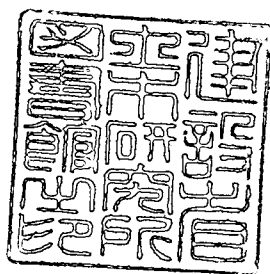


I S S N 0386—5878

土 研 資 料 第1258号

土 木 研 究 所 資 料

道路交通情報に関するアンケート調査



昭和53年10月

建設省土木研究所
道路部道路研究室



ま え が き

近年、我が国における人口の増加、経済活動の拡大および生活水準の向上等に伴ない、自動車交通需要はその増加の一途をたどり、積極的な道路整備への努力にもかかわらず、道路交通の混雑による交通機能の低下は社会的問題となっており、道路の効率的運用が必要とされている。一方、道路整備は利用者にとって同一目的地に対しても経路の選択を可能とするばかりでなく、その行動圏域も拡大させている。このような状況にあたって、道路交通情報の伝達および提供は単に利用者へのサービスという側面ばかりでなく、道路の効率的な利用にとってますます必要不可欠なものとなりつつある。

道路交通情報の内容は大きく渋滞情報、ルート案内情報、気象災害情報、規制情報に分類される。現在、道路交通情報の伝達手段としては、走行中の運転者に対しては視覚による伝達手段である道路交通標識板（個定式、可変式）、聴覚による伝達手段であるラジオ情報がその代表的なものである。また、出発前の情報伝達手段として電話による問合せがあるが、利用者に各情報内容を適確に伝達するためには、それぞれ一長一短がある。

今後の道路交通情報システムを検討していくうえで、運転車が各運転状況のもとで、どのような情報内容および情報伝達の提供を必要としているかを把握することは重要である。また、道路研究室では、システム課との共同研究として昭和48年度より、既存の道路交通伝達手段を補なうものとして、道路上の施設より車上の車載器に無線で情報を送る方式を検討してきたが、この伝達方式の社会的受容度を検討する必要の時期を迎えている。

本報告書は、以上の背景のもとに、運転者の道路交通情報に対するアンケート調査を行ない、今後の道路交通情報システムを検討するうえでの研究資料としてここに取りまとめたものである。なお、この調査を実施するにあたり、多くの有益な示唆を頂いた川崎典男、森 茂之、飯田剛士の各氏、および、実査およびとりまとめを担当した(財)社会開発統計研究所に深く感謝を表する。

昭和53年10月

建設省土木研究所

道路部道路研究室

室 長 藤 田 大 二

河 野 辰 男

浅 野 光 行
(現、建築研究所
都市施設研究室長)

野 口 正
(現、システム課)

門 脇 孝 男
(現、新交通研究室)

目 次

第1章 調査の目的	1
第2章 調査方法の概要	2
1 アンケート調査	2
2 グループインタビュー	4
第3章 結果のあらましと検討	5
1. アンケート調査の結果と考慮	5
(1) ドライバーは、現在の交通情報をどの程度認知し利用しているか	5
(2) ドライバーは、現在の交通情報伝達手段をどのように評価しているか	6
ア. 交通状況別にみた情報手段の評価	6
イ. 交通目的別にみた手段の評価	10
ウ. ドライバーがイライラするとき	11
エ. 渋滞情報の信頼度	13
オ. 視覚情報と聴覚情報	14
カ. ルート案内情報についての評価	16
キ. 道に迷った経験とその時の行動	17
ク. 出発前の情報収集行動と評価	18
(3) 交通情報のコスト負担についてドライバーはどのように考えているか	20
(4) 道路交通情報についての意見・要望	20
2. グループ・インタビューの結果	23
(1) 既存交通情報伝達手段の認知度	23
(2) 既存交通情報伝達手段の状況別利用度	23
(3) 既存交通情報伝達手段の評価と改良点	23
(4) 新しい形での交通情報提供システムについての評価	24
3. 結果の考察	26
(1) 視覚情報と聴覚情報	26
(2) ドライバー心理と交通情報の意味	26
(3) ラジオ情報の評価	27
(4) 状況によって異なる情報の心要度	28
(5) ルート案内情報の役割	28
(6) ルート案内情報の総合化	29
(7) 情報の信頼度	29
(8) 将来の交通情報提供システム	30
あ と が き	31
付 録	
(1) アンケート調査表	33
(2) 単純集計結果	41

第1章 調査の目的

現在、ドライバーに提供する交通情報システムとしては、聴覚情報と視覚情報に大きく合計することができる。前者の代表的なものとしては、ラジオによる交通情報伝達システムがあるが、現在のラジオによる交通情報はラジオ番組の中で適時流される情報で、渋滞情報が主体となっている。また、聴覚情報としてはその他高速道路走行中に流される交通情報等がある。

一方、視覚情報の代表的なものは標示板情報であり、標示板情報（可変、固定）の主な役割はルートの案内および規制である。こうした媒体によって分類した情報の他に情報の内容によって分類することもできる。すなわち、渋滞情報、案内情報、規制情報、気象情報といった分け方である。

次に情報の受け手であるドライバーを考えた場合、ドライバーの特性やドライバーのおかれている状況によって情報の価値および意味はかなり異なってくるものと考えられる。ドライバー特性としての運転歴についてみれば、頻繁に運転しているドライバーと初心者ドライバーあるいは、いわゆるベーパードライバーとではおそらく情報の意味が異なると思われる。また、ドライバーのおかれている状況を考える場合、未知の道を通る時と通りなれている道を通る時では情報の意味が異なるであろう。更に、時間的に余裕のない状況で走っている場合と、ゆったりと走っている場合とでも情報の意味は異なってくるはずである。

ドライバーがもつ特性あるいはおかれている状況下において、どのような媒体によるどのような内容の交通情報を運転者は必要としているかを明らかにすることによって、今後の交通情報提供システムを検討するうえで有益なデータを得ることができると思われる。このような観点から本調査を実施したが、具体的な調査目的は以下のとおりである。

- ① 既存交通情報伝達システムをドライバーはどの程度認知しているか。
- ② 既存交通情報伝達手段の状況別利用度はどうか。
- ③ 既存交通情報伝達手段をドライバーはどのように評価しているか。
- ④ 新しい交通情報伝達手段をドライバーはどう評価し、その受容度はどうか。

なお、④は道路研究室とシステム課の共同研究として検討を進めてきた道路上の施設より車上の車載器に無線で情報を送る方式の基本的な形について検討するための基礎的情報を得ることを目的としている。

第2章 調査方法の概要

この調査は、アンケート調査、グループインタビューで構成されており、各調査の手順は以下のとおりである。

1 アンケート調査

- ア. 調査の目的；この調査を定量的な面から検討すること。
- イ. 調査の方法；首都高速道路の料金所で通過するドライバーにアンケート用紙を手渡し、後日郵送してもらった。
- ウ. 配布場所；錦糸町、平和島、用賀の各首都高速道路料金所。
- エ. 配布日；昭和51年11月28日(日)，29日(月)
- オ. 配布数と回収率；配布数は11,520，うち返送されたもので分析に耐え得る有効回収数1,991（回収率17.3％）
- カ. 回収状況；曜日別回収状況は下図のとおりである。

11月28日(日) 11月29日(月) 午前 午後	配 布 場 所 ・ 配 布 枚 数					
	錦糸町	平和島	用 賀	配布合計	回収数	回収率
	1,400	1,400	1,400	4,200	727	17.3
	1,200	1,200	1,200	3,600	1,241	17.2
	1,200	1,200	1,200	3,600		
	そ の 他			120	23	19.2
	合 計			11,520	1,991	17.3

- キ. 調査回答者の属性
- 本調査における回答者1,991人のドライバーの属性は以下の通りである。
- ア. 性 別

(%)

	男	女
全 体	96.5	3.5
運 転 歴 1年未満	83.3	16.7
運 転 歴 1年～2年	95.2	4.8
運 転 歴 3年～10年	94.5	5.5
運 転 歴 11年以上	98.3	1.7
回答者の性別		

イ. 年 令

(%)

		20才 未満	20才 ～24才	25才 ～29才	30才 ～34才	35才 ～39才	40才 ～44才	45才 ～49才	50才 以上
全 体		0.7	7.7	20.2	18.9	18.5	15.1	9.0	9.4
運 転 歴	1年未満	20.0	30.0	23.3	16.7	—	3.3	3.3	3.3
	1年～2年	11.3	45.2	16.1	14.5	4.8	3.2	—	4.8
	3年～10年	—	12.1	42.3	19.4	9.7	6.6	3.9	2.8
	11年以上	—	—	5.3	19.0	25.7	21.8	13.1	14.3
回答者の年令構成									

ウ. 車 種

(%)

		軽 乗用車	小 型 乗用車	大 型 乗用車	軽 貨物車	小 型 貨物車	貨客車	普 通 貨物車	特殊車
全 体		1.9	66.7	0.6	0.5	13.2	8.7	6.3	1.3
運 転 歴	1年未満	3.3	56.7	—	3.3	10.0	16.7	10.0	—
	1年～2年	3.2	75.8	—	—	11.3	8.1	1.6	—
	3年～10年	1.6	64.6	0.3	0.5	15.2	10.4	5.9	1.0
	11年以上	2.0	67.9	0.8	0.4	12.1	7.5	6.8	1.5
実査時に乗っていた車種									

エ. 職 業

(%)

		経営者	商工 自営	事務 技術	労 務	自由業	学 生	その他 農主 婦
全 体		7.7	16.5	31.3	36.4	3.1	1.8	1.8
運 転 歴	1年未満	3.3	3.3	23.3	40.0	—	23.3	6.7
	1年～2年	—	9.7	35.5	33.9	—	16.1	3.2
	3年～10年	3.3	13.4	33.6	41.0	2.9	2.2	2.8
	11年以上	11.2	19.4	29.7	33.4	3.5	—	1.0
回答者の職業								

オ. 免許保持年数

(%)

		1年 未満	1年 ～2年	3年 ～4年	5年 ～6年	7年 ～8年	9年 ～10年	11年 ～14年	15年 ～19年	20年 以上
全 体		1.5	3.1	6.3	8.2	10.4	13.4	19.8	19.6	17.1
ほぼ毎日運転		1.3	2.6	5.9	7.5	9.7	13.3	19.7	20.6	18.9
週に数回		1.5	6.0	7.8	10.1	13.4	14.9	20.5	15.7	9.7
週に1回以下		4.8	4.0	8.9	12.9	12.1	12.1	19.4	15.3	9.7
回答者の免許保持年数										

カ. 運転頻度

(%)

		ほぼ毎日 運転する人	週に 数回程度	週に 1回くらい	月に 数回程度	月に 1回くらい	それ以下
全 体		80.2	13.5	5.0	1.1	0.1	0.1
運 転 歴	1 年 未 満	66.7	13.3	20.0	—	—	—
	1 年～2 年	66.1	25.8	4.8	3.2	—	—
	3 年～10 年	76.1	16.3	5.5	1.6	0.1	0.3
	11 年 以上	84.2	10.9	4.2	0.7	—	—
回答者の運転頻度							

キ. 運転目的

(%)

		ほ業務 とんど 通勤	業務 かなり 多い 通勤	業務 やや多 い 通勤	レ ジャー シ ン	レ ジャー シ ン 多 い	レ ジャー シ ン 多 い
全 体		61.1	18.3	10.8	5.7	2.0	2.0
運 転 歴	1 年 未 満	36.7	20.0	10.0	16.7	6.7	10.0
	1 年～2 年	40.3	24.2	11.3	17.7	4.8	—
	3 年～10 年	53.2	20.3	13.5	7.6	2.6	2.6
	11 年 以上	68.2	16.5	9.0	3.5	1.2	1.4
回答者の運転目的							

2 グループインタビュー

ア. 調査の目的；当調査のテーマを定性的な面から検討すること。

イ. 調査の方法；座談会形式によるグループインタビュー。

ウ. 被験者；グループインタビューは2組おこない、各組の被験者構成は以下のとおりである。

(2グループ計12名)

○主として業務目的で車を運転する人；各2名

○主として通勤目的で車を運転する人；各2名

○主としてレジャー目的で車を運転する人；各2名

エ. 実施日；第1グループ昭和51年10月26日、第2グループ昭和51年10月28日

第3章 結果のあらましと検討

ここで検討の対象となった交通情報は大きく分類すると視覚対象と聴覚対象であり、視覚情報としては、主として標示板情報（固定、可変）、聴覚情報としてはラジオ情報（ラジオ番組の中における交通ニュース）、トンネル内ラジオ情報（高速道路のトンネル内等で流される交通情報）などであり、その他、人から聞く情報、一般の看板等も情報源として調査対象に加えた。

なお、標示板情報はその情報内容により下図のように分類した。

ルート案内情報（固定式）

1 アンケート調査の結果と考慮

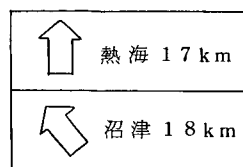
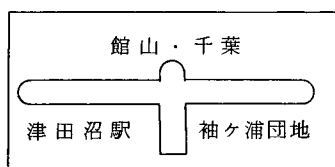
- (1) ドライバーは、現在の交通情報をどの程度認知し利用しているか。

既存の交通情報伝達手段として、渋滞情報等がラジオ番組の中に挿入される「ラジオ情報」、トンネル内でラジオを通じて流される「トンネル内ラジオ情報」、立看板や電光標示板による情報「標示板情報」、電話で交通情報を提供する「電話情報」の4種類の情報を取り上げ、まずその認知度をみると次のとおりである。

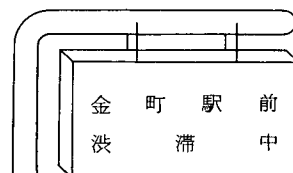
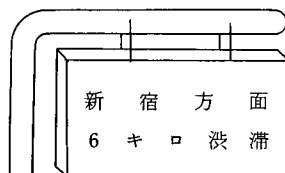
この調査の対象者がドライバーであることを考えれば、極めて当然のことながら、「ラジオ情報」「標示板情報」に関してはほぼ100%の人が知っている。しかし「トンネル内ラジオ情報」「電話情報」になると認知度はかなり落ちる。この中では認知度がいちばん低い「トンネル内ラジオ情報」について、対象者の特性別にみると「運転歴が長い」「運転頻度が高い」「貨物車、大型車を運転する人」の方が認知度が高い。すなわちベテラン運転手の方がよく知っているということを示している。（具体的な数値については「道路交通情報に関する

アンケート調査資料編（土木研究所道路研究室）参照」。また、電話情報についても同様にベテラン運転手になるほど認知度が高くなる。認知度というものが一般に経験を積んだ人ほど高くなることを考えれば、これは極めて当然な結果と言えよう。

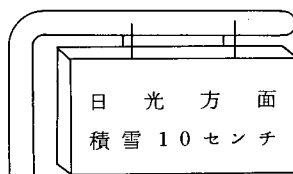
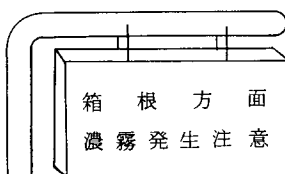
ルート案内情報（固定式）



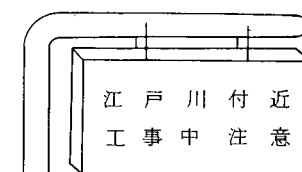
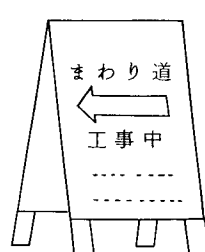
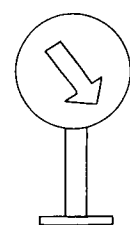
渋滞情報（可変式）



気象・災害情報（可変式）



規制情報

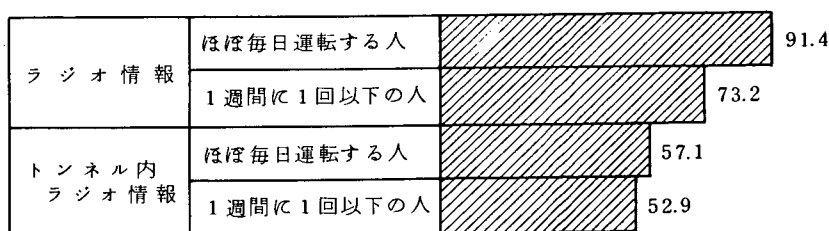


ラジオ情報	99.8
トンネル内ラジオ情報	57.2
標示板情報	97.4
電話情報	77.3

＜図表1＞交通情報認知度（知名率）

それではこれらの情報手段別による情報をドライバーはどの程度参考に使っているのだろうか。全体でみると「ラジオ情報」については「時々参考にする」人と「大いに参考にする」人の率をあわせると89.1%に達するが、「トンネル内情報」では知っている人の56.1%である。「あまり利用しない」という否定的な回答も「トンネル内情報」の方が高い。少なくともこの2つの情報を比較する限りに於ては「ラジオ情報」に対する利用価値が高いということになる。また、「電話情報」では「よく利用する」「時には利用する」という利用経験者は知っている人の37.2%で前の2つの手段よりも低い。これは前の2つの手段が「車の中に居てラジオのスイッチさえ押せば自動的に流れてくる情報」であるのに対し、「電話情報」は「自分で電話をかけなければ入手できない情報」であることが1つの要因として考えられよう。

また、この情報手段別の情報を対象者特性別にみると、特に「ラジオ情報」については認知度と同様運転がよく参考に使っている。(図2参照)



＜図表2＞ 参考にする程度
(「時々参考にする」と「大いに参考にする」を合計した%)

(2) ドライバーは、現在の交通情報伝達手段をどのように評価しているか。

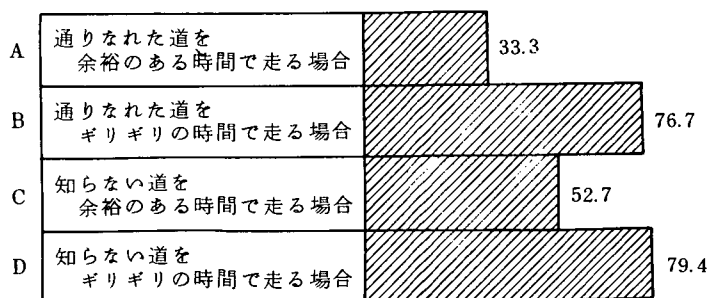
ア. 交通状況別にみた情報手段の評価

① ラジオによる渋滞情報

交通情報に対する評価は、ドライバーがどのような状況にあるかによってかなり異なると思われる。すなわち、渋滞にあった場合でもその道を通りなれていてよく知っているかどうかによって、渋滞情報の必要度は異なるだろうし、また、時間に追われて走っているのか、それとも時間的な余裕があるかによっても異なるだろうと考えられる。そこで、「通りなれた道かどうか」「時間に余裕があるかどうか」という2つの次元をとりあげ、これらを組み合わせて4つの状況を設定し、各状況ごとに情報の必要度をたずねた。

図表3は、この4つの状況下におけるラジオによる渋滞情報の必要度である。(数値は「非常に必要」、「かなり必要」をたしあわせたもの<%>である)。

これをみると、ドライバ、心理として「知っている道かどうか」という次元よりも「時間に余裕があるかどうか」という次元の方が渋滞情報に対する必要度に強い影響を与えるようである。つまり「ラジオによる渋滞情報」を重視する度合いが強いのはBとDのケースであり、このBとDの間にはほとんど差がない。ということ



