

交通需要マネジメント(TDM)の展開と モビリティ・マネジメント

太田勝敏*

モビリティ・マネジメントは、自動車交通の抑制に向けた新しい交通施策として注目されている。本稿では欧米および日本における交通需要マネジメントの展開という文脈の中でモビリティ・マネジメントの意味と重要性について検討し、交通政策全体の中で今後の展開について論ずる。

Concepts and their Development of TDM and MM in Japan

Katsutoshi OHTA*

Recently in Japan, MM (Mobility Management) measures are increasingly accepted as an effective traffic restraint measure. Its concept and application in US and EU are reviewed in relation to TDM (Transportation Demand Management), TDM and MM are used interchangeably in US and Europe, but MM is an European understanding of TDM developed in US. MM in Japan is a narrowly defined concept focusing voluntary behavioral changes through communication.

1. TDMとMMとの関係

先日、筆者らも参加して行われた政策提言の研究委員会*¹の中で、交通需要マネジメント(TDM: Transportation Demand Management)とモビリティ・マネジメント(MM)の関係が議論となった。この委員会は交通経済学者、交通計画専門家などが参加した委員会であり、当初は、後述するようなMMについてその定義と特別な用語に対する違和感、そしてコミュニケーションや啓発といったことで本当に自動車交通の抑制が可能なのかというその有効性に対する素朴な疑問を背景にして、特に経済分野の委員からはどのようにMMを理解すべきか、その理

論的位置づけをめぐるさまざまな発言があった。一方、実務に近い工学系の専門家や実務家からは内外での事例についてその有効性に注目した発言が多く、専門分野による関心の違いが興味深かった。

1990年代中頃にわが国で実務サイドで本格的検討と導入が始まったTDMは“需要”といった言葉にあるように交通政策についての経済学的な概念と理論を背景にしたもので、交通経済の専門家にとっては理解しやすいものであった。一方、わが国でいうMMは2000年代に入って注目され始めた比較的新しい施策であるとともに、心理学を背景にして、その基本的用語やアプローチの違いからのとまどいがあっ

* 東洋大学国際地域学部教授
Professor, School of Regional Development Studies,
Toyo University
原稿受理 2006年10月26日

* 1 社会経済生産性本部・交通政策特別委員会(委員長・杉山武彦一橋大学学長)のもと、「持続可能な都市交通を実現する政策研究」で専門部会(久保田尚部会長。委員には筆者のほか谷口綾子、中村文彦、藤井聡ほか)が設けられ、平成18年11月に『環境時代に求められるソフトな交通政策』と題する提言をとりまとめている。

たようである。特に標準的な経済学で想定している需要者は所与の効用関数を持ち、財・サービスについての完全な情報をもとに、効用最大化という最適の消費行動をするという完全市場の基本的仮定にかかわる課題に関連していることが、その原因の一つであろう。

筆者の理解では、TDMは経済学、わが国でいうMMは心理学の理論と概念を背景にした交通政策・施策の表現であり、それぞれの専門分野の違いから視点とアプローチ、強調点に相違があるものの、政策実務では交通施設の整備とその運用といった交通サービスの供給面の比較的ハードな施策に対して需要面からの比較的ソフトな施策をさすものということでは同じであるが、TDMはMMの啓発的アプローチ以外の施策を含めている点でより幅広い概念であると思われる。

2. 欧米におけるTDMとMMの展開

まず、TDMとMMについて欧米における定義とそれらの施策が展開された背景と目的、内容に立ち戻って相互の関係をみてみよう。

TDMは米国で「1970年代、1980年代にエネルギーの節約、大気汚染の改善、ピーク時混雑削減を目指して1人乗り車通勤に対する代替案を提供すべきという正当な要望から始まったもの」とされている^{*2}。

1970年代は1973年の石油危機の際、ガソリン不足と価格高騰に対してカープールやバンプールといった取り組みが進んだこと、また、連邦道路事業においてそれまでの道路整備だけでなく、その効率の利用をはかる交通システム管理(TSM: Transportation System Management)の考え方が導入されたことがその背景にある。TSMは比較的低コストの短期的施策として交通運用(traffic operation)にかかわる供給側の施策とともに相乗り促進など需要側の施策を含む新しい施策概念であった。

