



タクシー業界の安全教育は？

人命を預かる

タクシー業界に於ける

安全への取り組みへの提言

タクシー業界に於ける安全教育の現状

自宅の近くに日曜祭日が休業な自動車教習所がある。

そこで時々見かけるのが大手宅配業者がトラックを持ち込んで車両感覚の習得訓練や安全運転の講習を実施している。また、安全運転のコンテストなどに参加する選手の訓練だったりするようだ。

車を停める時も車止めをタイヤに噛ませる事を励行していたり、ハンドルを一杯に切って暴走防止の処置を施したりしている。また、かなり昔の話しになるが高速道路での居眠り運転事故が長距離トラックで多発した事を受けて科学的な検証実験を行ったり（視線の記録装置や脳波計などを運転者に装着して生理学的な解明を行うという実験）トラック業界は事故を防ぐ／回避する努力を行ってきた。悪い表現になるが「たかだか数百円の荷物を運ぶ業界」であるのに・・・である。

では、人命を運んでいるタクシー業界は、どの様な取り組みをしているのだろうか。

少なくとも頑固親父が知っている限りは「何もしていない」のと同じ程度と言えるだろう。この点は、何回も会社に対してメッセージを発信しているのだが、基本的には「完全無視」である。また、新規採用者に対する教育もあらゆる意味で不十分である。

配属されて数年経った準ベテラン乗務員の事故の例

帰庫時間に遅れそうなので首都高速を使って営業所に向かっていった。雨降りなので一般道の渋滞が激しかったという事であった。首都高速の一ノ橋ジャンクションを目黒方向へ分岐した。カーブに差し掛かった時に後輪がグリップを失って流れた。速度は100Km/h前後（電子タコグラフで確認）であった。本人は立て直せると思ってハンドル操作を行った。俗にいうカウンターを当てた訳だ。一瞬、体勢が立ち直ったかに見えたが結局グリップが戻らずに側壁に激突して大破。幸いにも後続車がいなかったので二次事故には繋がらなかったが、かなり危険な状況であった。

主原因はタクシー用のタイヤの特性を理解しておらず、自家用のタイヤと同じ信頼を持って雨天にも関わらず100Km/hの速度でカーブに進入した事にある。

配属されたばかりの新人の事故の例

中央高速から首都高速へ空車で進行中。この時も雨天で降雨量は強めの雨であった。下り車線に三鷹料金所がある場所が料金所を迂回する形で左右とカーブしている場所がある。この部分は中央高速の「高速道路」の規格で作られている為にカント（カーブに合わせてバンクがついている）ので内側部分に傾斜している。左側部分に事務所と駐車場がある関係で雨水が左方向から内側へ向かって流れる構造になっており、雨量によっては内側に水が溜まりやすい構造になっている。頑固親父を含んで気の効くドライバーなら内側に水溜りができる事は知っている筈である。少なくとも頑固親父は「水溜りを避けて」走る。

ところが新人君はこのような状況を知らなかった。これは責められないだろう。プロのドライバーといえども都内の道路を全て把握している訳ではないだろう。問題はその次の対応の点だ。

この時も105Km/h位で水溜りに突入した。この条件であるのでハイドロプレーニング現象が発生した。しかも、右側だけというかなり危険な状況である。同時に右側部分だけが水溜りに突入したので抵抗になりハンドルが大きく取られる事になった。さらに水飛沫が上がり視界も低下。この乗務員はパニックになって右にハンドルを取られたので左にハンドルを切りながら急ブレーキを掛けた。結果は想像の通りにスピンして側壁に激突して大破した。この時も後続車がいなかったため二次事故は発生しなかったため幸いである。この主原因は「ハイドロプレーニング現象」をまったく知らなかった点にある。しかし、耳知識としてハイドロプレーニング現象を知っていたとしても、ある程度の経験がないと適切な対応は困難であったであろう。特に片側が水溜りに突入するというベテランでも危険な状況であったので、知識だけで完全な対応が出来たとは保証の限りではない。しかし、ベテランであれば105Km/hでカーブを走る事はなかっただろう。また、急ブレーキを掛ける事は100%ないと思われる。

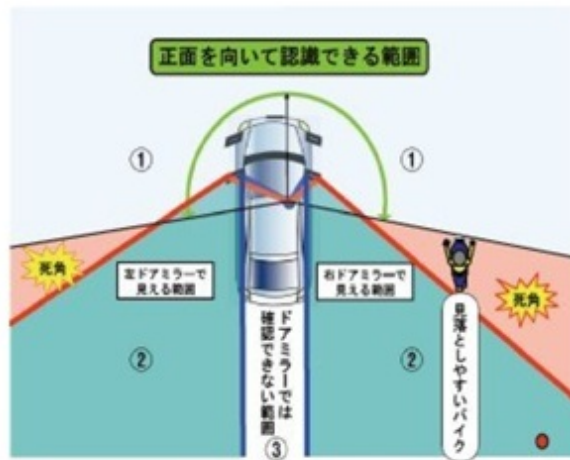
両事故ともに適切な教育が施されていれば防げた筈の事故である。

また、高度安全教育が体験できる施設があるので、こういった施設で極限状態の体験を実施する事ができれば大きな事故は半減できると思うのは頑固親父の妄想なのでしょうか？

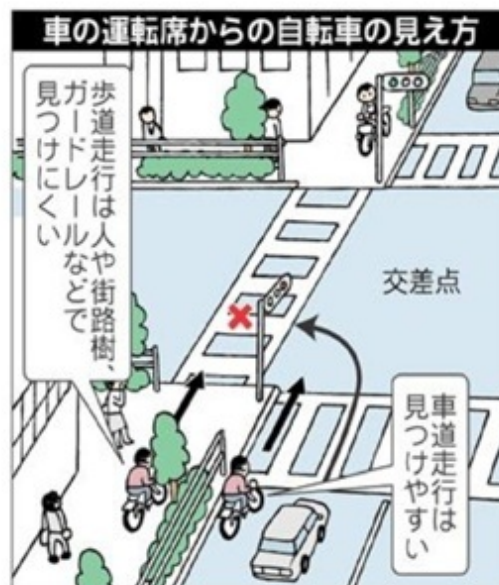
安全への意識改革

- 事故関連の話題は車側からの視点が多いですが、自転車や歩行者側からの視点の絵を取り入れました。

死角について



実際にはタクシーはフェンダーミラーの車両なので左右方向への死角がこの図より大きくなります。また、前方の直視視野もピラーがあるので死角が発生します。また、運転者の目の位置から左右のミラーの位置までの距離が異なるので、後方にある車両の距離感が左右で若干ですが異なる事を意識してください。※特にドアミラーの時が顕著
 また、バイクなどは後方の死角にいても、急な進路変更してくるか要注意。
 特に最近のライダーはモラル低いのか危険感受性が欠落しているのが、タクシーがお客様見つけて左にウィンカー出した途端に、死角後方から「左」に進路変更して、我々タクシーを危険と分かっている筈の左側から抜いてゆく事例に頻繁に遭遇します。



左折時は横断歩道から飛び出してくる自転車に注意
 車道に見える自転車を先に行かせて安心して油断すると歩道から飛び出してきたり衝突する
 という可能性があります。
 通勤時や雨の時には遅刻しそうなサラリーマンが飛び出してくる事もある。



住宅地は危険が潜んでいます。



自転車からの視点 集団で走っていると左右の確認をしないで飛び出します。
自分が子供の時にこのシチュエーションだとどうですか？
運転者側から考えると、先頭を走る赤い服の子供の飛び出しに注意が向き。
二人目や三人目の子供の飛び出しに気が付かない可能性があります。



