

ITARDA INFORMATION

交通事故分析レポート

No.125

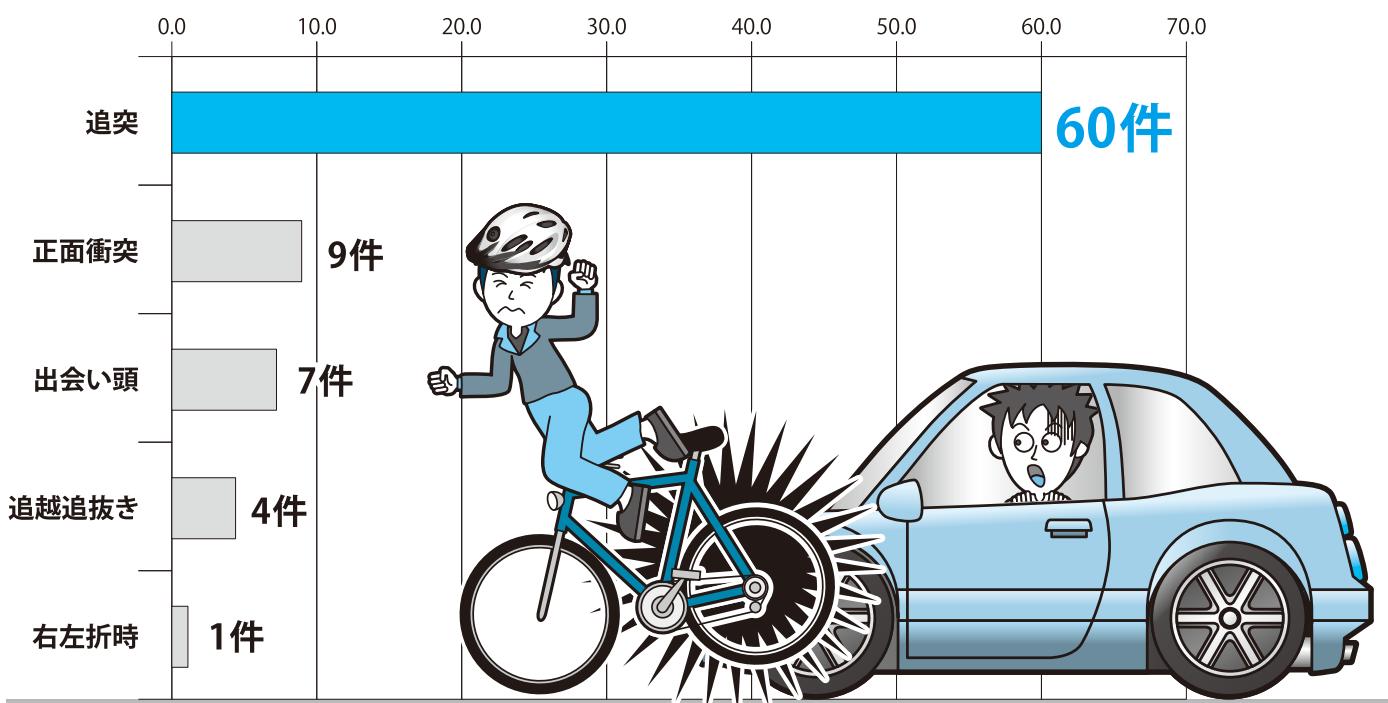
特集

四輪車対自転車の追突事故

～夜間、車道の左側を走る自転車の見落としに注意!～

死傷事故1,000件当たりの死亡事故件数

車道で発生した四輪車対自転車の交通事故 事故類型別 死亡事故率(※1)
(平成24年～平成28年の累積件数)



(※1) 死亡事故率:死傷事故1,000件に対する死亡事故件数

- ①はじめに.....P2
- ②四輪車対自転車の事故の発生場所.....P3
- ③死亡事故は追突事故が多く、追突事故の多くが夜間に発生.....P4
- ④なぜ追突事故の死亡事故率は高いのか.....P5
- ⑤事故事例の紹介.....P7
- ⑥まとめ.....P8

1 はじめに

交通事故は過失の軽重により第1当事者、第2当事者に分けられますが、平成28年に発生したミニカーを除く乗用車および貨物車(以下、四輪車)が第1当事者として関与した事故で、第2当事者が死傷した事故は42万7,111件でした。そのうち、第2当事者が自転車で、その自転車の利用者が死傷した事故は6万9,631件、そしてそのうちの258件が死亡事故でした。

図1に、第1当事者が四輪車で第2当事者の自転車利用者が死傷及び死亡した事故件数の平成9年以降の推移を示しました。これを見ると、死傷事故については、平成9年から平成16年まで緩やかに増加していましたが、平成16年をピークに、それ以降は減少傾向に転じています。また死亡事故については平成9年以降、概ね減少傾向にあります。

このように四輪車対自転車の事故が減少してきた要因として、自転車利用に関する道路交通法の改正、自転車通行環境の整備、そして車両の安全性能の向上等が挙げられます。今後もそれらの効果を継続しながら、更に四輪車対自転車の事故を減らしていくためにはどのようなことに気を付ける必要があるか、そのヒントを得るために今回のイタルダイインフォメーションNo.125では、四輪車対自転車の交通事故の特徴を見ていきます。

