

第1回ワーキンググループにおける 委員からの意見に対する追加情報

- 今後の車両安全対策に関するご指摘、ご提言

➡ 報告書の骨子案等へ反映

- 追加のデータ、説明等が必要なもの

➡ 今回のWGにおいて事務局より追加説明

第11次交通安全基本計画(案)について

- 交通安全基本計画は、交通安全対策基本法に基づき、陸上、海上及び航空交通の安全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱等を規定するもの。
- 現在、第11次交通安全基本計画(令和3年度～7年度)を策定中。

道路交通安全の目標

- ① 世界一安全な道路交通の実現を目指し、令和7年までに、24時間死者数を2,000人以下とする。
- ② 令和7年までに、重傷者数を22,000人以下とする。

道路交通安全に関する対策

<対策の視点>

- ① 高齢者及び子供の安全確保
- ② 歩行者及び自転車の安全確保と遵法意識の向上
- ③ 生活道路における安全確保
- ④ 先端技術の活用推進
- ⑤ 交通実態等を踏まえたきめ細かな対策の推進
- ⑥ 地域が一体となった交通安全対策の推進

<対策の柱>

1. 道路交通環境の整備

生活道路等における人優先の安全・安心な歩行空間の整備、高速道路の更なる活用促進による生活道路との機能分化、幹線道路における交通安全対策の推進、交通安全施設等の整備事業の推進、高齢者等の移動手段の確保・充実、歩行者空間のバリアフリー化、無電柱化の推進、効果的な交通規制の推進、自転車利用環境の総合的整備、高度道路交通システムの活用、交通需要マネジメントの推進、災害に備えた道路交通環境の整備、総合的な駐車対策の推進、道路交通情報の充実、交通安全に寄与する道路交通環境の整備

2. 交通安全思想の普及徹底

段階的かつ体系的な交通安全教育の推進、効果的な交通安全教育の推進、交通安全に関する普及啓発活動の推進、交通の安全に関する民間団体等の主体的活動の推進、地域における交通安全活動への参加・協働の推進

3. 安全運転の確保

運転者教育等の充実、運転免許制度の改善、安全運転管理の推進、事業用自動車の安全プラン等に基づく安全対策の推進、交通労働災害の防止等、道路交通に関連する情報の充実

4. 車両の安全性の確保

車両の安全性に関する基準等の改善の推進、自動運転車の安全対策・活用の推進、自動車アセスメント情報の提供等、自動車の検査及び点検整備の充実、リコール制度の充実・強化、自転車の安全性の確保

5. 道路交通秩序の維持

交通の指導取締りの強化等、交通事故事件等に係る適正かつ緻密な捜査の一層の推進、暴走族等対策の推進

6. 救助・救急活動の充実

救助・救急体制の整備、救急医療体制の整備、救急関係機関の協力関係の確保等

7. 被害者支援の充実と推進

自動車損害賠償保障制度の充実等、損害賠償の請求についての援助等、交通事故被害者支援の充実強化

8. 研究開発及び調査研究の充実

道路交通の安全に関する研究開発及び調査研究の推進、道路交通事故原因の総合的な調査研究の充実強化

海外の交通安全政策：ノルウェー

- ノルウェーでは、自動車の規制、安全なインフラ整備、子供への安全教育等の施策により、首都オスロにおける2019年の歩行者および自転車乗車中の死者0人、またノルウェー全土で19年の15歳以下の子供の交通事故死者数0人を達成している。

ノルウェーにおける交通事故削減に向けた取り組み事例

<自動車に対する規制>

- 歩行者や自転車の多い道、学校の周辺の制限速度を30km/hに、公共交通や商品の配達を優先させる道での制限速度を40km/hに設定
- 学校周辺に「Heart zone」と呼ばれる自動車禁止区域を設定するトライアルを実施中
- 自動車道の一部を自転車専用道へ組み換え
- 駐車場代の引き上げ

<安全なインフラの整備>

- 歩道と自転車専用道を分離して整備
- 危険な横断歩道を排除し安全な横断歩道をデザイン

<子供の教育>

- 4年生以降： 歩行者及び自転車向け交通ルールの学習
- 7年生以降： 自転車の安全な使い方の練習
- 10年生以降： 安全装置がいかに事故を防ぎ、損傷を軽減するかを学習

諸外国の車両安全政策の取り組み状況



欧州



米国

目 標	<p>European Comission : Road Safety Policy Framework 2021-2030 – Next steps towards “Vision Zero”</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 中期的目標 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 2030年までに交通事故死者・重傷者数を2020年と比較し50%削減 ■ 長期的目標 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 2050年までに交通事故死者・重傷者数をゼロに近づける
--------	--

目 標	<p>National Highway Traffic Safety Administration(NHTSA) : THE ROAD AHEAD: National Highway Traffic Safety Administration Strategic</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 長期的目標 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 交通事故死者数ゼロを達成する (NHTSA及び業界団体が運営に参加しているRoad to ZERO計画にて、2050年までに死者数ゼロとの目標設定あり)
--------	---

概 要	<ul style="list-style-type: none"> ■ 欧州における交通事故死者数の減少に鈍化の兆しがあり、2050年までに死者をゼロに近づける「Vision Zero」の目標を再確認。 ■ 新たな中期的目標としては2030年までに死者・重傷者数を2020年と比較し50%削減することを目標として提案。
--------	--

概 要	<ul style="list-style-type: none"> ■ 米国道路上での死傷者数を減らすため、2016～2020年の戦略計画を立案。計画に対して今後の戦略の方向性を提示。 ■ 教育、研究、安全基準、等を通じ、人命救助、怪我防止、交通事故による経済損失を削減。
--------	---

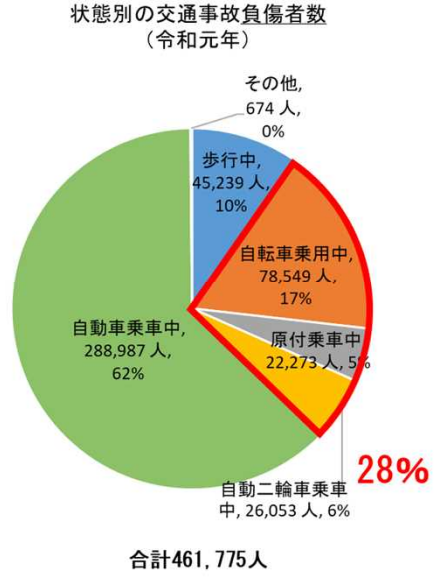
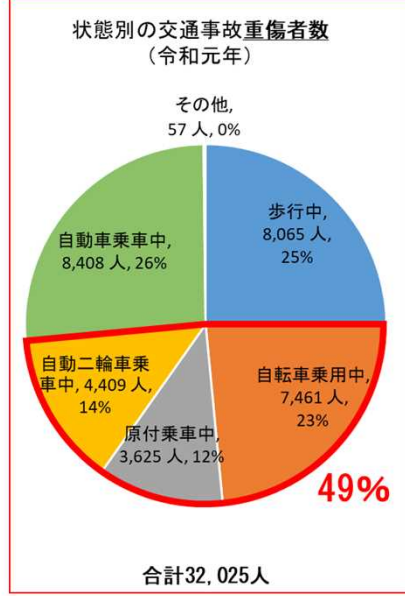
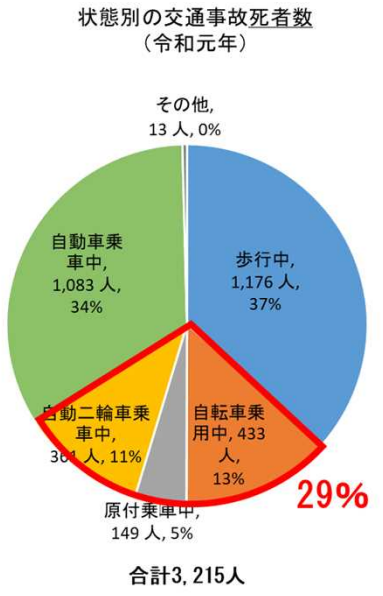
主 な 内 容	<ul style="list-style-type: none"> ■ 様々な専門家や関係者のアドバイスを基に、下記4つを道路安全を達成するためのテーマとして、それぞれにKPIを設定
	<ol style="list-style-type: none"> 1. インフラの安全(道路・沿道) <ul style="list-style-type: none"> ➢ KPI:今後新たに策定されるEUの安全基準を満たした道路が走行された距離の割合 2. 車両の安全 <ul style="list-style-type: none"> ➢ KPI:新車(乗用車)のうちEuro NCAP 四つ星と同等もしくはそれ以上の安全基準を満たす車の割合 3. 安全な道路の使用 <ul style="list-style-type: none"> ➢ KPI: ①制限速度内で走行した車の割合 ②法定の血中アルコール濃度以下で運転するドライバーの割合 ③携帯端末未使用のドライバーの割合 ④シートベルトやチャイルドシートを使用する自動車乗員の割合 ⑤二輪車及び自転車乗員のヘルメット着用率 4. 緊急時の迅速な対応 <ul style="list-style-type: none"> ➢ KPI: 衝突から事故現場に救急サービスが到着するまでの経過時間

