

交通事故抑止に向けた自動車運転時における

直線単路走行時の視線解析

泉田祥 (新潟大学大学院)

1. 目的

本研究の目的は、実車両を用いて交通事故率の高い層（初心運転者群および高齢運転者群）の直線単路走行時における注視特徴を分析・抽出することでそれぞれの層の注視特徴を明らかにすることである。

【研究Ⅰ】

研究Ⅰでは、交通事故統計から交通事故率の高い20～24歳の初心運転者群と、交通事故率の低い中年層であり、自動車学校の教官でもある熟練運転者群による直線単路走行時における注視特徴を比較する。

2. 研究方法

- 1) 対象者：運転経験が一年未満の2名(21.5±0.7歳)が初心運転者群. 運転経験が十年以上あり自動車学校教官として日常的に運転教習指導や運転技能検定に携わり、自身も模範的な運転に務める2名(年齢：31.5±2.1歳)が熟練運転者群.
- 2) 実験コース：N県N市N自動車学校コース
- 3) 計測機器：日産NOTE e-POWER および視線計測装置(Tobii Pro glasses2)
- 4) 評価指標・統計処理：運転者から見える注視対象を興味領域ごとにエリア分けをして、エリアごとの注視時間を直線区間全体の総注視時間で除すことで正規化したエリアごとの注視時間割合およびエリアごとの平均注視時間. 各群のエリアごとの評価指標において、対応のないt検定およびサンプルサイズに左右されず、群間の差の大きさの程度を示すために効果量dを算出.

3. 結果と考察

群間比較の結果、初心運転者群の直線単路走行中の注視特徴としては自車両に対して「手前側かつ右側寄りの注視」であることが推察された。一方で熟

練運転者群の直線単路走行中の注視特徴としては「自車線を中心に手前から遠くまで広く注視」していることが推察された。

【研究Ⅱ】

研究Ⅱでは、交通事故統計から交通事故率が漸増する60歳以上である高齢運転者群と、交通事故件数が漸減し始める25歳以上である若年運転者群による直線単路走行時における注視特徴を比較する。

4. 研究方法

- 1) 対象者：交通事故件数が漸増し始める60歳以上の7名(年齢：70.1±5.7歳)が高齢運転者群. 交通事故件数が漸減し始める25歳以上の2名(年齢：26.5±0.5歳)が若年運転者群.
- 2) 実験コース：N県運転免許センターコース
計測機器、評価指標および統計処理は研究Ⅰと同様.

5. 結果と考察

群間比較の結果、高齢運転者群の直線単路走行中の注視特徴としては自車両に対して「手前側かつ右側寄りの注視」であることが推察された。一方で若年運転者群の直線単路走行中の注視特徴としては「自車線を中心に手前から遠くまで広く注視」していることが推察された。

6. 結論

研究ⅠおよびⅡを通して交通事故率が高い初心運転者群と高齢運転者群には、共通した注視特徴があることが明らかとなった。また、その注視特徴は直線単路走行時において適切な注視特徴であるとは言い難く、寧ろ危険な運転行動に繋がりがかねないものであった。一方で、熟練運転者群および運転経験が5年以上と豊富な若年運転者群にも共通した注視特徴があり、運転教本に示されているような直線単路走行時において適切な注視特徴であった。