

## 総合的交通政策としてのモビリティ・マネジメント：ソフト施策とハード施策の融合による持続的展開

東京工業大学 藤井 聡

本研究では、既存のモビリティ・マネジメント研究を踏まえつつ、土木学会（2003）におけるモビリティ・マネジメントの定義の論理的含意を検討することを通じて、モビリティ・マネジメントのあり方について論考を加えた。そして、それらを踏まえ、モビリティ・マネジメントが1) 言語コミュニケーション以外の多様なソフト施策/ハード施策を含み得ること、2) 個人や世帯のモビリティ（移動）みならず、組織や地域のモビリティ（交通状態）を対象とするということ、3) 持続的に展開していくマネジメントであるということ、を改めて指摘した。そして、既往の定義よりもより明確にモビリティ・マネジメントを定義することを研究目的とした。

key word: モビリティ・マネジメント, 総合的交通政策, 地域モビリティ, 交通行動

## 1. 2006年現在におけるモビリティ・マネジメントを巡る行政的状況

近年、地域のモビリティの確保や渋滞対策、地球温暖化対策のための交通施策として、人々の意識と行動が過度な自動車利用から、適切に公共交通や自転車等を利用する方向へと自発的に変容することを促すことを目的とした「モビリティ・マネジメント」(Mobility Management: 略称MM) (土木学会, 2005<sup>1)</sup>; 藤井, 2004<sup>2)</sup>, 2006<sup>3)</sup> 参照)の有効性が、日本国内の様々な事例の中で実証的に示されてきている。例えば、ひとり一人個別に作成した(=カスタマイズした)情報を、自動車の使い方を自ら振り返ることを促す動機付けのメッセージ等と共に配布する「トラベル・フィードバック・プログラム」(TFP)と呼ばれるコミュニケーション施策を実施すると、平均で約19%の自動車利用が削減されることが示されている(鈴木他, 2005)<sup>4)</sup>。

こうした有効性が実証的に明らかにされてきたことを受けて、モビリティ・マネジメントが運輸や道路、あるいは都市交通についての行政(以下、これを交通行政と呼称する)の実務の中でしばしば取り上げられることとなってきた。

例えば、運輸行政においては、公共交通の利用促進を通じて、自動車利用の削減を図る様々な取り組みが進められている。そうした各種施策を協議するために、「公共交通利用推進等マネジメント協議会」(委員長・森地茂運輸政策研究所所長)が2005年の3月に設置された。この協議会は、包括的に公共交通の利用推進を図るモビリティ・マネジメント施策のあり方を協議するものである。特に、朝夕の混

雑の主要な原因である通勤自動車に的を絞って、通勤自動車の公共交通への転換が大きな目標の一つに掲げられている。すなわち、モビリティ・マネジメントの中でもとりわけ、職場モビリティ・マネジメント(土木学会, 2005)が主要な施策として位置づけられている次第である。そうした背景から、この協議会は、国土交通省と経済産業省の共同事務局という形で運営されており、産業界と交通行政との連携が模索されているところである。なお、この協議会は、全体的な方針を検討する「全国協議会」と、各地域の具体的なモビリティ・マネジメント施策を検討する「地方協議会」とから構成されており、モビリティ・マネジメントの効果的な展開が検討されているところである。

一方、道路行政においては、2005年に「地球温暖化防止のための道路政策会議」(委員長・石田東生筑波大学教授)が開催され、道路交通からの二酸化炭素排出量を削減するための様々な対策が包括的に検討された。その中で、幹線道路ネットワークの整備や交差点の立体化等の交通容量の拡大とともに、自動車交通需要の調整や高度道路交通システムの推進等の具体的な対策が検討された。その中の主要な施策の一つとして、モビリティ・マネジメントが位置づけられている。道路行政においては、主として交通流円滑化を目的として、混雑地域の居住世帯を対象としたモビリティ・マネジメントが検討されているところである。

さて、以上に述べた2つの行政的動きは、主として、2005年に発効した京都議定書に関わる地球温暖化対策の一環として進められている取り組みであるが、モビリティ・マネジメントは、地球温暖化対策の流れとは別の都市行政の文脈の中でも取り入れられる動きが始まっている。都市行政

においては、スプロール化、都市郊外化や中心市街地の衰退等が重大な問題として認識されており、それらの主要因である人々の過度な自動車依存傾向の低減が政策目的の一つとして認識されている。具体的な取り組みとしては、都市圏の交通の流動を調査し、それに基づいて、総合的な都市交通政策を検討するために実施される都市圏パーソントリップ調査において、モビリティ・マネジメントの推進を図る試みが始められている。例えば、2005年度に実施された福井都市圏のパーソントリップ調査では、福井都市圏におけるモビリティ・マネジメントを総合的に進めていくための基礎的なデータ収集を目的として、パーソントリップ調査の一つの項目として、人々の自動車利用の見直しを促す調査項目が導入されている。また、その「付帯調査」として、TFPを実施するという取り組みも行われている。

この様に、モビリティ・マネジメントを巡り、様々な行政的取り組みが進められているところであるが、こうした流れを受けて、2006年7月には、日本国内のモビリティ・マネジメントの実務と技術の双方を包括的に議論する場として「第一回日本モビリティ・マネジメント会議」(Japanese Conference On Mobility Management; , 略称 JCOMM ) (<http://www.plan.cv.titech.ac.jp/fujiilab/jcomm/>) が開催されるに至っている。JCOMMは、国土交通省と(社)土木学会の共同の主催の形にて、2006年度より毎年開催されることが予定されている。第一回JCOMMでは、全国からの事例報告を中心とした62の発表がなされると共に、上記の様な行政上の取り組みを包括的に報告する趣旨で、国土交通省から「公共交通の利用促進とモビリティ・マネジメント」「道路交通円滑化にむけた取り組みについて～ソフト施策によるマネジメント～」と題した二編の政策基調講演がなされている。

