

經濟論叢

第106卷 第6号

大企業の生産構造 (1).....堀 江 英 一	1
高度成長における貯蓄と投資.....永 友 育 雄	27
アメリカ農業資本主義化の最近の傾向 (1959年～1964年).....中 野 一 新	45
社会主義的「商品」説の 主要論点と古典.....青 木 國 彦	68

經濟論叢 第105卷・第106卷 総目録

昭和45年 12 月

京都大學經濟學會

巨大企業の生産構造 (1)

—序 説—

堀 江 英 一

I 問 題

産業資本主義は産業革命がつくりだした機械体系(プラントとよばれている)を基礎とする工場によって確立したが、この産業資本主義段階の産業企業の生産単位はプラントを基礎とする工場であった。産業資本主義の主導産業となった綿糸紡績業をみると、綿糸紡績企業は紡績工場を生産単位としていた。小企業は多くの場合1つの紡績プラントを経営し、大企業は多くのおなじ紡績プラントを経営しており、企業の大小は個々のプラントの大小とおなじプラントの多寡によってきまった。今日の日本の企業では、個々のプラントを「工場」とよんでいるが¹⁾、企業の大小はこうした工場の規模と数によってきまる。ひとびとが生産の集積という場合、普通には同一種類の工場の企業による集積——いわゆる水平的結合を考えているようであるが、それは工場を生産単位とする産業資本主義段階のいわば延長線上での生産の集積である。わが国の綿紡大企業でも、IIで述べるように、いまなおこの性格を濃厚に残している。だが、同一種類の工場を単位とするこうした横への生産の集積は、1つには1工場を経営する企業の存続を否定することはできないし、さらに2つにはこの生産の集積を新しい生産力に統一しそれを飛躍させる新しい質の生産力構造をつくりだす

1) わが国の企業では、工場は2通りの意味をもっている。たとえば東洋紡(株)の富田工場には3つの紡績工場と3つの織布工場があり、後の工場はプラントを中心とした工場である。工場群からなるさきの工場は製造所・工業所などいろいろの名称でよばれることも多い。プラントを中心とした工場がマルクス『資本論』第1部13章の第4節「工場」であり、マルクスにとっては個別資本の生産単位はこの意味の工場であった。

ものでも、またそれによってささえられるものでもない。わが国の綿紡大企業の支配力の弱さはこのことを証明している。

独占資本主義を根底からささえている大企業の生産構造は、同一種類の工場を生産単位とする単なる工場集積ではない。レーニンは、帝国主義を成立させる企業の生産集積を、わが国の多くのひとびとのように生産の集積一般としてではなく、「最高の発展段階に達した資本主義のきわめて重要な特質」としての「コンビネーション」(combination——生産諸工程の垂直的結合への生産の集積)としてとらえた²⁾。同一種類の工場の単なる量的集積ではなく、高炉企業と平炉企業と圧延企業の企業合同による同一企業内部で高炉工場と平炉工場と圧延工場を統合した混合工場 (Gemischte-Werke)、さらにこれらをレールとガス・パイプで連結した銑鋼一貫製鉄所といった形態の生産集積が独占資本主義段階を特徴づける生産の集積である。こうした異種工場の統合体が成立すると、それぞれの工場は「分業にもとづく協業」原則にしたがってそれぞれ異った工程を担当しながら単一の協業体を構成して協業体から分離できない存在——協業体の構成要素となり、全体としての協業体が企業の生産単位となる。それぞれの工場は紡績工場の職場 (shop) とおなじ構成要素になり、有機的統一体としての協業体が生産単位になる。人間を構成している各機関は人間の構成要素であって、人類の単位は各機関の有機的統一体としての人間である。このことはたとえば今日の製鉄所をみればたれにでもわかることである。工場から構成されながら工場を肢体とする高次の生産単位——わたしはこれを広くコンビナートとよんだが、このコンビナートが独占資本主義段階の生産構造である³⁾。わたしはIV・

2) レーニン『帝国主義』(岩波文庫) 31-33頁。レーニンは、そこでヒルファーディングとハイマンを引用して、説明している。そのことからわかるように、レーニンの見解は当時の一般的見解をうけついでるのであって、新しい見解ではなかった。

わが国では、大塚久雄氏がその「企業集中論」(『大塚久雄著作集』第10巻) 33-99頁で、工場結合体または結合経営を、また入江節次郎氏が『独占資本イギリスへの道』第4章第2節4と『帝国主義論序説』137-168頁で垂直的結合を、この視角からとりあつかっている。だが、これらはなお着想の域をでていない。

3) マルクスは資本主義発展のそれぞれの段階をその段階に固有の生産構造で基礎づけた——マニファクチュア段階をマニファクチュアで、産業資本主義段階を工場で基礎づけた(『資本論』第1部第12・13章)。多くのマルクス主義者は独占資本主義段階についてはこの生産構造を考え

V・VIで自動車工業・製鉄業・石油化学工業でこれを実証しようと試みた。

本稿は、なんらかの分析を試みることでなく、ほぼ10年にもわたるわたしの調査を整理して、現在のわが国巨大企業の生産構造の諸類型を事実として実体的に確定し、次稿以下の分析に客観的対象を提供しようとするものである。

II 綿紡大企業（類型I）

日本紡績協会の『紡績事情参考書』（昭和44年上半期）によると、日本紡績協会に加盟している綿紡企業は漸減して108社（実質86社）で、それらの企業は綿糸精紡機9,878,649錠を登録してわが国純綿糸の93%を生産している。日本紡績協会は、いわゆる綿紡大企業の綿紡部門および綿紡専業企業を中核として集結した業者団体であって、綿紡企業とその綿紡部門、綿紡部門が兼営する織布部門・カタン糸部門・整理染色部門を記載しているだけであって、それ以外の事業は「全国紡績会社……一覧表」のなかに「其他纖維生産設備」として附記するにとどめている。「其他纖維生産設備」を併せ考えて綿紡企業の全貌をとらえながら、わたしはまず最初にそれらの企業の綿紡とそれに直結する兼営の部門の生産構造だけを『紡績事情参考書』から集計してみよう。

戦前から継続している9大紡と新紡4社との13社が大企業であるが、普通には9大紡が綿紡部門の大企業と考えられている⁹。これらの9大紡は登録紡機の54.2%、織機の67.5%を占有して、綿紡企業の綿業部門を支配している。こうして9大紡は紡績と織布、さらに整理染色を兼営するいわゆる紡織兼営企業であるが、そればかりでなく羊毛・麻ときには絹部門さえ兼営し、すべて化繊・合繊を兼営する多角的総合繊維企業であって、その点で9大紡は新紡また

ないで、工場概念を流用してきた。

わたしは『産業資本主義の構造理論』（初版昭和35年）脱稿直後、そこで展開した方法論にもとづいて『現代工業の生産過程』（プリント）を書いて、ここでの予見を書いた。わたしの調査はその予見を実証することであった。

