

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 3 年 6 月 15 日現在

機関番号：33115

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2020

課題番号：18K10610

研究課題名(和文) 豪雪地域高齢者の運転免許返納後の健康・生活行動の維持とその要因に関する縦断的研究

研究課題名(英文) A longitudinal study on health and lifestyle after surrendering driver's license in older adults living in heavy snowfall areas

研究代表者

飯吉 令枝 (Iiyoshi, Yoshie)

長岡崇徳大学・看護学部・教授

研究者番号：40279849

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,500,000円

研究成果の概要(和文)：豪雪地域に暮らす高齢者の運転や運転免許返納の実態を明らかにすることを目的とし、高齢者2000人に無記名の郵送調査を行い、1101人の結果を分析した。運転免許を持っている人は健康で生活満足度の高い人が多かった。運転免許を返納した人は「外出の機会が減った」人が6割以上、運転免許を持っている人は、「免許がないと不便なため、できる限り運転したい」が約4割であった。次に、運転免許を返納した高齢者の健康・生活行動の変化や課題を明らかにすることを目的としインタビュー調査を実施した。その結果、「車に代わる交通手段を確保する」「行動範囲が縮小する」「人とつながる機会をつくる」等、6つのカテゴリーが抽出された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

近年高齢運転者による交通事故が多発している現状があり、2017年3月より改正道路交通法が施行された。一方、豪雪地域に暮らす高齢者からは、運転免許を返納すると外出が難しくなるとの声があげられており、運転免許を返納することにより、生活行動の維持が困難になることも推察される。しかし、運転免許を返納した高齢者の健康・生活行動の変化や課題を明らかにした研究はほとんど見られない。運転免許を返納した高齢者の健康・生活行動の変化や課題を明らかにすることで、運転免許返納後も健康・生活行動を維持していくために必要な支援を検討する一助になると考える。

研究成果の概要(英文)：We invited 2000 older adults to participate in an anonymous postal questionnaire survey in order to find facts about driving habits and relinquishment of driver's license in older adults in heavy snowfall area. A majority of respondents with a valid driver's license were healthier and had high levels of life satisfaction. Major reasons of surrendering and not surrendering their driver's licenses were because they had fewer opportunities to go out and because they wanted to keep driving for as long as they could to avoid inconveniences from not having a driver's license. Next, an interview survey was conducted with older adults who surrendered their driver's licenses to clarify changes and issues in their health-related and lifestyle-related behaviors. Six categories were extracted from the interview results, including "having a means of transportation other than cars,"

研究分野：地域看護学

キーワード：高齢者 運転免許返納 健康 生活行動

1. 研究開始当初の背景

日本の高齢者人口は年々増加しており、2035年には3人に1人が65歳以上という超高齢化社会が到来し、特に75歳以上人口の増加が今後も見込まれている¹⁾。このような状況において高齢者が住み慣れた地域で、可能な限り自立して生活を送る「健康長寿」が課題となっている。

健康寿命の延伸のため、高齢者が要介護状態となることを防ぐ介護予防に関する研究は多くされており、主観的健康感と日常生活活動能力との関連²⁾、IADLと生活行動との関連³⁾、外出とQOLの関連⁴⁾等が報告されている。また原田ら⁵⁾は、外出時間の変化は身体機能の変化と関連していると述べており、高齢者が自立した生活を維持していくためには、健康を保持し、日常生活活動能力や外出等の生活行動が維持できることが必要である。高齢者が外出等の生活行動を実施する際の移動手段として、地方では都市部に比べ自家用車に頼る割合が多いといわれている⁶⁾。申請者らが科学研究費補助金基盤研究(C)「豪雪地域の高齢者が自立した栄養・食生活行動を維持するためのサポートシステムの構築」の一部として実施した調査⁷⁾においても、中山間地の豪雪地域では食料品の買い物のための手段として自家用車を運転する人が約8割であった。横川ら⁸⁾は、独居高齢者の生活維持のためには移動手段の確保が重要と述べており、交通の不便な豪雪地域にとって車の運転は単に移動することのみならず、社会生活維持に必要な行動であると考えられる。

その一方、近年高齢運転者による交通事故が多発している現状があり、2017年3月12日より改正道路交通法が施行された。このような現状において運転免許の自主返納をサポートする体制も自治体ごとに検討されてきている⁹⁾。しかし運転免許を返納することにより、高齢者は受診や買い物などの外出や趣味などの活動を含む生活行動の維持が困難になることが推察される。特に高齢化が進む豪雪地域では、運転免許を返納した高齢者の健康や生活行動の維持は喫緊の課題であると考えられるが、運転免許を返納した高齢者の健康や生活行動についてはまだ十分明らかにされていない。

