

モビリティ・マネジメント

交通をとりまく様々な問題の解決にむけて



はじめに

急速な高齢化の進展など今後の我が国の経済社会情勢に照らして考えると、高齢者をはじめ地域住民の自立した日常生活や社会生活の確保、活力あるまちづくり、観光振興による地域の活性化、環境問題への対応といった観点から、地域の公共交通の活性化・再生が極めて重要な課題となっています。

公共交通を活性化・再生するためには、従来から取り組まれている新線整備、運行ダイヤ・料金の改善等、交通事業者を中心とした供給者側の取組だけでは限界があり、需要者側である地域の住民、学校、企業等の公共交通の利用促進の取組を支援することが求められています。

モビリティ・マネジメントは、このような取組の中核となるもので、国土交通省は、(社)土木学会と共同でその普及に努めているところです。

このパンフレットでは、最先端のモビリティ・マネジメントの研究を行っている東京工業大学の藤井聡教授、筑波大学の谷口綾子講師に最新のモビリティ・マネジメントの基本的考え方をご紹介頂くとともに、施策の概要・手法及び各地での取組事例について背景や予算・効果等、なるべく分かりやすい表現を用いて紹介しました。自治体や交通事業者だけでなく、広く通勤・通学に関わる企業や学校関係者の方々のお役に立てば幸いです。

平成19年3月

国土交通省





パンフレットの刊行にあたって

モビリティ・マネジメント、略して“MM”ともいわれるこの考え方が、我が国の中で検討されはじめてようやく10年となりました。まだまだ新しい考え方ですが、ここ10年の間に、少しずつ交通行政に浸透してきたように思います。その考え方の基本は「ひとり一人の意識や行動を十分に踏まえるところから、交通の問題を考えていく」というものです。もちろん、この考え方自体は至って当たり前のもので、何も新しいものではありません。しかし、それを具体的、実務的に、しかもきちんとした理論的裏付けをもって展開する方法は、かつては必ずしも明らかではなかったように思われます。

モビリティ・マネジメントとは、まさにこの点に着目しています。つまり、「ひとり一人の行動や意識の問題をはっきりと考えながら、交通政策を展開していこう」とする一連の実務的取り組みが、モビリティ・マネジメントなのです。

—— さて、このパンフレットは、日本国内の様々なモビリティ・マネジメントの取り組みの一端を紹介するために作られたものです。「交通問題」と呼ばれるものには、渋滞やモビリティ確保、中心市街地の衰退、環境問題など、実に様々なものがあります。しかし、いずれの問題も、結局は、ひとり一人の行動と意識がもたらしたものに違いありません。その点を踏まえれば、これまでのモビリティ・マネジメントの取り組みの中に、様々な交通問題を解消するヒントが隠されているかもしれません。是非一度、このパンフレットをご覧ください。モビリティ・マネジメントの適用の可能性をお考え下さい。

平成19年3月

東京工業大学大学院

教授 藤井 聡

CONTENTS

1. モビリティ・マネジメントの基本的考え方	1
1.1 モビリティ・マネジメントとは	1
1.1.1 モビリティ・マネジメントとは？	1
1.1.2 今なぜモビリティ・マネジメントなのか？	2
1.2 モビリティ・マネジメントの基礎知識	3
1.2.1 モビリティ・マネジメント施策の種類	3
1.2.2 モビリティ・マネジメントの対象	7
1.2.3 モビリティ・マネジメントの実施上の留意点	8
[コラム] 京都府での多様なモビリティ・マネジメントの取り組み	9
[コラム] 札幌圏での多様なモビリティ・マネジメントの取り組み	9
2. 住民を対象としたモビリティ・マネジメント	10
2.1 家庭訪問形式による住民を対象としたモビリティ・マネジメント事例（福岡市）	11
2.2 郵送配布形式による住民を対象としたモビリティ・マネジメント事例（川西市・猪名川町）	15
[コラム] パーソントリップ調査と併せたモビリティ・マネジメント事例（福井都市圏）	18
2.3 転居者を対象としたモビリティ・マネジメント事例（吹田市）	19
[コラム] 転入者用MMツール例とその効果（高崎市）	21
[コラム] 市域全体を対象とした大規模なモビリティ・マネジメント（パース都市圏）	22
[コラム] 地域連携によるコミュニティバスの導入に併せたモビリティ・マネジメント（当別町）	23
3. 職場におけるモビリティ・マネジメント	24
3.1 大規模事業所を対象とした職場モビリティ・マネジメント事例（宇治市）	25
3.2 “一時的”な交通運用改善施策と併せた職場モビリティ・マネジメント事例（京都市）	29
[コラム] 企業・学校を対象としたモビリティ・マネジメント（イングランド地方）	33
4. 学校教育におけるモビリティ・マネジメント	34
4.1 総合的な学習時間を利用した学校モビリティ・マネジメント事例（富士市）	35
4.2 簡易プログラムによる学校モビリティ・マネジメント事例（秦野市）	39
[コラム] 道路交通をテーマとした初等教育用モビリティ・マネジメント教材集（北海道）	43
5. 特定路線の利用促進のためのモビリティ・マネジメント	44
5.1 コミュニティバスの利用促進のためのモビリティ・マネジメント事例（龍ヶ崎市）	45
5.2 大学内の連絡バスの利用促進のためのモビリティ・マネジメント事例（筑波大学）	49
[コラム] 利用者にわかりやすい系統番号の共通化（大分市）	50
[コラム] わかりやすいバスマップの全戸配布（三郷市）	53
[コラム] “利用者”から“顧客”へ変容した交通事業者の取り組み（ポローニャ市交通局）	54
参考資料	
(1) モビリティ・マネジメントの実施事例	55
(2) モビリティ・マネジメントの関連書籍	60
(3) モビリティ・マネジメントの関連サイト	60

1

モビリティ・マネジメント の基本的考え方

1.1 モビリティ・マネジメントとは

1.1.1 モビリティ・マネジメントとは？

モビリティ・マネジメント（MM）とは、当該の地域や都市を、「過度に自動車に頼る状態」から、「公共交通や徒歩などを含めた多様な交通手段を適度に（＝かしこく）利用する状態」へと少しずつ変えていく一連の取り組みを意味するものです。こうした施策目標は、TDM（交通需要マネジメント）と同様なのですが、

「環境や健康などに配慮した交通行動を、
大規模、かつ、個別的に呼びかけていくコミュニケーション施策」

を中心として、ひとり一人の住民や、一つ一つの職場組織等に働きかけ、自発的な行動の転換を促していく点が、その大きな特徴です。そして、こうしたコミュニケーション施策を中心として、

- ・交通システム運用改善等のTDM施策
- ・交通システムそのものの改善や新規導入
- ・そうした諸施策の実施主体の「組織の改変」や「新たな組織の構築」等

の、これまでも行われてきた各種施策を実施していきます。そして、こうした取り組みを通じて、最終的に、当該の地域や都市において「公共交通や徒歩などを含めた多様な交通手段を適度に（＝かしこく）利用する状態」を目指していきます。これが、モビリティ・マネジメント（MM）と呼ばれる取り組みです。

注) なお、土木学会発行の「MMの手引き」では、「一人一人のモビリティ（移動）が、個人的にも社会的にも望ましい方向（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）へ自発的に変化することを促す、コミュニケーション施策を中心とした交通政策」と定義されています。上述の説明は、この定義をより具体的に解説したものとなっています。

1.1.2 今なぜモビリティ・マネジメントなのか？

渋滞や環境問題をはじめとして、公共交通の利用者離れに伴う地域モビリティの質的な低下や、モータリゼーションの過度な進行による都心のスプロール化や中心市街地の活力の低下など、現代には、「交通」に関わる様々な問題が生じています。

こうした問題は、ひとり一人の行動が「過度に自動車に頼る暮らし」から「適度に多様な交通手段を利用する暮らし」へと転換することがあってはじめて、その解消が期待できることとなります。

では、どうすれば、人々の行動は変わるのでしょうか？

モビリティ・マネジメントとは、まさに、このような視点にたって、交通政策を考えるものです。そして、人々の交通行動は、「交通システムや施設の改変」によっても変わることがあると同時に、「人々の意識が変わること」によっても変わる、という**当然の事実**に着目します。そして、人々の意識に働きかける「コミュニケーション施策」を大規模に実施していく一方で、様々な「交通システムやその運用の改善」をバランス良く進めていきます。

しかし、これまでの交通施策では、この「当然の事実」、つまり、人々の意識に働きかける「コミュニケーション施策」の有効性は十分に配慮されてきませんでした。それ故、せっかく整備した交通インフラも、その潜在能力を十分に発揮していなかったとすることができるでしょう。その点を踏まえると、「**既存の交通インフラの有効利用**」のためにも、そして、「**限られた交通施策の財源の有効活用**」のためにも、今まさに、モビリティ・マネジメントが求められていると言えるのではないのでしょうか。



1.2 モビリティ・マネジメントの基礎知識

1.2.1 モビリティ・マネジメント施策の種類

モビリティ・マネジメントは、先に説明したように、「自発的な行動の変化」を導くための、「コミュニケーションを中心とした交通施策(政策)」です。しかし、「自発的な行動の変化」をサポートするものであるなら、コミュニケーション以外の次のような様々な交通運用施策も含まれます。

■コミュニケーション施策

「自発的な行動変容」を導く最も基本的な方法で、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施策です。

■交通整備・運用改善施策

「自発的な行動変容」をサポートすることを目的とした、公共交通の利便性の向上や料金施策など（pull 施策）や、自動車の利用規制や課金施策など（push 施策）を意味します。コミュニケーション施策と適切に組み合わせることで、「自発的な行動変容」をより大きく期待できるモビリティ・マネジメントの展開が可能となります。

■“一時的”な交通運用改善施策

財源や合意形成の問題などのために、しばしば、上記の様な「交通運用改善施策」の実施が難しい場合があります。その場合には、それらの施策を「一時的」に実施するだけでも、「自発的な行動変容」をサポートすることができます。

以下、それぞれについて、簡単に説明しましょう。

(1) コミュニケーション施策

① コミュニケーションの要素技術

MMの基本となるコミュニケーション施策は、次のようないくつかの技術の「組み合わせ」で実施することが一般的です。

■依頼法

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ます。

■行動プラン法

行動変容をしたら具体的にどの様に実行するか「行動プラン」の策定を要請する方法で、極めて有効な技術であることが様々な研究によって明らかになっています。

■アドバイス法

行動変容にとって必要な情報を「アドバイス」という形で提供する方法です。これにはひとり一人個別のアドバイスを提供するもの（個別アドバイス法）と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（集団アドバイス法）があります。

■フィードバック法

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」することで、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するものです。これもまた、集団的なものと個別的なものがあります。

② トラベル・フィードバック・プログラム

モビリティ・マネジメントの代表的なコミュニケーション施策として、トラベル・フィードバック・プログラム（Travel Feedback Program:以下 TFP）と呼ばれる施策が挙げられます。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自発的な変容を期待する施策です。

TFP のプログラム形態の代表的なものとして、フルセット TFP、簡易 TFP、ワンショット TFP の3つがあります。各 TFP の基本的な流れは下図に示すとおりです。

■フルセット TFP

いわば「フルセット」の TFP であり、後述する簡易 TFP に事後のフィードバックを加えたもの。最も大きな効果が期待できるが、参加率が低下する傾向にある点に注意する必要がある。

■簡易 TFP

一定の参加率と一定の効果の双方を期待できる。最も基本となる TFP。

■ワンショット TFP

簡易 TFP から事前調査を削除したもので、予算が限られている場合や、事前調査がなくてもある程度、個別的な情報が提供可能な場合に得策。

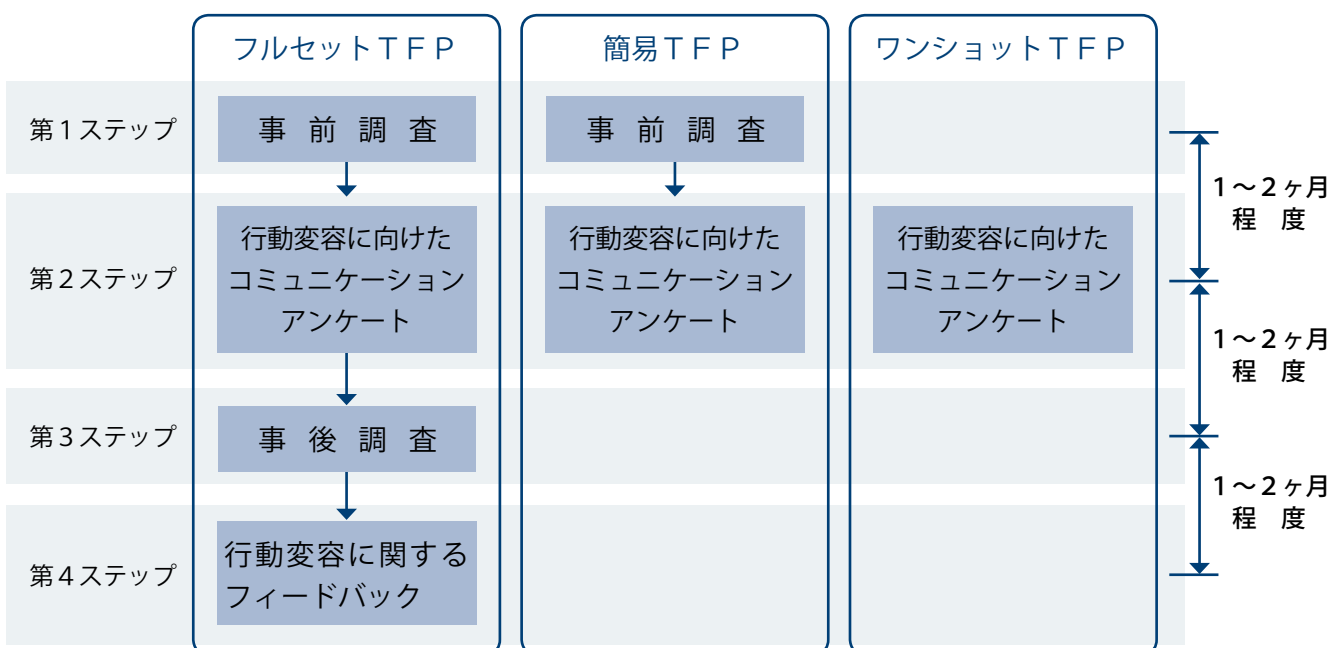


図 各 TFP のプログラム構成

以下、TFP の各ステップの概要を、簡単に説明します。

【第1ステップ：事前調査】

フルセット TFP と簡易 TFP の際に実施し、ワンショットでは実施されないステップ。

事前調査は、TFP への参加（協力）依頼を行うとともに、参加者に適切な個別的な情報提供やアドバイスをを行うために普段の交通行動などの基礎データ取得を目的とするステップです。そのため、対象者に対して以下に示すような依頼状、アンケート調査票、回収用封筒等を配布します。

なお、事前アンケート調査での調査項目は、次のような項目です。

- 1) 効果を計測するための事前データ
 - ・自動車／公共交通の利用頻度、自動車の走行距離
 - ・自動車利用に対する意識、自動車の利用抑制に対する意識
- 2) 個別的な情報提供を行うためのデータ
 - ・最寄り駅と最寄りバス停
 - ・普段の交通行動（目的地、移動時間帯 等）

【第2ステップ：コミュニケーション・アンケート】

コミュニケーション・アンケートは、いずれの TFP の際にも実施される、TFP において最も重要なステップです。対象者に行動変容を働きかけるステップで、TFP の中で最も重要な段階で、対象者に過度な自動車利用からの行動変容のきっかけを与える情報と、そのためにはどのようにするのかを考えてもらうための情報を提供する。

行動変容のきっかけを与えるための情報としては、自動車利用のもつ個人的・社会的なデメリットをわかりやすく伝えます。行動変容について考えてもらうための情報としては、公共交通機関等を利用するための個別的な情報やアドバイスを提供し、さらには行動プラン票などを用いて具体的な行動について検討してもらいます。

【第3ステップ：事後調査】

事後調査は、TFP の効果を測定するステップです。事後調査は、コミュニケーション・アンケート調査から、1～2ヶ月後の時期で実施します。調査項目は、事前調査との比較をするため、事前調査で用いた調査項目のうち効果を計測するためのデータを基本とします。

また長期効果の測定として、事後調査から1年後に2度目の調査を実施することも望ましいです。

【第4ステップ：フィードバック】

フィードバックは、事前調査と事後調査を比較し、どれだけ行動が変容したかの情報を提供することを目的としたステップです。具体的には、以下に示すような「交通診断カルテ」を作成し、交通行動の変化に対してのコメントやアドバイスをを行い、自動車利用を削減できた対象者には今後も継続的な実施を、また削減できなかった対象者にはこれからの動機付けになるように呼びかけます。

③ その他のコミュニケーション手法

その他のコミュニケーションの手法としては、次のものがあり、TFP やこれらの手法を組み合わせることで自発的な行動変容を促すことが重要です。

【ニュースレター】

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います。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す。

【講習会】

参加できる人数が限られたものとなる傾向がありますが、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ます。

【ワークショップ】

参加できる人数が限られたものとなる傾向がありますが、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、「口コミ」による情報伝達が行なわれる可能性があり、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ます。

【マスメディア】

ニュースレターと同様に、新聞、ラジオ、雑誌などを通して、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す。

(2) 交通整備・運用改善施策

公共交通の利便性の向上や料金施策などや、自動車の利用規制や課金施策などを、上述のようなコミュニケーション施策と共に実施することで、「自発的な行動変容」をより大きく期待できるモビリティ・マネジメントの展開が可能となります。

具体的な施策としては、

- ・公共交通の魅力を高める施策（交通基盤整備や交通運用の改善、料金・運賃の割引／値下げ等の料金施策等）
- ・自動車利用に対する施策（ロードプライシングを代表とする課金や流入規制等）

の二つが考えられます。

ここに、公共交通の魅力を高める施策の展開にあたっては、「環境やまちづくり、健康、渋滞対策等の公共交通の社会的なメリット」についてのメッセージを発信するコミュニケーション施策を「大規模」に展開し、その利用促進を図ることが重要となります。逆に、「自動車利用に対する施策」を行う場合にも、同様に、自動車交通と環境や渋滞といった関連を踏まえつつ、そうしたロードプライシング等の規制的な施策を行う「趣旨」を、分かりやすく公衆に伝えるための、大規模なコミュニケーション施策が重要となります。

なお、こうした適切なコミュニケーション施策を併用しなければ、交通整備・運用改善施策の潜在的な効果が十分発揮できない可能性も考えられます。特に、課金施策・規制施策の場合には行政に対する“反感”が生じることが危惧されます。同様に、公共交通を過剰に料金値下げすることによって、かえって利用する動機が低減してしまう等の「逆効果」も危惧されます。そのため、これらの施策の効果を最大化するためにも、適切なコミュニケーション施策と同時に実施することが、適切なモビリティ・マネジメントの実施にあたって重要となります。

(3) 一時的な交通運用改善施策

モビリティ・マネジメントの展開において、上述のような交通整備・運用改善施策の展開は重要なものとなります。しかし、場合によっては、財源や合意形成の問題から、それらを実施することが難しい場合も考えられます。その様な場合、次のような「一時的」な施策を、コミュニケーション施策を展開する際に実施することが得策です。

- ・「一時的」な自動車に対する施策（一時的な道路通行止め、一時的なロードプライシング等）
- ・「一時的」な公共交通施策（一時的な料金の値下げ、無料パスの配布、無料チケットの配布等）

こうした「一時的」な施策をモビリティ・マネジメントの中で展開することで、人々の自発的な行動変容を「サポート」することが期待されます。

なお、こうした「一時的」な施策でも、「交通整備・運用改善施策」で述べた様ないくつかの「逆効果」が危惧さ

れるところです。ただし、こうした点に十分に注意しつつ実施すれば、より大きな行動変容効果を期待することができます。

1.2.2 モビリティ・マネジメントの対象

モビリティ・マネジメントを実施する対象としては、「個人」、「世帯」のほか、職場や学校などの「組織」や特定の商店街や地域などの「地域」があり、次の4つの対象があります。

■居住地域

居住者を対象にすることで、職業や年齢などに関わらず地域に固有な交通問題の改善が期待できます。

■学校

学校教育等を通じて児童に働きかけることで、将来の交通のあり方の改善可能性が期待できます。

■職場

就労者を対象にすることで、交通に占める割合の高い通勤や業務交通を効率的に行動変容させることが期待できます。

■特定路線

バスや鉄道、あるいは、高速道路の特定路線の利用者や沿線住民などを対象にすることで、当該路線の効率的な利用促進を期待することができます。

また、取り組みとしては、「組織的プログラム」と「個人的プログラム」に分類されます。「個人的プログラム」とは、下図に示すように、職場でのモビリティ・マネジメントを例にすると、モビリティ・マネジメントの実施主体である行政等が、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す。一方、「組織的プログラム」は、職員でなく「職場組織そのもの」を対象として行われるもので、様々な体制や制度等の変更を通じて、職場に関わるモビリティの変容を期待するものです。

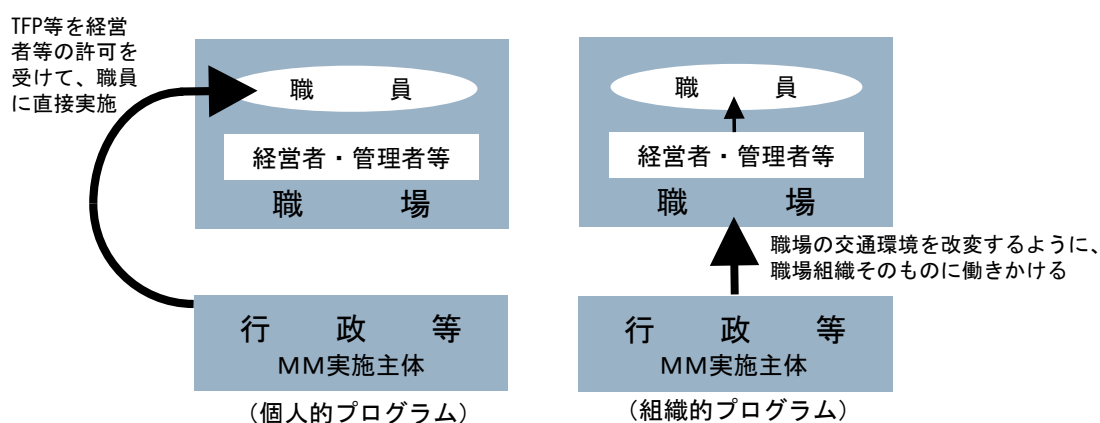


図 職場を例とした個人的プログラムと組織的プログラムのイメージ

1.2.3 モビリティ・マネジメントの実施上の留意点

モビリティ・マネジメントはコミュニケーションを主体とする交通施策であるため、以下に示す6つの基本的な条件に留意することが重要です。

		概要	理由	対応の例	例外条件※
不可欠な条件	丁寧さ	コミュニケーションの「公的な趣旨」を明示化した上で、できるだけ丁寧な依頼を行う。	コミュニケーションである以上、通常の調査以上に丁寧さが必要。	大臣や知事、市長等から、ひとり一人に対して依頼するコミュニケーション形式を採用。	なし
	分かりやすさ	各種メッセージをわかりやすいものにする。	「わかりにくい」と被験者はコミュニケーションを受取らない。MMでは「分かりやすさ」は極めて重要となる。	先方の事情、視線の流れ、等に配慮。	なし
	適切な担当者	適切な「担当者」を選定する。	MMが対人コミュニケーションである以上、先方に対する敬意を逸した「失礼」な対応があった場合、MMの成功は望めない。	既に実績のある担当者、あるいは、日常業務のなかで適切なコミュニケーションを図っていると信頼できる担当者を選定。	なし
重要な条件	個別性	できるだけ個別コミュニケーションの形式とする。	マス・コミュニケーションで、ひとり一人の意識と行動の変容を期待することは容易でない。	TFPを行う。	比較的容易な行動変容の場合
	二面性	「一面的」な内容でなく、「二面的」な内容を心掛ける。	一面的な内容では、心理的な反発を生んでしまう。	クルマ利用のメリットを指摘した上で、デメリットを提示。	既に、十分に行動変容の意図を持っている人の場合。
	具体性	行動を変えるために必要な「具体的」な情報を提供。	「具体的」情報が無ければ、仮に動機があっても、行動は変わらない。	個別的なアドバイスを提供、あるいは、行動プラン法を採用。	先方が既に具体的な情報を持っている場合、あるいは、その取得が容易な場合。

※) 例外条件：その条件が必ずしも必要とはされない場合

京都府での多様なモビリティ・マネジメントの取り組み

京都府では「京都府交通需要マネジメント施策基本計画（平成17年3月策定）」の中で、モビリティ・マネジメントを施策の柱として位置づけ、国土交通省環境行動計画モデル事業の地域指定を受け、モビリティ・マネジメントをはじめとする社会実験に着手している。また、モビリティ・マネジメントの実施にあたっては、専任の担当者が中心となりプロジェクトチームを組織し、関係機関と連携し推進している。

後ほど紹介する宇治地域や久世工業団地周辺地区での職場MMの他に、学校MMとして総合学習の時間を活用した子供たちによるバスの利用促進策の提案や、住民MMとして府内6地域を対象にクルマ以外でのお出かけ情報を地図化した「お出かけマップ」（右図参照）をワークショップ形式で作成・配布するなど、多様な取り組みを行っている。



