

説得的コミュニケーションによる5号湾岸線利用促進の試み Implication for route changing to the gulf line by psychological strategy*

西林素彦**・土居聡***・藤井聡****・大藤武彦*****

By Motohiko NISHIBAYASHI**・Satoshi DOI***・Satoshi FUJII****・Takehiko DAITO*****

1. はじめに

近年、幹線道路沿道の居住環境改善という喫緊の課題に対して、関係機関が連携ならびに協力して環境ロードプライシングの実施が行われるようになってきている。阪神地区では、2001年11月から国道43号および阪神高速3号神戸線において、「交通需要軽減キャンペーン」、「大型車を対象とした環境ロードプライシング試行」、そして「尼崎地区ディーゼル車排ガスクリーンキャンペーン」などの取組みが開始された¹⁾。これらの取組みに対する効果は、現時点では十分な評価が明らかにはされていないものの、更なる取組みが期待されている。

一方、交通需要マネジメントには、個々の個人の交通の行動変容が不可欠であるとして、社会心理学理論に基づいた説得的コミュニケーション法²⁾（あるいは行動依頼法³⁾）や、行動データに基づいて加工した個別情報を各人にフィードバックするトラベル・フィードバック方略（TFP: Travel Feedback Program⁴⁾）等の方法が、欧州を中心に始められ⁵⁾、⁶⁾、国内でもその適用の予備的検討が始められている⁴⁾、⁷⁾。これらの研究より、これらの施策の実施によって、必ずしもプライシングや交通サービス水準によらなくても個人の行動の変化が期待できるという検証結果が示されている。

本研究は、このような背景に基づき、わが国に
*キーワード：TDM，交通行動分析，交通管理，交通公害

**正員，阪神高速道路公団計画部調査課
（大阪市中央区久太郎町4丁目1-3，
TEL:06-6252-8121，E-mail:keikaku@hep.go.jp）

***正員，(株)交通システム研究所
（大阪市淀川区西中島7丁目1-20，
TEL:06-6101-7001，E-mail:doi@tss-lab.com）

****正員，工博，東京工業大学大学院理工学研究科
（東京都目黒区大岡山2-12-1，
TEL:03-5734-2590，E-mail:fujii@plan.cv.titech.ac.jp）

*****正員，(株)交通システム研究所
（大阪市淀川区西中島7丁目1-20，
TEL:06-6101-7001，E-mail:daito@tss-lab.com）

おける、新しい交通需要マネジメント施策としての、これら行動変容方略の本格的な展開の可能性を探ることを目的として、環境改善という公共心に働きかけた説得的コミュニケーションを行い、意識行動および実際の交通行動の変容が期待できるかどうかを検証する。ここでは、阪神地区における環境改善を目的として、阪神高速道路3号神戸線利用者の5号湾岸線への転換促進を調査研究の対象とする。

2. 調査の概要

(1) 調査の枠組み

調査は、3号神戸線利用者を対象として、環境への負荷が少ない5号湾岸線に転換していただくという「説得的コミュニケーション」を行い、説得による意識行動の変化と実際の路線利用状況を回答していただき、その効果と影響を評価する。

被験者は、3号神戸線を利用して阪神東地区と阪神西地区の両料金圏を利用するドライバー、ほぼ阪神生活圏を通過する交通を対象としてアンケート調査票配布という形態で被験者を抽出し、Wave1：第1次アンケート調査と説得、Wave2：説得1ヵ月後トリップ調査、そしてWave3：説得3ヵ月後トリップ調査で構成する(図1)。



図1 調査の全体構成

(2) 調査方法

(a) 被験者のグルーピングと説得の方法

説得の効果を評価するために、被験者を表1に示す3種類の群に分類し、説得群と計画要請群には“説得チラシ”を同封して説得的コミュニケーションを行って湾岸線利用を推奨し、何の情報も与えない基準群とを比較することとする。ここで、“説得チラシ”は、A4版4ページ立てで、湾岸線は走りやすく環境への影響が少ないことをアナウンスして湾岸線を利用するよう推奨するとともに、無料乗り継ぎ制度やアクセス方法などの湾岸線利用情報を掲載している。

表1 被験者のグルーピング

名称	概要
基準G	何も情報を与えない(比較の基準群)
説得G	環境意識への働きかけと5号湾岸線利用説得、および湾岸線利用情報の提供
計画要請G	上記に加えて、当該トリップを対象として、仮に湾岸線を利用するとした場合の旅行計画を立てていただく

