

第2節 電子産業

はじめに

七八年末以降の改革・開放政策の目に見える成果の一つは、それまでラジオ以外ほとんど普及していなかった家電製品が、都市部を中心に急速な勢いで普及したことである。この十数年間、テレビ、ラジオ、オーディオ機器などの民生用電子機器への需要は爆発的に拡大しつづけ、電子産業は花形産業の地位にあった。さらに近年は産業用機械・設備のメカトロニクス化、情報・通信の近代化が重要な課題として浮かび上がってきているなかで電子産業の重要性はますます高まってきており、九一―二〇〇〇年の「国民経済と社会発展十カ年計画」のなかでも、電子産業は産業構造と国民経済の近代化を促進する主導産業として「突出した位置に置かれる」とされている。

本節では、こうした中国の電子産業について、その現状を明らかにするとともに、その発展の制約となっている問題点を、歴史的な要因と産業組織の問題という二側面から明らかにしたい。なお、ここでいう電子産業とは、民生用電子機器（テレビ、ラジオ、ラジオカセ、VTRなど）、産業用・軍事用電子機器（コンピュータ、電子計測器、通信機器、レーダーなど）、電子部品の各部門から構成されており、これらの分野は六三年に成立した第四機械工業部（のちの電子工業部）の管轄下にあった。その後、工業関連の官

庁が統合されたため、現在は機械電子工業部の管轄となっている。もともと、直接に機械電子工業部の管理下にある企業はわずかで、ほとんどの企業が地方政府の電子工業系統の部局のもとにあり、また、宇宙工業など他の部門の系統に属する企業も若干存在する。

1 発展過程

軍需産業としての出発

新中国の電子産業は軍需産業として出発した。⁽¹⁾即ち、中国が朝鮮戦争に参戦するにあたって必要とする軍用通信機器を国産化することが、新中国の電子産業にとっての最初の課題だったのである。当初は、国民党から接收した部品や輸入部品をかき集めて軍事用短波通信機を組み立てることから出発したが、やがて、抵抗器、コンデンサ、コイルなど必要な部品の製造も開始され、五二年にはラジオ用真空管の国産化も実現するまでになった。

五三年に始まる第一次五カ年計画においてはソ連・東欧の援助による三つのリーダー工場、真空管など電子部品関連の工場を含む一一のプロジェクトが電子産業における投資の中心となった。一五計画の期間中には、航空レーダー、放送設備、無線通信機、自動交換機などの製造が開始された。

五八年からの第二次五カ年計画においては、ミサイル、核兵器、航空機、戦艦などに装備する電子

装置の開発が主要課題となった。五八年から六〇年にかけての「大躍進」の時期には、軍需企業が「二本足で歩む」方針に基づき民生品の生産を拡大する動きがみられたが、六〇年に「大躍進」が挫折すると、軍需企業による民生品生産は本業をおろそかにするとして整理されるようになり、正規化の名のもと電子産業における軍需傾斜はますます強くなっていったのである。

こうして中国の電子産業は当初から軍需に力点をおいて育成されてきたが、その結果、産業の裾野は狭いものとなってしまい、また、軍以外の需要が少ないことが産業の発展の制約となっていた。一部の企業は生産任務不足に陥り、また産業の技術的基盤が弱いため軍用品の開発にも支障が出ていた。六三年に軍事工業関連の官庁が分割され、電子産業を専門に担当する第四機械工業部(別名、無線電工業部)が設立されたが、同部は以上の問題点をふまえ軍需製品の開発・生産を主たる任務とする一方で、「軍民結合」を推進するという方針をかけた。「軍民結合」の含意は、軍需製品を開発した成果の他の分野への応用をはかるとともに、民生・産業用電子製品の開発によって電子産業全体のレベルアップをはかり、もって軍用品の生産・開発能力をも強化していくという狙いであった。

地方レベルの電子産業

こうした中央所管の電子産業とは別に、上海などには解放前からの小規模な私営電子工業があり、ラジオなどの販売、修理、組立に従事していたが、第一次五カ年計画期間中にこれらの公私合営化と統合・合併が進められ、地方政府の管轄下に入れられた。五八年以降の「大躍進」の時期には、こうした地方企業が中央レベルでの民生品軽視を補う形でラジオ(図IV-2)、拡声器、電話機、電子部品な

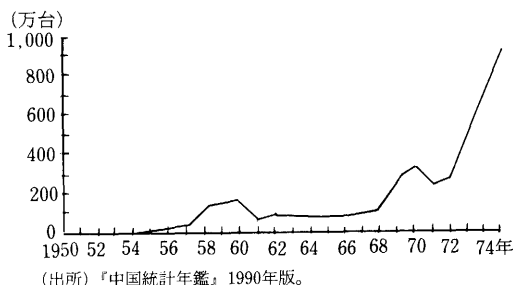
どを生産して急成長した。当時、全国のラジオ生産台数の四割を占めていた上海市においては、ラジオ、電子部品の地方企業の急成長がみられ、五八年にはラジオの生産台数で中央直属の上海広播器材廠を抜き、全市の約半分を占めるにいたった。

だが、六〇年までの量的急成長は質の低下をとめない、不良品率がきわめて高かったため、六一年からは企業の整理・調整を余儀なくされ、地方企業の数も半数以下に減らされた。上海市でもこの時期に傘下の電子工業企業の思い切った統合を行ない、これらを軽工業部門から移管された大型企業の建物と従業員と結合して、ラジオ、電子部品を生産する従業員数千人規模の大中型企業を八つ建設した。このようになかなり踏みこんだ調整を経て再編された地方企業がそれ以降の民生用電子産業の支柱となっていたのであり、なかには軍需製品の生産をも手がけた企業もあった。

三線建設

第四機械工業部が成立してまもない六四年に、中共中央は戦争の脅威が迫っているという情勢認識から、工場の移転と新規投資により内陸部に一大軍事工業、重工業基地を建設するという「三線建設」の実施を決定し、これ以降電子産業における軍需への集中はさらに強まった。電子産業の第三次五カ

