

# 交通調査における会員組織の活用及び 今後の展開に係る検証

浅尾 啓明<sup>1</sup>・西田 純二<sup>2</sup>・坂本 誠<sup>3</sup>・谷本 哲夫<sup>4</sup>

<sup>1</sup>非会員 株式会社社会システム総合研究所（〒550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀1-10-27）

E-mail:asao@jriss.jp

<sup>2</sup>正会員 株式会社社会システム総合研究所

E-mail:nishida@jriss.jp.

<sup>3</sup>非会員 阪神高速サービス株式会社

<sup>4</sup>非会員 阪神高速サービス株式会社

阪神高速道路では、他の道路事業者に先んじてカード会員事業（スルーウェイカード事業）を開始し、その会員組織を調査の母集団として、様々な交通調査や社会実験を行っており、それら調査・実験に対する回答者（会員）の理解度は高く、回収率においても常に一定の水準を維持している。

これらの背景には、他の一般的なカード会員組織にはない独自のスキームが存在し、またそれを最大限に生かすべく、実験的な手法やシステムを検討・開発してきた経緯がある。

過去の調査における手法や結果を考察するとともに、道路事業者が運営する会員組織の意義や新たな調査手法の検証、及びこれらを中心とした今後の高速道路事業における利用者との直接対話や各種調査への更なる活用の可能性等を示せればと思う。

**Key Words : Transportation Planning**

## 1. スルーウェイカード事業

阪神高速道路におけるカード会員事業（スルーウェイカード事業）は「ETCの普及促進」と「利用者との直接的接点の確保」という大きくは2つの目的をもって2005年に開始された。前者のために、このカードは必ずETCカードとクレジットカードが一組で発行され、且つ新規入会キャンペーンにおいてはETC車載器の廉価若しくは無償提供が組み合わせられた。これらキャンペーンでのETC車載器普及の印象があまりに強いが、同時に後者の目的を達するための動きも確実に行われた。

すなわちカードを発行し車載器を発送するのみではなく、カード入会時の情報をもとに以後、DMの送付やアンケート調査の依頼を行うことや、調査のためにカードの情報を利用することについて承諾を得ることで、独自会員組織として抱え込むことに成功したのである。

上記承諾は会員規約内に明記され、事業を行う阪神高速サービス株式会社において、会員情報を直接扱うことが可能となっており、スルーウェイカードを他の道路会社発行のカードとは大きく異質なものとしている。

## 2. 利用者との接点

ここで他の交通手段に比して、自動車交通はインフラ提供側と利用者との接点が極端に少ないという特徴がある。またそもそも利用者には、道路を提供されている意識そのものがないおそれすらあり、これまでは有料道路における料金所が、唯一最大の接点であった。ただしETCの普及と共に料金所におけるコンタクトは困難となりつつあり、このことから前述の2つの目的が並行して掲げられ、進められてきた。

また、会員規約において利用可能とされる情報にはETCの利用情報も含まれる。これにより「阪神高速道路の特定路線をよく利用する会員に、特定の情報を提供する」という情報提供サービスが可能となり、より効果的な広報戦略を立てられる。これは利用者からすれば「より道路利用実態に即した（役に立つ）情報が手に入る。」という利点でもある。

これらを背景にスルーウェイカード事業では、定期的なDMの郵送に加え、より利用者ごとに特化した情報配信を行うためにシステム面・体制面の強化を進めている。

これにより様々な情報をデータベースから検索した上で、メール配信機能を利用して、各利用者に対し異なる情報を配信するといったことが可能となっており、またこれらを利用して会員からの問い合わせ等にも対応してきた。

### 3. 特徴

前述したETC車載器キャンペーンを繰り返すことで、会員組織は20万人を超す規模にまで成長し、阪神高速グループにおける大きな資産となっている。これは阪神高速道路にとって、その施策等を伝えるまたとないチャンネル（広報・告知先）であると同時に、施策等への評価や検討材料としての意見聴取を行うことも可能な、専属の媒体（情報源）を持ったと言えよう。

