

19世紀アメリカの鉄道と都市

——鉄道経営者，ブースター
たち，技師をめぐる——

小澤治郎

はじめに

アメリカ史は一面から見ると、都市が生れ、成長し、それが支配的になっていく歴史と言える。1830年代から登場する鉄道は、都市の誕生と成長にさまざまな関わりをもつことになるが、それは都市の発達が様々な機能と局面をもったことを反映している。ダニエル J. ファスティン氏は、西部の諸都市がアメリカの都市の性格を代表するとし、それらを **upstate cities** (急造の都市、成り上り都市) と名付け、それを作るのに活躍した人々を **boosters** (推し進める人々) とする。「急速な成長は、人々、社会、都市、政府をヨーロッパのそれらとは違ったものにしてしまった。その世代の人々によって創られ、建設された都市には過去の記念碑がなかった。それは想像上の現在の偉大さと将来への責任で圧倒されていた。急造の都市の存在自体が、自由な、放浪性の人々を惹きつけることができるかどうかにかかっていた。昔の都市の力は、人々がそこから移住できないこと、移住したくないことから生じていた。しかし、アメリカの都市は、根の浅い、たやすく移植できる新しい型の忠誠心と熱狂に依存していた。」として、その理由として、アメリカが歴史をもたなかったこと、成長が早く、人々の希望が高かったこと、政府より前に社会が生れたこと、人々の都市にたいする忠誠心は激しかったが同時に移り変り易かったこと (アメリカ人がよく移動する習性をもっていただけ、都市を移り住むことも多かった)

などを挙げている。⁽¹⁾

アメリカの都市と鉄道の歴史は、19世紀においてはあい重なるものであり、都市が鉄道を作り、鉄道が都市を作っていくのであるが、本稿ではその両者に関係した人々——あくまでその一部であるが——をとり上げてみたい。一つは鉄道経営者たちが都市にどのように働きかけ、それを利用しようとしたか、第二は、いわゆる“プースター”と呼ばれた都市の住民の代表である計画者たちが、土地投機、銀行業などとともに鉄道業を通じて、どのように自らの富を殖やしながら都市作りに参加したか（この第一と第二はしばしば同一人物で重なる場合、すなわちプースターが鉄道経営に参加する場合がある）、第三に、工学的に鉄道を設計した技師たちが都市作りにどのような役割を果たしていくか（これにも鉄道経営者になるものがあり、プースター的役割を果たすものもでてくる）、以上三つのタイプが見られるのであるが、そのうちの代表的なものの例をいくつか見てみたい。

〔注〕

(1) Daniel Boorstin, *The Americans, The National Experience*. 1965. pp. 113-123.

1. 鉄道経営者が都市に影響力をもった場合

ある程度成長した鉄道経営者たちが、鉄道会社の支配権を手中に収めるために、また競争相手の鉄道会社にたいして自らの立場を強めるためにどのような手段を使ったか、つまり自らの勢力を築くために都市をどのように利用したかの代表的な例を見てみよう。

一つはニューヨーク・セントラル鉄道のウィリアム・ヴァンダービルトの場合である。かれが政治がらみで競争相手と競いあった場面は蒸気船会社経営時代にもいくつかあるが、かれがニューヨーク・セントラル鉄道を手中に収めた1867～69年の時期を見てみよう。すでに海運業で財をなしたコルネリウス・ヴァンダービルトは、63年にニューヨーク・オルバニー間のハーレム鉄道を入手

し、ダニエル・ドリユウらを相手にこの鉄道の株の仕手株戦を展開しながら、同じくニューヨーク・オルバニー間をつなぐハドソン・リバー鉄道を64年に入手して、ニューヨーク・オルバニー間の競争を解消した。続いてニューヨーク・セントラル鉄道の株を買ってその経営に参加していくのであるが、当時のニューヨーク・セントラル鉄道はオルバニー・リージェンシィと呼ばれたオルバニー市勢力の手中にあり、その代表のエラストス・コーニングが社長を勤めていたが、アメリカン・エクスプレス会社やウェルズ・ファーゴ会社の創始者であったウィリアム G. ファーゴが、ニューヨークの銀行家ヘンリー・キープの援助をえて、1866年末からその社長に就任していた。当時のニューヨーク・セントラル鉄道は、オルバニー止りでまだニューヨークまで開通しておらず、その間を冬の凍結期だけハドソン・リバー鉄道によって運び、夏の間はダニエル・ドリユウの経営する船会社によって西部からの貨物を運搬していた。そして、夏の間運搬が中止することから生じる損失をカバーする意味で年間10万ドルをハドソン・リバー鉄道のヴァンダービルトに支払っていた。新しく就任したファーゴ社長はこの慣習を無視してこの損金の支払いを打ち切った。これにたいしヴァンダービルトは67年の冬、これまでのニューヨーク・セントラル鉄道との関係（共通の切符発行の手続）を中止することを発表したのち、ハドソン河の東岸のイースト・オルバニーまでしか乗客を運ばないことを発表した。このため、両線を乗り継ごうとする旅客たちは凍った河の上を徒歩で渡らなければならなくなった。世論は沸騰し、州、議会もこの問題をとり上げざるをえなかった。当時ペンシルヴァニア鉄道やイリー鉄道と競争状態にあった大企業ニューヨーク・セントラル鉄道としてはこのような事態には長くは耐えられなかった。一方、ローカル線にすぎなかったハドソン・リバー鉄道はこの紛争状態が続いてもその損失が増加するわけではなかった。ファーゴ社長は屈服し、勢いをえたヴァンダービルトはニューヨーク・セントラル鉄道の株を買い占めて、1869年にはニューヨーク・セントラル鉄道の本体をも手中に収めたのであつた。⁽¹⁾以上はヴァンダービルトが海運業で儲けた資金を背景に、ニューヨーク・

セントラル鉄道経営陣の交替、それをめぐるニューヨーク州議会との分離の隙間について、ほとんど予想されなかった輸送中断という手段で、ハドソン・リバー鉄道を武器にニューヨーク・セントラル鉄道とニューヨーク州議会を手玉にとった辣腕ぶりである。戦術的にこのようなケースの模範例といえよう。

もう一つの例として、セントラル・パシフィック鉄道を建設し終ったいわゆるビッグ・フォアと呼ばれたコリス P. ハンティントン⁽²⁾、リーランド・スタンフォード⁽³⁾、マーク・ホプキンス、チャールズ・クロッカーたちのサンフランシスコ市にたいする政策を見てみる。

サンフランシスコはゴールド・ラッシュとともに爆発的に膨張し、1853年に人口50万人に達し、高い土地をけずって低い場所を埋める地ならしによってイギリス風の格子状の街が拡大しつつあり⁽⁴⁾、中国人を含めて多数の移民が各地から流入してメキシコ系文化は少数派になりつつあった。金鉱に続いて銀を始めとする各種鉱産物の鉱山が後背地の各所に開かれ、セントラル・パシフィック鉄道が開通した69年には、東部のそれらにひけをとらない銀行やレストランを備えたかなり近代的な都市に成長しつつあった。しかし、セントラル・パシフィック鉄道の開通は、東部との直結を通じてこの市のその後の発展に革命的な影響をもつことになった。その雰囲気をも身の周辺に感じ、その鉄道の建設によって富を入手し、自信をえた“ビッグ・フォア”が、セントラル・パシフィック鉄道の西端サクラメントからサンフランシスコに至る地域の鉄道建設を自らの支配下におくことを目指したのは当然といえた。少し広範囲に見れば、かれらの競争相手はカリフォルニア州南東部に姿を見せつつある鉄道勢力であり、今一つはユニオン・パシフィック鉄道がポートランドへ路線を延長しようとしていることであり、今一つはノーザン・パシフィック鉄道の建設であった。このような状勢の下で、カリフォルニア州の鉄道建設を独占するためにかれらが考えだした方策はサンフランシスコ湾を閉じこめることであつた⁽⁵⁾。当時サンフランシスコへ北部および東部から到着する旅行客たちは、現在のように橋がなかったので、湾の向うで降りて、フェリー（渡し船）でサンフランシスコに入