図IV-2 ラジオの生産台数



年計画（六六―七〇年）における目標のなかでは、三線建設の強化がうたわれ、部品では高周波用部品と半導体、製品ではレーダーのほか、ミサイルや核兵器、航空機、人工衛星といった先端分野の製品の電子装置の開発・生産が重点として挙げられていた。

三線建設は二波にわたって行なわれ、第一波は六五年から六七年、その後、文化大革命による混乱が激しくなって建設がやや停滞した後、六九年から七一年にかけて再び大規模な建設が行なわれた。この間、第四機械工業部は文化大革命のなかで六七年に軍の管制下におかれ、さらに六九年以降は林彪系の軍人が直接に軍事工業をコントロールしはじめ、第四機械工業部直属の軍事エレクトロニクス関連の三二の基幹企業を他の軍事工業部門の管理へ移すなどしたため、同部の指導力は低下させられた。その一方で、林彪系軍人グループは、電子工業建設を軍事工業の中の最重要課題とみなし、軍事電子工業の大基地を六つ、小基地を四つ建設するという方針を打ち出したため、電子工業への投資はプロジェクトの数、金額ともにかえって急増することとなった。

さらに、六九年には「電子大会戦」のスローガンのもとに全国的に電子工業建設が呼びかけられた結果、電子製品製造の地方企業が急増した。特に小型の集団所有制企業が増加し、他業種企業による電子工業への参入もあつたため、地方電子工業企業数は一年のうちに三倍以上にも増加した。だが多くの企業が普及型トランジスタなど電子部品の生産をしたものの、需要に対応していなかったうえ品質も低く、結局、不良品を積み上げる結果に終わったのである。

七一年半ばに林彪派が失脚したのち、第四機械工業部では文化大革命前の幹部が復帰し、他の軍事工業部門へ移管されていた企業の所属も元に戻されて、同部は機能を回復した。三線建設に関しては

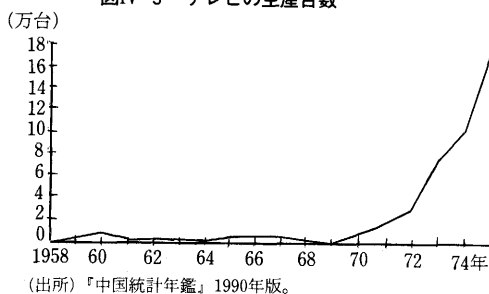
七二年以降新規投資は行なわれなくなり、さらに七三年からは一部のプロジェクトが中止あるいは延期されるようになった。急増した地方電子工業企業も整理されて、工場数は半分に減らされたが、それでも地方企業による部品生産は依然として過剰であった。この時期には軍事支出も削減されたため、電子産業のこれまでの軍需への過度の傾斜を見直すことが、部品生産の過剰状態を打開するためにも必要となった。

実際、中国の電子産業は六〇年代以来の軍需への過度の集中により、この間に民生・産業用製品、および半導体など基礎分野において先進国に対して、大きく遅れをとってしまっていた。そこで、七二年に周恩来首相は、電子技術の他の産業分野への広範な応用を進めるべきだとして、再び「軍民結合」の方針を強調した。これ以降、産業用電子機器の開発、ラジオ、テレビの生産に力が入られるようになり、図IV-2、3にみるように、ラジオ、テレビの生産は七〇年代前半から着実な上昇軌道に乗っている。

改革と開放

七六年までは軍需依存は基本的には改められず、三線建設も継続されていた。民生品重視へ本格的な転換がなされたのは七八年以降のことである。七八年から七九年にかけて国家ラジオ・テレビ工業

図IV-3 テレビの生産台数



総局、および国家計算機工業総局が国務院の直属下に設立され、政府の組織のうえでこうした分野の生産を重視する体制が作られた。第四機械工業部も七九年から民生用電子製品の発展計画の策定に乗り出し、八〇年に打ち出した方針では、民生部門における大型企業を新たに設立し、既存の軍事工業企業においても民生品生産ラインを導入するといった点が強調されていた。こうした転換は、七八年末に对外开放と経済改革の方針が打ち出され、経済政策が民生重視の方向へ転換されたことに呼応したものであったが、七九年以降解放軍からの需要が減少し、多くの電子工業企業が赤字に陥るという事態に迫られたという側面もあった。軍需企業のなかには軍用品の生産を停止して民生品に転換した企業も多く、産業全体としては軍需から民需のほうへ大きく比重を移していったのである。

2 現状

急成長と構造の変化

八〇年代に入って、供給側では民生品の生産を重視する方針が本格的に実施され、需要側では経済改革の成果として大衆の購買力が向上するなかで、電子工業生産額は平均して年二三%（八〇～八九年）という高率で成長し、鋳工業総生産額に占める比率も二%前後から五%にまで伸びた。この成長は主に民生用電子機器の生産の伸びによって達成されたことは図IV-4に明らかである。民生用電子機器の電子工業生産額全体に占める比率は八〇年には二二%であったのが、八五年には四七%、八八年には五七%にまで上昇し、その後は比率がわずかに減少している。⁽³⁾なかでも、表IV-6にみるように、テレ

び製造業（テレビ用部品の生産も含む）は八八年の時点で電子産業全体の生産額の三四％、利潤・税金の三％を占めていた。同表に見るようにテレビ製造業は企業数、従業員数では電子産業の一割に満たず、固定資産保有額も約一割であるので生産性は非常に高い。これはテレビ製造業の生産効率の高さによるといっても、高率の関税に保護されたなかで、中国のテレビ価格が非常に高水準にあり、なおかつ、八八年までは高い価格にもかかわらず旺盛な国内需要があったことによるところが大きい。こうした有利さに投資が引き寄せられたことがテレビ産業の成長の要因であった。

