

土木研究所資料
第1831号

案内標識に関する調査研究(その4)

案内標識の表示内容に関する意識調査

昭和57年2月

建設省土木研究所
交通安全研究室

Copyright © 56年度 by P.W.R.I.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced by any means, nor transmitted, nor translated into a machine language without the written permission of the Director of P.W.R.I.

この報告書は、土木研究所長の承認を得て刊行したものである。
したがって、本報告書の全部又は一部の転載、複写は土木研究所長の承認を得ずしてこれを行なってはならない。

1. ま え が き

最近では案内標識の数もめだつて増え、また、設置方式もオーバーハング型あるいはオーバーヘッド型になり、板も大きくなるなど、視認性も著しく向上してきている。しかし、案内標識の表示内容についてはいまだ問題が残されており、しばしばドライバーの不評を買っているようである。

欧米においては、大都市以外の多くの町はきわめて小じんまりとしており、一たび市街地を出ると田園風景が広がり、沿道にはほとんど人家がなく、また、通り名（線）を基本にした住居表示システムを採用しているため、案内がきわめて簡潔になされて、道路を間違えるといったことも少ない。一方、わが国の場合は太平洋ベルト地帯などにみられるように、道路の沿道にリボン状に家屋連担地域が発達しているのと、わが国の住居表示が町丁目（面）でなされているため、案内体系がおのずと複雑なものになり、欧米諸国の標識体系をそのままわが国にあてはめるわけにはいかないようである。

道路標識設置基準²⁾（昭和53年）においても、わが国の実情にあった案内体系の整備を図る必要性が述べられているが、案内標識の表示内容の選定に関しては、現在のところ、ごく一般的な見解が述べられているにすぎない。今後、表示内容の選定基準を定めるに先だつて、ドライバーにとって的確な案内となる基準を目指す一つの手がかりとして、現状の案内標識の表示内容の何が問題であり、また、ドライバーが何を要求しているのかを明確に把握することが肝要となる。

ここでは日本自動車連盟（J A F）の協力を得て行ったドライバーの案内標識に対する意識調査の結果をもとに、表示内容の現状と問題点を整理することにした。

現在のところ、わが国では案内標識の表示内容の選定基準が確立されているといえる状況にはなく、これまで発表されているこの種の考え方においては、主観的なものが多く、誰もが機械的に統一した手法で実施できるといえるものではない。

ここに示す意識調査の結果も、アンケート調査の性格上、完全なものとはいえないかもしれないが、答えられている意見はきわめて常識的かつ的確なものであり、今後、案内標識の表示内容の決め方が設定されるときにも、決して見落とすことのできない条件を含んでいるといえよう。この調査の結果は、今後、さらに確認する必要がある、そのために対象地域を選定して、シミュレーションによる表示内容の選定方法に関するケーススタディと、表示内容のシステム研究を行うことを考えている。

交通安全研究室

室 長
主任研究員
技 官

満 田
梶 友
大 恭
友 恭
太 恭
郎 也

目 次

ま え が き

1. 調査目的と概要	1
2. 調査対象者の属性	1
3. 出発前の下調べの方法	1
4. 迷走、遠回りの実態	4
4.1 迷走、遠回りの経験	4
4.2 迷走、遠回りの場所	4
4.3 迷走、遠回りの原因	5
4.4 迷走、遠回り時の本来の走行意図	5
4.5 迷走・遠回りによるロス率	7
4.6 迷走・遠回り時の案内標識	7
4.7 道順復帰の方法	7
5. 案内標識に関する一般的評価	10
5.1 案内標識に対する満足度	10
5.2 案内標識に関する意見項目への評価	10
6. 案内標識の表示における一般的原則	11

あ と が き

参 考 文 献

資 料 編

図 表 目 次

図-1. 調査内容（質問内容のフローチャート）

図-2. 対象者の属性

図-3. 迷走・遠回り経験の有無

図-4. 迷走・遠回りの場所

図-5. 迷走・遠回りの原因

図-6. 問題のあった案内標識の種類

図-7. 案内標識に対する満足度

図-8. 案内標識の意見項目に対する評価

表-1.a) 道順決定の下調べの方法

表-1.b) 出発前の道順の決定理由

表-1.c) 道順決定の方法

表-2. 原因別：迷走・遠回り経験の有無

表-3. 迷走・遠回り時の本来の走行意図

表-4. ロス距離率およびロス時間率

表-5. 迷走・遠回り前の案内標識の役割

表-6. 迷走・遠回り時の案内標識の問題点

表-7. 迷走・遠回り時の行動

表-8. 道順復帰に役立ったもの

表-9. 道順復帰に役立った案内標識の種類

1. 調査の目的と概要

この調査の目的はまえがきで述べたが、具体的にはドライバーの迷走または遠回り経験、および現行の案内標識に対する評価と改善要望を把握することにある。

調査方法は郵送によるアンケート方式をとり、その対象者には、日本自動車連盟（JAF）の交通安全委員および在籍10年以上の会員を無作為に選び、交通安全委員470名、10年会員700名の合計1,170名とした。その結果、有効回収数は618名で回収率は、52.8%であった。調査は上記目的のため、図1に示す順序で進めた。

2. 対象者の属性

対象者の属性は図2のようであるが、これをさらに細分すれば以下のようになる。

まず調査対象者の職業であるが、商工自営（23.5%）、事務系会社員（23.5%）、技術系会社員（18.3%）の順に多く、免許は普通一種（82.8%）、自動二輪（56.3%）が多かった。運転免許の取得時期は昭和30～39年（50.8%）、次いで昭和40年以降（29.3%）の順であり、運転頻度はほとんど毎日（68%）、週1回以上（29.3%）の順であった。運転目的は主に業務（50.0%）、通勤・通学（25.4%）であり、月間平均走行距離1,203.9km、月間平均走行時間56.3時間であった。

3. 出発前の下調べの方法

出発前に通る道順について、調べたかどうかを尋ねた結果（案内標識が原因で迷走、遠回りを経験した者を対象とした）が表1a）に示すものである。全体については、「地図・道路マップをみた」が75.1%と圧倒的に多く、次いで「人に教えてもらった」22.3%、「知っていたので何もしなかった」12.8%となり、「知らなかったが何もしなかった」人はほとんど少ない。

次に運転頻度別にみた場合、運転頻度の多い人ほど地図や道路マップを利用していることがわかる。年齢別にみると、29歳以下の若年齢層では、「地図などをみた」人が54.5%と比較的に少なく、「知っていたので何もしなかった」人が他の年齢層より多くなっている。これをみると、ある程度の年齢に達した人、いいかえれば、運転歴が長い人はよく地図を利用していることがわかる。

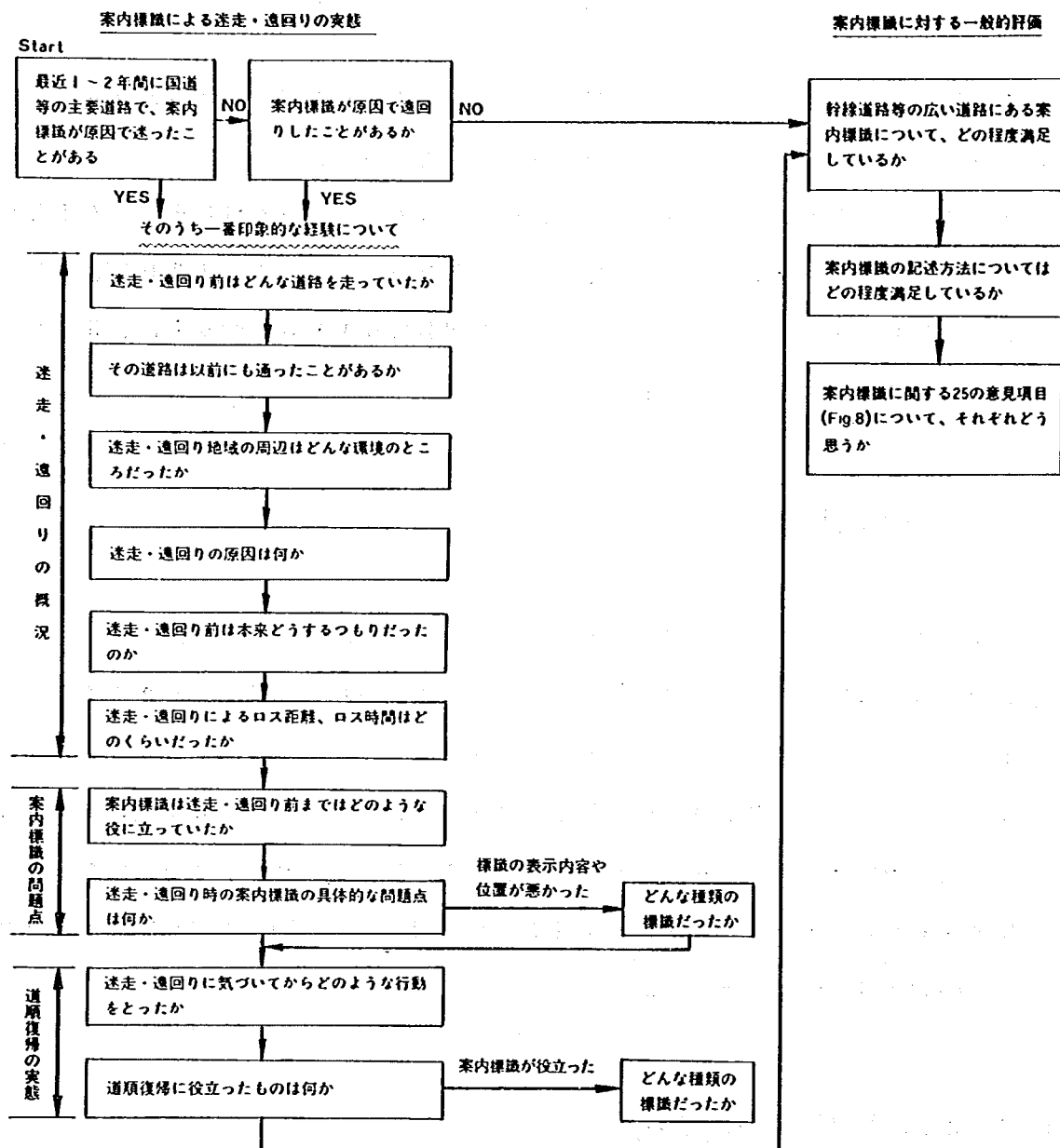


図1 調査内容（質問内容のフローチャート）

			男	女	不明
J A F 全 員 種 別	10 年 以 上 会 員	(N=618)	92	7	1
	交 通 安 全 委 員	(N=317)	90	9	1
		(N=301)	95	4	1
年 齢 別	29 歳 以 下	(N= 39)	92	8	
	30 ～ 39 歳	(N=157)	94	6	
	40 ～ 49 歳	(N=184)	91	7	2
	50 ～ 59 歳	(N=179)	93	7	
	60 歳 以 上	(N= 54)	94	6	

図2 対象者の属性 (%)

			道 順 決 定 の 方 法	道 順 決 定 の 方 法	道 順 決 定 の 方 法	道 順 決 定 の 方 法	道 順 決 定 の 方 法	道 順 決 定 の 方 法
			道 順 決 定 の 方 法	道 順 決 定 の 方 法	道 順 決 定 の 方 法	道 順 決 定 の 方 法	道 順 決 定 の 方 法	道 順 決 定 の 方 法
全 体		100.0 (358)	75.1	22.3	12.8	3.4	5.0	1.1
運 転 頻 度 別	ほとんども毎日	100.0 (235)	73.2	23.0	12.8	3.8	6.0	1.3
	週に1度以上	100.0 (112)	80.4	19.6	12.5	0.9	3.6	0.9
	月に1度以上	100.0 (8)	50.0	50.0	25.0	12.5	—	—
	ほとんど乗らない	100.0 (0)	—	—	—	—	—	—
年 齢 別	29 歳 以 下	100.0 (22)	54.5	22.7	27.3	—	—	4.5
	30 ～ 39 歳	100.0 (90)	81.1	17.8	11.1	4.4	4.4	1.1
	40 ～ 49 歳	100.0 (100)	75.0	21.0	12.0	2.0	10.0	1.0
	50 ～ 59 歳	100.0 (112)	73.2	27.7	11.6	5.4	2.7	0.9
	60 歳 以 上	100.0 (31)	77.4	22.6	16.1	—	3.2	—

注) 重複回答を許している

表1 a) 道順決定の下調べの方法

また、出発前の道順の決定理由および決定方法については、表1 b)、c) に示すとおりである。

道順の決定理由として11項目より選択させているが、運転者の走行目的（業務、観光など）、走行距離などにより当然異なると思われるが、それほど大きな差はない。この結果からみると、「路線変更回数が少く、渋滞せずに走れる近道」を選択するようである。

表1 b) 出発前の道順の決定理由

路線変更回数 が少いこと	渋滞なく走れる こと	交通量が少いこと	近道である	舗装道路である	同じ路線番号の道 路を走っていること	道路の巾が広いこと	途中の風景がよいこと	目安となるものが ある	バイパスがある	信号が少い	その他	不明	合計
358 (%) 128 (人)	346 124	341 122	293 105	246 88	242 87	173 62	151 54	145 52	145 59	109 39	53 19	20 7	100 (%) 358 (人)

(3つまで選択させている)

4. 迷走・遠回りの実態

4.1 最近1～2年間の主要道路における迷走、遠回りの実態
主要道路での迷走または遠回りの経験について調査した結果は図3、表2のとおりである。これによれば、迷走経験者が約50%であり、そのうち98%は案内標識に何らかの原因があったとしている。ただ、遠回りの場合には標識以外の原因がかなり高いことがわかる。

c) 道順決定の方法

地名をたどった	道路の路線番号 をたどった	道路名をたどった	その他	不明	合計
660 194	554 163	323 95	51 15	27 8	100 (%) 294 (人)

(重複回答を許している)

4.2 迷走・遠回りの場所

迷走・遠回りに陥る前に走っていた道路の状況は図4に示すとおりである。これをみると、「国道等の幹線道路」が72.1%を占め、次いで「普通の道路」11.2%、「自動車専用道路」の10.1%、「幹線道路のバイパス」5.9%となっている。次に、走行割合の高い「幹線道路」について、以前に道路を通ったことがあるかどうかを尋ねたところ、「初めて通った」45.0%、「何回か通ったことがある」25.7%、「よく通っていた」1.1%の割合であり、当然のことながら、知らない道路（土地）ほど迷いやすいという実情がよく現れているが、以前通っ

たことがあってもかなりの割合で迷走していることがわかる。また、迷走・遠回りの地域の周辺環境は、「市街地」38.8%、「郊外」22.9%、「山間地」9.8%の順であり、道路が複雑に交錯している地域ほど問題が大きいことがわかる。

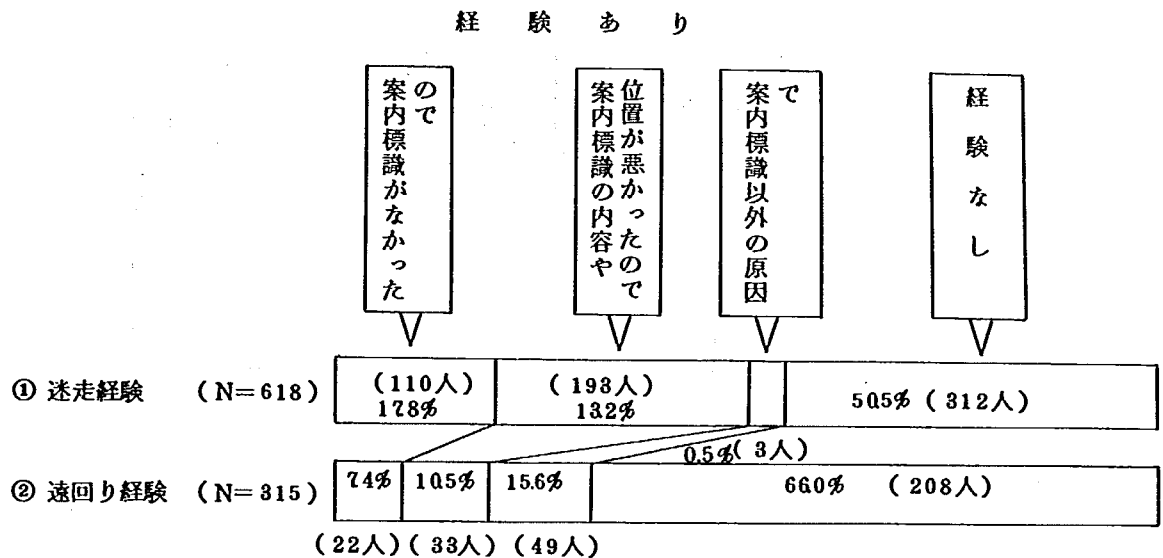


図3 迷走・遠回り経験の有無(%)

原因別：迷走・遠回り経験の有無 (%)									
迷走・遠回り経験の有無	迷走・遠回り経験あり	迷走・遠回り経験なし	迷走・遠回り経験あり	迷走・遠回り経験なし	迷走・遠回り経験あり	迷走・遠回り経験なし	迷走・遠回り経験あり	迷走・遠回り経験なし	迷走・遠回り経験あり
迷走・遠回り経験あり	100.0 (618)	49.0	17.8	31.2	8.9	3.6	5.3	0.5	7.9
迷走・遠回り経験なし									33.7

表2 原因別：迷走・遠回り経験の有無

4.3 迷走・遠回りの原因

迷走・遠回りの原因は図5に示すとおりであり、「交差点での道路選択の失敗」が44.4%と半数近くを占めており、「右左折が遅すぎた」12.8%、「右左折が早すぎた」12.0%となっており、これらの合計、即ち、交差点での失敗は迷走・遠回りの原因の実に7割を占めており、交差点における案内標識が重要な問題として浮び上がってきている。

4.4 迷走・遠回り時の本来の走行意図

迷走・遠回りに陥る以前は、本当はどうするつもりだったか、即ち、同じ路線を進むつもり

だったか、あるいは別の路線に移行するつもりだったか、についての調査結果は表3に示すとおりである。これによると、「同じ路線」と「別の路線」との割合はほぼ半々であり、交差点における案内が、ドライバーにとって理解しにくいものとなっているものと思われる。

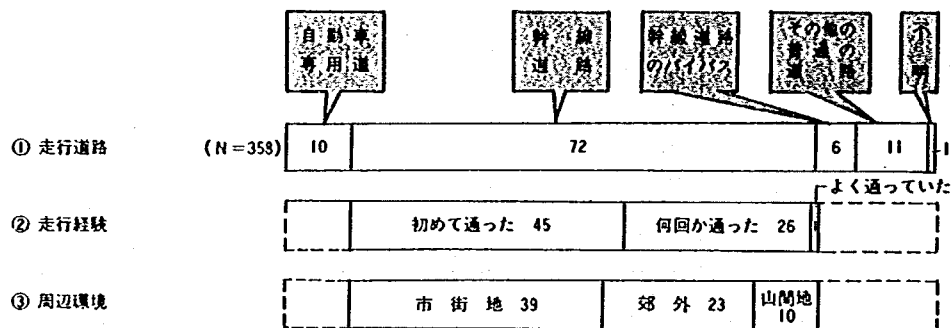


図4 迷走・遠回りの場所(%)

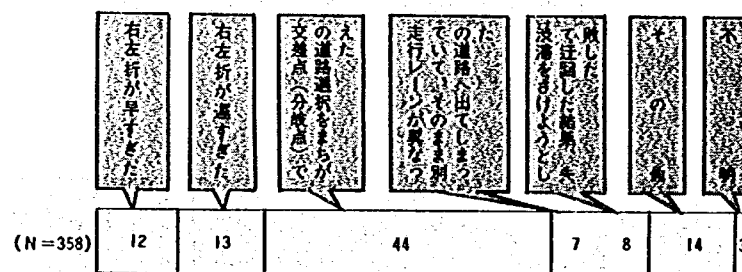


図5 迷走・遠回りの原因(%)

	(N=318) (%)						
	迷走・遠回り 前の走行率	同じ路線を通じ てくれた	路線を変更す べかった	自動車専用 道に	別の幹線道 路に	幹線道路の バイパスに	普通の道路 に
幹線道路	72.1	33.2	32.4	2.8	17.6	2.2	9.2
普通の道路	11.2	5.3	5.0				
自動車専用道	10.1	3.1	6.1				
幹線道路の バイパス	5.9	2.0	3.1				

注) 不明は除いた

表3 迷走・遠回り時の本来の走行意図

4.5 迷走・遠回りによるロス率

迷走や遠回りによって生じたロス時間、並びにロス距離を示したものが表4である。この表からみると、ロス距離率7.02%に対し、ロス時間率は、13.14%となっているが、これは迷走や遠回りによってスピードを落したり、停車して地図を見たり、人に道を尋ねるといった手間に、よけい時間がかかっているためであろう。

4.6 迷走・遠回り時の案内標識

の位置づけと問題点

迷走・遠回り前の案内標識は表5に示すように、ドライバーにとって多様な役割を果たしていることがわかる。迷走・遠回りのきっかけとなった案内標識の問題点については表6に示すとおりで、「標識自体がなかった」「表示内容が不親切だった」「設置地点が悪かった」といった点を指摘しており、その案内標識の具体的な種類は図6に示すように、「交差点案内」にきわだって多い。

4.7 道順復帰の方法

迷走・遠回りに気がついたときの行動を示したものが表7である。これによると、「停車して人に尋ねた」「道路マップ、地図等をみた」などが35%以上で最も多く、「引き返した」「正しい道順に出ることを期待して少し走った」も20%台を示している。

次に、正しい道順に戻るために役立ったものを示すと表8のようになり、「道路マップ・地図」「案内標識」などが多く、その具体的な種類は表9に示すとおりで、「交差点の方面方向距離」「路線番号」「交差点の方面方向予告」などが特に高率であった。また、他の種類の標

全走行距離平均値	176.61km	全運転時間平均値	233.58分
ロス距離平均値	12.39km	ロス時間平均値	30.69分
ロス距離率	7.02%	ロス時間率	13.14%

表4 ロス距離率およびロス時間率

(%)							
回答数	現在地の確認	方向・方面の確認 走っている道路の 走っている道路の	路線番号の確認	右左折の際の 方向・方面の確認	前方の 交差道路の確認	その他	不明
100.0 (N=358)	65.1	61.2	50.3	43.9	30.4	1.1	2.3

注) 重複回答を許している

表5 迷走・遠回り前の案内標識の役割

(%)							
回答数	案内標識がなかった	案内標識がなかったのに 表示内容がまちが った	案内標識がなかったのに 表示内容がまちが った	案内標識がなかったのに 表示内容がまちが った	案内標識がなかったのに 表示内容がまちが った	案内標識がなかったのに 表示内容がまちが った	不明
100.0 (N=358)	31.8	31.0	23.2	17.6	13.1	1.7	5.0

注) 重複回答を許している。

表6 迷走・遠回り時の案内標識の問題点

識もおおむね20%を越し、

道順復帰にも案内標識の果た

す役割の大きいことがわかる。

(%)

回答者数	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした
100.0 (358)	36.9	35.8	27.7	24.0	19.3	8.4	5.9	1.1

注) 重複回答を許している。

表7 迷走・遠回り時の行動

回答者数	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした	迷走・遠回りした
100.0 (358)	43.0	41.9	39.7	24.0	15.6	13.7	8.1	7.8	7.3	4.7	5.9	1.4

注) 重複回答を許している。

表8 道順復帰に役立ったもの

(%)

回答者数	地名・標識	地名・標識	地名・標識	地名・標識	地名・標識	地名・標識	地名・標識	地名・標識	地名・標識	地名・標識	地名・標識	地名・標識	地名・標識	地名・標識	地名・標識
100.0 (N=150)	40.0	32.0	30.7	56.7	21.3	54.0	37.3	59.3	43.3	16.7	35.3	29.3	25.3	—	4.7

注) 重複回答を許している。

表9 道順復帰に役立った案内標識の種類

(N=210) (%)

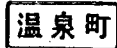
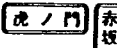
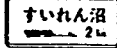
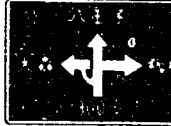
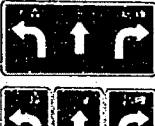
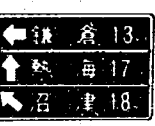
市町村名内	路線番号内	交差点内	回り道案内	自動車専用道案内	不明
11.0	9.0	63.3	7.6	11.0	42.9
市町村名の表示 (2.9)  主要地点名の表示 (4.8)   観光地・駅・河川 名等の名称表示 (3.3)   	路線番号表示 (5.7)   街路名の表示 (3.3)  	交差点の方面および方向の予告表示 (16.2)   交差点の方面および方向表示 (17.1)   交差点の方向および距離表示 (15.7)   交差点の方面方向および経由路線の表示(14.3) 	回り道の表示 (7.6)  	自動車専用道の入口 方向の表示 (3.3)   自動車専用道入口 の予告表示 (2.9)  自動車専用道入口 のインターチェン ジ形状表示 (4.8) 	

図6 問題のあった案内標識の種類

5. 案内標識に対する一般的評価

5.1 案内標識に対する満足度

幹線道路など比較的道幅の広い道路にある案内標識に対する満足度を、「満足している」(1点)、「まあ満足している」(0点)、「満足していない」(-1点)の3ポイントスケールで評価させ、また、()内の点数を与えて、満足度の平均得点を算出した結果は、図7のとおりである。これによると、「満足している」人は少なく、「まあ満足」が7割近くを占め、「満足していない」人も1/4に達し、平均得点は-0.19となっている。さらに、案内標識の記述方法に対する満足度を評価させたところ、幹線道路の満足度とほぼ似たような結果を示し、平均得点は-0.24とやや下っている。この調査から感じられることは、得点がマイナスと出ており、現在の案内標識の表示内容はドライバーにはまだまだ満足なものとは受けとられていないことがわかる。

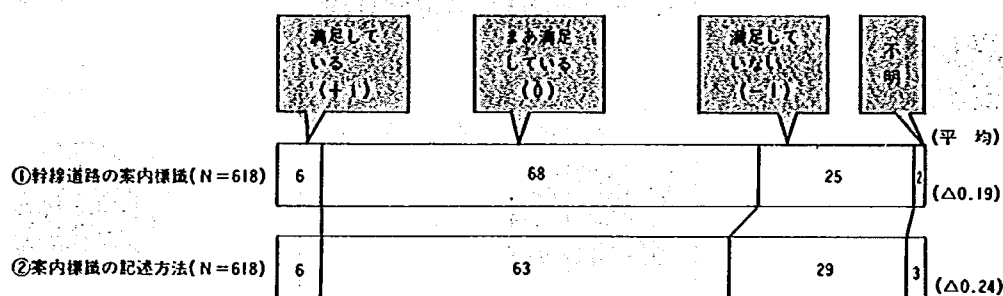


図7 案内標識に対する満足度(%)

5.2 案内標識に関する意見項目への評価

今後の案内標識の表示内容を決める場合の有力な手がかりをつかむために、図8に示す25項目について、それぞれ「そう思う」(1点)、「どちらともいえない」(0点)、「そうは思わない」(-1点)の3ポイントスケールで評価させた。また、()内の点数を与えて平均得点を算出した。さらに、この25項目のうち、特に重視するもの3項目を選ばせ、その選択率を図の右端の()内に示した。これによると平均得点の低い項目、即ち、反対者の多い意見は「一本道では標識の上向きの矢印は必要ない」(-0.57)、「路線番号重複の道路には一つの路線番号標識で充分」(-0.54)、「バイパスと本線は同じ路線番号標識でよい」(-0.29)など、概して表示内容や表示方法のあいまいさや簡略化を示唆する項目となっており、これらは選択率も低い。

次に、賛成者が多く、平均得点が0.5以上の項目は12あるが、このうち賛成者が80%以上の項目をみると、「分岐点入口には必ず路線番号を」(0.86)、「交差点手前には行先地名、路線番号、交差形状を」(0.86)、「標識には必ず路線番号を」(0.83)、「行先地名と路線番号は必ず併記」(0.78)、「路線番号は必ず表示、必要な場合には行先地名も」(0.77)、「バイパスは独自の路線表示を」(0.76)となり、路線番号表示の充実を強く望んでいることがわかる。

路線番号に次いで、「直進方向の行先地名は変えない」(0.70)、「行先表示は1方向2地名以上の表示で」(0.67)、「行先地名は路線番号表示の道路上に必ずあるべき」(0.65)、「交差点の行先地名は区域よりも1つの地点で示せ」(0.59)など、行先地名を正確にかつ親切に案内してほしい点が痛切に感じられる。「行先表示は1方向で2地名以上の表示で」(0.67)は平均得点のわりに選択率が高く(31.7)、「行先地名と路線番号は必ず併記」(0.78)の30.7%と並んで、ドライバーに最も重視されていることがわかる。このことから、108の3標識の有効性が評価されているといえよう。

6. 案内標識の表示における一般的原則

このアンケート結果は前述のように要約されるが、これをふまえて表示方法の具体的な原則について以下に考察する。

そもそも道路の案内標識とはその近くに住み、あるいは生活している人のために設置するものではなく、その場所、地域を知らない道路利用者のために設けるものである。従って、その表示内容はたとえ、近所の人たちに関心のあるものであっても、多数の通過交通にとって役立たなければ、全く意味がないものになってしまう。現在の案内標識の設置状況は代表的な直轄国道において4.0本/kmであり、一般地方道において、0.54本/kmであると報告されており、長距離トリップの多い国道を中心に整備がすすめられてきている。一般のドライバーの走行トリップは、例えば、出発地→市道→県道→国道→他の国道→県道→市道→目的地など面的走行であることを考えれば、道路の案内情報は道路の網構成をドライバーに忠実に伝えることが肝要であり、単なる一路線上での案内のみでは十分ではなく、一般地方道以下の道路においてこそ、積極的な案内標識の整備が必要であると考えられる。