主 な 内 容	<ul style="list-style-type: none"> ■ 道路安全性向上に向けた5つの取り組み目標を掲げ、それぞれに対し戦略を提案
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交通安全全般 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 飲酒運転の撲滅、シートベルト着用率向上等による死傷者の削減 ➢ 911コールインフラ強化、救急医療強化等による衝突事故生存率の向上 ➢ 継続的な燃費基準のアップデート等による経済的コストの削減 2. 車両の予防安全 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 予防安全の強化・推進 ➢ リコール完了率の向上 ➢ 消費者への情報提供 ➢ 自動車の国際基準調和 3. 自動運転車両 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 安全に高度化された自動運転車両の安全配備 ➢ ライセンスの登録、検査等の一括監視によるV2V通信の安全な展開 ➢ 強固なサイバーセキュリティ環境の構築 4. 人の行動 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 行動安全における対策の向上 ➢ DWI(飲酒運転)裁判所の有効性向上

重傷事故の特徴

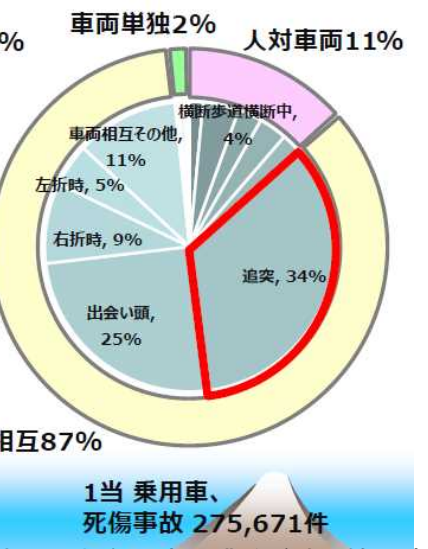
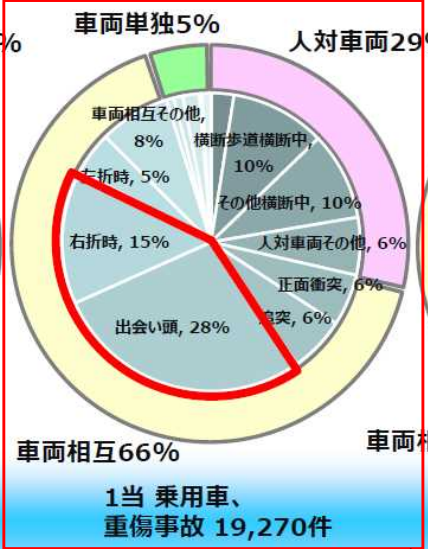
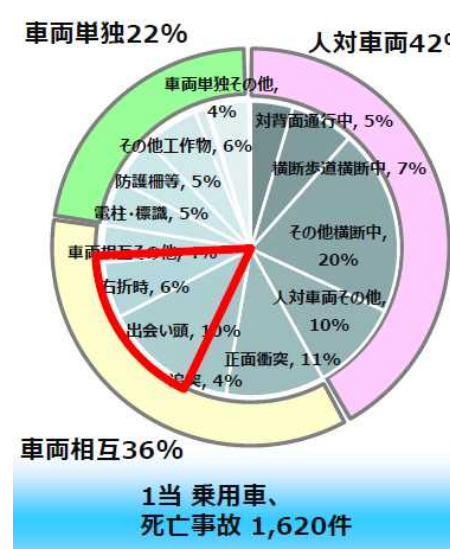
- 状態別について、「自転車乗車中」、「原付乗車中」及び「自動二輪車乗車中」の割合が相対的に多い。
- 乗用車(第1当事者)が関与する事故類型別について、車両相互(特に、「出会い頭」、「乗用車右折時」)の割合が相対的に多い。

【状態別】



資料: 警察庁資料より自動車局作成

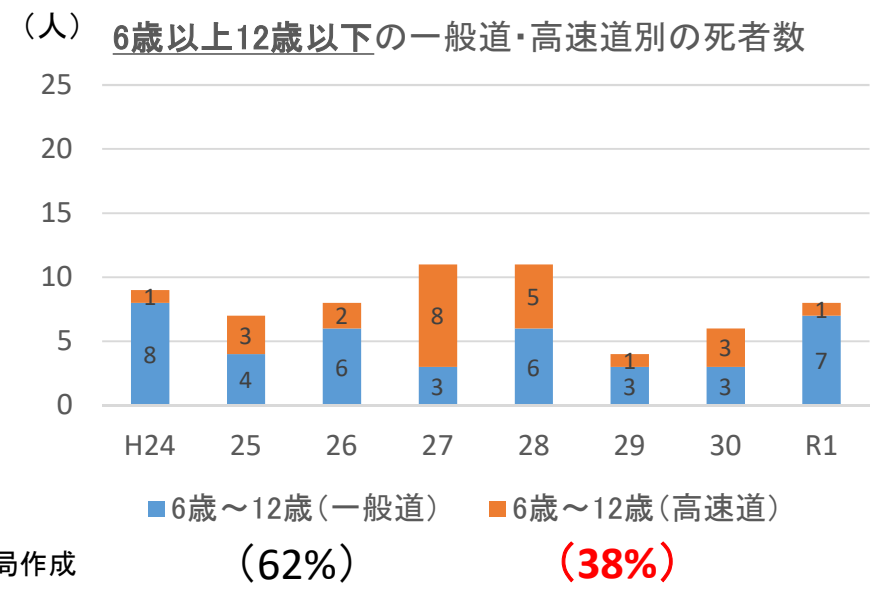
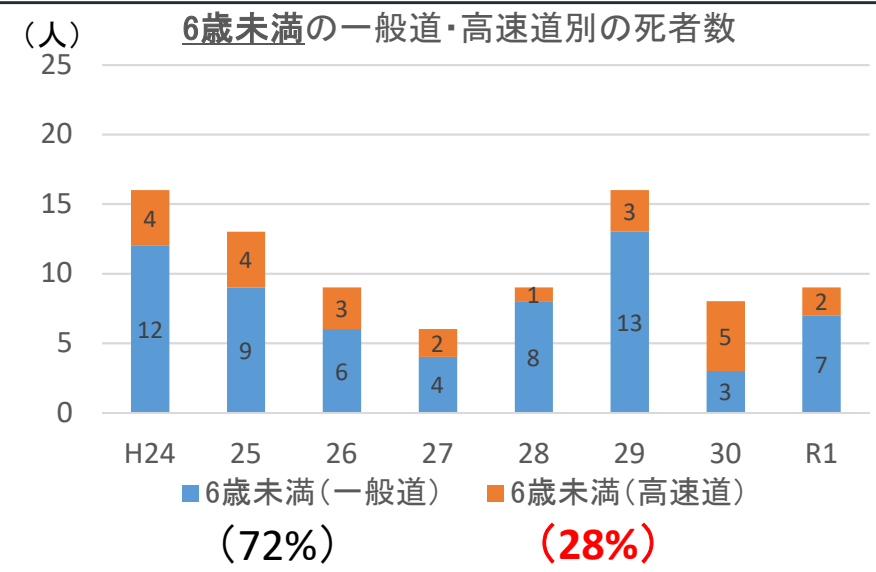
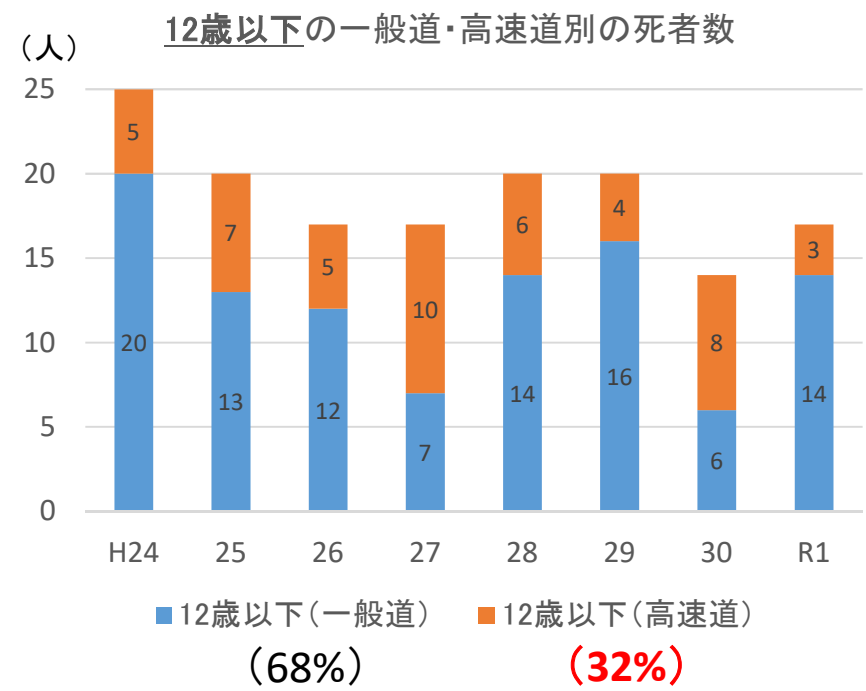
【事故類型別】



