

都市交通問題に関する試論

一 開題

都市交通問題は、世界各国に共通な問題として強い関心をよんできた。人口の都市集中、住宅立地の郊外化（したがって通勤距離の遠隔地化）、道路混雑の慢性化などの一連の事象によって、いわゆる都市交通問題を深刻化させていったからである。そのため、いわゆる都市問題の中でも交通問題は解決を迫られる緊急を要する政策課題となった。一九五〇年代から各国の公共政策課題として、政策当局の強い関心をよんだだけでなく、都市計画者、交通管理研究者、交通経済学者、地理学者、都市社会学者等からも多くの関心を集めるようになった。

中でも交通経済学者の強い関心をひいたのは一九六四

岡 田 清

年に発表されたスミード・レポートを契機とする「道路価格制」(Road Pricing)の導入の可否についてである。⁽¹⁾

この、いわゆる混雑税構想は道路交通、特に自家用自動車交通に社会的費用を負担させることによって最適交通量を導こうとする政策命題であった。⁽²⁾この構想は都市交通における社会的費用を認知させるという問題提起の役割を果たしたため、それが学問的研究への刺激にもなったことは否めない。しかし、この政策提案は、世界各国の都市において具体的に導入された例がないだけでなく（シンガポールの都心部において具体的に実現しているのが唯一の例外である）、⁽³⁾少なくとも二つの疑問を残したといえよう。

その第一は、混雑税構想がもともと自家用自動車交通

による混雑を制御することを目的としたものであるとはいえ、このようなピースミール・ポリシーがどの程度有効であるかという疑問である。もし有効であるとすればどのような意味においてであるか。第二の疑問は自家用交通と公共交通の関係において、自家用自動車交通の増大する中で、公共交通はどのような価格(運賃)、組織を採用するのが適当であるかというものである。つまり、自家用交通と公共交通はどの程度まで相対化されるべきであるかという問題を提起したのである。この問題提起はそれ自体としては混雑税構想の是非と直接関係することであるとはいえないまでも都市交通政策をグローバルな問題として考える必要性を認識させるといふ意味を含んでいたといえよう。

以上のことをふまえて、本稿では(1)都市形態 (2)都市交通体系 (3)公共交通 (4)自家用自動車交通の関係について試論的に検討することとする。われわれのねらいは都市交通というきわめて複合的な影響下にある問題をどの程度までピースミールな問題として個別的に取扱いうるかを検証することにも関連をもつことにもなる。

(一) Smeed Committee, Road Pricing: The Economic

and Technical Possibilities, HMSO, 1964.

(2) スミード・レポートで取扱われた社会的費用は道路に自動車が進路することによって生ずる自動車の混雑費用(時間の遅延に伴なう費用)の意味であって、大気汚染、騒音、震動などの社会的費用は対象外とされている。

(3) シンガポールにおける具体例は都心部に朝(七時—一時四五分) 進入する自家用車に限定され、カーブールには適用されない。

二 都市交通政策の目標

都市問題の困難さは、都市への人口集中、都市の機能配置などの複合性について、その可否を明確にする総合的基準を設定しにくいところにある。このことは都市問題をグローバルな問題として論議の対象にすることを阻むことを意味している。「中心地理論」(Central Place Theory)が教えるような次元の異なる中心地の集合体から成立している都市は計測不能な、あるいは比較困難な便益と費用を伴なう生活様式を形成しているのである。そのため、都市の形態、都市の規模に対する「需要」は成立しにくい。都市住民の一人一人をとってみても自らの自発的選択に依存するかぎり、便益と費用のトレー

ド・オフは避けられない。とはいえ、外部性を前提とする都市集積の利益があるため費用の大きさは便益によって相殺され、そこには「トレバピリテイ」が保持されているといえよう。例えば、住居費と交通費のトレード・オフ関係が住宅立地に影響しているのは都市の大きさを規定する単純化された要因である。

このように都市を評価する価値基準は単純にたてにくいだけでなく、たとえ単純化された価値基準をあてはめたとしても複雑なトレードオフのジャングルの中に入り込んでしまうであろう。しかし、ひとたび都市形態が所与であると、限られた目標基準が与えられれば、それに対応する交通体系を想定することが可能になる。その場合でも都市と交通の関係は決して単純なものではない。なぜならば都市が交通手段を必要とし、交通手段は都市形態の変化をもたらしという相互作用が働くからである。⁽³⁾

