

アンチ・ベラム期の アメリカの鉄道について

小 沢 治 郎

序

本稿は南北戦争前のアメリカの鉄道の発達に見られる諸問題について論じたものであるが、1. 比較的多くの史料があるが、殊に古いものでは見ることの出来たものが少なかったこと、2. 理論的にもまだ確信をもって範疇規定出来ないことが多く、紙数の関係もあって中途半端なものとなったが、今後の研究への出発点としての意味を期するものであることを断っておきたい。

1. 交通手段としての鉄道と技術的發展

1830年代のアメリカを交通面から分類したものに、Chevalier のそれがある。それは、

一、アルゲニー山脈経由の地域

1. イリー運河 2. ペンシルヴァニア運河 3. パルティモア・オハイオ鉄道 4. チェサピーク・オハイオ運河 5. ジェームス河およびカナワ運河

二、ミシシッピー峡谷およびセント・ローレンス峡谷間地域

1. オハイオ運河 2. マイアミ運河 3. ウォバッシュ・イリー運河 4. イリノイ・ミシガン運河 5. ペンシルヴァニア運河 6. サンディ・ビーヴァ運河 7. マホニング運河 8. オハイオ河・ミシシッピー河およ

びセント・ローレンス河の航行改善工事

三、大西洋岸地域

1. 大西洋岸の湾、海峡による内陸航行（この中にはデラウェア・ラリタン運河、デラウェア・チェサピーク運河、ディズマル・スウォムプ運河等が含まれる。）
2. 前項が大量商品輸送を主目的とするのに対し、旅客・軽量品輸送を主としたもので、鉄道と蒸気汽船により乗客輸送を連絡して行なうもの

四、大都市を中心とする地域

1. ボストン
2. ニュー・ヨーク
3. フィラデルフィア
4. バルティモア
5. チャールストン
6. ニュー・オルレアonz
7. サラトガ

五、ペンシルヴァニアの炭坑地域

1. シュイルキル運河
2. リーハイ運河
3. イーストン・ブリストル運河
4. モリス運河
5. デラウェア・ハドソン運河
6. ポッツヴィル・サンベリー鉄道
7. フィラデルフィア・リーディング鉄道

とするもので、⁽¹⁾それを見れば当時の交通組織が、ミシシッピ河流域、セント・ローレンス河および五大湖周辺、大西洋岸の三大水系を中心としながら、その各々と連絡する形で運河、鉄道が発達したことがよくわかる。特に当時は運河建設の最盛期であり、1830年の1,277哩はその後10年間に2,000哩増加し、1840年代の400哩の増加、50年代の廢止運河により新建設運河が凌駕されるの⁽²⁾と対照的であった。

未だ微々たる鉄道は、かかる水系路を補足する意味のものが多かったが、バルティモア・オハイオ鉄道のごとく既に運河と競争する形で、ないしは運河の建設不可能な土地に建設され始めた。鉄道が運河に対して持った有利さは、その速度における絶対的有利さの外、イリー運河、デラウェア・ハドソン運河等緯度の高い地方の場合、冬期五カ月も凍結したこと、さらにその他の時期においても洪水・旱魃による交通中止が屢々見られたこと、さらに平地にしか掘鑿し得ないため、鉄道に比較して支線の建設が困難であったため、馬車輸送を併用せねばならず、その運賃と積換えに多額の費用を要し、

さらにその手続きが利用者にとって極めて煩瑣であること等であった。⁽³⁾

元来、高部交通は道路、低部交通は河川によっていたが、19世紀初頭に turnpikes (通行税取立道)がその巾の広さと直線性によって従来の道路に優越し、1797~1806年の10年間に、135の会社によって2,547哩が新設されるとい⁽⁴⁾う “the turnpike age” が始まり1838年には3,764哩に達するが、いわゆる “bulky” な商品の低運賃輸送が必要となるにつれ、運河の発達を待たねばならなかった。そして小麦、トウモロコシ、石炭等の重量品運搬が運河の掘鑿とともに可能となるが、この運河の重量品運搬の運賃は、南北戦前においては、概して鉄道のそれより低かった。鉄道の長距離輸送は50年代に入り、幹線間の競争の時代を迎え、またニュー・ヨーク州等の Canal tolls (運河との競争を阻止する意味の鉄道料金割増金)の廃止とも相俟って、かなり運賃の低落を見て漸く運河と匹敵し得る状勢が生まれた。例えば、1852年の Andrews Report によれば、“鉄道は今シーズン、バッファロー・アルバニー間を一バレル60セントで小麦粉を運搬した。これは運河開通以後20年間の運河による平均運賃より約50セント安価である。”とか、“Boston, Ogdensburg 間は約425哩である。その間小麦1バレルを運ぶのに課せられた運賃は60~75セントであった。Buffalo, Albany 間363哩間のイリー運河の運賃はそれより割高となる。”と言った表現が現われる。⁽⁵⁾しかし、一般には、例えば、ニュー・ヨーク州技師、マック・アルバイン氏によれば、1854年の平均トン哩当り運賃は第一表の通りである。

第一表、鉄道平均トン哩当り運賃 (1854)

New York and Erie R.R.....	\$ 0.024
Hudson River R.R.....	0.031
New England roads, Boston to Rouse's Point.....	0.027
Northern Road, Rouse's Point to Ogdensburg.....	0.02
the Baltimore and Ohio R.R.....	0.03
the Pennsylvania R.R.....	0.035

これに対し、水系路運賃の平均は第二表の通りであり、⁽⁶⁾運河のトン哩当り

第二表、水系路平均トン哩当り運賃 (1854)

Hudson River.....	\$ 0.007
Erie Canal.....	0.011
Great Lakes.....	0.01~0.011
Pennsylvania Canal.....	0.024
Ohio River.....	0.008
Mississippi River.....	0.006~0.009
Ohio Canal.....	0.01
Wabash and Erie Canal.....	0.019
Illinois Canal.....	0.014

1セント前後に対し、鉄道の方は2セントを越えている。このような運河の鉄道に対する優越性の結果、40年代、50年代と鉄道が発達しても、水系路の発達もそれに劣らず、ミシシッピ河の輸送量は1860年までは相対的には東方交通に凌駕されるが、絶対的には増加し続ける⁽⁷⁾。

またその開通によって、ミシシッピ河経由の南北通商の方向を東西通商の方向へ転換させる嚆矢となったイリー運河は、鉄道との競争が始まった後も、その輸送量は増大し続け、それがピークに達するのは1880年頃であり、またイリー運河の延長線上の五大湖も、50年代にシカゴ・ミルウォーキーから西方へ鉄道が延長するにつれ、その連絡路としての性格を強め、その輸送量は激増した。50年代終りにはイリー運河経由で海岸へ輸送された西部の小麦粉および小麦は400万バレルを超え、その中約 $\frac{2}{3}$ はミシガン湖から来たものであった⁽⁸⁾。このように、この時代の鉄道と運河は競争しつつ、両者ともその輸送量を増大させたのであった。然し鉄道の出現はイリー運河やオルバニー・ハートフォード間、ニュー・ロンドン、ニュー・ヨーク間のような少数の例外を除いて運河から乗客輸送、郵便輸送や軽量運搬物の輸送を奪い去ったし、ミシシッピ河上流に航行困難な場所の存在することや、ニュー・オルリアンズ経由の迂遠さの故に、ミシシッピ河経由に代り、直接東方への鉄道路、若しくは鉄道、運河混合路が47年以降、特に52年以降優勢になって来た。そして、その輸送品は鉄道が製造品、家畜、小麦粉等比較的高価な商品を、

運河が穀物、木材等比較的安価かつ bulky な商品を運搬することになり、50年代には比較的高価な輸送品から成っていた西方向けの東部製造品の輸送はイリー運河では1853年を頂点として後は鉄道との競争に敗れ、1860年には約半分に減少するに至る。⁽¹¹⁾

また東方向けの場合は、1859年のシカゴからの運送で、運河がトウモロコシ、小麦、鉛等重量品を、鉄道が毛皮、家畜、一般商品を運搬し、小麦粉がその中間的地位を占めていた。⁽¹²⁾

次に技術面を概観すると、最初の機関車はイギリスから輸入されたものであり、1827年に Delaware & Hudson Railway & Canal Co. で使用された Stourbridge Lion 号がそれであるが、継続的に使用されはしなかった。⁽¹³⁾そして早くも1830年夏には Peter Cooper の “Tom Thumb 号” が the Baltimore & Ohio ⁽¹⁴⁾ で、また the South Carolina 鉄道でもアメリカ産の機関車が使用された。⁽¹⁵⁾

最初は馬が牽引力として用いられたのも多かったが、一部では機関車が規則的に運転され始めた。当時の機関車は、まだ運転台を持たず、客車は駅馬車を改造したもので、車軸は2～3フィートの鎖で結ばれたが、発車と停車の際一時に力が加わるので乗客は殆ど飛び上がらねばならなかった。⁽¹⁶⁾燃料は木炭で、蒸気釜の爆発は珍しくなく、照明の不在から運転は昼間に限られ、ハンドブレーキが徐々に採用されたが急停車は無論不可能であった。⁽¹⁷⁾1832年に John B. Jervis がイギリスの機関車の欠点であった方向転換能力の不足を台車(bogie)の発明によって解決した。36年には Henry Campbell が八車輪の機関車を試み、39年には Joseph Harrison が各車輪に均等に圧力がかかる装置を発明した。かかる改良の結果、1830年には the Baltimore & Ohio の一技師によれば、「平面では一時間10哩の速度ならば53トン、15哩なら30トン、20哩なら15トン牽引し得た」、のが1840年には、フィラデルフィアのイーストウィック・&・ハドソン工場で作られた機関車が、「機関車・炭水車以外の全重量423トン、貨物のみの重量268トンを積んで一時間9.8哩の

