

# 經濟論叢

第127卷 第4・5号

## 哀 辭

故蜷川虎三名譽教授遺影および略歴

わが国の原子力政策	木原正雄	1
マルゼルブと出版統制(4)	木崎喜代治	26
情報と取引	成生達彦	53
ソビエトの計画化方式：現状と改善方向	中江幸雄	65
戦前における巨大電機企業の確立(2)	吉田秀明	90
『商工業不況調査委員会報告書(1886)』における「大不況」認識	山田昭夫	113

## 追憶文

蜷川先生追悼の記——先生の会計学研究	岡部利良	139
蜷川虎三先生——その人と業績	大橋隆憲	155

昭和56年4・5月

京 都 大 学 經 濟 學 會

## 戦前における巨大電機企業の確立 (2)

—日立製作所の多角化過程—

吉 田 秀 明

### はじめに

水平的および垂直的多角化を進めた日立製作所が、1930年代に本格的な多角化企業に成長した過程を、前稿では主として製品レベルから検討した<sup>1)</sup>。本稿では、日立製作所の内部において多角化に対応する生産体制がどのように形成されていくのかを明らかにし<sup>2)</sup>、さらに関係会社の増大という形をとって進行する新たな多角化の展開過程を検討する。

### I

企業レベルから捉えた場合、日立の多角化に対応する生産体制の構築は、新工場の創設ないしは買収・合併による工場の獲得という形で進められていった<sup>3)</sup>。戦前における日立の主な工場の増設は第1表に示したとおりである。1930年代には多角化の進展に対応して工場数も急増している。ショップ数の増

1) 拙稿、戦前における巨大電機企業の確立(1)、「経済論叢」第126巻第5・6号、55年11・12月。

2) 本稿では多角化に対応する生産体制を、工場の分業化・専門化と生産単位の巨大化という二つの視角から分析している。このような視角からの分析については、下谷政弘、日本窒素肥料(株)と多角化の展開、「大阪経大論集」第112号、1976年7月、参照。

3) 本稿で用いる「工場」に関する用語について説明しておく。一般に「工場」と呼ばれる場合、個別の建物を指す場合(例えば「組立工場」、「変圧器工場」と、その集合体を指す場合(これには「製造所」、「事業所」といった用語が使われる)とがある。本稿では前者を「ショップ」、後者を「ワークス」と呼んで両者を区別する。この用語は日立の社史の中の英文説明で、それぞれ shop, works としていることに基いている。単に「工場」とするとき、とくに両者を区別せず、両者を共に含む広い概念として使用する。なお日立製作所の茨城県日立地区にある3つのワークス(海岸、山手、電線)は合わせて「日立工場」と呼ばれているが、この呼称はそのまま本稿でも使用する。

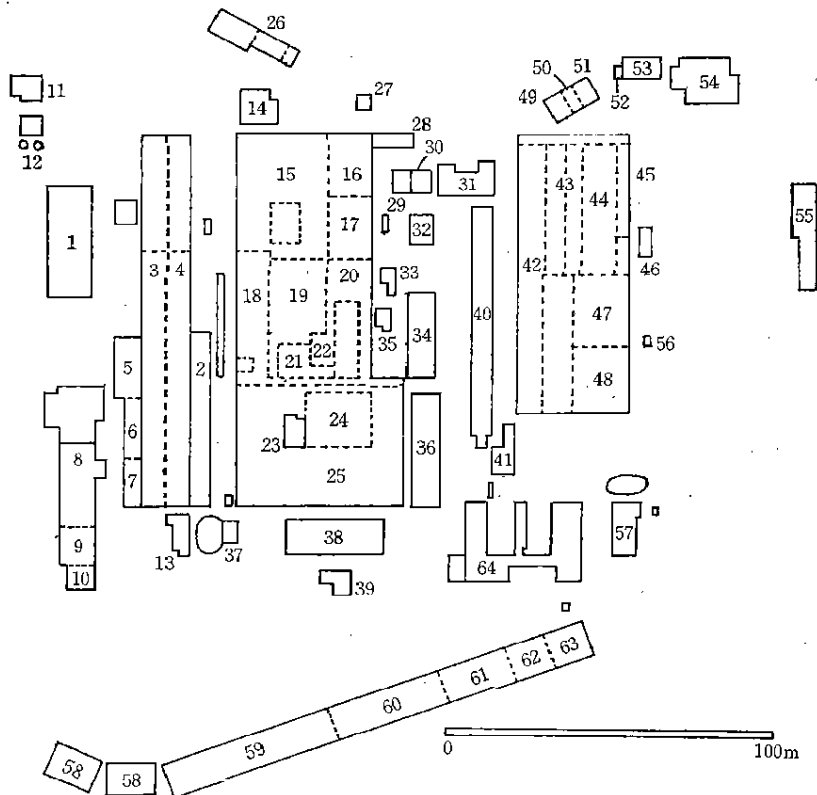
第1表 日立製作所におけるショップの新設

1908	山手ワークス	修理				
10		巻線, 仕上, 鋳物, 木型, 鍛冶製罐				
11		第1, 砲金鉄板, 大物鋳, 小物鋳				
18		第3				
19					亀戸ワークス	
20		第2, 変圧器, 碍管, 抜型			電機	
21		製線				笠戸ワークス
23						
24		扇風機, 日立筒	電線ワークス			
25		大物回転機	展延		付属品	
26		第5			鉄板, ポンプ	
27			鋸切			
28		大理石				
29						
30				海岸ワークス	変圧器	
31				製罐	冷凍機	
32			絶線電線	変圧器, 配電盤,		
33			ワニスローラー	エレベーター		
34					気体, 鋳物	
35				大型電機, 大理石,	製罐, 工具	組立,
36				鍍金, 機械小物,		鋳物
37	亀有ワークス	第2, 第3, 大物, 木型		ポンプ, 溶接,	ケーブル	客車
38		ディーゼル機械, 組立, 熱処理, 鋳物,		小中鋳物		
39		第1, 鋳物第1, 第4, 歯切, 起重機,				
		鋳物鍛冶			多賀ワークス	
		ガーター			清浄機, 油濾過機, 井戸ポンプ,	
					ホイスト, エレベーター	

