# アメリカ初期の石油産業と鉄道

小 澤 治 郎

#### 一 石油工業の誕生と交通

1859年8月28日の日曜日の午後、エドウィン、L・ドレイクのもとで、井戸掘業者ビリー・スミスが井戸の底に原油が噴出しているのを発見したときアメリカの石油工業が誕生したと一般にいわれる。このティツスヴィルにおけるドレークの成功は、カリフォルニアの金鉱ラッシュに似た投機的ブームをうみ、ドレークの油井周辺やオイル・クリーク河沿岸の土地の買い占めがはじめられた。60年春にはオイル・クリーク周辺の低地はほとんど賃借もしくは買い占められ、その各所で動力と掘さくやぐらを使ったり、または人力で掘さくがはじめられた。59年11月に二番目に噴出したウィリアム・バーンズダルの油井は一日20バレルの石油を噴出し、4ヶ月で五万五千バレル、一万三千三百弗の利益をあげた。

第三番目のクロスリーの油井は、60年3月以降、一日75~80バレルを産出し、60年夏には十二の油井が掘さく中であった。

またフランクリン周辺でも石油が噴出し各所にあたらしい村がうまれ、ふるくからのティツスヴィルとフランクリンの町は一挙に人口が増加した。59年の石油産出量は二千バレルであったが、60年末には74の油井から一日1、165バレルの石油が産出されており、60年の年間産出量は20万バレルと推量された。一ガロンあたりの価格は、59年には75セントから一弗であったのが、60年末には22セントに値下りした。61年から62年にかけてさらに大規模な油井が続々と掘さくされ、一日数百バレルから最大3~4、000バレルを産出する

ものがあいつぎ、輸送用の樽が欠乏したことから池を掘って貯蔵しようとす る試みもなされるが用をなさず、大量の原油がオイル・クリーク河に廃棄さ れる有様であった。かかる生産の結果かなりの利潤がうまれた。たとえばペ ンシルヴァニア州ウォレン郡出身の製材業者 A. B. フンクは, ティツスヴ ィルから七哩下流のデヴィツド・マクヘニィ農場を1,500弗で権利をえたが、 発掘の結果一日三百バレルを産出し、十五ヶ月噴出が続いた結果、250万井 の収入をえた。

一方かかる大量生産の結果、その価格も激減し、61年一月に一バレル10弗 であったのが五月には50セント,年末には10セントに値下りし,一日数バレ ルから数十バレルを産出する小生産業者は絶望し、土地の権利、機械、建物 を放棄して逃亡するものが続出した。かる状勢は大生産業者にとっても耐え うるところではなく、61年十一月にはルースヴィルで油井の地主や経営者の 集会がおこなわれ、原油価格の固定、需要供給の調整、石油産業の組織化と 正確な情報の伝達を計ることになり、「オイル・クリーク・アソシェーショ ン」が組織され、62年一月には一バレル4弗以下では石油を販売しないこと が決定された。また石油にたいする課税法案が議会に呈出され、ティツスヴ ィルを中心にかなり激しい反対運動がおこなわれた結果、七月に精練石油に のみ一ガロン10%の税率が決定された。しかし62年末には、生産の減少と需 要の増大から価格は一バレル四弗まで回復した。そして63年にはピッツバー グの W. A. Caldwell Co. やティツスヴィルの Orange Noble や George B. Delameter らが、 オイル ・ クリークの東岸に大規模な油井の掘さくに成功 したが、後者の場合一日 3,000バレルの産出量で一日の収益が一万二千弗か ら四万五千弗にのぼり、この油井は18ヶ月間噴出したが、地代、穿穴及び機 械費用, 労賃併せて 4,000弗の出費にたいし, この間の総収入は 500万弗に のぼった。

一方,以前からの油井のなかには噴出を終了するものも多く,63年後半に は総産出量は減少し、一バレル7弗22セントの高価となって、ふたたび好況 の時が訪れた。

以上の産出量の増加にたいし、その販路の拡張への努力が国内、国外でおこなわれるが、燃料や潤滑油としての価値が徐々に認められながら、その不快な匂いと、濁った泥のような色がその普及を妨げた。これを解決するのは精練であり、60年の秋ティツスヴィルに W. H. アボット、ジェームズ・パーカー、ウィリアム・バーンズダルらによって最初の精練工場が建てられ、機械や硫酸はピッツバーグ、シンシナティから運搬して操業をはじめるが、62年にはチェリー河支流で、ニューヨークのジョン・ E. ブランズ、ルドヴィチ兄弟が二百人の従業員を擁する当時としては大規模な工場を樹て、より良質の製品の作成に成功するとともに、ヨーロッパに販売ルートを開拓した。

以上に代表される精練工場はまだ単純な工程のものであったが、63年には61を数え、それぞれ一日15バレルから300バレルの精練を各地でおこなった。また当時の精練の中心地となったピッツバーク周辺にも60の精練所がひらかれ、100万弗の資本が投下され、一週二万六千バレルを精練した。精練に要する費用は一ガロン5~6仙で、精練石油は、カーボン・オイル、カフェイン油など従来の照明用のどの油よりも、機能的にも経済的にもすぐれていた。照明用として石油が王座を獲得していったのは当然であった。燃料用としての石油の販路は64年以後に開発されるが、全体としての精練油の生産の発展は、つぎの政府への納税高から推察できる。すなわち、63年、1,179、276弗、64年、2,255、328弗、65年、3,047、213弗であった。

国外への石油の販売宣伝も、セネカ石油会社のあとをついで、ロンドン、アントワープ、イタリアのレグホン、フランクフルトなどにたいしてなされ、最初はその危険性、悪臭のために悪評を買うが、62年ごろから、イギリス、フランスなどでロウソク、菜種油にかわって照明用に用いられはじめ、63年にはロシアまで輸出されるようになり、石油はアメリカの主要輸出品のなかに肩をならべることになり、65年には15、727、881弗で全輸出品中七位を占

め、輸入量における順位は一位イギリス、ついでフランス、ベルギー、ハム ブルグ、オランダの順であった。

62年にいたるまでの交通事情は、まずオイル・クリーク河は、航行可能な ほど水量豊富なのは一年のうち六ヶ月もなく、その他の期間は他の輸送手段 によらねばならなかった。当時原始的ながらオイル・タンクを積んだ貨車が 発明され、鉄道による石油運搬が可能であったが、当時ティツスヴィルやオ イル・クリーク流域の石油産出地にもっともちかい鉄道の駅は、フイラデル フィア ・アンド ・イリー鉄道 (後にペンシルヴァニア鉄道系) やアトランティ ツク・アンド・ウェスタン鉄道 (のちにイリー鉄道系) のコリイ, ユニオン・ ミルズ、ガーランドなどで、いずれも石油産出地から20~25哩離れていた。 そして62年以前は、約6000の馬車がこれらの積出地点まで列をなして連日の 運搬をおこなった。あたらしい油井から駅まで即製の道路がつくられ、雨の 日は底なしの泥沼と化した。樽からこぼれる石油のため毛の抜けた何百頭も の馬の死体が泥のなかにみられた。通例一馬車で5~6バレルが運搬され, 前述の駅までの運賃は 2.5~4 弗であった。オイル・クリークからユニオン ・ミルズまでの運賃の方がユニオン・ミルズからニューヨーク州までの運賃 よりも高価であったことは、過剰生産による原油価格の低落になやむ業者に とっては耐え難い現象であった。

より安価に運搬するには出水(freshet)の方法しかなかった。これは元来 材木運搬の方法であったが、そのため製材業者がつくっていたダムを放水し て一時的に大量の水を流し、それに数百隻の石油船を浮かべて一挙に押し流 す方法であった。石油業者たちはダムの使用料を百~四百弗製材業者に支払 い、「出水」の日時をさだめてそれに参加する業者から一バレル2~4セントの料金を前もって集め、さだめられた日の真夜中につぎつぎとダムを放流 した。一万から三万バレルの石油を積んだ百~二百隻の船が、一挙にアルゲ ニー河のオイル・シティまで到着した。かなり危険な作業で船が岩やおたが いに衝突することも多く、氷との接触や火災もあり、事故がなくても樽から

洩れたりしてかたりの量がうしなわれた。そしてオイル・シティまで運搬さ れた石油は、そのままの船か、あるいはより大きい船に積みかえられてピッ ツバーグへなかった。62年以降は、オイル・シティ、ピッツバーグ間に、ピ ッツバーグのジェイ・ヴァンダーグリフトによる蒸気船を使用した運搬会社 が登場した。

前述のごとく、ドレークの油井成功後まもなくウォレンのトマス・ストル ーザーらによってオイル・クリーク鉄道会社が設立され、62年にはコリーか らティツスヴィルまで27哩が完成した。そしてようやく鉄道が、馬車輸送や 「出水」にとってかわることになり、同鉄道は最初から大きな輸送量をえて 最初の14ヶ月間に430,682 バレルの石油、459,424 簡の空樽22,727トンの商 品,59,987人の乗客を運搬し、重役会は25%の配当を発表した。しかし、オ イル・クリーク鉄道の輸送量は当時の石油産出量の増加に比較してかぎられ ており、64年末にはティツスヴィル周辺の鉄道駅には石油を積んだ車輌や食 庫が充満し、ふたたび馬車輸送が復活する有様であった。64年にはオイル・ クリーク鉄道は64%の配当を支払った。かかる情勢のもとでアトランティツ ク&グレート・ウェスタン鉄道はコリーからミードヴィル、フランクリンへ むかって鉄道建設をはじめ、これが63年に完成し、さらにオイル・シティま でが65年に完通した。ここにアトランティツク&グレート・ウェスタン鉄道 は当時の石油地帯を一貫する線路をもち、ようやく石油運搬における鉄道時 代がはじまった。当時、アメリカの大鉄道会社は、西部を含めて、fast frieght line の組織による一貫輸送の競争の時代をむかえており、石油輸送において もその方法がこの時期に確立した。そしてイリー鉄道系が6フィートの軌道 であったのにたいし、ペンシルヴァニア鉄道系が4.85フィートの軌道であっ た事情もその一原因とって、各鉄道会社間の石油輸送をめぐる競争が本格的 にはじめられた。

64~65年は投機的な石油ブームの時期になった。交通機関の改良による大 量運搬の開始という情勢のなかで、石油価格は64年1月の一バレル当り3~

4 弗から、7月には 13.75弗へ上昇した。市場の拡大、63年にいたる生産の 縮小、金価格の上昇がその背景であったが、かっては廃棄されたふるい油井 がふたたび脚光を浴びる情勢になった。大手の会社はいずれもかなりの利潤 をあげた。たとえばコロンビア・オイル会社は63年以来経営が好転し、ある 計算によれば一ヶ月に20万弗の利潤をあげたとされる。

そしてこのころ、チェリー河周辺の油田が開発されてブームをさらに刺戟 し、全体的な地価の上昇とともにさらに周辺の地域への発展がみられた。十 地や油井の売買をおこなう会社が激増し、ニューヨークをはじめとする東部 の諸都市にも石油関係の株式を販売する会社が数多く設立された。64年にニ ューヨークに石油取引所 (Petroleum Board) が設立されたのをはじめ、ピッ ツバーグ、バルティモア、ボストン、シンシナティ、その他イギリスから も 5 類の投資がみられ、ある報告によるとその総額は一億弗を超えたとされ る。

64年以後、アルゲニー河の別の支流であるピットホール・クリークの流域 でも石油が産出されはじめ、その地域への進出のラッシュがはじまった。こ れは南北戦争の終結による緑背紙幣の注入と元兵士達の参加によって大規模 たものとたり、ホームステッドやフレージャーの油井を中心に、まもなく日 産二千バレルを超えることになり、常時数十の油井が発掘中であった。この ころティツスヴィルなどをふくめ全地域で約三千人の連畜業者が活躍してい たっ

69年9月にはピットホールにおけるブームは頂点に達し、オイル・リージ ョン (当時のペンシルヴァニア州西部の石油産地の呼称)の石油産出量の%を占め る一日六千バレルの石油が生産され、ある石油を生産する農場は二百万弗で 売買された。当時のピットホールは一万五千の人口と二つの銀行,50のホテ ルを擁し、ティツスヴィルやオイル・シティと匹敵する石油中心地となった が、多くの油井が涸渇していったため、その没落も急速で66年1月にはその 産出量は三千六百バレルに、67年には千バレル以下に減少し、ピットホール