## 2. モビリティ・マネジメントの多様性

さて、この様に様々な取り組みが始められているモビリティ・マネジメントであるが、その定義については、土木学会発行の「モビリティ・マネジメントの手引き」にて次のように記載されている。

ひとり一人の移動(モビリティ)が、個人的にも社会的にも望ましい方向へ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(土木学会, 2005; 強調は筆者による)

ここに、「個人的にも社会的にも望ましい方向」の一例

として、「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」が挙げられている。この点を踏まえた、より具体的なモビリティ・マネジメントの説明としては、日本モビリティ・マネジメント会議のホームページに、次のような説明が掲載されている。

渋滞や環境、あるいは個人の健康等の問題に配慮して、過度に自動車に頼るライフスタイルから、適切に公共交通や自転車などを『かしこく』使うライフスタイルへの転換を促す、一般の方を対象としたコミュニケーションを中心とした交通施策。

(<http://www.plan.cv.titech.ac.jp/fujiilab/jcomm/>より)。  
強調は筆者による)

さてここで、これらの「定義」あるいは「説明」では、共に、モビリティ・マネジメントとは「コミュニケーションを中心とした交通施策(政策)」と定義されている点に注目したい。言うまでもなく、コミュニケーションを「中心とした」交通施策がモビリティ・マネジメント施策である以上は、「TFP」に代表されるような様々なメッセージと情報を提供することを通じて態度と行動の変容を促すコミュニケーション施策がモビリティ・マネジメントにおいて極めて重要な役割を担うことは間違いない。しかし、「コミュニケーションを中心とした交通施策」がモビリティ・マネジメントである以上は、TFPに代表されるコミュニケーション施策のみならずそれ「以外」の施策がモビリティ・マネジメントに含まれることは、既にその定義において示されているところである。

ところが、上記の定義や説明には、そうしたコミュニケーション施策以外の施策がモビリティ・マネジメント施策に含まれることは「暗示」されてはいるものの、それが如何なるものであるのかについては、明示的に記述されていない。実際、第一回日本モビリティ・マネジメント会議にて発表された60編を越える発表のうち、交通システムの整備やその運用改善を含めた施策は、ごく一部に限られるものであったのだが、その原因の一つが、上記の様な手引き書やJCOMMホームページにおいて、コミュニケーション施策以外の施策として、一体どのようなものがあるのか明示されていないという点に求められるものと思われる。こうした状況を踏まえるなら、モビリティ・マネジメントにおけるコミュニケーション施策「以外」の施策とは、一体どのようなものであり、そして、それらはコミュニケーション施策とどのような関係をもつものであるのかを検討し、それを明確に示すことが、現時点において重要な課題となっているのではないかと考えられるのである。そうし

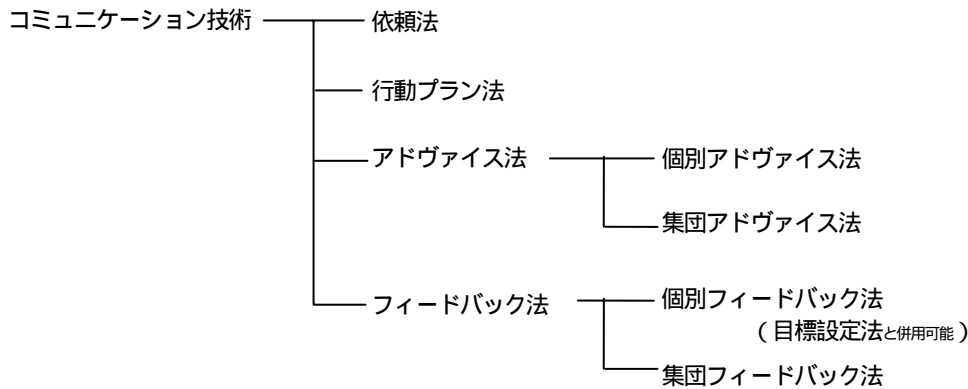


図1 行動変容のためのコミュニケーション技術の分類 (藤井, 2003<sup>5)</sup>より)

た課題を検討することを通じて、モビリティ・マネジメントが目指す「より豊かな社会」への取り組みを、より効果的かつ円滑に推進しようと期待できるのである。

本研究では、こうした認識に基づき、複数のモビリティ・マネジメント事例を交えつつ、「モビリティ・マネジメントとは何か」という問いについて、土木学会(2005)の定義をより具体的に記述することを通じて、より深く検討することとしたい。

### 3. モビリティ・マネジメントにおける多様な施策

モビリティ・マネジメントにおいて重要な点は、「ひとり一人の移動(モビリティ)が、個人的にも社会的にも望ましい方向へ自発的に変化する」ということを目指しているという点である。この点が、モビリティ・マネジメント以外の各種交通施策と、本質的に異なる部分である。ついでには、ここで、「自発的な行動変容」が何によってもたらされるのかを、社会心理学における行動変容に関するいくつかの知見<sup>5)</sup>に基づいて検討することとしよう。

#### 3.1 言語的コミュニケーション

「自発的な行動変容」を導く最も基本的な方法は、やはり、言語的な「コミュニケーション」である。藤井(2003)では、図1に示したような形で、複数のコミュニケーション技術を分類している<sup>5)</sup>。