資料: 日本自動車工業会資料(技術安全WG資料4-1-2)より作成

子供の事故（自動車乗車中の死者、一般道・高速道別）

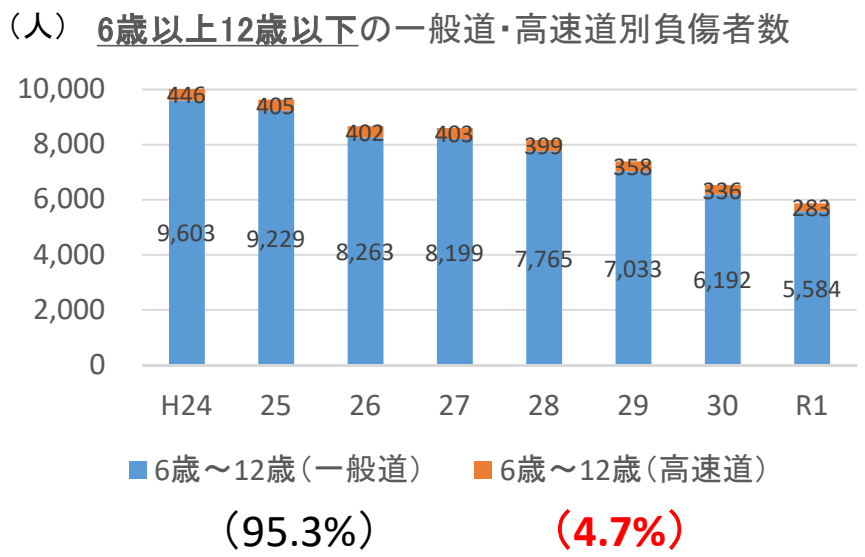
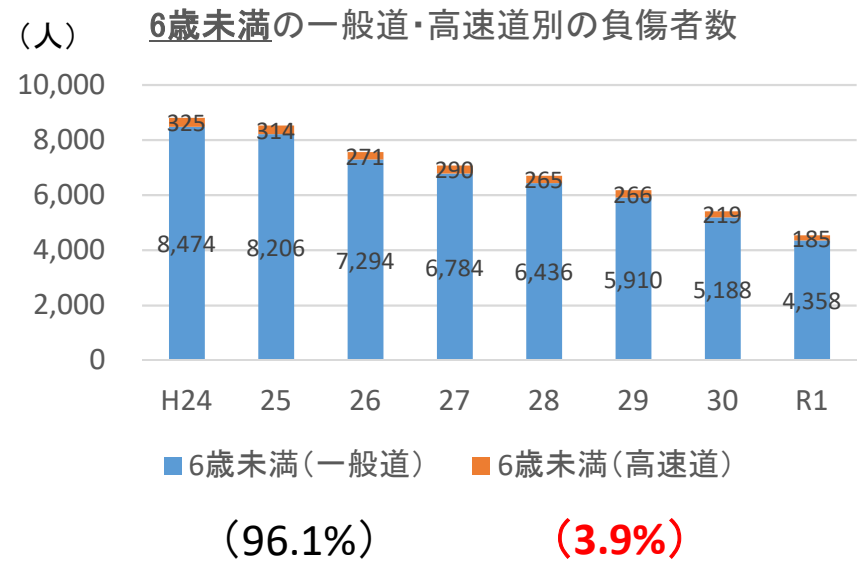
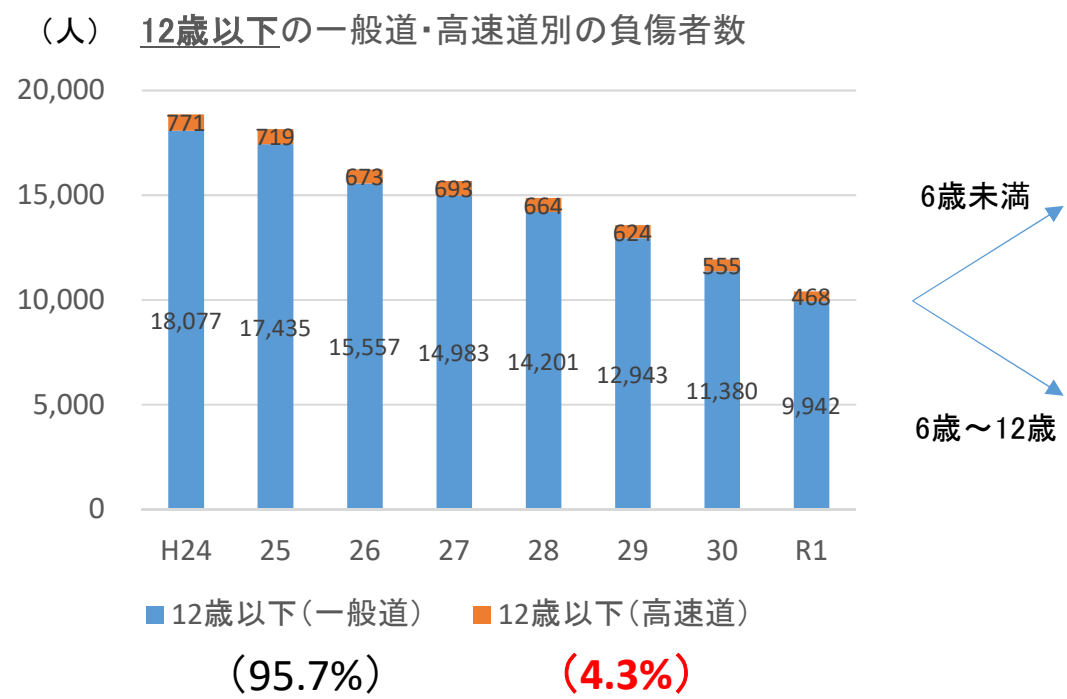
- 12歳以下の自動車乗車中の死者（直近8年累積）において、高速道路で発生したものは32%（150人中48人）。
- 年齢層別では、6歳未満は28%（86人中24人）が高速道路であるのに対し、6歳以上12歳以下は38%（64人中24人）。



