

高齢者の免許返納意向に影響を与える要因について -地域交通環境・個人属性及び意識に着目して-

早稲田大学 学生会員 ○伊藤 志織 早稲田大学 正会員 佐々木邦明

1. 目的

我が国では、高齢化が進行しており、高齢運転免許保有者が増加している。また、高齢者によって引き起こされた事故が社会問題となっている。このような背景から、平成10年度から運転免許証の返納制度が導入されているが、返納率はまだ低い。この現状から、運転を継続せざるを得ない要因が存在していることが予測される。そこで、本研究では高齢運転免許返納者と更新者の居住地域環境や個人属性などを比較し、返納と更新どちらを選択するかに影響を及ぼす要因について明らかにすることを目的とする。

2. 地域交通環境の把握

地域交通環境を評価するために、本研究ではアクセシビリティを算出した。アクセシビリティ指標は「ある任意の出発地から目的地までの交通利便性を示す」ものである。本研究では、国土交通省国土交通政策研究所が公表している「交通アクセシビリティ指標に関する調査研究」¹⁾をもとに、自動車を用いた場合のアクセシビリティと、公共交通機関を用いた場合のアクセシビリティを算出した。本研究では、医療施設・行政施設・最寄品施設・買回品施設へのアクセシビリティを算出した。また、算出には一般化費用を用いる。一般化費用とは、「所要時間、運賃、旅客快適性等の交通サービス変数を貨幣換算し、合算した値」のことである。一般化費用を用いることで、目的地までの距離だけでなく、公共交通機関を利用時の運賃や、自動車の維持費用なども考慮することができる。

3. アンケート実施状況

本研究では、茨城県警察本部と交通事故総合分析センター（以下、ITARDA）によって調査の行われた茨城県を対象としたアンケート結果を用いて分析を行った。アンケートの調査期間は2021年3月1日から5月28日であった。対象者は、茨城県内の運転免許返納者、更新者、更新者で、それぞれに合った内容のアンケートを実施した。アンケート回答者は更新者 523人、返納者 405人であったが、調査に同意し、かつすべての項目に答えた、更新者 339人、返納者 161人、合計 500名のデータを用いて分析を行った。

更新者で、それぞれに合った内容のアンケートを実施した。アンケート回答者は更新者 523人、返納者 405人であったが、調査に同意し、かつすべての項目に答えた、更新者 339人、返納者 161人、合計 500名のデータを用いて分析を行った。

4. 運転免許返納・更新に関する要因の分析結果

(1)免許返納と個人属性・交通環境・心情や考えの関係

返納・更新に関連する要因を知るために、目的変数を返納とした二項ロジスティック回帰を行った。返納者のデータを1、更新者のデータを0として分析を行った。説明変数は以下の通りであり（表-1）、3で説明したアンケート結果を用いて分析を行った。

表-1 説明変数の概要

個人属性	年齢、性別、同居者
行動頻度	運転頻度、徒歩頻度、外出頻度
交通環境	車行政施設、車医療施設、車最寄品、車買回品、公共交通機関行政施設、公共交通機関医療施設、公共交通機関最寄品、公共交通機関買回品の8つ、幅員別道路密度、ウォークアビリティ
地域環境	土地被覆、標高差
心情・考えに関する項目（「そう思う」に近いものを1、それ以外を0）	①運転には自信がある ②運転は危険はつきものである ③周囲の運転マナーが悪い ④同年代の運転は危険だ ⑤自分は交通事故に遭わない ⑥自分は健康だ ⑦経済状況に満足している ⑧日常生活に満足している ⑨人生に満足している ⑩周囲とのつながりに満足している
運転状況	ヒヤリ頻度・事故経験の有無、運転車種、目的

推定結果を表-2に示す。なお、表には有意になった変数のみを示す。個人属性として、70歳以上89歳以下の人、同居者のいない人が返納を選択する傾向が見られた。生活の様子について、運転頻度が低いという傾向が見られた。居住地域環境の特徴としては、公共交通機関による医療機関へのアクセスがしやすい、農地土地被覆、標高差が大きいといった傾向が見られた。居住地の幅員別道路密度についても傾向が見られた。心情、考えに関する項目に関しては、返納者には同年代の運転が危険だと思う、自分は健康ではないと思うといった傾向が見られた。他にも、運転車種や目的に関しても返納者の傾向が見られた。

