

交通事故とびっくりミス

立教大学文学部心理学科教授
芳賀 繁

1 JR福知山線事故について

拙著「失敗の心理学」(日経ビジネス人文庫)には「鉄道に学ぶ事故防止法」と題する章があります。その中で、私は「人間の移動手段として、日本の鉄道ほど安全な乗り物はありません。(中略)1972年に30人の犠牲者を出した北陸トンネルの列車火災事故以来、今日まで二桁以上の死者を出した事故は後で解説する信楽高原鉄道事故だけです。新幹線は1964年以来、乗員・乗客が死亡する事故を一度も起こしていません。この安全性はどこからくるのか、調べてみましょう」と書きました。

安全なシステムのお手本だと考えていた鉄道で、死者1000人を超える大惨事が、自然災害でもテロでもなく、ヒューマンエラーを引き金にして起きたことは

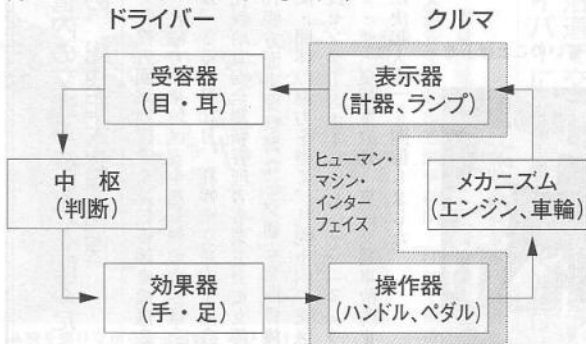
大きなショックでした。事故直後から私の研究室にはマスコミからコメントやTV出演を求める電話が殺到し、事故後一か月を経ようとすると現在もなお、その余波が続いています(5月下旬原稿執筆時)。しかし、ヒューマンエラーと鉄道安全を共に専門領域とする私が逃げ隠れるわけにはいきません。覚悟を決めてその時点その時点で知りえた限られた情報から言えそうなことだけを発言してきました。

事故の引き金となるヒューマンエラーは、多くの場合、単純なミスです。今回の場合は、おそらく運転士によるブレーキ操作の遅れでしょう。しかし、そのミスを誘った要因は複雑で多層的です。伊丹駅でのオーバーラン、その際の車掌とのやりとり、その後の指令からの連絡(聞こえなかったのか無視したのか)、運

行ダイヤの余裕のなさ、尼崎駅での東海道線との接続、電車のブレーキの利きの悪さ(未確認)、当日起きた相次ぐトラブル、一年前のオーバーラン、その後のペナルティーのような日勤教育、遅れやミスに厳しい組織風土、効率と営業を前面に押し出した経営姿勢、他の私鉄や交通機関との激しい競争、秒単位で接続する電車で駆け込んで遅刻ギリギリに出動・登校する日本人のライフスタイル、公共サービスの民営化・規制緩和と安全に関する規制のあり方、などなど。これらの要因とエラーと事故の関係を分析する作業を、これから時間をかけて行う必要があります。

個人や会社の責任を追及し、処罰や謝罪を求めるだけでは問題の改善につながりません。「あの運転士だからミスをしたのだ」「あの会社だから事故が起きたの

図 ヒューマン・マシン・システムとしてのクルマ



だ」と考えれば他は安全なのだと安心することができるとも思いません。しかし、無駄や余裕を切り詰め効率化を進めること、うっかりミスに叱責や罰を与え、精神論で再発防止を図ることなど、多くの要因は現代日本の産業界に広く見られる共通現象です。自分の会社でも類似の要因で事故が起きることはないのか、よく検討して、事故が起きる前に対策を講じる必要があると思います。

2 うっかりミスとヒューマンエラー

自動車ドライバーが赤信号を見落としたり交差点で側面衝突。アクセルとブレーキを踏み間違えて屋上の駐車場からクルマが転落。カーブでハンドル操作を誤って対向車と正面衝突。これらは交通事故の引き金となったヒューマンエラーの例ですが、同様の見落とし、取り違い、動作ミスを私たちは普段しよつちゅうしています。しかし、忘れ物や人違いのようなうっかりミスを「ヒューマンエラー」とは言いません。エラーは英語でミスや失敗のことですが、なぜそれに「ヒューマン」がついているのでしょうか。

