

19世紀後半米国における石油開発と環境・地域社会問題

ーオイル・リージョンのフランクリンの例ー

張 淼*

はじめに

『ニューヨーク・タイムズ』の記者W.ライトが1865年オイル・リージョンを訪れた時、ベナンゴ郡の郡都フランクリンについて、次のように印象的に表現した。「フランクリンは、放浪者を除いて、人口3,000人を数える。町は快適な雰囲気にあふれ、街道も整然と計画されている。石油発見以前から、郡都だったため、公共施設は最新のデザインを取り入れた立派な建物である。新しい教会、公立学校は広くかつ、華麗である。そこかしこに油井ヤグラが建っているが、生産量は少なく、魅力的ではない…フレンチクリークにかけられた橋は1865年の洪水によって押し流されたが、アレゲニー川にかけられた巨大吊り橋は残っている。フランクリンでは、2つの週刊新聞が多くの人々に愛読されている。人口の大部分は以前の入植者の子孫である。1つの樽工場と、いくつかの小規模な精油所を除けば、製造業は目立たない」¹⁾。

*張 淼(Miao ZHANG)：九州大学経済学府博士後期課程。miaozhang8@hotmail.com

¹⁾William Wright, *The Oil Regions of Pennsylvania: Showing Where Petroleum is Found; How it is Obtained, and at What Cost*, New York: Happer & Brothers, 1865, pp.48-49. また、A.コーンとW.R.ジョーンズ著書とJ.H.A.ボーンの1865年旅行記の中にも類似の表現がある。Andrew Cone and Walter R. Johns, *Petrolia: A Brief History of the Pennsylvania Petroleum Region*, New York: D. Appleton and Company, 1870, pp.568-569; John Herbert Aloysius Bone, *Petroleum and Petroleum Wells*, New York: American News Company, 1865, pp.79-80.

これが1859年8月ドレイク大佐による石油発見から数年後の都市フランクリンの様子であり、本論の主要な考察対象となる。まだ、環境破壊が社会的に意識もされていない時代であるため、環境問題など言及されてもいない。

このオイル・リージョンにおける19世紀の石油開発を環境史の観点から正面から取り上げたのが、B.ブラックである²⁾。写真・図像史料を始め、P.H.ギデنزの編纂した史料³⁾以外にも多様な類型の膨大な数の史料を発掘・駆使して、2000年の著書『ペトロリア』において石油開発に伴う生産・運搬・貯蔵の諸段階での環境破壊の様相を克明に再現している。ただ、この場を借りて一言しておくが、ブラックの著書は、環境史を扱った例外的な業績にとどまるわけではなく、1990年代以後の米国学界における石油産業史研究の1つの潮流を代表していることである。『経営史雑誌』は、2010年4月メキシコ湾におけるBP海底油田事故に應えるかのように「現代石油産業」をタイトルに掲げた特集号を編んだが、その巻頭に置かれたD.D.ヒントンの概観論文に明らかなように、環境問題は多国籍企業、政治と並んで新動向の筆頭に置かれている。

²⁾Brian Black, *Petrolia: The Landscape of America's First Oil Boom*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2000.

³⁾Paul H. Giddens, *Pennsylvania Petroleum 1750-1872: A Documentary History*, Titusville: Pennsylvania Historical and Museum Commission, 1947.

そこでは、時代と地域を越えた多数の業績が紹介されており、1990年代以降の研究の活性化をうかがわせている⁴⁾。

筆者は、そのような研究動向を踏まえつつ、近代石油産業の誕生地となった19世紀後半オイル・リージョンを対象にして石油開発に伴う環境問題を考察してきた。このブラックの業績を叩き台にしながら、19世紀後半の石油産業が地域社会に与える環境的衝撃と、それに対する地域社会の反応を考察する作業に取り組んできた⁵⁾。その際、ブラックの業績にあって正面から扱われることのなかった、輸送手段の代替（荷車・河川から鉄道・パイプラインへ）が環境に与える汚染緩和作用⁶⁾や、石油・都市開発の障害としての洪水⁷⁾などにも言及して、環境

史の課題である「人間の自然の交互作用」⁸⁾をできるだけ忠実に再現するように試みた。その内容は、原油生産現場、貯蔵方法、陸路・河川での輸送、都市建設・火災など多岐にわたるが⁹⁾、詳細は拙稿を参照いただきたい。本論は、その続編として石油開発に伴い地域・都市社会が辿った変化を追う。ここでも、またブラックの研究が出発点となるので、その学説の簡単な紹介から始めよう。

I. 課題、方法

ブラックの2000年著書の内容は3つのキーワードを使ってまとめることができる。第1に、石油開発がオイルクリーク流域の文化・倫理を一変させる契機となった、その法的背景が「捕獲の原理」と関連づけて論じられている。「捕獲の原理」は、本論にとっても鍵概念となるので、簡単に説明しておきたい。ブラックの所説によれば、地下に埋蔵される液体資源の採掘を直接規制する法体系がないことから、イギリスの鉱山法に従って、その地表面の土地所有者ないし賃貸借者に優先的開発権があると考えられた¹⁰⁾。つまり石油開発者は、自分の所有地ないし賃貸借地以外の周辺の地下に埋蔵される石油についても、その直下から汲み上げる限り石油の所有権を主張できることになるが、土地の細分化と油井ヤグラの林立に象徴されるように、開発競争を繰り返し、ガス圧力の低下による油井放棄にもつながった。この原理は、20世紀以降も程度の差こそあれ採用されている¹¹⁾。第2に、「捕

⁴⁾その代表例は、本論で取り上げるブラックの2000年著書、ニューヨークの石油精製施設による河川・港湾汚染を扱ったA.ハーレイの1994年論文、Andrew Hurley, “Creating Ecological Wastelands: Oil Pollution in New York City, 1870-1900”, *Journal of Urban History*, 20-3, 1994, pp.340-364. 20世紀前半カリフォルニア州における海浜石油採掘をめぐる政治抗争を含めて経済・政治・司法的利害対立・調整の観点から接近したP.セイビンの2005年の著書、Paul Sabin, *Crude Politics: The California Oil Market, 1900-1940*, Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press, 2005. 都市ロサンゼルス周辺の石油開発と規制の試みを時代を追って追求したS.S.エルキンドの一連の論考などである。Sarah S. Elkind, “Black Gold and the Beach Offshore Oil, Beaches and Federal Power in Southern California”, *Journal of the West*, 44, 2005, pp.8-17; Sarah S. Elkind, *How Local Politics Shape Federal Policy: Business, Power, & the Environment in Twentieth-Century Los Angeles*, Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2011; Sarah S. Elkind, “Oil in the City: The Fall and Rise of Oil Drilling in Los Angeles”, *Journal of American History*, 99-1, 2012, pp.82-90.

⁵⁾張森「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」『経済論究』第143号、2012年、51-75頁；張森「19世紀後半米国における石油開発と環境問題：1859-1873年ペンシルバニア州オイルクリークの例」『経済論究』第145号、2013年、33-61頁。

⁶⁾Harold F. Williamson and Arnold R. Daum, *The American Petroleum Industry: The Age of Illumination, 1859-1899*, Evanston: Northwestern University Press, 1959, p.178.

⁷⁾米国都市環境史の大家J.A.タールのいう「目的意識的な行動と意図せざる結果」と「自然・社会災害」を視野に入れている。Joel A. Tarr, “Urban Environmental History”, in: Frank Uekoetter(ed.), *The Turning Points of Environmental History*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2010, pp.72-89.

⁸⁾John R. McNeill and Alan Roe, *Global Environmental History*, New York: Routledge, 2013, p.xiv: 小塩和人「米国環境史の回顧と展望」『西洋史学』第224号、2006年、317-333頁；田北廣道「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』第77-5/6号、2011年、73-107頁。

⁹⁾Black, *Petrolia*, pp.60-107.

¹⁰⁾Black, *Petrolia*, pp.36-44.

¹¹⁾Terence Daintith, *Finders Keepers? How the Law of Capture Shaped the World Oil Industry*, Washington: Earthscan, 2010, p.xi. また、テキサス石油関係法で「捕獲の原理」を「石油とガス産業の基礎」、「財産権と州規制の根源」と表現された。Ernest E. Smith and Jacqueline L. Weaver, *Texas Law of Oil and Gas*, Denver: Matthew Bender & Company, 2011, p.2.

