

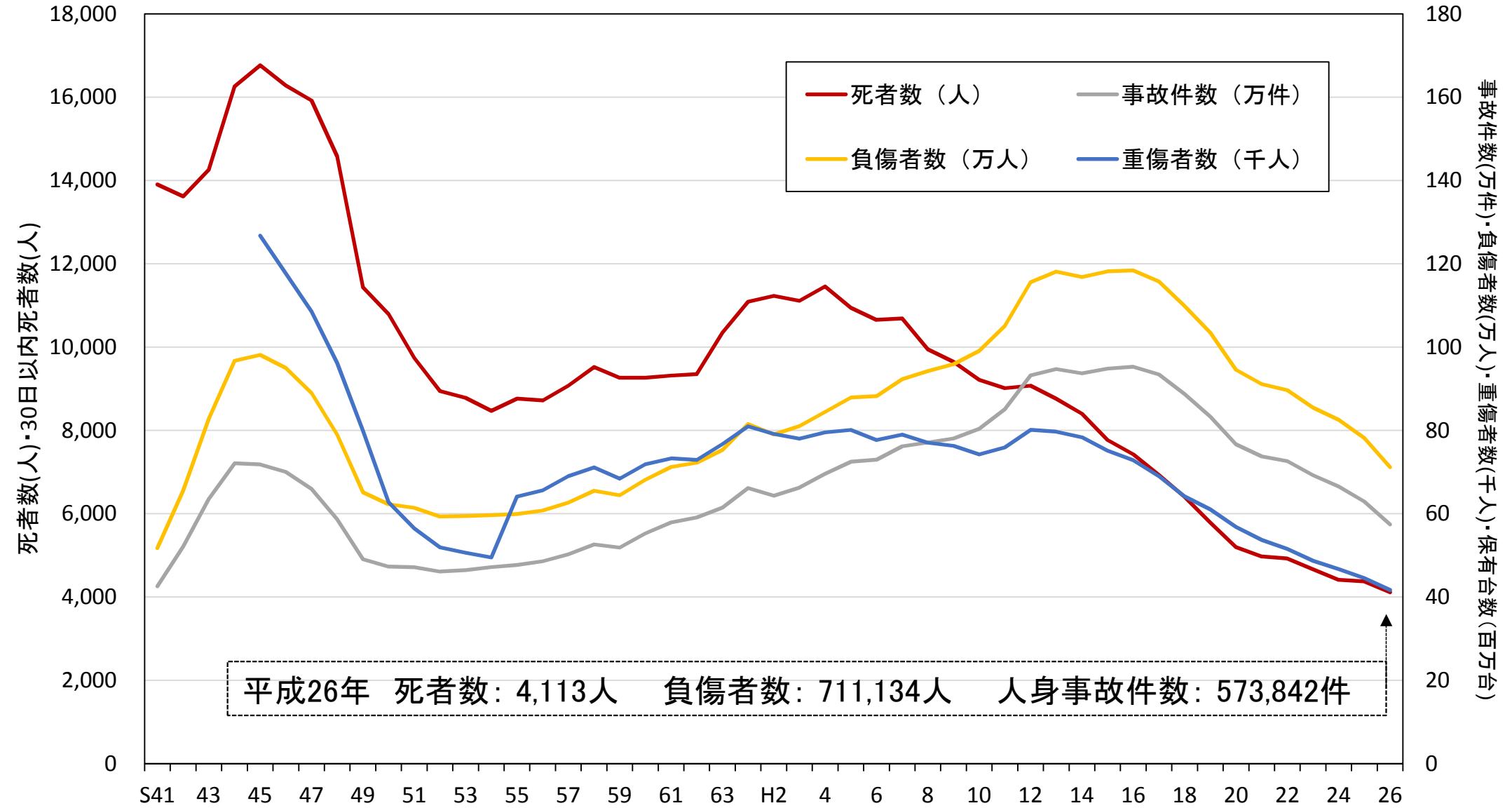
車両の安全対策を取り巻く状況

1. 交通事故の概況と政府の取組み

交通事故の概況

● 交通事故の死者数、負傷者数、件数は、いずれも近年減少傾向にあるものの、平成26年には、死者4,113人、負傷者数約71万人など、依然深刻な状況。

交通事故件死者数、負傷者数、重傷者数、件数の推移

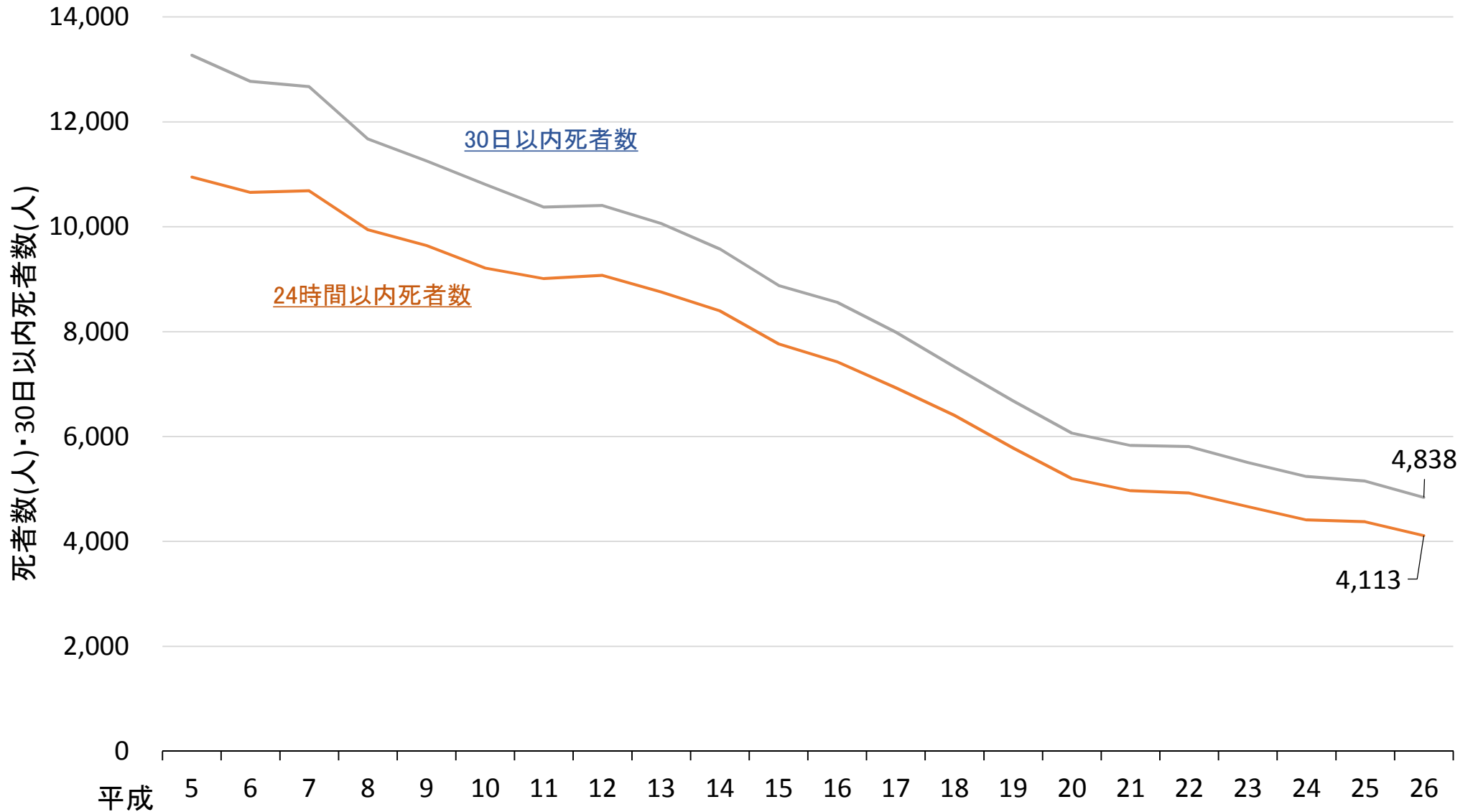


資料：警察庁資料より自動車局作成

交通事故死者数(24時間以内、30日以内)の推移

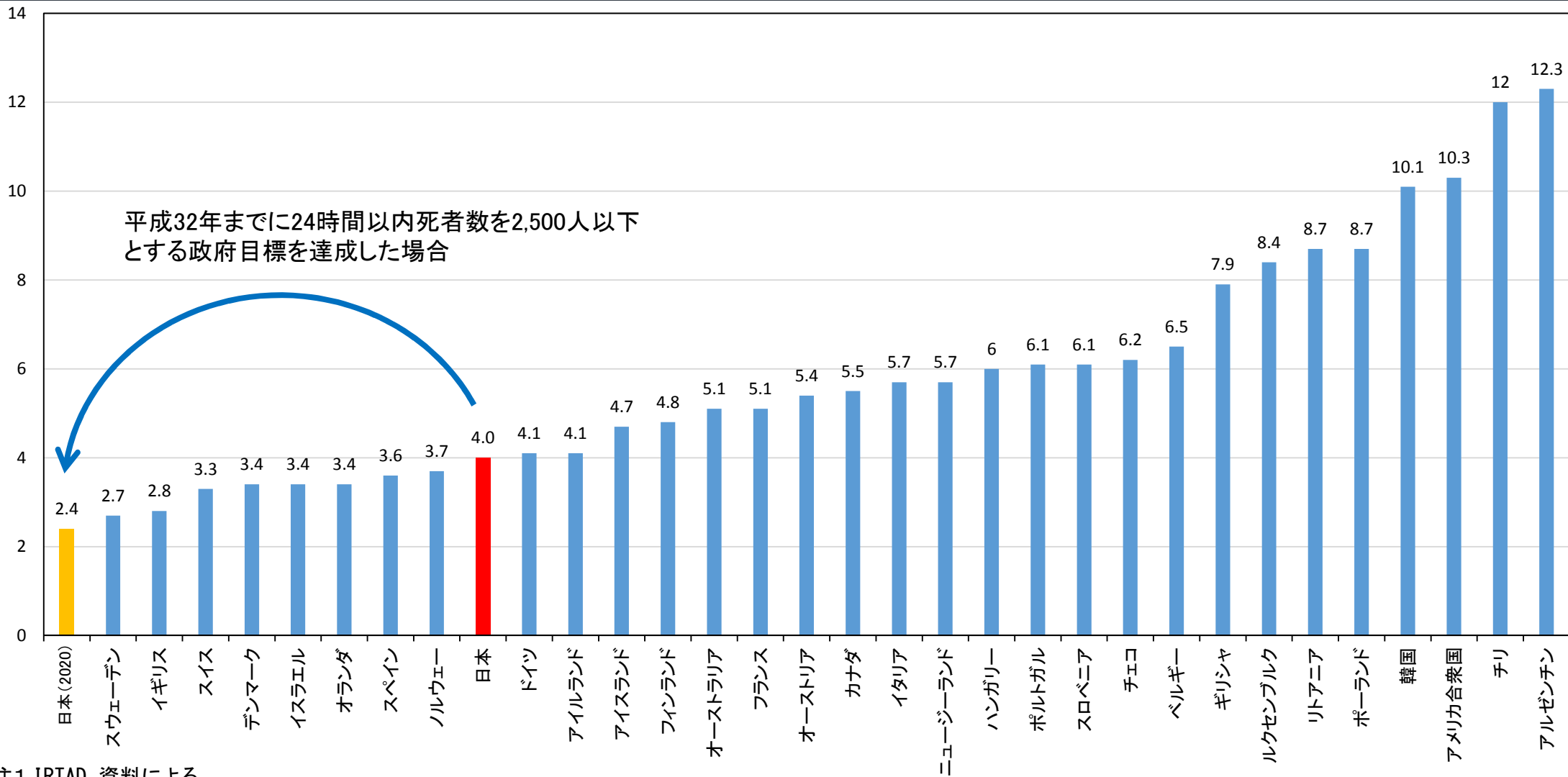
- 30日以内死者数は、24時間以内死者数とほぼ同じペースで減少し、平成26年は4,838人。