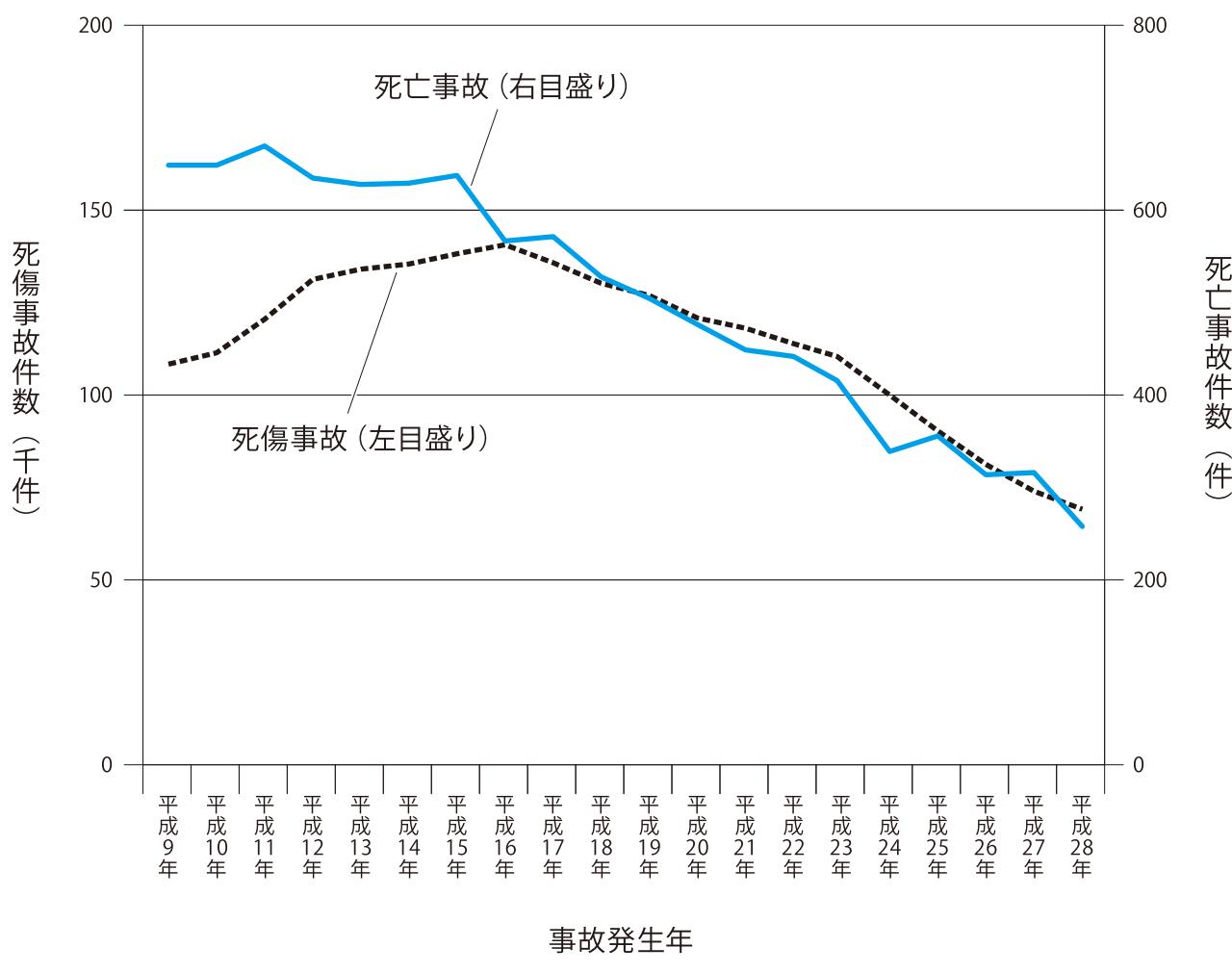


図1 四輪車対自転車の事故件数の推移

②

四輪車対自転車の事故の発生場所

そもそも四輪車対自転車の事故はどのような場所で発生しているのでしょうか。これ以降の事故件数は第1当事者が四輪車、第2当事者が自転車で、自転車に乗っていた人が死亡又は負傷した事故を対象にしています。図2は、平成28年の四輪車対自転車の死傷事故が発生した場所の道路形状の構成率を示しています。図3は、同じく死亡事故についての道路形状の構成率です。なお、図3の死亡事故は死傷事故と比べて件数が少ないため、平成24年から平成28年の5年間の累積件数を用いています。

死傷事故、死亡事故ともに四輪車対自転車の事故が最も多く発生している道路形状は交差点で、どちらも半数以上を占めています。また死傷事故に対して死亡事故は、単路での事故の割合が高くなっています。

