

# モビリティ・マネジメント

## -クルマと公共交通のかしこい使い方を考える交通政策-

藤井 聡

<sup>1</sup>正会員 東京工業大学大学院理工学研究科土木工学専攻・助教授 (〒152-8552 東京都目黒区大岡山 2-12-1)

### 1. モビリティ・マネジメントとは？

「交通」は、ひとり一人の行動の集積である。ひとり一人が公共交通を使うという行動があるからこそ、鉄道やバスの需要が発生するのであり、ひとり一人が自動車を利用するという行動があるからこそ、自動車需要が発生する。

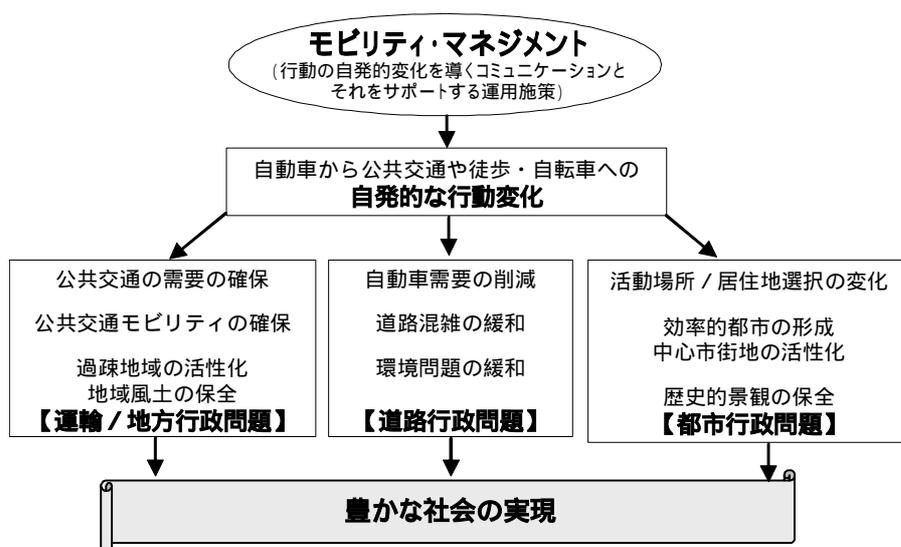
この様に考えれば、もしも「ひとり一人の行動が変わる」ことがあるのなら、地域全体の交通の状況が大きく変化することが期待されることとなる。例えば、ひとり一人の自家用車を「過度」に利用する傾向が低減すれば、自動車需要は減少し、それを通じて道路混雑が大きく緩和されることが期待される。そして、そうした道路混雑緩和は、地域的な環境問題や地球環境問題にとって、望ましい影響を及ぼすであろうことが期待される。

一方、ひとり一人における自家用車を「過度」に利用する傾向の低減は、自動車需要の低減ばかりではなく、公共交通需要の増加をもたらすこととなる。こうした公共交通需要の増加は、交通事業における増収を意味するのであり、そうした増収は、中長期的には、当該地域のモビリティの質的向上に繋がるものと期待される。具体的には、公共交

通需要が少なければ、公共交通サービス頻度の低下や、路線の廃止をもたらされる一方で、公共交通需要の増加は、公共交通の路線廃止を食い止めるばかりではなく、当該路線のサービス頻度の向上や、路線の拡充に繋がるものと期待される。

さらには、ひとり一人の住民の自家用車を利用する傾向が低減するならば、郊外型の「ロードサイド」の大規模小売店舗などで買い物をする地域的傾向が低下する一方、「中心市街地」にて買い物をする地域的傾向が向上することも期待される。なぜなら、公共交通でのアクセス性は、郊外型店舗よりも「中心市街地」の方が高いからである。そして、自動車でのアクセス性は、中心市街地よりも「郊外型店舗」の方が高いからである。

この様に考えると、ひとり一人が「過度」に自動車に依存したライフスタイルから、公共交通や自転車や徒歩等を適切に併用するライフスタイルへと「変容」することがあったとするならば、交通渋滞や地域モビリティの低下、中心市街地の衰退や都市スプロール化の問題等の様々な都市問題が、いずれも大きく改善するものと期待されるのである(図1参照)。



(藤井, 2005 より)<sup>2</sup>

図1 モビリティ・マネジメント(MM)の目標

「モビリティ・マネジメント」とはこうした現状認識に基づいて、2000 年前後から日本国内において提唱されてきた、新しい交通政策の考え方である。すなわち、ひとり一人の行動が変化することを通じて、様々な交通問題の解消を期待する交通政策である。

