

米国環境史と経営史・経済史：石油産業への接近方法を求めて

張， 淼
九州大学大学院経済学府博士後期課程

<https://doi.org/10.15017/25127>

出版情報：経済論究. 143, pp.51-76, 2012-07. 九州大学大学院経済学会
バージョン：
権利関係：



米国環境史と経営史・経済史：石油産業への接近方法を求めて

Business-and Economic History from a Viewpoint of Environmental History in the U.S.A: Toward an Approach to the Oil Industry

張

淼[†]

Miao Zhang

はじめに

I. 米国における環境史の研究動向：都市・産業を中心にして

II. 経営史・経済史と環境史

III. 石油産業史と環境史

むすび

はじめに

2010年4月20日メキシコ湾沖のBPによる海底油田開発中に発生した噴出事故が、環境に広範で甚大な被害を与えたことは、まだ記憶に新しい（Freudenburg/Gramling, 2011）¹⁾。この事故に関する報告に接して、『経営史雑誌』は「現代石油産業」をテーマに掲げた特集号を編集して、直ちに対応した（Hinton, 2010）。その内容には後に立ち返るが、それだからと言って米国の経営史・経済史が、早くから環境史の成果を積極的に取り入れて研究を進めてきていたわけではない。経営史学による取り組みの遅れを挽回すべくC.M.ローゼンとC.C.セラーズが「企業の性格：経営の生態学的文化史に向けて」と題する論文を、『経営史雑誌』に発表したのは、1999年のことだった（Rosen/Sellers, 1999）。また、ドイツ学界における環境史の成立にとって経済史と並んで開拓者の役割を担った技術史の分野でも（田北, 2011, p.73）、J.K.スタインとJ.A.タールが「歴史学の交差点で：技術と環境」と題する論文を『技術と文化』誌に発表して、課題と展望を論じたのも、1998年のことだった（Stine/Tarr, 1998）。このことは、米国がフランスと並んで、1960年代から環境史に取り組んできた開拓者の立場にあったことを考慮するとき、いくぶん奇異の感を禁じ得ない（田北, 2011, p.75）²⁾。

ただ、それには学問的起源や依拠する方法といった根本的問題がかかわっていたと考えられよう。

[†] 九州大学大学院経済学府博士後期課程。

1) ただ、誤解を避けるために、述べておきたい。我々の目に触れるのは、特殊な大事故に限られているが、実際、事故は日常的に繰り返し発生している。以下、具体例を挙げる。① 1969年以来30年間、100万ガロン以上の漏出事故が6件。グアダルルーペのデュエンス事故、約2000万ガロン；エクソン社のタンカーバルデス号事故、約1100万ガロン；ビルマ・アゲイト事故、約1000万ガロン；ニュージャージー州のスワーレンタンク事故、約880万ガロン；アルゴ・マーチャント号事故、約760万ガロン；サンタバーバラ漏出事故、約420万ガロン（Beamish, 2002, p.3）。② 1989年春エクソン社のバルデス号の事故による1100万ガロンの原油流出は大きく報道されたが、S.コリンの研究によれば、それも原油輸送中の400例に及ぶ事故の1つに過ぎないという（Kollin, 2001, p.2）。その意味から、米国最初の石油ブームが出現したペンシルバニア州のオイルクreekにおける環境破壊の諸相を詳細に分析したB.ブラックの所説、すなわち、技術的未熟さに漏出の原因を帰す限界には修正が必要だと考えられる（Black, 2000, pp.190-191）。

2) 仏学界、特にアナル派の業績を、環境史の開拓者に据える見方には、最近、仏の研究者の間で批判的意見が出ていることを付言しておく（Massard-Guilbaud/Thorsheim, 2007, pp.694-695）。

この点は、後に詳しく論ずるが、学問の成立事情や学術的特性が深く関係していた。P.フリーデンソンは、2007年刊行の『オックスフォード経営史便覧』に掲載された「経営史と歴史学」と題する論文において、経営史学の成立の背景と関連づけて学術的特質について興味深い説明を加えている。ジャーナリスト、I.ターベルによるスタンダード石油（ロックフェラー）の悪辣な経営方法に関する「スキャンダル暴き」に代表されるように（Black, 2006, pp.187-189; Tarbell, 1939; Weinberg, 2008, p.xi）、経営に対する不信感が広まっていた1920年代に「経営に関する肯定的な見方を推奨する」（Fridenson, 2007, p.9）狙いをもって経営史学が誕生したからである。また、経済史学も、その方法的立場を問わず、「経済成長・技術進歩」概念から離れた経済社会史の再構成を目指す環境史と、折り合いを付けるのが難しいという障害があったことは間違いない（田北, 2010, p.4）。しかし、地球環境問題が日々報じられ、また環境問題が「企業の社会責任」の観点から論じられるようになる中で、状況は大きく変わってきた（Yakovleva, 2005, pp.9-12）。米国環境史に関係する論文・資料から構成される包括的な著書を編集したL.S.ウォレンは、その諸言において「熱心に（この文献を）読めば、米国史に関して驚くほど明快な展望を得られよう」（Warren, 2003, p.1）と述べ、環境史が歴史科学に与える強烈的な衝撃を強調した。この指摘を待つまでもなく、1990年代以降に環境次元を組み入れた業績多数が発表されているのが、石油産業史である。本論で、米国学界における環境史の研究動向を経営史・経済史に与えた影響を中心にして概観するのも、その辺りの事情を考慮してのことである。

一方、日本では、経済史における環境の研究は米国と比べて比較的に早期から始動している。それは、社会経済史学会の10周年ごとに出版された記念号から読み取れる。1992年の60周年記念号には、安藤精一氏の「自然と経済—日本公害史」と題する論文が掲載されているし、また、2002年の70周年記念論集には、「環境史からの接近」という節が設けられている。今年刊行された80周年記念号には、「人と環境」という章が置かれており、研究の活性化を読み取れる。また、経営史学会の会誌『経営史学』にも、21世紀に入って順次、鉱山業と石油産業における環境問題を扱った論考が掲載されるようになってきており、米国学界と並行した動きがみられることを確認しておきたい（岡田, 2002: 豊田, 2004）。

最後に、本論の考察手順を記せば、以下の通りである。Iでは、環境史研究に先鞭をつけた米国学界において、サブタイトルに掲げた石油産業を含めて、都市・産業史の分野が比較的立ち遅れた理由を探りながら、21世紀初頭以降の急展開を跡付ける。IIでは、経営史・経済史の分野における環境問題への対応について、上述のローゼンとセラーズの共同論文刊行以降の状況の把握を試みる。IIIでは、石油産業における環境問題を歴史的観点から追求した業績を概観する。それを通じて、他の産業分野に先行した環境史的取り組みの現状と関連付けながら、研究手法や対象地域を明らかにする。

I. 米国における環境史の研究動向：都市・産業を中心にして

C.ミラーは、2003年に上梓した編著『米国・カナダ環境史地図』と題する概説書の、その緒言において、次のように述べて、1970年代以降の環境史研究の質的・量的な急成長ぶりを簡明に表現した。「1970年代に少数の学者によって、おぼつかないスタートを切った環境史は、既に洗練された学問分野に移

行した」(Miller, 2003, p.vii)。また、小塩和人氏は、米国環境史の研究動向を扱った2006年論文において、過去10年間の学術定期刊行物に発表された論文数が30点を超えることに注目して、環境史の学的隆盛と生態学から環境史への方法的旋回とを論じている。(小塩, 2006, p.53)。しかし、冒頭でも述べたように、米国において経営史・経済史による環境史的な課題設定は大きく遅れた。ローゼンは、19世紀中葉の産業汚染をめぐる訴訟を扱った2003年論文において、その点を印象的に次のように表現した。「19世紀前半の産業汚染が生態系と市民に衝撃を与えたにもかかわらず、環境史家・経営史家は、その取り組みに遅れた。最近発表された数点の書評論文が示すように、1990年代まで時代を問わず、産業汚染のどの局面についても、詳細で系統的な研究はほとんど発表されてこなかった」(Rosen, 2003, pp.1-2)³⁾。その原因の一端が、米国特有の環境史の対象選択をめぐる論争にあったことは間違いない。この点を明らかにするために、都市(産業)環境史研究の開拓者の一人であるM.V.メロシーの1993年論文、「環境史における都市の位置」の概観から始めよう⁴⁾。

メロシーは、1970年代以降の都市環境を扱った業績数が増加していることを歓迎しつつも、3つの障害に直面していることを論じている(Melosi, 1993, p.2)。環境史における都市の位置づけ、都市環境史の立脚する理論的基盤、及び接近視角として都市機能でなく物的環境との交互作用の重要性が課題として残されたままだというが、ここでは第1の問題に絞って考察する。環境史における都市の位置づけをめぐる誤った解釈が支配的であるが、その責任の一端は、「広範な物的枠組みの中に人工的環境(都市)を位置づける」のを怠ってきた都市史家にあるという。しかし、最大の問題は、米国学界に特有な環境史のテーマ設定にある。『米国史雑誌』は、1990年環境史が歴史学の主流の一環となるはずの近未来を想定して、「円卓：環境史」と題する特集号を編集した。米国環境史研究の創始者の一人であるD.ウースターは、「地球の変容：歴史における生態学的農業的展望」と題する論考を発表して、環境史の課題を「人間生活における自然の役割と自然の位置づけ」と述べ、都市を「文化(文明)の表現形態」として対象から除外する姿勢を明らかにした(Worster, 1990, pp.292-293)。また、都市は建築史家、技術史家の領分に属すると判断して、特別な研究の必要性がないと表現した。翌年『都市史雑誌』は「環境と都市」と題する特集号を編集したが、その巻頭論文を担当したローゼンとタールに従えば、W.クロノンを除く「円卓」参加者が、ウースター説に賛同した(Rosen/Tarr, 1994, p.300)⁵⁾。

もちろん、それには反論もあった。1993年米国環境史学会を代表してヘイズは、「社会が自然に与えてきた衝撃」の包括的解明をその対象に掲げて、ウースター流の定義の狭隘性を批判したが(Hayes, 1993)、以下で見るように都市環境史が認知された学問分野となるまでには10年の歳月を要している。『都市史雑誌』に定期的に掲載される書評論文を手がかりにして、その点を簡単に振り返ってみよう。J.J.ケイズは、2000年に上述のメロシー論文を明らかに意識した論文「それ自身の位置づけ：都市環境史」を『都市史雑誌』に発表した。そこで取り上げられた4点の業績は、都市環境史の中心問題であ

3) 本論では、一部雑誌所収論文について、電子ジャーナルからダウンロードして利用したため、引用部のページ立てが雑誌と異なる箇所がある。原則的に、電子ジャーナルのページ立てを採用したことを、お断りしておく。

4) プロスナンによれば、メロシー、タール、ローゼン、S.P.ヘイズを米国における都市環境史研究の4人の開拓者と見なしている(Brosnan, 2004, p.116)。

5) この円卓への参加者はA.W.クロスビー、R.ホワイト、C.マーチャント、S.J.パイン、クロノンであった(Melosi, 1993, p.19)。

る政治、社会、経済、文化の諸側面を扱い、今日の汚染、環境的持続可能性、社会公正にも注意を払ってはいたが、ケイズは依然として1990年「円卓」に遡及しつつ、「都市環境史は周縁的にとどまっている」(Keyes, 2000, p.381)と悲観的意見を表明している⁶⁾。ただし、そこでケイズが、「環境史的な訓練を受けた専門家」(Keyes, 2000, p.381)による都市史研究の増加を、1つの変化の兆しと理解していることは注意を引く。筆者は、この点を過度に強調することは抑えねばならないと考えてはいるが、ウースター流の定義に応えるべく、都市的状况における人間・自然の交互関係を積極的に問題とする姿勢を評価したことは、次のステップを考える上で重要である。

