

18 運転はいろいろなものに影響される

題材設定の理由	高校生は、高校卒業前後に普通免許取り立てで四輪車を運転し、友人等を同乗中に事故を起こす例が少なくない。こうした事故の誘因等について考え、事故の防止を図りたいと考え、本題材を設定した。
指導のねらい	1.友人等を四輪車に同乗させて運転する場合を4つのシーンに分けて班別に話し合わせ、その場面に潜む危険性を防止できるようにする。 2.同乗者や交通環境のほかに、自分自身の考え方や行動に潜む危険も理解させ、自制心を強めるなど安全運転ができるようにする。
準備	・ワークシートを人数分プリントしておく。 ・発表用紙（模造紙など）と記入器具を用意しておく。

段階時間	指導事項	学習活動	指導上の留意点
導入 5分	●本時のねらいと内容 ●ワークシートの利用方法	○本時のねらいと学習方法について説明を聞く。 ○ワークシートの利用方法について説明を聞く。 ○班別に着席し、班長が司会し、後で発表できるようにする。	○班別に着席させ班長に積極的に話し合いを進めさせる。 ○四輪車の運転者になったと仮定して考えさせる。
展開 40分	1.卒業後の四輪車の免許取り立ての運転で予想される危険と安全な運転方法 2.班別の発表と質疑応答 3.交通事故の3要因	○高校を卒業後に免許取り立ての運転で、予想される危険と安全な運転方法について、ワークシートのシーン1~4をもとに班別に話し合う。 (1)シーン1：初めてのデートでの運転の楽しさと危険性 (2)シーン2：CDのボリュームを上げて歌いながらの運転の楽しさと危険性 (3)シーン3：飲酒の危険性 (4)シーン4：追い抜かれた車を抜き返そうとするときの運転の危険性 ○上記1のシーン1~4について、班別に話し合った内容を発表し、質疑応答をして、多様な考え方のあることを知るとともに、考えを深めよう。 (1)楽しさも、安全性を軽視すれば悲惨な結果になること (2)危険についての知識を持つこと、冷静さや自己抑制が重要であること (3)飲酒は運転プロセスすべてに影響を与える (4)運転者としての義務と責任が重大であること ○交通事故には3要因が考えられるが、そのうちの人的要因が大部分を占めることを理解し、認知や判断力を高めて、安全運転ができるようにする。 (1)人的要因 (2)車両的要因 (3)環境的要因	○シーン1~4について、それぞれ簡潔に意見を出し合い、発表できるようにまとめさせる。 ○運転を自慢したい心理や同乗者に気が奪われがちになる危険性に気づかせる。 ○音楽に熱中することは運転に必要な注意力を散漫にさせる危険性に気づかせる。 ○飲酒運転は絶対してはいけない。 ○追い抜かれた場合には進路をゆずる気持ちや安全を第一にする運転態度を同乗者に示すことの大切さに触れる。 ○各班の発表は3分程度とし、一通り終わってから、まとめて質疑応答させる。 ○必要に応じてコメントする。 ○運転行動の3要素（認知・判断・操作）にも触れる。
まとめ 5分	運転する者の責任感が何よりも重要であること	○免許取り立ての運転で、友人などを乗せている場合には、調子によってスピードを出したり、運転テクニックを自慢したりしての危険な運転は絶対しないと決心する。	○運転者自身の考え方や行動の中に重大な危険性が潜むことを自覚させ、自己抑制心のある運転行動をとるように強調する。
評価		1.車の運転には安全が第一であることを理解したか。 2.運転者は同乗者や交通状況等とともに自分自身の気持ちのあり方にも危険性が潜んでいることを理解して、安全な運転行動をとることの大切さを理解したか。	

運転はいろいろなものに影響される

問題 1

車を運転するときには、楽しいと思った行為が危険につながる可能性があります。

1. 以下の4つのシーンで、楽しいことは何か、危険なことは何か、ドライバーになったつもりで、空欄を埋めてみましょう。
2. なぜそう思うのかを話し合い、グループの代表者が発表しましょう。