＜図表3＞ ラジオによる渋滞情報の必要度

は、通りなれた道であろうと知らない道であろうと時間に余裕がない場合にはラジオによる

る渋滞情報を頼りにするということを示している。

それではドライバーの運転頻度別にこれをみた場合、ラジオによる渋滞情報に対する必要度が異なるだろうか。その関係を示したのが<図表4>である。

これをみてはつきりすることは、毎日運転しているような

ベテランと考えられるドライバーでも、ラジオ渋滞情報に対する重視度はあまり変わらないことである。すなわち、いわゆるベテランでも初心者でも時間に余裕がない場合には一様に、「ラジオによる渋滞情報」を欲しがる傾向を示すものといえよう。

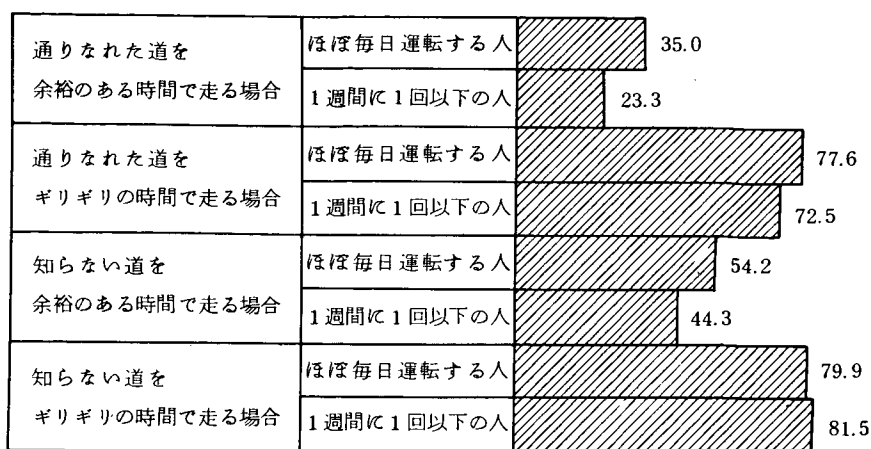
このように「ギリギリの時間」で走っている時はラジオによる渋滞情報を頼りにする傾向が強く、また、ことを考え合せる場合という状況にあるドライバーに「渋滞原因と距離」を、ラジオ媒体を通じて知らせてやることによって、イライラがかなり解消されるのではないかと考えられよう。

なお、ここで運転頻度が「ほぼ毎日」の人を（相対的な意味での）「ベテラン・ドライバー」としたが、これは運転歴などとほぼ相関するのでそのように規定したものである。したがって、仮に「ベテラン」という表現を使ったが、正確には「運転頻度の多い」という意味である。

② 標示板による渋滞情報

次に標示板による渋滞情報を、ドライバーがどの程度重視しているかを検討する。この場合もラジオによる情報と同様「時間に余裕があるかどうか」という要因によって標示板渋滞情報に対する必要度が異なってくることを示している。

また、運転頻度別にみてもラジオ情報



<図表4> 運転頻度別にみたラジオ情報の必要度

（「非常に必要」「かなり必要」の合計％）



<図表5> 運転頻度別にみた標示板による渋滞情報の必要度

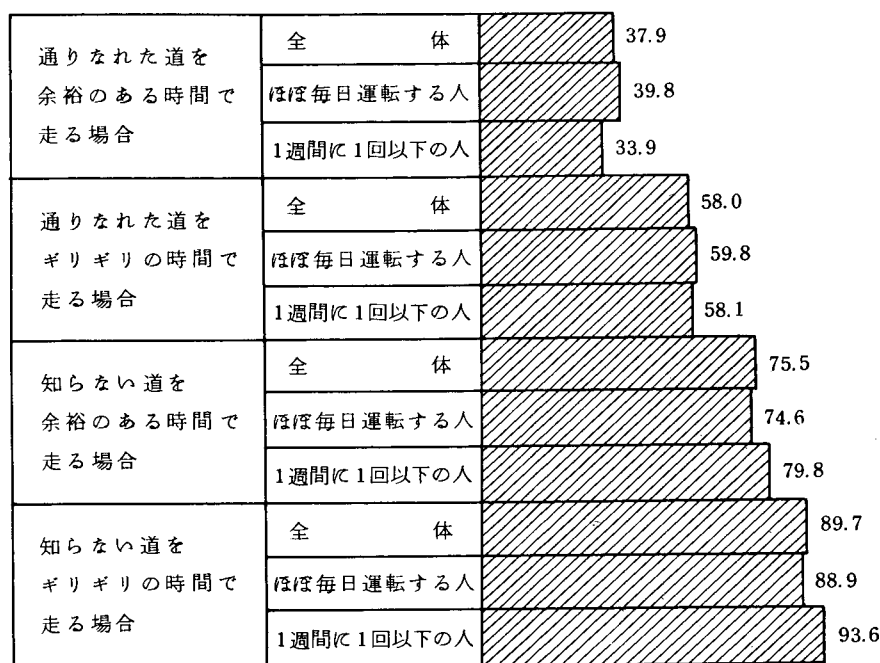
（「非常に必要」と「かなり必要」の合計％）

と同じようにベテランであると、初心者であるとかかわらず「時間に余裕があるかどうか」ということが、必要度に影響することを示している（図表5参照）。

③ 標示板によるルート案内情報

ここでは、「案内標識や電光標示板によるルート案内情報」についてドライバーがどの程度必要としているかを、運転頻度別にみる。

渋滞情報については「時間的余裕」のあるなしが、情報の必要度に強く影響することが明らかになったが、ルート案内情報においては「通りなれた道かどうか」という要因が強く作用する。しかし、「渋滞情報」における「時間的余裕」要因ほど強いインパクトをもつものではない。すなわち、案内情報に



＜図表6＞ 運転頻度別にみた標示板案内情報の必要度
（「非常に必要」と「かなり必要」の合計％）

においては「その道を知っているかどうか」が強い影響要因にはなるが、「時間的余裕があるかどうか」も同時に必要度の影響要因であると言えよう。この傾向はドライバーがベテランであると否とにかかわらず、総体的にみられる傾向である。

④ 情報手段による渋滞および案内情報必要度の比較

以上、「ラジオによる渋滞情報」、「標示板による渋滞情報」、「標示板によるルート案内情報」に関して、4つの状況別に情報の必要度についてみてきた。そこで今後はこの種類の相対的な関係を整理すれば、下記の通りである。

「通りなれた道を余裕のある時間で走る」という、このケースではいちばん条件のよい状況下では、当然のことながら他の状況の場合よりも情報の重視度は相対的にひくい。そして「渋滞情報」だけを比較してみると、「ラジオ」が33.3%であるのに対して「標示板」は45.3%と高い。すなわち、いつもの道をゆつたりと走る時は、そうでない時よりも情報はさ程必要と思われぬが、相対的には標示板による渋滞情報に必要性を感じていると考えられる。次にもっとも悪い条件下のケースとして「知らない道をギリギリの時間で走る場合」という状況下では、3種類の情報とも必要だとする比率が高いが、中でも「標示板

による案内情報」を期待する比率が 89.7% とほぼ 9 割に達している。

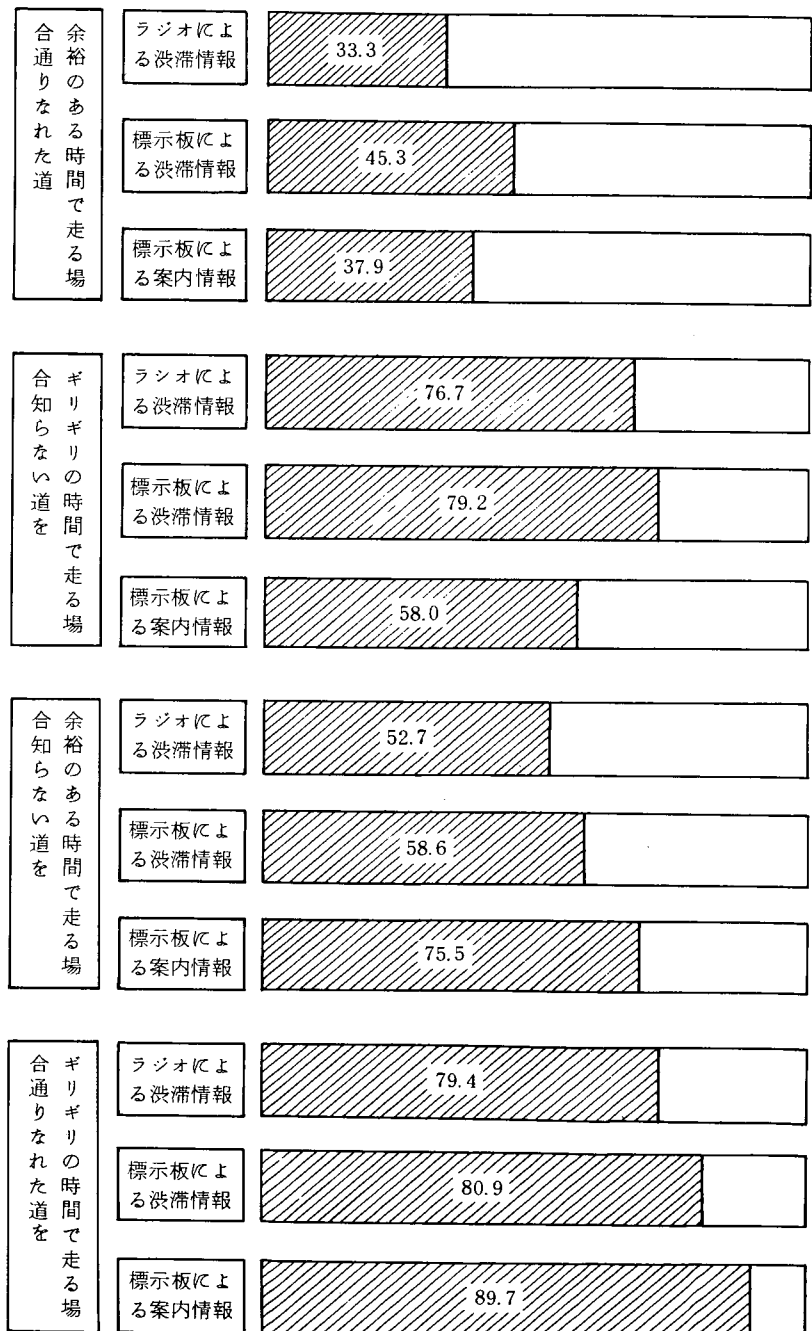
また「ラジオ情報」と「標示情報」とではどちらに必要性をより多く感じているかをみると、「通りなれた道を余裕のある時間で走る場合の渋滞情報の必要度」においては、先に記したように「標示板」の方が「ラジオ」よりも 10% 以上高いが、他の 3 つの状況ではほとんど両者に差はみられない。

更に、情報媒体あるいは情報内容（情報の種類）の評価は、走行中の場合、ドライバーがどのような状況におかれているかによって異なる。たとえば「通りなれた道を余裕のある時間……」という最もめぐまれた状況と、「知らない道をギリギリの時間で……」という最もきびしい状況とでは、情報の必要度は 2 倍以上になる。

⑤ 気象災害情報と規制情報

「ラジオのニュースや天気予報による気象災害情報」「標示板による気象災害情報」,
「ラジオ番組で聞く規制情報」,「標示板による規制情報」に対する必要度を「通りなれた道を走る場合」と「知らない道を走る場合」の 2 つの状況下で表示すると<図表 8>の通りである。

「通りなれた道」と「知らない道」とでは情報の必要度が約 20% から 30% 異なる。もっとも差の大きいのはラジオによる災害情報で、通りなれた道を走る場合にラジオ情報を必要と考える人は 53% であ



<図表 7> 状況別にみた情報必要度の 3 媒体比較
(「非常に必要」と「かなり必要」の合計%)

るが、知らない道を走る場合にはこれが83%にのぼる。また、「ラジオ情報」と「標示板情報」との比較してみると、いずれの状況下でも若干ながら、「標示板情報」に対する必要度が高い。また、この場合でもベテラン・ドライバーとそうでないドライバーとの間では、情報に対する必要度にあまり差はみられない。

イ. 交通目的別にみた手段の評価

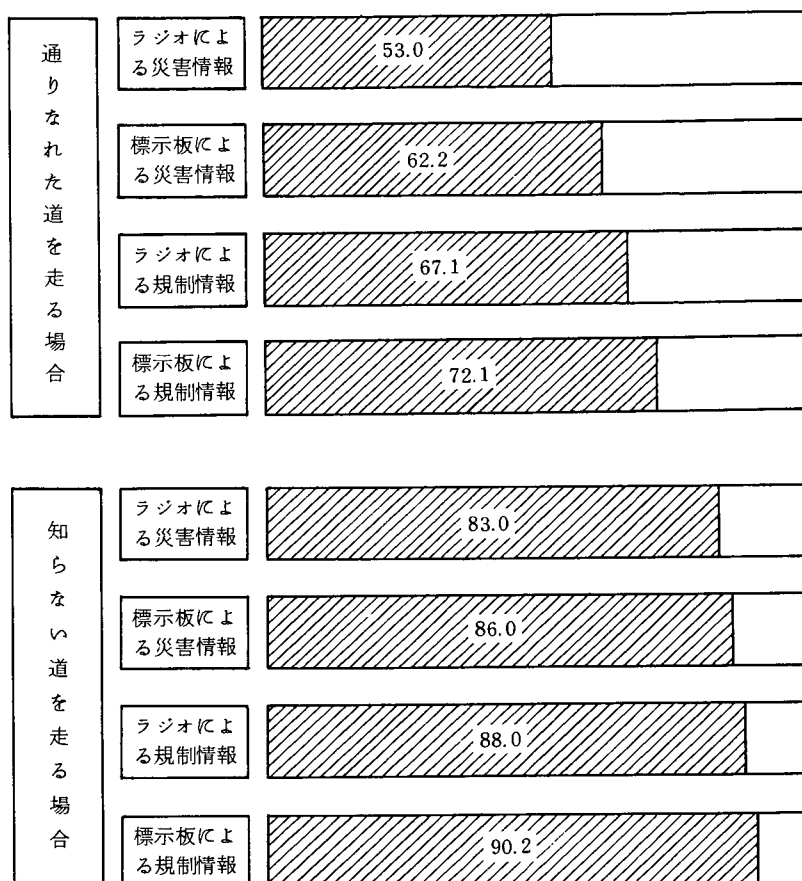
情報伝達手段に対する相対的評価については前項でも若干触れたが、ここでは「渋滞情報」、「ルート案内情報」、「気象災害情報」、「規制情報」の4種類について、「業務通勤時」と「レクリエーション時」に分けてその重要度をきいた結果について検討する。

交通目的別に必要としている情報をみると、業務通勤時では「渋滞情報がいちばん大切である」と考えるドライバーが圧倒的に多く（77.3%）、規制情報（12.1%）は少ない。しかし、レクリエーション時になると、案内情報（36.8%）および渋滞情報（32.1%）が多い（図表9参照）。

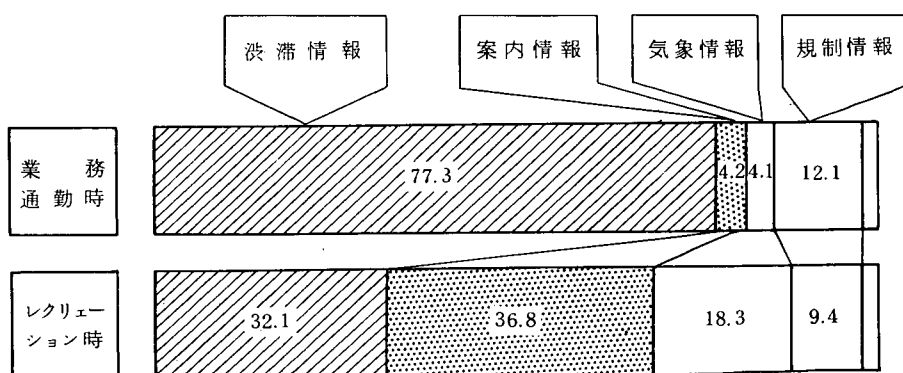
ここでいう「業務・通勤時」は前項の「通りなれた道」に相当し「レクリエーション時」とは「知らない道」に相当するものと考えられよう。従って、この結果は前項での結果と同じ様な傾向を示すも

のであり、通りなれた道を走る時は渋滞情報が、知らない道を走る時は案内情報が必要ということであろう。

しかしながら、いずれにしても渋滞情報が多くのドライバーにとって極めて重要な情報で



＜図表8＞ 災害情報・規制情報の必要度
（「非常に必要」と「かなり必要」の合計％）



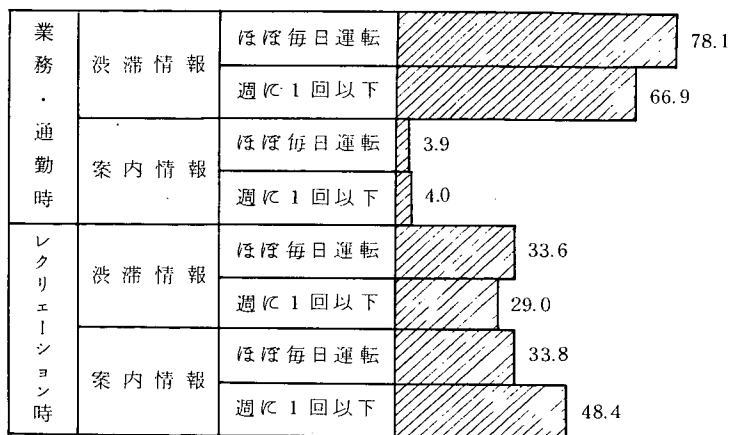
＜図表9＞ いちばん大切な情報（％）

あることには変りがない。

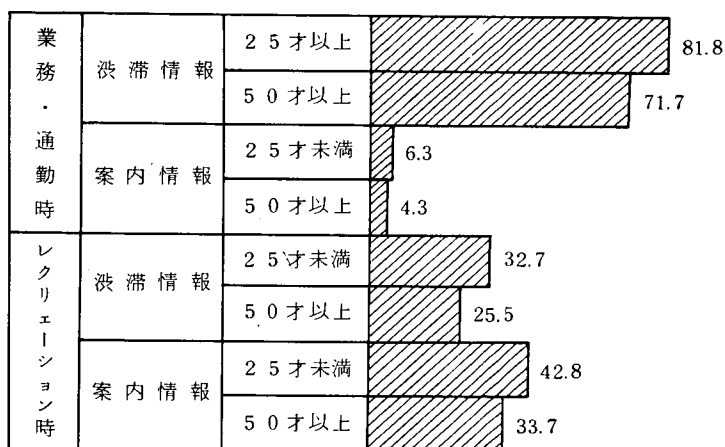
次は渋滞情報と案内情報に関して運転頻度別にクロス集計した結果を図示すれば<図表10>の通りである。

これを見ると、総体的に渋滞情報に関してはベテラン運転手の方が重要視する傾向が強く、案内情報については非ベテラン運転手の方が若干であるが重要視する傾向が強いと言えるだろう。そして両者の間で特に差のみられるケースは「業務・通勤時における渋滞情報」と「レクリエーション時における案内情報」である。すなわち、業務、通勤等でよく知っている道を通る際はベテラン運転手が渋滞情報を重要視し、レクリエーション時にあまり知らない道を走る時は、特に非ベテラン運転手が案内情報を必要とするということであろう。

