ドイツ染料工業と

「イー・ゲー染料株式会社」の成立過程

米 川 伸 一

はじめに

筆者はI・C・Iの成立を論じた前稿において、それが世界化学工業界の荒波に対するイギリス業界の対応に他ならなかったことを明らかにした。⁽¹⁾ 小論はこれを受けて、一九世紀末に世界市場における恐るべき競争相手として登場したドイツ化学工業、就中、一時は世界市場の九〇パーセント足らずを征覇し、文字通り独占の名をほしいままにしたドイツ染料工業とその頂点に屹立した史上稀なイー・ゲーコンツェルンの中軸「イー・ゲー染料株式会社」(Interessengemeinschaft Farbenindustrie A. G.)の成立過程に見られる諸論点を析出する。

ドイツが金融資本の母国たることは、一般に研究史上の通説となっている。しかし、最近この分野に関する史的研究において、化学工業が充分に考察の対象になってきたかといえ、必ずしもそうではなかったようである。第二次大戦中に執筆された上林貞治郎教授の著作が恐らく唯一の成果であろう。⁽²⁾ 独占体の成立を論ずる際にその対象となったものは、専ら石炭業と鉄鋼業であった。⁽³⁾ もとより両者が典型的なカルテル(「横断的連合」とコンピネーション(「垂直的統合」)の姿態を体現した格好の例であることは否めないが、金融資本の発展が辿りつく帰結はコンツェルン(「資本参加による企業連携」)であろう。そして「イー・ゲー染料株式会社」は発展して史

上最も完成されたコンツェルンの中核となったと言えるであろう。それに石炭業・鉄鋼業が旧基幹産業であるとすれば、化学工業は石油・電気・自動車等の諸産業と並んでいわゆる「第二次産業革命」を代表する新基幹産業の一環を形成しており、その成立過程を瞥見することは、必ずしも無駄な作業とはいえない。小論の関心は、その歩みを経営史的産業史的視点から立体的に理解することにあるが、何分ドイツ経済史を専攻していない筆者のことと故、極めて初歩的な誤りを犯さないと限らない。この点は若しありとすれば先学から叱正をいただきたい。

(1) 拙稿『イギリス染料』の経営とその問題点(一橋論叢)第六四卷第三号収録。

(2) 上林貞治郎稿、「独逸化学工業集史」(藤田敬三編『世界産業発達史研究』一九四三年)。教授の長稿は第二次大戦中の作品としては真に密度の高い実証研究であり、教えられるところが多かった。

(3) 大野英二著『ドイツ金融資本成立史論』一九五六年。同著『ドイツ資本主義論』一九五五年。芦原四郎著『ドイツ金融資本の成立過程』一九六〇年。武田隆夫編『帝國主義論上』一九六一年。

一般に化学工業として理解される領域は必ずしも明確ではない。ドイツ化学工業界ではこれを無機工業薬品、木材乾溜・液化製品、肥料、染料、写真材、医薬品、爆薬など二三部門に区分している。⁽¹⁾ 縷説するまでもなく「イー・ゲー染料株式会社」が一九二五年に成立してから数年を待たずして、その事業領域はこれらの殆ど全分野に達していた。だがそれにもかかわらず、一説によれば、第一次大戦直前においてその利益の六〇―七〇パーセントは染料部門に依存していたと推定されるほど、⁽²⁾ 当時「イー・ゲー染料」の基幹部門は特に「染料」に存したことを銘記しておかねばならない。それは当株式会社の母胎となった細胞企業がいずれも染料企業として出達したことに深い係わり合いを持っている。そこでわれわれはまず染料工業の発達を素材面から検討することから始めたい。

染料工業の歴史は繊維工業の歴史とともに古い⁽³⁾が、それが化学工業の一分野を形成するに至ったのは、天然染料の化学的合成に成功して以来のことである。一八五四

年イギリス人パーキンがモーフと名付けられた最初の人工染料の合成に成功したのはなかば偶然であったと言われているが、ほどなく研究の中心はドイツに移り、そこで研究開発が熱狂的に進められた結果、第一次大戦に至るまで絶え間なく新製品が市場におくりだされた。一説によれば、二五年前に一七〇〇—一八〇〇を数えた品種が、大戦直前には約一〇〇〇に達したと言われる。⁽⁵⁾この半世紀余りの間の化学染料の発達は真に目覚ましいものがあつたが、それを更に次のように時期区分をすることが許されよう。⁽⁶⁾付言すれば、これはあくまで合成染料の企業化を目安にした区分であり、その発見を基準にした区分ではない。

第一期は一八八三年に至る時期で、マゼンタ(magenta)、『アニリン・ブルー(aniline blue)』、『ホフマン・バ イオレット(Hofmann violet)』などローザニリンを主成分とする染料の開発時代で「ローザニリン時代」(rosaniline period)と称し得よう。これによりフランスを中心に栽培されていた西洋あかねは壊滅的打撃を受け、七〇年に年産二五〇〇〇トン⁽⁷⁾を数えたものが七八年には僅か五〇〇〇トンに減少してしまつた。⁽⁸⁾次に第二期は、一八

八四年アグファの研究員ベッティゲルによる有名なアゾ染料コンゴ・レッド(Congo red)の発見により、その幕が明けられた。これにより木綿用アゾ染料の企業化への道が開けたのであつて、続いて八七年G・グリーンによるプリムリン(primitine)の発見が続き、いわゆる「アゾ時代」(azo period)が訪れたのである。洪水の如き多種多様のアゾ染料が市場を席巻した。第三期は、一八九七年バスフとヘキストが殆ど同時にあい、合成の企業化に成功した時に始まつた。筆者はこれを仮に「人造あい時代」(artificial indigo period)と名付けておこう。天然あいの生産は一八九六年に一七万ツェントナを数えたものが、一九〇二年には六万五〇〇〇ツェントナに激減し、同五年には天然あいの四分の三は合成あいにより代替されたと記されている。⁽⁹⁾

他方、化学染料の基幹原料は言うまでもなくタールであるが、その製造過程において大量の硫酸などの工業薬品を使用する。ドイツ染料工業は八〇年代においてタールを中心に専らその原料をイギリスからの輸入に依存したのであるが、染料工業の発達とともに漸次その各種原料の製造過程にも手を染めるに至つた。なかでもバスフ

はその社名が示すように創設当初よりソーダ生産に従事しており、硫酸製造のためのウィンクラ(Winkler)として知られる分解装置の改良に到達している⁽⁹⁾。このように染料工業の発達は無機化学工業の発達に刺激を与えたのであるが、同時にタール工業から独自の新分野、例えば、香料、写真材とりわけ医薬品などの分野が開発された。これらは染料と並んでフライン・ケミカルと呼ばれる分野の一環を形成し、化学工業の花であり、最も高度な技師を必要とし独占的利潤が取得し得た分野であった。最後にこの染料工業の発達を企業レヴェルにおいて典型的に表示するものとしてヘキストの場合を記せば次の通りである⁽¹¹⁾。

- 一八六三年創設 フクシン製造
- 一八六九年 アリザリン製造
- 一八七八年 アソ染料製造
- 一八八三年 医薬品製造
- 一八九二年 ツベルクリン・シフテリア血清製造
- 一八九八年 合成あい製

(1) 「化学工業」(Die Chemische Industrie) に一八九〇年以降掲載されている「ドイツ化学工業利益擁護連盟」

(Verein für Wahrung der Interessen der Chemische Industrie Deutschlands (手ご成)) 「事業報告」を参照。Vgl. P. Waller, *Probleme der Deutschen Chemischen Industrie*, 1928, SS. 3—4.

(2) J. J. Beer, *The Emergence of the German Dye Industry*, 1959, p. 97. 著者は当時マンフは六〇パーセント、マンフは七〇パーセントと推定している。

(3) 染料工業の需要先として他に製紙業と製皮業が存在したが量的には繊維業とは比較にならなかった。

(4) 前掲拙稿、二五八頁参照。

(5) *Die Chemische Industrie*, 1 Februar 1913, S. 71.

(6) これは次のG. Greenの論文を参考にして筆者が作成したものである。G. Green, *The Coal Tar Industry in England and Germany*, *Chemical Trade Journal*, 25 January 1902, p. 83 ff.

(7) *Chemicals in Germany*, the leading article in *Chemical Trade Journal*, 31 August 1901.

(8) *Die Chemische Industrie*, 15 Oktober 1904, S. 580.

(9) F. Redlich, *Die volkswirtschaftliche Bedeutung der deutschen Teerfarbindustrie*, 1914, SS. 40—42.

(10) G. Green, op. cit., p. 83; L. F. Haber, *Chemical Industry during the Nineteenth Century*, p. 85.

(11) *Die Chemische Industrie*, 1 Februar 1913, SS. 70—71. これはヘキスト五〇年史に関する記事である。

二

「イー・ゲー染料株式会社」が合計八社、とりわけ通称バスフ、バイエル、ヘキスト、アグファ四社が基幹となつて形成されたことは周知だが、各社の創設年度と株式会社への改組を次に示す。⁽¹⁾

的に分布することになつたのである。この点に関してはその原因として、普通、豊富な工業用水、輸送費用、廃物処理などの諸点が列挙される。⁽²⁾この他に筆者は当地帯がドイツ染色業・織布業の立地であつたことを指摘しておきたい。二〇世紀初頭にイギリスの調査員は、この地方の染色業がマニユファクチュアを中心として経営され、

正式名称	(通称)	(創立年度)	(改組年度)
Badische Anilin = & Soda = Fabrik Ludwigshafen a. Rh.	(バスフ)	一八六一年	一八六五年
Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co., Leverkusen	(バイエル)	一八五〇年	一八八一年
Farbwerk vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M.	(ヘキスト)	一八六二年	一八七九年
Akt. = Ges. für Anilin = Fabrikation in Berlin	(アグファ)	一八七三年	同上
Chemische Fabrik Griesheim = Elekton Frankfurt a. M.		一八五六年	同上
Chemische Fabriken vorm. Weiler = ter Meer in Urdingen		一八六一年	
Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M.		一八七七年	
Kalle & Co. Aktiengesellschaft, Biebrich.		一八一五年	一九〇四年(有限会社)
		一八六三年	一九〇四年

これらの企業はベルリンに位置するアグファを別とすれば、いずれもライン河かマイン河の沿岸を生誕の地としている。換言すればドイツ染料工業はこの一帯に集中

織布業においても未だ機械制工場が手織工を完全に駆逐するに至っていない状況をいきいきと報告している。⁽³⁾前記の企業のうちにも、カセラのように天然あいを原料と

する染料製造から出発した企業があったから、恐らくこれら企業の輩出以前にこの地域には極めて零細な天然染料業者が経営をいとなんでいたものと推定される。にもかかわらず、一般的にはこれら旧染料業者と化学染料業者との系譜的断絶は明らかである。無論、このことは他方において新企業が伝統的な染色業者を需要基盤として生誕したことを否定するものではなく、むしろこの点は忘れられてはならない。これらの企業がおよそ一八六〇年代、つまりドイツ帝国成立の直前に創設されていることを考える時、企業が当初から輸出に依存していたと考へることは出来ない。西部や西南ドイツの繊維工業を需要先として、まず狭隘な国内市場を基盤に発展していったのである。⁽⁴⁾