設定／あなたは学校を卒業し、普通免許を取得して3カ月。
その間ほぼ毎日四輪車を運転していて、多少、運転に自信もでてきた。



[シーン1]

ガール（ボーイ）フレンドとの初デート。待ち合わせの場所に向かうあなたは、買ったばかりの新車を運転している。道が予想以上に混んでいるが、すこし急げば約束の時間に間に合いそう。

- この状況での運転は、楽しいことばかりですね。どんなことが楽しいか、いくつでも上げてください。
- また、この状況の運転で、どんなことが危険につながりそうか、いくつでも上げてください。



[シーン2]

交通量の多い場所を走っているとき、お気に入りのCDなどのボリュームを上げ、自分も大声で歌いながら運転。

- この状況で、あなたにとって楽しいと思えるのはどんなことですか、いくつでも上げてください。
- この状況の運転で、どんなことが危険につながりそうか、いくつでも上げてください。

運転はいろいろなものに影響される



[シーン3]

友達の祝いの会で、断り切れずビールをグラスに2杯飲んで、運転している

- この状況で、あなたにとって楽しいと思えるのはどんなことですか、いくつでも上げてください。
- この状況の運転で、どんなことが危険につながりそうか、いくつでも上げてください。



[シーン4]

友人3人を乗せて走っていると、後ろにいた車が反対車線に出て、自分の車を追い抜いていった。カチンときて抜き返そうと思い、急加速して追いつこうとする。

- この状況で、あなたにとって楽しいと思えるのはどんなことですか、いくつでも上げてください。
- この状況の運転で、どんなことが危険につながりそうか、いくつでも上げてください。

ワークシートの利用についての解説

問題 1

車の運転には、直接的、間接的に危険と結びつく、人のさまざまな行為や状態がある。

シーン 1

楽しい面は、初デートの実現。新車を運転する喜び。新車を見たときの相手の反応や2人きりのドライブを想像するのも、楽しいこと。

反面にある運転上の危険は、浮わつた気持ち。心が浮わつくと、運転していて「不注意」「見落とし」になりやすく、発見遅れや判断誤りなど認知、判断でミスしやすくなる。

約束時間に間に合わせたいことから来る「焦り」や「急ぎの気持ち」も、同じようなミスを生む。運転操作では、無理な進路変更、速度の出しすぎ、前車への接近のしすぎなどで危険に結びつく。

また、新車やレンタカーなど不慣れな車を運転するときは、慎重に運転する必要がある。

シーン 2

運転は情報の認知、意志決定、決定にもとづく操作から成り立っている。お気に入りの音楽は、運転の楽しさを増してくれる。渋滞しているときなどは、気持ちをリラックスさせてくれる。

しかし、ボリュームを上げすぎたり、音楽の中に没入すると、音楽に心が移って（「内的な注意散漫」）、認知が遅れるなどのエラーを起こさせる。

また、他車からの警報音などを聞き落とす心配もある。

シーン 3

飲酒運転は道交法で厳しく罰せられる違反である。

少量でもアルコールは中枢神経に影響を与え、認知（知覚、注意）、意志決定（判断、反応選択）、操作（反応）という運転の各プロセスに影響を与える。

具体的には居眠りを引き起こすほか、注意散漫、スピードの出しすぎ、ハンドルの切りすぎなどの原因になる。

シーン 4

友だちとのドライブは楽しい。自分の運転で喜ばせることができる。プライドも充たされる。運転だけでなく自信も湧いてくる。いいところを見せたいという気持ちが働く反面、楽しいドライブを続けるためにも注意深く運転したい気持ちも起きる。

