

原 著

東駿河湾都市圏における高齢者の運転免許保有状況と 私用目的の外出との関連

イナマツ
稻益 大悟^{*2*,3*} クボタ アキオ
久保田晃生^{2*,4*}

目的 地方都市は大都市圏と比較して公共交通機関が十分に発展していない。そのため、高齢者が運転免許を返納した後に自動車に代わる移動手段を確保することが困難となり、結果的に外出の減少につながる危険性が高いと考えられる。このような中、地方都市における高齢者の運転免許の保有状況と関連する外出目的を明らかにすることは、適切な外出支援策を立案するための基礎的な情報となる。そこで、本研究では、地方都市に在住する高齢者の運転免許の保有状況と私用目的の外出との関連を、性および前期・後期高齢者別に検討することを目的とした。

方法 2015年12月および2016年2月に静岡県が実施した第3回東駿河湾都市圏パーソントリップ調査の回答者のうち65歳から84歳までの9,463人（男性5,037人、女性4,426人）のデータを用いた横断研究を行った。外出目的の分類は、「日常的な家事・買い物」、「日常的でない買い物」、「社交・会合・娯楽・食事」、「送迎」、「通院」、「観光・行楽・レジャー」、「その他の私用」とし、各目的の外出の有無を従属変数、運転免許の有無を独立変数としたロジスティック回帰分析を性および前期・後期高齢者別に実施した。

結果 運転免許を保有することは、男性の前期高齢者における「日常的でない買い物」、「送迎」、「観光・行楽・レジャー」を目的とした外出、後期高齢者における「日常的な家事・買い物」、「送迎」を目的とした外出と有意な正の関連が認められた。また女性の前期高齢者における「社交・会合・娯楽・食事」、「送迎」、「通院」、「観光・行楽・レジャー」、「その他の私用」を目的とした外出、後期高齢者における「社交・会合・娯楽・食事」、「送迎」、「観光・行楽・レジャー」、「その他の私用」を目的とした外出と有意な正の関連が認められた。

結論 地方都市に在住する高齢者の運転免許の保有は、家事や買い物、社会的な活動、通院など、いくつかの私用目的の外出と関連することが明らかになった。

Key words：高齢者、健康、運転免許、地方都市、外出、パーソントリップ調査

日本公衆衛生雑誌 2025; 72(11): 845–852. doi:10.11236/jph.25-012

I 緒 言

日本では、人口の高齢化が進む中、高齢ドライバーによる交通事故の増加が社会問題となっている。この対策の一環として、高齢ドライバーの事故防止を目的に運転免許の自主返納が推奨されており、運転免許の取消件数は2014年から2023年の10

年間で、20万8,414件から38万2,957件へと約1.8倍に増加している¹⁾。一方、同様の10年間で、65歳以上の運転者による交通死亡事故件数は957件から767件へと約0.8倍に減少しており²⁾、この取り組みは、高齢者自身や社会全体の安全を守る観点から一定の成果を上げていると考えられる。しかし、運転免許の自主返納が進む一方で、その後の移動手段の確保が不十分である場合、高齢者の健康に対して否定的な影響を及ぼす可能性が懸念される。先行研究では、高齢者が運転をやめることが、外出頻度が低いことと関連していることが報告されている^{3,4)}。外出の減少は、高齢者のメンタルヘルス、認知機能、生活の質の低下などと関連することが示されてい

