



Tsukuba Urban  
Transportation Center

TUTC Library—17

平成8年6月

●座談会 ●レポート

# つくばの交通事故



Tsukuba Urban  
Transportation Center

TUTC Library—17

平成8年6月

●座談会 ●レポート

# つくばの交通事故

「つくばから交通事故をなくそう」座談会

---





鈴木 勉



小林代滋



松村哲男

座談会出席者



司会・石田東生



朝倉栄子



林 洋



平松金雄





## はじめに

つくば研究学園都市は、日本では極めて例の少ない、新しく造られた都市であるため、市内及び高速道路に通じる幹線道路においては、他の地域に比較して、4車線以上の高水準の道路が多く整備されています。しかしながら、一方では、交通事故の多発地域として極めて深刻な問題を抱えています。この状況をふまえ、つくば地域における交通問題の有識者7名の方々にお集まりいただき、交通事故防止の方策について御討議いただいた内容を第1部「座談会・つくばから交通事故をなくそう」として掲載いたしました。

次に、建設省土木研究所（総合交通安全研究官）、茨城県警察本部（交通企画課、つくば中央警察署、つくば北警察署）、及び茨城県（道路維持課、土浦土木事務所）のご指導とご協力を得て、当財団が主体となり調査を行った「つくば地域における交通安全に関する意識調査報告書」をもとに、つくば地域の運転者の意識調査結果を、第2部第1編とし、茨城県土浦土木事務所が主体となり調査を行った「つくば地域における交通事故の実態と傾向に関する調査報告書」をもとに、つくば地域、茨城県及び全国を対象に交通事故の実態調査を行った結果を第2部第2編として収録いたしました。

この小冊子がつくば地域の交通安全を考えるうえで関係各位のお役に立ち、事故防止の一助ともなれば幸甚です。

財団法人つくば都市交通センター

理事長 浅谷陽治



# 目次

はじめに .....	1
<b>第一部 座談会・つくばから交通事故をなくそう</b> .....	7
座談会 資料1 .....	84
資料2 .....	86
<b>第二部 つくば地域の交通安全と事故調査</b> .....	91
<b>第1編 意識調査</b>	
1. 調査概要 .....	95
1. 1 調査目的 .....	95
1. 2 調査方法 .....	95
1. 3 調査対象者 .....	95
1. 4 調査実施時期 .....	95
2. 調査結果 .....	96
2. 1 回答者の属性 .....	96
2. 1. 1 居住地 .....	96
2. 1. 2 居住年数 .....	97
2. 1. 3 年齢 .....	99
2. 1. 4 性別 .....	101
2. 1. 5 職業 .....	102



2. 2	自動車の運転目的、運転頻度等	105
2. 2. 1	運転経験年数	105
2. 2. 2	自動車の種類	106
2. 2. 3	運転目的	108
2. 2. 4	運転頻度	109
2. 2. 5	運転距離	111
2. 2. 6	運転範囲	112
2. 3	運転上の気がかり事項	114
2. 3. 1	運転マナー	114
2. 3. 2	道路交通環境	116
2. 4	運転上の注意事項	122
2. 4. 1	運転者自身	122
2. 4. 2	他の車両及び人の挙動	123
2. 4. 3	交通安全施設	125
2. 5	ニアミスの経験	126
2. 5. 1	ニアミスの経験	126
2. 5. 2	ニアミスの原因	127
2. 5. 3	ニアミスの道路交通状況	129
2. 6	違反、事故の経験	131
2. 6. 1	違反の経験	131
2. 6. 2	事故の経験	134
2. 7	その他	137
2. 7. 1	運転マナー	137
2. 7. 2	運転環境	137

2. 7. 3	道路構造	137
2. 7. 4	その他	138

## 第2編 交通事故の実態調査

1.	調査概要	141
1. 1	調査目的	141
1. 2	調査対象年度	141
1. 3	調査項目及び対象地域	141
1. 3. 1	調査項目	141
1. 3. 2	対象地域	141
1. 4	調査方法	142
1. 4. 1	事故データの整理	142
1. 4. 2	整理結果の検討	142
2.	交通事故の実態と傾向に関する調査結果	143
2. 1	交通事故発生状況	143
2. 1. 1	事故類型別交通事故発生件数	143
2. 1. 2	道路種類別交通事故発生件数	145
2. 1. 3	第一当事者法令違反別交通事故発生件数	146
2. 1. 4	第一当事者年齢層別交通事故発生件数	148
2. 1. 5	曜日別交通事故発生件数	149
2. 1. 6	時間別交通事故発生件数	151
2. 1. 7	性別交通事故発生件数	152

2. 2	死亡事故発生状況	154
2. 2. 1	事故類型別交通事故発生件数	154
2. 2. 2	道路種類別交通事故発生件数	155
2. 2. 3	第一当事者法令違反別交通事故発生件数	157
2. 2. 4	第一当事者年齢層別交通事故発生件数	158
2. 2. 5	曜日別交通事故発生件数	160
2. 2. 6	時間別交通事故発生件数	161
3.	各種要因と事故の関連性	163
3. 1	人口と事故の関係	164
3. 2	交通センサス対象道路における交通事故率・死亡事故率	167
3. 2. 1	交通事故率	167
3. 2. 2	死亡事故率	168
3. 2. 3	交通センサス対象道路別の交通事故率	169
3. 2. 4	交通センサス対象道路別の死亡事故率	171
3. 3	交通事故と死亡事故の関係	173
	資料編	175

# 第一部 座談会

## つくばから交通事故をなくそう



日 時：平成8年4月13日



場所：筑波第一ホテル



### 座談会出席者

司会・石田 東生（筑波大学助教授）  
鈴木 勉（つくば中央警察署長）  
松村 哲男（建設省建設大学校建設部長）  
小林 代滋（茨城県土木部道路維持課長）  
林 洋（交通評論家）  
朝倉 栄子（家裁調停委員）  
平松 金雄（(財)日本自動車研究所道路交通研究室長）

敬称略



---

## はじめに

---

浅谷 本日はお忙しい中をお集まりいただきましてありがとうございます。私、つくば都市交通センターの浅谷でございます。つくば都市交通センターは、公益事業としての活動も行っておりまして、交通問題等につきましてシンポジウムや座談会を行って、その成果を小冊子にまとめ、市民の方々に参考資料としてお配りするということをやっております。本日はその一環といたしまして、「つくばから交通事故をなくそう」というテーマで有識者の方々に集まりいただき、座談会を企画した次第でございます。よろしくお願ひしたいと思います。

交通事故の問題はご承知の通り、日本全体といたしましては、戦後50年に死亡者が50万人、それから負傷者でいいますと250万人という多くの犠牲者を出しておりまして、特にこの8年間は連続1万人を越えていて、なかなかその減少傾向が出てこないという大きな問題でございます。また、北関東三県について見ますと、極めて車の保有率が高く、その結果といたしまして、交通事故の多発地域になっております。

茨城県につきましても、人口当たり、あるいは車の台数当たりの死亡者数、事故等の統計を見ましても、常に全国の上位県にあるという、あんまり名誉でない事態がございます。さらに、つくば市というエリアで見ましても、県全体よりも状況が悪い。科学文化都市、あるいは福祉都市を目指しているつくばとしては非常に不名誉なこ

とございまして、できるだけそういう事故の少ない街作りを、今後していかなければならないと思っております。市民の方々の意識の向上はもとより、あらゆる手立てをこうじて、なんとか一歩でも二歩でも事故がなくなるようにやっていかなければいけないということでございます。

今日はそういう意味で諸先生方に解決の方向につきまして、ご提言なりご示唆をいただければ大変ありがたいと思う次第でございます。

それでは今日ご参集の先生方のご紹介をまずさせていただきます。朝倉さん。水戸家庭裁判所土浦支部の調停委員をなさっています。そういう立場での交通事故の問題を扱っていらっしゃいます。後ほどお見えになると思います。そのお隣が林さんでございまして、交通評論家と書いてございますが、林技術事務所代表取締役でもいらっしゃいます。交通だけではなくて、街作り全般の問題にもいろいろなご提言をいただいております。それからその次が松村さんでございます。建設省建設大学校建設部長でいらっしゃいますが、つい先だってまで土木研究所の総合交通安全研究官をなさっていらっしゃいました。それから正面の方が石田先生でございます。筑波大学の助教授で、交通工学のご専門でいらっしゃいます。それからその次が鈴木さんで、つくば中央警察署長でいらっしゃいます。それから小林さん。茨城県土木部道路維持課長でございます。それから平松さん。自動車研究所道路交通研究室長でいらっしゃいます。司会の石田先生に進行をお願いしたいと思いますので、後は、よろしくお願ひしたいと思います。



石 田 座長をおおせつかりました、筑波大学の石田でございます。多分私、一番年齢が低いのではないかなと思いますが、大学にいるという事で、はなはだ役不足だとは思いますが、司会をさせていただきますと思います。

座談会の進め方については、お手元に配ってございますレジメにのっとって行いたいと考えております。座談会の趣旨とか全体の進み方について5分間くらい説明をということでございますので、今、浅谷理事長からもございましたが、若干、全国の事故の状況を振り返ってみます。みなさん良くご存じではありますが、昭和45年、今から26年前に1万6000人以上の方が交通事故で亡くなって、第一次交通戦争だというふうに言われていたわけです。これではいけないということで、交通管理者、道路管理者、それから車両の関係機関がたいへんな努力をされまして、昭和54年には8400人ぐらいということで、半減したわけですね。

ところがその後、増加に転じます。先ほどもございましたように昭和63年からずっと1万人を越えて、第二次交通戦争ではないかというふうに言われております。死亡者数で申しますと、若干下がり気味ではございますけれども、高どまりの状態であるというふうに言っているかと思えます。それで、交通事故の死亡者はそういう状態ですが、事故件数にいたしますと、それも44年に72万件でピークを迎え、それが52年に46万件というふうに低下をいたしまして、そこからまたずっと増加中でございます。平成7年、昨年では76万件ということですから、これも高どまりということではなくて、依然

かなりの割合で増加中でありまして、非常に大きな問題になっているということは、みなさんもお案内の通りでございます。

特にいくつか特徴的なことを申し上げさせていただきますと、死亡者数でいうと、高齢者の死亡者が非常に最近多くなって、これは世の中の高齢化の問題とも絡みまして、今後、元気なお年寄りの方が増えてくるとともに、ますます増加することが懸念されています。かたや5、6年前に言われておりました若年層の事故につきましては、平成元年度にピークを迎えておりまして、死亡者数の中のシェアですが30%であったのが、去年は20%ちょっとということで、これは多分、警察の多大なご努力で何とか抑え込んでいるのかなということでございます。それで、死亡者数はそのような状態なのですけれども、事故の形態で見ますと、やはり自動車の乗車中の事故が非常に増えてきていまして、欧米型に近づいているのかなという気がいたします。

---

## つくばは悪い面でもトップランナーの街である

---

石田　　そういうことで、今日の座談会のテーマは「つくばから交通事故をなくそう」ということでございます。では、こういった中で「つくば」がどういう特性・特徴を持っているかを考えますと、まず第一につくばは非常に道路の整備水準が高い。高速度で自動車は走れるし、特に研究学園地区では歩行者分離がなされています。その分、自動車依存度が非常に高いということもあります。第二に研究学園地区と周辺整備地区での整備レベルの差を考えることも重要です。

周辺整備地区内の道路は整備レベルが低いということがあります。さらに、先ほどから話題になっておりますけれども、大学が筑波大学、図書館情報大学、筑波技術短期大学や東京家政学院、筑波女子大学があるということで、若年層が非常に多い。そのためということでもないのでしょうか、高い事故率がある。

自動車に依存して自動車が使いやすいという、そういう意味では国の中で先進的な、先進的という和良好的と思われるかもしれませんが、悪い方面のトップランナーであるというふうな位置づけがひとつ考えられるのかなと思います。そういう意味で、今日お話しただくことは、「つくば」にとどまらず、いろいろなところで参考になるのではないかなというふうに、内心期待をしております。

少し長くなりましたが、そういう中で今日の座談会では、後ほどご説明があるかと思いますが、つくば都市交通センターが、「つくば地域における交通事故の実態と傾向に関する調査」と、「つくば地域における交通安全に関する意識調査」をされてまして、そういうものもふまえて、本当につくばから事故をなくすために、あるいはつくばの行く末をふまえて、何をどうすべきなのか、あるいは何が必要なのか。多分、いろいろなお立場、お考えがあると思いますが、道路を管理されている立場、あるいは交通を管理されている立場、生活者としての立場、そういう中からお考えを伺い、議論を進めてまいりたいと思いますので、ひとつよろしく願いいたします。

それでは、建設大学の松村部長の方から、交通事故の意識調査、実態調査の結果について、ご説明いただきたいと思いますので、お願いいたします。

松 村

今から3年ほど前に、つくば都市交通センターから、「自主研究として交通安全に関する調査をしたいので一緒にやってもらえないか」というご依頼がございまして、私どもも喜んでお引き受けしたわけでございます。その時に、調査するにはある程度の予算が必要でございますので、茨城県の道路維持課長に、ぜひ一緒にやっていただきたいということをお願いいたしましたところ、快く引き受けていただきまして、3ヵ年間、つくば地域における事故の実態調査、あるいは対策がどうあるべきかということについて調査をしてまいりました。その結果を簡単にOHPで紹介したいと思います。

まず、大きくふたつに分けて、つくば地域に関係ありますドライバーの方の交通安全に関する意識について前半でお話ししまして、次につくば地域では、茨城県内、あるいは全国と比較して、どんな事故の傾向にあるかということを整理したものでございます。最初はまず意識調査から説明します。これは（P100・表2-1-3②参照）アンケートを取らせていただきまして、全部で446人いたわけでございます。男性と女性に分けてみますと、ちょっと女性の方が若年といいますか、24歳以下で40%を占めていて、男性は16%。男性の中心は壮年といいますか、40代のあたりにピークがきてるわけです。

これは（P108・表2-2-3②参照）運転目的でありますけれども、男性と女性と若干違っておまして、男性の場合には「通勤・仕事」がほとんどになってますが、女性の場合は「通勤・仕事」というよりは「ショッピング」とか「レジャー」に車が使われている

ということでもあります。

---

## スピードの出し過ぎを最も気にしている

---

次に（P115・表2-3-1②参照）具体的に交通安全上の意識がどうなっているかということですが、これは運転マナーで、どういうことに気をつけているか、気にかかっているかということですが、特に男性の場合は「スピードの出しすぎ」。これは女性でも共通なんですけど、2位に「駐車違反」。これは幹線道路に、あるいは広い道路に駐車されたり、カーブの向こう側に駐車されてますと非常に危険だと、こういうのがつくばでは気になっています。それから、男性の場合は「車間距離の不足」を気にして、女性の場合は、「方向指示器を出さない」ということが危惧されております。

---

## 道路の植え込みが邪魔だ

---

先ほどはマナーですが、次は（P117・表2-3-2②参照）道路交通環境、運転する場合に交通環境のどういうことが気になっているかということですが、男性の場合には「植え込みが邪魔」、それから「非常に照明が暗い」。女性の場合は、「交通量が多い」とか、あるいは「非常に照明が暗い」ということです。これは、見通しが悪いということがやっぱり気になります。見通しが良ければそれだけ事故は少なくなるわけですが、つくばはできるだけ良い沿道環境をということで、大きな樹木でありますとか小さな灌木

を、車道境界に植えておりますが、これが運転しやすい環境上気になりますので、後で、ご議論願えればと思うんです。沿道環境上、良いことなんですが、交通安全上、気にかかるということが、つくばの特徴でございます。特に最近はつくばに都市が出来まして20年近くになってきますと木の幹が大きくなって、脇道から本線に出てくる時に相当車を前に出さないと合流できないという問題が出てきています。また、夜間、場所によっては暗いところが気になっているということがあります。

---

### 幹線道路以外の道路が気になっている

---

これは（P121・図2-3-1②参照）アンケートで気になっている場所を言って下さいということで書いていただいたところです。これでひとつ言えるのは、幹線道路、西通り大通り、あるいは408号といろいろありますが、幹線道路もさることながら、幹線道路以外のところも、結構運転をする上で気になっているということがございます。事故というのは幹線道路ばかりでなくて、県道、市町村道のようなところも割と数が増えております。

これは（P122・表2-4-1②参照）、運転する時にドライバー自身がどういうことに気をつけているかというこの回答です。ここではスピードを出しすぎないということで、男性はほとんどそれに気をつけているわけですが、スピードを出しすぎなければ事故は起きないんですが、そういう気持ちはあるものの、現実にはスピードを出し過ぎで事故が起きているのです。女性の場合にはシ

ートベルトの着用でありますとか、車間距離を取ろうということで、ちょっと男性の気持ちの持ち方とは違うようです。

これは（P124・表2-4-2②参照）、他の車両、他の人の挙動で気になるところでございますが、「交差点での右折車、対向車」。男性の場合は、そういう他車の存在というか、急に自分の前方で起きる変化が気になるということです。女性の場合では「歩行者の飛び出し」、それから「交差点での右折車、対向車」が続いています。

---

### ほとんどの人がニアミスの経験

---

次は（P126・表2-5-1②参照）、「ニアミスの経験がありますか」ということです。これは10人中8人以上、ほとんどの方がニアミスを経験しております。私自身もニアミスは経験しております。ニアミスがないと答えた人は10人中15人ですから、ほぼ全員があるということです。たまたま事故につながっていないということではないかと思えます。これはおそらく本心のことを答えていただいたのかと思えます。

次に（P128・表2-5-2②参照）、「ニアミスの原因はどんなところにあったか」ということでありますが、男性の場合は「歩行者、自転車が急に飛び出してきた」。これは植え込みの陰になっていたということも、あるいは絡んでくるんじゃないかなと思うんですが。それから「前車の急ブレーキ」、それから「スピードの出しすぎ」と、このあたりが男性の場合ですが、女性の場合では若干変わっております、「前車の急ブレーキ」、それから「スピードの出しすぎ」



と、このあたりがニアミスにつながっていることとございます。

次は（P130・表2-5-3②参照）、ニアミスの潜在的な要素と  
いますか、原因といますか、どういう状況、環境のもとでニア  
ミスが生じたかということとございます。その時の道路環境、交通  
環境でありますけれども、男性の場合は、「植え込みが邪魔」。これは  
先ほど申しあげましたように、今後つくばの環境を良くするという  
面と、それから交通安全の面で必ずしも一致しない植え込み植樹で  
あります。それから「見通しが悪い」。これは道路自体がカーブして  
いるということと、あるいはそういう植え込みがあるということ。  
女性の場合には「見通しが悪い」ということ、「夜、照明が暗い」。ま  
あ、これは前が良く見えないということです。あるいは「道路幅が  
狭い」ということが気になっております。

---

### 違反の経験は男性6割女性3割

---

次に（P132・表2-6-1②参照）、「違反をしましたか」という  
ことですが、男性の場合は約6割はあるということですが、女性の  
場合は遵法精神といますか、27%と男性に比べたらはるかにきち  
んと運転しているということとございます。男性で違反したことが  
あるという内訳、これは複数回答ですが、「スピード違反」、それから  
「駐車違反」ということとございます。この「速度超過」というこ  
とは、上の酒気帯びとか直接事故につながるということとござい  
ます。それから女性の場合は、つかまった原因は52%は「速度超過」。あと4  
分の1が「駐車違反」「一時停止」ということであります。それから

「座席ベルトの着用義務違反」、これも割と大きな数字になっております。

---

### 事故の経験は男性4割女性3割

---

次は（P135・表2-6-2②参照）、事故の経験ですが、男性の場合は約40%が事故の経験があるということです。女性の場合は30%でございます。男性の方がやっぱり運転が非常に荒っぽい。一般的に考えたらそういうふうなことは解ると思います。それから男性の場合にどういう事故かといいますと、「追突」「出合頭」。これは前方で起きたことを判断して行動を取りますから、すぐには行動を取れないということです。それから女性の場合は、トップにあるのが「追突」。それから「出合頭」、それから「駐車車両との衝突」であります。

次は（P136・表2-6-2③参照）、事故の経験で年齢別に表を見ていただきますと、若いうちに結構事故を起こしているなという感じがいたします。その中で、例えば24歳から若年のドライバーは、どういう事故かといいますと、「追突」「出合頭」というのはわかるんですが、割と下の方の「路外逸脱」、あるいは「工作物衝突」等の、単独で事故を起こしているというのが若い人の事故ではなかろうかと思えます。相手との関係で事故を起こす場合もありますが、こういう単独で起こすというのが、ひとつの特徴ではないかと思えます。

---

## つくばは車両単独の事故が多い

---

以上が意識調査でございますけれども、次からは事故の傾向に関する調査でございます。これらのデータはほとんど全てを県警本部の交通企画課の方からいただきましたので、非常に助かりました。いろいろな資料をもとに、つくばと、それから茨城県と、あるいは全国と比較してどういう傾向があるかというのを調べてみました（P144・図2-1-3参照）。真ん中の「小計」というのが、つくば中央署と北署との合計したものでございます。

数字からいきますと、つくば中央署963件で北署が242件、つくば中央署の傾向がこの「小計」としてはほとんど現れてくるわけでございます。この場合、つくばの場合は全国、あるいは茨城県に比べて「車両単独」の事故が多いというのが、一番顕著な例じゃないだろうかと思えます。つくば地域では、比較的走れる道路が多いものですから、一生懸命に飛ばして自分でぶつかって事故を起こしているというような傾向でございます。

---

## 信号無視が多い

---

次は（P147・図2-1-9参照）、第一当事者の法令別違反でありますけれども、一番左の「信号無視」、これがつくばでは非常に多く、これが気になります。私もつくばで約5年半過ごしましたけれども、自分の前の車が赤信号に引掛かりそうだというので、無視

して赤で通っていくのを、結構何回か経験しましたから、自分は青であっても決して安心しないという運転をしないとつくばでは無事乗っていけないというところでもあります。まあ、非常に残念なんですけれども、これは事実ということで受け取って、この対策案は何か必要ではなかろうかと思えます。

---

### 若い人が事故をおこす割合が多い

---

これは（P149・図2-1-12参照）、第一当事者の年齢別ですが、20歳未満、あるいは20歳から24歳、このところが茨城県でも多いですし、つくば地域になりますと顕著に多いということがございます。やっぱり大学生が多いということかもしれませんが、若い人のこういう事故を起こす確率が全国と比べて非常に多いということもございます。

次は（P152・図2-1-18参照）、時間帯ではありますが、多いのは、横縞の「8時～10時」。割と早朝に多い。それから一番左の白の「0時～2時」、あるいは右の端の「22時～24時」。深夜、早朝にこの年は多い。平成4年は、平成2年、3年と若干傾向は変わりますが、どちらかといったら夜、深夜というのが割と多いという傾向であります。

---

### 女性の事故が多い

---

これは（P153・図2-1-21参照）、性別ですが、これもひとつ

の特徴でありまして、つくば中央署管内と茨城県管内は全国と比べて、女性が事故を起こしている割合が大きい。普通は男の人が事故を起こすんですが、つくばに関しては傾向が変わっていて、全国と逆の傾向になっているということです。

---

### 車両単独の死亡事故が多い

---

次は（P155・図2-2-3参照）、死亡事故であります。これは「人対車両」の事故がつくばの場合は少なく、逆に「車両単独」の方が、あるいは「車両相互」の事故が多いということでございます。「人対車両」が少ないということは、歩道がそれなりに整備されているからかと思いますが、まあいずれにしても、逆に自分だけで事故を起こしているというのが特徴であります。

これは（P167・図3-4参照）、事故率ということですが、交通事故件数を走行台キロ、車が一年間に、ある車は1万キロ走る、ある車は5万キロ走る、それを全部合計いたしまして、全体の走行台キロに対する交通事故件数です。これは非常に小さな数字になりますから、10の8乗倍、従いまして1億台キロあたりどれだけの件数の事故が起きているかというのでございます。たとえばつくば市であります。平成4年は大体100台でありますから、1億台キロあたり100件の事故が起きているということでございます。平成2、3年と比べますと急激に増えているということでもあります。

これは全国と、あるいは茨城県と比べても、平成4年は多いようです。この交通事故率というのはいろんなところを比較するとき、

非常にわかりやすく、比較できるひとつの指標、インデックスだと言えるかと思います。

例えば茨城県は事故が多いといわれても、茨城県というのは非常に人口も多いところだし、車の台数も多いところですから、当然、北海道とかそういうところと同じように多くなるのは仕方がないのです。小さな県と比べればですね、例えば島根県とか、そういう人口の少ない、車の少ない県と比べれば、絶対数で言えばどうしても多くなるのはやむを得ないのですが、茨城県内で車の走ってる走行キロの延長からいって多いか少ないかということと比較することが、重要なわけでございます。

---

## 死亡事故率は日本がアメリカより2倍高い

---

国際的にも日本の国は交通事故が多いかとか、あるいはアメリカが多いとか、こういう比較する時には交通事故率で比較しております。ちなみに、アメリカの場合は年間4万人以上死んでるわけですよ。日本の場合は1万1千人くらいですね。ところが事故率でいったら、日本の場合が、これ死亡事故率ですけども、日本の場合、アメリカの倍くらいなんですね。日本の場合は車をたくさん持つてるんですけども、渋滞しててあんまり走れてないんです。アメリカの場合は1台1台の車が長距離走ってるんです。しかも高速道路なり、そういう歩車道がきちんと分離されてるし、交差点も少ないし、交差点もきちんと立体交差されたりしております、一言で言えば高速道路のような道路が非常に多くて、事故の起きる確率はア

アメリカの場合はうんと少ないのです。人口当りは向こうが日本の倍くらい事故、即ち人が死んでるわけですけども、そういう比較をしてみますと、日本の場合はまだ事故が多いということでございます。

この走行台キロというのは、つまり車を動かすということは、仕事をしたり、あるいはいろんな人の生活とか、あるいは経済活動をするわけです。それを、目的を達して、その時の問題点が少ないほど良いわけですね。単なる絶対数だけ、たとえば交通事故件数、あるいは死亡者数だけでいきますと、全体に母数大きい小さいによって変わってきますので、やっぱりこういう走行台キロ、どれだけ目的を達して、その中で問題が少ないかというふうに評価するのが今後、交通安全対策を論ずる上で重要ではなからうかと思っております。つくば市はこれで見ますと全国平均くらいですが、平成4年はちょっと高くなっております。

---

### つくばの走行キロ当たり死亡事故件数は高い

---

次に死亡事故にいきますと、前のは事故の件数ですが、死亡事故件数を分子に持ってきますと、死亡事故率になり、つくば市はこれまた様子が変わって、さらに全国、茨城県よりも高い。全国で1億台キロ当たりの死亡事故件数でいくと、2.数ポイントぐらいなんです。アメリカは1.2くらいなんです。イギリスでは一番低くて1ポイントいくつくらいなんですけれども。だから、人口当たり少ないということだけじゃなくて、やっぱりこの走行台キロで比較して、



少なくするということが一番交通安全対策で、成果が現れたかどうかを評価するのに大事な指標ではなからうかというふうに思っております。

最後に、全体の事故件数に対して死亡事故を見てみますと、つくば、茨城県というのは多いといえます。従ってやっぱり全国から見てワースト5と、そういうところに入っていく。絶対数も多いけれども、そういう比率も多いということでございます。やっぱり死亡事故対策も茨城県、あるいはつくば市としては、なんらかの積極的な方策があるのではなからうかと思えます。

石 田        どうもありがとうございました。非常に重要な研究成果をご説明いただきました。特に後でぜひとも議論したい問題として、見通しを確保するために、植え込みとかをどうしたら良いのだろうかということがありました。ある意味では安全性と環境とか景観という、非常に難しい問題でございます。それとですね、後は、信号無視対策の重要性のご指摘もございましたし、事故率、これは何で基準化するかということで、いろんな指標がございますけれども、自動車の走行台キロという、自動車がどれだけ使われているかということをも基準にした事故率をお示しいただきました。それによりますと、日本は事故率が高い。なかでも「つくば」は高いということで、我々の実感とも合っていたということでもあります。そういう大変なところでですね、事故と交通管理対策、あるいは交通安全教育というところで、陣頭指揮を取っておられる鈴木署長の方から、その辺についてお話したいかと思います。よろしく願いいたします。

鈴木　　私は、つい先月の半ばに当地に参りまして、まだ一ヵ月たってないんで、つくば中央警察署管内、つくば地域の交通事情について、まだ語る資格もないんで、平成7年の交通事故を分析したものをお持ちいたしましたので、みなさんにお見せして、それでご説明申し上げ、それからちよっとお話ししたいと思います。

それじゃ、ご指名ですので、「つくば地域における交通事故・平成7年」という資料に基づいてご説明申し上げたいと思います。その前に私ども、交通事故をいろいろなくそうと努力しているセクションとして、本日、都市交通センターの方でこういう座談会をもっていただいたことに対し、敬意を表したいと思います。

---

## 1日平均3件の事故があり、1日平均4名負傷

---

それではお手元の資料の、極めて雑ぱくで大変申し訳ございませんけれども、これに基づいて簡単にご説明をさせていただきたいと思います。まず最初に「つくば中央警察署管内の交通事故」（資料1参照）という表がございます。これをご覧になっていただければと思っています。先ほど松村さんの方から、事故率の中で、つくば市はつくば中央警察署とつくば北警察署で管轄するという話、人口的には約4分の3がつくば中央警察署で、残り4分の1が北警察署という分布でございます。

昨年一年間の交通事故の発生件数は1,154件です。死者数は22件22名でございます。負傷者は1,500件弱。一日平均の件数は3.16件でござ

ざいます。時間的な関係から細かな分析はできませんでしたので、これから事故発生件数を中心にご説明いたします。

---

### 朝8～10時、夕方16～18時に事故が多い

---

まず月別の発生ですが、3月、6月、7月、10月、12月、こんな時期が、このつくば中央警察署の交通事故の発生が多いということがうかがえると思います。時間的には午前8時から10時の朝の時間帯、これが非常に多い。それから夕方ですね、ピークが16時から18時です。

曜日的にはほぼ平均化しておるんですけども、若干金曜日に多いということがうかがえます。それから路線的には県道、主要地方道が多くなっています。まあ、これは道路延長とも絡んでくる数字であろうと思います。

---

### 水戸、土浦に次いで多い

---

それから、つくば市は、先ほど松村さんの方で非常に多いというお話、ご説明がございましたけれども、市町村単位にみますと、水戸、土浦に次いでつくば市はワースト3。ここでいうつくば市というのは北署管内も入れてのつくば市、つまり、つくば市全体を表現しているものでございます。従って1,154件よりも多くなっています。それを人口1万人当たり直しますと、茨城県内では11位ということでございます。

---

## 茨城県の死亡事故は10万人当たりワースト 2位、 1万台当たりワースト 3位

---

では、県との比較をした次の資料でご説明いたします（資料2参照）。茨城県の交通事故は7年中が<sup>3</sup>21,111件。死亡件数は400件で、死者数は418人でした。負傷者は25,000人余でございます。死者数418人を10万人当たりで見ますと、14.16人。滋賀に次いで全国ワースト2位でございます。自動車1万台当たりで見ますと、滋賀、香川に次いで茨城はワースト3位で2.09という数字でございます。つくば中央署管内は発生件数の1,154件でみえますと、県全体に占めるつくば中央警察署管内の事故率は5.5%で、死亡件数、負傷者もほぼ同率を示しております。

月別には県とどう違っていくのかということですが、つくば中央警察署は6月に若干多くて、12月、これは12月は茨城県も同様に繁忙な時期なので交通事故が多発しているんであります。逆に少ないのは県では8月には少なくなっています。年初の1月と2月というのも若干少なくなっています。しかし、中央警察署は1月、4月が少ない。4月が少ない理由というのは、ちょっとまだはっきりしておりません。それから時間的には、茨城県が全体でいうと、16時から18時に一番多い。それから20時くらいまでの間に多い。しかし、これまた松村さんのご説明にあった通り、つくば中央警察署管内は、朝方、8時から10時までの時間帯が最も多い。それから10時から12時くらいが多い。県全体では夕方が多いけれども、つくば中央警察署管内は朝方が多い。こういうような現象を示している。曜日的に

は、茨城県もつくば中央警察署管内も、ほぼ同じでございまして、少ないのは日曜日です。

---

### つくばは交差点事故が多い

---

次に、道路形状別には最も多いのが交差点でございまして、当署管内で51%、半数が交差点での事故だということです。この構成率が極めて高い。県全体では直線の交通事故が多いんですけども、当署、つくば中央警察署管内はそれと比較しますと少ない。県が40.1%に対して当署管内は31.7%ということでございます。今後、交差点対策が急務とも考えています。道路幅員的には、5.5メートル以上の幅員の道路での事故は中央警察署管内は、県と比較すると少ないが、逆に13メートル以上の広幅員の道路での事故発生率は高い。県の7.3%に対して中央警察署管内は20.8%。職業的には、県も中央警察署管内も、製造業とか建設業が多い。まあ、車の稼働率が高いということも言えるんだろうと思いますが、1位2位を占めている。公務員と大学生の事故発生率はどうかということで、県全体と比較すると多い。管内に4大学があるためでしょうか。

---

### 免許経験年数5年未満が比較的多い

---

それから事故時の運転免許経過年数ですね。その事故をした時に免許経験年数がどのくらいあったかということでございますが、比較的5年未満までの構成率が県下平均と比較すると高くなってる

思いますね。1年未満の8.8に対して9.2。それから、2年未満の7.6に対して8.4。と以下、ずっと5年未満まで若干ずつ上回っている。それから10年以上になるとこれが逆になる。つまり、これは運転経験が浅いということは、若い人が多いんじゃないかということにもなるんじゃないか。こんな感じがします。

それから車種別では、車対車の事故率が県下平均と比較すると高い。逆に二輪車や自転車の事故率は低い。それから車の用途別は事業用はごくわずか。マイカーが多い。それから通行目的。これは主なものも挙げてみましたけれど、都市部への買物。それから大学生が多いということで、通学目的の事故がさすがに多い。

---

### 高速運転での事故が多い

---

事故直前に本人が認知した速度を見てみますと、県全体では30キロ以下とか40キロ以下が多くなっていますが、つくば中央警察署管内では直前速度が50キロ、60キロ、70キロとなっている。つまり先ほどから話に出ている、高速で運転していることがうかがえるのかなという気がします。

---

### 車両相互の事故が多い

---

2年、3年、4年の事故調査の結果にもありましたように、人対車の事故というのは平成7年も事故件数は、県下全体よりは低い数字です。車両相互は高い。車両相互の事故発生の中で、県と比較し

て正面衝突による事故は少ない。これは中央分離帯のある道路が多いので、これらの事故が少なくなっているのかなと思います。しかし、右折時の事故は県と比較すると高い。このため交通量の多い学園東交差点等6カ所に平成7年、セパレート信号を取り付けて対応しているところであります。また車両単独事故中の、工作物への衝突は、2年3年4年の事故傾向と全く同じような状況を呈している。