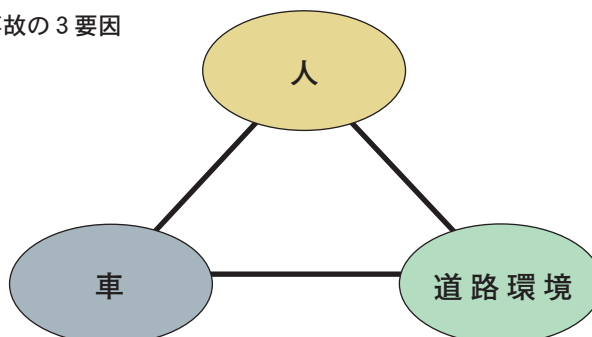
事故の間接的な原因に「他の運転者からの圧力」がある。交差点でのスタートダッシュ（信号グランプリ）、連続カーブでの追い上げ、速度を出さないなら道をあけるのパスングライトなどがその例だが、制限速度で走っていたときの追い越しもプレッシャー（挑発）になる。

カチンときて急加速するときは冷静さを失っていて、運転の各プロセスに影響を与える。さらに注意が先行車にだけ向けられるので、見落としなどのエラーも起きやすくなる。

一番多い事故は人間的要因

交通事故の要因には、人間（ドライバー）と車両と道路環境（周りの車、道路、天候など）の3つがある（図1）。事故はこのどれかに不具合が生じたり、エラーが絡むと起きる。

□図1 交通事故の3要因



たとえば、運転中、突然ブレーキが効かなくなって起きた事故は車両的要因、崖崩れで土砂に埋まったのは走行環境的要因である。橋の上の道路が氷結していてスリップした、というのは、氷結を予想した運転をしていれば事故は避けられたかもしれないので、走行環境的要因に人的要因が絡んでいる。

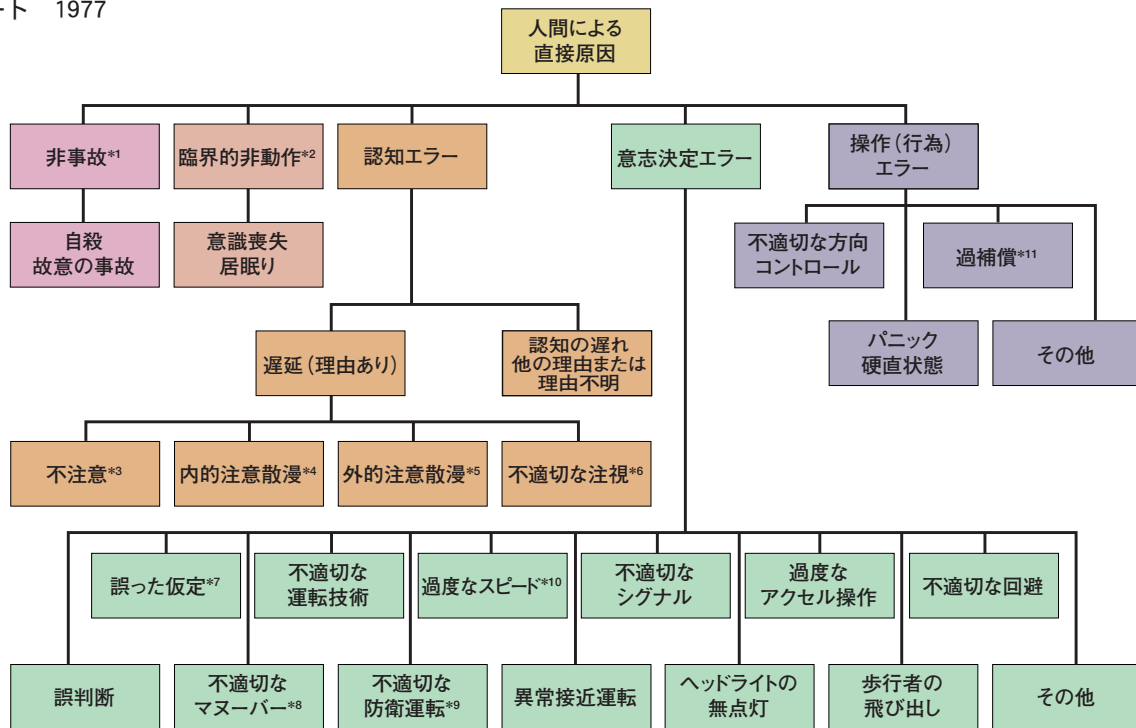
3要因のなかで圧倒的に多いのは人間（ドライバー）の要因で、約90%を占めているといわれる。事故防止では、最終的には人間（ドライバー）が鍵を握っている。

