

ドライブレコーダーを活用した高齢運転者の安全運転診断

株式会社審調社 業務部 課長代理 森澤 三郎¹⁾

1. 背景

高齢運転者が当事者となる交通事故は増加傾向にあるが、高齢免許保有者の増加だけが原因ではなく高齢運転者が第一当事者となる割合が高いなどの特徴を持つ。彼らが運転を見直す機会の一つが高齢者講習であるが、現行の講習は3年毎の免許更新時に行われ、実走は教官同乗のもと場内コースで行われ、何より認知機能低下の発見に重点を置いている。しかし場内コースは実際の運転環境(実環境)との違いが大きく、また認知機能低下が原因となる事故は高齢運転者の事故の一部であるからそれ以外の原因による事故の対策が必要である。そのような中、常時映像記録型ドライブレコーダー(DR)の普及で運転を容易に記録できるようになった。

2. 目的

事故歴がある高齢運転者ほど免許返納率が高いとされており²⁾、自分の危険性を認識することは事故予防だけでなく運転継続の判断材料にもなる。本活動は日常的に運転する高齢者を対象とし、DRで記録した実環境での運転から不安全行動(事故に繋がる行動)を見つけ指摘することで危険性を認識してもらい、事故予防に繋げると共に運転継続に対し最適な判断をしてもらうことを目的とする。その一環としてDR映像から不安全行動を読み取る手法を構築した。

3. 方法

1) 交通事故のマイクロ分析

保険事故の調査会社が保有する交通事故調査報告書を用いて高齢運転者の起こした600件の車両相互事故をマイクロ分析し、高齢運転者が事故を起こし易い状況を推定した。

2) 公道コースでの運転調査

公道において特定経路のコース(公道コース)を設定し、自動車教習所教官(教官)同乗の元、DR装着車両を後期高齢者31名に運転してもらった。得られた映像を分析し1)で推察した状況の出現確認を行うとともに、同乗した教習所教官の評価との関連を調査した。

3) 実環境における運転状況調査

2)の被験者の一部(15名)を対象に、彼らが日常使用する車にDRを装着して実環境での運転状況を収集し、1)2)で特定した不安全行動が実環境で確認できるかどうか調査した。

4. 結果

交通事故のマイクロ分析で、高齢運転者は「確認動作を行っているにも関わらず近くの相手を見つけれない」傾向が強いと推察された。公道コースの調査では、一時停止規制のある交差点において交差道路確認位置、確認方向、確認時の速度から「交差道路進入前に停止可能な位置で左右の確認を完了できたか」を調べたところ、完了できたと判定されたのは3割弱であった。減速や首振りといった外観上の確認動作は全員が行っており、確認動作の出現は確認の有効性を示すものではなかった。多く見られたのは確認中に交差点に入ってしまう動きで、半数がこの動きをしていた。また被験者は「コーナーミラーだけを見るタイプ」、「目視だけ行うタイプ」、「コーナーミラーと目視を併用するタイプ」の3タイプに分けることができた。有効な確認ができた8名中6名が「コーナーミラーと目視を併用するタイプ」であり、かつ同タイプはコース全体の走行に対する教官の評価が高かった。

公道コースで教官から指摘された行為は実環境でも多く出現することが確認できた。

5. 考察

高齢運転者は安全確認中に交差点に入ってしまう傾向が強く見られた。安全確認の有効性は運転者の外観上の行為で判断してはならず、交差点であれば交差点の形状に対する確認位置、確認方向、並びに確認時の速度で判定しなければならない。DR映像を使えばこうした判定が可能である。また今回公道コースで重点的に調査した交差点は狭くて見通しが悪く、本当に安全を確認するならコーナーミラーの併用や前傾姿勢での覗き込みが不可欠である。これら行為は単なる確認の一手段ではなく、その場における危険を正しく認識し行動したこと、つまり意識的行動かどうかを示すものだと考える。これらは外観上の運転者の動きとして現れる。安全確認状況から運転者の安全性を読み取るためには、こうした「意識的行動」を示す行為も特定して見ていく必要がある。

1) 株式会社審調社交通事故解析 Gr
140-0013 東京都品川区南大井 6-3-7
2) 特定非営利活動法人高齢者安全運転支援研究会 “平成28年度交通安全等に関する調査研究”