

---

加 来 祥 男

『ドイツ化学工業史序説』

ミネルヴァ書房 1986.9 iv+362+6 ページ

---

本書は、第1次大戦前のドイツにおける化学工業、とくにタール染料工業の発展と構造にかんする綿密な実証研究である。

対象と課題にかんする序章につづいて、全体は前半の歴史的分析と後半の構造分析に分かたれている。ごく簡単に内容を紹介しておこう。

タール染料工業は1850年代にイギリスに誕生したが、早くも1860年代にはドイツで急速に発展した。群小の企業が簇生したなかで、今日にいたるまでドイツの化学工業を代表することになる BASF, バイエル, ヘキスト

の3大企業が早くも頭角をあらわしていた。しかし、1877年にドイツ特許法が公布されるまでは激烈な競争戦がたたかわされ、それをつうじて、積極的な設備投資、職長や化学者の役割の増大、そして内外における代理店の設置など、後の時期にまでつうじるドイツ化学工業の特徴が早くも現れていた(第1章)。

1870年代に入る頃から、アリザリン染料の合成にみられるように工業と科学的研究の結びつきが強まったが、それによって促進された製品開発競争をつうじて染料価格は急速に低下した。この過程は合成染料が天然染料に代替し、「大不況」にも妨げられることなく市場を拡大する過程でもあったが、同時に少数の大企業に生産が集中される過程でもあった。そして1880年頃までに3大企業はそろって株式会社への改組を終えていた。さらに化学工業は1877年に統一的な利益団体を形成し、その働きかけもあって同年にはドイツ化学工業の発展にとって好都合な製法特許を内容とする特許法が制定された。1880年代初頭にはアリザリンにかんする価格・販売協定が締結されたが、これは短期間で崩壊し、価格はいっそう低下した。他方、原料であるタール蒸留製品の価格も高騰した。このため1880年代後半にはタール染料企業の収益性が悪化した。この事態に対処して染料企業は原料部門へ進出するとともに、3大企業を中心にアゾ染料や合成インディゴ、医薬品などの新製品を次々に開発した。その結果、1880年代後半から1890年代にかけて、ドイツ染料企業は高収益を実現し、それをもとに研究開発体制や販売組織、また企業内福利施設の拡充をすすめることができた(第2章)。

このような発展の結果、ドイツ染料企業は世紀の交までに国際的に卓越した位置をいっそう堅固にしていたが、一方では原料石炭の調達問題、賃金の上昇傾向に直面し、他方では各国の染料工業保護育成の動きや天然染料との代替過程の完了など、国際製品市場におけるかげりも生じた。これにたいして各種製品ごとの協定が数多く締結されたが、その効果は限られていた。そこから、1904年におけるふたつの独占体が成立することになった。この過程はバイエル社のドゥイスベルクにより主導されたが、染料企業各社の利害から錯綜した交渉が展開された。こうして成立した2独占体のうち、ヘキストを中心とするそれに比して、BASFとバイエルを中心とするものは必ずしも協調の実を挙げることができなかった。しかし、各企業はこの独占体を前提として原料部門へのいっそうの進出や販売機構の整理統合、さらにはアンモニア合成をはじめとするタール染料以外の部門への進出を果たす

ことができた(第3章)。

以上が本書前半の歴史的分析の諸章のあらましである。後半の構造分析の諸章においては、前半で随時指摘された側面のうち、研究開発体制、「労働関係」、企業金融がとりあげられる。

ドイツ・タール染料工業の発展はその旺盛な研究開発活動に支えられたが、その活動は大学や工科大学における有機化学の研究教育と、制度的にもまた人的にも深く結びついていた。それでも化学工業の側からの大学・工科大学にたいする不満はあり、そこから国立の、あるいはまた化学工業の資金をもとにした研究機関が設立されることになった。染料企業内部においても、企業ごとに差異はあるものの、初期から研究開発体制の拡充に意が用いられた。化学者が積極的に雇用され、彼等には多くの研究時間が与えられ、また実地に鍛えられていった。彼等はまた製造工程において、旧来からの職長にかわって作業主任としての地位を高めていった(第4章)。