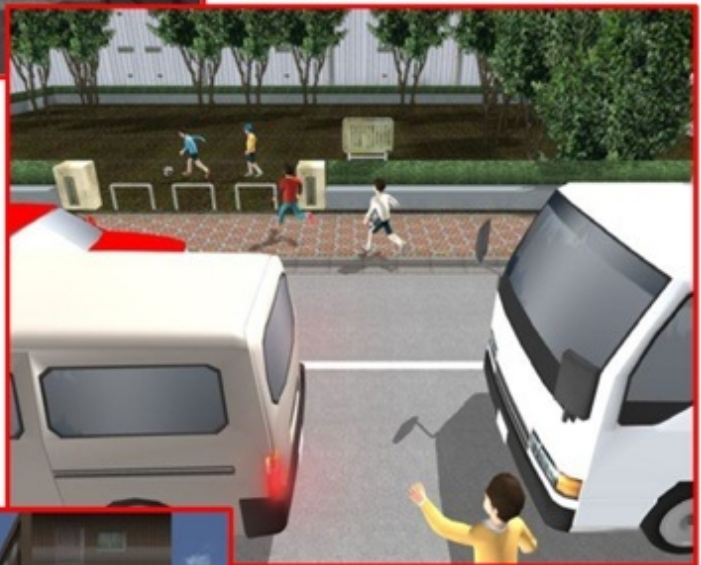
これも、たぶん止まらずに飛び出しそうな雰囲気満々。
下り坂はスピードで気持ちが良いから・・・



運転者から見るとカーブの先の死角から突然に自転車が現れます。
自転車側も同様。もしかすると、自転車側が驚いて急ブレーキ掛けて
よろめいたり、慌てて左側に避けるかも知れません。



どれも行動の予測が付きませんね



自分が後方から運転して近づいています。自転車は黄色い車を避ける為に右に飛び出しますが対向の青いバンが来ているので、右に避けるのも困難・・・、ブレーキ間に合わなければ自転車を跳ねるか、対向車と衝突するか・・・。



話に夢中な女性2名、青信号に気がついていません。
慌てて渡り出しそうな雰囲気ありますね。しかし、赤い自動車は右折してくる自動車と先に渡っている黄色い服の少年に注意が向いていそうです。青い車も、左折する赤い車と、やはり黄色い少年に注意が向いているでしょう。危ない状況ですね。



タクシー的には、お客さんから話掛けられたり、地図を手渡されたり、ナビに注意が向いたり注意が前方から外れる事が度々あります。こんな状況は考えたくないですが、ありえますね。



夜間の無灯火の自転車

でも、自転車側からは車の存在がはっきりと見えているので、逆に車からも自分の存在が分かっている筈と思い込みがちです。この少年は赤い服を着てますが、意外に赤は暗闇では目立ちません。海外では視認性の点から消防自動車は明るい黄色に変更されたのは、赤の視認性の悪さと、街中に赤色が比較的に多く使われているので目立たないからです。赤も「発光」すれば別ですが(ランプなど)

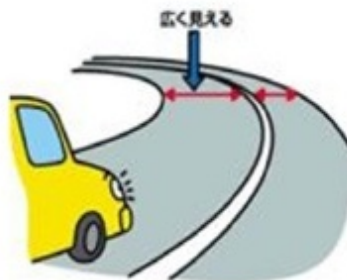
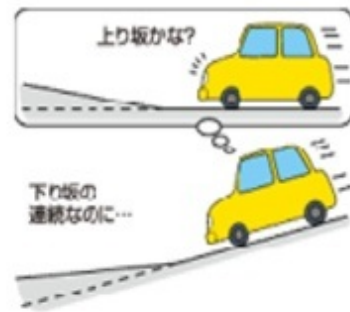
錯覚の話



ありがちな例。
解っていても上が長く見えます。



図3



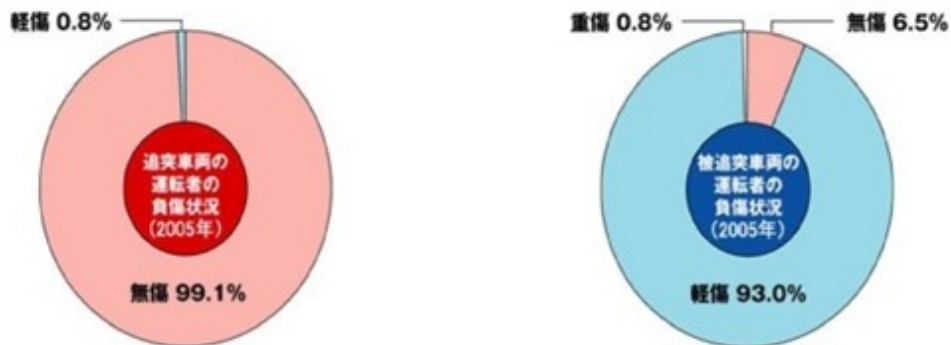


運転席からはミラーに映る自転車が見えますが、後部座席からは見えません。
また、タクシー利用で自分でドアを開ける人は、せっちな方や急いでいる方だと思いますので後方の安全確認などしないで急に開けると思われます。
安全の為にドアロックを掛けておきましょう。また、右後部ドアのチャイルドロックも必ず確認。
右側通行文化の外人さんは、いつもの癖で右側ドアを開けますが、非常に危険ですから。



たぶん左のウィンカーが出ていても左側に突っ込んでくるでしょう。
バイクも同様。自殺行為だと思うのですが。また、歩道に上がってそのままの速度で横断するかの知れません。すると、運転者からは「突然に後方から自転車が現れた」としか感じられません。

事故に関する項目



「追突した車両の運転者」は99.1%が無傷という統計(少し古い2005年度の統計)それに比べると「追突された車両の運転者」は93%が軽傷、重傷も0.8% タクシー事故で多い「追突した」事故を減らすことが、自分を守る事にもなることが分かります。



追突された時に「むち打ち症」になる可能性を減らすには、ヘッドレストの高さの調整が重要
ヘッドレストの中心を耳の高さに合わせるのが基本です。

時刻	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
全人身事故(件)	午後4時	21,794	22,110	21,360	21,382	21,338	21,943
	5時	21,822	25,173	23,683	30,626	32,346	32,834
	6時	21,676	19,337	23,679	23,257	25,558	25,332
	7時	15,464	16,545	17,019	17,101	15,309	15,878
	8時	12,331	11,319	10,500	10,847	10,567	10,688
	9時	1,876	9,515	8,463	8,964	8,767	8,944
死亡事故(件)	午後4時	120	100	102	109	146	153
	5時	103	107	104	259	342	346
	6時	91	128	182	229	217	184
	7時	140	166	145	139	149	128
	8時	142	111	97	98	119	110
	9時	120	127	86	127	98	115

事故の発生は夕方5時付近が多いのですが、死亡事故は薄暮時(季節によって日没時間が変わるので、グラフの下側の死亡事故の時間帯が変化している事に注目。
ライトは「周囲の車や歩行者などから認識して貰う為に点灯」するのであって、自分が走行するのに暗くて見えないから「点灯」する訳ではない事に注意。