ヒューマンエラーとはヒューマン・マシン・システムの中で人間に与えられた役割が期待通りに果たせなかった場合に使われる言葉です。「ヒューマン・マシン・システム」とは、人間と機械が共通の目的のために協働しているシステムです。道路交通システムは、人や物を道路を使って目的地まで安全に運ぶため、道路、信号、クルマ、ドライバー、警察官らが協働している巨大システムです。ドライバーが運転している自動車は、道路交通システムを構成するサブシステムで、搭乗者と積荷を目的地まで運ぶ、あるいは、搭乗者にドライブという楽しさを与えるために道路上を移動する働きをします。

駐車場に停まっているクルマも家でテレビを見ているドライバーもヒューマン・マシン・システムではないけれど、両者が一緒に同じ目的のために働いているときにヒューマン・マシン・システムの構成員となるのです。

ドライバーの意思はハンドルやペダルを通して機械システムであるクルマに伝えられ、クルマからの情報は計器やランプでドライバーに伝えられます(上図)。ドライバーには交通システムの中で与えられた役割と、期待されるパフォーマンス水準があります。交通ルールを理解し、記憶し、従うこと、進路上の全ての信号と交通標識を発見し、その指示に従うこと、一定の基準を満たすだけの操縦技術を有すること、常に前方、必要に応じて側方と後方にも注意を払い、突発事態にも事故を防ぐための即座の対応ができること、などなど。ドライバーがその要求に応えられず、システムの働き(安全性や効率性)を阻害したとき「ヒューマンエラーが起きた」と表現するのです。

ヒューマンエラーはシステムの中で定義されることなので、その対策もシステム全体を視野に入れて検討しなければなりません。人間の側だけをどうにかしようと考えたことは、そもそも「ヒューマンエラー」という概念から外れていると言えるのです。

違反と不安全行動の心理的背景

立教大学文学部心理学科教授
芳賀 繁

1 意図しないエラーと意図的違反

ドライバーが赤信号を無視して交差点を通過しようとして事故が起きたとしましょう。このような信号無視は、外見は一種類ですが、心理的背景を考えると大きく二種類の行動に分けるべきです。すなわち、うっかり信号を見落としてしまったのか、信号を見ただけであえて無視したのか。前者は意図しないうっかりミス、エラーであり、後者は意図的な違反行動です。

うっかりミスによる信号違反は、居眠り、わき見、携帯電話や車内機器の操作に気を取られた、など様々な要因が考えられますが、いずれもドライバーに違反する意図はなく、意図しないミスの結果として違反に至ったものです（もちろん運転中の携帯電話使用は意図的違反です

が、その結果生じた信号違反までは意図しなかったはずです）。

一方、意図的な信号違反とは（じつは私自身、歩行者としてならよくやるのですが、赤信号を認識していたにもかかわらず、止まらなくても安全だと思った、止まるのが面倒だった、急に止まったら追突されるおそれがあった、警察の取り締まりにつかまる心配がないと思った、などの理由で交差点を通過してしまうことです）。

酒酔い運転、酒気帯び運転、制限速度オーバー、運転中の携帯電話使用、一時停止不履行、警報中の踏切横断、一方通行の逆走、シートベルト装着不履行、チャイルドシート不使用、過積載、オレンジ色のセンターラインを越えて行う追越し、登坂車線からの追い抜き、駐車禁止場所への駐車、などなど、意図的違反は

交通事故の大きな要因になるだけでなく、事故が起きた場合の被害の重篤化、交通渋滞や他の通行者への迷惑の要因にもなっています。

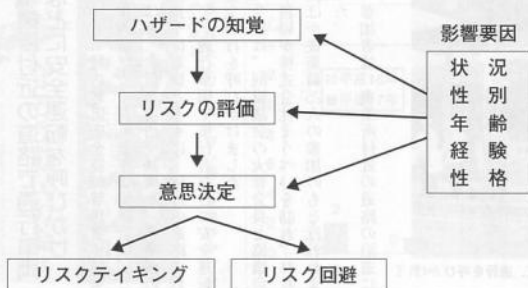
2 ルールを守らない要因

交通違反も作業マニュアル違反もマナー違反も、次の5つの要因があるときに多く発生します。

- ① ルールを知らない
- ② ルールを理解していない
- ③ ルールに納得していない
- ④ 他の多くの人もルールを守っていない
- ⑤ ルールを守らなくても注意を受けたり罰せられたりしない

ちよつと信じられないことですが、ドライバーの中には交差点や横断歩道から5メートル以内は駐停車禁止だというこ

図 リスクテイキングの心理的プロセス



とを知らない人がいます。歩道の縁にオレンジ色の線がある道路は駐停車禁止、そのオレンジ色が破線だったら駐停車禁止だということは覚えていましたか？ ルールを知らなかったり、忘れていたりしたらルールを守りませんね。