(b) 調査項目

調査項目は、以下に示すとおりである。

- ・ 当該トリップ属性
- ・ (説得後)当該トリップに対する仮想経路選択結果
- ・ 1週間の3路線利用回数(3路線：3号神戸線，5号湾岸線，国道43号)
- ・ 環境に対する意識
- ・ 個人属性
- ・ その他

ここで、(説得後)当該トリップに対する仮想経路選択結果は、もう一度同じ旅行をすると仮定して、今度はどの路線を利用するかを仮想的に選択していただくものであり、説得後の意識行動の変化として分析対象とする。「1週間の3路線利用回数」および「環境意識」は、Wave1からWave3まで同じ設問項目であり、各Waveでの回答結果を比較することによって環境意識や各路線利用回数の変化を把握する。

(3) 調査票配布回収状況

調査票配布・回収状況を表2に示す。

Wave1は、湾岸線への転換可能性がある交通を対象としたいということから、阪神地区をほぼ通過す

る交通が利用する3号神戸線尼崎本線および芦屋本線料金所で調査票を配布した。ここでの回収率は19%に達し、利用者の関心の高さをうかがわせる結果となった。

Wave1において継続調査の協力を求めたところ、大多数の被験者から了承をいただいた。以降の調査での有効被験者数を100票以上と考え、継続調査に了承していただいた被験者からランダムに配布被験者を抽出してWave2およびWave3調査を実施し、それぞれ約60%、約70%の回収率で回答を得た。

表2 調査票配布回収状況

	基準G	説得G	計画要請G
Wave1 配布数	3,300	3,350	3,350
回収数	659	639	638
回収率	20.0%	19.1%	19.0%
Wave2 配布数	179	190	188
回収数	110	113	116
回収率	61.5%	59.5%	61.7%
Wave3 配布数	110	113	116
回収数	84	87	85
回収率	76.4%	77.0%	73.3%

Wave1:尼崎本線、芦屋本線料金所で調査票配布

Wave2:Wave1回答者のうち継続調査協力を了承して頂いた被験者からランダムに抽出して調査依頼

Wave3:Wave2回答者に継続調査依頼

3. 説得の意識行動に与える影響

(1) 環境意識への影響

Wave1における各群の5号湾岸線・3号神戸線・国道43号の「環境に配慮した場合の利用の望ましさ」という意識尺度を図2に示す。同図から、基準群と比べて説得群、計画要請群ともに5号湾岸線の評価値が高くなっていることが明らかであり、説得による環境意識の活性化が実証された。この効果は、大型車、小型車ともに、そして説得群、計画要請群ともに確認できる。また、いずれの群も国道43号よりも3号神戸線が、3号神戸線よりも5号湾岸線利用の方が「環境に配慮した場合は利用が望ましい」という結果となっている。

一方、図示はしていないが、各路線の「その路線を利用することは簡単である」という利用のしやすさ、および「その路線を利用することは快適だ」という快適性という態度については、説得による効果は見られなかった。

さらに、表3に示すように、Wave1からWave3に至る1ヵ月後、および3ヵ月後にも、その環境意識の活性化は持続されていることがわかった。

なお、“説得チラシ”の利用状況を見ると、図3に示すように8割以上のドライバーが少なくとも1度以上は見ていただいており、半分以上の方には利用していただいていることから、相当程度以上に関心が高いことがわかる。

