



若 者

交通需要マネジメントの実現に向けて

松 村 暢 彦*

Introduction of Transportation Demand Management

Key Words : Transportation Demand Management, road pricing, environmental issues

はじめに

私が大阪大学工学部土木工学科に助手として勤務し始めてはや1年がたちました。思い起こせば助手就任が決まった直後に阪神・淡路大震災が起こり、それから何が何やらよくわからないうちに時間が経ってしまいました。この機会にこれまで何を考えてきたのか、また何を研究していくのかを整理したいと思います。

車型社会からの脱皮に向けて

私は自動車の環境とのつきあい方について考えてまいりました。そもそも自動車は「より遠くへ、より速く、より快適に」を現実できる夢の道具として消費者の心をとらえてきました。また、自動車道路についても道路整備は社会経済政策の最重要事項として位置づけられ、国をあげて推進されてきた結果、1960年代から急速に自動車も普及するにしたがって、飛躍的にわれわれの生活は快適になりました。身近な例では、週末のキャンプも車を使えば手軽に行けるようになり、全国の高速道路網を利用するトラックのおかげで、スーパーに行けば全国(世界)の品物が手にはいります。

しかし、その普及の課程において60年代の

第1次交通戦争、70年代の石油ショックの省エネ運動、地域的な道路混雑や大気汚染そして現代の自動車の排気ガスによる地球温暖化、酸性雨等の地球環境問題のように様々な問題に自動車はさらされつづけてきました。これまでは、道路構造や自動車本体の改良によって対応してきました。しかし、地球環境問題については、次世代まで影響を及ぼす点で最重要課題なのですが、自動車の利用は個人のライフスタイルに関係していますので、なかなか決め手となる解決策がありません。そのような中、世界各国で様々な試みが試行錯誤的に行われています。ここではそのような政策を紹介し、これからの日本の交通政策の方向を考えてみようと思います。

交通需要マネジメント

道路渋滞に対するこれまでの考え方は、「道路が渋滞しているなら道路をもう一本」ということでした。しかし、新たに増加した道路の容量に比べて自動車の潜在需要者層が圧倒的に大きいため、道路をいくら建設しても渋滞は緩和されませんでした。また、大気汚染に対しては、自動車単体の改善が順次行われてきたにもかかわらず、自動車交通量の増大によって大都市部においてはほとんどの地点で環境基準値を達成していません。

そこで最近、欧米で交通需要マネジメントという考え方が注目されています。これは様々な交通政策の組み合わせによって、自動車の利用の変更を促して(自動車の利用時間帯をずらしてもらったりや自動車から公共交通機関に乗り換えてもらうなど)、適正な自動車交通量を実現することを目的としています。交通需要マネジメントには多種多様な政策が含まれますが、

* Nobuhiko MATSUMURA

1968年4月9日生

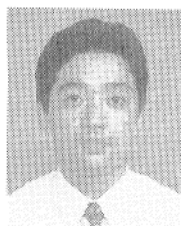
大阪大学大学院工学研究科土木工学専攻博士前期課程修了

現在、大阪大学工学部土木工学科、助手、工学修士、交通計画、都市計画

TEL 06-879-7610

FA X 06-879-7612

E-Mail matumura@civil.eng.osaka-u.ac.jp



そのなかの一つにロードプライシング、つまり規制対称地域を設定して、そこに流入してくる自動車に対して賦課金を徴収する政策があります。その具体的な政策例としてはノルウェーの都市において実施されているトール・リング政策が挙げられます。これは、都心に流入してくる自動車に対して1回あたり約200円の賦課金を課しており、これによって得られた収益を都心部を迂回するための環状道路の建設や環境対策、公共交通の補助に使われています。

大阪におけるロードプライシング

ロードプライシングを日本で適用する場合には、まず第一に社会的に合意されること、さらにはモビリティを確保しつつ交通システム全体として環境容量内であることが必要です。

まちには様々な職業の人が色々な目的をもって活動しており、混沌とした状態にあります。従いまして、ある政策を提示した時、一つのグループが賛成してももう一つのグループが反対するといったトレードオフの関係が発生します。そこで私たちは、大阪市内を対象にロードプライシングを実施した場合を想定して、まず社会的合意について検討を行ってきました。大阪市内の人をグループに分けて、それぞれのグループの特色について分析したところ、社会的合意をえるためにはロードプライシングの収益の使途を明確に提示することがどのグループでも重要であることが明らかになりました。さらに、通勤の交通手段転換についてモデル化を行い通勤時の自動車交通量の削減効果について算出したところ、どうやら300円くらいの金額で出発の時間帯を変更したり、他の交通手段に転換し始めることがわかってきました。今後、その効果を従来のように経済面からではなく、地域環境、地球環境、まちのアメニティなどの様々な角度から正確に評価する必要があります。

奈良における交通需要マネジメント

これまでは大阪を考えてきましたが、奈良を対称にすると交通需要マネジメントの内容が異なってくると考えられます。

観光シーズンには都市内の道路は渋滞の列が

連なります。このような地域で先ほど述べたような賦課金政策が受け入れられるでしょうか。東大寺、興福寺、春日大社等の奈良の観光資源のどんつきには若草山があり、自動車がこの地域まで大量に流入することに問題がありそうです。それならば流入してくる前に駐車場を設置して、そこからバスや路面電車、自転車などの別の交通手段に乗り換えてもらえるように誘導することが考えられます。別の見方をすれば、これまで自動車のみの交通モードであったところに、巡回バスや路面電車、自転車などの多様なモードを用意し、選択の幅を拡げることになります。例えば、自転車で各観光地に散策できるように、レンタルサイクルの拡充と自転車道の整備を、さらに鉄道のローカル線に自転車もそのまま乗り込めるように駅舎や車両の改造を行って、自転車型の交通システムづくりを推進していくことが考えられます。観光交通の場合にはロードプライシングのような強制力を持たずとも他の交通手段の魅力をあげることによって自動車交通量の適正化と観光客数の増大をはかるとほうが効果的であると思います。

おわりに

最近の交通を取りまく環境も刻々と変化しており、マルチメディア化はリアルタイムで交通情報を提供するVICSという形で実現されました。このように、自動車交通問題の解決には、テクノロジーの発展によって解決される面とヒューマンファクターによってテクノロジーの発展だけでは限界がある面があると思います。後者の典型としては、自動車の排気ガスが健康にも環境にも悪いと十分に承知しておきながら、物質的にハイレベルなライフスタイルを維持するために自動車を利用し続けることがあげられます。しかしながら究極的には、次世代への地球を引き継ぐためにも、環境の制約のなかで生活するように誘導していくべきだと思います。

交通計画の分野では都市や交通はもちろんのこと社会学、経済学、コンピュータ等、様々な分野を勉強しておく必要があります。これからより広く視野にたった社会に貢献しうる研究を行っていききたいと思います。