

ITARDA INFORMATION

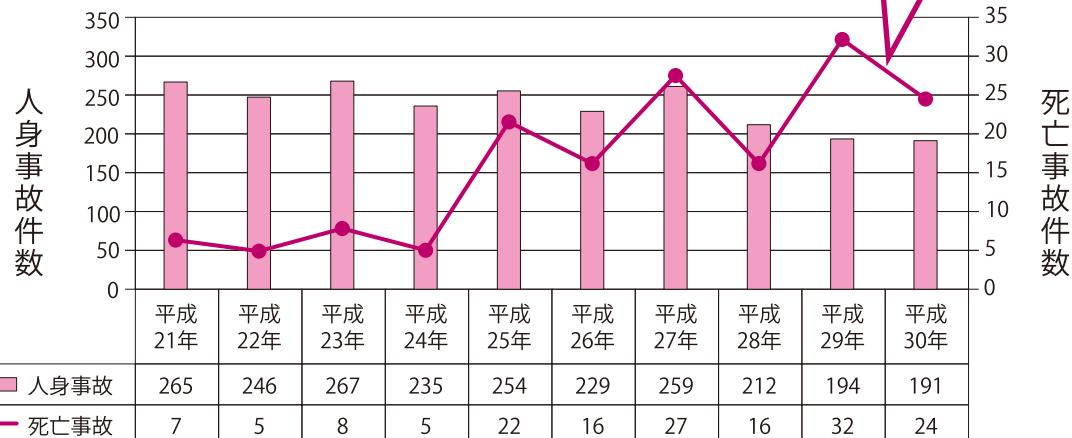
交通事故分析レポート No.134

特集

自然発車による事故

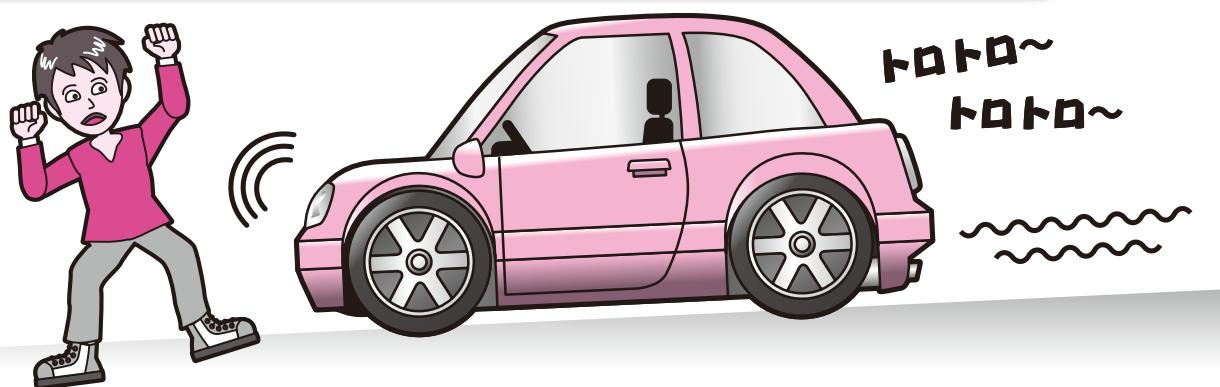
～降車時はパーキングレンジとパーキングブレーキの併用を!～

人身事故は減少傾向も死亡事故は増加傾向!



自然発車による人身事故件数の推移

※自然発車：運転者の運転行為以外の原因で車両等が動き出したことによって発生した交通事故をいう
※人身事故：交通事故で人が死傷した事故



- ①はじめに P2
- ②事故の特徴 P2
- ③事故事例の紹介 P6
- ④まとめ P7

1 はじめに

皆さんは「自然発車」という言葉を聞いたことがありますか？

これは、警察が人身事故を取り扱った際に作成する交通事故統計原票の中で定義されている言葉で、交通事故統計原票に携わった人以外はあまり聞いたことがないかもしれません。自然発車の定義は、表紙にも記載しておりますが「運転者の運転行為以外の原因で車両等が動き出したことによって発生した交通事故」のことを言います。