表-2 免許返納と関連する要因

説明変数	係数	p 値
70歳以上74歳以下	-1.39	0.000***
80歳以上84歳以下	1.25	0.000***
85歳以上89歳以下	2.55	0.000***
同居者なし	0.988	0.011*
運転頻度月換算	-0.0807	0.000***
公共交通機関区間施設アクセシビリティ	-0.0434	0.035*
農地土地被覆	4.12	0.000***
幅員3.0m以上5.5m未満道路密度	-2980	0.006**
幅員5.5m以上13m以下道路密度	208	0.008**
橋高差	0.0236	0.038*
事故経歴あり	1.10	0.028*
同年代の運転は危険だと思う	1.22	0.000***
自分は健康だ	-0.992	0.001**
運転車種 普通乗用車	-2.01	0.000***
運転車種 軽自動車	-2.34	0.000***
運転車種 軽トラック	-1.56	0.016*
運転目的 通勤	1.31	0.002**
運転目的 通院	-0.979	0.001**
運転目的 ドライブ	-0.956	0.047*

***: 0.1%, ** :1%, * :5%有意

(2)免許返納と個人属性・交通環境・心情や考えの関係

前節では、免許返納に関連のある要因が明らかになったことから、本節では、交通環境や個人属性、心情や考えに関する要因、それぞれに関連があるかどうかを調べるために、共分散構造分析モデルを用いて分析を行う。潜在変数として「公共交通機関による施設へのアクセス」を測定し、2章で算出した公共交通機関によるアクセシビリティを観測変数とした。また、他の潜在変数として「地域環境」を設定し、幅員別道路密度とウォークアビリティなどを観測変数とした。このほかに、「運転への自信」、「運転に対する危険意識」、「満足度」「運転頻度」「ヒヤリを感じる頻度」「健康度」を想定して、それぞれの観測変数にアンケートで答えていただいた項目をそれぞれ用いた。なお、観測変数のうち「年齢が若い」の項目は、74歳以下の人のことを示している。結果を図一1に示す。なお、ここでは有意になったパスのみを示している。

免許返納に関して、「運転に対する危険意識」「運転頻度」「健康度」との因果関係が示された。また、「運転頻度」と「運転に対する危険意識」「健康度」「運転への自信」，「健康度」と「運転への自信」には因果関係ではなく相関関係であることが示された。

また、居住地域環境として、「公共交通機関による施設へのアクセス」が免許返納や運転頻度と関連があるとの仮説を立ててモデル構築を行ったが、有意なパスは得られなかった。地域環境が整っていても、必ずしも運転頻度が下がるわけではなく、他の共変量があることが示唆された。

満足度に関しては、「運転への自信」「ヒヤリ頻度」「運転に関する危険意識」と関係にあることが分かった。運転時にヒヤリを感じる頻度が高い場合、満足度が下がってしまうことが示された。

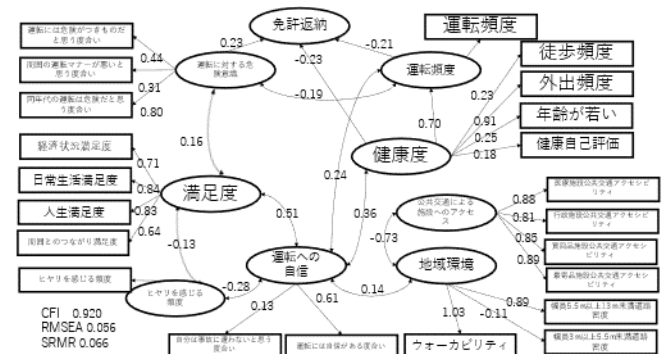


図-1 免許返納に寄与する要因の分析

5. まとめ

本研究では、茨城県在住の高齢者を対象に、免許更新手続き及び返納手続きを行った高齢者を対象に、返納と更新者の特性の違いを分析した。4章の分析により、返納者の個人属性の傾向などを捉え、さらには共分散構造分析モデルにより各要因の相互関係を明らかにした。その結果、運転免許返納には、運転に対する危険意識や健康度と関連があることが分かった。そのため、運転への危険や自分の健康状態を適切に把握出来るような仕組みが有効であることが示された。また、運転頻度とも関連が見られたことから、運転頻度を減らすことのできるような支援をすべきと考えられる。これらはすでに高齢者講習等で実施されているものであり、これらの実施は、様々な心理指標を通じて免許返納に影響することが示された。また、生活満足度とヒヤリを感じる頻度には負の相関関係があることも示された。生活の満足度を下げないためにも、運転時のヒヤリ頻度を減らすことが大切であり、交通事故が高齢者の生活の満足度に影響する大きな要因であることが示唆された。

謝辞：本研究は公益財団法人交通事故総合分析センターと茨城県警察本部との共同研究「茨城県における効果的な高齢運転者の交通事故低減方策に関する調査研究」の一環として実施したものである。

参考文献

1) 国土交通政策研究所:交通アクセシビリティ指標
に関する調査研究, 2013