

## SJ Interview

## SJ インタビュー

## 運転者の体調変化に起因した交通事故をいかに防いでいくか

一杉さんの専門は外因死の予防医学。外因死とは事故、災害、他殺などで外傷を受けたことによる死亡を指す。交通事故死として処理されているにもかかわらず、自動車の運転中に病気で亡くなっていたというケースに遭遇したことが、運転者の体調変化に起因した事故の実態や予防対策に関する研究を始めたきっかけだったと一杉さんは振り返る。

「クルマが単独事故を起こし、運転者が死亡してしまった場合、主たる原因は運転者の前方不注意や操作ミスと考えてしまいがちです。しかし、亡くなった方を解剖してみると本当の原因は心筋梗塞などの病気だったということがありました」。

残念ながら、日本に運転者の体調変化に起因した事故を包括的に収集するシステムはない。そのため、これまで運転者のヒューマンエラーが原因として処理されてきた死亡事故の中には運転中の体調変化に起因しているケースが潜在していると考えられる。一杉さんによると、フィンランドやカナダの調査では自動車乗車中の死亡事故の約1割は運転者の体調変化に起因していたという。また、一杉さんが勤務していた病院に搬送されてきた運転者を1年間調べたところ、7.5%は事故を起こす前に意識が消失していたという結果が得られた。

「他の救急医療施設からの報告でも同様の傾向があることが確認できたので、事故の約1割は運転者の体調変化によって引き起こされていると考えられます。正しい原因究明ができないと、正しい予防対策はできません。その事故を詳細に調査・分析した上で効果的な予防対策を講じるべきです」。

### 日常的な疾患も

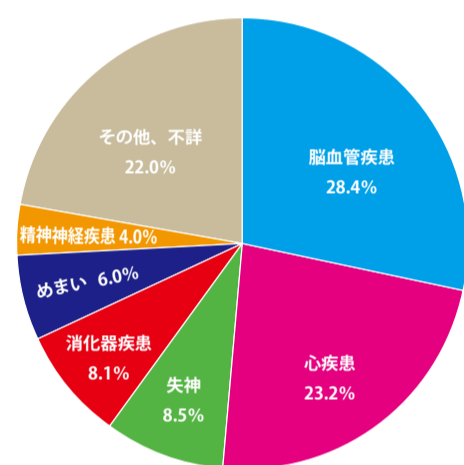
#### 正常な運転を妨げる

日本ではバス、トラック、ハイヤー・タクシー運転者などの職業運転者のみを対象に、運転者が疾病により、事業用自動車の運転を継続できなくなった場合には「自動車事故報告規則」に基づいて、その旨を国土交通省に届け出ることになっている。

「これは、省庁が把握している運転中の病気発症についての唯一の報告です。もちろん、この届け出は事業主に課せられている自主的な報告で、届け出なかった際の罰則がないことから、すべての例が把握されているわけではありません。これを私たち研究班は国土交通省に情報開示請求し、詳細を分析しました」。

すると、原因疾患では脳血管疾患が最も多く、心疾患と続いていることがわかった（グラフ参照）。「心疾患、脳血管疾患が多いことは救急医療施設からの報告や私たちが調べた運転中の突然死例を対象とした剖検例（法医学解剖）の検討と共通していました。その一方で、失神、下痢・腹痛といった消化器疾患、めまいといった、日常的な疾患も正常な運転を妨げる原因となっていることもわかりました。したがって、自動車を運転する人は、すべての疾病に対して、そのコントロールを良好に行う必要があるといえます」。

### ●体調変化により運転が継続できなくなった職業運転者の原因疾患



### 職業運転者における体調変化と運転の実態

ひとたび、運転中に大きな発作や重篤な体調変化が生じると、事故を回避することは困難である。一杉さんらは、自動車運転中の突然死例を対象に、事故現場の状況から車両の軌跡を調査し、ハンドルあるいはブレーキ操作があったかを検討。その結果、事故直前に回避行動が認められたのは26.5%と、多くの例で回避行動は認められなかった。

