

交通事故率の要因に関する
調査研究報告書

昭和 56 年 3 月

特殊法人 自動車安全運転センター

ま え が き

交通事故死者数は、昭和46年以来9年間連続の減少を示したものの、55年には僅かながら増加し、また事故発生件数、負傷者数についても、53年より僅かながら増加を示している。一方運転免許保有者は年々約200万人の規模で増加し55年末には約4,300万人となり、自動車保有台数の増加と相まって、国民皆免許時代、大量交通時代を迎えたといえる。

こうした交通情勢の下で、今後も引き続き交通事故の減少傾向を維持して行くことは極めて困難な課題であるが、事故の実態、原因をよく見定め、その解決をはかる施策を推進して行く必要があると考えられる。

そこで、自動車安全運転センターでは、以前より指摘されてきた都道府県間、都市間における事故率の格差の問題に着目して、各都道府県の地域特性を人口、道路延長、警察官定数、自動車台数等の交通環境条件と住民意識とによって定め、これらのデータと交通事故死者数、人身事故発生件数とのつき合せによる統計分析を行うことにより高事故率をもたらす原因の究明を行うこととした。本報告書はその結果をとりまとめたものである。

なお、本調査研究に参加された委員各位と調査に御協力いただいた方々に深く感謝の意を表する次第である。

昭和56年3月

自動車安全運転センター

理事長 中 原 嶺

目 次

ま え が き
委 員 名 簿

第1章 研究の目的及び方法	1
1-1 研究の目的	1
1-2 研究の方法	1
第2章 交通情勢及び交通事故の状況	2
2-1 交通情勢の推移	2
(1) 運転免許保有者数の推移	2
(2) 自動車保有台数の推移	3
(3) 自動車輸送活動の推移	4
2-2 交通事故の推移	5
2-3 最近の交通事故の特徴	7
(1) 最高速度違反、酒酔い運転による死亡事故の多発	7
(2) 事故の多発時期、多発時間帯	8
(3) 歩行者の横断事故の多発	9
(4) 原動機付自転車事故の多発	9
(5) 老人の交通事故の多発	10
(6) 都道府県間における事故率の格差	11
2-4 事故率の地域格差	11
第3章 交通場面の危険性に関する指標と地域格差	15
3-1 交通場面の危険性に関する指標	15
(1) 問題の所在	15
(2) 指標の検討	17
3-2 交通場面の危険性に関する地域格差	22
(1) 人口10万人当たりの死者数	23
(2) 人口10万人当たりの人身事故発生件数	24

(3)	免許人口10万人当たりの死者数	2 5
(4)	免許人口10万人当たりの人身事故発生件数	2 6
(5)	自動車台数10万台当たりの死者数	2 8
(6)	自動車台数10万台当たりの人身事故発生件数	2 9
(7)	平均交通量100台/12h当たりの死者数	3 0
(8)	平均交通量100台/12h当たりの人身事故発生件数	3 1
(9)	道路延長1,000km当たりの死者数	3 2
(10)	道路延長1,000km当たりの人身事故発生件数	3 3
3-3	考察	3 3
第4章	事故率の地域格差の要因分析	3 7
4-1	はじめに	3 7
4-2	交通環境条件の因子分析	3 8
(1)	因子分析とは	3 8
(2)	因子分析の対象とした諸変数	3 8
(3)	バリマックス法による分析の結果	3 9
(4)	因子得点に基づく都道府県の分類	4 2
(5)	交通事故対策に関する助言	4 6
4-3	住民意識の因子分析	4 7
(1)	はじめに	4 7
(2)	因子分析の対象とした調査項目	4 7
(3)	バリマックス法による分析の結果	5 2
(4)	因子得点に基づく都道府県の分類	5 3
(5)	交通事故対策に関する助言	5 6
4-4	交通事故率に係る重回帰分析	5 8
(1)	重回帰分析とは	5 8
(2)	被説明変数の決定	5 8
(3)	説明変数の選定	5 8
(4)	重回帰分析の結果	6 0
(5)	まとめ	6 2
第5章	まとめ	6 3

委員名簿（順不同）

委員長	警察庁交通局交通企画課長	福島静雄
前委員長	神奈川県警察本部警務部長	斉藤隆
前委員	警察庁警務局教養課理事官	田中節夫
委員	〃 交通局交通企画課課長補佐	小林奉文
〃	〃 〃 係長	太田昭雄
〃	〃 〃 〃	吉村幸晴
〃	〃 〃 〃	斉藤勝久
〃	〃 〃 〃	平山泰士郎
〃	科学警察研究所交通安全研究室長	大塚博保
〃	〃 〃 主任研究官	村田隆裕
〃	日本能率協会総合研究所主任研究員	高嶺一男
〃	自動車安全運転センター調査研修部長	北川昭生
〃	〃 調査課長	渡辺正巳
〃	〃 調査課係長	山口卓耶

第1章 研究の目的及び方法

1. 研究の目的

交通事故死者数は、昭和46年から一昨年まで9年連続して減少してきたが、昨年に至り前年比294人増(3.5%増)とわずかながらも増加傾向に転じた。また、人身事故発生件数や交通事故負傷者数については、既に昭和53年から微増の傾向にある。

ところで、昭和55年12月末現在における運転免許保有者数は4,300万人を超え、また自動車保有台数は約3,900万台に達し、まさに国民皆免許時代・大量交通時代を迎えるに至っている。こうした交通情勢の下で交通事故を減少させることは、極めて困難な課題であると言わなければならない。

本研究は、従来から指摘されてきた都道府県間における事故率の格差の問題に着目し、事故率に格差が生じる原因の究明を行い、もつて事故率の高い都道府県における事故率の引下げのための施策の推進に寄与するとともに、それを全国的に応用して各都道府県の事故率の引下げを図ることを目的とする。

2. 研究の方法

各都道府県の地域特性の要素として、人口・道路延長・警察官定数・信号機数・自動車台数等の交通環境条件及び住民意識を取り上げ、地域特性に関するこれら諸要素のデータを交通事故死者数・人身事故発生件数等のデータとつぎ合わせて統計分析を行い、どういう要因がどれだけ事故率に関与しているかを解明し、もつて事故率を引き下げるために重点的に推進すべき対策事項を明らかにする。

第2章 交通情勢及び交通事故の状況

1. 自動車交通の情勢の動向

(1) 運転免許保有者数の推移

昭和54年12月末現在における運転免許保有者数は41,042,876人であり、16歳以上の運転免許適齢人口に占める運転免許保有者数の割合は約2.1人に1人(男性では約1.4人に1人、女性では3.9人に1人)となった。

表2-1 運転免許保有者数の推移

(各年12月末現在)

区分 年	総数(人)	指数	対前年 増減率 (%)	男女別(人)		指数	構成比 (%)
				男	女		
昭和44年	24,782,107	100		男	20,572,948	100	83.0
				女	4,209,159	100	17.0
45	26,449,229	107	6.7	男	21,683,599	105	82.0
				女	4,765,630	113	18.0
46	28,000,367	113	5.9	男	22,699,349	110	81.1
				女	5,301,018	126	18.9
47	29,474,643	119	5.3	男	23,675,142	115	80.3
				女	5,799,501	138	19.7
48	30,778,778	124	4.4	男	24,477,063	119	79.5
				女	6,301,715	150	20.5
49	32,143,688	130	4.4	男	25,338,592	123	78.8
				女	6,805,096	162	21.2
50	33,482,514	135	4.2	男	26,106,101	127	77.9
				女	7,376,413	175	22.1
51	35,148,742	142	5.0	男	26,956,923	131	76.7
				女	8,191,819	195	23.3
52	37,022,922	149	5.3	男	27,769,945	135	75.0
				女	9,252,977	220	25.0
53	39,174,099	158	5.8	男	28,730,091	140	73.3
				女	10,444,008	248	26.7
54	41,042,876	166	4.8	男	29,548,200	144	72.0
				女	11,494,676	273	28.0

注 警察庁資料による。

運転免許保有者数の推移は表2-1のとおりであり、昭和54年12月末現在の運転免許保有者数は、10年前の昭和44年12月末現在に比べて1.7倍、対前年比で4.8%(1,868,777人)増加している。これを男女別に見ると、男性の運転免許保有者数はこの10年間に1.4倍となり、対前年比では2.8%(818,109人)増加しているのに対し、女性はこの10年間で2.7倍、対前年

比で10.1%(1,050,668人)の増加となっており、女性の運転免許保有者数の増加傾向が著しいことを物語っている。

(2) 自動車保有台数の推移

表2-2は過去20年間における我が国の自動車保有台数の推移を示したものである。昭和54年12月末現在の保有台数は約3,720万台となり、前年に比べて約220万台(6.3%)増加した。我が国の自動車保有台数は、これまで一貫して増加傾向を続けており、特に昭和30年代から昭和40年代前半にかけては、毎年ほぼ20%前後の増加率を示している。もっとも、急激な増加を続けてきた我が国の自動車保有台数もここ数年伸び率が鈍化しつつある。

昭和54年における保有台数は10年前の昭和44年と比べると約2,100万台増加し、2.3倍の伸び率となっている。これに伴い、自動車1台当たりの人口も昭和44年の6.3人から昭和54年には3.1人となり、その普及傾向は著しいものがある。

表2-2 自動車保有台数の推移

(各年12月末現在)

年	区分	台数	対前年増加率	1台当たり人口
昭和	34年	2,775,189台	19.0%	3.34人
	35	3,453,116	24.4	2.71
	36	4,282,542	24.0	2.20
	37	5,198,697	21.4	1.83
	38	5,722,037	10.1	1.68
	39	6,775,971	18.4	1.43
	40	7,897,499	16.6	1.24
	41	9,339,191	18.3	1.06
	42	11,275,859	20.7	0.89
	43	13,594,859	20.6	0.75
	44	16,167,272	18.9	0.63
	45	18,586,503	15.0	0.56
	46	20,859,583	12.2	0.50
	47	23,372,382	12.0	0.46
	48	25,944,492	11.0	0.42
	49	27,710,808	6.8	0.40
	50	28,934,020	4.4	0.39
	51	30,903,111	6.8	0.36
	52	32,853,106	6.3	0.35
	53	35,000,224	6.5	0.33
	54	37,188,264	6.3	0.31

注1. 運輸省資料による

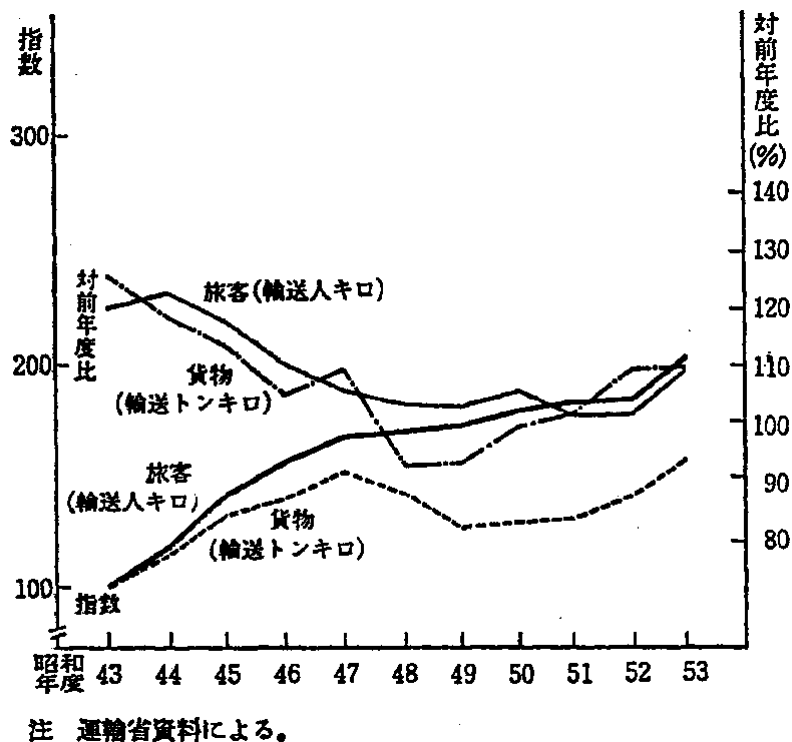
2. 1台当たり人口は、各年10月1日現在の推計人口(ただし昭和35年、40年、45年及び50年は国勢調査人口)に基づいたものである。

3. 昭和48年以前は沖縄県を含まない数である。

(3) 自動車の輸送活動の推移

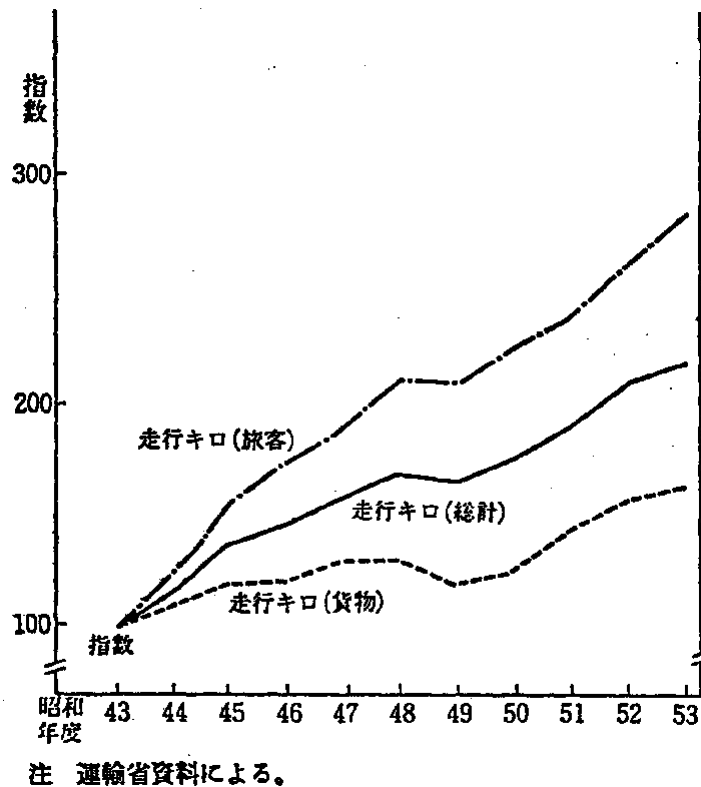
図2-1は、過去10年間における自動車による輸送活動の推移を示したものである。まず貨物輸送について見ると、経済の成長に伴い昭和47年度には1,536億トンキロに達し、その後石油危機の影響により減少傾向となったが、景気の回復に伴い再び増加に転じ、昭和53年度には1,561億トンキロとなり、過去10年間で最高の値を示した。他方、旅客輸送については、伸び率に変化はあるものの着実に増加傾向を示しており、昭和53年度の輸送人キロは4,031億人キロで10年前の昭和43年度に比べて2倍となっている。

図2-1 自動車輸送活動の推移



このような自動車輸送の増大に伴い、図2-2に示すとおり、自動車走行キロも増加の一途をたどっており、昭和53年度の走行キロは3,613億キロと昭和43年度からの10年間に2.2倍の伸びを示している。

図 2 - 2 自動車走行キロの推移

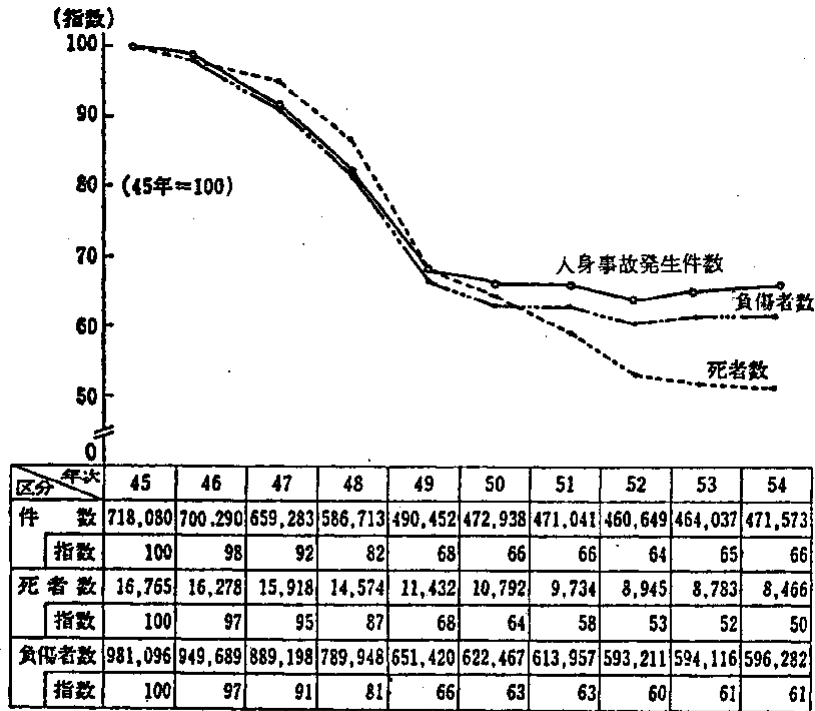


2. 交通事故の推移

我が国における交通事故死傷者数は、昭和45年に至るまで年とともに増加し、同年には死傷者数約100万人（うち死者数16,765人）を記録するまでになった。このため、交通安全の確保は焦眉の社会問題となり、国をあげて交通事故対策に取り組むべく、交通安全対策基本法が制定され、それに基づいて交通安全基本計画が作成、推進されるなど諸般にわたる交通安全対策が強力かつ総合的に推進された。

その結果、図2-3に示すとおり、昭和46年以降交通事故による死傷者数は着実に減少傾向を示すに至り、昭和54年には死傷者数が約60万人、（うち死者数8,466人）にまで減少し、死者数だけについてみれば、昭和45年の約半数になった。このことは、この10年の間に運転免許人口が1.7倍、自動車保有台数が2.3倍、自動車輸送に係る走行キロが2.2倍にそれぞれ増加したことに照すと、非常に大きな意義を有するものと言わなければならない。

図 2 - 3 交通事故の推移(昭和45~54年)



注 警察庁資料による

しかしながら正確に見てみると、このような死傷者数の減少傾向は昭和50年から鈍化してきており、交通人身事故発生件数及び交通事故負傷者数については昭和53年から微増の傾向を示しており、また交通事故死者数は昨年の昭和55年に至ってこれも微増(対前年比294人、3.5%)に転じてしまった。

このことは、従来の交通安全対策の継続だけではもはや交通事故の減少化の達成に不十分であることを如実に示すものであり、今後は、このような現象を重視した一層きめ細かで効果的な交通安全対策を推進していかなければならない。

3. 最近の交通事故の特徴

交通事故は、前節で見たとおり、昭和46年から減少し、最近になって横ばいないし微増の傾向を示しているのであるが、その内容に少し具体的に立ち入って検討すると、最近の交通事故の特徴として次の諸点を認めることができる。

(1) 最高速度違反、酒酔い運転による死亡事故の多発

昭和52年から54年までの第1当事者の違反別死亡事故件数を見てみると、最高速度違反及び酒酔い運転による死亡事故は年平均2,523件であり、全死亡事故の中の30.5%を占めている。

表2-3 第一当事者の違反別死亡事故件数(昭和45、53年)

年次		45		53	
		死亡件数	構成率	死亡件数	構成率
違反種別					
総数		15,801件	100.0%	8,311件	100.0%
車 両 等 の 運 転 者	計	14,748	93.4	7,919	95.3
	わき見運転	1,843	11.7	1,500	18.1
	最高速度違反	1,381	8.7	1,874	22.6
	酒酔い運転	1,261	8.0	835	10.0
	追越し違反	1,101	7.0	351	4.2
	徐行、一時停止違反	749	4.7	289	3.5
	右左折違反	446	2.8	218	2.6
	適切における安全確認				
	一時停止違反	420	2.7	162	1.9
	歩行者保護違反	405	2.6	316	3.8
	通行区分違反	316	2.0	173	2.1
	後退等不相当	264	1.7	164	2.0
	信号違反	182	1.2	191	2.3
	運転操作不相当	118	0.7	328	3.9
	車間距離不保持	97	0.6	21	0.3
	整備不良車両運転	31	0.2	11	0.1
	その他	6,134	38.8	1,486	17.9
	計	728	4.5	322	3.9
	歩 行 者	路上への飛び出し	260	1.6	70
車の直前直後の横断		244	1.5	42	0.5
めいてい、はいかい		48	0.3	25	0.3
幼児の一人歩き		36	0.2	2	0.0
その他		140	0.9	183	2.3
不明		325	2.1	70	0.8

ちなみに、昭和45年と53年の違反別死亡事故件数を比較すると表2-3のとおりである。

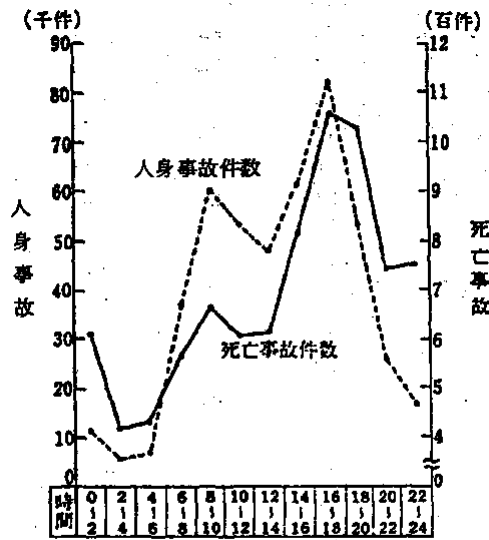
(2) 事故の多発時期・多発時間帯

昭和52年から54年までの3年間の交通死亡事故を平均してみると、1日当たりの死亡事故発生件数が平日の場合は21.7件であるのに対し、土曜日が25.9件、日曜日が24.7件とレジャー交通が多くなる土曜日及び日曜日に事故が多発している。

これは、気の緩み、地理不案内による不慣れな運転、無理なスケジュールによる長距離運転等の事情に起因することが多いと思われる。

また、時間帯別の交通事故発生状況は図2-4のとおりであり、人身事故、死亡事故とも16時から18時の間に最も多く発生している。

図2-4 時間帯別交通事故発生
状況(昭和53年)



注 警察庁資料による

(3) 歩行者の横断事故の多発

昭和52年から54年の死亡事故を類型別に見てみると表2-4に示すとおりであり、歩行者の道路横断中の死亡事故が全体の22.1%を占めている。

表2-4 事故類型別の死亡事故発生件数

事故類型		件数	構成率
人 対 車 両	横断歩道横断中	361	4.4%
	横断歩道付近横断中	260	3.1
	その他横断中	1,206	14.6
	その他	940	11.3
	小計	2,767	33.4
車 両 相 互	正面衝突	1,104	13.3
	出合頭衝突	728	8.8
	側面衝突	575	6.9
	その他	956	11.5
	小計	3,363	40.6
車 両 単 独	路上工作物衝突	1,050	12.7
	路外逸脱	620	7.5
	駐車車両衝突	130	1.6
	その他	118	1.4
	小計	1,918	23.2
路切		235	2.8
合計		8,283	100.0