一方、電子部品の電子工業生産額に占める比率は八〇年には六一％と高く、国内での需要に比して供給過剰であったが、その後、産業構造の調整が進められるとともに、民生用電子機器の生産が輸入部品の組立によって急成長したため部品の比率は急速に縮小し、八五年には三三％、八八年には三〇％まで落ちた。その後、カラーテレビの国産化のためにテレビ部品の生産に大規模な投資が行なわれたことなどもあって、部品の比率はやや上昇し、九〇年一～十月の期間には三四％となっている。産業用・軍事用電子機器の生産比率も八八年まで低下する傾向にあったが、近年の産業政策は産業用電子機器の生産を重視する方針を打ち出しているため、九〇年一～十月の時点では一五％までその比率を上昇させている。

また、電子産業はなかく圧倒的に輸入超過で、特に八五年には輸出が二・七億ドルであったのに対し、輸入は五二億ドルにも上っていた（表IV

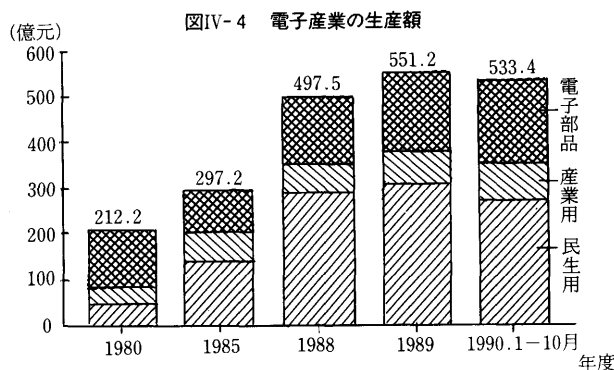
(1988年)

固定資産 (取得価格) (億元)	利潤・税金総額 (億元)	全労働性 生産 (元/人・年)
196.32	65.93	38,235
35.21	27.09	86,177
20.72	22.07	147,034
13.80	4.89	43,742

第IV章 主要産業の動向

う。だが、八八年以降は輸出が急激に伸びている。広東省などでは香港などからの委託加工による輸出が急成長中で、八九年には全国の輸出額の三九%を占めた。いまだにブラウン管やICなどの重要部品やコンピュータなど産業用電子機器は、国産品だけでは質・量とも不十分で輸入への依存がつづいているものの、九〇年には電子工業生産額に占める輸出の比率は一八%前後に達する見込みであり、一方的な輸入超過の状態からは脱した。また、かつては電子部品が輸出の中心であったが、近年ではテレビやテープレコーダーなど民生用製品の輸出が多くなっており、八九年の輸出の内訳

う。だが、八八年以降は輸出が急激に伸びている。広東省などでは香港などからの委託加工による輸出が急成長中で、八九年には全国の輸出額の三九%を占めた。いまだにブラウン管やICなどの重要部品やコンピュータなど産業用電子機器は、国産品だけでは質・量とも不十分で輸入への依存がつづいているものの、九〇年には電子工業生産額に占める輸出の比率は一八%前後に達する見込みであり、一方的な輸入超過の状態からは脱した。また、かつては電子部品が輸出の中心であったが、近年ではテレビやテープレコーダーなど民生用製品の輸出が多くなっており、八九年の輸出の内訳



(注)(1)1980年の数値は70年価格、85年は80年価格、他は当年価格である。80年の額を80年価格に換算すると約100億元になる。

(2)軍需製品は「産業用」に含まれる。

(出所)『中国統計年鑑』各年版；『経済参考』1990年12月13日ほかより作成。

表IV-6 電子工業の主要指標

	工業企業数	従業員数 (万人)	生産額 (億元)
電子および通信設備製造業	4,159	151.47	497.45
日用電子器具製造業	867	31.78	237.28
テレビ製造業	296	13.45	171.04
ラジオ・レコー製造業	534	17.29	64.76

(出所)『中国工業経済統計年鑑』1989年版。

は民生用機器六二%、産業用機器二四・五%、部品一三・五%であった。⁽⁴⁾

テレビの生産と貿易

次に主要製品別に八〇年代の生産と貿易の推移をみてみよう。八〇年代の電子産業の急成長を支えたのは何といってもテレビ製造業であった。図IV-5にみるように、白黒テレビの生産量は七八年の五万台から九〇年の一六七〇万台へと約三三倍に伸びた。当初は国内生産量に匹敵するほどの輸入が行なわれていたが、八一年に完成品輸入に対する関税の引上げが行なわれ、それ以降大量生産および部品国産化の歩みが始まった。八五年頃までに主要部品の国産化が実現し、ブラウン管の生産能力も九〇年時点で二千万本に達し、国産化が完全に実現している。輸出は八六年以降急増し、九〇年一〜十月には二四六万台が輸出された。輸出先はアフリカ、中東、ラテンアメリカなどである。

カラーテレビの場合も、大量輸入→最終組立工程における大量生産の開始→部品の国産化というコースをたどって発展してきた。まず、八四〜八五年に当時の国内生産量を上回る量で輸入が行なわれ、これが国内需要を強く刺激した。その後、完成品の輸入量は年百万台程度に抑えられる一方で、アッセンブリー・ラインが八五年までに一挙にしかも大量に導入され