速度で輸送し得るようになった。⁽¹⁷⁾

50年代に入ると機関車数約9,000台と推定されるが、40年代後半から燃料は石炭に転換し始め、ボールドウィン機関車工場では25～27トンの10輪の機関車を生産した。また、50年代の標準的客車は、約60のクッション付座席を持ち、照明と暖房と換気装置を持ち、金属のスプリング、自動連結器を備えていた。⁽¹⁸⁾かかる発展にはかなりアメリカ独自のものが見られ、アメリカはかなり初期から機関車等をヨーロッパへ輸出している。特にロシアに対してはかなり大量の輸出が見られる。⁽¹⁹⁾

レールは最初砂利を敷かず、花崗岩等の道床の上に縦材を敷き、その上部だけを鉄板で覆ったものであったが、事故が頻発したため機関車、荷重の重量化とともに、鑄鉄から鍛鉄へ、また㊶型レールへ変化する。また、衝撃を

第三表、車輛生産台数

	機関車	客車	貨物車
1838	375	417	1.250
48	1.168	1.238	14.415
58	5.158	4.703	80.402

小さくするため砂利の上に木を横に置く方法に変化した。レールは主としてイギリスから輸入されたが、1844年頃から国内でも生産が始められた。⁽²⁰⁾また40年代からの電信の発達、郵便制度の鉄道との共同化は鉄道の発達と関連して

運輸、通信を能率的、時間節約的方向に向かわせた。⁽²¹⁾

この期間の車輛生産推量数は第三表である。⁽²²⁾

註 (1) Chevalier, Society, Manners and Politics in the U.S. [1836], Callender, The Economic History of the U.S. 1765~1860. pp. 365~373.

(2) G.K. Taylor, The Transportation Revolution 1815~60. 1951. p. 52.

(3) J.F. Stover, American Railroads. 1961. p. 34.

(4) P.E. Taylor, The Turnpike Era in New England. pp. 208~220.

(5) Ringwalt, J.L., Development of Transportation Systems in the U.S. 1888. p. 165.

(6) Hunt's Merchants' Magazine, July. 1854. MacGill C.E. & others, History of Transportation in the U.S. before 1860. pp. 580~581.

(7) その内別には従来の Ohio 河流域に代わって、St. Louis 周辺が貨物発送の

中心地帯となり、またペンシルヴァニア、オハイオ、ケンタッキーの農産物の運搬が減少して、シンシナティ、ルイスヴィル、ピッツバーグからの製造商品や石炭等が取って代わったという要素もある。——Johnson, E.R. and others, *History of Domestic & Foreign Commerce of the U.S.*, vol. 1 p.241.

(8) *ibid.*, pp. 231~232.

(9) Taylor, *op. cit.*, p. 165.

(10) S.P. Chase, *Foreign & Domestic Commerce of the U.S.*, Senate Document, No. 55, 38 Cong., 1 Sess. (1864) p.181. Taylor, p. 165.

(11) *ibid.*, p. 167.

その他運河は運営が簡単であるが、鉄道は長期にわたって専門家を養成しなければならぬとか、建設費自体は鉄道の方が安価であるといった要素もある。Ringwalt, p. 108.

(12) MacGill and others, *op. cit.*, p. 205.

(13) Stover, *op. cit.*, p. 14.

(14) MacGill, p. 310.

(15) Reed C. Richardson, *The Locomotive Engineer*, 1963. p. 93.

(16) *ibid.*, p. 94.

(17) Ringwalt, *op. cit.*, p. 99.

(18) *ibid.*, pp. 161~2.

但し競争の激しくない諸線では極めて時代後れの車輛が使用され続けた。レールも中古が使用された場合が多かった。

(19) Clark, V.S., *History of Manufactures in the U.S.*, vol. 1 pp.362~3.

(20) Swank, J.M., *History of the manufacture of Iron in all Ages*. 1892. p. 434. また、輸入レールと国内産レールの対比については Albert Fishlow, *American Railroads and the Transformation of the Anté-Bellum Economy*, 1965. p. 138. またアメリカの鉄工業全体とレール生産については、Peter Temin, *Iron and Steel in the 19th century America*. 1964. pp. 44~50 および pp. 114~121.

(21) I. Lippincott, *Economic Development of the U.S*. 1921, pp. 243~246.

(22) Albert Fishlow, *Productivity and Technological Changes in the Railroad Sector, 1840~1910*. in NBER. *Output, employment, and Productivity in the U.S. after 1800*. 1966. p. 602.

2. 鉄道建設とその周辺——初期

18世紀以来、アメリカで「国内開発」が如何に重要視されて来たかを詳論

する余裕はここにはない。然し、現象的には交通手段に対する要求は、各商業中心地間、各地方自治体間の交通機関を自らに招こうとする競争となって現われた。例えば25年のイリー運河の開通、34年のペンシルヴァニア水系路の完成は、イリー運河の開通に刺激されたオハイオで25年から建設を始めたクリーヴランド・ポウツマス間のオハイオ運河が32年に、トレド・シンシナティ間のマイアミ運河が34年に完成することを伴って、水系路だけで既に従来のオハイオ河・ミシシッピ河を中心とする南北通商路から未来の東西コースへの転換が始まっていたことを意味する。そこへ現われる最初の30年代の鉄道建設は先ず東部に現われるが、それは当然それ以前の各商業中心地の競争をそのまま反映して行なわれた。即ち、イリー運河が当時対外通商において指導的地位に立ちつつあるニュー・ヨークの内陸通商を目標にニュー・ヨーク州によって建設され、望外の成功を治めたことに対する対抗手段が、先ず前述の the Pennsylvania System の建設であり、これは過去30年間に外国貿易1位から3位に転落したフィラデルフィアが、イリー運河との競争を目指して26~34年にピッツバーグとの運河鉄道混合路を完成させたのであった。また、バルティモア・ボストンの対応は1830年からの B & O 鉄道⁽¹⁾、32年からの Boston Worcester 鉄道の建設であった⁽²⁾。このように鉄道は各商業中心地の市場獲得の競争の手段であったから、一般的に長距離一貫連絡は困難な傾向を生じた。止むを得ない場合以外は、各商業都市間、各州間の連絡は避けられたのである。B. & O.R.R. も元来は長距離建設の予定であったが、the Potomac Canal や Pennsylvania の諸線の反対に会い⁽³⁾、ボストンはオルバニーまでの一貫路を志望するが、ニュー・ヨークはハドソン河との競争線を拒絶する。そして、それらの競争は太西洋岸の諸都市間だけでなく、内陸諸都市においても見られる。ボストンからの the Western R.R. の終点になった Albany とその近くの Troy との通商をめぐる競争は、the Champlain Canal が建設された1810年代の終りからのものであり⁽⁴⁾、the Western R.R. が Albany を終点とすることにより、Albany が圧倒的に優

勢になった。また後年西部でも Chicago 対 Galena および、St. Louis, Cincinnati 対 Louisville 等が有名である。かかる各商業地間の競争の傾向は種々の軌間の存在の原因ともなる。30年代から軌間の統一の必要が the American Railroad Journal 等で説かれていたにも拘らず、他線との連絡を避けるため故意に異なった軌間が使用された。⁽⁵⁾

30年代は熱狂的な鉄道建設ブームの時代であった。1832年1月から D. Kimball の編集でニューヨークで発行され始めた週刊の the American R.R. Journal や Rogersville で発行された the Railroad Advocate 等の啓蒙宣伝に負うところも大きく、⁽⁶⁾ 各地域の差異には区別なく全国的にブームが見られた。東部では30年に特許を与えられた the Boston & Lowell が、31年に建設を始めたが、これはその沿線の綿工業経営者達为中心になって、既存の the Middlesex Canal が冬期5カ月も運航不可能で、また、計算上鉄道の方が低運賃が可能であるとの見通しから計画されたもので、いわば、綿工業用の鉄道であった。⁽⁷⁾ マサチューセッツ州で当時建設されたもう一つの鉄道 the Boston & Providence は綿工業の中心地プロヴィデンスとボストンを結ぶとともにロード・アイランド地方との陸上交通を開き、ニューヨークとの競争を指向したものであった。一般にこの時期の建設は州の特許によるもので、マサチューセッツ州の場合、1. 先ず鉄道は土地収用権を与えられ、2. 特定のルートの30年間の独占権を与えられ、その代償として、3. 州は運賃決定への参加権を持ち、若しその鉄道が4年間にわたり建設費の10%を超える収益を挙げた場合は次の4年間州はその運賃を限定することが出来、4. そして20年後には鉄道の原価、補修費およびその利子を支払うことによって州が鉄道を買上げ得ると規定された。⁽⁸⁾ また、ニューヨーク州では、イリー運河との競争を避けさせるため、最初鉄道は貨物輸送を許されず、後許可されたが、運河の運賃と同額でなければならないとする条件付きであった。また、ペンシルヴァニアおよび南部・西部の30年代の鉄道の発達は第四表の通りであるが、⁽⁹⁾ この時代の西部の鉄道は地方の住民によって強

