

# 19世紀アメリカにおける有料道路建設

——北東部諸州を中心として——

加 勢 田 博

## 要 約

19世紀初頭に始まるアメリカ工業化への助走は、生産組織や技術進歩にみられる多くの革新に加えて、国内市場の拡大に繋がる交通の改良によってはじめて人や物の移動および情報の伝達をスムーズにし、大量生産をその最大の特徴とする工業化時代の到来を可能にした。本稿では、この交通改良において重要な役割を演じた有料道路 (Turnpike Road) の建設を北東部を中心に概観する。

キーワード：アメリカ有料道路；ターンパイク；内陸交通改良；道路交通史；アメリカ交通史；  
アメリカ経済史

分類番号：04-60；08-62

## I.

18世紀末のアメリカにおける輸送の主たる役割の一つは、農民にその必要とする財と彼らの生産物を市場に出すためのサービスを供給することであった。しかし、陸上輸送は未だ道路の改良が進まず多くの障害に阻まれ、牛や馬の背中に頼っていた。河川の利用も蒸気船の登場までは川を溯ることができず下りの一方通行といった状況にあり、独立戦争後の輸送需要の増大によって道路改良の必要性が強く認識されながら1780年代においても道路事情は悲惨なものであった。19世紀アメリカの内陸交通改良の出発点となったのは、財務長官ギャラティン (Albert Gallatin) の「報告書 (1808年)」<sup>1)</sup> であり、そこに示された考え方がその後の内陸交通の改良に大きな影響を与えたといわれている。

しかし、アメリカでは憲法上の問題もあって、特定の州や地域に利益をもたらす事業を連邦政府が実施することは非常に難しかった。また、州政府に比べて相対的に貧弱であった連邦政府の財政力からみても交通改良を推し進めることは困難であった。

そこで、比較的短距離ではじめから輸送需要が期待できた、したがって私企業で建設・経営が可能であった運河やここで取り上げる有料道路の場合は、その多くが私的資本によって建設された。これに対してアパラチア山脈越えの中西部へ至るような長距離におよぶ交通路

の確保は、私的資本の手に余る大事業であり、こうした場合には利害を有する州政府の役割が大きく、連邦政府が大きな役割を演じることは珍しかった。比較的大規模な事業では、州やその他の地方政府の公共事業として直接建設するか、あるいは私的資本を援助したり、私的資本と共同して第三セクターの形態で実施するなど各州によってそれぞれ種々の政策がとられた。

ギャラティンの「報告書」に示されていたアパラチア山脈越えの交通を確保するためには、莫大な費用が必要であり、またそれが経営上の成功が見込まれるかどうかは極めて不確実であった。このような場合は州政府や時には連邦政府が建設に乗り出すこともあった。

19世紀初めのアメリカでは、まだ西部の植民の伸展はアパラチア山脈が大きな障害となって十分進んでいなかった。したがって、これを越えて西部への植民の拡大は、連邦政府はもとより大西洋岸諸州の最も関心の強い問題でもあった。もちろん西部への膨張を進めるためにはこの障壁を越えることが必要であった。諸州は既に18世紀末には、河川の水路化による交通改良や民間による比較的短距離の有料道路の建設によって交通路の整備を進めていたが、巨額の資本を必要とする大規模な事業は、当時の各州の財政事情から見ても困難であった。連邦政府も特定の州の利益を生み出すことになる計画には憲法上の問題もあって積極的にはならなかった。こうした状況の中で、政府をはじめ多くのアメリカ人に交通改良の必要性を強く感じさせることになったのが第2次米英戦争（1812-1814）であった。周知のように、この戦争は、カナダ植民地を有するイギリスとアメリカとの領土支配に関わる戦いであった。アメリカにとって、五大湖周辺に至る地域の前線への補給にはどうしても確実な輸送路が必要であった。この戦争ほど内陸交通改良の緊急性と重要性を政府はもとより国民に認識させたものはなかったと言われている<sup>2)</sup>。

その上、この戦争が、イギリスをはじめヨーロッパ諸国との貿易を中断させたことは、アメリカにおいて自国内でようやく成長し始めていた製造業にとって、外国との競争から保護されるまたとない好機であった。ボストン製造会社のような大資本による綿工場の登場も海上封鎖によって行き場を失った商業資本の転化によるものであり、この戦争が契機であったことは言うまでもない。1810年代は一般的に言われているように、アメリカ製造業の揺籃期であり、その発展に伴って増大していた輸送需要への対応は焦眉の急となっていた。

こうして、アメリカにおける交通改良は本格的に始まることになったが、西部への植民の拡大と工業活動の活発化による原材料や生産物の輸送需要の増大に対応する輸送手段としては、馬車輸送となる道路建設よりも、舟運による大量輸送を実現する運河建設がはるかに活発で巨額の資本が投じられた。道路とりわけ受益者負担を意味する有料道路建設は、せいぜい20マイル程度までの短距離のものが多く、運河の支線や後に鉄道の建設が本格的に始まる

とその支線の役割も担うものとして建設されたものが多かった。したがって、有料道路建設のピークは18世紀後半から19世紀前半の間に2度あった。最初のピークは1810年前後のアメリカ産業革命の開始期と言われている、ようやくアメリカ固有の産業が本格的に成長過程に入った時期であった。一般に1800～1820年頃をアメリカ有料道路時代（Turnpike Era）と呼んでいるように、19世紀初頭の有料道路建設はブームであったのみならず未だ西部の本格的な開発はアパラチア山脈の西には及んでいなかった状況の下で、発展していた沿岸都市とその背後地との比較的短距離の輸送路としての有料道路建設による、より効率的な馬車輸送は重要であった。

その次のピークは、1840年代以降の鉄道建設が次第に本格的に展開される時代、すなわち、ロストウ（W. W. Rostow）がアメリカのテイク・オフ（離陸）の時期としている頃になって迎えた。中西部への地理的伸長と経済的拡大は生産活動の多様化を伴ってますます大きな輸送需要を生み出したが、東西間の長距離の輸送は、これを鉄道が担い始めるとともにその支線として、また、経済発展の心臓部となった都市とその近郊を結ぶ交通路として、プランク・ロード（Plank Road）と呼ばれる短距離ではあったが極めて数多くの効率的な有料道路が建設されることになったのであった。しかし、この時代の道路はもはや輸送の幹線としての役割を演じてはいなかった。輸送の中心は運河（水路）からさらに鉄道へと変化し始めていた。「1792年にニューイングランドで有料道路時代が始まり……1850年頃にその時代は終わった」<sup>3)</sup>と言われるのはこうした変化を端的に示している。

