

Title	交通事故指標の評価とその交通安全対策への応用に関する研究
Author(s)	舟渡, 悦夫
Citation	
Issue Date	
Text Version	ETD
URL	http://hdl.handle.net/11094/1000
DOI	
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

氏名・(本籍)	舟	渡	悦	夫
学位の種類	工	学	博	士
学位記番号	第	8015		号
学位授与の日付	昭和63年3月1日			
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当			
学位論文題目	交通事故指標の評価とその交通安全対策への応用に関する研究			
論文審査委員	(主査) 教授 毛利 正光			
	教授 岡田 光正	教授 松井 保		

論文内容の要旨

本論文は、道路交通事故について、その種類を考慮し、交通事故防止策の実施主体に対応した新しい交通事故指標の開発と評価を行い、これらの指標に基づいた交通安全対策の効果について考察したものである。

第1章では、近年における交通事故問題の背景と従来の研究について要約し、つぎに、本論文の目的とその意義について述べている。

第2章では、従来考慮されていなかった物損事故をも含めたあたらしい交通事故指標の提案を行っている。そして、警察署管内あるいは都市部交差点において、交通事故危険箇所の選定をするさい、この指標の活用性が高いことを明らかにし、今後の交通安全対策においては、物損事故をも考慮した検討が有益であることを示している。

第3章では、費用便益分析手法を用い、都道府県の交通事故発生数は、地域社会経済の活性化量と交通安全対策の実施量によって説明されるという交通事故の予測モデルを提案している。さらに、交通安全対策の効果の評価する指標を導き、交通安全対策の効果に関する府県間格差の実態把握を行っている。

第4章では、市町村における交通事故について、発生地のみならず当事者の居住地をも考慮した新たな交通事故指標を定義し、その市町村が交通事故に関して危険であるか安全であるかの判定分析を試みている。その結果、交通事故居住者死傷比率、自転車歩行者事故死傷者率の2指標が有意な精度を持っており、両指標が近年増加傾向にあることから、地域の居住者に対する交通安全教育・活動が重要であることを指摘している。

第5章では、小学校区を対象にし、交通事故指標、住民意識調査にもとづく安全対策評価指標、なら

びに交通安全施設・交通規制水準指標を定義し、その相互関連分析を行っている。その結果、交通事故指標と安全対策評価指標の交通安全についての関連性は低く、安全対策評価指標と交通安全施設・交通規制水準指標との関連性が高いことを明らかにしている。

第6章では、道路横断歩行者の交通事故の危険度を、歩行者横断施設からの距離と横断施設が位置する道路交通条件との関連から分析し、その結果、道路幅員が狭くなるにつれ、横断施設から50m以上離れた距離帯で危険度が高くなり、さらに、横断施設の種類、横断施設の間隔ならびに車道幅員によって、歩行者事故の危険度が大きく左右されるということを明らかにしている。

第7章では、物損事故をも考慮した交通事故指標の評価法の優位性を実証している。すなわち、交差点における安全対策実施箇所選定の順位づけにさいし、重み付事故率が人身事故などの指標よりも有効であることを明らかにし、さらに、交通事故減少指標により交差点改良事業の効果を分析し、事前事後の各調査期間は、最低1年以上取ることが望ましく、改良事業の影響範囲としては、交差点部ならびに隣接する道路部をも考慮すべきであることを明らかにしている。

第8章では、交通事故指標の評価とその交通安全対策への応用に関する研究成果について要約し、交通事故指標の有効利用について述べている。

論文の審査結果の要旨

本論文は、道路交通の安全対策の実施主体に対応した地域性ならびに交通事故の種類を考慮した新しい交通事故指標の開発・評価と、これらの指標にもとづいた交通安全対策の効果について考察したもので、その成果を要約するとつぎのようである。

- (1) 従来、充分考察されていなかった交通安全対策の効果分析に対して、物損事故を含めた新しい交通事故指標の提案を行い、交通事故危険箇所選定のさい、この指標の活用性が高いことを明らかにし、今後の交通安全対策上有用な提案を行っている。
- (2) 交通事故の発生数は、地域社会の経済活動量と安全対策の実施量によって説明されるとする交通事故予測モデルを開発し、さらに、交通安全対策の効果を評価する指標を導き、地域別の交通安全対策の効果の差を明確に把握することを可能にしている。
- (3) 市町村別交通事故危険度に、事故発生地の他に当事者の居住地を考慮した判別分析の結果、居住者死傷比率、自転車歩行者死傷者比率が優位であることを実証し、安全対策上重要な指針を与えている。
- (4) 横断歩行者の危険度を歩行者横断施設からの距離と交通条件との関連から調査分析し、横断歩行者の危険度が高くなる横断施設からの距離を示している。
- (5) 物損事故を考慮した交通安全事故指標の優位性を実証し、重み付事故率が人身事故率などの指標よりも有効であることを明らかにし、交差点改良事業が交通事故減少に与える効果分析に必要な調査期間、影響の範囲のとり方について実用的な指針を明らかにしている。

以上のように本論文は、交通安全対策の評価と効果分析の手法について実際の、実用的な指針の提案

を行い、工学上ならびに交通管理技術、交通安全対策事業実施上有用な指針を与えたもので、実際上益するところが大きい。よって本論文は博士論文として価値あるものと認める。