

運転免許返納者と更新者の 生活・運転・事故の意識に関する調査研究： 茨城県の高齢者を対象として

小菅 英恵¹・谷口 綾子²・佐々木 邦明³

¹非会員 公益財団法人交通事故総合分析センター 研究部研究第一課

(〒101-0064 東京都千代田区神田猿樂町 2-7-8 住友水道橋ビル 8 階)

E-mail: h_kosuge@itarda.or.jp

²正会員 筑波大学大学院教授 システム情報系

(〒305-8573 茨城県つくば市天王台 1-1-1)

E-mail: taniguchi@risk.tsukuba.ac.jp

³正会員 早稲田大学理工学術院教授 (〒169-8555 東京都新宿区大久保 3-4-15)

E-mail: sasaki.k@waseda.jp

本研究では、茨城県に居住する 65 歳以上の運転免許更新者と運転免許返納者を対象に、どのような意識が運転継続や断念に関わるのかを明らかにするため、生活・運転・交通事故の意識や認識についてアンケート調査を行なった。分析対象者 ($N=732$) の回答値で探索的因子分析を行ない、得られた因子構造から、高齢者の生活満足、運転の危険認知の意識構造が示唆された。これら意識と運転免許証の状態の分散分析の結果、運転免許更新者は運転の危険認知は低いが生生活満足感が高い傾向を示し、運転免許返納者は逆の傾向を示すことが明らかとなった。QOL や well-being まで含めた地域の人々の意識の把握は、誰もが健康で安心に移動できる地域の交通安全の設計や社会づくりに有用である。

Key Words: *older adults, surrendering driving licenses, renewing driving licenses, community residents' consciousness, questionnaire survey*

1. 研究の背景

地域の交通安全の設計では、当該地域の交通事故の発生傾向やその特徴について、公的統計データ等を用いた客観的指標により正しく実態を把握することは重要である。また、交通事故が交通に参加する人々の行動の結果から生じると仮定すると、地域の交通安全は、人間とその人間を取り巻く環境の相互作用により創られる状態と言える。地域の安全文化や慣習といった社会的環境は、その地域の人々の行動の結果や考え方の集合により形成され、人間行動はその地域の安全文化や慣習によって変化する。よって、地域の交通安全の設計では、地域の人々が交通安全に関わる事故発生や自身の移動手段の安全性などについてどのように捉え認識しているのか、主観的指標により人々の意識を把握することは重要である。

交通事故総合分析センター（以下、ITARDA）は、こ

うした基本的な考え方にに基づき、2019年度から有識者の協力の基、茨城県警察本部と共同で、高齢運転者の事故防止の方向性やあり方、効果的な事故低減方策の検討を目的とした研究を行なっている。

研究は二部で構成され、第一部では、客観的指標により当該地域の交通事故発生の実態を捉えるため、県警から提供を受けた物損事故データと、ITARDA 保有の交通事故統計データを用いて、道路や地理的特性といった物理的環境変数や、運転者の車両種別・年齢層といった人口統計学的変数による、物損事故と人身事故発生の分布の違いを明らかにした¹⁾。これにより、データに基づいて、はじめて域内における物損を含めた交通事故全体の発生傾向を把握し、一層の事故抑止に向けた残された課題を明らかにし、優先して事故防止の対象とする事故リスクの高い高齢者集団を明確化した。

続く第二部では、主観的指標により地域の人々の意識

を捉える試みとして、当該地域に居住し運転を継続、あるいは断念した高齢者を対象に、運転車種、運転頻度、事故履歴といった普段の運転状況や、外出頻度、運転できない場合の移動手段といった普段の外出状況をはじめ、高齢者自身の運転や交通事故に対する認識、自身の生活や人生の満足感などを尋ねる質問紙調査を実施した。

本研究は、質問紙調査で収集した高齢者の運転や事故の考え方、および生活や人生の満足感や健康に対する認識の回答から、高齢者がどのように自身の生活や交通安全を認識しているのかを把握し、高齢者の運転継続や断念にどのような意識が関わっているのかを明らかにすることを目的とする。

2. 方法

(1) 対象者

調査対象者は、茨城県に居住し、運転を継続あるいは断念した高齢者で、高齢者講習（以下、講習）の受講者と、県内の警察署で免許証を返納した 65 歳以上の男女とした。

(2) 調査票作成の手続き

質問紙調査の項目は、普段の運転や外出等の状況については、高齢運転者の免許更新および返納に関する先行研究²⁾を、交通安全に関わる人々の意識や認識については、自身の運転や交通マナーなどを調査した研究³⁾や人々の幸福度を調査する項目⁴⁾を参考に選定した。また、項目に合わせた回答形式を検討した。

