高齢ドライバーの補償運転行動の実態と要因分析

張　詠皓[1]・谷口　綾子[2]・パラディ　ジアンカルロス[3]

[1]非会員　筑波大学大学院博士前期課程　理工情報生命学術院　システム情報工学研究群
（〒305-8573 茨城県つくば市天王台 1-1-1）
E-mail: s2220552@s.tsukuba.ac.jp (Corresponding Author)

[2]正会員　筑波大学教授　大学院理工情報生命学術院　システム情報工学研究群
（〒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　東京大学講師　大学院工学系研究科 （〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1）
Email: gtroncoso@ut.t.u-tokyo.ac.jp

補償運転とは，加齢に伴う運転技能の低下を補うために，運転者自身の体調や天候，道路状況などを考えて，安全に運転することである．例えば夜間や雨の日，長距離の運転を控えること，以前よりスピードを出さないなどである．これらより，将来的には高齢ドライバーの高リスク状況においての運転の抑制を通じ，高齢ドライバーの交通安全に資する効果を得られると考えられる．本研究では，次の 3 点を目的として，全国の 65 歳以上の高齢者 1000 人としたアンケート調査を行った結果を報告する．1)どのような高齢ドライバーが補償運転するのか．2)どのような高齢ドライバーが誰に進言されると，補償運転するのか．3)どのような高齢ドライバーがどのような理由（事故経験，家族に危ないと言われた経験，自分の運転能力低下を自覚）を動機として，補償運転するのか．

Key Words: *Elderly driver, Skill-Compensatory Driving, Road traffic safety, Surrender of licenses, QOL*

1. 研究背景・目的

日本では近年の少子高齢化により，65 歳以上の免許保有者，所謂高齢ドライバーが増加している[注 1)]．そんな状況の中，高齢ドライバーが引き起こす交通事故の件数は横ばいする傾向だが[注 2)]，死亡事故件数全体が減少傾向にあるため，高齢ドライバーが引き起こす交通事故の割合は増加しており，社会問題となっている．

交通事故を起こすと被害者のみならず，加害者の家族も不幸に陥るため，事故軽減に資する対策の検討は重要な課題であると考えられる．こうした対策の一環として，日本では 1998 年 4 月から本人の事情により，自動車の運転を継続する意思のないドライバーから自主的に運転免許を返納してもらう制度が実施されている．これにより，加齢に伴う身体機能や認知機能の低下により運転に不安を感じる高齢ドライバーの免許返納が期待されていた．

しかしながら，運転免許を返納すると，中山間地域など，公共交通機関が発達していない地域に在住の人にとっては不便になる．運転免許を返納後に外出回数が減り[注 3)]，フレイルや鬱の可能性が高ま流ことで [1)]，Quality of Life が著しく減退するという研究成果もある [2)]．他方，都市圏在住の人にとっても，身分証明書がなくなったり，止むを得ない時にも運転できなくなったりするなど，運転免許返納促進策を講じることが，必ずしも社会善の増進に繋がるとは言えない．そのため，運転免許を返納させるのではなく，状況が危険になっている時に自分で運転するのをやめせることが一番妥当な対策だと言える．

ここで，補償運転（Skill-Compensatory Driving, SCD）とは，加齢に伴う運転技能の低下を補うために，運転者自身の体調や天候，道路状況などを考えて，安全に運転することである[注 4)][注 5)][注 6)]．松浦[3)]（2017）の著書では，夜間や雨の日，長距離の運転を控えること，ラジオ・音楽等聞かずに運転に集中すること，以前よりスピードを出さないなどを例として挙げている．補償運転を促進することにより，将来的には高齢ドライバーの高リスク状況における運転の抑制を通じ，高齢ドライバーの交通安全に資する効果を得られると考えられる．

以上を踏まえ，本研究では全国に在住する高齢ドライバーに着目し，次の 2 点を目的として定めた．

(1) どのような高齢ドライバーが補償運転するのかを明らかにすること．

(2) どのような個人属性の高齢ドライバーが誰に，どのような内容で進言されると，補償運転する意向が高くなるのか，を把握すること．

以上の 2 点を達成することにより，将来的には高齢ドライバーの高リスク状況においての運転の抑制を通じ，高齢ドライバーの交通安全に資する知見を得る．

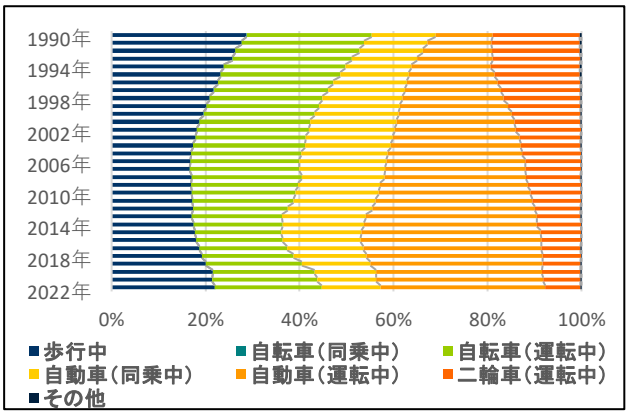


図-1 65 歳以上状態別交通事故死傷者割合の推移
（交通事故総合分析センターITARDA の資料より）

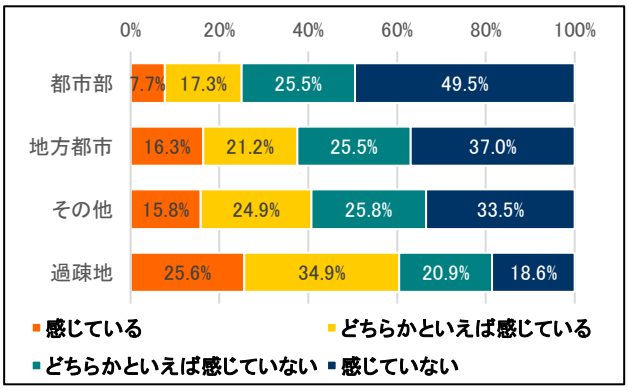


図-2 運転免許自主返納により生じた不便さの感知程度[注3)]