なぜそうしなければならないのかを理解していない場合や、知識としては理解

していても心から納得していないルールは守られません。遮断機がある踏切での一時停止や低すぎると感じる最高速度を違反する心理は、電車で携帯電話を使う心理や、未成年が飲酒をする心理と一脈通じるものがあります。

いわゆる「ネズミ捕り」につかまって、スピード違反で規則切符を切られたドライバーが、「他のクルマも速度超過しているじゃないか」、「何で俺だけが」と警察官に食ってかかるのは④⑤の理由で違反をおかしていることの象徴です。

18歳のアイドルタレントと酒を飲んだとして30代の女性アナウンサーが批判されましたが、大学でも18歳の新入生に上級生が酒を飲ませる「新歓コンパ」が公然と行われています。先日はチャイルドシートの使用率がわずかに49.1%であるという調査結果が報道されました。法律やルールがあっても、きちんとした教育をしてルールを理解、納得させ、それでもルールを守らない者には注意を与えたり、罰したりしなければ、ルール違反が横行してしまうのです。違反者は悪人とは限りません。読者にだって多少の違反経験はあるでしょう？

3 あえて危険をおかす心理

たいていの交通違反には事故のリスク

が伴います。それなのに、なぜ人はあえて危険をおかすのでしょうか。

リスクをテイクする（おかす）か回避するかに至る心理的過程と影響要因を図に示しました。

ハザードとは、対向車線から右折しようとしているクルマや急カーブなど、リスクの源となる物理的対象です。ハザードに気づき、それがどれくらい大きなリスクかを判定し、そのうえで、リスクを避けるか、テイクするかを意思決定します。

したがって、ハザードを発見できなかったり、リスクを過小評価したり、意思決定の際にリスクをおかす方向へのバイアスがかがついている場合（急いでいる、飛ばすほうがカッコイイと思っている）、リスクを回避すると遅れる——たとえば踏切待ちをするとか納品時間に遅刻する——など、意図的にリスクをテイクして危険運転をする傾向が高まるのです。さらに、ハザード知覚、リスク評価、意思決定のそれぞれの段階で、道路環境、交通状況、作業条件、ドライバーの運転経験・年齢・性格などが影響を及ぼします。

違反の要因とリスクテイキングの要因に対処しなければ、ただ「止める」と言っても交通違反はなくなるでしょう。

安全運転に必要なスキルは何か

立教大学文学部心理学科教授
芳賀 繁

1 運転が下手だから事故を起こす？

一般に女性ドライバーは運転が下手だと言われています。少なくとも私の妻は運転が下手です。買物に行くスーパーマーケットを選ぶ基準は値段でも品揃えでもなく、駐車場にクルマがとめやすいかどうかです。1台あたりの駐車スペースが狭いと、何度切り返しをしてもうまくとめられないからです。片側2車線の道路で右側を走っているとき、前の車が右折のウインカーを出しても、クルマの流れに乗って車線変更するタイミングがつかめないまま、結局前の車の後ろに止まって待つハメになります。

しかし、運転歴二十年の彼女の事故歴は、免許取得一か月目に起こした小さな自損事故1件のみです。

じつは私自身も運転があまり上手では

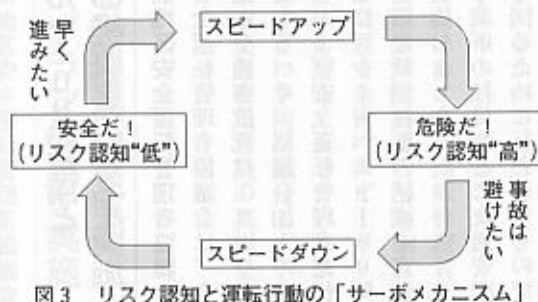
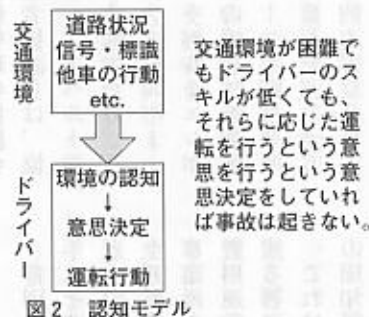
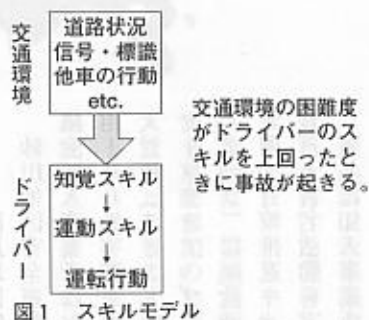
なく、免許とりたての頃（30年以上前です！）はバックで電柱や石垣にぶつけてテールランプを破損する事故を3回もやってしまいました。しかし、幸い、大きな事故は十年ほど前、通勤途中に信号のない交差点で出会い頭にトラックと衝突した物損事故1件だけです。こちらが優先道路だったとはいえ、私のほうも警戒心が足りず、少しスピードを出しすぎていたかなと反省しています。