二輪車(自転車含む)の危険性を考える

図1 当事者別交通事故件数

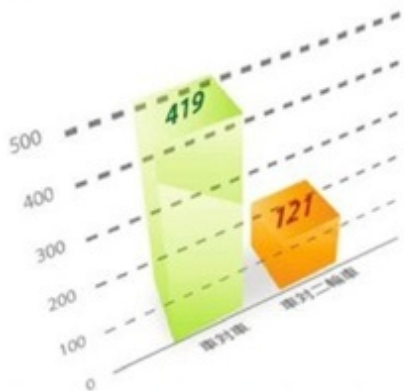
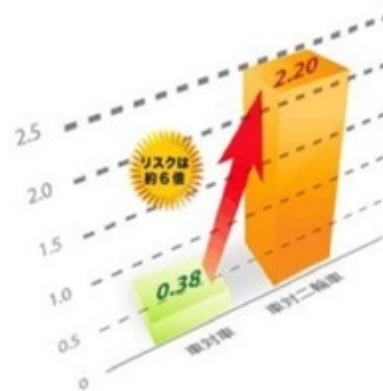


図2 当事者別・交通事故100件当たりの死亡者数



車対車の事故件数419に対して車対二輪車は121と、約28%の事故発生率だが、死亡事故の割合になると逆に100件当たりの件数で6倍になる。事故発生率と掛け合わせると20倍のリスクになると考えられるだろう。

また、「誘発」にも要注意。誘発とは、お客様に手を挙げられて左にウィンカー出して急減速した時などに、後続のバイクなどが慌てて転倒などした場合。こちらの車両にぶつかっていなくても、その転倒の原因がこちら側にあると判断された場合は「100%」の比率でこちらの責任を問われる不思議な采配になっている。後部カメラに写っていれば、先方の落ち度を問うことが可能になるのだが、衝撃が無いと記録されない。今後、任意のタイミングで記録開始するスイッチの設置を提案したいと考えています。(Km本体の車両のフロントカメラにはハンドルポスト右側にスイッチが設置)



住宅街でありがちな例

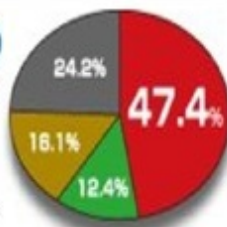
目の前が一方通行なので注意が左方向が中心になり、右側から来る自転車や歩行者に気が付かないケース。

中央分離帯がある大きな幹線道路へ脇道から出る時も同様。中央分離帯がある部分は右側からしか車両は来ないから、注意は右が中心になっている。

この状況で、左に止まっていたトラックがバックして来たのに気が付かずに衝突した事例が実際にありました。

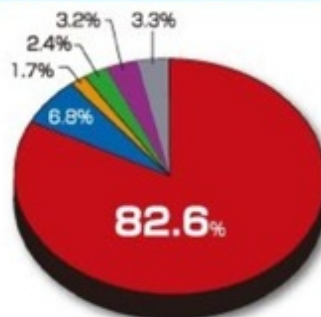
自転車の違反別死者数の割合

- 安全不確認一時不停止
- 交差点安全通行
- 動静不注意
- それ以外の違反



自転車の違反は一時停止違反が50%近いです。

自転車乗用中の相手当事者別交通事故の割合



- 対自動車
- 対二輪車
- 対歩行者
- 自転車相互
- 自転車単独
- その他

自転車乗用中の年齢層別死者の割合



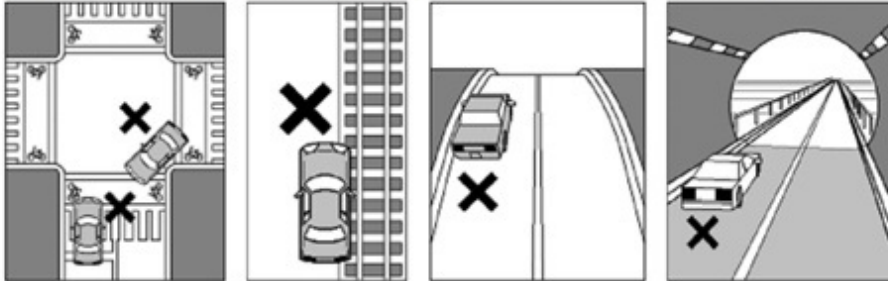
*データは「2007年中の交通事故の発生状況」警察庁交通局より

駐停車禁止場所

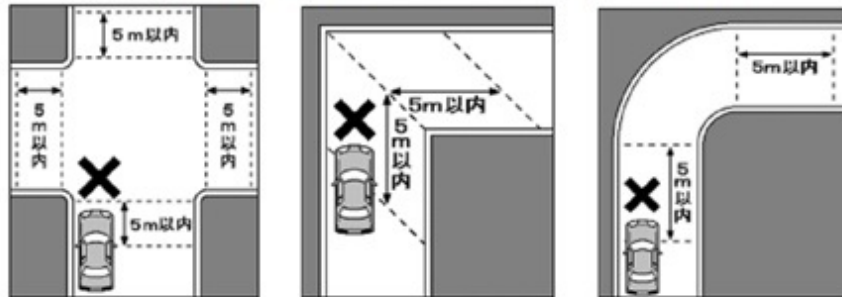
1. 駐停車禁止標識や道路標示(黄色の実線)のある場所



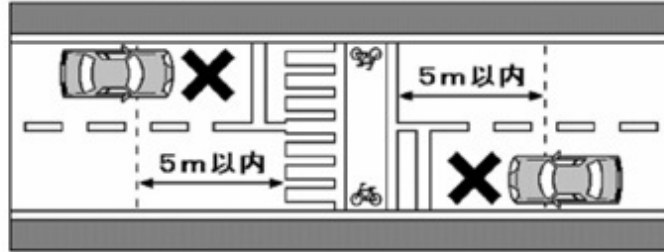
2. 交差点、横断歩道、自転車横断帯、軌道敷内、坂の頂上付近、勾配の急な坂、トンネル



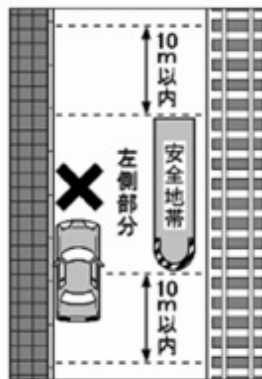
3. 交差点の側端又は道路の曲がり角から5メートル以内



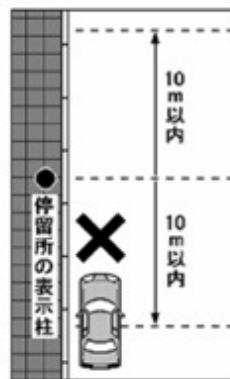
4. 横断歩道又は自転車横断帯の前後の側端からそれぞれ前後に5メートル以内



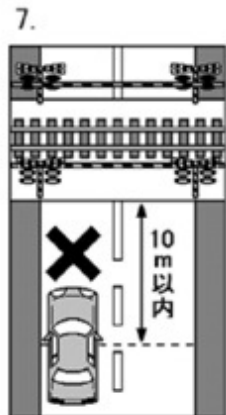
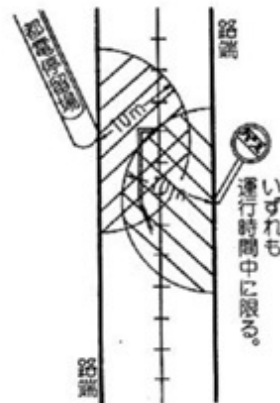
5. 安全地帯の左側とその前後の側端からそれぞれ前後に10メートル以内