このような観点から案内標識の設置に求められる原則について、このアンケートにより得られた結果をもとに、以下にまとめてみることにする。

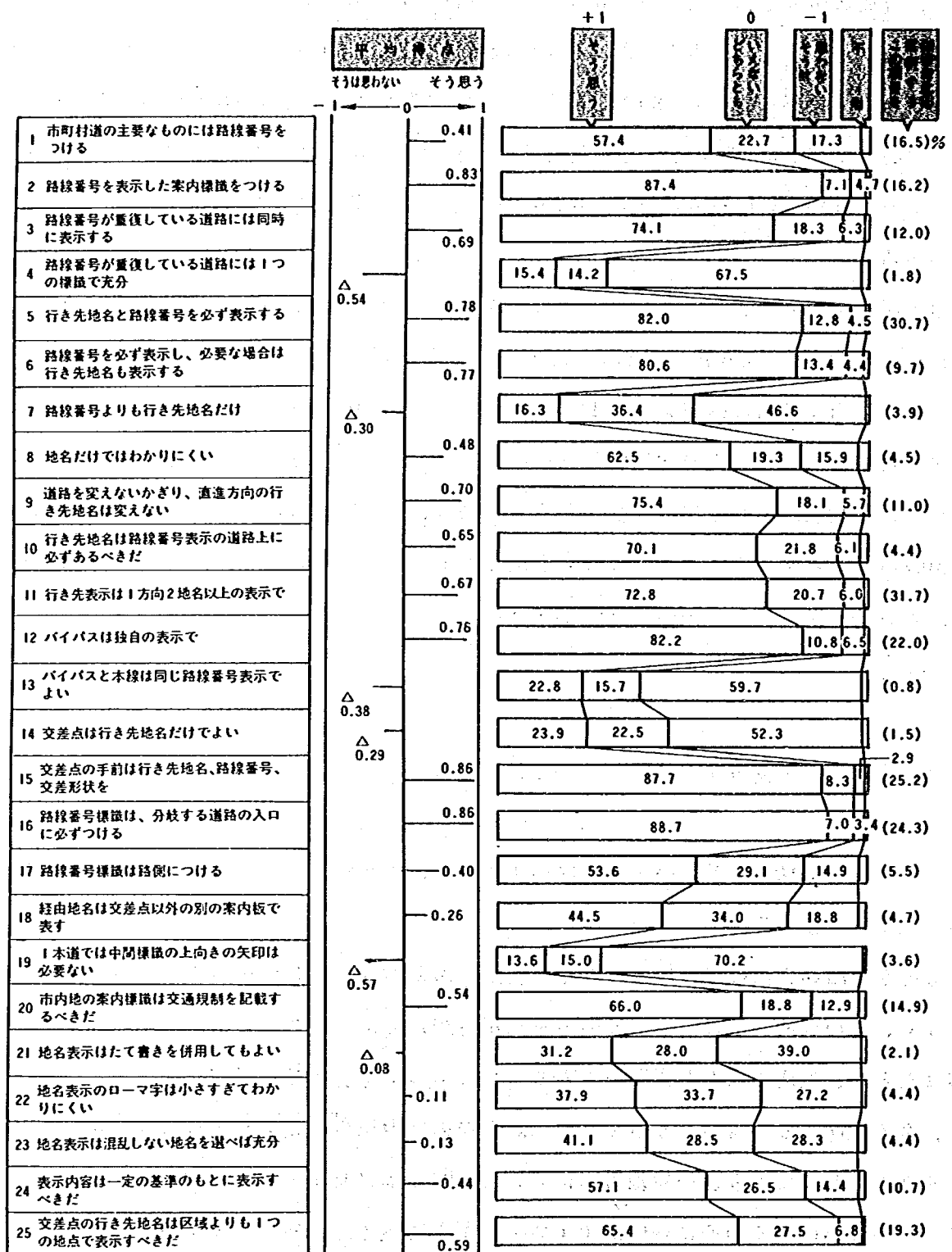


図8 案内標識の意見項目に対する評価

1) 道路案内の対象は路線そのものであること

現在どの道路を走行しているのか、次に交差する道路は何号線あるいは何通りであるのかなど、道路相互の確認と案内がドライバーにとって必要である。交差する道路の案内において、路線番号がなく、行先地のみで案内する場合、交差道路の行先地が大きい広がりをもつ都市になっていると、次々に交差する道路の行先方向が、いつも同じ地名になるといったケースが生じ、現在位置の確認、進むべき分岐路の選択が困難となる。

2) 道路は網として案内されなければならない

現在、案内標識が多く設置されているのは幹線道路であって、ここから一度、路線を変更すると道路の案内がわかりにくくなるのは、案内が幹線道路が主になっており、一般地方道以下の道路の相互関係、いわゆる道路の網構成が明瞭に伝わっていないからであろう。

アンケート結果の図6および図8の14、15、16においても示されているように、交差点における分岐道路への的確な道路案内の重要性が大きく浮上してくるのである。この事実から考えられることは、案内標識の設置数は、その地域の案内対象道路相互における交差点の数と密接な関係がなければならないということであろう。

3) 路線番号と行先方向(地名)の重要性

アンケート結果図8の1、2、3、5、6などからわかるように、ドライバーの道路案内に不可欠な情報は交差点における道路の路線番号(道路の通称名である場合もある)と、行先地名(上りまたは下り)である。現在、主要な道路網のうち国道、県道以外の道路には必ずしも路線番号をつけることは義務づけられてはいないが、このアンケート結果によれば、それ以下の道路であっても、少なくとも案内の対象となる道路網においては、路線番号と行先方向のある案内標識の整備が望まれている。

4) 確認標識の必要性

アンケート結果図8の16、17にみられるように、交差点直後の分岐路の入口には、なるべく大きい路線番号標識(118標識)を掲げることが望まれている。最近の交差点はかなり複雑な形状のものが多く、5差路はいうまでもなく、カーブ途中から分岐しているもの、立体交差となっているために、最初は進行方向とは反対方向へ分岐しなければならないなど、通常感覚ではとまどうものも多い。したがって、交差点直後の分岐路の入口には、必ず路線確認標識を設けることが望ましい。この路線番号標識が交差点とは無関係に単路部の路側に単独に設置されていると、ドライバーが交差点を過ぎて、かなりの距離を走行しなければ、路線の確認ができないということになってしまう。この点からいって、この標識の設置場所は交差点入口であるべきであろう。

5) 案内標識には交差形状を明示する必要がある

上述したように、最近の交差点の形状はきわめて複雑である。アンケート結果図8の15において示されているように、交差点における案内標識においても、できる限りこの形状を前もってドライバーに伝えておいたほうが、例えば、反対方向への走行であっても安心できよう。

6) 行先方向は連続性が保たれていなければならない

最近、案内標識における行先地名の連続性に対する配慮がやかましくいわれるようになってきており、同一路線においてはかなり改善されてきているが（縦の連続性）、それでもなお、交差点において他の路線へ移る直前の行先方向の案内と、移った後の路線における行先方向の案内とが一致（横の連続性）していない場合がある。表3に示したように、ドライバーは交差点において路線を変更しようとして迷う場合と、同一路線を走ろうとして迷う場合がほぼ同じ割合であることを考えると、今後は「横の連続性」に重点をおいて検討をする必要がある。

7) 行先地名は地域（広がり）ではなく地点（点）であるほうが好ましい

地名案内は狭ければ狭いほど明確になる。行先地名もこれと同じであって、広がりでも示してあっても、それが大きければ大きいほど行先が不明確になり、ドライバーにとってはわかりにくいものとなる。ひと口に東京といっても、きわめて大きい区域を示すことになるため、都区間においては、さらに地域を狭めるといった案内方式がとられているが、その境界、さらに種々な道路との絡み合った関係を明解に示すためには、例えば、国鉄の東京駅のように地点で示すほうが、ずっとわかりやすくなるのではあるまいか。通常の幹線道路の起終点は県庁前などになっている場合が多いが、正確には県庁前の他の道路との交差点を起終点とするほうが、路線の重複性を少なくするという意味から、より好ましいものであろう。お江戸日本橋の場合においても、橋の上ではなく、東急百貨店（日本橋店）前の交差点というように考えた方がわかりやすいのではあるまいか。

8) 路線番号の重複は明示されているほうが好ましい（図8の3）

現在の路線番号のつけ方からいって、必然的に重複路線区間が生じる。これはやむをえないことであるが、案内標識の表示には、重複路線番号のうち一番若い番号のみ表示される傾向があることである。これは必ずしも、このように決められているわけではないが、道路マップを見てもこのような表示方法となっている。ところがこの方式だと、路線がとぎれたり、また3重複、4重複路線が分岐した場合、潜在的な路線番号の道路がどちらのほうへ進行しているのかわからなくなり、特に、これが立体交差などで方向が逆向きに分岐する場合などは、きわめて識別が困難となる。現在の道路マップにおいては縮尺などの関係から、まだ交差形状まで忠実に表示されているとはいえず、また、最近立体交差にしたばかりといった場合においてもなお

さら、こういった問題が発生している。

9) 行先地名は路線の上にあることが好ましい

アンケート結果図8の10に示されているように、ドライバーは必ず、交差点において表示された行先地名が表示された路線番号の路線にあることを望んでいる。したがって、もし路線上にない行先地名が表示される場合には、何らかの方法で、その地名が路線上にないことをドライバーにわからせる必要がある。このような場合、英国においては地名を()で囲み、表示された路線番号の路線上にないことを明示したりしている。

10) 案内表示は実施可能なものでなければならない

最近の表示内容改善の議論の中には、できるだけ多くの情報を書きたいということから、ややもすれば大きい案内標識を設置しようとする傾向が見受けられるが、経済性、視認性あるいは道路幅員とのバランスなどの点から、実施の可能性を十分に検討しておく必要がある。最近の標識は幹線道路でなくても、かなり大きいものが設置されているが、経済性、道路の幅員とのバランスなどの点から、幹線道路に用いられている大型の案内標識より大きいものを用いることは實際上、不可能であろう。特に一方向に多くの地名表示を行うことは、5差路、6差路を案内する場合には、実現性の乏しいものとなる。従って、実施可能という観点と図8の11の結果とをふまえれば、通常の行先地名は一方向につきたかだか2地名まで、というのが一応の原則となるのではあるまいか。

11) 表示内容は交通規制を配慮したものでなければならない

最近、交通量の増大から右折禁止などの処置がよくとられる。しかるに、その手前の案内標識には右折方向の地名が示されており、通過しようとして交通違反となるといったケースがある。これは規制標識と案内標識の設置主体が同一でない点によるためと思われるが、このような状況を避けるため、この交通規制との対応に十分配慮し、右折の案内表示は避けるか、あるいはそのかわりに、通行禁止のシンボルマークを示すなどの処置をとる必要があろう。

12) バイパスはそれ自体で一つの立派な路線である

バイパスの表示の中には、本線と同一の路線番号が付けられているものがあり、その中にはいつのまにか本線とバイパスが入れ替わった取扱いになっているものも見うけられる。こうなると、路線の区別がきわめてつけにくくなり、ドライバーにとっては迷いの原因となる。バイパスは、明らかに本線と区別できる表示をつけなければならない。そして、本線とバイパスが入れ替わった場合も、同じように区別できる表示をする必要があろう。

13) ドライブマップの整合性

見知らぬ地域を走行するドライバーは、必ずドライブマップを持って行くことと思うが、標

識とドライブマップとの対応が、現在のところ十分とはいえない。案内標識にドライブマップに載っていない地名、路線番号を表示しても、ドライブマップを頼りに走るドライバーにとっては、何の役割も果たしていないことになる。逆にドライブマップに欠けていることは、地域、町名等の案内ということよりも、路線の案内がきわめて不十分であるということである。このことは、対象道路網における路線の交差点における分岐状況、路線番号の重複度、起点、終点、著名な交差点名などであるが、中でも交差点における明示に力点がおかれなければならない。それとともに路線の存在をドライバーに明示する補助手段、例えば、河川との交差（橋）、鉄道との交差（踏切、高架、橋）等、ドライバーの道案内に役立つ地形的補助案内手段はできる限り詳細に記入する必要がある。通常の走行において、ドライバーは道路マップを持っていたとしても、一度見ればその後は見ることなく、できる限り長い距離を走行するのが好ましい。現在、走行中にたえず道路マップを見る必要性が生じることは、誰しもよく経験していることであろう。

あ と が き

現在、わが国における案内標識の表示内容の設定は、道路管理者の判断によって行われている。道路を一つの網として考えれば、一つの地域内において多数の道路管理者によって設置される案内標識の表示内容統一を図るためにも、人為的要因にとらわれず、いいかえれば、誰が行っても表示内容に変化を生ぜず、しかも道路利用者の立場にたったシステムの案内表示の実施が望まれる。今後は、このようなシステムの研究開発が最も大きい研究課題となるであろう。

参 考 文 献

- 1) 宮田年耕：案内標識の整備、道路、1980年10月号
- 2) (社)日本道路協会：道路標識設置基準・同解説、昭和53年9月
- 3) 満田喬、梶太郎：案内標識の表示内容に関する意識調査、
国際交通安全学会誌、VO1.7、№3.

資 料 編

A . 調 査 票

B . 「道路案内標識に関するアンケート調査」集計表

C . 道路標識に関する文献 抄録集

道路案内標識についてのアンケート調査

ご協力についてのお願い

拝啓

早春の候、皆様におかれましては益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、このたび当研究所では、社団法人 日本自動車連盟(JAF)のご協力を得て、車を運転していらっしゃる方々に道路の案内標識にまつわる種々のご経験をおたずねするアンケート調査を計画いたしました。このアンケートは、道路案内標識に対する皆様方のご意見をお伺いし、将来の道路標識整備に際して参考にさせていただくためのものでございます。お忙しい中とは存じますが、同封いたしましたアンケート用紙にご記入のうえ、 月 日頃までにご投函いただければ幸に存じます。

なお、このアンケートは、JAFの全国の交通安全実行委員と、JAFに在籍10年以上の会員様の中から無作為抽出により選んだ方々にお問い合わせしております。また、このアンケートの結果はすべて電子計算機により統計的に処理いたしますので、あとで皆様方にご迷惑をおかけすることは一切ございません。

どうぞよろしくご高配いただけますよう、お願い申し上げます。なお、このアンケートについてのお問い合わせ等は下記にご連絡下されば幸に存じます。

昭和 年 月

〒100-0001
東京都千代田区千代田
日本自動車連盟(JAF)
〒100-0001
東京都千代田区千代田
日本自動車連盟(JAF)

道路案内標識についてのおたずね

昭和 年 月実施

このおたずねは、車を運転している方々の道路の案内標識にまつわる種々のご経験をお伺いして、今後、案内標識を改善する際の参考にさせていただくためのものです。お手数とは存じますが、よろしくお願いいたします。

ご記入にあたってのご注意

1. ここでいう案内標識とは、都道府県や市町村の名称・境界の表示、目的地への方向方面距離の表示、交差点や駅、公園など目標になるような地点の表示、サービス施設の表示、道路の路線番号や街路名の表示等をいいます。
2. 回答いただくのは、あなたが国道県道などの主要道路を車を運転して通った時のことについてです。
3. 回答は、特定に指定のないところは、回答欄の数字に○印をつけてください。
特定の指定のあるところは、指示にしたがって文章や図をご記入ください。

カード	標 本 №					特性
①	②	③	④	⑤	⑥	
1						

ここから
はじめて
ください

問1. 国道県道などの主要道路であなたは、ここ1～2年の間に車を運転されていて、道に迷ったという経験がありますか。(番号1つに○印)

1. ある ⑦
2. ない

問2. 迷ったのは案内標識がなかったり、表示内容や位置が悪かったせいでしょうか。(番号1つに○印)

1. 案内標識がなかったので
2. 案内標識の表示内容や位置が悪かったので
3. 案内標識以外の原因で ⑧

問3. では最近1～2年間で特に迷ったという意識はないが、遠まわりしてしまったことがありますか。(ただし、工事のため迂回路を通った場合は除いてください) (番号1つに○印)

1. ない ⑨
2. ある

問4. 遠まわりされたのは案内標識がなかったり、表示内容や位置が悪かったせいでしょうか。(番号1つに○印)

1. 案内標識がなかったので
2. 案内標識の表示内容や位置が悪かったので
3. 案内標識以外の原因で ⑩

9頁の間26へ
すすんでください

2頁の間5へ
すすんでください

質問欄	回答欄
問5. 迷ったり、遠まわりされた経験のうち一番印象に残っている時のことを思い出してください。その時の出発地と目的地の市区町村名を教えてくださいませんか。何日にもわたってドライブした場合は、その日1日の出発地と目的地を教えてください。また、出発地と目的地ともに同一市区町村の場合は、出発地のみで結構です。	出発地(都道府県 市区町村) 目的地(都道府県 市区町村) このランは 出 発 地 目 的 地 記入しないで ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ください
問6. どんな目的でいらっしゃるのですか。主な目的1つに○印をつけてください。	1. 業 務 2. 買 物 3. レジャー観光 4. その他 (具体的に記入ください)
問7. 迷ったり、遠まわりしたと気づかれる前までは、どんな道路を走っておられましたか。 (1つだけに○印)	1. 高速道路などの自動車専用道路 2. 国道、主要地方道、県道などの幹線道路 3. 幹線道路のバイパス 4. その他の普通の道路
問8. その道路の道路名、あるいは国道・県道の場合は、路線番号を覚えていらっしゃったら、右のカッコ内に具体的に記入ください。	道 路 名 () 国道・県道の場合は 路線番号 (号線) 23 24 25 26
問9. その道路は以前にも通ったことがありますか。 (1つだけに○印)	1. はじめて通った 2. 何回か通ったことがあった 3. よく通っていた
問10. 迷われたり、遠まわりされた地域はどんなところでしたか。 (1つだけに○印)	1. 市街地 2. 郊外 (平坦な地域) 3. 山間地
問11. 迷われたり、遠まわりされた地名を覚えていらっしゃったら、具体的に教えてください。	(都道府県 市区町村) () 附近 27 28 29 30 31 32 33
問12. 迷われたり、遠まわりされたのは、右左折の選択や、道路や走行レーンの選択をまちがわれたからです。 (1つだけに○印)	1. 右左折が早すぎた 2. 右左折が遅すぎた 3. 交差点 (分岐点) での道路選択をまちがえた 4. 走行レーンが異っていてそのまま別の道路へ出てしまった 5. 渋滞をさけようとして迂回した結果失敗した 6. その他 (具体的に記入ください)

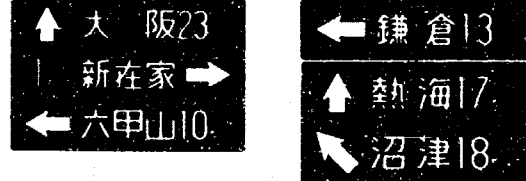
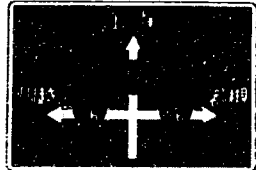
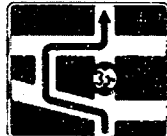
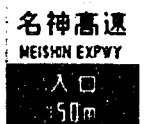
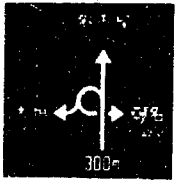
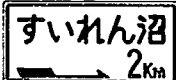
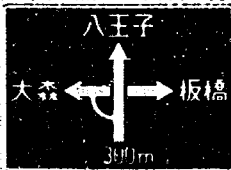
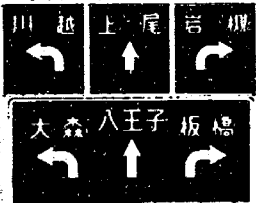
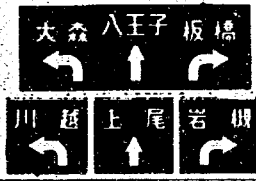
質問欄	回答欄	
問13. 迷われたり、遠まわりされる前は、本当はどうすべきだったのでしょうか。 (1つだけ○印)	1. 同じ路線をそのまま進むべきだった 2. 路線をかえるべきだった	33
〈路線をかえるべきだと思われた方に〉 どんな道路にのりかえるべきだったのですか。 (1つだけ○印)	1. 高速道路などの自動車専用道路 2. 国道、主要地方道、県道などの幹線道路 3. 幹線道路のバイパス 4. その他の普通の道路	35
問14. 目的地までの全走行距離及びロスした距離を、大体で結構ですから教えてください。全走行距離には、ロスの分も含めてください。	全走行距離 (ロス距離も含む) 約()kmぐらい	37 38 39 40
	ロス距離 約()kmぐらい	41 42
問15. 目的地までの運転時間及びロス時間を、大体で結構ですから教えてください。運転時間には、ロス時間も含めてください。	運転時間 (ロス時間も含む) 約()時間()分ぐらい	43 44 45 46
	ロス時間 約()分ぐらい	47 48
問16. 迷った、あるいは遠まわりしてしまったと気づかれたのは、どんなことからですか。 (いくつでも○印)	1. どこまでいっても、目標とする交差点、河川、建物等がないので(出てこないの) 2. 一巡して、もとのところに戻ったので 3. 案内標識の地名、路線番号の表示等で気がついた 4. バス停の表示で気がついた 5. 住居表示で気がついた 6. まわりの商店、会社等の看板で気がついた 7. その他 具体的に記入ください ()	49
問17. 迷った、あるいは遠まわりをしてしまったと気づかれてから、どうなさいましたか。 (いくつでも○印)	1. 現在地を表示しているものを探した 2. 少し走れば正しい道順に出るかもしれないと思って走った 3. 停車して人にたずねた 4. 停車して道路マップや地図をみた 5. ともかくグルグル走った 6. 引き返した 7. その他 具体的に記入ください ()	50

質 問 欄	回 答 欄
問18. 正しい道順を探すために役立ったものがありましたら、次の中からえらんでください。 (いくつでも○印)	1. 案内標識 2. 道路マップ、地図 3. ガソリンスタンドなど地元の人 4. 別の車の運転者 5. バス停の表示 6. 住居表示 7. まわりの商店、会社等の看板 8. 同乗者の意見 9. 電柱に書かれている町名表示 0. その他 (具体的に記入ください) X. 特になし ※注意 1に○印がつかなかった方は 問 20 へおすすみください。
問19. <正しい道順を探す時に案内標識が役に立った方に> どんな標識が役に立ったのでしょうか。右の図の中からあてはまるものをえらんで番号に○印をつけてください。 (いくつでも○印)	
1. 市町村名の表示 温泉町	8. 交差点の方面方向及び距離表示 ↑ 大 阪 3 新在家 → ← 六甲山 10 ← 鎌 倉 13 ↑ 熱 海 17 ↙ 沼 津 18
2. 主要地点名 (又は交差点名)の表示 虎ノ門 赤坂見附	9. 交差点の方面方向及び経由路線の表示 ↑ ← + →
3. 観光地・駅・河川名等の名称表示 錦ガ浦 すいれん沼 2km 木曽川 KISO RIVER	10. まわり道の表示 ← まわり道 DETOUR
4. 路線番号表示 国道 142 ROUTE 県道 142 神奈川	11. 自動車専用道の入口方向の表示 首都高速 SHUTO EXPWY → 東名高速 TONEI EXPWY →
5. 街路名の表示 青山通り Aoyama dori 青山通り Aoyama dori	12. 自動車専用道入口の予告表示 名神高速 MEISHIN EXPWY 入口 50m
6. 交差点の方面及び方向の予告表示 八王子 大森 ← ↑ → 板橋 川越 上尾 岩槻 大森 八王子 板橋 ← ↑ →	13. 自動車専用道の入口にある インターチェンジの形状表示
7. 交差点の方面及び方向表示 八王子 大森 ← ↑ → 板橋 大森 八王子 板橋 ← ↑ → 川越 上尾 岩槻	14. その他 (具体的に記入ください)

☆ 次は、出発前にどのようにして道順をきめたかについて、おたずねします。

質 問 欄	回 答 欄	
問20. 出発前に道順を決める時、どんな点を重視なさいましたか。特に重視なさったものを3つまでお知らせください。 (3つまで○印)	1. 路線をのりかえる回数が少ないこと 2. 同じ路線番号の道路を走っていけること 3. 川、鉄道など目安となるものがあること 4. 渋滞なく走れること(スピードが出せること) 5. バイパスがあること 6. 信号が少ないこと 7. 途中の風景がよいこと 8. 交通量が少ないこと 9. 舗装道路であること 10. 近道であること 11. 道路の巾が広いこと 12. その他 具体的に記入ください	56 57
問21. 出発前、運転して通る道順について、お調べになりましたか。 (いくつでも○印)	1. 道順をよく知っていたので、何もしなかった 2. 道路マップ、区分地図などをみた 3. その道順をよく知っている人に教えてもらった 4. 道順はよく知らなかったが、何もしなかった 5. その他 具体的に記入ください	58
問22. < 出発前に道順を調べた方に > 目的地への道順はどのようにして、決められましたか。 (いくつでも○印)	1. 道路の路線番号をたどった 2. 道路名をたどった 3. 地名をたどった 4. その他 具体的に記入ください	59

☆ 迷われたり、遠まわりされた時、問題のあった案内標識について、お伺いします。

質問欄	回答欄
問23. 迷ったり、遠まわりされる前までは、案内標識はどんな点で、役に立っていましたか。 (いくつでも○印)	1. 現在地の確認 2. 走っている道路の路線番号の確認 3. 走っている道路の方向・方面の確認 4. 右左折の際の方向・方面の確認 5. 前方の交差道路の確認 6. その他 (具体的に記入ください)
問24. 迷われたり、遠まわりされたのは、案内標識のどのような点で、問題があったからでしょうか。 (いくつでも○印)	1. 標識がなかったので→9頁問26へすすんでください。 2. 標識はあったが、表示内容が不親切だったので 3. 標識はあったが、表示内容が間違っていたので 4. 標識はあったが、表示が小さく読みにくかったので 5. 標識はあったが、設置地点が悪かったので 6. 標識はあったが、設置場所が悪く見にくかったので 7. その他 (具体的に記入ください)
問25 <案内標識はあったが、表示のしかたに問題があったという方に> 問題があったのは、どんな種類の標識でしたか。次の図の中からあてはまるものをえらんで番号に○印をつけてください。(いくつでも○印)	
1. 市町村名の表示 	8. 交差点の方面方向及び距離表示  9. 交差点の方面方向及び経由路線の表示  10. まわり道の表示   11. 自動車専用道の入口方向の表示   12. 自動車専用道入口の予告表示  13. 自動車専用道の入口にあるインターチェンジの形状表示  14. その他 (具体的に記入ください)
2. 主要地点名 (又は交差点名) の表示  	
3. 観光地・駅・河川名等の名称表示   	
4. 路線番号表示  	
5. 街路名の表示  	
6. 交差点の方面及び方向の予告表示  	
7. 交差点の方面及び方向表示  	

なおその状況を略した地図を加えて記入してください。次頁

案内標識が原因で迷われたり、遠まわりされた時のことについてお伺いします。

問題のあった地点の地図を大体でけっこうですから、下にご記入ください。

- ① 案内標識があった場合は、その位置を地図上にX印で示してください。
- ② 案内標識がなかったり、設置の場所が悪かった場合は、ここにあればよいという位置を地図上にO印で示してください。

〈地図をご記入ください〉

③ 迷ったり、遠まわりされた時の案内標識の表示内容を覚えていらっしゃいましたら、下に具体的に記入ください。

④ こんな内容の標識があればよかった、という具体的な案がございましたら、簡単な図をご記入ください。

A. 具体的にどのような点が悪かったのでしょうか。くわしく教えてください。

B. では、どのようになっていればよかったと思われますか。

☆ ここからの質問には、すべての方がご記入ください。

案内標識についての一般的なご意見・ご希望をお伺いします。

問26. 案内標識について、いろんな人の意見をあげてみました。記入例にしたがって、あなたのお考えにあうものの番号に○印をつけてください。

そう 思う	どちら とも えない	そう は思 わな い
----------	------------------	---------------------

記入例	横断歩道には必ず信号をつけるべきだ	①	2	3	
1.	国道、県道にはおおむね路線番号（例：国道142号線）がついているが、それ以下の市町村道においても主要なものには路線番号をつけるべきだ	1	2	3	65
2.	路線番号のついている道路には、必ず路線番号を表示した案内標識をつけるべきだ	1	2	3	66
3.	路線番号が重複している道路には、重複した路線番号をすべて同時に表示すべきだ	1	2	3	67
4.	路線番号が重複している道路には、主要なもの1つの表示で充分だ	1	2	3	68
5.	案内標識には、行先地名と路線番号を必ず併記すべきだ	1	2	3	69
6.	道路の案内は路線番号を必ず表示し、必要の場合は行先地名も表示すべきだ	1	2	3	70
7.	路線番号で道路名を案内するよりも、地名だけで行先を案内する方がわかりやすい	1	2	3	71
8.	地名だけで行先を案内すると、いくつもの道路で同じ地名が表示されることがあるので、わかりにくいことがある	1	2	3	72
9.	道路を変えない限り（路線番号が変わらない限り）直進方向の行先地名は変えずに表示してほしい	1	2	3	73
10.	行先地名は表示された番号の路線の上に必ずあるべきだ（例えば16号線を案内している標識板で案内する地名は16号線の上にある柏などを案内するべきだ）	1	2	3	74
11.	行先表示は1方向2地名以上の表示にすべきだ				75
12.	バイパスと本線は現在同一路線番号となっているが、バイパスにはバイパスを明示する別の表示にすべきだ	1	2	3	76
13.	バイパスと本線は同じ路線番号表示でよい	1	2	3	77
14.	交差点の案内標識には、路線番号を示さなくても単に行先地名だけでよい	1	2	3	78
15.	交差点の手前に立てる案内標識には、行先地名だけでなく路線番号及び交差形状も示すべきだ	1	2	3	79
16.	路線番号標識は交差点直後のそれぞれ分岐する道路の入り口に必ずつけるべきだ				80

