

会 員 各 位

全日本デリバリー業安全運転協議会  
理 事 大 崎 隆 三

## 店長用マニュアルを使用しての座学講習会の実施と 同マニュアルのご購入促進について

大阪府警察本部交通総務課と会員店舗の安全運転管理の向上について協議したところ、「実技講習会の参加者が激減していることから、店長・FCオーナー等が運転従業員に対し、より一層の安全運転管理の指導を行う必要がある」との同課のご意向でした。

そして、10月5日に京都市で行う店長・FCオーナー等対象の座学講習会を、店長用マニュアル「SAFETY DRIVE」の第1章、第2章及び第3章を基本に実施して頂くことを申したところ、大阪でも同様の方法で実施することを考えるということになりました。

このマニュアルは、8月9日に会員各位に店舗への配布をお願い致したところ62冊の注文がありました。昨年は賛助会員1社から10冊、一昨年は正会員3社から合計45冊の注文があったのみです。以前、大阪や尼崎の実技講習会参加者に実物を見せ、「店舗でこれを見たことがありますか？」と尋ねても、誰も、見たことも聞いたこともないとの回答でした。

このマニュアルは8月9日のEメールで申しましたように、警察の講習担当官が大変優秀であると評価されておりますので、宅配会員各社におかれては、是非すべての店舗に配布され、店長が実際にこれを読んで理解して下さるようご指導いただき、FCオーナーに対しても必読書として配布いただきたく存じます。

定価は一冊税込700円ですが、宅配会員におかれては、各店舗の状況をご確認いただき、不足分を新規にご注文下さることをお願いいたします。

以 上

## 事故を考える

工学的な事故解析から考える交通安全  
上山 勝氏（「交通安全教育」2016年7月号・8月号）

はじめに

これは（一財）日本交通安全教育普及協会が発行している「交通安全教育」誌から内容を抜粋したものです。筆者は、NPO法人交通事故解析士認定協会理事長です。

挿図は、記事の写真をもとにSDA事務局が作成しました。

### ■ 自動二輪車の危険と安全対策（その1）

筆者に鑑定依頼がある事故の中で、右折自動車と直進二輪車の事故の件数が比較的多い。被害が大きいこと及び事故原因の特定が難しいのが、その理由のようである。

#### ● 事故例

片側2車線の交差点（図1）において、右直事故が発生し、自動二輪車の二人が投げ出され、重傷を負った。

筆者は、これに基づき、衝突実験をされた。速度は、乗用車25km/h、自動二輪車50km/hである。

この結果、ライダーは座席の上を滑りながら前進し、同乗者に押されて低い姿勢で乗用車前部に激突した。多くの場合、同乗者は空中高く投げ出され、路面に叩き付けられる。

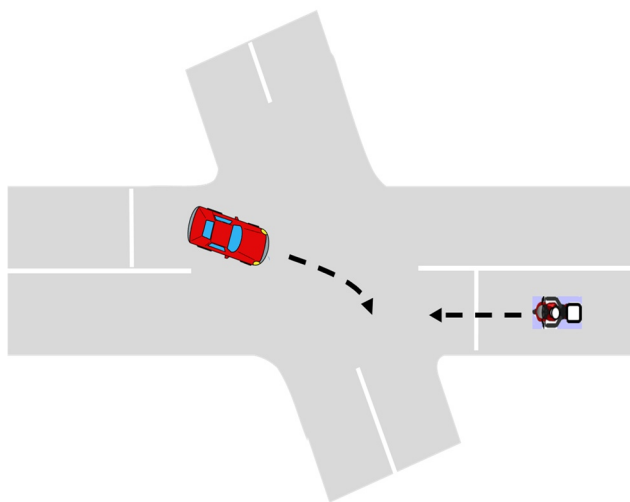


図1 片側2車線の交差点における右直事故の概念図

#### ● 事故原因と安全対策

当然、直進する自動二輪車が優先であり、以下の疑問が提起される。

右折乗用車は、交差点の中央線付近で安全確認を行ったか？

② 自動二輪車の速度は妥当であったのか？

すなわち、右折乗用車が安全を確認すること、直進自動二輪車が速度を遵守することが、最も重要な安全対策である。また、自動二輪車の乗員・同乗者の傷害軽減のため、ヘルメットの着用ときちんとした服装が大事であると、筆者は説かれる。