2. 既往研究と本研究の位置付け

元田ら [4]（2009）は，高齢ドライバー本人の運転自己評価，事故経験，運転を継続する理由，運転できなくなる場合の不安などを聞き，同居家族には同居の高齢ドライバーの運転に対する評価を聞いた．調査の結果，高齢ドライバーの運転自己評価と他人による評価の間はギャップがあり，高齢ドライバーは自分の運転に対し，過大評価する傾向があること，及び公共交通が不便な地域に在住している方が運転免許を返納すると，同居家族を含めた生活の質（QOL）が大幅に低下する場合があることを示唆している．

橋本・山本 [5]（2011）は男性で年齢が若い方が公共施設までの距離が近い都市部に居住する割合が高い傾向にあること，運転免許返納者は保有者よりも公共交通が便利な地域に住んでいる傾向があることを指摘している．また，公共交通が充実している地域に在住する者は自主的に返納する傾向にあり，一方，過疎地に在住する者は他人に勧められて返納する傾向にあること，運転免許返納は出かける頻度に影響し，生活満足度が下がったことを明らかにした．

蓮花ら [6]（2014）は愛媛県松山市の自動車教習所にて高齢ドライバーと 30～50 代の中年ドライバーを対象とし，運転シミュレーション実験を実施し，ドライバー自身に普段の運転状況に関する調査を行った，また，それぞれの教習所指導員にドライバーの運転に対する評価の質問紙調査を行った．その結果，高齢層と比べ中年層の方がハザードを感知し，安全運転行動を取る傾向があり，運転自己評価が低いことが示された，しかしながら，高齢層の運転自己評価が高かった一方，中年層より自分の運転が危険だと認識しており，中年層より危険を回避するために補償運転をする傾向が高いことが示された．これは，自己評価は合図や交差点の確認などの一般的な運転行動の評価であるの対し，「自分の運転は危険なのかどうか」は，ヒヤリ体験や苦手な運転経験を取り上げるからであることが示唆された．ただし，さらに深く分析した結果，高齢層補償行動は悪天候下での運転を控えると言った運転習慣に関する補償ではなく，負荷が高い状況において速度調節を行うと言った走行中の補償であることが示された．

藤本ら [7]（2016）は，公共交通の利用を促進するモビリティ・マネジメント施策において「どのような人にどのような動機付けが効いたのか」ということを明らかにすることを目的とし，心が動いたか否かを計測する「心の変化尺度」を検討した上で，首都圏在住の週三日以上クルマを使う成人 520 名を対象とした WEB アンケート調査を行った．その結果，義務的・用務的にクルマを使っている人は心が動きやすいこと，さらに，心が動きやすい人ほど環境意識・ソーシャルキャピタル・主観的幸福感が高く，BMI が低いということが統計的に示された．また，小さな子供がいる人には「子供の成長」，中高年には「健康」に関するもの等，個人に合った動機付け情報を提供することで，より効果的・効率的な MM 施策実施の可能性が示唆された．

有田ら [8]（2013）は，福井県嶺北地方の 60 歳以上の高齢者を対象に外出状況を聞くアンケート調査を行った．結果として，免許を保有しない高齢者では外出頻度が少ない人は多い人に比べて外出の満足度が有意に低く，不満足の理由上位 3 つは「疲れる」，「公共交通機関が使

いにくい」，「人の手を借りにくい」だった．他に，免許保有者の 5 割は自家用車で出かける一方，免許を保有しない高齢者の 3 割は「他者の車に同乗」で出かけていること，免許を保有しない 70 歳以上の高齢者の外出頻度が最も低いことが示された．

上野ら[9]（2020）は，2018 年に倉敷平成病院認知症疾患医療センターに通う 75 歳以上の高齢ドライバーを対象として，運転状況と心理調査を行った．その結果，運転免許保持者に対しては，免許返納後の公共交通のサービス向上や生活面・同居家族への負担軽減策の更なる充実が求められていることが判明した．

神田ら[10]（2021）は山形県において運転免許更新時の高齢者講習を受講した 69 歳以上の高齢者を対象とし，まず個人属性と補償運転の実施状況，公共交通利用への意識，安全運転の自信，運転継続意識を聞く事前アンケートを配布し，補償運転と車利用削減に関する取り組み（夜間や長距離，雨天時等での運転を控えることや車の代わりに自転車を使うことなど）五つずつの項目の内に計画して実施できそうな項目をたずね，計画の有無によって回答者を計画有群と計画無群に分け，2 か月後に同じ項目の事後アンケートを配布した．結果として，各属性について計画立案の有無による偏りはなく，計画有群では補償運転が有意に多く実施され，車および自転車利用の回数が有意に減少しており，徒歩での移動回数も有意に増加していた．

原田ら[11]（2022）は，松浦の著書にて分類された補償運転の 15 項目を死亡事故になりやすい「夜間」と「雨の日」2 項目に絞り，日本全国に在住し，65～84 歳で月に 1 日以上運転する高齢者 1,300 人（65～74 歳，75～84 歳 650 人づつ）を対象とし，アンケート調査を実施した．結果として，補償運転の考え方を知らなくても補償運転を実行している人が多く居ること，回答者の年齢が高いほど，運転頻度が低いほど，補償運転の実行者率が高くなること，自分の運転に対して自信があるグループの方が補償運転実行者率が低いこと，異なる属性の人に対し，「情報の提供」及び「運転を振返らせること」が補償運転の促進に有効であることが明らかになった．

ここで挙げた研究を踏まえると，高齢ドライバーの運転に対する自己評価と他人による評価の違い，運転免許を返納する理由，などを検討した研究は為されているが，どのような高齢ドライバーがどのような情報を受け取ると補償運転を実施するかに関する研究は筆者の知る限り無い．

