

運転者の身体能力の変化と事故、違反の関連、及び運転者教育の効果の持続性に関する調査研究（平成 11 年度）

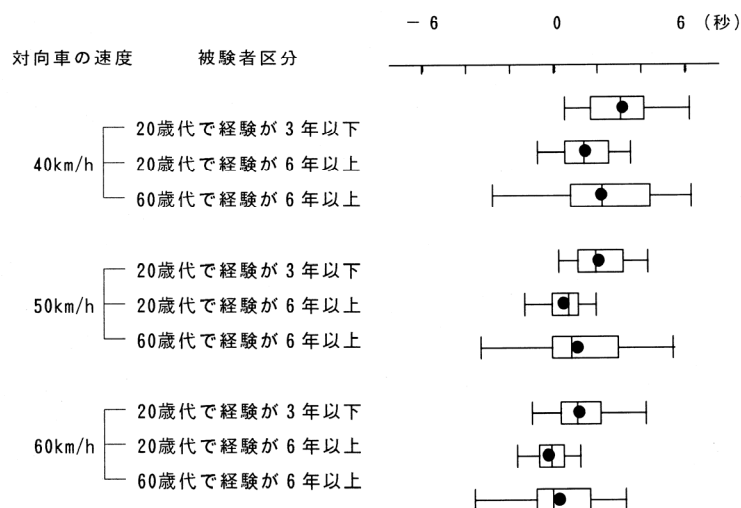
運転行動や、事故、違反は、運転能力などの身体的特性だけでなく、運転者の意識や態度に大きく関わってくるため、運転者の身体能力が運転に与える影響を定量化することは容易ではない。そこで、身体能力と事故、違反、運転能力との関係を、加齢及び免許取得後の意識の変化と関連させて調査し、持続的効果のある交通安全教育、交通指導を可能にすることを目的に、免許更新者対象調査及び走行実験を行った。

① 運転免許の更新者 421 人を対象に視力、反応速度を検査するとともに、事故・違反歴、運転意識、態度についてのアンケートを実施した。静止視力、動体視力は、加齢とともに低下し、単純反応時間は、40 歳代から徐々に低下するが、選択反応時間は 20 歳代から直線的に遅くなる傾向にある。

② 20 歳代・経験 3 年以下、20 歳代・経験 6 年以上、60 歳代・経験 6 年以上各 10 人を対象に、右折時と車線変更時の距離判断実験を行った結果、右折に要した時間は 4.7 秒～5.2 秒で、年齢とともに長くなる（図）。また、速度の上昇に伴う右折判断距離の変化は、高齢者ほど小さい。静止視力が良く、DVA と静止視力の差が大きいと、判断距離が短くなる傾向が見られる。

③ 車線変更については、接近車の速度によらず 60 歳代の判断距離は 20 歳代に比べて長い。静止視力が良いほど判断距離が短くなる傾向が見られる。このほか、KVA と静止視力の差が大きいほど、暗視力と静止視力の差が大きいほど判断距離が短くなる傾向が見られる。

図 被験者別の右折余裕時間の差



④ 右折判断距離と車線変更判断距離は正の相関があり、余裕を持った判断をする運転者は共通性がある。

⑤ 今後の課題を示すと、視力の低いことが要因の一つになると考えられる違反・事故を経験した集団は、それ以外の集団と比較して視力の低いことが示されたが、分析を深めるためには、該当する対象者のサンプルを増やして調査することが必要である。視覚能力については、調査対象とすべき視覚の種類、調査の方法なども検討していくこと、運転行動に関しては、条件がずっと厳しい実際の走行環境に配慮しつつ、更に多くのタイプの行動形態を調べる必要がある。