

ITARDA INFORMATION

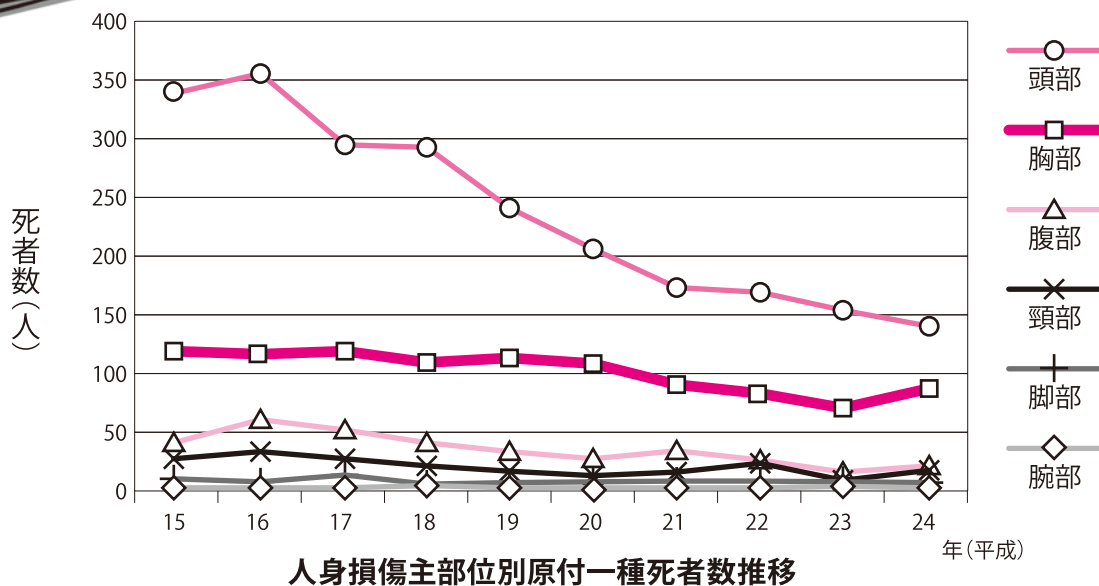
交通事故分析レポート No.102

特集 原付事故低減と被害の軽減

～交差点での安全確認と胸部プロテクターの装着に努めましょう～



頭部損傷死者は減少しましたが
胸部死者は減少していません！



頭部を守るヘルメットを正しく着用しましょう！
胸部を守るプロテクターも積極的に着用しましょう！



- ① はじめに P2
- ② 二輪車の保有台数 P2
- ③ 原付一種事故の特徴 P3
- ④ 被害軽減のポイント P6
- ⑤ まとめ P8

① はじめに

■近年、原付一種*1の交通事故死者が減少していません

平成15年から24年の交通事故統計データを基に、交通手段別の死者数(事故後24時間以内。乗車中全乗員。)の推移を図1に示します。いずれの交通手段においても、交通事故の死者は年々減少しています。

二輪車種類別の交通事故死者数(事故後24時間以内。乗車中全乗員。)の推移(図2)では、原付一種の死者が多いことが分かります。原付一種の死者数推移では、平成16年から21年まで死者が減少してきましたが、その後は余り減少していません。何故近年、原付一種の死者は減少していないのでしょうか。

今回は、原付一種の交通事故死者数や構成割合などを分析して、その特徴から事故の未然防止や被害軽減の方策を考えます。

*1 二輪車種類(総排気量) 原付一種(50cm³以下)、小型二輪車(250cm³超)、軽二輪車(125cm³超250cm³以下)、原付二種(50cm³超125cm³以下)