まず、「依頼法」というのは、単なる「呼びかけ」であり、こうした呼びかけを行うだけで、行動変容の意図が活性化されることが知られている。「行動プラン法」というのは、行動変容をすとしたら、それを具体的にどのように実行するかについての「行動プラン」を策定することを要請する方法である。この方法は、行動変容のためのコミュニケーションプログラムを構成する上で、極めて強力

な技術であることが様々な研究によって明らかにされている<sup>5)</sup>。次に、「アドバイスメソッド」というのは、行動変容にとって必要な情報を検討し、それを提供するという形の「アドバイス」を実行する方法である。これには、ひとり一人個別のアドバイスを提供するものと(個別アドバイスメソッド)、複数個人から構成される集団を対象にアドバイスを提供するもの(集団アドバイスメソッド)とに分類される。最後に、「フィードバック法」とは、ひとり一人の行動や状況を測定し、それを「フィードバック」というもので、例えば交通行動の場合には、自動車の利用距離やCO<sub>2</sub>排出量、ガソリン消費量などのデータを測定し、提供するというものである。こうしたフィードバックは、自分自身の行動についての注意を喚起し、それを通じて、行動変容の契機となるという効果を持つ。これもまた、集団的なものと個別的なものがある。

さて、こうした技術以外にも、もっとも素朴なコミュニケーション方法として「事実情報提供法」<sup>5)</sup>がある。これは、客観的、科学的に知られている様々な事実やデータを提供するというものであり、「行動変容の動機付け」のための最も基礎的な方法となる。例えば、自動車交通によって二酸化炭素がどれだけ排出されているかというような事実、自動車利用トリップ時のカロリー消費量が公共交通利用トリップ時のそれよりも格段に低い水準となるというような事実、モータリゼーションの進展によって公共交通の利用が近年大幅に減少し、それを通じて地域のモビリティが大幅に低下しつつあるという事実、などはいずれも、自動車利用を自発的に控える、という方向の行動変容を導きうる動機付けの情報となる。

さて、これまでのモビリティ・マネジメント研究においては、このような様々なコミュニケーション技術や、事実情報の提供を適切に組み合わせることで、実際に、人々の交通行動が変化しうることを繰り返して、実証的に明らかとしてきた。その代表的な技術が、TFPであり、それによって、

2割弱の自動車利用が減少するということが知られている、という点は、冒頭で紹介した通りである。また、公共交通利用促進のために実施される「エモーショナル・キャンペーン」<sup>6)</sup>（よくデザインされたポスター等を利用しつつ、公共交通についての「イメージ改善」を目指して行われる広報戦略）もまた、モビリティ・マネジメントにおけるコミュニケーション施策である。

いずれにしても、これらの施策はいずれも、人々の意識や認知にコミュニケーションを通じて直接働きかけ、それを通じて、行動の変容を目指すモビリティ・マネジメント施策である。

### 3.2 一時的構造変化

以上の様なコミュニケーション技術以外でも、「一時的な通行止め」や「一時的な無料パスの配布」、あるいは「無料チケットの配布」「一時的な料金の値下げ」等の「一時的構造変化」<sup>5)</sup>と呼ばれる方法によっても、人々の「意識」が変化し、それを通じて、「行動」が持続的に変化しうることが知られている。これは、一時的な通行止めや一時的な料金改定によって、当該交通システムに対する人々の注意を集め、一時的に利用してもらう機会を提供するものである。そして、一度利用してもらうことによって、当該の交通システムに対する「意識」の変容を促し、それを通じて、より長期的に、当該システムの利用を促す方法である。一度も利用したこともないような交通システムを利用することは心理的な抵抗感は少なくはない一方で、一度経験のある交通システムなら、その抵抗感は少ない。また、その利用経験によって、利用の仕方についての様々な知識が得られるし、一度触れることで、ある種の「親しみ」が生ずることとなるのである（藤井，2003）<sup>5)</sup>。

この方法は、「言語」によるコミュニケーションではないとしても、そういった言語コミュニケーションの効果をより大きなものにする補足的技術として活用することができる。例えば、TFPの際に無料チケットを1,2枚程度提供するという方法が採用され、TFP等における施策の意識と行動の変容に及ぼす影響をさらに強化する効果を及ぼしている、ということを示す事例がいくつか報告されている。ただし、こうした「インセンティブ」には、逆効果が存在することも知られていることから、その実施には慎重さが必要であることもしばしば指摘されている<sup>5)</sup>。

### 3.3 永続的構造変化(1)：システム改善と料金施策によるpull施策

例えば、自動車から公共交通へのモーダルシフトを考えた時、公共交通のシステム改善や割引/値下げ等の方法が

有効であることは論を待たない。一般に、こうした方法は、転換先の魅力度を向上し、そこへの行動変容を促す施策であることから、「pull施策」（あるいは、pull法）と呼ばれる（図2参照）（藤井，2003参照）<sup>5)</sup>。

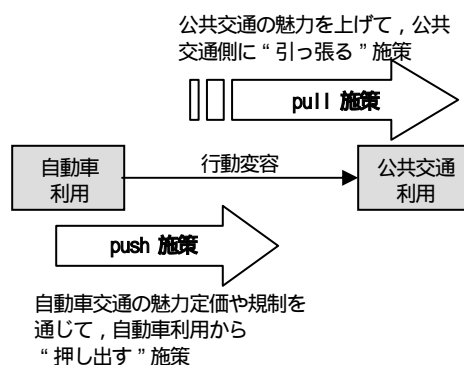


図2 pull施策とpush施策

こうしたpull施策は、それが人々の意識に何ら影響を及ぼさずとも、行動変容を導くものである。例えば、公共交通の利便性が上昇したなら、それが原因で公共交通を利用する人々が現れることは間違いがない。

