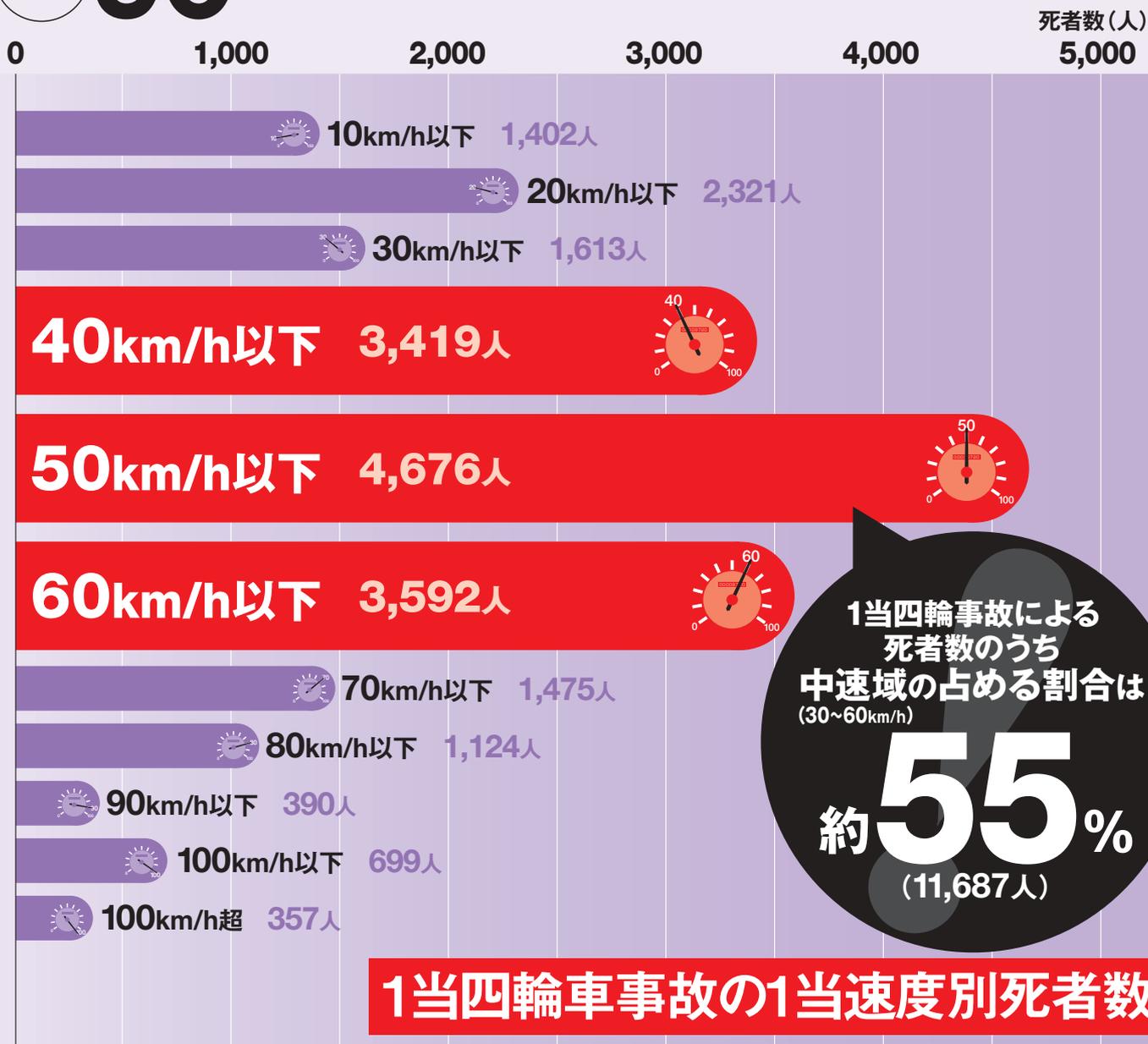


(財) 交通事故総合分析センター

イタルダ・インフォメーション

No. **90** 2011
SEPTEMBER



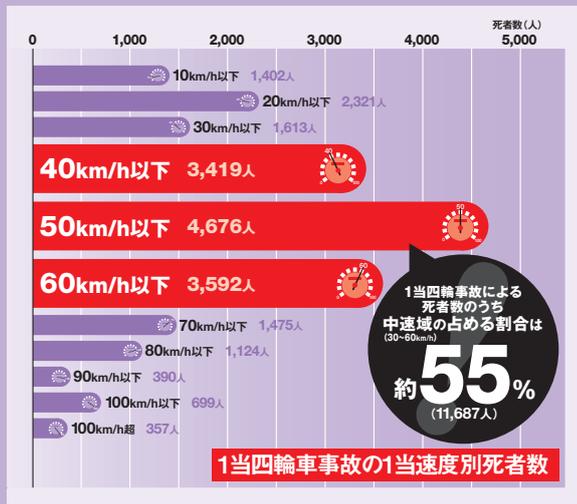
1当四輪事故による
死者数のうち
中速域の占める割合は
(30~60km/h)

約 **55%**
(11,687人)

特集

死亡事故は 中速域走行に多い

— 要因は漫然・脇見運転 —



特集

中速域走行時に多い死亡事故

—事故要因は漫然・脇見運転—

平成22年の全国の交通事故死者数（事故後24時間以内）は4,863人となり、この十数年で $\frac{1}{2}$ 以下と大幅に減少していますが、ここ数年は減少傾向が緩やかになってきております。また負傷者数は89万6208人と依然多い状況にあります。中でも「四輪車と歩行者の事故」、「四輪車相互及び四輪車単独事故」が多くを占めており、これら四輪車がかかわる事故に対して更なる低減施策を実施することが重要となってきています。