---

### 信号無視による事故が多い

---

それから人の違反の中で、つくば中央署管内は飛び出しによる事故が全くなかった。また車両の違反中、先ほど松村さんからお話が合ったように、信号無視による事故が、県下平均の4.5に対して7.6という数字でございます。構成率が高い。それから一時不停止も、県下平均5.1に対して7.5で、交差点で止まらないための事故が多い。最高速度違反も、県を上回っているという状況です。ざっと総括をしてみますと、季節的には、つくば中央警察署管内は6月、12月が多い。それから、朝の通勤時間帯に多く発生し、なおかつ金曜日。事故発生場所は交差点で、広い道路の右折時が多い。それで学生、公務員が比較的多く、10年未満の若い人が事故を起こしている。事故の形態としては、車両同士の事故、問題なのは信号無視、一時不停止が多い。ざっと総括するとそんな形になると思います。

石田 どうもありがとうございます。今まで松村さんと鈴木さんのお二人に、つくばの事故の様子、あるいは運転されている方の様子とい



うものの、本当に良いデータをお示しいただきました。ずいぶん状況がはっきりしてきたといいますか、共通の認識は持ってきているんじゃないかなと思います。これから、そういうものに対して、例えば家裁の調停委員をされている朝倉さんはお仕事柄、いろいろ事故の実例などもご存じでしょうし、あるいは普段主婦として、茨城、つくばの交通を身をもって体験されているかとも思います。そのような観点から交通というのをどのようにお感じになっているか。あるいはさらにもう少し幅を広げまして、交通安全というものを、このような厳然とした事実を突き付けられてどう考えていけばいいのかということについて、林さん、小林さん、平松さん、さらには規制をどのように苦勞されているかということで、鈴木署長に再びご登場願って進めてまいりたいと思います。それではまず朝倉さんの方から、利用者から見た道路ないし交通ということに対して、お話しただくようお願いいたします。

---

## 自動車免許を取らざるの弁

---

朝 倉 はい。私の発言させていただく立場ですが、まず私は、簡易裁判所で、民事調停委員として、交通事故をよく取り扱わせていただいております。それから、主婦として、私は変な意地を張ったために、自動車の運転免許証を取ることを拒否いたしました。非常に取りたかったんですけど、取ってしまったら、純粋な歩行者、車を利用しない人間の視点というのがわからなくなってしまうのじゃないかということ。それを、こちらに定住することを覚悟いたしました。

た15年位前に、さんざん迷ったあげく、「取るのをやめよう」と、自ら決めて、心に秘めないで、皆さんに宣言してしまいました。宣言してしまった手前、今さら自説を曲げるわけにはいかないので、雨が降ると、雪が降ると、風が吹くと、「自動車の免許を取っておけばよかった」「これからでも取ろうか」という誘惑と戦いながら、10数年きまして、今つくば生活20年になんなんとしております。

まず、それはさておいて、今度は交通事故を裁判所で調停で扱っておりますと、かつては人身事故も多く扱いました。ところが、最近は何物も多くなってきました。それはどうも私ども調停委員の間で話が出ているかぎりでは、その昔はまだ自動車事故が起こった場合、物損の場合でも現場に警察官がいらっしやって、ちゃんと現場検証してくださったわけですね。それが、最近は何物も現場へはいらっしやらないで、当事者をお呼びになって、そこで事情をお聞きになって調書をお作りになるようになりました。私どもは客観的な資料というのはだいたい事故証明書しかないわけですね。特別の場合には裁判所の方から必要な書類を取り寄せていただくという場合もあります。ただ、それしかないものですから、そうすると、当事者の言い分がくい違ってしまふことが多いんですね。多くの場合、事故の当初は加害者とおぼしきほうが、「ごめんなさい、私が悪かった」と謝ったりするんだそうです。

---

## 100／0対50／50

---

ところが、そこに保険会社が入り、時間が経つと、いろいろな、

特に女性、若い人の場合には、親・家族・知人の入れ知恵、まあこれは入れ知恵といったら申し訳ないのかもしれないですけど、人間の常として自分に都合の悪いことは言わないわけです、加害者も。そうしますと、だんだん加害者が被害者になってしまう場合があるんですね。現実の問題として。それで話し合いがつかなくなりまして、最後に裁判所の調停、つまりお金がかからないで何とか解決できる方法というので調停に持ち込まれるケースが多くなっております。

そうなるともう“水かけ論”になってしまう場合もあるんですけど、とにかく、その時の状況を当事者に書いてもらうことに、私もはしています。そこで当事者が男性と女性の場合、それから、若い人と年輩の方の場合といろいろと違ってきます。残念ながら女性の場合は書いていただくと非常に記憶が曖昧なんです、周囲の状況が。始めは強気なんですけれど、だんだん書いていただいているうちにおかしくなってしまうと、歩み寄らざるを得なくなって、ほどほどのところで解決するというのが多くなっております。

だいたい物損の場合は、皆さん始めは、車を動かしている以上は100ゼロということはありえないんですけど、まあ、被害者のほうは100ゼロで、加害者とおぼしき人は、「fifty-fiftyだ」と主張なさるんですね。そこいらへんから出発するのが調停の場合は多いです。そして、加害者の場合は、まあ、そこから二割五分、あるいは三割、場合によると四割くらい歩み寄らざるを得なくなって。それから被害者の場合も動かしている以上は過失割合ゼロということはいえないという認識がだんだん出てきて、歩み寄りを認めざるを得な

くなって、一割から…多い人で一割五分、二割までいく場合もあります。二割までいく場合には「時間を買いたい」と。「こういうことであまり煩わされたくない」と。「ちょっとのところだったら、早く解決したい」ということで、「過失割合を多少多くしても、早く解決させたい」というところで落ち着くという例が、調停では最近多くなっております。それが最近の傾向でございます。事故の形態として出合頭衝突・追突事故が圧倒的に多いようです。

人身事故は調停に出てくる場合に、本当にここのところ少なくなりました。それは、警察の今までの事故の、物損の場合の扱い方が、「事故があまりにも多発するので、そこまで手が回らない」という実状に関係しているのではないかと、私どもは、申し訳ないんですけど、憶測しております。だいたい、裁判所に出てくるのは最近はそういうのが多くなっております。

---

## 車がなくても生活できるところもある

---

それから今度は、一人の生活者としての場合なんですけれど、つくばの場合はほとんどの方が、99%くらいの方の家庭が、車を複数でお持ちになっていらっしゃるんですね。私は今、倉掛に住んでいるんですけど、車がない家というのは私のところだけなんです。主人が、定年ではなかったんですけど、筑波大を辞めて私立に移るときに、「車をやりたい」と言いました。彼は60歳でした。夫の年齢、性格を考え、よく行動する日常生活を考え、「交通事故の加害者に必ずなるだろう」と家族全員で足を引っぱりました。でも、車を

買いまして、一年税金を払いまして、ガレージも作ったんですけど、とうとう一年後に車を売りました。彼は“運動のため”と表向き目的を作って、今バスと足りない時はタクシーのお世話になって、常磐線で週2回大学に通っております。

私は本当に自分で宣言してしまった手前、人様のご厚意にできるだけ甘えるまいと、土浦タクシーの営業所が近いものですから、そちらを利用させていただいて、あとはバスを利用できるところに家を建てました。ですから、それなりの家を建てるときのリスクは背負ったわけなんですけれど。実際に生活してみると、車がなくても生活ができる場所もつくばにはあるのです。今は天然記念物的な存在と皆さんにも思われ、自らも認めております。

それで、環境を見てみますと、確かにつくばは“車社会”だと皆さんおっしゃる。その“車社会”の意味が、ちょっと私は二通りあるのではないかな、と思うんですね。“車に適した社会”と“車がなないと生活できない社会”。つくばにはその二通りがあるんじゃないでしょうか。農村部のほうに行きますと車がなかったら生活できない地域もあります。ですから、車社会もやむをえないところもありますね。ところが、車がなくても生活できるところもあるわけです。実際に、じゃあこの街は車に非常に適した街にできているかという、それはごく中心部と幹線道路だけだと思います。

---

## つくばは車社会に適した街づくりとは言いきれない

---

私のところは東大通りから5、60メートル入った、茨城新聞の元記

者の方の言によると、わたしの家の前の市道は、「あれはインディアンロードというんだよ」だそうです。くねくね曲がっていて、交差点があるんですけども、それが変則的交差点で、交差するところがこう、ズレているんですね。そういうところだと、見通しが悪い。カーブミラーがあっても、歩行者も自転車も、それから車に乗っている方も非常に見にくいんですね。怖いんです。そういう箇所があるんですけど、信号がありません。ですから、東大通りの無機材研から、南大通りですか、あそこに行くまでに千現交差点のところでも信号があります。それを通らないでも、土浦へも出られます。迂回路、一種のバイパスですね。しかも、本当はつくば市道でしたら4メートルあるはずなんですけれども、実情は3メートルくらいしかないんじゃないでしょうか。垣根が道路側に出ています。それから片方は畑が道路の標識よりもちょっと道路側に進出しているところもありますし、必ずしも道路の幅員が守られているわけではないんですね。そういうところで正常な状況ですれ違えないんです。それでも車はバイパス代わりに使っておりますので、そういう状況を考えると、あまり、私は車社会に適した街作りだとは言いきれないような気もいたします。

それと、一言つけ加えさせていただきたいのは、私、先月イギリスに行ってまいりました。ロンドンに10日くらいいました。ロンドンに行きましたら、“sorry” “excuse me” の洪水だったんですね。つくばではほとんどそれを聞いたことがない。日本でもあまり聞いたことがない。それでも、ここ数年の間に流入外国人が多くなったために、“sorry” “excuse me” の声少し減ってきているそうで

す。

そしてロンドンの街で、びっくりしたのは、横断歩道がありますね。そこは、車は必ず信号を守らなくちゃいけないけれど、歩道を歩いている人間は、危険を覚悟の上だったら渡ってもいいんだそうです。それで、道路に“左に注意”とか“右に注意”という大きな文字が書いてあるんですね。それを見て、日本との差を感じました。

あちらはなんていっても、やはり人間様を尊重する国なんじゃないかって。それが死亡事故率で、さっきイギリスはアメリカよりも低いというお話を伺って、意識の問題として影響が結果として出ているんじゃないかなと改めて感じた次第でございます。

石 田

どうもありがとうございました。車社会に適した街とか道作りになっていないというお話は、私、都市計画を専門にしておりますので、たいへんよく考えさせられました。今日のメンバーの中では、たぶん朝倉さん以外の皆さんは、私も含めてですけども、自動車を使われていると思うんですが、そういう意味では非常に貴重なご存在でございますので、よろしく願いいたします。いろいろな観点からお話しいただきましたが、調停という、我々が全然知らない世界のこともご紹介いただきましたし、車を使わないという視点からも、ここがおかしいのではないかというお話もございました。

次は林さんにお話ししたいのでございますが、非常にいろいろなところで活躍をされておりますので、別に注文をつけるわけではございませんが、なるべく広い視点から普段お考えのことをご披露いただければと思いますので、よろしく願いいたします。

---

## 事故は解析的な考え方だけでは解決しない

---

林 林でございます。交通評論家とご紹介いただいております。昨年11月に「成熟期の交通論」という本を書きまして、私なりに交通の理論を持っているつもりですが、これは生業にはならず、私の趣味の部分であります。本業は、交通事故鑑定です。先程、朝倉さんから簡易裁判所での交通事故の話がありましたが、私たちからみると、これは可愛いくらいな話でして、死者が出るようなすごいものになると私たちの方にくる。交通裁判では「死人に口なし」で、嘘がつかれることがよくあります。しかし、交通事故は実にドラスティックな物理現象が同時発生的に起こる事件なんですね。だから、証拠がきちんとしてあると、工学的な分析で、この嘘がびしゃり覆せる。こういう仕事です。しかし、この世界がまた魑魅魍魎ちみもうりょうの世界でありまして、これはオフレコにしていた方がいいかも知れませんが、私は最近、「偽りのノンフィクション作家猪瀬直樹の肖像」という本を書いています。これは実際に裁判を誤導した出鱈目鑑定を暴いた話です。こういうのがまだ跋扈ばっこする余地がある、そういう世界です。法医学は歴史があるが、この、いわゆる法工学は非常に遅れている学問分野です。

私は、最初自動車を作る分野にしまして、次に自動車研究所に移って、平松さん等と一緒に自動車の社会的問題を15年間、勉強していました。そして、11年前に独立して今の仕事をしています。つまり自動車の世界を川上から川中、川下までずっと見てきていること



になります。こうして、いろんな角度から見てきて、私は、どうも今までの交通事故対策の考え方では足りないんじゃないかと思うようになりました。その私の思いをまとめたものが「昨年」に書いた「自動車事故の科学」です。この本で書いた私の考え方を申しますと、私自身技術者ですが技術者は非常に解析的にものを考えたがる癖がある。特に日本の技術者はそうで、明治維新以来、すでに体系ができてあがっている学問を欧米から持って来て勉強しているから、その傾向が強い。交通事故も、その線で考えてきたきらいがある。これがいけなかったと私は言うのです。船や鉄道や航空機は、プロがコントロールする交通機関だから、それでもいいかもしれませんが、自動車は違う。自動車の交通というのは、クルマに乗った人間、私はこれをクルマ人間というのですが、これが情緒的な心理状態でそれぞれ勝手気ままにブラウン運動状に面運動して遭遇を繰り返す現象です。

交通事故を解析的にコントロールしようとして考え出された対策が3Eとか4Eとか言われている方法です。Eの1は、environment、環境ですね。道路、交通標識等ですね。Eの2は、engineering、技術。ABS等の安全装置ですね。Eの3は、enforcement、強制するということ、交通規制ですね。これだけでは不十分だということで付け加えられたのが4番目のE、education、安全教育です。

これでどうだったかということ、先程、松村さんから説明があったように、昭和45年まで増え続けた事故がその年をピークにして、どんどん減ってきて5年後には一時半減した。これには意外にバイパ

スの建設が効いているんじゃないかと私はひそかに思っています。しかし、その後15年はなにをやっても減らない。逆にじわじわと増え続けている。これを私は自動車事故のN型トレンドと言っているんですが、この反発の理由は何かという、もう従来の解析的な対策では効果が上がらない、そういうところに来ているのではないかと。

---

### 事故の件数＝遭遇の数×遭遇が事故になる確率

---

4 Eの発想は、クルマに乗っている人間は論理的な心理状態にあるという前提に立っているんですね。しかし、実際はそうではない。極めて情緒的なリラクセスした心理状態にある。そのようなクルマ人間のブラウン運動的な行動の群管理をどうするかという問題なんですね、これは。私は、交通事故は、クルマ人間の人間行動学の問題として考え直さなければいけないと発想の転換を主張しているのです。そうすると、事故というものの姿がはっきり見えて来ます。

「(事故の数) = (車に乗って人が他の人と出会う遭遇の数) × (遭遇に錯覚が介在して、それが事故になる確率)」というふうに考えることが出来る。そうすると、事故対策は、遭遇の数を減らすか、遭遇が事故になる確率を下げるかという問題になる。

先程、つくば中央警察署長さんからご説明がありましたが、実はつい最近まで、つくば市は、人口当たりの交通事故死者数が日本一の都市だったんですよ。日本には人口十万人以上の都市が190くらいありますが、平成3年には、つくば市は、その中の最悪でした。しかもだんごの一位です。現在は、ワーストテンの5位くらいまで

減っていますが。

何故、そうなったかと考えてみました。これは重要なケーススタディです。

詳しくは、「交通事故の科学」に書いてありますが、私は、ここには三つの要因があると思いますね。

一つは、建築家だけが都市計画屋になって、このいわば白いキャンバスのような平地林の場所に都市を設計したこと。都市の活動はステティックなものだけからはできていない。ダイナミックな要素がある。それが交通です。しかし、建築家は、本来、ステティックなものデザイナーなんですね。ダイナミクスの専門家である我々程にはダイナミックな要素を本気で考えようとはしないんですね。率直にいうことを許して貰えば、その弱点が出て来た。

一つは、人間関係ですね。意識が違うクルマ人間が遭遇すると確実に遭遇が事故になる確立が高くなる。そういう状態が急に起こったんですね。新住民と旧住民の遭遇ですよ。

旧住民は、古い道路と以前からあったコミュニティの活動、幼稚園がどこにあるとか市場がどこにあるとかいつ開いているとかいうことはよく判っているが、新しい道路と転入して来た研究機関の所在や活動状態はよく判らない。新住民は、この逆です。だから、古い道路と新しい道路の交差点の付近で旧住民と新住民のクルマ人間の遭遇に錯覚が入り込む確率がどうしても高くなってしまう。これが、つくば型の事故の一要因になっている。

もう一つは、偶然にそうなったのですが、域内交通と通過交通の遭遇が多い。この遭遇も、意識が違うから、どうしても錯覚の確率

が高い遭遇になる。土地買収の結果この街は南北に細長い、東大通りと西大通りが梯子のように仕切る都市構造になった。これらの2本のメインストリートが6号線バイパスのそのバイパスになっているんですね。北方からの通過車両がこの2本の大通りを通過して谷田部インターチェンジに流れ込んで行く。ここに、もう一つ意識の違う二つのグループの交通のコンフリクトが起こっている。通過交通車のドライバーは、早く東京の市場に着かなくちゃ、魚が腐っちゃうぞなんて考えている。子供を幼稚園に連れて行こうというような域内のドライバーとはまるで意識も地域の生活についての知識、感覚も違う。これは、例えば、西部工業団地のところで切れているサイエンス大通りを延ばして北部へつなげば、通過交通が域内に入って来なくなるから事故発生確率の高い遭遇の数を大幅に減らすことが出来る。このようにダイナミックな人間行動学的要素を群管理の思想でグローバルにコントロールしていくという姿勢が、これからは必要になると私は思います。時間があまりないので、このくらいにしておきます。

石田 はい。ありがとうございました。交通事故というもののメカニズムを、本当にうまく整理していただきました。つくばの事故の都市構造、人間関係、それから域内交通と通過交通がうまくいっていないのではないかとこの貴重なご指摘もいただきました。通過交通と域内交通との都市構造という話が出ましたが、それに答えるわけではございませんけれども、小林さんの方からお願いしたいと思いません。

---

## 障害となる植込みと都市景観

---

小林 はい。私はいわゆる県の管理している道路を管理する担当の部署におりまして、道路を建設する部門とはまたちょっと違うんですけども、それを含めてということになるかと思います。まず最初にみなさまには常日頃、県の道路行政にご協力いただいておりますことを、この席をお借りしてお礼申し上げます。

まず、今日の話題というか、つくば市の交通事故対策ということだと思うんですけども、このつくば市というのは、現在の位置づけとしては、土浦、牛久と一緒にいった業務核都市ということで、いわゆる東京の首都圏の一部を形成して、都市を形成していこうというような位置にあると思います。

私たちが、管理している道路というのは、3桁の国道と県道を管理しているということで、市道については当然地元のつくば市で管理していただいているというようなことになります。まず、幹線道路として、つくば研究学園都市を建設する時点で、今話題になっている広い道路というか、幹線道路、幅員的には27メートルから30メートルにもなるような、いわゆる学園東大通りとか西大通りと称している道路、土浦学園線とか、今の名称でいくと国道408号であったり、主要地方道の土浦野田線であったり、その他それぞれ県道名としてもついておりますけれども、そういうような道路。それからもう少し幅員の狭い、それでも両側に歩道が分離して整備してある道路。それからまだ未整備ですけども、いわゆる学園都市の周辺の

在来の県道ということで、これから整備していかなければならない道路。というような、県道、県が管理している道路も3つくらいのタイプに分かれております。

それで、いわゆる整備した道路で、並木というか、分離帯に植樹をして、車と歩行者を分離している、今それぞれの先生方からいろいろご注文が出てますけれども、植え込みが障害になって交通事故を起こしているのではないかというようなお話が、多分に出ている道路の部分でございますが、この、道路景観、都市景観を考慮した植栽を整備した道路ですが、現在は研究学園都市を整備してから、もう20年以上経っている道路の部分でございます。当時植え込んだ植栽が相当大きくなっておりまして、我々道路を管理している者からしても、ちょっと大きくなりすぎたんで、もう少し小さいものとか、管理しやすいようなものに植え替えをしていこうということで、やろうとはしているんですけども、どうも、いわゆる沿線住民の方の自然保護に対する関心というのが、非常に高い人たちもいらっしゃるまして、切るのに絶対反対とか、植え替えも反対、今のままの方がいいんだというようなご意見も多分に私たちの方へも届いております、植え替えとか、植栽の手入れも思うようにならないような部分もございます。

できれば、そういうことで障害になっている、まあ、これはつくば地区だけではなくて、茨城県内の他の地域でも「植栽が邪魔になって安全確認の障害になるんでなんとかしてほしい」という声も方々で出ている箇所もございまして、できれば植え替えというようなことも、これから考えていかなければならないと思っておりますので、

みなさん方のご支援というか、そういうお声を高くしていただければ、我々も行動しやすいという面もございます。

---

## 道路標識の増設と改善

---

それと、他の地域に比較して、四車以上の道路っていうか、そういう部分が多分ございまして、他の地域よりは延長も長いということもございまして、高速運転による交通事故が発生している原因になっている箇所も多いかと思います。それと、どうしても車線数に変化する部分が交差点が出てくる。例えば、片側三車で来て二車になる部分とか、二車で来て一車になる部分というようなことで、道路の案内標識というか、そういうような標識の表示のマズさによって交通事故が起きている面もあるかと思います。

こういう件につきましては、県警さんなりつくば署のみなさんのご協力を得ながら、事前にそういう車線変更の予告というか、標識を多数設置することによって、交通事故を未然に防ぐというか、みなさんに認識していただいて、事故の削減を図っていききたいなというふうに思っております。これの件につきましては、平成7年度から道路標識全般にわたりまして、わかりやすい道案内を目指して表示の統一化とか、県道の番号の表示とかも含めて、平成10年度完了を目指して、そういう整備を進めていきたいと思っております。

それから、やはり道路の片側の車線数が交通量に対して多すぎるというような面もございまして、一時、西部工業団地の東側の、県道名でいくと、取手つくば線ですか、あそこであつちのゼロヨン族

なるものにだいが利用されまして、地域のみなさんから苦情等も出ました。これはつくば中央署のご意見とか、県警とも相談をしまして、二車線を一車線に絞ることによって対応をしまして、これは効果が出たと思います。まあ、そういうようなことで警察の方とも協力しながら、いろいろ対策を進めていきたいと思っております。

---

## 道路照明、舗装補修

---

あとは夜間の照明が暗いというようなご意見もみなさんから出ているということで、これは県警さんの方で、2、3年前から、夜の暗さに対応する「アット・ナイト運動」というようなネーミングをされまして、道路照明を増やしていこうじゃないかというような運動をされておまして、それに対しては道路管理者としては、道路照明灯を設置することによって協力していこうということで、例えば7年度、手代木地区にも、道路照明灯を多数設置しまして、いわゆる暗さの解消というか、そういうもので交通事故削減に協力しております。

あとは、どうしても、いわゆる道路を作ってから時間も経っているということで、毎年少しずつ補修工事をやっているんですけども、ワダチ掘れが方々で出来まして、これがやっぱり自動車走行上、支障になるというようなこともございます。これに対しては舗装補修事業なんですけれども、舗装の表面を削ったり剥がしたり、舗装を打ち替えたりして、いわゆるワダチ掘れの解消を図ることによって、交通に支障ないような状態にしていこうというような仕事もし



ております。また、これは最近になってからですが、いわゆる雨水対策っていうんですか、降った水をできるだけ早い時点で路面から取り除こうということで、排水式の舗装をすることによって、路面の状態を良好に保とうというような仕事も、これは予算的に少しかかりますので、あまり量は多くはございませぬけれども、少しずつこういう舗装をしていこうという仕事もやっております。

できるだけ、交通に支障のないような路面状態を保とうということで、維持補修としてはやっております。それと、周辺部の未改良部分についても、これは今すぐ全部をやるというわけにはいきませぬけれども、徐々に幅員を、道路改良をすることによって、これからやる道路改良というのは、当然、こういうような平地部であれば、歩道も一緒に整備するというようなことで、道路を整備していこうとしております。

それから、道路改良が済んでも歩道がない部分については、私たちの維持課の方で、自転車歩行者道の整備ということで、歩道の整備をしてはおりますけれども、どうしても一回道路改良した部分に歩道を整備することとなりまして、用地を提供していただいて、歩道の整備ということになります。そうなると、すでに一回、道路の整備に協力しているんだと、さらにまた歩道部分の用地を提供するのは非常に困るんだというようなことで、用地の確保がなかなか難しい部分もございまして、なかなか思うように歩道の整備が進んでおりませぬけれども、少しずつ出来る範囲から整備をしていきたいと思っております。まあ、維持課の仕事としては、あまり派手な仕事はできませんけれども、少しずつ交通事故削減に向けて仕事をし

ていきたいと思っています。どうかよろしく願いいたします。

石 田      どうもありがとうございました。本当にいろいろな、縁の下の力持ち的な仕事をされているんだということが、よく解りました。

それでは、車両の問題について、平松さんの方から、お願いいたします。

---

## 第1のインターフェイスの時代

---

平 松      自動車研究所の平松と申します。本日は参加させていただきまして、大変ありがとうございます。自動車研究所は、ご存じかもしれませんが、主な仕事として、環境問題ですとか、これからのエネルギーの枯渇、そういったことに対していかに対応していくかという問題(代替エネルギー)、さらに自動車をみなさんに使っていただくという観点から、交通安全を最大の課題として捉え、普段研究を進めております。まずはじめに、自動車の安全は、どういう流れでここまできているかということ、ザッと説明させていただいて、その後、自動車研究所で私どもがやってきていることに触れ、自動車安全を捉えるにはどういうふうを考えればいいのかということについて自分なりの経験の中から披露させていただければと思っております。

実は林先生は、私どもの研究所に以前いらっしゃいまして、もう大先輩でおられ、いろいろなご本も書いておられまして、先生にはちょっと我慢して聞いていただきたいんですが。

ご存じのように自動車は、戦後間もなく、直ちに自動車の生産が行われたわけではなくて、まず、トラックの生産が開始され、次に乗用車ということになりました。私が小学生のころ、修学旅行でバスに乗りますと、ガタガタした道を埃にまみれながら走ったという記憶が残っております。一番困ったことは、途中でバスが止まってしまう。それはご他聞に漏れず、乗用車も同じだったと思いますけれども、当時、大事だったのは、いかに壊れない車を作るか、また、いかに運転しやすい車を作るかということが目標でずっとやってきたというふうに私は考えております。

幸いに日本の優秀な技術者のお陰で、自動車がしっかりとした産業として育成されてきたんですけど、最初の壊れない、あるいはいかに運転しやすい車を作るかというところを少しかいつまんで言うと、そのころの問題というのは、第1次のヒューマン・インターフェイスの問題だったというふうに考えています。第1次のヒューマン・インターフェイスというのはどういうことかといいますと、例えばお年寄り、あるいは非力な女性が、一生懸命ハンドルを切っても、また、ペダルを踏んでも車が応答してくれない、そういう車も昔はあったんですね。これはパワーステアリングですとか、ブレーキの倍力装置、そういったものが開発されまして、気軽に車が運転できるようになった。言い方をかえると、人の運転しやすさを考慮して、車とのインターフェイスを取ったからというふうに言えるんだと思うんです。

---

## 第2のインターフェイスの時代

---

それが第1次のインターフェイスの時代だったとしますと、第2次のインターフェイスの時代、今まきに入ってきたといひますか、すでに経過してきているわけで、ここでは例えはご存じの装置のひとつに、AT車のキーインターロック付きシフトロックというのがあります。これはATを操作する時に、万一、間違えて誤った操作をしないように、あらかじめブレーキペダルを踏んでいないとシフト操作が出来ないというもので、言ってみれば、機械の知能化が図られてきているわけです。知能化のレベルは低いんですけども、そういうことを駆使して、人のミスを防ごうとする努力をしてきているわけです。

それで、もう少し発展した形態のひとつとして、例えはABSというのがあります。ご存じだと思ひますが、ABSというのはブレーキをしっかりと踏みさえすれば、きちんとした制動力が出るし、その上に車の性能の範囲内ですが、ハンドル操作も可能になる、そういう装置なんですけれども、それを自動車の方で機械的に自動的にやってくれる。そうした意味で、人のミスを防ごうとする機構が車側に搭載され始めているわけです。

---

## 第3のインターフェイスの時代

---

第2次のヒューマン・インターフェイスの時期というのひ、実は、

もうすでに過ぎ去ろうとしているのかと思うんです。それはどういうことかといいますと、現在、運輸省でやっております、ASV (Advanced Safety Vehicle) 計画というのがございます。これは広い意味で高度な先進技術を駆使して安全、環境、渋滞緩和を実現しようとするITS計画 (Intelligent Transport Systems) に関連しています。ここでは例えば居眠りをしても、居眠りの状況が車がキャッチして、起こしてくれる。あるいは、あまりスピードを出して前の車に接近しすぎると、車が自動的に検知して、接近状況そのものを阻止する。あるいはそれでもなお無理に接近しようとすると、自動的に停止する。言ってみれば、知能化のレベルを非常に推し進めた段階の車の開発がされ始めている。

これを第3次のヒューマン・インターフェイスと呼ぶとすれば、その時代がいま始まろうとしているわけです。いずれにしても、車そのものの技術というのは、知らぬ間にという変なんですが、ハイテクやインテリジェント化が進んでまして、見ようによってはだいぶ人のバックアップが出来はじめてきているという感触を持っております。

ただ、申し上げておきたいのは、その背景にはコンピュータの発達が多分に影響してるんですが、コンピュータといえど人間の頭の中まではとても近づき得ない状況ですから、万事、コンピュータにオンブにダッコで、「ドライバーはどんな時でも助かる」というようなシステムにはなっていない。それは、来年再来年、あるいは5年10年後にできるのかというと、まだまだ難しい。私の個人的な考えではそれは永遠に無理かもしれないという気さえしています。やは

り、そういう支援装置は一方でおのずと限界もあるということを、我々が素直に受け止めて、そういったものの使い勝手をみなさんと一緒に考えていかなければいけないと、そのように考えています。

---

## つくばには独特の交通問題がある

---

以上が車の安全対策としての、大づかみな流れですが、ひとつ、「つくばの交通安全」ということで宿題をいただいていますので、一言だけ言わせていただきたいと思います。私、実は東京に25年、生まれ住んでました。で、「つくば」に移りまして20年以上たったんですけれども、だいたい半分半分、東京と「つくば」で生活したことになります。それで、最近感じることのひとつは、私、東京にいたころ、車が絶対に必要と思ったかなあと、実はこの会議に来る前に考えたんです。

正直言いますと、東京では公共交通が発達していますから、車の必要性は実はあんまり感じないんですね。ところがこちらに来ますと、車はもう不可欠で、朝倉先生は、「私はあえて乗らない」ということをおっしゃいましたけれど、私にとって車はなくてはならないもの、車なしでは仕事や生活が成り立ちゆかないという状況にあります。それはそれとして、たまに東京に行くんですが、そうすると東京の変わりようというのもまたこれすさまじいんですね。昔、私が知ってたころの環七は、確か片側車線だったんじゃないかと思うんですけれども、今は二本三本というような状況になっています。東京では交通が流れにくいところを無理矢理押し広げながら流そうと

する努力をしてきた。

一方つくばをみますと、もうズドンと三車線や四車線の道路がありきで、そこから都市が出発しているような感じがいたします。その落差っていうんですか、その辺が私は「つくば」っていうのは、純粋な日本の地方都市でもないし、じゃ、東京のような都市型かというところでもない。「つくば」っていうのは「つくば」独特の交通の発展形態があって、それは、「あそこのやり方はうまく行ったから」、あるいは「ここのやり方がよい」というようなことが当てはまらないのではないか、そんなことを感じました。

石 田 先ほど林さんから4Eというお話が出てまして、エンフォースメント（規制・取り締まり）とエデュケーション（教育）、エンバイロメント（環境）とエンジニアリング（技術）が、非常に重要であるということでございましたけれども、その辺について再び鈴木さんにご出場願って、どのなようなことになってるのかということをお話いただき、一応、話題提供を終わりたいと思います。それからフリートーキングにしたいと思いますので、よろしく願いいたします。

鈴 木 簡単にご説明申し上げますが、林先生のおっしゃる通りでして、わが方も、安全教育、取り締まり、安全施設の整備、こんな基本的なスタンスを持ちましてね、これを3Eと称して、それを基本的な交通事故検証への足掛かりとしてるというのが実態でございます。

ちょうど平成8年は、第6次の交通安全施設整備5カ年計画が開

始されるということで、先ほど平松さんの方から話がありました、IPSですか、こういうものも警察庁としてもUTMSと称しまして、道路交通管理システムですね、こんなものを中心に6次計画で進めるというような考えを持っております。

そういう基本的な考えの中で、それじゃつくば地区はどういう交通管理をしているかということですが、先だって4月9日火曜日の12チャンネル、これは22時30分から23時の30分間、「ナビゲーター96」という、「非常事態宣言発令・交通事故死者1万人」というタイトルで、林先生がこれにお出になっておりまして、この中でいろいろなことを示唆されてたんで、私もだいぶ勉強になりました。今日、林先生がおっしゃったように、交差点の事故が多く、遭遇の機会を少なくすることを検証されており、非常に参考になりました。

---

## 信号による交通制御

---

そこで、学園地区は非常に交差点が多いもんですから、都心部から東西4.7キロ、南北8.2キロの幹線道路、いちいち挙げると時間がありませんが、例えば国道408号線、国道354号線、東大通り、西大通り、土浦学園線、取手筑波線、南大通り、中央通り、北大通り、こういうエリアを捉えて信号機による交通整理網を敷いております。この制御にかかわる信号機は92機。つくば中央警察署にサブセンターを設けまして、信号サイクルを最大110秒から最少50秒ということで、全感應式の信号機を使いながら、それぞれの道路の交通流量の管理をしております。



それから速度に関しては、片側二車線の道路は基本的には法定速度の60キロでございます。片側一車線、全幅二車線については50キロで制限しております。実は、先ほどから出ております、「つくば」の域内の交通は、高速で走行してるっていう話が出ておりますけれども、私も運転しまして、法定60キロのところを、実際70キロくらい出ているのかなという気がします。後でちょっと計ってみて、実態はどうなっているのかな、その辺を含めて交通の速度の規制などについては考えていきたい。

実は水戸の東に大洗という地域がございまして、あそこに原子力研究所がございまして、そこは片側二車線の大きな通りでして、ちょうど水戸から鹿島に通ずる道路なんですね。ところが、法定速度60キロとなっているのですが、このわずか2キロの区間くらいで、一昨年でしょうか、死亡事故が多発いたしました。それでそこに法定速度は表示なくても60キロということなんですけれども、あえてその、法定速度のところを60キロの標識を建てまして、それでドライバーに注意をうながしたところ、見事に事故が減少したというようにございます。まあ、そんな手法も考えながら、つくば地域内の交通対策を考えていきたい。このように思っています。

---

## 若い人達への安全教育

---

それから、今、司会の石田先生からお話がありましたように、安全教育などを含めてということですが、安全教育についてはなかなか話しづらいんですけども、一般的に申し上げますと、この地域

