

(IV-88) 交通事故の実態把握とその要因分析—つくば周辺地域を対象として—

筑波大学 学生会員 井上大輔 筑波大学 正会員 古屋秀樹

1 はじめに

交通事故の原因となった過失（人的要因）の背後には、認知・判断・操作を繰り返す運転行動のいずれかの段階で運転者がミスを行すに至った車両構造面・走行環境面等における問題点が存在している可能性がある¹⁾。最近では、こうした視点に立ち、事故に至るまでの時々刻々の判断・行動を示す事故発生メカニズムを考慮した分析や個々の事故に着目した詳細な分析がなされるようになってきてはいるが、今後さらに、これらの視点に立った研究が必要と考えられる。

そこで本研究では、事故原票と現場の観察から得られる情報により、事故の発生に影響を及ぼす要因の整理を行い、事故対策との対応関係を考察する。

2 本研究の対象地域とその特徴

本研究では、近年、事故件数が急増するつくば周辺地域の幹線道路（主要地方道以上の6路線）を対象とする。年間の路線別の事故件数には差異があり（表1）、また、その事故類型にも路線ごとに特徴がある（図1）。これらは路線ごとの幾何構造・交通流等の違いによって生じるものと考えられる。

そこで本稿では、多発する追突事故に着目し、その実態把握を目的とした事故危険度を推定するモデルの構築(A)および、事故多発地点における個別事故に着目した分析(B)を示す（図2）。

表1 路線別事故件数

路線名	件数/年 [件]	路線長 [km]	交通量/年 [百万台 km]	件数/交通量 [件/百万台 km]
国道354号線	86	12.3	104.6	0.82
国道408号線	113	12.3	92.9	1.22
取手つくば線	117	18.3	93.3	1.25
土浦境線	131	17.0	164.9	0.79
つくば真岡線	58	23.3	75.4	0.77
土浦つくば線	52	6.8	76.8	0.68

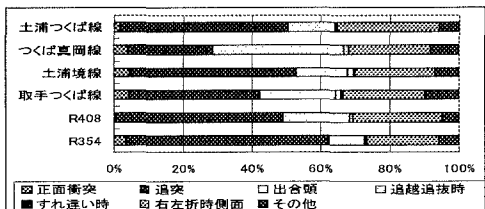


図1 路線別事故類型構成比

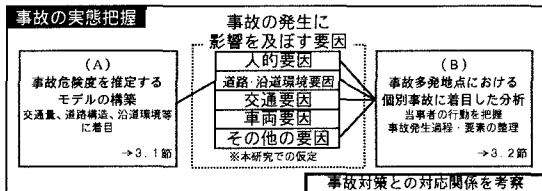


図2 研究の構成

3 追突事故の実態把握

まず、追突事故の発生過程の概要（表1）と発生地点点についての実態把握（図2）を行った。分析対象は幹線道路上の追突事故である。

表2 発生過程の概要

ケース	行動・状態*
I 不認知 認知の遅れ	考え事 他の事象や物に気をとられた
II 判断ミス	前車の挙動の予測不適 自車の見切り発進等
III 操作ミス	ブレーキから足が離れ、クリープ現象 クラッチから足が離れ、発進 等

*事故原票内の事故概要から抽出



図3 周辺道路網と対象路線における追突事故発生地点

追突事故の発生にはドライバーの明らかな過失(I)によるもののほかに、前車の挙動を適切に判断できない事(II)が原因となっている場合がある（表2）。これらは、信号交差点手前や沿道施設の出入口付近で多く発生しており、路線・区間によって分布に偏りがあり、さらに多発地点が存在することがわかる（図3）。そこで本研究では、「追突事故は後続車（加害車両）が信号停止や進路変更のための先行車両（被害車両）の急な減速行動に対応できなかったときに発生する」という追突事故発生メカニズムに関する仮説を立て、これにもとづき、急な減速行動の原因となり得ると考えられる道路・沿道環境要因をリンク毎に調査した。

Key words : 交通事故、事故危険度、事故多発地点、事故発生過程

連絡先 : 〒300-8573 茨城県つくば市天王台 1-1-1 筑波大学社会学系都市交通研究室 Tel.0298-53-5591