四輪車がかかわる事故に大きく影響している項目の一つとして、「走行速度」が挙げられます。「走行速度」が速いほど事故を起こす危険が高まり、被害が大きくなると思われませんが、危険なのは高速走行だけでしょうか。今回のイタルダ・インフォメーションでは、事故時の走行速度に着目し、四輪車の速度別に事故の特徴を探ってみました。その結果、時速30～60kmでの走行時（以下、中速域と呼ぶ）に最も死亡事故が多いことが見えてきました。また、この中速域での事故要因は漫然運転や脇見運転によるものが多いことが分かりました。なぜ中速域で漫然・脇見運転が起きやすいのかを考えてみます。

CONTENTS

主な内容

- 1 速度別に見た四輪車のかかわる死亡事故
- 2 中速域走行時に起きている死亡事故の特徴
- 3 漫然運転・脇見運転が要因となる死亡事故の特徴
- 4 何が漫然運転・脇見運転を引き起こしているのか
- 5 事故事例の紹介
- 6 まとめ

SECTION

1

速度別に見た 四輪車のかかわる死亡事故

(1) 中速域に多い1当四輪車にかかわる死者数

表1、図1は、第1当事者が四輪車の事故における死者数(第1当事者の死者を含む)を、第1当事者の四輪車の危険認知速度別、状態別に分類したものです。(データは平成18年から22年までの合計値)

危険認知速度とは、運転者が相手車両、人などを認め、危険を認知した時点の速度を表しま

す。以下、走行速度はこの危険認知速度を用いて分析することになります。

死者は、第1当事者・四輪車の危険認知速度が、30~60km/hの中速域で多く発生しており、全体の約6割を占めています。特に、「歩行中」と「四輪乗車中」の死者が多く、その2つで全体の約8割を占めています。次いで多いのは「自転車乗用中」の死者で、全体の約1割を占めます。

表1 1当四輪車の事故にかかわる速度別・状態別死者数
[平成18年~22年の合計]

1当危険認知速度	四輪乗車中	歩行中	自転車乗用中	二輪乗車中	合計
~10km/h	278	538	197	389	1,402
~20km/h	539	789	393	600	2,321
~30km/h	520	611	256	226	1,613
~40km/h	1,166	1,625	434	194	3,419
~50km/h	1,802	2,134	543	197	4,676
~60km/h	1,603	1,456	388	145	3,592
~70km/h	766	501	141	67	1,475
~80km/h	809	214	72	29	1,124
~90km/h	300	60	16	14	390
~100km/h	606	52	14	27	699
100km/h超	335	17	1	4	357
合計	8,724	7,997	2,455	1,892	21,068

(第1当事者の死者を含む、高速道路等での死者905人を含む)

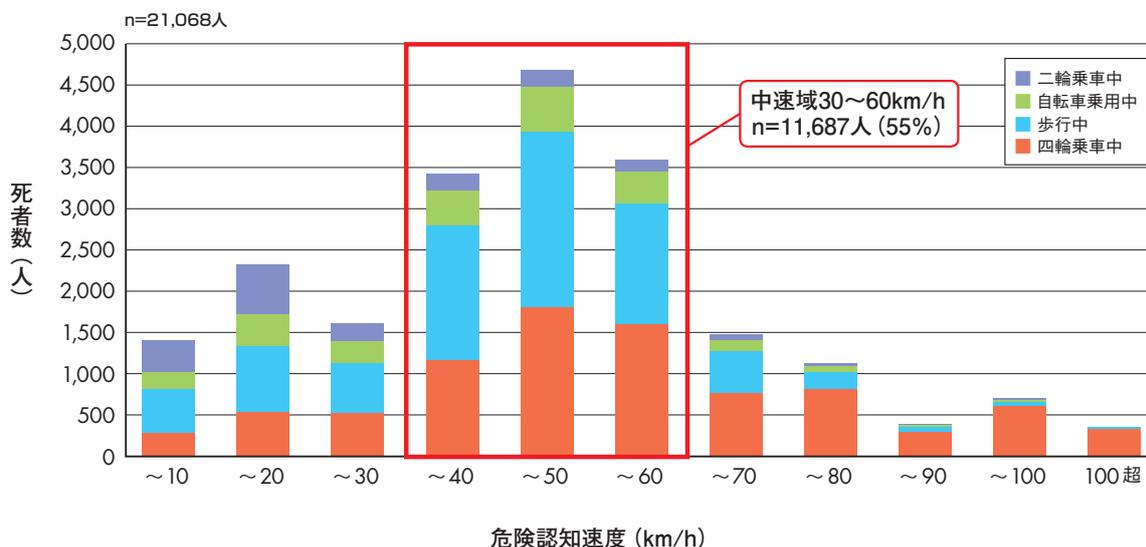


図1 1当四輪車の事故にかかわる速度別・状態別死者数 [平成18年~22年の合計]
(第1当事者の死者を含む、高速道路等での死者905人を含む)

(2) 速度が速いと致死率は大きく上昇

そもそも速度が速くなるとどれくらい危険なのでしょう。図2は、第1当事者が四輪車の時、四輪車の危険認知速度別に分類した状態別の致死率を示します。

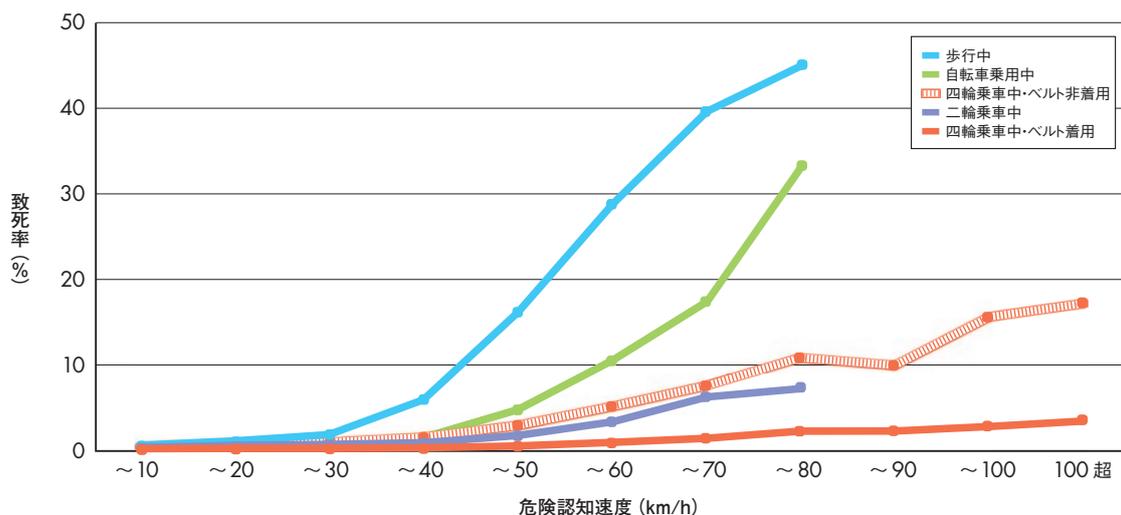
致死率とは、交通事故によって死傷した人に対する死亡した人の割合を示し、次の式で定義します。