## II.

18世紀末までの道路建設の状況は、北東部を中心に次第に成長し始めていた製造業の発展を背景に輸送需要の増加に対応する短距離の道路が、有料道路の形態で急速に増加していた。周知のように、受益者負担の原則に基づく有料道路会社方式の道路建設は、17世紀からイギリス等では一般的に知られていたものであり、18世紀後半には、かの有名なマカダム（J. Macadam）やテルフォード（T. Telford）の道路建設および経営技術によってブームを迎えていたように<sup>4)</sup>、アメリカでも1790年代から最初有料道路ブームが始まっていた。この道路熱は、第2次米英戦争（1812-1814）前後のアメリカ経済の急成長とともに始まり、大量輸送手段としての運河時代を迎える1820年代まで続いた。ちなみにアメリカ最初の有料道路は1785年にヴァージニア州で建設された（しかし、この州は私的資本に頼らず道路を建設・改良して通行料収入をその維持に当てた）。一般に州法ではその会社がなすべき改良についてのアウトラインを定めていたし、馬や御者、馬車の種類や通行する生きた動物に対する料金についても細かく規定していた。そして州議会から特許を得た道路会社は必要な土

地や建設資材を強制的に買い上げることができた。

90年代に始まる有料道路ブームの端緒となったのが1792年に特許を得て建設されたペンシルヴェニア州のフィラデルフィアからランカスターまでのランカスター・パイクの成功であったといわれている。1794年にはロードアイランド州が最初のターンパイク会社に特許を与え、95年にはコネチカットが、96年にはメリーランド、マサチューセッツ、ニューハンプシャーの各州が次々と特許を与えた。道路と補完関係にある橋梁についても、ボストンのチャールズ川に有料橋会社が認可され、それまでのフェリーに頼る時代に比べてはるかに効率的な輸送が可能になった。ニューヨーク州では1807年には21の有料橋会社が認可されていた<sup>5)</sup>。19世紀初頭の運河会社や有料道路会社はその多くが経営に苦しんでいたが、「初期の会社で、金融会社以外で最も成功したのは有料橋会社であった」<sup>6)</sup>といわれている。

もともと道路は「公共財」と考えられていたので、それは公的管理の対象であって、したがって、私企業の参入を遅らせていたが、この有料橋会社と一部の運河会社が成功したことに刺激され、私企業による多くの有料道路建設が許可されるようになった。

ところで、アメリカの内陸交通改良に関して設立された会社は、しばしば言われるように、その主たる目的によって二つに分けられるが、この時代の有料道路会社の多くはそのうちの一つ、すなわち植民を促進し、特定地域の開発を目的としたものではなく、すでに存在する輸送需要によって利益を得ることを目的とした短距離のものがほとんどであった。1830年代にアメリカでは11,000マイル以上の有料道路が建設されていたといわれているが、1800～1820年の20年間にそのほとんどが建設された。また、そのうちの80%は北東部の諸州(ニューヨーク、ペンシルヴェニア、コネチカットおよびマサチューセッツの4州)で占められ、さらにそのうちの40%近くはニューヨーク州で建設された<sup>7)</sup>。

典型的な有料道路建設は、州議会の特許を得た会社によって行われた(特許を得た会社は道路建設に必要な土地や資材を強制的に買い上げることができた)。例えば1792年にインコーポレートされ、1,000株(1株300ドル)の株式を発行して、1794年に工費465,000ドル(1マイル当たり7,500ドル)を投じて開通したフィラデルフィア＝ランカスター有料道路は、62マイル離れたこの2つの都市を結ぶ道路で、私的資本によるものとしては大規模な道路であった<sup>8)</sup>。比較的 success したといわれているこの会社でも株主に十分な配当ができるほど利益を上げていたわけではなく、年2.5%の配当であった。しかし、この会社に投資した人々はこの地域の経済の発展によって利益を受ける利害関係者であったから、株主としての直接的利益より道路改良による間接的利益に期待したのであって、投資による直接的な私的利益と区別していた。ニューイングランには、この時代に道路会社は230社あったが、利益を上げていたのは5～6%に過ぎなく、2～3%の配当(政府債は5～6%の利子)を行っている

会社すらも稀であったが、それでも彼らは、有料道路の担い手には政府の計画やファイナンスは必要ないことを示していたのであり、こうした人々の有料道路会社によって、アメリカ北東部には改良された道路網が作り上げられていった。もちろん州政府を中心に公的援助も行われていたが、1830年までに投じられた3,000万ドル（この時期までの総運河投資の60%程度）のうち500万ドルにすぎなかった。州政府の投資をはじめとする公的な援助は30%程度で、道路建設に続く運河の時代の非常に高い割合の公的な投資をはじめとする援助とは極めて対照的であった。

道路建設が私的資本によっていた理由はいくつかあるが、まず第一に考えられるのは、10マイル程度の短距離で営業上の利益も期待できる道路がほとんどで、したがって必要な資本も比較的少額で調達し易かったことである。またこうした道路の受益者はこれを利用する広範囲の居住者であり、したがって公的資金（税）によって建設することは、税負担外の者に有利になってしまうことから、私的企業による建設で受益者負担とする必要があると考えられた。その上、道路建設に続いて1820年代後半からブームを迎えた運河建設費に比べてはるかに少額の資本で可能であったこと、すなわちアメリカの道路の場合、馬車の通過を妨げる石や樹木を取り除いた程度のものからマカダム方式の高規格の道路まで多種多様で、1マイル当たり建設費も500ドル程度から可能であったことにもよる。

これとは別に連邦政府は州際の高距離の道路で、私的資本や州・地方政府では建設が困難な、しかもギャラティンの「報告書」に示されていたような重要なルートに国道を建設し700万ドル程度を支出していた。国道はマカダム方式の路面を備えた高い品質の道路で、こうした「ハイウェイ」による道路網が完成するにつれて、道路輸送費は19世紀初めのトン・マイル当たり30セントから19世紀中葉には15セントへと半減したのであった<sup>9)</sup>。

一方、こうした有料道路網の建設は、アメリカ内陸交通改良において一般的であった州間、都市間の主として商業上の競争を反映していたのであって、ピッツバーグ・パイク＝ナショナル・ロードの完成は、西部通商で激しい競争を繰り広げていた東部諸都市の中でも、フィラデルフィアとボルティモアに競争上の大きな利益をもたらした。これが一つの刺激となってニューヨーク州はイリー運河の建設を推進し、さらにそれに対抗する必要もあってボルティモア＝オハイオ鉄道の建設へとつながっていったと言われている。

### III .

それでは、ここで初期の有料道路会社や有料橋会社について、その特徴を概観しておこう。初期の有料道路会社については、利用可能な資料が極めて少ないが、道路は橋よりはるかに多くの資金調達上の困難を有していたこともあって、前述のように19世紀になってから