都市交通政策の目標は一般に次のように規定される。できるだけ少ない費用で(1)時間であらわした優れたアクセスピリテイを提供すること、(2)環境の質と安全を維持・改善すること、(3)社会的厚生をより一層公平ならしめることなどである。⁽³⁾ これらの目標を達成するためには、

ミルズが指摘するように二つのパラダイムがありうる。⁽⁴⁾

その第一は市場メカニズムを活用して政策目標を達成することである。市場の競争的プロセスを通じて最適解を求めることに對して信頼をおくものであり、経済学的パラダイムから都市交通を考えようとするものである。市場における時間的・空間的競争過程が最適交通体系に導くことを予定するものがあるが、こうして導かれる交通体系は効率性という価値基準に合致するといえよう。しかし、このように考える交通政策は二つの問題を残すことになるであろう。その第一は交通政策による外部性への程度内部化しうるかという問題である。交通政策の中における外部性は単にプラスの外部性、マイナスの外部性という量の問題にとどまらず、いろいろな形態をとって顕在化する。地域経済の活動水準に対して積極的影響を与えるだけでなく、安全、環境問題などの実例が示すようなマイナスの外部性が存在する。それら異なった形態をとる外部性を内部化しうるという保証がない。第二の問題は効率と公正という政策基準はどのレベルでどの程度配慮されうるかという問題である。これらの問題の解決は容易ではない。

第二のパラダイムは都市交通政策を計画当局にゆだねる方法である。この方法は交通サービスというきわめて分権的意志決定を基盤とした市場が成立しうる状況下で計画当局にゆだねることによる失敗を考へるならば計画当局による都市交通計画によって最適解に導きうる可能性はきわめて小さいといわなければならない。

現実には道路などのインフラストラクチャーは中央計画当局の計画的投資決定に依存する一方、それを利用する利用者あるいは運送事業者は私的な意志決定に依存している。交通部門の最大の特色はこのような「混合的」供給システムに依存していることであり、二つのパラダイムの融合している点にある。しかもそれに加えて外部性という厄介な問題を内包しているのである。したがって、効率的交通体系というとき、この言葉のもつ意味を考へるならば、次のような政策が想定される。計画当局が交通(施設)体系を計画するにあたっては「市場類似機構」(market analogy mechanism)を内包することを前提としながら市場メカニズムをより一層有効ならしめることである。だがその際問題になるのは計画当局の計画の最適性についてである。⁵⁾もし計画当局が外部性の内

部化を实行するメカニズムあるいは政策をうまく提示できなければ、それによって形成される交通(施設)体系の下で成立する市場がどの程度最適性を維持しうるかという問題が発生する。それだけでなく、私的部門の意志決定が前述のような道路混雑が発生させ、それによる外部性の内部化(混雑税の導入)がきわめて困難である場合には少なくとも実際的には問題を残すことになるであろう。⁶⁾

このようにして都市交通政策の目標は概念的には設定しえたとしても、それを具体的に達成することはきわめて困難であるといわなければならない。実際には都市空間という制約の中で、最適解というよりはより改善された形での交通システムを追求するという形をとらざるをえない。そのためには、①交通計画の当事者である計画当局 ②交通サービスを供給する事業 ③それらによって供給されるサービスを利用する利用者の三者間の相互作用として政策評価を試みる必要があろう。それをよりダイナミックな都市交通市場の変化の中で評価する必要がある。世界各国の各都市はそれぞれ共通性をもちながらも多くの工夫を積重ねてきた。それぞれの工夫がどの

ような意味をもっていたのか必ずしも適切な評価が与えられていたようにには思われない。次に都市交通の概略的傾向を把握することから始めようとする。

(1) 中心地理論は都市の規模階層 size hierarchy の傾向を分析する理論であり、都市は規模別にランクが存在することを前提としている。それは財・サービスの供給に階層性が存在するところから生ずるものであるが、都市の内部にもある程度このことが要求されるべきである。cf. H. W. Richardson, *Regional and Urban Economics*, Penguin Books, 1978. B. Walker, *Welfare Economics and Urban Problems*, Hutchinson, London, 1981.

(2) cf. E. S. Mills, *Planning and Market Processes in Urban Models*, in *Public and Urban Economics*, ed. by R. F. Grieson, Lexington Books, 1976.

(3) たとえばロンドン⁽¹⁾の都市交通計画では7項目の目標が掲げられている。M. Buchanan et al., *Transport Planning for Greater London*, Saxon House, 1980, p. 31.