これらの企業はいずれも五―三〇名ほどの従業員をもつて出発し、⁽⁵⁾フクシンなどの合成染料の製造に従事したが、当初から化学者が経営に参与して企業の中枢を占めていた。またそうでない場合には決して成功しなかった。これは後述するバイエルの場合にも明確に読取ることが出来る。一般にこれらの企業に關係を持った化学者は当時イギリスから帰国した者が多かった。バスフに入社

したカラー (Fr. Caro) やカセラに係わり合ったホーフマン (A. W. Hofmann) はその典型的な例である。⁽⁶⁾ 一貫して母国で教育を受けたバイエルのドイスベルグ (C. Duisberg) などは次の世代に属する。

次に企業形態について触れる。普通ドイツにおける株式会社は一八七―七五年にその第一回の創設ブームを迎えたとされているのであるが、⁽⁷⁾化学企業の場合バスフを先頭に一般に事業の成算がつくと早い機会に株式会社に改組して資本発行市場を通じて事業資金の導入に踏み切っている。バスフを例にとると、創立者エンゲルホルンの友人がW・H・ラーデンプルグ銀行の支配人をしており、彼の助力により資本市場から資金を調達することが出来た。⁽⁸⁾ のちに当社は「ライン不動産銀行」「ライン信用銀行」と親密な關係を保った。L・F・ハーバーは「銀行と化学工業との關係は……特にドイツにおいて緊密であった」と記しているが、⁽⁹⁾これは通説である。既述のような蓄積基盤の弱少な小企業が、第1表の示す如く二〇世紀を迎える頃には従業員二〇〇〇名を越える大企業に成長し得たのは、⁽¹⁰⁾この資本市場の存在なくして考えられない。創業者は当初からこの資本調達手段を念頭に

(107) ドイツ染料工業と「イー・ゲー染料株式会社」の成立過程

第1表 5 大染料企業の従業員 (1900年)

	バスフ	ヘキスト	バイエル	アグファ	カセラ
研 究 員	148	120	145	55	
機械工・染色工 および他の技師	75	36	175	31	60
販 売 員	305	211	500	150	170
労 働 者	6,485	3,555	4,200	1,800	1,800
合 計	7,013	3,922	5,020	2,036	2,030

置いて事業を発起しているのであり、このあたりにイギリスの企業風土と異なつた何物かを感じずにはいられない。いずれにせよ、ドイツ化学工業はその生誕から遠からずして株式企業として発展していったことを強調しておきたい。⁽¹¹⁾

一八六〇年代から七〇年代にかけてドイツ染料工業は「面白くも利益もない模倣工業」(eine freud- und gewinnlose Nachahmungsindustrie)⁽¹²⁾であり、イギリスやフランスでの発見を模倣し企業化して、相互に狭隘な市場で激しい競争を演じていたのであった。しかし七七年、製造過程をも対象に含めたドイ

ツ帝国の特許法が施行され、⁽¹³⁾更に、各地に高等技術学校が産業界の要求に沿って新設されると、⁽¹⁴⁾研究開発の有する戦略的重要性が俄に昂まった。そしてこの時期にこの点で成功を収めた少数企業が急速に寡占体制を築き上げることになったのである。のちに二企業集団に参加する六企業がそれである。一般にドイツ染料企業ほど企業の浮沈のない業界は稀であろう。企業統計が作成された時には既に寡占体制は確立しており、以降参入は絶無といつてよい状態が続いたのである。

この「研究開発」(research and development)における成功がドイツ化学工業に世界的地位を与えた第一義的要因として強調されるのであるが、⁽¹⁵⁾これは決して故なきことではない。企業発展の基礎を与えたものは開発された新製品であり、このような開発に成功した先発企業が独占的利潤を掌中にして他企業をひきはなすことが出来た。それならこの研究開発には可成な資本蓄積を必要としたかという点、この点は昨今の研究開発とは異なり物的投資としては当初は比較的少額の資金で足りたのであり、重要なものは頭脳であった。⁽¹⁶⁾研究開発の歩みをバイエルを例にとり一瞥してみよう。⁽¹⁷⁾

製品開発という点ではバイエルはバスマフやヘキストに遅れをとっていた。輸入染料商人の前歴を持つバイエルが一八六〇年代初頭にフクシン製造に進出した時、当時のバスマフやヘキストと異なり化学者が経営に参加していなかった。創立三年後にはバイエルは二五―五〇名の労働者を雇用していたが、新製造工程の採用による生産性の向上への努力は窺われない。七〇年代初頭になり入社した化学者の経営努力が実を結び、アリザリン製造工程の改良が達成された。七〇年代後半にはバスマフやヘキストには学卒の化学者が入社して製品開発に力が注がれたが、この段階でもバイエルは他社の後塵を拝した。企業は専ら生産工程の改善に眼を向けていた。しかし、この方法による超過利潤の取得には自ら限界があり、更に七七年に成立した特許法により、他社の模倣により甘い汁を吸う時代は過去のものとなっていた。アゾ染料の登場は化学企業が研究開発によって開かれる可能性を明示したものであった。ルムプが入社して製品開発に意欲的に取組み、八〇年にバイエルが死亡して株式会社への改組が行なわれた時、従業員は三〇〇名を数えたと言われるが、企業は無配という芳しからぬ業績に喘いでいた。し

かしこの年に正式に研究開発チームが組織され、ルムプの採用した研究開発重点主義は漸く実を結び始めた。彼が採用した若手化学者の一人にバイエルを將に世界のバイエルたらしめたC・ドイスベルグがいたのであり、彼が入社後僅か二年足らずして発見したスルフォンアズリン(天然あい染料に匹敵し得る羊毛用化学染料)、ベンゾアズリン(赤色アゾ染料)、ペンゾアズリン(青色アゾ染料)、この三染料の開発によりバイエルは途轍もない超過利得を掌中にし、指導的企業としての基礎をここに確立した。その後企業は益々研究投資を重視し、第2表に示されたように研究員は急増し、前記の第1表が示す通り一九〇〇年には従業員の中で研究員・現場技術者の占める比重は他企業よりも高くなっていた。

以上述べたバイエルの発展史は、化学工業における研究開発の重要性を明示した一例であるが、程度の差こそあれ、これはいづれの企業においても妥当する。バイエルと並ぶイー・ゲートの双

第2表 バイエルに
おける研究員

1881(年)	15(名)
1885	24
1890	58
1895	90
1896	104

壁バスマフも、最初フクシン、ソーダ製造に従事していたが事業は振わず、カロールが主任研究員として赴任してアリザリン合成に成功してから幸運の女神が訪れたのである。

ところで、後進ドイツの特徴たる個人主義の未確立、組織に対する従順性は、チーム・ワークを枢要とする研究開発活動においては、かえってプラスとして作用したと思われるのであるが、この企業風土と関連して、ドイツ化学工業企業における労務管理の側面を同じくバイエルを例にとり触れておこう。⁽¹⁹⁾

端的に言うるとそれは「親方制度」(Meister system)の広範な残存である。現場の職長は「親方」(meister)と呼ばれ、経営者が労働者を解雇したり新しい装置を導入したりする場合には、すべて彼の手を経てそれが行なわれなければならない。このような制度は職長が現場技術者であることを必要とし、彼らが進出した八〇年代に至ると次第に陰の薄い存在になって来るが、当工業が未だ模倣工業であり、技能或いは経験の重みが幅をきかしていた時には避けられないものであった。恐らくイギリスにおいても一八八〇年近くまで可成広範に残存した

といわれる「親方請負制度」(sub-contracting system)⁽²⁰⁾とほぼ同じ次元において理解すべきものと推察される。

ただ、この「親方制度」が或る意味ではドイツ的経営の特質と評せられる「権威主義的経営」と極めて親近性を有するものであることをも指摘しておきたい。⁽²¹⁾親方制度のエートスはこの権威主義的経営の中に巧みに吸収されていったのである。つまり、経営者の意志決定を現場労働者に徹底させるためには、親方―職人によって表わされるタテ関係だけは温存しながら親方を近代的現場技術者に代位してゆく必要があった。これが新製品の企業化に必要なチーム・ワークを保証することに役立ったであろう。自明のことではあるが、念のため付言すれば、この企業に対する忠誠心が企業にとり如何に好都合であろうとも、それは必ずしも社会的に望ましい結果を生むものではない。

最後に逸することが出来ないのが販売組織である。⁽²²⁾これはしばしば研究開発と並んで評価されている。一八八五年頃までは各化学企業は低開発国に対しては輸出商社に依存し、ヨーロッパ諸国・アメリカに対しては各企業が夫々特約した地方卸売商を通じて自社製品を販売して

いた。しかし、八〇年代後半から積極的な直売組織による流通機構の再編成が行なわれた。各国に小資本の販売会社が設立された。その責任者は大方がドイツ人であったが、他は現地人が雇用され、セールスマンは化学技術の知識を身につけるため、ドイツで技術教育を受けたりした。この点も独自の販売活動を殆ど行なおうとしなかったイギリス化学企業との対照が著しい。⁽²³⁾

しかし、各国において関税の壁が次第に厚くなると、化学企業は次第に世界各国へ直接投資に乗り出すようになる。或いは、投資国における特許法のあり方が、これを促進した場合もある。いずれにせよ、二大染料集団が形成された二〇世紀初頭にはその数は増大し、ロシアにおいては一〇数社を数えたと言われる。⁽²⁴⁾

ドイツ企業風土の解明に関する研究が必ずしも充分でない現時点で、化学工業の生誕に当り企業者史的問題点を析出することは容易でないが、以上の記述からさし当り次の点を指摘しておこう。中枢的化学企業は出立してからほどない六〇—七〇年代に株式会社に改組しており、これにより企業の蓄積基盤が強化されたことは疑うべくもないが、これは必ずしも当工業の発達に戦略的重要性

をもっていた研究開発へと直截に結びつくものではない。研究開発は企業による物的研究開発投資と同時に研究者資源（人的投資）を必要とするのであり、当工業の生誕期には後者のもつ重要性が大きかったと考えられる。経営者は権威主義的にかつ労働者は企業に堅い忠誠心を捧げるといふドイツ独特の経営形体において、発見は迅速に企業化され、攻撃的な販売政策によって世界市場を開発していったのである。

(1) 創業年度は基準のとり方により必ずしも一致していないし、改組の年も意外に明確でないものがある。小論では次の書物を基準にして他の資料でこれを補足した。Das Spezial-Archiv der deutschen Wirtschaft. Der I. G. Farben-Konzern, 1931. アクファは一八七三年数箇の小会社の合同により形成された。更にグリースハイム一八九八年にエレクトロン社と合併してグリースハイムエレクトロン社が誕生、ワイラー社は一八九六年テルメル社と合併してワイラーテルメル社となったが改組年度は不明である。

(2) F. Redlich, a. a. O., Ss. 24-25.

