



Title	戦後日本の電気機械産業
Author(s)	富森, 虔児
Citation	北海道大學 經濟學研究, 18(1), 25-86
Issue Date	1968-03
Doc URL	<a href="http://hdl.handle.net/2115/31173">http://hdl.handle.net/2115/31173</a>
Type	bulletin (article)
File Information	18(1)_P25-86.pdf



[Instructions for use](#)

# 戦後日本の電気機械産業

富 森 虔 児

## 〈目 次〉

はじめに

第一節 戦後電機産業における発展の概略

第二節 戦後電機産業と海外市場

第三節 戦後電機企業における資本蓄積と資本関係の変遷

第四節 戦後電機産業における資本労働関係の変遷

むすび

## はじめに

電気機械産業は、さきにわれわれがみた鉄鋼業同様<sup>(1)</sup>、戦後日本における成長産業であった。そして、その成長は、戦後日本経済の発展期である1950年代において、とりわけいかに発揮された。

すなわち、1950年～1955年期、製造業全体で生産が2.24倍に増えたのに対し、機械産業は2.4倍化、就中電気機械産業は2.56倍化と、早くも製造業平均の伸びを若干上まわった。1955～1961年期に至ると、日本経済の伸び率は全体としても一層大きくなり、鉱工業生産は、この期間2.8倍化した。しかし、電気機械産業の伸びはこの期間8.2倍化と抜きん出て高く、他の成長産業である輸送機械（7.2倍）粗鋼（3倍）等にも大きく水をあけたのである。

ところで戦後日本における電機産業の成長性は、国際的にも抜群であることが確認される。

たとえば、1955～1964年期のアメリカ電機企業の売上の伸びは、G・E 1.1倍、RCA 1.7倍、IBM 5.7倍であるのに対し、日本のそれは日立7.4倍、

東芝7.6倍、松下10.7倍、日本電気9.0倍とはるかにこれをしのいでいるのである。また、日本と同様、大戦後における成長国といわれる西独では、その最も発展的であった1952～1958年間に電機総生産は約61億マルクから約148億マルクへ2倍強に増えたにすぎず、日本の電機産業が、1955～1961年間に8倍化したのに対しその伸びは遠く及ばない。更に又、フランスは最近(1959～1963年)に電機生産の伸び率が日本をのぞく資本主義国中最大とされているが(年率13%)、それとてもこの期間における日本の伸び率(年率21%)にはかなり劣っているのである。

要するに、戦後の日本電機産業は、今日の資本主義体制で現実と考えられ得る最大の発展を示したといっても過言ではない。

それでは、このように驚異的であった、電機産業の発展は、一体どのような条件のなかで可能とされたか。また、このような発展の結果、電機産業における資本関係、資本労働関係はどのように変化したか。更には未曾有の発展の後、これまたかつてないといわれるほどの過剰生産の矛盾に悩みつつある今日の電機産業には何が起りつつあるのか。

このような問題は、すでに多くの研究者の関心をとらえており、日本電機産業の分析はすでに少からぬ量に達している。又、とりわけ大きな成長産業であり、かつまた最近における不況の出現がこれまたかなりドラステックであったために、日本電機産業論は、いまではとくに popular なものとなっており、電機産業に起る諸問題は、その時々において、とかくセンセーショナルにとり上げられることも多かった。

そのようなわけで、今日、日本電機産業の分析において新たなものがつけ加えられるべき余地はかなりせばめられているともいえる。

しかしながら、事柄が大きく取り上げられて来たにも拘らず、否ある意味では、それがあまりにセンセーショナルにすぎたがためにこそ、その真に経済学的分析はいまなお未完成なものを多くのこしている一面もあるのである。

とりわけ、筆者が先に指摘した如き、斯業における資本関係、資本労働関

係等の変遷の系統的分析は、斯業の問題が花やかな話題となりながら、アカデミックな場所には却って入らなかつたために非常に不足しているとさえいえるのではなからうか。

もとより、不完全のそしりは、免れがたいが、筆者がここに戦後日本の電機産業を敢えて再びとりあげる所以は、ほぼ以上のような状況把握に基くものである。(2)(3)

(1) 拙稿「戦後日本の鉄鋼業」

(「経済学研究」16巻4号, 1966, 及び17巻2号, 1967, 所収)

(2) 文中の数字は、竹内宏著「電気機械工業」東洋経済新報社, 1966年による。

(3) 一言に電機産業といわれるものを更に細分化する場合、普通、重電機(発電機、電動機、変圧器等)軽電機(家庭電機、通信機等)の分類が使われるが、この他分類法としては強電機、弱電機、更には、重電機、軽電機、電子機械、等の分け方がある。

本稿では、日本における電機企業の実態に即して、特にことわらない限り、重電機、家庭電機、通信機械の三分類を軸として分析をすすめる必要に応じてこれらのどれにも入らない軽電機の問題をとり上げて行くことにしたい。

## 第一節 戦後電機産業における発展の概略

[1] 電機産業は戦後最大の成長産業であったが、その終戦直後における再出発の出足は必ずしもはかばかしいものではなかつた。

戦災の被害により、工場設備が大きく破壊され<sup>(4)</sup>、残る設備も、軍需の消滅により「最終製品生産高の90%まではその目的を失った」<sup>(5)</sup>といわれる状況のなかで、一旦は「経済的にいえばそっくり屑の山と化した」<sup>(6)</sup>といわれるほどであった。

しかし、このような状況のなかでも、鍋、釜、鍬の如きものの生産から、徐々に電機製品の生産がはじめられるようになった。

とくに、終戦直後より需要の比較的活発であった電球、ラジオ等の生産は1946年において早くも相当量にのぼり<sup>(7)</sup>、1947年にはようやく変圧器、電動機等の重電機の生産もはじめられ、1948年には、1万Kをこえる発電設備の生産も行われるに至った。

しかし、やはり、生産設備の破壊、軍需の喪失、戦時補償の打切り<sup>(8)</sup>の打撃は大きく、加えて、財閥解体、経済力集中排除措置による企業細分化の危険を展望するなかで、生産推進——資本蓄積の積極的方向は容易に打ち出されえなかった。

更に又、後述する如き労働攻勢のなかで、資本のヘゲモニー自体が一時はあやうく、この面からも、資本の正常な運動は阻害されざるを得なかった。

とりわけ、企業細分化は、資本にとって、もっとも恐怖されていた如くであり、「工場別細分割化は、生産コストの上昇をもたらし、ひいては日本経済の復興をおくらせるものであることを再三GHQに陳情し、また政府にも働きかけた」（東芝史 282 頁）といった動きがこの当時にはみられたのである。

周知の通り、資本側がかくもおそれた企業細分割化は結局行われなかった。所謂、国際状況の変化をうけて集中排除骨抜き化のための「集排四原則」が1949年2月に確立され、電機大手の東芝、日立にあっても、戦災工場疎開工場など、休止中のものを中心とした一部工場（前者12工場、後者19工場）の処分をもって、過度経済力集中排除措置は完了されることとなった。

再三指摘されているとおり、変更された集排措置は、とくに東芝、日立の如き大手電機企業にとっては、不良工場の整理を通しての体質改善につながり、このような措置を権力に助けられてやれたということで、「当社にとってやみのかなたに一条の光明を見いだすごときものであった」（東芝社史）とか、「時の氏神」であるとかさえ評価されたのである。

いずれにせよ、このような集排措置の初期の方向とは全く異った結末によって、資本は完全に勇気づき、つづいて行われた企業再建整備計画、更には過剰人員の整理（これは初期の労働攻勢に対する資本の主導権確立のためのまきかえしでもあった）とほぼ同様の順序を経て、重電企業のみならず、日本電気、沖電気、松下電器等の家電機企業、通信機企業はなべてその企業基盤を固めて行き、その過程で、生産の復興がすすめられて行くこととなった。

第1表 機械生産実質額推移 (1934~6年価格)

単位 円

	1930	1935	1940	1942	1948	1950	1953
機械類	677.8	1368.0	3869.4	4849.5	1507.6	1314.6	2667.9
一般機械	146.7	380.0	1149.4	1215.3	538.8	454.3	819.3
電気機械	175.6	325.0	658.8	752.6	432.5	299.7	679.3
運搬機械	227.8	312.0	625.0	584.2	484.3	489.4	1023.4

卸売価格指数でデフレートしたもの

しかし、この間、とくに生産の水準が回復してくるまでには、第1表に見られる如く、他の機械産業よりやや多くを要しており、戦中、戦前のピークが実質的にはようやく1953年に至って回復されていることはその後の飛躍的な伸びとの対照で注目される必要がある。

〔2〕1950年、朝鮮動乱のぼつ発は日本経済に特需ブームをあおり、これが戦後発展の最初の出発点となったことは、すでによく指摘されている。

電機産業も、もとよりこの影響から無縁ではあり得なかった。しかし、ここでは、「特需はあまり大きな比重をもたず、むしろ特需発生を契機とする国内生産活動の振興、生産財市場の拡大による影響の方が大きかった」<sup>(9)</sup>ともいわれる面が多かった。とくに、国民経済全体の回復増大による電力不足を直接の契機とする電源開発が、国家独占資本主義的テコ入れをともなって、1950年代初頭より推進されたことはこの時期の電機産業に、起死回生の刺激となったといえる。

第2表 電源開発工事の推移

単位 100億円

	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
電源開発工事計	5	11	16	16	17	21	25	29	29	35

出所 通産省資料

すなわち、第2表によって知られる如く、1951~1953年間に電源開発工事がもっとも大きく伸びており、財政資金を大きな資金バックとして(第3表)

第3表 電源開発資金源泉 (%)

		1951~1955	1956~1960	1951~1960
9 電 力	自己資金	29.0	29.0	29.0
	増資	7.5	12.5	10.8
	社債	9.0	25.0	19.7
	民間借入	25.6	23.0	23.9
	財政資金	26.5	7.6	13.9
	世界銀行	2.4	2.9	2.7
	計	100.0	100.0	100.0
電源開発公社 電 気 事 業 者 計	自己資金	23.8	23.4	23.5
	増資	6.2	10.2	8.9
	社債	7.2	19.7	15.7
	民間借入	22.0	17.9	19.2
	財政資金	35.1	24.1	27.7
	その他	3.8	2.2	2.7
	世界銀行	1.9	2.5	2.3
計	100.0	100.0	100.0	

資料 興 銀

年間工事費は二年間で実に三倍化している。このような電源開発工事の推進は、当然、発電機をはじめとする重電気機械に巨大な安定した市場を提供した。その結果第4表にみられる如く、この時期の電機産業全般における生産の伸びのなかで、発電機（なかんづくタービン発電機）の生産の伸びが最高を記録したのである。

なお第4表から同時に知られることであるが、1950~1953年期にあって、発電機について、大きく生産が伸びたのはラジオである。

これはさきにみた如く、終戦直後期にあって、もっとも生産の回復が早かったものであるが、この時期にも更に伸長し、生産額では発電機、照明器具に次いでいることは注目されねばならない。

とくに、このようなラジオ市場の伸びを軸としてこの時期に、早川、八欧山中などの新興勢力がたい頭し、これが、後に家電にも進出して、家電業界

第4表 電気機械器具品目別出荷指数

1953=100

年 別 名	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
電気機械器具製品	28.8	54.2	73.7	100.0	112.7	114.0	169.8	243.4
直流発電機	27.9	124.5	113.7	100.0	132.8	103.0	88.4	165.0
タービン発電機(交流)	4.9	38.2	24.3	100.0	124.3	72.0	52.2	130.7
直流電動機	39.0	110.9	81.0	100.0	102.4	90.1	195.8	288.9
電動発電機	31.8	109.9	112.9	100.0	205.7	157.6	207.6	265.5
電力用変圧器	-	63.3	82.2	100.0	117.7	118.8	179.5	288.5
制御装置	27.4	61.7	75.2	100.0	133.2	140.7	229.5	478.8
乗物用照明器具	23.1	39.8	62.9	100.0	93.9	78.0	98.9	103.5
扇風機	19.7	36.4	68.6	100.0	118.2	119.5	158.8	252.7
電気洗たく機	-	4.3	27.1	100.0	174.0	341.4	531.6	620.6
電気冷蔵庫	-	-	87.0	100.0	259.7	303.2	709.1	1,939.4
電気掃除機	7.2	61.0	97.2	100.0	87.7	125.8	566.2	1,628.3
一般照明用電球	-	101.4	97.9	100.0	103.2	91.2	105.9	99.4
電話機	-	93.3	95.9	100.0	102.9	81.1	145.9	134.3
テレビジョン受信機	-	-	-	100.0	239.2	785.7	1,235.0	2,626.0
ラジオ受信機	17.4	29.1	64.6	100.0	88.2	115.0	189.5	211.6
乾電池	74.4	76.0	75.9	100.0	96.0	104.5	116.8	126.4

出所 電機

の過当競争に色をそえることになったことを指摘しておかねばならない。

〔3〕 1953年に至って、ようやく電機総生産が、戦前戦中のピークを突破したことはさきにのべた。

そして、この年、テレビ放送が開始され<sup>10)</sup>、これを期して家庭電機生産の飛躍的な伸びが開始される。

すなわち、さきの第4表によって明らかな如く、1953～1957年期中においてテレビは26倍化、電気冷蔵庫は19倍化、電気掃除機は16倍化、電気洗たく機は6倍化と、他のいずれの電機製品よりもこれら家電製品の伸びは抜きん出て高かった。

しかし、生産の絶対額についてみれば、1957年段階で、テレビ315億円(第5位)電気洗濯機18億円(第14位)電気冷蔵庫149億円(第12位)と(第5表)その水準はなお低く、この時期の電機業界の花形は、1957年段階で生産額第2位で、この期間の伸びが5倍である制御装置、同じく1957年生産額第1位で3倍の伸びを示した電動機、1957年生産額が第4位で同じく3倍化した変圧器等であると考えられねばならないであろう。

要するに、この時期の電機産業は、重化学工業を中心とした、復興投資需要の伸びを主導要因として、重電機部門中心に発展したと考えるのが正当なようである。

なお、この時期、発電機の伸びはそれほどでなく、これを支えるべき電源開発工事も先の時期ほどには伸びていない。したがって、この期間においての電機産業の特長は、国家独占資本主義的な市場のテコ入れに対する依存をはなれて、ようやく一人立ちしたという点にも、求められるといえよう。

〔4〕 1957年以降、1961年まで、電機各部門の生産はおしなべて大きく伸び(第5表)電機産業の黄金時代が到来する。

すなわち、先きにみた重化学工業全般の投資ブームが、単なる復興投資をこえて、戦後日本の新たな生産力発展の絶頂期をもたらすほどに集中し、この影響で、まず重電機各部門の生産が大きく伸びた。

