

高齢者に対する運転能力向上プログラムの効果

～ランダム化比較試験～

国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学センター長 島田 裕之

高齢化率の上昇に伴い、高齢ドライバー数は近年著しく増加し、75歳以上の高齢者に限っても約425万人が免許を保有している。高齢期における視覚、運動、認知機能の低下は運転技能の低下を招き事故の危険性を上昇させるため70歳以上では高齢者講習が義務付けられ、75歳以上では講習予備検査（認知機能検査）が運転免許証の更新時に義務付けられた。これによって交通事故の危険性が高い高齢者に対して、免許の取り消しや自主返納を促進する仕組みが構築されたことの価値は大きいと考えられる。

一方で、加齢による機能低下と認知症に相当する認知機能障害の間には幅広い層が存在し、軽度認知障害（mild cognitive impairment: MCI）と呼ばれている。このMCIは認知症ではないが、認知機能低下が年代別平均値から一定以上低下した状態と定義され、日常生活は自立している状態である。そのため、MCI高齢者においては運転の実施割合は認知機能低下のない者と同様に高い割合を保っている。認知機能低下がある程度にとどまっている高齢者に対しては、安全に運転できる期間（運転寿命）を伸ばしていくことが健康寿命の延伸に重要であることが明らかとなってきた。運転の中止は生活の自立を阻害したり、うつなどの疾病発症のリスクを高め、寿命の短縮にもつながることが多くの研究で確認されている。高齢者にとって車の運転ができなくなることは、生活範囲の狭小化と直結し、それが活動量を減少させ心身の機能を低下させることが、これらの問題を引き起こすと考えられる。地域在住高齢者4928名を対象とした分析では、292名が追跡期間中（平均約47か月間）に認知症を発症した。年齢、性別、教育歴、各種疾病、認知機能を共変量に投入した生存分析を行った結果、調査開始時に運転をしていた高齢者は、していなかった高齢者に対して認知症発症のハザード比が0.49

（95%信頼区間0.37～0.66）となり、認知症のリスクが半分まで減少することがわかった。この結果は、運転の実施状況は認知症の危険を予測する上で有益であり、運転のような高度な認知機能を必要とする行動の保持が、将来の認知症の抑制に対して影響を及ぼすかもしれないことを示唆している。これらの結果から、高齢者の日常生活の自立を保証するために運転の継続は重要な役割を担っていると考えられ、健康長寿社会の実現のために安全運転を継続するためのシステムを構築する必要があると考えられる。

そこで我々は、平成26～28年度にかけてトヨタ自動車株式会社、ソニー損保株式会社との共同研究として運転寿命延伸プログラムの効果検証を実施してきた。160名の高齢ドライバーを対象としてランダムに介入群と対照群を対象者を割り付けて、介入群は教習所での実車トレーニング（10セッション）と運転シミュレーターによる危機予測や動体視力や周辺視野のトレーニング（10セッション）を3か月間かけて実施した。対照群には1回の自動車講習を実施した。介入群における平均点は、事前評価－130.2点から事後評価42.0点に大幅に向上が認められたのに対して、対照群における平均点は、事前評価－133.5点から事後評価－135.7点と変化は認められず、群間での有意な交互作用を認めた。また、介入終了1年後の再検査においても、運転技能が保持されていることが明らかとなった。以上の結果から、短期間の安全運転技能向上を目指したプログラムは、高齢者の安全運転技能を向上させ、一度向上した機能は保持されることが明らかとなった。ただし、この運転技能向上が事故の抑止に効果を持つかどうかは、少人数の検討で事故が発生しないため確認ができていない。今後、大規模集団を対象とした試験を実施してプログラムの事故予防効果を検証する予定としている。