また、ドライバーの年齢によって差があるかどうかをみるために、25才未満の男性ドライバーと、50才以上の男性ドライバーをとり出して図示したのが<図表11>である。



<図表10> 運転頻度別にみた「いちばん大切な情報」(%)



<図表11> 年齢別にみた「大切な情報」(%)

年齢別にみると(25才未満と50才以上の比較における限りは)、若年層の方が情報重視の傾向が強いと言える。

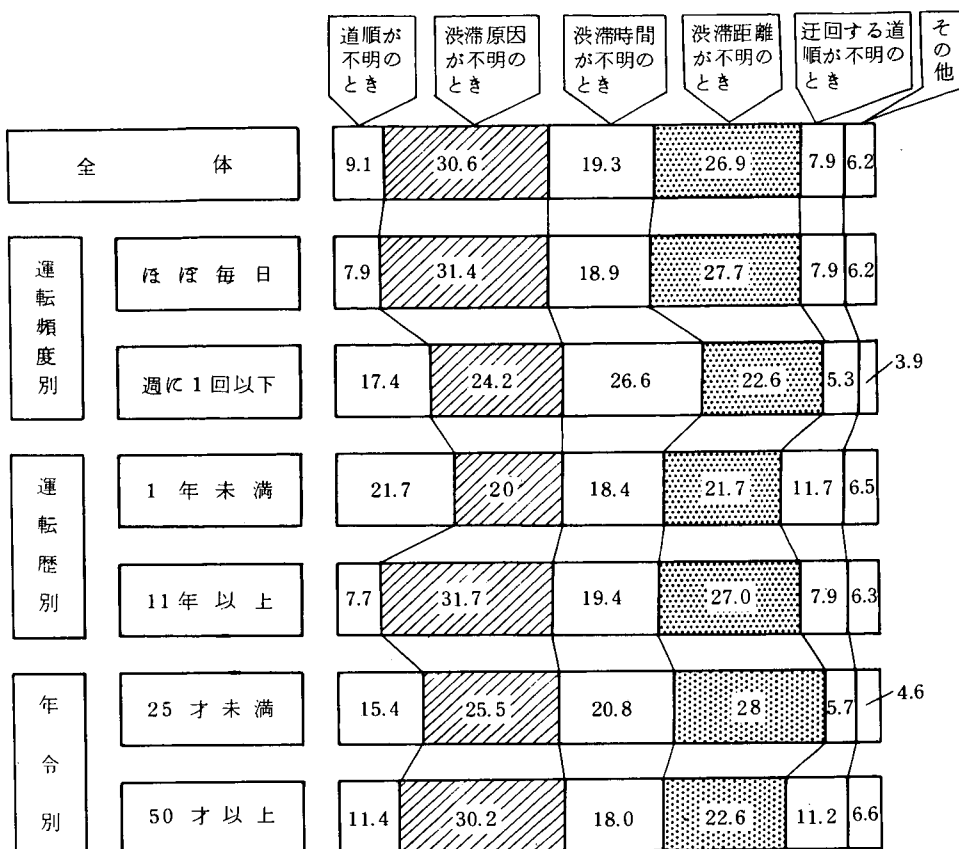
ウ. ドライバーがイライラするとき

先に少し触れたように、ドライバーが心理的にイライラするのは、「渋滞原因が不明の時」「渋滞距離が不明の時」、「渋滞時間が不明の時」である。しかし、これを運転頻度別、運転歴別にみると、「道順が不明の時」イライラする率は、非ベテラン・ドライバーにおいて高くなる。これはベテラン・ドライバーになるとある程度道順を知っているそのような状況にあまり会わないから、と考えられよう。

ベテランであるか否かによって差のみられる次の点としては「渋滞原因が不明の時」である。運転歴別にみると、1年未満が40.0%に対し11年以上が63.3%であり、運転頻度別にみると、週に1回以下が48.4%に対し、ほぼ毎日が62.8%である。ところが同じ渋滞であって

も「渋滞時間が不明の時」イライラするのは運転頻度別にみると、むしろ週に1回以下のドライバーの方が高い。しかし「渋滞距離が不明の時」は逆にほぼ毎日運転するドライバーの方が高い（図表12参照）。

これらの点を整理してみると、まず全体的にみてドライバーが走行中にイライラするのは渋滞の原因や距離や時間が判らない時であるが、よく運転するドライバーとそうでないドライバーとではそのニュアンスが異なる。すなわちよく運転するドライバーをベテランとすれば、ベテラ



＜図表12＞ イライラする原因(%)

ンと目される人は相対的にみて「渋滞原因や渋滞距離が不明だとイライラするが、渋滞時間が不明であってもそれ程ではない（非ベテランと比較して）」ということである。

逆に言えばベテラン・ドライバーになれば渋滞に遭遇しても渋滞時間はある程度推定できるが、初心者はそういう訳にはいかず、不安になりイライラする、ということも一つの推察として考え得るであろう。またベテランでも渋滞距離についてイライラする比率が高いのは、ベテランといえども渋滞にあった時、その距離までは判らないから、と考えることもできよう。そうした意味から、すくなくともベテラン・ドライバーに対しては、渋滞情報としてはまず、「渋滞の原因」を知らせ、次に「渋滞距離」を知らせることによって、また非ベテラン・ドライバーに対しては「渋滞時間」をも知らせることは、ドライバーに与える心理的な「イライラ」を解消させる手段として有効であると考えられる。

＜図表13＞は走行中に渋滞情報に接した場合にとる行動を示している。

全体でみると「自分のカンと経験で決める」というケースが70.3%ともっとも高いが、これを運転頻度別にみると、ほぼ毎日運転するドライバーは72.3%であるが、週に1回以下のドライバーは55.6%とかなりの差がみられる。

毎日運転するようなドライバーは自分なりのカンと経験をもっており、それに頼る行動が

多いが、そうではない初心者、比較すると「う回しない（でじっと待つ）」率が高くなる。

また、運転歴1年未満のドライバーも「自分のカンと経験」で決める率はすくなく、機械的にう回してしまうか、じっと待つか、両極端のケースが多いようである。

さらに年令別にみると50才以上のドライバーは25才未満のドライバーよりも自分で決定する度

合いが低く、渋滞情報に接したら機械的にう回してしまう傾向が強いといえる。

エ. 渋滞情報の信頼度

渋滞情報に対する信頼度を既在の伝達手段（可変標示板・ラジオ放送）について示したのが＜図表14＞である。

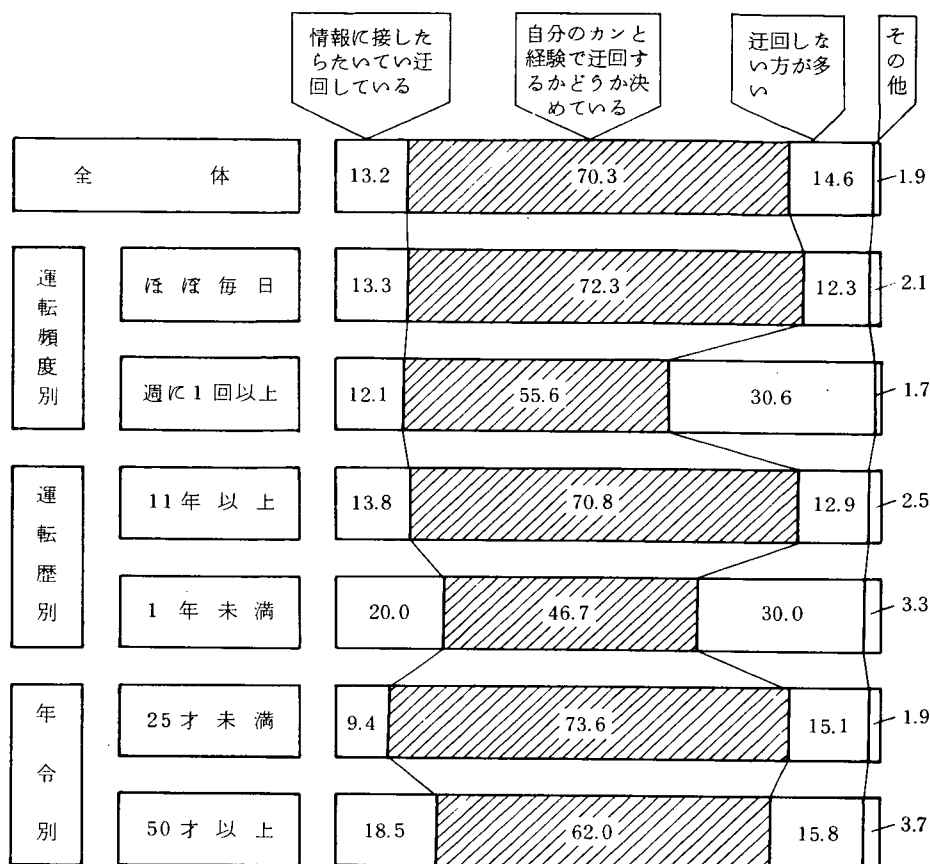
まず3種類の渋滞情報伝達手段への信用度をみるために、「全面的に信用する」と「大体は信用する」を合計してみると、市内の可変標示板は79.4%、高速道路の可変標示板が77.4%、ラジオの交通情報は83.2%となる。この3つの中ではラジオ渋滞情報への信用度がもっとも高く、以下市内の標示板、高速道路の標示板の順になるが、いずれの場合でも8割前後のドライバーが信用していることになる。

また、これを運転頻度別にみると、「ほぼ毎日運転する人」よりも「週に1回以下の人」の方がいずれの場合でも渋滞情報に対する信頼度は高いが、その差はあまり大きくない。

よく運転する人の方が、「渋滞情報が出ているのに実際はそれ程ではなかった」というような過去の経験が豊富なためにそれが渋滞情報への信頼度という形で表面化したものだろう。

＜図表15＞は、「ラジオ番組の中でもっと交通情報を流して欲しい」と考える人と、「現状で充分、あるいは減らしてもよい」と考える人とでは、渋滞情報に対する信用度に差があるかどうかを示したものである。

結論として、ラジオ情報を増やして欲しいと思っているドライバーはそうでないドライバ



＜図表13＞ 渋滞情報入手後の行動(%)

一よりも、特にラジオ情報に対する信用度が若干高い。

(84.8%対80.7%)

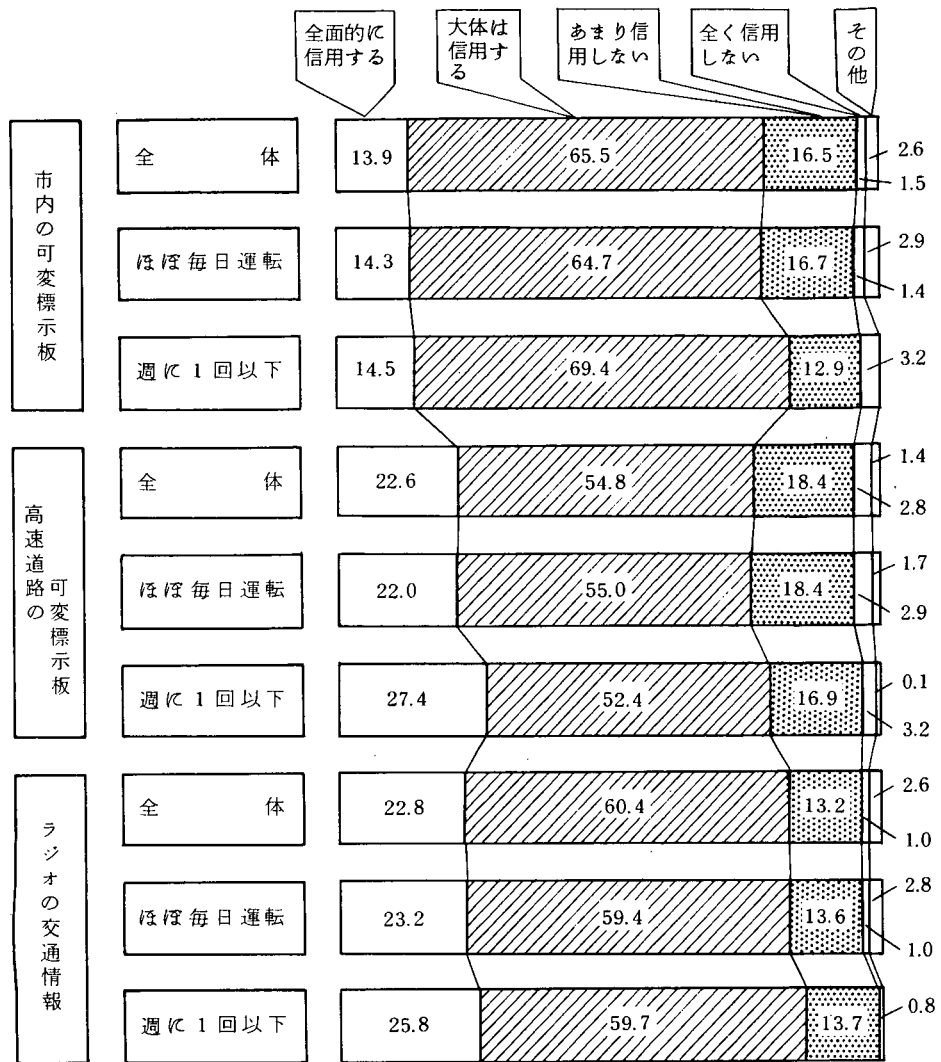
すなわち、ラジオ情報を信用しているからこそ、その情報量の増加を望む傾向が強いといふことであろう。しかしながら、その差は約4%程度で決して大きな差とはいえない。

オ. 視覚情報と聴覚情報

走行中のドライバーが情報を入手する方法としては、主に標示板等の「目で見える情報」とラジオ等による「耳で聴く情報」の2種類である。

これらの視覚情報と聴覚情報をドライバーはどのように評価しているかをまとめたのが<図表16>である。

総体的にみると「目で見える情報」の方が「耳で聴く情報」よりも高い評価を受けている。そして「信頼度」よりも「判りやすさ」という点でこの傾向が強い。つまり、ドライバーは全般的に視覚情報を高く評価し、特に判りやすさという点で視覚情報が聴覚情報よりもすぐれていると考えている。



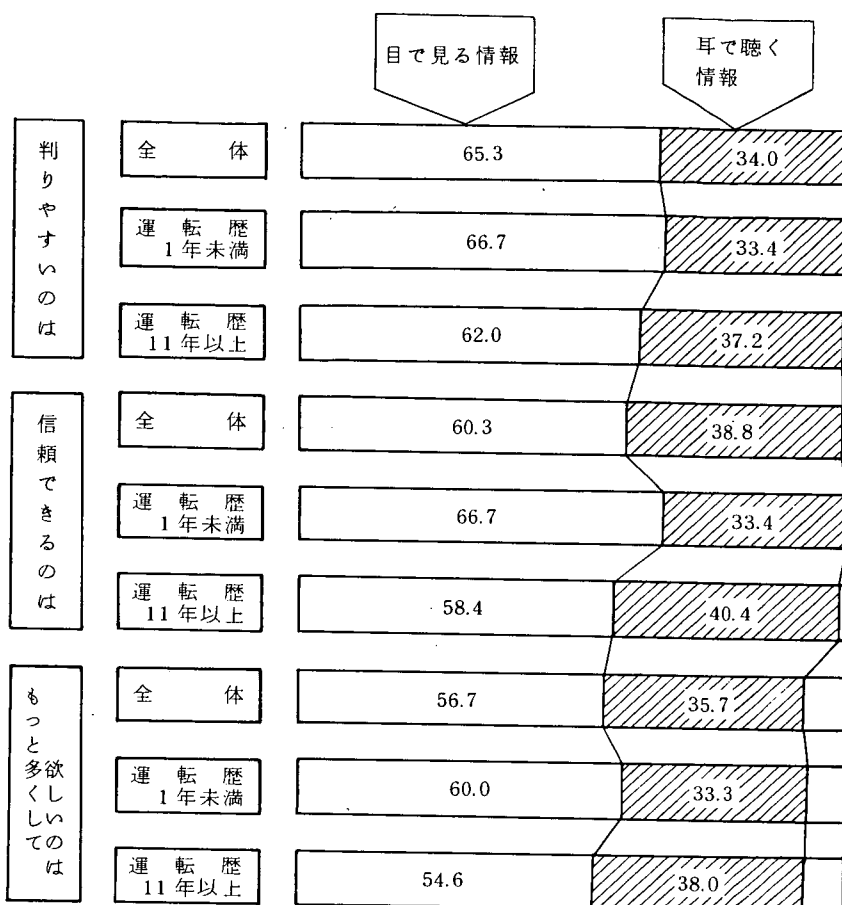
<図表14> 渋滞情報を信用する程度(%)



<図表15> ラジオ情報量評価別と信用度
(「全面的に信用する」と「大体信用する」の合計%)

(注) たとえば「ラジオ情報をもっと増やしたい欲しい」と考える人が「市内の標示板」を「全面的にまたは大体信用する」と回答した人が80.2%であることを示す。

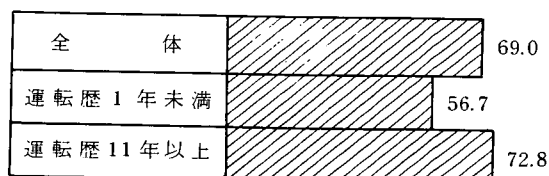
しかしながら、これを運転歴別にみるとそのニュアンスは若干ちがってくる。すなわち運転歴の長いドライバーになる程、聴覚情報を評価する度合いが、初心者ドライバーよりも強くなっている。これはおそらく、運転歴1年未満の初心者ドライバーは走行中に運転しながらラジオを聴いてそれをフィード・バックするという動作が充分にできないということが考えられようし、大体において初心者ドライバーが必要とするのは案内情報であり、案内情報は多くの場



＜図表 16＞ 視覚情報と聴覚情報の比較(%)

合「目で見える情報」なので、その結果「目で見える情報の評価が高まる、という要因が大きいだろう。それに反して運転歴11年以上のベテラン・ドライバーは、道は知っているので、ラジオによる渋滞情報に関心が向くので、こうした結果がでたのだろうと考えられる。

いずれにしても、視覚情報と聴覚情報とは、視覚情報に対する評価が全般的に高いが、その傾向はドライバーの特性によって若干異なると言える。しかしながらこの評価は、ラジオ情報の現状の情報量を前提にした評価なので、今後ラジオ情報量が多くなれば、その評価もちがってくるのではないかと考えられる。



＜図表 17＞ ラジオ情報の情報量評価
(ラジオ情報を増やして欲しいと回答した人の%)

それでは「耳で聴く情報」の典型的な媒体としてラジオ情報の情報量をドライバーはどのように考えているのかを表わしたのが＜図表 17＞である。

この結果をみても、聴覚情報であるラジオ情報に対する評価はベテランかどうかによって差がみられる。

すなわち、運転歴1年未満のドライバーは56.7%が情報量の増加を望んでいるが、これが11年以上のベテランになると72.8%に達する。これは聴覚情報に対する評価が高かった前項の結果と同一の傾向を示し、運転歴が長くなる程聴覚情報を高く評価することの証左と言え