就中、静止電機、電動機一体機器、電気溶接機、電気炉、コンデンサー、

第5表 電気機械機種別生産

単位 百万円

	1957	1958	1959	1960	1961
回 転 電 気 機 械	78,315	77,360	91,807	126,938	170,198
発 電 機 械	11,074	15,730	18,529	16,737	23,396
電 動 機 械	51,841	46,830	52,641	77,937	104,309
調 相 機 械	100	619	424	-	39
回 転 変 換 装 置	1,673	1,658	1,689	2,363	2,789
電 動 機 一 体 機 器	4,550	3,855	4,891	8,233	13,348
舶 用 電 気 機 械	-	-	-	516	500
内 燃 機 関 の 電 装 品	9,077	8,668	13,633	21,152	25,817
静 止 電 気 機 械 器 具	92,870	91,815	102,250	155,734	208,136
整 流 器	3,428	3,472	4,299	6,982	9,028
変 圧 器	33,545	30,840	35,257	51,596	64,699
誘 導 電 圧 調 整 機 置	349	414	511	651	824
開 閉 制 御 装 置	43,964	47,594	49,642	75,596	105,892
コ ン デ ン サ ー	2,961	2,353	3,362	5,269	6,869
避雷装置・リアクトル	1,095	1,012	1,133	1,667	2,210
電 気 溶 接 機 械	1,640	1,470	2,213	4,086	4,785
そ の 他	2,014	1,894	2,191	3,654	5,620
民 生 用 電 気 機 械 器 具	55,368	71,200	82,783	124,717	179,216
電 熱 用 品 機 械	9,302	13,764	14,617	25,692	27,723
扇 風 機	9,939	11,271	10,415	14,703	25,475
電 気 洗 たく 機 械	14,939	16,652	19,554	25,103	33,169
電 気 冷 蔵 庫	11,823	18,999	24,349	39,760	63,358
家 庭 用 電 気 井 戸 ポ ン プ	4,869	5,356	5,509	6,925	9,223
そ の 他	4,496	5,158	8,339	12,534	20,268
配 線 お よ び 電 気 照 明 器 具	20,022	18,729	22,380	30,495	40,203
電 球	14,609	15,074	16,880	20,161	25,195
通 信 機 械 器 具 ・ 無 線 応 用 装 置	39,663	41,552	52,663	69,316	92,016
エ レ ビ ジ オ 音 声 周 波 気 置	62,515	97,002	192,210	241,382	289,847
ラ ジ オ 受 信 機 械	24,115	31,351	56,387	69,945	70,239
テ レ ビ 受 像 機 械	31,529	55,943	121,110	142,621	176,209
音 声 周 波 装 置	6,871	9,708	14,713	28,816	43,399
通 信 装 置 の 部 品 ・ 付 属 品	18,318	20,991	37,308	55,205	74,665
電 子 管 ・ 半 導 体 素 子	29,257	36,716	70,321	87,325	78,423
電 子 応 用 装 置	4,351	4,915	6,588	11,371	18,007
電 気 計 測 器	18,833	16,782	22,926	35,180	42,516
電 池	17,112	16,892	21,607	27,530	34,483
合 計	451,233	509,028	719,723	985,354	1,252,905

出所 電機

電装品は、この期間生産が三倍以上に伸び、生産額の巨額な電動機、制御製造、変圧器なども生産額は二倍以上に伸びた。発電機を生産の伸びはこれらに比べてやや落ちるが、それでもこの期間、生産は二倍近く増大したのであ

第6表 主要耐久消費財の普及率の推移

品目	調査年月	所 有 世 帯 率 (%)									
		1957.9	1958.9	1959.2	1959.8	1960.2	1960.8	1961.2	1961.8	1962.2	1962.8
扇 風 機		21.6	27.6	28.6	34.1	34.4	42.0	41.9	52.3	50.6	61.2
電 気 洗 濯 機		20.2	29.3	33.0	36.7	40.5	45.4	50.2	55.0	58.1	62.8
テ レ ビ		7.8	15.9	23.6	33.5	44.7	54.5	62.5	71.9	79.4	84.2
電 気 冷 蔵 庫		2.8	5.5	5.7	9.7	10.1	15.7	17.2	26.6	28.0	38.1
電 気 兼 ラジヲ 蓄 音 機 普 通		15.1									
		4.0	18.2	-	33.9	22.8	20.4	18.8	20.4	20.3	19.7
ス テ レ オ セ ッ ト		-	-	-	-	-	-	3.7	6.0	7.2	8.8
電 気 掃 除 機		-	-	-	-	7.7	11.0	15.4	20.7	24.5	28.9
電 気 が ま		-	15.6	20.7	23.5	31.0	37.5	41.8	44.7	48.4	50.9
ト ラ ン ジ ス タ ラ ジ オ		-	-	-	20.2	16.5	24.9	26.0	29.8	34.3	39.5
電 気 ご た つ		-	-	-	-	-	-	-	-	56.2	57.7
電 気 ス ト ー プ		3.6	5.9	8.0	7.9	9.4	-	10.9	11.5	12.3	12.1

電機機械工学会の調査による。

る。

家電部門は、ちょうどこの期間に大衆的な普及期に入ったために、生産の伸びは、重電各部門の伸びをも、更に大きく上まわった。

すなわち、家庭電機各品目の普及率は第6表にみられる如く、この期間にまさに集中して伸びており、あらゆる財のうち、最大の市場拡大がここにみられた。そして、その当然の結果として、各種家電製品の生産はこの期間に大きく飛躍することとなった。

電気冷蔵庫、テレビの生産の増大は特に大きく、前者は6倍化、後者は5倍化した。その他の民生用電器も4倍化し、ラジオ、扇風機、洗濯機は、3倍化した<sup>11)</sup>。

この結果、機種別にみた電機生産額順位において、1961年には、テレビが第1位になったばかりでなく、ラジオ第7位、電気冷蔵庫第9位となり、家電製品が重電製品に伍して巨額の生産をほこるに至ったのである。

なお、家電製品以外の軽電気機械についてみても、この期間は、全体としての国民経済の「高度成長」に負って、大きな生産の伸びがみられる。とくに、各産業部門の技術革新投資の推進によって、電子応用装置、計測機などの生産が、それぞれ、4倍乃至3倍と大きく伸びた。

通信機械関係の生産も、この期間には、やはり大きく伸びている。通信機械、無線装置が2倍弱増え、通信装置部品が3倍化したのがその主内容となるが、ただここでは、その伸び率が、重電機、家庭電機ほどに大きくない。しかも1950～1957年間に電話機生産が50%増であったこと、及び次にみる不況期においても、生産の伸び率がそれほど鈍化していないことを、この点につけ加えてみると通信機械生産の発展は、戦後全期間を通して、かなり安定的であったと特長づけることも出来る。とりわけ、通信機械部門における需要は、官公需が中心で、有線通信機は実にその76%、無線通信機は45%が官公需に依存しているといわれており<sup>12)</sup>、こうした国家独占資本主義的テコ入れによって市場が比較的安定していることの意味、そしてそうした条件のなかでの通信機資本の体質の問題が、あらためて問われるべき、一つの重要な分

第7表 電気機械機種別生産

単位 100万円

	1961	1962	1963	1964	1965
総計	1,252,905	1,424,937	1,445,023	1,688,892	1,672,807
回転電気機械	170,198	178,914	162,788	184,612	171,319
発電機	23,396	29,439	24,184	20,604	20,011
電動機	104,309	106,392	93,131	110,356	97,443
調相機電動発電機		3,562	3,181	2,230	2,993
電動機一体機器	13,348	13,549	12,698	16,173	14,893
内燃機関の電装品	25,817	25,132	29,010	34,054	35,979
その他		840	584	1,195	-
静止電気器具	208,136	206,444	173,979	219,940	234,703
整流器	9,028	8,286	8,180	11,987	12,091
変圧器	64,699	60,497	49,551	55,765	63,526
誘導電圧調整器	824	719	596	570	432
開閉制御装置	105,892	112,135	91,481	120,209	126,598
コンデンサー	6,869	6,185	6,032	6,775	5,475
避雷装置・リアクトル	2,210	1,834	1,566	1,944	2,551
電気炉	4,735	4,010	2,263	3,377	3,748
電気溶接機	8,209	5,926	7,019	8,763	8,213
その他	5,620	6,852	7,281	10,550	12,069
民生用電機	179,216	250,548	284,917	274,554	236,540
電熱用品	27,723	27,035	28,762	32,064	31,427
扇風機	25,475	41,160	48,241	38,887	28,330
電気洗たく機	33,169	36,788	40,332	42,476	39,311
電気冷蔵庫	63,358	107,954	129,875	119,738	94,600
家庭用電気井戸ポンプ	9,223	9,654	10,298	10,880	10,188
電気掃除機	13,440	2,861	14,732	15,811	15,346
その他	6,828	15,096	12,672	14,698	17,338
電線及電気照明器具	40,203	45,236	49,526	62,227	61,745
電球	25,195	27,493	29,177	33,387	36,635
通信機械・無線応用装置	92,016	111,966	115,138	139,730	180,402
ラジオ・テレビ類	289,847	316,524	322,814	389,481	344,699
ラジオ	70,239	73,206	75,253	98,363	88,149
テレビ	176,209	189,680	180,897	201,079	152,682
高声周波装置	43,399	53,638	66,664	90,039	103,368
通信装置・部品附属品	74,665	86,212	91,939	115,773	140,441
電子管・半導体素子	78,423	95,712	90,792	108,755	99,857
電子応用装置	18,007	24,414	35,529	44,808	60,100
電気計測器	42,516	42,753	42,388	59,031	54,169
電池	34,483	38,721	46,036	56,594	52,197

出所 電機工学会資料より作成

析課題とされねばならない。

〔5〕 電気機械各部門における生産の未曾有の発展期は、ほぼ1961年で終了し、1962年以降は、生産の全般的停滞乃至は低下がみられるようになる。

第一に、国民経済全般における過剰生産—設備投資の収縮を反映して重電機部門の発注が落ちはじめる。すなわち第7表によれば、制御装置を除いた静止電気機械器具の生産が1962年早くも低下し、この年、生産の上昇がいちじるしく鈍化しはじめた（伸び率約5%）回転電機類も、1963年にははっきり生産低下していることが知られる。

もっとも、回転電機については1965年にはわずかの生産上昇がみられ、静止電機は、1964年1965年とつづいてわずかづつ生産が上昇している。しかしそれらを含めてもなお、1961～1965年の4ケ年間、重電機の生産がほとんど伸びていないことは、戦後これまでにない新たな現象であるといわねばならない。

家庭用電気機械（表中、民生用電機及びラジオテレビ）における生産の低下は、重電機の場合よりややおくれてあらわれている。すなわち、1963年（テレビラジオは1964年）までは、ともかく生産が伸びていることが確認されるのである。周知の通り、家電における生産低下のはじまりは、第8表にみられる如く、1963年頃までは、家電各製品の普及率がともかく全般に伸び

第8表 家庭電気機器全国普及率推移 (%)

	1962-1	1962-7	1963-1	1963-7	1964-1	1964-7	1965-1	1965-7	1966-1
電気洗たく機	35.0	39.2	43.6	47.6	51.7	55.6	58.8	61.8	64.1
扇風機	30.6	38.4	40.4	46.3	47.6	51.3	53.6	55.7	57.8
電気冷蔵庫	14.5	20.4	24.1	28.6	33.6	38.2	44.4	48.8	53.0
電気釜	38.3	41.0	44.1	47.7	50.4	52.2	52.9	53.8	54.0
電気掃除機	12.3	14.9	17.3	20.3	22.7	25.2	27.1	29.9	31.8
テレビ	44.8	53.3	61.1	67.6	73.4	77.4	81.0	84.1	74.5

電機工業会調査による。ここでは第6表とちがって、単身世帯も世帯数に含められている。

ていたのが、1964、5年段階にそれが目立って落ちはじめたこと、すなわち家庭電化の飽和状況があらわれはじめたことがその大きな背景となっている。とくに、家電各部門の発展は、前の段階で、驚異的に大きかっただけに、こうした局面の変化は重要な意味をもっているといえよう<sup>13)</sup>。

ところで、先にもふれた如く、通信機械部門は、この段階に至っての電機産業の全般的な不況基調のなかで唯一の例外となっていることは注目される必要がある。

第7表に更に説明を加える必要はないが、1961～1965年間に通信機械無線応用装置の生産が、ほぼ2倍となっており、前の段階の伸び方とほとんど変わっていないことをとくに指摘しておかねばならない。

- 4) 日立における戦災による喪失生産能力は、平均40% (日立製作史下巻45頁)。東芝のそれは総資産の4分の1 (東京芝浦電気85年史237頁)とされている。
- 5) コーヘン著、大内兵衛訳「戦時戦後の日本経済」下巻221頁。
- 6) 同上
- 7) とくに、ラジオは、戦前のピーク92万台(1941年)に対し、1946年生産は早くも67万台に達し、1948年には戦前のピークを突破している。なお、この頃の電機の市場の15%は、占領軍の需要であったともいわれている。(前記東芝社史246頁)
- 8) 戦時補償打切による損失は、東芝10億円、日立8億円であった。(竹内宏、前掲書より)
- 9) 日立製作所史 135頁より。
- 10) 1953年をとくに「電化元年」と呼ぶのはこのためである。
- 11) 重電機が1957～1958年にかけて、不況を反映して生産が低下した時にも家電は、その伸長を止めなかったことも、重電以上に家電が発展的であったことを示す今一つの特長点である。
- 12) 竹内宏著 前掲書 246頁。
- 13) 俗には、(例えば、三鬼陽之助「東芝の悲劇」)家電の不況が重電の不況より一層深刻であったかのような指摘もあるが、第8表による通り、この期間の生産停滞乃至件下は、全体として重電の方が大きく、こうした理解は必ずしも正確であるとは云えない。ただ家電は、それまでの伸びが驚異的であったために、生産低下との対照が一見ドラステックなだけである。

## 第二節 戦後電機産業と海外市場

〔1〕 第一節で、われわれは、戦後電機産業の発展の概略をみた。しかしそこでの、発展の trace は主として、国内市場との関連でなされ、海外市場の問題はすべて割愛された。

そこで、いま海外市場の関連を付加し、電機産業の発展の他の基盤をみておかねばならない。

さきにみた如く、電機産業の戦後における生産の回復は、その後の高い発展とは対照的にはかばかしくないものであったが、海外市場への進出についても同様の傾向がみられる。すなわち第9表にみられる如く、他の機械類、鉄鋼などの輸出が1950年段階でほぼ戦前水準を回復していたのに対し、電気機器の輸出は、1953年段階でなお戦前水準の3分の1に満たなかったのである。

第9表 輸出数量指数推移

1953=100

	総 合	鉄 鋼	織 維	機 械 (除電機)	電気機器
1934~36	243	67.2	351.5	84.1	343.7
1950	78	61.1	100.3	86.4	137.3
1951	87	105.4	100.0	112.5	104.6
1952	92	173.3	85.6	108.9	108.1
1953	100	100.0	100.0	100.0	100.0
1954	133	129.6	148.6	190.2	178.9

大蔵省外国貿易年報より

ところが、この頃からの電気機械の輸出の発展は極めて大きく、1952~1966年の15年間は電機、通信機の輸出は、実に70倍の伸びを示しており、同じ期間に輸送機械が48倍、一般機械が15倍にふえたのに対し格段の差をつけているのである。しかも、輸出の絶対額においても、1966年には電機通信機合計では11.5億ドルに達し、1960年以降は、それまでわが国の最大輸出商品で

第10表 電気機械輸出推移 単位 100万ドル

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
電気機械合計	17	13	20	27	44	60	91	193	270	347	447	540	676	836	1,154
重電機械	9	6	9	12	12	15	17	23	28	33	53	69	61	101	120
通信電子機械	1	2	2	1	1	2	2	4	7	15	19	20	27	37	53
軽電機械	6	5	8	10	21	23	25	32	43	58	76	91	128	154	200
民生用電子機械	1	1	1	3	9	19	46	133	193	241	300	360	460	544	781

日本機械輸出組合同計より

あった船舶をもしのごに至っているの  
である。

第10表によって知られる如く、この  
ような電機輸出の増大は、とくに、  
1956年以降に大きくなっており、1960  
年以降は、国内市場の停滞による強力  
な輸出ドライブの結果、絶対的には最  
も大量の伸長を示していることは注目  
される必要がある。

