

環境史史料を読む：第1次大戦前ドイツ化学工業の 「汚染の避難地」 (2)

田北, 廣道
九州大学：名誉教授

<https://doi.org/10.15017/4774248>

出版情報：経済學研究. 88 (5/6), pp.1-32, 2022-03-30. Society of Political Economy, Kyushu University
バージョン：
権利関係：

環境史史料を読む：

第1次大戦前ドイツ化学工業の「汚染の避難地」(2)

田 北 廣 道[†]

田北廣道九州大学名誉教授は、九州大学経済学会の事務局へ本原稿を提出された後、2021年11月6日心筋梗塞で急逝された。享年71歳。余りにも早い死であった。本稿は前編に続く完結編ということもあり、経済学会運営委員会と協議の上、御遺族の了承も得てここに刊行する運びとなった（それに際しては、校正といった技術的な面に限定したことはいうまでもない）。故人は、1996年に九州大学で開催された社会経済史学会全国大会でのシンポジウムのテーマ「市場史の射程」の続編を完成させるという、故森本芳樹師（九州大学名誉教授）との約束を果たすべく、「環境経済史」の深耕に強い意欲を持ちつつ研究を続けておられた。しかしその目標も叶わぬこととなってしまった。以上の経緯をここに記すとともに、心より田北名誉教授の御冥福を祈りたい。 [藤井美男 九州大学大学院経済学研究院 教授]

はじめに：課題と方法（以下、第88巻第2・3合併号）

- I. ライン上・中流域の環境基準の差：砒素含有廃水の河川排出の可否
 - (1) 砒素含有廃水排出の可否：1860年代「汚染の避難地」ライン上流域の形成
 - (2) ライン中流域の廃水排出条件：1875-1909年イエガー会社の場合
- II. 厳しい環境規制：双子都市バルメン・エルバーフェルト
 - (1) 19世紀-20世紀初頭双子都市の社会経済小史
 - (2) 化学工場に対する市当局の強い姿勢
 - (3) 市当局の厳格な環境規制：1845-1895年事例研究（以下、本号）
- III. 手近な「汚染の避難地」と企業家の反発
 - (1) 環境規制に対する企業家の反発
 - (2) 小都市ハーン：双子都市の手近な「汚染の避難地」か
 - (3) 都市レヴァークーゼン：バイエル会社の企業城下町

むすび

- (1) 「汚染の避難地」ライン上流域の形成
- (2) デュッセルドルフ国王政府と双子都市当局の厳しい姿勢
- (3) 企業側の抵抗と工場移転
- (4) 仮説の確認

文献・史料一覧（第88巻第2・3合併号）

II. 厳しい環境規制：双子都市バルメン・エルバーフェルト

(3) 市当局の厳格な環境規制：1845-1895年事例研究

1) 1845-55年ヴェーゼンフェルト闘争：審査体制転換期の制度摩擦

1845-55年ヴェーゼンフェルト闘争は、1845年「一般営業条例」による事前営業認可制度導入直後に発生しており、審査担当者が市当局から国王政府（内務部・合議団）に交替する過渡期の特質を色濃くとどめている（田北, 2011b）。まず、1845年5月蒸気機関設置に関する認可申請を待ちうけていたかのように、大気・河川汚染に苦しめられてきた住民から異議申し立てがあった。ただ、45年9月の国王政府決定と46年2月28日の抗告審（内務相・財務相）決定は、1828年創業の当該工場に営業条例の遡及的適用は不可と判断し、住民の訴えを門前払いした。しかし、46年5月漂白業者が鑑定書を添えヴッパー川汚染による被害を申し立てると、市長も後押しした。糸の変色と川水汚染の因果関係が明らかだったからである。その結果、46年6月には、罰金刑付きの廃水浄化義務が課された。「ヴェーゼンフェルト工場は、化学製品生産に使用した水を、完全浄化後でなければヴッパー川に排出してはならない。それに違反した場合、毎回1-5ターラーの罰金に処す」（op. cit., pp.75-76）。通常の認可審査にならって、条件が設定されたのである。

そのような市当局の厳しい対処の背景には、この地方特有の法的伝統があった。1853年12月に発生した認可闘争が、興味深い情報を伝えている。都市経済を代表する染色業者・漂白業者10名を含む37市民が市当局に送った嘆願書は、河川汚染の原因者である企業の責任を問うとともに、厳格な措置をとらない市当局の姿勢を批判した。「ヴェーゼンフェルト工場は、有害な廃水と廃棄物を排出して、ヴッパー川とその支流の汚染に責任がある。工場下流に位置する染色場・漂白場にたびたび甚大な損害を与えてきた。乾期に常態化する低水位時に損害は増える。市議会は、それを承知しながら、我々の苦情を受けても、真剣に考慮せず（迷惑除去に関する）決定を下すに至っていない」（op. cit., p.79）。

この嘆願をうけた市当局は、迅速に対応した。54年1月20日市長は国王政府に書簡を送り、認可審査への間接的参加を要求した。端的には、国王政府による認可審査の際に、市当局作成の鑑定書を参考資料にして、都市特有な状況を考慮するように求めた。「国王政府が、そのような認可申請の際に自治体首長・市議会に鑑定書作成・提出を認める便宜を図ってくださるようお願いしたい……この鑑定書は、計画された工場施設が市民全体利害にとって、どの程度有害か無害にかぎり考慮しているが、国王政府にも有益であるはずだ。なぜなら、共同体の福利と痛みを監視する市当局が、警察的（火災・衛生・建築）利害以外にどのような関心をもつかについて、資料を得られるからである」（op. cit., pp.80）。市当局は、1845年「営業条例」発布前の審査担当者の立場から提案しており、「一般ラント法」や「隣人權」に起源をもつ法慣習の存続をうかがわせている。

この要求は実を結ばなかったが、市当局の動きは先行制度を踏まえた動きだった。それを裏付けるかのようにバルメン市当局は、1839年「街路行政条例」（以下、道路条例と略す）を制定して、独自の認可体制を敷いていた。事前認可取得を義務づけた「道路条例」第29条を紹介しておこう。「大衆が悪臭を放つモヤなどによって迷惑を受けるような施設・建物—例えば、皮鞣業、鍛冶屋、石灰炉、硫酸

銅工場、融解を行う実験室、発火剤製造、太鼓演奏などは、道路わきと人が多数住む場所とは（立地を）禁止される。その種の施設・建物が建設される前に、行政（市）当局から認可をうけなければならない」（田北，2009，p.39）¹²⁾。この道路条例は、1863-68年イエガー闘争関係の史料のなかに伝来しており、60年代にも「道路条例」と「営業条例」が認可審査における正当性をめぐりせめぎ合っていたこと、を示している（op. cit., pp.35-39）。

ただ、ヴェーゼンフェルト工場は、デュッセルドルフ・アルンスベルク両国王政府の境界域のクレーファートルに位置しており、当該「道路条例」の対象外にあった。逆に、この事情が、もう一つの法制的要因を浮かび上がらせる。それは、1810年10月フランスで発布された「有害で、健康害ある危険な製造業・作業場に関する勅令」（Mieck, 1982, pp.232-237：以下、フランス勅令と略す）である。ドイツ環境史の開拓者の一人 I. ミークは、1823年アーヘン国王政府の認可審査についてフランス勅令の影響を確認している（Mieck, 1967, p.52）。1838年デュイスブルクのマテス＝ヴェーバー・ソーダ会社の設立とその前史に当たる1824年クルティウス硫酸工場の認可審査へのフランス勅令の影響をめぐって、E. シュラムと R. ヘンネキクと間に意見の対立はあるが、筆者はシュラムの連続説に軍配を上げておいた（田北，2018，pp.28-29, 39）。その詳細には立ち入らないが、バルメンにも法継承を示す傍証はある。1853年12月工場拡張計画に対する反対運動の口火を切った染色業者ヴェディングは、隣接のアルンスベルク国王政府から支援をえるため、ランガーフェルト村長に書簡を送り協力を呼びかけた。それに応じて村長がアルンスベルクの郡長官に送った54年1月12日の書簡に注目すべき一文がある。「ヴェーゼンフェルト工場は、丁度デュッセルドルフとアルンスベルクの行政区の境界に位置しているので、計画の公示は、独自の裁量によってアルンスベルクの官報にも掲載されるべきである」（Mieck, 1967, p.60）。行政境界域に位置する工場施設に対する双方での公示義務こそが、フランス勅令の定めたやり方である。工業化に伴い発生する新種のガス・廃水から健康保護をはかろうとする意思は、1796年「一般ラント法」や1810年フランス勅令から連綿と引き継がれていたのである。

ところで、54年2月7日国王政府は、有力市民・市当局の反対にもかかわらず、条件付きの認可を決定した。それに不服な反対派は抗告審まで争ったが、決定はくつがえらなかつた。彼らの不満は、工場廃水によるヴッパー川汚染が、条件設定において考慮されなかつたからである。この申し立てに対し54年6月24日に商務相が下した抗告審決定は、驚くべき内容だった。「抗告者たちが不安を感じているヴッパー川汚染は、ここ（認可申請）で問題となっている経営拡張に対する異議申し立てにはなじまない。というのも、投棄されるのが、必ずしも無価値な廃棄物ではないからである。いずれにせよ、この問題については（市当局の）特別な行政的な統制に服することとする」（op. cit., p.84）。汚染源となっている化学物質は無価値ではないので、早晩、企業家による回収・再利用があると居直り、河川汚染は認可審査になじまないと退けた。結局、問題解決は、市当局に丸投げされた。逆に、この時期河川管理の基礎となっていた公的・私的河川法による規制の限界を、中央政府が告白した形である。

12) 1845年以降「営業条例」「執行規則」に認可義務ある職種としてあげられたものは、工業化の進展や独自の法整備につれ変化したが、1845-1900年の主要業種は一覧表にまとめているので参照願いたい（田北，2013，p.87）。

なお、この公的・私的河川法の限界について医療評議員バイヤーが、1876年著書のなかで論じており、特にヴッパー川の例に基づいているので、一瞥しておこう（田北, 2020, p.37）。産業都市における私的河川法の適用は難しい。そもそも水利権者の序列化は困難だし、汚染の顕在化は、工場の経営規模拡大以降のことになる。そのとき工場経営は、地域経済に深く根づいており、多数の労働者・家族の生活の糧となっていて、経営停止につながる厳格な廃水規制は採用できない。その後、私的・公的河川法は、1882年エムシャー川沿いの炭坑・農場主間の係争と1884年9月の帝国裁判所判決を間奏曲にはさみつつ、1913年プロイセン水関係法と代置されることになる。この問題は、機会を改めて取り上げる予定である。

2) 1863-68年イエガー闘争：開発派市長による公示免除手続きの採用

1863年2月イエガーは、都市中心部（ヴァッサー通り）のアニリン染料工場建設に関する認可申請を行った（田北, 2009）。郡医師は、審査の参考資料をえるため、1861年以来アニリン染料を生産していた第1工場に立ち入り検査を実施した。結果は、身の毛がよだつものだった。「少量でも人ひとり殺害するに十分な量の」（*op. cit.*, p.47）砒素含有廃水が、垂れ流しされていたからだ。直ちに排出停止を命じ、中毒患者が出ていないか医師に問い合わせた。その翌月再度、郡医師の立ち入り検査が実施された。砒素含有廃水は、煮詰めて濃縮処理したあと密閉樽に詰めて敷地外に搬出されていた。ただ、認可審査が、有毒物資管理の杜撰さを露呈してスタートしただけに、市民・市当局の抵抗は頑強だった。特に、建設予定地が都市中心部に位置し、1839年「道路条例」の適用範囲だっただけに、抵抗は頑強だった。国王政府はそれを退け、68年6月30日条件付きの認可を決定した。その際、生産品目をアニリン紫・青に限定し、砒素を使用するフクシン（アニリン赤）は生産禁止とした。この条件は無視された。イエガーは、科学技術的進歩と国民経済への貢献を強調して抗弁したが、健康に有害な砒素に関わることから説得力はなかった。「これまでガス生産時に発生する無価値の副産物（タール）を高い価値物にまで高めた技術化学の最も美しい研究成果であるアニリン染料生産が、プロイセン全土で禁止され、死刑判決を受けることになってしまう」（*op. cit.*, pp.49）。

この決定に不服な反対派市民・市当局は抗告審に訴えたが、くつがえせなかった。ただ、63年11月28日の商務相決定は、廃水処理に関する条件を追加しつつ、国王政府の決定を追認した（*op. cit.*, p.54）。河川排出を禁止し、濃縮後に樽詰めて工場外に搬出するよう指示した。これを遵守し近隣住民の被害回避をはかったことを証明するために、63年5月30日デュッセルドルフの運送業者の作成した樽搬出記録を提出したことは、先に触れた。認可文書は、64年1月7日に交付された。

この認可取得以降イエガーは、1861年改訂版「営業条例」を抛り所に公示免除手続きを要求した。その第10条は、条件つきながら公示免除手続きを認めていた（田北, 2013, p.98）。「企業家の申請に関して、計画される変更が近隣の土地所有者・住民と大衆一般にとって既存の施設に起因する以上に大きな、あるいは新しい不利益、危険、迷惑をもたらすことはない、政府が確信する場合には、第3条に定められた（計画）公示をやめることができる」（GS, 1861, p.752）。計画される経営変更が、新種迷惑の発生ないし既存迷惑の拡大につながらないと判断できる場合、その手続きを要求できた。この

条文から判断する限り、国王政府が決定権をもつようだが、実際には市長（上級市長）の意思が反映された（田北，2009, pp.60-63）。計画公示後に異議申し立てがあったとき、反対派住民・企業家双方を召喚して、和解をはかる意見聴取会を開催する権限を持っていたからだろう。時代を追ってみよう。