しかし、pull施策は、人々の「意識」にも影響を及ぼすことは、社会心理学的には自明である。

第一に、先に述べた「一時的構造変化」によってすら人々の意識が変わるのである以上、「永続的構造変化」が意識に影響を及ぼさないということなどあり得ない。pull施策によって公共交通を利用するようになれば、その「行動」（あるいは体験）が、人々の意識にも影響を及ぼさざるを得ない。

第二に、そうしたpull施策は、行動変容の呼びかけるに際しての「“礼”の表現」となりうる。モビリティ・マネジメントにおいて、人々に行動変容を呼びかける際、その利用を呼びかける交通手段（例えば、バスや電車）があまりにも不便なものである場合を考えてみよう。その様な場合、その呼びかけに対して、人々が「失礼な呼びかけだ」と考える可能性が十分に考えられるであろう。いわゆる、心理学で知られているところの「心理的リアクタンス」が生ずる可能性である<sup>5)</sup>。ところがそんな時に、あわせてサービス改善や料金値下げを同時に行い、「是非、皆様も、環境や健康に配慮しつつ、公共交通をご利用下さい。まだまだ不十分なサービス水準ではありますが、我々も出来る範囲で、公共交通を便利にして参りたいと思っております。どうぞ、よろしくお願ひいたします。」という趣旨で行動変容を呼びかければ、上述の心理的リアクタンスが抑制され、人々の意識が変容する可能性が増進することが期待される。事実、谷口らの研究<sup>7)</sup>によれば、一般のTFPの際に、

pull施策(バスサービス改善)について触れることが、バス利用促進効果を増進させることが示されている。

第三に、「視覚」に訴えることができる交通基盤整備を行うことによって、「視覚」を通じて人々の意識が変容することも考えられる。例えば、「線路敷地内の緑化」や「LRTの導入」等は、それらが適切に「デザイン」されるなら、公共交通に対する「心的イメージ」(Tang Van, 2006)<sup>8)</sup>に大きく影響することは十分に考えられる。特に、そうした交通基盤の整備と共に、「持続可能な都市交通を目指して整備されたものである」「環境に配慮した都市計画を目指したものである」等の言語的メッセージを主軸としたコミュニケーションが同時に執り行われるのなら、交通基盤整備が及ぼす心的影響はさらに大きなものとなることも期待される。例えば、「都市における持続可能性」という一般には必ずしも理解しがたい考え方が、その考え方を具現化した交通基盤を一目見るだけで容易に理解される、という可能性は十分に考えられる。

この様に、公共交通整備や運用改善といったpull施策は、「言語的」なコミュニケーションではないとしても、「非言語的」なコミュニケーションとして位置づけることが可能なのである。そして、その意識に及ぼす効果は、場合によっては言語的コミュニケーションを凌駕することすらあり得るのである。しかしながら、一切の言語コミュニケーションが併用されない交通基盤整備や交通運用改善では、意識への効果もそれに基づく行動変容効果も限られたものとならざるを得ない。それ故、pull施策における意識への働きかけとそれに基づく“自発的な行動変容”を目指すのなら、適切な言語コミュニケーションをあわせて実施することが強く求められているのである。

### 3.4 永続的構造変化(2): 課金と規制によるpush施策

以上に述べた構造変化の方略は、公共交通の魅力度を上げて、公共交通側に“引っ張る”(pull)施策であったが、自動車から公共交通への転換を考える場合、自動車利用から“押し出す”施策も考えられる(図2参照)。これが、push施策である。push施策には、ロードプライシングを代表とする課金や、流入規制等が考えられる。

push施策は、それらが意識に何ら影響を及ぼさないとしても、極めて効果的に行動変容を導く方法であることは間違いない。極端な例では、自動車の利用を禁止し、その違反者に対して重罰を加えるような施策を採用するなら人々は、自らの行動を変容せざるを得ないだろう。つまり、push施策の有効性はその施策の“強制性の程度”に応じて大きなものとなるのである。しかしながら、そうした“強制性の高い施策”は、人々の“意識”に社会的に望ましくない

効果を及ぼすことが知られている。例えば、特定の状況においてのみ自動車利用を強力に規制することで、その状況以外ではより一層強烈に自動車を利用してしまおうような人々を増加させる可能性が心理学的に存在することが知られている(藤井, 2003参照)<sup>5)</sup>。いわば、“ムチ”を使えば使うほど“ムチ”でしか行動を変えない人間を創り出すことになってしまうのである。

しかしながら、push施策も、適切に導入されるなら、人々の“公共心”を活性化しうることが、社会心理学研究から明らかにされている(藤井・柳田, 2005)<sup>9)</sup>。藤井・柳田の実験によれば、ある行動(例えば、自動車利用)を規制することで、「その行動を実施することは我々の責任なのである」という「責任感」を活性化し、それを通じて「その行動を実施すべきではない」という「道徳心」を活性化する効果を持っていることが示されている。ただし、こうした効果も、あまりに強い「罰」が用意されている場合には、低減されてしまうこともあわせて示されている。

いずれにしても、push施策も、それが適切に導入されるのなら、“こういう行動は社会的にあまり望ましいものではない”というメッセージを伝える施策として機能しうるのである。つまり、流入規制やロードプライシングなどの導入は、自動車の利用が社会的に望ましいものではないことを社会に伝える一つの非言語的“コミュニケーション”として機能しうるのである。