A表 アメリカにおける原油産出量の増加

(単位42ガロンのバレル)

| 年    | ペンシルヴァ<br>ニアとニュー<br>ヨーク | ウ エ ス ト・<br>ヴァージニア  | オハイオ      | カリフォルニア   | 合衆国全体        |
|------|-------------------------|---------------------|-----------|-----------|--------------|
| 1859 | 2,000                   |                     |           |           | 2,000        |
| 60   | 50,000                  |                     |           | ARTHUR EL | 500,000      |
| 61   | 2,113,609               |                     |           |           | 2,113,609    |
| 62   | 3,056,690               |                     |           |           | 3,056,690    |
| 63   | 2,611,309               | 30.00366            |           |           | 2,611,309    |
| 64   | 2,116,109               |                     |           |           | 2,116,109    |
| 65   | 2,497,700               |                     |           |           | 2,497,700    |
| 66   | 3,597,700               |                     |           |           | 3,597,700    |
| 67   | 3,347,300               | Carte State Control |           |           | 3,347,300    |
| 68   | 3,646,117               |                     |           |           | 3,646,117    |
| 1869 | 4,215,000               |                     |           |           | 4,215,000    |
| 70   | 5, 260, 745             |                     |           |           | 5, 260, 745  |
| 71   | 5, 205, 234             |                     |           |           | 5, 205, 234  |
| 72   | 6, 293, 194             |                     |           |           | 6,293,194    |
| 73   | 9,893,786               |                     |           |           | 9,893,786    |
| 74   | 10,926,945              |                     |           |           | 10,926,945   |
| 75   | 8,787,514               | * 3,000,000         | * 200,000 | * 175,000 | 12,162,514   |
| 76   | 8,968,906               | 120,000             | 31,763    | 12,000    | 9,132,669    |
| 77   | 13,135,475              | 172,000             | 29,888    | 13,000    | 13, 350, 363 |
| 78   | 15,163,462              | 180,000             | 38,179    | 15,227    | 15, 396, 868 |
| 79   | 19,685,176              | 180,000             | 29,112    | 19,858    | 19,914,146   |
| 1880 | 26,027,631              | 179,000             | 38,940    | 40,552    | 26, 286, 123 |

\*はこの年までの全産出量を含む。

はもとの寒村に逆戻りすることになった。

しかし、この間の石油生産の増大は、65年2月にニューヨークのウォー ル・ストリートに、 Petroleum Board が開設されるなどの発展をともない それはのちに Petroleum and Mining Board に発展していった。

注 (1) 本章および次章は、主として60年代の石油産業を専門にあつかった Giddens, Paul H.; The Birth of the Oil Industry. N. Y., 1938 によるが、本書によると 石油の工業化の技術的 ・ 経済的準備は以前からかなり進んでいた。 たとえば, 1850年には原油を薬として販売していたサミュエル・キーアや、フィラデルフィ アの化学者J·C·ブースらの手によって原始的な精練がおこなわれ、その製品に "Carbon Oil" という名がつけられた。石油を開発しようとする企業の企てが、 54年ニューヨークのジョージH・ビッセルとヨナサンG・エヴェレスによる Penns ylvania Rock Oil Co. of New York の設立となってあらわれ、イェール大学の ベンジャミン・シリマン博士らに分析が依頼され、その照明原料としての価値が 保証されるが、ニューヨークではそれにたいする投資家があらわれる傾向がなか ったので、ニュー・ヘヴンの有産者に出資がもとめられ、55年に Pennsylvania Rock Oil Co. が設立された。57年にはニューヨークの実業家A.C.フェリスが原 油に松やにと苛性ソーダと硫酸をくわえることによってその悪臭をのぞき、色彩 を鮮明ならしめることに成功した。そしてニュー・ヘヴンの資本家による石油開 発の動向は、57年有力な資本家タウンゼントの提案によってドレイクがティツス ヴィル地方を調査し、その結果が有望であったので58年3月あらたに the Seneca Oil Co. of Connecticut が設立され、その出資でドレイクによる動力や堀さくや ぐらをつかった堀さくが本格的にはじめられ、冬期の中断ののち、59年8月に成 功したのであった。ドレイク以前の灯油の開発については Kendall Beaton, Dr. Gesner's Kerosene: The Start of American Oil Refining. Business History Review. Vol. XXIX March 1955. pp. 28~53 がある。また、このころのボストンの The Downer Kerosene Oil. Co. の発展については、Bishop, J. Lender, A History of American Manufactures from 1608 to 1860. Vol. III. pp. 310~312.

- (2) Giddens, op. cit., pp. 69~72.
- (3) Venango Spectator, Nov. 20 and 28, 1860. Giddens, p. 75.
- (4) Derrick's Hand Book I. pp. 17~18, Giddens, p. 75.
- (5) 61年には1000万バレルの石油が樽の不足や市場の不足のため廃棄されたとされ 5. Depew Chauncey M. ed; One Hundred Years of American Commerce. 1795 ~1895. Vol. 1, p. 206.
- (6) Henry, James Dodd; History and Romance of the Petroleum Industry. p. 247. Giddens, p. 78.
  - (7) ibid.; p. 254. Giddens, p. 86.
  - (8) これらの点については、Bishop, op. cit., Vol. II, pp. 463~4. p. 499.
  - (9) Warren Ledger, Jan. 7, 1863; Kennedy, "Preliminary Report on the Eighth Census, 1860; House Exec. Doc. No. 116, 37 Cong., 2 Sess., XI, 73. Giddens, p. 93.
  - (10) Venango Spectator, Feb. 6, 1861. Giddens p. 93.

- (II) Crawford Journal, March 17, 1863; Derrick's Hand-Book, 1, 42; Oil City Register, Aug. 25, 1864.
- (12) Hayes, S. D.; History and Manufacture of Petroleum Products, 1872. p. 33.
- (3) Secretary of State, Report on the Commercial Relations of the United States with Foreign Nations for the Year Ended September 30, 1865, pp. 32~430. Giddens, pp. 99~100. なお、当時の機械工業の発達の結果、高速度の機械にたいする潤滑油がすでに50年代からいかに求められていたかについては、Kendal Beaton, op. cit., p. 46.
- (4) 1861年までの石油運搬用の鉄道はウオレン・イリー間のサンベリー・イリー鉄道(のちのフィラデルフイア・イリー鉄道)だけであった。Roland H. Maybee; Railroad Competition and the Oil Trade, 1855~1873. 1940. p. 4. その後アトランティック・アンド・グレート・ウェスタン鉄道が61年から63年にかけてコリーからフランクリンへ伸張し、同年にクリーヴランドと連絡したので、イリー鉄道経由でニューヨークと連絡した。また62年10月にオイル・クリーク鉄道がティッスヴィル・コリー間を結び、2年後にはティッスヴィルの70哩南のシェーハー農場まで達した。64年の夏にはこの鉄道はペンシルヴァニア鉄道の副社長、トマスム・スコットとニューヨーク・セントラル鉄道の社長ディーン・リッチモンドの支配下に入った。そしてフィラデルフィア・アンド・イリー鉄道とともに、ペンシルヴアニア鉄道の支配下に入り、アトランティック・アンド・グレートウェスタン鉄道と競争することになった。Johnson、A. Menzies; The Development of American Petroleum Pipelines: A Study in Private Enterprise and Public Policy, 1862~1906. 1956. p. 3.
- (15) Carnegie, Andrew; Autobiography. 1924. p. 138.
- (16) Crawford Journal, Jan. 19, 1864. Giddens, p. 112.
- (17) Derrick's Hand-Book, I, p. 76. Giddens, p. 112.
- (18) 拙稿「十九世紀中華アメリカ西部の鉄道|西洋史学、第82号,86~87頁。
- (19) Williamson, Harold F. and Daum, Arnold K.; The American Petroleum Industry. 1859~1899, 1959, p. 175.
- 20 Russell, James F., The Railroads in the "Conspiracy Theory" of the Fourte enth Amendment, Missippi Valley Historical Review. Vol. XLI. p. 607.
- (21) Oil City Regitser, Aug. 18, 1864. Giddens, p. 118.
- (22) Hayes, "Report of the United States Revenue Commission on Petroleum as a Source of National Revenue," House Exec. Doc. No. 51, 39 Cong., 1 Sess., 7. Giddens, p. 123.

- 23) Depew, Chauncey M.; op. cit., Vol. 1 p. 211.
- (24) Oity City Register, June. 29, 1865. Giddens, p. 132.
- Derrick's Hand-Book, 1, p. 51, Giddens, p. 135.
- 26 Titusville Mornig Herald, Set. 21, 1865. Giddens, p. 135.
- Sobel, Robert; The Big Board, A History of the New York Stock Market. 1965. p. 76.
- (28) Ibid., p. 84.

#### 二 60年代後半の時期

65年から66年にかけて、石油輸送の方法が一変することになった。従来の 鉄道と馬車輸送にたいし、あらたにパイプ・ラインが登場したのである。パイプ・ラインはすでに61年ごろから計画されていたが、64年にいたっても連 蓄業者らとの対抗から実現するにいたらなかった。65年にサミュエル・ヴァン・シッケルがピットホールから5マイル離れたオイル・クリーク鉄道までパイプ・ラインの敷設を計画したときも、これをまじめにうけとった人々はすくなかった。ところが、一部の連畜業者の実力行使的な反対をおし切ってこれが成功したのちは、そのすぐれた経済性のため陸続とこれを模倣するものがあらわれ、石油の貯蔵所に関する技術的改良も進捗させながら、低運賃によって一挙に連畜業との競争において優勢を占めるや、連畜業者の運賃よりは安価にしながら、その範囲内ではできるだけ高い運賃を課す方法で、最大の利潤をあげる政策をとった。

当時多くのパイプ・ラインが出現するが、とくに重要であったのは、一つはパイプ・ラインの出現によってティッスヴィルの輸送中心地としての価値が低下することをおそれて計画されたジョージ・J. シャーマン、H.E. ピケット、B.Oフィルポットらによる66年の the Titusville Pipe Company であり、これはティッスヴィル、ピットホール間を一日の輸送量三千バレルの

能力で結んだ。今一つは W.H. アボットとヘンリー・ハーレィによる the Allegheny Transportation Company であり、いま一つはペンシルヴァニ ア鉄道の勢力の下で、イリー鉄道の勢力に対抗して、オイル・クリーク周辺 の石油をフィラデルフィア・アンド・イリー鉄道に集結しょうとする the Empire Transportation Company であった。

以上のパイプ・ラインの発達と同時に鉄道も顕著な拡張の時代をなかえ た。66年早々、北からフィラデルフィア・イリー鉄道が、イルヴァネトンか らピットホールへ、ウォレン&フランクリン鉄道が、ウォレンからオレオポ リスへ建設をはじめた。チェリー・ランからプルーマー間と、オイル・シテ ィ、オレオポリス間も連絡され、ピットホールとオイル・シティ間はアトラ ンティック・アンド・グレート・ウェスタン鉄道によって結ばれ、ニューヨ ークその他との一貫輸送が可能になった。またウォレン・アンド・フランク リン鉄道が66年7月にオレオポリスまで開通したとき、反対側のフィラデル フィア・アンド・イリー鉄道によって東部と連絡した。ウォレン・フランク リン鉄道はオイル・シティ、オレオポリス間を購入し、ファーマーズ鉄道が 66年オイル・シティからペトロリウム・センターへ建設をはじめるが、これ もウォレン・アンド・フランクリン鉄道が合併した。またアトランティッ ク・アンド・グレート・ウェスタン鉄道とレノで連絡したレノ・ピットホー ル鉄道が、66年ピットホールにむけて建設をはじめ、またオイル・クリーク 鉄道の独占的経営に対抗して競争路線の建設もはじめられた。

以上のような数多くの短小路線は、68年1月、ウォレン・アンド・フラン クリン鉄道, ファーマーズ鉄道, オイル・クリーク鉄道の合併によるオイ ル・クリーク・アンド・アルゲニー・リバー鉄道の誕生とともに独立性をう しない、その傘下へ吸収される方向にむかった。この間、ミラー農場のアモ ス・デンスモアが発明したタンク車の普及とともに,石油の運搬は鉄道の支 配下に入っていき、鉄道はパイプ・ラインと結合して、徐々に生産者を統制 する方向へ進みはじめた。

一方66~67年はふたたび石油価格低落の時期でもあった。イギリスのヤン グがもっていたスコットランドの泥板岩から灯油を製造する特許の期限が切 れて安価な灯油が出廻ったこと、アイルランドのフィニア会の反乱によって 霊要が減ったこと、カナダ、ヨーロッパ、極東、南米で安価な石油が生産さ れはじめたことなどの国際的要因にくわえて、国内でも南北戦争後の通貨の 回復にともなら影響、東部の投機的業者たちの石油を安価に買いたたこうと する策略などがその原因となった。65年3月に7弗50セントであった石油は 一年後には2弗50セントに値下りした。このさい鉄道運賃は石油価格の低落 と比例せず、たとえばアトランティツク・アンド・グレート・ウェスタン鉄 道はその運賃を約半額にきり下げるがそれでも生産者はニューヨークへの出 荷において、従来にくらべて大きな負担を負うことになった。