そこで本研究は，原田らの研究[11]結果を延伸し，より多くの個人属性を尋ね，それぞれどのような情報を受け取ると補償運転を実行する意思が高くなるかを明らかにする．

3. 研究方法

(1) 研究概要

本研究では日本全国在住の 65 歳以上かつ運転免許を保有している人を対象とし，アンケート調査を行う．調査概要及び調査項目を**表-1**，**表-2** に示す．

表-1 アンケート調査概要

調査実施日程	2023 年 6 月 14 日～15 日
調査方法	調査会社を通した Web アンケート調査
調査対象者	日本全国に住む 65 歳以上かつ運転免許を保有している人
サンプル数	1,000 人
調査実施地域	日本全国
調査主体	筑波大学公共心理研究室
調査会社	株式会社クロス・マーケティング

表-2 アンケート調査項目

項目	質問内容
1）個人属性	年齢/性別/居住地/学歴/現在仕事の有無/今の職業（現在就労している人に）/昔の職業（現在就労していない人に）/同居人数/同居人の種類/運転免許保有状況
2）健康状況と心身状態（はい/いいえ）[8)12)]	視力/聴力/15 分間歩行能力/物忘れ/体の不自由
3）心理尺度（7 件法）	主観的幸福感[注 7)]（5 項目），非_疎外尺度[13)]（8項目），地域愛着尺度[14)]（2項目），悲観尺度[15)]（3 項目），不安尺度[16)]（3 項目）
4）普段の外出行動[注 7)]	外出頻度/ウォーキング頻度/車の代替移動手段/生活に必要する支援/最寄りバスへの距離
5）交通手段への態度（7 件法）[10) 17)]	車に依存しているか/車利用削減意図/公共交通利用意図/徒歩意図/自転車利用意図/徒歩への態度/自転車への態度/バスへの態度/電車への態度/車への態度
6）普段の運転行動[4) 14) 注 7)]	運転頻度/運転する車両の種類/運転理由/送迎してもらう人数/すぐに免許返納したいか/いつか免許返納したいか/免許返納したら不安を感じるか/免許返納に対する良いイメージ/免許返納に対する悪いイメージ/自分の運転に対して家族は心配するか
7）交通事故，ヒヤッとした経験[注 7)]	運転中ヒヤッとした回数/ヒヤッとした状況/交通事故を起こした回数/交通事故に巻き込まれた回数/運転継続期限/安全運転取組み
8）モビリティに対する満足度（7 件法）[18)]	電車本数満足度/バス本数満足度/駅までの行きやすさ満足度/バス停までの行きやすさ満足度/車道の整備状況/歩道の整備状況
9）運転への意識（7 件法）[注 7)]	運転自信/運転は危険だと思うか/周囲の人の運転マナー悪いと思うか/同年代の運転は危険だと思うか/自分は交通事故に遭わないと思うか
10）リスクテイキング尺度（7 件法）[19)]	攻撃的運転尺度（5 項目）

項目	質問内容
11）運転における不安と集中欠如尺度（7 件法）[20]	天気の悪い日の運転には自信がないか/わき見をしていてハッとすることあるか/事故を起こしそうで不安であるか/考え事をしながら運転をしていてハッとすることがあるか/急ブレーキをかけることが時々あるか/夜の運転は怖いと思うか
12）逆走・高齢運転者標識への考え方（7 件法）[21]	自分は高速道路で逆走しないと思うか/高齢者マークつけると配慮してもらえる/高齢者マークつけるとあおられる/高齢者マークつけたら運転に対する意識が変わるか
13）運転の自己評価（7 件法）[21]	自分の運転操作は上手か/自分の運転は安全か/自分はうまく交通状況を読めるか/自分の回避動作は上手か/自分は運転の時感情的にならないか/自分は注意深い運転しているか/自分は交通ルールを従って運転しているか
14）リスク認知尺度（7 件法）[22]	「クルマは恐ろしい」と思う/「クルマのことをよく知っている」と思う
15）苦手な運転行為	苦手な運転行為
16）補償運転の実施状況（7 件法+8.そもそもその状況では出かけていない）*	夜間の運転を控えているか/天気の悪い日の運転を控えているか/長距離の運転を控えているか/余裕を持った運転計画を立てているか/体調を整えてから運転しているか
17）補償運転していない理由	夜間の運転を控えない理由/天気の悪い日の運転を控えない理由/長距離の運転を控えない理由/余裕を持った運転計画を立てていない理由/体調を整えずに運転している理由
18）運転せざるを得ない理由 [11]	夜間に運転せざるを得ない理由/天気の悪い日に運転せざるを得ない理由/長距離運転せざるを得ない理由/余裕を持った運転計画を立てられないが，運転せざるを得ない理由/体調を整えられない時にも運転せざるを得ない理由
19）補償運転している理由 [4]	夜間の運転を控えている理由/天気の悪い日の運転を控えている理由/長距離の運転を控えている理由/余裕を持った運転計画を立てている理由/体調を整えてから運転している理由
20）補償運転促進に有効である情報，及び有効な情報の伝え手，状況など	どのような情報を誰から，どのような伝達手段で受け取ったら，下記項目を実行すると思うか．具体的な例（3つまで） 項目リスト： ①夜間の運転を控える ②天気の悪い日の運転を控える ③長距離の運転を控える ④余裕を持った運転計画を立つ ⑤体調を整えてから運転する

*「余裕を持った運転計画を立てているか」は除外

4. 分析結果

(1) 回収したデータの分布

有効回答を 1,000 サンプル回収した．性別，年代の分布に関して，男性が 84.3%，65-69 歳の人が 54.9%であり，70-74 歳の人が 30.5%であった．警察庁の運転免許統計[注1)]の分布と比較すると，男性比率がやや高く，75 歳以上の比率が低い傾向が見て取れるため，留意しべき点ある．