備考 (1) 『株式会社日立製作所年譜 (自明治41年至昭和15年)』再版, 1958年, より作成。

(2) 製品名・工程・数字はショップの名称。

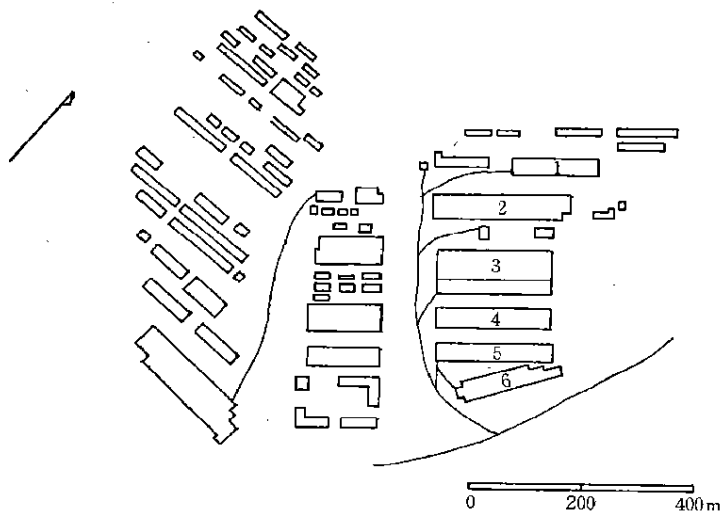
第1図 山手ワークス配置図(1917年)



1. 木型倉庫 2. 木型 3. 大物鑄造 4. 中物鑄造 5. 送風機 6. キューボラ 7. 乾燥
8. 小物鑄造 9. 砲金鑄造 10. パビット 11. ワニス 12. ワニスタンク 13. 木型 14. メッキ
15. 電工仕上 16. 塗 17. 回転機組立・試験 18. 機械仕上 19. モーター仕上・組立 20. 回転機試験
21. 道具番 22. 乾燥 23. 図面場 24. 捲線 25. 配電盤 26. 廃品倉庫 27. 屑物整理 28. 電車庫
29. マイカ 30. 鉄板整理 31. 大理石 32. 鉄板 33. 焼鈍炉 34. 鉄板 35. 物置 36. 第一倉庫
37. ポンプ試験 38. 現場見張 39. ボイラー 40. 第二倉庫 41. 青焼 42. 機械仕上
43. 仕上・組立 44. 変圧器仕上・組立 45. 絶縁 46. 乾燥 47. 変圧器試験 48. 水車・付属品組立
49. 道具庫 50. ゲージ 51. 岡面 52. 電燈倉庫 53. 大工小屋 54. 門衛 55. 食堂 56. 油タンク
57. 計器 58. 製罐 59. 鍛冶 60. 第三倉庫 61. 荷造 62. 製品倉庫 63. 機械設計 64. 事務所

備考 「日立工場50年史」準備資料。

第2図 海岸ワークス配置図



- ショップ名 1. 変圧器 2. 製罐 3. 水車・タービン  
4. エレベーター 5. 配電盤  
6. ポンプ・溶接機

備考 (1) 前掲「日立工場50年史」396ページ。

(2) 図は1945年のもの、1937年の時点では、1-6のショップだけが完成していた。

加は20年代が15であったのに対して30年代は41にのぼっている。ワークスも増加し続け、第1表には記さなかったが、37年の国産工業(株)との合併により戸塚、尼崎など7つのワークスが加わり、39年にはその数は14を数えた。

このように工場建設が進む中で生産体制はどのように変化していったのであろうか。この変化をみるために、20年代以前の主力工場であった山手ワークスと30年代以降主力となった海岸ワークスとを比較検討しよう。第1図は1917年における前者の配置図である<sup>4)</sup>。ここでの特徴は、鑄造、仕上げ、組立などの工程を示す名称がそのままショップに付されていることである。したがって一

4) 山手ワークスでも18年以降にいくつかのショップが建設されるが、図に示したショップが中心的役割を果たし続け、これらの内部にも顕著な変化は見られない。したがって第1図によって20年代以前の生産体制が代表的に表わされているとみて差しつかえない。

つの製品は複数のショップを通過して完成に至ること、一つのショップでは複数製品の生産が併行して行われることがわかる。これに対して海岸ワークスの配置図は第2図のようになる<sup>5)</sup>。ここでは各ショップに製品名が付されているのが特徴である。このことは、一製品の複数工程が集中して、一つのショップが一製品を一貫して生産するようになったことを示している。多角化に対応する生産体制が作り出されたわけである。

一方ワークス単位でみた生産体制はどのように変化したか。それぞれの部門別生産高を第2表でみてみよう。この表から各ワークス間にも分業体制が存在したことは明白である。すなわち日立工場は主として電機の生産を担い<sup>6)</sup>、亀戸と尼崎は一般機械を、笠戸は車両を、戸塚は汎用品と弱電機を、他の5つのワークスは金属を生産するという編成になっていたのである。表では弱電と金物を除く各部門の生産を複数のワークスが担当する形になっているが、製品別

第2表 日立製作所における各ワークス間分業（月平均受注高，単位千円，1938年下半年期）

部 ワークス	合計	電気	機械	車両	商品	弱電	金物	軍納	主要製品
日立	6,225	5,604	383	—	157	—	—	81	発電機・配電盤・タービン
亀戸	2,594	270	1,678	286	130	—	—	230	圧縮機・クレーン・コットレル
笠戸	1,944	—	10	1,934	—	—	—	—	蒸気機関車・貨車・客車
戸塚	624	—	—	—	380	240	—	4	電話機・交換機
尼崎	405	—	405	—	—	—	—	—	クレーン・雑機械
他五工場	3,465	—	—	—	—	—	3,465	—	高速度鋼・構成用鋼
合計	15,257	5,874	2,476	2,220	667	240	3,465	315	

備考 (1) 「日立製作所史2」準備資料より作成。

(2) 「商品部」は主に汎用電機を扱っていた。

(3) 「日立」とは海岸・山手・電線の3ワークスの総称。

5) 第2図の中で名称を付した6つのショップは1930年から38年にかけて建設されたものであるが、他の多数のショップの大半は戦時体制下に建設されたものである。

6) 日立工場の中で電線ワークスは電線生産に特化していたのであるが、他の2つのワークス間での分業関係は明らかではない。

に見るとさらに細かく分業関係ができて<sup>7)</sup>いる。電気部門では亀戸がコットレルと特殊電動機生産に特化し、日立工場が他の電機を生産、商品部門(汎用電機生産部門)では日立工場が電気計器、亀戸が柱上変圧器、戸塚が電動工具と自動車用電装品などの生産に特化、また車両部門では亀戸が主としてディーゼル自動車を造り、笠戸はその他の車両を生産するといった分業体制であった。さらに機械部門では日立工場がポンプ生産に、笠戸が暖房用ボイラー生産に専門化し、他の製品は亀戸に集中されていた。37年の尼崎ワークスの合併によって一時的にクレーン生産が尼崎と亀戸とに分散する事態が生じたが、これも翌年に尼崎に一本化したのである。