く要望されていた故計画されたものは多かったが、資金の不足から実現するものは少なかった。例えばオハイオ州の場合、第五表⁽¹⁰⁾であり、殊に1835~6年⁽¹¹⁾の場合は土地投機熱の異常な高揚と軌を一にした投機的建設であったため、37年恐慌の打撃は大きく、会社自体の資金不足を補うため、また株式募集の際の保証としての役割を果たすためなされた州による貸付の形での援助が、全くその役割を果たし得ず、無残な結果を見ることになる。例えば、Ohio州の場合、1837年に通過した法律により、第六表⁽¹²⁾の貸付が行なわれたが、

第四表、30年代のペンシルヴァニア、南部西部における鉄道の発達

	鉄道会社数 (未完成線を含む)	全 哩 数	機 関 車 数
Pennsylvania	40	576 $\frac{1}{2}$	114
Virginia	10	341	42
N. Carolina	3	247	11
S. Carolina	2	136	27
Georgia	4	211 $\frac{1}{2}$	17
Florida	4	58 $\frac{1}{2}$	5
Alabama	7	51	3
Louisiana	10	62	20
Mississippi	5	50	8
Kentucky	2	32	2
Ohio	6	39	1
Indiana	2	20	2
Michigan	10	114	8
Illinois	11	23	2
	116	1,960 $\frac{1}{2}$	262

第五表、オハイオ州の鉄道会社数

設立された会社数

1830~40	24
1840~50	23
1850~65	67
1865~70	73

実際に建設された会社数

1
8
16
9

第六表、オハイオ州議会による鉄道への貸付金

the Mad River and Lake R.R. Co. へ.....	\$ 270,000
the Little Miami R.R. Co. へ.....	115,000
the Mansfield and Sandusky City Co. へ.....	33,333
the Ohio Railroad Co. へ.....	249,000
the Painesville and Fairport R.R. へ.....	6,182
the Ashland and Vermillion R.R. へ.....	44,000
合 計.....	\$ 717,515

この中最後の三者は全くの損失となり、前三者の中、the Little Miami R.R. の場合を除いて残りは莫大な損失であった。⁽⁴³⁾ また、イリノイ州の場合も37年の国内改良法により、the Illinois & Michigan Canal に対する援助金以外に \$ 10,250,000の州による支出が決定され、the Rock River, the Illinois River, the Kaskaskia, the Little Wabash, the Great Wabash River の改良と3つの大鉄道とそれに附随する4つの支線、そして州の北西部から南端に至る中央鉄道の建設が計画された。この法案は、カイロ、セントルイス、アルトン、ガレナや、スプリングフィールド、ヴァンダリア、シェルヴィル、デカトゥール、ブルーミングトン、サヴァンナ等、当時の有力中心地の競争と妥協の産物であったが、実際の建設は汚職と買収の中でなされ、37年の恐慌により、最終的には殆ど建設を完了し得ず、利子だけで才入を上回る借財となり、これがそのまま州財政に影響し、高額⁽⁴⁴⁾の税金となった。かかる結果、ウィスコンシン、アイオワに比較して、イリノイ州への移民が減少し、この傾向は40年代中続くことになった。⁽⁴⁵⁾

以上のような30年代の西部の鉄道建設の無計画性とその結果の莫大な借財は、西部全般に見られた土地価格の高騰の停止とそれに伴う移民、開拓の鈍化と相俟って40年代初期には、多くの場合州政府に鉄道経営ないし資金援助を断念せしめ、その権限は多く私企業⁽⁴⁶⁾に売却される。この37年恐慌およびその後の財政問題は当時のアメリカが資本輸出等の形でイギリスに依存していたことを表わしており、そもそも、33~36年の好況がイギリスを中心とする経済体系の好況の一現象であり、それが木綿の値段の高騰や、アメリカの国

内改良へのイギリスの資本の輸出，輸出入の伸張やアメリカ国内の土地投機ブーム，等を生んだ基本的原因の一つと考えられる。そしてその間を通じて、アメリカは輸入超過であり、全貿易において債務者であり、イギリス資本のアメリカへの流入は益々多くの資本の流入がなければ継続し得ない状況を作り出した。⁽¹⁷⁾したがって37年恐慌はニュー・ヨーク諸銀行の正貨支払停止等のため、イギリス資本の流入を中止させ、全国的規模の支払停止となり、アメリカの投機ブームは崩壊し、これに対するイギリスの防衛的処置によって、アメリカの公社債株式が崩落する。かくてアメリカは有価証券を売却して急場を凌ぐ方法を奪われ、1841年には第2合衆国銀行が閉鎖したのをはじめ、数州が外国債務不履行⁽¹⁸⁾に陥り、それらの責任を連邦政府が引き受けることを拒絶したため、対外信用は地に墜ることになった。⁽¹⁹⁾以上のごとく、30~40年代にかけての鉄道建設はイギリスを中心とした当時の貿易構造とその中で見

第七表、南北戦前の鉄道建設哩数

1830	23	1846	4.930
31	95	47	5.598
32	229	48	5.996
33	380	49	7.365
34	633	50	9.021
35	1.098	51	10.982
36	1.273	52	12.908
37	1.497	53	15.360
38	1.913	54	16.720
39	2.302	55	18.374
40	2.818	56	22.076
41	3.535	57	24.503
42	4.026	58	26.698
43	4.185	59	28.789
44	4.377	60	30.626
45	4.633		

られた以上の事態の推移の一部として考えられねばならないが、鉄道自体としては、先に連邦政府による建設が見られなかったことに加えて、今度は州政府による計画も多く失敗したのであり、世界的にも珍しい程純私企業的に経営されることになる。そして最初は資金募集の必要から、次いで経営の形式として株式会社制度が発達する。⁽²⁰⁾また、その後鉄道会社の宣伝に依り州に代わって郡・市・townによる資金応募が多く見られるよ

うになる。

なお、この期間中の鉄道建設哩数は第七表の通りである。⁽²¹⁾

- 註 (1) B & O 鉄道会社はメリーランド州では1828年2月に、ヴァージニア州では27年3月に設立されている。MacGill, *op. cit.*, p. 397.
- (2) 既に1825年に州知事が Boston, Albany 間の鉄道を提案している。会社設立は31年, MacGill, *op. cit.*, p. 309. また, 1825~31年はボストンおよびマサチューセッツ州全体が気落ちし, 意気消沈したと言われる。Elias H. Derby, *Progress of Railroads in Massachusetts*, "Hunt's Merchant's Magazine". XIV. 1846. E.C. Kirkland, *Men, Cities and Transportation*, vol. 1. 1948. pp. 96~7.
- (3) MacGill, *op. cit.*, p. 310.
- (4) Kirkland, *op. cit.*, pp. 85~90.
- (5) G.R. Taylor and I.D. Neu, *The American Railroad Network, 1861~1890*. 1956. pp. 3~5 および pp. 11~51.
- (6) D.P. Forsyth, *The Business Press in America. 1750~1865*. pp. 174~197.
- (7) Clark, *op. cit.*, p. 353.
- (8) Kirkland, *op. cit.*, pp. 117~119.
- (9) Ringwalt, *op. cit.*,
- (10) W.F. Gephart, *Transportation and Industrial Development in the Middle West*. 1909. p. 161.
- (11) 田島恵見, アメリカ西部における土地投機の歴史的意義, 青山経済論集11の2, 3, p. 232. B.H. Hibbard, *A History of the Public Land Policies*. 1939. pp. 102~3.
- (12) Gephart, *op. cit.*, p. 165.
- (13) *ibid.*, p. 166.
- (14) P.W. Gates, *The Illinois Central Railroad and its Colonization Work*, 1934. pp. 22~3.
- (15) T. Ford, *A History of Illinois from its Commencement as a State in 1818 to 1847*. pp. 222~223. Gates, *op. cit.*, p. 23.
- (16) D.P. Locklin, *Economics of Transportation*, 1954. pp. 102~103.
- (17) L.H. Jenks, *The Migration of British Capital to 1875*. 1927. p. 84.
- (18) 1840~42年に9つの州が利子の支払を停止した。ミシガン州とミシシッピー州は全面的に拒絶, インディアナ, イリノイ, ルイジアナ, アーカンソス, ペンシルヴァニア, メリーランドおよびフロリダ準州が支払不能を宣言した。
- (19) 津田隆, アメリカ資本主義の発展, 1963. pp. 221~223.
- (20) 例えば, 楠井敏明, アメリカ産業革命と産業構造, 土地制度史学, 33, 21頁。
- (21) A.D. Chandler, *Henry Vanum Poor, Men in Business*. 1952. pp. 255~260.
- (22) A.D. Chandler, *The Railroads*, 1965. p. 13.

