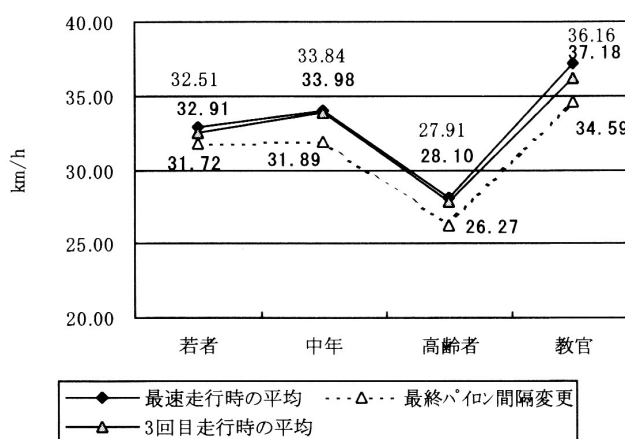


運転行動計測機を活用した安全運転教育手法に関する調査研究（Ⅲ）（平成 12 年度）

運転者の行動を計測機器により客観的に把握し、指導に反映するためのシステム、手法を開発することを目的に、3 カ年計画で調査研究を行っており、平成 10 年度のブレーキング、11 年度の危機回避に続いて、12 年度は運転技術の集大成と称されるスラロームの運転行動についての基礎データを求めるため、実車走行実験を行った。

① 20～29 歳の若者、41～54 歳の中年、61～64 歳の高齢者それぞれ 10 名ずつと教官 5 名を対象に、スラローム走行時の速度、加速度、体の振れ等を調べた結果、中年は最も走行速度が高く（図）、前後、左右の加速度も高かったが、背中への振れも大きかった。若者は、中年に比べ、やや走行速度が遅かった。高齢者は、最も走行速度が低く、加速度も小さかった。一方、教官は走行速度、ハンドル操舵角、加速度ともに大きかったが、背中への振れはほとんど発生しなかった。

図 年齢グループ別平均速度(スラローム走行)



- ② 高齢者は、暗算をしながらの音声に対する反応速度が停止時、運転時とも遅く、被験者間、実験間のばらつきともに大きかった。停止状態での差は小さいが、運転中に暗算をしながらの反応を調べると、中年は若者に比較して反応速度が遅くなった。運転中の暗算では加齢とともに正解率が下がった。停止中に負荷を課さずに行った音声に対する反応は、加齢とともに速くなり、運転中に運転以外の負荷を課さず音声に対して反応させた場合の年齢差は小さかった。
- ③ 広角画面に発生する物体に対する反応時間は、各年齢層ともに 0.5 秒から 1.0 秒に分布しており、その平均値は中年が最も早く、次いで若者、高齢者の順であった。
- ④ 一般道の違反行為については、右折時の交差点直近から離れた大回り、斜行は年齢層が上がるほど多かった。高齢者は左折の際に左寄せをしないケースが多く、巻き込み確認は若者と高齢者は中年に比べて実施率が低かった。一時停止は、若者と高齢者は、中年に比べて、徐行のみで通過してしまうケースが多かった。
- ⑤ 各計測項目間における傾向として、スラロームの速度の早い人は、前後、左右の加速度が高く、背中への揺れも大きかったが、教官は速度は速いが、背中への揺れは小さかった。音声に対する反応の早い人は、模擬市街路と一般道路、無負荷とセンターラインに沿った走行のいずれの場合も、一貫して反応が速かった。ただし、暗算を課した時の反応時間はばらつきが大きく安定しなかった。スラロームの速さと、音声に対する反応の速さ、運転意識・態度の傾向、運転行動の傾向、違反行為との間に明確な相関は示されなかった。