るのが一番早い方法であった。そこでこの湾の設備を押え、ついで南からの出口を押えればサンフランシスコを押えることができるのであった。すでにサクラメント周辺のカリフォルニア・セントラル鉄道とサクラメント・ヴァリエ鉄道を買上げ、さらにサンフランシスコから北へ向うカリフォルニア・アンド・オレゴン鉄道、および南へ向うサン・ジョアキン・ヴァレイ鉄道（この両鉄道がのちのサザン・パシフィック鉄道の骨組となった）を手に入れたかれらは、1868年に、最近手に入れたサンフランシスコ・アンド・サンジョーゼ鉄道に6000エーカーの海岸沿いの土地を払い下げる法案を考えだした。すでにセントラル・パシフィック鉄道の初期から“ビッグ・フォア”の利己的動機に不信感をもっていたサンフランシスコ市民の間で猛烈な反対運動が生じた。反対集会があいつぎ、この法案は流れ、かれらは60エーカーの海岸沿いの土地を手に入れたにとどまった。続いてゴート島（現在のイェルバ・ブユエナ島）を勢力下に収めようとしたが、これも失敗した⁽⁶⁾。しかし、“ビッグ・フォア”はサンフランシスコにその拠点を獲得したし、その周辺の小鉄道を支配下に収めるとともにサンフランシスコ、サクラメント、ストックトンをつなぐ河の蒸気船会社カリフォルニア・スチーム・ネヴィゲーション会社を吸収し、従来から東部と大西洋を結んできたパシフィック・メール社にたいしては、オクシデンタル・アンド・オリエンタル・スチームシップ会社を作ってこれに対抗させることによって、その運賃を大陸横断鉄道のそれを超えない額に押えることに成功した⁽⁷⁾。セントラル・パシフィック鉄道の開通によって極西部が東部と結ばれ、後背地が開かれて、サンフランシスコへ集る貨物が増えつつある情勢のなかで、激しい一般市民の非難を浴びながら、“ビッグ・フォア”はサザン・パシフィック鉄道をロサンゼルス経由テキサスへ向って延長し続け、とくにハンティントンにはテキサス・アンド・パシフィック鉄道のトマス・スコットと激しい対立を続けることになるが、“ビッグ・フォア”によるカリフォルニアの支配は、1887年のサンタフェ鉄道の到着以後はこれと対立し、競争しながらも、世紀末まで続いたのであった⁽⁸⁾。

次いで西部の新設都市について見る。

一般に西部での鉄道建設は、そのまま新しい都市を形成することを意味した。東部の既存の都市においても、鉄道建設が都市内の土地の価格を高めることから、鉄道への投資と土地への投資が平行して行われたが、西部の処女地においてはこれがさらに徹底した形で現われた。周辺の農地の農産物の集散地であるとともに、東部から流入する商品の分配地としての小都市に人口が増えることは、鉄道会社が所有する土地の価格を高めることを意味した。1851年から始められた鉄道援助のための連邦政府の土地付与政策は、土地投機にきわめて有利な情勢を作りだした。最初の土地付与の恩恵に浴したイリノイ・セントラル鉄道、そして続いて西方へ進出したパーリントン鉄道は、ポストン・オルバニー鉄道、ミシガン・サザン鉄道の経路で東部資本が西へ向って鉄道を建設してきた流れの延長であり、その沿線の各所に土地投機型の都市作りが見られた。“アソシエーツ（仲間）”として組織されたこれらポストン、ニューヨークの資本家たちは、路線の両側にチェス盤状に与えられた土地を利用して、利益のあがる都市作りを展開した。かれらは路線の複数の敷設予定地を競争状態におくことによって、路線が通過する市町村からあらかじめできるだけ多くの出資金を出させたが、一方、情報が外部に洩れないうちに、都市予定地およびその周辺の土地を買い集めた。“アソシエーツ”は、早く都市の体裁を作るために鉄道の駅やその周辺の土地を安価に鉄道会社（これらは自らのものであった）に譲渡し、教会や公共用地を無償で提供するが多かった。地元の生れたばかりの産業を保護する場合もあった。これらの投資は、都市が完成したあとで、周辺の土地の代金の形でかれらの懐に戻ってくるのであった。イリノイ・セントラル鉄道の場合、副社長のデヴィッド・ニールがこれらの計画を指導した。その沿線の33の駅にかれは同じ型の町の開発を計画した。この方法は測量費と設計費の節約になった。通りの名前も番号も同じの画一型の町が、イリノイ・セントラル鉄道の沿線に並んだ。鉄道の駅は町の中心にあって、きまって北一番通りと南一番通り、チェスナット通りとオーク通りにはさまれた位置にあつ

た。1855年以降鉄道会社は、町の拡張事業の認可をえて、新聞、パンフレット、ポスターによって広範囲に土地販売を広告した。これらの町のあるものは大きく成長し、あるものはしなかったが、これらの土地投機活動は大きな利潤を生んだ場合が多かった。一例を挙げると、カンカキー市では1855年までに開発に1万8000ドルが必要であったが、同年末までに“アソシェーツ”は5万ドルの収益を挙げており、しかもまだ10万ドルと評価される土地が残っていた。⁽⁹⁾

バーリントン鉄道の場合も、イリノイ・セントラル鉄道と資本系統が同じであったことからほぼ同じ方法が踏襲された。この場合、のちに社長となるチャールズ・パーキンズが土地部門の責任者になったが、アイオワ州の沿線に何十もの都市を計画し、その土地を売りだした。イリノイ・セントラルの場合と同様に、教会、工場、店舗のための土地は無料で提供して早急な「町」を作る努力がなされたが、計画当初は「紙の上だけ」の町で、数年経ってようやく町らしくなっていた。ホームステッド法による土地の払い下げも利用されたが、この場合しばしば不正な方法も採用された。同法の条項にある土地に「改良」が行われたことを示すために、四つの区劃にまたがって一軒の家を建て、規定の四倍の土地を取得する方法などがその一例であった。⁽¹⁰⁾

これらの急速に作られた都市のなかには成長せず、都市とは名ばかりの状態に残っていくものも多く、なかにはゴースト・タウン化して、人が住まなくなってくるものも現われるが、のちに巨大な都市に成長してくるものもあった。鉄道の終点ないしはその合流点であることは、都市の巨大化の原因であることが多かったが、北西部太平洋岸のタコマ市、ポートランド市、シアトル市の間の競争関係はその一つの典型であった。北西部太平洋岸に達する大陸横断鉄道計画は、南北戦争前から何度か計画されながら紙上の計画に止まっていた。ようやく1867年に東部諸大鉄道の代表たちが理事となってノーザン・パシフィック鉄道が組織され、ジェイ・クックが債券を売り始めた。イギリスやヨーロッパの資本がえられなかったため、アメリカ全国にわたる債券販売広告の結果えられた資本で、1872年までに3000万ドルを費やして600マイルが建設されたが、こ

