

抜け道利用ドライバーに対する自覚促し実験の効果に関する研究 ～通過交通抑制に向けたモビリティ・マネジメント手法の援用～*

Effectiveness of Awareness Campaign on Rat-runners Application of Mobility Management Methodology to Reduce Through Traffic*

小嶋文**・久保田尚***

By Aya KOJIMA**・Hisashi KUBOTA***

1. はじめに

現在、日本各地にある生活道路が、幹線道路の渋滞を避ける車によって、いわゆる「抜け道」として利用されており、周辺に生活する多くの人々が悩まされている。カーナビの普及や、インターネットによる抜け道情報の横行も手伝って、近年このような抜け道利用による問題は一層深刻になっている。これらの道を利用するドライバーの中には、一度通行し始めた路線を、特別な理由を持たないまま習慣的に利用している人たちも含まれていることが考えられる。本研究では、抜け道として利用され、大量の通過交通が流入している路線において、ドライバーに、「自分たちの何気ない行動が、近隣住民への恒常的な迷惑になっている」という自覚を促すことにより、抜け道の利用を自発的にやめてもらうことを目的とした社会実験を実施し、その効果を検証した。

2. 対象路線の概要

今回実験を実施したのは、東京都国分寺市を南北に走る南向き一方通行の生活道路である、国分寺高校東通りである。国分寺高校東通りには、周辺の幹線道路の混雑を避けるため平日の朝夕の時間帯に多くの通過交通が進入し、抜け道として利用されている状況である。さらに、それらの通過交通の中には規制速度を超過して走行する車両も多数見られる状態である。歩行者や自転車利用者は、そのような車両によって危険にさらされており、沿道住民には振動・騒音といった被害も及んでいる。

3. モビリティ・マネジメント手法の援用

*キーワード：地区交通計画、交通安全、交通行動分析、モビリティ・マネジメント

**学生員、埼玉大学大学院理工学研究科
(さいたま市桜区下大久保255、

TEL048-858-3554, FAX048-855-7833)

***正員、工博、埼玉大学大学院理工学研究科

ドライバーが自発的に交通行動を変更することを期待する施策として、「モビリティ・マネジメント（以下、MMと表記）」という施策が近年提案されている。MMは「ひとり一人のモビリティ(移動)が、社会的にも個人的にも望ましい方向に自発的に変化することを促す、コミュニケーションを中心とした交通政策」と定義されている。主として、自動車利用を公共交通などに転換してもらうことを目的とするMM施策において用いられるコミュニケーション技術のうち、抜け道利用行動の抑制に利用できる手法として、・行動プラン法、・依頼法、および、・事実情報提供法を用いることとした。MMにおける各コミュニケーション技術の役割と、本実験での利用方法を、表-1に列挙する。

表-1 本実験へのコミュニケーション技術の援用方法

コミュニケーション技術	MMIにおける手法	抜け道利用ドライバーに対する自覚促し実験における利用方法
事実情報提供法	公共交通の路線図や時刻表の情報を伝えてクルマから公共交通への転換を促したり、クルマの使用による環境問題を伝えることで道徳意識に働きかけたりする。	抜け道利用車両によって沿道住民、歩行者、自転車利用者がこうむっている迷惑を、住民の体験談や、児童が書いた自筆の作文により伝えることで、ドライバーの道徳意識に働きかける。 幹線道路を使用した場合にかかる所要時間と、国分寺高校東通を使用した場合の所要時間をドライバーに伝える。
依頼法	「クルマのかしこい使い方」を呼びかける。	国分寺高校東通りの抜け道利用をやめることを呼びかける。
行動プラン法	「いつ、どこで、どのように行動を変えるのか」を尋ね、その具体的な内容の記述を要請する。具体的な実行意図を形成する。	ドライバーに、国分寺高校東通りを通るのをやめた場合どのようなルートを通行するか、何時に出発するかを、アンケート票へ具体的に記入してもらう。

