

都市交通論の系譜と廣岡交通学

IMAHASHI, Ryu / 今橋, 隆

(出版者 / Publisher)

法政大学経営学会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

The Hosei journal of business / 経営志林

(巻 / Volume)

34

(号 / Number)

4

(開始ページ / Start Page)

171

(終了ページ / End Page)

176

(発行年 / Year)

1998-01-30

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00003580>

都市交通論の系譜と廣岡交通学

今 橋 隆

1 はじめに

日本交通学会は、前身である東亜交通学会という名称のもとに、1941年に設立された。その後現在の名称に改め、正会員400名を超える学会として活動を続けている。交通についての価格形成、投資決定、計画評価、経営分析など社会科学的アプローチを主として研究が展開されつつ、計画論、都市工学、地理学など多様な関連分野の研究者も参画し、産業界の人々も含む学際的な学会でもある。このたび、第5代の会長として活躍された廣岡治哉先生が、法政大学経営学部を定年のため1998年3月をもって退職されることとなった。私ははるかに後進の若輩ではあるものの、交通学会入会以来、経営学部のスタッフに加わる以前からご指導を賜り現在に至っている。もとより研究領域は同じでも先生の活動範囲は広く、ここで概観する都市交通はその一斑をうかがうものに過ぎない。先生の旺盛な研究活動はこれをもって減衰することなしと拝察しつつ、単に一区切りとなる貧者の一灯たらんとして、都市交通論についての文献を中心に覗き見た私見を取りまとめるものである。なおこうした事情から、該当領域における廣岡先生の著作を文献目録として編年順に一括し、他の著者のものを参考文献としてまとめた^(註1)。

2 領域の成立と分析視角

都市交通の諸問題は、いうまでもなく戦前期の日本から存在したし、都市化の先行した西欧諸国においては、ロンドン、パリといった大都市の交通に関する研究がなされてきた。都市交通を論ずるにあたり国際比較や歴史的研究が重要なことは角本(1975)の説くところでもある。ただ本稿は都市交通論の浩瀚な展望に主眼を置いてはいない

ため、ここでは戦後の日本に限定して素描する。

1960年代を中心とする日本の高度経済成長は、大都市への集積と都市化の進展を伴っていた。1950年、1965年、1985年それぞれにつき首都交通圏の人口をみれば、1048万人、1847万人、2726万人と顕著な増加を示している。東京はパリと異なり、住宅地の高層化がなだらかに進行したため、通勤距離は長くなり、現在ではほぼ50キロ圏がその域に含まれ、場合によってはさらに拡大している。

高度経済成長の初期の段階において、交通問題の中心は鉄道の輸送力であった。戦争の打撃により車両の不足、整備水準の低さ、駅などの施設の貧弱さが目立った。このため、車両の製造や施設の建設がまず進められた。さらに、地下鉄の建設、都心部における駅の改良などが行われた。この時期、鉄道の設備投資は旧国鉄において目覚ましく、「5方面作戦」と呼ばれて通勤路線の輸送力が増強された。

1960年代中期から、日本のモータリゼーションは本格化する。東京、大阪では都市高速道路の建設が行われ、環状道路や一般国道も整備されたものの、急増する自動車の台数には対抗できず、渋滞や公害問題の激化を招いた。

公共交通の側の対応も多様化する。大都市では路面電車やトロリーバスが次々と廃止され、地下鉄の延伸や郊外鉄道との相互乗り入れが活発に行われた。バスターミナルを含めた駅の改良、立体交差化やターミナル駅の地下化がさかに行われた。反面、旧国鉄においては、1964年度の赤字計上以来、収支は悪化の一途をたどり、都市の通勤通学輸送に対応する設備の拡充が次第に困難になっていった^(註2)。

