

丸茂 新編著『都市交通のルネッサンス』

岡 田 清

本書は、表題が示すように都市交通改革の方向を強く意識した、7編からなる論文集である。都市交通は、20世紀後半になって自動車時代に入って以来、自動車と道路容量のギャップが顕在化しただけでなく、そのギャップは年々拡大していった。世界の大都市は、このギャップを埋めるために懸命になって道路投資や駐車場整備に務めてきた。環状道路、放射状道路の新設・拡幅などによって交通流の円滑化に努力してきたが、都市化と自動車交通の増大に追いつくことができなかつただけでなく、利便性を追求すればするほど交通安全や都市環境の悪化という都市生活そのものを脅かすようになった。そのため、従来の延長線に従って、道路整備に重点をおいた都市交通政策を方向転換せざるを得なくなってきた。

本書が都市交通の「ルネッサンス」という表題を掲げたのも、この点に着目したからにはほかならない。丸茂教授は序文の中で、次のように表現しておられる。「都市交通のインフラストラクチュア、すなわち供給サイドの容量調整に基づいて都市の交通混雑を解決しようとする試みは今や再検討の時期にきている。より具体的には、明確な成果を期待し得ないまま専ら高価なインフラ投資を継続するよりは、可能なら都市交通の需要そのものの発生を抑制したり、あるいは需要の発生を人為的にコントロールすることにより都市の交通問題はかなりの程度解決しうるのでないかという新たな見解が台頭している。総じてこれらの見解は、いわゆる交通需要管理（Transportation Demand Management）のアプローチと称されている」。こ

の短い引用の中にはっきり示されているように、今まさに供給重視の時代から、需要抑制を視野に入れた新しい都市交通政策を模索する時代を迎えようとしているのである。とはいえ交通需要管理（以下、TDM）の必要性は理解できても、しからば何をどうすることなのか、その実像は十分に浮かび上がっているようにはみえない。むしろ暗中模索を続けているという方が正確であろう。それだけに本書はこのような都市交通の先端的テーマに切り込んで行こうとする狙いをもつものであり、どれをとっても興味をひくテーマばかりである。

以下、各論文について思いつくままに感想を述べて見たい。

1. 第1章は、丸茂教授による「ロード・プライシングの理論と実践」についての論文である。本論文の特色は、ロード・プライシングの経済学史上の位置を明確に示し、その実践的応用として実現している態様について検討していることである。丸茂教授は旧著「鉄道運賃学説史」の中で、運賃問題の厚生経済学的研究をされているが、本論文においてもロード・プライシングの厚生経済学的意義を明確にし、その実践可能性を検証するという手法を採用されている。ひとことでいえば理論と実践の結合という、具体的には大変困難な問題に挑戦しておられる。

厚生経済学の具体的な応用問題は、1930年代のホテリング（H. Hotelling、1938）の限界費用価格論を契機とする限界費用論争、あるいは間接税論争など活発な論争が展開された。本書でも紹介されているスミード・レポート（1964

年)もその延長線上に生まれたものといつてよかろう。ノーベル経済学賞の受賞が決定されてから間もなく急逝したヴィックリーの業績も限界費用価格の混雑問題への応用についてである。ここらあたりの研究についての丸茂教授の学識の深さは、おそらく追隨を許さないものがあるといつてよかろう。それは、「車種別の限界混雑コスト」の問題と「代替ルートとセカンド・ベストの問題」の2つの問題に拡張して展開されている。前者は道路上に複数の車種が走行している場合に発生する遅延効果に伴う限界混雑コストの存在を証明したものである。混雑の発生原因としてどれくらい大きくなるものなのかについては明確に示されてはいないが、混雑の一つの原因になりうることは実感的にもわかることであり、重要な指摘といつてよかろう。もうひとつの問題は、古くはピグー (A. C. Pigou, 1920) が提示した問題であり、「ツー・ロード・プロブレム」と呼ばれてきた問題 (トラフィック・エンジニアリングにおいてはルート・アサインメントの問題) であると同時に、セカンド・ベストの問題でもある。セカンド・ベストの具体例としては、バスと自家用車が相互に代替的な場合に自家用車からバスへの補助を正当化する例がある。この問題はさまざまな面的な交通量配分に拡張できる問題でもあり、本論文でも紹介されているシンガポールのエリア・ライセンス・システム (ALS) とも密接に関連する問題である。したがって、この問題を理論的に正面から取り上げられたことは高く評価されるべきであり、教えられるところが多かった。