最初の認可取得から一月半後の64年2月24日、生産残滓（廃液）の濃縮釜設置に関する認可申請が出された。バルメン上級市長は、直ちに建築査察官の意見を求めた。通常、認可申請時に提出される経営説明書・図面に関して医師・建築役人の予備審査が行われるが、それに沿った手順である。3月23日づけで返答が届いたが、上級市長は既に3月8日の国王政府宛書簡において賛意を表明していた。「小規模な工場拡張の認可申請は、公示免除の条件で出されたが、それを支持したい」（op. cit., p.60）。それに続く65年9月の新製品生産に関する認可申請に際し上級市長は、「計画公示手続きによって、無用な時間のロスが発生する」（op. cit., p.60）と、企業家ないし化学連盟の発した言葉かと思まがうばかりの表現を使って、公示免除手続きを支持した。さらに、65年10月末のアニリン紫の製法変更時には、郡役人から懐疑的意見が出たが、耳を貸さずその手続きに同意した¹³。最後に、環境派の上級市長A. プレットとの交替直前、68年3月19日工場拡張の認可申請が出された。予備審査を担当した郡役人は、これまで以上に強い語調で反対意見を述べたが、上級市長は受け入れなかった。「バルメン上級市長に対し、確信ある所見をもって解答します。一般に化学工場が周辺住民に与える大きな迷惑を考慮するとき、その種の工場拡張は、事前の公示を免除して行ってはならないというのが、私の意見です」（op. cit., p.61）。

このような公示免除手続きのたび重なる採用は、イエガーの慢心を招いたようで、1866年4月には既述のように、廃水のライン河排出させ要求している。この時期は、小都市ハーンにおける亜硫酸処理工場の建設前で、しかも砒素含有残滓の海洋投棄が政治的理由から困難となっていた。1865年6月商務相が「アニリン条例」（Mbl, 26, pp.158-159；田北，2013, pp.99-100）を發布して、砒素含有廃水の河川排出禁止と濃縮処理・密閉樽詰め・搬出を厳しく命じたことなど、どこ吹く風といった要求だが、さすがに受け入れられなかった。

この1864-68年は、双子都市の環境規制にあって特異な時期に当たっている。上級市長の支持のもと採用された公示免除手続きは、住民から異議申し立ての機会を奪った。その間、経営拡張・経営内容変更に伴い、増加した有害ガス・廃水により住民の被る迷惑が著しく拡大した。この市民の鬱積した怒りが爆発したのが、1872年6月経営拡張計画の公示だった。74年7月31日反対派市民の作成した反論書は、公示免除手続きのもたらした弊害を次のように綴っている。「年を経るにつれて（1864-72年）、正当な権利に基づく異議申し立てができなくなったが、それはイエガーが工場施設の拡張や変更のための認可申請の際に、公示免除手続きの採用を申請し、遺憾ながら、それが認められたからに他ならない。72年（公示後の異議申し立ての）機会が与えられるやいなや、根拠ある苦情が声高になり、かくも大規模になった」（op. cit., p.64）。ただ、この闘争に関して筆者は論考を2点発表しているので、

13) 「企業家の煩雑さを軽減するために、初めから危険なしと判断しないよう」（田北，2009, p.61）と警告していた。

それを参照願うとして、これ以上立ち入った説明は控える（田北, 2010a, 2012）。

3) 1871-74年バイエル闘争：エルバーフェルト市当局による罰則適用

1872-75年イエガー工場の経営拡張をめぐり発生した闘争は、有力市民100名以上が参加し、市議会・市長も反対派を支持したため、反対派の勝利に終わった（田北, 2010a, 2012）。上級市長 A. プレットによる化学工場の市外移転に関する不退転の決意表明も、大きな力となった。同時期エルバーフェルトで発生したバイエル闘争からも、それに劣らぬ市当局の厳しい姿勢を読みとれる（田北, 2016a-2）。この時期双子都市の環境規制は、まさに「住民保護」の頂点にあったのである。

ただ、誤解を避けるために一言しておくが、バイエル会社といっても、後の寡占的巨大企業を思い浮かべてはならない。1872年双子都市に6工場を営んでいたとはいえ、医療評議員バイヤーの次の証言から看取できるように、小規模だった。「1873年バルメンのヴェーゼンフェルト化学会社が倒産した後、150人以上雇用する工場はない」（Beyer, 1876, p.67：表2を参照）。また、1890-1900年の10年間に従業員数が1,263名から4,515名まで3.6倍急増したのは、80年代末デュイスベルクが導入したボックス式実験室を足場とした「生産の科学化」（Andersen, 1990, p.163）以降のことだった（Spelsberg, 1990, p.33；Pollay, 1952, p.199）。

1871年9月アニリン・ヨード染料生産の認可申請が出された（田北, 2016a-2, p.4）。計画公示後も異議申し立てはなく、同年12月条件つきで認可が下りた。1864年1月の第1認可文書と同じく、砒素の使用禁止、廃水中の酸の除去と浄化池設置、およびガス除去のため30フスの高さの濃縮塔建設、の3条件をつけていた。72年5月染色業者2名から市当局宛に、河川汚染と被害発生之苦情が寄せられた。上級市長は、工場廃水の分析をバルメン実業学校・化学教師ブルク博士に依頼した。72年7月1日の鑑定書は、明白な認可条件違反を確認していた。「バイエル会社においてアニリン工場の廃水浄化は、

表2 1872年バルメン・エルバーフェルトの化学工場の煙突高度

番号	企業・工場名（所在地）	煙突高度（米）
1	Fr. バイエル会社：硫酸・ソーダ工場	36
2	Fr. バイエル会社：アニリン染料第1工場（ベルリン通）	20
3	Fr. バイエル会社：アニリン染料第2工場（ヴェルト通）	22
4	Fr. バイエル会社：アニリン染料第3工場（ヘキングハウザー橋）	25
5	O. プレット会社：アニリン染料工場	36
6	ダール会社：アニリン染料工場	33
7	C. リヒター会社：アニリン染料工場	27
8	ゲッセルト兄弟会社：硝酸・砒酸・アリザリン・ヨード工場	30-36
9	Fr. バイエル会社：アニリン染料会社	30
10	Fr. バイエル会社：アリザリン工場	30
11	カイザー会社：硫酸・ソーダ工場	36

（注）番号1-6はバルメンに、番号7-10はエルバーフェルトに立地する。なお、理由は不詳ながら、番号1は、1874年の史料には挙げられていない。

[典拠] 1872年11月26日イエガーが商務省に送った抗告書（RD, 24645, p.105）。

1874年5月3日イエガーが国王政府に送った意見書（RD, 24645, p.153）。

完全に無視されているか、不十分にしか行われていない」(op. cit., p.4)。上級市長は、「営業条例」第147条に則り、1日50マルクの罰金刑で威嚇しつつ廃水浄化の徹底を命じた。バイエル会社は改善要求に応じたため、廃水問題は一時収まった。

その2年後、問題が再燃した (op. cit., pp.5-6)。74年3月都市建築官の立ち入り検査の結果、廃水の垂れ流しと生産残滓の地中埋め立てと、2重の認可条件違反が判明した。上級市長は、ただちに改善を命じた¹⁴⁾。4月15日に再度1日100マルクの罰金刑ないし1週間の禁固刑を振りかざし、自前での投棄地改善か生産停止かの選択を迫った。その後、4月18、22の両日実施された立ち入り検査でも「赤い粥状の廃水」(op. cit., p.6) がみられた。砒素含有廃水の垂れ流しによる健康被害を危惧した上級市長は、5月1日一段と厳しい手段に訴えた。認可条件遵守まで1日20マルクの罰金刑に処し、それでも解決しない場合には、一時的に生産停止とすると伝えた。5月4日の立ち入り検査の結果、地中投棄は停止していたが、廃水排出は続いていた。5月7日に市当局は、生産停止に踏みきった。さすがに、バイエル会社も今回は真剣に対応した。7-8月に実施された立ち入り検査において違反は見つからなかった。

もっとも、それを最後にバイエル会社の廃水問題が解消したわけではない。2例だけ挙げておこう。一つは、『バイエル会社50年史』であり、1878年バルメン工場の廃水処理について平然と次のように書いている。「排出される汚水は、舗道や切石で覆われた道路上を、多少とも速やかに流れて直接地面にしみ込むか、あるいは排水溝を通じて緩やかにヴッパー川に注ぐか、いずれかである」(Arnold, 1990, p.159)。もう一方は、1882年バルメンのアニリン工場で働く労働者が、危険な手作業時代を回顧した史料であり、「アニリン紫釜の操作ミスのためヴッパー川が、ベルリン通りまで青く染まった」(Bayerl/Troitzsch, 1998, p.349) との証言がある¹⁵⁾。米国の環境史家 C. セラーズは、テキサスの巨大石油都市ボーモントにおける環境闘争を扱った2012年論文を、次の印象的な表現で結んだが、双子都市当局の姿勢はそれを彷彿とさせる。「(河川汚染を回避するための) 適切な技術は、住民運動がなかったら探されもせず、適用されることもなかっただろう」(Sellers, 2012, p.122)。

4) 1883-1885年ダール闘争：「社会主義者鎮圧法」下の特殊な事例

1883-85年ダール闘争は、バルメン工場の経営拡張計画を発端とした前半戦 (83年5月-84年5月) と、エルバーフェルトの旧 C. リヒター工場跡地でのアニリン生産の認可申請を契機とした後半戦 (84年10月-85年6月) と、からなる (田北, 2011c : 表2を参照)。この闘争からは、1878-1890年社会主義者鎮圧法の影響もあってか、双子都市にあって市当局・反対派市民の双方につき特異な動きを読み

14) この迅速な対応の背景に、隣接都市バルメンにおける化学工場廃水による泉汚染問題の発生があった。3月31日付けの『ケルン新聞』は、「化学的調査によれば、バルメンのほとんど全ての泉の水は有毒物質に汚染されているが、その一部はヴッパー川の汚水によって、また多くは化学物質・廃棄物中の有毒物質が堆積し、雨水と一緒に地面にしみ込み、泉に達したからである」(Brüggemeier/Rommelspacher, 1992, p.133 : 田北, 2012, p.40) と伝えており、バルメンに3工場を所有するバイエル会社は無縁とは考えられないからだ。

15) 化学連盟に廃水問題専門家として雇用されたヴァイゲルトは、工場主による廃水処理軽視の姿勢と関連して、監督役人の目先をごまかすためだけの改善は、かえって高費用に帰結すると警鐘を鳴らした (Weigelt, 1901, p.558)。バイエル会社に、その警告は当てはまるようだ。

とれる。この点を中心にして、簡単に振りかえってみよう。

1883年5月1日バルメン工場の経営拡張に関する認可申請が提出された (op. cit., pp.66-69)。ただ、無認可の試験営業によるガス発散後の事後的な認可申請だった。企業側が非を認め、また素直に損害賠償支払いに応じたこともあって、審査は淡々と進み、翌年1月29日に条件付きの認可がおりた¹⁶⁾。ガス発散を予防するため融解釜・硫化釜に密閉蓋を取りつけること、労働者保護のため「工場規則」を作成すること、の2条件が設定された。特筆すべきは、国王政府が「帝国営業条例」第72条第2項に基づき、認可条件違反の罰則を適用したことである。

ところで、社会主義者鎮圧法のもと市内で労働者・手工業者の争議が頻発していた事情も手伝って、当初、市当局は直接の関与を控えていた。84年1月7日の上級市長から国王政府宛の書簡に興味深い文言がある。「最近、当市は産業都市の特性を備えているにもかかわらず、産業施設に対する抗議が目立って繰り返されてきている。それらは、多くの場合、その時々状況に応じた当座の要求に帰せるわけで、あまり重要視しないでいただきたい。抵抗に参加する大衆が、彼らの苦情が認められたと感じるからである」(op. cit., p.67)。しかし、国王政府が罰則適用を決定すると、上級市長は一転して寛大な措置を求めた。「ダール会社は、これまで近隣住民に一切不快感を与えぬよう注意を払ってきた。上級官庁(商務相)と国王政府が、類似の事例に際し寛大な扱いを命じられてきたことを考慮するとき、罰則適用を控えることこそ相応しいと信ずる」(op. cit., p.68)¹⁷⁾。

ところで、1884-85年エルバーフェルトにおけるダール闘争からも、社会主義者鎮圧法の影響を読みとれる。ただ、抗告審において市当局は、公衆衛生的理由から積極的に反対派支持に回っている。

84年10月30日ダール会社から、アニリン染料生産の認可申請が出されると、果樹園経営者キュルシュナーや企業家ディーリクスら十数名から異議申し立てがあった。前述のように1870年代以降の化学工場の集中的立地のため、西部市区が大気汚染のホットスポットとなっていたなかで、一段と被害を拡大するというのだ。

1872-75年イエガー闘争時には有力市民100名以上が参加したが、今回は、被害者多数が闘争に参加せず、私的な組織を形成して側面支援に回った。他に例をみないことから、鎮圧法の影響をうかがわせる。「筆者たちは、計画中のダール・アニリン工場の建設に反対する『食事仲間』という集团的抵抗(組織)に結集するものである。我々は、エルバーフェルトの市区、アレンベルク通りとケニヒ(ホーフ)通り(に居を構えている)以外の住人はいないのだから、健康に有害な工場(建設)を許さないと、十分に理由があることを強調しておきたい」(op. cit., p.67)。しかし、抵抗は実を結ばなかつ

16) 認可文書交付は、3月15日のことである(田北, 2011c, p.68-69)。

17) この弁護論を額面通りに受けとり、初代経営者を公共心に富んだ人物と評価できるかは分らない。ただ、ドイツ環境史の開拓者の一人、J. ラトカウが1999年の書評論文のなかで書いたように、全ての化学企業が等しく抵抗を招いたのではなく、有害物質の排出に加えて企業(家)の評判の善し悪しが大きく影響したことは間違いない(Radkau, 1999, p.369)。少なくとも初代のダールは、一度も抵抗を受けていず、イエガーやバイエルと違ったタイプの経営者だったと思われる。デュッセルドルフ在住の染色業・洗濯業者ラークが1907年に吐露した公共心があったのだろうか。「私自身、産業経営に従事する者として、偏狭な理由から産業企業に異議申し立てをして産業発展を妨害するつもりはない……私の関心もそこにあるが、産業家は、(経済的)繁栄に導くような発展を希求すると同時に、産業発展に伴って発生する被害をできるだけ回避するという考えを捨ててはならない」(田北, 2011a, p.67: 傍点は筆者)。