このような情勢のなかで小生産者の破産が続出し、66年3月にニューヨー クのカルバー・ペン会社がリノ・ピットホール鉄道の投機的建設のために倒 産し、石油地域の五つのその系列銀行が倒産するような事態のながで、65年 3月にさだめられた一バレル一弗の連邦石油税が、66年5月に廃止される が、地雷の使用などによる生産量の増加とタンク車による効果的な運搬の結 果、石油の価格は上昇しなかった。このような情勢に対抗するため、生産業 者のなかには貯蔵タンクを建設して石油価格を統制しょうとするものもあら われるが、全体的に生産は縮小する傾向となった。

以上のような全体的傾向にもかかわらず、ウェスト・ヒッコリー・クリー クやデニス・ランでは新油井の開発がおこなわれた。さらにティツスヴィル とオイル・シティの中間、ベネンホフ・ランのすぐ南のペトロリウム・セン ター周辺が当時最大の生産地域となった。ベネンホフ・シティの周辺やすこ し上流のパイオニア・ランの周辺、その支流のウェスタン・ランの周辺など にあたらしい油井が掘さくされた。またこのころ、チェリー・ランの上流の シャムブルグ周辺やプリーザントヴィル周辺にも石油が発見されたが、シャ ムブルグの油井は三ヶ月ほどで涸渇し、プリーザントヴィルも二ヶ月で人口

が千人から三千人に急増し、油井やぐらが林立したが68年末には生産は減ポ していたっ

以上みてきたように、59年から69年の間、「オイル・リージョン」ではピ ットホール、ペトロリウム・センター、シャムブルグ、バビロン、パイオニ アなど多くの石油産出中心地が勃興し、衰微した。それらは重要な油井の暗 出とともに出現し、その中止とともに消滅した。

そのなかでオイル・シティとティツスヴィルだけが、永続的中心地として の性格を保った。オイル・シティは、オイル・クリークとアルゲニー河の交 点にあるという利点のために多くの石油仲買人の本部所在地となり、両岸に は石油の荷揚場と貯蔵所がならび、涌りには倉庫、石油店、工具店、桶屋な どがならんでいた。63年頃から周囲にレイトニア、イムペリアル、シベルヴ ィルなどの町が発達し、65年には全部で一万の人口をもった。そしてグレー ト・ウェスタン鉄道ののり入れ、パイプ・ラインの敷設、鉄の貯蔵タンクの 建設などとともに、オイル・シティはひろい生産地域の出荷地として、70年 代に入っても重要な役割を果しつづけた。

また、ティツスヴィルも62年のオイル・クリーク鉄道ののり入れ以来石油 の出荷中心地としての役割を果し、65年には人口一万人の都市に成長し、一 日に搬入される石油の量は一万バレルを超えた。そして65年には三つの銀行 と十の精練工場、多くの樽工場、油井掘さく田具を製造・ 修理する機械工 場、熔鉱炉が立ちならんだ。66年に投機的なブームがさったころ、パイプ・ ラインの登場によって各所に小規模な商業中心地が形成された結果, ティツ スヴィルはかなりさびれるが,石油以外でも商業上,財政上の中心的存在と なっていたため、他の地にくらべて打撃は小さく、68年のシャムブルグやプ リーザントヴィルの石油の噴出とともにふたたび活況がおとずれ、ボイラ 一,エンジン,掘さく道具,各種機械,樽,材木など石油関連工業の中心地 となった。

以上のような両市の発展の結果、両市が石油交換地となったのは当然であ

った。従来、馬にのって各地を巡回していた仲買人たちは、群をなしてティ ツスヴィルやオイル・シティに集まるようになり、ティツスヴィルではアメ リカン・ホテルの前に、オイル・シティではロックハート・フリュー会社の前 にあつすって情報を交換し、取引をおこなうようになった。石油価格の動き は投機的であった。59年の一バレル20弗から61年の10セントへの価格下落、 62年3月の一バレル20セントから63年の4弗への上昇に示されるような不安 定さは、石油をして恰好な投資の対象ならしめた。価格をつり上げようとす る "bulls" と、下落させようとする "bears" が徐々に計画性をもって行動 するようになり、69年にはかなり有効に石油価格に影響する傾向があらわれ た。第一の例の場合、68年末一バレル4~4.25弗であった市場価格が、ニュ ーヨーク、とくにヨーロッパの有力銀行が中心となっての買い占めによって 69年2月には一バレル7弗に上昇した。第二の例は精練石油の価格をつり上 げようとして地元の業者とピッツバーグの精練業者たちが結託して買い占め をおこなったもので、69年10月頃ピッツバーグとフィラデルフィアでかなり の価格上昇をひきおこした。このころはちようどグールドとフィスクが金の 買い占めをおこなったころで、石油の場合も、契約が満期になったとき、生 産業者が石油の現物を用意できないときは、そのときの市場価格を支払わね ばならないという慣習を利用して、買い占めによって法外の利益をあげよう としたものであったが、アルゲニー河の渇水期にベリング、の一員であるア ルゲニー・ヴァリー鉄道に運搬を拒否させる計画が、予想外の増水で失敗に おわったことなどのためあまり成功しなかった。そしてこのような策略がピ ッツバーグの貸付資金を一時的にせよ涸渇させた点がとくに非難された。

一方、市場価格を安定させたいという業者の要求は、66年オイル・シティ、ティツスヴィル間の鉄道が開通すると、その列車が事実上の石油取引所となる現象をひきおこしたりするが、前述のオイル・シティやティツスヴィルの取引場所の発展を経て、71年には「ティツスヴィル石油取引所」が、つづいて「フランクリン石油取引所」、「オイル・シティ石油取引所」が開設さ

れることになった。

かくて、70年におけるペンシルヴァニアの石油生産業における総投資額は2億弗にのぼり、生産総量は59年の2000バレルから69年には480万バレルに、日産1、3000バレルを算するにいたった。そして70年には9600万ガロン、金額にして3000万弗をこえる額が輸出された。精練業者もそれに応ずる発展を遂げ、ティツスヴィルの精練業は一日2856バレルの精練能力をもち、ピッツバーグ、ニューヨークはともに3000バレル、クリーヴランドのそれは一日約1、6000バレルであった。

かかる当時としては巨大な量の需要の背景は、ようやく照明用としての石油の地位が確立してきたこと、69年のジョシア・メリルの無臭油の精製の成功などの結果、潤滑油の需要が増大しつつあったこと、石油がワニスやペンキの製造においてテレピン油の代用として使用されたことであった。燃料としての用途、たとえば蒸気汽船の燃料としての可能性は、イギリスおよびアメリカの海軍の実験によって不適当とされ、まだ広汎な実用にはいたらなかった。

- 注 (1) Derrick's Hand-Book, I, p. 35. Giddens, p. 142. パイプ・ラインによる石油 の集合 (Gathering Lines) と貯蔵の発展については Williamson and Daum, op. cit., pp. 183~194.
  - (2) Titusville Morning Herald, Feb. 5. & 23, 186. Giddens, p. 145.
  - (3) パイプ・ラインはチケット制度などの信用取引の制度を発達させ、また市況に 応じて生産業者が販売できるように、貯蔵タンクをそなえた。1870年にはペンシ ルヴァニアの石油生産地域に約百万 バレルの 貯蔵設備があった。Johnson, op. cit., pp. 11~12.
  - (4) ウォレン・フランクリン鉄道にはジェイ・クック, J・エドガー・トムソン, トマス・A・スコットらが関係していた。 Larson H.; Jay Cooke, 1936. p. 153.
  - (5) Titusville Morning Herald, July 14 and Dec. 15, 1866. Giddens, p. 152.
  - (6) Ibid. Nov, 19, 1866. Giddens, p. 157.
  - (7) Oil City Register, March 30, 1865. Giddens, p. 171.
  - (8) Titusville Morning Herald, Oct. 19, 23, 1865. March 2, 1866. Giddens, p. 172.

96

- (9) Ibid., July 21, Aug. 5, 7, 16, Sept. 5, Oct. 23, and Nov. 10, 1865. Giddens, p. 173.
- (10) Oil city Times quoted in the Titusville Morning Herald, Feb. 21, 1870.
- (11) Titusville Morning Herald, Jan. 24, 1870. Giddens, p. 184.
- (12) cf. Adams, Charles F. & Adams Henry, Chapters of Erie. 1871. pp. 100~134.
- (13) Titusville Morning Herald, Oct., 4, 1871. Giddens, p. 187.
- (14) たとえば65年の10月某日,ペトロリウム・センターでのバレルの相場価格が7.25 %で,ベネホフ・ランでは8 弗,バル・ランでは9 弗であった。Ibid., Oct. 21, 1865. Giddens, p. 188.
- (15) Tarbell, Ida M., The History of the Standard Oil Company, 1902, Vol. I. p. 36.
- (16) Titusville Morning Herald, Jan. 24, 1870, Derrick's Hand-Book, I, p. 120. Giddens, p. 192.
- (17) Annual Report of the Deputy Special Commissioner of the Revenue in Charge of the Bureau of Statistics, on the Commerce and Navigation of the U. S., for the Fiscal Year Ended June 30, 1869, Part I. pp. 222~223. Giddens, p. 193.
- (18) Derrick's Hand-Book, I, p. 140; Titusville Morning Herald, Dec. 19, 1870, May 18, 1872. Giddens, p. 193.
- (19) 精練工業の技術,副産製品,それらの量の増大,商品化及び輸出との関係については、Willaimson and Dauf, op. cit., Chap. 9~13.
- (20) Derrick's Hand-Book, I, p. 73. Giddens, p. 194.
- (2) "Report of the Secretary of the Navy," House Exec. Doc. No. 1, 40 Cong., 2 Sess., pp. 173~178. Giddens, p. 194.
- ② Denovo, John D.; Petroleum and the U. S. Navy before World War 1. Mississippi Valley Historical Review, Vol. XLI. pp. 641~656.

## 三 サウス・インプルーヴメント・カンパニィ

以上のような発達を遂げてきたペンシルヴァニアの石油工業は、60年代末期からその精練部門が急速に発達し、ティツスヴィルやオイル・シティ以外に、ピッツバーグ、フィラデルフィア、ニューヨーク、クリーヴランドにかなりの精練業者がうまれ、それらの地域とペンシルヴァニアの石油産出地域(オイル・リージョン)がイリー鉄道、ペンシルヴァニア鉄道、ニューヨーク・

セントラル鉄道およびそれらの勢力下にある諸支線によって連絡されることになった。そしてすでにみたパイプ・ラインの発達は鉄道会社間の競争のなかでおこなわれ、パイプ・ラインは各鉄道の支線的な役割を果した。その代表的なものは、65年にペンシルヴァニア鉄道の勢力下でつくられたエンパイヤー・トランスポーテェイション会社であり、68年にイリー鉄道およびアトランティツク・アンド・グレート・ウェスタン鉄道と提携したアルゲニー・トランスポーテェイション会社であった。

クリーヴランドの場合は西部の市場を背景に、また他の精練業中心地にくらべて距離的に迂回したけれども水路によって大西洋岸とも連絡した地勢に恵まれて、66年にはすでに50の工場をかぞえ、69年には以上の諸中心地のなかで首位にたっていた。70年には25の業者が一日一万~一万二千バレルを精練していたが、この中で首位のロックフェラーは、1500バレルの精練をしていた。そしてこのロックフェラーが、72年のサウス・インプルーヴォント・カンパニィ事件を機に、すでにみづからの背後に結集していたクリーヴランドの諸銀行の力を背景に、クリーヴランドの諸精練会社を合併し、のちの独占形成への第一歩をふみ出すことになるのであるが、60年代末から70年代初期にかけての石油生産および精練業と輸送の問題の中心的大事件であるこの事件についてみることにする。

サウス・インプルーヴメント・カンパニィ事件は、72年2月に石油の輸送 運賃が一挙に倍額に値上りし、その後イリー、ペンシルヴァニア、ニューヨーク・セントラルの三大鉄道の間に秘密契約が結ばれたという噂がひろまったことからはじまった。その内容は、妙なことに、一般の値上げのなかでクリーヴランドやピッツバーグからニューヨーク市までの精練石油の運賃は一バレル二弗ともとのままであり、これにたいし巨額のリベートが、サウス・インプルーヴメント・カンパニィ、に支払われているというものであった。このことが事実であるとすれば、ティツスヴィルやオイル・シティの人々にとって事態は重大であった。すでにこれまでもクリーヴランドやピッツバー 98