当初の定義の代表的なものはカリフォルニア大学のM. Wachs教授の「TDMは既存の交通システムの利用効率を最大化する目的で移動者側に行動変更を

* 2 米国交通省連邦道路庁のホームページにおけるTDMの説明による。なおTDMはTravel Demand Managementとしている。日本の一部でTDMをTraffic Demand Managementとする場合があるが、trafficは通常、自動車交通を意味しており不適当である。またtravelは旅行、人の移動であり貨物の輸送を含むTDMに対してはtransportationのほうが適切であると筆者は考えている。

* 3 W. Bermanは連邦道路庁の専門家であり、同庁のホームページでもFig.1と同様の図が掲載されている。

Table 1 欧米におけるTDMとMMの定義(代表例)

<p>1) M. Wachs(米国) TDMは既存の交通システムの利用効率を最大化する目的で移動者側に行動変更を促す諸施策である。</p>
<p>2) W. Berman(米国) TDMは以下を実施するための施策と行動である。 (1)通勤代替手段の利用増加、(2)混雑の少ない時間帯への移動の時間分散、(3)移動の必要性の削減、(4)貨物車とSOV(1人乗り乗用車)を含めて、車両の経路を混雑の少ない施設やシステムへ移行</p>
<p>3) Momentum(EU研究調査プロジェクト) MMは新しいパートナーシップと一連のツール(道具だて)をとり入れた、主に需要志向型アプローチである。その目的は持続可能な交通手段に向けて態度と行動の変容を支援し、促すことである。MMのツールは情報、コミュニケーション、組織、調整を基にしたもので、その気にさせること(奨励)が必要。</p>
<p>4) ヴィクトリア交通研究所(カナダ) TDMは交通資源についてより効率的な使用となるような戦略を意味する一般的な用語である。MMは交通インフラストラクチャ(基盤施設)という「ハードウェア」の有効性を高めるための「ソフトウェア」である。</p>

出典) 1) は専門雑誌TRANSPORTATIONの1990年(17巻2号)のTDM特集号の编者による定義。

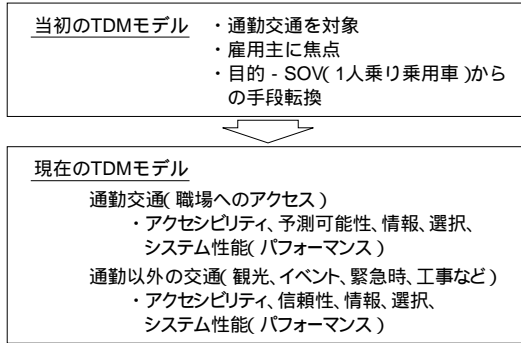
2) は「現在のTDM」の定義として記述されたもの(参考文献4)。

3) 4) は第一回日本モビリティ・マネジメント会議(2006年7月8-9日)におけるK. H. Poshの講演資料。

促す諸施策である」というものであろう(Table 1)。わが国でTDMを初めて本格的に紹介した雑誌『道路交通経済』の1992年春季号の特集で筆者は、米国のTDMは広義には「移動者の交通行動の変更を促すことにより、交通渋滞、交通量削減などの政策目的の達成をはかるもの」とし、狭義では「ピーク時間帯での1人乗り車通勤を減らすための交通関連施策」であるとした¹⁾。

その後、1990年代に入って米国では1990年改正清浄大気法(CAAA)、1991年の総合陸上交通効率化法(ISTEA)の中で法的にも交通需要管理施策が組み入れられたこと、またMPOなど都市圏レベルでの地域の協働によるアプローチが要求されたことなどから、TDMはより広い地域の交通関連課題に対応する施策として普及していった。

1990年代後半になって米国におけるTDMの認識は当初より拡大し、前述した交通省連邦道路庁でも「現在、交通需要を管理するということは、通勤と通勤以外のトリップに対して、また、繰り返し発生する(日常的な)事象のみならず一時的な(非日常的な)事象に対して、交通システム・パフォーマンスを最適化するという欲求を含めるように拡大している」としている。このようなTDMの対象、目的の変化