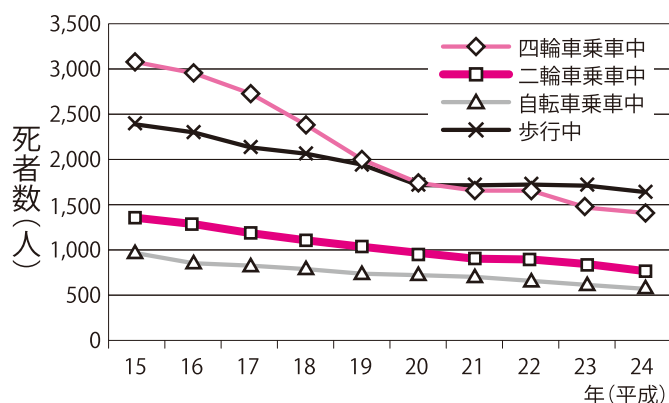


図1 交通手段別の死者数の推移

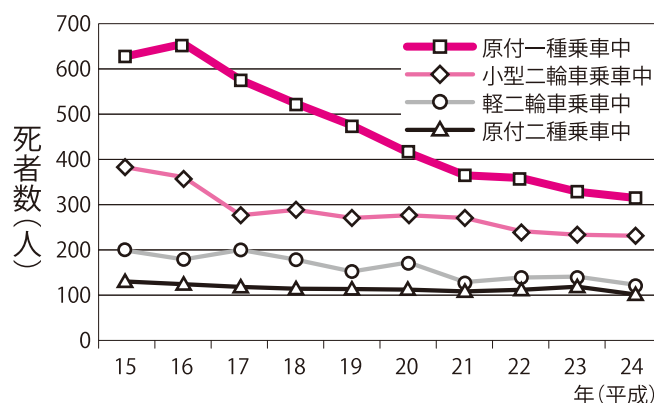


図2 二輪車の種類別死者数の推移

② 二輪車の保有台数

■原付一種の保有台数は、減少傾向です

図3に二輪車の種類別保有台数*2の推移を示します。

小型二輪車、軽二輪車、原付二種は微増から横ばいですが、原付一種は平成15年の891万5,037台から平成24年の689万9,459台まで201万5,578台減少しました。

*2 1) 国土交通省統計資料「自動車保有車両数月報(平成15年～24年12月末現在)」による
2) 総務省資料「原動機付自転車等保有車両数(平成15年～24年4月1日現在)」による

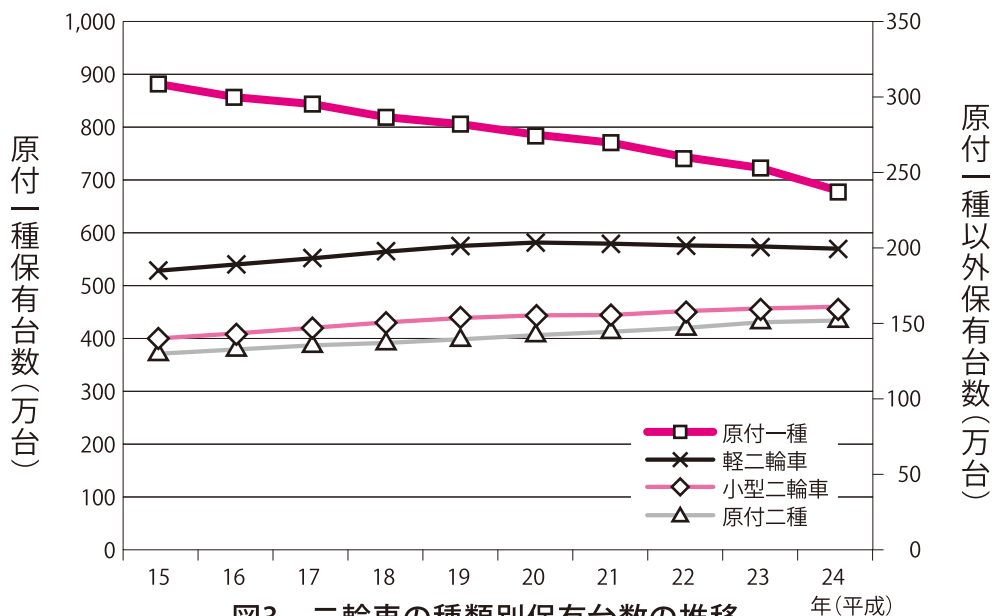


図3 二輪車の種類別保有台数の推移

③ 原付一種事故の特徴

■原付一種の事故では、高齢者の死者が多く、近年減少していません

二輪車の種類別年齢層別死者数(事故後24時間以内。乗車中全乗員。平成15年～24年累計)を図4に示します。小型二輪車や軽二輪車の死者数は、若年層が多く年齢層が高くなるに従い少なくなります。しかし、原付一種は他の二輪車種と異なり、16歳から24歳の若年層と高年齢層の死者が多くなっています。

図5は、原付一種の年齢層別死者数(事故後24時間以内。乗車中全乗員。)の推移です。

16歳から24歳の若年層の死者は減少していますが、65歳以上の高齢者の死者は平成21年以降減少していません。原付一種事故の死者数の多くを占める高齢者が減少していないことが、原付一種の死者数減少の鈍化に影響していると考えられます。原付一種の高齢者事故にはどのような特徴があるのでしょうか。