* 公益財団法人しづおか健康長寿財団

^{2*} 東海大学大学院体育学研究科

^{3*} 東海大学スポーツ医科学研究所

^{4*} 東海大学体育学部生涯スポーツ学科

責任著者連絡先：〒420-0856 静岡市葵区駿府町1-70 静岡県総合社会福祉社会館4階

公益財団法人しづおか健康長寿財団 稲益大悟

る⁵⁾。このことから、高齢者の健康を維持するためには運転免許返納後の移動手段を確保し、外出の減少を防ぐことが望ましいと言える。

日本の中でも地方都市は、大都市圏と比較して高齢者が移動手段として自動車を利用する割合が高いことが知られている⁶⁾。その背景の1つに、地方都市における公共交通機関の利便性の低さが考えられる。大都市圏では公共交通機関が整備されており、高齢者が自動車以外の移動手段を選択できる環境が整っている。一方で、地方都市では公共交通機関が十分に発展していないため、移動を自動車に依存せざるを得ない状況が多いと推測される。実際に、内閣府の調査⁷⁾では、地域の不便なことや気になることとして「交通機関が高齢者には使いにくい、または整備されていない」と回答した高齢者が、大都市（東京23区・政令指定都市）で11.7%であるのに対し、中都市（人口10万人以上の市）では21.4%，小都市（人口10万人未満の市）では28.9%，町村では26.8%であり、大都市と比べて、そうでない都市では交通機関が不便や気になると感じる高齢者が多いことが報告されている。このため、地方都市に住む高齢者が運転免許を返納した場合、大都市圏よりも代替の移動手段を確保することが困難となり、結果として外出の減少につながる危険性を高める可能性がある。地方都市である徳島県在住の高齢者を対象とした先行研究⁸⁾では、運転免許を返納した高齢者の日常生活における行動範囲が縮小したことが報告されている。このような課題に対応するためには、地域特性を考慮した移動支援策の整備が必要であると考えられる。

そのためには、高齢者の運転免許の保有状況と関連する外出目的を明らかにし、適切な支援策を立案するための基礎的な情報を得ることが重要である。内閣府⁹⁾の報告によると、高齢者が自動車を利用する理由として、「買い物や店舗への訪問」(82.0%)、「趣味やレクリエーションのための外出」(51.0%)、「通院」(46.3%)が順に挙げられている。また公共交通機関の少ない地域に居住する免許返納後の高齢者を対象とした研究¹⁰⁾では、半構造化面接の結果、農業や娯楽、交友を目的とした外出において、車の代替手段がないことが外出を控える一因である可能性が報告されている。このように、運転免許返納によって自動車の利用が制限され、代替の移動手段が確保できない場合、いくつかの私用目的の外出が制約される可能性が考えられる。しかしながら、これまで地方都市における高齢者の運転免許の保有状況と私用目的の外出との関連について定量的に検討された研究は報告されていない。

そこで、本研究では、地方都市に在住する高齢者の運転免許の保有状況と私用目的の外出との関連を、外出目的別に検討することを目的とした。なお、先行研究¹¹⁾では高齢者の外出行動や社会的、余暇的活動への参加状況には性差が存在し、このような特徴を考慮した施策の展開が求められることが示唆されている。また高齢者の中でも年齢が高いほど、体力や運動能力は低いことが報告されている¹²⁾。そのため、年齢が進むにつれて、運転に代わる代表的な移動手段である歩行や自転車などの身体活動を伴う外出が困難となり、運転免許を保有していない場合の外出への影響が大きい可能性がある。こうした背景を踏まえ、本研究では性および前期・後期高齢者別による分析を行うこととした。本研究の成果は、地方都市における高齢者の移動支援策を立案する上で貴重な知見を提供することが期待される。

II 研究方法

1. 利用データおよび対象者

本研究は、2015年12月および2016年2月に静岡県が実施した第3回東駿河湾都市圏パーソントリップ（PT）調査¹³⁾のデータを二次利用した横断研究である。この調査は、静岡県東部に位置する6市4町、約28万世帯（5歳以上で約64万人）のうち、住民基本台帳から無作為に抽出された約8万世帯（5歳以上で約21万人）を対象として実施された。調査票は対象世帯に郵送され、返送またはウェブ回答により16,937世帯（39,769人）から回答が得られた（回答率：約19%）。調査内容は、指定された平日1日における交通行動（発着地、発着時刻、交通手段、移動目的等）および運転免許の保有状況を含む社会人口統計学的特性である。交通行動のデータは、交通行動調査で一般的に用いられている調査票に交通行動を記録する方法¹⁴⁾により収集された。なお、運転免許には、自動車の他に、自動二輪車、原動付自転車が含まれる。