(2) 補償運転行動の実態に関する分析

a) 基礎集計結果

まず，補償運転の実行状況を図-3 に示す．夜間運転や悪天候時の運転，長距離運転を控えることと比べ，余裕をもった運転計画を立てることや体調を整えてから運転することを実践している人が比較的多い傾向がある．

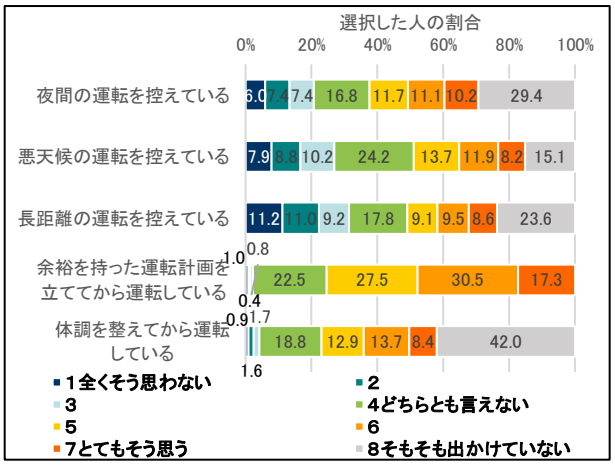


図-3 補償運転実施状況（各 1,000 人）

また，7 段階の評価で「1 全くそう思わない」から「4 どちらとも言えない」を選択した人に，補償運転を実施しない理由を尋ねた結果，約 5～6 割の回答者が「控えるか考えたことがないから」と回答した．

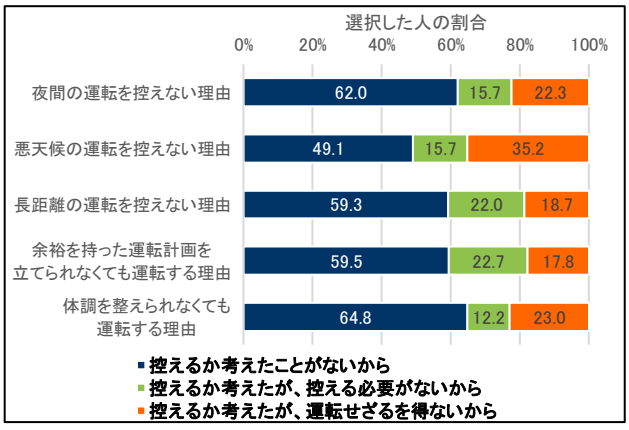


図-4 補償運転を実行していない理由

次に，「運転せざるを得ないから」と回答した人にその理由を尋ねた結果を下の図-5 に示す．まず，「公共交通より自動車が便利」，「送迎しなければならない」，「他に出かける手段がない」と回答した人が多かった．これにより，公共交通の充実の重要さが見える．また，

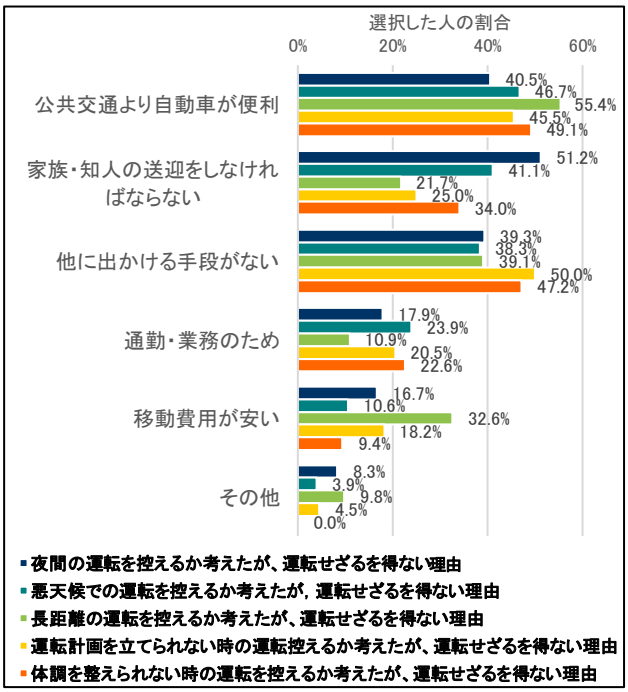


図-5　運転せざるを得ない理由（複数選択）

夜間に運転せざるを得ない理由として，「送迎しなければならない」と答えた人が多かった．これは，退勤する家族を送迎するためだと考えられる．なお，長距離運転せざるを得ない理由として，多くの人が「移動費用が安い」と答えた．これは，長距離移動では新幹線に比べ，自家用車の方が同乗者とガソリン費用や ETC 費用を共同で負担できるためだと考えられる．

最後に，7 段階の評価で「5」から「7 とてもそう思う」を選択した人に，補償運転を実施している理由を尋ねた結果を図-6 に示す．「自分の体に衰えを感じたから」と回答した人が多かった．これにより，健康状況が最も補償運転の実行状況に影響すると考えられる．また，免許返納と異なり，「今までに他人に勧められたから補償運転を実行する人」は少なかった．