その本格的歴史が始まることになった。こうした会社のプロモーターたちは、沿線の農民・土地所有者や商業に係わる人々であって、道路の完成に伴う輸送の効率化や地価の上昇によって大きな利益をうける近隣の住民が中心であった。彼らは州議会で特許を得て、有料道路会社を設立したが、それは銀行特許に比べてかなり簡単であったと言われている。その資本金はほとんどの場合10万ドル以下で、発行株式の額面は、最初の頃は300ドル～200ドルが一般的であったが、ニューヨークでは25ドル、40ドル、50ドルという少額の株式も発行され、より幅広く大衆からの投資も対象にしたものであった。

道路は、一般的に言って、商業や政治の中心である主要な都市からそれぞれ放射線状に建設されたのであって、こうした有料道路は比較的短距離のものが多く、マサチューセッツ州の場合、20マイルが平均的な距離であった。また、ペンシルヴェニア州のフィラデルフィア＝ピッツバーグ間のような比較的長距離のルートの場合、その道路は8つの有料道路会社と3つの橋梁会社によって繋がれていた。そして、いずれの会社も10万ドルを超える資本金の会社はなく、したがってその資本は、近隣の住民からの投資で十分賄えたわけである<sup>10)</sup>。有料道路時代（1800-1820年）のカンバーランドの有料道路会社や銀行への投資についての研究によると、86,000ドルの資本金を有する有料道路会社の場合、この会社に投資した人は580人で、100ドル程度の投資家が最も多かった。これに対して15万ドルの資本金で設立された銀行では、321人が投資しており、275ドル程度の投資家が最も多かったという。ここで他の有料道路会社や有料橋会社と銀行の事例にも明確に表れている傾向は、有料道路（橋）会社は銀行よりはるかに多くの少額の投資によって経営されていたということ。そしてその交通改良の会社に投資した人々の47%が農民であったということである<sup>11)</sup>。

当然のことながら道路という公共財の性格上、有料道路会社は幾つかの点で他の会社とは違った規制を受けていた。例えば配当は、マサチューセッツ州の場合は年12%まで、ニューヨーク州の場合は14%までに制限されていた。その上、20年、30年先まで通行料の規制が加えられていた。また、ニューハンプシャー州のように、一定期間後（40年後）に州政府が買収する権利を留保する条件が付いていることもあったし、出資者に出資金相当額を配当等で支払ってしまった後は、その道路は州の所有となるという条件が付いている場合もあった<sup>12)</sup>。有料道路会社のように特許を得て設立された会社の場合、特許の期間が定められていたので、それが延長されない限り期限切れと共にその道路は公道として開放された。一般に特許の期限は30年程度であったが、州政府や地方政府に途中で買い上げられ開放されることもあった。

ところで、有料道路会社の認可に際して通行料金の設定にも許可が必要であったが、ニューヨーク州のユチカ・ターンパイクの場合は表1に示すようにかなり詳細な料金設定が

行われていた。それによると、社会的に重要な行事のための通行は無料になっていた。したがって、宗教上の会合等に出席する場合の通行は無料であった。その他、自己の農場への行き帰り、葬儀への行き帰り、鍛冶屋への行き帰り、ケントから2マイル以内に住んでいるすべての人々は町の集会や選挙、医者および産婆への行き帰り、陪審員、法廷の証人及びこの州と合衆国政府の軍隊、村の粉挽き場への行き帰りについては通行料は免除されていた<sup>13)</sup>。

有料道路経営で料金徴収は最も重要な仕事で、ゲートを通らずに道路を家畜の移動に利用する者もあって、そうした者に対するペナルティーを定めるとともに、有能な料金徴収者を雇い、最も適当な所に料金所を設けるなど苦勞の多い仕事であった。道路のメンテナンスは1社ないしは2社に任せていた<sup>14)</sup>。この道路会社がどの程度の通行量があったかは不明であるが、ニューヨーク州で最大の有料道路センターで、8つの有料道路が放射線状に伸びていたオルバニーでは、乗り合い馬車が1日平均776人の乗客を運んでいたという<sup>15)</sup>。

州政府は当初長距離の道路建設に力を注いでいたが、種々の要求に対応しきれなくなり、私企業や地方の公的な企業に特許を与えて建設を促進する方向へと転換した。この時、道路改良の中心になったのは、商人、農場主、地方政府等であった。彼らによって、1790年代に有料道路ブームが始まったが、ニューイングランドでは1795年以降、中部大西洋岸諸州では1800年以降に建設が加速し、第2次米英戦争後の1815年以降には次第に減少して、1820年代にブームは終わった。この間にあって、連邦政府がまず建設に成功し、重要な役割を果たしたプロジェクトが「ナショナル・ロード」と呼ばれるメリーランド州のカンバーランドからウェスト・ヴァージニア州のオハイオ川岸の町ウィーリングに至る130マイルの区間であった<sup>16)</sup>。この工事費は1マイル当たり13,000ドルで、1818年に完成した。ナショナル・ロードのような、粉碎した石を厚さ12インチかそれ以上に土床に敷いた上に砂利舗装した高規格の有料道路は、一般的な建設費として1マイル当たり6,000～15,000ドルを要した。しかし、ほとんどの有料道路会社は、木や岩を取り除いて砂利を敷いた安上がりの道路を建設していたのであって、その費用は1マイル当たり800～1,500ドルであった<sup>17)</sup>。河川、運河、鉄道による輸送体系の中では、貨物の出発地と目的地の両方で積み替えの費用が必要であったが、道路輸送の発達によるドア・ツウ・ドアのサービスによって、積み替え費用や倉庫費といったものは不要になり、短距離輸送の場合は運河（水路）輸送や鉄道輸送より安価となった。1820年代以降、多様な輸送手段の出現とともに貨物の種類によって道路のワゴン輸送にするかそれ以外の輸送手段を選ぶか選択の幅が次第に広がっていった。しかし、1820年までのアパラチア山脈越えの長距離輸送の運賃は、トン・マイル当たり25～50セントで、ニューヨーク～バッファロー間の運賃は27セント（トン・マイル）であった。これは、中西部と東部沿岸諸都市間の貧弱な道路を利用した製造品輸送に採用されていた運賃であった<sup>18)</sup>。

表1 ユチカ有料道路の通行料金（1815年州認可）

種 別	10マイル当たりセント
羊・豚の群れ	8セント
牛・馬およびラバの群れ	20セント
引かれている馬・騎乗している馬	4セント
馬車を引いた馬	4セント
一人乗りの二輪馬車・一頭立ての幌付き馬車	12.5セント
一頭立ての荷馬車	6セント
四頭立ての駅馬車	25セント
二頭立ての四輪馬車・ステージワゴン（四輪荷馬車）・他の四輪で二頭立ての馬車	12.5セント（一頭増す毎に3セント追加）
二頭立ての二輪荷馬車・そり	12.5セント

出所：H. F. Jackson, *op. cit.*, p.24.