#### (1) 利用者としての属性

スルーウェイ会員の特性については、「レジャー・ショッピングで、週末たまに高速道路を利用する個人ユーザー」と表現することが出来る。すなわち過去の調査等において把握されている阪神高速道路利用者の基本属性（性別・年代）とは同じ傾向を示し、居住地も近畿2府4県に集中しているが、利用頻度という点において低頻度利用者層に偏重しているといったことが上げられる。

これは、スルーウェイカード事業を発足し入会受付を開始した時点で既に、ETCの本格運用から4年が経過してしまっており、法人顧客を中心とした高頻度利用者層の獲得時期を逸していたためである。（図-1）

このことは別の観点から言えば、放っておいても利用する層をフィルタリングしているとも言える。

一方、阪神高速の利用頻度が低い会員であっても、阪神高速道路以外の高速道路は頻繁に利用していたり、極端には阪神高速道路の利用が無い方もおり、興味深い一面である。すなわちこの層に対し、利用実態を詳細に調査し、利用を啓発すると言ったことも可能なのである。

#### (2) 調査対象としての特徴

阪神高速道路においてスルーウェイ会員への調査は、DMやメールで直接問いかけられる点や、年齢・性別や居住地といった基本的なセグメンテーションが事前に可能である点に加え、以下の特徴を持つ。

- ① 車両保有者であり、高速（ETC）利用者である。
- ② 高速道路（特に阪神高速）のサービス等について一定以上の知識を保有している。
- ③ ETCを使った走行実態について、事前に把握が可能である。

これらのことは例えば阪神高速の施策について問う場合など道路利用者を母集団とする調査を行う際には、効率性の面で大きなメリットがある。同じことをインターネットにおける懸賞サイト等で質問をした場合に、有効な回答を得るには大量の被調査者のサンプリングが必要となることであろう。

また特に顧客満足度（CS）調査の際に顕著であるが、スルーウェイ会員と一般の利用者に対し、同時に同じアンケート調査を行った際には、スルーウェイ会員からの（阪神高速道路に関する）回答は一般利用者のそれに比較して厳しい意見が記されていることが多い。これは情報に対する感度の高さや被調査者としての意識の高さから、より詳細な意見記述を行う行動として表れているためと考えられる。

なお一般的な調査において「これを機会に」と、調査主旨とは異なる内容で、例えば料金制度などへの意見を書かれる一方で、質問に対する回答を行われないケースが見受けられるがあるが、恒常的にコミュニケーションを図れる関係性から、これらのことから免れている。

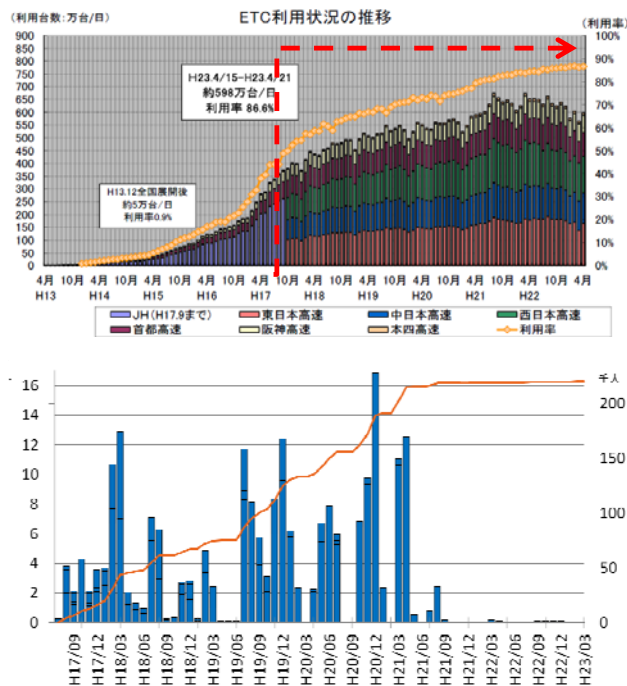


図-1 ETC利用状況推移<sup>1)</sup>及びスルーウェイ入会数推移  
 (上段：赤点線はスルーウェイ事業発足以降を示す)  
 (下段：青棒は月次入会数、オレンジ線は累計数を示す)