最初に、この自然発車による人身事故の発生推移を見ておきます。全ての車両の自然発車による人身事故は平成21年から平成30年までの10年間で2,352件発生しており、死亡事故が162件、重傷事故が387件、軽傷事故が1,803件となっています。死亡事故は平成21年から平成25年までの5年間の合計が47件であったのに対し、平成26年から平成30年までの直近5年間の合計では115件と約2.5倍に増加しています。自然発車による人身事故は決して多いとは言えない事故形態ですが、直近5年間の交通事故全体の死亡事故率(死亡事故件数／人身事故件数)が0.8%であるのに対し、直近5年間の自然発車による死亡事故率は約11%と格段に高いことが分かりました。

そこで今回は全体の死亡事故が減少している中、死亡事故が増加傾向にある自然発車の事故に着目し、事故の特徴等について明らかにし、自然発車による人身事故を防ぐために注意すべき点を考えます。

2 事故の特徴

■死亡・重傷事故の対象

図1は自然発車による死亡・重傷事故を第2当事者(事故当事者のうち過失がない、又は2番目に大きい者、以下2当)の種別別に示したものです。

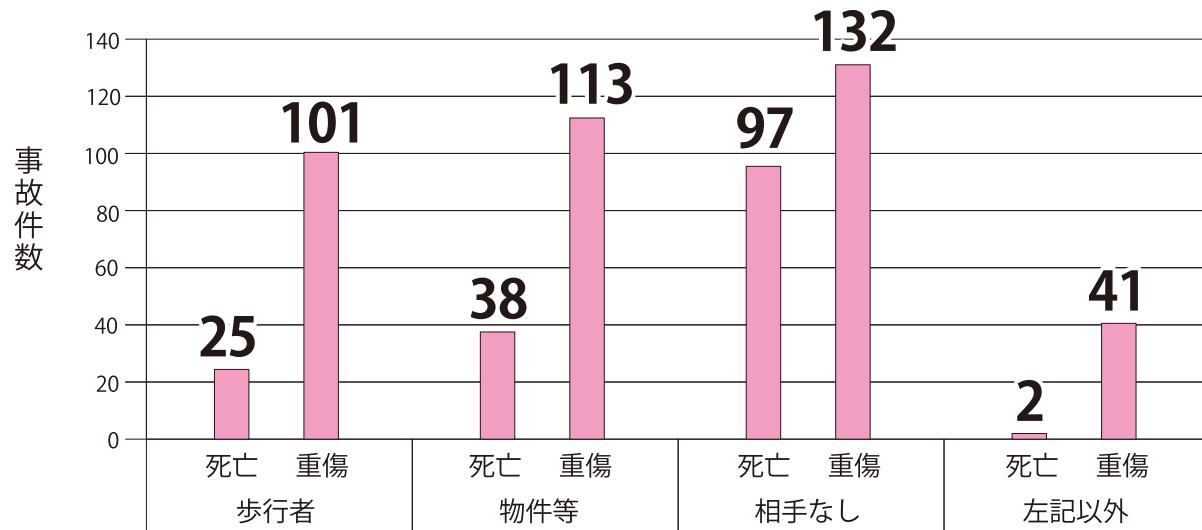


図1 第2当事者種別死亡重傷事故

2当が『歩行者』の場合は、運転者以外の第三者を巻き込んでしまったということです。一方、『物件等』、『相手なし』の場合に死亡・重傷者がいるのは奇妙だと感じる人もいるとは思いますが、このほとんどは運転者が死傷していることを意味します。

このように、自然発車による死亡事故の大きな特徴は、死者の約82%が第1当事者(事故当事者のうち過失が一番大きい者、以下1当)の運転者ということです。重傷事故の約64%も1当である運転者自身が負っていることになります。

運転手自身が死傷しているということから、以下のような事故状況が想定されます。事故の多くは、運転者が車両から降車し、何らかの理由により、動き始めてしまった車両に運転者自身が轢かれてしまったものや、動き始めてしまった車両に気づき、車両を止めようとして止めることが出来ずにそのまま轢かれてしまった、または、そのまま電柱や壁等の物件と車両に挟まれてしまったのではないかということが考えられます。

■車種別の事故発生状況

図2は1当の車種別の自然発車による人身事故件数を示したものです。乗用車、貨物車の人身事故件数はほぼ同数となっており、大きな差は見られません。しかし死亡事故に関しては、貨物車は乗用車の約1.5倍となっています。