の頃西端の終点をどこにするかという問題が生じた。すでにシアトルとポートランドはかなりの都市に成長していたが、現在のタコマ市の当時無人の土地がとくにコロンビア河河口のポートランド市よりはすぐれた自然の良港であったという事情はあったが、すでにでき上がった都市よりは新しい都市を作ることによって土地投機による収益を挙げようというもくろみから、シアトルやポートランドを差しおいて、タコマ市が終点に選ばれた。ノーザン・パシフィック鉄道の指導者たちによって Tacoma Land Co. が組織され、タコマ市内に3000エーカー、その周辺に1万3000エーカーの土地が買い占められた。⁽¹¹⁾

ここに、タコマ市とポートランド市、シアトル市間の競争が始まった。73年恐慌でジェイ・クックが破産したあと、ノーザン・パシフィック鉄道はフィラデルフィア・アンド・イリー鉄道出身のリチャード C. ライトが後を継ぎ、個人的資産を注ぎこむなどして苦境にあったノーザン・パシフィック鉄道の経営を続け、ほとんどノーザン・パシフィック鉄道の私物であったタコマ市はかなりの発展をし、80年代にはブーム期を迎えた。この10年間に人口は1100から3万6000に増え、小麦と木材の積出港としての地位を確立した。一方、サンフランシスコとオレゴン地方を結ぼうとするオレゴン・アンド・カリフォルニア鉄道はジョン・ホリデイのもとで建設中であつたが、1878年に財政的困難からオレゴン・レイルウェイ・ネヴィゲーション会社で成功したヘンリー・ヴィラードの手中に入り、ヴィラードはサンフランシスコとポートランドを結ぶ水陸の輸送網を独占する形勢となった。ポートランド勢力を背景としたヴィラードはノーザン・パシフィック鉄道との提携を申し入れ、ノーザン・パシフィックがこれを拒絶したことから、自らの命運をかけて1880~81年にかけてノーザン・パシフィック鉄道の株を買い占め (the Blind Pool)、これに成功して、その社長になった。⁽¹²⁾ この状況の変化でポートランドとシアトルがノーザン・パシフィック鉄道と結ばれ、⁽¹³⁾ 90年代にはタコマの成長が停滞し、シアトルとポートランドが躍進することになった。⁽¹⁴⁾ このように極西部においても、都市の発展は土地投機と結びついた鉄道によって制約され、その方針の変化によって都市の発展

は大きく左右されたのであった。

〔注〕

- (1) Wheaton J. Lane, *Commodore Vanderbilt, An Epic of the Steam Age*. 1942. pp. 212-218. Edward Hungerford, *Men & Iron. The History of New York Central*. 1938. pp. 165-182. *Dictionary of American Biography*. Vol. XIX. pp. 171-172.
- (2) *Dictionary of American Biography*. Vol. IX. pp. 408-412.
- (3) *Ibid.*, Vol. XVII. pp. 501-506.
- (4) B. Still, *Urban America, A History with Documents*. 1974. pp. 187-188.
- (5) Glen Chesney Quiett, *They Built the West: An Epic of Rails and Cities*. 1934. pp. 231-232.
- (6) Oscar Lewis, *The Big Four, the Story of Huntington, Stanford, Hopkins, and Crocker, and of the Building of the Central Pacific*. 1937. pp. 360-362. G. C. Quiett, *op. cit.*, pp. 222-223.
- (7) Oscar Lewis, *op. cit.*, pp. 364-365.
- (8) G. C. Quiett, *op. cit.*, pp. 234-239.
- (9) Paul Gates, *The Illinois Central Railroad and Its Colonization Works*. 1934. Chap. VII. John W. Reys, *The Making of Urban America. A History of City Planning in the U. S.* 1965. pp. 389-392.
- (10) Richard C. Overton, *Burlington Route West, A Colonization History of the Burlington Railroad*. 1941. pp. 182-185. Reys, *op. cit.*, pp. 392-393.
- (11) Charles N. Glaab and A Theodore Brown, *A History of Urban America*. 1967. p. 123.
- (12) *Dictionary of American Biography*. Vol. XIX. 1936. pp. 273-275.
- (13) Oscar Osburn Winther, *The Great Northwest, A History*. 1947. pp. 258-268.
- (14) C. N. Glaab and A. T. Brown, *op. cit.*, pp. 124-125. このころ、シアトルには、トマス・パークというブースターが活躍する。Charles M. Gates, *Boom Stages in American Expansion. Business History Review*. Vol. 33, No. 1. 1959. pp. 38-39.

2. “ブースター”から鉄道経営に参加した人たち

まずニューヨーク・セントラル鉄道の初期の経営者であったエラストス・コー

ニングをとりあげて初期の鉄道経営者と都市の関係を見てみよう。

コーニングはニューヨーク州都オルバニーを中心に活躍したのであったが、のちには鉄道業での活躍を通じて全国的に活躍することになった。1810年代からオルバニーで金物商として活躍したかれは、1830年代には相当有名な鉄工業者になり、片やユティカ・アンド・シェネクタディ鉄道の創業に参加し、その最初の社長に選ばれた。そしてオルバニー・リージェンシィと呼ばれた政界の一員として1834年から37年にかけてニューヨーク市長に選ばれ、1842年から45年にかけては州上院議員に選ばれるといった政治活動のかたわら、1834年からはオルバニー・シティ銀行の頭取となり、自らの鉄工場から鉄道ヘレールその他の備品を納品し、鉄道沿線の土地に投資することによって財を増やし、1853年に小鉄道が合併してニューヨーク・セントラル鉄道が誕生する際、その初代社長⁽¹⁾に選ばれた。その後1857～59年、61～63年にかけて民主党の下院議員に選ばれるとともに、ボストン資本系のアメリカン・ランド・カンパニィやニューヨーク資本系のニューヨーク・ランド・カンパニィに参加して、西部の各地の土地に資本を投下する一方、すでに40年代からボストンの資本家たちと共同してミシガン・セントラル鉄道の設立に投資し始め、その後一生この鉄道の経営に参加することになった。その後カナダのグレート・ウェスタン鉄道の理事となり、次いでボストンの鉄道投資家ジョン M. フォーブスらと共同してイリノイ州のシカゴ・アンド・オーロラ鉄道やセントラル・トラクト・ミリタリー鉄道に投資し、57年からはシカゴ・バーリントン鉄道の設立に参加した。一方、かれはニューヨーク・セントラル以外のニューヨーク州の多くの小鉄道の経営に参加し、とくにハドソン・リバー鉄道では一時理事をつとめた。そして南北戦争後かれの鉄道投資はハンニバル・アンド・セントジョセフ鉄道からユニオン・パシフィック鉄道、カリフォルニア・セントラル鉄道へと広がったのであ⁽²⁾った。このようにコーニングの活躍は商業および鉄工業、鉄道経営、土地投機、銀行業および政治と多方面にわたり、1850年にかれはオルバニー市でもっとも豊かな市民といわれ、かれの資産は1860年には300万ドル、1872年には800万ド⁽³⁾

