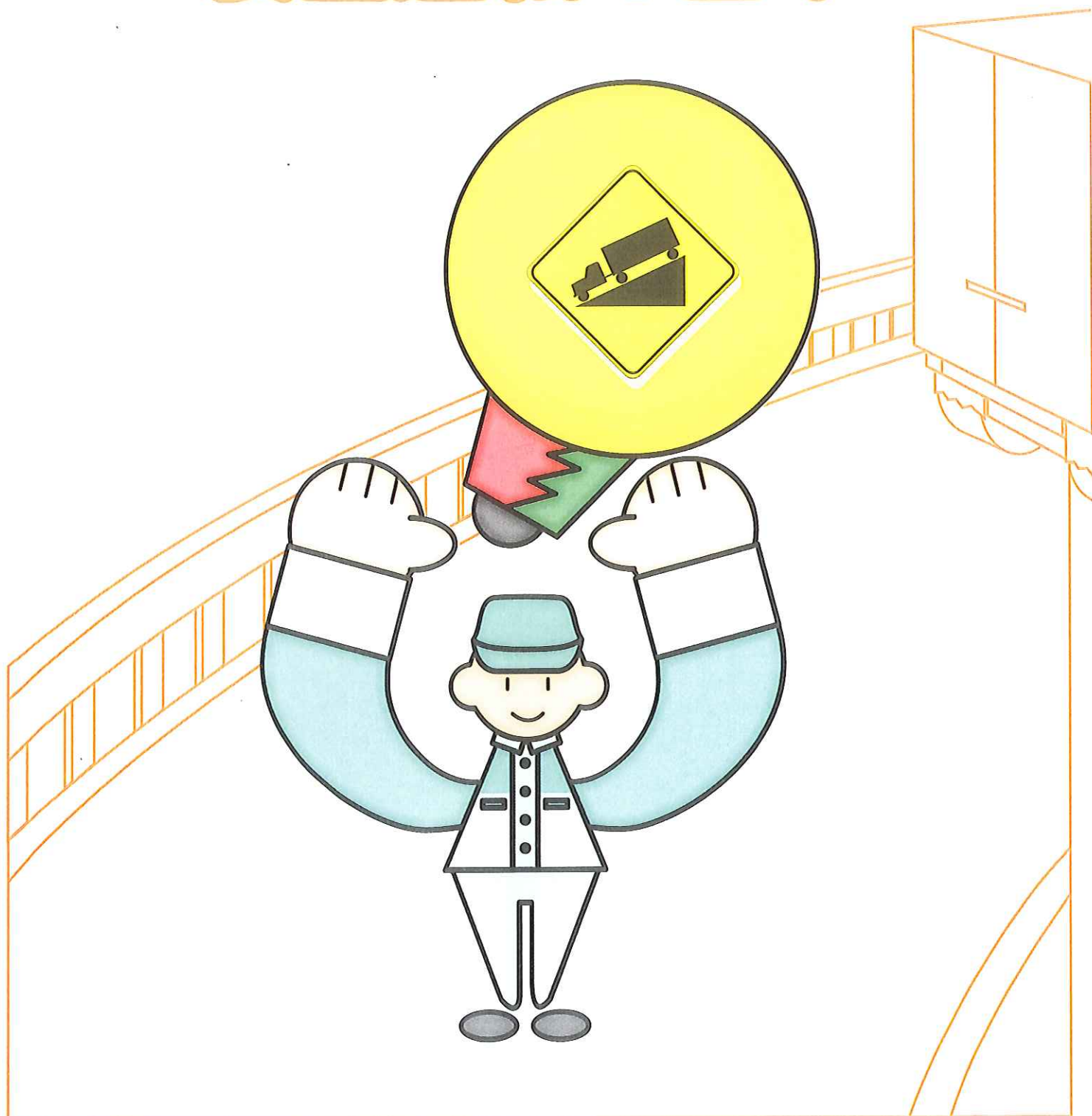


2 事業用トラックドライバー 研修テキスト

安全運転の基本



はじめに

今日の物流の主役はトラックであり、貨物の安全・安心・確実な輸送は、トラック運送事業者に課せられた社会的使命といえます。安全・安心・確実な輸送を行うためには、交通事故を防止することが不可欠の条件となりますが、それには日常の運行管理等の強化を図ると同時に、ドライバーへの安全運転指導をより一層充実させることが重要なポイントとなります。

そこで、全日本トラック協会では、事業用トラックドライバーの安全知識や運転技能の向上を図ることを目的として、「読みやすく、わかりやすい」ことを基本として「事業用トラックドライバー研修テキストシリーズ」を制作することにいたしました。

本テキストは第2冊目で、トラックの特性やスピードと運転、積載と運転など、安全運転の基本的な事項を中心にまとめたものです。

事業所におけるドライバー教育に積極的に活用をしていただくとともに、ドライバーの皆さんは本テキストの内容をよく理解され、交通事故を起こさない安全な運転に努めていただくようお願いいたします。

社団法人 全日本トラック協会

CONT

I

第1章 トラックの特性

1

1	トラックとは	2
1	道路交通法における自動車の分類と運転免許	2
2	中型自動車の運転免許等	4
3	道路運送車両法における自動車の分類	5
4	道路法と車両制限令	6
5	トラックの主な種類	7
6	トラックとエンジン	8
7	トラックとタイヤ	10
2	トラックの特性と運転	12
1	トラックの車高と運転特性	12
2	トラックの車長と運転特性	17
3	トラックの車幅と運転特性	19
4	トラックの死角	20

II

第2章 スピードと運転

21

1	スピードが運転に与える影響	22
1	スピードと車の特性	22
2	スピードと視覚	25
2	スピードをコントロールする	26
1	法定速度を遵守する	26
2	安全な速度と車間距離	27

III

第3章 積載と運転

29

1	過積載の危険性	30
1	交通事故の要因	30
2	交通公害の要因	32

EVENTS

2 過積載と罰則	33
1 ドライバーに対する罰則	33
2 過積載に対する措置	34
3 過積載と自動車使用停止処分	36
3 過積載の防止	37
1 ドライバーに求められること	37
2 事業者や管理者に求められること	38
4 積載方法の基本	39
1 積載のルール	39
2 積み方の基本	40
3 荷崩れしない積付け方法の基本	41
4 荷崩れしない固縛方法の基本	43
5 荷崩れ防止のための運行上の注意点	45
1 ハンドル操作に注意する	45
2 運転上の注意点	46
3 運行途中の積荷の点検	47
事例 荷物事故の防止	48

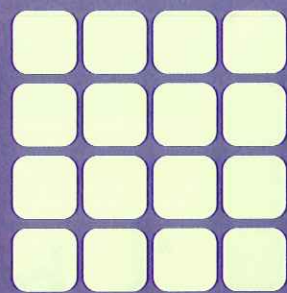


第4章 体調と運転

49

1 疲労と運転	50
1 疲労が運転に与える影響	50
2 疲労防止のための運行中の留意点	51
3 疲労防止のための日常生活での留意点	53
2 飲酒と運転	54
1 あってはならない飲酒運転	54
2 飲酒運転に対する罰則	55
3 飲酒運転を防止するために	56





トラックの特性

I

I

トラックの特性

1.トラックとは

1 道路交通法における自動車の分類と運転免許

ひと口にトラックといっても、さまざまな種類のものがありますが、道路交通法では自動車の分類が表1のように定められています。

また、自動車の分類に応じて、表2のように運転免許の種類や受験資格が定められています。

表1 道路交通法における自動車の分類

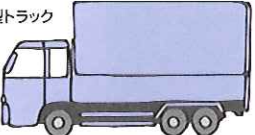
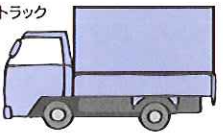
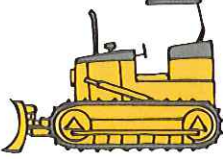
大型自動車	車両総重量が11トン以上 最大積載量が6.5トン以上 乗車定員30人以上	大型トラック 
中型自動車	車両総重量5トン以上11トン未満 最大積載量3トン以上6.5トン未満 乗車定員11人以上30人未満	中型トラック 
普通自動車	車両総重量が5トン未満 最大積載量が3トン未満 乗車定員11人未満 (大型・小型特殊や二輪車を除く)	普通トラック  軽トラック 
大型特殊自動車	エンジンの総排気量が1,500ccを超え、カタビラを有するなどの特殊な構造の車で、小型特殊以外のもの。 (フォークリフト、ロータリー除雪車など)	
大型自動二輪車	エンジンの総排気量が400ccを超える二輪の自動車	
普通自動二輪車	エンジンの総排気量が50ccを超え400cc以下の二輪の自動車	
小型特殊自動車	エンジンの総排気量が1,500cc以下の特殊な構造の自動車で、長さ4.70m、幅1.70m、高さ2.00m以下で、最高速度が時速15キロ以下のもの。	

表2 運転免許と運転できる車の種類

免許の種類	運転できる自動車等の種類	受験資格
大型免許	大型自動車・中型自動車・普通自動車・小型特殊自動車・ 原動機付自転車	21歳以上 運転経験3年以上
中型免許	中型自動車・普通自動車・小型特殊自動車・原動機付自転車	20歳以上 運転経験2年以上
普通免許	普通自動車・小型特殊自動車・原動機付自転車	18歳以上
大型特殊免許	大型特殊自動車・小型特殊自動車・原動機付自転車	18歳以上
大型二輪免許	大型二輪・普通二輪・小型特殊自動車・原動機付自転車	18歳以上
普通二輪免許	普通二輪・小型特殊自動車・原動機付自転車	16歳以上
小型特殊免許	小型特殊自動車	16歳以上
原付免許	原動機付自転車	16歳以上
牽引免許	牽引するための構造及び装置を有する大型自動車、普通自動車又は大型特殊自動車によって、重被牽引車（牽引されるための構造と装置を有する車両で、車両重量が750キログラムを超えるもの）を牽引する場合	18歳以上

I

トラックの特性

2 中型自動車の運転免許等

道路交通法の改正により、自動車の種類として中型自動車が創設され、それにともない中型免許等が創設されて、平成19年6月2日に施行されました。

中型自動車を運転するためには、中型免許または大型免許が必要ですが、施行日前（平成19年6月1日）までに普通免許を取得している人は、「8トン限定中型免許」を受けているとみなされ、「車両総重量8トン未満、最大積載量5トン未満」のトラックは運転できます。

●「8トン限定中型免許」を限定解除し中型免許を取得するには

「8トン限定中型免許」を限定解除し中型免許を取得するには、次の2つの方法があります。

- ① 運転免許試験場で行う中型自動車に関する技能審査に合格する方法
- ② 指定自動車教習所において、5時間以上の技能教習を受け、技能審査の例に準じた審査に合格する方法（指定自動車教習所の教習時間は1日2時間までと定められているため、限定解除をするためには最短でも延べ3日間かかります）

なお、「年齢20歳以上、運転経験（普通免許取得後）2年以上」の条件を満たしていない場合には、限定解除手続きは受けられません。

●中型自動車の高速自動車国道における最高速度等

高速自動車国道の最高速度は、道路交通法施行令第27条において、中型自動車のうちで、次のものは時速100キロとされ、それ以外は時速80キロと定められています。

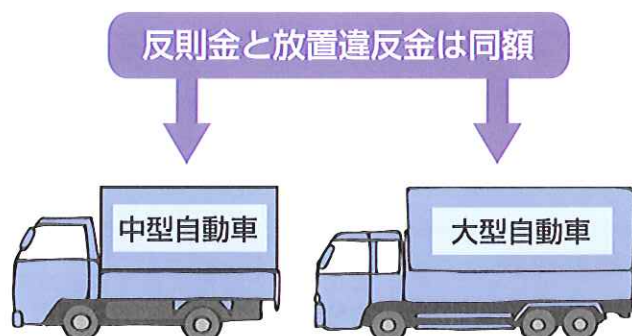
- ・専ら人を運搬する構造のもの
- ・車両総重量8トン未満、最大積載量5トン未満のもの
- ・乗車定員10人以下のもの

*3輪のものやけん引自動車を除く

したがって、中型自動車のうちで車両総重量8トン以上、最大積載量5トン以上のものは時速80キロとなります。

●中型自動車の反則金と放置違反金

中型自動車の反則金は大型自動車と同じです。また、放置駐車をした場合に、使用者に科せられる放置違反金も大型車と同額になります。

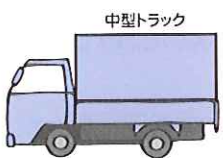
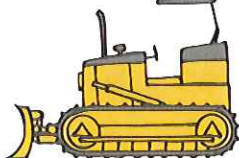


3 道路運送車両法における自動車の分類

車両の規格や安全基準などを定めている道路運送車両法では、自動車の分類が表3ようになっており、道路交通法とは異なっています。

たとえば、10トン車（積載量）は道路交通法では「大型自動車」ですが、道路運送車両法では「普通自動車」となります。

表3 道路運送車両法における自動車の分類

普通自動車	小型自動車、軽自動車、大型特殊、小型特殊以外の自動車	 大型トラック  中型トラック
小型自動車	長さ4.70m、幅1.70m、高さ2.00m以下で軽自動車、大型特殊、小型特殊以外の自動車（排気量が2,000cc以下のもの。ただし、ディーゼル車、CNG車を除く）	 小型トラック
軽自動車	自動二輪以外で、長さ3.40m、幅1.48m、高さ2.00m以下の大型特殊、小型特殊以外のもの。（排気量660cc以下のもの）	 軽トラック
	自動二輪車で、長さ2.50m、幅1.30m、高さ2.00m以下の小型特殊以外のもの。（排気量250cc以下のもの）	
大型特殊自動車	ショベル・ローダ、フォーク・リフト、農耕用トラクタなどの特殊な構造を有する車で、小型特殊以外のもの。	
小型特殊自動車	特殊な構造を有する車で、長さ4.70m、幅1.70m、高さ2.80m以下で、最高速度が時速15キロ以下のもの。（農耕用トラクタ等は最高速度が時速35キロ未満のもの）	

*車両総重量が8トンを超えるトラックについては、自動車登録番号標板が大きいほか、運行記録計、後面鏡（3点式バックミラー）、巻き込み防止装置の装着が義務づけられています。

I

トラックの特性

4 道路法と車両制限令

道路はどんなトラックでも走行できるというわけではありません。道路法第47条で「車両制限令に定める車両の幅、重量、高さ、長さ又は最小回転半径の最高限度を超えるものは、道路を通行させてはならない」と定められています。

車両制限令第3条に定められている主な最高限度は次のとおりです。

■車両総重量

①トラック(単車)の場合

- ・高速自動車国道及び道路管理者が指定した道路(指定道路)では、25トン以下で、車両の長さ及び軸距に応じて最高限度が定められています。
- ・その他の道路では、20トン以下です。

②トレーラ(連結車)の場合

バン型、コンテナ用、タンク型、幌枠型、自動車運搬用のトレーラ連結車については、高速道路では36トン以下、その他の道路では27トン以下で、車両の長さ及び軸距に応じて最高限度が定められています。

■車長

12メートル

※連結車で、高速道路を通行する場合

セミトレーラ ————— 16.5メートル

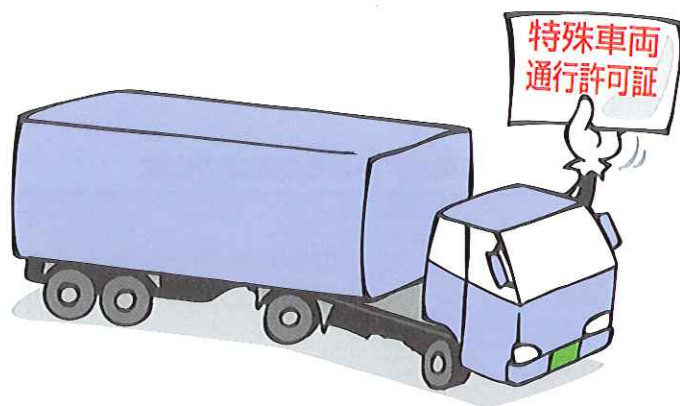
フルトレーラ ————— 18メートル

■車幅

2.5メートル

■車高

道路管理者が指定した道路(指定道路)では4.1メートル、その他の道路では3.8メートル



■特殊車両の通行許可

車両制限令で定める最高限度を超える車両(以下「特殊車両」という)については、道路管理者に申請し、通行許可を受ける必要があるとともに、特殊車両通行許可証を当該車両に備え付けなければなりません。