- 参考資料：「京都府南部地域におけるWSによるお出かけマップづくりの取り組み」：村尾

「京都府南部地域の職場MMと企業バス導入の取り組み」：酒井

「京都府における学校MMの取り組み」：興口

「宇治地域における職場TFPとその効果～宇治地域通勤交通社会実験～」：島田

「MMをどう始めるか交通プロジェクトはなぜ動かないか～京都府でのMMの取り組みから～」：村尾（出典は全て第1回JCOMM発表資料）

- 問合せ先：京都府企画環境部交通対策課
- 関連HP：<http://www.pref.kyoto.jp/tdm/index.html>

札幌圏での多様なモビリティ・マネジメントの取り組み

札幌都市圏は、1999年度に札幌市TFPパイロット調査を実施するなど、TFPを先駆的に実施してきた地域である。2000年度から学校（児童・保護者）や地域住民を対象としたモビリティ・マネジメントを各地で実施している。

さらに2005年度からは、WEBシステム（右図）等を活用して、事業所（公共団体・民間企業）を対象としたモビリティ・マネジメントを実施しており、2005年度に実施された札幌都市圏の7事業所を対象にした実験では、自動車分担率が平日で5%減少、CO2排出量が12%減少するなどの効果が確認されている。

また、この取り組みを広げていくために、国、地方公共団体だけでなく交通事業者や民間企業を加えた協議会の設立を検討するなど、継続的な取り組みを目指している。

- 参考資料：「札幌都市圏におけるMM」：高野等：JCOMM通信 Vol.3,2007

「札幌圏で実施されたTFPに関する一考察」：原：第1回JCOMM発表資料,2006

- 問合せ先：国土交通省北海道開発局札幌開発建設部 道路調査課



2 住民を対象とした モビリティ・マネジメント

住民を対象としたモビリティ・マネジメントは、基本的に世帯を対象とするため、職業や年齢などに関わらず様々な人を対象とすることができます。また、その地域に固有の様々な交通問題（道路の混雑、公共交通の利用者離れ、中心市街地の衰退、過疎化等）の改善が期待できる施策です。

そのため、MM施策の中で最も基本的で、重要な施策として位置付けることができ、十分な予算を確保し、適切な手法で、広範囲に実施することにより、渋滞解消や公共交通の利用促進などの「目に見える形」での効果が期待できます。

住民を対象とした1つ目の事例は、オーストラリアのパスなどで1990年代後半から実施されている家庭訪問形式のTFPを日本の都市に適用した事例です。家庭訪問形式の持つ特長を活かしたきめ細かいコミュニケーションにより、大きな効果がみられた事例です。

2つ目の事例は、家庭訪問形式ではなく郵送配布形式によりTFPを実施したもので、限られた予算の中で様々な工夫をこらし、効率的・効果的なTFPを実施して大きな効果がみられた事例です。

3つ目の事例は、予算的な制約がさらに厳しい場合でも、始めることが最も可能な事例として、転入者を対象とした事例を紹介します。転入者は、これから新しい居住地で生活を始めるため、クルマ利用が習慣化しておらず、また、色々な情報を収集し自分に合った生活をするために試行錯誤を繰り返しています。このような転入者を対象に、適切なタイミングで必要な情報を丁寧に提供し、コミュニケーションをとることにより継続的な効果がみられた事例です。

事 例 目 次	
○ 家庭訪問形式による住民を対象としたモビリティ・マネジメント事例（福岡市）	P.11
○ 郵送配布形式による住民を対象としたモビリティ・マネジメント事例（川西市・猪名川町）	P.15
[コラム] パーソントリップ調査と併せたモビリティ・マネジメント事例（福井都市圏）	P.18
○ 転居者を対象としたモビリティ・マネジメント事例（吹田市）	P.19
[コラム] 転入者用MMツール例とその効果（高崎市）	P.21
[コラム] 市域全体を対象とした大規模なモビリティ・マネジメント（パス都市圏）	P.22
[コラム] 地域連携によるコミュニティバスの導入に併せたモビリティ・マネジメント（当別町）	P.23

2.1 家庭訪問形式による住民を対象としたモビリティ・マネジメント事例

- 実施地域：福岡県福岡市南区長住地区
- 実施主体：国土交通省九州地方整備局福岡国道事務所
- 実施対象：長住地区居住者
- 実施規模：配布対象者 1,054 人・ツール配布対象者 178 人
- 実施時期：2005～2006 年度

【実施効果】

クルマ利用時間は 22% 減少、
また、CO2 は 22% 削減。

(1) 背景・目的

福岡市においては、都心地区の自動車集中による渋滞問題や環境問題などをはじめとした様々な交通問題が発生しており、各種施策が推進されてきたものの、依然として深刻な状況にある。一方で、近年モビリティ・マネジメントの取り組みが全国にて進められ、取り組みの成果として自動車トリップや CO2 排出量の削減効果が報告され始めている。このため、地域住民を対象としたフルセット TFP の展開を行うことにより交通問題解消を目指すものとした。

展開にあたっては、まず福岡市内において自動車に過度に依存していると想定される地域を抽出した上で、異なる地域特性を持つ 3 地区を選定し、アンケート調査を実施することにより地域の特性把握を行った。アンケート調査結果を基に、日常の移動において自動車に過度に依存していると考えられる一方、公共交通のサービスレベルが高く、かつ居住者の環境等への意識が高いことから、南区長住地域において交通行動変容効果が最も期待できると判断し、地域住民を対象としたパイロット的なプログラムを実施した。

(2) 施策の概要

第 1 ステップの「事前マーケティング調査・交通行動調査（事前）」については、平成 17 年 11 月に調査票の配布を行い、1,054 名から回答が得られた。調査結果を基に対象者を分類し、クルマによる都心部への移動を行っており、かつ交通手段転換の可能性がある対象者として 488 名を抽出した。

第 2 ステップの「対象者とのコミュニケーション」では、抽出された対象者のうちデータに不備のない 461 名に対して、①家庭訪問によるコミュニケーションを行うグループ：288 名、②郵便受けもしくは家族を経由して間接的にコミュニケーションを行うグループ：53 名、③比較評価のためにコミュニケーションを行わないグループ：120 名に分類した。家庭訪問によるグループに対しては平成 18 年 2 月に、合計 3 回の家庭訪問を行った。1 回目の家庭訪問においては、概ね 15 分程度を標準的な所要時間として、プログラムの趣旨説明、MM グッズの提供、行動プラン票の配布と記入依頼、次回訪問のアポイント取得を行った。2 回目の家庭訪問においては、概ね 10 分程度を標準的な所要時間として、行動プラン票の回収を行った。さらにプログラムに対して興味を示し、かつ公共交通の利用頻度が高くない対象者については 3 回目の家庭訪問を行い、天神地区までのバス乗車が期間限定で可能な「体験乗車チケット」の提供を行い、行動変容を促すための配慮を行った。なお、家庭訪問実施期間中には地域内の

商店街にサポートセンターを設置した。

その後、第3ステップの「交通行動調査（事後1）」として、平成18年4月にアンケート調査を実施し、「対象者とのコミュニケーション」後の短期的な態度及び交通行動変容状況を計測した。

第4ステップとして、「交通行動調査（事前）」・「交通行動調査（事後1）」の調査結果を基にプログラム効果を分析し、自動車利用の削減量が多い対象者に対しては平成18年9月に、賞賛を含めた「事後フィードバック」を行った。

第5ステップの「交通行動調査（事後2）」としては、平成18年11月にアンケート調査を実施し、「対象者とのコミュニケーション」後の中期的な態度及び交通行動変容状況を計測した。



図 家庭訪問調査の様子



図 サポートセンターの様子

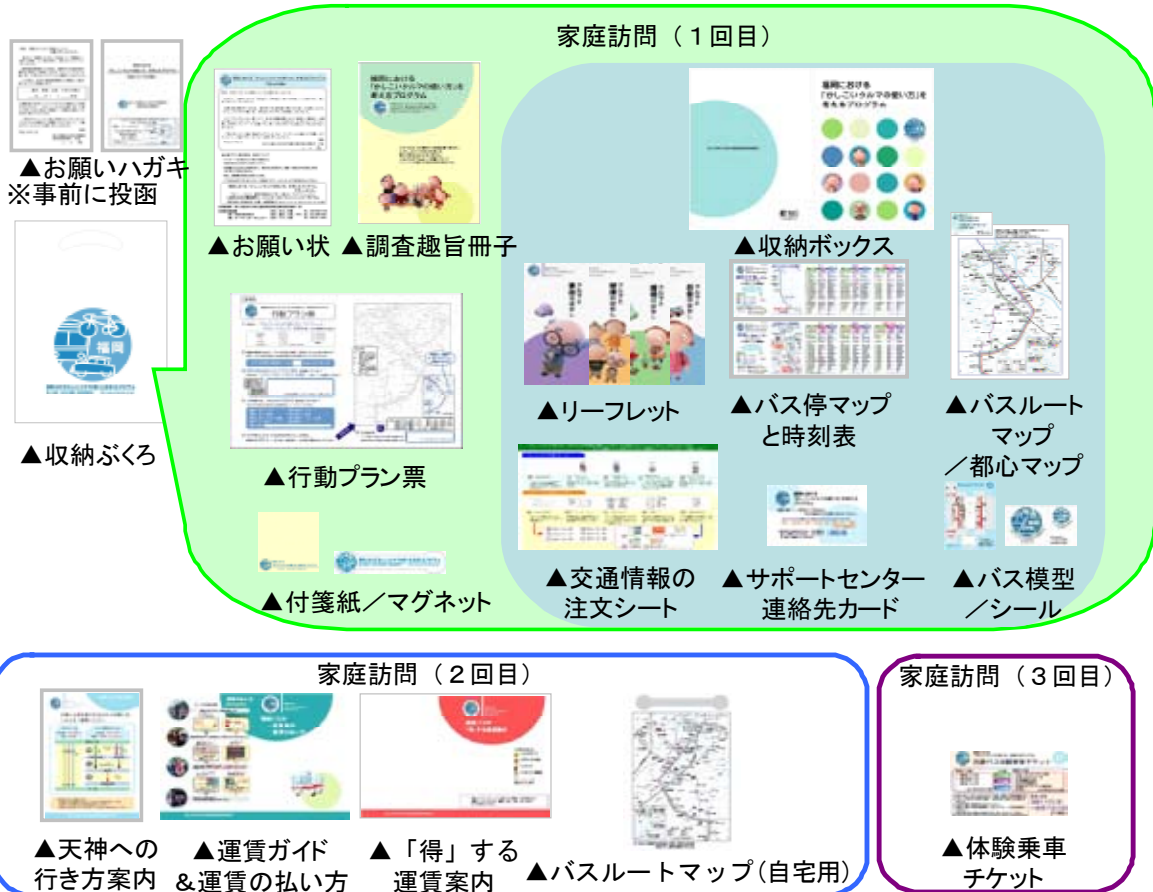


図 MMグッズの全体構成



図 バス停マップと時刻表（最寄りバス停（3種類）×目的地（2種類）＝計6種類）

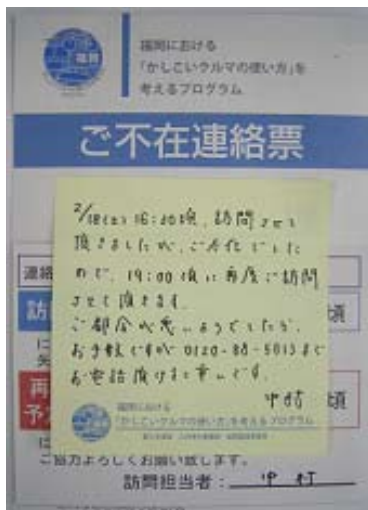


図 家庭訪問時ご不在連絡票

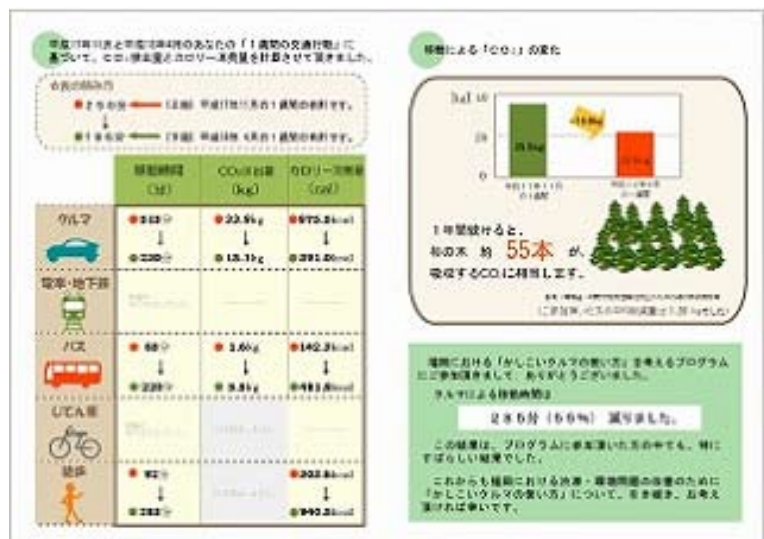
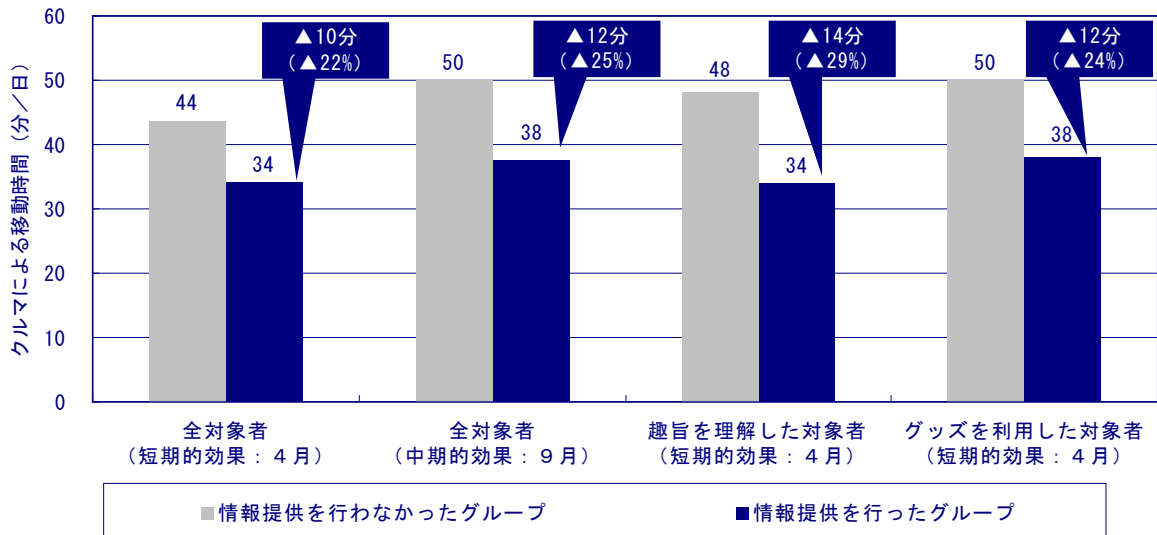


図 事後フィードバック（賞賛）時のフィードバックカルテ

(3) 実施効果

事前・事後調査の結果から、短期的（情報提供2ヵ月後）にクルマの利用時間が減少（▲22%）するとともに、中期的（情報提供8ヵ月後）にも効果は継続（▲25%）していることが確認された。事後調査においてプログラムの趣旨を理解したと回答した対象者に限定するとクルマの利用時間は全体より大きな減少（▲29%）を示し、フェイストウフェイスのコミュニケーションによって趣旨を理解した対象者にはより大きな効果が期待できることが確認された。また、コミュニケーションの際に提供したグッズを1つでも利用したと事後調査で回答した対象者に限定した場合も、クルマの利用時間は全体より大きな減少（▲24%）を示すことから、実際に利用してもらえる情報を提供することによって交通行動に影響を与える可能性があることが確認された。

あわせて、環境に関する指標としては、22%のCO2削減効果が確認された。



※「情報提供を行わなかったグループ」の移動時間は、「情報提供を行ったグループ」の実施前の移動時間に、「情報提供を行わなかったグループ」の実施前後の移動時間の変化率を乗じて算出したものである。

(4) 成功のポイント

家庭を訪問し対象者とフェイストゥフェイスのコミュニケーションを通じ対象者の調査趣旨理解度を高めることが可能となったことから、高い交通行動変容効果を実現できたものと考えられる。

あわせて、地域の商店街内にサポートセンターを設置することにより対象者への迅速な対応や対象者側からのアクセスを可能とするなど、プログラムへの安心感を高めるための工夫を行うことによって、対象者とのコミュニケーション実現に際しての物理的・心理的抵抗を軽減し、結果として高い水準の調査票回収率（60～70%）・対象者とのコミュニケーション率（60%）を達成できたこともポイントとして考えられる。

また、事前調査結果を用いて交通手段転換の可能性が高い対象者を分類し、属性に応じた適切な情報提供グッズをきめ細かく作成・選定することにより、バス停マップと時刻表をはじめとしたオーダーメイド感覚の情報提供グッズの提供を可能としたこともポイントとして考えられる。調査結果からは、バス停マップと時刻表を活用している対象者のクルマ利用時間は少ない傾向、逆に公共交通利用時間は多い傾向にあることが把握された。このことは、被験者のニーズにあった情報グッズの作成・提供は、公共交通の利用促進に向けて重要であり、被験者の交通行動（クルマ利用時間）にも影響を与える可能性を示唆しているものと考えられる。

(5) 参考資料

- 「福岡市におけるIM法を用いたTFPの転換候補層に関する基礎的分析」：樋口、小椎尾、須永、北村、牧村：土木計画額研究・講演集 No.31,2005
- 「家庭訪問形式によるモビリティ・マネジメントの有効性に関する研究」：須永、中村、北村、牧村、小椎尾、藤井：土木計画学研究・講演集 No.33,2006
- 「居住者を対象としたモビリティ・マネジメントにおけるきめ細かな情報提供手法に関する研究」：北村、須永、中村、牧村、小椎尾、谷口：土木計画学研究・講演集 No.33,2006
- 「福岡における家庭訪問MMの有効性と知見～かしこいクルマの使い方プログラム 2005～」：小椎尾、中村、北村、須永、牧村、元水：第1回JCOMM会議資料：2006
- 「福岡における「かしこいクルマの使い方」を考えるプログラム 家庭訪問及びサポートセンターの状況について」：須永、中村、北村、牧村、小椎尾：第1回JCOMM会議資料：2006
- 関連 HP：<http://www.qsr.mlit.go.jp/fukkoku/mobility/index.html>

(6) 問合せ先

- 国土交通省九州地方整備局福岡国道事務所計画課

2.2 郵送配布形式による住民を対象としたモビリティ・マネジメント事例

- 実施地域：兵庫県川西市・猪名川町
- 実施主体：川西猪名川地域都市交通環境改善協議会（国・兵庫県・大阪府・川西市・猪名川町・警察・交通事業者）
- 実施対象：川西猪名川地域のニュータウン住民
- 実施規模：配布対象者 717 人・ツール配布対象者 557 人
- 実施時期：2002～2003 年度

【実施効果】

平均自動車利用時間は、TFPにより情報提供を行わなかったグループに比べ、36分（29%）減少

（1）背景・目的

この事例は、家庭訪問形式ではなく郵送配布形式により、限られた予算の中で様々な工夫をこらし、TFPを実施した事例である。

兵庫県川西市・猪名川町地域は、高度経済成長期以降、大阪市や神戸市・阪神間へ通勤する人々の住宅を提供する「ニュータウン」開発が、阪急宝塚線沿線や川西能勢口駅で分岐する能勢電鉄沿線、さらに幾つかの幹線道路沿いで多く行われてきた。しかし、近年では自動車交通の増大、交通渋滞・環境悪化が問題となり、平成14年から15年にかけて、パーク・アンド・ライド（P&R）や公共車両優先システム（PTPS）など、多様なTDM施策を実施し、都市交通環境の改善に取り組んできた。

これらのTDM施策は、自動車から公共交通への利用転換や、自動車利用の抑制による交通渋滞の解消を目指すものだが、これらのTDM施策の効果を高めるため、一人ひとりの意識に働きかけ、自動車利用の抑制や公共交通利用に転換するソフト面での施策展開の必要性も議論され、居住者を対象としたモビリティ・マネジメントが実施された。

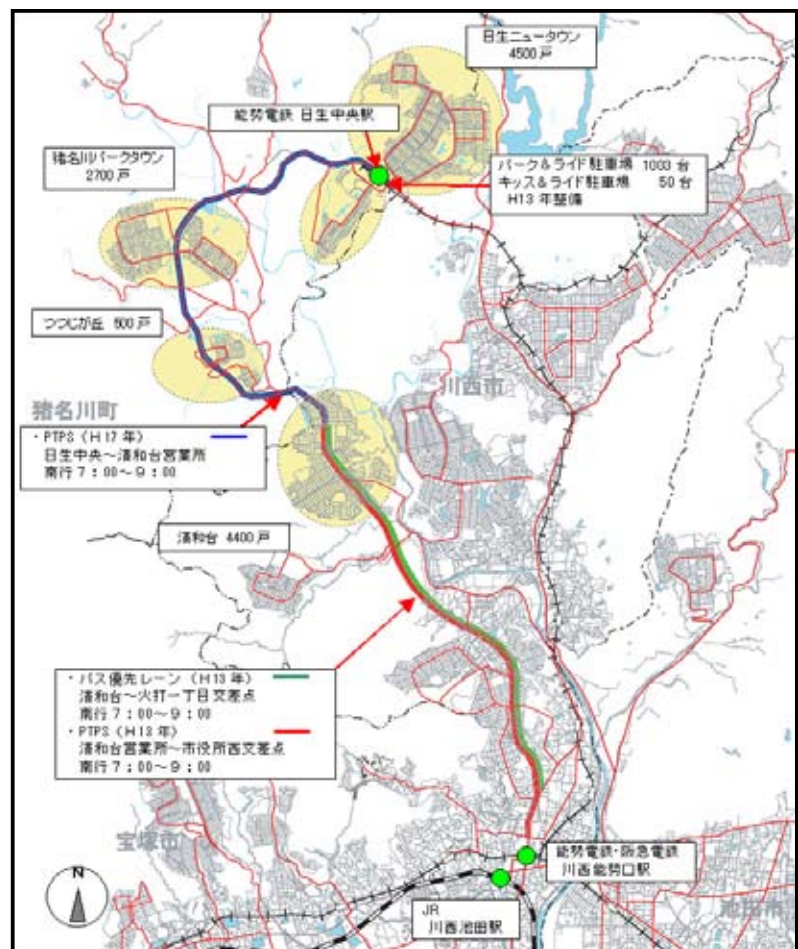


図 対象地域と周辺のTDM施策の取り組み状況

(2) 施策の概要

2003年6月、第1ステップとして、川西猪名川地域のニュータウン住民に対して2002年度に実施した「都市交通と環境に関するアンケート調査」で、931人から継続アンケートに協力しても良いという回答が得られ、そのうち住所等の未記入者、および別途実施された大阪府の「高速道路利用転換社会実験」アンケート調査の対象とした人(115人)等を除外した717人(うち160人は、比較評価のために情報提供をまったく行わないグループ)を最終的にTFPの対象者として、環境や交通に対する意識、交通行動の実態を把握するための事前調査を実施した。

同年8月に、第2ステップとして、コミュニケーション・アンケート調査を実施した。ここでは、環境や健康への影響など公共交通利用の動機付けとなる資料や、時刻表やバスルートなど電車やバス利用のための情報のほか、かしこいクルマの使い方を検討してもらうための行動プラン票などを郵送により配布し、後日、行動プラン票を郵送により回収した。

また、効果測定については、事後調査を同年9月と12月に、事前調査と同じ内容の調査を郵送配布・郵送回収方式により実施した。

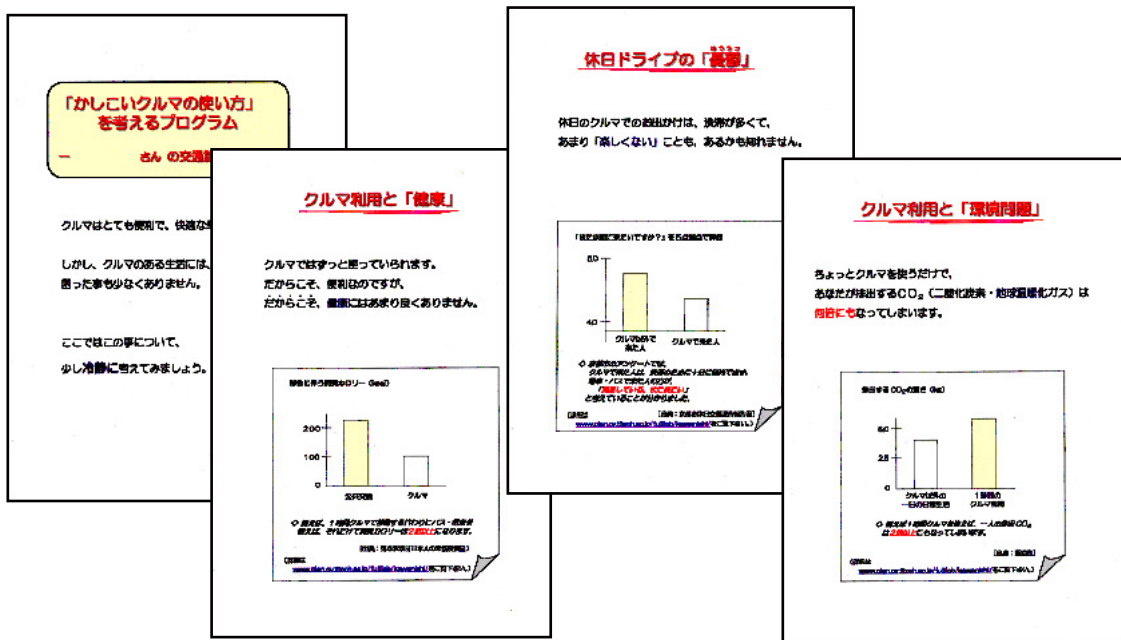
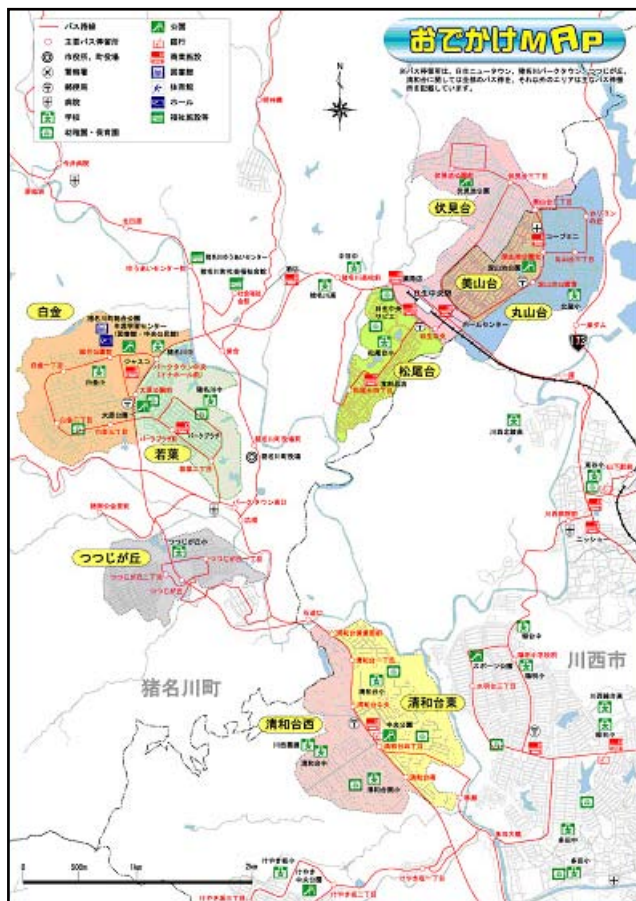