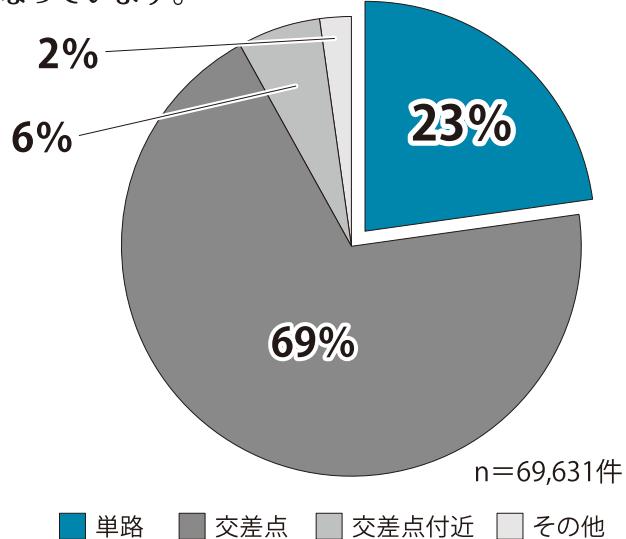


図2 死傷事故 道路形状の構成率
(平成28年)

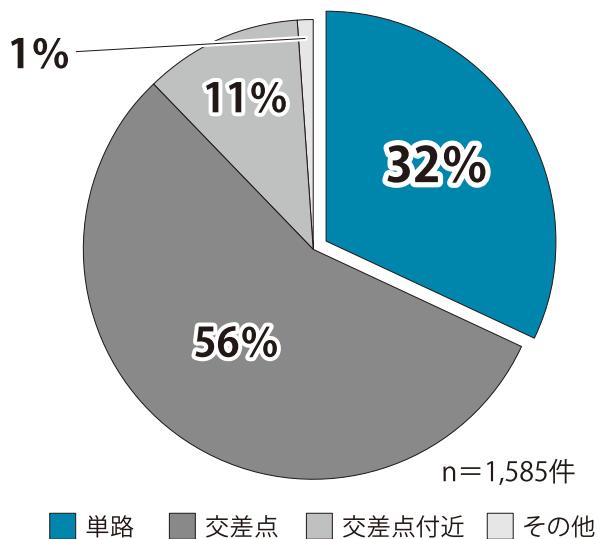


図3 死亡事故 道路形状の構成率
(平成24年~平成28年)

単路で発生した事故について、もう少し細かく見ていくことにします。図4と図5は、単路で発生した四輪車対自転車の死傷事故又は死亡事故の衝突地点の構成を示しています。死傷事故が発生した衝突地点は、車道が半数以上の57%を占め、歩道が38%を占めています。一方、死亡事故では更に車道の割合が高くなり、死亡事故の95%が車道で発生しています。

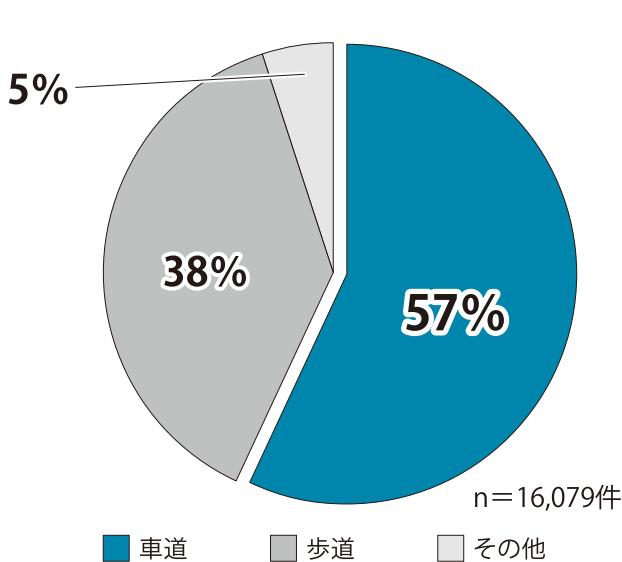


図4 単路での死傷事故 衝突地点の構成率
(平成28年)

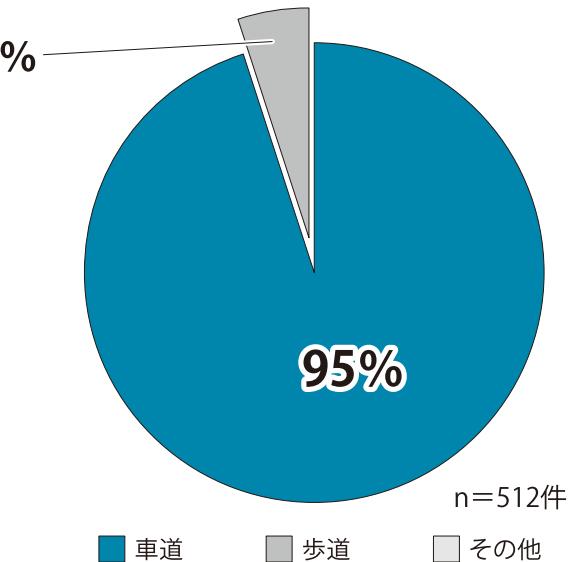


図5 単路での死亡事故 衝突地点の構成率
(平成24年~平成28年)

③ 死亡事故は追突事故が多く、追突事故の多くが夜間に発生 …

死亡事故の多くは車道で発生していますが、自転車が車道を走行する際にはどのような事故に注意する必要があるのでしょうか。図6と図7に車道で発生した四輪車対自転車の死傷事故と死亡事故それぞれの事故類型別の構成率を示しました。死傷事故の事故類型の構成率を見ると、比較的大きな偏りは見られず、さまざまな事故が発生しているようです。一方、死亡事故では約半数の48%が追突事故で占められ、事故類型の構成も死傷事故と大きく異なっています。