また、電機各部門毎の輸出伸長を比  
較すれば、第10表の如く、民生用電機  
通信電子機械、軽電機の輸出が高く、  
重電機の輸出は、比較的伸び率のわ  
るいことが知られよう。

〔2〕 戦後電機輸出の伸長の花形で  
あった、民生用電子機械の輸出の展開  
について詳細を知るために、つぎに第  
11表を見、そこから二、三の特長的な  
点をひろってみよう。

第一に、輸出合計は、少なくとも1952  
年段階には、他の電機製品に比べて格  
段に低かった（とくに重電機輸出の10  
分の1）のが、その後の際立った伸び  
のために、1958年以降は、電機輸出の  
王座に立ち、最近では、電機輸出全体  
の7割を占めるに至るほどに、その位  
置がはげしく変っている点である。

第二に、市場別の統計（第11表(B)）

第11表 (A) 民生用電子機械種別輸出推移

単位 1,000ドル

	1952	1955	1958	1961	1964	1966
テレビ	0	1	867	6,147	57,948	147,386
ラジオ	254	916	34,190	160,257	213,690	278,163
電蓄・蓄音機	433	624	1,701	2,278	3,433	10,277
録音・再生	0	21	823	22,833	74,588	131,462
その他・民生用 電子機	0	0	0	0	11,887	43,307
半導体素子				9,417	2,356	5,890
電子管	127	950	2,340	10,196	15,576	28,149
部品	111	764	6,075	30,000	68,832	122,950
計	925	3,276	46,365	241,128	459,532	781,022

(B) 民生用電子機械輸出先別推移

単位 1,000ドル

	1952	1955	1958	1961	1964	1966
北米	(3)	(437)	(23,874)	(129,875)	240,805	147,386
西欧	(0)	(53)	(4,499)	(26,325)	49,887	68,195
東アジア	(830)	(1,138)	(6,001)	(24,128)	41,341	69,783
東南アジア	(1,001)	(515)	(4,250)	(20,844)	30,391	54,949
アフリカ	(0)	(67)	(790)	(1,413)	22,212	24,250
中近東	(0)	(60)	(1,078)	(10,630)	18,647	22,615
中米	(2)	(76)	(1,492)	(10,649)	28,463	32,498
南米	(12)	(1,682)	(2,303)	(18,161)	15,966	14,856
大洋州	(2)	(10)	(761)	(2,709)	10,648	12,746
共産圏	(0)	(35)	(73)	(863)	1,168	4,537
計	(1,848)	(4,073)	(45,121)	(245,597)	459,532	781,022

日本機械輸出組合統計より。但し、1952～1961は民生用電子機械について輸出先別統計なく、民用電子機械を含めた通信機械についての輸出先別統計を当てはめた。このうち民生用でない通信機械計1,000千ドル、1,000千ドル、2,000千ドル、1,500千ドルがふくまれている。

にみられる如く、北米向の輸出が一貫してもっともよく伸びており、この部門が電機輸出の王座に立った1958年段階には、市場別のトップに立ち、最近ではアジア市場に比較して4倍以上の規模に達していることである。

第三に、品種別の詳細(第11表(A))をみれば、1958年頃までは、ラジオ輸出のみが大きくのびていたのが、この頃からテレビの輸出が伸びはじめ、最近では、ラジオについてテレビの輸出量が高いこと。更に、若干目立ないが部分品の輸出が、一貫して伸びており、常に前二者に次ぐ高額をもっていることである。

最後に、最近の北米向の輸出に圧倒された形ではあるが、アジア向の輸出が、初期には少くともトップであり、最近においても北米に次ぐ地位は確保していること、西欧向が1965年以降大きく伸びて来ている(但し最近はやや頭打ち)ことである。

要するに、この部門は、北米向のラジオ、テレビ及び関連部品の異常な浸透を軸として伸び、これに最近やや頭打ちとなっているアジア西欧向の輸出が加わっていたというふうに概括出来よう。

民生用軽電機(すなわち、電子系統をのぞく家庭電機)を含む軽電気機械の輸出の詳細は第12表に示されている。

それを見て知られる通り、ここでも、主として北米市場向の伸びが、全体としての伸展の主軸となっている。ただここでは、北米市場と他とのひらきがそれほどなく、東と東南を合わせたアジア市場は、1966年段階においてもなお北米市場より上位に立っていることである。

また、品種別にみれば、初期には扇風機、照明器具、電球などがよく伸びていたのに対し、1960年以降は、冷蔵庫、電気計測器軽電部品の伸びがこれらに取って代わっているのが知られる。断定的なことは、品種毎に整理された、市場別の統計をみなければわからないが、ここでは、扇風機、電気冷蔵庫、電球、軽電部品の対米輸出、電気計測器、家電製品の対アジア輸出が、現段階の問題としても、またいままでのトレンドとしても、主要な内容であったようである。

第12表 (A) 軽電機械機種別輸出推移

単位 1,000ドル

	1952	1955	1958	1961	1964	1965
民生用軽電機	775	2,376	6,257	13,542	29,338	41,919
{ 扇風機・換気扇	730	2,286	3,836	6,706	8,715	11,595
{ 電気冷蔵庫	2	8	294	2,176	4,626	9,256
{ 電気洗たく機	0	0	242	925	1,875	2,315
{ トースター	0	0	0	0	1,353	2,347
電気計測器	425	1,429	1,656	4,058	14,734	32,458
電球	363	653	2,922	5,532	7,954	11,989
小型電動機	0	0	0	1,317	2,746	5,642
蓄電池	218	259	604	1,188	3,385	5,972
乾電池	735	302	2,531	10,983	22,455	24,131
照明器具	1,727	2,673	6,620	11,329	12,240	21,586
配線機動	378	772	506	665	3,296	6,952
絶線用品					3,975	4,980
その他は部分品	1,082	957	3,252	6,473	23,873	37,470
合計	5,868	10,246	25,323	57,527	127,527	199,845

## (B) 軽電機械輸出先別推移

単位 1,000ドル

	1952	1955	1958	1961	1964	1966
北 米	(566)	(1,445)	(5,334)	(15,342)	30,841	55,845
西 欧	(108)	(1,180)	(1,225)	(5,786)	17,109	29,359
東 ア ジ ア	(7,509)	(5,447)	(7,677)	(14,054)	15,198	25,722
東 南 ア ジ ア	(4,228)	(7,897)	(14,724)	(21,225)	22,421	32,329
ア フ リ カ	(52)	(270)	(790)	(1,413)	7,114	8,359
中 近 東	(155)	(1,835)	(3,897)	(5,794)	7,513	10,528
中 米	(66)	(410)	(1,649)	(2,878)	7,521	6,659
南 米	(1,058)	(2,430)	(2,639)	(16,618)	9,357	11,381
大 洋 州	(395)	(703)	(838)	(3,108)	3,673	6,496
共 産 圏	(0)	(282)	(519)	(1,700)	6,775	13,162
合 計					127,527	199,845

日本機械輸出組合統計より。但し( )内は重電を含む電気機械の数字。(通信機は含まれない)重電機が、この間8,520千ドル、12,031千ドル、17,312千ドル、33,080千ドルと推移しており、電機の約半分近くを占めている点に注意。

第13表 (A) 重電気機械機種別輸出推移

単位 1,000ドル

	1952	1955	1958	1961	1964	1966
発 電 機	1,625	601	2,792	3,806	5,542	10,383
電 動 機	1,511	1,560	2,062	4,659	4,507	11,477
回 転 変 換 装 置	156	41	100	626	3,369	9,712
整 流 器	45	157	83	1,270	2,826	4,679
変 圧 器 ・ 変 成 器	1,417	1,453	2,318	5,490	9,445	23,293
配 電 制 御 装 置	1,990	5,109	7,149	9,078	25,649	51,207
工 業 用 電 気 機 器	745	1,810	1,549	3,279	4,344	7,331
部 品	1,031	1,300	1,259	4,872	8,114	10,868
合 計	8,520	12,031	17,312	33,082	61,101	120,089

(B) 重電気機械輸出先別推移

単位 1,000ドル

	1952	1955	1958	1961	1964	1966
北 米	(566)	(1,445)	(5,334)	(15,342)	6,736	27,070
西 欧	(108)	(1,180)	(1,225)	(5,786)	3,467	6,022
東 ア ジ ア	(7,509)	(5,447)	(7,677)	(14,054)	6,720	27,186
東 南 ア ジ ア	(4,228)	(7,897)	(14,724)	(21,225)	30,812	34,971
ア フ リ カ	(52)	(270)	(790)	(1,413)	1,449	2,740
中 近 東	(155)	(1,835)	(3,897)	(5,794)	937	1,812
中 米	(66)	(410)	(1,649)	(2,878)	2,527	4,434
南 米	(1,058)	(2,430)	(2,639)	(16,618)	3,097	4,515
大 洋 州	(395)	(703)	(838)	(3,108)	2,307	5,650
共 産 圏	(0)	(282)	(519)	(1,700)	3,080	7,840
合 計					61,101	120,089

同上より。第12表(B)と同様( )内は電気機械(重, 軽合計)の数字。

重電気機械の輸出は、明らかに前二者と様相を異にしている。

すなわち、第13表によって知られる如く、ここでは、アジア市場が伸び率絶対額の両面において決定的な意味をもっている。北米市場はたしかにアジア市場に次いでいるが、その規模は、最近においてもアジア向の半分に満たない。

また、ここでとくに興味があるのは、1960年代に入って共産圏向が目立って上昇していることである。

輸出の主商品は、配電制御装置、変圧器などであるが、これらの商品には国際競争力がなお弱く、アジア市場以外の先進国市場へは伸びがたく、加えて、アジア市場そのものが購売力の限界をもっており、全体として輸出が他の電機製品ほど伸びなかった。おまけに、近時における国内市場の停滞のなかで、如何にしても海外市場への進出に活路を求めざるを得ず、その結果、遂に対共産圏向を重視せざるを得なかったのではないかという推測が一応なされ得る所以である。

通信電子機械部門の輸出の伸び率は、先きにみた如く民生用電子機械に次いで高かった。しかし、この部門の輸出は、絶対額でなお低く、その意味で他の電機製品輸出ほどの意義がない。(後にみるように市場全体で海外市場が占めるウエイトもこの部門が一番低い)

しかし、それでも、今日では、重電気機械の半分近くの輸出額がみられ、決して無視されてはならない。

とくに、ここでの市場別統計(第14表)では重電機と類似した傾向がみられるのであり、先に重電機で示したような理解を一応もっておく必要があると思われる。

[3] ところで、電機製品の海外進出に関連して、極めて重要な意味をもっていることは、1960年代に入って、(とりわけ1962年以降)海外市場への進出に負う度合が際立って高くなって来ていることであろう。

第15表は、電機各部門と一部の特定の商品についての輸出生産比率をみたものであるが、これによって明らかな通り、通信電子機械をのぞいて、大抵

第14表 (A) 通信電子機械種別輸出推移

単位 1,000ドル

	1952	1955	1958	1961	1964	1965
有線通信機器	443	376	587	2,940	6,654	11,631
無線通信機器	912	736	412	5,724	9,847	20,714
電子計算機	0	0	0	21	1,852	7,767
電子応用機器	2	60	289	2,413	4,586	7,429
部 品	0	249	1,180	4,312	4,372	5,568
合 計	1,357	1,421	2,468	15,410	27,311	53,109

(B) 通信電子機械輸出先別推移

単位 1,000ドル

	1952	1955	1958	1961	1964	1966
北 米	(3)	(437)	(23,874)	(129,875)	6,640	11,185
西 欧	(0)	(53)	(4,499)	(26,325)	3,166	7,343
東 ア ジ ア	(830)	(1,138)	(6,001)	(24,128)	2,552	4,906
東 南 ア ジ ア	(1,001)	(515)	(4,250)	(20,844)	7,969	17,664
ア フ リ カ	(0)	(67)	(2,632)	(7,869)	465	765
中 近 東	(0)	(60)	(1,078)	(10,630)	374	1,667
中 米	(2)	(76)	(1,492)	(10,649)	1,899	1,368
南 米	(12)	(1,632)	(2,303)	(18,161)	425	1,698
大 洋 州	(2)	(10)	(761)	(2,709)	2,816	3,143
共 産 圏	(0)	(35)	(73)	(863)	1,005	3,370
合 計					27,311	53,109

同上より。但し( )内は民生用を含めた通信機械全体について。ここでの大部分は民生用である。

第15表 電気機械輸出/生産比率の推移

(%)

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
重電機械	25.4	10.2	5.4	8.7	6.1	3.5	4.1	5.0	4.1	3.5	5.5	8.5	6.1	10.2	11.5
発電機	10.5	2.1	3.6	2.7	10.7	4.6	6.4	10.9	10.0	5.9	8.6	11.0	8.7	18.1	15.7
変圧器変成器	34.1	8.9	2.2	3.7	2.6	2.0	2.7	4.0	3.6	3.0	3.8	6.1	6.1	10.3	13.3
通信電子機械	18.2	9.9	3.0	2.8	1.7	1.9	1.9	2.7	3.2	6.0	5.7	5.7	4.9	5.0	6.0
軽電気機械	16.7	11.0	8.0	9.0	11.7	6.3	6.1	6.6	5.4	5.7	6.4	6.7	9.1	12.1	13.8
乾電池	94.2	54.5	7.8	5.0	12.2	15.0	13.5	14.4	21.1	33.1	34.8	36.3	38.4	42.3	39.6
電球	3.0	2.0	2.8	4.0	9.3	6.8	7.9	7.8	8.9	7.9	10.3	8.4	9.1	10.1	11.8
民生用 電子機械	3.0	1.5	2.1	3.0	5.0	6.6	11.4	16.7	18.9	19.5	22.5	26.9	28.0	36.0	38.9
ラジオ	1.2	0.6	0.2	2.5	8.6	15.2	36.3	64.0	65.7	82.1	65.6	66.5	57.5	59.3	65.5
テレビ	-	-	-	-	0.1	0.3	0.5	0.6	0.7	1.2	3.3	8.2	10.4	20.1	23.9

同上日本機械輸出組合統計より。

の電機製品について、1960年代に入って、その比率が目立って上って来ており、1966年には、全体平均で輸出生産比率が確実に一割をオーバーするに至っているのである。とりわけ、成長部門であった民生用電子機械部門では、この傾向が強く、最近では、生産の実に4割が海外市場に負っていることは注目されねばならない。

もっとも、これらのうち個々には輸出比率の上昇が、1960年代に至る前からあらわれているものもある。(たとえばラジオ、発電機)しかし、概していえば、国内市場の停滞のはじまった1962年頃からこの比率が上って来ているのであり、国内市場の限界をこの頃から海外進出によって解決しようとしはじめたことがありありとうかがうことが出来るのである。

要するに、未曾有の市場発展によって、栄華をほこった電機産業が、ついに海外への進出によってその活路を見出さねばならない局面が来たのであり、時あたかも、資本主義世界経済の全般的停滞、ドル危機、ポンド危機の続発ということを考え合わせるなかで、電機産業の今後がただならぬことを予測せしめるものであるといえよう<sup>14)</sup>。

- 14) 本節では利用した統計資料の関係からはじめにことわったのと異なる分類法がとられた。とくに、家庭電機がここでは軽電機、民生用電子機の両者にまたがっている点に注意されたい。

### 第三節 戦後電機企業における資本蓄積と資本関係の変遷

[1] 電機生産が終戦前のピークを回復した1953年以降、1961年まで電機産業は、戦後日本の諸産業のなかでも、もっとも際立った発展を示したことは既述の通りである。

