

第 3 章

構造転換への取組みと国際化の進展 —カラーテレビのケース—

はじめに

わが国機械産業の中でも電子・電機産業は最大の生産規模をほこり、輸出面でも自動車など輸送機械産業につぐ第2の地位を占める重要産業である。また近年、消費ニーズの多様化、高度化に合わせて、マイクロエレクトロニクス技術の進歩が著しく、同技術の応用分野が拡大するにつれて、他産業の成長力を左右するほどの影響力をもってきている。このような電子・電機産業の中でも民生用電子機器分野は、技術革新による新製品の開発を次々と手がけ、カラーテレビ、VTRを中心に同産業の成長力を支えてきた。しかし、カラーテレビは国内で成熟商品化するに従い、輸出圧力が一気に高まり、輸出商品のトップにおどり出たことによって貿易摩擦発生の引き金となった。特に1985年以降の円高によって輸出競争力を急速に低下させた業界は、この対策として、国内でのコスト削減、新商品の開発、海外現地生産の拡大など事業の再構築に努めて構造転換をはかってきた。

本章は、このように国際経済環境の激しい変化によって大きな影響を受けたカラーテレビを取り上げ、構造転換への取組みの様相と、その過程で進められた、海外現地生産化の促進、輸入の拡大、部材の調達体制の転換など、

国際化進展の状況，およびそれにともなう国内生産体制の変化を明らかにする。

1. 民生用電子機器産業の現状と特色

卓越した生産技術力と高い品質管理能力，商品開発力，電子部品産業の発展などの競争力形成諸要因を背景として，わが国の電機産業は戦後急速に発展し，現在では世界第1の生産国となった。この産業を分類すると，電流を情報伝達の媒介として利用する電子機器と，電機エネルギーを回転や熱など

表1 電子産業の位置

	生産実績			輸出実績		
	1986 (億円)	構成比 (%)	1986/85 (%)	1986 (億円)	構成比 (%)	1986/85 (%)
一般機械	97,371	16.1	92.3	35,119	14.7	87.0
電気機械	238,795	39.6	99.5	95,724	40.1	87.8
電子機械	177,484	29.4	99.0	81,887	34.3	88.9
輸送機械	196,322	32.5	99.5	91,615	38.3	90.1
自動車	184,564	30.6	100.0	90,647	38.0	90.1
精密機械	13,045	2.2	96.2	16,390	6.8	86.1
その他	58,169	9.6	96.2	129	0.1	105.7
合計	603,702	100.0	97.9	238,977	100.0	88.4

(出所) 日本電子機械工業会『日本の電子工業』1987/88年。

表2 電子工業の特色 (1986年)

	事業所*	従業員数(人)	付加価値額 (100万円)
全産業	438,494	10,885,889	90,380,451
電気機械	34,193	1,825,827	14,879,777
うち電子機器 (うち民生用)	18,399 (17.1%)	1,201,343 (19.4%)	10,086,150 (19.4%)
その他電気機械	15,794	624,485	4,793,627