(前頁つづき)

そう
思
う

ど
ち
ら
い
え
な
い

そ
う
は
思
わ
な
い

カード 2

17.	路線番号標識は、交差点以外の道路の路側（単路部）につけるべきだ			1	2	3	7
18.	交差点の標識は交差道路（の番号）と行先地名のみの案内を行うべきであって、路線上にある途中の地名などは交差点以外の道路上の別の案内板で示すべきだ			1	2	3	8
19.	一本道を走っている時、上向きの矢印の入った方面及び距離の案内標識があるが、この矢印は必要がない			1	2	3	9
20.	市街地における案内標識は、交通規制を配慮した表示にすべきだ（右折禁止の場合には右折方向は表示しない、など）			1	2	3	10
21.	地名標示は現在横書きが多いが、読みまちがいがなければ場合によっては、たて書きを併用してもよい			1	2	3	11
22.	地名表示のローマ字は小さすぎて、わかりにくい			1	2	3	12
23.	標識の表示内容は、道路管理者の判断にもとずいて、なるべく混乱しないような地名をえらんで表示すれば充分である			1	2	3	13
24.	標識の表示内容は、一定の基準のもとに機械的に（誰がやっても同じように）決められる方法で表示すべきだ			1	2	3	14
25.	交差点における案内標識の行先地名には都市名や町名のように一定の区域（広がり）を表示するよりも、日本橋のように一つの点で示したり、また都市名で東京と表示する場合でも国鉄の東京駅や新宿駅のように地点を意味するようにした方がわかりやすい。			1	2	3	15

質 問 欄	回 答 欄
問27. 前問 26 にあげました 25 の項目のうち、最も重視なさる項目の番号を 3 つお知らせください。	()
	()
	()
問28. 案内標識に関して、この他にも重視してほしいと思われる点、改善してほしい点がございましたら、具体的にお教えください。	

質問欄	回答欄	
問29 主要な地点名などを示す案内標識には、次のようなものがありますが、この中から特にしっかり表示してほしいと思われるものをえらんでください。 (いくつでも○印)	1. 交差道路名(路線番号) 2. 交差点名 3. 河川、湖などの名称 4. 駅 名 5. 鉄道路線名 6. 公 園 7. 名所旧跡 8. 公共施設 9. 都道府県名 10. 市区町村名 11. 港 湾 名 12. その他 (具体的に記入ください)	25 26
問30 あなたは現在、国道や都道府県道のような比較的道巾の広い道路にある案内標識について、満足していらっしゃいますか。 (1つだけ○印)	1. 満足している 2. まあ満足している 3. 満足していない	27
問31 案内標識にある路線番号、地名等の記述のしかたについては、満足していらっしゃいますか。 (1つだけ○印)	1. 満足している 2. まあ満足している 3. 満足していない	28
問32 あなたはここ半年ほどの間に何回ぐらい道に迷われましたか。	() 回ぐらい	29 30 31
問33 あなたがよく迷われたのは、主にどのような道路ですか。 (1つに○印)	1. 国道のような比較的大きな道路 2. 都道府県道などの中程度の道路 3. 市町村道のような比較的小さな道路 4. その他 (具体的に記入ください)	32
問34 <1頁の問2、問4で案内標識以外の原因で道に迷ったり、遠まわりをしたことのある方に> 案内標識以外のどのような原因で道に迷ったり、遠まわりされたのです。 具体的に記入してください。		33 34 35

☆ 最後に、あなたご自身のことについて、おたずねいたします。

質 問 欄	回 答 欄	
問35 あなたの性別を教えてください。	1. 男 2. 女	36
問36 年齢はおいくつぐらいでしょうか。 (1つに○印)	1. 10才代 3. 30才代 5. 50才代 2. 20才代 4. 40才代 6. 60才以上	37
問37 あなたのご職業について、あてはまるもの1つに○印をしてください。	1. 会社経営者(従業員30人以上) 2. 商工サービス業自営業 3. 農 業 4. 事務系の会社員・公務員 5. 技術系の会社員・公務員 6. 労務系の会社員・公務員 7. 医師・大学教授などの自由業 8. その他の職業(具体的に記入して下さい) 9. 学 生 10. 主 婦 11. 無 職	38
問38 現在、お持ちの免許の種類をお教えてください。 (いくつでも○印)	1. 大型二種 5. 大型一種 9. 小特一種 2. 普通二種 6. 普通一種 0. 原 付 3. 大特二種 7. 大特一種 4. けん引二種 8. 自動二輪	39
問39 初めて免許をおとりにしたのは、昭和(大正)何年ですか。	大正 () 年 昭和	40
問40 あなたは1カ月に何回ぐらい車を運転していらっしゃいますか。 (1つに○印)	1. ほとんど毎日 5. 半月に1回位 2. 1週間に2~3回位 6. 1カ月に1回位 3. 1週間に1回位 7. 1カ月に1回以下 4. 10日に1回位 8. 全然のらない	41
問41 あなたが車を運転なさる主な目的は何ですか。 (1つだけ○印)	1. 業 務 4. レジャー・行楽 2. 通勤・通学 5. そ の 他 3. 買物・用足し	42
問42 1カ月の平均走行距離は、どのくらいでしょうか。	() kmぐらい	43
問43 1カ月の平均走行時間は、どのくらいですか。	() 時間ぐらい	44
		45
		46
		47

ご 住 所				48
お 名 前		電話番号	()	49

☆ どうも長いこと、ありがとうございました。

記入もれがないかどうか、もう一度ご確認の上、昭和 年 月 日頃までに、ご投函くだされば幸いです。

B) 「道路案内標識に関するアンケート調査」集計表

調査方式：郵送方式

回収時期：昭和55年3月

郵送枚数：1,170枚

回収枚数：618枚(有効数)

回収率：52.8%

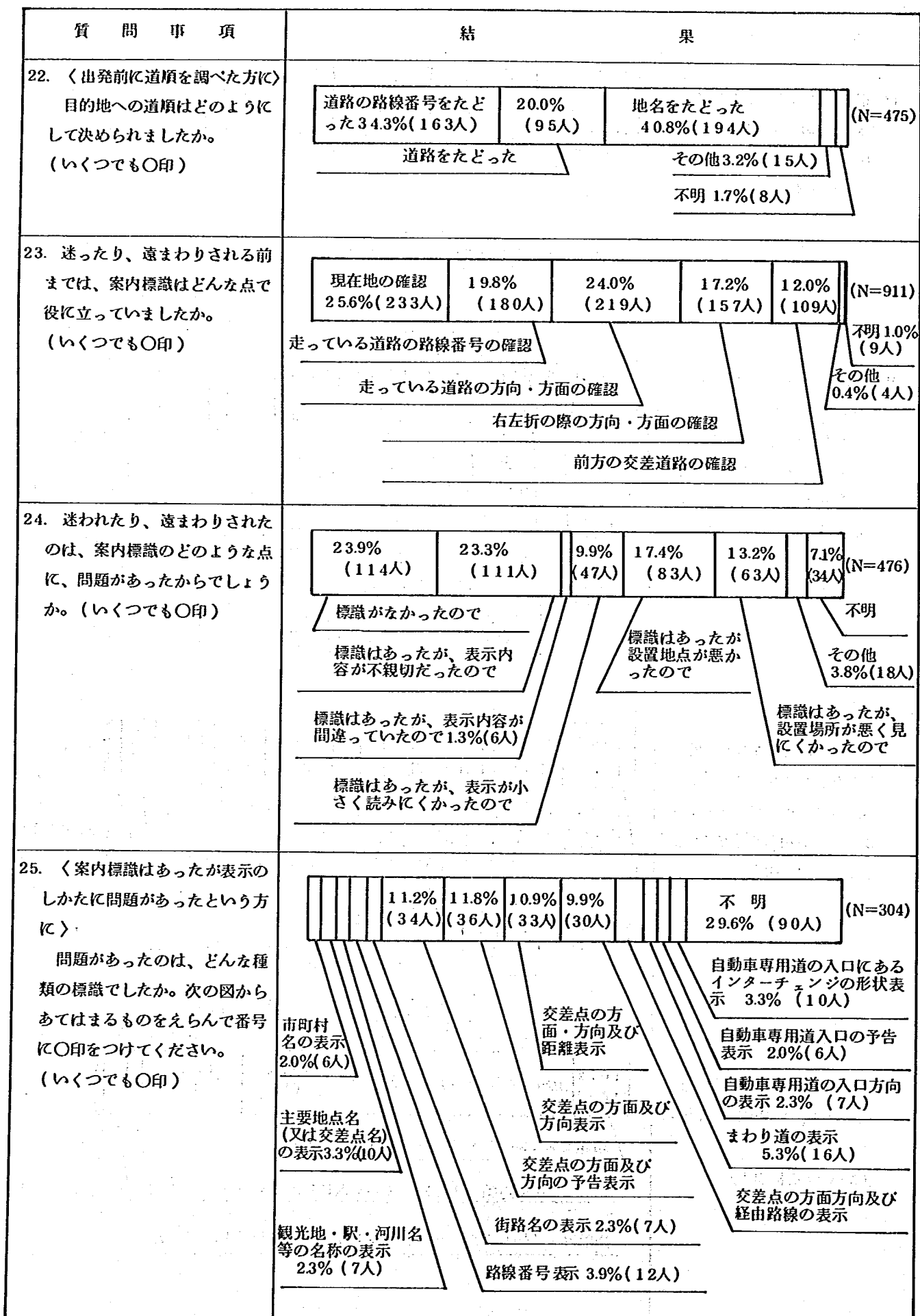
アンケート対象者：日本自動車連盟(JAF)の交通安全委員および在籍10年以上の会員について
無作為に抽出

質 問 事 項	結 果							
1. 国・県道などの主要道路であ なたは、ここ1～2年の間に車 を運転されていて、道に迷った という経験がございましたか。 (番号1つに○印)	<table><tr><td>あ る</td><td>53.1% (328人)</td><td>な い</td><td>46.9% (290人)</td></tr></table>				あ る	53.1% (328人)	な い	46.9% (290人)
あ る	53.1% (328人)	な い	46.9% (290人)					
2. 迷ったのは案内標識がなかっ たり、表示内容や位置が悪かっ たせいでしょうか。 (番号1つに○印)	<table><tr><td>案内標識がなかつた ので 33.8%(111人)</td><td>案内標識の表示内容や 位置が悪かったため</td><td>58.2% (192人)</td><td>7.6% (25人)</td></tr></table> 案内標識以外の原因で				案内標識がなかつた ので 33.8%(111人)	案内標識の表示内容や 位置が悪かったため	58.2% (192人)	7.6% (25人)
案内標識がなかつた ので 33.8%(111人)	案内標識の表示内容や 位置が悪かったため	58.2% (192人)	7.6% (25人)					
3. では最近1～2年間で特に迷 ったという意識はないが、遠ま わりしてしまったことがありま すか。(ただし、工事中のため 迂回路を通った場合は除いてく ださい。)(番号1つに○印)	<table><tr><td>あ る</td><td>33.0% (104人)</td><td>な い</td><td>67.0% (211人)</td></tr></table>				あ る	33.0% (104人)	な い	67.0% (211人)
あ る	33.0% (104人)	な い	67.0% (211人)					
4. 遠まわりされたのは案内標識 がなかったり、表示内容や位置 が悪かったせいでしょうか。 (番号1つに○印)	<table><tr><td>案内標識がな かつたため</td><td>案内標識の表示内容 や位置が悪かったため</td><td colspan="2">案内標識以外の原因で 47.1%(49人)</td></tr></table> 21.2%(22人) 31.7%(33人)				案内標識がな かつたため	案内標識の表示内容 や位置が悪かったため	案内標識以外の原因で 47.1%(49人)	
案内標識がな かつたため	案内標識の表示内容 や位置が悪かったため	案内標識以外の原因で 47.1%(49人)						
5. 迷ったり遠まわりされた経験 のうち一番印象に残っている時 のことを思い出してください。 その時の出発地と目的地の市町 村名を教えてくださいませんか。	別表B-1							

質 問 事 項	結 果																		
6. どんな目的でいらっしゃったのですか。主な目的1つに○印をつけてください。	<table><tr><td>業 務 28.8% (103人)</td><td>レジャー・観光 51.1% (183人)</td><td>その他 17.6% (63人)</td></tr><tr><td colspan="2">買物 2.0% (7人)</td><td>不明 0.6% (2人)</td></tr></table>	業 務 28.8% (103人)	レジャー・観光 51.1% (183人)	その他 17.6% (63人)	買物 2.0% (7人)		不明 0.6% (2人)												
業 務 28.8% (103人)	レジャー・観光 51.1% (183人)	その他 17.6% (63人)																	
買物 2.0% (7人)		不明 0.6% (2人)																	
7. 迷ったり、遠まわりと気づかれる前までは、どんな道路を走っておられましたか。 (1つだけに○印)	<table><tr><td>10.1% (36人)</td><td>国道・主要地方道・県道などの幹線道路 72.1% (258人)</td><td>11.2% (40人)</td></tr><tr><td colspan="2">高速道路などの自動車専用道路</td><td>不明 0.8% (3人)</td></tr><tr><td colspan="2">幹線道路のバイパス 5.9% (21人)</td><td>その他の普通の道路</td></tr></table>	10.1% (36人)	国道・主要地方道・県道などの幹線道路 72.1% (258人)	11.2% (40人)	高速道路などの自動車専用道路		不明 0.8% (3人)	幹線道路のバイパス 5.9% (21人)		その他の普通の道路									
10.1% (36人)	国道・主要地方道・県道などの幹線道路 72.1% (258人)	11.2% (40人)																	
高速道路などの自動車専用道路		不明 0.8% (3人)																	
幹線道路のバイパス 5.9% (21人)		その他の普通の道路																	
8. その道路の道路名、あるいは国道・県道の場合は路線番号を覚えていらっしゃったら、右の()内に具体的に記入ください。	<table><tr><td>10.3% (37人)</td><td>国 道 39.9% (143人)</td><td>不 明 44.7% (160人)</td></tr><tr><td colspan="2">有料道路</td><td>その他 0.6% (2人)</td></tr><tr><td colspan="2">県道 4.2% (15人)</td><td>市町村道 0.3% (1人)</td></tr></table>	10.3% (37人)	国 道 39.9% (143人)	不 明 44.7% (160人)	有料道路		その他 0.6% (2人)	県道 4.2% (15人)		市町村道 0.3% (1人)									
10.3% (37人)	国 道 39.9% (143人)	不 明 44.7% (160人)																	
有料道路		その他 0.6% (2人)																	
県道 4.2% (15人)		市町村道 0.3% (1人)																	
9. その道路は以前にも通ったことがありますか。 (1つだけに○印)	<table><tr><td>はじめて通った 61.7% (221人)</td><td>何回か通ったことがあった 35.5% (127人)</td></tr><tr><td colspan="2">よく通っていた 1.7% (6人)</td></tr><tr><td colspan="2">不明 1.1% (4人)</td></tr></table>	はじめて通った 61.7% (221人)	何回か通ったことがあった 35.5% (127人)	よく通っていた 1.7% (6人)		不明 1.1% (4人)													
はじめて通った 61.7% (221人)	何回か通ったことがあった 35.5% (127人)																		
よく通っていた 1.7% (6人)																			
不明 1.1% (4人)																			
10. 迷われたり、遠まわりされた地域はどんなところでしたか。 (1つだけに○印)	<table><tr><td>市 街 地 51.7% (185人)</td><td>効 外 33.5% (120人)</td><td>12.6% (45人)</td></tr><tr><td colspan="2">山間地</td><td>不明 2.2% (8人)</td></tr></table>	市 街 地 51.7% (185人)	効 外 33.5% (120人)	12.6% (45人)	山間地		不明 2.2% (8人)												
市 街 地 51.7% (185人)	効 外 33.5% (120人)	12.6% (45人)																	
山間地		不明 2.2% (8人)																	
11. 迷われたり、遠まわりされた地名を覚えていらっしゃったら具体的に教えてください。																			
12. 迷われたり、遠まわりされたのは、右左折の選択や道路の走行レーンの選択をまちがえたからですか。 (1つだけに○印)	<table><tr><td>12.0% (43人)</td><td>12.8% (46人)</td><td>交差点(分岐点)での道路選択をまちがえた 44.1% (158人)</td><td>7.3% (26人)</td><td>7.5% (27人)</td><td>その他 2.5% (9人)</td></tr><tr><td colspan="2">右左折が遅すぎた</td><td colspan="2">不明 2.5% (9人)</td><td colspan="2">渋滞をさけようとして迂回した結果失敗した</td></tr><tr><td colspan="2">右左折が早すぎた</td><td colspan="2">走行レーンが異なっていてそのまま別の道路へ出てしまった</td><td colspan="2"></td></tr></table>	12.0% (43人)	12.8% (46人)	交差点(分岐点)での道路選択をまちがえた 44.1% (158人)	7.3% (26人)	7.5% (27人)	その他 2.5% (9人)	右左折が遅すぎた		不明 2.5% (9人)		渋滞をさけようとして迂回した結果失敗した		右左折が早すぎた		走行レーンが異なっていてそのまま別の道路へ出てしまった			
12.0% (43人)	12.8% (46人)	交差点(分岐点)での道路選択をまちがえた 44.1% (158人)	7.3% (26人)	7.5% (27人)	その他 2.5% (9人)														
右左折が遅すぎた		不明 2.5% (9人)		渋滞をさけようとして迂回した結果失敗した															
右左折が早すぎた		走行レーンが異なっていてそのまま別の道路へ出てしまった																	

質 問 事 項	結 果																																
13. 迷われたり、遠まわりされる前は、本当はどうすべきだったのでしょうか。 (番号1つに○印) ＜路線をかえるべきだと思われた方に＞ どんな道路にのりかえるべきだったのですか。 (番号1つに○印)	<table><tr><td>11.8% (20人)</td><td>国道、主要地方道、県道などの幹線道路 51.5%(87人)</td><td>6.5% (11人)</td><td>その他の普通の道路 30.2%(51人)</td></tr><tr><td colspan="2">高速道路などの自動車専用道路</td><td colspan="2">幹線道路のバイパス</td></tr></table> (不明は除く)	11.8% (20人)	国道、主要地方道、県道などの幹線道路 51.5%(87人)	6.5% (11人)	その他の普通の道路 30.2%(51人)	高速道路などの自動車専用道路		幹線道路のバイパス																									
11.8% (20人)	国道、主要地方道、県道などの幹線道路 51.5%(87人)	6.5% (11人)	その他の普通の道路 30.2%(51人)																														
高速道路などの自動車専用道路		幹線道路のバイパス																															
14. 目的地までの全走行距離及びロスした距離を大体で結構ですから教えてください。 全走行距離には、ロス時間も含めてください。	<table><tr><td>- 4.9 km以下 18.7% (67人)</td><td>- 9.9 km 15.4% (55人)</td><td>-14.9 km 10.6% (38人)</td><td>-19.9 km 10.1% (36人)</td><td>6.7% (24人)</td><td>300 km以上 15.4% (55人)</td><td>不 明 19.3% (69人)</td></tr><tr><td colspan="5">-24.9 km</td><td colspan="2">-29.9 km 3.9%(14人)</td></tr><tr><td>- 4 km以下 24.0% (86人)</td><td>- 9 km 16.2% (58人)</td><td>- 14 km 15.1% (54人)</td><td>-19 km 8.4% (30人)</td><td>-24 km 11.2% (40人)</td><td>30 km以上 8.4% (30人)</td><td>不 明 16.5% (59人)</td></tr><tr><td colspan="5">-29 km 0.3% (11人)</td><td colspan="2"></td></tr></table>	- 4.9 km以下 18.7% (67人)	- 9.9 km 15.4% (55人)	-14.9 km 10.6% (38人)	-19.9 km 10.1% (36人)	6.7% (24人)	300 km以上 15.4% (55人)	不 明 19.3% (69人)	-24.9 km					-29.9 km 3.9%(14人)		- 4 km以下 24.0% (86人)	- 9 km 16.2% (58人)	- 14 km 15.1% (54人)	-19 km 8.4% (30人)	-24 km 11.2% (40人)	30 km以上 8.4% (30人)	不 明 16.5% (59人)	-29 km 0.3% (11人)										
- 4.9 km以下 18.7% (67人)	- 9.9 km 15.4% (55人)	-14.9 km 10.6% (38人)	-19.9 km 10.1% (36人)	6.7% (24人)	300 km以上 15.4% (55人)	不 明 19.3% (69人)																											
-24.9 km					-29.9 km 3.9%(14人)																												
- 4 km以下 24.0% (86人)	- 9 km 16.2% (58人)	- 14 km 15.1% (54人)	-19 km 8.4% (30人)	-24 km 11.2% (40人)	30 km以上 8.4% (30人)	不 明 16.5% (59人)																											
-29 km 0.3% (11人)																																	
15. 目的地までの運転時間及びロス時間を大体で結構ですから教えてください。運転時間には、ロス時間も含めてください。	<table><tr><td>-59分以下 6.1% (22人)</td><td>-119分 19.3% (69人)</td><td>-179分 11.5% (41人)</td><td>-239分 13.4% (48人)</td><td>-299分 7.5% (27人)</td><td>-359分 7.5% (27人)</td><td>360分以上 19.0% (68人)</td><td>不 明 15.6% (56人)</td></tr><tr><td>-9分以下 6.4% (23人)</td><td>-19分 16.2% (58人)</td><td>-29分 15.1% (54人)</td><td>-39分 27.1% (97人)</td><td>-49分 9.2% (33人)</td><td>60分以上 10.3% (37人)</td><td>不 明 12.6% (45人)</td></tr><tr><td colspan="8">-59分 3.1%(11人)</td></tr></table>	-59分以下 6.1% (22人)	-119分 19.3% (69人)	-179分 11.5% (41人)	-239分 13.4% (48人)	-299分 7.5% (27人)	-359分 7.5% (27人)	360分以上 19.0% (68人)	不 明 15.6% (56人)	-9分以下 6.4% (23人)	-19分 16.2% (58人)	-29分 15.1% (54人)	-39分 27.1% (97人)	-49分 9.2% (33人)	60分以上 10.3% (37人)	不 明 12.6% (45人)	-59分 3.1%(11人)																
-59分以下 6.1% (22人)	-119分 19.3% (69人)	-179分 11.5% (41人)	-239分 13.4% (48人)	-299分 7.5% (27人)	-359分 7.5% (27人)	360分以上 19.0% (68人)	不 明 15.6% (56人)																										
-9分以下 6.4% (23人)	-19分 16.2% (58人)	-29分 15.1% (54人)	-39分 27.1% (97人)	-49分 9.2% (33人)	60分以上 10.3% (37人)	不 明 12.6% (45人)																											
-59分 3.1%(11人)																																	
16. 迷った、あるいは遠まわりしてしまったと気づかれたのは、どんなことからですか。 (いくつでも○印)	<table><tr><td>32.8% (147人)</td><td>6.5% (29人)</td><td>29.5% (132人)</td><td>4.9% (22人)</td><td>5.4% (24人)</td><td>7.4% (33人)</td><td>10.7% (48人)</td><td>(N=448)</td></tr><tr><td colspan="2">どこまでいっても、目標とする交差点、河川、建物等がないので(出てこないで)</td><td colspan="2">一巡して、もとのところに戻ったので</td><td colspan="2">住居表示で気がついた</td><td colspan="2">その他 不 明 2.9%(13人)</td></tr><tr><td colspan="4">案内標識の地名、路線番号の表示等で気がついた</td><td colspan="4">まわりの商店、会社等の表示で気がついた</td></tr><tr><td colspan="4">バス停の表示で気がついた</td><td colspan="4"></td></tr></table>	32.8% (147人)	6.5% (29人)	29.5% (132人)	4.9% (22人)	5.4% (24人)	7.4% (33人)	10.7% (48人)	(N=448)	どこまでいっても、目標とする交差点、河川、建物等がないので(出てこないで)		一巡して、もとのところに戻ったので		住居表示で気がついた		その他 不 明 2.9%(13人)		案内標識の地名、路線番号の表示等で気がついた				まわりの商店、会社等の表示で気がついた				バス停の表示で気がついた							
32.8% (147人)	6.5% (29人)	29.5% (132人)	4.9% (22人)	5.4% (24人)	7.4% (33人)	10.7% (48人)	(N=448)																										
どこまでいっても、目標とする交差点、河川、建物等がないので(出てこないで)		一巡して、もとのところに戻ったので		住居表示で気がついた		その他 不 明 2.9%(13人)																											
案内標識の地名、路線番号の表示等で気がついた				まわりの商店、会社等の表示で気がついた																													
バス停の表示で気がついた																																	
17. 迷った、あるいは遠まわりをしてしまったと気づかれてから、どうなさいましたか。 (いくつでも○印)	<table><tr><td>12.1% (69人)</td><td>15.1% (86人)</td><td>停車して入たず わた 23.2% (132人)</td><td>停車して道路マップや地図をみた 22.5%(128人)</td><td>引き返した 17.4% (99人)</td><td>(N=569)</td></tr><tr><td colspan="4">少し走れば正しい道順に出るかもしれないと思って走った</td><td colspan="2">その他 3.7% (21人)</td></tr><tr><td colspan="4">現在地を表示しているものを探した</td><td colspan="2">不 明 0.7%(4人)</td></tr><tr><td colspan="4">ともかくグルグル走った 5.3% (30人)</td><td colspan="2"></td></tr></table>	12.1% (69人)	15.1% (86人)	停車して入たず わた 23.2% (132人)	停車して道路マップや地図をみた 22.5%(128人)	引き返した 17.4% (99人)	(N=569)	少し走れば正しい道順に出るかもしれないと思って走った				その他 3.7% (21人)		現在地を表示しているものを探した				不 明 0.7%(4人)		ともかくグルグル走った 5.3% (30人)													
12.1% (69人)	15.1% (86人)	停車して入たず わた 23.2% (132人)	停車して道路マップや地図をみた 22.5%(128人)	引き返した 17.4% (99人)	(N=569)																												
少し走れば正しい道順に出るかもしれないと思って走った				その他 3.7% (21人)																													
現在地を表示しているものを探した				不 明 0.7%(4人)																													
ともかくグルグル走った 5.3% (30人)																																	