ところで、2004年の『都市史雑誌』に掲載された2本の論文となると、論調は一変する。K.A.ブロスナンは、「都市環境史の発散、豊かさ、成熟」において、過去20年間の研究の活性化と優れた業績の輩出を踏まえつつ、研究史の現状を次のように総括した。「それら(都市環境史)の業績は、2つの広大な領域(都市史と環境史)の基礎の上で、それらの地平を拡大してきた…(書評に取り上げられた2つの文献に代表されるように)⁷⁾都市環境史は、その高い成熟度が承認に値するような、力強い創造的な学問である」(Brosnan, 2004, p.115)。すなわち、ケイズの2000年論文を引き合いに出しつつ、都市史・環境史の双方から外縁部に追いやられてきた都市環境史の自立的な発展と独自の貢献を高らかに宣言した。また、M.H.ローズは、「技術と政治：2世代の都市環境史研究者」と題する論文において、1990年代後半以降の業績から看取できる2つの特質に注目した。一方は、「第2世代の都市環境史家」について語れるほど、研究の活発化と新たな方向性が顕著になってきたことである(Rose, 2004, p.770)。ただ、誤解を避けるために付言しておくが、この「第2世代」は、ドイツ学界について指摘される研究者の世代交代ではなく、むしろ研究手法の変化を意味している(田北, 2011, p.88)。すなわち、都市公衆衛生状況の極端な悪化を起点とした社会・交通インフラ建設における専門家の活動や技術的・法的対応を中心課題に据える点で変わるところはない。しかし、これまで脇役に追いやられてきた公共政策的な意思決定プロセス、特に「中心的プレーヤー」(Rose, 2004, p.780)として政治家の役割をクローズアップした点で特徴的なのである。それによって、都市環境の劣化や健康被害増加に対する技術的対応として社会・交通インフラの整備をとらえる、平板な「技術進歩」パラダイムから離れて、関連主体の意思決定プロセス問題とすることが可能になった(田北, 2010)。もう一方は、「地域という理念と取り組む」(Rose, 2004, p.780)の表現から読み取れるように、都市・周辺地域を包括しつつ環境問題を考察する姿勢である。このような「点から面」への対象拡大を、ブロスナンは都市・農村(自然)の二分法の克服と表現したが、それはウースター流の「農業生態学的な展望」という桎梏からの都市環境史の最終的な解放宣言ともみなせよう(Brosnan, 2004, p.116)。

そして、米国の都市環境史の成熟と独自な高い貢献を我々に強く印象付けたのが、2007年「欧州都市環境史」をテーマに掲げて編まれた『都市史雑誌』の特集号である。その緒言として巻頭を飾ったG.マサール＝ギルボーとP.ソールシャイムの共同論文を手がかりにして、その点を跡づけてみよう(Massard-Guilbaud/Thorsheim, 2007)。この論文は、標題からもうかがえるように、19/20世紀欧州における都市環境史の発達過程を、その学的起源、国別の学的特質、及び所収論文の要旨から論じた

6) ここで対象に取り上げられた業績はHurley, 1995, 1997: Stephenson, 1997: Tarr, 1996である。

7) ここで対象に取り上げられた業績はMelosi, 2001: Rome, 2001である。

ものだが、随所で米国学界からの強い影響が語られている。まず、都市環境史の起源については、米国学界を彩った1990年代前半の環境史の対象論争にまで遡及しつつ、都市・自然の交互作用をテーマにした研究の大幅な進展を確認する。それに続き次のように述べて、米国学界に触発された各国の研究の活性化を主張する。「それ（1990年代後半）以来、都市環境史は、米国—今日既に確立された分野—となっており、幾人かの研究者の見るところでは、環境史の中で最も示唆に富んだ分野であるという一だけでなく、他の諸国でも盛んになってきた」（Massard-Guilbaud/Thorsheim, 2007, pp.691-692）。この場では、上記のプロスナンの表現を想起させるかのように、「環境史の中で最も示唆に富んだ分野」とまで表現されるような成果を提示していることを、再確認しておきたい。

もちろん、欧州の都市環境史は、米国学界と違って「農業生態学的な展望」への特別な思い入れはなく、都市史・環境史の枠内で独自の発展を遂げてきたが、同時に米国学界と緊密な連携のもとで研究を進めてきた。それだからこそ、この特集号に所収された7本の論文のうち3本は米国人歴史家の執筆したものであるし、逆に、この事実が取り扱うテーマと方法の共通性を浮き彫りにしている。第1に、都市の社会・エネルギー・交通ネットワークを中心とした課題設定。これ自体、都市環境史と技術史の密接な結びつきの反映でもある。第2に、それらネットワーク建設を扱う分析視角の点でも共通するものがある。環境汚染の深刻化に対する技術的対応に還元せずに、「政治的、財政的、文化的な諸要因が技術的配慮と相互作用するような、複合的な意思決定過程から帰結する」（Massard-Guilbaud/Thorsheim, 2007, p.696）と、考えて接近するというのである。上記のように、ローズの言う意思決定プロセス重視の方法が、米国学界だけでなく欧州諸国にまで共有されていることを、付言しておきたい。第3に、それら各種の都市ネットワーク建設が、その後の都市社会経済の発展に与えた多大な衝撃も課題とされている。米国の歴史家ヒューグが「技術の弾み」と表現したように、新たな消費パターンや新たな法規制の導入など、新たな次元の都市・資源関係の展開をもたらしたからである。もっとも、欧州側が明らかに遅れている分野もある。米国都市環境史で好んで取り上げられるアフリカ系米国人、民族的少数派、性差別、階級格差など「環境正義」に関わる問題である⁸⁾。この特集号に所収された論考には人種問題を扱うなど、少しずつ変化の兆しは見えてきている。

以上のように、米国の都市環境史は、ウースター流の「農業生態学的展望」の手法への挑戦から10年を経て自立した学問として確立し、既に欧州の研究者からも認知されるに至った。その間、研究対象や研究手法は、どのように変化してきたのだろうか。以下では、筆者の関心のある産業史に注意を払いながら、1990年代前半以降の変化を簡単に辿ってみよう。

まず、メロシーの1993年論文は、都市をめぐる環境史的研究の重厚な蓄積について、隣接分野の建築史、医療史、技術史などの成果を交えながら、6つの問題領域に整理した(Melosi, 1993)。第1に、建築技術や社会・交通インフラ建設・管理に関わる問題。第2に、都市住民に対する公園・緑地など

8) その代表例を2点紹介しておこう。① A.ハーレイは、鉄鋼業都市ゲーリーの産業汚染が市民労働者に与える衝撃の点で、明白な人種・貧富間格差の存在を検出した(Hurley, 1995)。② マーチャントは米国環境史を先住民時代から、概観した一般的叙述の中に、工業化・都市化過程でその問題に立ち入り、ゴミ回収・産業医療の問題について女性の積極的活動を描写した(Merchant, 2002, pp.110-119)。また、『都市史雑誌』は、比較的等閑視されてきた労働問題や中小都市問題を扱った特集号を編集するなど、広く環境正義を意識した活動をしている(Cooper/Trotter, 2004: Garricho/Peel, 2006: Connolly, 2008)。

行政サービスの問題。第3に、大気・水・土壌汚染やごみ処理・騒音問題の深刻化に象徴される公衆衛生問題。第4に、化石燃料・電力供給や都市生活に不可欠な様々な財・サービスの供給に係る資源・エネルギー問題。第5に、それら環境問題の解決を目指した法規制の策定・実施をめぐる問題。第6に、都市の政策的対応の基礎となる工学的知識や専門部局開設の問題。その翌年に発表されたローゼンとタールの共同論文、「環境史における都市的展望の意義」を見ても、そこで取り扱われる問題領域に、大きな変化はない(Rosen/Tarr, 1994)。ただ、都市環境史の扱うべき課題として、下記の4点を挙げて、人間・自然の交互作用を正面から取り上げる必要を強調しただけに、自然観・理念にまで視野を拡大した点は目を引く。都市が自然に与える影響、自然が都市に与える影響、都市の環境変化と環境問題に対する社会的対応、人間生活における人工的環境の役割、の4点がそれに当たる。

1990年代末になると状況は大きく変わってくる。1998年『技術と文化』誌に掲載されたスタインとタールの共同論文「歴史学の交差点で：技術と環境」と題する論文が、それを強く印象付けている(Stine/Tarr, 1998)。実際、1997年の「技術と環境」と題する特集号には、雑誌の編集委員会が、環境・技術と関係した研究動向を扱った論文の投稿を呼びかけると、ほぼ時を同じくして5本論文が寄せられて関心の高まりを窺わせている。この場では、米国学界に根強く残っていた、効率的な米国型生産システムを支える技術・機械体系という見解、あるいはそれと不可分な「技術進歩」の肯定的作用に関する所説から、環境への影響を含めて総合的に扱う方向に転じてきたことを確認しておきたい(Stine/Tarr, 1998, pp.1-3)。その限りでは、ドイツにおける環境史研究を先導した技術史家と同じ方向に踏み出したのである(田北, 2011, p.76)。

まず、「都市と環境」の相互作用については、様々な技術的建造物と関連して豊かな研究史の蓄積が語られている(Stine/Tarr, 1998, pp.4-6)。その大半は、これまで見たように、社会・交通インフラと関係しているので反復は避ける。ただ、工業化とモータリゼーションの進展に付随する大気汚染が大きな関心を集めていること⁹⁾、クロノンの1991年業績に代表されるように「都市・周辺地域」を視野に収めた技術・自然関係が取り上げられていること¹⁰⁾、の2点を指摘しておきたい。それに続く、「公衆衛生と職業病」では、工業化・都市化の進展につれて深刻化する水汚染や廃棄物処理に関わる伝統的問題と並んで、いくつかの新たなテーマが紹介されている(Stine/Tarr, 1998, pp.6-7)。1つは、技術が人間の健康や環境に与える影響を多面的に検討する業績である。19世紀の家庭生活における給水・廃棄物処理方法の検討から女性の家事労働の実態に迫りつつ、上下水道システムを評価した業績や、都市浄化運動と「清潔さ」をめぐる社会・文化的要因の関係を追究した業績など、いずれも技術的要因と社会文化的要因を考慮して接近している点で特徴的である¹¹⁾。もう1つは、労災や職業病など産業経営の労働環境を扱った業績である。経済史家M.アルドリッチは、高い生産性を追求するあまり米国型生産システムが労働者への潜在的なリスクを長く不問に付してきたこと、時代が進むにつれ、

9) 悪名高いロンドンやピッツバーグの大気汚染を扱った業績が発表されている(Stradling, 1999: Stradling/Tarr, 1999: Rosen, 1995)。

10) ウースター流の「農業生態学的な展望」を超えて、都市・周辺地域関係を国内市場の動向とも絡めて考察するクロノンの手法は、その後、多くの研究によって継承・発展されている(Hayes, 1993: Melosi, 1993: Diefendorf/Dorsey, 2005)。