(注) *従業員4人以上，一部については30人以上。

(出所) 表1に同じ。

図1 民生用電子機器の範囲

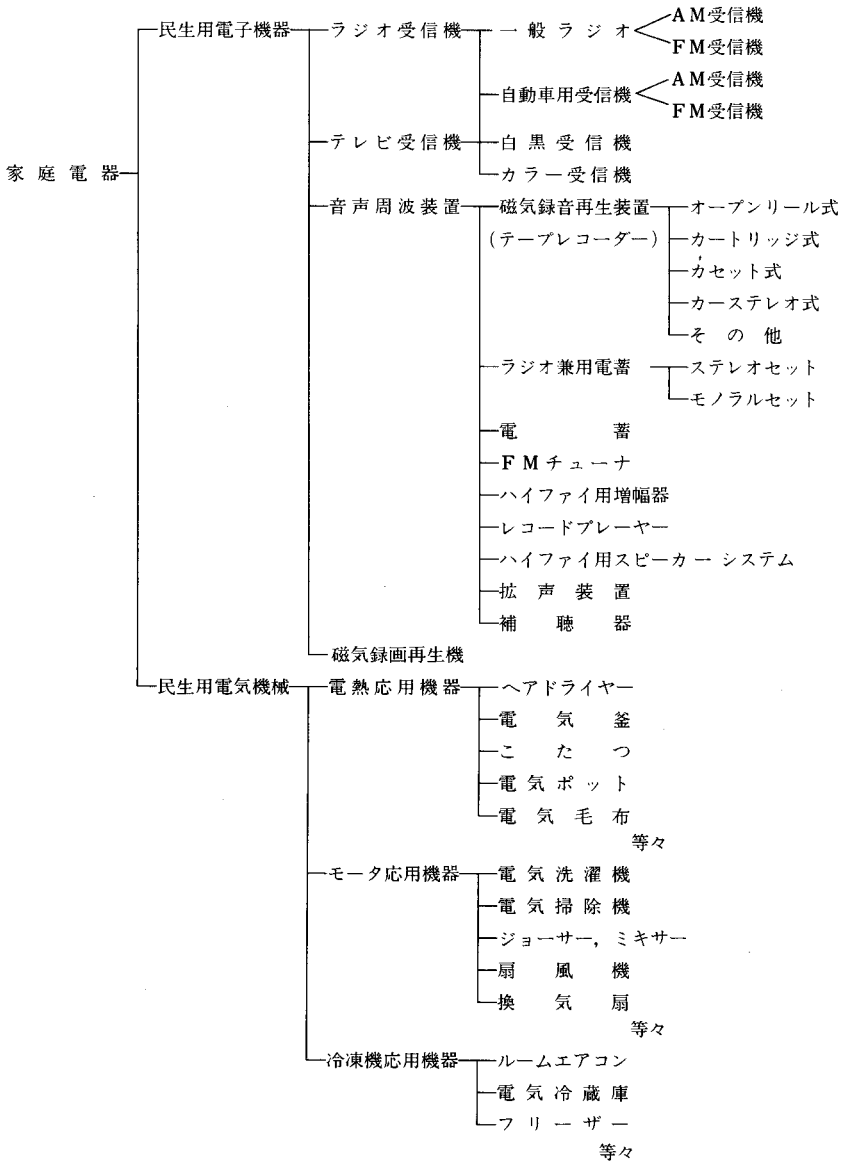


表 3 民生用電子機

	1977	1980	1981	1982
V T R	126,044	562,825	1,086,799	1,284,987
(数 量)	(762)	(4,441)	(9,498)	(13,134)
カ ラ ー テ レ ビ	700,805	711,909	739,020	683,147
(数 量)	(9,874)	(11,661)	(12,643)	(12,166)
白 黒 テ レ ビ	106,376	78,776	57,095	32,772
(数 量)	(5,366)	(4,666)	(3,231)	(1,739)
テープレコーダー	663,155	868,482	1,012,072	841,327
(数 量)	(40,315)	(58,042)	(65,865)	(55,576)
ス テ レ オ	115,312	93,032	99,498	67,985
(数 量)	(3,418)	(3,076)	(3,173)	(2,270)
コンポーネント	407,600	498,387	512,506	351,272
ラ ジ オ	106,096	97,700	103,887	99,023
(数 量)	(17,274)	(16,401)	(16,480)	(15,927)
そ の 他	16,843	20,991	57,642	145,881
合 計	2,242,231	2,932,102	3,668,519	3,506,394

(出所) 表1に同じ。

表 4 民生用電子機

	1977	1980	1981	1982
V T R	65,924	443,627	853,505	1,079,411
(数 量)	(402)	(3,444)	(7,355)	(10,652)
カ ラ ー テ レ ビ	262,247	284,927	356,904	333,628
(数 量)	(4,423)	(4,652)	(6,248)	(5,969)
白 黒 テ レ ビ	96,426	88,960	66,536	35,690
(数 量)	(4,945)	(4,827)	(3,845)	(1,912)
テープレコーダー	597,129	748,201	816,849	704,303
(数 量)	(44,842)	(50,250)	(55,350)	(53,322)
ステレオセット	96,021	62,127	67,513	46,109
(数 量)	(2,491)	(1,748)	(1,866)	(1,465)
コンポーネント	240,914	337,998	341,405	228,698
ラ ジ オ	82,812	67,362	73,854	60,426
(数 量)	(12,456)	(8,100)	(7,663)	(7,181)
そ の 他	11,622	13,897	23,845	19,707
合 計	1,453,095	2,047,099	2,600,416	2,507,972

(出所) 表1に同じ。

器の生産状況

(単位：100万円，数量1,000台)

1983	1984	1985	1986	1986/85(%)
1,513,991	2,090,021	1,889,254	1,663,085	88.0
(18,217)	(28,611)	(30,581)	(33,892)	110.8
684,554	755,761	897,007	723,771	80.7
(12,842)	(14,961)	(17,897)	(13,809)	77.2
21,530	20,838	14,897	11,646	78.2
(1,117)	(1,043)	(886)	(948)	106.9
856,226	969,733	923,975	769,294	83.3
(63,727)	(76,174)	(71,694)	(66,090)	92.2
61,932	64,296	92,307	153,674	166.5
(2,491)	(2,573)	(2,913)	(3,201)	109.9
414,800	447,137	506,001	464,279	91.8
99,839	98,950	104,239	92,509	88.7
(15,337)	(15,236)	(14,861)	(14,867)	100.0
180,744	272,273	483,850	557,638	115.3
3,833,616	4,719,009	4,911,600	4,435,896	90.3

器の輸出状況

(単位：100万円，数量1,000台)

1983	1984	1985	1986	1986/85(%)
1,260,764	1,620,668	1,584,105	1,249,202	78.9
(15,237)	(22,071)	(25,475)	(27,689)	(108.7)
325,156	428,946	607,674	272,491	44.8
(6,609)	(9,302)	(13,425)	(6,729)	(50.1)
24,820	23,738	22,381	19,716	88.1
(1,343)	(1,298)	(1,402)	(1,926)	(137.4)
735,913	830,888	795,745	615,857	77.4
(67,027)	(89,550)	(92,566)	(89,709)	(96.9)
43,461	48,924	37,281	31,235	83.8
(1,553)	(1,585)	(1,208)	(1,015)	(84.0)
243,413	280,632	349,033	316,614	90.7
47,116	48,646	56,380	37,207	66.0
(6,012)	(5,677)	(6,698)	(4,879)	(72.8)
21,822	23,906	66,420	58,945	88.7
2,702,465	3,306,348	3,519,019	2,601,267	73.9

のエネルギーに利用する電気機器とに分けることができ、図1のような製品群があげられる。ここでは1960年代、70年代の発展がめざましく、かつ輸出依存度の高さに際立っていたカラーテレビを中心に民生用電子機器をとりあげて、この産業の地位および特色をみる。

1986年における電子機器（産業用も含む）の機械産業における地位を表1にみてみると、生産額では自動車について第2位の17兆7484億円、輸出額でも自動車について第2位の8兆1887億円となっており、わが国の代表的重要産業である。しかし生産面、輸出面とも順調に拡大発展してきた同産業も、86年には急激な円高の直撃を受けてマイナス成長を記録した。

また電子機器産業の特色をみると、表2のように、事業所数では全製造業の4.2%（民生用電子機器は1.3%）、従業員数では同11.0%（民生用電子機器は3.3%）、付加価値額では同16.5%（民生用電子機器は3.2%）となっており、1事業所当りの付加価値額が高く、この面でも日本経済に与える影響の大きい産業といえよう。