丸茂論文からは少し離れるが、道路空間という財について料金徴収がどこまでできるのか、あるいはできないのかという問題は、公共財のフリーライダー問題と関係するテーマであり、楽観的なリンダール・メカニズムの前提は有効ではなく、そのことがロード・プライシングの幅広い応用を阻害しているように思われる。1995年にイギリス政府はロンドンにおいてロー

ド・プライシングの導入を企画しながら撤回してしまった。その後、ロンドン市長選挙でロード・プライシングの導入を公約に掲げて、当選した現市長は2003年の導入を計画中であると報道されている。これが成功すれば、スミード・レポート以来40年後の快挙になるであろうが、失敗すれば経済学者やトラフィック・エンジニアはまたしてもベネボレント・モナーク (慈悲深い帝王) と揶揄されることになるであろう。ロード・プライシングは、そんな瀬戸際にきていることにも注目しておきたい。

2. 高林教授による「道路投資のデータ分析」(第2章)は、公共投資の中における道路投資の位置付けと、その波及効果に関する分析である。公共投資の中における道路投資が大きな比重を占めていることはいうまでもないが、近年ますます比重を高める傾向にある。地方財政の中でも景気対策といえはすぐに道路投資となりがちである。それが果たして有効なことなのかどうかについて批判が多くなってきたことは周知の通りである。しかし、それを厳密に検証したものはあまり見当たらない。

本論文は、この点に着目して道路投資の効果を分析したものである。そのためにクラスター分析によって、財政支出に占める道路投資の比率を分析する。道路投資以外の投資が道路投資より投資効果が大きいにもかかわらず、道路投資が増大している事実をクラスターに分けて分析し、産業連関分析によって波及効果を分析している。クラスター分析と産業連関分析を連動させることによって、道路投資の有効性を分析しようとしたものと思われる。公共投資は、本来は社会的機会費用が最大になるように投資することが大切であるが、実際にはそうはなっていない。本論文はそのことを検証しようとしたものであろう。本来ならこの種の分析がもっと活発に行われてしかるべきであるが、これまでは決して十分であったとはいえない。その意味で、本論文の問題意識と分析手法は特に重要である。

それだけでなく道路投資は投資効果だけでなく、用地費という形で所得再分配効果がかなりの比率を占めるとなれば投資効果が減殺される。この点は以前から指摘されてきたことではあるが、本論文でもはっきりと指摘されている。しかも、都市道路となると用地費の占める比重が50%を越え、道路投資の効果は大きく減殺される。鉄道のような収益率を重視する投資では、(企業が一社の場合には)都市鉄道への投資は忌避される傾向が強い。道路投資でも似たような問題があり、投資効果を延長キロで測れば、投資行動としてはキロ当たり投資額が小さい投資が選好される方向に傾くことは避けられない。その結果、利用されない道路が次々に建設される結果になりやすい。これは明らかに「公共投資のディレンマ」である。

もうひとつ忘れてならないのは、財政制度と道路投資との関係についてである。財政制度が、縦割り型・中央集権型の財政制度となっていることによる投資行動のバイアスが大きい。同じクラスターの中でも似たような問題があるはずである。例えば都道府県道は立派だが、街路は貧弱といった類いのバイアスはいたるところで見られる。いずれにせよ本論文の着眼点を拡張して制度問題にまで切り込まれることを大いに期待したいところである。

3. 第3章の橋本論文は、「TDMと行政組織」がテーマである。本論文は、TDMがなぜ必要になったか、その具体的導入の試みを近畿地方の「社会実験」を中心に紹介し、行政組織の連携の重要性を強調している。ドイツの「緑の党」の運動にみられるように自動車交通の増大を道路の整備によって解消するのではなく、交通需要の管理を通じて適正な交通量へと誘導しようと言う訳である。それには自動車の交通量を減少させたり、公共交通手段へ転換させることが目的となる。基本は自動車利用のディスインセンティブ・メカニズムをどのようにして導入するかである。しかも移動の自由を阻害することなく自発的に交通量を減少させることが大切と