同様に、各種の法律、条例や閣議決定等に、(例えば各企業や個人は)自動車利用削減の努力をすべきである、というメッセージを直接記入することもまた、“自動車利用削減をしなければならぬ”という人々の意識の活性化に繋がるものと考えられる。

このように、様々な法制度の設計は、人々を強制的に縛り上げるだけの効果を持つのではないのである。それらが適切に運用されるのなら、人々の公共的な意識(道徳意識)の活性化をもたらし、その結果として<sup>5)</sup>人々の自発的な行動変容を導きうるのである。それ故、規制的な各種の制度設計等のpush施策は、モビリティ・マネジメントにおいて重要な役割を担うのである。

## 4. モビリティ・マネジメントの多様な対象

以上、自発的な行動変容を導くアプローチには、TFPに代表される言語コミュニケーションを用いた施策の他にも、一時的な構造変化の方略や、push施策やpull施策等、様々な施策が考えられる、という点を指摘した。それ故、それらが人々の意識に影響を及ぼす以上、「自発的な行動変容を導くモビリティ・マネジメント」にはいずれの交通施策も

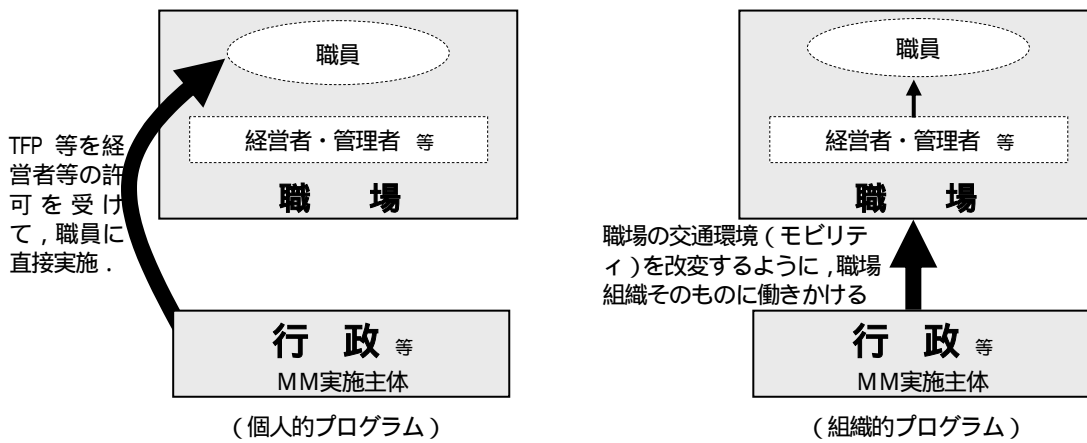


図3 職場MMにおける個人的プログラムと組織的プログラム

表-1 職場MMの組織的プログラムにおいて各事業所が採用可能な選択肢<sup>1)</sup>

オプションの種類	
ハード的・制度的プログラム	- 「通勤バス」の設置
	- 「カープール（相乗り）」の制度導入とその推奨
	- 「駐車場」の見直し（自動車駐車場の削減，自転車駐輪場の増加）
	- 「自動車通勤の許可制度」の見直し
	- 「通勤補助」の見直し（公共交通通勤への補助）
	- 「自動車通勤自粛者への報償制度」の導入
	- 「自転車通勤者への優遇措置」（シャワー・ロッカー設置等）
	- 「時差出勤」の奨励
ソフト的選択肢	- 職員への情報提供
	- 職員への情報提供 + 簡単なアンケート（=ワンショットTFP）
	- 職員へのTFP

含まれることとなる。

この様に、モビリティ・マネジメントは、採用する施策やアプローチにおいて多様なものであると同時に、その「対象」も多様なものである。

例えば、TFPは主として「個人」や「世帯」に働きかけるものであり、その対象は、「個人の移動（mobility）」「世帯としての移動状況（mobility）」であるが、モビリティ・マネジメントは、職場や学校などの「組織」にも働きかけるものでもある（土木学会，2005）<sup>1)</sup>。さらには、特定の商店街や中心市街地、あるいは、地域コミュニティなどの「地域」を単位に働きかけるモビリティ・マネジメントも実施されている（例えば、瀬井，2006）<sup>10)</sup>。この様に、「組織」や「地域」に働きかけるモビリティ・マネジメントにおける直接的な対象は、当該の「組織」や「地域」に関わる人々の移動のための各種の制度やシステム、言い換えるなら当該組織や地域における「モビリティ」（mobility）である。つまり、「モビリティ・マネジメント」が「マネジメント」の対象とする「モビリティ」には、ミクロな移動現象を意味する「ひとり一人の移動」という意味と、マクロな移動現象を意味する「地域・組織の交通状態」（地域モビリティ・組織モビリティ）の両者の意味が含まれてい

るのである。

この「モビリティ」という用語の両義性（一つの言葉に二つの意味が含まれていること）は、職場におけるモビリティ・マネジメント<sup>1)</sup>におけるこれまでの取り組みを整理するとわかりやすい。

職場モビリティ・マネジメントは様々な企業・官公庁の職場において実施するモビリティ・マネジメントであるが<sup>1)</sup>、その際に実施される様々な取り組みは、「組織的プログラム」と「個人的プログラム」のいずれかに分類される<sup>11)</sup>。ここに、「個人的プログラム」というのは、図3に示したように、MM実施主体者である行政等が、各職場の職員に直接TFP等のコミュニケーションプログラムを実施するものである。その際、当該の職場の経営者・管理者は、コミュニケーションプログラムの円滑な実施を支援することはあっても、主体的な役割は担わない。一方で、「組織的プログラム」は、職員ではなく「職場組織そのもの」を対象として行われるものであり、表1に示したような様々な体制や制度等の変更を通じて、当該の職場に関わる「モビリティ」（職場に関わる交通状態）の変容を期待するものである。