- 4) 綿紡企業はふつう3つのグループに分けられる――

9社（9大紡）……戦争中から現在まで存続している綿紡企業。

新 紡……………400万錠復元中間目標の枠内で戦後に発足した綿紡企業。

新々紡……………400万錠制限撤廃の昭和25年6月以降に発足した綿紡企業。

綿 紡 企 業 の 生 産 構 造

(昭和44年6月現在)

企 業 規 模		登 録 紡 機	織 機	工場数	その他の繊維生産設備
9 大 紡 (9 社)	東 洋 紡	1,203,396 錠	9,865 錠	27	化繊、加工、その他の繊維
	日 紡	655,284	6,144	14	〃
	鐘 紡	628,800	4,420	16	〃
	倉 紡	621,026	3,235	13	〃
	富 士 紡	511,751	3,000	11	〃
	日 清 紡	468,708	6,904	10	〃
	数 島 紡	459,704	936	8	〃
	大 和 紡	441,234	4,041	9	化繊、一、その他の繊維
	日 東 紡	358,180	824	10	化繊、加工、その他の繊維
	計	5,348,083 (54.2) %	39,357 (67.5) %	118	
30 万 錠 以上 (4 社)	近 藤 紡	640,694	1,573	13	
	オーミケンシ	375,508	—	5	化繊、—、その他の繊維
	都 築 紡	373,040	4,890	8	—、—、その他の繊維
	豊 田 紡	306,588	706	5	〃 〃 〃
計	1,695,830 (17.2)	7,169 (12.3)	31		
20 万 錠 以上 (3 社)		663,852 (6.7)	2,948 (5.9) (2 社)	12	化繊、—、その他の繊維 (1 社) —、加工、その他の繊維 (1 社) —、—、その他の繊維 (1 社)
10 万 錠 以上 (2 社)		307,952 (3.1)	—	7	—、—、—
5 万 錠 以上 (11 社)		728,508 (7.4)	148 (0.2) (1 社)	23	化繊、加工、その他の繊維 (1 社) —、—、その他の繊維 (5 社) —、—、— (5 社)
1 万 錠 以上 (44 社)		1,043,417 (10.5)	7,510 (12.7) (9 社)	67	—、加工、— (2 社) —、—、その他の繊維 (11 社) —、—、—
1 万 錠 以下 (13 社)		91,058 (0.9)	1,282 (1.4) (5 社)	13	—、加工、— (1 社) —、—、— (12 社)
総 計 (86 社)		9,878,649 (100.0)	58,414 (100.0)	271	

備考 1 日本紡績協会『紡績事情参考書』(昭和44年上半年) 15-44頁から算出。

2 被支配会社は支配会社に合計したので、『参考書』の数字とちがっている。

3 日紡は日本レーヨンと合併して、現在ユニチカになっている。

は新々紡とはちがっている。綿業部門は9大紡の多角経営の1つの部門、ときには10%前後の部門になっている。新紡または新々紡は、それと反対に、織布およびその他の繊維の兼業も少く、綿糸紡績にかたよっている。わが国の綿紡大企業は、単純な綿紡企業から出発し、織布、さらに羊毛・麻などの繊維に進出し、第一次大戦後に人絹・スフ、第二次大戦後には合成繊維にまで進出するにいたっている(4頁の表参照)。

最大の綿紡企業——東洋紡は総計36工場を経営しているが、それは綿紡専業工場12、綿紡綿布兼営工場9、綿紡毛兼営工場3、毛専業工場4、化繊・パルプ工場3、整理染色工場3、研究所2から構成されている。東洋紡の生産構造は、その企業の内部で、綿紡——綿織——整理染色、羊毛紡績——毛織——整理染色、パルプ——化繊——織布——整理染色と、それぞれの部門内部でまた相互間(混紡・混織の場合)で結合しているが、それぞれの工程を担当する工場は専業化して地域的に分散している。紡績と織布は、兼営工場として結合している場合があるが、紡績専業工場として分離している場合が多い。東洋紡全体の生産構造は、原料別・工程別に地域的に分離独立している各種工場を本社機構または事業部制を通じて結合して秩序をあたえているだけであって、そこにはそれらを1つの企業に結合する労働過程の必然性はきわめて乏しい。こうした場合には、東洋紡のような大企業も、多くの紡績専業企業・織布専業企業・整理染色専業企業と並存しその競争にさらされることとなる(6頁の表参照)。

ところで、東洋紡の生産を担っているそれぞれの工場が多くのプラントから構成されている場合が多い。89,040 錘の精紡機と1,432 台の織機をそなえた東洋紡の富田工場は、実は3つの紡績「工場」(1B, 2B, 3Bとよんでいる)と3つの織布「工場」(1S, 2S, 3Sとよんでいる)からなり、それぞれの紡績「工場」は混打綿室・梳綿室・前紡室・精紡室・捻糸室の独立した1系統のプラントからなっており、織布「工場」もそれぞれ独立した1系列のプラントからなっている。富田工場は、実は、それぞれ独立して分離開ける同一構造の3系列の紡績プラントの単純協業とおなじ構造の3系列の織布プラントの単純協

東洋紡(株)の生産構造

(昭和44年6月現在)

	綿				その他		綿				その他
	紡	績	織	布			紡	績	織	布	
富田	89,040	綿	1,432	カタン糸	楠						
山田	63,200		1,078		岐阜						
今治	31,752				桑名						
赤穂	33,840		1,104		岩国						
三本松	40,800				敦賀						化繊
小松島	42,272		1,354		犬山						絹織
忠岡	43,076				守口						バルブ
明石	64,044			(空気が紡織200錠 を含む)	大阪						精練漂白
淵崎	50,800				庄川						浸染捺染
浜松	100,000										
姫路	54,256										
入善	106,960		1,002								
呉羽	62,028		1,342								
井波	22,260										
庄川	70,200		1,033								
大町	73,080		947								
豊科	63,840		540								
坂祝	41,640										
三重	2,800			毛織機 3セツト							
塩浜				羊							
鈴鹿	8,000			梳毛機 114,632錠							
津島	240			紡毛機4,693錠 織機 4,693台							
51,920											
繊維研究所 加工技研											
飯野(富山紡)	51,920										
福山(裕豊紡)	37,168										
能美	48,552			毛							
	1,203,396		9,865			工場総数36					

備考 『紡績事情参考書』(昭和44年上半年) 16頁。会社概要『東洋紡』で補充。

業とのいわば集合体であって、これら6つのプラントはそこに結合しなければならぬ労働過程の必然性はきわめて乏しい。しかも10万錠あたりの紡績プラントの設備投資額は現在33億1400万円、1,000台あたりの織布プラントは23億8900万円であるといわれているので、小さいプラントの設備投資額はそれほど大きくない⁵⁾。