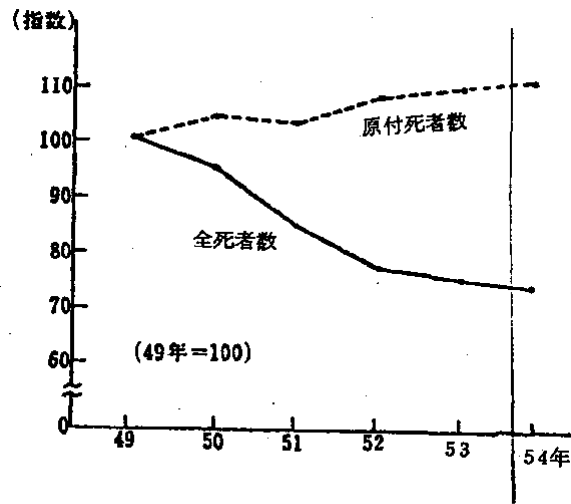
注 昭和52～54年の平均の数値である。

(4) 原動機付自転車事故の多発

昭和49年以降の原動機付自転車利用者の死者数の推移を見ると、図2-5に示すとおり、全死者数が減少傾向を示しているにもかかわらず、原動機付自転車利用者の死者数は横ばいないし増加傾向を示している。

なお、原動機付自転車利用者の死者数を男女別に検討すると、最近は女性の占める割合が大幅に増加しつつある。

図2-5 原動機付自転車利用者の
死者数の推移(昭和49~54年)

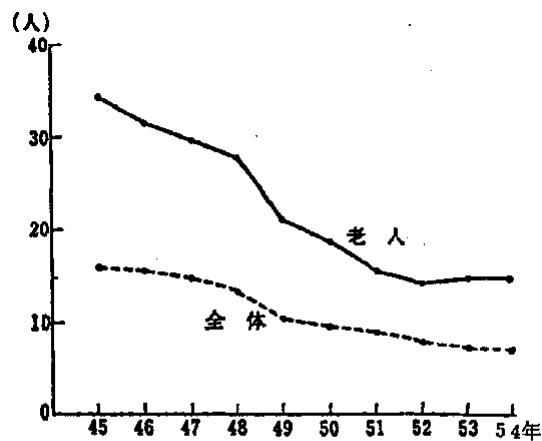


注 警察庁資料による

(5) 老人の交通事故の多発

60歳以上の老人につき、同年齢層10万人当たりの死者数を見ると、図2-6に示すとおり昭和45年をピークに下降線をたどっているが、全体の10万人当たりの死者数と比較すると、老人のそれは全体の約2倍の高率であるこ

図2-6 人口比でみた老人交通事故死者数の推移(昭和45~54年)



- 注 1. 警察庁資料による。
2. 人口比とは、同一年齢層10万人当たりで数字を基準化することをいう。

とがわかる。なお、老人の死亡事故の態様としては、自転車利用中及び歩行中に発生したことが多い。

(6) 都道府県間における事故率の格差

上に見てきたように、最近の交通事故の特徴として指摘される点は色々あるのであるが、これらの特徴点にも増して強く指摘されるべきは、各都道府県間において死亡事故の発生率につき著しい格差が存するという事実である。この事実は最近においてのみならず従前から指摘されてきたことであり、本研究はまさにこの事実ないし現象に着目して、その原因を解明をしようとするものである。次に節を改めて、都道府県間における事故率の格差の状況を見ることとする。

4. 事故率の地域格差

事故率というものを人口10万人当たりの交通事故死者数によって表わすこととし、それが各都道府県において過去10年間どのように推移してきたかを見ると表2-5のとおりである。これを見て明らかのように、過去10年間を通じて事故率が高い県と低い県とがある。

前者の例としては、福島・茨城・栃木・群馬・新潟・山梨・静岡・三重・滋賀・和歌山・鳥取・岡山・広島・徳島・香川・高知・佐賀などの県があげられ、また後者の例としては、東京・神奈川・愛知・長崎などの都府県があげられる。

ところで、各年の人口10万人当たりの死者数の全国平均を100としたときの各都道府県の指数を見ると、表2-5のとおり、その数値は例年それほど大きく変動していないとすることができる。このような地域格差はなぜ生じるのだろうか。仮にこの地域格差が、交通事故対策に結びつく何らかの要因に基づいて生じているのであれば、その要因を明らかにしてそれに処する対策をたてることにより、事故率の高い都道府県における事故率の引下げを図ることができるであろうし、また、その施策を全国的に応用する道も開かれるであろう。

表2-5 人口10万人当たりの死者数の推移

	昭和45年		46年		47年		48年		49年		50年		51年		52年		53年		54年	
	人口10万人当たりの死者数	指数	人口10万人当たりの死者数	指数	人口10万人当たりの死者数	指数	人口10万人当たりの死者数	指数	人口10万人当たりの死者数	指数	人口10万人当たりの死者数	指数	人口10万人当たりの死者数	指数	人口10万人当たりの死者数	指数	人口10万人当たりの死者数	指数	人口10万人当たりの死者数	指数
北海道	170	105	171	110	153	103	139	122	89	91	95	89	103	87	112	90	118	99	136	
青森県	144	89	138	89	166	112	129	113	94	107	111	92	107	92	118	104	137	85	116	
岩手県	153	94	141	91	155	105	161	141	127	117	124	129	82	95	114	107	141	101	138	
宮城県	145	90	150	97	159	107	127	111	109	106	103	107	89	103	78	72	95	72	99	
秋田県	147	91	142	92	125	84	135	118	85	83	88	92	87	101	75	96	78	103	76	104
山形県	135	83	167	108	152	103	130	114	105	102	120	125	99	115	82	105	73	96	74	101
福島県	173	107	182	117	195	132	188	165	136	132	125	130	119	138	95	122	85	112	94	129
東京都	72	44	58	37	48	32	47	41	38	37	33	34	30	35	29	37	25	33	24	33
茨城県	271	167	290	187	265	179	255	224	210	204	186	194	157	183	140	179	135	178	126	173
栃木県	280	173	302	195	271	183	255	224	167	162	157	164	129	150	109	140	104	137	102	140
群馬県	201	124	206	133	207	140	173	152	130	126	126	131	117	136	101	129	97	128	97	133
埼玉県	219	135	179	115	182	123	143	125	111	108	96	100	83	97	72	92	78	103	65	89
千葉県	209	129	197	127	180	122	157	138	123	119	107	111	91	106	85	109	72	95	81	111
神奈川県	147	91	132	85	105	71	91	80	80	78	63	66	63	73	53	68	56	74	48	66
新潟県	164	101	174	112	169	128	165	145	144	140	136	142	113	131	103	132	96	125	88	121
山梨県	270	167	291	188	242	164	213	187	181	176	170	177	148	172	127	163	134	176	121	166
長野県	142	88	163	105	171	116	157	138	105	102	123	128	107	124	103	132	85	112	82	112
静岡県	224	138	198	128	183	124	163	143	127	123	128	133	106	123	108	138	102	134	97	133
富山県	201	124	204	132	204	138	160	140	125	121	84	88	73	85	70	90	77	101	86	118
石川県	144	89	159	103	179	121	163	143	123	119	127	132	91	106	71	91	84	111	92	126
福井県	208	128	234	86	190	128	187	164	140	136	134	140	101	117	83	106	112	147	96	132
岐阜県	180	111	149	96	163	110	153	134	93	90	114	119	90	105	95	122	88	116	83	114
愛知県	158	98	131	85	114	77	101	89	81	79	78	81	75	87	69	88	62	82	56	77
三重県	215	133	226	146	193	130	188	165	160	155	137	143	148	172	119	153	107	141	98	134
滋賀県	203	162	263	170	258	174	250	219	147	143	144	150	142	165	130	167	144	189	128	175
京都府	158	98	154	99	156	105	153	134	107	104	101	105	92	107	89	114	78	103	83	114

No.1

	昭和45年		46年		47年		48年		49年		50年		51年		52年		53年		54年	
	人口10万人当たりの 死者数	指数	人口10万人当たりの 死者数	指数	人口10万人当たりの 死者数	指数	人口10万人当たりの 死者数	指数	人口10万人当たりの 死者数	指数	人口10万人当たりの 死者数	指数	人口10万人当たりの 死者数	指数	人口10万人当たりの 死者数	指数	人口10万人当たりの 死者数	指数	人口10万人当たりの 死者数	指数
大阪府	111	69	89	57	89	60	84	74	63	61	52	54	48	56	43	55	49	64	38	52
兵庫県	149	92	146	94	134	91	107	94	92	89	86	90	87	101	77	99	76	100	72	99
奈良県	168	104	154	99	138	93	125	110	95	92	91	95	87	101	101	129	79	104	94	129
和歌山県	193	119	205	132	212	143	197	173	170	165	131	136	110	128	108	138	89	117	86	118
鳥取県	206	127	236	152	211	143	191	168	125	121	153	159	154	179	103	132	91	120	87	119
島根県	140	86	149	96	158	107	126	111	129	125	77	80	73	85	97	124	78	103	82	112
岡山県	200	123	183	118	201	136	190	167	150	146	139	145	97	113	99	127	92	121	84	115
広島県	213	131	189	122	196	132	161	141	118	115	124	129	104	121	110	141	85	112	86	118
山口県	209	129	206	133	202	136	180	158	164	159	143	149	123	143	105	135	97	128	95	130
徳島県	192	119	228	147	206	139	178	156	120	117	127	132	140	163	111	142	121	159	125	171
香川県	256	158	227	146	194	131	190	167	180	175	155	161	130	151	122	156	148	195	126	173
愛媛県	170	105	151	97	171	116	164	144	132	128	113	118	105	122	92	118	94	124	101	138
高知県	236	146	252	163	223	151	219	192	175	170	162	169	157	183	127	163	125	154	130	170
福岡県	148	91	154	99	140	95	121	106	98	95	89	93	69	80	60	77	60	79	58	79
佐賀県	211	130	217	140	212	143	188	165	109	106	148	154	126	147	111	142	123	162	116	159
長崎県	102	63	88	57	99	67	98	86	76	74	67	70	60	70	66	85	64	84	67	92
熊本県	129	80	135	87	145	98	158	139	116	113	101	105	88	102	72	92	72	95	61	84
大分県	177	109	171	110	183	124	156	137	145	141	121	126	114	133	104	133	100	132	83	114
宮崎県	144	89	162	105	163	110	158	139	124	120	112	117	110	128	89	114	90	118	82	112
鹿児島県	121	75	128	83	150	101	136	119	36	35	94	98	99	115	84	108	85	112	79	108
沖縄県	-	-	-	-	105	73	124	109	119	116	103	107	94	109	72	92	68	87	60	82
全国平均	162	100	155	100	148	100	114	100	103	100	96	100	85	100	78	100	76	100	73	100

注 警察庁資料による。

本研究の主眼とするところは、まさに上記地域格差の要因分析である。

第3章 交通場面の危険性に関する指標と地域格差

3-1 交通場面の危険性に関する指標

(1) 問題の所在

交通の危険の高い県と低い県とを区別する基準としては、従来から「人口10万人当たりの死者数」が実務上用いられてきたところである。もちろん必要に応じて、死者数ではなく、負傷者も含めた死傷者数や交通人身事故発生件数が用いられてきたのではあるが、やはり死者数が中心的に使用されており、前章第4節においても、「人口10万人当たりの死者数」を基準として地域格差を見た。このことは、従来から交通事故対策の重点的な目標が死亡事故の抑止にあったことに照らすとむしろ当然とも言えるのであるが、最近になって、交通の危険を示す指標としては「人口10万人当たりの死者数」が唯一のものであろうかという問題意識が漸く生じてきている。例えば茨城県にあっては人口10万人当たりの死者数は12.6人（昭和54年）であるのに対し、東京都のそれは24人（同年）であるが、果してこのことにより東京都の方が茨城県よりも交通に関して安全であると直ちに判断することが妥当か、という問題である。

仮に交通の危険を表わす指標として、

道路延長1,000km当たりの死者数

というものを採用するものとすれば、この指標による各都道府県の危険度は表3-1のようになる。（昭和52年から54年までの3年間における平均値をもとにした。）これを見て明らかのように、東京都にあっては、「道路延長1,000キロメートル当たりの死者数」は13.9人、茨城県にあっては5.5人であり、したがって東京都の方が茨城県よりも交通の危険が高いと評価しなければならず、「人口10万人当たりの死者数」を指標とした先ほどの場合とは交通の危険度に関する判断が逆転することになる。そしてこのことは、ひいては、全国の都道府県の中から交通事故対策を重点的に推進すべき県を選定する際に、その選定の判断を大きく左右することとなるのであって、

表3-1 道路延長1,000如当たりの死者数と人口10万人当たりの死者数

No	都道府県名	道路延長 1,000km当たりの		人 口 10万人当たりの		No	都道府県名	道路延長 1,000km 当たりの		人 口 10万人当たりの	
		死者数	指 数	死者数	指 数			死者数	指 数	死者数	指 数
1	北海道	6.7	77	9.2	103	25	滋賀県	14.6	168	13.4	151
2	青森県	8.8	101	9.4	106	26	京都府	13.4	154	8.3	93
3	岩手県	4.6	53	9.9	111	27	大阪府	23.0	264	4.3	48
4	宮城県	7.6	87	7.4	83	28	兵庫県	13.1	151	7.5	84
5	秋田県	4.7	54	7.6	85	29	奈良県	7.8	90	9.1	102
6	山形県	7.6	87	7.6	85	30	和歌山県	7.5	86	9.4	106
7	福島県	4.9	56	9.1	102	31	鳥取県	7.8	90	9.4	106
8	東京都	13.9	160	2.6	29	32	島根県	3.6	41	8.6	97
9	茨城県	5.5	63	13.4	151	33	岡山県	5.4	62	9.2	103
10	栃木県	9.5	109	10.5	118	34	広島県	10.2	117	9.3	104
11	群馬県	4.9	56	9.8	110	35	山口県	10.9	125	9.9	111
12	埼玉県	8.0	92	7.2	81	36	徳島県	7.3	84	11.9	134
13	千葉県	9.9	114	7.9	89	37	香川県	14.8	170	13.2	148
14	神奈川県	15.2	175	5.2	58	38	愛媛県	8.8	101	9.6	108
15	新潟県	6.5	75	9.6	108	39	高知県	7.5	86	12.8	144
16	山梨県	10.0	115	12.7	143	40	福岡県	7.7	89	5.9	66
17	長野県	3.8	44	9.0	101	41	佐賀県	14.4	131	11.7	131
18	静岡県	9.3	107	10.2	115	42	長崎県	5.9	68	6.6	74
19	富山県	8.6	99	7.8	88	43	熊本県	5.5	63	6.9	78
20	石川県	8.0	92	8.2	92	44	大分県	7.9	91	9.5	107
21	福井県	9.2	106	9.7	109	45	宮崎県	6.1	70	8.7	98
22	岐阜県	6.3	72	8.9	100	46	鹿児島県	6.5	75	8.3	93
23	愛知県	8.9	102	6.2	70	47	沖縄県	14.3	164	6.6	74
24	三重県	7.7	89	10.8	121		平 均	8.7	100	8.9	100

注 昭和52年から54年までの3年間における年平均の値である。

その意義は決して小さくないということができよう。

表3-1には、参考までに「人口10万人当たりの死者数」も付記しておいたが、指標の違いによって交通の危険に関する評価が異なってくるという事実を示す一例となるであろう。

次に、交通の危険に関する指標としてそもそもどのようなものが考えられるかという問題を検討することとする。

(2) 指標の検討(交通の危険の指標として考えられるもの)

ここでは、交通の危険に関する指標としてどのようなものが考えられるかという問題を検討するのであるが、この問題を検討するに当たっては、先ず、

人口10万人当たりの死者数

という指標を分析することが便宜である。この指標は、「人口10万人当たり」という部分と「死者数」という部分と2つの部分から成っている。したがって、我々としては、この2つの部分のそれぞれについてそれに替るべきものがあるかどうかという点を検討すればよいと思われる。つまり、交通の危険に関する指標としては、いずれにせよ

(a) 当たりの (b)

という形をとることを前提とし、これら(a)及び(b)について個別的に検討しようというわけである。本研究では、(a)の部分に係る問題を「指標の基準化に関する問題」と呼び、他方(b)の部分に係る問題を「指標の範囲に関する問題」と呼ぶこととする。

以下、説明の便宜として「指標の範囲に関する問題」を先に検討し、その次に「指標の基準化に関する問題」を論じることとする。

指標の範囲に関する問題

この問題は、交通の危険に関する指標としては交通事故に係るどのような事象をその視野の範囲に収めるべきか、という問題である。これに関して

は、従来から主に交通事故による死者数が採用されてきたところであるが、以下に、死者数及びそれに替るべきもののいくつかを取り上げ、それらの有効性を個別に検討することにする。

① 交通事故による死者数

先にも述べたとおり、従来から交通事故による死者数が交通の危険を測る尺度の要として使用されてきたところであり、このことは常識に照らしても一応の合理性を有していると言えよう。しかしながら、指標の範囲としてこの死者数が唯一のものであると言えないこともまた明らかである。

② 死亡事故発生件数

死者数ではなく死亡事故発生件数を指標の範囲とすべきだとする考えがある。これは、同じく1件の死亡事故と言っても、数人が一時に死亡するような事故から死者が1人だけという事故まで色々あることに着目し、交通の危険という観点からはこれらを同等に扱うべきである、とする考え方である。

確かに、死者数が1人であるか複数人であるかは偶然の要素が強い面があることは否定できない。例えば、過失なく運転していた自動車Aに他車Bが無謀運転により衝突して死亡事故を惹起したという場合、自動車Aに同乗者がいたかどうかということは偶然的な要素でありながら、死者数いかにについては決定的な意義を有する。しかしながら、すべての死亡事故につき、死者数は偶然的な事情で決定されるとは言えないこともまた事実であって、同じ1件の死亡事故であっても死者数の多いものはそれだけ交通の危険性が高いと評価すべき場合も少なくない。

③ 死 傷 者 数

交通の危険を表わす指標の範囲として死亡者だけに限定する必然性はないとして、交通の危険という観点からは、負傷者も死亡者と同等に扱うべきだとする考えである。

その根拠とするところは、第1に、負傷で済むか死亡に至るかは偶然

にすぎない場合が少なくないということである。もっともこの根拠に対しては次のような反論が提起されよう。すなわち、確かに負傷か死亡かということが偶然的要素で決定される場合もあるであろうが、必ずしも常にそうであるわけではなく、やはり死亡事故か単なる負傷事故かという差違は事故の重大性、換言すれば交通の危険性の違いを示しているとも言うことができ、そうである以上、やはり死亡者と負傷者とは区別すべきである、とする反論である。

負傷者も指標の範囲に取り込むべきとする考え方の第2の根拠は次のとおりである。仮に死亡事故と負傷事故とは交通の危険性につき程度の差違を免れないとしても、交通事故対策の必要性の観点からするときには、負傷事故に対しても死亡事故に劣らず事故対策を講ずべきであるから、交通の危険につき交通事故対策の必要性和結びつけて判断する限り、負傷事故も死亡事故に劣らず交通の危険性を有すると言うべきである。

④ 人身事故発生件数

交通人身事故の中にも、1件で数人が死傷するような場合から1人だけ負傷するような場合まで様々のタイプがあるが、交通の危険という観点からは、これらを同等に評価し、死傷者数よりもむしろ人身事故発生件数に着目すべきである、とする考えである。これについては、上記②で述べた議論がほぼそのまま当てはまるであろう。

⑤ 物損事故を含めた全事故発生件数

これは、人身事故に限らず物損事故をも交通の危険に関する指標の範囲に取り込むべきだとする考えである。これに対しては、やはり人身事故と単なる物損事故とは危険性に関して区別されるべきだとする反論が成り立つであろうし、より決定的なことには、物損事故発生件数に関する正確なデータの収集が困難であるという事情がある。

⑥ そ の 他

その他にも種々の考え方が成り立つのであり、例えば、死亡者と重傷者（負傷者のうち全治1か月以上の者）との合計を採用する考え方、あるいは

は道路交通の場にある者が交通に関してヒヤットした件数を採用すべきとする考え方等々である。どのような指標を採用するにしても、そこには一長一短があると言うべきである。

指標の基準化に関する問題

指標の範囲として前節で述べた①～⑤のいずれを採用するにしても、各都道府県における数値をそのまま比較して交通の危険を論ずることは妥当でなく、何らかの方法でこれらの数字を基準化することがどうしても必要である。

この問題に関しては、従来から「人口10万人当たり」で基準化がなされてきたのであるが、そのことの妥当性やそれに替るべきものの有効性について若干の検討を加えることとする。

① 人口10万人当たり

上にも述べたとおり、この「人口10万人当たり」という基準化の方法は、従来から広く用いられてきたところである。この基準化の意味するところは、住民が事故(上記Aで検討した指標の範囲として、「事故」という言葉をもってこれに代表させる。以下、このBにおいて同じ。)にあう度合を示す点にあり、常識に照らして考えてみても、この基準化がひとつの有効な方法であることは間違いない。しかしながら、基準化の方法としてこれが唯一絶対のものであるとは決して言えないのであり、以下、これに替わりうる基準化の方法を若干取り上げて検討することにする。

② 免許人口10万人当たり

「人口10万人当たり」が住民の事故にあう度合を表わすものとするれば、この「免許人口10万人当たり」はドライバーが事故を起こす度合を示そうとするものである。すなわち、免許人口10万人当たりの事故が全国平均より多い県について、当該県のドライバーは比較的に事故を起こしやすく、したがって交通の危険が比較的に高いと評価しようというわけであるが、この基準化については色々と欠点が指摘される。

まず第1に、この基準化は、職業ドライバーもいわゆるペーパードライバーも等しく1人のドライバーとして計上するわけであり、交通の実態を機能的にとらえていないという批判を免れないであろう。第2には、他県から流入してくる交通量に関しての地域格差を視野の外に置くという欠点を有する。

③ 自動車10万台当たり

これは、自動車が事故を起こす度合を表わそうとするものであり、自動車の保有台数の割には事故が多いあるいは少ないという事実を以て、当該都道府県の交通の危険の高低を評価しようというわけである。

この基準化に対しても、前記②の「免許人口10万人当たり」に関して提起された批判がほぼそのまま当てはまる。すなわち、この基準化は、日曜日のレジャーにしか利用されない自動車と毎日使用される営業用自動車とを同視するという欠点を有するほか、他県から流入してくる交通を視野の外に置くという欠点を免れない。

④ 平均交通量100台/12h当たり

平均交通量とは、自動車走行台キロを当該都道府県の道路延長で除したもので、当該都道府県の道路における平均の断面交通量を表わすものである。これによる基準化の方法は、同一の断面交通量の下における事故発生の度合を算出し、それによって各都道府県の交通の危険を判断しようとするものである。確かに、自動車が同じ量だけ走行したのに、それに起因する事故がA県におけるよりB県における方が多いという場合において、B県の方がA県よりも交通の危険性が高いと評価することは、常識に照らして考えてみても十分に根拠があると言うべきであろう。

しかしながら平均交通量で基準化するというこの方法は、その平均交通量の数値そのものが、特定地点の断面交通量から推測されるにすぎないもので精度を欠くという欠点を有する。

⑤ 道路延長1,000km当たり

「道路延長1,000km当たり」で基準化する方法も考えられる。これは

裏を返して言うと、事故が生じた地点間の平均的な間隔を求め、その長短によって交通の危険性を判断しようとするものであり、観念的には、沿道の住民が事故を目にする度合を示すものと言えよう。