(3) バロンはドイツの染色工業の立地としてサクソニー、アルザス・ロレーン、西ドイツの三地方をあげ、そのうちの西ドイツ、特にエルバーフェルトとバルメン(Barmen)の染色業の現状について報告している。若干長くなるが要

点を原文のまま抜粋してみよう。

「エルバーフェルトとバルメンには一、二の大染色工場 (works) があるが、染色業者の大部分は小規模の所有者であり、特にバルメンでの取引 (Trade) の需要を満たしている。バルメンは装飾品、モール、リボン、等々婦人の飾りつけに使われる品を製造する有名な中心地であり、これは大量の染色済糸用のかせ (Hanks) の使用を必要とする。……」

「バルメンとエルバーフェルトの真中にシュリーベル・ウント・バルム (Schleper und Baum) の非常に大きなサラサ捺染工場があり、この企業はドイツで最大の捺染企業であると言われている。……」

「バルメンでの取引に従事しているよく知られた企業はバルテル・デーリッヒ会社 (Messrs Bartels Dierichs & Co.) である。それは比較的近々建てられた大きな工場と事務所を所有している。……それは自分自身の原料を少しも染色しないのであって、これは近辺の無数の小染色業者によって行なわれている。」

「デーリッヒの企業は大きな作業場と自身で多数の織機を持つけれども、それはまた多くの家内工業をも支配している。バルメンの住民は数世紀の間手織機で製品をつくらせて来たのであって、この地域はそれで有名である。仕事は労働者の家庭で営まれてきた。力織機の導入は生産を工場に集中する傾向があり、この地方の生産の重要な割合が工場産である。しかし、家内工業は未だ完全には破壊されておらず、この地域の多くの由緒ある家族の中に生き残

っている。……」

「染色業者たちは大部分小所有者 (small proprietor) であり、二〇一五〇名の労働者 (hands) を雇用している。彼ら染色業者は通常相当な独立心の持主であるのが特徴とされ、敏捷でその方面にかけては進取的かつ企業心に富んでいる。」

「筆者が訪ねた典型的な染色企業はエルバーフェルトのユーゴローレン (Hugo Kaulen) のそれであった。仕事はかせ染色 (hank dyeing) 特に自然・人造絹糸を対象としたものである。……全く小さな企業であるけれども、すべての作業が手労働であるので比較的多くの数の労働者を雇用している。このような企業においては機械体系はたいては利点がないであろう。というのは、バルメンの取引はたいしたストックを必要とせず、非常に多種多様の染色糸の使用を必要とするからである。染色業者は多種多様の色刷りの染色糸について夫々少量の注文を受ける。このような企業の成功はそれ故にわゆる実地の経験に依存している。この小企業の所有者は一般に仕事と販売の両面において、つまりビジネスの全部を支配しており、作業場の近辺に住んでいる。」

Conf. H. Baron. *Chemical Industry on the Continent: A Report*, 1909. pp. 53—6.

(4) H. Caro, *Über die Entwicklung der chemischen Industrie von Mannheim-Ludwigshafen am Rhein, Zeitschrift für angewandte Chemie*, 1904, S. 1354.

(5) ヘキストは五名、カレは一五名、ハスフは三〇名の労働者

- 動者に出発した。Vgl. *Die Chemische Industrie*, 1 Februar 1913, S. 70; F. Redlich, a. a. o., S. 4.
- (9) その他例を L. F. Haber, op. cit., p. 186 に記す。
- (7) J. Riesser. *Die deutschen Grossbanken und ihre Konzentration*, 1912, S. 109. 武田隆夫編『前掲書』一〇二頁。なお一九〇五年における株式会社の創業年度を調査するとその四〇パーセント以上が一八九一—一九〇〇年に集中してゐるから、これら染料企業の株式会社への改組が比較的早期であつたことが分る。
- (8) H. Caro, a. a. o., S. 1349.
- (6) L. F. Haber, op. cit., p. 172.
- (10) A. G. Green, op. cit., p. 126 だが、この数字は「イン化学工業利益擁護連盟」が発表した数字より可成大である。
- (11) Vgl. R. Grabower, *Die finanzielle Entwicklung der Aktiengesellschaften der deutschen chemischen Industrie und ihre Beziehungen zur Bankwelt* 1910, S. 24.
- (12) H. Caro, a. a. o., S. 1354.
- (13) エンの特許法を研究開発を促進した点に於て、既に〇冊記初版に於て述べらる。Conf. I. Levinstain, *Education and Legislation: Their Influence on Trade and Industry*, *Journal of Society of Chemical Industry*, XXI, 1902, pp. 897—8.
- (14) Conf. Technical Education in Germany, *Chemical Trade Journal*, XXIX, 1901, p. 89f. さてドイツ・ルンニヒタインは次のように書してゐる。「プロシヤでは人口約五万—一〇〇〇〇〇人について一中等学校があり、ランカシャの人口は四〇〇〇〇万、ライン地方のそれは約五〇〇〇万である。ライン地方には一〇五の公立中等学校、二万二七二二名の生徒がゐる。若しランカシャに同じ割合で公立学校があるとしたら八四校、生徒数一万八〇〇〇名になる。ところが、一般に認められてゐる通りに、今日ランカシャにある学校で平均的なドイツの中等学校の水準にあるものは殆どなす」I. Levinstain, op. cit., p. 895.
- (15) D. H. Aldcroft (ed.). *The Development of British Industry and Foreign Competition, 1875—1915*, 1968, p. 306. ただし註(14)に引用したエ・ルンニヒタインはこれを否定してゐるが、彼は少数意見である。
- (16) エンズマンの『回想録』は後述する彼の三大発見の過程を詳しく述べてゐる。和田野訳『カール・エンズマン』三九頁以下。
- (17) 既に記した J. J. Beer, op. cit., p. 66 f. に於て。
- (18) *Ibid.*, pp. 83—4.
- (19) *Ibid.*, pp. 74—7.
- (20) 「親方請負制度」に關しては、あまたの書籍を参照。G. C. Allen, *British Industries and their Organization* 1933, p. 11 f. 本國では井上武勝氏が早くからこの

制度に注目されている。井上忠勝著『アメリカ経営史』
一九六一年、第一部第三章。

(21) いわゆる「権威主義的経営」と呼ばれるものの内容に
ついては次の書物を参照。

H. Hartmann, *Authority and Organization in German*

Management, 1959: ハーボン、マイヤーズ共著川田・

久野訳『工業化と経営者』第十四章、グラニニック著中山訳

『ヨーロッパの経営者』第四章、第二四章。

(22) J. J. Beer, op. cit., pp. 95—6.

(23) 「ドイツ人の製造業者が自ら旅行して世界中に代理店
を確立している時、イギリス人は質の劣る他国の染料を使
用しないように顧客に警告したカタログを送ることで満足
した」I. Levinstein, op. cit., p. 898.

(24) *Chemical Trade Journal*, 31 August, 1901, p. 180.

三

二五年における「イー・ゲー染料株式会社」の生誕に
至るまでの道程において、二つの重要な転換点が存在し
たことは周知である。⁽¹⁾ 第一のそれは一九〇四年に起った
「三企業同盟」(Dreierbund)⁽²⁾、或いは「のちのそれと
区別する意味で「小イー・ゲー」(Kleine I. G.)と呼称
される企業集団の結成であり、第二の転換点は大戦中の

一六年に起った通称「大イー・ゲー」(Erweiterte I. G.)⁽³⁾
或いは「イー・ゲー原型」(Ur I. G.)⁽⁴⁾の成立である。
しかし、この時点においても、個々の企業は独立を保っ
ており、二五年に至り漸く大合同が実を結びコンツェル
ンが出生した。小論ではこの三時点を中心に置きつつ、
夫々の時点における業界と参加企業の置かれていた状況
を明らかにすることにより、合同に参加した企業集団の
行動を理解したい。

ドイツ染料工業が先発イギリスを追抜いて世界市場を
征覇した時期は、⁽⁵⁾ ほぼ金融資本形成の契機となった「大
不況」期と踵を接している。生産費の安い新製品が急速
に市場を支配するのはこのような不況期なのであり、天
然染料が合成染料により駆逐された速度は、紡績機によ
る紡ぎ車の駆逐にも勝るものであった。換言すれば、ド
イツ染料工業の発展過程は植物性染料の消滅過程であり、
この犠牲の上に展開した化学染料工業は、不況らしい不
況を経験することもなく、成長につぐ成長を遂げたと言
うことが出来るであろう。⁽⁶⁾ 一般にドイツ経済の「大不
況」期は次のように好・不況期に区分することが出来る
と言われている。⁽⁷⁾ すなわち七四—七九年、八三—八七年、

第3表 平均配当率

	化学薬品	染料
1884		11.05
1885	5.86	7.05
1886	6.06	9.94
1887	6.95	13.25
1888	7.71	15.44
1889	7.44	17.50
1890		20.75
1891	7.57	20.92
1892	8.04	23.19
1893	10.52	23.86
1894	12.33	23.13
1895	10.91	23.59
1896	12.51	23.59
1897	12.24	22.09
1898	13.41	22.26
1899	13.83	22.46
1900	12.68	20.44
1901	11.92	20.84
1902	13.02	22.03
1903	14.04	22.67
1904		22.01

性の乏しいものであるから、化学染料が天然染料に代替することが需要拡大の最大の牽引力と

九一—九四年の各不況期および八〇—八三年、八八—九〇年の好況期である。九五年以降は「大不況」を脱して新しい好況の局面を迎える。これらの景気活動は化学工業に何らかの痕跡をとどめているであろうか。企業の収益を測るものとして、当時化学工業の基幹と見做されていた化学薬品工業 (anorganische Grossindustrie) 企業の平均配当率を提示し、同時に染料企業のそれを併記して見よう。

資料的制約から全時期をカヴァ出来ないが、第3表を一見して明らかなのは、両部門における著しい配当格差である。企業の内部留保の問題はさておき、一応われわれはこの数字から染料企業の不況を軽々しく口にするのは当を得ていないと考えなければならない。元来専ら繊維工業の染色部門において使用される染料は需要弾力

なっていた。別言すれば、この代替が完全に遂行された時、それは繊維工業自身の拡大に基本的には依存せざるを得ない状態に置かれるわけである。ただここに至る過程においても、染料工業の発達は既述の諸段階を踏んでおり、それが染料企業の営業成績に反映していると考えられるのである。

まず既述の第一期は、ほぼ七〇年を境として「アニリン時代」と「アリザリン時代」に細分することが可能であろう。アニリン染料はベンジンとトルエンの派生物をその原料とし製造過程が単純であり、そのため経験的操作用を習得すれば高度の化学知識を必要としなかった。それに当時は未だ特許法が施行されておらず「面白味も利益もない模倣時代」が続いたのである。六九年にグレーベとリーベルマンの両者がアリザリン合成に成功し、パ