都市交通論の領域としての特質は、1970年頃にはほぼ成立したものとみられる。この時期には、

鹿島出版会の『都市交通講座』と有斐閣の『都市問題講座』があいついで刊行され、交通に代表される都市問題への関心が幅広く高まっていた。同時に、標準的な交通経済論のテキストでは、「都市交通」と題した章が設けられるようになっていった。そこででの基本的な分析視角は、次のように要約できる。

まず、土地利用構造に代表される都市形態と交通との関連が、重要な分析対象となる。多くのトリップが、業務や買い物という本源的の需要に対応するものであるため、都市における機能の分布とトリップパターンは密接に関連する。住宅の種類、業務集積のあり方など、都市計画の諸要素が交通の実態に大きく影響してくる。東京についていえば、多摩ニュータウンや港北ニュータウンのように、大規模な開発計画に連動して交通機関が整備されたところは、比較的円滑な通勤輸送の提供が実現した。しかし、千葉ニュータウンのように交通機関側の対応が出遅れたケースや、東武東上線、西武線のように比較的小規模の開発が虫食的に進行したケースでは、都心との距離のわりに不便な通勤状況が問題になっており、文献(1973)がいうように、住宅整備と符節を合わせた交通機関の充実の必要性が痛感される。

次に、需要と供給の構造が対象として注目される。運賃およびサービス水準を中心として交通需要が把握されてきたが、サービスの質への要求水準が経済成長と共に高まってきたことから、需要の分析要素も多様なものとなっている。たとえば、ターミナルの整備は単に異種交通機関の接合をすればよいというものから、バリアフリーに代表されるスムーズな移動を保証するものとなりつつある。また、鉄道とバスの中間の人員を輸送する公共交通機関として、新交通システムやモノレールが東京、愛知、大阪、神戸、広島、北九州などで相次いで実用化されている。これは中量輸送機関とも呼ばれ、道路上の空間を使い高架構造物で建設されるのが常態である(文献1987 a)。需要に関する問題は、自動車の普及と共に人々の公共交通への要求水準が高まることにある。それを実現できなければ自動車への依存度が高まり、おのずから制約のある都市内の道路容量や駐車スペースに負荷を与え、渋滞や違法駐車といった難問を

惹起してしまう。

供給面では、こういった役割の組み合わせで交通サービスが供給されるかという問題があり、これは必然的に公私あるいはモードごとでどう分担するかというテーマに及ぶ。私的交通は自動車によって担われるが、これも道路という社会資本のもたらすサービスを消費しており、この意味で道路財源論や投資分析論との関係が生ずる。

伝統的には、通路費負担問題として、供給における平等基盤(Equal footing)が問題にされ、とくに1970年前後の総合交通体系論議はこれを伏線としたものであった。しかし実際の制度への反映ははかどらず、わずかに自動車重量税の新設を見るにとどまった。本来の総合交通体系論には次のように汲むべきものがあったという見解が、文献(1987 c)に展開されている。すなわち、「通路費用の公正な負担と自動車税制の適正化は、欧米を通じて今日まで追求されている古くて新しい課題である。利用者の選択を認めた上で公正で合理的な市場を形成するためには、社会費用の内部化や通路費用の適正な負担、あるいは鉄道と他の交通機関の公正な競争条件をつくることが交通政策の中心的な課題となるのは当然のことであった。」

こうした問題意識から、都市交通の領域で注目されるのは、社会的費用をどのように内部化するかであり、代表的な提案としては混雑料金がある。多くの経済学者が支持するわりには実現例が少ないが、ベルゲン、シンガポールなどでは定着しており、電子的料金計算や非接触での徴収などが実用化されつつあるため、今後は都市において混雑料金の適用されるケースが増加するであろう^(註3)。

他方、モータリゼーションと都市交通との前述した緊張関係は、とくに1960年代後半において、交通事故や交通公害が大きく注目されたことに象徴的に示されている。後知恵として「社会的費用の内部化」を(筆者のごとく)欧米の文献に依拠して解説することはたいして困難ではないが、渦中において鋭利な分析をもとに批判的な研究を公刊することは決して容易ではない。「交通戦争」という表現が流行語ともなった文献(1967, 1968)はその典型であり、同時に中西健一(1987)の評する「カンの良さ」をいかに発揮しているともいえよう。