資料：(公財)交通事故総合分析センター(以下「ITARDA」という。)の集計結果より自動車局作成

子供の事故（自動車乗車中の負傷者、一般道・高速道別）

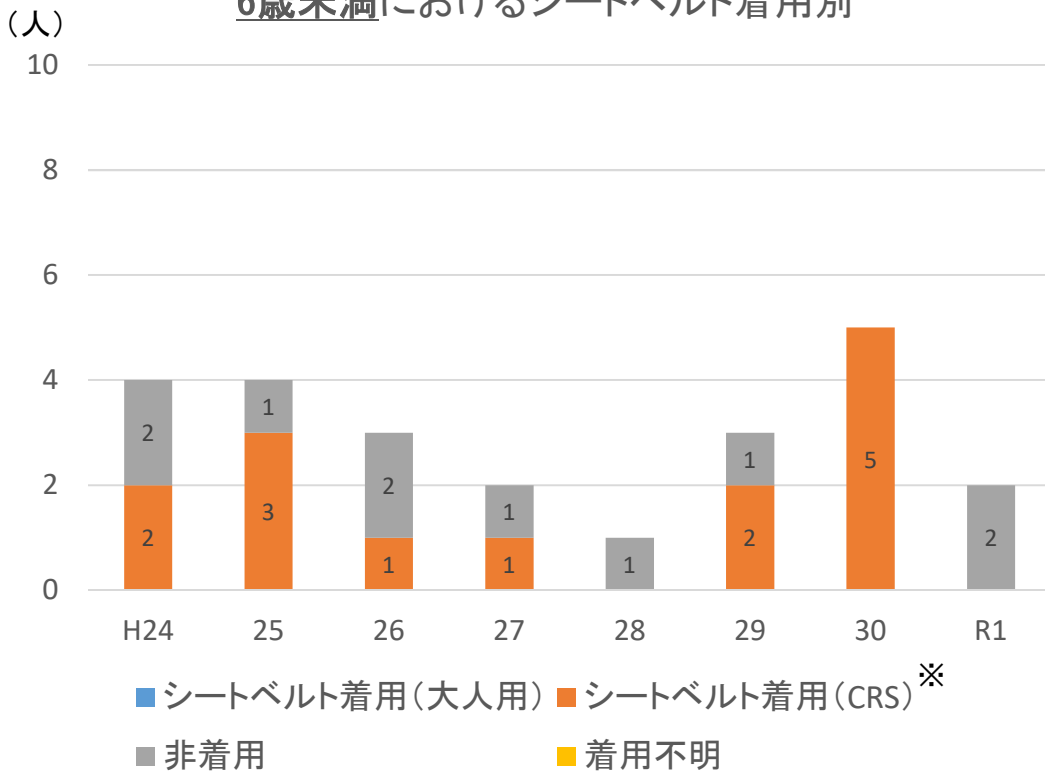
- 12歳以下の自動車乗車中の負傷者（直近8年累積）において、高速道路で発生したものは4.3%（119,685人中5,167人）。
- 年齢層別では、6歳未満は3.9%が高速道路であるのに対し、6歳以上12歳以下は4.7%。



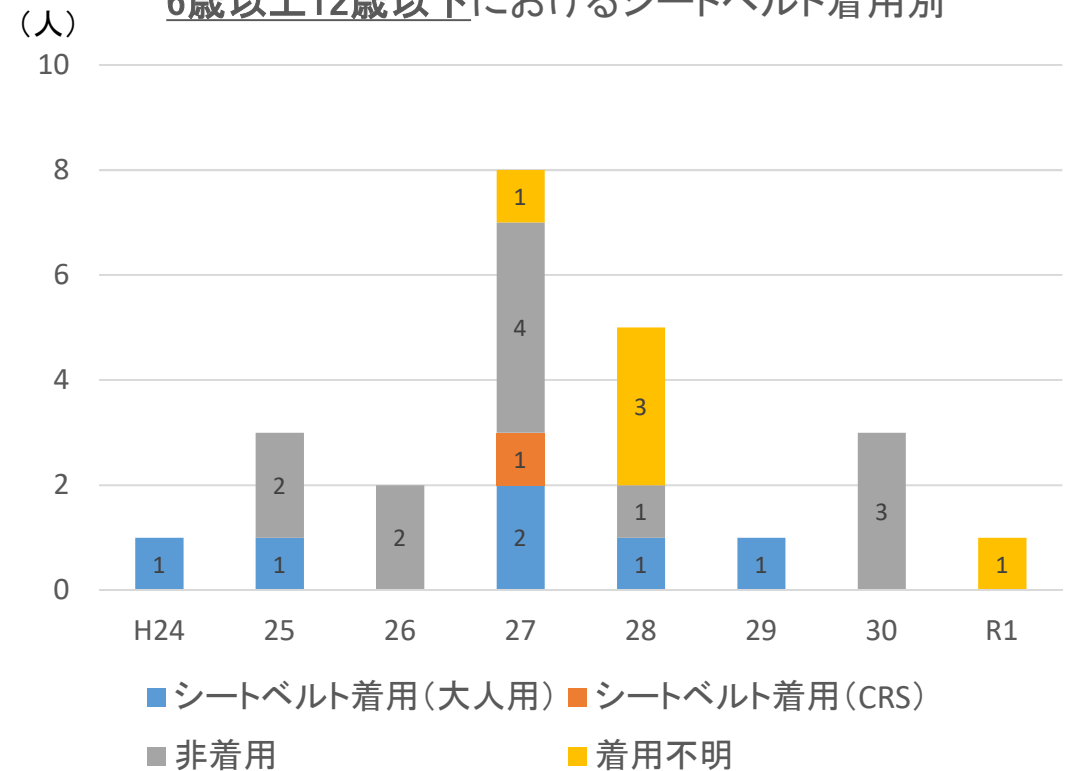
子供の事故（高速道の自動車乗車中の死者、シートベルト着用別）

- 高速道路で発生した12歳以下における自動車乗車中の死者（直近8年累積）において、
 - ・6歳未満（合計24人）では、CRSの着用は14人（うち、5人は不適正使用）。
 - ・6歳以上12歳以下（合計24人）では、大人用の着用が6人、非着用が12人、着用不明が5人。