獲の原理」に基づく乱開発は、農林業を軸にしたこの地方の景観を一変させた。伐採された森林のただ中に油井ヤグラが林立し、住居と貯蔵タンクが近接し、河川輸送のために人工洪水を利用するなど、ブラックは「工場景観」の用語を当てて急変ぶりを描写した。原油生産・貯蔵・輸送の諸段階での環境破壊も描き出されている¹²⁾。第3に、「捕獲の原理」に基づく急激な「工場景観」への転換は、環境破壊以外にも地域社会に鮮明な刻印をとどめることになった。資源の一過性と絡めて、人間の生活基盤となる地域社会を脆弱で不安定なものにした。それは、労働キャンプや短期間で盛衰を辿る「ブームタウン」に象徴される。

ブラックは、2000年の著書と19世紀米国環境史の論争をまとめた2008年共著¹³⁾の中で、その「ブームタウン」の最も典型的な例としてピットホールを取り上げているので、その概要を紹介しておこう¹⁴⁾。この都市は、1865年初頭の大規模油井の発見以降に急成長を遂げ、1865年8月までに人口15,000人を数えるペンシルバニア州で最も繁栄した町の1つになった。石油産業の発達と密接に結びついた様々な業種が立地して、社会経済・地誌的特性から見る限り、大都市の体裁を整えていた。特に、石油開発に携わる企業多数を吸引し、1865年2月には資本金総額が6億5千万ドルを超えるような10社が活動していた¹⁵⁾。生産された膨大な量の石油を域外

に輸送する作業に当たる荷車隊も、3,000人を超えていた。都市周辺の油井の永続性を信じたのか、1866年にはタイタスビルからピットホールまでパイプラインが敷かれたが、その後生産量が急速に低下して、1868年には法的に都市資格を喪失し、1870年の人口はわずか281人に過ぎなかった。この文脈でブラックが指摘した重要な点は、定住生活の基本条件が不備だったことである¹⁶⁾。当時の写真から鮮明に読み取れるように、油井ヤグラ、貯蔵タンク、住宅の並存する雑然たる町並みが出現した。1日もあれば完成できるペンキも塗られていない粗末な住宅(賃貸借条件によっては、馬車での移送が可能なものもあった)、清浄な飲料水供給の不足、必需品の外部依存からの当然の帰結である高い物価水準など、健全な家族生活にとって不可欠な条件が欠けていた。公衆衛生への配慮もなく、開発への法的規制もないまま、¹⁷⁾「捕獲の原理」が大手をふってまかり通る社会的背景が生み出された¹⁷⁾。我が国で本地域を対象に優れた業績を相次ぎ発表している豊田氏もピットホールを石油投機者による石油と土地を求めた典型例として紹介している¹⁸⁾。

もっともオイル・リージョンの都市が全てピットホールと同じように石油資源の枯渇と運命をともにしたわけでない。ブラックも「最近(2008年時点)、ブームタウンのような永続性のない町への批判が出てきた」¹⁹⁾と述べており、そのことを承知してはいたが、正面から取り上げてはいない²⁰⁾。本論は、ブラックの所説を補

¹²⁾ 第1点と第2点については、張「環境問題」、37-40頁を参照のこと。

¹³⁾ Brian Black and Donna L. Lybecker(eds.), *Great Debates in American Environmental History*, 2 vols., Westport: Greenwood Press, 2008, vol. I, pp.172-174.

¹⁴⁾ ピットホールについても、最近市史が刊行されている。William C. Darrah, *Pithole, The Vanished City: A Story of the Early Days of the Petroleum Industry*, Gettysburg: Author, 1972.

¹⁵⁾ 資本投資額を地域別に挙げれば、ニューヨークから3億5千万ドル、マサチューセッツから1億6千万ドル、ペンシルバニア州は1億4千5百万ドルである。Black, *Petrolia*, p.152.

¹⁶⁾ Black, *Petrolia*, p.169.

¹⁷⁾ Black, *Petrolia*, pp.152-154.

¹⁸⁾ 豊田太郎「オイル・ラッシュー土地と石油を求めてー」『経済史研究』第4号、2000年、141-175頁。

¹⁹⁾ Black and Lybecker, *Great Debates*, p.172.

²⁰⁾ ブラックは、「捕獲の原理」が海外における石油開発においても今日まで続いていると論じているが、様々な政治・法規制の試みによりその現れ方は地域ごとに大きく異なると考えている。Brian Black, "Energy and Transportation", in: Douglas C. Sackman(ed.), *A Companion to American Environmental History*, Malden, Oxford: Wiley-Blackwell, 2010, p.489.

完しつ、郡都フランクリンに焦点を合わせて、石油開発に対する地域社会の対応について考察する。このような研究の必要性は、ドレイク大佐による油井採掘後、まさに石油ラッシュのルツボと化した、都市タイタスビルを一瞥するとき、直ちに明らかになる。ギデنزとは同時代史料を駆使して石油ラッシュの狂乱ぶりを活写したが²³⁾、後には、ピットホールとは対照的に永續性ある都市にまで成長している。この点、クロフォード郡の郡都ミードビルも変わらない。石油産業・商業を基礎として、宗教・教育の充実した文化都市へと成長したといわれている²²⁾。なお、タイタスビルの発達過程は、本論の対象をなすフランクリンを考える上で参考になるので、郡史の叙述に従って簡単に述べておこう。

19世紀後半、タイタスビルの社会経済史は3段階に分けて記述されている。第1期は油井採掘直後の熱狂期の1862-1864年に当たる。手近な簡単な道具を利用した開発が横行して、公衆衛生状態が悪化した。また、ピットホールと同じように、地価急騰と土地の細分化・賃貸借が大流行した。第2期（1865-1867年）は、熱狂から覚めて、安定成長への移行期と表現できる。噴出油井が登場して生産過剰になる中、石油の生産・精製・販売部門を揃えた産業が確立した。地元新聞に乱開発批判の記事も掲載されるなど、市民の間で落ち着いた生活への回帰が進んだ。それを象徴する出来事として熱狂期に忘れ去られていた教会訪問と寄付行為の再開が紹介されている。第3期（1867年～1870年代）は、石油産業から他の産業部門への多角化が進む時期で

ある。郡史は「石油生産と精製に依存したタイタスビルは、後の産業的な拡大と広がりによって、石油産業から都市の安定性を受け取った」と述べたように、化学、鉄鋼、家具などの部門が大きく成長してきた²³⁾。フランクリンについても、多少年代は異なるとはいえ、類似の発展が確認できると考えている。

最後に一言触れておくと、本論は、最近米国の都市環境史の分野で大きくクローズアップされている「エネルギー・環境・都市」を一体のものとして扱うという研究テーマに、2つの点で独自の貢献ができると考えている²⁴⁾。1つに、米国学界で取り上げられる都市が、ヒューストン、ピッツバーグ、ロサンゼルス、ルイジアナといった巨大都市に限定されており、中小都市は取り上げられていない。もう一方で、ケーススタディの大半が、モータリゼーションと郊外化の急速に進展する1920年代以降の「ガソリン」時代を対象に据えていて、「灯油」期の研究が手薄であることを指摘しておきたい。

II. 石油開発と環境・地域社会問題

19世紀フランクリン史研究のための同時代史料は比較的良好である。まず、ベナンゴ郡史に92ページにわたる記述がある²⁵⁾。その叙述は郡史の統一された書式に従って、入植時代に先行する16世紀後半から19世紀後半に至るまでの都市の歴史的歩みを、自然条件、人口、都市制度、市（町）長一覧、施設と店舗、職人一覧、新聞社、教会、学校、公園、郵便局、交通状況、墓

²³⁾ HCC, p.465.

²⁴⁾ Martin V. Melosi and Joseph A. Pratt(eds.), *Energy Metropolis: An Environmental History of Houston and the Gulf Coast*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2007. Joseph A. Pratt, Martin V. Melosi and Kathleen A. Brosnan(eds.), *Energy Capitals: Local Impact, Global Influence*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2014.

²⁵⁾ *History of Venango County*, Chicago: Brown Runk & Co., 1890, pp.341-432. 以下ではHVCと略す。

²¹⁾ Giddens, *Pennsylvania Petroleum*, pp.204-205.

²²⁾ ミードビルについての郡史の表現は、フランクリンに通ずるところがある。「よく舗装された道路と歩道が住宅区と商業区の間を走っている。住宅区では、目に痛いほどの緑の芝生と清浄な空気が整然たる秩序を示している。商業区では、あらゆる分野の商人が活動している」。History of Crawford County, Chicago: Beers & Co., 1885, pp.461-462. 以下ではHCCと略す。

地などの項目を立てて論じている。それを通じて、石油発見以後の社会経済的变化の様相を政治・教育・宗教などに関連付けつつ、各地域社会はどのように変化したのか、なぜ生き残ったのかについて探ることができる。

ただ、フランクリンも他都市と同様に初期史に関わる自治体議事録の伝来状況が悪く、石油開発前後の時代の自治体当局による公衆衛生や社会・交通インフラへの対応を考察するうえで制約がある。その史料的欠落を埋めるかのような業績が、最近出版された。C.ミッチェナーが1995年に刊行した市史『フランクリンの歴史』がそれだが、地元の新聞・雑誌の掲載記事や旅行記を丹念に掘り越して、「オイル・ラッシュ期」のフランクリン社会経済・政治・文化をきめ細かに描写している²⁶⁾。ただ、惜しむらくは、2つの欠陥がある。1つは、1999年タールが雑誌『ペンシルバニア史』に環境史の特集号²⁷⁾を編んだ時に、環境史研究の立ち遅れを嘆いたが、それはミッチェナーの著書にも当てはまるからだ。残念ながら、環境問題は正面からは扱われていない。もう一方で、論述が必ずしも年代を追って書かれていず、時には典拠が挙げられていない箇所もあって、利用にあたり慎重を期す必要があることである。

従って、以上の2点の文献以外に、できるだけ多様な同時代史料を利用するよう心掛けた。ブラックの利用した約200点の史料、ギデンスが挙げた約70点の同時代史料、H.F.ウィリアムソンとA.R.ドウムの使った統計データがそれに当る。なかでも、イートンが、1866年に出版した旅行記『石油：ペンシルバニア州ベナング郡のオイル・リージョンの歴史』が有用であ