グの業者に有利な差別がおこなわれていた精練業界では、オイル・リージョンの業者のうける打撃は大きく、その他この地域の石油生産業者、機械工業、地方的商人、一般投資家にも強力な外部からの打撃が予想された。本章では主要な研究書によってこの事件を概観する。

この事件は、石油精練業者と石油仲買人のなかでとくに鉄道と親しいグル ープが考案したもので、その原因の一つは、71年にクラリオン河流域に石油 が発見されて産出地が南方へ移動したことから、これまでの各鉄道の勢力節 囲に変動がもたらされたことや、レーク・ショア鉄道がフランクリンまで開 通し、クリーヴランドへの石油輸送を独占しようとしたことなどに刺戟され た71年の諸鉄道間のはげしい石油運賃をめぐる戦いであった。かかる競争は 一面では石油輸送を活廃化し、ティツスヴィルの原油価格を維持するはたら きをしたが、一面ではクリーヴランドやピッツバーグの大精練業者の運賃負 担を軽くして、オイル・リージョンの業者たちに不利な情勢をらみだした。 一方、精練工業の能力が増加し、石油精練業者の利潤率が低下した。たとえ ばロックフェラーの場合、65年に輸出した石油価格は一ガロン85¾セントで あったのが70年には26%セントになり、65年に43セントの利潤をえていたの が、70年に17½セントしかえられなかった。そして、当時の石油輸出の増加 が、当時のヨーロッパにおける精練業の発展によって、原油においていちぢ るしかった事情もあって、すでに他の精練会社の買収にのり出していたロッ クフェラー・グループが、激烈な競争による利潤の低下から抜けだす方策を 探しもとめたことは当然であった。

一方、諸幹線鉄道間では、69年以来西部の農産物、家蓄の運搬とこの地方の石油運搬をめぐって激烈な競争が展開されつつあった。70年に、シカゴ・ニューヨーク目の牛輸送をめぐってニューヨーク・セントラル鉄道とイリー鉄道との激烈な運賃競争の結果、ヴァンダービルトがついに一車輛につき一弗の運賃としたところ、イリー鉄道のフィスクがこの運賃で大量の牛を運搬してかなりの利益をあげたことは有名である。

99

石油輸送においても、のちにみるようにきびしい競争が展開されるが、このなかでまずイリー鉄道とペンシルヴァニア鉄道が、ついでニューヨーク・セントラル鉄道が競争中止のため協定をはじめた。そして、その後のちに見るような経緯を経て、71年末から、ジェームス・タウン・アンド・ワレン鉄道の支配人の P.H. ワトソンが「審判」にえらばれて計画がすすみ、各勢力への割当の規定とよりたかい運賃の審議にはいるが、このさい、スタンダード・オイル会社やクラーク・ペイン会社など一部のクリーヴランドの精練業者と一部のピッツバーグの精練業者が、これを機会に精練石油の価格が回復するように精練業の余分な能力を整理し、オイル・クリーク地方の業者との競争をのぞこうと画策した結果、サウス・インプルーヴメント・カンパニィがうまれたのであった。

オイル・リージョンは一ヶ月ほどおくれてこの計画を知ったが、ティッス ヴィルのクーリェ紙、モーニング・ヘラルド紙、オイルシティ・デリック紙 などのすぐれた記事も原因となって、一挙に未曽有の大衆運動が展開され、 大衆集会の開催、石油生産者連盟の結成、石油交換所などの決議文の発表が おこなわれ、地域的に統一してたたかう姿勢がとられた。16の地域からなる石油生産者連盟は、オイル・クリークの精練業者達と協同してニューヨークへ代表をおくり、幹線諸鉄道の社長たちにあたらしい石油運賃表を修正させようとした。地元では、石油仲買人や石油運送業者によるサウス・インプルーヴォント・カンパニーにたいするボイコットがはじまり、さらにこれは諸幹線鉄道にサウス・インプルーヴォント・カンパニィとの契約を破棄させるための生産者による全鉄道輸送の中止へと拡大していった。またティツスヴィルでは、石油交換所が中心となって、ペンシルヴァニア州選出の上院議員たちに議会で鉄道の陰謀を調査させ、運賃差別政策を廃止させるため、全国的な鉄道規制政策をめざす運動がうまれた。このように、鉄道の差別諸方策の徹廃が抗議の最重要問題となるにつれ、前述のように当時かなり発達してきた、鉄道会社に支配されたパイプ・ラインの組織もその攻撃目標となり、石油業者の手に土地収用権をあたえる新パイプ・ライン法の制定も抗議運動の要求の一つとなった。

このようにサウス・インプルーヴメント・カンパニィ問題は、かなり広義の反独占運動の性格をもちはじめ、72年3月中に石油生産業者によって新鉄道の建設が計画され、石油生産業者によるサウス・インプルーヴメント・カンパニィのボイコットはほとんど完全におこなわれた。ペンシルヴァニア選出上院議員団も「鉄道独占」反対を声明し、ペンシルヴァニア州議会はトマス・A.スコットの反対をおし切って自由パイプ・ライン法を制定した。

このころからオイル・リージョンの敵意はスタンダード・オイル会社にもむかい、とくにそれが重要な生産業者をボイコットから離脱させるように説得しはじめたとき敵意は急速にひろまった。このような情勢のなかで、3月25日、すでに従来から嘘言やあいまいな表現でいい抜けようとしてきた幹線諸鉄道の幹部たちは、ニューヨークのイリー鉄道事務所に集まり、サウス・インプルーヴェント契約を破棄してあたらしい契約に調印した。あたらしい契約は、精練油はオイル・リージョンであれ、ピッツバーグであれ、クリー

ヴランドであれ、ボストンまで一バレル1.65弗、ニューヨークまで1.50弗、フィラデルフィアまで1.35弗であり、原油はオイル・リージョンからボストンまで一バレル1.50弗、ニューヨークまで1.35弗、フィラデルフィア及びバルティモアまで1.20弗、クリーヴランドおよびピッツバーグまで50セントであり、差別運賃は一切ふくまないというものであった。

以上のような経過を経てサウス・インプルーヴェント・カンパニーは四月 初に正式に解散された。

- 注 (1) クリーヴランドの精練業は、71年にはすでにピッツバーグと同じ鉄道運賃をえていた。そして運河の使用が可能な季節にはニューヨーク・セントラル鉄道の運賃が不満なときにはいつでも水系路を利用できたことから、ニューヨーク・セントラル鉄道に意のままにやすい運賃を強要することができた。Montague, G. Holland; The Rise and Progress of the Standard Oil Company, 1903. pp. 19~20. Cochran, Thomas C.; Railroad Leaders, 1845~1890. The Business Mind in Action. 1953. pp. 155~165.
  - (2) Tarbell, op. cit., Vol. I. p. 39.
  - (3) 60年代後半のロックフェラーについては、Nevins, Allan; John D. Rockfeller, The Heroic Age of American Enterprise, 1940. Vol. 1. Chapter XII, pp. 247~275.
  - (4) 70年に設立されたスタンドード・オイル会社については Montague, Gilbert H.; op. cit., pp. 8~9 に, Investigation of Trusts, Congress, 1888, p. 116 の B. B. Campbell の証言がある。
  - (5) すでに71年に、ロックフェラーは、Merchants' National Bank のトルーマン・P・ハンデイ、Commercial National Bank のダン・P・イールズ、Second National Bank のスティルマン、ウィットやそれと関係のあったアマサ・ストンらの信頼をえていた。これらの人々は72年1月1日にスタンダード石油会社が増資を発表したとき、株主として登場した。すでにかれらはロックフェラー勢力に参加していた。Taylor、M. S. History of the Standard Oil Company. なお、72年1月1日の株式所有はつぎの通りであった。ジョンD・ロックフェラー、2015、ウイリアム・ロックフェラー、1459、H.M.フラーグラー、1459、S.V.ハークネス、1458、サミュエル・アンドリュウス、1458、アマサ・ストン Jr.、500、W.H.スティルマン、500、O.B.ジェニングス、500、T.P.ハンデイ、400、ベンジャミン・ブルースター、250. Nevins, op. cit., John D. Rockfeller, Vol T.. pp 313

~314.

- (6) Destler, Chester McArthur, Roger Sherman and the Independent Oil Men, 1967.
  pp. 27~29.
- (7) Montague, op. cit., p. 20.
- (8) Garfield Papers, Devereux to Garfield, April, 19, 1872. Sherman, p. 29.
- (9) Titusville Morning Herald, Feb. 26, 1872, Nevins, Vol. I, p. 331.
- (10) この間,技術的発達などによって精練費用も急速に安価にはなったが,純益は 勿論低下した。Tarbell, op. cit., Vol. I, p. 54.
- (11) Ibid., pp. 54~55.
- (2) cf. Macavoy, Paul W., The Economic Effects of Regulation; The Trunk-Line Railroad Cartels and the Interstate Commerce Commission before 1900. 1965. pp. 32~39.
- (13) Commercial and Financial Chronicle, XI (1870), p. 236. p. 237.
- (14) Tarbell, op. cit., p. 52. Chester, op. cit., p. 30.
- (5) Contract between the South Improvement Company and the PennsyIvania Railroad Company, Dated January 18, 1872 が Tarbell, op. cit. Vol. I. pp. 281 ~288 にみられる。また、サウス・インブルーブメント・カンパニーは1871年5 月1日のペンシルヴァニア州議会の法律にもとづいて設立され、1870年4月7日 にペンシルヴァニア鉄道にあたえられたすべての特権を認められた。Montague, op. cit. p. 23.
- (16) その内訳は,

| William Frew, Pittsburgh 10     | W. G. Warden, Philadelphia     | 475 |
|---------------------------------|--------------------------------|-----|
| W. P. Logan, Philadelphia 10    | H. M. Flagler, Cleveland       | 180 |
| John P. Logan, Philadelphia 10  | O. H. Payne, Cleveland         | 180 |
| Charles Lockhart, Pittsburgh 10 | William Rockfeller, Cleveland  | 180 |
| Richard S. Waring, Pittsburgh — | John, D. Rockfeller, Cleveland | 180 |
| O. T. Waring, Pittsburgh 475    | Jabez A. Bostwick, N. Y.       | 180 |

であり、どの市も支配的な力をもつことなく、ワトソンの社長権限が鉄道を保護できるようになっていた。Nevins, op. cit., Vol. I.p. 322. しかし、クリーヴランドのものはすでにロックフェラーの支配下にあったため、精練業者のなかではロックフェラーの力がもっとも大きかった。

- (17) Destler, Roger Sherman, op., cit., p. 32.
- (18) ロックフェラーたちは、自分たちが買収しようとして接近した会社にたいしては、その前からかなりその内容を洩らしていた。 Nevins, Study in Power, op.

cit., Vol. T. pp. 95~120.

- (19) Helfman, Harold M.; "Twenty Nine Hectic Days: Public Opinion and the Oil War of 1872," Pennsylvania History, XVII (April 1950), pp. 121~138. Destler, Roger Sherman, op. cit., p. 35.
- 20 Titusville Morning Herald, March 7, 1872 Helfman, op. cit., p. 137; Johnson, op. cit., p. 20. etc.
- (21) Helfman, op. cit., pp. 135~136.
- ② 68年にも同じような試みがおこなわれて失敗しており、69年にはそのため Petroleum Producers Association が組織されるが、これも失敗し、70年にも失敗 している。いづれもペンシルヴァニア鉄道の勢力が大きな障害であった。Johnson op. cit., p. 17.
- ② その経済的効果については、Williamson and Dauf, op. cit., p. 351.
- ②4 Destler, Roger Sherman, op. cit., pp. 38~39. もっともこの法律は妥協的産物で、3月12日の法案のなかには、土地収用権はヴェナンゴ、ウォレン、ホレスト、アームストロング、クラリオン、バトラー、クローフォード、イリーの8州においてのみあたえられること、いかなるパイプ・ラインも、州から石油を運びだす目的で州境から50哩以内に建設することは許されないこと、ニューヨーク、バルティモア及びフィラデルフィアへかかるパイプ・ラインによって積み出す業者は「同一の運賃でこの州でもっとも長距離を横切る鉄道」に優先権をあたえることといったあきらかにペンシルヴァニア鉄道の石油輸送における支配権を保存するための条項がみられた。その後これらの条項を撤廃する運動がおこなわれ、そのうちかなりは撤回されるが、土地収用権は前にのべた8州にしかあたえられず、ピッツバーグの位置したアルゲニー郡にはあたえられなかったため、ペンシルヴァニア鉄道はペンシルヴァニアの精練業者にたいする支配をつづけて保持することになった。Johnson, op. cit., pp. 20~23.
- Titusville Morning Herald, March 5, 26, 29, 1872, Destler, Roger Sherman, op. cit., p. 39.