出典) W. Berman(2002)のFig. 1、Fig. 2を基に作成。

Fig. 1 米国におけるTDMの展開

に対応して、W. Bermanの定義^{*3}ではより広範な施策内容となっている(Table 1、Fig. 1)。

また、カナダのヴィクトリア交通政策研究所の資料では「TDM(MMとも言う)は交通システムの効率性を高め、交通渋滞の緩和、道路・駐車費用の削減、安全性の向上、運転者以外の人々のモビリティ改善、エネルギーの保全、汚染物質排出の削減などの特定の目標を達成するために交通行動(どんな手段で、いつ、どこへ人が移動するか)を変更するさまざまな戦略を指す」としており、TDMとMMは同義としている^{*4}。

ところで、欧州において自動車交通抑制は都心部での流入規制や歩行者化などにより具体的な政策としては早くから実施しており、需要管理という一般的な表現はみられたが、TDMという表現は用いていなかった。

欧州においてTDMという用語で交通政策に公式にとり入れたのはオランダで、その第二次全国交通輸送構造計画(SVV -)において、1986年から2010年にかけて自動車交通量が70%増となるとの予測に対して、環境問題・渋滞・事故の激化に対応するため交通量増加を半減することを目標と設定し、モビリティ抑制策を推進している²⁾。具体的施策の中で「モビリティ・マネジメント」施策として、人流・物流の削減のためのABC「適業適所」立地政策を含む種々のTDM施策がとり上げられている。このような中で全欧レベルで種々の研究調査事業が進んでいった。ウェストミンスター大学(当時) Peter Jones教授の論文では、1998年当時、TDMへの新しいアプローチとしてMMがオーストリア、ドイツ、オランダ、英国で進んでいることを紹介している³⁾。彼は、「MMは新しい用語であり簡潔な定義はないが、

特定敷地に起点、終点をもち、そこに働いたり、または顧客や資材供給者としてそこに行く個人と組織の側に行動の変更を促すことにより道路交通量を削減することを目的とする諸戦略であると一般に言える」としており、MMをTDMに含まれる一つの施策としている。

また、EUの研究プロジェクトであるMOMENTUMでも当時、「MMは旅客および貨物輸送に対する持続可能な交通手段に向けて態度と行動の変更を支援し、促進するための一連のツールと新たなパートナーシップを含む、主に需要側指向のアプローチである」と定義している^{*5}。

このように米国のTDMにあたる需要側のアプローチ全体、あるいはその一部を、欧州ではMMと表現していると言える。これは欧州におけるTDMの背景や内容の独自性を主張しているものと考えられる。

近年米国のTDM専門家が欧州のTDMを視察して両者の違いと欧州から学ぶべき点を分析した報告書が発表されている⁴⁾。その中で、欧州の多くの国ではTDMはまだ始まったばかり、各国とも道路整備に比べて持続可能な交通手段による解決策の方を優先する傾向が強く、TDMへの関心は高いことを指摘している。そして、欧州ではMMについて各国で

* 4 ヴィクトリア交通政策研究所 (Victoria Transport Policy Institute) は、所長のTodd Litmanを中心に自動車の社会的費用の研究など自動車交通と環境を中心に多方面で精力的活動をしている。この定義は、同研究所のOnline TDM Encyclopedia (2005年9月)による。ただし、この内容は随時更新されており、2006年10月現在では、MMについては全くふれていない。Table 1の引用も同研究所のものと考えられる。Litmanは2002年に出版したMOBILITY MANAGEMENTと題する発展途上国向けの交通政策解説の小冊子でもMMとTDMは特に区別しないで使っている¹⁾。ここでは、「MM(TDMとも言う)は、道路・駐車施設・空港・その他の自動車用施設の拡張による交通システム供給を増やすことに対して、交通資源のより効率的利用をすすめる戦略についての一般的用語である」としている。

* 5 MOMENTUM (Mobility Management for the Urban Environment) 事業 (1996年2月より3年間) の小冊子「MOBILITY MANAGEMENT」(January 1999)による。なお、この小冊子では他のマネジメントシステムとの関係についてTSMは主に供給側志向のアプローチであるとして紹介しているが、TDMについてはふれていない。これは米国のTDMに相当する内容をMMと表現していると解釈できる。EUではその後MOST (Mobility Management Strategies for the Next Decade) 事業を2000年1月より3年間実施、MMの対象領域を拡大し、30件以上で試行している。