24時間以内死者数、30日以内死者数の推移



10万人あたりの交通事故死者数(国際比較)

- 国際道路交通事故データベース(IRTAD)がデータを有する32か国について、人口10万人当たりの交通事故死者数を比較すると、日本は4.0人で9位。(2013年)
- 「平成32年までに24時間以内死者数を2,500人以下」とする政府目標を達成すると世界1位となる。



注1 IRTAD 資料による。
 2 数値は全て30日以内死者数のデータを基に算出されている。
 3 国名の後に記載がない場合は、2013年の数値。(日本(2020)は第10次交通安全基本計画案の目標値と国立社会保障・人口問題研究所の人口推計値により算出)

交通安全に関する国際的な取組み

国連WHO: Decade of Action for Road Safety (道路交通安全のための行動の10年)

- 平成22年の全世界の交通事故死者数は124万人。交通安全のための対策が何ら講じられない場合、2020年には全世界の交通事故死者数が190万人に達するものと予想。
- このような状況において、また平成21年1月のモスクワ宣言を受け、平成22年3月、国連総会において平成23～32年を「道路交通安全のための行動の10年」とすることを決定。
- 具体的には、「Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2020」に基づき、全世界の交通事故死者数を、2020年までの10年間で合計500万人削減するという目標を設定

Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2020

◆ 国際的な取組みに関する5つの柱

- ① Road safety management
- ② Safer roads and mobility
- ③ Safer vehicles
- ④ Safer road users
- ⑤ Post-crash response

http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/plan_english.pdf?ua=1

年齢層別の死因

● 若年層では、交通事故が主要な死因の一つとなっている。

年齢層別死因別死亡率(人口10万人あたり)

		総数	0歳	1-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20-24歳	25-29歳	30-34歳	35-39歳	40-44歳	45-49歳
第1位	死因	悪性新生物	先天奇形、変形及び染色体異常	先天奇形、変形及び染色体異常	悪性新生物	悪性新生物	自殺	自殺	自殺	自殺	自殺	悪性新生物	悪性新生物
	死亡率	290.3	78.8	3.4	2.0	1.7	7.6	20.9	21.4	21.5	22.2	30.2	56.7
第2位	死因	心疾患	周産期に特異的な呼吸障害等	悪性新生物	交通事故	自殺	交通事故	交通事故	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	自殺	自殺
	死亡率	156.5	29.9	2.0	1.0	1.6	3.9	3.8	4.5	8.5	16.8	22.8	26.7
第3位	死因	肺炎	乳幼児突然死症候群	不慮の事故	不慮の事故	不慮の事故	悪性新生物	不慮の事故	交通事故	心疾患	心疾患	心疾患	心疾患
	死亡率	97.8	12.0	1.8	1.0	0.7	2.5	3.0	2.8	4.3	7.1	12.5	21.3
第4位	死因	脳血管疾患	不慮の事故	肺炎	その他の新生物	交通事故	不慮の事故	悪性新生物	不慮の事故	不慮の事故	脳血管疾患	脳血管疾患	脳血管疾患
	死亡率	94.1	7.9	1.3	0.7	0.5	1.7	2.9	2.7	3.4	4.0	8.5	14.7
第5位	死因	老衰	胎児及び新生児の出血性障害等	心疾患	心疾患	心疾患	心疾患	心疾患	心疾患	交通事故	不慮の事故	不慮の事故	肝疾患
	死亡率	55.5	7.4	1.3	0.4	0.4	0.9	1.9	2.7	2.2	3.6	4.5	8.3

		50-54歳	55-59歳	60-64歳	65-69歳	70-74歳	75-79歳	80-84歳	85-89歳	90-94歳	95-99歳	100歳～
第1位	死因	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	心疾患	老衰	老衰
	死亡率	107.5	186.2	321.7	464.7	651.7	963.1	1,381.3	1,782.3	2,805.1	5,070.2	13,445.5
第2位	死因	心疾患	心疾患	心疾患	心疾患	心疾患	心疾患	心疾患	心疾患	肺炎	心疾患	心疾患
	死亡率	33.5	49.9	79.8	115.9	187.1	350.4	734.2	1,456.5	2,055.3	4,902.9	7,080.0
第3位	死因	自殺	脳血管疾患	脳血管疾患	脳血管疾患	脳血管疾患	脳血管疾患	肺炎	肺炎	悪性新生物	肺炎	肺炎
	死亡率	29.0	32.2	45.6	69.2	115.7	229.9	507.8	1,089.8	2,038.2	3,577.8	5,276.4
第4位	死因	脳血管疾患	自殺	自殺	肺炎	肺炎	肺炎	脳血管疾患	脳血管疾患	老衰	脳血管疾患	脳血管疾患
	死亡率	22.2	26.8	24.0	38.8	86.7	211.0	474.9	893.5	1,802.7	2,457.3	3,338.2
第5位	死因	肝疾患	肝疾患	肺炎	自殺	不慮の事故	不慮の事故	不慮の事故	老衰	脳血管疾患	悪性新生物	悪性新生物
	死亡率	12.8	16.0	20.8	25.1	40.6	74.3	130.8	508.7	1,574.4	2,207.0	1,870.9

注)「不慮の事故」は、「交通事故」を含まない。資料:厚生労働省資料より自動車局作成

交通事故による経済的損失額

- 交通事故による総損失額(慰謝料を含む。)は、約6兆3,340億円(GDPの約1.3%)
- 死亡事故の場合、1名あたりの経済的損失額(算定)は、約2億4,450万円 ※いずれも平成21年

内閣府「交通事故の被害・損失の経済的分析に関する調査報告書」(平成24年3月)

交通事故の損失額(平成21年)

単位: 十億円

内訳項目			死亡	後遺障害	傷害	物損	合計
金銭的損失	人的損失	逸失利益・治療関係費・葬祭費	114	428	290	—	832
		慰謝料 [A]	87	100	340	—	527
		小計	201	528	630	—	1,359
	物的損失		3	26	433	1,249	1,711
	事業主体の損失		6	14	61	—	81
	各種公的機関等の損失		14	82	712	20	828
金銭的損失合計 [B]			223	649	1,837	1,269	3,979
非金銭的損失	死傷損失 [C]		1,509	577	269	—	2,355
総計(慰謝料分除外) [B]-[A]+[C]			1,646	1,126	1,766	1,269	5,807
総計(慰謝料分除外せず) [B]+[C]			1,733	1,226	2,106	1,269	6,334

注1) 死傷損失の値は「表 5-17 非金銭的損失額の全容」の死傷損失額による。なお、「後遺障害」は負傷QからOの合計、「傷害」は負傷Aの値である。
 注2) 四捨五入のため、各集計欄の値は必ずしも各欄の集計結果と一致しない。

被害者1名当たりの交通事故による損失額(平成21年)