スフはこの発見の企業化から莫大な利得を手にしたが、この点は殆ど同時に別の製造工程により同じ目標を達成したヘキストも同様であった。前述したように、七〇—七六年は西洋あかねを大量生産により競争力をもったアリザリンが駆逐した時期であったが、一度その代替が完了すると劇甚な競争が化学企業相互の間で展開した。七九年にイギリスでの特許権が切れたことはさらにこれに拍車をかけた。次表はアリザリン一キロ当りの価格を示したものである。⁽¹⁰⁾ここからバスフ、ヘキストなどの先発

1869	270(マルク)
1873	120
1878	23
1881	17.5

企業が如何に独占的利潤を得たかおおよそ想像することが出来る。

アリザリン価格の下落に関する限り「大不況」の影響を否定することは出来ないが、より基本的には代替の完了である。八一年に生まれた第一次「アリザリン協定」(Alizarin Konvention)は、このような価格競争のもとで生き残った企業一〇社を対象に結成されたもので、生産調整と価格決定に従事した。全部で五二の持分(share)のうち、バスフ、ヘキスト、バイエルが夫々

一〇の持分を所有していたから三社で過半を占めていたことになる。⁽¹¹⁾

この協定は僅か四年後の八五年に崩壊した。最大手のバスフとヘキストが脱退したためである。これには次のような背景があった。アニリンに代ってナフタリンの派生物であるナフトールとナフシラミンが使用されて以来木綿染料としてアゾ染料が急速に開発され、注目を集めつつあった。七五—八〇年の間にバスフもヘキストもいずれもアゾ染料の開発に成功し、特許により独占的利潤を掌中にしていたから、むしろアリザリンのダンピングにより生き残った企業を殲滅することを得策としたのである。なお、アリザリンに関しては一九〇〇年に第二次協定が結ばれたが、その時加盟したのは大手三社を含めた僅か五社であり、寡占体制は更に進行していた。⁽¹²⁾価格は新規参入を排除すべく意識的に低く押えられ、その埋め合わせは他のカルテルで行なわれた。このように一九世紀に近づくにつれカルテルは相互依存的となり、また販売だけでなく研究開発に関しても進行した。⁽¹³⁾「小イー・ゲー」の成立に導いた下地は既にこの時に成熟していたのである。

八五年を大底にして、染料企業が一貫して好調を持続したことは、ほぼ間違いない。「化学工業利益擁護連盟」の「業界報告」(Geschäftliches)は八九年度から始まっているが、それによれば業界の好調を支えたものがアゾ染料であり、価格上昇というより消費増大に負うものであったことは明らかである。開発が開発を生むというメカニズムの作用により、新製品が次々に市場に登場したばかりか、製造過程の改良は製造原価の低下を可能とした。⁽¹⁵⁾この染料製造という分野は「研究活動の無限の宝庫」(eine anscheinend unerschöpfliche Fundgrube für die erfinderische Tätigkeit)⁽¹⁶⁾と言われ、九一年不況も殆ど影響を受けることがなかった。九七年不況において、生産は僅かに後退するに留まり基調に変化なく、翌年には力強い前進を続けた。⁽¹⁷⁾この不況の影響が軽微に留まったのは合成あいの企業化に成功したためである。バスマフが一八九七年この企業化を達成するまで、一七年の歳月と一〇〇万ポンドの研究費を投入したとも言われるが、⁽¹⁸⁾その普及、天然あいの駆逐は既述のように僅か数年を要したに過ぎなかった。

一九〇〇—一九〇二年の全般的な不況に対して染料業界

は各種合成あいの製品化によりこれを乗りきることができた。⁽¹⁹⁾しかし、一九〇二年の業界報告はその先行に對し、新製品の途絶、輸入関税障壁という二点の警戒信号を掲げている。⁽²⁰⁾それにもかかわらず、同年後半以降景気は上昇局面を迎えた。三年の業界報告は輩出するカルテルが危機を短期間で終息させ価格の上昇を助けたと記しているが、報告の時点において既に企業同盟への折衝が進行中であり、それに対する業界の受取り方を表明したものと云えよう。⁽²¹⁾

以上のように染料業界の状況から判断する限り、確かにすべての天然染料に代替し得る合成染料が開発され、画期的な新製品が生まれる可能性が薄くなっていたし、それは将来における需要の停滞を予測させるものであった。しかし、「同盟」生誕の時点において染料業界が不況色に包まれていたと考えたら、それは正しい理解とは言えない。⁽²²⁾三年から上昇し始めた世界経済は、その後一九〇七年の第四・四半期まで好況を持続したばかりか、染料業界においても合成あいの輸出の増大が目覚ましく、六月になると「ドイツ産業の最重要輸出品の一つ」となったと報告されている。⁽²³⁾染料業界に八〇年代初頭以来の

(117) ドイツ染料工業と「イー・ゲー染料株式会社」の成立過程

不況が襲来するのは、七年から九年の前半期にかけてであり、この時既に化学企業はその製品の多様性 (eine außerordentliche Vielseitigkeit und Mannigfaltigkeit der Fabrikation) により強い不況抵抗力を示したと報告されている。⁽⁸⁷⁾ とすれば、染料工業に関してこの指摘はどのような形で妥当するであろうか。

- (1) P. Waller, *Probleme der deutschen chemischen Industrie*, 1928, SS. 20—21; L. F. Haber, op. cit., p. 179 etc..
- (2) A. Marcus, *Die großen Chemikonzerns*, 1929, S. 30.
- (3) この点に関しては前掲拙稿参照。
- (4) 「化学工業」に掲載された「事業報告」を一九〇四年度まで通読しつゆくと染料工業に関する限り殆ど悲観的な記事は見当らなう。
- (5) Spiethoff, *Die wirtschaftlichen Wechselagen*, I, 1955, S. 124. 武田隆夫編『前掲書』九七頁。
- (6) 註(4)の「事業報告」による。記入していなう年度は資料を得られなかったものである。
- (7) J. J. Beer, op. cit., p. 124.
- (8) H. Caro, a. a. O., SS. 1356—7.
- (9) L. F. Haber, op. cit., p. 83.
- (10) J. J. Beer, op. cit., p. 119.

(11) J. J. Beer, op. cit., pp. 119—20; L. F. Haber, op. cit., p. 229.

(12) この第二次協定の期限は一〇年間であり、かくとせ一九〇七年には維持された模様である。なお当時の化学業界のカンパルに関しては次の論文を参照。L. Vossen, *Syndizierungen in der Chemischen Industrie*, *Die Chemische Industrie*, 15 März 1907, SS. 125—8.

(13) J. J. Beer, op. cit., pp. 120—21.

(14) *Die Chemische Industrie*, 15 Oktober 1890, S. 405; 15 Oktober 1891, S. 413.

(15) *Ibidem*, 15 Oktober 1894, S. 438; 1 November 1896, S. 462.

(16) *Ibidem*, 15 Oktober 1893, S. 398.

(17) *Ibidem*, 15 Oktober 1898, S. 436.

(18) H. Brunk, *The History of the Development of the Manufacture of Indigo*, *Chemical Trade Journal*, 2 February 1901, pp. 111 f.

(19) *Die Chemische Industrie*, Oktober, 1902.

(20) *Ibidem*, 15 Oktober 1903, S. 495.

(21) *Ibidem*, 15 Oktober 1904, S. 575.

(22) 「……」の利益共同体の結合は「苦難から生まれたのではなく、協同がドイツ染料工業の支配的地位を一層強化し得るといふ認識から生まれたのである」とする上林貞治郎教授の主張は基本的に的を失っていない。前掲論文、

九七頁。

(23) *Die Chemische Industrie*, 1 Oktober 1907, S. 475.

(24) *Ibidem*, 15 Oktober 1910, S. 611.

四

一九〇四年のいわゆる「三企業同盟」成立の経過に關しては、その主役者となつたバイエルのC・ドイスベルグの残した記録によつてわれわれはその輪郭を知ることが出来る⁽¹⁾。それによれば三年春系列会社の新設のためバイエル二世とともにアメリカを訪れたドイスベルグは、そこでスタンダードとU・S・ステイルという巨大ラストを具に觀察する機会を持つた⁽²⁾。そして石炭業のような生産過程が比較的單純で齊一的な部門においてはドイツで發展したカルテル組織がうまく機能するが、生産過程が複雑でかつ多品種生産の典型である化学工業においては、品種別規制を原則とする横断的結合の持つ効果には限界があり⁽³⁾、ラストが最も好ましい道であると考へた。それにより、販賣組織の重複を避けて競争を排除し、今後益々負担となるであろう研究開発費が節約出来るよう。また、設備償却を充分に行なうことなく高配当を

続けるといふ配当政策も是正出来よう。このように彼は考へたが、就中、彼が合同の最大の利点と考へたものは、原料の共同購入、更には規模の拡大を通じて各種原料生産部門に進出が可能となることであつた。それに適した原料としては、ソーダ、カリ、漂白粉、プロミン、燐、アムモニア、硼酸、酢酸、ベンジン、ナフタリン、フェノールなどが挙げられている⁽⁴⁾。

このよふな点を記した合同建白書は、同年秋「ドイツ化学工業利益擁護連盟」大会における席上で彼がヘキストのブリュニングにこの件につき打診した後賛同を得て作成したものであつた⁽⁵⁾。だが翌年春のフランクフルトの第二次会談にはヘキストは出席せず、ドイスベルグの当初の構想は流産した。そこでバイエルとバスフはタール生産を支配している石炭シンジケートから独立した炭坑を所有すべくヘキストと会談を続けたが、これに対しても結局ヘキストの同意を得られなかつた。その後、この大合同を壞した當のヘキストが私会社なるが故にその合同計画から除かれていたカセラと提携したといふ情報が入つた。この情報が當時行き詰まっていたバスフとバイエルの提携に刺激剤となつた⁽⁶⁾。両者の間で基本的同意が

成立し調印された後、バスフはアグファを道づれにすることを主張した。驚いたことには、バスフはバイエルと話を進めると同時にアグファにも打診していたのである。⁽⁷⁾ ドイスベルグはアグファを道づれにしても利するところなしと反対したが、役員会議は最終的にはバスフの提案を入れ、かくして「三企業同盟」が生まれたのである。

三社の利益はプールされ、四三パーセントが夫々バスフとバイエルに、一四パーセントがアグファに配分された。しかし、ヘキストとカセラの提携において実現した株式交換・人的連繋は行なわれず、重要な決定事項は三社役員より成る「代表委員会」(Geschäftsführen der Ausschluss der Interessengemeinschaft) に委ねられたのである。⁽⁸⁾

「三企業同盟」の成立にはその直接的契機として三要因が作用したと言われる。第一は、バイエルがバスフとの提携に失敗した場合、資産力においてより強力なバスフとの競争を恐れたこと、第二は、バスフはバイエルがあい合成に進出し始めており、ヘキストと同社の独占的地位が脅かされることを恐れたこと、第三は、ヘキスト・カセラの提携実現である。⁽⁹⁾