は若い人が多い。ということで、この辺の交通安全教育をどうするかということだろうと思います。それで、県のレベルでは、一応、若い人たちへの交通安全教育というものを重点に、できれば実技を中心に速度の怖さ等を中心に安全教育を進めていきたいと考えております。

また、去年は県下全体では中学生以下の子供の交通死亡事故が多く発生していますので、小学校、幼稚園、中学、高校含めての安全教育をしっかりとしていく必要があるであろうと考えております。

石 田        どうもありがとうございます。それではこれから、いろいろな問題提起を数多くいただきましたので、フリーディスカッションで進めたいと思います。

いくつか問題提起がございまして、まずは朝倉さんと林さんの方から「つくばは車に適した街だ、車社会だと言われるけれど、本当はそうじゃないんじゃないか」ということ、これは都市構造、あるいは通過交通とか道路の作り方とかの問題、そういう指摘をいただきました。ところがですね、今まであんまり議論にはなりませんでしたが、歩行者と自転車というのを考えた時に、車につくばが適していない以上に、自転車と歩行者についてはもっと適してないのではないかと思います。これは言葉が悪いですけども、交通弱者、自動車に乗れない方、あるいは高齢の方ということからすると、極めて由々しい問題だと思っただけですね。

歩行者とか自転車というのにあまり快適な環境でないから、どうしても車の方に向いてしまうという、そういう側面もあるかと思ひ

ます。そのところを、車は嫌いでご主人にも使わせないという、辛口のご意見をお持ちの朝倉さんの方から、これからの自動車と街というのはどうなるのだろうかという問題の口火を切っていただいて、少し考えていきたいなと思っていますが。

---

## 公共交通機関の整備が是非必要

---

朝 倉      はい。私は車が嫌いだとか、車に乗ることを否定してるんじゃないんですけど、主人がたまたま「車を始めたい」と言い出した時が60歳だったんですね。私は、年とともに人間は反射神経が鈍くなるし、高齢者の運転の交通事故を扱ってましてね、非常に危惧してましたものですから、交通加害者だけにはなってもらいたくない。それも自分だけが被害を被って済むのならいいですけど、人様をも巻き込むような加害者になってはほしくない。そういう理由で夫が自動車をやりたいというのを反対いたしまして、それで、家族もそれにみんな同調してしまいました。

そうですね、私も本当は自分が運転できれば、行動半径が大変広がるわけですね。そういう意味で変なことを宣言してしまったなどの後悔も本音ではあります。しかし、乗らないことで見えてきた部分もたくさんある。あったような気がするんですね。例えば、おかしいなと思うのは、つくばでは、運転しない人は交通弱者と言われるんですね。それで、ひどい時は、それは福祉の対象だと言われたこともあるんですね。「公共交通機関は、あれは福祉対策だ」と。市ですら総合計画の審議会の時、そういう話が出まして、じゃあ、外

部から用があってこちらへいらっしゃる方がいらっしゃいますね、たくさん。そういう方は高速バスや常磐線を使っていらっしゃいます。その方は運転免許は持っていらっしゃるかもしれないけれど、車でいらっしゃる限り、他の交通機関を頼らなくちゃいけないわけですね。どなたかに乗せてもらうか、それも含めてです。そうするとそういう方も含めて交通弱者と言えるのか？ しかも、ここは単なる地方の小都市ではなくて、世界に誇る頭脳都市だと豪語してる街ですから、国の内外を問わず人が集まるということを想定されて作られた街だろうと認識しないとイケないと思うんです。そうすると、外部からいらっしゃる方は必ずしも車に乗っていらっしゃらないですね。

それから、しかも、街が出来たころは広いと思いましたが、最近ではあんまり広くない学園地区の中に、たくさんの研究所、民間、国公立を含めて、今二百数十になってるんだろうと思いますけれど、そういう方たちがご家族をお連れになって、こちらに移住していらっしゃる。朝夕の交通ラッシュ、あれも見てると一台にひとりしか乗っていらっしゃらない自動車が多いわけですね。朝晩の通勤ラッシュを解消するためにも、公共交通機関が必要なんじゃないかな、そしたら、もうちょっと交通渋滞も緩和し、それに伴う事故も減少するのではないのでしょうかと思います。つくばで交通渋滞が起こるというのは、20年前、私がかちらに来た時、思ってもみなかったことでしたが、現に起こってます。そういうことから、公共交通機関の充実というのは、どうしても「つくば」には、この街の出来た必然性からも必要なんじゃないかなと思っております。それがなか

なかできない。民間のバス会社じゃ、なかなか出来にくいってお話も出てますけれど、街作りのためには大量輸送交通機関の充実っていうのは、これは欠かせない問題じゃないかと思います。それが事故減少に役立つのではないのでしょうか。

特に最近では土日のつくばの中心部を見てますと、マイカーも寄り付けないような実情になってます。それで駐車場の確保が大変叫ばれていますが、私などが見ると駐車場はかなりあるんですね。これ以上、街の中心部を夜になると誰もいなくなってしまう駐車場にしてしまうのか？ 東京で都心の空洞化がずいぶん叫ばれました。人の住む街じゃなくなってるわけですね。つくばも中心部には人が住まない、住めない街、東京の二の舞いに、形は違いますが、してしまうのか。つくばを愛する住民としては、それはしてほしくないわけです。そういう街作りはしてもらいたくない。

---

## 100年後を目指した街づくりを

---

それから、さらにここは既成の街じゃなくて、これからまだ発展し、街作りをしてかなくてはいけない、未来に可能性を秘めた街でもあるわけです。そういう意味の街作りを今しっかりしておかなくてはいけないんじゃないのでしょうか。モータリゼーションの発達がこのまま続くとは、環境問題からも、いろいろな問題からも思えません。そういう意味の街作りが必要じゃないのでしょうか。ヨーロッパの街を見ますと、ウィーンでもそうですよね、中心部は車を入れてませんね。みんなが優雅に歩いています。それを見た時、非常にう

らやましかったですね。そういう人が歩いて楽しめる街が、将来つくばの中心部に出来てほしい。それを5年や10年で作るっていうことは大変無理なことだとは思いますが。あちらは歴史の積み重ねがありますので、すぐにはできないと思います。しかし、日本人も長い目で物事を見る。発想の転換、それをする必要があるのではないかと思います。そして100年後、200年後に通用する街作りをしてもらいたいという、そういう意味も含めて公共交通機関の充実っていうのは、これからぜひ街作りの中でやっていってほしいと、そう思います。

今のつくばの歩道は草が生えてて誰も歩いてない。歩道に草が生えてる街というのは「つくば」くらいではないかと思うんですね。歩いている人を見ると、なんか変わった人種を見るような目付きで車に乗っていらっしゃる方がご覧になるわけですね。つまり、両方も共存できる街作りであってほしい気持ちが非常に強いです。

---

## 歩行者や自転車のための都市構造へ

---

石 田 今日結論のひとつになるのではないかとこのことをうまくまとめていただきました。ありがとうございます。本当にご指摘の通りだと思います。林さんからは都市構造がおかしいのではないか、あるいは街作りがおかしいのではないか。さらに建設屋は、街作りを静的にしか見なかった、もっとダイナミックな面がないといけないのではないかとご指摘をいただいたわけです。このような街作りや設備の維持管理という問題を考えると、つくばはある意味では

転機を迎えていると思います。具体的にはつくばで歩く時、あるいは自転車で走る時も、実はペDESTリアンとか歩道の舗装がガタガタであり、例えば自転車でスーパーに買い物に行って卵を買っていると、家に帰ってくるころには割れているとかですね、あるいはお洒落をして出掛けようにも、ハイヒールがタイルとタイルの間にはさまって大変とか、乳母車を押して歩くのも結構大変だとか。そういうこともふまえて、もう少し自動車以外の歩行、自転車、あるいは公共交通というところの環境を、やはり本当にうまくまとめていかなければならない、そういうお話だったと思うのですが、小林さん、強力な応援演説が現われましたけれども。

小 林

先ほどもちょっと申し上げたかと思いますがけれども、あと、私たちの課の仕事という中に自転車、歩行者道の整備も入ってるわけでございます。整備というのは、いわゆるまだ自転車、歩行者道が設置されてない部分に設置するという仕事と、自転車歩行者道の路面の維持管理ということで、ガタガタのところを直していくのも仕事のひとつなんです、いわゆるまだ未整備のところを整備する仕事の方は、用地の関係でなかなか思うようにいかない。当然、先ほども鈴木さんの方から話がありましたけれども、この整備は交通安全施設の5ヵ年計画の中で位置づけをして整備していく。あと、県の計画としては県の長期計画の中で位置づけをして整備していく仕事ですから、どちらにしても用地の協力を得られないと整備ができないというひとつのネックがございます。

それと、維持管理をしていく、路面を補修していく上では、予算

の確保というのが非常に難しい。つくば地区はそういうのとか、並木の管理も含めて、他の地区よりは予算的にはたくさん投入している地区ではございますけれども、それでもなかなか思うようにいかないというのが実情で、今、お話しのように非常に歩きにくい、走りにくい、自転車でも走りにくいような部分が多くて、私、非常に申し訳ないと思っております。

それと、先ほどもちょっと休憩中に鈴木さんとお話ししたんですけども、いわゆる歩道がマウンドアップということで、車道よりも高く歩道が設置してあって、人家の出入り口の部分は切り下げがしてあって、いわゆる歩道の方から行くと、上がったたり下がったり非常に歩きにくい歩道が多いということで、私たちの方では、そのような使いにくい歩道では困るので、それをできるだけ車道と同じような高さに下げる仕事もやっております。これからそのような歩道を道路改良等で整備する場合には、マウンドアップではなく、車道と同じ高さで歩道を設置してくれるように、建設部門の方へは申し入れをしておりますけれども、できるだけみなさんのご迷惑にならないような管理をしていければと思って、努力はしております。まだ至らない部分がたくさんあって、ご迷惑をおかけしてるとは思いますが、どうかよろしく願いいたします。

---

### 街路樹をどう考えるか

---

石 田      これも街作りと絡むんですけども、松村さんの方から問題提起が最初にありましたが、街路樹の問題ですね。私の大学の話を言い



ますと、ユリの木通りというずいぶん立派な並木道がございまして、まだ今は葉っぱがありませんけれども、新芽が出てきますと本当に緑のトンネルが出来ます。大学の中でとても好きな場所だという人が多いんですね。ところが幹が太くなりまして、どうも見通しが悪い。実際、事故もいろいろ起こっているのです。だから、「切るべきだ、人間は木にも増して大切だ」という意見と、「いや、街作りのためなら運転する側が気をつけるべきである」という意見とですね、やっぱり両方ございまして、どうも今では「やっぱり切るべきじゃない」という意見の方が強いようです。その辺に関しまして、まず問題提起をされている松村さんから何かありましたら。

松 村

結果論になりますけれども、まず幹が太いかという問題の前に、もう少し道路の基準構造にゆとりがあった方が良くと思います。道路の基準には、車線、中央分離帯、歩道及び路肩等の幅員を決めています。その基準の中に、その幹がもっと太くなるということを十分想定しておいて、路肩とか歩道の幅員を大きくとることが重要だと思っております。

しかし、現実にもうここまで出来上がってる時にどうしたらいいかということですが、自然をできるだけこう豊かにですね、見栄え良くというのはこれは大いに賛成で、ぜひやっていくべきだと思えます。それから交通安全でですね、幹があるいはそういう灌木の陰になって解らないということ、これもきちんと現実をふまえて、認識すべきだと思えます。

それでどうするかという、これはすぐ答えになるかどうかわかり

ませんが、日本の場合はですね、非常に雨も多いし、木は育つんですね。だから、いったん大きくなったら、小さな木にしたらどうかということです。全部一度に小さな木にするんじゃないくて、三本に一本ずつとか、二本に一本ずつとかですね、もう少し小さな木でもう一回やり直してもいいんじゃないかと思います。それでまた大きくなったら、また植え変えるというふうに、何がなんでも切っちゃいけないとかですね、何がなんでも切ってしまうんだとか言わずに中間の答えがあるんじゃないかなと思うんです。日本が砂漠化していくというような地域だったら、きちんと残さなくちゃならないですけど、「つくば」の場合はもう何年か経てば、どんどん大きくなりますから、切っちゃいけないという、そういうような発想にとらわれずに、柔軟に対応していった方がいいんじゃないかと思います。特に交通事故の多発するところは、予算の関係もあるかと思いますが、優先順位つけてですね、やっていくべきじゃないかと思うんです。

先ほどの街作りについても、移動の手段がどうしてもいるんです。移動の手段がなくて街というのはあり得ないと思うんです。移動の手段は歩くことから、自転車、あるいはそれから身体障害者の車椅子です。いろんなモード（移動手段）を考えて、どんな人にも使ってもらえるように作るというのが、これが理想というよりは、最低必要限度のものだと思うんですよね。ところが、つくばは比較的良くできていると言われているものの、歩道のマウンドアップがあって非常に歩きにくいとかですね、まだ不十分な面があるんでですね、移動手段の質を向上させることが重要です。

例えば植樹によって見えないところをなくすとかですね、照明をもうちょっと明るくして、安全にできるだけ寄与できるような移動手段の質を向上するということが、たくさん残されているんだらうと思います。それをひとつひとつ実行していくことが交通安全対策になるんじゃないかなと思います。ただ、ひとつ木を切ったからって、すぐ100%事故はなくなるという意味じゃないんですけどね、やって効果があることを着実に積み重ねていくということが、我々の実施すべき対策じゃなかろうかと考えます。それは道路サイドばかりでなくてですね、車両からも、あるいは交通取り締まりとか、いろいろあると思うんですね。

石 田 聞いておられますと、おっしゃるとおりです。よく思うのですが、その視距といいますか、見通しが確保されない、という意味ですね。ITSとかからむんですけども、自動車の方と道路の方がもうちょっとうまく関連できて、例えば「接近してくるよ」と警告が出るとかですね。平松さんの方から、ずいぶん自動車も賢くなって、衝突防止とか、道路と自動車、あるいは歩行者と自動車の間でそんなふうな、進んだハイテクっていうものの研究もいろいろとされているかと思いますが、その辺ちょっとご披露していただければと思うんです。

---

## 出合頭の事故防止システム

---

平 松 今のお話ですが、交差点の付近の事故によく出合頭事故というの

がありますけれど、特に多いのは細い道から大きい道路に出るときです。車の先が出る。できるだけ頭を出さないと周りが見えない。しかし、あんまり出過ぎると今度は交差車両にぶつかっちゃうというところでいろいろ問題がある。

いくつかの方策が考えられると思うんですが。例えばその一つの例として、交差車両なり、横断歩行者がいらっしゃればそれらの方に、可能かどうかわかりませんが発信機みたいなものをつけていただきまして、その情報を車側がひろって自動的に止めてしまう。あるいはASVでやられているのは、車の先端の方に人口の目をセットしておきまして、先端をちょっと出すだけで周りが見えるようにして、その情報を元にしてドライバーが出て行く。この場合は純粋な車側だけの対策。さきほど言った交差車両や歩行者に発信機をつけてもらうというのは、そちらの方にも少し対策を考えていただかないといけない。

さらに言うと、例えばその交差点付近に電柱みたいなものがあつたとして、そこにカメラをつけておいて常時監視する。交差車両なり、頭を出しそうな車がいれば、「来てるよ」という情報を教える。今言っただけでも3通りのやり方が考えられます。現在は技術的に検討されている段階で、「こういう方法がありますよ」という議論がされているのだと思いますが、じゃ、どのシステムを採用するのか、どのシステムの時に一番効果があつて、例えば自動車とインフラの折り合いがうまくつくのか、そういった議論がまだ必要なと思います。ですから、もうしばらくしますと、どういうシステムが効果的に、「出合頭事故」が防げるか、そういう議論がされていくのだろ

うと期待はしているんですが。

---

## 地上1.1メートルの見通しを良くする

---

林 植栽については、私、ちょっと意見があります。つくばの道路周辺は余りにも植栽が多過ぎるのではないかと。自動車の走行が事故に至る時系列的なプロセスをいうと、先ず、危険情報認知の過程があり、次にその情報を識別して危険回避の意志決定をする過程があり、最後に実際の回避行動がある。これらの過程のいずれかに認知ミス、判断ミス、操作ミスがあると事故になる。しかし、現実の事故を人間サイドから丹念に見ると、後段階の判断ミス、操作ミスの比率は非常に少ない。認知ミスという概念が既におかしいんで、大部分が発見の確率の問題なんですね。ここで一番大切なことは地上1.1メートルの視認です。1.1メートルというのは乗用車のドライバーの目の高さです。この目線の見通しを徹底的によくすることが必要です。

私は、一昨年、夏、一ヵ月ブリスベーンに滞在したのですが、感心したことは、この街は地上1.1メートルの見通しが実にいいことです。亜熱帯の地域ですから、鬱蒼とした街路樹がある。しかし、地上1.1メートルの視界を妨げる枝葉は全くない。公園には大木が並んでいるが、路傍にその幹を持って来ることはしない。歩道の角には絶対に看板なんかは立てさせない。交差点角の高い建物は角を隅切りして、そこを階段着きの入口にしている。こうして、交差路から入って来る車を出来るだけ早く発見出来る環境設定をしている。

思うに、オーストラリアはコロニーから出発した国ですから、地

方都市の知恵の水準が非常に高いんですね。体質的に地方分権なんです。しかし、日本は、ずっと中央集権でやって来たので地方に自己決定のマインドが育っていないということを痛感しましたね。

そこで、植栽ですが、これは特に交差点に進入する車の視野を妨げるから非常によくない。考えてみると、これは日本人の道の文化、歴史が大いに関係があるようです。欧州では早くから馬車が走っていましたから、道は危険なものだという観念がある。しかし、日本はずっと歩の文化の国で、道路はせいぜいカゴくらいしか通らない。道路は社交場でさえあったんですからね。危険という観念がない。また、多雨地帯ですから雑草の繁茂を抑える、地表を覆う植栽が好きなんです。この美意識がドッキングして、やたらと道の周りに植栽を植えたがるということになる。しかし、そこへわっとモータリゼーションがやって来たというのが現実でしょう。

---

## 高度道路交通システム (ITS)

---

松 村 林さんの、「発見するのが一番重要だ」というのはこれ本当のことなんですね。運転していてドライバーに入る情報というのは目から95%くらいなんです。若干の耳とそれから少し加速度です。だから、目でいち早く発見すれば必ず事故を回避できるんです。日本の現実の道路は曲がりくねったり、家が傍まで建っていたりというのが、もう100万キロあったらほとんど80%以上、そんな道路じゃないかと思うんですよね。

そこでどうするかというのが、平松さんがさっき言われたように

ITS（インテリジェント・トランスポート・システム）という、自動車と道路とをできるだけ一体化して、ドライバーのミスをかばいしようという新しいシステムです。ドライバーが危険な状況を発見できないのを、道路側から発見して車のほうに伝えて、「その先でこうなっているよ」という情報を提供して、あらかじめスピードを落とさせるとかですね、早くブレーキを踏んでもらうとか。あるいはもう、ドライバーに情報を提供するだけでなく、道路側から車をコントロールして、スピードが出過ぎたら、60キロのところを40キロに落とさせてしまう。そういうことまで、最終的には自動運転まで目指したシステムを開発していく。そうすれば交通事故というのは相当減るだろうというふうに感じております。

おそらくそれは世界でも、アメリカでも、ヨーロッパでもやりますから、おそらく近いうちにそういうのはどんどん実用化されていくと思います。

---

## 交差点付近の植栽から点検する

---

小林　でも、それにはまだ時間がかかるんでしょから、まず当面できるものはとなると、交差点の付近のそういう植栽というか、障害となる物を取りのぞくということがまず有効だというようなお話だと思います。

それと、さきほどからお話に出ていますユリの木ですけれど、狭い部分に植えてあっても幹がさうとう太くなっていて、ああいうところに植えておくにはもう無理のような状況になっていますんで、

できるだけ早い時点で、一度に全部取りかえということではなくて、少しずつやろうということは働きかけてはいるんですけど、なかなか同意が得られないというのが現状かと思います。そうはいつても、事故が多発しているということであれば、交差点の付近からというのは確かに有効かと思います。

それと、そういうことの確認ができないということもさることながら、こう枝が張ってしまつて標識類、信号類が見えないということもございまして、枝はらいとかもやっていかななくてはいけないということもあります。それと、あんなに大きくなつてしまうと、いつ倒れてもおかしくないような状況になってますので、倒木というか、そういう恐れもあるということなものですから、できるだけ早くなんとかしなければいけないと思って、私たちは今ちよつと頭を痛めているというのが実情でございます。

石 田 植栽と信号との関係でいいますと、日本は信号機はずいぶん高いところについていますが、イギリス式の信号というのはかなり低いところにありますよね。

鈴 木 この辺の信号機はだいたいそんな高さになっているんですよ。道路に出ているのはクリアランスの関係で…。

小 林 高さが決められている。

石 田 特にイギリスのものなどですね。こんなに多く必要なのかという



くらいニヨキニヨキと立ってますよね。

朝 倉 立ってますよね。

石 田 上のほうにあるのもあるし、歩行者用のもあるし…。

朝 倉 けっこう低いですね。

石 田 いろいろな決まりがあつてなかなか難しいとは思ったり、あるいはいたずら者がいて信号機を割ったり、いろいろな問題があると思うのですが、植栽とのコンフリクトということを考えますと、地方分権の世の中でもあるので、いろいろな試みがなされてもよいという気はします。

---

### 域内交通と通過交通の遭遇を減らす

---

林 先程申し上げた自動車事故のN型トレンドの昭和45年から後の5年間の死者半減の原因ですが、私は、バイパス道路の建設が意外に大きく効いているんじゃないかと思っています。この時期、ようやく街の中が混んできた。しかし、建設費が高いから市街道路の拡幅で交通容量を上げることはできない。ということで、街の外側にバイパスを通した。これが結果的に膨大な量の通過交通と域内交通の遭遇の数を減らして、事故の絶対数を減らしたのではないか。4 Eの継続的な対策の効果だけで、このようなドラスティックな急変化

が起こることは考えられない。つくばでは、先程申し上げたように、これとは逆のことが起こったのです。ですから、私は、サイエンス大通りを延ばして北部につなげれば、つくばの事故は大きく減少すると思います。

松 村       そうですね。ちょっとデータで申し上げます。高速道路と一般道路と比較しますと、高速道路で起きる事故の確率、走行台キロあたりです。高速道路は10分の1なんです。なぜかという人は横断しないですね。中央分離帯があるから正面衝突はないし、交差点が全部立体交差されていますから出合頭もないし、そういうことで、できるだけ単純な走りやすい道路にすれば、事故はうんと減るんですね。

鈴 木       林先生がおっしゃったように46年がピークで、茨城県ですと633名亡くなっているんです。全国より1年ずれるんですよ。さきほど「第6次交通安全施設整備5ヵ年計画が今年新たに始まりますよ」という話をしましたけれど、昭和40年代の事故増加をふまえて緊急措置法ができてね、交通安全施設が徐々に整備されたこともあって、事故の減少がはかれたんじゃないかと、こんな考えを持ったんですけれどね。

石 田       そうですね。昔、45年当時といいますと、やはり信号機もガードレールも少なかったので、信号機自体の効果というのはとても大きかったと思うのですが、今はけっこういたるところに信号機

がありますから。一台建てても、それほどの効果は増えない。それに比べまして、たぶん自動車の台数が今6600万台をもう越えましたし、交通量もずいぶん増えました。まあ、他に多く要因はあると思いますが、施設整備だけでなく交通安全対策についての取り組み、研究・努力は総力をあげて行う必要があると思います。

平 松      だいたい今、お話にでてきていることが、網羅されていると思うんですが、実は私どもの研究所の方で、通勤途中のいろいろなアンケートをとっており、つくば地域で危ないところのピックアップをしたことがあります(QC活動の一環)。これについて少し説明させていただきます。と思うんです。

一点目は、やはり植栽の問題で「木が出ていて見にくいのでこれをなんとかしてくれ」というのがひとつです。それから二点目は林先生がテレビに出て、ご説明されてましたけれど、「右折専用の表示をして欲しい」という話がありました。三つ目は、車線の減少ですね。つくばでは高速で走るものですから、車線の減少予告はなるべく早めの指示をしていただけると走りやすいんじゃないかという意見がありました。それから最後は石田先生の方でも出ましたけれど、警告板の位置がちょっと高いんじゃないかということです。これは道路構造とか、車高の問題で制限されるのはやむを得ないんですけど、若干見にくいような場所もあるんじゃないかと思います。

---

## 信号無視が年々ひどくなる

---

石 田 松村さんの方からありましたが、道路は整備レベルが高ければ高いほど、林さんの方程式でいいますと遭遇数が減りますから安全になっていくわけですね。そういう意味ではつくばというのはきわめて安全であってしかるべきなのですが、どういうわけか交通事故の率が高い。いろいろと原因はあると思うんですが、しかもさきほど最初に松村さんと鈴木さんからご指摘いただきましたように、死亡事故が多いんですね。事故の中での死亡事故の占める割合。これは多分に走行速度が速いということがあります。そのたぶん典型例が「走行速度が速くて交差点が大きいのでなかなか赤で止まらない」という問題があるかと思うんですね。

ところが、松村さんに最初にしめしていただいたアンケートによりますと、気になった点というのが「信号無視が多い」というのはあまりないですね。ところが事故のほうではやはり多く出ているという。その辺の落差というのはけっこうあるんじゃないかと思ひましてね。

日常よく体験するのは、車に乗ってしまして「信号が変わりそうだな」と。「止まろうかな、行こうかな」と思って、「ええい、行っちゃおう」と行きまして、ぱっと後ろを見ますと3台か4台くらいついてきちゃうんですね。あるいは、止まるときにはよほど後方に注意しないと追突されますね。たぶん追突事故が多いというのはそういうことがあるんじゃないかなと思うんですけどね。それから、そ

の信号無視の問題というのは年々ひどくなってきているようですね。  
その辺、いかがですか。

鈴木 私もデータを持ちあわせていないので、なんとも言えませんが、  
ひとつは渋滞が原因になっているんじゃないですかね。さきほど、  
朝倉さんからもお話があったように、つくばも渋滞が出て来た。都  
市部分でも渋滞が出て来て、それ以外の部分で非常に交通量が少な  
いところがあると、スピードを出す。そして今、先生がおっしゃっ  
たように、高速で走行するものですからなかなか止まれない。「ええ  
い、めんどくさい」ということで行ってしまう。こんなことがある  
んだらうと思うんですよね。

さきほど私の方から簡単なデータをお示しいたしましたけれど、  
いわゆる事故の中に占める信号無視の割合はかなり高いと。ですか  
ら、おそらく法定速度の60キロが、実際速度は70から75くらい出て  
いるんじゃないか。そういうことで、なかなか止まりきれない。「え  
えい、めんどくさい」と信号無視してしまう。こんな形が出ている  
んじゃないかと思うんですけれどね。まあ、年々ひどくなっている  
かどうかは、ちょっとデータをもっていないので何とも言えないん  
ですけれども。実感としてですね。

---

## 人間の錯覚を少なくする

---

林 事故の人間側の対策についてはこう考えます。一部に確かに暴走  
族のような跳ね上がりはありますが、大部分の事故の基本はつい起

こしてしまうミステーク、錯覚が介在する遭遇であるという前提でないと、これ以上事故を減らすことは難しい。警察としては enforcement、規制という姿勢が必要なことは解りますが、もう、それだけでは駄目で、「錯覚を起こさせない条件をどう作るか」「早く発見出来る、発見されるには、どうしたらいいか」ということを詰めていく必要がある。例えば、先程の視認性を劣化する植栽もそうですが、信号機や案内標識にしても認知時間が短くなる工夫をする必要がある。文字情報よりも図形情報の方がチラリ見の認知がよいというようなことも考える。

もうひとつ、私が「自動車事故の科学」でドライバーの心得として言っている重要なことは、事故を定石的に予期せよということだ。事故には定石がある。待ち伏せの定石が。

これは、孫子の兵法の考え方を敷衍するものです。孫子の兵法は、孫武という男が戦場をうろつきまわって、戦争の経験則をパターン化したものですが、例えば、「衆樹の揺れるは来るなり」、木々が揺れるのは敵襲の兆しであるというようなことをいっています。これと同じことで、例えば、信号が赤から青に変わった時に右折しようとする車は、対向車線で右折待ちしている大型車の陰からはオートバイのような小さな車が飛び出してくる可能性が大いにあるということを「定石」として心に止めておくことが大切です。右折待ちする対向車のドライバーが「先にお行きよ」と合図をしてくれると、つい早く右折しないと悪いという気持ちになって慌てて前進して衝突してしまうというようなことがしばしば起こっています。

---

### 事故には待ち伏せの定石がある

---

林

そうですね。私は、右折事故にはふたつの定石、パターンがあるといっています。ひとつはこの「ブラインド飛び出し右折衝突」。もうひとつは「競り合い右折衝突」です。後者は、相手車は認知しているけれど、双方ともに、相手車の方が止まって道を譲ってくれると強気の子断をして飛び出して衝突するもの。「事故の定石」論は、「ああ、これはあの定石のパターンだな」というふうに自分がおかれている状況を先手で認識する知恵です。

高速道路の走行の定石として、私は「和して同ぜず」といっています。この定石を守れば高速道路で事故に巻き込まれる確率が大幅に減る。何故ならば、高速道路の事故は、追突型と単独錯乱事故しかない。「和して」は流れ速度に同調すること、「同ぜず」は、前の車についていこうとしないことです。高速道路は車間距離を十分にとって孤高に徹して走れということです。高速道路の事故の中には路肩に止まっている車にわざわざ舵を切ってぶつかっていく車がありますからね。

安全教育は、「こうしては駄目、ああしては駄目」ではもう効果は上がらない。感覚に直接訴える「定石感覚」が必要です。

---

## アンティシペーションとコミュニケーション

---

石 田      そうですね。私も本当に教育の問題というのは大事だと思いで  
てですね。若い人が学生に多いものですから、いろいろ悩んでいる  
んですけども。警察の方にも、講師としてお出まし願ったり、私  
の拙い知識でいろいろやるんですけども、なかなか難しいです。

          アメリカ人がよくいうんですけども、ドライビングをするとき  
にですね、ディフェンシヴ・ドライビングということを考えなさい  
と。どうして身を守るか。そのポイントが2つありまして、今、林  
さんがおっしゃったのが大部分です。

          その他に、アンティシペーションだと。アンティシペーションと  
いうのは「予測」ということで、何が起こるか、近くの人がどうい  
う行動をしそうかというのを常によく、事前に考えなさい。そうす  
ると余裕時間が取れますから、発見もしやすくなるし。

          あと、もうひとつはですね。最初に朝倉さんがおっしゃったこと  
で、コミュニケーションだと。そういう意味では本当に日本は“I am  
sorry”とか“Excuse me”がないですよ。

朝 倉      昔はあったと思うんですけどね。

石 田      そういうこともね、やはりいろいろ聞いてますと、ITSも時間  
がかかりそうですし。その木の問題も、街作りも相当時間がかかる  
という気がするので、こういうことをどのように広めたらいいのか



というのが大事な問題で、特に交通安全ということからすると期待しているんですけど。

鈴木      まずドライバーになるためには自動車教習所に入っているのが一般的で、茨城県ですと、新規免許取得者の95%が教習所に入っています。一昨年、道路交通法が改正になりまして、教習時間が従来より若干延長されまして、安全マインドを高めるような教育の時間数を増やしているんです。その基本はお互いの、車なら歩行者と、歩行者なら車とコミュニケーションを図りながら、お互いが思いやりの心を持ちながら通行することが一番大切なんだろうと思うんですね。

それからもうひとつ、林先生のおっしゃったように、人間のその遭遇の機会というもの、人の視認ミスというものがありますから、信号機でいうと、前に予告信号というのをつけましてね、それで、「次の信号は赤になりますぞ」というような方法論も物理的にはとっている。予算の関係もありますから、なかなか全部の信号にはそういうことはできないので、幹線道路の手前にはそういう信号もおおいつけていく、そんな感じでございますけれどね。

---

### すみやかな発見が重要

---

石田      そろそろ予定の時間ですので、まとまるかどうかはわかりませんが、若干私の感想を話させていただきたいと思います。今日は林先生から、事故というのは「遭遇する×事故に至る確率」だという方

程式と、事故の起こるのは発見ミスと判断ミスと操作ミスなのだけれど、本当に大事なのは発見ミスだよと。そういう示唆的な話を伺いました。

その2つの方程式にのっかって、若干まとめさせていただきますと、やはり、発見をするということ、その確率をどう高めるかということが非常に大事だと思う。そういうことからすると、運転の習熟度ということから教育が非常に大事だということですし、しかも特に事故が多い交差点の見通しも忘れてはならないと思います。つくばの建設が始まって20数年ですけれども、これだけ木が立派に育っていくことを考えあわせると、植栽というのは長い時間がかかりますが、別のまた20数年経つとこれくらい苗木だつて育つということがわかります。それくらいの時間のスケールは、街作りのことも同時に考えあわせるべきで、植栽の問題というのはですね、やはり安全性を重視して考えるべきかな、とのように考えます。

二番目に、発見をするということ、これは事故の定石ということからしますと、どういう定石があつて、どういうケースがあるか。そのための予測をするということはずね、予測の技術をどう伝えるかということで、本当に教育っていうのは大事なということ。

---

## 遭遇数を減らす

---

さらに、最近ではコンピュータの発展に基づいて、インテリジェント・トランスポーテーション・システム (ITS)、自動車と歩行者、あるいはそれが道路が媒介となつて、いろんな先進的な、先端

的な技術も進んできて、ずいぶん期待が持てるけれども、まだ時間がかかるから、過度に頼るのはちょっと問題かな、というご指摘もございました。それが多分、発見ミスをいかに少なくするかに関することだったと思います。さらに別の方程式でいきますと、遭遇数をどう減らすかということも非常に大きなポイントだったような気がします。それもいくつかのお話がございましたけれども、まず第一に、通過交通をどう分けるか。そういう意味でいうと、つくば、あるいはつくばに限らず、これからの街作りに関して、バイパス、環状道路というものの重要性が指摘されたような気がいたします。

---

### 自動車以外の交通手段を充実する

---

自動車交通をどう分けるかということですが、実はそれよりもさらに前に松村さんの方でご指摘がございましたけれども、自動車以外のところへどう分散させるか。それは歩くことの楽しさ、歩いて楽しい街、あるいは自転車でもうまく走れる街をどう作っていくか、あるいは公共交通がうまく成立するような街をどう作っていくか、そういう方策によって、自動車交通の量を減らせばいいということになります。時間がかかりますでしょうけれども、やはり街作りっていいですか、人々の生活っていうことの本質についていると思いますので、これも今日、得られた結論かなというふうに感じてます。

さらに、遭遇数を減らすということからすると、じゃあ、歩行者と自転車と自動車、あるいは公共交通だけやればいいのかという

と、そうじゃなくて、実はやはり、道路の整備水準をあげるということ自体も遭遇数を減らすっていうことになってるんだと。そういう意味でいくと、やはりつくばってというのは、研究学園地区、非常に整備された場所と、周辺整備地区の間には、若干、落差がありますので、その辺もどう解消していくのかというのが非常に大きな、これからの街作りの課題だなという気がします。