質 問 事 項	結 果																																																								
18. 正しい道順を探すために役立ったものがありましたら次の中からえらんでください。 (いくつでも○印)	<table><tr><td>19.7% (150人)</td><td>20.2% (154人)</td><td>18.6% (142人)</td><td>7.3% 56人</td><td>6.4% 49人</td><td>11.3% (86人)</td><td>(N=763)</td></tr><tr><td colspan="2">案内標識</td><td colspan="2">住居表示</td><td colspan="2">その他 2.2% (17人)</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">道路マップ、地図</td><td colspan="2">まわりの商店 会社等の看板 3.8% (29人)</td><td colspan="2">特になし 2.8% (21人)</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">ガソリンスタンドなど地元の人</td><td colspan="2">同乗者の意見 3.7% (28人)</td><td colspan="2">不 明 0.7% (5人)</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">別の車の運転者 3.4% (26人)</td><td colspan="2">電柱にかかっている町名表示</td><td colspan="2"></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">バス 停 の 表 示</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr></table>	19.7% (150人)	20.2% (154人)	18.6% (142人)	7.3% 56人	6.4% 49人	11.3% (86人)	(N=763)	案内標識		住居表示		その他 2.2% (17人)			道路マップ、地図		まわりの商店 会社等の看板 3.8% (29人)		特になし 2.8% (21人)			ガソリンスタンドなど地元の人		同乗者の意見 3.7% (28人)		不 明 0.7% (5人)			別の車の運転者 3.4% (26人)		電柱にかかっている町名表示					バス 停 の 表 示																				
19.7% (150人)	20.2% (154人)	18.6% (142人)	7.3% 56人	6.4% 49人	11.3% (86人)	(N=763)																																																			
案内標識		住居表示		その他 2.2% (17人)																																																					
道路マップ、地図		まわりの商店 会社等の看板 3.8% (29人)		特になし 2.8% (21人)																																																					
ガソリンスタンドなど地元の人		同乗者の意見 3.7% (28人)		不 明 0.7% (5人)																																																					
別の車の運転者 3.4% (26人)		電柱にかかっている町名表示																																																							
バス 停 の 表 示																																																									
19. <正しい道順を探す時に案内標識が役に立った方に> どんな標識が役に立ったのでしょうか。右の図の中からあてはまるものをえらんで番号に○印をつけてください。 <いくつでも○印>	<table><tr><td>8.2% (60人)</td><td>6.6% (48人)</td><td>6.3% (46人)</td><td>11.7% (85人)</td><td>4.4% 32人</td><td>11.1% (81人)</td><td>7.7% (56人)</td><td>12.2% (89人)</td><td>8.9% (65人)</td><td>7.3% (53人)</td><td>6.0% 44人</td><td>(N=729)</td></tr><tr><td>市町村名の表示</td><td>路線番号表示</td><td>街路名の表示</td><td>交差点の方向及び距離表示</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>不 明 1.0% (7人)</td></tr><tr><td>主要地点名 (又は交差点名)の表示</td><td>交差点の方面及び方向の予告表示</td><td>交差点の方面及び方向の表示</td><td>交差点の方面及び方向の表示</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>自動車専用道の入口にあるインターチェンジの形状表示 5.2% (38人)</td></tr><tr><td>観光地、駅、河川名等の名称表示</td><td>交差点の方面及び方向表示</td><td>まわり道の表示 3.4% (25人)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>自動車専用道入口の予告表示</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>自動車専用道の入口方向の表示</td></tr></table>	8.2% (60人)	6.6% (48人)	6.3% (46人)	11.7% (85人)	4.4% 32人	11.1% (81人)	7.7% (56人)	12.2% (89人)	8.9% (65人)	7.3% (53人)	6.0% 44人	(N=729)	市町村名の表示	路線番号表示	街路名の表示	交差点の方向及び距離表示							不 明 1.0% (7人)	主要地点名 (又は交差点名)の表示	交差点の方面及び方向の予告表示	交差点の方面及び方向の表示	交差点の方面及び方向の表示							自動車専用道の入口にあるインターチェンジの形状表示 5.2% (38人)	観光地、駅、河川名等の名称表示	交差点の方面及び方向表示	まわり道の表示 3.4% (25人)								自動車専用道入口の予告表示											自動車専用道の入口方向の表示
8.2% (60人)	6.6% (48人)	6.3% (46人)	11.7% (85人)	4.4% 32人	11.1% (81人)	7.7% (56人)	12.2% (89人)	8.9% (65人)	7.3% (53人)	6.0% 44人	(N=729)																																														
市町村名の表示	路線番号表示	街路名の表示	交差点の方向及び距離表示							不 明 1.0% (7人)																																															
主要地点名 (又は交差点名)の表示	交差点の方面及び方向の予告表示	交差点の方面及び方向の表示	交差点の方面及び方向の表示							自動車専用道の入口にあるインターチェンジの形状表示 5.2% (38人)																																															
観光地、駅、河川名等の名称表示	交差点の方面及び方向表示	まわり道の表示 3.4% (25人)								自動車専用道入口の予告表示																																															
										自動車専用道の入口方向の表示																																															
20. 出発前に道順を決める時、どんな点を重視なさいましたか。特に重視なさったものを3つまでお知らせください。 (3つまで○印)	<table><tr><td>13.6% (128人)</td><td>9.3% (87人)</td><td>5.5% 52人</td><td>13.2% (124人)</td><td></td><td>13.0% (122人)</td><td>9.4% (88人)</td><td>11.2% (105人)</td><td>6.6% 62人</td><td>(N=939)</td></tr><tr><td>路線をのりかえる回数が少ないこと</td><td>バイパスがあること 5.5% (52人)</td><td>舗装道路であること</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>不明 0.7% (7人)</td></tr><tr><td>同じ路線番号の道路を走っていけること</td><td>信号が少ないこと 4.2% (39人)</td><td>近道であること</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>その他 2.0% 19人</td></tr><tr><td></td><td>渋滞なく走れること (スピードが出せること)</td><td>交通量が少ないこと</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>道路の幅が広いこと</td></tr><tr><td></td><td>川、鉄道など目安となるものがあること</td><td>途中の風景がよいこと 5.8% (54人)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	13.6% (128人)	9.3% (87人)	5.5% 52人	13.2% (124人)		13.0% (122人)	9.4% (88人)	11.2% (105人)	6.6% 62人	(N=939)	路線をのりかえる回数が少ないこと	バイパスがあること 5.5% (52人)	舗装道路であること							不明 0.7% (7人)	同じ路線番号の道路を走っていけること	信号が少ないこと 4.2% (39人)	近道であること							その他 2.0% 19人		渋滞なく走れること (スピードが出せること)	交通量が少ないこと							道路の幅が広いこと		川、鉄道など目安となるものがあること	途中の風景がよいこと 5.8% (54人)													
13.6% (128人)	9.3% (87人)	5.5% 52人	13.2% (124人)		13.0% (122人)	9.4% (88人)	11.2% (105人)	6.6% 62人	(N=939)																																																
路線をのりかえる回数が少ないこと	バイパスがあること 5.5% (52人)	舗装道路であること							不明 0.7% (7人)																																																
同じ路線番号の道路を走っていけること	信号が少ないこと 4.2% (39人)	近道であること							その他 2.0% 19人																																																
	渋滞なく走れること (スピードが出せること)	交通量が少ないこと							道路の幅が広いこと																																																
	川、鉄道など目安となるものがあること	途中の風景がよいこと 5.8% (54人)																																																							
21. 出発前、運転して通る道順について、お調べになりましたか。 (いくつでも○印)	<table><tr><td>10.7% (46人)</td><td>道路マップ、区分地図などをみた</td><td>62.7% (269人)</td><td>18.6% (80人)</td><td>(N=429)</td></tr><tr><td colspan="2">道順をよく知っていたので、何もしなかった</td><td colspan="2">その道順をよく知っている人に教えてもらった</td><td>不 明 0.9% (4人)</td></tr><tr><td colspan="2">道順はよく知らなかったが、何もしなかった 2.8% (12人)</td><td colspan="2">その他 4.2% (18人)</td><td></td></tr></table>	10.7% (46人)	道路マップ、区分地図などをみた	62.7% (269人)	18.6% (80人)	(N=429)	道順をよく知っていたので、何もしなかった		その道順をよく知っている人に教えてもらった		不 明 0.9% (4人)	道順はよく知らなかったが、何もしなかった 2.8% (12人)		その他 4.2% (18人)																																											
10.7% (46人)	道路マップ、区分地図などをみた	62.7% (269人)	18.6% (80人)	(N=429)																																																					
道順をよく知っていたので、何もしなかった		その道順をよく知っている人に教えてもらった		不 明 0.9% (4人)																																																					
道順はよく知らなかったが、何もしなかった 2.8% (12人)		その他 4.2% (18人)																																																							



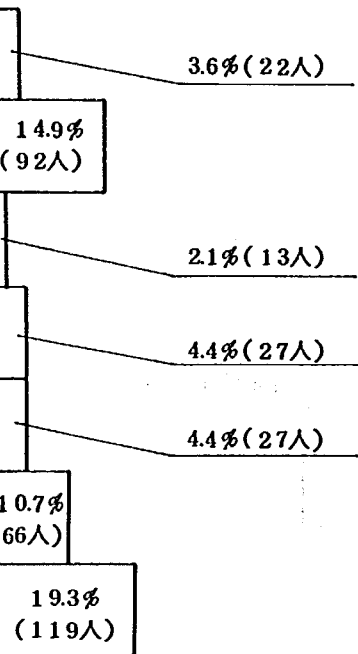
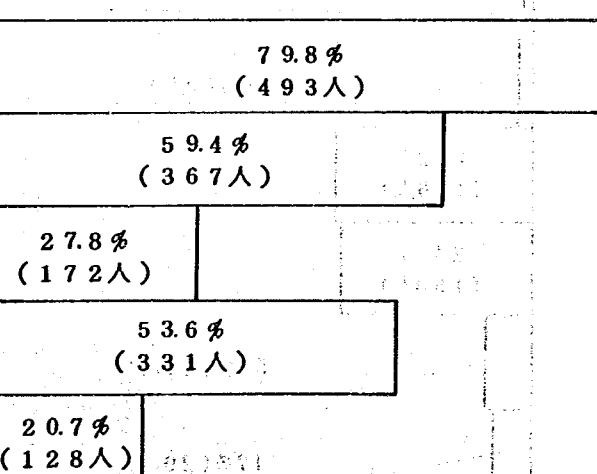
質 問 事 項	結 果																					
26. 案内標識について、いろんな人の意見をあげてみました。記入例にしたがって、あなたのお考えにありものの番号に○印をつけてください。 1) 国道・県道にはおおむね路線番号(例・国道142号線)がついているが、それ以下の市町村道においても主要なものには路線番号をつけるべきだ。	<table><tr><td>そう思う</td><td>57.4% (355人)</td><td>どちらともいえない</td><td>22.7%(140人)</td><td>そうは思わない</td><td>17.3% (107人)</td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="6">不明 2.6%(16人)</td><td></td></tr></table>	そう思う	57.4% (355人)	どちらともいえない	22.7%(140人)	そうは思わない	17.3% (107人)	(N=618)	不明 2.6%(16人)													
そう思う	57.4% (355人)	どちらともいえない	22.7%(140人)	そうは思わない	17.3% (107人)	(N=618)																
不明 2.6%(16人)																						
2) 路線番号のついている道路には、必ず路線番号を表示した案内標識をつけるべきだ。	<table><tr><td>そう思う</td><td>87.4% (540人)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="2">どちらともいえない</td><td colspan="2">7.1%(44人)</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="2">そうは思わない</td><td colspan="2">4.7%(29人)</td><td colspan="3">不明 0.8%(5人)</td></tr></table>	そう思う	87.4% (540人)					(N=618)	どちらともいえない		7.1%(44人)					そうは思わない		4.7%(29人)		不明 0.8%(5人)		
そう思う	87.4% (540人)					(N=618)																
どちらともいえない		7.1%(44人)																				
そうは思わない		4.7%(29人)		不明 0.8%(5人)																		
3) 路線番号が重複している道路には、重複した路線番号をすべて同時に表示すべきだ。	<table><tr><td>そう思う</td><td>74.1% (458人)</td><td>18.3% (113人)</td><td></td><td></td><td></td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="2">どちらともいえない</td><td colspan="2"></td><td colspan="3">不明 1.3%(8人)</td></tr><tr><td colspan="2">そうは思わない</td><td colspan="2">6.3%(39人)</td><td colspan="3"></td></tr></table>	そう思う	74.1% (458人)	18.3% (113人)				(N=618)	どちらともいえない				不明 1.3%(8人)			そうは思わない		6.3%(39人)				
そう思う	74.1% (458人)	18.3% (113人)				(N=618)																
どちらともいえない				不明 1.3%(8人)																		
そうは思わない		6.3%(39人)																				
4) 路線番号が重複している道路には、主要なもの1つの表示で充分だ。	<table><tr><td>15.4% (95人)</td><td>14.2% (88人)</td><td>そうは思わない</td><td>67.5% (417人)</td><td></td><td></td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="2">どちらともいえない</td><td colspan="2"></td><td colspan="3">不明 2.9%(18人)</td></tr><tr><td colspan="2">そう思う</td><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr></table>	15.4% (95人)	14.2% (88人)	そうは思わない	67.5% (417人)			(N=618)	どちらともいえない				不明 2.9%(18人)			そう思う						
15.4% (95人)	14.2% (88人)	そうは思わない	67.5% (417人)			(N=618)																
どちらともいえない				不明 2.9%(18人)																		
そう思う																						
5) 案内標識には、行先地名路線番号を必ず併記すべきだ。	<table><tr><td>そう思う</td><td>82.0% (507人)</td><td>12.8% (79人)</td><td></td><td></td><td></td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="2">どちらともいえない</td><td colspan="2"></td><td colspan="3">不明 0.6%(4人)</td></tr><tr><td colspan="2">そうは思わない</td><td colspan="2">4.5%(28人)</td><td colspan="3"></td></tr></table>	そう思う	82.0% (507人)	12.8% (79人)				(N=618)	どちらともいえない				不明 0.6%(4人)			そうは思わない		4.5%(28人)				
そう思う	82.0% (507人)	12.8% (79人)				(N=618)																
どちらともいえない				不明 0.6%(4人)																		
そうは思わない		4.5%(28人)																				
6) 道路の案内は路線番号を必ず表示し、必要な場合は行先地名も表示すべきだ。	<table><tr><td>そう思う</td><td>80.6% (498人)</td><td>13.4% (83人)</td><td></td><td></td><td></td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="2">そうは思わない</td><td colspan="2">4.4%(27人)</td><td colspan="3">不明 1.6%(10人)</td></tr><tr><td colspan="2">どちらともいえない</td><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr></table>	そう思う	80.6% (498人)	13.4% (83人)				(N=618)	そうは思わない		4.4%(27人)		不明 1.6%(10人)			どちらともいえない						
そう思う	80.6% (498人)	13.4% (83人)				(N=618)																
そうは思わない		4.4%(27人)		不明 1.6%(10人)																		
どちらともいえない																						

質 問 事 項	結 果										
7) 路線番号で道路名を案内するよりも、地名だけで行先を案内する方がわかりやすい。	<table><tr><td>16.3% (101人)</td><td>どちらともいえない 36.4%(225人)</td><td>そうは思わない 46.6%(288人)</td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="2">そう思う</td><td>不明 0.6%(4人)</td><td></td></tr></table>	16.3% (101人)	どちらともいえない 36.4%(225人)	そうは思わない 46.6%(288人)	(N=618)	そう思う		不明 0.6%(4人)			
16.3% (101人)	どちらともいえない 36.4%(225人)	そうは思わない 46.6%(288人)	(N=618)								
そう思う		不明 0.6%(4人)									
8) 地名だけで行先を案内すると、いくつもの道路で同じ地名が表示されることがあるのでわかりにくいことがある。	<table><tr><td>そう思う</td><td>62.5% (386人)</td><td>19.3% (119人)</td><td>15.9% (98人)</td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="2">どちらともいえない</td><td>そうは思わない</td><td>不明 2.4%(15人)</td><td></td></tr></table>	そう思う	62.5% (386人)	19.3% (119人)	15.9% (98人)	(N=618)	どちらともいえない		そうは思わない	不明 2.4%(15人)	
そう思う	62.5% (386人)	19.3% (119人)	15.9% (98人)	(N=618)							
どちらともいえない		そうは思わない	不明 2.4%(15人)								
9) 道路を変えない限り（路線番号が変わらない限り）直進方向の行先地名は変えずに表示してほしい。	<table><tr><td>そう思う</td><td>75.4% (466人)</td><td>18.1% (112人)</td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="2">どちらともいえない</td><td>そうは思わない 5.7%(35人)</td><td>不明 0.8%(5人)</td></tr></table>	そう思う	75.4% (466人)	18.1% (112人)	(N=618)	どちらともいえない		そうは思わない 5.7%(35人)	不明 0.8%(5人)		
そう思う	75.4% (466人)	18.1% (112人)	(N=618)								
どちらともいえない		そうは思わない 5.7%(35人)	不明 0.8%(5人)								
10) 行先地名は表示された番号の路線の上に必ずあるべきだ（例えば16号線を案内している標識板で案内する地名は16号線の上にある柏などを案内するべきだ。）	<table><tr><td>そう思う</td><td>70.1% (433人)</td><td>21.8% (135人)</td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="2">どちらともいえない 21.8%(135人)</td><td>そうは思わない 6.1%(38人)</td><td>不明 1.9%(12人)</td></tr></table>	そう思う	70.1% (433人)	21.8% (135人)	(N=618)	どちらともいえない 21.8%(135人)		そうは思わない 6.1%(38人)	不明 1.9%(12人)		
そう思う	70.1% (433人)	21.8% (135人)	(N=618)								
どちらともいえない 21.8%(135人)		そうは思わない 6.1%(38人)	不明 1.9%(12人)								
11) 行先表示は1方向2地名以上の表示にすべきだ。 土浦 取手 大宮 野田 千葉 八千代	<table><tr><td>そう思う</td><td>72.8% (450人)</td><td>20.7% (128人)</td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="2">どちらともいえない</td><td>そうは思わない 6.0%(37人)</td><td>不明 0.5%(3人)</td></tr></table>	そう思う	72.8% (450人)	20.7% (128人)	(N=618)	どちらともいえない		そうは思わない 6.0%(37人)	不明 0.5%(3人)		
そう思う	72.8% (450人)	20.7% (128人)	(N=618)								
どちらともいえない		そうは思わない 6.0%(37人)	不明 0.5%(3人)								
12) バイパスと本線は現在同一路線番号となっているが、バイパスにはバイパスを明示する別の表示にすべきだ。	<table><tr><td>そう思う</td><td>82.2% (508人)</td><td>10.8% (67人)</td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="2">どちらともいえない</td><td>そうは思わない 6.5%(40人)</td><td>不明 0.5%(3人)</td></tr></table>	そう思う	82.2% (508人)	10.8% (67人)	(N=618)	どちらともいえない		そうは思わない 6.5%(40人)	不明 0.5%(3人)		
そう思う	82.2% (508人)	10.8% (67人)	(N=618)								
どちらともいえない		そうは思わない 6.5%(40人)	不明 0.5%(3人)								

質 問 事 項	結 果			
13) バイパスと本線は同じ路線番号表示でよい。	そう思う 22.8%(141人) 15.7% (97人) そうは思わない 59.7% (369人) どちらともいえない 不明 1.8%(11人)	(N=618)		
14) 交差点の案内標識には、路線番号を示さなくても単に行先地名だけでよい。	そう思う 23.9%(148人) 22.5% (139人) そうは思わない 52.3% (323人) どちらともいえない 不明 1.3%(8人)	(N=618)		
15) 交差点の手前に立てる案内標識には、行先地名だけでなく路線番号及び交差形状も示すべきだ。	そう思う 87.7% (542人) 8.3% (51人) どちらともいえない そうは思わない 2.9%(18人) 不明 1.1%(7人)	(N=618)		
16) 路線番号標識は交差点直後のそれぞれ分岐する道路の入口に必ずつけるべきだ。	そう思う 88.7% (548人) どちらともいえない 7.0%(43人) そうは思わない 3.4%(21人) 不明 1.0%(6人)	(N=618)		
17) 路線番号標識は交差点以外の道路の路側(単路部)につけるべきだ。 路線番号 標識の例 国道 142 ROUTE	そう思う 53.6% (331人) どちらともいえない 29.1%(180人) 14.9% (92人) そうは思わない 不明 2.4%(15人)	(N=618)		
18) 交差点の標識は交差道路(の番号)と行先地名のみの案内を行うべきであって、路線にある途中の地名などは交差点以外の道路上の別の案内板で示すべきだ。	そう思う 44.5% (275人) どちらともいえない 34.0%(210人) 18.8% (116人) そうは思わない 不明 2.8%(17人)	(N=618)		
19) 一本道を走っている時、上向きの矢印の入った方面及び距離の案内標識があるが、この矢印は必要がない。 ↑ 熱海17km	13.6% (84人) 15.0% (93人) そうは思わない 70.2% (434人) どちらともいえない そう思う 不明 1.1%(7人)	(N=618)		

質 問 事 項	結 果																	
20) 市街地における案内標識は交通規制を配慮した表示にすべきだ。(右折禁止の場合には右折方向は表示しない、など)	<table><tr><td>そう思う</td><td>66.0% (408人)</td><td>18.8% (116人)</td><td>12.9% (80人)</td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="4">どちらともいえない</td><td rowspan="2">不明 2.3%(14人)</td></tr><tr><td colspan="4">そうは思わない</td></tr></table>				そう思う	66.0% (408人)	18.8% (116人)	12.9% (80人)	(N=618)	どちらともいえない				不明 2.3%(14人)	そうは思わない			
そう思う	66.0% (408人)	18.8% (116人)	12.9% (80人)	(N=618)														
どちらともいえない				不明 2.3%(14人)														
そうは思わない																		
21) 地名標識は現在横書きが多いが、読みまちがいがなければ場合によっては、たて書きを併用してもよい。	<table><tr><td>そう思う</td><td>31.2% (193人)</td><td>どちらともいえない 28.0%(173人)</td><td>そうは思わない 39.0%(241人)</td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="4">不明 1.8%(11人)</td><td></td></tr></table>				そう思う	31.2% (193人)	どちらともいえない 28.0%(173人)	そうは思わない 39.0%(241人)	(N=618)	不明 1.8%(11人)								
そう思う	31.2% (193人)	どちらともいえない 28.0%(173人)	そうは思わない 39.0%(241人)	(N=618)														
不明 1.8%(11人)																		
22) 地名表示のローマ字は小さすぎて、わかりにくい。	<table><tr><td>そう思う</td><td>37.9% (234人)</td><td>どちらともいえない 33.7%(208人)</td><td>そうは思わない 27.2%(168人)</td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="4">不明 1.3%(8人)</td><td></td></tr></table>				そう思う	37.9% (234人)	どちらともいえない 33.7%(208人)	そうは思わない 27.2%(168人)	(N=618)	不明 1.3%(8人)								
そう思う	37.9% (234人)	どちらともいえない 33.7%(208人)	そうは思わない 27.2%(168人)	(N=618)														
不明 1.3%(8人)																		
23) 標識の表示内容は、道路管理者の判断にもとずいてなるべく混乱しないような地名をえらんで表示すれば充分である。	<table><tr><td>そう思う</td><td>41.1% (254人)</td><td>どちらともいえない 28.5%(176人)</td><td>そうは思わない 28.3%(175人)</td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="4">不明 2.1%(13人)</td><td></td></tr></table>				そう思う	41.1% (254人)	どちらともいえない 28.5%(176人)	そうは思わない 28.3%(175人)	(N=618)	不明 2.1%(13人)								
そう思う	41.1% (254人)	どちらともいえない 28.5%(176人)	そうは思わない 28.3%(175人)	(N=618)														
不明 2.1%(13人)																		
24) 標識の表示内容は、一定の基準のもとに機械的に(誰がやっても同じように)決められる方法で表示すべきだ。	<table><tr><td>そう思う</td><td>57.1% (353人)</td><td>どちらともいえない 26.5%(164人)</td><td>14.4% (89人)</td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="4">そうは思わない</td><td>不明 1.9%(12人)</td></tr></table>				そう思う	57.1% (353人)	どちらともいえない 26.5%(164人)	14.4% (89人)	(N=618)	そうは思わない				不明 1.9%(12人)				
そう思う	57.1% (353人)	どちらともいえない 26.5%(164人)	14.4% (89人)	(N=618)														
そうは思わない				不明 1.9%(12人)														
25) 交差点における案内標識の行先地名には都市名や町名のようにより一定の区域(広がり)を表示するよりも、日本橋のように一つの点で示したり、また都市名で東京と表示する場合でも国鉄の東京駅や新宿のように地点を意味するようにした方がわかりやすい。	<table><tr><td>そう思う</td><td>65.4% (404人)</td><td>どちらともいえない 27.5%(170人)</td><td></td><td>(N=618)</td></tr><tr><td colspan="4">そうは思わない 68%(42人)</td><td>不明 0.3%(2人)</td></tr></table>				そう思う	65.4% (404人)	どちらともいえない 27.5%(170人)		(N=618)	そうは思わない 68%(42人)				不明 0.3%(2人)				
そう思う	65.4% (404人)	どちらともいえない 27.5%(170人)		(N=618)														
そうは思わない 68%(42人)				不明 0.3%(2人)														

質 問 事 項	結 果
27. 前問26にあげました25の項目のうち、最も重視なする項目の番号を3つお知らせください。	
1)	16.5% (102人)
2)	16.2% (100人)
3)	1.8% (11人)
4)	30.7% (190人)
5)	9.7% (60人)
6)	3.9% (24人)
7)	4.5% (28人)
8)	11.0% (68人)
9)	4.4% (27人)
10)	31.7% (196人)
11)	22.0% (136人)
12)	0.8% (5人)
13)	1.5% (9人)
14)	25.2% (156人)
15)	24.3% (150人)
16)	5.5% (34人)
17)	4.7% (29人)
18)	

質 問 事 項	結 果
19) 20) 21) 22) 23) 24) 25)	 3.6% (22人) 14.9% (92人) 2.1% (13人) 4.4% (27人) 4.4% (27人) 10.7% (66人) 19.3% (119人)
28. 案内標識に関して、この他にも重視してほしいと思われる点、改善してほしい点がございましたら、具体的にお教えください。	別表 B - 2
29. 主要な地点名などに示す案内標識には、次のようなものがありますが、この中から特にしっかり表示してほしいと思われるものをえらんでください。(いくつでも○印) 1) 交差道路名(路線番号) 2) 交差点名 3) 河川、湖などの名称 4) 駅 名 5) 鉄道路線名	 79.8% (493人) 59.4% (367人) 27.8% (172人) 53.6% (331人) 20.7% (128人)

質 問 事 項	結 果																																								
6) 公 園	9.2% (57人)																																								
7) 名 所 旧 跡	29.4% (182人)																																								
8) 公 共 施 設	27.0% (167人)																																								
9) 都道府県名	40.6% (251人)																																								
10) 市区町村名	70.4% (435人)																																								
11) 港 湾 名	8.6% (53人)																																								
12) そ の 他		3.2%(20人)																																							
13) 不 明		1.8%(11人)																																							
30. あなたは現在、国道や都道府県道のような比較的道の広い道路にある案内標識について、満足していらっしゃいますか。 (1つだけ○印)	<table><tr><td>まあまあ満足している 67.5%(417人)</td><td>24.6% (152人)</td></tr><tr><td>満足している 6.3% (39人)</td><td>満足していない</td></tr><tr><td></td><td>不明 1.6%(10人)</td></tr></table>		まあまあ満足している 67.5%(417人)	24.6% (152人)	満足している 6.3% (39人)	満足していない		不明 1.6%(10人)																																	
まあまあ満足している 67.5%(417人)	24.6% (152人)																																								
満足している 6.3% (39人)	満足していない																																								
	不明 1.6%(10人)																																								
31. 案内標識にある路線番号、地名等の記述のしかたについては満足していらっしゃいますか。 (1つだけ○印)	<table><tr><td>まあまあ満足している 62.5%(386人)</td><td>29.3% (181人)</td></tr><tr><td>満足している5.7%(35人)</td><td>満足していない</td></tr><tr><td></td><td>不明 2.6%(16人)</td></tr></table>		まあまあ満足している 62.5%(386人)	29.3% (181人)	満足している5.7%(35人)	満足していない		不明 2.6%(16人)																																	
まあまあ満足している 62.5%(386人)	29.3% (181人)																																								
満足している5.7%(35人)	満足していない																																								
	不明 2.6%(16人)																																								
32. あなたはここ半年ほどの間に何回ぐらい道に迷われましたか。	<table><tr><td>0 回 22.3%(138人)</td><td>1 回 18.1%(112人)</td><td>2 回 22.2%(137人)</td><td>14.7% (91人)</td><td></td><td></td><td>12.9% (80人)</td></tr><tr><td></td><td></td><td>3 回</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>4回 1.8%(11人)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>不明</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5回 4.4%(27人)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>6回以上 3.6%(22人)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		0 回 22.3%(138人)	1 回 18.1%(112人)	2 回 22.2%(137人)	14.7% (91人)			12.9% (80人)			3 回								4回 1.8%(11人)					不明			5回 4.4%(27人)								6回以上 3.6%(22人)					
0 回 22.3%(138人)	1 回 18.1%(112人)	2 回 22.2%(137人)	14.7% (91人)			12.9% (80人)																																			
		3 回																																							
		4回 1.8%(11人)					不明																																		
		5回 4.4%(27人)																																							
		6回以上 3.6%(22人)																																							

質 問 事 項	結 果																												
33. あなたが迷われたのは、主にどのような道路ですか。 (1つに○印)	<table border="1"> <tr> <td>29.0% (179人)</td><td>市町村道のような比較的小さな道路 50.3%(311人)</td><td>14.7% (91人)</td></tr> <tr> <td colspan="2">都道府県などの中程度の道路</td><td>不明</td></tr> <tr> <td colspan="2">国道のような比較的大きな道路 3.6%(22人)</td><td>その他 2.4%(15人)</td></tr> </table>	29.0% (179人)	市町村道のような比較的小さな道路 50.3%(311人)	14.7% (91人)	都道府県などの中程度の道路		不明	国道のような比較的大きな道路 3.6%(22人)		その他 2.4%(15人)																			
29.0% (179人)	市町村道のような比較的小さな道路 50.3%(311人)	14.7% (91人)																											
都道府県などの中程度の道路		不明																											
国道のような比較的大きな道路 3.6%(22人)		その他 2.4%(15人)																											
34. <1頁の間2、問4で案内標識以外の原因で道に迷ったり、遠まわりをしたことのある方に> 案内標識以外のどのような原因で道に迷ったり、遠まわりされたのですか。具体的に記入して下さい。	・ 工事のため (6件) ・ 自分の不注意、又は事前の調査不足によるもの (14件) ・ 近道をしようとして知らない道を通ったため (5件) ・ 周囲の状況の変化(バイパスの開通など)によるもの (6件) ・ 交通規制によるもの (3件)																												
35. あなたの性別を教えてください。	<table border="1"> <tr> <td>男 92.4% (571人)</td><td></td></tr> <tr> <td>女 6.5% (40人)</td><td></td></tr> <tr> <td>不明 1.1% (7人)</td><td></td></tr> </table>	男 92.4% (571人)		女 6.5% (40人)		不明 1.1% (7人)																							
男 92.4% (571人)																													
女 6.5% (40人)																													
不明 1.1% (7人)																													
36. 年齢はおいくつぐらいでしょうか。(1つに○印)	<table border="1"> <tr> <td>30才代 25.4% (157人)</td><td>40才代 29.8% (184人)</td><td>50才代 29.0% (179人)</td><td></td></tr> <tr> <td>20才代 6.0% (37人)</td><td></td><td></td><td>不明 0.8% (5人)</td></tr> <tr> <td>10才代 0.3% (2人)</td><td></td><td>60才代 8.7% (54人)</td><td></td></tr> </table>	30才代 25.4% (157人)	40才代 29.8% (184人)	50才代 29.0% (179人)		20才代 6.0% (37人)			不明 0.8% (5人)	10才代 0.3% (2人)		60才代 8.7% (54人)																	
30才代 25.4% (157人)	40才代 29.8% (184人)	50才代 29.0% (179人)																											
20才代 6.0% (37人)			不明 0.8% (5人)																										
10才代 0.3% (2人)		60才代 8.7% (54人)																											
37. あなたの職業について、あてはまるもの1つに○印をしてください。	<table border="1"> <tr> <td>6.3% (39人)</td><td>23.5% (145人)</td><td>23.5% (145人)</td><td>18.3% (113人)</td><td>9.2% (57人)</td><td>8.3% (51人)</td><td></td></tr> <tr> <td>会社経営者</td><td>事務系の会社員・公務員</td><td>技術系の会社員・公務員</td><td>医師・大学教授などの自由業</td><td>その他</td><td></td><td>不明 1.1% (7人)</td></tr> <tr> <td>商工サービス業 自営業</td><td>労務系の会社員・公務員 3.7% (23人)</td><td></td><td>学生 0.5% (3人)</td><td>主婦 3.6% (22人)</td><td></td><td>無職 1.6% (10人)</td></tr> <tr> <td>農業 0.5% (3人)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	6.3% (39人)	23.5% (145人)	23.5% (145人)	18.3% (113人)	9.2% (57人)	8.3% (51人)		会社経営者	事務系の会社員・公務員	技術系の会社員・公務員	医師・大学教授などの自由業	その他		不明 1.1% (7人)	商工サービス業 自営業	労務系の会社員・公務員 3.7% (23人)		学生 0.5% (3人)	主婦 3.6% (22人)		無職 1.6% (10人)	農業 0.5% (3人)						
6.3% (39人)	23.5% (145人)	23.5% (145人)	18.3% (113人)	9.2% (57人)	8.3% (51人)																								
会社経営者	事務系の会社員・公務員	技術系の会社員・公務員	医師・大学教授などの自由業	その他		不明 1.1% (7人)																							
商工サービス業 自営業	労務系の会社員・公務員 3.7% (23人)		学生 0.5% (3人)	主婦 3.6% (22人)		無職 1.6% (10人)																							
農業 0.5% (3人)																													

