンドコム	資本参加			情報
00.5.23	インテル<米>(他数社)	トゥインコミュニケーション	資本参加	8億2000万円		情報
00.5.25	ワッカー・ケミー<独>	ニッテツ電子(新日本製鐵)	買収			電子部品
00.5.30	イソラ<独>	スミソーラ・コーポレーション(住友ベークライト)	買収	32億4000万円		電子部品
00.8.29	アムコア・テクノロジー<米>	岩手東芝エレクトロニクス	営業譲渡		アムコアは3年後をメドに合併会社を全額出資子会社とする方針	半導体
00.8.31	サン・マイクロシステムズ<米>(他数社)	日本サード・パーティ	資本参加			情報
00.10.11	マイクロン・テクノロジー<米>	KMTセミコンダクター	買収(合併解消)	630億円	株式75%を譲り受けて買収し、合併を解消	半導体
00.10.19	ソレクtron・コーポレーション<米>	ソニー中新田	営業譲渡			電子機器

発表日	出資者(外資)	出資先(日本企業)	形態	金額	備考	事業
【2001年】						
01.01.05	モトローラ<米国>	東北セミコンダクタ(東芝とモトローラの合併)	買収(合併解消)		出資比率を50%から100%へ	半導体
01.04.	セレスティカ<米国>	エヌケイテクノ	買収			電子部品
01.5.17	インターナショナル・レクティブファイアー(IR)<米>	サンケン電気	資本参加	16億円		半導体
01.6.22	エニー・ワン・ワイヤレス<韓国>	ルート	資本参加(株式持ち合い)	2000万円		通信機器

発表日	出資者(外資)	出資先(日本企業)	形態	金額	備考	事業
【2001年】						
01.7.4	IBMワールド・トレード・コーポレーション<米>	ディスプレイ・テクノロジー(DTI)	買収(合併解消)			電子機器
01.8.1	ソレクトロン・コーポレーション<米>	エムシーシー・シークエル	買収	4億7800万円		電子機器
01.8.21	アドバンスト・マイクロ・デバイス(AMD)<米>	富士通	営業譲渡		富士通から米グresham工場の携帯電話向けメモリー生産事業を譲り受け、富士通はAMDとの折半出資会社に事業を移管	半導体
01.9.3	ウォルシンテクノロジー<台湾>	日通工エレクトロニクス(NECインフロンティア(NEC-i))	買収			電子部品
01.9.5	サン・マイクロシステムズ<米>	イーシーワン(ECワン)	資本参加	5000万円		情報
01.9.29	グランデ・グループ<香港>	山水電機	買収			電器
01.10.	SCI システムズ<米>	日本IBM(野洲事業所の一部)	買収			電子部品
01.10.24	ソレクトロン	NEC茨城(NEC):新設会社	営業譲渡			情報機器
01.10.25	広東美的集団<中国>	三洋電機	営業譲渡	23億5000万円		電器
01.11.28	Pericom Semiconductor Corporation<米>	アクモス・シーディー	資本参加	1億3500万円		半導体
01.12.6	上海電気集団<中国>	アキヤマ印刷機製造	営業譲渡			機械
01.12.13	セレスティカ<カナダ>	宮城日本電気(NEC)、山梨日本電気(NEC)	営業譲渡			通信機器
01.12.15	テクトロニクス<米>	ソニー・テクトロニクス	買収(合併解消)	80億円	ソニーとの折半出資会社ソニー・テクトロニクス(東京)を2002年9月末までに買収。ソニーの全保有株式を譲り受ける。	電子機器

発表日	出資者(外資)	出資先(日本企業)	形態	金額	備考	事業
【2001年】						
01.12.19	マイクロン・テクノロジー<米>	東芝	営業譲渡		東芝のパソコン向けDRAMの工場(米国)を営業譲渡	半導体
01.12.22	ウエスタンデジタル(WD)<米>	富士通	営業譲渡		富士通のデスクトップ向けHDD生産子会社の工場(タイ)を営業譲渡	情報機器