る²⁸⁾。ブラックも指摘するように、著名な聖職者だが、同時に技術を含めて、幅広い学識を持ち、40年間にわたるフランクリン在住経験に基づき、オイル・リージョンの変容ぶりをつぶさに観察している。ミッチェナーは、「イートンは過去に対しても、現在に対しても、鋭い目で観察しているので、次世代にも有用な著書だ」と評価している²⁹⁾。さらに、前稿で取り上げた旅行記も利用した。様々な職業の人物がオイルクリーク流域を訪れて、それぞれの立場から人間・自然関係の変化や地域的な特性について書き記しているからである³⁰⁾。

以下では、ベナング郡史に基づきながら、石油発見以前のフランクリンの歴史を簡単に紹介したい³¹⁾。フランクリンはフレンチクリークとアレゲーニー川の合流点という交通・商業の要衝に位置し、早くからフランス、イギリス、米国の軍駐屯地でもあったため、1808年に郡都になった³²⁾。その後、1828年4月14日にバラ(Borough)になり、さらに、1832年1月にタウンシップ(Township)に昇格した。人口も1825年の250人から1850年の943人まで増加した。タールは米国都市環境史の第1局面(1790-1870年)を「徒歩で回れる都市」と表現し、商

²⁸⁾Samuel John Mills Eaton, *Petroleum: A History of the Oil Region of Venango County, Pennsylvania*, Philadelphia: J.P.Skelley&Co., 1866. この本の目次は、採掘場所の特定、採掘技術、輸送・精製技術、生産地域の移動、石油の用途、企業経営の発展と現状から構成されているが、同時に聖職者の目を通して生産・輸送の諸局面で発生する環境破壊に言及している。

²⁹⁾Michener, *Franklin*, p.49.

³⁰⁾これらの旅行記については、張「環境問題」、43-45頁を参照のこと。

³¹⁾HVC, pp.341-373.

³²⁾タールは商業、交通と政治・軍事の機能的集中を都市発展のための一大要因と論じている。このことは、最近、石油開発前後の都市ヒューストンを扱った2007年のブラット論文によっても裏付けられている。Tarr, "Urban Environmental History", pp.72-89; Joseph A. Pratt, "A Mixed Blessing, Energy, Economic Growth, and Houston's Environment", in: Melosi and Pratt, *Energy Metropolis*, pp.20-51.

²⁶⁾Carolee K. Michener, *Franklin: A Place in History*, Franklin: Franklin Bicentennial Committee, 1995, pp.45-108.

²⁷⁾Joel A. Tarr, "The Environmental History of Pennsylvania", *Pennsylvania History*, 66-4, 1999, pp.445-447.

業向け、小規模、人口密集、限定的な公共輸送システムと自治体サービスなどの特徴を指摘しているが、それがおおよそ当てはまる³³⁾。文房具屋、肉屋、ホテルなどすでに様々な商業施設が揃っていた。また、大通りの両側に並んだ職人の作業場も生活のあらゆる面で利便性を提供していた³⁴⁾。交通面では、鉄道がまだ導入されてない時期だったため、馬車が主要な交通手段だった³⁵⁾。住民数の増加につれ、郵便事業とも関連して週2-3回の割合で定期的な駅馬車便が運行されていた。陸路での交通は有料道路やフレンチクリークとアレゲーニー川を渡るための橋によって促進されていた。1828年、蒸気船の導入によって、水路輸送の量的拡大と迅速化が進められた。商業・交通以外に、石油発見以前には、豊かな森林資源を利用した製材業が立地していた。特に、材木輸送のために、「人工洪水」と呼ばれる手法も工夫された。これは、製材所そばの水流をせき止め、一定の水量になったところで一気に開門して、材木を押し流す手法だが、油井発見後には、原油輸送にも応用された。ブラックは、それを工場景観の象徴に位置付けているが、事故や大量の石油漏出の原因ともなった。それと並んで見落とせない産業が製鉄・鉄加工業である。1840年代をピークにして、金物商人と問屋制的関係下に働く鍛冶屋が多数いたことが、知られている。また、燃料用の木炭取得のため、大量の伐採が行われたため、都市の北部では一部「禿山」状態になったともいわれている。

都市の経済的発展と歩調を合わせて、インフラ整備と公共施設の建設も進んだ。その代表例となるのが、学校、教会、郵便局、新聞社、公

園である。1824年以来、各宗派の教会ごとに日曜学校が開設されるようになった。それは、子供達に教育機会を提供しただけではない。ミサや説教会の場に集まった住民達にとって、地域社会問題を話し合い、協力して解決していく機会ともなったからだ。1820年には、フランクリン初の新聞社「ベナンゴ・ヘラルド」が成立され、ミッチェナーの著書に豊かな素材を提供したことは既述の通りである。ただ、住民の経済力も考慮して、週刊新聞としてスタートし、記事も都市の歴史や宗教の彩の濃い、清貧さと禁欲的生活を進める内容が主だった。

都市建設は、周辺の森林伐採によって進められたが、郡史の中に環境史にとって見逃せない記述がいくつかあるので、簡単に触れておきたい。第1に、道路、公園、公共施設の建設が進むなか、自然との一体性喪失を嘆く論調が見えることである。「鉄道の建設と石油開発は木を破壊し、地ならしの努力も台無しにした」³⁶⁾。これは、ロマン主義的な自然愛者もさることながら、郡史が刊行された1890年頃、全米の森林乱伐が植林の実施へと目を向けさせていた時代潮流を反映したものと考えたい³⁷⁾。第2に、道路建設にとって、残った切り株が大きな障害となり、迂回せざるを得なかったことである。1865年に女性1人で当地を訪れた、自称「森林愛好家」のJ.G.オースティンは、森林乱伐を嘆く一方で、「自然の頑強な抵抗」の証として、同様の事態を挙げていた³⁸⁾。石油発見以後、「オイル・リージョン」の代名詞ともなる「常にぬかるんだ悪路」とは、異なる状況下にあったのである³⁹⁾。

³⁶⁾ HVC, pp.382.

³⁷⁾ Char Miller(ed.), *The Atlas of U.S. and Canadian Environmental History*, New York: Routledge, 2003, pp.92-94.

³⁸⁾ Jane G. Austin, "Adventures of a Lone Woman", *Atlantic Monthly*, 15-90, 1865, pp.389-390.

³⁹⁾ Bone, *Petroleum and Petroleum Wells*, p.40.

³³⁾ Tarr, "Urban Environmental History", pp.73-76.

³⁴⁾ 石工、船頭、帽子職人、大工、レンガ工、馬具職人、鍛冶工、椅子職人、指物師、靴工、陶工、時計修理人、歯科医者、船大工、建築士などである。HVC, p.353.

³⁵⁾ その後、石油の馬車輸送が始まると、降雨時の悪路は悩みの種となった。Eaton, *Petroleum*, p.159.

最後に、郡都として司法関係の施設（警察署、裁判所）も早くから建設されていた。それと関連して、弁護士も定住しており、石油発見後に活況を見る不動産売買・賃貸借や訴訟担当など後の発展の基礎になった。コミュニティ生活の拠点となる役所や学校、教会、病院、郵便局、新聞社など施設も郡都として初期から充実していた。それ以外に、交通、商業、行政、司法、産業、公共生活といった機能の集中が、後の発展にとって強固な基盤を提供した。時代こそ違え、メロシーとプラットが20世紀初頭都市ヒューストンの成長を描写したときに強調した交通、商業、金融、行政・司法サービスなどの諸機能が存在していたのである⁴⁰⁾。

ところで、石油発見以後のフランクリンの発達史を考えると、先述のタイタスビルの例にならって、3時期に区分することができる。第1期の熱狂期（1859～1862年）はタイタスビルとは違って、やや冷静なスタートを切った。ドレイク大佐の成功を伝える記事が、地元新聞『ベナngo・スペクテーター』に掲載されたのは1859年9月21日と発見後3週間のことであり、しかも、1859年9月13日付けの『ニューヨーク・トリビューン』の記事をそのまま紹介したものだった⁴¹⁾。加えて、1ヵ月後の10月26日には「この地域（フランクリン）は開発に向かない」と自制を促すような記事さえ載せている⁴²⁾。地元の石油開発の紹介記事が掲載されるには、さらに1ヵ月半の経過が必要だった⁴³⁾。新聞報道は遅れしたが、開発競争に関する噂は届いており、市内の有力な企業家たちは、早々に対応し

た。1859年10月3日、A.プラマー⁴⁴⁾とJ.P.フーバー⁴⁵⁾の音頭とりで、フランクリン・マイニング&オイル・カンパニーが設立された。最初は出資者の50人が、1人10ドルの資金を出し合って開発するという、大規模パートナーシップだった。粗悪な手作りの道具で掘削作業を行ったため、油層に到達するまで、多くの月日を要した。1860年1月12日、ついに239フィートの深度で石油を掘り当てた⁴⁶⁾。その成功を知った他の市民は1860年2月に2つの会社を作った⁴⁷⁾。しかし、イートンの観察によると、これらの企業の大半は準備不足から、企業登録を行わず、不動産の購入・譲渡を行う法人格もなく、加えて、乏しい資金に基づき開発に乗り出したため、短期間で解散した⁴⁸⁾。その後、2－3人がグループを組んで、小規模なパートナーシップが主流となった。

初期の成功者であるエバンスは、19世紀半フランクリンの社会経済史の代表者の1人である。彼はこの地方で1840年代まで繁栄していた鉄加工業を主業としており、石油掘削作業に必要な資金の一部を、以前から信用関係を結んでいた金物商から借り受けている。油井採掘に成功した後に、外部者から共同経営や経営買収の申し出を受けたが、それを拒否して、1860年末まで

⁴⁴⁾ プラマーはベナngo郡保安官、西ペンシルバニア州裁判官、州財務官、フランクリン町長などを歴任している。経済活動は、商業、製造業、鉱山業、金融業と多岐にわたっている。HVC, p.235, p.386: Michener, *Franklin*, p.45.