6歳未満におけるシートベルト着用別



6歳以上12歳以下におけるシートベルト着用別

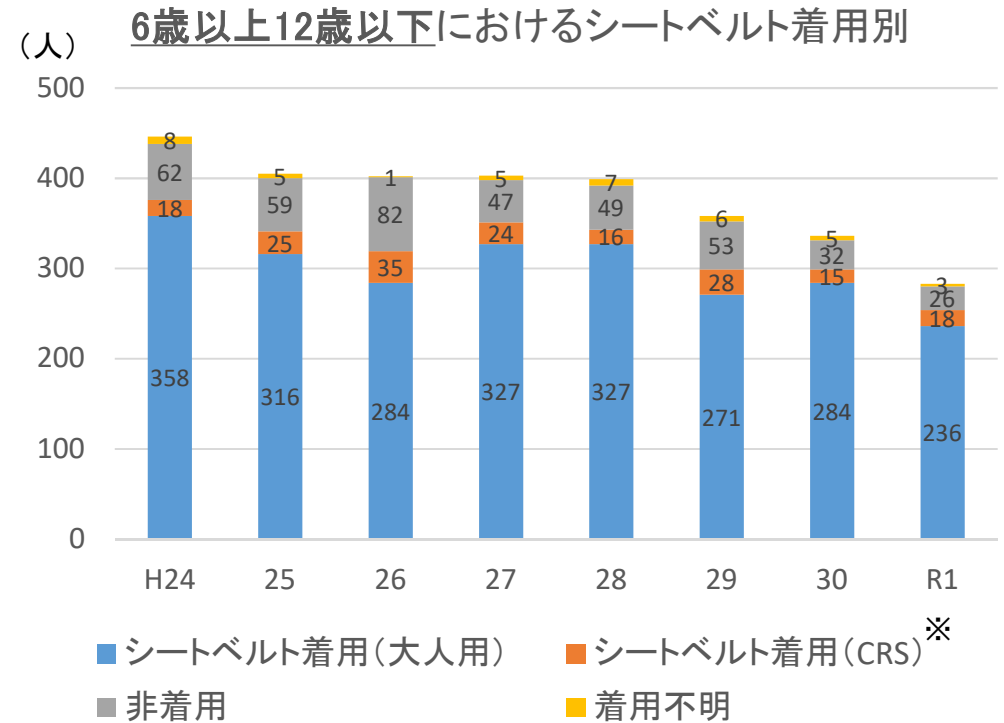
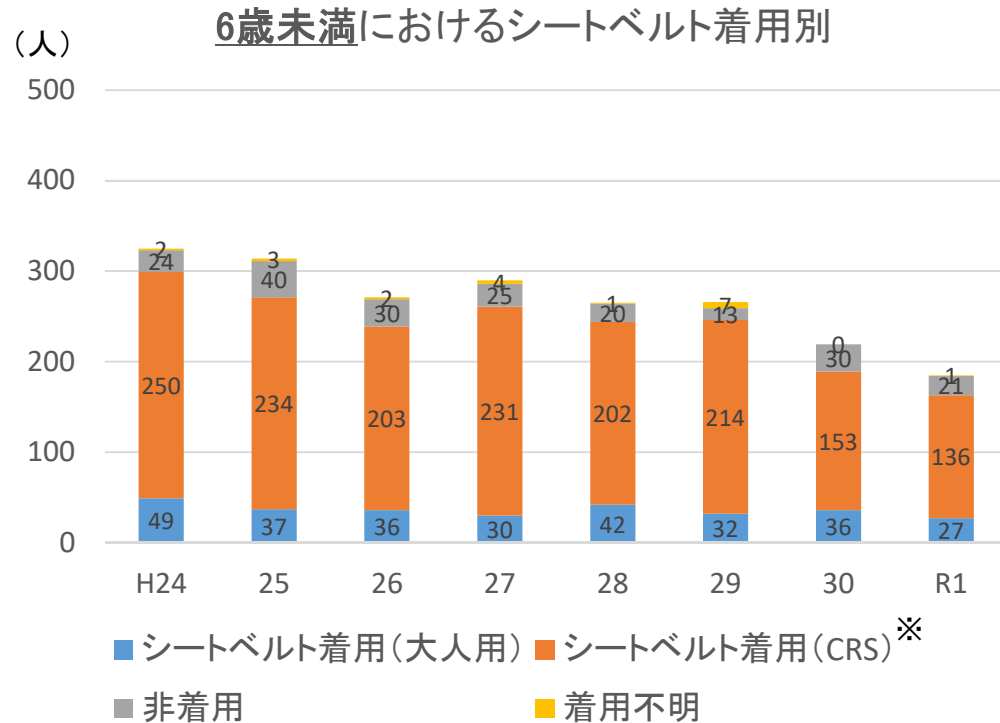


※CRSとは、乳児用、幼児用、学童用等のシートをいう。

※6歳未満における「シートベルト着用(CRS)」のうち、不適正使用者は、H25:1人、H26:1人、H29:2人、H30:1人。

子供の事故（高速道の自動車乗車中の負傷者、シートベルト着用別）

- 高速道路で発生した12歳以下における自動車乗車中の負傷者（直近8年累積）において、
 - ・6歳未満（合計2,135人）では、CRSの着用は1,623人（うち、92人は不適正使用）。
 - ・6歳以上12歳以下（合計3,032人）では、大人用の着用が2,403人、非着用が410人、着用不明が40人。



※CRSとは、乳児用、幼児用、学童用等のシートをいう。

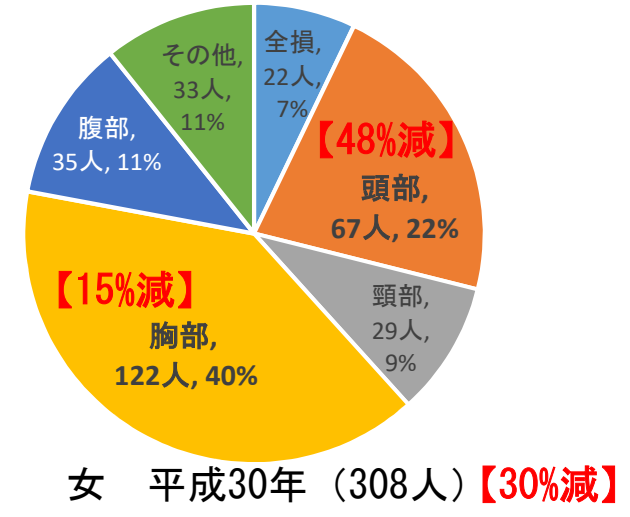
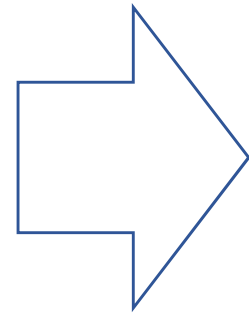
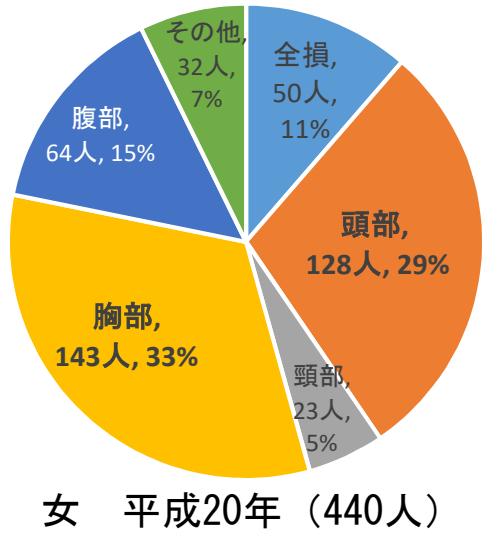
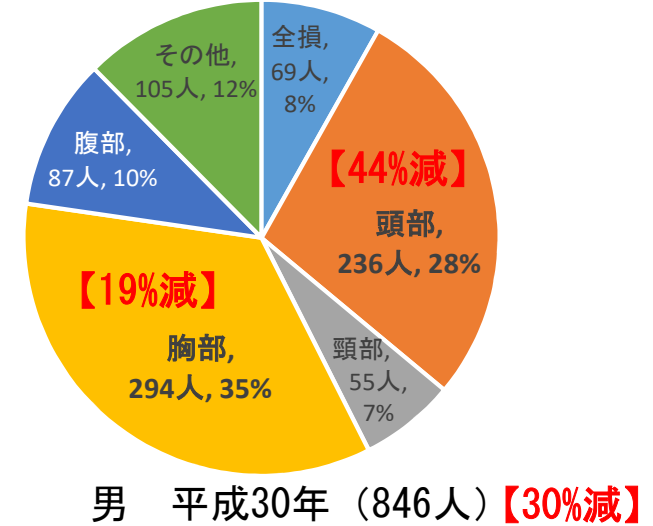
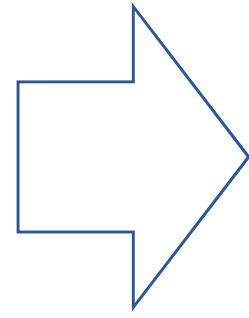
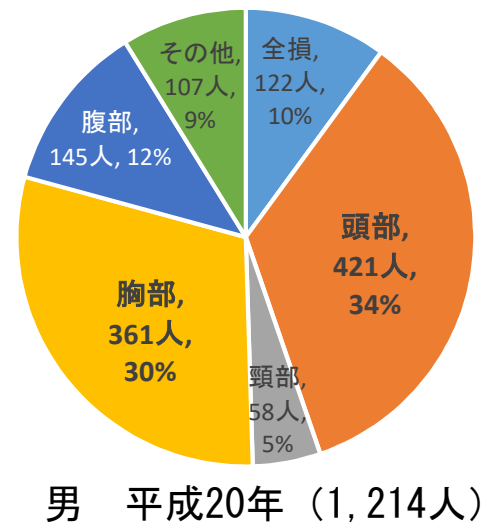
※6歳未満における「シートベルト着用(CRS)」のうち、不適正使用者は、H24:16人、H25:18人、H26:10人、H27:11人、H28:11人、H29:14人、H30:7人、R1:5人。