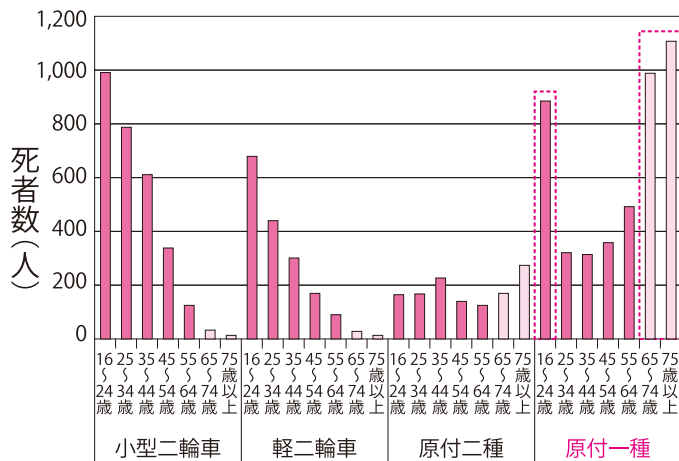


図4 二輪車の種類別年齢層別死者数
(平成15年～24年累計)

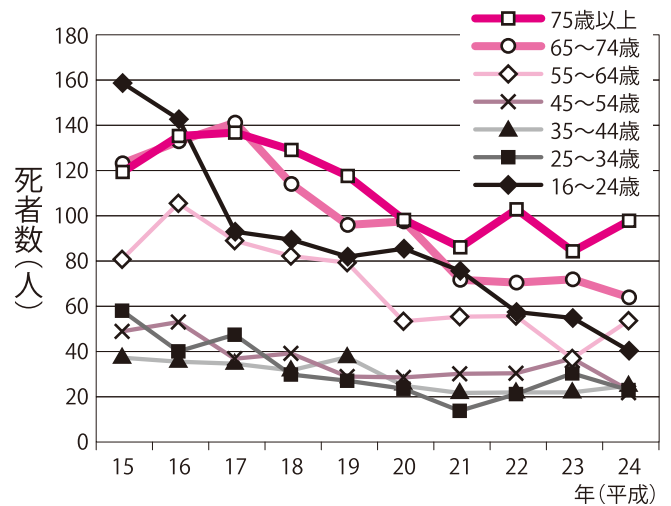


図5 原付一種の年齢層別
死者数の推移

■交差点での出会い頭事故に注意

ここからは、原付一種の死亡事故について65歳以上と64歳以下の年齢層を対比して調べます。

道路形状別の死者数(事故後24時間以内。乗車中全乗員。平成15年～24年累計。)では、交差点が最も多く、事故類型別では、出会い頭事故による死者が多くなっています。(図6、図7)

また、年齢層別に見ると、65歳以上の高齢者が多くを占めています。65歳以上の高齢者は、車両相互の右折時の衝突や単独の電柱・標識等との衝突では64歳以下に比べ死者が少なくなっています。死者の多い、交差点の出会い頭事故に注意する必要があります。

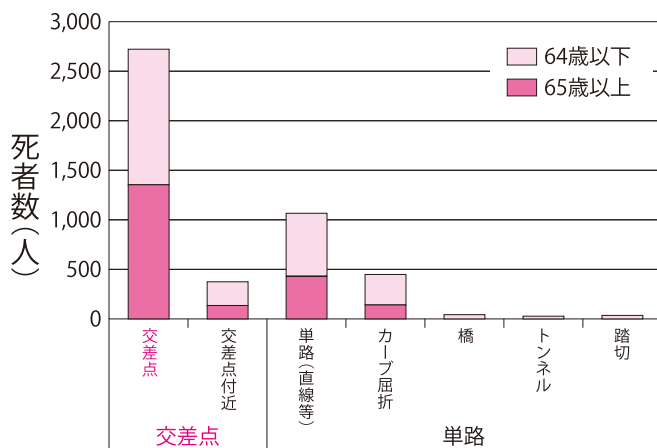


図6 道路形状別の原付一種年齢層別死者数
(平成15年～24年累計)

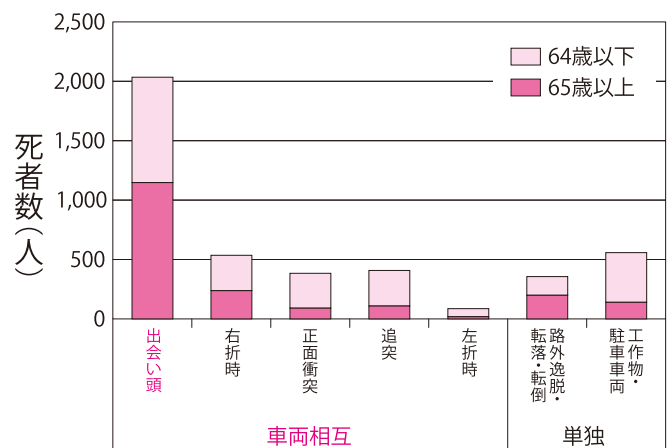


図7 事故類型別の原付一種年齢層別死者数
(平成15年～24年累計)

