

高齢運転者の心身機能の特性に関する研究—高齢運転者に関する総合的研究(Ⅲ)(昭和61年度)

人間の心身機能は、加齢とともに低下するといわれており、これらの現象をドライバーの問題として考えると、視力や運動能力等の身体的機能の低下、判断力や注意力等の心理的能力の低下は、運転行動に影響を及ぼすものと考えられる。そこで加齢とともに変化するドライバーの心身機能を運転適性面からとらえ、高齢ドライバーにおける問題点を明らかにすることを目的として、講習受講者に対して検査を実施した。

① 昭和61年7～9月の行政処分者講習及び更新時講習受講者1,112人を対象に、知覚判断機能と視覚機能の検査を行った。

② 知覚判断機能について、反射的、筋肉的動作の速さを表す「単純反応時間」の平均値を年齢層別にみると、60歳以上は、30歳代に比べると約1.3倍反応が遅くなったが、年齢と共に反応時間のバラツキが大きくなり、個人差が大きいことを示している。これに対して、複数の刺激の中から、それに対応する電鍵だけを反応する「選択反応時間」の平均値を年齢層別に見ると、60歳以上は、30歳代に比べると約1.2倍反応が遅く、やはり個人差が大きい。また、加齢に伴う反応動作の特徴として、非常に速い反応と遅い反応が混在し、動作の安定性が低下する傾向がある。動作の正確さについて、高齢ドライバーの誤反応数の平均値をみると、30歳代に比べ40%近く増加している。さらに、刻々と変化する交通場面への適応能力は、高齢ドライバーは30歳代に比べ約60%も低下し(表)、注意能力を判断する指標では、30歳代に比べ約15%誤数が増加していた。

表 処置判断検査(練習効果)の平均値

年齢群	人数	平均	標準偏差
30歳代	286	10.23	25.64
40歳代	273	9.82	26.38
50歳代	272	5.74	23.35
60歳以上	281	3.99	26.87

③ 視覚機能について、標準視力値は、60歳以上では、30歳代に比べ20%あまり低下する。低対比状況下における視力は、明視環境における低対比視標の中で最も視認性の悪い33%対比では、標準視力に比べ30歳代の約1.5倍も大きい低下を示している。他方、暗視環境における低対比視標の中で最も視認性の悪い7%対比では、標準視力に比べ30歳代の約1.3倍も大きい低下を示しており、夜間における情報のとり方において問題を示唆している。動体視力は、30歳代でも静止している物の見え方に比べ30%余り低下するが、高齢ドライバーにあっては、半分近くまで低下する。距離判断の良否に係る深視力を調べる三棹法による測定では、60歳以上は、両端の固定棹とのずれが平均で30歳代の約1.4倍も大きく、遠近感の判断に問題がみられ、追越しや右折等、正確な距離判断が要求される場面では、特に注意すべきであろう。

④ 加齢に伴う問題点を総合すると、高齢ドライバーにあっては、視覚機能の低下を実際の運転場面ではほとんど自覚されていない点が挙げられ、定期的な検診等により、自己管理を行う必要があるといえる。動作機能については、一様に機能の低下が表れるものではなく、個人差が大きいことから、個々の心理的、生理的特質にみあった指導、即ち個別的安全指導が重要である。