しかしながら、事故というものは現実には特定の地点ないし地区に集中して生じることが珍しくなく、この基準化の方法ではそのような現実の特性を全く無視することになる。もっともこの種の欠点は、他の基準化の方法についても多かれ少なかれ指摘できることではある。

3-2 交通場面の危険性に関する地域格差、

前節では、交通の危険に関する指標として考えられるものを色々と取り上げ、それらの有効性につき若干の検討を加えたのであるが、本節では、これらの指標を実際に各都道府県に当てはめて交通の危険の度合を見ることとする。その際、指標の違いにより各都道府県における交通の危険の評価が色々と異なってくるという事実に注目したい。

なお、交通の危険に関する指標は、いずれも

(a) 当たりの (b)

という形をとるのであり前節では、(a)の部分に入るものとして

人口10万人、免許人口10万人、自動車10万台、

平均交通量100台/12h、道路延長1,000km

の5者を取り上げ、また(b)の部分に入るものとしては、

死者数、死亡事故発生件数、死傷者数、人身事故発生件数、

全事故発生件数

の5者を取り上げた。したがって、これらの組合せ(5×5)により、交通の危険に関する指標として25種類のもので考えられるのであるが、これら25種類の指標のすべてを各都道府県に当てはめることは必ずしも必要でないと考える。指標の違いによって各都道府県の交通の危険に関する評価が異なってくるという事実を指摘することが本章の主題であるから、叙述はそれに必要な限度にとどめておきたい。かのような見地から、上記(b)の部分に入るものと

して、

死者数、人身事故発生件数

の2者のみを取り上げることとする。死亡事故発生件数及び死傷者数を取り上げないのは、これら2者がそれぞれ死者数、人身事故発生件数と極めて高い相関関係を有する〔死亡事故発生件数と死者数との相関係数は0.999を超え、死傷者数と人身事故発生件数との相関係数は0.998を超える。〔昭和52～54年の平均〕〕ので、(b)の部分に死者数、人身事故発生件数を入れた場合とほとんど重複する結果が出てくることが予想されるからである。また、全事故発生件数を取り上げないのは、そのデータを入手することができないからである。

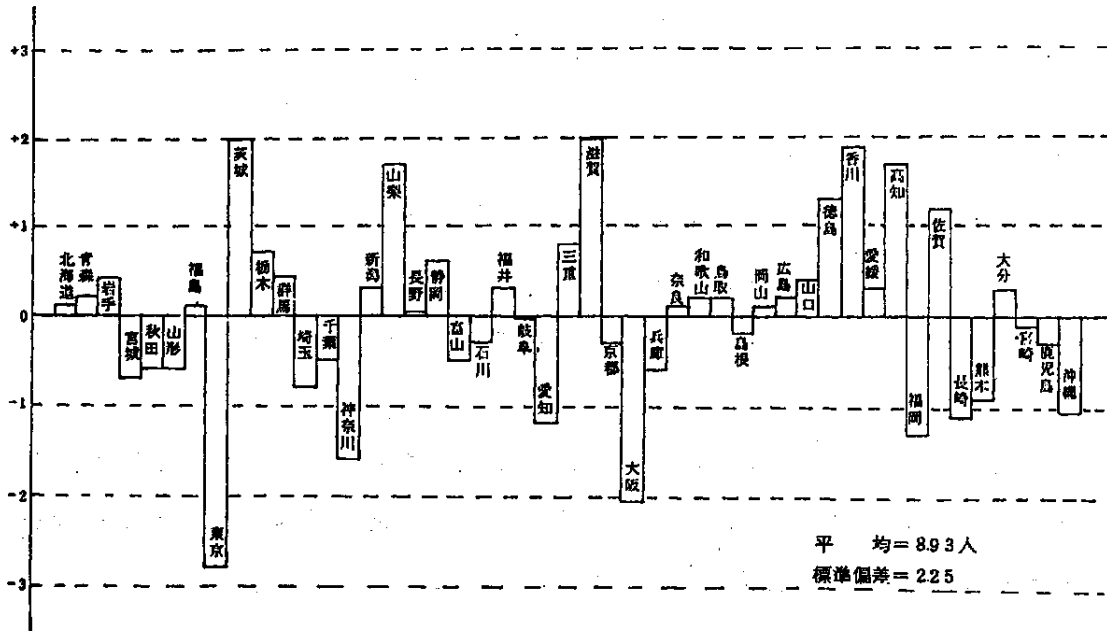
他方、(a)の部分に入るものとしては、上記5者のすべてを取り上げることによって、以下では、 $5 \times 2 = 10$ 通りの指標によって各都道府県における交通の危険を見ていくこととなる。

(1) 人口10万人当たりの死者数

これは、住民が交通事故で死亡する割合によって各都道府県につき交通の危険の評価をしようとするものであり、これによる各都道府県の評価は図3-1のようになる(プラスの側が評価の悪い方で、マイナスの側が良い方である)。

交通行政の場にあっては、従来からこの「人口10万人当たりの死者数」という指標を中心的に用いてきたところであり、これによると、茨城・山梨・滋賀・香川・高知などの県が危険性の高い県と評価され、したがって全国的に見て交通事故対策を重点的に推進していかなければならない県であると判断されることになるのに対し、東京都及び大阪府さらに神奈川県・愛知・福岡などの県は交通の危険性は低いと評価される。

図3-1 人口10万人当たりの死者数



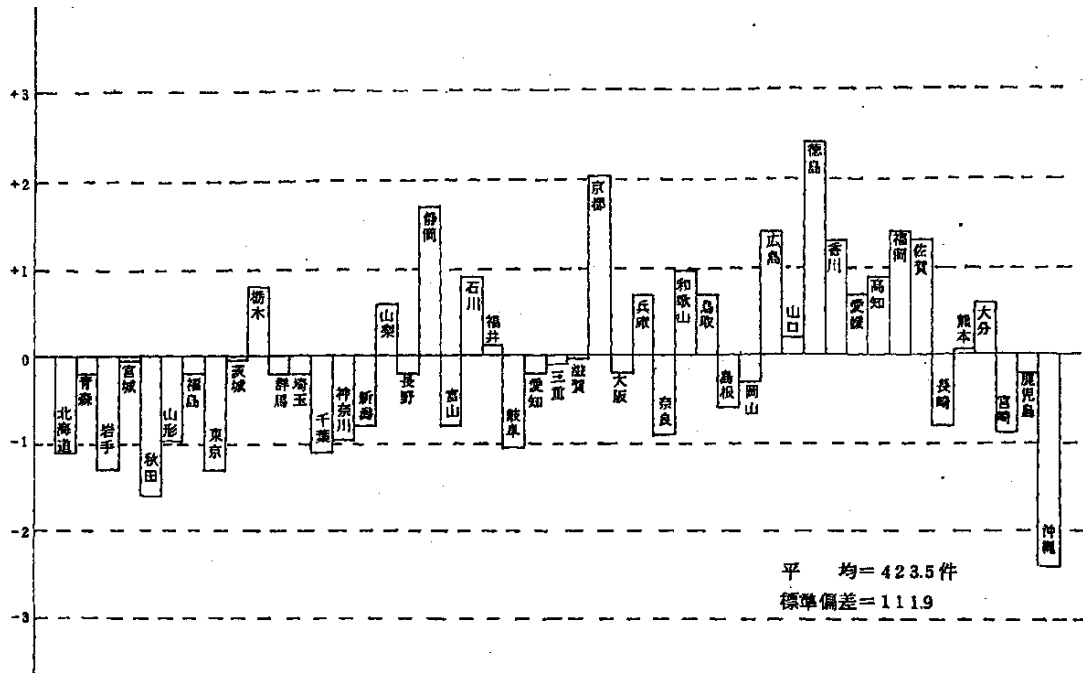
注 目盛りは、当該都道府県の値が全国の平均値（ここでは、各都道府県の値を直接に平均した。）からどれだけ離れているかを表わすもので、平均値よりも標準偏差のn倍だけ大きい（小さい）数値につき+n（-n）と表記した。

(2) 人口10万人当たりの人身事故発生件数

また「人口10万人当たりの人身事故発生件数」を指標として用いた場合は、図3-2のとおりであり、徳島県及び京都府が特に悪く、続いて静岡・広島・香川・福岡・佐賀などの県も交通の危険が比較的に高いと評価されるのに対し、沖縄県や秋田県などは比較的に交通の危険度が低いと評価されることになる。

福岡県の場合には、「人口10万人当たりの死者数」を指標にすると比較的に安全で、「人口10万人当たりの人身事故発生件数」を指標にすると比較的に危険であるということになり、全く反対の評価が下される。

図3-2 人口10万人当たりの人身事故発生件数



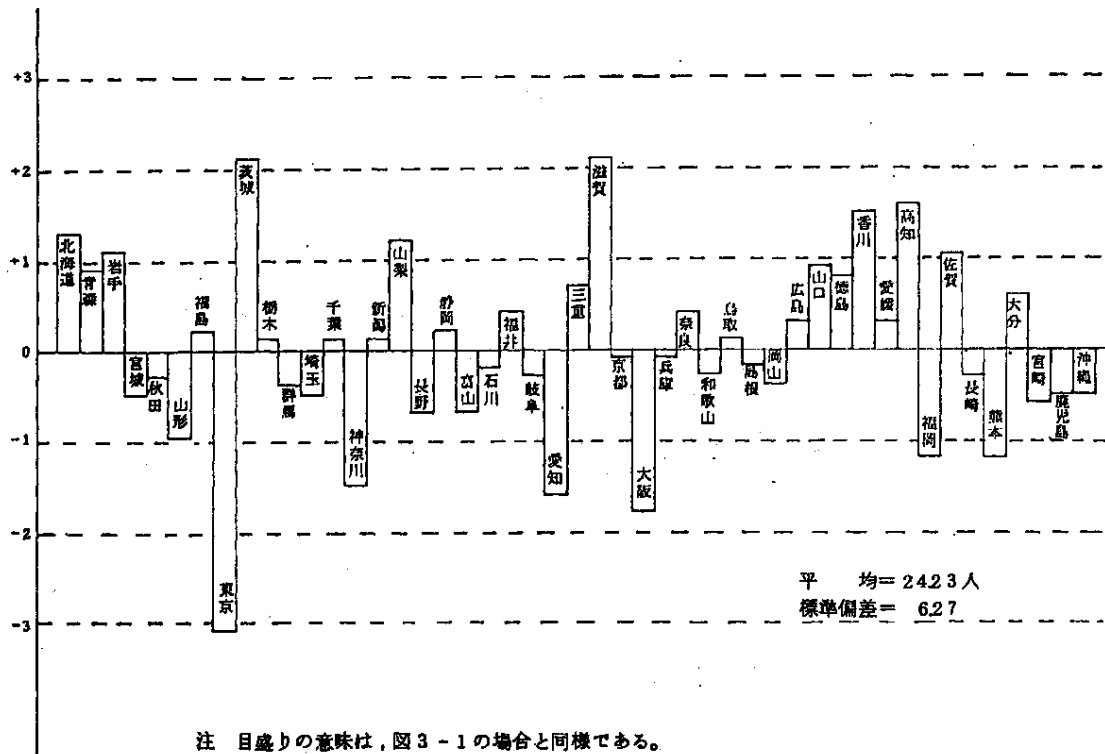
注 目盛りの意味は、図3-1の場合と同様である。

(3) 免許人口10万人当たりの死者数

これは、ドライバーが死亡し又は死亡させる度合をもって交通の危険に係る指標とするものである。

この指標によるとき、図3-3に示すとおり、東京・神奈川・愛知・大阪などの都府県の評価が良く、特に東京都のそれは極めて良い。(本研究では、以下、交通の危険性が比較的に低いことを「良い」あるいは「良性」という語で表わす。)これに対して、茨城・滋賀両県の悪性(交通の危険性が比較的に高いことを「悪い」あるいは「悪性」という語で表わす。以下同じ。)が目立つほか、北海道・山梨・香川・高知などの各道県も良くない。

図3-3 免許人口10万人当たりの死者数

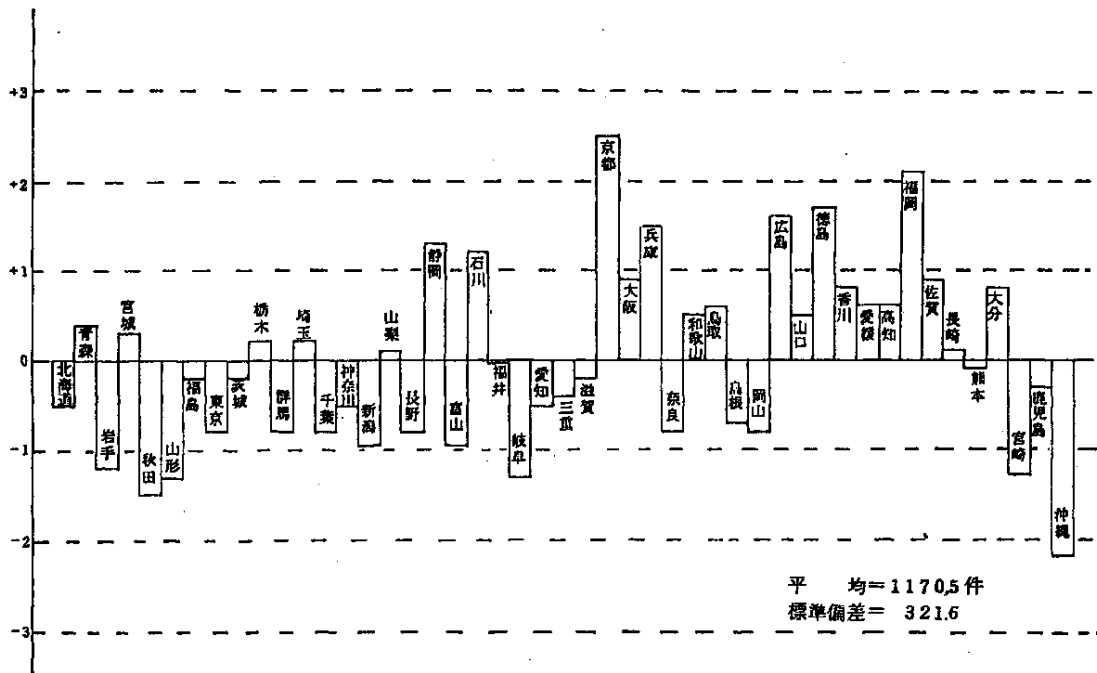


(4) 免許人口10万人当たりの人身事故発生件数

ドライバーが人身事故を起こす度合を指標とするもので、図3-4のとおり、京都府・福岡県の悪性が目立つ外、静岡・石川・兵庫・広島・徳島などの県が悪いと評価される。反対に、沖縄・岩手・秋田・山形・岐阜・宮崎などの県は良いと評される。

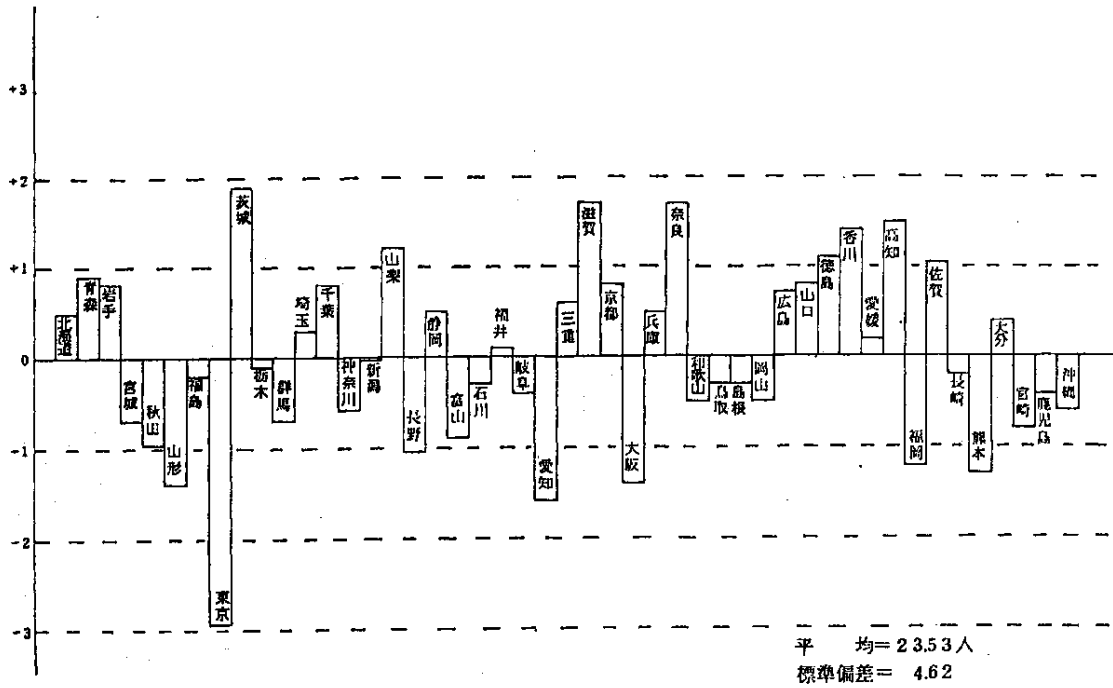
なお、「免許人口10万人当たりの死者数」を指標とした場合と比較すると、福岡県の評価は悪性に転じ、岩手県は良性に転じている。

図3-4 免許人口10万人当たりの人身事故発生件数



注 目盛りの意味は、図3-1の場合と同様である。

図3-5 自動車保有台数10万台当たりの死者数

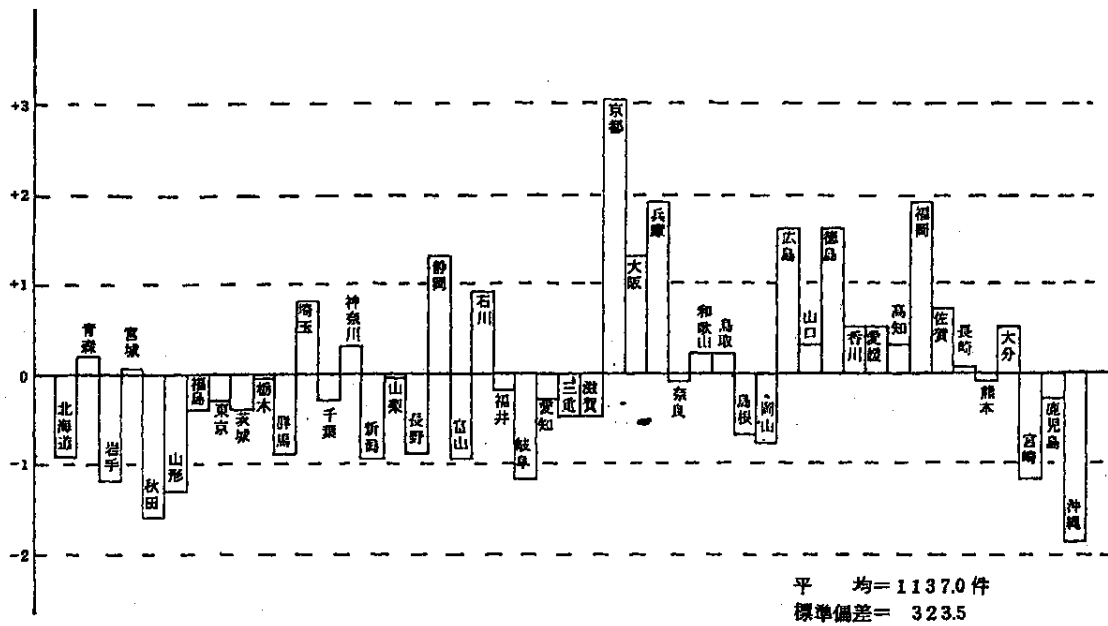


注 目盛りの意味は、図3-1の場合と同様である。

(5) 自動車台数10万台当たりの死者数

自動車が死亡事故を起こす度合を指標するもので、これによる都道府県の評価は図3-5のとおりである。東京・山形・愛知・大阪・福岡・熊本などの都府県が良性を示しているのに対して、茨城・山梨・滋賀・奈良・香川・高知などの県が悪性を示している。

図3-6 自動車保有台数10万台当たりの人身事故発生件数

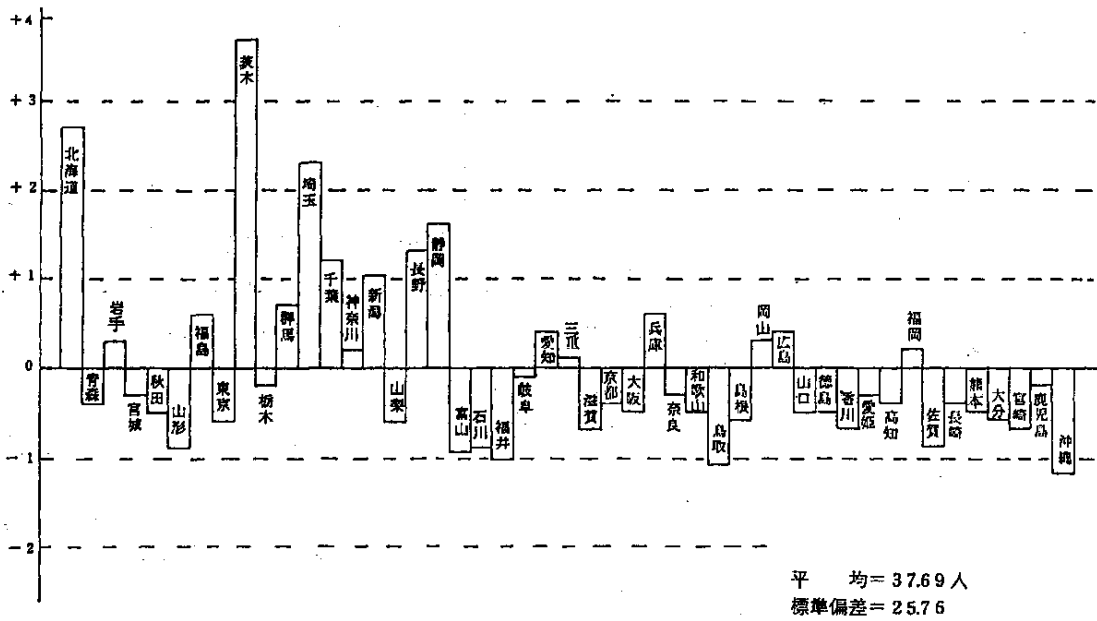


注 目盛りの意味は、図3-1の場合と同様である。

(6) 自動車台数10万台当たりの人身事故発生件数

自動車が人身事故を起こす度合を指標とするものであり、図3-6に表わされるとおり、京都府が極めて高い悪性を示しているほか、静岡・大阪・兵庫・広島・徳島・福岡といった府県が悪い。これに対して、岩手・秋田・山形・岐阜・宮崎・沖縄などの県が良性を示している。