るだろう。

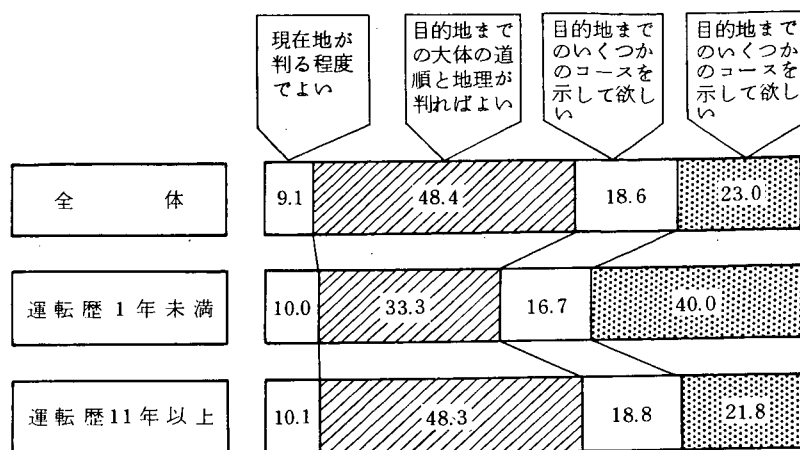
また、運転頻度別に「ほぼ毎日運転する人」と「週に1回以下」の人との間にも同様の傾向がみられ「運転歴」も「運転頻度」とともに運転経歴を示すものであると考えられる。

カ. ルート案内情報についての評価

<図表18>はルート案内情報の道順表示をどの程度までにしたらよいかを示したものである。

もっとも高いのは第2段階の「目的地までの大体の道順と地理が判ればよい」とする考え方で全体の約半分のドライバーがそう思っている。

しかし、これを運転歴別にみると特に「目的地まで完全に誘導して欲しい」と

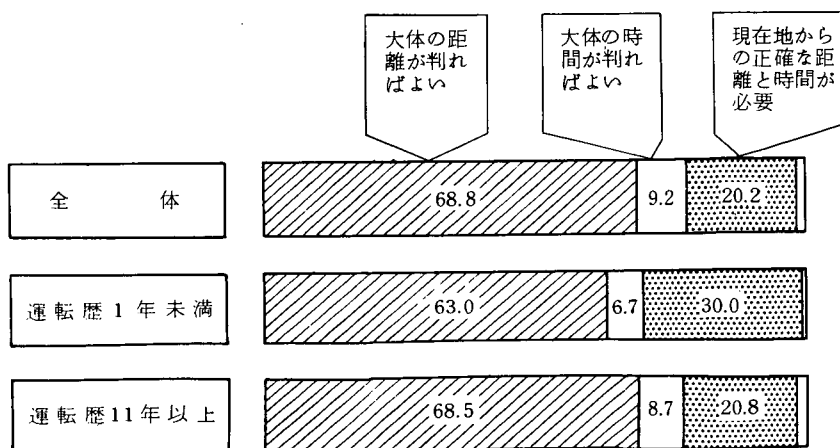


<図表18> ルート案内情報の道順表示(%)

する考え方で、これを是とするドライバーは運転歴1年未満では40.0%に達するが、11年以上のベテランは21.8%でしかない。「目的地まで完全に誘導する」という方式はドライバーの行動の自由を束縛するもので、この辺のところが運転歴の長いドライバーにとっては心理的に耐え難いということなのだろうか。

次に同じルート案内情報について、目的地までの距離と時間の表示方法についてドライバーの意識を示したのが<図表19>である。

まず総体的に言えることは、ルート案内情報においては目的地までの距離を知らせることが必要であるということである。全体の約7割が「目的地までの大体の距離が判ればよい」としている。「大体の時間が判ればよい」というのは1割弱にすぎない。しかしながら、こ



<図表19> 案内情報における距離と時間の表示(%)

れをもって「距離要因」と「時間要因」とでは「距離要因」の方が圧倒的に重要だと判断することは危険であると思われる。なぜなら、「時間」を表示するためには走行速度も必要で「時速〇〇キロで〇〇分」という表示にならざるを得ないだろうし、また交通事情によっても異なってくるからである。その辺のところをドライバーが心得ていて、「不正確な時間表

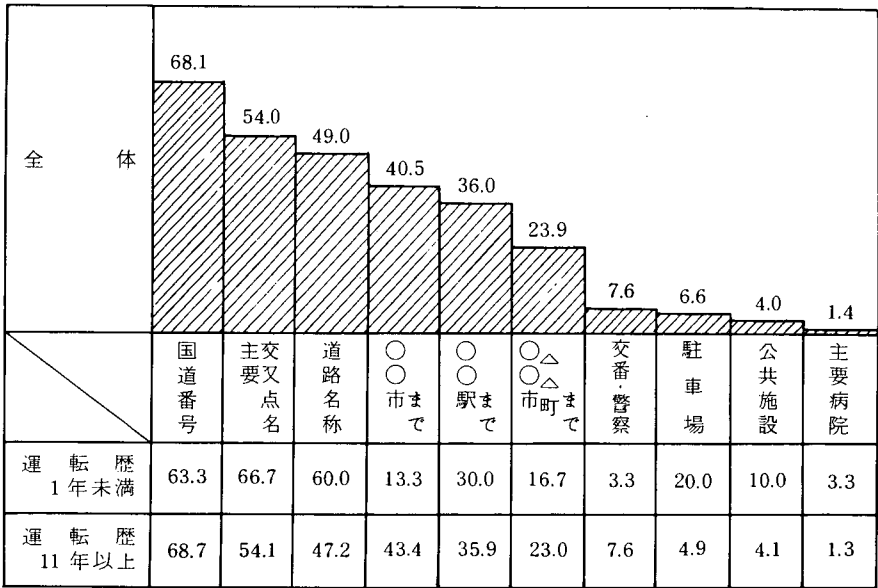
示よりも、正確な距離表示」と考えているからだろう。距離さえ表示されれば時間はおおむね換算できるということなのだろう。

また「現在地からの正確な距離と時間が必要」という理想的な表示方法に対しても約2割のドライバーしか支持していないのは、ルート案内情報においては距離表示がいかに重要かを示すものであり、この点については表示方法を云々するよりも、むしろ提示個所を増やすという情報量の方が問題と考えられる。

それでは、ルート案内情報の表示内容についてドライバーがどのように考えているかをみてみよう。

もっとも表示希望の高いのは「国道番号」であるが、これを運転歴別にみると、運転歴1年未満は「主要交差点」がトップになっている。

1年未満はこの他に「国道番号」、「道路名称」の希望率が高く、この3つで上位グループを形成している。



<図表 20> 表示して欲しい内容

(注) 3つまで選択させた(平均2.4)

一方、運転歴11年以上の層になるとこの他に駅名や市町名の表示を希望する率が高い。

また「道路名」、「主要交差点名」、「駐車場」については運転歴によって差があり、1年未満のドライバーの表示希望が高い。これらのものについては、運転歴の長いドライバーはある程度知っているもので、初心者ほどは必要性を感じていないということだろうか。

また、もうひとつ対照的なのは市町名表示であり、運転歴1年未満のドライバーは「〇〇市△△町」までの表示を希望するのに対して、運転歴11年以上のドライバーは「〇〇市まで」でよいとする率が高い。これなども運転経験による差のあらわれとみることができよう。

キ. 道に迷った経験とその時の行動

ここ3カ月で全ドライバーの52.9%が道に迷った経験をもち、特に運転歴1年未満の初心者ドライバーは86.7%に達する。

また、これを運転目的別にみると「業務・通勤で車にのる人」よりも「レクリエーションで車にのる人」の方が経験率が高い。これは業務通勤では通りなれた道であり、



<図表 21> 道に迷った経験(ここ3カ月)(%)

レクリエーション時は知らない道路を通るといえることができる。(50.0%対65.1%, 数表131 参照)

ドライバーは道に迷った時にとる行動は<図表 22>に示すようになっている。

全体としてみると「通行人にきく」、「地図で調べる」という形で解決するケースが多く、以下「看板等で確認」、「そのまま走って標識をさがす」、「警察官にきく」などの行動をとる場合が多い。

	通行人にきく	地図で調べる	電柱や店の看板などで現在地を確認する	そのまま走って標識をさがす	警察官にきく	料金所の係員にたずねる	電話できく
全 体	62.4	58.8	44.0	33.4	32.3	13.4	10.0
運転歴1年未満	73.1	76.9	61.5	30.8	30.8	23.1	3.8
運転歴11年以上	60.3	54.1	37.8	30.1	30.6	12.2	10.3

※マルチアンサー

<図表 22> 迷った時の行動

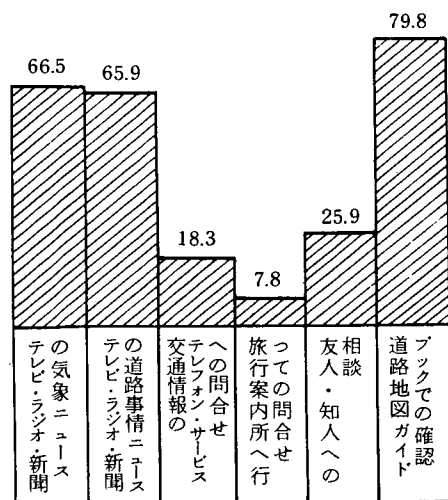
運転歴別にみて特に差がみられるのは「看板で確認」であり、これは1年未満のドライバーが多く、また「通行人にきく」、「地図で調べる」、「係員にきく」、「電話できく」などでも運転歴の多小によって差がみられる。この質問はマルチ・アンサー方式で回答をいくつか選んでもよいということで、11年以上のドライバーは一人平均2.5個の選択肢を選んだが、1年未満のドライバーは平均3.1個選んでいる。

また「電話できく」だけが1年未満の層より11年以上の層が選んだ比率が高いのは、11年以上のベテランは「業務・通勤」で車に乗るケースが多く、この場合の「電話できく」とは「会社の同僚などに電話をかけてきく」ということであると考えられる。

ク. 出発前の情報収集行動と評価

これまでは走行時における交通情報についてみてきたが、出発前にドライバーはどんな情報を参考にし、それらをどう評価しているのだろうか。

<図表 23>は出発前の情報収集行動である。



<図表 23> 出発前の情報収集

(「大いに参考にする」と「かなり参考にする」の合計%)



<図表 24> 運転歴別にみた出発前の情報収集

(参考にする人の合計%)

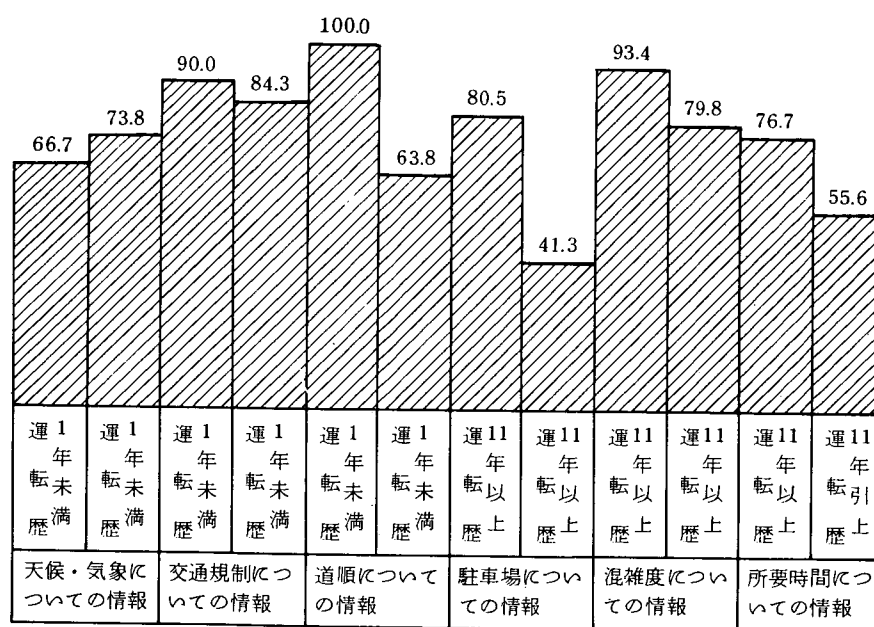
約8割のドライバーはレクリエーションなどに出発する際「道路地図・ガイドブック」で事前に確認するのが「参考になる」と重視している。これ以外にはマス媒体による気象ニュースや道路事情ニュースが有効な手段である。

次に上位3つの情報収集行動を運転歴別にみたのが＜図表24＞である。

これをみると「道路地図等での確認」は運転歴の浅いドライバーが非常に重視する。運転歴11年以上のドライバーも76.5%という多くの層が参考にするのだが、「テレビ等での気象ニュース」、「テレビ等での道路事情ニュース」を重視する度合いが初心者ドライバーと比較して高い。「道路地図での確認」はいわば基本的なもので、さらに「気象ニュース」や「道路事情ニュース」にも気を配るということで、運転歴の長いドライバーの方がそれだけレクリエーションに出発する前に細い配慮をしているとも考えられる。しかし運転歴1年未満の初心者ではあまり遠出する機会もなく、「気象」や「道路事情」まで必要としないからあまり参考にしないとも考えられる。したがって、この運転歴別の差は、運転歴によって意識に差がある場合と遠出する行動自体を必要とする機会がない場合の両様の意味が考えられる。

＜図表25＞は各々の情報必要度である。

天候・気象ニュースは運転歴の長いドライバーの方が初心者よりも重視するが、それ以外の各情報については、いずれも1年未満のドライバーの方が「欲しい情報だ」と考えている。運転歴の長いドライバーはすでに「経験」という形での情報の蓄積



＜図表25＞ 出発前の情報の重視度

（「非常に欲しい情報だ」と「かなり欲しい情報だ」の合計％）

があるが、初心者はそれらが少ないので、どんな情報でも「実になる情報だ」ということだろう。

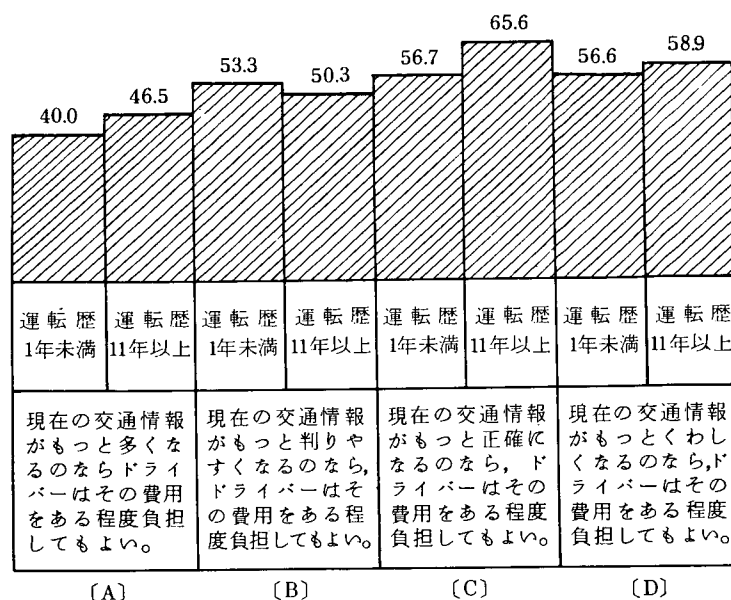
両者の間で特に差があるのは「駐車場情報」であって、運転歴11年以上のドライバー41.3%が「欲しい」と感じているのに対して、1年未満のドライバーは80.5%にも達する。これは初心者がレクリエーションに行く時、駐車場所の確保に頭を悩ませていることを示すものだろう。運転歴の長いドライバーが「駐車場所については情報はいらない、確保できる自信はある」と感じているのか、それとも「駐車場情報は入手してもあてにならないから必要ない」と考えているのか2つの理由が考えられる。もっともこれはあくまで運転歴によって相

対的な差があるかどうかを検討しているもので、絶対的な意味で「不必要」ということではない。

(3) 交通情報のリスク負担についてドライバーはどのように考えているか

交通情報の提供コストに対するドライバーの意見を示したのが＜図表 26＞である。

各意見項目でそれ程大きな差がある訳ではないが、〔A〕が情報量の問題でそれ以外が情報の質に関する問題であるとする、情報の量よりも質に対する要望が若干高いことを示している。情報の質の中でも〔C〕の「もっと正確になるのなら……」コストを負担するという意見に対する運転歴11年以上のドライバーの賛成率は 65.6%であり、〔A〕の情報量に対する賛成率は 46.5%である。



このことを裏からみれば、ドライバーは情報の量よりも質に対して不満が強いとも考えられる。

＜図表 26＞ 交通情報とコスト負担意識
(「賛成」と「やや賛成」の合計%)

また情報に対しては運転歴の長いドライバーの方が賛成度が高いのは、初心者ドライバーは現在の情報量をこなすのに追われ、これ以上多くても消化できない(運転歴の長いドライバーとの対比でみた場合)とも考えられる。

また、運転歴別にみた場合、総じて運転歴の長いドライバーの方が初心者よりもコスト負担意識が高いのは興味深い。永年の経験により情報というものがいかに大切かが身にしみているからだろう。(もともと「現在の交通情報をもっと判りやすくなるのなら……」という意見項目では1年未満のドライバーのコスト負担意識が高い)。これは永年の経験によって理解する能力が上だからだと考えられる。

(4) 道路交通情報についての意見・要望

これまでの選択式の設問のほかに、フリーアンサー形式の意見要望を調査した結果について以下に示す。

意見・要望は

- ① ルート案内情報について
- ② 渋滞情報に関して
- ③ 気象災害情報に関して

④ 規制情報に関して

の4区分に従ってそれぞれ記入する形式となっていた。これらの意見・要望の内容件数については附録に収録してあるが、まず回答数について見ると①ルート案内情報に関しては1378件、②渋滞情報に関しては1723件、③気象災害情報に関しては643件、④規制情報に関しては1028件であり、運転者が最も関心を示すのが渋滞情報であることを示している。気象災害情報に関しては最も回答が少ないが、今回の調査が首都高速道路の利用者であることを考慮すると地方部ではもっと関心が高くなるものと思われる。次にその内容を見ると、それぞれの情報について多くの要望が出されているが大別すれば④情報表示の場所、回数など量に関するもの⑤情報の内容に関するもの⑥特にラジオ情報に関するもの⑦専用ラジオ局の設定など従来にない情報の伝達手段に関するものに分けられる。このほかルート案内情報に限って言えば⑧地図に関するものがある。

これらの分類は必ずしも厳密ではなく互に重複するが表に表わせば上表のようになる。渋滞に関するものでは内容に関するものが圧倒的に多いのが目立ち、ルート案内情報、規制情報については量に関するものと内容に関するものが相い半ばしている。地図に関する意見・要望はルート案内情報に特有のものである。

意見要望の中味を細かく見て行くと当然のことながら雑多であり、量に関するものでは「標示板を数多く」、「見やすい位置に」、「等間隔に」、「間隔をせばめて」、「予告標示を」、「同じ標示板を何度も」、「交差点での右左折情報をもっと早く」、「臨時標示板を」といった内容があるが、これらは道路標識の増設によって対処すべきものであるが、道路標識類は既に設置場所に苦慮する場合が多くなっていることを考えると、実際にはこれらの要望をすべて満足する形での増設は困難と思われる。内容に関するものについて言えば、「表示内容をわかりやすく」、「う回、裏道情報まで」、「国道番号と道路名称、複数以上の地名、所要時間、東西南北の表示等内容をもっと多く」、「市街地内の案内をわかりやすく」、「目的地近くの表示をもっと詳しく」、「最短コースを」、「渋滞情報を正確に」、「渋滞原因を」、「渋滞距離を」、「渋滞通過時間を」、「早めに予想を」、「広範囲の情報を」、「対応策を」といった内容があり、これらのすべてについて現在の固定標識で応ずることは到底不可能で電光標示板など可変標識によっても、運転者の走行中の読解能力から見て、一部の要望に応じられるのみであろう。ラジオ情報に関するものについても「もっと頻度を多く」、「定時に」、「もっと詳しく」、「もっと正確に」、「同じ場所を何度も」、「もっと広範囲に」といった内容であり、量的に不足という点では一致しているが、内容的には相反するものもあり、すべての要望を入れた形の情報を流すとすれば、運転者に役立つ情報は極く一部に過ぎないことになり、かえってラジオ情報の価値を失わせることも考えられる。

