

高齢者の自身の運転に対する過大評価の是正に影響する意識変化 Attitude Change that Affects Correction of Older People's Overestimation of Own Driving

井内 柊仁[†]
Shuto Inouchi

吉武 宏[†]
Hiroshi Yoshitake

藤田 涼太[‡]
Ryota Fujita

小竹 元基[†]
Motoki Shino

1. はじめに

近年、高齢運転者による死亡事故件数は横ばいの傾向にあり、この事故を低減するための対策が喫緊の課題である。一方、自動車は高齢者にとって活動能力などに影響する重要な移動手段であり、運転免許の自主返納の推進は高齢者の生活に悪影響を与える可能性がある。よって、高齢運転者自身が安全に運転できるようになるには、安全運転教育の実施が重要となる。現在、日本では70歳以上の高齢運転者に法定高齢者講習の受講が義務付けられているが、高齢者の死亡事故率は依然として高く、安全運転教育の効果向上が求められる。

高齢者は、加齢による運転能力の低下に関わらず、自身の運転を不適切に過大評価する傾向にある^[1]。一方で、自身の運転を正しく認識することで、加齢によって運転能力が低下したとしても安全に運転できることが示されている^[2]。これらより、高齢者への安全運転教育において自己評価の適正化を促すことが有効であると考えられる。

2. 本研究の位置づけと目的

高齢運転者を対象とした自己評価の適正化を促進する教育手法の研究^{[3][4]}では、ドライビングシミュレータ(DS)を用いて受講者にヒヤリハット体験を与え、その体験と自身の運転行動との紐づけを促す手法が提案された。この手法は過大評価の是正有無において有効性が示されているが、是正の程度については検討されていない。そこで過大評価の是正程度と実車運転行動の関係について前記研究^{[3][4]}の実験データを分析したところ、過大評価を是正する程度が大きいほど、より安全な運転行動を取るようになる傾向があることが分かった。以上から、高齢者を安全な運転行動に変容させるには、是正程度を向上させ、運転行動の正しい自己認識に近づける教育方策が必要である。

ここで、高齢運転者のさらなる自己評価の適正化による行動変容を促す効果的な教育手法を検討するため、高齢運転者の行動変容を示したステージモデル^[5]を参考にする。このモデルでは、行動変容プロセスを段階的に捉え、各段階において行動変容に対する意識が変化することに注目し、高齢者が安全な運転行動に変化するには、運転に対する自身の認識や安全意識が重要であることを述べている。このモデルを高齢運転者への安全運転教育に適用すると、高齢運転者が適正に自己評価し、安全運転に至るために必要な意識変化を明らかにすることができれば、効果的に自己評価を適正化させ、運転行動を変化させられる可能性がある。そこで本研究では、自己評価を効果的に適正化する安全運転教育手法を提案するため、過大評価の是正程度に影響する意識変化を把握することを目的とする。

3. 過大評価の是正程度に影響する意識要素の抽出

3.1 高齢者の自身の運転に対する意識

運転者が自身の運転を過大評価する要因として、自尊心とそれを維持するための自己拡張バイアスが挙げられる^[6]。自己拡張バイアスのように他者と比較した自身の運転を楽観的に捉える特性は、高齢者でも同様に確認されている^[7]。

特に、同年代ドライバとの比較では中年層と比較した場合よりも有意に高い楽観傾向が見られ、楽観的意識を生む要因は比較対象により異なることが考えられる。一般に「非常に優れたドライバ」に対しては楽観的な比較を行わない^[7]。中年ドライバは高齢者よりも死亡事故発生率が低く、より優れたドライバといえることから、自身の運転が中年層と同等に安全であると認識する高齢者は、自身の加齢変化を自覚せず、自身が安全運転教育の対象であることに反発を感じる可能性がある。一方、同年代ドライバのように自身と明確な差がない対象との比較では、高齢者は比較対象に対してのみ「高齢者の運転は危険」などのステレオタイプを適用し、自身に有利な解釈での比較を促進する^[8]。自身の運転を他の同年代と楽観的に比較する高齢者は、ネガティブな提示結果を都合よく解釈し、自身の行動を適切に振り返らないことが考えられる。以上から、自己評価に関連する高齢者自身の運転に対する意識として他者に対する楽観的比較意識を挙げ、実験データの分析からこれらの意識と過大評価の是正程度との関係を把握する。