こうして綿紡大企業は、それぞれ独立し分離できてそれほど大規模でない同一プラントを集積し、それらを原料別・工程別に結合しているだけであり、したがってそれぞれのプラントはそれだけの専業の単純企業として経営できる。さきに示したように、9大紡は登録紡機の54.2%をもっているが、そこにはなお多くの単純綿紡企業がそれらと競争している。しかも日本紡績協会に登録されている綿紡企業の精紡機は綿糸ばかりでなくスフ糸・合繊糸およびその混紡糸を紡績しているが、日本紡績協会員の生産は純綿糸の93%をしめしているのに対し、スフ糸・合繊糸・混紡糸では60%台から30%台の比重しかしめず、綿紡以外の紡績企業の競争をうけている。さらに9大紡は綿紡企業兼営織機の67.5%を支配しているが、そのほかに主として綿工連に加盟している小規模な綿織布専業企業が所有する320,411台の織機があり、9大紡が綿織業全体のなかにしめる比重は、織機台数だけをとれば、10.9%にすぎない⁶⁾。綿紡部門は典型的な多占型産業で、多角的総合企業としての大企業は、それが結合しているそれぞれの部門で多くの中小単純企業の競争にさらされているが、多占型産業の生産構造は、独立していて分離でき最小設備投資額が相対的に低いプラントが生産単位になっているという構造をもっていると考えてよいであろう。わたしはここで多占型産業部門の大企業の生産構造の類型をつくった⁷⁾。

5) 東洋紡富田工場の説明は、昭和37年10月のわたしたちの調査にもとづいている。なお工場内部の構造については日本紡績協会調査部工務課のいろいろの『工場見聞記』(プリント)にくわしい。なお投資額の数字は堤茂調査課長の御厚意で日本紡績協会につくっていただいた。

6) 日本紡績協会『紡績事情参考書』(昭和44年上半期)105・151頁。

7) これまでの独占研究の現実的対象(類型)は、実際には、ここで述べた多占型産業部門の大企業であったと見てよい。この類型は、資本主義成立期には一般性があったと考えられるが、現在の独占資本主義を特徴づける寡占をあらわす類型ではない。ひとつとはこの相異を見うしなっている。

なお1900年から大恐慌までの私的独占の時代は大体において多占、その後の国家独占の時代で

III 板ガラス大企業 (類型 II)

日本の板ガラス工業では、ひとがよく知っているように、旭硝子(6工場, 月公称能力——普通板・変り板 1377.5 万箱, みがき板 8.1 万箱)・日本板硝子(7工場, 月公称能力——999.5 万箱と 6 万箱)・セントラル硝子(2工場, 月公称能力——34.5 万箱と 2.56 万箱)の 3 社がわが国の全生産を支配しているが, 他の諸国の板ガラス工業もおなじようにアメリカでは 3 社, イギリスでは 1 社, フランスでは 2 社, 西ドイツでは 3 社に支配され, しかもそれらの板ガラス大企業は国際的に結合している。板ガラス工業は, どの国でも, 完全な寡占型産業という性格をもっているのであるが, それは製鉄業における平炉(ジーマンス炉)を熔解窯(ここでいう炉)に改変してそれに連続生産をする近代的製板機(いわゆるフルコール式・ピッツバーグ式・ロールアウト式など)を連結して連続的装置体系が成立した結果であると考えられる。完全な寡占型産業の板ガラス工業をみてみよう。

日本板硝子の生産構造は, 自動車用安全ガラスをつくる川崎・京都の 2 工場を除くと, 主として普通板ガラス・変り板ガラスをつくっている若松・四日市・舞鶴・千葉の, す

日本板硝子(株)の生産構造 (昭和43年6月現在)

べておなじく板ガラスをつくり, 相互に原料——加工という連関も製品間の種類もない独立の 4 つの工場から, 構成されている。さらに 1 つの工場は, 千葉工場にみられるように,

工 場	主 要 設 備	公称能力(目)
岩 松 工 場	普通板ガラス 2 炉	普通板・変り板 99.5
四 日 市 工 場	普通板ガラス 2 炉	
舞 鶴 工 場	型 板 ガ ラ ス 2 式 みがき板ガラス 2 式	みがき板(プロ ート板を含む) 6.0
千 葉 工 場	普通板ガラス 1 炉	
* 川 崎 工 場	安全ガラス 1 工場	単位万箱
* 京 都 工 場	安全ガラス 1 工場	
* 10.0% 小会社		

備考 板硝子協会『板ガラス工業の展望』(1968・9・1) 15頁。日本板硝子は従業員 5,100 名, この当時は 3 直制。

は, つぎから述べる寡占が支配的であったと考えてよからう。

起点とする1セットのプラントから成立することができ、若松・四日市工場は相互に独立する2セットのプラントの、舞鶴工場は4セットのプラントの、いわば単純協業にすぎない。日本板ガラスはこうした同一構造のプラントの水平的集積であって、その生産構造はさきの単純綿紡企業よりさらに単純である(8頁の表参照)。

こうした場合には、綿紡業にみられるように、寡占が成立しにくいのが普通であるが、板ガラス工業では1セットの装置体系(プラント)がもつ大規模設備の経済性⁸⁾とそれにとまなう大量生産性がこの1セットあたりの設備投資額を巨大化し、そのためには大量の製品をうりさばく大量販売機構もつくられねばならないので、この部門の参入障壁はたかく、新規参入(new entry)はきわめてむづかしい。板ガラス工業のプラントは、さきにもふれたように、1基の熔解窯に1系列または2系列(いま3系列が計画されている)の製板機・徐冷窯・切断機、さらには包装機を連結した巨大な自動装置体系であって、4ヵ年間に1度大修理するときを除いては24時間連続運転される大量生産プラントであって、わが国の普通板・変り板ガラスは8工場・26プラントで生産されている。こうしたプラントの性格が、それぞれのプラントの結合性の欠如にもかかわらず、綿紡業とはちがって板ガラス工業を寡占型産業にしているのである⁹⁾。

IV 自動車大企業(類型 III-1)

軽4輪車をのぞくわが国の自動車は、トヨタ自動車工業で38.4%、日産およびその系列で37.0%、東洋工業で11.3%、以上3社(86.7%)と三菱で93.6%が生産され、トヨタ自動車工業・日産とその系列・東洋工業の3社で乗用車の

8) 容器を主体とする装置では、「3乗の法則」——規模を2倍にしても設備費はほぼ1.6倍しかかからないといった法則が働く。したがって装置産業では、機械制産業(たとえば綿紡業)のようにプラントのセット数をふやして規模を大きくするよりも、それぞれのプラントを大規模にしてセット数をへらす方が有利である。この法則は化学工業とか製鉄業で明瞭に作用している。

9) ここでの説明は、板ガラス協会『板ガラス工業の展望』(1968年9月1日)、日本板硝子『会社概要』および社内誌『シートガラス』(昭和39年10月の5巻10号、そこには千葉工場の説明がある)にもとづいている。

なおこうした生産構造は、ビールとかウィスキーなどの醸造業にもみられる。

89.7%を生産しており、他の自動車企業は無視できる程度の比重しかしめていない。わが国の自動車工業は、他の諸国とのおなじく、トヨタ自動車工業・日産、はるか下って東洋工業・三菱が支配する寡占型産業であり、自動車工業そのものが寡占型産業なのであ