新手段による情報を求める意見・要望は「テレビによる交通情報を」、「新聞による情報を」、「交通情報専用新聞を」、「ドライブイン標示板を」、「交差点等でスピーカーによる放送を」、「専用ラジオ局を」、「交通情報ダイヤルを」といった内容で、極立って新しい手段を求めるものは少なく、件数についても10%以内である。これは、運転者が新しい手段の可能性についての予

備知識を持たない以上当然であろう。しかしながら、全般的に見た場合、量、内容、ラジオ情報に関する運転者の要望を既存の情報伝達手段で満足することは不可能に近いものと思われ、これらの要望の半数を満たすにしても、何らかの新しい情報伝達手段が必要であり、しかもその情報内容は自由度高く変更し得ることが望まれるということになるだろう。

2 グループ・インタビューの結果

2 グループ12人に対して実施したグループインタビューの結果は以下の通りである。

(1) 既存交通情報伝達手段の認知度

被験者が比較的運転歴の多い人たちが構成されているためもあって、現在の交通情報伝達手段に対する認知度はかなり高かった。ただし、電話による交通情報提供については、そういうシステムがあるということは知っているが、その電話番号まで知っている人は2グループ12人で皆無であった。

比較的運転経歴の長いドライバーの中でも電話番号の認知度が低いことは、一般のドライバーで考えればさらにひどいと予想される。また、「チラシ配布による情報伝達」、「トンネル内ラジオ情報」についても認知度はあるにしても実際に利用した経験は非常に少ない。これはそうした方法による情報伝達方法自体が少ないので、経験率がひどくなっていると考えられる。

(2) 既存交通情報伝達手段の状況別利用度

ドライバーは「目でみる情報」よりも「耳で聴く情報」の方をより高く評価している。これはクルマの運転動作そのものが視覚を必要としていることを考えれば当然のことと言える。

ただしアンケート調査の結果では、ドライバーは相対的にみて聴覚情報を重視するものの初心者ドライバーは視覚情報を重視する。これは先に触れたように、初心者は案内情報が必要であり、案内情報は多くの場合視覚情報であることが多いということによるものと考えられる。

この場合の「耳で聴く情報」とはすなわち「ラジオ情報」である。逆に言えば、運転作業において情報入手に使える唯一の器官である「聴覚」をラジオ、しかも一般ラジオ番組の中に断片的にしか流されない交通ニュースだけにしか利用していないということは、一面非常にもったいないことであると言えないだろうか。

ドライバーはラジオによる交通情報を多く利用しているがその目的は渋滞情報を知ることである。(付参照)しかし、渋滞状況がほぼパターン化してしまっているので「ラジオで流す渋滞箇所はいつも同じ所なので、実際は役に立たない」「自分が欲しいと思っている地域の道路事情を知りたい」という意見が強いようである(付参照)。したがって可能か不可能かは別として一方では比較的広範な地域のマクロな交通情報を流し、他方では地域セグメント化した情報提供ができればドライバーにとっては理想的である。

状況別にみた利用度としては、都内などよく知っている道を走る時はラジオ情報を参考にする程度で地方など知らない道を走る場合は、標示板などの案内情報をよく利用している。(付参照)

しかし、地方のルート案内では、ある市までの案内は充分だが、その市内に入ってしまったから目的地へ行くまでの案内情報が不足しているという声が多い。

(3) 既存交通情報伝達手段の評価と改良点

ベテランドライバーは各自の判断枠をもっていて、それを頼りに行動しているようである。

たとえば「高速のランプが閉鎖している場合、30分ごとの時間帯で開ける。つまり開門するのは1時、1時半、2時……という具合に、だからそのランプが閉鎖していて、その時が1時10分だとしたら「解除まで20分もあるから他へまわる」というように考えている。

また、ドライバー心理として「渋滞にあたっては少しでも流れていけばいく分気は紛れる」「渋滞にあった時、裏道などを回り道して行っても、渋滞の中をノロノロ運転で行っても、結果的には時間は変わらないことが多いのだが、走っていればイライラしない」、「渋滞の原因が判らないと非常にイライラする」などの側面がみられる。

このような心理状態にいるドライバーに対する情報の価値として、本来の目的である「行動指針を与える」ということの他に「ドライバーのイライラ状態をやわらげてやる」という心理面の情報価値が考えられる。ドライバーの「イライラ」ないし「不安感」は渋滞に遭遇した時と地理不案内な所を走っている時が典型的である。事実アンケート調査でも「イライラするのは渋滞原因が判らない時」というケースが多い。前者の場合に対しては、「渋滞解消時間」を知らせることができれば理想的だが「渋滞原因」を知らせてやるだけでも充分効果をもつものと考えられる。

現在ラジオ情報などで流している渋滞情報は比較的大渋滞の場合に限られているようであり、必ずしも各ドライバーに使える情報ではない。そこで「〇〇地区で事故のため渋滞」という情報を中心に幅広く提供してやるのが有効ではなかろうか。その場合単に「事故のため」というより「バスとトラックの3重衝突のため」というようにより詳しい原因を提供してやれば、ドライバーは「この程度の事故だと恐らくこのくらいの渋滞になるのではないか……」といった自己の判断枠に合わせて行動をとるだろう。その行動の結果が好ましくないものに終わったとしてもドライバーは「自分で判断した」という満足感を感じあまりイライラを感じていない。

一方、地理不案内の時における情報の心理的価値としては、ドライバーに現在位置を知らせるということ、つまり「現在正しい道を走っている」という安心感を与えてやることが重要であると思われる。この場合ルート案内標識板をより多く設置してやることでかなりの部分が解消される。ドライバーにとって案内板は「多ければ多い程よく目ざわりということはない」ので、都市の美観の問題さえ考えれば、より頻度に案内情報を与えることが有効になる。

(4) 新しい形での交通情報提供システムについての評価

走行中に受信機を通じて交通情報を提供するシステム（アンケート調査のタイプ〔E〕）おおむね好評である。

受信機の価格と購入意欲との関係だがもし現在の車に新たな受信機を取りつけるとしたら、1万円未満でないと購入しないという意見が強い。しかし、新車にセットされており、その車は標準の車と比較して2～3万円高くても、ためらわずに受信機のついている車を選択すると考えている。つまり消費者心理として、購入時に車の代金と「コミ」でなら買いやすいと考えている。

しかし、受信範囲がどの程度かということが大きな問題で、そのカバレッジ如何によって購

入意欲は大きく変りそうである。

いずれにしてもドライバーは耳からの情報を欲しがっており、このシステムの潜在性はかなり高いといえる。

3 結果の考察

(1) 視覚情報と聴覚情報

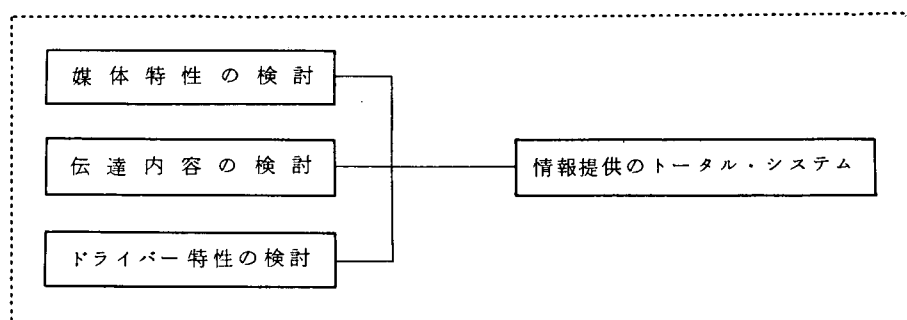
標示板等に代表される視覚情報と、ラジオ等に代表される聴覚情報に対する評価は、アンケート調査の結果ではやや視覚情報に対する評価が高く、グループインタビューの結果ではやや聴覚情報に評価が高かった。2つの調査で結果の方向が若干異なったのは、アンケート調査は定量的検討を目的とした質問紙方式による調査であったのに対し、グループ・インタビューは安性的検討を目的とした座談会形式の調査であるという調査手法上のちがい、またグループ・インタビューでは厳密な意味での「視覚情報と聴覚情報」という形で聞いたものではないという測定上のちがいが若干作用してこのような結果が出たのではないかと推定される。

しかしながら、アンケート調査の結果をみると全体的には視覚情報の評価が高いが、運転歴別にみると聴覚情報に対する評価がドライバーになるにつれて高くなっていく。一方、グループ・インタビューの被経者は運転歴の長いドライバーばかりであるため、聴覚情報に対する評価が高まったのではないかと考えられる。

いずれにしても「目で見る情報」と「耳できく情報」に対してはドライバーが経験によって評価がある程度ちがってくるというのは興味ある事実である。これは先にも触れたように道をよく知っているベテラン・ドライバーは案内情報により渋滞情報を必要とするのに対し、運転頻度のすくないドライバーは案内情報を必要とするので、視覚情報に対する評価が高いということによる。

交通情報と一口に言っても、その情報の受け手の特性によって情報入手行動や評価が異なるのであるなら情報の提供システムそのものも、ドライバー特性に応じた形にすることが理想的であると言えよう。すなわち、情報の伝達効果は、情報量、情報の質、媒体特性といった要因の他にドライバー特性という要因も影響を与えるということを示している。

こういった考え方は、一方から言えば情報提供のトータル・システムをつくりあげることでもある。ラジオ、テレビ、新聞、標示板（可変・



固定）、電話等の各情報提供媒体の特性を把握したうえで、ドライバーの特性に応じた情報を提供するトータル・システムを形成するということになり、といった方式が将来的に考慮されるべきであろう。

(2) ドライバー心理と交通情報の意味

言うまでもなく交通情報の意味は、有益な情報を与えることによってドライバーの行動を側面から援助しスムーズな交通形態をつくりあげようというものだろう。

それはそれとして、交通情報のもうひとつの側面として、ドライバーの心理的な「イライラ感」を解消させるという意味をもつと思われる。

たとえば、渋滞に出あった時「何が原因で渋滞が起ったか」ということを知らせるだけでドライバーのイライラはかなり解消される。

特に渋滞時における行動決定は、最終的にはドライバーが決めるものであり他からの強制をきらうようである。自分で決定してその結果が裏目に出たとしても、ドライバーはそれをひとつの学習過程と考え今後の判断枠の材料とするだろう。

そうした状況の中で交通情報の役割を考える時、ドライバーに判断の手がかりを与えるという面がクローズアップされるだろう。本来情報というものの意味はそうしたものであると思われる。

したがって、渋滞情報に関してはドライバーが最終判断を下すのに必要な材料を提供するという考え方が必要になるだろう。

その場合、どういう形で与えるかは別問題として、単に渋滞原因などを知らせるだけでなく、その他渋滞は影響を与えると思われる諸々の情報—たとえば交通規制の状況、デモ情報、曜日—もあわせて提供し、ドライバーの判断が容易になるようにしてやることも重要ではなからうか。

(3) ラジオ情報の評価

ラジオ情報は特にベテランと思われるドライバーが有益な情報であると考えられる傾向が強い。

しかしながら現在のラジオ番組の中で流される交通情報に対しては何らかの改善する余地があると思われる。

まず、ドライバーにとっては直接自分にとって必要ないと思われる情報が多いこと、言い換えれば自分が欲しいと感じている情報をなかなか流してくれないという不満がある。これは不特定多数のドライバーを対象としているので、やむを得ないことではあるが、首都圏情報といった比較的広範な地域の情報とともに、より地域的な狭い範囲の情報も必要であろう。技術的・財政的な点を見無視してドライバーの側からみれば、そうした情報提供は非常に意味のあるものになる。

いずれにしても「不特定多数向け」の情報は、その網を広げるあまり「情報効果」という魚が逃げてしまうという危険が予想されないでもない。

次に「番組の中で何時に交通情報を流してくれるか判らない」という不満もある。多くのドライバーはラジオをつけ放しにしておいて、たまたま交通情報を入手してそれが自分に必要なものであるのなら行動にフィードバックさせるというのが現状である。

しかし走行中にどうしても情報が必要になり、いつ情報を流してくれるのかイライラして待つということも考えられる。したがって番組の中で随時交通情報の放送時間を予告するなり、定時に情報を流すことにすれば、ドライバーにとってはメリットになると思われる。

(4) 状況によって異なる情報の必要度

当然のことであるが、交通情報の必要度はそのドライバーがどのような状況におかれているかによって異なる。

すなわち時間的な余裕があるかどうかということ、またその道はよく知っている道かどうかによって、交通情報に対する評価がちがうのである。そしてこの2つの要因のうち特に「時間的余裕のあるなし」が強く作用する。

この場合、ドライバーが特に欲しがるのは渋滞情報であろう。時間的余裕がない時の渋滞情報の情報伝達媒体を比較した場合、ラジオ情報と標示板情報との評価はほぼ同じであると考えられる。しかし、標示板による渋滞情報は、高速道路以外の場合は数多く設置するのは困難だろうから、この場合はラジオ情報が有効な手段となると思われる。

ラジオ情報については必要な情報と認めているものの自分に関係した情報に接することはあまりないというドライバーの声もある。また、先に記したように広範な地域に関する情報を望む傾向も強い。

このように、ドライバーのおかれている状況によって情報の必要度が異なると同時に情報の内容に関する要望も人によってちがってくる。情報をひとつの商品と考えて、ドライバーを購買者と仮定すれば、購買者のニーズが多様化するに応じて商品差別化をすすめる多様なニーズにあわせる必要が生じてくる。

そのように考えればドライバーの情報に対するニーズの多様化に応じて各ニーズに合致するようなキメの細かい情報提供システムが将来の方向として考えられるだろう。

(5) ルート案内情報の役割

主として標示板による案内情報に対してドライバーはいろいろな評価をしている。

まず、情報量の問題として標示板の数であるが、ドライバーは現在よりもっと多くして欲しいと考えている。

標示板情報は多ければ多いほどよいというのがドライバーにみられる一般的傾向であり、特に初心者はラジオ情報より標示板情報を高く評価している。ドライバーの要望をそのまま容れて一方的に標示板情報を増やすことは、都市の美観等とのかねあいもあるので、断定的なことは言えないが、ドライバーの側からだけ判断すれば設置個所を増やすことはメリットとなるだろう。

いずれにしてもドライバーの側面からみれば「情報は多ければ多いほどよい」のであって、技術的財政的問題さえ解決されれば、現状では標示板情報の量は現状より増やす方向で検討すべきだろう。

標示板の表示方法であるが、理想的にはそのドライバーが行きたいと思う所まで完全に誘導するのがよいと思われる。

しかし、ドライバーはそのような強制的な誘導は好まないという傾向もみられる。特にベテランと考えられるドライバーほどこの傾向は強い。

したがって、案内情報の役割はあくまでドライバーの意志決定のための参考データに留めるべきであると考えられる。具体的には目的地までの「大体の距離」を示すことで充分であると思われ、そうした標示板の個所をもっと多くすべきだと思われる。設置個所を増やすことによってルートのご案内をするだけでなく「今、正しい道を走っているのだ」という安心感をドライバーに与えることにもなり、ひいてはドライバーの「イライラ」を多少なりともやわらげることができると思われる。

(6) ルート案内情報の総合化

ドライバーが道に迷った時の解決策としては「通行人にきく」「地図で調べる」などとともに「電柱や店の看板などで現在地を確認する」という方法が上位にランキングされている。

(44.0%)

考えてみれば「道に迷った」という状況は「現在どこにいるのか判らない」ということであるから、地図だけでは解決できない場合が多いだろう。地図はあくまで「現在地が判っている」状態でないと効力を発揮できないからである。

そのように考えれば、案内情報における「現在地の表示」は極めて重要な要素であると考えられる。

また「現在地の表示」はひとりドライバーだけでなく、自転車通行者や走行者にとっても情報としての価値をもつものである。そこで案内情報、特に現在地表示の案内情報については、ドライバー向けの交通情報としてのみ考えるのではなく、走行者等にもその対象範囲を広げて表示するということが有効であると思われる。そうすれば、ドライバー向け、走行者向けといった案内でなく統一的なフォームでの案内情報を提供するシステムを考慮することができるだろう。

そうした意味でのルート案内情報の総合化ということを将来の問題として検討する余地はありそうだと考えられる。

(7) 情報の信頼度

グループインタビューの結果では「高速道路の渋滞情報は信頼できない」という声が圧倒的であったが、アンケート調査の結果ではそれ程でもない。これはグループインタビューの被験者がどちらかといえば超ベテランドライバーであり、永い経験の中で「渋滞情報に裏切られた」という経験をもったケースが多いからかもしれない。

そもそも人の「態度」は過去の古い経験によって形成されることが考えられるからである。それを裏づけるものとして、情報に対する信頼度はおおむねベテラン・ドライバーの方がひくいようである。

一方、渋滞情報に接した場合「情報に接したらたいてい回する」というように、情報を全面的に信頼してそれを行動に反映させるドライバーは全体の13%であり多くのドライバーは「自分の経験とカンでう回するかどうか決める」のであり、その率は7割に達する。この傾向

はドライバーに強くみられる。

先にも記したように情報はあくまで意志決定のための参考資料でありドライバー自身の責任において行動方針を決定するというのがドライバー気質というものだろう。

いずれにしても全体の8割近くのドライバーが高速道路の標示板による渋滞情報、市内の標示板による渋滞情報、ラジオの交通情報を信頼しているのであるから情報としての信頼度は獲得していると思われる。そして7割のドライバーがそうした情報を行動決定のための参考データと考えており、その辺のところに交通情報の位置づけをみることができるだろう。

(8) 将来の交通情報提供システム

特別の受信機を通じて交通情報を送るという方式について肯定的なドライバーは約65%あり「欲しい」と積極的な態度を示すドライバーも約30%いる。そして「いらない」と考えるドライバーは約30%であるが、運転歴の浅いドライバーがそう考える率が高い。

聴覚情報は視覚情報より若干評価はひくいがそれは前にも触れたように特に初心者は案内情報を必要としているということにもなる。

客観的に考えれば聴覚情報は視覚情報と比較して「交通情報」の意味から考えて劣った媒体であるとは思えない。

またドライバーはこの信頼感に対して一定のコストを負担する意識は充分もっている。したがってこのシステムについては将来の方針として具体的に検討してゆく余地は大いにあると思われる。

問題はこの方式によってどのくらいの情報を提供できるかということ、すなわち情報の範囲と精度であろう。

そう考えれば当システムの問題点は受信機の価格の問題よりも情報収集システムをどう整備するかということになりそうである。それらが解決されれば、ドライバーに受け入れられる可能性は充分にあり、また具体的な戦術として、新車に受信機をセットして車の価格の中に組み込んでおけばドライバーは心理的に購入しやすい等の点も考慮する必要があると思われる。

