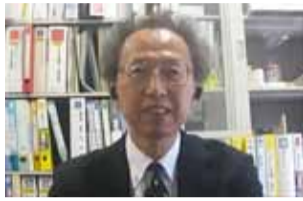


SJ Interview

SJ インタビュー

認知機能低下のおそれのある高齢運転者の交通事故と運転実態を把握するために

福岡国際医療福祉大学 医療学部 教授
佐賀大学 医学部 脳神経内科 客員研究員
前・(公財) 交通事故総合分析センター 特別研究員



認知機能検査の結果と交通事故の関係を分析

認知神経心理学を専門とする堀川さんは、高齢者の認知機能低下とクルマの運転について、基礎と臨床の両面から長年にわたり研究している。そして昨年10月、(公財) 交通事故総合分析センターが開催した「第23回交通事故・調査分析研究発表会」で、同センターの特別研究員として「高齢運転者の認知機能と交通事故～認知機能検査の活用と実車運転評価～」というテーマの発表を行った。運転免許証の更新期間が満了する日の年齢が75歳以上のドライバーは、高齢者講習の前に認知機能検査を受けなければならない。この検査は以下のA、B、Cで構成されている。

運転免許更新時の認知機能検査概要

A 時間見当識

- ①今年は何年ですか？
- ②今月は何月ですか？
- ③今日は何日ですか？
- ④今日は何曜日ですか？
- ⑤今は何時何分ですか？

B てがかり再生

- ①刺激提示
- ②数字抹消課題
- ③少し前に、何枚かの絵をお見せしました。何が描かれていたのかを思い出して、できるだけ全部書いてください。
- ④回答用紙の左側に、ヒントが書いてあります。それを手がかりに、もう一度、何が描かれていたのかを思い出して、できるだけ全部書いてください。

C 時計描画

時計の文字盤を描いてもらいます。大きな円を描いて、円の中に数字を全部書き込んでもらいます。後で時間を指定しますので、その時間を示すように時計の針を描いてもらいます。

堀川悦夫 さん

堀川さんは、高齢運転者の認知機能とその後第1当事者となる交通事故との関係を調べるため、75歳以上の運転免許保有者を対象に、認知機能検査の結果とその後3年間の人身事故データをういて分析した。「高齢運転者の認知機能検査を全国規模で実施している国は日本だけなので、今回の分析結果は世界的にも珍しいものといえるでしょう。認知機能検査の結果と交通事故の第1当事者の人的要因とのクロス集計を行い、それぞれの値が統計的に有意に多いか少ないかを調整済み残差分析により解析しています」。対象は2014年度に認知機能検査を受検した75歳以上の運転免許保有者(総数143万8361人)。A～Cの総合点(0～100点)で、第1分類(49点未満)、第2分類(49点以上76点未満)、第3分類(76点以上)に分類すると結果は以下のようになった。

表1

分類	認知症のおそれがある	認知機能低下のおそれがある	認知機能低下のおそれがない
第1分類 受診要	3.6% (52,456人)		
第2分類		32.5% (467,474人)	
第3分類			63.9% (918,431人)

このうち事故の第1当事者となった2万6,621人を対象に認知機能低下と事故内容(死亡・重傷・軽傷)の関係を見ると、死亡事故、重傷事故ともに認知機能低下に伴い発生率が高くなるという結果となった(表2)。次に交通事故の人的要因について。人的要因の「発見の遅れ」に分類される前方不注意に該当する漫然運転(内在的)による第1当事者の割合は認知機能低下群(第1・第2分類)が多く、第3分類は有意に少なかった。「ながら運転」など脇見運転による第1当事者の割合でも認知機能低下群が第3分類より有意に多く、認知機能低下につれて構成率が高くなるという結果となった(表3)。「漫然運転や脇見運転は年代を問わず危険なの

表2

事故内容 第1当事者のみ	人数 (%)	第1分類 受診要	第2分類 少し低下	第3分類 低下なし	合計
		死亡	21 (2.3)	143 (1.5)	
重傷	74 (8.0)	863 (9.2)	1,283 (7.9)	2,220 (8.3)	
軽傷	828 (89.7)	8,423 (89.3)	14,835 (91.2)	24,086 (90.5)	
計	923 (100)	9,429 (100)	16,269 (100)	26,621 (100)	

集計値の色は、調整済み残差分析の結果を示す。黄色が有意に多い、青色が有意に少ない

表3

人的要因	人数 (%)	第1分類 受診要	第2分類 少し低下	第3分類 低下なし	合計
		漫然運転(内在的)	147 (15.9)	1,065 (11.3)	
脇見運転(外在的)	776 (84.1)	8,364 (88.7)	14,723 (90.4)	28,863 (90.6)	
発見の遅れ	151 (16.4)	1,297 (13.8)	2,100 (12.9)	3,548 (13.3)	
その他	772 (83.6)	8,132 (86.2)	14,169 (87.0)	23,073 (86.7)	

集計値の色は、調整済み残差分析の結果を示す。黄色が有意に多い、青色が有意に少ない

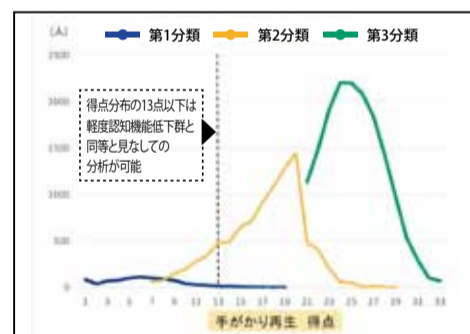
表4

人的要因 小項目	人数 (%)	第1分類 受診要	第2分類 少し低下	第3分類 低下なし	合計
		ブレーキとアクセル踏み間違い	29 (3.1)	327 (3.5)	
ハンドルの操作不適	894 (96.9)	9,102 (96.5)	15,811 (97.2)	25,807 (96.9)	
その他	24 (2.6)	185 (2.0)	189 (1.2)	398 (1.5)	
発見の遅れ	899 (97.4)	9,244 (98.0)	16,080 (98.8)	26,223 (98.5)	