11) この分野での包括的で代表的業績としてTarr, 1996: Melosi, 2000がある。

鉱山業など本来危険度の高かった部門から製造業全般・職員層にまで危険が波及してきたことの2点を明らかにした (Stine/Tarr, 1998, p.7)。

3番目の「工業と製造業」の分野では、工業化に伴う環境問題を扱った業績が紹介されているが、下記の引用から読み取れるように、その論調は、研究の立ち後れを強調する内容になっている (Stine/Tarr, 1998, pp.7-8)。「連邦政府の規制監督が強化されてくる1960年代以前に化学企業を扱う歴史家の大半は、化学産業に起因する環境被害を無視していた…鉄鋼業は、その甚大な環境的影響が長期間不問に付されてきた、もう1つの主要な産業部門である」 (Stine/Tarr, 1998, p.7)。しかし、1990年代以降に部門を超えて多様な環境問題を扱った業績が登場してきている。後に検討を加える石油精製に伴う環境汚染と企業側の対応 (Pratt, 1978; Heley, 1994)、鉄鋼業の城下町を対象とした労働・社会史と結合した環境史研究 (Hurley, 1995)、産業に起因する生活妨害をめぐって発生した訴訟を取りあげた業績 (Rosen, 1997) が、その代表例をなしている¹²⁾。

4番目の「自然資源」では、まず水資源開発が取り上げられている (Stine/Tarr, 1998, pp.8-10)。このテーマは、都市史と並んで技術史・環境史の緊密な協力活動が確認できる分野に数え上げられており、多産である。ダム建設、河川改修、大量輸送のための水路開削、護岸工事や湿地干拓など技術的取り組みと環境破壊の問題が取り上げられる。それ以外に鉱山開発の環境影響については「研究の空隙を埋めてはいない」 (Stine/Tarr, 1998, p.9) とあるように、大きく出遅れている。それに対して農業経営の衝撃については、ウースター流の「農業生態学的展望」的テーマ設定の隆盛を反映するかのように、土地改良事業、農業の科学化、工場型畜産業など多様な問題が長い時代射程について取り上げられている。最後の「環境政策・政治」は、技術の環境影響評価や連邦政府による技術評価当局の設置などが紹介されている (Stine/Tarr, 1998, pp.10-11)。

最後の結論においてスタインとタールは、「技術史家は、より複合的で内容豊かな歴史を育むために環境次元を研究に取り込んできている」 (Stine/Tarr, 1998, p.11) と述べて、技術史による環境史取り組みの姿勢の変化を強調しつつ、いっそうの研究の進展を訴えた。その際、ローゼンの業績から下記の表現を引き合いに出しつつ、経営史と歩調を合わせた取り組みの必要を唱えたことは、きたるべき変化を予見するものとして注意を引く。「産業の環境への衝撃は、ちょうど資源抽出と製造業によって惹起される衝撃と同じように、我々の産業システムの自然生態学の一部である」 (Stine/Tarr, 1998, p.12)。事実、産業汚染をめぐる訴訟を扱った2003年のローゼン論文には、研究潮流の変化を窺わせる次の表現がある。「最近掲載された数本の書評論文が述べているように、1990年代まで時代を問わず米国の産業汚染を扱った、重厚で系統的な研究は、ほとんどなかった。過去数年間に、この欠落を埋めるような多数の文献・論文が刊行されたが、その大半は、19世紀後半ないし20世紀の産業汚染問題と関係している」 (Rosen, 2003, pp.1-2)。19世紀後半以降という時代限定は付されているものの、この関連で注に取り上げられた文献・論文は、産業による環境媒体の汚染からその解決のための企業・政府による取り組みまで30点近くを数えているからだ¹³⁾。

ところで、米国の都市環境史が、広く自立的学問分野として市民権を獲得した2004年にタールは、

12) また、Rosen, 1993; Tarr, 1996; Melosi, 2001も代表的な業績である。

13) Rosen, 2003, p.16の注4を参照せよ。

「19/20世紀欧州都市における環境問題」と題する研究集会で、米国を代表して「米国における都市史と環境史」と題する論文を発表した (Tarr, 2004)。この論文は、標題からも明らかなように、産業史の研究動向を扱ってはいないが、欧州学界にも多大な影響を与えた研究手法についての提言を載せているので、簡単に検討しておこう。この論文は、都市環境史の学的形成・発展の足跡を回顧した緒言、その学的成熟ぶりと学会誌の刊行などを扱った節を除けば、4つの問題領域を扱っている。最初の「地理的・計画的展望」(Tarr, 2004, pp.26-27)では、都市社会のニーズに応じた自然・国土利用の変遷が、都市計画を軸にして経済社会・政治・公衆衛生的要因との相互関係のもとに論じられている。次に、「自然的・人工的環境」(Tarr, 2004, pp.27-30)のもとでは郊外へのスプロール化がクローズアップされ、土壌流出、水汚染、再生不能資源利用の拡大や自然災害への脆弱さなど、これまで以上に環境負荷の高まりに注目する潮流を紹介している。そして、そのような都市・後背地関係を立体的に再構成する道具立てとして、次節で解説される「都市物質(新陳)代謝」概念が提唱されている。

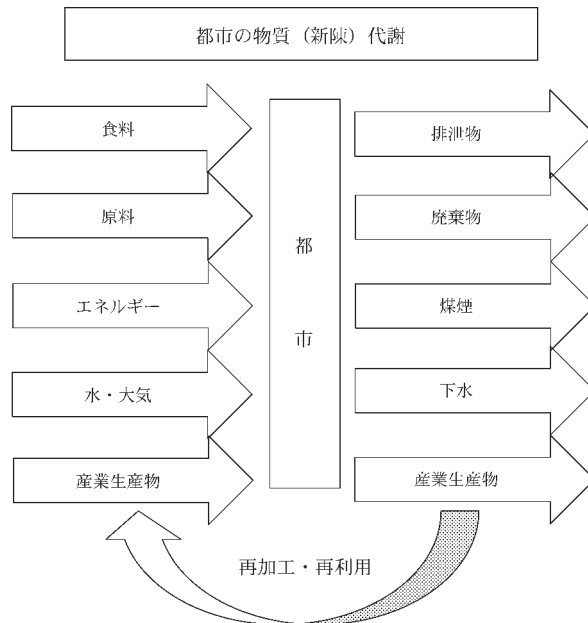
それに続く「技術と都市物質代謝」では、一对の研究方法が提示される。都市の社会・交通・エネルギーインフラの建設によると市内外にわたるネットワーク化、それとも関連した産業・人口の発達と様々な物質代謝を分析ツールとして利用しようというのである(図1を参照)。その内容を、タールの2005年論文によって補足しながら説明すれば、次の通りである。「都市物質代謝」は、都市ネットワークに基づいた「資源と廃棄物の摂取と加工」を意味している。都市を1つの生態系と見なし、生命体と同じように、都市にとっての新鮮な空気・水・食物・燃料・建造用の原材料などインプットが必要である (Tarr, 2005, p.15)。そして、都市においてのインフラ、技術ネットワーク、技術インフラ、技術システムを通じて、この「物質代謝」プロセスが解明できる。具体的に言えば、下水道、舗装道路、石炭、ゴミ処理場、政治家、医者などが含まれる。タールの独自性は、個々の技術進歩、努力、環境条件ではなく、それらの関連性に注目する点にある。都市化・スプロール化は、自然景観の破壊や生態系の変化をもたらし、同時に様々な汚染問題を深刻化した。それは事実だが、「都市物質代謝」という投入・出力モデルにより諸要因を総合的に扱うことで、様々な次元から、問題解決の「処方箋」が考えられるようになる。市民の意識向上と行動の変化、環境に優しい科学・技術的工夫、経済活動の新たな方向付け、法規制や公共政策的な意思決定が、その代表例である¹⁴⁾。

一方、このように、都市ネットワークと都市物質代謝は、都市環境史を総合的に検討する上で有効な道具立てとなる。ここで見落としてならないのは、都市ネットワークの中核となる社会・交通インフラ(技術体系)は、必ずしも肯定的文脈においてだけ理解されてはいない点である。タールは、直接そこで論じてはいないが、それらと対をなす研究の道具立てとなっていると思われるので、メロシーの業績に沿って、「経路依存」について簡単に紹介しておこう。その時々々の技術状況を反映しつつ建設された諸々のインフラは、時代状況に合わなくなった場合でも、財政・土地利用・技術的条件から容易に代替できない、制約条件に転じてしまうというのだ。石油生産・精製・運送の拠点都市として発達してきたヒューストンでは、自動車利用を前提にして、高速道路網の拡充に努めてきて、公共交通機関に関する議論を正面から扱ってきてもおらず、今日の環境汚染問題の解決にとって、大きな障害に

14) Tarr, 2003は「都市物質代謝」を方法的に援用して、ピッツバーグの都市環境問題を分析している。

転じている (Melosi, 2000, 2001, 2007)。なお、ドイツの環境史家D.ショットは「都市物質代謝」モデルを利用しつつ、「自然の植民化」を論じ、同時に、19世紀の鉄道とダムに象徴される大規模技術全盛期の技術と理念が今日の環境問題への対応を困難にしていると捉えている (Schott, 2004)。最後の「社会。性差別・政策の問題」(Tarr, 2004, pp.35-36) では、米国学界の一大特質をなす環境正義に関わる業績が取り上げられているが、既に前で言及したので、ここでは立ち入らない。

図1 都市の物質（新陳）代謝



〔典拠〕 Tarr, 2004, pp.29-30から筆者が作成。

II. 経営史・経済史と環境史

冒頭でも触れたように、米国経営史が環境をテーマに掲げた研究に取り組み始めた時期は、1990年代と大きく遅れた。この点で先鞭をつけたのが、1999年経営史における環境史的アプローチの必要性を強調した共同論文を発表したローゼンとセラーズである。セラーズは、1994年「環境としての工場」という衝撃的論題を付した論考を発表した (Sellers, 1994)。しかし、その考察の中心は、大気・水汚染問題における産業衛生学者と医者・工学者など隣接の専門家集団との協力のあり方、調査方法・解決策の違いを明らかにして、科学分野で進行する専門特化が問題解決にとって障害となることを浮き彫りにする点にあった。他方、ローゼンも、1995年論文において、シカゴにおける大気汚染問題の深刻化の中で、経営者による煤煙防止運動への積極的参加を取りあげている。本論文は、2つの意味から注目される。1つは、経営者は汚染統制と環境保全に対して決して一枚岩として行動したわけでは

いこと。したがって、企業家を環境的悪玉と決めつける先入観ないし大理論の限界を浮き彫にしたことである。2つに、煤煙防止運動に経営者の一部が参加した理由を、次のように述べて、経済・社会的要因と関連付けて説明していること。「煤煙改革に関する経営者自身の弁護を、シカゴ内外の企業家間での、そして実際・潜在的顧客の間での名声維持にとって枢要なものとなしていた…実利を史家と見つめた利他主義である」(Rosen, 1995, p.351)。経済実利を捨てることなく、企業の立地する社会ルール(文化価値・倫理)を踏まえつつ行動したというのである。その後、そのような閉塞状況を打開する狙いから、この2人の研究者が先導して、1999年『経営史雑誌』の特集号を刊行した。この特集号には、問題提起を兼ねたローゼンとセラーズの巻頭論文を除けば、4本の論考が掲載されている¹⁵⁾。この場では、「企業の性格：経営の生態学的文化史に向けて」と題する巻頭論文に沿って、環境問題への取り組みが遅れた学説的理由、それに対する変化の兆し、新たな課題、接近方法の諸点について紹介していく(Rosen/Sellers, 1999)。