当然のことながら、こうした電機産業の全体としての未曾有の発展は、諸資本の具体的場(諸企業)における生産と売上の飛躍的拡大をもたらし、さらにまたそれにともなった異常な資本蓄積をもたらした。そして、この異常な資本蓄積の過程で、必然的に諸資本の融合癒着(からみ合い)が貸付資本株式資本の諸形態をもって進み、各企業における資本関係にさまざまな変化

第16表 重電企業月平均生産額推移 単位億円

	1953-9	1957-3	1962-3
日立	30.9*	67	238
東芝	24.8	39.7	171
三菱	19.0	30.7	121
富士	6.6	12.8	45
明電舎	3.6	5.4	16

有価証券報告書より作成。但し\*は1952-9の数字。

電機への進出がみられた。すなわち、東芝の、小向、柳町の家電工場の拡充（1956年）、日立の戸塚テレビ専用工場の設立（1956年）、三菱の伊丹テレビ専業工場の設立（1956年）等、重電企業の家電設備新設拡充が相次いで行われ、この結果、これら企業における家庭電器生産のウエイトは1955～1961年にかけて、それぞれ15%～45%（東芝）10%～25%（日立）8%～35%（三菱）4%～18.8%（富士）<sup>16)</sup>へと大きく上昇した。われわれが示した後半期における重電企業の生産の伸びがとくに大きかったのは重電市場の拡大もさることながら、こうした、家庭電器部門への進出に負うところが大きいことは、否定出来ないであろう。この期間において、家庭電器への進出を全く行わなかった明電舎の生産の伸びが最もわるく、家電への進出をもっとも積極的に行った東芝三菱の生産の伸びが最もよいという第16表にみられる事実は、この関係を如実に示したものといわねばならない。

ところで、以上にみたような重電各企業の生産の伸びは、ほぼそれに見合った資産の増大をもたらしたことは第17表によって知られる。拡大のテンポも一見して、生産の拡大のテンポに一致しているようであるが

第17表 重電企業総資産額推移 単位億円

	1953-9	1957-3	1962-3
日立	368(74)	852(63)	3,460(63)
東芝	269(76)	592(70)	2,611(63)
三菱	250(71)	428(75)	1,587(70)
富士	84(68)	186(74)	794(68)
明電舎	52(78)	103(79)	256(72)

有価証券報告書より作成。

( )内はうち流動資産の占める比率(%)

が起った。

たとえば、主要な重電企業における生産は、第16表に示される如く1953～1957年に2倍弱、1957～1962年に4倍強の増大をみせた。とくに、後半の時期にあっては、重電企業の家庭

少し注意して表を見ると、三菱、明電舎（後半についてのみ）を除いて資産の拡大テンポが、生産の拡大テンポをやや上まわっていることが知られる。またとくに後半期については、全般に固定資産比率の増大がみられ（第17表）これらを考え合わせると、概して重電企業では、生産増大を上まわる資本蓄積、とりわけ固定資本蓄積が行われていたと考えられる<sup>17)</sup>。

第18表 重電企業借入金推移 単位億円

		1953-9	1957-3	1962-3
日立	短期	67.4	196.2	710.0
	長期	6.1	74.9	404.0
東芝	短期	61.8	87.2	463.0
	長期	15.1	40.1	171.0
三菱	短期	29.1	64.7	288.0
	長期	14.0	8.9	124.6
富士	短期	15.8	20.0	146.6
	長期	1.3	2.6	87.8
明電舎	短期	11.9	17.4	38.8
	長期	0.9	6.2	15.4

有価証券報告書より作成。

言葉の真の意味における他人資本の導入はもとよりこうした借入金の形態によつてのみ行われたのではない。なぜならば、今日ではいずれの企業にあっても、株式の強い分散があり、払込資本金の拡大（第19表）

も、その多くの部分が結局直接的形態における他人資本の導入にすぎないからである。そして、この払込資本金もやはり、生産の拡大を上まわって増大しているのであり、結局、あらゆる形態における、他人資本の導入が、発展

生産の急速な拡大、そして、それをも上まわる資本の急速な蓄積は、当然のことながら他人資本の巨額の導入をもたらさざるを得なかった。すなわち第18表にみられる如く、各企業ともこの両期間にわたって、借入金残高とくに長期借入金残高が、これまた生産の伸びを若干上まわって増えて来た<sup>18)</sup>。

第19表 重電企業払込資本金推移 単位億円

		1953-9	1957-3	1962-3
日立		44	150	750
東芝		40	150	460
三菱		24	81	288
富士		15	36	125
明電舎		10.5	10.5	54

会社年鑑より

第20表 重電企業借入金及大株主明細推移

	1953-9			1957-3			1962-3			
	長期借入金	短期借入金	大株主	長期借入金	短期借入金	大株主	長期借入金	短期借入金	大株主	
	(億)	(億)	(%)	(億)	(億)	(%)	(億)	(億)	(%)	
日立製作所	開銀 3	興銀 12.4	中央商事 4.9	興銀 37.3	三和銀行 35.7	日本生命 5.1	興銀 191	第一銀行 87	三菱信託 5.5	
	興銀 2.6	第一銀行 4.7	山一証券 3.5	三菱信託 7.5	第一銀行 34.2	明治生命 2.5	日本輸出 入銀行 40	三和銀行 87	日本生命 5.0	
	三菱信託 0.5	三和銀行 3.5	朝日信託 2.9	明治生命 5.5	富士銀行 16.1	大和銀行 2.1	安田信託 35	富士銀行 76	明治生命 2.6	
		常陽銀行 2.8	富國生命 1.5	住友信託 5.0	常陽銀行 15.7	第一生命 1.5	住友信託 34	興銀 57	東洋信託 1.9	
		千代田銀行 2.2	日本生命 1.2	三井信託 4.9	日本輸出 入銀行 13.9	日産生命 1.4	三菱信託 32	三菱銀行 34	住友信託 1.7	
		富士銀行 1.8	朝日生命 1.2			三菱信託 1.3	三井信託 25		第一生命 1.4	
							明治生命 13			
	合計 6.1	合計 42.7		合計 74.9	合計 196.2		合計 404	合計 710		
	東芝	帝銀 11	帝銀 7.1	第一生命 4.8	長信 11.5	三井銀行 12	I G E 10.9	長信 72	三井銀行 85	I G E 6.7
		復金 9	第一生命 1.1	大和銀行 2.1	三井信託 5.4	長信 7.6	第一生命 5.3	興銀 33	協和銀行 36	オツチ エール 3.8
第一生命 1.7		千代田銀行 0.9	野村証券 1.5	興銀 3.3	第一銀行 4.6	日本生命 3.2	三井信託 19	富士銀行 35	第一生命 3.6	
		富士銀行 0.9	帝銀 1.0	三菱信託 3.0	協和銀行 5.5	明治生命 2.3	第一生命 14	第一銀行 34	東洋信託 3.6	
			住友住宅 1.0	日本輸出 入銀行 2.9		三井銀行 2.3		三和銀行 28	三井銀行 2.0	
			三菱信託 1.0			大和銀行 1.4		東海銀行 24	三井生命 1.0	
						三菱信託 1.3		三菱銀行 22	日本生命 1.6	
						三井生命 1.2			三菱信託 1.5	
合計 24.8		合計 16.2		合計 40.1	合計 87.2		合計 171	合計 463		
三菱		勸銀 5.4	千代田銀行 12.6	W・H 4.2	三井信託 2.0	三菱銀行 19.1	W・H 4.2	長信 38.5	三菱銀行 68.8	W・H 4.0
	興銀 2.2	東京信託 4.8	大和証券 3.9	三菱信託 0.8	勸銀 13.5	大和銀行 3.2	三菱信託 25	勸銀 41.8	三菱信託 2.6	
		勸銀 4.1	日興証券 2.0		三菱信託 5.0	明治生命 2.1	三井信託 15.5	三井信託 14.9	住友信託 2.1	

電機		協和銀行 2.8	野村証券 1.7		協和銀行 3.9	三菱信託 1.4	明治生命11.5	三菱信託12.9	東洋信託 1.4
機			山一証券 1.5		三井信託 4.7	三菱銀行 1.4		三和銀行 9.9	明治生命 1.3
			富士信託 1.0		常陽銀行 2.5	長 信 1.4			三菱銀行 1.3
		合 計 8.2	合 計 33.8		合 計 8.9	合 計 64.7		合 計 124.6	合 計 288
富士電機	三菱信託 1	富士銀行 1.6	朝日生命 5.2	興 銀 1	第一銀行 8.4	朝日生命 6.1	興 銀19.6	第一銀行35.8	朝日生命 8.7
	興 銀 0.3	協和銀行 1.4	古河電機 4.4		富士銀行 4.1	古河重工 4.6	安田信託15.9	富士銀行14.5	シメンス 6.8
			大和銀行 3.7		協和銀行 2.0	富士機 2.9	三菱信託12.8	協和銀行13.0	古河電工 6.6
			三菱信託 3.6			通信機 2.7	朝日生命 9.0	大和銀行12.8	富士機 4.1
			富士通 3.0			シメンス 2.2	住友信託 6.0	横浜銀行10.8	通信機 3.6
			古河鋳業 2.3						
	合 計 1.3	合 計 15.8		合 計 2.6	合 計 20.0		合 計 87.8		
明電舎	興 銀 0.8	埼玉銀行 4	住友信託 5.4			大和銀行 2.8	興 銀 5.6	埼玉銀行 9.4	住友信託14.9
	東京都 0.1	興 銀 3	三秋信託 3.9			住友信託 2.4	日本信託 2.4	東海銀行 7.7	住友銀行 1.9
		東海銀行 0.9	三井信託 3.6			東京海上 2.4	安田信託 2.2	常陽銀行 5.5	埼玉銀行 1.9
		協和銀行 0.7	大和銀行 2.9			埼玉銀行 1.9		三菱銀行 4.4	三菱信託 1.9
			東京海上 2.1			東京雄三 1.9			東京海上 1.9
			東京雄三 1.8						東京雄三 1.4
			東京信正 1.0						東京信正 2.0
	合 計 0.9	合 計 11.9		合 計 6.2	合 計 17.4		合 計 15.4		及 昌幸

有価証券報告書より。但し、①は 1952-9 ②は 1953-3 ④は 1952-3 ③は 1956-9 の数字となっている。

期全体を通して強力におし進められたということになるのである。

もとより、このような他人資本の導入における、他人資本が、元来からその企業に関係の深かった資本の場合もあれば、新たに加わった他人資本の場合もある。そして、それがまさに、いずれであるかによって、資本関係の変動が起ったり、起らなかったりするわけである。

重電諸企業についてこの点をみれば、東芝、三菱、富士の三社は、資本関係が比較的安定しているといえ、日立、明電舎については、資本関係にやや興味のある変化が指摘されうる。(第20表)

もっとも、資本関係の比較的安定的であった三企業について、変化が全くなかったわけではない。

たとえば、東芝においては、一般の伝統的な理解に反して、三井のウエイトが一貫して案外低かったわけだが<sup>19)</sup>(短期借入では三井系からののが第一だが、持株率は最大で3%、長期借入では三井系からのものが民間第一位)、この期間中たとえば、長期借入における三井系のウエイトが若干後退していること、更にこの期間の前半途中において、戦時中敵産株として処理されたIGE持株が回復されていることなどの若干の変化がみられるのである。

また、三菱、富士は、前者が、ウエスティングハウス—三菱、後者がジーマンス—古河—第一ということで、非常にかたい安定性がみられるが、ここでも前者では、財閥解体で散らされた三菱系資本の回復がややおくれたこと、後者では、外資株ジーマンスの回復がややおくれたことなどが指摘されるのである。

しかし、この三社に比べて、日立、明電舎についておこった資本関係の変化は、はるかに重要な意味をもっているといわれねばならない。

まず、日立製作所においては(これがもともと所謂旧財閥系ではなく、かの日本国家独占資本主義の発生期に伸びた新興財閥、日産コンツェルンの一企業であったことは周知の通りであるが、その日産コンツェルン自体が戦時体制下に早くもくずれはじめ、戦後は全く解体されて、結局日立は戦後以降いづれの財閥からも独立の企業となっていた)株式保有、長期借入の両面にお

いて三菱系資本の明らかな進出がみられることである。とくに、株式保有においては三菱系の保有率が、徐々に上昇してついに8.07% (1962.3) にまで至っていることは、極めて注目に値するし、また長期借入金においても、三菱信託明治生命を加えた両者で、民間の第一位を占めているのである。

もっともここで、筆者が三菱系として考えている明治生命は、たしかに伝統的には明らかに三菱系であり、今もその点は基本的に維持されているといえるが、戦後は相互会社形態をとっているために系列化からはなれて経営者支配が確立しやすい性格をももっているとも思われ、今後の展望を考えるうえではこの点を一応しんじやくしておかねばならない。

しかし、それにしても、三菱系の、現段階における進出はいちじるしく、鉄鋼業におけるトップ企業八幡への三菱系資本の進出と合わせて<sup>20)</sup>、戦後における三菱系資本の際立った強力を如実に示すものといえよう。

かといって、日立製作所が完全に三菱系の一会社となったといえるほど、三菱系の資本の進出を評価することは、もちろん出来ない。この点は、明電舎において、住友系資本の進出が更にいちじるしいこととはやや性格を異にすることは明らであろう。

なぜならば、明電舎においては、初期から住友の進出がいちじるしく(1953年の住友の持株率は約6%)それが更に進展して、1962年段階ではついに住友系の持株率が15%を超えるに至っており、発展期における強蓄積過程で、はっきり明電舎が住友系に入ったことをうかがわしめるに充分であり<sup>21)</sup>、これがあればこそ、次の不況期に重役陣まで住友系に占められ、名実ともに住友の子会社化したことと考えられるからである。

〔2〕 第一節で述べた如く、家庭電器の生産の発展は、他の諸産業に比べて発展率の高かった電機産業のなかでもとりわけ高かった。

その結果、家庭電器部門を専業とする松下電器、三洋電機、早川電機などの生産ののびも極めて高く、第21表にみられる如く、1953年～1962年期中に実に15倍の生産増加がみられることとなった。とくに、ここに示した後半期は先にみたような重電企業の家電進出がみられ、そのことによって市場がかな

第21表 家電企業月平均生産推移 単位億円

	1953-5	1957-5	1962-5
松下	11.1	29.3 <sup>o</sup>	148.9
三洋	3.2	10.9	54.5
早川*	1.3	4.5	22.7

有価証券報告書より。但し \*は1953-9 1957-3 1962-3  
は1956-11

り奪われたにもかかわらず  
生産はどの企業においても  
ほぼ5倍化した。

また、こうした生産の急  
テンポな拡大ともなって  
しかもこの場合には、重電  
の場合以上に生産上昇テン  
ポを大きく上まわって、資

産の増大がもたらされ、(第22表)この9年間に平均してほぼ20倍近いほど  
に総資産額が増加していることも注目されねばならない。

家電の花形であった、テ  
レビについては、「アンサ  
ンプル工場の建設費は、  
多額の資金を必要としな  
い」<sup>22)</sup>、ということがよく  
指摘され(そのこと自体は  
ある程度事実ではあるが)  
これとともに家電部門の資  
本蓄積が、その生産増大に  
比して少いという理解が一  
般になされているが、上記  
の事実によれば、それは  
必ずしも正しいと思われ  
ない。とくに第22表によれ  
ば、総資産中固定資産の占  
める比率は必ずしも低下し  
ていず、固定資産自体、生

第22表 家電企業資産総額推移 単位億円

	1953-5	1957-5	1962.5
松下	73.7 (54.6)	298.0 (68.0)	1,226.0 (70.4)
三洋	15.6 (86.0)	91.8 (66.0)	468.8 (73.0)
早川*	7.9 (69.0)	37.5 (77.0)	217.9 (74.5)