⁴⁵⁾ フーバーはベナngo郡裁判所の書記官、ペンシルバニア州上院議員、ブレア郡の徴税官などを歴任している。彼の葬式にはフランクリン史上最多の住民が参列したといわれているように、厚い人望を集めていた。HVC, p.279: John J. McLaurin, *Sketches in Crude Oil: Some Accidents and Incidents of the Petroleum Development in All Parts of the Globe*, Franklin: The Author, 1902, p.101.

⁴⁶⁾ Michener, *Franklin*, p.45.

⁴⁷⁾ 出資者数40人規模のファーマーズ&メカニクス・カンパニーと51人規模のカルドウェル・カンパニーである。Eaton, *Petroleum*, pp.75-76.

⁴⁸⁾ Eaton, *Petroleum*, pp.75-76.

⁴⁰⁾ Melosi and Pratt, *Energy Metropolis*, p.22.

⁴¹⁾ Venango Spectator, 1859-9-21.

⁴²⁾ Venango Spectator, 1859-10-26.

⁴³⁾ Venango Spectator, 1859-12-7. ブラックはフランクリン新聞による報道の遅れについて2つの理由を挙げている。1つに、新聞の本質的役割は、連邦レベルの政治の報道にあって、地域的出来事を後送りしたこと。2つに、いたずらに投機・開発を煽るような報道を控える立場に立っていたこと。Black, *Petrolia*, pp.109-111.

営業を続けており、市民による開発というフランクリンの石油開発の特質を初めから示していた⁴⁹⁾。目先の利益に囚われずに、自力自助の精神を貫き、「捕獲の原理」に囚われることはなかった。エバンスの活動と関連して、フランクリン石油産業のもう1つの特徴について述べておきたい。この地方で生産される原油は、比較的比重が大きく、灯油というより潤滑油に向いていたことである。後に、フランクリンの潤滑油は良質で高価格を実現するが、当初、精製方法はごく単純なものだった。エバンスは、数ヵ月貯蔵タンクに放置して、沈殿物を除去する方法をとっていた。初期の精油所は規模も小さく、主に地元市場で利用されていた⁵⁰⁾。潤滑油の生産量は灯油より少ないが、質が良いので、販売価格は1バレルあたり20ドルにも達した⁵¹⁾。また、灯油の生産・消費を都市フランクリンが誇っていたことも知られており、ピットホールとは違った強固な都市社会の姿を窺わせている⁵²⁾。

1860年5月となると、油井採掘と精製の成功を受けて地元新聞紙による報道の姿勢も変化してきた。ここでは、2点紹介したい。「石油開発者は作業に熱中しており、市域の境界まで、多くの油井が建てられている。開発者の流入は増えており、カリフォルニア州の出身者は石油開発をゴールド・ラッシュに例えている。ほぼ

全ての州から人々が寄せ集まってきており、もっと多数の移民の到来が待望される」⁵³⁾、「どこかしこも油まみれで、油井から石油の悪臭が立ちのぼっている。地面は滑りやすいが、それは石油の存在を示す証拠でもある。ここは巨大な石油の中心地だ」⁵⁴⁾。今日の日から見れば、土壤汚染や悪臭漂う大気の不快さをもろともせず、石油採掘に有頂点となっている様子が描写されている。事実、「一攫千金」による土地細分化、土地価格の高騰などブームタウンと類似するような状況も現れた⁵⁵⁾。石油開発を狙った移入者以外にも、周辺地域から開発道具販売を目的にした人々も押し寄せてきた。しかし、このような開発者の流入も、フランクリン市民が石油採掘の主力であることを変えることはなかった。イートンは大規模から小規模パートナーシップへの重心移動を述べているし、市史を著したミッチェナーも同じ特徴を指摘している⁵⁶⁾。しかし、石油ブームが禁欲的なプロテスタントの市民全員の心を捉えたわけでない。市内に林立する油井ヤグラを教会の尖塔にたとえる皮肉交りの表現を使って、市民の大半が冷静な対応を示したことを描き出してもいる⁵⁷⁾。この点が、「消滅した都市」⁵⁸⁾ ピットホールのような一攫千金を狙う投機的開発者が押し寄せてできた都市との大きな違いである。

ブームタウンとの根本的な違いは、あまりに乱脈な開発を規制する動きからも読み取れる。『ハーバース・マガジン』の記述によれば、油井開発前には、石油による河川汚染は厳しく規

⁴⁹⁾ 郡史はエバンス油井の成功を忍耐力の「賜物」と述べている。HVC, p.392.

⁵⁰⁾ 地元の製材所や農民のもので潤滑油として利用された。Michener, *Franklin*, p.53.

⁵¹⁾ 1860年代にオイル・リージョンを訪問した旅行者J.J. ラウリンは、回顧しながら、自身の1897年4月に出版された旅行記の中に、フランクリンについて以下のように描写した。「潤滑油はフランクリンの切り札であり、この35年間、フランクリンに大きな利益を与えた。潤滑油への投資は正しい、報酬として労働者が高い給料をもらい、きちんとした家を建てた。フランクリンの富と快適さも増した」。Michener, *Franklin*, p.59.

⁵²⁾ 1860年、フランクリン地区初の精油所が設立されて、良質な照明用の灯油を精製していたとき、フランクリン市民は都市の誇りと最大限の賛辞を贈ったといわれている。Eaton, *Petroleum*, p.224.

⁵³⁾ Venango Spectator, 1860-5-2.

⁵⁴⁾ Venango Spectator, 1860-5-23.

⁵⁵⁾ フレンチクリークから2マイルを離れたダルス農場は、以前2,000ドルの価格でも売れなかったが、ドレイク大佐の成功後の1859年12月には、5,000ドルまで価格が上昇した。Michener, *Franklin*, p.45.

⁵⁶⁾ Michener, *Franklin*, pp.45-46.

⁵⁷⁾ 「住居の3分の1が、その近くに教会の尖塔（油井ヤグラ）が建っている」。Michener, *Franklin*, p.49.

⁵⁸⁾ Darrah, *Pithole*.

制されていた。生活用水や家畜の飲料水に利用するためである。1850年頃、塩井から漏れ出た石油を溝を掘って、河川に排出した人物が、住民からの苦情を浴びた事件が紹介されている⁵⁹⁾。それを想起させるかのような、フランクリン当局によるルール作りの試みも断片的ながら伝わっている。ファーマーズ&メカニクス・カンパニーは、学校予定地にまで開発の手を伸ばしたが、市当局は「地元利害と公益に反するような作業を規制する」との主旨の命令を出した⁶⁰⁾。もっとも、町(市)当局は公共生活と石油開発の両立を図ろうとしたが、その実効性を過大に評価することは控えねばなるまい。イトンは1861年、噴出油井の出現が「すべてを変化させた」と述べたように、土壤に浸み込み、河川に大量に流入する原油を前に手の打ちようがなかったからだ⁶¹⁾。石油が都市発展の基礎となったこと、市民が開発の主力だったことを指摘しておきたい。

第2期の安定期(1863~1868年)は、鉄道路線の整備による交通輸送体制の改善と石油産業に関連した新しい産業部門の登場などを中心にした都市の成長によって特徴付けられる⁶²⁾。

鉄道建設の必要性が、有力市民の間で話題に上がった時期は、1849年に遡及できるが⁶³⁾、ミードビル~フランクリン、ジェームズタウン~フランクリン間のローカル路線が完成したのは、1863と1867年のことである。これは、石油産業の誕生と熱狂期における石油の河川輸送の不便さと大きな関係を持っている。これまでの原油輸送手段は荷馬車による陸送と船による河川輸送だった。イトンは、輸送問題を論ずる際に、

その冒頭で「大きな比率を占めてないが、輸送をめぐる多くの不愉快な特徴も存在した」と感想を述べている⁶⁴⁾。そのような荷馬車輸送に伴う道路状況の改善に道を開いた。蒸気船はアレゲーニー川を通じて、当時最大の精製中心であるピッツバーグまで原油を運んだ。ただ、河川輸送に問題がなかったわけではない。蒸気船の積載量と運行回数の少なさ⁶⁵⁾、樽からの原油漏れ、長時間の不便さおよびブラックに指摘された低水位時に行われる人工洪水時の事故なども含めて、鉄道建設を待望する気運が高まってきた⁶⁶⁾。1863年、英国から資金と技術の提供もあり、ミードビル~フランクリン線が完成し、地元住民に「鉄道の誕生は空前の出来事であり、生活の新しい時代が始まった」と歓迎された⁶⁷⁾。輸送量はオイル・リージョン全体の3分の1に相当する50万バレルに達した。1865年、平均乗降客数は1日当たり2,000人で、フランクリンをオイル・リージョンの開発の起点にした⁶⁸⁾。1865年2月、この路線がオイルシティまで伸長された。1867年に完成したジェームズタウン~フランクリン線は総距離42マイルで、1869年11月1日には、オイルシティと連絡した。しかし、この関連で紹介しておきたいのが、1868年12月、アトランティック&グレート・ウェストン鉄道とニューヨーク&エリー鉄道との低運賃競争が独占を産み落とし、逆に生産者支配を試みたことである。運賃を1バレルあたり60セントから1ドルまで引き上げたが、生産者側は、団結して対抗し、鉄道会社の思惑をくじいたといわれている。駅の近くに巨大貯蔵タンクを作り、高

⁵⁹⁾ Eaton, *Petroleum*, p.159.