一方、沿岸地域の改良された道路でのワゴン輸送はアパラチア山脈越えの長距離の運賃率の半分から3分の1であって、フィラデルフィアとランカスター間62マイルの有料道路でのワゴン輸送は、1807年にトン・マイル当たり約14セントであった。東部諸港の背後地の農民が利用するワゴン輸送の運賃率は1820年前後にはトン・マイル当たり14～18セントであった<sup>19)</sup>。当初、農民が有料道路を利用することはほとんどなかったが、農業の発展とともに御者を雇って都市に生産物を輸送するようになった。農民は市場での最終販売価格に占める運送費の割合を小さくしようとするようになり、より付加価値の高い加工品にして市場に送るようになっていった。

こうして、ワゴン輸送は1850年頃まで、水路、運河、鉄道との間で農産物や製造品の輸送をめぐって激しい競争を展開していた。東部の人口が港から100マイル以内に集中するという都市化傾向が進むにつれて、河川、運河および沿岸海運に対して道路輸送は有利な位置を占めるようになっていったのであった。市場から50マイルまでの距離ならワゴン輸送が有利となったと言われている。東部の都市の状況は農民から見てこの50マイル・ゾーンにあった<sup>20)</sup>。

#### IV.

有料道路時代以前のアメリカでは、科学的技術に基づいて建設ないしは改良された道路はなかったと言われていたが、有料道路会社に特許を下付する際に、州によってまちまちであったが、道路の規格や維持・管理に関する一定の基準が定められ、当時としてはある程度の品質の道路が維持されることになった。ほとんどの州の有料道路法は幅員40ロッド（20メートル）以下であってはならないとされていた。ニュージャージー州のように、道路中央を15インチ高くして蒲鉾型にし、水捌けを良くするとともに、路床は石、砂利、堅牢な木材等で表面から十分な深さまで固めることをターン・パイク法で定めて良好な道路の維持を目指



した州もあった<sup>21)</sup>。ニューヨーク州の法律では割石や砂利で固める深さは9インチを切つてはならないと定めて、道路の耐久性を高めていた<sup>22)</sup>。このように、表面に石を敷いた初期の道路はイギリスで開発された比較的安価で工事も簡単なテルフォードの工事法であった。工事は通常5～10マイルの区間に分けて請け負わせた。工事を請け負ったコンストラクターはその会社の株主か沿線の住人であつて、建設労働者は近隣の村々から夏の終わりから秋の農閑期に集められ、工事を進めた。途中の河川に架けられた橋もこの会社が建設したが、規模の大きなものは別に通行料を課すか、しばしば有料道路会社から独立した有料橋会社が建設し経営した。18世紀末のアメリカの有料橋会社の特許数を見ると、1785年から1800年の16年間に73社が特許を得ていた。その内56社はニューイングランド（内19社はニューハンプシャー州、14社はマサチューセッツ州）で、全体として1895年前後数年に集中していた<sup>23)</sup>。ちなみに、19世紀初期のアメリカで最も重要な橋は1805年にフィラデルフィアで建設されたパーマネント・ブリッジ（Permanent Bridge）で、屋根と側面の囲いが付いたもので、工費25万ドルであった<sup>24)</sup>。アメリカでインコーポレートされた製造業の会社が急増するのは南北戦争が終結してからであつたが、有料道路会社は既に述べたように1810年前後の時期と1840年代後半から50年代において急増したのであつた。これは、前者のピークは植民の伸展と製造業の勃興といった状況を反映していると言えるし、後者は鉄道建設が本格的に始まり、都市の中心（鉄道駅）までの輸送を確保するために、あるいは鉄道の支線の役割を担う形で多くの比較的短距離の有料道路が建設されたことと、特別法（Special Act）によらずとも一般法（General Act）によってこうした会社を設立できるようになったことにもよると思われる<sup>25)</sup>。しかし、比較的早く建設が始まったニューイングランドでは、「明らかに実質的な有料道路建設の時代は1795—1810年の時期であつた。」<sup>26)</sup> もちろん特許を得て設立された道路会社のすべてが有料道路の建設に成功したわけではない。ニューイングランド（5州）で1797年から1810年の間に159の有料道路会社が特許を得て設立されたが、その内半分近くの73社が道路建設に失敗したと言われている<sup>27)</sup>。

18世紀末（1792～1800年）にアメリカで設立された有料道路会社の数は72社であつた。その内48社はニューイングランド諸州で、18社は中部大西洋岸諸州、そして6社が南部諸州であつた。このうち特に多くの有料道路会社が設立されたのがコネチカット州とニューヨーク州であつた。とりわけニューヨーク州では、その後19世紀になつても多くの道路会社が設立され、「有料道路建設は合衆国の他のいかなる州におけるよりもニューヨーク州において強力に進められた。」<sup>28)</sup> ニューヨーク州は19世紀の比較的早い時期において商業活動に加えて製造業の発展においてもライバルのペンシルヴェニア州を凌ぐ成長を始めていた。したがつて、1820年前後までの最初のピークの時期に有料道路建設はほぼ終えており、その後1840

年代の前半に有料道路の建設は終わった。豊かに成長したこの州では道路は受益者負担を求めなくなっていたのである。19世紀中頃のピークは比較的遅れて発展することになったオハイオ州やペンシルヴェニア州北西部での有料道路会社の設立ラッシュと都市近郊のプランク・ロードの建設によるところが大きかった<sup>29)</sup>。

既に述べたように、内陸部への植民の伸展とともに、貨物輸送の重要性はますます大きくなり、アレゲニー山脈越えに利用されていたコネストガ・ワゴン（大型の幌馬車）は6～8頭の馬で牽引され、道路輸送の役割の重要性を人々に認識させていたが、その輸送の一層の発展のためには道路の改良が焦眉の急の問題であった。しかし、一方では、地域の住民の経済的負担と努力によって改良された道路を利用するのは、ステージ・ラインや馬車業者や西部へ移住する人々の大群であった。こうした状況の中で、アメリカの人々の考え方に大きな影響を与えたのが受益者負担の原則に基づくイギリスの有料道路方式であった。イギリスでは18世紀の最後の四半期は有料道路の拡大によって主要都市間の馬車交通が大いに発展していたからである<sup>30)</sup>。1785年にヴァージニア州でアメリカ最初の有料道路が建設されたように、沿海諸州において私的資本による道路建設の時代が始まったのであった。しかし、イギリスの有料道路システムを最初に輸入したニューイングランドではイギリスのトラストの原理は一般的に言って導入されなかった。とはいえ、ニューイングランド以外の州ではこの原理を採用していることも珍しくはなかった<sup>31)</sup>。トラストの原理とは通行料を取って費用等を補填し、道路を維持し、借金を返済し終えると道路を公共に返すというものであった。