図 動機付け冊子「かしこいクルマの使い方」を考えるプログラム



図 行動プラン票

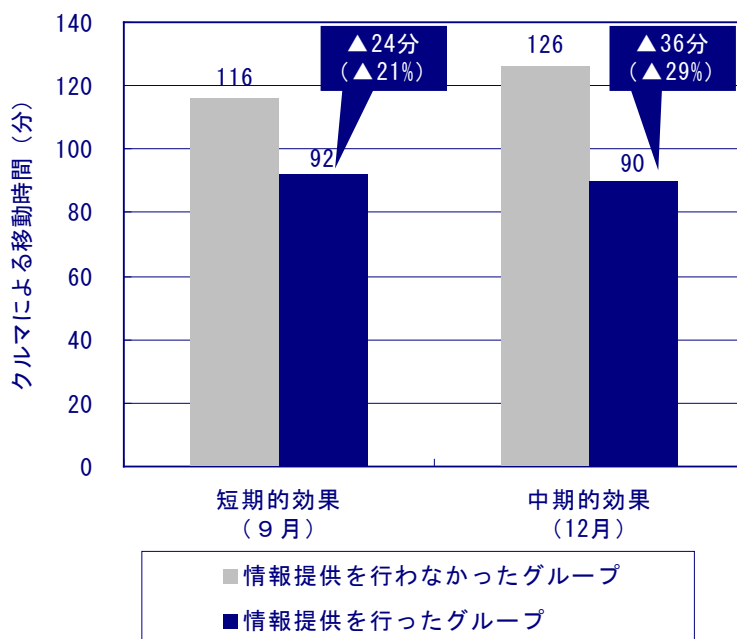


表面は、川西・猪名川地域全体と川西能勢口駅周辺の地図を掲載し、裏面は、対象地区の拡大図を、住宅地毎に色分けして、鉄道とバスの路線を入れ、役所・警察署・郵便局・病院・図書館・学校などの公共施設や主要な銀行、商業施設などの位置がわかるように工夫されている。

図 おでかけMAP（裏面）

(3) 実施効果

短期的な効果としては、TFPにより情報提供を行っていないグループに比べ、クルマによる平均移動時間が24分（21%）減少している。また、一定期間経過後も効果は継続しており、クルマによる平均移動時間は36分（29%）減少している。



※「情報提供を行わなかったグループ」の移動時間は、「情報提供を行ったグループ」の実施前の移動時間に、「情報提供を行わなかったグループ」の実施前後の移動時間の変化率を乗じて算出したものである。

(4) 成功のポイント

地域住民との適切なコミュニケーションだけでなく、これまでの協議会を通じて、行政や事業者など実施する側の関係者間のコミュニケーションにより、共通認識が醸成されており、各主体間で適切な役割分担がなされた。

また、アンケートの郵送回収は、対象者からみて行政がきちんと関わっていることがわかるように、回収の窓口として川西市と猪名川町が担当したことも大きいと考えられる。

(5) 参考資料

- 「モビリティ・マネジメント実務の手引き」：兵庫県阪神北県民局；平成18年3月
- 関連HP:http://web.pref.hyogo.jp/hn04/hn04_1_000000004.html

(6) 問合せ先

- 兵庫県阪神北県民局県土整備部宝塚土木事務所 企画調整担当

パーソントリップ調査におけるモビリティ・マネジメントの事例（福井都市圏）

福井都市圏では、平成17年度にパーソントリップ調査（以下PT調査）が約42,000人を対象に実施され、その中でモビリティ・マネジメントを取り入れた。

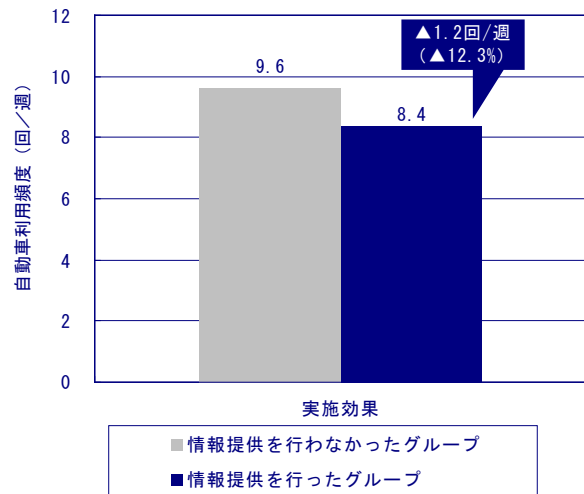
調査票の最後に「今日一日で、やめることのできるクルマ利用はどれですか?」といった項目を追加し、自分の行動を振り返る機会を設けるとともに、PT調査を簡易TFPの第1ステップ（事前調査）と見なし、追加調査の実施を了承した約13,000人（うち4,000人は、比較評価のために情報提供をまったく行わないグループ）に、付帯調査の形で第2ステップのコミュニケーション・アンケート調査を郵送形式により実施した。

事後調査の効果測定には、約6,000人が協力し、情報提供を行わなかったグループに比べ、自動車利用頻度は1.2回/週（約12%）の減少がみられた。

国内TFPとして、現時点では最大規模であり、また、事前調査としてPTの本体調査結果を用いることにより費用の軽減が図れた事例である。

なお、福井県では、このPT調査結果を受けて、総合的な都市交通施策の一つの重要な柱としてMMを位置づけることを検討している。

- 参考資料：「福井都市圏におけるパーソントリップ調査と一体となったMMの試行」：松藤：第1回JCOMM資料,2006
「福井都市圏PT調査におけるMM」：JCOMM通信Vol.1,2006
- 関連HP：<http://www.fukui-pt.com/>（福井都市圏PT調査HP）
- 問合せ先：福井県土木部都市計画課



2.3 転入者を対象とした モビリティ・マネジメント事例

- 実施地域：大阪府吹田市
- 実施主体：大阪大学
- 実施対象：吹田市の住民と転入者
- 実施規模：222 人（転入者）、301（住民）
- 実施時期：2002 年度

【実施効果】

月間バス利用頻度は、TFP により情報提供を行わなかったグループに比べ、3 年後でも 0.67 回多い

（1）背景・目的

大阪府吹田市は、バス路線、鉄道路線が周辺と比べて比較的整備されている。しかし、住民アンケート調査結果によると、住民の 4 分の 1 が最寄りのバス停の位置を知らず、また残りの 4 分の 3 についてもバスの運行頻度や運賃、バスの乗り方をほとんど知らない状況であった。

そこで、公共交通の周知を進め利用促進を図るため、転入者を対象とした簡易 TFP によるモビリティ・マネジメントを実施した。

（2）施策の概要

2002 年 11 月に市役所の転入届窓口で、転入者 222 人（うち 67 人は、比較評価のために情報提供をまったく行わないグループ）にアンケート調査票を配布し、その回答者に、12 月において以下の情報を配布した。

- ・「最寄り駅の鉄道時刻表」
- ・「バス時刻表（最寄りバス停、最寄り駅のバス停、買物施設の最寄りバス停について）」
- ・バスの乗り方の手引き
- ・バスの路線図
- ・いこういこうマップ（公共交通に関する情報を盛り込んだ地図：次頁参照）

なお、効果測定については、効果計測のための事後交通行動調査を、実施直後、1 年後、3 年後の 3 時点で実施した。

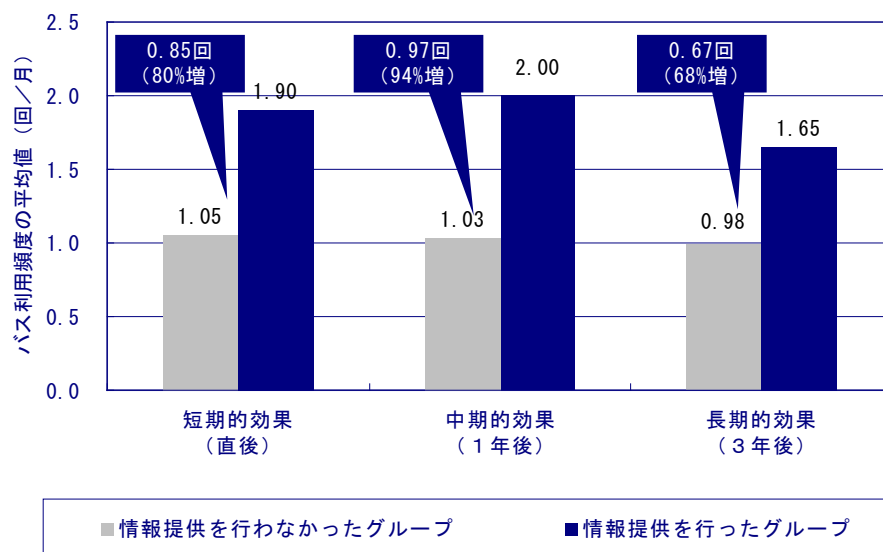


地図上に、バス停、鉄道駅、生活施設（スーパー、銀行、病院等）、文化施設（図書館、博物館等）などが記載されており、位置や行き方がわかるように工夫されている。

図 いこいこマップ（憩う行こうマップ）

(3) 実施効果

情報提供を行っていないグループに比べ、TFPにより情報提供を行ったグループのバス利用頻度の平均値は、TFP実施直後で0.85回/月、1年後で0.97回/月、3年後でも0.67回/月多くっており、長期間に渡ってその効果が継続している。



※「情報提供を行わなかったグループ」のバス利用頻度は、「情報提供を行ったグループ」の実施前のバス利用頻度に、「情報提供を行わなかったグループ」の実施前後のバス利用頻度の変化率を乗じて算出したものである。

(4) 成功のポイント

市役所の協力が得られて転入手続きを行う窓口で、公共交通に関する情報提供資料を配布できたことが効果的であったと考えられる。

また、交通事業者や行政担当者との連携により適切な情報提供を行うことが重要である。また、提供する情報更新の体制を最初からつくっておくことも必要と考えられる。

(5) 参考資料

- 「転入者対象のMM・ワークショップを活用したMM」：松村：第1回 JCOMM 資料,2006
- 「転入者を対象にしたMMの長期効果」：松村：第1回 JCOMM 資料,2006

(6) 問合せ先

- 大阪大学大学院工学研究科 松村暢彦准教授

転入者用 MM ツール例とその効果（群馬県・高崎市）

群馬県高崎市では、2005年11月～2006年1月末の3ヶ月間に市役所の住居移転窓口に来た転入者全員（約2,500世帯）に事前アンケート調査を実施し、そのうちアンケート協力者343人（うち、131人は比較評価のために情報提供を行わないグループ）を対象にモビリティ・マネジメントを実施した。

コミュニケーション・アンケートは、以下に示す転居者パッケージを郵送により配布した。

【転居者パッケージ】

- 挨拶状
- 図解「バスの乗り方シート」：乗り降りの仕方、料金の払い方、割引情報など
- バス初心者のためのとっさの一言：自動車のみ使っている人はバスの使い方を知らないことが多いため、そのような人々のバス利用へのハードルを下げるために作成。（右図参照）
- 高崎市公共交通マップ：全交通事業者を網羅した鉄道・バス路線図、バス運行情報や鉄道駅やバス停の時刻表が掲載された地図（当時、高崎市ではバス事業者が8社とJR、私鉄1社があり、それらを網羅した公共交通路線図が存在していなかった）
- 時刻表、タウン情報：要望に応じて個別に作成
- 行動プラン票

6ヵ月後に実施した事後調査の結果、自動車の削減については情報提供を行わなかったグループとTFP

により情報提供を行ったグループ間に大きな差は見られなかったものの、バス利用頻度と鉄道利用頻度は、情報提供を行わなかったグループと比べ、行ったグループではそれぞれ約3倍、約2倍の増加が見られた。

- 参考資料：「高崎市役所管内における転入者対象のモビリティ・マネジメント」：谷口：2006
- 問合せ先：東京工業大学大学院理工学研究科 藤井聡教授



▲バス初心者のためのとっさの一言
と高崎市公共交通マップ（左下）

市域全体を対象とした大規模なモビリティ・マネジメント（オーストラリア・パース都市圏）

パース都市圏は、西オーストラリア州の南西部に位置する人口約 140 万人の都市圏である。1991 年時点の自動車分担率は約 76.0%と高く、自動車への依存傾向は今後さらに高くなることが予想され、2029 年では 79.5%まで増加すると推計されており、道路混雑、大気汚染、燃料消費量、交通事故とそれに伴う死傷者数の増加などが危惧されている。

そこで、西オーストラリア州交通局と交通事業者は、2029 年の自動車分担率を 46.0%まで低下させることを数値目標とした「都市圏交通戦略（MTS:Metropolitan Transport Strategy）」を 1994 年に策定した。そして、この数値目標を実現するために、公共交通サービス提供とインフラ整備、土地利用のコントロールなどの施策のほか、トラベル・スマート（Travel Smart）と呼ばれるモビリティ・マネジメントを展開している。このトラベル・スマートの対象としては、地域コミュニティ、オフィス、学校、家庭の 4 つがあり、TFP、教育、ディベートなどそれぞれの場所に対応したアプローチを用いて実施されている。

家庭ベースのトラベル・スマートは、家庭訪問形式が中心の複数回のコンタクトを前提とした TFP で、パース都市圏では、2004 年現在で約 17 万世帯を対象に実施されている。その中では、ひとり一人の通勤に合わせた時刻表や路線図（行きだけでなく帰りのバス停等の情報も）などの情報を作成し、各世帯に配布している。なお、この事例は、本パンフレットで取り上げた福岡での取り組みのモデルとなっている。

パース市に隣接した南パース市（総人口 35,000 人）では、2002 年 2 月から全世帯 15,267 世帯を対象にトラベル・スマートを実施し、市全体の自動車分担率が約 8%減少し、バス利用者数が約 10%増加している。

なお、オーストラリアでは、今後もパース都市圏においてさらに重点的に TFP を進めていくと共に、パース以外の都市においても適用して行くことが予定されている。

- 参考資料：「オーストラリア・パースにおけるトラベル・スマート」：牧村，須永：運輸と経済：第 64 巻第 6 号
- 関連 HP：<http://www.travelsmart.transport.wa.gov.au/>



▲ 配布ツール（一人づつに合わせてカスタマイズされている）



▲ 情報ツールの配達の様子（自転車で一軒一軒各世帯に配布している）

病院・学校・企業・自治体が連携した一元化バスの導入に 併せたモビリティ・マネジメント（北海道・当別町）

北海道石狩郡当別町は、札幌市に隣接する人口約2万人の町である。これまでの町内の公共交通は、2つの路線バスと町営のスクールバス、福祉バスしか存在せず、地域住民の足である生活交通サービスが十分であるとは言えなかった。

そこで、町では、平成17年度より、路線・ダイヤの合理化・効率化を図るために町営バスと企業や病院が独自の目的（患者・学生送迎等）で運行している送迎バスを、乗合バス（コミュニティバス）として一元管理する体制を検討し、平成18年4月より実証実験運行を開始した。

医療系大学、地元の病院、宅地開発企業の送迎バスと自治体の福祉バスの一元管理により、当別駅を中心

とした8の字に市街地を循環する市街地循環バス（2路線）と市街地を中心に3方向に延びる町内路線（5路線）の運行路線の構築により、町民の生活交通としての利便性は大きく向上した。

平成17年度の一元化の検討段階においては、地域住民にバスへの理解を得るために、町の広報誌と一緒に「とうべつバス通信」と題したニューズレターを配布した。この効果として、平成18年度に実施した当別町のコミュニティバスに関する調査においては、バスの認知度が98%と顕著に高い結果であった。さらに、平成18年度の実証実験運行期間には、当別町コミュニティバスを全路線乗り放題の低価格な定期券（1ヶ月当り1,500円）を販売し、利用促進を図った。また、利用者の少ない路線近隣住民に対して“動機付け冊子”、“路線図・時刻表情報”、“無料おためし券”を配布し、さらにアンケート調査の中で行動プラン法を実施した。

このようなモビリティ・マネジメント施策を実施してきた結果、当別町コミュニティバスの利用者は概ね右肩上がりに増加しているところである。

- 参考資料：「民間送迎バスを含めた一元化コミュニティバスシステムの便益評価」：大井、原、高野、石原：2007
- 関連HP：<http://www.town.tobetsu.hokkaido.jp/kikaku-bus01.htm>
- 問合せ先：北海道当別町企画部企画課



▲ とうべつバス通信（創刊号・第8号）



▲ 路線図・時刻表

3 職場における モビリティ・マネジメント

都市部では、通勤目的の交通に占める割合が高く、さらに最も自動車利用を抑制したいピーク時間帯に通勤トリップが集中し、それが渋滞問題の大きな部分を占めています。また、平日における個人の一日の交通行動は、職場を軸として組み立てられることが多いため、自動車による通勤交通の削減は、業務や帰宅時における自動車利用の抑制にもつながるなど、職場におけるモビリティ・マネジメントを実施する意義と効果は非常に大きいと考えられます。

また、近年では企業活動において ISO などの環境認証取得や環境報告書の発行など企業の社会的責任が重視されており、環境保全の観点からモビリティ・マネジメントに関心を示す企業が増えています。

職場におけるモビリティ・マネジメントの1つ目の事例は、公共交通網がある程度整備されている地域においてワンショット TFP を用いたモビリティ・マネジメントを実施した事例です。2つ目の事例は、公共交通サービスが希薄な地域において、共同送迎バスの試行運転という交通運用改善施策を展開し、それと合わせてモビリティ・マネジメントを実施した事例です。2つの事例とも、自動車利用の抑制に関して一定程度の大きな効果がみられています。

事 例 目 次	
○ 大規模事業所を対象とした 職場モビリティ・マネジメント事例（宇治市）	P.25
○ 交通運用改善施策と合わせた 職場モビリティ・マネジメント事例（京都市）	P.29
[コラム] 企業・学校を対象とした モビリティ・マネジメント（イングランド地方）	P.33

3.1 大規模事業所を対象とした 職場モビリティ・マネジメント事例

<ul style="list-style-type: none"> ○ 実施地域：京都府宇治市 ○ 実施主体：宇治地域通勤交通社会実験推進会議（国・京都府・宇治市・学識経験者・商工会議所・地元企業・交通事業者・NPO等） ○ 実施対象：商工会議所に登録されている宇治地域全ての事業所の従業員 ○ 実施規模：約 4,400 名 ○ 実施時期：2005 年度 	<p>【実施効果】</p> <p>宇治地域の鉄道 2 駅で、朝の通勤時の定期外利用者が 1 年後でも約 4 割増加、また中心部ではピーク時の道路混雑が緩和</p>
---	--

（1）背景・目的

京都府宇治地域には多数の大規模事業所や行政機関が集中し、宇治地域には 2 つの鉄道駅（JR 宇治駅・京阪宇治駅）が立地しており、周辺 3 駅（近鉄小倉駅、近鉄大久保駅、JR 新田駅）からは、それぞれ宇治地域にアクセスする路線バスが運行されている。このように、宇治地域においては、公共交通機関が比較的充実しているにもかかわらず、通勤時間帯に主要交差点（宇治橋西詰交差点、宇治壺番交差点、琵琶台口交差点等）において、自動車による交通渋滞が発生している。

そのため、交通渋滞の緩和と公共交通の利用促進を目的として、職場におけるモビリティ・マネジメントとして、「かしこいクルマの使い方を考えるプロジェクト宇治 2005（宇治地域通勤交通社会実験）」を実施した。

（2）施策の概要

宇治地域に立地する事業所に通勤する従業員の交通行動の変容を促すことを目的として、ワンショット TFP を以下のように実施した。

2005 年 9 月に、商工会議所に登録されている宇治地域の全ての事業所の従業員（約 4,400 名）を対象に、ワンショット TFP によるモビリティ・マネジメントを実施した。ワンショット TFP では、自動車利用の抑制を促すための「動機付け冊子」、事業所毎に周辺の公共交通機関の路線図・運行時刻等を示した「宇治地域通勤マップ」、交通行動の変容に対する意向や行動プランに関する「アンケート調査票」の 3 つのツールを配布した。

これらのツールは、動機付け冊子を読むことによって自動車利用の社会的・個人的なデメリットを認識し、アンケート調査票によって自分自身の通勤交通行動を振り返り、自動車以外の手段で通勤するとしたらどのようにするのかの具体的な行動プランを、通勤マップに記載されている公共交通情報を参照しつつ記述することによって交通行動の変容を促すことを意図している。

なお、アンケート調査については 3,000 通を超える回答を得、回収率は 68.8%と非常に高いものであった。

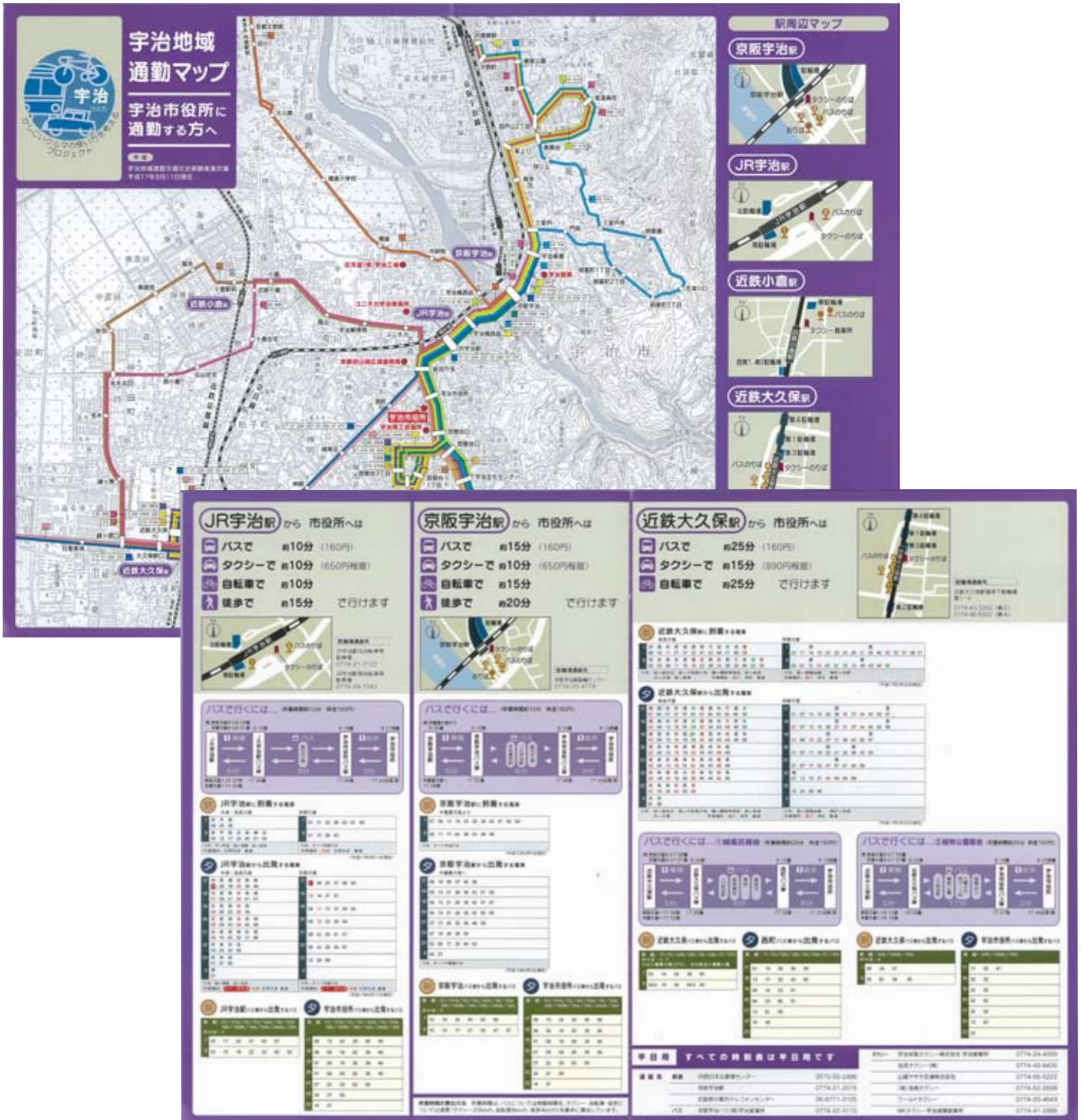


図 宇治地域通勤交通マップ（市役所版）

なお、このワンショット TFP に合せて、宇治地域の事業所・行政機関職員を対象として、プロジェクトの趣旨を説明するため学識経験者を講師とした講習会（参加者約 130 名）と、Web を活用したフルセット TFP（対象者約 200 名）を実施した。