かくして一九〇四年ドイツ染料業界は「三企業同盟」

とヘキスト・カセラ・グループの二大企業集団に分裂したが、後者が七年をそれにカレを包摂するに至り、ライン河岸とマイン河岸の企業の結集が実現することになった。両者の間には主要商品に関して価格協定が存在したと言われ、「規制された競争」(regulated competition) が支配した。⁽¹⁰⁾ 企業集団の誕生には関係なくカルテル網は生き続けた。染料価格は以来漸落する傾向にはあったが、かつてのような劇甚な価格競争は消滅した。⁽¹¹⁾ ドイスベルグは企業合同は好景気の時に行なわれることが望ましいと考えていた。不況下の連携による製品価格の値上げは消費者の不信を喚起する。これに対し好景気の時に形成されれば形成後価格を引き下げて消費者の支持を得られよう。彼の考えは「同盟」成立後の価格の動きを説明するものと言えよう。

もっとも彼が合同で狙った意図は必ずしも二企業集団形成によりすべて実現したわけではない。「同盟」が狙ったものは第一義的には独占的価格形成の強化というよりも、生産過程の合理化にあったように思われる。⁽¹²⁾ そして外形的には横断的結合が実現し、そしてその限りでは競争制限というカルテルの理念が貫徹しながら、炭坑買

収交渉に見られるように、実は原料部門の包摂という垂直的統合がこれを促進する重要な底流となつてゐることに注目すべきであろう。アグファの抱き込みにバスマフが固執したのは、アグファが染料の原料をすべて他企業（恐らくバスマフ）から購入していたという背景があった。

この動機はヘキストの場合も同様でカセラは中間製品をヘキストから購入していた。新製品の開発による独占的利潤取得の時代は終焉に近づいており、染料企業は漸次原料部門の包摂を中心に統合染料企業集団への脱皮を必要としていた。この基調は第一次大戦という企業にとつて外的事業により質的転換を遂げ、戦後の異なつた企業環境のもとで二五年のイー・ゲー・染料という総合化学企業の生誕によって完成することになる。

それなら何故この時点でインテレッセン・ゲマインシヤフトといふいわばカルテルとトラストの中間形態に留まって染料トラストが実現しなかつたのであろうか。最大の原因はごく平凡なこと、つまり、ドイツにおいてはこのような大規模な企業合同がかつて見られず、またそれを為さねばならぬほど企業環境が切迫していなかつたと言ふに尽きよう。若しドイスマベルグのバイエルがアメ

リカのスタンダードのように他に抜きんでた実力を具備していたら或いは彼の計画は実現したかも知れない。しかし複数の有力企業の角逐が展開していた染料業界においてこれが実を結ぶには未だ日が熟していなかつた。そしてまず日の目をみたのは地域的な利益プールの企業集団という資本集中形態であつた。

企業集団形成の底流には原料の共同確保を目的とした当部門への進出が存在したことは前に指摘されたが、これは結成以後の企業行動によつても明白に析出することが出来る。周知のように、第一次大戦直前は世界染料市場の八八パーセントをドイツが掌握した時であり、しかもその殆どが二企業集団により供給されていた。あい合に成功して以降この一九〇四—一九一四年の一〇年間は画期的新製品の開発も見られず、価格は既述の如く漸次下落したにもかかわらず配当は依然として高率であつた。しかも第6表が示す限り、⁽¹⁸⁾企業の財務状態は漸次改善され、内部留保に厚みを増しつつあつたように思われる。ドイスマベルグの当初の構想に反して、「同盟」結成以来、企業は減配することもなく、⁽¹⁹⁾しかも他方においては厚い蓄積を続けることが出来たのである。

(121) ドイツ染料工業と「イー・ゲー染料株式会社」の成立過程

第5表 染料企業4社の配当

年度	ヘキスト	バイエル	バスフ	アグファ		ヘキスト	バイエル	バスフ	アグファ
1888	16(%)	12	16 ² / ₃	15	1901	20	20	24	15
1889	22	15	20	12.5	1902	20	22	26	16
1890	25	17	22	10	1903	20	25	26	16
1891	26	18	22	6	1904	20	30	24	22
1892	26	18	27	9	1905	24	33	27	22
1893	28	18	27	10	1906	30	36	31	22
1894	28	18	25	12.5	1907	30	56	30	22
1895	28	18	26	12.5	1908	27	24	22	18
1896	28	18	26	12.5	1909	27	24	24	18
1897	26	18	24	12.5	1910	27	25	25	20
1898	26	18	24	15	1911	30	25	25	20
1899	26	18	24	15	1912	30	28	28	23
1900	20	18	24	15					

第6表 染料企業の財務

(単位は100万マルク)

年度	資本金、社債、借入金	積立金	年金ファンド等積立金
1891	34,768	10,790	1,285
1899	73,310	36,726	3,466
1906	114,811	52,285	7,819

これは企業集団が四年以降原料の共同購入更には原料部門への資本進出を通じて独占的利潤の維持・拡大に努めたことを予想させるものである。例えば、染料原料として最も重要なベンゾールの市場価格は第7表にみられるように六年以降は顕著に低落しているという事実注目しなければならない⁽²⁰⁾。もっとも原料部門の包摂といっても、周知のようにバスフは既に設立当初よりソーダ生産に従事しており、第一次大戦前には硫酸、塩酸、硝酸、硫酸塩、クロム酸等の製造の他、鋳業部門にも進出して、黄鉄鉱、

岩塩、硝石、石灰石などを採取していた。また電気分解法によりクロムや苛性ソーダなどの製造にも従事した⁽²¹⁾。またバイエルの場合には、工場がレールフェルクレーゼンに移転してから進出が始まった。というより、原料部門への進出が工場移転の主要

第7表 ベンゾ
ール価格
(100キロ当り：単位
はマルク)

1897	65
1898	25
1899	20
1900	20
1901	20
1902	20
1903	21
1904	21
1905	21.50
1906	18.60
1907	19.18
1908	18.26
1909	14.55
1910	14.55

ツにおける化学企業連合に両社が共同して
出資し支配権を掌握するなどの例がみられ
る。

しかし、原料部門の包含として、就中、
逸することが出来ないのは、一二年オパウ

な契機であった。この工場は九一年に買収され一九〇八
年まで拡張が続いているから「同盟」の形成はより正確
には原料部門をより効果的に運営し更にその資本進出を
拡大する意図を持っていたといえよう。⁽²²⁾

原料の共同確保が連携の最高の動機であったことを示
すものとして、五年バスフが手掛けた窒素生産のための
合併会社に触れておこう。⁽²³⁾ ノールウェイにおける窒素製
造に必要な水力を確保する意図で二企業の創設が計画さ
れた。ノールウェイとフランスのコンソーシアムが五〇
パーセントを出資し、五〇パーセントをバスフが出資す
ることになったが、そのうちバスフは四三パーセント分
だけしか自社では出資せず、残りの四三パーセント、一
四パーセントはバイエルとアグファが出資することにな
った。つまり、バスフは単に「同盟」の代表として交渉
に当たったに過ぎないのである。また一三年には、ツァイ

に設置されたハーバー・ボッシュ法にもとづくバスフの
窒素製造工場であろう。元来染料製造に欠くべからざる
硝酸、アムモニア、硝酸ナトリウムなど窒素化合物の原
料確保のためにこの窒素生産は着手されたものであった
が、この新技術の採用によってそれは窒素業界を瞬く間
に席卷した。⁽²⁴⁾ 第一次大戦中軍部の要請により工場の大拡
張が行なわれたが、この際バイエルとアグファは自社資
金をその拡充費として貸付けるといふ形でこれに関係し
た。⁽²⁶⁾ この窒素生産こそイー・ゲーが統合染料経営より総
合化学経営へと転身する重要な結節点を提供するものと
なった。当初年産僅か六〇〇〇トンであった窒素生産は
企業合同の成立後一年にして実に四一万二〇〇〇トン、
全国生産の実に八〇パーセントという完全な独占体制を
誇っていた。⁽²⁷⁾ そして窒素部門は売上高において染料部門
を抜いて首位の座におどり出た。

- (1) C. Duisberg, *Abehandlungen, Vorträge und Reden*, 1930; *Meine Lebenserinnerungen*, 1933. 前者に於て筆者は閱覧の機会を持ち得なかつたが、本書中に収められた「染料製造所の合同に関する建白書」(Denkschrift über die Vereinigung der Deutschen Farbenfabriken)の内容に關してはA・マルクスとJ・J・ベアの書物に夫々詳しく紹介されている。また後者には和田野基教授の訳がある。(和田野基訳『カール・ドイススブルク』)
- (2) C. Duisberg, *Meine Lebenserinnerungen*, S. 88, 和田野訳一五一一―一二頁。
- (3) この点は第一次アリザリン協定を想起すれば充分であらう。
- (4) A. Marcus, a. a. O., SS. 7―18, J. J. Beer, op. cit., pp. 125―29.
- (5) C. Duisberg, a. a. O., SS. 88―9, 和田野訳一五二―三頁。
- (6) 交渉が行き詰まっていたのは、資産力においてバスマフが勝るにもかかわらず配当は第5表が示すように当時バイエルの方が高率であったためである。ヘキストはカセラの提携はとりわけ医薬品において競合するバイエルの脅威であった。
- (7) C. Duisberg, a. a. O., S. 94 和田野訳一六一―一二頁。
- (8) カセラはこれを機会に有限会社に改組し、ヘキストはカセラの資本金二〇〇万マルクのうち二七・五パーセントを、自己の三六〇〇万マルクの資本金のうちの約一五・三パーセント(五五〇万マルク)の株式と交換した。Vgl. R. Liefmann, *Beteiligungs und Finanzierungs gesellschaften*, 1909, S. 244.
- (9) L. F. Haber, op. cit., p. 178.
- (10) J. J. Beer, op. cit., p. 132.
- (11) カレの資本金四五〇万マルクのうち七一・一パーセントはヘキストが所有、一七・七パーセントはカセラが所有した。これに対しカレはヘキストの少数株を所有したのみで、カセラのそれは全く所有しなかつた。Vgl. R. Liefmann, a. a. O., SS. 293―4.; L. F. Haber, op. cit., p. 178.
- (12) これはベアの説であるが、それが以前のカルテルを指すのか、この時点で新しく協定が生まれたのか必ずしも明確ではない。Conf. J. J. Beer, op. cit., p. 133.
- (13) F・レドドリッヒの提示によれば染料一〇〇キロ当りの平均価格は、一八九六年が四〇〇マルク、一九〇三年が三〇〇マルク、一九一二年が二二四マルクという数字を示している。Vgl. F. Redlich, a. a. O., S. 45.
- (14) C・ボッシュは大合同成立後一九〇四年の「同盟」の理由を特許紛争の排除と新製品による競争排除に求めているがこれらはいずれもカルテルでも可能であり必ずしも積極的理由とは言えない。Ausschluss zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wir-

tschaft, Verhandlungen und Berichte des Unterrasschusses für allgemeine Wirtschaftsstruktur, 3 Arbeitsgruppe, Erster Teil, 1928, S. 436.