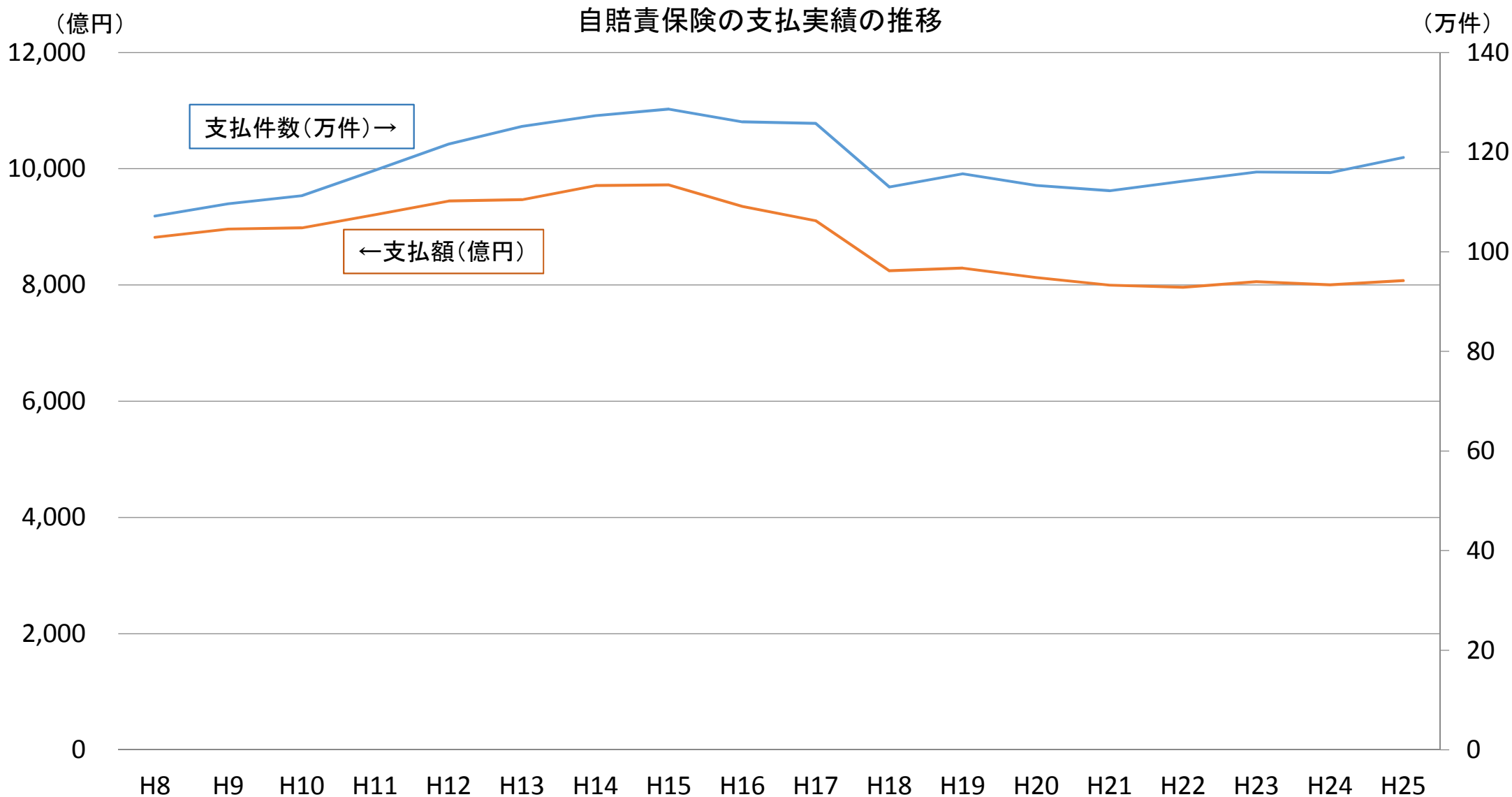
単位: 千円

内訳項目			死亡	後遺傷害	傷害	物損	死傷
金銭的損失	人的損失	逸失利益・治療関係費・葬祭費	16,025	6,379	256	—	689
		慰謝料 ²¹ [A]	12,290	1,485	300	—	436
		小計	28,315	7,864	555	—	1,124
	物的損失		382	382	382	246	382
	事業主体の損失		797	207	54	—	67
	各種公的機関等の損失		2,025	1,214	628	4	669
金銭的損失合計 [B]			31,518	9,667	1,619	250	2,242
非金銭的損失	死傷損失 [C]		213,000	8,587	237	—	1,948
総計(慰謝料分除外) [B]-[A]+[C]			232,228	16,769	1,557	250	3,754
総計(慰謝料分除外せず) [B]+[C]			244,518	18,254	1,856	250	4,190

注1) 後遺障害の1名当たり負傷損失額は、総額(577億円、表 6-1参照)を人数(67,172人、表 4-5)で割って算定。傷害の1名当たり負傷損失額は、総額(269億円、表 6-1参照)を人数(1,134,646人、表 4-5)で割って算定。
 注2) 「死傷」の欄は、死亡、後遺障害、傷害の平均であり、各損失額(総額)の合計を死傷者数で割って算定している。
 注3) 四捨五入のため、各集計欄の値は必ずしも各欄の集計結果と一致しない。

自賠責保険の支払実績

- 自賠責保険の支払額は、毎年約8,000億円程度で推移。



交通安全基本計画

交通安全基本計画

- 交通安全対策基本法(昭和45年法律第110号)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を規定。(中央交通安全対策会議において決定)
- 昭和46年の第1次の交通安全基本計画以降、5年ごとに作成。現在、第9次計画期間中(平成23～27年度)。死者数削減目標(平成27年までに3,000人以下)は達成が困難な状況
- 本年度、「第10次交通安全基本計画」(平成28～32年度)について審議中。

第9次交通安全基本計画 (平成23年3月31日中央交通安全対策会議決定) 【計画期間:平成23～27年度】

○ 道路交通の安全についての目標

- ① 平成27年までに24時間死者数を3,000人以下とし、世界一安全な道路交通を実現する。
- ② 平成27年までに死傷者数を70万人以下にする。

○ 道路交通の安全についての対策

<3つの視点>

- ① 高齢者及び子どもの安全確保、② 歩行者及び自転車の安全確保、③ 生活道路及び幹線道路における安全確保

<8つの柱>

- ① 道路交通環境の整備、② 交通安全思想の普及徹底、③ 安全運転の確保、④ 車両の安全性の確保、⑤ 道路交通秩序の維持、⑥ 救助・救急活動の充実、⑦ 損害賠償の適正化を始めとした被害者支援の推進、⑧ 研究開発及び調査研究の充実

交通安全基本計画(道路交通安全)と車両の安全対策の関係

交通安全基本計画(道路交通安全)

「人」、「道」、「車」の3つの要素について政府をあげて交通安全対策を推進

計画期間: 5年間

審議機関: 中央交通安全対策会議

車両の安全対策(自動車局)(※1)

交通安全対策のうち「車両」の安全対策を推進

計画期間: 5年間

審議機関: 交通政策審議会(※2)

連携

※2 陸上交通分科会自動車部会技術安全ワーキング・グループ

- ・ 交通ルールの策定、徹底
- ・ 交通安全教育
- ・ 運転免許制度 等

- ・ 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
- ・ 幹線道路における交通安全対策の推進
- ・ 自転車利用環境の総合的整備 等

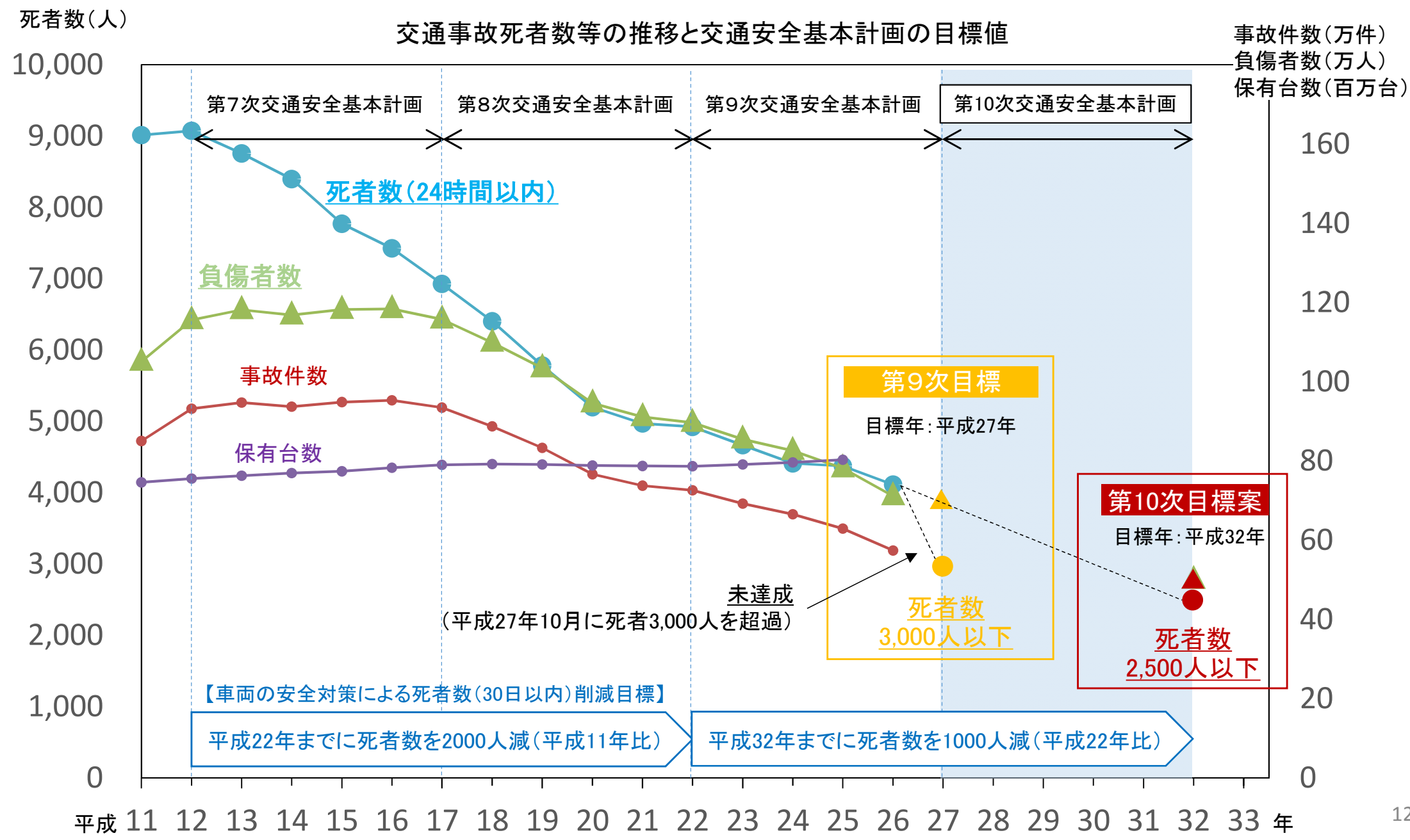
社整審道路分科会基本政策部会等にて議論

- ・ 車両の安全基準の策定
- ・ 安全な車の普及促進
- ・ 最新の安全技術の導入促進 等

※1 自動車局では、このほか、トラック、バス、タクシー等の事業用自動車の安全対策も担当。現在、「事業用自動車総合安全プラン2009」(平成21年とりまとめ)に基づき、10年間で事業用自動車の事故による死者数を半減させる等の目標を掲げて各種施策を実施中