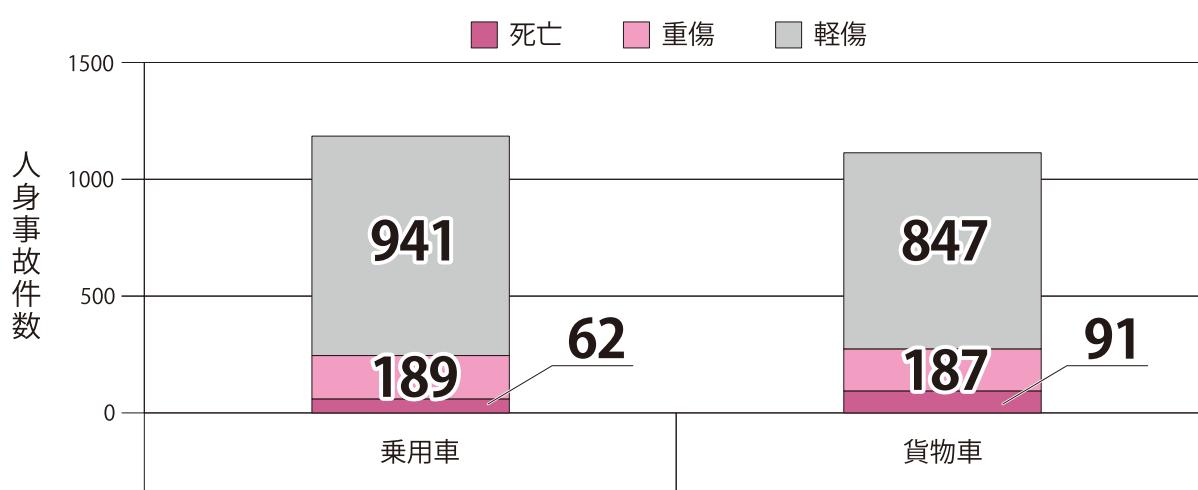


図2 乗用車・貨物車別の自然発車による人身事故件数 (H21~H30年)

さらに死亡事故件数に限って乗用車と貨物車の種別を細分化したものが図3になります。乗用車では普通車と軽自動車が約89%を占めており、貨物車では中型車が一番多いですが、普通車及び軽自動車も多いことが分かります。これらの結果から、比較的車両重量の軽い軽自動車や普通車でも自然発車による死亡事故に繋がりやすい事が分かりました。

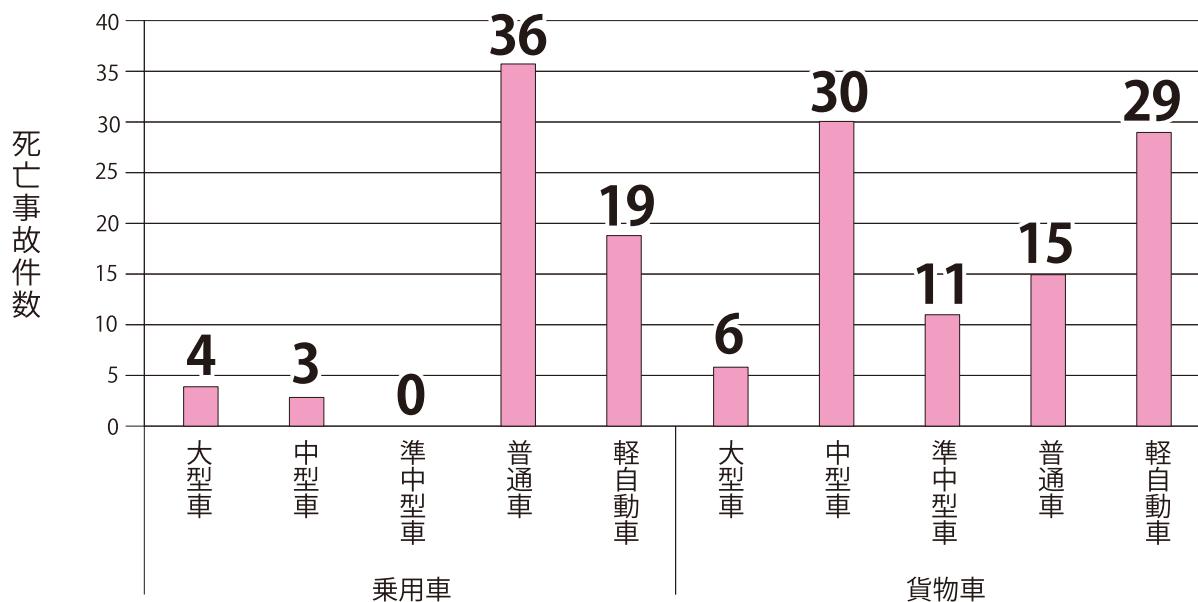


図3 第1当車種別の自然発車による死亡事故件数 (H21~H30年)

