

# 英国における個人対象モビリティ・マネジメントの現状と我が国への示唆\*

## - Personalized Travel Planning プロジェクト -

### Current situation of Personalized Travel Planning for car use reduction in United Kingdom and suggestion toward Japanese transportation policies

谷口綾子\*\*・藤井聡\*\*\*

Ayako TANIGUCHI\*\*・Satoshi FUJII\*\*\*

#### 1. はじめに

1990年代半ばより、欧州諸国を中心に世界各都市で実施されている交通施策モビリティ・マネジメントは、我が国においてもここ数年で実験的取り組みが急速に増えつつあり、都市交通問題緩和のための様々な局面で注目されつつある<sup>1)2)</sup>。ここに、モビリティ・マネジメント(以下MMと略称)とは、自動車のみならず、公共交通や自転車・徒歩等の持続可能な交通手段を組み合わせた交通行動への自発的転換を目的としたコミュニケーションを中心としたマネジメント施策の総称である。

MMは、国土計画や都市・地域計画等の上位計画のもとでハード整備と共に戦略的に実施されることでより効果を発揮する施策群である。しかしながら、これまで、我が国では実験的なMMプロジェクトのみが実施されており、総合計画のもとで他施策と組み合わせて戦略的に実施された事例は、本稿執筆時点では報告されていない。ある程度事例と効果分析結果が蓄積されつつある現時点において、我が国のMM施策の重要な課題は、実験的・研究的な段階から、実務的・政策的な段階への移行であろう。実験プロジェクトから体系的な施策としての地位を獲得するためには、さらなる事例の積み重ねと施策効果の包括的な分析が必須となることは論を待たないが、それとともに、諸外国の先進的な事例をレビューし、そのアプローチと課題を整理し、我が国の施策に活かすための努力をすることも必要となろう。

本研究では、2003年～2004年の2カ年にわたり、国・州・県・市町村とNPO、民間コンサルタント、交通事業者がそれぞれの立場からMM施策を推進している英国の国家プロジェクト Smarter Choices - Changing the Way We Travel - を取り上げ、その中でも個人を対象とした施策 Personalized Travel Planning (以下、PTP と略記)をヒアリング調査と文献調査結果より紹介し、考察した上で、同様の施策を導入する際の我が国への示唆について言及することを目的とする。

\*キーワード：モビリティ・マネジメント、英国、PTP

\*\* 正員、工博、東京工業大学大学院理工学研究科  
JSPS 特別研究員 (東京都目黒区大岡山2-12-1)

TEL:03-5734-2590, E-mail:taniguchi@plan.cv.titech.ac.jp)

\*\*\* 正員、工博、東京工業大学大学院理工学研究科 助教授

#### 2. Personalized Travel Planning の位置づけ

##### (1) Smarter Choices の概要

Smarter Choices プロジェクトは、2003-2004年にかけて、英国交通省(Department for Transport)の予算で実施された実験的プロジェクトである。これはソフトな自動車交通量の削減施策の英国における「プロジェクト名」である。なお、そうした施策自体は、日本国内では、「モビリティ・マネジメント施策」と定義される<sup>1)</sup>が、英国では「ソフト施策(soft measures)」と呼称されることが多い。このソフト施策は、交通渋滞や健康、環境など様々な文脈において、広義の「ソフト的な手法」で自動車交通を削減することを目的としている。Smarter Choices は、それらのソフト施策の効果を計測し、分析し、確証を得るための実験的プロジェクトとして実施された。

このプロジェクトで試行されたソフト施策は、以下の10タイプの施策で構成されている<sup>3)4)</sup>。すなわち、職場トラベルプラン、学校トラベルプラン、個人対象トラベルプラン、公共交通情報提供とマーケティング、交通意識の向上キャンペーン、カークラブ、カーシェアリングの仕組み作り、在宅勤務、テレビ会議、ホーム・ショッピング、である。本研究で詳述する個人対象トラベルプラン(以下、本稿ではPTPと呼称)は、これら十施策の中の一つとして、位置づけられている。