図3-7 平均交通量100台/12h当たりの死者数

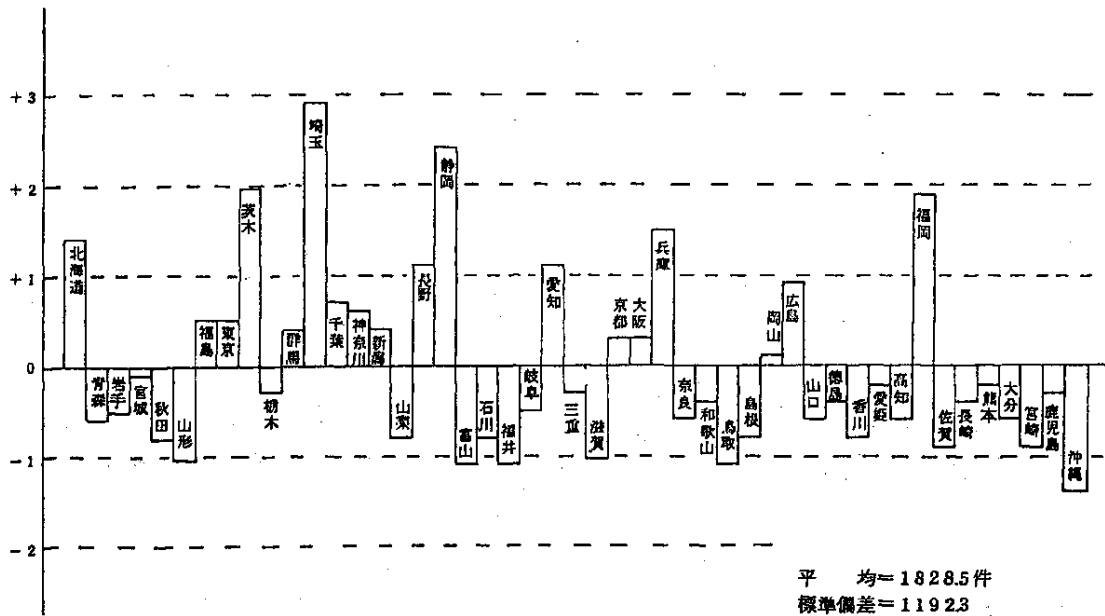


注 目盛りの意味は、図3-1の場合と同様である。

(7) 平均交通量100台/12h当たりの死者数

単位の平均交通量当たりの死者数を指標するもので、図3-7のとおり、茨城県・北海道をはじめ、埼玉・千葉・長野・静岡などの県で悪性が目立つのに対し、鳥取県や沖縄県などは良性を示している。

図3-8 平均交通量100台/12h当たりの人身事故発生件数



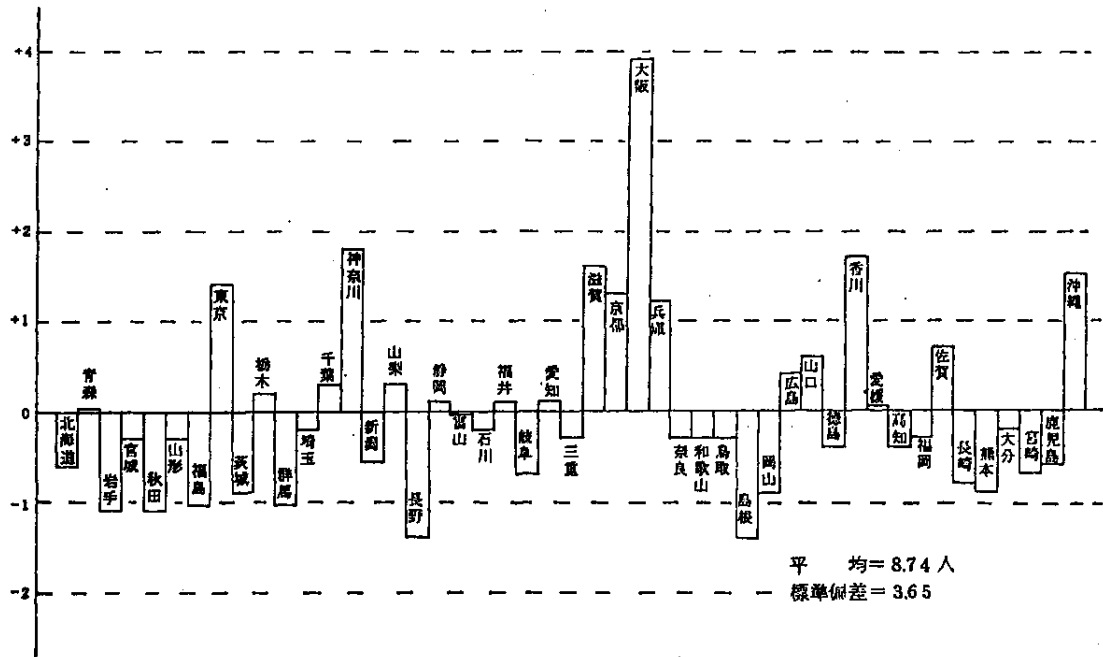
注 目盛りの意味は、図3-1の場合と同様である。

(8) 平均交通量100台/12h当たりの人身事故発生件数

単位の平均交通量で発生する人身事故数を指標とするもので、図3-8に示されるように、埼玉県をはじめ北海道・茨城・静岡・兵庫・福岡などの道県が悪性を呈している。これに対し、富山・福井・鳥取・沖縄などの県は良性を示している。

上記(7)の「平均交通量100台/12h当たりの死者数」の場合と比較すると、岩手県の評価が悪性から良性に転じている。これに対し東京・大阪の各都府は良性から悪性に転じている。もっともその転化の度合はそれほど大きくないと言うことができる。

図3-9 道路延長1,000km当たりの死者数



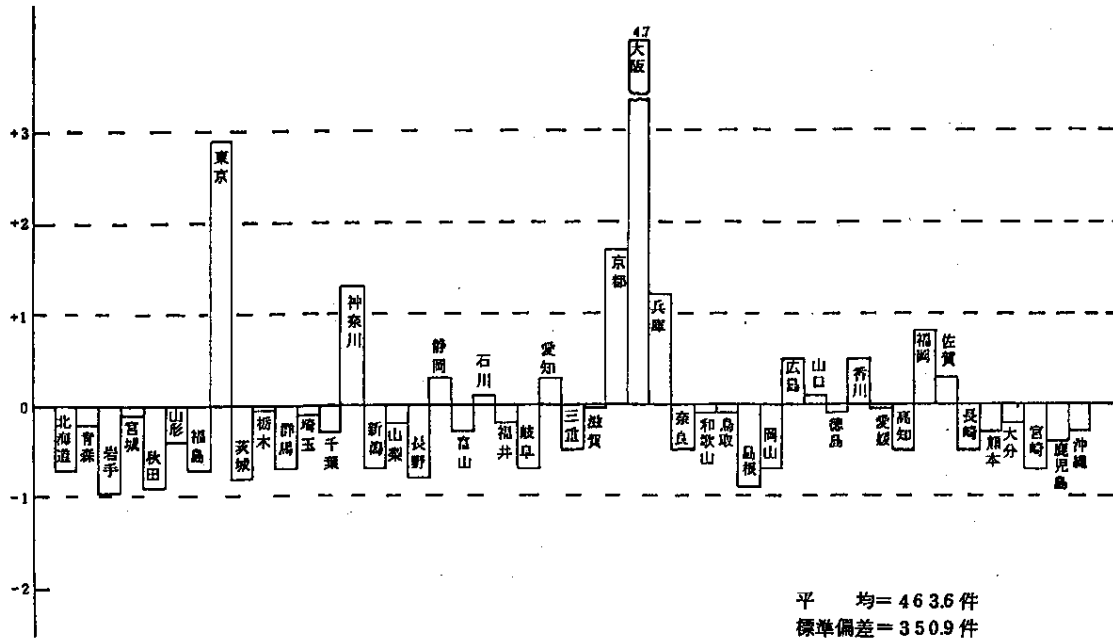
注 目盛りの意味は、図3-1の場合と同様である。

(9) 道路延長1,000km当たりの死者数

これは、前節で検討したように、沿道の住民が交通事故による死者を目にする度合を指標とするものと言える。

この指標によれば、図3-9に示すとおり、大阪府が著しい悪性を示すほか、東京・神奈川・滋賀・京都・兵庫・香川・沖縄などの都府県が悪い。これに対し、長野・島根などの県が良性を示している。

図3-10 道路延長1,000km当たりの人身事故発生件数



注 目盛りの意味は、図3-1の場合と同様である。

(10) 道路延長1,000km当たりの人身事故発生件数

この指標は、沿道住民が人身事故を目にする度合を表わすもので、図3-10のとおり、大阪府が極端に悪く、そのほか、東京・神奈川・京都・兵庫などの都府県の悪性が目立つ。これに対し、目立って良性を示している県は特に存しない。上記⑨の場合と比較すると、千葉・山梨・沖縄の各県の評価が良性に転じているのに対し、福岡県の場合は悪性に転じている。

3-3 考察

以上、10種類の指標を定立して、これらを個別的に適用することにより、各都道府県の交通の危険の程度を見てきたのであるが、これらの結果を一覧表にすると、表3-2のとおりである。これを見ると、指標の選び方によって都道府県の交通の危険に関する評価が色々と異なってくるがよくわかる。以下に、

表3-2 各種の指標による交通の危険の評価

No	都道府県名	指標の範囲	指標の基準化	人口10万人	免許人10万人	自動車10万台	平均100台一交通量12h	道路延長1000km	No	都道府県名	指標の範囲	指標の基準化	人口10万人	免許人10万人	自動車10万台	平均100台一交通量12h	道路延長1,000km
1	北海道	死者数	-	XX	X	XXX	0	25	滋賀	死者数	XX	XXX	XX	0	0	XX	
		人身事故数	00	0	0	XX	0			人身事故数	-	0	0	00	-		
2	青森	死者数	X	X	X	0	-	26	京都	死者数	0	-	X	0	XX		
		人身事故数	0	X	X	0	0			人身事故数	XXX	XXX	XXXX	X	XX		
3	岩手	死者数	X	XX	X	X	00	27	大阪	死者数	000	00	00	0	XXXX		
		人身事故数	00	0	00	0	0			人身事故数	0	0	XX	X	XXXX		
4	宮城	死者数	0	0	0	0	0	28	兵庫	死者数	0	-	X	X	XX		
		人身事故数	-	X	-	-	-			人身事故数	X	XX	XX	XX	XX		
5	秋田	死者数	0	0	0	0	00	29	奈良	死者数	-	X	XX	0	0		
		人身事故数	00	00	00	0	0			人身事故数	0	0	-	0	0		
6	山形	死者数	0	0	00	0	0	30	和歌山	死者数	X	0	0	0	0		
		人身事故数	0	00	00	00	0			人身事故数	X	X	X	0	-		
7	福島	死者数	-	X	0	X	00	31	鳥取	死者数	X	-	0	00	0		
		人身事故数	0	0	0	X	0			人身事故数	X	X	X	00	-		
8	東京	死者数	000	0000	000	0	XX	32	島根	死者数	0	0	0	0	00		
		人身事故数	00	0	0	X	XXX			人身事故数	0	0	0	0	0		
9	茨城	死者数	XX	XXX	XX	XXXX	0	33	岡山	死者数	-	0	0	X	0		
		人身事故数	-	0	0	XX	0			人身事故数	0	0	0	-	0		
	栃木	死者数	X	-	-	0	X	34	広島	死者数	X	X	X	X	X		
		人身事故数	X	X	-	0	-			人身事故数	XX	XX	XX	X	X		
	群馬	死者数	X	0	0	X	00	35	山口	死者数	X	X	X	0	X		
		人身事故数	0	0	0	X	0			人身事故数	X	X	X	0	-		
12	埼玉	死者数	0	0	X	XXX	0	36	徳島	死者数	XX	X	XX	0	0		
		人身事故数	0	X	X	XXX	-			人身事故数	XXX	XX	XX	0	-		
13	千葉	死者数	0	-	X	XX	X	37	香川	死者数	XX	XX	XX	0	XX		
		人身事故数	00	0	0	X	0			人身事故数	XX	X	X	0	X		
14	神奈川	死者数	00	00	0	X	XX	38	愛媛	死者数	X	X	X	0	-		
		人身事故数	0	0	X	X	XX			人身事故数	X	X	X	0	-		
15	新潟	死者数	X	-	-	XX	0	39	高知	死者数	XX	XX	XX	0	0		
		人身事故数	0	0	0	X	0			人身事故数	X	X	X	0	0		
16	山梨	死者数	XX	XX	XX	0	X	40	福岡	死者数	00	00	00	X	0		
		人身事故数	X	-	-	0	0			人身事故数	XX	XXX	XX	XX	X		
17	長野	死者数	-	0	00	XX	00	41	佐賀	死者数	XX	XX	XX	0	X		
		人身事故数	0	0	0	XX	0			人身事故数	XX	X	X	0	X		
18	静岡	死者数	X	X	X	XX	-	42	長崎	死者数	00	0	0	0	0		
		人身事故数	XX	XX	XX	XXX	X			人身事故数	0	-	-	0	0		
19	富山	死者数	0	0	0	0	-	43	熊本	死者数	0	00	00	0	0		
		人身事故数	0	0	0	00	0			人身事故数	-	-	-	0	0		
20	石川	死者数	0	0	0	0	0	44	大分	死者数	X	X	X	0	0		
		人身事故数	X	XX	X	0	-			人身事故数	X	X	X	0	0		
21	福井	死者数	X	X	-	00	-	45	宮崎	死者数	-	-	0	0	0		
		人身事故数	-	-	0	00	0			人身事故数	0	00	00	0	0		
22	岐阜	死者数	-	0	0	-	0	46	鹿児島	死者数	0	0	0	0	0		
		人身事故数	00	00	00	0	0			人身事故数	0	0	0	0	0		
23	愛知	死者数	00	00	00	X	-	47	沖縄	死者数	00	0	0	00	XX		
		人身事故数	0	0	0	XX	X			人身事故数	000	000	00	00	0		
24	三重	死者数	X	X	X	-	0			人身事故数	-	0	0	0	0		
		人身事故数	-	0	0	0	0										

記号の意味:

全国の平均値(ここでは、各都道府県の値を単純平均した。)をm、標準偏差をsとしたとき、当該都道府県の値Xがmよりもどれだけ少ないかあるいは多いかにより、下図に従って記号を付した。

この表3-2を見て特徴的と思われる点を取り上げてみよう。

第1に、指標の基準化として「人口10万人当たり」、「免許人口10万人当たり」、「自動車10万台当たり」を採用した場合、よく似た評価が導かれるという点が指摘される。このことは、人口・免許人口・自動車保有台数の3者が互いに高い相関関係を有することに照せばむしろ当たり前と言える。

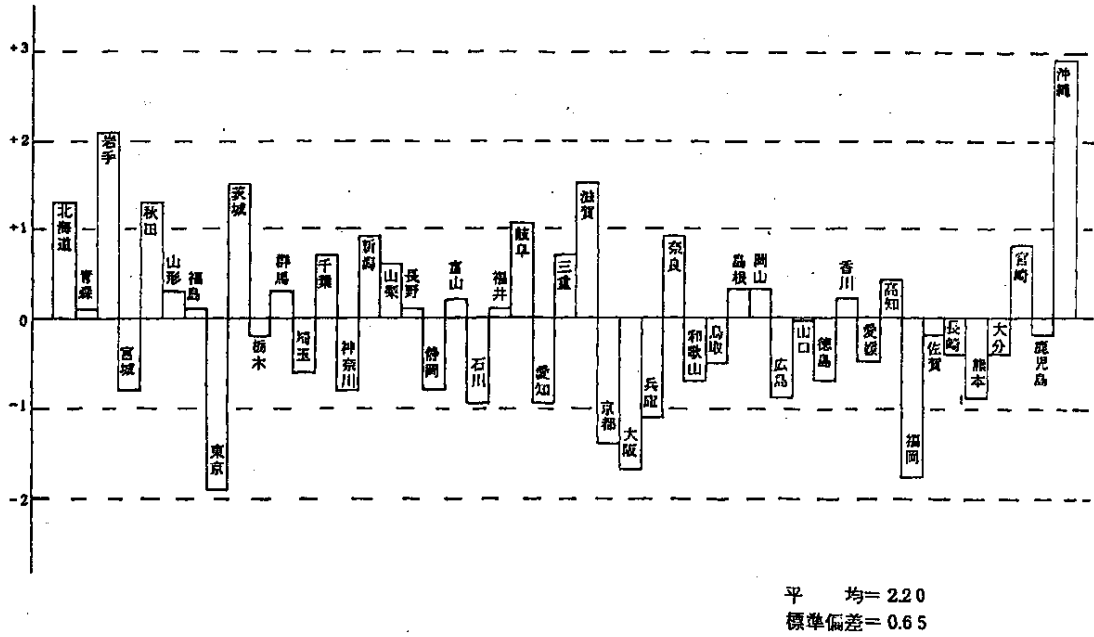
第2に、平均交通量で指標を基準化した場合の評価が、他の基準化に基づく評価の足並を乱す例が少なくない、という点を指摘することができる。他の基準化に基づく評価が概ね良性を示しているのに「平均交通量当たり」の場合だけ悪性を示す例として北海道・長野県・岡山県があり、その反対の例として栃木・山口・香川・愛媛・佐賀の各県がある。このように、他の基準化に基づく評価とかなり異なる評価が導かれるということは、交通の危険に関する複眼的評価の必要性という観点からすると、極めて貴重であると言えよう。

第3に指摘できることは、「道路延長1,000km当たり」の基準化の場合にだけ特異な評価が導かれる例があるということであり、東京都と大阪府を例にとると、この基準化の場合、他の基準化の場合に比しその評価が大きく悪性に転じている。

第4に、指標の範囲として「死者数」を用いた場合と「人身事故発生件数」を用いた場合とを比較してみると、後者の場合の評価が前者の場合の評価よりもかなり悪くなる例があり、東京・静岡・愛知・京都・大阪・兵庫・福岡などの都府県がそうである。また、その反対の例として北海道・岩手・茨城・山梨・岐阜・滋賀・沖縄などの道県がある。このことは、都市化の進んでいる地域ほど、人身事故発生件数の割には死者数が少ない。すなわち致死率が低いという事実を如実に物語っているものである。ちなみに各都道府県の致死率を図示すれば図3-11のとおりである。

第5に、いずれの指標を用いてもおしなべて良性あるいは悪性を示す県があるということを指摘することができる。おしなべて良性を示す県として、秋田・山形・富山・島根・宮崎・鹿児島各県をあげることができ、おしなべて悪性を

図3-11 各都道府県の致死率



- 注 1. ここでは、「人身事故100件当たりの死者数」を致死率とする。
 2. 目盛りの意味は、図3-1の場合と同様である。

示す県としては、静岡県及び広島県をあげることができる。

第4章 事故率の地域格差の要因分析

1. はじめに

各都道府県における交通の危険性、換言すれば交通事故の発生率について、これを当該都道府県の地域特性と関連づけて考察することが本研究の眼目である。

本研究では、各都道府県における交通事故の発生状況を示すデータとして、昭和52、53年、54年の各年における。

○交通事故死者数

○交通人身事故発生件数

を利用するとともに、他方で、各都道府県の地域特性を表わすデータとして、

(ア) 交通環境条件に関するもの

○人口・免許保有者数・高齢人口などの人口に関するデータ

○道路延長・道路面積などの道路に関するデータ

○警察官定数・交通取締件数など警察力ないし警察活動に関するデータ

○信号機数・標識数などの交通安全施設に関するデータ

○自動車保有台数・自動車走行台キロなどの自動車関係のデータ

○その他、医師数や平均気温等

(イ) 住民意識に関するもの

を選定し、これらを活用することとした。

研究の具体的な柱としては、次の3者を掲げることとした。第1の柱は、上記交通環境条件に係る諸データについて因子分析を行い、それによって抽出される主要な因子に基づいて都道府県をいくつかのグループに分類し、各グループの間で事故率の比較を行うことである。これによって、どのような交通環境の因子が各都道府県の事故率につきどれほど関与しているかある程度明らかにすることができる。

第2の柱は、上記住民意識に関する諸データについて同じく因子分析を行い、都道府県を分類することであり、これにより、どのような住民意識の因子が事故

率をどれだけ規定しているかある程度明らかになる。

第3の柱は、人口10万人当たりで基準化した交通事故死者数及び人身事故発生件数を被説明変数とし、他方、上記交通環境条件及び住民意識に係る諸データを説明変数として重回帰分析を行い、どういった要因がどれほど交通の危険に関与しているか検討することである。これは、本研究の総まとめとしての意味を有する。

以下、これら3者につき、順を追って研究の結果を説明することにする。

2. 交通環境条件の因子分析

(1) 因子分析とは

因子分析という統計学上の手法の概要を知ってもらうために、ここでこの方法が何を意図するのかという点について簡単に述べることにする。

具体例で説明すれば、「会議には必ず5分前に来る」とか「他人の意見に対しては批判しないと気がすまない」といった特定場面における人間の行動様式をより詳細に分析すると、個人個人の反応は全くランダムに起こるのではなく、何らかの規則性が見られるのが普通である。例えば攻撃的な行動は情緒不安定という因子(要因)に強く支配されるというように、人間の様々な行動傾向の背後には、その行動をひき起こす原因となる因子が潜んでいるものと考えられる。このような潜在的な因子を探る統計的手法が因子分析であるということができる。

因子分析とは、様々な事象間の相互関連の強さを分析し、それらの事象の背後に潜む共通の因子を探ることを意図するものである。

(2) 因子分析の対象とした諸変数

いかなる変数を取り上げてこれに因子分析を施すかは1つの問題であるが、本研究では、最終的に次の19の変数を取り上げることにした。

免許人口/人口、65才以上の人口/人口

道路面積/総面積、道路延長/総面積

幅55m以上の道路延長/総面積

舗装道路延長/道路延長

歩道延長/道路延長、踏切数/道路延長

警察官定数/道路延長

取締件数/走行台キロ

信号機数/幅5.5m以上の道路延長

標識数/道路延長

立体横断施設数/幅5.5m以上の道路延長

道路照明基数/幅5.5m以上の道路延長

自動車台数/人口、原付台数/人口

自転車台数/人口、走行台キロ/人口

医師数/総面積

(3) バリマックス法による分析の結果

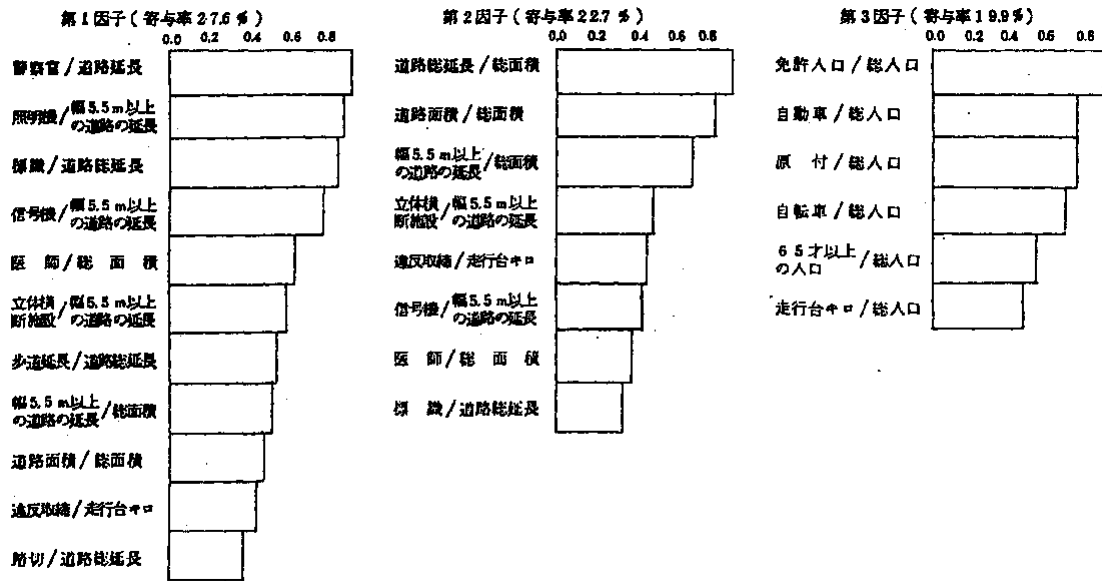
一口に因子分析と言ってもその具体的な方法は数種類あるのであるが、本研究では、抽出される因子が少なくとも3つ以上と予想されること、および解釈しやすい因子を抽出することという2つの理由で、バリマックス法と呼ばれる方法を適用することとし、電子計算機のプログラムによって3つの因子が抽出された。寄与率(注1)は、第1因子が27.6%、第2因子が22.7%、第3因子が19.9%である。