まとめると申しまして、みなさんの話題提起が、問題提起も含めて、非常に多岐にわたっておりまして、私ごときの能力ではうまくまとめきれなかったんですけども、林さんの方程式を借りますと、以上が本日出た話題から得られた結論かなという気がいたします。

司会の不手際で続けられなかったり、議論が途中で終わってしまったりして、どうも申し訳ございませんでした。本当に長い間、熱心に討論をしていただきまして、ありがとうございました。

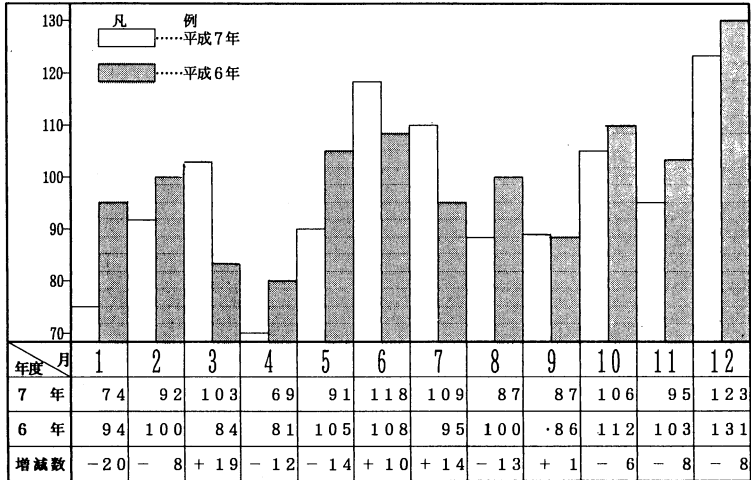
# 座談会資料 1 (つくば中央警察署調)

## つくば中央警察署管内の交通事故 (平成7年中)

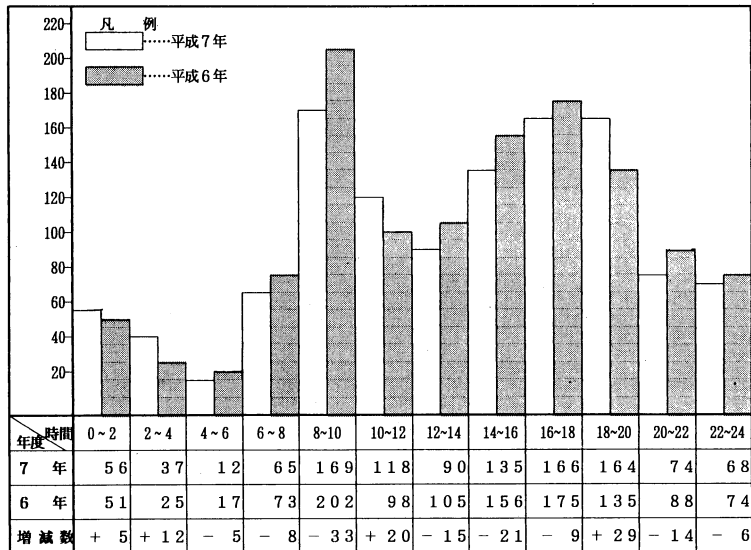
### 1 年間交通事故発生状況 (平成6年対比)

区分	平成7年	平成6年	増減数	増減率	1日平均の発生	
					平成7年	平成6年
発生件数	1,154	1,199	-45	-3.7%	3.16	3.3
死者数	22	18	+4	+22.2%	0.06	0.05
負傷者数	1,498	1,546	-48	-3.1%	4.1	4.2

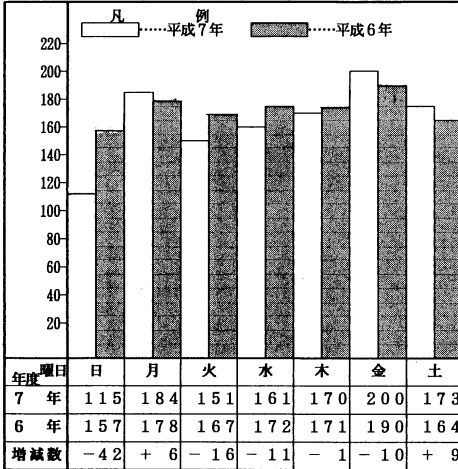
### 2 月別発生件数 (平成6年対比)



### 3 時間別発生状況 (平成6年対比)



4 曜日別発生状況 (平成6年対比)



5 道路別発生状況 (平成7年中)

道路名	件数	構成率
国道	408号 103	8.9%
	354号 80	6.9%
県道(主要地方)	取手・つくば線 108	9.6%
	土浦・境線 134	11.6%
	つくば・真岡線 48	4.2%
	野田・牛久線 3	0.3%
	土浦・つくば線 64	5.5%
小計	357	30.9%
一般県道	207	17.9%
谷田部	166	14.4%
豊里	45	3.9%
桜	91	7.9%
伊奈	73	6.3%
小計	375	30.9%
その他	32	2.8%
合計	1,154	100.0%

6 違反別発生件数 (県対比)

区分	管内		県	
	7年	構成率	7年	構成率
脇見・漫然	320	27.7%	6,315	29.9%
最高速度	36	3.1%	561	2.7%
酒酔い	2	0.2%	63	0.3%
信号無視	87	7.5%	955	4.5%
右側通行	12	1.0%	274	1.3%
一時不停止	86	7.4%	1,066	5.0%
優先通行妨害	45	3.9%	465	2.2%
歩行者妨害	10	0.9%	169	0.8%
安全速度	54	4.7%	1,175	5.6%
その他の違反(多行まき)	502	43.5%	10,068	47.7%
合計	1,154	100.0%	21,111	100.0%

7 類型別発生件数 (県対比)

区分	管内		県	
	7年	構成率	7年	構成率
人車対向	63	5.6%	1,701	8.1%
車相両互	975	84.5%	17,258	81.7%
車単両独	114	9.9%	2,148	10.2%
その他	3	0.3%	4	0.01%
合計	1,154	100.0%	21,111	100.0%

8 県内における交通事故多発市町村順位 (平成7年中)

順位	1	2	3	4	5	6	6	8	9	10
市町村	水戸市	土浦市	つくば市	日立市	ひたちなか市	下館市	取手市	牛久市	石岡市	神栖町
件数	2,359	1,359	1,276	1,243	1,186	529	529	482	443	424

9 人口1万人当たり交通事故多発市町村順位 (平成7年中)

順位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
市町村	土浦市	新治村	神栖町	水戸市	那珂町	千代田町	内原町	玉里村	大宮町	石岡市	つくば市
件数	102.33	99.19	95.39	95.37	93.21	91.86	89.58	85.89	84.29	84.04	82.10
人口(7年7月1日現在)	132,800	9,678	44,448	247,346	45,165	26,017	14,959	8,616	26,455	52,714	155,420

# 座談会資料2 (つくば中央警察署調)

## つくば中央警察署管内の交通事故 (県との比較)

### 1 交通事故発生状況

区分	種別	発生件数	死亡件数	負傷者数
県		21,111件	400件	25,748人
管内		1,154件	22件	1,498人
構成率		5.5%	5.5%	5.8%

### 2 月別発生件数

区分	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
県	件数	1,561	1,595	1,596	1,601	1,633	1,744	1,759	1,921	1,680	2,014	1,807	2,200	21,111
	構成率	7.4%	7.5%	7.6%	7.6%	7.7%	8.3%	8.3%	9.1%	8.0%	9.5%	8.6%	10.4%	100.0%
管内	件数	74	92	103	69	91	118	107	89	87	106	95	123	1,154
	構成率	6.4%	8.0%	8.9%	5.9%	7.9%	10.2%	9.2%	7.7%	7.5%	9.2%	8.2%	10.6%	100.0%

### 3 時間別発生件数

区分	時間	0~2	2~4	4~6	6~8	8~10	10~12	12~14	14~16	16~18	18~20	20~22	22~24	計
県	件数	701	448	395	1,886	2,975	2,201	2,153	2,515	3,069	2,526	1,276	966	21,111
	構成率	3.3%	2.1%	1.8%	8.9%	14.1%	10.4%	10.2%	11.9%	14.5%	12.0%	6.0%	4.6%	100.0%
管内	件数	56	37	12	65	169	118	90	135	166	164	74	68	1,154
	構成率	4.9%	3.2%	1.0%	5.6%	14.6%	10.2%	7.8%	11.7%	14.4%	14.2%	6.4%	5.9%	100.0%

### 4 曜日別発生件数

区分	曜日	日	月	火	水	木	金	土	計
県	件数	2,497	3,224	2,962	3,060	2,995	3,252	3,121	21,111
	構成率	11.8%	15.3%	14.0%	14.5%	14.2%	15.4%	14.8%	100.0%
管内	件数	115	184	151	161	170	200	173	1,154
	構成率	10.0%	15.9%	13.1%	14.0%	14.7%	17.3%	15.0%	100.0%

5 道路形状別発生件数

区分		種別	交 差 点	交差点付近	カーブ	直 線	そ の 他	計
県	件 数		9,154	1,306	1,582	8,606	463	21,111
	構成率		43.4%	6.2%	7.5%	40.1%	2.2%	100.0%
管内	件 数		588	121	66	366	10	1,154
	構成率		51.0%	10.5%	5.7%	31.7%	0.1%	100.0%

6 道路幅員別発生件数

区分		種別	幅 員		
			5.5m以上	9.0m以上	13.0m以上
県	件数		9,636件	4,376件	1,533件
	構成率		45.6%	20.7%	7.3%
管内	件数		436件	151件	240件
	構成率		37.8%	13.1%	20.8%

7 居住地発生件数

区分	種別	発生件数	構成率
県		18,862件	89.3%
管内		1,072件	92.3%

8 職業別発生件数

区分		業種	製造業	建設業	公務員	大学生
県	件 数		3,592件	1,987件	818件	504件
	構成率		17.0%	9.4%	3.9%	2.4%
管内	件 数		145件	89件	53件	88件
	構成率		12.6%	7.7%	4.6%	7.6%

9 運転免許経過年数別発生件数

区分		年数	1年未満	2年未満	3年未満	4年未満	5年未満	10年未満	10年以上	その他	計
県	件 数		1,857	1,607	1,317	1,014	993	3,482	10,045	796	21,111
	構成率		8.8%	7.6%	6.2%	4.8%	4.7%	16.5%	47.6%	3.8%	100.0%
管内	件 数		106	98	93	71	56	221	471	38	1,154
	構成率		9.2%	8.4%	8.0%	6.2%	4.8%	19.1%	40.8%	2.5%	100.0%



### 1.0 車種別発生件数

区分	車種	乗用車	二輪車	自転車	歩行者
県	件数	13,978	1,773	417	108
	構成率	66.2%	8.4%	2.0%	0.5%
管内	件数	849	91	14	6
	構成率	73.5%	7.9%	1.2%	0.5%

### 1.1 用途別発生件数

区分	用途	事業用	自家用
県	件数	987	19,567
	構成率	4.7%	92.7%
管内	件数	31	1,101
	構成率	2.7%	95.4%

### 1.2 通行目的別発生件数

区分	種別	買物	訪問	通学
県	件数	4,630	4,392	300
	構成率	21.9%	20.8%	1.4%
管内	件数	258	152	24
	構成率	22.4%	13.1%	2.0%

### 1.3 危険認知速度別発生件数

区分	速度	30km以下	40 "	50 "	60 "	70 "	80 "	90 "	100 "	101km以上	認知不詳	計
県	件数	11,297	3,685	2,544	1,532	514	291	80	123	87	858	21,111
	構成率	54.1	17.5	12.1	7.3	2.4	1.4	0.4	0.6	0.4	4.1	100
管内	件数	594	163	141	137	43	21	4	8	2	41	1,154
	構成率	51.5	14.1	12.3	11.9	3.7	1.8	0.3	0.7	0.2	3.6	100

### 1.4 飲酒運転別発生件数

区分	種別	飲酒あり	飲酒なし
県	件数	829	20,282
	構成率	3.9%	96.1%
管内	件数	40	1,114
	構成率	3.5%	96.5%

1 5 事故類型別発生件数

区分	類型	人対車両	車両相互	車両単独
県	件数	1,701	17,258	2,148
	構成率	8.1%	81.7%	10.2%
管内	件数	63	975	116
	構成率	5.5%	84.5%	10.1%

1 5 - 2 人対車両中の発生件数

区分	種別	横断中	路側歩行中
県	件数	1,127	211
	構成率	66.3%	12.4%
管内	件数	39	11
	構成率	61.9%	17.5%

1 5 - 3 車両相互中の発生件数

区分	類型	正面衝突	追突	出合頭	左折	右折
県	件数	1,272	6,224	5,225	624	1,932
	構成率	7.4%	36.1%	30.3%	3.6%	11.2%
管内	件数	41	345	284	30	168
	構成率	4.2%	35.4%	29.1%	3.6%	17.2%

1 5 - 4 車両単独中の発生件数

区分	類型	工作物衝突	転倒	逸脱
県	件数	1,280	447	187
	構成率	59.6%	20.8%	8.7%
管内	件数	82	23	6
	構成率	70.7%	19.8%	5.2%

1 6 車両及び人の違反別発生件数

区分	種別	車両の違反	人の違反
県	件数	20,994	108
	構成率	99.4%	0.5%
管内	件数	1,147	6
	構成率	99.4%	0.5%

1 6 - 2 車両の違反中の発生件数

区分	種別	安全運転義務	一時不停止	信号無視	徐行違反	最高速度違反
県	件数	15,462	1,066	955	676	561
	構成率	73.6%	5.1%	4.5%	3.2%	2.7%
管内	件数	732	86	87	31	36
	構成率	63.8%	7.5%	7.6%	2.7%	3.1%

1 6 - 3 人の違反中の発生件数

区分	種別	横断違反	飛び出し
県	件数	46	32
	構成率	42.6%	29.6%
管内	件数	6	0
	構成率	100.0%	0%



## 第二部

### つくば地域の交通安全と事故調査



## 第1編 意識調査



## 1. 調査概要

### 1. 1 調査目的

本調査は、つくば研究学園都市における交通事故防止対策の一助とするため、つくば地域の運転者を対象に交通安全に関する意識を把握、整理することを目的とした。

### 1. 2 調査方法

参考資料に示すアンケート調査用紙を用い、次の2つの方法で行った。

- ①対象者から直接聞き取り、調査員が記入
- ②事業所等へ配布、記入されたものを回収

### 1. 3 調査対象者

つくば市居住者、つくば市内への通勤・通学者、つくば市への来訪者について、以下の合計446名からアンケート調査を行った。

- ①安全運転管理者（122名）
- ②プロドライバー（131名）
- ③オーナードライバー（193名）

### 1. 4 調査実施時期

アンケート調査は平成6年8月上旬から10月下旬にかけて実施した。



## 2. 調査結果

### 2. 1 回答者の属性

問1 あなたご自身についてお答え下さい。

#### 2. 1. 1 居住地

アンケートの回答者の内訳は、つくば市、伊奈町の人達が50%、茨城県内の人達が45%である。また、回答者の別の内訳は、安全運転管理者が28%、プロドライバーが29%、オーナードライバーが43%である。

表2-1-1① 居住地 (調査対象者別)

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. つくば市	57	47	57	44	99	51	213	48
2. 伊 奈 町	4	3	4	3	2	1	10	2
小 計	61	50	61	47	101	52	223	50
3. 茨城県内	49	40	68	52	83	43	200	45
4. そ の 他	12	10	2	1	9	5	23	5
無 回 答	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	122	100	131	100	193	100	446	100

表2-1-1② 居住地 (性別)

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. つくば市	177	49	34	44	2	50	213	48
2. 伊 奈 町	9	2	0	0	1	25	10	2
小 計	186	51	34	44	3	75	223	50
3. 茨城県内	157	43	42	54	1	25	200	45
4. そ の 他	21	6	2	2	0	0	23	5
無 回 答	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	364	100	78	100	4	100	446	100

表 2 - 1 - 1 ③ 居住地 (年齢別)

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無回答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. つくば市	63	68	86	37	38	53	6	60	20	54	213	48
2. 伊奈町	2	2	5	2	1	1	0	0	2	5	10	2
小 計	65	71	91	39	39	54	6	60	22	59	223	50
3. 茨城県内	25	27	130	55	30	42	3	30	12	33	200	45
4. その他	2	2	14	6	3	4	1	10	3	8	23	5
無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	92	100	235	100	72	100	10	100	37	100	446	100

## 2. 1. 2 居住年数

それぞれの土地での居住年数は、10年未満の人が33%、10～19年及び20～29年がそれぞれ19%、30～39年及び40～49年がそれぞれ10%である。

表 2 - 1 - 2 ① 居住年数 (調査対象者別)

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 0～9年	30	25	21	16	95	49	146	33
2. 10～19年	34	28	22	17	31	16	87	19
3. 20～29年	12	10	31	23	41	21	84	19
4. 30～39年	9	7	18	14	17	9	44	10
5. 40～49年	21	17	21	16	4	2	46	10
6. 50～59年	8	6	8	6	0	0	16	4
7. 60年以上	1	1	5	4	2	1	8	2
無回答	7	6	5	4	3	2	15	3
合 計	122	100	131	100	193	100	446	100

表 2-1-2② 居住年数 (性別)

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 0～9年	112	31	33	42	1	25	146	33
2. 10～19年	72	20	15	19	0	0	87	19
3. 20～29年	64	18	19	25	1	25	84	19
4. 30～39年	37	10	7	9	0	0	44	10
5. 40～49年	45	12	1	1	0	0	46	10
6. 50～59年	15	4	1	1	0	0	16	4
7. 60年以上	8	2	0	0	0	0	8	2
無 回 答	11	3	2	3	2	50	15	3
合 計	364	100	78	100	4	100	446	100

表 2-1-2③ 居住年数 (年齢別)

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 0～9年	58	63	66	28	11	15	1	10	10	27	146	33
2. 10～19年	11	12	58	25	10	14	3	30	5	13	87	19
3. 20～29年	20	22	45	19	16	22	0	0	3	8	84	19
4. 30～39年	0	0	29	13	11	15	0	0	4	11	44	10
5. 40～49年	0	0	36	15	1	2	3	30	6	16	46	10
6. 50～59年	0	0	0	0	14	20	1	10	1	3	16	4
7. 60年以上	0	0	0	0	6	8	2	20	0	0	8	2
無 回 答	3	3	1	0	3	4	0	0	8	22	15	3
合 計	92	100	235	100	72	100	10	100	37	100	446	100

### 2. 1. 3 年齢

回答者の年齢構成は、24歳以下が21%、25～49歳が53%、50～64歳が16%、65歳以上の高齢者は2%である。そのうち、女性については、24歳以下が40%、25～44歳が46%である。

表2-1-3① 年齢（調査対象者別）

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 19歳以下	0	0	0	0	26	13	26	6
2. 20～24歳	0	0	14	11	52	27	66	15
小 計	0	0	14	11	78	40	92	21
3. 25～29歳	2	2	18	14	22	11	42	9
4. 30～34歳	7	6	17	13	25	13	49	11
5. 35～39歳	13	11	9	7	17	9	39	9
6. 40～44歳	28	23	18	14	15	8	61	14
7. 45～49歳	24	20	13	10	7	4	44	10
8. 50～54歳	14	11	14	10	6	3	34	8
9. 55～59歳	14	11	11	8	2	1	27	6
10. 60～64歳	4	3	5	4	2	1	11	2
小 計	106	87	105	80	96	50	307	69
11. 65～69歳	2	2	3	2	1	1	6	2
12. 70～74歳	0	0	0	0	2	1	2	0
13. 75～79歳	1	1	0	0	1	1	2	0
14. 80歳以上	0	0	0	0	0	0	0	0
小 計	3	3	3	2	4	3	10	2
無 回 答	13	10	9	7	15	7	37	8
合 計	122	100	131	100	193	100	446	100

表 2-1-3② 年齢 (性別)

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 19歳以下	15	4	11	14	0	0	26	6
2. 20～24歳	46	12	20	26	0	0	66	15
小 計	61	16	31	40	0	0	92	21
3. 25～29歳	35	10	7	9	0	0	42	9
4. 30～34歳	34	9	14	18	1	25	49	11
5. 35～39歳	32	9	7	9	0	0	39	9
6. 40～44歳	52	14	8	10	1	25	61	14
7. 45～49歳	42	12	2	3	0	0	44	10
8. 50～54歳	31	8	3	4	0	0	34	8
9. 55～59歳	25	7	1	1	1	25	27	6
10. 60～64歳	10	3	0	0	1	25	11	2
小 計	261	72	42	54	4	100	307	69
11. 65～69歳	6	2	0	0	0	0	6	2
12. 70～74歳	2	1	0	0	0	0	2	0
13. 75～79歳	2	1	0	0	0	0	2	0
14. 80歳以上	0	0	0	0	0	0	0	0
小 計	10	4	0	0	0	0	10	2
無 回 答	32	8	5	6	0	0	37	8
合 計	364	100	78	100	4	100	446	100

## 2. 1. 4 性別

回答者の性別は、男性が圧倒的に多く82%で、女性は17%、無回答が1%である。

表2-1-4① 性別（調査対象者別）

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 男性	117	96	128	98	119	62	364	82
2. 女性	3	2	1	1	74	38	78	17
無 回 答	2	2	2	1	0	0	4	1
合 計	122	100	131	100	193	100	446	100

表2-1-4② 性別（年齢別）

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 男性	61	66	195	83	66	92	10	100	32	86	364	82
2. 女性	31	34	38	16	4	5	0	0	5	14	78	17
無回答	0	0	2	1	2	3	0	0	0	0	4	1
合 計	92	100	235	100	72	100	10	100	37	100	446	100

## 2. 1. 5 職業

運転を職業とするプロドライバーが31%、運転を職業としないドライバーが36%で、残りの33%は無回答である。また、学生が13%、公務員が11%、製造業が11%、運輸通信業が15%、サービス業が13%である。

表2-1-5① 職業（調査対象者別）

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 運転を職業とする	12	10	117	89	8	4	137	31
2. 運転を職業としない	80	65	0	0	81	42	161	36
無 回 答	30	25	14	11	104	54	148	33
合 計	122	100	131	100	193	100	446	100

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 学生等	0	0	0	0	57	30	57	13
2. 公務員等（教育・研究）	8	7	0	0	12	6	20	5
3. 公務員等（教育・研究を除く）	12	10	0	0	13	7	25	6
4. 農・林・漁業	1	1	0	0	0	0	1	0
5. 建設業	21	17	0	0	11	6	32	7
6. 製造業	18	15	0	0	30	16	48	11
7. 卸・小売業	12	10	0	0	5	3	17	4
8. 飲食店業	6	5	0	0	1	1	7	2
9. 金融・保険業	2	2	0	0	12	6	14	3
10. 不動産業	1	1	0	0	0	0	1	0
11. 運輸・通信業	1	1	65	50	3	2	69	15
12. 電気・ガス・水道業	5	4	0	0	5	3	10	2
13. サービス業	25	20	17	13	14	7	56	13
14. 主婦	0	0	0	0	14	7	14	3
15. 無職	0	0	0	0	5	3	5	1
16. その他	13	11	6	5	9	5	28	6
無 回 答	2	2	44	34	3	2	49	11
合 計	127(122)	106	132(131)	102	194(193)	104	453(446)	102

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の（ ）は回答者数である。

表 2-1-5② 職業 (性別)

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 運転を職業とする	131	36	3	4	3	75	137	31
2. 運転を職業としない	122	34	39	50	0	0	161	36
無 回 答	111	30	36	46	1	25	148	33
合 計	364	100	78	100	4	100	446	100

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 学生等	38	11	19	25	0	0	57	13
2. 公務員等 (教育・研究)	19	5	1	1	0	0	20	5
3. 公務員等 (教育・研究を除く)	20	6	5	6	0	0	25	6
4. 農・林・漁業	0	0	0	0	1	25	1	0
5. 建設業	27	8	5	6	0	0	32	7
6. 製造業	41	11	7	9	0	0	48	11
7. 卸・小売業	16	4	1	1	0	0	17	4
8. 飲食店業	5	1	1	1	1	25	7	2
9. 金融・保険業	8	2	6	8	0	0	14	3
10. 不動産業	1	0	0	0	0	0	1	0
11. 運輸・通信業	67	19	2	3	0	0	69	15
12. 電気・ガス・水道業	8	2	2	3	0	0	10	2
13. サービス業	49	14	7	9	0	0	56	13
14. 主婦	0	0	14	18	0	0	14	3
15. 無職	4	1	1	1	0	0	5	1
16. その他	23	6	5	6	0	0	28	6
無 回 答	45	12	2	3	2	50	49	11
合 計	371(364)	102	78	100	4	100	453(446)	102

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の ( ) は回答者数である。



表2-1-5③ 職業 (年齢別)

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無回答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 運転を職業とする	16	17	85	36	29	40	0	0	7	19	137	31
2. 運転を職業としない	39	43	83	35	23	32	3	30	13	35	161	36
無回答	37	40	67	29	20	28	7	70	17	46	148	33
合 計	92	100	235	100	72	100	10	100	37	100	446	100

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無回答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 学生等	55	60	0	0	0	0	0	0	2	5	57	13
2. 公務員等 (教育・研究)	0	0	9	4	5	7	0	0	6	16	20	5
3. 公務員等 (教育・研究を除く)	1	1	16	7	5	7	0	0	3	8	25	6
4. 農・林・漁業	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
5. 建設業	3	3	20	8	7	10	0	0	2	5	32	7
6. 製造業	8	9	28	12	6	8	1	10	5	14	48	11
7. 卸・小売業	0	0	16	7	0	0	1	10	0	0	17	4
8. 飲食店業	1	1	3	1	1	1	1	10	1	3	7	2
9. 金融・保険業	0	0	12	5	1	1	0	0	1	3	14	3
10. 不動産業	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
11. 運輸・通信業	4	4	43	18	18	25	2	20	2	5	69	15
12. 電気・ガス・水道業	2	2	6	3	2	3	0	0	0	0	10	2
13. サービス業	7	8	29	12	12	17	2	20	6	16	56	13
14. 主婦	0	0	10	4	2	3	0	0	2	5	14	3
15. 無職	0	0	1	1	1	1	2	20	1	3	5	1
16. その他	0	0	19	8	7	10	1	10	1	3	28	6
無回答	11	12	29	12	4	6	0	0	5	14	49	11
合 計	92	100	242(235)	103	72	100	10	100	37	100	453(446)	102

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の ( ) は回答者数である。

## 2. 2 自動車の運転目的、運転頻度等

問2 自動車の運転についてお答え下さい。

### 2. 2. 1 運転経験年数

運転経験年数は、1年未満が4%、1年以上2年未満が10%、10年以上が68%である。このうち、女性については1年未満が10%、1年以上2年未満が18%、10年以上が45%と運転経験年数は比較的浅い。

表2-2-1① 運転経験年数（調査対象者別）

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 1年未満	1	1	0	0	15	8	16	4
2. 2年未満	0	0	4	3	40	21	44	10
3. 3年未満	0	0	0	0	7	4	7	1
4. 4年未満	0	0	6	4	10	5	16	4
5. 5年未満	1	1	2	2	5	2	8	2
6. 10年未満	1	1	17	13	27	14	45	10
7. 10年以上	117	96	100	76	88	45	305	68
無 回 答	2	1	2	2	1	1	5	1
合 計	122	100	131	100	193	100	446	100

表2-2-1② 運転経験年数（性別）

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 1年未満	8	2	8	10	0	0	16	4
2. 2年未満	30	8	14	18	0	0	44	10
3. 3年未満	5	1	2	3	0	0	7	1
4. 4年未満	13	4	3	4	0	0	16	4
5. 5年未満	6	2	2	3	0	0	8	2
6. 10年未満	32	9	13	16	0	0	45	10
7. 10年以上	266	73	35	45	4	100	305	68
無 回 答	4	1	1	1	0	0	5	1
合 計	364	100	78	100	4	100	446	100

表2-2-1③ 運転経験年数（年齢別）

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無回答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 1年未満	14	15	1	0	1	1	0	0	0	0	16	4
2. 2年未満	41	45	2	1	0	0	0	0	1	3	44	10
3. 3年未満	6	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7	1
4. 4年未満	12	13	4	2	0	0	0	0	0	0	16	4
5. 5年未満	7	8	1	0	0	0	0	0	0	0	8	2
6. 10年未満	11	12	31	14	0	0	0	0	3	8	45	10
7. 10年以上	1	1	193	82	70	98	10	100	31	84	305	68
無回答	0	0	2	1	1	1	0	0	2	5	5	1
合 計	92	100	235	100	72	100	10	100	37	100	446	100

## 2. 2. 2 自動車の種類

自動車の種類は、普通自動車<sup>が</sup>79%、大型貨物車<sup>が</sup>4%、自動二輪車及び原付自転車<sup>が</sup>9%である。このうち女性は、普通自動車(88%)及び軽自動車(12%)を使用している。

表2-2-2① 自動車の種類（調査対象者別）

	男 性		女 性		無回答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 普通自動車	282	77	69	88	1	25	352	79
2. 軽自動車	12	3	9	12	0	0	21	5
3. 大型貨物車	17	5	0	0	2	50	19	4
4. 普通貨物車	47	13	0	0	1	25	48	11
5. 軽貨物車	5	1	2	3	0	0	7	2
6. 自動二輪車	24	7	0	0	0	0	24	5
7. 原付自転車	15	4	4	5	0	0	19	4
8. その他	60	16	1	1	0	0	61	14
無回答	2	1	0	0	0	0	2	0
合 計	464(364)	127	85(78)	109	4	100	553(446)	124

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の（ ）は回答者数である。

表 2-2-2② 自動車の種類 (性別)

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 普通自動車	114	93	60	46	178	92	352	79
2. 軽自動車	5	4	2	2	14	7	21	5
3. 大型貨物車	7	6	12	9	0	0	19	4
4. 普通貨物車	7	6	39	30	2	1	48	11
5. 軽貨物車	2	2	2	2	3	2	7	2
6. 自動二輪車	11	9	3	2	10	5	24	5
7. 原付自転車	4	3	4	3	11	6	19	4
8. その他	7	6	53	40	1	1	61	14
無 回 答	2	2	0	0	0	0	2	0
合 計	159(122)	131	175(131)	134	219(193)	114	553(446)	124

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の ( ) は回答者数である。

表 2-2-2③ 自動車の種類 (年齢別)

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 普通自動車	75	82	184	78	51	71	10	100	32	87	352	79
2. 軽自動車	5	5	13	6	3	4	0	0	0	0	21	5
3. 大型貨物車	2	2	9	4	8	11	0	0	0	0	19	4
4. 普通貨物車	9	10	36	15	1	1	2	20	0	0	48	11
5. 軽貨物車	1	1	5	2	0	0	1	10	0	0	7	2
6. 自動二輪車	5	5	17	7	1	1	0	0	1	3	24	5
7. 原付自転車	6	7	11	5	0	0	0	0	2	5	19	4
8. その他	2	2	36	15	17	24	0	0	6	16	61	14
無 回 答	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	2	0
合 計	105(92)	114	311(235)	132	83(72)	115	13(10)	130	41(37)	111	553(446)	124

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の ( ) は回答者数である。

## 2. 2. 3 運転目的

運転目的は、仕事か<sup>3</sup>48%、通勤か<sup>3</sup>47%、レジャーか<sup>3</sup>23%、ショッピングか<sup>3</sup>19%である。特に女性の場合は、通勤（50%）とショッピング（42%）を中心に車を運転している。

表2-2-3① 運転目的（調査対象者別）

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 通勤	81	66	33	25	96	50	210	47
2. 通学	0	0	0	0	29	15	29	7
3. 仕事	69	57	122	93	23	12	214	48
4. レジャー	25	20	6	5	73	38	104	23
5. ショッピング	15	12	5	4	66	34	86	19
6. その他	4	3	1	1	20	10	25	6
無 回 答	3	2	2	2	0	0	5	1
合 計	197(122)	160	169(131)	130	307(193)	159	673(446)	151

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の（ ）は回答者数である。

表2-2-3② 運転目的（性別）

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 通勤	170	47	39	50	1	25	210	47
2. 通学	20	5	9	12	0	0	29	7
3. 仕事	204	56	8	10	2	50	214	48
4. レジャー	83	23	21	27	0	0	104	23
5. ショッピング	53	15	33	42	0	0	86	19
6. その他	15	4	9	12	1	25	25	6
無 回 答	5	1	0	0	0	0	5	1
合 計	550(364)	151	119(78)	153	4	100	673(446)	151

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の（ ）は回答者数である。

表 2-2-3③ 運転目的 (年齢別)

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無回答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 通勤	20	22	143	61	27	38	1	10	19	51	210	47
2. 通学	28	30	0	0	0	0	0	0	1	3	29	7
3. 仕事	14	15	132	56	45	63	7	70	16	43	214	48
4. レジャー	43	47	44	19	10	14	0	0	7	19	104	23
5. ショッピング	29	32	46	20	6	8	2	20	3	8	86	19
6. その他	14	15	7	3	3	4	1	10	0	0	25	6
無回答	1	1	1	0	2	3	0	0	1	3	5	1
合 計	149(92)	162	373(235)	159	93(72)	130	11(10)	110	47(37)	127	673(446)	151

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の ( ) は回答者数である。

## 2. 2. 4 運転頻度

87%の人が毎日運転している。オーナードライバーであっても、73%の人が毎日運転している。一方、女性では毎日運転しているのは69%とやや少ない。

表 2-2-4① 運転頻度 (調査対象者別)

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 毎日	114	94	131	100	142	73	387	87
2. 週3回程度	3	2	0	0	24	12	27	6
3. 週1回程度	2	2	0	0	7	4	9	2
4. 月1回程度	0	0	0	0	3	2	3	1
5. ほとんど運転しない	0	0	0	0	16	8	16	3
無回答	3	2	0	0	1	1	4	1
合 計	122	100	131	100	193	100	446	100

表2-2-4② 運転頻度 (性別)

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 毎日	330	91	54	69	3	75	387	87
2. 週3回程度	16	4	11	14	0	0	27	6
3. 週1回程度	7	2	2	3	0	0	9	2
4. 月1回程度	1	0	2	3	0	0	3	1
5. ほとんど運転しない	8	2	8	10	0	0	16	3
無 回 答	2	1	1	1	1	25	4	1
合 計	364	100	78	100	4	100	446	100

表2-2-4③ 運転頻度 (年齢別)

	24歳以下		25~49歳		50~64歳		65歳以上		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 毎日	61	67	220	94	66	92	7	70	33	90	387	87
2. 週3回程度	14	15	7	3	1	1	3	30	2	5	27	6
3. 週1回程度	2	2	5	2	2	3	0	0	0	0	9	2
4. 月1回程度	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1
5. ほとんど運転しない	13	14	1	0	0	0	0	0	2	5	16	3
無 回 答	1	1	0	0	3	4	0	0	0	0	4	1
合 計	92	100	235	100	72	100	10	100	37	100	446	100