2. 研究の目的

- (1) 豪雪地域に暮らす高齢者の健康の実態と運転や免許返納の実態を明らかにする。
- (2) 運転免許返納後の豪雪地域に暮らす高齢者の健康・生活行動の変化を明らかにする。

3. 研究の方法

(1) 豪雪地域に暮らす高齢者の健康の実態と運転や免許返納の実態

平成30年12月に無記名による調査票により郵送調査を行った。対象者はA県の南部に位置するB市のうち、特別豪雪地帯に指定されており、全地域にわたって積雪量が多い地域である6地区に暮らす70歳以上の高齢者2000人を対象とした。対象人数は、潮谷の文献⁹⁾より計算し、B市住民基本台帳から層化無作為抽出法で選定した。なお、無作為抽出は、B市長に依頼書を用いて依頼した。回答の得られた1170人(回答率58.5%)のうち、属性、運転免許の保有状況に欠損データのない1101人(有効回答率55.1%)を分析対象とした。

調査項目は、属性(年齢、性別、家族構成)、健康面(疾患の有無、通院状況、健康度自己評価、生活満足度、老研式活動能力指標、JST版活動能力指標)、生活面(買物、受診などの外出行動、趣味や地域行事、友人の訪問など1年間の活動参加状況)、ソーシャル・キャピタルの項目、運転免許の保有状況、運転免許返納の実態と返納に対する考え、運転免許返納後の健康や生活の変化等としIBM SPSS Statistics 26等を用い統計処理を行った。

なお、調査は新潟県立看護大学倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号018-06)。調査票に、研究目的・意義、方法と期間、プライバシーの保護、個人情報保護の方法、データ収集方法、研究協力への自由意思と研究対象者への不利益を与えないことへの配慮等について記載した説明文をつけ、調査票の提出を持って同意を得たものとした。また、調査票から得た情報は鍵のかかる保管庫で管理した。

(2) 運転免許返納後の豪雪地域に暮らす高齢者の健康・生活行動の変化

運転免許を返納して5年以内の65歳以上の高齢者を対象に、自宅に伺い、インタビューガイドに沿ってインタビュー調査を実施した。調査内容は、基本属性(年齢、家族構成)、運転免許を返納のきっかけや時期、健康状態、生活行動、移動手段、免許返納後の健康・生活行動の変化(降雪時、降雪時以外)、免許を返納して困っていること・問題と思うこと、免許を返納してから行っていること・気を付けていること、今後健康・生活行動を維持していくために必要と思うこと等とした。逐語録を作成し、インタビュー項目に沿ってコードを抽出し、意味内容が類似したものをまとめカテゴリー化した。

なお、調査は長岡崇徳大学倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号0001)。インタビューを開始する前に研究の目的、参加・中断の自由、個人情報の保護等について口頭と文書で説明を

行い、同意書に署名をもらい、対象者の承諾を得た上で IC レコーダーに録音した。

4. 研究成果

(1) 豪雪地域に暮らす高齢者の健康の実態と運転や免許返納の実態

回答者は、男性 534 人 (48.5%)、女性 567 人 (51.5%) であった。平均年齢は 79.1 (SD6.63) 歳で、最低年齢 70 歳、最高年齢 103 歳であった。家族構成は、一人暮らし 139 人 (12.6%)、夫婦のみ世帯 382 人 (34.7%)、2 世帯 332 人 (30.2%)、3 世帯 213 人 (19.3%) であった。

運転免許を持っている人は 701 人 (63.7%)、返納した人は 170 人 (15.4%)、持ったことがない人は 230 人 (20.9%) であった。男性、夫婦のみ世帯、仕事をしている人に運転免許を持っている人が多かった ($p < 0.05$)。運転免許保有状況別の対象者の健康状況では、運転免許を持っている人は返納した人や持ったことがない人と比べて年齢が低く ($p < 0.05$)、また老研式活動能力指標の点数、JST 版活動能力指標の点数が高く ($p < 0.05$)、「健康である」割合が多かった ($p < 0.05$)。運転免許保有状況別の対象者の生活状況では、運転免許を持っている人は「生活に満足している」、「外出機会が毎日 1 回以上」の割合が多かった ($p < 0.05$)。買い物に不便であると感じている人は運転免許を返納した人と持ったことがない人に多く ($p < 0.05$)、不便と感じる理由として商店が近くにないが最も多かった。また運転免許を持っている人は、「地域行事」「町内会活動」「老人会活動」「趣味の会の活動」「近所付き合い」等、1 年以内の多くの活動に参加している人が多かった ($p < 0.05$)。社会活動の参加は生命予後や ADL、QOL といった身体的側面や心理的側面の維持・向上につながる¹⁰⁾ことや、日常における身体活動、文化活動、地域活動を実施していないこととフレイルであることが関連している¹¹⁾ことが明らかにされており、本研究の運転免許を持っている高齢者も同様に健康で QOL が高いことが推察された。