$$\text{致死率} = \frac{\text{死者数}}{\text{死傷者数}} \times 100(\%)$$

四輪車の速度が速くなると、事故時の致死率はどの状態でも高くなっています。やはり、速度が速くなるにつれ危険が増すと考えられます。

中でも歩行中の致死率が最も高く、次いで自転車乗用中となっています。これらは特に速度が30km/hを超えると急激に増加しています。中速域走行時でも歩行者や自転車との事故は、死亡につながり易いことがうかがわれます。

また、四輪乗車中については、シートベルトの着用者と非着用者に分けて、致死率を示しています。シートベルトを着用していない場合は着用している場合に比べて、致死率は4~5倍高くなっています。特に高速域ほど差が大きくなっています。これからも、四輪乗車中はシートベルトを着用することが事故時の被害を低減するのに非常に大切であると言えます。



※歩行者、自転車、二輪車の80km/h超は死傷者が少ない為算出してない。
 ※四輪乗車中の死者・死傷者には、ベルト着用不明者は含まれない。

図2 1当四輪車速度別・状態別の致死率 [平成18年~22年の合計にて算出]

SECTION

2

中速域走行時に起きている死亡事故の特徴

四輪車にかかわる事故では、速度が速いほど致死率が高まりますが、死者数そのものは中速域に多いことが分かりました。この中速域では、どのような事故が発生しているのでしょうか。

また、なぜ発生しているのでしょうか。死者数の多い「四輪乗車中事故」、「歩行者事故」、そして少し形態の異なる「自転車事故」を取り上げて事故データを掘り下げていきます。

(1) 四輪乗車中の死亡事故

■ 死亡事故は昼間の正面衝突時が多い

図3は、四輪車相互と四輪車単独の事故における死者数を事故類型別に示したグラフです。発生の特徴を見るために昼夜に分けてみました。四輪乗車中の死亡事故は、昼間の中速域で多く発生し、特に四輪車相互の正面衝突が多いことが分かります。

また、夜間では高速域で車両単独の工作物衝突事故による死者が目立ちます。

■ 中速域走行時の事故要因は漫然・脇見運転

昼間の中速域走行時の正面衝突事故は、どのような要因で発生しているのでしょうか。人的事故要因について、速度別にその構成を調べてみました。図4は、危険認知速度別に、第1当事者側の人的事故要因の構成を表しています。速度30~60km/hの中速域で漫然運転や脇見運転の構成率が高まり、要因の多くを占めていることが分かります。

(注) 漫然運転(内在的): 前方不注意の中で、内在的(集中度低下)要因のもの、居眠り運転含む。
脇見運転(外在的): 前方不注意の中で、外在的(運転以外の行動、操作)要因のもの。

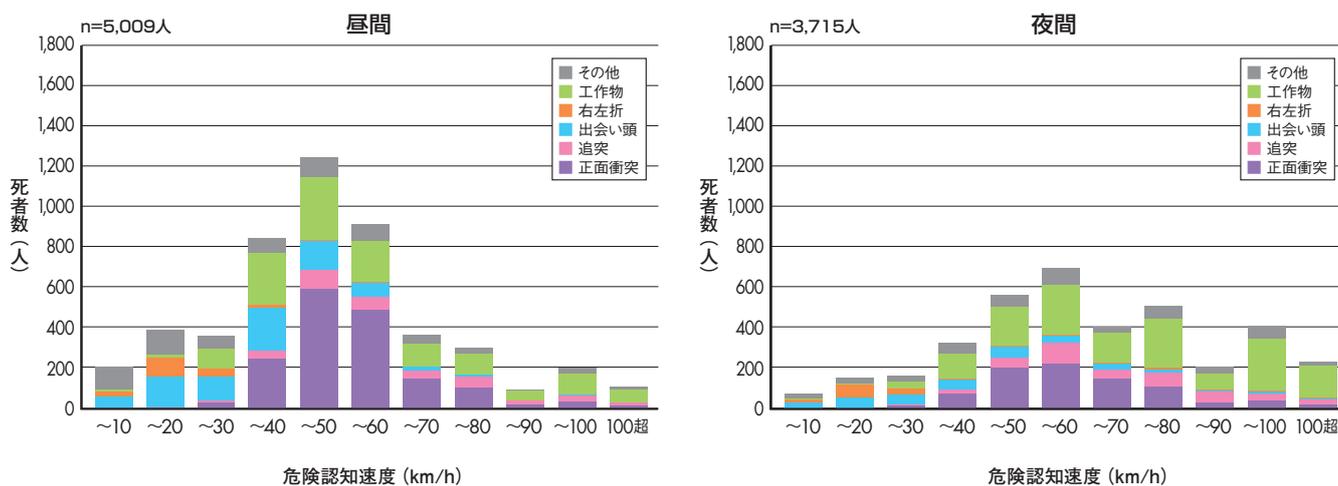


図3 事故類型別・四輪乗車中の死者数 [平成18年~22年の合計]