# 四いくつかの見解

以上がサウス・インプルーヴェント・カンパニュの経過であるが、この事件にあらわれる種々の問題のなかで、もつとも重要な一つは、その性格をあきらかにする上で重要な決め手となるその計画者及至は発起人はだれかとい

う問題である。

この問題についてたとえば、ジョン・T.フリンは、それがスタンダード・オイル会社の輸送関係の責任者フラーグラーの案であるとする。またターベルは、それが、ペンシルヴァニアの一部の精練業者から発し、ロックフェラー、ワトソン及びその一味によって推進されたものとする。

しかし、より総括的かつ根拠をもつものとして、ここではアラン・ネヴィンズ、およびチェスター・デストラーの見解とデストラーにたいするジュリアス・グローディンスキィの反論を跡づけてみることにする。

アラン・ネヴィンズは、とくにスタンダード・オイル会社の観点から考察した。かれによれば、ペンシルヴァニア鉄道のピッツバーグ冷遇政策なども原因となって、クリーヴランドが70年頃、諸精練中心地のなかで、とくに従来のピッツバーグの地位に優越した地位を占めることになり、その地ではむろんのこと、すでに68年にはその規模において世界最大の精練業者となっていたロックフェラーは、その大規模輸送を武器として、諸鉄道にもっとも有利な条件で輸送させることができ、67年まで主としてアトランティック&グレート・ウェスタン鉄道によって運搬していたが、この年レーク・ショア鉄道のJames H. Levereux とあたらしく契約することによって、両者をたがいに競争させ、当時の鉄道輸送の需要のもつとも大きいものがもつとも大きなリベートをうけとるというきまり(code)によって、正確な数字は不明であるが、おそらく一バレルにつき15セントのリベートをとり、クリーヴランドの業者のなかでは最大のリベートを享受していたとかんがえられるとする。

そして、かれはたが用の鉄や材木を買いいれて桶をみづから生産することによって、当時2.50弗から3.50弗を要した桶をその約半額で生産し、自社で硫酸の製造と再生をおこない、みづからの馬車組織をもち、はじめてタンク車輸送を採用して生産過程の経済化につとめた。さらにみづからの大規模な貯蔵組織をもつことによって市況に応じて出荷することが可能であり、税

金も節約することができた。さらにロックフェラーらは、当時小規模業者が 経済的原因から廃棄せざるをえなかった精練油の残滓から、当時ようやく雲 要が増えはじめた潤滑油を生産することに企業的に成功し、さらにベンジン 油、パラフィン油、ワセリンをみづから製造し、また当時独立しつつあった 他の製造業者に販売した。そして他の業者にみられない正確さと見通しをも って従業員の管理をおこない、従来の業者が投機的事業とかんがえていた精 練業を急速に近代化しつつあった。そして以上のような他の業者にないする 利点をえて、その収益は部分的にしか不明であるが着実に増加し、当地の銀 行の信頼をあつめつつあった。そして69年以降の生産過剰による石油価格の 低落による小規模業者の経営困難のなかで、ロックフェラーは70年1月10日 にスタンダード・オイル会社を発足させ、石油業においては大規模業者のみ が生きのこりうるという信念を固めていった。当時新会社は、原料供給、生 産過程,市場問題においては一応満足すべき状能にあったが、さらに努力の 余地がある最重要問題は鉄道運賃であった。69年から70年へかけて幹線諸鉄 道間の競争が激化するなかで、70年にはクリーヴランドへの原油輸送が約 125万バレルから約200万バレルへ増加し、その増加の多くはスタンダード・ オイル会社によるものであったが、かかる自社の輸送の増加をめぐり、スタ ンダード・オイル会社のフラーグラーはレーク・ショア鉄道およびニューヨ ーク・セントラル鉄道とイリー鉄道をたがいに競争させることによって巨額 のリベートを強要していく。かかる傾向は、一面ではさらに強大な敵である オイル・リージョンとピッツバーグの精練業者を擁するペンシルヴァニア鉄 道の勢力に対抗する意味では一種の同盟関係の性格をもっていた。

そして、71年のとくに後半になって生産過剰の状態下の石油価格の低落状況が深刻化するにつれ、結合のみが石油業のすすむべき道であるという信念が、ロックフェラーの心中に成長してきたのであった。それは69年のオイルリージョンの業者たちを中心とする the Petroleum Producers' Association や、クリーヴランドの精練業者たちの the Association of Cleveland Rifiners

のようなルーズなものではなく、すべての石油精練業を一つの組織のもとに 統一し、余剰生産能力を排除し、価格低落を中止するために、最大の精練会 社であるスタンダード・オイル会社が中核となったものでなければならなか った。そしてこの観点からすれば、サウス・インプルーヴェント・カンパニ ィは、ロックフェラーやフラーグラーがのちにくり返していったように、か れらがかんがえだしたものではなかった。かれらは「オハイオのスタンダー ド・オイル会社を拡張し、われわれと協調し、これまで一度も成功したこと のない,石油生産業者も精練業者も全体として保護するような、価格上昇の ための生産制限をふくむ方策」を探していたのであった。かかる「われわれ の計画 | は、前述のようにクリーヴランドの銀行家たちの出資をえて、72年 1月1日のスタンダード・オイル会社の増資となってあらわれるのであり、 サウス・インプルーヴェント・カンパニィーの計画を知る以前の71年後半か ら、すでにクリーヴランドの精練業を併合しょうとするロックフェラーの計 画は進行しつつあった。そしてロックフェラーは71年11月30日にニューヨー クではじめてサウス・インプルーヴェント・カンパニィのことを耳にして、 それには強力な鉄道の援助があることを知り、この案をみづからの案に優先 させたのであった。

この計画の最切の推進者は、ペンシルヴァニア鉄道の副社長トマス・スコットで、かれがフィラデルフィア・イリー鉄道の石油輸送の利潤の激減に刺戦されて、フィラデルフィアやピッツバーグの精練業者にはたらきかけたものであった。そしてロックフェラー側としては、当時ニューヨークでの平均精練石油価格が一ガロン 22.33セントという最底値に下落し、なにかの手段を講じなければならなかったことと、ロックフェラーらの計画が他の都市の業者の支持をえなければならなかったため、ピッツバーグやフィラデルフィアの有力精練業者と敵対することは得策ではなかった。数年後のロックフェラーの言によれば、「われわれはかれ(トマス・スコット)とフィラデルフィアおよびピッツバーグの人々が究極的にはわれわれを援助してくれると思っ

たので譲歩した。われわれはその計画が成功するかぎりかれらと協調するつ もりであった。もしそれが失敗すれば、われわれは、『では、われわれの計 画を試みよう。』という立場にあるだろう。その場合ははじめから『ノー』 といった場合よりも、よりかれらの援助をえやすい立場にあるわけだ。」と いらわけであった。

以上のようなネヴィンズの見解にたいし、チェスターM. デストラーは、 当時のティツスヴィルの法律家でアルゲニー・トランスポーティイション・ カンパニィの弁護士であったロジャー・シャーマンの所蔵した法律文書が子 孫の手にわたっていたもののなかから秘密文書を発見し、それをともに独自 の見解を発表した。

ミシシツピ・ヴァレイ・ヒストリカル・レヴュウ誌に掲載された秘密契約 書は、正式の筆跡鑑定によって直正を証明されたもので、全部で七部あるが その一部はつぎのごときである。

〔その一〕 1868年5月15日、この契約はイリー鉄道会社およびアトランティック・& グレート・ウェスタン鉄道の管財人ロバート・B・ポッター(以下甲という) およ びアルゲニー・トランスポーテェイション・カンパニィ(以下乙という)の間でつ くられた。

甲は乙に、オイル・クリーク河畔およびアルゲニー・リバー鉄道の諸地点から積 みだされるすべての石油およびイリー鉄道でコリー以東へはこばれるすべての石油 に一車輛当り12弗を支払うこと。

この契約は1868年の6月1日以後効力を発し、その後一年間有効である。ただし 乙が甲の同意なしにそのパイプをオイル・シティまで延長するときは、甲はその自 由意志によってこの契約を終了させることができる。

証人 G・M・ディヴン (署名) | A・S・ディヴン (署名) (収入印紙) 内国税収入5セント ロバートB・ポッター (署名) 消印「RC RBP AT Co. 15 May 1868 AGW鉄道管財人

アルゲニー・トランスポーテェイショ ン・カンパニィ、ヘンリー・ハーリー 社長 (署名)

〔その三〕 この契約は1868年6月4日より、アルゲニー・トランスポーテェイショ ン・カンパニィのヘンリー・ハーリィ社長とW·H·アボット収入役(以下甲とい う) およびクリーヴランドのW・C・アンドリュウス、O・H・ペイン及びH・M・ フラーグラー(以下乙という)の間に締結されるものである。

………田は"アルゲニー・トランスーポテェイション・カンパニュ"の特許状の **もとにあり、ペンシルヴァニア州およびその他の地方で営業しているすべての企業** の¼を、乙に譲渡することを認める。この契約の条項および条件はつぎのとおりで ある。

一、アルゲニー・トランスポーテェイション会社は、その社長を通じて当会社と アトランティック&グレート・ウェスタン鉄道会社の管財人ロバートB・ポッター の間に、1868年6月1日から1869年6月1日の間に当鉄道のオイル・シティとクリ ーヴランド間、コーリーとクリーヴランド間を運搬されるすべての石油の運賃につ いてつぎの占で音見の一致をみた。甲は毎月、その先月中にアトランティック&グ レート・ウェスタン鉄道が、ウェストレーク・ハッチング社、クラーク・ペイン社 およびロックフェラー・アンドリュウス&フラーグラー社に送ったすべての原油に ついてアトランチック&グレート・ウェスタン鉄道からえられる払い戻し金の34を アルで支払うこと、すなわち、前述の三社へ運ばれるすべての石油の払い戻し金の% をW・C・アンドリュウスに支払うこと、……に意見が一致した。

二、アルゲニー・トランポーテェイション社の資本は25万弗であり、この契約時 においてはその額の4の所有者であり、当会社の利潤中その割合の利潤にたいする 権利があり、これは前項にのべられた利益に附加されるものであり、この株式の所 有から生じる利益は三ヶ月以内に乙に支払われるべきことに意見が一致した。……

三. アルゲニー・トランスポーテェイション社とアトランティック&グレート・ ウェスタン鉄道の間で将来結ばれるどのような契約においても、第一項でのべられ たのと同じ利益が乙に保証されることに意見が一致した。

四、アルゲニー・トランスポーテェイション社とオイル・クリーク&アルゲニー リバー鉄道との間で結ばれる現在および将来の契約において、乙の利害が害される おそれがあるとき、アルゲニー・トランスポーテェイション社はオイル・クリーク &アルゲニー・リバー鉄道が、上述の三社に原油を運搬する際の運賃を68年5月の 運賃以上に値上げすることをふせぐことによって, 乙の利害をまもることに意見が 一致した。

五、もしアルゲニー・トランスポーテェイション社が将来オイル・クリークの下 流オイル・シティまでパイプ・ラインを敷設するときは、当社は乙によって所有さ れるすべての石油を、オイル・クリークのすべての地点から終点まで、いかなる競 争的交通手段によるよりも安価に、いかなる場合も一バレルにつき20セントを超え ない運賃で運搬することに意見が一致した。

六、この契約の最初の項にみられる利点は、ここにのべられた三社が平常の精練業のための消費を目的に購入する場合にのみ適用され、他の商会のため、あるいはクリーヴランドで販売されるために運搬される原油には適用されない。

〔収入印紙〕内国税収入 5 セント ティツスヴィル・ペンシルヴァニア 6月4日 1868年

S.マクドナルド (署名) (ヘンリー・ハーリー, W. C. アンドリュウス, O. H. ペイン及びH. M. フラーグラーの署名の保証人)

証人 W.C.アボット (署名) A.T. Co. 収入役

〔印〕アルゲニー. トランスポーテェイション会社 1866

ヘンリー.ハーリィA.T.Co.社長

(署名) (署名)

W.C.アンドリュウス

(署名)

H.M. フラーグラー

O.H.ペイン

(署名)