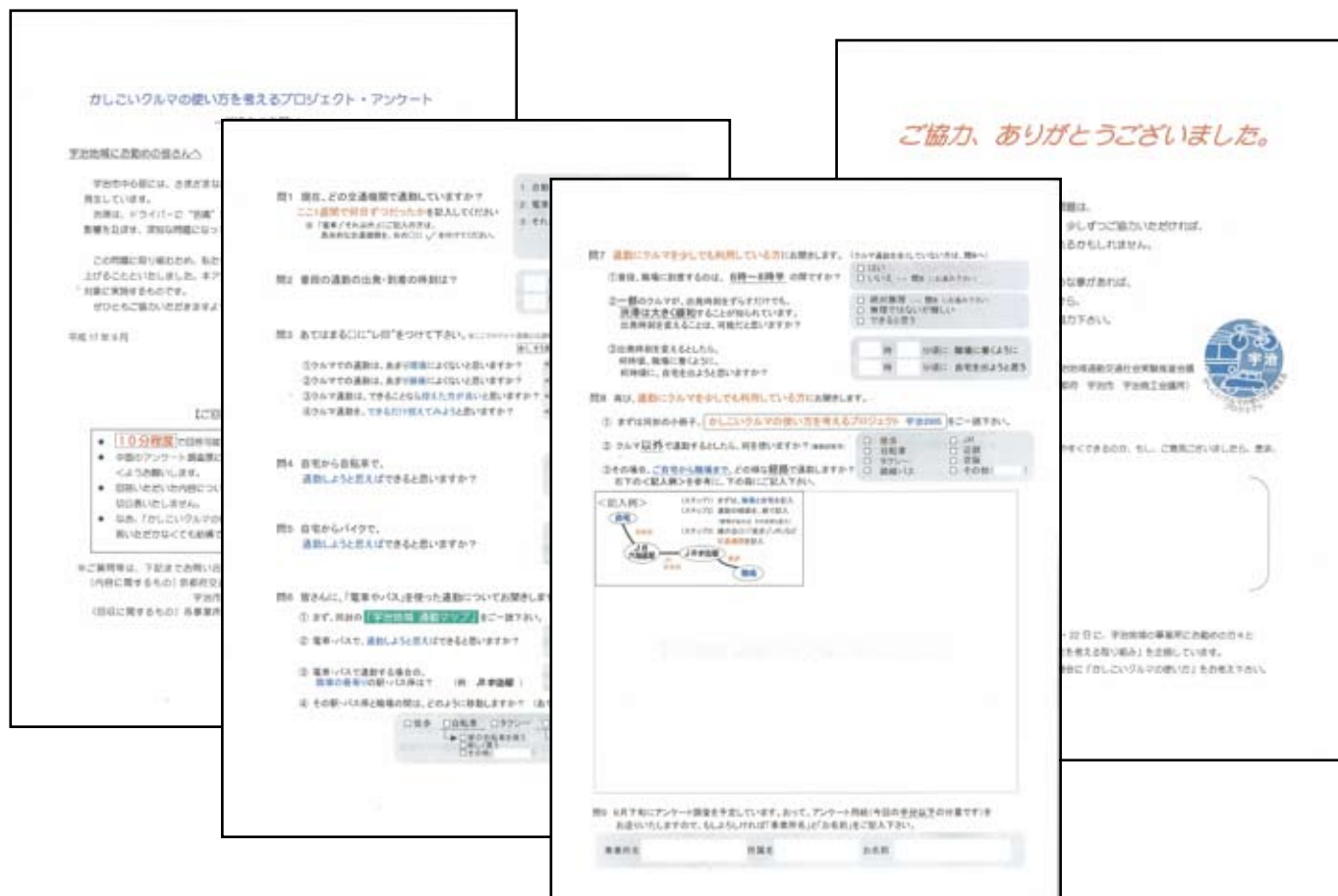


図 ワンショット TFP でのコミュニケーション・アンケート調査票

(3) 実施効果

鉄道利用者については、宇治地域に立地する J R 宇治駅と京阪宇治駅における朝 7・8 時台の定期外利用の降車人数が TFP 実施前と比較して、実施直後に約 1.45 倍程度に増加し、そして 1 年後においても、ほぼ同様の水準を維持している。また、1 年後のアンケート調査より、少なくとも 28 名の定期利用者が増加していることが示されている。なお、これを交通事業収入の増加量で計算したら、年間 2,200 万円程度※という試算結果も出されている。(参考文献「藤井聡：モビリティ・マネジメント、学芸出版、準備中」)。

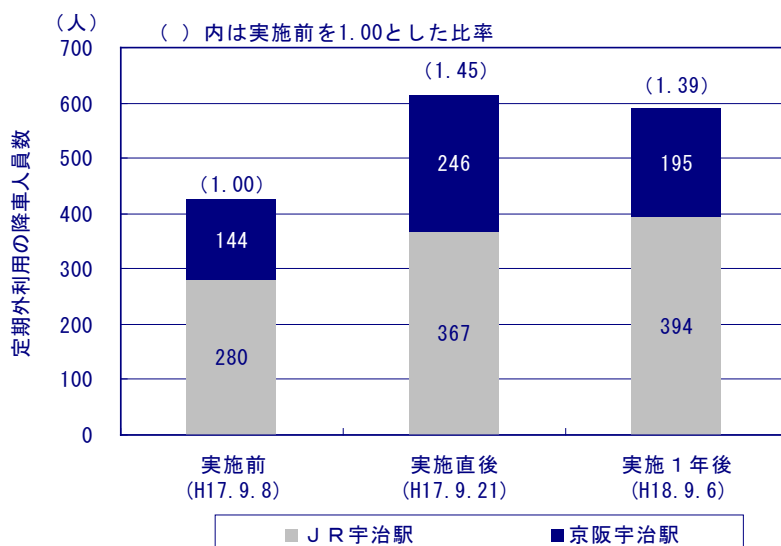


図 宇治地域に立地する 2 駅の定期外利用の降車人数の変化 (J R 宇治駅、京阪宇治駅：朝 7・8 時台)

※：定期外利用者の運賃を宇治-京都間の 230 円とすると、一人あたり往復で 460 円となる。それに今回得られた一日あたりの増加量である 165 人を乗ずると、年間で約 1,979 万円となる。一方、定期利用者が 28 人増加しているが、その一人あたりの 3 ヶ月定期代を同じく宇治-京都間の 19,750 円とすると、年間で定期収入が約 220 万円となる。これら両者をたし合わせると、一年間で約 2,200 万円となる。

一方、道路については、ワンショット TFP の対象とした事業所が多く立地している南北方向（縦方向）については、事業所に向かう自動車交通量が減少しており、渋滞長は3～6割程度の減少となっている。なお、事前・事後の交通量調査からは、事後において当該地域の通過交通量が増加していることが示されており、その影響を排除すれば、さらに大きな渋滞緩和効果があったものと考えられる。

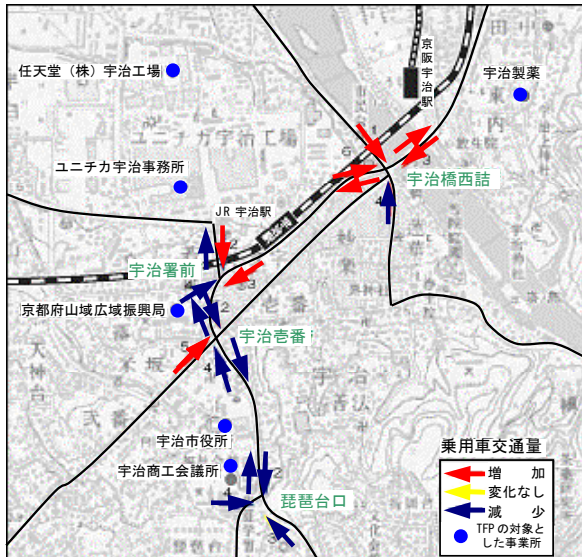


図 交通量（乗用車）の変化（朝 7:30～8:30）

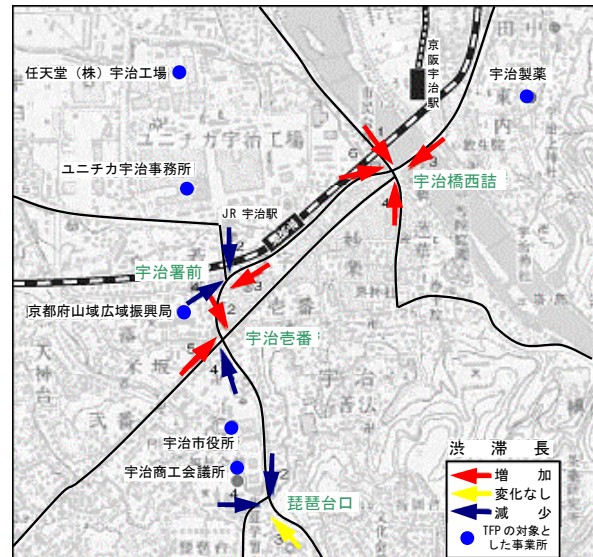


図 渋滞長の変化（朝 7:30～8:30）

(4) 成功のポイント

モビリティ・マネジメントの実施にあたり、事前に行政が通勤実態調査を実施し、鉄道等への転換可能性が高い地域であることを把握していたこと、また、宇治商工会議所や地元企業、交通事業者、行政が一体となって取り組んだこと、さらに事業所毎に公共交通情報を一元化した質の高い通勤マップを作成し、通勤者に情報提供を行ったことが大きな効果を生んだと考えられる。

なお、この取り組みは、2006年、2007年へと継続的に続けられ、さらなる効果の拡大が期待されている。

(5) 参考資料

- 参考資料：「宇治地域通勤交通社会実験実施報告書」：宇治地域通勤交通社会実験推進会議：平成18年3月
「大規模職場 MM の集計的効果検証と MM 施策効果の比較分析」：萩原・村尾・島田・義浦・藤井：土木学会論文集 2006
「宇治地域における職場 TFP とその効果～宇治地域通勤交通社会実験～」：島田：第1回 JCOMM 資料, 2006
- 関連HP：http://www.pref.kyoto.jp/tdm/est_model3-1.html

(6) 問合せ先

- 京都府企画環境部交通対策課

3.2 交通運用改善と合わせた 職場モビリティ・マネジメント事例

- 実施地域：京都府京都市南区久世工業団地周辺
- 実施主体：久世工業団地周辺地域共同運行システム構築検討会議（国・京都府・京都市・学識経験者・京都商工会議所・工業団地協同組合・地元企業等）
- 実施対象：久世工業団地及び周辺の事業所
- 実施規模：対象者約 1,700 人・ツール配布対象者約 500 人
- 実施時期：2005～2006 年度

【実施効果】

試験運行の共同送迎バスの利用者は実施前の約 1.74 倍に増加し、その後、地元企業により本格運行が開始された

(1) 背景・目的

京都市南区の久世工業団地及びその周辺においては、最寄り駅への公共交通サービスが希薄なことが要因となっており、多くの従業者は通勤をマイカーに依存している。また、いくつかの事業所では独自に送迎バス等の運行を行っているものの、利用率は低いものとなっていた。

本事例は、このような公共交通不便地域において、行政が商工会議所・地域経済懇話会（企業の経営者）との対話を通じ、検討会議（久世工業団地周辺地域共同運行システム構築検討会議）を設置し、各事業所が独自に運行している送迎バス等について、1ヶ月間の共同利用化（共同送迎バス）の試験運行の実施に併せて、ワンショット TFP や通勤交通マネジメントを実施することで、通勤者の利便性の向上、マイカーから公共交通への利用転換、さらには、運行経費と地球環境負荷の低減を目指したものである。



図 対象地域の位置図

(2) 施策の概要

2006年1月に、京都府では、府南部地域（京都市南区・伏見区、久御山町）の企業経営者を対象とした通勤交通マネジメントに関する研究会（21社が参加）を設置して、地域の交通サービスを考え、自動車通勤から公共交通への転換を促すための具体的な施策を検討し、久世工業団地周辺における送迎バスの共同化が提案された。

第1ステップとしては、2006年9月に、久世工業団地内及び周辺に立地する企業・事業所に勤務する従業員（約1,700人）を対象に、通勤交通の実態や「新しい通勤バス」の利用意向及び個人属性について、アンケート調査を実施した。

第2ステップとしては、同年10月から11月にかけて、共同送迎バスの試験運行の準備として利用者数を推定し、試験運行ルート及び乗降位置や運行ダイヤ、運行車両を検討するとともに、以下のコミュニケーションを実施した。

- ニュースレター発行：当該地域の通勤事情や共同送迎バス試験運行の内容、動機付けを目的としたコラムな

どを掲載したニュースレターを対象事業所に複数回配布。

- 記念講演：「かしこいクルマの使い方を考える企業の取り組み～職場モビリティ・マネジメントを考える～」をテーマに企業の職員研修として実施
- ホームページ・問い合わせ窓口の設置：ホームページと共同送迎バスの運行に関わる問い合わせのための電話を設置し、運行便の混雑状況や利用状況を提供
- グッズ・チラシの配布：対象事業所の全従業員に共同送迎バスの時刻表と実験への申込用紙を兼ねたチラシや、「利用に関するご注意（裏面に車輛の写真）」、「乗り案内（のりば案内、時刻表など）」、「乗車チケット（60回分）」「かしこいクルマの使い方を考えるプロジェクト（動機付け冊子）」「バンドエイド」のグッズをA5サイズのホルダーにワンセットにして配布
- 通勤プランの配布：申込者に送迎バスを使った通勤方法を情報提供
- 交通診断の実施：希望者を対象に面談方式で、通勤行動の改善策をアドバイス

■ 共同送迎バス試験運行の概要

2006年11月27日～12月28日の平日24日間、共同送迎バスの試験運行を実施した。試験運行の概要は次の通りである。

- 運行ルート
 - ・竹田便：地下鉄・近鉄竹田駅～久世地域（約4.8km）
 - ・向日町便：JR向日町駅・阪急東向日駅～久世地域（約3.5km）
- 運行本数（既存の自社送迎運行の3社便を含む）
 - ・竹田便：竹田→久世（20本）久世→竹田（15本）
 - ・向日町便：向日町→久世（24本）久世→向日町（18本）

共同送迎バス試験運行期間中に、久世工業団地内及び周辺に立地する企業・事業所の従業員を対象に、共同送迎バスの評価と未利用者への意識喚起を目的としたプロモーション・アンケート調査を実施した。

なお、本事例は、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の「民生部門等地球温暖化対策実証モデル評価事業」（FS事業）として実施されたものである。

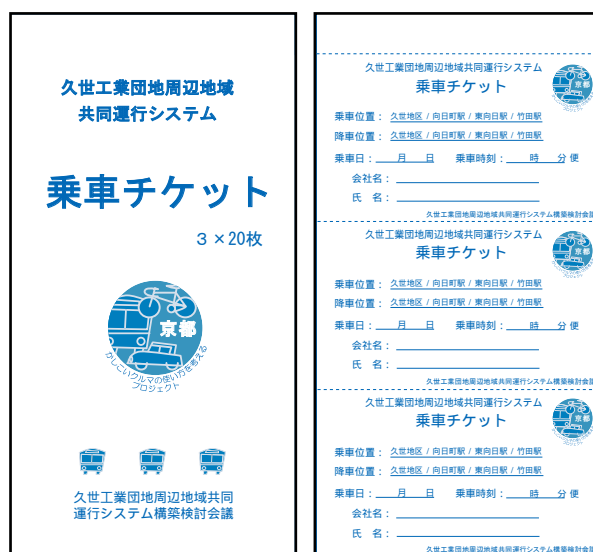



図 「共同送迎バス」の乗車チケット

近鉄・地下鉄竹田駅




電車

近鉄 奈良方面		近鉄 京都方面		地下鉄 国際会館方面	
1	近鉄奈良線	1	近鉄奈良線	1	地下鉄国際会館線
2	近鉄奈良線	2	近鉄奈良線	2	地下鉄国際会館線
3	近鉄奈良線	3	近鉄奈良線	3	地下鉄国際会館線
4	近鉄奈良線	4	近鉄奈良線	4	地下鉄国際会館線
5	近鉄奈良線	5	近鉄奈良線	5	地下鉄国際会館線
6	近鉄奈良線	6	近鉄奈良線	6	地下鉄国際会館線
7	近鉄奈良線	7	近鉄奈良線	7	地下鉄国際会館線
8	近鉄奈良線	8	近鉄奈良線	8	地下鉄国際会館線
9	近鉄奈良線	9	近鉄奈良線	9	地下鉄国際会館線
10	近鉄奈良線	10	近鉄奈良線	10	地下鉄国際会館線
11	近鉄奈良線	11	近鉄奈良線	11	地下鉄国際会館線
12	近鉄奈良線	12	近鉄奈良線	12	地下鉄国際会館線
13	近鉄奈良線	13	近鉄奈良線	13	地下鉄国際会館線
14	近鉄奈良線	14	近鉄奈良線	14	地下鉄国際会館線
15	近鉄奈良線	15	近鉄奈良線	15	地下鉄国際会館線
16	近鉄奈良線	16	近鉄奈良線	16	地下鉄国際会館線
17	近鉄奈良線	17	近鉄奈良線	17	地下鉄国際会館線
18	近鉄奈良線	18	近鉄奈良線	18	地下鉄国際会館線
19	近鉄奈良線	19	近鉄奈良線	19	地下鉄国際会館線
20	近鉄奈良線	20	近鉄奈良線	20	地下鉄国際会館線
21	近鉄奈良線	21	近鉄奈良線	21	地下鉄国際会館線
22	近鉄奈良線	22	近鉄奈良線	22	地下鉄国際会館線
23	近鉄奈良線	23	近鉄奈良線	23	地下鉄国際会館線
24	近鉄奈良線	24	近鉄奈良線	24	地下鉄国際会館線
25	近鉄奈良線	25	近鉄奈良線	25	地下鉄国際会館線
26	近鉄奈良線	26	近鉄奈良線	26	地下鉄国際会館線
27	近鉄奈良線	27	近鉄奈良線	27	地下鉄国際会館線
28	近鉄奈良線	28	近鉄奈良線	28	地下鉄国際会館線
29	近鉄奈良線	29	近鉄奈良線	29	地下鉄国際会館線
30	近鉄奈良線	30	近鉄奈良線	30	地下鉄国際会館線
31	近鉄奈良線	31	近鉄奈良線	31	地下鉄国際会館線
32	近鉄奈良線	32	近鉄奈良線	32	地下鉄国際会館線
33	近鉄奈良線	33	近鉄奈良線	33	地下鉄国際会館線
34	近鉄奈良線	34	近鉄奈良線	34	地下鉄国際会館線
35	近鉄奈良線	35	近鉄奈良線	35	地下鉄国際会館線
36	近鉄奈良線	36	近鉄奈良線	36	地下鉄国際会館線
37	近鉄奈良線	37	近鉄奈良線	37	地下鉄国際会館線
38	近鉄奈良線	38	近鉄奈良線	38	地下鉄国際会館線
39	近鉄奈良線	39	近鉄奈良線	39	地下鉄国際会館線
40	近鉄奈良線	40	近鉄奈良線	40	地下鉄国際会館線
41	近鉄奈良線	41	近鉄奈良線	41	地下鉄国際会館線
42	近鉄奈良線	42	近鉄奈良線	42	地下鉄国際会館線
43	近鉄奈良線	43	近鉄奈良線	43	地下鉄国際会館線
44	近鉄奈良線	44	近鉄奈良線	44	地下鉄国際会館線
45	近鉄奈良線	45	近鉄奈良線	45	地下鉄国際会館線

共同送迎バス


竹田駅→久世工業団地 (0911) 4~7(0)分		久世工業団地 (0911) 4~7(0)分→竹田駅	
7	0911 0911	16	0916 0916
8	0911 0911	17	0916 0916
9	0911 0911	18	0916 0916
10	0911 0911	19	0916 0916
11	0911 0911	20	0916 0916
12	0911 0911	21	0916 0916
13	0911 0911	22	0916 0916
14	0911 0911	23	0916 0916

共同送迎バスの乗り方案内




- 共同送迎バスは、平成18年12月28日までの平日に利用できます。
- 料金は無料です。降りるときに、**西側の乗車チケット**に必要事項を記入して、回収箱に入れてください。
- 各車両には定員があるためお乗りいただけず、ご不便をおかけすることがあるかもしれません。席はできるだけ詰めて、多くの方が乗車できるよう、ご理解とご協力をいただければ幸いです。
- 各便の利用数・積み残し状況等、今回のバスに関連する情報は、<http://www.machi-mirai.com>で確認いただけます。また、お気づきの点・問い合わせ等ございましたら、下記問い合わせ先までお電話ください。

1. バスと並に、ジャンボタクシー、中型タクシーでも運行しています。
 2. 本乗車入に向けた利用状況をお知らせいただくため、必要事項の記入をお願いします。ご乗車とご協力の際、お願ひ致します。
 3. 運転手までお話ししたいという結構です。



久世工業団地周辺地域
共同運行システム構築検討会議

■ 問い合わせ先：075-211-6750

図 共同送迎バスの乗り方案内（裏面は鉄道時刻表）

「共同送迎バス」の利用に関するご注意

- 久世地区の「バスのりば」は、「朝日レントゲン前」と「カワタキコーポレーション正門内東側」の2箇所に分かれています。共同送迎バスはそれぞれ2箇所止まります。2つの「のりば」の間隔は1分くらいです。
- 時刻表に示された「ジャンボタクシー」には「ワゴン」も含まれます。どちらも9人乗りです。
- 東向日の「バスのりば（コンビニ付近）」では、時刻表より2、3分遅れて到着する場合があります。
- 向日町便の所要時間（久世地区～阪急東向日）はおよそ20分です。（久世地区からJR向日町までは、およそ15分です。）
- 竹田便の所要時間（久世地区～竹田駅）はおよそ25分です。
- 竹田駅発7:40の便は、利用が集中します。できれば7:30の便（実験バス）の利用をお願いします。
- 向日町駅発7:35の便は、利用が集中します。できれば7:45の便（実験バス）の利用をお願いします。

ご利用いただける「共同送迎バス」はこちら →

平成18年11月
久世工業団地周辺地域共同運行システム構築検討会議

私たちが、みなさんの移動を支えます



実験バス



実験バス



マイクロバス



マイクロバス



マイクロバス



ワゴン（ジャンボタクシータイプ）



マイクロバス



ジャンボタクシー



中型タクシー

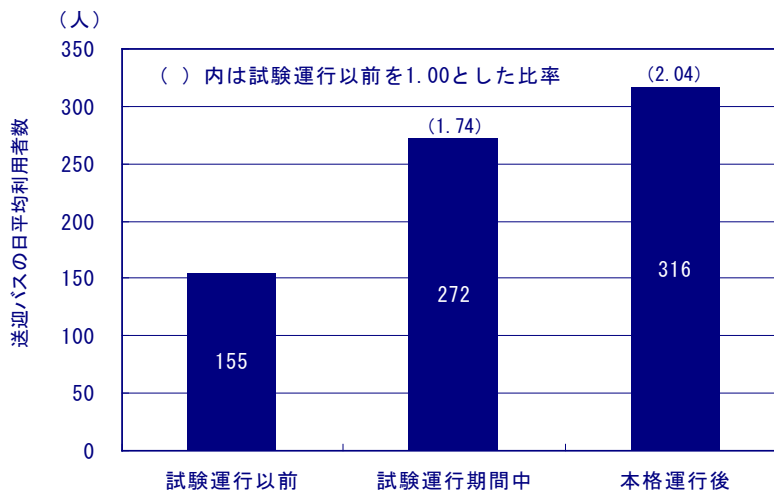
「共同送迎バス」はこれらすべての車両の総称です。

図 「共同送迎バス」の利用に関するご注意

(3) 実施効果

試験運行以前から送迎バスを利用していた対象者の試験運行期間中の平均利用人数は1日当たり155人であり、試験運行期間中全体の平均利用人数は1日当たり272人となっていることより、約1.74倍の利用増があったと考えられる。

また、この共同送迎バスは、「試験運行」の成功を受けて、共同運行の期間が延長され、さらに、2007年5月14日から「久世共同運行バス」として、地元企業により本格運行が始まっており6月末現在では316人と試験運行以前と比べ倍増している。



(4) 成功のポイント

事前に、統計資料の活用、アンケート調査の実施により、地域交通に関する綿密な調査を実施したこと。また、行政、商工会議所、地域経済懇話会（企業の経営者）等の関係者による協議会を設け、目的の共有や協働する実施体制を築いたこと。さらに、共同送迎バスの試行運行に合わせて、モビリティ・マネジメントを実施したことが成功の要因となっている。

(5) 参考資料

- 参考資料：「京都府南部地域の職場MMと企業バス導入の取り組み」：酒井：第1回 JCOMM 資料,2006
- 関連HP：http://www.pref.kyoto.jp/tdm/est_model3-2.html