わが国自動車工業の生産構造 (昭和44年)

	登 録 台 数	うち乗用車台数
トヨタ	38.4%	43.5%
日産	31.6	34.4
いすゞ	4.9	2.2
日産ディーゼル	0.5	—
東洋工業	11.3	9.6
三菱	6.9	4.0
ダイハツ	2.0	1.2
富士重工業	1.8	2.7
日野	1.3	—
ホンダ	0.7	1.2
鈴木自動車	—	—
計	2,707,126台 (100.0)%	1,465,825台 (100.0)%

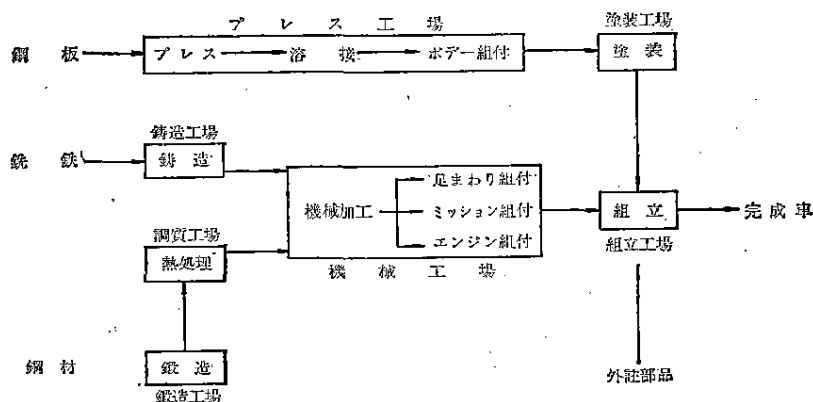
備考 1 トヨタ自工『会社概況』昭和45年9月からとる。

2 軽4輪車をのぞく。

る。そこでの大企業の生産構造は、普通にはフォード・システムとかコンヴェアー・システムとして特徴づけられているが、そしてそれはその通りであるが、問題はこうしてフォード・システムまたはコンヴェアー・システムが採用されている各プラントまたは各工場の結合としての企業全体の生産構造をあきらかにすることである(上表参照)。

自動車企業は、まず多くの部品のうち機能部品で自動車の性能を決定しその安全確保にかくことのできない部品だけを企業内でつくり、他の多くの部品を多くの協力工場に発注し、ついでそれらの部品を企業内でボデー・足まわり・ミッション・エンジンのユニットに組付け、最後にそれらを完成車に総組立する。したがって、企業の生産は、大まかにいって、つぎの諸工程の結合からなっている(11頁上の表参照)。こうして自動車企業は、鑄造プラントと鍛造・調質プラントの粗形材をつくるプラント、それらを工作機械で加工していわゆるユニットに組付ける機械加工プラント、ボデーをつくるプレス・組付・塗装プラントと最後に総組立プラントが原料—加工—組立の関係で有機的に結合して

自動車工業の生産工程



備考 トヨタ自工の案内書『トヨタ』(昭和42年8月)5頁を、プラント概念(ここでは工場)で整理した。なお鋳造・鍛造・機械加工・組立もいくつかのラインにわかれる。

トヨタ自動車(株)の生産構造

プラント 工場	粗形材 (鋳・鍛造)	機械加工	プレス	ボデー組付	総組立
本社工場	○	エンジン	→フレーム	→○	→トラック
元町工場	×	エンジン 乗用車足廻り	○	→○	→乗用車 →クラウン →コロナ →マークII
上郷工場	○	エンジン トランス・ ミッション	×	×	×
高岡工場	×	×	○	○	→大衆乗用車 →カローラ →スプリンター
三好工場	冷鍛	足廻り部品	×	×	×
堤工場	プラスチック アルミ	トランス・ ミッション 足廻り	建設中		

備考 1 トヨタ自工本社でのわたしの開聞りによる。

2 ○はプラントの存在を, ×はプラントの欠如をあらわす。

一体をなしており、それらがさらに車種別に分化して複雑でしかも秩序整然とした有機的体系をなしている。そして粗形材・加工部品・小組立ユニットは規格を少くして大量生産し、ボデーと総組立で外形をかえて車種をふやす経営方針が普通とられ、そのために部品生産とユニット組付は相対的に集中生産され、総組立プラントとプレス・塗装のプラントが同一工場に結合されて車種別に配置されるのが普通であるといつてよからう。

トヨタ自動車工業は、東富士と栄生の工場、トヨタ車体・豊田自動織機・関東自動車などのトヨタ・グループを除いて、本社工場を真中にして元町・上郷・高岡・三好・いま建設中の堤の6工場から構成されているが、これらの6工場の結合関係はつぎのようになっている。トヨタ自動車工業を構成する6工場は、部品生産とユニット組付に専門化した上郷・三好・堤の3工場とプレス・ボデー組付・塗装と大衆乗用車総組立に専門化した高岡工場、両者の混合形態としての本社・元町工場からなっており、それらは工場間というより工場を構成するプラント相互間の有機的結合を通じて1つの統一体をなしている。本社工場はトヨタ自動車工業の最初の工場で一貫工場になっており、元町工場は第2の工場で粗形材を本社工場からうけるほかは一貫工場になっているが、その後につくられた上郷・高岡・三好・堤の諸工場は部品・ユニット組付専門工場と、ボデー製作に結合した総組立専門工場（いわゆるノック・ダウン工場）とに分化している。あとの形態は自動車企業が大規模化する時の方向であつて、それによって部品・ユニット組付専門工場で規格部品・ユニットの集中大量生産をおこない、総組立工場を車種別に編成して企業全体の車種をふやすことができることになる。ここではプラントや工場は、綿紡業や板ガラス工業にみられるように、独立した生産単位でなく、すべてのプラントとすべての工場が結合して有機的な生産単位を構成している。それぞれのプラント・工場は、地域的に分離しながらも、有機的統一体の構成要素に組みこまれている。この生産構造を、わたしたちはコンビナートの1つの形態と考えてよいであろう¹⁰⁾ (11頁下の表参照)。

製鉄業の生産構造

(昭和41年)

高炉企業(11社) 98.6% 大企業(7社) 92.1% 銑鉄 32,018,275 中企業(4社)6.5% 電炉その他企業(12社)1.4%	高炉企業(10社) 78.8 大企業(7社) 75.5 粗鋼 47,783,318 中企業(3社)3.3 平炉企業(10社)6.6 電炉その他企業(87社)14.6	普通鋼圧延企業製品 ビレット スラブ シートバー 省略 高炉企業(10社) 73.9 大企業(7社) 73.9 中企業(3社)5.7 平炉企業(11社)7.0 電炉企業(79社)9.4 高炉大企業(7社)47.2% 中企業(2社)3.3% 平炉企業(5社)8.8% 電炉企業(34社)39.7% その他(8社)1.0% 鍛鋼 389,004 高炉大企業(5社)11.7% 平炉企業(5社)3.8% 電炉企業(21社)9.1% その他(80社)75.3%	Hot strip うち常鋼(1社)4.5 高炉大企業(6社) 72.1 高炉小企業(1社)4.5 その他27.9 冷間圧延 7,340,280 高炉大企業(6社) 70.2 中企業(2社)6.7% 電炉企業(2社)0.9 その他(7社)20.2 その他の圧延 2.0
---	--	---	--