まず、経営史の対応の遅れは、初期の研究からも看取できる。巨大企業経営の史的発展の追跡に力を注ぐあまり、たとえ抽出産業を扱う際にも廃棄物や自然世界への影響は不問に付された。この研究方向を決定づけたのが、チャンドラー流の組織論的アプローチの浸透である。市場条件の変化に伴う企業戦略や組織構造の変革による対応、特に大規模な垂直統合や経営多角化が中心課題に据えられたからである¹⁶⁾。他方、1970年代半ばに独自の学会組織を立ち上げていた環境史の側も、企業経営にほとんど関心を示さなかった。ウースター流の研究対象をめぐる上記の論争はあくとしても、個別経営・企業家の研究の必要をほとんど認めていなかった。あるいは、19/20世紀の資本主義的な経済システムにおいて企業経営・企業家は、つねに利潤追求を最優先にする「環境の悪玉」(Rosen/Sellers, 1999, p. 579)との暗黙の前提から出発していたと、表現する方が適切かもしれない。ドイツ学会の環境史家たちが、経済還元主義に代表される「大理論」への安易な依拠を厳しく批判しているが、同じ方法的問題に直面していたのである(田北, 2011, p.93)。取り組みの遅れは、狭義の経営史にとどまらず、産業史からも読み取れる。この文脈では、1998年『技術と文化』誌に発表されたスタインとタールの共同論文を引き合いに出しつつ、研究の立ち後れが強調されている。この傾向は、先述のように、環境的衝撃の大きな産業部門に属する、鉱山業、鉄鋼業、化学工業についても当てはまる。1990年代ドイツ学界にあって産業環境史の分野は、「他の研究領域がくすむほどの隆盛」(田北, 2011, p.88)を示していたといわれているだけに、米国の取り組みの遅れが痛感される。

グローバルな環境問題が浮上してくる1990年代には、様々な角度から変化の兆しが出てきた(Rosen/Sellers, 1999, pp.580-582)。国内の環境問題の深刻化のなか法規制が強化され、またエコ時代に成長した新世代の経営者が企業経営に携わるようになったことが、その背景にあった。法規制に加え排出量取引に代表される経済的手段の活用や企業の自主規制の強化を通じて、企業の競争力と環境負荷の軽減の調和を図る動きが顕著となり、経営史も環境を無視できなくなってきた。それと並行してチャンドラー流の機能主義的な組織論の限界も、新たな経済・経営思想(不完全情報の経済学)

15) 所収論文はUekoetter, 1999: Stradling/Tarr, 1999: Warren, 1999: Gorman, 1999の4点である。

16) 経営史研究にとってチャンドラーの業績の多面的で大きな影響は『オックスフォード経営史便覧』からも確認されている(Jones/Zeitlin, 2007, pp.1-5)。

や社会理論（ポスト構造主義の文化分析）の台頭により浮き彫りになった。それにいち早く反応したのが、産業技術者を中心としたグループである。彼らは、汚染削減、再利用・リサイクル、環境に優しいデザインの開発など「産業生態学」の道を開いた。後述のように、この二人の共著者が「生態学的文化的アプローチ」を提唱したのは、この生態学的手法をたたき台としてのことであった。それと同時に、既述のように環境史における都市・産業研究の活性化が、経営史と環境史の協力関係を促進したことは、間違いない。「経営史家は、数十年間の孤立の後、経営の発展における自然の役割を考える上で、環境史家と連携できるようになった」（Rosen/Sellers, 1999, p.583）。

それを踏まえつつ、彼らの提唱する「生態学的文化的アプローチ」へと誘っていく。経営史が環境問題を扱う際に理論的拠り所とした外部性、すなわち市場システムの不完全性の表現形態、「企業活動の派生的効果」として対象外と片づける姿勢を根本的に修正し、「経営の自然依存と自然への衝撃を、市場条件と労働関係と同じように経営内部の問題と位置づける」（Rosen/Sellers, 1999, p.588）というのである。その際、「経営史と歴史学」の多面的な相互交流・影響について論じた、フリーデンソンの2007年論文からも読み取れるように、最新の経営史全体を貫く潮流を反映した「文化」に関わる問題を的確に視野に収めていることを、書き添えておきたい（Fridenson, 2007, pp.11-13, 21-23）。この点は、1999年の共同論文の論題とともに「企業が係留された自然・文化に関する理論と結びつける」（Rosen/Sellers, 1999, p.585）の一文に印象的に表現されている。それに続いて、一連の課題を次のように整理した。経営者の意思決定における自然の位置づけ、経営者による抽出・加工過程の処理方法、自然条件と経営・組織戦略選択との関係、経営戦略・組織が人間・自然環境に与える影響。この場で注意しておくが、意思決定は、経済・経営学の計算にだけ基づいて行われるわけではなく、自然環境・社会ルールといった時代状況を反映した文化・社会価値をも考慮して行われることである。そのような視角から発表された業績に、既述のローゼンの1995年論文がある。

そして、彼らは、産業生態学をたたき台にし、その意義と限界を見極めつつ、独自の「生態学的文化的アプローチ」を練り上げていく。それをまとめたのが、表1である。製法の改善、廃棄物の再利用、環境に優しいデザインなど技術・工学的手法を使って、自然の生態系のような「閉じた循環」を目指して解決を図ろうとする、技術・工学的手法への偏重、それと関連した「物質・エネルギー流」の定量的把握への傾斜への反省を踏まえつつ、逆の問いかけをしようというのだ。すなわち、企業経営・自然の関係に関する理解のあり方や価値観が、経営内外の物質・エネルギー流にどのような変化を与えたのかについて検討する。したがって、企業経営内とそれを取り巻く社会と双方の複合的主体の持つ文化・価値観や法規制など多様なゲームルールが考察される。この方法の援用によって、フリーデンソンから「経営が直面する問題について、唯一の最良の解決があるわけではない」（Fridenson, 2007, p.12）と表現されたように、時代状況と国民的文化の違いをも考慮した経営・環境の史的考察が可能となってくる。筆者は、原料抽出、製造・加工、輸送・消費の3段階を区別した「生態学的文化的アプローチ」を方法的に継承したい。

それでは、ローゼンとセラーズが1999年論文で呼びかけた「環境を取り入れた経営史」研究は、その後、期待通りに進展したのだろうか。少なくとも、欧米・日本学界の研究成果を基礎にして2007年に出版された『オックスフォード経営史便覧』に従えば、それほど順調に進展したようには思えない。

表1 産業生態学的分析方法の意義と限界

段階		共通点	限界
段階1	自然資源から原料，機械エネルギーまでの変化	どの段階でも廃棄物を生み出し，汚染になりうる	1．物質とエネルギーに対して定量的に分析しすぎる 2．経営者の意思決定における象徴的あるいは戦略的次元の取り組みに対して粗い道具を提供するにすぎない 3．時代によって価値観と解釈が変わっても表示できないので，満足を与えてくれない 4．市場要因と経営者思想，行動をどう形作るかについて，ほぼ注意を払ってない
段階2	原料，機械エネルギーを利用と再利用し，使用可能，販売できる商品までの製造作業		
段階3	商品は消費者に分配され，利用され，処理されるプロセス		

〔典拠〕 Rosen/Sellers, 1999, pp.589-590から筆者が作成。

この便覧は、「様々な接近と論争」，「経営組織の様々な形態」，「企業の様々な機能」，「企業と社会」のタイトルを付した4部編成をとり，緒言を除き25本の論文から構成されているが，「環境」をその標題に含む論文は1点もない（Jones/Zeitlin, 2007）。また，G.ジョーンズとJ.ザイトリンが担当した緒言でも，チャンドラーの開拓した分野を超えて広がる新たな課題について語ってはいるが，環境の用語が使用されるのは，政府による様々な規制の文脈で登場する「環境政策」に限られている（Jones/Zeitlin, 2007, p.5）。しかし，同便覧に所収されたフリーデンソンの論考に目を移してみると，全く異なった印象を受ける。この論文は「経営史と歴史学」のタイトルのもとに，それぞれの学的特質や相互交流による学的進展を扱っているが，経営史が社会史から受け取った衝撃を扱った文脈で，社会と企業の関係に関する新たな研究成果が3つ紹介されている（Fridenson, 2007, pp.26-27）。1つは，社会保障制度の複合的起源の1つとして企業内福祉への注目。2つ目に，企業の性格をめぐる理解の拡大をもたらす業績として，上記のローゼンとセラーズの1999年論文が紹介されている。3つ目に，企業の社会的コストと持続可能な発展に関する取り組みが挙げられている。したがって，2つの分野で，社会コストを外部性として研究対象外に片付けずに，環境問題に積極的に取り組んでいく姿勢を読み取れるのである。

この研究潮流の変化は，「現代石油産業」を扱った『経営史雑誌』の2010年特集号を一瞥するとき一段と明らかになる。その巻頭に載せられたD.D.ヒントンの導入論文を手がかりにして，その点を見よう（Hinton, 2010）。まず，ヒントンは，特集号編集の狙いを，メジャー系企業史や米国石油産業史といった既存の研究方向からの「分岐」と述べることから始める。そして，「最近の業績が，経営史における新たな方向性をどの程度反映しているのか」（Hinton, 2010, p.195）と自問しつつ，同時に前述のフリーデンソン論文を引き合いに出しつつ，経営史全般を貫く新たな研究分野への切り込みを4つの次元から指摘している。1つに，石油企業の（組織的）異質性と変化への対応の複合性。2つに，利害関係者が示す多様な関心。3つに，経営・政治・規制における文化の重要性。最後に，企業と政治の関係という長期的に確立された関心への回帰。それに続いて，過去10年間の近業に絞って3つの研究重心を確認している。その筆頭に挙げられたのが，石油産業と環境との長期的で複合的な関係である（Hinton, 2010, p.196）。そこで取り上げられた業績には後に立ち返るが，この場では，環境以外

に、大規模な多国籍企業に対する新たな展望と、企業経営・政府の様々な境界域という2分野が挙げられていることを、指摘しておきたい。石油産業史を嚆矢として環境史的研究が急進展したことを銘記しておきたい。

III. 石油産業史と環境史

ローゼンとセラーズの1999年の共同論文によれば、米国の石油産業は、すでに重厚な研究史の蓄積を持っていた。しかし、その研究の力点は巨大企業の形成・発達史と米国石油政策の史的展開に置かれており、時に競争を勝ち抜くための手段を選ばぬ行動が、資本家（資本主義）批判の角度からの研究を促進したことはあったが、環境被害に目を向けた業績が発表されたことはなかった（Rosen/Sellers, 1999, p.577）。この点で先鞭をつけたのが、J.プラットの1978年論文である（Pratt, 1978）。この論文は、19世紀後半から1960年メキシコ湾岸の石油精製業における汚染とその統制手段について、3時期を区別しつつ検討している。第一次世界大戦までは、経済成長最優先の時期で非効率な製法もほとんど問題とされなかった。戦間期には、精製方法の改善を通じて汚染の削減が図られた。第二次世界大戦後、連邦政府の法規制の導入後には産業界の協力を前提した手法が採用された。しかし、石油危機に象徴される石油産業のグローバル化につれて政府規制の限界が明らかとなる中で、経済成長の歯止めとなる規制の策定に疑問を呈しており、おぼつかない環境史的研究の第一歩であった。ちなみに、経営史学会は、1986年に会誌『経営史雑誌』に掲載された論文を集めた論文集の編集を行ったが、「企業・技術・環境」と題する節に所収された環境史の論文は、プラットの1978年論文の1本であり、追随者は現れなかったことに注目したい。