(6) 問合せ先

- 京都府企画環境部交通対策課

企業・学校を対象としたモビリティ・マネジメント（イギリス・イングランド地方）

イギリスのイングランド地方で実施されているトラベルプラン（Travel Plan：以下 TP）は、企業や学校を対象（企業を対象とした TP は Workplace Travel Plan、学校を対象とした TP は School Travel Plan と呼ばれる）にしたモビリティ・マネジメントと考えられる。TP は、企業や団体が自らの活動から派生する交通において、一人乗り自動車交通の削減や移動ニーズの抑制を達成するために作成する計画であり、英国交通省（Department for Transport：以下 DfT）は、1998 年 7 月に公表した交通白書に基づき、企業・団体が TP を作成することを推奨している。

TP のねらいは、交通問題の解消に留まらず、「時間やコストの節約」「利便性、アクセス性の向上」「健康維持、生活の質（Quality of Life）の向上」をも包含している。

企業・団体が TP を作成する際に盛り込むべき構成要素として、DfT から次の項目が示されている。

- ① 企業・団体の立地、規模、その他属性の概要
- ② 企業・団体が直面する交通問題の概要
- ③ 通勤・通学交通実態と移動ニーズの調査結果
- ④ 明確に定義された目標
- ⑤ 交通施策の詳細説明
- ⑥ 実施スケジュール
- ⑦ 明確に定義された役割分担
- ⑧ 関連主体との協議・調整の証明
- ⑨ モニタリングと見直しの計画

また、DfT は、企業・団体が TP を作成することを促すため、「ベストプラクティス事例の研究と普及」「専門アドバイザー派遣費用の助成」「TP コーディネータの雇用支援」などの支援策を実施しているほか、DfT が

地方当局が提出する地方交通計画（Local Transport Plan:LTP）を審査し予算配分を決定する際の評価基準の一つとして「企業・団体に TP の作成を推奨する施策を含めていること」という基準を設定している。（上図参照）さらに、一定規模以上の企業の新規立地に際して TP が含まれたプランニング・アプリケーションの提出や企業が TP に基づき「定員 9 名以上の通勤バスの運行」「従業員が利用する路線バス事業への助成金」「残業等により通常の交通手段を利用できない場合の代替交通手段の提供」などの取り組みを実施した場合に、優遇税制（税控除）が受けられるなどの施策を実施している。

TP の実施効果としては、DfT が 2001 年に 20 の企業・団体を対象に調査した結果、十分に工夫して実施した場合に自動車通勤が 2～4 年間で平均 18% も削減された。また、TP が効果を挙げた要因としては、企業・団体の立地条件やその他の特性により様々であり、一概には言えないが、“need to be tailored to site” という表現を用いて、TP は各企業・団体の特性に応じて作り上げる必要があると結論付けている。

- 参考資料：「英国イングランド地方のトラベルプランの動向－英国イングランド地方におけるモビリティ・マネジメントの取り組み－」：高橋，千葉：IBS Annual Report 2004

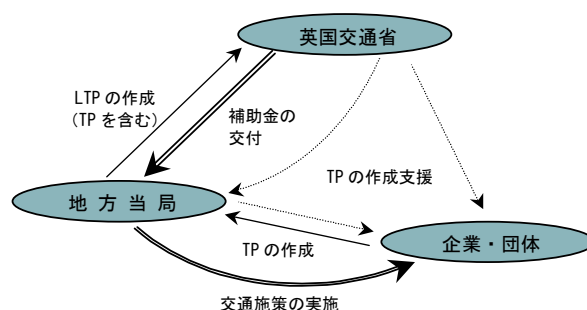


図 各主体間の関係

4

学校教育における モビリティ・マネジメント

モビリティ・マネジメントを実施する場として、「学校教育」は最も根源的かつ大きな効果が期待される施策です。それは、全ての国民が義務教育を受けること、また、幼少の頃にモビリティ・マネジメントに触れた児童・生徒は、成人した後も公共に配慮した交通行動を期待できる可能性があること、さらに、義務教育である小中学校は、基本的に地域に密着しており、児童・生徒だけでなく、その保護者もモビリティ・マネジメントの対象とすることで、面的な広がりも期待されます。

しかし、学校教育におけるモビリティ・マネジメントを実施する際には、以下のような点に留意することが必要です。第一に、学校教育におけるモビリティ・マネジメントは、交通行政とは独立の行政目的を持つ、教育現場との協働が不可欠です。第二に、そのため、交通行政上の目的を持つばかりでなく、教育現場が求める良質な教育プログラムを提供し、教育行政を支援するものでなければなりません。こうした点に配慮した事例が、日本国内で複数蓄積されています。

学校教育におけるモビリティ・マネジメントの1つ目の事例は、静岡県富士市の小学校で「総合的な学習」の時間枠を利用し、計4回（6～8時限程度利用）の授業によりモビリティ・マネジメントを実施した事例です。

2つ目の事例は、より学校教育でモビリティ・マネジメントを受け入れやすくするために、1回（2時限・90分）の簡易型モビリティ・マネジメント授業を実施した、神奈川県秦野市の小学校の事例です。

事 例 目 次	
○ 総合的な学習時間を利用した モビリティ・マネジメント事例（富士市）	P.35
○ 簡易プログラムによる モビリティ・マネジメント事例（秦野市）	P.39
[コラム] 道路交通をテーマとした初等教育用 モビリティ・マネジメント教材集（北海道）	P.43

4.1 総合的な学習の時間を利用した 学校モビリティ・マネジメント事例

- 実施地域：静岡県富士市
- 実施主体：国土交通省中部地方整備局建設部都市整備課
- 実施対象：富士市立富士南小学校
- 実施規模：6年生 180名
- 実施時期：2004年

【実施効果】

児童の公共交通への理解が深まり、利用促進の意識が芽生えた

(1) 背景・目的

交通問題に着目した学校教育では、「環境教育」の一環として実施されることが多く、その典型的なものが、「自動車利用に伴うCO2排出」の問題に焦点をあて、自動車利用と地球温暖化問題とが繋がっていることを教示し、その上で、各自の世帯の交通行動を考え直すきっかけにするといったものであった。しかし、交通に関わる「公的」な問題は「環境」に限定されたものだけでなく、渋滞や土地利用、モビリティ確保など様々な問題がある。

一方、富士市は、自動車の保有率が高く、それに由来する交通問題及び公共交通機関の衰退傾向は顕著であり、少子高齢化社会における将来の移動体系を考慮すると自動車依存から公共交通利用への転換が課題である。

そこで、富士市では、「富士市子ども交通まちづくり計画」として、未来のユーザーであり将来のまちづくりの担い手である“子ども達”を対象に、これまで学校教育で取り上げられることのなかった「地域の公共交通（バス）」を題材とし、小学校の総合的な学習の時間の枠組の中で学校教育におけるモビリティ・マネジメントを実施した。

(2) 施策の概要

富士南小学校では6年生の修学旅行で鎌倉に行って公共交通を利用するため、修学旅行前の総合的な学習の時間を活用して、6年生全員（5クラス 180名）を対象に、総合的な学習の授業日程に合わせて、平成16年9月14日から平成16年10月19日までの間に計4回の授業を実施した。

カリキュラムのねらいとしては、対象である富士南小学校の学区域には路線バスが走っていないこともあり、バスに乗ったことがない児童が多いことから、修学旅行を活用したバスの乗車体験などを通して「公共交通の役割・大切さ」を学ぶことをねらいとした。



図 授業（話し合い）の風景

授業カリキュラムの実施にあたっては、小学校の担当教諭や富士市、国土交通省、学識経験者、コンサルタント

の5者で、各回授業の前後に毎回詳細な打ち合わせを行って進めた。

授業の実施内容は次の通りである。

① 第1回授業：公共交通に対する理解を深める（2時限）：2004年9月14日

最初に担当教諭により「富士市のバスの利用状況」を提示し、そこから利用者数やバス台数が減少していることを確認し、どうしてバスの利用者が減ったのかを考えた。その後、「バスがなくなると困る人って、どんな人だろう」をテーマに6人程度のグループ単位で誰がバスを利用しているのか話し合い発表した。

また、専門家や富士市職員をゲストティーチャーとして、事前にホームルームの時間を活用して実施したアンケート調査結果から、子ども達のバス利用についての不安要因である一般的なバスの乗り方やバスや電車の良い点などについて情報提供を行うとともに、バスの乗車体験を行う機会として、バスの日（9月20日）記念イベントについて紹介を行った。

② 第2回授業：富士市のバス乗車体験から修学旅行での観察視点を見つける（1時限）：2004年9月28日

バスの日に学校外活動として実施した富士市におけるバスの乗車体験を踏まえ、実際に利用している人たちについてまとめた。また、利用者という視点以外に気付いた点をあげ、修学旅行（10月7・8日）の行先である鎌倉での観察視点を抽出した。

③ 第3回授業：将来のバスについてアイデア出しを行う（2～3時限）：2004年10月中旬

富士と鎌倉でバスの乗車体験を行った子ども達が、両市におけるバスの現状を比較し、気付いたことを話し合うことによって、富士市のバス利用をより良くするための課題（テーマ）を見つける。

その後、テーマに基づき、富士市のバスの将来像（「誰もが乗りたくなるようなバス」）について、グループに分かれて検討し、イメージ図作成を行った。

④ 第4回授業：報告会（1時限・授業参観）：2004年10月19日

前回授業で富士市のバスについて子ども達が考えるバスの提案をまとめたので、そのイメージ・提案について各グループ単位で発表を行った。当日は、保護者、関係者の他、バス事業者も同席し、子ども達からの自由な提案を聴講した。各グループでキーワードがあり、「集客」「環境」「バリアフリー」「ルート」「外観」「バス停」など様々な視点から、「富士市らしさ」や「誰もが乗りたくなる」をテーマにアイデア出しを行った。

また、授業参観のほか、地域住民対象の市民フォーラムで、児童がとりまとめた提案書を発表する機会を設けた。



図 発表の風景

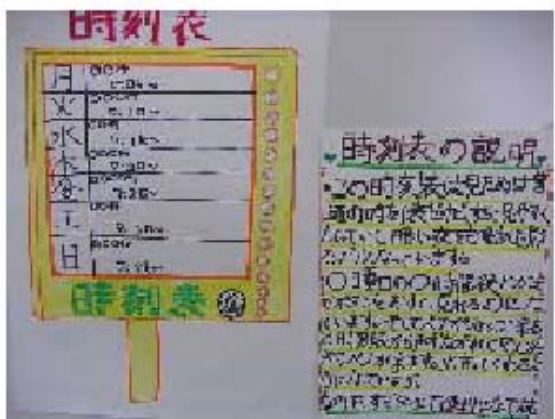
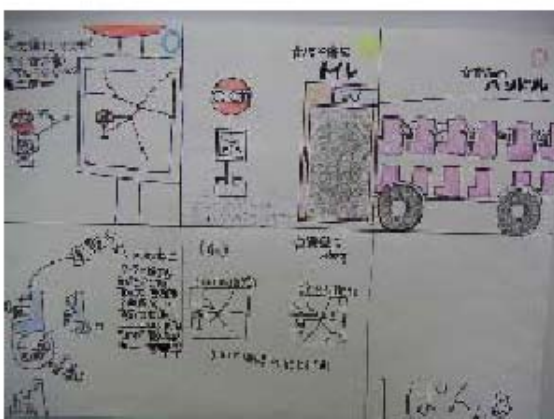
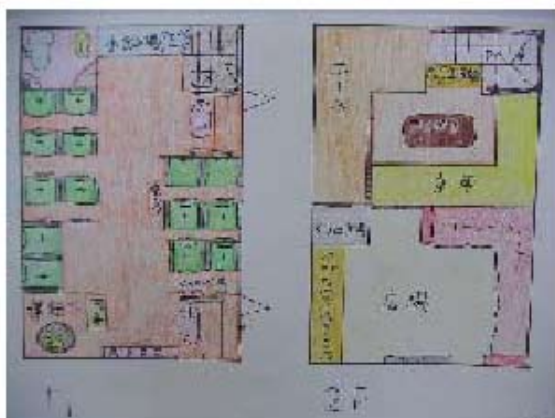
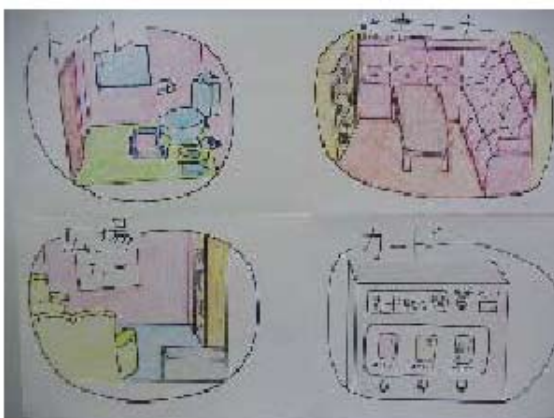


図 子ども達からの提案(例)

(3) 実施効果

公共交通に対する役割・大切さを理解する児童が増え、認識も高まった。また、公共に配慮する意識も活性化し、社会とのかかわりを身に付けたり、まちづくりへの参加意識や協力意識の高まりがうかがえた。

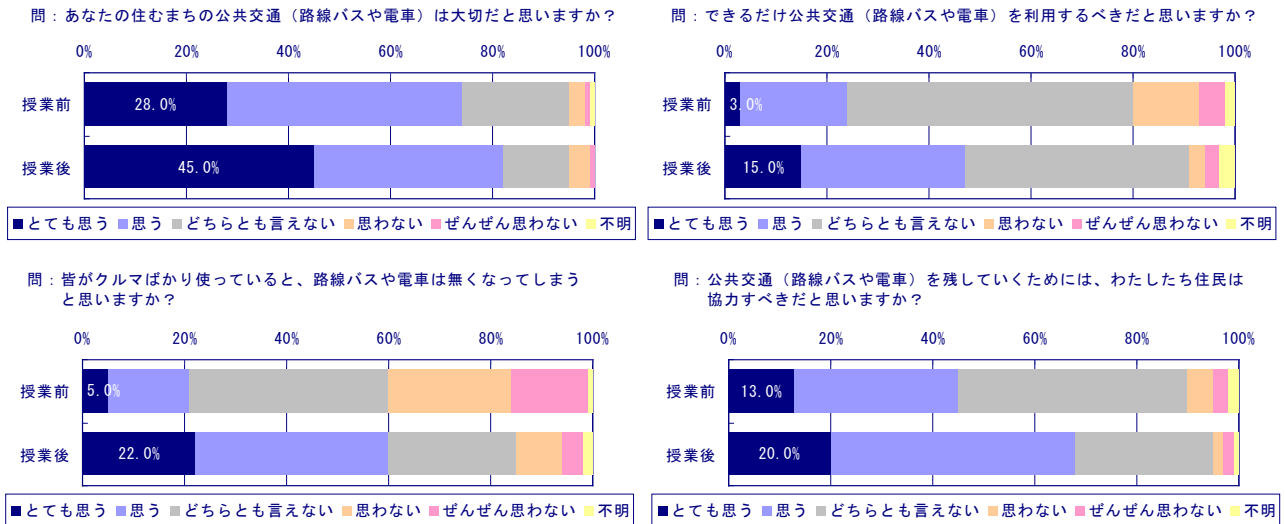


図 授業前後の公共交通に対する意識の変化

(4) 成功のポイント

児童が興味を抱く授業進行を十分検討した上で、大判図面やプロジェクターで迫力あるグラフを提示するなど、プレゼンテーションや情報に工夫を凝らすことが大切である。

また、毎回授業の前後に授業の進め方と反省に関する打合せを小学校教諭と行い、授業内容や授業中において教諭との連携を図ることが大切である。

(5) 参考資料

- 参考資料：「富士市の小学校におけるモビリティ・マネジメントの実施と評価」：島田、高橋、谷口、藤井：土木計画学研究・講演集 No.32,2005
「富士市子ども交通まちづくり計画<発表概要>」：富士市都市計画課：2004
- 関連 HP：http://www.city.fuji.shizuoka.jp/cityhall/tosise-b/tosikei/traffic/traffic_child/index.htm
<http://www.cbr.mlit.go.jp/kensei/topics/machidukuri/index.htm>

(6) 問合せ先

- 国土交通省中部地方整備局 建政部都市整備課 企画調査係

4.2 簡易プログラムによる 学校モビリティ・マネジメント事例

- 実施地域：神奈川県秦野市
- 実施主体：神奈川県秦野市都市計画課
- 実施対象：神奈川県秦野市立堀川小学校
- 実施規模：5年生3クラス
- 実施時期：2004年度

【実施効果】

教育現場でも導入しやすいプログラムであるとともに、児童の自動車利用の抑制効果などが継続している。

(1) 背景・目的

秦野市は神奈川県西部、丹沢山系に囲まれた盆地に位置する人口約17万人の都市である。東京圏のベッドタウンとして、また製造業系の企業が多数立地していることから工業も盛んである。交通基盤としては、国道246号が市域を通過しているほか、小田急小田原線が軌道系公共交通として、神奈川中央交通のバスネットワークが市内各所を結んでいる。自動車の交通機関分担率は、平成10年パーソントリップ調査において約40%となっており、交通渋滞は朝夕のピーク時、秦野駅周辺や国道246号において慢性的なものとなっている。

このような状況のもと、秦野市では、域内の交通改善を目的としたTDM実施計画を策定するため、秦野TDM委員会を設置している。この委員会では、各種社会実験を含めた多様なTDMメニューが検討されており、小学生・高校生、社会人を対象としたTDM教育もそのメニューの一つとして挙げられており、2004年～2006年度の3カ年でTDM教育を秦野市の小学校等で定期的に行うための仕組み作りを行うことを目標としている。

しかしながら、学校教育へのモビリティ・マネジメントの実施にあたっては、TDM教育の位置付けや時間的制約などより実施が困難な場合も多くある。そのため、短期間(1回2時間)で実施可能な、簡易プログラム(授業カリキュラム)の構築を目的として、小学生を対象に学校教育におけるモビリティ・マネジメントを実施した。

(2) 施策の概要

本事例の対象とした堀川小学校は、小田急渋沢駅から徒歩10分程度のところに位置し、公共交通としては小田急線が主に使われている地域である。

簡易プログラムによるモビリティ・マネジメント授業は、2005年3月上旬に3-4時限を用いて、教諭ではなく交通の専門家が授業を行った。

授業では、まず、利用コスト、環境、交通事故の観点から、これまで何気なく同乗していた自動車のデメリットを指摘すること、そして、その上で身近な秦野市の交通の現状を示すことで「かしこいクルマの使い方」への動機付けを試みた。休憩後、実際にかしこいクルマの使い方を考えてもらうため、行動プラン票を5-6名のグループに1枚、秦野市のバス路線図と併せて



図 交通の専門家による授業風景

配布し、あらかじめ準備した仮想的な「秦野市内の自動車利用トリップ」を、公共交通や徒歩・自転車に変更する行動プランの策定を課題として作業を行った。各グループで話し合いながら行動プラン策定作業を行い、その後、策定した行動プランの発表を行った。最後に、保護者とこの授業内容について話し合うための資料を配付して授業を終了した。

なお、あらかじめ準備した仮想的な「秦野市内の自動車利用トリップ」は、教諭に依頼して4種類作成したもので、市内にある温泉（鶴巻温泉）や公園、レストラン等、児童に身近な施設に自動車で行くとの想定の下、出発地・目的地を「○」で、その間の移動を「→」で描いたものであった。



図 行動プラン票の作成風景



図 発表会の風景

表 授業進行の概要

進行番号	授業進行	内容
1	挨拶と導入	自動車の写真パネルをいくつか掲示し、こどもの反応を引き出した後、メリットとデメリットを考える。
2	自動車小話	普通の人考える自動車のメリットとデメリットは本当にそうなのか、ほとんどの人が知らない小話をする。
3	クルマは安い？	中古の小さい自動車を節約しながら乗る＝1日2,000円。大きな自動車は保険も税金もガソリンも高いので4,000円くらいになってしまう。
4	クルマとCO2	エコ行動別(照明のこまめな消灯、リサイクル、エアコン温度調節、車利用、アイドリング)のCO2排出量グラフを提示し、これまでの認識の変容を図る。
5	交通事故	飛行機事故と地震と交通事故、どれが一番怖いか問い、自動車事故死者数は毎年1万人、平均的なドライバーが一生で死亡事故に遭う確率は、1/350人等のデータを示す。
6	秦野市の交通現況	問題を自分のこととして捉えてもらうため、秦野市の交通機関分担率グラフ、自動車保有台数の経年変化グラフを提示し、自動車問題は秦野市でも深刻であることを理解してもらう。
7	かしこいクルマの使い方の具体的方法を講義	子どもに自動車のかしこいクルマの使い方を問い、そのつづやきを活かしながらあらかじめ準備した以下の「かしこいクルマの使い方」を講義する。 自動車以外の手段/目的地の変更/用事を組み合わせ回数減らす/ 用事を他人に頼む/自動車を使わずに済む別のことをする
休み時間		
8	行動プラン記入方法の説明	行動プラン票を模造紙に拡大し、マジックで実際に記入しながら行動プラン記入方法の説明をおこなう。
9	行動プラン票作成	5-6名のグループに分かれ、グループ毎に1枚、自動車利用のみの交通行動図を課題として渡す。その自動車利用を、公共交通や自転車、徒歩に変更できないかどうかを、バス路線図等を勘案しつつ考える作業。
10	発表と講評	各グループが作成した行動プランを黒板に貼り、発表する。発表後、専門家等が簡単に講評。
11	保護者への資料配付	保護者用のプリントを配布し、この授業内容は、大人も知らないことが多いので、家に帰って保護者の方々に教えてあげるよう依頼。
12	終了の挨拶	終了の挨拶。わからないこと等あれば連絡するよう伝える。

(3) 実施効果

カリキュラム実施日の朝とカリキュラム実施から一週間後及び10ヵ月後に、児童に対して効果計測のためのアンケート調査を行った。その結果、「クルマでの移動がすきですか?」と「できるだけ、クルマ利用を控えようと思いますか?」の2つの心理指標において、事前と10ヵ月後の2時点間で、望ましい方向に統計的に有意な差がみられた。また、児童自身がクルマに同乗しての利用回数についても事前の3.69回/週から10ヵ月後には2.90回/週と改善がみられ、簡易プログラムにおいても、長期的な効果が継続している。

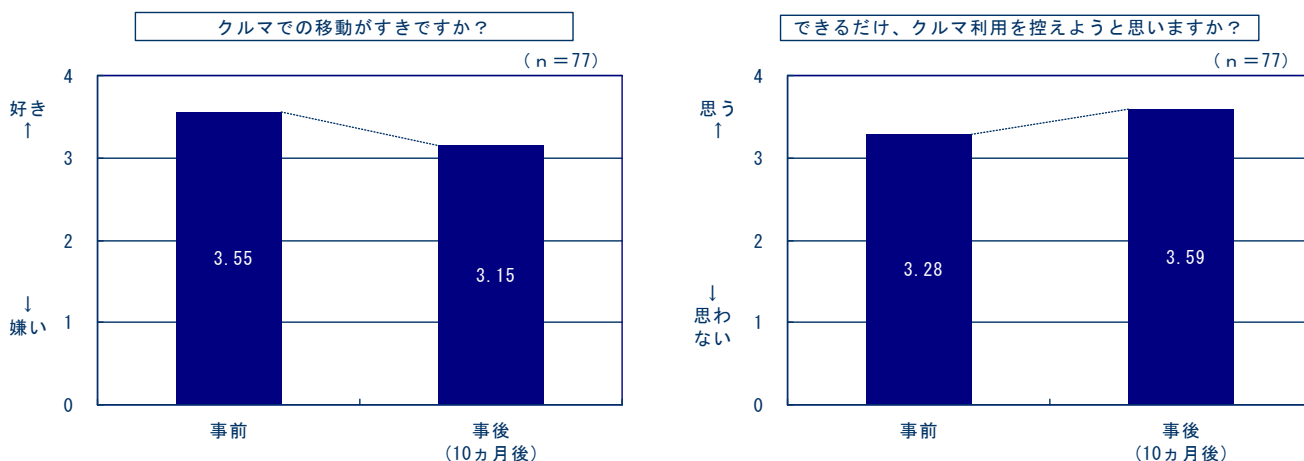


図 心理指標の平均値の変化

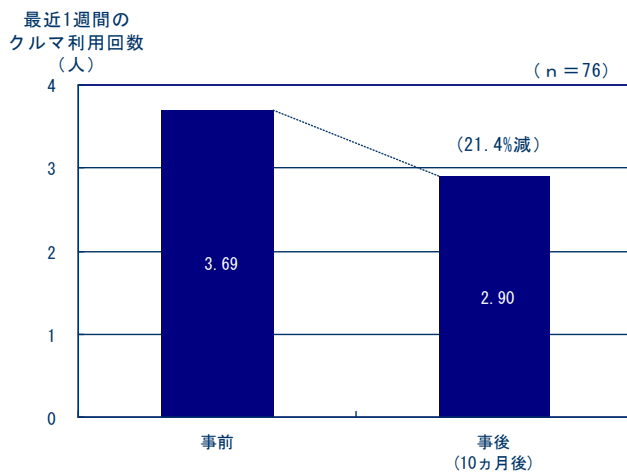


図 最近1週間のクルマ利用回数の変化

(4) 成功のポイント

教諭へのヒアリング結果より、今回実施した2時限程度のプログラムであれば、授業時間数に無理はなく、総合的な学習の時間だけでなく、社会科や理科の教科の時間でも実施可能であるとのことだった。

また、講義で用いたグラフ等、資料を児童の手元に配布すると集中しづらい面もあるため、OHPやPPT、または大判の紙で掲示するなどし、授業後に保護者向けに資料を配布するなど、児童が興味をもって授業を行えるように配慮した。

