# 安全運転の考え方 その指導法・管理法

事故なき社会 研究担当取締役
九州大学名誉教授
松永 勝也氏

松永 勝也氏（まつなが・かつや） 昭和16年生まれ、74歳。長崎県出身。47年九大院文学研究科博士課程修了。平成8年同大院システム情報科学研究科教授。24年事故なき社会研究担当取締役。26年安全運転推進協会代表理事。

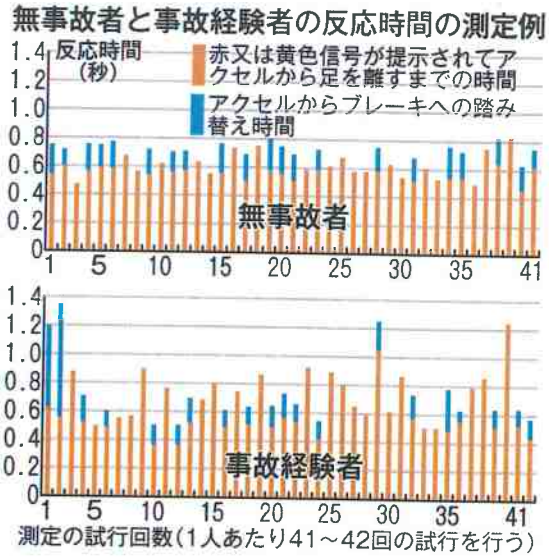
## 第2回 停止するためにすべきこと

平成二十六年の交通事故統計によれば死傷事故として最も多い追突事故の約九五%は停止状態の車両への衝突によって発生している。このような追突や固定物への衝突は、停止距離よりも車間距離（進行方向空間距離）が短い場合に発生する。

従って、事故を防止するためには、停止距離よりも長い車間距離（進行方向空間距離）を保持した運転を行う必要がある。停止距離は、空走距離と制動距離の和。空走距離は、自動車の速度と「ブレーキ反応時間」（対応すべき状況の発生時点からブレーキを踏むまでの時間）との積となる。

### 事故が起きやすくなる時間

ところで、このブレーキ反応時間を計測すると、事故経験者の方が無事故者に比べ、突然遅くなったり、平均的な時間になったりと変動が大きい＝図。ブレーキ反応時は、「省体力」の本能があり、状況に応じて脳の活動水準を下げる機構がある。また、脳の高い活動水準を長時間維持するのは困難である。脳の活動水準の高さや長時間にわたって高い水準を維持する能力には個人差があるので、それに伴い、ブレーキ反応時間の早さや時間経過に伴う変動には個人差が発生する。一方、日常的な慣れた運転作業では、始めは脳の活動水準は高いが、次第に脳の活動水準は低下し、運転開始から三十分ほど経過するとかなり低下する。現実に、事故は運転開始後三十分くらいから起きやすくなる。




心理的な要因によっても、ブレーキ反応時間は長くなったりする。認知や判断は「作業記憶」を通して行われるが、この作業記憶の能力全てを運転に振り向けた場合に比較し、一部を運転以外の作業や思考に振り向けた場合、その分、遅れが発生する。運転に集中しようとしても、心配事があると、無意識に考え事をする。

環境的な要因については、夜間や薄暮れ時、雨天時など、走行環境の照度が低くなると、状況変化に気付く時間が長くなることがあり、それに伴ってブレーキ反応時間も長くなる場合が発生する。

### 距離を取ればぶつからない

ブレーキ反応時間が長くなり、結果として停止距離が長くなっても、衝突するものがなければ、事故（衝突）は発生しない。このようなことから、事故（衝突）を引き起こさないようにするには、ブレーキ反応の遅れがあり、停止距離がいつもよりも長くなることがあっても、衝突しない車間距離を、平素、保持して走行しておくことが必要となる。

しかし、現実には、短い車間距離で走行することが多い。

例えば、高速道路の追い越し車線で最も多くの人が保持している車間距離は二十五㍍（制限速度時速八十㌔の区間で測定。最も多くの車の走行速度は時速九十㌔、車間時間は約二秒だった（鳥栖市、国道三号線で測定）。

一般国道の左側車線を走行している車両では最も多くの場合、保持している車間時間は約二秒だった（鳥栖市、国道三号線で測定）。

ブレーキ反応時間の最大値が一・五秒、道路の舗装面の摩擦係数〇・七（乾いたアスファルトやコンクリート路面の摩擦係数）の場合、時速九十㌔の車の停止距離は約八十四㍍となる。時速六十㌔の速度の場合の停止距離は四十六㍍となる。

先行車が中央分離帯などと衝突しその場で停止するような場合には、その車両との衝突が回避できない車間距離で、多くが走行していることになる。この車間距離の短さが、多重衝突が発生する要因といえよう。