表IV-7 電子産業の輸出入額

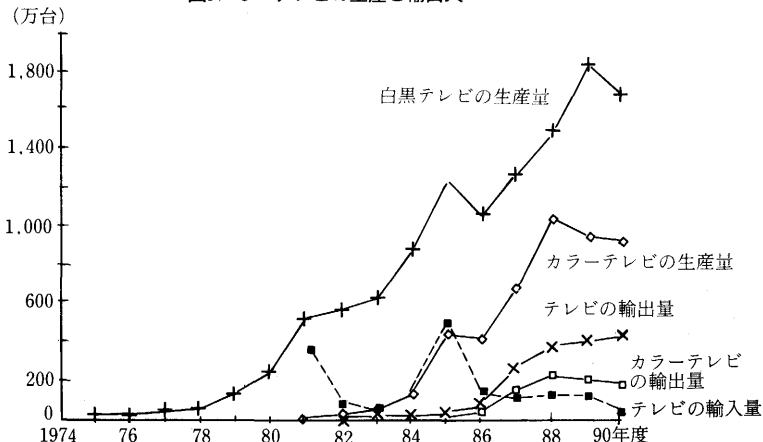
(単位: 億ドル)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990前半
輸 出	0.93	2.69	3.50	7.39	19.2	27.6	16.8
輸 入	29.41	51.97	37.17	20.00	52.8	51.7	—

(出所) 彭立明「中日電子工業合作展望及推進対策」, セミナーペーパー, 1989年; 『中国機械電子工業年鑑・電子巻・1990』, 電子工業出版社, 1990年; 『経済参考』1990年11月29日, 1989年6月5日。なお, 90年1〜10月の輸出額は29.5億ドル(『経済参考』1990年12月13日)。

た。しかし、最終製品の組立て能力に対して国内での部品の供給はとうてい追いつかず、そのうえ外貨制約のなかで部品の輸入も十分にできなかったため、八五年までに導入された一五七三万台分の生産能力をもつ一三本の生産ラインは現在に至るもフルには稼働していない。もともと、カラーテレビ製造技術の消化吸収を国家経済委員会が重点課題の一つと定め八五年以降毎年「カラーテレビ国产化会議」が開かれるなど、カラーテレビの国产化は政策的に重視されてきた。カラーテレビの部品コストの半分を占めるブラウン管の国产化がながらく問題となってきたが、国内の生産能力は九〇年の時点で年三五〇万本のレベルに達し、今後はいくつかの合併企業などが稼働を開始する予定なので、数年のうちにカラーブラウン管の自給が可能になる見通しである。すでに、九〇年十二月に開か

図IV-5 テレビの生産と輸出入



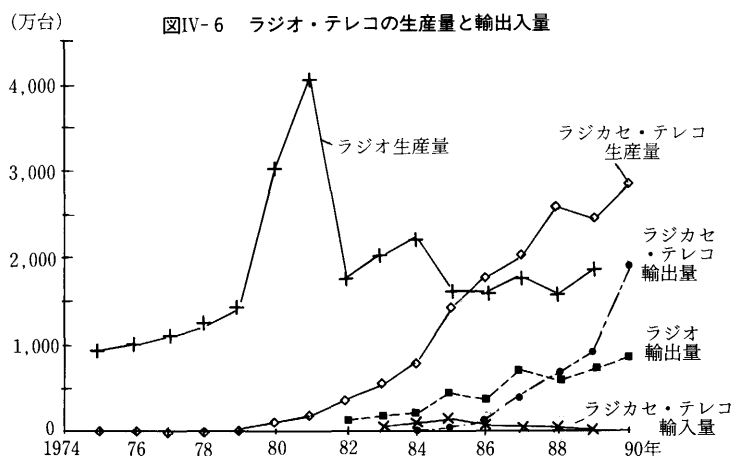
(注) 1990年の輸出量は1～10月のデータ。90年の輸入量は1～9月のデータ。
 (出所) 生産量：『中国工業経済統計資料1986』；『中国統計年鑑』各年版；China Daily, 25 December 1990. 輸出量：『中国対外経済貿易年鑑』各年版。輸入量：『中国海関統計』各年版。

れた第五回カラーテレビ国産化会議では、国産化が基本的に達成されたと宣言された。この会議での報告によれば、九〇年の時点で、ブラウン管、IC以外の部品はすでに完成品八〇〇万台分の供給能力を有しているという。カラーテレビの輸出は、白黒テレビと同じく八六年以降急増し、数量・金額とも白黒テレビを上回っており、九〇年の輸出額は三億ドルに達する見込みである。

ラジオ、テープレコーダー、VTR

ラジオの生産は、図IV-6にみるように、八〇年には民生重視の経済政策が打ち出されたことに呼応して多くの企業がラジオの生産に転換した結果、突出した伸びがみられたが、その後は年一七〇〇万台前後のレベルで推移している。ラジオの普及率は都市部では八一年の時点ですでに一〇〇％で、八四年以降下降線をたどっており、農村部でも八四年に六〇％に達してからは下降している。ラジ

図IV-6 ラジオ・テレコの生産量と輸出入量



(出所) 生産量：『中国統計年鑑』各年版。輸出入量：『中国対外経済貿易年鑑』各年版。ただし、1990年の輸出力は1～9月分のみ。『中国海関統計』各年版。また、90年の生産量は予測値。『経済日報』1990年12月24日による。

オはすでに衰退期に入つた商品であり、今後は、生産量の四〇%近くに及ぶ輸出と、後進的な農村地域での販売に活路を見い出さざるを得ないといえよう。

テープレコーダー・ラジカセの生産は、日本などからの大量の生産ライン導入により成長してきた。都市部での普及率はすでに六〇%を超えており、図IV-6にみるように近年急速に輸出指向性を強めている。国内企業が輸出を増やしていることに加え、香港から部品を輸入し組み立て再び香港を通じて輸出する委託加工の伸びが著しい。そのことは香港を通じた再輸出の伸びに現われており、八八年にはラジオ・ラジカセの再輸出が八億ドル、八九年には一三億ドル、九〇年一〜十月には一四・七億ドルを記録した。だがその一方で、ウォークマン型の製品はいまだに輸入品に太刀打ちできないこと⁷に示されるように国内企業の製品開発能力は不足している。テープレコーダーを生産する企業が三六五もあるというような生産の分散と企業規模の過小性がその背景にある⁶。