■ 自動二輪車の危険と安全対策（その2）

これは、右直事故の原因を、当事車両2台だけでなく、事故が発生した時点で、他の車両がどのように当事車両に影響を及ぼしたかについて研究するものである。

● 事故状況

TAAMS（Traffic Accident Auto Memory System：交通事故自動記録装置）が記録した映像をもとに解説されているが、この文においては、上から見た図を用いて述べる。この交差点も片側2車線の交差点である。

図2は、赤色の乗用車が右折しようと交差点に入り、黄色の乗用車が直進、黒色の乗用車は右折しようとして、桃色の乗用車の通過を待っている。そして、後方に直進する自動二輪車（以下「バイク」という）がいる状況である。

そして図3は、黄色の乗用車が直進して交差点を通過した状況、図4は赤色の乗用車が右折を開始した状況である。

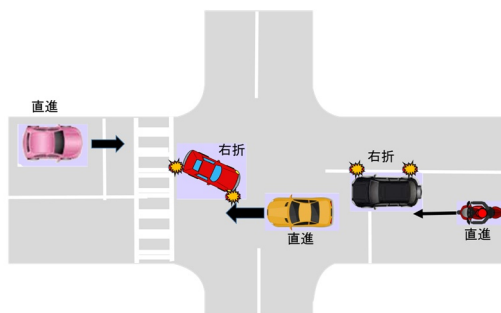


図2 右直事故前の交通状況（その1）



図3 右直事故前の交通状況（その2）

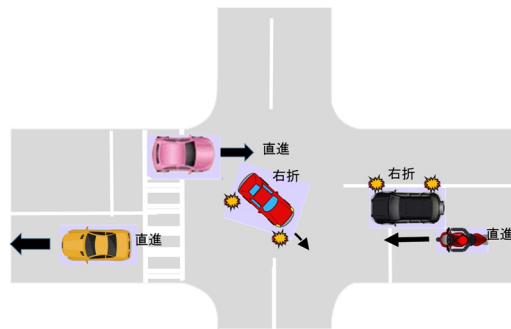


図4 右直事故前の交通状況（その3）

図5は、右直事故の瞬間である。

TAAMSの映像を解析した結果、以下の2点が判明した。

右折乗用車が、交差点に進入後、ゆっくり交差点中央に接近し、停止することなく右折を続けた。

- ② 直進バイクは、減速することなく交差点に進入した。



図5 右直事故の瞬間

- 右折乗用車ドライバーと直進バイクライダーの前方視野
 

シミュレーション手法により両者の視野がある程度解析できるそうであり、それによると、右折ドライバーは、近くの黄色乗用車を注視し、直進バイクライダーは、遠くの黄色乗用車後方を注視していたようである。
- ドライバーはなぜ安全と判断するのか
  - ◇ 右折車ドライバーはなぜ安全ではない状況でも右折してしまうのか？
 

直進バイクいるにもかかわらず右折をしてしまう原因として、以下の2点が上げられている。

交差点に接近している車両が乗用車であり、その後ろにバイクがいたことで、視認が難しかったこと。

② 直進乗用車が交差点を横切ったこと。右折車ドライバーの注意がそちらに向かい勝ちであること。
  - ◇ 直進バイクはなぜ安全ではない状況でも交差点を通過しようとするのか？
 

右折車が右折しているにもかかわらず、交差点を通過しようとした原因として、以下の2点が上げられている。

直進が優先であるという、優先意識が強く表れ勝ちであること。

② 先行車が安全に交差点を通過したこと。つまり、右折車が右折待ちをしているから、交差点の通過は安全であると判断したこと。
- 右折車と直進バイクの安全判断の落とし穴
 

右折車ドライバーは直進バイクとの距離が十分であると判断し、直進バイクライダーは右折車が右折待ちをしていると判断した。

実際の交通場面においては、事故の当事者相互の関係だけでなく、刻々変わる交通環境（流れ）の中で「安全判断」を行わなければならない、時として「危険」を「安全」と判断してしまうことがある。目に見えない「落とし穴」があるということを、しっかりと認識しておかねばならないと筆者は言われる。

TAAMSの映像によると、右折車が2秒待てば直進バイクが通過できたこと、②直進乗用車とバイクの距離が30mであったこと、直進バイクがまったく減速をしていないことが判明したそうである。
- 結 論
 

右折車が交差点の中央で一時停止することが、衝突を回避する最も確実な方法である。また、直進バイクは、交差点に入る前に十分減速することが、万が一衝突事故が発生しても被害を軽減することができることを再認識すべきであると筆者は説かれる。