質 問 事 項	結 果																						
38. 現在、お持ちの免許の種類を教えてください。 (いくつでも○印)	<table><tr><td>1) 大 型 二 種</td><td>7.3% (45人)</td></tr><tr><td>2) 普 通 二 種</td><td>13.1% (81人)</td></tr><tr><td>3) 大 特 二 種</td><td>0.8%(5人)</td></tr><tr><td>4) けん引二種</td><td>0.6%(4人)</td></tr><tr><td>5) 大 型 一 種</td><td>7.9% (49人)</td></tr><tr><td>6) 普 通 一 種</td><td>82.8% (512人)</td></tr><tr><td>7) 大 特 一 種</td><td>1.8%(11人)</td></tr><tr><td>8) 自 動 二 輪</td><td>56.3% (348人)</td></tr><tr><td>9) 小 特 一 種</td><td>1.5%(9人)</td></tr><tr><td>10) 原 付</td><td>11.8% (73人)</td></tr><tr><td>11) 不 明</td><td>1.5%(9人)</td></tr></table>	1) 大 型 二 種	7.3% (45人)	2) 普 通 二 種	13.1% (81人)	3) 大 特 二 種	0.8%(5人)	4) けん引二種	0.6%(4人)	5) 大 型 一 種	7.9% (49人)	6) 普 通 一 種	82.8% (512人)	7) 大 特 一 種	1.8%(11人)	8) 自 動 二 輪	56.3% (348人)	9) 小 特 一 種	1.5%(9人)	10) 原 付	11.8% (73人)	11) 不 明	1.5%(9人)
1) 大 型 二 種	7.3% (45人)																						
2) 普 通 二 種	13.1% (81人)																						
3) 大 特 二 種	0.8%(5人)																						
4) けん引二種	0.6%(4人)																						
5) 大 型 一 種	7.9% (49人)																						
6) 普 通 一 種	82.8% (512人)																						
7) 大 特 一 種	1.8%(11人)																						
8) 自 動 二 輪	56.3% (348人)																						
9) 小 特 一 種	1.5%(9人)																						
10) 原 付	11.8% (73人)																						
11) 不 明	1.5%(9人)																						
39. 初めて免許をおとりになったのは、昭和(大正)何年ですか。	<table><tr><td></td><td>昭和30～39年 50.8%(314人)</td><td>昭和40年以降 29.3%(181人)</td></tr><tr><td colspan="3">昭和20～29年 13.9%(86人)</td></tr><tr><td colspan="3">昭和10～19年 2.4%(15人)</td></tr><tr><td colspan="3">昭和1～9年 0.8%(5人)</td></tr><tr><td colspan="3">不明 2.8%(17人)</td></tr></table>		昭和30～39年 50.8%(314人)	昭和40年以降 29.3%(181人)	昭和20～29年 13.9%(86人)			昭和10～19年 2.4%(15人)			昭和1～9年 0.8%(5人)			不明 2.8%(17人)									
	昭和30～39年 50.8%(314人)	昭和40年以降 29.3%(181人)																					
昭和20～29年 13.9%(86人)																							
昭和10～19年 2.4%(15人)																							
昭和1～9年 0.8%(5人)																							
不明 2.8%(17人)																							

質 問 事 項	結 果																				
40. あなたは1カ月に何回くらい車を運転していらっしゃいますか。 (1つに○印)	<table><tr><td>ほとんど毎日68.0% (420人)</td><td>20.6% (127人)</td><td>8.7% (54人)</td><td>不明0.6% (4人)</td></tr><tr><td>1週間に2~3回位</td><td>1週間に1回位</td><td>10日に1回位0.8% (5人)</td><td>半月に1回位0.8% (5人)</td></tr><tr><td colspan="3">1カ月に1回以下0.2% (1人)</td><td>1カ月に1回位0.2% (1人)</td></tr><tr><td colspan="3">全然のらない0.2% (1人)</td><td></td></tr></table>	ほとんど毎日68.0% (420人)	20.6% (127人)	8.7% (54人)	不明0.6% (4人)	1週間に2~3回位	1週間に1回位	10日に1回位0.8% (5人)	半月に1回位0.8% (5人)	1カ月に1回以下0.2% (1人)			1カ月に1回位0.2% (1人)	全然のらない0.2% (1人)							
ほとんど毎日68.0% (420人)	20.6% (127人)	8.7% (54人)	不明0.6% (4人)																		
1週間に2~3回位	1週間に1回位	10日に1回位0.8% (5人)	半月に1回位0.8% (5人)																		
1カ月に1回以下0.2% (1人)			1カ月に1回位0.2% (1人)																		
全然のらない0.2% (1人)																					
41. あなたが車を運転なさる主な目的は何ですか。 (1つだけ○印)	<table><tr><td>業 務50.0% (309人)</td><td>25.4% (157人)</td><td>11.5% (71人)</td><td>9.2% (57人)</td><td>不明1.0% (6人)</td></tr><tr><td>通勤・通学</td><td>買物・用足し</td><td>レジャー・行楽</td><td>その他2.9% (18人)</td><td></td></tr></table>	業 務50.0% (309人)	25.4% (157人)	11.5% (71人)	9.2% (57人)	不明1.0% (6人)	通勤・通学	買物・用足し	レジャー・行楽	その他2.9% (18人)											
業 務50.0% (309人)	25.4% (157人)	11.5% (71人)	9.2% (57人)	不明1.0% (6人)																	
通勤・通学	買物・用足し	レジャー・行楽	その他2.9% (18人)																		
42. 1カ月の平均走行距離は、どのくらいでしょうか。	<table><tr><td>18.3% (113人)</td><td>16.7% (103人)</td><td>24.1% (149人)</td><td>7.3% (45人)</td><td>10.4% (64人)</td><td>11.7% (72人)</td><td>7.8% (48人)</td><td>不明3.9% (24人)</td></tr><tr><td>-499km</td><td>-1199km</td><td>-799km</td><td>-1499km</td><td>-1999km</td><td>-2999km</td><td>3000km以上</td><td></td></tr></table>	18.3% (113人)	16.7% (103人)	24.1% (149人)	7.3% (45人)	10.4% (64人)	11.7% (72人)	7.8% (48人)	不明3.9% (24人)	-499km	-1199km	-799km	-1499km	-1999km	-2999km	3000km以上					
18.3% (113人)	16.7% (103人)	24.1% (149人)	7.3% (45人)	10.4% (64人)	11.7% (72人)	7.8% (48人)	不明3.9% (24人)														
-499km	-1199km	-799km	-1499km	-1999km	-2999km	3000km以上															
43. 1カ月の平均走行時間は、どのくらいですか。	<table><tr><td>7.4% (46人)</td><td>8.4% (52人)</td><td>13.6% (84人)</td><td>11.2% (69人)</td><td>6.6% (41人)</td><td>8.4% (52人)</td><td>7.8% (48人)</td><td>20.2% (125人)</td><td>12.6% (78人)</td><td>不明</td></tr><tr><td>-9時間以上</td><td>-19時間</td><td>-29時間</td><td>-39時間</td><td>-49時間</td><td>-59時間</td><td>-69時間</td><td>-79時間</td><td>80時間以上</td><td></td></tr></table>	7.4% (46人)	8.4% (52人)	13.6% (84人)	11.2% (69人)	6.6% (41人)	8.4% (52人)	7.8% (48人)	20.2% (125人)	12.6% (78人)	不明	-9時間以上	-19時間	-29時間	-39時間	-49時間	-59時間	-69時間	-79時間	80時間以上	
7.4% (46人)	8.4% (52人)	13.6% (84人)	11.2% (69人)	6.6% (41人)	8.4% (52人)	7.8% (48人)	20.2% (125人)	12.6% (78人)	不明												
-9時間以上	-19時間	-29時間	-39時間	-49時間	-59時間	-69時間	-79時間	80時間以上													

別表 B-1 出発地・目的地集計表（質問5に関する集計表）

上段：案内標識がなく迷走・遠まわりを経験
下段：案内標識が原因で迷走・遠まわりを経験

目的地 出発地	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48								
	北海道	青森	岩手	宮城	秋田	山形	福島	茨城	栃木	群馬	埼玉	千葉	東京	神奈川	新潟	富山	石川	福井	山梨	長野	岐阜	静岡	愛知	三重	滋賀	京都	大阪	兵庫	奈良	和歌山	鳥取	島根	岡山	広島	山口	徳島	香川	愛媛	高知	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	沖縄	不明								
01 北海道																																																								
02 青森																																																								
03 岩手												1																																												
04 宮城																																																								
05 秋田																																																								
06 山形						1	1																																																	
07 福島															1																																									
08 茨城								1					1	1																																										
09 栃木															1																																									
10 群馬													1	1						1	1																																			
11 埼玉							1			1			3	1		1																																								
12 千葉				1								3	3	1								1	1																																	
13 東京			1	1	1	2	1	2	2	1	6	3	8	10	9	10	4			4	5	4	4	1				1				1																								
14 神奈川								2	2	1	2	6	4	4	6	1			1	1		1	1	1				1																												
15 新潟						1									1																																									
16 富山																																																								
17 石川																																																								
18 福井																																																								
19 山梨																				1			1																																	
20 長野										1			2	1	2	1					2									1																										
21 岐阜																							1																																	
22 静岡													1	1									2																																	
23 愛知													1				1	1	1	1	3	1	4	1			1	2		1					1																					
24 三重													1												1																															
25 滋賀																											1	1																												
26 京都																	1			1						1	1	1			1					1																				
27 大阪																				1	2		1	1		1	3	1	3	4	4	3	2			1		1	1																	
28 兵庫															1				1	1				1	1	1	1	1	1	1				1	1																					
29 奈良											1										1																																			
30 和歌山																																																								
31 鳥取																																																								
32 島根																																																								
33 岡山																																																								
34 広島																																																								
35 山口																																																								
36 徳島																																																								
37 香川																																																								
38 愛媛																																																								
39 高知																																																								
40 福岡																																																								
41 佐賀																																					</																			

別表 B - 2 案内標識に対する意見（質問 28 に関する集計表）

I 標識の設置規模について

1. 全体的に標識が少ないのでもっと増やして欲しい。(12)
2. 全ての交差点に標識を設置して欲しい。(12)
3. 著名地点の標識をもっと設置して欲しい。(11)
4. 市町村道にもっと標識を設置して欲しい。(9)
5. 現在地を示す標識（主要地点標示）を設置して欲しい。(9)
6. 路線番号の標識をもっと設置して欲しい。(7)
7. 行先地名までの距離表示をもっと多く。(7)
8. 路線番号の表示とともにその路線の方向を示して欲しい。(5)
9. 1 箇所に標識が集中している。(5)
10. 交差点の予告標識を連続して数箇所に設置(4)
11. 予告標識を設置して欲しい。(3)
12. 地方道の道路名を表示して欲しい。(1)

II 標識の表示内容について

1. 都市までの表示を正確に。(13)
2. 行先地名は 1 方向 2 地名以上の表示が必要。(9)
3. 交通規制の表示はわかりやすく。(8)
4. 地名にローマ字による表示を併記。(7)
5. 表示方法を統一すべきである。(7)
6. 行先地名の連続性を保つ。(7)
7. 表示地名は路線の起終点、主要経由地より表示すべきである。(4)
8. 案内標識の地名は特定地方の呼称は考慮する。(4)
9. 行先地名は地域よりも地点で案内して欲しい。(3)
10. 表示する地名は有名な所を表示。(3)
11. 行先地名は 1 方向 1 地名に。(2)
12. 予告標識における交差点までの距離を正確に。(2)
13. 極端に遠方の行先地名表示は意味がない。(2)

14. 多枝交差の案内をもっとわかりやすく。 (2)
15. 国道が重複している場合は二路線を表示する。 (1)
16. 路線番号より路線名で表示。 (1)

■ 標識の設置場所について

1. 交差点において車線変更・方向変更が余裕をもってできるような場所に。 (2)
2. 運転者から見やすい場所に設置。 (2)
3. 交差点では必ず手前に設置。 (9)
4. もっと適切な場所に設置。 (9)
5. 案内標識の設置間隔を一定に。 (8)
6. 街路樹によって標識が見にくいものがある。 (5)
7. 設置場所の統一 (2)
8. 案内標識は頭上表示に。 (2)

IV 標識の視認性について

1. 案内標識をもっと大きく。 (2)
2. 夜間でも見やすく。 (1)
3. 補助標識の文字をもっと大きく。 (2)
4. 字数を少くし簡潔に。 (1)
5. 「主要地点」案内をもっと大きく。 (1)

V そ の 他

1. 標識をきれいに。 (6)
2. 高速道路出口における案内には最寄の路線名、行先地名の表示を。 (3)
3. 予告標識と指示標識を色別に。 (2)
4. 案内標識の周辺の看板等を規制して標識を見やすく。 (2)
5. インターチェンジの入口案内を正確に。 (2)
6. 右左折専用車線の予告表示を。 (2)
7. 一般道にも渋滞などの情報表示を。 (2)
8. 路線番号標識を路線毎に色分けする。 (1)

9. バイパスを旧道を色別して表示。 (1)
10. 道路地図と案内地名との整合性を保つ。 (1)
11. 交通規制に応じた案内表示を。 (1)
12. 路面にも案内表示を。 (1)
13. 行先地までの時間を表示。 (1)

c) 道路標識に関する文献抄録集

目	次	(ページ)
1. 案内標識の大きさ等についての一研究	吉次 保雄 山下 義之 交通工学 1971年 №2	 56
2. 道路標識を読む速さに関する室内実験	枝村 俊郎 三上 市蔵 土木技術資料 1963年4月 Vol. 5 №4	 57
3. 道路標識のみやすさ	伊吹山四郎 枝村 俊郎 土木技術資料 1962年6月 Vol. 4 №6	 57
4. 道路標識用指向性反射材料試験につい て	市原 薫 枝村 俊郎 岩城 勝正 土木技術資料 1962年2月 Vol. 4 №2	 58
5. 道路標識とデリニエーターに関する2, 3の実験	市原 薫 枝村 俊郎 岩城 勝正 第8回日本道路会議論文集	 61
6. 道路標識の改正について ～規制および指示標識～	内山 茂樹 第7回	 63
7. 首都高速道路の案内標識の構造につい て	松本 博 稲吉 正敬 第7回	 63
8. 首都高速道路標識	広川 榆吉 松本 博 植田 一郎 第6回	 64
9. 標識試験結果について(その2)	伊吹山四郎 枝村 俊郎 第6回	 66
10. 道路標識の視認距離について	米谷 栄二 佐々木 綱 第6回	 67
12. 路面標識に対する一考察	多須川 淳 田辺 末信 道路建設 №150 1960年7月	 69

13. 名神高速道路の標識調査	高速道路調査 会標識調査専 門 委 員 会	高速道路と自動車 1967年9月	 71
14. 道路標識の改正	高橋 一美 内山 茂樹	高速道路と自動車 1963年7月	 73
15. 道路交通法および標識令の一部改正	会田 正	高速道路と自動車 1965年11月	 73
16. 名神高速道路の交通管理施設について	大東 幸男 徳安 光雄	第8回業務研究発表会 論文集	 74
17. 道路標識に関する基礎実験 ～文字の大きさと視認距離について～	伊吹山四郎 佐藤 和夫	道路 1960年6月	 75
18. 道路標識令とその一部改正について	浅井新一郎	" 1960年6月	 77
19. 道路標識の試験設置について	岡崎 聡 武田 富記	" 1961年12月	 78
20. 道路標識、区画線及び道路標示に関する命令の一部改正解説	浅井新一郎	" 1962年5月	 78
21. 首都高速道路の案内標識	松本 博 稲吉 正敬	" 1963年4月	 79
22. 案内標識「103の2」の設置例とその考察	永岡 義次 佐藤 三郎	" 1963年11月	 79
23. 名神高速道路標識の決まるまで	伊吹山四郎 枝村 俊郎	" 1963年11月	 80
24. 道路標識のアンケート調査について	石井 一郎	" 1964年5月	 81
25. 道路標識令の一部改正について	建設省道路 局 企画 課	" 1964年11月	 82
26. 道路標識令の一部改正について	建設省道路局 企画課・警察 庁交通局交通 指 道 課	" 1965年10月	 83
27. 移動式標識車について (Peacock Ⅱ1)	小栗 良知 馬場 和秋	" 1966年9月	 83

28.	案内標識についての一考察	石井 一郎	道路	1966年11月		84
29.	道路標識・区画線及び道路標示に関する命令の一部改正について	建設省道路局企画課	"	1968年2月		85
30.	道路標識設置の現況とその問題点について	荻原 浩	交通工学	2巻3号 (1967)		86
31.	座談会 道路標識を考える	伊吹山四郎 その他	"	3巻5号 (1968)		86
32.	国連「道路標識および信号に関する条約」の概要	広川 榆吉	"	4巻3号 (1969)		87
33.	案内標識のデザインの実験的研究	越 正毅 富岡征一郎 福島 洋介	"	4巻6号 (1969)		87
34.	四国の道路標識総点検について	吉次 保雄 山下 義之	"	5巻5号 (1970)		88
35.	道路標識の視認性について (形と高さの考察)	宮本 誠		1968年7月その1		89
36.	" (色と光の考察)	"		1968年8月その2		90
37.	" (方向、距離、時間および運動知覚の考察)	"		1968年9月その3		90
38.	" (文字およびシンボルの視覚デザインの考察)	"		1968年9月その4		91
39.	" (文字の大きさの設計と夜間視認性を向上する方法)	"		1969年2月その5		91
40.	標識の統一化とシンボル	木倉 正美	交通工学	1973年 増刊号		93
41.	道路標識の視認性	和気 典二 小林 実	交通工学	1973年 増刊号		93

43. 高速道路標識の文字について	水谷 文平	交通工学 Vol.8 №5	 94
44. 案内標識の改善による交通流の変化について	花井 省三 松下 勇 河野 利典	第11回 日本道路会議論文集	 95
45. 道路付属物等シリーズ IV. 道路標識	松下 勝二	道路 1973年3月	 96
46. 道路標識のシンボル化に関する国際会議に出席して	木倉 正美	" 1972年10月	 97
47. 道路標識の視認性 ～内部照明式標識および各種標識の視認性～	和気 典二 上笹 恒 内村 喜之	人間工学 Vol.4 №4	 99
48. 道路標識の視認度	山川 朝生 (訳)	道路 1976年1月	 99
49. アウトバーンの新しい路線番号制について	長谷 義明 (訳)	高速道路と自動車 Vol.1 №2	 100
50. 案内標識の改良に関する考察(その1) ～路線番号優先系統方式について～	栗本 典彦 梶 太郎 大友 恭也	土木技術資料 Vol.17 №12	 101

1. 案内標識の大きさ等についての一研究

「交通工学」 1971 No. 2

吉次保雄、山下義之著

(1) 標識板の大きさ

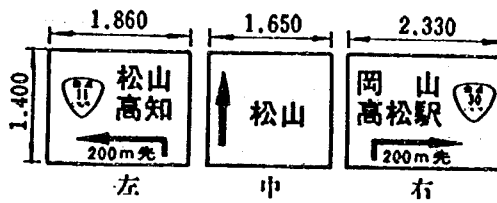
右図の標識を見せて大き

さを問うと

良い…………… 70 %

小さい…………… 26 %

結論としては、この大きさを最低の基準として考える必要がある。



(2) 縁線の有り無し

有る方が良い…………… 70 %

ただし、縁線をもう少し細くした方が良いとの意見あり。

(3) 文字の大きさ

25 cm × 25 cmの文字と30 cm × 30 cmの文字を比較した場合

30 cmの方が良い…………… 90 %

結論としては、30 cmの文字を基準として考えてゆけば一応混乱はないものと思われる。

(4) 国道番号標識

拡大倍率が2倍と1.6倍の標識板を比較した場合

2倍率の方が良い…………… 85 %

また、「国道・ROUTE」の文字は不要との意見あり。

(5) 標識板の色彩（著名地点標識）

青地に白文字

白地に青文字 } を比較した場合

「青地に白文字」の方が良い…………… 90 %

(6) 文字の形

丸ゴシック体

角ゴシック体 } あまり差はない。

ただし、一般に角ゴチの方が大きく見えるようである。

(7) 文字の大きさと視認距離

30 cm文字の視認距離の平均…………… 140 m

25 cm文字の視認距離の平均…………… 120 m

(時速50kmで走行)

2. 道路標識を読む速さに関する室内実験

「土木技術資料」 1963.4

枝村俊郎、三上市蔵著

- (1) 読取所要時間の測定結果……………図-1に示す。
- (2) 判読所要時間の測定結果……………図-2に示す。
- (3) 結論

- (a) 地名に対する予備知識は、判読時間を短くし、地名数が増えるほどその効果は大きい。
- (b) 3段に書かれている地名に対しては、おおむね中段から読みはじめる。(2段ではあきらかな差はない。)
- (c) 距離標示に用いる数字は1ケタよりも2ケタの方があやまりが少ない。
- (d) 距離標示は地名の右側にするのがよい。
- (e) 矢印の位置や矢印の方向は特に読む速さに関係しない。
- (f) 漢字の複雑度(画数)も読む速さに関係しない。

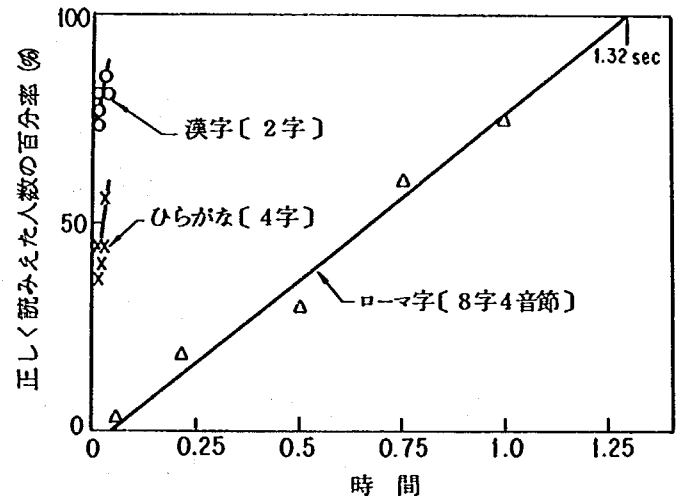


図 - 1

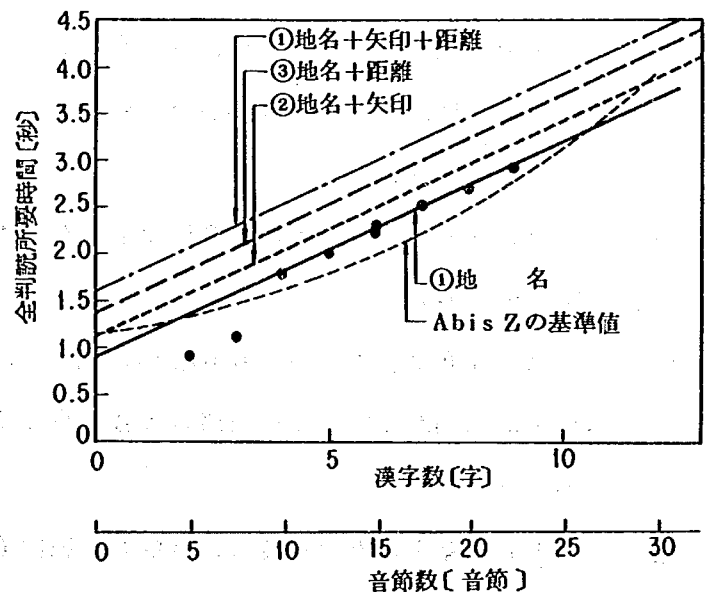


図 - 2

3. 道路標識のみやすさ

「土木技術資料」 1962.6

伊吹山四郎、枝村俊郎著

(1) 試験概要

高速道路用標識の見やすさに関する基礎資料をえるために、名神高速道路において被験者に自ら自動車を運転させ、実物大試験標識に書かれた地名を読ませ、読めた距離を測定したものである。

試験に使用した標識は下表のとおりである。

番号	種 類	色	反 射 方 式	大 き さ	備 考
①	A - 3 型	地…青、文字・緑…白	全面反射	270×200×200×50	スコッチライト使用、色・高さ・反射方式検討用
②	“	地…緑、 “	全面反射	“	“
③	“	地…中間、 “	文字・緑反射	“	“
④	A - 4 型	“ “	“	180×145+180×40	③との距離検討用
⑤	B - 1' 型	地…緑、 “	“	270×180	コーキライト使用、角度・反射方式検討
⑥	“	“ “	“文字浮出し 30ミリ	“	“
⑦	“	“ “	全面反射	“	“
⑧	B - 2 型	地…青 “	文字・緑反射	175×100	} おのおのの位置および相互位置検討用
⑨	R - 2 型	地…白、文字…青、 枠…赤	地・枠反射	標識令の 1.3 倍	

註・中間色とはエナメル、アルキス 20606

(2) 結 論

- (a) 試験に使用した標識に関するかぎり、色彩、反射方式の異なることによって読める距離に差は生じない。ただし、試験参加者には青色全面反射が最も好まれた。
- (b) 標識の高さは、試験の範囲内（0.8～2.0 m）では、読める距離になんらの影響もなかった。
- (c) A - 3 型標識の試験結果では、走行速度が高くなると読める距離は短くなった。
- (d) 車線の内、外によって標識文字の読める距離には、差は生じない。これは左曲線部にあっても同じである。
- (e) 自動車のヘッドライト形式の 2 灯であるか、4 灯であるかは、標識文字の読める距離には無関係である。
- (f) 文字高さ 30 cm、45 cm、60 cm の場合について試験を行ったのだが、今回の試験参加者の主観的判断では、高速道路の場合、少なくとも 45 cm の大きさが必要だという意見が多かった。
- (g) 標識面と道路とのなす角度は、試験した範囲（0%と8%）では、影響はなかった。しかし若干の角度をつけた方がよいと思われる傾向がうかがわれた。

4. 道路標識用指向性反射材料試験について

「土木技術資料」 6 - 6

市原薫、枝村俊郎、森喜男著

(1) 試 料

試験片としてA社製品（米国）、B社製品（国産）とも150mm×50mm×1mmのアルミ板に指向性反射シートを添付したものを用いた。両社製品ともシルバー（白）、黄、赤、青、緑の各色の試験片を作製した。

(2) 老化試験結果

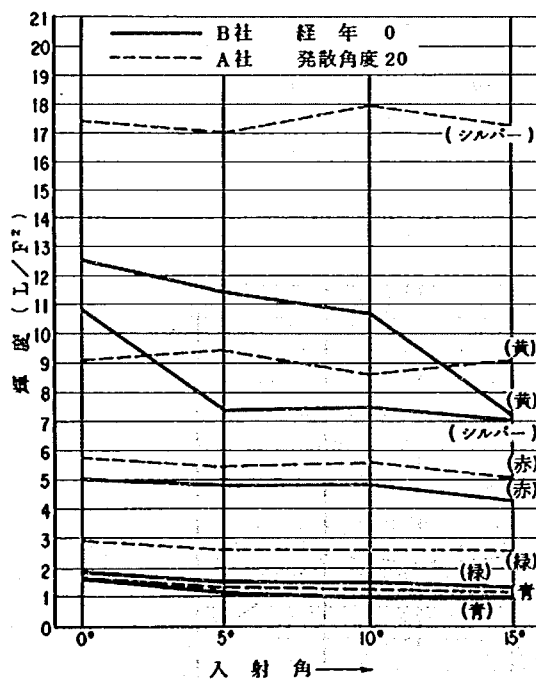
観 察 点	社 別	経 過 時 間		
		3 ケ 月	6 ケ 月	1 年
はく離	A社製品	な し	な し	な し
	B社製品	な し	周辺に0.1～0.2mmあり	5mm程度あり
表 面	A社製品	変化なし	変化なし	変化なし
	B社製品	変化なし	しわ、泡状、凸凹が目立つ	しわ、泡状、凸凹が目立つ
色	A社製品	変化なし	変化なし	変化なし
	B社製品	変化なし	（赤色塗料）退色あり	（赤色塗料）退色あり