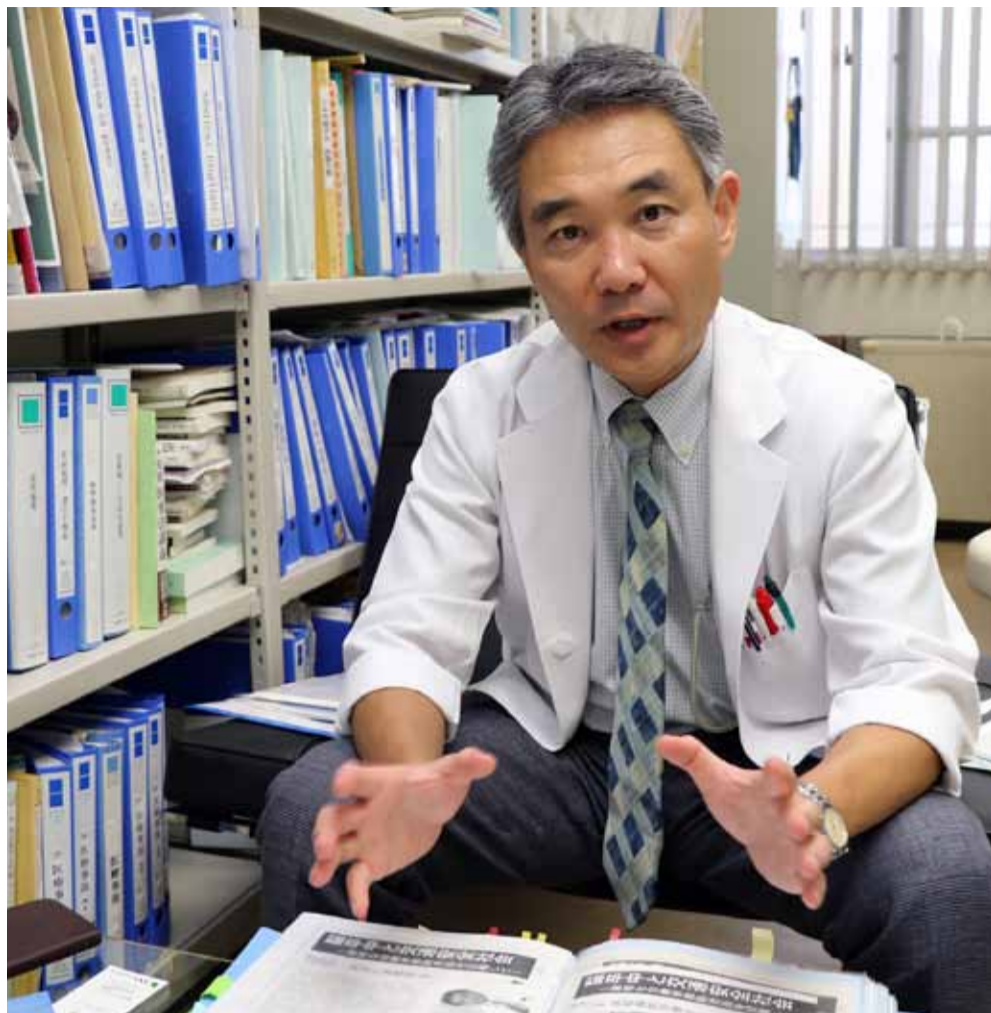
さらに、タクシーやタンクローリーの運転者を対象に体調変化が生じた際に、実際にどのように対処しているかを調べたところ、運転中に体調不良を経験した人は22.6～33.3%、事故に至らなかったがヒヤリハットした経験がある人は11.9～15.8%であった。また、体調変化の直後に会社に申告して運転をやめた人は23.5～55.3%、しばらく休んでから運転を続けた人が26.5～64.7%、10.0～14.6%はそのまま運転を続けていた（表参照）。