集計値の色は、調整済み残差分析の結果を示す。黄色が有意に多い、青色が有意に少ない



ですが、高齢者において運転に集中しないような行動は交通事故の危険性を増大させることになります。また、近年、問題となっている「ブレーキとアクセルの踏み間違い」の分析では、第2分類において第1当事者の割合が有意に多く、第3分類は有意に少ない結果となった(表4)。「第2分類は第1分類よりも活動量や運転頻度が多いと推察されます。日常的な運転行動の測定と事故発生との関係の抽出が必要だといえるでしょう」。ハンドル操作不適で、第1当事者となる事故は認知機能低下群で多く発生している(表4)。ハンドル操作不適の発生要因には事故時点におけるとさの場合などの一過性の反応と、日常的な運転での持続的な反応が想定される。実車運転評価ではペダルのみならずハンドル操作の機能低下も評価していく必要があると堀川さんは指摘する。また、認知機能検査の得点が再生の得点に注目すると、得点分布が広いこと、事故リスクの高い群の分析に適していることがわかる。「得点分布をみると、第2分類でも第1分類に近い方、第3分類でも第2分類に近い方がいます。てがかり再生の得点をフィードバックすることができれば、自分が各分類のどこに位置しているかわかり、事故防止の啓発に役立つと考えています」。



実車運転評価による運転可否判断が必要

堀川さんがかかわっている佐賀大学医学部附属病院(以下、佐賀大学病院)では、これまでの臨床経験から修正を重ねた結果の運転可否判断と、その後のモビリティ支援に関する臨床パス(上図参照)が構築されている。今回の研究発表会では、佐賀大学病院の取り組みについても報告している。「私が佐賀大学病院の『物忘れ外来』で患者の方と接する中で、クルマの運転可否判断の問題に深くかかわっていく必要があると感じました。まず、病院内で実施できるものとして、運転シミュレーターを導入し、運転適性評価を行ったのが始まりです。ただし、シミュレーターでの評価だけでは納得していただけない方もいました。そこで7～8年前から、近隣の自動車教習所の協力を得て実車による運転評価を実施するようになりました。今では脳外科や循環器科などを経由して実車評価を受ける方もおり、これまでに延べ180件のデータを収集しています」と振り返る。実車運転評価は運転免許取得時の修了検定の方法を活用して行われ、教習指導員による評価とGPSによる車両挙動解析をもとに判断される。「教習指導員の方は検定員の資格を持っている

ので、その評価には信頼性・妥当性があると考えています。ただ、評価対象者に対して先入観を持ってほしくない、余程危険な場合を除いて患者の方の情報は伝えないようにしています。認知機能が低下している人の運転については次のように説明する。「最も大きな特徴は確認不足。進路変更をする前の周囲の安全確認がおろそかになります。また、赤信号や踏切で止まらない方もいます。認知機能検査で問題があってもシミュレーターや実車運転評価では問題が現れなかったケース、逆に認知機能検査が良くても実車運転評価で危険な行動が多く、免許返納にいたったケースもあるという。「認知機能検査の結果だけで、事故リスクの高い方を見つけ出すのは難しいため、実車での運転評価は必要なものだと私たちは考えています」。

健康な生活を維持するためにも運転を継続できるように

交通事故の未然防止や運転期間延伸の観点から、どのような運転者であれば運転を継続できるか、あるいは断念せざるを得ないのか、適切な運転可否判断につながる研究やエビデンスが必要だと、堀川さんは考えている。「地方においては、運転をやめると買い物ができないだけでなく、病院に通えなくなり、受けるべき診療も受けられなくなります。だからといって、いつまでも運転を続けていいというわけではありませんが、運転を断念することによって、その方の社会生活に不可欠な活動は大きく制限されるのです。また、運転断念に伴い、健康を維持するために必要な活動ができなくなり、様々な健康指標が悪くなるという報告もあります。運転期間延伸のポイントは『運転の見直し』です。多くの方が若い時に運転免許を取得して以降、自分の運転を見直すことはないはずですが、これまで実車運転評価で、今までの運転の悪いクセが習慣化したために自分勝手に危険な運転をする方を数多く見てきました。クルマを運転する行為がいかに危険なことか、今一度、気づいてもらう必要があります。免許更新時の高齢者講習でより具体的な指摘ができればベストですが、それができないのであれば、損害保険会社などが主導して自動車教習所で定期的な『運転ドック』のようなものを受講できるような仕組みをつくるという方法もあるでしょう。この『運転ドック』を受講した方には自動車保険の料金を割引くというインセンティブをつけられ、受講していただけるのではないかと思います。80歳になっても周囲の人が安心して見ていられるドライバーをめざしてほしいと堀川さんは強調する。「これを実現できることが、ドライバーにとって最高の勲章だと私は思います。運転を断念するきっかけになるのは様々な病気です。若い頃から病気になるように注意して生活することが、長く運転するための秘訣といえます」。

※文中のデータおよび表、グラフ、図の出典は(公財) 交通事故総合分析センター「第23回交通事故・調査分析研究発表会」発表資料。ただし表2～4は編集部が一部改変。