6. バス、路面電車の停留所(停留場)の標示柱(標示板)から10メートル以内

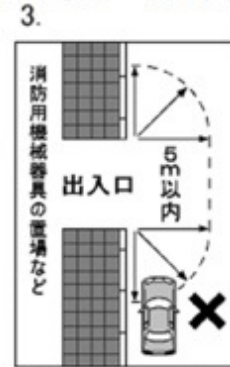
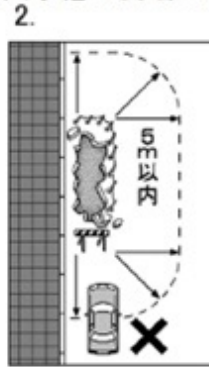
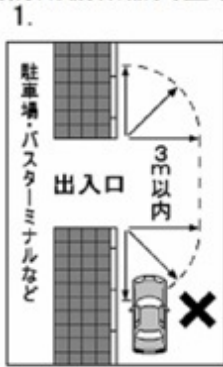


7. 踏切およびその前後の側端からそれぞれ前後に10メートル以内

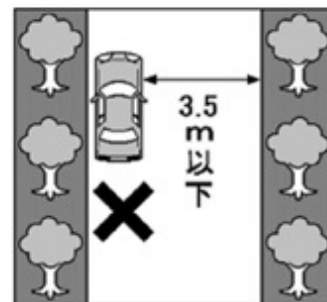
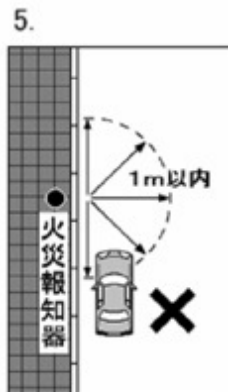
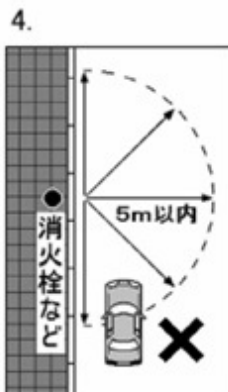


駐車禁止場所

1. 駐車場や車庫などの自動車用の出入り口から3メートル以内
2. 道路工事区域の側端から5メートル以内
3. 消防用機械器具置場や消防用防火水槽の側端又はその出入り口から5メートル以内

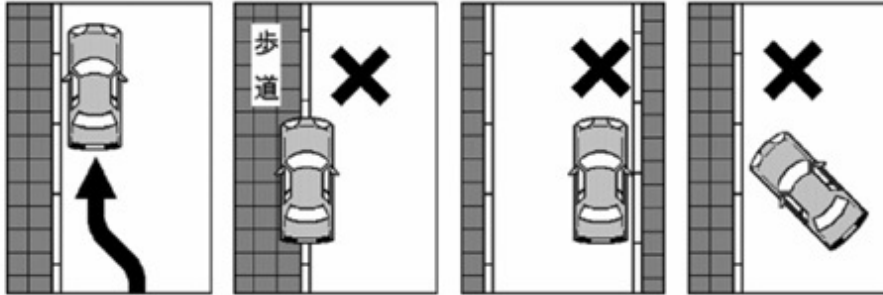


4. 消火栓や指定消防水利の標識および消防用防火水槽の吸水口や吸管投入孔から5メートル以内
5. 火災報知器から1メートル以内
6. 車両を駐車した場合に、車両右側の道路上に3.5メートル以上の余地がない場所

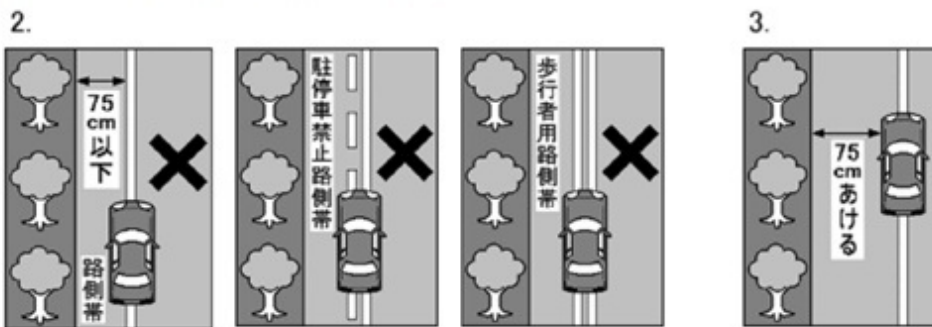


駐車や停車の方法に従わなければならない場合(道路交通法第47条参照)

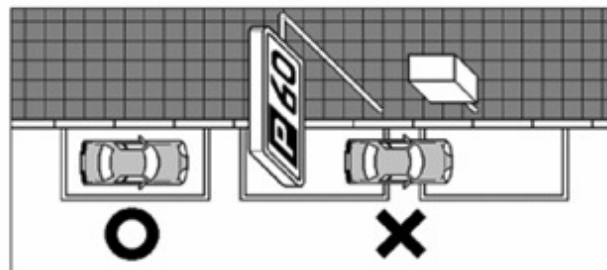
1. 車両を駐車する時は、道路の左側端に沿ってください。
(歩道上駐車、右側駐車、斜め駐車は違反になります)



2. 幅75センチ以下の路側帯、駐停車禁止路側帯(実線と破線2本)、歩行者用路側帯(実線2本)には駐停車できません。
3. 幅75センチ以上の広い路側帯は車両を入れて駐車できますが、この場合、車両の左側に75センチの余地を空けてください。

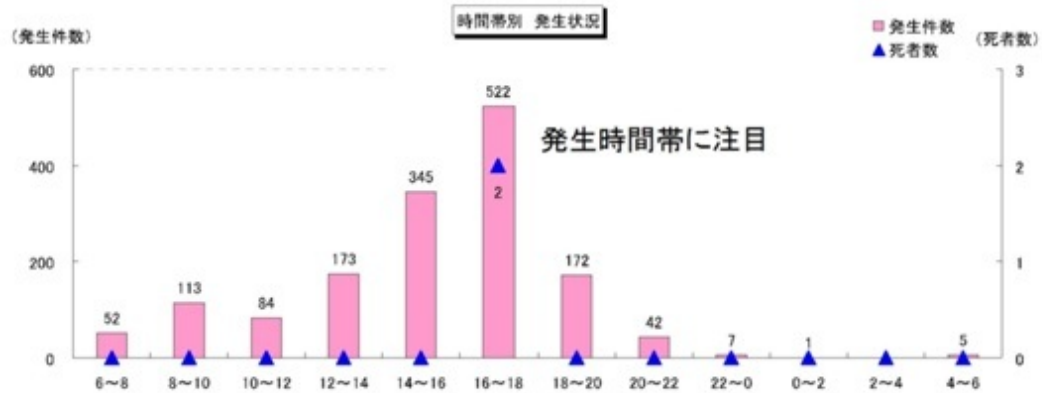


4. 道路標示で駐停車の方法が指定されているときは、その方法に従ってください。



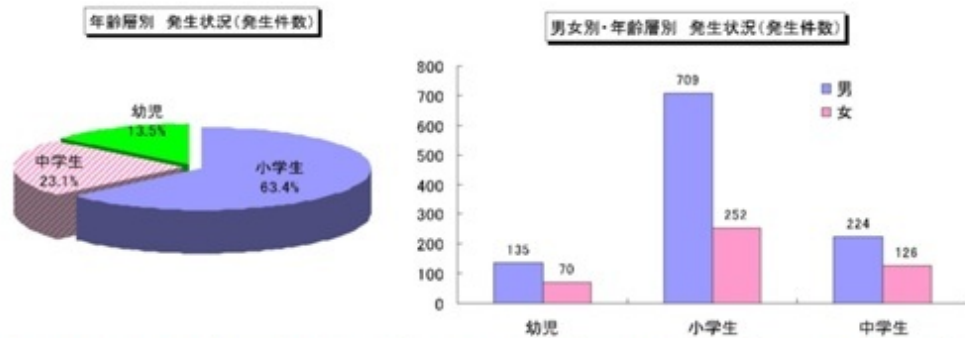
子供(幼児・小学生・中学生)の事故

◎ 時間帯別発生状況



時間帯別	6~8	8~10	10~12	12~14	14~16	16~18	18~20	20~22	22~0	0~2	2~4	4~6	計
発生件数	52	113	84	173	345	522	172	42	7	1	0	5	1,516
前年比	-6	-3	-15	+12	-66	-44	-43	-1	-2	±0	-1	-5	-174
死者数	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
前年比	-1	±0	±0	±0	-1	+2	±0	-1	±0	±0	±0	±0	-1
負傷者数	59	188	144	221	411	572	215	60	17	0	1	8	1,896
前年比	-15	-3	-15	+11	-74	-49	-42	-3	+6	-4	-2	-2	-192