〔その五〕 イリー鉄道会社とアルゲニー・トランスポーテェイション社の間で68年8 月27日に結ばれた協定によると、イリー鉄道社会は………、アルゲニー・トランス ポーテェイション社との間に、イリー鉄道とアトランティック&グレート、ウェスタ ン鉄道の管財人ロバート.B.ポッターおよびアルゲニー・トランスポーテェイショ ン社の間に68年5月15日付で結ばれた協定を拡大すること、そして6月5日の協定 とともに……アルゲニー・トランスポーテェイション社がイリー鉄道およびアト ランチック&グレート・ウェスタン鉄道会社から、68年5月15日から73年6月15日 の間に積み出されるすべての石油にたいして、以上の契約の一つにかかれた一車輛 当り12弗のかわりに、15弗を受けとることに意見が一致した。……さらに鉄道会 社自身のパイプ及びアルゲニー・トランスポーテェイション社のパイプを運搬され る石油の運賃率は、アルゲニー・トランスポーテェイション社の社長およびイリー 鉄道会社の執行委員会によって規制され、かれらはアルゲニー・トランスポーテェ イション社に相応する運賃を支払わないものにたいしては差別をすること、今後ア トランティツク&グレート・ウェスタン鉄道およびイリー鉄道によって東向きに運 搬される石油にたいし、一車輛15弗の運賃を支払うことが規定され、毎月15日にイ リー鉄道会社に支払われることが規定される。

以上の証言にたいし、両社の代表が署名し調印する。

証言〔印〕イリー鉄道会社

H.N.オティス (署名)

証言〔印〕アルゲニー・トランスポーテェイション会社 1866

W.C.アボット (署名)

証人 モルティマー. スミス (署名)

イリー鉄道会社

ジェイ. グールド社長 (署名)

アルゲニー・トランスポーテェイ

ション会社

ヘンリー. ハーリィ社長 (署名)

以上は七部のらち三部をえらんで、しかも重要でない部分を省略して訳し たものであるが、これらからデストラーはつぎのごとく論じた。すたわち、 これまであいまいであった60年代末期のイリー鉄道の経営陣の行動について 当時から噂があり、79年のヘプバーン調査でシモン・スターンが指摘したよ うな "オイル・リング" が、ジェイ・グールド、ジム・フィスク、ヘンリー・ ハーリィ (イリー鉄道の石油運搬を操作した人物) アルゲニー・ トランスポーテ - イション社 (表面上はヘンリー・ハーリィとW. C. アボットの経営下にあるが, 実際はイリー鉄道の支配下にあった。) ジアベズ・A. ボストウィツク (69年~72 年にニューヨークのウィーホーケン石油波止場の賃借人で、イリー鉄道のニューヨー クへの原油輸送の独占的割引運賃をうけていた人物)などによって形成されていた ことはすでに指摘されていたが、以上の文書の内容はこのことおよびこれら リングの人々とクリーヴランドの石油精練業者との関係をあきらかにするも のであるとデストラーはする。そしてこれが、72年までの時期にクリーヴラ ンドが精練の中心地としてニューヨークを圧倒した主要な原因であり,不利 な立場におかれたオイル・リージョンの生産業者、仲買人たちがイリー鉄道 の政策にたいして批判的な見解をのべたことの原因であった。

アルゲニー・トランスポーテェイション社とイリー鉄道およびアトランティック・&グレート・ウェスタン鉄道との結合の接点は、イリー鉄道社長ジェイ・グールドおよびアトランチック&グレート・ウェスタン鉄道の管財人ポッターによる前者の株式所有と両鉄道会社によって前者に支払われた原油にたいする秘密の割引運賃であった。このように ペイリー・リング 、はペンシルヴァニア鉄道に対抗してフランクリンからニューヨーク、クリーヴランド向けの原油輸送をアルゲニー・トランスポーテェイション社のパイプ・ラインの組織によって独占しょうとしたのであった。そしてかかる政策は、翌年すでにクリーヴランドの精練油をあつかっていたジャベズ・A. ボストウィックとイリー鉄道の契約となってあらわれたのであった。

そして68年にクリーヴランドの23社の内、割引運賃をあたえられていたの

は、ロックフェラー、アンドリュウス・フラーグラー、クラーク・ペインの 三社であったが、これにはこの三社がアルゲニー・トランスポーテェイション社の¼の資本出資を ペイリー・リング 、によって割り当てられていたという背景があった。そしてこの5年契約のオイル・リージョンからクリーヴランドまでの秘密割引運賃を充分に活用するためには、その契約の内容が割引運賃の内容を三社自身が消費する原油輸送に限定していたため、三社の生産能力を急速に拡大する必要があった。そして西部方面の需要にはかぎりがあったため、ニュー・イングランドやヨーロッパ市場への輸送が重要となり、そのためにはジャベズ・A.ボストウィックの特権も利用しなければならなかった。そして ペイリー・リング 、の一員として三社はヘンリー・ハーリィの運賃操作から生じる原油の価格の変動をあらかじめ知ることができ、ここで投機的利潤にあずかることができた。

このように諸特権をあたえたことにたいするイリー鉄道の報酬は、ペンシルヴァニア鉄道組織に対抗することであり、これをアルゲニー・トランスポーテェイシュン・カンパニィやボストウィツクや、ハーリィやロックフェラーたちなど、イリー・リング、のメンバーたちに独占的特権をあたえることによって成功させようとしたのであった。

そして秘密契約の結果は、ロックフェラーら優偶された精練業者が、2~3年間に、他の業者をはるかに凌ぐ生産増加をなしえたことにみられるが、さらにロックフェラー一派のフラーグラーは69年からニューヨーク・セントラル鉄道とも交渉し、イリー鉄道組織との契約を武器にレーク・ショア・ミシガン・サザン鉄道からもリベートを獲得することになった。このように、イリー・リング、の戦法は競争を通じて普及することになった。

このようにしてサウス・インプルーヴェント・カンパニュへの途が準備されるのであるが、その直接的要因となる要素としてオイル・クリーク周辺の精練業の急速な発展がかんがえられる。それらは油井にちかいことから生産費が安価で、大西洋岸への出荷の点ではクリーヴランドや、そしておそらく

はピッツバーグよりも有利な地位にあった。これがロックフェラーおよびそのイリー鉄道の同盟者たちをしてペンシルヴァニア鉄道との競争を中止してサウス・インプルーヴェント・カンパニィの計画におもむかしめた要因であった。そして諸幹線鉄道間のプールが形成されるとともに、少数の精練業者に石油の秘密割引運賃をあたえるというイリー鉄道のはじめた方策が採用されたのであった。

映であり、たとえばレーク・ショア・ミシガン・サザン鉄道が購入した百株は、ニューヨーク・セントラル鉄道系の同社が、すでにペイリー・オイルリングへのクリーヴランドの精練業者の同盟者であったことを示す。かくて、ペンシルヴァニア鉄道系とイリー鉄道系のえらばれた精練業者たちが、石油輸送の分配によって、敵対する諸幹線の間で宣言された平和をまもる責任をとるという形がうまれ、その代償としてかれらが鉄道からあたえられたものは、オイル・クリークの精練業者の没落だけでなく、諸幹線の沿線の地方的競争者に低運賃で競争を挑むことによって、全精練業をえらばれた少数の精練業者の手中に移行せしめることであった。ロックフェラーとフラーグラーが短命であったサウス・インプルーヴェント・カンパニュという形であたえられた機会を、スタンダード・オイル会社の強化を達成するために利用した際にみられる情容赦のなさは、かれらがペイリー・リングへでいかによく教育されていたかを示すものであった。

そして1882年1月2日に秘密裡に組織されたスタンダード・オイル・トラストも大きな意味でペイリー・リング、からうまれたものと考えられる。すくなくともその日に任命された9人の理事の中で五人は、68~72年にいたる時期にイリー・オイル・リングのメンバーであったか、あるいはその恩恵をうけた人物であった。70年代初期から20世紀初頭にいたるアメリカ実業界の組織のなかで、ロックフェラーとジェイ・グールドの協力というエピソードのもつ意味は、とくに独占と自由企業の長い競争の歴史のなかで、もつとも

宿命的なものといえる。ロックフェラーたちが流行させた競争の方法は、南 北戦争後の時期にイリー鉄道の経営者たちによってはじめられた法律、字業 および政治の既存の規範にたいする獣的な攻撃の方法の一部であった。

また石炭や家畜の運搬においてもイリー鉄道の独占的な "evening" 組織 の形成がみられ、大生産業者との結合がみられる。このように形成された風 潮は8,90年代の不誠実かつ不正な鉄道運賃となって継承される。

以上のデストラーの見解にたいし、ジュリアス・グローディンスキィがか なり具体的な批判をした。

かれの指摘する点は、1866年の夏までにペンシルヴァニア鉄道はオイル・ リージョンへ鉄道をのりいれており、その競争に対抗するため、アトランテ ィック&グレート・ウェスタン鉄道は運賃切下政策を採用し、その運賃は65 年の一車輛当りの平均4.70弗から66年には2.87弗へ低落した。したがって運 送量が50%増加したにもかかわらず、会社の収益は急速に減小した。

競争はそれ以後もつづき、67年には7月の一バレル2.50弗から8~9月に は1.44弗まで低落した。このように、一つの鉄道から他の鉄道へ運送を誘引 する手段としての割引運賃の方策は、アトランティック&グレートウェスタ ン鉄道が68年の5~6月に採用したときよりずっと以前から各鉄道会社によ って採用されていた。67年の11月に、ペンシルヴァニア鉄道の副社長トマ ス. A. スコットは、当鉄道会社が割引運賃をあたえていたことを認めてお り、多くの競争相手の会社も同じ方法にしたがっていたと証言した。またさ らにその一年前に、アトランティック&グレート・ウェスタン社とシンシナ ティ・ハミルトン&デイトン鉄道の社長 S. S. ロメディユウは、オハイオ州 の上院委員会で同趣旨の証言をしている。

したがって68年5~6月にアトランティツク&グレート・ウェスタン鉄道 がその管財人を通じてクリーヴランドの石油精練業者に割引運賃をあたえた のは、けっして新奇な方策というべきものではなく、当時当鉄道の石油輸送 は激減しており、その残余をまもり、回復を計るためにアトランティツク& グレート・ウェスタン鉄道は、当時一般におこなわれていた方策を採用した にすぎなかったといえる。

また68年の5~6月の契約は、アトランティック&グレート・ウェスタン 鉄道とクリーヴランドの精練業者の間のもので、グールドは本格的には参加 していないのではないか。イリー鉄道はクリーヴランドで精練された石油を 東部へ運ぶのであるが、この場合はニューヨーク・セントラル鉄道と競争し なければならないが、このころグールドがニューヨーク・セントラルとの競 争において優位にあったとはいい難い。むしろ後者がアマサ・ストーンやへ ンリー・B.ペインなどレーク・ショア鉄道とクリーヴランドの精練業者と の重役交換などの点で、イリー鉄道より優位にあったのではないか。そし て、グールドがイリー鉄道に実権をもつのは68年8月以降であり、この契約 におけるイリー鉄道側の中心的人物は、アトランティック&グレート・ウェ スタン鉄道の管財人、ロバート・B.ポッターでもなく、南北戦争中以来同 社の経営にあたってきたジェームス・マクへンリーであろう。

したがって、サウス・インプルーヴメント・カンパニィの秘密割引運賃制の考案者は、デストラーによればグールドとロックフェラー以外にないとされるが、かかる結論を支持する証拠はなく、それはペンシルヴァニア鉄道のスコットでも、ニューヨーク・セントラル鉄道のヴァンダービルトでもありえた。またそれは鉄道側がロックフェラーに提案したものであるかも知れずロックフェラーが鉄道側に提案したものであるかも知れない。

グローディンスキィの批判と見解の大要は以上のごとくであり、これにたいし、さらにデストラーの反批判がみられるが、その紹介は省略する。両者の態度はのちの著書においても、大体変化していないとみられる。

- 注 (1) Flynn, John T.; God's Gold. pp. 152~153.
  - (2) Tarbell, op. cit., Vol. I. pp. 55.
  - (3) Nevins, op. cit., pp. 282~287.
  - (4) ibid., p. 253.