(4) E. S. Mills, op. cit., pp. 313—314.

(5) 市場類似機構という場合、たとえば費用・便益分析などの手法による外部性を考慮した投資基準を採択することを意味している。

(6) ビースリーが次のように述べている点は注目に値する。「経済的用具の発展が実際的実行に及ぼしたインパクト

トは一九六〇年代のはじめにわれわれが想像していたよりも小さかった」。混雑税構想がその一例であることはよく知られている。M. E. Beesley, *Urban Transport: Studies in Economic Policy*, Butterworths, 1973, p. 381.

三 都市交通の動向

過去一〇年間における三大都市圏（首都交通圏、中京交通圏、京阪神交通圏）の交通機関別旅客輸送量の推移について検討してみよう。⁽¹⁾

まず首都交通圏においては、昭和四五年度における国鉄旅客数は三六億人であったが、昭和五四年には四億人になり、その間一四%の増加率を示した。私鉄の輸送量は同じ期間に三二億人から三八億六千万人に増加し、二一%の増加であった。地下鉄の輸送量は一三億三千万人から一九億人に増加し、その増加率は四三%である。その間、バス輸送量は二五億五千万人から二二億九千万人に減少しており、一〇%の減少である。ハイヤー・タクシーの輸送量もバスと同様に減少しており、一一億六千万人から九億六百万人へと、二二%の減少となっている。

それに対して自家用乗用車のそれは、二五億六千万人から三九億人へと、実に五二%の増加を示した。

以上の推移をみれば次のような特色をよみとることができる。(1)地下鉄と自家用乗用車の輸送量増加率が大きい。(2)バス、ハイヤー・タクシーの輸送量が減少している。(3)国鉄・私鉄の輸送量は地下鉄、自家用乗用車の増加率ほどではないが、増加している。これらの特色を、東京都区部の増加率と比較してみると、国鉄、私鉄、地下鉄はいずれも東京都区部に比較して首都圏の増加率の方が大きい。またバス、ハイヤー・タクシー、自家用乗用車のいずれも東京都区部において首都圏全体よりも減少幅が大きい。中でも自家用乗用車の輸送量は首都圏では大幅に伸びているにもかかわらず、東京都区部では減少している。その間の東京都における自動車保有台数は二二〇万台から三〇八万台へと増加している。

中京交通圏についてはどうであったか。国鉄の輸送量は一億七千万人から一億八千万人へと、八%伸びているが、私鉄は五億人から四億七千万人へとわずかに減少している。バス輸送量も六億二千万人から五億六百万人へと減少しており、その率は一八%である。ハイヤー・タ

クシーも同様に、およそ二億人から一億五千万人に減少しており、二三%の減少であった。それに対して、地下鉄は一億四千万人から二億九千万人へと倍増している。

自家用乗用車の場合にも、八億一千万人から二〇億人へと増加し、実に一四一%の増加となった。中京交通圏と名古屋市の増加率を比較してみると、両者の間には大差はみられないが、自家用乗用車については名古屋よりも中京圏の方がわずかに大きい伸びを示している。全体的な傾向としては中京圏の場合にも首都圏の場合とほぼ同様なパターンで変化したといえることができる。

次に、京阪神交通圏についてはどうか。京阪神交通圏においては、国鉄の輸送量は一〇億六千万人から一一億四千万人に増加しており、七%の増加であった。私鉄の輸送量は中京圏の場合と同様に二四億五千万人から二四億一千万人へと微減となった。地下鉄の輸送量は七億七千万人から八億八千万人へと一四%の増加となったが、バス輸送は一二億四千万人から一一億二千万人へと一〇%の減少となっている。ハイヤー・タクシーについても五億七千万人から四億九千万人へと、一五%の減少となった。このような京阪神交通圏の輸送量の推移を大阪府

のそれと比較してみると、全体的には大差はないが、自家用乗用車については、京阪神交通圏について八二%の増加であるのに対して、大阪市では五五%の増加率になっており、交通圏を広域的にみた場合が自家用乗用車の増加率が高い。これは三大都市圏全体に共通していえることである。