(資料) 株式会社レコフ「MARR」及び各社ニュースリリースにより作成

付表 3-2 主な在日コンピュータ関連企業

社名	日本アイ・ビー・エム 株式会社	コンパックコンピュータ 株式会社	デルコンピュータ 株式会社	日本ヒューレット・パッ カード 株式会社	サン・マイクロシステムズ 株式会社
進出時期	・ 1937.06設立 ・ 1959. 社名変更	・ 1982.09設立 ・ 1998.01社名変更(旧名: コンパック)	・ 1989.06設立	・ 1999.07設立 (・ 1963.09横河電機と合 弁会社設立) ・ 1999.11横河電機との合 弁解消	・ 1986.03設立 ・ 1999.04社名変更(旧名: 日本サンマイクロ・システ ムズ)
進出形態	・ 株式会社 ・ 株主 1名	・ 株式会社 ・ 株主 1名	・ 株式会社 ・ 株主 1名	・ 株式会社 ・ 株主 1名	・ 株式会社 ・ 株主 1名
資本金	・ 資本金 1,353億円 ・ 出資比率 100%	・ 資本金 178億400万円 ・ 出資比率 100%	・ 資本金 9,927万円 ・ 出資比率 100%	・ 資本金 10億円 ・ 出資比率 100%	・ 資本金 16億円 ・ 出資比率 100%
事務所の人数	・ 21,671名(2001.12末)	・ 約3,230名(2001.07末)	・ 約900名(2002.04末)	・ 約3,000名(2002.01末)	・ 約1400名(2001.06)
現在の活動形態	・ 情報機器、システムなど の製造販売及び保守業務な どの付帯業務	・ 製造販売、サービス、サ ポート	・ 製造販売及び付帯業務	・ 開発、製造、輸出入販売 及びリース、サポート業務	・ 製造販売及び輸入

(注) コンパックコンピュータ(株)と日本ヒューレット・パカード(株)は02年5月に合併

出資比率は、外資出資比率を表す

(資料) 『週刊東洋経済』臨時増刊「外資系企業総覧2002」2002年、各社ホームページ

付表 3-3 主な在日通信機器関連企業

社名	日本ルーセント・テクノロジー株式会社	シスコシステムズ株式会社	シーメンス株式会社	ノキア・ジャパン株式会社
進出時期	・ 1985.09設立 ・ 1996.02社名変更(旧名: 日本エイ・ティ・アンド・ティ)	・ 1992.05設立 ・ 2000.03社名変更(旧名: 日本シスコシステムズ)	・ 1947.07設立	・ 1989.04設立
進出形態	・ 株式会社 ・ 株主 1名	・ 株式会社 ・ 株主 13名	・ 株式会社 ・ 株主 1名	・ 株式会社 ・ 株主 1名
資本金	・ 資本金 4億円 ・ 出資比率 100%	・ 資本金 22億2,000万円 ・ 出資比率 87.7%(残り はNTTデータなど12社)	・ 資本金 6億円 ・ 出資比率 100%	・ 資本金 9,500万円 ・ 出資比率 100%
事務所の人数	・ 450名(2002.01末)	・ 850名	・ 335名	・ 600名
現在の活動形態	・ 通信機器販売	・ 通信機器の輸入販売及び サポート	・ 輸入販売及び国内仕入れ 販売	・ 通信機器の輸入、販売、 購買、輸出

(注) 出資比率は、外資出資比率を表す

(資料)『週刊東洋経済』臨時増刊「外資系企業総覧 2002」2002年、各社ホームページ

付表 3-4 主な在日半導体関連企業

社名	日本テキサ・インスツルメント 株式会社	モトローラ 株式会社	富士通アイ・エル・ディ セミコンダクター 株式会社
進出時期	・ 1968.05設立	・ 1975. 設立	・ 1993.04設立
進出形態	・ 株式会社 ・ 株主 2名	・ 株式会社 ・ 株主 1名	・ 株式会社 ・ 株主 2名
資本金	・ 資本金 362億5千万円 ・ 出資比率 100%	・ 資本金 140億7020万円 ・ 出資比率 100%	・ 資本金 488億9千万円 ・ 出資比率 49.9%
従業員数	・ 3400名（2002.01末）	・ 1700名（2001.12末）	・ 1563名（2002.03）
現在の活動形態	・ 半導体の設計、製造、販 売	・ 半導体、携帯電話端末等 の製造・販売	・ フラッシュ・メモリの製造、販売