(15) 統合染料企業とせずに統合染料企業集団としたのは、各種原料製造に関して集団内部で分業が成立したり、或は共同出資の系列会社が設立され、集団として原料自給の方向を歩むと考えられたからである。

(16) アメリカでは既に一八九九年「アライド・ケミカル」の前身たる「ジュネラル・ケミカル」が三企業の合同により形成され、それが「アメリカ化学工業におけるトラスト形成」として一九〇三年に「化学工業」に紹介されている。Vgl. *Die Chemische Industrie, 1. Januar 1903, SS. 11—2.*

(17) しかし、当時一般輿論も業界も近い将来トラスト形成に踏み切ると予想していたことを指摘しておく。Vgl. L. Vossen, a. a. O., S. 126.

(18) F. Redlich, a. a. O., S. 31.

(19) *Ibidem*, S. 37.

(20) *Ibidem*, S. 43. ただし、これが共同購入によるためか、ケンゾール製造に進出して需要が減少した結果なのかははっきりしない。

(21) J. J. Beer, op. cit., p. 100. もっともこれらの部門に進出した正確な年代については明らかにされていない。

(22) C. Duisberg, a. a. O., S. 74 ff. 和田野訳一二九頁以下

(23) F. Redlich, a. a. O., SS. 55—6.

(24) P. Waller, a. a. O., SS. 45—6.

(25) Vgl. H. Mayer-Wegelin, *Markregelungen in der chemischen Industrie, Die Chemische Industrie, 1952, S. 748.*

(26) F. Redlich, a. a. O., S. 56.

(27) A. Marcus, a. a. O., S. 49.

五

第一次大戦直前、ドイツはその製造した染料の八〇パーセントを輸出していたと記されている⁽¹⁾。これは非常事態によりその輸出が途絶した場合、ドイツ染料企業がどのような状況に置かれるかを想起させるに充分である。第一次大戦の突発は特にこの事態の訪れを告げるものであった。当初の半年間、中立国向け輸出は許可されたから、染料はアメリカに向け海を渡ることが出来たが、それも翌年三月には殆ど停止された。ドイツ側のオーストリア、ブルガリア、トルコなどでは、原綿、原毛不足のため繊維工業は大幅な減産を余儀なくされたばかりでなく、事情はドイツ本国においてもおおよそ同様であった。このような状況におかれていた時、政府の軍需化学工

場への転換要請は、染料企業にとっては恐らく救世主の
 声として響いたことであろう。⁽²⁾染料工業自身が停滞への
 道を歩んでいたことを想えば、この意味は二重であった。
 このいわば企業側からみれば全くの外生的要因により、
 二企業集団は軍需品生産という別の視点から素材的、企
 業組織的に再編成されることになったのである。そして
 これを転機にして二企業集団は、単に染料製造過程の合
 理化、その方針に基づく原料製造過程への進出にとどま
 らず、製造工程における技術的関連を媒介として、総合
 化学企業集団へと脱皮してゆくことになるのである。た
 だ、ここで忘れてはならないことは、研究段階において
 はこの方向は既に大戦前に明示されていたことである。
 人絹、プラスチック、ワニス、合成ゴムなどの研究が
 意欲的に行なわれていた。大戦は諸天然原料の輸入路を
 遮断することにより、企業化への道を速めたのである。⁽³⁾
 ともあれ、われわれは戦時下の染料企業集団の姿をもう
 少し具体的に眺めてみよう。

染料企業集団がドイツ軍需経済の一環として編入され
 た時に彼らの製造した化学製品は、染料企業として既存
 施設から考へた場合、二種に大別することが出来る。第

一は、必要とされる製造過程のために染料製造施設がそ
 のまま利用し得るような製品であり、第二は、このよう
 な一致は見られないが技術と施設の部分的改良により製
 造が可能となる製品である。彼らにより製造された工業
 薬品は、程度の差こそあれこのいずれかに分類すること
 が出来る。大量の窒素生産により爆薬づくりに奉仕した
 ことについては既に記したが、ここでは悪名高い諸毒ガ
 スを中心にその製造に染料施設がどのように利用された
 か瞥見しておこう。⁽⁵⁾

〔I〕 塩

第8表 塩素製造 (日産：トン当り)

	1914	1918
レーフェルクーゼ ン(バイエル)	20	20
ヘキスト ールドヴィヒスハ ーフェン(パスフ)	4	8
合 計	37	63

素

合成あいとサルファ・ブ
 ラックという最も基礎的
 な二大染料の原料であ
 り、第8表のように既に
 大戦前から三大企業が生
 産を始めていたが、戦時
 中は軍需化学品の原料と
 して、煙幕その他に利用
 された。

〔II〕 フォスゲン……………
 特に木綿用深紅染料の原

なくとも月産三〇トンの生産施設が完成していた。また、
 ルードヴィヒスハーフェンでも月産六〇〇トンとバイエルの
 それを遙かに凌駕していた。

〔III〕 臭化シキリル……………戦前は生産されておらず、
 一五年三月からレーフェルクーゼンにおいて月産六〇トンの
 の規模で生産開始。

〔IV〕 ジフォスゲン……………染料工業によって発達し
 た技術が、急速に新製造工程を開発した典型的一例である。
 つまり、毒ガス原料であるが、平時の染料生産工程と直接
 の関係を有しない。レーフェルクーゼンに月産最大三〇〇
 トン、ヘキストに同じく二五〇トンの施設が戦時中稼動を
 始めた。

〔V〕 クロロピクリン……………合成あい生産設備を利用
 してヘキストで月産二五〇トンの規模で生産された。

〔VI〕 塩化フェテル水銀……………染料の中間原料たる
 モノクロールベンジンから生産された。

〔VII〕 硫化エチル……………染料工場が軍需化学工場
 に利用された典型であると言われる。ルートヴィヒスハー
 フェンで大量生産され、戦時中その施設は五倍以上に拡充
 された。これらは大戦前に合成あい生産に使用されていた。
 他にレーフェルクーゼンでも大戦中月産三〇〇トンの施設
 が始動した。

〔VIII〕 ジフェニルシアンアルシン……………これも〔VII〕と同様に複雑な
 四工程を経て製造される毒ガス原料である。アゾ染料施設

を利用して行なわれた。

ドイツ政府は軍需用化学製品の発注に当って決して特
 定企業を指定せず、それをどの企業のどの工場で行なう
 かは、全く業界側の自主的判斷に委ねられた。⁽⁶⁾ 別言すれ
 ば、ここに至って二企業集団は否応なく既存施設で利用
 し得るものは利用し、改良すべき施設は改良し、それを
 国民経済的見地から最も合理的に配置することを要求さ
 れたのである。そこで軍需用新製品に関しては、生産諸
 工程において夫々工場を異にするという事態が生まれた。⁽⁷⁾
 元来軍需用に建設されたものでない設備でこれらを最も
 合理的に生産しようとした場合、このような結果になる
 のは当然のことである。この事態は言うまでもなく既に
 ドイツ染料企業が一企業集団となつて有機的に生産活動
 に従事していることを表現する以外の何物でもない。技
 術情報はずべて本部に集中され、資金はプールされ、契
 約は集計されて特定工場へ発注された。このようにして、
 染料企業は大戦前にも勝るとも劣らない高い戦時利得を
 掌中にしたのである。第9表に示されたように、資本金
 は戦時中急膨脹したにもかかわらず、企業は平均して二

(127) ドイツ染料工業と「イー・ゲー染料株式会社」の成立過程

第9表 染料企業の資本金 (Mm.)

	1915	1916	1917
バ ス フ	50	54	90
バ イ エ ル	50	54	90
ヘ キ ス ト	50	54	90
ア グ フ ァ	19.8	19.8	35
カ セ ラ	30	30	45
グリースハイム	16	16	25
ワイラー・テルメール	8	8	10.4

おく必要がある⁽¹¹⁾。それは、(1) 巨額の資金を投入した空中窒素固定施設 (2) カルシウム・カーバイト製造施設 (3) 金属電解施設の三部門で、そこからあがった収益は夫

○パーセント、高い時には二八パーセントもの配当を維持したのである。⁽⁸⁾
一九一六年初頭には生誕した通称「大イー・ゲー」はこのような現実を企業組織面に反映したものに他ならぬ⁽⁹⁾。以前独立していた二企業、「ワイラー・テルメール」と「グリースハイム・エレクトロン」が初めてこれに参加したのもこの事情を考慮すれば当然と言えよう。⁽¹⁰⁾ 八社の利益分配比率は第10表のように決定されたが、この際の配分から外された三製造部門があったことに注意して

第10表 「大イー・ゲー」の利益配分

バ ス フ	24.820(%)
バ イ エ ル	24.820
ヘ キ ス ト	24.820
カ セ ラ	9.813
ア グ フ ァ	8.082
グリースハイム・エレクトロン	6.000
ワイター・テルメール	1.645

団への脱皮が胎動しつつあったにもかかわらず、当時なおその外延は少なくとも設備面では染料企業集団を大きくできるものではなかったことを示すものであろう。この保留自体戦後における染料製造の復帰を前提とするものであるが、更に協定は単に製造、研究、資金などの分野ばかりでなく、購入、販売などあらゆる分野を覆うものであった。これは巨大イー・ゲーの発足が単に眼前の事態への対応ばかりでなく、大戦終了後の世界染料市場での競争をも念頭に置いた上で行なわれたものであることを暗示している。⁽¹²⁾
しかし他方では、ミッチェルの説くように、それがト

々、(1)は旧「同盟」に、(2)はヘキストに、(3)はグリースハイムに別途に配分された。
これは何を物語るかと言えば、総合化学企業集

ラスト形態にまで発展しなかったのは企業の停滞を妨ぐ配慮からであったと俄かに断ずることは出来まい。⁽¹³⁾たとえイーゲー染料の後継者がそのように考えたにせよ、当時それを選んだのはベアアが正当にも言及しているように⁽¹⁴⁾、各企業経営者の意志決定権への執着であつたろう。そしてこの執着が通用し得たのは、企業の独立を放棄せねばならぬ切迫した事態が存在しなかったと言うに尽きよう。あらゆる組織がそうであるように、企業組織も亦一度出来上つてしまえばそれ自身現状を維持してゆくものである。そもそもミツチエルの説では特定部門の利益が特定企業に留保されているという事実を決して説明出来ない。つまり「大イー・ゲー」は完全な利益プール制にも到達していないのである。この時を考慮しただけでも、二五年のコンツェルン形式が単に形式的なものであつたと考へてはならないのである。

(1) J. J. Beer, op. cit., p. 136. なお輸出先については本文第11表参照。

(2) 大戦中のイー・ゲー染料企業集団の軍部への協力を弁明したものとしては次の論文を参照。H. Grosmann, *Die Chemische Industrie und der Krieg, 1915; Die Chemische Industrie, 18 August 1920, SS. 350—52.*

(3) J. J. Beer, op. cit., p. 100.