あ　と　が　き

従来、交通情報システムの研究開発を進めてきたが、運転者が望んでいる情報がどのようなものかについては、研究者の経験と勘による想定のみであった。これまでにハードとしては目途のついてきた誘導通信方式によるカーラジオでの情報伝達についても、情報の内容をどのように組み立てるかは重要な問題であり、運転者の望む情報の内容に関する知識を得ることが不可欠であった。

交通情報の伝達方式としては視覚による方式と聴覚による方式が考えられ、運転者がこの二つの方式についてどのような評価をしているかも非常に興味のある問題であったが、現状の比較という意味からは、運転者にとって視覚情報の方がわかりやすいし頼りがいがあるというのが結論であろう。しかしながら、これから運転者が望むもっと詳しい情報を新たに附加して行くことを考えると、伝達手段としての余裕自由度を考えればこれからの情報システムとしてはカーラジオによる聴覚情報は視覚情報に較べて劣るものではなさそうである。

誘導通信システムを前提として、道路の区間毎に異なる情報を人手で作成して放送して行くことは到底不可能であり、自動的に音声情報を編集するソフトウェアについては別途研究を進めているが、限られた時間内に伝達すべき情報の優先度、組合せロジックの決定の際に今回のアンケート調査結果を最大限に活用することを考えている。

参 考 資 料

アンケート調査用紙.....	3 3
単純集計データ.....	4 1

'76・11

①	②	③	④	⑤	⑥
					1

【おたずね1】 あなたは免許をおとりになってどのくらいになりますか。 (数字でお答えください)	1 () 年 2 1年未満	⑦	
【おたずね2】 ふだんはどのくらい運転なさいますか。(1つだけに○印をおつけください。)	1 ほぼ毎日 2 週に数回でいど 3 週に1回くらい 4 月に数回でいど 5 月に1回くらい 6 それ以下	⑧	
【おたずね3】 運転なさるのは業務や通勤などで通 りなれた道路を運転なさるケースと レクリエーションなどであまりよく 知らない道路を運転なさるケースで はどちらが多いでしょうか。 (1つだけに○印をおつけ下さい)	1 ほとんど業務や通勤で運転している 2 業務や通勤で運転する方がかなり多い 3 どちらかといえば業務や通勤での運転が多い 4 どちらかといえばレクリエーションでの運転が多い 5 レクリエーションで運転する方がかなり多い 6 ほとんどレクリエーションで運転している	⑨	

【おたずね4】 ところでドライバーの方にいろいろな情報やニュースを伝える手段があります。次にあげたような情報伝達手段があることを、あなたは知っておられますか。知っている場合にはどのくらいその情報を利用していらっしゃるかをお聞かせください。

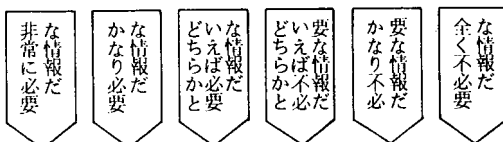
① NHKや民間放送のラジオ番組の中 で道路の渋滞などの情報を提供する 「ラジオ情報」 (それぞれ1つだけに○印をおつけ ください)	1 知っている ↓ 2 知らなかった	⑩	
	<どのくらい利用していますか> 1 あまり聞かない 2 ただ聞き流すでいど 3 あまり参考にしない 4 時々参考になる 5 大いに参考になる	⑪	
② 高速道路のトンネルに入る時、「ラ ジオをつけよ」という標示板の指示 に従ってラジオをつけるとトンネル 内でラジオから特別の交通情報が流 れる「トンネル内ラジオ情報」	1 知っている ↓ 2 知らなかった	⑫	
	<どのくらい利用していますか> 1 あまり聞かない 2 ただ聞き流すでいど 3 あまり参考にしない 4 時々参考になる 5 大いに参考にする 6 知っているが通ったこ とがない	⑬	
③ 「チェーンをつけよ」、「この先 100 M片側交互(一方)通行」など 交通規制などを知らせる「立看板や 電光標示板による情報」	1 知っている ↓ 2 知らなかった	⑭	
④ 電話をかけると、交通渋滞、道路状 況などを教えてくれる「電話情報」	1 知っている ↓ 2 知らなかった	⑮	
	<どのくらい利用していますか> 1 利用したことはない 2 時には利用している 3 よく利用している	⑯	

【おたずね 5】 交通情報を大きく分けると、道路の混雑度や渋滞などを知らせる《渋滞情報》道案内のための《ルート案内情報》、積雪や濃霧発生などを知らせる《気象災害情報》交通規制（工事、土砂くずれ、歩行者天国など）を知らせる《規制情報》などに分類されます。そしてこれらの情報を伝達する手段がいろいろあります。

また、車を運転する場合「通りなれた道を、余裕のある時間で走る場合」や、「通りなれた道をギリギリの時間で走る場合」あるいは「知らない道を余裕のある時間で走る場合」「知らない道をギリギリの時間で走る場合」など、いろいろな状況で運転をすることがあると思います。

- A ところで次のような渋滞情報はあなたにとってどのくらい必要な情報でしょうか。あなたのお考えにぴったりのところの（ ）の中に○印をつけてください。しばらくは同じようなおたずねがつづきますので深くお考えにならずにゲームでもなさるおつもりで気楽にお答えください。

- ① まず「ラジオ番組で流される渋滞情報」は次のような場合あなたにとってどのくらい必要でしょうか。（①）～（④）それぞれ1つに○印）



① 通りなれた道を余裕のある時間で走る場合 () () () () () ()

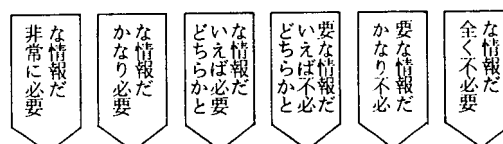
①	
②	
③	
④	

② 通りなれた道をギリギリの時間で走る場合 () () () () () ()

③ 知らない道を余裕のある時間で走る場合 () () () () () ()

④ 知らない道をギリギリの時間で走る場合 () () () () () ()

- ② それでは「電光標示板などによる渋滞情報」はどうでしょうか。



① 通りなれた道を余裕のある時間で走る場合 () () () () () ()

①	
②	
③	
④	

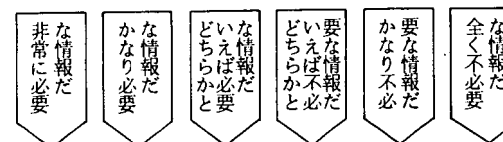
② 通りなれた道をギリギリの時間で走る場合 () () () () () ()

③ 知らない道を余裕のある時間で走る場合 () () () () () ()

④ 知らない道をギリギリの時間で走る場合 () () () () () ()

- B 道案内のためのルート案内情報についてはいかがでしょうか。

「案内標識や電光標示板によるルート案内情報」は



① 通りなれた道を余裕のある時間で走る場合 () () () () () ()

①	
②	
③	
④	

② 通りなれた道をギリギリの時間で走る場合 () () () () () ()

③ 知らない道を余裕のある時間で走る場合 () () () () () ()

④ 知らない道をギリギリの時間で走る場合 () () () () () ()

【C】 それでは気象災害情報はいかがでしょうか。

① 「ラジオのニュースや天気予報による気象災害情報」はどうですか。

な情報だ 非常に必要	な情報だ かなり必要	な情報だ いえは必要 どちらかと	な情報だ いえは必要 どちらかと	要な情報だ いえは必要 どちらかと	要な情報だ かなり必要	な情報だ 全く不必要
---------------	---------------	------------------------	------------------------	-------------------------	----------------	---------------

(イ) 通りなれた道を走る場合

() () () () () () ()

29

(ロ) 知らない道を走る場合

() () () () () () ()

30

② 「立看板や電光標示板による気象・災害情報」はどうですか。

な情報だ 非常に必要	な情報だ かなり必要	な情報だ いえは必要 どちらかと	な情報だ いえは必要 どちらかと	要な情報だ いえは必要 どちらかと	要な情報だ かなり必要	な情報だ 全く不必要
---------------	---------------	------------------------	------------------------	-------------------------	----------------	---------------

(イ) 通りなれた道を走る場合

() () () () () () ()

31

(ロ) 知らない道を走る場合

() () () () () () ()

32

【D】 工事中や土砂くずれ、歩行者天国などの規制を知らせる規制情報についてはどうですか。

① 「ラジオ番組で聞く規制情報」はどうですか。

な情報だ 非常に必要	な情報だ かなり必要	な情報だ いえは必要 どちらかと	な情報だ いえは必要 どちらかと	要な情報だ いえは必要 どちらかと	要な情報だ かなり必要	な情報だ 全く不必要
---------------	---------------	------------------------	------------------------	-------------------------	----------------	---------------

(イ) 通りなれた道を走る場合

() () () () () () ()

33

(ロ) 知らない道を走る場合

() () () () () () ()

34

② 「立看板や電光標示板による規制情報」はどうですか。

な情報だ 非常に必要	な情報だ かなり必要	な情報だ いえは必要 どちらかと	な情報だ いえは必要 どちらかと	要な情報だ いえは必要 どちらかと	要な情報だ かなり必要	な情報だ 全く不必要
---------------	---------------	------------------------	------------------------	-------------------------	----------------	---------------

(イ) 通りなれた道を走る場合

() () () () () () ()

35

(ロ) 知らない道を走る場合

() () () () () () ()

36

【おたずね6】 「渋滞情報」、「ルート案内情報」、「気象災害情報」、「規制情報」のうち、あなたにとっていちばん大切なのはどれでしょうか。2番目に大切なのはどれですか……。業務や通勤時とレクリエーション時にわけて1位から4位までの順位を数字でご記入ください。

	渋滞情報	ルート案内情報	気象災害情報	規制情報
業務や通勤時では	位	位	位	位
レクリエーション時では	位	位	位	位

37	41
38	42
39	43
40	44

【おたずね7】 (1) 走行中に情報不足でイライラすることがあると思いますがイライラするのはどんな時でしょうか。主なものを2つに○印をつけてください。

- 道順がわからなくなった時
- 渋滞している原因がわからない時
- 渋滞地区を通り抜けるのに要する時間がわからない時
- どのくらいの距離渋滞しているのかわからない時
- 渋滞地区から、う回する道順がわからない時
- その他()時

45

【おたずね 12】 《全員の方に》ルート案内情報についてお伺いします。

① 案内情報のうち(「〇〇方面」)という道順についての情報は、どの程度のものが必要だと思いますか。(1つだけに○印)

- 1 現在地がわかる程度でよい
- 2 目的地までの大体の道順と地理がわかればよい
- 3 目的地までのいくつかのコースを示してほしい
- 4 目的地まで完全に誘導してほしい

56	
----	--

② では目的地までの距離についてのルート案内情報はいかがでしょうか。(1つだけに○印)

- 1 大体の距離がわかればよい
- 2 大体の時間がわかればよい
- 3 現在地からの正確な距離と時間が必要

57	
----	--

【おたずね 13】 ルート案内情報ではどんな施設や場所を知らせてほしいと思われますか。主なもの3つに○印をおつけください。(トイレは除いてお考えください)

- | | | |
|------------|-----------------|-----------|
| 1 〇〇駅まで | 5 役所・図書館などの公共施設 | 8 主要交差点名 |
| 2 〇〇市まで | 6 国道番号 | 9 交番・警察 |
| 3 〇〇市△△町まで | 7 道路名称 | 10 駐車場 |
| 4 主要な病院 | | 11 その他() |

58	
----	--

【おたずね 14】 今までは主として、「車に乗っている時に接する交通情報」についておききましたが、今度は「車に乗る前」つまり「出発前」についての交通情報についてお伺いします。

A レクリエーションなどに出発する前、次のような情報をどのくらい参考になりますか。
(①～⑥までそれぞれ1つに○印)

大いに参考にする	かなり参考にする	参考にする	あまり参考にならない	ほとんど参考にならない	全く参考にならない
----------	----------	-------	------------	-------------	-----------

- | | | | | | | | | |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--|
| ① テレビやラジオや新聞の気象ニュースは | () | () | () | () | () | () | 59 | |
| ② テレビやラジオや新聞の道路事情ニュースは | () | () | () | () | () | () | 60 | |
| ③ 交通情報のテレホンサービスへの問合せは | () | () | () | () | () | () | 61 | |
| ④ 旅行案内所へ行っている相談は | () | () | () | () | () | () | 62 | |
| ⑤ 友人・知人への相談は | () | () | () | () | () | () | 63 | |
| ⑥ 道路地図、ガイドブックなどでの確認は | () | () | () | () | () | () | 64 | |

B レクリエーションなどに出発する前のこれらの交通情報は、どのくらい欲しい情報ですか。

非常に情報欲しい	かなり情報欲しい	やや情報欲しい	情報ではない	ほとんど情報ではない	全く情報ではない
----------	----------	---------	--------	------------	----------

- | | | | | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--|
| ① 天候・気象についての情報 | () | () | () | () | () | () | 65 | |
| ② 道路の交通規制についての情報 | () | () | () | () | () | () | 66 | |
| ③ 道順についての情報 | () | () | () | () | () | () | 67 | |
| ④ 駐車場についての情報 | () | () | () | () | () | () | 68 | |
| ⑤ 混雑度についての情報 | () | () | () | () | () | () | 69 | |
| ⑥ 所要時間についての情報 | () | () | () | () | () | () | 70 | |

(2) 走行中に渋滞情報に接したとします。ふだんあなたはどんな行動をとっていらっしゃいますか。主なものの1つに○印をおつけください。

- 1 情報に接したらたいてい回している。
- 2 自分のカンと経験で回するかどうか決めている。
- 3 う回しない方が多い。

(46)	
------	--

【おたずね8】 次のような渋滞情報をあなたはどの程度信用なさいますか。

全信用 的にする	大用 体する はる信	あ用 ま し り な い 信	全 し く な い 信 用
-------------	------------------	----------------------------------	---------------------------------

- ① 市内を走っていて「〇〇地区△△キロ渋滞」という標示板を見た場合 () () () ()
- ② 高速道路を走っていて「〇〇地区△△キロ渋滞」という標示板を見た場合 () () () ()
- ③ ラジオの交通情で「〇〇地区△△キロ渋滞」というニュースを聞いた場合 () () () ()

(47)	
(48)	
(49)	

【おたずね9】 話は変わりますが、「目でみる情報」と、ラジオなど「耳できく情報」についてお伺いします。

- | | |
|--|---|
| <p>① どちらの情報が判りやすいと思いますか。(1つだけに○印をおつけください。)</p> | <p>1 「目でみる情報」の方が判りやすい</p> <p>2 どちらかという
「目でみる情報」の方が判りやすい</p> <p>3 どちらかという
「耳できく情報」の方が判りやすい</p> <p>4 「耳できく情報」の方が判りやすい</p> |
|--|---|

(50)	
------	--

- | | |
|---|---|
| <p>② どちらの情報が信頼できますか。(1つだけに○印をおつけください)</p> | <p>1 「目でみる情報」の方が信頼できる</p> <p>2 どちらかという
「目でみる情報」の方が信頼できる</p> <p>3 どちらかという
「耳できく情報」の方が信頼できる</p> <p>4 「耳できく情報」の方が信頼できる</p> |
|---|---|

(51)	
------	--

- | | |
|--|---|
| <p>③ どちらの情報をもっと多くして欲しいと思いますか。(1つだけに○印)</p> | <p>1 「目でみる情報」を多くしてほしい</p> <p>2 「耳できく情報」を多くしてほしい</p> <p>3 どちらも現状で充分だ</p> |
|--|---|

(52)	
------	--

- | | |
|---|--|
| <p>【おたずね10】 ラジオ番組の中で、交通情報をもっと多く流した方がよいと思われますか。(1つだけに○印)</p> | <p>1 もっと多く交通情報を流してもらいたい。</p> <p>2 現在程度でよい</p> <p>3 もう少し減らしてもよい</p> |
|---|--|

(53)	
------	--

- | | |
|---|---|
| <p>【おたずね11】 ①ところであなたは、この3カ月の間に、車で走っていて道に迷ったことがありますか。(1つだけに○印)</p> | <p>1 ある</p> <p>2 この3カ月間ではない
↳ おたずね12へ</p> |
|---|---|

(54)	
------	--

- | | |
|--|--|
| <p>② 《この3カ月間に道に迷ったことの人に》
道に迷った時、あなたはどうかなさいますか。
(あてはまるものにいくつでも○印)</p> | <p>1 通行人にたずねる</p> <p>2 料金所の係員にたずねる</p> <p>3 警察官にきく</p> <p>4 地図などで調べる</p> <p>5 そのまま走って標識をさがす</p> <p>6 電柱や店の看板などで現在地を確認する</p> <p>7 電話できく</p> <p>8 その他(具体的に教えてください)</p> |
|--|--|

(55)	
------	--

【おたずね15】 現在の交通情報について、「この点が不満だ」とか「この点をこう改良すべきだ」とか、「こんな情報が欲しい」と思われる点がございますか。どんなことでも結構ですでお感じになるまま文章でご記入ください。

- ① まず、ルート案内情報ではどうですか（出発前と走行中にわけてご記入ください）

(出発前はいかがですか)	73
(走行中はいかがですか)	

- ② 次に渋滞情報ではどうでしょうか。（文章でおねがいします）

	72
--	--

- ③ 気象災害情報ではどうでしょう。（文章でおねがいします）

	73
--	--

- ④ 最後に規制情報ではどうでしょう。（文章でおねがいします）

	74
--	--

75	76	77	78	79	80

①	②	③	④	⑤	⑥
					2

【おたずね16】 ここにいくつかの「将来の交通情報提供システム」をあげてみました。これらについてあなたはどのように思われますか。

		欲しい	あしはるたなにこいこと	不必要だ	
⑦	ドライブや大駐車場に拡大テレビスクリーンを設置して、交通状況がひと目で判るようにする方式	()	()	()	7
⑧	交通情報だけを流す民間ラジオ局を設置して、その局では交通情報だけを放送する方式	()	()	()	8
⑨	ターミナルや旅行案内所に「交通コンサルタント」をおき、いろいろな交通情報の提供と交通についての相談を受けられる方式	()	()	()	9
⑩	パーキングやドライブインに「“交通情報新聞”自動販売機」を設置して、渋滞や気象情報などあらゆる交通情報のなかから必要な情報を選んで購入できる方式	()	()	()	10
⑪	特別の受信機を車の中にそなえつけると走行中にいろいろな交通情報を受信できる方式	()	()	()	11

【おたずね 17】 ① 前の質問の⑩の

高速道路のパーキングやドライブインに「交通情報新聞自動販売機」を設置して、渋滞や気象情報などあらゆる交通情報のなかから必要な情報選んで購入できる方式

についておききします。この「交通情報新聞」がいくらくらいだったら買ってみてもよいと思われますか。

(1つだけに○印)

1 30円程度なら買う

3 100円程度なら買う

2 50円程度なら買う

4 いくらあっても買いたくない

⑫

② それでは、同じく⑪の

特別の受信機を車の中にそなえつけると、走行中にいろいろな交通情報を受信できる方式

についておききします。この場合、受信機はドライバーの方が購入する方式になりますが、もしこういうシステムができた場合、受信機の価格(すえつけ料こみ)がいくらなら設置してもよいと思われますか。

(1つだけに○印)