3.2 是正程度に影響する意識変化の仮説立案

高齢者の過大評価の是正に対する程度に着目し、その程度に影響する意識変化の仮説を立案するため、吉川ら^{[3][4]}の実験データを分析した。吉川らは、提案した振り返り教育手法の有効性を検証するため、教育実験を実施し、教育により過大評価を是正した参加者の割合を評価した。参加者74名に対し、実車運転および意識に関するアンケートを行った後、DSによる教育を実施した。参加者は教育前後に自己評価アンケート(SEQ)に回答した。実車運転に同乗した指導員にも同様の項目で高齢者の運転を評価してもらい、高齢者のSEQ点数が指導員による評価点数よりも高い状態を過大評価とした。実験の結果、提案手法により有意に過大評価が是正し、その手法に対する有効性が示された。

本研究では、教育前の意識が過大評価の是正程度に与える影響について分析する。具体的には、教育前の意識と過大評価の是正程度の関係性を分析し、過大評価の是正程度に影響する意識を把握する。過大評価の是正程度に注目するため、分析対象は教育前に過大評価していた高齢者56名とし、教育前のSEQ点数から教育後のSEQ点数を引いた値を是正点数とした。また、他者と比較した自身の運転に対する意識を評価する指標は、Gosselin^[7]の質問紙を一部改変したアンケートを使用した。本質問紙では、高齢運転者

[†] 東京科学大学 Institute of Science Tokyo

[‡] 三菱プレジジョン株式会社 Mitsubishi Precision, Co., Ltd.

が事故を起こしやすい状況に対し、自身と比較した中年ドライバ、同年代ドライバの事故リスクをそれぞれ評価する。

分析の結果、図1に示すように、同年代ドライバの相対事故リスク評価は是正点数と有意に相関した($p = -0.30, p < 0.05$)。同年代に対する楽観的比較意識が過大評価の是正程度に影響する因子であることが示唆されたことから、「同年代に対する楽観的比較意識の変化が過大評価の是正程度に影響する」と仮説を立案した。

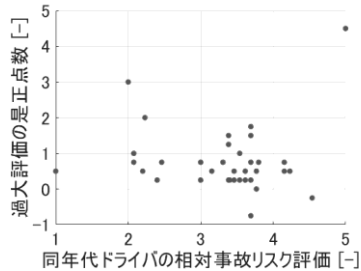


図1 同年代ドライバの相対事故リスク評価と過大評価の是正点数の関係

4. 過大評価の是正程度に影響する意識変化の把握

4.1 実験方法

仮説を検証するため、教育前後における意識の変化を評価指標に加え、実験を行った。本実験では、高齢者にDS教育を体験してもらい、その前後で意識の変化を測定する。

同年代に対する楽観的比較意識の指標として、他の同年代ドライバと比較した自身の運転の相対的な評価に関するアンケート(REQ)を教育前後で実施した。REQでは、SEQと同項目について、相対的な評価を回答させた。これらのデータから、是正点数と同年代に対する楽観的比較意識の関係性を分析した。本実験の参加者は52名の高齢者(平均年齢74.7歳、 $SD = 4.3$)であり、実施前に実験内容を説明し、インフォームド・コンセントを得ており、東京科学大学人を対象とする研究倫理審査委員会の承認の下で実施した。

4.2 実験結果

過大評価の是正程度に影響する意識変化を把握するため、教育前に過大評価があった高齢者39名を分析対象とした。教育前後でのREQ点数の改善と是正点数の関係を図2に示す。教育前後でのREQ点数の改善は、過大評価の是正点数と有意に相関した($p = 0.99, p < 0.05$)。よって、高齢運転者は、同年代に対する楽観的比較意識が低くなることにより、過大評価の是正程度が大きくなることが確認できた。