(4) V. Lefebvre, *The Riddle of the Rhine: Chemical Strategy in Peace and War, 1923, p. 155.* なおこの書物は連合国側の立場から書かれてゐる。

(5) *Ibid.*, pp. 155—60.

(6) *Ibid.*, p. 161.

(7) ルンフェビエールの付表を要約して次頁に掲載する。
Conf. *Ibid.*, pp. 162—3.

(8) J. J. Beer, op. cit., p. 140.

上記の企業別雇用労働者数は恐らく概数であろうが一九一五年つまり大戦初期のものである。ちなみに大戦直前にその数は四万人であつたものが、終了時にはバスフだけで三万五〇〇〇人を越えてゐたと言われる。Vgl. M. Wahl, *Die Fabrikation der organischen Farbstoffe durch die*

		労働者数
フ	10,186	
フルト	7,885	
ト	7,594	
ファ	7,885	
メル	7,594	
ラ	3,000	
ロン	3,000	
レ	3,000	

(129) ドイツ染料工業と「イー・ゲー染料株式会社」の成立過程

軍需薬品	製 造 工 場			
	第 1 段階	第 2 段階	第 3 段階	第 4 段階
塩化フェニール カルピラミン	カレ	カレ	ヘキスト	
硫化エチル	ルードヴィヒス ハーフェン	ルードヴィヒス ハーフェン	ルードヴィヒス リーフェン	レーフェルク ーゼン
ジフェニルシア ンアルシン	ルードヴィヒス ハーフェン カレ ヘキスト	レーフェルク ーゼン ヘキスト	レーフェルク ーゼン ヘキスト	アグファ ヘキスト
エチルジクロア ルシン	ルードヴィヒス ハーフェン	ルードヴィヒス ハーフェン	ヘキスト	
対称ジクロメチ ルエーテル	マイント ヘキスト	ヘキスト		

Französische Industrie, *Die Chemische Industrie*, März 1916, S. 390.

- (9) 正式名称は「フイッタル染料製造所利益共同体」(Interessengemeinschaft der deutschen Teerfarbenfabriken)であり、各社役員で構成される役員会では構成企業はその持分だけの投票権を与えられた。動議は七〇パーセントの賛成で決定された。そこで決定される主な事項は次の六点であった。(1)新製品製造のための事業或いは施設建設、(2)製品の製造制限或いは中止、(3)増資或いは大規模は借入、(4)他企業への参加、(5)他企業との特許権の交換、(6)他企業とのカルテル締結。カセラの株式は他の企業によって所有されている関係上、カセラの役員が会長の席についていた。J. J. Beer, op. cit., p. 138, N. 10.
- (10) なお後者は一七年一月一日から加入した。
- (11) P. Waller, a. a. O., SS. 21—2. カレが入っていないのはヘキストがその全株を所有しヘキストの中に含まれてゐるからである。Conf. R. K. Michels, *Cartels Combines and Trusts in Post-War Germany*, 1928, p. 145.
- (12) J. J. Beer, op. cit., p. 137.
- (13) R. K. Michels, op. cit., p. 142.
- (14) J. J. Beer, op. cit., p. 139.

六

大戦の終結とともに、イー・ゲー企業集団は再度軍需生産から民需生産への転換を余儀なくされた。これは戦時利得としての莫大な積立金により比較的円滑に行なわれたと言われる。しかしその時には、世界染料業界は大戦前のそれと全く異なった様相を呈していたのである。⁽¹⁾ アメリカを初めとする戦前の大得意先は、大戦中に染料供給が途絶した上にそれが弾薬生産への移行に最適なこともあって、大幅に施設を増強した。⁽²⁾ ドイツ資本の企業は接收され、彼らの取得したパテントは開放された。とりわけこの時期に目覚ましい発展を遂げたのはアメリカ染料工業であった。戦前ドイツ側のダンピング作戦にあって殆ど殲滅的打撃を受けていた染料企業は、大戦中政府の保護もあり、二〇年には一三年のドイツ染料輸出の三分の一足らずの金額を輸出するという様変りの発達を遂げていた。⁽³⁾ スイスの「バーゼル染料企業集団」(Baseler Chemische Industrie)も、中立国という特権を充分に利用して戦時中驚くべき高収益を掌中にして発展していった。⁽⁴⁾

第11表 ドイツ染料輸出国順位

順位	1904年	1925年
1	イギリス	印度
2	アメリカ	チェコスロヴァキア
3	ロシア	ロシア
4	オーストリア ハンガリー	中国
5	中国	オランダ
6	印度	日本
7	イタリー	アメリカ
8	日本	イタリー
9	フランス	イギリス

これに対し、ドイツ染料業界は小論で詳説するまでもなく戦後恐ろしく劣悪な生産、販売、金融諸事情のもとに置かれることとなった。大戦の直接の影響として平和条約の規定に従って生産の二五パーセントを賠償の一部として連合国に引渡さねばならなかった。⁽⁵⁾ そればかりではない。原料のザクセン・シレジエンの石炭入手が不可能となった他輸送網の混乱も手伝って原料手当が著しく困難になった。また労働不安が高まり、金融事情としては言うまでもなくインフレーションの昂進があった。他方、輸出は戦後各国が染料工業の軍事的重要性を認識し保護政策を採用した結果、高輸入関税或いは輸入承認制

度が実施された。このため第11表に見られるように、ドイツ染料輸出先は大戦前と比較すると大幅にぬり交えられたのである。⁽⁶⁾

この内憂外患のもとでドイツ染料企業は恐らく生誕以來最大の逆境に遭遇することとなった。⁽⁷⁾二一年から世界経済を襲った戦後不況により復興途上にあつたドイツ経済は賠償の重みも加わつて壊滅的打撃を受け、翌年からマルクは加速度的に価値が下落し始めた。結局イー・ゲー企業集団の生産活動に直接的打撃を与えたものは、このマルク下落と翌年平和条約不履行を理由に行なわれたフランス軍のルール進駐であつた。⁽⁸⁾これによりバスフなどの施設は直接差押えを受けた他、その他の工場も原料確保などで唯でさえ困難な状況が更にその度を増すことになった。二一年度決算でバスフ以下三社は実に一〇パーセントの増配により三〇パーセントという高率配当をしていくにもかかわらず、⁽⁹⁾翌年にはマルク下落により企業経営が逼迫し、更に翌々年には既述の事件が加わつて、この二年間無配といふかつてない事態が到来したのである。⁽¹⁰⁾

しかし「レンテンマルクの奇蹟」は同時に「イー・ゲ

ー染料」の奇蹟でもあつた。二四年マルク再評価に呼応してイー・ゲー企業集団の資本金は旧五マルクが一マルクに再評価されたが、マルクの安定が言われ始めた二五年中頃には企業は八パーセントの復配を決定した。⁽¹¹⁾輸出が然らずんば死かという認識に立つて行なわれたドイツ染料の輸出攻撃は真に熾烈を極めた。⁽¹²⁾そして各地でじりじりと占有率を高めていった。翌年には配当は一〇パーセントに増大したがこれはイー・ゲー染料集団の底力を示すものとして受けとられた。⁽¹³⁾この苦難の時期に「イー・ゲー染料」の首脳部は合同に向つて決意を固めていたに違いない。そのひとつの理由は復配の際以前に存在した企業集団内部における配当格差が解消しているからである。⁽¹⁴⁾更に、二四年初頭、アグファとグリースハイムの販売組織が合同して新会社が設立されているが、これも筆者の主張を支える有力な根拠となる。⁽¹⁵⁾

結局戦後のこの手痛い体験と当時の「産業合理化」旋風のもとで、⁽¹⁶⁾合同は初めて必然性を帯びるに至つたと言えよう。周知のようにそれは形式的にはバスフが四億六八八〇万マルクを増資し、それを他企業に割当てて夫々の企業の株式と交換し、その後名称を「イー・ゲー染料

株式会社」と改称することにより達成されたのである。⁽¹⁷⁾

合同当時企業の最高責任者であったボッシュ(C. Bosh)は、合同達成後間もなく合同の効果としてまず第一に集中生産による合理化をあげている。⁽¹⁸⁾ 合同によって生産が最も合理的に行なえるようになったことは疑い得ないとしても、このような合理的生産配置がこの時点で俄かに可能となったとは思えない。何故なら既に「大イー・ゲー」成立の際に、その最高意志決定機関が決定すべき項目として、新製品の生産と製品の生産中止があり、⁽¹⁹⁾ ここで何らかの調整が行なわれていたと考へざるを得ない。それなら合同に際してのイー・ゲーの長期展望、つまり合同の積極的要因は何に求められるであろうか。恐らくこれをボッシュが明言しなかったのは他の化学工業部門に従事する企業に対する刺激を避けたからであろう。

「イー・ゲー染料」が合同に進む積極的側面を説明するにはより具体的分析を必要とする。まず重要なことは、戦後における世界化学工業の動向である。第一次大戦を転機にして化学工業界は第三の発展段階を迎えることとなった。⁽²⁰⁾ 端的に言って、その重心は染料工業から人造纖維、合成ゴム、プラスチックなどの分野に移行し

た。大戦中の天然資源の欠乏が研究開発を促進し、天然原料の代替の波が染料ばかりでなくあらゆる資源に向っておしよせたのである。既に代替を終えた染料業界の将来性が決して明るいものでなかったとすれば、大戦中の経験を基礎にイー・ゲー企業集団が他の分野に活路を求めたとしても決して不思議ではない。既に大合同以前に二集団はレイヨン、銅、アルミ、石炭、カメラなどの分野に小規模ながら進出して、⁽²¹⁾ 持株支配が進んでいたという点において合同は同時にコンツェルンの形式でもあったが、この傾向は合同後堰をきったように進出した。数多くの製品を合理的有機的に製造するには、コンツェルン形態が最も適格的であったのである。結成直後のコンツェルン化の進行を具体例を通じてみよう。

合同後一年を経ずしてイー・ゲーは二大事業を完成した。第一は「ケルン・ロットヴァイル社」(Köln-Rottweil A.-G.)の吸収であり、⁽²²⁾ その理由はとりわけ人絹部門に共通の利益を有していたためであると説明されている。既に一九一二年にアグファがこの成長部門に進出を始め、イー・ゲーは改組直後の二五年末に「人絹株式会社」(Glanzstoff A.-G.)と「ペンベルグ株式会社」

(Bemberg A.-G.)との間に利益共同契約 (Interessens-gemeinschaft Verträge) を結んでいた。だが一説によれば、この吸収の究極の目的はむしろ「ケルン・ロットヴァイル社」と緊密な関係にあり当時化学業界をリードしつつあったアメリカ企業デュボン社との連携にあったと言われている。⁽²³⁾

