

IM法における被験者分類のための行動変容意図の分析*

The analysis of the behavior transfiguration intention for the testee classification in the Individualized Marketing Method *

土井勉**・本田豊***・藤井聡****・高須豊*****・辻伸哉*****

By Tsutomu DOI**・Yutaka HONDA***・Satoshi FUJII****・Yutaka TAKASU*****・Shinya TSUJI*****

1. 背景と目的

交通混雑への対応や道路空間の再配分を目的として自動車から公共交通利用への転換を促す交通需要マネジメント（TDM）が全国各地で取り組まれている。これはP&R駐車場などの交通施設整備、道路のモール化など既存施設の活用方策など主に施設対象の施策である。

こうした施策に加えて近年注目されているのが、個人の良識などに働きかけることで自発的に交通行動の変化を促す社会心理学的なアプローチとも言える試みである。藤井¹⁾はこうしたアプローチを「心理的方略」と呼び、我が国における研究の方向性を示した。また実践的なアプローチとして教育プログラム²⁾や教育と住民参加によるTFP(Travel Behavior Feedback Program)³⁾の取組など次第に多様な経験の蓄積が重ねられつつある。

こうした交通行動の変化を促す社会心理学的なアプローチの蓄積を背景として、本研究では我が国ではまだ一般的な市街地で大規模に実施されていないIM法(Individualized Marketing Method)の取組を進めている。ここでは、その第一段階として

○IM法適用の可能性

○適用可能である場合の被験者の行動変容意図と分類の考え方

を明らかにすることを目的とする。IM法では対象者が自動車から公共交通利用へ転換を生じるためには次の3段階が必要であることを基本としている。

1. 転換の動機を持つこと
2. 具体的な情報を持つこと
3. 実際の利用経験を持つこと

これらの段階に対応した働きかけを行うことで、行動変容の実効をあげるもので、既にドイツ等で⁴⁾実施されている。

2. 対象地域と調査の概要

(1) 対象地域の概要

本研究で対象としたのは大阪府に接する兵庫県川西市・猪名川町である。この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も多く行われてきた。

しかし、近年では道路混雑対策あるいは都市交通環境改善対策を進めるために表-1に示すように県・市・町、警察、近畿運輸局、バス会社等による複数のTDM施策が実施されている。またより効果的に施策を実施するため「川西猪名川地域都市交通環境改善協議会（会長:新田保次大阪大学大学院教授）」

*キーワード：TFP，TDM，住民意識調査

** フェロー,博（工），（財）千里国際情報事業財団
大阪市北区芝田1-16-1，TEL:06-6373-5148，
FAX:06-6373-5266,E-mail:doi@hankyu.co.jp

*** 正員,兵庫県県土整備部交通政策課

**** 正員,博（工）,東京工業大学大学院工学研究科土木工学専攻

*****学生員,東京工業大学大学院工学研究科土木工学専攻

*****（財）千里国際情報事業財団

表-1 川西市・猪名川町における TDM 施策

■道路利用向上	
・道路整備 ・交通情報の提供	県道川西篠山線の延長供用 VICS 交通管制センター/MOCS
■公共交通サービスの水準向上	
・パークアンドライド ・バスサービスの向上	ダイヤ，ルートの改善 バス優先レーンの設置 PTPSの導入
■環境対策の促進	
・ディーゼル車の低公害化	DPF装着 低硫黄軽油の導入

が関係行政機関、公共交通事業者によって設置されている。本研究で紹介するIM法の取組みも本協議会の活動の一環としての位置づけを得ている。

(2) 住民アンケート調査の概要

上述したようなTDM施策を実施していることから、これらの施策に対する住民からの評価を確認するためのアンケート調査を2002年度に実施している。さらにこの機会を活用して、TDM施策の効果を高めるため施策の認知向上だけでなく、住民の意識に働きかけ自動車から公共交通への交通行動への転換を促す社会心理学的なアプローチに取り組むことになった。

住民アンケート調査の概要を表-2に示す。TDM施策が実施されている県道川西篠山線沿いの4つのニュータウンに居住者を対象とするものである。

調査対象者が自身の責任で交通手段選択が可能な人たちであることを前提として、この人たちを対象とした社会心理学的アプローチの方法を選択する必要がある。そこで可能な限りコストを抑え（つまり被験者への負担を小さくし）、態度変容の効果が期待できるIM法を実施することにした。

したがって、住民アンケート調査の調査票設計段階で態度変容の要因となる「環境意識」や自動車利用や公共交通利用の実態と共に「利用意図」、今後引き続いてIM法による態度変容に関する調査を企画しているため「今後の継続アンケート調査への協力意向」についても設問に組み入れた。調査票は依頼文を含めてA4カラー印刷8頁とした。