b)　補償運転実行状況によって分けた 2 群の心の変化尺度の平均値

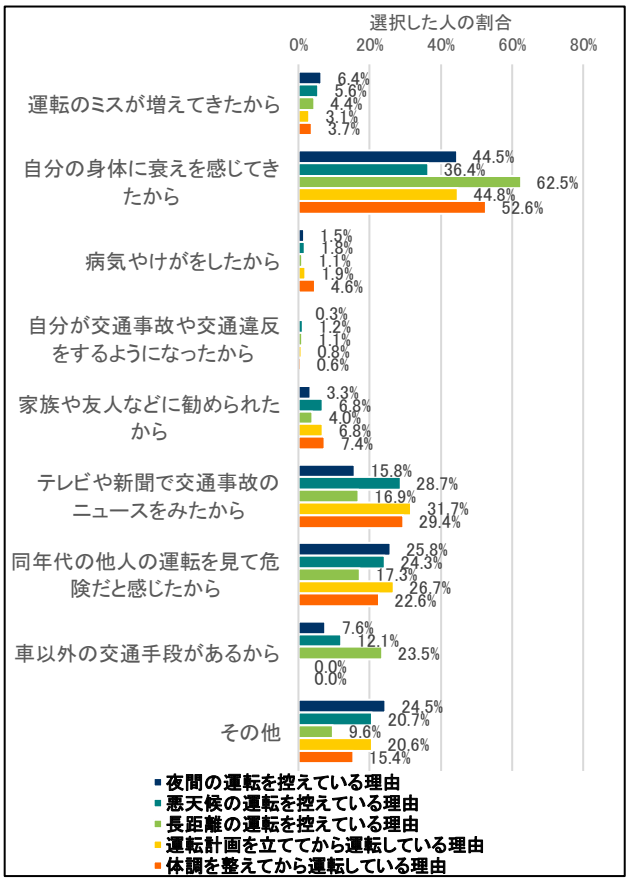


図-6　補償運転を実行している理由（複数選択）

年齢，同居人数，健康状況と心身状態，及び 7 件法で尋ねた各心理指標を説明変数とし，「補償運転の実行状況」指標を目的変数として，「1.全くそう思わない」～「4.どちらとも言えない」と回答した人を補償運転していない群，「5」～「7.とてもそう思う」と回答した人を補償運転している群に分け，「8.そもそも出かけていない」と回答した人を除外し，独立したサンプルの T 検定を行った．

結果として，年齢が高く，悲観的であり，不安を感じやすく，家族の心配を感じており，運転に対する自信が低く，同年代の運転が危険だと思い，運転免許返納意識が高い人の方が，補償運転を実行する傾向がある．結果を**表-3**～**表-7** に示す．

表-3　夜間の運転を控えていない控えている群の要因の平均値

尺度名	夜間の運転を控えていない群			夜間の運転を控えている群			t 値	有意確率（両側）
	N	M	SD	N	M	SD		
年齢	376	69.06	3.816	330	70.42	4.189	-4.48	<0.001***
悲観尺度	376	3.73	1.112	330	3.80	1.156	-0.83	0.406
不安尺度	376	3.30	1.147	330	3.48	1.102	-2.15	0.032**
家族が心配すると思う	376	2.77	1.517	330	3.48	1.617	-6.04	<0.001***
運転自信	376	4.98	1.247	330	4.47	1.265	5.34	<0.001***
同年代の人の運転は危険だと思う	376	3.94	1.091	330	4.13	1.060	-2.33	0.02**
「すぐに免許返納しよう」と思う	376	1.67	1.099	330	2.03	1.183	-4.11	<0.001**
「いつかは免許返納しよう」と思う	376	4.49	1.872	330	4.92	1.732	-3.12	0.002**

(*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01)

表-4 悪天候の運転を控えていない/控えている群の要因の平均値

尺度名	悪天候の運転を控えていない群			悪天候の運転を控えている群			t 値	有意確率（両側）
	N	M	SD	N	M	SD		
年齢	511	69.50	3.916	338	70.43	4.187	-3.25	0.001***
悲観尺度	511	3.64	1.085	338	3.90	1.171	-3.36	<0.001***
不安尺度	511	3.29	1.118	338	3.53	1.173	-3.01	0.003***
家族が心配すると思う	511	2.83	1.514	338	3.54	1.623	-6.44	<0.001***
運転自信	511	4.90	1.238	338	4.34	1.346	6.12	<0.001***
同年代の人の運転は危険だと思う	511	3.99	1.096	338	4.17	1.080	-2.25	0.025**
「すぐに免許返納しよう」と思う	511	1.72	1.079	338	2.17	1.368	-5.10	<0.001***
「いつかは免許返納しよう」と思う	511	4.63	1.784	338	4.91	1.843	-2.21	0.027**

(*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01)

表-5 長距離の運転を控えていない/控えている群の要因の平均値

尺度名	長距離の運転を控えていない群			長距離の運転を控えている群			t 値	有意確率（両側）
	N	M	SD	N	M	SD		
年齢	492	69.41	3.815	272	70.50	4.334	-3.49	<0.001***
悲観尺度	492	3.68	1.102	272	3.86	1.189	-2.11	0.035**
不安尺度	492	3.26	1.125	272	3.49	1.169	-2.62	0.009***
家族が心配すると思う	492	2.77	1.530	272	3.78	1.546	-8.67	<0.001***
運転自信	492	4.98	1.255	272	4.34	1.225	6.85	<0.001***
同年代の人の運転は危険だと思う	492	3.98	1.129	272	4.26	1.029	-3.54	<0.001***
「すぐに免許返納しよう」と思う	492	1.67	1.079	272	2.25	1.322	-6.26	<0.001***
「いつかは免許返納しよう」と思う	492	4.49	1.858	272	5.22	1.678	-5.58	<0.001***

(*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01)

表-6 余裕のある運転計画を立てていない/立てている群の要因の平均値

尺度名	余裕のある運転計画を立てていない群			余裕のある運転計画を立てている群			t 値	有意確率（両側）
	N	M	SD	N	M	SD		
年齢	247	69.17	3.744	753	70.22	4.218	-3.71	<0.001***
悲観尺度	247	3.63	1.035	753	3.76	1.145	-1.75	0.081*
不安尺度	247	3.60	1.035	753	3.32	1.196	3.61	<0.001***
家族が心配すると思う	247	3.45	1.649	753	3.14	1.667	2.56	0.011**
運転自信	247	4.04	1.467	753	4.73	1.346	-6.49	<0.001***
同年代の人の運転は危険だと思う	247	4.14	1.015	753	4.11	1.120	0.32	0.746
「すぐに免許返納しよう」と思う	247	2.09	1.340	753	1.98	1.314	1.07	0.284
「いつかは免許返納しよう」と思う	247	4.58	1.868	753	4.93	1.774	-2.60	0.01**