本研究では、調査に回答した65歳から84歳までの11,962人のうち、外出に困難があると回答した者および解析項目に欠損があった者を除く9,463人（男性5,037人、女性4,426人）のデータを使用した。なお、データは、静岡県交通基盤部都市局都市計画課に利用申請を行い、承認を受けて提供された。本研究は行政機関により収集されたすでに匿名化されている情報を用いたため、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」の適用範囲外である。

2. 外出目的の分類

調査回答者には、交通行動を記録する際に、提示された選択肢から移動目的を選択して記載することが求められた。本研究では、提示された選択肢のうち、私用目的としてあらかじめ分類されている「日常的な家事・買い物」、「日常的でない買い物」、「社交・会合・娯楽・食事」、「送迎」、「通院」、「観光・行楽・レジャー」、「その他の私用」を外出目的の分類対象とした。そして、これらのいずれかの外出が行われた場合、その目的の外出が「あり」と定義した。

3. 分析方法

まず、対象者の特徴を把握するために性および前期・後期高齢者別に記述統計量を算出した。次に、運転免許の保有状況と関連する外出目的を検討するために、各目的の外出の有無を従属変数、運転免許の有無を独立変数としたロジスティック回帰分析を実施し、オッズ比と95%信頼区間を算出した。その際、年齢（5歳毎のカテゴリデータ）、同居家族の有無、仕事の有無を調整変数としてモデルに組み込んだ。なお、これらの解析は性および前期・後期高齢者別に行った。すべての統計解析にはIBM SPSS Statistics 24を用い、有意水準を5%に設定した。

III 研究結果

1. 対象者の特徴

対象者の特徴を表1に示す。運転免許を保有している者の割合は全体の78.4%，同居家族がいる者の割合は全体の91.9%，仕事がある者の割合は全体の31.8%であった。いずれの項目も男性の前期高齢者

が最も高い割合を示し、女性の後期高齢者が最も低い割合を示した。

対象者全体のうち、最も多く行われていた外出の目的は「日常的な家事・買い物」(26.8%)であり、次いで「社交・会合・娯楽・食事」(12.9%)、「通院」(9.2%)、「日常的でない買い物」(6.4%)、「観光・行楽・レジャー」(5.3%)、「送迎」(4.7%)の順であった。また「その他の私用」は24.0%であった。なお、男性および女性の後期高齢者においては「社交・会合・娯楽・食事」よりも「通院」を目的とした外出が多く行われていた。

2. 運転免許の保有に対する各外出目的のオッズ比と95%信頼区間

性および前期・後期高齢者別にみた運転免許の保有に対する各外出目的のオッズ比（以下、OR：Odds Ratio）と95%信頼区間（以下、CI：Confidence Interval）を表2に示す。

男性の前期高齢者では「日常的でない買い物」(OR: 3.193, 95%CI: 1.001–10.180), 「送迎」(OR: 4.174, 95%CI: 1.019–17.105), 「観光・行楽・レジャー」(OR: 3.333, 95%CI: 1.045–10.635) を目的とした外出、後期高齢者では「日常的な家事・買い物」(OR: 2.040, 95%CI: 1.334–3.121), 「送迎」(OR: 12.961, 95%CI: 1.789–93.897) を目的とした外出と運転免許の保有との間に有意な正の関連が認められた。女性の前期高齢者では「社交・会合・娯楽・食事」(OR: 1.777, 95%CI: 1.394–2.265), 「送迎」(OR: 3.589, 95%CI: 1.999–6.442), 「通院」(OR: 1.719, 95%CI: 1.271–2.326), 「観光・行楽・レジャー」(OR: 2.015, 95%CI: 1.284–3.164), 「その他の私用」(OR: 1.439, 95%CI: 1.192–1.737)