そして、それぞれの因子について前記19の変数の因子負荷量(注2)を表記したものが表4-1であり、因子負荷量がプラス0.3以上の変数をその値が大きい順序に並べて整理すると図4-1のようになる。この図をもとにして、それぞれの因子が何を表わしているか考察したところ、先ず、第1因子は「交通安全施設の発達度」を表わしていると解された。道路照明機や標識・信号機が安全施設であることは言うまでもないし、警察官や医師もそれぞれ交通の取締りや負傷者の加療に関わるものであり、これらも広い意味での「安全施設」に含ませることはあながち無理ではないであろう。

表4-1 交通環境条件の因子分析における因子負荷量

	第1因子	第2因子	第3因子
免許人口/人口	-0.14905	-0.19331	0.90366
65才以上人口/人口	-0.04779	-0.68194	0.49876
道路面積/総面積	0.43387	0.83590	-0.20377
道路延長/総面積	0.23525	0.92126	-0.04073
巾5.5m以上の道路延長/総面積	0.50910	0.70791	-0.30681
舗装延長/道路延長	0.53618	-0.03969	-0.18417
歩道延長/道路延長	0.56294	0.19487	-0.54490
踏切数/道路延長	0.31061	0.15181	-0.00883
警察官定数/道路延長	0.89458	0.28166	-0.32220
取締件数/走行台キロ	0.38993	0.47936	-0.33166
信号機数/巾5.5m以上の道路延長	0.77243	0.44792	-0.09420
標識数/道路延長	0.85567	0.34172	-0.26479
立体横断施設/巾5.5m以上の道路延長	0.59973	0.48718	0.01381
道路照明基数/巾5.5m以上の道路延長	0.86259	0.19228	-0.06436
自動車台数/人口	-0.23499	-0.41291	0.76305
原付台数/人口	-0.16654	-0.23360	0.75952
自転車台数/人口	-0.09051	0.11541	0.69665
走行台キロ/人口	-0.37551	-0.62725	0.47114
医師数/総面積	0.63489	0.39667	-0.29923

図4-1 交通環境条件の因子分析における因子負荷量



次に第2因子について言えば、これは一応「道路網の発達度」を表わしていると解される。もっとも因子負荷量が第4位以下の変数は主に安全施設関係のものであり、この点の説明に難点が残ることは否めない。しかしながら因子の寄与率は因子負荷量を平方することを通して求められるのであり、計算によると、第2因子を決定した要素は

道路延長/総面積、道路面積/総面積

幅5.5m以上の道路延長/総面積

の3つの変数だけで47.6%を占める。したがって、第2因子が「道路網の発達度」を表わしていると解することは、図4-1の見かけほどは不都合でないといえることができる。

第3因子について言えば、これは「人の道路交通に関与する度合」を表わしていると解される。すなわち、当該都道府県の住民が運転免許を有し、あるいは

は自動車・原付・自転車を保有する割合を表わしている。また65歳以上の老人は、一般に道路交通上危険性が高く、その意味で交通に関与する割合が高いと言えるのであり、したがって

65歳以上の人口/総人口

も当該都道府県民の道路交通に関与する割合を示す1つの変数であると言うことができる。

(注1) 寄与率とは、ある因子について、すべての変数の因子負荷量(注2)の平方和をすべての変数のもつ分散の総和で除したものであり、この値の大きい因子ほど変数全体のバラツキを説明するのに重要となる。

(注2) 因子負荷量とは、各変数の反応得点と仮想される因子得点との相関係数に相当し、各変数と因子との関連の強さを表わすものである。

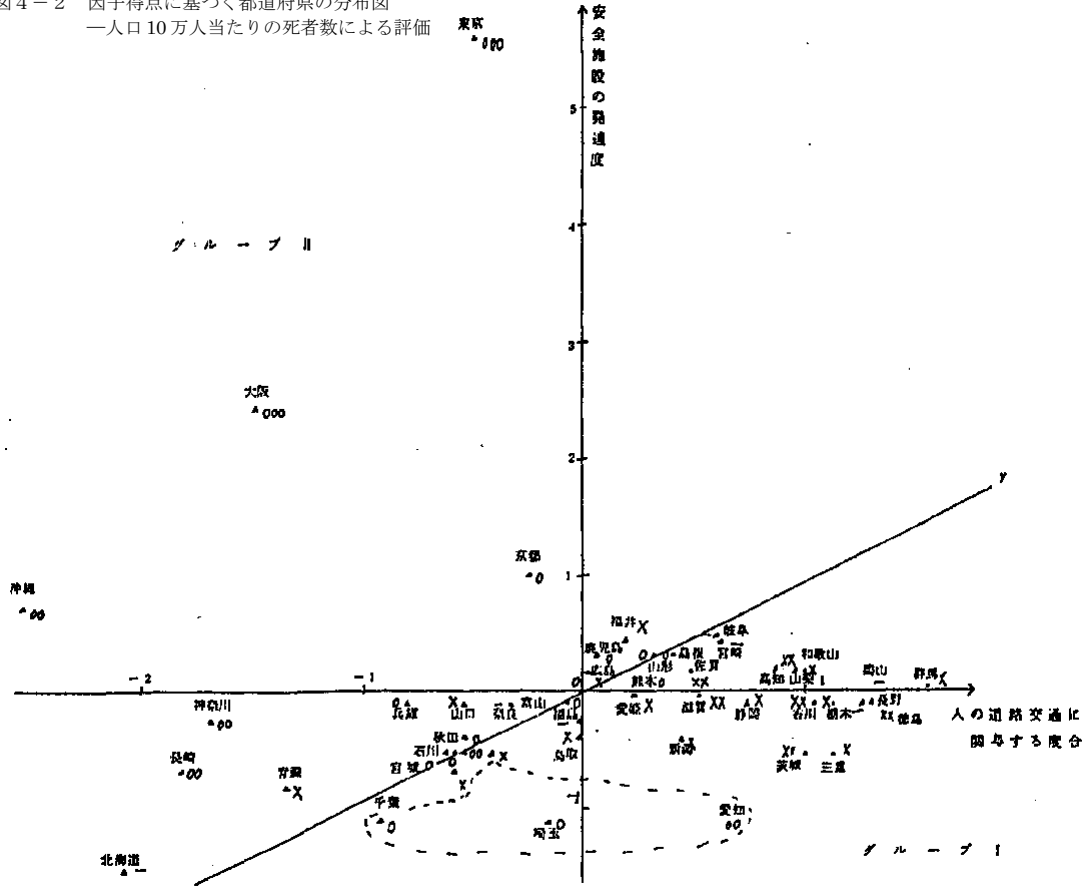
(4) 因子得点に基づく都道府県の分類

第1、第2、第3因子のそれぞれにつき、各都道府県の因子得点(注3)を算出したものが表4-2である。本研究では、この因子得点に基づいて都道府県をいくつかのグループに分類し、それらの間で事故の比較を行うことにした。

表4-2 交通環境条件の因子分析における各都道府県の因子得点

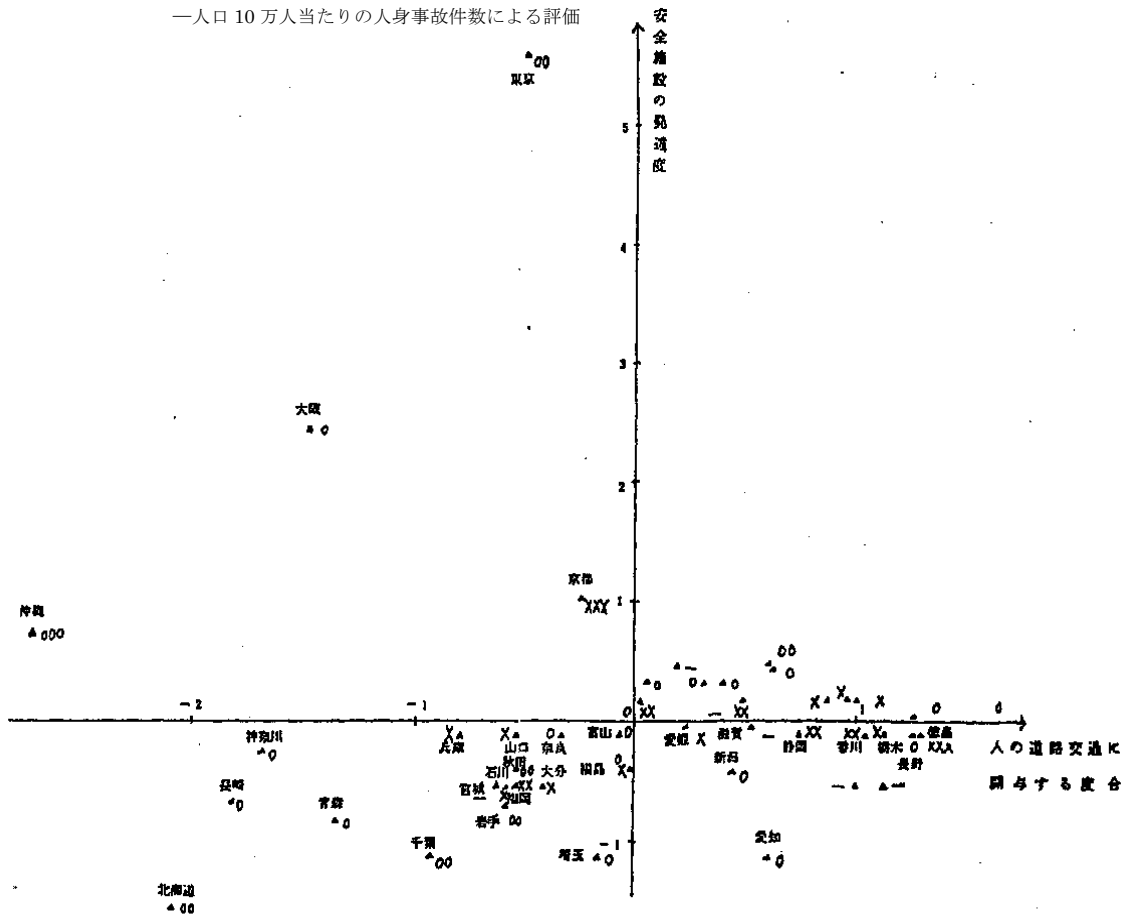
	第1因子	第2因子	第3因子		第1因子	第2因子	第3因子
北海道	-1.5456	-0.8353	-2.0643	滋賀	-0.0277	-0.5813	0.5159
青森	-0.8135	-0.5701	-1.3493	京都	0.9855	-0.4193	-0.2270
岩手	-0.6448	-0.3624	-0.5958	大阪	2.4835	1.4604	-1.4679
宮城	-0.5711	-0.0161	-0.6298	兵庫	-0.1635	0.2697	-0.8180
秋田	-0.4114	-0.6678	-0.5508	奈良	-0.1239	0.1210	-0.3370
山形	0.3208	-1.2351	0.3227	和歌山	0.1270	-0.3293	1.0136
福島	-0.2810	-0.2283	0.0031	鳥取	-0.4187	-1.1369	-0.0072
東京	5.5762	0.9629	-0.4920	島根	0.3069	-0.9997	0.3923
茨城	-0.5032	1.8339	1.0015	岡山	0.0750	0.2152	1.2304
栃木	-0.1858	-0.0488	1.1189	広島	0.1687	-0.3789	0.0073
群馬	0.0631	0.5218	1.5486	山口	-0.1842	-0.9813	-0.5236
埼玉	-1.0749	3.0453	-0.1549	徳島	-0.0766	-0.1778	1.3053
千葉	-1.1498	1.7649	-0.9277	香川	-0.1917	0.1107	1.0409
神奈川	-0.3017	2.0990	-1.6900	愛媛	-0.0316	-0.2967	0.2111
新潟	-0.3552	-0.0107	0.4401	高知	0.2213	-0.7950	0.8668
山梨	0.1354	-0.4218	0.9670	福岡	-0.4819	0.9144	-0.5696
長野	-0.1360	-0.0226	1.2614	佐賀	0.1616	-0.4879	0.4919
静岡	-0.1379	0.8651	0.7578	長崎	-0.6421	0.1815	-1.8272
富山	-0.1124	-0.7239	-0.0572	熊本	0.0690	-0.2784	0.2825
石川	-0.4783	-0.5430	-0.5554	大分	-0.5637	-0.5523	-0.4203
福井	0.4993	-1.1697	0.1972	宮崎	0.4418	-0.8458	0.5960
岐阜	0.5081	0.5035	0.6174	鹿児島	0.2499	-0.5474	0.0712
愛知	-1.0692	2.4655	0.6199	沖縄	0.7703	-1.1286	-2.7236
三重	-0.4851	0.4636	1.1088				

図4-2 因子得点に基づく都道府県の分布図
 一人口10万人当たりの死者数による評価



3つの因子のうちでも比較的意味が明確でない第2因子はこれを参考資料として利用するにとどめ、主に第1因子及び第3因子を活用することとした。図4-2は、第1及び第3の両因子に係る因子得点に基づいて各都道府県を分布させ、同時に、各都道府県の「人口10万人当たりの死者数」に関する評価を記入したものである。なお評価の記号の意味は、第3章の表3-2(34頁)におけると同様である。この図を見てわかるように、直線Yの下部(右部)に位置する各県の評価は概ね悪いのに対し、同直線Yの上部(左部)に属する都道府県は良い評価のものが比較的が多い。前者をグループI、後者をグループIIと呼ぶことにする。なお、愛知・埼玉・千葉・福岡などの県は、図上の位置からすると特異な評価を示しているが、これらの県はグループIとは独立のグループを形成していると考えらるべきであり、実際第2因子に係る因子得点を見ると、これらの県はグループI間の各県とは大きくかけ離れた数値を示している。

図4-2 因子得点に基づく都道府県の分布図
 —人口10万人当たりの人身事故件数による評価



上記グループ I 及び II についてそれぞれの「人口10万人当たりの死者数」の平均値を算出すると、グループ I が10.2人、グループ II が7.6人と前者の方がかなり高い。

なお、同一の分布図において、「人口10万人当たりの死者数」ではなく「人口10万人当たりの人身事故発生件数」による評価を記入すると図4-3のようになるが、これについては明確なグループ分けは困難である。

(注3) 因子得点とは、因子分析に用いた各変数を標準得点にいったん変換し、それに各変数の因子負荷量をかけあわせることによって推定されるものであり、被験者が因子の表わす傾向をどの程度強く有するかを示すものである。

(5) 交通事故対策に関する助言

図4-2に基づいて判断する限り、「人口10万人当たりの死者数」の多寡は「人の道路交通に関与する度合」と「安全施設の発達度」の両者にかなり規定されているとすることができる。すなわち、「人の道路交通に関与する度合」が高くなるにつれて、また「安全施設の発達度」が低くなるにつれて「人口10万人当たりの死者数」は多くなるという傾向が見られる。

ところで「人の道路交通に関与する度合」とは、前記(3)で見たように、

免許人口/人口、自動車台数/人口

原付台数/人口、自転車台数/人口

などに強く規定されているものである。したがって、これはバスや電車などの公共輸送機関の発達程度の反面をなすと同時に、またある意味では当該都道府県民の所得の高さに比例するとも言えよう。いずれにせよ、この「人の道路交通に関与する度合」については、直接的かつ短期的な対策はたて難いと言うべきである。

他方、「安全施設の発達度」について言えば、これはまさに交通事故対策になじむ性質のものであり、グループⅠに属するある県について、その特定の「人の道路交通に関与する度合」の下、道路照明機や信号機などの交通安全施設をどれほど発達させればグループⅠからグループⅡに移行できるのか、図4-2に基づいてある程度判断することができる。

例えば、グループⅠに属する山口県の場合、その位置は直線Yに比較的に近いので、安全施設をもう少し発達させれば「人口10万人当たりの死者数」が全国平均よりも少なくなると期待することができる。これに対して茨城県の場合は、安全施設の設置に今後かなり力を入れなければ従来の悪い評価を変えることは困難であると予想される。また、山口県のようにグループⅡに属しながらその評価が悪性を示している県にあっては、交通事故対策の重点は安全施設の発達ではなく何かそれ以外のものに求められるべきだということになるだろう。

3. 住民意識の因子分析

(1) はじめに

本節では、各都道府県の住民意識に因子分析を行い、都道府県をその因子得点に基づいていくつかのグループに分類し、それらのグループの間で事故率を比較することにより住民意識と事故率との関連を見ることとする。

分析の対象を住民意識とするだけで、分析の統計学上の方法自体は前節の「交通環境条件の因子分析」と全く同一である。問題は、分析の対象とすべき住民意識につきいかにしてそのデータを収集するかということであるが、幸いにして、最近（昭和53年）NHKがかなり大規模な「全国県民意識調査」を実施してその結果を公表している。本研究は、このNHKによる調査の結果を因子分析の対象とすることにした。

NHKが行った上記「全国県民意識調査」の概要を紹介すれば、広い意味での地域政策を考える上で何らかの有効な資料を提供したいとする動機に基づき、調査内容としては、郷土意識・生活意識・道徳観・宗教感情・政治意識など人々の意識のかなり広い範囲をカバーする約100個の質問を用意し、各都道府県ごとに900人ずつの調査相手を選んだというものである。

(2) 因子分析の対象とした調査項目

先にも見たとおり、NHKのアンケート調査の目的とするところは、広く地域政策に資するデータを提供することであり、必ずしも道路交通政策を念頭に置いて実施されたものではない。そこで、約100個荷のぼる質問項目の中から道路交通に何らかの意味で関係があると思われる項目だけを取り上げ、それらに対して因子分析を行うことにした。取り上げた質問項目は次の22項目である。

- ① 流行おくれのものを着たとしても気にならないほうですか。
- ② 今の世の中はすべて金次第だ。
- ③ おだやかで変化のない生活がしたいと思いませんか。
- ④ 多少自分の考えに合わない点があってもみんなの意見に合わせたいと

思いますか。

- ⑤ 昔からあるしきたりは尊重すべきだと思いますか。
- ⑥ 本来自分が主張すべきことがあっても、自分の立場が不利になる時はだまっていることが多いですか。
- ⑦ 年上の人言うことには自分をおさえても従うほうがよいと思いますか。
- ⑧ お互いのことに深入りしない付き合いよりも、何でも相談したり助けあえる付き合いの方が望ましいと思いますか。
- ⑨ 近所の人たちとのつきあいには、わずらわしいことが多いと思いますか。
- ⑩ 今の世の中では、実力のないものがおいてゆかれるのはやむをえないことだと思いますか。
- ⑪ 人間にはすぐれた人と、そうでない人とがいるものだと思いますか。
- ⑫ 受験競争は子どもの能力をのぼすために必要だ。
- ⑬ 今の世の中は競争が激しく、いつも追いかけている気持がする。
- ⑭ いろいろなことはあっても、今の日本はまあ良い社会だ。
- ⑮ 地元の面倒をよく見る政治家をもちたてていきたいと思いますか。
- ⑯ 公共の利益のためには、個人の権利が多少制限されてもやむをえない。
- ⑰ 国や役所のやることには従っておいたほうがよい。
- ⑱ あなたは、今の生活に満足していらっしゃいますか。
- ⑲ あなたは、最近、精神的に充実した生き方をしていると感じますか。
- ⑳ 世間一般にくらべて、お宅の暮らしむきはゆとりがあると思いますか。
- ㉑ 他人にウソをつくことは、どうしても許せない悪いことだと思いますか。
- ㉒ 暴力をふるうことは、どうしても許せない悪いことだと思いますか。