なる。しかし、ノーカー運動のようなボランティア・ベースによる交通量の減少を期待することは絶望的である。そこにTDM推進の難しさがある。行政組織が実施するとしても各省がばらばらに実施したのでは効果は乏しい。橋本論文が指摘するように、「TDM関連施策が単一の一体的な施策として、特定の行政組織によって担われているのではないということである」(p.74)というのが現実であり、既存の行政官庁の権限と財源に頼るだけでは十分ではない。したがって、既存の行政システムの権限と財源の再配分が不可欠となるが、実際にはわが国のような縦割り行政が浸透している行政部門に横断的(横割りの)調整を期待するには、行政上の障害が大きい。さりとて独立の組織体を設立しても果たしてうまく機能するかどうか疑わしい。イギリスでは同様な組織体を設立したが、わずか一年で解散した例がある。TDMの中心に位置付けられることの多いロード・プライシングにしても同様な問題がある。橋本論文が目しているのはこの点であり、TDMの実施上の困難性が的確に指摘されている。TDMという言葉に魅力を感じて、それが明日にも実行可能であるとみるのは、軽率であると警告を発しているようにもみえる。

4. 第4章の福田論文は、「情報通信革命と交通」という大きなテーマではあるが、いまもっとも注目されている問題である。福田教授のいう情報通信革命を今様にいえばIT革命ということであろうか。IT革命が果たして革命という名に値するかどうかについては識者の間で意見が割れているようである。いうまでもなくIT技術の波及効果を重視する人は、その革命性に疑念を指し挟まない。しかし、19世紀の産業革命に比肩すべくもなく、その効果は限定的であるという強力な意見もある。

テクノロジーの変革が経済の革命的な発展をもたらすかどうかについては論争があったことを思い出させる。それはアメリカ経済の発展に鉄道がどのような役割を果たしたかをめぐる論

争である。ロストウは、鉄道によって経済は「テイク・オフ」（離陸）したとして成長段階説を唱えたが、それに対してフォーゲルは鉄道によってもたらされた成長は大きくはなかったと反論した。ロストウの「テイク・オフ仮説」を否定したのである。それどころか鉄道は経済発展のリーディング・セクターであったとロストウが述べたことも、フォーゲルによって否定された。フォーゲルの背後に、研究上の強力な支援者としてクズネッツがいたことも助けになっている。いずれにせよ、フォーゲルの分析が計量経済史という新しい研究分野の開拓に先鞭をつけたことも広く知られている。少なくともアグリゲート・モデルでは、「経済は飛躍しない」という歴史観が浸透していると見てよからう。

福田論文は、交通というばらばらに移動しているように見える行動も情報通信革命によって自己組織化が進むと見ているように思われる。確かに情報通信革命が社会の変革をうながし、それが交通を変えろというフィードバック・システムも考えられるが、それがメトカーフの法則（経験則）にしたがってネットワーク効果が大きくなることによるのか、それとも社会全般の変革がフィードバックされて交通を変えろのか、検証を要する課題が多いように思われる。

5. 第5章の小西論文は「高齢社会をにらんだ公共交通手段への回帰」というテーマの下に、コミュニティーバス導入の動きを取り上げている。武蔵野市のムーバスのようなコミュニティーバスが運行されるにいたった動機は何かを明確にしておきたいというのが、このテーマを選択された理由であろう。表題が示すように高齢社会の交通政策に実験としてムーバスの運行を始めたという意味では、社会政策的要素も持っている。しかし、社会政策的動機だけでは、独立企業体として存続できるかどうかかわからない。つまり、経営上のリスクが大きければ私企業的経営は不可能である。それでも社会政策的動機が経営上のリスクをカバーでき、たとえ赤字になったとしても財政補填をする用意があれば社

会政策的動機から経営に着手できる。その動機が、武蔵野市の場合は高齢社会の到来という動機である。結果として長期安定的経営が可能であれば、初めの社会政策的動機は希薄になり、全国どこでも類似の市場があることを示唆していることになる。つまり、社会政策から市場的供給へのバトンタッチが発生しうる市場が残っていたということである。