表1 対象者の特徴

	全体 (n = 9,463)		男性		女性	
	n	%	n	%	n	%
運転免許の保有（あり）	7,416	78.4	3,365	97.1	1,387	88.2
同居家族（あり）	8,694	91.9	3,256	94.0	1,466	93.3
仕事（あり）	3,011	31.8	1,621	46.8	376	23.9
外出目的						
日常的な家事・買い物（あり）	2,535	26.8	707	20.4	367	23.3
日常的でない買い物（あり）	603	6.4	253	7.3	114	7.3
社交・会合・娯楽・食事（あり）	1,224	12.9	448	12.9	197	12.5
送迎（あり）	446	4.7	219	6.3	85	5.4
通院（あり）	870	9.2	260	7.5	207	13.2
観光・行楽・レジャー（あり）	503	5.3	243	7.0	100	6.4
その他の私用（あり）	2,267	24.0	881	25.4	412	26.2
					768	23.9
					206	17.1

表2 運転免許の保有に対する各外出目的のオッズ比（95%信頼区間）

	男性						女性					
	前期高齢者 (n = 3,465)			後期高齢者 (n = 1,572)			前期高齢者 (n = 3,218)			後期高齢者 (n = 1,208)		
	OR	95%CI	P値	OR	95%CI	P値	OR	95%CI	P値	OR	95%CI	P値
日常的な家事・買い物 (あり)	1.154	0.714	1.866	0.558	2.040	1.334	3.121	0.001	1.014	0.862	1.193	0.867
日常的でない買い物 (あり)	3.193	1.001	10.180	0.050	1.715	0.848	3.466	0.133	1.143	0.811	1.612	0.445
社交・会合・娯楽・食事 (あり)	1.673	0.860	3.255	0.130	1.277	0.778	2.094	0.334	1.777	1.394	2.265	0.000
送迎 (あり)	4.174	1.019	17.105	0.047	12.961	1.789	93.897	0.011	3.589	1.999	6.442	0.000
通院 (あり)	1.193	0.569	2.499	0.641	1.304	0.803	2.116	0.283	1.719	1.271	2.326	0.000
観光・行楽・レジャー (あり)	3.333	1.045	10.635	0.042	1.195	0.623	2.294	0.592	2.015	1.284	3.164	0.002
その他の私用 (あり)	1.520	0.946	2.440	0.083	1.009	0.706	1.441	0.961	1.439	1.192	1.737	0.000

OR : odds ratio, 95%CI : 95% confidence interval

太字 : $P < 0.05$
年齢 (5歳毎) のカテゴリデータ), 同居家族の有無, 仕事の有無を調整したロジスティック回帰分析を実施。

を目的とした外出, 後期高齢者では「社交・会合・娯楽・食事」(OR : 1.637, 95%CI : 1.109–2.416), 「送迎」(OR : 4.133, 95%CI : 1.495–11.426), 「観光・行楽・レジャー」(OR : 2.696, 95%CI : 1.297–5.605), 「その他の私用」(OR : 1.631, 95%CI : 1.186–2.243) を目的とした外出と運転免許の保有との間に有意な正の関連が認められた。

IV 考 察

本研究では, 地方都市における高齢者の運転免許の保有状況と私用目的の外出との関連を検討するために, 東駿河湾都市圏に在住する高齢者を対象に性および前期・後期高齢者別に検討を行った。その結果, 男性の前期高齢者は「日常的でない買い物」「送迎」「観光・行楽・レジャー」を目的とした外出, 後期高齢者は「日常的な家事・買い物」「送迎」を目的とした外出と運転免許の保有との間に有意な正の関連が認められた。また女性の前期高齢者は「社交・会合・娯楽・食事」「送迎」「通院」「観光・行楽・レジャー」「その他の私用」を目的とした外出, 後期高齢者は「社交・会合・娯楽・食事」「送迎」「観光・行楽・レジャー」「その他の私用」を目的とした外出と運転免許の保有との間に有意な正の関連が認められた。