以上のような三大都市圏における輸送構造の変化には、既に明らかかなようになり共通した特色があることがわかる。第一に指摘できることは、自家用乗用車による輸送量の増加率がきわめて高いことである。このような自家用乗用車による輸送の増加が著しいのはいかなる理由によるのだろうか。それに対するひとつの解釈は過去一〇年間が自家用自動車保有 (car ownership) が急激に増大した時期、すなわちモータリゼーションの進展という歴史過程にあったという解釈である。もちろんこのようなモータリゼーションの進展が所得の上昇によって促進されていったであろうということは容易に考えられる。それが自家用自動車利用を高めていったことも容易に予想されるところである。そこでまず問題になるのは所得の上昇が自家用自動車保有をどの程度の引上げる効果をも

もったかである。第二には自家用自動車保有が自家用自動車利用をどの程度促進していったかである。もちろん保有の増加が利用の増加につながることは程度の問題を無視すれば当然のことであるが、問題の焦点はむしろ鉄道やバスなどの、いわゆる公共交通に対してどの程度のインパクトをともなったかということである。

いま自家用自動車輸送の増加が鉄道輸送を減少させる効果があるとすれば、そのような効果を「カー・レール間競争」(car-rail competition)とよぶこととしよう。同様に自家用自動車輸送がバス輸送を減少させる効果を「カー・バス間競争」(car-bus competition)とよぶこととしよう。⁽²⁾このような効果は実際にはどのようなにして検証されるだろうか。都市における人口が増加しており、かつ所有が上昇しておれば、自家用自動車の保有・利用が増大する一方、鉄道やバスの輸送量の増加も同時に進行することもありうる。そのような場合にはカー・レール間競争もカー・バス間競争も成立していないようにみえる。事実そうなのかもしれないし、あるいは部分的にはカー・レール間競争やカー・バス間競争を伴わないながらも鉄道輸送やバス輸送の増大の陰にかくれて表面化し

ないのかもしれない。

自家用自動車の保有・利用の増加が鉄道やバスに対してほとんど無視しうるほどの効果しか及ぼさないとすれば、これは自家用自動車は鉄道やバスの輸送に対して「独立財」であることを意味していることになる。

一方、たとえ統計上は鉄道やバスの輸送が増加していても、それが部分的に自家用自動車への転換を伴いながら伸びているとみれば、自家用乗用車はもちろん鉄道やバスの輸送が伸びていても、カー・レール間競争やカー・バス間競争を内包していることになる。すなわち表面上は各交通手段による輸送が増加していたとしても、それはたとえば鉄道の輸送量の絶対的増加と自家用自動車輸送への転換とか同時・合成的に進行している結果であると考えられる。三大都市圏における旅客輸送量の変化について過去一〇年間の統計からは、このような合成効果（輸送量の増加と自家用自動車への転換効果）を識別することはできない。いうまでもなく、自家用乗用車による輸送が大きいにもかかわらず鉄道の輸送量もまた増加しているという事実は鉄道輸送の増加率が自家用乗用車への転換効果を上回って増加した結果である。おそ

らく現実には、このような合成効果を伴いながら鉄道の輸送量も自家用自動車の輸送量も共に増加したのであると思われる。もしそうであれば自家用自動車の輸送量の増加はそれが所得上昇によって誘発されたものであっても転換効果によるものとそうでないものから成立していることになる。

自家用自動車と鉄道サービスは質的に異なった「財」であるから交通手段の利用目的に対する適合度に優劣があり、一方が他方に対して劣等財の立場に立つことも少なくない。すなわち、財相互間の代替効果がどのような関係にあるかを明確にすることが望ましいのであるが、都市交通においてはこのような効果を綿密に分離することはきわめて困難である。

以上のことを、前述の三大都市圏のバス輸送にあてはめて考えてみよう。バス輸送が三大都市圏のいづれにおいても減少していることは前述の通りである。その理由には、二つの要素が考えられる。そのひとつはカー・バス間競争であり、もうひとつはレール・バス間競争 (rail-bus competition) である。問題はバス輸送が減少したというとき、カー・バス間競争がカー・レール間競

争に比べて大であるのか、それともカー・バス間競争よりもカー・レール間競争の方が強く作用しているのかについてどこまで識別しうるかである。両者の比重はどのような関係にあるのかに依りて、都市交通政策に対して示唆することは異なってくる。特にカー・バス間競争については、自家用乗用車もバスも共に路面交通であって、運行条件に類似性がみられる点も併せて考えるならば、バス専用レーンやバス優先レーンなどの政策についての評価にも関連をもつことになるであろう。