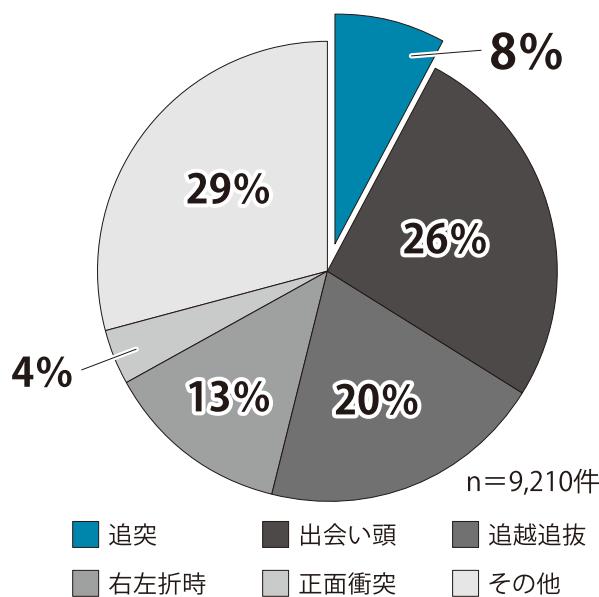


図6 車道での死傷事故
事故類型の構成率 (平成28年)

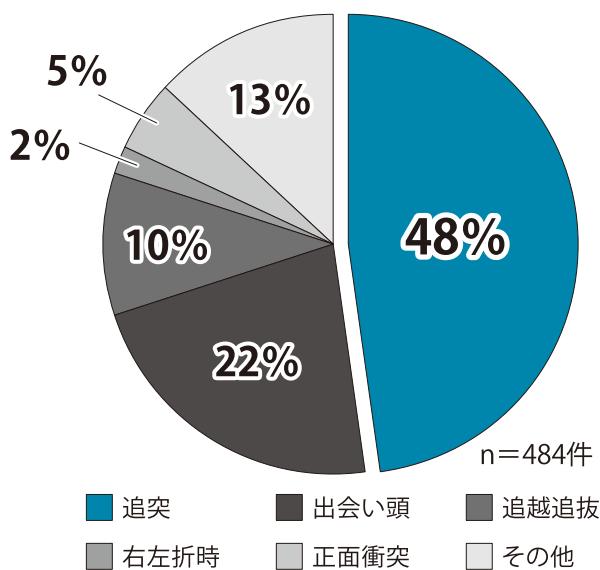


図7 車道での死亡事故
事故類型の構成率 (平成24年~28年)

さらに、事故の発生した時刻に基づいて昼夜に分け、それぞれの事故類型の構成率を図8から図11に示しました。図8と図9は、昼間に発生した死傷事故と夜間に発生した死傷事故それぞれの事故類型の構成率を示しています。昼間に発生した死傷事故は追突の割合は低く、全体の5%に留まりますが、夜間に発生した死傷事故では追突が17%を占めています。さらに図10と図11に示した死亡事故の事故類型の構成を見ると、昼間、夜間ともに追突の割合は高くなり、昼間に発生した死亡事故では30%、夜間の死亡事故では、実に62%を占めています。

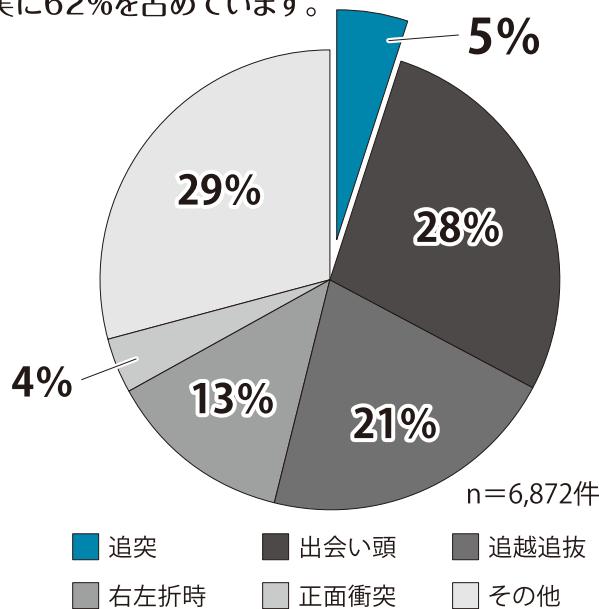


図8 昼間の死傷事故 事故類型の構成率
(平成28年 発生場所: 車道)