国レベルの取り組みとともにEUでの全欧レベルでの大規模な努力が払われ、多くの革新的な手法が進んでいることから、米国のTDM専門家の間で近年関心が高まっているとしている*⁶。

同書によると、TDMのとり上げ方とその具体的な施策内容にいくつかの相異があるとしている。すなわち、EU諸国の政策では道路整備よりも持続可能な交通手段に依存したマネジメントによる解決策がより多く採用されており、米国の取り組みが道路混雑や大気汚染の問題が発生した後の地域毎の対応を重視しているのに対して、欧州のアプローチはライフスタイルを含めて将来志向の事前対応を重視しているとしている。このことから、欧州のTDMへのアプローチは自動車交通を削減する“継続的なプロセス”との認識が強い点が米国と際立っていると指摘している。

施策の具体的内容について、欧州では、米国の場合と異なり自動車交通をなくしたり削減するための主要施策として、駐車関連施策（例えば高額な駐車料金、特定地区への車のアクセスを不利にする施策や駐車場の廃止）、道路課金制、道路空間の再配分（例えば車道空間の自転車、歩行者用空間への変更）をとり入れていることを特徴としている。また、これらの車への負の誘因と合わせて公共交通手段に対してその魅力を増すような多様な正の誘因（例えば料金の割引、多目的乗車カードの発行、公共交通の増強、乗換改善、速度と信頼性などのサービス改善）を提供していることがある。また、モビリティ・センターを設置してすべての交通手段をカバーした個人的な移動サービス支援や企業と通勤者に向けた“緑の通勤プラン”を推進していることなどが特長である、としている。一方、米国のTDM施策の中で欧州がとり入れて改良しているものとして、相乗りのマッチング（相手の紹介）、バンパーリング、従業地での交通マネジメント組織があるとしている。

また、欧州のTDMから米国が学ばべき点として、課税、土地利用政策、公共交通サービスの改善ということで私的な自動車利用に対して、代替的交通手

* 6 この報告書において欧州のTDMの一つとしてMM戦略という形で言及しており、特に定義していない。

* 7 筆者も参加してとりまとめた 建設省の最初のマニュアル¹²⁾でのTDMの説明は「都市または地域レベルの道路交通の緩和を道路利用者の時間の変更、経路の変更、発生源の調整等の交通の『需要』を調整（＝交通行動の調整）することによって行う手法の体系」としている。なお、このマニュアルはその後2回改訂され最新版は2000年1月であるが、TDMの定義は変更されていない。

段を優遇するような政策の導入、地域の渋滞や大気汚染問題への対応にとどまらず、国家政策へのTDMの取り組み、代替的交通手段というだけでなく“責任あるライフスタイルの選択”としてのとり上げを指摘している。

以上、米国と欧州におけるTDMの展開とMMとの関係、そしてそれぞれの特徴を見てきたが、米国で主張されたTDMが欧州にとり入れられる過程で、欧州の独自性を主張する意味でMMという表現が使われ、その後欧州の状況にあった施策として米国よりもライフスタイルの変更、土地利用施策を含む長期的かつ広範な需要サイドへのアプローチとしてMMが展開してきたと言える。その意味で欧米においては同義に使われている。このようにコミュニケーションを通して自発的な行動変容を指す日本のMMは狭義の日本独自の表現とも言える。