本研究の対象者は, 運転免許の保有者が78.4%であった。一方, 内閣府の報告¹⁵⁾によると, 2015年末時点で65歳以上の運転免許保有率は20.8%であり, 本研究の対象者は運転免許を保有している割合が著しく高いことが分かる。これは, 本研究の対象地域が多くの移動において自動車の運転が不可欠である地域であることを示唆している。とくに男性の運転免許保有率は9割を超えており, 女性と比較しても高かった。また本研究対象者における同居家族がいる者は91.9%であった。一方, 厚生労働省の報告¹⁶⁾では, 2015年の高齢者の単独世帯割合は26.3%であり, 同居家族がいる高齢者が約7割であることが示されている。加えて, 本研究対象者における仕事をしている者の割合は31.8%であったが, 総務省統計局の報告¹⁷⁾では, 2015年の65歳以上の就業率は21.7%と示されており, 本研究の対象者の方が高い割合を示していた。このように, 本研究対象者の特徴は既報の公的データとは異なっていた。これは, 母集団の居住地域や年齢構成などの違いに加え, 本研究で用いたデータの回答率が約19%と低かったため, 母集団の特性を正確に反映できていないことが一因である可能性がある。

運転免許の保有状況と関連する外出目的を検討するために実施したロジスティック回帰分析の結果で

は、いくつかの外出目的において運転免許の保有状況との関連が確認された。「日常的な家事・買い物」を目的とした外出は男性の後期高齢者において運転免許の保有と正の関連が認められた。70歳以上の高齢者を対象とした先行研究では、男性は女性に比べて、車を利用して食料品の買い物を行っていることが報告されている¹⁸⁾。さらに、男女別の調査結果ではないものの、内閣府による調査結果⁹⁾では、高齢者が自動車を利用する理由として「買い物や店舗への訪問」が最も多く挙げられている。このような背景から、運転免許を保有していない男性の後期高齢者は、自動車を利用できることにより、「日常的な家事・買い物」を目的とした外出が制限されている可能性が考えられる。家事や買い物は、生活の維持に密接に関わる活動であるとともに、先行研究では買い物頻度が高い高齢者は生存率が高いことが報告されている¹⁹⁾。このため、生活や健康維持の観点から、家事や買い物を目的とした外出の支援は必要であると考えられる。一方で、「日常的でない買い物」を目的とした外出は、男性の前期高齢者において運転免許の保有と正の関連が認められた。また男性の前期高齢者においては、「観光・行楽・レジャー」を目的とした外出も運転免許の保有と正の関連が確認された。「日常的でない買い物」や「観光・行楽・レジャー」は、日常生活と密接に関わる「日常的な家事・買い物」と比較すると、遠出が必要であったり、頻度が少なかつたりする非日常的な活動であると推測される。このように男性の前期高齢者においては、運転免許の保有が日常生活よりも広範な活動に関わることが示唆された。

「社交・会合・娯楽・食事」を目的とした外出は、女性の前期および後期高齢者において運転免許の保有と正の関連が認められた。また女性の前期および後期高齢者においては、男性の前期高齢者と同様に「観光・行楽・レジャー」を目的とした外出においても、運転免許の保有と正の関連が認められた。運転免許の保有は高齢者の社会的活動への参加と関連していることが、先行研究で報告されている²⁰⁾。さらに、内閣府の調査⁹⁾によると、これらに類似する活動として「趣味やレクリエーションのための外出」が、高齢者が自動車を利用する理由の2番目として挙げられている。このような背景から、運転免許を保有していない女性や男性の前期高齢者は、自動車を利用できることにより「社交・会合・娯楽・食事」や「観光・行楽・レジャー」といった社会的活動を目的とした外出が制限されている可能性が考えられる。高齢者の社会的活動への参加は、抑うつの予防や認知機能の維持などの複数の

健康関連指標において、前向きな関連が示されている²¹⁾。このため、運転免許を保有しない高齢者の社会的活動を目的とした外出を促すことは重要である。

「通院」を目的とした外出は、女性の前期高齢者において運転免許の保有と正の関連が認められた。運転免許を保有している高齢者は、保有していない高齢者に比べ、慢性疾患に対するケアや定期健診のために医療機関を受診していることが報告されている²²⁾。さらに、内閣府の調査⁹⁾によると、「通院」は高齢者が自動車を利用する理由の3番目として挙げられている。このような背景から、運転免許を保有していない女性の前期高齢者は、自動車を利用できることにより、「通院」を目的とした外出が制限されている可能性が考えられる。通院は健康を維持する上で不可欠な行動の1つであり、その手段が失われることは健康管理に悪影響を及ぼす恐れがある。そのため、地方都市に在住する運転免許を保有していない者が安心して通院できるよう、移動支援の充実が求められる。