■事故の要因は、安全不確認や一時不停止です

図8に交差点における出会い頭事故による死者数(事故後24時間以内。運転者。平成15年～24年累計。)を人的事故要因別に示します。人的事故要因では、安全不確認が最も多く、65歳以上の高齢者が半数以上を占めています。

図9に、交差点出会い頭事故による死者数(事故後24時間以内。運転者。平成15年～24年累計)を法令違反別に示します。一時不停止等や交差点安全進行義務違反の死者が多く、一時不停止等の法令違反の6割は65歳以上の高齢者です。

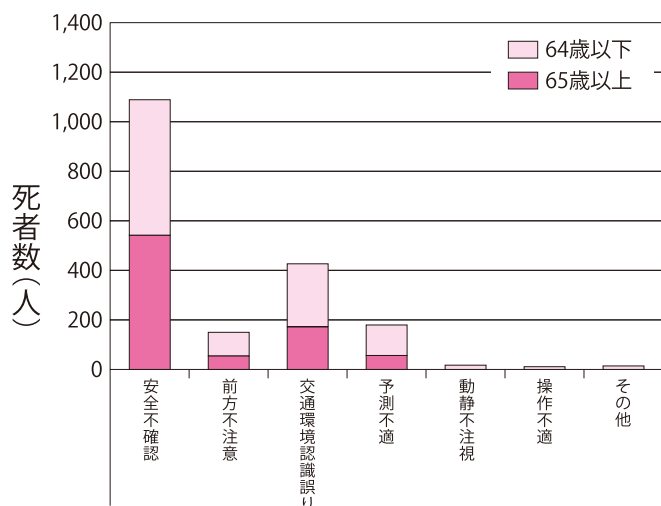


図8 人的要因別原付一種年齢層別死者数
(交差点・出会い頭事故平成15年～24年累計)

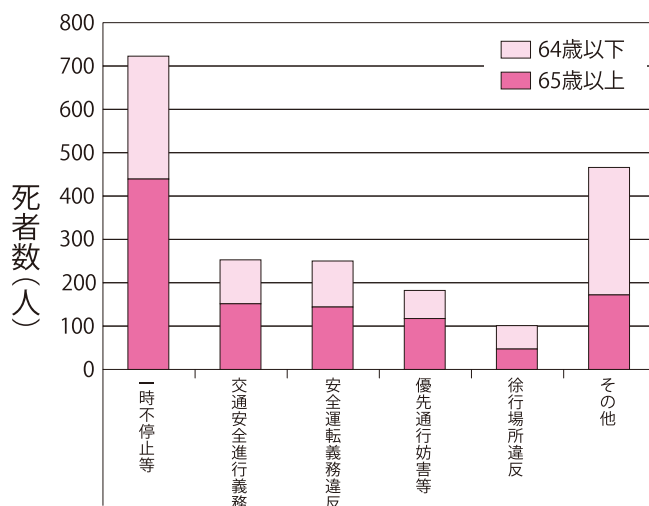


図9 法令違反別原付一種年齢層別死者数
(交差点・出会い頭事故平成15年～24年累計)

■頭部と胸部を損傷しています

事故の時には、主に体のどこを損傷しているのでしょうか。

図10は、人身損傷主部位別の死者数(事故後24時間以内。乗車中全乗員。平成15年～24年累計。)です。死者が多い損傷主部位は、頭部と胸部です。

図11は、人身損傷主部位別の死者数(事故後24時間以内。乗車中全乗員。)の推移です。頭部損傷死者数は、損傷主部位別では最も死者が多いのですが、この10年間で大幅に減少しています。次に死者が多い胸部は、この10年間あまり減少していません。