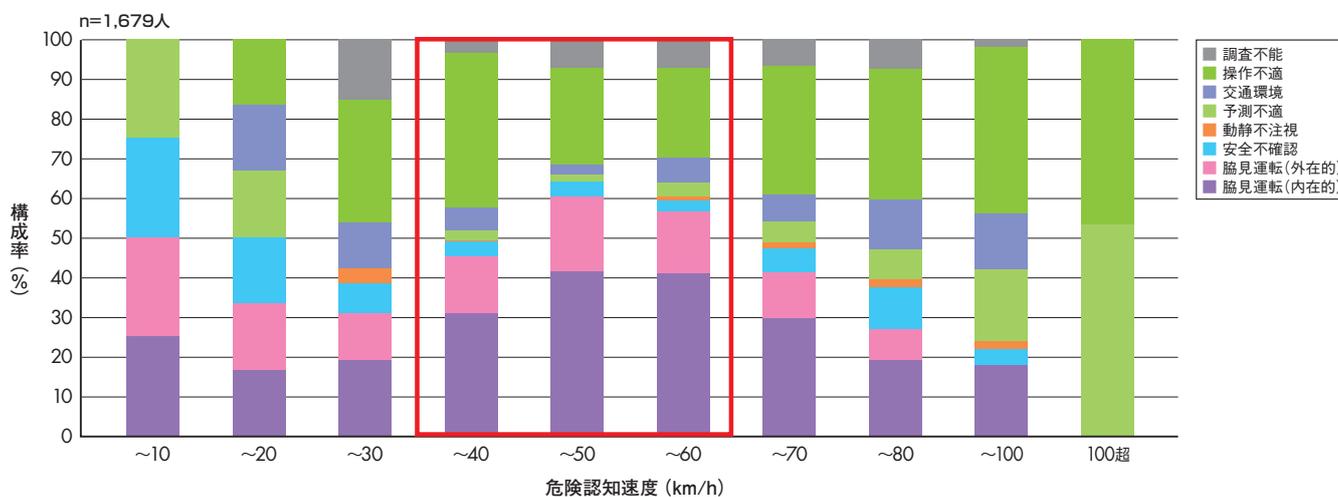


図4 1当四輪車速度別・四輪乗車中事故の人的事故要因 (昼間 正面衝突) [平成18年~22年の合計にて算出]

(2) 歩行中の死亡事故

■ 死亡事故は夜間の横断中に多い

図5は、第1当事者・四輪車と歩行者の事故における歩行者の死者数を、事故類型別に示したグラフです。歩行中の死亡事故は、夜間の中速域で多く発生しており、この中速域では昼間の約4倍の率で起きていることがわかります。ほとんどが横断中の事故です。

■ 夜間の歩行者死亡事故も事故要因は漫然・脇見運転

夜間の横断中の歩行者事故について、速度別に人的要因を調べてみました。図6に第1当事者・四輪運転者の人的事故要因について速度別にその構成を示します。速度30~60km/hの中速域で漫然運転や脇見運転の構成率が高まり、要因の多くを占めていることがわかります。また、歩行者事故では四輪乗車中事故に対して、脇見運転の構成率がやや高い傾向が見られます。

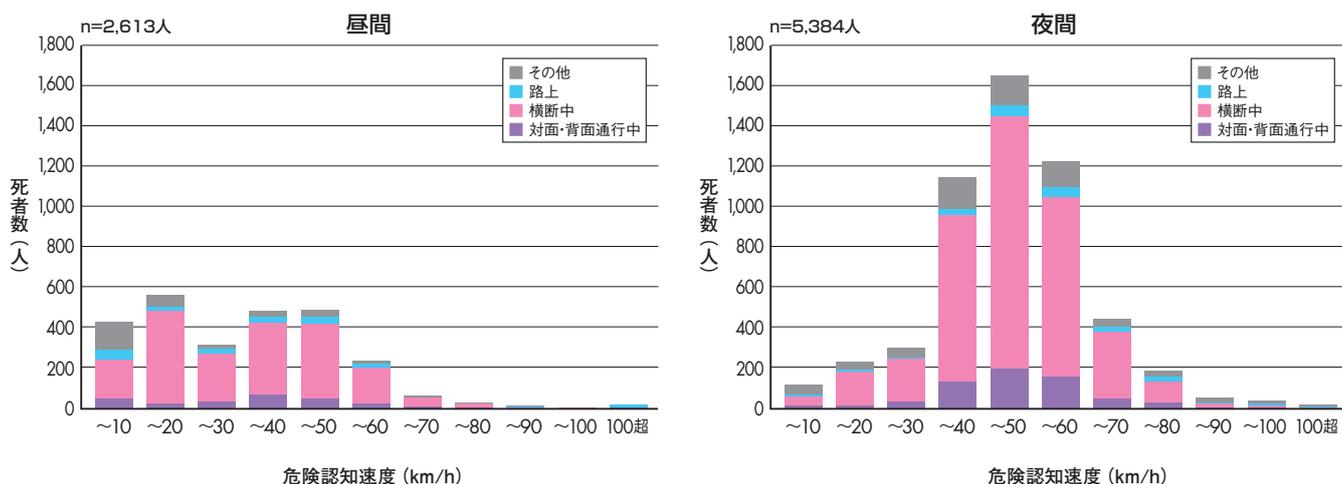


図5 事故類型別・1当四輪との歩行中死者数 [平成18年~22年の合計]

