

## 高速道路料金の割引制度に対する利用者の認知特性

愛媛大学大学院 学生員 ○石村龍則 愛媛大学大学院 正会員 倉内慎也  
 創建ホーム(株) 非会員 縄稚奈緒美 愛媛大学大学院 正会員 吉井稔雄

### 1. はじめに

通行料金や運賃の設定は交通需要をコントロールする上で決定的に重要な政策変数である。しかしながら、近年では、ETCやICカードによる料金収受が主流になり、料金支払いに対する感度が低下しつつあるように思われる。加えて、高速道路の割引サービスは極めて多様であるため、単にETCを利用すれば何らかの割引が適用されるとの理由から、料金をそれほど考慮せずに高速道路を利用し、結果として過剰な需要を創出しているケースが少なからず存在するものと考えられる。そこで本研究では、高速道路の利用料金に着目し、利用者が料金を正確に認知しているかどうか、また、高速道路の料金割引サービスをどの程度知っているのかについて、インタビュー調査およびヒアリング調査を通じて検証することを目的とする。

### 2. 調査概要

本研究では、高速道路の利用者に対して、サービスエリアでの休憩中に、当該トリップにかかる料金の認知に関するインタビュー調査を行った。しかし、インタビューでは時間に限りがあることから、時間が無い人にはアンケートを手渡し配布し、後日の郵送を依頼した。また、割引サービスの認知については、高速道路の利用状況等に依存すると考えられるため、一般市民を対象に別途愛媛大学にてヒアリング調査を実施した。調査概要を表1に示す。

表1 調査概要

	インタビュー調査	ヒアリング調査
実施主体	愛媛大学 都市環境計画研究室	
実施日	2010/12/19(日), 23(木・祝), 2011/1/10(月・祝), 13(木), 14(金)	2011/1/17(月), 20(木), 22(土)
対象者	松山自動車道 石鎚山サービスエリア利用者	松山市に在住・勤務している, 18歳以上の方
サンプル数	866(うち, アンケート 409)	80

### 3. 料金認知に関する分析

分析に際し、利用者が支払う料金を「支払い料金」、割引により割引かれる料金を「割引料金」、割引サービスが無い場合に支払う通行料金を「通常料金」と定義し、利用ICや時間帯などの情報から各料金の真

値を別途算出し、インタビュー調査における回答値(以下、知覚値と呼称)との比較を行った。なお、平日と休日では適用される割引サービスが異なるため、平日と休日に分けて分析を行った。

#### (1) 通常料金の認知

図1に通常料金の認知状況を示す。図より通常料金の真値を正確に認知しているのは平日で約10%、休日では5%と極めて低く、そもそも通常料金を全く意識していない利用者がほとんどであると考えられる。

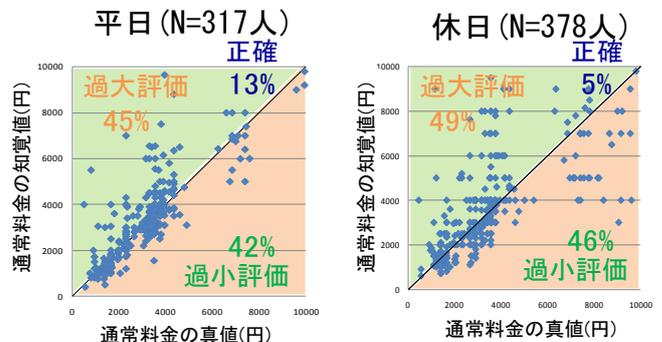


図1 通常料金の認知誤差

#### (2) 支払い料金の認知

次に、支払い料金の認知誤差の分布を図2に示す。正確に支払い料金を認知しているのは、平日で30%、休日では55%である。休日は、支払い料金の上限が1000円または2000円の休日特別割引が適用されるため、やや認知度が高いものの、約半数の利用者が支払い料金を誤って認知している。そこで、支払い料金の認知にどのような要因が影響を及ぼしているのかを把握するため、正確に認知しているかどうかを被説明変数として二項プロビットモデルを用いて分析した。ここで、表2の推定結果は推定値が正であれば正確に認知する傾向にあることを示している。まず、高速道路の年間利用回数が24回以下の利用者が料金を誤って認知する傾向があるのは、普段から高速道路の料金に慣れ親しんでいないためだと考えられる。また通勤割引の利用者については、割引適用時間を知らずに利用したために、支払い料金を誤って認知しているものと推察される。休日においては、支払い料金の真値が

1000円または2000円の利用者、すなわち休日特別割引が適用される場合は正確に料金を認知する傾向にあり、これは料金設定がシンプルであり、かつ定額制でわかりやすいためであると考えられる。個人差に目を向けると、男性は家計のやりくりをあまり行わないため、支払いに対する意識が低く、誤って認知する傾向があると思われる。