備考 1 日本鉄鋼連盟『製鉄業参考資料』(昭和41年)「工場別編」から集計した。

2 高炉企業・平炉企業・電炉企業などは『参考資料』の用語法を継承した。

ところで、この生産構造を構成している要素である各プラントは大量生産用に設計された機械体系である。現在、エンジン＝プラントは 2～3 万台、プレス＝プラントは 3～5 万台、総組立プラントは 1～2 万台の月産を標準して設計されているといわれるが、これらのプラントは、ラインとよばれているように、加工対象の流れの方向に 1 直線に加工工程ごとに多数の専用工作機械が配列され、さらには部品加工プラントではそれらの専用工作機械が 1 つの自動的なトランスファー・マシンに結合されて板ガラスのプラントとおなじような装置体系とよんでいいような体系にまとめあげられている。ここではプラントは視覚的にも 1 つの機械になっている。こうしたプラントはそれだけ巨額の投資をとまう。

板ガラス工業では 1 つのプラントが生産単位を構成していたが、ここでは多くのプラントが「分業にもとづく協業」原則に基いて結合した有機的統一体が始めて生産単位になっている。それだけにここでの最小投資単位は巨額になり、参入障壁は極度にたかくなり、いまでは新規参入は不可能にちかくなっている。自動車工業は寡占型産業の 1 つの典型である¹¹⁾。

V 製鉄大企業 (類型 III-2)

わが国の粗鋼生産は昭和41年の 47,783,318 トンから倍ちかくまで急増したが、手もとに昭和41年度の日本鉄鋼連盟の『製鉄業参考資料』しかないの、ここでは昭和41年の製鉄業の生産構造からはじめることにしよう。当時いわゆる高炉企業は11社あったが、そのうちから鋳物銑しかつくっていない矢作製鉄をのぞいた高炉企業10社のうち、八幡製鉄・富士製鉄・東海製鉄(以上3社は新日本製鉄に合併)・日本鋼管・川崎製鉄・住友金属・神戸製鋼の7社が製鉄大企業で

10) トヨタ自動車工業の『会社概要』(昭和45年9月)、デミング賞委員会に提出した本社工場・元町工場・上郷工場・高田工場・三好工場の『品質管理実情説明書』(昭和45年9月)参照。

11) こうした生産構造は、ふるくからある造船業、新しい電気器械製作業などにもみられる。

なお、トヨタ自動車工業は、こうした巨大な生産設備のほかに、販売店 247 社・サービス工場 4,459 工場・サービスチェーンステーション 209 店という巨大な販売網をそなえている。こうした巨大な大量販売機構なしには大量生産は考えられない。

住友金属(株)の生産構造

(昭和41年)

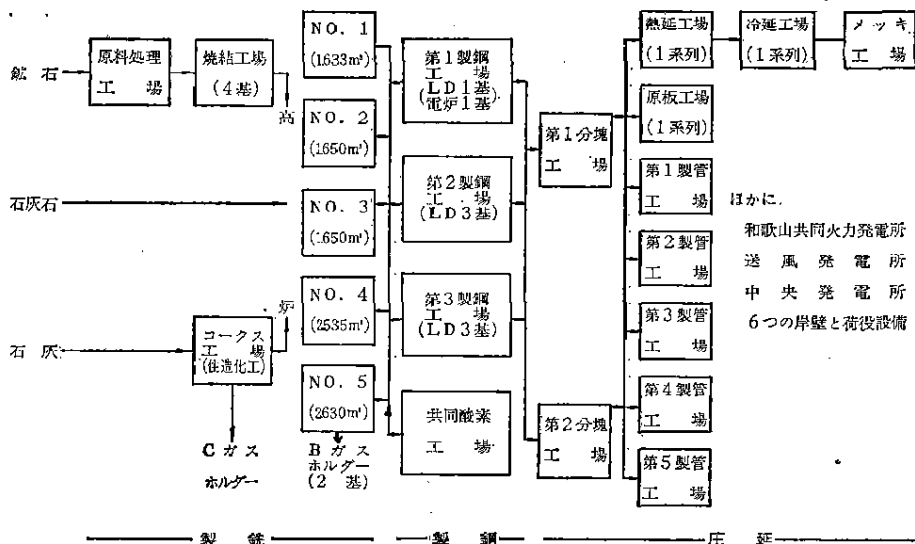
事業所		和歌山	小倉	製鋼所	鋼管	計
製鉄	高炉	2,971,227	900,975			3,872,202
	平炉	310,593	152,169			462,762
製鋼	転炉(LD)	3,251,051	913,217			4,164,268
	電炉			186,861	119,394	306,255
	計	3,561,644	1,065,386	186,861	119,394	4,933,285
圧延	普通鋼熱間圧延鋼材	2,527,143	576,254	80,591	164,842	3,348,830
	特殊鋼熱間圧延鋼材	132,193	64,148	91,168	114,069	401,578
	hot strip	1,839,009				1,839,009
	cold strip	372,925				372,925
	亜鉛鉄板	57,189				57,189
	筒管	666,199			222,378	888,577
	鍛鋼			11,974	113,222	125,196
	铸鋼			12,879		12,879

備考 日本鉄鋼連盟『製鉄業参考資料』(昭和41年)「工場別編」から集計。

あると考えてよからう。これらの7社の製鉄大企業は、わが国鉄鉄の92.1%，粗鋼の75.5%，もっとも大量な普通鋼熱間圧延鋼材の73.9%，自動車・電気製品の素材になる普通鋼冷間広巾帯鋼の70.2%と，圧倒的部分を生産し，平炉・

住友金属(株)の生産構造

(昭和44年6月現在)



備考 住友金属『和歌山製鉄所』から作製。ただし5頁の工場配置図と10～21頁の各工場説明とちがっているが、後者にしたがった。

電炉企業の独壇場であるとされた鍛鋼でさえ 45.9%と、ほぼ半分を生産している。製鉄7社（現在は製鉄5社）の圧倒的支配は、製鉄・製鋼・圧延の製鉄全分野におよんでいる。ところで、高炉企業とりわけ製鉄7社は、いま述べたことからわかるように、鋳物鋳だけをつくる矢作製鉄を例外として、製鉄・製鋼・圧延の製鉄全分野を兼営するいわゆる一貫企業であって、戦前には八幡製鉄・富士製鉄（旧日本製鉄）・日本鋼管がこれであって、川崎製鉄・住友金属・神戸製鋼は平炉企業から高炉企業に発展した¹²⁾（13頁表参照）。