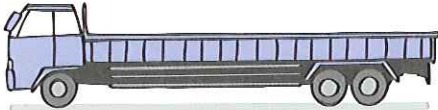
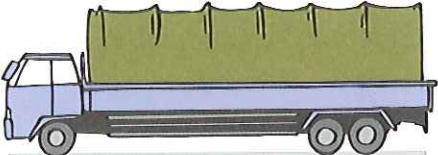
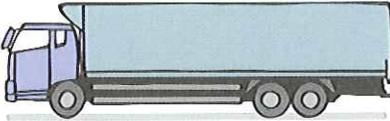
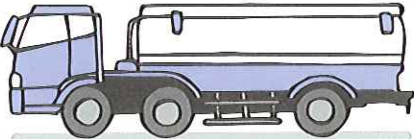
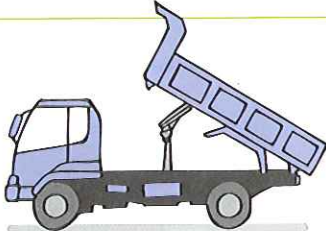
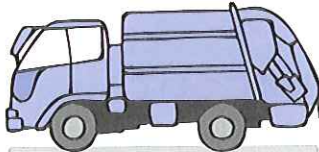
車両総重量が20トンを超えるトラックの車体の前面には、右の標識を表示しなければなりません。



(道路運送車両の保安基準の附則様式)

5 トラックの主な種類

トラックといっても、その形状にはさまざまな種類のものがあります。その代表的なものをあげてみましょう。

平ボディ型 荷台だけを備えたトラックの基本形		幌枠型 平ボディに幌枠を付けたタイプ	
バン型 荷台が箱状で保冷車や冷凍車もこのタイプ		ウイング型 バン型でボディの側面が羽根のように開く	
タンク型 主に石油等の液体を運搬するタイプ		ミキサー型 コンクリート等を運搬するタイプ	
ダンプ型 砂利や土砂等を運搬するタイプ		塵芥車型 塵芥を収集し運搬するタイプ	

■トレーラの種類

トレーラには、大きく分けて、セミ・トレーラ、フル・トレーラ、ポール・トレーラなどがあります。



I

トラックの特性

6 トラックとエンジン

トラックのエンジンは、軽トラックを除いて、その大半がディーゼルエンジンで、大型トラックについては、すべてディーゼルエンジンといってもよいでしょう。

ディーゼルエンジン(車)の主な長所と短所

長 所

- ・ 熱効率が高く、燃費がいい。
- ・ 強固に作られており、高負荷に耐え、耐久寿命が長い。
- ・ 低速時のトルク特性に優れ、重量物の輸送に適している。
- ・ 安価な軽油を使うので、ランニングコストが抑えられる。
- ・ 軽油は着火点が低いので火災の恐れが少なく、安全性が高い。
- ・ 排気量の制限を受けず、大型のエンジンを作れる。
- ・ 点火プラグが無く、電気系統のトラブルが少ない。

短 所

- ・ 排ガス対策が難しく、NOxやPMを排出する。
- ・ 重量が重く、音や振動が大きくなりがちである。
- ・ 価格がやや高い。

■低公害車について

最近では、環境問題を重視して、クリーンなエネルギーを使用する低公害トラックを積極的に導入する事業者も増えてきています。

トラックの低公害車としては、いくつかの種類がありますが、現在では圧縮天然ガス(CNG)自動車、ハイブリッド自動車が主流となっています。



■ガソリンエンジンとディーゼルエンジンの違い

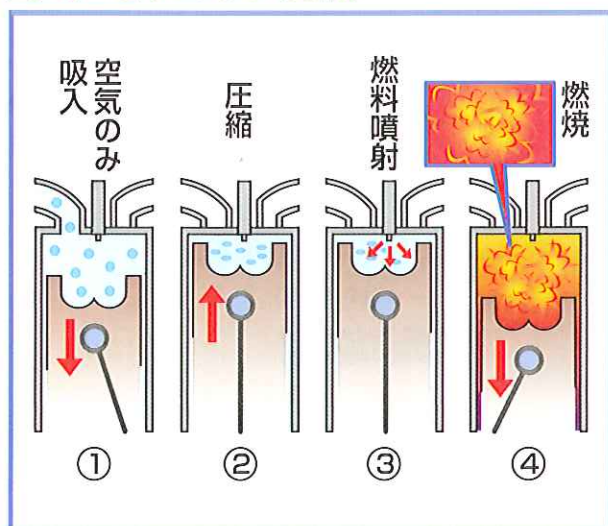
「空気(気体)を圧縮すると熱くなる」という自然の法則を応用して、燃料に着火して動くのがディーゼルエンジンです。

エンジン内に吸収された空気は、圧縮行程で通常、その体積が15分の1～20分の1になるまで圧縮されます。この時の空気圧縮の温度が 500°C ～ 600°C でこの熱がシリンダ内の燃料を自然発火させ、燃焼させてエンジンが回ります。

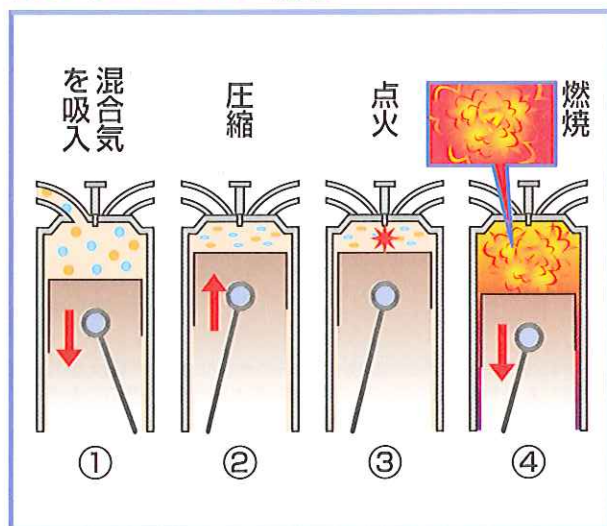
そのため、ディーゼルエンジンには、ガソリンエンジンのようにスパークプラグや点火のための点火装置というものがありません。また、着火(ディーゼルでは点火とは言いません)やエンジンの出力コントロールは、燃料噴射の制御によって行います。

仕組みがシンプルで、そのぶん故障しにくく、熱サイクルから見てもムダがないのが、ディーゼルエンジンの特徴だといわれています。

■ディーゼルエンジンの燃焼



■ガソリンエンジンの燃焼



I トラックの特性

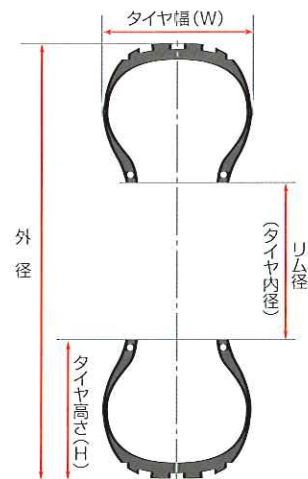
7 トラックとタイヤ

トラックのタイヤ、特に大型トラックのタイヤは乗用車のタイヤに比べると、はるかに大きく、その高さは2倍近くにもなります。タイヤの重さでは、約7倍も重くなっています。

トラックは車体が大きく、重量物を輸送しますから、それを支えるタイヤが大きいのも当然のことといえます。

■タイヤのサイズ表示

タイヤのサイドウォールには、そのタイヤのサイズや能力などが、数字記号を使って表示してあります。



チューブレスタイヤ

11R 22.5 14PR

プライ (強度) 表示
リム径 (インチ)
ラジアル構造
タイヤ幅 (インチ)

偏平チューブレスタイヤ

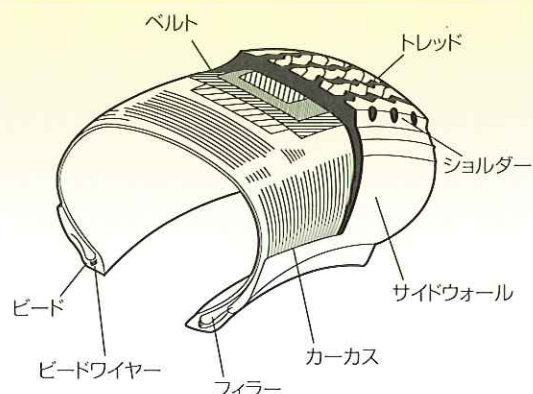
245/70 R 19.5 136/134 J

速度記号
ロードインデックス: 複輪
ロードインデックス: 単輪
リム径 (インチ)
ラジアル構造
偏平率 (%)
タイヤ幅 (ミリメートル)
※インチ表示の場合もある。

※ロードインデックスとは、規定の使用条件下で、そのタイヤに負荷できる最大負荷能力を示す数値。
※偏平率とは、タイヤの断面の高さ (H) をタイヤの幅 (W) で割り100倍にした数値

タイヤの構造

タイヤは、トレッドやショルダー、サイドウォールなどで構成されています。大型トラック用のタイヤの場合、トレッド部は乗用車よりも2倍くらい厚くなっています。



■タイヤの空気圧

タイヤの空気圧は高すぎても低すぎても危険です。ドアピラー部の標準空気圧表示プレートを見て調整します。

空気圧不足



- ①過度の発熱によってセパレーションやコード切れを起こす。
- ②高速走行時には、スタンディングウェーブ現象^(※)が発生しやすくなる。
- ③タイヤショルダー部の摩耗を早め、走行安定性が悪くなる。
- ④走行抵抗が増し燃料消費が大きくなる。

空気圧過多



- ①トレッド部が傷つきやすくなり、バーストやコード切れを起こしやすくなる。
- ②タイヤがスリップしやすくなる。
- ③トレッド中央部が早く摩耗する。

(※) スタンディングウェーブ現象とは、高速走行時にタイヤの接地部に波打ち現象が生じて、セパレーションやコード切れなどが発生する現象をいう。

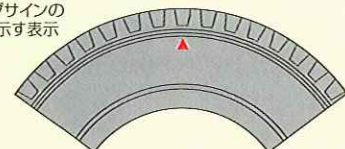
■タイヤの溝

タイヤの溝がすり減っていると、スリップしやすくなりますから、運行前の点検では、必ずタイヤの残り溝をチェックし、スリップサインの出ているタイヤは交換する必要があります。

タイヤの種類	一般道路	高速道路
軽トラック用	1.6mm	1.6mm
小型トラック用		2.4mm
トラック及びバス用		3.2mm

スリップサインとは、タイヤが使用限界にまですり減ったときに、タイヤの溝がとぎれるサインで、この位置を示す▲印がタイヤの側面に表示されています。

●スリップサインの位置を示す表示



2.トラックの特性と運転

トラックは、他の車に比べて、車高・車長・車幅が大きいなどの特徴があります。こうした特徴が、運転にさまざまな影響を及ぼしています。

トラックを安全に運転するためには、トラックの特性をよく理解することが重要なポイントとなります。

1 トラックの車高と運転特性

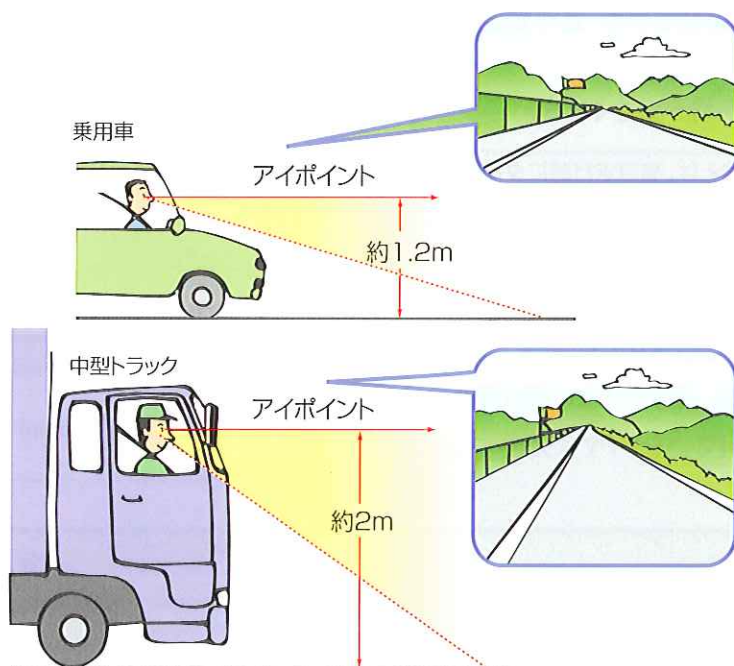
■車高の高さと車間距離の見え方

トラックは運転席が高いために、ドライバーのアイポイント（視点）も高くなっています。それが乗用車を運転する場合とは異なった距離感をドライバーに与える特性を持っています。

トラックは前方を上から見下ろすようなかたちになり、乗用車に比べると、手前の路面もよく見えます。そのため、前車との車間距離も長く感じやすく、知らず知

らずのうちに車間距離をつめてしまうことがあります。

トラックの事故の特徴として、追突事故が多いことがあげられますが、その要因のひとつはアイポイントが高いことによる車間距離不足と考えられますから、その点をしっかり認識し、意識して車間距離を長くするようにします。



■前方の視界が開けている

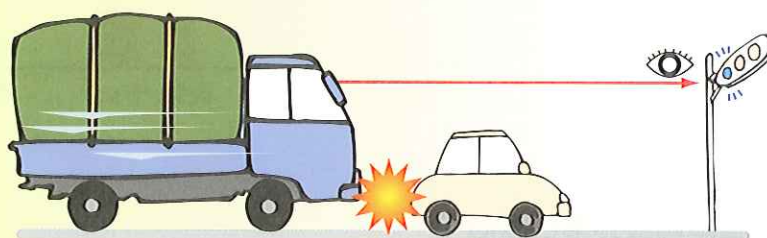
アイポイントが高いことで、前方の視界も開けてきます。これが追突事故の要因となることもあります。

ケース1

直前の小さな車に要注意

乗用車の後で信号待ちで停止しているとき、トラックは乗用車の頭越しに信号が見えるので、信号が青に変わるとすぐ

に発進しようとする。そのときに前車が発進していないと追突する。

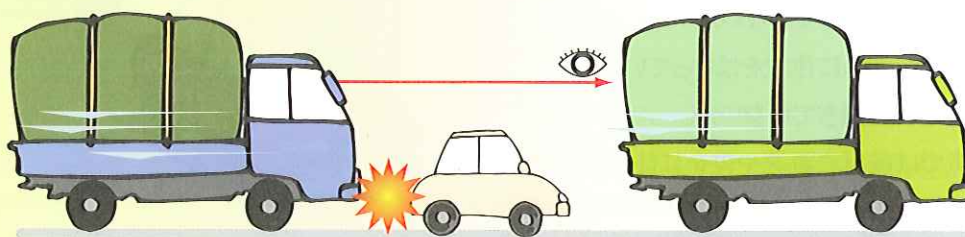


ケース2

直前の小さな車より、その前のトラックに同調しやすい

前方を大型車が走行しているときのドライバーの視線は大型車に向けられるため、前方の大型車との間にある乗用

車の存在を忘れてしまい、前方の大型車がスピードを上げると自車もスピードをあげ、その間にある乗用車に追突する。



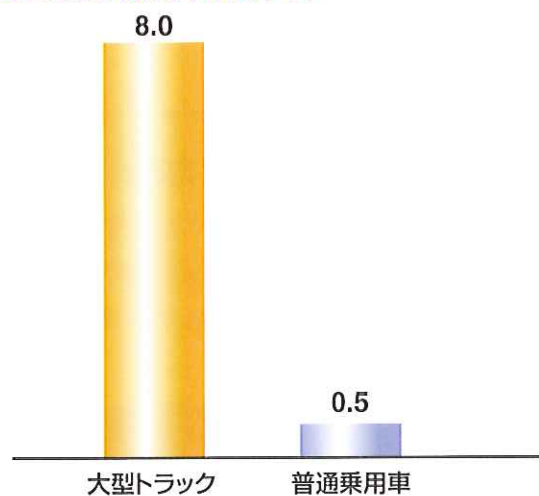
I トラックの特性

■大型トラックの追突事故の致死率は乗用車より約16倍も高い

平成21年の交通事故統計年報によると、大型トラックが第1当事者となった事故の約51%は追突事故です。普通乗用車の追突事故比率が約33%であることをみると、大型トラックは、かなり高い比率で追突事故が発生していることがわかります。