(3) 光学試験結果

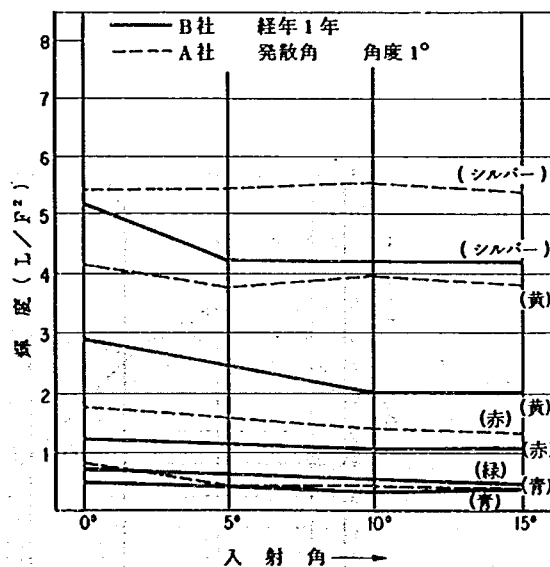
入射角と輝度の関係……………図－1、図－2

発散角と輝度の関係……………図－3、図－4

経過月数と輝度の関係……………図－5、図－6



図－1



図－2

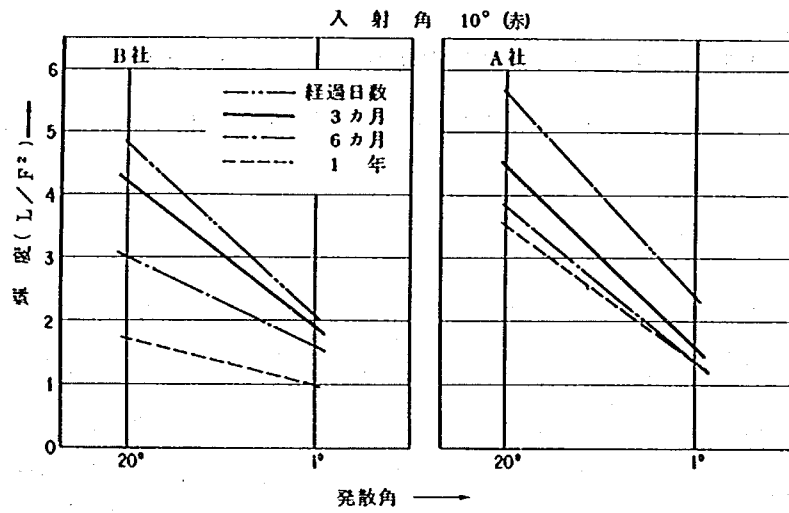


図 - 3

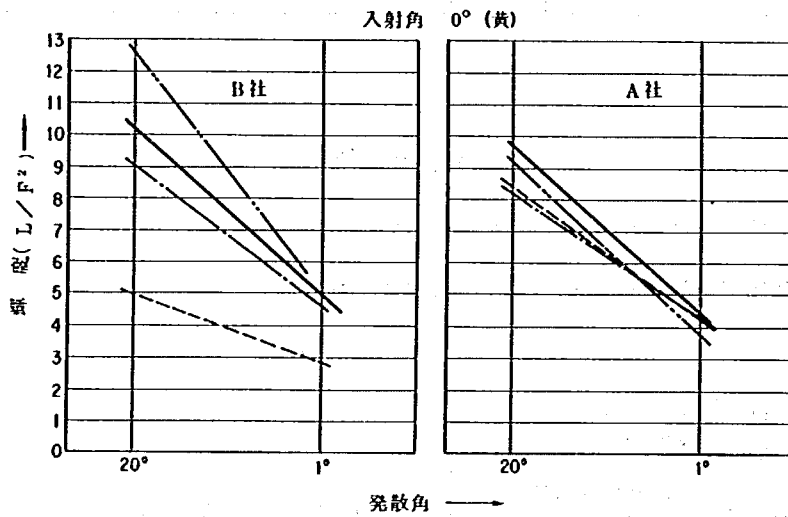


図 - 4

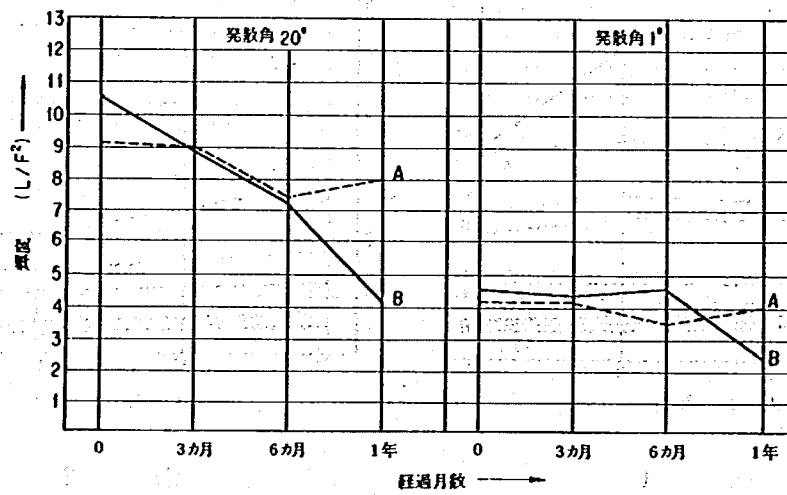


図 - 5

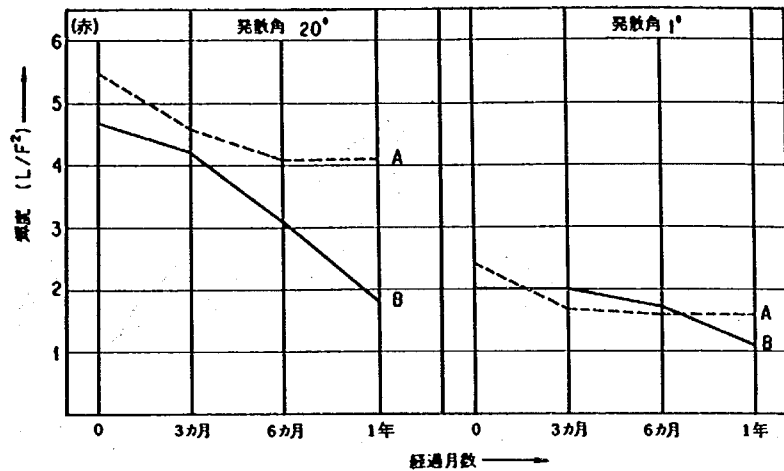


図 - 6

5. 道路標識とデリニエーターに関する 2、3 の実験

「第 8 回日本道路会議論文集」

市原薫、枝村俊郎、岩城勝正著

(1) 実験目的

道路標識については、ランドル氏環視標と格子模様視標を用い、標識の見やすさに対する影響を調べることを目的とした。

デリニエーターについては、最大視認距離を測定することを目的とした。

(2) 実験結果

ランドル氏環視標の実験結果……………図-1

格子模様視標の実験結果……………図-2

デリニエーターの実験結果……………表-1

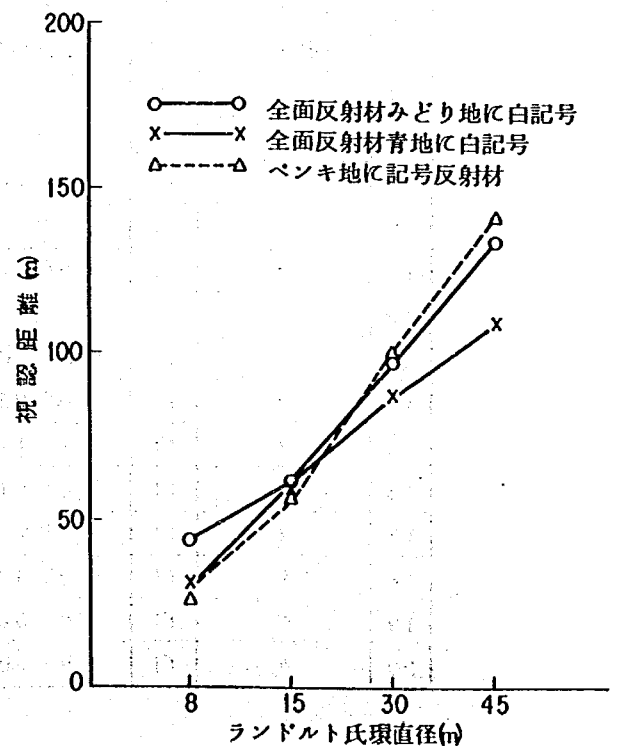
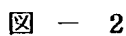


図 - 1



	材 料	色	形 状 寸 法 (mm)	摘 要	観測距離 (m)
1	合 成 樹 脂	白	円形直径70	K 社 製	405
2	"	橙	"	"	409
3	"	赤	"	"	417
4	"	白	円形直径90	米 国 製 C 社	750
5	"	橙	"	"	568
6	反射シート	白	円形直径70	S 社 製	383
7	"	黄	"	"	349
8	"	赤	"	"	276
9	"	白	長方形76×203	米国の寸法(単)	440
10	"	白	"	" (単)	428
11	"	白	正方形127×127	" (復)	492
12	"	黄	"	" (横へ2個) " (復)	424
13	"	白	巾25×半円(φ70)	ポストに2段巻き	290
14	"	白	長方形25×110	⑬の平面長	364
15	"	白	" 124×30	⑤と同面積横長	367
16	"	白	正方形61×61	⑥と同面積	366
17	"	白	逆三角形一辺93	"	340
18	"	白	長方形30×124	⑥と同面積縦長	379
19	"	白	" 50×200	縦 長	553
20	"	白	" 50×150	"	396

6. 道路標識の改正について — 規制および指示標識 —

「第7回日本道路会議論文集」

内山茂樹著

14. 道路標識の改正

「高速道路と自動車」 1963.7 と同じ。

高橋一美、内山茂樹著

7. 首都高速道路の案内標識の構造について

「第7回日本道路会議論文集」

松本博、稲吉正敬著

(1) 取付け型式

(a) 門型標識 (A型)

これは路線インターチェンジの予告標識となるもので、テーパー始点の手前300mの地点に設置する。

(b) 片持型標識 (B型)

出口ランプの予告標識で、テーパー始点から200m手前のランプ側の車線直上に設置する。

(c) 両持型標識 (C型)

インターチェンジの分岐点および出口ランプの分岐点に設置するもので、予告標識とそれぞれ一対となる。

(2) 標識板

15×2,800×1,160 (mm)

(3) 支柱および梁

SKT41構造用鋼管(直管)の内外面を亜鉛メッキし、外側を銀白色に塗装。

(4) 照明灯具

標識板1枚当り40W蛍光灯2本を投光用反射板付灯具に入れて取付ける。

(5) 板面

板面はアクリル系塗装で両面緑色仕上げ、文字および縁は白色反射テープを切抜貼付。

(6) 設計条件

(a) 設計荷重

風圧力
{
自重

一般には風圧力による荷重がきわめて大きいため自重を無視して計算しても誤差は小さい。

(b) 風圧力

$$q = \frac{c v^2}{16}, \quad p = q \cdot A$$

q : 速度圧 (Kg/m^2) p : 風圧力 (Kg)

v : 風速 (m/sec) A : 受圧面積 (m^2)

c : 風圧係数

(c) v , c の値

他の構造物の風圧力に対する設計方法、照明灯柱に対する風洞実験、道路標識の風洞実験、アメリカの資料等を参考にして、次のように決めた。

{ 標識板…… $c = 1.6$, $v = 50 m/sec$ より $q_1 = 250 Kg/m^2$

ボール……標識板の q の 0.83 をとり

$q_2 = 207 Kg/m^2$

8. 首都高速道路標識

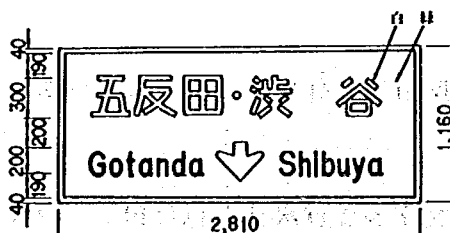
「第6回日本道路会議論文集」

広川楡吉、松本博、植田一郎著

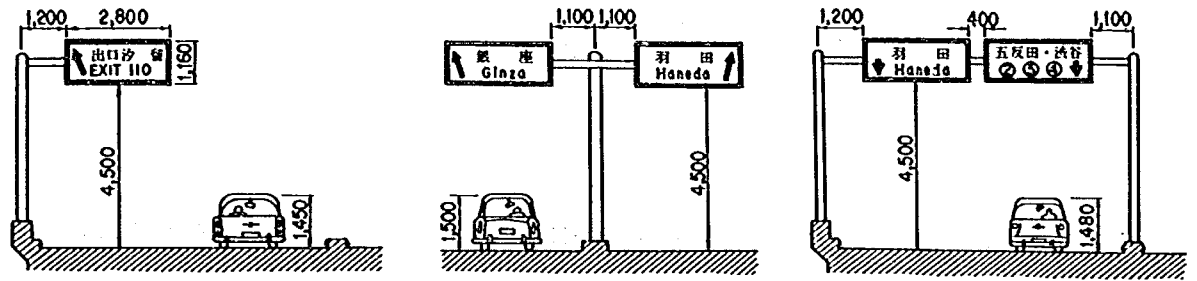
(1) 文字高

当初 $25 cm$ で案内標識を試作し、各種の視認実験を実施した結果、文字は少なくとも $30 cm$ は必要であることがわかった。

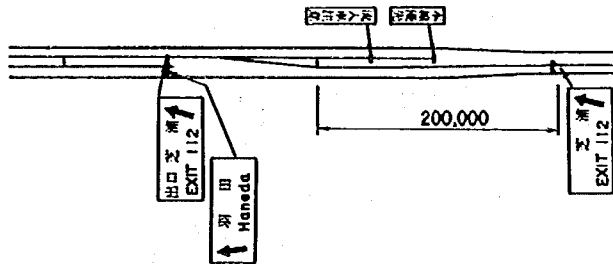
(2) 案内標識板標準寸法



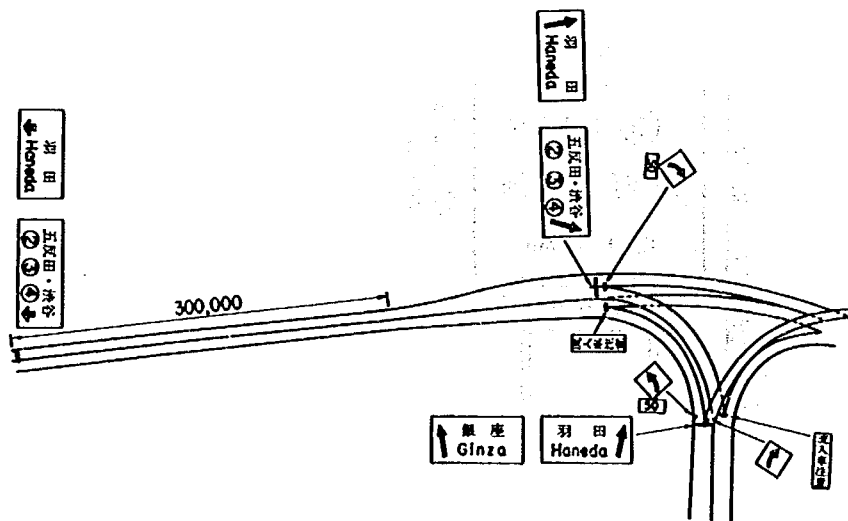
(3) 案内標識標準設置方法



(4) 案内標識標準設置位置（出口）



(5) 案内標識標準設置位置（路線分岐点）



9. 標識試験結果について（その2）

「第6回日本道路会議論文集」

伊吹山四郎、枝村俊郎著

(1) 試験概要

(a) 試験の目的

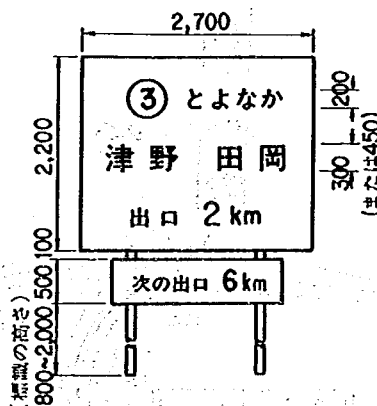
名神高速道路において使用される高速道路用標識について基礎的資料を得ること。

(b) 試験標識

表-1 試験標識一覧表

番号	種類	色 ¹⁾	反射方式	反射材料	寸法	使用した試験	備考
①	A-3型	白(青)	全面反射	スコッチライト	270×220+200×50	I	高さ文字高さ変更可
②	・	・(緑)	・	・	・	I	・
③	・	・(中間) ²⁾	文字録取反射	・	・	I	・
④	B-1型	・(緑)	・	コーキライト	270×180	II、III	角度文字高さ変更可
⑤	・	・(・)	・(文字高出30mm)	・	・	II	・
⑥	・	・(・)	全面反射	・	・	II、III	・

1) 文字および録取りの色を示し()内に地の色を示した。2) 中間色とはエナメル、フルキス 20606



(c) 試験方法

被験者各人が試験車を運転し、指定された速度、車線、ライトの向きを守って進行し、行先地名（4字）が読めたとき、助手席の記録係が読んだ位置を記録した。他に標識位置、速度も記録した。

(2) 結論

(a) 試験標識に関する限り、色採及び反射方式は可読距離に無関係である。

(b) 標識の高さは影響しない。

- (c) 走行速度が増すと可読距離は減少する結果をえた。
- (d) 車線による影響はない。
- (e) ヘッドライトの型式は無関係である。

10. 道路標識の視認距離について

「第6回日本道路会議論文集」

米谷栄二、佐々木綱著

(1) 試験概要

指示標識、規制標識のなかから数種類のものをえらび、標識の大きさと視認距離及び標識への接近速度と視認距離との関係について実測を行った。採用した標識の大きさは、大、中、小の3通りとし、大は136cm×80cm（以下両端部の文字を記入する部分を除いた図形部分の大きさは80cm×80cm）、中は102cm×60cm（図形部分は60cm×60cm）、小は68cm×40cm（図形部分は40cm×40cm）の大きさとした。

現在普通に利用されている標識の大きさは「小」のものと同一である。

(2) 結果

(a) 標識の大きさと視認距離……………表-1に示す。

表 - 1

被験者A 速度0のときの視認距離

標識名	大きさ	大	中	小	K	C
追越禁止		129m	100m	80m	1.2	31m
一方通行		189	168	150	1.0	109
駐車禁止		156	130	108	1.2	59
駐車場		144	122	99	1.1	56
右折禁止		82	69	58	0.6	34
工事中		285	246	204	2.0	124
自動車通行止		80	65	51	0.7	22

被験者B 速度0のときの視認距離

標識名	大きさ	大	中	小	K	C
追越禁止		99m	84m	60m	1.0	22m
一方通行		165	120	105	1.5	42
駐車禁止		111	90	63	1.2	16
駐車場		129	111	83	1.1	39
右折禁止		65	60	42	0.6	21
工事中		273	234	159	2.8	51
自動車通行止		73	63	40	0.9	20

被験者A 速度64Km/hのときの視認距離

標識名	大きさ	大	中	小	K	C
追越禁止		147m	104m	72m	1.9	-5m
一方通行		180	162	144	0.9	108
駐車禁止		145	123	104	1.0	63
駐車場		156	154	117	1.0	84
右折禁止		102	92	75	0.7	49
工事中		296	251	192	2.6	90
自動車通行止		104	80	56	1.2	8

被験者B 速度64Km/hのときの視認距離

標識名	大きさ	大	中	小	K	C
追越禁止		114m	87m	60m	1.4	6m
一方通行		165	144	121	1.1	77
駐車禁止		123	105	84	1.0	45
駐車場		147	126	93	1.4	41
右折禁止		95	87	70	0.6	47
工事中		254	191	156	2.4	53
自動車通行止		88	60	37	1.3	-15

(b) 接近速度と視認距離との関係

結果は表-2にみられるとおりであって、①接近速度が大きくなるにつれて視認距離が小さくなるもの、②接近速度が大きくなると最初のうちは視認距離が増大するが、30～80 km/hで最大となりそれ以上の高速になると減少しはじめるもの、に分類することができる。①の型を単調減少型、②の型を放物線型とよぶことにしておく。

表 - 2

(a) 被験者A

種類 \ V(km/h)	0	32	64	96	視認性	最大視認速度
追越禁止 (A)	129m	129m	147m	133m	熱	62km/h
“ (B)	92	97	104	82	“	43
“ (B)	80	80	72	70	直	—
一方通行 (A)	190	180	180	165	“	—
“ (B)	168	162	162	153	“	—
駐車禁止 (A)	156	156	145	118	“	—
“ (B)	108	106	104	101	“	—
屈折禁止 (A)	80	90	102	93	熱	61
“ (B)	69	88	92	89	“	67
転回禁止 (A)	195	216	225	201	“	51
駐車場 (A)	144	153	156	145	“	50
“ (B)	122	133	144	135	“	64
“ (B)	99	110	117	109	“	61
工事中 (B)	266	277	261	261	“	38
“ (B)	204	213	202	200	“	35
自動車通行止 (B)	65	71	80	71	“	60

(b) 被験者B

種類 \ V(km/h)	0	32	64	96	視認性	最大視認速度
追越禁止 (A)	100m	110m	113m	109m	熱	62km/h
“ (B)	83	88	86	79	“	41
“ (B)	57	64	64	57	“	48
一方通行 (A)	165	155	165	147	“	44
“ (B)	120	129	144	104	“	43
駐車禁止 (A)	111	134	123	105	“	54
“ (B)	63	74	84	81	“	77
屈折禁止 (A)	65	67	72	66	“	61
“ (B)	56	61	67	55	“	49
転回禁止 (A)	159	161	161	156	“	40
駐車場 (A)	129	132	147	142	“	77
“ (B)	111	117	126	120	“	67
“ (B)	83	82	93	83	“	56
工事中 (B)	234	242	241	213	“	37
“ (B)	159	183	166	152	“	41

(c) 被験者C

種類 \ V(km/h)	0	32	64	100	125	視認性	最大視認速度
追越禁止 (A)	80m	90m	99m	98m	92m	熱	80km/h
“ (B)	62	69	75	66	66	“	65
一方通行 (A)	210	238	258	224	246	“	86
“ (B)	144	154	160	152		“	60
駐車場 (A)	174	168	182	158		“	37
“ (B)	150	156	162	154		“	58
工事中 (A)	234	251	264	255	249	“	74
“ (B)	216	231	242	238	222	“	77

(d) 被験者D

種類 \ V(km/h)	0	32	64	100	135	視認性	最大視認速度
追越禁止 (A)	162m	152m	154m	146m	138m	直	—
“ (B)	108	114	102	94		熱	28km/h
一方通行 (A)	204	182	174	170	168	直	—
“ (B)	162	174	154	152		熱	22
駐車場 (A)	186	178	178	166		直	—
“ (B)	156	144	144	140		“	—
工事中 (A)	324	312	308	284	292	“	—
“ (B)	216	226	234	228	228	熱	77km/h

被験者A 一部直線型の単調減少型

“ B 放物線型

“ C 放物線型

“ D 単調減少型

(3) 問題点とその改良方法

(a) 追越禁止の標識

この標識を視認するうえでの最難点は標識中の追越される車が見えにくい点である。この追越される車を塗りつぶすことによって約30%の視認距離の増大を期待することができる。

(b) 自動車通行止の標識

自動車の記号をできるだけ大きく、しかも線を太くすることによって約60%の視認距離の増大を期待できる。

(c) 屈折禁止および転回禁止の標識

これらの標識は矢印の先端を大きくすることによってそれぞれ約50%および20%の視認距離の増大をはかることができる。

(d) 一方通行の標識

方向を示す矢印を現在の縦にとがった形から先端の矢印の交角が60度になるくらいにして一層太く大きくする必要がある。このような改良を行うことによって約30%ほど視認距離を増大させることができる。

12. 路面標識に対する一考察

「道路建設」

多須川淳、田辺末信著

(1) 試験概要

路面標識のうち鋳タイプについて、室内および現場試験を行い、鋳タイプの破損、埋没について考察を行ったものである。

(2) 室内試験

図-1に示すような供試体を用いて試験を行った結果、次のような結論をえた。

(a) 鋳体の埋没現象は脚の有無にはあまり関係しない。

(b) 脚部の大きさは埋没と関係があり、大きい程沈下しない。

(c) 鋳体頭部のタイプは基本的にはAタイプが良い。

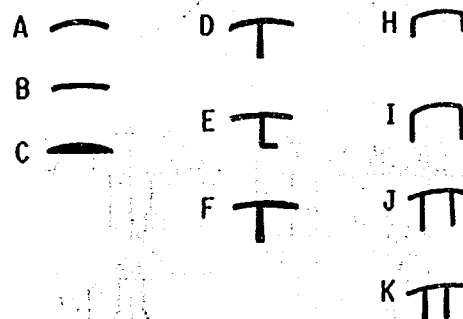
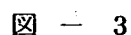


図-1

(3) 現場試験

約10カ月間の観測を行った結果によると、沈下現象もなくかつ反射効果も好結果であった。しかし沈下埋没についてはかなりの日時を経ないと結果が出ないので、今後とも観測する必要がある。



13. 名神高速道路の標識調査

「高速道路と自動車」 1967.9

高速道路調査会標識調査専門委員会著

(1) 調査概要

名神高速道路における4カ所（吹田、大津、多賀、養老）のサービスエリアにおいて、そこに立寄った運転車の中から任意に調査対象者を選出し、インタビュー方式により行った。

(2) 解析結果

(a) 標識の利用度合

標識等の利用度合内訳

項目	道路 地図	道路	人に 聞く	目標と なる地 物	案内 不要	その他	不明 (記入 もれ)	計
度数	609	2,671	113	76	1,371	26	14	4,880
百分率(%)	12.5	54.7	2.3	1.6	28.1	0.5	0.3	100.0

(b) 特に注意する標識

特に見落とさないよう注意している標識

表示の 内容	① (210) 合流交通 あり	② (113) 出 口	③ (117-B) 駐車場	④ (110) 方向及出 口予告	⑤ (106-B) 方向及 出口	⑥ (323) 高 速 度	⑦ (114-B) 著 名 地 点	⑧ (116) サービ スエリ ア	⑨ (315) 駐停車 禁止	⑩ (209) すべり やすい	不明	計
度数	61	480	116	839	482	1,427	9	354	69	422	98	4,357
百分率(%)	1.4	11.0	2.7	19.2	11.0	32.8	0.2	8.1	1.6	9.7	2.3	100

(c) 出口予告標識の理解度

図-1のような標識を運転者に示して、各①～④の表示内容の意味を質問するという方法によって調査した。

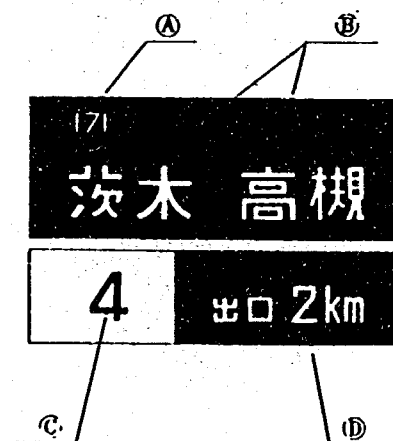


図 - 1

(A) 出口予告の理解度（連絡国道番号）

項目	わからない	国道番号	連絡道 番号	インター チェンジ番号	出口番号	高速道 番号	その他	不 明	計
度 数	2,358	1,429	247	27	21	18	241	16	4,357
百分率(%)	54.1	32.8	5.7	0.6	0.5	0.4	5.5	0.4	100.0

(B) 出口予告の理解度（行先地名）

項目	わからない	出口から行 ける都市名	インター チェンジの名	行先地名	出口の名	その他	不 明	計
度 数	635	1,951	585	583	407	157	39	4,357
百分率(%)	14.6	44.7	13.4	13.4	9.4	3.6	0.9	100.0

(C) 出口予告の理解度（インターチェンジ番号）

項目	わ か ら ない	出口番号	インター チェンジ番号	高速道 番号	出口4km	茨木4km	高槻4km	その他	不 明	計
度 数	1,551	690	1,927	22	44	22	5	79	17	4,357
百分率(%)	35.6	15.8	44.3	0.5	1.0	0.5	0.1	1.8	0.4	100.0

(d) 標識全般に対する不満度の有無

標識全般に対する不満度

項目	なし	小さく見 にくい	立位で 見にくい の	夜間特 見にくい	地名わ からない	数わ からない 意味が	矢印の 意味が	標識の 種類が 多すぎる	標識の 数が少 ない	イン ジは早 く出る べき	出口 予告が 早い	もつと 早く	休憩所 を前が 別な	そ 他	不 明	計
度 数	2,844	122	41	129	72	150	16	25	116	32	12	76	157	763	53	4,608
百分率(%)	61.7	2.7	0.9	2.8	1.6	3.3	0.3	0.5	2.5	0.7	0.3	1.6	3.4	16.6	1.1	100.0

