



競争と共存 : 1920年代日本の化学染料工業の進化と展開

橋野, 知子

(Citation)

国民経済雑誌, 198(5):17-28

(Issue Date)

2008-11

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/00056259>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/00056259>



競争と共存

——1920年代日本の化学染料工業の進化と展開——^{*}

橋 野 知 子

本稿は、第一次世界大戦期に勃興した日本の化学染料工業が、1920年代の苦難の時期においていかにして成長要因を培っていったのかを検討する試みである。化学染料工業を日本経済のキイ・インダストリー（基本産業あるいは基礎産業）と認識した政府は、大戦後さまざまな方法でこの産業を保護・育成しようとした。このことは、当時のリーディング・インダストリーだった繊維産業との摩擦もしばしば生じさせた。産業の利害の発生は、業界団体の結成や企業間の協調的行動を促進し、それは企業間の競争のあり方にも大きな影響を与えたと思われる。

キーワード キイ・インダストリー、染料工業、産業政策、協調

1 はじめに——問題の所在

周知の通り、日本の化学染料工業は、第一次世界大戦の勃発によるドイツ染料の途絶という極めて特殊な状況のもとで成立した。第一次世界大戦直前まで、日本は化学染料の輸入のほとんどをドイツに依存しており、大戦勃発後、染料価格は高騰し、人々はこれを「染料飢饉」と呼んだ。言い換えれば、このような特殊な状況が、日本における化学染料工業の勃興を可能にしたのである。化学染料の最大の需要者たる繊維産業は当時の重要産業であったため、「染料飢饉」による苦境から当該産業を救う方法を政府に要求する世論も形成された。そこで、大隈内閣は化学工業調査会を農商務省内に設置し（1914年9月）、調査会の答申を受けて、染料医薬品製造奨励法（1915年）が施行された（谷口¹⁾1983）。

しかし大戦中は、染料製造において、染料医薬品製造奨励法の唯一の対象となった日本染料株式会社よりも、むしろ国家補助の対象外となった多数の中小の染料製造業者が実際の需要に応えた（谷口前掲論文、hashino 2007）。当時需要の大きかった硫化染料などの低級品を中心としたものではあったが、この間国産染料製造高は増加し、1919（大正7）年には、戦前の染料輸入量6000トンの水準を超えた（渡辺編1968, pp. 235-246）。さらには、大戦中に硫化染料を中国に輸出するまでに至ったといわれる（大阪絵具染料同業組合編1937, p. 1355²⁾）。

本稿が対象とするのは、その後の時期、すなわち第一次大戦後輸入が再開されてからの時

期である。ともかくも誕生したばかりの日本染料工業は、「第一次大戦終了後の景気の後退による染料需要の減退と、大戦中急速に成立し発展したアメリカ染料工業による戦後ドイツ染料に代る日本市場への浸透、さらには戦時中各国の自給政策により欧米市場を失ったドイツ染料の再び日本市場への浸透、とくに大正九年染料保護関税の改革（従価35%）以後、再びアメリカ染料に代るドイツ染料の進出」（中村1959, p. 55）により、大きな打撃を受けた。真空状態から突如熾烈な国際競争にさらされた日本の染料工業は、このような苦境に陥った。

この時期の位置づけに関連して、下谷（1982）は戦前の染料工業史を概観するなかで、それを四つの時期に分けている。下谷によると、第一期（1914-1919年）が第一次大戦を景気とする合成染料工業の開始＝企業勃興期、いわゆる「黄金期」であるのに対し、第二期（1920-1931年）は相次ぐ不況及び外国染料の再流入による企業淘汰の時期、いわゆる「苦難期」である。転じて、第三期（1932-1940年）は、金輸出再禁止を契機としてしだいに一本立ちしていく「開花期」、ならびに1939年頃の「最盛期」を含む時期であるという（下谷1982, p. 242）。

このような「苦難」に直面した日本の染料工業は、いかにして「一本立ちしていく開花期」を迎えたのだろうか。すなわち、この時期にいかに1930年代の成長要因が形成されたのだろうか。1920年代、脆弱性を露呈した染料工業がともかくも危機的状態を乗り切っていた意味と要因については、谷口（1986）が興味深い検討を行っている。そこでは、従来の代表的研究が「五大染料」³⁾と呼ばれる大企業に偏重している点、染料工業とその生産物の消費者である染織業との対立関係を軽視している点などが批判され、企業間の競争・強調関係、産業間の対立・協調関係、国家の政策的対応に着目しつつ1920年代の染料工業の展開が考察されている（谷口1986, pp. 128-129）。政府の政策的対応については、宮島（1991）の周到な考察により、輸入制限、従価税から従量税への変更、染料製造奨励法（1925）の制定が、いかに産業に影響を与え、企業利潤を保障したのかが明らかにされている。また工藤（1992）は、国際関係経営史・企業史の立場から、真空状態で勃興した日本の化学染料工業が、第一次大戦後ドイツのイー・ゲー・ファルベン（IG Farben）の対日戦略に対して、いかに対抗しつつ発展したのかを克明に描いた作品である。