また、追突事故1,000件当たりの死亡事故件数をみると、大型トラックは乗用車より約16倍も高くなっており、重大事故につながりやすいといえます。

追突事故1000件当たりの死亡事故件数(平成21年)



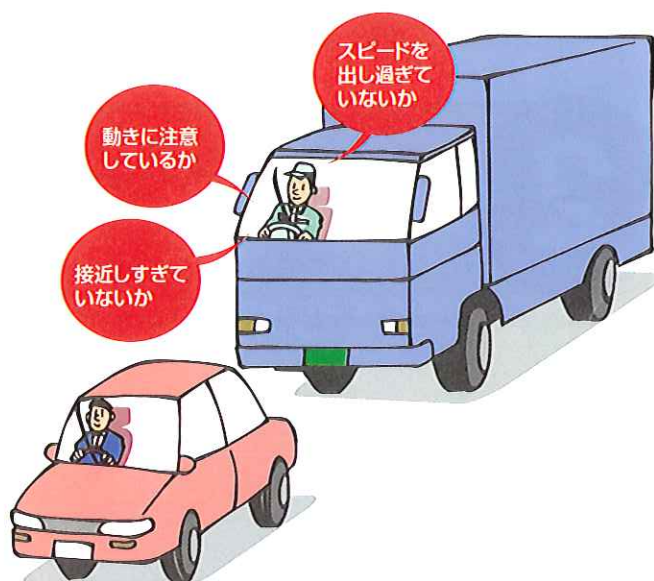
■大型トラックに追突事故が多い理由

大型トラックに追突事故が多い理由としては、

- ①路面がよく見えるため車間距離を詰めやすい
- ②視界が広く前方が開けているため、漫然と運転したり、前方不注意になりやすい
- ③過積載など不適切な積載方法が制動距離を長くするなどがあげられます。

追突事故を防止するためには、こうした特徴をよく理解するとともに、

- ・前車に接近し過ぎていないか
- ・直前の車の動きに注意をはらっているか
- ・スピードを出し過ぎていないか
- ・交差点では前車の減速や停止に注意をしているかなどを、日々の運転のなかで自己チェックしながら、確実に実行していくことが大切です。



■重心の高さによる横転

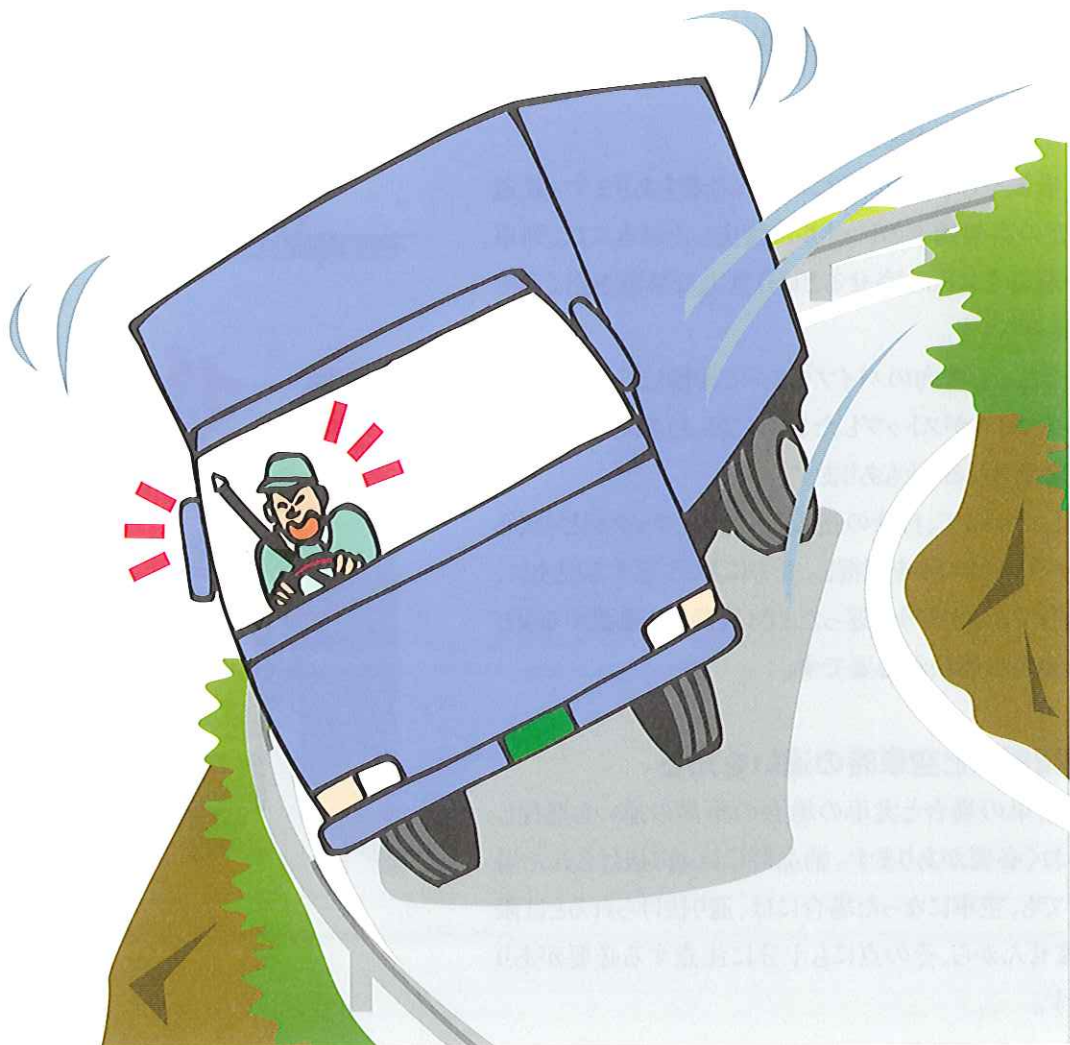
トラックは車高が高いために重心も高くなっています。

しかも、車両重量が重いため、カーブ走行時などは強い遠心力が働き、かつ、重心が高いことによって走行が不安定となり、横転する危険性が大きいのです。

遠心力はスピードが速いほど大きくなりますから、カーブ走行時や右左折時は、スピードを十分落とすと

もに、ハンドル操作やブレーキ操作も慎重に行う必要があります。

また、トラックは横風の影響も受けやすく、ハンドルをとられたり横転する危険がありますから、横風が強いときも慎重な運転が必要です。



I

トラックの特性

■看板などへの接触

トラックの高さによる事故の典型的なものとして、次のものがあります。

- ・看板やひさしなどへ衝突
- ・門の上部へ衝突
- ・高架橋下のトンネルの上部へ衝突

また、ウイング車の場合、ウイングをあげたまま走行すると、

- ・工場内のパイプラインに接触
- ・電線に接触

などの危険があります。

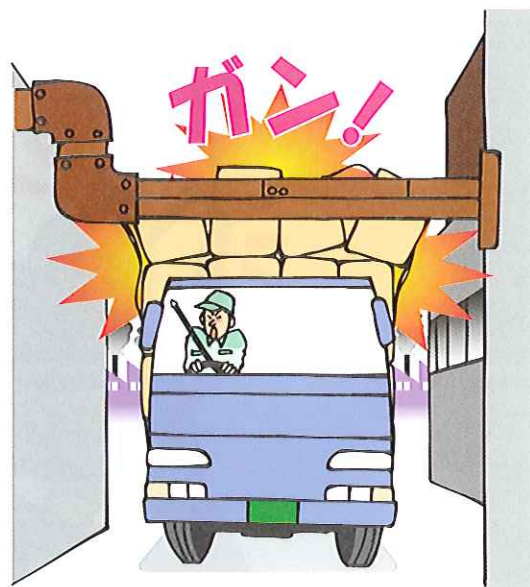
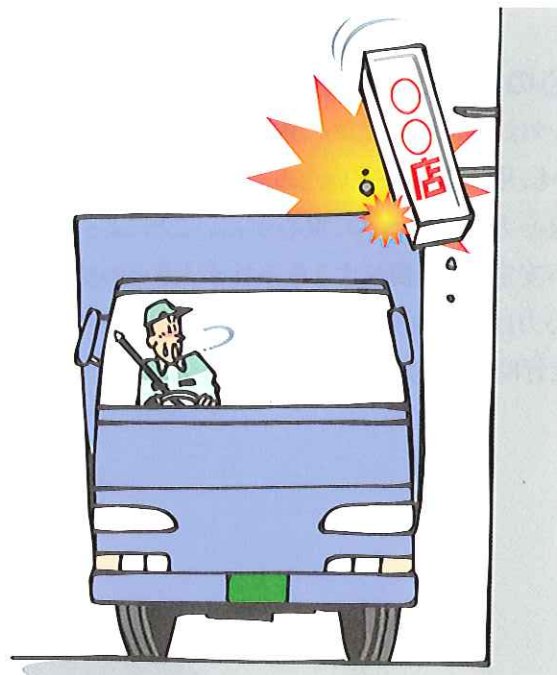
看板やひさしのなかには高額な物もあります。鉄道などの高架橋下のトンネルに衝突した場合には、列車の運行をストップさせるという重大な事態を招くおそれもあります。

また、工場内のパイプラインに接触して切断し、工場のラインがストップした場合には、巨額の損害賠償を請求されることもあります。

したがって、自分の運転しているトラックがどのくらいの車高なのかを把握し、上方によく注意するとともに、通行できるかどうか迷ったときは、降りて確認するなどの慎重な運転が必要です。

■積載時と空車時の違いを知る

空車の場合と実車の場合の車高の違いも把握しておく必要があります。納品時には通り抜けられた場所でも、空車になった場合には、通り抜けられるとは限りませんから、その点にも十分に注意する必要があります。



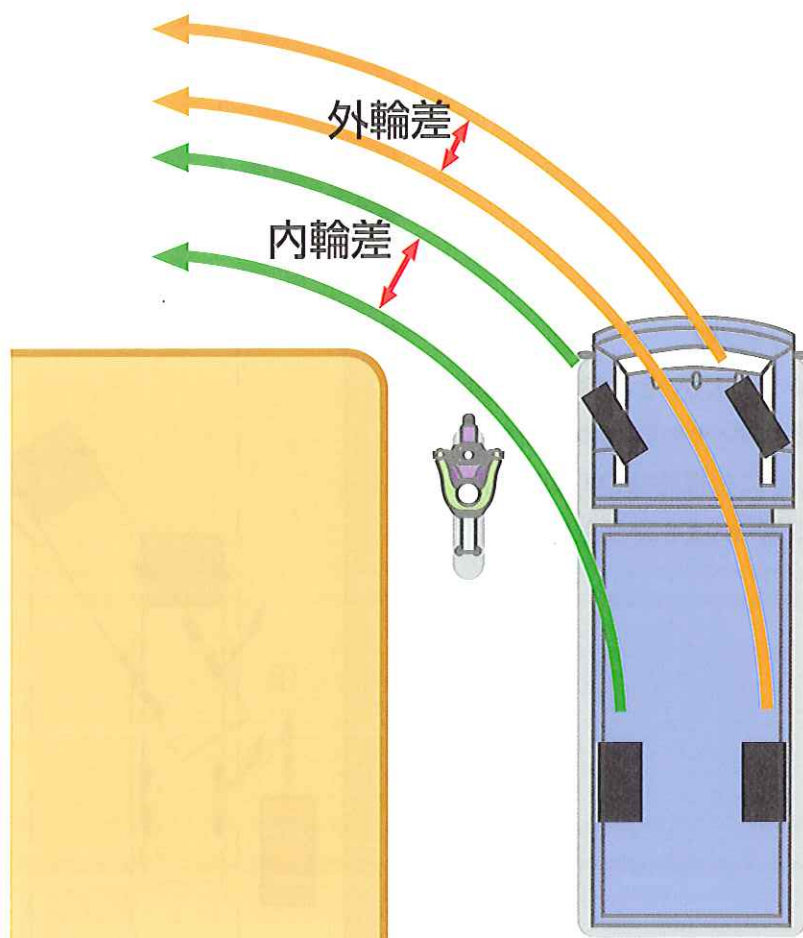
2 トラックの車長と運転特性

■大きな内輪差

車長の長いトラックは、乗用車よりもホイールベースが長いのが特徴です。そのため、内輪差も大きくなります。

たとえば、ホイールベース7メートルの10トン車であれば、最大約2メートルの内輪差が生じます。この内輪差が運転に影響を及ぼします。

内輪差による事故の典型的なケースは、左折時に左側方のバイクや歩行者などを巻き込む事故です。トラックは左側方に死角を持っていることも認識して、左折時は常に「バイクや歩行者が隠れていないか」と意識して運転することが大切です。

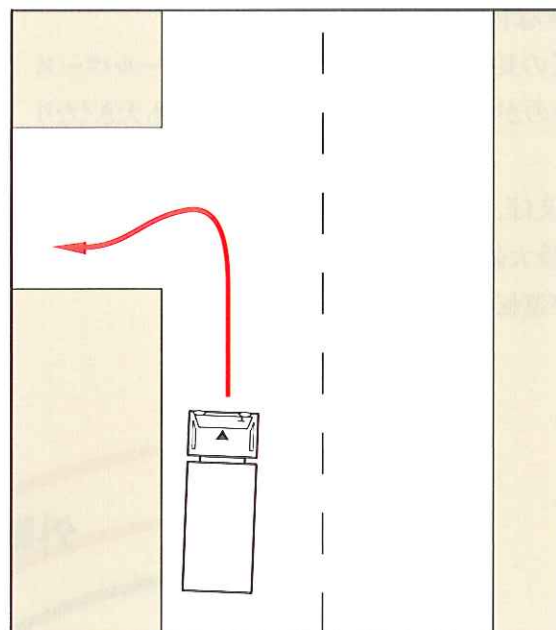


I

トラックの特性

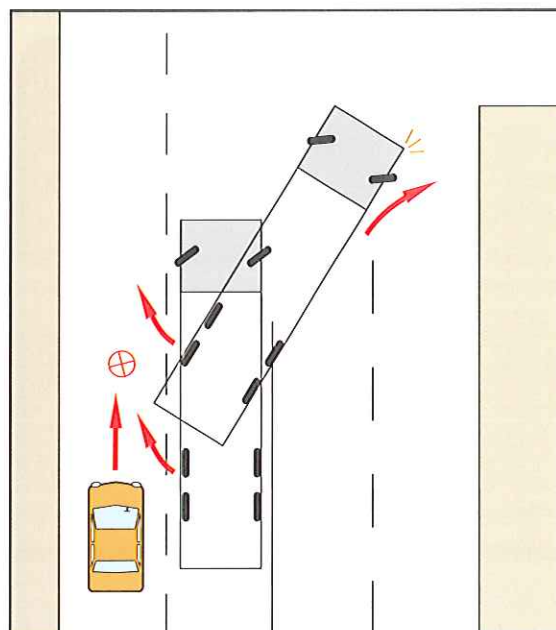
■狭い道路への右左折時のふくらみ

トラックは内輪差が大きいいため、左折する際に、いったんハンドルを右に切り、センターラインをはみ出して左折するケースもみられますが、これは危険であり、道路交通法違反です。左折するときは、あらかじめ道路の左端に寄って、左折しなければなりません。