4. 実験実施概要

表—2 コミュニケーションツールの配布回収概要

配布対象	配布日、配布方法	配布数	回収数	回収率
通行ドライバー	2006年 9月28日、10月3日 手渡し	999票	271票	27.1%
近隣団地居住ドライバー	2006年10月3日 ポスティング	1338票	122票	9.1%
	2006年11月 郵送	45票	33票	73.3%

(1) コミュニケーションツールの配布

国分寺高校東通りを通行するドライバーに対して、・抜け道利用の自覚を促すための冊子（自覚促しパンフレット、図-1）、および、・行動プラン票を含むアンケート票、の2点を配布した。配布は、国分寺高校東通りにおいて、赤信号で停止しているドライバーへの手渡しと、国分寺高校東通りの抜け道利用が予想される地域の住民に対するポスティングにより実施した。周辺住民に対しては、協力意思を示していただいた方に対して、約一ヵ月後に再度、実験実施後の交通行動の変化に関するアンケート調査を行った。表-2に、配布回収概要を示す。

(2) 自覚促しパンフレット

以下に、ドライバーに配布した自覚促しパンフレットの内容と作成手続きを紹介する。

a) 児童による自筆の体験談

事実情報の提供として、地域の小学生が国分寺高校東通りにおいて危険だと感じた体験を、作文として書いてもらい、自筆で掲載した。更に、周辺住民の体験談と、実際に当該道路で事故を起こしたドライバーの証言を載

国分寺高校東通りを通行する皆様へのお願い

いそがしい毎日の中の通勤、混雑している道より、空いている道を選んで走りたいですね。

しかし、大通りでない住宅地の道が抜け道になってしまうと、その沿道の住民にはとても困ったことが起こります。

抜け道を使うことについて、あなたに、一度考えていただきたいと思います。

■生活道路とクルマ

生活道路をたくさんのクルマが走っていると、周りの家は振動や騒音でごまかしてしまいます。

また、気づかずに走ってくれているみなさんの運転も、歩行者や自転車にはこわいときがあります。

■国分寺高校東通りの近所で生活する人の体験

■国分寺高校東通り沿いのお肉屋さんに行きますが、すぐ後ろを車がスピードを出して通り、危ないので子供を連れては行きません。

■狭い道をけっこう速く走る車が多いので、危なく感じている。

■国分寺高校東通りで事故加害者となった方の証言

その日はいつもの通り帰宅のために車を走らせていた。自分の前をゆっくりと不安定そうな運転の軽トラックが走っていて、その後ろを走るのに少々数を減らしていたと思う。その時、運転席前輪のあたりで子供の姿が見えたかと思うと同時に接触していた。状況から見ると、この生活道路は非常に危険であることに間違いない。しかし、ここを走るドライバーがそれをあまり意識していないことはとても危険なことである。今回、私が起こした事故は自分にそれを強く感じさせた。

■クルマと子ども

国分寺高校東通りは、たくさん子どもたちが通学に使う道です。ですが、この道を通るクルマの多さに危険を感じたために、通う学校を替えなければならなかった小学生の男の子もいます。

■国分寺高校東通りを走って小学校に通う児童の体験

国分寺高校で交差点が車にはねられ、これでもかわらなくて信号が横断歩道を閉めてほしい

市立第六小学校 5年生

■「抜け道」ってほんとに早い？

抜け道と、大通りの所要時間は、ルートによっては、ほとんど変わりません。早くてもその差はせいぜい8分程度です。これなら、朝少し早く家を出れば、抜け道を使わなくてもいつもと同じ時間に目的地に到着できますよ。

抜け道って、あなたが思い込んでいるほど早い道ではないのかもしれない。

■美走行による所要時間の比較

発行人第一乗車の所要時間

ルート	抜け道	大通り
小川東町～長敷の所要時間	21分	29分
発行人第一乗車の所要時間	21分	29分

2006年9月14日調査結果に計画しました。

■あなたへのお願い

混雑していない道は、確かに便利です。しかし、住宅地内の道が抜け道として利用されると、歩行者の危険や騒音が問題になることも事実です。

できるかぎり、歩行者や自転車とぶつかる危険が少なく、沿道住宅への影響の少ない大通りを通ってもらうことが、私たちのお願いです。

■国分寺高校東通りの現状

この通りは、本来は静かであるべき生活道路であるにもかかわらず、いわゆる抜け道として利用する車両が多く(交通量は1時間に500台を超え、その多くが制限速度を大幅に超過しています)、毎年何件もの人身事故が発生しています。先日、小学生が事故に遭うなど、もはや看過できない状態です。