このような化学者層を含め、化学工業にあっては職員層の比重が比較的高かった。この職員層と労働者のあいだに監督と呼ばれる層があった。こうした諸層が管理組織を構成していたが、旧来からの職長や監督の権限はしだいに作業主任やより上層の管理部門に吸収されていく傾向がみられた。他方、労働者層は運転工、「手工的労働者」、補助労働者などから成っていた。彼等の多くは年少で短期間に離職したものの、他方では長期に勤続するおそらく基幹的な層も形成されつつあった。こうした労働者層の内部的差異に対応して、賃金格差も存在した。賃金上昇傾向がみられ、また労働時間も減少する傾向にあったが、家計補充のための超過勤務もひろくおこなわれていた。そうしたことから種々の企業内福利施設の拡充が重要な意義をもった。この企業内福利施設はまた、雇用の拡大・都市化にともなう住宅問題の発生への対応としての社宅の建設や、さらには疾病金庫などの保険・年金制度の拡充という形をとって充実していった(第5章)。

3大企業は活発な設備投資をおこなうとともに、鉄鋼企業などよりはるかに高率の減価償却を遂行したが、これは高い収益によって可能であった。他方、各企業は高収益の多くを配当にまわしたが、これによってとくに1890年代以降資本市場での資金調達が可能になるとともに、創業利得の獲得も可能となった。この資金が、高収益によってもカバーしえない程に旺盛な設備投資意欲を満たした(第6章)。

以上が後段の構造分析の概要である。

分析はきわめて精緻であるとともに多岐にわたっているから、上記の紹介で十分であるというつもりはないが、著者によるファクト・ファインディングの大筋は伝えることができていると思う。実際、本書の全般にわたっていままでに利用されたことのない一次史料が駆使され、ドイツ人研究者でも余程の専門家でないかぎり緋くことのないような同時代の文献も多数利用されている。その結果、著者によって多くの事実が発見されたが、さらにこれまで常識的に知られていた事柄にかんしても、本書で初めて確実な典拠にもとづいて明確に指摘された例が少なくない。これはわが国においてというだけでなく、国際的にみてもいいところである。それは筆者の業績の一端がすでにイギリスの化学工業史家によって言及されているという一事をもっても明らかであろう。

私自身ドイツ化学工業史に関心をもっているだけに本書から多くを教えられたが、それはたんに化学工業史にかかわる事柄にとどまらず、社会経済史の全域に及ぶ。その意味において、評者はとくに研究開発体制と「労働関係」にかんする構造分析の章から得たところが大きい。

本書は、第一次大戦前のドイツ金融資本にかんする社会経済史の分野における、大野英二氏、戸原四郎氏の業績以来久々の達成であると私は信ずる。

しかし、いくつかの疑問がなかったわけではない。その主なものはつぎのごとくである。

① ドイツ染料企業の技術開発能力が国際的に並外れて大きかったことは特許統計にも示されており(85ページ)、随所で指摘されてもいる。また研究開発体制の発展についても第4章によって了解しうる。しかし、その技術開発力がイギリス染料企業のそれを早い時期から凌駕しえたのはいったいなぜなのかについては、明示的な説明がない。

② それとも関連するが、特許法制がドイツ化学工業の発展に及ぼした影響の評価についてわずかに疑問が残る。英仏では製品特許であったのにたいし、ドイツでは1877年までこうした「特許法の制約がなかったことが、短期間のうちに簇生したドイツのタール染料企業間に激烈な競争を展開させることとなった」(40ページ)。ところが、1877年の特許法で製法特許が認められた頃には、ドイツ染料工業はすでに模倣の時期を脱して技術的優位を築きつつあったから、製法特許が好都合であった(64-65ページ)。これが著者の基本的な認識である。しかし、このようにきれいに整理できるのであろうか。1869年にヘキストがアリザリン合成法の特許申請をしなかったことは(55ページ)、ヘキストにとって好都合

であったのか。そもそもヘキストとしては製法特許を欲していたのではなかったのか。腑に落ちないものが残る。

③ たしかにタール染料による天然染料の代替過程が進行していた時期には、染料工業は繊維工業の景気動向に左右されなかったのであろうが(91ページ)、需要分析がもうすこしあってよかったのではないか。また、販売政策にもいっそう着目する必要がある。アリザリン合成の企業化によって染色業者のタール染料にたいする偏見が打破されたとしても(51ページ)、そのさい販売政策がどのように奏効したのか。ヘキストのインディゴ製造法はBASFのそれよりも優れていたとしても(98ページ)、例えば日本ではBASFは優にヘキストに対抗しえた。ここでも販売政策の役割を軽視できない。またタール染料の流通過程において中間商人が排除されたとされるが(89ページ)、少なくとも日本では第一次大戦後にいたるもそうではなかった。国外における販売政策にかんする2,3の注は(112ページ)、構造分析のひとつとして独立した1章に発展させるべき内容を含んでいると思われる。