こうして個別製品レベルでは、一製品・ワークス・ショップという明確な専門化・分業化が出来ていたのである。このような生産編成からみると、ショップもワークスもそれぞれ独立し、基本的生産単位はショップであったようにみえる。しかし実際にはそうではなかった。日立の多角化の展開、とくに一貫生産の展開によって生じた製品間の結合関係は、工場間の結合と相互依存関係を強化したのである。第3表はこのような工場間の結合関係の一例を示している。

第3表 日立製作所3ワークス間の結合関係(終戦時)

供給工場	製 品	需要工場および比率(%)			
日 立	電 線	亀 戸	13%	多 賀	4%
	大型電動機	亀 戸	17%		
	絶縁材料	亀 戸	8%	多 賀	3%
多 賀	配 電 箱	日 立	65%	亀 戸	7%
	碼 子	日 立	32%	亀 戸	8%
	炭素刷子	日 立	8%	亀 戸	8%
亀 戸	小型電動機	多 賀	5%		

備考 (1) 持株会社整理委員会「日本財閥とその解体」1951年、379-380ページ。

(2) %は全生産高に対する比率。

(3) 「日立」とは海岸・山手・電線の3ワークスの総称。

7) 各ワークスの生産品目は、「日立製作所史2」1960年、の準備資料(日立製作所本社社長室所蔵)による。

30年代の状況は資料の制約のため明らかでないが、この表は終戦時における持株会社整理委員会の調査に依拠したものであり、日立、多賀、亀戸の三工場間の結合関係の一端を示している。たとえば多賀ワークスは配電箱、碼子、炭素刷子を日立工場および亀戸ワークスに提供し、逆に日立工場から電線、絶縁材料、亀戸からは小型電動機の供給を受けているといった具合である。かかる関係はこれらの三工場間のみ見られるものでは決してなく、日立のすべての工場間には、「一の工場はその製作に係る数種或は数十種の原料、半製品、製品等を他の諸工場に供給し、逆に他の何れの工場も亦諸工場に対して略同一の生産関係を有するという甚だ複雑な結合関係」<sup>8)</sup>が存在したのである。

生産の多角化は工場の専門化・分業化と同時に工場間の結合関係をも強化した。したがって完成品の生産はショップはもちろんワークス内においても完結せず、その生産工程は多数のワークスにまたがるものであった。こういった意味で製品の生産単位の所在を求めるならば、それは日立製作所という企業全体にあったと言わねばならないのである。急速に増加しつつあった日立製作所の工場群は互いに無関係に存在していたのではなく、全体として一つの有機的な統一体を構成するようになった。したがって30年代における日立は、全体として一つのコンビナートとして存在するようになったとすることができよう<sup>9)</sup>。

このような工場間の分業体制と結合関係の強化との同時進行は、多角化への対応としてもたらされたのであるが、逆にかかる形での生産体制の強化によって多角化の相乗効果は一層強められ、多角化企業の専門企業に対する優位は生産力的な裏付けを持ったものとなったのである。こうして30年代の多角化の展開によるコンビナートの形成と、そこでの生産体制の強化とを軸に、日立は多

8) 持株会社整理委員会「日本財閥とその解体」1951年、379ページ。

9) ワークス群全体が一つの生産単位だとすれば、個別ワークスではなくこの群全体をコンビナートとして捉えねばならない。一般に電機工業や自動車工業などの一部の組立工業においては、多数の製品・部品の生産が一つの地域に集中する根拠は希薄だと言ってよい。それゆえ多くの場合ここで形成されるコンビナートは、各地に分散した工場群全体である。「地域分散型コンビナート」の概念については、堀江英一、大企業の生産構造(1)、「経済論叢」第106巻第6号、1970年12月、参照。なお他方でこれらのコンビナートが分散する必然性があるわけではない。たとえば30年代における芝浦製作所の生産施設は、一部の関連企業も含めて鶴見地域に集中していた。



角化企業として、より有利な地位を築いたのであった。

## II

ここでは山手ワークスと海岸ワークスとを比較することにより、ショップおよびワークスという個別の生産単位の規模とそれに対応する投資単位の規模が、30年代にどのように変化したのかを考察しよう。

最初にショップの規模を比較しておく、山手ワークスにおける戦前最大のもは1911年に建てられた「第一工場」(前掲第1図の中央に位置する建物)であり、その建坪は1,584坪であった<sup>10)</sup>。これに対して36年に完成した海岸ワークスの水車・タービンショップは、幅60m、長さ230mで建坪は5,000坪であり、山手のものの3倍強であった<sup>11)</sup>。同じ変圧器ショップで両者を比較すると、山手の20年完成の変圧器ショップ(前掲第1図には示されていない)は788坪であり、33年に完成した海岸のそれは1,479坪と二倍近い規模になっている<sup>12)</sup>。機械設備で比較すると、山手の大物回転機ショップ(25年完成で建坪1,213坪。第1図には示されていない)には26年の時点で63台の工作機械が設置されており、海岸の水車・タービンショップのそれは36年には130台が据え付けられていた<sup>13)</sup>。このように、ここで見たどの指標においても海岸ワークスのショップとその設備は山手ワークスの数倍の規模になっていたのである。

次にワークスの規模の変化をみよう。1910年の設立時における山手ワークスの敷地は4千坪であり、以後の拡張によってもその規模はせいぜい数倍となったにすぎないのに対して、29年に購入された海岸ワークス建設用地は約10万坪であった。建家坪数でみても、20年での山手ワークスは8千坪であり、38年における山手、電線、海岸の三つのワークスの合計は8万坪であった<sup>14)</sup>。機械設

10) 「株式会社日立製作所年譜(自明治41年至昭和15年)」再版、1958年。

11) 同前、および「ダイヤモンド」1934年7月11日号。

12) 前掲「株式会社日立製作所年譜(自明治41年至昭和15年)」。

13) 以上の機械設備に関する数字は「日立工場50年史」1961年、および同準備資料(日立製作所本社社長室および同日立工場小平記念館所蔵)による。なお終戦時における工作機械台数は、山手の大物回転機ショップで93台、海岸の水車・タービン工場で375台であった。

備では比較の時期がまちまちになるが、山手においては26年での諸機械設置台数が448台、16年でのクレーン台数が20台、戦前最大のクレーンが50トン、プレスでは同じく200トンであった。これに対し海岸では終戦時の工作機械台数が1,270台、一般機械台数716台であり、38年でのクレーン台数120台、戦前最大のクレーンは170トン、プレスは1,000トンであった<sup>15)</sup>。このように海岸ワークスは山手ワークスの数倍の規模になったのであるが、この大規模化は前述したショップ自体の大規模化と共に、多角化によるショップ数の増加によってもたらされた。多角化による新製品の開発は、それらを生産するショップの創設を必要とした。30年代の海岸ワークスには、製罐<sup>16)</sup>、タービン、および熔接機の生産を専門とするショップが創設されたが、これらはいずれもこのような要請に応じたものであった。多角化の展開はまた、複数製品を生産していたショップのそれぞれの部門の独立化という形で、従来製品においてもショップ数の増加をもたらしした。海岸ワークスでのエレベーター、配電盤、ポンプなどの生産を担うショップは、このような分業化に伴って新設されたものである。