### 4. 過去の調査事例

以下にスルーウェイ会員を活用した、阪神高速道路における過去の幾つかの調査事例を紹介する。

## (1) 選択性料金設定に関するアンケート調査

高速道路利用時の割引サービスを、より分かりやすく、利用実態に即したものにするための提案として、携帯電話の割引プランのように、月額基本料金と従量料金を組み合わせた幾つかのパターン（料金プログラム）の中から選択してもらうといったもの。阪神高速道路と神戸大学が共同で（委託研究<sup>2)</sup>）スルーウェイ会員を対象に2年間にわたり調査・実験を行った。

1年目の調査では、阪神高速道路における一般的なETC利用者とスルーウェイカード利用者のそれぞれの利用傾向を、走行実績情報から把握するとともに、アンケートにより利用者の属性および利用実態と、選択される料金プログラムの傾向（選択特性）を把握することが行われた。またこの際に、継続してモニター調査にも応募いただけるかについても質問している。

アンケート調査は郵送方式とし、近畿2府4県に限定した中から無作為に抽出した約4,000名を対象とした。この際の回収率は約47%であり、内モニター調査へも応募された方は約30%であった。

続けて翌年には、選択した料金プログラムによる利用者の行動の変化について検証するため、上記同意者の中から選抜した200名程度の会員を対象に、モニター実験が行われた。これは、選択した料金プログラムに従い実際の走行実態を追跡するもので、携帯電話の利用と同じく、定額料金を上手く設定した場合に利用者が得る利益分を謝礼としてキャッシュバック（逆に損する場合もあるが、謝礼を0円以下にすることは行わず、謝礼額を変動させることでシミュレートした。）するというもので、約半年間（対象走行は3ヵ月）にわたり行われた。

長期かつ煩雑な実験であったにも関わらず、特に専用の事務局を構えることもなく、円滑に調査・研究が行えたことは、利用者との良好な関係が構築できていることを示している。

## (2) 阪神高速顧客満足度調査

阪神高速道路における各サービスに対する、利用者からの評価（満足度・重要度）を定量的に図るため、2006年から毎年度実施されている。（表-1）

調査は料金所での配布・DM郵送・WEBアンケートなど複合的に行われるが、スルーウェイ会員への調査は、ETC利用者からの意見聴取として当初から位置付けられているものである。なお、スルーウェイ会員への案内はメールで行われ、WEBによる回答のみとしている。

このうちPA調査は対面でのヒアリングで聴取出来たものを計上しているため、回収率が100%となっている。またDM調査は、前年度において「来年度の調査にも協力しても良い」と回答した方を対象としており、回収率が高く、意識の高い回答者であることを示している。

表-1 阪神高速顧客満足度調査の回収結果。

H22	配布数	サンプル数	回収率	構成比
Web調査	31,253	3,747	12.0%	74.2%
料金所調査	5,000	588	11.8%	11.6%
DM調査	745	434	58.3%	8.6%
PA調査	250	250	100.0%	4.9%
法人調査	100	32	32.0%	0.6%
(計)	37,348	5,051	13.5%	100.0%

H21	配布数	サンプル数	回収率	構成比
Web調査	28,851	4,145	14.4%	71.9%
料金所調査	5,000	939	18.8%	16.3%
DM調査	700	336	48.0%	5.8%
PA調査	250	250	100.0%	4.3%
法人調査	264	97	36.7%	1.7%
(計)	35,065	5,767	16.4%	100.0%

H20	配布数	サンプル数	回収率	構成比
Web調査	17,595	3,732	21.2%	72.1%
料金所調査	8,000	1238	15.5%	23.9%
PA調査	208	208	100.0%	4.0%
(計)	25,803	5,178	20.1%	100.0%

H19	配布数	サンプル数	回収率	構成比
Web調査	2,700	840	31.1%	43.2%
料金所調査	6,400	1000	15.6%	51.4%
PA調査	104	104	100.0%	5.3%
(計)	9,204	1,944	21.1%	100.0%

H18	配布数	サンプル数	回収率	構成比
Web調査	4,800	2,126	44.3%	65.1%
料金所調査	5,727	524	9.1%	16.0%
PA調査	615	615	100.0%	18.8%
(計)	11,142	3,265	29.3%	100.0%