■右折時のオーバーハング

トラックはオーバーハングが大きいという特徴があります。そのため曲がるとき、タイヤの軌跡の外側を車体の後部が通るため、特に右折時は、車体の後部が後続車に接触することがありますから注意が必要です。



3 トラックの車幅と運転特性

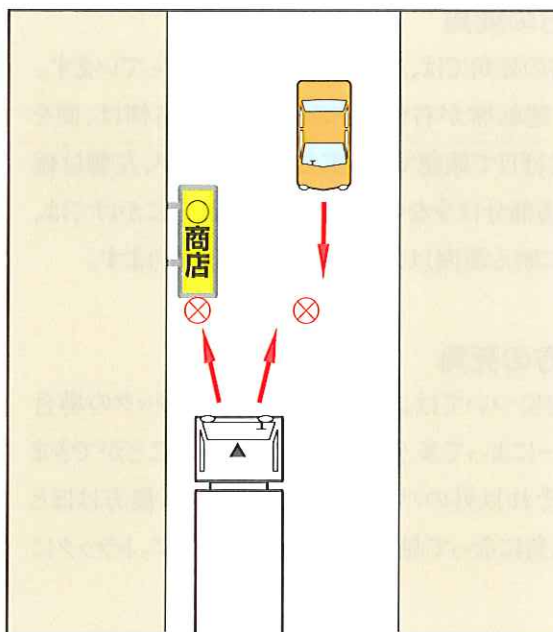
■乗用車より広いトラックの車幅

トラックの車幅は2.2～2.5メートルあり、乗用車の約1.3倍です。そのため、乗用車の感覚で、狭い道路でのすれ違いをしようと、思わぬ接触事故を招きます。

狭い道路で対向車とすれ違うときは、特に次の点に注意しましょう。

- ①左側のミラーや目視などで、歩行者やバイクに気をつけながら左に寄る。
- ②左側に寄り過ぎると看板などに接触することがあるので、上方にも注意する。
- ③一時停止して対向車をやり過ごす。
- ④右側や後方に注意して発進する。

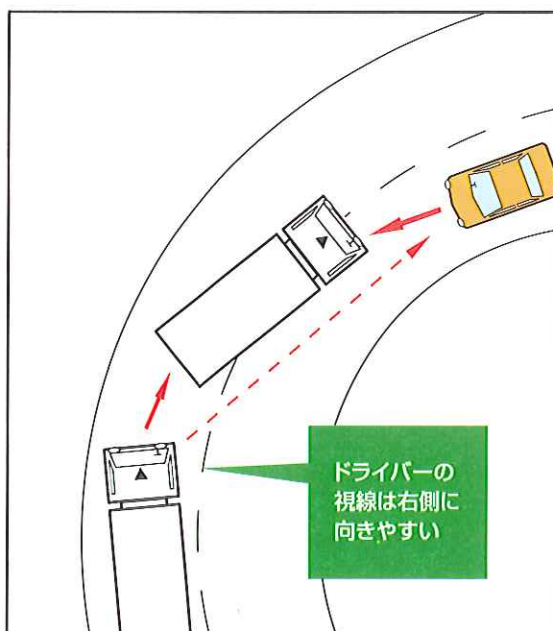
自分から止まることによって、自分のミスによる接触を防ぐばかりでなく、運転の余裕を生むことにもなります。



■カーブ等での車体の一部の対向車線へのはみ出し

カーブでは遠心力に注意して、前もって減速を行なったうえで曲がるだけでなく、カーブの道幅が狭い場合には、車幅にも注意を払った運転が必要となります。

狭いカーブでは、車幅の広いトラックはセンターラインをはみ出してしまっておそれがあります。特に右カーブでは、視線が右側に向きやすく、自然にセンターラインに寄った運転になりがちですから、右側ミラーでちゃんとセンターラインをとらえ、はみ出さないような運転をしましょう。



トラックの特性

4 トラックの死角

■左右の死角

左右の死角では、左側の死角が大きくなっています。これは運転席が右側にあるためです。右側は、頭を動かせば目で確認できる部分もありますが、左側は確認できる部分は少なく、左側方から左後方にかけては、ミラーに映る範囲以外はほとんど死角となります。

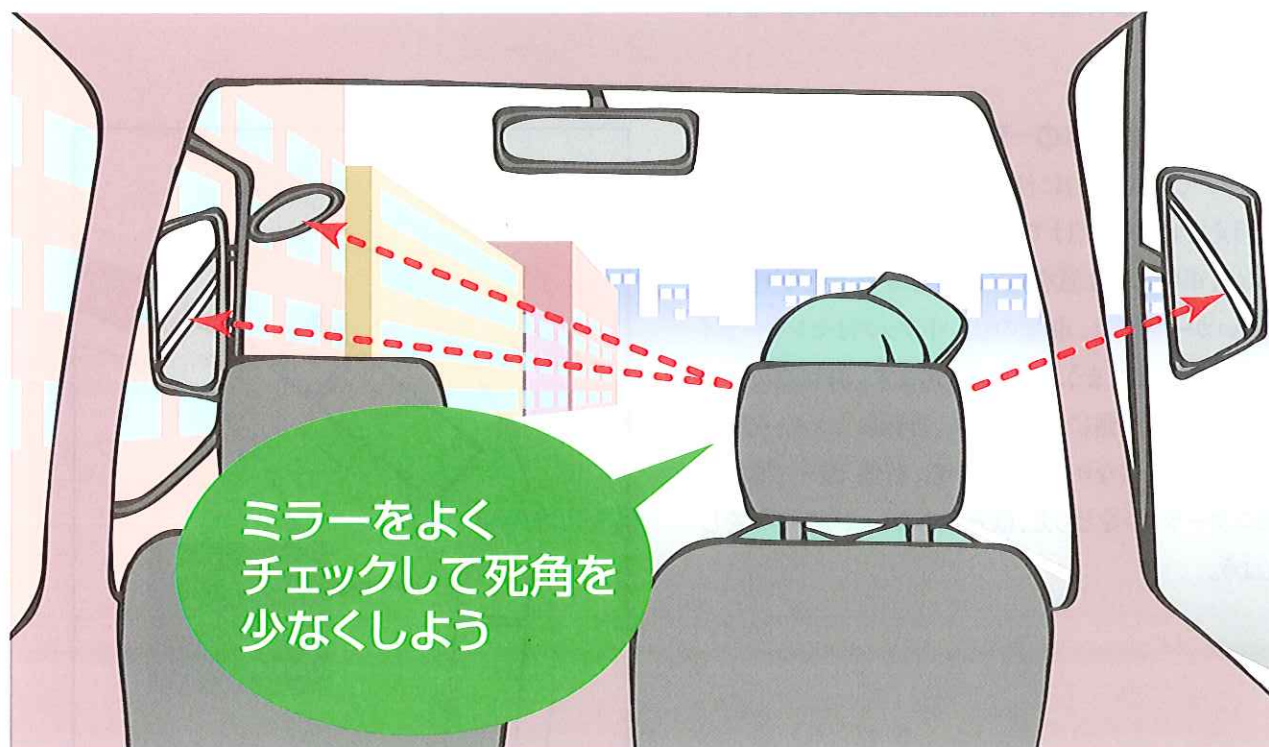
■後方の死角

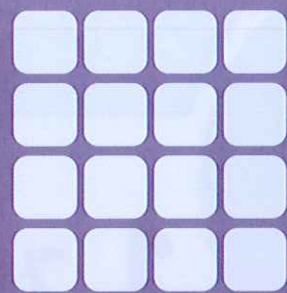
後方については、空車の平ボディのトラックの場合はミラーによって多少後方の状況を見ることができますが、それ以外のバン型のトラックなどは、後方はほとんど死角になって見えない状態となります。トラックに

よる事故で多発しているもののひとつに後退時の事故があげられますが、それは後方の死角が大きく関係しています。

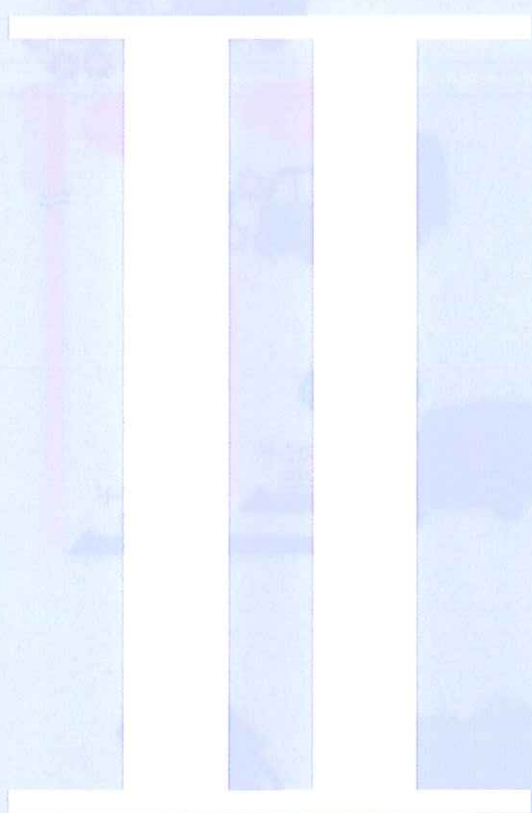
後方が見えない状態で安全に後退するためには、いったん下車して後方の安全確認をするか、誰かに誘導してもらう必要がありますが、誘導してもらう場合でも過信せず、最終的にはドライバーの安全確認が必要になることはいうまでもありません。

また、バックアイカメラが付いていても、カメラで見えない部分も必ずありますから、過信せずに慎重に後退する必要があります。





スピードと運転



II スピードと運転

1. スピードが運転に与える影響

1 スピードと車の特性

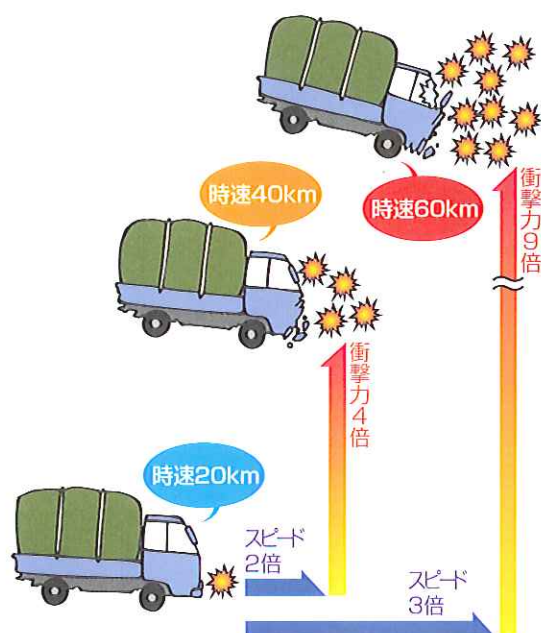
スピードの出し過ぎは、運転にさまざまな悪影響を与え事故の大きな原因となります。とくに、死亡事故については、スピードの出し過ぎが最も多い事故原因となっています。

■衝撃力が大きくなる

車が衝突したときの衝撃力とスピードとの関係を見ると、衝撃力はスピードの2乗に比例して大きくなります。

つまり、スピードが3倍になると、衝撃力は3の2乗で9倍になるのです。

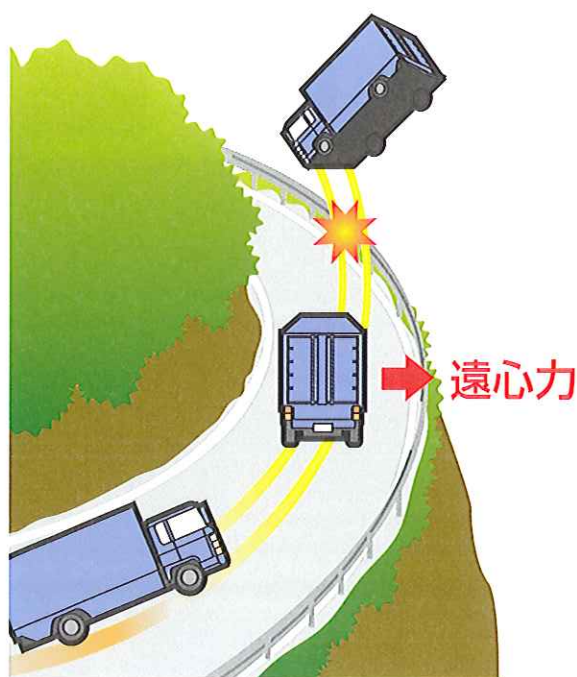
とくに、トラックは車両重量が重いため、衝撃力は一層大きくなりますから、スピードの出し過ぎが死亡事故などの重大事故につながりやすいのです。



■遠心力が大きくなる

カーブで急ハンドルを切った時など、車両を外側に引っ張る力が働きます。これが遠心力です。

遠心力は、スピードの2乗に比例して大きくなります。また、急カーブほど、車が重いほど強く働きます。したがって、重量の重いトラックには遠心力が強く働き、積み荷の重心が高い場合には、カーブで横転する危険性があります。カーブではスピードを十分に抑えとともに、ハンドル、ブレーキ操作を慎重に行う必要があります。



■停止距離が長くなる

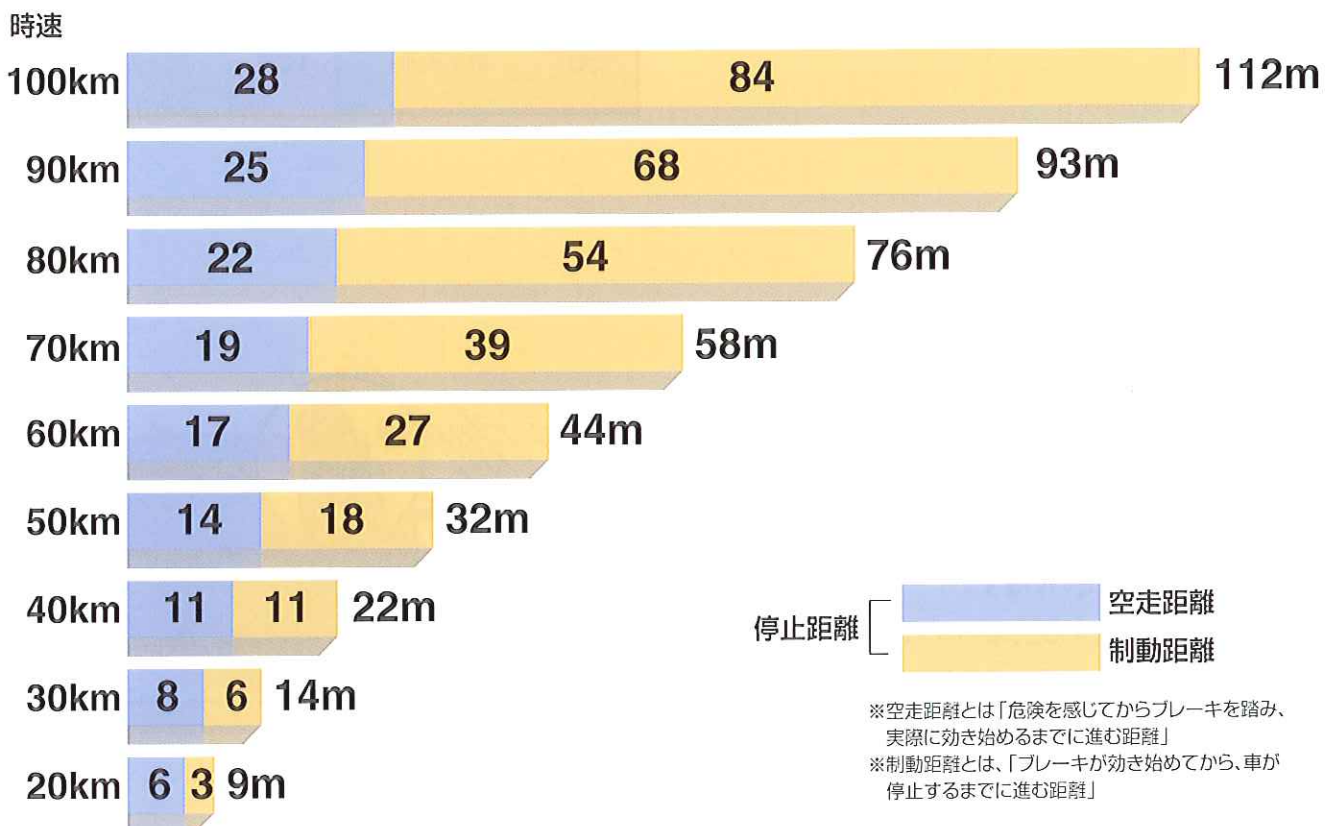
ドライバーが危険を感じてからブレーキを踏み、実際に車が停止するまでには、かなりの距離を要します。