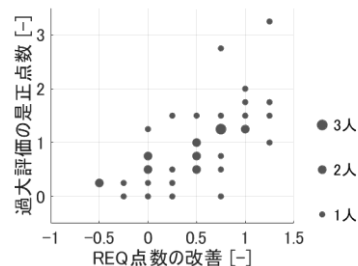


図2 REQ点数の改善と過大評価の是正点数の関係

4.3 考察

本知見の教育手法への活用可能性について考察する。教育前のREQ点数と、教育前後でのREQ点数の改善の関係

を図3に示す。過大評価を是正した高齢者を、各群の人数が均等になるよう、是正程度を指標として、高是正群、中是正群、低是正群の3群に分類した。高是正群は、是正点数がそれ未満の高齢者より教育前のREQ点数が有意に低かった($p < 0.05$)。これは、普段から同年代と比較した自身の運転を楽観的に捉えていない高齢者は、運転を客観的に振り返ることができ、教育効果が高まったことを意味する。中是正群においては、教育前のREQ点数に2群間の有意差は見られず($p = 0.18$)、教育前後のREQ点数の改善は中是正群が低是正群より有意に大きかった($p < 0.05$)。よって、教育を受講したことによる意識変化が教育効果に影響することが示唆された。以上より、教育によって同年代との楽観的比較意識の改善を促進することで、高齢運転者の過大評価をより効果的に是正できると考えられる。

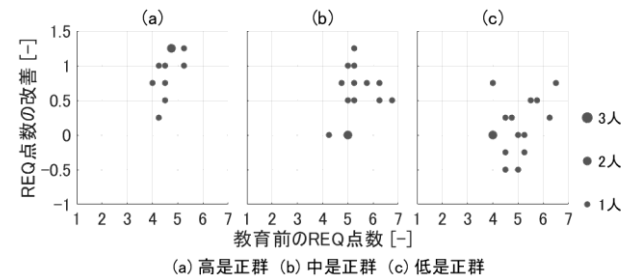


図3 過大評価の是正点数が異なる群間における教育前のREQ点数及びその改善の比較

5. まとめ

高齢者の自己評価を効果的に適正化する安全運転教育手法の提案を目指し、教育実験により教育前後における意識変化と過大評価の関係を分析した結果、以下の知見を得た。

- 同年代に対する楽観的比較意識の変化は、自身の運転に対する過大評価の是正程度に影響する
- 教育前の同年代との楽観的比較意識が低い高齢者に対し、教育により意識の改善を促進することで、過大評価をより効果的に是正できる可能性がある

本研究で得られた知見に基づき、同年代に対する楽観的比較意識を低減する教育手法を提案し、より効果的な安全運転教育を検討していくことが今後の課題である。

参考文献

- [1] 太田博雄, 石橋富和, 尾入正哲, 向井宏, 蓮花一己, 高齢ドライバーの自己評価スキルに関する研究, 応用心理学研究, Vol.30, No.1 (2004).
- [2] Anstey K.J., Wood J., Lord S. and Walker J.G., Cognitive, Sensory and Physical Factors Enabling Driving Safety in Older Adults, Clinical Psychology Review, Vol.25, Issue 1 (2005).
- [3] 吉川真由, 西本昂生, 吉武宏, 藤田涼太, 高齢者自身の運転に対する過大評価を是正する振り返り情報の効果, 自動車技術会 2024 年秋季大会 学術講演会予稿集 (2024).
- [4] 吉川真由, 吉武宏, 山崎健一, 藤田涼太, 小竹元基, エージェントによる運転振り返り教育の高齢運転者への効果, ヒューマンインターフェース学会論文誌, Vol.26, No.2 (2024).
- [5] Kawalski K., Jeznach A., Tuokko H. A., Stages of driving behavior change within the Transtheoretical Model (TM), Journal of Safety Research, Vol.50 (2014).
- [6] 松浦常夫, 運転技能の自己評価に見られる過大評価傾向, 心理学評論, Vol.42, No.4 (1999).
- [7] Gosselin D., Gagnon S., Stinchcombe A., Joannis M., Comparative optimism among drivers: An intergenerational portrait, Accident Analysis and Prevention, Vol.42, No.2 (2010).
- [8] McCormick I. A., Walkey F. H., Green D. E., Comparative perceptions of driver ability—A confirmation and expansion, Accident Analysis and Prevention, Vol.18, No.3 (1986).