家庭用VTRに関しては現在のところ輸入部品の組立を細々と行なっている段階に留まっている。九〇年上半年の生産量は二・八万台だったが、年百万台ともいわれる密輸品が市場を席巻しており、国産品はほとんど太刀打ちできない状態である⁷。今後、フィリップス社などとの間で予定されている合併企業の稼働を待つほかないというのが現状であろう。

コンピュータと半導体

中国は五〇年代からコンピュータの開発に着手し、七九年には國務院直属の国家計算機工業総局を設立して力を入れてきた。現在ではパソコンから毎秒一億回の演算速度をもつ大型機に至るまで一通

り生産することが可能となっている。だがその一方で、経済の各部門でコンピュータに対するニーズが急速に高まり国内では対応しきれなかったため、大量のコンピュータ(特にパソコン)の輸入が行なわれ、特にピークの八五年には輸入額は一二億ドルに達した。その後、外貨不足により輸入が抑えられたため、部品を輸入して組み立てた国産機のシェアが伸びてきた。八九年の生産量は中・小型機一三〇〇台、パソコン六万台で、すでに中国の保有するパソコン四〇万台のうち六〇〜七〇%は国産機であると推定されている。⁽⁸⁾最近では、中国科学院計算技術研究所が母体となって設立された聯想計算機集団公司在、低価格帯のパソコンをNIES製品に伍して欧米、南アジアなどに月八〇〇〇台のペースで輸出するようになった。⁽⁹⁾

コンピュータのソフトに関しては、当初は漢字情報処理技術が未発達であったため、コンピュータの使用に言語の障害が伴い、大量の輸入パソコンが使われずに放置されていたといわれている。その後八〇年代後半になって、前述の聯想公司以中国語処理システムが開発されて、ソフトの遅れはかなり改善されており、いまではソフト開発に一八万人が従事するまでになっている。ソフトの発達は、パソコンの需要の拡大を促すはずであり、そうした将来性に注目したためか、九〇年にはIBMが天津でパソコン年産三万台の合弁企業を設立したのをはじめ、ヒューレット・パッカード社(米)、ヘリオネティクス社(米)が相次いでコンピュータを製造する合弁企業を設立した。⁽¹⁰⁾

今後、コンピュータの生産は急速に拡大することが見込まれ、機械電子工業部も九五年のコンピュータ産業の国内での売上げ二〇〇億元という目標を打ち出しているが、一方で、こしばらくは中国のコンピュータ生産は輸入部品の組立というレベルを抜け出せそうにない。というのは肝心の半導体

生産技術において、先進国との間に十年以上のギャップがあり、現状では、メモリーで量産できるのは一六Kまで、微細加工技術は三〇五ミクロンの水準にすぎないからである。メモリー以外でも、中国ではテレビ用など各種ICの生産が不足しており、現在年四億個の需要に対し、生産量は一・一億個にすぎない。ただ最近、NEC、モトローラ、フィリップス、ベル電話機(ベルギー)などの企業がICを生産する企業を中国に設立することを決定しており、こうした合弁企業が稼働を開始すればICの不足もいくぶんかは緩和されていくであろう。

技術導入と直接投資

電子産業においては八〇年代の十年間に二千項目以上、約三一億ドル(二六〇億元)の外国からの技術導入が行なわれた。この額は、例えば八八年の電子産業の固定資産総額一九六億元と比べるときわめて大きな額といえ、八〇年代の電子産業の発展がいかに技術導入に依存していたかがわかる。しかも、主力製品がより高度なものへと移行していくなかで、外国への技術的依存は弱まるどころかしだいに深まっているとさえいえる。例えば、白黒テレビの大量生産体制を構築する際には、生産ラインを自主設計する例も多かったが、カラーテレビの段階になると生産ラインは外国からの導入に全面的に依存するようになった。前述のように八五年までに一一三本のラインが導入されたが、うち七二本はフルセット、四一本は重要設備など一部の導入であった。さらに、VTR生産などより技術的難度が高まるにしたがって、外国から技術導入がますます不可欠になるとともに、合弁企業の占める位置もしだいに高まる傾向がある。

このほかの主たる技術導入項目としては、カラー用ブラウン管の生産ライン（陝西省のプロジェクトが一・四億ドル、最近の四つのプロジェクトが計三・四億ドル）、IC生産ライン（二億ドル）、ラジカセ生産ライン（第六次五カ年計画期に約七〇本、〇・六億ドル）、電子部品（六一五計画期間中に計七・九億ドル）といったものがあつた。¹²⁾

電子産業に関する直接投資は八八年までの時点で約一六〇〇項目、契約投資額一一・四四億ドルで、大部分が香港企業によるものであつた。先進国からの投資は項目こそ少ないものの、前述のようにIC、コンピュータ、VTR、カラー用ブラウン管など肝要でかつ技術的に高度な分野への進出がみられ、今後の中国の電子産業の発展の鍵はこうした外資系企業にあるといつても過言ではない。

3 産業組織——テレビ製造業の例

前項でみたように、中国の電子産業は多額の投資を背景に八〇年代においてめざましい成長を遂げたが、投資効率や技術進歩といった側面に光を当ててみた場合、問題は少なくなかつた。ここでは電子産業の代表的分野であるテレビ製造業に焦点をあてて検討してみたい。