交通安全基本計画の目標と達成状況

● 第10次目標案の達成のためには、更なる対策が必要な状況。



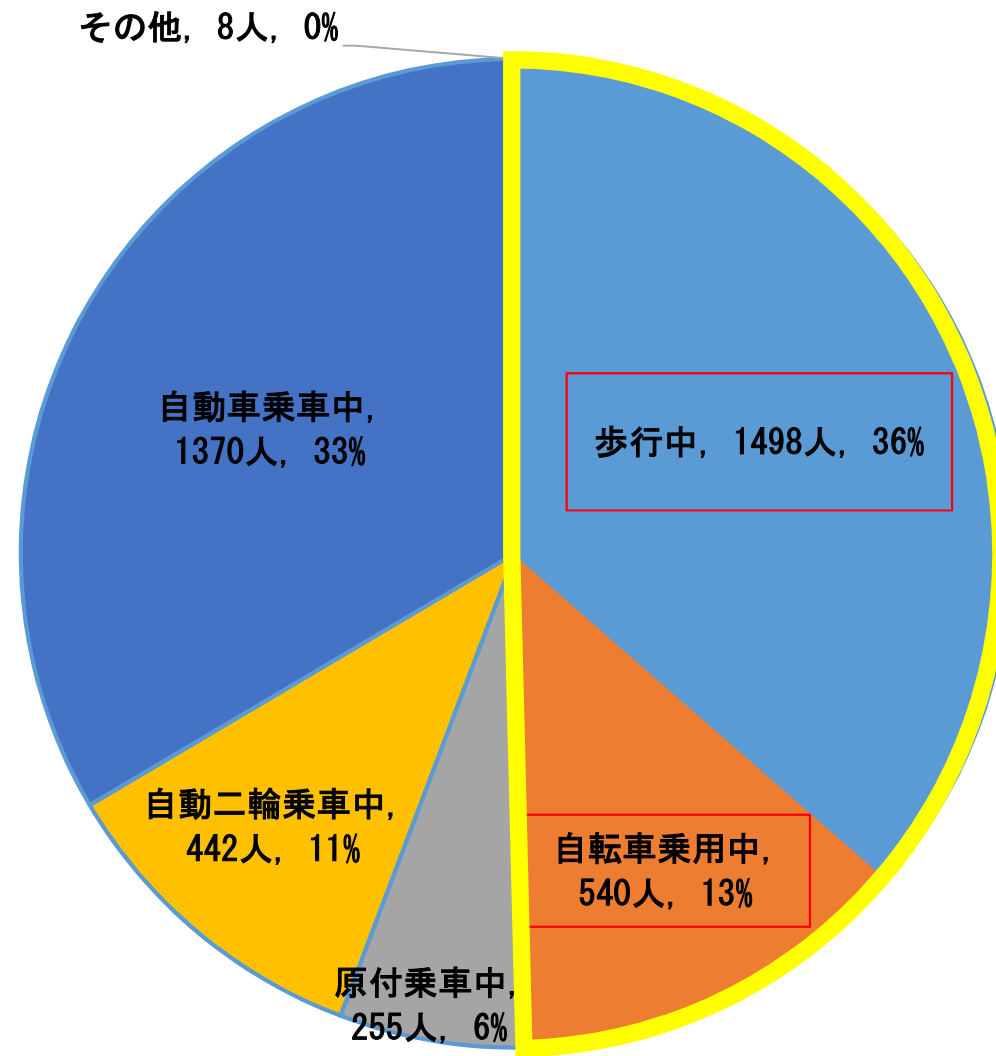
2. 交通事故の分析

2. 1 視点:状態別

状態別の交通事故死者数（平成26年）

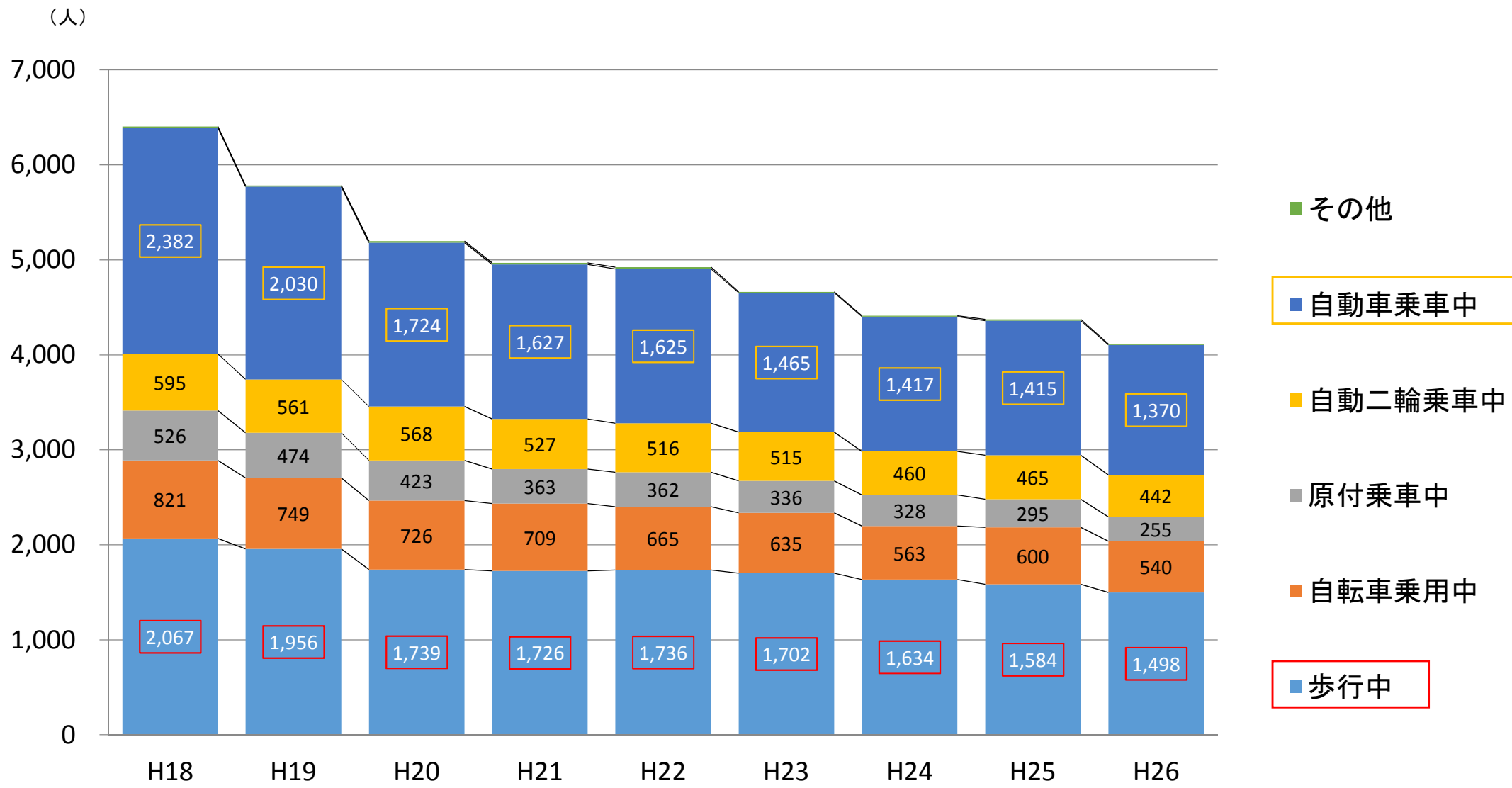
視点：状態別

- 交通事故死者の約半数は、「歩行中」と「自転車乗車中」に事故に巻き込まれている。



状態別の交通事故死者数（推移）

● かつて最多であった「自動車乗用中」の死者数は近年大きく減少した一方、「歩行中」の死者数の減少幅は小さく、平成20年以降逆転している。

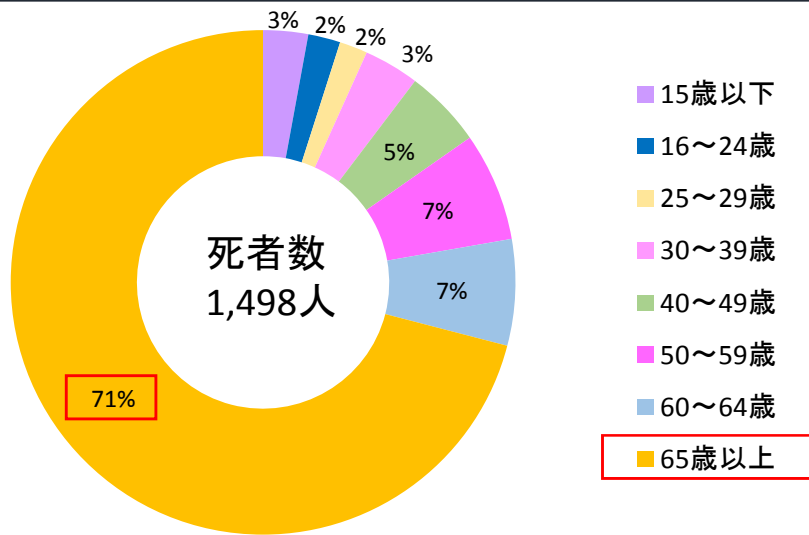


状態別の交通事故死者数の推移

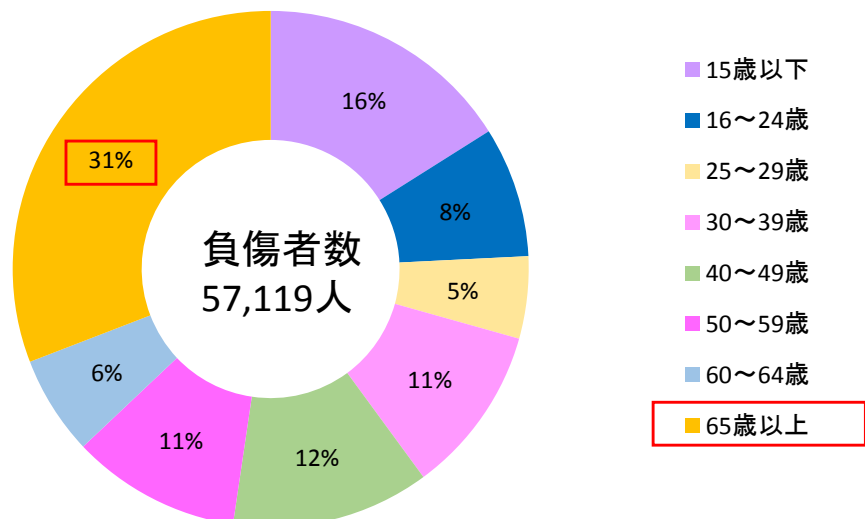
「歩行中」、「自転車乗車中」の死傷者数（年齢層別構成率）

視点：状態別

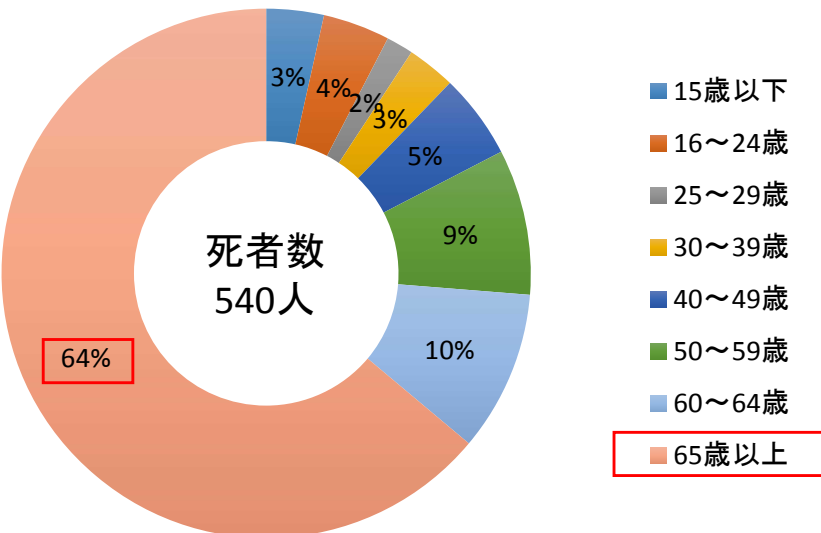
● 「歩行中」、「自転車乗車中」の交通事故死者の大半は、65歳以上の高齢者。（負傷者数に占める高齢者の割合と比較して、死者数に占める割合は高い。）