この状況は、1990年代に入ると一変する。その点は主要な雑誌の掲載論文を見るとき、石油産業を対象とした環境史的研究のいち早い始動を読み取れる。1994年「環境と都市」をテーマに掲げた『都市史雑誌』の特集号には、ハーレイの「生態学的荒廃地：1870-1900年ニューヨーク市の石油汚染」が所収されている。この論文は、都市郊外に立地した大規模製油施設に起因する水汚染と悪臭被害を扱っている（Hurley, 1994）。また、ローゼンとセラーズの巻頭論文を載せた『経営史雑誌』の1999年特集号には、H.S.ゴーマンの論文「効率、環境の質、油田塩水：自主規制による汚染統制の成功と失敗」（Gorman, 1999）が掲載されている。この論考は、油井掘削時に発生する塩水汚染について、煤煙発生を不完全燃焼の表れと捉える見方と同じように非効率性の表現とみなして、その改善を企業による技術的自主規制にゆだねてきたものが、1950/60年代以降自主規制の限界が露呈する中「環境の質」を重要視した法規制へ移行する過程を描写したものである。

さらに、雑誌『環境史』では、1998年に石油についての特集号を編纂した。編集者H.K.ロスマンは、その狙いを次のように表現した。「石油に関するこの特集号は、環境史のうちもっとも解明されてこなかった局面に焦点を合わせている」（Rothman, 1998, p.142）と述べ、近代社会の発展において石油が担った重要な役割と深刻な環境への影響にもかかわらず、十分な検討が加えられなかったからである。この特集号には石油抽出、それによる環境破壊、社会的文化的結果の側面から、4本の論文を掲載している。まず、P.セイビン論文は、石油開発を通じて、大衆が資本主義近代化に抵抗しないという観念

に批判を浴びせた。1967-1993年エクアドルのフオラニの人々は生活・環境に対する良いプロセスの追求を論じた (Sabin, 1998)。続いて、M.サンチアゴ論文は、1900-1931年メキシコのベラクルスにおける石油開発・資源枯渇が地域経済社会に与えた影響を追跡していた (Santiago, 1998)。この2本の論文は米国外の石油産業を対象とした先駆的な環境史研究の成果として注目される。また、N.クワム＝ウィカム論文は、1920年代カリフォルニア州南部の急速な石油開発がもたらす環境破壊に対し、石油労働者の団結した運動と自治体・州レベルの法規制が、一定の歯止めとなったことを論じており、環境破壊と地域社会の関係を考える上で示唆的である (Quam-Wickham, 1998)。B.ブラックの「産業装置としてのオイルクリーク」は、1859年ドレイク大佐の油田掘削後、1849年のゴールドラッシュに匹敵するほどの開発ブームを惹起したオイルクリーク地域に関する環境史となっている。「捕獲の原理」¹⁷⁾に駆り立てられたよそ者投機者・開発者による産業目的からの景観 (国土) の徹底した改造が、写真、旅行記、雑誌新聞記事、ガイド本など多様な種類の資料を駆使しながら、再現されている (Black, 1998)。先述のように、『技術と文化』誌に発表されたスタインとタールの1998年の共同論文においても、石油産業は比較的早くから環境史的取り組みが行われる分野に掲げられていたことを確認しておきたい (Stine/Tarr, 1998, p.7)

そうした学会誌とは別に、地方史雑誌も積極的に環境史の観点から石油産業を扱った論文を掲載している。1999年、米国石油産業の発祥地であるペンシルバニア州の『ペンシルバニア史』雑誌は「ペンシルバニアの環境史」と題する特集号を出版した。巻頭論文の執筆者タールは、ペンシルバニア州における農業拡張、自然資源開発、工業化による大きな環境被害の存在にもかかわらず、環境史研究が立ち遅れてきたことを指摘した。その反省を踏まえつつ、特集号を編んだと述べている。この特集号の投稿者は専門の学者だけではなく、州内外の文書局員からも構成されており、研究の裾野の広がりを読み取れて興味深い。掲載された5本の論文のうち、2本が19世紀のペンシルバニア州における石油ブームを扱っている。まず、ブラック論文は、先述の1998年論文と大きく内容が重なり合っているので、説明は控える (Black, 1999)。また、セイビン論文は、石油開発の暴力的過程を、より柔らかなイメージで包み込むために女性的表現が多用される様相を新聞・雑誌・記事から再現している (Sabin, 1999)。

2000年代に入ると、『経済史雑誌』や『米国史雑誌』でも石油産業を扱った論文と書評論文の点数が顕著に増加してくる。1998年から2010年までの2つの雑誌に掲載された業績をまとめたのが、表2である。これ自体、環境史の観点からの石油産業史研究の隆盛を雄弁に物語っている。このような最近の研究動向に鑑みると、グローバルな環境史の大家クロスビーが、米国環境史学会の創設と会誌『環境史雑誌』発刊を契機として表明した、他の歴史科学との交流の大幅な低下、別言すれば研究の蛸壺化への危惧は、杞憂に終わったといわざるを得ない (Crosby, 1995, p.1188)。ほかの雑誌に関しては、『経営史雑誌』論文6本・書評論文13本、『環境史』論文1本・書評論文5本という状況である。

そして、その集大成が、「現代石油産業」をテーマに掲げた『経営史雑誌』の2010年特集号である。

17) 「捕獲の原理」について簡単な解説を加えておく。石油開発者は自分の所有する土地で、あるいは法律上の開発許可のある土地で、たとえその地下の石油が隣接する土地から流れてきても、くみ上げられた石油が自分の財になる (Daintith, 2010, p.xi)。

表2 1998-2010年、『経済史雑誌』と『米国史雑誌』に掲載された石油産業の業績（書評論文）

	『経済史雑誌』	『米国史雑誌』
1998	Goodwyn, 1996 ¹⁾ Ansell, 1998 ²⁾	
2000	Olien/Olien, 2000	
2001	Spellman, 2000 ³⁾	
2002	Hinton/Olien, 2002	Black, 2000
2003	Gorman, 2001	Hinton/Olien, 2002 Gorman, 2001
2007		Sabin, 2005 Priest, 2007
2009	Lucier, 2008 ⁴⁾	

(注) 1) Goodwyn, L., 1996, *Texas Oil, American Dreams: A Study of the Texas Independent Producers and Royalty Owners Association*, Texas State Historical Association, Austin.

2) Ansell, M.R., 1998, *Oil Baron of the Southwest: Edward L. Doheny and the Development of the Petroleum Industry in California and Mexico*, Ohio State University Press, Columbus.

3) Spellman, P.N., 2000, *Spindletop Boom Days*, Texas A & M University Press, College Station.

4) Lucier, P., 2008, *Scientists and Swindlers: Consulting on Coal and Oil in America, 1820-1890*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.

[典拠] 1998-2010年の『経済史雑誌』と『米国史雑誌』に基づいて筆者が作成。

その緒言を担当したヒントンは、環境史の接近視角から上梓された2000年以降の代表的な業績として数点を紹介している（Hinton, 2010, pp.196-197）。

まず、20世紀初頭に政府の政策立案者や経営関係者・技術者たちは、石油産業固有の汚染問題を認識していたが、彼らの主要な関心は、生態系の破壊でなく、経済的な浪費や財産権の侵害の回避にあった。この関連では、ヒントんとR.M.オライエンの共著が挙げられている（Hinton/Olien, 2002）。それに続いて、ゴーマンの2001年の著書が取り上げられている（Gorman, 2011）。産業は環境汚染問題を意図的に回避したとする通説が、正面から批判の俎上に載せられる。すなわち、技術者と技術的専門家は、汚染を企業の採算ラインを維持するために回避すべき浪費・非効率と理解して、対応を試みた。1960年以降の石油産業は、環境の質の重要性を意識するようになったが、費用に対する偏見もあって根本的な問題解決には至らなかった。これとの関連で、1962年R.カーソンによる『沈黙の春』出版以降の大衆による環境問題への関心の高まりに言及されており、オライエン夫妻の共著『石油とイデオロギー』が参考文献として引かれていることを、付言しておく（Olien/Olien, 2000）。

それら以上に強く産業批判の視点から上梓された業績の筆頭に挙げられたのが、ブラックの2000年の著書『ペトロリア』である（Black, 2000）。ペンシルバニア州の初期油田開発の考察から、工業化の暗部を時代精神と併せて徹底してえぐりだしている。石油産業は、まさに「貪欲、ダメージ、環境破壊」の体现者に他ならなかった。このブラックの業績と同じように、ジャーナリストP.マースの2009年著書が、石油産業をグローバルな社会・環境破壊者と捉える見解を提示していると述べられている

が、ここでは立ち入らない。また、P.ルシアの2008年の著書『科学者とペテン師：1820-1890年米国における石炭・石油コンサルティング』が、石油開発に利用された初期地質学者・コンサルタントの活動を取りあげている。最後に、特集号編集にとって直接のきっかけとなったBP事故を意識してか、現代の石油企業による洋上の油田開発の持つ技術的挑戦を扱ったT.プリーストの2007年論文が紹介されている (Priest, 2007)。メキシコ湾沖の海底油田開発は、企業と自然の関係を「征服から適応へ」と根本的に改めるきっかけとなり、新たな技術的手段の採用を余儀なくした。今から見ると、いささか楽観的に過ぎる印象は免れない。それと同時に、資金・採掘権確保など政府の多面的支援が必要となり、企業との関係の変化が生じたという。

ヒントンが、環境史の目をくぐらせた石油産業史として紹介した業績は、以上の通りである。それ以外に、企業経営と政府の関係を扱った節で紹介されているが、環境史と不可分に結びついた業績がある。セイビンの2005年の著書『粗野な政治：1900-1940年カリフォルニア石油市場』は、石油産業によるカリフォルニア州経済社会・環境の激変を、経済的要因（資本主義、自由な市場経済）に還元せずに、企業・市民と都市・州政府・連邦政府といった様々な利害集団間の政治闘争に注目しつつ追求している (Sabin, 2005)。

以上のように、1990年代初期から、石油産業を対象として環境史的研究はスタートしていた。そこで扱われる時代は初期工業化期から現在にまでわたり、地域も最初の大規模油田開発地であるペンシルバニア州からカリフォルニア州¹⁸⁾やテキサス州¹⁹⁾、メキシコ湾²⁰⁾からエクアドルやメキシコなどの国際舞台まで広がっている。しかし、米国の環境史的な石油産業史は、それできまるわけではない。新たな油田開発と石油製品への需要変化（灯油・潤滑油からガソリンへ）を考慮した研究成果が、次々に発表されているからである (Melosi/Pratt, 2007)。換言すれば、環境史の観点から石油産業史を見直すための研究史的条件は成熟してきているのである。その点を一方踏み込んでみるために、筆者が現在手掛けているペンシルバニア州のオイルクreekを対象にして史料基盤の変化と併せて、研究の到達状況を一瞥しておこう。それを通じて、ローゼンとセラーズの提唱する「生態学的文化的アプローチ」の有効性を浮き彫りにできるからでもある。

オイルクreekは、1859年ドレイク大佐による油田掘削の成功例として近代石油産業史の起点にも据えられるだけに、D.ヤーギンの一般的叙述をはじめ広く取り上げられてきた（ヤーギン、1991上、pp.29-33; Miller, 2003, p.104; Pratt/Melosi, 2007, p.3）。P.H.ギデンズは、『1750-1872年ペンシルバニア石油』と題する1947年の著書において同時代証言を駆使して、ドレイク大佐による掘削以降を中