有価証券報告書より。但し \*1953-9 1957-3 1962-3  
( )内は流動資産の占める比率(%)

第23表 家電企業借入金推移 単位億円

	1953-5	1957-5	1962-5	
松下	短期	15.7	15.7	43.0
	長期	3.5	24.8	33.5
三洋	短期		9.9	12.1
	長期		1.5	7.8
早川*	短期		1.7	3.0
	長期		0	0

有価証券報告書より。\*は1953-9 1957-3 1962-3

産増大テンポを上まわるテンポで増大して来たことは全く明らかであるから

である。

たしかに、家庭電器部門の資本蓄積形態は、重電部門と比較して、それなりに大きな違いがある。

たとえば、第23表にみられる如く、家電企業では、借入金が絶対的にも非常に低く且つその伸びもわるく、結果として所謂自己資本比率が電機産業のなかで相対的に高い（第24表）。

第24表 電機各社自己資本比率（1962） %

社名	自己資本比率	社名	自己資本比率
日立	32.9	日本電気	24.8
東芝	31.5	富士通	31.3
三菱	26.7	沖電機	29.8
富士	21.7	松下	38.3
明電舎	30.1	三洋	41.0
ソニー	42.5	早川	47.0

有価証券報告書より。

しかし、まさにそれだからこそ、払込資本金の増大は非常にいちじるしく（三洋、早川はこの期間に30倍、松下はやや低く7.5倍）、株式資本形態による他人資本の導入には、極めて注目すべき経過がみられるのである。

すなわち、第25表に明らかな如く、たとえば松下電器では、創始者松下幸之助の持株率が、少くとも1957年頃までやや上昇気味であったのが、それ以降急速に低下し、6.1%（1962年）という少率に落ち、これとは反対に初期からかなりの持株をもっていた住友系の持株率が一貫して上昇し、9%（1962年）からついに11%（1962年）に達するまで至り、これを基礎として、1957年以降には20名前後からなる重役会に3名の住友系出身が登場するに至っているのである<sup>23)</sup>。

また、松下幸之助の親族井植一族が支配している三洋電機でも、住友の持株は、1957年以降明らかに目立って来ており、1962年には住友系が他を圧する筆頭株主となっている<sup>24)</sup>。

また、元来早川徳次の個人企業的色彩が濃かった、早川電機では1957年より富士銀行の存在が目立ちはじめ、ここでは短期借入でも富士銀行が主役を果すに至っているのである<sup>25)</sup>。

第25表 家電企業借入金及大株主明細推移

	1953-5			1957-5			1962-5		
	長期借入金	短期借入金	大株主	長期借入金	短期借入金	大株主	長期借入金	短期借入金	大株主
	億	億	%	億	億	%	億	億	%
松下電器	長 信 1.8	住友銀行 7.2	松下幸10.8	興 銀 5.5	住友生命 3.4	松下幸17.0	興 銀14.1	住友生命13.9	松下幸 6.1
	興 銀 1.0	協和銀行 2.6	三菱信託 2.9	長 銀 2.9	日本生命 3.0	住友生命 4.0	長 信10.0	興 銀 7.2	三菱銀行 5.8
	住友銀行 0.5	興 銀 1.1	住友生命 1.7		住友銀行 2.9	住友銀行 3.0	日本生命 4.8	長 信 5.5	住友生命 3.9
			日本生命 1.2		横浜銀行 2.0	三菱信託 2.4		横浜銀行 4.3	東洋信託 3.0
			三井信託 1.2			住友海上 2.0			住友銀行 3.0
		住友信託 1.0						住友信託 2.2	住友海上 1.8
	合 計 3.5	合 計 15.7		合 計 24.8	合 計 15.7		合 計 33.5	合 計 43	
三洋電機			井植才男40.1	長 銀 0.8	住友銀行 7.7	井植才男17.0	住宅金融 3.9	群馬銀行 2	住友信託 5.7
			井植祐郎 4.5	住宅金融 0.7	協和銀行 1.2	越 水 地 7.7	住友信託 3.8	住友生命 1.2	三菱信業 4.5
			井 植 4.5			塩屋興産 6.0	長 信 2.8	住友銀行 1	趣水土地 4.2
			カオル 4.5			井 植 2.4		日本団体 1	住友銀行 3.8
			岩佐三郎 4.5			カオル 2.2		生 命	井植才男 3.3
					岩佐三郎 2.2			井植才男 3.3	塩屋興産 2.4
					住友銀行 1.9			住友生命 1.8	
				合 計 1.5	合 計 9.9		合 計 12.1		
早川電機			早川徳次17.0		富士銀行 0.6	早川徳次 7.3		富士銀行 2.4	大阪証金 6.3
			川 本 6.4		大和銀行 0.5	富士銀行 5.0		三和銀行 1.5	富士銀行 6.0
			辰 三 郎		三和銀行 0.4	東 芝 4.3		勸 銀 1.0	大和銀行 5.0
					勸 銀 0.2	大正海上 4.0		大和銀行 1.2	三和銀行 4.6
						江口証券 3.1			大正海上 3.8
					勸 銀 2.5			早川徳次 3.7	
				合 計 1.7			合 計 30.0		

有価証券報告書より。但し、1953-9 1957-3 1962-3 の数字

要するに、家電企業では、市場の飛躍的な拡大に対して、従来の資本関係を不変のまま維持した上での、厳密な意味での自己金融では資本蓄積が追いつかず、このことから、必然的に、元来個人企業的色彩の濃かった家電企業への財閥の強力な進出が必然化したということが特長といえよう。

〔3〕通信機械部門の生産拡大は家電ほどではないが、やはり大きく、これをうけて通信機企業にもさまざまな変化が見られた。

第26表 通信機企業月平均生産推移 単位億円

	1953-9	1957-3	1962-3
日本電気	5.7	10.2	41.5
富士通信機	2.2	4.0	15.8
沖電気	3.3	4.7	14.9

有価証券報告書より。

第27表 通信機企業資産総額推移 単位億円

	1953-9	1957-3	1962-3
日本電気	68.2 (65)	115.3 (76)	703.9 (64)
富士通信機	23.1 (68)	43.7 (68)	245.0 (59)
沖電気	29.4 (58)	48.6 (64)	247.0 (61)

有価証券報告書より。但し( )内は流動資産の占める比率(%)

まず、1953～1962年にかけて、各企業の生産は5倍から7倍の増大を示し(第26表)、それにとまって、資産もこの期間大きくのびた。しかも、重電機、家電の場合と同様資産の伸びは、生産の伸びをやや上まわった。とくに、生産が大きいのびた1957～1962年期には、この傾向がつよく、(第27表)同じ期間に資産中固定資産の占める比率が上昇していることを考えれば、この時期に巨大な固定

資本投資が行われ、有機的構成のいちじるしい高度化が行われたことが明白であるといえよう。

また、このような急速な資本蓄積の推進のみられる時期には、前の場合同様、借入金の増大や、払込資本金の増大も当然みられる(第28表)。

しかし通信機企業は、もともと明確な財閥系であるものが多く、資本蓄積のこの時期における強力な推進の過程でとくに際立った資本関係の変化は起らなかった。

第28表 通信機企業借入金推移

単位億円

		1953-9	1957-3	1962-3
日本電気	短期	18.1	22.5	158.7
	長期	1.6	7.9	131.5
富士通信機	短期	4.8	9.7	58.8
	長期	0.6	2.3	24.0
沖電気	短期	5.8	6.2	47.7
	長期	2.8	2.9	39.0

有価証券報告書より。

すなわち、たとえば、日本電気では、終始一貫、住友—ISEの資本が他を圧しており、とくにこれに新たな資本が喰い入る余地などはなかった。また、富士通信機も、元来が富士電機の姉妹会社であり、この関係をくずす動きはこの期間

に生れるべくもなかった。強いてここでの資本関係の変化をひろうとすれば、発展のなかで個人株主の位置がますます低下しているということ位であろう。更に、沖電気については、もともと安田系の資本が他を圧しており、これに三菱系の資本が若干加わった関係が1953～1962年全期間ほとんど不変であるのである。(以上第29表)

〔4〕 以上において、われわれは、電機各企業における生産の展開と資本蓄積の推進を、電機生産の発展期である1953～1962年期について、おおまかに trace し、且つこのような展開にもなっておこった資本関係の変遷をやや羅列的に検討した。

しかし、そのような概括的な検討によっても、少くとも以下の諸点が、電機企業の資本関係とその変遷に関して、極めて興味ある特長点であることが明らかとなった。

第一に、所謂、財閥系企業と非財閥系企業が電機企業のなかには存し、しかもその両者の間には、次のような相異点があることである。

まず財閥系企業については、それがたとえば、通信機部門においてほぼ完全な支配を確立しているのに対し、重電機部門では、上位にある日立、東芝に関しては、そのしんとうが弱く、反対にその支配が安定している三菱富士等は、業界における位置が少し低くなっていること、また家庭電機部門では、少くとも初期には財閥の支配が弱く、ようやく最近に至って、その支配が伸

第29表 通信機企業借入金及大株主明細推移

	1953-9			1957-3			1962-3		
	長期借入金	短期借入金	大株主	長期借入金	短期借入金	大株主	長期借入金	短期借入金	大株主
日 本 電 氣	住友信託 1.0	住友銀行 6.2	I S E 32.7			I S E 16.4	住友信託 46.5	住友銀行 49.8	I S E 15.0
	三菱信託 0.5	興銀 2.6	住友生命 6.4			住友生命 3.2	長信 31.5	横浜銀行 18.6	住友銀行 8.4
	開銀 0.1	住友信託 2.4	住友銀行 5.0			住友銀行 2.9	興銀 30.0	協和銀行 9.3	住友生命 7.6
		開銀 0.6	大和証券 4.9			住友重工 2.3	住友生命 10.9	住友信託 10.6	住友電工 6.0
		住友重工 4.5			住友海上 2.0			三菱信託 4.8	
		住友海上 4.0						住友海上 4.1	
								住友金屬 2.6	
	合計 1.6	合計 18.1		合計 7.9	合計 22.5		合計 131.5	合計 158.7	
富 士 通 信 機	興銀 0.56	興銀 0.9	富士電機 45.3	第一銀行 3.1		富士電機 22.7	興銀 6.4	第一銀行 15.8	富士電機 43.4
		協和銀行 0.8	石川 7.7	興銀 2.3		石川 3.8	三菱信託 5.2	協和銀行 8.7	朝日生命 5.8
		第一銀行 0.8	朝日生命 5.5	協和銀行 2.2		朝日生命 2.8	東洋信託 4.3	大和銀行 4.5	住友信託 4.9
		常陽銀行 0.6	第一生命 3.7			第一生命 1.8	朝日生命 4.2	横浜銀行 4.4	三菱信託 4.1
					東京海上 1.4		神戸銀行 4.3		
	合計 0.59	合計 4.8		合計 2.3	合計 9.7		合計 24	合計 58.8	
沖 電 氣	安田信託 1.0	富士銀行 2.2	三菱信託 15.9	安田信託 1.1	富士銀行 3.0	富士銀行 10.0	安田信託 11.9	富士銀行 10.7	富士銀行 10.0
	富士銀行 0.9	安田信託 1.6	富士銀行 10.0	長銀 0.9	協和銀行 1.2	明治生命 10.0	長信 11.7	東海銀行 5.3	三菱信託 9.8
	開銀 0.8	開銀 1.4	第一生命 5.5	日本生命 0.2	埼玉銀行 0.6	第一生命 10.0	富士銀行 7.5	協和銀行 4.4	安田生命 9.8
			安田火災 4.9			安田生命 10.0			明治生命 9.5
		三井信託 4.8			安田火災 5.5			第一生命 9.5	
		安田生命 4.2			三菱信託 4.6			安田火災 4.8	
	合計 2.8	合計 5.8		合計 2.9	合計 6.2		合計 39	合計 47.7	安田信託 4.1

有価証券報告書より。

びて来ているといった特長がみられることである。

これらの点を、先に第二節でふれた、通信機部門がとりわけ官公需に対する依存が強く、従って、生産の拡大が安定的である(次の不況期をも含めて)ことと考え合わせれば、かの伝統的な財閥の保身の体質なるものが、今日の時点においてなお維持されていることを一面から現わしているといつてもよいかも知れない。

しかし、だからといって、財閥資本が、重電機、家庭電機等に対して積極的でなかったわけではないことは、上記の諸事実からも明らかである。

むしろ、重電機や家庭電機の非財閥系企業は、その早い資本蓄積を、財閥資本の導入によって果し、他方、財閥も、発展力の際立って高かった電機諸企業に好んで進出しようとしていたと考えるべきであろう。

しかし、更に考えてみれば、発展力の際立って高かった重電機、家庭電機部門の主要な企業が、非財閥系であったからこそ、そこにおける資本関係が財閥系におけるほど安定的でなく、また且つ安定的(ということは同時に閉鎖的であるということでもあるが)であらねばならないという理由も弱かったことが、これら諸企業における資本蓄積が、諸資本のからみ合いのなかで急速に推進され得た一つの基礎であったともいえるのではなからうか。

もとより、電機企業全般における急速な資本蓄積の大きな背景としては、戦後における銀行の役割の前進や、財閥解体を契機とする株式の分散とそれによる株式会社制度の真の意味での確立——所謂、戦後になって始めてなされた近代的金融資本の本格的確立<sup>26)</sup>——等の一般的な条件がより大きいと考えられねばならない。

しかし、それと同時に、片やコンツェルン構成をもった財閥資本あり、されど財閥資本すべてを支配し得ずといった状況こそが、電機企業における資本蓄積に特殊な活力を与え<sup>27)</sup>、未曾有の市場発展に順調に対応するとともに他の産業部門をも含めた日本経済全体に対しても発展的な刺激を加え得た一つの重要な要因があったといえるのではなからうか。

ところで、電機企業における資本関係について、第二の大きな特長点は、他

の諸産業と比較してもとりわけ外資との関係が深いことであろう。

すなわち、先の諸表からも明らかな通り、外資は、電機各部門の有力企業に、直接形態で入りこんでおり、又技術導入形態での外資導入も、電機では他産業にまして多いのである。

周知の通りこれらの問題については、すでに、類書でさまざまな形で明らかにされて来ている。したがって、ここでは詳細な分析はほぶきたい。

ただ、それにも拘らず、電機が戦前以来、伝統的に外資との関係が深かったこと、そして、戦前と比較すれば、むしろ戦後になって外資のウエイトが下って来ている位であること、それ故このような外資との関係は、少なくとも電機に関していえば、必ずしも戦後の特長ではないことを、一点だけ最後に確認しておくことにしたい<sup>28)</sup>。

〔5〕 1962年以降、電機産業が全般に過剰生産恐慌の時期に入り、(通信機を除く)生産が停滞乃至低下したことは先に第1節で述べた。当然のことながら、生産のこうした停滞低下は、企業レベルでもしかりであり、それによって、今までにない資本の新しい反応が、さまざまに生れて来ざるを得なかったのである。

第30表 重電企業月平均生産推移 (2)  
単位億円

		1962-3	1966-9
日	立	238.0	240.0
東	芝	171.0	164.0
三	菱	121.0	149.0
富	士	44.6	44.2
明	電 舎	16.0	14.3

有価証券報告書より。

とりわけ、重電機部門の生産低下は大きく、第30表に示さる如く1962～1966年の5ケ年を期間としてとつても、なお生産が低下している企業の方が多かった。また、生産構成については特に表示しなかったが、別な資料によると、不況のもっとも深刻であった重電機