⁶⁰⁾ 週2回の定期便で、数百バレルの石油を輸送している。Michener, *Franklin*, p.62; Williamson and Daum, *American Petroleum History*, pp.165-166.

⁶¹⁾ Michener, *Franklin*, pp.61-62; 小澤治郎『アメリカ鉄道の展開』、ミネルヴァ書房、1992年、117-152頁。

⁶²⁾ HVC, pp.381-403.

⁶³⁾ 1849年プラマーとJ.ブリクリをリーダーとして、市民大会を開き、資金集めをしたが、敷設には至らなかった。Michener, *Franklin*, p.63.

⁵⁹⁾ Anonym, "The Petroleum Region of America", *Harper's Magazine*, 1865-4, p.565.

⁶⁰⁾ Eaton, *Petroleum*, p.81.

⁶¹⁾ Eaton, *Petroleum*, p.81.

⁶²⁾ HVC, pp.381-403.

⁶³⁾ 1849年プラマーとJ.ブリクリをリーダーとして、市民大会を開き、資金集めをしたが、敷設には至らなかった。Michener, *Franklin*, p.62.

価格期だけに出荷するという方法だった⁶⁹⁾。これが後の「オイル・ウォー」の前史として地域社会の反独占闘争の第1歩とみなせる。

都市経済も質量両面から大きな発展を遂げた。この時期の人口数の詳細は把握できないが、1870年の時点で1860年の1,303人からおよそ3倍の3,908人までに増加した。それでも、ブームタウンのピットホールの爆発的増加と比較すれば、緩やかなものだった。このことは、外部からの人口流入もさることながら、初期入植者の増加が大きなウェートを占めていたことを示している。ミッチェナーの指摘を待つまでもなく、都市住民が開発の主力となっており、ブームタウンとの違いを際立たせている。都市の政治・行政面では、1868年、フランクリンは正式に「市」(City)に昇格した。それに対応して、市議会も3区から合計8人の議員が選出される体制に変わった。郡史は、都市生活に関わる問題を議論する場として、日曜日の教会ミサを挙げていたが、市議会が市民の意見をすい上げる体制が整ったのである⁷⁰⁾。

一方、冒頭の引用の中にみえる「いくつかの小規模精油所を除けば、製造業は目立たない」との観察にも変化が起った。郡史の「製造業」の項目には造船所、馬車工場、発破工場などが上げられており、石油関連部門を中心に新たな展開があったことが分かる。郡史の1859年から1889年までの企業一覧に名前が挙がった18社のうち、安定期以後に設立されたのが13社である。さらに、開発道具と機械、金属精製など石油と関連した企業の数も18社のうち、14社にのぼっている⁷¹⁾。もっとも、当時の工場は、その所有者を交代することもまれではなく、全ての工場が定着したとはいえないが、その場合でも、油井採掘に利用されるニトログリセリン（発破）

工場が建設されたことは目を引く。その後、1890年代には、それを積んだ馬車の市内通行を禁止されており、長期間存続して、市当局の規制の対象ともなったからである。また、都市の社会経済の発展と歩調を合わせるかのように、サービス産業も登場してきた。ホテル、ビール醸造業、レストラン、レンガ造りのオペラハウスが、その代表例である⁷²⁾。石油開発や都市整備事業は不動産販売の活発化をもたらし、銀行家も吸引した。

また、郡史は「石油の発見は教育を新しい時期に向かわせた」と述べて、学校教育の充実ぶりを表現した。学校数が1860年の7校から、1867年の12校までに増加し、生徒数も700人まで増加した⁷³⁾。外部からの人口流入は宗派的多様さを一段と強め、メソジストとカトリックの教会が建設されたことが知られている⁷⁴⁾。

都市の社会経済構造の変化と人口急増の中で、市民の要求にこたえるべく道路や市区の整備も進められた。この点について、コーンとジョーンズの1870年の共著書『ペトロリア』に興味深い証言がある。ジョーンズはフランクリンの新聞社社主として、都市社会の事情通であり、市史の著者ミッチェナーも「1860年代について最も詳細な研究」⁷⁵⁾と高く評価しているので、その一節を紹介しておこう。「レンガ造りの経営事務所、流行のスタイルの住宅、店舗、機械工場、鋳造場、製粉工場が揃っている。市民の要求にこたえるために、新しい裁判所が建設された。レンガ造りと石造の教会は、そのデザインと構造によって、住民達から好評を博している。3階建てのレンガ造りの学校が建っている」と、堅固で斬新なデザインの町並みを表現した⁷⁶⁾。

⁷²⁾ Austin, "Adventures of a Lone Woman", pp.389-390.

⁷³⁾ HVC, pp.410-413.

⁷⁴⁾ HVC, pp.416-418.

⁷⁵⁾ Michener, *Franklin*, p.49.

⁷⁶⁾ Cone and Johns, *Petrolia*, pp.568-569.

⁶⁹⁾ Michener, *Franklin*, pp.64-65.

⁷⁰⁾ HVC, pp.380-382.

⁷¹⁾ HVC, pp.389-392.

そこに挙げられてはいないが、石油開発による井戸水汚染と清浄水の不足問題を解決するため、1864年、水道局を設立し、近くの丘から水を引いて市民に清浄な水を提供したことも知られている⁷⁷⁾。ブラックはオイル・リージョンにつきまとう火災言説を論じていたが、頻発する火災の危険に備えるために、1866年、消防署も成立された⁷⁸⁾。

さらに、都市経済構造の変化を映し出すものに、市民生活を規律化するために、市議会が發布した法令がある。この点で史料伝来には制約はあるが、先行研究から読み取れる限りで紹介すれば、次の通りである。19世紀半ば頃にはキリスト教徒として、敬虔な生活を過ごすためか、日曜日の労働の禁止や、家畜の町内放牧の禁止が定められていた⁷⁹⁾。この時期には、都市火災の原因となる貯蔵タンクと住宅との近接禁止、あるいは、原油の河川輸送や一部河川汚染⁸⁰⁾とも関連した水浴に関する規制が登場している。同時に人口増加に伴うゴミ量の増加を受け、公衆衛生的配慮からゴミ捨て場の指定も行われた⁸¹⁾。石油開発に伴う不動産取引の活性化は、その事務処理に当る多数の弁護士を吸引した⁸²⁾。この時期を特徴づけるのが、国会議員やフランクリン町長などの経歴を持つA.プラマーが経営した法律事務所である。フランクリン史に多くの文章を執筆し、ロックフェラーの初期活動について最も信頼性の高い叙述を残したW.T.ベルがこの事務所で働いていた。それ以外に、R.L.コ克蘭、H.B.プラマーなど後に政治家に転じた人々もそこで法律実務を学び、弁護士

資格を取得した⁸³⁾。従って、交通、石油関連産業、金融、行政・法的サービスの諸側面で大きな前進があり、後の都市の永続性にとって確固たる基礎が据えられた。

第3期は第2次油井開発ブーム期である(1869～1873年)。この時期それまでの河川沿いから丘陵部に油井の重心移動が起こり、それも基礎にした精製業の大規模化によって特徴づけられる⁸⁴⁾。ウィリアムソンらの古典的な業績によれば、この地域の原油生産量は南北戦争期の不況を乗り越え、再び増加するようになった⁸⁵⁾というが、フランクリンにも当てはまるのである。それに伴う製品市場の拡大は、やがて精製部門を核にした生産独占を狙うスタンダード石油会社との軋轢を生み出し、いわば地域社会全体を巻き込む対立にまで発達していくことになる。以下では、石油の生産・精製過程の新たな発達ぶりを順次考察していくが、その前提として、1870年にパイプラインが完成したのを忘れてはならない⁸⁶⁾。

原油生産では、1869年から、フレンチクリーク流域から離れたポイント・ヒルなど丘陵地域に生産の重心が移った。しかし、それは石油採掘には、つきものの過剰生産と価格下落に帰結した⁸⁷⁾。原油生産者は速やかに対応した。この時の経験が先行する1866年の試みと併せて、後の「オイル・ウォー」の際の組織だった行動の下敷きともなったので、簡単に見ておこう。生

⁸³⁾ HVC, pp.188-189: Michener, *Franklin*, p.49, p.70.