3. 日本におけるTDMの展開とMM

先述したように、日本でTDMについて本格的な議論が始まったのは1990年代初めであり、当初は建設省道路局の交通円滑化対策の中で新しい試みとしてとり上げられ、道路整備の長期構想に位置づけられる中で、次第にマニュアルなども作成されるようになった。すなわち、TDMは『新長期構想の本NEXT WAY』（監修：建設省道路局、編集：長期構想研究会、平成4年8月）で紹介され、「道路整備の長期構想（建設省道路局・建設省都市局、平成5年）」、「新道路整備五箇年計画（建設省道路局・建設省都市局、平成10年）」等で位置づけられていった。当時、筆者のTDMの定義と解説⁵⁾は、「交通需要マネジメント：道路新設などの交通施設整備や交通信号制御などによる道路交通管理など、道路交通システムの供給側への対策に対して、交通需要側の対策の総称。狭義では発生する交通についての利用交通手段の変更（モーダル・シフト）や時刻の変更（時差出勤）など、交通の仕方について直接的に影響をあたえようとする施策を指す。広義では、交通発生の原因となる土地利用の配置、都市計画・政策など長期的な施策が含まれる。建設省の道路整備の新しい長期構想でも、この考え方がとり入れられるようになった」としている*⁷。

日本でTDM施策を最も積極的に実際に実施、展開している国土交通省は、現在「交通需要マネジメント（TDM）とは、車の利用者の交通行動の変更を促すことにより、都市や地域レベルの道路交通混雑を

緩和する手法」(国土交通省ホームページ)としており、TDMの定義は基本的に変えていない。

一方、わが国で近年適用が進むMMについての基本的文献である土木学会の手引書⁶⁾では、「コミュニケーションを重視しつつ、従来のTDMをさらに発展させた『TDMの一種』としてMMを位置づけることができる」としている。ここで、MMは“(1)自発的な行動変化を期待する、(2)人々の意識や習慣といった社会的・心理的要素に配慮する、(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”が特徴とされており、従来のTDMが十分検討していなかった交通需要の背後にある人々の態度、価値にかかわる行動要因に踏み込んだ対応を試みていることが新たな発展と言えよう。このような日本でのMMは本特集を企画した藤井聡氏を中心にした研究グループによって主導的に導入され、適用が進んでいるもので、MMの定義や解釈はヨーロッパと比べるときわめて狭いものとなっている。これはTDMとの差別化のため抑制的内容にとどめたものと考えられる。日本でのMMは、啓発による交通主体の自発的交通行動変容の促進に焦点を置いた施策が特徴となっている。なお、1990年代までのわが国におけるTDMの具体的な展開については交通工学研究会などで体系的整理をしており、交通渋滞対策を中心に広く適用されていることがわかる⁷⁾。

わが国でのTDM施策の具体的な適用については本特集で別途紹介されているため、ここでは深く立ち入らないが、当初の道路整備政策における交通渋滞対策から導入が始まったものが、その後大気汚染、そして地球温暖化、省資源問題、さらには中心市街地活性化、交通安全、健康問題への対応という文脈でも注目されるようになってきている。こうしてTDMとMMは現在自動車依存社会にかかわる広範な社会的問題への対応として広く検討されるようになってきた。例えば、東京都では道路交通の円滑化とNO_x、PMなどの大気汚染問題を背景に、1990年代後半より地方自治体として本格的にTDMに取り組み、「TDM行動プラン(2000年)」、ロードプライシングの提案(2001年)、ディーゼル車の走行規制を含む多様な施策をとり入れている⁸⁾。また、国レベルでも環境省での「環境負荷の少ない交通(2000年)」を嚆矢としてその後地球温暖化対策にもとり入れている⁸⁾。

4. TDMの課題と今後の展開

わが国のTDMの具体的な適用においては各地でさ

まざまな社会実験が進められていることが一つの特徴となっている。これらの社会実験が必ずしも本格的な適用になってないが、TDMの課題と今後の展開方向について次に若干の指摘をしたい。

TDMの導入に当たって注意すべき基本的事項として、(1)TDMは交通政策全体にかかわる一つのコンセプトであり、実効を上げる上では供給サイドなどの施策との統合的アプローチ(パッケージ)が不可欠であること、(2)移動ニーズは行動主体の社会参加といった社会経済活動をベースとして派生するものであることから、都市計画を含むアクティビティ政策に踏み込む必要があること、(3)多様なTDM関連施策があることから施策内容を絞り込みパッケージ化する上で明確なターゲットが必要であることである。