■事故の要因

図4は自然発車における事故の人的要因を示したものです。

人的要因の内訳をみると、約92%が不適切なブレーキ操作等を含む操作上の誤りとなっており、ブレーキ等の適切な操作を出来ていないことが事故の要因となっていることが分かりました。

駐車したはずの車が動き始めていることから、車に整備不良等の原因があったことも考えられますが、整備不良等を含めた車両的要因があったのは約1%、環境的要因があったのは約4%でした。

以上より、自然発車が発生した要因のほとんどは、車両や道路環境に原因があったのではなく、車両を操作する人の駐車方法に問題があったことが分かりました。

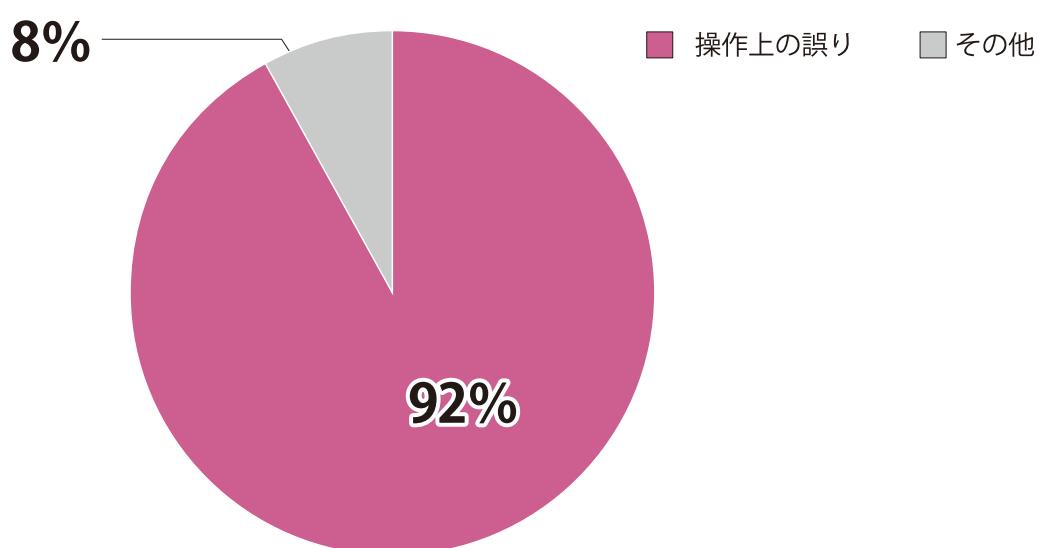


図4 事故の人的要因

■第1当事者の年齢及び免許取得経過年数

図5は平成21年から平成30年までの間の四輪車事故(1当四輪車全て)及び自然発車事故の1当の年齢構成率を示したものです。

1当四輪車事故について、1当の年齢構成を見ると、20代をピークに高齢になるほど低くなっています。しかし、自然発車による人身事故は1当四輪車事故とは異なり、50～70代の割合が高く、その中でも60代の割合が一番高くなっています。