わたしはここでは住友金属をとって、製鉄大企業の生産構造を説明しよう。製鉄大企業の生産構造は、大小の相異はあっても、基本的には、おなじである。

12) 製鉄業の生産工程の概要については、日本鉄鋼連盟の『鉄ができるまで』および『鉄鋼工場をみる』（改訂版）がわかりやすい。

住友金属は、和歌山製鉄所・小倉製鉄所・製鋼所（大阪市）・鋼管製造所（尼崎）からなっているが、製鉄業では普通には高炉からはじまる一貫製鉄所を製鉄所、平炉いまでは電気炉にはじまる圧延中心の製鉄所を製鋼所または製造所とよんでいる。和歌山・小倉の両製鉄所は、いうまでもなく、住友金属の中心をなす一貫製鉄所で、とくに和歌山製鉄所はその主力製鉄所で、現在の粗鋼年間生産量は900万トンにたっている。製鋼所・鋼管製造所は、和歌山・小倉の両製鉄所でつくった鋼塊（粗鋼）^{いんごつ}を電気炉で溶解し、前者では主として車輪その他の圧延鋼品に圧延し、後者では鋼管その他を製造しており、製品を別にすれば生産構造としては電炉企業とことならない。製鉄大企業が競争にであうのはこの電炉部門である。こうした住友金属は、一貫製鉄所としての和歌山・小倉製鉄所とくに和歌山製鉄所を中核として、それに電炉の製鋼所・鋼管製造所をそのうえに附随し結合させているのであって、住友金属を製鉄大企業たらしめているのは、いうまでもなく、和歌山の一貫製鉄所である（15頁表参照）¹³⁾。製鉄7社はすべて巨大な一貫製鉄所を経営している。

ところで、住友金属の中核をなしている和歌山製鉄所はつぎのようなプラント（工場」とよばれている）から構成されている。和歌山製鉄所は、みられるように、工程順序にしたがって工程別の工場（分業の原則）がさらに単純協業に組織された有機的統一体として構成されて生産単位となっており、1つ1つの工場はこの有機的統一体の構成要素としてはじめて意味をもっている。こうした有機的統一体としての製鉄所の規模は、高炉・転炉が装置に特有な3乗の法則に支配され1台の圧延機的能力が増加して、急激に巨大となり、建設中の鹿島製鉄所は年間生産粗鋼1,500万トンになるといわれるが、かりに粗鋼トンあたり6万円の建設費とすれば、その設備投資額は8,000億円にもなる。わたしたちはこうした巨大な生産有機体に組織されたプラントの体系的集合体をコンビナートとよび、それが現在の製鉄業に特徴的な生産力構造をなしているが、和歌

13) 住友金属については、会社の『会社概要』、案内書『和歌山製鉄所』・『小倉製鉄所』・『製鋼所』・『鋼管製造所』および『鹿島製鉄所』を参照。

山製鉄所は巨大な、小倉製鉄所は小型の製鉄コンビナートである（16頁の表参照）。

住友金属は、和歌山製鉄所と小倉製鉄所（いま 1,500万トンの鹿島製鉄所を建設中である）を中核とし、製鉄所と鋼管製作所をそれに附随させている。新日本製鉄は、室蘭・釜石・君津・名古屋・堺・広畑・八幡の7製鉄コンビナートを中核とし（いま大分製鉄所を建設中である）、それに東京製鉄所・川崎製鋼所・光製鉄所（高炉をもたない線材製造所）を附随させている。製鉄大企業の生産単位はこの製鉄コンビナートであり、製鉄大企業の大きさは単位コンビナートの大きさとコンビナート数で決定される。この巨大な製鉄コンビナートをもつ企業だけが製鉄大企業に仲間入りすることができ、そうでないものは主として電炉企業として製鉄大企業に従属する。製鉄業は、19世紀末この製鉄コンビナートの成立とともに、寡占型産業に転化した¹⁴⁾。

VI 石油化学大企業（類型 III-3）

さきに述べた住友金属の和歌山製鉄コンビナートでは、ほとんどすべての工場は住友金属が所有し経営しているが、それでも和歌山共同火力発電所・住金属エコークス工場・共同酸素工場は住友金属と他の企業との合併になる住友金属とは別の企業の工場であり、経営も他の企業にまかされていることが多い。製鉄コンビナートは、大ざっぱに言えば、単一大企業の多数工場の地域的な有機的統一体であるが、厳密に言えば、いくつかの企業が所有する多工場の地域的な有機的統一体ということが出来る。多数企業の多数工場の地域的な有機的統一体という形態のコンビナートは最近公害問題で世間をさわがしている石油化学工業で最もハッキリ見られる。わたしはここで簡単に石油化学大企業の生産構造をとりあげて、コンビナートのこの類型を説明することとする。

わが国の石油化学工業は、石油精製工業からできるナフサ（重質ガソリン）を

14) 銅・亜鉛・アルミニウムなどの金属精錬業、戦前の石炭化学工業（たとえば三菱化成黒崎）・電気化学工業（たとえば日窒延岡）などは、はるかに小規模ながら、製鉄業とおなじ生産構造をとっている。

ナフサ分解プラント(通称エチレン=プラント)でエチレン・プロピレン・ブチレンなどの主としてオレフィン系炭化水素とかベンゾール・トルオール・キシロール(通称 BTX)の芳香族炭化水素などのモノマーに分解し、ついでこれらのモノマーをポリエチレン・ポリプロピレン・その他の中間原料としてのポリマー(高分子物質、普通誘導品という)に重合し、最後にそれらのポリマーはプラスチック・合成繊維・合成ゴム・塗料・溶剤などの最終製品に加工されてゆくという、広大で複雑な体系をもつ産業であり¹⁵⁾、しかもこの体系の1つ1つの結節点をなす分解・重合は「3乗の法則」が作用する装置でおこなわれるので、石油化学工業は急激に大規模化せざるをえない必然性をもち、さらにそれぞれのプラントの原料と製品が気体と液体であるために、プラントは相互にパイプで結合されて地域的に1ヵ所に集中されて1つの有機的生産統一体つまりコンビナートに結集される必然性をもっている。こうして、プラスチック・合成繊維などの最終製品をつくる工程をのぞいたほとんどすべての重合プラントはそれらに一次原料(モノマー)を供給するナフサ分解プラントを中核として相互にパイプで連結されてコンビナートの構成要素となり、それぞれのプラントは今日ではこのコンビナートをはなれては存在しえなくなっている。昭和33年わが国の石油化学工業が動きはじめたとき、ナフサ分解プラントの規模はエチレン年産1万トン前後であったが、いまは30万トンが標準になっており、したがってコンビナートは全体として巨大な規模になっている。

石油化学コンビナートはナフサ分解プラントを中核として構成されるが、このナフサ分解プラントは、昭和45年6月の石油化学工業協会『石油化学工業の現状』にしたがうと、昭和47年4月発足予定のものまでふくめて24にたっている。それらを地域的に整理してみると、鹿島地区の三菱油化コンビナート(昭和46年1月発足予定)、千葉地区の丸善石油化学(昭和39年3月発足)・三井石油化学工業(昭和42年3月発足)・住友千葉化学工業(同5月発足)の3コンビナート