運転免許を返納した人では、女性は男性に比べ年齢が低く ($p < 0.05$)、仕事をしている人や主観的健康感、老研式活動能力指数の点数が高い人が多かった ($p < 0.05$)。運転免許を返納した男性では返納後の健康や生活の変化として「気持ちが安定した」と感じている人が最も多く、女性と比べて多かった ($p < 0.05$)。相原ら¹²⁾は、健康状態の悪化といった自覚が免許返納の動機につながっていると述べており、本調査でも運転免許を返納した理由として男性では「体調が悪くなり運転に不安が生じた」が最も多かった。交通の便が悪くだけでなく、冬期間は積雪により車がないと近所に出かけることも困難になる地域においては、運転に不安を感じながらも運転せざるを得なく、限界になるまで運転している状況が考えられた。また男女ともに「外出の機会が減った」人は 6 割以上であった。運転免許を持っている人は、「免許がないと不便なため、できる限り運転したい」と考えている人が約 4 割であった。豪雪地域である本調査の対象者において、運転免許を手放すことで冬季の外出はさらに困難が生じることが推察される。冬季の生活をふまえて外出手段の確保等の支援体制整備を図っていくことが重要であるとともに、高齢者が活動能力を維持していくためには、可能なうちは運転を継続できる環境作りも必要であると考えられる。

(2) 運転免許返納後の豪雪地域に暮らす高齢者の健康・生活行動の変化

運転免許を返納して 5 年以内の 65 歳以上の高齢者、男性 7 人、女性 3 人にインタビューを実施した。家族構成は、1 人暮らし 3 人、夫婦 2 人暮らし 4 人、2 世代世帯 2 人で、すべての人が何らかの疾患で定期的に医療機関を受診していた。

免許返納後の健康・生活行動の変化は、181 のコード、36 のサブカテゴリー、6 つのカテゴリーで構成された。以下、コードは「」、サブカテゴリーは《》，カテゴリーは【】で示す。

《通院は医院の送迎を利用する》、「妻の病院への付き添いは電車で行き、駅から病院までタクシーを使う」「バスにあまり乗ったことがないので、免許を返納する前にバスの発着所に行って乗り方を教えてもらった」など《公共交通機関を利用する》、《シニアカーや三輪車を貸与または購入して、日常の用事をたす》、《家族が休みの日に大きい買い物などは連れて行ってもらう》《乗り合いタクシーなどを利用する》など 10 のサブカテゴリーから【車に代わる交通手段を確保する】が抽出された。

また《つきあいの範囲を整理する》《移動の自由がなくなる》《受診や買い物に不便になる》、「隣の市のプールに週 1 回泳ぎに行っていたがやめた」「隣の市のプールに週 1 回泳ぎに行っていたがやめた」など《趣味や楽しみで出かけていたことをしなくなる》、《家族の見舞いなどに行かなくなる》、《冬季間は人と集まる機会がなくなる》など 11 のサブカテゴリーから【行動範囲が縮小する】が抽出された。一方、《町内などの行事にはできるだけ参加を続ける》など 3 のサブカテゴリーから【人とつながる機会をつくる】、《できる範囲で仕事(役割)は続ける》など 3 のサブカテゴリーから【工夫して趣味などの活動を維持する】、《家でできること(楽しみ)を行う》《本などは取り寄せる》など 4 のサブカテゴリーから【新たな楽しみを工夫する】、《日常生活を維持するためにサービス等を活用する》、「肉や魚などの買い物は電話でたのんで配達してもらう」など《食材は配達してもらう》、など《生活リズムを保つようにしている》など 5 のサブカテゴリーから【健康維持のための工夫をする】が抽出された。

野邊は¹³⁾、高齢者が農山村で暮らし続けるためには、食料品の調達および病院や診療所に通

院する交通手段の確保が最低限必要と述べ、長谷は¹⁴⁾、地域での生活を継続するためには、日々の食事摂取は最も重要なものの一つと述べている。本調査の対象者も自家用車を運転できなくなったことで受診や買い物に不便を感じ、車に代わる交通手段をなんとか確保したり、食材の宅配サービスを利用したりして生活を維持していた。