ここで、表1に示したオプションの中には、「通勤許可制度の見直し」等の様な、強制的な手法も含まれている。しかし、それが当該の職場における「通勤の状況を変えよう」

という「自発的」な取り組みによって導入されるものであるのなら、その導入を促進する取り組みはモビリティ・マネジメントと見なすことができる。その場合、そのモビリティ・マネジメント（あるいは、その際に採用される組織的プログラム）が対象としている行動は、個人的交通行動（personal mobility behavior）なのではなく組織的交行動（organizational mobility behavior）である。

以上は、「職場組織の自発的変容」について述べたが、同様なことが「地域」にも当てはまる。例えば、特定の地域において、当該地域のモビリティ（移動可能性）を確保するために、その住民が自主的にコミュニティバスを導入するという取り組みは、文字通り、当該地域の「モビリティ」のマネジメントとすることができる。その場合の「行動変容」の主体は、以上に述べたような個人や世帯、職場という単位なのではなく、「地域」そのものである。そして、そうした「地域における、当該地域についての自発的取り組み」の活性化を促す行政的施策もまた、モビリティ・マネジメントに他ならないのである。

この様に、モビリティ・マネジメントは、一個人、一世帯、一職場、そして、一地域といったミクロからマクロまでの様々なレベルの「交通現象」（mobility）の自発的な変容を目指す交通政策なのである。

## 5. 「マネジメント」について

以上、モビリティ・マネジメントの「モビリティ」（mobility）という言葉、ならびに、その自発的変容を導くアプローチの多様性について論じたが、最後に「マネジメント」という言葉について述べる事としたい。

「マネジメント」という言葉は、manageなる英語の名詞形であるが、そもそもmanageという言葉の原義は「困難な事柄を、どうにかこうにかやり遂げる」というものである。例えば、土木学会（2005）のモビリティ・マネジメントの定義では「個人にも社会にも望ましい方向」への行動変容を期待するという趣旨が記載されているが、それを換言するなら、モビリティ・マネジメントは「理想的な社会の実現」を目指した交通施策と換言することもできる<sup>12)</sup>。言うまでもなく、「理想的な社会の実現」なるものは途方に暮れてしまう程に「困難な事柄」である。したがって、それを達成しようとするなら、「どうにかこうにかmanage」して行かざるを得ないのである。

さらに、マネジメントにおける重要な特徴は、その活動が「持続的なもの」とならざるを得ないというものである。なぜなら、例えばモビリティ・マネジメントが目指す「理想的な社会の実現」なるほぼ実現不可能とすら思える困難

な目標が、一度や二度の短期的な取り組みで（例えば、集中的に実施する超大規模なTFP一発で）達成されることなどあり得ない。したがって、毎年毎年、あるいは、一日一日、その目標に向かって、ねばり強く、しかも、持続的に様々な取り組みを展開していくことではじめて、少しずつ目標に近づいていくことが期待できるのである。すなわち、マネジメントとは、遠大かつ壮大な理想を抱きつつ、そこに近づくための手法を、徹頭徹尾、冷静かつ現実的に検討し、それを一つずつねばり強く実施していく、持続的な活動を意味するものなのである。

このことは、例えばマックス・ウェーバーが、政治とは何かを説明する際に用いた次のような言葉によつて的確に表現されている。

「政治とは、情熱と判断力の二つを駆使しながら、固い岩に力を込めてじわじわと穴をくりぬいていく作業である（Weber, 1919）<sup>13)</sup>。」

この言葉は、行政におけるマネジメントの一つである「モビリティ・マネジメント」にも的確に当てはまる。すなわち、「モビリティ・マネジメント」とは、「情熱と判断力の二つを駆使しながら、固い岩に力を込めてじわじわと穴をくりぬいていく作業」という言葉に象徴される持続的取り組みに他ならないのである。

## 6. 「モビリティ・マネジメント」とは何か？

以上、本研究では、モビリティ・マネジメントの2006年時点の行政的状況を述べた上で、既存のモビリティ・マネジメント研究を踏まえつつ、土木学会（2003）における定義の論理的含意を論考することを通じて、モビリティ・マネジメントとは一体何か、という点について検討した。そして、その中で、本研究では以下の3つを指摘した。

- 1) モビリティ・マネジメントは、自発的な行動変容を導く交通政策である以上、言語コミュニケーションが重要な役割を担うことは論を待たない。しかし、交通運用改善や料金/課金施策、交通基盤整備等の交通施策もまた、人々の“意識”にも影響を及ぼさざるを得ない。したがって、モビリティ・マネジメントにおける交通政策には、それが自発的な行動を促すものである限り、言語コミュニケーションを含む全てのソフト施策、ハード施策が含まれうる。
- 2) モビリティ・マネジメントは、様々な「モビリティ」



の自発的変容を期待するマネジメント施策である。ただし、「モビリティ」には、ミクロ（個人・世帯の交通行動）からマクロ（組織・地域における交通状態）に至るまで様々なレベルがある。したがって、モビリティ・マネジメントは、「個人や世帯の行動」のみならず「組織・地域交通に関わる諸制度・諸システム」の自発的な変容を促す交通政策全般を意味するものである。