15) 高分子化学の基礎理論の入門書としては、後義人『高分子とは何か』が一番わかりやすい。石油化学の入門書としては、岩波新書の井本稔『化学繊維』・『プラスチック』、井本稔・黄慶雲『接着の化学』がわかりやすい。これらの書物はわたしのような化学に無縁な素人にもわかる。

(これらは相互にパイプで結合されて combined kombinat をなしていて、アメリカの ガルフ＝コースト・コンビナートに接近している。アメリカではコンビナートを complex という)、川崎地区の日本石油化学(昭和34年5月発足)・東燃石油化学(昭和37年3月発足)・浮島石油化学(昭和45年2月発足、日本石油化学と三井石油化学工業との合併)の3コンビナート(combined kombinat)、四日市地区の三菱油化(昭和34年3月発足)・大協石油化学(昭和38年6月発足、47年1月新大協和石油化学に再編予定、協和醗酵と大協石油との合併)の2コンビナート(combined kombinat)、泉北・堺地区の大阪石油化学コンビナート(三井東圧化学と宇部興産を中心とした三和銀行グループとの合併、2系列のコンビナートに分裂する計画と思われるが、そうになると combined kombinat)、水島地区の化成水島(昭和39年8月、三菱化成の子会社)・水島エチレン(昭和45年7月発足予定)・山陽エチレン(昭和47年3月発足予定、水島エチレンと山陽エチレンは化成水島・旭化成・日本鋳業の合併であるが、旭化成系と考えてよい)の3コンビナート(combined kombinat)、岩国・大竹地区の三井石油化学コンビナート(昭和33年2月発足の最初の石油化学コンビナート)、徳山・南陽地区の出光石油化学コンビナート(昭和39年10月発足)、新居浜地区の住友化学コンビナート(昭和33年3月発足)、大分県鶴崎地区の鶴崎油化(昭和電工の子会社)コンビナート(昭和44年4月発足)の、10地区にわけることができる¹⁶⁾。石油化学コンビナートの中核は、いまいったように、ナフサ分解プラントであるが、これら24のナフサ分解プラントを資本系列から整理すると、石油精製企業から展開した丸善石油化学(千葉、丸善石油とコンビナート加盟化学企業の合併であるが、丸善石油からの出向社員が経営している)・日本石油化学(川崎)・東燃石油化学(川崎)・出光石油化学(徳山)、石油製精企業と化学企業との合併である浮島石油化学(川崎)・大協和石油化学(四日市)、そして旧財閥または新興財閥から展開した三菱油化(鹿島・四日市)・三菱化成(水島)・三井石油化学(千葉・岩国)・三井東圧化学＝宇部興産(泉北＝堺、三井東圧

16) 石油化学工業については、渡辺徳二『石油化学工業』、日本の化学工業の発展史のなかに位置づけたものとしては、林雄二郎・渡辺徳二『日本の化学工業』を参照。

化学の出向社員が経営している)・住友化学(千葉・新居浜)・旭化成(水島, 日本鉱業が参加しているが、旭化成の出向社員が経営している)・昭和電工(鶴崎), の3つに分類できる。石油精製企業から展開したナフサ分解プラントおよび石油精製企業と化学企業との合併ナフサ分解プラントを中核とするコンビナートは、その資本力の関係で、丸善・日石を除いて規模が小さく、ちがった系列の資本の企業の集合体であるが、旧財閥・新興財閥が主催するコンビナートは、一般的にいて、大規模であり、同一系列資本の企業の集合体の色彩が強い。旧財閥はこうしたコンビナートを複数主催しており、三井財閥は4つ、三菱財閥は3つ、住友財閥は2つのコンビナートを主催している。標準的な石油化学コンビナート建設の設備投資額はいまでは ほぼ 1,000 億円にたつるとみられている。今日では石油化学コンビナートを主催している化学会社が一級化学大企業であり、コンビナートに参加しているだけの化学会社が二級化学大企業であると考えてよい。

ここでは千葉地区で三井石油化学コンビナートの中にはさんで隣接している住友千葉化学コンビナートと丸善石油化学コンビナートをみてみよう。前者は財閥系石油化学コンビナートの典型であり、後者は石油精製企業系の石油化学コンビナートの典型である。なお千葉住友化学は住友化学の100%子会社であり、丸善石油化学は、最初丸善石油の単独企業として計画されたが、その破綻でコンビナート加盟企業が資本参加した企業である¹⁷⁾。

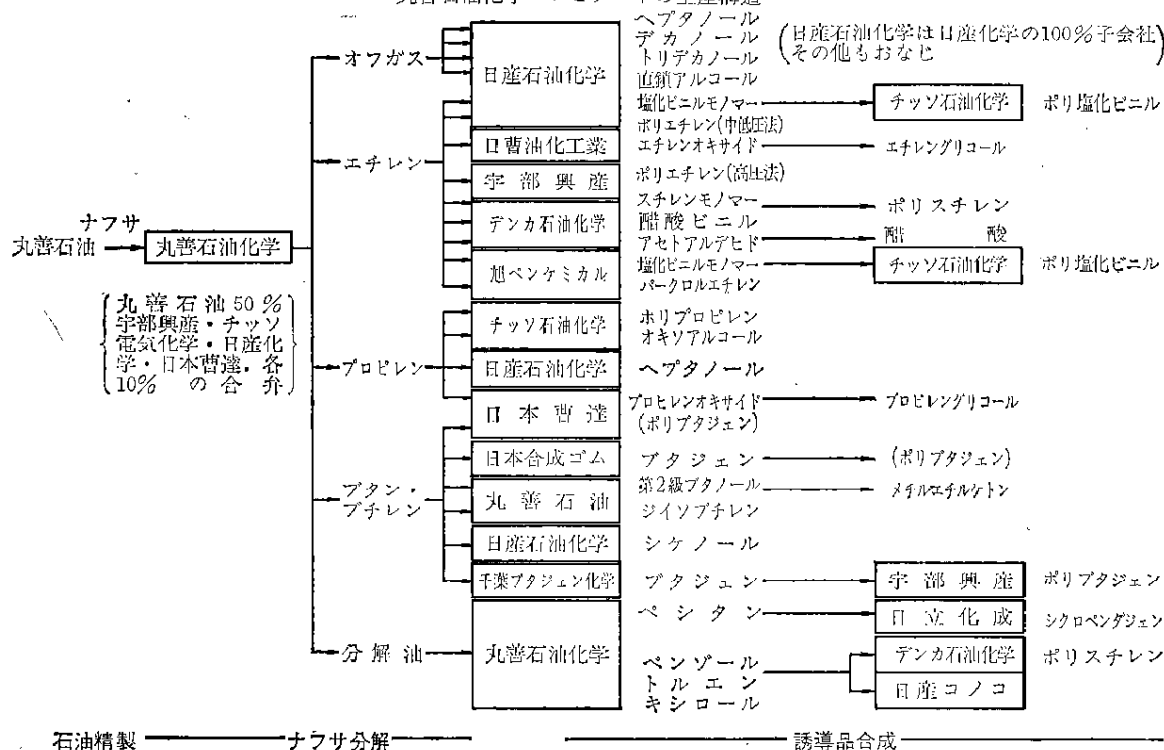
住友化学は、千葉と新居浜(大江製造所と新居浜製造所で1つの石油コンビナートを構成している)の2石油化学コンビナート、染料その他をつくる春日出工場・西島工場・岡山工場から構成されている大阪製造所と大分製造所、医薬品の茨木工場、菊本製造所(新居浜)・名古屋製造所・富山製造所の3アルミニウム