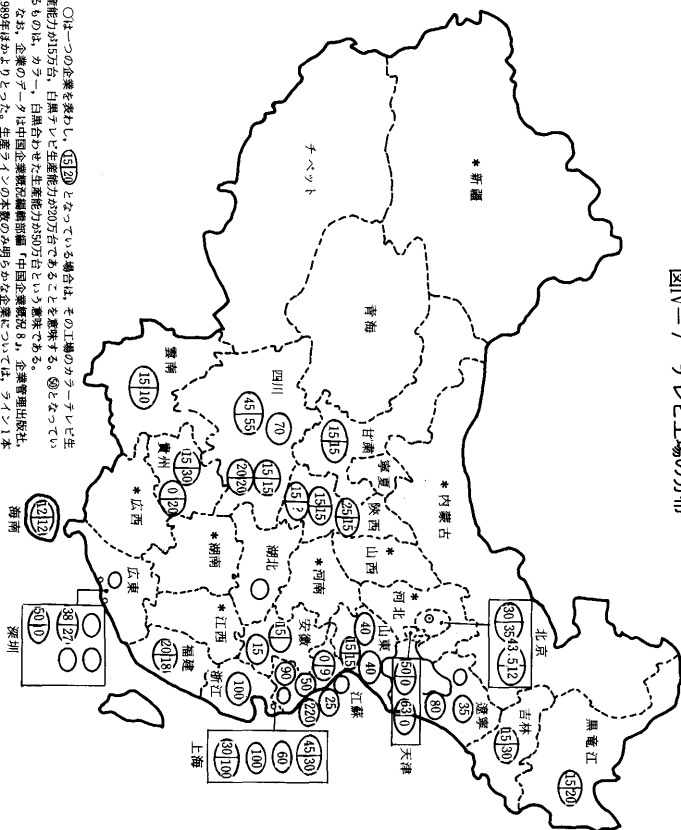
セットメーカーの乱立

テレビ産業の産業組織は以下のような特徴をもっている。第一に、最終組立工程と、ブラウン管、

チューナ、フライバックトランスといった主要部品の生産がそれぞれ独立の企業によって担われており、主要部品から組立までを統合した企業は存在しないことである。そして、最終組立部門は多数の分散した企業によって担われており、各企業の生産規模は小さい。カラーテレビの場合は指定工場だけで五八あり、ほとんどが自社ブランドで生産している。これに比べると、ブラウン管、チューナなどの分野では一企業当りの規模は大きい。

最終組立部門に従事する企業の地域分布と各々の生産能力は図IV-7に示した。この生産能力がフルに発揮されているわけではなく、カラーテレビの場合は平均で稼働率は六〇％程度であるので、各企業の実際の生産規模はここに示された数値よりさらに小さい。省レベルで見ると上海市、江蘇省、広東省など沿海地域と、内陸部では陝西省、四川省の生産量が比較的多いが、生産拠点は全国二七の省・市・自治区に分散しており、一四の省・自治区では八九年の生産量がカラー・白黒合わせて五〇万台に満たず、八つの省・自治区ではカラーテレビの生産量が一〇万台以下だった。こうした分散した小規模の工場が、最小最適規模に達しているか否かは、製品の運送コストや市場の大きさといった諸要素を考慮に入れなければならないため一概には言えない。だが、テレビ製造業を全体としてみれば、現状では設備過剰であり、カラーテレビの場合は生産能力約一六〇〇万台に対し、九一年の予想需要量は八〇〇万台にすぎず、九〇年末時点で三〇〇万台の在庫があり、白黒テレビの場合も九〇年末に五〇〇万台の在庫があつて九一年に一〇％の減産を行なう計画である。⁽¹³⁾こうした市場の冷込みのなかで、多くの企業が地方政府の保護、即ち地元製品の販売への優遇、他省の製品の締めだし、地場企業の製品の買上げといったことによって生き永らえていることを考えるならば、投資配分はけっして効

図IV-7 テレビ工場の分布



(注) カラエツの生産量を表し、(15.20) である場合は、その場のカラエツと生産能力の両方が50万と生産能力が20万であることを意味する。〇となつてゐるものは、カラエツ・日本合資せな生産能力が50万という事実である。なお、企業のデータ・日本合資せな経営統制部編「中国企業概況」、企業管理出版社、1989年4月よりとつた。生産力データの不明らかな企業については、フランク・本一島の方として換算した。ここではカラエツである企業は20以上あるはずである。*15の方については換算してある。*

率的ではないことは明らかである。

分散の要因

こうした投資の過剰と分散という状況はいかにしてもたらされたのであろうか。第一の要因は、「大躍進」あるいは七〇年ごろの電子工業ブームのなかで建設された地方企業や三線建設の時期に内陸部に建設された軍需工場が、その後の調整政策や軍事費の削減といった厳しい時期を乗り切るための格好の手段としてテレビの生産への転換をはかったことが挙げられる。図IV-7に示した三九のテレビ企業について調べてみたところ、企業の設立当初からテレビを生産していた企業は合併企業など六社にとどまり、残りは他の製品からテレビに転換してきた企業である。二七企業はもとの地方企業と推定され、大躍進期から六〇年代にかけてラジオ、電子部品を生産する企業として建設され、七〇年代前半にテレビの試作を開始するという足跡をたどった企業が多い。また、一三企業は軍需製品を生産した経験があり、うち九企業は中央直属の軍需企業として建設されたが、七九年以降軍需が減少するなかで民生品生産を主体とする方向に転換している。多くの企業が七〇年代前半にテレビの生産に着手しており、七八年のテレビ生産台数は五一万台であったにもかかわらず、すでに二六の省・市・自治区の六三の企業においてテレビの生産が行なわれていた。つまり、テレビ産業の草創期においてすでに生産拠点は過度に分散していたのである。その後、第四機械工業部の指導により一部のセット・メーカーは部品メーカーに転換されたものの、多くの企業が最終製品の大量生産ラインを建設して拡張し現在に至っている。

第二の要因としては、高い利潤率と需要の高成長という参入誘発要因が強かったことが挙げられる。八八年まではテレビの需要は供給を常に上回って毎年急成長し、しかも輸入は制限されてきたことから高価格が維持され、表IV-6にみたようにきわめて高い利潤を上げることが可能であった。