図2（次ページ）は、認知（知覚、注意）、意志決定（判断、反応の選択）、操作（反応）という運転行動のなかで、事故と関わる運転者のエラーを示している。

図3（次ページ）は、運転に必要な認知、意志決定など情報処理機能の能力を低下させてしまう、いろいろな状態、状況などを示している。

おおまかにいえば運転は、1人の人間を構成する身体と生理、精神と情緒、経験のすべてに支えられている。

□図2
交通事故の人間による直接原因の樹形図
トリート 1977

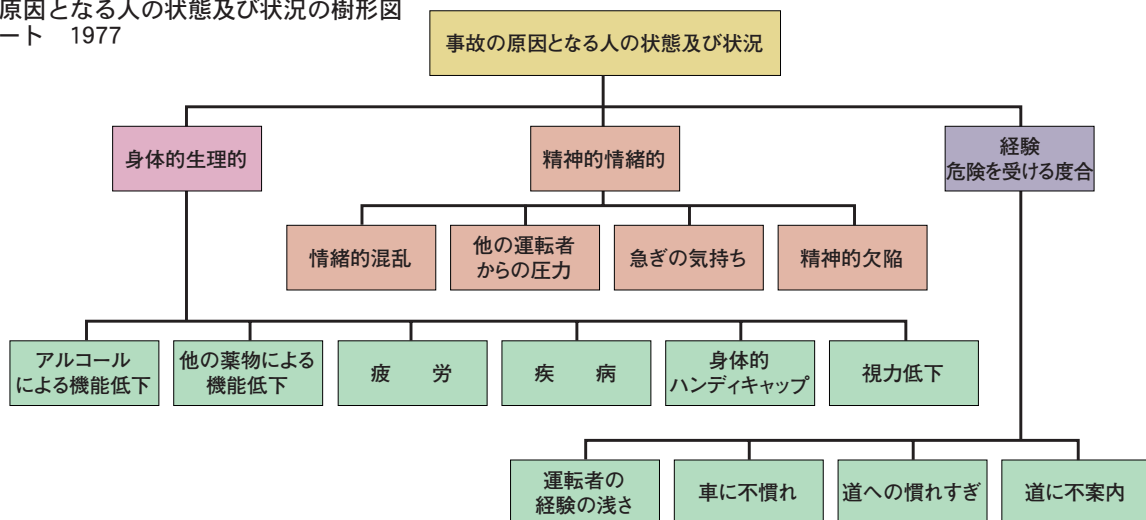


図中の主な用語解説 (トリートによる定義を一部簡略化して掲載する)

- *1 非事故：故意（自殺など）
- *2 臨界的非動作：意識を失う、眠る
- *3 不注意：運転以外のことなど考えごとをしている、心が浮わついているなどして認知が遅れる
- *4 内的注意散漫：車内の何かに注意が向いて、危険について認知が遅れる
- *5 外的注意散漫：車外の何かに注意が向いて、危険について認知が遅れる
- *6 不適切な注視：はっきりと、眼で監視することが必要な状況で、適切な視覚探索ができず、認知が遅れること
- *7 誤った仮定：相手についての間違った予測
- *8 不適切なマヌーバー：マヌーバーは方略と訳される。たとえば並進右折のとき、衝突の危険が高いコースの取り方をする
- *9 不適切な防衛運転：他の運転者が予想とは反対の行動をしたら、衝突の危険が増すような行動（一方通行の道路で、両方向に注意しない横断）
- *10 過度なスピード：車の流れや道路状況から著しくはずれたスピード
- *11 過補償：ハンドルの切り過ぎなどのコントロールミスで生ずる緊急事態での不適切な反応