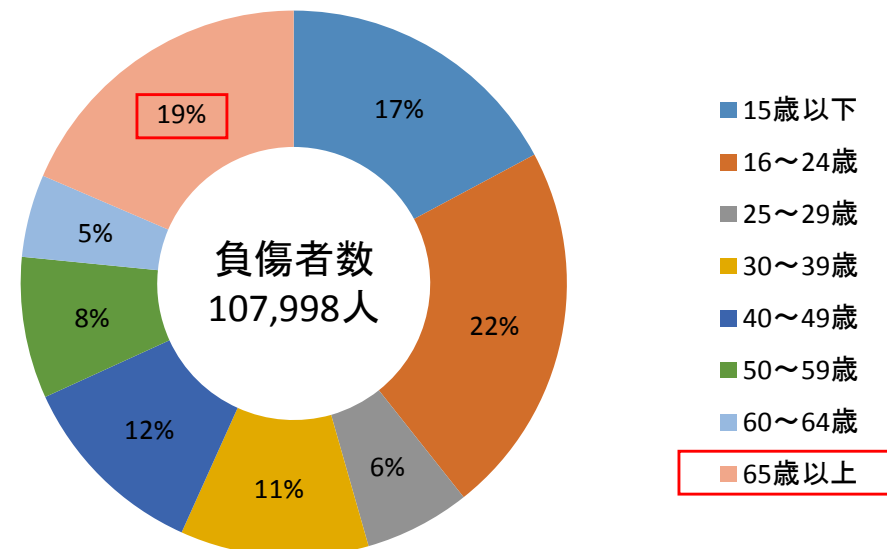
歩行中死傷数の年齢別割合（平成26年）



歩行中数の年齢別割合（平成26年）



自転車乗車中死傷数の年齢別割合（平成26年）

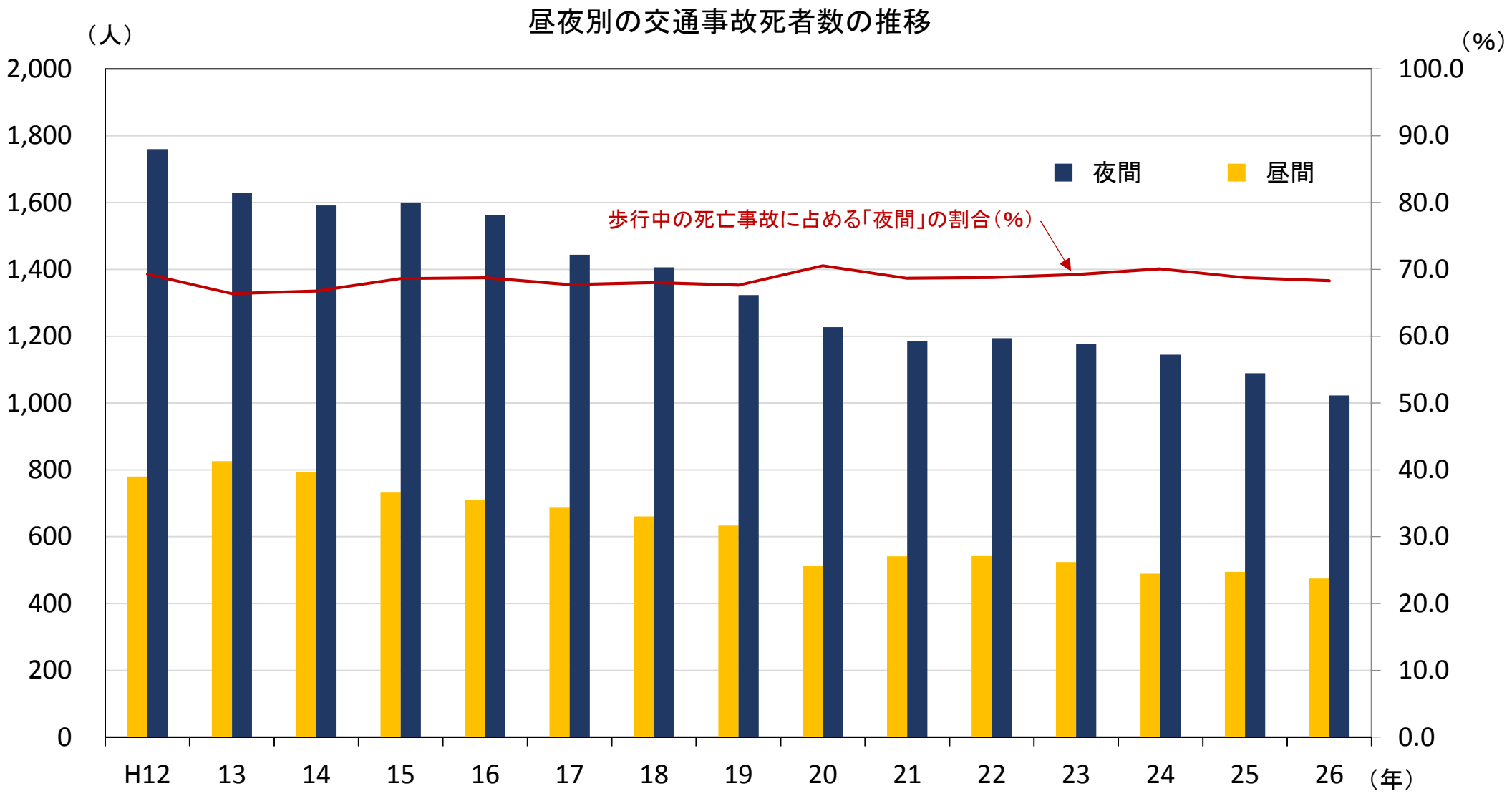


自転車乗車中数の年齢別割合（平成26年）

資料：内閣府資料より自動車局作成

「歩行中」死者数の推移(昼夜別)

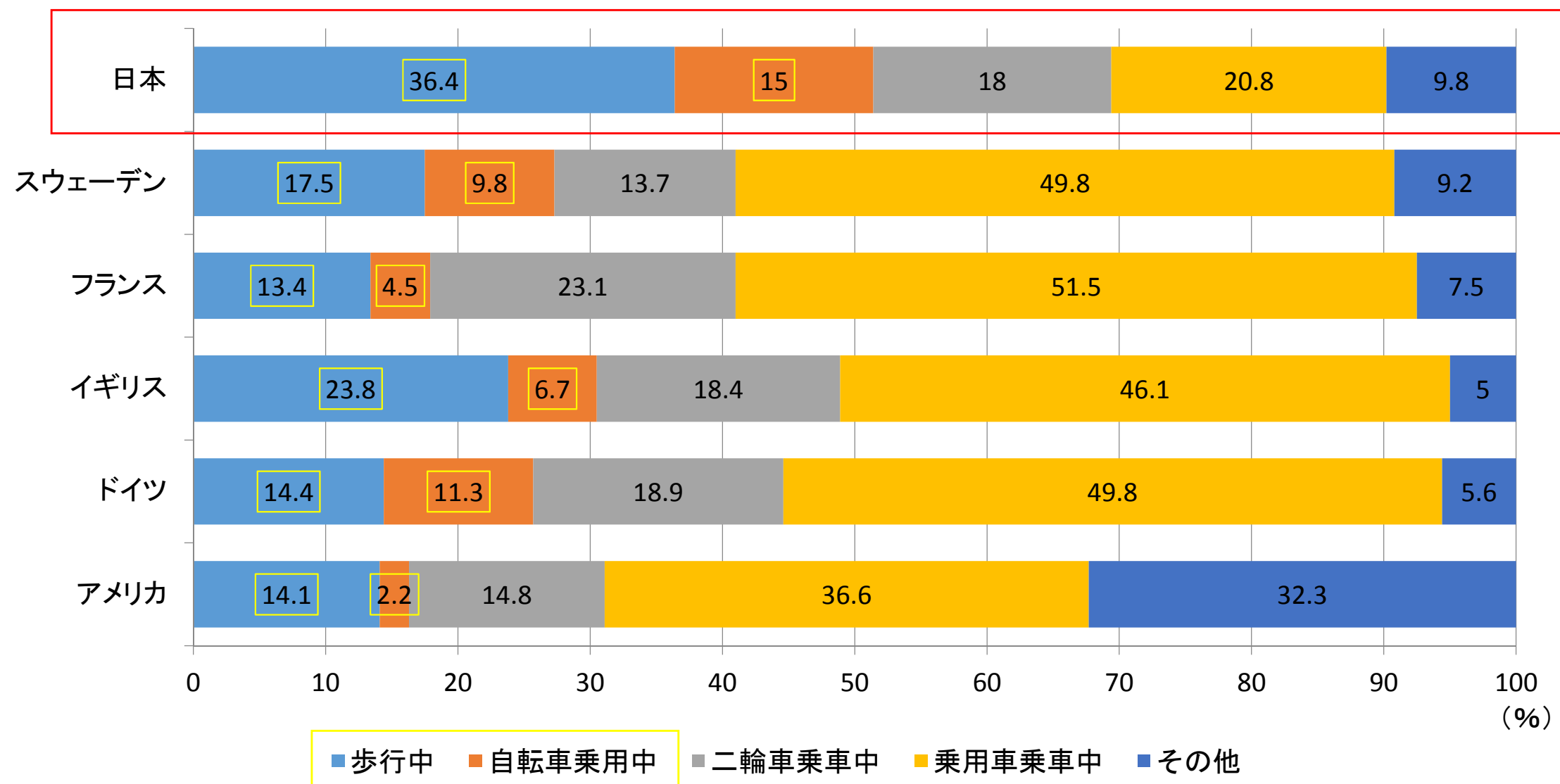
● 「歩行中」の死亡事故は、夜間に多く発生している。「歩行中」の死亡事故の約7割