危険を感じてからブレーキを踏み、実際に効き始めるまでに進む距離を「空走距離」、ブレーキが効き始めてから、車が停止するまでに進む距離を「制動距離」といいいます。この2つを合わせたものが「停止距離」となります。

制動距離は、スピードのおおむね2乗に比例して長くなりますから、スピードを出せば出すほど、ブレーキを踏んでも車はなかなか止まらなくなり、追突事故などの原因となるのです。

また、雨天時など路面が滑りやすいときや、タイヤの溝がすり減っているときも、制動距離は長くなります。

スピードと停止距離の目安



(東京指定自動車教習所協会「学科教本」より)

II スピードと運転

■1秒の進行距離が長くなる

スピードを出せば出すほど1秒間に車の進む距離は長くなります。時速40キロでは約11メートル、時速80キロでは約22メートルも進みます。

交通状況は常に変化しています。それを忘れて走行中に伝票を見るときか携帯電話をかけるなどにより、前方への注視を怠ると、事故につながる危険性が大きくなるのです。

走行中は、不用意なわき見などをしないようにしましょう。

1秒間に車が走行する距離

時速	走行距離	時速	走行距離
10	約2.7m	60	約16.7m
20	約5.6m	70	約19.4m
30	約8.3m	80	約22.2m
40	約11.1m	90	約25.0m
50	約13.9m	100	約27.8m

■雨天時の高速走行時には

「ハイドロプレーニング現象」が発生する

雨天時などで路面に水の膜ができているときに、スピードを出して高速走行をすると、タイヤが水の膜のうえを水上スキーのように滑走し、ハンドルもブレーキも効かない状態になることがあります。これを「ハイドロプレーニング現象」といいます。

この現象が発生すると、車のコントロールができなくなり、非常に危険な状態になりますから、雨天時に高速道路を走行するときは、スピードを抑えるようにします。



2 スピードと視覚

■視力が低下する

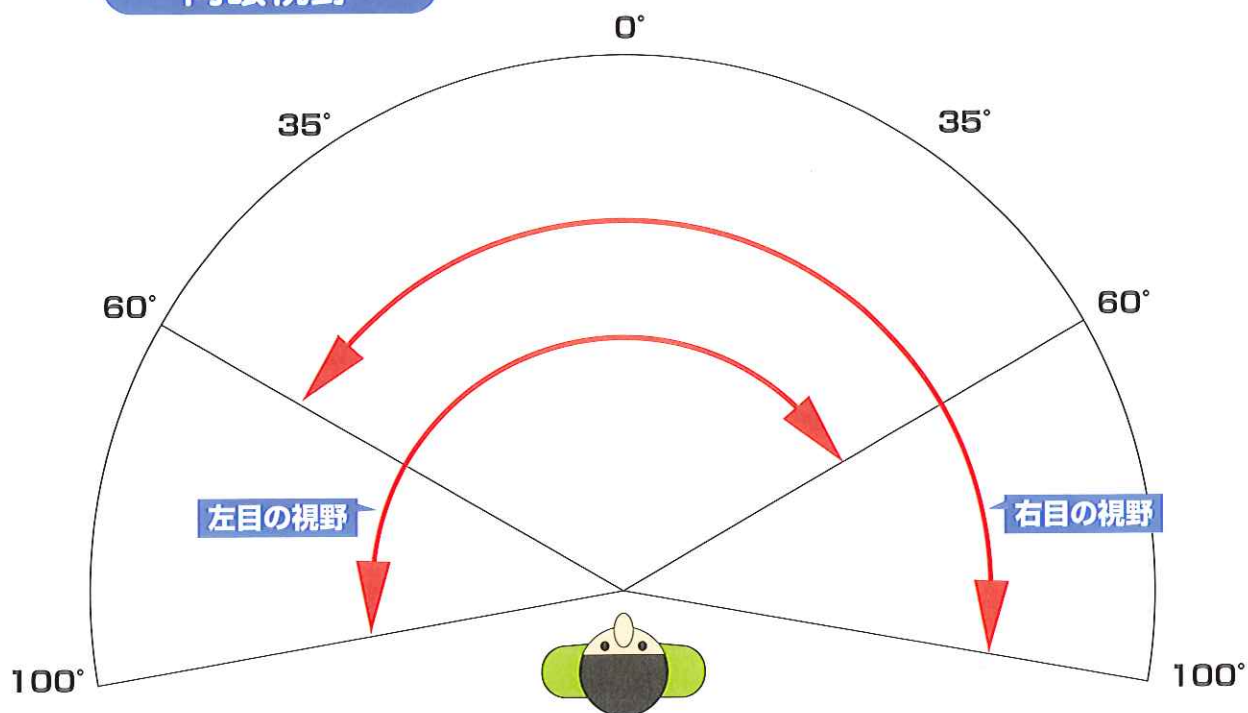
静止しているものを見る、または自分が静止しながら見るときの視力を「静止視力」といいます。逆に、動いているものを見る、または自分が動きながら見るときの視力を「動体視力」といい、静止視力よりも動体視力のほうが低くなります。

「動体視力」はスピードが早くなるほど低下していきますから、スピードを出し過ぎると、危険の発見が遅れてしまうのです。

■視野が狭くなる

人が視線を動かさずにいる状態で見える範囲のことを視野といいます。通常、静止してまっすぐ前方を見た場合、視野は両眼で約200度程度ですが、スピードを出せば出すほど、よく見える範囲は狭くなります。

両眼視野



II スピードと運転

2. スピードをコントロールする

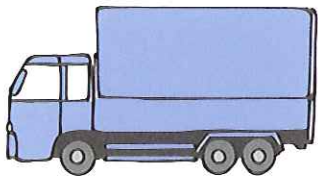
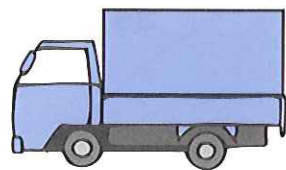
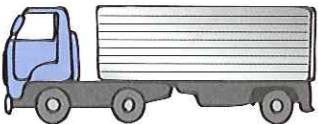
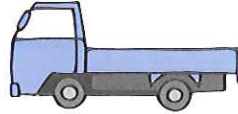
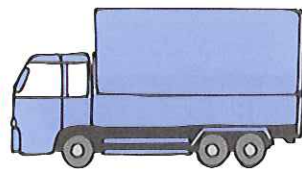
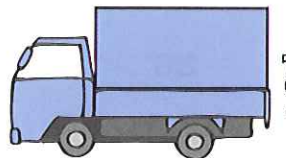
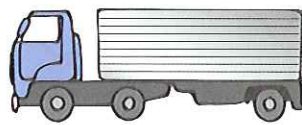
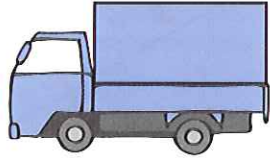
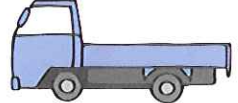
1 法定速度を遵守する

スピードコントロールの基本は、道路交通法に定められている最高速度を守ることです。最高速度については、道路標識や標示によって速度が指定されている場合は、その速度となります。

道路標識や標示によって速度が指定されていない場合のトラックの法定最高速度は、次のようになります。

- 一般道路では、トラックの種別にかかわらず全て時速60キロ。
- 高速自動車国道は、大型トラック・トレーラ、車両総重量8トン以上、最大積載量5トン以上の中型トラックは時速80キロ、それ以外のトラックは時速100キロ。
- 自動車専用道路及び中央分離帯のない高速自動車国道は、トラックの種別にかかわらず時速60キロ。

■ 最高速度（速度規制の標識・標示のある場所を除く）

一般道路	高速自動車国道
  大型トラック  中型トラック  トレーラ  普通トラック  軽トラック	  大型トラック  中型トラック (車両総重量8トン以上、 最大積載量5トン以上)  トレーラ   中型トラック (車両総重量8トン未満、 最大積載量5トン未満)  普通トラック  軽トラック

2 安全な速度と車間距離

定められた最高速度を超えなければ、安全な走行ができるというわけではありません。たとえば、雨天時や降雪時、あるいは夜間などの視界が悪いときや、歩行者や自転車の多い道路では、定められた最高速

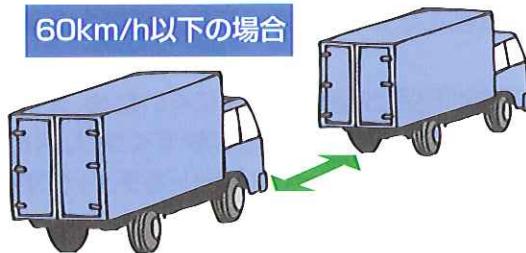
度よりも速度を落とし、状況に応じた安全な速度で走行する必要があります。

安全な車間距離のとりかたの目安として、次の方法があります。

① 時速60キロ以下の場合、走行速度の数字から15を引いた距離

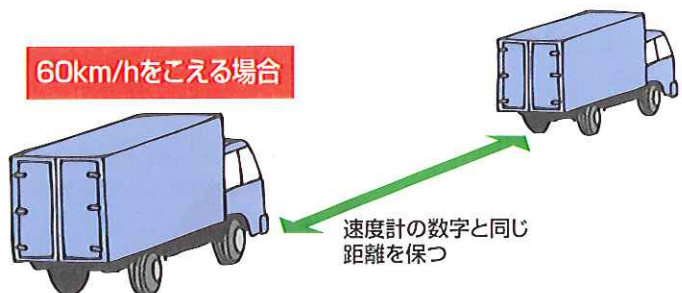
時速60キロの場合： $60 - 15 = 45$ メートル

60km/h以下の場合



② 時速60キロを超える場合は、走行速度の数字と同じ距離

60km/hをこえる場合



(東京指定自動車教習所協会「学科教本」より)

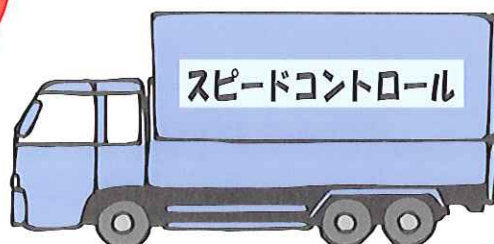
II スピードと運転

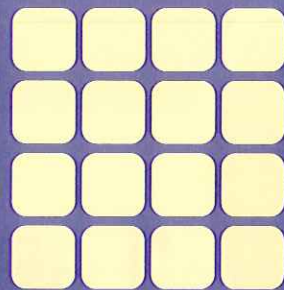
2 | スピードをコントロールする

II

■スピードコントロールの基本

- ①交差点は車や人が交わる最も危険の多い場所であり、どんな危険があるかわからないので、スピードを落として走行する。
- ②右折時にトラックが横転するという事故がよく発生するが、その大きな原因のひとつはスピードにあるので、右折時は特に注意し、あらかじめ十分減速し徐行して進行する。
- ③カーブでのスピードの出し過ぎは、対向車線へのはみ出しや路外逸脱、あるいは横転の原因となるので、カーブの手前で十分減速しておく。
- ④夜間は周囲が暗くて見えにくいいため、また、高速道路は周囲が開けているため、スピードを実際よりも遅く感じやすくなり、スピードを出し過ぎる傾向があるので、ときどきスピードメーターでスピードをチェックする。
- ⑤歩行者や自転車が近く多く、脇道や路地からの飛び出しが予測される場所を走行するときは、あらかじめスピードを落としておく。
- ⑥下り坂では加速がつきやすいので、エンジンブレーキや排気ブレーキを活用して、スピードをコントロールする。
- ⑦雨天時など、路面が滑りやすいときは、乾燥した路面のときよりもスピードを落とす。





積載と運転

1. 過積載の危険性

1 交通事故の要因

■制動距離が長くなる

過積載運転時の制動距離は、通常運転時に比べ、長くなります。

たとえば、積載量10トントラックで時速80キロの走行をしている場合、定量積載での制動距離は約50mです。これに対し40%の過積載では約59m、80%の過積載では約70mにもなります。

■定量積載10トン車の制動距離

速度 積載量	40Km/h	80Km/h
10トン(定積)	13.3m	50.3m
14トン(140%)	14.6m	58.9m
18トン(180%)	16.1m	70.3m

(全日本トラック協会「大型トラックの安全運行に関する調査研究報告書」より)

■車両のバランスを崩しやすい

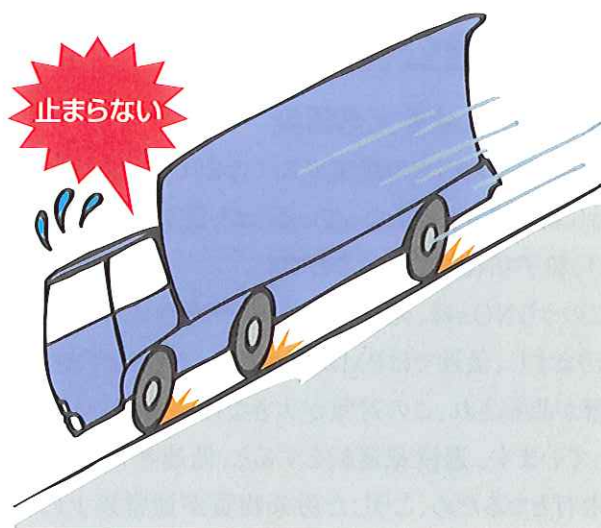
過積載をすると一般的に重心が高くなり、バランスを崩しやすくなります。重心が高くなると、走行中の左右の揺れがひどくなり走行が不安定になります。

また、遠心力が大きくなる分、カーブを曲がる時に曲がりきれず対向車線にはみ出したり、横転する危険性が高まります。



■下り坂はスピードがでやすい

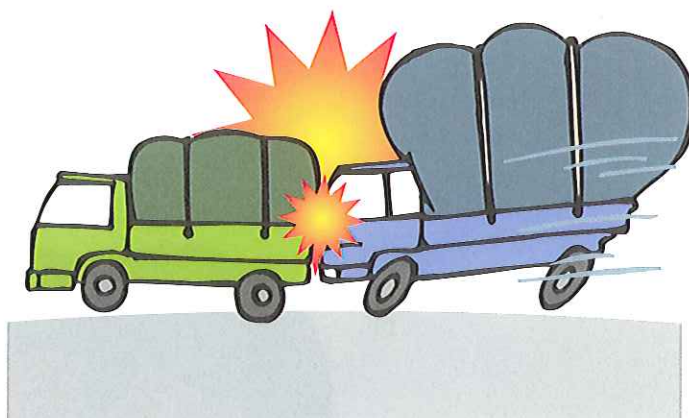
重量に比例して慣性力が増加しますので、過積載で走行すると通常よりもスピードが増します。そのため、スピードを制止しようとする力も大きくなりますから、通常通りにブレーキを使用していても、下り坂での過積載車両のブレーキ負担は大きくなり、フットブレーキを使い過ぎると、ブレーキライニングが過熱しブレーキが効かなくなるフェード現象が起こる危険性があります。