17) 両社ともフロー・シートは石油化学工業協会『石油化学工業の現状』(昭和45年6月)の12頁・15頁にしたがった。

住友千葉化学については、住友化学『会社概要』、住友千葉化学『会社概要』・『ごあんない』を参照。丸善石油化学については、丸善石油化学『会社案内』、『千葉石油化学連合』(丸善石油化学コンビナート全体の案内)および加盟各社の案内を参照。

旭化成は、チッソ(水俣)とともに、旧日本窒素が分解してできた企業である。なお次頁のフロー・シートのなかの註記参照。

丸善石油化学コンビナートの生産構造



製造所といった、相互に関連する異質の製造所を結合した巨大な総合化学企業であり、全体として自動車工業に類似したコンビナートである。そしてそれを構成しているそれぞれの製造所が製鉄所に似たコンビナートである。住友千葉化学コンビナートは住友化学の1つの製造所である。

住友千葉化学コンビナートは、2系列のナフサ分解プラントを起点とし、相互にパイプで結合された21のプラント（工場とよばれている、ポリプロピレンには2系列のプラントがある）から構成されている巨大な整然たる生産有機体であって、それは和歌山製鉄所などとおなじ構造をもっている。だがここでは、21プラントのうち12プラントだけが住友千葉化学に属し、5プラントは住友化学と他企業との合弁企業に属し、残りの4プラントは子会社の広栄化学をのぞき別系統の資本に属している。住友千葉化学は自分の12プラントと合弁企業の5プラントを（生産経営委託契約をむすんで）運営し、残りの4プラントは他の企業が独自に運営している。このコンビナートは、住友化学の新居浜コンビナートについて同一企業（同一系統でない）の色彩のつよい石油化学コンビナートであるが、それでもなおそれは住友千葉化学と5つの合弁企業と4つの別の独立企業、合計10の企業の集団から構成されている（22頁の表参照）。

丸善石油化学コンビナートは、みられる通り、石油化学工業に進出しようと企図しながらナフサ分解プラントをつくりコンビナートを主催する資本力をもたない第2級化学企業がそれぞれ独立のプラントをつくり、それらを丸善石油化学のナフサ分解プラントに結合して体系化したコンビナートで、丸善石油化学自身がこれらの化学企業と丸善石油との合弁企業である。それは典型的な企業集団コンビナートで、企業集団は千葉石油化学連合をつくってコンビナート内各企業相互間の調整をはかっている。コンビナートという現代の生産力構造は、ここでは、企業集団としてはじめて実現できたのである（23頁の表参照）。

それぞれの企業はコンビナートに参加することによってはじめて石油化学の分野に進出できたわけであるが、それらの企業はコンビナート内のプラントを他の地域のプラントと結合して小型の総合化学企業を構成している。たとえば

日産化学は、長岡工場（化成品部門）・千葉工場（石油化学部門）・富川工場（肥料部門）・小野田工場（農業部門）などを持ち、千葉工場は全体の1部である¹⁸⁾。

VII 現代大企業の生産単位

それ自身自立している工場またはプラントは産業資本主義段階の企業の生産単位であっても、現代社会の大企業の生産単位の主流をしいてはいない。綿紡大企業はいまもなお同種工場の集積という産業資本主義段階の性格を濃厚に温存しているが、そのために中小の紡績企業・零細な織布企業の競争にさらされ、後進国に追打ちをかけられ、悪戦苦闘しているのが現状である（類型Ⅰ）。

現代大企業の生産構造は2つの側面から構成されている。その1つの側面は単位プラントが急速に大規模化することである。機械工業における流れ作業工場、製鉄業における高炉・転炉・圧延機、化学工場における装置を思いだすだけで、このことは明らかであろう。これだけで巨大な設備投資が必要になる。板ガラス大企業は単位プラントが現代工業のなかでもつ決定的意味をあきらかにしている。だが、この巨大な単位プラントも現代大企業の生産構造を構成する1要素ではあっても、それで生産単位になるわけではない（類型Ⅱ）。第2の、そして本質的な側面は、こうした巨大で異質なプラント＝工場が「分業にもとづく協業」原則にしたがって1つの巨大な有機的統一体に編成されて、この巨大な有機的統一体が企業の生産単位をなしていることである。企業の設備投資額は、工場を生産単位とする場合とくらべて、はるかに巨額になることはあきらかであろう。わたしは工場の複合体（complex）としての生産有機体を広くコンビナートとよぶこととした（類型Ⅲ）。

自動車大企業では、工場は地域的に分散しながらしかもそれらは有機的に統一されて、1つの生産有機体が構成されている。これはいわば広義のコンビナートともよばれる生産構造であって、自動車大企業ばかりでなく、石油化学工

18) 日産化学『会社概要』参照。なお、たとえば戦前のもの大牟田石炭化学工業（三井化学・東洋高圧・電気化学から構成）はこの類型に属する。

業で例としてあげた住友化学・日産化学もその総合化学企業としてはこの類型にも属するだろうし、製鉄大企業も少い程度ではあるが、この例外ではない(類型Ⅲ-1)。

だが、現代大企業の生産構造はこうした地域分散型の広義のコンビナートから地域集中型の狭義のコンビナートに発展しており、大企業の各工場は一定の地域に集中し結合するにいたっている。製鉄業は歴史上最初のこうした狭義のコンビナートをつくった産業であるが、現在の製鉄大企業の生産単位は巨大な製鉄コンビナートになっており、製鉄業における生産集積はこうした製鉄コンビナートの集積である(類型Ⅲ-2)。だが、石油化学工業ではこうした地域集中型のコンビナートは現代の生産力構造の必然的形態であり、その各プラント＝工場は石油化学コンビナートの構成要素としてしか存在しえないが、しかしそれぞれのプラント＝工場がコンビナートの1肢体でありながら別々の企業に属し、その企業の他のプラント＝工場と結びついて類型Ⅲ-1のコンビナートを構成している(類型Ⅲ-3)。

独占資本主義段階の主導産業の生産構造は、いままで説明してきた諸類型にわけられるコンビナートであり、産業資本主義段階の企業の生産的基礎である工場とは根本的にちがっている。コンビナートが生産単位であるかぎり、その部門への新規参入はきわめて困難であって、その産業部門は寡占体制とならざるをえない。

(1970年10月脱稿)