この通りについては、国(国土交通省)も問題の重要性を認識し、事態を改善するための助成を行っています。また、NHK番組「クロスアップ現代」やJAF機関誌「JAFメイト」において、通り抜け車両による生活道路問題の代表例としてこの通りを取り上げています。

■制作
国分寺高校東通り周辺地区交通安全まちづくり協議会

■協力
国分寺市、埼玉大学

図-1 ドライバーに配布した自覚促しパンフレットの内容

せ、抜け道利用ドライバーの道徳意識に訴えかけた。

b) 抜け道の特定と所要時間比較の提示

もう一つの事実情報として、起終点を同じくした経路において、国分寺高校東通りを抜け道として利用した場合の旅行時間と、幹線道路を利用した場合の旅行時間を提供し、抜け道の利用による時間の短縮の程度の小ささを示した。

抜け道利用経路の特定に当たっては、ナンバープレート調査を実施し、国分寺高校東通りを抜け道として利用している車が、どのような経路を通行しているのかを特定した。その後、代表的な2つの抜け道利用経路を選択し、それぞれ起終点と同じ幹線道路利用経路を設定した上で、起点から同時刻に実験車両を出発させ、終点までの旅行時間を計測した。

(3) 行動プラン票を含むアンケート票

ドライバーには、自覚促しパンフレットと共にアンケート票を配布した。アンケートでは、抜け道利用の実態と自覚促しパンフレットに対する印象を調査すると共に、ドライバーが国分寺高校東通りを抜け道として利用しないための行動プランを立てられるようにした。国分寺高校東通りを含む地図上に、抜け道利用経路および、幹線道路を利用した場合の経路を書き込み、さらに幹線道路利用経路に変更した場合には、何分早く、何時に出発しなければならないかを回答してもらい、行動意図の形成を図った。自覚促しパンフレットによる事実情報の提供を参考に行動プランを立ててもらおうよう、アンケートの表紙には、まず同封した自覚促しパンフレットを読んでから回答するよう、お願い文を掲示した。

5. ドライバーの交通行動と意識の変化

自覚促し実験の事前、事後の交通量を図-2に示す。図中の貨物車とは軽トラックを含めたトラックの台数を示しており、普通車とは、トラック以外の車の台数を示している。

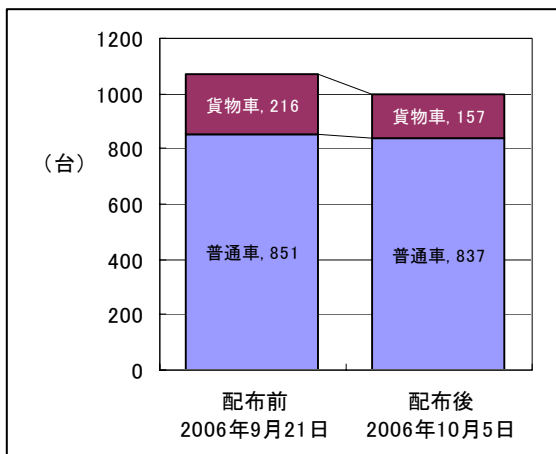


図-2 自覚促し実験前後の交通量の変化

自覚促し実験の実施の事前と事後の交通量を比較すると、貨物車で59台の減少、普通車で14台の減少が見られ、合わせて73台の減少が見られる。貨物車では、27.3%の減少が見られる。このことから、自覚促し実験の実施により、国分寺高校東通りを抜け道として利用していたドライバーが、利用をやめたことが考えられる。パンフレットを受け取った従業員から報告を受けて、当該道路の通行をやめた業者があったことも確認された。