そこで本稿では、化学染料工業の発展を長期的にとらえ、1930年代の成長をもたらした要因が、1920年代にいかに整備されていったのかを検討する手がかりを得たい。特定の国の産業が競争優位をどのように形成していったのかについては、Arora, Landau and Rosenberg（1998）で提示された「競争優位の源泉」に関するマトリックスが有用である。彼らは、競争優位の源泉として、国家の統治（National Governance）、社会・政治的状況（Socio-Political Climate）、マクロ政策（Macro Policies）、制度設計（Institutional Setting）、構造・支援政策（Structural and Supportive Policies）、産業における企業数（Companies within the Industry）

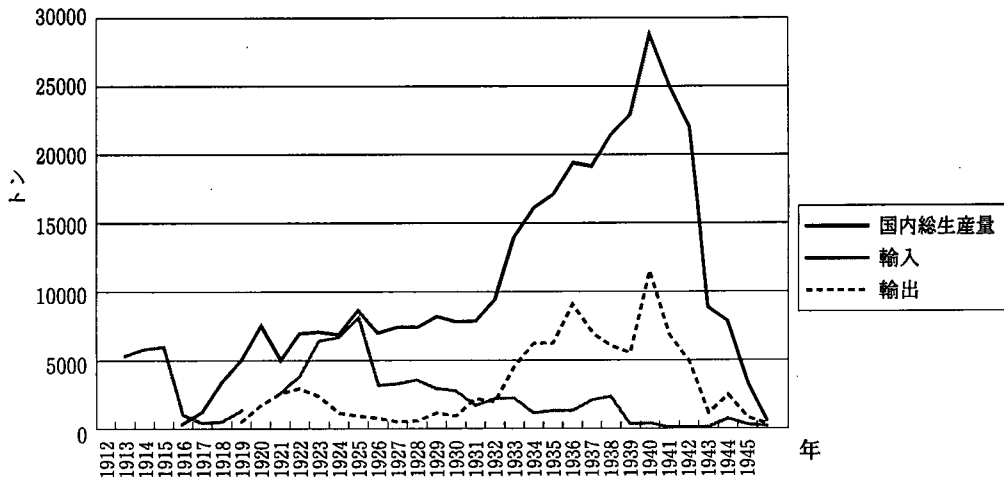
を挙げている (Arora, Landau and Rosenberg 1998, p. 18)。このすべてに関する長期的なデータや資料をもとに考察するのが今後の目標であるが、その具体的な実証の前段階として、ここでは先行研究に依拠しつつ1920年代の日本の染料工業の全体像を把握することを主眼とする。なかでも、「五大染料」と呼ばれる大企業が成立するに至っても、中小の染料工業が成立したという競争・共存の構造に留意しておきたい。そこで本稿においては、先行研究が明らかにしてきた1920年代の産業政策やその効果を整理し、1930年代の成長要因の生成を考えたい。

2 苦難の時代——1920年代日本における化学染料工業

2.1 輸入の再開と国際競争の展開

従来の研究において、第一次世界大戦終了後から1920年代（あるいは20年代前半）は、日本の化学染料工業にとっての受難・苦難の時代と位置づけられている (谷口1991, p. 93)。戦前、存在すらしなかった染料工業は、1918 (大正7) 年の末には、工場の所在県17, 全国の工場数97, 資本金総額1864万円, 技術者総数594人, 職工総数3242人, 生産種類78種にまで成長した (富岡1920, pp.36-37)。図1にもみられるように、大戦中に勃興した染料工業は、1919年頃には戦前の輸入量に匹敵する国内生産量を記録するようになっていた。苦難の時代を経て、1930年代初めから生産量が急激に伸び、1930年代終わりから40年代初めにかけて、戦前のピークを迎える。同時に、30年代は輸出量も着実に大きく伸びた時期である。