18) 石油産業によるカリフォルニア州経済社会・環境の激変を扱ったセイビン著書 (Sabin, 2005)、海辺をめぐる用途と産業・市民・連邦政府の利害対立の観点から追跡していたS.S.エルキンド論文 (Elkind, 2005)、労働運動を扱ったクワム＝ウィカム論文 (Quam-Wickham, 1998)、独立系企業の活躍を扱ったM.R.アダムソン論文 (Adamson, 2008, 2010) など優れた業績が多数ある。

19) テキサス州の石油産業における代表人物J.R.パーテンの生涯の略歴を扱ったカールトン著書 (Carelton, 1998)、「テキサス石油に関する国民的神話の形成」を経済・政治・法・文化の複合作用から論じたオリエン著書 (Olien/Olien, 2000)、テキサス州における独立の石油試掘者を扱った著書 (Olien/Hinton, 2007)、採掘時に出る鹹水の技術処理を「浪費防止・効率改善」から法規制への変化として考察した研究 (Gorman, 1999, 2001) など優れた業績がある。また、テキサス州の石油とガスについての法律関係の文書を集めた資料集もある (Smith/Weaver, 2011)。

20) BP事故の前景や裏話を扱った著書 (Freudenburg/Gramling, 2011; Read, 2011)、や海上油田開発による環境問題を扱った著書 (Priest, 2007) を参照されたい。

心に石油産業の発達史を克明に描き出した（Giddens, 1947）。その第5部「1859-72年オイル地域の同時代の記述」に添えた短い導入部でギデنزは、油井掘削の進展、生産量の飛躍的増加、それを契機とした開発ラッシュ（大量の人の流入と土地取得・細分化）、世界における灯油需要の発掘と併せて、「石油産業」という新産業が生み出した多様で莫大な経済的波及効果を次のように表現した。「新産業の誕生は、精製業の確立、数千の荷車の出現、アレゲニー川上下流とオイルクリークから遠く隔たった丘陵地域への生産拡大、ピッツバーグの石油中心地への台頭、石油利用のための新規発明、株式会社の組織、株式・石油取引所の設立、船舶・機関車向けの燃料としての石油実験、石油地域の悪名高い性格、石油都市の急激な成長、パイプラインの建設、石油をめぐる流行歌の登場、機械製造所の創設、『石油成金』の発生など多くのことを意味していた」（Giddens, 1947, p.203）。時代の制約もあってか、論述の基調は経済的発展に置かれており、環境破壊は火災・人工洪水事故などを除けば、考慮されていない。

いわば「経済成長・技術進歩」を鍵概念にしたギデنزの著書から、180度方向転換したのがブラックである。このブラックは、『19/20世紀米国生活における自然と環境』や『米国環境史における大論争』といった包括的な著書を務めるなど米国を代表する環境史家に数えられている（Black, 2006, 2008）。1998年『環境史』の特集号に「産業装置としてのオイルクリーク」と題する論考を発表しているが、1999年論文を含めて2000年に『ペトロリア：米国最初の石油ブームの景観』と題する著書に研究成果を集大成した（Black, 1998, 1999, 2000）。この文献は、米国環境史の開拓者の1人であるマーチャントの一般的叙述でも取り上げられたように、高い評価を得ている（Merchant, 2002, p.102）。ブラックは、ギデنزが採録した以外の多様な同時代証言—旅行記、全国レベルの雑誌・新聞記事、地方紙の記事、ガイド本など—を利用しつつ、いわゆる「捕獲の原理」が倫理・文化価値として定着・浸透したことを再構成して見せた²¹⁾。同時に、この地方の景観の変化を時代を追って留めた図像資料として写真を利用しつつ、掘削・貯蔵・輸送の各段階や生活の場である作業キャンプ・都市における環境激変を「工場景観」として解釈して見せた²²⁾。ブラックは、「捕獲の原理」の利用を加速化した要因として資源の一過性にも注目し、それと関連付けて都市の形成・発展における類似点と相違点にも言及してはいるが、地域社会と関連付けつつ無制限な開発への歯止めの作用については十分に検討してはいない。個別企業レベルではないが、地域社会内部の構造分析に「生態学的文化的アプローチ」の角度から接近するのも、そのあたりの研究状況を踏まえてのことである。また、最近、我が国の豊田氏が、スタンダード石油による早期独占形成と不可分の関係にある、この地域の土地市場の動向について一次資料に基づき精緻な研究を発表しており、この点でも環境次元を取り入れた研究と相補関係に立つことを付言しておく（豊田, 2004）。以上の概観からも明らかなように、研究手法、キーワード、

21) 石版画（Beers, 1865）、写真など図像資料（同時代の撮影者マザーが撮った写真）、旅行記（将軍や聖職者など）、新聞記事（全国向けのNew York Times、地方向けのVenango Spectator）、雑誌（商人向けのMerchant's Magazine、一般人向けのHarper's）、同時代のガイド本（Cone/Johns, 1870）など多様な類型の史料が利用された。

22) ブラックが主に利用した図像資料は、ペンシルバニア州の石油博物館に展示された当時の撮影者マザーが撮った写真である。図像資料重要性については、石油産地ごとの写真集の刊行から読み取れるように、最近の流行現象となっている。例えば、1865-1940年の初期のカリフォルニア州の石油事情を扱った写真集（Fanks/Lambert, 1985）、1866-1936年の初期のテキサス州の石油事情を扱った写真集（Rundell, 1977）、1901-1946年の初期のルイジアナ州とアーカンソー州の石油事情を扱った写真集（Franks/Lambert, 1982）がある。

及び史料基盤の諸点で米国石油産業史は、環境史の観点からの研究を待望しているのである。

むすび

本論では、米国学界における環境史をめぐる研究動向を都市・産業を軸に概観し、特に経営史・経済史における環境問題との取り組みの変化を辿りながら、石油産業に関する接近視角を探ってきた。この石油産業こそは、2010年4月メキシコ湾のBPによる海底油田開発事故に象徴されるように、原油採掘、精製・運搬、消費の段階全てで深刻な環境負荷を与えてきた業種に属するからである。この場では、これまでの検討結果を簡単に要約し、今後の実証研究に向けて継承・発展すべき論点を整理することで、結びにかえたい。

米国は環境史研究の先進国だが、欧州移民入植以前の「原生野生」に対する特別な思い入れがあったため、ウースター流の「農業生態学的展望」の影響も強く、1990年代まで都市と産業は環境史の研究対象とは認められなかった。1990年代初頭から、都市環境史の4人の開拓者は技術史・医療史・建築史など隣接分野の成果を踏まえつつ、都市・産業を環境史対象に含めるように努力したが、根本的な転換点までは10年かかった。2000年のケイズ論文は、環境史の訓練を受けた都市史家の登場など研究環境の変化を指摘したが、まだ都市環境史の自立には程遠いと悲観的な論調だった。2004年『都市史雑誌』に掲載された2本の論文は、学的自立の宣言として見せる。ブロスナン論文は、数年前まで「研究の主流からほど遠い『周縁的分野』に過ぎなかった都市環境史が『都市史と環境史に立脚しつつ学問的地平を拡大してきた』、あるいは「力強い創造的な学問」にまで成長したと述べた。また、ローズは論文の副題に「2世代の都市環境史家」を掲げて、重厚な研究陣容の整備と、それを背景にした新たな研究潮流を2点に集約している。一方で、2世代は新旧研究者の世代交代ではなく、研究手法の変化を意味している。すなわち、都市インフラの整備を、環境汚染の深刻化への技術的対応と理解するのではなく、政治家・技術者・市民による意思決定のプロセスとして検討する動きである。これにより19世紀後半以降の都市インフラ整備を、環境劣化の進展や健康被害の拡大に対する反応と理解する立場から離れ、同時に科学技術進歩の産物と理解する立場から離れて、取り組むことが可能になった。他方で、対象の点（都市）から面（地域）への拡大である。ウースター流の「農業生態学的展望」に囚われることなく、都市・周辺地域を包括的に扱う方向である。これら2つの方向を総合的に扱う道具立てとして独自の方法が練り上げられてきたが、それには後に触れる。米国学界における都市環境史の学的自立と独自の多大な貢献について、我々に強い印象を与えたのが、「欧州の都市環境史」をタイトルに掲げた2007年『都市史雑誌』の特集号である。その中で、「幾人かの研究者の見るところ」との限定は付されているものの、「都市環境史は環境史の中で最も示唆に富んだ分野」となっていると評価された。

また、米国の都市環境史は、欧州諸国にも接近視角や研究手法の点で大きな影響を与えている。これは、以下の諸点から鮮明に読み取れる。1つに、好んで取り上げられるテーマが都市ネットワークや公衆衛生に関わる問題であること。2つに、接近視角として、環境劣化に対する技術的対応という切口でなく、関連主体の意思決定過程を重要視すること。3つに、建設された都市ネットワークが、

「技術的な弾み」として新たな資源エネルギー関係を生み出すこと。最後に、環境正義に関わるテーマにも、近年ようやく注意が払われるようになったこと。米国の都市環境史はウースター流の手法から離れ、10年を経て自立した学問として確立し、欧州の研究者からも認められた。

ただ、それだからといって、産業史に関する環境史的研究が大きく進展したわけではない。産業活動に伴う環境媒体の汚染問題は、いくぶん例外に属するかもしれないが、「1990年代には他の分野がくすむほどの活況を呈した」ドイツ学界に比べて大きく立ち遅れたことは、否定しようもない。1998年『技術と文化』雑誌に掲載されたスタインとタールの共同論文は、鉄鋼、化学、鋁山業など元来環境負荷の高い産業分野についての研究の遅れを強調した。この状況は、ローゼンの2003年論文となると、大きく変わってくる。1990年代までの産業汚染に関する研究の大幅な遅れを挽回するかのようになり、「過去数年間多数の文献・論文が発表された」からだ。その時代の対象は、19世紀後半以降に偏っているが、都市環境史と同じように、21世紀初頭が大きな画期となっていることを再確認しておきたい。それを象徴的表現するのが、都市環境史に関する問題横断的な研究手法の登場である。4人の開拓者の1人であるタールは、2004年に論文の中で、都市の社会・交通インフラ建設によるネットワーク化に対して、「都市物質代謝」という独自の研究モデルを提案した。インプット・アウトプットによる様々な要因を統合的に扱い、その過程で作用する科学技術的工夫、大衆の関心、経済的な制限、法規制、公共政策選択などの意思決定を強調する。ただ、この場で注意しておくが、都市ネットワークは、様々な主体が科学技術、法規制の与件の中で、下した意思決定の産物として、同時に各都市をめぐる社会経済・法・政治的要因の複合性とも関連して、やはり時代的・地域的制限を免れない。これは「経路依存」として米国、欧州学界を代表する研究者によって広く継承されている。