以上のような関係を考えるとき、カー・レール間競争、カー・バス間競争、レール・バス間競争の三者の競争関係について何らかの考慮を払うのでなければ都市交通政策について明確な基準がたてにくいことに留意する必要がある。ここでは暫定的に、カー・レール間競争とカー・バス間競争は一般に考えられているほど強くはなく、むしろレール・バス間競争の方がより大きいという仮定をおくこととする。この暫定的な仮定は前述の三大都市圏における過去一〇年間の変化から推測されたものであって、自家用乗用車と鉄道輸送が増加しているのに対してバス輸送が減少している事実から導き出されたもので

ある。暫定的とした理由は、前述の複合的な「合成效果」について検証する方法がないためである。この点はさらに別の角度から検証してみる必要がある。

(1) ここにいう三大都市圏というのは、首都圏については、首都交通圏として東京駅を中心に半径五〇キロメートルの範囲がとられているが、特に交通不便な地区は除外し、また部分的に五〇キロ圏内に入っている区域は除外されている。京阪神交通圏についても同様であるが、中京交通圏は四〇キロメートルの範囲となっている。運輸省大臣官房監修、都市交通年報、昭和五六年版、(運輸経済研究センター)による。

(2) このような用語はピースリーによるものである。M. E. Boesley, op. cit., p. 147.

四 都市交通の変化と都市形態

これまで述べてきたことは、都市交通圏全体における輸送構造の変化についてであった。都市交通をこのような視点だけから考察することは、暗黙のうちに鉄道やバスのネットワークも需要量も交通圏の全域にわたって、一様に分布していることを前提としている。その上、時間帯別需要変動についても何ら考慮されていない。交通

機関間の轉換効果も平均的に考えられている。

実際には、都市形態（ここでは人口の地域的分布のパターンという程度に考えることとする）によって公共交通ネットワークや自家用乗用車保有の状況も異なっているため、都市形態が輸送構造にどのような効果をもつかについて検証しておくことが必要になる。

わが国の都市圏が昭和三〇年代以降徐々に外延的拡大をしたことはここで指摘するまでもない。都市圏における人口増加とその外延的拡大がどのような相関関係にあったかは必ずしも明確には判別しにくい⁽¹⁾が、ある程度の相関があったことは明白である。このような都市形態の变化はいわゆる「スプロール現象」(urban sprawl)を呈する。スプロール現象と自家用乗用者保有と密接な関係があることはすでに世界の各都市で経験⁽²⁾済みである。果してそれはわが国にもあてはまるだろうか。

前述の三大都市圏における過去一〇年の変化についていえば、都市交通圏と市部の比較だけをとっても都市交通圏の方が自家用乗用車による輸送の増加率が高い。このような単純な比較からしてもほぼ間違いなく、郊外部における自家用乗用車への依存度が高いといっても支障

はなさそうである。それには二つの理由が想定される。

その第一は、郊外における人口密度が低い⁽³⁾ため、輸送需要水準が低い。そのため、第二には公共交通のストックとネットワークが貧弱である。これら二つの理由から自家用乗用車利用が拡大する。このような状況下では、カー・バス間競争が比較的強い。特にオフ・ピーク時にはバス交通の需要水準は著しく低いのが常態であるが、まさにカー・バス間競争が発生しているものと思われる。

それと対照的なのが都心部における現象である。前述の例でいえば、東京都区部においてはバス輸送も自家用乗用車交通も共に減少しており、カー・バス間競争は発生していない。地下鉄ネットワークの急速な拡大によってレール・バス間競争が顕著に発生していると思われる。自家用乗用車利用の減少もみられるが、名古屋市や大阪市で自家用車利用が増大していることと考えあわせると、カー・レール間競争が明確であるというには、なお慎重でなければならない。

以上のことから暫定的にいえることは、(1)郊外部においてはカー・バス間競争が存在していること、(2)都心部においてはレール・バス間競争が存在していること、(3)

点である。明らかにバス輸送の衰退が都市交通圏の全域に広がっているといえるようである。このようなバス輸送の減少プロセスは(1)価格効果Ⅱバス輸送の運賃の値上げによるバス輸送の減少と(2)転換効果Ⅱ所得上昇による自家用乗用車保有の増大(所得効果)にともなうバス輸送の減少という二つの効果によって促進されることになる。それはまた自家用乗用車の利用にともなう短期的支払費用(perceived cost)が比較的小さいことによつて一層促進されやすい素地をもっている。

そのため郊外部ではバス輸送のサービス水準(サービス区域と時間)が低いことから転換効果を高める傾向をもちやすい。その場合もし道路の走行条件が悪ければ転換効果をそれだけ低下させるし、自家用乗用車利用によつて生ずる混雑や駐車場の確保の困難性などがある場合には転換効果を低下させる。カー・バス間競争は以上のような複雑な要因によつて規定されるのである。