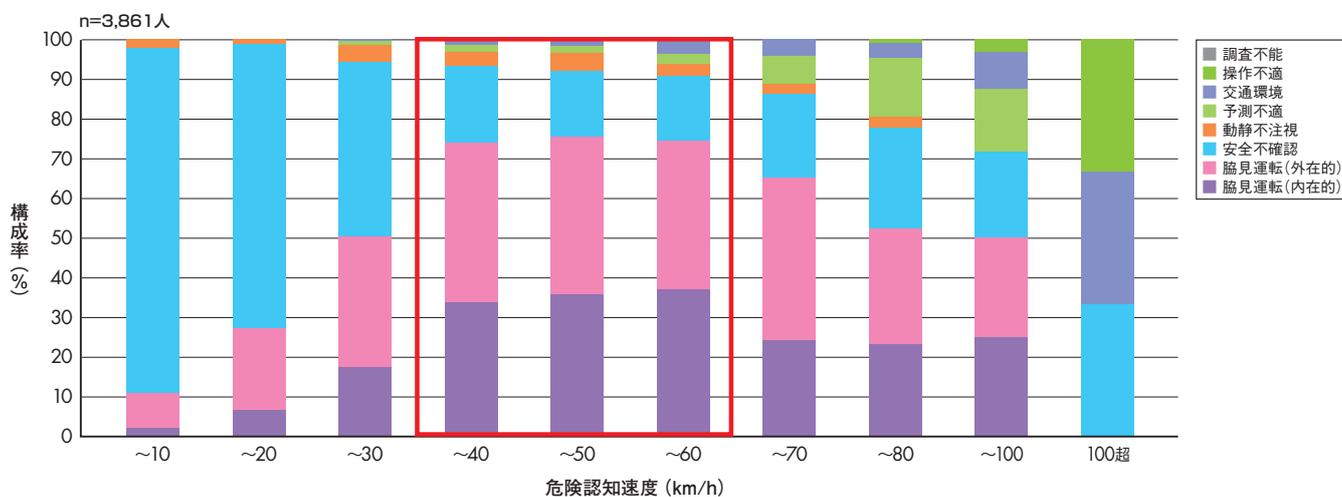


図6 1当四輪車速度別・歩行者事故の運転者人的事故要因 (夜間 横断中) [平成18年~22年の合計にて算出]

(3) 自転車乗用中の死亡事故

■ 死亡事故は出会い頭事故に多い

自転車乗用中の死亡事故は、四輪車同士の事故の傾向と少し異なる傾向が見られます。図7に、第1当事者・四輪車の自転車事故による死者を事故類型別に示します。自転車乗用中の死亡事故は、昼間の中速域で多く発生しており、出会い頭事故がほとんどを占めています。

その他の特徴として、昼間の20km/h以下で四輪車右左折時の事故が多く見られます。また、昼間に比べて夜間の中速域での追突事故による死者が多いという特徴があります。

■ 自転車との出会い頭事故も事故要因は漫然・脇見運転

昼間の中速域走行時における自転車との出会い頭事故についても人的事故要因を危険認知速度別に調べてみました。図8は、速度別に第1当事者側の人的事故要因の構成を示しています。前節で分析した他の形態より交差点事故の構成率が高いため安全不確認が多い傾向にあります。自転車との出会い頭事故においても速度30～60km/hの中速域での漫然運転や脇見運転の構成率の高まりが見られます。

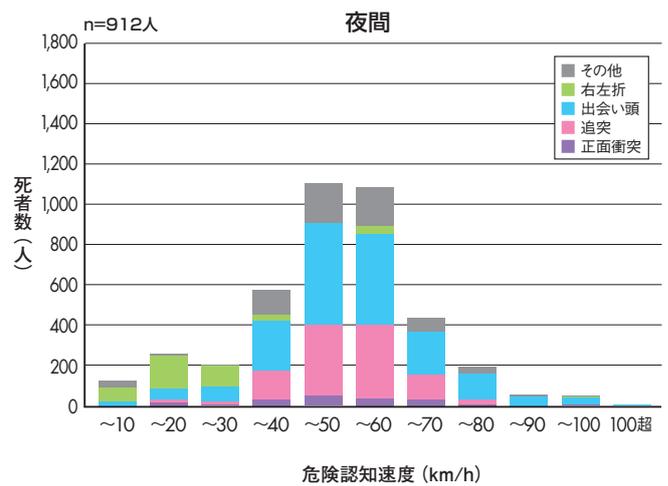
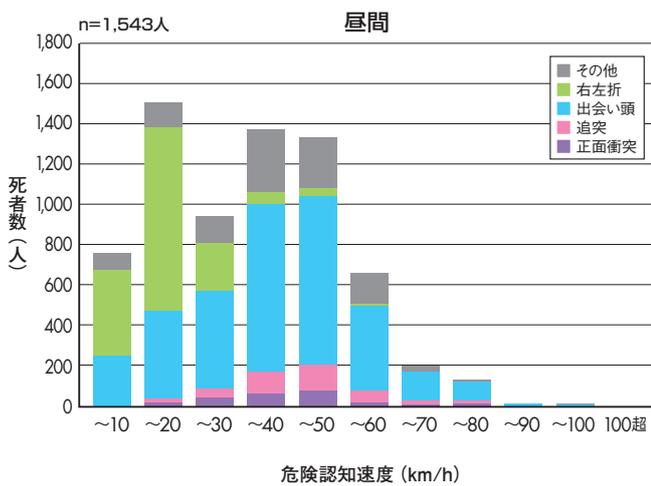


図7 事故類型別・1当四輪との自転車乗車中死者数 [平成18年～22年の合計]