14. 道路標識の改正

「高速道路と自動車」 1963.7

高橋一美、内山茂樹著

昭和38年の道路標識令改正の要点

- (1) 規制標識および指示標識に関する改正をした。
- (2) 標識板から上部の和文および下部の英文の文字表示部分を削除した。
- (3) 標識の種類を形状によって明確にした。
- (4) 記号については従来の規制および指示標識の図柄を原則として踏襲した。
- (5) 色彩は、赤、白、青の三色のみにした。
- (6) 多種類の規制を組合せ表示することができるようにした。
- (7) 標識板を大きくした。
- (8) 補助板の使用をできるだけ少なくすることとした。
- (9) 標識板の設置場所、方法の適正化を図った。
- (10) 交通事情に合わせて、必要な道路標識または不必要になった道路標識をそれぞれ追加、削除した。
- (11) 標識板および支柱等の基材の改善を図った。
- (12) 道路標示についてもあわせて若干の改正を行った。
- (13) 関係のある道路交通法令の改正を行った。

15. 道路交通法および標識令の一部改正

「高速道路と自動車」 1965.11

会田正著

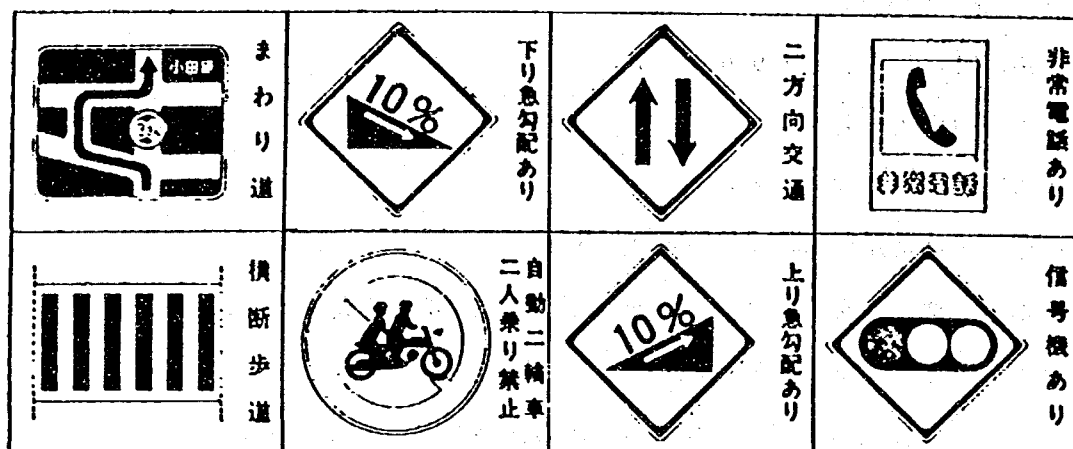
◎ 標識令の一部改正（昭和40年9月1日より実施）

(1) 道路標識の新設

図-1に示すような7種類の道路標識が新設された。

(2) 様式の改正

図-1の左下に示すように、道路標示「横断歩道」の様式が改正された。



図－１ 新設の道路標識および改正された横断歩道の様式

16. 名神高速道路の交通管理施設について

「第 8 回業務研究発表会論文集」

大東幸男、徳安光雄著

◎ 透過式による限界視距測定について

目標物を認めるという事は、目標物の明るさと背光量との差が眼の識別能力より大きいとすることが必要である。

また、大気中を光が通過する場合に水滴等の浮遊物があると反射、吸収、散乱等がおこり、目標物と背光量の対比度が低下し、ついには見えなくなる。この目標物を識別出来る限界視距の関係は

$$\epsilon = \left| \frac{I_B - I_0}{I_B} \right| = e^{-\sigma V} \dots\dots\dots (1)$$

ϵ : 眼の識別能力

I_B : 背光の明るさ

I_0 : 目標の明るさ

σ : 光の減衰係数

V : 視程

のようになるといわれている。

次に強さ (I) の光が空間距離 (R) を通過した時の光の強さを (I_R) とすると

$$I = I_0 e^{-\sigma R} \dots\dots\dots (2)$$

$$\frac{I_R}{I_0} = e^{-\sigma R} = T \quad (\text{但し、} T : \text{透過率}) \dots\dots\dots (3)$$

従って

$$\frac{V}{R} = \frac{\log \epsilon}{\log \tau}$$

$$\log \epsilon = \frac{V}{R} \log \tau$$

$$\epsilon = \tau^{\frac{V}{R}} \dots\dots\dots (4)$$

従って識別能力 ϵ が判れば一定距離 (R) の空間の透過率 (T) を測定すれば、限界視距離 (V) が判るはずである。

また ϵ については、 $\epsilon = 0.55 \sim 0.50$ が適当であると言われている。

なお、表-1 に視程 (V) と透過率 (T) との一例を示した。これは大垣地区の記録を収取したものである。

表-1 濃霧と視程の実測値

昼 間	視 程(m)	200	300	350	600	1000	300	300	200	200	300	
	透過率(%)	45	52	50	76	53	45	48	47	49	53	
夜 間	視 程(m)	10	50	450	70	220	150	2000	500	250	300	400
	透過率(%)	2	5	33	10	50	40	60	47	30	45	60

17. 道路標識に関する基礎実験

「道路」 1960.6

伊吹山四郎、佐藤和夫著

(1) 字の種類と視認距離との関係

表-1 字の種類と視認距離の比

字の種類	漢 字	ひらがな	カタカナ	アルファベット
視認距離	0.6	0.9	1	1.2

表-1の漢字とは9画の漢字のことである。

(2) 昼間における文字の大きさと視認距離との関係

(昼間従歩で白地黒文字を見る場合)

(a) 視認距離が 300 m 以下または文字の大きさの実効値が 45 cm 以下の場合

$$D = \frac{20}{3} h$$

D : 視認距離 (m)

h : 文字の大きさの実効値 (cm)

文字の大きさの実効値 : 実際の文字高に表 - 1 の値を乗じたもの

(b) 視認距離が 300 m 以上で文字の大きさの実効値が 45 cm を越える場合

$$D = 300 + 92 \cdot \left(\frac{h - 45}{25} \right)^{2/3}$$

D : 視認距離 (m)

h : 文字の大きさの実効値 (cm)

(3) 夜間における文字の大きさと視認距離との関係

$$D = (25 + h/3) \log L + 3.4 h - 7$$

D : 視認距離 (m)

h : 文字の大きさの実効値 (cm)

L : 標識板の明るさ (lx)

(4) 夕方における照度と文字の大きさと視認距離の関係

$$D = 2.1 h \log L + 3.3 h$$

D : 視認距離 (m)

h : 文字の大きさの実効値 (cm)

L : 標識板の明るさ (lx)

(5) 文字の複雑さと視認距離の関係

漢字の複雑さを現わす index として画数を基準にとると図 - 1 の関係が得られた。

前述した式の視認距離は、漢字の場合 9 画を基準に考えているのだから、例えば 5 画の漢字ならば修正係数 1.26 を求め、その文字の視認距離に 1.26 を乗じればよい。

(6) 白地黒文字の場合と黒地白文字の場合の視認距離の差

これによる視認距離の変化はほとんど認められない。

(7) 文字の線の太さと視認距離

離との関係

カタカナ、ひらがな、アルファベットの視認距離が最大になる線の太さは

文字の大きさ 30 cm.....

文字の大きさの 1/6

文字の大きさ 15 cm.....

文字の大きさの 1/6

~ 11/60

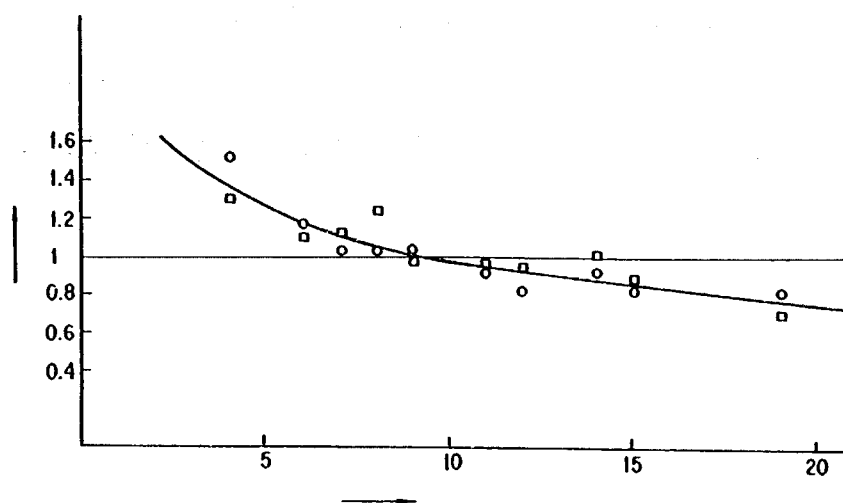


図-1 漢字の画数と視認距離の比

漢字については今後の研究が必要である。

(8) 自動車実験による実験結果と徒歩実験による実験結果との関係

昼間.....両者とも同じ結果

夜間.....自動車実験による視認距離の方が徒歩実験の結果より 15 m 程短くなっている。

(9) 視認距離と予備知識との関係

漢字については、予備知識があると視認距離がのびる。

他の文字については、その字数が 50 以下しかないので余り問題にはならない。

18. 道路標識令とその一部改正について

「道路」 1960.6

浅井新一郎著

(1) 道路標識の歩み

終戦後の新しい交通情勢に対処するため、昭和23年新しい道路交通取締法が制定、施行されたが、つづいて同25年3月には「道路標識令」の全面改正が行われ、総理府・建設省令として公布され、同時に全国の主要地方道以上を対象として国庫補助による道路標識整備事業が、案内標識及び警戒標識を主体にして実施され、以後昭和27年までに全国におよそ160,000本（うち案内標識39,000本、警戒標識96,000本、その他25,000本）が整備された。

(2) 昭和35年の改正の要点

(a) 「国道番号」を表示する案内標識の追加

- (b) 「滑りやすい」箇所を表示する警戒標識の追加
- (c) 「危険物車両通行止め」を表示する禁止標識の追加
- (d) 標識をより見やすくするために、案内標識と警戒標識について必要に応じて標識板の拡大ができるように規定した。

19. 道路標識の試験設置について

「道路」 1961.12

岡崎聡、武田富記著

(1) 概 要

東北地方建設局仙台工事事務所管内の白石市より仙台市に至る約50kmの区間において、101、103、104、105、106 標識を試験設置した。

(2) 結 論

- (a) 106 標識は、数字の4（国道番号）だけスコッチライト加工ししたが、数字4のみの夜光は使用してみて余り意味がなく、夜光にするなら出来れば文字、縁線共、少なくとも4の外縁線だけでも夜光にしなければならないと思われる。
- (b) 103 標識と106 標識の併設は、判読の上からも構造上からも併設しない方がよいと思われる。
- (c) 補助板矢印文字は、実際に高速通行しながらでは特別に注意を払いながら走らないとよく見えず、直前までは判読がむずかしい。
- (d) 市街部の場合、電柱等の前を利用すると車両の接触による破折損が少ないようである。
- (e) 105 標識と106 標識は、併設しない方がよい。
- (f) 標識の設置は、車両の接触を考えれば出来るだけ外側に出すべきで、必要に応じては用地の借上も考える必要がある。

20. 道路標識、区画線及び道路標示に関する命令の一部改正解説

「道路」 1962.5

浅井新一郎著

(1) 追加された標識

- (a) 「方面及び方向」を表示する案内標識（103の2）
- (b) 「街路の名称」表示する案内標識（107）
- (c) 「車両幅」を表示する規制標識（317の2）

(2) 車両の種類の特称

「最高速度」及び「最低速度」を表示する規制標識の補助板に車両の種類を記載するとき
に用いる略称がつぎのように決められ、表示が簡略化された。

車 両 の 種 類	略 称
道路交通法施行令第11条第1号に掲げる自動車	高 速 車
トロリーバス及び令第11条第2号に掲げる自動車	中 高 車
令第11条第3号及び第4号に掲げる自動車及び原動機付自転車	低 速 車

(3) 標示位置の特例

案内標識及び「高さ制限」を表示する規制標識を設ける場合において、一般の取付け方が著しく困難または不適當であるときには、図-1に示すような位置に掲げることが出来るように規定された。

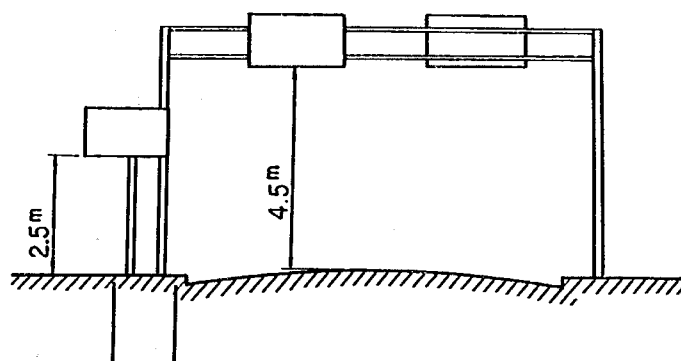


図 - 1

21. 首都高速道路の案内標識

「道路」 1963.4

松本博、稲吉正敬著

7. 首都高速道路の案内標識の構造について

「第7回日本道路会議論文集」

と同じ。

松本博、稲吉正敬著

22. 案内標識「103の2」の設置例とその考察

「道路」 1963.11

永岡義次、佐藤三郎著

(1) 「103の2」の概要

従来の交差点での案内標識は、103A・B・Cの三つの表示方法のみであったが、必ずしも適切な方法とはいきれないようであった。そこで昭和37年の改正により、この「方面及び方向」を表示する案内標識103の2が追加され、交差点の手前150m 以内の地点

における左側の路端または交差点における進行方向の正面の路端に設置し、標識板の地肌は青色、矢印・文字・緑線は白色、板の大きさは $3,500 \times 3,500 \text{ mm}$ 以内ということに規定されている。

(2) 考 察

(a) 文字の大きさ

標示された文字の判読の順序と標示されている各方向への利用度とを考慮すれば、主方向を指示している文字は大きくして扱い、その他の方向を示す文字は小さくしてもよいのではないと思われる。

(b) 漢字とローマ字

漢字とローマ字の大きさを同一にして同一地点から判読できるように決められているが、案内標識利用者中の外国人の数は比較的少なく、しかも一時的な観光客の多くはハイヤーまたは観光バスを利用することが多いようであるから、ローマ字には余り重点をおかず、漢字の方をもっと読みやすくするため拡大してもよいのではないと思われる。

(c) 色 彩

昭和36年度に設置したものは濃青色を用いたが、周囲の環境の悪さもあってか余り目立たなかったので、37年度に設置したものはやや明るい青色を用いた。そのためか前に設置したものよりは目立つようである。

(d) 設置位置

標識板のバックが青（ソラ）になっているときは青色（板の地色）は実に見えにくいことがわかった。併し山間部や街路樹の緑が背景になっている時はそのコントラストがよく、はっきりと見えることも判った。でき得るならばバックに緑を選ぶことも設置方法のポイントの一つではないかと考えられる。

23. 名神高速道路標識の決まるまで

「道路」 1963.11

伊吹山四郎、枝村俊郎著

(1) 色

緑（アメリカ）

青（ヨーロッパ）

} 検討の結果 → 緑に決定

(2) 予告標識の位置

予告標識	アメリカ	ドイツ	名神高速
第 1	2 マイル手前	1 km 手前	2 km 手前
第 2	1 マイル手前	500m 手前	1 Km 手前

(3) 表記内容について

名神高速道路はアメリカ方式

出口標識……………行先 2 地名以内
 {
 確認標識……………行先 3 地名以内

(4) 文字の大きさ

4 5 cm 角実物模型について

よい……………104人
 もっと大きく……………59人
 小さくてよい……………4人

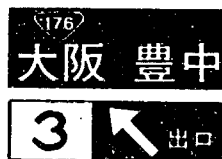
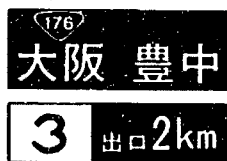
→ 50 cm 角に決定

(5) デザインについて

首都高速道路の形式

} など 4 案
 デザイナーグループの案

検討の結果、次のように決まる。



24. 道路標識のアンケート調査について

「道路」 1964.5

石井一郎著

(1) 調査概要

調査対象地域……………淡路島

調査対象者……………軽四輪車以上の車で初めて淡路島の中の国道 28 号線を通った自動車の運転手。

アンケート対象標識……………案内標識

(1) 結 論

- (a) 道路標識令で最大寸法の3倍を採用しても未だ小さい。人家のない場所で3倍を採用して丁度良い位で、人家のある場所では更に大きくすると共に設置方法も懸垂方法をとるとよい。
- (b) 案内標識は幾ら多く設置しても多過ぎるということはない。重要分岐点では必ずその箇所だけではなく、手前に必ず案内標識を設けると共に通過後確認し得る案内標識を設けることである。
- (c) 夜間のため全面反射方式をとるべきであるが、その際文字及び矢印の太さを考慮しないと見えにくい。
- (d) 人家の無い所では路側に舗装面から2mの空間をあけて標識を設けるのが一番よい。しかも右折カーブの始点が最も良い。

25. 道路標識令の一部改正について

「道路」 1964.11

建設省道路局企画課著

昭和39年8月29日付で「道路標識、区画線および道路標示に関する命令」の一部が改正された。

(1) 案内標識関係

- (a) 高速自動車国道、首都高速道路および阪神高速道路に設置する案内標識について、これらの道路以外の立体交差取付方式の自動車専用道路のすべてに対して設置出来るようになった。
- (b) 「待避所あり」の案内標識を新設。

(2) 警戒標識関係

屈曲、屈折関係の警戒標識と併用する「安全速度」の補助標識の様式が決められた。

(3) 規制標識および指示標識関係

新設された標識

「前方優先道路」(規制標識)

「前方優先道路一時停止」(規制標識)

「優先道路」(指示標識)

「前方優先道路」(補助標識)

「並進可」(指示標識)

「警笛区間」(規制標識)

「規制予告」(指示標識)

26. 道路標識令の一部改正について

「道路」 1965.10

建設省道路局企画課・警察庁交通局交通指導課著

昭和40年8月27日付で「道路標識、区画線および道路標示に関する命令」の一部が改正された。

(1) 新設された標識

「自動二輪車2人乗り禁止」(規制標識)

「非常電話あり」(案内標識)

「まわり道」(案内標識)

「信号機あり」(警戒標識)

「二方向交通」(警戒標識)

「上り急勾配あり」(警戒標識)

「下り急勾配あり」(警戒標識)

(2) 道路標示「横断歩道」の様式の改正

従来の市松模様を改め、道路と平行の縦方向の縞模様とした。

(3) 道路標識「規制予告」の設置者の区分の改正

指示標識「規制予告」については道路管理者も設置することができることとした。

27. 移動式標識車について (Peacock NO. 1)

「道路」 1966.9

小栗良知、馬場和秋著

(1) 移動式標識車の概要

構造：トレーラー

全長：(走行時) 3,250mm

全幅：(走行時) 2,000mm

全高：(走行時) 2,170mm

標識板寸法：幅×高さ 3,980×3,195mm

発動発電機：110V, 5KVA

変 圧 器：容量 0.7 KVA，変圧比 100/24

車輛総重量：970 Kg

製 作 費：900 千円/1 台

標識板概要：図-1 に示す。

(2) 評 判

- (a) 遠方より工事現場を確認できてよい。(通行車)
- (b) 今までと違って安心して作業が出来る。(作業員)
- (c) 大変結構なものであるの
で、今後工事現場にはこれ
を必ず使ってほしい。(警
察)

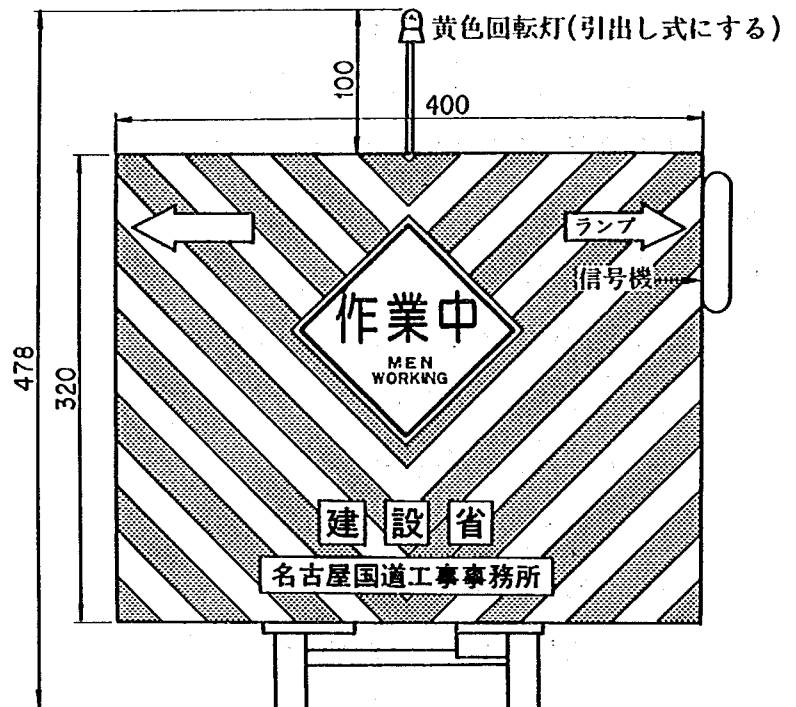


図 - 1

28. 案内標識についての一考察

「道路」 1966.11

石井一郎著

(1) 概 要

国道18号線は、上田市内で十字路とY字型の交差点があり、長野市内でもT字型と十字路の交差点があり、何れも案内標識が小さくて余程気を付けないと分らなかった。つまり初めてのドライバーには案内標識が無いのと一緒にあった。それで交差点で方向に迷ってうろちした自動車の交通事故が頻発したので、事故防止のために案内標識を整備し、その結果事故なしの効果あげた。

(2) 整備の要点

- (a) オーバーヘッド方式またはオーバーハング方式にした。
- (b) 3 倍寸法の標識板を用いた。
- (c) 両面を利用するために、FRP 両面使用のハニカム方式の標識板を用いた。

- (d) 整備すべき箇所は、2 連線しかなくしかも人家が連担しており、その上交通量激増のため混雑度の高い所であったため、苦肉の策として反対車線上に右折の案内標識を設けた。
- (e) 標識令 108-A は普通の場合 1 枚の標識板で多方向を示しているが、これでは方向と文字が小さくなってドライバーに見えにくいので、自然と見えてくる標識とするため 1 枚の標識板に一方向だけを示すものとし、T 字路の場合なら 2 枚の標識板を用いた。
- (f) 交差点を過てから、方向を確認するために案内標識を設けた。

29. 道路標識、区画線及び道路標示に関する命令の一部改正について

「道路」 1968.2

建設省道路局企画課著

昭和 42 年 11 月 9 日付の改正の要点

- (1) 高速道路等の案内標識として次の 5 種類を新設。

「入口の方向」(103-B)

「方面および距離」(106-C)

「方面および出口の予告」(110-B)

「出口」(113-B)

「非常駐車帯」(116の4)

- (2) 警戒標識として次の 2 種類を新設。

「落石のおそれあり」(209の2)

「路面凹凸あり」(209の3)

- (3) 高速道路等に設置する案内標識のうち「入口の方向」および「入口の予告」を表示するものについて、基準寸法を拡大するとともに、高速道路等の名称を表示することとした。
- (4) 高速道路等に設置する案内標識のうち「方面および車線」を表示するもの等 7 種類について、主要な文字の文字高を 50 cm とし、これに伴って基準寸法を拡大した。
- (5) 地名が表示されている案内標識について、地名を表示する文字の字数の多少により、図示の横寸法を拡大または縮小することができることとした。
- (6) 「非常電話あり」および「待避所あり」を表示する案内標識について、種類の呼称の統一を図るため、「あり」を削除することとした。

30. 道路標識設置の現況とその問題点について

「交通工学」 1967, 3号

萩原浩著

(1) 調査概要

建設省関東地方建設局管内の一般国道について、標識の設置数に関し、その実態を調査したものである。

(2) 調査結果

- (a) 東京都区内では、かなりの密度で案内標識が設置されていて、平均すると200mに1枚の率になる。
- (b) 一方、地方部では平均1,000mに1枚の率で案内標識が設置されている。
- (c) そのうち、国道番号は都区内では400mに1枚、地方部で2.5kmに1枚の率で設置されている。
- (d) 方向、方面、距離を示す案内標識は地方部で2.7kmに1枚の率で設置されている。
- (e) 警戒標識の設置密度は、平地部については道路の構造規格と関係があるようであるが、山地部についてはかなりバラツキがある。しかし、いずれにせよ、山地部の方が平均的に設置密度が高い。また警戒標識の30%は「屈曲あり」(202)で占められている。

31. 座談会「道路標識を考える」

「交通工学」3巻5号(1968)

伊吹山四郎、その他著

結 論

- (1) 道路標識は、道路利用者に役に立つように、系統的に有効適切な設置をしなければならない。
- (2) 色彩、形状、大きさ、デザインなどについては、ドライバーの能力などについて十分考える必要がある。
- (3) 道路標識は、その設置環境が重要な問題である。
- (4) 道路標識についての材料とか方式などの基本的な研究をさらに発展させるべきである。
- (5) 道路標識の問題については、道路利用者、道路管理者、交通警察、標識メーカー、医学関係者、心理学関係者、それから景観工学の関係者、これらの人々が共同してさらに改善しなければならない。そのためにこの交通工学研究会というような共通の場が活用されなければならない。

32. 国連「道路標識および信号に関する条約」の概要

「交通工学」4巻3号(1969)

広川楡吉著

昭和43年10月7日から11月8日までの間、オーストリア国の首都ウィーンにおいて、国連の道路交通に関する会議が開催され、昭和24年ジュネーブ会議以来議定書として取扱われていた道路標識および信号に関する事項が、条約として成立した。

33. 案内標識のデザインの実験的研究

「交通工学」4巻6号(1969)

越正毅、富岡征一郎、福島洋介著

(1) 概 要

道路の案内標識として、わが国では現在インターナショナルタイプ(図-1)とUSタイプ(図-2)との2種類が用いられている。

本研究は、アイマークレコーダーを応用してこれら2つの種類の案内標識の判読の容易さについて比較検討したものである。

(2) 結 論

(a) USタイプの標識では、ほとんどすべての人が上の行から順に下の行へ読み進む。したがって、直進(最上行)情報をもっとも判読時間が短く、また誤読も少ない。

(b) インターナショナルタイプでは、情報の読み取り方については、情報の読み取り方についての決まったパターンというものはない。読み始めの点、視点の廻り方(右廻り、左廻り

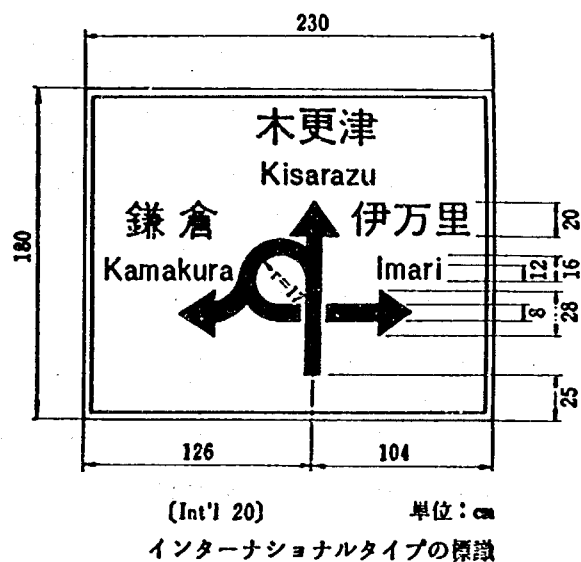


図 - 1

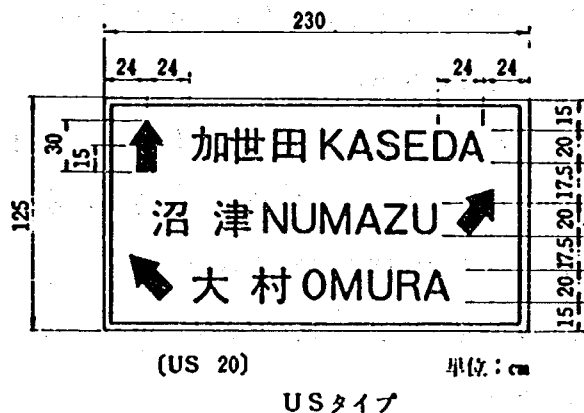


図 - 2

など)はかなりまちまちである。しかし、左折の情報の判読時間が他の方向よりやや短いことから推定すると、左側から先に見ることがやや多いものと思われる。

(c) 地名の字数が増すと判読時間が増す。3文字の地名は2文字の地名よりも、2方向のとき14%、3方向のとき5%、4方向のとき1%それぞれ増加する。

(d) 知名度の低い地名は判読時間が長い傾向がある。

(e) ローマ字地名については、被験者全員がローマ字を読まなかった。

(f) ローマ字の占有面積を小さくする方が判読時間が短い。

(g) 走行速度が増すと標識注視時間は短くなる。

(h) 方向数が増すと当然のことながら判読時間が増す。

(i) 同じ地名でも方向数の多い標識に用いられると判読時間が長くなる。

(j) 文字高24cmのUSタイプ(US24)の方が、文字高20cmのインターナショナルタイプ(Int'l20)より一般に平均判読時間が短い。(この両者は標識板面積が同じである。)

