

山梨大学大学院 学生会員 野村幸宏

山梨大学工学部 正会員 片谷教孝

1, はじめに

本研究の最終的な目的は、有料道路利用者の不満、不公平感を最小化する道路交通政策を提案することにある。そのためにまず、利便性と料金のバランスを考えることが必要である。

道路の持つ総合的な利便性の度合いに対し利用者が妥当と考える利用料金の額があると考えられる。したがって道路のもつ利便性を何らかの方法で数値化することが可能であれば、それと利用者が妥当と考える利用料金の額との関係を表す曲線を、利便性-料金グラフ中に描くことができるはずである。

今回は利便性を数値化するための第一段階として、中央自動車道のサービスエリア等においてアンケート調査を実施し、利用者に料金の負担感と道路のもつ性能、各設備に対する5段階評価を中心に質問をした。

2, アンケートの実施方法

実施場所：中央自動車道の双葉サービスエリア、釈迦堂パーキングエリア。

実施方法：直接手渡し、回答者が直接記入、その場で回収。

実施対象：サービスエリア、パーキングエリアで休憩中の運転者

実施期間、日時：1997年2月～11月、日曜日～土曜日の11時～15時。

以上のようにアンケートを実施し、267票を回収した。

アンケートの対象者には一般の旅行者のほかに仕事で移動中のビジネスマンや運輸業の人を含むので、中央自動車道を通過する母集団に対する標本として、おおむね一般性を持つものになっていると思われる。

3, アンケートの概要と単純集計

中央自動車道を利用するにあたっての料金の負担感、道路の性能、各設備に対する5段階評価を中心に、回答者の年齢、運転歴、性別、利用目的、現在の道路交通問題とその対策に関する意見も併せて以下のような質問をした。主な集計結果と併せて示す。

表1, 質問2 料金の負担感

	(1) 非常に重い	(2) 重い	(3) ほど良い	(4) 軽い	(5) 非常に軽い
中央自動車道の料金負担の軽重	0	1	61	154	50

表2, 質問3 a～g 性能、各設備に対する5段階評価

	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
路面の舗装状態	28	78	97	48	14	車線数	46	103	75	29	13
案内表示の充実	7	30	126	72	30	制限速度	53	88	86	26	12
休憩施設の数	9	41	110	68	38	混雑の度合い	46	80	91	33	13
全体的な満足度	11	72	135	38	9						

質問4, 混雑料金に対する意見 (1) 賛成 59 (2) 反対, 現状どおりで良い 96

(3) 反対, 安くするべき 102 (4) その他 9

質問5, 全国一律料金に対する賛否 (1) 賛成 47 (2) 償還済み路線は無料にせよ 138

(3) 利用率で料金に差をつけよ 53 (4) 設備によって料金に差をつけよ (5) その他 9

質問6, 有料, 無料道路の混在に対する意見 (1) 現行どおりで良い 142

(2) 高速道路も無料にするべき 112 (3) 一般道路も有料にするべき 3 (4) その他 9

キーワード 高速道路 利用者意識 アンケート調査

連絡先 山梨県甲府市武田4の3の11 山梨大学電子情報工学科 片谷教孝 電話 030-595-0901

4、アンケートのクロス集計 クロス集計結果を以下に示す。表4～表6も％表示である。

表3、料金の負担感と全体的な満足度に関するクロス集計（％表示）

料金の負担感／全体的な満足度	1	2	3	4	5
非常に軽い	0	0	0	0	0
軽い	0	0	0	3	0
程よい	0	15	30	18	22
重い	45	57	58	63	56
非常に重い	55	28	12	16	22
	100	100	100	100	100

表4、料金の負担感と質問4に関するクロス集計

質問4／料金の負担感	2	3	4	5
(1) 賛成	100	31	19	20
(2) 反対，現状通り	0	36	43	16
(3) 反対，安くせよ	0	30	35	60
(4) その他	0	3	3	4

5、連関係数

道路の全体的な満足度を決める要因を見つけ出すために「連関係数」を求めた。Goodman, Kurskal のガンマを用いている。－1～＋1の値を取る。

表7、全体的な満足度と各設備との連関係数

	路面舗装	案内表示	休憩施設	車線数	制限速度	混雑の度合い
全体的な満足度	0.507	0.471	0.499	0.617	0.408	0.614

6、集計結果の考察

表3を見ると、料金の負担感に関してはほとんどの「程よい」以上の重い負担を感じてる。また、全体的な満足度が「1」と最低の評価をした人の半数以上が料金の負担感を「非常に重い」と答えており、満足度と料金の負担感との関連がうかがえる。表4からは、料金の負担感を「(5) 非常に重い」と答えている人の60％が「混雑時にはむしろ料金を安くするべきだ」と答えており、現在の料金を重く感じている人ほど混雑料金の導入に反対していることが分かる。混雑料金を導入した場合、利便性の回復以上に、不満の度合いが大きくなることも考えられる。

表5は、料金の負担感を「(5) 非常に重い」と答えている人の70％が「償還済み路線を無料化せよ」と答えていることから、現在の料金を重く感じている人ほど強く無料化を望んでいることが分かる。しかし、料金の負担感を「(3) 程よい」と答えた中で30％の人は全国一律料金に賛成しており、料金の額によっては現行制度に対する不満はあまり大きくならないと予想できる。

表6に関しても料金の負担を重く感じている人ほど高速道路の無料化を望んでおり、また重く感じていない人ほど現行制度通りでよいと答えている。現行制度への不満は料金の額による部分が大きいと考えられる。

7、まとめと今後の課題

表3では、道路の性能、設備に関する満足度が極めて低い場合には料金の負担も非常に重く感じられるといった結果が出ているが、満足度の評価が「2」以上の場合には、これと言った傾向が見られない。その原因として集めた票数が少なくばらつきが大きいことも考えられるが、料金の負担感と満足度との関係が非線型になっていることも考えられ、利便性または満足度と料金との関連性を定量化するためには別の角度からの分析も必要と考えられる。また表4、5、6の結果からは、現在の高速道路利用者の不満の大きさは利用料金の額による部分の大きいことがわかった。

連関の測度からは「車線数」と「混雑の度合い」が全体的な満足度を決める強い要因になっていることがわかった。