- 3) モビリティ・マネジメントの「マネジメント」という言葉は、遠大な目標に向かい、現実的に実施可能な施策をそれを一つずつねばり強く実施していく持続的な活動を意味するものである<sup>[1]</sup>。モビリティ・マネジメントにおける究極の目標は、全ての交通に関わる諸問題を解消し「理想の社会」を実現するという遠大なものである。それ故、単一の取り組みでその目標が完全に達成されるとは考えがたい。したがって、モビリティ・マネジメントは、単年度で終了するような取り組みではなく持続的に展開していく一連の取り組みであると考えられるべきものである。

以上の3つを踏まえたとき、土木学会(2003)の定義よりは、モビリティ・マネジメントは次のように定義することの方が、より正確にモビリティ・マネジメントの考え方を表現できるものと考えられる。

(モビリティ・マネジメントの定義)  
ひとり一人のモビリティ（移動）や個々の組織・地域のモビリティ（移動状況）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多様な交通施策を活用した持続的な一連の取り組み。

注：例えば、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

なお、この定義は、土木学会（2003）の定義と本質的に変わるものではない点については、留意が必要である。以上の定義は、「新しい定義」というよりはむしろ、土木学会（2003）の定義において「暗示」されていたものの、十分に「明示」されていなかった二三の言葉（組織・地域、多様な交通施策、持続的な一連の取り組み）を追記したものに過ぎない。

さて、上記定義を、より一般的に解説する場合に援用可能な説明文の一例としては、例えば次のようなものが考え

られる。

(モビリティ・マネジメントの一般的説明の一例)  
渋滞や環境、あるいは個人の健康等の問題に配慮して、過度に自動車に頼る状態から公共交通や自転車などを『かしこく』使う方向へと自発的に転換することを促す、一般の人々や様々な組織・地域を対象としたコミュニケーションを中心とした持続的な一連の取り組み。具体的には、コミュニケーション施策を中心として、様々な運用施策、システムの導入や改善、それらの実施主体の組織の改変や新たな組織の創出などを実施しつつ、持続的に展開していく一連の取り組みを意味する。

この様に定義すると、交通基盤整備から、交通運用施策、TDMや規制的施策等、全ての交通施策が、モビリティ・マネジメントに含まれ得るということとなる。しかし、全ての交通施策が、モビリティ・マネジメントに実際に含まれるとは限らない。なぜなら、上記定義に明記されているように、モビリティ・マネジメントの諸施策は、「社会にも個人にも望ましい方向」を目指しているものでなければならないからである。この2つの条件を満たさない交通施策、例えば、行動変容を「誘導」しようとする報酬提供等のpull施策や行動変容を「強制」するロードプライシング等のpush施策は言うに及ばず、例えそれがTFPに代表されるコミュニケーション施策の形式をとっているものであったとしてもそれは断じてモビリティ・マネジメントなどではないのである。その一方で、如何に強制的な施策やハード的な施策であったとしても、「社会にも個人にも望ましい方向」を意識しつつ、かつ、その方向への「自発的変容」を明確に意図した上で実施されるものであるのなら、それはモビリティ・マネジメントにおける一つの取り組みとして位置づけられ得るのである。

そうであればこそ、モビリティ・マネジメントでは、いかなる社会がより望ましい社会なのか、という最も本質的議論を、それに関わる全ての人々が深く自問しつつ、かつ、それに向かって何が出来るのかを徹底的に現実的に検討していく姿勢が、常に求められることとなるのである。

無論、「より望ましい社会」を達成するためには、交通のみならず、都市や地域の計画、そして、政治や文化や経済や教育など様々な要素を考慮した総合的な取り組みが不可欠である。しかしながら、そうした総合的な取り組みにおいて交通の要素が不在であるなら、その目標を達成することが著しく困難であることもまた事実であろう。そうで



あるからこそ、交通の専門家であるのなら交通という限られた領分の中で、望ましい社会を目指した持続的な取り組みにどこまで貢献しうるのかを自問しつつ、その領分の仕事を持続的に続けていくことこそが、交通専門家の社会的な意義（そしておそらくはその醍醐味）と言い得るであろう。

さてここで、本研究で理論的に想定した「モビリティ・マネジメント」の取り組み事例の一つを紹介することとした。

茨城県龍ケ崎市は、東京の北東約50キロに位置する人口約8万人の地方都市である。モータリゼーションの進展により拡散した市街地には、体系的な公共交通サービスが整備されておらず、人々は自動車に依存したライフスタイルを営まざるを得ない状況となっていた。そしてそれがさらに、公共交通の利用者離れを促進し、地域のモビリティはますます低下して行かざるを得ない状況を迎えていた。こうした背景を基に、龍ケ崎市は、平成8年～10年にかけて都市計画マスタープラン、それを受けて平成13年に都市交通マスタープランを策定し、地域の「モビリティ」の確保を目指した行政的取り組みを検討した。そして、平成14年に、民間の路線バスとの役割分担を明確に意識し、市域全体の交通体系を見据えつつ、龍ケ崎市主導にてコミュニティ・バスの運用が開始された。また運賃については、料金に関わる諸制度を踏まえつつ、均一料金や昼間割引といった、利用者にとって可能な限り安価な運賃となるよう検討され、その方向にてバス運賃が決定された<sup>14)</sup>。

導入後、コミュニティ・バスの存在が龍ケ崎市民に認知されるに従い徐々に需要が増進していった。しかし、導入後3年が経過した平成17年時点では、その需要増もほぼ頭打ちの状況となっていた。