##### (2) Personalized Travel Planning の定義

文献3)においてPTPは以下のように定義されている。

個人または世帯を対象に、彼らが現時点と異なるもっとメリットのある交通行動を選択できるように(例えば自動車利用の削減、持続可能な交通手段利用の増加など)、情報提供等による直接的なテクニックを用いた手法。

PTPの起源は、公共交通機関の利用促進のための商業マーケティング・テクニックと、交通機関による環境負荷への関心や自覚を促す公的機関によるキャンペーンの二つにあると考えられる。また、Smarter Choices プロジェクトでは、PTPを実施する「場」を、居住者、職場、学校の3つに分類しているが、これは上記(1)に述べた職場トラベルプラン、学校トラベルプランには必ずし

表1 英国交通省によるPersonalized Travel Planning実験プロジェクト (2003-2004)の概要

	プロジェクト名	対象母集団	プロジェクト費用 (英ポンド)	対象母集団一人当たりのコスト (英ポンド)	参加者数	対象母集団一人当たり費用	効果計測と評価の費用	全プロジェクト費用に占める効果計測と評価費用の割合	効果 注)				
									クルマ運転	徒歩	自転車	バス	
居住者	Bracknell	2,758	4,445	1.6	18	246.9							
	Bristol	5,000	104,000	20.8			44,000	42.3%	-4	2	1	2	
	Cramlington	2,000	68,628	34.3			31,500	45.9%	-5	4	1	1	
	Nottingham	1,900	101,911	53.6			41,000	40.2%					
	-Lady Bay								-5	4	0	1	
	-The Meadows								-5	5	1	1	
	Quedgeley	10,000	160,360	16.0			37,000	23.1%	-5	4	1	1	
	Sheffield	3,210	91,121	28.4					-5	4	0	2	
York	5,100	100,000	19.6	167	598.8			-16	10	1	5		
職場	Bracknell	8,000	12,807	1.6	34	376.7							
	Cambridge	713	71,453	100.2	713	100.2	14,345	20.1%					
	-Addenbrooke NHS												no evidence of modal shift
	-Combined council												-18
	Durham	5,000	12,419	2.5	97	128.0	3925	31.6%					-27
	Oldham	22,500	101,000	4.5	1149	87.9							5
	Winchester	5,470	100,000	18.3	132	757.6							-22
Worcester	2,500												
学校	Knarborough	373	35,000	93.8	397	88.2							
	-Aspin												-3
	-St mary's												-2
	-Meadowside												-1
	West Sussex	1,355	50,000	36.9	1355	36.9	8000	16.0%					
	-Chatsmore												-11
	-Davison High												increased
	- Forest School												constant
	-Inkerbourne												-1
	-Millais												-8
	-Our Lady of Sion												-20
-Sackville Community												-5	
-St Andrews]												-10	

注) 「効果」の数値について : NA は Not Availableを意味する。  
 「居住者」については、今回の取り組みが対象地域全体に及ぼしたであろう集計的效果の(制御群を基準とした)推計値  
 ただし、Yorkのみ、実験参加者のみの変化率。  
 「職場」については、実験参加者が達成したモーダル・シフトを意味する。

も対応していないことに注意が必要である。これらトラベルプランは、PTPが対象とする「個人」ではなく、職場や学校といった「組織」を対象とし、通勤通学等の交通の変容のための「組織的対応」を促すMM施策である。

(3) Personalized Travel Planning のプロジェクト対象地域  
 Smarter Choices では、居住者、職場、学校のそれぞれ7地区、6地区、2地区を対象としたパイロットテストを行っている<sup>3)4)</sup>。表1に、2004年9月の報告会<sup>5)</sup>にて報告された地区名と対象者数、プロジェクト費用、効果等の一覧を示す。

