

高齢運転者の道路危険箇所の評価に関する調査研究

北海学園大学	正員	○堂柿栄輔
足利市	正員	松山将之
足利工業大学	正員	築瀬範彦
足利工業大学	正員	藤島博英
東海大学	正員	梶田佳孝

1. 研究の動機と目的

公共交通機関のサービス水準の低い地方農村部では、地方自治体が公共交通の利便性確保のため種々の施策を行っているが、一方では年齢に関わらず自動車が主要交通手段となっている。しかし身体能力の衰えに伴う運転能力の低下から、現状の道路管理及び交通管理施策については改善を期待する部分も多い。

本研究は、上記の視点から地方農村部での高齢者の運転行動及び意識を意識調査から明らかにし、現在及び将来の高齢者交通の課題を示した。調査地域は栃木県茂木町であり、北関東の一般的な地方農村部である。

2. 意識調査の概要

(1) 調査の概要

調査概要を表-1に示す。調査は2015年12月に行った。497世帯1,998人を対象に郵送配布し、300人から回答を得た。世帯の60歳以上全員が対象者であり、回収率は15.0%である。茂木町の15歳以上産業別就業人口は、一次産業12.4%、二次産業30.9%、三次産業56.4%であり、就業者総数は7,204人、人口は15,018人である。また65歳以上の割合は34.8%である。

(2) 意識調査の質問項目

意識調査の質問項目を表-2に示す。回答形式は、設問により多肢選択法及び複数選択法を用いた。また幾つかの項目には自由回答欄を設けた。

3. 分析

(1) 道路の危険箇所の評価

表-3に意識調査で示した危険箇所8分類を示す。項目A, B, Cは主に道路事業に、D, Eは交通管理に関する内容である。複数回答での評価の結果を性別に図-1に示す。縦軸は構成比(%), 横軸は危険箇所の分類

表-1 調査概要

項 目	内 容
調査方法	郵送法
調査日	2015年12月1日～14日
対象地域	栃木県茂木町
配布数	配布世帯数497世帯1,998人
回収数	300人(回収率15.0%)

表-2 主な質問項目

項 目	内 容
個人属性	性別, 年齢, 免許の有無 保有自動車の種類
運転意識	日常の運転意識
所要時間	買い物通院等の時間距離
運転頻度	日単位, 週単位の運転頻度
運転速度	通常の運転速度
危険意識	主な道路の危険箇所
運転継続理由	今後の運転継続の理由
運転継続年数	将来の運転継続年数
相乗行動	相乗りの対象者及び 相乗りしない理由
自動運転	自動運転達成可能年数

である。サンプル数が小さく、項目毎の性別の有意差は確認できないものもあるが、以下のことがわかった。

①「C 狭い道」の評価が最も大きく男性30.1%、女性32.2%、男女平均では31.1%の評価である。次は「E 信号の無い交差点」であり男女平均25.8%の評価であった。一方、「D 信号機のある交差点」の評価は最も低く、男女平

均で 3.2%である。項目 D と E の評価数値の違いは統計的に有意であり、交差点での信号機の設置は危険意識の低下に大きく寄与していることがわかる。

②「A 家から道路に出るとき」及び「B 対向車とのすれ違い」は男女平均で各々 11.3%, 11.6%であった。前者では男女差は小さいが、後者では

③男性 8.5%, 女性 15.2%と異なる数値となった。表-2に示す「運転速度」に関する質問項目では、平均速度は 50km を超えており、特に狭い道での高速でのすれ違いは女性には負担となっている可能性がある。一方項目 A (表-3)は都市交通での一般的な危険要因では無いが、民地が広く交通量の少ない地方部特有の危険要因である。

③「F 病院や店舗の駐車場」は男女平均で 10.1%の評価があったが、女性に対しより不安を与える要因と思われる。しかし不安をあまり意識しない男性が安全な駐車行動を行っているとは限らない。また「G 無し」は男性が 8.5%, 女性が 2.3%である。これも「F」同様、より危険を意識する女性のほうが慎重な運転を行っているとも考えられる。

表-3 危険箇所の説明

項 目	内 容
A 家から	家から道路に出るとき
B 対向車	対向車とのすれ違い
C 狭い道	道路幅員の狭い道路
D 信号交差点	信号のある交差点
E 無信号交差点	信号のない交差点
F 駐車場	病院や店舗の駐車場
G 無し	危険を感じていない
F その他	自由回答

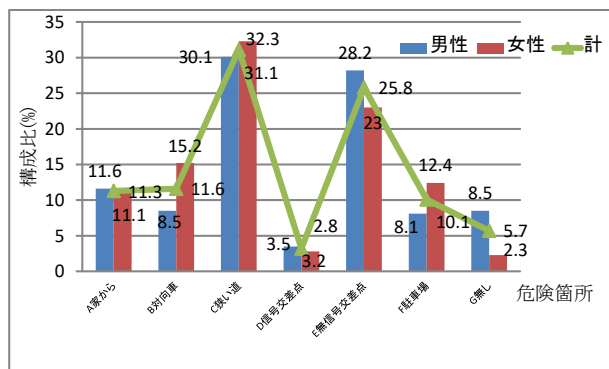


図-1 性別危険箇所の評価

表-4 運転中の危険箇所に関する自由回答

番号	内 容	対 策
1	山道・カーブ	道路の線形
2	急なカーブ	
3	雨の夜道	道路標示
4	雨が降っていて夜センターラインが見にくいとき	
5	信号ランプはもっと大きくならないか 信号ランプの大型化	交通管理 公安委員会

(2) 自由回答による危険箇所の評価

自由回答の結果を表-4に示す。5つの項目にまとめた。表中の「対策」では、これらの指摘の管理主体を想定した。「1山道・カーブ、2急なカーブ」は道路事業者の対策であり、「3、4」の指摘は交通管理者及び道路事業者双方に関わる問題である。さらに「5信号機」については交通管理者(公安委員会)の対応であり、道路事業に比べ費用も少ない対策であろう。

4. まとめと課題

本研究では、地方農村部での道路の危険箇所を高年齢運転者により評価した。想定された項目の中では、道路幅員と無信号交差点に対する危険意識が強かった。また他の項目でも 10%程度の評価を得ており、意識調査での危険箇所の選定はほぼ妥当であったと思われる。また信号機の形状について自由意見で指摘があり、計画情報として有用な情報を得たと考える。

参考文献

- 1) 松島将之, 堂柿栄輔, 築瀬範彦, 藤島博英, 梶田佳孝: 高齢運転者の運転継続意識に関する調査研究, 第 53 回土木学会関東支部研究発表会論文講演集 CDROM, 土木学会関東支部, 平成 29 年 3 月
- 1) 松山将之, 築瀬範彦, 藤島博英: 過疎地域における高齢者の運転実態調査について, 第 52 回土木学会関東支部研究発表会論文講演集 CDROM, 土木学会関東支部, 平成 28 年 3 月