



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	農村地域における「介護予防・日常生活圏域ニーズ調査」に基づく注視運転者のスクリーニングに関する研究：北海道鶴居村における事例研究〔論文内容及び審査の要旨〕
Author(s)	何，夢夢
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(環境科学)
Dissertation Number	甲第16525号
Issue Date	2025-06-30
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/95774
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	HE_Mengmeng_review.pdf, 審査の要旨



学 位 論 文 審 査 の 要 旨

博士 (環境科学)

氏 名 何 夢 夢

審査委員 主査 教授 山中 康裕
副査 教授 根岸 淳二郎
副査 特任准教授 平田 貴文
副査 教授 岸 邦宏 (大学院工学研究院)

学 位 論 文 題 名

農村地域における「介護予防・日常生活圏域ニーズ調査」に基づく注視運転者のスクリーニングに関する研究 ― 北海道鶴居村における事例研究

(Study on the screening of must-watch drivers in rural areas based on the “Public Survey of Long-Term Care Prevention and Needs in Spheres of Daily Life” - A case study in Tsurui Village, Hokkaido)

日本の農村地域に住む高齢運転者は、自ら運転することの代替手段が見つからず、運転を継続する傾向にある。高齢者福祉を担う行政においても、高齢運転者の状況を定期的に把握し、日常生活を維持できるようにすることが望まれる。全国の各市町村は、介護保険法に基づき、3年毎に改定される介護保険事業計画に伴い、地域毎の高齢者の状況を把握するために、「介護予防・日常生活圏域ニーズ調査(以下、ニーズ調査)」を実施している。本研究の目的は、農村地域である北海道鶴居村に住む高齢者を対象として、ニーズ調査から得られる彼らの健康状態や生活状況などの情報を用い、運転を止めた方が良いような高齢運転者(注視運転者)を同定できるかを示すことである。

まず、鶴居村が2017年に実施した第7期ニーズ調査の回答372件について分析した。この調査では、性別・年齢等の社会属性に加えて、自ら運転する/同乗する等の外出の移動手段や、基本チェックリストや老研式活動能力指標の項目が質問されている。自分で運転しているかどうかを目的変数、性別、年齢、乗せてもらう、基本チェックリストの運動器機能、認知機能や老研式活動能力指標である手段的自立、知的能動性、社会的役割を説明変数としたロジスティック回帰分析を行った。全ての説明変数を用いる場合をモデルⅠ、モデルⅠのうち統計的有意ではない説明変数を除外したモデルⅡ、および性別、年齢だけのモデルⅢのうちで、広義の健康状態を含むモデルⅡが、赤池情報基準や正答率で最も良いモデルとなり、運転しないと判断される注視運転者は23人となった。運転しているか/していないか、および、同乗しているか/していないかの組み合わせの順序と健康状態毎とのスピアマンの順位相関係数を計算した結果、健康状態の低下とともに(1)自ら運転するが同乗しない、(2)自ら運転し同乗もする、(3)運転せず同乗する、(4)運転も同乗もしないという順序が最も相関が高く、この順序を移動弱者指標と名付けた。このことによって、福祉現場で、同乗し始めた高齢運転者に対して、注視運転者と同様な対応を取ることができる。

次に、ニーズ調査で用いられている基本チェックリストと先行研究で用いた項目の両方からなる独自の質問票を鶴居村の協力のもとで高齢居住者に送付し、得られた回答393件(有効

回答率47.4%)を分析した。今まで運転した経験がない非運転者を除外して、ロジスティック回帰分析を行うと、注視運転者をより絞り込むことになることを示した。また、閾値0.5で運転する/しないと判断するのではなく、確率そのものを用いて、一人ひとり高齢者について適切な把握ができることも示した。日常の運転困難な状況における運転回避頻度について、先行研究で用いられていた運転能力の自己評価の代わりに基本チェックリストのスコアを用いても、社会的属性(性別、年齢)とともに説明できるかどうか重回帰分析を行った。その結果は、基本チェックリストが運転能力の自己評価のある程度代替になることを示していたが、運転能力はとても良いと回答した高齢運転者の半数が(基本チェックリストのスコアで)プレフレイル・フレイルと判断されている状況は、(福祉分野で確立された)基本チェックリストが実際の運転能力に近いとすれば、(ひとつの設問で問う)運転能力の自己評価は回答者の過大評価となっている疑いがあることも示していた。いずれにせよ、両者は回答者の自己認識であるため、より良い調査が今後必要となる。

以上より、ニーズ調査を用いて、注視運転者を同定するスクリーニングに関する提案を行った。小規模自治体が、独自の調査を行うことは、人員や予算などの点から現実的に難しいが、ニーズ調査は、介護保険法などで実施が義務づけられており、この調査を用いて高齢運転者の定期的かつ包括的に把握することは現実的である。ニーズ調査の活用により、その時の健康状態だけでなく、3年前、6年前の健康状態など、高齢者毎の健康状態の推移を含め判断できるようになり、二次予防事業の対象者や注視運転者とその予備群をいち早くスクリーニングし、彼らの運転中止後に必要となるより良い対応に対しても時間的余裕を生むことになる。また、全国の農村地域において、誰1人取り残さず高齢運転者の状況を把握できることは、持続可能な開発目標(SDGs)の理念「誰1人取り残さない」に貢献することにつながる。

審査委員一同は、これらの成果を高く評価し、また研究者として誠実かつ熱心であり、大学院博士課程における研鑽や修得単位などもあわせ、申請者が博士(環境科学)の学位を受けるのに十分な資格を有するものと判定した。