アメリカの有料道路時代は、運河時代に先立つ1800年頃から1820年頃までの比較的短い期間が一般に考えられているが、これは西部への植民の伸展による経済活動の地理的拡大に伴う嵩高の一次産品の長距離輸送の増大に道路輸送（馬車輸送）では対応できなかったことによる。加えて、蒸気船の導入による河川交通の飛躍的発展とそれに連動した運河輸送の拡大によって、大量輸送需要は運河を軸とする内陸水路へと転化していったことによる<sup>32)</sup>。

## V.

有料道路時代に多くの道路を建設したのがニューイングランドと中部大西洋岸諸州であったが、なかでもニューヨーク州とペンシルヴェニア州は他の諸州を圧倒していたことがわかる（表2参照）。

この二つの州は、19世紀前半にはアメリカの中西部との通商上の覇権獲得を巡って厳しい競争を繰り広げていた。とりわけ中西部へのより効率的な輸送路の確保を巡って先を争っていたことは周知のところである。

ここでは、これら二つの州を中心にこの時代の有料道路建設の状況を概観しておこう。ま

表2 ニューイングランドおよび中部大西洋岸諸州の有料道路建設（積算マイル）  
（コスト単位・千ドル）

	1810		1820		1830	
	Mileage	Cost	Mileage	Cost	Mileage	Cost
Maine	35	35	35	35	35	35
New Hampshire	455	455	527	527	527	527
Vermont	341	341	410	410	455	455
Massachusetts	767	1,851	843	1,966	964	2,086
Rhode Island	78	78	133	133	172	172
Connecticut	1,148	1,148	1,302	1,302	1,459	1,459
New York	1,100	2,000	4,000	8,000	4,500	9,000
New Jersey	200	600	500	1,000	550	1,100
Pennsylvania	500	1,500	1,800	6,400	2,500	8,800
Maryland	60	300	250	1,200	300	1,500
National road	-	-	130	1,561	200 <sup>a</sup>	2,689
Total	4,684	8,308	9,930	22,534	11,662	27,823

<sup>a</sup> In process of construction : approximately 200 miles completed.

出所 : Davis and Others, *American Economic Growth*, p.473.

ず、比較的早くから経済開発を進めていたペンシルヴェニア州から始めることにする。ギャラティンは、1808年の「報告書」のなかで、道路、運河、河川航行の改良に1,600万ドル余りの資金を投じる必要があると推計していたが<sup>33)</sup>、連邦政府の建設した最初の国道は170万ドルを投じて1818年にカンバーランドからウィーリングまでの130マイルが完成したカンバーランド国道であった。これも当初は通行料を徴収する有料道路であった。当時の連邦政府の歳入は州政府のそれに比べて少なく財政基盤が貧弱であった上に、州際道路の建設は州間の利害が複雑で、したがって、こうした交通改良に連邦政府が介入することは困難なことが多く、建設するとすれば州政府であった。連邦政府による国道は1806年の法律で、道路幅員が60フィート、路床幅が32フィート、中央部の深さ18インチで両側に向かって浅くなるよう石を敷き込んだ20フィートの幅の強固な路面にするよう定められていた<sup>34)</sup>。

西部通商の独占を狙っていたペンシルヴェニア州は有料道路を建設して最大のライバルであるニューヨークとの経済的な競争において有利な地位を築こうとした。ペンシルヴェニア州で最初有料道路会社は、1792年にインコーポレートされたフィラデルフィア＝ランカスター道路会社であった。この会社は、前述のように、1株300ドルで1,000株を発行して62マイルの道路を総工費46万5,000ドル（1マイル当たり工事費7,500ドル）で完成させた<sup>35)</sup>。しかし、その年間収入（通行料収入）は総工費の3%以下であったといわれている<sup>36)</sup>。この後1804年頃からこの州での有料道路熱が始まったと言われている。そして、1821年には146社の有料道路会社が認可されていた。このうち84社は特許を得ていた。この特許会社の計画だけで2,521マイルが建設されるはずであったが、多くは当初の資本金を集めることができず、

完成したのは1,807マイルであったという。さらに、1830年代末までには、220社が認可され、3,000マイルを越える道路建設が計画されていた。しかし、この時期になると運河やさらには鉄道が長距離輸送では道路より優れた輸送手段として認められるようになってきていたこともあって、公的、私的のいずれの資本も新しい輸送形態に投資先を分散させ始めていた。こうして、道路は新しい輸送手段としての運河や鉄道の短距離の支線として建設されることが多くなっていった。1832年頃がペンシルヴェニア州での有料道路のピークで、2,400マイルが営業していたといわれている<sup>37)</sup>。

次に、有料道路時代にはアメリカで最大の総延長を有することになったニューヨーク州について概観する。この州でも道路建設は州西部への植民の急速な展開に伴う輸送需要の増大を背景にして、ハドソン川流域都市の中西部通商における商業的利害や中西部での土地投機家の土地値上がりに対する期待等から始まった。しかし、ニューヨーク州の場合は、ペンシルヴェニア州のように早くから州政府が道路建設会社にコミットしたわけではなかった。それは、ニューヨーク州では西部へのルートとしてモホーク川を利用することができたという地理的な有利性もあったことから、運河建設による水路輸送網の建設を州政府は目指していたからである。1797年になってオルバニー＝シェネクタディ有料道路会社（Albany and Schenectady Turnpike Company）を認可した。この大都市間の人工道路の建設は1805年に完成し、これを契機にやがてニューヨーク州における有料道路ブームが始まったといわれている<sup>38)</sup>。こうして、1807年の州議会の会期終了までに認可された有料道路会社は、67社に上り、さらに有料橋会社も21社認可されていた。こうして1807年にはこの有料道路会社と有料橋会社の総計88社が認可され、資本額は560万ドルに達し、3,000マイル以上の改良された道路と21の橋梁が利用されることとなったのである<sup>39)</sup>。

ニューヨーク州の有料道路会社が総延長とその重要性において頂点に達したのは1820年と1825年（州政府の建設したイリー運河が完成した年）との間であった。その後も新しい会社の認可は続いたがその数はだんだん少なくなり、他の輸送手段の支線として計画された短距離のものがほとんどであった。1836年までには認可された道路や橋梁の会社は500社以上に上ったと思われるが、運河、さらには鉄道との競争のなかで Mohawk Turnpike and Bridge Company のような長距離のものはそれらとの競争に敗れ、放棄されたり、開放されたものもあった<sup>40)</sup>。もともと、10マイル前後から20マイル程度の一般に見られた規模の道路は、運河や鉄道の支線として生き続けた。有料道路は、ニューヨーク州に限らず、鉄道時代の到来とともにその支線として数多くの短距離の道路が建設され新しいブームの時代を迎えることになった。

表3 ニューヨーク州の有料道路会社と有料橋会社

	会社数	資本金 (千ドル)	総延長 (マイル)
1811年			
道路	135	7,558	4,500
橋	36	509	
1821年			
道路	278	11,000	6,000
橋	56	850	

出所：J.A. Durrenberger, *op.cit.*, p.61.