都市交通サービスの供給においてかならず浮上することとして、特に軌道系交通機関においてその巨額の資本費を調達するのに利用者負担である運賃だけでは不足であるため、外部補助の必要性が認識される。外部から補助を行う前提として、合理的かつ効率的な企業運営がなされていないとてはならない。補助の理由としては、利用可能性、地域開発効果、自動車の速度維持などがあげられよう。なお、現行の運賃が政策的に（資源配分を効率化する水準よりも）低く抑えられているなら、少なくとも理論的には、その規制を撤廃することが重要である。

1960年代後半から1970年代にかけて、地下鉄の延伸、都市における道路混雑の激化、急速なドーナツ化現象など、地下鉄をめぐる問題が大きくクローズアップされた。東京圏においては既存の鉄道事業者間の相互乗り入れが行われ、ターミナル容量の限界緩和、乗り換え時間の短縮といった目的を実現した。関西圏では、北大阪急行、神戸高速鉄道のように新しい組織まで設立して通勤鉄道ネットワークの拡充が図られた。こうした時期に執筆された文献（1970 a）は、片山邦雄（1982）によって「この問題（地下鉄助成、筆者注）に関してもっともまともまっている」と高く評価されている。

最後に、都市交通政策は「都市交通政策の究極の課題」（山田浩之1982）とされるが、戦後における都市交通論の展開をまとめたこの論文において、政策論の重鎮を成すのが廣岡教授の著作である。すなわち、文献（1973）は、「都市交通政策の全体的展望を与えるもの」のひとつに数えられている。これまでに議論された重要なトピックスとしては、独立採算制の是非、運賃における限界費用原理の適用などがあるが、ここではその詳細には立ち入らない（文献1965、文献1972 a、文献1972 b、文献1978 b参照）。

現在の政策課題である規制撤廃の見地からすれば、都市交通における政策介入の必要性は、2つの面から主張される。1つは安全性であり、公共交通機関の安全性について、利用者と交通企業の間には情報の非対称性が存在するものとみられる。もう1つは基礎施設部分（インフラストラクチャー）についての公的な供給であり、これは制度的

には大勢を占めているものの、その継続がどこまで正当化されるかについては今後の検討が待たれる。こうした種類の分析について部分的には次節で取り扱う。

以上見てきたように、都市形態、需要と供給の構造、社会的費用の内部化、都市交通政策論とまさに都市交通のすべての側面で廣岡交通学が展開されてきている。多年にわたるその経論が一書に凝縮して文献（1987 c）となったように見受けられるので、次にその概要を紹介する^(註4)。

3 都市交通の政策原理

前節で概観したように、都市交通の諸問題にみられる大きな特徴は、都市における交通を対象とすることからくる制約要因である。空間の希少性は自動車交通への依存を困難とする。一方で進展するモータリゼーションは公共交通機関の経営をとすれば悪化させる。自動車交通への依存度を減らすことは容易とはいえず、公共交通機関の整備には巨額の資金が必要となる。日本の都市圏における地下鉄の建設費はkmあたり500億円を超えるものとみられる^(註5)。

都市交通の政策原理は、こうした制約要因に基礎を置き、問題解決につながる対策を提示するものでなくてはならない。文献（1987 c）にしたがって、そのプロセスを追ってみることにしよう^(註6)。

上記の事情からも理解されるように、都市交通において自動車をどのように位置づけるかという点は、きわめて重要である。無批判な自動車賛美論はもとより受容しがたいことを述べた後、次のような記述がなされる。

「しかしながら、ここから直ちに【クルマ文明】の否定に進むものとは考えられなかった。自動車には他の交通手段に見出せない利点があり、この利点を知る人々がこれを放棄する見込みはなかったからである。（中略）自動車製造事業が成り立つにいたった理由として、自動車の利便性をみとめないわけにはゆかないのである。」