また、自治会の活動、老人クラブの活動、趣味の会など仲間うちの活動、地域住民との交流頻度等が高いことが、一般介護予防事業の認知に影響しているとの報告もあり、趣味や地域の活動を続けることが介護予防につながると考えられる。本研究の対象者も自家用車の運転ができず不便な中、できるだけこれらの活動が続けられるよう、今できることを工夫している様子がうかがえた。その一方、家族の見舞いやちょっとした楽しみなどできなくなったことも多く、できなくなったことはあきらめて生活し、特に冬季間は移動手段がないことにより人に会う機会がなくなっている状況であった。免許返納後の自立生活の維持のためには、1年を通じて受診や買い物だけでなくその人の生活の質が保てるような支援が必要であると考えられる。

引用文献

- 1) 内閣府,平成 27 年度版高齢白書 http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2015/zenbun/pdf/1s1s_1.pdf (2017 年 10 月 16 日)
- 2) 山内加奈子, 斎藤功, 加藤匡宏ほか(2015): 地域高齢者の主観的健康観の変化に影響を及ぼす心理・社会的要因 5 年間の追跡調査, 日本公衆衛生雑誌, 62(9), 537-547.
- 3) 平澤則子, 飯吉令枝, 鳩野洋子ほか(2011): 山間豪雪地域における高齢者の IADL の変化と日常生活行動との関連性, 日本地域看護学会誌, 13(2), 31-37.
- 4) 杉井たつ子, 岡本典子, 石村佳代子(2017): 高齢者の外出・近所つきあいの分析からみた建工支援の検討 S 市内公営団地 A 自治会における調査の分析をとおして, 常磐大学健康科学部研究報告集, 4(1), 41-51.
- 5) 原田和弘, 李相侖, 李成哲ほか(2017): 客観的に測定された外出行動が高齢者の身体・心理・認知機能に及ぼす影響とその関連要因, 若手研究者のための健康科学研究助成成果報告書 32 号, 95-101.
- 6) NHK, 暮らし解説「どうなる? 高齢者の運転免許」. <http://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/700207749.html> (2017.10.16)
- 7) 飯吉令枝, 井上智代(2017): 豪雪地域における地域高齢者の食生活 - 市街地と山間地の比較 -, 第 76 回日本公衆衛生学会総会(鹿児島).
- 8) 横川吉晴, 三好圭, 甲斐一郎(2017): 社会福祉協議会支え合い事業を利用する独居高齢者の特徴, 日本公衆衛生雑誌, 64(6), 330-336.
- 9) 警視庁, 運転免許の自主返納をサポート, <http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/kotsu/jikoboshi/koreisha/shomeisho/henno.html> (2017 年 10 月 16 日)
- 10) 安齋紗保里, 佐藤美由紀, 池田晋平, 他. 地域在住の虚弱高齢者における社会活動に関連する要因. 老年学雑誌 2017; 8: 17-31.
- 11) 吉澤裕世, 田中友規, 高橋競他. 地域在住高齢者における身体・文化・地域活動の重複実施とフレイルとの関係. 日本公衛誌 2019; 66(6): 306 - 316.
- 12) 相原洋子, 前田潔. 認知症の人の運転免許保有と返納の実態. 老年精神医学雑誌 2019; 31(1): 66 - 71.
- 13) 野邊 政雄. 農村に住む高齢女性の食料品の調達方法と病院・診療所への通院方法. 厚生指標 2020; 67(11): 35-39.
- 14) 長谷 亮佑. 中山間地域住民の食事・買い物の状況からみた自宅生活継続のための方策の検討. 厚生指標 2018; 65(2): 30-34.
- 15) 池田 晋平. 地域在住高齢者における一般介護予防事業の認知と社会関係の関連. 日本保健福祉学会誌 2020; 27(1): 1-10.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 飯吉令枝, 井上千代, 駒形三和子	4. 巻 70(2)
2. 論文標題 豪雪地域に暮らす高齢者の健康や生活行動と運転免許保有状況に関する実態	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本農村医学会誌	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 飯吉令枝
2. 発表標題 豪雪地域に暮らす高齢者の健康や生活行動と運転免許返納の実態
3. 学会等名 日本公衆衛生学会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	井上 智代 (Inoue Chiyo) (80621763)	新潟県立看護大学・看護学部・准教授 (23101)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------