図1 日本における化学染料の生産・輸出入動向：1912-1945年

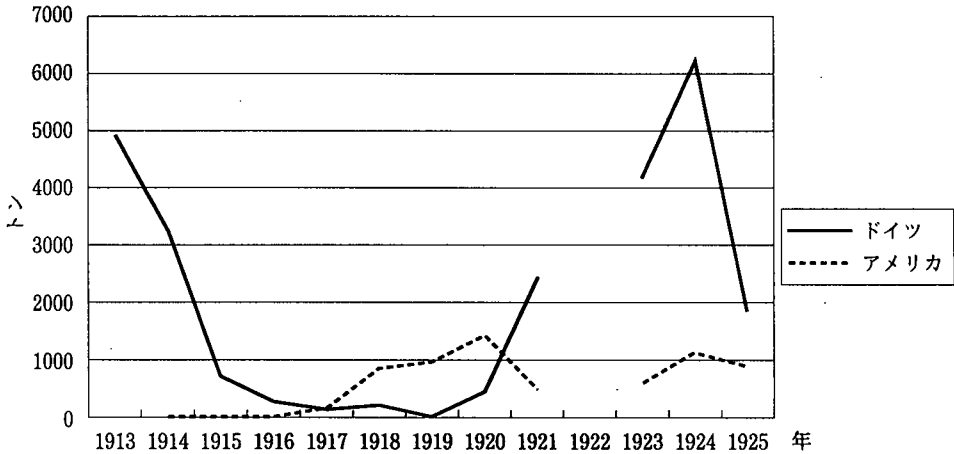


出所：下谷1982, p.198, 表Ⅲ-1をもとに作成。

終戦前の1917年頃から、日本の染料市場では既に黒色硫化染料などの品種において生産過剰が明白となり、価格が低下していた (工藤1992, p. 34)⁴⁾。図1が示すとおり、第一次世界

大戦後の反動不況以降、日本の化学染料工業は急激な輸入増に悩まされるようになった。図2をみると、図1で示された戦後の輸入増は、新興のアメリカからのものであることが分かる。アメリカの化学染料工業は、第一次世界大戦勃発によるドイツからの染料輸入途絶をうけて、1917年頃を画期として成立した（伊藤2002, p.6）。このような輸入増の結果、染料の自給率は1919年の58.9%から1920年には36.6%へと急落した（工藤同上）。また、既に述べたように、大戦前の染料輸入のほとんどがドイツ産のものであったことが、両図からも確認されよう。

図2 ドイツ・アメリカからの染料輸入：1913-1925年



資料：山下1963, p. 54, 第六表

しかしながら、一見、大戦中に輸入代替を達成したように映った日本の化学染料工業には、国際競争にあたって大きな弱点があった。それは、当時国内で生産されていた化学染料のほとんどが、製法が比較的簡単な硫化染料であったことにある。少し後の時期になるが、国内生産量に占める硫化染料比率は、1923（大正12）年92.1%、1925年88.1%であり、1930年に至っても83.4%にのぼっていた（下谷1982, p. 198）。このような硫化染料はより安く輸入され、インディゴに代表される国産不可能な高級染料については、長く輸入に頼らざるを得な⁵⁾かった。

大戦中、硫化染料を生産していたのは、主として中小・零細の企業であった。このような過程でいかに多くの工場が淘汰されたのかを知るには「大正9年までに染料製造の届出があったのは230余、その中同年3月末現在の全国の工場数は73、又その中の45カ所が休業」（日本タール協会編1965, p. 388）という一節だけで十分であろう。まずは、上で見た輸入急増が、誕生間もない日本の染料工業ならびにこれを取り巻く産業にどのようなインパクトを与えたのかを政策の変遷をとおして次に検討してみよう。

2.2 政策の変遷と展開

「商工業振興の具体的方策に付き意見を求む」という諮問に対する商工審議会（1927年5月設置）の答申は、リーディング・インダストリー（指導的産業）としての繊維産業、キイ・インダストリー（基本産業あるいは基礎産業）としての重化学工業という重点的な政策対象を明らかにされた点で画期的だといわれている（三和2003, pp. 60-61）。吉野信次は、基礎産業の確立を計る経済政策が、第一次世界大戦期の連合国側で起こったことを述懐している（吉野1962, p. 57）。吉野は、「他の幾多の事業の発達を啓く鍵」となるものとして基礎産業を位置づけ、「此意味に於ては紡績織物業の我国産業の大宗たるものは基礎産業ではない。寧ろ染料工業を以て其最も代表的ものと為す」としている（吉野1935, p. 35）。その基礎産業を保護・育成することは、当時極めて新しいコンセプトだったのであり、結果的に予想を大きく上回る膨大な資金が染料工業に投入されたのである。大戦終了後、深刻な対外競争にさらされる中で、政府による染料工業の保護・育成は、リーディング・インダストリーかつ染料の最大の需要者であった繊維産業の利害としばしば衝突した。なぜなら、幼稚産業であった染料工業をむやみに保護することは染料価格の上昇を意味し、そのことが当時の重要輸出品であった綿織物価格に影響するという可能性があったからである。⁶⁾⁷⁾