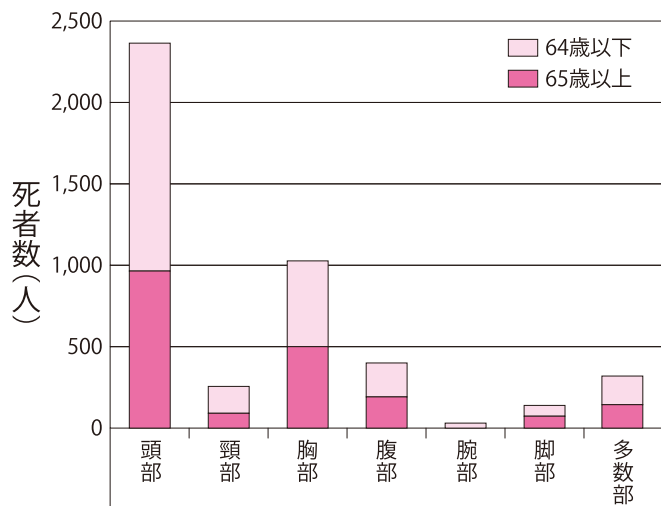


図10 人身損傷主部位別の原付一種年齢層別死者数
(平成15年～24年累計)

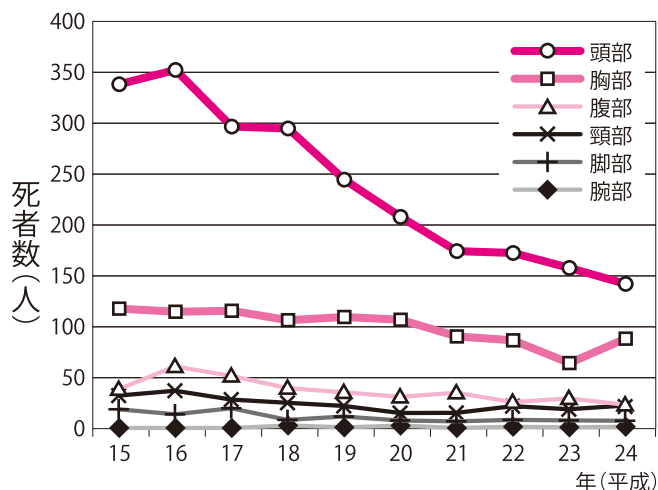


図11 人身損傷主部位別の原付一種死者数の推移

図12に64歳以下、図13には65歳以上の頭部・胸部損傷事故死者数(事故後24時間以内。乗車中全乗員。)の推移を示します。年齢層別に見ても胸部損傷事故の死者は、減少していません。

平成24年の65歳以上胸部損傷死者数は、頭部損傷死者数に迫っています。原付一種の交通事故では、頭部に加えて胸部にも損傷を負わないようにすることが被害軽減に必要です。