⁸⁴⁾ 1864-1865年、フランクリン地区に精油所は9ヵ所あったが、その後は新設でなく、規模の拡大によって対応された。HVC, p.398.

⁸⁵⁾ Williamson and Daum, *American Petroleum History*, p.186.

⁸⁶⁾ 1870年に、タフト・ペイン パイプライン会社はフランクリン地区の初のパイプを敷設した。総距離はエグバートとデューディとの間の3マイルである。運賃は、距離に応じて変動するが、平均して、荷車隊の10分の1程度の30-40セント/バレルだった。HVC, p.397: Michener, *Franklin*, p.68.

⁸⁷⁾ Sabin, *Crude Politics*, p.10, p.44.

⁷⁷⁾ Eaton, *Petroleum*, p.39.

⁷⁸⁾ 当初、自警団の組織として発足した。HVC, p.382.

⁷⁹⁾ HVC, p.380.

⁸⁰⁾ ブラックは図像史料を利用して河川汚染の様相を忠実に再現して見せた。Black, *Petrolia*, p.92.

⁸¹⁾ HVC, p.381. この法令は後に修正された。1882年、都市内の開発に対して、市長からの許可取得を義務づけている。Michener, *Franklin*, p.55.

⁸²⁾ HVC, pp.400-401.

産者は、生産量の調整を通じた価格維持のために、「9人委員会」を組織した。ただ、1866年に同じ目的のために結成された「生産者連盟」は、結束力が弱かった事情もあって短命に終わった⁸⁸⁾。今回は、その反省に立って、強力な組織づくりが図られた。その際、生産者の大半が、地元住民だったことが、円滑な組織形成と運営にとって基礎となったという。石油生産者だけでなく、都市の政治・経済・宗教界を代表する人物が9人委員会に結集した。例えば、市議会議員T.H.マーティン、パイプライン会社社長のE.D.イエイト、聖職者のJ.ドフィールド、初期入植者の1人として住民から高い信頼を得ていたS.ミッチェルらである⁸⁹⁾。それと同時に、生産コストを引き下げするために、技術革新の成果も導入された。運転コストのかさむ汲み上げポンプの台数を減らし、大型ポンプを伝導装置を使って複数の油井にわたり利用できるようにした。このような迅速な対応ぶりは、ブームタウンとは大きく異なる都市社会の特質、あるいは米国都市環境史が強調する「政治的意思決定」を指し示す例として、銘記する価値がある。

精製業については、この時代フランクリンの潤滑油の代名詞ともなったガレナ精油会社が代表例を提供している。ここでは、一言しておくが、以下に取り上げた人物たちは、ほぼ揃って企業家と政治家を兼ねた活動を繰り広げている。1864年、フランクリン商人T.ヒューグはグレート・ノーザン・カンパニーを設立して、「ヘンドリクス潤滑油」の生産・販売を始めた。この企業は1868年、O.ストリートに譲渡され、ポイント・ルックアウト・オイル・ワークスに改名された。ストリートは、硫酸鉛を使用して、「ガレナ石油」と呼ばれる潤滑油を生産した。

地元新聞では多分に誇張を込めて「機械潤滑用の最良の油」と高評された⁹⁰⁾。1869年に、大きな転機を迎えた。ニューヨーク出身で仕立屋上りのC.ミラーとJ.クーンがこの企業と、ストリート所有の油井を購入した。油井ロイヤリティを1バレルあたり1ドル支払う条件で総額6,000ドルで購入した。彼らは、フランクリンで3年間商店を経営しながら、精製業に乗り出す機会をうかがっていた。まず、フランクリン産の原油に鉛、鯨油を加え製法を一新して、品質改善を図った。日産100バレルで、ガロン当たりの販売価格は75セント⁹¹⁾と高利益を上げた。その飛躍的な発展のきっかけとなったのが、成長の急な鉄道へのガレナ潤滑油の売込みである。当時の地元新聞は、「いくつかの鉄道と取引関係にあり、特に、ユニオン・パシフィック鉄道は150バレル／月を注文している」と報じている⁹²⁾。この実績を踏まえて、翌1870年には、経営の大幅拡大を実施した。ミラーの義理の兄弟J.C.シビレー、元政治家コ克蘭とR.H.オーステインを加えて、経営陣の充実を図るとともに、株式も発行した。新工場は順調に滑り出したが、同年8月火災により消失した。その損害は15,000—18,000ドルにも達したが、保険金による補償もあり、1ヵ月後には再建された。

1871年2月、ガレナ精油会社の2回目の転機が訪れた。クリーブランド産の潤滑油との競争を通じて、双方の優劣を見極めるためのテスト運転が実施されたからだ。ユニオン・パシフィック鉄道の機関車を使った同量の潤滑油による走行テストの結果、距離の点でクリーブランド産が上回ったものの、価格の点では、ガレナ製品の2倍となっていた。この後、ガレナ社は走行距離を伸ばすための努力を重ねて、全米最良の

⁸⁸⁾ Michener, *Franklin*, p.58, p.70. 地元住民が生産者の主力をなしていたことに加えて、原油の特性（潤滑油に向いた重い比重）と産地の限定性が、素早い生産者連盟の結成につながったという。HVC, p.397.

⁸⁹⁾ Michener, *Franklin*, p.58.

⁹⁰⁾ Venango Spectator, 1868-3-27.

⁹¹⁾ 当時の灯油価格の2倍となっている。Michener, *Franklin*, p.75.

⁹²⁾ Michener, *Franklin*, p.75.

潤滑油と評価される製品の生産に成功した。全米の鉄道会社に潤滑油を提供するようになり、1901年のシェアは90%を占めるに至った⁹³⁾。鉄道用潤滑油生産の成功を受けて、1873年には、信号機専用の潤滑油生産会社も設立され、シビレーが社長を務めた。その製品が米国市場で好評を博したが、結果的にスタンダード石油会社から注意を引くようになった。

その後、1878年、スタンダード石油会社はガレナ石油会社の買収に踏みきり、主要株主3名⁹⁴⁾の所有する株式を買い取った。この出来事は、地元新聞紙上で「18万ドルという金額はフランクリン史上最大の買収」と報道された⁹⁵⁾。主要株主の1人であるミラーは、そのまま社長職にとどまり、経営に従事した。スタンダード石油会社の灯油市場独占と相まって、「ガレナ」潤滑油の売れ行きは好調だった。1890年代には、「あらゆる車軸、回転軸、車両、車輪、以前の蒸気機関車から今日の客車までは、ガレナ潤滑油を利用している」⁹⁶⁾といわれるように、カナダ、中南米市場にも輸出された。この精製工場の規模拡大と生産量の急増は、当然、周辺環境に大きな影響を与えたと思われるが、断片的に河川汚染の広がりが指摘されているだけである。この地方の石油開発と環境史の角度から取り上げたブラックも、1870年代には、口を閉ざしている。従って、1870年代ニューヨークに立地するスタンダード精油所周辺での水・大気汚染を論じたハーレイの1994年論文と同じように、河川汚染の発生したことを付記するにとどめておく。

研究史上、ロックフェラーとオイル・リージョンの関係に関して、スタンダード石油会社の独占形成の初期史として簡単に扱われるに過ぎな

いが、石油開発と地域社会の対象を考える上で避けて通れない問題なので、少し詳しく見てみよう。1860年、ロックフェラーは21歳の時にクリーブランドからオイルクリーク流域を訪問した。まず、タイタスビルに行き、精製業の豊かな将来性を確信し、クリーブランドに戻ってから精油所を創設した。クリーブランドは西部の市場を背景に、水路によって大西洋とも連絡して、交通商業的要路に位置していた事情も手伝って、精製業は急成長をとげ、1866年には工場数は50を数えた。そして、1869年には他の生産地を抜いて筆頭の地位に立った⁹⁷⁾。1870年には25の業者が1万～1万2千バレル／日を精製していたが、この中で首位のロックフェラーは1,500バレル／日と総量の10%を超えていた⁹⁸⁾。ロックフェラーは、精製業の安定成長にとっての最大の障害を、原油生産の無政府性とし、その支配に乗り出すことを考えた。彼は生産、マーケティング、マネジメントという3つの相互に関連した分野への投資を行って、規模の経済を利用した⁹⁹⁾。その過程で彼が駆使した一連の悪辣な手段を暴露した代表人物が、I.ターベルである¹⁰⁰⁾。それは、相手を破産に追い込むための不当な価格引き下げ競争、樽の買占、巨大企業の力を誇示する脅迫手段などに及んでいる¹⁰¹⁾。中でも、鉄道会社と連携した、原油生産・精製統制の試みは、最も企業倫理にもとるやり方と考えられており、小澤氏も1992年の著書の中で特別な章を設けて論じられているので、以

⁹⁷⁾ Gilbert H. Montague, *The Rise and Progress of the Standard Oil Company*, New York: Arno Press, 1973, pp.19-20.

⁹⁸⁾ Montague, *The Rise*, pp.8-9.

⁹⁹⁾ アルフレッド・D.チャンドラーJr. (安部悦生・川辺信雄・工藤章・西牟田祐二・日高千景・山口一臣共訳)『スケールアンドスコープ：経営力発展の国際比較』、有斐閣、1993年、75頁。

¹⁰⁰⁾ Ida Tarbell, *The History of the Standard Oil Company*, McClure, New York: Phillips & CO., 1904, p.39.