本研究で扱う交通安全に関わる人々の意識や認識と幸福度の回答は、質問項目に対する当てはまる程度（「まったくそう思わない（満足していない）」から「とてもそう思う（満足している）」）を 5 段階で求める評定尺度とした。

調査票の作成では、茨城県警察本部の協力のもと、茨城県運転免許センターに訪れた「認知機能検査」受検者 10 名程度を対象に、複数パタンの調査票で予備調査を実施し、その回答率、ユーザビリティ（①高齢者にとっての質問内容の分かりやすさ、②回答のしやすさ、③書きやすさ）、運用面（調査全体は 15 分以内で実施）などを考慮して本調査用に全体の構成を調整した。

本調査用調査票の質問項目と回答形式は表-1 に示す。調査票は紙筆検査式で、帳票様式は、A3 用紙横に裏表印刷し 1 枚ものとした。

(3) 調査実施の手続き

調査は、2021 年 3 月 1 日～5 月 28 日に実施した。

表-1 調査票の質問項目および回答方法

分類	No	対象 更新 返納	質問項目	回答方法
普段 の 状 況	運 転	D_1	○ ○ 運転頻度	単一選択
		D_2	○ ○ 運転車種	
		D_3	○ ○ 運転目的	複数選択
		D_4	○ ○ ヒヤリ・ハット回数	
		D_5	○ ○ 交通事故回数	単一選択
		D_6	○ ○ 免許証更新、あるいは返納の理由	
		D_7	○ 運転理由	複数選択
外 出 等	M_1	○ ○ 外出頻度	単一選択	
	M_2	○ ○ 歩く頻度		
	M_3	○ ○ 運転できない場合の移動手段	複数選択	
	M_4	○ ○ 生活、移動で役立つ支援内容		
意 識 ・ 認 知 事 ・ 認 識	故 運 の 認 知	A_1	○ ○ 自身の運転の自信	5件法
		A_2	○ ○ 自身の運転リスクの認知	
		A_3	○ ○ 他者の運転マナーの認知	
		A_4	○ ○ 同年代の運転リスクの認知	
		A_5	○ ○ 自身の事故リスク認知	
	幸 福 度	A_6	○ ○ 自身の健康の認知	
		A_7	○ ○ 自身の経済状況の満足	
		A_8	○ ○ 自身の生活の満足	
		A_9	○ ○ 自身の人生の満足	
		A_10	○ ○ 周囲の人々とのつながりに対する満足	

a) 免許更新者の調査

運転を継続している者の調査は、協力の得られた一般財団法人茨城県交通安全協会茨城県自動車学校（水戸校・日立校・土浦校・境校）と、鉾田自動車学校の講習受講者を対象とした。調査実施者は、講習の 1 時間休憩の時間に更新者用調査票・筆記具（クリップ型の鉛筆）を配布し、調査目的、回答方法などを説明の上、教室内で記入を求めその場で回収し、謝礼を渡した。

b) 免許返納者の調査

運転を断念した者の調査は、茨城県警察本部の協力を得て、県内 27 の警察署に訪れた運転免許証の返納者を対象とした。各警察署の窓口の係官が、調査説明書を配布し、調査目的を説明の上、協力の得られた者に対し、返納者用調査票・筆記具を配布しその場で記入を求め回収し、謝礼を渡した。

c) 事前準備・データ化の手続きなど

本調査前に、全ての備品（更新者用・返納者用調査票・筆記具・謝礼、調査実施説明書、回答者用調査説明書等）を事前に用意した。調査協力者の謝礼は「反射材ストラップ」とした。また、茨城県警察本部の協力を得て、調査実施者に対し、調査の流れや実施に関する事前説明が行なわれた。

その場で回収した調査票は、一旦茨城県警察本部に集められ、そこでデータ化された。

参加者の同意は、配布した調査票の中に、本調査に「同意する」「同意しない」の選択肢を設置し、いずれかに回答させ承諾を得るオプトイン方式とし、分析では、同意の得られた者のデータのみを用いた。

(4) 分析の手続き・統計解析

a) 得点化

分析で用いた 5 件法の回答値は、リッカート法の数量化の方法を取り、「まったくそう思わない（満足していない）」1 点から、「とてもそう思う（満足している）」5 点を与え 1 点刻みで得点化した。

b) 分析の流れ

分析対象のデータは、収集データ ($N=928$ 、免許更新者：更新者 $n=523$ 、免許返納者：返納者 $n=405$) のうち、「調査に同意する」にチェックのある 5 件法の回答データ ($N=828$) を対象とした。