ここに、土木学会から出版されている「モビリティ・マネジメントの手引き」によれば、モビリティ・マネジメントは次のように定義されている<sup>1)</sup>。

**モビリティ・マネジメント (MM)**  
 一人一人のモビリティ (移動) が、社会にも個人にも望ましい方向<sup>注)</sup>に自発的に変化することを促す、コミュニケーションを中心とした交通政策

注：すなわち、過度な自動車利用から公共交通・自転車等を適切に利用する方向

この定義に見られるように、モビリティ・マネジメントが「コミュニケーションを中心」としているところに、その大きな特徴がある。すなわち、モビリティ・マネジメントは、設備投資やサービス改善、あるいは、公共交通の値下げや、ロードプライシング流入規制などの方法を中心に据えず、あくまでも「コミュニケーション」を中心に据えた施策展開によって、人々の「自発的」な行動の変化を期待するものなのである。

ここで、モビリティ・マネジメントがあくまでもコミュニケーションを主体としてひとり一人の行動が変化することを期待ものである以上、モビリティ・マネジメントでは、必然的に、ひとり一人の「意識」さらに言うならば「心理的側面」が視野に納められることとなる。ひとり

表1 MMの3つの特徴

- 1) 自発的な行動変化を期待する。  
 規制や課金などによって、自動車利用の抑制を強制したり誘導したりするのではなく、ひとり一人が各人の事情を考慮しつつ、無理の無い範囲で自発的に交通行動を変えるようになることを期待する。
- 2) 意識や習慣等の社会的・心理的要素に配慮する。  
 自発的な行動変化を期待するために、人々の意識や社会的な心理的側面に配慮する。そして、そのために、社会心理学等の理論を援用する。
- 3) 大規模かつ個別的なコミュニケーションを主体とした施策である  
 人々の意識や行動の変化を期待するアプローチとして、「コミュニケーション」を採用する。ただし、MMにおけるコミュニケーションは、「大規模、かつ、個別的」なものである点が特徴的である。すなわち、テレビや新聞などマス・コミュニケーションよりも、より個別的で、また、数人を対象とした会話よりもより大規模なものである。

(土木学会, 2005<sup>1)</sup> より)

一人がなぜ自動車を利用し公共交通を利用しないのか、いかにすれば人々の内面に「行動を変えてみよう」という「動機」が芽生えるのか、さらにはその「動機」がどのようにすれば実際の「行動」に結びつくのか、といった心理的な基礎知識を踏まえることが重要となってくるのである(藤井, 2003<sup>3)</sup> 参照)。

さらには、コミュニケーションによって、交通における行政上の問題を解消するためには、そのコミュニケーションの規模が小さなものであってはならない。あくまでも、そのコミュニケーションは「大規模」なものでなければならぬ。その一方で、そのコミュニケーションが人々の自発的な行動の変化をもたらすほど、十分に効果的なものであるためには、「マス・コミュニケーション」の様に各人にとって画一的なものであってはならない。あくまでも、そのコミュニケーションは、ひとり一人の居住地や通勤の状況、あるいは、意識などを勘案した「個別的」なものでなければならぬ。すなわち、コミュニケーションが実際に行政的に意味を持つものたり得るには、「大規模かつ個別的」なものでなければならぬのである。

以上に述べたモビリティ・マネジメントの重要な特徴は、表1に示した3つの特徴として、『MMの手引き』<sup>1)</sup>の中に取りまとめられているので、あわせて、そちらも参照されたい。

## 2. モビリティ・マネジメントの具体的内容

### (1) トラベル・フィードバック・プログラム

さて、MMの最も代表的な施策として、トラベル・フィードバック・プログラム (Travel Feedback Program, 以下 TFP と略称; 土木学会, 2005<sup>1)</sup> 参照) と呼ばれるコミュニケーションプログラムが挙げられる。TFP とは、「大規模、かつ、個別的」なコミュニケーション施策の一種であり、複数回の個別的なやりとりを通じて、対象者の交通行動の変容を期待するものである。

TFP のプログラム形態としては様々なものが考えられるが、例えば代表的なものとして、以下の様な「二回のアンケート調査」から構成されるプログラムが挙げられる<sup>1)</sup>。

#### (step 1) 事前調査

- 普段の交通行動についての簡単な調査
- 第二回調査 (コミュニケーションアンケート) への参加依頼。

#### (step 2) コミュニケーション・アンケート

- 「かしこいクルマの使い方」をするように呼びかける冊子 (動機付け冊子) の配布
- 事前調査の回答に基づく個別的な情報提供 (例えば、最寄りバス停の時刻表等)

- 行動プラン調査項目（「もし、交通行動をかえるとしたら、どうしますか」という趣旨の内容を尋ねるアンケート調査）

TFPにおけるこのような二段階の調査の狙いは、「交通実態を調べる」ということよりはむしろ、人々の意識と行動の自発的な変容を期待する、という点にある。すなわち、step 2)のコミュニケーション・アンケートによって、交通行動の変容を期待するというのが TFP の直接的な狙いである。ただし、step 1)において事前調査を実施するのは、コミュニケーション・アンケートにおいて適切な「個別的情報」を提供するためであり、かつ、コミュニケーション・アンケートをいきなり実施することによる被験者側の「違和感」を軽減するところにある。