※6歳以上12歳以下における「シートベルト着用(CRS)」のうち、不適正使用者は、H24:1人、H25:3人、H26:1人、H28:2人、H29:1人。

自動車乗車中の死亡事故における損傷主部位別（男女別）

- 自動車乗車中の死亡事故について、10年前と比較して男女とも約30%減少。
- 男女とも、「胸部」受傷による死者の割合の減少率（男：19%減、女：15%減）が、「頭部」受傷による死者の割合の減少率（男：44%減、女：48%減）より低い。

自動車乗車中の死亡事故における男女別損傷主部位

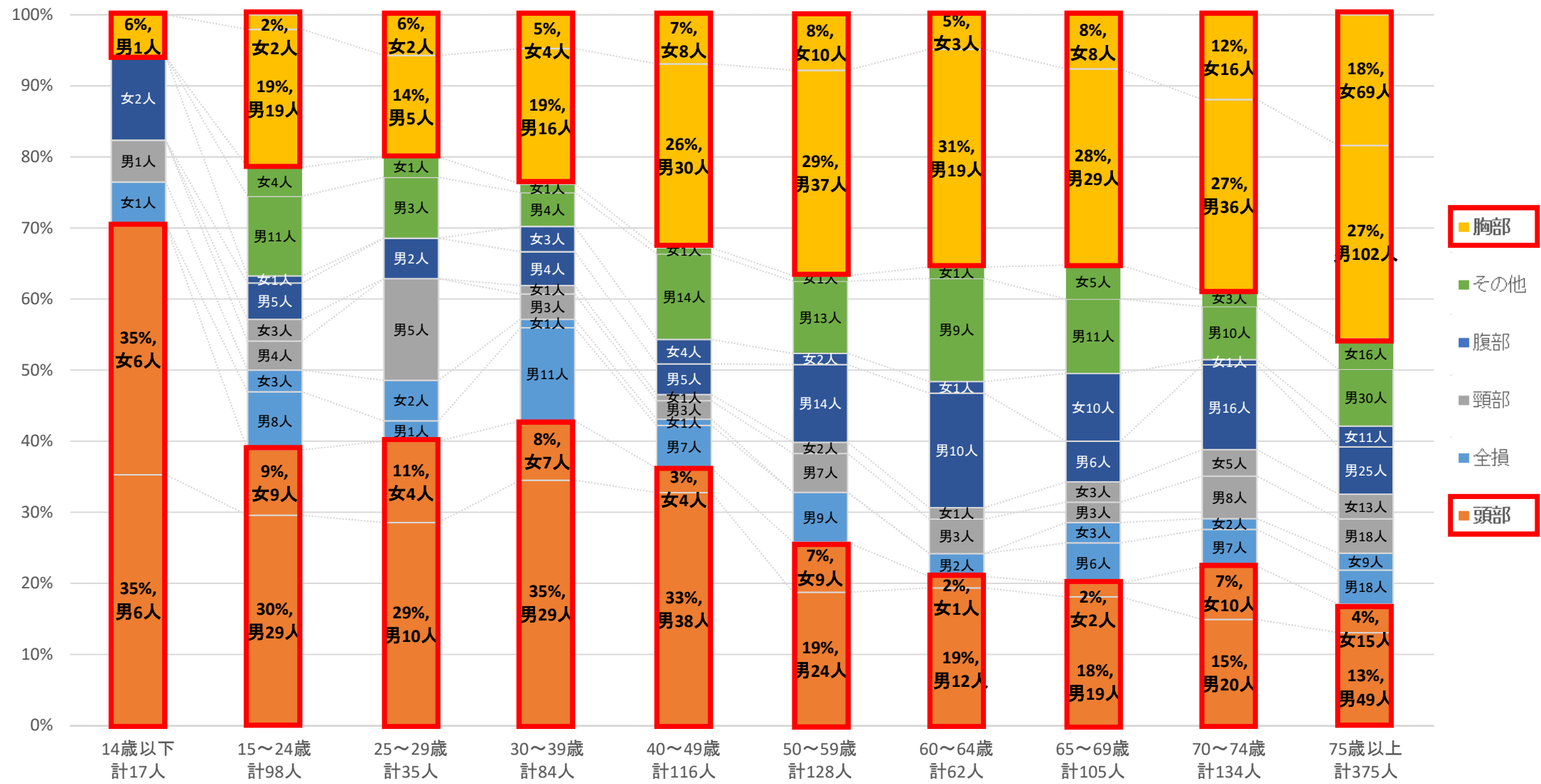


資料:ITARDAの集計結果より自動車局作成

自動車乗車中の死亡事故における損傷主部位別（年齢層別 × 男女別）

● 自動車乗車中の死亡事故について、年齢層が高くなるほど、損傷主部位が「頭部」から「胸部」に変化している。

自動車乗車中の死亡事故における主損傷部位の割合（年齢層別 × 男女別、平成30年）

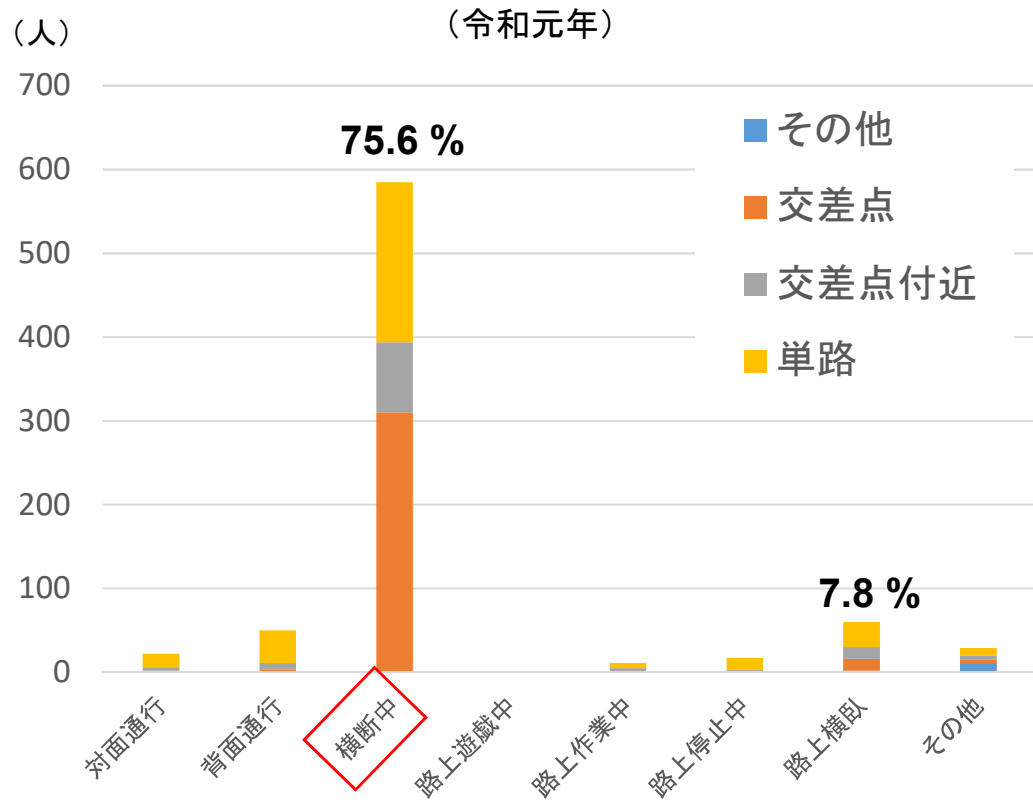