- (5) Ibid., pp. 254~257.
- (6) Ibid., pp. 268~272. これらのロックフェラーの政策一般については、例えば Cochran, T. C. and Miller, William, The Age of Enterprise. 1942 pp. 143~145や Beard, Charles A. & Mary R.; Rise of American Civilization. 1935. pp. 181~186.
- (7) Nevins, op. cit., pp. 273~275.
- (8) 70年には生産能力は需要の3倍あった。ibid., p. 280.
- (9) Ibid., pp. 277~282.
- (10) Ibid., p. 287.
- (11) Ibid., pp. 294~296.
- (12) Ibid., pp. 291~298.
- (13) Ibid., pp. 306~309.
- (14) Ibid., pp. 312~313.
- (5) たとえば、フラーグラーは"ロックフェラー氏、ペイン氏、わたくし自身およびスタンダード・オイル会社に関係した誰一人として、サウス・インブルーヴメント・カンパニィとして知られる計画に信頼も関心ももったことはない。"と言明し、(House Trust Investigation, Fiftieth Congress, 1st Session, No. 3113, pp. 289~290)また、ロックフェラーは、"……わたくしは諸君も御承知のようにサウス・インブルーヴメント・カンパニィに反対であったし、現在にいたるまで理論的にも実際にもそれを認めていない。わたくしはサウス・インブルーヴメント・カンパニィ的なものがスタンダード会社の中に継続していないといいたい。もししているなら、わたくしは会社をやめているであろう。"(John D. Archbold、Report of the Industrial Conmission. 1900. p. 540)といっている。もっともこれらの表現はかれらの巧妙な対法廷戦術の一部であった。cf. Destler、C. McArthur、The Opposition of American Businessmen to Social Centrol during the "Gilded Age." Missippi Valley Historical Review, Vol. XXXIX. pp. 643~647.
- (16) Inglis, Conversation with Rockfeller, Nevins, p. 313.
- (17) Nevins, op. cit., pp. 313~314.
- (18) アラン・ネヴィンズはこの点を、A History of the Rise and Fall of the South Improvement Company. 1872. にみられる William G. Warden の証言、Leonard W. Bacon、History of the South Improvement Company. p. 34. 35、Hearings Before the U. S. Industrial Commission. 1899. p. 421. の the Oil City Derrick 紙編集者の証言、United States vs. Standard Oil Company や Inglis、Conversation with Rockfeller の中にみられるロックフェラー自身の証言などからあきらかにしている。Nevins., op. cit., pp. 318~319.

116

- (19) Destler, Chester McArthur, the Standard Oil, Child of the Erie Ring, 1868~ 1872. Mississippi Valley Historial Review XXXIII. June 1946. pp. 89~114.
- "The Rise, Progress and Fall of the South Improvement Company," reprinted from the New York Herald in Titusville Morning Herald, March 19, 1872; Proceedings of the Special Committee on Railroads, appointed under a resolution of the Assembly to Investigate Alleged Abuses in the Management of Railroads chartered by the State of New york. (6 Vols., N. Y. 1879). III. 2544, 2676~9 2680~81, 270~9, 2729 ~30, 2754~5, Destler, op. cit., p. 91.
- ②1) Ibid., II 1686, III 2680; "Rise, Progress and ........."; Testimony of W. G. Warden, Secretary, South Improvement Co.......(Lancaster, 1872) p. 38. 39. Destler, p. 92.
- (22) Destler, op. cit., pp. 91~93.
- (23) Ibid., p. 94.
- (24) Ibid., p. 95.
- ② この点でクラーク・ペインらにたいするロックフェラーの優越がうまれたとデストラーは推量する。Ibid., p. 97.
- 200 この点ではデストラーはネヴィンズの研究に依拠している。Ibid., p. 98.
- (27) Ibid., p. 99.
- (28) デストラーはこの点をネヴィンズやターベルの研究, ヘブバーン報告, その他 諸新聞の研究から分折したとする。Ibid., p. 106.
- (29) Ibid., p. 101.
- Missippi Valley Historical Review, XXXIII March, 1947. pp. 617∼621.
- (31) Annual Report, Atlantic & Great Western, for ten months ending Oct. 31 1866, cited in American Railroad Journal, XL. June 1, 1867. pp. 509~510. Mississippi Valley Historical Review XXXIII p. 618.
- State of Pennsylvania, Testimony before the General Judiciary Committee of the Senate on Alleged Extortionate Charges upon Freights and Passengers, by Railroads. Harrisburg, 1868. pp. 168~169. M. V. H. R. XXXIII p. 618.
- 33 The Pennsylvania Senate, General Judiciary Committee, op. cit., p. 211. XXXIII. p. 618.
- (34) Report of Special Committee on Railroads, State of Ohio, 57th General Assembly (Columbus, 1866) Appendix, p. 149. XXXIII p. 618.
- (35) Missippi Valley Historical Review. XXXIII pp. 621~628.
- Destler, Roger Sherman, op. cit., Grodinsky, Julius; Jay Gould. His Business Career, 1867~1892. 1957.

### 結びにかえて

以上の諸見解にたいして是非を決定することは,筆者の研究の現状では不可能である。ただ,ネヴィンズは問題をスタンダード・オイル中心の立場からみており,デストラーは、オイル・リング、中心の立場からみており,グローディンスキィは鉄道全体の立場からみているとかんがえられる。ネヴィンズやデストラーの示す資料は信憑性があり,グローディンスキィが当時の鉄道にたいして該博な知識をもつていることは他のかれの諸研究からもあきらかである。登場する人物も数が多く,おそらく以上の諸見解の綜合の上に全体像がえられるものと思われる。

以上のごとく、サウス・インプルーヴェント・カンパニィ事件は諸々の問題 をふくんでいるが、この研究のはじめからみてきた多数の小生産業者および 小精練業者が,鉄道と銀行と同盟した少数の大精練業者によって圧迫され, 吸収されていく傾向はかなり明白である。この研究においてみてきたごとく 初期の石油産業は、製品運搬者である交通業とさまざまなかかわりをもって 発展してきた。初期の馬車輸送と河川による積出しの時期から、鉄道および パイプ・ラインの時期にいたるまで、交通が当産業におよぼす影響は総体と してはだんだん小さくなり、この段階では、いまだに水系路の安価な大量運 搬が鉄道との競争においても意味をもち、クリーヴランドの優位に貢献する といった局部的条件は存在しながらも、全体としてはこの時期の交通の主要 な担い手である鉄道が、その相互間の競争という条件のなかで、B表にみら れるような石油価格低落を中心とする石油産業内部の勢力争いの道具として 利用されることになった。そしてこの傾向はそののちも継続し、70年代を通 じてロックフェラーは鉄道を利用してみづからの覇権を確立していくことに なった。そしてこの時期にはまだ鉄道の支配下にあるパイプ・ラインが石油 輸送における重要性を増し、直接スタンダード・オイルの支配下にはいると

ともに、鉄道にかわって石油の主要輸送手段としての地位を獲得してい く。

また一面、サウス・インプルーヴェント・カンパニィ事件は、イリー鉄道の争奪戦、クレディ・モビリェ事件とともに当時の反独占的気運の誕生のきっかけとなった「悪名高い」事件の一つであり、マーク・トウェインに小説 "The Gilded Age" (1873) を書かせしめた時代的風潮を代表する一事件であるが、 "鉄道時代"という言葉にもみられるごとく、これらの事件にはいずれも鉄道が関係しており、その主要な舞台であり、登場人物であった。

一般に当時の正統的な思考法によれば、鉄道の競争の激化によって運賃が 低落し、サーヴィスの向上につとめなければならないため、初期の鉄道の独

B表 ニューヨークにおける精練石油の平均卸売価格 1862—73年

(ガロンあたりセント)

|      | 輸           | 出     | 国          | 内     |  |
|------|-------------|-------|------------|-------|--|
| 年    | 通 貨 (非 課 税) | (非課税) | 通 貨(非 課 税) | 通(課税) |  |
| 1862 | 36.36       | 32.11 | 36.36      | 51.74 |  |
| 1863 | 44.75       | 31.10 |            | 74.61 |  |
| 1864 | 65.00       | 32.00 |            | 71.88 |  |
| 1865 | 58.75       | 37.40 |            | 62.00 |  |
| 1866 | 42.50       | 30.08 |            | 44.00 |  |
| 1867 | 28.38       | 20.60 |            |       |  |
| 1868 | 29.50       | 21.16 | 29.50      |       |  |
| 1869 | 32.75       | 24.59 | 32.75      |       |  |
| 1870 | 26.38       | 22.96 | 26.38      |       |  |
| 1871 | 24.25       | 21.69 | 24.25      |       |  |
| 1872 | 23.63       | 20,97 | 23.63      |       |  |
| 1773 | 17.88       | 15.71 | 17.88      |       |  |

Sowce: Folger, Pa. Industrial Statistics, 1892, B199~B204, Wesley C. Mitchell, Gold, Prices, and Wages, the Greenback Standard (Berkeley, Califi, Univ. of Calif. Press, 1908), 6; S. S. Hayes, Report.....on Petroleum, 24; Report.....on U. S. Commerce and Navigation for the Fiscal Year Ending June 30, 1873, Appendix Bxx—xxiv

Williamson, H. F & Daum A. R., The American Petroleum Industry. p. 326.

占的な横暴は消滅するとかんがえられ、政府の鉄道建設にたいする積極的な 援助も、かかるかんがえ方にたって、競争路線の建設を奨励した傾向があった。

ところがわれわれがみたように、競争の激化はその規模の成長、経営面での近代化を促進するとともに、一面かえって地域的独占をまもろうとする鉄道会社の政策を強化させることになり、各種の差別運賃政策を助長し、鉄道会社間の協定やより強大な勢力と結びつくことによってその競争をのり切ろうとする努力となってあらわれた。

筆者はこの数年間、アメリカの19世紀の鉄道の歴史を研究して、当時のそれの担い手の主流は商業資本的なもので、その発達や活動は当時成長しつつあった産業資本に追随し、寄生する性格のものではなかったかとかんがえている。かかる見方は、イギリスの鉄道の産業資本的性格、ドイツ、日本などの国有鉄道と対比したかんがえ方で、より深く検討しなければならない問題であるが、経済史の側からする交通問題研究の重要な目標である産業革命におけるその意味、資本主義の発展との関連をあきらかにする場合、どうしてもあきらかにしなければならない問題であろう。

現在の筆者の考えの大要は、綿工業や鉄工業を中心として展開したアメリカの産業革命は、アメリカの封建制が稀薄な存在であったこと、あるいはその性格が近代的であったことを中心とした諸条件のなかで、かなり先進的な形の展開を遂げるが、イギリスより時期的におくれたこと、とくにその資本の蓄積が不充分であったことから、国内市場の形成の具体的な担い手――運河、鉄道――を商業資本にもとめざるをえなかった。これはイギリスの場合、大体において運河が商業資本によって建設され、鉄道が産業資本によってなされたことと対照的であり、一般的にいってアメリカの産業資本にはそれだけの余力がなかったと考えられる。アメリカでは主として西漸運動にともなう交通の発達という形であらわれ、東部内での交通問題では綿工業などの産業資本がイニシアティヴをとる場合がみられるが、イリー運河、シカゴ

までの鉄道の建設、その後の西部への鉄道の建設をすくなくともプロモートしたのは、従来から海外貿易、河川交通にたづさわったものなどを主とする商業資本主義的勢力であった。南北戦争直後の鉄道の大拡張の時期においても、かれらは当時の経済の中心的存在である工業の直接の推進者ではなかったため、西漸運動における交通の担い手という大役を充分に果すことができず、イギリス資本へ依存し、また土地授与をはじめとする各種の援助を連邦政府、州政府、地方自治体からえなければならないなど、表面上の華々しさとは別に基本的に弱い面をもっていた。

そしてこのように産業資本に従属した性格の商業資本の交通業における活躍は、西部などの農業地域では仲買人などと結びついてより直接的に農民層から搾取することになるが、東部や新興工業地域ではそのときの力関係によって種々の形をとる。東部の一部の工業地域の場合のように文字通り鉄道が工業に仕える形をとることもあれば、ペンシルヴァニアの石炭の場合のように鉄道が工業を支配する場合もみられる。そして石油の場合は、はじめは鉄道による支配の形がみられるが、一部の強力な精練業者と鉄道が結びつくことになり、石油業における独占形成に銀行とともに鉄道が参加することにな

表C 西向きの運賃の低落(ニューヨークからシカゴへ) (100ポンドにつきセント)

| 日 付       | 一 等 | 二等  | 三 等 | 四等  | 特別クラス |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-------|
| 1862年1月1日 | 160 | 128 | 107 | 66  |       |
| 63年5月14日  | 166 | 117 | 94  | 55  |       |
| 64年7日25日  | 200 | 166 | 111 | 85  |       |
| 65年5月24日  | 215 | 180 | 106 | 96  |       |
| 66年2月5日   | 215 | 170 | 82  | 82  |       |
| 67年5月15日  | 188 | 160 | 127 | 82  |       |
| 68年6月4日   | 188 | 160 | 127 | 82  |       |
| 69年2月24日  | 40  | 40  | 40  | 40  | 30    |
| 69年8月7日   | 25  | 25  | 25  | 2,5 | 25    |
| 70年6月13日  | 112 | 90  | 70  | 55  | 45    |
| 70年8月12日  | 50  | 50  | 50  | 50  | 40    |