さて、この様な TFP は、MM の重要な施策ツールとして、英国、オーストラリア、ドイツ、スウェーデンなどの各国で、実際の交通施策として、「大規模」に実施されてきており、着実な成果を挙げつつある。例えば、オーストラリアのパース都市圏では、一世帯あたり約 8000 円の予算の下で、17 万世帯を対象に TFP を実施している（2005 年度時点<sup>1)</sup>）。そして、南パース市においては、自動車分担率が 1 割削減する一方、バス利用客数も実際に数割増加したという結果が報告されている。また、英国のロンドンでも、2004 年度からパース以上の規模で TFP を実施することが予定されている。なお、英国では、居住世帯だけではなく、イングランドとウェールズの小学校、中学校全てを対象にして、交通問題の社会的側面を授業で教えるとともに、それを通じて、通学交通の変容を中心とした交通行動の変容を目指した試みが、2004 年度からはじめられている。英国交通省におけるヒアリングによれば、その際の予算は、教育省と交通省とが共同出資する形で捻出されているとのことである。

こうした大規模な取り組みが海外でなされている一方で、国内においても、札幌市、川西市・猪名川町(兵庫県)、金沢市、大阪府内の各市などで TFP を中心とした MM が実施されてきている。2005 年の時点で論文や報告書などで報告されている日本国内で実施された TFP 事例は、31 事例となっている。TFP は、居住者を対象とするもの、職場における通勤者を対象とするもの、学校教育において実施するもの、の 3 種類が挙げられるが、その中でも、これまでに居住者を対象とした TFP が最も多く実施されてきている。それらの包括的に分析した結果に寄れば、その推計値平均は、**自動車利用が約 15%削減、公共交通利用が約 30%増加**というものであった<sup>4)</sup>。

なお、2005 年の時点で報告されていない 2005 年度において実施されている TFP 事例数は、2004 年度までに毎年実施されてきた事例数よりも大きく増加しており、今後、

職場での TFP や学校での TFP の事例が増えることで、その平均的な効果の分析も可能となってくるものと期待される。

(2) ニュースレター、講習会、ワークショップ、マスメディア  
さて、TFP は MM の代表的なコミュニケーション手法であるが、それ以外にも様々なコミュニケーション手法がある。

ニュースレターは、当該地域の交通問題や、交通に関わる一般的な問題についてのコラムなどから構成されており、過度な自動車利用からの行動変容についての基本的な意識に働きかけるものである。新聞やラジオ、雑誌などのマスメディアも、同様のアプローチとしてあげることができる。

講習会は、参加できる人数が限られたものとなる傾向があるが、ニュースレターやマスメディアよりも、より説得的に、多面的な情報、メッセージを提供することができる。さらには、ワークショップもまた、参加人数が限られたものとなる傾向にあるが、上述の講習会の様な形でメッセージを直接口頭にて伝えることが可能であると共に、上述の TFP の様な個別なコミュニケーションを効果的に実施することも可能であるものと考えられる。繰り返しとなるが、こうした講習会やワークショップは、参加者が限られる傾向にはあるものの、地域社会や当該組織における、社会学で言われるいわゆる「オピニオンリーダー」の方達の参加が期待できるのなら、「ロコミ」による情報伝達がなされる可能性があり、集計的なレベルにおいても影響が生ずる可能性は大いに期待できる。

### (3) 交通サービス改善や料金施策

モビリティ・マネジメントは、上述の定義で述べたようにコミュニケーションを「中心」とした交通施策であることは間違いないが、コミュニケーション「のみ」で構成される施策だけを言うのではない。あくまでも、人々の自発的な行動変容を期待して、コミュニケーションを中心として様々な施策を展開していくのが、モビリティ・マネジメントである。したがって、必然的に、交通サービス改善や料金施策等とも組み合わせた施策展開が重要となる。

例えば、公共交通の交通サービス改善がなされた場合に、その機会を捉えて、コミュニケーション施策をモビリティ・マネジメントとして多面的に展開することで、公共交通の利用促進が大きく進展するということも考えられる。あるいは、上述の様な TFP を継続的に進めつつ、人々からの様々な意見を集め、それらに基づいて交通サービス水準のあり方を見直していく、という形のモビリティ・マネジメントも考えられる。

### (3) モビリティ・マネジメントの展開

モビリティ・マネジメントにおいては、渋滞緩和や公共交通の利用促進といった目標の下、上記のような多様なコミュニケーションを総合的に展開していく施策である。

その一般的な形は、TFP等の「大規模かつ個別的」なコミュニケーション施策を軸として、その側面的援助として、ニュースレターや講習会、ワークショップなどを多面的に展開していく、というものである。そして、上述の様に、交通サービス改善や料金施策を効果的に組み合わせることが必要となる。