以 上

（記述：村川、挿図：浅原）

# 「事故がなくなる<sup>わけ</sup>理由」

安全対策の落とし穴

芳賀 繁（はがしげる）著 PHP 新書

## はじめに

これは(株)PHP 研究所から 2012 年 10 月 2 日に発行された本です。著者は 1953 年生まれ。京都大学大学院修士課程修了。国鉄鉄道労働科学研究所研究員、立教大学現代心理学部教授(出版当時)。博士(文学)。専門は、産業心理学、交通心理学、人間工学です。あらゆるリスクや四輪車等のリスクを対象として書かれていますが、参考になる事項もあると考え、一部を紹介します。

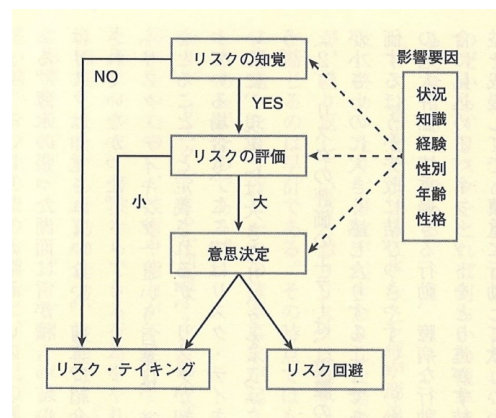
## ■ リスクについて

### ● リスクとは何か

短切に言うと「結果の不確実性」である。「リスクがない」わけではなく、「リスクが非常に小さい」というのが適切な表現。メリット(ベネフィット)とデメリット(危険)の両方があるものについて、危険の程度を客観的に見積もり、ある程度の危険を受け入れつつ、ベネフィットを上手に利用するために、「リスク」という概念が生まれたと考えられる。

### ● 個人がリスクをとるプロセス

右図は、リスク・テイキングのプロセスである。リスクの知覚 リスクの評価 意思決定に、「状況、知識、経験、性別、年齢、性格」が影響を及ぼす。女性は男性よりもリスクを低めに見積もり、若者は中高年よりもリスクを低めに見積もる傾向がある。若い男性が危険な行動を好むのは、「進化行動学」によって説明できる。すなわち、リスクを冒して未知なる土地へ冒険の旅に出ることで、新しい肥沃な土地を手に入れ、女性を手に入れることによって、新しい遺伝子を作り出せるからである。



## ■ なぜ事故が起きるのか

### ● 不安全行動

「不安全行動」には二つの定義があるようで、うっかりミスのような、「意図しないエラー」を含む場合と、含めない場合だそうである。つまり、結果的に危険な行動であったら、行為の意図にかかわらず不安全行動とみなすのか、行為の結果ではなく、意図に注目して不安全行動を考えるかである。筆者は後者の立場をとっておられる。