ついで民生用電子機器の近年の生産推移、輸出推移を主要製品についてみてみよう。生産額について表3をみると、電子機器産業全体の生産額が1986年に対前年比1%の減であったのとは比べ、民生用電子機器は86年対前年比約10%の減少となった。特にVTRは12%の減少、カラーテレビは20%以上の減少をみせ、ステレオなどの伸びた機種に比べ対照的な結果となっている。

一方、輸出面をみると（表4）、電子機器工業全体の輸出額は1986年対前年比11%の減であったのに対し、民生用電子機器は対前年比金額で26.1%の大幅な減少となっている。特に輸出依存度の高かったカラーテレビの減少は著しく金額で52.2%、数量でも49.9%と前年の約半分にまで落ち込んで、円高の影響をまろに受けたかたちとなった。

従来電子機器産業全体の輸出額のうちで、民生用電子機器は全体の約半分以上を占めてきたが、近年ではその地位が、貿易摩擦、円高などで大きくゆらぎ、1986年度には、電子部品産業にその地位をゆずることになって、民生用電子機器産業の地位はわが国では大きくゆらいでいるともいえよう。しかし、過

去の実績を背景としてVTR・カラーテレビの生産高の世界に占める地位は図2、輸出高の世界に占める地位は図3にみられるように、86年時点ではいまだに世界のトップに立っている。しかし両図から、VTRではその地位は不動であることがみられるが、カラーテレビでは、韓国、台湾、シンガポール

図2 世界の民生用電子機器生産(1986年)

国 別 生産額	日 本		西ド イツ	香港	仏	その他
(333億ドル)	239 (71.8%)		33	29	11	
品目別 生産額	V T R	C T V	カーオ ディオ	テレビ カメラ	その他	
(333億ドル)	116	94	26	25		
V T R 生産台数	日 本				その他	
(4,146万台)	3,388 (81.7%)				(注：アメリカは統計なし)	
C T V 生産台数	日 本	韓国	西ド イツ	台湾	その他	
(3,977万台)	1,381 (34.7%)	699	390	352		
	(注：アメリカは統計なし)					

図3 世界の民生用電子機器輸出(1986年)

シンガポール

国 別 輸出額	日 本		西ド イツ	韓国	台湾		香港	その他
(289億ドル)	163 (56.4%)		24	23	17	13	13	

品目別 輸出額	V T R	C T V	ラジオ付 テレビ	テレビ カメラ	ラジオ	その他	
(289億ドル)	96	54	25	23	21		

V T R 輸出台数	日 本		韓国		その他
(3,547万台)	2,769 (78.1%)		331		

C T V 輸出台数	日本	韓国	台湾	シンガ ポール	西ド イツ	その他
(2,385万台)	673 (28.2%)	441	344	259	229	

(出所)通産省機械情報産業局，電気機器課「家電産業の現状」，1989年11月28日。

などのアジア NIEs が強力な競争相手として浮上してきていることが読みとれよう。

次に輸入面について表5をみてみよう。電子機器の輸入の増大が著しく、特にカラーテレビの輸入は金額ベースで1987年に前年比10倍という急速な増大ぶりをしており、輸出市場ばかりか国内においても他国メーカーとの競争が激化しているのが現状である。

1980年代に入ってからカラーテレビの生産、輸出、輸入状況を数量ベースでまとめると図4のようになる。これらカラーテレビの対日主要輸出国はやはり台湾、韓国であり、アジア NIEs の民生用電子機器が比較優位を発揮して発展してきたことが明らかである。

わが国民生用電子機器産業の歴史は、戦後の電化ブームによって比較的早く発展した民生用電気機器産業に比べれば出足は遅いといえる。その中でも早くに電子機器産業をリードしたのが、民間放送、FM放送、FMステレオ放送の開始と高性能、小型化されたトランジスタラジオの登場により普及に拍車がかかったラジオ受信機である。しかし電子機器産業に大きな革命をもたらしたのは白黒テレビ、ついでカラーテレビの開発とその普及であった。

1970年のカラーテレビの本放送開始と東京オリンピックの開催に向けた業

表5 家電機器の輸入推移

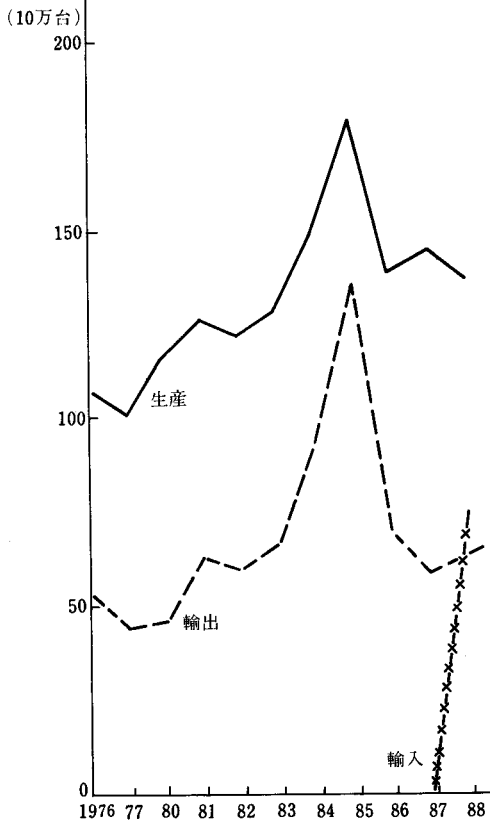
(単位：億円)

暦 年	1975	1980	1985	1986	1987	1988.1-8
家電機器合計	616	935	1,012	1,029	1,442	1,561
家 電 計	416	551	437	559	906	877
電子機器計	184	382	237	324	597	563
V T R	6	22	23	14	33	46
C T V	5	3	13	7	70	70
電気機器計	232	169	200	235	309	314
エ ア コ ン	52	9	2	43	23	30
冷 蔵 庫	73	25	4	7	13	13
電子レンジ	—	—	—	—	—	6
洗 濯 機	1	13	6	7	10	8
軽 電 計	200*	384	575	470	536	684