むしろ、自動車という存在を前提とした都市交通のあり方は、3つの点に要約されるものとなる。すなわち、

・自動車の利用に対応した都市構造の変化

- ・自動車そのものの改良による外部不経済の除去
- ・自動車利用の見直しと生活環境保護の観点からの規制

である。こうして、歩行者と自動車の分離、通過交通の生活道路からの排除などの道路交通流に注目した対策、排出ガスの単体規制および交通量の抑制策といった環境汚染の軽減方策、都心部などへの流入制限にみられる都市機能保全の重視などが、自動車の利便性と共存するための手だてとして浮上する。これらの対策は、後述する公共交通機関の整備と共に、「発想の転換」の名のもとに理念づけられ、「できるだけ多くの自動車をできるだけ自由に使えるような都市交通計画からの転換」として、2つの観点から解説される。

基本的な位置にあるのは、歩行の重要性とそれに由来する歩行環境の整備である。もともと馬車交通の歴史が浅かった日本では、既成市街地の道路はほとんど歩道のないいわゆる4メートル道路であり、防災面でも問題が多かった。権利関係の複雑さや宅地価格の高騰から都市計画の推進はそれほどはかどらず、先ごろの阪神淡路大震災でも、火災による被害は都市計画の実施されていない旧市街において顕著であった。こうした状況の改善のために「道路建設費や都市計画事業費を生活道路の体系化と幹線の道路の歩道設置にふり向ける」ことが推奨される。

さらに、住民の移動能力をモビリティ（移動能力）と呼び、その保証を政策立案の基礎とすることが転換の要素となる。これは、モータリゼーションの制約が比較的の問題とならなかった地方都市や農村地域においてさきに顕在化したように、公共交通しか利用できない人々がいわゆる交通弱者となる問題を意識している。しかし、高齢化やノーマライゼーションを考慮すれば、大都市においても重要な課題となってきつつある。こうした公共交通への補助が共通に持つ問題として、「所管中央官庁の縦割り行政で行われており、ひも付補助金による中央コントロールとなっている」と指摘されている。これはまさに行政改革や規制撤廃の文脈で議論が継続されている点である。

これらを中心とする発想の転換は、都市交通における政策原理の基盤を構成している。そこから導出される系としては、都市構造における多核的

パターンの形成、公共交通機関の整備などが指摘できる。こうした政策は、「管理指向型交通政策」と呼ばれ、廣岡交通学において重要な存在であるように見受けられる。

「管理指向型交通政策」は、自動車との関係において、「都市構造による対応」「外部不経済の軽減」「利用抑制と生活環境保護」という3つの鍵となる概念から出発している。すなわち、自動車は便利な道具だが、同時に副作用も大きいため、都市計画、土地利用、生活様式、居住形態など多面的な修正が必要となる。副作用については利用行為自体の抑制がもっとも有用であるが、それは同時に市民の移動可能性を奪うことになりかねない。公共交通機関の役割はこうして注目されるが、それは旧来の鉄道対自動車という対立の図式ではなく、自動車の存在を前提にした補完関係において把握されなくてはならない。

この政策は、多様性と総合性にも特徴を有している。都市の空間制約、歴史的経緯や地理的与件の差異、産業集積や通勤構造などが政策立案に影響する。すなわち、「このような政策は、必ずしもこれまでに知られていなかった新しい原理や新しいシステムの導入といったものではなく、むしろ既存の技術や方法を総合的に適用することによって、調整的効果をあげようとするもの」とされる。こうした要素は、政策原理を実際の都市における交通状況に適用し、戦略（すなわち管理指向型交通戦略）として展開していく過程に反映されることになる。

4 管理指向型交通戦略の提案

これまでにみた通り、都市交通における発想の転換は、地方都市や農村地域にも適用可能なものである。ただし本論では視点を一貫させるため、大都市における交通戦略に限定して分析する。