④ 20世紀初頭におけるふたつの独占体について、その成立の根拠にかんしては染料工業が直面しはじめていた諸困難が重視される一方(142ページ)、その意義については染料以外への進出が強調される(179-180ページ)。そのこと自体が何らか矛盾しているというのではないが、全体としてこの独占体の成立をどう捉えるかを考えるとき、さらに統一的な説明が必要なのではないか。評者はこの独占体形成が、例えばイギリスにおけるユナイテッド・アルカリの成立と比較して、他部門への進出などにおける積極性を特徴としていたことをより強調したい。そのさい、染料部門重視の慎重なドゥイスベルクの路線と、窒素部門重視の果敢なボッシュの路線の対抗、そして後者の優位というシェーマも考えられよう。さらにこの対抗は、所有と経営の対抗という側面をも有していたのではなかろうか。

⑤ 主要染料企業の株式会社化に関連して、「同族会社の性格をなお残しながらも」と指摘されているが(59ページ)、株式所有構成の歴史的変遷はどうであったのか。史料的な困難は大きいと思うが、もうすこし分析が欲しかった。これは、経営者の性格と権限にもかかわる論点である。

⑥ 染料工場内の管理組織における化学者の位置について、化学者が作業主任(Betriebsführer und Betriebsingenieur)としてしだいに監督・職長のうえに立つにいたったとされる(230-232, 242-243ページ)。しかし、著者の紹介するバイエル社の工場規則を読むかぎりでは

(244 ページ)、作業主任の権限が拡大される傾向にあったとはいえ、それはなお職長・監督のいわば横に位置しており、現実とドゥイスブルクの構想にはなお大きな乖離があったように思われる。むしろ管理組織に2系統があるとは考えられないか。私は IG フェルベンの史料を読んでいたとき、Betriebsführer を作業員、要員、operator という意味で用いていると解すべき事例に接したことがあるが、それは本来地位ではなく役割を表現する言葉ではないのか。そうだとすれば、「作業主任」という訳語は適当でないかもしれない。ただし、この疑問が無理解ないし誤解によるものであることを恐れる。

⑦ 証券発行による資金調達機構と意義を明らかにした著者は(350 ページ)、その後でもなお、ドイツ化学工業独占体が自己金融を特徴とするとみているのであろうか(11 ページにはそのように読まなければならない箇所がある)。鉄鋼企業と同様、交互計算業務と証券発行業務をつうじて銀行と密接な関係を形成しながら、銀行にたいして債権者の地位に立っていたことを踏まえ、あらためて自己金融の役割を整理しなおすべきではないか。

このようないくつかの疑問は(そのかなりの部分はないものねだりというべきか)、おそらく著者が序章において掲げた課題のいくつかにかかわるものであろう。

ひとつは金融資本の蓄積様式の把握である。本書には「労働関係」という用語の採用をはじめとして、方法意識を感じさせる指摘が随所にみられる。とくに、直接には企業金融の構造の理解に関連して、高成長・高蓄積を支えた「諸条件を抜きにしてドイツ・タール染料企業の成長・蓄積パターンを一つの理念型化するにも無理がある」とされているが(353 ページ)、これは蓄積様式の把握そのものへの深刻な懐疑の一端を表明したものかもしれない。さらに、著者は事実上、金融資本概念という準拠枠をこえた関心と分析を展開したといえるかもしれない。ただし、著者自身があとがきにも記しているように、この問題について著者はきわめて禁欲的である。

もうひとつは、卓越した国際競争力の源泉の理解である。これは現代におけるドイツ化学工業の隆盛の秘密にも関わり、だれしも関心を抱くところであろう。われわれは本書の豊富な記述からみずからある程度の回答を導出しようとはいえ、構造分析が「化学工業の特殊性」の解明を目指すものとされていることもあって(360 ページ)、この点においても筆者はきわめて禁欲的である。

暫定的なものでよいから、このふたつの課題にかんする解答が欲しかった。この不満が上記のような疑問を惹起するのであろう。

著者や私の属する世代は、自己目的化した方法談議をいやという程見聞きしてきたこともあって、方法論を忌避してきたといえよう。私はこの態度を避けがたいものであったと思う。だが、本書を繙きながら、そろそろ何らかの発言をすることがわれわれの責務となっているのかもしれないという感懐を抱かざるをえなかった。著者が、本書で構築された堅固な基盤にもとづいて、今後この方面においても積極的な発言を開始されるよう期待する。  
(工藤 章)