こうして多角化の展開はショップおよびワークスという個別生産動位の規模の増大をもたらししたのであるが、この大規模化は、当然投資単位の大規模化に繋がる。以下においては、海岸ワークス建設の例を取り上げて投資単位の規模を推定しよう。

海岸ワークス建設用地は1929年10月に買収された。場所は茨木県助川海岸、規模は10万坪であった。京浜・阪神地方に本拠地を置いた他の電機企業とは異なっており、その生産拠点が「大都会を離れてへき遠の地にあった」<sup>17)</sup> 日立製作所は、用地自体は安価に手に入れることができた。坪単価は5円前後で、用地買収費総額は50万円前後で済んだと見られ<sup>18)</sup>、28年10月から33年10月にかけての

14) 「日立製作所史1」改訂版、1960年。

15) 前掲「日立工場50年史」および同準備資料。

16) 「製罐は各種電機の外枠をなすもので、当社は従来之を外部から購入して居た。その為電機の生産費は高くついていた。今後はこれが自社で製造することになったのであるから、生産費は相当低下することと思われる」(「ダイヤモンド」1930年11月21日号、53ページ)。

17) 前掲「日立製作所史1」186ページ。

土地受入高も57万円余になっている<sup>19)</sup>。これに対し、この地に最初に建設された製罐ショップの建設費は120万ないし130万円で、その7割強が機械・什器の設置に充当されたと推定できる<sup>20)</sup>。この例は、ショップの建設に100万円を越す設備投資が必要であったことを示している。一つのショップを建設するために100万円単位の投資が必要であったとすれば、一つのワークスの建設にはその数倍、十数倍の投資が必要になることは自明である。事実海岸ワークスの総建設費は1,000万円単位の投資が行われたと考えられる。29年10月から37年2月までの土地を除く固定資産の受入高は総額2,942万円に達し、減価償却費控除後の建物および機械・什器の増加額も2,020万円を数えている<sup>21)</sup>。この期間には亀戸など他のワークスへの設備投資も若干行われたとはいえ、主力ワークスの建設に1,000万円単位の投資が行われたことは確実である。

これらの事実を一般化するならば、30年代において大型重電機の一つの製品あるいは半製品を新たに生産したり、多角化に対応して分業化・専門化を進めようとするならば、一つのショップの建設費だけで100万円単位の投資が必要となり、さらに重電機の総合生産を行なうために多数のショップを擁するワークスを建設しようとするならば、1,000万円単位の投資が必要となったと言えよう。

ここで述べた30年代での生産単位、投資単位の大規模化という事態は、日立製作所においてのみ見られた現象ではなく、当時の多角化した電機企業に共通していたものであった。例えば芝浦製作所の場合であるが、芝浦も日立同様に20年代後半から30年代にかけて主力ワークスの移転を行っており、新鋭「鶴見工場」の敷地は12万5千坪で、31年に完成した変圧器・油入遮断器・配電盤ショップは、縦259メートル横95メートルで建坪7,621坪という大規模なもので

18) 石井光雄、私の故翁鶴、小平浪平記念会「小平さんの想ひ出」1952年、286ページ。

19) 第18—22期営業報告書より算出。ただし、「当時のこの金額は財界不況の現状と日立会社の当時の経営では相当重荷であった」ともされている(前掲「小平さんの想ひ出」286—287ページ)。

20) 「ダイヤモンド」1930年11月21日号、53ページ。営業報告書によっても、28年10月から30年10月までの期間における土地を除く固定資産受入高は180万円となっており、この期に亀戸に建設された小規模の小型変圧器ショップの建設費を差し引くなら、この推定は妥当なものであると考えられる。

21) 第18—35期営業報告書より算出。

あり、112トンクレーンを装備していた<sup>22)</sup>。またその建設費も31年までの第一期および第二期分のみでも760万円を要したのである<sup>23)</sup>。

このように30年代において多角化した重電企業の生産単位は大規模化し、その投資単位も巨大化した。一つのワークスを建設するための設備投資は1,000万円を超える額となったと推定されるが、これは30年代前半の日立や芝浦の資本金にほぼ匹敵するものであった<sup>24)</sup>。多角化の展開はかかる生産単位と投資単位の巨大化をもたらし、参入障壁を形成することによって多角化企業と専門企業との格差構造を決定的にしたのである。

### III

以上では日立の多角化過程を個別企業レベルから検討してきた。だが現実の過程はこのような枠を越えて進んでいた。いわゆる関係会社の増加という事態がこれである。以下ではこの事態の具体的内容とそれの持つ意味を明らかにする。

最初に戦前における日立の企業集中過程を概観しておく。この過程はすでに1918年に始まり、この年に久原鋳業佃島製作所が、3年後には日本汽船笠戸造船所が買収されている。両者はそれぞれ亀戸ワークス、笠戸ワークスとして日立に吸収され、機械・車両部門の生産拠点となった。20年代に集中過程は停滞したが、29年からの海岸ワークス建設と歩調をそろえて再び活発になる。すなわち29年には共成工業(株)、33年には(株)良鋼社、35年には日本エレベーター製造(株)がいずれも日立の全額出資で設立されたのである<sup>25)</sup>。ただしこれら3社はいずれも小規模な企業であった。これに対して36年の(株)大阪鉄工所の獲

22) 「芝浦レビュー」第9年第6号、1930年12月、400—401ページ。これに対し、小型変圧器の専門企業であった大阪変圧器(株)の主力ワークスは、34年時点で敷地2,600坪、建坪415坪で最大クレーンは10トンであった(「大阪変圧器五十年史」)。ただし、小規模な専門企業であった同社が、この部門において日立と共に市場を独占していた事実は注目されねばならない。

23) 「芝浦製作所六十五年史」1940年、276—280ページ。

24) 1930年下半期における払込資本金は、日立1,000万円、芝浦2,000万円、三菱1,200万円であり、35年下半期の時点では日立2,000万円、芝浦と三菱は1,500万円であった。