3. 鉄道建設とその周辺——後期

以上のように、イギリスの資本の流入が途絶したことが、40年代の鉄道建設に重要な阻止的要因となるが、前述のように技術的發展は進行し、鉄道の交通手段としての競争力は増大し、アルゲニー山脈を超える東西幹線の形成等、40年代の鉄道建設は引き続き行なわれる。その結果の1850年における状況を Ringwalt によって見れば、

1. ニュー・イングランド、30年代から州の援助によるものが比較的少なく、かつ既に相応の交通量を伴う経済的發展の存在のため、概して収支が良好であったため、37年の恐慌の影響も他地方に比べて最も小さく、イリー運河と対抗した the Western によるボストンも、ニュー・ヨークのイリー鉄道建設等に対する対抗により、the Boston & Lowell 等によって Vermont へ進出し、北方に自らの商業圏を確立することになった。

2. ニュー・ヨーク、the New York Central, 447哩、the New York & Erie 337哩を形成する諸線が、全体の哩数で半分、建設費で $\frac{2}{3}$ と圧倒的に多く、さらに後にニュー・ヨーク・セントラルに合併される the Hudson River と the New York & Harlem を加えると西部との連絡がその主目標であり、主導権を握る方向へ向かいつつあった。

3. ペンシルヴァニア、30年代の州の信用機構の崩壊、合衆国銀行の失敗により、40年代は比較的建設が鈍化し、州の計画的拡張は、the Pennsylvania 鉄道に限られた。海拔2,200フィートの山岳地帯を通過するという不利な点があったが、Pittsburgh は既に100,000の人口を有していて、大量の輸送を約束しており、ピッツバーグから西方は the Ohio & Pennsylvania, the Cleveland & Wellsville によってオハイオ州へ通じており、沿線の農地、石炭、鉄の沈澱によって重要路線になりつつあった。

4. デラウェア・メリーランド、デラウェアは the New Castle & French town, 161哩、the Philadelphia, Wilmington & Baltimore 230哩を、メリ

ーランドは Philadelphia, Wilmington & Baltimore 560哩, the Northern Central 470哩および the Baltimore & Ohio 81哩を有した。the Baltimore & Ohio 当時全線208哩は Ohio 河畔 Wheeling へ向かって建設中であつたが、海拔2,620フィートのアルゲニー山脈も、the inclined plane (初期の急傾斜面で使用された据付蒸気機関による牽引の方法)によらず、蒸気機関車が通行可能になっていた。

5. ヴァージニア, 南北カロライナ, ジョージアおよび Gulf States. ヴァージニアでは大規模の建設は50年代に持ちこされ、南カロライナが the Greenville & Columbus, 47哩 the South Carolina, 242哩ジョージアが、チャタヌーガへの the Western & Atlantic, 138哩 the Central 190哩, the Georgia 213哩等を有した。

6. 内部西部諸州1850年末の敷設哩数は、第八表、

第八表、内部西部諸州鉄道敷設哩数 (1850)

ケンタッキー州	—Lexington & Frankford	29哩
	Louisville & Frankford	49哩
オハイオ州	Cleveland, Columbus & Cincinnati	135哩
	Columbus & Xenia	54哩
	Little Miami	83哩
	Sandusky, Dayton & Cincinnati	174哩
	Sandusky, Mansfield & Newark	116哩
	Michigan Southern	12哩
インディアナ州	Indianapolis, Pittsburgh & Cleveland	28哩
	Jeffersonville	16哩
	Knights town & Shelbyville	27哩
	Louisville, New Albany & Chicago	35哩
	Madison & Indianapolis	86哩
	Rushville & Shelbyville	20哩
	Shelbyville Lateral	16哩
イリノイ州	Chicago, Burlington & Quincy	13哩
	Great Western	55哩
ミシガン州	Detroit & Milwaukee	25哩

Michigan Central 226哩
 Michigan Southern & Northern Indiana 103哩
 ウィスコンシン州 Milwaukee & Prairie du Chien, 20哩であった。
 また、1851年12月31日現在の鉄道建設費用は第九表の通りであった。⁽²⁾

第九表, 1851, 12月までの鉄道建設費用

New England	\$ 131,940,000
N.Y.	76,000,000
New Jersey	9,040,000
Penn. Del. Maryland, Virginia	81,600,000
N. Carolina	3,800,000
S. Carolina	9,860,000
Georgia	13,000,000
Mississippi	1,400,000
Alabama	2,000,000
Louisiana	1,000,000
Tennessee	2,000,000
Kentucky	1,670,000
Ohio	17,560,000
Indiana	9,000,000
Illinois	2,600,000
Michigan	10,000,000
Wisconsin	300,000
U.S. で完成された鉄道費用	\$ 372,770,000
進行中の鉄道の推定費用	\$ 220,000,000

1851, 12月31日に投資された (或はされんとしている) 資本総量 \$ 592,770,000

また、40年代の鉄道経営の財政的結果について、1850年の Census report によれば、⁽³⁾ 第十表であり、勿論中には損失を招いた会社も多かったが、全体第十表, 40年代の鉄道経営

	鉄道哩数	総費用	純収入	配当%	利潤評価額%
マサチューセッツ	1,089	\$ 52,595,288	\$ 3,260,670	6.2	7.5
ニュー・ヨーク	1,826	\$ 76,000,000	\$ 4,023,000	5.0	9.44
ジョージア	754	\$ 13,000,000	10.00	10.00

としてかなりが利益を挙げたことは明白であり、少なくともこれに続くどの時期よりも利潤率は高かった。40年代は多くの品目の輸送物において、特に貨物の輸送において高運賃の時代であった。元来アメリカの鉄道は経済的運営を重視したが、低賃金も重視された。1851年、Concord R.R. の年次報告中の給料明細表によれば、第十一表であった。⁽⁴⁾

十一表、Concord 鉄道会社の給料表

President	\$ 1,000
Superintendent	\$ 2,000 a year
Chief Clerk	\$ 800
Assistant Clerk	\$ 340
Passenger Conductor	\$ 50 a month
engineers on passenger train	\$ 2,25 a day
engineers on freight train	\$ 2,00
brakemen & firemen	\$ 1,25
wood-sawyers & section men	\$ 1,00

線路敷設の土木工事は主としてアイルランド移民の未熟練労働者によったが、これは、未熟練農業労働者であった階層で、その低賃金がアメリカ人労働者を駆逐したのであった。⁽⁵⁾ 一般に当時はアイルランドの飢饉と反乱、ヨーロッパ大陸、殊にドイツの48年の政治的動乱の結果、大量の移民が流入したことと、東部から西部へ移住した労働者層が、不健全な土地投機の犠牲となり、特に37年、57年の恐慌で、土地財産を失うものが多く、さらに農産物の生産過剰と、遠距離の市場へ出荷する際の運賃の高価さと相俟って、耕作農地が増える程穀物価格が下落し、無産的産業労働者層を作り出す条件となった。⁽⁶⁾

40年代末のアメリカの20州の貨物および乗客運賃平均は第十二表のごとくであるが、⁽⁷⁾

第十二表、20州における貨物、乗客運賃平均

鉄道および支線数	一等一哩当平均運賃	二等一哩当平均運賃	乗客一哩当平均運賃	一等貨物一トン哩当平均運賃	二等貨物一トン哩当平均運賃
	セント	セント	セント	セント	セント
117	3.60	3.21	3.51	8.97	6.16

(1等2等を含めた貨物の平均費用は1トン哩当り7.56セント)

既にかかなりの技術的發展を遂げているものもあり⁽⁸⁾、例えば、1848年に Pennsylvania 鉄道の重役会で、石炭の輸送が問題となった時、実質運送費は1トン哩当0.7~0.8セントを超えず、1哩1.25セントで輸送し得ることが明らかにされた。また、1850年頃 Henry C. Carey 氏によるとニュー・ヨーク、ニュー・ヘヴン間75哩に旅行者は\$ 1.50即ち、1哩当り2セントを支払っている。イリー鉄道では87哩に1.50ドルであり、12年前シカゴからの1,500哩の乗客運賃74.50ドルが1850年には17ドルであった。⁽⁹⁾

1850年代の建設は何よりも東西大幹線の貫通によって特色づけられる。

the New York Central (1850~一貫貨物輸送としての完成は1854)

the Grand Trunk (1850~53)

the New York & Erie (1851)

the Pennsylvania (1852)

the Baltimore & Ohio (1853)

the Virginia System の西方への拡大(1858)

the Western & Atlantic (1850)

以上7つの幹線が大西洋岸とミシシッピ河を結ぶことになったが、これは初期の連絡、一貫輸送を目的とする鉄道の統合の過程でもあった。⁽¹⁰⁾かかる傾向は1850年のニュー・ヨーク州の一般鉄道条令によっても促進され、最初は西部向けの商品輸送に重点を置いた一貫貨物輸送は次に家畜、穀物等高価な東部向けの商品輸送に、次いで低運賃で東部へ小麦粉を運ぶ努力がなされることになった。かくて50年代中頃から末にかけて、四大幹線会社の間で賃金切下げの競争がなされ、運賃協定の試みも始められている。⁽¹¹⁾

西部からの大西洋岸向け運送の増加は第十三表の通りである。⁽¹²⁾

また、一面では諸幹線の終点である西部諸都市から、西部内部への連絡線が多く建設され完成された。例えば、Pittsburgh から、the Pittsburgh, Cincinnati & St. Louis, 124哩、the Pittsburgh, Fort Wagne & Chicago, 468哩、the Cleveland & Pittsburgh 198哩、the Columbus, Chicago &

Indiana Central 400哩等であり、また the Cleveland, Columbus, Cincinnati & Indianapolis 391哩, the Lake Shore & Michigan Southern 720哩また Baltimore & Ohio には the Marietta & Cincinnati 258哩, the Ohio & Mississippi 338哩, また、オハイオ河と南部幹線を結ぶものとして、the East Tennessee, Virginia & Georgia 270哩, the Nashville,

