

二輪車の交通事故と人的要因

ヤマハ発動機第2研究部 倉脇 一郎

日本における二輪車事故死亡者は、原付より自動二輪車に多く、とくに青少年がその7割を占めている。以下、自動二輪を中心に二輪車とその事故の特徴について述べる。

(1) 二輪車事故の現状

事故類型から見ると、右直、出合頭、カーブの3形態が多く、死亡事故の7割を占める。又、二輪車対四輪車の事故が死亡事故の7割に及ぶ。乗員の傷害部位としては死亡事故では頭部、頸部、胸部、死傷事故では脚部、腕部の割合が高い。

(2) 二輪車乗員の心身反応

二輪車の運転は自動車に比べ複雑で、乗員への外部刺激も大きいことが知られている。乗車中の心拍数を計測すると、高速走行やコーナリング、滑りやすい路面の走行等により増加し、170回/分程度まで上昇する。高速走行時には前腕部の筋電位からハンドルを握る両腕に力が入っていることが解る。乗員は乗車中に高い精神的負荷に晒されている。

(3) 二輪車事故の人的要因

事故の要因を二輪車側から見たとき、英独両国の最近の研究によると、年齢が高くなると事故率は減少し、若者の事故が多い理由として、経験不足と、刺激を求め自己の技量を試そうとする傾向が指摘されている。性別については20才未満では男性の事故率が高いのに対し、20才以上では顕著な差は認められていない。1年当りの走行距離が長いと一般的には事故率が高いが、単独事故については初心者による極短い走行距離での事故がほとんどである。こうした要因はいずれも人的要因と言えるが、二輪車側の要因として従来、大排気量、高性能車は危険という認識があったが、走行距離の影響を除くと事故率との相関がないことが報告されており、人的要因の重要性がクローズアップされ、さらなる医学、工学両面からの研究が期待される。

最近10年間の自動車運転中の突然死の実態

東京都監察医務院 徳留 省悟

自動車運転中の突然死は、他の自動車、乗客および歩行者などに対して危険であることはよく認識されている。また自動車運転中の突然死による事故は、一般に交通事故と処理され、解剖の結果、交通事故と関係のない病死であると判明することがある。更に最近では自動車損害賠償責任保険損害査定においても、事故と病的発作、突然死と事故との因果関係の認否が問題となっている。最近10年間の東京都内における自動車運転中の突然死について検討を試みたので報告する。

結果および考察

最近10年間の自動車運転中の突然死は年平均19件であり、40歳以上は87.9%を占め、普通乗用車が約44%を占める。また64.2%に高血圧、虚血性心疾患、糖尿病などの既往歴があり、死因は心血管系疾患58.4%の111件、脳血管系疾患34.2%の65件である。交通事故の発生は約22.1%の42件であり、脳血管系疾患32.3%の21件、心血管系疾患の16.2%の18件が交通事故を起こしている。これは心血管系疾患では自動車運転中に突然死した場合に、心臓機能の異常は直ちに脳機能に影響を与えないので、自動車を停車させるような努力するために、脳血管系疾患に比較して少ない。今後の問題点としては、①高齢化社会である現在、高齢運転者が激増し、自動車運転中の突然死の増加が予測され、これに伴い交通事故が増加するであろう。②近年とくに医療水準の向上に伴い、従来は絶対安静で動けなかった患者が、手術療法、人工透および投薬により軽快し、自動車の運転が可能となり、今後もこのような運転者が増加し、自動車運転中の突然死の増加が予測され、これに伴い交通事故が増加するであろう。今後の対策としては、①自動車免許の交付更新の際には、現状の運転免許制度でなく、循環器系のメディカルチェックが、既往歴のある人、治療中の人および高齢者には絶対必要である。②営業車の運転手は循環器系のメディカルチェック中心の健康管理が必要である。③自動車運転中に症状(頭痛、胸痛など)が発症したら、直ちに安全な場所に自動車を停止する必要がある。