た。バルメン上級市長の慎重論が、尊重されたのだろうか。85年2月20日に国王政府は、条件つきで認可を発給した。ここで設定された2条件は、いずれも廃水処理（垂れ流し禁止、監督役人による統制の容易な浄化池建設）に関わっており、肝心のガス発散には触れていない。

これに対して85年3月12日に反対派市民13名から、そして3月14日に上級市長から抗告書が出された。市立病院医長・公衆衛生委員のクラウス博士と民間の化学試験・調査所経営者のカイザー博士、の作成した2通の鑑定書を添え、排出ガスが市立病院はじめ広範な住民に与える健康被害を強調した。国王政府は、4月19日意見書を添え関係書類一式を商務省に送った。科学技術的進歩に絶大な信頼を寄せる医療評議員バイヤー博士の言葉と重なるかのように、「他の同種の工場施設に比べて明らかに改善を期待できる」（op. cit., p.73）と述べ、85年2月20日の認可決定の追認を求めた。85年5月28日の抗告審決定は、鎮圧法の影響か、住民の要求したガス規制にはひとことも触れず、労働者保護のため工場規則作成を追記して終わった。公衆衛生的被害も科学技術的進歩により解決できると宣言したかのようだが、数年後の1889-91年ダール闘争は、それが早計だったことを思い知らせることになる。

5) 1888-89年バイエル闘争：悪臭被害と国王政府長官の執拗な取り締まり

1888年バイエル会社は製薬部門を創設した（田北, 2016a-2, pp.9-13）。最初の成功品は、睡眠薬サルフォナルだったが、その中間製品のメルカプタン生産には強烈な悪臭が伴っていたため、これまで以上に市民の激しい抵抗を招いた。『創立50年史』によれば、この「猫の臭気」抑制のため様々な技術的解決が試みられたが、失敗に終わった（Heneking, 1994, p.293）。1889年刊行の営業監督官『年次報告書』は、小都市ハーンにおける3カ月の試験生産終了に至る顛末を、次のように回顧している。「バルメンにおけるメルカプタンの試験生産は、近隣住民に大きな迷惑を与えたので、禁止せざるをえなかった。企業は、遠方（小都市ハーン）に孤立して建っていた旧亜硫酸処理工場に立地をかえて、試験営業の許可を獲得した……しかし、1キロ米以上離れた家屋の住民、近くの鉄道駅職員・労働者、および旅行者からも、耐えられない悪臭に関する苦情が途切れることなく寄せられたので、試験営業の許可は再び撤回せざるをえなくなった」（CI, 12, p.486）。

1888年4月市民から国王政府宛にガス・蒸気による健康・財産被害にする苦情が寄せられた（田北, 2016a-2, p.10）。恐らく、国王政府は、「営業条例」の認可条件違反に関する罰則適用を命じたのだろう。88年5月16日上級市長から国王政府宛の書簡に、次の表現が見える。「(モヤ・悪臭による) 迷惑に関する市民からの苦情は、根拠ありと認められました。そこでバイエル会社に対し5月5日に10日間の期限を切って、弊害除去を要求しました。また、その期限満了日である5月15日には、さらに5日間延長して(改善がなければ)、メルカプタン・サルフォナルの強制的な生産停止に踏みきり、バイエル会社に50マルクの行政罰を与えると伝えました」（op. cit., p.10）。ベストセラー商品の中間製品だった事情もあってか、バイエル会社は対応を先送りした。5月15、17の両日市民からの苦情を受けて国王政府は、生産停止を強行した（op. cit., p.11）¹⁸⁾。

しかし、その後もバイエル会社のガス・悪臭発散はやまず、国王政府は罰則を強化した。88年7月2日の上級市長から国王政府宛の書簡によれば、1日の罰金額は倍増（100マルク）され、同時に因果

関係特定のため専門家の派遣が要請された。ここに至って、バイエル会社は回避措置に出た。立地をエルバーフェルト工場に移し、秘密裏に生産した。『創立50周年史』は、「その間、デュイスベルクは実験助手と一緒に、完全に秘密裏に数百キログラムのメルカプタンとサルフォナルをエルバーフェルトで生産した。大きな需要を満たすためだったが、当地の警察に発覚することはなかった」(op. cit., p.294)と書き残している。これも、創業初期の苦労談の一つと言わんばかりである。バルメンにおけるメルカプタン騒動は、88年8月幕引きとなった。

ところで、88年5月国王政府による罰則適用が日程にのぼると、バイエル会社は、小都市ハーンの亜硫酸処理工場跡地への移転を計画した。詳細は省くが、「大きな迷惑発生時には営業停止」との条件下に6月13日から試験生産を始めた(田北, 2016a-2, pp.11-13)。市長の要請に応じて被害発生を想定してか、1,000マルクの保証金も準備された。不安は的中し、健康・財産被害を危惧して苦情が多数寄せられた。8月21日国王政府はバイエル会社に書簡を送り生産停止を命じ、25日企業側も承諾した。わずか3カ月の短命生産だった。双子都市ヴッパータールと比べて人口数も少なく、農業地域の性格を色濃くとどめていたが、イエガー亜硫酸処理工場から長期的に深刻な環境被害を被ってきたハーンは、決して「汚染の避難地」の地位に甘んじてはいなかった。これは後に立ち返る。

1888年8月メルカプタン生産が四面楚歌の状況のなかで、バルメン工場におけるナフトール酸生産と圧力釜大型化の認可申請が出された(op. cit., pp.14-17)。直後に95人の住民から異議申し立てがあった。10月29日発給の認可文書によれば、ナフトール酸生産は認可されなかった。「悪臭ガスによって迷惑が発生することは経験的に明らかである。従って、住宅の建て込んだ市区内にその種の生産施設の建設は認可できない」(op. cit., p.14)との理由からだった。バイエル会社は、抗告を控えた。しかし、闘争が本格化するのには認可発給日の10月29日以降のことであり、初めから無認可生産を強行する意図があったのではと、疑念を抱かせる。メルカプタン生産と同じような化学臭に関する苦情が、すぐ寄せられた。営業監督官が立ち入り検査に臨んだが、11月17日提出の報告書によれば、気象条件もあって強烈な悪臭は感じられなかった。

国王政府長官ベルレシュプは、これまでのバイエル会社の傲慢な対応に憤ったか、不退転の決意で原因究明に乗りだした。1874年バルメン上級市長A. プレットを思い起こさせる強い姿勢である。上級市長・営業監督官と連携し、警察官を通じて工場生産の監視に当たらせた。89年5月9日営業監督官が国王政府に送った報告書によれば、3月1日から4月2日までのひと月に7度強烈な悪臭ガス発散があった(op. cit., p.15)。その際、営業監督官は何度か立ち入り検査を実施したが、因果関係は特定できなかった。そこで、強烈な悪臭を確認したとき最寄りの警察官が、営業監督官に電報連絡して急行させることになった。89年5月31日に国王政府長官は、それを上級市長に伝えた。当時、営業監督官の駐在するデュッセルドルフからバルメンまで鉄道で、どれほど時間を要したか知らないが、期待された成果はあがらなかった。7月2日の営業監督官の報告書によれば、認可条件違反は確認できな

18) 『創立50周年史』は、「1888年4月のある朝『聖ヘルマンダト』(警察当局)によって工場施設の停止が実施された」(Henneking, 1994, p.293)と書き記している。5月でなく4月早々に市当局の命令に服したと言いたかったかどうか。

かった (op. cit., p.15)。

その間、89年6月18日住民66名が国王政府に送った意見書は、ベルレシュプの取り締まりの限界を浮きぼりにしている。「バルメンのヘキングハウゼン通りに位置する旧 Fr. バイエル会社染料工場に関する先の嘆願書に関連して、(66名の) 署名者達は、本日再度、春夏を通じて悪臭が耐えられない程度に達していることを報告します。その刺激臭たるや、呼吸の自由を奪い、吐き気と頭痛を催させます。その企業は、昨年(1888)9月10日付けの決定の際に国王政府が定めた諸条件を満たしていないと考えられます。健康に有害な大量のガス排出を確認するためには、嗅覚で感じ取れるだけでなく、地域が悪臭を放つ青いモヤで暗くなるほど包まれる時間がしばしばあること、からも明らかです。以前は、工場近くの周辺地域がモヤに包まれていましたが、今では広範な周辺地域から大きな苦情の聲が上がっています。住民の証言によれば、ガスの一部が高い煙突に誘導されるためだろうと考えられます。そのため様々な被害が発生しています。仕事の人々に損害を与え、数千人の健康がひどく脅かされ、全地域の土地・家屋が減価しています。恐らくは、設定された認可条件が無視されているのでしょう。なぜなら、それ以前の状態が完璧に再現されているからです。また、本年(1889)5月17日付けでバルメン上級市長宛てに嘆願書を送りましたが、なにも効果は上がりません。その間、バルメン警察当局にも、数回にわたり口頭ないし電話を通じて悪臭がひどくなっていると連絡しました。およそ3週間前、電報(報告)を受け取った営業監督官が、夕方調査のために訪問されましたが、その当日後半に蔓延していた悪臭は、もはや感じられませんでした。その理由の一つは、労働時間が午後6時に終了したこと、そしてもう一つの理由は、悪臭は一日中を通してではなく、様々な時間帯に、時には夜にも発生し、あるときには強く、別の時には弱く、ある時には長く、別の時には短く続くことが、指摘されねばなりません。バルメン上級市長に従う役人(警察官)に、オーバーバルメンやラウエンタール・ヘッキングハウゼンにおいて(悪臭ガスの)確認を命じられたことがありましたが、全く無意味です。悪臭は、前述の通り、色々な仕方で発生するからです。そこに派遣された役人が、悪臭の発生を目撃できたとしたら偶然のなせる技に違いありません」(Henneking, 1994, p.298: 傍点は筆者)。

史料内容の確認から始めよう。まず、バイエル工場から発散される悪臭による健康被害が季節を問わず発生している。その原因は、認可条件違反だと考えられる。次いで、その証拠として、臭気以外に地域全体をおおう青色のモヤを挙げている。以前まで工場周辺に限定されていたが、高い煙突のせいで広範囲に拡散した。さらに、5月17日にバルメン市当局に苦情を寄せたが、効果はなかった。88年5月31日づけの国王政府長官から上級市長への指示に従って、営業監督官が電報連絡後に急行したが、悪臭ガスは確認できなかった。最後に、取り締まりの難しさは、悪臭ガス発生時間帯や継続時間が不規則なことに起因している。以前、役人(警察官)に命じてガス発生の監視を行わせたことがあったが、成果はあがらなかった。

ところで、営業監督官制度は、1891年に抜本的に拡充された(田北, 2014, p.84)。デュッセルドルフ営業監督管区は5つの査察区に分割され、それぞれ営業査察官1名と助手1名(バルメンには2名)がおかれた。それ以前の営業監督官1名、営業査察官1名、助手1名の3名体制から営業監督官を頂点に仰ぐ12名体制になった。ここで取り上げたバイエル闘争は、その直前に発生しており、この人員

不足を補う意味からか、ベルレシュは上級市長と連携して警察官の動員を考えた。しかし、反対派の意見書から読みとれるように、そして上級市長 A. プレットの表現からも明らかなように、工場経営を昼夜を問わず恒常的に監視・統制下におくなど不可能だった。認可条件の設定とはいっても、住民の苦情と企業家の軽視という、いたちごっこだった。ベルレシュの試みが成功しなかったのも、やむをえまい。しかし、企業側からみれば、当局の執拗な追究は、安定的な経営にとって大きな障害だった。

6) 1889-1891年ダール闘争：2度の認可拒否と小都市ハーンへの移転

1885年6月ダール会社は、旧リヒター化学工場跡地を賃借しアニリン染料生産の認可申請を行った。市当局は、抗告審から公衆衛生的理由を掲げて反対派に加わった。その際、2人の専門家の鑑定書を提出し論陣を張ったが、国王政府の認可決定をくつがえせなかった。これに味を占めたかダール会社は、1889年4月新製品生産に関する認可申請を行った(田北, 2015: 2014a)。しかし、2度とも認可申請は拒否され、小都市ハーンに移転することになった。

ところで、1880年代は認可審査体制の一大画期に当たっており、期限切れの迫った社会主義者鎮圧法と併せて、それら法制的要因が、どの程度1889-91年認可闘争に影響したか、正確なところは分からない。ただ、無縁とも思われないので、2つの制度変化に注意したい(田北, 2011c, pp.42-43)。一つは、1883年「行政法」による認可審査体制の変更である。これまで認可審査を担当してきた国王政府・内務部・合議団(法律・医療・建築専門家)が、地区(郡)委員会に交替した。これにより地方名士(商人、企業家、農場主など)が参加することになった。ただ、その開催頻度の低さや反産業的姿勢など、批判をあびていた(田北, 2015a, p.35)。この関連で、デュッセルドルフ国王政府における交替の時期について、ひと言述べておきたい。筆者は2010年夏ノルトライン・ヴェストファーレン州立文書館で史料調査を行ったが、理由は不明ながら、地区委員会が登場したのは1888年以降だった。したがって、85年2月16日開催の意見聴取会を主宰したのは、まだ合議団だった(op. cit., p.71)。

もう一つは、1884年「執行規則」の改訂により技術官僚の営業監督官が、大きな役割を果たすようになった。予備審査において郡医師と交替し、同時に意見聴取会に専門家の資格で参加した。1889-91年ダール闘争でも専門家の資格で鑑定書を提出している。

この認可審査体制の変化と並んで看過できないのが、審査基準として科学技術主義が公衆衛生と再び秤にかけられたことである。エルバーフェルト西部市区の汚染深刻化のなか、ダール工場の排出する硫化水素ガスによる健康被害が、大きくクローズアップされた。換言すれば、商務省・国王政府・市当局の環境規制に対する姿勢が、あらためて問われたのである。この審査過程で企業家は、「西部市区」に「甘受すべき汚染水準」原則の適用を要求したが、拒否された。企業側の主張と異なり、エルバーフェルトは「準企業城下町」などでなく、独自の環境ルールをもつ伝統的な都市共同体だった。それだからこそ、ダール会社は立地移転に追いこまれている。このように審査制度の変革を含めて、興味深い論点多数が登場するので、以下簡単に振りかえってみよう。