大都市におけるトリップの発生や集中は、都市計画への理解と不可分の関係にある。通勤、買物、訪問といった本源的需要が、交通に対する需要を引き出すからである。このため、「都市計画と交通計画の整合性」がまず問題とされ、イギリスにおける都市改良の足取りが検討される。つまり、公衆衛生改善を目標にした下水道や街路の整備が

あり、続いて住宅整備と居住環境の改善を念頭においたニュータウン開発や事業所の分散が行われた。これは「19世紀的無計画状態からの脱却」として評価され、その対比として日本における「20世紀的規模と技術による（イギリスの）19世紀的都市膨張」が指摘される。

こうした認識から、「自動車交通の制限」と「公共交通の利用促進」が、具体的な戦略の要素として提示される。前者については、トリップの時間や場所への働きかけ、機関や経路の選択の変更や誘導、交差点や駐車に関する規制、安全や環境面の直接規制などが内容となる。後者につき、都市における公共交通機関に対する資本費や運営費の補助、運輸連合の形成、乗り換えの利便性の確保など、多様な対策が盛り込まれている。とくに注目されるのは、政策側での交通調整主体の存在と、共通運賃制や歩行者専用道路の実現といった「自動車交通管理と公共交通システム改善の総合された姿」との間に関連づけの見られる点であり、これが東京における都市交通の「無統制な拡大と混雑」と対置されることになる。

公共交通のシステム的な改善は、戦略の実践において、決定的に重要である。それは統合とも呼ばれ、次のような内容を有する。

- ・交通企業のサービス提供計画の調整：「相互補完的な公共交通サービスの供給」「企業間の境界の撤廃」
- ・共通の運賃制度と発券方式：利用者の利便性を考慮して、「通し切符、普通片道切符、回数券、定期券、トラベル・カード」などに多様化された運賃と、「口座引き落としや自動振り替え」といった多彩な代金決済手段
- ・乗り換えにおける利便性の向上：乗り換え設備の近代化や空間の快適化
- ・情報とマーケティングの集中化と調整：都市の拡大や土地利用の分散に対応した情報の提供や利用の促進
- ・個別事業者の決定を越える投資支出の決定
- ・土地利用計画や交通計画との調和の確保

以上に概括した管理指向型交通戦略は、部分的には日本の都市交通において具体化されつつある。運賃の多様化やトラベルカードの発行は、東京圏でも京阪神でも多くの事例をみるに至っている。

駅前広場の整備により、鉄道線同士の、あるいは異種交通機関との乗り換えが飛躍的に便利になった例も散見される。

しかし、都市交通の採算状況は依然として厳しく、とくに公営交通では長引く経済の低迷の中で自治体の財政が大きく圧迫されつづけている。その背後には行政区域に制約された不自然な路線決定、財政投融资に関わる低利融資への借り換えの困難さなど、ここに指摘した問題点が投影した傾向もかなりみられる。

前節の政策原理とあわせ検討するなら、こうした戦略の有効性はあらためて明確になる。すなわち、都市の発展過程についての認識、自動車社会の到来への洞察、交通政策における調整の重要性、個別の政策手段についての比較検討など、原理レベルからの一貫性が確保されているために、戦略としての意義が増すのである。同時に、歩行者に代表される市民の立場が、つねに第一義的に考慮されている。

本論では、筆者の力不足のために、限定された視点から都市交通論としての廣岡交通学を一触したにとどまっている。文献（1997）には、ここで紹介した検討が、その後の経緯を踏まえてさらに深化されていることを述べて結びとしたい。

注1：廣岡先生の著作については文献（1968）のように表記し、煩雑を避けた。他の参考文献については著者名（刊行年）の形式とした。

注2：旧国鉄はこの年に減価償却後赤字になり、1971年には償却前でも2,342億円の赤字となった。この後は金額が膨張するばかりで、現在に連なる長期債務の原因となった。