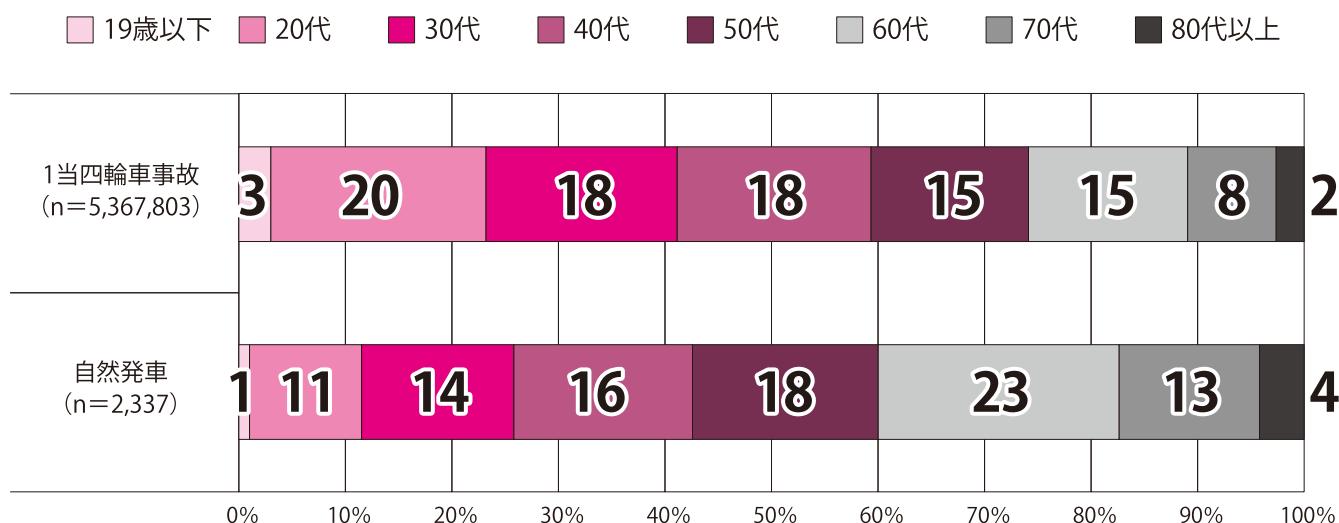


図5 1当四輪車事故及び自然発車事故の年齢構成率 (H21～H30年)

図6は自然発車事故における1当の免許取得経過年数を示したものです。自然発車全体の約83%は免許取得後10年以上の運転者が起こしています。また死亡事故では、約90%、重傷事故では約89%、軽傷事故でも約81%が免許取得後10年以上の運転者が1当となっていることが分かりました。

■ 10年以上 ■ 5年以上10年未満 ■ 5年未満 ■ 左記以外

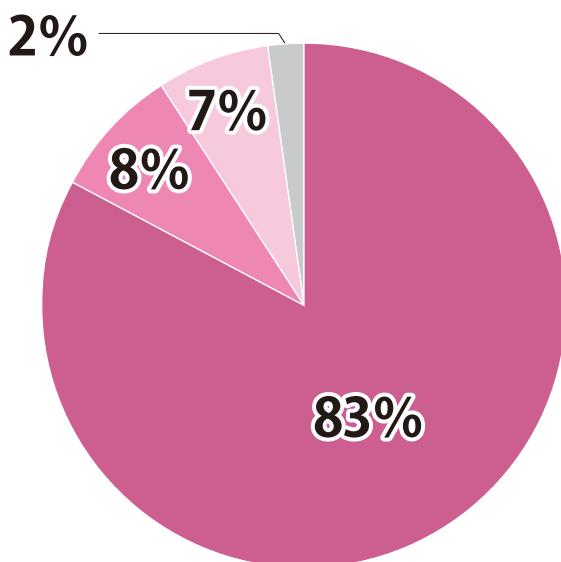


図6 1当免許取得経過年数構成率

■事故発生場所

図7は事故内容別に道路線形により区分した事故発生場所の構成率を示したものです。自然発車における死亡事故の約60%が勾配3%以上の坂道で起きています。また重傷事故の約半分が勾配3%以上の坂道で起きていることが分かりました。勾配3%未満の緩勾配の道路に比べ、勾配3%以上の坂道では自然発車による人身事故が発生すると死亡・重傷の重大事故につながりやすいことが分かりました。しかし、勾配3%未満の緩勾配の道路でも重大事故は発生していることから、見た目では平坦に見えても少なからず勾配があるものと運転者は考えなくてはいけません。

駐車場を含む一般交通の場所でも、自然発車による人身事故が多く発生しています。一般交通の場所の勾配は、事故データ上分かりませんが、事故が多く発生している理由は、駐車して降車する機会が多いことが一因であると考えられます。