(1) アンケート調査結果

a) 抜け道利用による迷惑の認識

「今回パンフレットをお読みになって、どうお感じになりましたか?」という問いに対しては、「車で通行が迷惑をかけているとは全く知らなかった」と回答する人が23.3%、「少しは知っていたがこれほど迷惑をかけているとは知らなかった」と回答する人が47.5%おり、パンフレットによって7割以上の人に、車による迷惑を認識してもらうことができた (図-3)。

b) 行動プランの実現可能性

国分寺高校東通りの代わりに、生活道路を使わない経路を通行する行動プランを立ててもらった後で、その行動をとることが可能かどうか聞いた (図-4)。「可能である」と回答する人が41.5%で、「業務等のスケジュール上不可能である」という人は10.8%にとどまった。

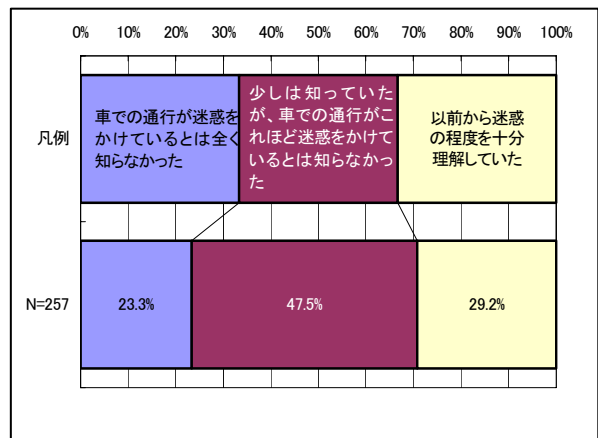


図-3 抜け道利用による迷惑の認識

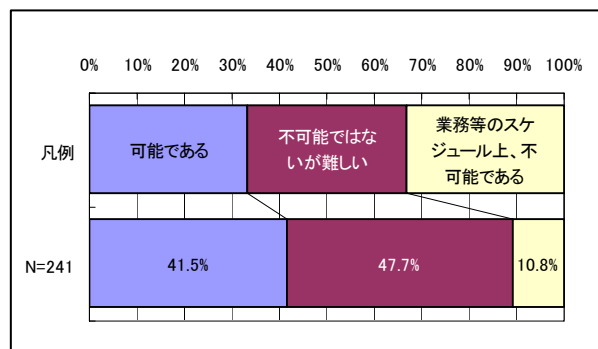


図-4 行動プランの実行可能性

c) 明日からの抜け道の利用意思

「明日から国分寺高校東通りの通行をどうしようと思われませんか?」という問いに対しては、「できるだけ通らないようにすると思う」と回答する人が25.1%、「通るけれど、速度を落として注意深く通ると思う」と回答する人が57.5%いる。また、「二度と通らないと思う」と回答する人も2.7%いた(図-5)。

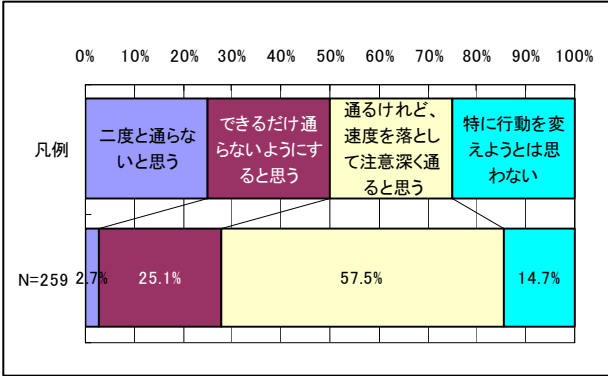


図-5 明日からの抜け道利用意向

d) パンフレットを受け取り第1回アンケートに回答したドライバーの1ヶ月後の行動変化(第2回アンケート調査)