注3：文献（1997）によれば、シンガポールでは自動車保有許可証に入札によって決定される高額の価格づけがなされているうえ、車両価格もコロナの大ききで約1,000万円になる。

注4：文献（1997）もほぼ同様の対象を論じている。ここでは対象領域の包括性や社会への影響力を考慮して文献を選んだものである。

注5：山内弘隆氏、寺田一薫氏らと1993年に行った日本鉄道建設公団へのヒアリングにもとづく。

注6：以下、「」内は文献（1987c）の引用を示す。

文献目録（都市交通関係分）

- 1965年「都市交通の経営問題」『都市問題講座第4巻 都市交通』有斐閣
- 1967年「交通戦争を告発する」『エコノミスト』1月
- 1968年「交通戦争—その政治経済学的考察—」（共編者：大島藤太郎，中西健一）
- 1969年「都市交通政策の検討と批判」『都政』3月
- 1970年 a 「地下鉄財政問題」『経営志林』第6巻第4号
b 「大都市交通と通勤鉄道」『経済評論』2月
- 1972年 a 「公営交通料金政策を考える」『職員研修』8月
b 「大都市交通と運賃政策」『行政管理』8月
- 1973年「都市の交通体系」（講座『都市政策』第8巻所収）岩波書店
- 1978年 a 「管理指向型の大都市交通戦略」『都市問題研究』11月
b 「東京の交通問題—都営交通事業に焦点をおいて」（共編著『東京・ロンドンの研究』所収）法政大学出版局刊
- 1979年 a 「管理指向型都市交通政策の展開」『経営志林』第15巻第4号
b 「ヨーロッパの都市交通事情」『公営企業』11月
- 1980年 Financial Problems of Japan's Great Cities 『経営志林』第16巻第3号
- 1985年「企業努力と公共助成」『経済評論』7月特集
- 1986年「大都市の交通戦略と公共交通—アジア諸国を中心に—」日本交通学会『交通学研究』
- 1986年「大都市交通の課題と戦略—アジア諸国を中心に—」『都市問題研究』11月
- 1987年 a 「モノレール等都市交通機関に対する財政補助について」日本モノレール協会『モノレール』7月
b 「都市公営交通の将来を考える」交通政策調査研究所『ふっとわーく』7月
c 「市民と交通」有斐閣
- 1988年「都市交通—世界と日本—」東洋大学経済研究所『経済研究年報』別冊
- 1989年「欧米型都市交通事業の最近の制度的調整と金融革新」『公営企業』8月
- 1992年 a 「都市公共交通機関を利用しやすくするために」『都市と公共交通』10月

b 「イギリスの統合交通戦略の研究—2001年のロンドンをめざして」『公営企業』12月号

c 「イギリスの統合交通戦略の研究—都市交通政策形成の新しいアプローチ—」『経営志林』第29巻4号

1997年「都市交通政策の論理と実践」建設調査会『建設総合研究』9月号

参考文献

- 秋山一郎（1974）「共通運賃制度論」日本交通学会『交通学研究』
- 藤井弥太郎（1978）「交通における公共補助の諸問題」日本交通学会前掲書
- 角本良平（1970）『都市交通論』有斐閣
同（1974）『人間・交通・都市』鹿島出版会
同（1975）『都市交通政策論』有斐閣
- 片山邦雄（1982）「交通に対する公共補助—1950年代以降のわが国における学説の展開—」（財）運輸経済研究センター，交通学説史研究会『交通学説史の研究』
- 中西健一（1986）「交通学会を論ず」日通総合研究所『輸送展望』
- 岡野行秀（1975）「公営交通企業の独立採算制について—料金負担と財政補助—」
- 武田文夫（1974）「国際比較による東京問題へのアプローチ」日本交通学会前掲書
- 山田浩之（1978）編『都市経済学』有斐閣
同（1982）「都市交通論の展開—その序論的考察」（財）運輸経済研究センター他前掲書