(4) ルに達した。30代の若さでオルバニーの市長と鉄道社長と銀行の頭取を兼ねるという活躍ぶりであり、ルネッサンス時代のミケランジェロを思わせる万能的才人ぶりであるが、このような各方面で活躍する人物が、19世紀中頃の発展期のアメリカ鉄道の経営者のなかにしばしば見出される。とくに新しい都市が発展する場合には、それに必要な政治、経済、交通の開発を一手に引き受けるような“promoter”ないし“booster（推進する人）”と呼ばれる人物が必ずといてよい程見られるのである。

同じような例を、シカゴ市のウィリアム B. オグデンに見ることができる。シカゴで鉄道時代が始まるのは1850年ごろであるが、オグデンは37年に初代シカゴ市長に選ばれている。ニューヨーク州に生れたオグデンは、若くして父親の不動産業を手伝い、ある親戚の10万ドルの不動産投資を管理するためにシカゴへやってきてそこに住みつくことになった。(5) 2年後の37年に当時人口4179人であったシカゴの市長に選ばれ、市内の街路と橋の改良にとりかかった。そして、オグデン通りの名を残すほどの活躍をしたのち、シカゴがその地方の農産物の集散地、周辺の農村部への東部商品の中継地としての地位を確立していくにつれてシカゴの不動産業の第一人者となり、運河の建設に参加したあと、1846年からガレナ・アンド・シカゴ・ユニオン鉄道の社長に選ばれた。その後かれは53年にはピッツバーグ・フォートウェイン・アンド・シカゴ鉄道の社長、57年にはシカゴ・セント・ポール・アンド・ホンデュラック鉄道（のちのシカゴ・ノースウェスタン鉄道の一部）の社長となり、一時的でその間実際の建設は行われなかったが、62年にはユニオン・パシフィック鉄道の初代社長になった。その他かれはイリノイ・アンド・ウィスコンシン鉄道、バッファロー・アンド・ミシシッピ鉄道などの社長を兼ねた。(6) このようにかれは不動産業（かれが土地投機で儲けた一例として、かれが1844年に8000ドルで買った土地が8年後には300万ドルで売れたものがあり、また1845年に1万5000ドルで買ったものが、20年後に1000万ドルで売れた例があるという）、(7) 政治（1860年にはイリノイ州上院議員にも選ばれている）、運河、鉄道業において活躍したが、その他銀行

業、木材業にも参加し、またいくつかの大学の経営や慈善事業においても社会的な名士として指導的役割を果たした。南北戦争直前に、シカゴでは93人の富裕な名士がいたとされる⁽⁸⁾（その多くは鉄道業への出資者であった）が、オグデンはそのなかでも有数の一人であった。

ついで有名な例としてデンバー市のデヴィッド H. モファットをとりあげる。かれもニューヨーク州出身で、1855年にデモイネに移住したあと、60年にデンバーに移住して郵便局を兼ねた食料品店を開いた。65年にデンバー・ファースト・ナショナル銀行の出納係になったかれは15年後の80年にはその頭取となり、片や州軍の役職や地区財務長官をつとめたりして市の重要人物になる運命にあった。1858年の金鉱発見以来ロッキー山脈地域の中心地として成長しつつあったデンバーは、東方の馬車道を整備するとともに、バーサウド・パスによって西方太平洋岸と駅馬車によって結ばれ始めていた。1866年ユニオン・パシフィック鉄道の本格的測量が始まるが、その建設主任技師ドッジ將軍はバーサウド・パスすなわちデンバーを通るコースをやめて、ブリッジャー・パスすなわちシャイアンを通るコースに路線を建設することに決定した。技術的にも経済的にもユニオン・パシフィックにはこの方が有利であったのである。⁽⁹⁾これはユニオン・パシフィック鉄道の到来を待ち受けていたデンバーにとっては大ショックであった。当時人口7000人であったデンバー市では、もはや今後の成長は望めないという雰囲気になり、この市を見限ってシャイアン市へ転居し始める市民が現われ始めた。ユニオン・パシフィック鉄道の支線カンザス・パシフィック鉄道が到着してくれるかも知れなかったが、これも当てにできなかった。幾度か鉄道集會が開かれ、1867年にモファットらデンバー市民を發起人とするデンバー、シャイアン間を結ぶ鉄道が設立された。市を救わなければならないという危機感に支えられて市民の間から30万ドルが出資され、郡は50万ドルの債券の発行を決定した。そして連邦政府の土地付与をえる運動が始められるが、当時コロラドはまだ州に昇格しておらず、その昇格運動となった。これは1876年まで実現しなかったが、土地付与はカンザス・パシフィック鉄道

とともに認められた。⁽¹⁰⁾デンバー・パシフィック鉄道はペンシルヴァニア鉄道からカンザス・パシフィックに移っていたウィリアム J. パーマー 建設技師⁽¹¹⁾をえることによって、資金不足に悩みながらもシャイアンからデンバーに向って建設を進めた。1870年にそれは完成して、最初の列車がデンバー市に乗り入れたとき、その時点までのモファットの尽力を称えるため、その機関車の名前は“デヴィッド H. モファット号”であった。鉄道の到着によってデンバー市は活気を取り戻した。建築は再開され、道路や芝生の整備が再開された。その後モファットはデンバー周辺の鉄道経営の第一人者になった。かれが企画した鉄道はブルダー・ヴァリィ鉄道やデンバー・サウスパーク・アンド・パシフィック鉄道などの周辺の小路線から始まってデンバー・アンド・ニューオーリーズ鉄道、デンバー・フォートワース鉄道に及び、1883年から91年にかけてはデンバー・アンド・リオグランデ鉄道の社長をも兼ねた。かれはデンバー周辺の鉄道沿線の鉱山を買い占め、有数の鉱山経営者になった。⁽¹²⁾銀行業、鉄道経営、鉱山経営の活動から、かれはコロラド州一の資産家になった。さらにかれはデンバーで新聞を発行し、水道会社や市街電車を経営するなどの活動を続けた。ニューヨークの銀行のいくつかにもその勢力は及び、たとえばかれはイクィタブル生命保険会社の筆頭株主であった。⁽¹³⁾

その他製造業者で同様の活躍をした人々もいた。アンドルー・カーネギーはピッツバーグ周辺の鉄工業を築きあげた人として有名であり、⁽¹⁴⁾ロックフェラーは石油精製を通じてクリーヴランド市の形成に大きな役割を果たしたが、その場合のかれらの鉄道との関係は重要かつ多様であった。⁽¹⁵⁾ここではシカゴ市を中心に農機具生産のかたわら土地投機や鉄道への投資を展開したサイラス H. マコーミックの場合について若干詳しく見てみよう。かれは1840年代に農機具生産を始め、50年代の激しい競争状態を生き抜いて、60年代には業界で中心的な地位を占めるに至り、かなりの財を蓄えて各方面へ投資することになった。鉄道の伸長をとまなう西部開拓の拡がりがかれが生産する農機具の市場を拓げたこと、かれの農機具は販売されるときほとんど鉄道によって運搬され、その販売

