

種々のドライバーからみた危険交差点情報の活用について*

A practical use of informations from the different car drivers
,to improve the dangerous junctions

大嶽教匡**・山下 聖真**・嶋田 喜昭***・舟渡 悦夫***

Takamasa OHTAKE**, Seima YAMASHITA**, Yoshiaki SHIMADA***, Etsuo FUNAWATASHI***

1. はじめに

あまりにも日常的になっている交通事故をより効果的に削減するためには、新たな視点からの対策が必要といえる。近年、そのような対策のひとつとして、イギリス、オーストラリア等で実施されている道路安全監査 (Road Safety Audit) がある。

一般には、監査を実施する監査人は交通事故分析、道路設計業務などに精通した技術者が行うケースが多いが、本研究では、実際に道路を利用している種々のドライバーから情報を収集し、それを有効に活用することを提案したい。具体的には、多様な年齢層、職業のドライバーが、どのような交通安全意識を持っており、危険交差点などに対してどのような交通改善提案ができるかというドライバー情報の活用方法について、事例分析から検討している。

2. アンケートの概要

ドライバーの年齢、職業、使用する車両の種類、運転層等を考慮して、多様なドライバーを対象とした「ドライバーの監査者適性に関するアンケート」と題した調査を、名古屋市において実施した。

(1) アンケートの回答者

アンケートの回答者を大きく分けると、一般ドライバーと職業ドライバーに分けられる。一般ドライバーとしては、初心者、高齢者、老人クラブの会員、免許を取得してある程度の期間が経過した人(一般)、建設会社従業員 (A社、B社)、J A F (日本自動車

表-1 アンケート内容の分類と質問項目

分類	質問項目
A. 交通安全意識	安全教育、交通法規、監査に対する積極性
B. 危険交差点の抽出	危険交差点の抽出、問題点、注意点、改良点
C. 日常(業務中)運転	日常あるいは業務中の運転意識・マナー
D. 個人属性	年齢、性別、免許取得年数、車の利用頻度と利用目的

連盟) 従業員を選んだ。さらに、職業ドライバーとしては、トラック、タクシー、バス (名古屋市バス、民営バス)、緊急車両 (パトカー、救急車) の乗務員を選定した。

(2) アンケートの内容

アンケートの質問内容は、表-1 に示すとおり、「交通安全意識」、「危険交差点の抽出」「日常運転の習慣」「個人属性」の4分類から構成されている。ここで、「日常運転の習慣」は各ドライバー層特有の質問項目であり、その他の質問分類は全てのドライバー層に共通の質問項目となっている。

(3) 調査期間と回収数

調査は平成10年11月～平成11年3月に実施した。アンケートの配布にあたっては、初心者と高齢者、一般に関しては筆者らの知人を介して配布し、その他の層に対しては関連機関に協力を依頼し配布した。回収されたアンケート総数は778人であり、一般ドライバーが449人、職業ドライバーが329人である。内訳は初心者が60人、高齢者が50人、老人クラブが152人、一般が79人、建設会社従業員が58人、J A F 従業員が50人、トラック乗務員が44人、タクシー乗務員が59人、民営バス乗務員が49人、市バス乗務員が71人、救急車乗務員が64人、パトカー乗務員が42人であった。

* キーワード：交通安全、交通情報、意識調査分析

** 学生員 大同工業大学大学院 建設工学専攻

*** 正会員 工博 大同工業大学建設工学科
(〒457-8532 名古屋市南区白水町 40)
TEL (052)612-5571 FAX (052)612-5953

3. アンケートの結果と考察

以下、本研究では、交通安全意識と危険交差点の抽出、ならびに個人属性の結果を中心に述べる。

(1) 回答者の個人属性

- ① 性別：総数でみると、男性が91%、女性が9%である。女性の割合を層別でみると、初心者層では95%以上が男性である。
- ② 年齢：層別にみると、初心者は22歳以下が88%であり、高齢者は60歳代が72%、老人クラブは70歳代が64%を占めている。一般、JAF従業員、パトカー乗務員は29歳以下が半数以上を占めており、建設会社従業員、トラック乗務員は10歳代以外の各年齢層がほぼ均等に分布している。また、タクシー乗務員は50歳以上が70%以上であり、バス乗務員については30～50歳代が中心となっている。