状態別の交通事故死者数(国際比較)

視点:状態別

- 日本では、諸外国として、全交通事故死者数に占める「歩行中」と「自転車乗用中」の死者数の割合が高い。

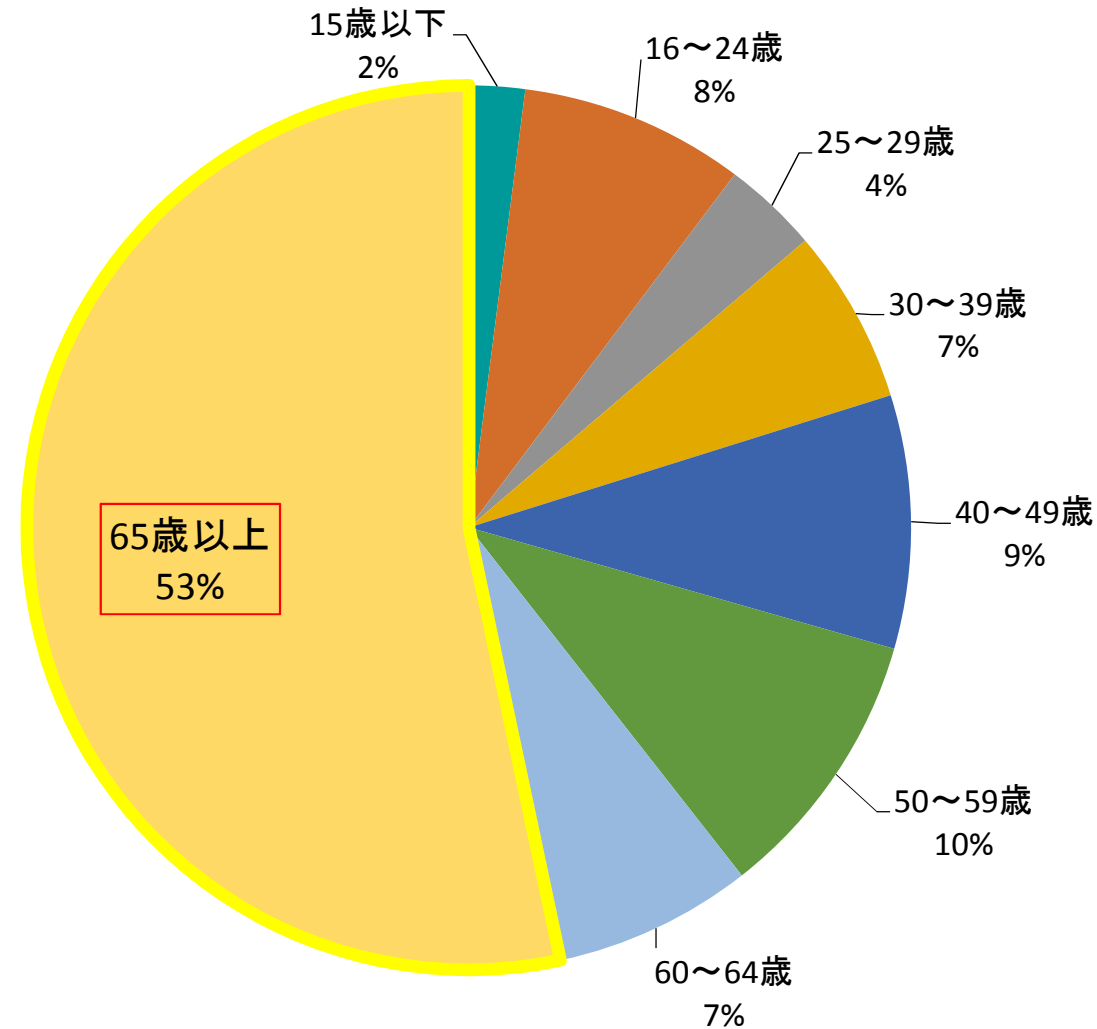


主要国の状態別の交通事故死者数

資料: IRTAD資料

2. 2 視点：年齢層別

- 交通事故死者数の半数以上は、「65歳以上」の高齢者が占める。

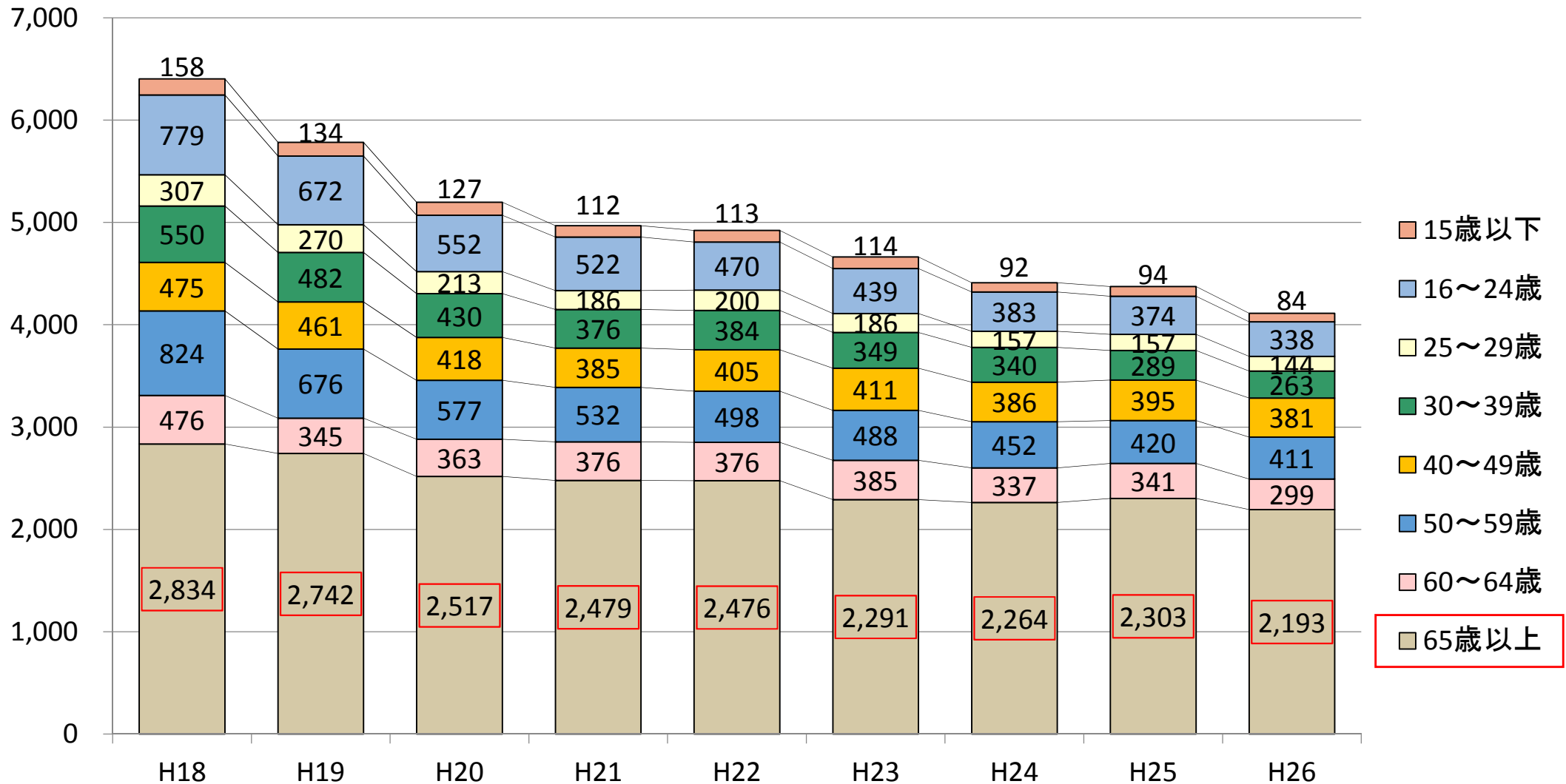


年齢別交通事故死者数(平成26年)

年齢層別交通事故死者数(推移)