「送迎」を目的とした外出は、すべての性および前期・後期高齢者において運転免許の保有と正の関連が認められた。これは、運転免許の保有が、自動車を運転する本人の移動手段としてのみならず、家族や他者の移動支援においても重要な役割を果たしていることを示唆している。公共交通機関が限られている地方都市においては、自動車がとくに重要な外出手段となる。このような状況下では、運転免許を保有していない上に、送迎を行ってくれる人もいない場合、外出頻度が著しく低下する可能性がある。そのため、地方都市に在住する運転免許を保有していない者やその家族などに対する送迎支援の仕組みを整備することが求められる。

「その他の私用」を目的とした外出は、女性の前期高齢者および後期高齢者において運転免許の保有と正の関連が認められたものの、本研究ではその具体的な外出目的までは把握できていない。運転免許の保有状況と関連を示す潜在的な要因が存在する可能性があるため、今後は外出目的をより詳細に把握するための調査も必要である。

本研究の対象地域である東駿河湾都市圏では、高齢者の26.3%が移動手段が原因で外出をあきらめた経験があると報告されている²³⁾。その理由として最も多いのは「送迎してくれる人がいなかった」(30.3%)であり、次いで「バスや電車が不便だった」(19.8%), 「運転できる自動車がなかった」(17.6%)が順に挙げられている。このように、移動手段の制約により外出を控えざるを得ない高齢者

が一定数存在することが示されており、その対策として東駿河湾都市圏総合都市交通計画協議会は、路線バスやコミュニティバスの維持などによる生活交通の確保を戦略として掲げている²³⁾。また国土交通省は、既存のバスやタクシーの見直しに加え、市町村やNPO等が自ら道路運送法上の登録を受けて実施する運送サービスである「公共ライドシェア（自家用有償旅客運送）」や、ボランティア団体や自治会などにより実施される「許可・登録を要しない運送」を地域における移動手段を確保するための方策として挙げている²⁴⁾。これらの支援策を地域の実情に応じて柔軟に展開することが、運転免許を持たない高齢者の外出を促進する上で重要であると考えられる。

本研究の強みは、無作為に抽出された大規模なデータを用いて解析を行った点にある。しかし、回答率が19%と低かったため、母集団と比較して回答者の属性分布に偏りがある可能性があり、この点については慎重な解釈が求められる。また本研究で使用した調査データは特定の平日1日のみを対象としているため、検討した私用目的の外出がその日に偶然行われた、または行われなかった可能性がある。今後は、一定期間にわたる調査や休日を含むデータの解析を通じて、運転免許の保有と私用目的の外出との関連をより詳細に検討することが求められる。さらに、本研究は横断研究であるため、運転免許の保有状況と外出目的との因果関係を明らかにすることはできない。今後は、縦断的な研究を通じて因果関係の解明を図る必要がある。加えて、高齢者の外出には運転免許の保有以上に、日常的に運転していることが関連している可能性も考えられる。そのため、今後は高齢者の日常的な運転の有無を調査した上で、私用目的の外出との関連を検証することも必要である。最後に、本研究の対象である東駿河湾都市圏における研究結果が、地方都市の状況をどの程度代表しているのかについては明らかではない。そのため、本研究結果の一般化には注意が必要であり、今後は他の地方都市を対象とした研究の蓄積が求められる。

V 結 語

本研究は、東駿河湾都市圏に在住する高齢者を対象として、運転免許の保有状況と私用目的の外出との関連を、性および前期・後期高齢者別に検討した。その結果、男性の前期高齢者は「日常的でない買い物」、「送迎」、「観光・行楽・レジャー」を目的とした外出、後期高齢者は「日常的な家事・買い物」、「送迎」を目的とした外出が運転免許の保有と

正の関連を示した。また女性の前期高齢者は「社交・会合・娯楽・食事」、「送迎」、「通院」、「観光・行楽・レジャー」、「その他の私用」を目的とした外出、後期高齢者は「社交・会合・娯楽・食事」、「送迎」、「観光・行楽・レジャー」、「その他の私用」を目的とした外出が運転免許の保有と正の関連を示した。本結果より、地方都市に在住する高齢者の運転免許の保有は、家事や買い物、社会的な活動、通院など、いくつかの私用目的の外出と関連することが明らかになった。