(注) *は一部推定値。電子レンジは1963年から特掲。

(出所) 大蔵省貿易統計。

図4 カラーテレビの生産・輸出・輸入状況



(注)放送用受像機は除く。キットを含む。

(出所)日本電子機械工業会「民生用電子機器データ集」, 1989年5月。

界の需要拡大努力と、技術開発努力によって75年以降本格的普及がみられ、カラーテレビはブームを起こした。大型家庭電気機器の普及一巡で鈍化していた家電業界にとってカラーテレビの生産・普及は救世主であり、73年には白黒テレビの生産額を抜き生産額トップの商品となった。さらに普及拡大につれて各メーカーの量産が着手されると一斉に価格も低下し、普及速度を早めるという好循環が生じた。この間の家庭用電気・電子生産額は年率2倍の

ペースで拡大を続けたが、このうち実に77%がカラーテレビ生産額の増加によるものであった。このようにカラーテレビは1981年にVTRに抜かれるまでの13年間家電部門のトップ商品として君臨したのであるが、国内で成熟商品化するに及んで輸出圧力が加わり、輸出商品のトップにもおどり出るようになった。

2. 国内生産体制の現状

民生用電子・電気機器、いわゆる家電を生産しているメーカーには、総合電機メーカー、総合家電メーカー、音響（オーディオ）とビデオ（映像）に特化したAV専門メーカーがある。カラーテレビは、総合電機メーカーである日立製作所、東芝、三菱電機と総合家電メーカーである松下電器産業、シャープ、三洋電機、AV専門メーカーであるソニー、日本ビクター、パイオニア、さらに大手メーカーの系列下に入っている中堅家電メーカーの日本電気ホームエレクトロニクス、富士通ゼネラル、などが主要セットメーカーとして参入しており、激しいシェア競争をくりひろげている。非AV機器専門メーカーである総合メーカーは、すでにVTR、カラーテレビなどいわゆる映像機器部門の売上高比率の高まりに応じて、AV事業部制を敷いて研究開発から生産、販売各方面の強化にのり出している。大手メーカーの生産体制は、各工場における最終組立（アッセンブリー）が中心となっており、一部の内製化部品を除いて、回路部品は専門部品メーカーから、その他一般部品は下請中小部品メーカーからの購買調達によっている。

電子管、半導体素子、集積回路、のいわゆる能動部品は内製化が進んでいる。これは、その生産に大資本と高い技術力を要すること、能動部品の性能が電子機器の性能そのものを左右すること、安定した自社需要の存在がスケールメリットを生かす方途であること、などの理由から大手総合メーカーの子会社による生産、あるいは内製化が進んだのである。また電子機器の付加

価値に占める電子部品のウェイトが増大するに及んで、アッセンブルメーカーにおける電子部品のユニット化、集積化要求が高まり、さらにインサートマシンの出現による自動化の進展により、各メーカーの内製化の動きがいつそう促進されている。例えばIC生産の内製化、電子チューナーの内製化がその好例である。

このような能動部品の内製化の動きに反して、抵抗器、コンデンサー、コイルに代表される一般部品は、技術的にも生産量的にも安定化しており、大手総合部品メーカーと、専業中小部品メーカーが手がけている分野である。

わが国の電子部品業界は戦後のスタート段階で個人企業を中心に数多くの企業が輩出し、ラジオ、テレビ用電子部品需要拡大の波に乗って急成長したが、受注産業のもつ特性として、機器メーカーによるコストダウン、品質、性能の向上などの厳しい要請への対応と、企業間競争の展開の過程で企業間格差を発生させた。この結果として一部に中堅部品専門メーカーが誕生し、カラーテレビの拡大を通じて世界のトップクラスの部品メーカーに成長する企業もあらわれた。現在このような中堅部品専門メーカーは、機器メーカーの消費ニーズに対応した新製品開発、機器の高付加価値化に合わせて、電子部品の小型化(例えばチップ部品の開発)、複合化の方向に向かいつつあり、その技術集積度は高いといえる。特にこれら中堅部品メーカーの手がける部品は、一般電子部品の中でも基本部品といわれる受動部品が多い。このため単なる「部分品」としての消極的な役割を果たしているのではなく、機器の機能、性能、価格を決定する重要な要素として積極的役割を果たすようになっている。このためかつて労働集約型産業といわれた部品産業は生産の合理化、自動化が進む一方、研究開発体制の強化をはかり資本集約型産業に急速にシフトしている。

さらに大手、中堅部品メーカーでは、販売価格引下げに対抗するため、海外投資を行なうとともに自らの下請企業にも海外からの部品調達、現地進出を促す動きがでてきている。

3. カラーテレビ産業の現状と問題点

すでに述べたようにカラーテレビは、電子機器産業の中核として1960年代に大きく発展し、70年代末には成熟期を迎えた。

1970年代はアメリカ向け、80年代は経済開放体制の恩恵を受け、カラーテレビブームが起こった対中国向け輸出の活発化によって輸出を拡大し、内需停滞による生産力の減少をカバーした同業界であったが、77年に対米輸出数量規制（OMA＝市場秩序維持協定）が結ばれて、貿易摩擦が表面化、その後はEC市場も輸出モニタリング制を実施するなど、輸出環境が一転悪化の方向に向かうと同時にアジア NIEs 製品（特に韓国）との競合が激化した。また85年には、中国の外貨事情が悪化し、カラーテレビ国産化の強化にのりだしたことによって対中輸出は激減した。

輸出依存度の高かったカラーテレビは、このようにすでに今回の円高以前に貿易摩擦、主要市場での NIEs の追上げ、中国市場の縮小といった輸出環境悪化に直面したのであった。そこへ1985年秋の急速な円高の進展が加わり、86年秋にはすでにみたようにカラーテレビの国内生産高は激減した。