女性ドライバーが男性ドライバーよりも事故率が高いというデータはどこにもありません。初心者ドライバーは確かに運転技量が未熟ですが、運転に慣れた半年後、一年後くらいの方が危ないと言われているのです。これは何を意味するのでしょうか。

2 スキルモデルと認知モデル

交通環境の困難度がドライバーのスキルを上回ったときに事故が起きるという考え方を「スキルモデル」と呼びます（図1）。クネクネと曲がりながら山を降りていく狭い道路では、うまいハンドルさばきと、ギアを切り替えて上手にエンジンブレーキを使う技能がないと、カーブを曲がりきれずに事故になるでしょう。前の車が急停車したり、子どもが道路に飛び出したりしたときは、すばやくブレーキを踏み、ハンドルを切る能力がなければ衝突を避けられません。

スキルモデルに立つて考えると、道路や信号の改良によって交通環境の困難度を低減すること、ドライバーを訓練してスキルを向上させることが交通事故の防止に役立つという結論になります。運転免許試験や適性検査をしつかりして、下手なドライバーには免許を与えないとい



う発想にもつながるでしょう。

しかし、交通環境の困難度は、じつはドライバー自身が作り出しているものなのです。曲がりくねった下り坂でも、低いギアでゆっくり降りていけば、それほど難しいハンドルさばきはいらなくなります。前の車の急ブレーキに対応するためには、すばやい反応ができなくても、余裕のある車間距離をとればよいのです。子どもが飛び出しそうな道だと思えば、速度を下げて運転できます。

つまり、交通環境のリスクと自分自身の運転技能を正確に認知した上で、運転速度などの選択に関わる意思決定を的確

に行うことによって安全運転ができるのです。スキルが低い人でも、自分のスキルが低いことをちゃんと分かっている、そのスキルに応じた運転ができれば事故は起こしにくいし、逆に、スキルが高い人が自分の運転技能を過信したり、交通環境のリスクを見誤ったりすれば事故が起きます。この考え方を「認知モデル」といいます(図2)。

認知モデルに従えば、事故防止に必要なのは、道路の改良でも、クルマの性能向上でも、ドライバーの技能訓練でもありません。リスクの正しい認知と自分自身のスキルの正確な把握、そして、リス

クを回避する運転行動を選択するよう動機づけられた意思決定こそが大切なのです。必要なのは、訓練より教育、処罰より安全への動機づけです。

3 運転行動のサーボメカニズム

自動車運転のリスクを走行速度から生じるものだけに限定して単純化したモデルが、図3に示す「リスク認知と運転行動のサーボメカニズム」です。サーボメカニズムとは、システムが自らの出力を常時モニターして目標値と比較し、その差を小さくするようにシステム自身を制御するフィードバック機構です。

運転中のドライバーは、リスクを低く認知すると「安全だ」と感じ、早く先に進むために速度を上げます。速度が上がって「危険だ」と感じる(すなわちリスクを高いと認知する)と、事故を避けるために速度を下げます。結局、走行速度は個々のドライバーが「ちょうどよい」と感じるリスクの値(目標リスク)に一致する点に合致するよう制御されることとなります。したがって、目標リスクが変わらない限り、道路が良くなってもドライバーのスキルが向上しても、運転速度が上がるだけで事故リスクは変わりません。事故を減らすには、「より安全でありたい」という動機づけによって目標リスクを引き下げるほかないのです。