■ 勾配3%以上 ■ 勾配3%未満 ■ 一般交通の場所

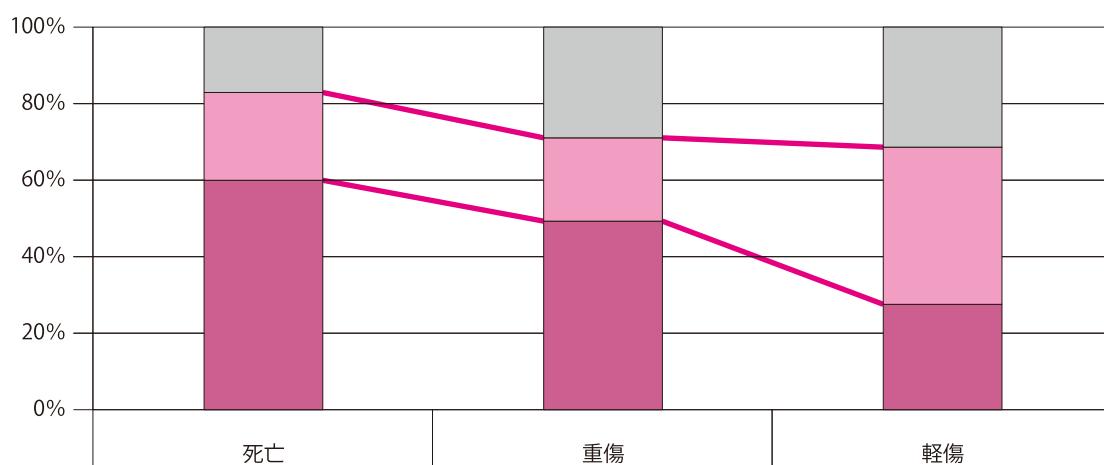


図7 事故内容別の事故発生場所構成率 (H21～H30年)

③ 事故事例の紹介

■自然発車による事故事例(図8)

この事故事例は、当センターが調査している個別の交通事故調査(マイクロデータ)の情報となります。事故概要は以下のとおりです。

60代女性である当事者は配達のため、店舗に併設されている駐車場にマニュアルの軽貨物車を駐車しました。右手に荷物を持ち降車した際にふらつき、運転席ドアにもたれかかるようにして駐車場に転倒しました。

当事者は駐車する際に、サイドブレーキを引き忘れ、ギアをニュートラル状態のまま降車したため、運転していた車両は後方に動き出てしまい、転倒した当事者の脇腹と背中に当たりました。その後も車両は止まることなく動き続けたため、当事者は車両の運転席に飛び乗り、車道に出る寸前に車両を停止させることができました。

当事者は免許取得経過年数30年以上でほぼ毎日運転するベテランドライバーでした。また事故現場となった駐車場もほぼ毎日配達のために来るところでした。事故を起こす前までは、同駐車場は平坦な駐車場だと思っていたそうですが、よく確認すると緩やかな上り坂(車両進行方向)となっていたことに気づいたようです。当センターの調査員が計測した駐車場の上り勾配は0.9%でした。