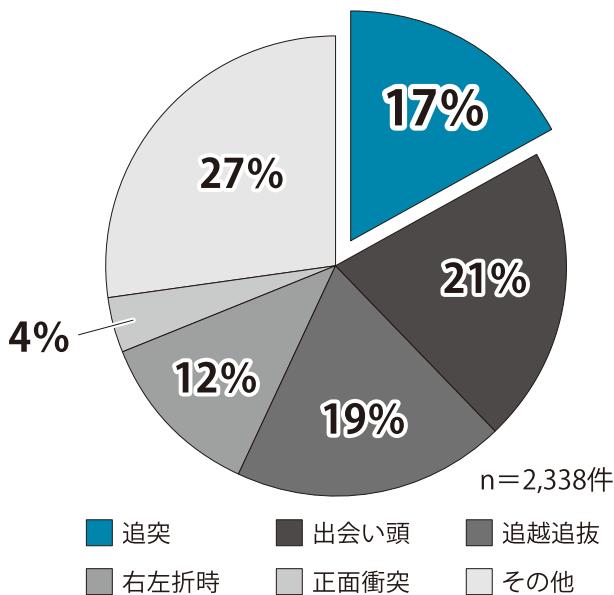


図9 夜間の死傷事故 事故類型の構成率
(平成28年 発生場所: 車道)

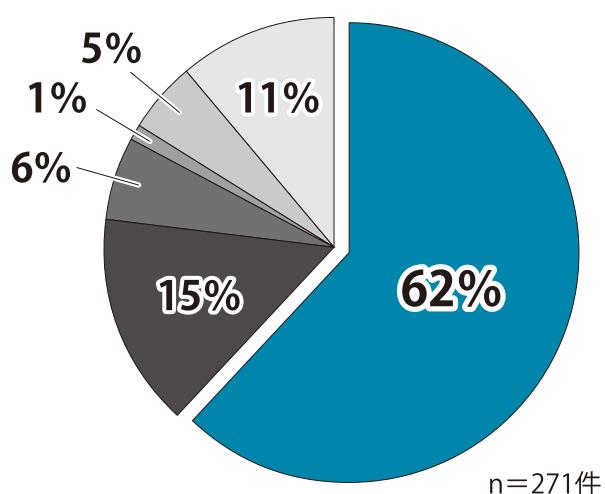
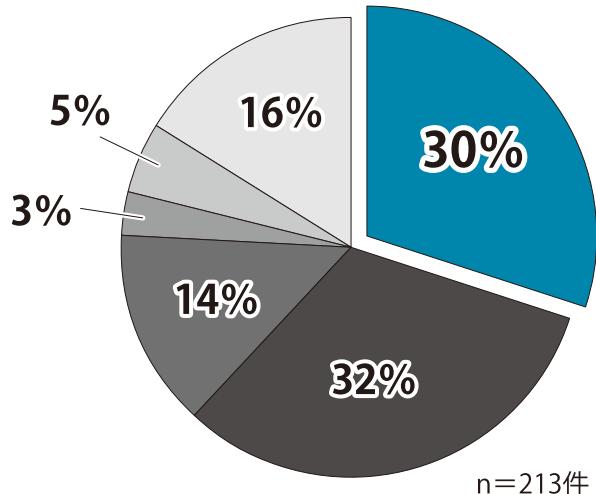


図10 昼間の死亡事故 事故類型の構成率
(平成24年～平成28年 発生場所：車道)

図11 夜間の死亡事故 事故類型の構成率
(平成24年～平成28年 発生場所：車道)

④ なぜ追突事故の死亡事故率は高いのか

これまで見てきたとおり、四輪車対自転車の死亡事故は、車道での追突事故の割合が高く、さらに昼間よりも夜間の方が追突事故の割合が高いことが分かりました。

それでは追突事故は他の事故類型と比べて、どれくらい危険な事故なのでしょうか。図12に平成9年から平成28年の20年間の車道で発生した四輪車対自転車の事故類型別の死亡事故率(死傷事故1,000件に対する死亡事故件数)を示しました。年ごとに変動はありますか、追突の死亡事故率は総じて高く、追突以外の事故の死亡事故率が20を下回っているのに対して、追突の死亡事故率はおおよそ50～80の間で推移しています。