第1回闘争(89年4月-90年7月)、第2回闘争(90年8月-91年5月)は一括して扱う。それは、

エルバーフェルト工場におけるチオパラトルディン生産という同じ認可申請が繰り返されたこと、しかも国王政府が2度とも認可拒否を決定したこと、の2つの理由からである。市当局は、反対派に与したが、工場近隣に市立病院とならんで孤児院・国民学校など公共施設があり、健康被害発生が最大の反対理由となっていた。この不安は、不幸にして的中した。90年2月工場の爆発事故が発生した。人身被害こそなかったが、9月27日教会付属学校の校長・教師からの聞き取り調査記録が伝えるように、ガス・騒音による日常的な迷惑が明らかになった。2度の認可拒否理由は、人口密集地における硫化水素ガス発散の危険にほかならなかった¹⁹⁾。

ダール会社は、爆発事故後に平然と2回目の認可申請を行った。その際、2つの回避措置を強調した。一方は、科学技術的成果を誇示し、ガス発散を抑制する吸収装置の優秀さを論じた。そのために、89年7月22日商務相宛にパラトルディンの帝国特許状を送付した。2回目の審査では、国王政府の委託のもと90年10月29日と11月28日に営業監督官とエルバーフェルト実業学校長アルトーベ博士と2通の鑑定書が提出された。いずれも、大量の硫化水素ガス発生に伴う公衆衛生的な危険を指摘していた。営業監督官の鑑定書は、91年4月18日商務相の抗告審決定でも参考にされ、装置の優秀さは認めていた。但し、この吸収装置の正常な機能は、装置の密閉度が完璧に保たれ、製造工程に混乱が発生せず、同時に「(硫化水素ガスの吸収のための)苛性ソーダ溶液が、とどまることなく、十分な量供給される限り」と、3条件が満たされる限りで達成できる。換言すれば、事故・装置異常による有害ガス発散は不可避だと判断して、人口密集地での生産を禁止した。

ダール会社が、新製品生産を正当化するために挙げたもう一つの見解は、いわゆる「その場では甘受すべき汚染水準」原則である。産業都市の住民は、雇用・納税など都市経済・労働者の受ける恩恵に鑑みて、ある程度の汚染を我慢すべきだということである。この問題は、Ⅲ-(1)で論じることしよう。

Ⅲ. 手近な「汚染の避難地」と企業家の反発

ここでは、双子都市の化学企業が、手近な移転先として利用した小都市ハーンと、バイエル会社の統合的移転先の都市レバークーゼンとを対象にして環境規制の寛厳を考察する。また、企業家が市当局の環境規制に反発し、もちだした抵抗の論理を一瞥する。環境史の研究成果が教えるように、1915年帝国裁判所の判決により「産業保護地域：ルール地方」(Brüggemeier/Rommelspacher, 1992, p.47)が確立したといわれるが、それまで企業家がしばしば用いた抗弁理由を辿ることになる。

(1) 環境規制に対する企業家の反発

企業家は、国王政府・市当局の環境規制に唯々諾々と従っていたわけではない。事例研究でも触れたように、様々な理由を挙げて反発した。

19) この学校関係者からの尋問記録については(田北, 2014a, pp.27-30)を参照せよ。

1) 認可条件違反と無認可生産

認可審査の担い手が国王政府・市当局のいずれであれ、設定された認可条件あるいは認可義務の無視は頻発した。そもそも昼夜を問わず、恒常的な監視は不可能だったからである。その際、双子都市当局は、毎回の罰則適用こそ控えたが、企業家にとって違反は、つねに罰金・生産停止と背中合わせだった。この点に関して、もはや例を引くまでもあるまい。ただ、無認可営業が発覚した場合、事後的な認可申請を義務づけることもあった。企業家は、工場施設・装置変更の不要な副産物利用に他ならないと居直り、認可申請義務はないと反発したが、むだだった。これは、科学技術的進歩に依拠した抵抗論理の一種とみなせるようだが、2つの史料証言を紹介しておこう。

1894年4月のヘルベルツ会社と1895年9月のダール会社とに関する史料証言が、典型例をなす。前者では、「マグネシウム生産のための建物改築は一切不要であり、本質的にソーダ濃縮時に得られる炭酸石灰の再利用・加工だけが問題となっている」（田北, 2014, p.100）と、後者では「絶えず進歩する化学工業の技術を考えれば、追究される目的のために利用される物質が、同じものにとどまるのではなく、化学技術の進歩に応じて、そして認可を受けた製品のうち微妙な差異ある品目を作るために、相応の変化をとげる。そのような変更を加えなければ、化学工場は停止に追い込まれてしまう」（田北, 2014a, pp.22-23）と、述べている。国王政府は、強い姿勢で拒否した。ただ、1883年11月ダール会社が行ったナフトール酸の試験生産は、周辺住民の健康被害を発生させたため、単なる事後的認可取得では済まなかった。前述のように、市当局の弁護にもかかわらず、罰金刑に処せられた（田北, 2011c, p.68）。それ以外にも、認可条件違反の前科がある場合、企業家は監督当局の厳しい処置を受けた。1894年イエガー会社に対する廃水処理条件の設定が代表例である。

2) 科学技術的進歩：施設・装置の改善と迷惑の大幅削減

砒素のように健康害が明白な場合、さすがに「その場では甘受すべき汚染水準」原則は持ちだせなかった。それに代わって登場したのが、科学技術的進歩の論理である。一つは、その成果を誇示する、あるいは計画中の施設・製造方法の採用がもたらす迷惑削減効果を強調するやりかたである。同時に、国民経済への貢献度を主張することもあった。代表例を、2～3紹介しておこう。

1863年3月イエガーは、化学技術の進歩を誇示しつつ、フクシン染料生産時の砒素使用の正当化を試みた。史料文言は引用したので、この場では省く（田北, 2009, p.49）。これは、化学連盟会長ヴェンツェルの論法と重なりあっている。1881年連盟総会で行った講演内容をみておこう（田北, 2015a-1, p.24）。「新規の発明の場合、その成功は工場主による（新製品の）可及的速やかな市場供給に依存しているので、ドイツ産業にとって最適な経済局面は失われてしまう。なぜなら、ドイツ流の認可手続きに無縁なイギリス人が、競争相手として常に大きく先行することになってしまうからである」（CI, 4, p.330）。これは事前営業認可制度が、技術的進歩の障害であることを、国際競争力を引き合いに強調したものだが、いわんとするところは、科学技術的成果のいち早い導入こそ、国益に適うというものだ。しかし、簡単には受け入れられなかった。

認可更新により採用される新技術が、既存の迷惑・不利益の軽減に導くとの説明も繰り返し引かれ

ている。1873年5月イエガーは、72年11月商務相の抗告審決定を通じて厳しい認可条件が確定すると、製法を変更し新規の認可申請に踏みきった。「硫酸アニリンは揮発性（ガス状）でなく、液体であること。アニリン塩の発生は少量に留まり、近隣住民と川岸に被害・迷惑を及ぼさないこと」（田北，2012，p.35）の2点を力説した。1884年バイエル会社は、エルバーフェルト工場におけるエチル紫生産に伴うガス・粒子発散の被害を訴える住民に、次のように反発した。「その苦情は、既存の工場施設には当てはまるかもしれないが、新規に建設される施設には無縁である」（田北，2016a-2，p.7）。1884年ダール会社のアニリン染料生産の認可申請に当たり、審査を担当した国王政府・合議団は、経営説明書に書かれたガス吸収装置を絶賛した。「計画された工場は、同地の他施設と比べて本質的な改善を証明するに違いない」（田北，2011c，p.71）。

そのような科学技術的進歩への絶大な信頼は、認可審査を担当した医療評議員バイヤーにも共有されていた。「一つの工場において労働者ないし近隣住民の健康に対する危険や被害がたびたび発生したとしても、そのような事態は、良好な作業空間、つまり換気が存在し、機械がこれまで以上に合目的に作られ、製造方法が変更されているような同種の他の工場には、まったく見られないからである」（Beyer, 1876, pp.3-4）。しかし、認可審査の判断基準として科学技術が、現地状況（人口数・風路・風向・近隣営業等）に代わり確立するまでには、20世紀初頭を待たねばならなかった（田北，2013a，pp.100-105）。これは、1890年代以降の化学工業における「生産の科学化」（Andersen, 1990, p.163）と並行した現象なことを付言しておきたい。

3) 「その場では甘受すべき汚染水準」原則：公衆衛生とのせめぎ合い

もう一つの論拠が、いわゆる「その場では甘受すべき汚染水準」原則である²⁰⁾。化学企業による主張と市当局の対処ぶりを簡単に振りかえてみよう。

まず、イエガーは、1874年2月国王政府宛の書簡のなかで、近隣の工場と林立する煙突に注意を向けつつ、この原則に言及した。「（そのことは）私の工場に起因する不利益が産業にはつきものの水準に留まること、そして私の工場に対する規制強化は、バルメン産業全体を排除する動きを正当化しかねない（危険を孕んでいる）こと、の2点を明らかにしている」（田北，2012，p.39）。環境派の上級市長A. プレットを意識してか、「甘受すべき汚染水準」原則を挙げスケープゴート説を展開したが、受けいれられなかった。いや、かえって有力市民・市当局の反発をあおり、市外移転を余儀なくされた。

次に、1880年代にエルバーフェルト「西部市区」は、既述のように、多数の化学工場の立地する大気汚染のホットスポットに転じていた。1896年ダール闘争において反対派の工場主ディーデリクスは、国王政府宛の書簡のなかで、その惨状を次のように訴えている。「昼夜を問わず、青色・緑色の煙が舞い上がっており、風向によっては、私の屋敷全体が、たとえようのない悪臭を放つ大気に包まれており、あたかも数千の未整備な石油・ガスタンクから臭気が立ち上がるかのようだ。1871年以来化学工場に対して、都市西部の住民たちは抵抗してきたが、全てのケースで認可が発給された。あたかも、

20) 1889-1899年ダール闘争に関係して伝来する史料を概観した論考のなかで、工業化と絡めて「この原則」の史的歩みと市当局による対応を略述した（田北，2014a，pp.24-28）。

私が罰されているかのようなのだ。不快さの極にあることは、一度、見て、聞いて、臭いをかいでみれば、長年私が述べてきた証言に間違いがないことが分かる。私が、見て、聞いて、臭いをかいてきたものは、うわさ話でも想像の産物でもない。化学工業によって以前の美しい西部（市区）が破壊されてしまった……長年、様々な製品の生産に関する認可が申請されるなかで、『あらゆる物が生産されている西部では、既存の他施設と比較して、新施設は大気汚染には無縁で無害なもの』との見方が定着してきた。その典型が、96年9月26日の抗告審決定である。ヴェルフィンク会社の事例に対して『近隣住民には、その種の経営一般と同じように作業工程から迷惑は発生せず、むしろ改善をもたらすと考えられる』（との理由だった）。長い間、一つの産業部門の問題と考えられてきたものが、大きく離れて無害と考えられるようになってきた。それは冷静に考えれば、耐えられないことである」（田北, 2014a, p.25: 傍点は筆者）。1870年代の住民抵抗のなか、甘受すべき汚染水準が次第に上昇して、我慢の限界を超えたのである。

他方、加害者のダール会社にとって、汚染のホットスポットこそは、「甘受すべき汚染水準」原則の最適地だった。1889年7月22日と91年2月7日に商務相宛に送られた抗告書に書かれた言い分をみてみよう。「(西隣に共同経営者 A. ヴェルフィンクの化学工場があり) もっと西方になると、添付した最新の都市平面図から明らかなように、ヴッパー溪谷でも最大規模の8-10の化学工場が立地して、悪名高い場所となっている。すなわち、明白な工場街区、都市『西端』を形作っており、街区全体が次のような刻印を留めている。煙を巻き上げる数百本の煙突が林立し、あらゆる種類の化学的モヤが充満して都市エルバーフェルトの繁栄を印象づけている。西風が吹けば、大規模工場から大量のモヤが私の工場に流れ込んできて、経営攪乱（縮小や停止）のとき一時的に現れるように、私の工場から排出されるモヤがほとんど消滅してしまうほどだ。この『西端』に住む者はみな、明白な工場街区の住民として我慢しているし、最大限完璧な工場建設と、最大限慎重な経営を通じて（被害は）緩和されると知っている。ついでながら、その場所の一般的特質から帰結するような迷惑は甘受されねばならない」（田北, 2014a, p.25: 傍点は筆者）。1891年には、「(国王政府による) 認可拒否を正当化するためには、明白な事実に基づいた根拠づけが不可欠である。とりわけ、計画される施設は、牧歌的な田園都市ではなく、悪名高い場所に建てられる。そのことは89年9月の嘆願書と添付した土地見取り図が証明しているとおりである……比較的狭い空間内にひしめき合い、無数の煙突から悪臭のする煙雲とモヤを周辺地域にまき散らしている。当地で支配的な西風が吹くときモヤは、地区委員会の決定でも挙げられたような都市施設にも達する……わずかばかりの迷惑が増えることを証明してみても、意味がない」（op. cit., p.25: 傍点は筆者）と書かれている。

しかし、1891年4月18日商務相の抗告審決定から看取できるように、優れたガス吸収装置も異常・事故は免れず、人口密集地での生産は禁止された。ダールの主張は、受け入れられなかったのである。BASF やバイエル会社の企業城下町ルトヴィヒスハーフェンとレヴァークーゼンではいざ知らず、この原則は産業都市でいち早く確立したと考えがちだが、ことはそれほど簡単ではなかった。健康被害という公衆衛生問題は、科学技術的進歩により簡単に解決できる性質のものではなかった。ドイツ都市環境史の大家 D. ショットが「公衆衛生危機としての環境危機」（Schott, 2006, pp.94-99）と表現した