これらの点については別途解説した⁸⁾が、(1)に関連しては今後のTDM、MMの展開の仕方として、それらを単独に適用するだけでなく供給サイドの大規模開発・再開業、また道路などの交通整備事業と合わせて実施していくことが有効であることを指摘したい。すなわち土地開発などの開発許可の段階でTDMを組み入れ、そこに立地する企業などに対してTDM要件を付帯義務として求める米国の事例⁹⁾、計画義務としてあるいは“交通アセスメント”として自動車交通の抑制や公共交通サービスの提供を求める英国等の事例¹⁰⁾が注目される。例えば、米国における土地開発プロジェクトにおける組み入れの可能なTDMの内容をTable 2で見ると、きわめて多様な内容となっていることがわかる。現在の日本のTDMが都市活動や土地利用を前提に発生する交通に対して直接的に働きかける狭義のTDMであるのに対して、これらの開発行為に対して事前に、間接的に自動車交通の抑制を求めるもので広義のTDMあるいは交通の視点からのアクティビティ・マ

* 8 政府の「京都議定書目標達成計画(2005年4月)」でのTDMの記述は明示的なものは「自動車交通需要の調整」という中で自転車への転換をはかるといったきわめて限定的なものとなっている。しかし同プランの中には、海運・鉄道へのモーダルシフト、公共交通の利用促進、営自転換などによるトラック輸送の効率化、テレワークの推進などのように本来の意味でTDMと言えるさまざまな施策が含まれている。また、省エネルギー政策としてのアイドリング・ストップ、エコドライブなどは運転者の行動変化をもとめるという意味でTDM施策ともいえる。こうして、わが国では現在実質的にTDMと言える内容の施策が各種の政策にとり入れられるようになってきているが、一方実務ではTDMがきわめて限定した意味で用いられるようになってきている。

Table 2 土地開発プロセスの中で適用可能なTDM戦略

対象とする(変更しようとする)交通行動	TDM戦略(例示)	支援措置(土地開発プロセス)	実行可能担当者
1. トリップ長 ; 台kmの削減	<ul style="list-style-type: none"> ・TOD(公共交通指向型開発) ・従業員の職場配転による通勤近接化 ・アクセス管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・関連土地利用の近接化と直接的アクセスの整備 (総合計画と土地開発規制) <ul style="list-style-type: none"> ・雇用主への誘因提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・土地開発事業者(ディベロッパー) 自治体土地開発、規制担当者、経済振興団体、不動産事業者
2. 交通手段 ; 同一車両での輸送人数増加による効率性改善	<ul style="list-style-type: none"> ・TODなど代替交通手段を支援するような土地開発 ・駐車場供給の制限 ・代替交通手段の提供(公共交通、バン・カープール、自転車、徒歩) ・カーシェアリング 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存の低利用(公共)サービスを活用する場所での土地開発 ・オンサイト利便施設整備(ロッカー、シャワー、駐輪場、相乗り優先駐車場など) (土地開発規制) <ul style="list-style-type: none"> ・マーケティング、相乗り相手紹介、帰宅保証などの支援サービスの提供 ・オフサイトでの交通サービス、施設の提供 ・共同駐車場 	<ul style="list-style-type: none"> ・土地開発事業者、不動産事業者 自治体土地開発規制者、不動産事業者、経済振興団体、公共交通事業者、州交通省、自治体公共事業局、自治体公園・レクリエーション局、雇用者、通勤者支援事業、TMA交通マネジメント協議会、民間企業
3. 経路 ; バイパスの混雑	<ul style="list-style-type: none"> ・TOD ・代替経路の提供 ・HOVレーン(多人数乗車車両専用車線) 	<ul style="list-style-type: none"> ・格子状道路、街路の連結性の向上 ・徒歩で行きやすい範囲での目的地の配置 (総合計画と土地開発規制)	<ul style="list-style-type: none"> ・土地開発事業者、自治体土地開発担当者、不動産事業者、経済振興団体、州交通省、自治体公共事業局、ハイウェイ・パトロール
4. 規制 ; 地方条例による特定の自動車交通規制など	<ul style="list-style-type: none"> ・州成長管理規制 ・同時整備条項 ・トリップ削減条例 ・宅地分割規制条例 ・駐車条例 ・HOVレーン 	<ul style="list-style-type: none"> ・主に土地開発事業者、不動産管理者 ・雇用主、住区組合が担当 	<ul style="list-style-type: none"> ・州土地計画機関 ・州交通省 ・自治体
5. 費用 ; 正・負の誘因づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・駐車場料金 ・公共交通補助 ・駐車場キャッシュアウト ・HOTレーン ・通勤補助への課税 	<ul style="list-style-type: none"> ・課税面での支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・不動産管理者、自治体駐車担当課、州交通省、雇用者、通勤支援事業、交通マネジメント協議会
6. 頻度 ; 一定期間内でのトリップ数削減	<ul style="list-style-type: none"> ・オンサイト利便施設 ・圧縮勤務 ・テレワーク 	<ul style="list-style-type: none"> ・従業員用食堂、フィットネスセンター、銀行などの施設整備 ・従業員への技術支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・土地開発事業者、不動産管理者、雇用主、通勤支援事業、交通マネジメント協議会
7. 時刻・日時 ; 移動の時刻を混雑していない時間帯に変更、車利用を中止	<ul style="list-style-type: none"> ・圧縮勤務 ・時差通勤 ・テレワーク ・フレックスタイム 	<ul style="list-style-type: none"> ・従業員用駐車場の使用条件緩和 ・従業員への技術支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・不動産管理者、通勤支援事業、交通マネジメント協議会、雇用主