■衝撃力が増大する

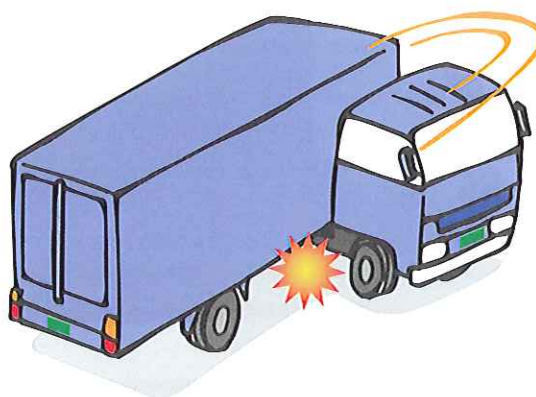
衝突時の衝撃力は、重量とスピードに比例して大きくなります。過積載運転は定量積載運転時よりも重量が増していますので、衝突すると強い衝撃を受けます。

そのため、死亡事故や重大事故につながる可能性を秘めています。



■トレーラ車ではジャックナイフ現象が起こりやすい

過積載時は定量積載時よりも、トレーラ部分がトラクタ部分を押す力が大きくなるため、ハンドルを切ったりブレーキを踏んだときにトレーラ部分とトラクタ部分が「く」の字に曲がるジャックナイフ現象が起こりやすくなります。



III 積載と運転

2 交通公害の要因

■排気ガスによる大気汚染

ディーゼルトラックの排気ガスに含まれる有害物質で特に排出量が問題となっているのが、窒素酸化物(NO_x)、粒子状物質(PM)などです。

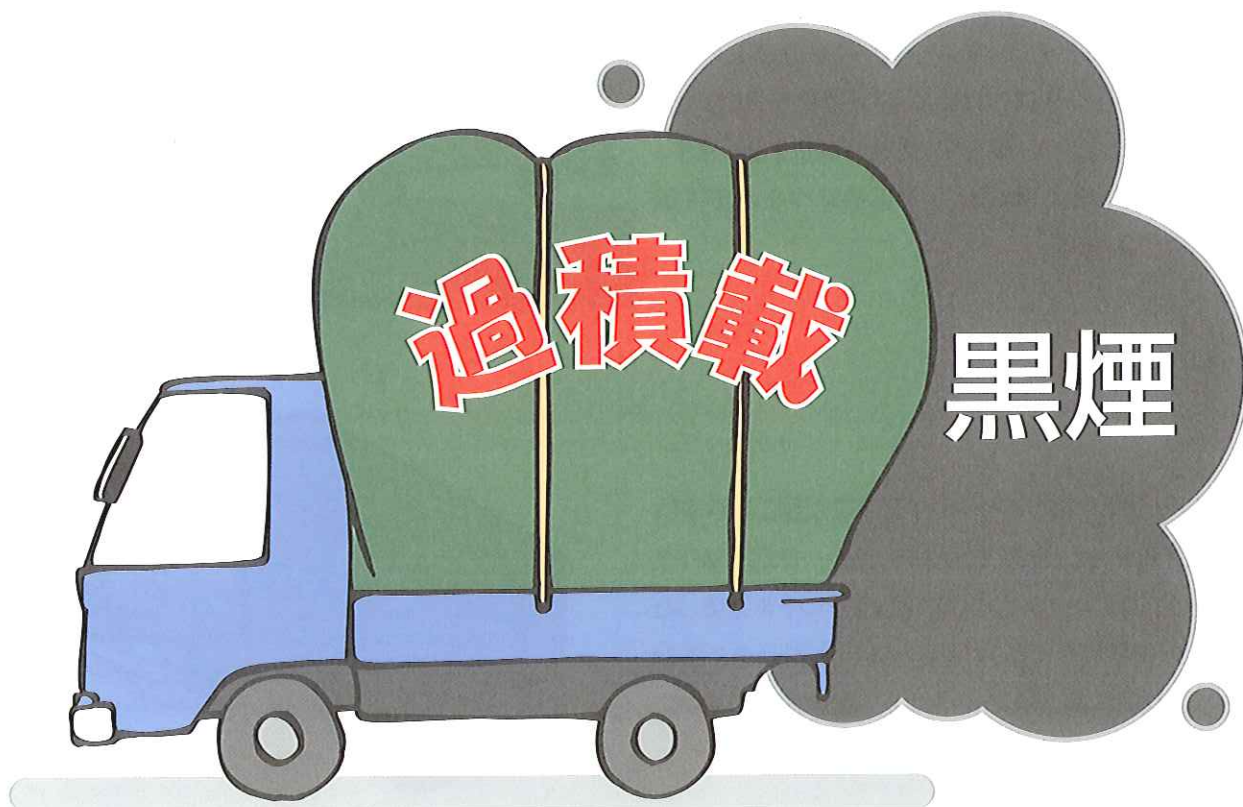
このうち NO_x は、光化学スモッグや酸性雨の原因となりますし、最近ではPMが人体に及ぼすさまざまな影響が指摘され、この対策が大きな社会的問題にもなっています。過積載運転をすると、低速ギア、高回転走行となるため、こうした汚染物質が通常以上に排出され、環境により一層の悪影響を与えます。

■騒音や路面・車両への悪影響

過積載運転時は、低速ギア、高回転走行によりエンジン音が大きくなります。

また、重量が増加するためタイヤへの負担が通常以上にかかり、路面との摩擦係数が上昇し摩擦による音も大きくなるとともに、タイヤの摩耗を早めるなど、車両の寿命を縮める原因になります。また、燃費が低下するため、ランニングコストの増大、エネルギーの無駄使いになります。

さらに、道路のわだちやひび割れを作るなど、道路や橋の寿命を縮める要因となります。



2. 過積載と罰則

過積載は、重大事故を発生させる危険性が高いことから、過積載運転をした場合には、ドライバーや事業者に対して厳しい処分が行われます。

1 ドライバーに対する罰則

■違反点数や反則金

過積載運転をすると、過積載の程度に応じて、ドライバーに対して、表1の違反点数や反則金等が課せられます。

とくに、大型車で10割以上の過積載をした場合には、それだけで違反点数6点で免許停止処分になるとともに、反則金という行政処分ではなく、「6ヶ月以下の懲役または10万円以下の罰金」という刑事処分を受けることになります

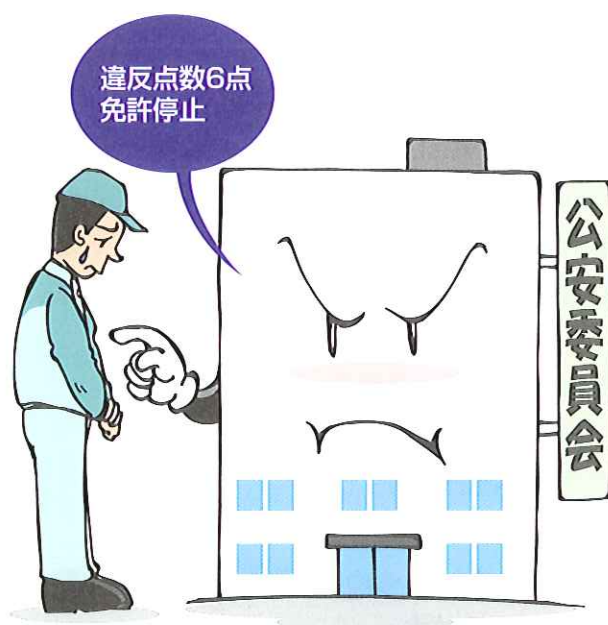


表1 過積載に係る違反点数・反則金

過積載の程度	大型車		普通車	
	点数	反則金	点数	反則金
10割以上	6点	罰金	3点	35,000
5割以上10割未満	3点	40,000	2点	30,000
5割未満	2点	30,000	1点	25,000

III 積載と運転

2 過積載に対する措置

過積載車両に対しては、次のような措置がとられます。

●車両の停止と積載物の重量の測定等

車両が過積載をしていると認められる場合は、警察官により車両の停止と自動車検査証を始め制限外許可証等の提示が求められ、積載物の重量の測定が行われます。

●過積載車両に係る措置命令及び通行指示

過積載をしている車両の運転者は、

- ・過積分の荷物をおろす
- ・代車に積み替える

など、過積載とにならないために必要な措置をとるよう警察官から命じられます。

荷をおろすのが困難などの事情により、その場で過積載にならないような措置をとることができない場合は、警察官から通行区間や経路、その他危険防止に必要な措置の指示を受け、「通行指示書」が交付されます。



<荷をおろすのが困難な事情の例>

- ・おろす場所がない場合
- ・生鮮食料品等の、おろすと効用が著しく損なわれる場合
- ・代車への積み替えができない場合

<危険防止に必要な措置の例>

- ・積み荷をおろすことのできる場所までの区間や経路の指定
- ・安全運転の指示(速度や車間距離等)
- ・荷物の転落防止措置
- ・通行指示書の携帯

●使用者に対する公安委員会の指示

車両の使用者は、運転者に積載物を積載して運転させるにあたって、法令を遵守させる努力義務が定められています。これは車両の運行管理、積載の管理を行う企業等が社会経済活動を行う上で果たすべき当然の責務だからです。

もし、これに違反して過積載運転が行われた場合、使用者に対して、公安委員会から過積載を防止するために必要な措置をとるよう指示が出されます。

指示後1年以内に過積載運転を繰り返すと、公安委員会から自動車の使用制限命令を受けることがあります。

公安委員会の指示の例

- ・ 積載に関する法令を遵守する。
- ・ 運転者に対し、出荷時に積載物の重量を確認するなどの指導をする。
- ・ 過積載となるような運送契約・売買契約をしない。
- ・ 過積載を前提とした運行計画を立てない。
- ・ 不正改造車両を使用しない。
- ・ 積載状況記録を作成・保管する。

●荷主等が過積載の要求をすることも禁止されている

トラック事業者だけでなく、荷主等も運転者に過積載を要求したり、過積載になることを知りながら、荷物を運転者に引き渡したりすることが禁止されています。

もし、荷主等が過積載の要求を繰り返して行えば、警察署長より過積載の再発防止命令を受けたり、国土交通大臣より過積載を防止するための勧告を受けることになります。

このようにトラック事業者だけでなく、荷主等も過積載の防止義務が定められているのです。



III 積載と運転

3 過積載と自動車使用停止処分

過積載を行うと、ドライバーに対して処分が行われるだけでなく、会社に対しても自動車使用停止処分が行われます。

たとえば、貨物自動車運送事業法では表2のような基準で、自動車の使用停止処分が行われます。

また、このような処分を繰り返して受ければ、自動車

の使用停止だけでなく、営業所の使用停止、さらには事業許可の取り消しという厳しい処分を受けることにもなります。事業者や管理者はもちろん、ドライバー一人ひとりが、「過積載をしない、させない」という強い姿勢を持つことが大切です。

表2 過積載に係る自動車使用停止処分の基準

過積載の程度	回数	初回	再違反	累違反(※)
5割未満		10日	30日	60日
5割～10割未満		20日	50日	100日
10割以上		30日	80日	160日

※累違反とは、再々違反以上のことをいいます。



3. 過積載の防止

1 ドライバーに求められること

■ドライバーの意識改革

トラックドライバーのなかには、過積載運転の経験を持っている人も少なくないようです。そのなかには自分は過積載はしたくないが、荷主の要請なので仕方がない、過積載をしないと給料に影響するなどの理由から、やむを得ず過積載運転を行っているドライバーも多いようです。しかし、仕方がないからという理由でそのまま過積載をすることは、もちろん認められていません。過積載は、交通事故や交通公害などにより、他人や自分の生活を脅かす要因になります。過積載はしないというドライバーの意識改革が大切です。

■過積載ははっきり断ることが大切

明らかに過積載だと判断できる場合には、「ノー!」とはっきり言うことが大切です。それでも荷主側が対応しない場合は、決して過積載を認めず、何も積まずに行ってしまうくらいの強い態度で望むことが大切です。



III

積載と運転

2 事業者や管理者に求められること

■事業者の意識改革

運送事業者、荷主の双方の過積載に対する意識は、年々高くなっているものの、まだ十分とはいえず、「運賃収入を少しでも多くとるため過積載を行う」という考えをもっている事業者も見受けられます。過積載運転は違法行為であるとともに、輸送秩序を乱し公平な競争を阻害するものであることをしっかりと認識し、安全運行を確保することが大切です。

■過積載の引受けをしない

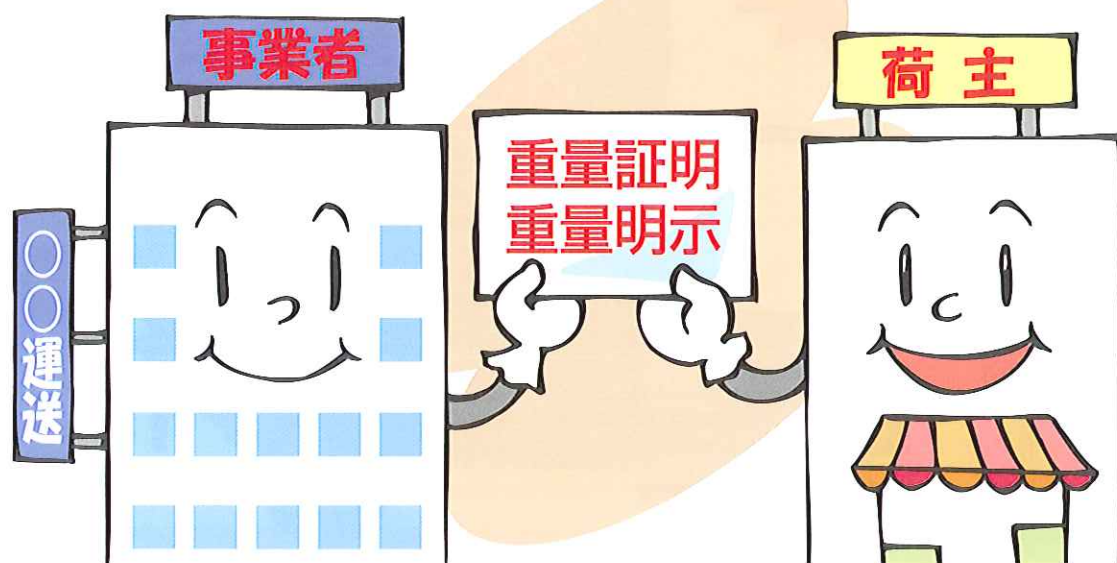
事業者はドライバーに過積載の下命・容認をしないことはもちろん、過積載となる運転の引受けや、トラックやドライバー不足だからといって、過積載運転となる運行計画の作成をしないようにしなければなりません。

■運転者や従業員に対し指導監督を行う

過積載や積み荷の落下を防止するために、ドライバーに対し積載制限の遵守、落下や荷崩れ防止の積載方法、走行上の注意点をしっかりと指導・監督する必要があります。また、重量計を設置するなどして出荷する荷物の重量チェックを行うことも必要です。

■荷主との協力体制を築き上げる

ドライバー教育を徹底しても過積載運転を防止できないことがあります。事業者が荷主に対して過積載運転をさせないように、重量証明を得る、運送契約に重量明示をするなど、協力を仰ぐ必要があります。また、行政機関と連携して過積載防止のために荷主と懇談会を開催することも良い方法です。