第二は、以前「包括カルテル」(“General-Kartells”)を形成していた爆薬三社と利益共同契約を締結し、更に将来の或る時点において完全にこれを吸収する権利を留保するに至ったことである。この中には「ダイナマイト株式会社」(Dynamit A.-G. vorm. Alfred Nobel & Co.)⁽²⁴⁾が含まれているが、当企業は二五年にデュボンとイギリスの「ノーベル・インダストリーズ」との間に広範な技術協定を結んでいたのである。⁽²⁵⁾ところでこのようにイー・ゲーに爆薬部門を包摂したことは特別の意味を有するのである。何故なら「大イー・ゲー」が形成された翌年、爆薬総合カルテルとの間に戦後染料企業集団は爆薬生産から手をひくという協定を結んでいるからである。⁽²⁶⁾「大イー・ゲー」がそれとして留まる限り、この協定は何時までも「大イー・ゲー」を拘束することになる

う。

結論的に言えば、合同に際してのイー・ゲーの戦略とは内容的には化学工業界の流れをとらえて将来性のある分野に積極的に進出することにより、「大イー・ゲー」を一総合化学企業として脱皮させることであつたと解される。その際イー・ゲーが新分野の最先端を行く他国企業と技術協定を締結することにより研究開発を進めて行うこととする姿勢は、頭脳の輸入によりイギリスから技術導入を行ないつつ染料工業の指導性を確立するに至った過程を想起させるものである。勿論この国際的提携が将来の国際カルテルに対する布石になることは言うまでもない。既に染料部門においてフランス、イタリアの独占的企業と市場分割協定が出来ており、⁽²⁷⁾イギリスとの間にもその努力が続けられていた。⁽²⁸⁾そしてソヴィエト・ロシアなどの後進地域には技術指導が行なわれていたのである。⁽²⁹⁾

- (1) 例えばイギリスにおける変化については前掲拙稿参照。
- (2) J. J. Beer, op. cit., pp. 140—41.
- (3) 戦後アメリカ染料工業の状況に関しては *Die Chemische Industrie*, 29 November 1924 S. 660 を参照。二五年の「化学工業」はアメリカ染料のマンビングを報じている。Vgl. *Die Chemische Industrie*, 10 Januar 1925, S.

55. なお、戦後におけるアメリカ関税政策については *Chemical Trade Journal*, 10 July 1925, p. 37 などを見参照。
- (4) スイス染料工業の発展についてはとりあえず「スイスアリニン染料工業の発展と現状」と題した「化学工業」の記事を参照。 *Die Chemische Industrie*, 26 Juli 1924 SS. 380—82.
- (5) 周知のようにこれは染料だけでなく多くの基礎資料について行なわれた。化学工業製品については「平和条件と化学工業」と題する次の記事を参照。 *Die Chemische Industrie*, 18 Februar 1920, SS. 88—9
- (6) 一九〇四年の数字は「ケミカル・トレード・ジャーナル」一九二五年のそれは「ケミカル・トレード・ジャーナル」(一九二六年八月二三日)から入手した。ただし前者は価格で表現されているのに対し後者は重量で表現されている関係で若干の変動があるかも知れない。
- (8) 一九二二、二三両年度の営業報告書はすべてこの点を強調している。また二四年の「利益擁護同盟」の報告で会長・ドイスマンとの開会演説参照。 Vgl. *Die Chemische Industrie*, 16 Juni 1923; 27 September 1924 und 18 Oktober, *Chemical Trade Journal*, 2 March and June 1923; 18 July, 14 September, 3 October 1924.
- (9) *Die Chemische Industrie*, 8 Mai 1922, SS. 290—91 S. 301; 1 Juni 1922, S. 371. *Chemical Trade Journal*, 2 June 1922, p. 672 etc.
- (10) 註(8)の資料参照。
- (11) *Die Chemische Industrie*, 10 Januar 1925 S. 30. なお優先株の場合は一〇〇マルクのものが五〇マルクと再評価された。「化学工業」を通読してはるとこの再評価の割合が企業により、可成りさまざまであったことが分る。 Vgl. P. Waller, a. a. O., SS. 27—8.
- (12) ドイスマンが一九二二年の「利益擁護同盟」にける開会演説参照。 *Die Chemische Industrie*, 9 Oktober 1922, SS. 653—60. *Chemical Trade Journal*, 6 October 1922, pp. 420—21. 新時のインキマンの業界紙は「インキマンの競争の激えられなら圧力」などの語を引用する。 *Chemical Trade Journal*, 26 January 1923, p. 96.
- (13) 一例として印度市場でドイスマンの占有率は戦前の二二・四パーセントから二三年度には一七・一パーセントまで上昇した。 Conf. *Chemical Trade Journal*, 25 December 1925, p. 745.
- (14) *Die Chemische Industrie*, 6 13 und 20 Juni 1925, S. 374, SS. 389—90. SS. 405—6.
- (15) *Chemical Trade Journal*, 15 February 1924, p. 199.
- (16) 16 頁以下を D. Warrier. *Combines and Rationalization in Germany* (1931) を参照。
- (17) *Die Chemische Industrie*, 17 Oktober 1925: 29 Mai 1926 SS. 471—2; A. Marcus, a. a. O., SS. 34—5; P. Waller, a. a. O., S. 27.

- (19) Ausschuss zur Untersuchung der Erzeugung- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft, Verhandlungen und Berichte des Unterausschusses für allgemeine Wirtschaftsstruktur, 3. Arbeitsgruppe Erster Teil, 1928, S. 437.
- (19) 第五節註(9)参照。
- (20) この化学工業における発展段階に関しては次の書物を参照せよ。G. W. Stocking & M. W. Watkins, *Current in Action*, 1946, pp. 376—7.
- (21) J. J. Beer, op. cit., p. 101.
- (22) *Die Chemische Industrie*, 7 Mai 1927, S. 515.
- (23) P. Waller, a. a. O., SS. 23—4.
- (24) 「ノーヴェン株式会社」(ノヴェン)の歴史については、その次の記事を参照。60 Jahre Dynamit A.-G., *Die Chemische Industrie*, 10 Oktober 1926, SS. 666—68.
- (25) *Ibidem*, SS. 24—5.
- (26) J. J. Beer, op. cit., p. 140.
- (27) *Die Chemische Industrie*, 4 April 1922, S. 2671; *Chemical Trade Journal*, 13 March, 1925, p. 335. なおノランメの代表的染料企業については、その次の記事を参照。*Die Chemische Industrie*, 6 Mai 1925, SS. 333—4.
- (28) 「イギリス染料」との連携の件については前掲拙稿に詳す。

(29) *Chemical Trade Journal*, 6 March 1925, p. 303.

結語

後進ドイツにおける化学工業の世界征覇については二側面から考察されねばならない。資本蓄積様式としての株式会社形態がドイツに早期にかつ全的に発展したことは通説であり、化学工業もこの例外ではない。しかしこの点のみから化学工業の指導性を説明することは出来ない。われわれがより強調したいことは豊富な「研究者資源」の存在であり、それを企業が活用してゆく企業風土である。何故なら、生誕期の研究開発は現在一般的にそうであるほど資本の蓄積を前提とする必要があったとは考えられないからである。ただドイツ企業風土の史的形

成については、別に説明されねばならないであろう。

次に、約半世紀に及ぶ「イー・ゲー染料」コンツェルン形成史は、大別すれば一九〇四年の「小イー・ゲー」の成立を境に二分することが出来る。前半はカルテルの時代であり、後半はコンピネーション・コンツェルンの時代である。大戦中の「大イー・ゲー」成立は、戦時経済という特殊事情のもとにおける総合化学企業集団への

脱皮を組織上に反映したものであったが、同時にそれは依然として染料企業集団としての体質を色濃く表現していた。

「イー・ゲー染料株式会社」の成立史は、化学工業の発展を忠実に反映している。カルテル時代は化学工業が染料を中心に発達した時期であったが、二〇世紀に入り植物性染料の代替が終ると、今までのような需要増は望めず、将来における競争激化は必須と思われた。残された道は競争制限に加うるに、諸原料部門を資本的に包摂し、統合染料企業集団として生産過程の合理化を更に一層促進することであった。インテレッセン・ゲマインシヤフトという横断的企業集団の底に流れるこの基調に注目する必要がある。

第一次大戦はイー・ゲーを統合染料企業集団から生産技術的関連を媒介として総合化学企業集団へと直進させる転機となったことは否定され得ないが、既に一二年パスフが窒素生産に着手した時、この原料生産部門自体が将来総合化学工業の中枢部門として発展する運命にあったのである。しかし考えてみれば、総合化学企業への転身も亦化学工業の方向に順応したものであった。第一次

大戦後化学工業は新しい発展の段階に入り、人絹、プラスチック、合成ゴムなどを中心に急速に新しい分野が生誕しつつあった。デュボンが世界化学工業に躍り出たのはこの段階においてである。⁽²⁾デュボンを追って合同達成後イーゲーは堰を切ったように一大化学コンツェルンとしての姿態を整えていった。カルテル↓コンピネーション↓トラスト・コンツェルンというドイツ化学工業の歩みは、將に資本の集中過程を純粹培養的に具現したものと見えよう。これに比較すれば「イムベリアル・ケミカル」の形成過程は受動的、後進的と規定せざるを得ない。最後にわれわれは、小論の中で何故「イギリス染料」が「ノーベル・インダストリーズ」をまず第一に合併の相手として選んだかをおおよそ推定することが出来た。「イムベリアル・ケミカル」成立以前に「イー・ゲー染料株式会社」は「ノーベル・インダストリーズ」と広範な技術提携を結んでいる姉妹会社「ダイナマイト株式会社」を支配している。⁽³⁾従って「イギリス染料」は「ノーベル・インダストリーズ」と結ぶことにより二四年に失敗した「イー・ゲー染料」との国際カルテルの結成に向けて大きく前進することが出来た。つまり、「イムベリ

アル・ケミカル」の成立自体、世界化学工業界における国際カルテルへの動きを潜めていたのである。

(1) この点に関しては福応健稿「企業風土の形成・ドイツ」(講座『現代の世界』第四巻ダイアモンド社)を草稿のまま読ませていただき、種々示唆を得たことを記しておく。

(2) 付言すれば「ジエネラル・ケミカル」を中心に五社が合併して成立しデュボンに次ぐ化学企業となった「アライド・ケミカル」は一九二〇年に誕生してゐる。Vgl. *Die Chemische Industrie*, 4 April 1925, S. 225.

(3) 営業報告書によれば協定が発行したのは二六年一月一日であり、「イムペリアル・ケミカル」の形成発表以前である。Vgl. *Die Chemische Industrie*, 7 Mai 1927, S. 515.

〔付記〕本稿執筆に当り多くの先学から文献をお借りしたことを記して感謝の気持ちにかえたい。なお文中に利用した業界紙は、一部はマイクロフィルムによるが、大部分は東京工業大学図書館に所蔵されている。

(一橋大学助教授)