第十三表、西部からの大西洋向け運送の増加

イリー運河經由	ニュー・ヨーク, セントラル經由	ニュー・ヨーク, イリー-鉄道經由	ペンシルヴァニア鉄道經由	オハイオ鉄道經由	合計
1836	54,219				54,219
37	56,255				56,255
38	83,233				83,233
39	121,671				121,671
40	158,148				158,148
41	224,176				224,176
42	221,477				221,477
43	256,376				256,376
44	308,025				308,025
45	304,551				304,551
46	506,830				506,830
47	812,840				812,840
48	650,154				650,154
49	768,659				768,659
50	773,858				773,858
51	966,993				966,993
52	1,151,978	48,000	48,000		1,247,978
53	1,213,690	70,000	70,000	38,837	1,413,641
54	1,092,876	117,000	77,161	53,825	1,438,880
55	1,100,526	147,500	113,331	106,407	1,532,993
56	1,212,550	172,781	202,682	88,707	1,822,323
57	919,998	179,647	157,820	94,905	1,478,693
58	1,273,099	229,275	224,886	141,268	2,039,611
59	1,036,634	234,241	171,206	129,767	1,706,775
60	1,500,000	293,520	300,000	150,000	2,393,171
合計	16,768,816	1,495,923	1,367,086	803,716	21,348,085

Chattanooga, & St. Louis 290哩, the Memphis & Charleston 290哩, であった。また, オハイオ河, ミシシッピ河とイリー湖, ミシガン湖を結ぶ諸線は10カ所でミシシッピ河を8カ所で行く線と連絡し, Cleveland, Toledo, Cincinnati, Chicago, Louisville, St. Louis, Columbus, Indianapolis, Milwaukee 等が代表的ターミナルとして登場する。特にシカゴの躍進はめざましい。その他 the Chicago & Alton 220哩, the Chicago, Burlington & Quincy 406哩, the Chicago, Milwaukee & St. Paul 666哩, the Chicago & Northwestern 429哩, the Chicago, Rock Island & Pacific 286哩, the Illinois Central 706哩, the Wabash, St. Louis & Pacific 531哩等が50年代に建設された。⁰³

この背景には, 西部の人口の激増と農地の開発, それに伴う穀物生産とその搬出の激増, 東部大西洋岸の人口増加と当地方の穀物生産の相対的減少, クリミア戦争等によるヨーロッパの穀物需要の増大等があった。例えばイリノイ州ウィスコンシン州の出口となったシカゴ, ミルウォーキーの50年代の穀物の積出しは第十四表のごとくである。⁰⁴

第十四表, 五十年代におけるシカゴ, ミルウォーキーでの穀物の積出し

年	シカゴ			ミルウォーキー		
	小麦(ブッシュェル)	小麦粉(バレル)	トウモロコシ(ブッシュェル)	小麦(ブッシュェル)	小麦粉(バレル)	トウモロコシ(ブッシュェル)
1850	834	101	469	298	100	22
51	438	72	3,847	317	52	126
52	636	61	5,032	575	93	743
53	1,206	71	4,831	957	104	504
54	2,307	117	6,626	1,809	145	1,015
55	6,298	163	7,518	2,642	182	209
56	8,364	216	11,130	2,762	188	16
57	9,846	260	6,815	2,581	228	4
58	8,850	470	7,726	3,994	299	675
59	7,167	686	4,349	4,634	283	405
60	12,402	698	13,700	7,549	457	140

第十五表、総投資の地域的分布 (単位百万ドル)

年	a) ニュー・イン グランド	b) 中部大西洋岸	オハイオ, イ ンディアナ, ミンガン	c) 西部	d) 南部	e) 南西部
1828		0.2				
29		1.0				
30		1.4			0.1	0.1
31	0.1	2.6			0.5	0.1
32	0.4	3.7			0.8	0
33	1.1	3.6			0.9	0
34	1.4	5.1			0.9	0
35	1.7	5.4	0.1		1.5	0.1
36	2.3	7.1	0.2		2.5	0.6
37	2.5	7.2	0.9	0.1	4.3	0.6
38	2.7	6.6	1.3	0.9	5.5	0.7
39	4.2	5.3	0.9	1.3	5.6	0.4
40	4.3	5.7	0.5	0.2	3.3	0.2
1841	3.7	4.8	0.6	0.2	2.0	0.2
42	3.1	3.5	0.5	0.3	1.0	0.2
43	2.2	1.7	1.7	0	0.9	0
44	3.5	1.7	1.9	0	1.1	0
45	5.4	1.1	1.9	0	1.6	0
46	9.4	3.3	1.7	0	2.3	0
47	15.2	7.4	2.8	0.2	1.6	0
48	20.4	10.5	3.3	0.4	2.8	0
49	17.0	12.1	2.4	0.4	4.7	0
50	8.6	16.7	4.9	0.3	5.6	0
1851	8.6	17.4	15.7	2.6	6.5	0
52	9.3	18.3	25.0	5.6	7.8	0.4
53	6.3	21.3	25.3	23.6	16.5	0.4
54	5.9	14.2	23.7	47.4	18.8	0.7
55	3.1	7.6	18.3	33.4	10.7	1.1
56	2.8	9.8	22.3	22.7	18.8	0.6
57	2.4	12.3	21.7	24.6	22.5	0.8
58	0.3	11.4	10.9	18.0	25.2	1.2
59	0.2	8.1	5.3	12.3	30.1	4.7
60	1.6	6.0	2.6	9.9	26.2	6.4

a) Me., N.H., Vt., Mass., R.I., Conn. b) N.Y., Penn., N.J., Md., Del., c) Ill., Iowa, Wisc., Mo., Cal., d) Va., W. Va., Ky., Tenn., Miss., Ala., Ga., Fla., N.C., S.C. e) La., Texas.

そして、かかる西部から東部への穀物輸出において鉄道の果たす役割は50年代初期よりも中期、さらに後期と重要になった。以上のごとく、合衆国全体

の国内通商において、鉄道の占める役割は量的にも数的にも顕著なものになった。⁽¹⁰⁾

なお、全時期における総投資の地域的分布は第十五表の通りである。⁽¹¹⁾

- 註 (1) Ringwalt, op. cit., pp. 118~120.
 (2) ibid., p. 124.
 (3) ibid., p. 126.
 (4) ibid., p. 127.
 (5) Witt Bowden, The Industrial History of the U.S. 1930. pp. 212~213.
 (6) ibid., pp. 211~212. 当時の運河、鉄道建設に従事したアイルランド移民未熟練労働者はそのストライキにおける戦闘性で有名であった。Philip S. Foner, History of the Labor Movement in the U.S., vol. 1 p. 226.
 (7) Doggett's Railroad Guide, 1848, Ringwalt, op. cit., p. 132.
 (8) 西部では東部で使用された機関車、レールの中古を使う等、その技術的發展には大きな差があった。
 (9) Ringwalt, op. cit., p. 130.
 (10) 石井彰次郎、鉄道における独占と統合、昭40年、pp. 48~50.
 (11) Ringwalt, op. cit., p. 166.
 (12) The Effect of Secession upon the Commercial Relations between the North & South (1861), Callender, op. cit., p. 342.
 (13) Ringwalt, op. cit., pp. 140~141.
 (14) J.C. Clark, The Grain Trade in the Old North West. 1966. p. 269.
 (15) ibid., pp. 286~288.
 (16) Taylor, op. cit., pp. 173~175.
 (17) Albert Fishlow, op. cit., p. 397.

4. 東部資本と西部農民

このあたりで、ボストンを中心とした東部資本が西部へ入って行った動きを見て見よう。⁽¹⁾ 1841年の合衆国銀行の閉鎖倒産は財政的中心地としてのフィラデルフィアの役割の中止を意味し、ニュー・ヨークが金融市場として急速に登場しつつあるが、この間40年代のアルゲニー山系を超える鉄道の初期の建設期の中心地はボストンであった。既に30年代初期の3つの鉄道の建設

の時から、綿工業経営者と並んで、John Bryan, William Sturgis, William Gray, H.H. Hunnewell, Thomas W. Ward, Robert Rantoul, John E. Thayer 等ボストン商人の参加が見られる⁽³⁾。37年恐慌で、B. & W. も打撃を受け、38～41年に\$ 4,000,000の州債の発行を受けるが、その中\$ 1,838,912はイギリスで\$ 2,168,731がアメリカ国内で販売された。かかる時期にかかる多額の資本がイギリスで応募された一要因として、後述するように、ボストン資本家の知識と信用があった⁽⁴⁾。

また、1836年からのボストン・サレム間の the Eastern R.R. Co. やそれに続く the Portland, Saco & Portsmouth R.R. の建設もボストン資本によってなされ、中心人物として David N. Neal 等が活躍する。その他、マサチューセッツ州外においても、ニュー・ヨーク州やペンシルヴァニア州の鉄道へ、Bryant, Sturgis, John P. Cushing, John E. Thayer 等が投資する。Bryant, Sturgis, Cushing 等は Erastus Corning⁽⁵⁾ 等とも緊密な連絡の下で、後に the New York Central に結合される諸線に投資し、その経営に参加した。

また、the Philadelphia & Reading R.R. にも、John E. Thayer 等を代表とするボストン商人達は出資し、47年には、その株式の $\frac{1}{3}$ がヨーロッパで、 $\frac{1}{3}$ がボストンで、残り $\frac{1}{3}$ が地元で保有されていると報告されている。その後同鉄道の経営が悪化し始めると、David A. Neal, Horatio H. Hunnewell 等が経営陣に、その他多くの投資家が登場する。概して、ボストン資本はその鉄道の経営が悪化し、負債が生じ始めた時等に登場する。そして株を買占め、その資本力によって経営を立ち直らせ、その支配下で自らの利潤を挙げた。例えば、46年以降の the Philadelphia, Wilmington & Baltimore R.R. の場合等である。この場合には、John M. Forbes, Edmund Dwight, John C. Lee, David A. Neal, John P. Cushing, Augustine Heard, 等が登場する。以上のようなボストン商人の投資活動の母胎は支那貿易であった。

