

近畿大学大学院 学生員○森下 晃秀
近畿大学理工学部 正 員 三星 昭宏
阪神高速道路公団 正 員 柘植 章英

1. はじめに

近年、ライフスタイルの変化、人口の高齢化により、女性・高齢者の免許保有者が増え、それともなう女性・高齢者のかかわる交通事故が急激に増加しつつある。また、高齢者の交通事故の内容も変化を見せ始め、高齢ドライバーの増加を反映し、自動車運転中の事故が大幅に増加している。本研究は都市高速道路における女性・高齢ドライバーによる事故の特性を探ることを目的とする。

2. 分析方法

事故データは阪神高速道路公団の保有する平成元年度～3年度の大阪地区の交通事故報告書を用い、解析に必要と思われる項目を年度ごとにコーディングし、性別、年齢層別にクロス解析を行った。また、交通事故を支配する因子とカテゴリーの関連性を見いだすために、数量化理論Ⅲ類を用いて分析を行った。なお本研究ではデータ数の関係上、60歳以上を高齢者として分析を行っている。その結果、3年間の全事故件数8428件中、女性の事故件数は427件、60歳以上の事故件数は152件であった。

3. 結果および考察

①性別、年齢層と運転経験別事故の関係

平成2年度の性別と運転経験別事故の関係(図-1)では、女性は男性に比べて運転経験の浅いドライバーの事故の割合が高い。「事故原因」において「操作不適當」による事故の割合が高いことから運転技術の未熟さが原因と考えられる。

年齢層と運転経験別事故の関係(図-2)では、年齢が高くなるにしたがって運転経験豊富なドライバーの事故の割合が高くなっていく傾向にあるが、60歳以上では運転経験の浅いドライバーの事故の割合が少し高くなっている。「事故原因」においても高齢になるにしたがって「前後方不注意」による事故の割合が高くなっているが、60歳以上では「操作不適當」による事故の割合がやや高くなっており、運転技術の未熟さだけでなく、身体的問題もかかわっていると思われる。

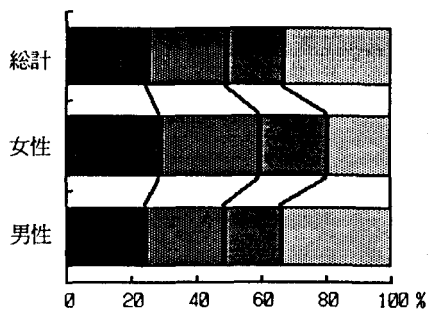


図-1 運転経験別事故（性別）

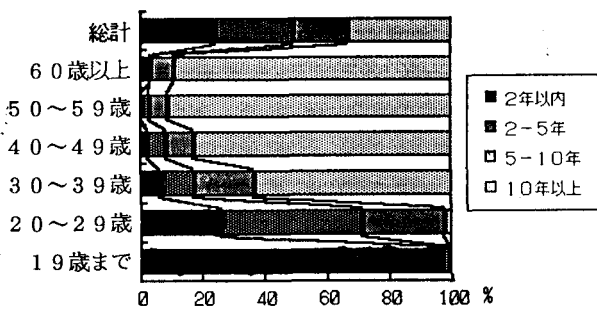


図-2 運転経験別事故（年齢層別）

②平成元年度から3年度までの運転経験別事故件数の推移

女性の運転経験別事故件数の3年間の推移(図-3)を見てみると、平成元年度から3年度にかけて年々運転経験の豊富なドライバーによる事故の割合が高くなってきている。同時に、「事故原因」では、「前後方不注意」による事故の割合が徐々に高くなってきている。「職業別事故」において、職業をも

つ女性の事故の割合が、年々高くなっている。女性のライフスタイルの変化が事故の形態にあらわれているものと思われる。

60歳以上の運転経験別事故件数の3年間の推移(図-4)を見てみると、平成元年度から3年度にかけて徐々に運転経験の浅いドライバーによる事故の割合が高くなってきている。平成元年度と平成3年度の「事故原因」を見ると、「操作不適當」による事故の割合が高くなっている。これは、高齢になってから免許を取得するドライバーが年々増加しているためではないかと思われる。