しかし1987年後半よりの内需の回復につれて生産量は徐々に上向き始めている。AV化時代を迎えて高付加価値テレビへのニーズに対応した22インチ型以上の大型テレビの生産が増大したためである。87年の国内販売台数900万台のうち約27%が大型テレビで占められた。

このような大型化、高付加価値化カラーテレビの普及は、VTRの普及、文字放送、音声多重放送、衛星放送などの開始がきっかけとなっている。

こうした大型テレビへの需要の拡大にともなって、各メーカーの機能・性能競争は激しくなっており、他社との差別化商品の開発力が強化されると同時に、生産工場の集約化をはじめとする国内生産体制の見直しによって、価格の引下げに努めるなど価格競争も激化している。

このように国内向け生産が大型化することによって、19インチ以下の輸出

向け小型テレビの海外生産シフトは円高以降活発化しており、国際的な企業内製品差別分業体制が構築されつつあると見てよいであろう。1987年に日本電子機械工業会が行なった調査によると、カラーテレビの国内生産の全世界生産量に占める割合は、86年の44.4%から87年には33%とダウンしている⁽¹⁾。この結果、カラーテレビの輸出供給基地は、かつての日本から日系メーカーの生産シフトが著しい東南アジア、地場企業が活躍する韓国、台湾に移ったと見てよいであろう。これら地域からの輸入も増大しており、先にみたように88年のカラーテレビの輸入は約74万台で87年に比べその伸び率は212%と2倍以上増大している⁽²⁾。

1980年代初めには63%に達する高い輸出依存度をみせたカラーテレビは、このような状況の中で88年にはそれは42%にも減少している。

一方、19インチ型以下の小型カラーテレビの1988年の生産実績は約583万台⁽³⁾あり、カラーテレビ国内生産のまだ44%を占めている。国際分業を進め大型機種生産へシフトしているかにみえるが、国内でのシェア競争上小型機種の生産はまだ続いており、NIEs製品と競争するために、工場の集約化、生産工程の自動化によって稼働率を引き上げる一方、部材の国際調達を進めるなど価格切下げにも努めている。輸出市場においては海外生産化によって従来のシェアを確保し、国内市場においては大型機種による内需深耕、小型機種の販売シェアの維持がどこまでできるかが各メーカーの現在の課題となっている。

4. 海外現地生産化の進展状況とその特色

カラーテレビの現在までの海外現地生産化状況をみると二つの特色が浮かびあがる。

その一つは、すでに述べた欧米先進諸国との貿易摩擦の激化を引き金とするものである。特に対米カラーテレビの摩擦回避策として結ばれた OMA(市

場秩序維持協定=1977年スタート)をきっかけにアメリカでの現地生産が拡大した。(表6)OMAは、それ以前のダンピング提訴(1968年)、相殺関税訴訟(1972年)、エスケープクローズ発動申請(1976年)など種々の輸入規制を受けて、77年5月に日米カラーテレビ貿易取決めとして締結されたもので、80年までの3年間にわたり、年間輸出の上限を175万台とするというものであった。この結果、日本からのアメリカ向け輸出は76年をピークとして激減するかわりに、主要メーカー各社の現地生産化が進展し、現地生産数量は85年に約500万台となった模様である。(図5)

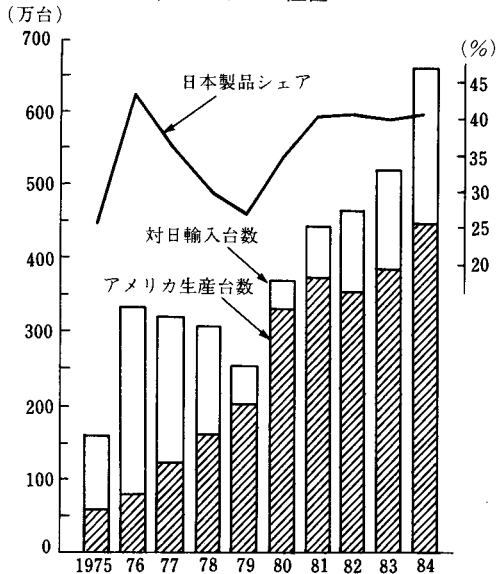
次にアジア地域での現地生産化の状況をみると、表7にみられるように、民生用電気機械の現地生産化は1960年代半ばから活発化した。これは60年代に入って本格的に工業化に着手したASEAN諸国が、高関税によって国内市場を保護したため、現地市場確保を目的に進出したものである。各メーカーは現地ニーズに合致した家庭用電気機械(扇風機、洗濯機、冷蔵庫、電気釜など白物が中心)の多品種少量生産体制を築いた。このためこの地域に対する電子

表6 アメリカでのカラーテレビの生産

	進出形態	社名	生産拠点	生産開始年	推定生産規模 (1984年)
ソニー	新規	米国ソニー	カリフォルニア州 サンジェゴ	1972. 8	75万台
松下電器産業	米モトローラ社 工場買収	アメリカ松下電器 (松下インダストリアル)	イリノイ州 フランクリンパーク	1974. 5	100
三洋電機	米ワールプール社 工場買収	サンヨー・ マニファクチャリング	アーカンソー州 フォレスト	1977. 1	120
三菱電機	新規	三菱コンシューマープロ ダクツ・オブ・アメリカ	カリフォルニア州 ロサンゼルス	1978. 1	15
東芝	新規	東芝アメリカ	テネシー州 レバノン	1978. 8	40
シャープ	新規	シャープ・エレクトロニクス (シャープ・マニファクチャ リング)	テネシー州 メンフィス	1979. 10	70
日立製作所	新規	日立コンシューマープロ ダクツ・オブ・アメリカ	カリフォルニア州 コンプトン	1980. 4	25
日本ビクター	新規	JVC マニファク チャリング	ニュージャージー州 エルムウッドパーク	1982. 4	10