18世紀以来支那貿易はイギリスの主導下に行なわれて来たが、30年代に入

ってイギリスは自由貿易政策に転換し、39～42年の阿片戦争を経て、木綿の価格が暴落し、アメリカの商人は顕著にこの貿易から後退した。そしてそのかなりの勢力が当時勃興中のアメリカ国内の発展、特に西部の開発——それも土地投機や鉄道への投資に向かつて行なわれることになった。その重要人物は、Thomas H. Perkins, John P. Cushing, Bryant Sturgis & Co., the Forbes brothers, Russell & Co., Augustine Heard, Joseph Coolidge, Jr., John N.A. Griswold, William Appleton 等でその周辺により重要でない人々がいたが、これらの人々は遠隔貿易、長い期間の投資に慣れており、そのためにもそれにたずさわる人間の間で経験に基づく信頼が必要であったが、それには支那貿易にたずさわった商人の間の婚姻関係と緊密な友人関係があった。⁽⁶⁾ 例えば William Sturgis, John Perkins Cushing, John Murray Forbes は Perkins 兄弟の甥に当り、彼らの所属した Russell & Co. には、Forbes の一族や Russell Sturgis や N.A. Griswold 等が関係していた。また、Appleton 家の3人の娘は1人は Amos A. Lawrence と、1人は Franklin G. Dexter と、1人は T. Jefferson Coolidge と結婚したが、これら3人は後に何れも西部の鉄道への投資家になった。元来彼らは、かかる婚因関係と友人関係によって情報を交換しあい、共同事業を行ない、資金を融通しあって来た。そしてそれは当時の支那貿易を反映して世界的なものであった。例えば Forbes の“Personal Reminiscences, p. 367”⁽⁷⁾にある Russell Co. の“外部関係”は、

London: Baring Brothers & Co.; Forbes, Forbes & Co.; N.M.
Rothschild & Sons

Europe: Daniel Crommelin & Sons; Berenberg, Gossler & Co.

Boston: J. & T.H. Perkins & Sons; Bryant & Sturgis; W. Appleton
& Co.; Robert G. Shaw

New York: N.L. & G. Griswold; Howland & Aspinwall; Goodhue
& Co.; Grinnell, Minturn & Co.

Bombay: Forbes & Co.; Jamsetjee Jejeebhoy & Sons

であった。ここに例えば、「外国資本家が西部諸州の証券に投資することを中止せしめるには、半ダースの有力なボストン商人が決定的に反対すれば充分であろう。」⁽⁸⁾ といった情勢が生じた。即ち彼らはイギリスの有力な投資家とも共同して、投資活動を行ない得たのであった。そして既に見たように彼らは30年代東部の鉄道投資でその知識を得、その利潤が高いことに確信をいだいていた。そして40年代初期は37年恐慌の影響が最も鋭く現われた41～3年の後の回復期に当り、また46年以降の穀物の輸出需要の増大の時期にも当り、またニュー・イングランド、中部大西洋岸の産業化と都市化とその地方の農業の相対的衰退は、農産物に対する需要を増しつつあった。かくて中西部地方の農業が躍進する条件が生まれ、そこで労働力、資本、交通機関が必要となった。これが、40年代、50年代にボストン資本が西部へ進出した背景であった。40年代には先ずオハイオ州の the Mad River & Lake Erie R.R. (Sandusky, Springfield 間) と the Little Miami (Springfield, Cincinnati 間) が、財政困難となり、45年にボストンの資本を要請した際、William Sturgis や Josiah Quincy, Jr. 等がそれに応じ、極めて有利な方法で資金を融通したが、これに参加したのは比較的小規模の資本家で投機的性質が強かった。⁽⁹⁾ 次に the Michigan Central が見られる。Michigan 州もその内部改良政策は破綻し、44年にはそれを売却して完成する案が生じ、46年には売却が決定されるが、この背後で決定的役割を果たした人々がオルバニーの Erastus, Corning, George Griswold, John. W. Brooks 等で、その設立者名簿には、以上の3人の他、William Sturgis, John E. Thayer, David A. Neal, John Bryant, Thomas H. Perkins, Thomas H. Perkins, Jr. John M. Forbes, Robert, B. Forbes, William F. Weld, Josiah Quincy, Jr. 等ボストンの“First Men”が記載されていた。この中には John M. Forbes 等比較的慎重派 (Conservative) と David A. Neal 等投機派、さらには John. M. Forbes 等マサチューセッツ派と Corning 等ニュー・ヨーク派とが見られる

が、大勢は John M. Forbes 等実力派資本家の主導下に入って行く。そしてかかる“Forbes Group”といわれる資本家集団は the Michigan Central が49年4月にミシガン湖畔 New Buffalo に達し、シカゴとの連絡を目前にするにつれ、さらに the Michigan Southern 等との競争の中で the Michigan Central を活用するには、長距離東西鉄道路の一貫として考えることになり、カナダの the Great Western でデトロイト・バファロー間を連絡し、Corning 等のニュー・ヨーク、セントラルと結合する方向に進む⁽¹⁰⁾。また既に30年代から The Boston & Western Land Co. や the American Land Co. を通じて、ボストン投資家達は西部の土地投機に参加していたが、これが40年代の比較的停滞期を経て、50年代には再び活発になり、St. Mary's Falls Ship Canal Co. や St. Mary's Canal Mineral Land Co. や Michigan Pinelands Association 等が、the Michigan Central の設立者と殆ど同じ顔ぶれで設立される。そして、the Illinois Central を始めとする鉄道に対する公有地授与とともに大規模化することになる。イリノイ・セントラルに対しては Forbes は株式を購入しただけであまり積極的に参加しなかったが、ニュー・ヨークの Morris Ketchum, George Griswold, Jonathan Sturges や Joseph W. Alsop や Robert Schuyler 等や、ボストンの David A. Neal や Franklin Haven が初期の重要人物であった。そして鉄道会社自体が、土地会社であったこの鉄道では、さらに個人の土地投機活動が、the Associates Land Co. を中心に行なわれた。これは1853～55年に至る土地ブームの一部をなすもので、鉄道と西部開拓が東部資本の主導の下に行なわれた事情を表わしている。the Michigan Central をシカゴからさらに西部に延長しようとする Forbes 等の動きは、Corning, James F. Joy, Forbes 等の資本動員によって Chicago, Burlington & Quincy R.R. に発展し、さらに the Hannibal & St. Joseph R.R., the Burlington & Missouri River R.R. へと進んで行った。

かかる東部資本の援助と支配の下に建設された鉄道が当時画期的な西部進

出を行なった西部農民の本来の要求と合致し得たであろうか。州政府が直接鉄道建設に参加することを中止した後は、連邦、州、各地方自治体が私的鉄道を援助する形を取るが、それは、1. 州、郡、市町村による鉄道会社の株式への応募、2. 鉄道会社への貸付、3. 鉄道債の購入、4. 鉄道債券の保証、5. 現金、証券、土地、原料、設備、労働力の寄附、6. 税金免除等の形式によった。⁽¹²⁾

これは西部のみならず、各自治体の将来が交通機関の発達に強く依存しており、鉄道線上に位置することによる、土地の値上がり、商工業の発展を期待することから生じたのであり、少なくとも鉄道会社側からもかかる宣伝が行なわれ、かかる援助が鉄道建設の目標となり⁽¹³⁾、極端な場合は、すでに通過予定地が決定していても、わざと他の予定線を作り、測量だけは行なって元来予定していた線上の自治体の援助をつり上げることすら行なわれた。⁽¹⁴⁾ 50年代の好況の際は、ミズーリ州を除いては州政府の援助による建設は行なわれず、郡市町村による援助を受けたが、何らかの形でのかかる援助なしに中西部で建設された鉄道は存在しなかった。例えば、アイオワ州とウィスコンシン州では50年代に各々 \$ 7,000,000 を超える地方的援助がなされた。⁽¹⁵⁾ また、イリノイ州は \$ 4,000,000、インディアナ州は \$ 1,750,000 であった。⁽¹⁶⁾ ミズーリ州では、州の援助を含めて、全建設費の $\frac{3}{4}$ が援助金でまかなわれた。⁽¹⁷⁾ そして、50年代には鉄道建設が全体的に投機的な方向に向かい、実際に株式へ払い込んだ現金の浮動債ないし社債による負債に対する割合が減少する傾向となった。そして短期手形が銀行や手形割引業者によって割引かれるまでに、社債が売れることを期待して建設や工事が行なわれることが、優秀な会社においても慣行となった。⁽¹⁸⁾ 当時の一新聞によると、

「鉄道建設」は財政的に立派な一職業になりつつある。如何に鉄道が殆ど完全に「信用」の上に建設され、建設者達に如何に容易に現金収入をもたらすかを見よう。郡や市や村から20年間支払の社債に対する応募を得ることは策略を必要とするが、厚顔な人間にとって困難なことではない。その次には値上がりした不動産からの応募や感受性の強い農夫達から現金応募が得られ