当事者は配達時間の遅れを取り戻そうと気の焦りがあったと説明しました。

視覚的に平坦な場所だと思っていても少なからず勾配があると考え、基本どおりにサイドブレーキをかけて駐車するべきでした。

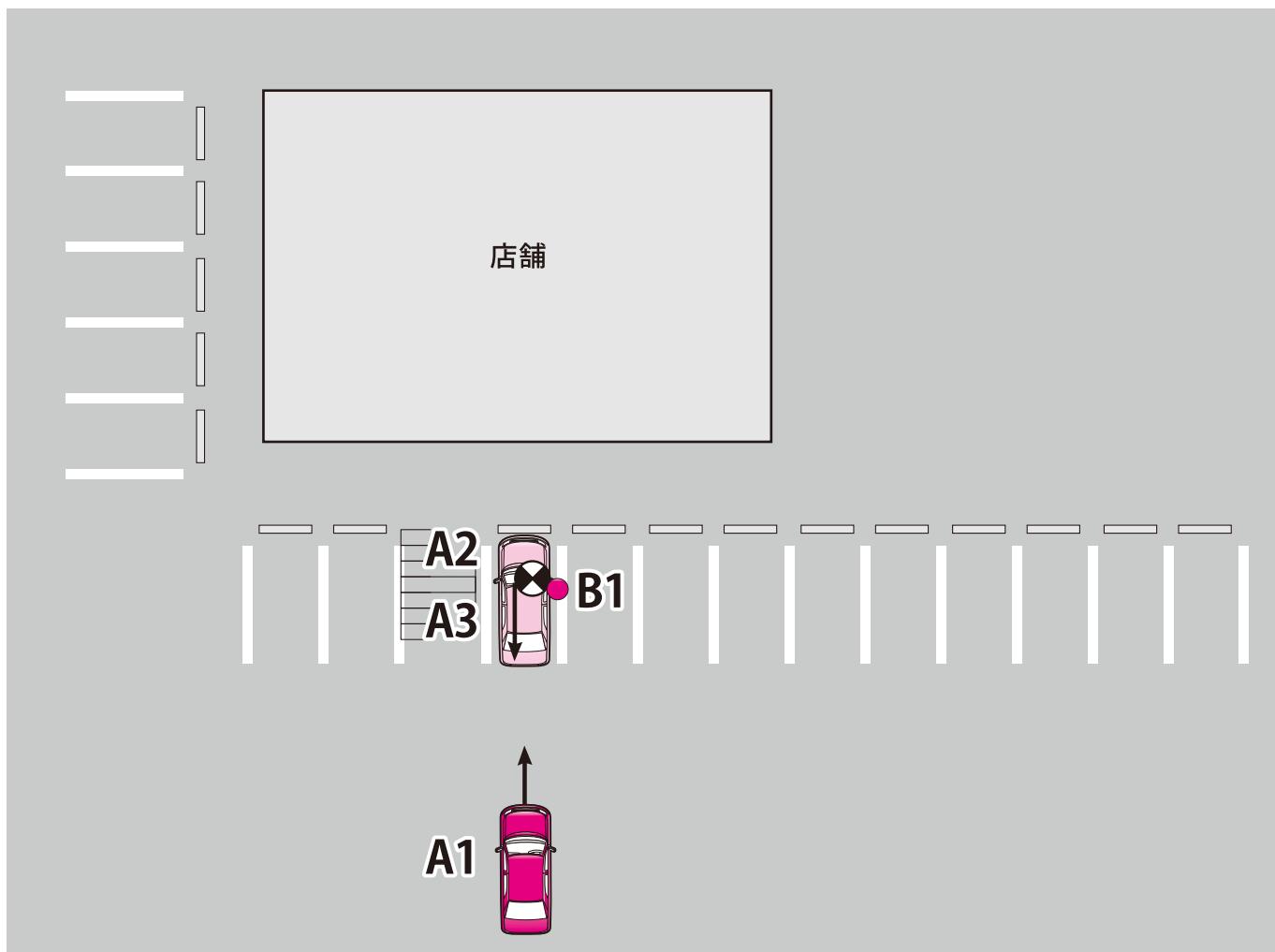


図8 自然発車による人身事故発生図

④まとめ

■事故の特徴

自然発車による人身事故に関する分析の結果、以下の点が明らかとなりました。

○死亡事故率

自然発車による人身事故の発生件数は年間200件程度と少ないが、死亡事故件数は年間20件以上発生し、近年は増加傾向である。直近5年間の死亡事故率は約11%であり、直近5年間の交通事故全体の0.8%に比べて高い。

○1当の特徴

1当を各年代別で見ると、60歳代が一番多く、また免許取得経過年数10年以上の運転者が多くの事故を起こしている。

○事故発生場所

勾配3%以上の坂道で発生すると死亡・重傷の重大事故につながりやすい。

一見して平坦に見える緩勾配の場所や駐車場等でも多く発生しており、どこでも起こり得る事故である。

○要因

人的要因の約92%が不適切なブレーキ操作を含む操作上の誤りとなっている。

車両的要因や道路環境的要因はほとんど無いことからも、事故の主原因は、駐車する際の適切な駐車措置が出来ていないことである。

■駐車措置

道路交通法の第71条第5号に「車両等を離れるときは、その原動機を止め、完全にブレーキをかける等当該車両等が停止の状態を保つため必要な措置を講ずること。」と定められています。

<駐車方法>

人的要因の分析結果から、基本通りの駐車方法が大事であることが分かります。

停止状態を保つためには次の措置<(1)及び(2)>を併用するようにします。

(1)タイヤに動力を伝えるドライブシャフトをロックするために、

- ・オートマチック車ではシフトをパーキングレンジにします。
- ・マニュアル車では、平地及び下り勾配の場合は、ギアをリバースに入れます。上り勾配の場合は、万が一そのままエンジンをスタートしてしまったときに暴走しないようにギアを1速に入れます。(詳しくは車両の取扱説明書をお読みください)