第4表 日立製作所主要関係会社

1935	36	37	38	39	40		公称資本金 (千円)	持株比 (%)	製 品
						大阪鉄工所	30,000	100	船舶, 化学・鉱山機械, ダム水門, 水圧鉄管
						理研真空工業	30,000	50	真空管, 電球, ガラス器
						東京瓦斯電気工業	36,000	92	ホイスト, フライス盤, 工作機械, 航空機, 航空 発動機, 自動車, 計器, 機関銃, 拳銃
						日立航空機	30,000	100	
						日立兵器	15,000	100	
						日立工機	15,000	100	電機・一般機械
						満州日立	10,000	100	車両・航空機部品・計器
						東京機器工業	5,000	78	タレット旋盤
						国産精機	5,000	100	中・小型変圧器
						満州変圧器	1,000	50	
						日本可鍛鑄鉄所	1,000	72	可鍛鑄鉄
						日立水道	1,000	100	水道敷設・経営
						渋谷レントゲン	500	100	レントゲン管
						日立土地	500	100	土地売買・住宅建設
						日本エレベーター	500	77	エレベーター・諸機械の生産・据付
						共成工業	250	100	冷凍・暖房設備の設計工事
						良鋼社	100	100	鋼材加工, 諸機械の据付
						日立工事	500	100	
						鉄管継手販売	250	54	鉄管継手
						日立瓦斯	250	60	ガス敷設・経営
						若狭光学研究所	150	100	カメラ・プリズム部品
						東洋利器	100	75	

戦前における巨大電機企業の確立 (2)

(373) 101

備考 (1) 各種会社資料より作成。(2) 資本金は投資開始年度の数字。(3) 持株比率50%以上で投資開始年度の明らかなものだけを掲げた。

得は、その資本規模の大きさゆえに日立の関係会社支配に重要な転機をもたらすものであった<sup>26)</sup>。なお同年には日立瓦斯(株)も設立された。翌37年にはやはり重要な転機となる国産工業(株)の合併があり、同社の7工場、4分工場および冶金研究所が日立に吸収された。これらの工場は日立の電機材料と弱電部門の主力ワークスないしは機械部門の有力ワークスを形成するに至った。またこの合併により(株)日本可鍛鉄所、東洋利器(株)、鉄管継手販売(株)、国産精機(株)の4社が国産工業から日立の支配下に移り、日立の関係会社は倍加した。そして38年には東京瓦斯電気工業(株)の経営権を獲得し<sup>27)</sup>、日立は航空機をも生産する総合重工業コンツェルンの様相を呈するに至ったのである。さらに同年に(株)満州日立製作所が設立され、翌39年には東京瓦斯電気工業の関係会社であった東京機器工業(株)が日立の配下に移り、同年に日立土地(株)および日立水道(株)も設立された。

このように23年以前にはまったく関係会社を持たなかった日立が、大阪鉄工所の株式取得や国産工業の合併など一連の企業集中を通じて、30年代後半には20社ほどの企業を傘下に有することになったのである<sup>28)</sup>。関係会社数の増加につれてその総資本規模も巨大化した。日立本社の固定資産総額は30年代後半にも引き続き急増し、その絶対額も膨大なものになったのであるが、有価証券保有高はそれ以上に急増して38年には固定資産総額を凌駕するに至ったのである<sup>29)</sup>。また39年下半期には、21社の関係会社の公称資本金合計は1億円余に達し、本社工称資本金の約半分の規模であった<sup>30)</sup>。このような数と規模の増加は、

25) この3社は1940年に合併して資本金50万円の日立工事(株)となった。

26) 日立は同社の株式を全株取得し、常務であった六角三郎を同社社長に就任させた。なお大阪鉄工所自体も原田造船(株)および向島船渠(株)という2社の関係会社を持っていた。

27) 同社は39年にいったん日立に合併された後、日立航空機(株)、日立工機(株)、日立兵器(株)の3社に分割された。

28) 38年の時点で持株比50%以上の関係会社数が13社あった(前掲「日立製作所史2」14—15ページ)。

29) 38年上半期における固定資産総額6,300万余円に対し、有価証券保有高は7,655万円であった(同期営業報告書)。ただし後者には日産自動車(株)への460万円の投資など経営権を持たない企業への投資額も含まれている。

30) 同期営業報告書。

日立の関係会社支配が30年代後半に急速に強化されたことを明白に物語っている<sup>31)</sup>。30年代の前半には例外にすぎなかった関係会社の存在は、その後半には日立の多角化経営に不可欠のものとなった。日立製作所は単独電機企業から「巨大な『複合された』企業」<sup>32)</sup>、コンツェルン<sup>33)</sup>に転化したのである。

それではこれらの関係会社は、いかなる形で日立本社の多角化と結びついていたのであろうか。これら企業をその製品から分類して資本規模の大きい企業を含む群から順に並べると次のようになる。

- ① 広義の機械類を生産する企業。東京瓦斯電気工業、大阪鉄工所、東京機器工業、国産精機、日本エレベーターなど<sup>34)</sup>。
- ② 在満電機企業。満州日立製作所など<sup>35)</sup>。
- ③ 電機材料生産企業。日本可鍛鑄鉄所など<sup>36)</sup>。
- ④ 電機や一般機械類の設計・据付を行なう企業。良鋼社、共成工業など。
- ⑤ 日立地域の都市関連事業などを営む企業。日立瓦斯、日立土地など<sup>37)</sup>。
- ⑥ その他企業。鉄管継手販売など。

企業数と資本規模の点でも、日立本社の多角化との結合関係の点も注目すべきは①群に属する企業である。この群の中でもとくにその製品が本社の製品と類似性・共通性を色濃く持つ生産部門は、本社の生産体制に直接組み込まれていた。すなわち、本社と関係会社間および関係会社相互間で生産設備の移管を行い、生産品目の統合を通じた生産の専門化・分業化が進められたのである。

31) 管理面でも37年に関係会社に関する業務を取り扱う統制部が本社に新設された。

32) レーニン「帝國主義論」レーニン全集第22巻285ページ。

33) ここで言う「コンツェルン」は、生産結合を基底においた資本結合としての企業集団、すなわち「産業コンツェルン」である。「産業コンツェルン」の概念については、堀江英一、産業コンツェルン、「経済論叢」第110巻第5号、1972年11月、2-6ページ参照。

34) 他に電子光学機器の生産を行なう会社として40年に関係会社となった資本金300万円の理研真空工業(株)、資本金50万円の(株)渋谷レントゲン製作所、資本金15万円の(株)若狭光学研究所があった。

35) 他に大阪変圧器と共同出資で40年に設立された資本金100万円の満州変圧器(株)など。

36) 他に43年に関係会社となった資本金120万円の東京特殊鋼(株)など。

37) 他に41年買収、資本金80万円の常北電鉄(株)、資本金5万円の日立バス(株)など。

38) 「日立造船(株)七十五年史」1956年、184ページおよび233ページ、および前掲「日立製作所史2」準備資料。

たとえば大阪鉄工所は1927年以来鉄道省指定工場として客車、電車、貨車を生産していたが、37年からは特殊車両以外の車両生産を本社笠戸ワークスに移して造船に専門化した<sup>39)</sup>。また38年には東京瓦斯電気工業がホイストの生産を国産精機に譲り、逆に国産精機は研削盤生産を設備ごと東京瓦斯電機工業に移して、両者共それぞれの生産に専門化した<sup>39)</sup>。専門化と同時に企業間の垂直的結合も強化され、たとえば国産精機は、特殊鋼材は本社の安来ワークスの製品を使用し、鋳物は亀有ワークスの製品を使用していた<sup>40)</sup>、などなど。