(*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01)

表-7 体調を整えてから運転していないしている群の要因の平均値

尺度名	体調を整えてから運転していない群			体調を整えてから運転している群			t 値	有意確率（両側）
	N	M	SD	N	M	SD		
年齢	230	69.01	3.584	350	70.09	4.214	-3.27	0.001***
悲観尺度	230	3.62	1.043	350	3.86	1.116	-2.69	0.007***
不安尺度	230	3.54	1.100	350	3.37	1.161	1.83	0.068*
家族が心配すると思う	230	2.94	1.627	350	3.33	1.578	-2.80	0.005***
運転自信	230	4.83	1.319	350	4.65	1.243	1.64	0.103
同年代の人の運転は危険だと思う	230	3.95	1.085	350	4.16	1.004	-2.41	0.017**
「すぐに免許返納しよう」と思う	230	1.74	1.141	350	1.95	1.189	-2.18	0.029**
「いつかは免許返納しよう」と思う	230	4.37	1.835	350	4.74	1.756	-2.43	0.016**

(*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01)

(3) 補償運転促進の有効進言者に関する分析結果

アンケートにて尋ねた「補償運転促進に有効である情報の伝え手」の質問に対し，一つ以上の有効な答えを回答した人は，1,000 人の内 765 人居た．まず，前節と同じ方式で補償運転を実行している群と実行していない群に分け，補償運転情報の伝え手を分類し，単純集計した．結果を図-7～図-12 に示す．結果として「家族」と回答した人が最多であった．ただし，前節の図-6 で示されたように，家族や友人などに勧められたから補償運転を実行する人は 10%以下であった．これは，現在補償運転を自ら実行している人のほとんどは自分で体の衰えを感じたことが原因だが，情報提供によって補償運転を促す場合は家族や友人からの情報が有効であると思う人が多いためだと考えられる．つまり，現状では多くの人は家族に補償運転を勧められていないと考えられる．また，余裕のある運転計画を立てていない人と体調を整えてから運転していない人は既に上の二項目を実行している人より，友人の話に影響されやすい傾向がある．これは，同年代の人から健康に関する話を聞き，自分の健康状態も心配するようになるからと考えられる．