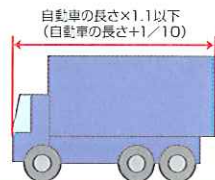
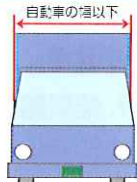
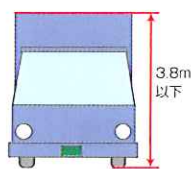
4. 積載方法の基本

1 積載のルール

■積載制限の遵守

積載の制限を超えて荷物を積んだり、荷台に人を乗せて走行してはいけません。

ただし、荷物の看守のための必要最小限の人を荷台に乗せることは認められています。

長さ	自動車の長さの1.1倍以下、かつ車体の前後から自動車の長さの10分の1の長さを超えてはみださないこと	
幅	自動車の幅を超えないもので、かつ車体の左右からはみださないこと	
高さ	地上から3.8m以下	

分割できない荷物を運ぶ場合

荷物を分割することができないため、積載制限を超えてしまう場合は、出発地の警察署長の許可を得れば、次の事項を遵守することを条件として、制限を超えて積載することができます。

- ① 荷物の見やすいところに、次のものを付ける。
 - ・昼間 — 0.3m平方以上の赤色の布
 - ・夜間 — 赤色の灯尖または赤色の反射器
- ② 車の前面の見やすいところに許可証を掲示する。
- ③ その他道路における危険防止に必要な事項。



III 積載と運転

2 積み方の基本

■積付け位置

トラックの操縦安定性は走行中の積荷の力が荷台の中心に働くものとして設計されていますので、積荷全体の重心の位置が、前後方向、左右方向ともに荷台の中心になるよう積みつけるのが理想的です。

また、積荷の重心が高いと走行中に左右の揺れが

ひどくなり、走行が不安定になったり荷崩れしやすくなりますから、積付けの段階から前後左右均等に、できるだけ低くなるように配慮します。荷台の一個所にまとめて高く積み上げるのではなく、床面全体を使用して均等に積むようにします。

積付け位置が悪いとこうなる

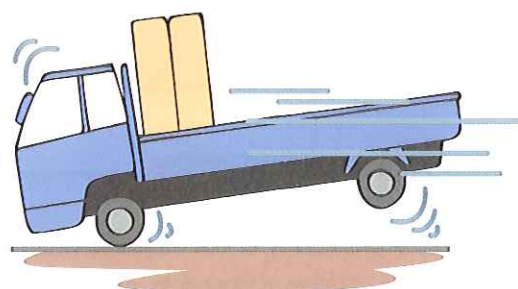
●左右に偏った積載の場合

カーブ走行、右左折、傾斜路面走行時に横転する危険性がある。



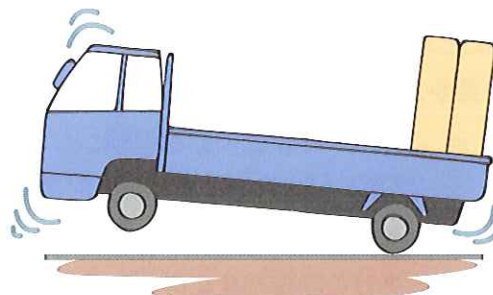
●前に偏った積載の場合

降坂時や急ブレーキをかけたときに、制動力不足のおそれがある。



●後部に偏った積載の場合

ハンドルが不安定になったり、発進時や登坂走行時、踏切通過時に、あたまが持ち上がってしまうことがある。



3 荷崩れしない積付け方法の基本

積付けの方法が悪いと走行中の振動・衝撃で積荷の移動・変形により隙間を生じ、ロープにゆるみが出て、荷崩れを誘発することになります。

積付けの方法は、ロープ掛けの効用を保持するために必ずしなければならない、荷崩れ防止の重要なポイントになります。

■カートン・木箱等の数物の雑貨の場合

- ・ 前後左右の隙間をなるべく小さくするように、前方から整然と緊密に積付けます。
- ・ 荷扱い指示マークに従い積付け、その積載物に適した荷扱い器具を使用します。
- ・ 積重ねる場合、その積載物の外部包装が上積みする積載物の重量に十分耐えられるものであることを確認します。
- ・ 上積みする場合、中間にベニヤ板をはさんで重量の分散をするようにします。
- ・ 同一寸法のカートン・木箱貨物を積付ける場合、積重ねる段ごとに配列パターンを変えて積付けます。

(図1)

- ・ パレット積みの場合、レンガ積みやピンホール積みが一般的です。(図2)
- ・ カートン箱を積重ねる場合、中段にダンボール紙をはさみ込むと、カートンの圧損や変形も減り、横滑りに対する抵抗力も増加します。

■各種の貨物を混載する場合

- ・ 軽い貨物の上に重い貨物を積重ねないようにします。
- ・ 鋭い角や突起物を持つ貨物は、他の貨物を損傷しないように当て物をして保護します。

図1 交互積付けの例

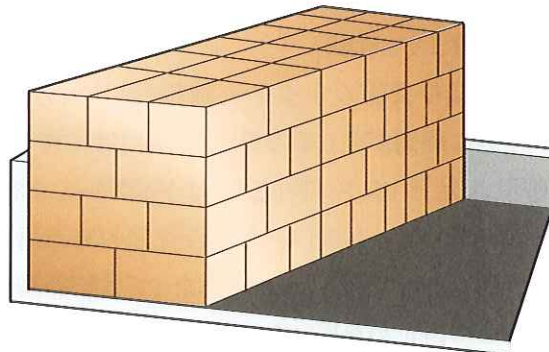
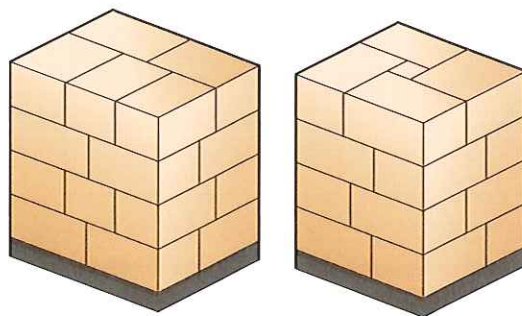


図2 パレットへの積付けパターン



III 積載と運転

■1個当たりの重量の大きい各種機械、鉄鋼製品や長尺物の場合

- ・重量貨物は集中荷重、偏心荷重になりがちなので、積付けにあたっては重量配分について、十分考慮します。
- ・積み荷全体を総合した重心の位置は、トラックの荷台の前後・左右の両者の中心位置にできるだけ近いことが望ましいので、とくに重量の重い機械製品や不整形の加工物等を数個積み合わせる場合には、荷台中心に積み荷の複合中心が近づくように積み付けます。(図3)
- ・積載重量や貨物の寸法から、前後(特に前方向)や左右に隙間が生じるので、その隙間は木材等を使用して走行中にズレを生じないような対策をします。
- ・コイル・コンクリートパイル・大口径管等の円形断面の貨物については、積付けにあたっては転動防止のために歯止めを用いなければならないが、歯止めの高さは直径10分の1以上とすることが望ましいです。(図4)

図3 複合重心

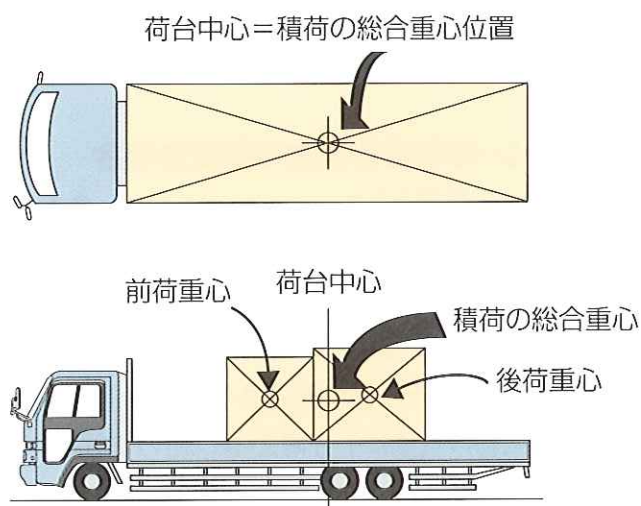
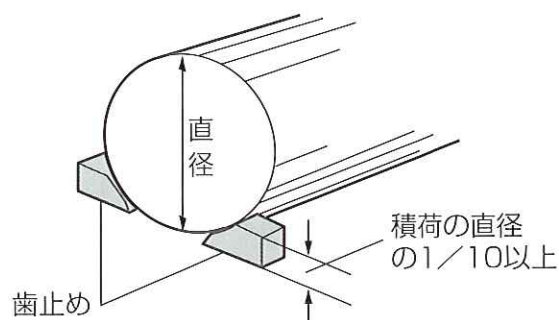


図4 歯止めの高さ

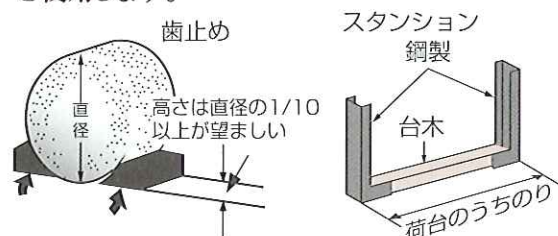


4 荷崩れしない固縛方法の基本

積付けが終わったら、最後に固縛します。しっかりと積付けをしても、積荷の固縛が適切でなければ荷崩れを起こしやすいので、シートやロープの基本を守りしっかりと固縛します。

①固縛作業は指揮者と十分打ち合わせをしてからおこないます。

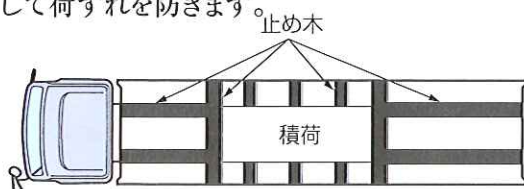
②転がりやすい積荷には、歯（輪）止めやスタンションを使用します。



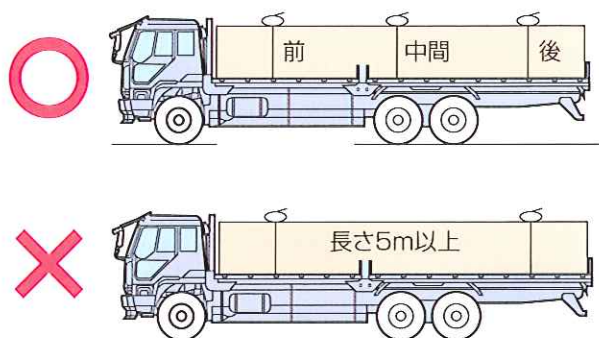
③建設機械等を積載したときは、ワイヤロープ等による固縛のほか、下図の点に注意します。



④前後・左右に空間が生じるときは、止め木等を使用して荷ずれを防ぎます。



⑤積荷の長さが5m以上の場合、少なくとも前後と中間の3点を固縛します。



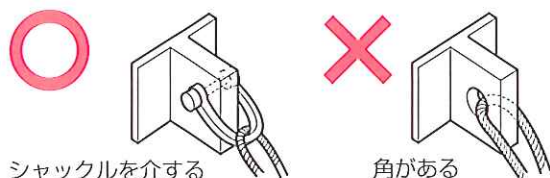
⑥雨が降っている場合は、積荷によっては雨水ぬれを防ぐためにシートをかけます。

⑦走行中にシートが膨らんだり、はがれないように十分固縛します。

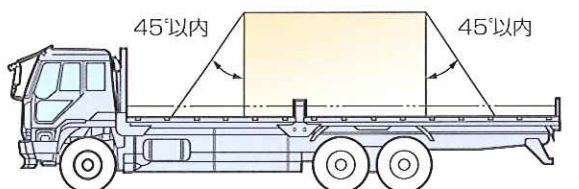
⑧固縛機器の破損・はずれを防ぐため、荷台のロープフックや外枠の下部に直接荷締機のフックをかけず、補助ワイヤロープまたは環を使用します。

III 積載と運転

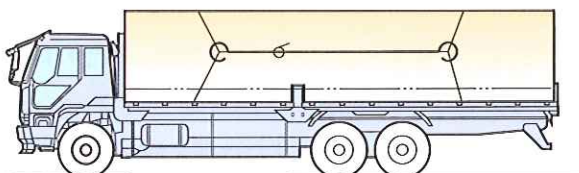
- ⑨積荷等を保護するため、当て物をして、積荷には直接ロープや荷締機を当てず、角張った箇所に直接ロープを当てない。積荷の金具が角張っている場合は、必ずシャックルを介して固縛します。



- ⑩積荷とワイヤーロープとの張り角度は、なるべく45度以内にします。



- ⑪荷締機を下図のように使用しない。走行中の振動により、積荷が少しずれただけでも固縛の張力がなくなるうえに、左右のロープに大きな張力がかかり、切断されやすくなります。

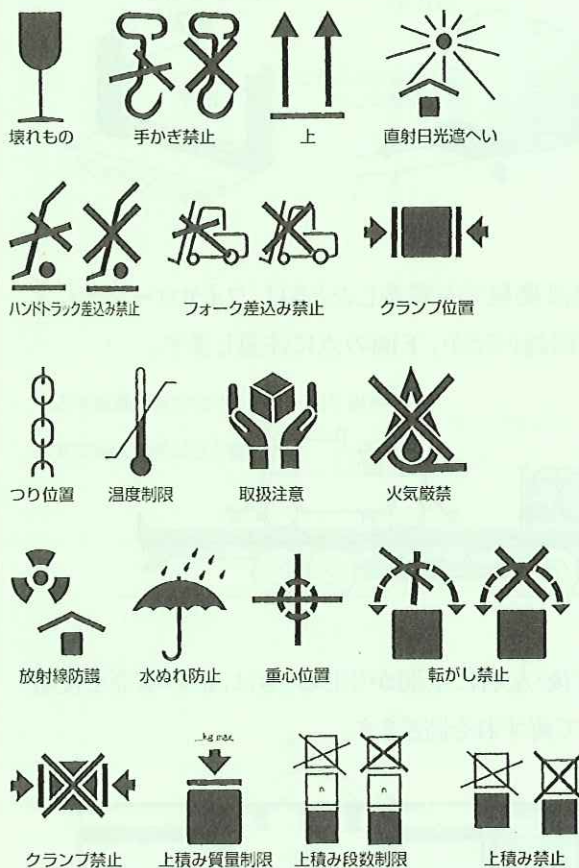


- ⑫ワイヤーロープを結んだり引っかけて使用すると、その強度は約半分になるので、できるだけ結んで使用しないようにします。

- ⑬固縛箇所では積荷とあおりとの間に隙間のある場合は、そのまま固縛せず木材等で埋めます。

<一般貨物の荷扱い指示マーク>

貨物の荷扱いを指示するために付けるマークで、19種類のマークが定められています。



5. 荷崩れ防止のための 運行上の注意点

1 ハンドル操作に注意する

荷崩れ防止には運転方法も重要な要素になります。走行中の揺れは避けられませんが、急ブレーキ、急発進、急旋回走行等の回数が多いとそれだけ積荷の変形、固縛のゆるみも増大され、荷崩れ発生につながります。

いちばん大切なことは、過大なハンドル操作をしな

いことです。とくにカーブ走行、右左折、車線変更の際に受ける遠心力は、トラックが曲がろうとする方向と、反対の方向に飛び出そうする力が働きます。

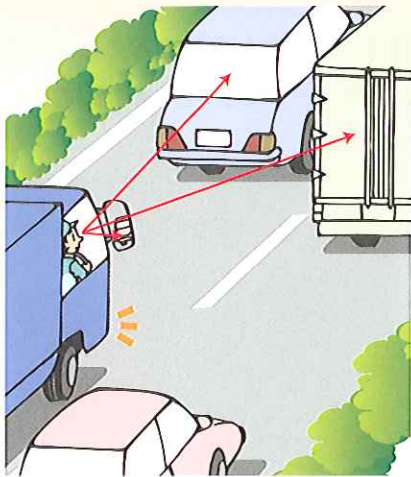
また、重機などを運搬するときは、停車時は安定していても、カーブ走行時などは遠心力がかかり、荷崩れや落下により重大事故を起こしかねません。あらかじめワイヤロープなどでしっかり固縛しておく必要があります。