第三に、参入障壁の低さが挙げられよう。カラーテレビの組立ライン一本を導入するのに必要な資本は数百万ドルであって必要資本量障壁は比較的低いといえ、地方政府が投資主体である場合にはあまり問題にならない額といえよう。また、現在のメーカーが参入した八五年以前の時期には国内には定評のあるブランドはなく、輸入品から国内市場が保護されるかぎり製品差別障壁は低かった。また、地方政府のバックアップがあれば、地場市場を確保することができた。つまり、地方政府がテレビの生産に積極的であるかぎり、参入障壁はほとんどないに等しく、唯一、生産ライン導入の許可が得られるかどうか、設備と部品の輸入に必要な外貨の割当てが得られるかどうかが障壁であった。

管製造企業

生産開始年		技術導入元 ⑤は合併企業	
カラー	白黒		
82	—	日立、旭硝子、東芝	
89	—	松下	⑤
91(予定)	—	日立	⑤
90	—	フィリップス	⑤
88	84	GE	
90	—	不明	⑤
—	79	東芝(予定)	
—	84	日本電子工業(白黒)	
—	74	NEC(白黒)	
—	不明	不明	
—	72	自主開発	
—	86	東芝	
—	76	あり	
—	不明	日本	
—	83	不明	
—	不明	不明	⑤

1990年5月28日)
成。

実際、八五年以降、カラーテレビの組立ラインの新規導入が禁止されたことにより、参入の動きは止まったのである。

部品生産の構造

セット・メーカーにおけるこうした分散状況に比べ、ブラウン管(表IV-8)、チューナなど主要部品においては比較的集中が進んでいる。これらの分野の技術的難度の高さ、そしてブラウン管、とりわけカラーテレビ用の場合、必要資本金が大きいことがこうした集中をもたらした要因であろう。カラー用ブラウン管の生産を行っていたのは、八二年から八八年までは「陝西彩色顕像管廠」のみで生産は常に不足し、毎年多額の外貨を用いてカラー用ブラウン管が輸入されてきた。だが、表IV-8にみるように、この分野では四つの合併企業が操業を開始しつつあり、輸入への依

表IV-8 主なブラウン

企 業 名 (所 在 地)	生 産 能 力	
	カ ラ ー	白 黒
陝西彩色顕像管廠(咸陽)	290	0
北京松下彩電顕像管有限公司(北京)	180	0
SEG日立彩色顕像管有限公司(深圳)	160	0
華飛彩色顯示系統有限公司(南京)	160	0
上海電子管廠(上海)	50	45
上海永新彩色顕像管有限公司(上海)	100	0
上海灯泡廠(上海)	予定あり	100
安陽電子管廠(安陽)	予定あり	60
天津市顕像管廠(天津)	予定あり	144
紅光電子管廠(成都)	予定あり	100
北京顕像管廠(北京)	—	50
大連顕像管廠(大連)	—	85
石家庄顕像管廠(石家庄)	—	90
上海電子管二廠(上海)	—	50
上海電子管四廠(上海)	—	50
杭州電子管廠(杭州)	—	不明
福新顕像管廠(福州)	—	60

(注) 1990年の生産能力は白黒2000万本、カラー350万本で企業数は20以上。
 全国で白黒用生産ライン25本、カラー用ライン5本ある。『経済参考』
 (出所)『中国企業概況8』、企業管理出版社、1989年ほか新聞報道などより作

存状況は数年のうちに解消される見通しである。それどころか、国内企業のカラー用ブラウン管生産ラインの導入計画を加えると過剰生産になるおそれさえ指摘されている。

産業組織の構造改善

カラーテレビ市場は、八八年にインフレが高進するなかで非常なブームを迎え、品不足が深刻なかでヤミが横行し、一〇〇〇元以上のプレミアムがつく状態であった。こうした流通の混乱を是正するために八九年二月に販売店を制限する「専営」制度とカラーテレビの購入に対する特別消費税と国産化発展基金が賦課されるようになったが、これらの効果とインフレの鎮静化のため同年四月ごろから需要は急速に落込みはじめ、九一年に至るまで需要は回復していない。

こうした不況のなかで、産業組織の構造改善の必要性が高まってきた。第一に、今後テレビへの需要を呼び戻すには、まだカラーテレビを購入していない大都市の低所得層や中小都市住民、さらに白黒テレビさえ購入していない農村住民の需要を喚起していくことが必要であり、そのためには価格の引下げが必要である。⁽¹⁴⁾ そのためには現在の生産効率の悪い分散した生産体制を改め、規模の経済性の実現によって生産コストを引き下げていくことが要請されよう。

第二に、現在のテレビ企業の実力では、消費者のニーズの高度化に対応してより高度な製品を開発し生産していくことは困難であろう。現在、テレビの市場が全般的な不況に見舞われているなかで、二五インチ以上の大画面テレビなど高級品への需要は比較的強いことから、国内企業が苦境を脱するためにはこうした分野の製品へ進出しようとしているが、自前で製品を開発するのではなく、再び外国か

らの生産ライン導入に頼ろうとしている。⁽¹⁵⁾ このことに端的に示されているように、単純なセットの組立だけを行なっている既存の企業の研究開発能力ではより高度な製品へのニーズに対応していくには不十分である。機械電子工業部では大画面テレビ生産ラインの導入は九二年までは認めない代わり、三企業を開発拠点に指定して、国内での開発を目指しているが、こうした政府主導による新製品開発が効率的なものとなりうるかは疑問である。むしろ、企業が自らのリスクで新製品開発を行なっていくべきであり、そのためにはまず企業のリスク負担能力をつけていく必要がある。

こうした客観的要請のなかで行なわれている産業組織の構造改善の動きの一つが、企業集団の形成である。すでにテレビ市場が不況に見舞われる以前から「南京無線電廠」を中心とし、かつて軍事用電子機器を生産していた企業が多数組織された「熊猫集団」や「上海電視一廠」を中心とする「金星電器集団公司」などがあつた。これらはセットメーカーに部品を供給する工場や、中心企業との技術提携によりOEM生産をする弱小のセットメーカーなどが組織された集団で、傘下企業が全国各地に分散したゆるやかなものであつた。