これらの関係会社の事例は、日立の垂直的・水平的多角化が「企業内」レベルから「産業コンツェルン」レベルへと発展したことを示しており、生産体制においても、本社内部にとどまらず「産業コンツェルン」レベルで分業・結合体制が形成されたことを物語る。企業間結合を基礎にして多角化への対応が進められたのである。

他方、①群の中で本社の製品と技術的結合関係の薄い製品の生産部門としては大阪鉄工所の造船部門や東京瓦斯電気工業の航空機部門・兵器部門が挙げられる。これらの部門ももちろん本社製品との結合関係がまったくなかったわけではない。日立が大阪鉄工所の株式を取得した時には次のような指摘があった。

「周知の如く船舶の設備は複雑である。汽車と旅館と料理店、住宅と娯楽機関をも兼ね備へたものだ。通信、照明、発電装置まで設備されるから、船内の調度万端は想像以上に大がかりである。機械制作の本業と結びつけたのは首肯されるわけだ」<sup>41)</sup>。

同様に東京瓦斯電気工業の航空機部門も「機械製作の本業」と結びつく有機的連関を有していたと見てよいであろう。応用範囲が広いという電機の特質は、これら部門への多角化にも技術的連関を持たせたのである。だがこれらの部門、とくに東京瓦斯電気工業の兵器部門は電機との関連が相対的に希薄であり、かつ軍需生産として特殊な性格を帯びていた事は否定できない。43年に日立が理

39) 「日立精機二十五年の歩み」1963年、28ページおよび前掲「日立製作所史2」準備資料。

40) 前掲「日立精機二十五年の歩み」31ページ。

41) 「ダイヤモンド」1936年7月21日号、130ページ。



研真空工業(株)を合併した際に、合併の動機について本社の経営幹部は次のように述べている。

「合併すべき会社というのは当社の電機、機械等の事業と結合して将来も平和産業としてやって行ける仕事をしている会社であり、独立して行かず会社は当時こそ戦争のためやっているがいつどうなるか分らぬという様な仕事をやっているものである」<sup>42)</sup>。

この「戦争のためやっている」、「独立して行かず会社」というのは、兵器部門を抱えた東京瓦斯電気工業を指していることは疑いない。航空機部門も含めて軍需会社の性格を持ち、相対的に結合関係も希薄であった同社に対して、本社の経営幹部は経営的な視点から警戒心を持っていたのである。逆にまた、大阪鉄工所も含めて独立していた関係会社は、吸収合併された企業に比して、本社での生産との技術的結合が薄かったとも推論できる。だがそうであったがゆえに、かえってこれらの関係会社のレベルでの多角化は、本社内部でのそれより幅広いものにならざるを得なかった。造船・航空機部門をその傘下に収めたことにより、亀有ワークスでの自動車生産開始も含めて、日立コンツェルンは総合重工業コンツェルンへと転身する様相さえ呈するに至ったのである。もっともこれらの部門の軍需工業的性格は、この転身が「いつどうなるか分らぬ」可能性をも増大させて行ったのではあるが。

ともあれ、その内部における多角化の展開によってコンビナートを形成し、多角化企業として成長した日立は、30年代後半には企業集中という形でより広範囲に多角化を進め、一大コンツェルンを築き上げたのである。

#### IV

前節で見たように30年代後半に日立は一つのコンツェルンを形成したのであるが、この時期の電機企業において、コンツェルンの成立という事態は果たして例外的なものであったのか。さらに成立した日立コンツェルンは、財閥との

42) 前掲「日立製作所史2」準備資料<sup>2</sup>

関連ではどのように位置づけられるべきものか。本節ではこの二つの問題を検討し、日立コンツェルンの占めるべき位置を明らかにする。

最初に他の電機企業における関係会社支配の様相を検討しなければならない。日立と並ぶ多角化企業であった芝浦製作所は、この点でもきわめて日立と類似した過程を辿った。すなわち芝浦も30年代後半に急速に関係会社の数を増してコンツェルンを形成するのである<sup>43)</sup>。すでに1924年に内外電熱器(株)を関係会社として擁していたが、同社は30年に解散し、その後34年に東京電気と共同で資本金20万円の特殊合金工具(株)を設立した。関係会社が増加するのは36年以降であり、同年に資本金400万円の特殊合金(株)の経営権を獲得し、さらに東京石川島造船所と共同で資本金300万円の石川島芝浦タービン(株)を設立するなど新たに4社を支配下に置いた。翌37年にはこれも東京石川島造船所と共同で資本金200万円の(株)奉天製作所を設立するなど3社を関係会社とした、38

第5表 主要電機企業有価証券保有高(千円)

	日 立		芝 浦		三 菱		富 士	
	保有高	比率	保有高	比率	保有高	比率	保有高	比率
1934 上	591	3.2	442	3.4	1,013	14.4	25	0.3
下	489	2.2	1,149	9.0	1,260	17.4	25	0.4
35 上	799	3.1	1,195	9.5	1,316	17.6	3,005	66.7
下	15,287	55.8	2,141	17.6	1,426	18.5	3,830	92.0
36 上	15,291	53.7	4,805	39.8	1,439	17.8	3,830	86.5
下	15,428	50.2	5,873	42.2	1,627	16.9	4,226	97.9
37 上	17,212	36.0	8,247	53.5	2,530	20.5	5,676	113.4
下	25,229	47.1	9,793	51.8	3,182	20.9	6,629	112.8
38 上	76,550	121.4	10,676	48.4	3,726	22.7	7,815	115.7
下	90,741	122.8	32,856	132.8	4,372	24.1	8,827	109.7
39 上	99,654	125.0	118,793	209.3	9,243	47.8	11,829	127.9
下	99,616	115.0	122,296	187.2	11,674	54.7	12,578	125.3