規制政策が邪魔をして、100円バスのような市場を封鎖していたとすれば、規制緩和政策を正当化する大きな理由になる。運賃を100円に設定しても採算がとれるということは、市場の需要関数を想定して、それに経営規模を合わせるということの意味し、規制下での起こり得ないことである。つまり、市場指向的経営への転換を意味することになる。これは社会政策的市場の創設が、企業的市場の創設を誘発したといえる。本書でも紹介されているように、福岡市の繁華街ですでに西鉄が100円バスを運行して成功している。このことは従来の規制政策に風穴を開けたことを意味するから、規制緩和の促進効果をもつことになる。しかし、小西論文が指摘するように100円バスの長期的安定供給が可能かといえばその可能性は小さいという見方が多い。ということは100円バスはかなり限定的なビジネス・モデルにすぎないということかもしれない。小西論文は、100円バスに対して一方的な評価だけに終わっていない。公正な評価とってよからう。

6. 第6章の山本論文は「鉄道の敷設と地域社会の対応」という他の論文とは違った内容の論文である。鉄道という新しい交通手段の導入を、明治時代の人々がどのように受け入れて行ったのか、近畿地方の鉄道の受容過程に焦点を当てていて興味深い。私の個人的関心からいえば、当時まだ金融システムが充実していない時期に、鉄道投資資金をどのようにして調達したかである。19世紀イギリスの産業革命期には資本不足は見られなかったというのが歴史学者ポスタンなどの分析で明らかになっている。一方、アメ

リカの鉄道投資はヨーロッパ資本（外国資本）によって賄われ、土地は無償供与されたから急激な鉄道投資が進んだ。本論文は鉄道熱がいつ頃起こったかについて述べ、それがどのような資本によって賄われたかに論及する。私の個人的関心とも合致し、強い興味がわいた。京都鉄道の例では、株主総数1202人のうち、京都府673人、東京246人、大阪143人という数字（p. 125）が示されているところを見ると、その当時でも江戸時代の三都の商業資本の蓄積が大きく、投資機会を待っていた様子が分かるような気がする。地主の役割も大きかったはずであるが、地主は鉄道の将来性をどうみていたのかなど次々に疑問が浮かび上がる。いずれにせよ明治の鉄道は当初技術的にはお雇い外国人に依存することが多かったが、資本的には（一部の例外を除いて）外国資本への依存度は大きくはなく、自律的發展が可能であったという特色がみられる。おそらく山本教授もその辺に関心があるのではないかと思われる。

7. 第7章の石原論文は、「地方公営鉄道の行政経営改革」についてである。本論文は、大阪市営交通に対する包括外部監査人の監査報告書の内容に即して、ニュー・パブリック・マネジメントの視点から経営改革を検証することを目的としている。内容について詳細なコメントをする余裕がないので、二気が付いて点を述べて見たいと思う。これは広く公企業会計に共通することでもある。大阪市営地下鉄を建設した関一は、当初（明治40年頃）公営企業は利潤目的で経営してはならないと述べたが、大阪市長を経験した昭和初めには公営企業といえども利潤（剰余金）を認めるべきであるといっている。おそらく経営能率を利潤に求めた経営をすることは決して公益性に反することではないと考えるようになったからであろう。公企業会計の利潤否定は即経営能率否定につながると見たのかもしれない。事実、企業内留保は公企業で起こり得ないから、投資財源は常に借入れ金の形で外部調達をしなければならない。それがいか

に多額になり金利負担がウナギのぼりになっても、やむをえないという結果が生まれる。異時点間の投資配分においてリスク要素を加味しなければ公共性の名において投資が進む。しかし、それが過大な金利負担を課し、慢性的赤字経営の一因になる。それは公営企業法の独立採算原則に抵触することになる。経営能率にも影響がでる。というように考えると、剰余金が生まれるような経営を行い、しかる後剰余金の公正な配分をするメカニズムを導入するほうがよほど優れている。その意味で、公企業会計は改善すべき余地が大きい。加えて、経営責任が曖昧であり、市長部局と交通局の間の人事交流に問題を残している。おそらくニュー・パブリック・マネジメント（NPM）はインセンティブ・メカニズムを公共部門に導入することを目的としているはずであるから、会計制度を含めて根本的な改革が必要なのかもしれない。石原論文の行間にそんなニュアンスを読み取ることができ、貴重な問題提起となっている。

本書は、都市交通のルネッサンスという表題の下に多岐にわたる問題提起がなされているように思われる。個々の論文の接点を求めて研究を深めると、一層論点が明確になるように思う。地道な研究ではあるが、今後の都市交通を考える視点を多く含んでいる好著であるだけに相互の関連を深めることを期待したい。