1920年代の染料工業に対する産業政策の変遷と効果については、前節で触れた宮島英昭による優れた研究がある（宮島1991）。本項では、主としてそれに依拠しながら染料工業の保護・育成政策が、染料工業自体に与えた影響と他産業へのそれとを整理しておこう（特に断りのない限り、本項の以下の記述は宮島1991に拠る）。

既にみたように、戦後すぐにはアメリカ産染料が、まもなくドイツ産染料の輸入が急増した（前掲図2）。そこで政府は、1920年3月、従来の従量税（インディゴ100斤あたり40円、アリザリン染料7円）をそれぞれ従価20%、35%へ改正するという、相対的に強い保護措置をとった。従価35%の関税引き上げは、アメリカ製品の輸入を阻止するには効果があったが、ドイツ品に対しては無効だった。というのも、ドイツ染料企業が本来持っていた品質や強力な組織網などの非価格競争力に加えて、マルク相場下落による輸出価格の低落という価格要因が働いていたからであるという（工藤1992, p. 33）。実際、ドイツ染料企業は、日本の染料工業が自給可能な製品に対しては低価格政策を、国産不可能な製品については高価格を設定したといわれる。このことは、ある程度の成長をみた低級品を中心とする国産染料を輸入圧力からいかに保護し、同時に国内生産の少ない、あるいは研究開発中の高級品製造をいかに促進するかという課題を提起した（本宮1986, p.18）。

そこで1924（大正13）年6月、農商務省は、上の事態をうけて国内生産者の保護という観点から輸入許可制を施行した。この農商務省令は、輸入を原則として許可しないネガティブ・リストに掲載された64品目の輸入にあたって、農商務大臣の許可を必要とすることを規定⁸⁾

するものだった。⁹⁾その結果、図2にみられるように1924年から25年にかけてドイツ品輸入は激減した(金額ベースでは、1640万円→800万円)。ただし、これはドイツ品のみに限定される措置であり、実際その後アメリカ品の輸入が増加したから、染料医薬品製造奨励法の期限満了が迫る染料工業に対しては、さらなる産業政策の整備が不可欠だった。その結果、宮島が極めて簡潔に整理しているように、1925-26年にかけて以下のような政策が展開された。すなわち、①染料製造奨励法の公布(1925年3月)、②全般的な関税改正(関税区分の細分化と従価税から従量税の変更、1926年1月)ならびに③齋藤・ヴァイベル協定(ドイツ側輸出規制の紳士協定、1926年8月)である。これらは、宮島に抛れば、a.既に国内自給可能な低・中級品・中間物についてはドイツ側の輸出自主規制、b.自給が進展しドイツ製品と対抗している中級品種には関税率の実質引き上げによる保護強化、c.国内で生産設備を欠く高級品種については染料製造奨励法による設備投資の促進という、当時の日本の染料供給構造に的確に対応したものだだったという。

最後に、従来の染料医薬品製造奨励法の期限満了・日本染料製造株式会社への補助打ち切りにともない施行された染料製造奨励法の特徴についてのみ触れておこう。同法は①政府の指定した製品の生産費の一部を保障(生産費と市価との差額プラス利潤)、②国内で自給能力を欠き年間消費6トン以上の見込まれるものを指定品種(高級品種)として限定、③指定には輸入原料による参入規制のため中間物を自製するなどの規定を定めていた。さらに「六年ヲ限り毎年百万円以内ノ奨励金ヲ交付」、「総額ハ六年ヲ通シ四百万円以内」といった原則があった(通商産業省1968, p. 104)。つまり、それは企業ではなく製品を対象とした時限付の奨励金であり、とりわけ高級品生産へのインセンティブを付与するものであった。これにより、重点染料30種が選定され、その内訳は、日本染料25品種、帝国染料2品種、保土谷曹達2品種、三井鉱山1品種であった(中村1959, p. 55)¹⁰⁾。