◎ 年齢層別・男女別発生状況



男女別/年齢層別		幼児	小学生	中学生	計
男	発生件数	135	709	224	1,068
	前年比	+18	-56	-45	-83
	死者数	1	1	0	2
	前年比	+1	±0	-1	±0
	負傷者数	264	754	208	1,226
女	発生件数	70	252	126	448
	前年比	-2	-84	-5	-91
	死者数	0	0	0	0
	前年比	±0	±0	-1	-1
	負傷者数	209	326	135	670
	前年比	+1	-73	-10	-82

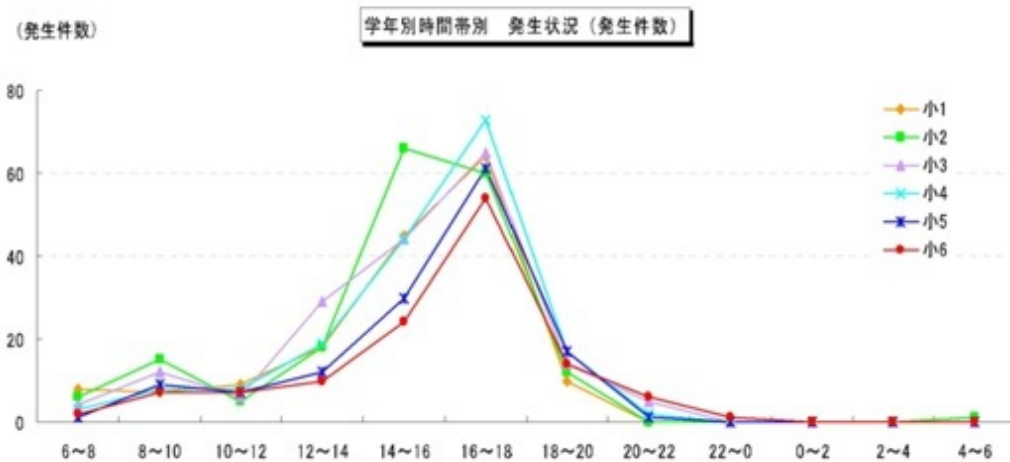
◎ 曜日別発生状況



曜日別	月	火	水	木	金	土	日	計
発生件数	192	193	250	212	224	244	201	1,516
前年比	-46	-63	-47	-21	-5	-9	+17	-174
死者数	0	0	2	0	0	0	0	2
前年比	±0	-1	±0	±0	±0	±0	±0	-1
負傷者数	244	234	289	263	263	318	285	1,896
前年比	-52	-72	-50	-19	-37	+9	+29	-192

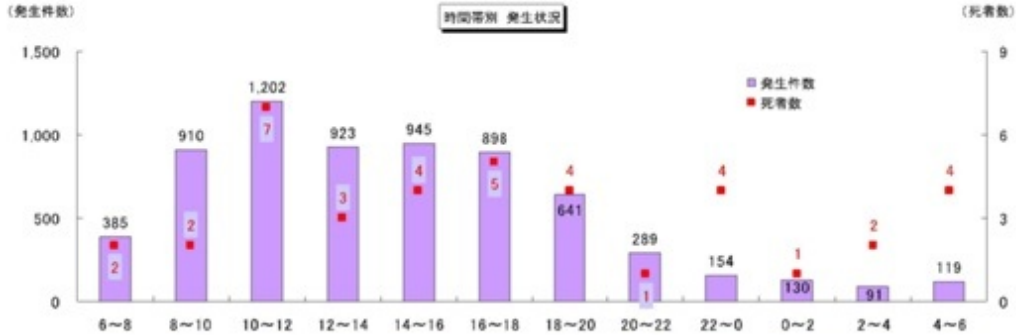
曜日別では水曜日が突出している(水曜日は短時間時程で帰宅が早い?)
 また、土曜日も多い。意外に日曜日が少ない。
 前ページの時間帯別でも14時～18時に集中している。
 この曜日や時間帯に住宅街や商店街を通行する時には子供に対して十分に注意が必要である。

下のグラフは小学生の学年別の時間帯毎の事故の発生状況



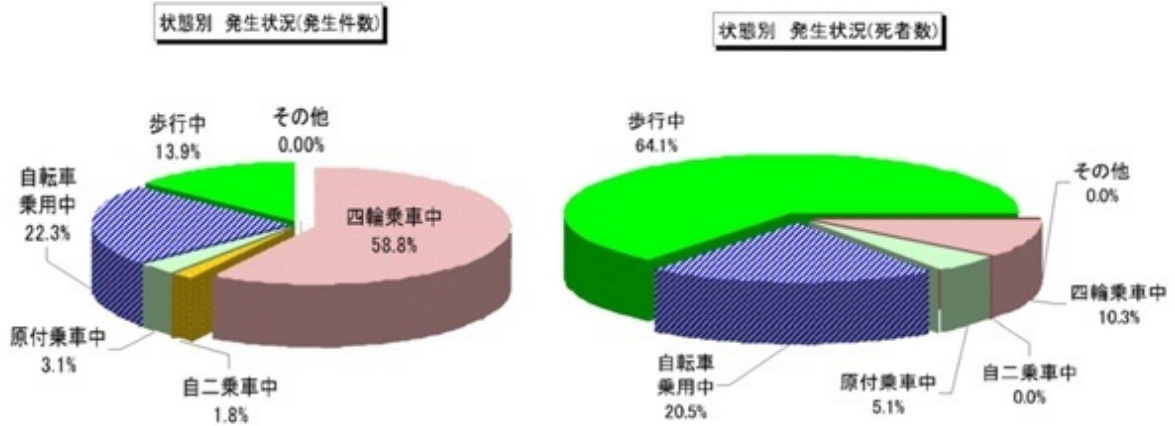
これは高齢者の時間帯の発生率である(65歳以上)
 前のページの子供と比べると、昼間全般に事故が起こっていることが分かる。