回収率は34.18%であった。また「継続調査」に

表-2 住民アンケート調査の概要

対象地域	世帯数	抽出世帯数	抽出率
日生ニュータウン	5,161	811	15.7%
猪名川パークタウン	2,712	426	15.7%
つづじが丘住宅地	521	82	15.7%
清和台団地	4,400	691	15.7%
計	12,794	2,010	15.7%

15% 無作為抽出

抽出世帯数	合計回収世帯数	合計回収率
811	687	34.18%
426		
82		
691		
2,010		

対象地域	人数
人口(A)	39,584
個人回収数(B)	1,532
(B)/(A)	3.9%
継続調査協力数(C)	931
(C)/(B)	60.8%

調査対象：川西市、猪名川町NT,16歳以上の居住者
 調査日：2002年2月上旬
 調査票配布回収方法：郵送配布・郵送回収

対しては931人、回答者の6割が協力意向を表明し、交通環境について関心が高いことがうかがわれる。

3. 環境意識と交通手段利用

(1) 環境意識

図-1は環境意識「一人ひとりが環境に配慮することが必要だと思いますか？」への回答である。

これより、「少し思う」と「全くそう思う」と回答した人を合わせると9割を越え、個人の環境に配慮した行動が大切であると考えている人が非常に多いことがうかがえる。

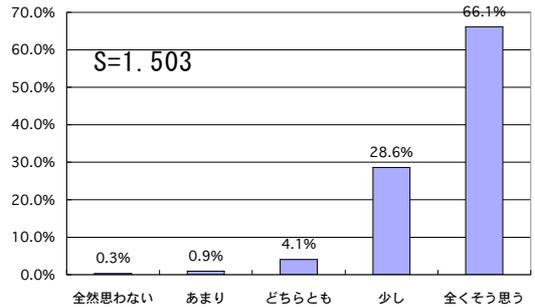


図-1 一人ひとりが環境に配慮する

(2) 自動車利用

図-2は自動車利用抑制意図「クルマでの移動を控えてみようと思いませんか？」への回答である。

「ほんの少しなら」と「そう思う」を合わせると8割を越える人が自動車利用を少しは控えようと思っている。一方2割弱の人は「全然思わない」と考えている。

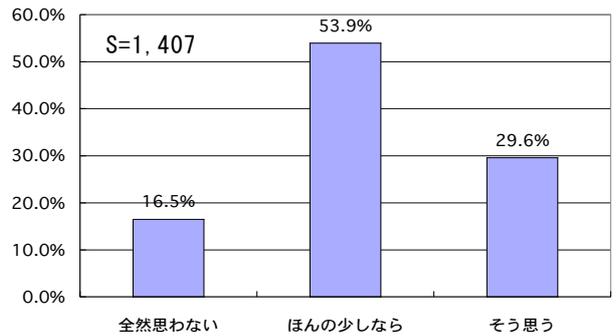


図-2 クルマでの移動を控えようと思いませんか

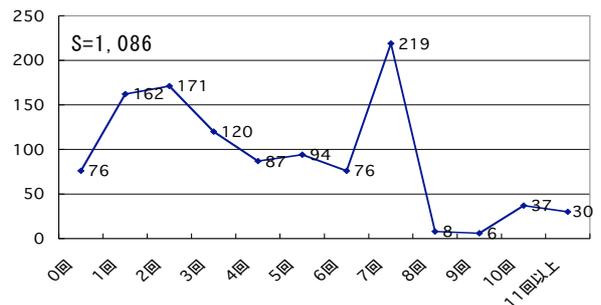


図-3 最近1週間のクルマでの外出回数

次に図-3は最近1週間の自動車での外出回数である。これより週7回と毎日、自動車で外出している人が最も多いことがわかる。

(3) 公共交通利用

図-4は公共交通利用意図「できる限り、公共交通で移動しようと少しでも思うか」への回答である。「ほんの少し」と「そう思う」を合わせ9割が公共交通利用の意図がある。

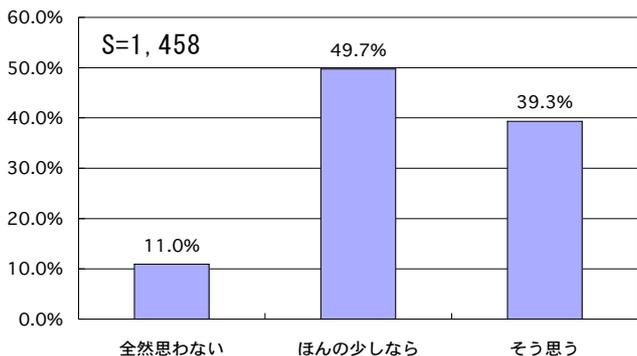


図-4 できる限り公共交通で移動しようと思うか

図-5は最近1週間の公共交通利用回数である。これより、0回と1週間で1度も利用しないものが最も多く、次いで1,2回と5回が多い。5回は通勤・通学の平日利用と考えられる。図-3の自動車の外出回数と比較すると、公共交通に比べ自動車が多く利用されていることがわかる。