一方、レール・バス間競争においては、バス輸送からレールへの転換を促進する理由は単純に考えてもさしたる支障はなさそうである。バス交通と鉄道交通を比較してみれば、バス交通の方が混雑現象などの外的条件の影

響をうけやすく、定時性したがって信頼性などの基本的サービス・レベルにおいて鉄道よりも不利化する傾向をもちやすい。

以上のことから明らかなように、都市圏全体についてみるよりも部分的・狭域的市場についてみた方がカー・バス間競争やレール・バス間競争がより明確にみられる。このことを前提にして、狭域的市場における交通政策上の意味づけを明確にしておくことが必要であろう。

まず第一には、前述のような郊外部におけるカー・バス間競争によるバス輸送の問題について考察することからはじめよう。郊外部におけるバス輸送市場の特色は次のように要約できるであろう。(1)需要水準は決して高くなく、かつ地域分布は必ずしも密であるとはいえない。(2)鉄道との競争はトリップ長が長くなるにつれて大きくなるが、トリップ長が短くなるにつれて、徒歩、自転車、自家用乗用車などの代替性が強くなる、実際には、輸送距離に応じて利用目的、天候などの影響をうけ、需要の短期的変動が著しい。(3)一旦設定した路線あるいはネットワークは制度的・社会的理由から変更しにくい。別の言葉でいえば供給が非伸縮的である。これらの三つの

条件が郊外部におけるバス輸送市場の特色である。これをさらに単純化していえば需要の所得弾力性、価格弾力性が大きい一方、供給の伸縮性は小さい(ただし技術的には伸縮性は大きい)という特色をもっている。⁽²⁾

このような特色をそなえた市場においてはどのような政策が適当であるといえるだろうか、問題の焦点はこのような市場において競争市場として市場維持をはかるか、それとも地域独占を容認するかという点である。この点について、グリアムは次のように述べている。「地域独占の主たる合理性は相互補助ができる組織を設立することができるといふ点にあった。相互補助システムが都市交通管理との関係で考えられ、それが必要だとわかって、都市あるいは都市圏内の地域独占を継続することに賛成する議論は注意深く検討する必要がある。……短期においては独占からの主たる被害者は収益力の高いルートでの消費者であると議論できる。短期においては競争構造下でより価格は高くなったり、質は低下するだろう。長期においては消費者需要の変化に反応して新機軸を出すために存在すべきインセンティブが欠除し、かくしてそれから生ずる不可避の結果は市場での自家用乗用車の

割合が増加することであろう。⁽³⁾」

こうして、以上のような特色をもつ市場では「市場のディレンマ」に直面することになる。競争市場を維持しようとするれば参入競争が発生しにくいだけでなく、収益力の高い市場において競争的均衡がありうるとしてもバス路線のネットワークは相互補助が不可能になることによって縮少するであろう。一方、地域独占にすればグリアムが指摘するように市場の硬直性が不可避となるが相互補助によってより広域のネットワークを維持できるであろう。実際には公共的規制によって後者と等しい市場維持が行なわれているといえる。その場合に規制政策は三つの原則に従うのが普通である。第一原則は「優先制」(Priority)の原則である。既存の事業者を優先する政策がそれである。第二原則は「保護」(Protection)の原則である。既存の事業者でも当該市場への参入を阻止することによって当該市場における既存事業者を保護する政策がそれである。第三の原則は「公共的必要」(Public need)の原則である。相互補助によって可能なネットワークを維持するため参入を法的に規制する方法である。⁽⁴⁾ 一般には第三の原則が適用されることが多い。

以上のような政策は都市あるいは地域交通のネットワークを維持するという目的のために公共規制を活用していることになるが、このような政策が有効であるためには維持すべきネットワークが社会的にどのような便益をもつかによって定まるといえるであろう。いずれにせよ、このような政策は「モリソンの伝統」(Morisonian tradition)とよばれるものと等しいものである。⁽⁵⁾まさしく「公共的必要」に依存するところが大きい。

