

高齢者の自動車運転特性からみた交通事故要因の分析

金沢大学工学部 正会員 高山純一

金沢大学大学院 学生員○松生 智

金沢大学工学部

森畑正人

1. はじめに

わが国において交通事故が社会問題となり始めたのは 1950 年代中頃からである。その後高度経済成長を背景に、わが国にも本格的な自動車社会が到来し 1970 年には交通事故死者数がピークに達し、その数は年間 16,765 人を数えるに至った。その後の様々な交通安全施策により、ここ数年、交通事故死者数は減少傾向が続いているものの、交通事故発生件数および交通事故負傷者数は未だ増加傾向にある。その中でも高齢者（65 歳以上）の交通事故死者数はほぼ横ばい状況が続き、交通事故死傷者に占める高齢者の割合が高くなっている。この高齢者の死者数増は、世界にも類を見ない速さで進行する高齢人口増、それに伴う高齢免許保有者増に起因していると考えられる。また、高齢者の交通事故死者は歩行者が過半数を占め、以下自転車運転中、自動車乗車中の順となっている。しかし、近年では自動車乗車中の交通事故死者が急増しており、これは高齢者の運転免許保有者数の増加率を大幅に上回っている。特に、これまで被害者的立場であった高齢者が加害者となるケースも増えてきている。

このような背景から、高齢ドライバーが関わる交通事故を減少させるためには、高齢ドライバーが自動車を運転する際に、(1)どのようなことに注意を払って自動車を運転しているのか、(2)どの程度自分自身の心身能力を理解して自動車を運転しているのか、(3)道路標識などをどの程度理解しているのか、(4)一般ドライバーの高齢ドライバーに対する意識はどうであるか、などを把握する必要がある。また、高齢ドライバーは信号交差点での右折時に直進対向車との衝突事故の占める割合が他の年齢層と比較して高く、右折時

の運転意識を把握することも重要である。そこで、ドライバーの自動車運転特性、交通知識に関するアンケート調査を実施し、その結果を分析することで、高齢ドライバーの運転意識の特徴、運転特性について把握することが本研究の目的である。また、これまでにを行った信号交差点でのビデオ調査の結果とアンケート調査の結果とを比較することにより高齢ドライバーの運転実態と運転意識との違いを明らかにしたい。

2. ビデオ調査について

(1)調査地点

交差点内の右折行動をより明確に把握できるよう交差点選定の条件として、以下の条件を満たす小坂町交差点、平和町交差点、泉野出町交差点の三ヶ所(いずれも金沢市内)を選定した。

- ①右折専用現示のない交差点
- ②できるだけ交通量の多い交差点
- ③交通事故の多発する交差点

(2)調査項目

ビデオ調査の調査項目は以下に示した 6 項目である。

- ①ドライバーの属性（年齢・性別）
- ②車種（普通車・軽自動車・貨物車）
- ③車頭時間
- ④直進車接近速度（前・後）
- ⑤右折車停止位置（手前・標準・はみ出し・停止せず徐行・信号無視）
- ⑥横断歩行者の有無

(3)調査方法

調査は、2 台のビデオカメラを用い交差点での右折車と直進車を撮影した。また、2 人の観測者により右折車、直進車のドライバーの属性、車種、歩行者の有無を調査した。なお、ドライバーの属

性は観測者の判断によるものとする。

(4)調査結果

図・1は泉野出町での車頭時間の分析結果である。他の年齢層と比較して高齢ドライバーは右折する割合のピークがばらついている。この結果からも高齢ドライバーは交差点での右折に危険を伴っていることがうかがえる。

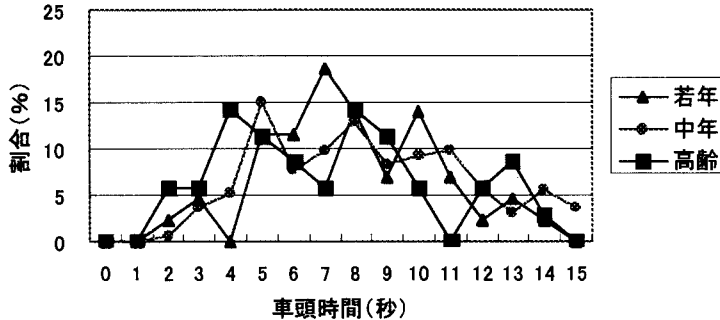


図-1 泉野出町における車頭時間（年齢別）

また、高齢ドライバーの右折する車頭時間については、全体として高齢者は他の年齢に比べ長い傾向があった。大きな交差点では車頭時間は長い傾向が強く、逆に小さな交差点では車頭時間は短い傾向があった。特に男性の若年が運転する軽自動車と、女性の高齢者が運転する軽自動車とで車頭時間が非常に短いという同じ傾向がみられた。体力的に正反対であると思える若年男性と高齢女性とで同じ行動をとることは非常に危険な交通事故要因といえる。

右折時直進対向車接近速度では右折をやり過ぎた速度は他の年齢層よりも速い場合と遅い場合に分かれた。これは、右折にためらったためであると思えるが、右折時の直進対向車接近速度は速い速度で右折する割合が高くなっていることより、動体視力の低下が影響しているのではないかと考えられる。

3. アンケート調査について

(1)調査方法

今回実施するアンケート調査は交差点での右折時をはじめとする、自動車を運転する際のドライバーの意識、交通知識を把握するために行うものである。そのため、調査対象は自動車運

転免許保有者を予定している。したがって、アンケート調査票を運転免許センター等で配布し、郵送で回収する方法を予定している。

(2)調査内容

今回のアンケート調査は以下の項目について調査する予定である。

- ① 年齢、性別、現住所
- ② 運転免許保有状況
- ③ 自動車の運転状況
- ④ 自動車を運転する際の心がけや意識
- ⑤ 自分自身の心身能力に対する意識
- ⑥ 交差点での右折時の意識
- ⑦ 道路標識（規制標識・警戒標識）の知識と理解状況、視認性
- ⑧ 紅葉マークの理解度と普及率

なお、アンケート調査の結果に関しては、現在アンケート集計中であるので詳細は講演時に発表したい。

4. 今後の課題

今後の課題としては、アンケート調査の結果を分析し、その結果と昨年度までに行ったビデオ調査の結果とを比較検討することにより、交差点の右折に対する高齢ドライバーの意識と実態との違いを把握し、交通事故を起こす要因などを探っていききたい。最後に、本研究は(財)佐川交通社会財団平成11年度地域研究助成金によって行った研究成果の一部である。ここに記して感謝したい。

【参考文献】

- 1)小川由紀子：「高齢者の交通行動特性からみた交通事故の要因分析に関する研究」,(平成10年度学士学位論文)
- 2)山口清人：「信号交差点における右折自動車の交通行動特性に関する調査研究」(平成11年度学士学位論文)
- 3)高山純一、他7名：「高齢者の交通事故防止を目的としたCGシミュレーションによる交通安全対策の研究」((財)佐川交通社会財団、交通安全対策振興助成研究報告書、地域研究、Vol. 11、2000年11月)