1 1,000円までなら設置してもよい

5 20,000円までなら設置してもよい

2 3,000円までなら設置してもよい

6 30,000円までなら設置してもよい

3 5,000円までなら設置してもよい

7 いくらあっても設置したくない

4 10,000円までなら設置してもよい

⑬

【おたずね 18】 交通情報を充実するためにはお金がかかります。

「交通情報とお金」について次の意見にあなたは賛成ですか。それとも反対でしょうか。()の中に○印をおつけください。

賛
成

やや
賛
成

やや
反
対

反
対

① 現在の交通情報がもっと多くなるのなら、ドライバーはその費用をある程度負担してもよい。

() () () ()

⑭

② 現在の交通情報がもっと判りやすくなるのなら、ドライバーは、その費用をある程度負担してもよい。

() () () ()

⑮

③ 現在の交通情報がもっと正確になるのなら、ドライバーは、その費用をある程度負担してもよい。

() () () ()

⑯

④ 現在の交通情報がもっとくわしくなるのなら、ドライバーは、その費用をある程度負担してもよい。

() () () ()

⑰

★これからお聞きすることは、どんな方がどんな考え方をしていच्छやるかといったお答えいただいた回答を統計的に分析するために必要です。もうしばらくおつきあいください。

性 別	1 男性	2 女性	⑱	
お年は	()オ		⑲	
ア渡ッンしてケしい1たたト時車を`はお乗:	⌘ 乗用車 ⌘ 1 軽乗用車 (ナンバー8番) 2 小型普通乗用車 (ナンバー3番, 5番) 3 大型乗用車 (バス) (ナンバー2番)	⌘ 貨物車 ⌘ 4 軽貨物車 (ナンバー3番, 6番) 5 小型貨物車 (ナンバー4番, 5番) 6 貨客車 (ライトバン, ワゴンなど) (ナンバー4番) 7 普通貨物車 (ナンバー1番) 8 特殊車 (ナンバー8番)	⑳	
お仕事は.....	1 会社経営者 (従業員30人以上) 2 商工サービス業自営者 3 事務系の会社員, 公務員 4 労務系の会社員, 公務員	5 弁護士, 大学教授など自由業 6 学生 7 その他の職業 (具体的に教えてください)	㉑	

どうもながい間、ご協力いただきまして有難うございました。
ご記入もれがないかどうかご確認の上12月7日ごろまでにご投函くださいますようお願い申しあげます。
なお抽選で「首都高速道路回数券」をお送りいたしますのでご住所、お名前をご明記ください。

お名前		郵便番号	
ご住所			

㉒	㉓	㉔	㉕	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚	㉛

メソキヨ ホシメソスウ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	122	1.5%	30	I*										
	ミマシ													
2	122	3.1%	62	I**										
	- 222													
3	322	6.3%	126	I***										
	- 422													
4	522	8.2%	163	I****										
	- 622													
5	722	10.4%	207	I*****										
	- 822													
6	922	13.4%	267	I*****										
	-1022													
7	1122	17.8%	394	I*****										
	-1422													
8	1522	17.6%	390	I*****										
	-1922													
9	2022	17.1%	340	I*****										
	イシヨウ													
10	フメイ	- %	-	I										
11	ムカイトウ	0.6%	12	I										
	ゴウケイ	100.0%	1991											

ウンテンヒント

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ホホマイニチ	80.2%	1597	I*****										
2	シラウニ	スウカイ	13.5%	268	I*****									
		チイト												
3	シラウニ	1 カイ	5.0%	99	I**									
		クライ												
4	ツキニ	スウカイ	1.1%	22	I*									
		チイト												
5	ツキニ	1 カイ	0.1%	1	I									
		クライ												
6		ソレイカ	0.1%	2	I									
7		フメイ	- %	-	I									
8	ムカイトウ	0.1%	2	I										
	ゴウケイ	100.0%	1991											

ウンテンモクナキ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ホトント	キヨウム	61.1%	1216	I*****									
		- ツウキン												
2	キヨウム	- ツウキン	18.3%	364	I*****									
		カサリオイ												
3	キヨウム	- ツウキン	10.8%	215	I*****									
		キヤオイ												
4		レクレーション	5.7%	113	I***									
		キヤオイ												
5		レクレーション	2.0%	40	I*									
		カサリオイ												
6		ホトント	2.0%	39	I*									
		レクレーション												
7		フメイ	- %	-	I									
8		ムカイトウ	0.2%	4	I									
	ゴウケイ	100.0%	1991											

ラジメシヨウホウ チメイト

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1		シツタイル	99.8%	1987	I*****									
2		シラタイ	0.2%	3	I									
3		フメイ	- %	-	I									
4		ムカイトウ	0.1%	1	I									
	ゴウケイ	100.0%	1991											

ラジ"オシ"ヨウネウ リヨウト"

			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
			I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	アマリ	2.4%	47	I*									
2	キカタイ												
2	キキナカ"ス	5.34	106	I***									
	タイト"												
3	アマリサンコウ	3.0%	59	I*									
	ニ シタイ												
4	トキト"キ	サンコウ ニ	47.14	936	I*****								
	スル												
5	オオイニ	サンコウ ニ	42.14	836	I*****								
	スル												
6	フメイ	0.2%	3	I									
	コ"ウケイ	100.0%	1967										

トンネルナイ ラジ"オシ"ヨウネウ チメイト"

			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
			I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	シツテイル	57.1%	1136	I*****									
2	シラナイ	42.7%	851	I*****									
3	フメイ	- %	-	I									
4	ムカイトウ	0.2%	4	I									
	コ"ウケイ	100.0%	1991										

トンネルナイ ラジ"オシ"ヨウネウ リヨウト"

			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
			I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	アマリ	16.0%	182	I*****									
	キカタイ												
2	キキナカ"ス	8.2%	93	I***									
	タイト"												
3	アマリサンコウ	3.7%	42	I**									
	ニ シタイ												
4	トキト"キ	サンコウ ニ	26.4%	300	I*****								
	スル												
5	オオイニ	サンコウ ニ	29.7%	337	I*****								
	スル												
6	シツテイルカ"	トイツタコト	14.9%	169	I*****								
	ナシ												
7	シツテイルカ"	キコエタコト	0.7%	8	I								
	ナシ												
8	フメイ	0.4%	5	I									
	コ"ウケイ	100.0%	1136										

タチカンハ"ン.ヒヨウシ"ハ"ンシ"ヨウネウ チメイト"

			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
			I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	シツテイル	97.4%	1939	I*****									
2	シラナイ	2.3%	46	I*									
3	フメイ	- %	-	I									
4	ムカイトウ	0.3%	6	I									
	コ"ウケイ	100.0%	1991										

チ"ンクニヨル コウツウシ"ヨウネウ チメイト"

			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
			I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	シツテイル	77.2%	1538	I*****									
2	シラナイ	22.7%	451	I*****									
3	フメイ	- %	-	I									
4	ムカイトウ	0.1%	2	I									
	コ"ウケイ	100.0%	1991										

チンワニヨル コウツウシヨウホウ リヨウト

					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
					I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	リヨウシタコト	62.1%	755	I*****											
	タイ														
2	トキニワ	32.6%	502	I*****											
	リヨウ														
3	ヨク	4.9%	75	I**											
	リヨウ														
4	フメイ	0.4%	6	I											
	コウタイ	100.0%	1533												

ラシオニヨル シムクタイシヨウホウ

ラシタミチオ ヨシウオモツチ ハシルハパイ

					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
					I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ヒシヨウニ	12.8%	254	I*****											
	ヒツヨウ														
2	カナリ	20.5%	408	I*****											
	ヒツヨウ														
3	ヤヤ	33.2%	760	I*****											
	ヒツヨウ														
4	ヤヤ	15.8%	315	I*****											
	フヒツヨウ														
5	カナリ	3.2%	63	I**											
	フヒツヨウ														
6	マツタク	6.0%	120	I***											
	フヒツヨウ														
7	フメイ	0.1%	2	I											
	ムカイトウ	3.5%	69	I**											
	コウタイ	100.0%	1991												
	ハイケン	----	2.94	(1 - 6)											

ラシタミチオ キリキリノシカンチハシルハパイ

					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
					I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ヒシヨウニ	48.0%	955	I*****											
	ヒツヨウ														
2	カナリ	28.7%	571	I*****											
	ヒツヨウ														
3	ヤヤ	14.0%	279	I*****											
	ヒツヨウ														
4	ヤヤ	3.2%	63	I**											
	フヒツヨウ														
5	カナリ	0.7%	14	I											
	フヒツヨウ														
6	マツタク	1.5%	30	I*											
	フヒツヨウ														
7	フメイ	- %	-	I											
	ムカイトウ	4.0%	79	I**											
	コウタイ	100.0%	1991												

ハイケン ---- 1.80 (1 - 6)

シラナイミチオ ヨシウオモツチ ハシルハパイ

					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
					I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ヒシヨウニ	20.3%	405	I*****											
	ヒツヨウ														
2	カナリ	32.4%	645	I*****											
	ヒツヨウ														
3	ヤヤ	29.8%	593	I*****											
	ヒツヨウ														
4	ヤヤ	7.8%	155	I****											
	フヒツヨウ														
5	カナリ	1.9%	38	I*											
	フヒツヨウ														
6	マツタク	3.0%	60	I**											
	フヒツヨウ														
7	フメイ	0.1%	2	I											
	ムカイトウ	4.7%	93	I**											
	コウタイ	100.0%	1991												

ハイケン ---- 2.45 (1 - 6)

シラナイミチオ キリキリノシカンチ ハシルハアイ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I

1	ヒシヨウニ	60.9%	1213	I*****
2	ヒツヨウ	13.5%	368	I*****
3	カタリ	9.9%	197	I*****
4	ヒツヨウ	2.8%	55	I*
5	フヒツヨウ	0.8%	16	I
6	マツタク	2.3%	45	I*
7	フメイ	0.1%	1	I
8	ムカイトウ	4.8%	96	I**
	コウウケイ	100.0%	1991	

ハイケン ---- 1.64 (1 - 6)

ヒヨクシハハニヨル シ"1ウタイシヨウキウ

シラタミチオ ヨウオモツテ ハシルハアイ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I

1	ヒシヨウニ	13.8%	375	I*****
2	ヒツヨウ	26.6%	529	I*****
3	カタリ	34.5%	686	I*****
4	ヒツヨウ	9.7%	194	I*****
5	フヒツヨウ	3.0%	59	I*
6	マツタク	4.2%	84	I**
7	フメイ	0.1%	1	I
8	ムカイトウ	3.2%	63	I**
	コウウケイ	100.0%	1991	

ハイケン ---- 2.63 (1 - 6)

シラタミチオ キリキリノシカンチ ハシルハアイ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I

1	ヒシヨウニ	52.9%	1053	I*****
2	ヒツヨウ	26.3%	523	I*****
3	カタリ	13.1%	261	I*****
4	ヒツヨウ	2.4%	47	I*
5	フヒツヨウ	0.5%	9	I
6	マツタク	1.2%	24	I*
7	フメイ	- %	-	I
8	ムカイトウ	5.7%	74	I**
	コウウケイ	100.0%	1991	

ハイケン ---- 1.70 (1 - 6)

シラナイミチオ ヨウオモツテ ハシルハアイ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I

1	ヒシヨウニ	26.0%	518	I*****
2	ヒツヨウ	32.6%	649	I*****
3	カタリ	26.1%	519	I*****
4	ヒツヨウ	6.5%	129	I***
5	フヒツヨウ	1.8%	36	I*
6	マツタク	2.0%	39	I*
7	フメイ	0.1%	2	I
8	ムカイトウ	5.0%	99	I**
	コウウケイ	100.0%	1991	

ハイケン ---- 2.28 (1 - 6)

シラナイミチオ キリキリノシカンチ ハシルハパイ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ヒシヨウニ	62.6%	1246	I	*****									
	ヒツヨク													
2	カタリ	18.3%	364	I	*****									
	ヒツヨク													
3	フ	9.4%	187	I	*****									
	ヒツヨク													
4	フ	2.5%	50	I	*									
	フヒツヨク													
5	カタリ	0.7%	13	I										
	フヒツヨク													
6	マツタ	1.8%	35	I	*									
	フヒツヨク													
7	フメイ	0.1%	1	I										
8	ムカイトウ	4.8%	95	I	**									
	コウタイ	100.0%	1991											
	ハイキ	----	1.57	(	1 - 6	)								

ヒヨウシハツンニヨル アンナイシヨウキ

シラナイミチオ ヨウオモツチ ハシルハパイ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ヒシヨウニ	17.3%	344	I	*****									
	ヒツヨク													
2	カタリ	20.6%	411	I	*****									
	ヒツヨク													
3	フ	31.0%	617	I	*****									
	ヒツヨク													
4	フ	12.2%	243	I	*****									
	フヒツヨク													
5	カタリ	5.7%	74	I	*									
	フヒツヨク													
6	マツタ	11.3%	224	I	*****									
	フヒツヨク													
7	フメイ	- %	-	I										
8	ムカイトウ	3.9%	78	I	**									
	コウタイ	100.0%	1991											
	ハイキ	----	2.98	(	1 - 6	)								

シラナイミチオ キリキリノシカンチ ハシルハパイ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ヒシヨウニ	36.1%	719	I	*****									
	ヒツヨク													
2	カタリ	21.9%	436	I	*****									
	ヒツヨク													
3	フ	19.1%	380	I	*****									
	ヒツヨク													
4	フ	7.9%	158	I	****									
	フヒツヨク													
5	カタリ	3.0%	59	I	*									
	フヒツヨク													
6	マツタ	7.6%	151	I	****									
	フヒツヨク													
7	フメイ	0.1%	1	I										
8	ムカイトウ	4.4%	87	I	**									
	コウタイ	100.0%	1991											
	ハイキ	----	2.40	(	1 - 6	)								

シラナイミチオ ヨウオモツチ ハシルハパイ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ヒシヨウニ	40.9%	814	I	*****									
	ヒツヨク													
2	カタリ	34.6%	689	I	*****									
	ヒツヨク													
3	フ	16.4%	326	I	*****									
	ヒツヨク													
4	フ	2.1%	41	I	*									
	フヒツヨク													
5	カタリ	0.7%	14	I										
	フヒツヨク													
6	マツタ	1.1%	21	I	*									
	フヒツヨク													
7	フメイ	0.1%	1	I										
8	ムカイトウ	4.3%	85	I	**									
	コウタイ	100.0%	1991											
	ハイキ	----	1.85	(	1 - 6	)								

シラナミチオ ハシムハ"アイ

		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
		I	---	I	---	I	---	I	---	I	---	I
1	ヒシ"ミウニ	70.1%	1395	I	*****							
	ヒツヨウ											
2	ヒナリ	20.1%	401	I	*****							
	ヒツヨウ											
3	イト	6.5%	129	I	***							
	ヒツヨウ											
4	ヒ	0.4%	7	I								
	フヒツヨウ											
5	ヒナリ	0.1%	1	I								
	フヒツヨウ											
6	マツツク	0.3%	5	I								
	フヒツヨウ											
7	フメイ	-	-	I								
8	ムカイトウ	2.7%	53	I*								
	コ"ウケイ	100.0%	1991									

ハイキ" ---- 1.57 (1 - 6)

タイヒツナ シ"ヨウホウ

キ"ヨウム シ"

シ"1"クタイシ"ヨウホウ

		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
		I	---	I	---	I	---	I	---	I	---	I
1	1 イ	77.3%	1540	I	*****							
2	2 イ	12.7%	252	I	*****							
3	3 イ	5.2%	103	I	***							
4	4 イ	2.3%	46	I*								
5	フメイ	0.8%	15	I								
6	ムカイトウ	1.8%	35	I*								
	コ"ウケイ	100.0%	1991									

ハイキ" ---- 1.31 (1 - 4)

ムート アンナイシ"ヨウホウ

		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
		I	---	I	---	I	---	I	---	I	---	I
1	1 イ	4.2%	83	I**								
2	2 イ	11.7%	232	I	*****							
3	3 イ	33.8%	672	I	*****							
4	4 イ	45.2%	899	I	*****							
5	フメイ	3.5%	70	I**								
6	ムカイトウ	1.8%	35	I*								
	コ"ウケイ	100.0%	1991									

ハイキ" ---- 3.27 (1 - 4)

キ"ヨウシ"ヨウホウ

		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
		I	---	I	---	I	---	I	---	I	---	I
1	1 イ	4.1%	82	I**								
2	2 イ	8.8%	176	I	*****							
3	3 イ	38.5%	767	I	*****							
4	4 イ	42.9%	854	I	*****							
5	フメイ	3.9%	77	I**								
6	ムカイトウ	1.8%	35	I*								
	コ"ウケイ	100.0%	1991									

ハイキ" ---- 3.27 (1 - 4)

キセイシ⁴ヨウホウ

					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
					I	---	I	---	I	---	I	---	I	---	I
1	1	イ	12.1%	241	I	*****									
2	2	イ	55.8%	1271	I	*****									
3	3	イ	16.5%	327	I	*****									
4	4	イ	3.7%	74	I	**									
5	7	イ	2.1%	41	I	*									
6	6	イ	1.8%	35	I	*									
	TOTAL 100.0% 1991														

ハイフィン ----- 2.12 (1 - 4)

レクレーション シン

シ"ユウタイシ"ヨウホウ

[illegible]

ハイキン ---- 2.33 (1 - 4)

ルート アンナイン ヨウホウ

[illegible]

ハイキン ----- 2.21 (1 - 4)

キシヨウシ ヨウホウ

[illegible]

ハイキン ----- 2.73 (1 - 4)

※セイシヨウ

					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
					I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	1	イ	9.4%	187	I	*****									
2	2	イ	32.6%	650	I	*****									
3	3	イ	32.6%	650	I	*****									
4	4	イ	19.4%	387	I	*****									
5		フメイ	3.1%	61	I	**									
6		ムカイトウ	2.8%	56	I	*									
		コウウケイ	100.0%	1991											

ハイキョ 2.06 (1 - 4)

イライラストキ

					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
					I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1		ミフシヨウ	13.2%	362	I	*****									
		フメイ													
2	シヨウタイ	ケマンイン	61.1%	1216	I	*****									
		フメイ													
3	トキリスケニ	ヨウスル	39.6%	788	I	*****									
		シカンフメイ													
4	シヨウタイ	キヨリノ	53.6%	1068	I	*****									
		フメイ													
5		ウカイト	15.8%	315	I	*****									
		フメイ													
6		ソノタ	1.9%	34	I	*									
7		フメイ	0.5%	9	I										
8		ムカイトウ	0.9%	17	I										
		コウウケイ	191.5%	3813											

シヨウタイシヨウヨウキョ ヒツシヨウコノ コウトウ

					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
					I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1		タイテイ	13.2%	262	I	*****									
		ウカイ													
2	カント	サイケンテ	70.3%	1400	I	*****									
		キメル													
3	ウカイシタイ	キウカ	14.6%	290	I	*****									
		イキ													
4		フメイ	- %	-	I										
5		ムカイトウ	2.0%	39	I	*									
		コウウケイ	100.0%	1991											

シヨウタイシヨウヨウキョ ノ シンライト

シタイ ノ ヒョウシハ

					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
					I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	セマン	チキニ	13.9%	276	I	*****									
		シヨウスル													
2		タイイ	65.5%	1304	I	*****									
		シヨウスル													
3	アマリ	シヨウ	16.5%	329	I	*****									
		シタイ													
4	マツタ	シヨウ	1.5%	29	I	*									
		シタイ													
5		フメイ	- %	-	I										
6		ムカイトウ	2.7%	53	I	*									
		コウウケイ	100.0%	1991											