費用のなかで鉄道運賃が重要な地位を占めたことから、かれは鉄道業に大きな関心をもち、それと密接な関係にあった。一面、かれは自らがえた利益の一部を土地、鉱山と並んで鉄道へ出資していった。かれの不動産への投資はシカゴ市と農村部に分れ、シカゴ市においては、すでに1857年ジョージ・アムール、ウィリアム・オグデン、ウェズレー・マンガーらシカゴの有市民らとともに Merchant's Savings Loan and Trust Co. を設立するほどの勢力になっていたが、1864年には主として弟のウィリアムによってなされたシカゴ市民の不動産にたいするかれの出資は10万ドルに達し、それはホテルや数十の店舗を含んで年間約10万ドルの収益を挙げていた。⁽¹⁶⁾一方、かれはシカゴ以外の各地の農村に約10万ドルの投資をしたが、それらを集めて、1868年にはシカゴの収入税の最高支払者となり、当時の不動産投資からの収益はマコーミック社の農機具生産からえられる収益の約 $\frac{1}{3}$ に達した。⁽¹⁷⁾一方かれは1865年からユニオン・パシフィック鉄道に出資してその重役であったが、その後クレディ・モビリエ会社にも出資し、1868年までにその収益は元来の投資の数倍に増えたとされる。⁽¹⁸⁾その他かれはシュール・シティ・アンド・パシフィック鉄道、シダー・ラピッツ・アンド・ミシシッピ・リバー鉄道、さらにサザン・レールロード・アソシエーションを通じて、ミシシッピ・セントラル鉄道、ニューオーリーズ・ジャクソン・アンド・グレート・ノーザン鉄道などに投資し、1874年にはその総額は22万2000ドルに達し、⁽¹⁹⁾これはかれの農機具生産、不動産に次ぐ投資であった。

〔注〕

- (1) *Dictionary of American Biography*. Vol. IV. 1930. pp. 446-447.
- (2) Irene D. Neu, *Erastus Corning, Merchant and Financier, 1794-1872*. 1960. pp. 74-79.
- (3) *Ibid.*, p. 187.
- (4) *Ibid.*, pp. 188-189.
- (5) Harold M. Mayer and Richard C. Wade, *Chicago, Growth of a Metropolis*. 1974. p. 18.
- (6) *Dictionary of American Biography*. Vol. VIII. pp. 644-645.

- (7) Daniel J. Boorstin, *op. cit.*, p. 117.
- (8) E. C. Jaher, *The Urban Establishment. Upper Class in Boston, New York, Charleston, Chicago and Los Angeles*. 1982. p. 455. 1837年から1868年に至る間の19人の市長のうち、主として不動産業者として活躍したもの8人、商業で活躍したもの8人、鉄道で活躍したもの6人、銀行および建設業3人で、ほとんどが東部出身であったが、名門出身のものは少なかった。Jaher, *ibid.*, p. 463.
- (9) Quiett, *op. cit.*, pp. 153-154.
- (10) *Ibid.*, pp. 155-161.
- (11) *Dictionary of American Biography*. Vol. XIV. pp. 195-196. これも、この地域の鉄道建設に今後大きな役割を果たした人物であった。
- (12) 鉱山開発が、当時の西部の鉄道建設の一大誘因であった点については、たとえば Ray A. Billington, *Westward Expansion. A History of the American Frontier*, 1967. Chap. XXX. The Miner's Frontier, 1858-1884.
- (13) G. C. Quiett, *op. cit.*, pp. 161-170.
- (14) 拙訳『アンドリュー・カーネギーの世界』上・下、嵯峨野書院、1970～71年。
- (15) 拙稿「アメリカ初期の石油産業と鉄道」岐阜経済大学論集、第3巻第2・3号、昭和45年。
- (16) William T. Hutchinson, *Cyrus Hall MacCormick Harvest, 1856-1884*. 1935. pp. 122-123.
- (17) *Op. cit.*, pp. 125-133.
- (18) *Op. cit.*, p. 137.
- (19) *Op. cit.*, pp. 134-152.

3. 技師たち

19世紀のアメリカの鉄道建設を実地に指導したのは技師たち engineers であった。建設計画が樹てられ、建設資金が集められる途中でも、どの地点に路線を通すか、どれだけの建設資金が必要であるかなどの決定には技師たちの参加が不可欠であった。東部諸都市や地元の出資者たち、プロモーターたちも、測量師や技師たちが出す技術面の進言を元に計画を樹てなければならなかった。19世紀前半期には学校がまだ多くなかったことから技師たちの数は多くなく、アメリカ産業革命の進展にともなって、主として徒弟制度によって技師

たちが養成され、とくに運河、鉄道がもっとも多く、の技師を養成したといわれるが、かれらの活躍は多方面に及び、鉄道についていえば、土木工事である鉄道建設、機関車の製造、駅の設計から都市計画にまで及んだのであり、このような活躍のなかで鉄道会社の経営にも参加して、ペンシルヴァニア鉄道のトマス A. スコットのように経営の首脳部に入りこんだものも少なくなかったのであった。

まず、鉄道の端初期に、イギリスからの鉄道技術の導入の段階で、技師たちがどのように活躍したかということから見てみよう。

イギリスの鉄道時代は1820年に始まったとされるが、1825年にはアメリカでその導入への本格的な動きが始まっている。バルティモア・アンド・オハイオ鉄道の計画が始まっているし、『ナイルズ・ウィークリー』紙はストックトン・アンド・ダーリントン鉄道やリヴァプール・アンド・マンチェスター鉄道や機関車について紹介し、とくに『ロンドン・クォーターリー・レビュー』紙のいくつかの論文や当時の鉄道についての著書、トマス・グレイの *Observations on a General Iron Railway* を紹介している。⁽¹⁾

またフィラデルフィアではその前年に“ペンシルヴァニア内陸開発推進協会” *Pennsylvania Society for the Promotion of Internal Improvement* が結成されていたが、それは25年には“運河、鉄道、土木、蒸気機関その他の情報を集めるために”，ヨーロッパへ人を派遣することにし、若い建築家兼技師であったウィリアム・ストリックランドを選んだ。かれはイギリスの、主として建設中の諸鉄道を視察して廻り、枕木の種類、レールに使う鉄の種類、直線路線を選ぶべきことなどについて報告し、自分の意見を述べる⁽²⁾とともに、多くの資料をアメリカへもち帰った。⁽³⁾

1827年にはマサチューセッツ州やボストン・アンド・オハイオ鉄道の計画者たちがイギリスの鉄道についての情報を交換し合い、すでに建設されていた馬の牽引による炭坑鉄道マウチ・チャック・アンド・クィンシー鉄道の視察が始まるが、ニューヨーク州でもデラウェア・アンド・ハドソン運河会社の主任技

師ジョン B. ジャーヴィスの命を受けてその部下の技師ホレーショ・アレンが28年にリヴァプールに渡り、港灣施設とともにリヴァプール・アンド・マンチェスター鉄道を視察し、その後ウェールズやスタフォードシャーの鉄工場を視察して廻り、ニューカッスのロバート・ステフェンソン社とストアブリッジのフォスター・ラストリック社で一台ずつ機関車を注文した。アレンは帰国後29年にはサウス・カロライナ・キャナル・アンド・レイルロード会社の主任技師に任命された⁽⁴⁾。

また1828年末にはバルティモアからジョナサン・ナイト、連邦地形技師ウィリアム・ギブス・マクネイル大尉、合衆国陸軍ジョージ・ワシントン・ウィスラー中尉の三名がイギリスへ派遣され、6カ月にわたって滞在し、リヴァプール・アンド・マンチェスター鉄道、ストックトン・アンド・ダーリントン鉄道を精しく視察した外、多くの技術者の意見を聞き、かれらが当時たずさわっていたバルティモア・アンド・オハイオ鉄道の計画が実現可能であることに自信を得、また、かなり曲った路線にも機関車を使用できることを見出して帰国した⁽⁵⁾。