法人調査についてはパイロット的に実施されたもので参考程度ではあるが、対象はスルーウェイの法人会員から選定された。

いわゆるスルーウェイ会員（個人）はWEB調査に含まれ、調査集団の大きな部分を占めていることが見て取れる。

一方、回収率が年々低下してきていることも明確に読み取ることができ興味深い。定点観測・定量評価を目的としているため、調査手法や内容自体に大きな変化はなく、考える可能性としては、謝礼の多寡が配布方法であるが、最も影響している要因は配布母数であると考えている。

H18（2006年）では回収率が4割を超えているものの、配布数はH22（2010年）の6分の1程度である。これは当時にメールによる連絡手段を持つ会員が少なかったこともあるが、ある程度のセグメンテーションを行ったことによる。ただしH19（2007年）には調査前の予想より回収できなかったこともあり、以後事前にフィルタを掛けず、全数に対しメール送信を行うこととした。

また配布時期によっても、単純に阪神高速の調査依頼

が連続した場合等には回収率は低下することが分かっており、今後の課題である。

### (3) 白川PA 移動販売車両に関するアンケート調査

白川PA（パーキングエリア）とは、阪神高速北神戸線に位置する比較的利用の少ない場所であり、中でも移動販売車両についてアンケートを行いたいと考えた場合、不特定多数に質問を投げることは非効率であると思われた。このため会員の阪神高速道路の利用状況から、移動販売車両の営業が開始してから以後、北神戸線の利用が一度でもあった会員のみを抽出し、アンケート調査を実施することとした。

（配布：約760件／回収：約150件／回収率：約20%）

こういったピンポイントの調査が迅速かつ的確に出来ることも、大きな利点である。

## 5. 新たな手法の検討

### (1) 回収率と調査手法

スルーウェイ会員への調査を行い始めた当初、その回収率は驚くほど高く、中には半数以上の回答を得ることもあった。現在においても決して低くはないが、数%～40%程に至るまで相当のばらつきがあり、平均値で考えた場合には年々低下している。（表-2：不明はスルーウェイ会員以外からもアンケートが行われ、会員のみの回収率が算出できなかったため。）

ただし年間の調査数が全体的に増加している中での傾向であり、特定の会員に対し集中的に投げた場合には当然異なる。またインセンティブ（報酬）の影響は無視し難いが、案内の文面における表現方法、アンケートそのものの取り組み易さ等も、回収結果に大きな影響を与えたと側面もみえつつあり、今後の調査設計においては留意すべき点と考えている。

表-2 平成22年度の回収結果。

H22年度スルーウェイ主要調査	回収率
阪神高速道路の経路選択調査アンケート	41.1%
阪神高速道路渋滞対策WEBアンケート	11.0%
白川PA移動販売車両アンケート	20.0%
阪高SAFETYナビモニター調査のご案内	11.1%
会社設立5周年！阪神高速ETCポイントプレゼント	23.0%
阪神高速道路（京都）起終点調査のお願い	0.2%
阪神高速道路の経路選択調査アンケート	41.0%
SAFETY ドライブトレーニングモニター調査ご協力をお願い	19.0%
阪神高速道路お客さま満足度アンケートのご案内	13.0%
松原線・神戸線フレッシュアップ工事のアンケート	6.0%
ドライブ情報に関するアンケート調査	13.0%
阪神高速道路の維持管理に関するアンケート	(不明)

次節に、スルーウェイで過去に行った調査の中から、実験的趣向も含め、今後の展開に繋がる可能性のある事例を報告したい。

### (2) ETCカードで走って当てようキャンペーン

実態はスルーウェイ会員の走行実態調査であり、アンケートに回答することが必須条件となっていたが、あくまでもプレゼントキャンペーンとの立てつけに徹底して、チラシやホームページを構成し、参加（調査協力）のハードルを低く見えるようにしたものである。

対象の走行についても、過去の調査等では阪神高速道路の利用に特化することが多かったが、スルーウェイのETCカードであれば、全国の道路会社を対象として利用に応じた特典を付与するものとし、且つ会員が走行について申請するといった手間は一切ないように、走行情報は自動的にデータベースサーバーに蓄積されるようシステムを構築した。