ところで、米国学界において都市・産業史と同じように、経営史・経済史も環境問題への関心は希薄であり、ようやく1990年代になって始動した。この分野の開拓者の2人であるローゼンとセラーズは、1999年『経営史雑誌』の特集号を編纂して、その状況を打開しようとした。その巻頭論文は、そのような関心の希薄さの原因を、経営史と環境史双方から明らかにすることから始まっている。経営史側では、科学技術的な最先端の成果を取り入れた米国式生産システムへの絶大な信頼やチャンドラー流の組織論のアプローチの強い影響が、そして環境史側では、企業・資本家を「利潤追求を最優先させる環境的な悪玉」という暗黙の前提への立脚が、それぞれ指摘される。それに続いて、連邦政府による環境規制の強化、構造主義や情報の非対称性に象徴される新たな経済・社会思想の台頭、環境運動の隆盛と企業業績と環境保全の調和など1970年代以降の時代潮流の変化と関連付けつつ、経営史・環境史の新たな連携の機会到来が語られる。そして、産業工学者が自然世界を念頭に置きながら「閉じた循環」と目指して考察した、「産業生態学」をたたき台として、独自の接近方法を提案する。すなわち、都市環境史で提唱される「意思決定過程」への注目、あるいは経営史全般を貫く文化論的接近と通底するかのようになり、企業経営内外の文化価値・倫理を重要視することで、平板な科学技術的モデルでなく、「生態学的・文化的展望」へと道を開こうというのである。

確かに、その後の研究は、ローゼンらの期待した通りの速度で進展しているとはいえないが、変化の兆しが明瞭となってきたことは否定できまい。2007年刊行の『オックスフォード経営史便覧』に「経営史と歴史学」と題する論文を発表したフリーデンソンによれば、社会史の影響のもとで新展開を見

せた分野の中に、環境史的観点からの経営史研究が挙げられている。また、「現代石油産業」を特集した2010年『経営史雑誌』となると、巻頭を飾るヒントン論文が教えるように、2000年以降の業績を特徴付ける研究視角の筆頭に「環境問題との複合的關係」が挙げられているからだ。しかも、その場では、経営史全体の潮流と重なり合うかのように、狭義の経済史にとどまらず、政治・文化との緊密な関係を意識した業績の輩出が指摘されていることを、再確認しておきたい。石油産業は、経営史・環境史の観点から再解釈が進められている、最先端の分野をなしているのである。

上述のように、石油産業は環境次元を取り入れた研究の点で、他の産業部門に一步先行していた。石油危機を背景としてプラットは、1978年に「成長か清浄な環境か」と挑発的な論題を付した論文を発表して、石油精製企業による環境汚染対策の史的展開を再検討して見せたが、それに呼応した業績が相次いで発表されるには、1990年代前半を待たねばならなかった。1999年にローゼンとセラーズが『経営史雑誌』の特集号を編んで経営史・環境史の連携した取り組みを呼びかける前に、いくつかの学会誌は環境史の観点から石油産業への接近を試みていた。1994年『都市史雑誌』の特集号「環境と都市」には精油所周辺と水・大気汚染を扱った論考が掲載されていたし、1998年『環境史』は「石油産業」をテーマに掲げた特集号さえ編纂しているからだ。その後、2000年以降『経済史雑誌』や『米国史雑誌』にも石油産業を扱った論文や書評論文が相次いで取り上げられ、関心の高まりと研究の進展を印象付けた。そうした研究の蓄積を踏まえつつ研究史の集約をはかったのが、2010年「現代石油産業」を標題にした『経営史雑誌』の特集号の刊行である。巻頭のヒントン論文から看取できるように、最近関心を集めている3大テーマのうち「大規模な多国籍企業」と「企業経営と政府」とに先行して取り上げられたのが「石油企業と環境」に他ならなかった。その際、2010年4月のBP事故を意識した構成が選択された可能性は否定できないが、2000年以降の業績8点が紹介されていることを忘れてはならない。ヒントンが、「巨大石油企業史」や「米国石油産業史」からの決別を高らかに宣言したことも、十分首肯できるのである。最近の経営史の潮流と相通ずるかのように、経済に加えて政治・文化を考慮した接近方法が採用されていて、研究手法の点でも新たな方向を目指しているからである。そこでは長い時代幅と広範な地域を対象とした研究が、新たな類型の史料発掘を伴いながら進められてきていることを、再確認しておく。

米国学界では環境次元を取り入れた経営史・経済史研究が、緩やかながら着実に進展している。その最先端に位置するのが、石油産業史である。都市環境史は、都市史・産業史にまたがる諸要因を総合的に検討する道具立てを提示してきた。また、ローゼンとセラーズは、経営史における「生態学的文化的アプローチ」を提唱している。いずれも、最近の歴史学全体を貫く政治・文化的要因重視の潮流を明確に意識したものである。これらの道具立てを利用して、19-20世紀米国石油産業史を環境史の観点から検討することが、筆者の今後の課題となる。

文献一覧

- Abbott, C., 1996, Thinking about Cities. The Central Tradition in U.S. Urban History, *Journal of Urban History*, 22-6, pp.687-701.
- Adamson, M.R., 2008, Oil Booms and Boosterism Local Elites, Outside Companies, and the Growth of Ventura,

- California, *Journal of Urban History*, 35-1, pp.150-177.
- Adamson, M.R., 2010, The Role of the Independent: Ralph B.Lloyd and the Development of California's Coastal Oil Region, 1900-1940, *Business History Review*, 84-2, pp.301-328.
- Beamish, T.D., 2002, *Silent Spill: The Organization of An Industrial Crisis*, MIT Press, Cambridge and London.
- Beers, F.W., 1865, *Atlas of the Oil Regions*, Ellis & Soule, New York.
- Black, B., 1998, Oil Creek as Industrial Apparatus: Re-creating Process through the Landscape of Pennsylvania's Oil Boom, *Environmental History*, 3-2, pp.210-229.
- Black, B., 1999, "A Triumph of Individualism": The Rule of Capture and the Ethic of Extraction in Pennsylvania's Oil Boom, *Pennsylvania History*, 66-4, pp.448-471.
- Black, B., 2000, *Petrolia: The Landscape of America's First Oil Boom*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Black, B., 2006, *Nature and the Environment in 19th-Century American Life*, Greenwood Press, Westport.
- Black, B., 2006a, *Nature and the Environment in 20th-Century American Life*, Greenwood Press, Westport.
- Black, B./Lybecker, D.L.(eds.), 2008, *Great Debates in American Environmental History, I & II*, Greenwood Press, Westport.
- Brosnan, K., 2004, Effluence, Affluence, and the Maturing of Urban Environmental History, *Journal of Urban History*, 31-1, pp.115-123.
- Carelton, D.E., 1998, *A Breed So Rare: The Life of J.R.Parten, Liberal Texas Oil Man, 1896-1992*, Texas State Historical Association, Austin.
- Cone, A./Johns, W.R., 1870, *Petrolia: A Brief History of the Pennsylvania Petroleum Region*, D. Appleton and Company, New York.
- Connolly, J.J., 2008, Decentering Urban History: Peripheral Cities in the Modern World, *Journal of Urban History*, 35-1, pp.3-14.
- Cooper, P./Trotter, J.W., 2004, Urban and Labor History: Old and New Connections, *Journal of Urban History*, 30-3, pp.327-338.
- Cronon, W., 1990, Modes of Prophecy and Production: Placing Nature in History, *The Journal of American History*, 76-4, pp.1122-1131.
- Crosby, A.W., 1995, The Past and Present of Environmental History, *American History Review*, 100, pp.1177-1189.
- Daintith, T., 2010, *Finders Keepers? How the Law of Capture Shaped the World Oil Industry*, Earthscan, Washington.
- Diefendort, J.M./Dorsey, K.(eds.), 2005, *City, Country, Empire*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh.
- Elkind, S.S., 2005, Black Gold and the Beach Offshore Oil, Beaches and Federal Power in Southern California, *Journal of the West*, 44, pp.8-17.
- Fanks, K.A./Lambert, P.F., 1982, *Early Louisiana and Arkansas Oil, A Photographic History, 1901-1946*, Texas A & M University Press, College Station.
- Fanks, K.A./Lambert, P.F., 1985, *Early California Oil, A Photographic History, 1865-1940*, Texas A&M University Press, College Station.
- Freudenburg, W.R./Gramling, R., 2011, *Blowout in the Gulf: The BP Oil Spill Disaster and the Future of Energy in America*, MIT Press, Cambridge.
- Fridenson, P., 2007, Business History and History, in: Jones, G./Zeitlin, J.(eds.), *The Oxford Handbook of Business History*, Oxford University Press, Oxford and New York, pp.9-36.
- Garrioch, D./Peel, M., 2006, The Social History of Urban Neighborhoods, *Journal of Urban History*, 32-5, pp. 663-676.
- Giddens, P.H., 1947, *Pennsylvania Petroleum 1750-1872: A Documentary History*, Pennsylvania Historical and Museum Commission, Titusville.
- Goheen, P.G., 2005, Urban Reform in the Industrial Era, *Journal of Urban History*, 31-6, pp.872-877.

- Gorman, H.S., 1999, Efficiency, Environmental Quality, and Oil Field Brines: The Success and Failure of Pollution Control by Self-Regulation, *Business History Review*, 73-4, pp.601-640.
- Gorman, H.S., 2001, *Redefining Efficiency: Pollution Concerns, Regulatory Mechanisms, and Technological Change in the U.S. Petroleum Industry*, The University of Akron Press, Akron.
- Hays, S.P., 1987, *Beauty, Health, and Permanence: Environmental Politics in the United States, 1955-1985*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Hays, S.P., 1993, From the History of the City to the History of the Urbanized Society, *Journal of Urban History*, 19-4, pp.3-25.
- Hinton, D.D./Olien, R.M., 2002, *Oil in Texas: The Gusher Age, 1895-1945*, University of Texas Press, Austin.
- Hinton, D.D., 2010, Introduction, *Business History Review*, 84-2, pp.195-201.
- Hurley, A., 1994, Creating Ecological Wastelands: Oil Pollution in New York City, 1870-1900, *Journal of Urban History*, 20-3, pp.340-364.
- Hurley, A., 1995, *Environmental Inequalities: Class, Race, and Industrial Pollution in Gary, Indiana, 1945-1980*, University of North Carolina Press, Chapel Hill.
- Hurley, A.(ed.), 1997, *Common Fields: An Environmental History of St.Louis*, Missouri Historical Society Press, St.Louis.
- Jenner, M.S.R., 1997, Underground, Overground, Pollution and Place in Urban History, *Journal of Urban History*, 24-1, pp.97-110.
- Jones, G./Zeitlin,J.(eds.), 2007, *The Oxford Handbook of Business History*, Oxford University Press, Oxford and New York.
- Keyes, J.J., 2000, A Place of its Own: Urban Environmental History, *Journal of Urban History*, 26-3, pp.380-390.
- Kollin, S., 2001, *Nature's State: Imaging Alaska as the Last Frontier*, The University of North Carolina, Chapel Hill.
- Luckin, B., 1998, Versions of the Environmental, *Journal of Urban History*, 24-4, pp.510-523.
- Massard-Guilbaud, G./Thorsheim,P., 2007, Cities, Environments, and European History, *Journal of Urban History*, 33-5, pp.691-701.
- McSwain, J.B., 2005, Urban Government and Environmental Policies: Regulating the Storage and Distribution of Fuel Oil in Houston, Texas, 1901-1915, *The Journal of Southern History*, 71-2, pp.279-320.
- Melosi, M.V., 1980, *Pollution and Reform in American Cities, 1870-1930*, University of Texas Press, Austin.
- Melosi, M.V., 1981, *Garbage in the Cities: Refuse, Reform, and Environment, 1880-1980*, Texas A&M University Press, College Station.
- Melosi, M.V., 1993, The Place of the City in Environmental History, *Environmental History Review*, 17-1, pp.1-23.
- Melosi, M.V., 1994, Sanitary Services and Decision Making in Houston, 1876-1945, *Journal of Urban History*, 20-3, pp.365-406.
- Melosi, M.V., 2000, *The Sanitary City: Urban Infrastructure in America from Colonial Times to the Present*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Melosi, M.V., 2001, *Effluent America: Cities, Industry, Energy and the Environment*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh.
- Melosi, M.V./Pratt,J.A.(eds.), 2007, *Energy Metropolis: An Environmental History of Houston and the Gulf Coast*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh.
- Merchant, C., 2002, *The Columbia Guide to American Environmental History*, Columbia University Press, New York.
- Miller, C.(ed.), 2003, *The Atlas of U.S. and Canadian Environmental History*, Routledge, New York.
- Olien, R.M./Hinton,D.D., 2007, *Wildcatters: Texas Independent Oilman*, Texas A&M University Press, College Station.