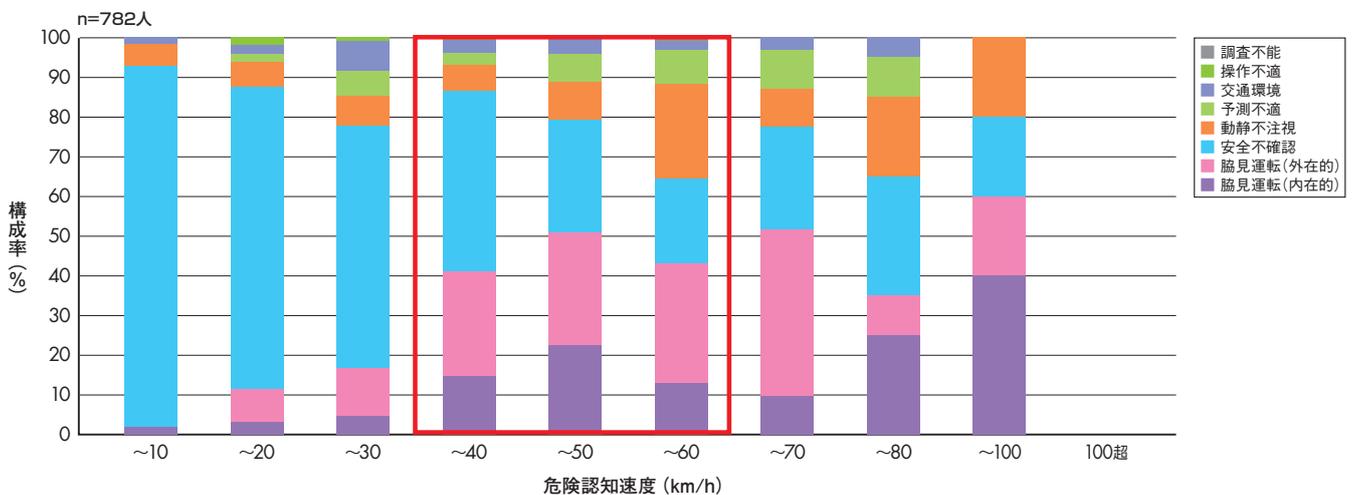


図8 1当四輪車速度別・自転車事故の運転者人的事故要因 (昼間 出会い頭) [平成18年～22年の合計にて算出]

SECTION

3

漫然運転・脇見運転が 要因となる死亡事故の特徴

前章までの分析から、時速30～60kmの中速域で多く見られる死亡事故の要因は、どの事故形態でも第1当事者の四輪運転者の漫然運転・脇見運転が共通して多いことが分かりました。それでは、この漫然運転・脇見運転はどのようなシーンで発生しているのでしょうか。漫然運転・脇見運転による死亡事故の特徴を探ってみます。

(1) 早朝と日暮れ時間帯に多い

図9は、第1当事者が四輪運転者の死亡事故について、第1当事者の人的要因が漫然運転・脇見運転である死亡事故件数とそれ以外の要因の事故件数を事故発生の時間帯別に比較したグラフです。漫然運転・脇見運転事故は、日暮れ後間もない時間帯の18時から20時に多く発生しています。また、早朝の4時から6時にもその他

の要因の事故には見られないピークが見られます。暁闇時の視認性の悪さが漫然運転・脇見運転と重なって、事故を引き起こしていることが考えられます。

(2) 直線の単路で多い

図10は、人的要因が漫然運転・脇見運転による死亡事故件数とそれ以外の要因の事故件数を道路形状別に比較したグラフです。漫然運転・脇見運転事故はその他の要因の事故に比べて、直線の単路の比率が高いことが分かります。比較的単調で運転操作の少ないまっすぐな単路を走行していることが緊張感を弱め、漫然運転や脇見運転を引き起こし易く、発見の遅れから事故を起こしてしまうと考えられます。

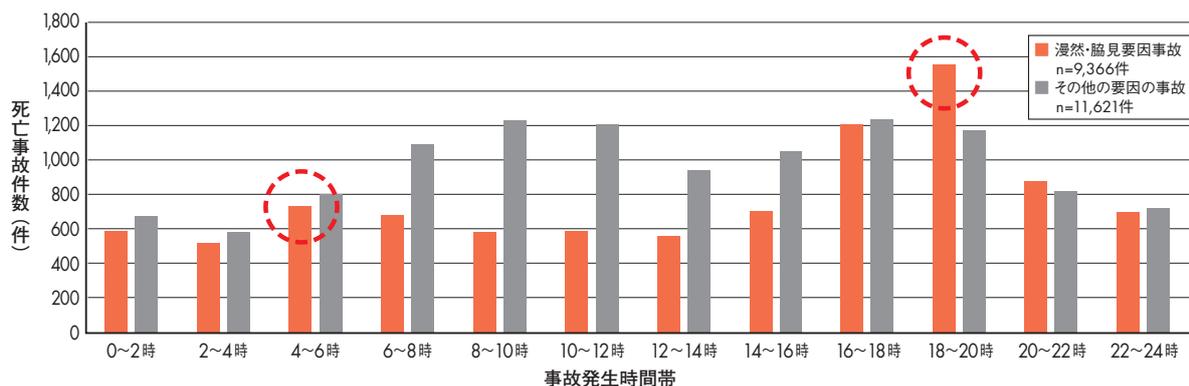


図9 時間別漫然・脇見運転による死亡事故件数〈1当四輪車事故〉[平成18年～22年の合計]

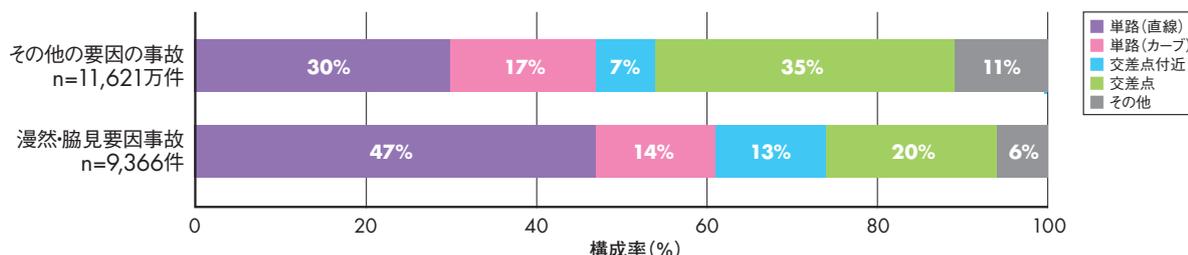


図10 道路形状別漫然・脇見運転要因事故〈1当四輪車事故〉[平成18年～22年の合計]

何が漫然運転・脇見運転を引き起こしているのか

時速30～60kmの中速域で多く見られる四輪運転者の漫然運転・脇見運転は、一体、どのようなことがきっかけで引き起こされるのでしょうか。当センターで実施している交通事故例調査データを用いて、その詳細要因を掘り下げてみました。

四輪乗車中の死者が多かった四輪車同士の単路での正面衝突の死傷事故218件の中から、第1当事者側の危険認知速度が中速域で、漫然運転、脇見運転が要因として挙げられている昼間の死傷事故24件について、事故概要などから漫然運転や脇見運転の発生要因となる出来事を抽出して表2に分類しました。