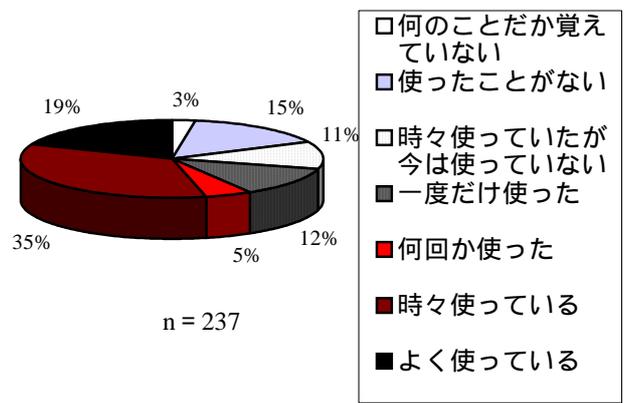
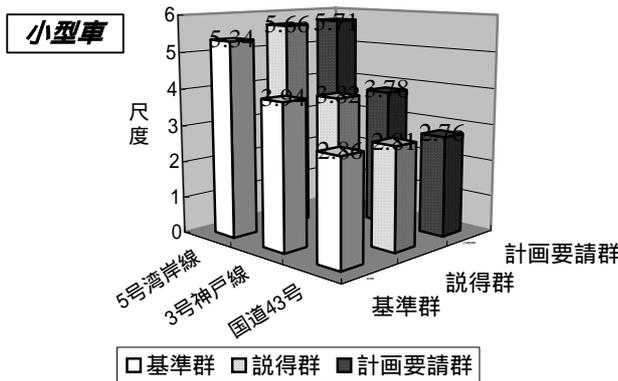
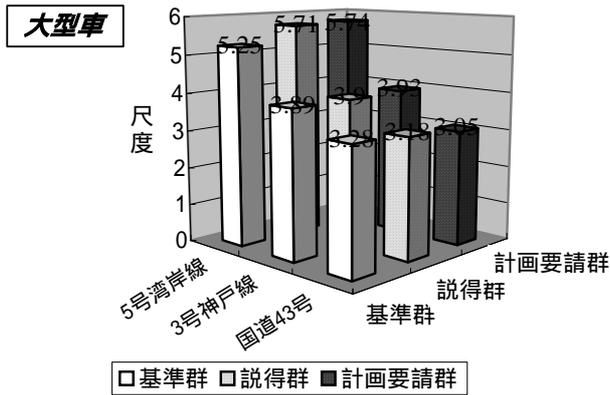


図3 “説得チラシ”の利用状況(Wave2)



尺度：0～10の値，値が大きいほど望ましさが高い

図2 「環境に配慮した場合の利用の望ましさ」の意識尺度平均値(Wave1)

表3 「環境に配慮した場合の利用の望ましさ」の意識尺度平均値の変化

路線	wave	基準群 n = 54	説得群 n = 60	計画要請群 n = 53
5号湾岸線	wave 1	5.63	5.68	5.75
	wave 2	5.59	5.78	5.98
	wave 3	5.43	5.53	6.08
3号神戸線	wave 1	4.2	3.87	3.51
	wave 2	3.96	4.13	3.87
	wave 3	4.07	3.87	3.77

尺度：0～10の値，値が大きいほど望ましさが高い

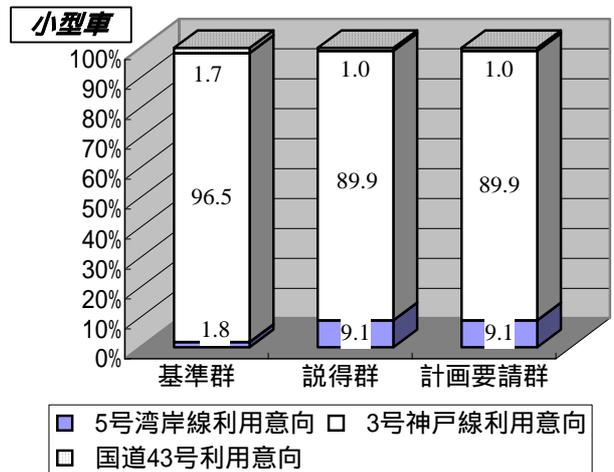
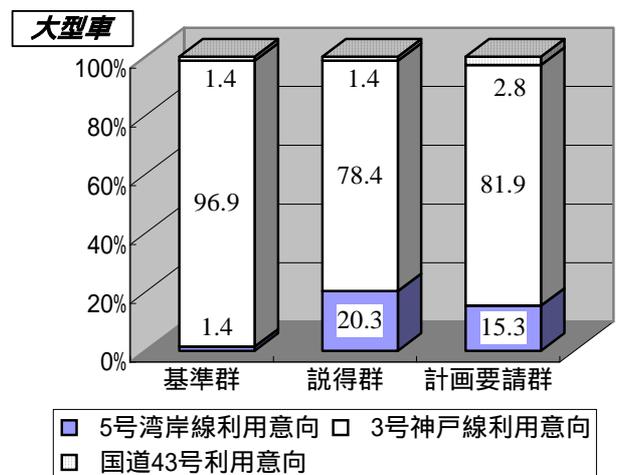


図3 説得による行動意図の変化(Wave1)

(2) 行動意図への影響

Wave1における当該トリップを対象として、もう1度同じトリップを行う場合にどの路線を利用するかを選択していただいた(以下、この反応を行動意図と呼称)。この結果、図3に示すように、計画要請の有無にかかわらず、現在3号神戸線を利用する小型車ドライバーのほぼ10人に1人が湾岸線を利用