## VI.

それでは19世紀初めの有料道路の建設資金はどのようにして調達されたのかを考察しよう。アメリカでは産業革命開始の契機となった1812年戦争の頃まで、資本は主として商業、海運、銀行および小規模な製造業に投じられていた。当時は、植民を促進するような、また資源を開発するような多額の資本を必要とするリスクの大きな企業への投資には利益を見いだすことが難しい時代であった<sup>41)</sup>。それゆえ、有料道路会社や有料橋会社に私的資本を呼び込むために特許を与え、それによって用地や建設資材の強制買い上げ権のような建設に関する幾つの特権を与えた。それと同時に、道路の建設基準や通行料等に規制を加え、その会社が安心して投資できる確実な会社であることを示したのである<sup>42)</sup>。有料道路の導入には根強い反対があったことはよく知られているところである。反対の根拠は、道路の経営は政府の機能であり私企業に与えるべきでないというものであったが、財政的には輸送需要の急速な増大に対応する道路建設のための十分な能力を持っていなかったにもかかわらず、道路の維持に責任を負っていた地方政府にとっては、有料道路会社の参入は大いに歓迎すべきことであった。とりわけ州政府は他の州との経済的発展の競争上、道路の改良は非常に重要であったから、ペンシルヴェニア州の例に見られるように積極的に有料道路を援助し建設を促進した<sup>43)</sup>。これと対照的に地理的な条件の違いもあって、道路が重要な幹線とならなかったニューヨーク州等は直接に財政上の援助を与えることは稀であった。第10回センサスによると、1838年までに種々の目的で1億7,000万ドルの州債が18州により発行されていた。残りの8州（ニューハンプシャー、ヴァーモント、ロードアイランド、コネチカット、ニュージャージー、デラウェア、ノースカロライナ、ジョージア）はこのリストにはなくこの時代までは未発行の州であった。既にかかなりの額の州債を発行していたこの18州のなかでも、ペンシルヴェニア州が圧倒的に大きな金額で2,700万ドルに達していた。これに続いて、ルイジアナ州が2,400万ドル、ニューヨーク州が1,800万ドルであった。この時代までの発行額が最も少なかったのがメイン州で僅か55万ドルであった<sup>44)</sup>。19世紀の初めの有料道路時代の始期に、ニューイングランドで最も多くの有料道路を有していたコネチカット州が道路のため

の州債を発行しておらず、したがって有料道路へもほとんど公的な援助を与えていなかったのは、州政府の私企業に対する援助に関して一定の価値判断を下していたことと、早くから植民が展開され産業の発展が進んでいたニューイングランドの有料道路が、運河建設の場合にしばしば説かれた、既に輸送需要が存在し、したがって初めから利益が得られることを前提にしたいわゆる「利益追求型」の道路会社が多かったからであると思われる。西部への植民の促進の際にみられたように、輸送の改善による開発の進展から将来の利益を期待して建設された「開発型」の場合は、運河の場合と同様に、公共事業として行うか巨額の公的な援助が必要であった。こうした事業への援助の方法は、政府（ほとんどの場合州政府）が公共事業として直接建設するか、私的資本と共同で第3セクター方式で行うか、私企業に直接援助するかのいずれかであった。

さて、こうした多くの州政府の債券発行の目的についてであるが、総額1億7,000万ドルのうち31%は州立銀行への援助に、35%は運河建設に、25%が鉄道への援助、そして4%が有料道路に対する援助に当てられた。残余の5%は諸々の目的に投じられた。これを各州の支出目的別にやや詳細に紹介すれば次のようなことであった。2,700万ドルを超える最大の発行額を有していたペンシルヴェニア州は、その60%が運河建設に投じられていた<sup>45)</sup>。当時この州はニューヨーク州と中西部の商業覇権をめぐって厳しい競争を繰り広げており、五大湖地域との優位な交通路の確保のために、イリー運河（ニューヨーク州有運河）<sup>46)</sup>に対抗して、水路（運河）を軸としたペンシルヴェニア・メイン・ラインの建設を州の事業として進めていたからである。もちろん、輸送システムの構築にとって有料道路の建設も重要な要素であったから、約10%の260万ドルをそれに援助していた。一方、最大のライバルであったニューヨーク州は1,800万ドル余の州債を発行してその約73%を運河建設に当てていた。州の公共事業として700万ドル以上を投じて完成させたイリー運河（1825年）をはじめ主要運河はすべて州政府によって建設されたことから、この州のこの時代までの債務のほとんどは運河建設のために生じたものであった。既に述べたように、地理的条件もあって、ニューヨーク州では有料道路は小規模のものが数多く建設され、地域の資本も比較的豊かであったことから州政府は道路会社に援助することはほとんどなかった。したがって、有料道路建設のために州債を発行することはなかったわけである。また、2,400万ドル近い多額の州債を発行していたルイジアナ州もそのほとんどすべて（97%）が州の銀行経営のために発行されたもので、有料道路会社への援助は行っていなかった。これらの州以外で、州債を発行して有料道路会社を援助していたのは、ケンタッキー、インディアナ、ヴァージニア、テネシーの各州であった。まずケンタッキー州は、240万ドル（約33%）を有料道路に投じていた。インディアナ州は115万ドル（約97%）を、ヴァージニア州は35万ドル（約5%）を、そし

てテネシー州は州債から僅かに10万ドル余り（約2%）を援助していただけであった。このように、有料道路への種々の財政的な援助はそれぞれの州の地理的条件の違いや、政治的、政策的な考え方の違いから、全く関与しない州や州の公共事業として多額の投資を行ったところまで様々であった<sup>47)</sup>。

ところで、こうした有料道路に1840年代になって急速に普及したのがプランク・ロード（Plank Road）であった。これは、19世紀のロシアにその起源があると言われ、1834年にアップーカナダに導入された後、アメリカに広がった。州によって若干異なるが、ニューヨーク州の法律で定められていた基準によれば厚さ3インチ、幅6インチのオーク材を中心にした厚板を道路表面に幅4ロッド（1ロッド＝約5メートル）以上張り付けなければならないとされていた。このプランク・ロードが19世紀中葉に普及したのは、当時の最も高いグレードの道路であったマカダム方式の道路の建設費に比べ、木材が希少な国でも、半分以下の工費（ニューヨーク州の場合1マイル当たり平均1,800ドル）で、鉄道の建設費の4分の1以下であったと言われ、そのうえ馬車は舗装道路の2倍のスピードでの通行が可能であったからである。また、管理も5～7年で全面的な改修と10年程度で板の張替が必要であったが、それでも維持し易い道路であった。それゆえニューヨーク州をはじめ多くの州でこの道路の建設が採用された。プランク・ロードは都市を起点に10マイル以下の短距離のものがほとんどで小規模の会社によって建設された。