の生産比率がこの期間概して落ちており、(三菱27.3%—22.2%，日立28.8%—23.1%，富士52%—42%)、たまたまこれとは全く逆の対応がなされた東芝(20.4%—30.95%へ逆に上昇)、重電以外の部門をもたず、従つてこのような対応の不可能な明電舎においては、特に生産低下がいちじるしいとい

うはっきりした傾向がみられ、このことによっても重電部門の不況がもっとも深刻であったことがうかがわれた。

第31表 重電企業総産額推移 (2)

単位億円

		1962-3	1966-9
日	立	3,460 (26.1)	4,387 (21.0)
東	芝	2,611 (28.5)	3,496 (23.0)
三	菱	1,587 (23.3)	2,327 (20.0)
富	士	794 (19.7)	941 (18.2)
明	電舎	257 (20.8)	242 (20.7)

有価証券報告書より。

但( )内は  $\frac{\text{有形固定資産}}{\text{総資産}} \times 100$

第32表 重電企業借入金推移 (2)

単位億円

		1262-3	1966.9
日	立 { 短期	710	1,016
	立 { 長期	404	502
東	芝 { 短期	463	944
	芝 { 長期	171	202
三	菱 { 短期	288	602
	菱 { 長期	125	303
富	士 { 短期	147	276
	士 { 長期	88	196
明	電舎 { 短期	39	56
	電舎 { 長期	15	27

有価証券報告書より。

あらためて表示することは避けるが、筆者の手元にある資料から、二、三の特記すべき点をひろいあげてみよう。

しかし、このような生産低下にも拘らず、資産総額は、この期間にも各企業でおしなべて増えた。

(第31表) ただ、その内容をややつつこんでみれば、たとえば有形固定資産の比率が押しなべて低下している点にも現われている通り、資産の内容は、市場の停滞で実現をはばまれた資本価値を大量に含んだものと推測されうる。そして、資産の増えかたがまさにこのようなものであったからこそ、負債の方においても、この期間、とりわけ短期借入金の如きものが大きく増える(第32表)という結果になったことが理解されねばならないだろう。

さて、不況は単にこのような、生産構成や、資産負債内容の変化を伴っただけではない。むしろより重要なことは、資本諸関係(人的関係を含めて)にさまざまな特長ある変化が生れたことである。

まず、日立については、これまでかなり上昇して来ていた三菱系資本の持株率が、この時期に入って再び低下したこと、(8.07%~4.95%) 東芝については、元来低くなっていた三井のウエイトが更に低下したこと、(たとえば長期借入金においてかつて三井は民間銀行のなかでは第1位であったが、この期にその位置を住友に譲った) が指摘されうる。

更に、三菱、富士については、特に際立った変化は見られない様だが、それでも前者では、三菱の株式保有率が若干低下したこと、後者ではジーマス、第一銀行の持株率が若干上昇したこと等の変化がみられた。

このような資本関係の基礎の上での若干の変化は、それだけを見るとあまり意味がないかも知れない。

なぜならば、この不況期における資本関係の変化として最も重要なのは不況による経営悪化を直接の契機とする経営陣の交替の問題だからである。すなわち、東芝にあっては、生えぬきの岩下社長が会長に就任し、代って石川島播磨重工社長土光敏夫の社長就任が決ったこと(1966年)、また富士では、この期にジーマス社よりの重役の送り込みがあり、明電舎ではこの期に、ついに住友系からの重役(社長を含めて)の大挙進出(5名)(1966年5月)がみられたことなどが現実により一層重要な意味をもっていると思われるからである。

ところで、先の第30表とこれらの事実を合わせ考えれば明らかな如く、経営陣のこうした交替劇は、特に生産の低下した企業に集中して起っている。その意味からも、こうした交替劇が、経営悪化を最大の理由とすることは明白であろう。

しかし、なお、これらの経営交替は、株式一借入金等を通じての資本関係の基礎における変化に伴って起っていることは、決してわすれられてはならず、やはり先に示した、人的関係以前の資本関係の変化が意味をもっていると考えられねばならないのである。

すなわち、東芝における土光社長の就任は、過去における東芝、石川島の両社の資本共同(芝浦タービンの共同出資による設立)を背景として、すで

に早くから土光氏が東芝の重役陣に加わっていたこと、及びここでの三井系資本の一層の後退—伝統の後退を基礎としなければ、考えられなかったことであるし、富士におけるジーマンス社からの経営参加や明電舎における交替（とくにこの場合は、明電舎を完全に住友の子会社化するほどドラステックなものだが）はより直接的に、借入金、株式を通じての過去からのこれら資本の浸透と、更に、この期に、その浸透度が前進した<sup>29)</sup>ことに基くものであると思われるからである。

第33表 家電企業月平均生産推移 (2)

単位億円

	1962-3	1966-9
松下	149	234
三洋	55	85
早川	23	34
ソニー	15	37

有価証券報告書より。

しかし、それでも、生産の上昇程度は、今までの各時期に比べて格段にわるく、その結果、さまざまな影響が、その企業経営の内部に起った。

第34表 家電企業総資産額推移 (2)

単位億円

	1962-3	1966-9
松下	1,226 (21.0)	2,234 (16.2)
三洋	469 (18.0)	797 (16.4)
早川	218 (24.3)	323 (21.5)
ソニー	185 (28.5)	416 (21.6)

有価証券報告書より。

( ) 内は  $\frac{\text{有形固定資産}}{\text{総資産}} \times 100$

たとえば、重電の場合同様、有形固定資産以外の資産がこの期間に増え（第34表）、支払手形、買掛金など、所謂企業間信用をあらわす負債内容が

なお、家庭電機部門は、すでに若干ふれている通り、重電部門ほどにその不況は、深刻ではなかった。すなわち、たとえば、各企業レベルでの生産も1962~1966年の5年間をとれば決して低下はしていない。（第33表）

第35表 家電企業短期債務推移

単位億円

	1962-3	1966-9	
松下	支払手形	88	238
	買掛金	69	193
三洋	支払手形	79	254
	買掛金	19	38
早川	支払手形	52	103
	買掛金	24	24
ソニー	支払手形	35	80
	買掛金	12	23

有価証券報告書より。

増大した。(第35表) また、資本関係については、松下、三洋、早川とともに、個人持株率の若干の低下(松下における松下保有率は6.1%~5%。三洋における井植保有率は3.3%~2.2%、早川での早川徳次保有率は3.7%~3%)がみられ、特に早川電機では、借入金、持株率ともに安田系のポジションの上昇がみられた。更にこれをうけて、三洋電機では、住友系重役がこの期間に2名から4名に増えた。

特に、家庭電機部門は、第二節に示した如く、現段階で輸出依存比率がとりわけ上っており、最近における国際経済関係の緊張の影響を受けやすい状況にあり、今後の問題はかなりきびしいものが予測されるため、資本関係の動向にもとりわけ注目が払われる必要があろう。

第36表 通信機企業月別生産推移 (2)

単位億円

	1962-3	1966-9
日本電気	41.5	87.7
富士通信機	15.8	39.1
沖電気	14.9	23.2

有価証券報告書より。

第37表 通信機企業総資産額推移 (2)

単位億円

	1962-3	1966-9
日本電気	704 (21.0)	1,404 (18.0)
富士通信機	245 (24.9)	547 (27.6)
沖電気	247 (31.1)	46. (24.2)

有価証券報告書より。

( )内は  $\frac{\text{有形固定資産}}{\text{総資産}} \times 100$

これ以外に、日本電気、沖電気にかつてかなり意欲的に進出していた三菱系資本がこの期に一斉に後退していることは、電機産業全体、否日本経済全体

最後に、通信機械部門。これは先にのべた如く、不況期における例外部門であった。すなわち、企業レベルでの生産も、1962~66年間にほぼ倍増しており、(第36表) その結果、有形固定資産も含めて資産が増大し、(第37表)、それに伴って、短期借入金よりも、むしろ長期借入金の方が、この期間に増大した(第38表)。しかし、それにも拘らず、資本関係には、他の部門と共通するような変化もみられた。沖電気で、安田系からの長期借入金が一層増大したことなどは、たしかに、不況というよりも生産上昇の反映と思われるが、

第38表 通信機企業借入金推移 (2)

		単位億円	
		1962-3	1966-9
日本電気	短期	159	246
	長期	131	318
富士通機	短期	59	139
	長期	24	82
沖電気	短期	48	147
	長期	39	103

有価証券報告書より。

社出身重役1名から3名、満州電々公社出身重役0名から2名。沖電気、電々公社出身重役0名から2名。) このことの持っている意味は、にわかに即断することは出来ないが、一応官公受注取得のためのテコ入れと思われ、全体的に生産の伸びた、この部門でも国民経済全体の不況を反映して、何がしかの対応をなさざるを得なくなったとも考えられよう。

15) こうした資本関係の変化が、もともと戦時体制化における株式の分散の開始—財閥解体による株式の決定的分散、あるいは、戦時体制下の銀行合同による資本市場の強化、戦後における銀行解体の回避等の経過を経て体制的につくられて来たことについては、筆育自身先に一応の分析を試めた。(拙稿「戦後日本の蓄積源泉」北大経済学研究14巻2号、1964)

また、興銀の進出が、電機企業に対してもかなり目立っているが、興銀と重工業の関係の歴史的経過については、前掲「戦後日本の鉄鋼業」を参照されたい。

- 16) 東芝、日立、三菱については、興銀調査月報、73号より。富士については、1957~1962年の変化に関して、有価証券報告書によった。
- 17) 三菱の資産増大が比較的lowく、従って、ここでの資本の回転が他よりよくなっているのが目立つ。また、家電に進出しなかった明電舎では、むしろ資本蓄積が相対的に少なかったことは、注意されねばならない。とくに、通説では、家電部門の資本蓄積が、重電に比して低いということがよく云われるが、明電舎における、このような事実は、このような通説に反するとも考えられるからである。
- 18) ここで、長期借入金の伸びが、生産の伸びに達しなかったのは、前半期の三菱後半期の明電舎であり、資産の伸びに関する先の事実に対応している。
- 19) 東芝社史は、これについて「戦時中の膨張によって、三井からほぼ独立した存在になっていた」と記している。(前掲、東芝社史 254頁)

が不況期にある折から、系列化に至らない資本の引上げが行われた一例とみなされねばならないだろう<sup>30)</sup>。

また、日本電気、富士通信機、沖電気ともに、官僚出身、公社出身の重役がこの期間に増えている。(日本電気、官僚出身重役1名から3名。富士通信機、電々公

- 20) 前掲、「戦後日本の鉄鋼業」Ⅰ。筆者は、そこで三菱が鉄鋼の有力企業をもたないことをその積極性の根拠としたが、ここでは有力企業の一つをもちながら、なおトップ企業への進出をはかっており、一層三菱資本の積極性がうかがわれる。
- 21) 明電舎では、先にみた通り、借入金の増大は、相対的に小さかった。したがって、持株率のこうした変化の意味は、一層決定的重要性をもつと云えよう。
- 22) 前掲、竹内宏著、「電気機械工業」224頁。
- 23) なお、松下電器では、これ以外でも、短期借入金で住友銀行が主役を果している。
- 24) ここでも、1962年現在、住友系からの重役が2名、しかも、不況を経た1966年には、住友出身重役は、4名になっている。
- 25) 1962年現在、富士銀行出身重役が1名。
- 26) この点についての筆者の見解は、前掲、拙稿「戦後日本の蓄積源泉」。なお、とくに電機企業について、株式分散度の戦前戦後の相違は、次に示す通りである。

第39表 電機企業上位五大株主所有率

	1963	1953
日立製作所	97.6%	14.1%
東 芝	92.9% (芝浦製作所) 57.7% (東京電気)	10.3%
富士電機	63.2%	19.8%
日本電気	78.3%	53.5%

- 27) このような状況は、鉄鋼業の場合にもみられた(拙稿「戦後日本の鉄鋼業」Ⅰ) また、鉄鋼でも重電機でも、強い資本のバックをもつ財閥系企業が二番手にあることも共通しており、極めて興味深い。すなわち、業界のトップではなく、従って、追いあげるべき立場に立つ資本が、強い資本動員力をもつために、このことがまず業界に活力を与えるだけでなく、トップ企業が非財閥系であるため、ここへの財閥系の浸透競争が起りやすく、これがまた財閥系より大規模ながらも資本力のむしろ劣るこれらトップ企業がトップの座を守り続けるための資本蓄積をたすけ、この面からも斯業の発展を強化すると考えられるからである。
- 28) 戦前における外資の電機企業への浸透の状況について二、三の例を示せば、たとえば、東京電気におけるGEの持株率が49.9% (1933年)、富士電機にたいするジューメンスの持株率が30% (1933年) 日本電気にたいする、I・S・Eの持株率が49% (1933年) またこれらの他東京電気には3名の外人重役がいたことなどが

あげられる。

- 29) 明電舎については、本文でとくに指摘しなかったが、この期にたとえば、住友からの短期借入金が一層増えているなどの事実がある。
- 30) 三菱系資本は、先にみた如く、日立からも後退しており、強力で積極的であったこの資本の態度がこの期に全般に大きく変わったことを思わせる。ただ、この期に資本の一層の進出が起った例もあり、それらが共通して系列化の完成という内容をもっていることから、この期には引上げか系列化の完成かといった取捨選択が各資本で行われたと考えられよう。

#### 第四節 戦後電機産業における資本労働関係の変遷

[1] 先にわれわれは、鉄鋼業の資本労働関係に関連して、戦前には、労働側の資本への抵抗が、部分的・一時的であったのに対し、戦後は、はるかに組織的・恒常的なものになったことを強調した<sup>21)</sup>。

ところで、このような対比における戦後の資本労働関係の特長は、何も鉄鋼業についての特殊なものでなく、更に一般的なものであり、当然、電機産業についても見られるものであることはいうまでもない。

すなわち、電機産業においても、戦前段階で、随所に労働運動の発生がみられながら、これが長つづきすることがなく、結局全般的には、労働の資本への組織的無抵抗が基調であり、組織的抵抗はやはり一時的・部分的な例外としてしかあり得なかった。

たとえば、日立製作所では1919年（大正8年）亀戸工場を皮切りに、賃上げ争議の火の手が上り、このなかで、友愛会日立支部が設立され（8月）、この年の秋には日立製作所各工場における支部を集めて、日立連合会も結成され、日立地区での鈴木会長講演会には、2000名をこえる労働者が集るという状況もみられた。

しかし、このような労働運動のもり上りが一旦起りながら、早くもその年11月には、たまたま起った日立工場の大火の混乱を利用して、友愛会支部会員全員の解雇が断行され、加えてこれに対する抗議活動も徹底的な弾圧を受けた結果、友愛会の支部組織は、日立においてあえなく消え去ってしてしまった。そして、日立では、このあと温交会なる職員組織が、資本側の意識的な

後だてによって作られ、「会員は他の労働団体に参加することを得ず」（温交会規約第7条）ということで、抵抗への動きは完全にしめあげられ<sup>32)</sup>、そのような事態のなかでやがて産業報国運動がはじめられて行ったのである。

温交会に似た組織は、他の電機企業にもみられた。たとえば、富士電機には協和会なる組織があった。

しかし、資料によって見る限り、温交会にしても協和会にしても、所詮は文字通り資本と労働の温い交わりと協力和平をはかるものであり、結局のところ資本蓄積の運動は、基本的には、労働の資本に対する無抵抗を前提として行われ得たといえるのである。

この点、戦後における、電機産業における労働運動が、以下にみる通り、ともかくも全企業にまたがる組織的なものであり、賃上げや労働条件に関する諸運動も恒常的に展開されている状況とは、やはり本質的に異なることが確認されていないわけである。