解析は、はじめに、質問紙調査の回答から高齢者に共通して潜在する生活・運転・事故の意識構造の把握を狙いとして、リッカート法により得られた順序尺度水準の回答値から項目間相関のポリコリック相関係数を算出し、探索的因子分析を行ない、抽出された因子の内容を解釈した。

その後、因子分析で抽出された各因子について、更新者と返納者による違いの把握を狙いとして、因子ごとに分析対象者別の因子得点（平均 0, $S.D.$ 1）を算出し、「免許保有の状態」と「高齢者の意識」の 2×3 の 2 要因分散分析を行なった。

データの整理と解析は、解析ソフト R.4.0.4 バージョンを使用した。

3. 結果

(1) 高齢者の生活・運転・事故の意識構造の分析

a) 因子分析

高齢者にどのような意識の構造がみられるのかを把握するため、分析対象データから 64 歳以下の返納者データを除き、10 問全てに回答がある者 ($N=732$) を抜き出して、10 項目の基本統計量と、ポリコリック相関係数を算出した。

探索的因子分析では、因子数は平行分析および因子の解釈可能性から 3 因子解、因子パターンの推定は一般化最小二乗法、回転は斜交回転のプロマックス回転で解析を行なった。

結果、表-2 に示す 3 つの因子解 ($TLF=0.87$) を得て、得られた因子について、4 以上の因子負荷量を示した項目を解釈の対象として、それぞれの因子構造を検討し、因子の命名を行なった。

b) 因子の検討

1 つ目の因子 (GLS1) は、5 項目で構成され、「A_8 日常生活に満足している」「A_9 人生、に満足している」の負荷量が 9 以上で高かった。これは回答者の“今現在の現状や生活に対する満足度の高さの表われと解釈し、

表-2 探索的因子分析の結果

	item	GLS1	GLS2	GLS3	h2	u2	com
8	日常生活に満足している	.95	-.06	-.10	.84	.16	1.03
9	人生に満足している	.90	.05	-.14	.75	.25	1.05
10	周囲とのつながりに満足している	.77	.10	-.14	.56	.44	1.10
7	経済状態に満足している	.76	-.01	-.03	.56	.44	1.00
6	自分は健康だ	.52	-.07	.18	.36	.64	1.29
1	運転に自信がある	.33	.00	.18	.19	.81	1.55
3	周りの運転者はマナーが悪い	.00	.67	-.01	.44	.56	1.00
4	同年代の運転は危険だ	-.05	.66	.04	.44	.56	1.02
2	運転に危険はつきもの	.05	.50	.01	.26	.74	1.02
5	自分は事故に遭わない	-.10	.05	.94	.83	.17	1.03

『幸福感』と命名した。

2 つ目の因子 (GLS2) は、3 項目で構成され、「A_3 周りの運転者はマナーが悪い」「A_4 同年代の運転者は危険だ」の負荷量が 6 以上、「A_2 運転に危険はつきもの」は 5 の負荷量を示した。これは、他者の運転に対する危険性の評価と、運転の行為そのものに対する危険性の評価の両方の意味を含んでいると考えられ、『運転の危険認知』と命名した。

3 つ目の因子 (GLS3) は、負荷量 9 以上の「A_5 自分は事故に遭わない」1 項目であった。運転者が「自分は事故に遭わない」と評価する過程には、一つは交通事故の発生頻度の低さといった客観的情報に基づいた評価と、もう一つは、「自分は大丈夫」と根拠ない主観評価による思い込みの影響が考察できる。GLS3 の因子間相関は、因子 I 『幸福感』と 37 の弱い正の相関を示していた。これより、「事故に遭わない」の評価には、後者の評価、すなわち「自分は大丈夫」だから事故に遭わないとヒューリスティックな主観評価や、交通事故に関する当事者意識の欠如などが考察される。ここでは、『事故の正常化バイアス』と命名した。

(2) 更新者と返納者の意識の差異の分析

高齢者は、運転を継続している、あるいは断念しているといった運転免許保有の状態により、意識が異なるのかを確かめるため、高齢者の生活・運転・事故の意識構造の分析で得られた因子ごとに分析対象者別に因子得点を算出し、その得点で表-3 の基本統計量を算出し、「免

表-3 更新群・返納群の因子得点の平均値と標準偏差

Factor	更新群		返納群	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
幸福感	0.06	0.96	-0.09	1.05
運転の危険認知	-0.14	0.73	0.19	0.85
事故の正常化バイアス	0.01	0.93	-0.01	1.03