## 2. 2. 5 運転距離

1回当たりの運転距離は10km未満が<sup>3</sup>16%、10～30kmが<sup>3</sup>29%であり、100km以上運転する人は24%である。一方女性は、10km未満が<sup>3</sup>32%、10～30kmが<sup>3</sup>41%と運転距離は比較的短い。

表2-2-5① 運転距離（調査対象者別）

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 10km未満	14	11	2	2	56	29	72	16
2. 10～30km	41	34	9	7	79	41	129	29
3. 30～50km	25	20	6	4	30	15	61	14
4. 50～100km	29	24	19	14	10	5	58	13
5. 100km以上	10	8	92	70	7	4	109	24
6. 不明	2	2	2	2	9	5	13	3
無 回 答	1	1	1	1	2	1	4	1
合 計	122	100	131	100	193	100	446	100

表2-2-5② 運転距離（性別）

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 10km未満	46	13	25	32	1	25	72	16
2. 10～30km	97	27	32	41	0	0	129	29
3. 30～50km	49	13	10	13	2	50	61	14
4. 50～100km	56	15	2	3	0	0	58	13
5. 100km以上	107	29	1	1	1	25	109	24
6. 不明	7	2	6	7	0	0	13	3
無 回 答	2	1	2	3	0	0	4	1
合 計	364	100	78	100	4	100	446	100



表2-2-5③ 運転距離 (年齢別)

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無回答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 10km未満	21	23	36	15	4	6	2	20	9	24	72	16
2. 10～30km	33	36	70	30	14	19	3	30	9	24	129	29
3. 30～50km	13	14	29	13	11	15	1	10	7	19	61	14
4. 50～100km	6	6	36	15	13	18	0	0	3	8	58	13
5. 100km以上	10	11	60	26	27	38	4	40	8	22	109	24
6. 不明	8	9	3	1	2	3	0	0	0	0	13	3
無回答	1	1	1	0	1	1	0	0	1	3	4	1
合 計	92	100	235	100	72	100	10	100	37	100	446	100

## 2. 2. 6 運転範囲

運転範囲は、つくば市内が43%、つくば市外が33%、その他無回答が36%である。一方女性は、つくば市内が36%、つくば市外が22%、その他無回答が49%である。

表2-2-6① 運転範囲 (調査対象者別)

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. つくば市内	56	46	59	45	76	39	191	43
2. つくば市外	36	30	68	52	45	23	149	33
3. その他	41	34	20	15	75	39	136	30
無回答	7	6	9	7	10	5	26	6
合 計	140(122)	116	156(131)	119	206(193)	106	502(446)	112

※複数回答のため割合の合計は100を越える。  
回答数の合計欄の( )は回答者数である。

表 2-2-6 ② 運転範囲 (性別)

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. つくば市内	160	44	28	36	3	75	191	43
2. つくば市外	132	36	17	22	0	0	149	33
3. その他	104	29	31	40	1	25	136	30
無 回 答	19	5	7	9	0	0	26	6
合 計	415(364)	114	83(78)	107	4	100	502(446)	112

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の ( ) は回答者数である。

表 2-2-6 ③ 運転範囲 (年齢別)

	24歳以下		25~49歳		50~64歳		65歳以上		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. つくば市内	45	49	93	40	28	39	5	50	20	54	191	43
2. つくば市外	20	22	87	37	29	40	3	30	10	27	149	33
3. その他	23	25	78	33	21	29	4	40	10	27	136	30
無 回 答	8	9	7	3	7	10	0	0	4	11	26	6
合 計	96(92)	105	265(235)	113	85(72)	118	12(10)	120	44(37)	119	502(446)	112

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の ( ) は回答者数である。

## 2. 3 運転上の気がかり事項

問3 あなたがつくば市内の道路を走行していて、安全上、気になることはありますか？ 次の中から該当すると思うものをすべて選んで下さい。

### 2. 3. 1 運転マナー

運転マナーで気になることは、スピードの出しすぎ(73%)、続いて、駐車違反(41%)、車間距離不足(36%)、方向指示器を出さない(32%)等である。女性についても概ね同じことが気がかりとなっている。

表2-3-1① 運転マナー（調査対象者別）

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 見切り発進	17	14	21	16	22	11	60	13
2. スピードの出しすぎ	88	72	104	79	135	70	327	73
3. 無理な追越	19	16	54	41	58	30	131	29
4. 駐車違反	41	34	57	44	86	45	184	41
5. 信号無視	33	27	46	35	30	16	109	24
6. 方向指示器を出さない	31	25	38	29	72	37	141	32
7. 一旦停止しない	20	16	27	21	34	18	81	18
8. 車間距離不足	47	39	58	44	57	30	162	36
9. 割り込み	25	20	59	45	50	26	134	30
10. ゴミの投げ捨て	31	25	17	13	41	21	89	20
11. その他	8	7	3	2	7	4	18	4
無 回 答	4	3	1	1	4	2	9	2
合 計	364(122)	298	485(131)	370	596(193)	310	1,445(446)	322

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の（ ）は回答者数である。

表 2-3-1② 運転マナー (性別)

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 見切り発進	51	14	8	10	1	25	60	13
2. スピードの出しすぎ	267	73	56	72	4	100	327	73
3. 無理な追越	106	29	24	31	1	25	131	29
4. 駐車違反	149	41	33	42	2	50	184	41
5. 信号無視	99	27	10	13	0	0	109	24
6. 方向指示器を出さない	110	30	30	38	1	25	141	32
7. 一旦停止しない	72	20	9	12	0	0	81	18
8. 車間距離不足	143	39	18	23	1	25	162	36
9. 割り込み	116	32	18	23	0	0	134	30
10. ゴミの投げ捨て	78	21	11	14	0	0	89	20
11. その他	15	4	3	4	0	0	18	4
無 回 答	6	2	3	4	0	0	9	2
合 計	1,212(364)	332	223(78)	286	10(4)	250	1,445(446)	322

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の ( ) は回答者数である

表 2-3-1③ 運転マナー (年齢別)

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 見切り発進	17	18	29	12	8	11	0	0	6	16	60	13
2. スピードの出しすぎ	64	70	177	75	54	75	7	70	25	68	327	73
3. 無理な追越	28	30	75	32	17	24	3	30	8	22	131	29
4. 駐車違反	45	49	93	40	29	40	4	40	13	35	184	41
5. 信号無視	14	15	63	27	19	26	2	20	11	30	109	24
6. 方向指示器を出さない	34	37	78	33	18	25	2	20	9	24	141	32
7. 一旦停止しない	19	21	41	17	15	21	2	20	4	11	81	18
8. 車間距離不足	28	30	97	41	23	32	4	40	10	27	162	36
9. 割り込み	25	27	81	34	19	26	1	10	8	22	134	30
10. ゴミの投げ捨て	10	11	47	20	17	24	4	40	11	30	89	20
11. その他	6	7	8	3	2	3	0	0	2	5	18	4
無 回 答	3	3	2	1	1	1	1	10	2	5	9	2
合 計	293(92)	318	791(235)	335	222(72)	308	30(10)	300	109(37)	295	1,445(446)	322

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の ( ) は回答者数である

### 2. 3. 2 道路交通環境

気になる道路交通環境は、植え込みが邪魔（29%）、夜照明が暗い（28%）、交通量が多い（25%）等である。女性にとっては、夜照明が暗い（35%）、交通量が多い（37%）ことが特に気がかりとなっている。

表2-3-2① 道路交通環境（調査対象者別）

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
12. 道路（幅）が狭い	14	11	18	14	19	10	51	11
13. 道路（幅）が広い	23	19	16	12	41	21	80	18
14. 車線数が多い	13	11	8	6	24	12	45	10
15. 車線数が少ない	5	4	8	6	3	2	16	4
16. 勾配が急	0	0	2	2	1	1	3	1
17. カーブが急	3	2	3	2	6	3	12	3
18. 見通しが悪い	14	11	22	17	20	10	56	13
19. 夜、照明が暗い	25	20	37	28	62	32	124	28
20. 植え込みが邪魔	33	27	52	40	44	23	129	29
21. 標識がわかりにくい	12	10	29	22	35	18	76	17
22. 交通量が多い	21	17	41	31	50	26	112	25
23. 変則な交差点	21	17	24	18	24	12	69	15
24. 信号のサイクル	18	15	21	16	19	10	58	13
25. その他	14	11	6	5	18	9	38	9
無 回 答	24	20	12	9	19	10	55	12
合 計	240(122)	195	299(131)	228	385(193)	199	924(446)	208

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の（ ）は回答者数である。

表2-3-2② 道路交通環境 (性別)

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
12. 道路(幅)が狭い	42	12	8	10	1	25	51	11
13. 道路(幅)が広い	67	18	13	17	0	0	80	18
14. 車線数が多い	36	10	9	12	0	0	45	10
15. 車線数が少ない	15	4	1	1	0	0	16	4
16. 勾配が急	2	1	1	1	0	0	3	1
17. カーブが急	6	2	5	6	1	25	12	3
18. 見通しが悪い	45	12	11	14	0	0	56	13
19. 夜、照明が暗い	97	27	27	35	0	0	124	28
20. 植え込みが邪魔	112	31	16	21	1	25	129	29
21. 標識がわかりにくい	62	17	14	18	0	0	76	17
22. 交通量が多い	82	23	29	37	1	25	112	25
23. 変則な交差点	56	15	12	15	1	25	69	15
24. 信号のサイクル	52	14	6	8	0	0	58	13
25. その他	34	9	4	5	0	0	38	9
無 回 答	47	13	8	10	0	0	55	12
合 計	755(364)	208	164(78)	210	5(4)	125	1,445(446)	208

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の( )は回答者数である

表2-3-2③ 道路交通環境 (年齢別)

	24歳以下		25~49歳		50~64歳		65歳以上		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
12. 道路(幅)が狭い	6	7	32	14	7	10	1	10	5	14	51	11
13. 道路(幅)が広い	28	30	31	13	12	17	4	40	5	14	80	18
14. 車線数が多い	14	15	22	9	6	8	1	10	2	5	45	10
15. 車線数が少ない	1	1	12	5	2	3	0	0	1	3	16	4
16. 勾配が急	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1
17. カーブが急	3	3	7	3	2	3	0	0	0	0	12	3
18. 見通しが悪い	10	11	34	14	7	10	1	10	4	11	56	13
19. 夜、照明が暗い	38	41	52	22	21	29	5	50	8	22	124	28
20. 植え込みが邪魔	21	23	66	28	31	43	1	10	10	27	129	29
21. 標識がわかりにくい	13	14	44	19	11	15	2	20	6	16	76	17
22. 交通量が多い	22	24	68	29	15	21	0	0	7	19	112	25
23. 変則な交差点	12	13	42	18	10	14	2	20	3	8	69	15
24. 信号のサイクル	8	9	39	17	8	11	1	10	2	5	58	13
25. その他	12	13	22	9	3	4	0	0	1	3	38	9
無 回 答	5	5	28	12	17	2	2	20	8	22	55	12
合 計	194(92)	210	501(235)	213	147(72)	205	20(10)	200	62(37)	169	924(446)	208

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の( )は回答者数である

なお、問3の安全上気になる具体的な箇所についての回答は、以下の表2-3-3①、②及び図2-3-1①、②に示す通りである。

表2-3-3① 安全上、気になる場所や路線（運転マナー）

項 目	具 体 的 な 箇 所 ・ 路 線
1. 見切り発進	台坪入口交差点 (1)
2. スピードの出しすぎ	土浦学園線 (2-1) 東大通り (2-2) 西大通り (2-3) 国道408号 (2-4)
3. 無理な追越	大角豆交差点付近 (3)
4. 駐車違反	筑波大学周辺のアパート周辺 (4-1) アルス周辺 (4-2) クレオ周辺 (4-3) 松見公園周辺 (4-4) 洞峰公園近くのモルゲン前 (4-5) メディカルセンター前 (4-6)
8. 車間距離不足	東大通り (8)
9. 割り込み	上横場交差点 (9-1) 松代西交差点 (9-2) 土浦学園線（立体街路工事箇所：竹園） (9-3)

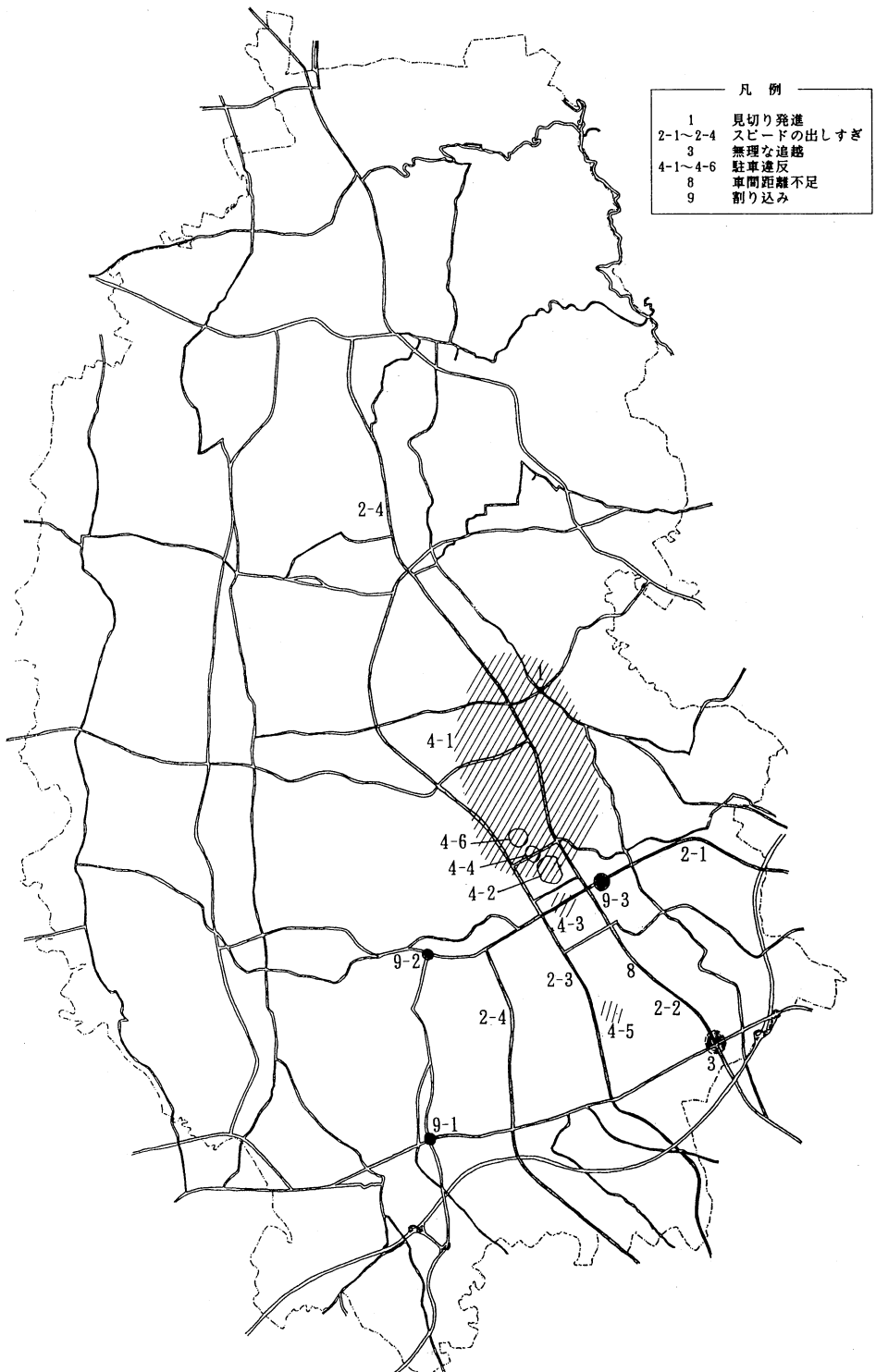


図2-3-1① 安全上、気になる場所や路線 (運転マナー)



表2-3-3② 安全上、気になる場所や路線（道路交通環境）

項 目	具 体 的 な 箇 所 ・ 路 線
12. 道路（幅）が狭い	刈間～下平塚（12-1） 北条～君島～大穂～要（12-2） 国道354号の上横場セブンイレブン前（12-3）
13. 道路（幅）が広い	東大通り（13）
15. 車線数が少ない	国道354号の上横場セブンイレブン前（15）
17. カーブが急	筑波大学周辺（17-1） 吉沼坂本（17-2）
18. 見通しが悪い	国道354号谷田部周辺（18-1） 東大通り（18-2）、西大通り（18-3） 東光台周辺（18-4） 北条～君島～大穂～要（18-5） 国道408号（18-6）
19. 夜、照明が暗い	国道408号（記念病院～土木研究所）（19-1） 土浦学園線（土浦まで、並木～竹園）（19-2） 東大通り（平塚～一ノ矢）（19-3） 西大通り（19-4）
20. 植え込みが邪魔	筑波大学周辺（20-1） 国道408号（20-2） 東大通り（20-3） 西大通り（20-4） 土浦学園線（20-5）
21. 標識がわかりにくい	東大通り（21-1）、西大通り（21-2）
22. 交通量が多い	大角豆交差点付近（22-1） 竹園～天久保（22-2）
23. 変則な交差点	上横場交差点（23-1） 日本自動車研究所前の交差点（23-2） 筑波大学周辺（23-3） アルス周辺（23-4） 住宅展示場付近（春日）（23-5） 西栗山（五差路）（23-6）
24. 信号のサイクル	学園西交差点（24-1） 大清水公園西交差点（24-2） 日本自動車研究所から東光台への右折時間（24-3）
25. その他 ・ 逆光で信号が見にくい ・ 雨の日の排水が悪い ・ 道路の損傷 ・ 信号機の位置が悪い ・ 中央分離帯の開口部	国道354号（夕方 土浦→水海道方面）（25-1） 東大通り（大角豆～乙戸）（25-2A） 筑波大学周辺（ループ）（25-2B） 東大通り（25-3A）、西大通り（25-3B） 大角豆交差点（25-4） 土浦学園線（25-5）

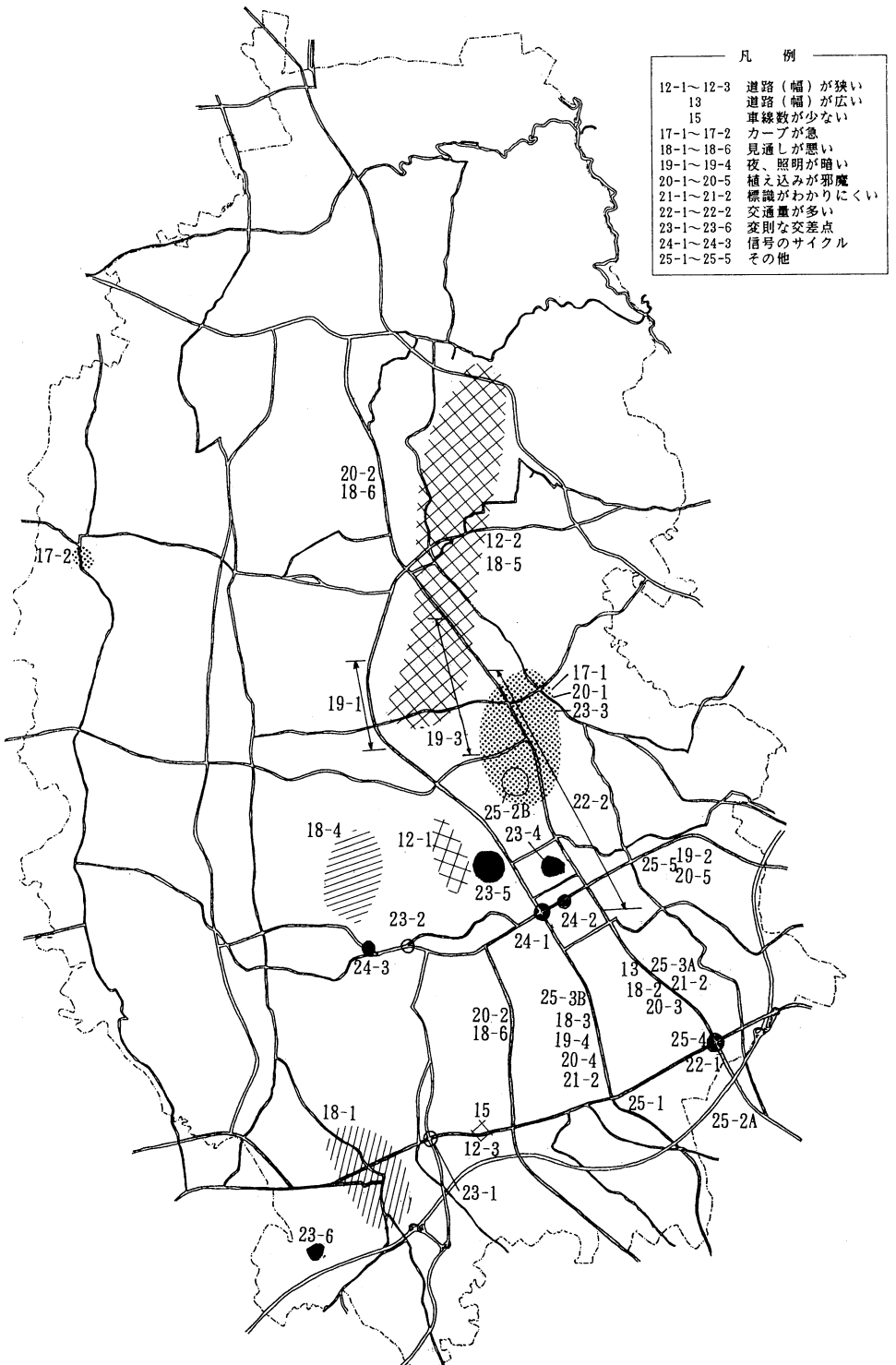


図 2-3-1② 安全上、気になる場所や路線 (道路交通環境)

## 2. 4 運転上の注意事項

問4 あなたがつくば市内の道路を走行する際、どのようなことに注意していますか？ 該当するものをすべて選んで下さい。

### 2. 4. 1 運転者自身

ドライバー自身が運転上注意していることは、スピードを出しすぎないように (61%)、シートベルトの着用 (58%)、車間距離を十分とる (54%) 等である。女性も概ね同じことに注意している。

表2-4-1① 運転者自身 (調査対象者別)

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. シートベルトの着用	79	65	60	46	120	62	259	58
2. スピードを出しすぎないように	74	61	93	71	105	54	272	61
3. 車間距離を十分とる	51	42	86	66	106	55	243	54
4. 車線変更の際の後続車両及び並走車両	62	51	63	48	89	46	214	48
5. 前後、左右の確認	51	42	64	49	89	46	204	46
6. 長時間走行をしない	7	6	17	13	7	4	31	7
無 回 答	6	5	0	0	1	1	7	2
合 計	330(122)	272	383(131)	293	517(193)	268	1,230(446)	276

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の( )は回答者数である。

表2-4-1② 運転者自身 (性別)

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. シートベルトの着用	212	58	45	58	2	50	259	58
2. スピードを出しすぎないように	229	63	40	51	3	75	272	61
3. 車間距離を十分とる	200	55	41	53	2	50	243	54
4. 車線変更の際の後続車両及び並走車両	176	48	36	46	2	50	214	48
5. 前後、左右の確認	173	48	30	38	1	25	204	46
6. 長時間走行をしない	27	7	3	4	1	25	31	7
無 回 答	5	1	2	3	0	0	7	2
合 計	1,022(364)	280	197(78)	253	11(4)	275	1,230(446)	276

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の( )は回答者数である

表 2-4-1③ 運転者自身 (年齢別)

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無回答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. シートベルトの着用	49	53	139	59	39	54	9	90	23	62	259	58
2. スピードを出しすぎないように	49	53	148	63	48	67	8	80	19	51	272	61
3. 車間距離を十分とる	54	59	132	56	35	49	6	60	16	43	243	54
4. 車線変更の際の後続車両及び並走車両	35	38	125	53	34	47	5	50	15	41	214	48
5. 前後、左右の確認	42	46	107	46	28	39	8	80	19	51	204	46
6. 長時間走行をしない	4	4	18	8	5	7	2	20	2	5	31	7
無回答	1	1	1	0	4	6	0	0	1	3	7	2
合 計	234(92)	254	670(235)	285	193(72)	269	38(10)	380	95(37)	256	1,230(446)	276

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の ( ) は回答者数である

## 2. 4. 2 他の車両及び人の挙動

他の車両及び人の挙動でドライバーが注意していることは、交差点での右折車・対向車 (55%)、歩行者の飛び出し (50%)、二輪車の走行 (並走及び右左折) (39%) 等となっている。女性も概ね同じことに注意している。

表 2-4-2① 他の車両及び人の挙動 (調査対象者別)

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
7. 交差点での右折車、対向車	70	57	72	55	102	53	244	55
8. 歩行者の飛び出し	60	49	67	51	97	50	224	50
9. 沿道の出入り車両	45	37	50	38	60	31	155	35
10. 二輪車の走行 (並走及び右左折)	46	38	49	37	77	40	172	39
無回答	10	8	11	8	7	4	28	6
合 計	231(122)	189	249(131)	189	343(193)	178	823(446)	185

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の ( ) は回答者数である。

表2-4-2② 他の車両及び人の挙動 (性別)

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
7. 交差点での右折車、対向車	206	57	36	46	2	50	244	55
8. 歩行者の飛び出し	184	51	38	49	2	50	224	50
9. 沿道の出入り車両	131	36	23	29	1	25	155	35
10. 二輪車の走行 (並走及び右左折)	143	39	29	37	0	0	172	39
無 回 答	23	6	4	5	1	25	28	6
合 計	687 (364)	189	130 (78)	166	6 (4)	150	823 (446)	185

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の ( ) は回答者数である

表2-4-2③ 他の車両及び人の挙動 (年齢別)

	24歳以下		25~49歳		50~64歳		65歳以上		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
7. 交差点での右折車、対向車	42	46	142	60	36	50	5	50	19	51	244	55
8. 歩行者の飛び出し	59	64	113	48	32	44	6	60	14	38	224	50
9. 沿道の出入り車両	27	29	81	34	29	40	5	50	13	35	155	35
10. 二輪車の走行 (並走及び右左折)	38	41	87	37	28	39	4	40	15	41	172	39
無 回 答	4	4	10	4	9	13	2	20	3	8	28	6
合 計	170 (92)	184	433 (235)	183	193 (72)	186	22 (10)	220	64 (37)	173	823 (446)	185

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の ( ) は回答者数である

## 2. 4. 3 交通安全施設

交通安全施設で注意していることは、信号の変わり目(63%)、標識の内容(21%)である。女性も概ね同じことに注意している。

表2-4-3① 交通安全施設 (調査対象者別)

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
11. 標識の内容	18	15	37	28	39	20	94	21
12. 信号の変わり目	85	70	81	62	116	60	282	63
無 回 答	28	23	20	15	52	27	100	22
合 計	131(122)	108	138(131)	105	207(193)	107	476(446)	106

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の( )は回答者数である。

表2-4-3② 交通安全施設 (性別)

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
11. 標識の内容	78	21	15	19	1	25	94	21
12. 信号の変わり目	233	64	48	64	1	25	282	63
無 回 答	80	22	18	23	2	50	100	22
合 計	391(364)	107	81(78)	106	4(4)	100	476(446)	106

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の( )は回答者数である

表2-4-3③ 交通安全施設 (年齢別)

	24歳以下		25~49歳		50~64歳		65歳以上		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
11. 標識の内容	31	34	47	20	8	11	2	20	6	16	94	21
12. 信号の変わり目	44	48	163	69	50	69	6	60	19	51	282	63
無 回 答	25	27	39	17	18	25	4	40	14	38	100	22
合 計	100(92)	109	249(235)	106	76(72)	105	12(10)	120	39(37)	105	476(446)	106

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の( )は回答者数である

## 2. 5 ニアミスの経験

問5 あなたは危険を感じたり、事故を起こしそうになったことがありますか？

### 2. 5. 1 ニアミスの経験

ニアミスの経験はほとんど（83%）のドライバーが経験している。女性も概ね同じ傾向にある。

表2-5-1① ニアミスの経験（調査対象者別）

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. ある	108	89	98	75	166	86	372	83
2. ない	11	9	31	24	25	13	67	15
無回答	3	2	2	1	2	1	7	2
合 計	122	100	131	100	193	100	446	100

表2-5-1② ニアミスの経験（性別）

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. ある	306	84	64	82	2	50	372	83
2. ない	53	15	12	15	2	50	67	15
無回答	5	1	2	3	0	0	7	2
合 計	364	100	78	100	4	100	446	100

表2-5-1③ ニアミスの経験（年齢別）

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. ある	68	74	202	86	63	88	7	70	32	86	372	83
2. ない	23	25	30	13	8	11	2	20	4	11	67	15
無回答	1	1	3	1	1	1	1	10	1	3	7	2
合 計	92	100	235	100	72	100	10	100	37	100	446	100

## 2. 5. 2 ニアミスの原因

ニアミスの内容は、歩行者・自転車が飛び出してきた（34%）、前車の急ブレーキ（28%）、スピードの出しすぎ（27%）等によるものである。女性の場合、前車の急ブレーキ（34%）により、ニアミスの経験をしている。

表2-5-2① ニアミスの原因（ドライバー、調査対象者別）

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 見切り発進	7	6	4	4	10	6	21	6
2. スピードの出しすぎ	25	23	26	27	50	30	101	27
3. 無理な追越	11	10	13	13	30	18	54	15
4. 駐車違反	10	9	8	8	14	8	32	9
5. 信号無視	24	22	20	20	18	11	62	17
6. 方向指示器を出さない	16	15	19	19	32	19	67	18
7. 一旦停止しない	23	21	20	20	18	11	61	16
8. 車間距離不足	15	14	21	21	33	20	69	19
9. 割り込み	17	16	26	27	25	15	68	18
10. 前車の急ブレーキ	27	25	22	22	55	33	104	28
11. 沿道の出入り車両	25	23	17	17	19	11	61	16
12. 歩行者、自転車が飛び出してきた	44	41	36	37	45	27	125	34
13. ゴミの投げ捨て	4	4	1	1	4	2	9	2
14. その他	4	4	1	1	11	7	16	4
無 回 答	0	0	0	0	2	1	2	1
合 計	252(108)	233	234(98)	237	366(166)	219	852(372)	230

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の（ ）は回答者数である。



表2-5-2② ニアミスの原因（ドライバー、性別）

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 見切り発進	19	6	2	3	0	0	21	6
2. スピードの出しすぎ	84	27	16	25	1	50	101	27
3. 無理な追越	46	15	8	13	0	0	54	15
4. 駐車違反	29	9	3	5	0	0	32	9
5. 信号無視	56	18	5	8	1	50	62	17
6. 方向指示器を出さない	56	18	11	17	0	0	67	18
7. 一旦停止しない	56	18	5	8	0	0	61	16
8. 車間距離不足	62	20	7	11	0	0	69	19
9. 割り込み	58	19	10	16	0	0	68	18
10. 前車の急ブレーキ	82	27	22	34	0	0	104	28
11. 沿道の出入り車両	57	19	4	6	0	0	61	16
12. 歩行者、自転車が飛び出してきた	108	35	17	27	0	0	125	34
13. ゴミの投げ捨て	6	2	3	5	0	0	9	2
14. その他	11	4	5	8	0	0	16	4
無 回 答	1	0	1	2	0	0	2	1
合 計	731 (306)	237	119 (64)	188	2 (2)	100	852 (372)	230

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の（ ）は回答者数である

表2-5-2③ ニアミスの原因（ドライバー、年齢別）

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. 見切り発進	2	3	13	6	2	3	0	0	4	13	21	6
2. スピードの出しすぎ	19	28	58	29	13	21	1	14	10	31	101	27
3. 無理な追越	13	19	29	14	6	10	1	14	5	16	54	15
4. 駐車違反	5	7	20	10	4	6	0	0	3	9	32	9
5. 信号無視	7	10	36	18	9	14	1	14	9	28	62	17
6. 方向指示器を出さない	10	15	34	17	15	24	1	14	7	22	67	18
7. 一旦停止しない	8	12	32	16	15	24	1	14	5	16	61	16
8. 車間距離不足	17	25	37	18	11	17	1	14	3	9	69	19
9. 割り込み	10	15	37	18	16	25	0	0	5	16	68	18
10. 前車の急ブレーキ	26	38	59	29	13	21	1	14	5	16	104	28
11. 沿道の出入り車両	5	7	38	19	13	21	2	29	3	9	61	16
12. 歩行者、自転車が飛び出してきた	16	24	67	33	26	41	6	86	10	31	125	34
13. ゴミの投げ捨て	1	1	4	2	3	5	0	0	1	3	9	2
14. その他	7	10	8	4	1	2	0	0	0	0	16	4
無 回 答	1	1	0	0	1	2	0	0	0	0	2	1
合 計	147 (68)	215	472 (202)	233	148 (63)	236	15 (7)	213	70 (32)	219	852 (372)	230

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の（ ）は回答者数である

### 2. 5. 3 ニアミスの道路交通状況

ニアミスが起きたときの道路交通状況は、見通しが悪い(25%)、植え込みが邪魔(23%)、夜照明が暗い(20%)等である。一方女性の場合は、見通しが悪い(38%)、夜照明が暗い(23%)、道路(幅)が狭い(22%)場合にニアミスを起こしている。

表2-5-3① ニアミスの状況(道路構造, 調査対象者別)

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
15. 道路(幅)が狭い	16	15	22	22	23	14	61	16
16. 道路(幅)が広い	9	8	5	5	5	3	19	5
17. 車線数が多い	9	8	4	4	11	7	24	6
18. 車線数が少ない	5	5	4	4	1	1	10	3
19. 勾配が急	0	0	2	2	0	0	2	1
20. カーブが急	4	4	3	3	7	4	14	4
21. 見通しが悪い	23	21	21	21	50	30	94	25
22. 夜、照明が暗い	14	13	23	23	37	22	74	20
23. 植え込みが邪魔	23	21	35	36	28	17	86	23
24. 標識がわかりにくい	9	8	13	13	16	10	38	10
25. 交通量が多い	13	12	16	16	27	16	56	15
26. 変則な交差点	15	14	10	10	12	7	37	10
27. 信号のサイクル	11	10	13	13	12	7	36	10
28. その他	3	3	0	0	6	4	9	2
無 回 答	27	25	9	9	33	20	69	19
合 計	181(108)	167	180(98)	181	268(166)	162	629(372)	169

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の( )は回答者数である。

表2-5-3② ニアミスの状況（道路構造，性別）

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
15. 道路（幅）が狭い	47	15	14	22	0	0	61	16
16. 道路（幅）が広い	19	6	0	0	0	0	19	5
17. 車線数が多い	21	7	3	5	0	0	24	6
18. 車線数が少ない	10	3	0	0	0	0	10	3
19. 勾配が急	2	1	0	0	0	0	2	1
20. カーブが急	9	3	4	6	1	50	14	4
21. 見通しが悪い	70	23	24	38	0	0	94	25
22. 夜、照明が暗い	59	19	15	23	0	0	74	20
23. 植え込みが邪魔	76	25	10	16	0	0	86	23
24. 標識がわかりにくい	34	11	4	6	0	0	38	10
25. 交通量が多い	46	15	10	16	0	0	56	15
26. 変則な交差点	33	11	4	6	0	0	37	10
27. 信号のサイクル	30	10	6	9	0	0	36	10
28. その他	7	2	2	3	0	0	9	2
無 回 答	59	19	9	14	1	50	69	19
合 計	522(306)	170	105(64)	164	2(2)	100	629(372)	169