### 3. Personalized Travel Planning の具体例

表1に述べた居住者と職場におけるプロジェクトの具体的な事例をいくつか取り上げ、文献調査とヒアリング調査をもとに以下に述べる。

#### (1) 居住者対象 Personalized Travel Planning

居住者対象 PTP の事例として、ブリストル(Bristol)市の取り組み<sup>6)</sup>の詳細を述べる。この取り組みは、ブリス

トル市役所と、持続可能な交通モードへの転換を目指すさまざまな活動を行っているNPO団体、Sustransが主体となり、英国交通省の補助金を得て実施している。Sustransは、英国におけるMMの黎明期より独自の活動を展開していた団体で、現在は主に Individualized Marketing<sup>7)</sup>(IM法)を用いたPTPを様々な地区を対象に実施しており、IM法を開発した民間コンサルタント Socialdata社とのつながりも深い。本事例においても、SustransとSocialdata社が共同開発した、IM法を主体としたMM(プロジェクト名:TravelSmart)を展開している。また、プロジェクトで使用したバス情報やお試しチケットは、バス事業者であるFirstより提供されている。

TravelSmartプロジェクトは、自動車利用を削減したい、あるいは削減できる人々を対象に、個別的な情報やアドバイスを提供し、交通機関選択に関する意識向上や自動車以外の交通モードの使いやすさの認識向上を図ることを目的としている。プロジェクト手順は以下の通りである(図1:文献5)より筆者が作成)。まず、世帯にコンタクトし、そこで得られた世帯の交通行動情報と自動車以外

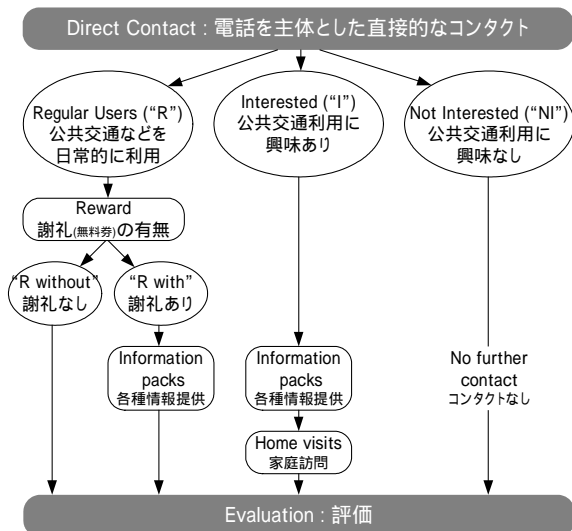


図1 ブリストル市における取り組みの手順

表2 ブリストル市 Bishopston 地区の事後調査結果  
交通機関分担率の群間比較 (%/人/年)

	制御群	実験群
徒歩	37	39
自転車	4	6
公共交通	6	7
バイク	1	0
自動車(同乗)	15	14
自動車(運転)	37	34
合計	100	100

の交通モードへの興味の如何により、グループ分けする。次に、その中で公共交通や自転車等をもっと使いたいと考えているグループの人々に、それらに関する個別的な情報を提供するのである。その上で、最後の一押しが必要な世帯には、公共交通や自転車、徒歩利用促進のための支援を行うこともある。ちなみに、今回のブリストル市の事例での、被験者の分類は、R without = 9%、R with = 17%、I = 40%、NI = 34%の割合であった。

市役所の役割は、第一に交通情報の提供、第二に公共交通事業者(First バス)に協力してもらうための交渉であった。交通情報の提供には、情報提供のための材料(時刻表など)の収集、新しい材料(地域の交通マップ、自転車パンフ等)の制作依頼、などが含まれている。Sustransは、自転車店への割引依頼の交渉をすることと、現場担当の Socialdata の諸活動のマネジメントを担当した。Socialdata は、プロジェクトの現場を担当し、これまでも数多く実施され、実績の蓄積もあるIM法を実施した。

この結果、自動車の交通機関分担率(運転・同乗含む)がIMを実施していない地域(制御地域)と比較して集計的に4%減少したという成果が報告されている(表2)。

さて、Sustransの担当者によると、TravelSmartでは、動機付けとして環境や健康に言及しておらず、情報提供のみで自発的に交通行動について考えてもらうことを重視しており、そのため交通行動変容が本当に起こるまでには時間がかかることもあるが、結果的にはその方が効果があると認識している、とのことであった。

## (2) 職場対象 Personalized Travel Planning

職場対象 PTP の情報収集として、文献 5) に述べた報告会において、職場対象 PTP の代表プレゼンを実施していた担当者にヒアリング調査を実施した。その担当者の主な担当地区はオールダム Oldham であったことから、ここではオールダム市の取り組みを紹介することとする。