しようと考え、大型車ドライバーの5人に1人が湾岸線を利用しようと考えることがわかった。大型車ドライバーのほうが敏感に湾岸線を利用しようという反応になったが、これは前記図2に示す環境意識尺度でも大型車の方が敏感であるように、大型車ドライバーの方が環境意識が高いことを示唆していると考えられる。

一方で、説得を受けていない基準群は、わずか2%程度のドライバーしか次回に湾岸線を利用しようと考えていない。

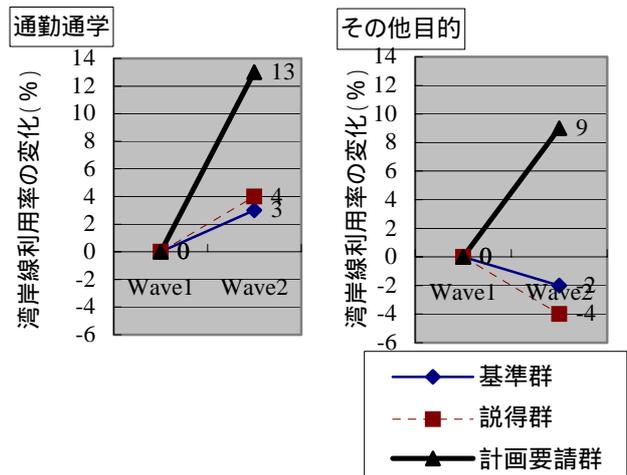
なお、「説得」と「計画要請」ではあまり差がなく、意識行動としては同様の影響を与えたものと考えられる。

4. 説得による実際の行動変化

説得的コミュニケーション実施前の1週間の3路線利用回数と、実施1ヵ月後の1週間の3路線利用回数のシェアの変化を図4に示す。同図から明らかなように、「計画要請群」のみが5号湾岸線利用シェアが増加した。一方で、何らの働きかけをしなかった「基準群」ではほとんど変化が見られず、「説得」だけでは実際の行動を変えるほどの効果は見られなかった。すなわち、実際の行動を変えるには、単なる説得だけではなく、今回の調査のように仮想的ではあるが湾岸線利用の旅行計画を立てていただくというような“経験”などの付加的要素が必要であると考えられる。

5. まとめと今後の課題

本調査研究は、環境意識に働きかけた説得的コミュニケーションを行うことで湾岸線への転換を促進するという試みであったが、“説得チラシ”に目を通していただいて次回湾岸線を利用するとした場合の旅行計画を作成していただくという、ただそれだけの行為で湾岸線利用率が増加するという大きな効果を得ることが出来た。また、単なる説得だけでは意識行動は変わっても実際の行動の変化にはいたらないことも確認された。



注：WAVE 1のシェアを1として基準化

図4 説得による実際の湾岸線利用率の変化 (小型車, Wave1 Wave2)

本調査の結果は、ドライバーの心理要因に働きかけて協力行動を誘発することが十分可能であり、このような心理的方策の有効性を強く示すものと考えられる。

今後は、本格的な施策への展開に向けて、次のような課題について検討が必要であると考えられる。

- ・ 湾岸線に転換する動機に応じた施策の展開
- ・ 「説得+」のコミュニケーション施策の方法検討
- ・ 効果の持続のための方策の併用検討
- ・ ターゲットの拡大による実証の積み重ね

参考文献

- 1) <http://210.155.83.178/news/kiji/20020422.html> : 阪神高速道路公団ホームページ, 2002年5月1日
- 2) 藤井 聡, 小畑篤史, 北村隆一: 自転車放置者への説得的コミュニケーション: 社会的ジレンマ解消のための心理的方略, 土木計画学研究・論文集, 19, (印刷中), 2002.
- 3) 藤井 聡: 行動プラン法による行動変容, 土木計画学研究・講演集 (CD-ROM), 25, 2002(秋).
- 4) 谷口綾子, 原文宏, 村上勇一, 高野伸栄: TDMを目的とした交通行動記録フィードバックプログラムに関する研究 - 札幌市におけるトラベルブレンディングプログラムの実験 -, 土木計画学研究・論文集, 18 (5), p. 895-902, 2001.
- 5) Rose, G., Ampt, E.: Travel blending: an Australian travel awareness initiative, Transportation Research, 6D, pp. 95-110, 2001.
- 6) Department of Transport Western Australia: TravelSmart: A Cost effective contribution to transport infrastructure, 2000. (<http://www.travelsmart.transport.wa.gov.au/>, 2002年5月1日)
- 7) 藤井聡: 社会心理と交通問題: 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, No36(2), pp 71-75, 2001.