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の（ ）は回答者数である

表2-5-3③ ニアミスの状況（道路構造，年齢別）

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
15. 道路（幅）が狭い	9	13	40	20	5	8	3	43	4	13	61	16
16. 道路（幅）が広い	2	3	10	5	4	6	0	0	3	9	19	5
17. 車線数が多い	6	9	14	7	3	5	0	0	1	3	24	6
18. 車線数が少ない	0	0	6	3	3	5	1	14	0	0	10	3
19. 勾配が急	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1
20. カーブが急	4	6	7	3	2	3	0	0	1	3	14	4
21. 見通しが悪い	23	34	51	25	10	16	1	14	9	28	94	25
22. 夜、照明が暗い	16	24	36	18	12	19	5	71	5	16	74	20
23. 植え込みが邪魔	14	21	45	22	19	30	1	14	7	22	86	23
24. 標識がわかりにくい	1	1	25	12	9	14	0	0	3	9	38	10
25. 交通量が多い	11	16	36	18	4	6	1	14	4	13	56	15
26. 変則な交差点	2	3	23	11	11	17	0	0	1	3	37	10
27. 信号のサイクル	3	4	28	14	3	5	1	14	1	3	36	10
28. その他	4	6	2	1	3	5	0	0	0	0	9	2
無 回 答	15	22	32	16	16	25	1	14	5	16	69	19
合 計	111(68)	163	356(202)	175	104(63)	164	14(7)	198	44(32)	138	629(372)	169

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の（ ）は回答者数である

## 2. 6 違反、事故の経験

問6 あなたは違反、事故をしたことがありますか？ 差し支えなければ  
お答え下さい。

### 2. 6. 1 違反の経験

交通違反は53%のドライバーが経験している。違反のうち、速度超過（65%）、駐車違反（24%）、座席ベルト着用義務違反（21%）が多い。一方女性の場合は、27%と違反の経験が少なく、違反の傾向は概ね同じである。

表2-6-1① 違反の経験（調査対象者別）

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. ある	89	73	73	56	76	39	238	53
2. ない	29	24	51	39	109	57	189	43
無 回 答	4	3	7	5	8	4	19	4
合 計	122	100	131	100	193	100	446	100

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
a. 無免許運転	1	1	1	1	3	4	5	2
b. 酒酔い運転	3	3	1	1	2	3	6	3
c. 酒気帯び運転	9	10	5	7	12	16	26	11
d. 速度超過	73	82	40	55	42	55	155	65
e. 駐車違反	25	28	10	14	22	29	57	24
f. 一時不停止	5	6	9	12	15	20	29	12
g. 信号無視	3	3	9	12	11	14	23	10
h. 積載重量	1	1	7	10	0	0	8	3
i. 整備不良	1	1	5	7	3	4	9	4
j. 通行区分	4	4	2	3	3	4	9	4
k. 横断歩行者妨害	1	1	1	1	1	1	3	1
l. 右左折方法違反	4	4	2	3	3	4	9	4
m. 座席ベルト着用義務違反	14	16	24	33	12	16	50	21
n. 過労運転	2	2	3	4	1	1	6	3
合 計	146(89)	162	119(73)	163	130(76)	171	395(238)	167

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の（ ）は回答者数である。

表2-6-1② 違反の経験(性別)

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. ある	216	59	21	27	1	25	238	53
2. ない	134	37	52	67	3	75	189	43
無 回 答	14	4	5	6	0	0	19	4
合 計	364	100	78	100	4	100	446	100

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
a. 無免許運転	5	2	0	0	0	0	5	2
b. 酒酔い運転	6	3	0	0	0	0	6	3
c. 酒気帯び運転	25	12	1	5	0	0	26	11
d. 速度超過	144	67	11	52	0	0	155	65
e. 駐車違反	52	24	5	24	0	0	57	24
f. 一時不停止	23	11	5	24	1	100	29	12
g. 信号無視	21	10	2	10	0	0	23	10
h. 積載重量	8	4	0	0	0	0	8	3
i. 整備不良	9	4	0	0	0	0	9	4
j. 通行区分	9	4	0	0	0	0	9	4
k. 横断歩行者妨害	2	1	1	5	0	0	3	1
l. 右左折方法違反	9	4	0	0	0	0	9	4
m. 座席ベルト着用義務違反	45	21	5	24	0	0	50	21
n. 過労運転	6	3	0	0	0	0	6	3
合 計	364 (216)	170	30 (21)	144	1 (1)	100	395 (238)	167

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の( )は回答者数である

表2-6-1③ 違反の経験（年齢別）

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無回答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. ある	28	31	144	61	40	56	5	50	21	57	238	53
2. ない	61	66	83	35	27	37	4	40	14	38	189	43
無回答	3	3	8	4	5	7	1	10	2	5	19	4
合 計	92	100	235	100	72	100	10	100	37	100	446	100

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無回答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
a. 無免許運転	2	7	3	2	0	0	0	0	0	0	5	2
b. 酒酔い運転	1	4	5	3	0	0	0	0	0	0	6	3
c. 酒気帯び運転	1	4	20	14	4	10	1	20	0	0	26	11
d. 速度超過	11	39	96	67	30	75	4	80	14	67	155	65
e. 駐車違反	7	25	41	28	5	13	1	20	3	47	57	24
f. 一時不停止	5	18	12	8	6	15	1	20	5	24	29	12
g. 信号無視	7	25	12	8	2	5	0	0	2	10	23	10
h. 積載重量	0	0	7	5	0	0	0	0	1	5	8	3
i. 整備不良	2	7	7	5	0	0	0	0	0	0	9	4
j. 通行区分	1	4	7	5	0	0	0	0	1	5	9	4
k. 横断歩行者妨害	0	0	2	1	1	3	0	0	0	0	3	1
l. 右左折方法違反	2	7	5	3	2	5	0	0	0	0	9	4
m. 座席ベルト着用義務違反	9	32	35	24	3	8	0	0	3	14	50	21
n. 過労運転	1	4	4	3	1	3	0	0	0	0	6	3
合 計	49(28)	175	256(144)	178	54(40)	137	7(5)	140	29(21)	172	395(238)	167

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の（ ）は回答者数である

## 2. 6. 2 事故の経験

交通事故は37%のドライバーが経験している。特に、安全運転管理者のドライバーは46%とその比率が高くなっている。事故類型では追突が30%、出合頭が25%、右折時が10%となっている。

表2-6-2① 事故の経験 (調査対象者別)

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. ある	56	46	44	34	67	35	167	37
2. ない	47	38	64	49	108	56	219	49
無 回 答	19	16	23	17	18	9	60	14
合 計	122	100	131	100	193	100	446	100

	安全運転管理者		プロドライバー		オーナードライバー		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
a. 対面通行中	0	0	3	7	1	1	4	2
b. 背面通行中	1	2	1	2	4	6	6	4
c. 横断中 (横断歩道)	2	4	0	0	0	0	2	1
d. 横断中 (横断歩道付近)	2	4	1	2	1	1	4	2
e. 横断中 (その他)	0	0	0	0	3	4	3	2
f. 路上遊戯中	0	0	0	0	2	3	2	1
g. 人対車両その他	3	5	0	0	1	1	4	2
小 計	8	15	5	11	12	16	25	14
h. 正面衝突	3	5	4	9	6	9	13	8
i. 追突	15	27	11	25	24	36	50	30
j. 出合頭	18	32	11	25	13	19	42	25
k. 右折時	7	13	5	11	4	6	16	10
l. 左折時	0	0	3	7	2	3	5	3
m. 追越・追抜時	1	2	1	2	3	4	5	3
n. すれ違い時	2	4	4	9	1	1	7	4
o. 車両相互その他	6	11	2	5	6	9	14	8
小 計	52	94	41	93	59	87	152	91
p. 駐車車両衝突	3	5	0	0	3	4	6	4
q. 転倒	0	0	1	2	6	9	7	4
r. 路外逸脱	1	2	5	11	2	3	8	5
s. 工作物衝突 (防護柵)	1	2	2	5	3	4	6	4
t. 工作物衝突 (分離帯・安全島)	2	4	3	7	0	0	5	3
u. 工作物衝突 (電柱・標識)	4	7	2	5	6	9	12	7
v. 工作物衝突 (家屋・塀)	2	4	0	0	5	7	7	4
w. 工作物衝突 (橋梁・橋脚)	0	0	0	0	0	0	0	0
x. 工作物衝突 (その他)	0	0	1	2	2	3	3	2
y. 車両単独その他	3	5	0	0	0	0	3	2
小 計	16	29	14	32	27	39	57	35
合 計	76 (56)	138	60 (44)	136	98 (67)	142	234 (167)	140

※複数回答のため割合の合計は100を越える。

回答数の合計欄の ( ) は回答者数である。

交通事故は男性（39%）の方が女性（28%）より多く、女性の事故類型は追突（41%）、駐車車両に衝突（14%）が顕著である。

表2-6-2② 事故の経験（性別）

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. ある	144	39	22	28	1	25	167	37
2. ない	170	47	48	62	1	25	219	49
無 回 答	50	14	8	10	2	50	60	14
合 計	364	100	78	100	4	100	446	100

	男 性		女 性		無 回 答		全 体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
a. 対面通行中	4	3	0	0	0	0	4	2
b. 背面通行中	4	3	2	9	0	0	6	4
c. 横断中（横断歩道）	2	1	0	0	0	0	2	1
d. 横断中（横断歩道付近）	4	3	0	0	0	0	4	2
e. 横断中（その他）	3	2	0	0	0	0	3	2
f. 路上遊戯中	1	1	1	5	0	0	2	1
g. 人対車両その他	3	2	0	0	1	100	4	2
小 計	21	15	3	14	1	100	25	14
h. 正面衝突	11	8	2	9	0	0	13	8
i. 追突	41	28	9	41	0	0	50	30
j. 出合頭	37	26	4	18	1	100	42	25
k. 右折時	15	10	1	5	0	0	16	10
l. 左折時	5	3	0	0	0	0	5	3
m. 追越・追抜時	5	3	0	0	0	0	5	3
n. すれ違い時	7	5	0	0	0	0	7	4
o. 車両相互その他	14	10	0	0	0	0	14	8
小 計	135	93	16	73	1	100	152	91
p. 駐車車両衝突	3	2	3	14	0	0	6	4
q. 転倒	6	4	1	5	0	0	7	4
r. 路外逸脱	8	6	0	0	0	0	8	5
s. 工作物衝突（防護柵）	4	3	2	9	0	0	6	4
t. 工作物衝突（分離帯・安全島）	5	3	0	0	0	0	5	3
u. 工作物衝突（電柱・標識）	10	7	2	9	0	0	12	7
v. 工作物衝突（家屋・塀）	6	4	1	5	0	0	7	4
w. 工作物衝突（橋梁・橋脚）	0	0	0	0	0	0	0	0
x. 工作物衝突（その他）	3	2	0	0	0	0	3	2
y. 車両単独その他	2	1	0	0	1	100	3	2
小 計	47	32	9	42	1	100	57	35
合 計	203(144)	140	28(22)	129	3(1)	300	234(167)	140

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の（ ）は回答者数である



25～49歳の事故の経験が平均よりも高い(42%)、また、24歳以下の事故類型は、追突(38%)、防護柵衝突(15%)、路外逸脱(12%)、電柱・標識への衝突(12%)等が平均よりも高い。

表2-6-2③ 事故の経験(年齢別)

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無回答		全体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
1. ある	26	28	98	42	25	35	2	20	16	43	167	37
2. ない	58	63	111	47	29	40	6	60	15	41	219	49
無回答	8	9	26	11	18	25	2	20	6	16	60	14
合計	92	100	235	100	72	100	10	100	37	100	446	100

	24歳以下		25～49歳		50～64歳		65歳以上		無回答		全体	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
a. 対面通行中	1	4	2	2	0	0	0	0	1	6	4	2
b. 背面通行中	1	4	3	3	1	4	0	0	1	6	6	4
c. 横断中(横断歩道)	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2	1
d. 横断中(横断歩道付近)	0	0	2	2	2	8	0	0	0	0	4	2
e. 横断中(その他)	0	0	1	1	0	0	0	0	2	13	3	2
f. 路上遊戯中	1	4	0	0	0	0	1	50	0	0	2	1
g. 人対車両その他	0	0	2	2	1	4	1	50	0	0	4	2
小計	3	12	12	12	4	16	2	100	4	25	25	14
h. 正面衝突	4	15	6	6	0	0	0	0	3	19	13	8
i. 追突	10	38	31	32	5	20	1	50	3	19	50	30
j. 出合頭	5	19	25	26	6	24	0	0	6	38	42	25
k. 右折時	1	4	10	10	3	12	0	0	2	13	16	10
l. 左折時	0	0	4	4	1	4	0	0	0	0	5	3
m. 追越・追抜時	1	4	3	3	1	4	0	0	0	0	5	3
n. すれ違い時	0	0	4	4	3	12	0	0	0	0	7	4
o. 車両相互その他	2	8	8	8	3	12	1	50	0	0	14	8
小計	23	88	91	93	22	88	2	100	14	89	152	91
p. 駐車車両衝突	1	4	5	5	0	0	0	0	0	0	6	4
q. 転倒	2	8	4	4	1	4	0	0	0	0	7	4
r. 路外逸脱	3	12	1	1	3	12	0	0	1	6	8	5
s. 工作物衝突(防護柵)	4	15	1	1	1	4	0	0	0	0	6	4
t. 工作物衝突(分離帯・安全島)	1	4	4	4	0	0	0	0	0	0	5	3
u. 工作物衝突(電柱・標識)	3	12	9	9	0	0	0	0	0	0	12	7
v. 工作物衝突(家屋・塀)	2	8	5	5	0	0	0	0	0	0	7	4
w. 工作物衝突(橋梁・橋脚)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
x. 工作物衝突(その他)	1	4	1	1	1	4	0	0	0	0	3	2
y. 車両単独その他	0	0	2	2	1	4	0	0	0	0	3	2
小計	17	67	32	32	7	28	0	0	1	6	57	35
合計	43(26)	167	135(98)	137	33(25)	132	4(2)	200	19(16)	120	234(167)	140

※複数回答のため割合の合計は100を越える

回答数の合計欄の( )は回答者数である

## 2. 7 その他

問7 その他、お気付きの点がありましたらご自由にお書き下さい。

### 2. 7. 1 運転マナー

- ①路上駐車（2列駐車等含む）、駐車違反が多い。
- ②飲酒運転が多い。
- ③マナーが悪い（女性ドライバー、子どもの歩行マナー）。
- ④スピードの出しすぎ。
- ⑤信号無視が多い。
- ⑥一旦停止しない（歩行者、自転車等の立場を考えてほしい）。
- ⑦運転が荒い（自己中心的）。

### 2. 7. 2 交通環境

- ①変則な交差点の廃止。
- ②真夜中の信号点滅をやめてほしい。
- ③交通量が多い。
- ④狭い道路は大型車を進入禁止にしてほしい（つくば市吉沼地区）。
- ⑤夜間の照明が暗いので明るくしてほしい。
- ⑥信号のサイクルを変えてほしい（右折が楽になるように赤→右折→青）。
- ⑦路面の排水性が悪い。
- ⑧飲食店（酒）の駐車場が完備されているところが多い（飲酒運転を促す）。

### 2. 7. 3 道路構造

- ①道路の開口部が多すぎる。

- ②植え込みが邪魔になり右折しにくい。
- ③道路と橋の継ぎ目の段差が大きい（荷崩れ、ショック等が起きる）。
- ④歩行者用の信号がドライバーから見えにくい（停止の基準になるので見えやすくしてほしい）。
- ⑤工事中、車線変更がしにくい。
- ⑥立体交差が少ないので右折しにくい。
- ⑦道路が広く、車線数が多いため走行しやすい反面、スピードを出しすぎたり、事故が多くなる。
- ⑧つくば市内の道路の損傷が目につく（段差、凹凸等）。

#### 2. 7. 4. その他

- ①シートベルトを着用するように心がけている。
- ②安全運転に対する広報活動、指導が必要。
- ③飲酒運転、駐車違反、スピード違反の取締りをもっと強化すべき。
- ④運転技術に合っていない無理な運転をする人が多い。
- ⑤歩行者や自転車も注意義務を負うべきだ。

## 第2編 交通事故の実態調査



## 1. 調査概要

### 1. 1 調査目的

本調査は、つくば研究学園都市における交通事故防止対策の一助とするため、交通事故の実態と傾向に関する調査をつくば研究学園都市内の2警察署（つくば中央警察署、つくば北警察署）及び茨城県、全国を対象として行った。

### 1. 2 調査対象年度

平成2年～平成4年の3ヵ年

### 1. 3 調査項目及び対象地域

#### 1. 3. 1 調査項目

- (1) 事故類型別発生状況
- (2) 道路種類別発生状況
- (3) 第一当事者法令違反別発生状況
- (4) 第一当事者年齢層別発生状況
- (5) 曜日別発生状況
- (6) 時間別発生状況
- (7) 性別発生状況

#### 1. 3. 2 対象地域

- (1) つくば中央警察署及び、つくば北警察署管内（つくば市、伊奈町）
- (2) 茨城県
- (3) 全国

## 1. 4 調査方法

### 1. 4. 1 事故データの整理

地域別の事故特性を把握するため、つくば中央警察署、つくば北警察署、茨城県警本部、警察庁交通局及び(財)全日本交通安全協会、茨城県及びつくば市より資料を収集し、各調査項目毎に交通事故発生件数、死亡事故発生件数を整理した。

### 1. 4. 2 整理結果の検討

1. 4. 1の整理結果を基に、本調査の重要地域であるつくば研究学園都市の事故特性を把握し、つくば地区の交通事故防止を抑止するための資料とする。

## 2. 交通事故の実態と傾向に関する調査結果

### 2. 1 交通事故発生状況

#### 2. 1. 1 事故類型別交通事故発生件数

(1) 平成2年

つくば地域では、追突と出合頭の事故を合わせると全体の約60%を占め、茨城県及び全国と比較して顕著である。また、人对車両の事故は比較的少ない。

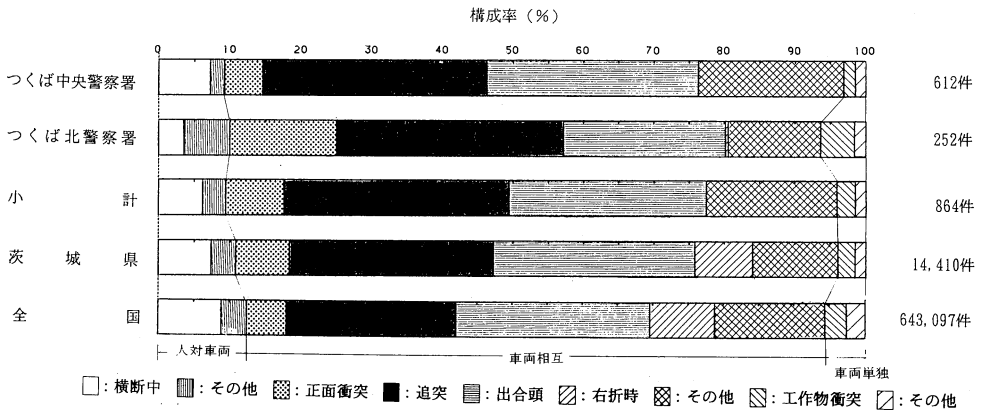


図2-1-1 事故類型別交通事故発生件数 (平成2年)



## (2) 平成3年

つくば地域、茨城県及び全国ともに、平成2年と同様の傾向を示している。

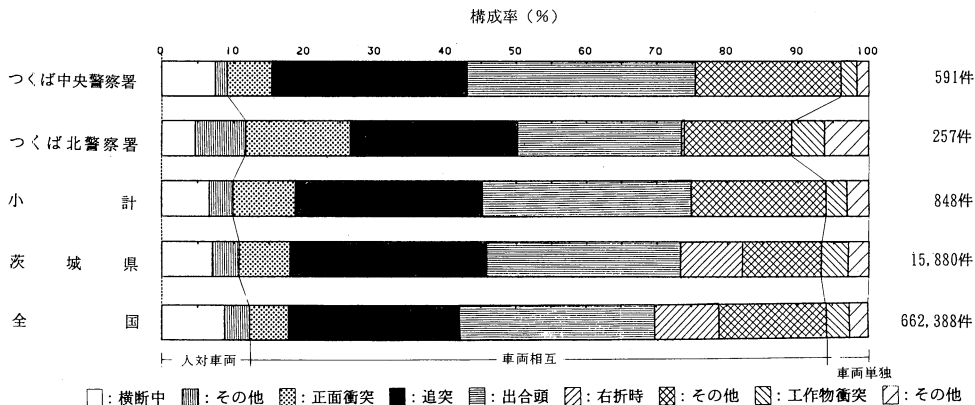


図2-1-2 事故類型別交通事故発生件数 (平成3年)

## (3) 平成4年

つくば地域は、茨城県及び全国と比較して、車両単独の事故が多い。

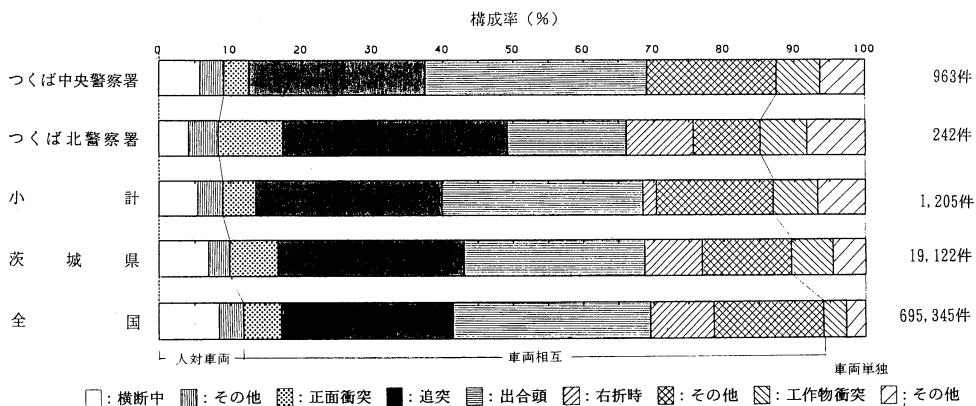


図2-1-3 事故類型別交通事故発生件数 (平成4年)

## 2. 1. 2 道路種別別事故発生件数

### (1) 平成2年

つくば地域では、主要地方道及び一般県道で発生した事故が、茨城県及び全国に比較して多く、逆に一般国道及び市町村道で発生した事故は少ない。

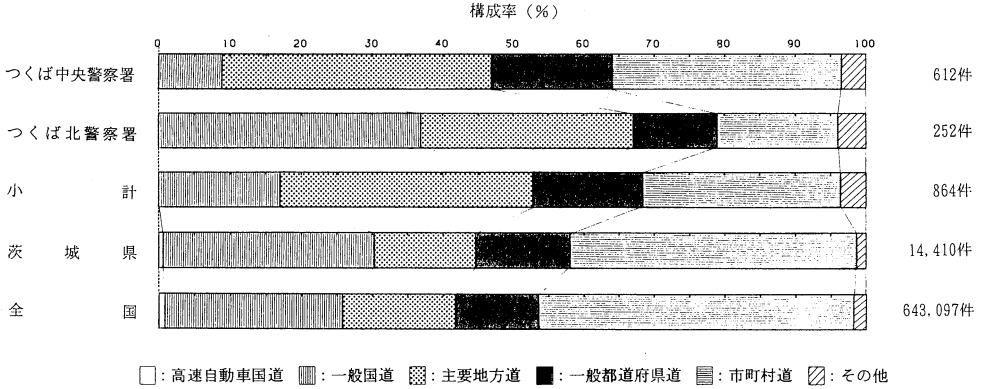


図2-1-4 道路種別別交通事故発生件数 (平成2年)

### (2) 平成3年

つくば地域、茨城県及び全国ともに、平成2年と同様の傾向を示している。

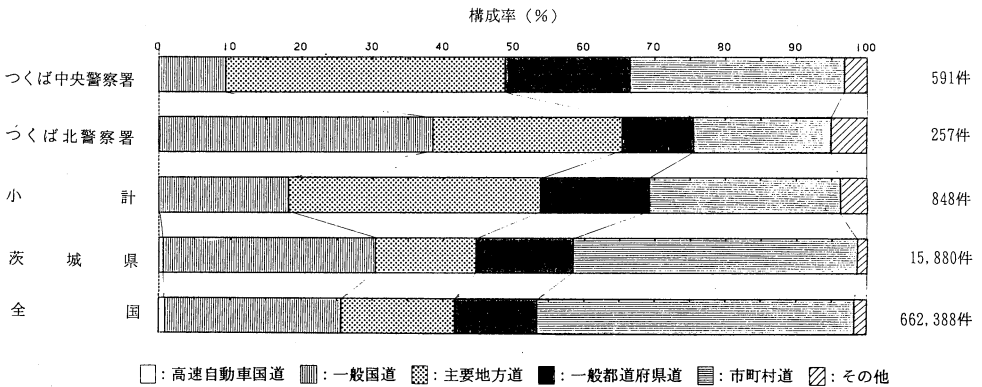


図2-1-5 道路種別別交通事故発生件数 (平成3年)

(3) 平成4年

つくば地域、茨城県及び全国ともに、平成2年、平成3年と同様の傾向を示している。

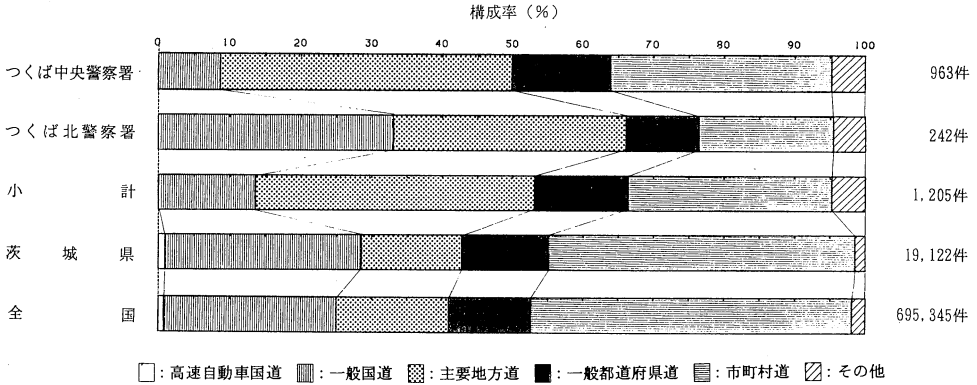


図2-1-6 道路種類別交通事故発生件数 (平成4年)

2. 1. 3 第一当事者法令違反別交通事故発生件数

(1) 平成2年

つくば地域は、茨城県及び全国と比較して、信号無視及び酒酔い運転によって発生した事故がかなり多い。

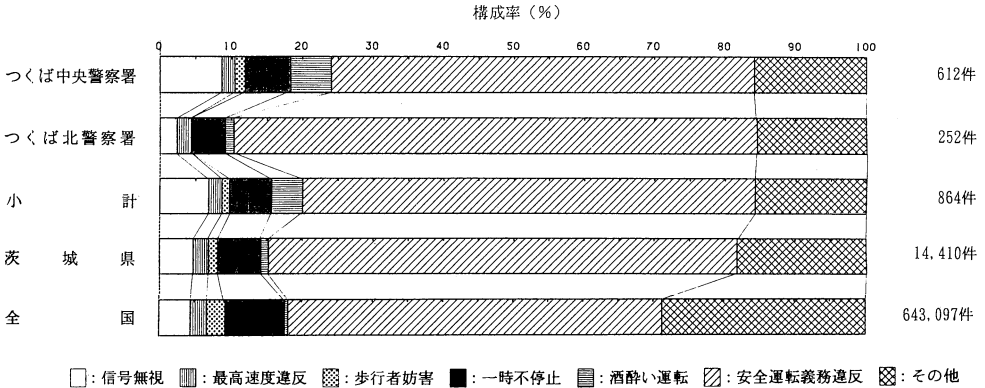


図2-1-7 第一当事者法令違反別交通事故発生件数 (平成2年)

## (2) 平成3年

酒酔い運転による事故は減少しているものの、信号無視による事故は多い。

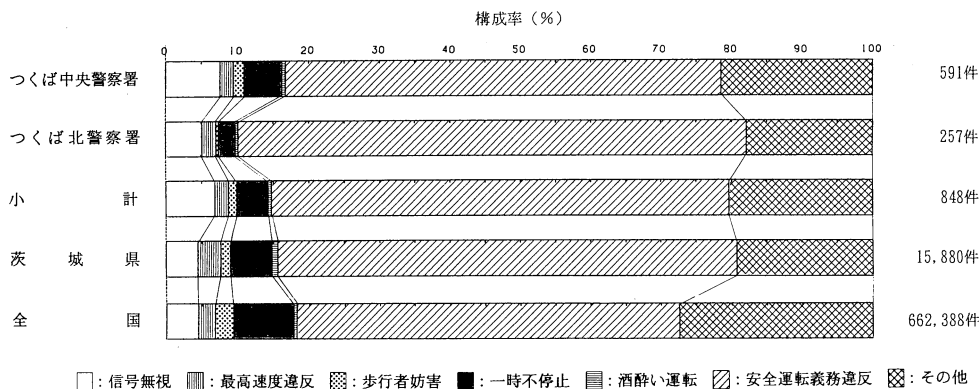


図2-1-8 第一当事者法令違反別交通事故発生件数 (平成3年)

## (3) 平成4年

平成3年と同様の傾向を示している。

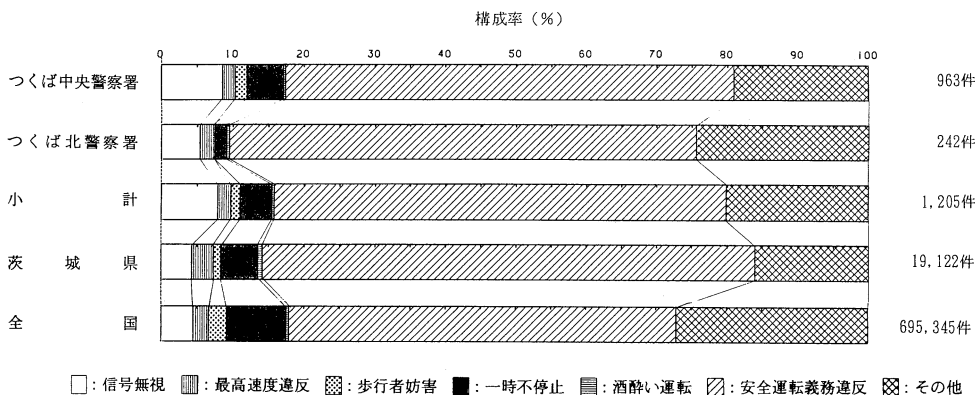


図2-1-9 第一当事者法令違反別交通事故発生件数 (平成4年)

## 2. 1. 4 第一当事者年齢層別交通事故発生件数

### (1) 平成2年

つくば地域は、茨城県及び全国と比較して、24歳未満の事故が多い。

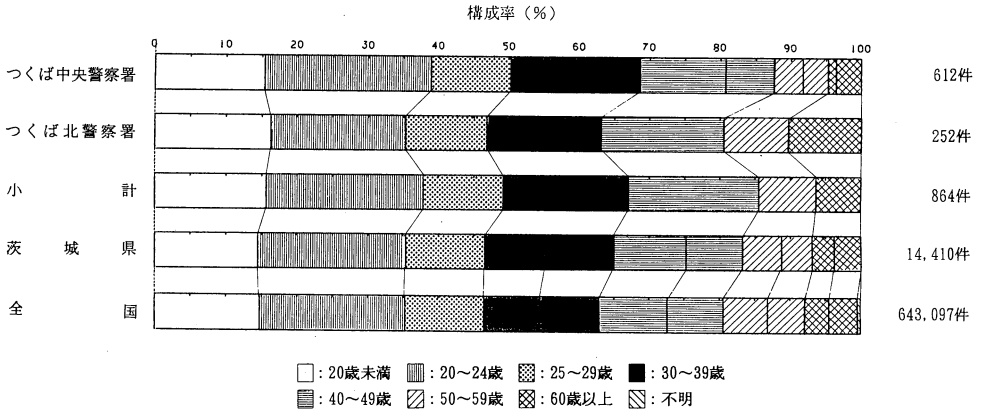


図2-1-10 第一当事者年齢層別交通事故発生件数 (平成2年)

### (2) 平成3年

つくば地域では、10歳代の事故は減少したものの、20歳代の事故が多い。

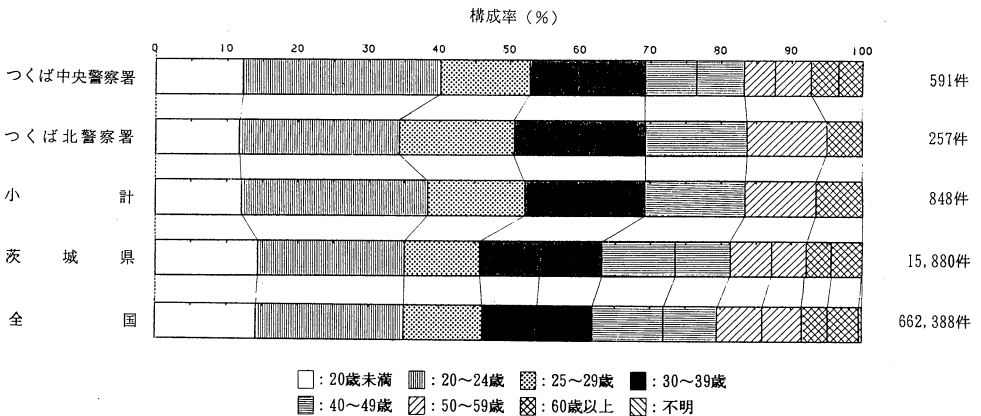


図2-1-11 第一当事者年齢層別交通事故発生件数 (平成3年)