(2)車輪が回転しないようにするためにパーキングブレーキを使用します。パーキングブレーキには手動タイプと電動タイプがあります。手動タイプは人の力で引っ張って作動させる(足で踏む場合もある)ため、しっかりとレバーを引いておく(足踏み式パーキングブレーキの場合はパーキングブレーキペダルをしっかりと踏み込む)必要があります。電動タイプは車が適切な力を決めてくれます。パーキングブレーキはフットブレーキに比べて作動力が弱いので坂道などでは車を停止状態に保てないので注意が必要です。また寒冷地ではブレーキ部分が凍結する恐れがあるため、パーキングブレーキを使用しないこともあります。なるべく平坦な場所を選び、場合によって車両を固定するためにタイヤ止めを使用しましょう。

発行月 公益財団法人 交通事故総合分析センター
令和2年5月 〒101-0064 東京都千代田区神田猿楽町2-7-8

住友水道橋ビル8階

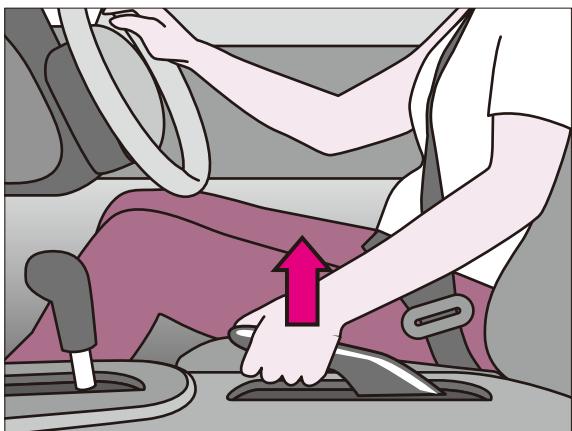
■最後に

万が一、駐車したはずの車が動き始めてしまった場合、動き始めの時は速度が遅く、もしかしたら手で止めることができると思うかもしれません。軽自動車の車両重量でも概ね600～1,000Kgくらい、普通車は700～2,000Kgくらいあり、この重さの車が一度動き始めてしまったら人の力で止めることは極めて難しくなりますので、車両の進行方向に出ることは非常に危険です。前記事故事例では、幸運にも飛び乗って止めることができましたが、飛び乗ることが出来ず重大な事故につながる場合もあるので、無理に止めようとはせず、周囲に車が動き始めたことを周知させ、2次事故を防ぐことが大事です。

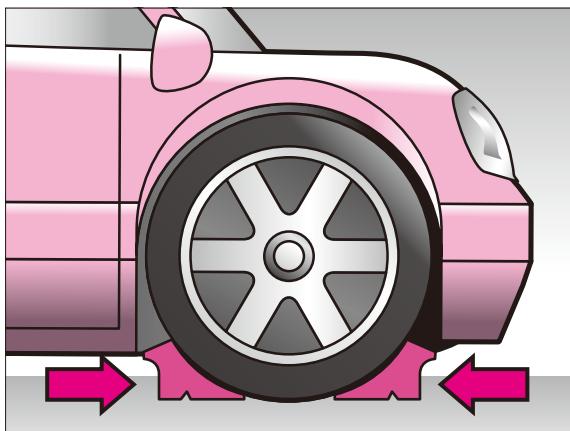
一見して平坦な場所であっても、少なからず勾配がある場所だと考えましょう。勾配が急な場所等での駐車はなるべく避け、仮に駐車する場合は、運送業等の車両が駐車した際に多く見られるタイヤ止めを使用するのも良いかもしれません。短時間であっても長時間であっても車から離れる際には、前記のとおり適切な駐車措置を行い、車両が動き出さないようにしましょう。

(齋藤 達也)

1) パーキングブレーキレバーを
しっかりと引いている様子



2) 輪留めを置いている様子



イタルダインフォメーションに関するお問い合わせ先 涉外事業課 TEL 03-5577-3973 FAX 03-5577-3980

公益財団法人 交通事故総合分析センター

- ウェブサイト <https://www.itarda.or.jp/>
- Eメール koho@itarda.or.jp
- フェイスブック <https://www.facebook.com/itarda.or>

本部・東京交通事故調査事務所

〒101-0064 東京都千代田区神田猿楽町2-7-8 住友水道橋ビル8階
TEL 03-5577-3977(代表) FAX 03-5577-3980

つくば交通事故調査事務所

〒305-0831 茨城県つくば市西大橋641-1 (一財)日本自動車研究所内
TEL 029-855-9021 FAX 029-855-9131