第二に、前述の、都心部を中心に発生しているルール・バス間競争についてはどうか。この場合の特色は(1)狭域的市場においてルール・サービスとバス・サービスの優劣によるバスからルールへの需要転換が生じる、(2)部分的には生存条件をみたしながらもバス輸送の需要が減っているという点である。このような市場ではバス輸送に対する需要は小さく、局所的であるため、もはや競争市場(異種交通機関)として成立しにくい。その場合にはバス・ルール間の競争促進政策は成功するとは思われず、むしろ両者の補完性を促進するための公共的介入が要請されることになるであろう。前述のように各都市圏で、ルール・バス間競争が進行しており、都心部に

おける新たなバス交通対策が要請され、路面交通における優先制(優先レーン、専用レーン)、信頼性を高めるための試み(たとえばバス・ロケーション・システム)などが試みられてきたが、これらのピースミールな対策によってバス交通の優位性を回復するところまでにはいっていない。各国の都市では補助政策が援用され、バス運賃の値上げによる転換(「逸走」とよばれる)を阻止しようとしてきた。しかしこの政策の有効性についても疑問がもたれている。ルール・サービスの優位性に阻まれ、バス事業経営が好転する兆候がみられないからである。⁽⁶⁾

以上のような都市交通の変化に対してどのような政策が提案され、実施されてきたか、それぞれの政策が都市交通の変化にどの程度適合してきたか、次に検討することとする。

(1) cf. A. J. Heidenheimer et al., *Comparative Public Policy, The Politics of Social Choice in Europe and America*, chapt. 6.

(2) ここでいう伸縮性は供給の弾力性と同義であるが、価格弾力性という用語との混同を避け、同時に規模の経済が小さいことによる参入が容易であるという意味をもってい

20.

- (3) K. M. Gwilliam, P. J. Mackie, *Economics and Transport Policy*, George Allen & Unwin, London, 1975, pp. 308—309.
- (4) *Ibid.*, pp. 303—305.
- (5) 公共企業体における経営原理「すなわち企業の「社会化」の手段として Herbert Morrison が一九三〇年代に提案した政策である。
- (6) サービス競争の効果が大きいことによるものである。

五 都市交通政策の変遷

都市交通にかぎらず、交通政策にかかわる論争は二つの視点をもつていた。⁽¹⁾ その第一は通路費 (track cost) の適正な負担の問題である。通路費の負担が適正でなければ、交通部門における資源配分をゆがめるからである。この種の議論は鉄道と自動車の競争が激化してきた一九三〇年代と一九六〇年代にはほぼ同じような形で行なわれた。もうひとつの視点は外部性についてであった。外部経済効果と外部不経済効果のいずれも大きい交通部門では、それを内部化することによって社会的限界費用を適正に負担することになり、交通部門の適正な資源配分が

達成されると考えられるからである。

都市交通政策についても、社会的限界費用の負担を通じて適正なる資源配分を達成しようとする政策目的においては同じであったといってもよい。しかし、都市交通政策においては一九六〇年代以来自家用自動車の急速な増大を契機として道路混雑が激化したため、混雑によって生ずる社会的費用の負担が急速に問題化していった。その結果、三つの政策が提案された。⁽²⁾ 第一の政策は、前述のような道路料金制 (混雑税構想) であり、第二は、交通規制政策 (traffic restraint policy) である。そして第三の政策は公共交通補助政策である。

道路料金制はスミード・レポートを契機に注目を集めた。この政策のねらいは道路空間 (容量) を所与とすれば自動車台数の増加にともなう他の自動車を遅延させる「時間費用」を社会的費用 (混雑費用) と規定し、その負担を通じて適正交通量を実現しようとするものである。しかし、この政策は実施に伴なう費用が大きいため、実施した例がほとんどない。また都市における道路網の適正規模との関係もあって、長期的に正当な政策であるかどうかという疑問を残した。

第二の交通量制限政策は主として、自動車交通のルート別、時間帯別配分の適正化を目的とする行政の方策として提案された。駐車規制、バス専用・優先レーンなど路面交通規制政策とよばれるものである⁽³⁾。これらの政策は程度の問題を別とするならば、広く活用された。しかし、それぞれの政策がどの程度の改善効果をもたらしたかは判然としない場合が多い。

第三の政策は公共交通補助政策である。この政策は混雑地区における交通に負担の増加を強いることなく、未利用施設の効率的利用を促進することであり、そして混雑地区における負担の増加政策によって達成される効果と同様な効果を達成しようとするものである。具体的にはさまざまな形となって実行されてきた。公共交通施設の建設費補助はそのひとつの例である。またラテン語系諸国のようにバス運賃をきわめて低水準に維持する政策を採用した国もある。