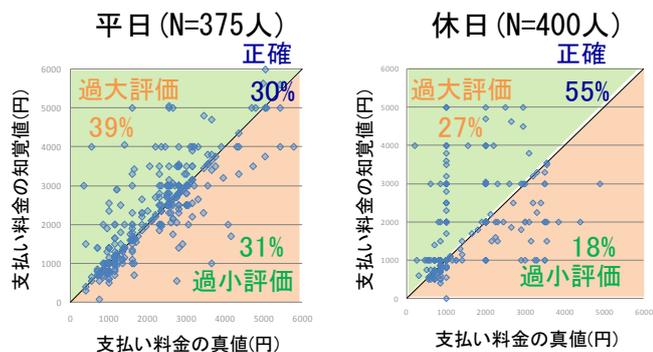


図2 支払い料金の認知誤差

表2 二項プロビットモデルの推定結果

説明変数	平日	休日
	推定値	推定値
定数項	-0.235	-0.543
料金所通過後ダミー	0.861*	
OD間距離/100(km)	-0.399*	-0.0912
支払い真値1000円		2.06*
支払い真値2000円		1.46*
全同乗者数(人)		-0.173*
負担(会社負担)		-0.825*
年間の高速度道路利用回数が24回以下	-0.351**	
男性ダミー		-0.484*
年収(200万円未満)		-0.490**
年収(400万円以下)	0.193	
通勤割引	-0.538*	
サンプル数	297	293
McFaddenの自由度調整済決定係数	0.185	0.285

\* 5%有意 \*\* 10%有意

### (3) 割引料金の認知

割引料金の認知誤差の集計結果を図3に示す。図3より割引料金は平日・休日ともに真値を過小評価する傾向が見られ、全体的に利用者は割引の恩恵を十分に

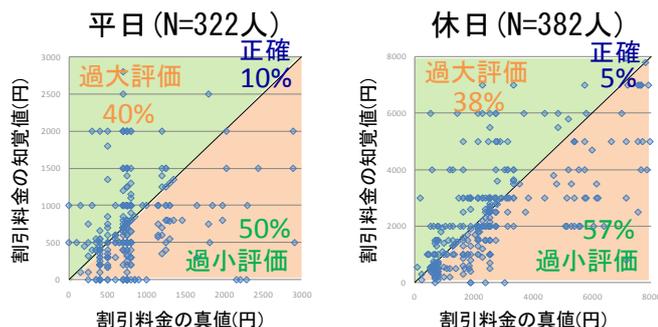


図3 割引料金の認知誤差

感じていないものと推測される。

## 4. 割引サービスの認知に関する分析

本章では、一般市民がどのようなETC割引の存在を知っており、また割引内容をどの程度把握しているのかについて、ヒアリング調査の結果を報告する。

### (1) 割引サービスの存在認知に関する分析

図4に割引サービスの存在の認知状況を示す。頻繁に報道がなされた休日特別割引でさえ、約半数の認知に過ぎず、平日昼間割引に至っては一割弱しかサービスを認知していない。以上から、割引サービスの存在は多くの市民に伝わっていないと言えよう。

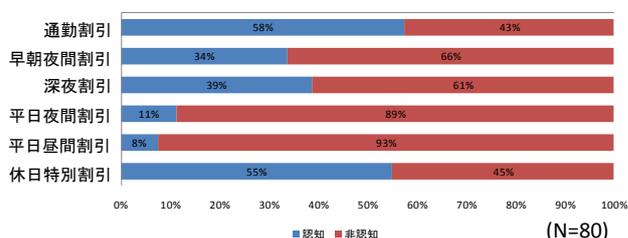


図4 割引サービスの存在認知

### (2) 割引内容の認知に関する分析

紙面の都合上、通勤割引のみの分析結果を図5に示す。最も認知されている割引内容は割引率であり、適用時間帯に関しては誤って認知している人が多い。これは、時間帯が複数存在するためだと考えられる。

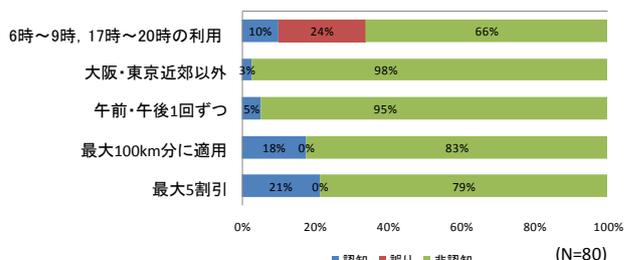


図5 通勤割引の割引内容の認知

## 5. おわりに

割引サービスは存在自体が認知されておらず、支払い料金や割引料金の認知度も非常に低いことが明らかとなった。また、割引料金は過小評価される傾向にあり、原資に見合った効果を得ていない。ゆえに、料金による需要のコントロールという観点からは需要量に応じたよりシンプルな割引サービスへの転換が必要であろう。

謝辞

本研究は、環境省「平成22年度環境研究総合推進費」(革新型研究開発領域、課題番号: RF-1012)の支援により実施された。ここに記して感謝の意を表します。