以上のように、イギリスの先進技術に学びつつ出発した黎明期のアメリカ鉄道業は、その端初から技師たちの活躍に頼ったのであった。

さて、その後アメリカの技師たちは、運河、鉄道を建設し、堤防、トンネルを作り、機械を設計し、河川や港灣を改良し、都市の水道や下水を整備するなど多方面に活躍するのであるが、その歴史を簡単に見てみよう。

運河や鉄道は最初の大量の技師群を生んだといわれるが、技師たちの組織が近代的にでき上るのは1870年代といわれる。アメリカ民間技師協会 **American Society of Civil Engineers** は1852年に生れたが、安定した機関になったのは1870年であった。ランセラー工業大学がアメリカ最初の高級工学教育機関として再組織されたのは1850年であり、その後ユニオン・カレッジ、ハーヴァード、イエールを始めとする70もの工学教育機関が作られていった。その間ペッセマー製鋼法、強力コンクリート、ダイナマイト、空気式潜函、パーレイ式ド

リルなどが発明され、多くの教科書が書き直されていった。

南北戦争前の考え方からすれば、これらはすべて民間における発展といえる。1850年以前の国内改良や公的事業の発展において、民間技師の不足が軍隊の技師たちによって補われた。運河、鉄道の建設を助けたのは **The Corps of Engineers** と **Topographical Engineers** で、前者は軍事的、連邦的な建設にたずさわり、後者は探険と地図作成にたずさわった。1850年以降、民間技術者はあらゆる面に進出し、優勢になっていった。従来 **military engineer** にたいしての用語であった **civilian engineer** は、その数が増えるとともにその内容も多くの分野を含むことになり、1880年ごろには **mechanical engineer**, **civil engineer**, **mining engineer** の三者を含むことになり（その他、**metallurgical engineer**, **chemical engineer** も現われた）、この頃の **civil engineer** は、都市関係、用水関係、衛生関係、橋梁・トンネル関係の技師たちを指す言葉になった。⁽⁶⁾

かれらは、原則として一定の地域に固定されることなく、移動的性格をもち、工業化の進展とともにその社会的地位は高まって、弁護士、医師、牧師らと並んで中産階層の上層部を占めることになった。19世紀中葉における、いわゆる専門職の増加は下表の如くである。⁽⁷⁾かれらは工業化、都市化しつつあるアメリカ社会のなかで、自らの社会的地位を自覚し、しばしば社会改良の立場に立って、政治家や経営者に左右されず、自らの信念に従って公共事業に参画した。

専門職の増加（1850～1880年）

職 種	1850年	1860年	1870年	1880年
技 師	512	—	4,703	8,261
建 築 家	591	1,263	2,017	3,375
化 学 者	465	574	608	1,869
牧 師	28,842	37,529	43,874	64,698
医 師	40,564	54,000	62,383	85,671

代表的な例はハーマン・ハウプトで、かれは50年代にペンシルヴァニア鉄道の主任技師を勤めたが、56年からマサチューセッツ州のフーサック・トンネルの掘削に招かれ、ボストン・アンド・オルバニー鉄道やウェスタン鉄道やその背後の政治家たちの圧力をはねのけて、自分の計画に従ってトンネル建設をすすめる。ついに62年には外部勢力との摩擦から辞職させられるが、自らの計画は変えなかった。この背景にはかれが空気ドリルという新しい方法を開発しつつあった事情があり、ハウプトの後継者となったトマス・ドーン技師は、さらにトリニトロン爆薬とバーレイ・ドリルの開発によってこのトンネルを完成させた。この両名によって近代的トンネル掘削法がアメリカで確立されたとされる⁽⁸⁾。

民間技師たちは鉄道建設、水力、エンジン、設計などの各部門で、一種の徒弟制度によって育てられた。最初は斧係 *axman* や測量係 *rodman* として出発し、運送係 *transitman* へ出世し、補助技師 *assistant engineer* を経て主任技師 *chief engineer* へと出世した。とくに初期には学校で理論的に専門的技術を身につける方法ではなく、学校を出た場合でも現場で実地に技術を身につける方法で育成された⁽⁹⁾。かれらは発明家や科学者たちが生み出した新しい方法を、化学者や物理学者や地理学者や数学者が提供する科学的訓練を通じて、それを現場や工場で実地に役立たせていった。たとえば、1870年代にはヨーロッパで訓練されたヘンリー H. リチャードソンが、石材による高価な、時間のかかる鉄橋や駅の建設法を導入したが、それに続くジョン・レープリングやジェームズ・イーツは新しく生産されるようになった鋼鉄とコンクリートを使うことによって新しい方法を生みだし、レープリングはイースト・リバーで、イーツはセント・ルイスで、新しい方法で大鉄橋を完成してアメリカ流の鉄橋構築法を生み出した。

かれらはたとえば鉄道など一応の専門分野をもっていたが、その活動は必ずしも特定の分野に限られなかった。かれらの一般的科学的関心と、当時の急膨張しつつあるアメリカ経済の躍進は、いくつもの方向へかれらの関心を惹きつ

けた。鉄道業を中心にいくつかの例を見よう。アレグザンダー・ホリイは30歳になる前にアメリカで最初のベッセマー鋼鉄工場を作りあげたが、その経歴を見ると、1853年にブラウン大学を民間技師の資格をえて卒業したあと、かれはコーリス蒸気機関工場とニューヨーク機関車工場で働いた。そこでかれはゾラ・コルバーンが編集する『レールロード・アドヴァケート』紙に投稿し始め、その後自らがそのあとを継いで、それは『ホリイズ・レールロード・アドヴァケート』紙となった。その後ヨーロッパへ渡って科学技術の研究をし、58年に帰国後『ニューヨーク・タイムズ』紙の編集員に採用され、それ以後75年までの間に、アメリカ社会の技術に関する全分野にわたって300の論文を『ニューヨーク・タイムズ』紙に書いた。何度かのヨーロッパ旅行のうちにベッセマー鋼鉄工場建設の権利をえて帰ったこともあって、かれは“合衆国でもっとも進んだ鋼鉄工場の技師および設計者”の名声をえて、ランブリアン鉄工場、ベツレヘム鉄工場、オハイオ鉄鋼工場、ラカワナ鉄鋼工場の建設を指導した。さらにかれはハリスバーグ、ノース・シカゴのベッセマー鋼鉄工場の建設やピッツバーグのジョリエット工場、J. エドガー・トムソン工場、セント・ルイスのヴァルカン鉄工場の建設を援助した。のちにかれは American Institute of Mining Engineers の代表となり、American Society of Mechanical Engineers⁽¹⁰⁾ の創始者になった。

前出のハーマン・ハウプトの場合も、フーサック・トンネルの建設のかたわら、南北戦争中には北軍の鉄道輸送と建設に参加するが⁽¹¹⁾、70年代にはシェナンドア・ヴァリイ鉄道やリッチモンド・アンド・ダンヴィル鉄道の主任技師、さらにのちにはノーザン・パシフィック鉄道のジェネラル・マネジャーやダコタ・サザン鉄道の社長として鉄道業界で活躍する一方、アルゲニー溪谷から東部への石油パイプ・ラインの建設に参加し、圧縮空気の仕事にも参加した。⁽¹²⁾