進化するクルマと安全

立教大学文学部心理学科教授

芳賀 繁

1 ミシガン大学アムトリの実験プロジェクト

自動車工業の町デトロイトの西70kmに、アナーバーという人口11万4千人の町があります。市の中心部に学部生と院生を合わせると4万人近い学生を擁する巨大なミシガン大学があり、そのキャンパスのはずれに所員約160名の運輸研究所（UMTRI、通称アムトリ）があります。筆者は昨年秋3か月弱、このアムトリに客員教授として滞在しました。ここでは、技術的な研究、人間工学的な研究、心理学的な研究など様々なプロジェクトを、国などの公的機関から研究助成金を貰ったり、自動車メーカーなどの企業からの資金を使ったりして行っています。中でも筆者が最も強い興味をひかれたのは、アダプティブ・クルーズ・コントロール

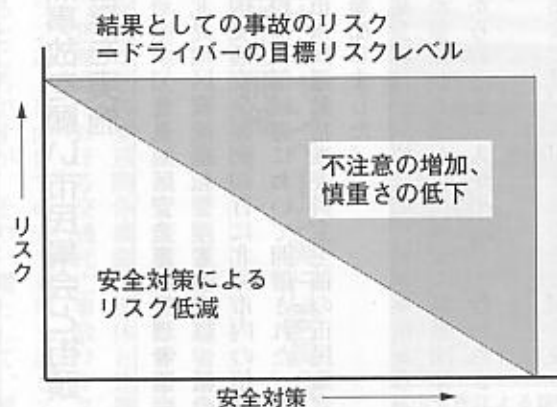
（ACC）とレーン・デパーチャ―・ウオーニング（LDW）がドライバーに与える影響を調べる研究でした。

クルーズ・コントロールは、アクセルやブレーキを操作しなくても設定した速度でクルマが走行する装置ですが、ACCになるとレーダーで先行車を検知して、前の車との距離を一定に保ったり、追突を予防するための警報を出したりする機能が付加されます。アムトリで実験していたLDWは、カメラが捕らえた映像をコンピュータが瞬時に処理して白線を検知し、右の車線に接近したら右の太ももの下のバイブレータが震え、左の車線に接近したら左の太ももの下が震えます。それでも実際に白線を踏んだら音声で警告を発する装置でした。

アムトリの実験車両は、ACCとLDWに加え、GPSでクルマの位置を検知

し、様々なセンサでハンドル、アクセル、ブレーキ、ウインカー、ヘッドライトなどをいつでもどれくらい操作したかを記録し、さらにビデオカメラでドライバーの行動を撮影して録画・録音します。電波探知機で運転中に携帯電話を使った時間まで記録できるようになっていました。これを十数台用意して、各世代、性別から無作為に選ばれた市民に1か月ずつ貸し出し、装置への慣れやトラブル、行動の変化を調べたり、インタビュを行ったり、アンケートをとる壮大な研究プロジェクトです。なぜこのような研究が重要かという点、新しい技術システム、とくに安全性を目標にした新技術がクルマに搭載されたとき、ドライバーがそれにどのように対応するのか、システムに対する不慣れや、逆に慣れすぎが事故やトラブルの要因となることはないのか、慎重に見

図 安全対策がドライバー行動に及ぼす影響



極めなければならぬからです。
このほかアマトリでは、夜間に動物（特にシカ）や人間を検知するための暗視装置（ナイトビジョン）に関する実験も行われていました。

2 まずまず賢くなるクルマ

現在クルマをインテリジェント化する研究開発プロジェクトが、世界中で進められています。前述のACC、LDW、ナイトビジョンのほか、衝突しそうになったら自動的にブレーキをかけたり制動力を強めたりするプリクラッシュ・セーフティ・システム、LDWを一步進めて、車線をはみ出しそうになったらハン

ドルを戻してしまおうレーン・キーピング・アシスト装置、ドライバーの眠気を検知してレモンの香りを出したり冷風を吹き付けたりする居眠り運転防止装置、走行中の道路の制限速度を超えられないようにするスピード・リミッター、信号や進路上の自転車や子どもなどを見るよう促したり、見ていないと警告を発するシステム。この中には既に商品化されてクルマに搭載され、道路を走っているものもあります。

カーナビも進化しつつあり、ドライバーが口頭で「ラーメン屋」と言ったら、最寄りのラーメン店への道順を教えてくださいとか。しかし、もっと進んだシステムでは、刻々に変化するドライバーの作業負担を計算し、信号の近くや右左折の前、車線変更前後などには情報を出すことを控えることすらやっているので。

3 安全システムの危険性

進んだ安全技術には二つの落とし穴があります。

その一つは、これまで事故の原因となっていたヒューマンエラーがなくなる代わりに、新しいタイプのエラーによって予測できないような事故が起きる可能性があることです。操縦の自動化が先に進んだ航空機で、既に多くの苦い経験が生じています。180度方向転換をしよう