資料: ITARDAの集計結果より自動車局作成

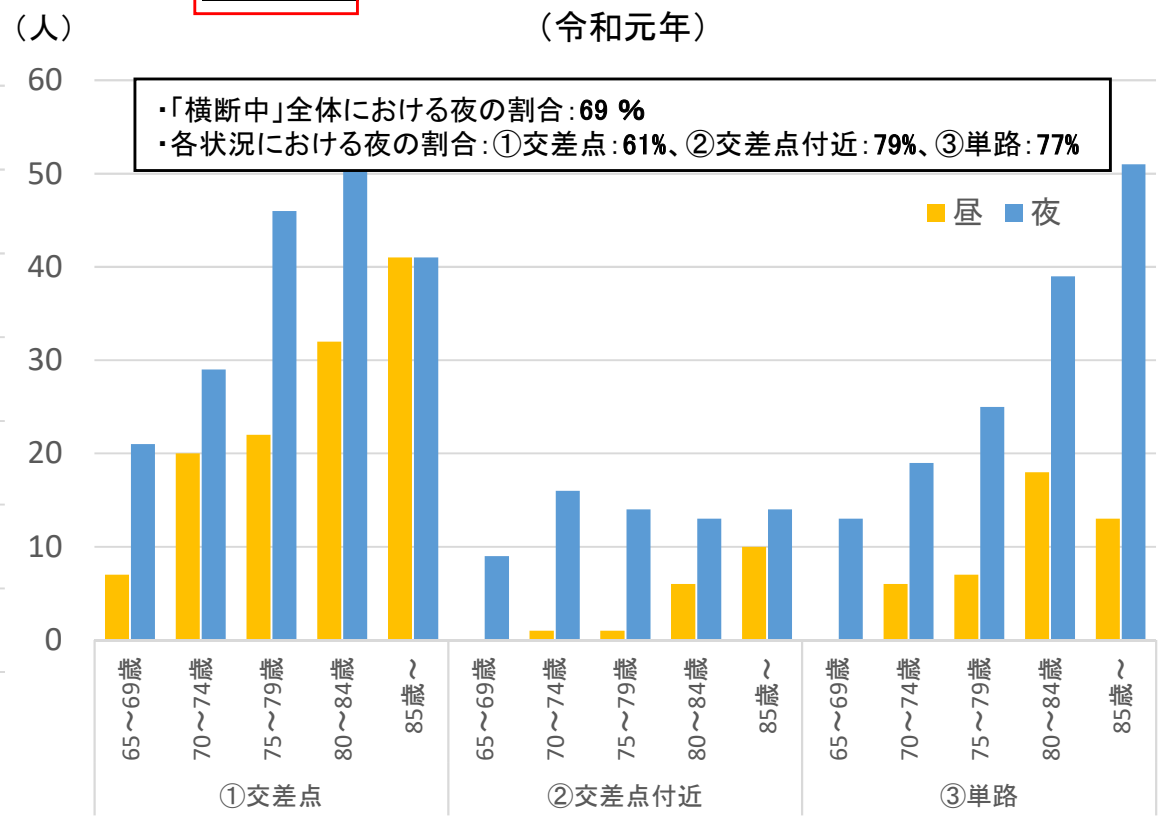
高齢歩行者の死亡事故

- 高齢者(65歳以上)の歩行中における死亡事故は、「横断中」に最も多く発生(約76%)している。
- このうち、「横断中」について、
 - ・概して、年齢層が上がるほど死者数が増加している。
 - ・特に、「交差点付近」及び「単路」の事故について、夜間の割合が高い。

事故類型別・道路形状別の死者数
(令和元年)



横断中における場所別・昼夜別死者数
(令和元年)

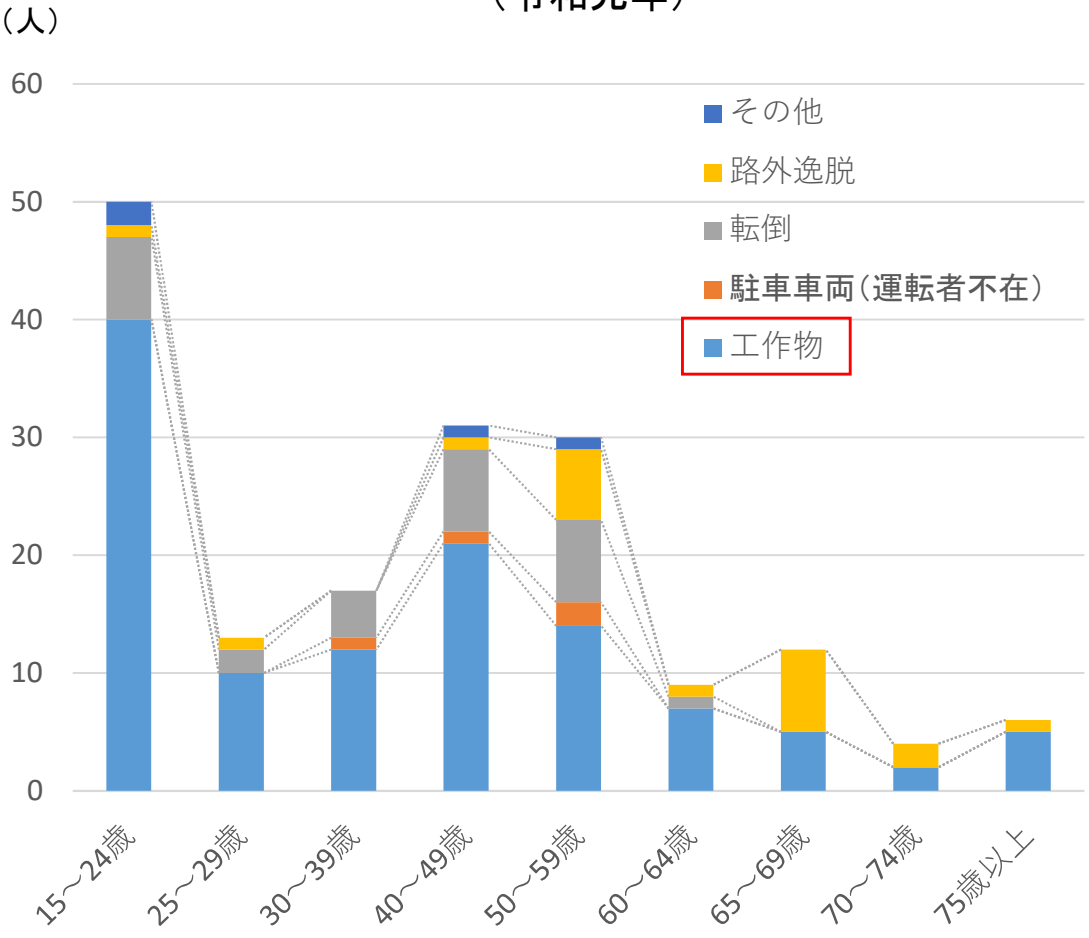


※補足:
 ・「交差点」には、横断歩道も含まれる。
 ・「交差点付近」とは、交差点の側端から30メートル以内の道路の部分をいう。
 ・「昼間」とは、日の出から日没までを、「夜間」とは、日没から日の出までをいう。
 (「日の出」又は「日没」の時刻は、各都道府県の県庁所在地等を基準とする)