視点: 年齢層別

- 各年齢層において死者数は減少傾向にある一方で、「65歳以上」の高齢者が占める割合が高く、その減少率も小さい。



年齢別死者数の推移

資料: 警察庁資料より自動車局作成

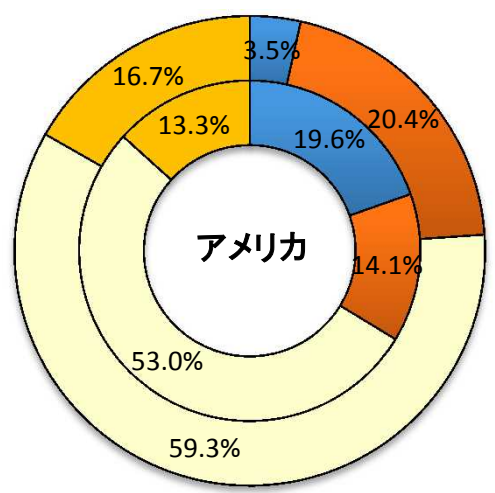
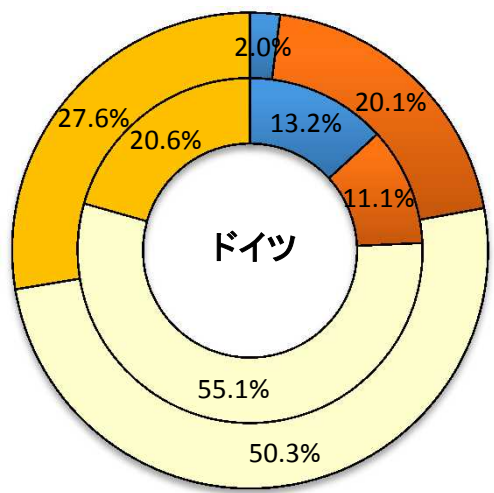
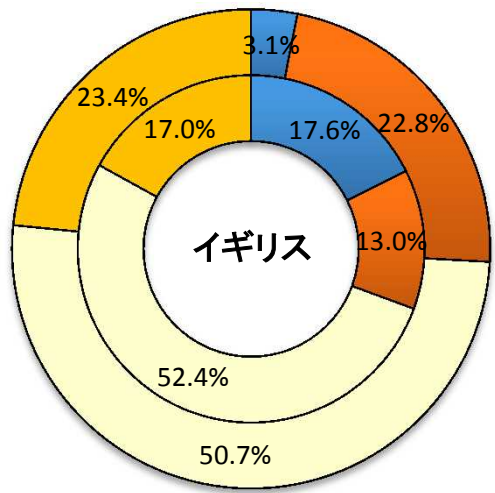
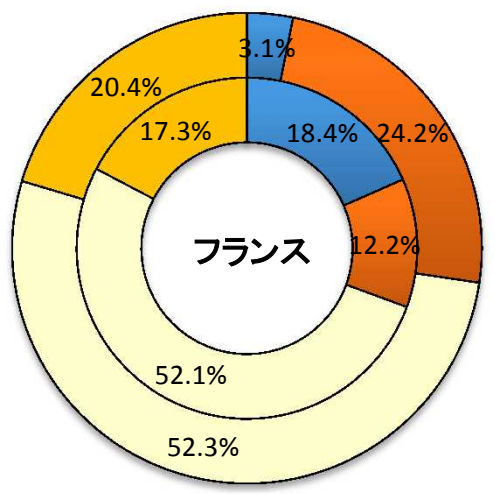
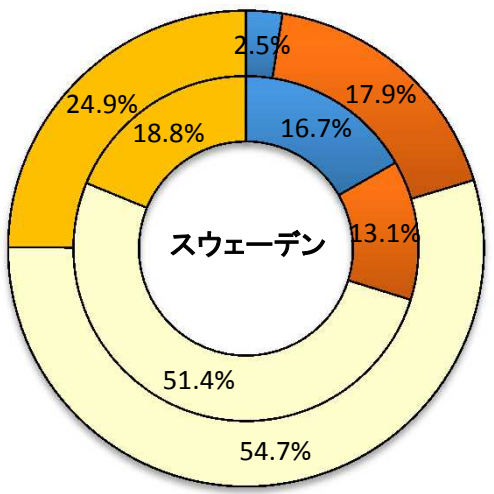
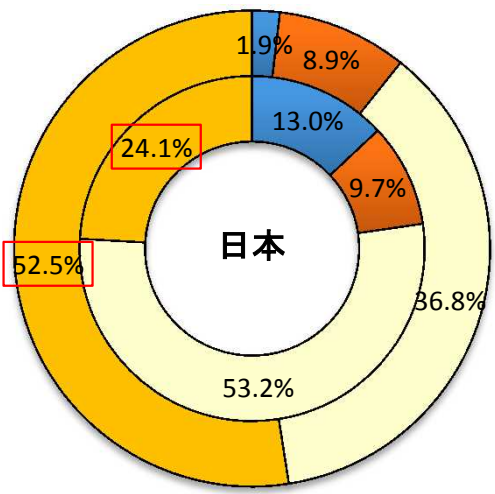
交通事故死者数の年齢層別構成率(国際比較)

視点: 年齢層別

● 日本の年齢層別死者数は、人口構成比率に対して、若者において低く、高齢者は突出して高い。

内側: 年齢層別人口構成比率

外側: 年齢層別交通事故死者数

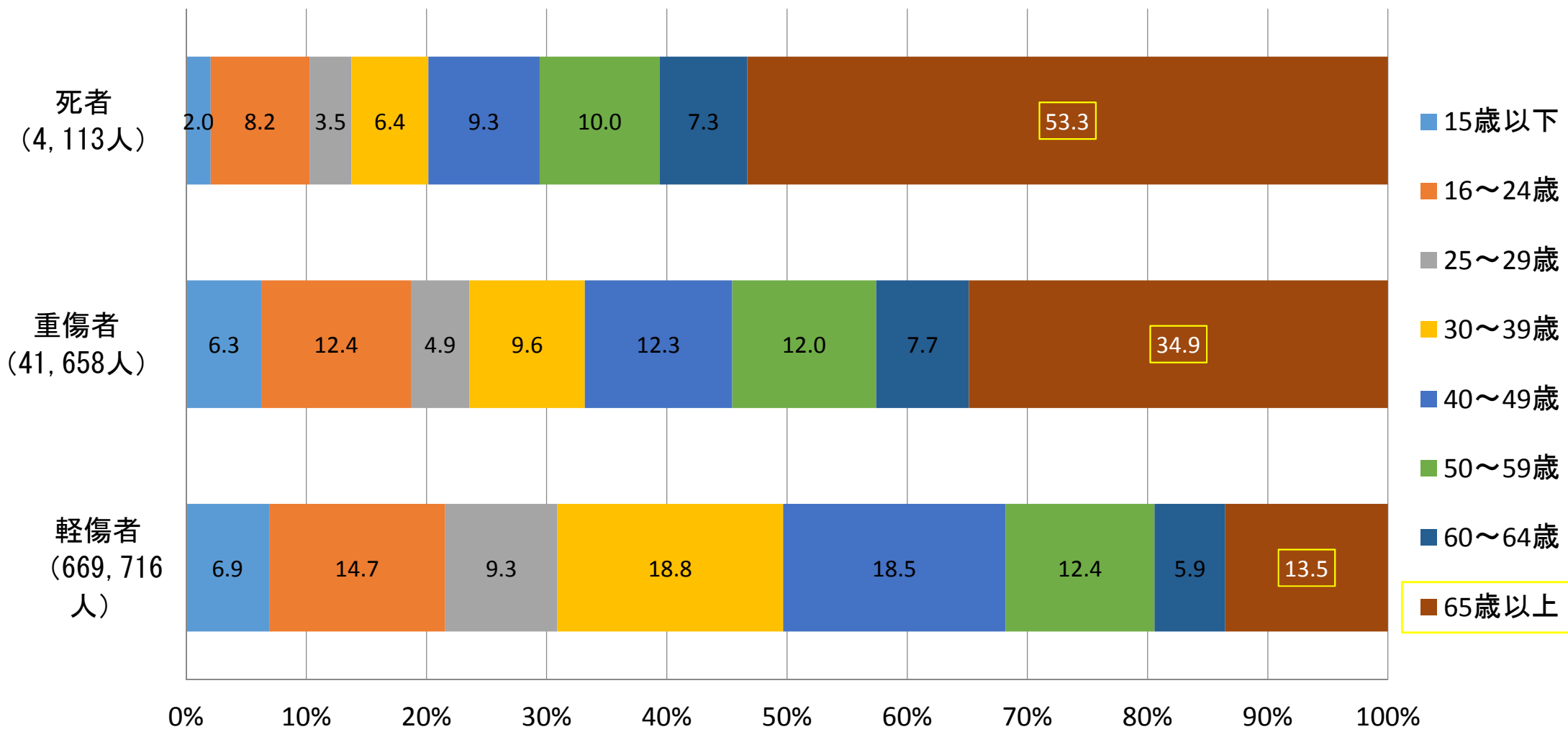


■ 0~14
 ■ 15~24
 □ 25~64
 ■ 65~

年齢層別の死傷者の状況

視点: 年齢層別

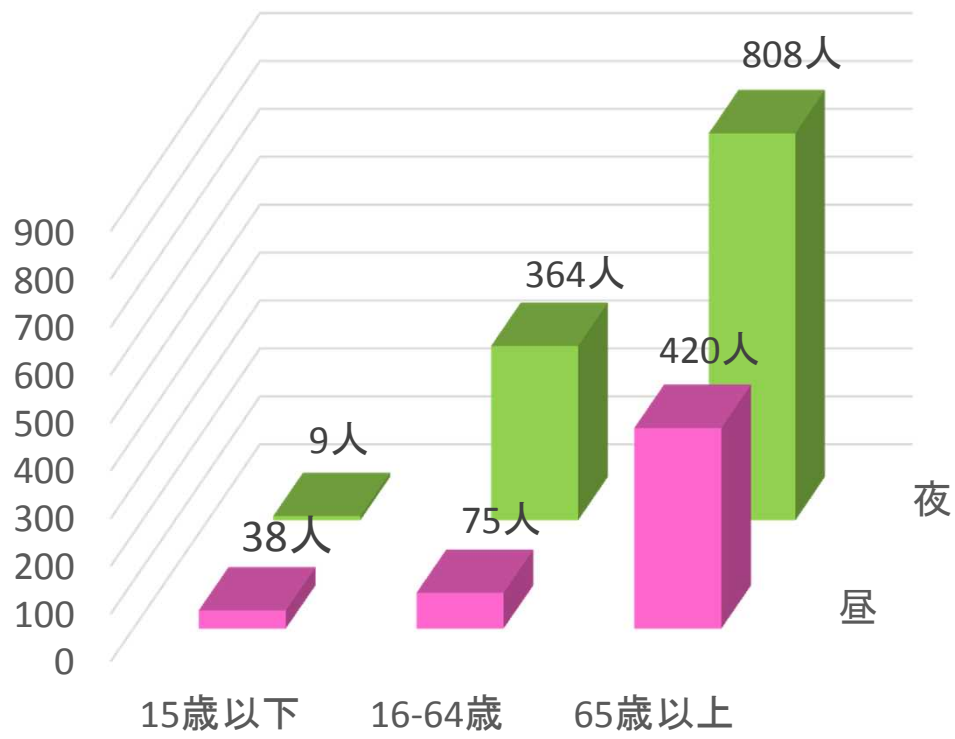
● 被害が大きくなるほど(軽傷→重傷→死亡)、65歳以上の高齢者が占める割合が増加。