それぞれの質問項目につき、肯定的な回答をした人の割合を都道府県別に集計した結果は巻末の付表2のとおりである。

NHKの「全国県民意識調査」の結果集計表

表2

都道府県	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	㉑	㉒
北海道	700	471	653	674	613	387	679	222	814	214	273	570	703	705	468	453	706	575	690	898	
青森	718	588	668	700	624	431	732	205	635	206	349	633	747	787	501	531	408	564	728	895	
岩手	730	581	674	733	631	447	720	233	603	173	327	644	669	792	506	483	659	467	780	920	
宮城	725	533	667	738	649	435	700	206	680	248	310	683	746	748	555	497	707	601	772	926	
秋田	736	534	704	745	638	442	734	228	644	221	306	631	678	789	494	457	692	538	815	938	
山形	738	498	753	700	573	424	728	205	605	197	301	644	743	770	538	513	787	413	839	936	
福島	744	568	743	744	619	475	769	219	661	186	408	671	740	774	574	554	698	637	830	946	
茨城	676	567	728	726	584	489	736	228	647	173	340	617	752	760	555	521	708	629	771	918	
栃木	684	552	758	767	576	459	707	194	669	152	341	625	784	758	563	491	735	653	787	922	
群馬	629	469	705	788	601	446	694	241	618	193	299	614	787	720	542	460	727	456	622	913	
埼玉	585	488	708	733	620	396	684	206	644	173	257	591	769	659	524	399	693	476	596	732	
千葉	628	501	687	707	580	350	411	698	617	216	265	639	756	691	531	446	706	628	745	898	
東京	616	461	663	712	648	375	401	639	212	236	203	555	780	591	568	399	551	657	668	911	
神奈川	647	436	662	696	648	361	383	593	195	188	203	556	744	553	510	346	743	522	652	698	
新潟	721	522	746	701	571	428	399	748	198	191	268	658	766	758	478	497	758	511	650	745	
長野	711	551	693	785	605	450	443	727	201	153	338	671	734	736	606	459	716	620	791	925	
岐阜	601	570	699	728	616	447	430	748	249	248	318	622	748	748	588	559	762	672	742	883	
石川	620	506	699	702	575	453	733	733	226	304	362	677	751	758	658	544	765	506	594	948	
富山	633	560	705	750	584	479	412	719	213	654	240	627	734	756	521	473	775	666	760	921	
福井	619	490	690	713	623	425	361	703	217	591	183	583	681	667	516	461	778	645	723	922	
岐阜	630	484	707	711	578	367	399	689	217	599	183	249	604	711	457	404	724	470	631	754	
静岡県	652	551	664	740	652	502	425	691	216	633	224	285	638	768	664	541	476	459	669	737	
愛知県	646	496	720	735	602	435	406	694	197	645	284	615	742	743	542	482	774	646	745	852	
三重	656	501	653	719	529	461	374	729	224	593	156	282	635	669	717	518	457	622	745	922	
滋賀	618	490	678	620	607	419	404	658	247	626	206	242	599	713	651	552	445	634	743	915	
京都	612	481	722	674	597	400	437	615	183	632	213	262	533	714	572	485	422	766	693	933	
大阪	665	502	733	721	650	409	411	705	211	598	214	273	679	735	656	553	468	721	636	929	
奈良	579	457	699	710	571	400	410	678	225	600	205	279	597	718	665	473	401	514	673	726	
和歌山	693	568	738	767	601	486	444	731	241	682	256	318	668	720	790	556	503	772	635	818	
鳥取	686	514	581	772	625	435	415	763	238	594	227	329	615	714	764	602	477	676	817	921	
徳島	692	563	716	704	637	463	430	733	256	633	211	267	665	691	755	575	492	688	539	752	
高松	697	484	743	767	590	400	426	716	230	614	160	287	636	714	717	577	489	623	773	943	
岡山	696	483	698	708	634	455	440	735	244	656	179	267	637	698	722	556	479	701	458	634	
広島	713	510	755	824	684	449	471	724	236	660	216	399	663	736	723	665	583	751	481	646	
山口	661	598	753	762	623	450	454	732	213	697	207	352	694	766	780	598	543	707	448	630	
徳島	721	496	794	802	686	467	433	664	226	662	228	332	651	778	718	535	547	616	789	926	
香川県	671	527	708	757	640	418	372	681	184	556	208	275	612	663	716	533	408	566	779	944	
愛媛県	652	464	703	739	640	377	440	685	203	574	199	285	580	741	655	505	458	653	765	937	
高松	662	561	702	719	669	432	425	738	235	563	247	323	650	714	759	503	466	552	797	922	
愛媛	649	573	713	729	669	429	447	746	220	631	204	325	634	737	722	508	474	698	795	922	
高松	726	537	772	788	729	454	453	763	207	631	190	359	691	750	795	558	497	637	809	898	
徳島	694	492	639	675	648	402	422	686	225	556	268	249	610	723	665	535	408	587	776	900	
高松	717	564	709	746	701	389	447	725	222	594	197	311	692	734	799	543	460	566	830	922	
高松	669	552	677	739	663	398	476	734	222	594	197	311	692	734	799	543	460	566	830	922	
高松	701	491	641	724	583	464	429	743	141	491	194	393	594	486	745	461	462	502	708	873	
高松	659	503	701	727	624	416	416	688	212	625	206	280	610	736	684	532	455	628	748	918	

注 数値は、各質問項目において肯定の回答をした人の割合を示したものである。

表4-3 県民意識の因子分析に診ける因子負荷量

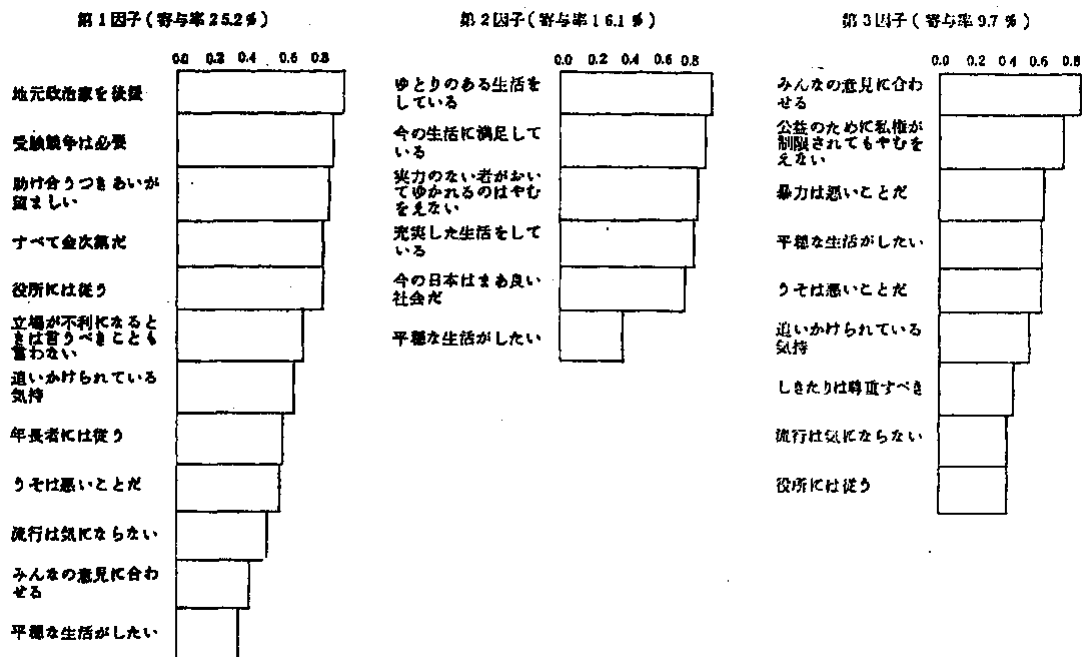
	第1因子	第2因子	第3因子
流行おくれでも気にならない	0.48119	-0.38606	0.35923
万事金次第だ	0.77057	-0.04738	0.01464
平穏な生活をしたい	0.32339	0.33815	0.55396
みんなの意見にあわせる	0.37690	0.01890	0.74673
しきたりは尊重すべし	-0.02365	-0.26166	0.39209
自分が不利になることは主張しない	0.66579	0.12124	0.25127
年長者には従う	0.56249	0.03663	0.22963
助けあうつきあいが望ましい	0.81062	-0.23222	0.15490
近所づきあいはわずらわしい	0.15083	0.21977	0.20105
実力のない者はおいてゆかれてもやむをえない	0.28602	0.73674	0.23099
人間は区別できる	0.04926	0.10320	-0.02653
受験競争は必要である	0.81904	-0.26183	0.12691
世の中に追いかける気持	0.61799	0.02431	0.47625
日本はまあ良い社会だ	-0.03842	0.67117	0.19935
地元の面倒をみる政治家をもうたてたい	0.86633	-0.22457	0.19883
公共利益は優先されるべし	0.27977	0.28823	0.66113
役所には従う	0.76828	0.18091	0.35583
今の生活に満足している	-0.08106	0.78201	0.08035
最近、精神的に充実している	-0.33090	0.72942	0.13234
暮らしはゆとりがある方だ	-0.25167	0.81152	0.02879
うそをつくことは悪だ	0.54650	-0.12315	0.55196
暴力は悪だ	0.07984	0.17996	0.56275

(3) バリマックス法による分析の結果

住民意識についても、前節の交通環境条件の場合と同様にバリマックス法で分析することとし、これにより3つの因子が抽出された。寄与率は第1因子が25.2%、第2因子が16.1%、表3因子が9.7%である。表4-3は、22の質問項目の各因子に係る因子負荷量をまとめたものであり、各因子について因子負荷量がプラス0.3以上の項目を並べて整理してみると図4-4のようになる。この図をもとにして、各因子が何を表わしているのか考察した。

先ず第2因子から述べることにすれば、これは「生活満足度」を表わしていると考えて間違いない。「実力のないものがおいてゆかれるのはやむをえない」という意識も、自分は「おいてゆかれ」ていないという認識ないし自信に裏打ちされたものであろう。

図4-4 住民意識の因子分析における因子負荷量



次に、第3因子は伝統的な農村社会に住む人々が抱きそうな意識要素を表わしており、具体的には「温和さ」を表わしていると解される。

これに対して、第1因子の解釈はかなり困難である。伝統的意識に結びつく項目が比較的目立つと言えるが、「受験競争は必要」とか「すべて金次第」などといった伝統的意識とは異質と思われる項目の因子負荷量も高いからである。

(4) 因子得点に基づく都道府県の分類

3つの因子のうちでも解釈が困難な第1因子はこれを取り上げることを避け、残りの第2及び第3因子によって都道府県をグループに分けることにした。これら2つの因子に係る各都道府県の因子得点は表4-4のとおりである。図4-5は、この因子得点表に基づいて各都道府県を分布させ、あわせて「人口10万人当たりの人身事故発生件数」に関するそれぞれの評価を記入したものである。評価の記号の意味は第3章の表3-2(34頁)におけるものと同一である。

図4-5を見ると、第1象限内に位置する府県(グループⅠ)は×印が目立っているのに対し、第3象限内の道県(グループⅢ)は○印が目立っている。第2象限内の都府県(グループⅡ)も○印が目立っているが、グループⅢに比較するとその程度はやや劣る。第4象限内の県(グループⅣ)は○印と×印とがほぼ半々である。

各グループの「人口10万人当たりの人身事故発生件数」の平均値を求めると、グループⅠは515.4件、グループⅡは377.5件、グループⅢは334.4件、グループⅣは426.1件であり、Ⅰ、Ⅳ、Ⅱ、Ⅲの順にその数値が大きいく。なおt検定を行ったところ、グループⅠとⅡ、とⅢとの差違以外については、必ずしも有意でないという結論がでた。

表 4-4 県民意識の因子分析における各都道府県の因子得点

	第2因子	第3因子		第2因子	第3因子
北海道	-0.2022	-1.5425	滋賀	0.3452	-0.7233
青森	-0.1490	-2.0384	京都	0.3090	0.0763
岩手	-1.8331	-0.4960	大阪	1.1340	-0.7755
宮城	0.2212	0.0472	兵庫	0.0087	0.6502
秋田	-1.7914	0.0063	奈良	0.7047	-1.0617
山形	-0.4020	0.3377	和歌山	0.9394	0.5221
福島	0.2701	0.5337	鳥取	-0.9413	0.7326
東京	0.2203	-0.7680	島根	-0.6803	0.3749
茨城	0.9078	0.4785	岡山	0.4214	1.2901
栃木	0.0591	0.5655	広島	0.1370	0.6891
群馬	0.0293	-0.2542	山口	0.6150	2.3544
埼玉	0.3193	-0.5308	徳島	0.7151	0.4129
千葉	0.3099	-0.4637	香川	0.4151	0.9783
神奈川	0.3365	-0.0355	愛媛	0.0700	2.1767
新潟	0.6819	-0.7556	高知	-1.4367	0.7378
山梨	0.2155	1.0584	福岡	-0.0823	0.4262
長野	1.3058	-1.1408	佐賀	-1.0907	0.1547
静岡	1.2362	1.1433	長崎	-0.5646	-0.3844
富山	1.3010	-1.3219	熊本	-0.3008	1.1034
石川	1.1518	-0.6186	大分	-1.1881	-0.6546
福井	0.4867	-0.7291	宮崎	-1.2250	0.5168
岐阜	-0.0367	-0.7794	鹿児島	-0.6325	-0.5547
愛知	0.7132	-0.3278	沖縄	-3.7826	-1.1055
三重	0.7599	-0.3038			

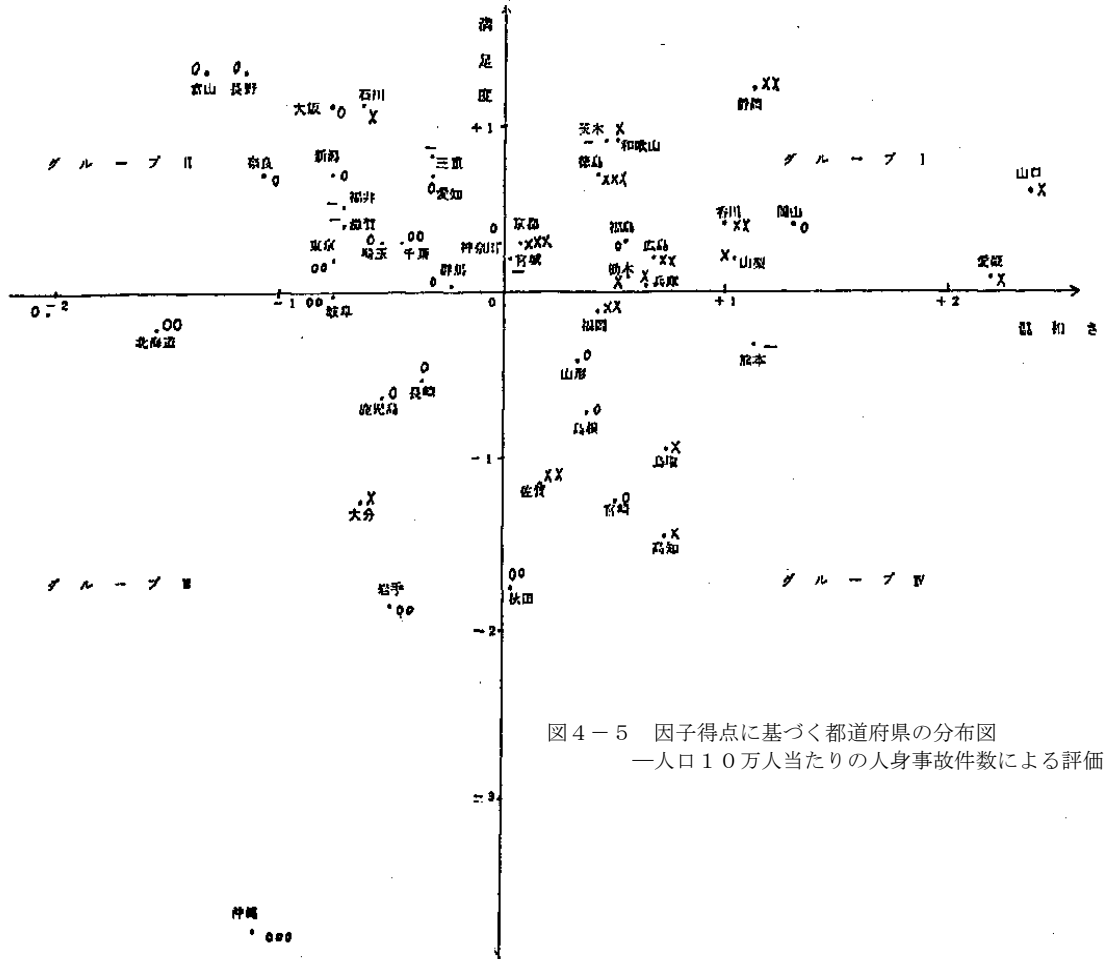


図4-5 因子得点に基づく都道府県の分布図
 —人口10万人当たりの人身事故件数による評価

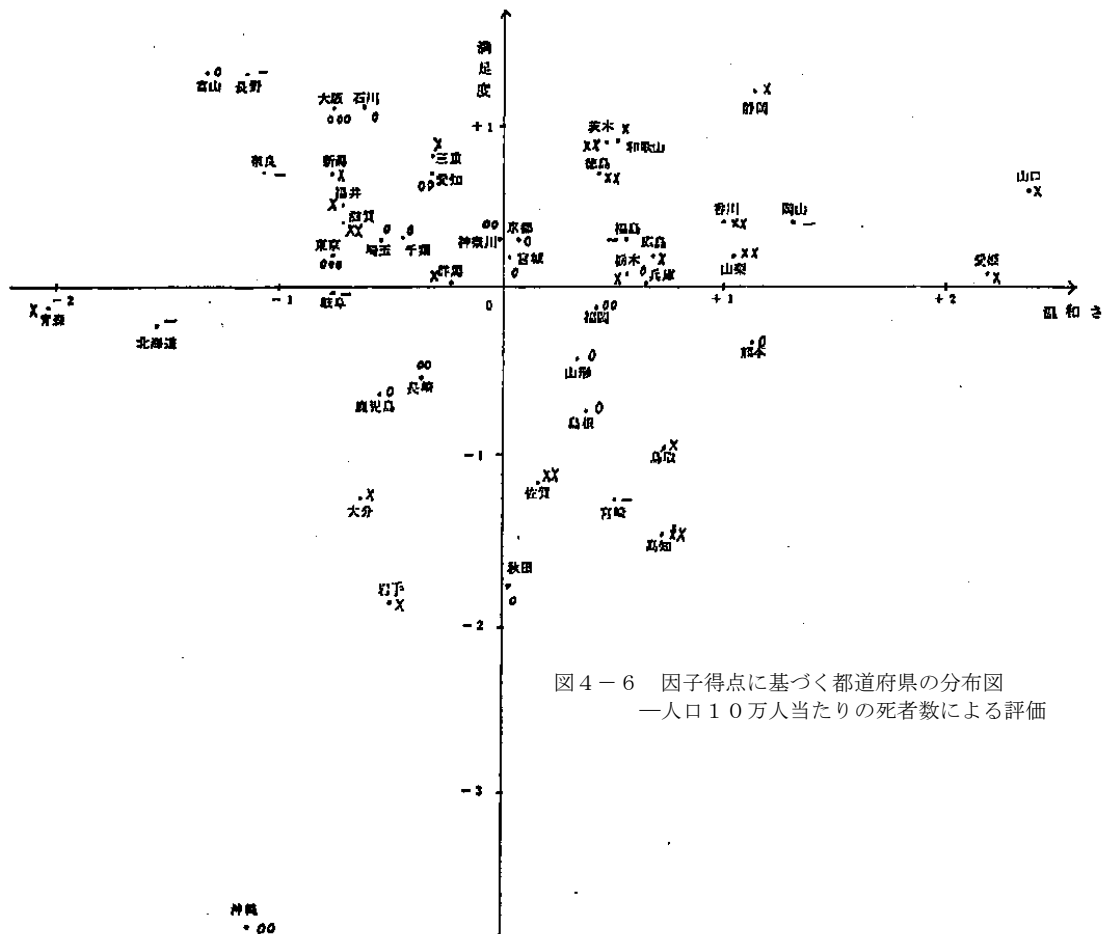


図4-6 因子得点に基づく都道府県の分布図
—人口10万人当たりの死者数による評価

なお、「人口10万人当たりの人身事故発生件数」ではなく「人口10万人当たりの死者数」に係る評価を記入すれば図4-6のようになり、この場合にあってはグループ分けは比較的困難である。

前節3における交通環境条件の因子分析の場合は、「人口10万人当たりの人身事故発生件数」ではなく、「人口10万人当たりの死者数」によって各都道府県の評価をした方が分類しやすかったのに対し、この住民意識の因子分析の場合にはその逆の結果が得られるということは興味深い事実である。

(5) 交通事故対策に関する助言

4つのグループのうち、「人口10万人当たりの人身事故発生件数」の平均値が最も大きいグループIと最も小さいグループIIIとについて重点的に検討を加えることにする。

グループⅠ内の県は、生活に満足しかつ温和である人々の多い県であり、言わば「おっとり型」の県である。グループⅢ内の道県は、その反対に、比較的にはあれ人々が生活に満足せず温和でもない傾向を有する。生活に満足せず温和でもないのだから、運転が荒っぽくなって事故が多くなるだろうと予想するとすれば、それは皮相的なのであって、事実、図4-5によればグループⅢの平均事故件数が最も少ないのである。

ここでは図4-5に則して解釈する。比較的让生活に満足せず温和でもないということは、神経が比較的緊張していることを意味するであろう。そしてそういう傾向の人は、道路交通の場において、歩行中は自動車によく気をつけ、自動車運転中は他の自動車や歩行者によく注意するというように、客観的に見て安全指向の行動様式をとるのである。これに対して、「おっとり型」のグループⅠの行動様式は、本人たちが意識するとしないとにかかわらず、客観的に見て交通の危険性に鈍感でこれにあまり注意を払わないという傾向があるものと解される。不用意に道路を横断したり、不用意に自動車を交差点に進入させたりする行動が、グループⅠ内の県では比較的が多いのではないか。そうだとすれば、グループⅠに属する各県にあっては、住民に交通の危険性を一層自覚させる運動を推進することが有効な交通事故対策であることになる。グループⅡ及びⅣにあってもこれに準ずる。これに対し、大分県のようにグループⅢに属しながらしかも事故率が高い県にあっては、交通の危険性をアピールする方法ではそれほど事故率引下げの効果を期待することができず、事故率引下げのためには何か別の対策を講じるべきだと判断される。

4-4 交通事故率に係る重回帰分析

(1) 重回帰分析とは

例えばセールスマンの性格特性とその売り上げ成績といったように2組の変数があるときに、一方の売り上げ成績に係る変数のバラツキを他方の性格特性に係る複数個の変数の組の持つバラツキにより説明する場合の基本的手法が重回帰分析と呼ばれるもので、この場合、売り上げ成績に係る変数が外的基準変数（被説明変数）、また性格特性に関する変数が説明変数と言われる。

重回帰分析とは、それぞれの説明変数に対して、それらの間の内部相関を考慮しつつ被説明変数の値を最も効率的に説明（予測）できるよう重みづけを行い、それによって被説明変数に関する構造式（予測式）を定める方法である。

(2) 被説明変数の決定

本節では交通環境条件その他の諸データを説明変数として重回帰分析を行うのであるが、被説明変数として具体的にいかなるものを取り上げるかは重要かつかなり困難な問題である。ここでは、本研究のこれまでの流れを勘案し、被説明変数として、

人口10万人当たりの交通事故死者数

人口10万人当たりの交通事故発生件数

の2者を取り上げるとともに、これら両者を結びつける意味をもつものとして、

人身事故100件当たりの死者数

も取り上げることにした。

このように被説明変数として3者を取り上げた結果、求めるべき構造式は3種類となる。すなわち、3種類の重回帰分析を行うこととなる。

(3) 説明変数の選定

説明変数としては、本研究のこれまでの流れからして、交通環境条件に関する諸データ及び住民意識に関する諸データを活用することとし、これを具

体的に選定するに当たっては次の考え方を基本方針とすることにした。

すなわち、それぞれの都道府県の単位道路延長につき、これの性質を規定している要素として、①交通量、②人の密度、③人の性向、④安全施設の4者を取り上げ、これらを表わす何らかの具体的な変数を説明変数として採用する、という考え方である。

そして、上記①の交通量を表わす変数としては

自動車走行台キロ/道路延長

を採用し、上記②の人の密度については

人口/道路延長

を採用することにした。次に上記③の人の性向を表わす変数としては、本章の3で行った住民意識の因子分析の結果を活用することにし、

「生活満足度」(第2因子)に関する因子得点

「温かさ」(第3因子)に関する因子得点

のいずれかを採用することとした。また、上記④の安全施設については、本章の2で行った交通環境条件の因子分析の結果を活用して、

「安全施設の発達度」(第1因子)に関する因子得点

を採用することにした。

なお、人身事故100件当たりの死者数、すなわち致死率を被説明変数として行う重回帰分析の場合は、特に、下記の方針で説明変数を選定した。致死率を決定する要因として、第1に、大破事故に結びつきやすい要因というものを取り上げ、安全施設の発達度を以てこれに当てた。例えば、山道におけるガードレールの設置いかんは、単なる軽傷事故ですむかそれとも死亡事故に至るかにつき決定的意義を有するであろう。そして、この安全施設の発達度については、やはり本章の2で行った因子分析における第1因子の因子得点を利用することにした。次に、致死率決定する第2の要因として、同じショックを被っても当該被害者が死亡しがちな要因というものを考え、具体的には、

9歳まで及び65歳以上の人口/総人口

医師数/総人口(又は医師数/道路延長)