集中度が低下する漫然運転となる要因は、「ぼんやり」や「考え事」が挙げられました。脇見

の要因を「運転に関係のない操作・動作」、「車内の急な変化への対応」、「周囲への注視」に分類しました。特に多い要因は「運転に関係のない操作・動作」であり、脇見は危険とは知りながらも、ついしてしまう行動が多く見られます。ちょっとした脇見でも事故につながりやすいので、運転に関係のない操作・動作は停車中に行うべきです。「物の出し入れ」、「荷物の突然の移動」に対しては、運転する前に固定されているかを確認するなどによって予防できると考えられます。また、「周囲への注視」に分類した自転車などを追い越す場合など、一方ばかりを気にして前方確認がおろそかになってしまうケースも少なくありませんでした。

表2 正面衝突時の漫然運転・脇見運転の要因別事故件数（交通事故例調査データ）

分類	引き起こし要因	対象	事故件数
漫然運転	ぼんやり	—	3
	考え事	—	2
脇見運転	運転に関係のない操作・動作	オーディオ操作	3
		タバコ喫煙・取り出し	2
		物の出し入れ	2
		地図閲覧	1
		同乗者への振り向き	1
	車内の急な変化への対応	荷物の突然の移動	3
		同乗者（後席の子供）	1
	周囲への注視	追い越す自転車・二輪車	5
		住居	1
合計			24

《調査対象》 昼間 単路走行時 1当四輪車の車両危険認知速度または直前速度：30～60km/h

SECTION

5

事故事例の紹介

最後に、交通事故例調査データから、中速域走行時に起きた事故事例を2つ紹介します。

事例1 脇見運転による四輪自動車の正面衝突事故

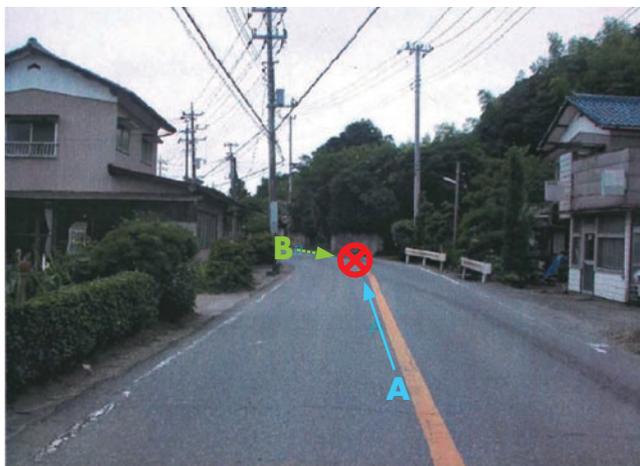
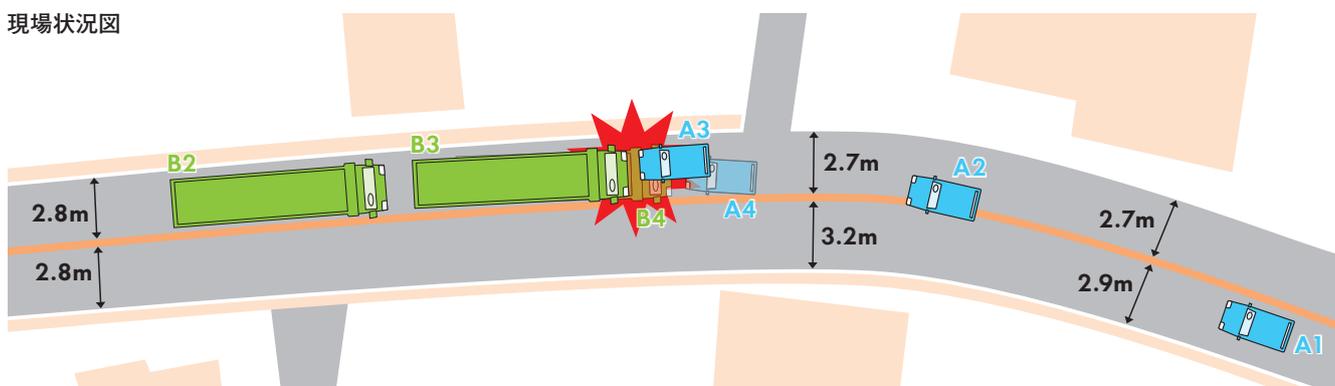
【事故状況】

晴れた日の正午ごろ、50代の男性は普通自動車 (A車) を運転して通院先から自宅への帰り道、はみ出し禁止規制されている往復2車線の直線道路を約50~60km/hで走行していました。助手席に置いてしまった薬の袋をいつも入れているダッシュボードの中に入れなければと気になり、直線道路がそのまま続いていると思い、右手でハンドルを握り左手で薬の袋を持ちながらダッシュボードを開けて薬の袋を入れようとし

ました。ほんの少し視線を外しただけでしたが緩やかな左カーブがあり、進路前方に視線を戻した時には2~3mの至近距離に対向車線を走っている大型貨物車 (B車) が迫っていました。急ブレーキを踏もうとしましたが次の瞬間に衝突してしまいました。