- Olien, R.M./Olien, D.D., 2000, *Oil and Ideology: The Cultural Creation of the American Petroleum Industry*, University of North Carolina Press, Chapel Hill.
- Pratt, J.A., 1978, Growth or a Clean Environment? Responses to Petroleum-Related Pollution in the Gulf Coast Refining Region, *Business History Review*, 52-1, pp.1-29.
- Priest, T., 2007, Extraction not Creation: The History of Offshore Petroleum in the Gulf of Mexico, *Enterprise & Society*, 8-2, pp.227-267.
- Quam-Wickham, N., 1998, Cities Sacrificed on the Altar of Oil & Quot: Popular Opposition to Oil Development in 1920s Los Angeles, *Environmental History*, 3-2, pp.189-209.
- Read, C., 2011, *BP and the Macondo Spill*, Palgrave Macmillan, New York.
- Rome, A., 2001, *The Bulldozer in the Countryside: Suburban Sprawl and the Rise of American Environmentalism*, Cambridge University Press, New York.
- Rose, M.H./Tarr, J.A., 1999, Introduction to the Special Issue (Technology and the City), *Journal of Urban History*, 25-3, pp.315-320.
- Rose, M.H./Tarr, J.A., 2004, Introduction to the Special Issue (Technology, Politics, and the Structuring of the City), *Journal of Urban History*, 30-5, pp.643-647.
- Rose, M.H., 2004, Technology and Politics, The Scholarship of Two Generations of Urban-Environmental Historians, *Journal of Urban History*, 30-5, pp.769-785.
- Rosen, C.M., 1993, Differing Perceptions of the Value of Pollution Abatement across Time and Place: Balancing Doctrine in Pollution Nuisance Law, 1804-1906, *Law and History Review*, 11, pp.303-381.
- Rosen, C.M./Tarr, J.A., 1994, The Importance of An Urban Perspective in Environmental History, *Journal of Urban History*, 20-3, pp.299-310.
- Rosen, C.M., 1995, Businessmen Against Pollution in Late Nineteenth Century Chicago, *Business History Review*, 69-3, pp.351-397.
- Rosen, C.M., 1997, Noisome, Noxious, and Offensive Vapors, Fumes, and Stenches in American Towns and Cities, 1840-1865, *Historical Geography*, 25, pp.49-82.
- Rosen, C.M./Sellers, C.C., 1999, The Nature of the Firm: Towards an Ecocultural History of Business, *Business History Review*, 73-4, pp.577-600.
- Rosen, C.M., 2003, 'Knowing' Industrial Pollution: Nuisance Law and the Power of Tradition in a Time of Rapid Economic Change, 1840-1864, *Environmental History*, 8-4, pp.565-597.
- Rothman, H.K., 1998, From the Editor, *Environmental History*, 3-2, pp.142-143.
- Rundell, W.Jr, 1977, *Early Texas Oil, A Photographic History, 1866-1936*, Texas A&M University Press, College Station and London.
- Sabin, P., 1998, Searching for Middle Ground: Native Communities and Oil Extraction in the Northern and Central Ecuadorian Amazon, 1967-1993, *Environmental History*, 3-2, pp.144-168.
- Sabin, P., 1999, "A Dive Into Nature's Great Grab-bag": Nature, Gender and Capitalism in the Early Pennsylvania Oil Industry, *Pennsylvania History*, 66-4, pp.472-505.
- Sabin, P., 2005, *Crude Politics: The California Oil Market, 1900-1940*, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London.
- Santiago, M., 1998, Rejecting Progress in Paradise: Huastecs, the Environment, and the Oil Industry in Veracruz, Mexico, 1900-1935, *Environmental History*, 3-2, pp.169-188.
- Schott, D., 2004, Urban Environmental History: What Lessons are there to be Learnt, *Boreal Environment Research*, 9, pp.519-528.
- Sellers, C.C., 1994, Factory as Environment: Industrial Hygiene, Professional Collaboration and the Modern Sciences of Pollution, *Environmental History Review*, 18-1, pp.55-84.
- Smith, E.E./Weaver, J.L., 2011, *Texas Law of Oil and Gas*, Matthew Bender & Company, Denver.

- Sorlin, S./Warde, P., 2007, The Problem of the Problem of Environmental History: A Re-reading of the Field, *Environmental History*, 12-1, pp.107-130.
- Stephenson, R.B., 1997, *Visions of Eden: Environmentalism, Urban Planning, and City Building in St.Petersburg, Florida, 1900-1995*, Ohio State University Press, Columbus.
- Stephenson, R.B., 2005, Urban Environmental History: The Essence of a Contradiction, *Journal of Urban History*, 31-6, pp.887-898.
- Stine, J.K./Tarr, J.A., 1998, At the Intersection of Histories: Technology and the Environment, *Technology and Culture*, 39-4, pp.601-640.
- Stradling, D., 1999, *Smokestacks and Progressives: Environmentalists, Engineers, and Air Quality in America, 1881-1951*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Stradling, D./Tarr, J.A., 1999, Environmental Activism, Locomotive Smoke, and the Corporate Response: The Case of the Pennsylvania Railroad and Chicago Smoke Control, *Business History Review*, 73-4, pp.677-704.
- Stradling, D., 2001, Dirty Work and Clean Air, Locomotive Firemen, Environmental Activists and Stories of Conflict, *Journal of Urban History*, 28-1, pp.35-54.
- Tarbell, I., 1939, *All in the Day's Work: An Autobiography*, University of Illinois Press, Urbana and Chicago.
- Tarr, J.A., 1996, *The Search for the Ultimate Sink: Urban Pollution in Historical Perspective*, University of Akron Press, Akron.
- Tarr, J.A., 1999, The Environmental History of Pennsylvania, *Pennsylvania History*, 66-4, pp.445-447.
- Tarr, J.A., 2003, *Devastation and Renewal: An Environmental History of Pittsburgh and Its Region*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh.
- Tarr, J.A., 2004, Urban History and Environmental History in the United States: Complementary and Overlapping Fields, in: Bernhardt, C.(ed.), *Environmental Problems in European Cities in The 19th and 20th Century*, 2.verb, Waxmann, Münster, New York, München, Berlin, pp.25-39.
- Tarr, J.A., 2005, The Metabolism of the Industrial City: The Case of Pittsburgh, in: Diefendorf, J.M./Dorsey, K. (eds.), *City, Country, Empire*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, pp.15-37.
- Uekoetter, F., 1999, Divergent Responses to Identical Problems: Business and the Smoke Nuisance in Germany and the United States, 1880-1917, *Business History Review*, 73-4, pp.641-676.
- Warren, C., 1999, Toxic Purity: The Progressive Era Origins of America's Lead Paint Poisoning Epidemic, *Business History Review*, 73-4, pp.705-736.
- Warren, L.S., 2003, *American Environmental History*, Wiley-Blackwell, Malden.
- Weinberg, S., 2008, *Taking on the Trust*, W.W.Norton & Company, New York.
- Worster, D., 1990, Transformations of the Earth: Toward an Agroecological Perspective in History, *Journal of American History*, 76-4, pp.1087-1106.
- Wright, W., 1865, *The Oil Regions of Pennsylvania: Showing Where Petroleum is Found; How it is Obtained, and at What Cost*, Happer & Brothers, New York.
- Yakovleva, N., 2005, *Corporate Social Responsibility in the Mining Industries*, Ashgate, Burlington.
- 赤津正彦, 2003, 「産業革命期イギリスにおける大気汚染問題—1821年『蒸気炉煙害除去法』を中心に—」『社会経済史学』69-4, pp.71-91
- 安藤精一, 1992, 「自然と経済—日本公害史—」社会経済史学会編『社会経済史学の課題と展望 (社会経済史学会創立60周年記念)』有斐閣, pp.335-344
- 石弘之・樺山紘一・安田喜憲・義江彰夫, 1999, 『環境と歴史』, 新世社
- 犬飼孝夫, 1993, 「新しい米国史の誕生: 米国環境史の成立と発展」『麗澤大学紀要』57, pp.155-180
- 岡田有功, 2002, 「鉱山開発と地域環境—1880年代における小坂銀山の技術と経営を中心として—」『経営史学』37-1, pp.1-27
- 鬼頭宏, 2003, 「環境経済史への挑戦—森林・開発・市場—」『社会経済史学』68-6, pp.3-12

- 加藤鉄三, 1998, 「新しい西部史と環境史」『史苑』59-1, pp.109-117
- 熊崎照, 2001, 『ガソリンの時代：その20世紀の軌跡』, オイル・リポート社
- 小塩和人, 2006, 「米国環境史の回顧と展望」『西洋史学』224, pp.317-333
- 田北廣道, 2000, 「ドイツ学界における環境史研究の現状：エネルギー問題への接近方法を求めて」『経済学研究(九州大学経済学会)』67-3, pp.61-85
- 田北廣道, 2003, 「18-19世紀ドイツにおけるエネルギー転換—「木材不足」論争に寄せて—」『社会経済史学』68-6, pp.675-688
- 田北廣道, 2004, 「19-20世紀ドイツにおける環境行政の諸局面：環境史の挑戦」『経済学研究』70-4/5, pp.311-339
- 田北廣道, 2004a, 「19世紀ドイツ環境史：『エコ革命』?」『九州歴史科学』32, pp.68-70
- 田北廣道, 2010, 「19世紀ドイツの工業化と環境闘争：政策主体アプローチの可能性」『歴史科学』201, pp.1-14
- 田北廣道, 2011, 「社会経済史学の再構成に向けて：ドイツ環境史の可能性(1)」『経済学研究』77-5/6, pp.73-107
- 田北廣道, 2011a, 「社会経済史学と環境史：対象・方法の革新」社会経済学会編『社会経済史学の課題と展望（学会創立80周年記念）』有斐閣, pp.169-182
- 徳橋曜, 2004, 『環境と景観の社会史』, 文化書房博文社
- 豊田太郎, 1998, 「米国石油産業成立前史—ドレイク油井の成功を中心に—」『千里山経済学』32-1, pp.61-72
- 豊田太郎, 2001, 「初期米国石油産業の構造—下流部門を中心に—」『千里山経済学』34-2, pp.15-39
- 豊田太郎, 2004, 「19世紀米国, オイル・リージョンにおける油田経営—United states Petroleum Companyを事例にして」『経営史学』39-2, pp.28-58
- 杉原薫・西村雄志, 2003, 「比較経済史の再検討：「東アジア型発展径路」の概念的, 歴史的, 政策的含意」『社会経済史学』68-6, pp.647-661
- 矢口義教, 2010, 「米国石油産業におけるCSR—エクソンモービルのCSRと政策的関与」『経営論集』57-4, pp.391-405
- ダニエル・ヤーギン（日高義樹・持田直武共訳）, 1991, 『石油の世紀：支配者たちの興亡』, 日本放送出版協会