### (3) 平成4年

つくば地域、茨城県及び全国ともに、平成2年と同様の傾向を示している。

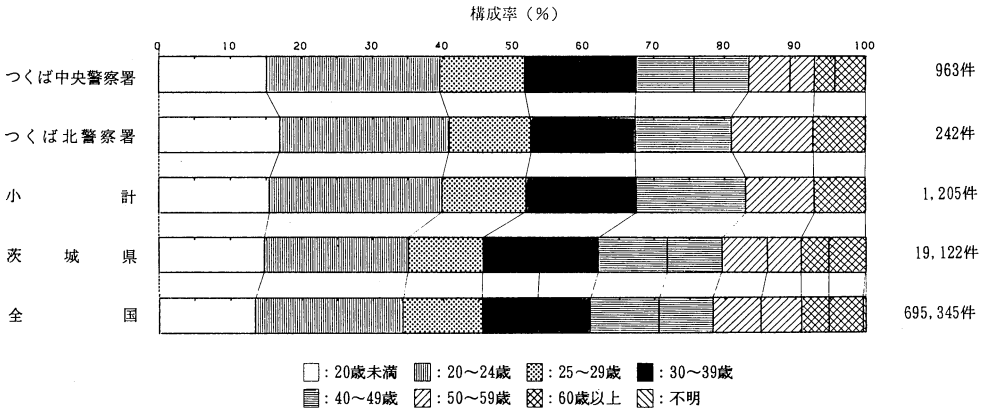


図2-1-12 第一当事者年齢層別交通事故発生件数 (平成4年)

## 2. 1. 5 曜日別交通事故発生件数

### (1) 平成2年

つくば地域は、茨城県及び全国と比較して、日曜日及び金曜日に発生した事故が多く、逆に木曜日及び土曜日に発生した事故が少ない。

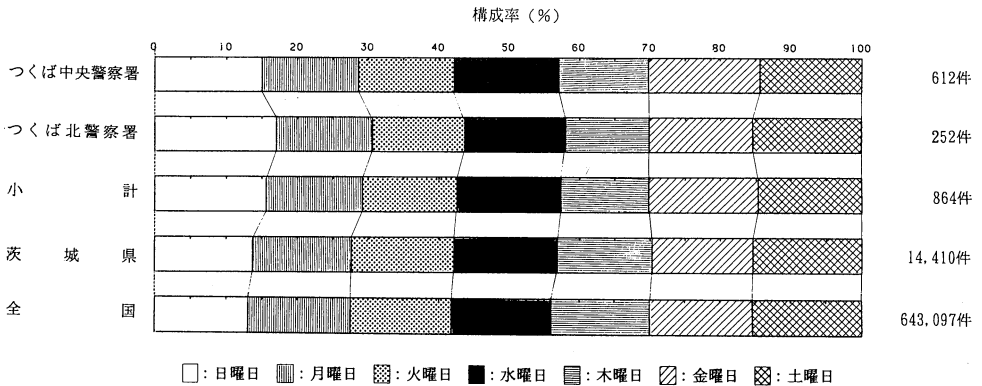


図2-1-13 曜日別交通事故発生件数 (平成2年)

(2) 平成 3 年

つくば地域は、茨城県及び全国と比較して、日、月及び金曜日により多く事故が発生している。

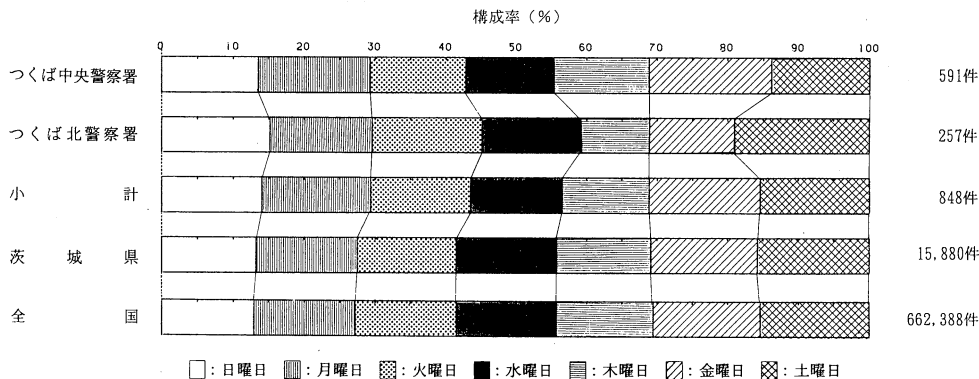


図 2-1-14 曜日別交通事故発生件数 (平成 3 年)

(3) 平成 4 年

つくば地域は、茨城県及び全国と比較して、日、火、水及び金曜日により多くの事故が発生している。

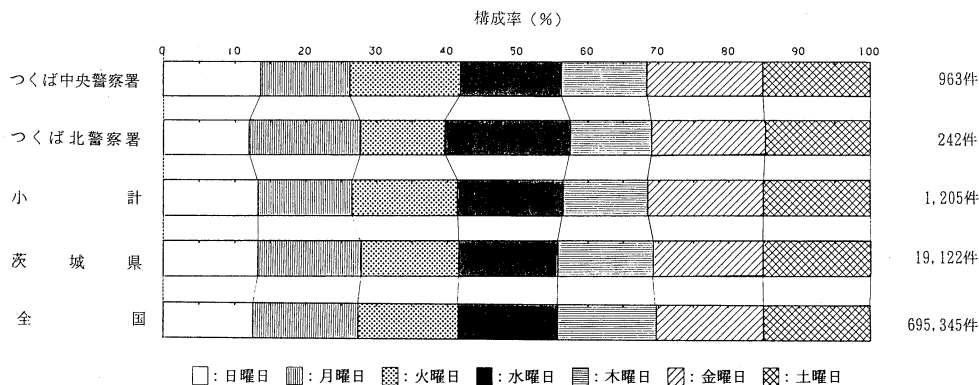


図 2-1-15 曜日別交通事故発生件数 (平成 4 年)

## 2. 1. 6 時間別交通事故発生件数

### (1) 平成2年

つくば地域は、全国と比較して、0～4時及び8～10時に発生した事故が多い。

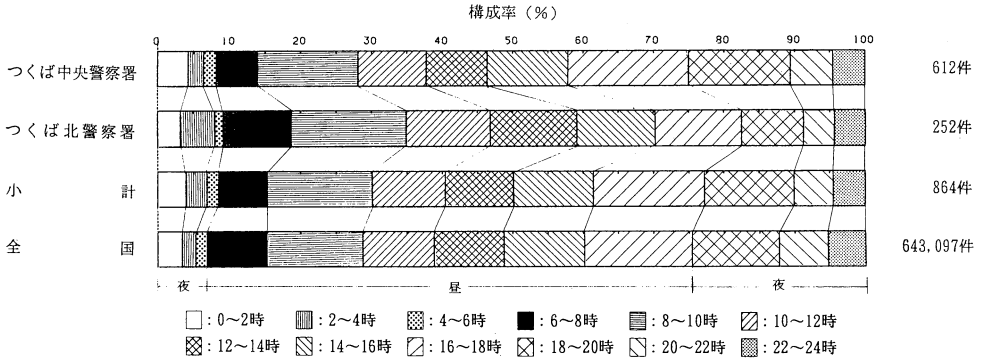


図2-1-16 時間別交通事故発生件数 (平成2年)

### (2) 平成3年

平成2年とほぼ同じような傾向を示している。また、つくば地域は全国と比較して、14～16時の時間帯の事故が多い。

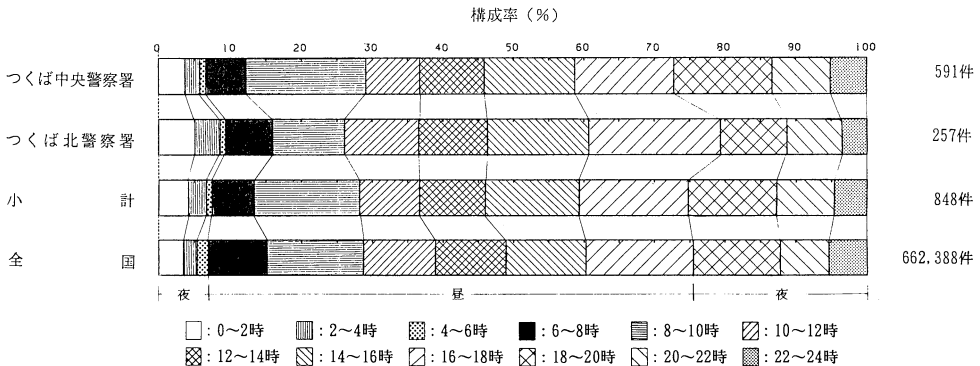


図2-1-17 時間別交通事故発生件数 (平成3年)



### (3) 平成4年

つくば地域は、全国と比較して、22～6時に発生した事故が多い。

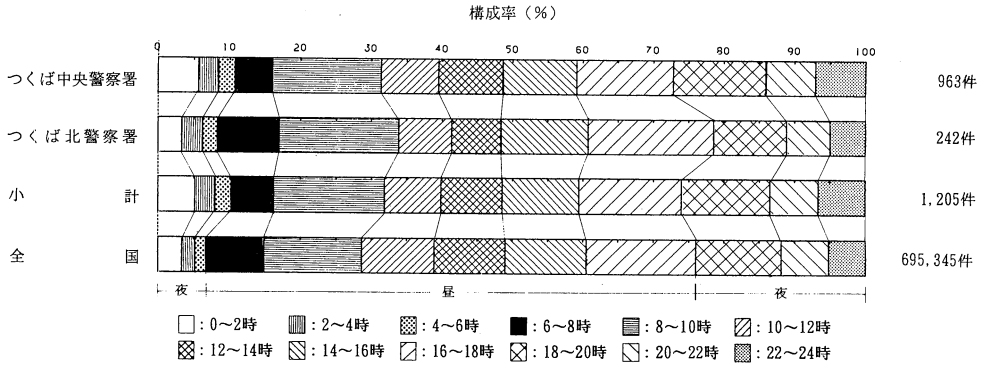


図2-1-18 時間別交通事故発生件数 (平成4年)

## 2. 1. 7 性別交通事故発生件数

### (1) 平成2年

女性による事故発生が、つくば中央警察署管内では30%を越えており、茨城県及び全国と比較して、女性の占める割合が高い。

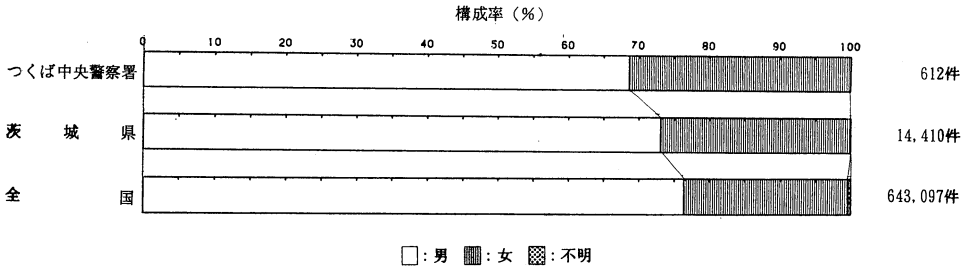


図2-1-19 性別交通事故発生件数 (平成2年)

(2) 平成3年

女性による事故発生が、つくば中央警察署管内では茨城県よりもその割合が低くなっている。

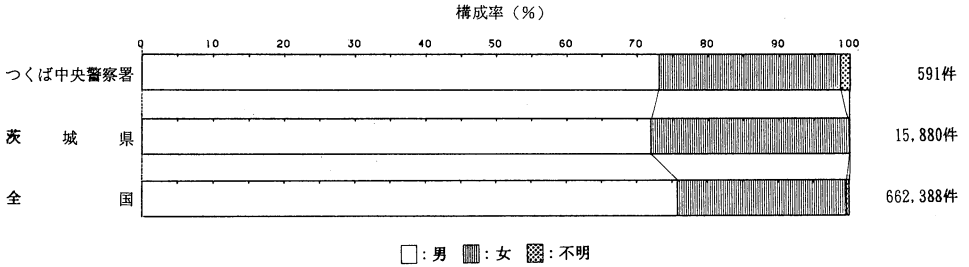


図2-1-20 性別交通事故発生件数 (平成3年)

(3) 平成4年

平成2年と概ね同様の傾向を示している。

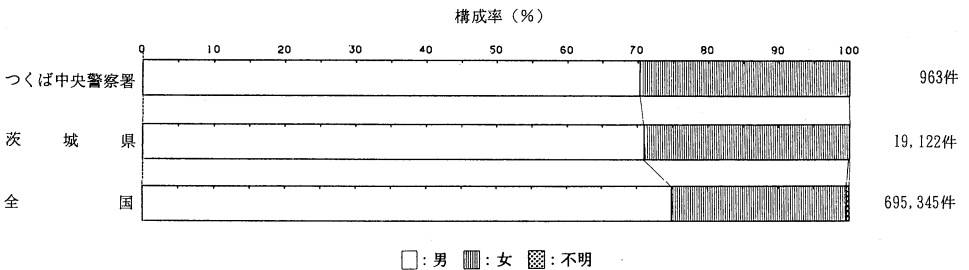


図2-1-21 性別交通事故発生件数 (平成4年)

## 2. 2 死亡事故発生状況

### 2. 2. 1 事故類型別死亡事故発生件数

#### (1) 平成2年

つくば地域では、茨城県及び全国と比較して、車両相互の死亡事故が顕著であり、特に正面衝突、出合頭を合わせた死亡事故が約60%を占めている。

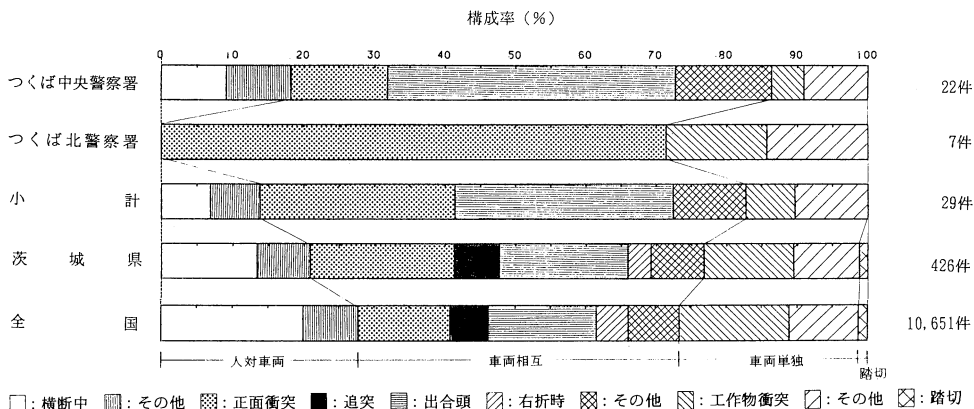


図2-2-1 事故類型別死亡事故発生件数 (平成2年)

#### (2) 平成3年

つくば地域では、平成2年と同様車両相互の死亡事故が多く発生している。

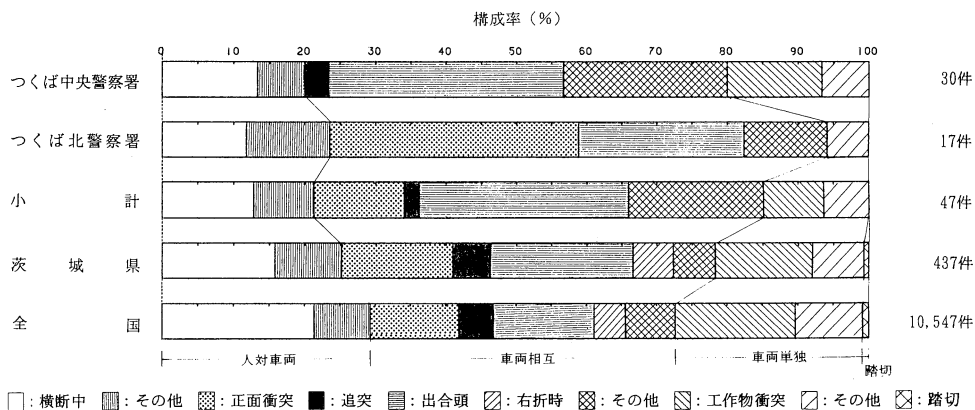


図2-2-2 事故類型別死亡事故発生件数 (平成3年)

### (3) 平成4年

つくば地域では、車両単独の死亡事故の増加が平成2年、3年に比較して顕著である。

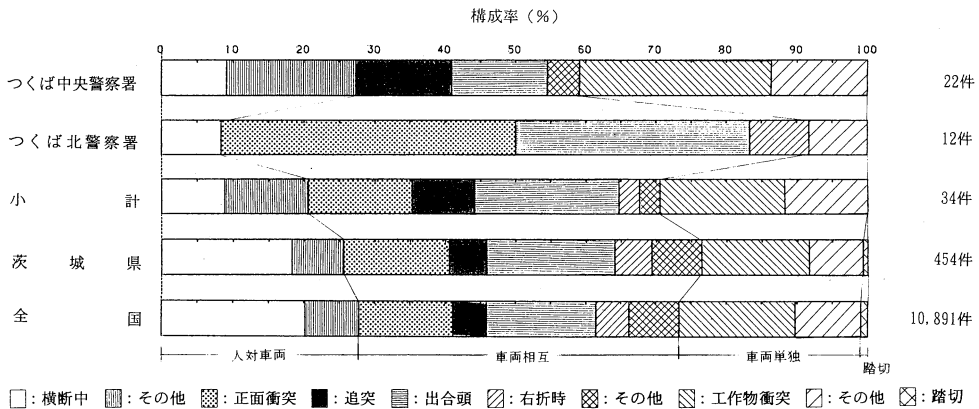


図2-2-3 事故類型別死亡事故発生件数 (平成4年)

## 2.2.2 道路種類別死亡事故発生件数

### (1) 平成2年

つくば地域は、茨城県及び全国と比較して、一般県道における死亡事故が顕著である。

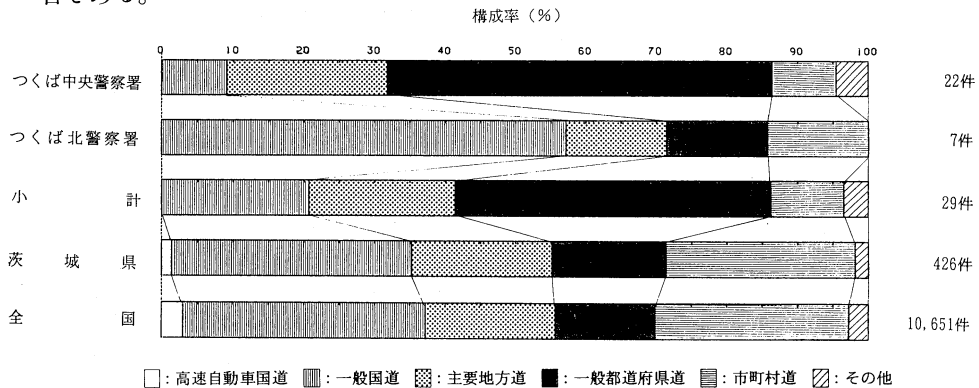


図2-2-4 道路種類別死亡事故発生件数 (平成2年)

(2) 平成3年

平成2年とほぼ同様の傾向を示しているが、平成3年は主要地方道における死亡事故の増加も顕著である。

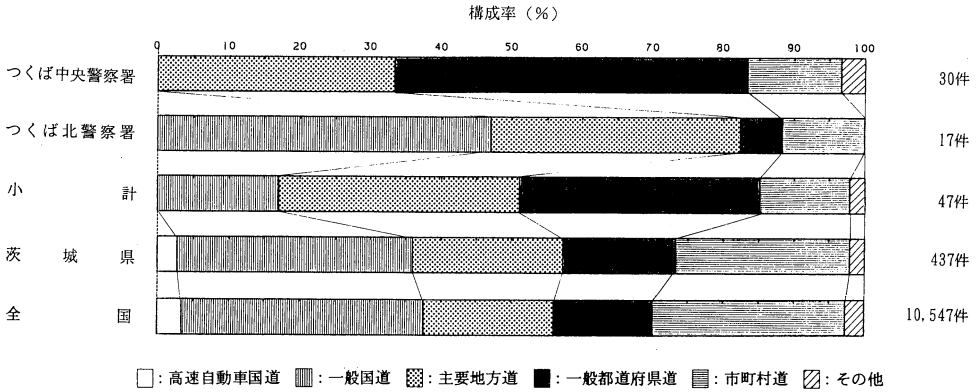


図2-2-5 道路種類別死亡事故発生件数 (平成3年)

(3) 平成4年

主要地方道における死亡事故が増加しており、逆に一般県道における死亡事故は減少している。

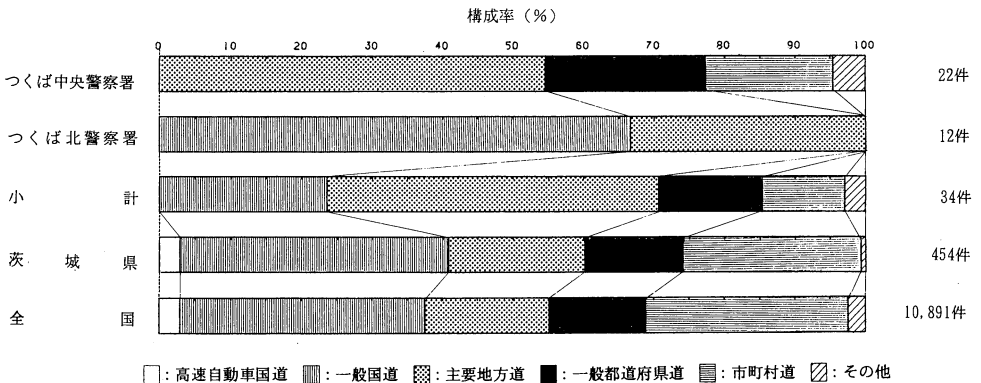


図2-2-6 道路種類別死亡事故発生件数 (平成4年)

## 2. 2. 3 第一当事者法令違反別死亡事故発生件数

### (1) 平成2年

つくば地域は、茨城県及び全国と比較して、信号無視及び酒酔い運転による死亡事故が顕著である。

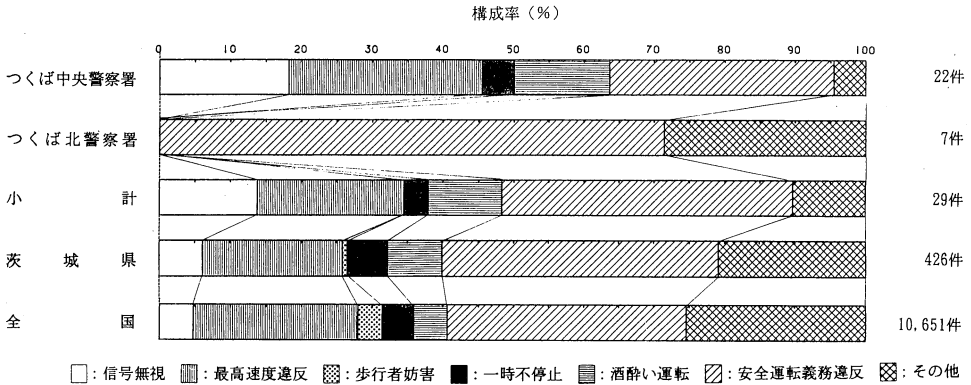


図2-2-7 第一当事者法令違反別死亡事故発生件数 (平成2年)

### (2) 平成3年

つくば地域では、酒酔い運転による死亡事故は0となったものの、茨城県及び全国と比較して、信号無視及び一時不停止による死亡事故は多い。

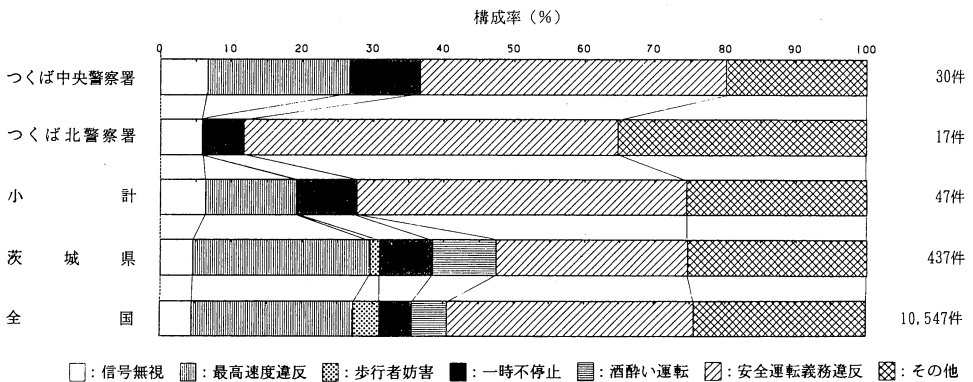


図2-2-8 第一当事者法令違反別死亡事故発生件数 (平成3年)

### (3) 平成4年

つくば地域は、茨城県及び全国と比較して、信号無視及び安全運転義務違反による死亡事故が顕著である。

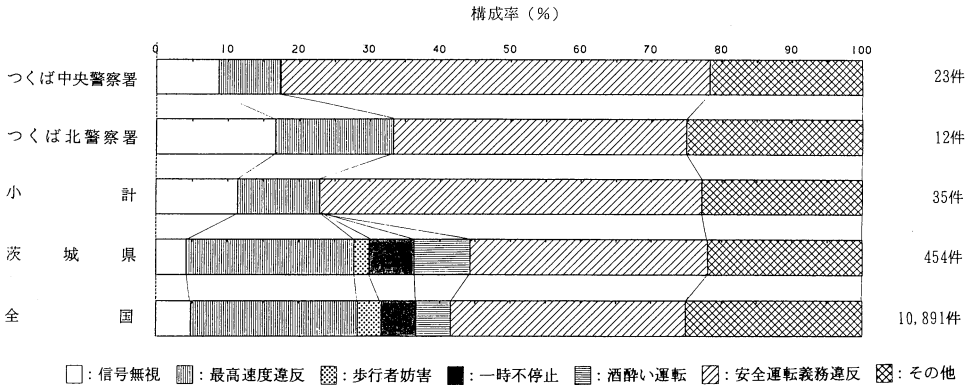


図2-2-9 第一当事者法令違反別死亡事故発生件数 (平成4年)

## 2. 2. 4 第一当事者年齢層別死亡事故発生件数

### (1) 平成2年

つくば中央警察署管内は、茨城県及び全国と比較して、20歳代及び65歳以上の死亡事故が非常に多い。

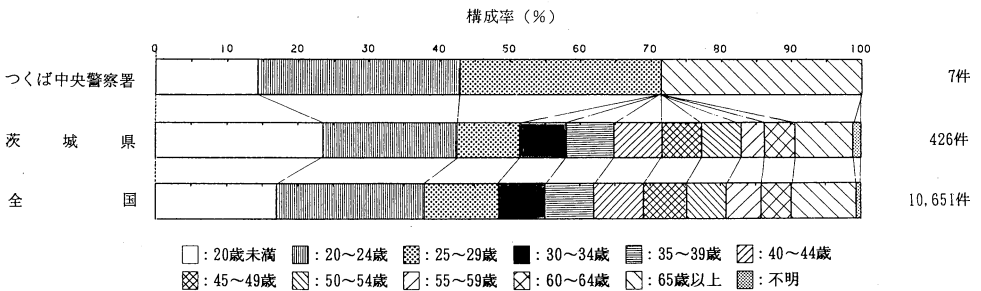


図2-2-10 第一当事者年齢層別死亡事故発生件数 (平成2年)

## (2) 平成 3 年

平成 3 年は 20 歳代及び 65 歳以上が減少しており、逆に 30～64 歳の増加が顕著である。

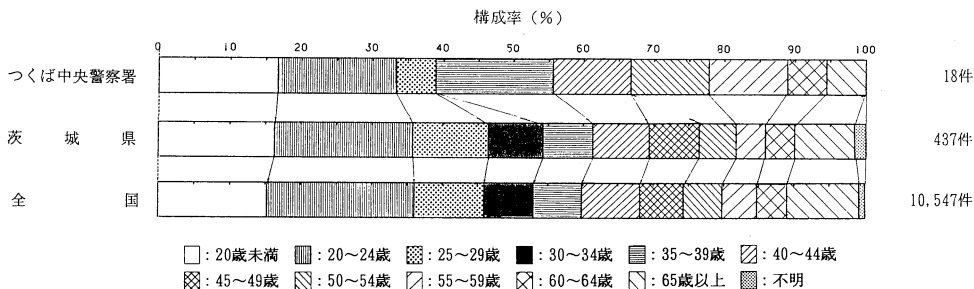


図 2 - 2 - 11 第一当事者年齢層別死亡事故発生件数 (平成 3 年)

## (3) 平成 4 年

つくば中央警察署管内は、茨城県及び全国と比較して、20歳未満の死亡事故が非常に多い。

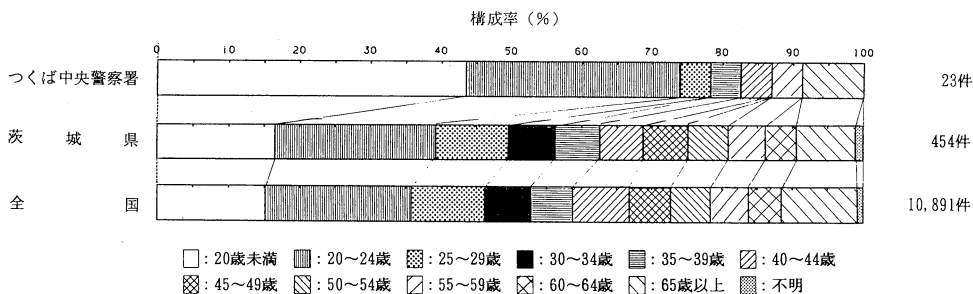


図 2 - 2 - 12 第一当事者年齢層別死亡事故発生件数 (平成 4 年)



## 2. 2. 5 曜日別死亡事故発生件数

### (1) 平成2年

つくば地域は、茨城県及び全国と比較して、週末の死亡事故が顕著である。

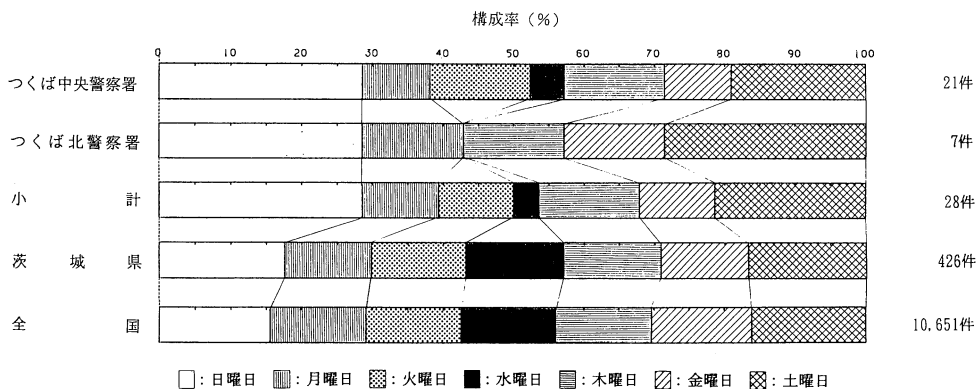


図2-2-13 曜日別死亡事故発生件数 (平成2年)

### (2) 平成3年

つくば地域は、水曜日が少ないのを除いて、茨城県及び全国と概ね同じ傾向にある。

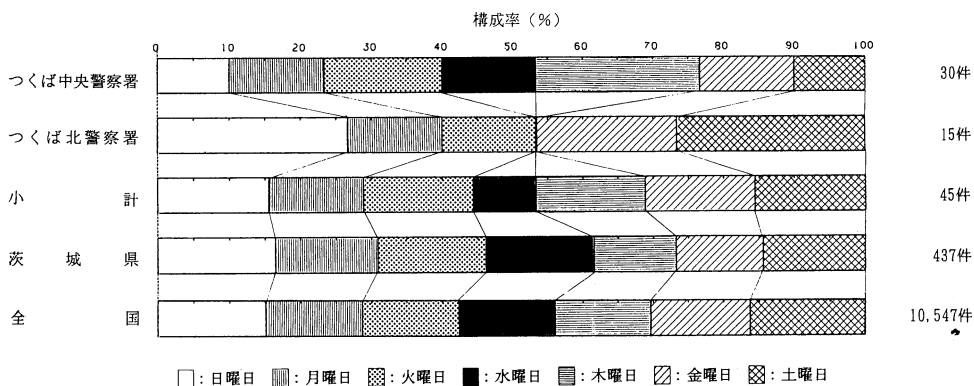


図2-2-14 曜日別死亡事故発生件数 (平成3年)



(2) 平成3年

つくば地域は、全国と比較して、夜間から未明にかけて（18～4時）の死亡事故が多い。

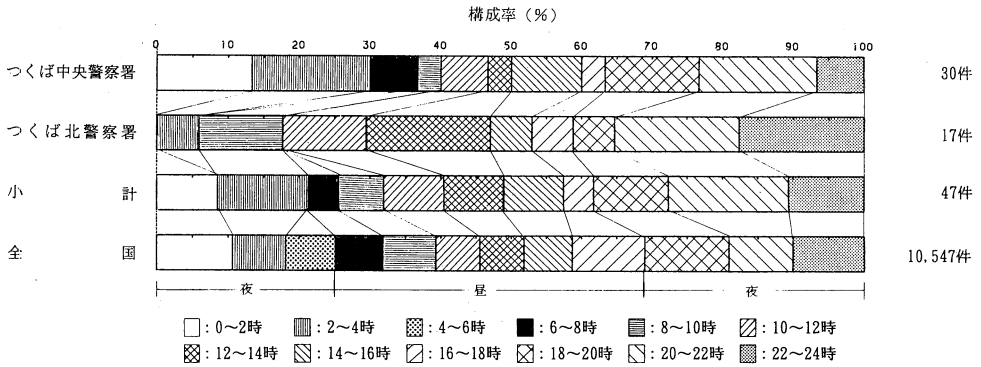


図2-2-17 時間別死亡事故発生件数 (平成3年)

(3) 平成4年

つくば地域は、全国と比較して、深夜から早朝にかけて（2～8時）の死亡事故が多い。

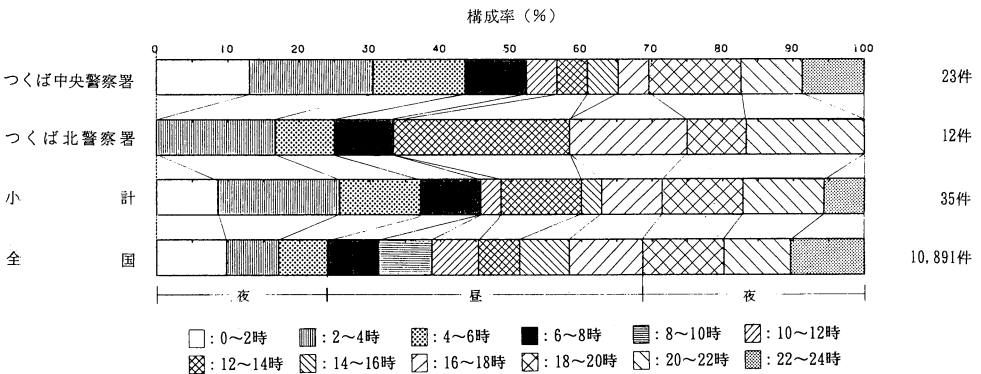


図2-2-18 時間別死亡事故発生件数 (平成4年)

