

地方農村部での高齢者の運転行動に関する調査研究

An investigation and study on driving action of an old driver

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 藤島博英
足利工業大学 正員 築瀬範彦

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。しかし自ら運転可能な年齢には限界があり、高齢者の運転者行動及び将来の運転可能年齢を知ることが計画情報として有益であろう。

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. 研究の概要

図-1に研究の全体内容を示す。地域の高齢者の交通行動については多くの研究例があるが、ここでは自らがドライバーとなる交通を対象とした。意識調査の方法等については以降の説明となるが、日常の「2)運転行動」と「3)運転意識」が意識調査の主な内容である。

「2)運転行動」では b)トリップ長、c)交通目的、d)走行速度、e)外出頻度等から日常の客観的交通行動の把握を行った。また「3)運転意識」では、f)日常の運転意識、g)道路の危険箇所の評価等を得た。日常の運転意識では運転に対する積極性、消極性を質問している。また道路の危険箇所の評価では、道路事業及び交通管理に対する評価を得た。さらに代替交通手段の限られる地域交通での将来の運転行動について、h)運転可能年齢、i)免許返納行動、j)相乗りの可能性についても調べた。

高齢者の運転による事故等は近年地方部、都市部を問わず報告されており、少数ではあるが道路法や道路交通法では対応の難しい社会問題となりつつある。代替交通手段が限られ、一方身体的能力の限界まで自ら交通手段を確保せざるを得ない高齢者の交通行動を把握することは、今後の地域交通を考える上において有益な計画情報であろう。

3. 意識調査の概要

3.1 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人から結果を得た。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。

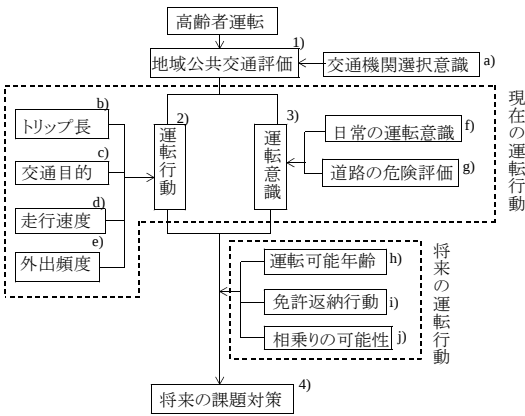


図-1 研究の内容

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

3.2 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。

4. 分析

4.1 運転終了年齢について

表-3に年齢階層別運転継続意志(年数)を示す。表中「年齢階層A」は回答者の年齢区分、「平均値B」は回答された運転継続年数の平均値、「 σ 」はその標準偏差、「運転終了年齢(A+B)」は回答者の現年齢に、回答された運転継続年数を加えたものである。年齢階層の60歳未満は55歳とした。ここで表中の「年齢階層A」と「平均値(m)B」の関係を図-2に示す。横軸は「年齢階層」、縦軸は「運転終了年齢」である。これより、

①運転終了年齢の平均値(m)は80.6歳、標準偏差は6.8(σ)であり、 $m \pm \sigma$ は73.8歳～87.4歳の範囲である。mの値は年齢の増加に従い単調減少するが、80歳前後では減少の値が小さい。若年層ではほぼ80歳程度を運転の限界と想定するが、80歳前後ではさらに継続年数が延長される傾向にある。

②76歳を超える年齢階層での運転終了年齢は87歳～90歳であり、ほぼ90歳程度が上限である。

従って運転終了の想定年齢は、若年層では80歳程度、それを超えると90歳程度となる。

4.2 免許の返納行動について

免許の返納を行った11人について、返納年齢とその理由をまとめた。返納年齢の統計値を表-4に、その理由を表-5(複数回答)に示す。

表-4より免許返納の平均年齢(m)は75.2歳であった。また標準偏差(σ)=8.0である。返納の年齢は60歳未満～80歳を超えと幅があり、個人差も大きい。サンプル数が少なく

表-3 年齢階層別運転継続意志(年数)

年齢階層 A	平均値(m) B	σ	運転終了 年齢(A+B)
60歳未満	24.3年	12.8	79.3
60～65歳	16.6年	5.1	79.1
66～70歳	10.7年	2.7	78.2
71～75歳	9.9年	2.8	82.4
76～80歳	9.6年	1.1	87.1
81～85歳	5.3年	2.9	87.8
86～90歳	2.3年	1.8	89.8

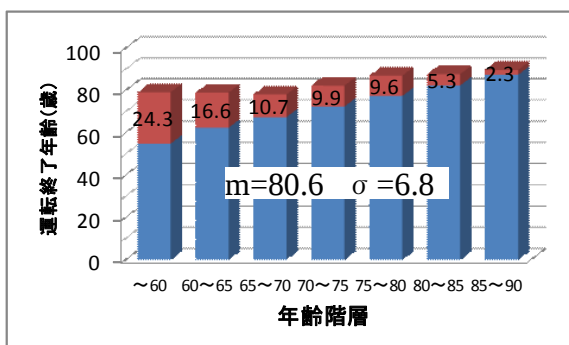


図-2 年齢階層別運転終了年齢

表-4 免許返納年齢

年齢区分	人数(人)	構成比 (%)
～60歳	1	9.1
61～70歳	3	27.3
71～80歳	3	27.3
80歳～	4	36.4
計	11	100.0

表-5 返納の理由(複数回答)

返納理由	回答数(人)/構成比(%)
A 家族友人のすすめ	4/36.4
B 目や耳が悪くなった	2/18.2
C 事故を起こした	1/9.1
D 家族が送迎してくれる	7/63.4
計(人)	11人

統計的な考察は難しいが、返納は80歳を過ぎてからが多い。またその理由は、「D 家族の送迎」が可能なことである。従って家族の送迎が難しい場合は運転の継続をせざるを得ない場合もあることが推測される。他の返納の理由では、家族友人のすすめ、身体的不自由、事故経験の順となった。意識調査での返納理由の選択項目は他に、「適性検査の結果」、「公共交通機関への利用転換」、「経済的理由(自動車の維持費用)」もあったが選択はされなかった。

さらに返納後の利用交通機関を表-6に示す。「家族による送迎」が8名(100%)、「デマンドタクシー」3名(37.5%)、「デイスサービス」1名(12.5%)であり、免許返納後は家族による支援が前提であるが、不便と言われるデマンドタクシーも利用されている。

表-6 免許返納後の利用交通手段(複数回答)

全回答者8人	
免許返納後の利用交通手段	人数(人)
家族の自家用車	8人(100%)
デマンドタクシー	3人(37.5%)
デイスサービス	1人(12.5%)

5. まとめと課題

本研究では、地方農村部での高齢者の運転可能年齢の上限が示された。今後はここで示すことが出来なかった相乗り行動や運転継続理由と他の調査項目との関連も含め分析を進めたい。

参考文献

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