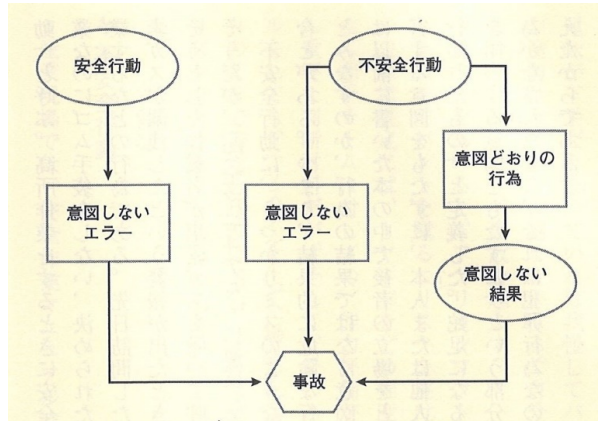
不安全行動は、エラーと事故に密接に関連している(右図)。

意図しないエラーの確立を高める：  
40キロ制限のカーブを60キロで曲がると、曲がり切れないことがある。

② エラーが事故に結びつく可能性を高める：高所作業で、安全帯をしておれば足を踏み外しても安全だが、していなければ転落する。

事故が起きたときの被害を大きくする：ライダーがヘルメットを着用していなければ転倒時に大怪我をする。

事故防止対策を無力化する：一人がミスしても事故に直結しないような安全手順が定められているのに、それに違反して、せっかくの対策を無駄にする。



● 違反

ルール違反を起こしやすくなる要因としては次の五つが上げられる。

ルールを知らない：意図的違反ではないが、違反である。

② ルールを理解していない：なぜそうしなければならないかを理解していないので、違反のハードルを下げてしまう。

ルールに納得していない：ルールが厳し過ぎるとか、不公平だとか感じられると破られやすい。

みんなも守っていない：社員研修で習ったルールを先輩・同僚の誰も実践していなかったら、一人で守るのは難しい。

守らなくても、注意を受けたり罰せられたりしない：と同様の内容で、放置自転車や電車のシルバーシート付近での携帯電話使用等がある。

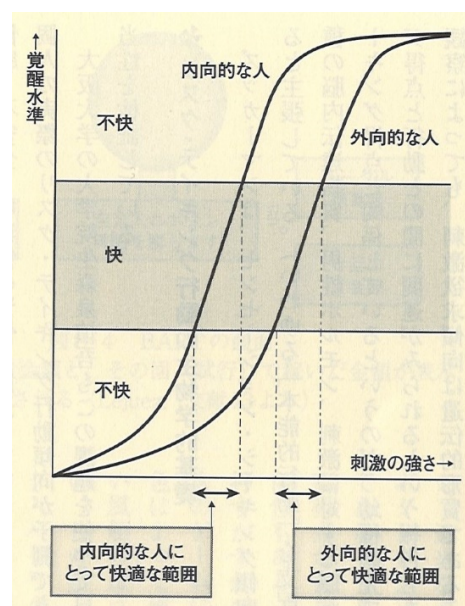
■ リスク行動の個人差

● リスク・テイキング行動の生物学的基礎

英国の心理学者アイゼンクは、「内向性・外向性には神経生理学的基礎があり、外向的な人の神経システムは興奮しにくいいため、より強い刺激がないと快適な覚醒レベルに達しない」と主張した(右図)。内向的な人は、そのように強い刺激では神経が興奮し過ぎて不快な覚醒レベルに達してしまうという。

外向的な人は賑やかな場所を好み、多くの人と付き合うのが楽しみで、内向的な人は、静かな場所で一人で、あるいは親しい人だけと、慣れ親しんだ活動をして過ごすことを好む。

もちろん、リスク・テイカーなのは外向的な人である。





- 腐ったリンゴ

交通事故を繰り返し起こす「事故反復者」「事故多発者」と呼ばれる人がいる。彼らの多くは、衝動的、攻撃的性格を持ち、認知よりも動作優位の傾向があり、ルール軽視、社会性の欠如などの特性を持つといわれる。しかし、彼らが起こす事故は、交通事故のごく一部であり、大半の事故は、普通のドライバーの意図しないうっかりミスによって発生している。

「エラーや事故を起こすのは一握りの頼りない、できの悪い従業員であり、彼らを職場から追放すれば、システムの安全性は確保できる」という考え方を「腐ったリンゴ理論」という。しかし、リンゴが腐る環境をそのままにしていたのでは、腐ったリンゴを取り除いても、別のリンゴが腐るだけである。

エラーを人より5割多く行う可能性のある10%の人を見つけて排除するよりも、全員のエラーの可能性を10%低減するほうが、システム全体の安全性は確実に向上する。

- リスクと共存する

- 「マネージ」とは「やりくりする」こと

manageという動詞は、「何とかやりくりしてやり遂げる」「(扱いにくい人・物・事を)うまく取り扱う」という意味である。「リスク・マネジメント」とは、「リスクの存在を認め、必要ならばある程度は受け入れつつ、リスクを伴う活動を何とかやりくりして遂行する」ことである。

- 墓標安全から予防安全へ

従来の事故防止活動は、「事故は決してあってはならないもの」としてリスクの存在を認めず、気合で乗り切ろうという傾向が強かった。そして事故が起き、死人が出て初めて安全対策がとられるので、「墓標安全」と呼ばれる。しかし、もっと以前に必要な対策がとられていれば死人が出ることは防げるはずである。安全対策にマネジメントの考え方を取り入れる目的は、「墓標安全から予防安全への転換」であると筆者は言われる。

- ヒヤリハット報告

墓標安全から予防安全に転換するためには、事故が起きる前にリスクを把握する必要がある。リスクをゼロにすることはできないので、リスクの大きさを評価して、優先順位をつけて対策を打つ。「ハインリッヒの法則」の重要性は、比率の数値にあるのではなく、転倒して骨折する事故を減らすには、「転倒する」という事象に対して対策をとるべきであるということである。