「体調変化を自覚した人の多くが運転を中止し

### ●運転中における体調変化の実態調査（タクシー、タンクローリーの運転者対象）

	A 都県 タクシー 運転者	B 都県 タクシー 運転者	C 都県 タンクローリー 運転者
運転中に体調が悪化した経験 (%)			
あり	22.6	32.6	33.3
事故につながった	3.0	0.4	0
ヒヤリハットした(ニアミス)	15.8	11.9	15.7
運転中に体調が悪化した時の行動 (%)			
直ちに運転をやめた	26.7	55.3	23.5
しばらく休んでから運転を再開した	63.3	26.5	64.7
運転を続けた	10.0	14.6	11.8

※グラフおよび表、文中のデータは一杉さんの論文より引用



滋賀医科大学医学部 社会医学講座 教授 一杉正仁さん

ていない現状が明らかになりました。なお、体調変化だけでなく、長時間の連続運転そのものが、集中力の低下などから運轉行動に影響を及ぼすことが指摘されています。そこで、職業運転者における連続運轉についても調査しました。職種によっても差異がありますが、タンクローリー運転者を対象にした先の検討では、一定時間ごとに自動車を止めて休憩をとるという習慣がある人は全体の54.2%であり、休憩までの平均時間は3.6時間でした」。

### 体調が悪化した際は無理に運轉を継続しない

道路交通法第66条には「何人も、過労、病気、薬物の影響その他の理由により、正常な運轉ができないおそれがある状態で車両等を運轉してはならない」と規定されている。「自動車を運轉する人には、健康管理を適切に行うことが自己責任として求められているのです」。これを運転者に再認識してほしいと一杉さんはいう。自動車の運轉は精神的緊張を伴うため、運轉することによって血圧は10mmHg程度増加するといわれている。職業運転者では夜間の走行や仕事のノルマが課せられることで、血圧はさらに上昇。高血圧の人は運轉することによって、脳血管疾患や心疾患を発症することもあるので注意が必要といえる。

「特に、高齢の方は疾患のコントロールが不良であると運轉中、突然死に至る可能性もあります。よく『薬を飲むと眠くなるから、運轉する前には飲まない』という方がいらっしゃいますが、これは間違いです。薬は必要があるからこそ処方されています。病気の症状を抑えるための薬は服用してください。運轉中に発症して、運轉できないようなことになれば事故につながるからです。どうしても眠くなるのであれば、医師と相談して薬を変えるという選択もあります」。

一杉さんが職業運転者の職種別に体調変化時の状況を比較したところ、バス運転者は

業務開始から平均3.3時間で運轉を中止しており、タクシー運転者(7.7時間)、トラック運転者(7.2時間)よりも短かった。そして、体調変化の原因となった疾患で運轉者がそのまま死亡する割合はタクシーやトラックの運転者よりも低かったのである。体調が悪いと感じたらハンドルを握らないこと、運轉中に体調が悪化した際は無理に運轉を継続しないことが最善策だと一杉さんは強調する。

「長時間の運轉を避けることも重要です。安全運轉を行うためには集中力を保たなければならないので、その能力低下を防ぐために適度な休憩をとってください。また、2時間の安静座位によって下肢の静脈血粘度が上昇し、血栓ができやすい状態になることが指摘されていますから、2時間以内に必ず休憩することをお勧めします」。

### 社会全体で予防対策に取り組む必要がある

運転者個人の意識・行動変容とともに社会としての対応も必要だと、一杉さんは指摘する。「運轉が業務で行われている場合には、各職場で健康診断結果や医師の意見を踏まえた運転者の健康状態を把握し、点呼時に適切な判断や対処を行うなど、体調起因事故の予防に取り組まなければなりません。最も大切なことは、体調が悪くなった場合に運轉中止の申し出をしやすい職場環境をつくることです。また、自動車メーカーの安全技術にも期待を寄せる。

「運転者が厳格に健康管理を行っていても、予期せぬ体調の変化や病気の発作は起こります。運転者が意識障がい陥った際に対応するシステムがあれば、事故の予防や被害の軽減に役立つはず。例えば、顔面をハンドル上に伏せているような異常な運轉姿勢をクルマが検知し、自動でブレーキをかけることができれば、体調起因事故の一部は防げるでしょう」。

運轉中の体調変化が事故につながっているという事実を社会のあらゆる人々に重く受け止めてほしいと、一杉さんは訴えた。