(2) 交通安全意識

a) ドライバー情報の有効性

- ① 法改正による効果：図-1の①、『交通法規の改正によって交通の安全・円滑化が図られるか』という質問に対しては、総計で「進む」が72%と肯定的な結果であった。層別でみると、市バスとJAFのドライバーで「非常に進む」が24～30%とやや肯定的な意見であるが、初心者、一般、救急車のドライバーでは「進まない」が38～40%と否定的な意見となっている。
- ② 交通改善反映制度への積極性：図-1の②は、『交通改善への反映制度があった場合に、積極的に意見を述べるか』という質問の回答であり、総計で「聞かれたら述べる」という受動的な意見が73%と多いことが分かった。
- ③ 交通情報の摂取：図-1の③の『他の人よりも、交通情報を取り入れているか』という質問に対し、総計で「少ない」より「多い」が若干上回っている。「他の人より多い」の割合を層別でみると、JAF、タクシーのドライバーが34～38%、トラック、民営バス、パトカーのドライバーが44～48%と高い割合にあり、これらの職業ドライバ

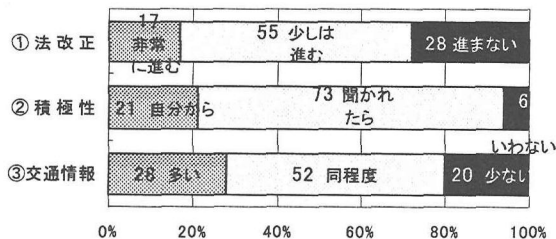


図-1 ドライバー情報の有効性

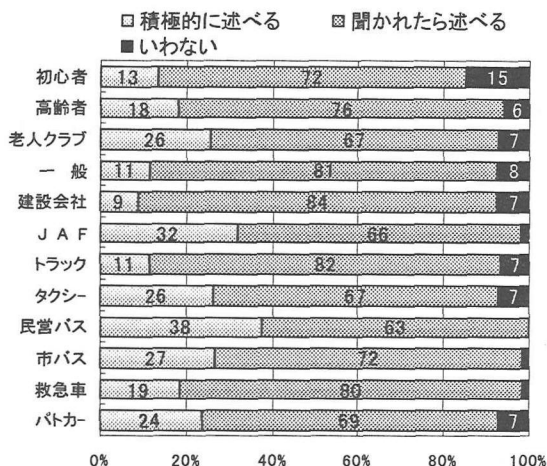


図-2 交通改善反映制度に対する積極性

ーは交通情報に敏感であることがうかがえる。

b) 道路と交差点に対する評価

『運転しにくいと感じる道路が多い』という問いに「あてはまる」が43%、『危険で改善すべき交差点は多い』という問いに「あてはまる」が61%となっている。さらに、『道路の改善によって事故は減る』という問いに「あてはまる」が59%あり、交差点を含む道路改善の必要性を確認することができた。

c) 交通改善反映制度に対する積極性

図-2は、交通改善反映制度に対する意見の積極性を回答者の層別でみたものである。民営バス、JAF、老人クラブ、市バス、タクシー、パトカーのドライバーで「自分から述べる」という積極的な割合が多くなっている。また、「いわない」という意見が初心者が多く、これは運転経験が未熟なため、自分の意見を述べるのが未だできないものと推測できる。

d) 危険交差点の形状

図-3は、『今までの経験上で、危険だと思う交差点はどのような交差点か』という問いの構成率を層

別にみたものであり、総計では、「変形交差点」が29%と最も高く、次いで「信号が見づらい」が18%、「案内標識が分かりにくい」が15%の順となっている。交差点の形状別にみると、「変形交差点」はタクシーとパトカー、バス乗務員、「多車線の大交差点」はトラック乗務員、「案内標識が分かりにくい」は救急車と老人クラブのドライバー、「道幅が狭い」は建設会社、トラック、初心者ドライバー、「路面表示が分かりにくい」はJ A F 従業員からの指摘が多くなっている。