¹⁰¹⁾ Tarbell, *The History*, p.33.

⁹³⁾ Michener, *Franklin*, p.78.

⁹⁴⁾ クーン、オースティン、プラマーの3人である。

⁹⁵⁾ Michener, *Franklin*, p.76.

⁹⁶⁾ Michener, *Franklin*, p.77.

下では地域史の観点から重要だと考えられる論点だけを取り上げることにする¹⁰²⁾。

その頂点が1871年秋のサウス・インブループメント・カンパニー（South Improvement Company）（以下はSICと略す）の設立である。ロックフェラーは小規模な精油所を買収する一方で、ペンシルバニア鉄道社長のT.S.スコットとSICを設立した。資本金は250万ドルで、額面金額100ドルの株は、ピッツバーグ、フィラデルフィアの主要な精製業者が1,000株、クリーブランドの主要精製業者が900株（ほぼロックフェラー）、社長P.H.ワトソンが100株、それぞれ所有していた。エリー鉄道、ペンシルバニア鉄道、ニューヨーク・セントラル鉄道の3大鉄道会社と連携し、SICの加入者にリベートと割引を提供する一方、非加入者には割高運賃を要求した¹⁰³⁾。そのような幹線鉄道会社との秘密協定締結を通じた割引運賃採用やリベート支払い、SIC以前から見られることを指摘しておきたい。南北戦争後、鉄道建設が急増した背景の下、大量輸送できる企業への差別運賃の提供が鉄道会社の主要な経営方針になった。ただし、鉄道会社間の競合は、大口の荷主に対する差別運賃や見返りとしてのリベート支払いなど場合によっては、収益性にも影響するまでエスカレートとして、締結と解消が繰り返された¹⁰⁴⁾。クリーブランドやピッツバーグからニューヨークまでの原油運賃を据え置いたまま、他の業者には割高運賃を設置するやり方は、オイル・リージョンの原油生産者、精製業者だけでなく、機械工業や一般投資家にも大きな打撃を与えることになる。

このようなスタンダード石油の動きに対して、

この地方の生産者たちが団結して2通りの抵抗を行った。一方は、1872年2月～1872年4月「オイル・ウォー」と呼ばれる原油生産者（一部精製業者）の団結した抵抗であり、域外の精製業者や原油生産者も肩入れしたという。もう一方は、スタンダード石油会社への依存から脱脚するために、地元の精製能力を拡充する方向である。まず、「オイル・ウォー」の経過を地元新聞記事に従って忠実に追ってみよう¹⁰⁵⁾。

1872年の2月からの一ヵ月間、原油生産者を中心とした関係者は、フランクリン、タイタスビル、オイルシティの3都市で、計5回の会議を開いた。その発端は、駅職員の1人が運賃引き上げ計画があることをふと漏らして、その背景にあるSIC計画が、暴かれたことにあった¹⁰⁶⁾。2月27日に、タイタスビルで開催された第1回会議には、都市人口の半分に匹敵する3,000人が参加して、大きな盛り上がりを見せた。その会議では、新油井を採掘しないこと、SICのメンバー企業に石油を販売しないこと、SICの鉄道を使わないこと、など大原則が確認された。一週間後の1872年3月2日に、オイルシティで開催された2回目の会議では、前記の原則を実現するための具体策が議論され、60日間新油井を採掘しないこと、日曜日に休業すること、SICに石油を販売しないことなどが決められた。また、州議会にSICの認可撤回を要求し、連邦政府にも調査実施の嘆願を行った。数千人の生産者、精製者の署名付きの93フィート長さの申立書が連邦に送られて、戦いは守勢から攻勢に転じた。当初、SIC側は、抵抗の早期沈静化（スト破りの頻出）を予想して楽観していたが、やがて、一部列車、タンクの襲撃など暴徒化すると警戒心を強めた。

¹⁰²⁾ 小澤『アメリカ鉄道業の展開』、117-153頁。

¹⁰³⁾ SICの協定内容の詳細については、小澤『アメリカ鉄道業の展開』、134頁を参照のこと。

¹⁰⁴⁾ Williamson and Daum, *American Petroleum History*, p.346; アルフレッド・D.チャンドラー『スケールアンドスコープ』、75頁。

¹⁰⁵⁾ Tarbell, *The History*, pp.70-79; Antonia Juhasz, *The Tyranny of Oil*, Harper Collins, New York: Publishers, 2008, pp.29-32; Michener, *Franklin*, pp.72-74; 小澤『アメリカ鉄道業の展開』、131-135頁。

¹⁰⁶⁾ Michener, *Franklin*, p.71.

それに続き、1872年3月5日にフランクリンで開催された3回目の会議は、SIC社長の手紙の読み上げから始まった。その手紙は、「SICの全計画は、運送業者・精製業者・商人のための公正な報酬を提供する手段として、原油価格を維持するために、石油生産者との協力に依存している」と生産者にも利益があるとの内容だった。その弁明は一笑に付され、「加入者リスト、経営計画に関する情報開示」を交渉の前提とすると決定した。正確な日付が記載されてないが、フランクリンで開催された第4回会議では、生産統制と組織の拡充が討論され、オイル・リージョンを16地区に分けて「生産者連盟」の詳細を決めた。各区では、原油の販売を扱う委員を任命し、石油輸送のための同一料金の保証とリバート・割引の輸送システムの廃止などに取り組んだが、このうちフランクリンは第5区に割り当てられた¹⁰⁷⁾。独占への抵抗が、最初のフランクリンにおける9人委員会の設置から、16地区を含めたオイル・リージョン全体までに及んだ結果になった。

ピッツバーグやニューヨーク、ボストンなど外部の企業からも支援を受け、40日間の戦いを経て、1872年3月25日の5回目の会議で、連邦政府の調査結果に基づき、生産者連盟の支持と、SICの独占批判が行われた。それを受けて、州議会はSICの認可権の撤回を決定した。このようにして、「オイル・ウォー」は地元生産者・精製者の勝利に終わったが、ブラックもミッチェナーもそろって指摘するように、短命の勝利にすぎなかった。後にロックフェラーは手段を変えてパイプライン支配を試みたからだが、この問題にはここでは立ち入らない¹⁰⁸⁾。この場では、「生産者連盟」への結集の基礎に、1866年フラ

ンクリン市民を一丸とした9人委員会による生産調整などの先行する経験があったことを再確認しておきたい。

もう一方の精製所建設による抵抗に移ろう¹⁰⁹⁾。1870年代初期の米国における地方別の精製能力は、スタンダード石油会社の本拠地であるクリーブランドが26%、ニューヨーク・ニュージャージーが21%、オイル・リージョンが20%と、まだ大差はなかった¹¹⁰⁾。「オイル・ウォー」の勝利を経験した地元住民はロックフェラーの精製過程の掌握による生産支配を回避し、精製能力で対抗できる巨大企業の設立しようと計画し、1872年10月フランクリンに資本金20万ドルで創設されたのがエクリプス社である。医者で民主党議員であるA.G.エグバートを社長にすえ、技術者でイギリス出身のH.W.C.トウェドル博士を技術部門の責任者に任命した。トウェドルの持つ精製特許に基づく、工場経営の滑り出しは比較的順調で、販売市場に近い、ニューヨーク、シカゴ、フィラデルフィアにも代理人を置いた。しかし、経営実務の経験のないトウェドルは4万ドルにのぼる機械装置への無計画な投資などの失敗が目立ってきた。そこで、1873年フランクリン貯蓄銀行の頭取I.N.バターソンが経営業務を補佐するために登用された¹¹¹⁾。トウェドルは、失敗を挽回するために、ロシアのバクー油田の調査に出かけたが、これも実を結ばず、1875年に責任を取って退社した。このような経営中枢の能力の欠如もさることながら、最大の問題は運転資金の準備不足であった。精製用の手持ちの原油を抵当にして12万ドルの資金調達を図るなど、いわば自転車操業のあり様だったからだ。伝存する写真資料から判断する限り、近代的工場の姿をみせるエクリプス工場も、内

¹⁰⁷⁾ Michener, *Franklin*, pp.70-73; Tarbell, *The History*, pp.70-103.

¹⁰⁸⁾ Tarbell, *The History*, pp.70-79; Juhasz, *The Tyranny*, pp.29-32; Michener, *Franklin*, pp.72-74.

¹⁰⁹⁾ Michener, *Franklin*, pp.83-85.

¹¹⁰⁾ Williamson and Daum, *American Petroleum History*, pp.287-294.

¹¹¹⁾ Michener, *Franklin*, p.84.