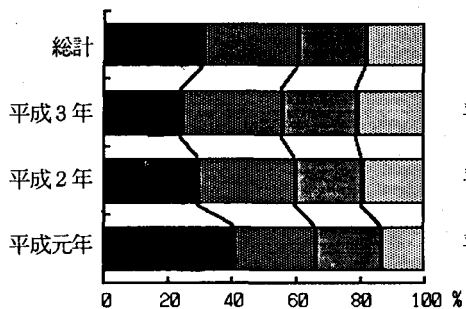


図-3 女性の運転経験別事故

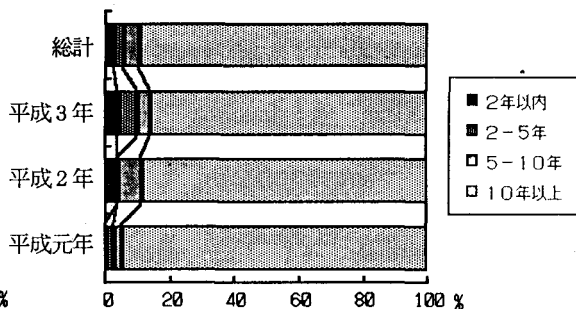


図-4 60歳以上の運転経験別事故

③数量化理論Ⅲ類による分析

平成2年度の交通事故報告書より時間帯、年齢、性別、運転経験、事故原因、事故形態、利用頻度をデータとして因子分析を行った。第1因子(I軸)、第3因子(Ⅲ軸)の平面上にカテゴリーをプロットした。なお、第2因子については軸の解釈が困難なため省略した。I軸において、正のグループ、負のグループに属する主なカテゴリーは、表-1のようになる。この結果、年齢、運転経験、利用頻度のカテゴリーが、軸の両極に位置していることから、I軸は「年齢・運転経験軸」と解釈される。単独事故、深夜の事故は「若年者・運転経験浅い型」、車両相互事故、昼間の事故は「中、高齢者・運転経験豊富型」に属するといえる。Ⅲ軸では、単独事故、車両相互事故が軸の両極に位置していることから、Ⅲ軸は「単独・相互事故軸」と解釈される。深夜、早朝は「単独事故型」、女性性は「車両相互事故型」に属するといえる。

4. まとめ

本研究では性別、年齢層別に事故データを分析し、女性・高齢ドライバーの事故特性について若干の考察を行った。その結果、女性・高齢ドライバーともにライフスタイルの変化が事故の特性にあらわれていた。また数量化理論Ⅲ類を用いることで、現在の交通事故を支配する最も大きな因子は「年齢・運転経験軸」であることが確認できた。しかし、他にも様々な要因が交通事故にはかかわっており、今後ドライバーのヒューマンファクターと交通事故の関係の解明が必要である。なお、本研究に多大なる協力をいただいた、和歌山県庁の高垣喜一氏(元 近畿大学4年生)、阪神高速道路公団の方々に深く感謝の意を表す。

表-1 数量化Ⅲ類による分析結果(I軸、Ⅲ軸)

I軸	正グループ	負グループ
時間帯	11～16時	0～6時、21～23時
性別	———	女性
年齢	30～60歳代	10～20歳代
運転経験	10年以上	2年未満、2～5年
事故原因	わき見運転、速度違反 当て逃げ	追越不適當、積載不適當 前後方不注意
事故形態	追突、多重追突 車両衝突、車両接触	施設接触、施設衝突 横転転覆
利用頻度	ひんぱん、日に1回程度	初めて

Ⅲ軸	正グループ	負グループ
時間帯	0～6時、17～20時	7～10時、21～23時
性別	———	女性
年齢	10歳代、40～60歳代	20歳代
運転経験	2年未満、10年以上	2～5年、5～10年
事故原因	追越不適當、積載不適當 前後方不注意	わき見運転、操作不適當 当て逃げ、車間距離不適當
事故形態	施設接触、施設衝突	追突、車両衝突
利用頻度	ひんぱん、初めて	———