〔2〕 1945年8月の敗戦を期として、労働組合の諸運動は、周知のとおり急速に合法化の方向に向い、これにともなって、あるいは時としてこれに先立って電機諸企業においても労働組合の組織化と賃金労働条件をめぐる労働者の組織的な活動がひろがって行った。

すなわち、1945年末近く、東芝では堀川町工場における組合結成（11月）を皮切りに、各工場における労働組合の結成が、相次いで行われ、諸組合連合の要求（組合承認、賃金5倍引上げ等）を基礎にして、46年初頭には、早くも組合による工場管理のなかで、争議が行われた（東芝第一次斗争）。

日立製作所でも、45年戸畑工場での労働組合、社員組合（12月）の設立を出発として、労働組合、社員組合、従業員組合などの組織化が45年末から46年初頭にかけて急速にすすめられ、46年1月には、京浜地区の共同要求（8時間労働、最低生活保障賃金）の提出（会社回答により争議に至らず解決）が行われる様になった。

このような、敗戦直後期における組合の急速な組織化は、もとより他の電機企業においてもみられた（たとえば、富士電機については45年12月から46

年2月にかけてこのような動きがあった)。いまそれらの一つ一つについて詳述することは避けるが、これらの組合結成には、次のような共通する特長のあったことは注意されねばならない。

第一に、こうした初期における組合の組織化が、おうおうにして、きつすいの平労働者達によってはじめられるよりもむしろ、役付従業員のそれも時として資本側の労務管理機構の末端を担うべき、労務関係の役付従業員や、場合によっては工場長までを、組合設立のかなり中心的な人物にすえていたことであった。

もちろん、このような傾向がどの程度あったかは、企業毎、工場毎で全く千差万別である。しかし、どの場合にもこのような特長が必ずある程度は見られるのである。

たとえば、日立製作所の主力工場である日立工場における工員組合の結成は、山本寺勝男の主宰する労働組合研究会なる全く自発的な組織が一応組合結成準備の中心となっていたが、ここでも、職長会、そしてその会員が「幹部工員層のうちでも大きな比重を占めているといわれた」日立同窓会が「動きださなければ組合はできる筈がない」とする「見方が一般に強かった」ために結局これら幹部工員層が、組合結成の中心人物として多数加わることになった<sup>33)</sup>。また、同じ日立工場の社員組合は、産業報国会懇談会での話題が発点となり、総務系の職員を中心として結成の準備が進められた。

富士電機では、工務課長(東京)総務課長(吹上)、そして時には、工場長(三重)を中心として各工場に従業員組合が結成されて行った<sup>34)</sup>。

更にまた、東芝でも、「御用組合組織を作らんと」<sup>35)</sup>して、会社側の後だてで、工場懇談会なるものが組合結成に先立って作られた。(東芝堀川町)しかし、ここではそれとは別に組合結成の自発的動きがあり、一月おくれはしたが、会社側の動きとは独自の組合結成が成功した。

ところで、電機諸企業に見られる、戦後初期の組合設立過程において第二の特長として指摘されるべき点は、組合結成が各工場毎にバラバラにはじめられ、企業単位での組織化がずっとおくれたり、また設立されてもなお組織

としての結末が極めて弱かったという事実であろう。

すなわち、日立では一旦は、「各工場ごとに労働組合が結成され、工場首脳部に対し要求書を出すという形で労働運動が進められ」たが、結局、「各工場で独自の解決をみることは不可能なことが多く、他の工場との関連が必ず問題になる」<sup>36)</sup>ということが痛感されるなかで、はじめて、企業単位の組織が準備され、46年の2月になって日立製作所労働組合総連合が設立されるに至った。

東芝では、このような企業連合の結成は更におくれ、46年初頭段階では、関東、関西、東北の三連合が組織されたにすぎず、企業レベルでの東芝労連の結成は、ついに企業整備のはじまる48年3月にまで持ちこされた。そしてこの間、企業レベルでの組織的結合をもたないまま、著名な「東芝10月斗争」(46年11月)を含めて、数回にわたる争議が行われたという状況だったのである。

富士電機の場合、企業連合の結成自体は、東芝より、かなり早かった。(46年4月)しかし、ここでは、「単一組合における各支部は、広範囲の独自性を有すべきこと」<sup>37)</sup>が、連合会結成の条件として決められ、組合運動のより重要な場は、企業であるよりむしろ各工場であるとの考えが依然として引きつがれることになったのである。

周知の通り、従来より、日本の労働組合の体質の一つとして、企業別意識の問題がよく指摘されるが、ここに見た例に関する限り、戦後の労働組合の発生は、一旦企業別組織以前の形態によってはじめられて以降若干の運動があつて後、始めて、具体的な資本との対決の場である企業という場の意義が認識されるに至っていることは注目されねばならないところであろう。そして、やがて企業別組合の限界が運動内部で指摘され、産業別統一が指向されるのは、更に運動経験が蓄積されて後、はじめてなされ得たのであり、これらを考え合わせると、運動の発展にもなつて、もともと目前の問題に立ちむかうことから始つた労働者の運動が次第に視野をひろげていく、極めて自然な展開が、戦後日本の労働運動の経過のなかに指摘出来るといってよいので

はなかるうか。

たしかに、労働市場の日本的特性が、労働運動の日本的特性に反映している側面もあるが、こうした展開自体はごく自然なものであり、そこであらわれる企業別主義も、結局は全展開過程にあらわれる一つの段階であり、それだけにあまり多くの「日本的特性」の label をはるのは、適当でないと思われるのである。

むしろ、労働運動の日本的特性なるものがあるとすれば、こうした企業別組合の段階を含めたその組織的発展の全過程について、他における労働運動の組織的発展の全過程と比較するなかで考えられるべきではなかるうか。

〔3〕 組合組織化において上記のような欠かんが共通してみられながらも設立後は、戦後の窮乏化のなかでのさしせまった要求を基礎として、労働者の資本への抵抗は、一般にかなり激裂であり、電機の場合もその例にもれなかった。

しかも、初期には、戦災による生産基盤の破壊、賠償問題、追放等で、資本側の体制は弱く、労働者側は一気に資本を追いつめ、要求の多くを確保して更に前進しようとしていた。

これに対し、資本側は、初期には追われながらも、徐々にその体制を立て直して行った。とくに、第一節でみた如く、所謂「集排骨抜き化」は、資本を完全に勇気づけ、このあたりから資本側の総反攻がはじまった。そして、大量の人員整理、レッドパージの追い打ちをやるなかで、ようやく、資本のヘゲモニーが確立されて行ったのである。

こうした、戦後初期における電機企業の資本労働関係の変遷が、もっとも典型的でドラステイックであった東芝の場合について、この過程を、やや具体的にみれば次の通りである。

すなわち、東芝では、先に述べた如く、組合設立直後の46年1月において早くも生産管理を件う賃上げ争議が起り、しかも、ここでは労働側が大きく資本側を圧倒した結果、「全要求項目に亘り完全に意志貫徹を実現<sup>38)</sup>」して、組合側は勝利した。そして、この緒戦の勝利の上に立って更に労働側の攻勢

がつづき、46年6月には第2次斗争、10月には、所謂「10月斗争」で知られる第3次斗争が行われるに至った。とくに、この10月斗争は、産別会議結成に基く10月攻勢の一環として、全体としての労働運動の発展にも大きな影響を与えたばかりでなく、その長期性、中労委、GHQなど第三者の介入等に関連して多くの注目すべきものをもっていた<sup>39)</sup>。同時に、いまだ基本的には守勢に立っていたと思われるものの資本側の反攻も、ここでは、かなりねばり強く行われ、(逃走戦術、泣ち落し等)これが、つぎの47年からはじまる資本側の反攻期の出発点ともなったのである。そして、まさにこの47年初頭に、2.1ストと総司令部による中止命令という戦後初期の労働運動史上、転期を画する事件が発生し、これによって資本側が一般的に立ち直りのきっかけをつかむなかで、電機資本の反攻も次第に軌道に乗り、東芝でも47年から48年にかけて、なしくずしの企業整備の開始、工場毎の独算制の推進などが行われ始めた。とりわけ、独算制問題は、復金、帝銀などの融資者の圧力が強く、会社側は徹底的にこれを追究して行った。

これらの資本反攻、なかんずく、企業基盤確立のための合理化推進、そしてそれに必然的に伴う配置転換や整理は、当然に労働側をも刺激し、ストライキをはじめとするさまざまな新規戦術(カプトル戦術、二分割戦術、公開状戦術、預金戦術等<sup>40)</sup>)を含んで、多面的な斗争が展開された。しかし、概していえば、この項になっての東芝の資本労働関係の基調は、早くも労働側の守勢といえ、とくに48年以降は、所謂、産別民主化運動をきっかけとする組合内部の統一の乱れによって、組合の斗争力は大いにそがれ、かかるなかで、会社にとって「一条の光明となった」ような集排処分(49年2月)が行われ、資本側優勢のうちに、大量の人員整理(4581名、40年4月)が発表されることとなったのである。いうまでもなく、この大量整理に対しては、組合側も死力を尽して闘った。しかし、相次ぐ、資本側の反攻に追い込まれつつあった、組合側の当時の力としては如何んともしがたく、遂に手痛い分裂(49年11月新労連結成)のなかで、ほとんど完全に会社側に押し切られて争議は終結、しかもつづく50年のレッドパーシにおいて、初期からの指導層が

会社を追われる追撃にあって、資本側のヘゲモニー確立を完全に許すこととなったのである。

東芝にみられたような事態の展開は、日立製作所においても同様に存在した。すなわち、ここでは設立当初の争議はなかったものの、46年12月には早くも賃上げストが行われ、ここから47年9月の47日ストまでの間は、概ね労働側優勢のうちに事態が進展した。しかし、47日長期ストは、まさに、会社側のまき返しによって長びいたともいえ、このときから出て来た工場別独算制など、資本側の対労働反攻はこれを転機として強化されることとなった。そして、このような過程で、組合幹部の解雇なども行われ(49年)、他よりは1年おくれはしたものの50年5月には遂に5555名の大量人員整理が発表され、ほとんど100%それが押し切られた後に、レッドパージの追撃が行われ、初期の組合指導者はほとんど完全に日立から追放されることとなったのである。

更にまた、こうした事態の展開のなかで49年初頭における集中排除処分確立、49年の労働組合法の改正などの動きが、資本側を利したばかりでなく、50年の大量人員整理強行における激突が、たまたま朝鮮戦争前夜の人権規制(50年6月初頭に集会デモ規制が行われ、これは、当時連日の社内デモで斗っていた日立の組合に大きく影響した)に重ったことや、組合内に民主化運動を軸とする対立のあったことが一層労働側に不利に働いたという事情も東芝と同様、明白に存在していた。ただ、日立においては、初期における労働攻勢が東芝ほどには激しくなく、また、後の労働組合内部の対立も東芝ほどきびしくなく、組合分裂の如きものは、どうにか避けられ得たという若干の相違がみられることは一応注意されねばならないところであろう。

なお、東芝、日立がこのように若干の相違がありながらも、基調においてほぼ共通していたのに対し、富士電機などの場合には、かなり基調自体に大きな違いがあったことに注意が払われる必要がある。

すなわち、富士電機にあっては、組合設立とともに、組合承認、賃上げ、労働条件改善などの要求が一斉に出されたことには変りなかったが、これら

がほとんど労資協調の経営協議会段階で処理され、時たま経営協議会での話し合いが行きづまって、団体交渉に移行したほかは、争議形態は全くみられず、もとよりストライキなどの事態はないままに1950年に至っているのである。

また、ここでは、産別系の指導は初期から確立せず、産別系の組合内での宣伝活動さえもが、資本と組合指導部の協力のもとで押えられた経過もあり、50年もレッドパージもあるにはあったが、数も少く、組合の行き方に大きな転換点となるような意味は全くなかったことが指摘されねばならないのである。

〔4〕 以上に示した如く、おおむね電機産業の資本労働関係は若干の例外を伴いながらも、戦後初期の労働攻勢、そしてそれにつづく資本反攻を経て、資本の支配が確立して来るという経過をたどって動いた。

そして、資本の支配がほぼ確立し、同時に生産の上昇が軌道に乗りはじめた1950年を界として、電機産業の資本労働関係は、再び新たな展開をみせることとなった。

この際、労働運動の方は、他の部門に一般にみられたのと同様に、一旦は著しい停滞に落ち入りながらも、全く新たに資本への抵抗力を回復した。そして、前の段階のように資本の支配自体を危くするにはむろん至らないながらも、確立した資本の支配体制の枠のなかで、労働条件が資本によって一方的に定められることだけは常にある程度阻止乃至牽制し得るほどの力を維持しつづけたのである。

そして、このような過程で、同時に、戦後初期段階では、全く実現されなかった、企業別の枠を超えた産業別統一の賃金斗争の方向もはじめて追究されることにもなったのである。

もとより、ここで各組合活動が一旦底をついてから、力が回復して来るまでの経過には、今までの各組合の動きの違いをうけてさまざまの相違がみられる。たとえば、初期からの動き自体が比較的労使協調的で、そもそも波乱の少かった同盟系の組合（富士）では、この時の変化も際立ったものとはい

えず、また従来産別系でありながらも、分裂のような事態をともかく避け得た日立労組では、たしかに組合活動の一時停滞が起るが、斗争力の回復は比較的早く、これに対して、組合分裂のあった東芝労連などでは、組織統一の回復に2年の月日が費やされ（51年8月統一）、この間実力行使を含んだ斗争が部分的には行われながら、企業全体の場での組合の力の回復は、若干おくれざるを得なかったのである。

だが、このような経過の相違を含みながらも、各組合の体制立て直しはともかく果され、しかもそれがある程度終った51年秋には、早くも産業別共斗が追究される（この時は、日立、三菱、東芝の共斗）ようになっており、それ以降は、さまざまな欠かきを伴いながらも、このような新しい方向の追究をともなって、電機関係労組の賃金斗争が年々推進されて行ったのである<sup>41)</sup>。

とくに、54年春（東芝<sup>42)</sup>、日電、沖、安川参加）、57年春（東芝、日立、日電、沖参加）、58年春（東芝、日立、明電、日電、沖、松下、安川参加）、60年春（東芝、明電、日電、沖、富士通、松下、安川参加）、61年春（東芝、日立、明電、日電、沖、松下参加）、62年春（東芝、日立、明電、日電、沖参加）には、重電、家電、通信機をつつむ諸組合の結合の下に統一実力行使が行われており、全面統一には至らないまでも、一応産業別統一賃金斗争の一つの型が軌道に乗って行ったことは注目されねばならないところであろう。

なお、この局面に入ってから電機の労働運動に関して、この他にいくつかの点に注意が払われる必要がある。

第一は、この期間（51年～63年）において、何回かの統一斗争が企図されて来たが、それらのなかで、かなりひんぱんに実力行使をやり、統一斗争に積極的に参加するタイプの組合が一方にありながら、実力行使をほとんど行わず、従って統一斗争にも、実質的には参加しないタイプの組合が他方にあり、これらの間に截然とした区別が可能なことである。

たとえば、先に示した如く、東芝、明電舎、日本電気、沖電気などは大抵の場合、実力行使を伴って統一斗争に参加しており、これに対して、三菱電

機<sup>43)</sup>、富士電機、富士通信機などは電機労連に一応加わっているが、そして、統一斗争にも一応参加しながら、ほとんどの場合、実力行使を回避している。そして、これらの対照的な例に対し、日立と松下は、参加しなかった年もあるが、やや積極的なグループに近い立場の中間にあるといえる。