社名	日本サムソン 株式会社	インテル 株式会社	インフィニオン テクノロジーズ ジャパン株式会社
進出時期	・ 1975.12設立	・ 1976.04設立	・ 1980.02設立
進出形態	・ 株式会社 ・ 株主 2名	・ 株式会社 ・ 株主 1名	・ 株式会社 ・ 株主 1名
資本金	・ 資本金 80億円 ・ 出資比率 100%	・ 資本金 4億8千万円 ・ 出資比率 100%	・ 資本金 2億円 ・ 出資比率 100%
従業員数	・ 360名	・ 665名	・ 100名
現在の活動形態	・ 機械、家電、IC等の輸出 入販売	・ マイクロプロセッサ、半導体等 の輸入販売	・ 電子部品、半導体等の 販売

（注） 出資比率は、外資出資比率を表す

（資料）『週刊東洋経済』臨時増刊「外資系企業総覧 2002」2002 年、各社ホームページ

付表 3-5 主な在日大手 EMS 関連企業

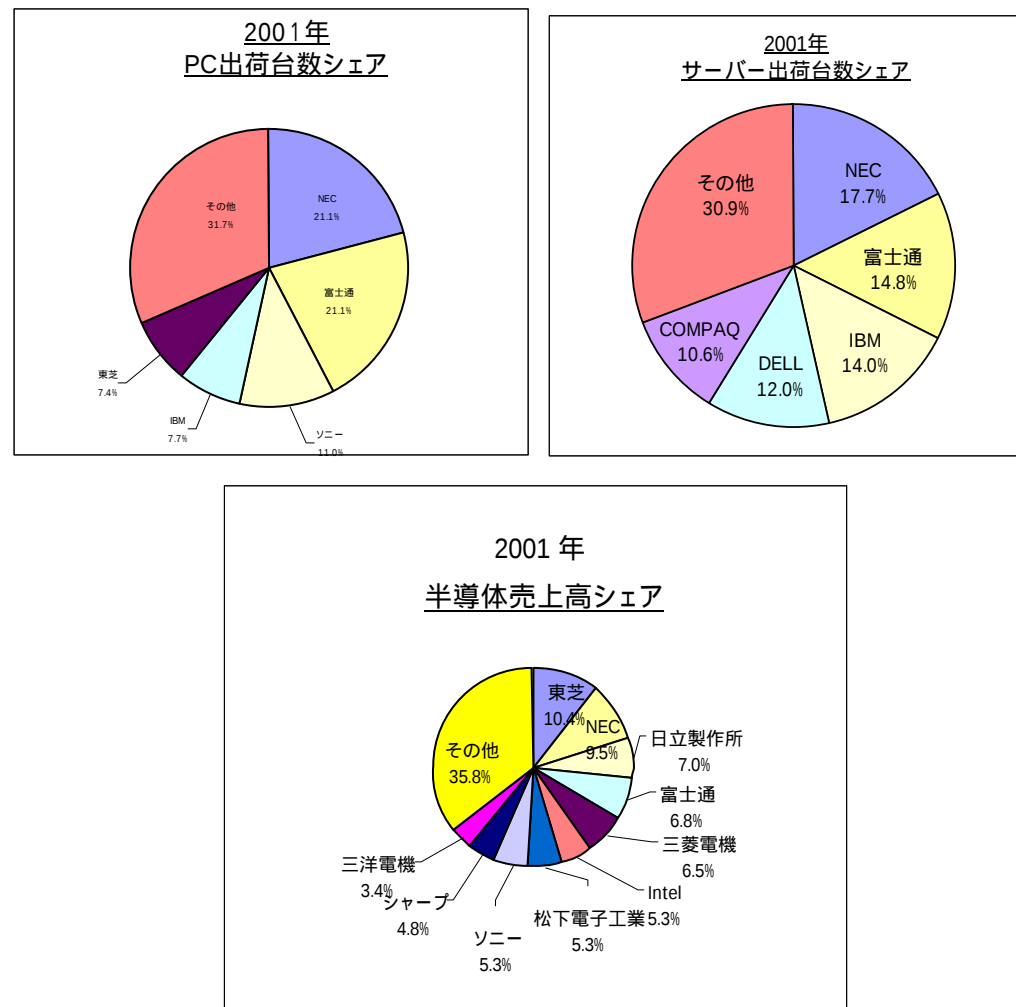
社名	ソレクトロンジャパン 株式会社	フレクトロニクス	セレスティカ・ジャパン 株式会社	ジェイビル・サーキット・ ジャパン 株式会社	SCI システムズ・ジャパン
進出時期	・ 1992.09 設立	2000 年 日本事務所設立	・ 2000.05 設立	・ 2000.11 設立	・ 2000.05 設立
資本金	・ 資本金 7,000 万円 ・ 外資比率 100%	・ 営業会社	・ 資本金 1,000 万円 ・ 外資比率 100%	・ 資本金 1,000 万円 ・ 外資比率 100%	・ 資本金 300 万円 ・ 外資比率 100%