◎ 時間帯別発生状況



また、死亡事故は歩行中が約65%を占めており、高齢者の歩行者に対して最大限の注意を払う必要がある。歩行中と自転車乗用中を足すと85%に達する。

◎ 状態別発生状況



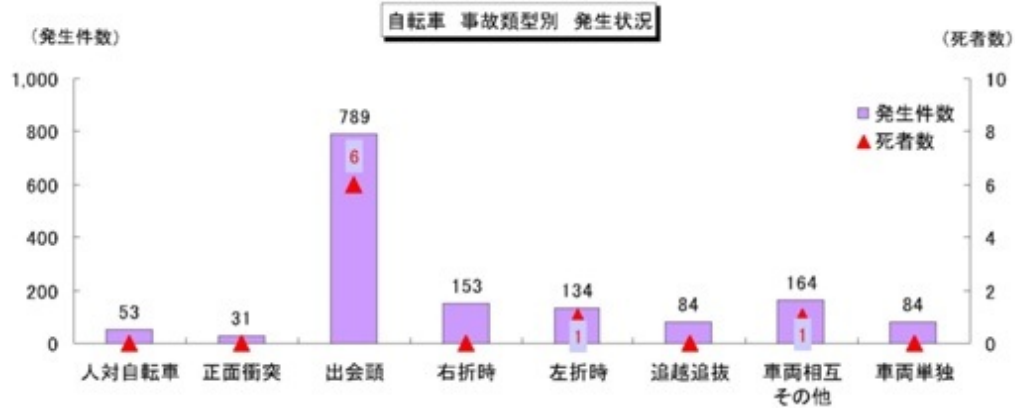
男女別で見ると、男性の被害者が多くなっているのも特徴であるが死者数は女性の比率が高い



高齢者の自転車乗用中の事故では「出会い頭」が死亡者6名と突出している。

◎ 自転車乗用中の発生状況

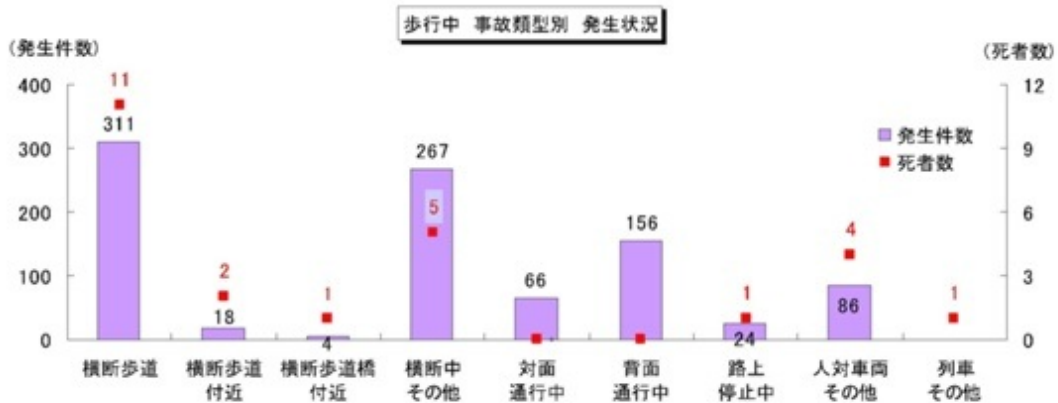
・事故類型別



歩行中の事故では「横断歩道上」が死者11名、横断中が5名になっている。これは、横断中に予測不能な動きなどを行っていると思われる。高齢者は、子供以上に予測不能な動きを取る可能性が高く、また、動作が緩慢、視力の低下や判断能力の低下など様々な要因が複合していると考えられる。