ニューヨーク州では、1847年のプランク・ロード法に基づいて、1850年までに182社がインコーポレートされ、その総延長は2,019マイル、総資本は370万ドルであった。一方、ペンシルヴェニア州でも1857年までに315社（ニューヨーク州では352社）が設立された。小規模の会社が多く4,000～10万ドルの資本金で沿線の住民やビジネス関係者が出資していた<sup>48)</sup>。なお、この道路の通行料も、既に半世紀にわたる歴史を有していた既存の有料道路とほぼ同等の水準に定められていた。

## VII.

それでは、最後に、こうした有料道路によって輸送費はどの程度引き下げられたと考えられているのであろうか。それぞれの道路によって与えられた条件が異なるため正確な比較は困難であるが、一般的には従来陸上輸送コストを50%程度引き下げたといわれている<sup>49)</sup>。1816年のアメリカ上院の委員会の報告によれば、ヨーロッパからアメリカまで3,000キロメートルについて1トンの商品を約9ドルで輸送できたが、それと同じ金額で国内を陸上輸送するとすれば、僅か30マイルしか動かさなかったという<sup>50)</sup>。19世紀初頭の道路輸送は、トン・マイル当たり30セント程度であったといわれている。つまり有料道路ブームを伴う有料道

路時代にそれは半分の15セントまで引き下げられたというわけである。

運河や鉄道の建設技師であったチャールズ・エレット（Charles Ellet）の1839年の推計によると、各輸送手段の輸送費は、普通の有料道路でトン・マイルあたり15～20セント、マカダムロード（舗装道路）で10～15セント、湖上蒸気船で2～4セント、オハイオ・ミシシッピ川の蒸気船で0.5～1.5セント、運河で1.5セント（通行料含まず）であったという<sup>51)</sup>。有料道路時代の典型的な運賃率（トン・マイル当たり）は12～17セントで通行料は2セントであったと言われている<sup>52)</sup>。このように、有料道路の発展によって輸送費が引き下げられたとしても、道路そのものが改良されても輸送手段は馬車であるから、重量のある嵩高い貨物の輸送や長距離の輸送の効率化にはおのずから限界があった。都市（市場）から50マイルまでの距離にある地域においては、ドア・ツウ・ドアのサービスができる馬車輸送が運河や鉄道と十分競争できた。50マイルを超える長距離の輸送では、とりわけ嵩高い重量物の輸送では、馬車輸送は運河や鉄道に対抗することはできなかった。1820年以前には、東部海港都市から100マイル以内の改良された道路での馬車輸送の輸送コストは、アパラチア山脈越えの長距離輸送のトン・マイルあたり24～50セントに比べて半分から3分の1であった。1807年のフィラデルフィア＝ランカスター間の62マイルの有料道路での馬車輸送費はトン・マイルあたり約15セントであった<sup>53)</sup>。

市場から50マイル・ゾーンでの有料道路を利用した馬車輸送の低廉でスピードの早い輸送は、農業にも大きな影響を与えた。300マイルを超えるような長距離の馬車輸送では、小麦や小麦粉のような東部市場向けの商品は、高い輸送コストのために東部都市でのそれらの市場価格を上回ってしまった。それゆえ有料道路の発展は、市場から50マイル・ゾーンの農業にとりわけ大きな影響を与えた。農民は、馬車輸送の利点を生かせるように、生産物を穀物から干し草、果樹や野菜のような高価値の商品に転換していくとともに、小麦は小麦粉に、トウモロコシはウイスキーに、牛乳はバターやチーズにといったように、嵩さ張らずより付加価値の高い商品に加工して都市（市場）に送り込んだ。都市の発展はそうした商品に対する需要を増大させたのであった<sup>54)</sup>。

カンバーランド道路のような130マイルにも及ぶ長距離の道路（有料道路）が連邦政府の手によって建設されたりもしたが、長距離輸送の幹線とはなり得ず、中西部との輸送の幹線は内陸水路（運河）へさらには鉄道へと移っていった。それとともに、私企業によって経営されていた有料道路は、その多くは経営上の困難から放棄されたり地方政府の管理下にはいつていくことになった。もともと有料道路会社が特許を得たときには、州によって違いはあったが、一定の条件の下に将来公的な管理に移される約束になっていた。ニューヨーク州の場合は、極く初期の頃は、99年間としていたが、その後30年を超えない期間の特許になっ



ていたのであって、期間の満了後は道路は州その他の政府の所有となった。また、1840年代には州議会は郡（地方政府）が有料道路や橋の利用を無料にするため買収する権利を与えた。それまで特許は延長することが可能であったが、1847年に州議会はこれの延長を拒否することを決定したこともあって、1840年代に急増したプランク・ロードの有料道路会社も、ニューヨーク州ではこの時代に設立された352社のうち、1868年にはそのほとんどが有料道路会社の手を離れ、わずか17社が営業していただけであった<sup>55)</sup>。他の州でも同様に、道路はすべての人々に開放されたものとなり、有料道路の時代は終わりを迎えることとなった。

## 注

- 1) Albert Gallatin, *Report of the Treasury on the Subject of Public Roads and Canals*, 1808, (New York, 1968); J. L. Larson, *Internal Improvement, National Public Works and the Promise of Popular Government in the Early United States*, (Chapel Hill, 2001), pp.59-61; W. R. Willoughby, "Early American Interest in Waterway Connection Between the East and the West", *Indiana Magazine of History*, vol.52, no.4, pp.34-35.
- 2) 第2次英米戦争については、豊原治郎「1812年戦争の経済史的意義」(神戸商大『商大論集』第53号、1963年); D. R. Hickey, *The War of 1812* (Univ. of Illinois, 1989); W. Turner, *The War of 1812* (Toronto, 1990) 等参照。
- 3) F. J. Wood, *The Turnpikes in New England and Evolution of the Same through England, Virginia, and Maryland*, (Boston, 1919), p.35.
- 4) 荒井政治ほか編『産業革命を生きた人々』(有斐閣、1981年)、第5章; W. H. チョロナー・武居良明訳『産業革命期の人びと』(未来社、1967年)。
- 5) C. P. Nettels, *The Emergence of a National Economy, 1775-1815*, (1962, New York), pp.253-255.
- 6) J. S. Davis, *Essays in the Earlier History of American Corporation*, (Cambridge, 1917), p.186.
- 7) Ratner and Others, *The Evolution of American Economy*, (New York, 1979), p.110.
- 8) *Ibid.*, p.110. 1マイル当たり7,500ドルの工費は19世紀の運河建設費の2万ドル、鉄道の5万ドルを超える建設費に比べはるかに低コストであった。
- 9) S. L. Engerman and R. E. Gallman (eds.), *Cambridge Economic History of the United States*, (Cambridge, 2000), vol.2, pp.548-552; Ratner and Others, *op. cit.*, p.110.
- 10) *Cambridge Economic History*, vol.2, p.550.
- 11) J. Majewski, "Who Financed the Transportation Revolution? Regional Divergence and Internal Improvements in Antebellum Pennsylvania and Virginia," *The Journal of Economic History*, vol.56, no.4, 1996, pp.770-772.
- 12) J. S. Davis, *op. cit.*, p.228.
- 13) H. F. Jackson, "The Utica Turnpike Road", *New York History*, vol.XL, no.1, 1959, pp.24-5.
- 14) Jackson, *Ibid.*, p.26.
- 15) David M. Ellis, "Albany and Troy - Commercial Rivals -," *New York History*, Vol.XXIV, 1943, p.493.
- 16) 交通の要衝としてのウィーリングについては、C. H. Ambler, *A History of Transportation in Ohio Valley, with special reference to its waterway, trade, and commerce from the earliest period to the present time* (Glendale, 1932), p.29.
- 17) David R. Meyer, *The Roots of American Industrialization*, (Baltimore, 2003), p.29.
- 18) *Ibid.*, p.32.