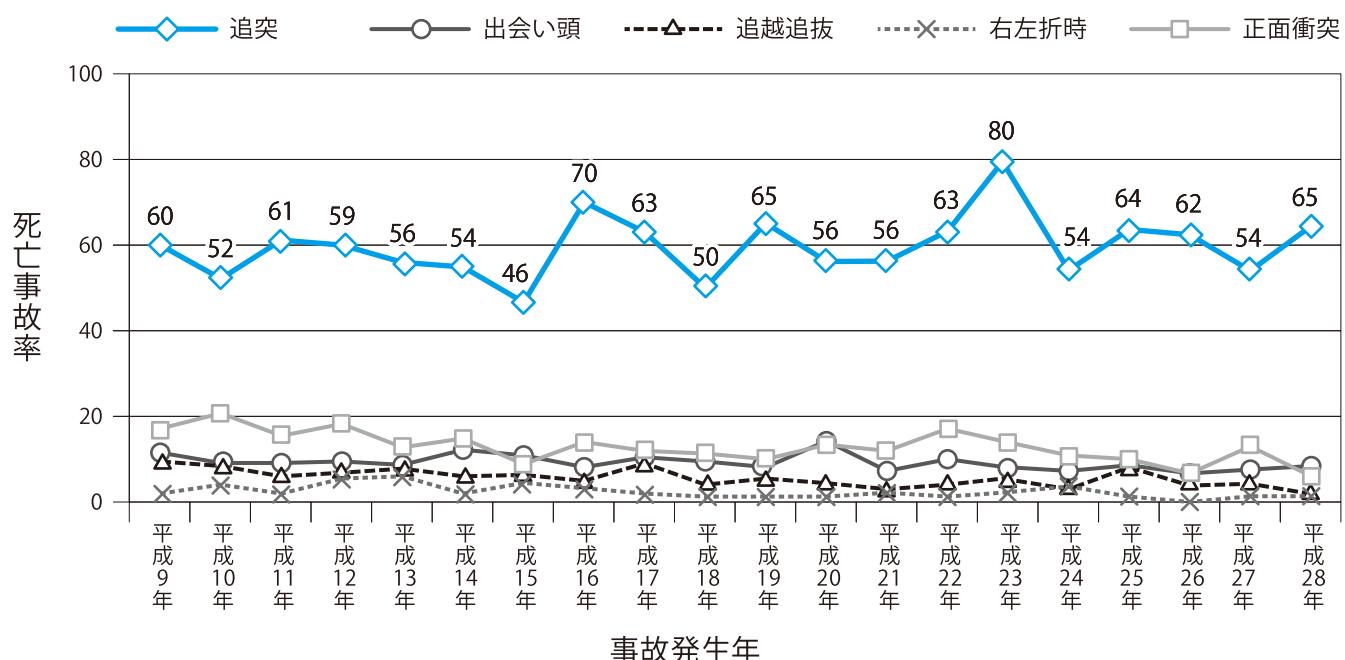


図12 車道で発生した四輪車対自転車の死亡事故率

なぜ追突事故の死亡事故率は高いのでしょうか。図13は、車道で発生した四輪車対自転車の死傷事故の事故類型別の四輪車側の危険認知速度を示しています。追突事故発生時の危険認知速度は他の事故類型よりも高く、追突事故の約60%は危険認知速度が30km/hを超過している事故で占められ、50km/hを超過している事故も10%以上を占めています。

追突事故は、四輪車と自転車が同じ方向に走行している際に、四輪車が自転車の後ろから衝突する事故形態です。したがって、四輪車の目前に急に自転車が割り込んだ場合を除けば、四輪車は、しばらくの間、自転車が前方に見える位置にあったにもかかわらず、自転車の認知が遅れて衝突に至るケースが多く発生していると推測され、その場合は、四輪車はあまり速度を落とすことなく自転車に衝突することになり、このことが追突の死亡事故率を高めている要因と考えられます。また自転車が四輪車の前に割り込んで発生した追突事故の場合においても、危険認知から衝突までの時間が短いために、車両速度が高いまま衝突に至ることが多いと考えられます。

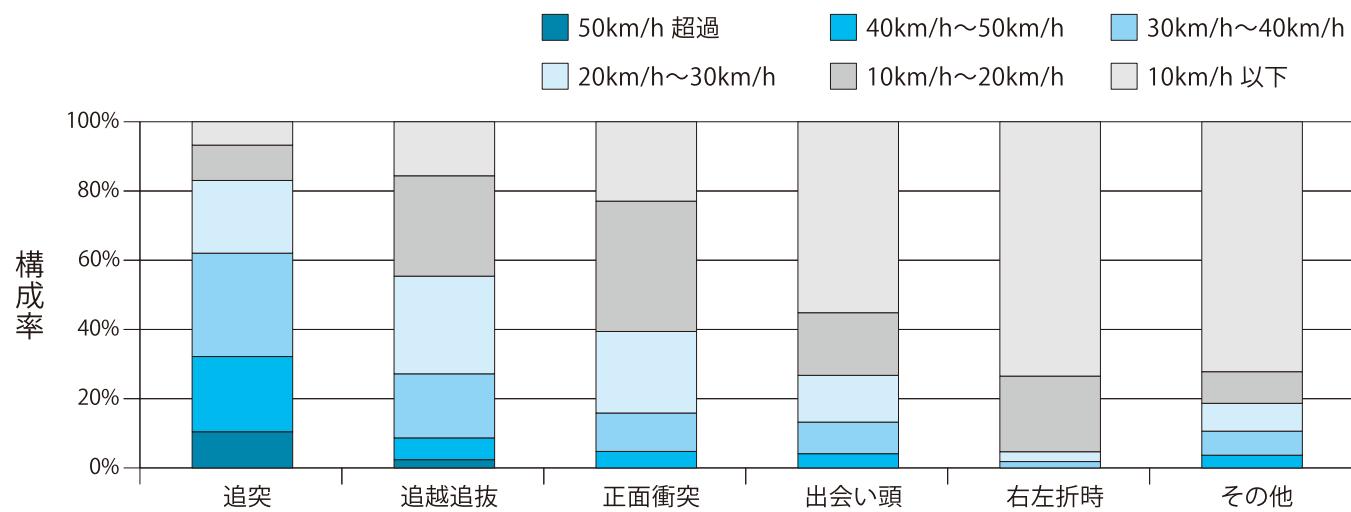


図13 車道で発生した四輪車対自転車の危険認知速度の構成率(平成28年)