ように、この時期活発化していた公衆衛生運動が、行く手に立ちはだかっていた。1889年4月市当局から国王政府宛て書簡に記された反対論を見てみよう。「問題の施設から発散される蒸気・酸は、最良の装置を使っても近隣住民に大きな迷惑となり、境界を接する土地・建物の価値を低下させることは、経験的に争う余地のない事実である。そのような危険に晒されるのは、工場施設の近隣住民だけでなく、近くの国民学校に通い孤児院に収容されている数百人の児童、さらに市立病院に赴く多数の住民である……計画される敷地の西側に、その有害な影響が感じられる多数の化学工場が存在している。これらの工場は、西部市区にほとんど建物が無い時期に建てられたものである。その種の施設、特にチオパルトイデインを生産するような施設が増えれば、住民の危険・迷惑・不利益は大きくなる」(田北, 2014a, p.26)。91年2月27日反対派の工場主シュリーパーが、公衆衛生的理由を重視した上級市長の行動に賛辞をおくったことは、先に触れた。

このような公衆衛生的理由を大上段にかざした国王政府・市当局の抵抗と商務相の抗告審決定が、ダール会社による生産移転を促し、小都市ハーンを生産立地に選択させた(田北, 2015)。しかし、エルバーフェルト市当局は、この闘争勝利を諸手をあげて歓迎していたわけではない。ハーンを手近な「汚染の避難地」と解釈する見方の当否は、Ⅲ-(2)で詳説するが、それを補う意味から簡単に振りかえっておこう。

91年8月5日エルバーフェルト市当局は、フォアヴィンケル郡長官に書簡を送り、慎重な認可審査を勧めた(op. cit., pp.100-101)。その中身は以下に紹介するが、2度の闘争に関係した書類5点が同封されており、正確な情報伝達の意図を読みとれる²¹⁾。この書簡は、「エルバーフェルトの工場主ダールが、ハーンにおいてパルトイデイン生産とその硫化処理のための工場建設に関する認可申請を提出したこと」の長いタイトルがついている。内容的には、2度の認可審査の経過説明と、ハーン市長に対する健康被害に関する危険の警告と、の2部構成となっている。まず、2度の認可拒否に至った理由として、硫化水素ガス拡散の危険があげられ、関係する文書5点が同封されていた。次に、ハーンにおける工場建設予定地から定住までの距離・住民数をあげ、健康被害の危険に注意を喚起している。クラブミュツェ村とヴィントヘーヴェル村までは280米、ハーン鉄道局(駅)までは300米の距離しかなく、徒歩5分以内に223名、10分以内では355名の居住者がおり、駅の職員と転轍機を操作する職員を含む300人以上の住民が危険にさらされる。この場では、数字を挙げつつ被害発生に注意を促し、認可闘争により建設拒否をかちえるよう勧めていたことを、再確認しておきたい。認可審査を担当するメットマン郡委員会は、郡医師・営業査察官・営業監督官から鑑定書を取りよせ、真剣に取りくんだ。しかし、国王政府(郡委員会)は、初めから認可発給を前提にしていたようだ。そのことは、91年10月12日の営業監督官の鑑定書のタイトルからも読みとれる。「ハーンそばの砒素処理工場(跡地)におけるパルトイデインとその硫化物との生産施設に関するダール会社による認可申請：そのための認可条件について」(op. cit., pp.102-103)とある。そもそも硫化水素ガス発生は不可避との判断だっ

21) 5点の史料とは、次の通りである。89年6月23日の国王政府(地区委員会)の認可拒否決定、90年10月29日の営業監督官の鑑定書、91年11月28日の実業学校長アルトベ博士の鑑定書、91年1月13日の国王政府の認可拒否決定、91年4月18日の商務相の抗告審決定である(田北, 2015, pp.100-104)。

た中で、ガス発散時の追加措置や、化学知識を十分に備え装置運転・後進育成にもたけた万能の工場責任者の任命など、現実味のない条件が設けられた²²⁾。10月13日に国王政府は、条件付きの認可発給を決定した。工場・定住間の距離は300米と十分に離れていること、営業監督官の提案した条件により大きな危険・迷惑は回避できること、の2点を理由にあげていた (op. cit., p.104)。

ところで、双子都市における「甘受すべき汚染水準」原則定着までの道のりは、平坦ではなかった。ブリュッゲマイヤーとロンメルスパハーは、都市ヘルデに位置するヘルマン製鉄所と近隣農民との間で争われた1899-1910年損害賠償請求闘争を例にして、裁判所の判決変化を追跡している (Brüggemeier/Rommelspacher, 1992, pp.37-47)。1852年の認可取得直後から製鉄所は、煤煙による農業被害を訴える農家に対し損害賠償請求に応じてきた。

1890年代になると製鉄所は、金属加工業や化学工業ともども規模を拡大し、その分賠償金額が膨らみ、かつ被害との因果関係も曖昧となってきた。企業側は、「甘受すべき汚染水準」原則をもちだし、賠償支払いに難色をしめした。「ヘルデは、もはや農業的特性を示すのでなく、大きな迷惑を甘受せざるをえない産業都市にまで発展した」 (op. cit., p.38)。農家はドルトムント在住の弁護士を通じて訴訟を起こした。争点は、「甘受すべき汚染水準」原則の適用範囲と製鉄所側の技術的対応の適否だった。結局、1909年原告の所有する土地・家屋の売却を条件に和解し、翌10年3月31日に訴訟を取り下げて幕引きとなった。興味深いのは、製鉄所に起因する煤煙・悪臭・騒音・振動が「甘受すべき汚染水準」以下として退けられた、その一方で、降灰・塵埃は「水準」以上と判断されている (op. cit., pp.46-47)。化学工場より多種多様な迷惑の元凶だった製鉄所の立地するヘルデにあってさえ、その原則の確立までの道のりは長かった²³⁾。

1907-09年イエガー闘争では、「甘受すべき汚染水準」原則が直接争点となった (田北, 2011a)。07年10月1日国王政府は、9月6日提出の営業監督官の鑑定書に基づき条件付きの認可発給を決定した。なお、この鑑定書は、「アニリン染料の斯界の権威」ベルリン工科大学教授のヴィット博士の鑑定を下敷きにしており、科学的に理論武装していた。しかし、企業家2人とデュッセルドルフ上級市長は、

22) 廃水・廃棄物処理にも条件がついた。「生産残滓や浄化後の廃水に含まれる有害物質は、排水溝やゴミ捨て場に投棄してはならない」 (田北, 2015, p.103)。

23) 産業都市と別荘地が、この原則に対して示した対照的な姿勢を紹介しておこう。一つは、1902年ボーフム鉱山大学教授・ブロックマンズ教授の見解である。「私は20年来ボッフムに住んでおり、西風の場合には、黄灰色の濃い煤煙・降灰混じりの大気を呼吸しなければならなかった。北風の場合、吐き気を催すようなボタの蒸気が鼻につき、そして南風の場合には、鉄工所、ガス工場、および化学工場から立ち上る蒸気を享受できた。私が出かけるところで (はどこでも) 煤煙が私を苦しめ、あらゆる種類の騒音と振動が、昼間には仕事を、そして夜中には私の睡眠を邪魔した。それらは全て、じつに迷惑で不快なものだが、工業地域に住む以上は我慢しなければならない……ヘルデは、最高水準の工場・製鉄都市であり、決して保養地・避暑地ではない。したがって、ヘルデに移り住む者は、多数の鉄工業経営によって汚染された大気を前もって意識せざるをえないのである。あらゆる種類の悪臭は嗅覚細胞をいらつかせ、大きな騒音は聴覚を激しい振動のなかに置くだらう。なぜなら、マルク地方産の鉄が伸ばされ圧延されるときには通常、重い鋼鉄ハンマーが使用されるが、空気入のゴム枕は差し込まれないからである」 (田北, 2004a, pp.334-335: 傍点は筆者)。もう一方は、1907年エルベ河畔ラーテンの別荘所有者が、工場建設計画に反対した理由説明である。「陶磁器工場ができれば訪問者たちは、美しい緑地の代わりに、煙にくすんだ煙突と汚れた工場敷地を眺めることになるだろう。また、この工場が排出するモヤが滞留した場合、一等の景勝地に有害な作用を与えることになるだろう。世界中で賞賛される (当地の) 景観美の (煤煙による) 大きな毀損は、当然ながら、多様な国籍をもつ旅する教養人と自然愛好者から憤激の嵐を招くことになるだろう」 (Andersen, 1987, p.151)。景観美の毀損だけを論じ、産業の排出ガスに目を向けない別荘所有者の姿勢は、アンデルセンから初期郷土・自然保全主義運動の限界と見なされている。

抗告審に訴えた。大量の有害ガスの発散を禁止した条件2に関して、そろって批判を寄せた。この条件2とは、「健康に有害なガス・蒸気は、(工場)作業室と屋外に、大きな迷惑・不利益を与えるほど大量に排出されてはならない。特に、有機物質に硫酸を加えて融解する際に発生するガス・蒸気は、技術的に実施できる限り、硫黄を吸収し除去すること。すなわち、煙突に誘導する前に、目的に沿って大規模に作られた吸収施設をくぐらせること」(op. cit., p.65: 傍点は筆者)。反対派の企業家ラークの主張に耳を傾けてみよう。「(認可)決定に際して設定された条件を仔細に検討して明瞭なのは、危険・迷惑の完全な回避が不可能だということである。認可条件は、(発生を予想される)あらゆる不利益と、わずかでも存在する不快感を完璧に遮断することを保証してはいない……産業施設が充満している地域では、迷惑と感じられない個々の産業経営が、産業が立地しないか、わずかしか立地しない他の場所では、『大きな(迷惑)』と感じられる」(op. cit., p.68)。条件4の河川汚染についても「顕著な」という曖昧な表現が使われていた。最終的に1908年1月15日付けの商務相の抗告審決定では、条件2に「1立米当たり0.5グラム以上の硫化水素を含まぬこと」(op. cit., p.71)と限界値が設定され、微修正して決着した。

そもそも事前営業認可制度導入の意図は、下の引用にあるとおり、「大きな」不利益・危険・迷惑の回避だった。ただ、健康・財産被害を引き起こすだけに、認可審査・闘争において、そのような相対基準が採用されることはなかった。1845年「営業条例」第26条は、「その立地ないし経営の属性によって近隣土地の所有者や住民にとって、あるいは一般大衆にとって大きな不利益、危険および迷惑が発生する可能性があるような営業施設の設立のためには(特別な行政的認可取得が必要である)」(GS, 1845, p.46)と定めている。しかし、1901-09年化学連盟はプロイセン政府への嘆願を通じて、営業認可制度の改革をはかっていたが、その焦点に据えられたのが、「認可義務ある大きな変更」の概念規定と、「小さな変更」時の認可免除だった。この時期的符合に鑑みると、認可条件に上記の表現が登場するのも偶然とはいえまい(田北, 2015a-1, pp.36-41)。1904年化学連盟が会員に実施したアンケート調査の結果を、次のように要約している。「アンケートに答えた企業家のほぼ半数が、法的には認可義務のないような、まったく小さな変更を、認可当局から申請義務ありと扱われ、そして立法者の意図に反して変更の公示を、まったくわずかの例外を除き免除されず、真に悲惨な像を示している」(Vossen, 1909, p.325)。公示免除手続きの可能な、新種の迷惑発生や迷惑拡大の恐れのないような小さな変更まで、正規の手続きを強要されているというのだ。上記の条文を引いて「認可義務のない小さな変更」の明確な概念規定を要求している。この化学連盟・法律顧問の弁護士フォッセンの議論を突き詰めていけば、認可制度の有名無実化と企業活動の自由となろう。1903年AGFAの認可申請のとき、デュッセルドルフ国王政府長官が危惧したのも、そのような事態だった。

しかし、20世紀初頭のルール鉱工業地域において、個々の都市でなく地域全体に「甘受すべき汚染水準」原則が法的に確立してくる。1915年帝国裁判所を舞台にしたヒベルニア鉱山会社と果樹園農家との間の損害賠償請求訴訟に判決が下された(田北, 2019, pp.24-25)。コークス炉60基の新設は、大気汚染深刻化の原因とはならないと判断し、無罪宣言した。いやそれだけではない。この地方で果樹園を営むことこそ、異常な行為であり、「大半の住民は甘受している」と断定した。「ここでは果樹園は、

もはや営めない。一般に住民達は、それを我慢している」(op. cit., p.25)。ブリュッケマイヤーとロンメルスパハーは、この判決を「産業保護地域：ルール地方」確立を象徴する画期的事件と、みなしている。

(2) 小都市ハーン：双子都市の手近な「汚染の避難地」か

企業家の反論が国王政府・市当局から受け入れられないとき、手近な移転先として選択されたのが、小都市ハーンである。1868-87年にはイエガールの亜硫酸処理工場が経営されていた。その閉鎖後1888年にはバイエル会社が、3カ月間メルカプタン生産を行った。さらに1891年エルバーフェルトで2度認可拒否をうけたダール会社が、チオパラトルイディン生産地に選択したことは、先述の通りである。以下では、イエガールの亜硫酸処理工場をめぐる闘争に限定して、ハーン市当局の対応をみておこう。双子都市の繊維工業に不可欠なアニリン染料生産は、有害な砒素含有廃棄物を伴うことから、その安全な処理が喫緊の課題となっていた。1868年双子都市のアニリン染料工場の生産残滓に限って認可を受けたのが、この工場である。ただ、運転開始後、ガス発散による砒素中毒事件、爆発事故や火災など環境汚染を招く事件が相次いで発生した。初期環境闘争にあつて例外である、工場労働者の参加もあった(田北, 2017-2, pp.28-35)²⁴⁾。このうち、72年秋のレトルト炉の爆発事故と79年12月労働者が商務相に送付した嘆願書については、別の機会に扱ったことがあるので、ハーン市当局による環境規制を振りかえっておこう。ただ、その前に一言しておきたいことがある。この亜硫酸処理工場をめぐるイエガー闘争は、19世紀後半ドイツ国民の耳目を集めた一大「公害」事件だった。