(3)危険交差点の抽出

『あなたが車を運転していて、「危険だ」と思う交差点を教えてください』という見出しで、交差点名、交差道路名、交差点の問題点、注意点、改良点を記述してもらった。以下にその結果を述べる。

a)危険交差点の記入率と指摘数

図-4は、「危険交差点の抽出」の記入率と指摘数を示したものである。ここで、図の右側は指摘交差点数の内訳を示したものである。記入率においてはJ A F、パトカー、タクシー、市バス、民営バス、救急車などのドライバーが70%以上と高くなっている。全体的に職業ドライバーの記入率が高いが、トラックが20%と低い。これは、交差点図ならびに他の自由記述欄の記述が面倒であり、記述への不慣れなどが影響しているものと考えられる。また、交差点の指摘数をみると、総計では「1 個所」が多いが、タクシー、市バス、救急車乗務員では「2 個所」以上の割合が高い値となっており、情報量が多いドライバーの比率の高さを示すものといえよう。

b)危険交差点の記入率と積極性

図-5は、「危険交差点の抽出」の記入率と「交通改善反映制度に対する積極性」の関係を示したものである。図中の積極的意見回答率（以下、回答率）は交通改善反映制度に対して「積極的に述べる」と回答した回答者の割合である。図より、全体的に記入率と回答率は比例関係になっていることが分かる。層別にみると、回答率が25%でも老人クラブの記入率は低く、タクシー、パトカーの記入率は高い。これより、意識としては意見を述べたいが、いざ具体的な記述となると面倒であるという傾向が老人層にみることができよう。

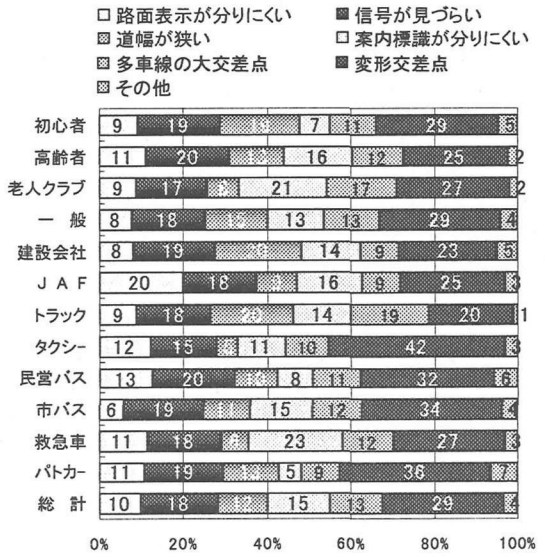


図-3 危険交差点の形状

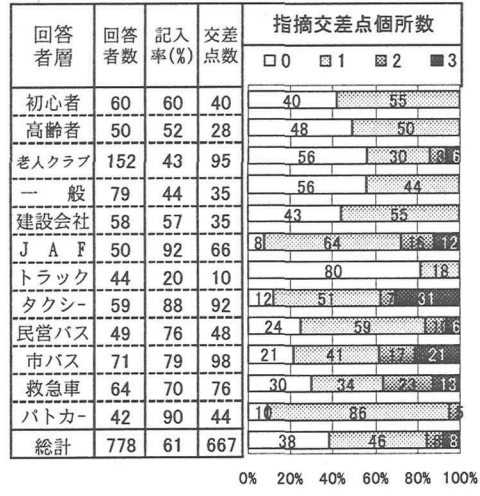


図-4 危険交差点の記入率と指摘数

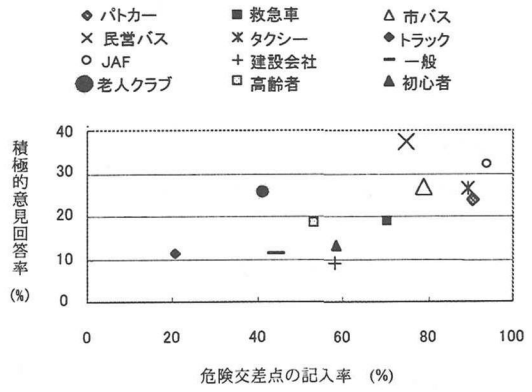


図-5 危険交差点の記入率と積極性

c)危険交差点の問題点、注意点、改良点の内容

「危険交差点の抽出」より記述された文章をキーワード化し、分類したものを図-6に示す。なお、キーワード化の対象データは重複した指摘数の多い危険交差点29地点に限っている。