Note. 更新群 $n=424$ 、返納群 $n=308$

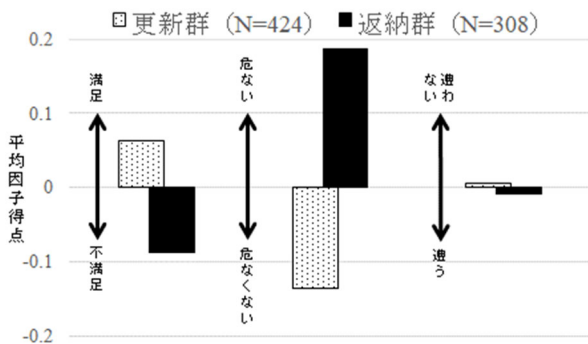


図-1 因子ごと更新群と返納群の平均因子得点

許保有の状態（更新群・返納群）」と「高齢者の意識（3因子）」の2要因分散分析を行なった。

分析の結果、要因間に交互作用がみられ ($F(2, 1460) = 10.41, p < .05, \eta = .011$, 図-1), 「免許保有の状態」と「高齢者の意識」の要因に関連があることを確認した。

「高齢者の意識」の単純主効果検定の結果、更新群 ($F(2, 846) = 4.87, p < .01, \eta = .009$), 返納群 ($F(2, 614) = 5.30, p < .01, \eta = .014$) ともに有意であった。Bonferroniの多重比較の結果、更新群では、『運転の危険認知』の平均因子得点が『幸福感』 ($t(423) = 3.25, p < .01$) と『事故の正常化バイアス』 ($t(423) = 2.46, p < .05$) に比べ有意に低い値だった。反対に、返納群では、『運転の危険認知』の平均因子得点が『幸福感』 ($t(307) = 3.39, p < .001$) と『事故の正常化バイアス』 ($t(307) = 2.42, p < .05$) に比べ、有意に高い値だった。

「免許保有の状態」の単純主効果検定の結果、更新群では、『幸福感』 ($F(1, 730) = 3.99, p < .05, \eta = .005$) の平均因子得点が有意に高く、返納群では、『運転の危険認知』 ($F(1, 730) = 30.00, p < .001, \eta = .040$) の平均因子得点が有意に高かった。

4. 考察

本研究では、茨城県に住む 65 歳以上の高齢者を対象に、高齢者の生活満足感、運転に対する意識、交通事故に対する認識等の調査を行ない、高齢者のどのような意識が運転継続や断念に関わるのかを分析した。

(1) 高齢者の生活・運転・事故の意識の構造

因子分析の結果、高齢者の意識として『幸福感』『運転の危険認知』『事故の正常化バイアス』が示された。

『幸福感』の因子は、項目間の因子負荷量と共通性の値が比較的高い値でまとまりを持っていたことから、茨城県居住の高齢者には、生活や人生、暮らしの満足度と健康問題が幸福感として共通しやすい心理傾向性が考え

られる。

『運転の危険認知』の因子は、「周囲の運転者のマナーが悪い」と「同年代の運転は危険だ」の因子負荷量、共通性、複雑性の値はほぼ同値を示していた。社会的比較理論⁹によれば、運転や交通事故の危険性のよう、客観的基準が乏しい事柄や対象を主観評価する際は、自分の意見や能力に近い他者や集団を基準に比較して積極的に自己に好ましい評価を行なう。つまり、高齢者の『運転の危険認知』とは、自身に近い高齢者の運転マナーや運転の振る舞いを通して、自己の運転マナーや運転の振る舞い、能力には問題がない、と自己評価した表われと考えられる。

『事故の正常化バイアス』の因子は、共通性が8以上、因子負荷量は9以上で、因子の影響が強い「自分は事故に遭わない」項目のみで構成された。今回、交通事故を訊ねる質問項目はこれだけであり、他の項目との相関が低かったのではないかと考えられる。

調査項目「運転に自信があるか」は、いずれの因子ともならなかったが、共通性の値が低く、項目の中では最も複雑性 (com) が高いことから、因子を構成しなかったと考える。

(2) 高齢者の意識と免許保有状態の関係

高齢者の運転継続や断念にどのような意識が関わっているかを明らかにするため、「免許保有の状態」と「高齢者の意識」を要因として因子ごとの因子得点を用いて分散分析を行なった結果、要因間に有意な関係性が認められた。

本分析では、運転を断念した高齢者の集団特性として、運転に対し危険と感じるが幸福感は低い傾向を示すこと、一方で、運転を継続している高齢者の集団特性として、運転に対する危険の認知は低い幸福感は高い傾向を示すことが明らかとなった。