図2と用語解説はD・シャイナー 交通心理学入門 野口薫・山下昇共訳 サイエンス社

□図3
事故原因となる人の状態及び状況の樹形図
トリート 1977



D・シャイナー 交通心理学入門 野口薫・山下昇共訳 サイエンス社

「人はふだん生活するように運転する」(ティルマン、ホップス)と指摘されたのは半世紀以上も前のことだが、今日では広く受け入れられている。

生徒がやがて企業などに就職し、業務などで運転するとき、この言葉の意味を深く考える機会に巡りあうかもしれない。

高校在学中に四輪運転免許を取得する生徒の多くは、就職を意識している。

働くとはどういうことかなどの事前教育は、就職指導に欠かせなくなっている。生徒は運転も例外ではないことを知っておく必要がある。

企業に入社すると、通常は新入社員研修を受ける。社員として持つべき心構え、マナー、知識、責任、ロイヤリティなどとともに、業務への適応性や意欲も試される。

この新人教育のなかに運転トレーニングを加えるところも少なくない。輸送業界は当然だが、それ以外の車(含む二輪車)を業務の一部として使用している業界でも、著名企業を中心に行われている。業種は営業などセールス業、保守・管理などのサービス業、デリバリー業と範囲は広い。

これらの企業のなかには、社内免許制度を採用しているところもある。新入社員たち(パート社員も)は、先輩による同乗指導など厳しいチェックとテストを受けたあと、初めて業務に車を使える。運転適性に問題があると判定されると、配置転換もある。

学生時代の運転と、企業に属する社員としての運転は決定的に違うという認識が、こうした企業にはある。

安全運転の基本の1つは、個々の社員が使う車両室内の整頓度にある、と指摘する企業もある。小さい例のように見えるが、車内が汚れていたり、伝票や書類が散らかっていると、経験的にエラーを起こしやすいとされる。オフィスで、机の整理整頓が求められるのも同じ理由だろう。

最近では、プライベートな時間での車使用にも、安全を呼びかける企業が出てきている。

「人はふだん生活するように運転する」は、「人はふだん働いているように運転する」と言い換えることもできる。競争社会が、いい仕事をする(いい運転をすることでもある)社員を求めていることははっきりしている。

優良運転者を調べたある研究は、知能指数、身体能力は他の運転者と変わらないが、その人たちは、職場では信頼があり、忠実で、まじめで、注意深く、よく働く社員、家庭でも同様の特徴を持つ夫、父だったと報告している。

運転は人間がするということである。

運転教育は、直接的には危険を発見するスキルと知識(この項のワークシートなどのような)および操作スキルの教育だが、生徒たちにとっては人間教育(狭義には社会適応能力向上)の一側面を満たすものでもあるといえる。

(この項は「D・シャイナー 交通心理学入門 野口薫・山下昇共訳 サイエンス社」を参照した)

運転は「手足」でなく、「頭」でするものです

岡村和子 財団法人交通事故総合分析センター 研究部 研究第1課長

運転とは操作と思っていませんか

運転とは、ブレーキやアクセルを踏む、ハンドルを回すといった「操作」のことを指すと思っていませんか？もちろん、安全に運転するためには、ブレーキ操作、ハンドル操作といった基本的な動きが的確にできることが不可欠です。しかし、こういった、いわゆる「操作」の能力は必要条件ではありますが、十分条件ではないのです。つまり、「操作」がうまくできること、さらには身体能力が高いといったことは、安全な運転をするためには確かにあったほうがよいのですが、器用に操作できること、高い身体能力があることイコール安全で成熟した運転ができるということにはならないのです。

むしろ、急ブレーキを踏むとか、ハンドルを切るといった具体的な操作に入る前の段階である、「認知」と「判断」の過程の方が、事故予防の観点からは重要です（人的要因を「認知」「判断」「操作」に分けて考える点については、第11章を参照してください）。