- ① 危険交差点の問題点:「交通ルール違反やモラルが問われる行為」の割合が23%と最も高く、「道路線形」と「見通し」は相互に深く関連していると考えられ、問題点の1/3を占めている。
- ② 危険交差点の注意点:7割以上が車・自転車・歩行者に対するものであり、信号などの施設やドライバー独自の対処などに関する割合は低い。
- ③ 危険交差点の改良点:「モラル」や「交通取締り」などドライバーのマナーに関するものは17%あり、「信号」「標識・標示」「沿道環境」など物理的な改良に関する提案が73%と高い。

d)危険交差点の指摘数と交通事故件数の関係

図-7は、危険交差点の指摘数と重複度及び交通事故発生件数(1998年中)の関係を示したものである。ここで重複度とは、どれだけのドライバー層により同一交差点が指摘されたかという数である。図-7より、必ずしも指摘数と事故件数の間には比例的な傾向がみられないが、該当交差点の形状などから以下のことが推測される。

指摘数が多く事故件数が少ない領域(A)の交差点の形状は、多枝や複十字の形状が多く、ドライバーが危険だと思い込み、十分注意して走行するため事故が少ないといえよう。逆に、指摘数が少なく事故件数が多い領域(B)の交差点は、見通しがよく形状的な問題が少なく、ドライバーの注意力が低下するため、事故が多発すると思われる。なお、これらの点に関しては、今後の詳細な調査により検討を進める必要がある。

4. まとめ

本研究で得られた主な結果を示すと、以下のようである。

- ① 道路改善により事故は減ると考えている人は多いが、交通改善反映制度に対して「積極的に述べる」人は少なく、聞かれたら答えるという受動的な意見が多い。

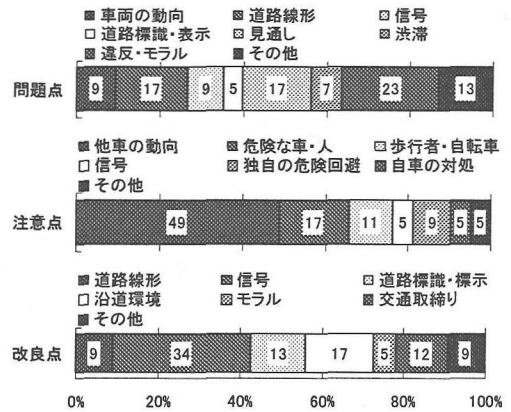


図-6 危険交差点の問題点、注意点、改良点の内容

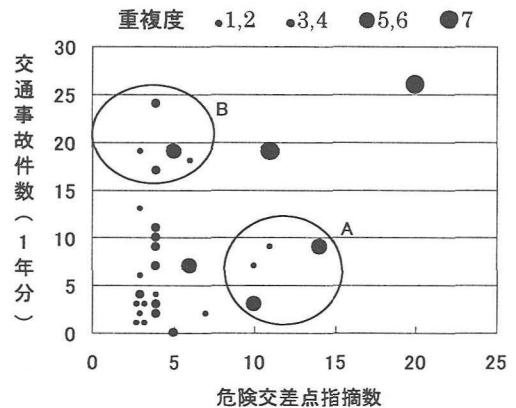


図-7 指摘数と事故件数の関係

- ② 危険で改善すべき交差点が多いと考えているドライバーが多く、危険交差点の形状としては「変形交差点」、「信号が見づらい」、「案内標識が分かりにくい」という意見が多い。
- ③ 交差点指摘数と交通事故件数の間には明確な傾向はみられない。しかし、指摘数が少なく事故件数が多いのは、ドライバーの注意力が低下していることに原因があると推測され、今後詳細な調査を行う予定である。

【参考文献】

- 1) 西村 昂:道路安全監査の思想、交通科学 Vol.26, No.159~63(1997)
- 2) 瀬尾 卓也、山川 俊幸、田中直樹:“Road Safety Audit”について、交通工学 Vol.32, No.297~107(1997)