としたパイロットがつまみを回しすぎて全く逆方向に飛んでしまい、山に激突したタイ航空機事故（1992年ネパール）、間違つて着陸やり直しモードに入ってしまったあと無理に着陸しようとしてパイロットと自動化システムが対立し、ついには急上昇して失速、墜落してしまった中華航空機事故（1994年日本）などです。

もう一つは、安全システムがドライバー行動に与える影響です。前回「目標リスクが変わらない限り、道路が良くなってもドライバーのスキルが向上しても、運転速度が上がるだけで事故リスクは変わりません」と書きました。安全装置についても同様です。「ACCがあるから少しくらいよそ見をしても大丈夫だ」、「居眠り防止装置があるから寝不足だけドライブに出かけよう」、「プリクラッシュ・セーフティのおかげで思い切り飛ばせるぞ」などと考えるドライバーは現れないでしょうか。意識しなくても、知らず知らずのうちに安全装置に頼って運転中の注意力が少し落ちることはないでしょうか。結局、「もっと安全でありたい」のではなくて、「もっとラクに運転したい」、「もっと速く走りたい」という動機が強ければ、装置が生み出した安全余裕を増大した不注意が食いつぶしてしまうことになるといえます（図参照）。

ドライバターの個人差と安全管理

立教大学文学部心理学科教授
芳賀 繁

1 人の性格と運転行動

アメリカの交通心理学の古い文献に、「人の運転ぶりはその人の生き方に似る」という言葉があります。せっかちな人、のんびりした人、競争好きな人、マイペースな人、攻撃的な人、思いやりのある人、怒りっぽい人、優しい人、あわて者、いつも冷静な人、マナーの良い人、悪い人。そんなふだんの性格や行動が運転ぶりにも現れるのは当然のような気がします。

一方では、「ハンドルを持つと人が変わる」人もいます。会社ではおとなしいのに家では暴君のように振舞う人、同性の仲間といるときは多弁でにぎやかなのに異性の前では無口でシャイになってしまふ人、ふだんは威勢がいいのにいざという時に頼りない人。そんな人も確かにいますね。じつは、人間の行動傾向は状況や相手に合わせて変わるものであり、一

貫した性格というようなのは存在しないという心理学説もあるのです。

人間の感情を生理的反応に結び付けて理解する考え方があります。悲しいから涙が出るのではなく、ある状況で涙を流している自分の気持ちを「悲しい」と解釈する、興奮するからアドレナリンが分泌されるのではなく、ある刺激に対してアドレナリンが分泌されると「自分は興奮しているんだ」と感じる、ある異性の前で特別ドキドキすると「この人に恋をしている」と思う。つまり、感情が生じてから生理反応が起きるのではなく、生理反応が先に起きて、感情はその後の認識として生じるのだということです。

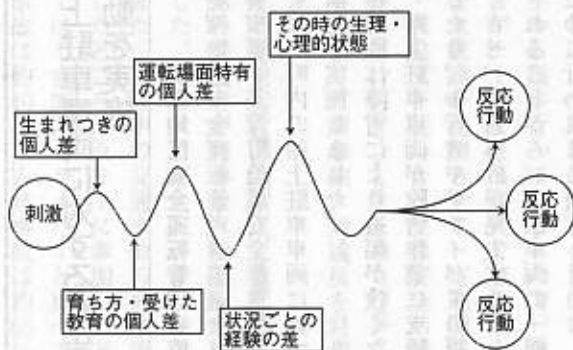
生理的反応には遺伝的に規定された生まれつきの個人差があるし、経験や条件反射で特定の刺激に対する反応が強まったり弱まったりします。したがって、同じ刺激を受けても、強く反応する人と、あまり反応が出ない人がいるでしょう。

たとえば、走行中、自転車の直前に割り込まれたとき、大量のアドレナリンが体内に放出される人と、あまり反応しない人がいるとすれば、前者はかつとなりやすく攻撃的な運転をするドライバー、後者は冷静なドライバーとなるはずです。

以上をまとめて筆者なりの考えを述べると次のようになります。

人の個性や性格の違いは、同じ刺激や状況に対する反応の個人差であり、その個人差は生まれつきの生理的反応の特徴に加え、しつけや教育を含むその後の経験の影響を受けて形成されます。しかし、ある人が同じ刺激に対していつも同じ反応をするわけではなく、その時のその人の生理的、心理的状态が違えば反応の質と量は変わるし、同じような状況でもその文脈や場面が異なれば違う反応をするかもしれません。たとえば、他人から攻撃的な態度をとられた場合でも、仕事で顧客から受けた場合と、恋人とデート中