注) HOT(High Occupancy Toll)レーン: HOVレーンに少人数乗車車両を有料で通行可とするもの。

出典) K. E. Seggeman et al., INCORPORATING TDM IN THE LAND DEVELOPMENT PROCESS, NCTR, 2005.

ネジメントと言えるものである。車依存社会の諸問題に対してライフスタイル、ビジネススタイルの変更を求めるといった抜本的アプローチの検討が求められるようになってきていることから、このようなアクティビティ・マネジメントの展開が今後の方向としてますます重要となると言える。

また、後者の主要な交通整備事業との関係では、ロンドンの周辺でのM25の環状高速道路拡幅事業計画においては既存道路の需要削減と乗用車の代替手段としてのバス整備などが誘発交通の需要管理などのTDM施策が含まれている。このように、TDMと

MM施策は供給側の施策と合わせて実施していくことが最も重要である。

参考文献

- 1) 太田勝敏「交通需要マネジメントの概念と展開 - 米国の事例を中心として -」『道路交通経済』1992年
- 2) 太田勝敏「都市における自動車交通適正化政策の考察 - 交通需要マネジメントを中心にして -」『交通学研究 / 1993年研究年報』日本交通学会、1994年

- 3) R. Bradshaw and P. Jones : TDM trends in Europe , IATSS RESEARCH Vol 22 , No .1 , 1998
- 4) F. Cleland and T. Cooper : TDM IN EUROPE : A SYNTHESIS OF RESEARCH FINDINGS . Center for Urban Transportation Research , University of South Florida , 2003
- 5) 太田勝敏「東京の都市構造と交通問題 - 巨大都市がかかえる悩み」『東京の交通問題』第1章、東京大学工学部交通工学研究共同体編、技報堂出版、1993年
- 6) 藤井聡他、土木学会編『モビリティ・マネジメント(MM)の手引き - 自動車と公共交通の「かしこい」使い方を考えるための交通施策 - 』土木学会、2005年
- 7) 交通工学研究会、TDM研究会編著『渋滞緩和の知恵袋 - TDMモデル都市・ベストプラクティス集』1999年
- 8) 太田勝敏「大都市におけるTDM - 東京への適用」『都市問題』94巻3号、2003年
- 9) Karen E. Seggman , Sara J. Hendricks and Spencer Fleury : INCORPOLATING TDM INTO THE LAND DEVELOPMENT PROCESS . National Center for Transit Research , University of South Florida , 2006
- 10) Development Department , TRANSPORT ASSESSMENT AND IMPLEMENTATION: A GUIDE , Scottish Executive , 2005
- 11) Todd Litman: MOBILITY MANAGEMENT . Module 2 , SUSTAINABLE TRANSPORT: A SOURCEBOOK FOR POLICY MAKERS IN DEVELOPING CITIES . GTZ , 2002
- 12) 建設省道路局『わが国における交通需要マネジメント実施の手引き』1996年