頭部損傷死者数の減少傾向には頭部を保護するヘルメット着用の定着が考えられますが、これからは胸部を守る胸部プロテクターの着用も必要と思われます。

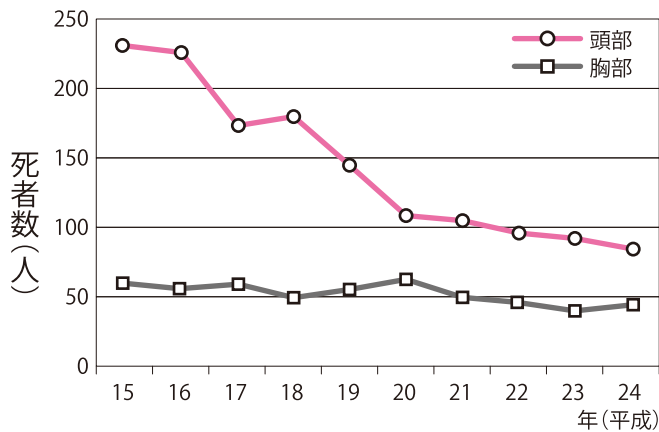


図12 64歳以下の頭部・胸部損傷事故の原付一種死者数の推移

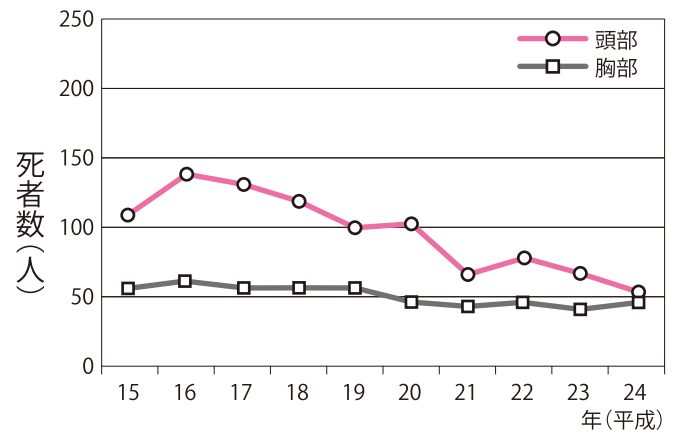


図13 65歳以上の頭部・胸部損傷事故の原付一種死者数の推移

■頭部・胸部を損傷する事故は、車両相互の出会い頭事故です

死者数の多い頭部と胸部損傷事故について更に調べてみます。

図14に、頭部・胸部損傷事故の事故類型別死者数(事故後24時間以内。乗車中全乗員。平成15年～24年累計。)を示します。

図15には、頭部・胸部損傷事故の詳細事故類型別死者数(事故後24時間以内。乗車中全乗員。平成15年～24年累計。)を示します。

死者は、頭部・胸部損傷事故のいずれも車両相互事故が多く、詳細事故類型別では、出会い頭事故の死者数が多くなっていることが分かります。

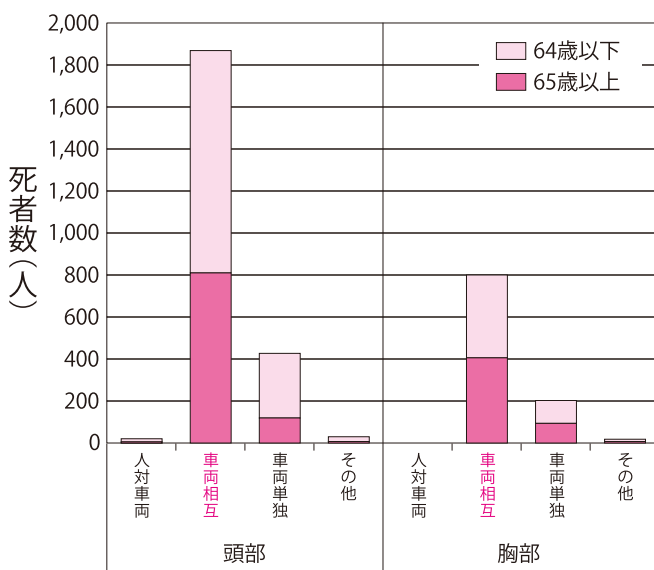


図14 頭部・胸部損傷事故の事故類型別の原付一種年齢層別死者数(平成15年～24年累計)

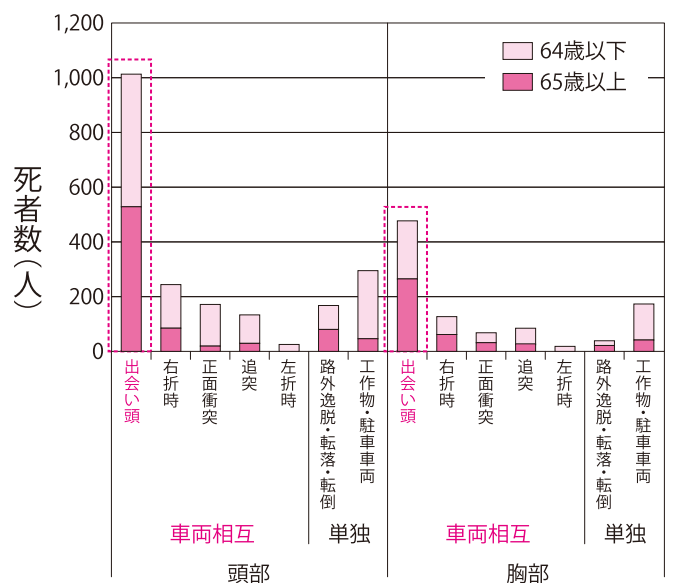


図15 頭部・胸部損傷事故の詳細事故類型別の原付一種年齢層別死者数(平成15年～24年累計)

4 被害軽減のポイント

■ヘルメット着用の効果

ヘルメットの着用による被害軽減の効果を見てみましょう。

図16に、原付一種のヘルメット着用・非着用別の死者割合（事故後24時間以内。乗車中全乗員。平成15年～24年累計。）を示します。死者割合は、死傷者数に占める死者数の割合です。ヘルメット着用・非着用別の死者割合では、非着用は着用離脱なしの7倍近く高くなっており、ヘルメットを正しく着用することは、被害軽減に有効であると考えられます。65歳以上の高齢者は、非着用や着用離脱時の死者割合が64歳以下に比べ高くなっており、より一層ヘルメットを正しく着用することが大切です。