実は厳しい状況に直面していたのである。

エクリプス社の事例は、「オイル・ウォー」と並んでスタンダード石油会社に代表される石油産業をめぐる新たな時代状況をいくえにも浮き彫りにする結果となった。1つに、精製所の建設により対抗しようとしたが、スタンダード石油会社の資本金額が数百万ドルだったのに対して、20万ドルと数十分の一だったこと、実用面の応用に問題があるトウェドル博士の特許に着目して、技術責任者に据えたこと、肝心の運転資金準備が不十分だったことと、肝心の経営基盤が脆弱だった。それにもまして、鉄道輸送のタンク車の所有から、市場販売まで周到に準備したロックフェラーの経営能力の過小評価がネックとなっていた。D.チャンドラーも、スタンダード石油会社トラストに対する最初の挑戦として、原油生産者から生じた潤滑油など副産物の専門精油業者による最小効率規模の精油所建設を挙げたが、その大半は、必要なマーケティングおよび流通組織を創設するための資金源がなく失敗に終わったと述べている¹¹²⁾。エクリプス社は、まさにその1つの典型例をなしていたのである。その意味から、ロックフェラーの企業家資質を肯定的に捉える2011年レクスラークとシュガハートの所説¹¹³⁾を別の角度から裏付けるための素材となったのかもしれない。

ただ、誤解を避けるために、一言しておくが、チャンドラーの所説を引き合いに出したからといって、レクスラークとシュガハートらによって提唱されているような、ロックフェラーの経営手腕や経営的先見の明を一方向的に強調する所説に与するつもりはない。何より、この新たな所説が根拠として立脚するのは、原油の鉄道

輸送体制の確立を見越したタンク車の生産と鉄道会社への貸付、労働力の削減、パイプラインの設置、原油の獲得、精製から商品段階にわたる経営全般の合理化などの史実であり、「優れた商業的感覚」、「原油の持つ可能性を見抜ける才能」などターベルの論述¹¹⁴⁾もたびたび引用されているように、同一の事象の解釈の差に過ぎないと考えられるからである。ここでは、フランクリン市民の経済・政治的な意思決定の産物であるガレナ精油会社と同様に、悪辣なSIC協定に対する地域を挙げた抵抗は一時的な成功を収めながらも、スタンダード石油会社による独占形成の波に飲み込まれてしまったこと、この紛争期に環境汚染は後景に退き目立った対策は講じられなかったこと、の2点を指摘しておきたい。

むすび

本論では、19世紀後半オイル・リージョンにおける石油開発と環境問題について優れた著書を発表しているブラックの業績を叩き台にして、地域社会の変容の問題を考察してきた。その際、ブラックが、いわゆる「捕獲の原理」と資源の「一過性」を象徴する「ブームタウン」の代表例として前景に押し出したピットホールとは、タイプを異にする都市フランクリンを取り上げて、ブラックの所説を補完しつつ批判的に継承するように試みた。特に、米国における都市環境史と石油産業を扱った環境史の2人の先駆者、メロシーとブラットが、ブラックの方法に投げかけた2つの批判点を真剣に受け止め、経済発展の基礎として石油開発の肯定的側面も視野に入れつつ、「人間と自然との交互関係」に接近するように心がけた。それを通じて、米国学界にあって比較的研究の遅れたテーマに掲げられる「エネルギー・環境・都市」の一体的検討に

¹¹²⁾アルフレッド・D.チャンドラー『スケールアンドスコープ』、77頁。

¹¹³⁾Michael Reksulak and William F. Shughart, "Of Rebates and Drawbacks: The Standard Oil(N.J.) Company and the Railroads", *Review of Industrial Organization*, 38-3, 2011, pp.267-283.

¹¹⁴⁾Tarbell, *The History*, pp.128-130.

貢献するとともに、第2世代の都市環境史が強調する政治・経済的な「意思決定」の過程にも光を当てることができると考えたからである。

郡史と市史などの一次史料を駆使し、オイル・リージョン内にありながら持続性のある都市へと発展したタイタスビルを参考にして、フランクリンを3つの時期に分けて考察した。

第1期(1859-1862年)に交通商業の要衝に位置する都市フランクリンは、製材業・鉄加工業から石油産業への構造転換を伴いつつ急成長を遂げた。1860年に人口は1,000人強まで増加したが、一攫千金を夢見てやってきた移民の波に巻き込まれることはなく、郡都として社会経済・政治・司法・宗教・文化とあらゆる面で健全な発展を示した。何より、地元住民が開発の主力を形成しており、小規模なパートナーシップを基礎に地元市場向けの潤滑油と灯油生産を手がけていた。この事情が、行き過ぎた開発や河川汚染に対する自治体当局の規制措置など、ブームタウンとは明白に一線を画する施策を採用させたが、油井数と生産量の増加を考慮すれば、その実効性にはおのずと限界があったと考えられる。

第2期(1863-1868年)は、物資・旅客輸送の核として2本の地方鉄道路線が相次ぎ接続して石油輸送の便も大いに改善された。その間、1865年『ニューヨーク・タイムズ』の記者の記述にあって「小規模な精油所を除けば製造業は目立たない」と表現されていた製造業も、機械、造船、馬車、発破など石油・交通関連部門を中心に発展した。それに伴い人口は、第3期の1870年までに3倍増を遂げたが、様々なサービス業も登場して郡都としての都市機能をいっそう拡充した。何より、市当局が石油の貯蔵タンクと住宅の距離を規制し、消防制度を導入し、かつまた公衆衛生的に不可欠な水道施設をひいたことは、この時期の重要な政治的意思決定として見逃せない。

第3期(1869-1873年)は、新たな丘陵部の油井開発と相まって都市フランクリンの経済に飛躍の発展がもたらされた。それを象徴するのが、製法の革新による品質改善を基礎に生産の大規模化と鉄道部門を中心にした全米市場向け販売戦略を展開した「ガレナ石油会社」の急成長である。その急成長は、やがてスタンダード石油会社との競合を生み、1878年には買収されることになる。それと同時に、新たな油井開発は、生産過剰と価格下落という石油産業特有の矛盾を生み落とし、都市独自の生産調整を余儀なくした。今回は、1866年に原油生産者が結成した「9人委員会」を組織して対処した点で特徴的である。その後、問題は、都市フランクリンを越えて、オイル・リージョンの地域を挙げでの対応にまで発展した。その一方は、1872年SICを梃子に生産者支配を狙うスタンダード石油会社との間の「オイル・ウォー」であり、連邦・州政府や他の州の精製業者の支援もあって一時的には勝利した。他方は、大規模精製所「エクリプス社」の創設を通じた支配打破の試みだが、資金不足や経営陣の不慣れもあって失敗に終わった。こうした激しい動乱の影に隠れるように、精製施設の大規模化による河川汚染は知られているものの、市当局による環境規制には情報がない。

最後に、最近の研究動向の焦点にも位置づけられている「石油と環境問題」、あるいは「エネルギー・環境・都市」の一体的考察という研究課題と関連付けつつ一言することで結びにかえたい。19世紀オイル・リージョンにおける石油開発と環境問題に先鞭をつけたブラックは、その後長く採掘競争を激化させる最大の原因となった「捕獲の原理」と資源の一過性を強調するために、それが地域社会に与えた強烈な衝撃を論ずる意味からも、「消滅した都市」ピットホールの事例を詳細に論じた。しかし、石油開発が地域に与えた影響は、それほど一面的では

なかった。都市フランクリンは、同じ郡都として出発したミードビルと違って文化都市にとどまることなく、当初の熱狂都市タイタスビルと同じように石油産業に基づき着実に発展した。特に、採掘される精油の特性を考慮しつつ、品質改善・コスト切り下げを梃子にして、急成長を遂げる鉄道部門への販売戦略を採用している。原油生産・貯蔵・積み出しに特化したブームタウンと違って、開発の主力となった住民を中核にした強固なコミュニティ生活が根づいており、その時々状況に応じて政治・経済的な舵取りを行うことができた。それは、石油開発のルールや環境汚染・公衆衛生保全のための施策から、過剰生産時の生産調整や都市を挙げての「9人委員会」の設置にいたるまで及んでいた。石油産業を環境史の観点から最初に考察したプラットフォームは、同じ石油産業中心地であるヒューストン（テキサス州）とロサンゼルス（カリフォルニア州）が1950年代の光化学スモッグ問題に取り組む際の姿勢の違いを指摘している¹¹⁵⁾。都市の社会経済・政治構造を考慮に入れつつ、「エネルギー・環境・都市」に関わる問題をきめ細かに考察する必要がある。それが、米国の都市環境史の第2世代が強調する意思決定過程の重視に応えることになる、考えるからである。本論で取り上げたフランクリンの事例は、灯油・潤滑油時代のオイル・リージョンを対象にした1つの試論をなしている。

もう一方、スタンダード石油会社の独占経営と地域社会の関係についてはスタンダード石油会社の独占経営のプロセスに、地域社会の視点を入れながら考察した。スタンダード石油の独占形成史にあって、いわば1つのエピソードとして語られがちな「オイル・ウォー」やエクリプス精製工場設立の動きを、地域社会の側から見ること、これまでとは異なる特徴が浮き上っ

てくる。いずれも、都市フランクリンないしオイル・リージョン全体の政治的・経済的な意思決定の産物として先行経験に基づく発展の1つの到達点を示していたからである。しかし、時代は巨大企業を中心とした独占経済の時代に大きく傾斜しており、それに長く抗することはできなかった。この抗争が前面に出てくる時期に、環境汚染問題は影に隠れてしまう。それが一気に規模を増して現われてくる交通燃料・ガソリン時代についてはカリフォルニア、テキサスに地域を拡大して、エネルギー（石油）・環境・都市を一体のものとして研究を続けて行きたい。

¹¹⁵⁾ Melosi and Pratt, *Energy Metropolis*, pp.38-39.