実行可能性という視点からみれば、道路料金制がもつとも実行困難なため、採用された例が少ない。そのため、行政的交通規制と公共交通補助政策が広く活用されてきた。それをさらに進めて公共交通の制度的調整政策を導

入した例がみられる。古くはロンドンの都市公共交通の「一元的運営」がひとつの典型であるが、ドイツのハンブルグ市では一九六五年以来、国鉄、私鉄、地下鉄、バス、フェリーなどの交通調整機構であるHVV(Hamburger Verkehrsverbund)を設置している。このHVVは、都市公共交通を自由な競争にゆだねることなく、交通需要にあわせた複数の交通機関を調整することによって、効率的な交通体系を確立することをねらいとするものである。

またアメリカでは、一九七三年の「都市大量交通法」に基いて、運輸大臣の承認の下に、道路建設費を大量交通計画に転用することができるようになった。さらに一九七五年にはこれらの計画は、都市計画との整合性を保つ場合にのみ、総合的都市交通計画資金が供給されるようになった⁽⁴⁾。

以上のような都市交通政策は、次のような三つの政策目的をもっていたといえよう。第一は自動車交通によってもたらされる外部性の内部化政策である。第二は、大量公共交通機関の効率的利用による公共交通と私的交通の調和、第三は都市における土地利用と交通体系の計画

的整備である。これらの政策を実現するために、さまざまな形で政府介入があった。問われなければならないのは、効率的な都市交通システムの形成のためにはどのような都市交通政策が望ましいかである。それに対する経済学上の解決策は外部性の内部化を前提とした市場メカニズムの活用である。一方、都市計画的解決策は土地利用との調整を意図しながら計画的交通政策を維持することである。両者の関係をどのように調整するのか、「混合的」政策が要請される。

- (1) C. A. Nash, *Public versus Private Transport*, Macmillan, London, 1976, p. 9.
- (2) K. M. Gwilliam et al., *op. cit.*, p. 191.
- (3) バス専用・優先レーンは公共交通に優先性を与えることによってバス・サービスの低下を阻止することが目的であるが、これには暗黙のうちに自家用乗用車への利用転換を阻止する政策意図が含まれている。
- (4) H V V はハンブルグ運輸連合とよばれるが、多額な公共補助を回避しながら、運輸連合を通じて低運賃・高サービスの交通システムを形成しようとするものだといえよう。
- (5) A. I. Heidenheimer, *op. cit.*, p. 174.

六 結語

これまで述べてきたことは、都市交通に関する実際の変化を考察し、それに対してどのような政策が割当てられようとしたか、ということである。特に注目されるのは道路料金制のように経済学的アプローチから社会的費用を内部化しようとする政策がほとんど有効に働かないという点である。また、都市交通という比較的狭域的市場においては、本来はもっと有効であると思われる競争政策がさまざまな制約から実行困難な場合が少なくないということである。それだけでなく、土地利用計画や交通施設体系のための計画など、長期の問題に対しては競争市場が有効に作用しにくいだけでなく、市場メカニズムに期待しえない場合が少なくない。

冒頭のミルズの指摘にもみられるように、政府の計画と市場メカニズムの関係から、両者の調和を保持するための「調整」が要請される。しかし、これらの調整が市場メカニズムにゆだねた場合に比べて改善にならないければ、調整の意味はない。市場メカニズムの作用にどこまでゆだね、計画的調整にどこまで期待できるか、そのための

政策や組織を明確化することはきわめて困難である。これは、都市交通政策について試みられてきた具体例がもつ有効性に関する評価が困難であると同様に、きわめて困難な作業である。

ハンブルグ運輸連合の試みが示すように都市圏の全域にわたる交通システムを緩やかな「調整組織」によって調整する政策は、部分的非効率を伴ったとしても全体的効率の改善によって相殺される余地があることを示唆するものである。

そのような調整政策は、わが国の都市交通政策のような個別的交通機関の規制を通じてえられる効果と大差が

ないかもしれない。これは明らかに都市交通政策における「市場のディレンマ」といえるであろう。それはピースミール・ポリシーとグローバル・ポリシーの調和点を求める政策の当然の帰結なのかもしれない。

ここであえて標題を「試論」とした理由は市場メカニズムの貫徹を志向するのではなく、またきわめて人為的計画の論理に政策を求めるのではなく、いわばその中間に都市交通政策の方向性が与えられるのではないかという視点を確認しておきたかったからである。

(成城大学教授)