図1 同じ刺激が運転行動の個人差を生む要因

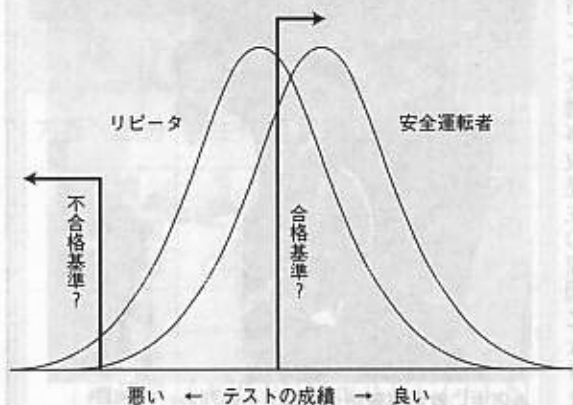


に第三者から受けた場合と、運転中に知らないドライバーから受けた場合とでは、ベースとなる反応傾向が同じでも、実際に現れる行動は異なるものとなるでしょう。つまり、ドライバーとしての運転行動の個人差は、生まれつきの個人差に、その後身につけたもの、運転場面特有のものなどが階層的に積み重なってできた複雑なものなのです(図1)。

2 適性検査の使い方

事故反復者(リピータ)と呼ばれる交通事故を何度も繰り返す一部のドライバーがいます。こういう人の性格を調べた研究によると、自己中心的、衝動性が強

図2 適性検査でドライバーを選ぶ難しさ



い、情緒安定性が低いという特徴があるそうです。また、思い通りの結果にならなかったときに、その理由を自分の努力や能力ではなく、他人の行動や運(偶然)に帰属する傾向があるとも言われます。反応の傾向も調べられていて、焦って早めに反応する傾向が強いこと、反応時間が速かったり遅かったりとバラツキが大きいことなどが知られています。これらの傾向を測るテストを使って適性検査を作れば事故防止に役立つでしょうか。それはテストをどのように利用するかにかかっていると思います。多くの安全管理者が夢見る理想的テストは、将来事故を起こす人を予測し、そ

の人を業務からははずすことができるようなものです。しかし、残念ながら、この利用法はほとんど不可能です。図2に示したように、テストの成績は一般に平均値を中心とする釣鐘形の分布(正規分布)をします。事故リピータ群と無事故群の成績の平均値が離れていても、どこかに合格基準を設定すると、それより成績の良いリピータが合格し、それより成績の悪い安全ドライバーが不合格になってしまうのです。二つの山が完全に分かれるようなテストを作ることは不可能です。せいぜい、図に「不合格基準?」と示したあたり、すなわち非常に成績の悪いごく一部の人を排除するくらいしかできないのが現実です。

適性検査の別の利用法としては、運転ぶりの診断テストとして使い、結果をドライバー自身が安全運転をするための参考にしたたり、管理者が指導・助言を行うのに役立てたりするということです。このためには、(1)性格、反応特性、知覚・運動能力のような簡単に変えられないが、それを知ることによって運転ぶりを変えることができるもの、(2)運転技能、リスク認知技能、危険感受性のように訓練で向上が見込めるもの、(3)安全意欲、安全態度のように自覚と動機づけ次第で大きく変わらるものに分けて、検査の種類や診断結果を考えるのがよいでしょう。

「安全」をやる気の出る目標にするために

立教大学現代心理学部教授

芳賀 繁

前回の補足

前回「ドライバーの個人差と安全管理」というタイトルで適性検査の話をしました。誌面の都合で割愛した部分の中で、どうしてもここで補足して安全管理者にお願したい点があります。

それは、個人間の差よりも、むしろ個人内の変動にもっと目を向けて欲しいということです。確かにドライバーには個人差があります。その個人差を測るテストもあります。しかし、疲労、寝不足、悩みごと、仕事意欲の低下などによって、どんなに優秀なドライバーもリピータ以上の危険運転者に転落する可能性があります。コミュニケーションを大切にしてください。コミュニケーションを大切にしてください。個人間の差を見つけないでください。個人間の差を見つけないでください。

