

交通事故の現状と将来

交通安全事故総合分析センター

吉田 伸一

最近の交通事故死者数は減少傾向で推移しており、特に24歳以下の若者層では顕著である。一方、高齢者層では増加傾向にあり、これは人口の年齢構成の変化を強く反映しているためと考えている。欧米諸国と比較してみると、人口あたりの死者数では少ない方であるが、歩行中、自転車乗用中の死者が全体の約40%、年齢層で見ると高齢者の死者が約35%を占めており、極めてその比率が高いのが特徴である。平成12年中の日本における歩行中、自転車乗用中の死者3524人の内、約60%は高齢者であり、現状では高齢者の運転免許保有率が低く、歩いたり、自転車に乗る以外選択肢が少ないことがその理由である。運転中に事故に遭う確率を、運転免許保有者数あたりの運転者死傷者数で定義すると、自動車、原付き、自動二輪の順に高く、いずれの場合も若者ほど高い傾向にある。それとは逆に、致死率（死者数/死傷者数）は、高齢者の値が非高齢者の2~3倍である。また、歩行中、自転車乗用中に事故に遭う確率を、人口あたりの歩行中、自転車乗用中の死傷者数で定義すると、年齢層による差はそれ程大きくないが、致死率は年齢が上がるほど高くなり、高齢者のそれは若者の約10倍以上である。すなわち“若者は、致死率は低い事故を起こす確率が高い”、“高齢者は、事故を起こす確率は低い、一旦事故に遭ったときの致死率が高い”とメカニズムは異なるがいずれも危険な年齢層である。以上の特徴を捉え、将来の交通事故死者数を概算すると、平成17年には非高齢者層で約400人減少するが、高齢者層で約1000人増加し、結果として全体で約600人増加と懸念される。将来を考えるまでもなく、現在でも交通事故件数そのものは年約4%の割合で増加中であり、被害軽減だけでなく事故予防の観点からの分析、対策も必要となる。以上、高齢者、歩行者、自転車での死者が多いという、欧米諸国にも先例のない日本の特徴を考えると、日本独自の観点からの、人的要因にも重点を置いた事故調査の充実が望まれる。

睡眠障害と運転パフォーマンス

順天堂大学 精神医学

井上 雄一

睡眠障害は、運転技能や作業持久力に障害をもたらすことが、古くから欧米の産業医学者によって指摘されてきたが、1990年前後より交通事故の可能性がクローズアップされてきている。人口の10%に達するといわれる不眠症では、夜間の睡眠不足により日中に精神作業能力の低下や眠気を生じやすく、これが運転軌道・走行速度の不安定化をきたす原因となりうる。実験的に夜間の睡眠時間を3時間程度に抑制する部分断眠を3日間続けた実験の結果においては、極端な運転パフォーマンスの障害が生じている。また、夜間睡眠の量・質が充分保たれているにもかかわらず、昼間に眠気を生じる過眠症では、運転に対する悪影響は不眠症よりも深刻である。

過眠症のなかで代表的なのは、睡眠発作と情動脱力発作を主徴とするナルコレプシーと、夜間頻回な呼吸停止を生じる睡眠時無呼吸症候群であり、両者はともに高い事故リスクを有する。特に後者は、成人の2%前後と有病率が高いため、運転の問題についての数多くの研究結果が集積されている。睡眠時呼吸障害患者での交通事故の頻度は、少なくとも一般人口でのその4倍以上、居眠り運転の頻度は、5倍以上である。事故内容については、追突が圧倒的に多く、信号での停車後、渋滞での低速走行、刺激の少ない高速道路走行中に生じやすい。

睡眠時無呼吸患者での事故リスクと、疾患重症度の関係についてみると、呼吸障害イベントの頻度が高く、しかもこれによる中途覚醒頻度が高いもので事故経験者が多い。また、眠気の指標となる多回睡眠潜時検査(MSLT)での入眠潜時が、事故経験者の方が短縮している。これらの所見は、睡眠呼吸障害の重症化-眠気の増加が、事故リスクと強く結びつくことを示すものである。もちろん、適切な治療を行って睡眠時無呼吸が改善すると、事故リスクはほとんど問題のない水準まで低下する。研究会当日は、睡眠障害と運転リスクについて、健常者の断眠状態でのシミュレーターを用いた運転パフォーマンス実験の結果をふまえながら概説したい。