備考 (1) 各社営業報告書より作成。(2) 比率は対固定資産総額(%)。

43) 以下の芝浦の関係会社についての記述は、前掲「芝浦製作所六十五年史」、「東京芝浦電気(株)八十五年史」1963年、および当時の「ダイヤモンド」による。

年には資本金1,000万円の芝浦工作機械(株)を設立したが、これにより芝浦本社の保有する有価証券総額は固定資産総額を上回るに至ったのである(第5表)。39年には米国の機械会社と共同出資で資本金1,600万円の芝浦共同工業(株)を設立するなどさらに2社を加えた。そして39年には芝浦製作所自体が東京電気と合併して東京芝浦電気(株)となった。東京電気は多数の販売会社の他に10数社の製造会社を配下に置いていたため、合併によって成立した東京芝浦電気は一挙に30余の関係会社を擁する一大コンツェルンに転化したのである。これら関係会社のうち東京電気の系列に属していたものは電球・通信機器関連の生産を行っており、芝浦の配下にあった企業は電機、工作機械、電機材料の生産を中心にしていた。芝浦製作所および東京芝浦電気が築いた企業集団は、日立のそれと同じく、生産結合を基盤に結びついた産業コンツェルンを形成していたのである。

次に製品レベルの多角化では「中間的形態」<sup>44)</sup>であった富士電機はどうであったか<sup>45)</sup>。富士電機は35年に自社の電話工場を分離し、東京電気の出資も得て資本金600万円の富士通信機(株)を設立した<sup>46)</sup>。37年にはこの富士通信機と共同出資で資本金100万円の(株)富士電機工廠を満州に設立し、この時点で有価証券保有高は固定資産額を上回った。そして38年には北辰電機(株)との共同出資で資本金200万円の富士航空計器(株)を設立した。富士は関係会社支配の点では日立や芝浦にむしろ先行したのであるが、投資の過半を占める富士通信機の設立は、自社の電話部門の切り離し(スピン・オフ)という性格が強く、企業集中の性格が強い日立や芝浦の場合とは異っており、支配する関係会社の数も少なかった。それゆえ、関係会社支配、コンツェルン化の点でも富士電機は「中間的形態」と考えられる。

44) 前掲拙稿論文85ページ。

45) 富士電機の関係会社については、「富士電機社史」1957年、および当時の「ダイヤモンド」による。

46) 同年にはやはり東京電気との共同出資になる資本金600万円の東京電気無線(株)が設立されたが、富士電機の出資比率は約20%に過ぎず、同社の経営権は東京電気にあった。

このように30年代後半には日立や芝浦がコンツェルンを形成し、富士電機も少数ながら関係会社を有したのに対し、三菱電機の場合はいささか様相が異なっていた。すなわち三菱電機は30年代には、同社の製品販売を中心とする(株)菱美商会以外に有力な関係会社を持たなかったのである<sup>47)</sup>。このように関係会社を持たない「自社一本槍」<sup>48)</sup>の形態は、多角化した電機企業の中ではむしろ例外的であった。これは、三菱財閥の中に総合的機械生産を担当する三菱重工業という財閥の中核企業が存在していたことから説明すべきである。それがために三菱電機そのものは産業コンツェルンを形成することなく、むしろ三菱重工業と共に総合機械コンツェルンの中核に位置することになったのである。それゆえ三菱電機を孤立した「単独企業」としてではなく、総合機械コンツェルンの一員として捉えなければならない。そしてその意味では、芝浦もまた東京電気や石川島造船所と共に、三井財閥内部での総合機械コンツェルンの一員としての性格を有していたのである。このように日立、芝浦、三菱は自らコンツェルンを形成し、あるいはコンツェルンの中核に位置していたのに対し、富士電機が若干の関係会社を有して「中間的形態」を取っていたが、その他の電機企業はコンツェルンを形成することなく、文字どおり「自社一本槍」で進まなければならないのであった<sup>49)</sup>。

以上のように、コンツェルン化という事態は日立に特有なものというよりは、多角化した電機企業に一般的に見られた現象であった。製品レベルでの多角化企業と専門企業との分化は、産業コンツェルンレベルで見れば、コンツェルンと単独企業との分化という形で進行した。このような分化は30年代後半に急速に進行したのである。

コンツェルンの形成が共通現象であったのに対し、財閥との関係という点では、日立は芝浦、三菱と様相を異にしていた。日立コンツェルンの性格を明ら

47) 「ダイヤモンド」1938年7月15日号、178ページ。

48) 同上。

49) ただし安川電機は1936年にポンプ生産の専門企業であった(株)西島製作所の経営権を取得した。「安川電機40年史」1956年、47—50ページ参照。

かにするために、日立にとって財閥はどのような意味を持ったのかという問題を最後に考察して置く必要がある。

日本産業(株)は戦前において一貫して日立の筆頭株主であり<sup>50)</sup>、33年以前の時期にはその持株比率は9割以上であった。日産本社がこのような地位にあったのは、日立が久原鋳業(株)日立鋳山付属の電機修理工場として出発したというその前史に由来するのである。だが日産本社の親会社としての不動の地位にもかかわらず、日立の経営的自立性は強く、33年以前においても経営面で日産本社の介入を受けた例は少ない。かかる事実は日産が有力な金融機関を持たない新興財閥であったという事と密接に関連していた。金融機関の欠除は日産財閥全体の弱点であり、そのまま日立の制約要因であった。たとえば日立が増資を行なうには日産本社の増資が前提であったが、30年代前半には本社の資金難のため日立の増資は制約された。銀行から資金を借り入れる場合にも、芝浦や三菱の同財閥系銀行からの借入金に比べてその金利負担は大きく<sup>51)</sup>、不況期には主取引銀行から貸出を拒否されることもあった<sup>52)</sup>。また日産本社は子会社の配当を重要な資金源にしていたため、日立は利益金の少ない時期にも一定の配当を確保しなければならなかったともされている<sup>53)</sup>。だがこのような資金面での制約は、反面では日立が日産に依存する面が小さかったという事をも意味しており、芝浦や三菱に比べて、日立が財閥からの相対的な自立性を持っていた事を示していたのである。

このような自立性は、日産本社が資金難を打開するために行なった二つの経営政策によって、株式所有と役員派遣の2点でも一層強められた。30年代前半における日産本社の株式公開政策とそれに続く日立の株式公開、そして二重課税問題を契機として<sup>54)</sup>、37年春から具体化し始める日産の満州進出政策がこれ

50) ただし、28年以前は日産の前身である久原鋳業(株)が、38年以降は日産の満州転身により、満州重工業開発(株)が筆頭株主であった。

51) たとえば30年における芝浦の三井銀行からの長期借入金金利は年6%であったのに対し、日立の長期借入金の金利負担は年8%であった(「ダイヤモンド」1930年10月15日号、236ページ)。