このプロジェクトでは、Oldham County が主体となり、実行組織をつくっており、その中に、プロジェクトコーディネータとして英国最大の交通事業者 First の担当者 と PTP 対象企業のコンタクトパーソンが参加している。参加企業は、国の Travel Plan<sup>4)</sup> を既に策定している企業の中から選定したため、このようなプロジェクトへの意識が高く、かつ、公共交通の便の良い場所に立地している 7 つの企業<sup>1)</sup> であった。

企業が参加する動機は、第一に、参加会社を新聞で紹介すること等が、企業の参加意欲を高めるために一役買っているため、第二に、Travel Plan 策定が政府の方針で義務づけられていることであろう、とのことであった。なお、最初に企業にコンタクトして協力依頼をするものの、実際のプロジェクトは、個々の職員とプロジェクトコーディネータが直接やりとりし、企業は関与しない。なお、プロジェクトコーディネータは交通事業者 First の顧客対応部署における専門職員一名であった。

プロジェクトの手順は、以下の通りである。

ターゲット：企業の通勤交通における自動車利用を減らすこと。参加者は、企業の職員のみを対象としているが、家族割引チケットの紹介などは行っている。対象者は計 22,500 人(全人口の 4.2% に該当)で、参加者は 1149 人、約 15% であった(オールダムの人口は約 25 万人)。

リクルート：ポスター、e-mail、社内ニュースレター、インターネット、新聞、リーフレット、車内広告等を用いて、2,000 人を目標に、対象組織の従業員の参加を呼びかけた。最も効果のあったリクルート方法は、プロジェクトコーディネータ自身がそれぞれの会社に出向いて説明する計 20 回開催したミーティングであった(ミーティング前に、その会社の役員等よりトップダウンで参加募集中の旨を伝達済み)。参加のインセンティブとして、公共交通無料券 / 自転車と関連部品のディスカウント / その人用にカスタマイズした Personal Journey Plan (PIP: 後述) / 自転車とヘルメットが抽選で当たる申込用紙 / 自転車利用者のための無料の朝食 の 5 つを提示している。

事前調査：参加表明した人に、電話または直接会いに行き、交通行動調査アンケート票を郵送か手渡しして、記入してもらう。事前調査は、交通行動調査(目的別代表トリップの代表交通手段、クルマ利用実態と理由、バス・電車とクルマの週毎コスト)と公共交通に関する意識調査、リクエスト調査が含まれている。

情報提供: バスマップ, 無料チケット, ジャーニーズ・パッケージ(紙製の専用フォルダに, 公共交通無料お試し券, PJP, プロジェクト名を記したペン, その他をその人の希望に添って提供)。

事後調査: 全ての参加者に対し, 2004年2月に事後アンケート調査票を送付した。回収率は27%であった。制御群は設定していない。

効果: この事例では制御群を設定しておらず, 自動車利用等の増減については客観的評価が難しいが, 47%の参加者が公共交通を利用するようになったと回答しており, 97%の参加者が自動車交通を削減するような施策が必要だと言うことに同意しているとの結果であった。

ここで, PJP とは, この取り組みで唯一, 被験者毎にカスタマイズされた情報提供であり, 事前調査でリクエストのあったトリップ, または, 事前調査での代表トリップを持続可能な交通モードで行う際の経路, 時刻, 地図等を紙媒体で作成し, 提供するものである。PJP 作成システムは, GMPTE が整備したシステムを使用しており, バス, トラム, 電車, 徒歩をシームレスに組み合わせた行動プランを提供可能なシステムである。WEB でも閲覧可能であるが, 自動車ユーザーにその労をとってもらうことは困難であるため, 紙媒体の方が見てもらえる, とのことであった。

また, 配布物のデザインは, 全てオールダム市のデザイン部門がデザインしたものを使用しており, デザイン部門が3種類作ってくれたデザインの中から, 1つをプロジェクトコーディネータが選んだとのことであった。