(出所) 図5とも、山内一三著『家電』、日本経済新聞社、1985年10月。

図5 アメリカ・カラーテレビ市場での
日本メーカーの位置



(注) 日本製品シェア = $\frac{(\text{米国生産台数} + \text{対日輸入台数})}{\text{米国ディーラー出荷台数}} \times 100$ 。したがって、OEMも含むため日本メーカーブランドのシェアとは一致しない。

機械の現地生産化はほとんど目立たなかった。

一方、台湾に対する民生用電子機械の現地生産化は、同国の輸出工業化支援体制（輸出加工区の設立、優遇措置を盛りこんだ外資法の制定など）の整備につれて、輸出向けを目的とした現地生産が1960年代末から本格化した。オーディオ機器、白黒テレビが先行したが、カラーテレビの世界的需要拡大にともないカラーテレビの現地生産も開始された。組立メーカーの進出に合わせて電子部品の合弁生産も活発化した。わが国における労賃上昇にともない、台湾の低賃金労働力の確保を目的とした部品メーカーの進出によるもので、後になって台湾電子部品産業の国際競争力強化の大きな要因となった。

一方、韓国向けの電機産業投資はほとんどみられない。これは韓国が国内産業の保護を目的に国産化を推進し、外国資本の参入を規制したためである。しかし技術の導入には積極的であり、わが国を中心に諸外国から積極的に技

表7 ASEANにおける進出工場での生産品（民生用電気機器）

	タ イ	シンガポール		マレーシア		フィリピン		インドネシア	
		設立	設立	設立	設立	設立	設立		
A社	冷蔵庫 エアコン 洗濯機	1967/ 2	電子レンジ 洗濯機 エアコン 1986/ 9	エアコン 冷蔵庫	1967/ 3	冷蔵庫	1971/10	冷蔵庫 エアコン	1970/ 9
B社	扇風機 エアコン 冷蔵庫	1969/10	家電	1974/ 9	家電	1967/ 7			
C社	扇風機、電気かま エアコン、洗濯機 冷蔵庫	1970/11	掃除機 扇風機	1972/10					
D社	冷蔵庫 エアコン 電気かま 洗濯機	1979/		冷蔵庫、洗濯機 扇風機、エアコン 電気かま	1965/ 9	冷蔵庫、洗濯機 乾燥機、電気かま 扇風機	1967/ 7	冷蔵庫、洗濯機 エアコン 扇風機	1970/ 7
E社	扇風機、換気扇 エアコン、洗濯機 冷蔵庫	1988/ 9							
F社	電子レンジ 冷蔵庫	1987/ 1		冷蔵庫 洗濯機	1985/ 1	洗濯機	1982/ 1		

（出所）東洋経済新報社『海外進出企業総覧』，1988年より作成。

術を導入し、財閥系企業を中心にカラーテレビの国産化が輸出向けを目的に促進されたのである。

香港、シンガポールに対しては、石油危機後にいっそう深刻化した国内労働力の逼迫、資本の自由化促進、欧米との摩擦激化を背景として1970年代後半に活発化した、再輸出拠点づくりを目的とするもので組立メーカー、電子部品メーカーの投資が増大した。特に電子部品メーカーの当該地域への投資が増大した背景には、部品の現地調達率の向上によって広くアジア地域に部品需要が急増したことがあげられる。このように85年の円高以前にカラーテレビを中心に民生用電機の海外現地生産化はすでに布石が打たれていたのである。

このように1970年代までのアジア地域において、既存メーカーおよび部品産業が一定の進出を果たしていたことは、80年代以降の同製品の海外現地生

産化をみる上で重要な要因である。

5. 本格化する現地生産化と部品調達

1980年代に入ってからカラーテレビの海外事業展開をみる場合、(1)欧米諸国との貿易摩擦のいっそうの激化、(2)アジア NIEs 企業の台頭、(3)わが国電子機器メーカーの競争力の向上と、民生用から産業用電子機械への比重の移行、(4)中国市場の開放、というファクターを考慮する必要がある。

このため、欧米諸国での現地生産の拡大、中国での現地生産の開始、NIEs の技術力と相対的低賃金を目的とした再輸出拠点化などが現象としてみられ、カラーテレビの海外現地生産化はさらに進展した。このような中で1985年秋に円高が発生し、各メーカーは円高対策の一つとしてさらに現地生産化のスピードを加速させた。それに加えて円高は次のような新たな現象をみせた。

(1)円高による輸出シェアの減少をアジア地域における再輸出拠点の新設あるいは既存生産拠点の設備拡張によって補充する。(2)単純な組立生産から、主要部品の生産、あるいは増産、系列部品メーカーの進出を促進することによって、日本からの供給を減少させ、現地部品調達率を拡大させる。(3)生産コストの削減を目的として部品の国際購買率を高める。(4)NIEs 向け OEM の供給、NIEs 製品の輸入拡大に努め、国際的な製品差別化分業を推進し、国内生産体制を再編成する。

このような諸現象から、各メーカーの世界各生産拠点は、本社のグローバルな経営戦略の下で、それぞれ異なった役割を担うようになってきている。

また NIEs の賃金上昇、為替切上げによるコスト競争力の低下によって、日本の生産拠点は NIEs 諸国から ASEAN 諸国に移行しているのも近年の新たな現象である。即ち再輸出生産基地として、シンガポール、台湾に加えて、タイ、マレーシアが浮上してきた。これら各生産拠点では生産設備の拡張が進められカラーテレビの増産体制が整備された。この結果として、従来各メ

ーカーが内製し、輸出していた主要部品が、アジア地域での需要の急増を背景に各国で量産が開始されようとしている。中国、タイでのブラウン管の生産開始が顕著であり、またシャーシーも同様の動きをみせはじめ、マレーシアでの生産が本格化しようとしている。

さらに、国際部品調達の促進に向けて、日系部品産業の先行投資の実績を見込んで、調達センターとして、台湾、シンガポール、香港が注目され、マレーシアも加わろうとしている。