3 染料工業における競争と共存の構造

3.1 企業数と企業規模

先行研究で示されたデータによると、1914(大正3)年から1919(大正8)年までの新設企業数の合計は219、そのうち1919(大正8)年時点で存在する企業数は72であるから、147もの退出がみられたことになる。¹¹⁾その後も1923(大正12)年には企業数40、1930(昭和5)年には32へと激減した。

一方、臨時産業調査局の『調査資料』に含まれる富岡(1920)に示された「染料工場各府県別表」は、1919年9月の時点で、全国15府県に97の染料工場が存在したことを物語っている。同表に掲載されている各工場の払込済資本金から企業規模をみると、1位が日本染料製造株式会社(大阪市西区川岸町)の800万円、2位が由良染料株式会社(和歌山県和歌

山郡)の100万円で日本染料の規模の大きさが分かる。次いで3位がコンピラ染料株式会社(香川県仲多度郡)の45万円,4位の帝国染料株式会社(広島県府中町)が32.5万円(未払込が67.5万万円),5位の東西化学工業合資会社(大阪府西成郡)であり,6位以降はすべて20万円以下であった。さらに,資本金1万円以下の工場が34工場もあり,そのうち5000円以下が26工場を占めていた。これらは,勃興まもない日本の染料工業の規模の零細性を知るには,十分な数字であると思われる。なお,国内では別格の日本染料も,資本金規模で比較すると,他の染料製造諸国における大企業と比べて極めて小規模であった。¹²⁾

表1 日本における染料工場の規模:1920,1930年

職 工 規 模	1920年	1930年
A: 5~49人	26	29
(10~19人)	12	—
(20~29人)	5	—
(30~39人)	3	—
(40~49人)	6	—
B: 50~99人	5	2
C: 100~199人	3	1
D: 200人以上	1	2
不 明	—	1
合 計	35	35

資料:大正10年版『工場通覧』,昭和7年版『全国工場通覧』

①数字は工場数を表す。

②大正10年版には職工数が記載されているが,昭和7年版においては,職工規模を示すA~Dの記号のみが記されている。

なお,1920年のDに該当する1工場は,日本染料製造株式会社で職工数は638名であった。

ここで、『工場通覧』(大正10年版)ならびに『全国工場通覧』(昭和7年度版)に依拠して,1920(大正9)年と1930(昭和5)年における日本の染料工場を見てみよう。前者では職工10人以上,後者では5人以上の工場が調査・掲載されている。偶然ではあるが,両年とも捕捉された工場数は,それぞれ35工場であった。

職工数からみた企業規模を比較したものが,表1である。両年とも,職工規模50人未満の工場が大半を占めており,企業規模の零細性がうかがえる。表1において,1920年のDに該当する1工場は日本染料製造株式会社であり,638人の職工を擁していた。ちなみに同年,職工100人以上199人規模に該当したのは,それぞれ帝国染料株式会社福山工場(所在地広島,職工165人,染料製造奨励法適用2品種),コンピラ染料株式会社丸亀工場(香川,128人),大阪色素化学研究所(大阪,107人)の3工場に過ぎなかった。

次に、1930年の35工場の創立年をみてみよう。35工場のうち、1919年以前の創立が18工場（うち1916年の創立が10工場）、20年以降の創立が16工場、不明1工場であった。大戦期に創立された工場が1930年の調査における工場の半数であり、1916年、1918年、1919年の『工場通覧』で捕捉された工場数がそれぞれ19、31、31工場であったことと単純に比較すると、¹³⁾いかに多くの工場が淘汰されたかが理解できる。なお、1920年ならびに1930年の両方の調査で同定できた工場は、わずか9工場であった。

3.2 産業の構造——大企業と中小企業の共存、企業間の協調的行動

少し後の時期になるが、化成品工業協会（1963）に掲載されている「染料及び中間物工場一覧表」は、1930年代後半の染料専門工場（いわゆる染料専業企業——21工場）、中間物兼営工場（いわゆる一貫生産体制企業、19工場）、中間物専門工場（3工場）に関する情報を提供してくれている。いわゆる「五大染料」の職工数をみると、三井鉱山5789人（ほかに技術者数278人、以下同じ）、保土谷曹達3704人（149人）、日本染料1581人（223人）、日本化成1286人（225人）、帝国染料492人（66人）とある。¹⁴⁾「五大染料」以外の中間物兼営工場、職工100人以上の工場は、日本曹達（982人）、由良精工（243人）、尾崎染料（268人）のみであり、残り11工場の平均職工数は24人に過ぎない（中位数は20人）。