なお、授業中に作成した行動プランを実行するフィールド体験をプログラムに追加することにより、さらに教育効果の高いプログラムとなることが期待できる。

(5) 参考資料

- 参考資料：「学校教育モビリティ・マネジメントにおける簡易プログラム構築に向けた実証的研究－秦野市TDM推進計画における取り組み－」：谷口，平石，藤井：土木計画学研究・講演集 No.33,2006
「はだのTDM実施計画に基づく小学生向けモビリティ・マネジメント」：平石：第1回JCOMM資料,2006
- 関連HP：<http://navi.city.hadano.kanagawa.jp/t-keikaku/gyoumu/tdm/index.html>

(6) 問合せ先

- 神奈川県秦野市都市計画課



道路交通をテーマとした初等教育用モビリティ・マネジメント資料集（北海道）

「北の道物語」は、道路と交通を通して、子供たちを取りまく社会の仕組みや問題点を理解し、子ども達ひとり一人の道徳・倫理・公共心を高めることを目指し、道路交通行政が学校教育現場を支援するため、2003年に作成された初等教育用資料集である。

「北の道物語」の作成にあたっては、2001年から現役小学校教諭、道路交通行政職員及びコンサルタントで構成する懇談会・研究会において検討されたものである。教材の内容は、公共性の高い道路交通の存在意義・役割等を客観的事実として提供し、第1話から第10話まである。各話のテーマは第1話の「道路とは？」から始まり、「物流と人流」「舗装」「維持管理」「環境と交通渋滞」「福祉」「冬と除雪」「交通安全」「防災」、第10話の「未来の道路」と非常に多岐に渡った内容となっている。

また、資料集は、実際に総合学習等の授業で使用しやすいよう、児童用の資料集のほか、教諭用指導書と各種データ等をダウンロード可能なHP、映像コンテンツなどを含めてパッケージ化している。



▲ 教諭用指導書（左）と児童用資料集（右）

- 参考資料：「道路交通をテーマとした初等教育用資料集の構築と課題」：谷口、大井、原、和田：土木学会第58回年次学術講演会,2003
- 関連HP：<http://www.sp.hkd.mlit.go.jp/manabi/michipro/michipro.html>
- 問合せ先：国土交通省北海道開発局 札幌開発建設部 道路調査課

5

特定路線の利用促進のための モビリティ・マネジメント

バスや鉄道などの公共交通についての運輸行政、また高速道路などについての道路行政において、「利用促進」は社会資本を健全に運営する観点から、最も重要な政策目標として位置づけられます。また、利用者の立場からみれば、例えば「公共交通の利用促進」は「かしこくクルマや公共交通とつきあう」という方向への行動変容と一致しています。

このように、特定のバス・鉄道、高速道路路線の利用促進に向けて、その路線のサービス水準や具体的な利用方法の情報を提供して利用促進を図る施策が、特定路線の利用促進のためのモビリティ・マネジメントです。

1つ目の事例は、龍ヶ崎市が運営するコミュニティバスに関する利用促進で、コミュニティバスに対する関心を高めるために、沿線住民にニュースレターの配布を行ったり、ひとり一人個別の情報提供を行ったのが特徴です。

2つ目の事例は、筑波大学で新しい学内バスの運行と合わせて、大学職員や学生に加え、まだ交通行動習慣が形成されていない新入生を対象にモビリティ・マネジメントを実施した事例です。

事 例 目 次

○ コミュニティバスの利用促進のための モビリティ・マネジメント事例（龍ヶ崎市）	P.45
○ 大学内の連絡バスの利用促進のための モビリティ・マネジメント事例（筑波大学）	P.49
[コラム] 利用者にわかりやすい 系統番号の共通化（大分市）	P.53
[コラム] わかりやすいバスマップの全戸配布（三郷市）	P.53
[コラム] “利用者”から“顧客”へ変容した 交通事業者の取り組み（ポローニャ市交通局）	P.54

5.1 コミュニティバスの利用促進のためのモビリティ・マネジメント事例

- 実施地域：茨城県龍ヶ崎市
- 実施主体：東京工業大学（龍ヶ崎市が協力）
- 実施対象：コミュニティバス沿線の住民
- 実施規模：5000 世帯
- 実施時期：2005 年度

【実施効果】

コミュニティバスの利用増加数が、前年同期より約 75% 増加

(1) 背景・目的

茨城県龍ヶ崎市のコミュニティバス（龍・ゆうバス）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に平成 14 年より導入された。導入当初から利用者数は順調に伸び続けていたが、導入 4 年目にあたる平成 17 年度では、前年度からの増加は低い水準に留まっており、おおよそ需要増も頭打ちの状況に近づいてきた。

そのため、さらなる需要増とそれに基づく地域モビリティの一層の拡大を意図して、龍ヶ崎市の居住者を対象とした簡易 T F P によるモビリティ・マネジメントを実施した。

なお、市役所の転入者窓口において転入届を提出しに来る転入者を対象に、詳細な公共交通情報や個別的な情報を提供するなど、転入者モビリティ・マネジメントも同時に実施している。

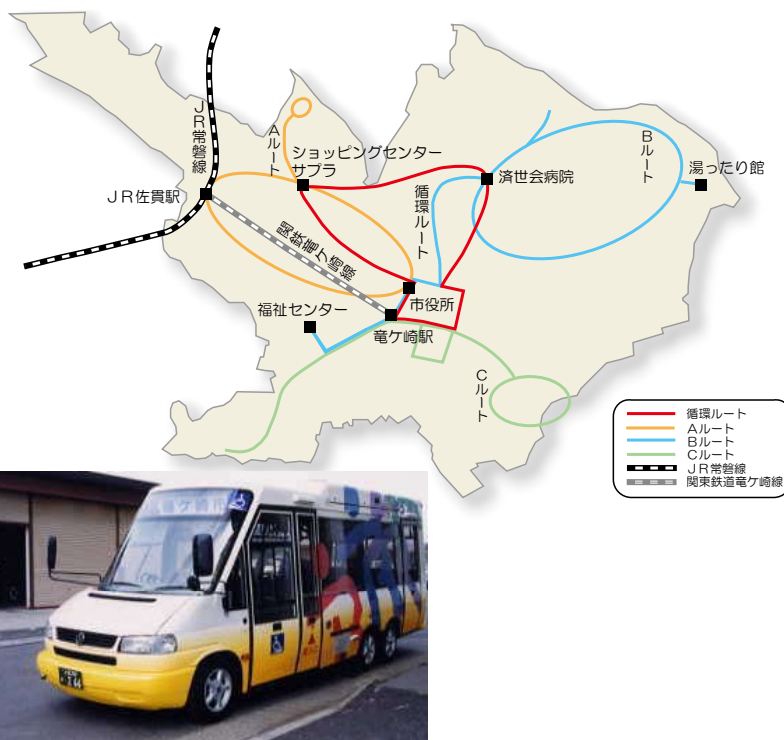


図 龍・ゆうバスの運行ルート

(2) 施策の概要

2005 年 8 月に、市内の全世帯に「コミュニティバス通信」と題したニューズレターを配布し、コミュニティバスに関する情報や、一般的な交通に関する話題を提供してコミュニティバスに対する関心を喚起させた。（以降、コミュニティバス通信は第 6 号まで発行されている。）その後、コミュニティバスの循環ルートの沿線全世帯（約 5,000 世帯）を対象に、以下のような簡易 TFP を実施した。

第1ステップとして、同年9月上旬に、バスや自動車利用に対する心理・行動指標や交通行動について把握するため事前調査を実施した。

第2ステップとして、第1ステップの回答者に対して、同年10月中旬に、動機付け冊子、コミュニティバスの路線図・時刻表、コミュニティバスの乗り方などの情報提供と行動プラン票を配布するコミュニケーション・アンケートを行った。なお、一部の対象者については、寄せられたコミュニティバス等に関する意見や要望に対して、11月上旬に、個別に回答の返信を行った。

なお、効果測定のための事後調査は、同年12月中旬に実施した。

【発行】
龍ケ崎市都市整備部都市計画課
交通体系推進グループ
〒301-6611 龍ケ崎市3716番地
TEL 0297-64-1111(内線555)
FAX 0297-60-1588

【協力】
東京工業大学土木工学科
都市研究室

龍ケ崎市の「コミュニティバス」です。
平成24年の7月1日に運行開始当初、ちょうど5年経ちました。おかげさまで運行開始以来、少しずつお客さんが増えてきました。龍ケ崎市では、これからますます積極的に実施していく予定です。龍ケ崎市コミュニティバス通信は、龍ケ崎市の皆さんと「バス」をめぐってのやり取りの場として、今後も身近な生活に関わり、毎月3月まで、毎月発行する予定です。このコミュニティバス通信は、龍ケ崎市の皆さんと「バス」をめぐってのやり取りの場として、今後も身近な生活に関わり、毎月3月まで、毎月発行する予定です。

徹底解剖 コミュニティバス

Q コミュニティバスはなぜ必要ですか？
A どなたでも利用できます。市内にお住まいの方だけでなく、市外にお住まいの方もご利用できます。特に高齢者や障害者の方にご利用できます。

Q コミュニティバスはなぜ必要ですか？
A 大人1人100円です。車内には現金でご利用いただけます。また、バスは全線ワンマン制です。

Q 100円が安いのでいいけれど、コミュニティバスの車内で乗降はできますか？
A もちろんできます。乗降費は1000円以内。500円以内乗降。1000円以内乗降は「運転手さんのバス」に設置。または「運転手さんのバス」と同じです。バスは全線ワンマン制です。

運転手さんインタビュー vol.1
広瀬 裕美さん

Q コミュニティバスでどこまで行けるの？
A 龍ケ崎市全域です。バス停は約50箇所あります。また、時刻表は市役所ホームページ（http://www.city.tokugawa.lg.jp/）に掲載しています。

Q コミュニティバスの乗降は？
A 龍ケ崎市公共システム（バス）をご利用ください。

プロジェクト室の設置

龍ケ崎「コミュニティバス」誕生秘話 第1話

「バスはバス会社が運行するもので、委託口を出すというのではなしに、平成27年の龍ケ崎市の目標をイメージした基本計画（一部計画）をイメージした基本計画（一部計画）を取り入れることになりました。市長の意見を取り入れられたことで、多くの地区から市内を運行するバスについての要望が出ていた。しかし、現時点ではバス事業者が運営するのは難しい。バスはバス事業者が運営するのと、考え方が一般的で、市役所の担当Aも「バス運行はバス会社の仕事」と断念していた。Aの所属する都市計画課では、市長官邸よりコミュニティバスの自主運営プロジェクトが立ち上げられた。これは市内の各課をまたがる横断的な組織として、Aプロジェクトに任命されたAは、さっそくコミュニティバスの情報収集を始めた。車分

かたごいクルマの使い方 Vol.1
藤井 聡

ほんまにやばいで バス交通

東京や大阪など多摩くほなどの地域で、バスよりクルマの方が圧倒的に便利。数十年前に1人しかバスがない、という地域は日本中にたくさんあります。しかし、一昔前にはバスはもっと走っていて、お客さんも決して少なくなっていたのではなかったでしょうか。なんで、こんなに「やばい状況」になっちゃったのでしょうか？

理由としては「バスがなくなったから」です。バスがなくなった理由としては「バスがなくなったから」です。バスがなくなった理由としては「バスがなくなったから」です。

世界バス紀行

バスはいろいろな「道」を走ります

はじめまして。横浜国立大学で都市交通を勉強している中村文彦です。このコーナーでは、街中を走るバスについて、世界の工夫した例を紹介していきます。バスというのって、世界で共通のものではないかと思っています。まずはバスの走り道についてです。バスが時間通りに来ないという不満は、あちこちで聞かれます。

道路の渋滞に巻き込まれるのが、その大きな原因です。これは別に日本に限ったことではなくて、世界中の至るところで見られます。

では、解決方法にはどのようなものがあるのでしょうか？ もともとわかりやすいのは、バスしか通れない道をつくることです。日本でも車線数の多い幅の広い道路では、時間帯を区切ってバス専用の横断線を設けている例がありますが、警備の取り締まりが難しいと、違反走行する車や路上駐車があると必ず、十分に機能していません。写真1にあるように、他の車両が入れないように区切ってしまえば、専用道路として、十分に機能します。

こういう例は、海外では決してめずらしくなく、写真のインドネシアのジャカルタ市以外にも、台湾の台北市や、遠いところでは、ブラジルのクリチバ市やホルアトレネ市にもあります。開発途上国の例が多いですが、カナダのバンクーバー市やオタワ市、ベルギーのリエージュ市やフランスのニース市などにもあります。日本にもほんのわずかですがあります。昨年度中止されてしまいましたが、北九州市の写真も載せておきます。



写真1 ジャカルタ市のバス専用道路 (緑帯で区切られています)



写真2 北九州市のバス専用道路 (右車線にフェンスで区切られています)

中村 文彦 (なかむら ぶんげん)
横浜国立大学大学院環境情報研究科環境学専攻
専攻入学後
専門は都市計画、都市交通計画、公共交通政策など

図 コミュニティバス通信 (Vol.1)



図 動機付け冊子



図 コミュニティバスの乗り方

あなたのバス利用プラン

所要時間	約 34 分	運賃	100 円
------	--------	----	-------

経路

自宅	① ⇒	水門バス停 (Aルート)	② ⇒	佐貫駅東口バス停 (Aルート)	③ ⇒	佐貫駅
09:09 (発)	徒歩 11分	09:20 (発) / 09:25 (発)	バス 16分 / 100円	09:41 (着) / 09:41 (発)	徒歩 2分	09:43 (着)

※徒歩での移動は、下記の地図を参照してください。

乗線地図

①自宅「水門バス停」

③「佐貫駅東口バス停」-佐貫駅

その他

コミュニティバスの「Aルート」は、路線図では緑色で表示されています。「Aルート」は、佐貫駅東口バス停の南から北へ向かい、水門バス停も通りますので、お帰りの際に「おひつぎ」センターに立ち寄ることもできます。また、少しお時間はかかりますが、ご自宅の最寄り「水門バス停」から「Aルート」に乗り、「電ヶ崎バス停」で「Aルート」のバスに乗り換えていただく、徒歩のお時間を減らすことができます。詳しくは、時刻表をご参照ください。

図 あなたのバス利用プラン



図 バス初心者のためのとっさの一言



図 コミュニティバス路線図・時刻表

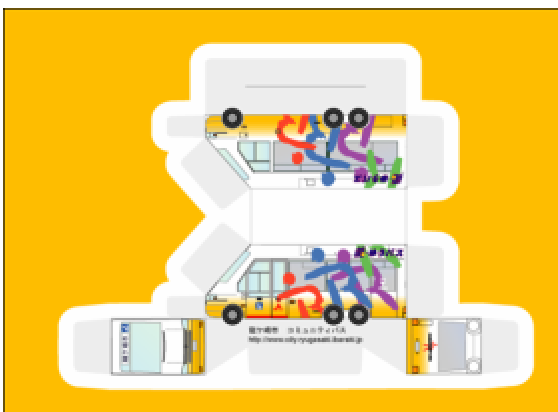


図 コミュニティバスのペーパークラフト
(組み立てると龍・ゆうバスができる)

(3) 実施効果

モビリティ・マネジメント対象路線の龍・ゆうバスの2004年度から2005年度にかけての利用増加数は、モビリティ・マネジメント実施前(4月～9月)では前年同期より2,935名の増加であったが、実施後(10月～3月)では前年同期より5,133名の増加と利用増加数が約75%増加した。しかし、モビリティ・マネジメントを実施しなかった路線ではこうした傾向がみられなかったことから、対象路線の上述の需要変化はモビリティ・マネジメントによるものと考えられる。

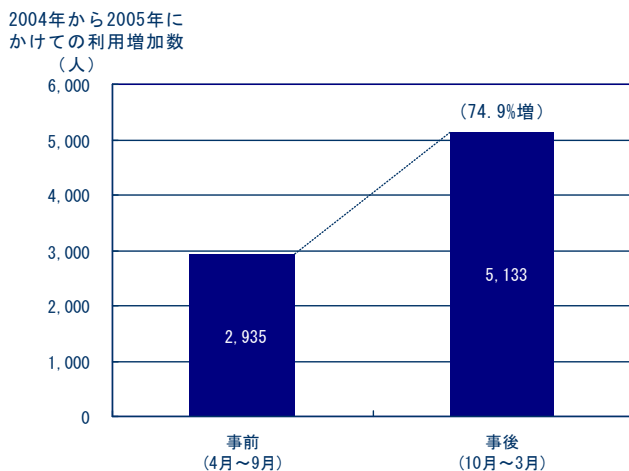


図 循環ルートの利用増加数の変化

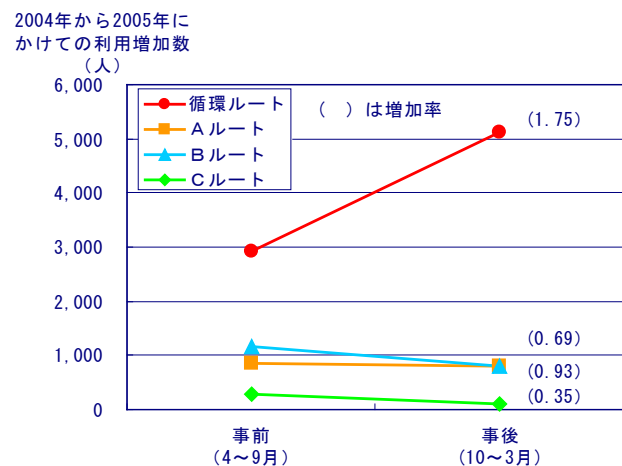


図 路線別の利用増加数の変化

(4) 成功のポイント

画一的な情報提供でなく、コミュニケーション・アンケートで個々の住民のニーズに対応した情報提供を行ったことが大きな効果を得られた要因と考えられる。また、コミュニケーションアンケート時に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おり、今後、そうした意見を踏まえつつ、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である。

(5) 参考資料

- 参考資料：「コミュニティバスにおけるモビリティ・マネジメント～利用促進のためのTFPとニューズレター～」：加藤：第1回JCOMM資料,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」：島田, 谷口, 中村, 藤井：土木計画学研究・講演集 No.33 2006年6月 No.5
- 関連HP：<http://www.city.ryugasaki.ibaraki.jp/contents/7d32190e3a1426f/7d32190e3a1426f3.htm>

(6) 問合せ先

- 東京工業大学大学院理工学研究科 藤井聡教授
- 龍ヶ崎市都市整備部都市計画課

5.2 大学内の連絡バスの利用促進のためのモビリティ・マネジメント事例

- 実施地域：茨城県つくば市筑波大学内
- 実施主体：筑波大学
- 実施対象：学群生・院生と教職員
- 実施規模：約 1.7 万人、情報ツール配布対象 8,876 人
- 実施時期：2005 年

【実施効果】

コミュニケーション施策により利用者数は約 1.7 倍増加し、それに伴い CO2 排出量は約 12%削減

(1) 背景・目的

広大なキャンパスを持つ筑波大学では、学生・教職員のための学内移動手段として学内連絡バスが不可欠となっている。しかしながら、昭和 52 年 11 月に運行を開始した旧学内連絡バスは、限られた予算下での運行のため利便性が高いとはいいがたく、1 便あたり利用者数は約 11 人だった。また、大学の独立行政法人化により運転要員の確保が難しくなる等、現行通りの学内連絡バスの運行は極めて困難となり、2005 年 7 月に惜しまれながらも廃止された。その後、2005 年 8 月のつくばエクスプレス開業のタイミングに合わせて、関東鉄道バスの既存路線を活用した新学内バスの運行が始まった。このバスでは、学生証にシールを添付することで定期券としており、学生 4,200 円、教職員 8,400 円/年の安価で提供している。旧学内連絡バスとの相違点は、下表の通りである。

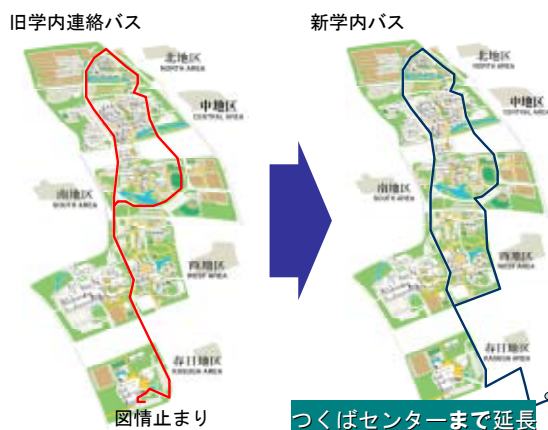


表 旧学内連絡バスとの相違点

	旧学内連絡バス	新学内バス
運行主体	筑波大学	関東鉄道
運行日	平日のみ（休業期間は間引き運行または運休）	毎日
運行時間	8：00～18：00	6：00～23：00
運行本数	右回り・左回りそれぞれ 30 分毎（合わせて 15 分毎）	つくばセンター発 平日：18 本/時（最大） 休日：5 本/時（最大）
運賃	無料	通常運賃（160 円～260 円）
運行経路	筑波大学中央～図書館情報専門学群	筑波大学中央～つくばセンター

新学内バスは、便利で安価なシステムであるが、しかし、このようなバスが存在すれば必ず使ってもらえるとは限らず、導入初年度では、大学が用意した 6,000 枚の利用証のうち、3,000 枚強の販売実績に留まった。その理由としては様々なことが考えられるが、新学内バスの存在を「知らない」、あるいは知っているも「申し込み方法や使い方を知らない」人が多かったのではと推測された。

そこで、新学内バスのさらなる周知と利用促進を目的としたモビリティ・マネジメントを実施した。

(2) 施策の概要

2006年4月と6月に、動機付け冊子を兼ねた新学内バスの時刻表・定期券申込み用紙、つくば市全域バスマップとアンケート票などの情報提供ツールを、学群生・院生と教職員を対象に配布した。さらに、学部及び大学院の新入生については、上記の情報提供ツールを、入学手続き書類に同封することで、入学と同時に利用証購入ができるように配慮した。

わずか4,200円(1日約12円)で、 キャンパスバスが1年間乗り放題

例えば、こんな使い方。


- 向の日の定学に、つくば140に第三学群の講義が...
- 今日は晴れな日、つくばセンターでゆっくりのんびり。

お申し込みは、かんたん。

- その申込書に記入して、
- 学生が4,200円を渡す。
- 近くにある学内の入館窓口、
- カフターに提出するだけ!

【ご利用の注意】

【お問い合わせ】



区	区間	運賃
1	全区間	90円
2	1区間	10円
3	2区間	20円
4	3区間	30円
5	4区間	40円
6	5区間	50円
7	6区間	60円
8	7区間	70円
9	8区間	80円
10	9区間	90円
11	10区間	100円
12	11区間	110円
13	12区間	120円
14	13区間	130円
15	14区間	140円
16	15区間	150円
17	16区間	160円
18	17区間	170円
19	18区間	180円
20	19区間	190円
21	20区間	200円
22	21区間	210円
23	22区間	220円

www.tsukunavi.com

学生用

キャンパス交通システム利用の注意事項を確認の上、キャンパス交通システム

1 学群番号 2 年次

3 所属(学群) 学部 学類

(大学院) 研究科 専攻

4 氏名

※本申込書から取付いた入館証を、他目的に使用することはできません。

キャンパスバス(4,200円/1年間) 乗り放題定期券 はいかがですか?

このバスを使うと...

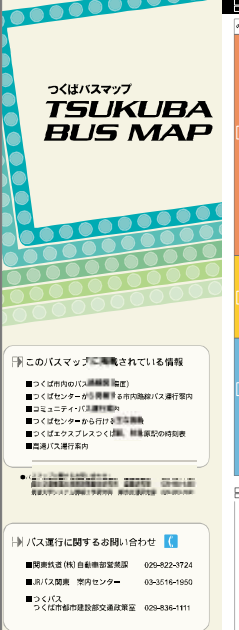
- 雨の日や、寒い冬に自転車を使わずに通学できます。
- つくばセンターで、気軽に食事やお買い物を楽しめます。

Campus BUS

お申し込みは、かんたん! 詳しくはこちら

筑波大学では、日本で唯一の、便利でお得なキャンパスバスが走っています。雨の日、曇り、暑い日、寒い日を通して、そして寒い食事やお買い物。キャンパスバスの1年間乗り放題定期券はいかがですか?

▲ バス定期申込書 兼 動機付け・時刻表



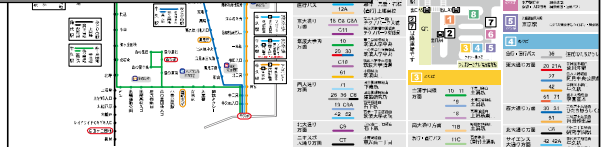
つくば市全域バスマップ

このバスマップに掲載されている情報

バス運行に関するお問い合わせ

バス種別	路線	発着時刻	運賃	備考
つくばセンターから発着する 市内路線バス運行案内	1	つくばセンター140	100円	...
	2	つくばセンター141	100円	...
	3	つくばセンター142	100円	...
	4	つくばセンター143	100円	...
	5	つくばセンター144	100円	...
	6	つくばセンター145	100円	...
	7	つくばセンター146	100円	...
	8	つくばセンター147	100円	...
	9	つくばセンター148	100円	...
	10	つくばセンター149	100円	...
つくばバス運行案内	1	つくばセンター150	100円	...
	2	つくばセンター151	100円	...
	3	つくばセンター152	100円	...
	4	つくばセンター153	100円	...
	5	つくばセンター154	100円	...
	6	つくばセンター155	100円	...
	7	つくばセンター156	100円	...
	8	つくばセンター157	100円	...
	9	つくばセンター158	100円	...
	10	つくばセンター159	100円	...
つくばセンターから発着する主な路線	1	つくばセンター160	100円	...
	2	つくばセンター161	100円	...
	3	つくばセンター162	100円	...
	4	つくばセンター163	100円	...
	5	つくばセンター164	100円	...
	6	つくばセンター165	100円	...
	7	つくばセンター166	100円	...
	8	つくばセンター167	100円	...
	9	つくばセンター168	100円	...
	10	つくばセンター169	100円	...
つくばエクスプレス運行案内	1	つくばセンター170	100円	...
	2	つくばセンター171	100円	...
	3	つくばセンター172	100円	...
	4	つくばセンター173	100円	...
	5	つくばセンター174	100円	...
	6	つくばセンター175	100円	...
	7	つくばセンター176	100円	...
	8	つくばセンター177	100円	...
	9	つくばセンター178	100円	...
	10	つくばセンター179	100円	...