医療評議員バイヤーは、次の文言を残している。「最初の施設にあつて陶器製のレトルト炉が使用されており、1872年に炉の一つが破裂して、砒素が火の中に入り燃焼ガスと一緒に周辺地域に飛散した。それは、工場に対する行きすぎた告発の契機となり、1872-73年には新聞(報道)によって完全に歪曲された仕方で流布されたので、ハーン駅は予期しなかつた知名度をえた」(Beyer, 1876, p.76: 傍点は筆者)。ヘンネキングは、日刊紙・雑誌報道の喚起した社会的関心の点で、バイエル会社の1888年メルカプタン闘争に匹敵すると書いている(Henneking, 1994, p.249)。また、イエガー会社の社史も、回顧文を載せている。「工場の生産残滓は、今日もなお小都市ハーン北部の地中にとどまっており、砒素を含有する有害なアニリン染料は、(今でも)人々の口の端に上っている」(Carl, 1926, p.19)。

1) 1870-72年建設停止と認可条件違反の罰則適用

1870年4月生産装置(炉)変更の認可申請がだされると、大規模な反対運動が起こった(Henneking, 1994, pp.250-252)。住民14名、ハーン市長および近隣の3村会が、有害ガスによる健康・農業被害を危惧し、そろって異議申し立てをした。同年5月市長は、有害な砒素ガス放出に関する郡医師の検査報告を拠り所にして、建設阻止の実行使にでた。これが、隣人権(事前協議・事後拒否権)、それとも「大きな公益侵害」を禁止した「営業条例」第51条、にもとづいた行為かわからない。いずれにせ

24) 主な環境闘争については表にまとめているので、参照願いたい(田北, 2017-2, pp.30-32)。

よ国王政府は、事態を静観した。しかし、その後もイエガーの経営姿勢は改まらなかった。その最大の原因は、立ち入り検査担当者である医療評議員バイヤー博士の極端な企業寄りの姿勢だった。71年12月砒素中毒症状を訴える労働者に対しては、劣悪な作業環境を不問にふしたまま、不注意な作業態度を非難した。また、立ち入り検査の日時を企業家に事前通知して、排出削減などの便宜をはかった。さすがに反対派住民は、この不正をはげしく糾弾した。結局、74年10月以降検査担当者は、エルバーフェルト実業学校長アルトーベ博士と交代した。

71年12月市長は、砒素ガス放出を郡長官に報告した。ガス吸収塔を潜らした後の排出を定めた、認可条件に違反しているというのだ。同年12月28日郡長官は、「営業条例」第147条に基づき罰金刑(100ターラー)を命じた。72年2月イエガーは改善を約束した。その後も認可条件・アニリン条例違反は、跡を絶たなかった。ガス吸収装置の不備以外に、砒素残滓の詰まった樽の野積みや廃水の街路垂れ流しも確認された²⁵⁾。72年4月バイヤー博士の鑑定書に基づき認可条件の遵守を報告して、一応の幕引きとなった。

2) 1872-73年爆発事故・被害拡大：生産停止の強行

1872年秋炉の爆発事故が発生し、工場周辺の数キロにわたり健康・農牧畜被害がでた(田北, 2017-2, pp.28-35)。その後、工場労働者を含む56人の住民からの聞き取り調査、新聞紙上での企業家・郡医師の意見応酬、砒素中毒を否定し「集団ヒステリー」に帰したバイヤー博士の鑑定書など多様な史料が伝来したこと、そして大規模な闘争に拡大したこと、の2点には言及した(op. cit., pp.29-34)。この場では、聞き取り調査後にハーン市長が強硬策に転じたことを確認しておこう。「郡医師からボースハイデ、ハーゼンハイデ、コーラーツハイデ、クヴェーハイデ、およびハーン駅近隣の住民たちの化学的な砒素中毒が確認されて以降、ハーン駅そばの亜砒酸工場は、国王政府による指示があるまで私(市長)の一存で閉鎖された」(op. cit., pp.32-33: 傍点は筆者)。

郡医師による広範な砒素中毒発生の報告をもとに工場の生産停止を実施した。同時に、農畜産物の摂取・販売の禁止と解毒剤の処方指示した。これは、国王政府の承諾を待たずに行われた。国王政府は、甚大な公益侵害に当たらないとの判断だったが、生産再開を許可せず事態の進行を見守った。エムシャー組合の前史をなす、炭坑・農場主間の係争において私的河川管理への政府関与の前提として公益侵害の論証があったが(田北, 2020a-2, pp.1-6)、今回は農業・公衆衛生的被害が自明ななかで、なぜ国王政府がそれを認めなかったのか理解に苦しむ。

3) 1876-77年工場火災：認可条件違反をめぐる裁判と罰金刑

76年8月6日に工場火災が発生した(Henneking, 1994, pp.264-267)。その前6月、市長は国王政府に書簡を送り、認可条件違反を訴えていた。この工場は、双子都市の砒素残滓に限って認可を受けていたが、英国産残滓が混じっていたからだ。国王政府が英国産残滓の加工禁止を通知した直後に火災

25) 1863年バイエル会社の創業早々に発生した砒素漏出も、近年の環境史研究が教えるように、濃縮釜の事故でなく、樽詰め残滓の野積み放置が原因だったという(Arnold, 1990, p.156: Spelsberg, 1990, p.46: Cioc, 2002, p.122)。

が発生しただけに、市当局・国王政府の動きは早かった。火災の翌日、市長は郡長官に被害状況を報告した。200樽を超える砒素石灰の貯蔵と砒素・酸性化合物の飛散を確認し、郡医師・衛生委員に立ち入り検査を依頼した。8月16日の報告によれば、労働者は素手で飛散した灰の回収に当たっており、工場周囲の木葉は腐食していた。幸い、労働者・住民に中毒症状は出ていなかったが、認可条件違反は疑う余地がなかった。この報告をうけると国王政府は、工場責任者を裁判に訴えると伝えた。企業家も争う姿勢を示し、10月27日国王政府は告訴した。76年12月アルトーベ博士の立ち入り検査報告書が裁判資料として提出された。英国産残滓こそなかったが、無認可の施設（水車）も発見され、床に白い砒素石灰が散乱していた。肝心の工場の責任者は、高齢で「化学的知識を持たず、身体的にも障害を抱えており」（op. cit., p.266）、管理能力に欠けると判断された。77年3月工場管理責任者3名に150マルクの罰金ないし10日間の禁固刑の判決が下った（op. cit., p.267）。営業認可取得者・工場所有者のイエガーでなく、現場の責任者が処罰されたことに違和感はあるが、認可条件違反を理由として市当局・国王政府は厳格に対応した。

4) 1879-81年ガス拡散：企業家による農地の借り上げ

1879年11月工場拡張後に牧草汚染による家畜被害の苦情が寄せられた（Henneking, 1994, pp.271-276）。企業側は、被害との因果関係を否定したが、損害賠償支払いには応じた。12月8日アルトーベ博士の鑑定書は、牧草汚染と家畜の砒素中毒を確認していた。翌9日工場労働者から国王政府宛に、危険な作業環境の改善を求める嘆願書が送付された。国王政府は、営業監督官に立ち入り検査を命じた。報告書は12月22日に提出され、濃縮装置の配管に空いた穴からガス・蒸気の漏出が確認された。家畜の砒素中毒は見つからなかったが、工場近くの被害農家と農地・牧草地の借り上げ契約の締結を勧めた。翌年2月11日国王政府の承認をえて、土地の借り上げ契約が結ばれた。

そのような小手先の解決をあざ笑うかのように、81年6-7月広範囲にわたる砒素ガスの発散が起こった。養蜂を含む農牧畜と森林の被害は甚大だった。6月21日の工場労働者からの聞き取り調査は、ガス吸収装置の給水に不備があったこと、それを承知で運転を継続したことの、2点を明らかにした。6月29日に市長は、草・木葉の調査結果を公表した。工場周囲60-150米の被害を確認するとともに、吸収・濃縮装置が正常に運転した場合でも、ガス拡散は回避できないと判断し、炉の停止を要求した。これらの調査結果を踏まえ郡長官は7月2日「営業条例」第147条の適用と炉の利用停止の検討に進んだ。イエガーは応急措置を講じたのか、営業監督官の再調査を要求し、7月12日に鑑定書が届いた。ガス吸収・濃縮装置は改善され、ガス中の砒素濃度も大幅に低下していた。ただ、その後も苦情が鳴り止むことはなかった。7月28-29日のガス放出後、市長は化学者2名に調査を依頼した。工場の東・南方向500米の範囲で被害植物・蜜蜂から砒素が検出され、農地汚染も確認された。7月29日市長は、生産の全面停止を要求した。イエガーは、営業監督官の再調査を求めた。8月16日づけの鑑定書は、頻発するガス吸収・濃縮装置の運転障害を除去するために、1日の生産停止と抜本的改善措置を求めた。結局、81年9月国王政府は、罰則適用と生産停止を見合わせ、今後の定期的なガス分析と記録簿作成を条件に追加した。

以上の叙述は、ヘンネキングの著書に依拠しているが、81年6-7月と8-9月の間に国王政府と営業監督官の対応が大きく変化していて気になる。営業監督官は「企業寄りの専門家」(Heneking, 1994, pp.107-111) との理解が関係しているのだろうか。その後、アニリン染料生産の原料が砒素からニトロベンゾールに転換されて (Spelsberg, 1990, p.23)、処理量が減少した事情も手伝ってか、1887年4月に工場は完全に閉鎖された (Carl, 1926, pp.24-32; 田北, 2008, p.52)。小都市ハーンは、「汚染の避難地」の地位に甘んずることなく、双子都市と連携しつつ環境規制の厳格な地域の一角を占めていた。

(3) 都市レヴァークーゼン：バイエル会社の企業城下町

1) レヴァークーゼンへの移転と企業城下町の形成

環境規制の緩やかな企業城下町バイエル会社は、認可条件違反を理由として、双子都市当局と国王政府から厳しい規制をうけた。特に、1880年代末のメルカプタン・ナフトール酸生産に伴う悪臭発散と健康被害発生時には国王政府・市当局双方から徹底的に追究された。被害との因果関係は証明されなかったが、その執念深さに嫌気がさしたか、本格的な工場移転を計画した²⁶⁾。その候補地にあがったのが、レヴァークーゼン (ヴィースドルフ) である。K. ポーライは、都市レヴァークーゼン経済史のなかで移転理由を次のように述べている。「狭隘なヴッパー溪谷と固体・液体廃棄物の処理能力不足とが、拡大途上の生産に見合った工場拡張を不可能にしていた」(Pollay, 1952, p.178)。敷地の手狭さと廃棄物(水)処理の可能なライン河畔との2つを挙げた。バイエル会社の経営陣は、最初に染料・薬剤生産の基礎原料・中間製品部門の移転を考えていた。そのため2条件を優先させていた。一つは、大量の石炭・コークス輸送に至便なルール地方への近接。もう一方は、ライン河の舟運の利便性だった。これら経済地理学的な要因が考慮されたことは間違いない。しかし、環境規制が考慮されたことは否定できない。1894-1914年バイエル会社が、レヴァークーゼン工場群について行った64件の認可申請のうち、環境闘争に遭遇したのは6件に過ぎない (Heneking, 1994, p.305)。それに先立つ1863-93年双子都市では倍の12回闘争の洗礼を受けている。その上、移転後に国王政府・市長が認可条件違反に罰則を適用した形跡はない。

1890年代にバイエル会社は、レヴァークーゼンへの移転を始めた。1880年代末の国王政府・市当局による条件違反をめぐる執拗な追及が、どの程度移転の促進要因となったか、直接語る史料証言はない。ただ、1988年刊行の『バイエル・マガジン』誌に掲載された、「緑の原野での新工場建設」(Heneking, 1994, p.302)の表現が、手がかりとなる。レヴァークーゼン移転直後に発生した2つの闘争を概観して、企業城下町形成に向けた最初の一步を振りかえってみよう。

1894年3月硫酸工場建設の認可申請がだされると、異議申し立てがあった (田北, 2016a-2, pp.20-22)。ただ、認可の可否を争うのではなく、酸性ガスによる健康・財産被害の回避を狙った、いわば「条件」闘争の性格を帯びていた。ゾーリングゲン郡長官の委嘱をうけた営業監督官は4月5日鑑定書を提出し、硫化鉍燃焼時に発生するガス被害を回避するため4条件を提案した。それを受けて4月28日国

26) メルカプタン生産は、最終的にはリユーネブルク荒地に移転された (Spelsberg, 1990, p.50)。

王政府（郡委員会）は、認可発給を決定した。申請から決定まで2カ月弱の迅速審査であり、抗告審もなく住民抵抗の低調さをうかがわせている。

1895年8月大規模な工場拡張の認可申請には、住民7人とゾーリンゲン郡長官が異議申し立てをした。今回の主要な争点は、ガス・廃水被害回避のための条件設定だった。営業監督官は、9月28日の鑑定書において認可条件を提案した。それを受けて生産残滓・廃水処理に関する条件が追加された。廃水浄化については、漁業被害を回避するための中和処理を施し、透明で安全な性質・分量の排出を要求していた。それが、1894年イエガー会社の認可条件と重なることは、先述の通りである。95年10月8日の意見聴取会における条件提案後、12月3日に認可文書が交付された。今回も、抗告審のない3カ月強の短期審査である。将来の企業城下町の姿を思い描かせるかのようだ。

ところで、最初からバイエル会社の統合移転が計画されていたわけではない。当初、渉外担当責任者のベディンガー博士が適切な地所探しを委託された（Pollay, 1952, p.180）。折しも、ウルトラマリン工場の経営に行き詰まり、敷地の譲渡先を探していたレヴァークルス博士の話が耳に入った²⁷⁾。バイエル会社の経営陣は、短い交渉を経て一括購入を決定した。その後、デュイスベルク博士は経営の統合移転を計画し、「レヴァークーゼン染料工場の建設・組織に関する建白書」（Duisberg, 1895）を提出した。その実現をはかるべく、レヴァークルス工場敷地47モルゲンに加え、500モルゲンの土地が確保された。この計画は、「バイエル会社のいっそうの発展にとって基礎となった」（田北, 2016a-2, p.18）と評価されている。事実、化学工場群の配置・編成は、その後「化学産業のモデル工場との評価を受けた」（Pollay, 1952, p.182）とあるように、化学コンビナートの模範とされた。