このことは、人々の「現状の自動車依存傾向」を前提とした場合には、これ以上の利用促進を図ることが難しい水準にまで、バス需要が増進してきたことを意味するものと考えられた。そこで、龍ケ崎市は、(財)運輸政策研究所の協力の下、利用促進を意図して、MMにおける代表的コミュニケーション施策であるTFPをある路線の沿線の約5000世帯を対象に実施すると共に、「コミュニティ・バス通信」を全市民対象に発行した。この取り組みの結果、対象路線の、前年度からの乗客数の増加量は、TFP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、TFPによってもたらされたものであると考えられる<sup>3), 15)</sup>。

なお、TFPでは、対象者ひとり一人にコミュニティ・バスについての情報を提供するばかりではなく、対象者ひとり一人からコミュニティ・バスについての様々な自由意見を収集している。平成18年度には、そうした意見をふまえて、コミュニティ・バスのダイヤや路線等について見直し、さらなるシステム改善を進めていく予定としている。

以上に述べた龍ケ崎市の事例は、モビリティ・マネジメントの一つの事例にしか過ぎない。「交通問題」と呼ばれるものには多種多様なものがあり、それに対処するためにも様々なマネジメントが求められている。ただし、この龍ケ崎市の事例より明らかなように、モビリティ・マネジメントは「コミュニケーション施策」のみを意味するものではないのであり、それが目指す地域交通の姿は、適切な交通システムと運用とコミュニケーションのいずれが不在であっても実現できぬものであることは、いずれの状況においても間違いのないことであろう。例えば龍ケ崎の事例で言うなら、適切な運賃施策や公共交通システムが無ければ公共交通の利用促進など望むべくもないのだし、その一方で、適切なコミュニケーションが不在のままでは利用促進は頭打ちとならざるを得ないのである。そう考えるのなら、例えば、ある地域に適切なモビリティの実現を目指すのならば、ソフトからハードに至る多種多様な施策を半永久的に展開していく以外に途はないのであろう。もしも、本研究にて論じたように、こうした半永久的な営為こそが「モビリティ・マネジメント」であると考えられるのなら、「モビリティ・マネジメント」に関わる様々な研究と実務的検討が今後の行政の中で強く求められていくことは、疑いようのない事実なのである。

謝辞：本研究は、平成16年度～17年度にかけて、筆者が(財)運輸政策研究所に客員研究員として在席していた際に執り行った研究「総合的交通施策としてのモビリティ・マネジメントの実務的検討」の研究成果を取りまとめたものである。ここに記して、本研究の機会を与えていただいた(財)運輸政策研究所に改めて深謝の意を表したい。

#### 注

- [1] 「マネジメント」という言葉は、「manage」という「何とかやり遂げる」という意味の動詞の名詞形である。それ故、その原義は、本文に記載したような、目標達成に向けた一連の取り組みを意味する。なお、日本では、こうした原義が含意する複数の意味の中でも特に「経営」という言葉に訳されることが多いが、上記のような原義から考えると、マネジメントは経営とは必ずしも同一の概念とは言えない。

## 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 (2004) モビリティ・マネジメント- 大規模コミュニケーション交通施策の実務的可能性 -, 運輸政策研究 .
- 3) 藤井 聡 (2006) 運輸行政におけるモビリティ・マネジメントの役割- 大規模かつ個別のコミュニケーションによる行政的展開に向けて - (印刷中), 運輸政策研究 .
- 4) 鈴木春菜・谷口綾子・藤井聡 (2006) 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.
- 5) 藤井 聡 (2003) 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 .
- 6) 谷口綾子・藤井聡 (2006) 公共交通利用促進のための“エモーショナル”なマーケティング戦略-ウィーン市交通局のモビリティ・マネジメント -, 土木計画学研究発表会・講演集, CD-ROM, No. 33.
- 7) 島田絹子・谷口綾子・中村文彦・藤井聡 (2006) 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.
- 8) H. Tan Van & Satoshi Fujii (2006) A cross Asian country analysis in attitudes toward car and public transport, *submitted for Transportation Research F*.
- 9) 藤井聡, 柳田雅史: 他者の協力行動に関するフィードバック情報が道徳意識に及ぼす影響, 心理学研究, 76 (1), pp. 35-42, 2005 .
- 10) 瀬井威公・We Love 天神協議会: 福岡市天神地区への来訪者の行動変容に向けてのMMの手法を活用した取り組み, 第一回日本モビリティ・マネジメント会議概要集, 2006 .
- 11) 藤井 聡, 谷口綾子: 職場モビリティ・マネジメントの現状と課題: 「個人的プログラム」を含めた「組織的プログラム」への本格的展開に向けて, 土木計画学研究・講演集 (CD-ROM) vol.32, 2005.
- 12) 藤井 聡: 行政マネジメントの虚実, 北の発言, 18, pp.74-75, 2006 .
- 13) マックス・ウェーバー著 (1984) 職業としての政治, 岩波書店
- 14) 加藤勉: 龍ヶ崎市のコミュニティバス~検討から運行開始, そして運航後の取り組み~, 交通工学, 41 (3), pp. 22-28, 2006.
- 15) 藤井 聡 (2006) 総合的交通施策としてのモビリティ・マネジメントの実務的検討-コミュニティ・バス利用促進の事例研究 -, 運輸政策研究所 .

Mobility management as an integrated transportation policy: A continuous management that integrates soft and hard measures

Satoshi Fujii, Tokyo Institute of Technology

In this study, I logically discussed what mobility management is based on definition provided in JSCE (2003) and previous mobility management studies. Through this investigation, it was indicated that 1) mobility management include soft and hard measures, 2) it targets not only personal and household mobility but also organizational and regional mobility, and 3) it is permanent management policy. Then, I proposed a new definition of mobility management based on these discussion.

**Key Word:** *mobility management, integrated transportation policy, regional mobility, personal mobility, travel behavior*