### 3. 各種要因と事故の関連性

2. で整理した結果を用い、各種要因と事故の関連性を把握するため、表3-1に示すデータを基に、つくば市と他地域の事故特性を比較、検討した。

表3-1 対象地域の比較要因

	つくば市	茨城県	全国
1. 人口(人)	143,396(1.2)	2,845,382(23)	123,611,167
2. 自動車保有台数(台)	83,478(1.1)	2,172,214(28)	78,113,378
3. 道路実延長(km)	3,257(2.9)	54,145(48)	1,120,462
高速自動車国道	13(2.7)	139(29)	4,869
一般国道	35(0.7)	903(19)	47,000
主要地方道	125(2.5)	1,387(28)	50,388
一般都道府県道	115(1.5)	1,975(25)	78,652
市町村道	2,969(3.2)	49,741(53)	939,552
4. 走行台キロ(億台キロ)	8.4(1.8)	134.9(29)	4580.2
高速自動車国道	---	12.7(25)	515.9
一般国道	2.6(1.3)	56.2(28)	2033.0
主要地方道	3.7(3.4)	34.1(32)	1078.2
一般都道府県道	2.1(2.2)	32.7(34)	975.0

- 注：1. 総務庁統計局資料（平成2年10月1日現在）による。  
 2. 運輸省統計資料（平成2年12月末現在）による。  
   つくば市：（財）自動車検査登録協力会，（社）全国軽自動車協会連合会  
 3. 建設省統計資料（平成2年度道路統計年報）による。（平成3年4月1日現在）  
   つくば市：建設部道路課（平成2年4月1日現在）  
 4. 建設省道路交通センサス（平成2年度）による。  
   乗用車、バス、小型貨物車、普通貨物車の合計値である。  
 （ ）：全国を1000としたときのつくば市及び茨城県の相対値

### 3. 1 人口と事故の関係

つくば市の人口10万人当たりの自動車保有台数は全国並であるが、茨城県と比較して30%程度少ない。

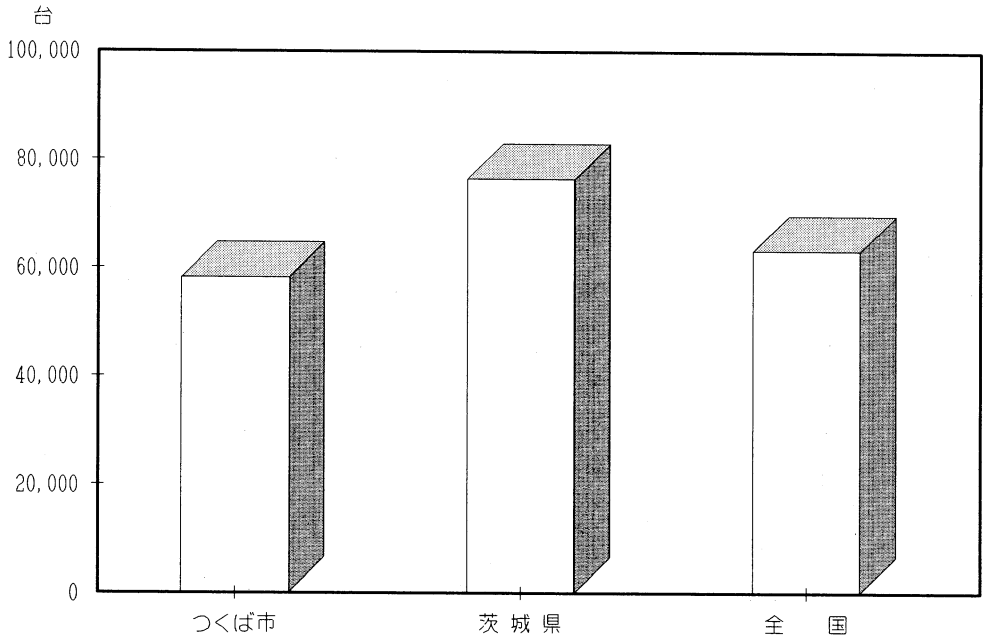


図3-1 人口10万人当たりの自動車保有台数 (平成2年)

つくば市の人口10万人当たりの交通事故発生件数は、茨城県及び全国と比較して多い。特に平成4年は増加が顕著である。

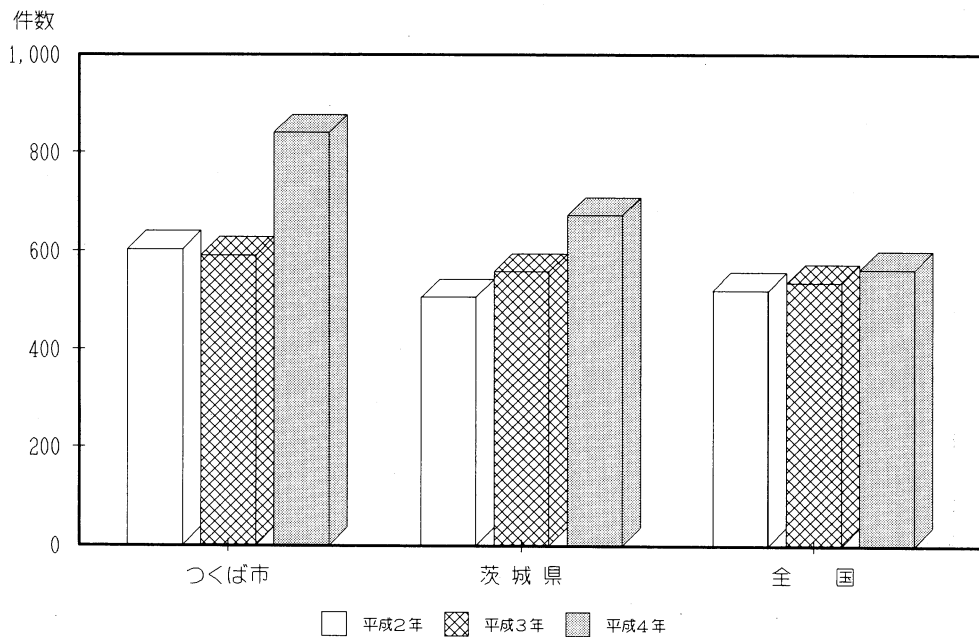


図3-2 人口10万人当たりの交通事故発生件数

つくば市の人口10万人当たりの死亡事故件数は、茨城県及び全国と比較して、相当高い。特に平成3年はその傾向が顕著である。

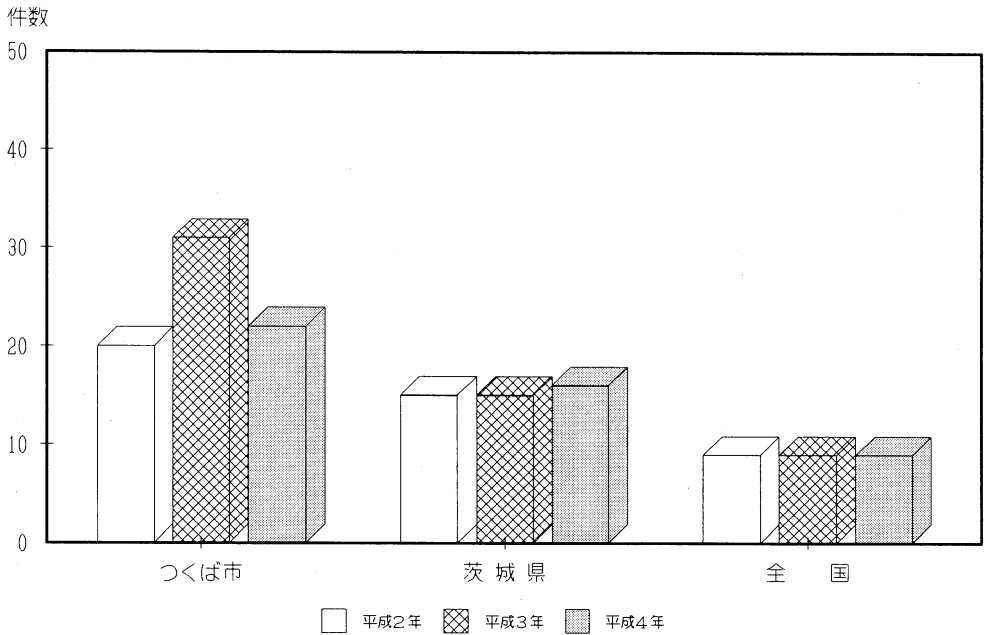


図3-3 人口10万人当たりの死亡事故発生件数

### 3. 2 交通センサス対象道路における交通事故率・死亡事故率

#### 3. 2. 1 交通事故率

つくば市における交通事故率は、茨城県及び全国と比較して、平成2年、平成3年は概ね同じであるが、平成4年は交通事故率の増加が著しい。

$$\text{交通事故率} = \frac{\text{交通事故件数}}{\text{走行台キロ}} \times 10^8$$

件数/億台キロ

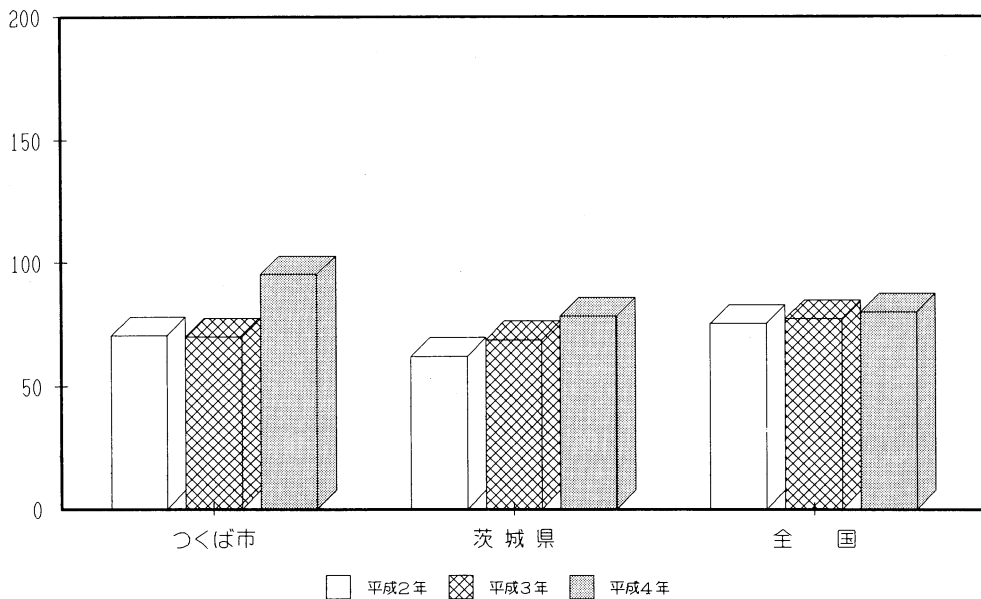


図3-4 交通センサス対象道路における交通事故率



### 3. 2. 2 死亡事故率

つくば市における死亡事故率は、茨城県及び全国と比較して高い。特に平成3年の死亡事故率は相当高い。

$$\text{死亡事故率} = \frac{\text{死亡事故件数}}{\text{走行台キロ}} \times 10^8$$

件数／億台キロ

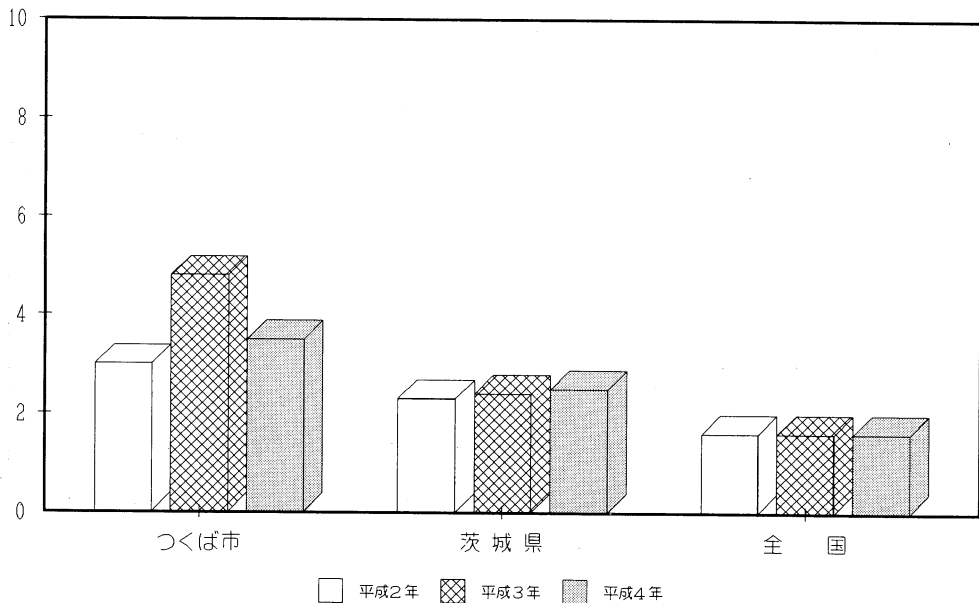


図3-5 交通センサス対象道路における死亡事故率

### 3. 2. 3 交通センサス対象道路別の交通事故率

#### (1) 平成2年

つくば市における主要地方道の交通事故率は、茨城県よりも高いが、全国と比較すると低い。

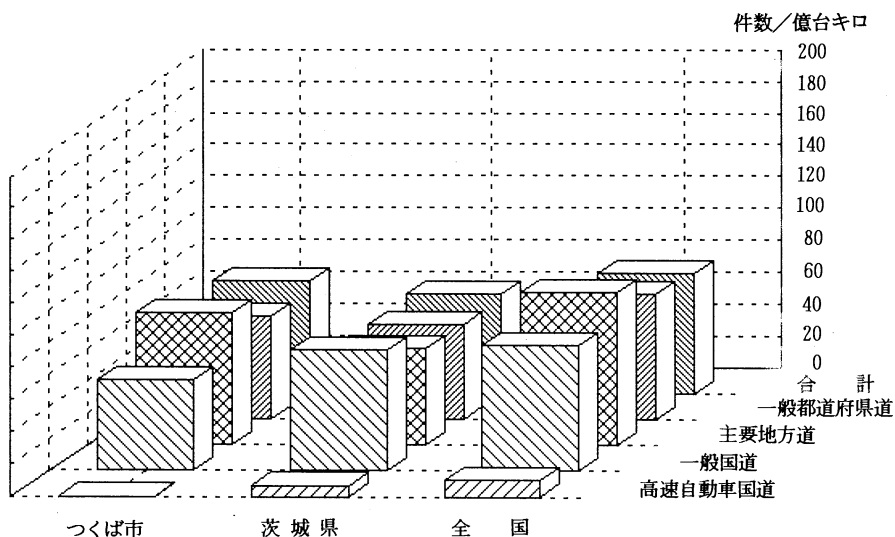


図3-6 交通センサス対象道路別の交通事故率（平成2年）

(2) 平成 3 年

平成 2 年と概ね同様の傾向にある。

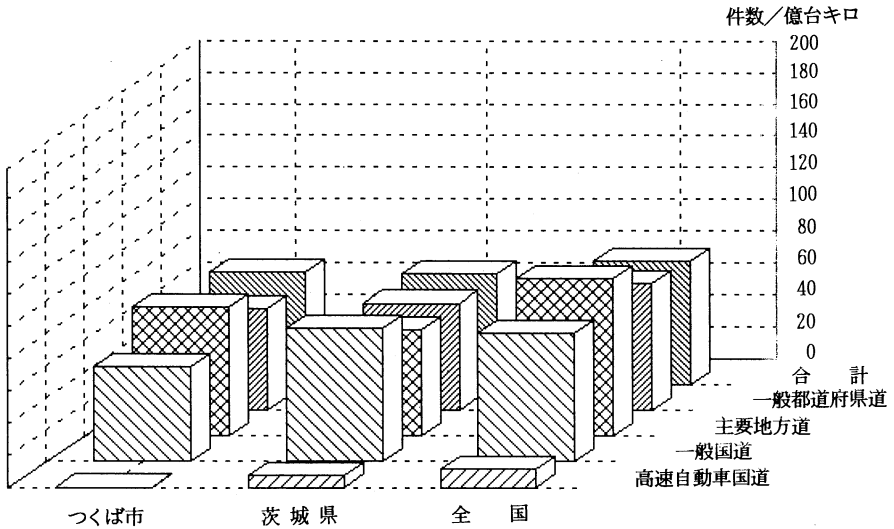


図 3-7 交通センサス対象道路別の交通事故率 (平成 3 年)

(3) 平成 4 年

茨城県及び全国と比較すると、つくば市における一般国道及び一般県道の交通事故率が高い。

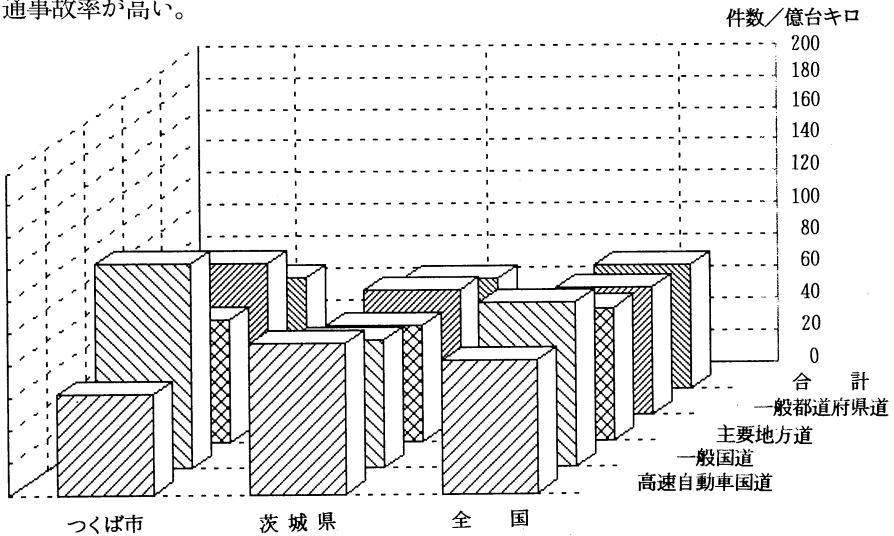


図 3-8 交通センサス対象道路別の交通事故率 (平成 4 年)

### 3. 2. 4 交通センサス対象道路別の死亡事故率

#### (1) 平成2年

つくば地域は、茨城県及び全国と比較して、一般県道における死亡事故率が特に高い。

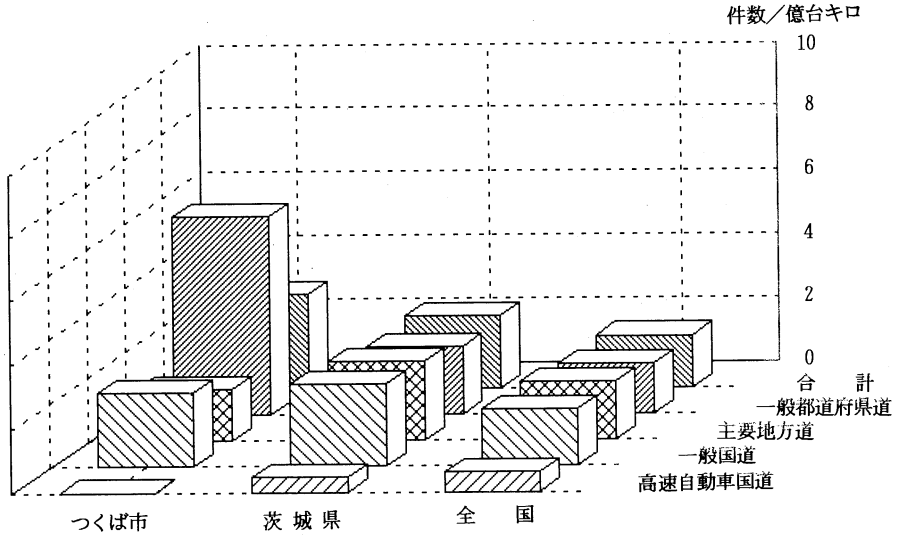


図3-9 交通センサス対象道路別の死亡事故率 (平成2年)

(2) 平成3年

平成2年の傾向に加えて、主要地方道及び一般国道の死亡事故率が高くなっている。

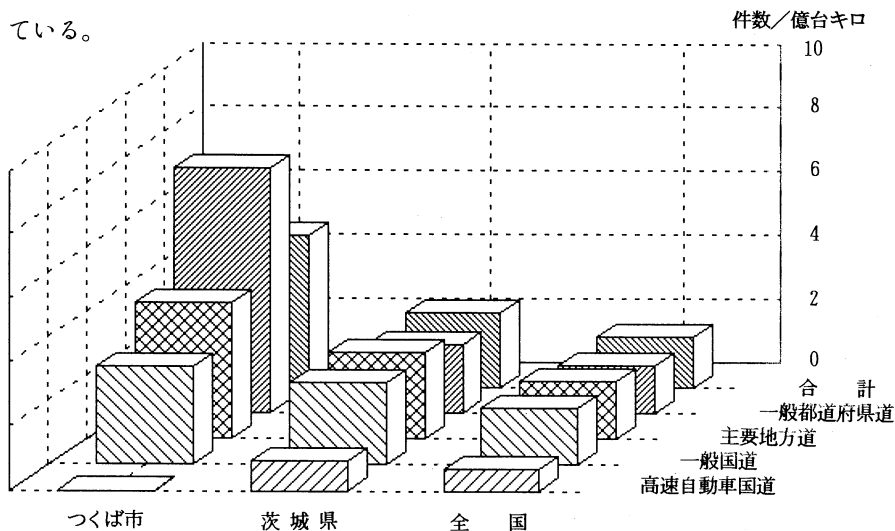


図3-10 交通センサス対象道路別の死亡事故率 (平成3年)

(3) 平成4年

各道路とも茨城県及び全国と比較して死亡事故率が高い。

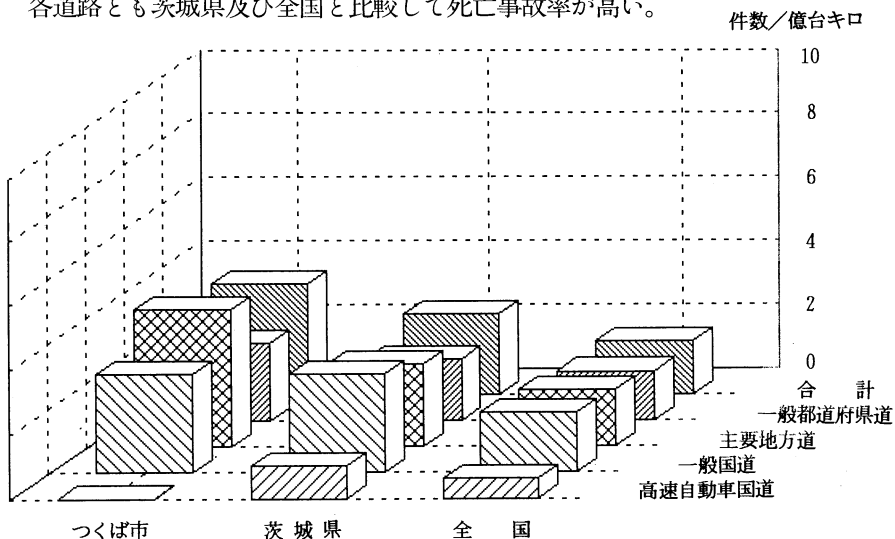


図3-11 交通センサス対象道路別の死亡事故率 (平成4年)

### 3.3 交通事故と死亡事故の関係

つくば市は茨城県及び全国と比較して、全体の交通事故に対して死亡事故の占める割合が大きく、特に平成3年は全国の3倍以上になっている。

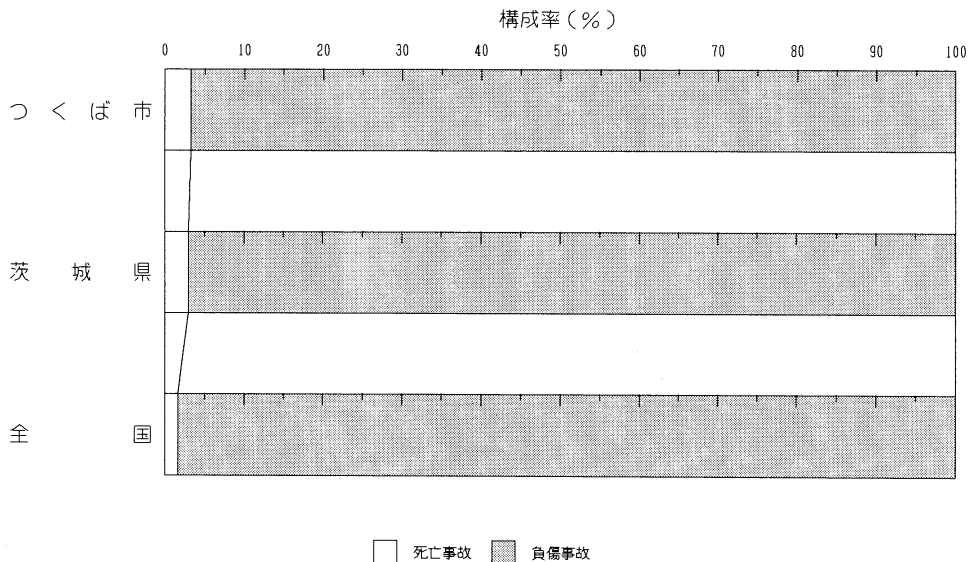


図3-12 全交通事故件数に対する死亡事故件数の占める割合 (平成2年)

平成2年よりも、死亡事故の占める割合が顕著になっている。

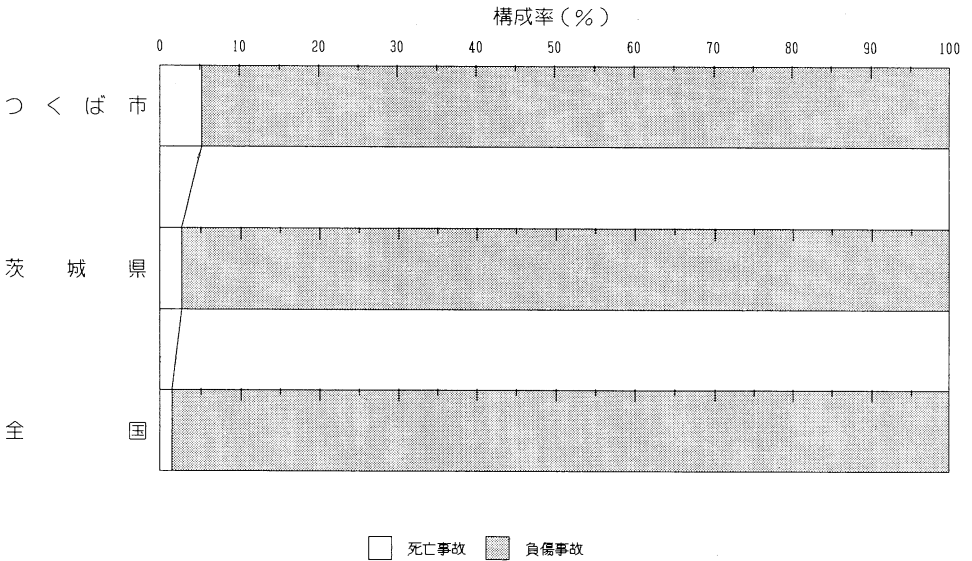


図3-13 全交通事故件数に対する死亡事故件数の占める割合（平成3年）  
概ね平成2年と同じ傾向にある。

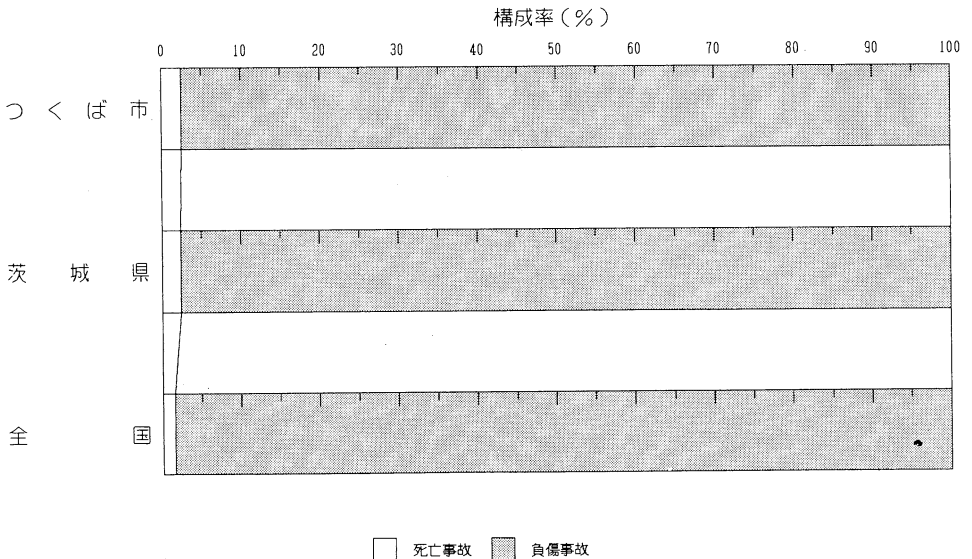


図3-14 全交通事故件数に対する死亡事故件数の占める割合（平成4年）

資料編



# 交通安全に関する意識調査

## 調査ご協力のおねがい

このアンケート調査は、つくば地域における交通安全活動の一助として  
運転者の意識を調査し、事故防止等の啓蒙に役立てようとするものです。

調査はセントラルコンサルタント株式会社に委託して行います。

ご多忙中誠に恐れ入りますが、ご協力お願い致します。

なお、この調査結果はすべて統計的に処理しますので、あなたの名前が  
出たりしてご迷惑をかけるようなことは決してありません。

財団法人つくば都市交通センター

ご記入上の注意

- ・各設問で選択する場合は、該当する番号を選び○印で囲んで下さい。
- ・設問の( )内には、具体的にご記入下さい。
- ・ご記入が終わりましたら、もう一度記入間違いや記入もれがないかどうかお確かめ下さい。

問1

あなたご自身について

①居住地

1. つくば市      2. 伊奈町      3. 茨城県内 (                      市・町・村 )  
4. その他 (                      )

②居住年数 (                      ) 年                      ③年齢 (                      ) 歳

④性別

1. 男      2. 女

⑤職業 ( 運転を職業と a. する。 b. しない。 )

1. 学生等      2. 公務員等 ( 教育・研究 )      3. 公務員等 ( 教育・研究を除く )  
4. 農・林・漁業      5. 建設業      6. 製造業      7. 卸・小売業  
8. 飲食店業      9. 金融・保険業      10. 不動産業      11. 運輸・通信業  
12. 電気・ガス・水道業      13. サービス業      14. 主婦      15. 無職  
16. その他 (                      )

問2

自動車の運転について

①運転経験年数 (                      ) 年

②自動車の種類

1. 普通乗用車      2. 軽乗用車      3. 大型貨物車      4. 普通貨物車  
5. 軽貨物車      6. 自動二輪車      7. 原付自転車      8. その他 (                      )

③運転目的

1. 通勤      2. 通学      3. 仕事      4. レジャー      5. ショッピング  
6. その他 (                      )

④運転頻度

1. 毎日      2. 週3回程度      3. 週1回程度      4. 月1回程度  
5. ほとんど運転しない

⑤運転距離 ( 1回当たり )

1. 10km未満      2. 10～30km      3. 30～50km      4. 50～100km  
5. 100km以上      6. 不明

⑥運転範囲

1. つくば市内 (                      周辺, 区間                      ~                      , 路線名                      )  
2. つくば市外 (                      方面, 区間                      ~                      , 路線名                      )  
3. その他 (                                           177                      )



問5 あなたは危険を感じたり、事故を起こしそうになったことがありますか？

1. ある 2. ない

(1.あると答えた人) そのときの状況として該当するものを次の中からすべて選んで下さい。

①ドライバー

1. 見切り発進 2. スピードの出しすぎ 3. 無理な追越  
4. 駐車違反 5. 信号無視 6. 方向指示器を出さない  
7. 一旦停止しない 8. 車間距離不足 9. 割り込み  
10. 前車の急ブレーキ 11. 沿道の出入り車両  
12. 歩行者、自転車が飛び出してきた 13. ゴミの投げ捨て  
14. その他 ( )

②道路構造

15. 道路(幅)が狭い 16. 道路(幅)が広い 17. 車線数が多い  
18. 車線数が少ない 19. 勾配が急 20. カーブが急  
21. 見通しが悪い 22. 夜、照明が暗い 23. 植え込みが邪魔  
24. 標識がわかりにくい 25. 交通量が多い 26. 変則な交差点  
27. 信号のサイクル 28. その他 ( )

③その他

29. ( )

問6 あなたは違反、事故をしたことがありますか？差し支えなければお答え下さい。

①違反

1. ある 2. ない
- a 無免許運転  
b 酒酔い運転  
c 酒気帯び運転  
d 速度超過  
e 駐車違反  
f 一時不停止  
g 信号無視  
h 積載重量  
i 整備不良  
j 通行区分  
k 横断歩行者妨害  
l 右左折方法違反  
m 座席ベルト着用義務違反  
n 過労運転

②事故

1. ある

2. ない

1.1 人对車両

- a 対面通行中
- b 背面通行中
- c 横断中（横断歩道）
- d 横断中（横断歩道付近）
- e 横断中（その他）
- f 路上遊戯中
- g その他

1.2 車両相互

- h 正面衝突
- i 追突
- j 出合頭
- k 右折時
- l 左折時
- m 追越・追抜時
- n すれ違い時
- o その他

1.3 車両単独

- p 駐車車両衝突
- q 転倒
- r 路外逸脱
- s 工作物衝突（防護柵）
- t 工作物衝突（分離帯・安全島）
- u 工作物衝突（電柱・標識）
- v 工作物衝突（家屋・塀）
- w 工作物衝突（橋梁・橋脚）
- x 工作物衝突（その他）
- y その他

問7

その他、お気づきの点がありましたらご自由にお書き下さい。

アンケートにご協力ありがとうございました。



座談会

## つくばの交通事故

TUTC Library — 17

---

発行日 平成8年6月  
発行人 浅谷 陽治  
発行所 財団法人 つくば都市交通センター  
〒305 茨城県つくば市吾妻1丁目5-1  
☎0298(55)7211 FAX0298(56)0311

非売品

---





## TUTCライブラリー 一覧

1. (シンポジウム) つくばの交通問題を考える
2. (レポート) つくばのバス輸送のあり方
3. (シンポジウム) つくばのバス交通を考える
4. (レポート) つくばセンターの駐車場利用調査
5. (レポート) つくばの交通に関するアンケート
6. (シンポジウム) つくばの交通をどうするか
7. (座談会) 地方都市と交通——つくばの問題を中心に——
8. (市民レポート) 自転車のあるつくばの楽しい生活
9. (座談会) 筑波研究・学園都市の草創期を語る
10. (座談会) つくばのショッピングセンターのあり方  
——21世紀の都心形成の展望
11. (座談会) つくば南1駐車場をめぐって
12. (レポート) つくばのバス輸送のあり方2
13. (座談会) 常磐新線と土地問題——今なぜ大規模宅地開発か
14. 新しいつくばの歴史 中学生社会科用副読本
15. (座談会) 常磐新線と地域開発——つくばを中心に
16. (座談会) 新しいつくばと研究者