年平均気温

といったものを取り上げることにした。

(4) 重回帰分析の結果

ア. 交通事故死者数を被説明変数とする重回帰分析

「人口10万人当たりの交通事故死者数」を被説明変数 \hat{Y} とし、他方、

- ① 自動車走行台キロ/道路延長・・・・・・・・・・・・・・・・ X_1
- ② 人口/道路延長・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ X_2
- ③ 「生活満足度」に関する因子得点・・・・・・・・・・・・ X_{31}
又は、「温和さ」に関する因子得点・・・・・・・・・・・・ X_{32}
- ④ 「安全施設の発達度」に関する因子得点・・・・・・ X_4

を説明変数として重回帰分析を行ったところ、下の結果が得られた。

$$\hat{Y} = 0.0977 + 0.3110X_1 - 0.2246X_2 + 0.0035X_{31} + 0.0058X_4$$

$$\hat{Y} = 0.0980 + 0.2921X_1 - 0.2180X_2 - 0.00097X_{32} + 0.058X_4$$

そして、それぞれの重相関係数(注4)は前者の場合が0.7213、後者の場合が0.7070であり、上記③の説明変数としては、 X_{32} よりも X_{31} 、すなわち

「温和さ」に関する因子得点よりも「生活満足度」に関する因子得点を利用した方が良い結果が得られた。しかしながらその0.7213という重相関係数も値が大きいとは必ずしも言えない。

イ. 人身事故発生件数を被説明変数とする重回帰分析

「人口10万人当たりの人身事故発生件数」を被説明変数 \hat{Y} とし、前記アにおける X_1 、 X_2 、 X_{31} 、又は X_{32} 、 X_4 を説明変数として重回帰分析を行ったところ、

$$\hat{Y} = 3.8768 + 21.5948X_1 - 7.3597X_2 + 0.4330X_{31} + 0.1419X_4$$

$$\hat{Y} = 3.8706 + 18.3296X_1 - 5.7151X_2 - 0.23219X_{32} + 0.1400X_4$$

という結果が得られた。重相関係数は、前者が0.4519、後者が0.3673であり、いずれにしてもその値はかなり小さいと言わねばならない。

ウ. 致死率を被説明変数とする重回帰分析

「人身事故100件当たりの死者数」を被説明変数 \hat{Y} とし、他方、説明変数として

- ① 「安全施設の発達度」に関する因子得点・・・・・・・・・・ X_1
- ② 9歳まで及び65歳以上の人口/総人口・・・・・・・・・・ X_2
- ③ 医師数/総人口・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ X_{31}
又は、医師数/道路延長・・・・・・・・・・・・・・・・・・ X_{32}
- ④ 年平均気温・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ X_4

を利用して重回帰分析を行ったところ、 X_4 の年平均気温はほとんど説明力を有しないことが判明したため、改めて X_4 を除いて重回帰分析を行った。その結果は次のとおりである。

$$\hat{Y} = 0.0014 - 0.0002 X_1 + 0.4796 X_2 - 0.0148 X_{31}$$

$$\hat{Y} = 0.0425 + 0.0011 X_1 - 0.1895 X_2 - 0.0285 X_{32}$$

重相関係数は前者が0.6473、後者が0.5755で、いずれも良い値とは必ずしも言えない。

(注4) 重相関係数とは、重回帰分析によって得られた合成変数 \hat{Y} と実際の基準変数 Y との相関係数であり、一般に、この値が大きいほど重回帰式に組み入れた変数が全体として Y に対して強い影響力を及ぼすものと考えることができる。

(5) ま と め

本節の重回帰分析を行うにあたっては、重相関係数の値がとにかく大きい重回帰式を求めるのではなく、説明しやすい重回帰式を定立することをその基本方針としたため、結果的には、求められた重回帰式の重相関係数はいずれも値が大きくないものであった。したがって今後の研究の方向としては、もっと重相関係数の高い式の探究に努めるべきで、直ちにこれらの式を前提として都道府県ごとに事故対策重点事項を抽出することは必ずしも妥当でないと考えられる。

第5章 ま と め

これまで述べてきたことをここで簡単にまとめることにする。

第2章では、先ず近年の交通情勢について運転免許保有者数・自動車保有台数・自動車輸送活動量などの急激な増加傾向を指摘し、次にこういった厳しい交通情勢にもかかわらずこの10年間交通事故は関係者の努力により減少傾向にあったこと、また最近はその減少傾向が緩やかになり特にこの2、3年は増加傾向に転ずるけはいすら見られることを指摘した。そして、交通事故の状況を分析すると色々な特徴点が見られるのであり、本研究がそういう特徴点のひとつである都道府県間の事故率の格差に着目してその要因分析を行うものであることを明らかにした。

第3章では、研究の出発点として、そもそも事故率、換言すれば交通の危険が何を指標として判断されるべきかという問題を提起し、様々な指標を定立してこれらにより各都道府県の交通の危険を評価した。そして、指標の違いによって評価が色々と変化するという事実を強調した。

第4章では、事故率を表わす指標として、「人口10万人当たりの交通事故死者数」及び「人口10万人当たりの交通人身事故発生件数」を用いることとし、これらがいかなる交通環境条件又は住民意識によって規定されているかについて統計分析の手法により探究した。まず、因子分析により「人口10万人当たりの死者数」が交通安全施設の発達程度にどれほど規定されているか、また「人口10万人当たりの人身事故件数」が住民の「生活満足度」及び「温和さ」にどの程度規定されているかという点について、ある程度明らかにし得たと思う。しかしながら、総まとめとして位置づけられる重回帰分析については必ずしも良い成果は得られなかった。

本研究の意義は、交通事故率につき、従来あまり用いられたことのない統計的手法、すなわち、因子分析や重回帰分析といった方法によって研究を進めた点に求められるべきであろう。

付表1(その1)

事 故 関 係

区分 都道府県	人身事故発生件数 (件)			交通事故死者数 (人)		
	52年	53年	54年	52年	53年	54年
北海道	16,467	16,334	16,747	475	494	549
青森県	4,557	6,120	7,670	138	156	128
岩手県	3,849	3,749	4,078	125	151	143
宮城県	7,859	9,308	8,516	157	147	148
秋田県	3,107	2,929	3,191	93	97	95
山形県	3,473	4,101	4,057	101	90	92
福島県	7,720	7,884	8,556	189	171	189
東京都	33,501	31,881	30,783	335	294	277
茨城県	10,342	10,239	10,528	338	331	316
栃木県	9,098	8,896	8,667	188	181	180
群馬県	7,152	7,389	7,471	182	175	177
埼玉県	19,522	20,496	22,355	367	407	346
千葉県	11,920	12,708	15,607	372	322	372
神奈川県	21,211	21,014	21,150	352	375	329
新潟県	8,574	8,077	8,042	248	234	215
山梨県	4,024	3,893	3,770	100	106	96
長野県	8,073	8,205	8,305	210	175	169
静岡県	20,229	21,053	21,408	362	346	333
富山県	3,833	3,648	3,343	76	84	94
石川県	6,163	5,720	5,391	77	92	102
福井県	3,602	3,316	3,254	65	88	76
岐阜県	5,913	5,905	5,889	181	169	162
愛知県	24,065	24,384	24,764	419	378	346
三重県	6,926	6,552	6,806	197	178	164
滋賀県	4,389	4,390	4,378	133	150	136
京都府	16,191	16,328	16,058	220	195	210
大阪府	33,430	33,645	33,839	361	416	321
兵庫県	25,997	25,984	25,123	390	388	371
奈良県	3,807	3,605	3,808	114	91	112
和歌山県	5,744	5,845	5,842	117	97	94
鳥取県	2,984	3,013	2,998	61	54	52
島根県	2,723	2,822	2,665	75	61	64
岡山県	7,587	7,067	6,784	182	171	156
広島県	15,727	15,822	15,721	295	230	234
山口県	7,305	7,216	6,820	165	154	151
徳島県	5,634	5,622	5,743	90	99	103
香川県	5,721	5,665	5,533	120	146	125
愛媛県	7,162	7,378	7,919	136	140	152
高知県	3,900	4,183	4,809	104	103	108
福岡県	24,903	25,777	27,207	264	270	264
佐賀県	4,806	4,793	4,930	94	105	100
長崎県	5,414	5,259	5,363	104	102	107
熊本県	7,740	7,511	7,375	126	127	109
大分県	5,983	5,970	5,850	125	121	101
宮崎県	3,736	3,690	3,408	99	101	93
鹿児島県	6,595	7,007	7,476	146	150	139
沖縄県	1,991	1,644	1,576	77	71	66
合計	460,649	464,037	471,573	8,945	8,783	8,466

(警察庁資料)

(その2)

人 口 関 係 (1)

区分	人 口 (千人)			免 許 人 口 (千人)			16~22歳の免許人口 (千人)		
	52年	53年	54年	52年	53年	54年	52年	53年	54年
北海道	5442	5488	5532	15200	16087	16904	1595	1721	1878
青森県	1494	1505	1514	4488	4751	4991	624	643	664
岩手県	1899	1405	1411	4878	4609	4810	598	611	615
宮城県	2006	2028	2054	6898	6841	7208	1088	1092	1122
秋田県	1248	1247	1251	8911	4116	4811	549	554	562
山形県	1231	1286	1241	4548	4794	4992	606	621	620
福島県	1995	2006	2015	6799	7162	7524	967	1000	1040
東京都	11,649	11,628	11,596	32,408	33,977	35,482	3,625	3,943	4,806
茨城県	2414	2457	2508	8614	9203	9816	1195	1248	1292
栃木県	1782	1748	1768	6897	7257	7562	1036	1041	1080
群馬県	1795	1812	1826	7450	7840	8143	1019	1089	1048
埼玉県	5087	5202	5309	15,776	16,999	18,010	1814	1,952	2,070
千葉県	4377	4501	4617	13,091	14,225	15,240	1,493	1,599	1,690
神奈川県	6604	6711	6809	19,050	20,437	21,722	2,137	2,308	2,501
新潟県	2416	2426	2437	8737	9109	9479	1,290	1,300	1,318
山梨県	790	792	795	8089	8256	8387	509	533	542
長野県	2047	2060	2071	8815	8679	8996	1,010	1,024	1,031
静岡県	3367	3394	3420	12,806	13,417	13,911	1,478	1,481	1,490
富山県	1085	1092	1098	3884	4021	4201	438	444	457
石川県	1091	1100	1110	3578	3785	3998	424	444	475
福井県	784	788	792	2742	2879	2994	354	361	363
岐阜県	1910	1928	1945	7038	7344	7641	813	801	808
愛知県	6054	6119	6176	22,315	23,297	24,175	2,694	2,740	2,796
三重県	1650	1662	1674	6129	6432	6596	833	830	758
滋賀県	1026	1044	1063	3701	3952	4173	476	483	498
京都府	2476	2496	2515	8063	8569	8969	997	1,081	1,154
大阪府	8894	8443	8487	22,128	23,337	24,650	2,891	2,617	2,926
兵庫県	5073	5108	5139	15,044	15,950	16,621	1,776	1,884	1,939
奈良県	1,128	1,158	1,190	3,598	3,954	4,213	450	503	530
和歌山県	1,083	1,087	1,090	4,229	4,432	4,601	610	638	662
鳥取県	590	594	599	2,033	2,200	2,295	253	263	267
島根県	775	779	782	2,673	2,825	2,949	266	273	277
岡山県	1,841	1,853	1,865	7,116	7,496	7,757	975	1,003	994
広島県	2,692	2,708	2,728	9,209	9,667	10,012	1,079	1,115	1,129
山口県	1,575	1,583	1,588	5,082	5,380	5,620	448	470	483
徳島県	813	817	821	3,212	3,384	3,538	449	460	472
香川県	980	988	995	3,811	4,003	4,130	432	444	442
愛媛県	1,486	1,493	1,499	5,161	5,528	5,736	590	623	625
高知県	818	823	828	3,037	3,201	3,335	353	361	373
福岡県	4,422	4,476	4,527	13,694	14,546	15,290	1,810	1,894	1,942
佐賀県	847	852	859	3,136	3,338	3,470	466	487	485
長崎県	1,584	1,590	1,592	4,206	4,478	4,676	544	560	558
熊本県	1,747	1,762	1,776	6,158	6,560	6,885	926	974	1,000
大分県	1,207	1,215	1,224	3,973	4,200	4,393	482	493	498
宮崎県	1,114	1,127	1,141	4,188	4,482	4,707	526	559	565
鹿児島県	1,745	1,757	1,770	6,149	6,512	6,855	886	905	930
沖縄県	1,072	1,083	1,096	3,000	3,229	3,466	499	514	549
合計	114,154	115,174	116,133	370,229	391,791	410,429	45,821	47,934	49,774

(総理府統計局資料)

(その3)

人 口 関 係 (2)

区分 都道府県	0～4歳の人口(千人)			5～9歳の人口(千人)			65歳以上の人口(千人)		
	52年	53年	54年	52年	53年	54年	52年	53年	54年
北海道	447	434	419	448	455	461	406	425	446
青森県	122	119	117	129	129	129	121	127	132
岩手県	110	109	106	111	112	112	128	134	138
宮城県	167	166	164	158	162	166	161	167	173
秋田県	89	88	87	89	89	90	119	124	128
山形県	89	89	88	87	88	89	132	137	142
福島県	161	159	157	155	157	161	193	200	207
東京都	879	824	767	898	906	902	804	840	876
茨城県	211	208	203	209	216	222	208	215	224
栃木県	153	149	145	145	150	155	149	152	157
群馬県	154	149	144	153	157	161	166	171	177
埼玉県	505	480	454	515	534	545	278	289	301
千葉県	410	398	386	419	436	447	283	294	306
神奈川県	598	568	538	607	625	632	373	393	414
新潟県	190	186	181	187	189	190	247	256	266
山梨県	60	59	57	64	64	64	85	88	91
長野県	162	159	153	160	163	166	231	238	247
静岡県	292	282	270	291	298	302	280	289	301
富山県	88	85	81	88	90	92	110	114	120
石川県	95	91	88	91	95	97	105	110	114
福井県	64	61	59	62	64	65	84	87	90
岐阜県	160	155	148	164	167	170	172	178	185
愛知県	557	530	501	559	574	583	404	420	437
三重県	132	127	122	136	138	140	169	175	181
滋賀県	92	92	90	87	90	94	97	100	103
京都府	205	197	187	203	209	213	235	242	250
大阪府	746	699	650	772	785	789	546	568	589
兵庫県	437	416	394	438	449	455	428	445	462
奈良県	96	94	91	98	102	106	99	103	108
和歌山県	84	80	76	88	89	90	119	122	126
鳥取県	45	44	44	43	44	45	69	71	73
島根県	57	56	55	56	57	58	100	103	105
岡山県	151	145	138	148	152	155	205	212	219
広島県	234	224	211	227	234	239	253	262	272
山口県	123	118	113	125	128	129	169	174	180
徳島県	59	58	56	59	60	61	91	94	97
香川県	79	77	74	76	78	80	109	112	116
愛媛県	118	115	111	118	120	122	161	165	171
高知県	61	59	57	60	62	63	103	106	109
福岡県	365	358	350	356	365	371	388	405	422
佐賀県	68	67	66	67	68	69	96	100	104
長崎県	129	126	123	134	134	134	157	162	167
熊本県	131	130	129	131	132	134	195	202	210
大分県	95	93	91	94	96	97	133	137	142
宮崎県	94	93	92	89	91	94	111	115	120
鹿児島県	128	128	127	131	132	133	212	219	228
沖縄県	112	109	106	109	109	111	77	79	83
合計	9,605	9,249	8,865	9,634	9,847	9,987	9,561	9,921	10,309

(総理府統計局資料)

(その4)

道路関係(1)

区分	総面積(k㎡)	道路面積(k㎡)				道路実延長(km)		
	53年	52年	53年	54年	52年	53年	54年	
北海道	83,515	491.2	503.7	513.5	74,653	75,382	76,159	
青森県	9,615	83.0	84.6	86.4	15,753	15,909	16,165	
岩手県	15,278	122.7	125.7	130.9	29,724	30,189	30,437	
宮城県	7,291	89.0	91.2	96.2	19,716	19,884	20,027	
秋田県	11,611	88.4	89.5	90.8	20,296	20,415	20,562	
山形県	9,327	60.7	62.4	64.3	12,082	12,436	12,778	
福島県	13,782	143.4	147.3	151.2	36,754	37,318	37,384	
東京都	2,146	124.5	126.1	129.0	21,531	21,731	21,813	
茨城県	6,090	190.9	193.5	196.3	59,795	59,765	59,971	
栃木県	6,414	84.3	87.8	93.6	18,566	19,369	19,725	
群馬県	6,356	124.0	129.8	124.7	35,900	35,905	36,203	
埼玉県	3,799	169.4	172.6	173.5	46,667	46,862	46,954	
千葉県	5,129	162.5	164.9	169.6	35,632	35,955	36,458	
神奈川県	2,396	117.2	118.0	121.4	22,915	23,130	23,316	
新潟県	12,578	147.2	146.8	149.2	35,891	35,928	36,004	
山梨県	4,463	40.4	41.2	43.3	10,198	10,308	10,395	
長野県	13,585	162.3	165.9	171.4	48,441	48,694	49,013	
静岡県	7,772	162.0	160.3	166.7	37,221	37,438	37,645	
富山県	4,252	49.5	51.1	53.6	9,659	9,848	10,016	
石川県	4,196	51.8	53.9	57.4	11,080	11,263	11,392	
福井県	4,189	41.2	41.9	44.8	8,219	8,236	8,384	
岐阜県	10,596	105.7	108.0	111.0	27,171	27,198	27,256	
愛知県	5,124	205.8	211.6	219.4	42,055	42,524	43,158	
三重県	5,775	85.5	87.1	89.7	23,274	23,263	23,530	
滋賀県	4,016	40.3	40.9	43.7	9,561	9,565	9,658	
京都府	4,613	65.9	66.6	68.5	15,433	15,482	15,564	
大阪府	1,862	100.8	104.0	107.7	15,522	15,981	16,178	
兵庫県	8,371	126.4	129.1	135.3	28,245	29,072	29,494	
奈良県	3,692	47.1	47.6	48.9	13,567	13,576	13,663	
和歌山県	4,723	45.9	46.4	47.3	13,634	13,650	13,694	
鳥取県	3,492	30.1	30.7	31.5	7,116	7,149	7,226	
島根県	6,627	58.4	59.4	60.5	18,294	18,324	18,415	
岡山県	7,086	103.9	106.4	110.1	31,030	31,247	31,479	
広島県	8,462	96.8	99.1	101.9	24,688	24,901	24,961	
山口県	6,100	61.1	62.8	66.6	15,501	13,740	13,937	
徳島県	4,145	42.8	43.5	44.3	13,456	13,307	13,343	
香川県	1,880	34.6	35.5	36.1	8,708	8,788	8,875	
愛媛県	5,667	59.0	60.3	61.9	16,082	16,266	16,427	
高知県	7,107	52.5	53.1	53.8	14,020	14,077	14,119	
福岡県	4,952	131.2	135.6	142.4	34,076	34,381	34,557	
佐賀県	2,432	37.8	38.3	39.0	8,739	8,796	8,797	
長崎県	4,106	69.3	70.6	71.6	17,549	17,589	17,625	
熊本県	7,399	89.9	92.9	97.5	21,869	22,067	22,283	
大分県	6,331	62.6	63.8	65.8	14,476	14,598	14,771	
宮崎県	7,734	68.0	69.4	73.0	15,946	16,087	16,254	
鹿児島県	9,159	107.0	110.1	113.5	22,022	22,442	22,569	
沖縄県	2,249	29.3	30.5	31.3	4,908	5,023	5,075	
合計	377,643	4,662.8	4,761.5	4,901.9	1,086,230	1,095,053	1,103,708	

(総理府統計局)

〔道路統計年報〕

(同左)

(その5)

道路関係(2)

区分	舗装道路実延長(km)			歩道設置道路実延長(km)			踏切数(所)		
	52年	53年	54年	52年	53年	54年	52年	53年	54年
北海道	16,289	17,798	19,584	5,315	5,892	6,570	2,126	2,118	2,114
青森県	4,542	4,900	5,435	826	819	943	591	582	570
岩手県	6,117	6,851	7,698	675	752	891	592	576	575
宮城県	6,389	7,081	7,861	864	986	1,098	598	599	600
秋田県	5,855	5,965	6,511	564	592	695	607	606	599
山形県	4,858	4,984	5,407	582	637	754	425	431	438
福島県	7,563	8,844	9,734	795	916	969	861	864	866
東京都	15,926	16,197	16,490	2,628	2,882	3,012	1,296	1,286	1,289
茨城県	14,287	15,495	16,817	959	1,007	1,133	1,115	1,117	1,111
栃木県	8,139	8,811	9,392	694	868	945	676	688	699
群馬県	8,684	10,095	10,221	854	886	976	966	897	885
埼玉県	18,484	14,786	15,832	1,543	1,748	1,862	1,568	1,538	1,482
千葉県	14,294	15,898	17,214	1,344	1,619	1,788	1,348	1,341	1,329
神奈川県	12,279	13,344	14,050	1,925	2,011	2,073	990	992	973
新潟県	9,965	11,093	12,285	980	1,015	1,098	1,143	1,132	1,130
山梨県	4,611	4,968	5,287	819	858	405	222	227	232
長野県	15,103	15,918	16,957	792	868	1,001	1,419	1,440	1,339
静岡県	13,245	14,428	15,717	1,137	1,298	1,410	949	948	893
富山県	5,008	5,440	5,891	514	581	646	530	531	532
石川県	5,556	6,187	6,650	592	638	704	496	494	501
福井県	4,901	5,207	5,551	364	409	443	397	396	393
岐阜県	4,962	5,651	6,472	569	650	733	1,369	1,357	1,309
愛知県	19,160	20,808	22,801	3,017	3,267	3,560	1,830	1,838	1,776
三重県	7,026	7,468	8,154	518	561	595	1,251	1,235	1,210
滋賀県	5,533	5,772	6,048	337	407	465	457	455	437
京都府	7,142	7,637	8,028	763	821	870	845	822	815
大阪府	11,478	12,020	12,482	2,146	2,346	2,439	1,097	1,110	1,008
兵庫県	12,435	13,242	14,261	1,472	1,597	1,740	1,444	1,448	1,447
奈良県	5,244	5,619	5,931	255	302	336	643	641	641
和歌山県	6,129	6,412	6,776	228	252	274	548	555	554
鳥取県	3,940	4,182	4,466	433	462	497	396	384	367
島根県	5,715	6,444	7,075	390	437	496	545	528	527
岡山県	12,088	13,115	14,259	498	614	668	876	870	875
広島県	10,750	11,569	12,938	935	954	1,046	982	976	974
山口県	8,465	9,093	9,671	856	915	1,001	782	729	728
徳島県	4,600	5,018	5,389	235	245	266	372	380	379
香川県	4,805	5,166	5,528	392	386	415	547	553	570
愛媛県	8,588	9,009	9,436	426	467	518	601	600	601
高知県	5,308	5,547	5,789	355	399	455	174	161	161
福岡県	14,174	15,298	16,345	1,402	1,628	1,854	2,042	2,023	1,989
佐賀県	4,859	5,285	5,517	411	455	485	382	380	381
長崎県	7,320	8,059	8,684	438	460	524	432	442	443
熊本県	10,473	11,552	12,582	587	674	757	589	590	585
大分県	7,802	8,526	9,263	484	562	633	440	452	453
宮崎県	7,654	8,431	9,278	556	574	637	437	438	417
鹿児島県	9,153	10,415	11,214	714	780	858	630	589	627
沖縄県	2,481	2,816	3,092	334	411	501	0	0	0
合計	408,829	438,333	472,004	42,960	47,395	52,032	33,576	33,349	37,324