安全が最優先目標にならない理由

さて、この連載も今回が最終回になりました。連載の3回目に私は次のように書いています。「目標リスクが変わらない限り、道路が良くなってもドライバーのスキルが向上しても、運転速度が上がるだけで事故リスクは変わりません。事故を減らすには「より安全でありたい」という動機づけによって目標リスクを引き下げるほかないのです」

第4回にはこうも書きました。「結局、「もっと安全でありたい」のではなく、「もっとラクに運転したい」、「もっと速く走りたい」という動機が強ければ、装置が生み出した安全余裕度を増大した不注意が食いつぶしてしまうことになるのです」。

しかし、誰もが安全を願っています。好き好んで事故を起こしているわけでは

ありません。つまり、安全への動機づけは十分高いように思われます。なのに、なぜ、安全を最優先にした行動がとれないのでしょうか。

じつは、安全というのは非常にやる気の出にくい行動目標なのです。

第一に、努力と成果が短期間のうちには結びつきません。一生懸命に努力をしても事故にあうことはありえるし、いいかげんにやっている人が運よく事故を起こさない例もよくあります。事故は確率的に起きる事象で、その確率はかなり小さいものです。さまざまな努力によって事故の確率が1万分の2から1万分の1に半減しても、その効果が数字で現れるまでには何年も待たなくてはならないし、運悪く明日事故が起きるかもしれないのです。

第二に、数値目標が立てにくく、目標の達成度も測りにくい点があげられます。

10分早く！
2割安全に！



事故が毎日何件も起きているような事業所ならそれを半減するとか、2割削減するというような目標もありえますが、無事故が「普通の」状態であるような一般の事業所では目標の設定自体が困難です。無事故が何日間続いているかという指標は、1回でも事故が起きてしまうと破算になってしまいますので、成果目標としては不適當です。さらに、個人個人の努力の量と、個人ごとの成果を測ることはほとんど不可能です。自分が一生懸命やっているのに、誰かが事故を起こしたら成果が消えてしまうような目標には、人はあまり頑張れないものなのです。

安全性に比べて、効率性、生産性、営業成績などは分かりやすく、やる気の出やすい目標です。

ある場所にクルマで向かうとき、交通事故のリスクは高いけど近道になるルートを通ったとしましょう。あなたは普段より注意深く運転し、精神的に疲れなければ、いつもより10分早く目的地に着きました。このように、効率性という目標

は努力と成果が即時的に数値で評価できません。反対に、安全だけれど遠回りになるルートを通ったとしましょう。その結果目的地に着くのが10分遅れた代償としてあなたが得た成果は何でしょう。「いつものルートより2割安全だった」と実感できるでしょうか。

結局、日々の仕事の中では安全よりも、生産や営業成績に意識が向いてしまいがちなのは、無理もない面があると言えます。

安全管理の重要性

ここで重要になるのがトップの姿勢です。現場は安全の大切さを理解していても日々の生産や営業に意識が向いてしまうのですから、トップが「安全があってこそその生産であり、営業である」と言い続ける必要があります。もちろん、口で言うだけではいけません。安全を最優先に考える会社であることを、具体的に施策で示す必要があります。

今年の3月に「運輸の安全性向上のための鉄道事業法等の一部を改正する法律」が衆参両院とも全会一致で可決成立しました。これには道路運送法や貨物自動車運送事業法も含まれています。私は、この法改正の基本的理念を審議する「公共交通に係るヒューマンエラー事故防止検討委員会」のアドバイザーグループ

委員として働き、3月8日には衆議院で参考人として意見陳述をしたので、全会一致での国会成立には感慨深いものがありました。改正の狙いの一つは、運輸事業者にしっかりと安全マネジメントを行ってもらうことです。このため、安全管理規程を作成し国土交通省に届け出ることや、役員クラスの安全統括管理者を選任して届け出ることを事業者義務付けています。

悲惨な事故は起きてしまつてからでは取り返しがつかないので、リスクアセスメントに基づく予防安全が何よりも大切です。安全統括管理者は社内のもつとも優秀な人材をスタッフにして、現場第一線の声に耳を傾け、ヒヤリハット情報を集めて分析するなどして、どこが危ないか、どうすれば事故を予防できるのかを見極め、その対策・施策を果敢に実行しなければなりません。もちろん、トップマネジメントがその活動をしっかりとサポートしなければならぬことは言わずもがなです。

トップから現場第一線までが協力して安全の努力を継続していけば、その努力は必ず報われると信じています。どのよう安全の努力をしたらよいのかを考えると、この連載が少しでも参考になったなら幸いです。ご愛読ありがとうございます。