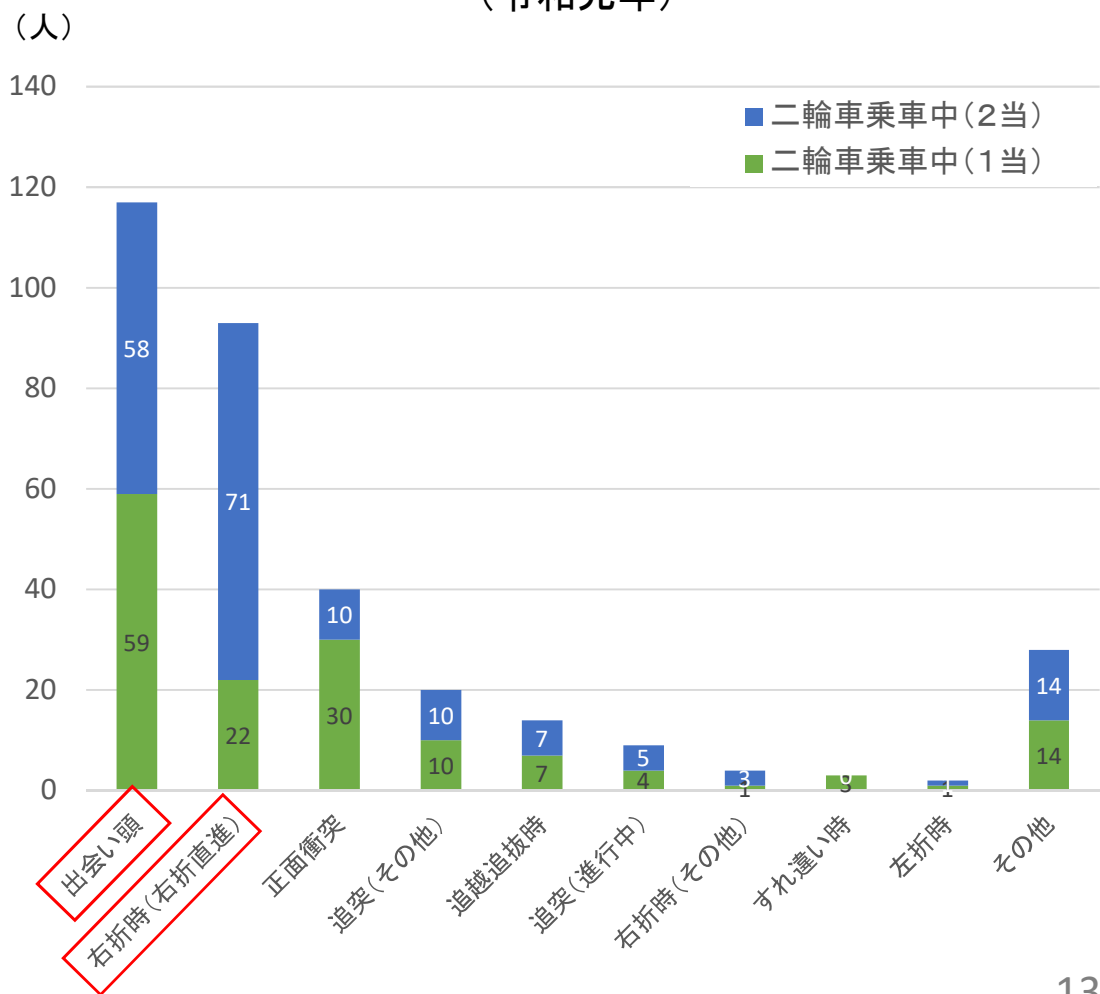
二輪車(二輪車自動車・原動機付自転車)の事故形態

- 二輪車の死傷事故(第1当、第2当含む)について、
 - ・「車両単独」事故(合計172人)のうち、約67%が工作物への衝突により発生。
 - ・「車両相互」事故(合計330人)のうち、約64%が「出会い頭」及び「右折時(右折直進)」で発生。

「車両単独」事故における事故類型別死者数
(令和元年)



「車両相互」事故における事故類型別死者数
(令和元年)

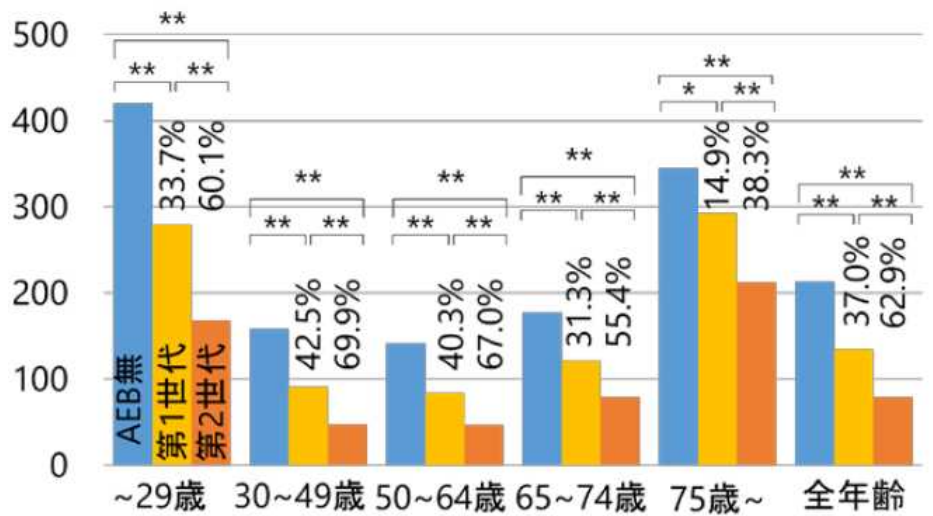


資料:ITARDAの集計結果より自動車局作成

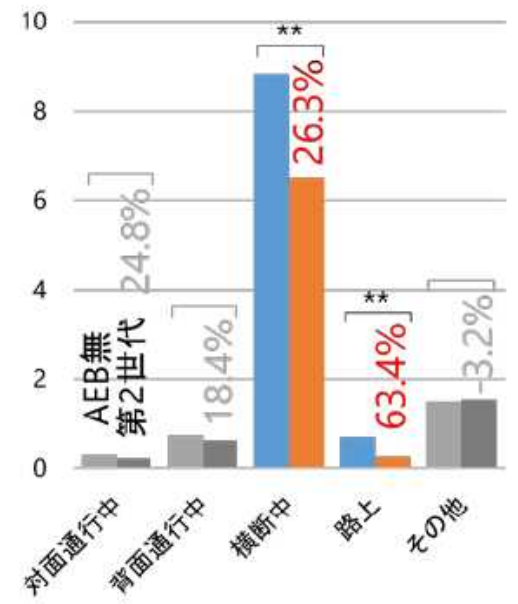
先進安全技術による効果（衝突被害軽減ブレーキ(AEBS)の例：年齢層別、事故類型別）

- 運転者年齢層別（第1当事者）において、どの年齢層においても、AEBSによる追突事故削減効果が得られている（図1）。
- 人对車両の事故類型別において、「横断中」や「路上」の場合において、一定の死亡重傷事故削減効果が得られている（図2）。

第1当年齢層別
保有10万台当たり死傷事故件数（図1）



人对車両の事故類型別
保有10万台当たり死亡重傷事故件数（図2）



第1世代と第2世代の機能差

AEBS	AEBSに使用されるセンサー構成	機能	
		対象(事故類型)	作動速度(km/h)
第1世代	レーザーレーダー	四輪車後部 (対四輪追突)	5 ~ 30 ^{※2}
	ミリ波レーダー		5 ~ 80 ^{※2}
第2世代	ミリ波レーダー+単眼カメラ+ステレオカメラ等	四輪車後部 (対四輪追突) 歩行者 (人对車両事故)	5 ~ 100 ^{※2}

※補足：事故分析対象

- ・対象年：平成28年～平成30年の3年間
- ・対象車両：第1当事者の車両にAEBSが搭載されている自家用軽自動車
- ・事故類型：対四輪（追突事故）及び対人