◎ 歩行中の発生状況

・事故類型別



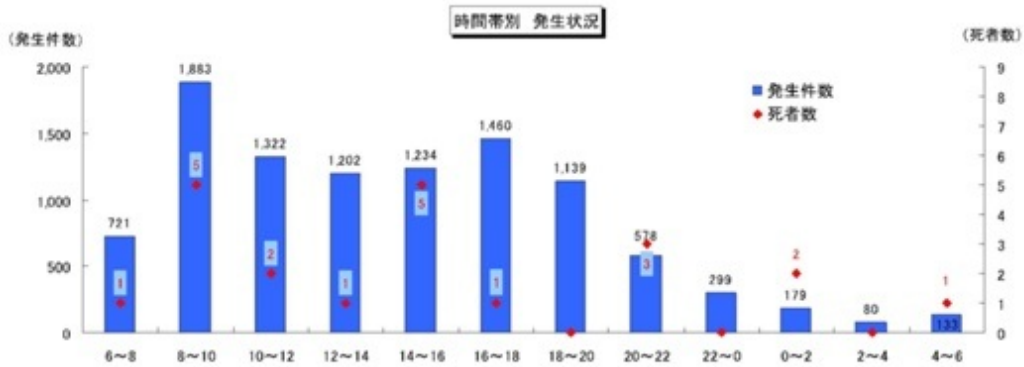
全体的な自転車乗用中の事故時間帯分布

全体的な自転車乗用中の事故時間帯分布

死亡事故は8時～10時、14時～16時、20時～22時が多い傾向がある。

また、深夜0時～2時も2名あるが、出歩いている人数を考えると死亡事故の比率が高いと思われるので注意が必要

◎ 時間帯別発生状況

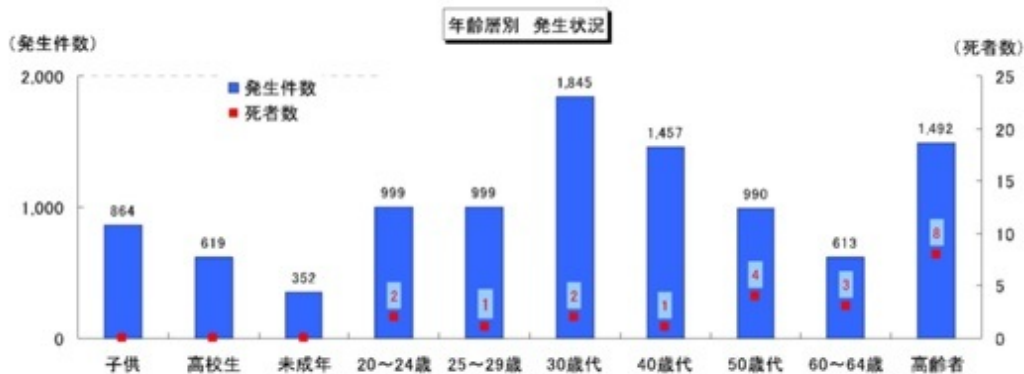


年齢別に比較をすると50歳以上がかなりの割合を占めていることが分かる。

しかし、事故の発生件数でみると子供と30歳、40歳が多い。

20歳～50歳までの事故の発生件数で大半を占める傾向にある。

◎ 年齢層別発生状況

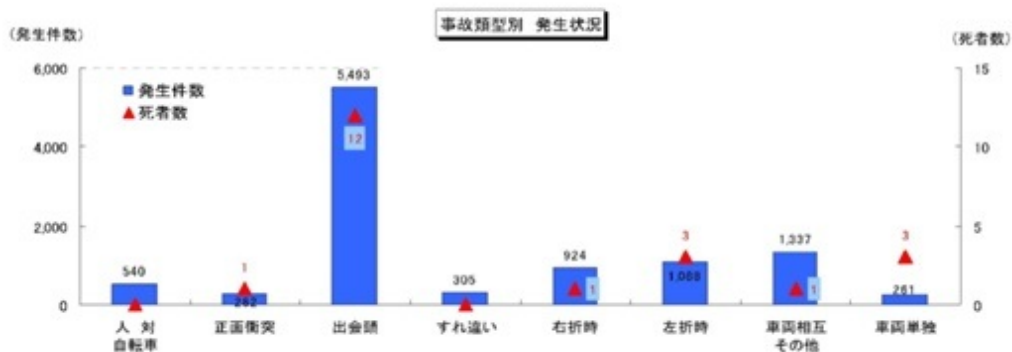


事故の形態も高齢者と同様に「出会い頭」が吐出している。事故の件数も死亡

者数も同様。自転車との事故は出会い頭事故に十分な注意が必須。

2段階停止などを必ず実施することが求められる。

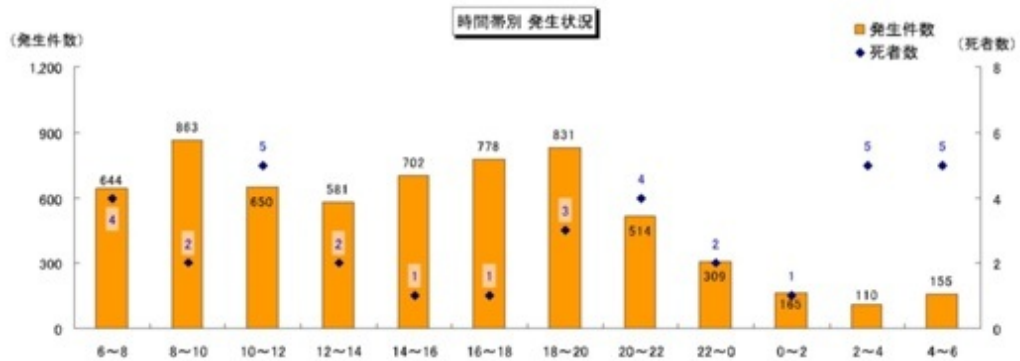
◎ 事故類型別発生状況



2輪車の事故(原付含む)

時間帯で見ると深夜2時～朝8時頃まで、10時～12時、18時～0時までいくつかの山が見ることができる。走行している台数から考えると深夜帯の事故は死亡事故につながる大きな事故が多いと思われる。

◎ 時間帯別発生状況



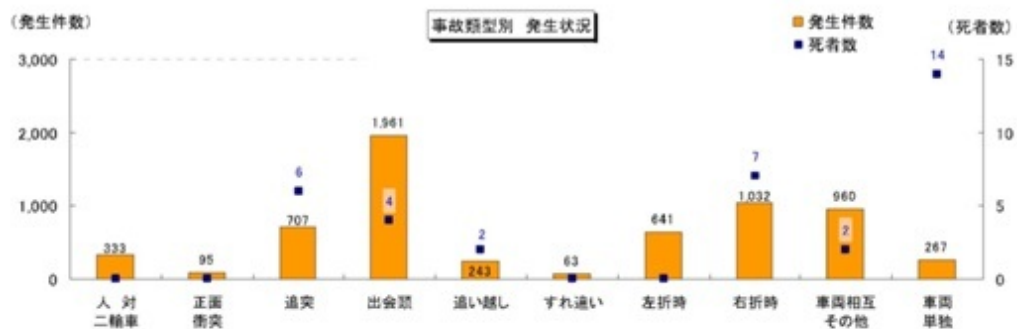
年齢別の発生状況を見ると、予想とは違って未成年の死亡事故が少ないことに驚く。これは昔とは大きく状況が変わったのか？30歳～40歳で19名の犠牲者がいることに驚きました。

◎ 年齢層別発生状況



事故の形態を見ると死亡事故は追突と出会い頭、右折が大半を占める。事故発生件数と比較すると、追突事故と右折時の事故が死亡事故につながっている事が分かる。

◎ 事故類型別発生状況

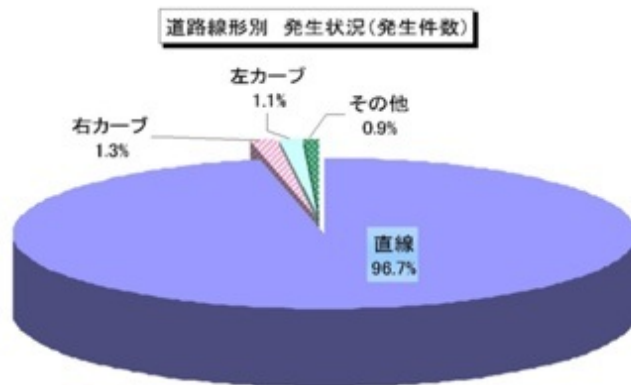


事故発生の道路形状を見ると交差点と交差点付近で65%を占める。2輪車との事故は交差点付近を特に注意する必要がある事がわかる。また、約97%が直線で起こっているのが大きな特徴といえる。

◎ 道路形状別発生状況

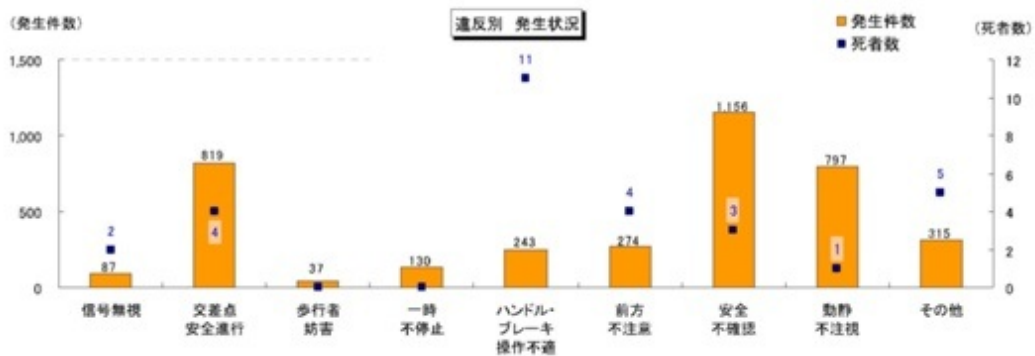


◎ 道路線形別発生状況



事故につながった違反事例を見るとスピード超過に伴うハンドル・ブレーキ操作不適切が死亡事故原因として突出している。最近、道路に設置してある電光案内板に「2輪車スピード超過 制御不能事故多発」などの啓蒙標示を見るが、これを指している。簡単に100km/hを超える加速を誇るので短距離で速度が出るが、停止距離はそれなりに必要なので大きな事故につながっている。

◎ 違反別発生状況

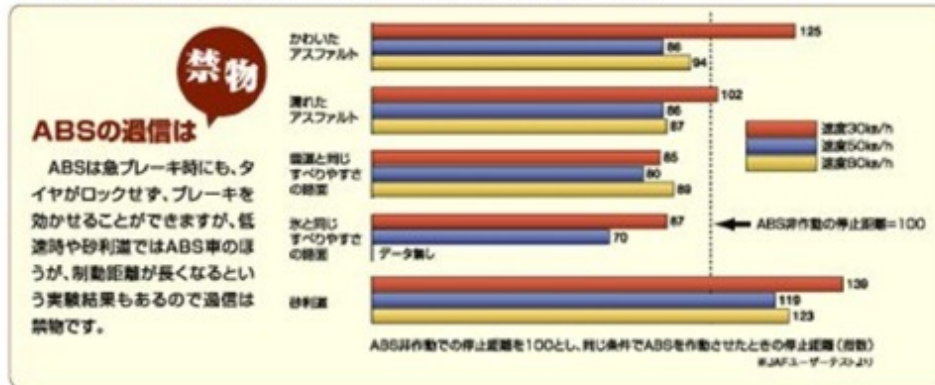


その他の話題

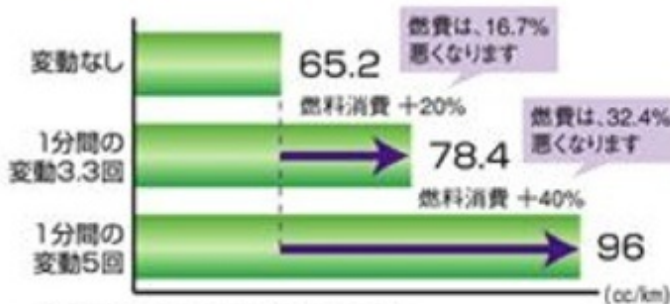
ABSの過信は禁物！ 条件によっては停止距離が伸びます。

(乾いた路面の低速時が最も危険！ 砂利道はABSは苦手です)