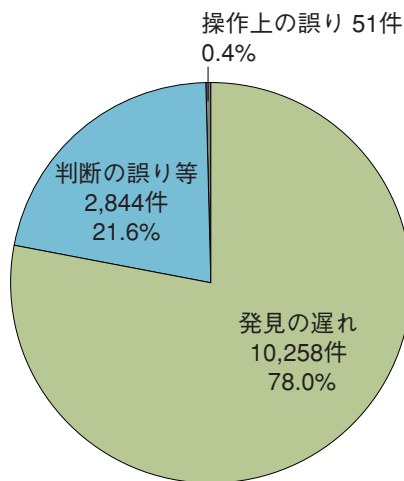
事故は認知、判断エラーで起きるケースが多い

グラフは、交通事故データにある人的要因、つまり運転者のヒューマンエラーの内訳を示したものです。グラフ1は、夜間に信号のある交差点を右折中に、対向直進車と衝突した若者ドライバーのヒューマンエラーを、グラフ2は、昼間に信号のない交差点で追突事故を起こした若者ドライバーのヒューマンエラーについてみたものです。

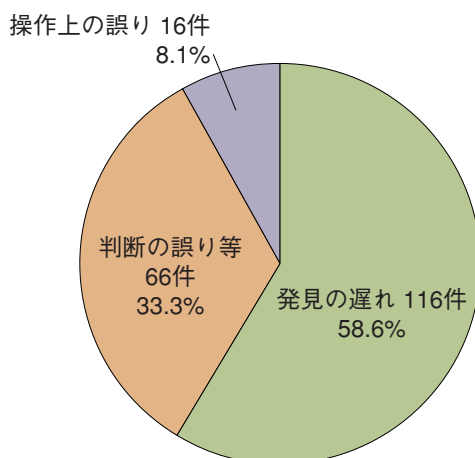
どちらの場合も、「操作」のエラーはわずかなものであり、大半は「認知」エラー（発見の誤り）と、「判断」エラーとなっています。特に、危険に結びつく事態そのものを見逃してしまった「認知」エラーが多いことが注目されます。具体的には、①考え事、イライラ、ボーっとしたり、慣れのため油断をしていた等の心身状態と、②車内や車外への脇見（車内の場合は、同乗者との会話やオーディオ操作、タバコを落とした等。車外の場合は、沿道の施設や景色を見ていた等）に分けられます。①の最たる例として、飲酒、寝不足、過労によるコンディション悪化による発見の遅れも含まれます。

そもそも、上に挙げたような認知エラーをおかさないためには、自分自身の体調管理や心理状態の把握ができること、周囲の人の発言や他のドライバーの動きに流されず冷静な状況判断ができることなどが要求されます。このときの判断（「判断」エラーの判断ではありません。もっと前の段階の状況判断です）が甘いと、自らを危険な方向に導いてしまうというわけです。つまり、ヒューマンエラーの入り口にある「認知」エラーをおかさないためには、自分の行動がもたらす結果とそこに潜む危険性を知り、自分自身の行動をコントロールすることが求められているのです。

□グラフ1 夜間の信号交差点における右折直進事故について
[第1当事者となった18-24歳の運転者のヒューマンエラー]



□グラフ2 昼間の信号のない交差点における追突事故について
[第1当事者となった18-24歳ドライバーのヒューマンエラー]



注：若者ドライバーは、18-24歳の乗用車運転者で、第1当事者となった人をさす。
平成10-14年の交通事故件数を合計した。

急ブレーキを多用する人は運転が下手

「操作」の話に戻りますが、急ブレーキを踏んだり、急ハンドルを切るというのは、他に手段がない場合の緊急回避操作です。急ブレーキや急ハンドルを多用し、同乗者や他のドライバーをびっくりさせるような運転操作をするドライバーは、不安全なばかりか、運転が下手であるといっても過言ではありません。本当に運転が“うまい”ドライバーとは、自分の行動をコントロールでき、自らを危険な状況に近づけないように賢く冷静に行動できる人のことであり、歩行中の子供や高齢者を気遣うことはもとより、他のドライバーのヒューマンエラーもカバーしてあげられるくらい余裕のある人のことをいうのではないのでしょうか。