コミュニケーションツールの配布から約1ヶ月後に、国分寺高校東通りを、抜け道として利用していた近隣団地居住者に対して第2回アンケート調査を実施した。そこで、前回の自覚促しパンフレットとアンケートの配布後、国分寺高校東通りの通行に変化があったかを聞いた(図-6)。「国分寺高校東通りを通行するのをやめた」と回答する人が21.9%おり、また、「できるだけ通行しないようにしている」と回答する人も21.9%いた。パンフレット配布後、第2回の調査までに、「国分寺高校東通りを通行する用事はなかった」と回答する人も25.0%含まれており、「特に行動は変えず国分寺高校東通りを通行している」と回答した人は5.3%であった。

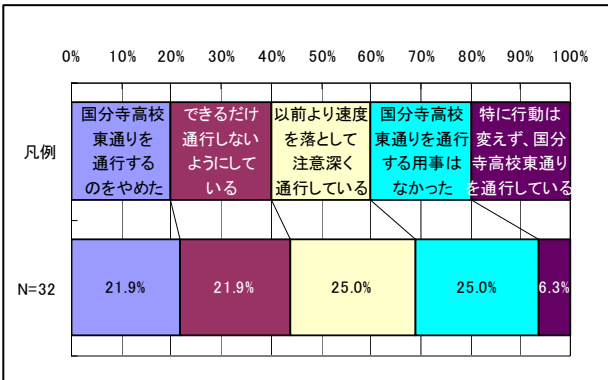


図-6 パンフレットを受け取り第1回アンケートに回答したドライバーの1ヶ月後の行動変化(第2回アンケート調査)

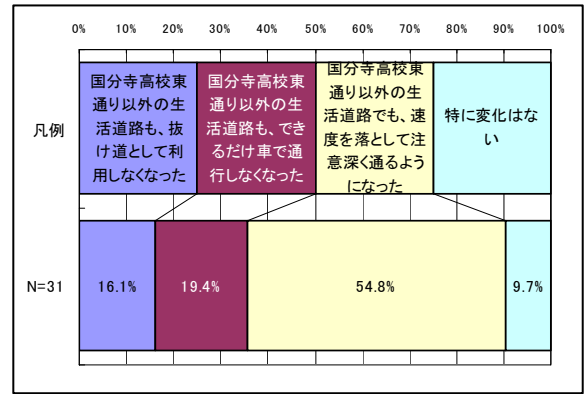


図-7 パンフレットを受け取り第1回アンケートに回答したドライバーの1ヶ月後の実験実施路線以外の生活道路の通行の変化

さらに、国分寺高校東通り以外での普段の車利用の変化について訊ねた(図-7)。「国分寺高校東通り以外の生活道路も、抜け道として利用しなくなった」と回答した人が16.1%、「国分寺高校東通り以外の生活道路も、できるだけ車で通行しなくなった」と回答した人が19.4%いた。「国分寺高校東通り以外の生活道路でも、速度を落として注意深く通るようになった」と回答する人は54.8%で過半数を占めた。これらのことから、本実験が、実験実施路線以外の、生活道路全般に対する意識の見直しに貢献した可能性がある。

6. おわりに

本研究では、抜け道利用ドライバーに対して、MMの手法を用いて、生活道路の車通行による迷惑の自覚を促すことにより、抜け道利用を自発的にやめるドライバーがいることが確認された。「モラルへの訴えはむなし」と言われることがあるが、適切な手法を選択することにより、生活道路の通過交通の削減に役立つ可能性が示唆された。

今後の課題としては、自覚の促しによる抜け道利用の抑制効果の継続性を確認することや、コントロール層の設置により、どのような要因が抜け道利用の抑制により効果があるかを精査することが挙げられる。

謝辞

本研究は、平成18年度国土交通省道路局社会実験「国分寺高校東通りハンプの連続設置および抜け道利用者への自覚促し実験」として、国分寺高校東通り周辺地区交通安全まちづくり協議会および国分寺市が実施した実験の成果に基づいている。関係の皆様へ深く感謝の意を表する次第である。

参考文献

- 1) 土木学会 土木計画学研究委員会編：モビリティ・マネジメントの手引き，土木学会，2005.
- 2) 藤井聡：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，ナカニシヤ出版，2003.