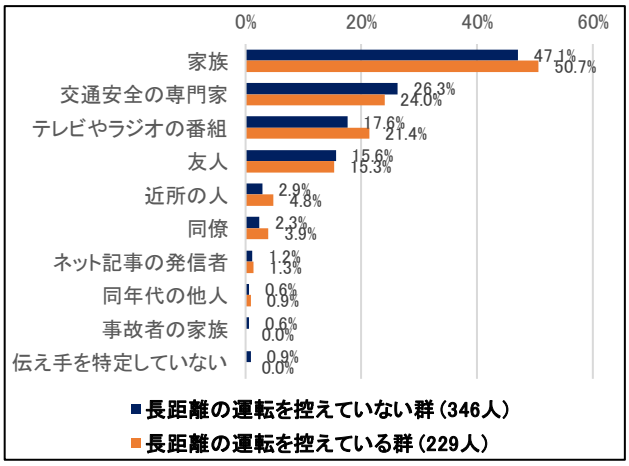


図-9 長距離運転の控え促進に有効である情報の伝え手（一部抜粋）

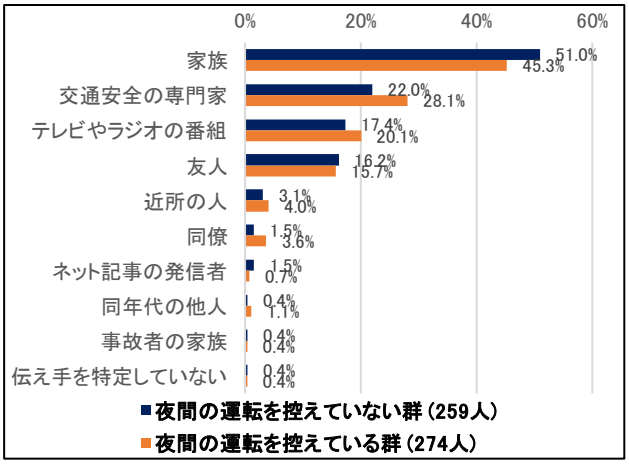


図-7 夜間運転の控え促進に有効である情報の伝え手（一部抜粋）

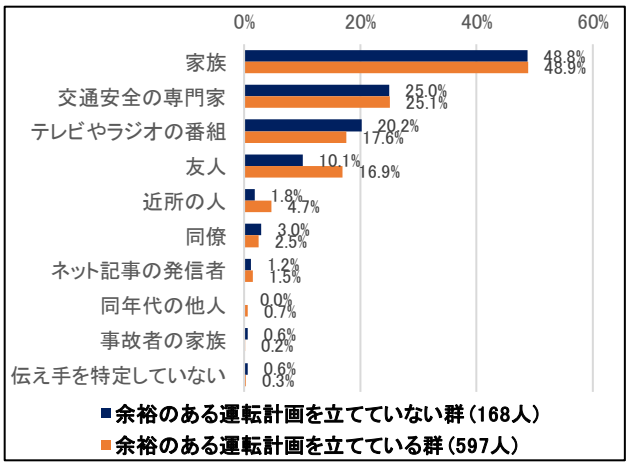


図-10 余裕のある運転計画の立て促進に有効である情報の伝え手（一部抜粋）

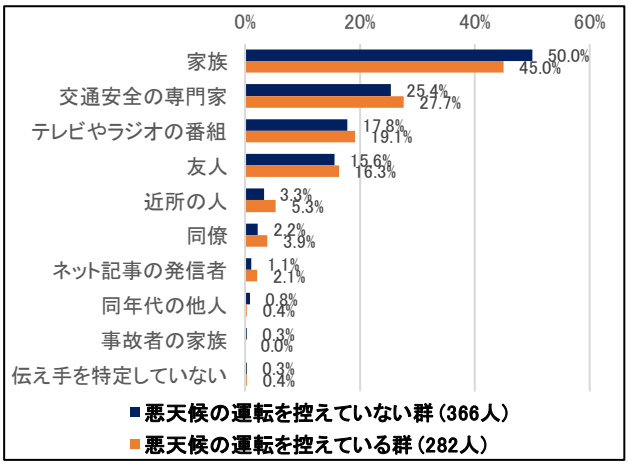


図-8 悪天候の運転の控え促進に有効である情報の伝え手（一部抜粋）

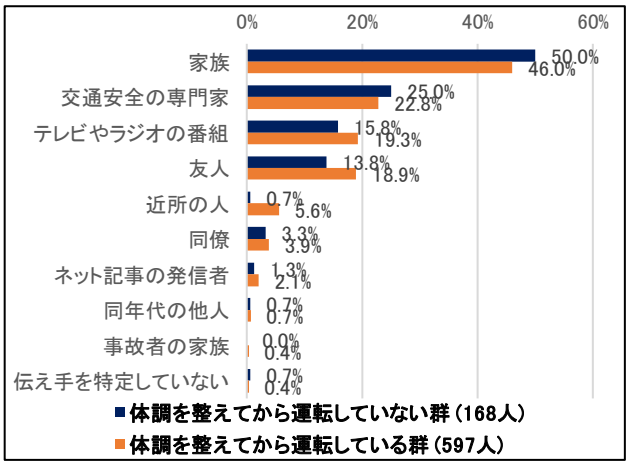


図-11 体調整えてからの運転の促進に有効である情報の伝え手（一部抜粋）

また，性別で分類する結果を図-12 に示す，男性は女性より，医師や講習の講師，警察など交通安全の専門家を信頼し，女性は男性より友人を信頼する傾向があることが分かった．その理由としては，男性は女性より自分の判断を信じ，一般人である友人より専門家の話を聞くからだと考えられる．

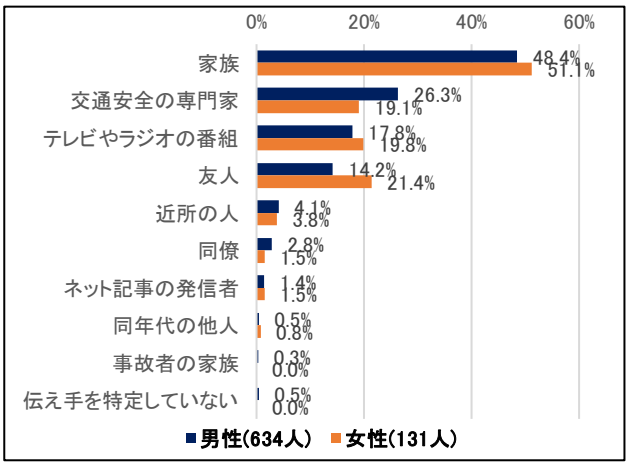


図-12　性別別補償運転促進に有効である情報の伝え手
（一部抜粋）

5.　おわりに

本研究では，「どのような人が補償運転を実行する傾向があるのか」及び「どのような個人属性の高齢ドライバーが誰に，どのような内容で進言されると，補償運転を実行する意向が高くなるのか」を探るため，WEB アンケート調査を行い，補償運転の実行状況と補償運転を実行する人の特徴，補償運転の促進に有効である情報の伝え手を明らかにした．

結果として，夜間運転や悪天候時の運転，長距離運転を控えることと比べ，余裕をもった運転計画を立てることや体調を整えてから運転することを実践している人が比較的多い傾向がある．また，補償運転を実施しない人の約半分は，そもそも補償運転を実行するか考えたことがなかった．

「運転せざるを得ないから」と回答した人にその理由を尋ねた結果「公共交通より自動車が便利」，「送迎しなければならない」，「他に出かける手段がない」と回答した人が多かった．また，家族か知人を送迎しなければならないから夜間に運転せざるを得ない人，車の交通費が安いから長距離運転している人が多いことが明らかになった．

補償運転を実行する人の特徴に関して，補償運転を実行している群と実行していない群に分け，T 検定を行った結果，年齢が高く，悲観的であり，不安を感じやすく，家族の心配を感じており，運転に対する自信が低く，同年代の運転が危険だと思い，運転免許返納意識が高い人の方が，補償運転を実行する傾向があることが明らかになった．

最後に，補償運転促進に有効である情報の伝え手に関して，情報を伝える場合は，家族が伝えた情報に影響される人が最多であり，男性は交通安全の専門家，女性は友人が提供した情報に影響されることが明らかになった．

今回行った WEB アンケート調 査では回答者に有効である内容を提供してもらった．今後の課題としては，こちらから情報を提供し，回答者が思いついていない情報の内容及び伝え手を調査すべきことが挙げられる．また，今回の WEB アンケート調査は調査会社に依頼して行ったものであるため，対象者は調査会社のウェブサイトに登録している人に限られ，年齢や居住地，性別などは代表性がないことも課題である．今後は免許更新の際に行うなど，より適正なタイミングでもう一度調査を行う必要がある．

謝辞：本報告における調査分析は，一般社団法人日本損害保険協会の自賠責運用益拠出事業（代表：筑波大学谷口綾子）の助成によるものである．この場をお借りして，厚く御礼申し上げる．

NOTES

注1) 警察庁：運転免許統計
https://www.npa.go.jp/publications/statistics/koutsuu/menkyo.html

注2) 警察庁：平成 27 年～令和 4 年交通事故分析資料（年間分析），2015～2023
https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/bunseki/info.html

注3) 内閣府：「高齢者の交通安全対策に関する調査(令和 3 年 3 月)」
https://www8.cao.go.jp/koutu/chou-ken/r03/kourei/index.html

注4) 福岡県：事故を起こさないためのマイルールづくり（「補償運転」 ご存知ですか？）
https://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/koureishajiko-hosyou.html.