- 19) *Ibid.*.
- 20) *Ibid.*, p.33.
- 21) J. A. Durrenberger, *Turnpikes, A Study of the Toll Road Movement in the Middle Atlantic States and Maryland*, (Valdosta, 1931), p.86.
- 22) *Ibid.*, p.87.
- 23) J. S. Davis, *Essays in the Earlier History of American Corporations*, (Cambridge, 1917), p.188.
- 24) *Ibid.*, pp.91-92.
- 25) G. H. Evans, Jr., *Business Incorporation in the United States, 1800-1943* (New York, 1948), pp.1-30.
- 26) P. E. Taylor, *The Turnpike Era in New England*, Dissertation, Yale University, 1943, p.206.
- 27) *Ibid.*, pp.345-6.
- 28) J. A. Durrenberger, *op.cit.*, p.61; *New American State Papers*, vol.1, General, p.34)
- 29) Evans, Jr., *op.cit.*, p.22.
- 30) T. C. Barker and D. Gerhold, *The Rise and Rise of Road Transport, 1700-1990* (Cambridge Univ. Press, 1993), pp.1-42.
- 31) R. F. Hunter, "Turnpike Movement in Verginia 1816-1860," *The Verginia Magagine of History and Biography*, vol.1, July, 1893, p.278)
- 32) 東西間の水路輸送については、W. R. Willoughby, "Early American Interest in Waterway Connections between the East and West," *Indiana Magazine of History*, vol.4, 1956；運河輸送については、加勢田博『北米運河史研究』（関大出版、1993年、）参照；道路交通の発達を政策史の視点から捉えた研究として今野源八郎『アメリカ道路交通発達論』（東大出版会、1959年）、アメリカ連邦交通省道路局編、別所正彦・河合恭平共訳『アメリカ道路史』（原書房、1981年）がある。
- 33) Gallatin, *op.cit.*, pp.66-69.
- 34) J. L. Ringwalt, *Development of Transportation System in the United States*, (Philadelphia, 1888, rep.1966), p.31.
- 35) J. A. Durrenberger, *op.cit.*, p.52.
- 36) L. E. Davis and Others, *op.cit.*, p.474.
- 37) J. A. Durrenberger, *op.cit.*, p.56; ニューイングランドでは、1797-1838年までに379社が設立されたが、道路の建設に成功したのは235社（約62%）であったという。P. E. Taylor, *op.cit.*, Dissertation, pp.345-346.
- 38) J. A. Durrenberger, *op.cit.*, 59.
- 39) *Ibid.* pp.60-61; *New American State Papers*, Transportation, Vol.1, General, p.34.
- 40) J. A. Durrenberger, *op.cit.*, p.64. 鉄道が登場して、道路輸送を脅かすようになったとき、運河に対して採られたのと同じような道路保護政策が採られた。鉄道会社に特許を下付する際に、鉄道輸送の開始によって道路会社が受ける損害を補償するか道路会社の資産を買い取ることを条件としたりした。
- 41) G. S. Callender, "The Early Transportation and Banking Enterprises of the United States," *Quarterly Journal of Economics*, XVII, p.132; E. R. Johnson and Others, *History of Domestic and Foreign Commerce of the United States*, 2vols, (Washington, D. C., 1915), vol.1, p.212.
- 42) O. Handlin and M. F. Handlin, "Origins of the American Business Corporation," *The Journal of Economic History*, vol.5, no.1, 1945.
- 43) ペンシルヴェニア州の公共投資については、"The Political Impact of Great Commercial Cities: State Investment in Antebellum Pannsylvania and Virginia," *Journal of Interdisciplinary History*, vol.28, no.1, 1997. に詳しい。

- 44) *Report of Valuation, Taxation, and Public Indebtedness in the United States, as Returned at the Tenth Census, 1880* (Washington, 1884), p.526.
- 45) *Ibid.*.
- 46) イリー運河については加勢田、前掲書、参照。
- 47) *Tenth Census of the United States (1880)*, p.526.
- 48) J. A. Durrenberger, *op.cit.*, pp.145-149; Senate Document (New York State), 1850, II, no.74; *Hunt's Merchants' Magazine and Commercial Review*, vol.24, 1851, pp.63-65.
- 49) Engerman and Gallman, *Cambridge Economic History*, Vol.2, p.552; イギリスについての研究でも同じような輸送コストの変化が明らかにされている。D. Gerhold, "Productivity Change in Road Transport before and after Turnpiking, 1690-1840," *Economic History Review*, vol.49, no.3, 1996.
- 50) *American State Paper*, Miscellaneous, II (1834), p.287; G. R. Taylor, *The Transportation Revolution, 1815-1860* (New York, 1951), pp.132-135.
- 51) B. H. Meyer, *History of Transportation in the United States before 1860* (New York, 1948), p.574; *Hunt's Merchants' Magazine and Commercial Review*, vol.5, 1841, p.284.
- 52) Engerman and Gallman, *Cambridge Economic History*, vol.2, p.552; 運河輸送の場合は、輸送費に占める通行料の割合が50%を超えることもあったが、これは一隻の運河船による輸送が大量で輸送費は道路輸送費の10分の1以下であったことから、通行料の占める割合が相対的に高くなった。
- 53) D. R. Meyer, *The Roots of American Industrialization* (Baltimore, 2003), pp.29-34.)
- 54) *Hunt's Merchants' Magazine*, 1851, vol.24, p.63.
- 55) J. A. Durrenberger, *op.cit.*, pp.152-53.