- リスク・アセスメント

ヒヤリハット報告をする人だけでなく、ほかの人が「気づき」を報告することも重要である。必ずしも自分が「ひやっ」としたわけではないが、「この状態を放置しておく危険ではないか」「ここを改善したほうが安全になるのではないか」と気づいたら、積極的に報告してもらうのである。ヒヤリハット報告や気づき情報に基づいて、それらが事故になるリスクがどの程度の大きさなのかを見積もり、対策の優先度を検討する手法が「リスク・アセスメント」である。

- 自動車ドライバーのリスク・マネジメント

ドライバーが行うべきリスク・マネジメントの第一歩は、リスクの発生源である危険源(ハザード)を素早く発見(知覚)してそのリスクの大きさを正しく評価し、あるいは交通環境の負荷(交通混雑、道の狭さ、見通し、曲線・勾配の強さ、子どもや自転車の多さ、信号の有無など)に起因

するリスクを認知して評価し、リスクに対処する行動(そのまま進む、車線を変更する、スピードを落とす、停止するなど)を決める(意思決定する)ことである。

- リスク・マネジメントの能力と運転操縦の技能

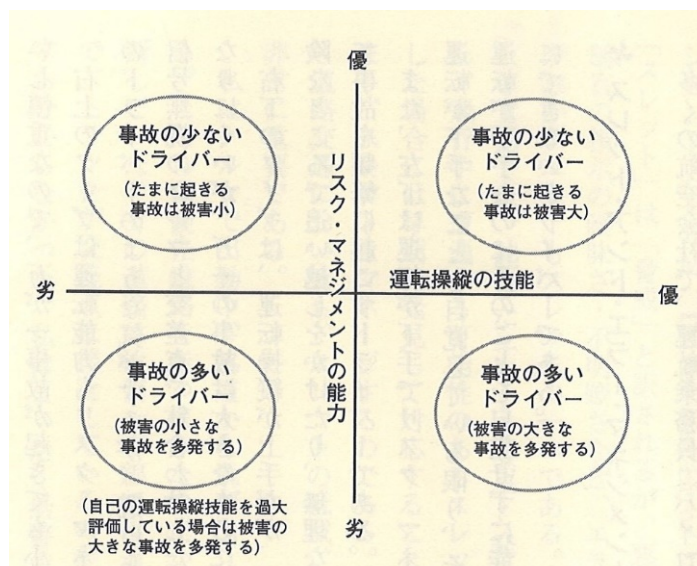
下図は、リスク・マネジメントの能力を縦軸にとり、知覚・運動能力としての運転操縦の技能を横軸にとって組み合わせた4タイプのドライバーが、事故をよく起こすタイプかそうでないか、万一事故を起こしたときに、その被害が大きいか小さいかを推定したものである。

左上のタイプは、運転は下手だがそのことを自覚していて、下手なりの運転をしているので事故は少ない。スピードもあまり出さないし慎重なので、万が一事故が起きても小さな被害で済む。

右上のタイプは、運転能力もリスク・マネジメント能力も高いドライバーだ。一見最良のドライバーのような気がするが、避けられないタイミングで子どもが飛び出したり、信号無視の車と交差点で鉢合わせした場合に大事故となる。事故の第一当事者にはなりにくいですが、万一の事故は大きなものになるかもしれない。

右下のタイプは、運転操縦が上手だが、リスク・マネジメント能力が低いために、危険なところで追越しをかけたたり、無理な車線変更をしたり、睡眠不足で運転したりして事故を頻繁に起こすドライバーである。

左下のタイプは、運転が下手でリスク・マネジメントも下手なため、事故をよく起こすが、運転が下手なことを自覚している限り、それほどの大事故は起こさない。最悪なのは、運転が下手なのに、そのことを自覚せずに能力を過信し、リスク・マネジメントもまともにできないドライバーである。



- 仕事への誇りと安全行動

マズローの欲求5段階説によれば、「安全と安定の欲求」は、「生理的欲求」の次の段階に来るそうである。ところが、我々人間は、リスクを求める傾向が強い。期待されるベネフィットと天秤にかけて、合理的に選択するリスクもあれば、生理的快感からとるリスクもある。リスクをとること自体は必ずしも悪いことではないが、自分や他人の命に関わるような事故リスクは、できる限り避けたい。そのためには、安全のために定められたルールを守って、慎重に行動することが、第一に求められる。

職場での安全行動が、職業的自尊心、すなわち仕事への誇りによって支えられているとすれば、交通行動を含む日常の行動は、自尊心、すなわち自分自身への誇りによって支えられているのだろうと、筆者は言われる。

以上