持続可能な社会の観点では、人々の実感として幸福の状態を創出していくことが重要である。運転を継続している高齢者の『幸福感』が高かったことから、いかに高齢者の安全運転の継続を支援していけるかを検討することが必要である。運転者の不安全な運転や交通事故のリスクは、運転能力の自己評価が高くなりすぎる（客観評価とのずれが大きく過信とみなせる状態）と高まることが指摘されている。そこで、運転を継続する更新者集団には、講習の機会を利用するなどして、「周りの運転者のマナーが悪いと思うか」「同年代の運転を危険と思うか」を切り口に、他者運転の危険性をどのように認識しているのかを把握し、過信がみられた場合には認知の偏りを是正していく教育的介入が考えられる。

5. 今後の研究の課題

本研究では、運転を継続している更新者は、運転を断念した返納者に比べて、一人一人がどれだけ日々の生活に満足を得て自分の人生に幸福を見出しているか、という生活の質 (QOL : Quality of life) に関わる『幸福感』が高い傾向であった。ただし、本研究では、運転を継続していることが幸福感につながっているかといった因果の推定は行っていないことから、運転を断念した返納者の『幸福感』の低さが、運転免許証を返納したことによるのか、あるいは身体機能等の低下で日常生活が維持できずその結果免許を返納することになり『幸福感』が低い状態で観察されるのかは明らかではない。今後、詳細な検討が必要である。

また、長寿社会のわが国では、高齢者が安全に移動出来る社会づくりを図ることが不可欠である。その一つに運転継続意向のある高齢者個人々の安全運転を延伸する支援が考えられる。支援の方法や仕組み、そのための社会の在り方の検討は急務であろう。同時に、持続可能な安全・安心・健康なモビリティ社会の実現には、高齢者自身と高齢者を取り巻く人々やコミュニティが、“高齢者個人々の QOL や幸福を考慮して安全運転を延伸する”という意識や考え方を醸成し受容する過程が重要となる。そのための研究も必要である。

謝辞：本研究は、ITARDA—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」として実施したものであり、そ

の成果の一部である。

付記：本稿は、2022年8月7日、追手門大学総持寺キャンパスで開催された「日本交通心理学会第87回大会」において、筆者による「高齢者における生活満足と運転・事故リスク認知の免許更新者と返納者の比較」の発表内容について、一部加筆・修正を加えたものである。

引用・参考文献

- 1) 小菅英恵, 影澤英子, 菱川豊裕, 堀口慶二, 山本俊雄, 上坂克巳: 物損事故データを活用した道路交通事故発生傾向の分析 : 茨城県を対象として, 第 57 回日本交通科学学会学術講演会講演集, Vol.21, p.90, 2021.
- 2) 榎本桃子, 菅原諭良斗, 佐々木邦明: 運転免許返納者へのアンケートとインタビューから得られた免許返納意思決定プロセスの抽出, 土木学会論文集 D3(土木計画学), 78 卷 6 号 pp. II_704-II_716, 2022.
- 3) 浜松市, 浜松市交通事故防止対策会議, 交通事故総合分析センター: 平成 28 年度浜松市交通安全に関する市民意識調査及び浜松市域における事故分析調査業務報告書, 交通事故総合分析センター, 2017.
- 4) 幸福度に関する研究会: 幸福度に関する研究会報告: 幸福度指標試案, 内閣府, 2011. <https://www5.cao.go.jp/keizai2/koufukudo/koufukudo.html> (2022年4月25日)
- 5) Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human relations*, 7(2), pp.117-140, 1954.

(Received ****)

CONSCIOUSNESS OF LIFE, DRIVING, AND ACCIDENTS IN PEOPLE SURRENDERING OR RENEWING THEIR DRIVING LICENSES : OLDER ADULTS IN IBARAKI PREFECTURE

Hanae KOSUGE, Ayako TANIGUCHI and Kuniaki SASAKI

We designed this study to clarify how consciousness of life, driving, and accidents relates to continuing or giving up driving. We administered a questionnaire survey to people aged 65 or older living in Ibaraki Prefecture who surrendered or renewed their driving licenses ($N=732$). The survey inquired about their consciousness and recognition of life, driving, and traffic accidents. The results of an exploratory factor analysis of the participants' responses indicated the factor structure of consciousness, life satisfaction, and driving risk perception in older adults living in local communities. The results of an ANOVA on consciousness and the driving license status indicated that people who renewed their licenses had low-risk perceptions and high life satisfaction. In contrast, those who surrendered their license showed the opposite tendency. It is essential to understand community residents' consciousness by considering the community-dwelling older adults' QOL and well-being for developing a society where people can move freely.