る。ここに貸付を受ける基盤が出来たわけで、時には全名目担保の $\frac{2}{3}$ に匹敵する貸付が行なわれたこともあった。この点までは資本を持たない人間にも出来る。計画が出来上がると、彼らは請負人としてそれに参加し、株券や債券の形で豊富な収入を受け取る。そしてこれらの証券を出来るだけ高価につり上げておいてそれを売り払う。そして事業自体は突然それに参加した新しい団体に任せる。株価は20~50%も暴落し、鉄道は完成せず、それが完成するためにまた新しい犠牲者を必要とすることになる。⁽¹⁹⁾特にインディアナ、イリノイ、ウィスコンシンでは現金を持たない農民の農場その他の不動産に対する⁽²⁰⁾ 抵当証書が、鉄道株式と交換された。例えばウィスコンシン州の場合、鉄道会社は株を持たない農民にも株式を販売し、農場の⁽²¹⁾ 抵当証券に対する利子を8%、株式に対する利子を10%としたので、差引2%の利子が積み立てられるとした。そこで農民はその積立金と、株式の値上がりによって、容易に⁽²²⁾ 抵当証券を買戻し、さらに利潤を挙げ得ると考えた。1850~57年の間に約6,000人のウィスコンシンの農民が、約\$5,000,000の株式を the La Crosse & Milwaukee R.R., the Milwaukee & Mississippi, R.R., the Milwaukee & Horicon, the Milwaukee & Superior 等から買った。ところが、鉄道会社は東部の金融市場で、額面の50~75%でしかその⁽²³⁾ 抵当証書を処分出来なかった。さらに詐欺的な建設契約や汚職の噂が広がり始めた。そこへ57年の恐慌が来た。その結果、the Milwaukee & Superior 初め、数社は一哩も建設し得ず、健全といわれた諸会社も「犯罪の一步手前」という状態に陥り⁽²⁴⁾ 入った。以上の例は極端であるが、一般に住民の鉄道を求める熱狂を利用した悪質な⁽²⁵⁾ 気風が広まった。鉄道会社の投機的性格が強まると、その株を額面価格で処分することが困難になって来る。ところが、破産の場合株券所有者は額面額と実質額との差額について責任を持たねばならない。ところがこの責任は第3者の場合生じなかった。すなわち元の株券保有者がその株券を他人に売った場合、後者はその株が額面以下で発行されていても、その差額に対する責任は生じない。これを利用して、以上の難点を克服する

ために建設会社 (Construction Company) 制度が登場する⁽²⁾。つまり請負制で、建設会社は鉄道会社から建設を請負うが、その場合、株券、債券は額面額で支払われる。然しその契約金額はその証券を割引いて売り、かつ利潤を得て建設し得るだけ高い。鉄道が破産した場合、証券を割引いて買った人は額面と実質額との差額に対しては責任を持たず、鉄道は形式的には株券を額面額で発行したといい得る。さらにこれが、特に60年代以降には、“内部建設会社制度”へ進み、鉄道会社内部の者——普通その重役会——が自身で建設の入札を行なう、或は計画的に入札することになると、建設価格のつり上げによって莫大な利潤を挙げ得ることになる⁽³⁾。一般に Forbes 等のごとく健全に会社を運営するにせよ、詐欺的建設によって一時的利潤を企むにせよ、東部の大小資本家が西部農民の交通改善の希望を利用して、利潤を挙げようとする傾向が顕著になって来る。これは直接的に土地投機と結びついた場合も同様で、the Illinois Central の“植民政策”も57年の恐慌後は負債利子の蓄積等から、農民の生活は極度に苦しく、例えば59年には St. Anne で農民集会が開かれ、会社側に陳情したりしている⁽⁴⁾。

一般に、鉄道への公有地授与は、鉄道通過地が決定するのに先立って、一般土地局が30哩巾程の土地を販売停止することが慣習であった。ところが、投機的建設や、57年の恐慌等によって、計画だけで建設されない鉄道が激増したため、その予定地周辺の販売停止の土地も激増し、移民、農民を閉め出したため、かかる政策を、「個人や州に対して損害を与える最も誤った政策」として攻撃し始める新聞も現われた⁽⁵⁾。

以上、東部の前期的商業資本対西部農民の形で西部の鉄道の発達を考察したが、これが基本的ないし主流の関係と言えるかどうかは今後の研究に待たねばならない。

註 (1) 最近、A.M. Johnson & B.E. Supple, *Boston Capitalists and Western Railroads*. Harvard U.P. 1967 が出版され、ボストン資本の動きを知ることが出来る。以下の記述は大体これによる。

- (2) 50年代に入ってから資本供給の中心はニュー・ヨークに移動したが、— Alfred Chandler, *Patterns of American Railroad Finance, 1830~50. Business History Review. XVIII. Fishlow, p. 245.* また, A. Chandler, *The Railroads, 1965. pp. 58~64.* 等— ニュー・ヨークの動きについては系統的な資料が得られなかった。
- (3) これら the Boston & Lowell や the Boston & Worcester の場合、投資家達はかなり土地投機に参加しており、B. & W. の場合土地会社 the South Cove Corporation が活躍している。Johnson & Supple, pp. 39~40.
- (4) J.W. Scott, *Railroad East and West, Hunt's Merchants' Magazine, VIII Sept. 1845. p. 252. Johnson & Supple, pp. 44~45.*
- (5) Corning については Irene D. Neu, *Erastus Corning, Merchant & Financier 1794~1872.* その紹介が、鳥羽欽一郎氏によって早稲田商学, 154号になされている。
- (6) この点の説明は、T.C. Cochran, *Railroads Leaders, 1845~90. 1965. p. 102.* 等にも見られる。
- (7) Johnson & Supple, p. 29.
- (8) *American Railroad Journal, XVIII (jan. 1845). Johnson and Supple, p. 56.*
- (9) 一般に Forbes 等大資本家は経営に参加したりして適度の利潤を長期にわたって得ようとし、小資本家達は投機的投資に走る傾向があった。例えば、T.C. Cochran, *op. cit., pp. 96~97.*
- (10) この辺の叙述は Johnson & Supple, *op. cit.,* による。
- (11) 一般に土地の売買の増加が、農産物の価格高騰とともに当時の西部開発の波を表わす。例えば North, D.C., *The Economic Growth of the U.S. 1790~1860. pp. 136~138.*
- (12) D.P. Locklin, *Economics of Transportation. 1954. p. 107.*
- (13) Cleveland F.A. and Powell F.W., *Railroad Promotion and Capitalization in the U.S. 1909. pp. 232~233.*
- (14) Locklin, *op. cit., p. 103.*
- (15) Carter Goodrich, *Government Promotion of American Canals and Railroads, 1960. pp. 148~149.*
- (16) *ibid., pp. 141~142.*
- (17) *ibid., p. 151.* なおかかる金額、殊に Goodrich のそれが過大評価されているとする見解もある。Fishlow, *op. cit., pp. 192~3.*
- (18) 例えば、T.C. Cochran, *op. cit., pp. 111~112.*

- (19) Colburn's Advocate (Oct. 27th 1855) Ringwalt. op. cit., p. 147.
 (20) Paul W. Gates, The Farmer's Age, 1960. p. 89.
 (21) Frederick Merk, Economic History of Wisconsin during the Civil War Decade, 1916. pp. 241~245.
 (22) Locklin, op. cit., pp. 119~121.
 (23) Cochran, op. cit., pp. 99~100.
 (24) Gates, op. cit., p. 90.
 (25) *ibid.*, p. 91.
 (26) 概括的であるが、鉄道資本と工場資本を比較して、鉄道資本の取奪性を強調する見方がある。Gustavus Myers, History of the Great American Fortunes, 1907. pp. 213~215.

5. 当時の経済全体との関係および展望

鉄道が南北戦争のいわゆる産業革命期に如何なる影響をおよぼしたかという問題が、最近の研究の中心的課題であることはいうをまたない。然し、問題が鉄道だけでなく全産業構造にわたり、その結論は左程簡単ではない。本論においても、それをめぐる諸見解の紹介と部分的説明で満足し、その詳細は今後の課題としたい。

先ず、W.W. Rostow, The Stages of Economic Growth 1960 は、その離陸 (take off) 論で、アメリカの take-off の時期を1843~60年とし、綿工業が準備した経済的發展に対し、鉄道がアメリカの“take off”を自己成長的發展へと“発射”(trigger) させる決定的な契機となったとする。そして鉄道は、1. 国内運輸費を節減し、新しい地域、商品を市場に登場させ、2. それは一般に新しく急速に拡大しつつある輸出部門の發展の前提であり、(その發展がまた逆に国内開発のための資金を産み出した) 3. 最も重要なのは、鉄道によって消費された大量の製品が、近代的石炭・鉄および機械産業を發展せしめたとして、鉄道をその“take off”における重要な一因とした⁽¹⁾。