III 積載と運転

2 運転上の注意点

- 車線変更をする際は、まわりの他車の状況をよく確認し、急ハンドルをきらない。
- 低速走行中もハンドルの切り返しをしない



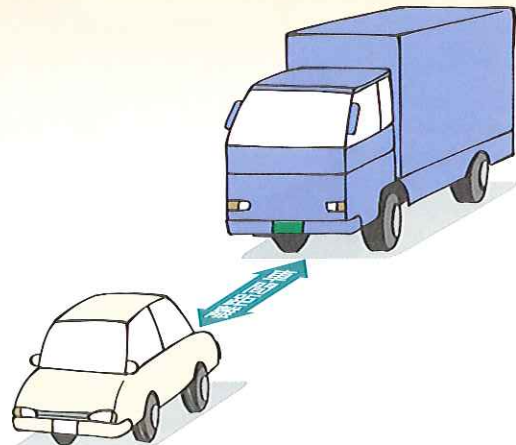
- 道路、積荷に応じたスピードで走行するとともに、右左折時はスピードを落とす。



- 乗車する車種を換えた場合には、感覚が異なるので特に注意する。



- 急ブレーキをかけなくてもすむような運転をする。



3 運行途中の積荷の点検

走行中、道路の状況や運転操作により積荷は常に振動します。固縛ロープや当てものがゆるみ荷崩れ

を起こしやすくなりますので、運行途中で必ず積付け状態の確認をすることが大切です。

荷崩れしやすい積荷は、積載して出発後わずかな走行でロープが緩む場合があるので点検する。



高速道路においては、約2時間走行ごとに安全な場所に車を止め、固縛状況をよく確認する。

一般道路では、4時間走行ごとに固縛状況を確認する

事例

荷物事故の防止

荷物事故を防止するために、ある会社では、次のような指導をしています。

1. 荷主の心で、荷物を大切にしよう

荷主さんの心になって、荷物の取扱いを丁寧にしましょう。荷物に愛情をもつことが荷物事故防止の基本です。

2. 荷物の個数を確認しよう

個数確認は、紛失事故防止のために欠くことができないものです。次の6照合で個数を確認をしましょう。

- (1) 荷主から集荷するとき。
- (2) 集荷車からホームにおろすとき。
- (3) ホームから運行車に積みこむとき。
- (4) 運行車からホームにおろすとき。
- (5) ホームから配送車に積みこむとき。
- (6) 荷主に引き渡すとき。

3. 荷物の破損を防止しよう

荷物の中身と性質を考え、扱い方・積み方・車の走り方に注意し、荷物の破損を防止しましょう。特に貴重品については取扱マニュアルに基づいて慎重に取扱いましょう。

4. 荷物の扱い方の表示に注意

「天地無用」「下積無用」「取扱注意」「われもの」「水滴注意」等の表示に注意しましょう。

5. シートの用意を忘れるな

雨濡れ、ホコリ、落失、盗難等を防止するため、幌のない車両は必ずシートを用意し、必要なときには慎重に使いましょう。

6. ロープ締めは確実に

ロープのゆるみは、荷崩れ・片寄り・落失事故のもと。また、ロープずれで荷物をいためぬようにあて物を使いましょう。

7. 毎日、荷物の残貨を確認しよう

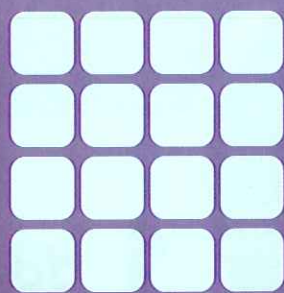
口割れや積残し荷物などのチェックと、日々の残貨を確認しましょう。

8. 紛失・盗難事故

荷物の盗難などの防止に努めるとともに、万一事故が起きた場合はすぐ所長に報告し、指示に従いましょう。

9. 荷物を正しく整理整頓しよう

「発着別」「方面別」に荷物を正しく整理整頓し、上手な積付でホームの広さを有効に使うとともに荷物事故・労働災害を防止しましょう。



体調と運転

IV

体調と運転

1. 疲労と運転

1 疲労が運転に与える影響

疲れた状態でハンドルを握ると、運転に悪影響を与え、事故の大きな原因となります。

1

意識水準が低下して漫然とした状態となり、注意力や判断力が低下し見落としや見誤りが増える。

2

ハンドルやブレーキ操作などが難しくなり、正確さが欠けるようになる。また、反応も鈍くなるため、動作が遅れがちになる。

3

疲れると意識がぼんやりしたり眠くなる。

4

イライラしたり怒りっぽくなり、荒っぽい運転になりやすい。



2 疲労防止のための運行中の留意点

■疲れを感じる前に休む

運転中に疲れを感じて、あわてて休憩をとるよりも、疲れが出ないような運転することのほうが大切です。

疲れを感じる前に、早めに休憩をとりましょう。

また、休憩時には軽く体操をしたり、車両を点検するなどして、からだをできるかぎり動かすようにするとよいでしょう。

■長時間の連続運転をしない

長時間の連続運転は疲労や過労の大きな原因になりますから、最低限、4時間以上の連続運転はしないようにします。安全のためには、2時間に1回、15分以上の休憩をとるなどし、疲れのないような運転を心掛けましょう。

■無謀な運転をしない

スピードの出し過ぎや無理な追越しなどの無謀な運転や、イライラ運転も疲労を早める原因になります。

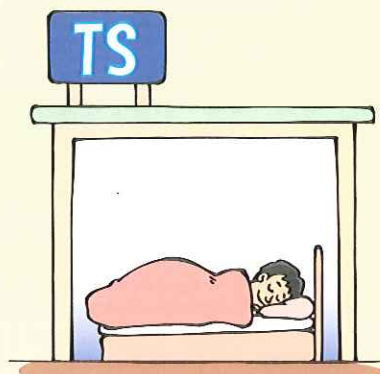
常に余裕のある気持ちで運転することが大切です。



運転中に疲労や眠気を感じたときの対応

万一、運転中に疲労や眠気を感じたときは「赤信号」です。すぐにサービスエリアやトラックステーションなど、最寄りの安全な場所に車を止めて休憩や仮眠をとります。

また、仮眠が終わっても、いきなりハンドルを握るのではなく、顔を洗ったり体操したりして、仮眠直後のぼんやりした意識や眠気を取り除いてから、ハンドルを握るようにします。



〔参考〕運転者の拘束時間・休息期間・運転時間等の基準

拘束時間	基 本		1か月について293時間以内（ただし、労使協定があるときは、1年のうち6か月までは1年間についての拘束時間が3,516時間を超えない範囲内において、320時間まで延長することができる）
			1日については13時間
	最大拘束時間		1日 最大16時間（ただし、15時間を超えることができる回数は、1週間につき2回が限度）
	特 例	2人乗務の場合	1日 最大20時間
		隔日勤務の場合	1日 最大21時間（ただし夜間に4時間以上の仮眠時間を与える場合は、2週間につき3回を限度に24時間まで延長できる）
休息期間	基 本		勤務終了後継続8時間以上
	分割する場合		1日において、1回4時間以上で合計が10時間以上
	特 例	2人乗務の場合 隔日勤務の場合	4時間まで短縮できる 勤務終了後継続20時間以上
運転時間	最大運転時間		2日平均で1日9時間 2週平均で1週につき44時間
	連続運転時間		4時間を超えないこと（運転の中断には、1回が連続10分以上、かつ、合計が30分以上の運転離脱が必要）

※勤務の途中でフェリーに乗船した場合は、フェリー乗船時間のうち2時間（フェリー乗船時間が2時間未満の場合には、その時間）については拘束時間として取り扱い、その他の時間については休息期間として取り扱う。

〔参考〕過労運転等に対する罰則

過労運転等とは、過労、病気、薬物の影響その他の理由により、正常な運転ができないおそれのある状態で運転することをいい、麻薬等運転を除く過労運転については、違反点数25点で、それだけで最低2年間は免許が取得できない免許取消し処分を受けます。

また、麻薬等運転については、違反点数35点で、それだけで最低3年間は免許が取得できない免許取消し処分を受けます。

違反点数と行政処分

過労運転等
（麻薬等運転を除く）

25点

免許取消し
（2年間）

麻薬等運転

35点

免許取消し
（3年間）

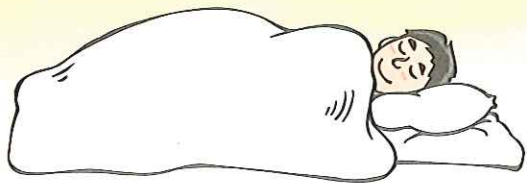
*上記の行政処分は、いずれも前歴が0回の場合です。

3 疲労防止のための日常生活での留意点

疲労の原因は、運転作業だけでなく、日常生活にあるケースも少なくありません。プロドライバーであれば、常に次回の乗務を考えて、疲労を持ち越さないような生活を心掛けなければなりません。

そのためには、家庭を大切にし、家族の協力を得て、日常の健康管理に留意する必要がありますが、とくに、次の点に心掛けましょう。

- ・できるだけ一定の時間に床につき、睡眠は最低7時間～8時間とる。



- ・バランスの良い食事をできるだけ規則正しくとり、深酒や夜ふかしをしない。



- ・ふだんから、できるだけ体を動かすようにする。ただし、過度な運動は疲労の原因となるのでしない。



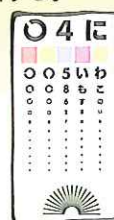
- ・休日などには、仕事を離れ趣味などを積極的に活かして、ストレスの解消を図る。



- ・定期健康診断を必ず受け、疾病等の早期発見に努める。



- ・中高年ドライバーは、加齢による視力等の心身機能の低下に注意する。



IV

体調と運転

2. 飲酒と運転

1 あってはならない飲酒運転

物流の主役を担うプロドライバーが、飲酒運転をすることはあってはならないことです。万一、飲酒運転で事故を起こせば、ドライバーが運転免許の取消しや懲役等の重い処分を受けるだけでなく、会社にも大きな責任がかかり、運送事業を継続することができなくなることさえあることを、しっかりと認識しなくてはなりません。

■点呼時に酒気帯びの有無を報告

乗務開始前や乗務終了後および乗務途中の点呼において、ドライバーは酒気帯びの有無について報告しなければなりません。

■アルコール検知器による確認

乗務開始前および乗務終了後の対面点呼のときには、営業所に備え付けられているアルコール検知器を用いて酒気帯びの有無の確認をしなければなりません。

営業所以外の場合から出発するなどの事情により対面点呼ができない場合には、自動車に備え付けられているアルコール検知器を用いるか、もしくはアルコール検知器を携帯し、それによって酒気帯びの有無の確認をし、その結果を電話その他の方法（通信機能を有し、又は携帯電話等通信機器と接続するアルコール検知器を用いる場合にあっては、当該測定結果を営業所に伝送させる方法）で報告しなければなりません。



2 飲酒運転に対する罰則

■「酒酔い運転」は免許取消し

飲酒運転に対する処分は厳しく、「酒酔い運転」の場合は、「5年以下の懲役又は100万円以下の罰金」となります。違反点数も35点で、それだけで免許取消し処分となり、最低でも3年間は免許が取得できませんから、プロドライバーとしての仕事を続けることは不可能であり、まさに命取りとなります。

また、「酒気帯び運転」の場合は「3年以下の懲役又は50万円以下の罰金」となります。違反点数について体内に保有するアルコール量によって25点と13点に分かれ、免許取消しや免許停止処分となります。

■危険運転致死傷罪に該当すると懲役刑に

「酒酔い運転」で人身事故を起こし、刑法208条の2の「危険運転致死傷罪」が適用されると、死亡事故の場合は1～20年の懲役、負傷事故の場合は15年以下の懲役となります。

「危険運転致死傷罪」が適用されない場合は、刑法第211条第2項の「自動車運転過失致死傷罪」が適用され、「7年以下の懲役若しくは禁錮又は100万円以下の罰金」となります。



酒酔い運転

- 5年以下の懲役
又は100万円以下の罰金
- 違反点数35点
*一発で「免許取消し」
*最低3年間は免許が取得できない

酒気帯び運転

- 3年以下の懲役
又は50万円以下の罰金

違反点数と行政処分

呼気1リットルにつき 0.25mg以上	→ 25点	免許取消し (2年間)
呼気1リットルにつき 0.15mg以上0.25mg未満	→ 13点	免許停止 (90日)

*上記の行政処分は、いずれも前歴が0回の場合です。

危険運転致死傷罪

酒酔い運転等で人身事故を起こして危険運転致死傷罪が適用されると

- 死亡事故 → 1年以上20年以下の懲役
- 負傷事故 → 15年以下の懲役

自動車運転過失致死傷罪

自動車の運転上必要な注意を怠り、人を死傷させると

7年以下の懲役もしくは禁錮
又は100万円以下の罰金

IV

体調と運転

2 | 飲酒と運転

IV



3 飲酒運転を防止するために

■勤務前8時間は酒を飲まない

体内に入ったアルコールはすぐには消えません。一般に、体重60キロの人が500mlの缶ビールを飲んだ場合、アルコールが消えるまでには3～4時間かかるといわれています。したがって、3本を飲んだ場合には、アルコールが消えるまでに9～12時間かかることになりますから、8時間が経過してもアルコールは消えないことになります。

また、アルコールが消えるまでの時間については個人差も大きく、体質やそのときの体調などにも大きく左右されますから、その点によく留意して勤務前8時間は絶対に飲酒をしないようにするとともに、飲酒量もできるだけ控えるようにしましょう。

なお、「二日酔い」でも酒気が残っていれば「酒気帯び運転」となり、厳しい処分を受けますから、その点を十分に認識しておく必要があります。

■仮眠前に酒を飲まない

走行中はもちろんですが、休憩時や仮眠前の飲酒もやめなくてはなりません。

特に、仮眠前は寝付きをよくするために酒を飲むドライバーも見られますが、仮眠前の飲酒は、酒気帯び運転の大きな原因となるだけでなく、それが習慣化すると、いわゆる「アルコール依存症」につながる危険もあります。したがって、たとえ少量でも仮眠前に酒は飲まないようにしなければなりません。

アルコールが消えるまでの時間の目安(体重60キロの場合)

			
500ml	1 合	350ml	100ml
3～4 時間	3～4 時間	3～4 時間	3～4 時間

アルコール依存度自己チェック

CAGE

- 1 飲酒量を減らさなければと感じることがありますか？(Cut down)----- ☐
- 2 飲酒を非難されて、気に障ったことがありますか？(Annoyed by criticism)----- ☐
- 3 自分の飲酒に後ろめたさを感じたことがありますか？(Guilty feeling)----- ☐
- 4 神経を落ち着かせたり、二日酔いを治すために迎え酒をしたことがありますか？(Eye-opener)--- ☐

※2つ以上あてはまると依存の疑いがあります。その場合は、専門機関に相談してください。

参考図書

- 1 交通の教則(全日本交通安全協会)
- 2 人にやさしい安全運転(全日本交通安全協会)
- 3 安全輸送のための積付け・固縛方法(全日本トラック協会)
- 4 自己診断チェック——あなたの健康は大丈夫(全日本トラック協会)
- 5 トラック輸送事業の休暇推進の手引き(全日本トラック協会)

事業用トラックドライバー研修テキスト 2

安全運転の基本



社団法人 全日本トラック協会

〒163-1519 東京都新宿区西新宿1丁目6番1号新宿エルタワー19階
TEL.03(5323)7109(代)

ホームページのアドレス <http://www.jta.or.jp>