ところで、これらの相違が一体如何なる背景によって、生れて来たものであるかは、極めて興味ある問題でありながらも、その解明は簡単にはなされ得ないものであろう。

ただ、この間の関係の完全な解明とはいえないまでも、次のようなことが一応指摘され得るのではなからうか。

すなわち、統一斗争や実力行使に消極的なタイプの組合は、第一に資本系統が、もともとから明確な財閥系であり、しかも第三節にみたとおり、資本関係自体が極めて安定的な企業のものであったこと、しかも、こうした系統の企業のなかでとりわけ戦後初期における組合活動が労使協調的なものであったことである。

これを裏がえしていえば、統一斗争に積極的な組合は、概して、非財閥系で<sup>44)</sup>、資本関係も変化に富んだ企業で、しかも戦後初期から組合が斗争的であったところに多いということにもなる。この点、1950年における電機労働運動の転換点が極めてドラステックなものであったにも拘らず——実際組織系統などは大転換した——組合の伝統のようなものは明白に引きつがれているといえ、極めて興味あると思われるのである。

なお、実力行使多発型の組合と、実力行使回避型の組合といずれが、賃金斗争において効果ある成果を得たかは、一層評価の困難な問題である。とくに、この点になると、重電系、通信機系、家電系で、労務構成などに基本的な違いあり、一概な比較は全く不可能である。ただ、第40表にみる如く、こうした意味で問題の少い（総平均年齢が、どの年もほぼ2才以内のちがいで平準化している）重電系のみに限って、この間の関係をみれば、明らかに次のような傾向がよみとることが出来ることは注意されねばならない。

すなわち、実力行使多発型（東芝、日立、明電舎）の企業では、賃金の水

第40表 重電企業賃斗経過

単位 円

		東 芝	三 菱	日 立	富 士	明 電 舎
一九五 一秋	現行	11,682	13,000	11,500	11,503	11,503
	要求	+4,458	+5,700	+2,500	+4,562	+4,197
	妥結	+2,488	+1,000	+2,026	+1,403	
	斗争形態	24hスト一回	ストなし		ストなし	
一九五 二秋	現行	14,359	15,205	15,600	14,426	15,302
	要求	+5,141	+3,056	+4,400	+3,374	+3,058
	妥結	+2,224	+897	+330	+840	+498
	斗争形態	24スト一回	ストなし		ストなし	
一九五 三春	現行	15,451	16,102	16,070	14,837	15,800
	要求	+3,100	+2,348	+4,230	+3,163	+3,400
	妥結	+1,025				
	斗争形態	ストなし	ストなし		ストなし	
一九五 四春	現行	15,935	17,350	16,970	15,401	17,010
	要求	+2,861				
	妥結	+710	+323	+774	+750	+456
	斗争形態	統一スト	ストなし	ストなし	ストなし	ストなし
一九五 四秋	現行	15,720	17,626	17,619	15,408	16,753
	要求	+1,879				
	妥結	+0	-47	+0	+0	+0
	斗争形態	統一 2時間スト	統一 2時間スト	ストなし	ストなし	ストなし
一九五 五春	現行	+1,290	+527	+1,077	+745	+885
	要求	+413	+414	+397	+420	+360
	妥結	ストなし	ストなし	ストなし	ストなし	ストなし
	斗争形態					
一九五 六春	現行	+2,000	+1,150	+1,440	+1,360	+978
	要求	+985	+954	+995	+920	+943
	妥結	統一スト	ストなし	統一スト	ストなし	ストなし
	斗争形態					
一九五 七春	現行	17,166				
	要求	+2,057	+2,862	+2,543	+2,306	+2,301
	妥結	+1,817	+1,800	+1,973	+1,806	+1,702
	斗争形態	統一スト	ストなし	統一スト	ストなし	ストなし

		東 芝	三 菱	日 立	富 士	明 電 舎
一九五八春	現行 要求 妥結 形態	+1,483 独自スト一回 統一スト二回	+1,790 ストなし	+1,481 統一スト一回	+1,504 ストなし	+1,472 統一スト一回
一九五九春	現行 要求 妥結 形態	19,096 +2,136 +1,600 統一スト二回	+1,579 ストなし	+1,584 ストなし	+2,741 +1,452 ストなし	+1,600 ストなし
一九六〇春	現行 要求 妥結 形態	19,154 +2,444 統一スト一回	21,296 +2,161 ストなし	19,300 +2,452 ストなし	17,762 +2,100 ストなし	19,937 +3,170 統一スト二回
一九六一春	現行 要求 妥結 形態	19,782 +2,987 +2,421 統一スト二回	+2,575 ストなし	+2,535 独自スト一回	+2,535 ストなし	+3,035 統一スト一回
一九六二春	現行 要求 妥結 形態	+4,307 +2,330 統一スト	+2,375 ストなし	+2,330	+2,300 ストなし	+2,458
一九六三春	現行 要求 妥結 形態	+2,251 ストなし	+1,846 ストなし	+2,251	+2,000 ストなし	+2,216

前掲東芝労働運動史より作成。空らんは利用可能 data なし。また形態の際「統一」とあるは電機労連統一行動のこと。  
なお現行+妥結が次期の現行と一致しないのは、この間の労務構成の変化による。

準自体はともかく、その上昇額は明らかに、実力行使回避型（三菱、富士）に比べてすぐれているということである。第41表に示された各期における上昇額の順位をとると、上昇額第一位であったのが、日立7回、明電舎4回、東芝4回、富士2回、三菱1回、第2位であったのが、東芝5回、三菱3回、富士1回、日立、明電0回、第3位であったのが、富士5回、三菱3回、東芝3回、日立3回、明電2回、第4位であったのが、三菱4回、富士3回、明電3回、日立2回、東芝1回、第5位であったのが、三菱3回、富士2回、明電2回、日立1回、東芝0回、と、明らかに実力行使型は上昇額上位であることが多く、反対に回避型は上昇額下位であることが多いのである。更にまた、回避型の典型である三菱電機では、他ではなかった賃金引下げが1回（54年）みられることも注目される必要がある<sup>45)</sup>。

たしかに、賃金決定は、その企業における労資の力関係を定めるすべての要素、及び他の企業との関係など、複雑な要素のからみ合いの下で決るものであり決して単純ではない<sup>46)</sup>。しかし、それでもなお、上記の事実は、実力行使の有無が、やはり賃金決定のうえでの重要な要因となっていることを、極めて明快に現わしているものと考えられよう。

ところで、ここで問題にしている時期における、電機の労働運動に関連して、第2に注目されるべき点は、ここでは、たとえば鉄鋼労連にみられるような目だった斗争の挫折のようなものは<sup>47)</sup>、少なくとも1963年までの間には見られないことである。筆者は先に、鉄鋼でのこの挫折が、IMF-JC への鉄鋼の接近の出発点となったと書いたが<sup>47)</sup>、電機労連も、IMF-JC には加盟しており、しかもここでは、鉄鋼にみるような目だった挫折がないとすれば、このような新しい流れが電機ではどのような意味をもっているかがあらためて追究されねばならないだろう。

〔5〕以上、われわれは、戦後における電機産業の資本労働関係について重要な意味をもっと思われる諸事実を指摘し、これらについて論じて来た。

しかし、いままでの論議は、主として重電系の企業に即してなされており電機産業全般における資本労働関係を、必ずしも現わしているものとはいえ

ない。

このような、限定付けは、一つには筆者自身の準備不足と資料の制約に基づくものであったが、今一つは、すでに少々ふれた如く、電機諸企業の労務構成が、電機企業のタイプによって大きく異り、十把一からげに論ずることに弊害が伴うため、とくに比較可能な重電企業に問題を意識的にしぼって来たためでもある。

すなわち、家電企業と通信機の一部を加えた、松下、三洋、早川、八欧、ソニー、富士通信機などの労務構成は、男子のみについて平均年令22～25才平均勤続年数4～5年であるのに対し、日立、東芝、三菱、富士、明電など重電企業のそれは、平均年令は30～31才、平均勤続年数8～10年<sup>49)</sup>(1962年)と、さし当り年令構成だけみても全く異り、その上、男女別構成でも同じ1962年について、松下27%、富士通信機37%、日本電気26%、と、家電通信機企業では概して女子の比率が高いのに対し、東芝20%、富士16%、三菱15%、日立8%、明電舎6%、と重電企業における女子の比率がぐっと低い——とくに重電専業度の高いところほど低い<sup>50)</sup>——といった対照があり、これらの労務構成の相違に沿って、資本労働関係も、両者の間で、大いに異っているのである。

たとえば、重電系の企業では、「労働者はすぐれて技能工ないし熟練工意識をもち、職場をささえる秩序も年季的技能序列を中心とするものであり、その限りで年功型労務統轄が安定的に貫徹している」といわれるのに対し、軽電系では、「労働力の質は単純軽労働を根幹としており、その担い手は若手および女子労働者が圧倒的な部分を占める」結果、労働者は、「年功型の労務管理に対し、批判的階層として登場し、重電部門の労働者の欲求や労使関係の秩序への対応の仕方とは全く異質的なものを打ち出すに至っている」<sup>51)</sup>といった、労使関係上の重要な相違点が指摘され得るのである。

近時、松下電器において、仕事別賃金が採用され、しかもそれが労働組合側の要求を基礎として行われたことについて、ややセンセーショナルに取り上げられているが<sup>52)</sup>、このような年功序列型をくつがえす賃金形態の登場も

もともと平均年令の若い部門であればこそ考えられ、その意味で重電系企業をも包んでこのような賃金形態が容易に広がるとは思われない。

また、松下電器では、このような賃金形態の大転換を、誰れの賃金もその時点に引下げることなしにやったからこそ、その転換は比較的スムーズであった。しかも、このような全体としての水準アップのなかで、賃金形態の大転換を行っていた背景には、松下電器が戦後最大の成長部門である家庭電器部門のトップメーカーであり、しかも、仕事別賃金への移行以前は、若手労働、女子労働のお蔭で、人件費上多大の優利を得ており、そうしたことで蓄積され得た特殊な資金力があることが決してわすれられてはならず、不況がその後深まったなかでは、他の企業には容易に真似し得ないものになっていると考えられなければならない。

むしろ、松下電器も不況から無縁ではあり得ない。従って、ここでの仕事別賃金への移行は（1965年）全くきわどいギリギリのチャンスに行われたという感もある。ただ、ここでの問題としては、今後成長期とは違った試練に資本が出合う時に、仕事別賃金への移行の過程で、「ニューライト」<sup>53)</sup>に傾斜したといわれる労働組合が資本にとってどのような意味をもちうるかということ、更にはそうした条件の変化のなかで労働組合が再び変ぼうするとすれば、それはどのような方向においてかということなどが一層興味あるものとなるろう。

31) 拙稿「戦後日本の鉄鋼業」II

32) 「職制末端の職長層を中心に、温交会を結成させ、それに会社側が加入して、労使の安定をはかるという労務対策は効を奏し、工員層が労働運動に走ることを完全に防止することが出来た」(日立製作所日立工場労働組合刊、日立労働運動史30頁)

33) 同上、73頁。

34) 富士電機三重では、工場長が「お前達は、何をさもさしているんだ」と言ったことが組合結成の合図となったと伝えられている。(富士電機組合運動史、第一巻20頁)

35) 東芝労連刊、組合運動史4頁。

36) 前掲、日立労働運動史96頁。

- 37) 前掲, 富士電機組合運動史第1巻22頁。
- 38) 前掲, 東芝, 組合運動史23頁。
- 39) くわしくは, 東芝組合運動史。
- 40) カツプル戦術は本社をカラツポにし, 本社組合員は, 川崎へ合流, 逆に現場労働者が本社前にピケットをはる戦術。  
預金戦術は, 帝銀(三井銀行)本店に小額預金を殺頭させ, 背後から圧力をかけていた銀行に業務混乱をもたらして抵抗しようというもの。
- 41) 1953年電機労連結成。
- 42) 以下, 参加は大手についてのみ。
- 43) 三菱は, 電機労連の総評志向にも常に, 反対しており, あたかも鉄鋼における八幡労組の如き役割を果している。
- 44) 日本電気, 沖電気の場合は, 財閥系であり, しかもそれにも拘らず, 実力行使多発型であり, これらの組合の初期以来の状況に興味がもたれるが, 資料の制約のため十分な説明が出来なかった。
- 45) 一時金についても同様の傾向がある。すなわち, いま1953~1963年の夏季及び年末の一時金について重電五社を比較すると, 前期にくらべて一時金が低下したのが, 三菱で9回, 富士電機で6回, 東芝で5回, 日立で3回, 明電舎で1回となっている。賃金の場合の如く, その時点での上昇の比較とちがって, 労務構成などの変化が多少影響している場合もあろうが, 三菱, 富士に低下が多く, 不安定であることは否めない。
- 46) たとえば, 資本力によって, どこまで出せるかが決るのもある程度事実であり三菱がともかく水準としては高いのは, 労務構成による影響も一応考えられるが恐らく, このような要因がある程度あらずものと云える。また, その企業の実力行使がなくても, 他でもり上っているか否かは, その企業に影響すると考えねばならない。
- 47) 鉄鋼では, 1957年に, 11波統一ストにもかかわらず, 0回答の壁を破れず, この挫折が, 明白に鉄鋼労連に影響した(拙稿, 戦後日本の鉄鋼業II)
- 48) 同 上
- 49) 大河内一男編, 「産業別賃金決定の機構」1965年日本労働協会刊, 395頁より
- 50) 電機全体として, 年令構成が他に比べていちぢるしく若年化の方向に向って(すなわち, 1954年~1959年にかけて, 製造業全体の平均年令は男32.5才~33.3才, 女22.6才~23.4才と若干上昇しているのに対し, 電機ではこの間, 男30.9才~29.8才, 女22.6才~21.5才へと低下している。これ以降もたとえば1959年~1964年にかけて重電企業の平均年令は男女合計, 31才弱から28才強に低下している。)いる。これは, 重電部門の軽電進出を一つの背景とするが, ただでさえ成長性の高い電機部門が, それに加えて, 一層優利な利益増加条件をもっていたと云え,

極めて興味深い。

51) 以上の引用、前掲、「産業別賃金決定機構」411頁～412頁より、

52) たとえば、鈴木実著「松下電器の労務管理」三一書房、1967年。

「広がる仕事別賃金」エコノミスト67年11月7日号

53) これ以前の段階では、若年労働を背景とした一定の積極性を組合の特長として  
 斗争力も比較的高いといわれた。前掲、「産業別賃金決定の機構」参照)

## む す び

以上で、戦後日本の電気機械産業の展開に関する分析を一応終える。

凡そ、どの部門の分析にせよ、対象自体が、多面的な関連のなかで存在する限り、分析は、最初から広範な関連について進められるべきであると考へ、筆者としては、生産、内外市場、資本蓄積、資本労働関係とかなり欲ばって領域を広げ、それらの相互関連を常に意識しながら個々の分析にあたるという方法を極力とって来たつもりである。

しかし、なお筆者の力の限界から、この段階で分析から落した問題もかなりある。(例えば系列関係、流通過程等) また、諸領域の分析を一通り終えて後、電機産業の総過程を今一度、綿密に trace すれば、恐らく、もっと分析が深まり、そこから新たな発見も可能であったと思われるが、この段階ではそこまで立ち入れなかった。

ただ考えてみれば、電気機械一つについての分析をより完全に果すために知らねばならない諸事実の多面的な相互関連ということは、何も電気機械産業内部に限られることでなく、斯業と全体経済の関連のなかで一層問題とされねばならないともいえる。

その意味で、筆者としては、電気機械産業内部の問題でのこされた上記の諸課題の分析とともに、他産業の分析をも今後進めるなかで、あらためて電機産業の分析をも一層深めて行くことにしたいと思うのである。

以上