図14に、平成9年から平成28年までの20年間の各年の車道で発生した四輪車対自転車の死亡事故における追突事故とそれ以外の事故件数の推移を示しました。また図中の数値は死亡事故件数に占める追突事故の割合を示しています。死亡事故件数は年々減少しているものの、追突事故の割合は、平成22年以降は細かな増減を繰り返しながら、全体としては緩やかに増加し、図7にも示したとおり、平成24年～平成28年の累積件数では追突事故が四輪車対自転車の死亡事故の約半数の48%を占め、平成28年単年では56%を占めていますので、四輪車対自転車の追突事故への対応は、大変重要であることが分かります。

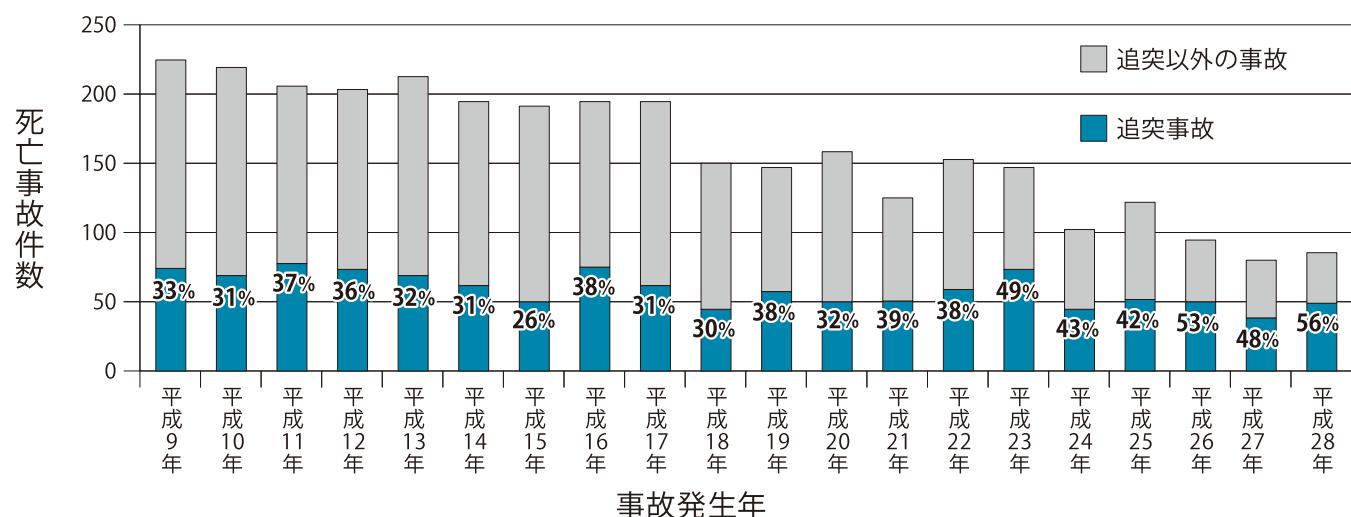


図14 車道で発生した四輪車対自転車の死亡事故件数

⑤ 事故事例の紹介

実際の四輪車と自転車の追突事故を2例、紹介します。

1件目の事故は、夜間に自転車を見落としたことにより発生した追突事故です。この事故は、夜の23時ごろに、片側2車線の第一車線で発生しました。普通乗用車(以下、A)を運転していた30代の男性は、仕事を終えて自宅へ帰る途中で、遅い時間で周囲の交通量が少なかったこともあり、制限速度60km/hのところを約70km/hで走行していました。Aの前方の同じ車線上には、自転車(以下、B)で通行していた10代の女性がいました。Bは学校帰りで、自宅近くの駅から自宅に帰る途中でした。Aは徐々にBに接近していたにもかかわらず、前方の信号機に注意が向いていてBを認知できず、そのまま減速することなくBに衝突してしまいました。