これによりエントリー総数は4,427名、期間中（2ヶ月）に1回でも走行のあった会員は3,609名（82%）、取得した走行情報は56,971レコードにもなった。

これだけでも全国の高速道路利用が一気に把握できる貴重なデータではあるが、アンケートにより高速道路走行データだけでは知り得ない、それぞれの移動に関する属性（同乗者数・運転歴・目的や経路選択理由など）を把握することとした。

また第2回目のアンケートでは、走行データを解析し、代表的な走行をピックアップした上で、各々についてアンケートを行ったが、この際には、同時に本来ODの把握や、料金精算単位の走行データを1トリップ単位へ補完することも試みた。このために専用のWEBアンケートシステムの開発を行い、GoogleMapを用いて視覚的に回答できるように工夫すること等も行った。（図-2）

なお全体を通じて、問い合わせといったものは殆どなく、2回のアンケートにおける回収結果はそれぞれ2,062名（47%）、1,627名（37%）となっている。



図-2 アンケート画面

### (3) 今後の可能性

これは、第一印象で煩雑さを感じさせないか、或いは楽しそうと思わせることが出来れば、かなり複雑な調査であっても回答を得られることを示唆しており、今後に応用できるものと考えている。特に前述のシステムを発展させることで、高速道路を中心とした行動調査は非常に簡単に行えるのではと考えている。

例えば、会員向けに蓄積された走行情報から任意のONランプOFFランプを抽出し、地図上に2点間のルートを書いてやれば、その時点の目的を思い出すことはそれほど難しくない。また、走行情報が恒常的に蓄積されていけば、一定のパターンから行動を推測すること（平日に特定のランプ間の移動があれば、通勤利用と仮説するなど）も可能と思われる。

## 6. おわりに

道路事業者が会員組織を保有し、これを活用する道は本論で述べた以外にも無限にある。

道路網をひたすら拡大することで、利用も増進してきた時代は過ぎ、現在は他の民間企業と同様に、利用促進・顧客満足といった視点が必要となる一方、ETC普及の影響からも利用者との接点は希薄になりつつある。

道路事業者から一方的に情報を配信するだけであれば、従来から料金所以外にも（渋滞を知らせる電光掲示板や、工事を知らせる横断幕など）手段はあった。ここで言う“接点”とはあくまでも、それぞれの利用者との直接的・双方向的な手段での繋がりである。

直接、個別に（特別に）情報を提供することで、利用者は普段何気なく利用する道路に対し、通常は知り得ない知識を得ることが出来るし、恒常的に道路の情報を得

ることで、少なくとも道路事業者の存在を認識し、意見を述べることや、より詳しい情報を引き出す窓口の存在を知ることが出来る。

道路事業者はこれを積極的に利用し、語りかけ、必要な情報を収集し続けるべきであるが、同時に、変化に対応せず画一的な方法では、感度を鈍らせるばかりか、逆効果を与えかねない危険性も合わせ持つ。（例えば、携帯電話に絶えず飛んでくる迷惑メールを思い出してほしい。）

利益拡大や他社との競争のため、各種プロモーションやブランド戦略といったことを駆使してきた民間企業とは異なり、道路事業者にとって、こういった会員組織の運営や情報活用については未知の領域であり、試行錯誤を繰り返しながら少しずつシステムの高度化などを行ってきた。カード会員事業開始から5年が経過した現在、利用者のニーズを再検証すると同時に、道路事業者にとっての会員組織の持つ価値と、更なる有効活用の可能性やその方法論について、改めて見直す時期にあると言える。

両者のコミュニケーションが良好である限り、“会員”は応えてくれる。今後ともこの組織が発展を続け、活用の方が広がっていくことを期待したい。

### 参考文献

- 1) 国土交通省道路局資料「ETC車両の利用率」  
(<http://www.mlit.go.jp/road/yuryo/riyou.pdf>)
- 2) 日下部貴彦, 渡雅信, 大西隆太, 藤原友; 都市高速道路における選択制料金設定に関する調査研究, 第28回交通工学研究発表会論文報告集, 2008.10

(2011.5.?) 受付

Verification of potentiality of membership organization on methods of travel survey and future development.

Hiroaki ASAO, Junji NISHIDA, Makoto SAKAMOTO and Tetsuo TANIMOTO