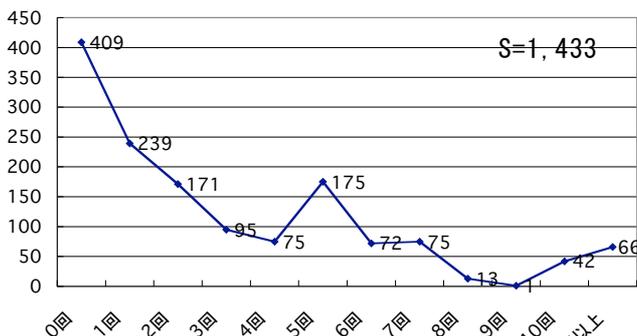


図-5 最近1週間の公共交通利用回数

(4) 環境意識と交通手段利用意図

図-6、図-7は「環境意識」と「自動車利用抑制意図」、「公共交通利用意図」を見たものである。これより、環境意識が高くなると自動車抑制意図や公共交通利用意図も高くなる傾向にあることがわかる。

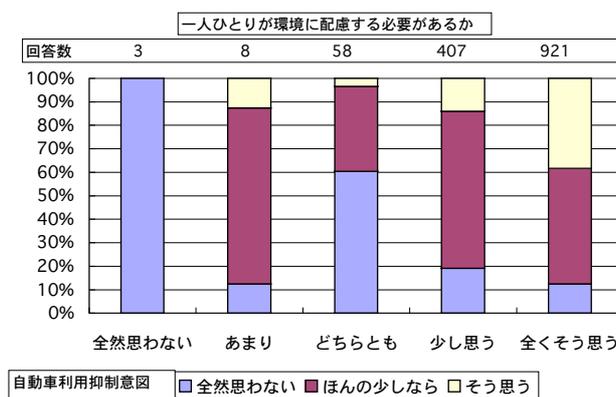


図-6 環境意識と自動車抑制意図

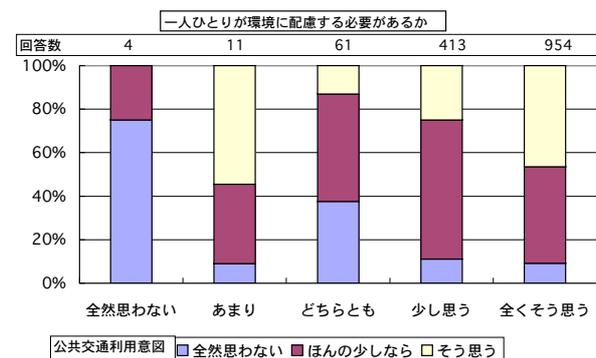


図-7 環境意識と公共交通利用意図

(5) 環境意識と自動車利用

回答からは高い環境意識がうかがえるが、実際の自動車利用との意識の関係を見たものが図-8である。これは「一人ひとりが環境に配慮することが必要だと思うか」の設問で「全くそう思う」と回答した人たちの1週間のクルマによる外出回数を示したものである。1週間に7回が最も多く、次いで2回、1回となっている。環境意識が高い人たちでも約2割の人が毎日自動車を使っていることが明らかになった。

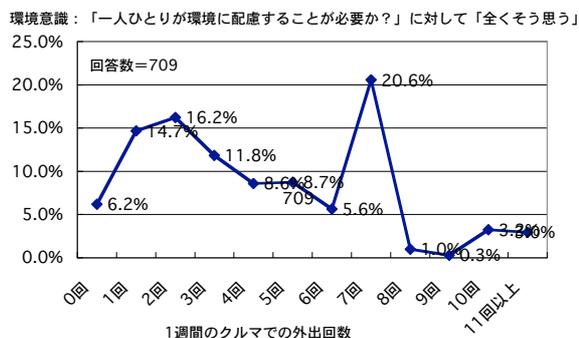


図-8 高い環境意識の回答者のクルマでの外出回数

4. IM法適用と被験者に分類について

(1) IM法の適用

以上の考察より、対象地域の人たちは環境意識が高く、また環境意識が高いほど、自動車利用抑制意図(図-6)や公共交通利用意図(図-7)が高くなる傾向にあることが明らかとなった。