プロジェクトのコストは, トータルで4万2千ポンド(約900万円)であり 約7割が人件費とのことであった。

#### 4. おわりに

##### (1) まとめ

本稿では, 英国のPTP 施策の現状を, 交通省の Smarter Choices プロジェクトを紹介することで概観した。紙面の都合で学校に関する事例を紹介できなかったが, 居住者対象・職場対象のいずれの事例も, 行政や民間コンサルタント, NPO, 交通事業者が連携し, よく練られた手順で実施されていることが伺えた。これら英国における事例では, 概ね交通省の期待通りの結果が得られており, これらを受けて2-3年以内に, MM により大きな予算を割くべきか否かの政治的判断が下されようとしているところである。

##### (2) 我が国の都市交通政策への示唆

我が国では, 英国のPTP の様な手法は一般にTFP(Travel Feedback Program)と呼称されており, TFP の定義上<sup>1)</sup>, PJP はTFP に分類される。英国のTFP(すなわち, PTP)と日本のTFP<sup>1)</sup>は, 基本的なプログラム構成は同様である

が, 日本のTFP は「行動プラン」を被験者自身が策定するプロセスを導入している点に大きな特徴がある。行動プラン策定の意義は文献2)に詳しいが, 社会心理学の知見を援用した効果的な新しい手法であり, 英国での取り組みに行動プランを組み合わせることで, より効果的な施策となることが期待されるであろう。

また, MM 施策の一般化のためには, 波及効果や, ソフト施策の組み合わせの相乗・相殺効果, 誘発交通の効果等を「集計的」な観点から計測することが必要である。本稿で報告した各事例は, 表1に示したようにこうした確かな評価のために多くの予算を使用しており, 我が国においても, これと類似した総合的かつ大規模な実験プロジェクトを, 英国の事例と同様に例えば中央政府の主導の下で展開していくことが必要となろう。

ここで, そうした政府主導の大規模な実験プロジェクトを実施する際の最大の留意点の一つは, 効果計測手法の共通化であろう。英国のPJP は, 様々な地域で異なる効果計測を行っており, それ故に, いくつかのプロジェクトにおいて他の事例との比較が困難となったという問題点があった。制御群を必ず設定し, 調査票を共通化し, サンプルは無作為抽出とする, 等の基本的な効果計測手法を共通化すれば, このような問題を回避可能であろう。

また, 公共交通や自転車, 徒歩の情報整備は, MM 成功の基本条件である。ヒアリングに伺った方々より, さまざまな資料(公共交通路線図, 自転車・徒歩専用道地図, 時刻表, 地域情報, そしてPJP)をいただいた。これらの基礎情報を, 各地域で地道に整備していくことも, MM を成功裏に進めていくためには不可欠な条件であろう。

注1] Oldham metropolitan Borough Council : オールダム市政府 / First : 交通事業者 / Greater Manchester Passenger Transport Executive : 略称 GMPTE 州政府の組織 / Oldham Primary Care Trust / Oldham NHS Trust / The Oldham College / SSL International : 民間企業  
謝辞: 本研究を遂行するにあたり, 文献提供ならびに, ヒアリング調査にご協力いただいた英国交通省の Jacqui Wilkinson 氏, Sustrans の James Ryle 氏, First の Ged Ward 氏に深謝の意を表します。

##### <参考文献>

- 1) モビリティ・マネジメントの手引き: (社)土木学会, 2005.
- 2) 藤井聡: 社会的ジレンマの処方箋, ナカニシヤ出版, 2003
- 3) Department For Transport: Smarter Choices – Changing the Way We Travel final report, Volume 1, 2004.
- 4) 谷口綾子, 藤井聡: 英国における自動車利用抑制のためのソフト施策の現状と我が国の都市交通施策への示唆, 都市計画論文集, 投稿中
- 5) Department for Transport: Personalized travel planning demonstration programme, End of Programme Conference 配付資料, 2004.
- 6) Department For Transport: Smarter Choices – Changing the Way We Travel final report, Volume 2, pp.40-48, 2004.
- 7) Brög: Individualised Marketing: Implications for TDM, CD-ROM of Proceedings of 77th Annual Meeting of Transportation Research Board, 1998.