本研究で使用した第3回東駿河湾都市圏パーソントリップ調査のデータをご提供いただいた静岡県交通基盤部都市局都市計画課の皆様に、心より感謝申し上げます。

なお、本研究に関して開示すべきCOI状態はありません。

受付 2025. 2. 6
採用 2025. 5. 9
J-STAGE 早期公開 2025. 7.22

文 献

- 1) 警視庁交通局運転免許課. 運転免許統計 令和5年度版. 2024. https://www.npa.go.jp/publications/statistics/koutsuu/menkyo/r05/r05_main.pdf (2025年1月22日アクセス可能).
- 2) 内閣府. 令和6年交通安全白書(全文). 2024. https://www8.cao.go.jp/koutou/taisaku/r06kou_haku/zenbun/genkyo/feature/feature_1_3.html (2025年4月2日アクセス可能).
- 3) Marottoli RA, de Leon CFM, Glass TA, et al. Consequences of driving cessation: decreased out-of-home activity levels. J Gerontol Ser B Psychol Sci Soc Sci 2000; 55: S334–S340.
- 4) Spinney JEL, Newbold KB, Scott DM, et al. The impact of driving status on out-of-home and social activity engagement among older Canadians. J Transp Geogr 2020; 85: 102698.
- 5) Rotenberg S, Fritz H, Chippendale T, et al. Out-of-home activities and health in older adults: a scoping review. OTJR 2021; 41: 285–298.
- 6) 国土交通省. 都市における人の動きとその変化～令和3年度全国都市交通特性調査集計結果より～. 2023. <https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001711623.pdf> (2025年1月22日アクセス可能).
- 7) 内閣府. 令和5年度高齢社会対策総合調査(高齢者の住宅と生活環境に関する調査). 2023. https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/r05/zentai/pdf_index.html (2025年4月2日アクセス可能).

- 8) 平島賢一, 橋口由美, 柳澤幸夫, 他. 徳島県在住高齢ドライバーにおける運転免許証自主返納後の活動性の変化と運動機能、認知・精神機能の追跡調査. 日本公衆衛生雑誌 2022; 69: 59–66.
- 9) 内閣府. 令和2年度高齢者の交通安全対策に関する調査【報告書】. 2021. <https://www8.cao.go.jp/koutu/chou-ken/r02/kourai/index.html> (2025年1月22日アクセス可能).
- 10) 峰松恵里, 赤星琴美, 村嶋幸代. 公共交通機関の少ない地域における運転免許返納者の返納理由、車のない生活の受け止めと外出状況. 日本看護科学会誌 2021; 41: 334–343.
- 11) 斎藤 民, 近藤克則, 村田千代栄, 他. 高齢者の外出行動と社会的・余暇的活動における性差と地域差JAGESプロジェクトから. 日本公衆衛生雑誌 2015; 62: 596–608.
- 12) スポーツ庁. 令和5年度体力・運動能力調査報告書. 2024. https://www.mext.go.jp/sports/content/241003-spt_kensport01-000038306_3.pdf (2025年4月2日アクセス可能).
- 13) 静岡県. 第3回東駿河湾都市圏パーソントリップ調査とは. 2023. <https://www.pref.shizuoka.jp/machizukuri/toshikeikaku/1049267/1003594/1003592/1029699.html> (2025年1月22日アクセス可能).
- 14) Stopher PR, Greaves SP. Household travel surveys: where are we going. Transp Res Part A Policy Pract 2007; 44: 367–381.
- 15) 内閣府. 平成28年版交通安全白書(全文). 2016. https://www8.cao.go.jp/koutu/taisaku/h28kou_haku/zenbun/index.html (2025年1月22日アクセス可能).
- 16) 厚生労働省. 平成27年国民生活基礎調査の概況. 2016. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa15/dl/16.pdf> (2025年4月2日).
- 17) 総務省統計局. 労働力調査(基本集計)平成27年(2015年)平均(速報). 2016. <https://www.stat.go.jp/data/roudou/rireki/nen/ft/pdf/2015.pdf> (2025年4月2日).
- 18) Thompson JL, Bentley G, Davis M, et al. Food shopping habits, physical activity and health-related indicators among adults aged ≥ 70 years. Public Health Nutr 2011; 14: 1640–1649.
- 19) Chang YH, Chen RC, Wahlqvist ML, et al. Frequent shopping by men and women increases survival in the older Taiwanese population. J Epidemiol Community Health 2012; 66: e20.
- 20) Levasseur M, Cohen AA, Dubois MF, et al. Environmental factors associated with social participation of older adults living in metropolitan, urban, and rural areas: the NuAge study. Am J Public Health 2015; 105: 1718–1725.
- 21) Douglas H, Georgiou A, Westbrook J. Social participation as an indicator of successful aging: an overview of concepts and their associations with health. Aust Health Rev 2017; 41:455–462.
- 22) Arcury TA, Preisser JS, Gesler WM, et al. Access to transportation and health care utilization in a rural region. J Rural Health 2005; 21: 31–38.
- 23) 東駿河湾都市圏総合都市交通計画協議会. 東駿河湾都市圏総合都市交通体系調査報告書【概要版】. 2019. https://www.pref.shizuoka.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/029/723/gaiyouban_all.pdf (2025年4月2日アクセス可能).
- 24) 国土交通省. 高齢者の移動手段を確保するためのパンフレット. 2025. <https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/content/001880928.pdf> (2025年4月2日アクセス可能).