一方、環境意識が高くても実際の交通行動においては自動車利用も多く使われており、意識と実際の行動にズレがある(図-8)ことも明らかとなった。

これより、被験者に対して環境意識を喚起することによる公共交通への転換の動機づけ、並びに自動車利用から公共交通利用へ転換するための情報提供などの働きかけを行うことにより、公共交通利用への態度変容の可能性があることを示唆していると考えられる。また自動車利用抑制意図や公共交通利用意図が全くない人たちもそれぞれ約1割程度存在している。こうした人たちに行動変容を促すことは逆に反発を喚起する恐れがある。

こうした点を踏まえると行動変容の取り組みとしてIM法を適用する可能性があると考えられる。

(2) 被験者の分類の考え方

継続調査に協力意向があり住所・氏名が確実に把握できる人たちの自動車利用抑制意図と公共交通利用意図の内訳を示したものが表-3である。

ここで、着色をした「自動車利用抑制意図」と「公共交通利用意図」がある人たち(全体の約8割)を対象としてIM法による行動変容を促す継続調査を実施することになる。また約2割の無着色の人たちは「自動車利用抑制意図」や「公共交通利用意図」がないために、態度変容を促すことによってむしろ反発を喚起する恐れがあることが考えられるため、IM法の対象からは外すことになる。

表-3 被験者の自動車と公共交通に対する意図

		自動車利用抑制意図			
		全然思わない	ほんの少しなら	そう思う	計
公共交通利用意図	全然思わない	49人 (6.6%)	18人 (2.4%)	6人 (0.8%)	73人 (9.9%)
	ほんの少しなら	47人 (6.4%)	262人 (35.5%)	42人 (5.7%)	351人 (47.5%)
	そう思う	15人 (2.0%)	109人 (14.7%)	191人 (25.8%)	315人 (42.6%)
	計	111人 (15.0%)	389人 (52.6%)	239人 (32.3%)	739人 (100.0%)

表-4 検証すべき課題(仮説)

1 IM法の有効性・効果	
2 TFPプログラムの効果	環境意識 健康意識
3 簡易TFPの効果	
4 インセンティブの効果	
5 リアクタンスの程度	

次に今回のIM法適用で明らかにすべき課題を整理すると表-4のように整理される。

こうした仮説をできるだけ有効に検証するために、表-3に整理した被験者を図-9のように分類し調査を進めることにする。

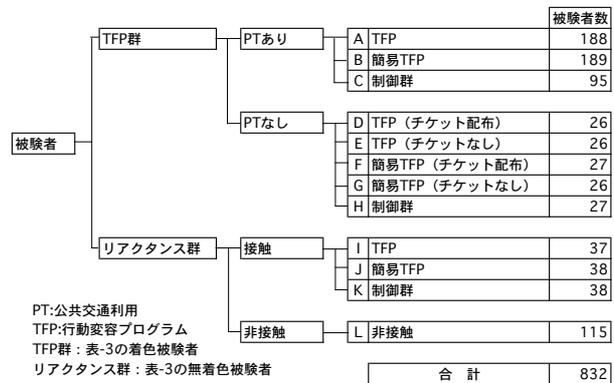


図-9 調査遂行に向けた被験者分類

5. 今後の展開

被験者に対して、交通行動の測定、その結果に対するCO2排出量(環境意識)やカロリー消費量(健康意識)のフィードバックや公共交通利用情報の提供、それにもとづく行動プラン作成の要請、その後の交通行動の測定、その結果に対するCO2排出量やカロリー消費量のフィードバック、時間において長期的効果の測定などを実施する予定であり、結果等については今後報告していきたい。

参考文献

- 1) 藤井聡: TDMと社会的ジレンマ:交通問題解消における公共心の役割,土木学会論文集No.667/IV-50,41-58,2001.1.
- 2) 松村暢彦他:環境教育が交通行動に及ぼす影響に関する研究,第28回環境システム研究論文発表会講演集,pp.223-228.2000.
- 3) 谷口綾子他: TDMの心理的方略"TFP"の手法と可能性,土木計画学研究・講演集(春大会)No.25,CD-ROM,2002.6.
- 4) 藤井聡: 社会的心理と交通問題:欧州でのキャンペーン施策の試みと日本での可能性,交通工学Vol.36No2,pp.71-75.2001.