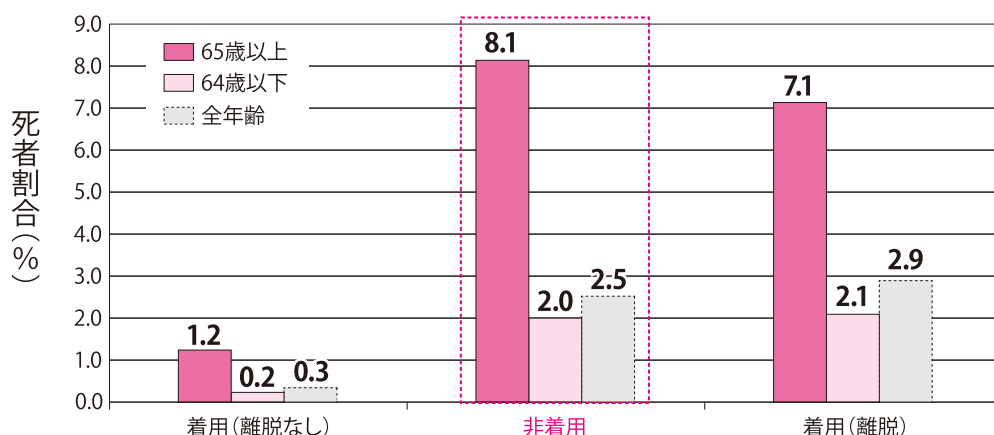


図16 ヘルメット着用非着用別の原付一種年齢層別の死者割合(平成15年～24年累計)
死者割合＝死者数／死傷者数×100 (%)

■胸部プロテクター着用の効果

胸部プロテクター着用の効果を予測するために実施された(一財)日本自動車研究所(JARI)による試験の様子を紹介します。(イタルダ研究報告書 *3より引用)

*3 研究報告書 : 「22.08二輪車乗員の胸部保護に関する調査研究」 (平成23年3月)

〔1. ダミーでの胸部衝撃試験によるプロテクター着用効果の予測〕

図17は、胸部プロテクターを装着したダミーの外観です。胸部プロテクター装着の有無、それぞれの状態で、図17-1に示すように振り子式のインパクトでダミー胸部に衝撃を加え、胸部の様々なデータを計測しました。

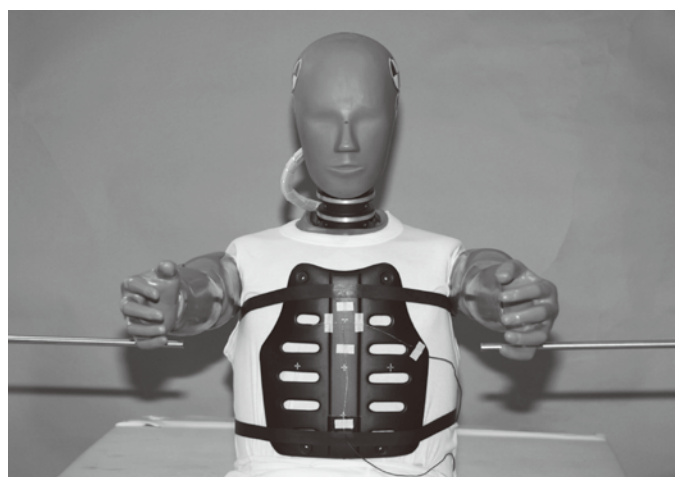


図17 ダミーに胸部プロテクターを装着した様子

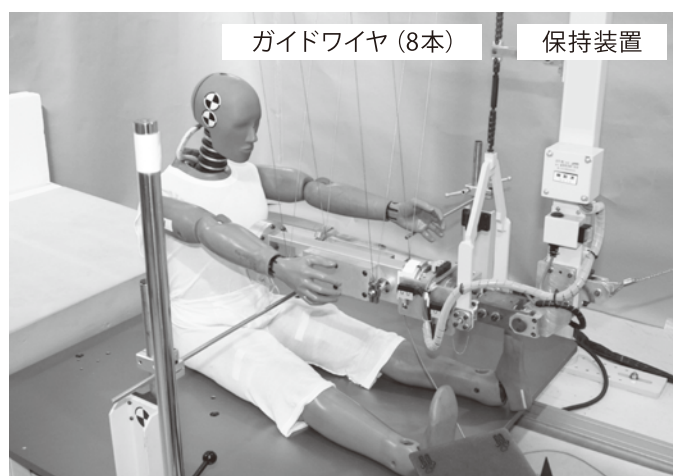


図17-1 インパクト衝突時のイメージ
(試験時はインパクトのみで衝突)

