

高速道路における交通事故・違反の実態とその防止対策に関する研究（昭和 63 年度）

今後、高速道路における交通流管理対策、交通事故防止対策の重要性は、益々高まってくる。そこで、高速道路における交通の実態に対応した交通流管理対策、運転者教育等の、より適切な対策の実現に資する資料を明らかにするため、高速道路における交通事故・違反の実態、事故の多い場所での交通流の特性とそれらの場所を走行する運転者の運転意識等について検討した。

- ① 昭和 60 年～63 年の東名・名神・中央自動車道における交通事故の発生日点を 1 km ごと及び 100m ごとの区間別に集計し分布してみたところ、事故多発区間としては、交通量の多い区間やトンネルの前後区間、分流、合流区間などのほか、カーブや下り坂など、道路幾何構造上の特徴的な区間が挙げられた（図）。曲線半径が小さいほど、クロソイドパラメータが小さいほど、下り勾配が大きいほど、事故率が高いという傾向が明らかにされた。道路幾何構造要素の組み合わせと事故との関係では、下り勾配が大きく、かつ平面曲線半径が小さいほど事故率が高く、右カーブよりも左カーブにおいて顕著であるという傾向が明らかにされた。事故発生日点の道路幾何構造とその上流の道路幾何構造との組み合わせの関連では、事故の発生率が最も高くなるのは、100m 上流の区間が上り勾配 3% 以上で平面曲線半径が 1500m 以下の右カーブであり、当該区間が下り勾配 4% 以上で平面曲線半径が 500m 以下の左カーブとなっている区間であることが試算された。
- ② いくつかの事故多発地点においては、車頭時間の小さいものの頻度が事故寡発地点のそれよりやや高いという傾向が明らかにされた。交通量との関係では、交通量の増加に伴い、車頭時間の小さいものの頻度が高くなる傾向がみられ、事故多発地点でのその傾向が事故寡発地点でのその傾向よりもやや強いことが明らかにされた。また、総じて事故多発地点では「車線変更」の回数が事故寡発地点に比べ極端に少なく、「ブレーキ」の回数は極端に多くなっている。
- ③ 運転者は、「下り坂のカーブ」などの事故多発地点については正しく認識しているが、実際に通過してきた区間を正しく危険認識していることは少ないこと、また、「車両単独事故」が最も多いという多発事故形態については正しく認識していないことが明らかにされた。高速道路でのヒヤリ・ハット体験が実際の運転行動に活かされているとはいい難く、また、体験の場所は、若年層は「直線部分」「平坦部分」「渋滞なし」が多く、高齢層は「カーブ」「勾配のある部分」「渋滞中」での体験が多くなっている。
- ④ 今後の課題を整理すると、道路幾何構造と交通事故の関係では、分析結果の解釈上及び使用上の留意点を明確にする必要がある。また、事故多発地点での交通流の特性については、時間的、空間的な変動推移について分析する必要がある。さらに、事故多発地点での運転者の意識特性については、危険意識と運転行動の詳細と結果について分析する必要がある。

図 交通事故の発生地点分布 (100 m²当たり事故件数)