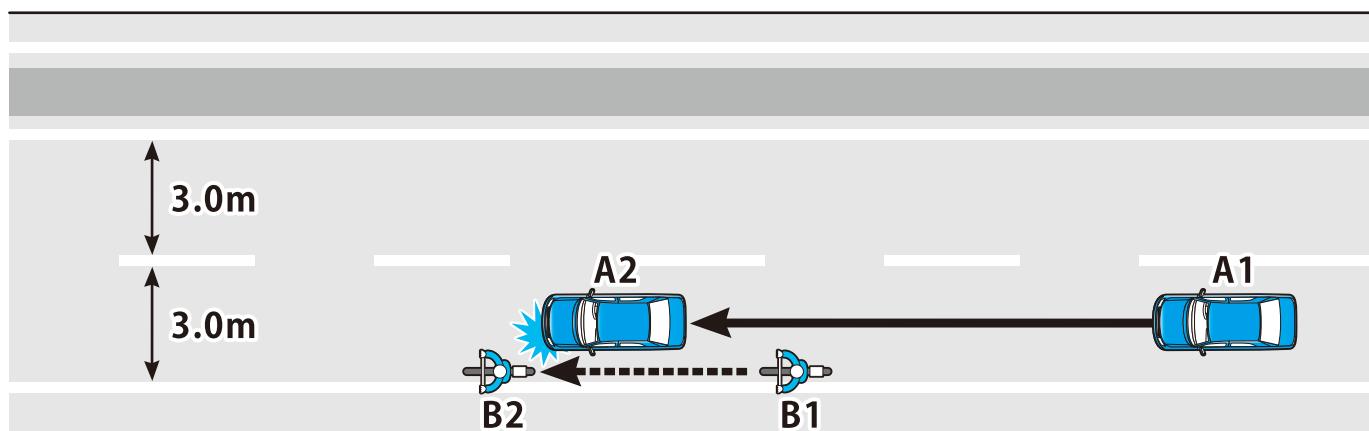


図15 自転車の見落としにより発生した追突事故

2件目の事故は、自転車の進路変更に対応できずに発生した追突事故です。この事故も夜間に発生した事故で、事故が発生した時刻は22時を過ぎて、小雨が降っていました。20代の男性が運転する普通乗用車(以下、A)は、制限速度40km/hの片側1車線の直線道路を約50km/hで走行していました。Aは前方に60代の女性が乗った自転車(以下、B)を認知しましたが、Bが左側の歩道上を通行していましたため、あまり気にせずに走行していました。しばらくしてBは左側から私有地がせり出して、徐々に歩道がなくなったため、道路線形に沿って進路を少しづつ右に移したところ、AはBの進路変更に気付くのが遅れ、Bと衝突してしまいました。

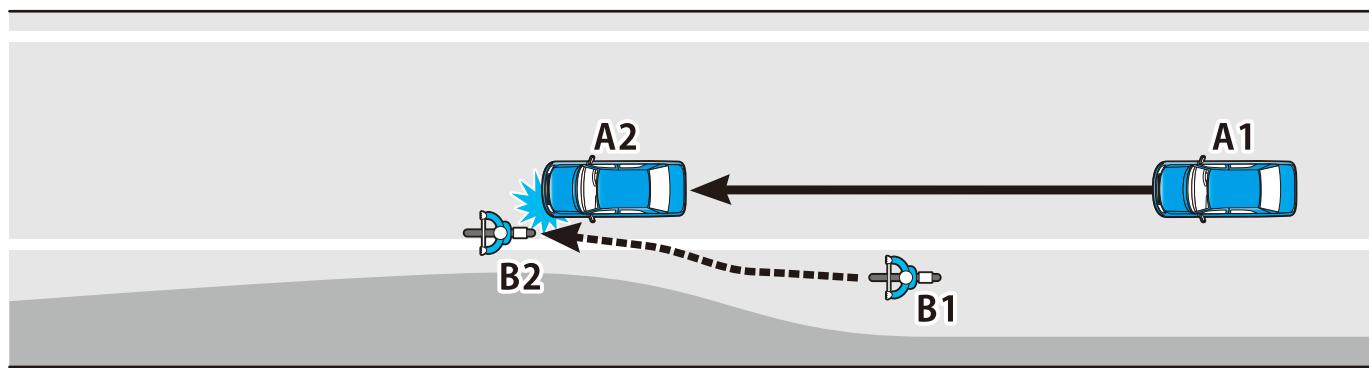


図16 自転車の進路変更に対応できずに発生した追突事故

⑥まとめ

今回は、四輪車対自転車の事故の中で死亡事故に至りやすい追突事故を中心に見てきました。追突事故は、四輪車側の自転車の見落としにより発生することが多いため、四輪車側で対応すべき事故といえます。紹介した二つの事例はどちらも夜間に発生した事故で、一つ目の事例は前方の信号に気を取られたことによる自転車の認知遅れ、二つ目の事例は自転車を認知していましたが、自転車の進路変更に対応できずに発生した事故でした。この二つの事例は、どちらも前方を走行する自転車への注意不足により発生した事故です。

四輪車対自転車の死亡事故件数自体は減少を続けているものの、車道での死亡事故における追突事故の割合は近年増加傾向にあるため、四輪車対自転車の追突対策の重要性は年々高まっています。道路交通法では自転車は原則として車道の左側を走行するよう規定され、自動車を運転していると、車道の左側を走行する自転車と頻繁に遭遇します。自転車が車道を安全に通行できるようにするためにには、通行の妨げとなる四輪車の違法駐車への対応も必要であり、また中長期的には自転車道などの自転車の通行環境の整備が望まれます。

四輪車から見れば自転車は交通弱者です。四輪車を運転する際に通行中の自転車を発見したら、自転車の動きに注意を払い、自転車を追い越す場合は、自転車との距離ができるだけ取って、その距離に応じた適切な速度まで減速して通過するなど、安全運転に努めなければなりません。

一方、自転車側の事故予防策としては、自転車は車両の一つとして扱われ、車道を走行することとされています。つまり自転車を利用する際は、信号や一時停止指示に従うことはもちろんのこと、その他の交通標識、交通ルールに従って走行しなければなりません。その上で今回取り上げた追突事故に対しては、視界が悪くなる夜間でも、四輪車に自分の存在を気付かせるための反射材の活用に加え、後方へのLEDライトなど、四輪車のヘッドライトが届いていなくても光を発する装置を装備することが有効であると考えられます。

(山口 朗)

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 <http://www.itarda.or.jp/>
- メール koho@itarda.or.jp
- フェイスブック <https://www.facebook.com/itarda.or>

本部

〒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