▲ つくば市全域バスマップ



(3) 実施効果

新学内バス（筑波大学循環線）の輸送人員は、2004年秋期の1,175人から2005年秋期では2,700人と2.30倍の増加がみられた。これは、新学内バスの運行という交通運用改善による効果と考えられる。

その後、2006年に実施されたコミュニケーション施策により、定期券の販売枚数は2005年度（8～3月）の2,963枚から2006年度（4月～9月）では5,095枚と1.72倍の増加がみられた。内訳をみると学生、特に学群生の購入数が増加しており、これは利用促進の取り組みにより新入生の購入数が増加したことに起因していると考えられる。

また、当該路線その結果、通勤・通学交通における自動車分担率は、教職員で約23%の減少（－18ポイント）、学生で約13%減少（－1.5ポイント）とともに低下しており、通勤・通学交通におけるCO2排出量は約12%削減されたと考えられる。さらに、利用促進に伴い、新学内バスに関わる運行経費も、旧学内バスと比べ約3分の1に節減されることが見込まれる。

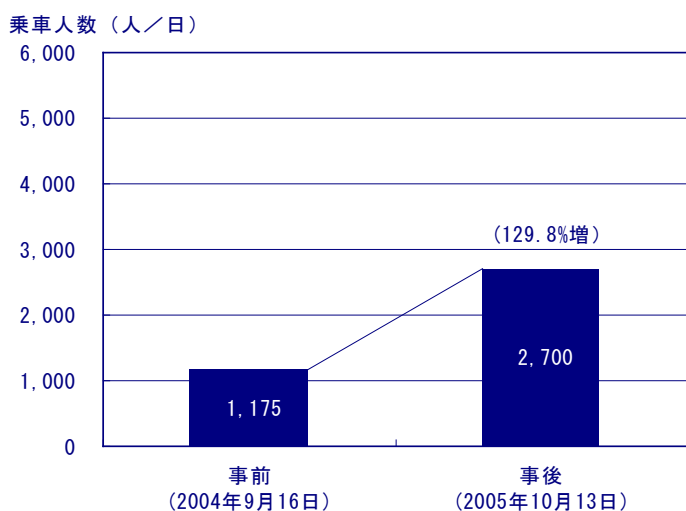


図 新学内バスの利用者数の推移
（交通運用の改善による効果）

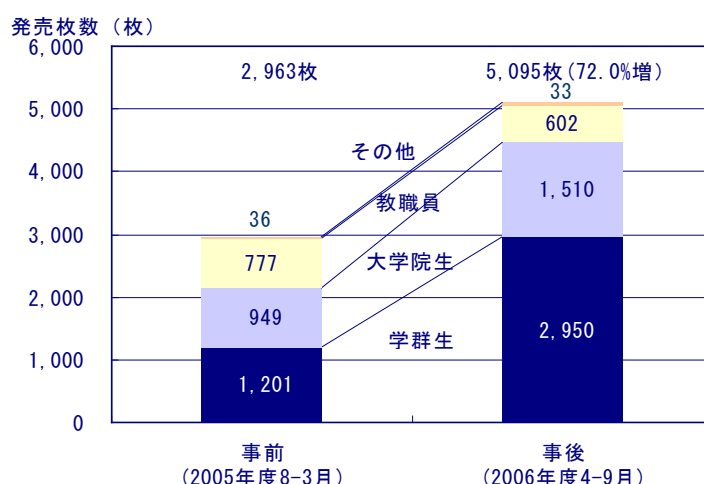


図 新学内バス定期券販売枚数の推移
（コミュニケーション施策による効果）

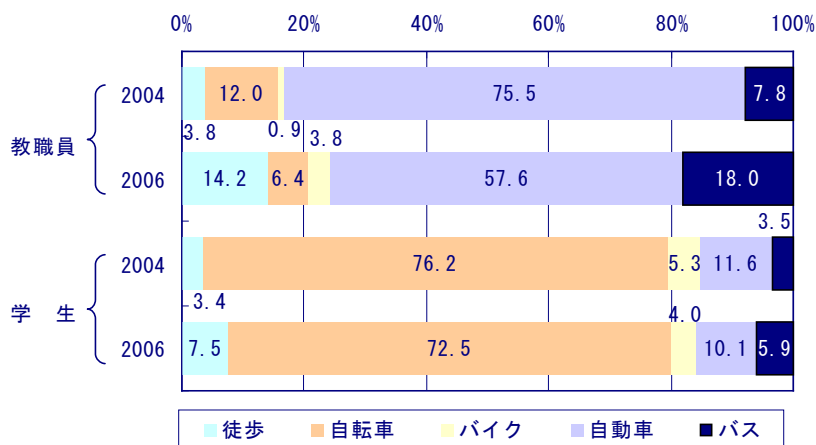


図 通勤・通学交通の手段分担率の変化

(4) 成功のポイント

まだ交通行動の習慣が形成されていない新入生を対象に、適切な時期（入学に合わせて）に、適切な情報提供（新学内バスなどの細かな公共交通の情報）を伴ったモビリティ・マネジメントを実施したことが、大きな効果をもたらしたと考えられる。

(5) 参考資料

- 参考資料：「筑波大学「新学内バス」によるインパクト」：石田、谷口：H18 筑波フォーラム_キャンパスバス07
「筑波大学 新学内交通システムの利用促進を目的としたモビリティ・マネジメント」：浅見：第1回JCOMM資料

(6) 問合せ先

- 筑波大学大学院 システム情報工学研究科 谷口綾子講師



利用者にわかりやすい系統番号の共通化（大分県・大分市）

大分市を中心とする地域では、主に2つのバス事業者が路線バスを運行しているが、事業者毎に行先番号の体系が異なる上、利用者による存在や意味があまり知られていなかった。

そのため、大分県・大分市とバス業界の連携により、共通のルールに基づき、利用者にとって走行経路がわかりやすい系統番号の共通化を行い、車両、路線図、時刻表、バス停に使用した。さらに、市内全世帯（約19万世帯）に、共通の系統番号を用いた公共交通マップを配布した。その結果、バス事業収入が約1.5%、年間で約5000万円の増加が見込めるとの結果となった。また、便益として省エネルギー効果のみを用いて費用便益比を求めた所、3.48となった。

共通化された系統番号は、市内中心部の走行経路（基幹経路）を示すアルファベットと行先を示す2桁の数字からなっている。また、公共交通マップは酒造メーカー等の協賛を得て平成19年度から広告収入により約10万部が発行され、大分市の転入届受付窓口等で配布されている。

なお、本事例は、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の「民生部門等地球温暖化対策実証モデル評価事業」（FS事業）として実施されたものである。

- 問合せ先：大分県企画振興部総合交通対策課

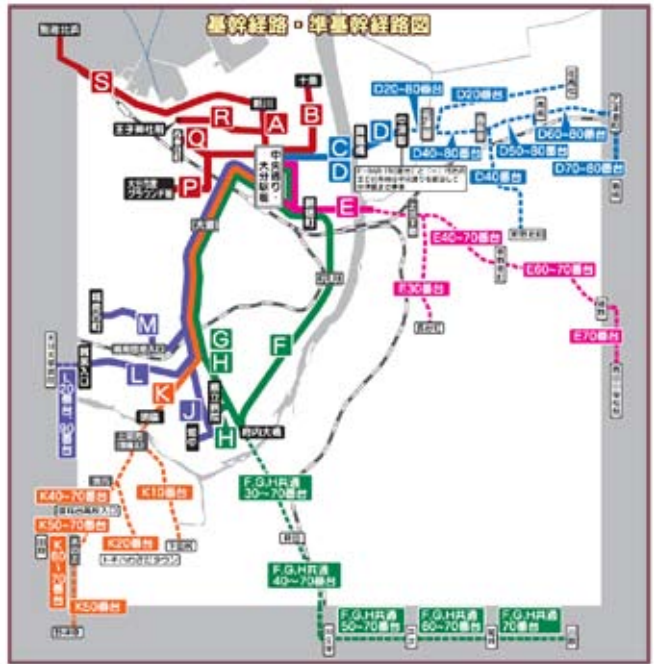


図 基幹経路・準基幹経路図

わかりやすいバスマップの全戸配布（埼玉県・三郷市）

埼玉県三郷市では、市自らが交通実態と需要の調査を行い、路線の設定、バス停位置の設定、ダイヤの設定等を行い、その上で運行費補助なく運行可能という前提のもとに、運行事業者を募り、地域コミュニティバスを積極的に導入してきた。その結果新規事業者を含めて6つの事業者が市内に路線を持つに至った。このようなバスを中心とした公共交通網の充実にとまひない、市民のバス利用をさらに促進するため三郷市では、2002年度に「みさとバスマップ」を、またつくばエクスプレス開業によりバス路線の大きな再編があった2006年度に「新みさとバスマップ」を市内の全世帯（約52,000世帯）に配布した。

「新みさとバスマップ」は50頁程度のA4判の小冊子で、市内全路線の時刻表や路線図が掲載されているほか、バスの乗り方、乗り継ぎポイントの案内や市内主要施設へのアクセスガイド、さらに、バスの上手な利用方法として、サイクルアンドバスライドの案内などが紹介されている。

- 問合せ先：埼玉県三郷市環境経済部交通対策課
- 関連HP：<http://www.city.misato.lg.jp/index.asp?KNO=0094>



図 みさとバスマップ

“利用者”から“顧客”へ変容した交通事業者の取り組み(イタリア:ボローニャ市交通局)

ボローニャ市は、イタリアの北部と中部を結ぶ古くからの交通の要衝として発展してきた人口約38万人のエミリア・ロマーニャ州の州都であり、ボローニャ市交通局(ATCitta(略称:ATC))は、市内を中心に路線バスを運営している。

ボローニャ市交通局では、バス利用者を「利用者(user)」でなく「顧客(customer)」と捉え、その要望に応えるために以下の体制により、顧客への迅速できめ細やかな対応を展開している。

- モビリティ・センターの設置：市内6箇所に設置され、「時刻表・路線図の提供」「切符、年間・月間パスの販売」「各種問い合わせへの対応」「意見・要望・苦情の受付」を行っている。
- コール・センターの開設：7：00～20：00年中無休で運営されており、2003年では1日平均約1,178件の問い合わせ等があった。
- Web:美しくデザインされ、かつ使いやすいサイトでバス停ごとの時刻表、路線図、モビリティ・センターの場所、ニュースレター登録情報、意見・要望・苦情の受付等を行っている。(下図参照)
- 顧客対応システムの導入:モビリティ・センター、コール・センター、Webで寄せられた全ての意見・要望・苦情をデータベースに一元管理して、顧客への応答率を向上させ、顧客満足度を高めている。

○ 参考資料:「交通事業者におけるバス“利用者”から“顧客”への認識の変容:ボローニャ市交通局の事例とその含意」:谷口,藤井:土木計画学研究・講演集 Vol.31 2005

○ 関連HP: <http://www.atc.bo.it/index.asp> (ボローニャ市交通局HP)

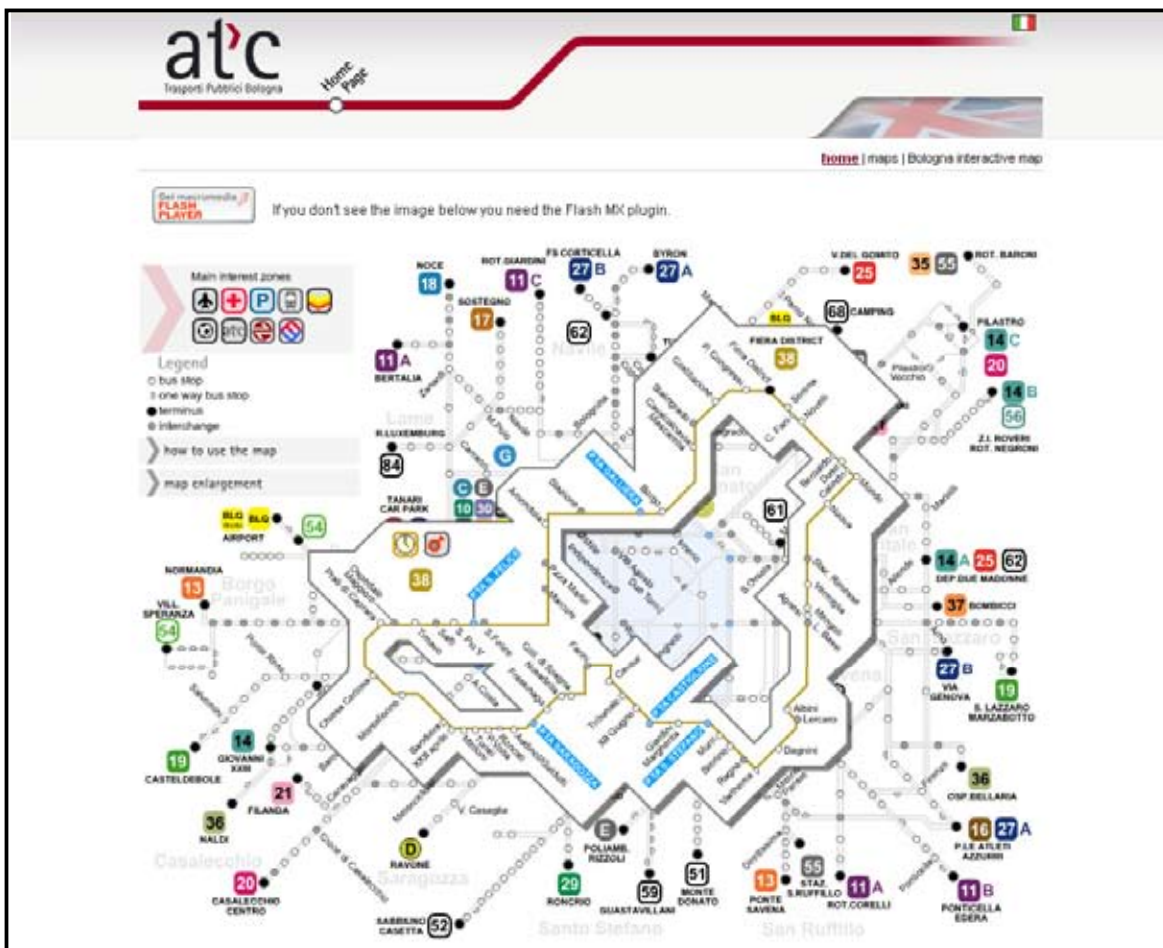
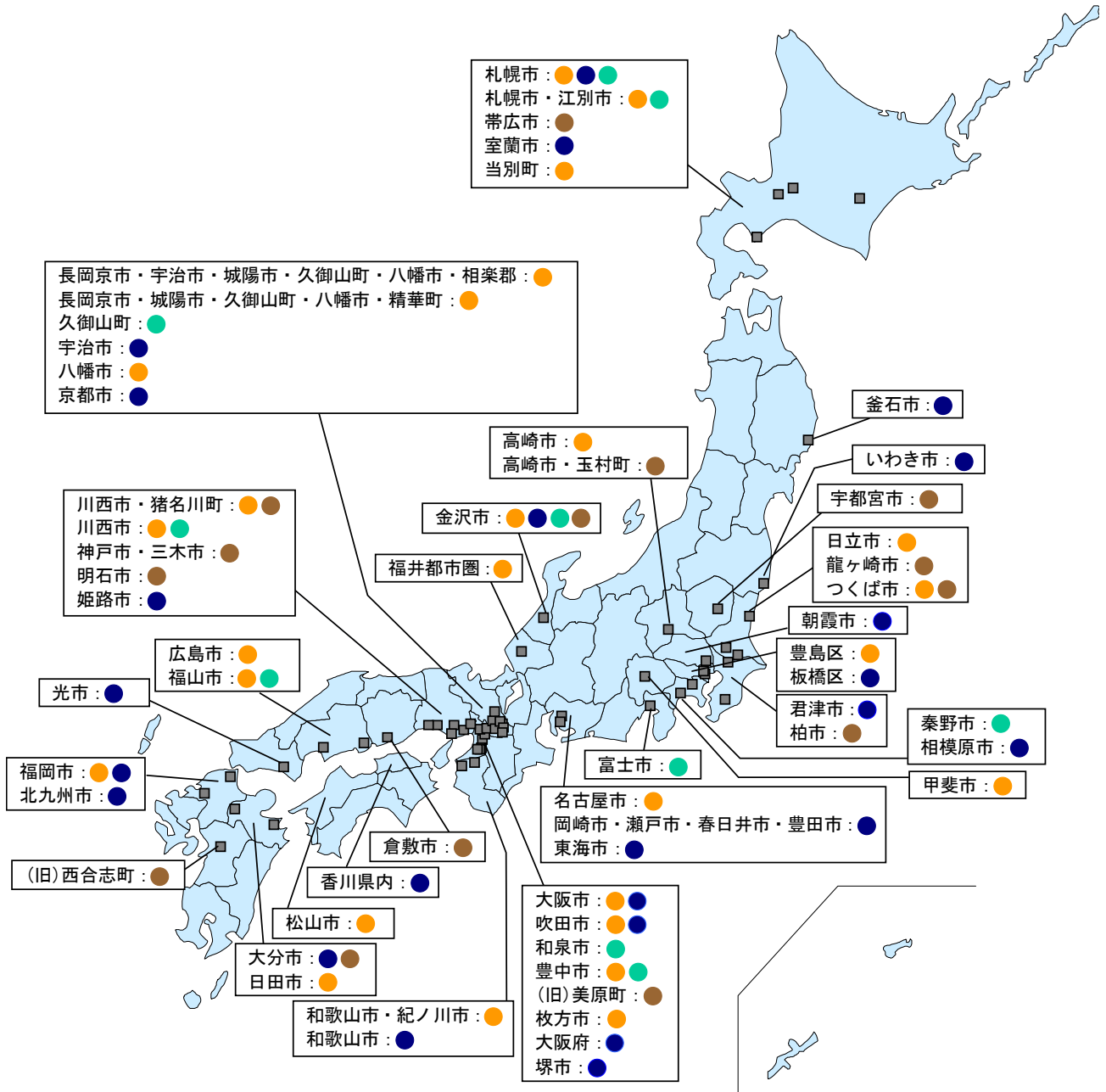


図 ボローニャ市交通局HPのバスマップ

【参考資料】

(1) モビリティ・マネジメントの実施事例

モビリティ・マネジメント実施都市



凡例	
●	住民を対象としたMM
●	職場を対象としたMM
●	学校教育におけるMM
●	特定路線の利用促進MM

※ MMの取り組み事例は、以下の文献に掲載された事例と国土交通省地方運輸局、及び地方整備局へのヒアリングより把握された事例のみを対象としている。

- ・土木計画学研究・論文集 No.22 (2005年) まで
- ・土木計画学研究・講演集 No.34 (2006年12月) まで
- ・土木学会論文集 N69 (2005年10月) まで
- ・日本都市計画学会学術研究論文集 No.40 (2005年) まで
- ・モビリティ・マネジメントの手引き
- ・第1回 JCOMM 発表資料 (2006年7月)

なお、これ以外にも多く地域で、モビリティ・マネジメントは実施されている。

住民を対象としたモビリティ・マネジメントの実施事例

No	実施年	実施地域	実施対象	実施概要	実施効果の概要
1	1999	札幌市	通勤者とその世帯員 (66人)	2回のダイアリー調査(郵送配布・郵送回収)に基づくフルセット TFP。	交通機関分担率の乗用車利用が、徒歩・公共交通機関利用に転換。私用目的が比較的交通行動の変更をしやすい
2	2000	札幌市 江別市	約 200 世帯 (約 300 人)	2回のダイアリー調査(郵送配布・郵送回収)に基づくフルセット TFP。	CO2 が全体として約 15%削減。
3	2001	金沢市	主婦 (19人)	3回のアンケート調査に基づくワンショット TFP。	主婦が有意に自動車利用を抑制。環境意識が高い人よりも低い人の方が環境意識を向上させ、自動車利用を抑制する傾向にある。
4	2001	大阪市	自動車運転者 (106人)	ダイアリー調査に基づくフルセット TFP。	1週間調査で約 35%、1日調査で約 20%のCO2 が減少。
5	2001	吹田市	既存住民、転入者 (523人)	ワンショット TFP。転入者も対象に含める。	月間のバス利用頻度が 80% 増加。3年後も効果が継続。行動プランの実施群と転入者の効果が大きかった。
6	2002	吹田市	自動車保有の住民 (422人)	行動プラン法に基づく簡易 TFP。	行動プランの実施は公共交通の利用頻度が低い人に対して、行動意図・実行意図を活性化させる。
7	2003	札幌市	住民 (50人)	行動プラン法に基づくフルセット TFP。一部に GPS 等の情報機器を活用した TFP を実施。	フルセット TFP を採用した群で自動車利用距離が 12% 削減、公共交通利用頻度が 72% 増進。ただし、情報機器導入効果の測定はできなかった。
8	2002～ 2003	川西市 猪名川町	住民 (717人)	簡易 TFP。参加者を分割し各グループ毎に異なるコミュニケーションを実施	平均自動車利用時間が約 15%減少。
9	2003	福山都市圏	住民 (2,749人)	ノーマイカーデー期間中(3日間)の時差出勤・移動手段変更の実施をキッカケとしたワンショット TFP	渋滞損失 14%削減。CO2 排出量 7%削減。
10	2004	川西市 猪名川町	住民 (20人)	2回のワークショップに基づくワンショット TFP。	参加者の自動車利用が減少。
11	2005	福山都市圏	住民 (2,197人)	ノーマイカーデー期間中(5日間)の時差出勤・移動手段変更の実施をキッカケとしたワンショット TFP	渋滞損失 10%削減。CO2 排出量 9%削減。継続率 30%(3ヶ月後)。
12	2005	つくば市 及び周辺地域	住民 (1,957人)	フルセット TFP。	つくば駅近隣地域では、自動車抑制意識が低い住民も、TFP の実施により、自動車利用抑制意識が形成される確率が高い。
13	2006	日立市	住民 (58人)	ダイアリー調査に基づく簡易 TFP。	環境問題の観点からのフィードバックが、交通システムのあり方を考えてもらうために有効。
14	2005	高崎市	転入者 (約 2,500 世帯)	フルセット TFP。行動プラン法を活用。	情報提供を実施したグループは、情報提供を行わなかったグループに比べ、バス利用頻度で約 3 倍、鉄道利用頻度で約 2 倍増加。
15	2006	豊島区	豊島区千川駅の利用者 (497人)	リーフレット配布、行動プラン法に基づくワンショット TFP。	リーフレット配布 1 週間後、1 カ月後で放置駐輪が約 2 割減少。駐輪場利用が約 9 ポイント向上。リーフレットを読むことにより放置駐輪を控える意識が活性化。
16	2005	甲斐市	住民 (49 世帯)	ダイアリー調査に基づくフルセット TFP。Web 調査と紙式調査との比較。	Web 調査は紙調査より回収率は低い若年層の回収が見込める。自動車利用時間の減少、公共交通利用時間の増加が情報提供群に若干見られる。
17	2005	名古屋市	住民 (12,674人)	エコポイント社会実験に基づくフルセット TFP。	鉄道利用が 35.5% 増加。自動車利用が 8.9% 減少。
18	2005	長岡京市・宇治市・城陽市・久御山町・八幡市・相楽郡	各市の女性団体 (37人)	講演会、ワークショップ、ダイアリー調査に基づくワンショット TFP。	トリップ数が 0.45 回 / 日 (8.4%) 削減。CO2 排出量が 0.170kg / 日 (4.3%) の削減。
19	2005	川西市 猪名川町	住民 (64人)	買い物ゲーム形式に基づくワンショット TFP。	事前、事後アンケートの比較より、買い物の際の意識や交通行動に変化が現れる。
20	2005	福井都市圏	P T 調査対象者のうち付帯調査参加意向者 (約 13,000 人)	P T 調査を事前調査として活用した簡易 TFP。	自動車利用見直し意向が全体の 62%。コミュニケーションアンケートの実施により、自動車利用頻度が約 12%減少。
21	2005	川西市	住民	ワークショップ (フードマイレージ計算)	多頻度買物層、女性層の郊外ショッピングセンターの自動車利用が減少。WS を実施した群の減少が大きい。