デュイスベルクの社長就任と時を合わせるかのように、1912年本社はレヴァークーゼンに移された。ただ、エルバーフェルト工場は残され、製薬部門と黄色染料工場は研究所ともども存続した（Krötz, 1982, p.28）。その後、バイエル会社は、巨大化学企業に成長していく。1910年バイエル会社の従業員数は6,700人を超えており、それ以外の関連する建設・配管・配線・板金などの従事者をあわせると都市レヴァークーゼンの就労者総数の59%にも達した（Pollay, 1952, p.196）。ここにバイエル会社が、雇用・納税・住宅供給など都市経済に重きをなし、環境汚染を平然と日常化する企業城下町が形成されてくる。先述のように、移転直後の1894-95年の認可闘争も条件設定を目的としたもので、大きな盛り上がりもなく短期間で決着した。1910年住民から悪臭被害に関する苦情を受けた市長は、「もう一度よく考えてみたまえ。バイエル会社が、大量の悪臭ガスを排出すればするほど、ヴィースドルフ（レヴァークーゼン）住民の収入はますます増えるのだから」（op. cit., p.207）と、答えたという²⁸⁾。環境規制の回避手段の一つが、企業城下町の形成だったのである。

27) 医療評議員バイヤーは、1874年デュッセルドルフ行政区において営業中の群青染料工場としてこのレヴァークルス工場とデュイスベルクのクルティウス工場を挙げている。いずれも年生産量15-18,000ツェントネルで労働者100人前後とある（Beyer, 1876, pp.72-73）。

28) ルトヴィヒスハーフェンは、1896年には人口28,700人のうち四分の一が生活を BASF に依拠する企業城下町に転じていた。そのなかで市長は、「大気・水流への（ガス・廃水）排出は、工業化のための貢租として（市民から）受容されていた」（Andersen, 1996, p.253）と、述べたという。

2) デュイスベルクの1895年「建白書」にみる環境意識

1895年デュイスベルクは、「建白書」(Duisberg, 1895)を提出した。これが、企業の統合移転の起点となった。デュイスベルクは、博士号をもつ優秀な化学者だったが、それ以外に国民経済学も修めており、経営合理性・革新性に満ちた統率力ある人物だった。それを考慮するとき、1912年バイエル会社社長への就任も当然だとみなせよう。なお、この建白書は環境問題を直接論じてはいないが、今日からみれば、間接的にせよ言及した箇所はある(田北, 2016a-2, pp.22-25)。ただ、近隣住民・労働者を含め環境軽視の姿勢は歴然としており、後の「企業城下町」形成を睨んで、居直る姿勢さえ垣間見られる²⁹⁾。

第1に、染料工場から排出される染料粒子に関する記述である。製薬部門は、まだ小規模で配置場所は未定としながらも、「できるだけチリがなく、染料部門から遠く離れた場所」(Duisberg, 1895, p.392)と述べ、薬品へのチリ混入の回避を絶対的条件とみなしていた。染料工場からの粒子発散は経験的に知られていたが、移転に当たり考慮したのは、あくまで生産活動への影響にとどまっていた。1897年エルバーフェルト工場の倉庫火災は、染料粒子を隣町まで飛散させ莫大な損害をもたらしたが、このような周辺住民への迷惑など考えてもいなかった(田北, 2016a-2, pp.18-19)。

第2に、複数の工場で利用される蒸気機関に巨大な高い煙突を併設する必要性が、強調されている。その理由は、住民に対する被害回避のためではない。「労働者に迷惑を及ぼすようなガス発生のおそれのある、作業場・施設の換気に配慮するためにも利用できる」(Duisberg, 1895, p.397)からである。あくまで、健康害あるガスの発生する作業場・施設の換気目的の利用を考えている。デュイスベルクにとって労災とは、旧毒物学が主張する急性症状に限定されていたが、その回避を狙ったのだろうか³⁰⁾。

第3に、部門毎に利用される粗製品・原料の野外保管場所についても、興味深い記述がある。「酸や油などのような生産物全てが損害を被ることなく野外に保管できるような、垣根で囲まれた中庭形式の貯蔵場所を設ける必要がある」(op. cit., p.398)。ここでも保護すべきは原料・中間製品であって、そこから発散するガス・臭気に苦しめられる労働者・住民ではない。デュイスベルクが入社した1880年代の手工業的段階を懐かしく回顧したわけでもあるまいが(Spelsberg, 1990, p.26)、1888年バルメン、エルバーフェルト、ハーンでのメルカプタン生産時の悪臭・モヤ被害など完全に忘却してしまったかのようだ。

第4に、廃水処理についてである。「それ(工場敷地内の排水路)以降流れる全ての液体が直接、地下から街路上の水路に流出しないように作られる」(Duisberg, 1895, p.400)。1865年バーゼルにおける砒素漏出事象後、商務省は「アニリン条例」(Mbl, 26, pp.158-159)を公布して床・壁面の防水構造、砒素含有廃棄物の処理・管理などきめ細かな指示をだしたが、それを意識したのだろうか。地下の浸透

29) バイエル会社は、1890年以降モスクワ工場において廃水の河川・溜池垂れ流しをしていたが、その事実を臆面もなく「50年史」に書き残している。「今日であれば当然有罪と判断されることが、同時代の進歩に対する楽観主義の目からすれば、時宜に合ったものと現れている」(Arnold, 1990, p.159)。進歩主義時代の環境汚染を創業期の苦労譚の一つとして紹介し、後のサクセスストーリーの通過点に据えるわけだが、デュイスベルクも、このような科学技術主義の申し子だといえよう。

30) この問題については、(Spelsberg, 1990, pp.51-52)を参照せよ。

性の砂岩層を通して街路上の水路や河川に流出しないような設計を考えている。1890年にも中央実験室から平然と廃水の垂れ流しを行っており（Henneking, 1994, p.301）、ヴッパー川汚染に対する住民からの厳しい抵抗の教訓は活かされなかったようだ。

第5に、廃棄物処理についても効率的・合理的な手段が提案されている。「価値のない残滓がでるような装置は全て、次のように設置すべきである。廃棄物がただちに所定の小型鉄道貨車に積み込まれ、その後積み替えの必要なく、適切な場所に搬出できるようにする」（Duisberg, 1895, p.402）。この文章も、2点で印象的である。一つは、ソーダの系統図に象徴されるように、副産物・生産残滓の最大限の再利用は、新製品開発とならぶ重要な企業戦略だった（Spelsberg, 1990, p.32）。もう一つは、それ以外の廃棄物は引き込み線から直接貨車に積み込み、積み替えなしに「適切な場所」まで搬出されるとあるが、肝心の投棄場所が書かれていない。逆に、この事実は1866年フクシン工場のエルバーフェルト移転に関する認可審査の過程で創業者バイエルの答えを想起させる（田北, 2016a-1, pp.81-82）。搬出先を挙げない事実は、環境汚染に配慮せずに、安易で杜撰な処理方法をうかがわせている。

以上の概観から、次の3つの特徴を読みとれる。一つに、科学技術進歩への絶大な信頼である。1884年バイエル工場に着任した時点で実験室・工場作業の時代遅れな特徴は十分承知していた。しかし、やがて「ボックス式実験室」を含め、経営の近代化・科学化（機械化・合理化）を通じて克服できると確信していた（田北, 2016a-2, p.17）。同じことは、既に時代遅れになりつつあった旧毒物学に依拠した、職業病にも当てはまる。次に、工場内外に危険・迷惑を及ぼすような物質・廃棄物の処理・管理は、あくまで副産物の再利用によるコスト削減という経営合理性の枠内で理解されていた。最後に、染料粒子の飛散や廃水・ガス排出を含めて工場周辺の環境に与える否定的影響については、経営と無縁である限り、全く考慮されなかった。この事実は、逆方向から、双子都市で頻発した環境闘争からの逃避（プッシュ要因）の重要性を浮き彫りにしている。別言すれば、レヴァークーゼン移転の目的の一つは、環境汚染・闘争に気兼ねせず経営活動に専念できる、「緑の原野における」企業城下町の建設に他ならなかったのである。

む す び

1904-08年ライン上流域の生物学的調査を担当したハイデベルク大学教授ラウターボルンが、回顧録に書きしるした一文から説きおこし、上流域に限って生物学的調査が実施され、中流域では見送られた理由を問うた。ラウターボルンは、ライン中・下流域に立地する巨大企業の政治・経済的影響力に注目したが、20世紀初頭に河川利用を左右できるほどの力はまだなかった。ドイツ環境史の近業が教えるように、河川利用をめぐる農業・漁業や自治体、産業・部門間の利害が拮抗し、せめぎ合っていたからだ。その最たる例が、1904年特別法を基礎に創設されたエムシャー組合である。鉍工業・自治体の湧・廃水排出という利害の一致があって初めて、廃水処理は有機物の沈殿処理に限定しつつ、エムシャー水系の排水溝化は実現できたのである（田北, 2020a-1, pp.10-26）。1880年代のエムシャー川の改修計画であるミカエリス案が挫折したのも、中央政府の財政支援拒否と並び鉍山・産業・農業・

自治体間の利害対立が主要な原因だった。

ラウターボルンの経済還元主義的な見解から距離を置くと、1912年バイエル会社社長デュイスベルクの講演が注目される。漁業保護のための廃水処理条件を課された化学企業は、ただちに環境規制の緩やかなバーデンを選択した。環境規制の寛厳は、化学工場にとって重要な立地要因だったのである。筆者は、1889-91年ダール闘争と1888-95年バイエル闘争とを扱った論考において、この点をすでに指摘しておいた。本論は、この論点を引き継ぎ、現代環境政策論の大家イエーニッケの「汚染の避難地」論を援用しつつ、ライン上・中流域の廃水規制の寛厳を比較し、上流域の早期的な汚染深刻化と調査実施との関連について考察した。最後に、ライン上流域の緩やかな環境規制、「汚染の避難地」として汚染の顕在化、当局による調査実施、に関する仮説を意識しながら、検討結果を要約していこう。

(1) 「汚染の避難地」ライン上流域の形成

ライン上・中流域の化学工場が排出する廃水に関する環境基準の寛厳差は、AGFAの認可審査の情報が残る、20世紀初頭に始まったわけではない。ドイツにおけるアニリン染料生産の創成期である1860年代から連綿と続いていた。1870年代にオランダ政府が、砒素含有廃棄物を詰めた樽の北海投棄禁止を要請すると、上・中流域は異なる解答を寄せた。上流域の企業は、希釈後の廃水のライン河排出に切り替えていたのに対し、中流域は港湾を除く海洋投棄の安全性を主張した。しかし、1875-77年イエガー闘争からうかがえるように、海洋投棄は続行できず、小都市ハーンに亜硫酸処理工場を建設して対処した。この時期イエガーは、ライン上流域の化学工場を引き合いに出しつつ、廃水の河川排出を要求したが、国王政府から拒否された。1865年プロイセン商務相発布の「アニリン条例」が、砒素含有廃水・廃棄物の河川排出・地中投棄を厳禁しており、そもそも立脚する法的基盤が違っていた。認可審査を担当する合議団の一員、医療評議員・医師バイヤーは、文字通り「企業寄りの専門家」としてイエガー会社を擁護していたが、さすがに砒素含有廃水のライン河排出には反対した。

1887年化学連盟の「廃水委員会」は、廃水問題に関するアンケート調査を計画した。その1項目は、砒素含有廃水の河川排出に関わっており、上流域での排出継続をうかがわせている。事実、アンデルセンが指摘したように (Andersen, 1996, pp.276-277)、1880年代にマイン川で魚の大量死が相次ぎ、漁師や水浴場経営者から苦情が寄せられた。1892年マンハイム船主組合から帝国保健局宛にBASFなど化学工場に対する苦情がでた。それが、20世紀初頭ラウターボルン教授による生物学的調査につながったことは、別の機会に述べた通りである。

BASFをはじめ上流域の化学工場廃水による河川汚染が、広く注目を集めた時期、中流域では、その後20世紀初頭まで続く廃水処理の条件が確定してくる。その先例となったのが、1894年イエガー会社の認可審査である。廃水サンプルを分析した営業監督官は、漁業保護のため廃水の中和、排出量削減、および排出停止を含む条件を課した。同じような条件は、同時期のバイエル会社やダール会社の認可文書からも読みとれる。1903年AGFAが営業監督官から提示された廃水処理条件は、中流域では平均的内容だったのである。AGFAは、「廃水の中で魚が生存できると考えるなど、ばかばかしい」と

考え、上流の都市マンハイムを選択した。廃水排出の条件には、顕著な地域差があったのである。

1907-09年イエガー闘争では、アニリン染料に関する「斯界の権威」ヴィット教授と植物学の泰斗ヴィーラー博士の鑑定書に基づき、認可条件が決定された。ここでも、漁業被害回避のため、有害物質の除去と浄化池経由の排出を定めており、それまでの基本線は踏襲された。しかし、1904-1908年ライン上流域の生物学的調査を境に、帝国保健局の主導のもと廃水排出に関する中・上流域の差は漸次解消されていく。その最終仕上げが、1913年プロイセン水関係法の制定である。

(2) デュッセルドルフ国王政府と双子都市当局の厳しい姿勢

本論で対象としたデュッセルドルフ国王政府は、ライン上流域と比べて厳しい廃水規制を採用していた。その歴史的背景として、先行の法・慣習的伝統があった。一つは、ナポレオン支配期に施行された1810年フランス版「営業条例」(フランス勅令)である。工業化に伴う新種の公衆衛生的被害を規制する姿勢は、継承されていた。その痕跡は、バルメンを舞台にした1846年ヴェーゼンフェルト闘争からも読みとれる。認可審査に当たる国王政府の境界域に立地する工場の場合、フランス勅令と同じく双方での計画公示を勧めていたからである。