一方、中間物兼営工場や中間物専門工場から中間物を購入して染料製造のみに専念する21の染料専門工場については、職工100人以上の工場は存在せず、最も大規模なもので田岡染料の75人（ほかに技術者19人）であった。残り20工場はすべて職工40人以下であり、うち12工場は10人以下という零細規模だった。このような中小・零細企業と大企業とが共存できたのはなぜだろうか。というのも、1920年代において硫化染料の製造企業は大きく減少し（谷口1986, p. 157）、輸入制限政策の効果は日本染料と三井鉱山の主要製品の生産拡大に寄与し、染料製造奨励法の奨励金は対象品目製造企業の設備投資を促進する（宮島1991）といったように、染料工業全体に向けられたものではなかったと思われるからである。

また第二次大戦後間もなく編まれた経済安定本部官房調査課（1949）は、当時の染料工業の現状に触れる前に、戦前からの特徴として当該産業における中小企業の位置を論じている。ここでの記述は、1930年代以降の状況を述べたものと思われ、上の問題を考えるヒントを与えてくれている。少し長くなるが、以下に引用しよう。「染料業に於いて大企業の独占的な傾向が強く、全事業所数の五分の一に当るいわゆる五大メーカーの事業所に於いて量的に九〇パーセントの生産を占めている現状であり残りの一〇パーセントを中小企業が受け持っている。（中略）量的にみる時中小企業の地位は圧倒的に小さいのであるが、それにも拘わらず該工業に於いては中小企業が重要な意味を持っている。（中略）大企業は総合的な化学工業の一部門として染料工業を営むものであり、又染料部門に於いても一貫作業を行うのが通

例であるが、中小企業に於いては染料最終製品のみを作るものが多く、中間物その他を大企業より購入して事業を営むごとく中小企業と大企業との関係は密接であったという（経済安定本部官房調査課1949, p.8）。そして、中小企業の存在理由を以下の3点に求めている。すなわち①大企業では採算の合わない特殊・集約的であつ需要の少ないものを製造、②技術的に大企業でできないものを行う、③その工場の歴史その他によりその工場独自の技術を持つ、という点である（同上）。また、「中小企業は一方大企業と密接な直接的関係を持ち、他方その長短を相互に補うという関係を持っており、その量的或いは能力的比重に於いて小ではあるが、質的に見る時此れを無視することは出来ない地位を持っている」という（同上）。

第一次大戦後、また1920年代に多くの中小・零細工場が淘汰されるなかで、生き残ったのは上のような質的条件を備えた中小企業であったと思われる。それでは、中小企業間ではどのような競争がみられたのだろうか。実際、単一品目に多くの企業が競合していた硫化染料の企業数は、1918（大正7）年の40から1925（大正14）年には16と大きく減少した（谷口1986, p.156）。大戦後の危機の過程で、関西や関東で協調や合同（合同は実際には達成されなかった）を志向する状況が生まれたという（同, p.133）。なかでも極めて興味深いのは、関西染料製造業組合（1921年創立）の規約に「組合員が同一製品を造らざることを主義とし、互いに協定し競争を避くこと」が明記され、棲み分けが志向されたという点である（同上）。とりわけ硫化染料の競合企業間では、早くから協調的行動がみられ、そのことが業界団体の形成を促し、一方で生き残った企業は製造品目数を増やす選択をしたという（同, p.156）。業界団体の形成は、政府や他産業との対立の局面においても、極めて重要である。これまでの検討をふまえ、ここで仮説的に提示するならば、企業間においては競争のあり方やそのルールを変えることによって、各企業においては技術的・生産的な側面を強化することによって、苦難の時代に1930年代の成長要因を形成していったものと思われる。

4 小 括

本稿では、大戦期に勃興した日本の化学染料工業が、1920年代の苦難の時期にいかにして1930年代の成長要因を培っていったのかを検討した。キイ・インダストリーとして位置づけられた化学染料工業は、政府の保護・育成政策の対象となり、関税、輸入制限、奨励金といった方法が導入された。これらは産業の成長に寄与したが、一方でリーディング・インダストリーである繊維産業——染料の最大の需要者——との対立をしばしば招来した。大戦時に創立された企業の多くは、1920年代に淘汰されていった。とりわけ中小・零細な企業は協調的な行動をとおして、企業間の競争のあり方を変化させることによって生き残りを図っていった。本稿での検討は、化学染料工業の発展を明らかにする際、冒頭部で引用した Arora, Landau and Rosenberg (1998) で提示された「競争優位の源泉」のすべての項目を深く考察