〔「道路統計年報」〕

(その6)

道 路 関 係 (3)

区分 都道府県	幅員が5.5m以上の道路の実延長(km)		
	52年	53年	54年
北海道	33,030	34,058	34,702
青森県	4,204	4,404	4,509
岩手県	4,271	4,350	4,620
宮城県	3,431	3,662	3,860
秋田県	3,540	3,745	3,663
山形県	3,114	3,246	3,339
福島県	4,936	5,331	5,472
東京都	7,023	7,189	7,348
茨城県	5,301	5,178	5,283
栃木県	3,873	3,942	4,166
群馬県	4,122	4,372	4,520
埼玉県	6,977	7,197	7,179
千葉県	6,949	7,295	7,522
神奈川県	7,009	7,275	7,423
新潟県	5,652	5,836	6,088
山梨県	1,468	1,487	1,560
長野県	3,978	4,137	4,368
静岡県	6,065	6,268	6,460
富山県	2,762	2,826	2,839
石川県	2,746	2,748	2,876
福井県	2,074	2,135	2,238
岐阜県	3,408	3,634	3,756
愛知県	8,766	8,932	9,476
三重県	2,312	2,369	2,508
滋賀県	1,890	1,950	2,045
京都府	2,203	2,249	2,269
大阪府	5,415	5,294	5,379
兵庫県	5,218	5,340	5,534
奈良県	1,295	1,363	1,413
和歌山県	1,243	1,246	1,268
鳥取県	1,294	1,338	1,400
島根県	1,430	1,531	1,630
岡山県	2,790	2,988	3,130
広島県	3,267	3,473	3,673
山口県	2,793	2,754	2,883
徳島県	1,039	1,049	999
香川県	1,490	1,518	1,538
愛媛県	1,428	1,473	1,560
高知県	1,187	1,210	1,265
福岡県	5,197	5,161	5,584
佐賀県	1,576	1,557	1,597
長崎県	1,805	1,881	1,952
熊本県	2,440	2,534	2,754
大分県	2,062	2,135	2,239
宮崎県	2,875	2,772	2,827
鹿児島県	3,844	3,381	3,386
沖縄県	1,369	1,441	1,520
合計	192,070	197,251	203,614

〔「道路統計年報」〕

(その7)

警察力関係

区分	警察官定数(人)			取締件数(千件)		
	52年	53年	54年	52年	53年	54年
北海道	8,400	8,510	8,620	633.5	650.6	577.0
青森県	1,850	1,880	1,940	125.2	153.1	137.1
岩手県	1,745	1,800	1,845	144.1	116.7	96.6
宮城県	2,770	2,820	2,860	227.5	220.0	239.8
秋田県	1,645	1,670	1,695	132.3	128.4	104.0
山形県	1,685	1,710	1,735	119.1	107.9	89.6
福島県	2,590	2,625	2,665	210.1	238.7	212.1
東京都	39,350	39,610	39,735	916.8	785.8	790.6
茨城県	3,110	3,210	3,340	293.1	247.3	204.3
栃木県	2,305	2,355	2,395	190.3	139.8	110.5
群馬県	2,360	2,405	2,455	209.7	187.3	163.4
埼玉県	6,230	6,540	6,840	515.7	433.5	453.0
千葉県	5,550	7,300	7,650	302.2	250.2	236.3
神奈川県	11,250	11,460	11,685	688.2	678.6	690.7
新潟県	3,200	3,255	3,295	301.1	286.8	254.4
山梨県	1,270	1,295	1,325	95.6	71.5	78.1
長野県	2,670	2,700	2,735	229.9	177.3	186.1
静岡県	4,470	4,570	4,670	363.1	353.6	248.4
富山県	1,610	1,635	1,660	179.3	131.2	148.4
石川県	1,635	1,660	1,685	161.1	133.8	152.2
福井県	1,295	1,330	1,375	109.7	108.9	111.5
岐阜県	2,520	2,575	2,630	208.5	192.6	131.4
愛知県	10,310	10,440	10,570	743.3	673.1	488.4
三重県	2,260	2,305	2,350	192.8	237.0	208.1
滋賀県	1,500	1,550	1,595	106.2	94.4	82.7
京都府	5,650	5,710	5,760	292.3	308.0	274.9
大阪府	17,160	17,330	17,530	780.2	1,253.3	1,031.0
兵庫県	9,650	9,770	9,920	531.7	544.0	580.5
奈良県	1,560	1,610	1,690	100.6	92.7	76.5
和歌山県	1,700	1,725	1,755	155.8	152.8	125.9
鳥取県	995	1,020	1,045	69.6	66.9	53.9
島根県	1,235	1,260	1,285	70.2	56.8	59.6
岡山県	2,650	2,690	2,730	308.5	284.6	266.2
広島県	3,680	3,775	3,865	289.7	306.9	266.1
山口県	2,750	2,775	2,800	158.0	155.7	160.8
徳島県	1,235	1,260	1,290	99.9	89.5	79.0
香川県	1,425	1,450	1,480	120.9	120.3	104.9
愛媛県	1,950	1,975	2,010	161.9	192.1	177.3
高知県	1,315	1,340	1,370	93.2	78.5	92.7
福岡県	8,490	8,610	8,715	769.8	641.7	568.2
佐賀県	1,345	1,370	1,395	118.3	99.1	103.8
長崎県	2,720	2,745	2,770	164.4	147.0	119.4
熊本県	2,460	2,505	2,545	204.3	220.3	144.4
大分県	1,710	1,735	1,760	133.7	140.0	138.6
宮崎県	1,610	1,635	1,660	135.2	125.6	103.2
鹿児島県	2,450	2,480	2,515	199.5	168.9	157.8
沖縄県	2,030	2,070	2,110	114.1	76.4	103.3
合計	199,350	204,050	207,350	12,470.1	12,119.2	10,912.8

(警察庁資料)

(その8)

安全施設関係(1)

区分 都道府県	信号機(基)			標識(公安委員会)(千本)			標識(道路管理者)(千本)		
	52年	53年	54年	52年	53年	54年	52年	53年	54年
北海道	3,711	4,148	4,636	186.1	207.1	227.5	85.7	90.7	97.3
青森県	684	801	835	57.9	67.1	80.0	13.4	15.1	15.8
岩手県	658	749	853	61.0	66.9	48.6	17.2	18.1	19.5
宮城県	1,002	1,103	1,264	100.6	109.2	121.2	17.7	19.3	21.0
秋田県	665	727	787	61.5	69.5	73.4	11.2	12.1	12.4
山形県	710	782	863	52.5	59.7	69.3	14.4	15.2	15.2
福島県	1,147	1,249	1,388	71.6	92.1	112.8	24.0	26.4	30.6
東京都	8,753	9,477	10,220	857.0	928.5	1,011.8	81.0	82.3	76.0
茨城県	1,484	1,706	1,940	124.2	156.1	174.8	24.9	27.8	31.0
栃木県	1,489	1,708	1,731	68.4	76.3	82.6	18.7	20.6	22.4
群馬県	1,285	1,459	1,634	94.1	111.0	127.8	15.2	19.0	20.2
埼玉県	2,672	3,099	3,539	295.8	327.9	367.1	48.2	50.4	54.5
千葉県	2,634	2,994	3,434	157.2	178.2	205.4	37.6	45.2	51.2
神奈川県	3,622	3,989	4,403	303.1	337.5	360.1	26.7	28.7	30.9
新潟県	1,532	1,704	1,892	66.6	79.7	96.3	24.1	25.0	27.2
山梨県	477	534	588	34.2	41.7	46.5	9.0	10.9	13.6
長野県	1,176	1,260	1,362	61.1	68.5	76.4	30.6	32.8	36.3
静岡県	2,456	2,679	2,921	178.4	210.0	242.7	28.3	29.8	30.3
富山県	731	816	913	54.2	41.5	45.1	14.2	16.4	20.0
石川県	703	788	886	42.4	49.7	49.7	13.4	16.2	17.1
福井県	615	687	765	48.3	53.7	55.6	9.5	10.1	13.5
岐阜県	1,129	1,249	1,369	105.1	126.7	141.4	28.9	29.8	31.3
愛知県	5,463	5,833	6,176	490.8	488.6	493.7	56.3	60.4	59.4
三重県	922	1,033	1,141	79.3	94.6	111.4	15.2	15.4	20.4
滋賀県	552	597	640	41.0	44.5	47.0	13.4	13.7	15.5
京都府	1,311	1,458	1,570	118.9	130.9	138.0	9.8	10.4	10.9
大阪府	6,544	7,021	7,503	374.1	400.7	423.7	26.9	27.7	28.8
兵庫県	2,926	3,259	3,543	202.8	226.9	255.3	29.4	30.4	32.6
奈良県	557	634	727	31.3	34.0	36.1	9.0	9.4	9.4
和歌山県	609	677	734	33.5	38.7	44.4	6.4	6.6	7.3
鳥取県	391	440	479	29.9	35.5	39.9	7.8	8.1	8.6
島根県	407	480	552	37.9	41.7	45.4	19.0	19.5	20.4
岡山県	1,050	1,184	1,315	88.7	102.7	112.2	13.6	14.2	14.2
広島県	1,627	1,823	2,015	164.3	193.8	218.1	24.7	26.0	27.6
山口県	990	1,090	1,195	81.2	93.1	112.0	17.7	19.3	20.5
徳島県	526	597	660	37.7	41.1	43.8	8.8	9.6	10.5
香川県	499	570	651	28.3	31.8	35.0	7.5	8.4	8.7
愛媛県	560	648	765	58.0	62.7	71.0	11.1	12.1	12.5
高知県	510	576	650	41.0	45.3	50.2	6.4	6.5	7.5
福岡県	2,549	2,795	3,070	152.7	190.9	228.3	24.0	27.9	31.2
佐賀県	467	522	573	54.1	59.3	61.6	6.5	6.9	7.6
長崎県	624	700	760	63.4	68.2	72.8	9.8	10.4	10.8
熊本県	737	823	907	57.1	65.9	61.9	17.7	15.4	20.0
大分県	640	724	809	55.0	49.7	71.2	5.6	6.4	7.5
宮崎県	709	781	862	81.3	96.4	109.0	9.1	9.9	11.3
鹿児島県	784	885	985	69.8	83.2	97.8	12.7	11.1	12.2
沖縄県	439	501	576	25.1	31.1	36.4	4.5	5.4	6.6
合計	71,728	79,359	87,081	5,578.8	6,209.7	6,832.2	966.8	1,033.0	1,109.3

(警察庁資料)

(同左)

(建設省資料)

(その9)

安全施設関係

区分 都道府県	道路照明(基)			立体横断施設(所)		
	52年	53年	54年	52年	53年	54年
北海道	51,658	55,244	67,882	302	294	295
青森県	2,690	3,804	4,239	65	70	71
岩手県	11,034	10,876	10,422	89	92	91
宮城県	6,662	6,832	8,010	109	112	118
秋田県	6,381	6,778	7,311	74	78	90
山形県	5,575	5,878	6,618	68	70	73
福島県	7,832	8,319	9,776	173	180	197
東京都	393,507	409,355	420,136	1,099	1,089	1,081
茨城県	5,986	6,541	7,472	239	245	245
栃木県	5,252	6,685	6,883	122	124	135
群馬県	3,682	3,935	5,063	187	186	198
埼玉県	24,512	25,820	31,283	512	517	519
千葉県	14,804	16,547	18,030	269	292	300
神奈川県	43,334	44,600	47,853	610	609	611
新潟県	19,998	23,806	25,794	139	137	141
山梨県	3,519	3,762	3,892	82	83	83
長野県	8,618	9,090	10,261	224	230	234
静岡県	14,837	15,206	18,408	369	369	385
富山県	10,687	10,992	12,006	103	114	114
石川県	6,106	7,289	8,633	125	125	126
福井県	7,785	7,735	8,734	55	54	58
岐阜県	7,734	8,795	11,404	326	334	367
愛知県	48,001	54,810	59,559	822	834	848
三重県	11,391	11,606	11,446	236	204	205
滋賀県	4,334	8,733	9,294	106	109	110
京都府	16,616	16,874	17,499	169	189	200
大阪府	46,993	49,303	52,302	690	707	702
兵庫県	17,705	19,772	20,550	455	486	504
奈良県	5,235	5,589	5,647	55	57	62
和歌山県	4,956	5,180	5,889	72	74	75
鳥取県	3,972	6,638	6,638	36	43	44
島根県	5,758	6,653	6,937	49	50	45
岡山県	9,487	9,632	9,632	216	229	215
広島県	13,211	14,457	15,647	208	237	244
山口県	9,135	9,706	11,373	194	214	222
徳島県	7,276	7,710	9,267	72	71	71
香川県	7,436	7,687	8,180	90	90	90
愛媛県	5,527	5,684	6,061	129	139	140
高知県	7,237	8,408	8,745	31	33	33
福岡県	15,980	17,358	19,540	291	296	316
佐賀県	3,179	3,370	3,487	61	68	63
長崎県	4,611	4,960	5,170	83	90	91
熊本県	5,026	5,074	6,389	71	71	86
大分県	7,367	9,615	10,634	95	96	95
宮崎県	4,114	3,975	4,660	55	60	60
鹿児島県	2,077	2,759	2,992	69	77	78
沖縄県	2,091	2,459	2,777	60	62	62
合計	930,908	994,061	1,070,424	9,756	9,990	10,193

(建設省資料)

〔道路統計年報〕

(その10)

車 両 台 数 関 係 (1)

区分 都道府県	自 動 車 (千台)			原付自転車 (千台)			自 転 車 (千台)		
	52年	53年	54年	52年	53年	54年	52年	53年	54年
北海道	1,844.1	1,955.1	2,067.9	105.9	115.4	125.3	2,042	2,037	1,718
青森県	480.2	510.4	536.8	78.3	88.0	98.7	517	488	509
岩手県	484.1	517.1	547.5	103.3	113.2	123.3	589	579	454
宮城県	699.7	749.6	795.8	121.6	136.2	152.1	872	794	766
秋田県	468.2	498.0	525.8	72.6	107.2	85.6	541	537	556
山形県	518.5	546.2	571.8	83.2	96.2	107.9	658	564	558
福島県	780.1	791.5	839.5	157.6	169.0	179.2	860	821	716
東京都	2,984.3	3,096.4	3,224.7	253.9	304.7	374.2	4,092	4,321	4,356
茨城県	945.1	1,015.5	1,082.6	182.0	198.2	215.5	1,004	1,286	1,259
栃木県	739.2	782.4	836.8	166.4	181.8	192.8	862	983	947
群馬県	835.1	883.7	931.1	136.0	150.4	164.1	746	911	959
埼玉県	1,387.2	1,502.5	1,609.4	231.1	269.0	319.1	2,290	2,746	2,926
千葉県	1,203.0	1,298.3	1,401.9	202.9	229.5	263.3	1,660	1,893	1,926
神奈川県	1,593.2	1,697.1	1,800.7	139.8	184.0	244.9	2,213	2,312	2,606
新潟県	939.8	993.1	1,045.6	196.6	217.2	237.3	1,064	1,099	1,251
山梨県	328.8	345.2	363.2	85.9	97.4	106.7	332	354	378
長野県	939.4	983.6	1,026.9	182.5	207.6	227.5	978	875	773
静岡県	1,275.8	1,336.3	1,409.2	269.1	301.1	330.3	1,584	1,551	1,512
富山県	405.6	445.4	472.4	44.4	48.1	52.2	501	504	561
石川県	382.3	407.9	432.4	49.7	54.0	59.5	518	449	438
福井県	301.1	317.4	334.0	39.1	43.6	48.0	405	405	390
岐阜県	752.3	786.8	820.8	102.9	116.3	126.1	897	984	976
愛知県	2,241.1	2,340.8	2,448.0	228.0	252.4	278.6	3,035	2,982	3,222
三重県	651.4	686.0	722.7	150.6	173.2	187.7	846	788	950
滋賀県	419.5	443.7	470.2	78.9	93.5	107.3	447	627	680
京都府	737.0	766.0	792.3	161.9	197.4	237.6	1,077	864	1,139
大阪府	2,085.4	2,162.8	2,221.0	201.1	266.9	354.6	3,350	3,634	3,964
兵庫県	1,414.4	1,478.6	1,547.9	235.9	281.9	334.9	2,130	2,184	2,534
奈良県	322.2	338.3	354.6	70.9	89.6	110.8	423	432	593
和歌山県	463.8	482.1	499.8	89.5	108.0	126.8	550	407	423
鳥取県	238.6	251.4	267.4	27.7	31.9	36.8	220	291	336
島根県	286.0	295.4	317.0	60.5	67.4	73.9	349	321	403
岡山県	763.4	800.9	835.5	164.9	187.0	205.1	749	893	937
広島県	903.1	948.7	993.3	183.0	216.3	249.6	1,182	1,138	1,236
山口県	545.1	574.6	607.8	93.9	104.0	116.8	730	703	819
徳島県	327.9	343.5	357.2	74.3	85.0	95.1	402	336	288
香川県	418.0	436.5	452.6	53.4	69.0	82.2	534	604	568
愛媛県	557.3	581.2	606.7	89.4	116.3	142.2	771	640	576
高知県	331.6	345.2	359.2	67.7	82.8	96.2	429	408	352
福岡県	1,388.7	1,477.0	1,568.4	194.8	228.2	265.6	1,726	1,763	1,478
佐賀県	331.1	350.8	372.2	54.9	65.5	75.8	342	352	332
長崎県	437.3	465.4	491.3	71.4	82.9	96.6	382	271	270
熊本県	644.1	689.9	730.1	135.9	155.1	171.6	805	727	595
大分県	429.1	453.7	480.7	77.2	90.1	103.7	433	394	457
宮崎県	455.3	490.8	522.4	77.1	89.4	100.1	478	547	436
鹿児島県	624.3	669.0	715.4	140.0	153.5	167.7	760	585	495
沖縄県	315.1	339.4	367.0	7.1	16.8	22.9	106	114	84
合計	37,618.0	39,671.1	41,777.6	5,794.9	6,704.8	7,673.7	47,375	48,498	49,702

(運輸省資料)

(同 左)

(自転車産業振興協会資料)

(その11)

車 両 台 数 関 係 (2)

区分 都道府県	自動車走行台キロ(10万台キロ/12h)		
	52年	53年	54年
北海道	356.1		
青森県	84.4		
岩手県	93.7		
宮城県	102.8		
秋田県	76.5		
山形県	80.6		
福島県	125.7		
東京都	286.5		
茨城県	148.3		
栃木県	111.9		
群馬県	115.9		
埼玉県	182.4		
千葉県	184.0		
神奈川県	192.7		
新潟県	131.6		
山梨県	45.4		
長野県	125.8		
静岡県	165.8		
富山県	68.5		
石川県	71.8		
福井県	57.2		
岐阜県	131.2		
愛知県	133.8		
三重県	104.2		
滋賀県	66.9		
京都府	114.3		
大阪府	244.3		
兵庫県	206.3		
奈良県	46.8		
和歌山県	57.0		
鳥取県	40.6		
島根県	57.8		
岡山県	115.0		
広島県	133.0		
山口県	95.1		
徳島県	53.8		
香川県	56.9		
愛媛県	76.2		
高知県	55.5		
福岡県	215.5		
佐賀県	56.5		
長崎県	67.5		
熊本県	106.2		
大分県	78.0		
宮崎県	75.4		
鹿児島県	102.8		
沖縄県	50.2		
合計	5,548.5		

(建設省資料)

(その12)

気 温 ・ 医 師 数

区分 都道府県	平均気温(気象官署所在地)(度)			区分 都市	医 師 数 (人)		
	52 年	53 年	54 年		52 年	53 年	54 年
北海道	7.8	8.2	8.4	札幌		6,176	
青森県	9.4	10.0	10.2	青森		1,712	
岩手県	9.7	10.2	10.5	盛岡		1,742	
宮城県	11.9	12.2	13.1	仙台		2,839	
秋田県	11.0	11.4	11.7	秋田		1,335	
山形県	11.0	11.5	12.1	山形		1,268	
福島県	12.5	12.8	13.6	福島		2,260	
東京都	15.8	16.1	16.9	東京		17,040	
茨城県	13.2	13.5	14.6	水戸		2,078	
栃木県	13.1	13.4	14.3	宇都宮		1,952	
群馬県	14.2	14.3	15.1	前橋		2,249	
埼玉県	14.4	14.6	15.4	熊谷		3,748	
千葉県	15.5	15.6	16.7	銚子		3,820	
神奈川県	15.4	15.5	16.2	横浜		7,434	
新潟県	13.1	13.6	14.1	新潟		2,790	
山梨県	14.3	14.1	14.6	甲府		820	
長野県	11.5	11.6	12.4	長野		2,400	
静岡県	16.5	16.5	17.0	静岡		3,424	
富山県	13.4	13.9	14.4	富山		1,212	
石川県	14.2	14.4	14.8	金沢		1,940	
福井県	14.1	14.6	15.1	福井		803	
岐阜県	15.4	15.7	16.2	岐阜		2,023	
愛知県	15.4	15.4	15.9	名古屋		6,926	
三重県	15.4	15.3	15.6	津		2,048	
滋賀県	14.2	14.6	15.0	彦根		1,074	
京都府	15.7	15.7	16.0	京都		4,416	
大阪府	16.7	16.8	17.1	大阪		12,405	
兵庫県	16.0	15.9	16.3	神戸		6,707	
奈良県	14.6	14.8	15.0	奈良		1,313	
和歌山県	16.3	16.3	16.6	和歌山		1,464	
鳥取県	14.2	14.9	15.1	鳥取		1,081	
島根県	14.4	14.9	14.9	松江		949	
岡山県	14.9	15.2	15.4	岡山		3,054	
広島県	15.1	15.4	15.5	広島		3,840	
山口県	15.6	16.2	17.2	下関		2,144	
徳島県	16.1	16.2	16.5	徳島		1,475	
香川県	15.4	15.8	16.0	高松		1,243	
愛媛県	15.8	16.1	16.2	松山		1,775	
高知県	16.6	16.5	16.8	高知		1,076	
福岡県	16.3	16.8	16.7	福岡		7,315	
佐賀県	16.1	16.6	16.5	佐賀		984	
長崎県	16.8	17.2	17.1	長崎		2,498	
熊本県	16.4	16.6	16.6	熊本		2,658	
大分県	15.9	16.3	16.2	大分		1,402	
宮崎県	17.1	17.1	17.2	宮崎		1,179	
鹿児島県	17.9	17.9	17.9	鹿児島		2,127	
沖縄県	22.6	22.1	22.3	那覇		766	
合 計						142,984	

(「気象庁年報」)

(厚生省衛生統計課資料)