Association between driver's license possession and outings for personal errands among older adults in Higashi-Surugawan metropolitan area

Daigo INAMASU^{*,*2,*3} and Akio KUBOTA^{*2,*3,*4}

Key words : older adults, health, driver's license, regional cities, outings, person trip survey

Objective Public transport is less developed in regional cities than in metropolitan areas. Consequently, older adults in these cities often face difficulties in securing alternative means of transportation after surrendering their driver's licenses, which can lead to reduced outings. Understanding the relationship between possessing a driver's license by an older adult and the purpose of outings in regional cities can provide fundamental information for designing appropriate support measures. This study aimed to examine the association between driver's license possession and outings for personal errands among older adults living in regional cities, while focusing on sex-specific patterns and differences between early- and late-stage older adults.

Methods A cross-sectional study was conducted using data from 9,463 individuals aged 65–84 years who responded to the third Higashi-Surugawan metropolitan area person trip survey, which was carried out in Shizuoka Prefecture in December 2015 and February 2016. Outing purposes were classified into categories such as “routine household chores and shopping,” “non-routine shopping,” “social activities, meetings, recreation, dining,” “pick-up and drop-off,” “medical visits,” “tourism and leisure,” and “other personal purposes.” Logistic regression analyses were performed separately by sex and by early- and late-stage older adults, with the presence or absence of outings for each purpose as the dependent variable and driver's license possession as the independent variable.

Results The findings indicated a significant positive association between driver's license possession and outings for certain purposes. Among early-stage older men, possessing a license was associated with outings for “non-routine shopping,” “pick-up and drop-off,” and “tourism and leisure,” whereas among late-stage older men, it was associated with outings for “routine household chores and shopping” and “pick-up and drop-off.” Among early stage older women, possessing a license was associated with outings for “social activities, meetings, recreation, dining,” “pick-up and drop-off,” “medical visits,” “tourism and leisure,” and “other personal purposes,” whereas among late-stage older women, it was associated with outings for “social activities, meetings, recreation, dining,” “pick-up and drop-off,” “tourism and leisure,” and “other personal purposes.”

Conclusion Drivers' license possession among older adults living in regional cities is associated with outings for several personal purposes, such as household chores, shopping, social activities, and medical visits.

* Shizuoka Foundation for Healthy Longevity

^{2*} Graduate School of Physical Education, Tokai University

^{3*} Sport Medical Science Research Institute, Tokai University

^{4*} Department of Physical Recreation, School of Physical Education, Tokai University