52) 藤田勉「日本の電機工業を築いた人」1962年、278ページ。

53) 「ダイヤモンド」1934年11月25日号、221ページ。

である<sup>55)</sup>。日産の日立での持株比率推移を見ると、33年上半期には94.0%を占めていたが、日立の株式公開後の34年上半期には51.2%、36年上半期には44.4%、37年上半期には34.6%、さらに40年下半期には17.6%へと急速に低下している<sup>56)</sup>。これに照応して日産の派遣役員の比重も低下して行った<sup>57)</sup>。33年の日立役員9名中、日産本社役員を兼任していたのは、日立の創業者である小平浪平を別とすれば、会長の鮎川義介(日産社長)ほか取締役および監査役4名であったが、35年10月には11名中の3名に減り、37年10月には16名中の3名であった。これに対し、創業時からの小平の側近の幹部は、それぞれの時期に2名、4名、6名と増加して行ったのである。

株式所有と役員派遣という子会社支配の要となる点において日産の支配力が低下した事は日立のコンツェルンとしての相対的自立を決定的に強めた<sup>58)</sup>。日立コンツェルンの形成もこのような流れの中で捉えねばならない。36年における大阪鉄工所の経営獲得と37年の国産工業合併は、いずれも日立のコンツェルン化の画期をなしていたのであるが、この2社は日産の子会社であったという事実が示すように、一面では日立コンツェルンは日産コンツェルンの構成体であった。だがより本質的には、日産本社を頂上とする「金融コンツェルン」の連鎖が解体して、日立を頂上とする「産業コンツェルン」に再編されて行く過程としてこれを捉えなければならない。日立コンツェルンは日産コンツェルンの継承であり、その再編過程において形成されたものなのである<sup>59)</sup>。

54) 「周知の通り、現在の日産は金融難と二重課税で、ほとんど行詰りかけていたのである」(「エコノミスト」1937年11月11日号、37ページ)。

55) 日産本社の満州造出の時期と経緯については、星野直樹「見果てぬ夢」1963年、参照。

56) 前掲「日立製作所史2」10ページ。

57) 日立の役員構成については、同前書および、宇田川勝、日産財閥の経営組織(上)、「経営志林」第15巻第3号、1978年10月、および、今城俊作、日立製作所史に関する一考察、「第一経大論集」第6巻第2号、1976年9月、を参照。

58) 財閥の子会社支配の重要な手段である原材料購入および製品販売権についても、日立は独立当初から営業権をもち、資材購入も独自に行っていた。これに対し、芝浦、三菱の場合は三井物産、三菱商事がこの権利を握っていたのである。

59) 1935年以後、「日産財閥の金融政策は次第に直系会社単位で行なわれるようになり、日本産業の傘下企業に対する統制力は弱体化してゆくことになる」。宇田川勝、日産財閥の満州進出、「経営史学」第11巻第1号、1976年。

強力な資金調達力を持つ旧財閥を背骨としていた芝浦や三菱は、技術結合を基盤にした「産業コンツェルン」を形成しながらも、財閥の一員としての性格を強く持っていたのに対して、日立の場合には相対的独自性を持った「産業コンツェルン」が形成されたのである。こうして30年代後半の電機工業においては、三つの巨大企業がそびえ立っていた。そのうち二つは財閥の一員として、いま一つは財閥からは相対的に独自の「産業コンツェルン」として。

### おわりに

前稿では、30年代の日立製作所が、電機市場の多様化を背景にして電機生産の多角化を進め、また応用範囲の広い電機の特徴を基礎に機械類その他の関連分野に進出し、その結果、垂直的・水平的多角化を展開するいわゆる「総合製作」の段階に達した事を明らかにした。同時に芝浦、三菱も含めた重電3社は、30年代電機市場における大容量化と一式生産化・プラント生産化とを直接的契機として専門企業と構造的に分化し、「多角化企業」へと発展した事も明らかにした。

本稿での考察によって、この分化が企業内部のレベルでも企業の枠を越えたレベルでも、生産体制の分化を伴ったより構造的なものである事が明らかになった。すなわち、第一にこのような分化は企業内における生産体制の変化という点で進みつつあった。大規模生産様式の発展は、一方では工場の分業化と専門化を、他方では製品間結合に対応した工場間結合の強化とを生みだした。これによって多角化した電機企業の擁する多数の工場は全体が有機的に結びつき、一つの機械コンビナートを形成して大規模生産方式はさらに発展した。しかも工場の増加と大規模化は、一式生産化と結びついて生産単位=投資単位を巨大化して参入障壁を形成した。かくして多角化企業と専門企業との分化は、コンビナートと単独工場との分化として構造的なものとなっていたのである。

第二に、30年代後半における関係会社の増加という形での多角化の外延的拡大は、この分化に産業コンツェルンと単独企業との分化という内容を持たせるものであった。日立の場合を見ると、30年代前半には関係会社の存在はむしろ

例外的であったが、その後半には関係会社の経営が、生産体制での企業間結合の進行と投資総額の巨大化ゆえに、日立にとって不可分の経営形態となった。電機コンツェルンに転化した日立は、1938年には間違いなく「巨大な『複合された』企業であり、それに属している製造会社の数だけでも」13あって、「電線や碍子から自動車や飛行機にいたるまで、多種多様な生産物を生産」<sup>60)</sup>していたのである。このようなコンツェルンの形成は、当時の巨大電機企業に一般的な形態であったが、日立の場合は財閥から相対的に独自のコンツェルンを形成したという点で特徴的であった。

かように日立を先頭とする巨大電機企業は、多角化した企業であると同時にコンビナートとして存在した企業でもあり、コンツェルンを形成した企業でもあった。戦前日本資本主義の生産力発展は、多角化を媒介として電機企業の経営形態を変化させて巨大な「複合された」企業を生み出したのである。もとより戦前電機工業における独占確立過程は、様々なレベルからの分析を総合することによって初めて明らかにされるべきものである<sup>61)</sup>。だがその際に多角化による経営形態の変化という問題を見落してはならないし、巨大電機企業とそれ以外の企業とを構造的に分化させ、電機工業における独占体制を確立せしめた決定的要因として30年代における多角化の進行を把握しなければならないのである。かかる分析視角によって初めて、戦後の重電「総合メーカー」が30年代に成立した巨大な「複合された」電機企業と直接に繋がるものである事が明らかになり、さらにかかる巨大企業を生み出した戦前日本電機工業の到達水準が明らかにされるであろう。

(1980年12月稿)

付記 本稿作成にあたり、日立製作所本社社長室、同日立工場総務部はじめ日立製作所の方々にご多大のお世話になった。記して謝したい。

60) レーエン前掲書、285ページ。この箇所はレーエンが1904年のA・E・G社について叙述している箇所である。

61) 前稿ならびに本稿では主として生産力の側面から巨大電機企業の確立過程を分析したが、次のようなレベルでの分析がわれわれに残されている。第一に企業内部の賃労働の支配や協力会社などの管理体制の分析。第二に金融資本レベルでの分析。第三に国家政策および国際カルテルレベルからの分析。以上のレベルでの分析を総合することにより、電機独占確立の全機構的分析が果たされるであろう。