注5) 新潟県：長く運転するための「補償運転」，2020
https://www.pref.niigata.lg.jp/sec/kenminsei-katsu/0254878.html

注6) 千葉県警察：高齢者の交通事故を防ぐために「はればれ運転」でいこう！，更新年不明
https://www.police.pref.chiba.jp/kotsusomuka/traffic-safety_defend-03_08.html

注7) ITARDA：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，2022

REFERENCES

1) 藤田幸司, 藤原佳典, 熊谷修, 渡辺修一郎, 吉田祐子, 本橋豊, 新開省二：地域在宅高齢者の外出頻度別にみた身体・心理・社会的特徴，日本公衛誌，51 巻 3 号,

p. 168-180，2004
2) 河北拓人：高齢ドライバーの免許保有・返納行動と意識との関連分析-主観的健康観・幸福感に着目して，筑波大学大学院リスク・レジリエンス工学学位プログラム修士論文（未公刊），2021
3) 松浦常夫：「高齢ドライバーの安全心理学」，東京大学出版会，2017
4) 元田良孝，宇佐美誠史，堀沙恵：高齢者の運転評価と運転免許返納意識に関する研究，交通工学論文集，3 巻，2 号，pp.B_1-B_5，2017
5) 橋本成仁, 山本和生：居住地特性から見る運転免許返納者の特性把握，都市計画論文集，46 巻，3 号，p. 769-774，2011
6) 蓮花一己，多田昌裕，向井希宏：高齢ドライバーと中年ドライバーのリスクテイキング行動に関する実証的研究，応用心理学研究，39 巻，3 号，182-196，2014
7) 藤本宣，谷口綾子，谷口守，藤井聡：モビリティ・マネジメントにおける動機付け効果の計測に関する研究，土木学会論文集 D3 (土木計画学)，72 巻，5 号，pp.I_1321-I_1330，2016
8) 有田広美，堀江富士子，交野好子：地域在住高齢者の外出の実態とその関連要因―自動車免許の有無に焦点を当てて―，福井県立大学論集，第 40 号，p.15-26，2013
9) 上野節子，中村桃子，宮田さおり，上田恵子，高尾芳樹，涌谷陽介：運転免許制度変更に伴う物忘れ外来患者の現状調査，日本老年医学会雑誌，57 巻，1 号，p.53-59，2020
10) 神田直弥・本間新大：高齢者講習後の行動目標設定が高齢ドライバーの補償運転と車利用削減に及ぼす影響，東北公益文科大学総合研究論集，第 41 号，p.3-23，2021
11) 原田昇，須永大介，大津浩志：補償運転の実態と促進策に関する研究～運転の振返りと情報提供に着目して～，交通工学論文集，第 9 巻，第 2 号（特集号 A），p. 15-18，2022
12) 三村泰広，樋口恵一，安藤良輔，楊甲：高齢運転者の運転能力と不安感の関係，土木学会論文集 D3（土木計画学），75 巻，5 号，p. I_1103-I_1112，2019
13) 羽鳥剛史，中野剛志，藤井聡：ナショナリズムと市民社会の調和的関係についての実証的研究，人間環境学研究，8 巻，2 号．Pp.163-138，2010
14) 鈴木春菜，藤井聡：地域愛着が地域への協力行動に及ぼす影響に関する研究，土木計画学研究・論文集，Vol. 25, pp. 357-362, 2008
15) Hosogoshi, H., & Kodama, M.: Examination of defensive pessimism in Japanese college students: Reliability and validity of the Japanese version of the defensive pessimism questionnaire. Japanese Health Psychology, 12, 27-40, 2005.
16) Spielberger, C. D.：Anxiety and behavior，Academic Press，New York，1996.
17) 藤井聡：社会的ジレンマの処方箋，ナカニシヤ出版，2013.
18) 岡山正人：過疎・高齢化地域に住む高齢者を対象としたモビリティと生活満足度に関する意識構造分析―大崎上島を事例として―，都市計画論文集，43.3 巻，p.901-906，2008.
19) 治部哲也，山口直範，蓮花一己：ドライバーの安全意識と地域性-香川県を中心とした比較検討および詳細分析-，交通科学，Vol.48，No.1，pp.18-25，2017
20) 藤本忠明，東正訓：若年運転者の運転態度尺度構成に関する研究，日本交通心理学研究，12 巻，1 号，pp.25-36，1996.
21) 渡邊芳樹：高齢運転者向け認知機能検査におけるメタメッセージ緩和策の効果分析と検査制度改正の妥当性検証，筑波大学大学院リスク・レジリエンス工学学位プログラム修士論文（未公刊），2022
22) Slovic, P. : Perception of Risk, Science, Vol. 236, pp. 280-285, 1987

(Received October 12, 2023)

SKILL-COMPENSATORY DRIVING (SCD) BEHAVIOR AMONG ELDERLY DRIVERS: CURRENT STATE AFFAIRS AND ANALYSIS

Yung-Hao CHANG, Ayako TANIGUCHI and Giancarlos PARADY

Compensatory driving refers to the practice of driving safely by taking into consideration various factors such as one's own physical condition, weather conditions, and road conditions in order to compensate for the decline in driving skills that comes with aging. For instance, this may involve avoiding driving at night, in rainy conditions, or over long distances, and refraining from driving at higher speeds compared to previous years. It is believed that through such measures, it is possible to mitigate the high-risk situations that elderly drivers may face in the future, ultimately contributing to the overall traffic safety of older drivers. This study aims to report the results of a survey conducted on 1,000 elderly individuals aged 65 and above nationwide, with the following three objectives:

1. Identifying the characteristics of elderly drivers who engage in compensatory driving.
2. Determining the circumstances under which elderly drivers are advised to practice compensatory driving.
3. Examining the motivations of elderly drivers for practicing compensatory driving, including factors such as past accident experiences, concerns expressed by family members, and self-awareness of declining driving skills.