また、オクテヴァ・チャヌートは、悪名高かったジェイ・グールドらの経営の下で弱体化したイリー鉄道を、73年恐慌のなかで路線の平坦化、複線化、軌道の統一などを通じて再建していった技師であるが、かれは一方で、ニュー

ヨーク市の市内交通改善計画に参加し、また片やシカゴやカンザス・シティの大規模な家畜置場を設計し、さらにカンザス・シティでミズーリ河に架けられた最初の鉄橋の主任技師もつとめた。⁽¹³⁾

また、鉄道での技師の仕事から経営陣に入って活躍した者も多かった。代表的なのはペンシルヴァニア鉄道のエドガー・トムソンであろう。技師の子として生れ、ジョージア鉄道で15年間技師をつとめたトムソンは、47年ペンシルヴァニア鉄道に入り、52年に株主総会に会社の財政についての意見書を出したことから社長に選ばれ、以後25年間その職にあってその拡張政策を指導した。71年にペンシルヴァニア鉄道はシカゴ、グランド・ラピッツ、トレド、セント・ルイス、ルイヴィル、シンシナティに達し、南部にも進出し始めていた。⁽¹⁴⁾この後もこの会社には技師出身の社長が続くことになった。たとえば、スコットの下でペンシルヴァニア鉄道総監督をつとめていたランセラー工科大学出身のアレグザンダー・ジョンストン・カセットはその後副社長に昇格し、85年から99年にかけてニューヨーク・フィラデルフィア・アンド・ノーフォーク鉄道の社長を勤めたあと、99年からペンシルヴァニア鉄道社長に就任した。⁽¹⁵⁾同じように鉄道会社の経営陣で活躍した技師たちには、ナシュア・アンド・ロウエル鉄道、ボストン・アンド・ロウエル鉄道で活躍したジョージ・スターク、クリーヴランド・コロンバス・シンシナティ・アンド・インディアナポリス鉄道の社長をつとめたジョン H. デヴローなどがいた。このような技師たちが多面的な活躍をした理由は、かれらがその専門的知識を買われてコンサルタント的活動をしたこと、かれらが移動性をもって各地域へ出かけたこと、同時にいくつかの仕事を手がけたことであった。そしてかれらが一種の職業使命観をもって、必ずしも営利に走らずに職務を遂行したことから社会の信頼が集まった。水道業など都市開発関係でも各地方自治体、州、連邦の委員会などに参加して、公正な立場から活躍する技師が少なくなかったが、鉄道業界でもこの社会的公正の面から技師たちに活躍の場が与えられた面があった。その一つの代表は、カルテルの規約作りを委ねられたアルバート・フィンクであった。“アメリカの

鉄道経済と統計の父”と呼ばれたフィンクは、⁽¹⁶⁾ドイツの建築家の子として生れ、ドイツで工学校を卒業してアメリカへ移住してきたので、早くも移住して3年後の51年にはモンガヒラ河に当時のアメリカでは最長の鉄橋を建設した。その後バルティモア・アンド・オハイオ鉄道などで働くが、70年からルイヴィル・アンド・ナシュヴィル鉄道の副社長に就任した。ここでかれは鉄道経営の細部にいたるまで統計的研究をし、この知識を元に南部の鉄道カルテル Southern Railway and Steamship Association の結成に成功し、さらに東部の Trunk Line Association, 西部の Western Executive Committee も主宰した。その後、州際通商法の前身であるレーガン法案にも積極的に発言し、競争防止のための鉄道会社間の協定作成に関しては代表的人物の一人とな⁽¹⁷⁾った。

鉄道建設を通じて、またそれと関連して都市の発展の多くの分野で技師たちは活躍した。まず、鉄道建設の段階で鉄橋や排水工事がしばしば都市の命運を左右した。ジョン A. レープリングが1867年にシンシナティに、オクテーヴ・チャヌートが1870年にカンザス・シティに、ジェームズ B. イーズが74年にセント・ルイスに架けた鉄橋は、その時点でそれぞれの都市の発展にとって決定的な意味をもった。それらの鉄橋によって、それぞれの市はその地域の中心地として発展する条件を与えられた。西部では、鉄道建設はそのまま数多くの中小都市の誕生を意味した。たとえば、イリノイ・セントラル鉄道の建設開始当時の1850年にその沿線には10のタウンしかなく、人口1万2000人に過ぎなかったが、1871年にはその数は81となり、人口は17万2000人に増えた。⁽¹⁸⁾新しい町が生れるとき、鉄道技師たちの影響力は大きかった。ユニオン・パシフィック鉄道の主任技師のグレンヴィル・ドッジ將軍やカンザス・パシフィック鉄道、デンプー・アンド・リオグランデ鉄道を建設したウィリアム・パーマー技師らの活躍はそのまま数多くの都市をその沿線に生みだした。ドッジ・シティはその一例であった。1846年にマーサヴィルをアトランタの名に変えたのはジョージア鉄道のリチャード・ピーターズであったし、南北戦争後かれは戦火で破壊さ

れたその市の再建を指導した。⁽¹⁹⁾アラバマ州のバーミンガムも、南北戦争後その基礎を築く際に、サウス・アンド・ノース・アラバマ鉄道のジョン・ターナー・ミルナー技師の力に負うところが大きかった。⁽²⁰⁾ウィリアム H. ウィルソンはペンシルヴァニア鉄道会社にフィラデルフィア郊外の開発を委嘱され、道路を設計し、⁽²¹⁾街路樹を植え、給排水施設を設計した。

1870年代に入って諸都市はますます技師たちに道路や給排水施設、市街電車、橋の設計、大建築物の設計、公園や墓地の設計を依頼することになり、**city engineer** と呼ばれる技師たちが生れてくる。かれらは当時新移民の増加とともに生れるスラム街を改善する仕事、とくにその不衛生を排除する仕事にとり組んだ。このように、運河、鉄道を出発点として成長した技師たちが、都市の形成や都市問題の解決に参加し、重要な役割を果たしたのであった。

〔注〕

- (1) Robert E. Carlson, *British Railroads and Engineers and the Beginnings of American Railroad Development. Business History Review*. Vol. 34. 1960. pp. 138-139.
- (2) これは、のちに William Strickland, *Reports on Canals, Railways, Roads, and Other Subjects*. Philadelphia, 1826. として出版された。
- (3) R. E. Carlson, *op. cit.*, pp. 140-142.
- (4) *Ibid.*, pp. 144-146.
- (5) *Ibid.*, pp. 147-148.
- (6) Raymond H. Merritt, *Engineering in American Society, 1850-1875*. 1969. pp. 1-8.
- (7) *Ibid.*, p. 10.
- (8) *Ibid.*, pp. 12-13.
- (9) *Ibid.*, pp. 55-57.
- (10) *Ibid.*, pp. 58-59. *Dictionary of American Biography*. 1936. Vol. IX. pp. 148-149.
- (11) ハーマン・ハウプトの南北戦争中の鉄道の軍事的活躍における指導者としての役割については、Francis A. Lord, *Lincoln's Railroad Man: Herman Haupt*. 1969. がある。
- (12) R. H. Meritt, *op. cit.*, p. 66.