ハイキョ 2.06 (1 - 4)

コウソクツウロノヒヨウシハシ

					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
					I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ビシメシ	チキ	22.7%	451	I	*****									
		シヨウスル													
2		アイ	54.7%	109J	I	*****									
		シヨウスル													
3	アツ	シヨウ	13.3%	365	I	*****									
		シ													
4	マツタ	シヨウ	2.8%	55	I	*									
		シ													
5		メ	- %	-	I										
6		カイト	1.5%	30	I	*									
		コウケ	100.0%	1991											

ハイシ ----- 2.01 (1 - 4)

ラシオノコウツクニース

					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
					I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ビシメシ	チキ	22.8%	454	I	*****									
		シヨウスル													
2		アイ	60.4%	1203	I	*****									
		シヨウスル													
3	アツ	シヨウ	13.3%	264	I	*****									
		シ													
4	マツタ	シヨウ	1.0%	19	I										
		シ													
5		メ	- %	-	I										
6		カイト	2.6%	51	I	*									
		コウケ	100.0%	1991											

ハイシ ----- 1.72 (1 - 4)

メチニルシヨウホトミシキクシヨウホノヒカ

					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
					I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1		メ	ノホカ	32.5%	647	I	*****								
		ヨ													
2	ヤ	メ	ノホカ	33.0%	657	I	*****								
		ヨ													
3	ヤ	ミ	ノホカ	22.9%	456	I	*****								
		ヨ													
4		ミ	ノホカ	11.0%	220	I	*****								
		ヨ													
5		メ	- %	-	I										
6		カイト	0.6%	11	I										
		コウケ	100.0%	1991											

シライト

					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
					I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1		メ	ノホカ	27.1%	539	I	*****								
		ヨ													
2	ヤ	メ	ノホカ	33.2%	662	I	*****								
		ヨ													
3	ヤ	ミ	ノホカ	26.7%	532	I	*****								
		ヨ													
4		ミ	ノホカ	12.1%	240	I	*****								
		ヨ													
5		メ	- %	-	I										
6		カイト	0.9%	18	I										
		コウケ	100.0%	1991											

ト^ハ 子^コラ オ オオクシテホシイカ

		0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100									
		I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I									
1	メテミル	シヨウホウ ノゾム	56.7%	1129	I*****						
2	ミミテキク	シヨウホウ ノゾム	35.7%	710	I*****						
3		ケンサイ テヨイ	6.4%	127	I***						
4		フメイ	0.2%	3	I						
5		ムカイト	1.1%	22	I*						
		コウケイ	100.0%	1991							

ラシ[〃]オコウツウシ[〃]ヨウホウ ノ マンゾ[〃]クト[〃]

			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
			I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I										
1	モツ	アイクシテ ホシイ	69.0%	1374	I*****								
2	カンザマイ	タイト" テ"ヨイ	29.2%	581	I*****								
3	モツ	アラシテ ホシイ	1.1%	21	I*								
4		フメイ	- %	-	I								
5		ムカイトウ	0.8%	15	I								
ゴ"ウケイ			100.0%	1994									

ココ　　3カケツニ　ミチニマヨツタケイケン　ノ　ウム

[illegible]

ミチニマヨツタトキノ コウトウ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	ツウコウニ ニ キク	62.4%	651	I*****										
2	カカリン ニ キク	13.3%	139	I*****										
3	カイサツカン ニ キク	32.3%	337	I*****										
4	チヌ ^ニ テ ^ニ シラ ^ニ ヘル	58.8%	613	I*****										
5	ヒヨウシキオ サカ ^ニ ス	33.5%	349	I*****										
6	カンハン テ ^ニ カクニ	44.0%	459	I*****										
7	テ ^ニ ンウテ ^ニ キク	10.0%	104	I*****										
8	ソノタ	8.5%	89	I****										
9	フメイ	2.9%	30	I*										
10	ムカイツウ	1.7%	13	I*										
	ゴ ^ニ ウイ	267.4%	2789											

ルートアンナイ ニ ツイテホシイトオモウ シ"ヨウホウノ テイト"

ミチシ ^ン				0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100										
				I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I										
1	ケンサ ^イ チ ワカル ^テ イト ^ン	9.1%	181	I*****										
2	モク ^チ キチ マテ ^ン ノチ ^リ ト ミチシ ^ン	48.4%	963	I*****										
3	モク ^チ キチ マテ ^ン ノコ ^ー ス カ ^ハ ホシ ^イ	18.7%	372	I*****										
4	モク ^チ キチ ニ ^ニ エツト ^ウ ウ シ ^テ ホシ ^イ	23.0%	457	I*****										
5		- %	-	I										
6	ムカイト ^ウ	0.9%	18	I										
コ ^ウ ウケ ^イ		100.0%	1991											

キヨリ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	タ ^ニ イ ^ニ イ	ノ キヨリ	63.9%	1372	I	*****								
		ワカレハ ^ニ ヨイ												
2	タ ^ニ イ ^ニ イ	ノ シ ^ニ ハ ^ニ ン	9.2%	134	I	*****								
		ワカレハ ^ニ ヨイ												
3	ヒイカ ^ニ ワ ^ニ シ	キヨリ ト	20.1%	401	I	*****								
		シ ^ニ ハ ^ニ ン ^ニ ル												
4		フメイ	1.1%	1	I									
5		ムカイトウ	1.7%	33	I	*								
		コ ^ニ ウケイ	100.0%	1991										

ルートアンナイデ^ニ シラセチホシイ^ニ シベツ^ニ ハ^ニシコ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	- -	エキ	36.2%	721	I	*****								
		マデ ^ニ												
2	- -	シ	40.4%	805	I	*****								
		マデ ^ニ												
3	- -	シ	24.0%	477	I	*****								
		マデ ^ニ												
4		シベツ	1.4%	28	I	*								
5		ヒ ^ニ ヨウ ^ニ ン	4.0%	79	I	**								
		コク ^ニ キヨウ												
6		シベツ	68.0%	1354	I	*****								
		ハ ^ニ ン ^ニ コ ^ニ ウ												
7		ト ^ニ ウ ^ニ ロ	48.9%	974	I	*****								
		メイ ^ニ シヨウ												
8		シベツ	54.0%	1075	I	*****								
		コク ^ニ サ ^ニ チ												
9		コク ^ニ ハ ^ニ ン	7.9%	157	I	****								
		クイ ^ニ サ ^ニ ツ												
10		チ ^ニ ウ ^ニ シ ^ニ ヤ	6.7%	133	I	***								
		シ ^ニ ヨウ												
11		ソノタ	0.9%	18	I									
12		フメイ	0.3%	6	I									
13		ムカイトウ	0.6%	11	I									
		コ ^ニ ウケイ	293.2%	5838										

シベツハ^ニ ツマエ^ニ サンコウ^ニニスル^ニ シ^ニヨウ^ニホウ

マスハ^ニイ^ニタイ^ニ ノ キシヨウ^ニニース

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	オ ^ニ イ ^ニ ニ	サンコウ	38.7%	770	I	*****								
		ニ スル												
2	カ ^ニ サ ^ニ リ	サンコウ	27.8%	554	I	*****								
		ニ スル												
3	ス ^ニ コ ^ニ シ ^ニ ハ	サンコウ	19.9%	396	I	*****								
		ニ スル												
4	ア ^ニ マ ^ニ リ	サンコウ	5.8%	115	I	***								
		ニ シ ^ニ タイ												
5	ホ ^ニ ト ^ニ ン ^ニ ト	サンコウ	2.8%	56	I	*								
		ニ シ ^ニ タイ												
6	マ ^ニ ツ ^ニ タ ^ニ ク	サンコウ	1.5%	30	I	*								
		ニ シ ^ニ タイ												
7		フメイ	- %	-	I									
8		ムカイトウ	3.5%	70	I	**								
		コ ^ニ ウケイ	100.0%	1991										

ハイケン ---- 2.07 (1 - 6)

マスハ^ニイ^ニタイ^ニ ノ ト^ニウ^ニロ^ニニース

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	オ ^ニ イ ^ニ ニ	サンコウ	33.4%	664	I	*****								
		ニ スル												
2	カ ^ニ サ ^ニ リ	サンコウ	32.6%	649	I	*****								
		ニ スル												
3	ス ^ニ コ ^ニ シ ^ニ ハ	サンコウ	20.1%	400	I	*****								
		ニ スル												
4	ア ^ニ マ ^ニ リ	サンコウ	6.0%	120	I	***								
		ニ シ ^ニ タイ												
5	ホ ^ニ ト ^ニ ン ^ニ ト	サンコウ	2.6%	52	I	*								
		ニ シ ^ニ タイ												
6	マ ^ニ ツ ^ニ タ ^ニ ク	サンコウ	1.8%	36	I	*								
		ニ シ ^ニ タイ												
7		フメイ	- %	-	I									
8		ムカイトウ	3.5%	70	I	**								
		コ ^ニ ウケイ	100.0%	1991										

ハイケン ---- 2.14 (1 - 6)

テレホンサービス への トイレワセ

[illegible]

ハイキン ----- 4.01 (1 - 6)

アツカイハ^ニシヨヘ イツテノ ソウダ^ニシ

[illegible]

2142 ---- 4.70 (1 - 6)

ユウジマン チシマンヘノ ソウダマン

[illegible]

ハイキチン ----- 3.50 (1 - 6)

チ入^ハ カ^ハイト^ハフ^ハツクテ^ハノ カクニン

[illegible]

アイキン ----- 1.73 (1 - 6)

シユツハツマエニ ホシイ ショウホウ

マシコウ キシヨウ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ヒシヨウニ	ホシイ	38.5%	766	I	*****								
		シヨウホウ												
2	カナリ	ホシイ	32.5%	647	I	*****								
		シヨウホウ												
3	ヤヤ	ホシイ	20.4%	406	I	*****								
		シヨウホウ												
4	アマリ	ホシクタイ	3.3%	66	I	**								
		シヨウホウ												
5	ホントニ	ホシクタイ	1.2%	24	I	*								
		シヨウホウ												
6	マツタツ	ホシクタイ	0.7%	14	I									
		シヨウホウ												
7		フメイ	-	4	-	I								
8		ムカイトウ	5.4%	68	I	**								
		コウウケイ	100.0%	1991										

ハイキン ----- 1.75 (1 - 6)

コウツクキセイ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ヒシヨウニ	ホシイ	46.4%	924	I	*****								
		シヨウホウ												
2	カナリ	ホシイ	36.5%	766	I	*****								
		シヨウホウ												
3	ヤヤ	ホシイ	10.6%	211	I	*****								
		シヨウホウ												
4	アマリ	ホシクタイ	0.7%	14	I									
		シヨウホウ												
5	ホントニ	ホシクタイ	0.2%	5	I									
		シヨウホウ												
6	マツタツ	ホシクタイ	0.5%	9	I									
		シヨウホウ												
7		フメイ	0.1%	1	I									
8		ムカイトウ	3.2%	63	I	**								
		コウウケイ	100.0%	1991										

ハイキン ----- 1.67 (1 - 6)

ミチシメ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ヒシヨウニ	ホシイ	34.7%	690	I	*****								
		シヨウホウ												
2	カナリ	ホシイ	32.1%	640	I	*****								
		シヨウホウ												
3	ヤヤ	ホシイ	20.2%	402	I	*****								
		シヨウホウ												
4	アマリ	ホシクタイ	5.4%	108	I	***								
		シヨウホウ												
5	ホントニ	ホシクタイ	1.6%	32	I	*								
		シヨウホウ												
6	マツタツ	ホシクタイ	1.6%	32	I	*								
		シヨウホウ												
7		フメイ	0.1%	2	I									
8		ムカイトウ	4.3%	85	I	**								
		コウウケイ	100.0%	1991										

ハイキン ----- 2.08 (1 - 6)

チユウシヤシヨウ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ヒシヨウニ	ホシイ	18.9%	377	I	*****								
		シヨウホウ												
2	カナリ	ホシイ	25.3%	503	I	*****								
		シヨウホウ												
3	ヤヤ	ホシイ	30.5%	608	I	*****								
		シヨウホウ												
4	アマリ	ホシクタイ	13.0%	259	I	*****								
		シヨウホウ												
5	ホントニ	ホシクタイ	4.1%	81	I	**								
		シヨウホウ												
6	マツタツ	ホシクタイ	3.5%	70	I	**								
		シヨウホウ												
7		フメイ	0.1%	1	I									
8		ムカイトウ	4.6%	92	I	**								
		コウウケイ	100.0%	1991										

ハイキン ----- 2.67 (1 - 6)

コンサツト

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	---	I	---	I	---	I	---	I	---	I
1	ヒシヨウニ	ホシ	45.7%	730	I*****									
		シヨウホウ												
2	カナリ	ホシ	35.0%	696	I*****									
		シヨウホウ												
3	ヤ	ホシ	12.5%	243	I*****									
		シヨウホウ												
4	アマリ	ホシクタイ	1.9%	37	I*									
		シヨウホウ												
5	ホント	ホシクタイ	0.3%	6	I									
		シヨウホウ												
6	マツタ	ホシクタイ	0.6%	11	I									
		シヨウホウ												
7		フメイ	0.1%	1	I									
		シヨウホウ												
8		ムカイト	5.1%	62	I**									
		シヨウホウ												
		コウケイ	100.0%	1991										

ハイテン ---- 1.72 (1 - 6)

シヨウホウカン

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	---	I	---	I	---	I	---	I	---	I
1	ヒシヨウニ	ホシ	24.6%	459	I*****									
		シヨウホウ												
2	カナリ	ホシ	33.8%	672	I*****									
		シヨウホウ												
3	ヤ	ホシ	26.0%	517	I*****									
		シヨウホウ												
4	アマリ	ホシクタイ	6.9%	133	I***									
		シヨウホウ												
5	ホント	ホシクタイ	2.3%	46	I*									
		シヨウホウ												
6	マツタ	ホシクタイ	2.2%	43	I*									
		シヨウホウ												
7		フメイ	- %	-	I									
		シヨウホウ												
8		ムカイト	4.3%	86	I**									
		シヨウホウ												
		コウケイ	100.0%	1991										

ハイテン ---- 2.32 (1 - 6)

シヨウライ ホシトオモウ コウツクシヨウホウ テイキヨウシステム

テレビ スクリーン

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	---	I	---	I	---	I	---	I	---	I
1		ホシ	29.5%	587	I*****									
2		テレビヨイ	49.1%	977	I*****									
3		イライ	17.9%	356	I*****									
4		フメイ	- %	-	I									
5		ムカイト	3.6%	71	I**									
		シヨウホウ												
		コウケイ	100.0%	1991										

コウツクシヨウホウ ラシオキヨウノ ヒツテイ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	---	I	---	I	---	I	---	I	---	I
1		ホシ	59.4%	1182	I*****									
2		テレビヨイ	28.8%	574	I*****									
3		イライ	9.8%	196	I*****									
4		フメイ	0.2%	3	I									
5		ムカイト	1.8%	36	I*									
		シヨウホウ												
		コウケイ	100.0%	1991										

コウツクコンサルタント

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	---	I	---	I	---	I	---	I	---	I
1		ホシ	16.1%	321	I*****									
2		テレビヨイ	52.9%	1053	I*****									
3		イライ	26.8%	534	I*****									
4		フメイ	0.1%	1	I									
5		ムカイト	4.1%	82	I**									
		シヨウホウ												
		コウケイ	100.0%	1991										

コウツクシヨウホウ シンブン

			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
			I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ホシ	13.3%	265	I	*****								
2	アサヒ	40.0%	796	I	*****								
3	イライ	42.9%	855	I	*****								
4	フメイ	0.1%	1	I									
5	ムカイトウ	3.7%	74	I	**								
	コウケイ	100.0%	1991										

トケン システム

			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
			I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	ホシ	30.5%	607	I	*****								
2	アサヒ	34.9%	694	I	*****								
3	イライ	30.9%	615	I	*****								
4	フメイ	0.1%	2	I									
5	ムカイトウ	3.7%	73	I	**								
	コウケイ	100.0%	1991										

コウツクシヨウホウ ノ カカク シンブンヨクセイ

			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
			I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	30 イン	アラカウ	27.4%	546	I	*****							
2	50 イン	アラカウ	24.3%	484	I	*****							
3	100 イン	アラカウ	8.8%	176	I	****							
4	イクラチモ	カワナイ	33.6%	663	I	*****							
5		フメイ	- %	-	I								
6		ムカイトウ	5.9%	117	I	***							
		コウケイ	100.0%	1991									

ハイケン ---- 1.67 (1 - 3)

トケンシステム ノ カカク シンブンヨクセイ

			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
			I	----	I	----	I	----	I	----	I	----	I
1	1000 イン	マチナラ	9.6%	191	I	****							
		ツクチモイ											
2	3000 イン	マチナラ	13.1%	261	I	*****							
		ツクチモイ											
3	5000 イン	マチナラ	23.7%	471	I	*****							
		ツクチモイ											
4	10000 イン	マチナラ	21.2%	423	I	*****							
		ツクチモイ											
5	20000 イン	マチナラ	5.5%	110	I	***							
		ツクチモイ											
6	30000 イン	マチナラ	2.5%	49	I	*							
		ツクチモイ											
7	イクラチモ	イライ	19.9%	397	I	*****							
8		フメイ	0.1%	1	I								
9		ムカイトウ	4.4%	88	I	**							
		コウケイ	100.0%	1991									

ハイケン ---- 3.10 (1 - 6)

シ"ウホト オカネニツイテノ イラン

シ"ヨウホウカ" オカネニツイテノ ヒヨウ フランシステイ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
1	サンビ	13.3%	264	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
2	ヤヤ サンビ	31.0%	613	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
3	ヤヤ ハンタイ	20.4%	406	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
4	ハンタイ	30.9%	615	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
5	フメイ	0.1%	2	I										
6	ムカイトウ	4.3%	80	I	I									
	コ"ウタイ	100.0%	1991											

ハイキ 2.72 (1 - 4)

シ"ヨウホウカ" カリヤスナラヒ ヒヨウ フランシステイ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
1	サンビ	15.2%	303	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
2	ヤヤ サンビ	34.5%	686	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
3	ヤヤ ハンタイ	20.1%	401	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
4	ハンタイ	26.0%	513	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
5	フメイ	0.1%	1	I										
6	ムカイトウ	4.1%	82	I	I									
	コ"ウタイ	100.0%	1991											

ハイキ 2.59 (1 - 4)

シ"ヨウホウカ" ヒヨウニツイテノ ヒヨウ フランシステイ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
1	サンビ	25.3%	504	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
2	ヤヤ サンビ	37.6%	748	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
3	ヤヤ ハンタイ	15.2%	262	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
4	ハンタイ	20.6%	411	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
5	フメイ	0.1%	1	I										
6	ムカイトウ	3.3%	65	I	I									
	コ"ウタイ	100.0%	1991											

ハイキ 2.30 (1 - 4)

シ"ヨウホウカ" クワシタルヒヨウ フランシステイ

				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
1	サンビ	19.9%	397	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
2	ヤヤ サンビ	37.4%	744	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
3	ヤヤ ハンタイ	16.3%	324	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
4	ハンタイ	22.5%	447	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
5	フメイ	0.1%	2	I										
6	ムカイトウ	3.9%	77	I	I									
	コ"ウタイ	100.0%	1991											

ハイキ 2.43 (1 - 4)