住民を対象としたモビリティ・マネジメントの実施事例

No	実施年	実施地域	実施対象	実施概要	実施効果の概要
22	2005	広島市	住民 (3,695 世帯)	フルセット TFP。	1ヶ月当りのクルマ利用回数が全体で 12%削減。公共交通利用回数が全体で 14%増加。CO2 排出量が全体で 9.1t-CO2/年削減
23	2005～	福山都市圏	F M福山の会員 (2007.3 末会員数 約 6,000 人)	月 1 回の「マイカーデー」を継続実施していく仕組み (会員制) をコミュニティ F M と連携・構築したうえで地域運動とし、ワンショット T F P により参加・会員を拡大中	渋滞損失 2%削減 (2005 / 2006)。参加継続率 約 80% (2005 / 2006)
24	2005	松山市	住民 (374 名)	「ワークショップ方式」と「郵送方式」の異なる 2 種類のコミュニケーション形式により実施。	今後の実践意向を考慮した場合、「ワークショップ方式」で CO2 排出量 10.4%削減、「郵送方式」で CO2 排出量 6.7%削減。
25	2005～2006	福岡市	住民 (1,054 人)	家庭訪問形式のフルセット TFP。家庭訪問とポスティングのグループに分類。	クルマ利用時間は 22%減少、CO2 排出量は 22%削減。
26	2005～2006	日田市	住民 (23 人)	住民を対象としたワークショップ型	参加者はバス維持に関する意識が向上。地域のオピニオンリーダーとしての協力が期待できた。
27	2006	北海道当別町	地域住民	一元化バスの導入にあわせニューズレターを配布し、その後行動プラン法を用いた TFP。	コミュニティバスの認知度が大きく向上し、利用者も概ね右肩上がりに増加している。
28	2006	和歌山市 紀ノ川市	和歌山電鐵貴志川線沿線 住民 (1,004 世帯)	動機付け冊子、コミュニケーションアンケート配布によるワンショット TFP。	貴志川線利用に関する意識、利用頻度の向上、車利用頻度の減少がみられた。
29	2006	長岡京市・城陽市・八幡市・久御山町・精華町	婦人団体、老人クラブ 及び各地域住民	婦人団体、老人クラブによるお出かけマップワークショップ及び完成したマップを当該地区住民世帯へ配布。	マップ作成ノウハウ等の蓄積、情報提供の多様化によるバス乗客数の増加を確認、アンケートの自由意見欄における交通課題の把握。
30	2006	大阪府枚方市 京都府八幡市	スタンプラリー参加者 (186 人)	スタンプラリーの実施によるワンショット TFP。	スタンプラリー参加者の 74%がバス利用へ高い意向。
31	2006	豊中市	市内の保育所、住民 (245 人)	体験学習等の実施によるワンショット TFP。	
32	2006	福山市	住民 (112 人)	歩行量調査等に基づくフルセット TFP。	TFP を実施した群の総歩行量が 1.28 倍増加。自動車利用時間が約 27%減少。

職場におけるモビリティ・マネジメントの実施事例

No	実施年	実施地域	実施対象	実施概要	実施効果の概要
1	2001	金沢市	企業 10 社の従業員 (50 世帯、106 人)	3 回のアンケート調査に基づくワンショット TFP。	環境意識が高い人よりも低い人の方が環境意識を向上させ、自動車利用を抑制する傾向にある。
2	2003	大阪府	大阪府内の企業 (79 人)	2 回のダイアリー調査に基づくフルセット TFP。行動プラン法を活用。	自動車利用を 16%削減。燃料消費量 25%削減。CO2 排出量 19%削減。
3	2003	大阪大学	大阪大学生協の職員 (133 人)	集団決定法、個人決定法に基づく簡易 TFP。	CO2 排出量が約 20%削減。
4	2004	いわき市	いわき市職員 (1,100 人)	スマート通勤キャンペーン、バスモニター等の実施によるワンショット TFP。	利用交通手段が、相乗り、バス、鉄道の順となる。
5	2004	大阪府	自動車を 30 台以上保有する事業所 (500 人)	2 回のダイアリー調査に基づくフルセット TFP。行動プラン法を活用。	自動車分担率が減少し、公共交通及び徒歩・二輪車に転換。自由目的の自動車分担率が最も減少し、業務目的も減少。CO2 排出量が 12%、燃料消費量が 17%減少。
6	2005	札幌市	市内事業所への通勤者 (342 人)	アドバイス法、行動プラン法に基づくワンショット TFP。	通勤等の、自動車利用の削減効果。10%程度の CO2 削減効果。業務交通には効果が見られない。
7	2005	室蘭・釜石・東京・君津・東海市・堺・大分・広畑・光・八幡	全国に立地する 10 製鉄所と各本部 (793 人)	Web を活用した 2 回のダイアリー調査に基づくフルセット TFP。	全事業所での交通、環境意識向上。地方都市の自動車利用の削減効果は、大都市ほど高くない。
8	2005	相模原市	市内企業の従業員及び市役所職員 (4,419 人)	ワンショット TFP。	マイカー通勤の減少。共同通勤バスの本格導入に対する高い要望。
9	2005	岡崎市・瀬戸市・春日井市・豊田市	マイカー通勤者 (1,660 人)	チャレンジ ECO 運動等の実施によるフルセット TFP。Web と紙式の利用。	交通手段変更が約 65%、時差出勤が約 35%、CO2 排出量が 40.6%削減。
10	2005	京都市	南区・伏見区久御山町の事業所の従業員 (1,761 人)	共同送迎バスの試行運行に合わせたワンショット TFP。	送迎バスの利用者が約 1.74 倍に増加、その後本格運行が開始
11	2005	宇治市	事業所の従業員 (4,365 人)	2 回のアンケート調査に基づくワンショット TFP。	宇治地域の鉄道 2 駅の通勤時の定期外利用者が約 29%増加。また中心部で道路混雑が緩和。

職場におけるモビリティ・マネジメントの実施事例

No	実施年	実施地域	実施対象	実施概要	実施効果の概要
12	2005	大阪府	府職員と府内の事業所 (1,504人)	2回のダイアリー調査と行動プラン法に基づくフルセット TFP。	自動車利用率、CO2 排出量、燃料消費量が減少。交通環境に対する態度が増加。
13	2005	大阪府	事業所のドライバー (238人)	フルセット TFP。車載器の搭載有無のグループ分類。	エコドライブの行動意図が増加したグループが存在。
14	2005	香川県内	マイカー通勤者 (313人)	簡易 TFP。	通勤における CO2 排出量は約 27%減少した。
15	2005~ 2006	福岡市	市内中心部の事業所 (17団体)	ワークショップ型	買い物客の自動車利用抑制より公共交通の利用促進の協力意向が高かった。MM の取組は自動車利用を考え直す良いきっかけであるとして、今後とも継続した取組を期待されている。
16	2005	大分市	市内の事業所 120 社の従業員 (500人)	ワンショット TFP。	対象とした会社員のうち約 9%がマイカーからの通勤手段を変えたと回答しており、相当の効果があつたと思われる。
17	2006	朝霞市	市内事業所への通勤者 (5,288人)	ワンショット TFP。	自動車通勤者の約 6 割が自動車通勤を控える意向。鉄道利用者数が 3.3%増加。バス利用者数が 5%増加。
18	2006	和歌山市	和歌山県庁、和歌山市役所職員の自動車通勤者 (1,053名)	コミュニケーションアンケート、交通診断カルテ、情報提供ツール、事前事後調査等による標準 TFP。	クルマと環境、健康、安全等に関する意識が向上、クルマ通勤の時間を実際に削減した人が 12%となった。
19	2006	宇治市	宇治商工会議所に登録されている全事業所職員 (参加者 2,636人)	動機付け冊子、通勤マップによるワンショット TFP。動機付け冊子は、前年度の取り組みへの意見をフィードバック	鉄道駅利用者数はその水準を維持していることから社会実験効果の持続を確認。ワンショット TFP のみでも通勤手段が変わる効果を確認。前年度に Web-TFP や講演会に参加した人には、より大きく通勤手段の変化の確認。
20	2006	大阪市	港区内の事業所 (23事業所)	ワンショット TFP。	約 6 割がエコドライブ等を実践。CO2 排出効果に期待。
21	2006	香川県内	マイカー通勤者 (285人)	簡易 TFP。	燃料消費量（ガソリン換算）で、1日当たり合計 150.8ℓ、1人当たり 2.32ℓが削減された。
22	2006	福岡市	事業所の従業員	交通セミナーの実施によるワンショット TFP。	セミナーの事前と事後で、参加者の意識の変化。自動車利用を抑制し、公共交通機関への転換を促進する協力姿勢が高まる。
23	2006	大分市	県、運輸支局、河川国道事務所の自動車通勤者 (508人)	ワンショット TFP。	約 1 割の人が交通行動を変化。年間約 2.4 t の CO2 排出削減効果が期待。

学校教育におけるモビリティ・マネジメントの実施事例

No	実施年	実施地域	実施対象	実施概要	実施効果の概要
1	2000	札幌市 江別市	小学校 5 年生 と保護者 (127人)	2回のダイアリー調査（郵送配布・郵送回収）に基づくフルセット TFP。	CO2 が全体として約 15%削減。
2	2001	金沢市	金沢大学の学生 (39人)	3回のアンケート調査に基づくワンショット TFP。	学生は自動車利用を抑制する傾向が見られない。
3	2002	札幌市	小学校 5 年生 (292人)	フルセット TFP。行動プラン法とダイアリー調査に基づくアドバイス法の比較。	自動車利用を控える方向に変化。行動プラン法の実施による行動変化が見られる。
4	2002	札幌市	小学校 5 年生 (97人)	フルセット TFP。PC を用いたカルテ作成支援システムの導入。	1ヶ月あたり自動車利用日数が 12.6回から 11.3回に減少。
5	2002	金沢市	金沢大学、石川工業高等専門学校の学生 (71人)	フルセット TFP。コーディネーター方式を採用。	コーディネーターを利用した協力要請の方が自動車利用抑制効果大きい。
6	2002	和泉市	小学校 5 年生 (135人)	フルセット TFP。行動プラン法を活用。	CO2 が全体として約 15%削減。
7	2003	豊中市	小学校 6 年生 (91人)	簡易 TFP。行動プラン法を活用。	交通に関する CO2 を 1人当たり 4.2kg/週削減。
8	2004	富士市	小学校 6 年生 (180人)	総合学習、修学旅行を活用したフルセット TFP。	児童の公共交通への理解が深まり、利用促進の意識が芽生えた。
9	2004	富士市	中学校 1 年生 (164人)	フルセット TFP。ワークショップを活用。	まちを大切に思う中学生が 1 割程度増加。公共交通の役割・大切さへの理解が 2 割程度増加。
10	2004	豊中市	小学校 5、6 年生 (132人)	ワンショット TFP。排ガス測定、講義、交通量調査等を活用。	環境に対する児童の意識向上。自転車、電車等の利用意識向上。
11	2005	秦野市	小学校 5 年生 (81人)	フルセット TFP。行動プラン法を活用。	教育現場で導入しやすいプログラムであるとともに、児童の自動車利用の抑制効果等が継続。

学校教育におけるモビリティ・マネジメントの実施事例

No	実施年	実施地域	実施対象	実施概要	実施効果の概要
12	2005	京都府久御山町	小学校5年生(52人)	ワンショットTFP。ダイアリー調査、行動プラン法を活用。	
13	2005	豊中市	小学校4年生(110人)	ワンショットTFP。排ガス測定、講義等を活用。	環境に対する児童の意識向上。自転車、電車等の利用意識向上。
14	2005	福山市	小学校5年生(55人)	行動プラン法を活用したフルセットTFP。全体効果を保護者へフィードバック。	行動変容者:15/55人。フィードバック後の行動変容者:19/55人。継続状況(1年後):13/55人。
15	2006	京都府久御山町	小学校3校2年生(70名)、5年生(100名)	5年生は環境学習、バス乗車体験、グループ学習、学識経験者や町職員出前授業、バスに関する宿題、授業参観での発表会など、2年生はバス乗車体験と学習発表会、学識経験者出前授業を実施。	現場教員との連携による新たな教材作成、授業参観・学習発表会を通じた保護者への周知、町と教育委員会の継続に向けた役割分担の確立、近隣市町村教員研修での取り組み報告による他地域小学校への口コミでの共有化等。
16	2006	川西市	小学5年生(4クラス・131名)	学識経験者による「交通すごろく」を中心とした授業実施。	楽しく環境や交通について学べたとの評価が多く、学年通信を通じて保護者の自動車利用を見直すきっかけを作った。子供の興味を継続させるため2種類の教材は今後の交通環境学習に活用。
17	2006	福山市	小学校5年生(66人)	行動プラン法を活用したフルセットTFP。全体効果を保護者へフィードバック。	行動変容者:27/66人。フィードバック後の行動変容者:33/66人。

特定路線の利用促進のためのモビリティ・マネジメントの実施事例

No	実施年	実施地域	実施対象	実施概要	実施効果の概要
1	2000	高崎市玉村町	住民(91人)	ワンショットTFP。モニター実験を活用。	バスの良い面や移動制約等を適正に評価し、バス利用意向の有無を決定するようになる。
2	2001	阪神高速道路公団	阪神高速3号神戸線利用者(約340人)	ワンショットTFP。簡易行動プラン法を活用。	小型車の通勤・通学目的で、阪神間地域の競合3路線利用者の湾岸線利用率が13%増加。
3	2003	帯広市	居住世帯(約1万世帯)	ワンショットTFP。デマンド型バスの利用促進を主目的。行動プラン法を活用。	コミュニティバス利用頻度が倍増。
4	2003	大阪府美原町	転入者(14,000世帯)	ワンショットTFP。バスの利用促進を主目的。バスマップ、ガイド、ウェブサイト等の活用。	マイタウンバスマップによる、バス利用意向、利用の増加。バス活用ガイドによる、バス利用意向が増加。
5	2004	帯広市	コミュニティバスの運行地区の居住世帯(410人)	ワンショットTFP。デマンド型バスの利用促進を主目的。行動プラン法、ニューズレター等を活用。	バス利用頻度が増加。無料チケット有効期限後も、利用頻度は同程度の水準に維持。ニューズレター配布が将来のバス利用意図を誘発。
6	2004	神戸市・三木市・山陽電鉄	居住者(285人)山陽電鉄沿線の事業所・世帯(277人)	簡易TFP。神戸市住民の1部にワンショットTFP。	鉄道に対する意識が3~9%増加。自動車走行距離が9~13%減少。
7	2004	阪急電鉄	阪急電鉄のホームページ会員(1,560人)	簡易TFP。インターネットのウェブページを活用。	休日の自動車利用が削減。(近距離の自転車・徒歩の増加。)チケット配布は、平休日ともに自動車利用抑制と電車・バス利用促進の効果あり。
8	2005	龍ヶ崎市	コミュニティバス沿線住民(5,000世帯)	ニューズレターの発行とフルセットTFP。	コミュニティバス利用増加数が、前年同期より約75%増加。
9	2005	倉敷市	乗合タクシー実施地区住民	ワンショットTFP。乗合タクシーの利用促進を主目的。	予約時間の変更は、利用者の増加効果。利用料の値上げは、利用者減にはならない。
10	2005	西合志町	住民(9,300世帯)	フルセットTFP。行動プラン法を活用。	公共交通利用者への転換率が増加。
11	2006	宇都宮市	住民(3,160世帯)	簡易TFP。動機付け冊子、統合時刻表、マップ等による情報提供を活用。	バスの利用頻度が増加した対象者が18%、自動車の利用頻度が減少した対象者が11%。
12	2006	筑波大学	筑波大学生、職員(約17,000人)	フルセットTFP。学内バスの利用促進を主目的。	利用者数は約2.3倍増加。通勤・通学交通におけるCO2排出量が全学で約12%削減。
13	2006	東京大学柏キャンパス	柏キャンパス通勤・通学者(約2,500人)	オンデマンドバス、予約型共同自転車システムへの導入に合わせたフルセットTFP。	自動車の移動距離が2割程度減少、エネルギー消費量は約16%減。
14	2006	金沢市	路線バス利用者	バストリガー協定に基づく、ワンショットTFP。	利用者数の増加。(11,779人→28,647人)
15	2006	川西市猪名川町	住民(1,500世帯)	ワンショットTFP。鉄道、バスの利用促進を主目的。	自動車利用回数の減少。鉄道の利用回数の増加。
16	2006	明石市	鉄道駅周辺の地域住民(750世帯)	情報提供法、行動プラン法に基づいたワンショットTFP。	住民の意識の活性化が確認。
17	2006	大分市	市内全世帯(約19万世帯)	バス事業者間での系統番号を共通化し、公共交通マップを全世帯に配布。	バス事業収入が約1.5%、年間で約5,000万円の増加が見込め、費用便益比は3.48。

(2) モビリティ・マネジメントの関連書籍・文書

① 書籍

- 「モビリティ・マネジメントの手引き～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～」：(社) 土木学会, 2005
- 「社会的ジレンマの処方箋 都市・交通・環境問題のための心理学」：藤井聡：ナカニシヤ出版, 2003

② 文書

- 「職場交通マネジメントの手引き」：(社) 土木学会, 土木計画のための態度・行動変容研究小委員会：
<http://www.plan.cv.titech.ac.jp/fujiilab/ws/wmm/>
- 「モビリティ・マネジメント施策評価のためのガイドライン」：(社) 土木学会, 土木計画のための態度・行動変容研究小委員会：
http://www.plan.cv.titech.ac.jp/fujiilab/ws/MM_evaluation_guideline

(3) モビリティ・マネジメントの関連サイト

① 国内

名 称	ア ド レ ス
日本モビリティ・マネジメント会議 (JCOMM)	http://www.plan.cv.titech.ac.jp/fujiilab/jcomm/
土木計画のための態度・行動変容研究 小委員会 (土木学会)	http://www.plan.cv.titech.ac.jp/fujiilab/ws/
公共交通利用推進等マネジメント協議会 (国土交通省総合政策局)	http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/suishin/suishinindex.html
モビリティ・マネジメント・プログラム (国土交通省近畿運輸局)	http://www.kkt.mlit.go.jp/mm/index.html
学校教育におけるまちづくり学習 (中部地方整備局)	http://www.cbr.mlit.go.jp/kensei/topics/machidukuri/index.htm
かしこい自動車の使い方を考えるプログラム (北海道開発局札幌開発建設部)	http://www.sp.hkd.mlit.go.jp/ →「学びの広場」→「道の学びの広場」→「道について」
転入者対象のモビリティ・マネジメント (仙台市)	http://www.city.sendai.jp/toshi/koutsukikaku/koukyokoutsu/index.html
龍ヶ崎市コミュニティバス通信 (龍ヶ崎市)	http://www.city.ryugasaki.ibaraki.jp/contents/7d32190e3a1426f/7d32190e3a1426f3.htm
かしこいクルマの使い方を考えるプロジェクト (埼玉県)	http://www.pref.saitama.lg.jp/A02/BF00/sogo/top.htm
はだの交通計画に関する取組み (秦野市)	http://navi.city.hadano.kanagawa.jp/t-keikaku/gyoumu/tdm/index.html
こども交通まちづくり計画こども 交通まちづくり計画(富士市)	http://www.city.fuji.shizuoka.jp/cityhall/tosise-b/tosikei/traffic/traffic_child/index.htm
豊田市 TDM 社会実験 「チャレンジ ECO 通勤」 (豊田市)	http://michinavitoyota.jp/tdm/
京都府の交通需要マネジメント施策 (京都府)	http://www.pref.kyoto.jp/tdm/index.html
(阪神北地域) モビリティ・マネジメント実務の手引き (兵庫県)	http://web.pref.hyogo.jp/hn04/hn04_1_000000004.html

名 称	ア ド レ ス
エコモーション 神戸 (神戸市)	http://www.issr-kyoto.or.jp/tdmkobe/
クルマと公共交通の使い方を考えるプロジェクト広島 (広島都市圏モビリティマネジメント検討会)	http://www.hirokoku-mlit.go.jp/mm/index.html
福岡における「かしこいクルマの使い方を考える プログラム」(九州地方整備局)	http://www.qsr.mlit.go.jp/fukkoku/mobility/index.html

② 海外

名 称	ア ド レ ス
Travelwise (イギリス)	http://www.travelwise.org.uk/
Walk to school (イギリス)	http://www.walktoschool.org.uk/
Smarter Choices (イギリス)	http://www.dft.gov.uk/pgr/sustainable/smarterchoices/
TravelSmart (オーストラリア)	http://www.travelsmart.gov.au/
MOST (E U)	http://mo.st/
Mobility Management (ECOMM)	http://www.epommweb.org/
the big wheel (ノッティンガム)	http://www.thebigwheel.org.uk/
ATCitta (ボローニャ市交通局)	http://www.atc.bo.it/cliente/centri_atcitta.asp
South Yorkshire Passenger Transport Executive (Personal Travel Plan のために整備されたバス・電車・徒歩の行動プラン検索サイト) (サウスヨークシャー州)	http://www.sypte.co.uk/
Cycle City (オランダ)	http://www.cyclecity.dk/

MMのブランド戦略

MMについて先進的に取り組まれているイギリスやオーストラリアにおいては、MM関係の配布物に統一されたロゴやデザインが用いられ普及に重要な役割を果たしています。

(社)土木学会では、各地のMMに活用可能な「ロゴ」の例として以下のようなものを作成しています。また、ロゴに対応した各種のイラストも用意しております。

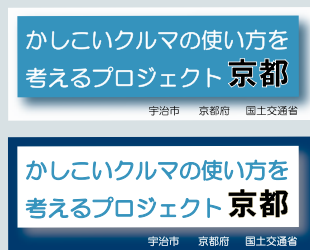
① MMのロゴ

MMの理念を表現したロゴ。行政資料やMM施策の説明資料などに掲載することを想定したロゴです。



② プロジェクトのロゴ (A)

TFP等の実際のプロジェクトを表現したロゴ。一般の人にプロジェクトの趣旨を理解してもらうためのもので、MMのロゴと併用して、コミュニケーションツールなどに掲載することを想定しています。



③ プロジェクトのロゴ (B)

②のロゴ (A) と同様の趣旨のロゴですが、MMのロゴを記載せずに、このロゴ単独でコミュニケーションツールなどに掲載することを想定しています。



④ その他のイラスト

コミュニケーションツールの理解を深めるためワンポイント的に使用することを想定したMM関連のイラスト。ロゴとの統一感を演出するためのものです。



各地のMMブランド戦略に積極的に活用していただきたいと思いますが、ご利用の際は、お手数ですが下記までご連絡下さい。

【問い合わせ先】

(社)土木学会 土木計画学研究委員会
 態度・行動変容研究小委員会 MM分科会
 東京工業大学土木工学科 藤井 聡
 E-mail: fujii@plan.cv.titech.ac.jp
 Tel: 03-5734-2590

お問合せ先

北海道運輸局

〒 060-0042 札幌市中央区大通西 10
 企画観光部交通企画課：電話 011-290-2721
 交通環境部環境課：電話 011-290-2724

北海道開発局

〒 060-8511 札幌市北区北 8 条西 2
 事業振興部都市住宅課：電話 011-738-0234
 札幌開発建設部道路調査課：電話 011-709-2311

東北運輸局

〒 983-8537 仙台市宮城野区鉄砲町 1
 企画観光部交通企画課：電話 022-791-7507
 交通環境部環境課：電話 022-791-7509

東北地方整備局

〒 980-8602 仙台市青葉区二日町 9-15
 建政部都市・住宅整備課：電話 022-225-2016
 道路部道路計画第二課：電話 022-225-2171

関東運輸局

〒 231-8433 横浜市中区北仲通 5-57
 企画観光部交通企画課：電話 045-211-7209
 交通環境部環境課：電話 045-211-7267

関東地方整備局

〒 330-9724 さいたま市中央区新都心 2-1
 建政部都市整備課：電話 048-600-1907
 道路部道路計画第二課：電話 048-601-3151

北陸信越運輸局

〒 950-8537 新潟市中央区万代 2-2-1
 企画観光部交通企画課：電話 025-244-6118
 交通環境部環境課：電話 025-244-6116

北陸地方整備局

〒 950-8801 新潟市中央区美咲町 1-1-1
 建政部都市・住宅整備課：電話 025-280-8755
 道路部地域道路課：電話 025-370-6742

中部運輸局

〒 460-8528 名古屋市中区三の丸 2-2-1
 企画観光部交通企画課：電話 052-952-8006
 交通環境部環境課：電話 052-952-8045

中部地方整備局

〒 460-8514 名古屋市中区三の丸 2-5-1
 建政部都市整備課：電話 052-953-8573
 道路部地域道路課：電話 052-953-8166

近畿運輸局

〒 540-8558 大阪市中央区大手前 4-1-76
 企画観光部交通企画課：電話 06-6949-6409
 交通環境部環境課：電話 06-6949-6466

近畿地方整備局

〒 540-8586 大阪市中央区大手前 1-5-44
 建政部都市整備課：電話 06-6942-1081
 道路部道路計画第二課：電話 06-6942-1141

中国運輸局

〒 730-8544 広島市中区上八丁堀 6-30
 企画観光部交通企画課：電話 082-228-8701
 交通環境部環境課：電話 082-228-3495

中国地方整備局

〒 730-0013 広島市中区上八丁堀 2-15
 建政部都市・住宅整備課：電話 082-511-6194
 〒 730-8530 広島市中区上八丁堀 5-30
 道路部道路計画課：電話 082-221-9231

四国運輸局

〒 760-0068 高松市松島町 1-17-33
 企画観光部交通企画課：電話 087-835-6356
 交通環境部環境・物流課：電話 087-825-1173

四国地方整備局

〒 760-8554 高松市 サンポート 3-33
 建政部都市・住宅整備課：電話 087-811-8315
 道路部道路計画課：電話 087-851-8061

九州運輸局

〒 812-0013 福岡市博多区博多駅東 2-11-1
 企画観光部交通企画課：電話 092-472-2315
 交通環境部環境課：電話 092-472-2330

九州地方整備局

〒 812-0013 福岡市博多区博多駅東 2-10-7
 建政部都市・住宅整備課：電話 092-471-6331
 道路部道路計画第二課：電話 092-471-6331

沖縄総合事務局

〒 900-8530 那覇市前島 2-21-7
 運輸部企画室：098-866-0031
 開発建設部建設産業・地方整備課：098-866-0129 道路計画課：098-866-0071

国土交通省

〒 100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-3
 総合政策局交通計画課：電話 03-5253-8275 FAX 03-5253-1552
 都市・地域整備局都市計画課都市交通調査室：電話 03-5253-8411 FAX 03-5253-1590
 道路局企画課道路経済調査室：電話 03-5253-8487 FAX 03-5253-1618



国土交通省