(注) 米 SCI システムズはサンミナを 2001 年 12 月に合併しサンミナ SCI となった

出資比率は、外資出資比率を表す

(資料) 『週刊東洋経済』臨時増刊「外資系企業総覧 2002」2002 年および各社ホームページ

付表 3-6 製品別国内出荷台数及び売上高シェア



(出所) 各種新聞発表より

付表 3-7 国内大手電機企業と外資大手電機企業進出の流れ

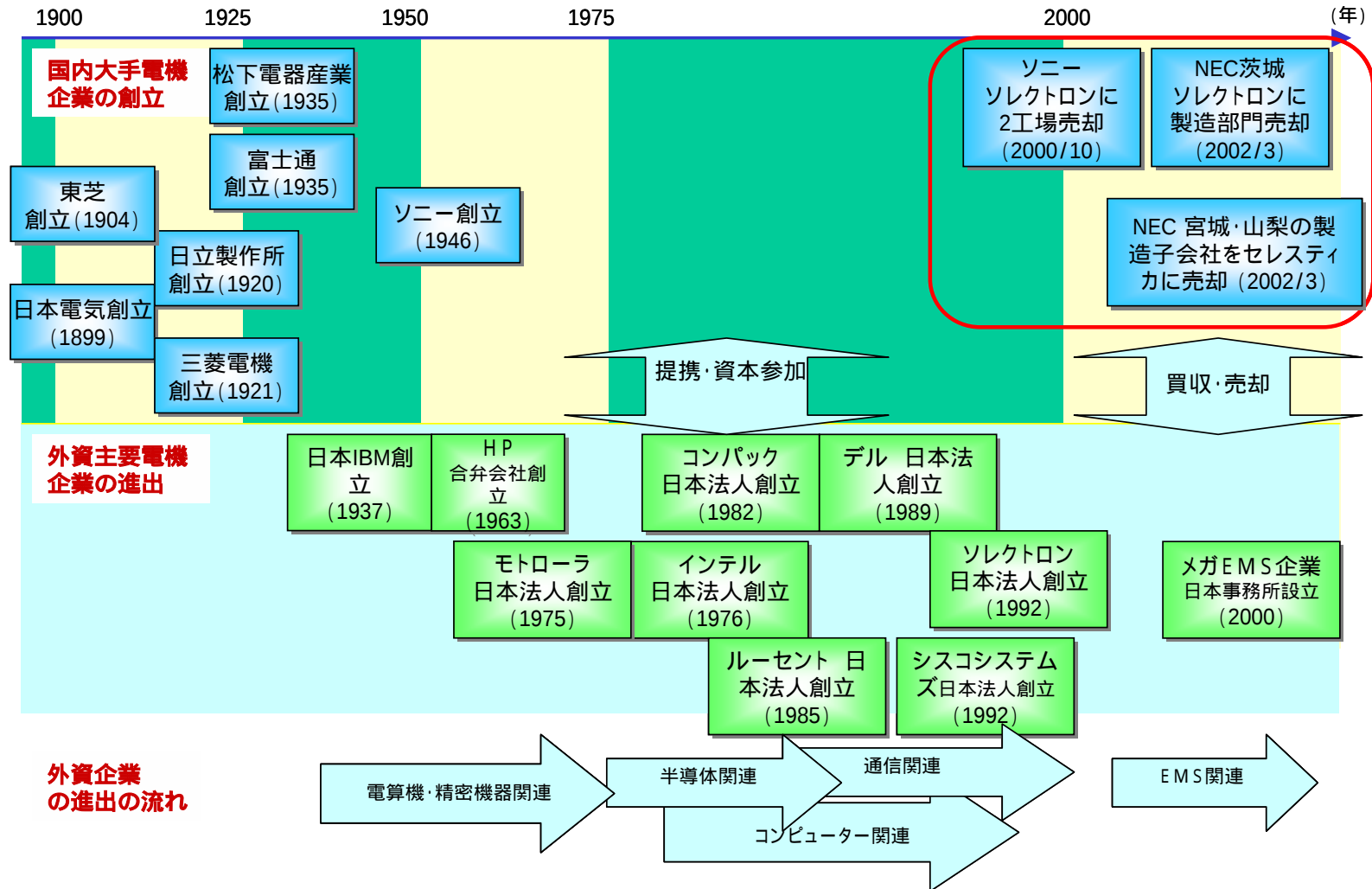
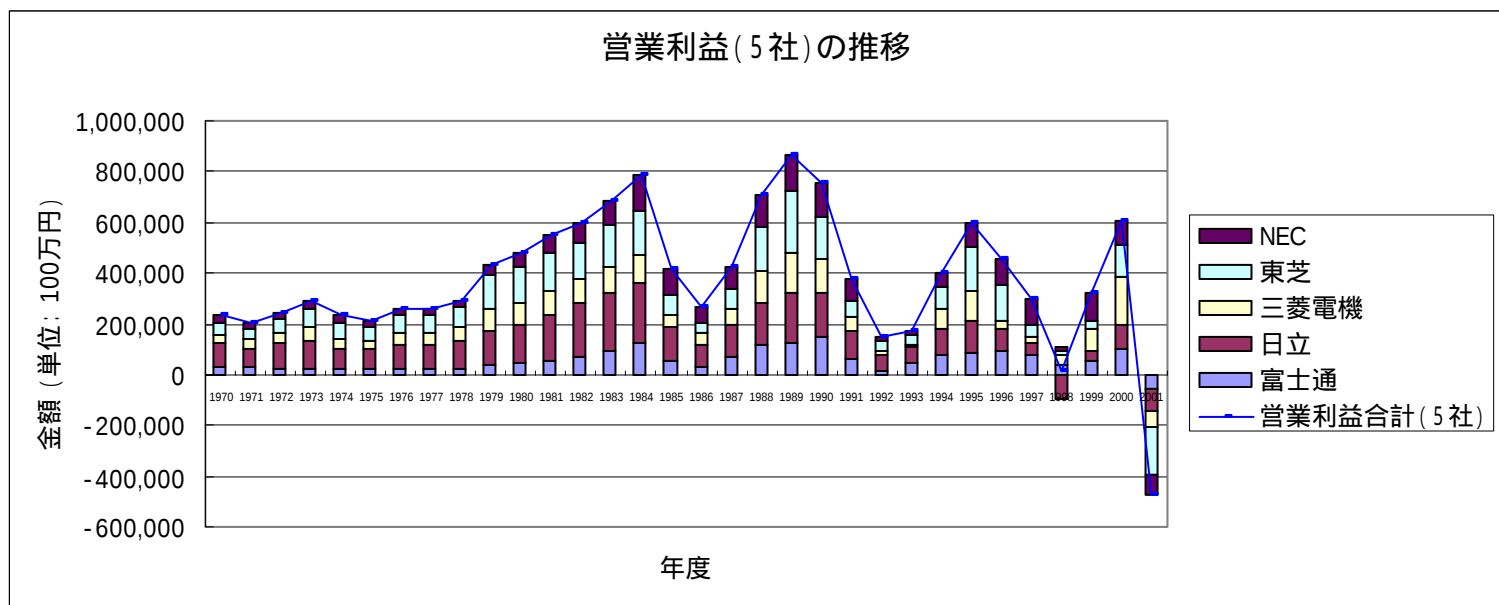


表 3-8 大手国内電機企業 5 社の営業利益推移（1970 年度～2001 年度）



(注) 各社単独決算

(資料) 各社有価証券報告書および財務諸表より作成