タイヤは一般的に約20%程度スリップしている時が最も摩擦係数が高くなると言われています。低速時にABSが効くとスリップ率が下がり、制動距離が伸びます。また、砂利道はタイヤをロック気味にさせて食い込ませるような状態が制動力があがるのですが、ABSのコントロールと相反する状態になるので砂利道が最も苦手です。



速度変動が増えるほど、燃料消費量は増加する



※80km/h±5km/hの速度変動をした場合

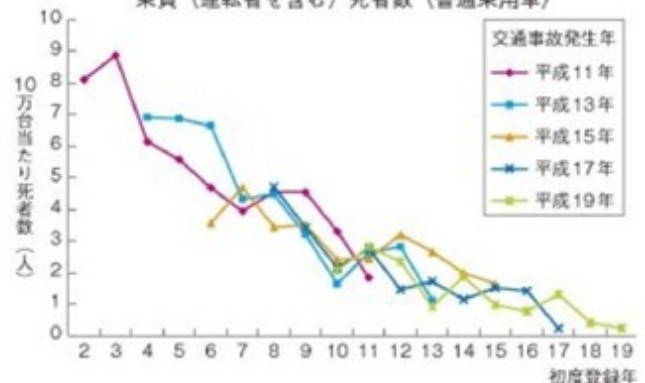
※2,500ccのミニバンで走行の場合(省エネルギーセンター調べ)

アクセルワークで燃費は大きく変わります。燃費を意識した走り=スムーズな走行につながりますので燃費を意識してみるのも面白いですよ！

インジェクション仕様のエコカーは馬力が40馬力向上している分、燃費が悪いです。でも丁寧に運転すると6Km/l程度は走りますよ！

近年、車体の設計がコンピューターの発達などにより進化し、安全性が格段に向上しております。特に正面側の追突の安全性は大きく向上しています。そのかわりに車両は派手に潰れますが…。

事故年別・初度登録年別10万台当たり乗員(運転者を含む)死者数(普通乗用車)



資料) ITARDA 提供データを基に作成

楽しいお出かけはシートベルトからスタート!

大切な命を守ります



シートベルトは

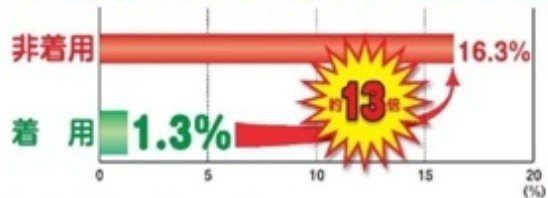
車に乗ったら**前も後ろも**シートベルトを正しく着用しましょう

シートベルトの非着用はこんなに危険!

致死率 ※1



死者の車外放出構成率 ※2



※1 致死率=死者数 ÷ 死傷者数 × 100 ※2 死者の車外放出構成率=車外放出死者数 ÷ 死者数 × 100

(平成21年中)

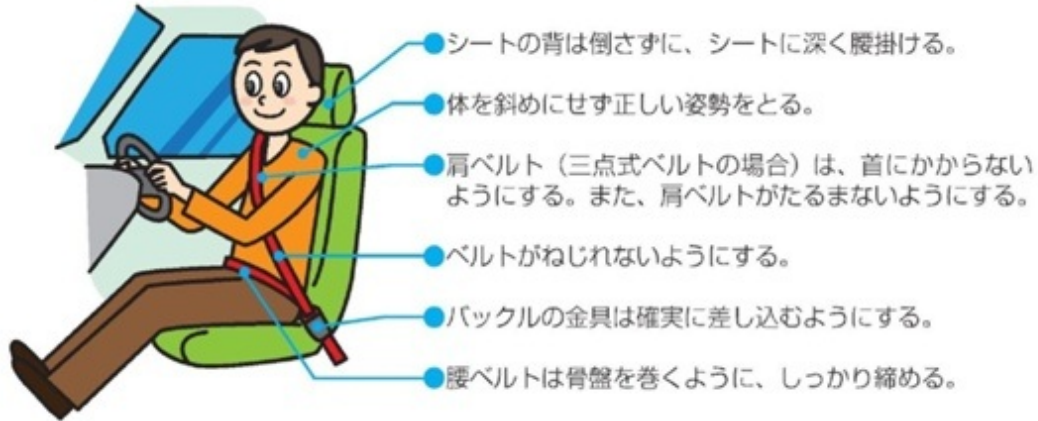
- 後部座席もシートベルトの着用が義務づけられています。
- 前席はすべての道路での違反に、後部座席は一般道を除く高速道路等での違反に行政処分の基礎点数1点が付されます。
- 6歳未満の子どもには必ずチャイルドシートを正しく使用しましょう。

警察庁



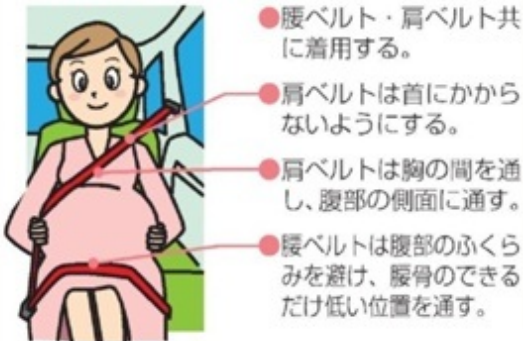
シートベルトの正しい着用法

シートベルトは正しく装着すると交通事故にあった場合の被害を大幅に軽減できます。



妊娠中のシートベルト着用法

シートベルトを正しく着用することにより、交通事故の被害から母体や胎児を守ることができます。ただし健康保持上、シートベルトの着用が適当かどうかを医師に確認しましょう。



チャイルドシートの使用法

6歳未満の子どもを車に乗せる場合は、必ずチャイルドシートを取扱説明書などに従って、正しく使用しましょう。事故の被害を軽減するほか、子どもが運転操作を妨げることを防止できます。



※やむを得ず助手席に設置する場合は、座席をできるだけ後ろに下げ、前向きに固定する。

後部座席シートベルト無しで衝突したら…

JAFによる衝突実験の様子です。後ろの席の人形が前の席の背もたれに衝突し、とても危険であることがわかります。



資料提供：JAF（日本自動車連盟）

後部座席の乗員がシートベルトを締めていない状態で時速60Km/hで固定壁へ衝突した場合
(同等な車両が正面衝突した場合と同等な衝撃が発生)

後部座席の人間が前へ飛ばされ、約1500Kg(1.5t)の衝撃が生じます。

前部座席の人がシートベルトを締めていても無意味になります。

最近は愛犬用のシートベルト着用グッズも販売されています。愛犬といっても大型犬なら体重が30Kg程度になります。すると時速60Km/hで衝突すると1000Kg前後の衝撃が発生します。安全を考慮すると後部座席の乗員にも(ペットにも)シートベルトの着用を勧めるのが望ましいです。



衝撃は1500Kgに達します！
また、車外放出の可能性も高まります。

安全運行について（タクシー編）

<http://p.booklog.jp/book/22264>

著者：頑固親父

著者プロフィール：<http://p.booklog.jp/users/herofuruta/profile>

この他にも執筆中です。

パブー内で「頑固親爺」で検索してみてください。

発行所：ブックログのパブー (<http://p.booklog.jp/>)

運営会社：株式会社paperboy&co.

感想はこちらのコメントへ

<http://p.booklog.jp/book/22264>

ブックログのパブー本棚へ入れる

<http://booklog.jp/puboo/book/22264>