これに対して、Robert, W. Fogel が、Railroads & American Eco-

conomic Growth, 1964等で反論し、ロストフのいう1843～60年の時期よりも、その前後の方が製造業の発展の度合いが激しいから、その時期にアメリカの経済が飛躍したとはいえず、鉄道によって消費される物質も、鉄の場合、“1850年代の際立って首位の鉄の消費者は鉄道であり、毎年アメリカで生産される鉄の半分以上がレールになる⁽²⁾”，等の計算は、古レールを新しいレールに圧延し直すことと、古レールのスクラップ化を計算に入れていない数字で、Fogelの計算では、40～60年の20年間を通じて鉄道の使用した割合は17%、最後の6年間でも25%にすぎなかった⁽³⁾。また、石炭の場合、戦前においては燃料としての石炭は取るに足らず、鉄道用の鉄の生産に要した石炭として計算されるが、それも全生産中6%以下である⁽⁴⁾。また同様に木材は1%以下であった。また、1850～60年にかけて26,300哩の鉄道が建設され、約3,800の機関車と、6,400の客車と、88,600の貨物車が生産されたが、59年に総計した所ではその生産費用は約1,200万弗にすぎず、これは全交通手段の装備費用の25.4%に過ぎない。また、鉄道の購入した機械は間接的なものを入れても生産された全機械中6%で、これらの数字からは、南北戦前20年間の製造工業の急速な発展を、鉄道の建設とその維持に帰することは不可能であろうとしている。このようにFogelはRostowと全く反対の立場に立つが、さらにAlbert FishlowはAmerican Railroads and the Transformation of the Anti-Bellum Economy, 1965等で、少なくとも、1840年代には、製造工業が鉄道の発展を特に喚起したといえず、またそれが鉄道に決定的に依存したとはいえないとする。例えば、Paul H. Cootnerは40年代の東部の産業が鉄道建設を要求し、そしてなされた鉄道建設がさらに産業を育成したとして、「40年代にニュー・イングランドを覆った鉄道網は木綿工業の利潤を確保し、木綿製品をマンチェスターの製品と同じ安価さに保つための重要な一要素であった⁽⁵⁾。」とし、さらに東部ペンシルヴァニアの鉄・石炭の発達にも同じ役割を認めている⁽⁶⁾が、当時のニュー・イングランドの鉄道建設の多くは、メイン州、ニュー・ハンプシャー州、ヴァーモント州の農

村地帯に建設されたものであり、また、当時は乗客輸送を目標とした要素が強かったこと⁽⁷⁾、そして当時の建設は産業的目的よりも商業的目的の方が優勢であり、マサチューセッツ州の鉄道への資本の流入は、当時の製造工業の利潤の高揚期よりも時期的に少し遅れてなされているから、その原因であったとはいえないとし、ペンシルヴァニア州の石炭運搬用の鉄道も、20年代、30年代には運河の支線として建設され、50年代に入っては、the Reading R.R. が the Schuylkill Navigation との競争に勝ってからは数多くの計画がなされるが、40年代は空白の時代であり、鉄の場合も、無煙炭地域の熔鉱炉や工場は、石炭・鉄鉱石の供給地と近接しており、既存の河川、運河、支線鉄道によって連絡され、ペンシルヴァニア中西部の木炭熔鉱炉も近接した原料に依存していた。製品の運搬は原料に比べて単位重量当りの価値が大きいから、さして重要問題でなく、完成塊鉄は仕上げのためピッツバーグの圧延工場へ送られたが、これには既存の河川および the Pennsylvania Canal が当たった⁽⁸⁾。

Fishlow は以上のごとく、鉄道建設の要因は、諸産業の要求よりも、むしろ資本供給の条件によって決定されたのであり⁽⁹⁾、当時の産業の発展はむしろ他の諸事情、木綿の低価格、羊毛工業には42年の関税、靴工業における規格品への需要増大、鉄にはイギリスの鉄道建設ブームによる競争の軽減、石炭は鉄石溶解のための使用の増大や都市化による需要の増大等の要因に帰せられるべきであろうとする⁽¹⁰⁾。

そして彼は50年代の鉄道については、低運賃の実現、移民と農業の拡張と関連した西部の鉄道建設ブーム、イギリスからの資本流入の最大の根拠、鉄道網の完成による全国的な工業技術の伝播、50年代後半の国産レールの需要増大等の諸要素から、その役割をかなり評価する⁽¹¹⁾。然し彼が鉄道の果たした役割の中で最も重要視するものは、農業、特に50年代の西部の開発に対して果たした役割である。運送費の減少によって重量に比較して低価格な bulky な商品の得る利益、——1トン30ドルの小麦と、1トン450ドルの織物に対す

る運送費の関係——が最も大きな要素となり、40年代末のアイランドの凶作等の外的要素はあるにせよ、穀物価格の低落にも拘らず、移民と農業投資が続けられたのは、供給の面で輸送手段としての鉄道の果たした役割が決定的であったとする。彼はこれをトウモロコシ、小麦の産出高、農民一人当りの収益の地域的分布（東部対西部）から見た発展によっても説明するが、次表のごとく、水系路の存在しなかった地方へ鉄道が通じた場合の高率の生産高の上昇として説明する。

第十六表、小麦産出高増加の源泉1850~60⁽¹⁸⁾

	鉄道を利用しうる場合			鉄道を利用し得ない場合		
	10年間の小麦生産量の増加(%)	絶対的増加の割合(%)	地域の広さに対する増加の割合	10年間の小麦生産量の増加(%)	絶対的増加の割合(%)	地域の広さに対する増加の割合
小麦生産は平均以上で水系路を利用しうる地域	81.5	7.2	1.5	50.0	1.0	0.9
小麦生産は平均以下で水系路を利用しうる地域	246.0	20.4	1.4	402.3	10.6	0.8
小麦生産は平均以上で水系路を利用しえない地域	137.6	18.6	3.0	0.0	0.0	0.0
小麦生産は平均以下で水系路を利用しえない地域	254.4	28.4	1.2	454.0	13.7	0.4

(鉄道が存在しない場合にも、平均以下の小麦生産地の上昇率は目ざましいが、これは鉄道を予期した発展として説明される。)かくて Fishlow はロストウの「40年代に鉄道化はアメリカで進行中であり、それは農業的結果というよりは工業的結果であった。」という見解を誤りであるとする。

Fishlow のかかる西部開発と鉄道の関係に対する見方は肯定し得るが、東部産業との関係においては、短期的な相関関係については説明的であるが、長期的な関係は単に時間的には併列し得ないのではないか。鉄道が敷設された瞬間から、その影響が見られるとは限らない⁽¹⁹⁾。また、長期的な観点からのみ見て例えば、鉄道の性格を当時のアメリカに半植民地的な性格を与えたものと規定してしまう見解も見られるが、これも一面的と思われる⁽¹⁹⁾。内陸と大西洋岸が、運河、鉄道によって結ばれ、従来の三角型の国内通商路が、東

部、西部直通型に変化したことは、その内容が東方への穀物、小麦粉、家畜、豚肉、肉加工品、木材、シュペリオ湖沿岸からの銅、鉄鉱石等、原料的商品に対し、西方向けは、呉服類、綱類、麻布、靴、陶器、鉄器、釘、レール、機械、紙製品、鉛錫銅製品、薬、砂糖、糖密、コーヒー、紅茶、煙草、魚、塩、石炭、家具、等製品の商品であったことから考えられるように、資本主義的東部の市場としての西部の登場という問題を提起せざるを得ない。例えば鉄工業の場合、この時期の急速な発展の原因は国内市場、特に小麦、とうもろこし生産地帯の農業の発達に求められる。また、家内工業生産は1830年以後全国的に着実に減少したが、それは新しい交通機関が、工場製品を運搬し得る地域で著しく、したがって40年代50年代の鉄道時代には、辺境地においてさえ、家内工業が発展しなかったことは、当時の都市の急激な発展を考えてもかかる傾向を説明すると思われる。そして、農業の資本主義化や労働力の交流等の問題の考察とともに全体像が明らかになるであろう。

註 (1) W.W. Rostow, *The Stages of Economic Growth*, 1960. p. 55.

(2) R. Hofstadter, W. Miller & D. Aaron, *The American Republic*, 1959. vol. 1 p. 557.

(3) Fogel, *op. cit.*, pp. 230~232.

(4) *ibid.*, p. 233.

(5) Paul H. Cootner, *Transport Innovation & Economic Development*, Chapter III.

(6) P.H. Cootner, *Social Overhead Capital and Economic Growth*, in Rostow, *The Economics of Take-off into Sustained Growth*, pp. 270~271.

(7) Fishlow, p. 240.

(8) *ibid.*, p. 241.

(9) *ibid.*, p. 246.

(10) *ibid.*, pp. 242~3.

(11) *ibid.*, pp. 243~244.

(12) *ibid.*, p. 244.

(13) *ibid.*, p. 260.

(14) *ibid.*, pp. 302~303.

(15) *ibid.*, pp. 217~222.

- (16) *ibid.*, p. 211, Table 27.
- (17) Rostow, *Leading Sectors and the Take-off*, p. 14.
- (18) 農業における場合は、極めて短期間に、——一年間で——その影響が見られた。Poor, Railroads and Canals of the U.S. in Andrews' Report on Colonial and Lake Trade, Callender, *op. cit.*, p. 384.
- (19) 津田隆, アメリカ資本主義の発展, 1963, 第八章, 第三節。
- (20) Johnson & others, *op. cit.*, pp. 230~235.
- (21) 永田啓恭, アメリカ鉄工業確立過程の諸問題, 河野, 飯沼編, 世界資本主義の形成, pp. 203~206.
宮永昌男, アメリカ鉄工業の地帯的構造, 経済論叢, 第91巻, 第一号, pp. 64~66.
- (22) R.M. Tryon, *Household Manufactures in the U.S. 1640~1860, 1917.* pp. 308~309.
- (23) 例えば John R. Commons, *History of Labour in the U.S.*, vol. 1 pp. 438~441.