こうした多面的な努力を、単年度ではなく経年的に、ねばり強く持続させて行き、公共交通の利用促進や渋滞緩和を通じて、地域社会全体の“豊かさ”の向上を逐次的に目指していくものが、「モビリティ・マネジメント」なのである。

#### (4) 竜ヶ崎市におけるコミュニティバス利用促進を意図したモビリティ・マネジメント事例

多面的に取り組んでいるモビリティ・マネジメント事例として、茨城県龍ヶ崎市にて2005年度に執行行われたモビリティ・マネジメントが挙げられる<sup>5)</sup>。龍ヶ崎市におけるコミュニティバスは、民間路線との相互補完を前提とし、高齢化社会の到来や既存バス路線の廃止ないし便数の減少の問題に対応することを目的として導入されたものであった。導入当初から、需要は順調に伸び続けてきていたのだが、導入4年目にあたる2005年度では、2004年度からの増加は低い水準に止まっており、おおよそ、需要増も頭打ちの状況に近づいてきていた。こうした状況から、さらなる需要増、ひいては、それに基づく地域モビリティのさらなる拡充を意図して、竜ヶ崎市の居住者を対象としたモビリティ・マネジメントを、運輸政策研究所の支援の下、実施することとなった。

このモビリティ・マネジメントでは、コミュニティ・バスの特定路線の居住者を対象としたTFPを実施する一方、市民全員に、コミュニティ・バスをテーマとしたニュースレターを配布した。

その結果、対象路線の前年度からの乗客数の増加量は、モビリティ・マネジメント実施以前よりも約**75%増加**したという結果となった（TFP実施前の2005年度上半期前年度比乗客増加数2935名、TFP実施後の2005年度上半期前年度比乗客増加数5133名）。対象路線外では、こうした乗客数の増加量が見られなかったことを踏まえると、この増加量は、モビリティ・マネジメントの実施によってもたらされたものであると考えられる。

なお、このモビリティ・マネジメントにおけるTFPでは、対象者ひとり一人から、コミュニティ・バスについて様々な自由意見を収集している。2006年度には、そうした意見をふまえつつ、コミュニティ・バスのサービス内

容について見直しを進めていく予定としている。

### 3. おわりに

コミュニケーションだけで人々の交通行動が変わる、という事実は、社会心理学的には自明であっても、モビリティ・マネジメントが提唱された当初においては、十分に実務的に明らかにされていたとは言い難い状況であったのかも知れない。しかしながら、本稿で示したように、これまでの国内事例を踏まえると、「心理実験」という形ではなく、「実務的施策」として、モビリティ・マネジメントが一定の効果をあげることが可能であることが明らかにされつつあるものと考えられる。

しかしながら、具体的に、運輸行政の中でどのようにモビリティ・マネジメントを推進していくのか、という点については、様々な議論が必要であるものと考えられる。例えば、政府のレベルにおいては、それぞれの地域や自治体、あるいは、組織におけるモビリティ・マネジメントの取り組みを「支援」していくために、どのような法制度や財源に関わる諸制度を整備していくかという点は、今後さらに議論を重ねていく必要があるものと考えられる。一方で、それぞれの地域、自治体、あるいは、組織のレベルにおいては、継続的にモビリティ・マネジメントを続けていくための「組織づくり」をどのように進めていくかは重要な課題として残されている。今後は、これまで先行して進められてきたモビリティ・マネジメントに関わる「技術開発」の推進や、各地域・各組織の自発的取り組みの継続に加えて、こうした「ボトムアップ」と「トップダウン」の二つの流れを、実務的に適切に融合していくための議論が必要とされているものと考えられる。

### 参考文献

- 1) 土木学会 (2005) モビリティ・マネジメントの手引き, 土木学会。
- 2) 藤井 聡: モビリティ・マネジメント: 道路 / 運輸 / 都市 / 地方行政問題のためのソフト的交通施策, 運輸と経済, 65 (3), pp. 21-30, 2005.
- 3) 藤井 聡: 社会的ジレンマの処方箋: 都市・交通・環境問題の心理学, ナカニシヤ出版, 2003.
- 4) 鈴木春菜, 谷口綾子, 藤井 聡: 国内TFP事例の態度・行動変容効果についてのメタ分析, 土木計画学研究発表会・講演集, CD-ROM, No. 33, 2005.
- 5) 島田絹子, 谷口綾子, 中村文彦, 藤井聡: モビリティ・マネジメントによるバスサービス改善と利用促進プログラムの有効性に関する研究, 土木計画学研究発表会・講演集, CD-ROM, No. 33, 2005.