ったのであった。

この時期の幹線鉄道諸会社間の競争はたしかに激烈であり、C表にみるごとく、西向きの輸送ではげしく運賃が低落したため、東向きの運賃で利潤を確保せねばならず、その結果は D.E.F.表にみられるように屯哩当りの収益の減小を総輸送量の増加によって補塡する以外に方法はなかった。元来アメリカの初期の鉄道がかなり高収益を享受しえたのは、地域的独占の上にたって独断的な運賃を課しえたことが最大の要因であった。それがこの研究の前半でみた各鉄道会社の勢力範囲をめぐる拡張競争のごとく、競争の時代をむかえて運賃低落を余儀なくされるが、かかる傾向に抵抗し、昔日の高利潤を夢みる鉄道諸会社がおもむいたのは、より工夫をこらした各種の差別運賃であり、大生産業者と結びついて大量輸送を確保しょうとする努力であった。このように考えると、鉄道の独占への指向はふるい前近代的性格のもの

表D ニューヨーク・セントラルおよびハドソン・リバー鉄道の経営収支表

| 年 次  | 鉄道哩数  | 貨物収入         | 運搬トン数     | 屯哩当総収益 (仙) | 屯哩当純収益<br>(仙) |
|------|-------|--------------|-----------|------------|---------------|
| 1860 | 804   | 4,943,638    | 1,366,035 | 2.065      | 0.722         |
| 61   | 804   |              |           |            |               |
| 62   | 804   | 5,557,019    | 1,537,400 | 1.984      | 0.639         |
| 63   | 804   | 9,449,554    | 2,106,571 | 2.439      | 0.927         |
| 64   | 804   | 10,685,672   | 2,156,972 | 2.763      | 0.798         |
| 65   | -     | 11,000,058   | 1,767,059 | 3.451      | 0.913         |
| 66   | 842   | 12,017,532   | 2,099,594 | 3.092      | 0.929         |
| 67   | 842   | 11,993,008   | 2,249,363 | 2,754      | 0.806         |
| 68   | 842   | 12,479,950   | 2,562,862 | 2.742      | 0.939         |
| 69   | 842   | 14,066,386   | 3,190,840 | 2.387      | 0.990         |
| 1870 | 842   | 14, 327, 418 | 4,122,000 | 1.853      | 0.710         |
| 71   | 845   | 14,647,580   | 4,532,056 | 1.649      | 0.635         |
| 72   | 857   | 16,259,650   | 4,393,965 | 1.592      | 0.463         |
| 73   | 858   | 19,616,018   | 5,522,724 | 1.573      | 0.547         |
| 74   | 1,000 | 20,348,725   | 6,114,678 | 1.462      | 0.478         |
| 75   | 1,000 | 17,809,702   | 6,001,954 | 1.275      | 0.374         |

#### 122 アメリカ初期の石油産業と鉄道

表E ニューヨーク・レーク・イリー・アンド・ウェスタン 鉄道経営収支表⇔

| 年 次  | 鉄道哩数 | 貨物収入        | 運搬トン数     | 屯哩当総収益(仙) | 屯哩当純収益 |
|------|------|-------------|-----------|-----------|--------|
| 1860 | 559  | 3,884,343   | 1,139,554 | 1.814     | 0.813  |
| 61   | 559  | 4,351,464   | 1,253,419 | 1.771     | 0.843  |
| 62   | 559  | 6,642,915   | 1,632,955 | 1.892     | 0.936  |
| 63   | 624  | 8, 432, 234 | 1,815,096 | 2.088     | 1.124  |
| 64   | 624  | 9,855,088   | 2,170,798 | 2.335     | 0.879  |
| 65   | 624  | 10,726,264  | 2,234,350 | 2.761     | 0.777  |
| 66   | 773  | 11,611,023  | 3,242,972 | 2.427     | 0.773  |
| 67   | 773  | 11,204,689  | 3,484,546 | 2.038     | 0.566  |
| 68   | 773  | 10,780,976  | 3,908,243 | 1.809     | 0.470  |
| 69   | 823  | 10,583,794  | 4,312,209 | 1.539     | 0.368  |
| 1870 | 846  | 11,983,547  | 4,852,505 | 1.333     | 0.358  |
| 71   | 914  | 12,861,999  | 4,844,208 | 1.442     | 0.390  |
| 72   | 959  | 14,509,745  | 5,564,274 | 1.527     | 0.548  |
| 73   | 959  | 15,015,807  | 6,312,792 | 1.115     | 0.504  |
| 74   | 959  | 13,740,042  | 6,364,276 | 1.311     | 0.398  |
| 75   | 942  | 12,278,399  | 6,239,943 | 1.260     | 0.259  |

であり、スタンダード・オイル会社がめざす近代的及至現代的独占とはかな り件格の異なるものであった。

このようにちがった独占への指向が、サウス・インプルーヴェント・カンパニィの時点で結びつく機会をみ出し、その際は独占反対の気運によって失敗したが、その後70年代を通じて同じような試みをくりかえし、徐々に成功して大規模化していったことは、当時のアメリカの鉄道業の性格からみて、アメリカにおける近代産業と鉄道の直接的な結びつき方の一つのある意味で象徴的な姿といえるであろう。

そしてこのような傾向にたいする防禦と反撥のなかから、反鉄道的気運、 鉄道規制への動きが現われるのであるが、これは一面、交通学的にみればプ ライベート・キャリアーからコモン(もしくはパブリック)キャリアーへの 転換を意味する。即ち,近代的性格をもつコモン・キャリアーが新旧の独占にたいする反撥から生れてくることが,アメリカのその後の鉄道規制の一面の性格を説明し,十九世紀後半のアメリカの鉄道のもつ性質の一部を説明すると考えられる。

|    | (22)             |
|----|------------------|
| 表F | ペンシルヴァニア鉄道の経営収支表 |
| 11 | 、アンパッテーノ軟造の低高収文数 |

| 年 次  | 貨物収入       | 運搬トン数       | 屯哩当総収益 (仙) | 屯哩当純収益 (仙) |
|------|------------|-------------|------------|------------|
| 1860 | 4,192,784  | 1,346,525   | 1.957      | 0.781      |
| 61   | 4,398,026  | 1.482,087   | 1.926      | 1.014      |
| 62   | 7,668,420  | 2,058,548   | 2.038      | 0.961      |
| 63   | 8,602,262  | 2, 265, 413 | 2.185      | 1.038      |
| 64   | 10,361,999 | 2,585,379   | 2.463      | 0.592      |
| 65   | 11,193,565 | 2,555,706   | 2.665      | 0,383      |
| 66   | 11,709,294 | 3,186,359   | 2.282      | 0.461      |
| 67   | 11,832,300 | 3,709,224   | 2.092      | 0.548      |
| 68   | 12,882,165 | 4,427,884   | 1.906      | 0.657      |
| 69   | 12,732,657 | 4,991,995   | 1.718      | 0.518      |
| 1870 | 12,793,160 | 5,427,401   | 1.549      | 0.551      |
| 71   | 14,052,305 | 6,575,843   | 1.389      | 0.515      |
| 72   | 16,856,891 | 7,844,778   | 1.416      | 0.530      |
| 73   | 19,608,555 | 9,211,234   | 1.416      | 0.559      |
| 74   | 17,227,505 | 8,626,946   | 1.255      | 0.507      |
| 75   | 15,651,741 | 9,153,618   | 1.058      | 0.442      |

なお、この研究は、南北戦争直後の時期との石油産業と鉄道という限られた部面を中心としたもので、間接的かつ全般的な両者の関係については、より包括的な広い視野からの研究が注例にみられるような観点からも必要であることはいうまでもないことを最後にことわっておく。

注(1)オイル・リングについては前出の他に、Adams, Charles & Henry; Chapters of Erie and Other Essays. 1871. Meyer, Gustavus; History of the Great American Fortunes. 1907. Chap. X XI. Ellis, David M. Frost, James A., Syrett, Harry J., A

History of New York State, 1957. pp. 355~360. Grodinsky, Jay, Gould. op cit., Chap. III ~ V. etc.

- (2) Grodinsky, Juluis, Railroad Consolidation. 1930. Grodinsky, The Iowa Pool, A Study in Railroad Competition, 1870~84. 1950. Grodinsky, Jay Gould; His Business Career, 1867~1892. 1957. Godinsky, Transcontintal Railway Strategy, 1869~1892. 1957. etc.
- (3) またその当時は直接的な利益だけを目指していたが、事態の発展のなかでより 大きな目標をめざすようになったという考え方もある。 Hudson, James E.; The Railways and Republic. 1886. pp. 69~71.
- (4) 石油運送における運河の役割,その季節的性格が鉄道の競争におよぼす性格については、cf. Williamson and Dauf, op. cit., p. 345.
- (5) サウス・インブルーヴメント・カンパニィの崩壊後,あたらしい差別運賃が復活した速さは驚くべきであった。Nevins, op. cit., p. 400. また,その後オイル・リージョンがかならずしもロックフェラーに敵対しなくなった点については cf. Tarbell, op. cit., pp. 104~166.
- (6) cf. Montague, op. cit., pp. 44~65. Tarbell, op. cit., pp. 138~240. たお, 70年代初期に石油生産総費用中, 運搬費の占める割合は約20%であった。Williamson and Dauf, op. cit. pp. 344~345.
- (7) Johnson, op. cit., Chap. II. III. IV. pp. 26~69.
- (8) Josephson, Matthew, The Robber Barons. The Great American Capitalists. 1861 ~1934. Chap. VI. VII.
- (9) Foner, Philip S.; Mark Twain. Social Critic. 1958. pp. 69~86. また近来の"Robber Barons" 研究一般については、Kirkland, Edward C., The Robber Barons Revisited. American Historical Review. LXVI. pp. 68~73. など。
- (10) cf. Ringwalt. op. cit., p. 240.
- (ii) cf. Chandler, Alfred D.; Strategy and Structure. Chapters in the History of the Industrial Enterprise. 1962. pp. 22~23. Chandler, Alfred D.; Henry Varnum-Poor, Business Editor, Analyst, and Reformer. 1956. Chap. 6. 7.
- (12) たとえば、ペンシルヴァニア鉄道の場合、その州議会に対する政治的影響力は 各所にみられる。 またそのピッツバーグ冷遇策については、cf. Williamson and Dauf, op. cit., p. 298.
- (3) サウス・インプルーヴメント・カンパニィの場合は、人的 (person) および場所的 (place) 差別とかんがえられるが、一般に差別政策については、Locklin、Philip D.; Eccnomics of Transportation. 1935. Chap. XX XXI. Ringwalt, op.

cit., pp. 263~265. Kirkland, E. C., Industry Comes of Age. Business, Labor and Public Policy, 1860~1897. 1961. Chap. IV. V. Stover, John F.; American Railroads. 1961. pp. 114~118. Pegrum, Dudley F.; Transportation, Economics and Public Policy. 1963. Chap. 7. 8. etc.

- (4) この点については島恭彦著、日本資本主義と国有鉄道、昭、28年を参照。
- (15) 島恭彦, 前掲書, 51~52頁。
- (16) この点ボストンの商業資業については、最近の豊原治郎「Boston商人の企業経営活動の特質」商大論集第20巻第1.2号127頁~141頁が参考になる。
- (II) 拙稿,「アンチ・ベラム期のアメリカの鉄道について」, 岐阜経済大学論集,第一巻,第一号, および「十九世紀中葉アメリカ西部の鉄道」・西洋史学第82号,参照。
- (18) この点については、川崎七瀬、「ミネソタにおける小麦市場の発展と農民運動」、土地制度史学、第28号1965年7月など。
- (19) たとえば、Clark, S. V.; History of Manufactures in the U. S., Vol 1. pp. 352~353.
- (20) 石井彰次郎,鉄道における独占と総合,昭和40年,67~69頁。
- (21) Ringwalt, op. cit., p. 191~192°
- (22) Ibid., pp. 244~245°
- (23) cf. Destler, Chester McArthur; Entrepreneur Leadership Among the "Robber Barons": a Trial Balance, The Journal of Economic History. Vol. VI. 1946. Supplement. p. 43.
- ②4 例えば、佐波宣平、交通概論、昭和29年、有斐閣、二十~二十一頁。なお佐波氏は、大企業がみずから交通手段を所有し、もっぱら自社関係の貨物の輸送にあたるものを industrial carrier として分類している(同書、四十三頁)が、スタンダード・オイル・カンパニィや U. S. スティール会社のように"傍に鉄道に対抗する巨大な勢力を荷主がもつ場合はきわめて特殊に属し、普通一般の場合、鉄道の需要者は多数の原則である"。としている点は重要である。