(k) 3方向標識では、同じ文字高(したがって板面積はUSタイプの方が小さい)を用いてもUSタイプの方が平均判読時間が短い。

(l) USタイプについては、矢印が地名の右にある場合(右折)には左にある場合より判読時間が長く、かつ誤読の率が高い。

(3) 考 察

(a) 標識板の大きさになんらかの制約があるならば、USタイプの方がインターナショナルタイプより大きな文字を使用できるので判読性がよい。

(b) 事情が許すならば、USタイプのローマ字地名を除くことができればなお判読性がよくなると思われる。

(c) USタイプにおける矢印の位置は、方向にかかわらず、すべて左側にそろえる方が判読時間を短縮するのには役立つと思われる。しかし、ローマ字地名を省略した場合についてはこの結論は確かではない。

(d) 方法論に関しては、アイマークレコーダーの固定方法、精度について、まだ多くの問題点がある。

34. 四国の道路標識総点検について

「交通工学」5巻5号(1970)

吉次保雄、山下義之著

(1) 概 要

四国地建の44年度直轄管理区間713km全線にわたり、道路管理者が管理しているすべての道路標識について昭和44年7月10日～31日の間で調査した。

(2) 点検結果

(a) 適否の判定結果……………表-1に示す。

(b) 不適当な全標識の内訳……………表-2に示す。

表-1 四国の道路標識の実態

適 否	数 量	%
適当である	2,612枚	81.0
不 適 当	619	19.0
計	3,231	100.0

表-2 不適当な全標識の内訳

不適当な内容	数 量	%
破 損	167枚	27
障害物で見えない	130	21
板が小さくて読みにくい	106	17
位置・内容の誤り	88	14
補修が必要	66	11
標識の乱立	35	6
高さが不適当	27	4
計	619	100.0

(3) 当面の課題

(a) 日常の道路パトロール以外に、

定期的に標識点検日を定めて点検

を行う。

(b) 新設よりもまず不適当な標識の改善を行う。

(c) とくに案内標識については四国全体を考えて一貫性をもたせる。

(d) 新設にあたっては、既存の慣習にこだわらず、倍率の大きいものを検討する。

(e) 公安委員会設置の標識との調整

(f) 標識周辺の広告看板の規制。

35. 道路標識の視認性について (その1)

道路標識の形と高さの考察

1968.7

宮本誠著

(1) 形についての結論

(a) 視認度の強さは、正三角形、正四角形、正六角形、円形、正八角形の順序となった。

(b) 以上の結果から現行のわが国の標識の図形は大体良いものと考えられる。

(c) 米国および国連方式の「止まれ」の八角形は好ましい形とは言えない。

(2) 高さについての結論

- (a) 昼間は在来の高さ（標識板の最下位まで）の基準すなわち普通標識 1.8 m ～ 2.5 m、大型 4.5 m ～ 6 m（6 m は他の工作物に添加の場合）は大体適当である。
- (b) 夜間の場合、普通標識は前照灯が上向きでも下向きでも視認し得るが、大型標識については前照灯の上向きではほぼ視認し得るが下向きについては辛うじて視認できる程度である。

36. 道路標識の視認性について（その 2）

道路標識の色と光の考察

1968.8

宮本誠著

結 論

- (1) 現行の道路標識の色相および配色は交通色としては適性であると言える。然し設計製作に当っては明度比を向上するよう色度範囲を考慮する必要がある。
- (2) 光学的並びに心理学的の諸特性へ現象を充分配慮した設計製作することが肝要である。特に照明式において然りである。
- (3) 色材および反射材によって性態および有効寿命に影響することが少なくないので、素材の選定を誤まらないことと厳正の検査が必要である。
- (4) 反射シートの効果は大きいので、国産化を促進する必要がある。
- (5) 現在法的に規制のない交通用立看板ならびに誘導的または案内的の補助標識等の色の使用については、
 - (a) 思想統一が必要である。（道路標識に準じて）
 - (b) 光学的要件を尊重し、本来の道路標識の權威をきずつけないよう改める必要がある。
 - (c) 特に刺激の強い色彩過剰の色が乱用され、運転者の注意力集中を阻害し、その視作業を苛酷ならしめないこと。すなわち、刺激の強いしかも、交通色として禁止に使用されている赤は成るべく避けるべきである。

37. 道路標識の視認性について（その 3）

道路標識の方向、距離、時間及び運動知覚の考察

1968.9

宮本誠著

結 論

- (1) 現行標識の位置、間隔、併設容量、向き（取付角度）に対する基準は適切である。
- (2) しかし、実施（設計、製作、建植）に当ってはこの基準を元として視覚心理学的にも物理的にも充分吟味する必要がある。
- (3) 特に交差点付近への標識の設置には正式の標識は勿論、補助的の標識、立看板等の集中を避けて重点方式が望ましい。
- (4) 大型張出し、又は内部照明式標識の設置には道路事情に適応するよう片面、両面、取付け角度の調整等の選択吟味を十分にしないと投資効率が低くなる。
- (5) 法的規制のない補助的の標識（例えば通学路）は基準に準じて大きさ、形、色、位置、表示内容等を整理統一化する必要があると思われる。

38. 道路標識の視認性について（その4）

道路標識の文字およびシンボルの視覚デザインの考察

1968.9

宮本誠著

結 論

- (1) 現行の標識の表示内容である文字およびシンボルはその視覚設計的にはほぼ適正である。
- (2) しかし、道路標識の視認環境は決して良くないのであるから、字体の一边の画線でもレタリングを誤まると識別度に影響するし、語句の接続点を失念しても誤読の原因となり、更にまた錯視による誤読現象もあるので、設計製作に当っては入念な注意が必要である。
- (3) 最も大きく視認性に影響する要素は文字の大きさと照度との関係であるから実情に適するよう計算して設計する必要がある。
- (4) 補助的の記号（符号）等も整理統一することが望ましい。
- (5) 所定外の標識または立看板、案内板等もある程度基本条件を規制化する必要があると思われる。

39. 道路標識の視認性について（その5）

道路標識の文字の大きさの設計と夜間視認性を向上する方法

1971.2

宮本誠著

(1) 文字の大きさの設計

$$\text{必要視認距離 } X_m = \frac{V \cdot t}{3.6} + \frac{(H - a)^2 + L^2}{\tan \alpha_1 / 2}$$

$$\text{文字の大きさ } h = 2 C \sin \frac{\alpha_2}{2} \sqrt{(H - a)^2 + L^2 + X_m^2}$$

ここで V : 設計速度 (40、60、80、100 km/h)

t : 視認反応時間

行動を要する場合 2.5 sec

行動不要の場合 1.5 sec

H : 標識の高さ (3.55 m、6 m)

a : 目の高さ (1.2 m)

L : 片側道路幅

α_1 : 限界視野 (25°)

α_2 : 視角 (視力 0.7 の場合だと 0° 6' 32")

C : 補正係数 雨天の夜間で移動視力として

$$C = (\text{照度 } 0.65) \times (\text{雨天 } 0.8) \times (\text{移動視力 } 0.8)$$

(2) 反射シートの選択に関する実験結果

(a) 全面反射が良い標識

規制標識の内 302、303、330等

(b) 板の地のみの反射が良い標識

警戒標識の全部

(c) 表示内容のみの反射が良い標識

規制標識の内 311、325、326、328等

(d) 3色配色の標識で内2色のみの反射が良い標識

(赤と白を反射させる)

規制標識 301、304、305、306、307、308、309、310、

312、313、314、319、320、321、322、323、

324、329

(e) 全面反射または局部反射のいずれでも差支えない標識 (局部反射の場合は、赤のみ反

射させる)

規制標識 315、316、317、318

(f) 非反射で良い標識

中央線(406)、歩行者通行止め(331)、歩行者横断禁止(332)等

(g) いずれの反射方式でも好ましくない標識

案内標識 105、106-A

規制標識 327

補助標識の大部分

40. 標識の統一化とシンボル化

「交通工学」 1973年増刊号

木倉正美著

(1) 表示方法

アメリカ方式……………主に文字をもって伝達する方式

ヨーロッパ方式……………シンボルでもって伝達する方式

(2) 統一化、シンボル化の歴史

1909年 「自動車交通に関する国際間協定」の中の道路標識が統一標識としてヨーロッパで受け入れられる。

1953年 ヨーロッパ方式を採用した「道路標識および信号に関する議定書」が発効。
ヨーロッパ諸国は加入したが、アメリカ方式の国々は加入せず。

1968年 「国連標識および信号に関する条約」が締結。

わが国はこの条約にサインしてはいるが、規制標識等に一部相違があるため、
いまだ加盟には至っていない。

41. 道路標識の視認性

「交通工学」 1973年増刊号

和気典二、小林実著

(1) 内照式標識に関する実験結果

歩行条件と走行条件の相異は判読距離の相異だけで、輝度比に関しては似た傾向を示した。これによれば、データを取るのに困難な走行条件下で仕様をつくらなくても、速度の条件のみを加味すれば、歩行条件下のデータから仕様を作成しても良いことになる。

(2) 判読距離の測定結果

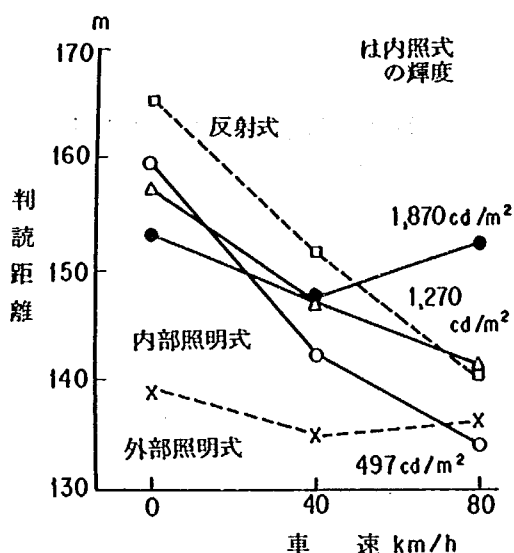


図-1 路側設置型

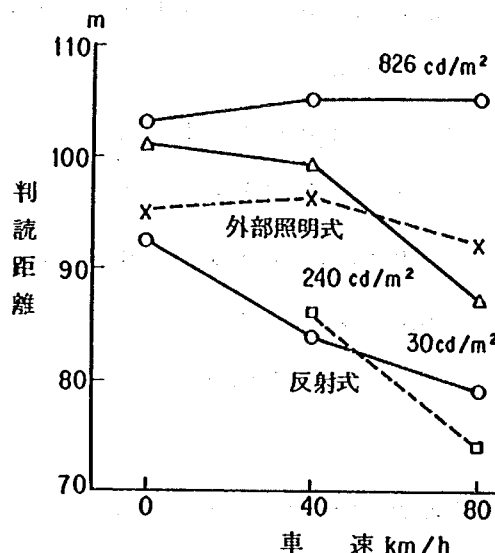


図-2 頭上設置型

図-1と図-2を比較すると、反射式と外照式の判読距離が逆転している。これは、前照灯の光が届くか否かに依存するもので、外照式を使用するなら、頭上設置型に限定すべきであることを意味する。相対的に、内照式の判読距離は他の型のものより長い。

(3) 注視距離の分析結果

(a) 今回の調査において注視された標識は、ほとんどすべて、オーバーハング、オーバーヘッド表示のもので、路側表示型はまったくといってよい位注視されないことがわかった。

(b) 平均注視距離

案内標識（オーバハング式）……………116m

規制、指示標識……………102m

内照式可変標識……………80m

(c) 注視時間

案内標識、規制標識は、いずれも同じ傾向を示し、平均注視時間は0.29秒、凝視度は5～6であった。また信号灯に対しては、平均注視時間0.37秒、凝視度8であった。これは、交通信号には標識以上に注意を払っている結果といえる。

43. 高速道路標識の文字について

『交通工学』Vol.18 No.5 昭和53年5月号 日本道路学会

水谷文平著

(1) レタリングについて

文字を作る場合、字画の多少にかかわらず、線と線との間をなるべく均等に構成することが、文字を美しく、見え易く、読み易くする基本である。また、2つ以上の文字が並んだ場合、相互が調和のある形としてまとまらなくてはならない。

(2) レイアウト（配列）について

視認性ということを考えると、配列される各文字がハッキリと区別でき、全体像としてまとまった、引きしまった、バランスのとれた姿にみえること、遠くからでも、多少暗くても短時間で全体の形がとらえ易く、分散しないことなどが要点である。

ただし、実験の結果にれば、見せることのみを考えて文字を必要以上に大きくしすぎると逆に視認性が減少するといわれている。

44. 案内標識等に改善による交通流の変化について

「第11回 日本道路会議論文集」

花井省三、松下勇、河野利典著

(1) 概 要

本調査は、主要地方道大阪中央環状線と大阪箕面線とが立体交差している千里インターチェンジを調査地点とし、案内標識、路面標示の変更による交通流の変化を解析し、標識等による車線誘導効果について考察したものである。

(2) 変更内容

	変 更 前	変 更 後
標 識	USタイプ 1.2 × 2.0 m を 2 枚	インターナショナルタイプ 2.4 × 3.3 m を 1 枚
路 面 標 示		

(3) 結 果

危険車（織込みを生ずる危険なコースを通った車）の台数が路面標示の変更により 3.4 % 減少し、さらに標識の変更により 4 0.6 % と大幅に減少した。

45. 道路付属物等シリーズ

Ⅳ．道路標識

「道路」 1 9 7 3 . 3

松下勝二著

(1) 道路標識の変遷

大正 1 1 年 「道路警戒標及道路方向標ニ関スル件」（内務省令）

昭和 1 7 年 「道路標識令」（内務省令）

昭和 2 5 年 「道路標識令」の全面改正（総理府、建設省令）

昭和 3 5 年 「道路標識、区画線および道路標示に関する命令」（総理府、建設省令）

昭和 3 8 年 一部改正

その後も何度か改正が行われ、現在に至る。

(2) 道路標識に関する国連条約

「道路標識および信号に関する条約」いわゆる国連条約は、1 9 6 8 年 1 0 月オーストリアのウィーンで開催された国際連合道路交通会議において採決された。

(3) 道路標識の設置者の区分

道路標識の設置者は、わが国では道路管理者と公安委員会がそれぞれ分担しており、その区分については標識令第 4 条に規定されている。

(4) 道路標識の形と色

形.....	{	基本形	長方形、円形、三角形、菱形
		特 殊	五角形、六角形、おむすび形
色.....			赤、黄、緑、青、白、黒 （中間色、淡色は用いない）

(5) 道路標識の文字の大きさおよび拡大率

分類	道路の区分	種 類	文 字 の 大 き さ	拡 大 率
案内標識	高速道路等	全 標 識	最 大 値 50 cm 最 小 値 20 cm	3 倍まで
	高速道路等以外の道路	「市町村」, 「都府県」, 「方面, 方向および距離」, 「方面および距離」, 「方面および方向の予告」, 「方面および方向」, 「方面, 方向および経由路線」, 「著名地点」および「主要地点」	設計速度 (km/h) 70以上 40, 50, 60 30以下 30 cm 20 cm 10 cm	15, 2, 25 および3倍
		「駐車場」, 「国道番号」, 「都道府県道番号」, 「街路の名称」および「まわり道(120-A)」	14, 10, 6	1.3, 1.6 および2倍
		「待避所」		1 倍
	高速道路等	全 標 識		設計速度 (km/h) 60, 80 100, 120 1.6倍まで 2.5倍まで
警戒標識	高速道路等以外の道路	全 標 識		1.3, 1.6 および2倍
規制および指示標識		「駐車時間制限」を除く全標識		1/2 から2倍まで

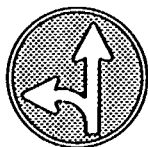
- (注) 1. 「まわり道(120-B)」を表示するものにあつては文字および標示板の大きさの規定がない。
 2. 「駐車時間制限」を表示するものにあつては1/6まで縮小できる。
 3. 「車両進入禁止」を表示するものにあつては横の直径が縦の直径の1.5倍以下である長円形の曲板を用いることができる。

46. 道路標識のシンボル化に関する国際会議に出席して

「道路」 1972.10

木倉正美著

(1) 規制標識として許容方式がよいか禁止方式がよいかの問題



日 本
カナダ
ドイツ

図-1 許容方式



ヨーロッパ
アメリカ
国連標識

図-2 禁止方式

Robert Dewar氏(ミシガン大学)が直接比較を試みた結果では、背定的な許容方式のシンボルの方が、禁止のシンボルよりもまた文字のみの表示によるよりも容易に理解されることがわかった。

このように許容方式の方が好ましいという結果を得たのであるが、禁止方式の方がむしろ世界的に広く使用されている関係もあり、どちらの方式がよいかについてはなおいっそうの調査が必要である。

(2) 標識の形状とその意味との関連

ヨーロッパにおける交通標識の形状は非常によく統一されており、その形状と意図している意味は図-3のとおりである。

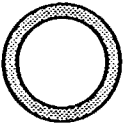
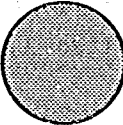
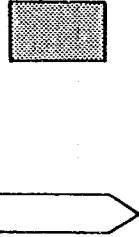
①警戒標識または危険を示す標準	②禁止または制限を示す標識	③命令を示す標識	④通行権優先権などの権利を示す標識	⑤誘導、案内、認知のための標識
Danger Warning Signs	Prohibition Signs	Mandatory Signs	Right of Way Signs	Informative Signs
				
赤い広幅の縁どりのある白い三角形で、中に描かれているシンボルは黒色	赤い縁どりのある円形で、中に描かれているシンボルは黒色	白抜きシンボルを持つ青色円形	(a)赤い縁取りのある白い逆三角形 (b)白い文字で"Stop"のある八角形の赤い板 (c)鉄道交差の表示	(a)白抜きシンボルをもつ矩形(一般に青色) (b)方向を示す矢印の形状

図 - 3

(3) 標識形状の視認性

視認性の高さは、正三角形、正四角形、矩形、正五角形、正六角形、円形、正八角形の順序となる。

(4) 案内標識における図柄式と文字式との比較

米国の連邦道路庁が州際道路に図柄式案内標識を用いる効用について検討した結果によると、

(a) 単純な図柄を用いるのがよい所

直接式インターチェンジ、Yインターチェンジ、同数の車線が分合流する分岐、トランペット型インターチェンジ、視距が制限されている集散路の前。

(b) 図柄式を用いない方がよい所

クローバーリーフやダイヤモンド型インターチェンジ、十分な視距のある集散路。

47. 道路標識の視認性

内部照明式標識および各種標識の視認性

「人間工学」 Vol. 4 No. 4

和気典二、上笹恒、内村喜之著

実験結果

- (1) 色調や着色部の輝度レベルが異っても、内部照明の強さの増大と共に明視距離は増大する傾向がある。しかし、地とラ氏環との輝度比が大になると、例えば黒地の白ラ氏環になると、内部照明の強さにともなう光滲現象により明視距離は減少する。
- (2) 緑地の白ラ氏環では、内部照明の増大と共に明視距離も増大するが、パーセントコントラストが約100%になると、逆に明視距離の減少がみられる。
- (3) パーセントコントラストが70~90%、輝度比が3~10の範囲内で、明視距離は最大になる。
- (4) 外界からの照明の与え方で、明視距離は異なる。標識の周囲を明るくすると、それがないときより、明視距離は改善されるが、直接に標識を投光器で照らすと、逆に明視距離の低下が得られることもある。
- (5) 視標の移動速度の増大と共に、動体視力は低下する。この場合、視標の輝度と無関係ではなく、最大の視力低下は視標輝度が10 cd/m²のとき得られ、20 cd/m²のとき最も視力は改善される。
- (6) 昼間時の走行条件下では、車速による判読距離の低下は得られないが、夜間時の比較的弱い内部照明式標識や反射式標識では、判読距離の低下が観察される。
- (7) 路側設置型では、外部照明式標識より反射式標識の方が判読距離は長い、が、頭上設置型では逆の傾向が得られる。

48. 道路標識の視認度

「道路」 1976.1

山川朝生 訳

"The Visibility of Alphabetic and Symbolic Traffic Signs" R. J. Jacobs, A. W. Johnston, B. L. Cole, Journal of the Australian Road Research Board, May 1975

(1) 概要

本報告は、道路標識の視認性に関する室内実験を行い、標識設計（表示方法、大きさ等）

についての提言を試みたものである。実験の主たる目的は、文字表示とシンボル表示の優劣比較、視認距離の判定、視力の劣るドライバーの影響等である。

(2) 結 論

- (a) 識別率 50% で求めた標識の視認可能距離を平均値で比べると、シンボル表示の方がアルファベット表示よりも約 2 倍長い。
- (b) 標識板の形は視認性にほとんど影響を与えない。
- (c) 同一の標識距離で識別率 95% を確保するには、識別率 50% の場合より標識の大きさを 1.7 倍にする必要がある。
- (d) 識別角度が通常の人にとっては標識の視認可能距離も 2 倍必要になる。
- (e) 視力の劣るドライバーの場合、文字標識の視認距離が 60m を切ることがある。だからすべてのドライバーにとって 60~100m の視認距離を確保しようとするならば、シンボル標識を使うか、あるいは、アルファベットならば文字高さが 20cm 以上必要である。

49. アウトバーンの新しい路線番号制について

「高速道路と自動車」 Vol.19 No.2 1976

長谷義明 訳

J. Behrendt and F. Busch, "Zur Entwicklung des neuen Numerierungssystems für die Bundesautobahnen,"
Strasse und Autobahn, 26. Jahrg. April 1975.

(1) 番号制の必要性

従来のアウトバーンの案内方式では、運転者に目的地の名前だけから道路網の中で道を見つけ、方向を決めさせていた。しかしアウトバーン網の整備が進むにしたがって目的地の表示だけでは、将来、分り易い簡単な道路案内標識として不十分であることが、明白になってきた。またアウトバーンが環状線になっている場合や、細かい網目になっている場合には、案内の表示に困難が生じてきた。

以上のような理由から従来の案内標識をアウトバーンの番号によって補足し、表示方法を単純化する必要が生じた。

(2) 番号の付け方

番号は、1 から 999 までの範囲の数字で、その付け方は次の通りである。

(a) 1~9 の番号

国際的な遠距離交通の用に供する長距離のアウトバーン。

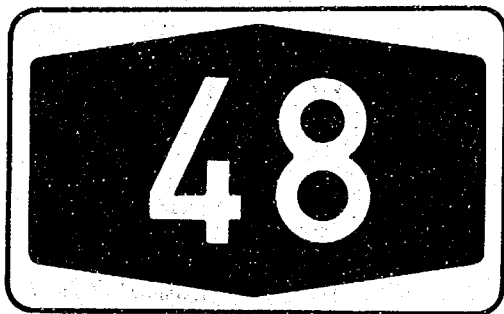
(b) 10～99の番号

(a)に属さないアウトバーンのうち、一地域以上の区間を通過するアウトバーン。

(c) 100～999の番号

その他のアウトバーン。すなわち、域内交通路としての意味あいの強いアウトバーンや、取付け道路的なアウトバーン。

(3) アウトバーン番号の図案



50. 案内標識の改良に関する考察（その1）

路線番号優先系統方式について

「土木技術資料」 Vol.17 No.12

栗本典彦、梶太郎、大友恭也 著

(1) 路線番号優先系統方式について

現在わが国の案内標識は方面方向案内を優先した方式を取り入れているが、このことから次のような問題が生じてくる。

- (a) 標識板上の地名が地図上で見当たらない。
- (b) 予期しない地名で現われたり、あるいはいかなる地名で表示されるか全く予測出来ない。
- (c) 経由地名または経由しない地名を正確に予備知識としてもっていなければならない。
- (d) 知名度が低く、運転者が知らない地名が現われる。
- (e) 同一方面に向かう2本以上の道路が同じ地名で案内されていて路線の確認ができない。
- (f) 国際性に劣る。

これらの諸問題は、路線番号を主、地名を従とした案内方式を採用することによって一歩前進できるように思われる。

(2) 調査内容

- (a) 現行案内標識に関する調査
- (b) 路線番号優先系統方式の案内標識の設置とその効果の検討

(3) アンケート調査結果

(a) 路線番号優先系統方式の案内標識の設置前後におけるアンケート結果

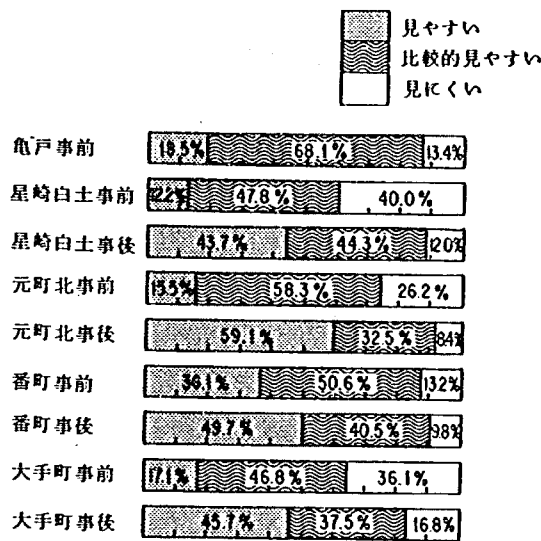
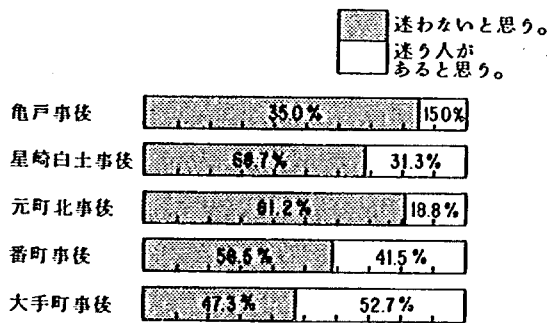


図-1 「あなたは～交差点の案内標識を見やすいと思いますか」(視認性)



注) 亀戸交差点については、答えの形式が「☒ 迷わないと思う。☐ 迷う人が多いと思う」となっている。

図-2 「あなたは～交差点の案内標識をはじめての人が走行しても迷わないと思いますか」

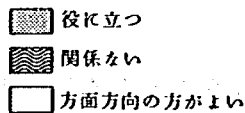


図-4 「案内標識に路線番号を多く使っていますが、路線番号は役に立ちますか」

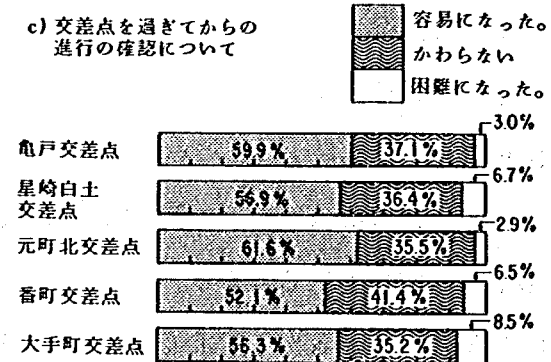
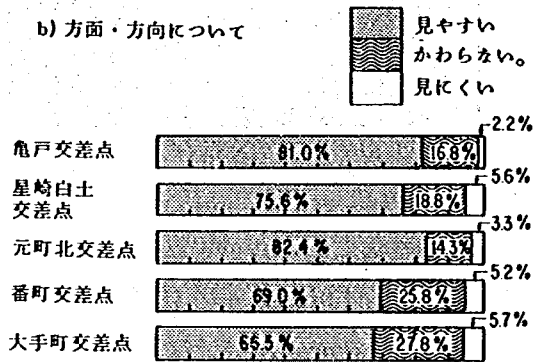
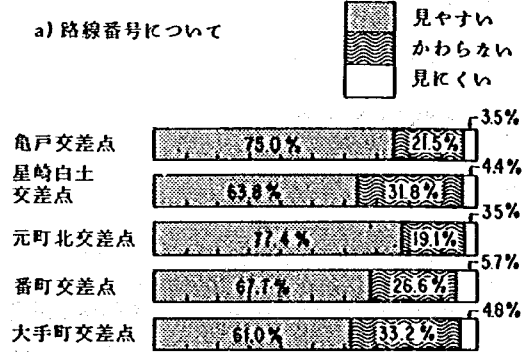


図-3 「以前の案内標識に比べてどのような点に気がつかれましたか」

(b) 運転者が何を目印にして行動するかについてのアンケート結果

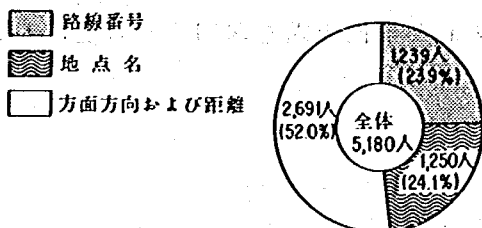


図-5 「案内標識の何を確認しながら走行していますか」

案内標識に関する調査研究(その4) ISSN0386-5878
土研資料 第1831号
昭和57年2月(1982年)
土木研究所 交通安全研究室

案内標識の表示内容に関する意識調査

要旨

案内標識の表示内容に関する検討資料を得るため、一般ドライバーを対象にアンケート調査を行い、表示内容の現状と問題点を整理したものである。



郵便はがき

305-□□

40円切手
をはって
下さい。

茨城県筑波郡豊里町大字旭一番地

建設省土木研究所

交通安全研究室 御中

No. 2



土木研究所資料第 1831号 部

上記のとおり受領しました。

所 属 (住所)

氏 名