NIEs 諸国について ASEAN 諸国がカラーテレビの生産基地として注目されたのは、もちろん相対的低賃金を利用できるというコストメリットがある他に、すでに述べたように過去に民生用電気機械の現地生産化の進展と、それにとまなう日系部品産業の現地生産の拡大という基盤があったためである。このためマレーシアでカラーテレビを生産するA社では、部品調達先は、日本が16% (IC など特殊電子部品)、現地36% (キャビネット、VR、フライバック、チューナーなど)、第三国(ブラウン管、アンテナ、電子部品) (1988年時点) と述べている。またシンガポールでのB社は、キット輸入による組立生産を開始した1978年以降、部品子会社の進出を促し現地調達率を高めてきた。現在はマレーシアにある日系部品メーカーからの調達も含めてキーパーツのほとんどを現地調達することが可能であり、この結果、現地部品で生産できる製品を設計するという方向に開発設計の考え方を変化させているという。

この2社の例にもみるとおり、電子機器メーカーの海外生産戦略上生産地の設定は、どこに売るかという市場戦略とともに、部品・原材料の最適入手可能性を追求する調達戦略も加味して決定されているといえよう。

このような現地生産化の進展につれて、カラーテレビの海外生産化率は図6に示されるように1986年55.2%、87年66.2%と急速に上昇しており、海外生産地も、図7のようにアメリカ、イギリスといった先進国より、シンガポール、台湾、マレーシア、メキシコといった発展途上国での生産量が伸びてきている。87年以降も表8にみられるように、アジアでのカラーテレビ、あるいは主要部品の現地生産化、OEM 供給が活発化しており、今後新設拠点で

表8 円高以降の各社のカラーテレビ新設拠点

国名	企業名	設立年	製品内容
韓国	日本電気ホームエレクトロニクス	1988	小型CTV, OEM供給(日本向け)
	日立製作所	1988	小型CTV, OEM供給(日本向け)
台湾	三菱電機	1986	カラーテレビ生産
	クラウン	1987	輸出用カラーテレビ生産(予定)
	日本ビクター	1987	カラーテレビ用部品生産(予定)
中国	松下電器産業	1988	現地市場向けカラーブラウン管
	日立製作所	1989	カラーブラウン管(輸出, 国内向け)
シンガポール	シャープ	1987	カラーテレビ用キット輸出拠点
	船井電機	1988	カラーテレビ生産
	ソニー	1988	部品調達センター(抵抗器, コンデンサーなど)
	三菱電機	1986	カラーテレビ, 同シャーシー増産 (欧米輸出拠点化)
	三洋電機	1987	小型テレビに加え大型生産開始
	東芝	1986	東南ア, 中東向けカラーテレビ生産 開始
	シャープ		カラーテレビ生産を日本からシフト するため生産拡大
マレーシア	松下電器産業	1989	大型カラーテレビ生産開始 (国内市場向け)
	日本ビクター	1989	対米向け小型テレビ生産開始予定
	ソニー	1987	輸出用カラーテレビ生産, 偏向ヨー ク, チューナーなど部品生産
	三菱電機	1987	対米向けカラーテレビ, シャーシ生 産(予定)
	日本電気	1987	対米向けカラーテレビキット生産
タイ	東芝	1988	カラーブラウン管生産(全量輸出)
	三菱電機	1986	カラーブラウン管(輸出用)生産
	旭硝子	1988	カラーブラウン管管球ガラス生産 (輸出用)
	クラウン	1987	カラーテレビ生産(予定)
	日本電気	1987	カラーテレビ生産(予定)

(出所) 各種新聞報道より作成。

の本格的稼動が開始されると海外生産比率はさらに高まるものとみられる。

図6 カラーテレビの国内、海外生産バランス

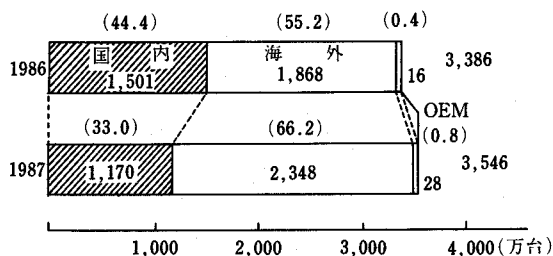
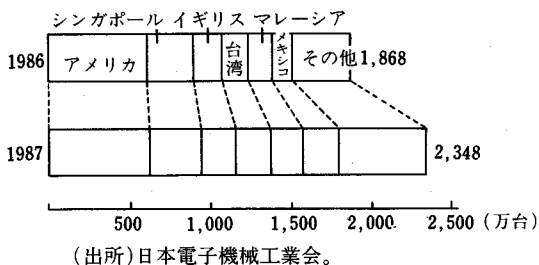


図7 カラーテレビの海外生産地域別内訳



6. 国内生産体制の変化による下請部品産業への影響

すでに述べたように、カラーテレビの大型化、高付加価値化にともなって、部品にも高機能化、高密度化が進んで部品点数は大幅に減少する一方、内製化率も上昇している。また海外生産、OEM供給の増大にともなう国内生産量の減少、コスト削減を目的とする部品の国際調達率の上昇などによって電子部品業界は少なからず影響を受けたものとみられる。表9にみられるとおり、家電製品部門の中でもAV機器の部品の環境は今後も悪化するものと予想される。電気機械産業の下請企業比率(中小製造業数に占める下請中小企業の比率)は輸送機械について高く、民生用一般部品・加工にたずさわる下請企業への影響は特に大きいものとみられる。円高以降の下請企業に対しては、生産

表9 家電製品部門における部品にかかる状況

(%)