本人はこの事故で、重傷を負いました。ちょっとした油断が、この様な大きな事故につながってしまうのです。

現場状況図



衝突現場の約50m手前からの状況
直線道路が続いていると思い、薬をダッシュボードに入れるため脇見をしました。



衝突現場
右側の車線にはみ出し、前方から来た車両に気がついたが間に合わず正面衝突してしまいました。

事例2 漫然運転による四輪自動車と歩行者との事故

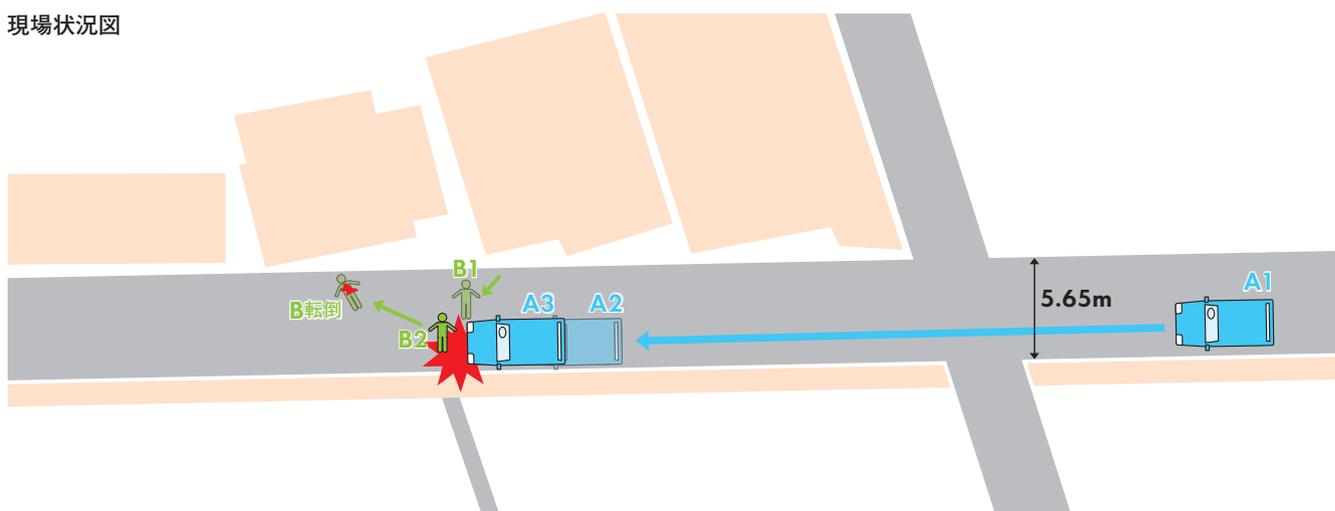
【事故状況】

冬の暗い18時ごろ、夜勤出社のため30代の男性は普通自動車（A車）に乗り込み、中央線のない暗い直線の市道を運転していました。通勤のためほぼ毎日通行する道で、慣れやいつも通りに交通が閑散しているのに気を許し、ぼんやり漫然と約50km/hで走行したところ、突然、右から左に横断歩道以外を横断中の歩行者（B）

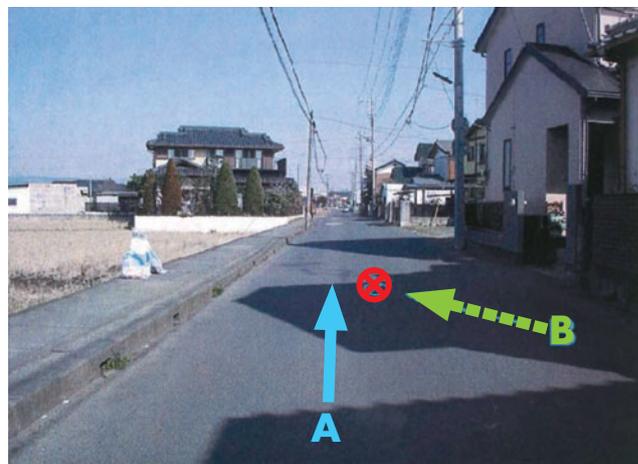
に気付きました。しかし、気付いたのと同時に衝突して約5m先に跳ね飛ばしてしまいました。

相手側の歩行者は、この事故で頭部に重傷を負いました。もっと前方に気をつけながら運転していれば、このような事故は起きなかったと推測されます。

現場状況図



衝突現場の約50m手前からの状況
普段から通勤に使っている閑散とした中央線のない直線道路を漫然と運転していました。



衝突現場
右側から横断している歩行者に直前で気がついたのとほぼ同時に衝突してしまいました。

まとめ

今回は、四輪車の走行速度を切り口に交通事故の分析を行いました。その結果、以下の特徴を示すことが分かりました。

（1）中速域（30～60km/h）走行時の死亡事故の特徴

- 1当四輪車にかかわる事故死者数全体の約6割を中速域が占めている。
- 特に歩行中の死者、四輪乗車中の死者が多い。
- 中速域では、漫然運転・脇見運転が要因となる死亡事故が多い。

（2）漫然運転・脇見運転が要因となる死亡事故の特徴

- 早朝（4時～6時）と夕暮れ（18時～20時）時間に多く見られる。
- 比較的単調で運転操作の少ない直線の単路に多く見られる。
- 交通事故例調査データの分析から、漫然運転をするきっかけとして、「ぼんやり」や「考え事」、脇見運転のきっかけとして、「運転に関係のない操作・動作」、「車内の急な変化への対応」、「周囲への注視」が挙げられた。

（3）走行速度による事故被害への影響

- 走行速度が速いほど致死率は高くなる。
- 特に歩行者、自転車の致死率が高く、速度が30km/hを超えると顕著に高まる。
- 自動車乗員の保護には、シートベルト着用の効果が高く、特に高速域ではより被害軽減につながる。

事故防止及び万が一の被害を軽減するには…

- 中速域走行時は気が緩みがちであると考えられます。ちょっとだけだからとつい漫然運転、脇見運転などをしないように、進路状況及び前方の歩行者、自転車に注意を払って運転しましょう。
- 運転中に脇見になってしまう要因の中には、事前の対応で予防できるものが少なくありません。車内での荷物の固定をしっかりとするなど事前の準備で脇見の要因を少なくできます。
- 自動車運転時は速度の出し過ぎに気をつけましょう。
- シートベルトは安全の要です。自動車に乗る時は全ての座席でシートベルトを正しく確実に締めましょう。

「第14回 交通事故調査・分析研究発表会」のお知らせ

当センターの各種調査研究の成果を活用していただくため開催します。参加希望の方はイタルダホームページにて参加登録ができます。（平成23年9月7日より下記URLから受け付けます。）

登録URL <http://www.itarda.or.jp/>

日時 平成23年10月3日（月）13:00～16:35（12:20受付開始）

会場 アルカディア市ヶ谷（私学会館）3階「富士」
千代田区九段北4-2-25 電話03-3261-9921（代）

〈定員に達し次第閉め切りますので、参加希望の方は早目の登録をお願いします。〉