二つは、1796年プロイセン「一般営業条例」に基づきバルメン市当局が、1839年「道路条例」を制定して独自の認可審査を敷いていたことである。1845-55年ヴェーゼンフェルト闘争は、1845年事前営業認可制度の導入直後の、審査担当者の交替期の制度摩擦を示している。市当局は都市特有の状況を認可審査に反映させるべく、独自の鑑定書の作成・提出を要求した。それは受け入れられなかったが、市当局の長期的な強い影響をうかがわせる。国王政府の担当する認可制度が定着するまでには、長い年月を要したのである。事実、この「道路条例」は、1863-68年イエガー闘争でも反対派住民から引き合いに出されている。以下、時代を追って双子都市の厳格な環境規制を簡単に振りかえってみよう。

まず、1845-55年ヴェーゼンフェルト闘争では、当初1828年化学工場の創業を理由に、国王政府・中央政府双方から営業条例の遡及的適用は拒否された。しかし、河川汚染は染色・漂白業に多大な損害を与えており、苦情が寄せられると市当局は真剣な対応をみせた。

「営業条例」の罰則規定に則して、罰金刑付きの廃水浄化条件を課した。ただ、1854年抗告審決定において商務省は、河川汚染は認可審査になじまぬとして門前払いし、市当局に丸投げした。したがって、事前営業認可制度の導入直後の混乱と、従来の私的・公的河川法による河川管理の限界と、2つの問題が浮き彫りになった。1893-1913年プロイセン水関係法の制定に向けた動きを、先取りしているかのようだ。

次に、「営業条例」の罰則規定、すなわち認可条件違反や無認可営業、あるいは公益毀損に対する罰則が、しばしば適用された。一つに1871-74年バイエル闘争では、廃水垂れ流しと廃棄物の地中投棄と2重の認可条件違反が証明されたため、一時的な生産停止さえ実施された。1872-75年イエガー闘争では、有力市民・市当局の連携した反対運動の結果、工場の市外移転を勝ちとった。1870年代は、それら2つの闘争に象徴されるように、双子都市の環境政策における「住民保護」の頂点にあった。

二つに、1883年ダール闘争では、住民の健康被害がでたため、企業家は無認可営業を理由に罰金刑に処されている。さらに、1888年バイエル会社のメルカプタン生産に伴う悪臭被害をめぐる闘争に際し市当局は、期限を切って罰金刑で威嚇し改善を要求した。それが実施されないと罰金額を倍増した。企業は、エルバーフェルト工場での秘密裡の生産を行うとともに、市外移転を計画した。

ただ、無認可生産の発覚後に市当局が罰則適用を控え、事後的な認可申請を義務づける例もみられた。既述のように、1895年ダール会社によるインドリン・ニグロシン生産（田北, 2014, p.101）と、1894年ディッケ会社による炭酸マグネシウム生産（op. cit., pp.99-100）の認可申請が、代表例である。企業家は、工場施設・装置の増改築の不要な副産物利用を申し立てたが、国王政府は聞き届けることはなかった。20世紀初頭から化学連盟は認可義務のない「小さな変更」の規定をめぐり熱い議論を展開していたが、それと時期的に重なることを指摘しておきたい（田北, 2015a-1, pp.36-41）。

さらに、罰則適用がプッシュ要因となり、工場の市外移転につながることもあった。1872-75年イエガー闘争で上級市長は、「財政支出を惜しまず」公益毀損を理由に営業停止を考えたが、強行しなかった。最終的には、市当局・有力市民の連携した大規模な反対運動により、1875年工場の市外移転が実現したからだ。双子都市で創業した化学工場のライン河畔移転の最初の例である。1888年バイエル会社は一時メルカプタン生産を、そして1891年にダール会社は有害な硫化水素ガスの発生するチオパラトルイデン生産を、それぞれ小都市ハーンに移している。しかし、小都市ハーンは、汚染の避難地の地位に甘んじてはいなかった。イエガーの亜硫酸処理工場の事故・火災や有害ガス発散などの機会を捉え、市長は国王政府の許可を待たずに生産停止を強行し、関係者に罰金刑を課すなど厳しく対処している。双子都市当局は、そもそもハーンが「汚染の避難地」化することを危惧しており、この点は、1891年ダール闘争の際に認可拒否決定に関わる文書5通を添付していた事実から読みとれる。換言すれば、双子都市・ハーンは、環境規制の厳格な一つの地域的とまりを形成していたのである。

最後に、国王政府・双子都市当局の示した最も厳格な環境規制は、1888-89年バイエル闘争から看取できる。市当局は、国王政府長官の指示のもと、違反の摘発と罰則適用をはかった。1888-1889年バイエル会社の無認可生産について、国王政府長官の音頭取りにより上級市長・警察官の協力を得て、被害との因果関係を追究した。ただ、悪臭ガス被害の現行犯取り締まりは、距離的な問題もあって難しく成功しなかった。国王政府長官の意図は実を結ばなかったが、バイエル会社は執拗な追究に嫌気がさしたか、市外移転、特にレヴァークーゼンへの統合移転を計画した。

ただ、工業化期の双子都市の歴史にあって当局が厳しい環境規制を手控え、その分工業化を優先した例外的時期が2度あった。一つは、開発派市長の在職期の1864-68年であり、イエガーから要請を容れて公示免除手続きが相次いで採用された。この行為が、工場拡張に伴う大気・水汚染の拡大・深刻化を招き、1872-75年有力市民多数と市当局の連携した闘争につながり、結果的にデュッセルドルフ郊外への移転に帰結した。もう一方は、1883-84年ダール闘争である。社会主義者鎮圧法（1878-1890年）のもとに戦われ、しかも市内で労働運動が頻発していた事情もあって、バルメン市当局は反対派に与することを控えた。しかし、1884年エルバーフェルト工場におけるアニリン染料生産を契機にした闘争で市当局は、病院・学校など公共施設への健康被害を危惧して、反対派を支援した。また、

大気汚染に苦しめられる市民多数は、直接闘争に参加せずに、独自の組織に結集して側面支援に回っている。

この例外的時期を除けば、市当局は厳格な環境規制を採用した。1874年イエガー闘争時のバルメン上級市長や1889-91年ダール闘争時のエルバーフェルト上級市長に代表されるように、市当局は経済開発より公衆衛生擁護を優先させたのである。風向きが変わるのは、第1次世界大戦前後の時期である。環境問題は科学技術的進歩により解決されるとの理解のもと、「その場では甘受すべき汚染水準」原則がルール地方全体に適用され、帝国裁判所の判決に裏打ちされて「産業保護地域：ルール地方」が確立した。

(3) 企業側の抵抗と工場移転

企業は、市当局による環境規制を唯々諾々と受け入れたわけではない。ときには、平然と認可条件を無視したり違反や無認可生産を行ったりした。ただし、これは「営業条例」の定める罰則適用と常に隣り合わせだった。実際、双子都市の化学企業は、たびたび痛い目にあっている。よしんば、罰則適用を免れたとしても、事後的な認可取得を義務づけられ、その分生産の遅れを招いたこともある。

次に、科学技術的成果を誇示し、認可更新を通じた汚染の回避・軽減を訴えた。ただ、19世紀末の公衆衛生運動の隆盛もあって、その社会的受容には時間を要した。一つに、経営内容更新時の認可申請では、新たな生産装置・施設による迷惑削減が強調された。二つに、それまで投棄されてきた副産物の利用を、科学技術的進歩の成果と居直ることもあった。化学連盟は、営業認可制度の抜本的見直しを迫る嘆願活動において、それを多用したが、受け入れられなかった。三つに、生産施設・装置や廃棄物処理方法の優秀さを誇示するやりかたがある。1889-91年ダール闘争で企業家が提出した硫化水素ガス吸収装置に関する帝国特許状が、その典型例である。しかし、国王政府・商務相は装置の優秀さを認めたものの、技術万能主義に陥ることなく、事故・異常は不可避と判断した。人口密集地における公衆衛生的ハードルは高かったのである。科学技術主義の勝利までには、20世紀初頭を待たねばならなかった。1907-09年イエガー闘争をめぐる国王政府・商務相の決定は、「大きな迷惑・危険・不利益」の回避を認可条件に掲げ、「小さな迷惑」は甘受すべきと判断した。

その延長上に、「その場では甘受すべき汚染水準」原則がくる。企業活動による雇用・納税・経済効果を強調し、繁栄の代償としてある程度の汚染を甘受するよう要求した。1870年代イエガーは早々にこの原則を持ちだしたが、定着までの道のりは平坦ではなかった。印象的な例が、1889-91年エルバーフェルトにおける2度のダール認可闘争である。化学工場が集中して大気汚染のホットスポットと化していた「西部市区」においてさえ、「甘受すべき汚染水準」原則は、国王政府・商務省から拒否された。上記の通り、有害な硫化水素ガス発生の抑制は不可能だと判断されたからである。この原則がルール地方全域で確立するには、1915年帝国裁判所判決を待たねばならなかった。折しも、1907-09年イエガー闘争では、「小さな迷惑」は甘受すべきと判断されており、時期的に重なりあっていることを再確認しておきたい。

ところで、企業家の最後の選択肢が立地移動である。双子都市で創業した化学企業が好んで選択し

たのは、近隣の小都市ハーンである。1868-87年イエガーの亜硫酸処理工場、1888年バイエル会社のメルカプタン工場、1891年ダール会社のチオパラトルディン工場が立地している。しかし、ハーンは、手近な「汚染の避難地」の地位に甘ずることはなかった。ハーン市長は、国王政府の同意を待つことなく、生産停止を含む厳格な罰則を適用したからである。

それと全く事情を異にするのが、都市レヴァークーゼンである。1888-89年メルカプタン・ナフトール酸生産に伴う悪臭・健康被害発生と国王政府・市当局の執拗な追究に嫌気がさしたか、バイエル社は「緑の原野での工場建設」(田北, 2016a-2, pp.17-27)を計画した。レヴァークルス博士のウルトラマリン工場敷地の購入から始め、1895年デュイスベルク博士による工場の統合移転の「建白書」を境に、500 Morgenの土地を確保した。その結果、1894-1915年に64回行われた認可申請のうち、異議申し立てをうけたのは6件と少なく、双子都市と比べて抵抗は大きく後退した。また、移転直後に発生した1890年代の闘争も、条件設定により簡単・短期間に終わり、抗告審まで争われることもなかった。さらに、大気・河川汚染は、経済的利益を最優先する市当局から不問に付されており、文字通りの「企業城下町」となった。都市人口の過半数が、バイエル会社の経営から直接・間接の恩恵を受けていたからだ。ポーライは、1952年著書においてバイエル会社の立地選択の理由を、経済地理的要因に限定していたが、厳しい環境規制の回避も確実に促進要因の一つとなっていた(Pollay, 1952, p.178)。ここに、1912年化学連盟総会においてバイエル会社社長デュイスベルクが、「ドイツ化学工業のアキレス腱は、給水でなく、廃水排出(除去)である」(CI, 35, p.728)と表現した、廃水処理問題は一応の解決をみた。その翌年プロイセン水関係法が制定のも、決して偶然ではあるまい。

(4) 仮説の確認

最後に仮説を確認しておこう。タール染料の創成期の1860年代からライン上流域は、アニリン条例の発布もなく、緩やかな廃水規制のもと、化学工場にとって「汚染の避難地」となっていた。その結果1880年代エルバーフェルト「西部市区」に匹敵するかのようになり、早期的な河川汚染のホットスポットと化した。それを物語るのが、漁師・水浴場経営者・船主組合など幅広い社会層からの苦情山積である。ラウターボルン教授の伝記論文を執筆したランゲは、生物学的調査の推進要因として、教授の回顧録を引用しつつ漁業・公衆衛生的被害を危惧する世論の盛り上がりを見せていた。帝国保健局は、河川汚染をめぐる抗争の仲裁者として、重い腰を挙げたのである。ルトヴィヒスハーフェンに本拠を置くBASFの工場廃水に関する調査は、1892年と1902年に実施され、1904年11月ヴォルムス・シュバイエル間の試験調査を経て、1904-1908年ラウターボルンの本調査へとつながっていく。この一連の流れを念頭に置くとき、環境規制の緩やかなライン上流域は、化学工場の立地選択にとってプル要因として働き、いち早く「汚染の避難地」に転じ、汚染のホットスポット化を招いてしまった。他方、ライン中流域は、準企業城下町デュイスベルクなどを例外として、厳格な環境規制を敷いていた。双子都市に立地する化学企業が、手近な「汚染の避難地」に選好した小都市ハーンは、環境汚染に頑強な抵抗を見せていた。

このライン上流・中流域の環境基準の寛厳差は、1912年デュイスベルクの講演の頃を節目にして当

局の主導のもと順次解消されてくる。1904年帝国議会において帝国保健局長ブムは、健康被害の原因を有機廃水に限定し、産業廃水にとって「流水（河川）は自然の排水路」との立場を表明していた。1904-1908年ライン上流域で実施されたラウターボルンらの生物学的調査も、この基本方針を修正することはなかった。従って、20世紀初頭ライン河畔では、中・上流域を問わず、化学工場の廃水排出を容認してしまった。これを裏付けるかのように、1906-07年ダール会社はヴェルフィンク会社と合併後ノイスに移転し、そして1912年バイエル会社はレヴァークーゼンへに統合移転した（Henneking, 1994, pp.334-335；田北, 2016a-2, pp.20-27）。その後、ヴァイゲルトの提唱した「犠牲区間」は、ライン河の支流を含めて急速に拡大していく（Cioc, 2002, pp.139-140）。

この事態は、1890年代以降の化学工業における「生産の科学化」、寡占的巨大企業の形成・発展、および認可審査における科学技術主義の勝利、などの諸点に代表される経済・制度変化の一つの到達点を示している。廃水化学連盟の顧問弁護士フォッセンは、寡占的巨大企業支配期の特質を、次のように印象的に表現している。「（本論の考察対象は）認可義務ある中小規模の（工場）施設であり、当局が、その支障ない（経営）維持に大きな関心を持つ、従って警察当局と営業監督役人が本質的に好意的に扱うような大規模な工場経営については、語らない」（Vossen, 1909, p.393）。

[九州大学名誉教授]