	実 績				見込み		予 測							
	1985		1987		1988		1990		1995		2000			
		前年比		前年比		前年比		前年比		前年比		前年比		
部品社内製造比率	19.8	—	20.3	104.78	19.2	94.84	22.4	104.26	26.6	100.39	27.5	100.65		
輸入部品 比率	{	A V	3.8	—	4.9	120.71	6.1	122.93	9.1	127.04	13.9	106.32	15.0	101.57
		その他	2.7	—	3.7	117.06	5.3	142.08	7.6	104.86	9.6	104.86	11.2	103.09
		平 均	3.6	—	4.5	119.36	5.4	119.08	8.8	128.03	12.7	106.90	14.4	105.55
部品点数 の減少率	{	A V	100	—	93.2	96.54	88.4	94.85	85.4	94.97	78.2	93.62	73.5	98.76
		その他	100	—	99.0	99.50	98.8	98.78	99.0	94.39	97.4	97.05	96.1	99.73
		(1985=100) 平 均	100	—	96.6	97.78	91.9	96.16	83.6	94.86	81.8	96.96	77.8	98.96

(出所) 業界アンケートによる集計。

(資料) 通産省機械情報産業局「家電産業の長期展望報告書」1989年6月。

コストの削減のため、コストダウン要請、合理化・省力化要請、品質・精度向上要請などの厳しい要請の他に、商品サイクルの短期化によって納期の短縮化要請も相ついでいる。

このような経営環境の悪化に対する下請中小企業の対応策を表10にみると、電機機械部門では、品質を上げ海外部品に対抗する、自社で独自に販売する製品に転換するなど積極的対応をみせる企業が目立つ。また自社も海外進出を行なうと回答した企業も多い。

さらに自社技術力に自信をもち、最近の親企業の発注内容の変化(汎用部品からカスタム部品へのニーズのシフト、納期の短縮化など)に充分応ずることができるとする下請企業は、親企業の国内生産部門の部品下請を行なってゆくと答えており、特殊な加工技術、ノウハウの蓄積に前向きで経営者能力の高い企業が多いことを物語っている。

1988年後半に入り個人消費、民間設備投資を軸とした内需の拡大、欧米経済の予想を上回る拡大などによって電子機械産業は民生用電子機械が85年以来総生産額で3年ぶりにプラスに転じ、産業用電子機械も13年連続してプラス成長、電子部品も二ケタ成長を記録するなど急激な円高をほぼ克服したとみられる。このため部品産業も内需を中心に活況をとりもどし、円高当初に懸念された親企業の国産化の進展による影響の悪化は薄められ、問題解決は

表 10 国際化の進展と下請中小企業の対応策

(%)

	親企業の海外進出等への対応策									
	海外進出工場に 部品を輸出	自社も海外進出 を行なう	親企業の国内生産 部門の部品下請	親企業を 多角化する	自社で独自に販売 する製品に転換	撤退する 現在の業務から	品質を上げ 海外部品に對抗	親企業の海外調達 がない部品下請	そ の 他	不 明
全 体	3.9	6.3	13.9	25.1	12.1	0.6	37.2	6.6	3.3	26.9
一般・精密機械	—	5.0	3.0	16.0	18.0	1.0	28.0	4.0	3.0	46.0
電気機械	5.9	7.6	16.9	24.6	10.2	—	39.0	10.2	4.2	21.2
輸送機械	5.3	6.2	20.4	33.6	8.8	0.9	43.4	5.3	2.7	15.9

(出所) 機械振興協会経済研究所「経営環境変化と下請中小企業の行動に関する調査研究」, 1988年3月, 76ページ。

先おくりされたようにみうけられる。

しかし国内における人材入手難, アジア NIEs の追上げによって労働集約性をメリットに競争力を発揮してきた下請部品加工企業は困難な状況に追いこまれることは必至である。また親企業の技術革新のスピードはいっそう速まっており, その結果, 高精度化, 高速化, 他技術との複合化, 材料代替などが進んでおり, 下請企業はこのような親企業の技術的課題にも対応する必要性に迫られている。これを可能にするためには下請企業においても積極的な設備更新が求められており, 技術力, 資金余力のある企業が生き残るとされている。

民生電子機械は, 基本的に量産型の産業であり, セットメーカーと部品メーカー, さらに下請加工メーカーの生産分業体制は古くから形成され, 時代の変化とともにその姿を変化させてきた。その変化の過程は常に優良企業の選別・育成と競争力のない下請企業の淘汰であり, また技術革新・生産量の拡大にともなう新規取引先の開拓とが交互に展開されている。今後もこのような変化の過程をたどってゆくものとみられるが, 今回の円高のもとでは, 従来の系列にこだわらず安価で質の良い部品のグループ外あるいは外国調達の動きが新たに加わっており, このような親メーカーの外注政策の転換によって, 従来系列内にいた下請中小企業が選別, 淘汰の対象となってゆくこと

は今後ますます避けられないものとみられる。

注(1) 『日刊工業新聞』1987年4月30日付。

(2)(3) 日本電子機械工業会「電子工業輸出入実績表」, 1989年3月。

〈参考文献〉

- (1) 『電子工業年鑑』1985年, 86年, 87年版, 電波新聞社。
- (2) 日本電子機械工業会「アジア NICs における電子デバイスの需要展望」, 1987年9月。
- (3) 日本電子工業振興協会「電子工業の国際化とそのインパクトに関する調査研究報告書」。
- (4) 機械振興協会経済研究所「機械産業における国際化の進展と下請分業構造の変化についての調査研究」, 1987年4月。
- (5) 通産省情報産業局「家電産業の長期展望報告書——ボーダレスの一層の進行と家電産業からライフ・エレクトロニクス産業への発展」, 1989年6月。
- (6) 日本電子機械工業会『日本の電子工業1987/88』。
- (7) 「わが国電子・電機産業のアジアにおける国際分業の展開」(『海外投資研究所報』1988年2月号, 日本輸出入銀行海外投資研究所)。
- (8) 山内一三『家電』, 日経産業シリーズ, 日本経済新聞社, 1985年10月24日。
- (9) 西村貴志夫『家電業界』, 教育社新書, 産業界シリーズNa507, 1987年3月25日。