図17-2はインパクト衝突試験の様子です。先端形状が平面、突起いずれの形状でもプロテクターを装着した方が、ダミー本体の変形は少なく、衝突時の被害軽減が期待されます。

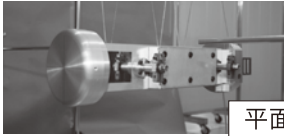
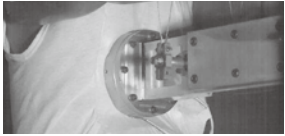
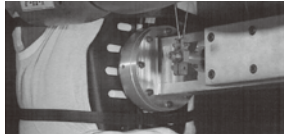
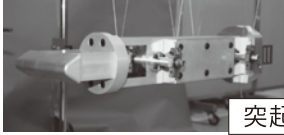
インパクト形状	プロテクター無し	プロテクター有
 平面形状		
 突起形状		

図17-2 インパクト衝突試験

〔 2. 市販プロテクター例の紹介 〕

市販のプロテクターには、現在様々な種類があり、二輪車販売店や用品店などで購入出来ます。ジャケットに組み込まれた物や図18のように直接装着するタイプなどがあります。



図18 市販胸部プロテクターの例

〔 3. プロテクター装着推進活動の紹介 〕

<警視庁のホームページから転載>

以下のようなプロテクター例を紹介して、二輪車ライダーにプロテクター装着が万一の事故の衝撃から体を防護するポイントとして呼びかけています。

合い言葉は ～車にシートベルト バイクにプロテクター～

胸部・腹部を保護するプロテクター例



ベストタイプ



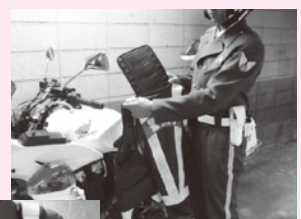
簡易型
(ソフトタイプ)



簡易型
(胸部のみ)

ヘルメットのおごひもをしっかり締めて
プロテクターを着用しましょう

白バイ隊員も
装着



出典 : http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/kotu/roadplan/safety_riders.htm

5 まとめ

■原付一種事故の状況

- (1) 二輪車全体の事故死者は減少傾向にありますが、最も死者が多い原付一種は近年減少していません。
- (2) 原付一種の若年層の死者は減少していますが、高齢者は減少していません。
- (3) 道路形状別死者数では、交差点が多くなっています。
- (4) 事故の種類別では出会い頭事故の死者が多く、事故の要因別では安全不確認や一時不停止などが多くなっています。
- (5) 人身損傷主部位別では頭部と胸部損傷死者が多く、頭部・胸部損傷事故では車両相互の出会い頭事故が多くなっています。
- (6) 頭部損傷死者は減少しましたが、胸部損傷死者は減少していません。ヘルメットの着用に加え胸部プロテクター装着による身体防護が必要です。

■事故の低減と被害軽減のために

- (1) 原付一種事故の未然防止のポイント
交差点における、一時停止や安全確認を励行して、出会い頭事故を回避しましょう。
- (2) 原付一種事故の被害軽減のポイント
ヘルメットを正しく着用することはもちろん事故被害軽減の大事なポイントです。
さらに胸部プロテクターの装着など、保護具の着用が被害軽減に有用と考えられます。
万一に備え、積極的に保護具を着用し、事故被害の軽減を図りましょう!

(松村 和典)

お知らせ

●12月16日(月)から下記に本部を移転致します。今後とも何卒倍旧のご愛顧を賜りますようお願い申し上げます。

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

●イタルダ・インフォメーションのバックナンバーは全て分析センターのウェブサイトに掲載しており、自由にダウンロードできます。また他にも、無料でダウンロードできる統計資料、研究報告書もございますので、御活用下さい。

当センターは、平成4年(1992年)に国家公安委員会、運輸省(当時)、建設省(当時)から設立許可を受けて、公益法人として設立されました。その後平成24年(2012年)4月に公益財団法人に移行しました。我が国で唯一道路交通法の定める「交通事故調査分析センター」の指定を国家公安委員会から受けた調査研究機関であり、交通事故の防止と被害の軽減のための交通事故の調査分析を行っています。

公益財団法人 交通事故総合分析センター

お問合せ先

●ウェブサイト <http://www.itarda.or.jp/> ●Eメール koho@itarda.or.jp

事務局(新住所)

〒101-0064
東京都千代田区猿楽町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

旧住所(平成25年12月13日迄)
〒102-0083 東京都千代田区麹町6-6 麹町東急ビル5階 TEL 03-3515-2525(代) FAX 03-3515-2519