- (13) *Ibid.*, pp. 70-71.
- (14) J. エドガー・トムソンについては詳しくは, James A. Ward, *J. Edgar Thomson, Master of the Pennsylvania*. 1975. がある。
- (15) R. H. Meritt, *op. cit.*, p. 67, pp. 79-80.
- (16) 経営学, 会計学におけるアルバート・フィンクの地位については, たとえば, 中村萬次郎『原価計算発達史論』1978年, 第6章「19世紀後期アメリカ鉄道業の原価計算」109—138頁。
- (17) D. T. Gilchrist, Albert Fink and the Pooling System. *Business History Review*. Vol. 34. Spring 1960. pp. 25-49.
- (18) Charles N. Glaab and A. Theodore Brown, *A History of Urban America*. 1967. p. 113.
- (19) *Dictionary of American Biography*. 1936. Vol. XIV. pp. 510-511.
- (20) *Ibid.*, Vol. XIII. pp. 19-20.
- (21) R. H. Meritt, *op. cit.*, pp. 169-170.

む す び

以上, 本稿では19世紀アメリカの鉄道と都市の関係を二つの側面から見た。一つは, 鉄道経営者たちやブースターたちが都市の形成において果たした役割であり, 今一つは技師たちが鉄道と都市の形成において, 技術面で果たした役割である。

前者は, ニューヨーク・セントラル鉄道のヴァンダービルト, セントラル・パシフィック鉄道の“ビッグ・フォア”, イリノイ・セントラル鉄道やバーリントン鉄道に出資したポストン, ニューヨークの資本家たち, ノーザン・パシフィック鉄道のヘンリー・ヴィラードの場合を見たが, かれらは都市と都市をつなぐ鉄道の建設において, 既存の都市が新しい時代の要請である鉄道を必要としている状況を巧みに利用して自らの勢力を伸ばし, とくに西部では新しい都市を作っていくなかで, 主として土地投機を通じて, 大きな利潤を挙げながら, 自らの路線網を形成していった。

地元の都市のブースターたちについては, オルバニーのエラストス・コーニ

ング、シカゴのウィリアム・オグデン、デンバーのデヴィッド・モファット、インターナショナル・ハーヴェスターのサイラス・マコーミックの場合を見たが、かれらも新設の都市の交通にたいする要求を材料に、地元市民を代表する形で政治力を発揮し、鉄道経営者たちとほとんど同じ活躍をして財を蓄え、各都市の指導者的存在となった。

19世紀のアメリカの鉄道の発達は、私的企業である鉄道会社が巨大化し、自らの勢力範囲を形成して、その相互間で激烈な競争が展開されていく歴史であった。そのなかで個々の都市が鉄道を要求する特殊具体的な状況を鉄道経営者たちが巧みに利用していく。一面から見れば鉄道と都市の相互依存関係が作られていくなかで、鉄道経営者として、地元の政治家として活躍したのがかれらであった。本稿では触れなかったが、この背景には鉄道の開通によって都市の工業や商業が変化し、鉄道輸送を中心とした市街地も形成され、市民の生活様式も変化していくという背景があった。

一方、以上の都市と鉄道の発展を技術面で支えたのが技師たちの活躍であった。測量と敷設予定地の決定、地ならしとレール敷設工事、橋梁やトンネルの建設など直接的に鉄道建設に関する分野から、レールや機関車の製造、その原料の鉄、鋼鉄の生産、駅や街路の設計、水道施設、市街電車、公園、墓地、大型建築物の設計からスラム街の町づくりに至るまでの都市の工学的分野を担当したのが新しく成長しつつあったアメリカの技師たちであった。鉄道建設においてかれらは経営者たちに劣らぬ重要な存在であった。一般に、技師たちは路線を計画する際、なるべく平坦なコースを選ぶことと人口が多い町や村を通ることをまず優先したといわれるように、建設費の安価な土地を選び、運賃収入が見込まれるコースを選んだという点で、かれらは鉄道経営者の代弁者であり、その計画を実現すべき人物という面が強く、本稿でも見たように経営陣へ入って活躍した技師たちも少なくなかったが、一面科学的専門家として、合理的な建設や経営の責任者であったのであり、経営陣に反抗しながら近代的なトンネル掘削法を編みだしたハーマン・ハウプトや、運賃を科学的に分析して、

競争防止の論陣を張ったアルバート・フィンクのような技師も現われた。そして、1870年代以降、シビル・エンジニアとしてかれらが、水道、排水や都市内交通、各施設の設計やスラム街の改善計画にまで進出する際、その科学的公正さは大きな意味をもった。

さて、鉄道経営者たちや技師たちに共通して、この時期の鉄道や都市づくりに参加した人々に一種の時代的雰囲気を感じさせる面がある。それはかれらの多方面にわたる、万能人型の、八面六臂的な活躍である。コーニングはオルバーニ市長、銀行頭取を兼ね、鉄工業者であり、多くの鉄道会社の社長であった。オグデンも政治活動のかたわら、銀行の頭取、多くの鉄道会社社長を兼ね、その他多様な活躍をしている。モファットの場合も同様であり、技師たちの場合も世紀末に専門分野に分れいくまでは実に多方面に活躍している。これを説明するのは当時の時代的要請であろう。要約すれば、西部開発の形で新しい農業生産地域が拡大しつつあるなかで、工業化が進展しつつあった“経済成長”の社会の産物であった。かれらは都市的アメリカ形成のパイオニアの性格をもち、一面では勤勉、勇敢、不撓不屈などの長所を備えた19世紀型アメリカ人の典型でもあった。⁽¹⁾そして若干違った傾向を伴ったが、ほぼ同じような状況が再建期南部鉄道業にも見られた。⁽²⁾

もっとも本稿で扱った鉄道経営者、技師たちは、アメリカの鉄道と都市に関係した人々のうちの少数者に過ぎない。たとえば、実際に当時の鉄道を建設したのはこれらの人々の監督下で働いた肉体労働者たちであった。当時の技術的水準では、ほとんどの地ならし、レール敷設などの工事は、馬力と人力に頼らなければならなかったものであり、この多くは新しくアメリカに移住してきたスラム街に住む低賃金の day-laborers の下層移民労働者が担当したのであった。⁽³⁾

また鉄道を利用したのは新しく都市に活躍の場を見出した鉄鋼業など新興産業資本家たちであり、商人たちであった。また旅客は鉄道の出現によって新しい移動の方法をえたことによって、その生活様式を変えつつあった一般大衆であり、下層市民であった。本稿で扱った人々は、これら多数の都市住人たちの

変化しつつある生産活動，一般生活の必要に従って，あるいはそれを利用しながら活躍した一部の人々であったのである。

〔注〕

- (1) 文化の方面でもしばしば万能的人物が登場した。たとえばレキシントン市，ルイヴィル市，シンシナティ市などの文化形成に活躍したジョゼフ・ブキャナン博士は，医者，法律家，科学者，歴史家，ジャーナリストを兼ねる活躍をした。Richard C. Wade, *The Urban Frontier, Pioneer Life in Early Pittsburgh, Cincinnati, Lexington, Louisville and St. Louis*. 1959. p. 152.
- (2) Maury Klein, *Southern Railroad Leaders, 1869-1893. Identities and Ideologies. Business History Review*. Vol. 42, No. 3. 1967.
- (3) 拙稿「19世紀アメリカの鉄道敷設労働者」岐阜経済大学論集，第16巻第1号，昭和57年。