する必要があることを示唆している。

次の課題は、本稿で整理した優れた先行研究をふまえて、産業界内の競争や共存の実態をさらに明らかにし、企業や産業がいかなる進化を遂げたのかを検討することである。¹⁵⁾この点は、1930年代の発展を解く重要なキイであろう。そして個々の企業は、競争した共存を志向するなかで、自らをどのように変化させていったのか。逆に企業が、例えば、技術・生産組織や生産品目の選択によって自らを変化させることによって競争に臨んだとき、そのことは産業のあり方をどう変えていったのだろうか。その際、業界団体の機能やその変化も重要である。さらには、大戦期～1920年代にかけて拡充された工業教育が、人を通じて産業や企業、技術の発展にどのような影響を与えたのかなど、今後検討を進めていきたい。

注

- * 戦前期の化学染料工業に関する資料収集にあたっては、化成品工業協会(JDICA)の方々にご教示いただいたことに感謝したい。なお、本稿において「染料工業」というときには、化学染料工業あるいは合成染料工業を指す。本稿は日本學術振興会・科学研究費補助金(C)19530308の成果の一部である。
- 1) この点以外においても、第一次世界大戦期の日本における化学染料工業の勃興・成長、政府の政策、日本染料製造株式会社の成立や生産状況に関しては、谷口(1983)を参照のこと。なお谷口氏からは、化学染料工業の研究史に関して、重要なご教示を得たことに感謝したい。
 - 2) 政府は1917(大正6)年2月、黒色硫化染料及びアニリン・ソルトに限って、製造所の証明を添付する場合は容易に輸出を許可した。原田(1938)によると、1918(大正7)年、501トン(153万円)の合成染料が輸出されたとある(原田1938, p.339)。ただし、東洋経済新報社編(1935)『日本貿易精覧』によると、「Ⅶ染料、顔料、塗料及填充料」の項目のなかにある「コールタール染料」の輸出が計上されるのは、大正10(1921)年度である(同書, p.47)。
 - 3) 五大染料とは、三井化学、日本染料、日本化成、帝国染料、保土谷曹達を指す(下谷1982, p.241)。
 - 4) このような市場の過剰感をうけて、1918(大正7)年11月26日付農商務省令第47号により、染料の輸出が自由化された(谷口1986, p.129)。
 - 5) このことは、日本企業においてインディゴ自給への努力がみられなかったことを意味しない。むしろ逆であり、日本染料、三井鉱山(三池焦煤工場、のちに三池染料工業所、三井化学工業)がインディゴ開発に積極的にとり組んでいたことは、ドイツ染料企業にも知られており、同時に警戒もされていた(工藤1992, 第1章)。なお、西欧ではあまり紺は用いられないが、東洋とりわけ中国では万人の服の色だったため、中国に綿布を輸出する日本は、インディゴの最大需要国だったという(吉野1962, p.59)。
 - 6) 吉野(1935)によると、染料医薬品製造奨励法の補助期間10年の間に、日本染料製造株式会社には、合計1470万824円もの補助金が投下された。計画当初、政策当局者は100数十万円です足りると計算していたという(吉野1935, p.60)。
 - 7) 政府との交渉、産業界間の利害衝突やそれにともなう業界団体の形成・機能については、大変重

