

氏 名 (本籍)	藤 ^{ふじ} 田 ^た 佳 ^{よし} 男 ^お (京 都 府)				
学 位 の 種 類	博 士 (リハビリテーション科学)				
学 位 記 番 号	博 甲 第 6178 号				
学位授与年月日	平成 24 年 3 月 23 日				
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当				
審 査 研 究 科	人間総合科学研究科				
学 位 論 文 題 目	有効視野測定法を用いた高齢者の運転適性評価法に関する研究				
主 査	筑波大学教授	医学博士	飯 島	節	
副 査	慶應義塾大学教授	博士 (医学)	三 村	將	
副 査	筑波大学准教授	Rh. D	八重田	淳	
副 査	筑波大学准教授	博士 (障害科学)	吉 野	真理子	

論 文 の 内 容 の 要 旨

(目的)

高齢の運転免許所持者が増加し、高齢者が当事者となる交通事故が増加している。これらの高齢免許所持者のなかには認知機能の低下している者もあり、特に地方においてはそうした高齢者による運転が問題となっている。そのため警察庁ではさまざまな高齢者対策を行っているが、未だ十分ではない。高齢者の運転適性を評価するためにさまざまな認知機能検査が試みられているが、今のところ統一された見解は得られていない。高齢者の社会参加と安全な交通社会を同時に実現するには短時間で簡単に運転適性を評価する方法が求められている。近年、運転適性評価のひとつとして有効視野測定が有用であるという報告が増加している。そこで本研究では、高齢者の運転実態を把握した上で、簡便な有効視野測定システムの開発を行うことを目的とした。

(第 1 研究)

(目的) 高齢者の運転実態を把握すること。(対象と方法) 69 歳以上の免許を更新する者を対象に、3 都県の教習所にてアンケート調査を行った。(結果) 有効回答 324 名分を分析したところ、1 回の運転時間は 1 時間以内が 9 割を占め、地方の高齢者はほとんど毎日運転し、ペーパードライバーは都市部においてもごく少数であった。都市部に住む高齢者は高速道路の利用頻度や遠出する頻度が高く、男性は主にレジャーや旅行で運転し、女性は買い物を中心で生活に密着した目的が多かった。(考察) 地方の高齢者や女性は日常生活のために、都市部では主に生活の質を高める用途で車に乗っている可能性が考えられた。

(第 2 研究)

(目的) 講習予備検査を受検する 75 歳以上の免許更新者の運転状況と認知機能を明らかにすること。(対象と方法) 24 都府県の自動車教習所にて調査用紙を配布し、その場で記入後回収し、警察庁でデータ化したものを解析した。(結果) 4,299 名から回答を得た。認知機能が低下していると判断された者が約 8%、やや低下している者が約 29%であった。また認知機能の低下と運転頻度や運転に関する自信との間には関係がなかった。しかし、認知機能が低下している者は身体能力に自信がなく、運転目的も生活に必要な内容に限定している傾向があった。(考察) 地方では認知機能が低下していても運転を継続せざるを得ない実態が

あり、高齢者の免許返納制度を活かすには代替交通手段の確保の必要性が高いと考えられた。

(第3研究)

(目的) 脳血管障害や加齢によって低下した視知覚認知能力を有効視野概念で測定するシステムを開発すること。(対象と方法) 運動麻痺や失語の影響を受けず、汎用 PC を用いた簡単な構成で、検査負担が少なく短時間で測定できるソフトウェアを試作し、VFIT (Visual Field with Inhibitory Tasks) と命名した。VFIT による評価では、高齢者の有効視野は若年者に比べて狭く、同じ若年者のなかでも運転に苦手意識を持つ者の有効視野は同年代の者に比べて狭かった。(考察) 試作したシステムの有用性が示唆された。

(第4研究)

(目的) 第3研究で開発したソフトウェアを75歳以上の高齢者にも適用しやすいように修正すること。(対象と方法) 中心視野の呈示刺激の課題難易度を下げたものを作成し(VFIT-EV)、70歳前後の4名で試用した。(結果) 高齢者版では、従来版でみられた失敗体験は減少し、測定値も安定した。(考察) VFIT-EV の有用性が示唆された。

(第5研究)

(目的) 高齢者の認知機能特性と運転適性との関連を明らかにすること。(対象と方法) 65歳以上の者20名を対象として以下の検査を行い、互いの関連を検討した。日常の運転に関してインタビューガイドに基づく質問調査を行った。認知機能検査としてMMSE、TMT-A および B、WAIS 符号課題を行った。第4研究で開発した VFIT-EV を用いて有効視野検査を実施した。自動車教習所で、実車を用いて、仮免許試験である修了検定基準による運転評価を行った。(結果) MMSE のカットオフ点以下の者が約2割おり、彼らも日常的に運転していた。また20名のうち7名が過去1年以内に何らかの事故を経験していた。TMT-B の成績は75歳以上で有意に低下していた。また実車評価の成績で2群に分けて比較した結果、実車評価成績の悪い群は有効視野正解率が有意に低かった。(考察) VFIT-EV と実車評価成績に関連があり、VFIT-EV の運転適性評価法としての有用性が示唆された。

(考察)

高齢者の多くが生活のために自動車運転を必要としており、彼らの運転適性を簡便に評価する方法の必要性が明らかとなった。本研究で開発した有効視野測定法の、高齢者の運転適性を評価する指標としての有用性が示唆された。

審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、超高齢社会における喫緊の課題を様々な側面から検討した意欲的な研究からなっており、社会的意義が高く、今後の発展も大いに期待できる。

平成24年1月7日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもと論文について説明を求め、関連事項について質疑応答を行い、最終試験を行った。その結果、審査委員全員が合格と判定した。

よって、著者は博士(リハビリテーション科学)の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。