さらに、八九年後半以降の不況のなかで、企業集団の形成が再び促進されるようになったが、そうしたなかで九〇年六月に成立したのが「上海廣播電視(集團)公司」である。この集団は上海無線電一廠、上海無線電四廠、上海無線電十八廠など上海の有力なテレビ企業によつて形成されたもので、公司全体の生産能力はテレビ三二八万台、ラジカセ三八万台などとなっている。参加している企業はすべて上海市儀表局の傘下であり、この公司は八六年まで儀表局の下で企業を管理していた行政的公司の復活という色彩が強い。実際、公司が成立した理由として、儀表局の企業に対する管理が行き届か

ず、傘下の企業の間で過当競争状態にあることが挙げられており、またかつて行政的公司にいた役人が会社の役員になっている。とはいえ、公司是参加企業の資産を集団が所有することによって一体化し、利潤も集団に集中することを目指しており、また現在は輸出品に用いている統一ブランド“STEE NA”を将来は国内向け製品にも統一して用いる方針であるという。⁽¹⁶⁾こうした方針が実行されるならば、同会社が中国で最も有力なテレビ製造企業になることは間違いない。だが、それでもテレビの最終組立部門のみを統合したにすぎない。外国の製品の模倣をつづける状態を脱し、パイオニアとして新製品を開発していくことをめざすならば、ブラウン管生産など上流部門まで統合ないし系列化する必要がある。

おわりに

中国の電子産業はこれまで多額の資金、外貨の無駄を伴いながらも、民生用電子機器に関しては、標準的な製品を国内需要を十分に満たし得るほど供給する能力を有するにいたった。また、標準的な製品の部品の国産化もそう遠くない時期に実現しそうである。そして、民生用製品の輸出も近年急速に伸びており、国内市場向けの生産の傍らでアジアNIEsと同様の輸出向け電子産業が形成されつつあるといえる。だが、中国のような大きな規模をもつ経済において、こうした状態をもつて電子産業育成の任務が終わったとするわけにはいかないであろう。というのは、電子産業は機械産業とともに

に「国民経済の装備部」として他産業へ産業用機械・設備を提供するという役割をも担うべき産業であり、その意味で工業全体の技術レベルと生産効率を向上させていく鍵を握っているといえるが、こうした産業用電子機器の分野では中国は依然として立ち遅れているからである。アジアNIESのような比較的小規模の経済であれば、輸出指向型工業によって獲得した外貨で外国の産業用機械・設備を輸入し、工業全体を改造していくことも可能かもしれないが、中国のような規模の経済においては産業用機械を全面的に輸入に依存することはおそらく不可能であり、国内でかなりの程度の供給能力をもつことが不可欠である。

産業用電子機器の分野においても発展を促進する近道は外国からの技術・主要設備の導入であり、今後この分野はICなど重要部品とともに技術導入の重点となっていくであろう。その一方で、家庭用VTRや高画質テレビなどの民生用の新技術の導入をはかる動きもみられるが、こうした技術の導入はそれらの基盤となるICなどの基礎部品の生産ができるようになってからでも遅くはないかもしれない。

産業用電子機器の分野においては、民生用の場合のように少品種多量生産のラインを建設すればいいというものではなく、企業の製品開発能力や顧客のニーズへの対応力がより問われてくるだろう。したがって、技術の導入はそれを企業が自在に応用、発展しうるかぎりにおいてなされるべきであり、そのためには企業の合併や企業集団の形成などを通じて企業自体の力をつけるとともに、限られた外貨はそうした力のある企業の技術導入に対し選択的に配分していく必要がある。機械電子工業部は九〇年九月に機械電子工業に対する「全行業管理（業種全体にわたる管理）」を実施すると決定し、各部

門、地方で機械電子工業において五〇〇萬元以上の投資、一〇〇万ドル以上の技術導入を行なう場合は機械電子工業部の審査が必要であるとした。⁽¹⁾今後、はたしてこの規定が守られ、機械電子工業部が電子産業における技術導入を統制しうるかどうか、また、機械電子工業部の計画と統制が合理的なものとなるかどうかが目ざれるところである。

注(1) 以下は主に『当代中国的電子工業』編輯委員會編『当代中国的電子工業』、北京、中国社会科学出版社、一九八七年、二五～九九ページによる。

- (2) 上海市の電子工業については、上海市儀表電訊工業局『当代上海電子工業』編輯部編『当代上海電子工業』、上海、上海人民出版社、一九八八年、七四～一二九ページ参照。
- (3) ただし、消費財に有利な価格づけがなされ、部品や軍需製品の価格が低いという価格体系の歪みがあるため、民生用電子機器の生産額の比率はやや過大に評価されがちであることは指摘しておかなければならない。
- (4) 『經濟参考』一九九〇年十一月二十九日。
- (5) 『經濟日報』一九九〇年十二月十四日。
- (6) *China Daily*, August 20, 1990, January 7, 1991.
- (7) 『經濟日報』一九九〇年十二月二十四日。
- (8) *China Daily*, 9 July, 1 October, 1990.
- (9) 『經濟参考』一九九〇年七月二十日。
- (10) 『日経産業新聞』一九九〇年八月三十日、*China Daily*, 22 October 1990, 29 June 1990.
- (11) *China Daily*, 23 July 1990.
- (12) 王福海「中国電子工業对外合作的方針及対日合作現状」、セミナーペーパー、一九八九年。

- (13) 『経済日報』一九九〇年十二月二十四日。
- (14) 『人民日报』一九九〇年八月二十八日、『経済参考』一九九〇年八月三十日。
- (15) *China Daily*, 1 October 1990.
- (16) 一九九〇年八月十四日の訪問調査、および、*China Daily Business Weekly*, 30 June 1990 による。
- (17) 『人民日报』一九九〇年九月十三日。