- 要な研究課題である（染料工業に関しては、1924年に染料製造者懇話会が設立、これが拡充された組織として1926年には日本染料工業会が設立された）。今後の課題としてここでは触れ得ないが、この点については谷口（1986）が詳細に検討している。
- 8) 64品目の内訳は以下の通りである。塩基性染料6, 直接木綿染料12, 酸性染料15, 酸性媒染及びアリザリン染料7, 硫化染料7, 建染染料1, 中間物16。より詳細については、通商産業省1968, p. 103を参照のこと。
- 9) ドイツ染料輸入手段として輸入許可制が採用されたのは、第一次世界大戦以来日独関係がヴェルサイユ条約に基づく暫定条約下だった特殊な条件に基づく。この省令は、染料輸出国に無差別適用されたのではなく、通商航海条約締結国以外に適用されたから、ドイツのみを事実上対象とすることができた（宮島1991, p. 88）。
- 10) 1927（昭和2）年には、奨励金の対象としてさらに7品目が追加された。
- 11) 下谷1982, p. 245, 表Ⅲ-13より計算。
- 12) 富岡（1920）には、1919年9月末現在における、「世界主要染料工場と其の資本金」（円表示——どのように換算したかは不明）が掲載されていて、日本の零細性と比較すると極めて興味深い（同, pp.17-18）。例えば、以下のような国と工場が紹介されている。(1)ドイツ：バジッシュ社, バイエル社, ヘキスト社（それぞれ4500万円）, ベルリン社（1650万円）, カセラ社（2250万）, カレル社（300万）, グリースハイムエクトロン社（1250万）, ワーラーテルメーヤ社（520万）, (2)スイス：ガイギー社, ジュラン社, サンドー社（ともに不明）, (3)イギリス：英国染料会社（政府保護会社, 2000万）, レビンシュタイン社, プリチィッシュアリザリン社（ともに不明）, (4)フランス：ナショナル染料化学工業会社（政府保護会社, 1600万）, 仏国染料化学工業会社（1240万）, (5)アメリカ：ナショナルアニリン社（1億2000万）, デュボン社（4億）, (6)本：日本染料製造株式会社（政府保護会社, 800万）。
- 13) ここでの数字が職工10人以上の工場であることに注意したい。捕捉することは叶わないが、大戦期に参入したといわれるこの規模以下の工場も含めると、退出数はかなりの数にのぼるであろう。なお、生き残った企業の属性に関する考察については、次の重要課題である。
- 14) これらのうち総合メーカーについては、染料製造部門以外の職工も含まれていると思われる。
- 15) この点については、ドイツの化学染料工業の競争優位の形成プロセスを詳細に考察したMurmman（2003）が極めて示唆的である。

参 考 文 献

- Arora, Ashish, Ralph Landau and Nathan Rosenberg 1998. *Chemicals and Long-term Economic Growth: Insights from the Chemical Industry*, John Wiley & Sons, Inc.
- Hashino, Tomoko 2007. "The Rise of the Japanese Synthetic Dye Industry during the First World War", *Kobe University Economic Review* 53
- Murmman, Johann Peter 2003. *Knowledge and Competitive Advantage: The Coevolution of Firms, Technology and National Institutions*, Cambridge U. P.
- 伊藤裕人（2002）『国際化学工業経営史研究』, 八朔社。
- 大阪絵具染料同業組合編・発行（1937）『絵具染料商工史』。
- 化成工業協会編（1963）『合成染料統制史（仮称）資料 附参考資料』（非売品, 化成工業協会）

所蔵)。

- 経済安定本部官房調査課 (1949)「企業動向調査・染料工業の現状」(東京大学経済学部図書館蔵)。
工藤章 (1992)『イー・ゲー・ファルペンの対日戦略——戦間期日独企業関係史』, 東京大学出版会。
下谷政弘 (1982)『日本化学工業史論』, 御茶の水書房。
谷口豊 (1983)「第一次世界大戦期における本邦合成染料工業の成立」, 『社会経済史学』48 (6)。
谷口豊 (1986)「大正末期の本邦合成染料工業に関する考察」, 『産業経済研究』(久留米大学) 27 (1)。
谷口豊 (1991)「戦間期本邦合成染料工業研究の課題と方法」, 『産業経済研究』(久留米大学 産業経済研究会) 32 (1)。
通商産業省 (1968)『商工政策史 第20巻 化学工業 (上)』, 商工政策史刊行会。
東洋経済新報社編・発行 (1935)『日本貿易精覧』。
富岡惟中 (1920)『染料工業』(臨時産業調査局・調査資料・第50号)。
中村忠一 (1959)『日本化学工業史』, 東洋経済新報社。
日本タール協会編・発行 (1965)『日本タール工業史』。
橋本寿朗 (1984)『大恐慌期の日本資本主義』, 東京大学出版会。
原田石四郎 (1938)『染料』, ダイヤモンド社。
宮島英昭 (1991)「1920年代における重化学工業化と産業政策——染料工業のケース」, 近代日本研究会編『年報・近代日本研究13 経済政策と産業』, 山川出版社。
三和良一 (2003)『戦間期日本の経済政策史的研究』, 東京大学出版会。
本宮一男 (1986)「1920年代における化学工業保護政策——商工省「三大政策」の歴史的意義」, 『史学雑誌』95 (11)。
山下幸夫 (1963)「我が国における染料工業の創生 (二) ——「日本染料製造株式会社」と稲畑勝太郎その経営史的考察をめぐって」, 『商学論集』(中央大学) 4 (1)。
吉野信次 (1935)『日本工業政策』(現代日本工業全集3), 日本評論社。
吉野信次 (1962)『おもかじとりかじ——裏からみた日本産業の歩み』, 通商産業研究社。
渡辺徳二編 (1968)『現代日本産業発達史13 化学工業 (上)』, 交詢社出版局。