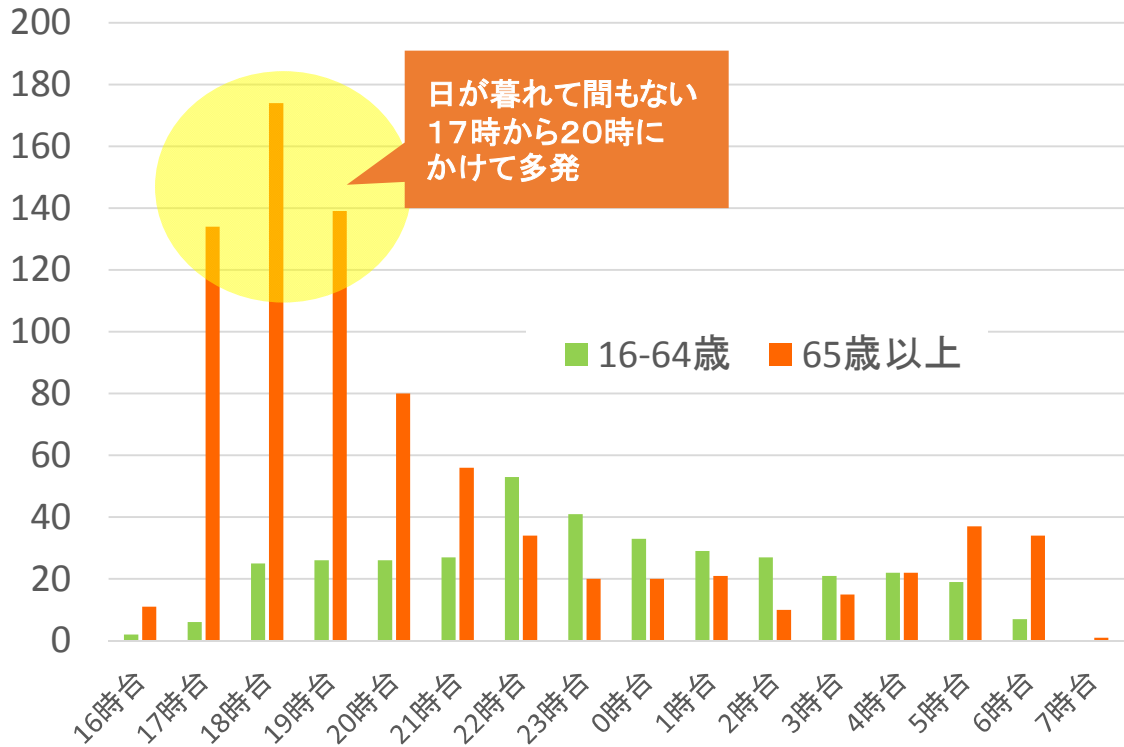
平成 26(2014)年中の年齢層別死傷者の状況

高齢歩行者の死亡事故

- 高齢歩行者の夜間の死者数は、昼間の約2倍。
- 発生時間帯で見ると、高齢歩行者の死者は、17時から20時までの3時間に多発。



昼夜別歩行中死者数(平成22年)



発生時間帯別夜間歩行中死者数(平成22年)

※ 「昼」とは日の出から日没までをいう。「夜」とは日没から日の出までをいう。

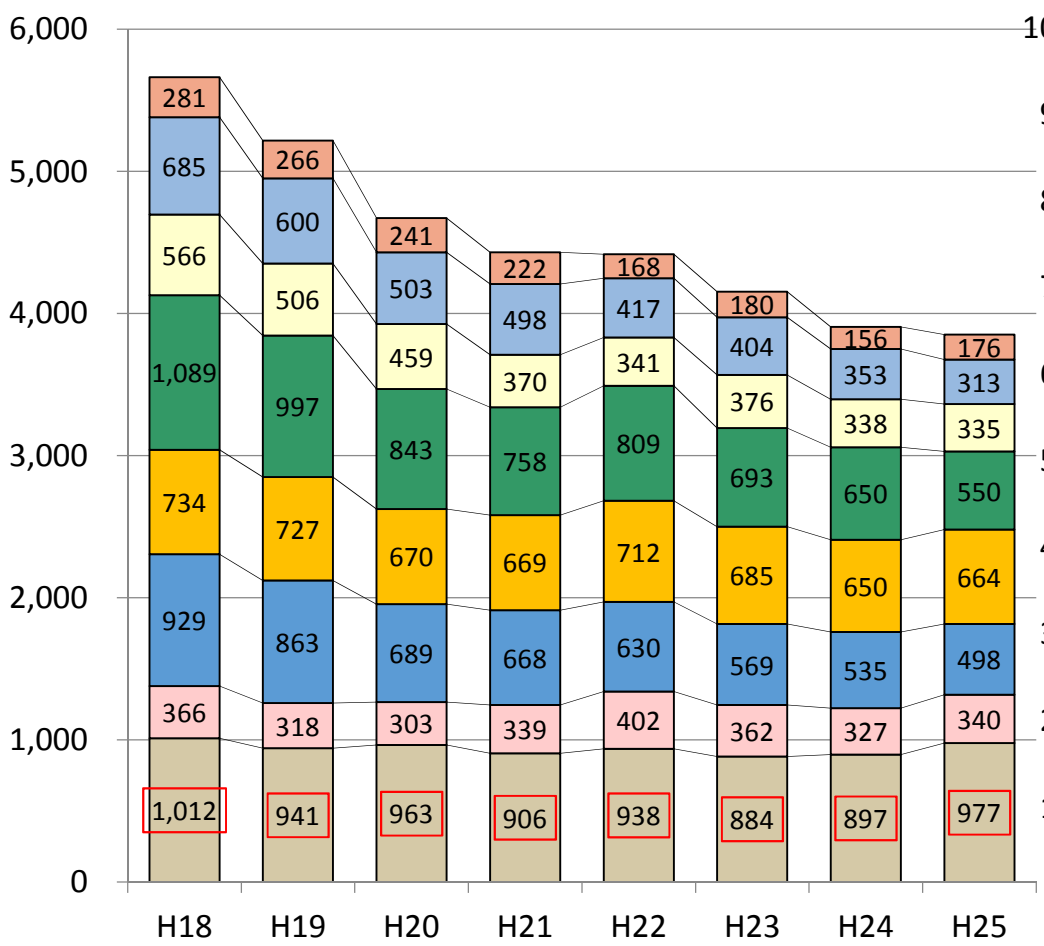
年齢層別の第一当事者死亡事故件数(推移)

視点: 年齢層別

● 平成20年以降、65歳以上の高齢者が第1当事者※となる死亡事故が最も多くなっている。
(平成25年では全体の4分の1以上)

※ 「第1当事者」とは、最初に交通事故に関与した車両等(列車を含む。)の運転者又は歩行者のうち、当該交通事故における過失が重い者をいい、また過失が同程度の場合には人身損傷程度が軽い者をいう。

(件)



1当年齢層別死亡事故件数構成比(自動車等)

(%)



1当年齢層別死亡事故件数構成比(自動車等)

※件数は自動車、自動二輪車、原付の合計値

ブレーキの踏み間違いによる事故

視点：年齢層別

- ペダル踏み間違いによる事故は、減少傾向にあるものの、年間6千件超発生している。
- 年齢層別に見ると、75歳以上の高齢運転者の事故割合が高い。行動類型では、「発進時」の（高齢者では「後退時」も）割合が高い。

ペダル踏み間違いによる人身事故件数の推移

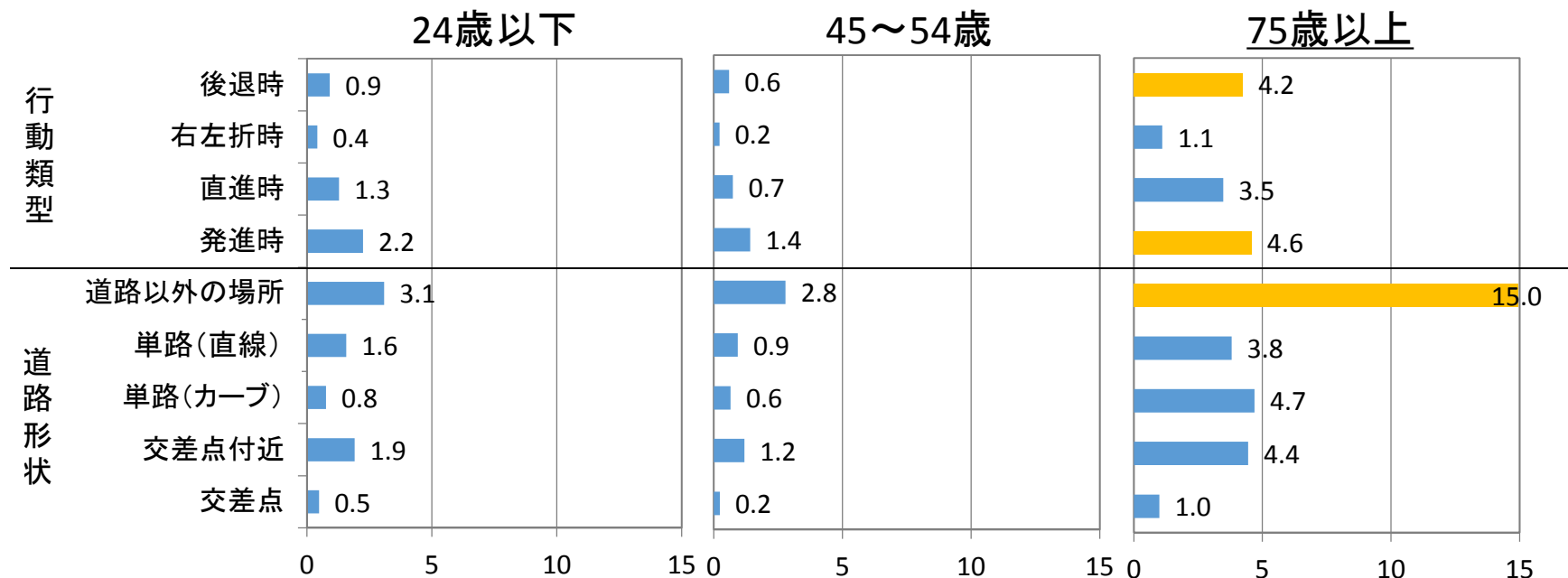
(件)

H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
7,660	7,471	7,367	7,040	6,548	6,583	6,324	6,432	6,175	6,402

※ 第1当事者が四輪(特殊車、ミニカーを除く)運転者の事故を計上したもの

(ITARDAインフォメーションNo.107より)

行動類型、道路形状別ペダル踏み間違い事故割合(%) (平成16～25年)

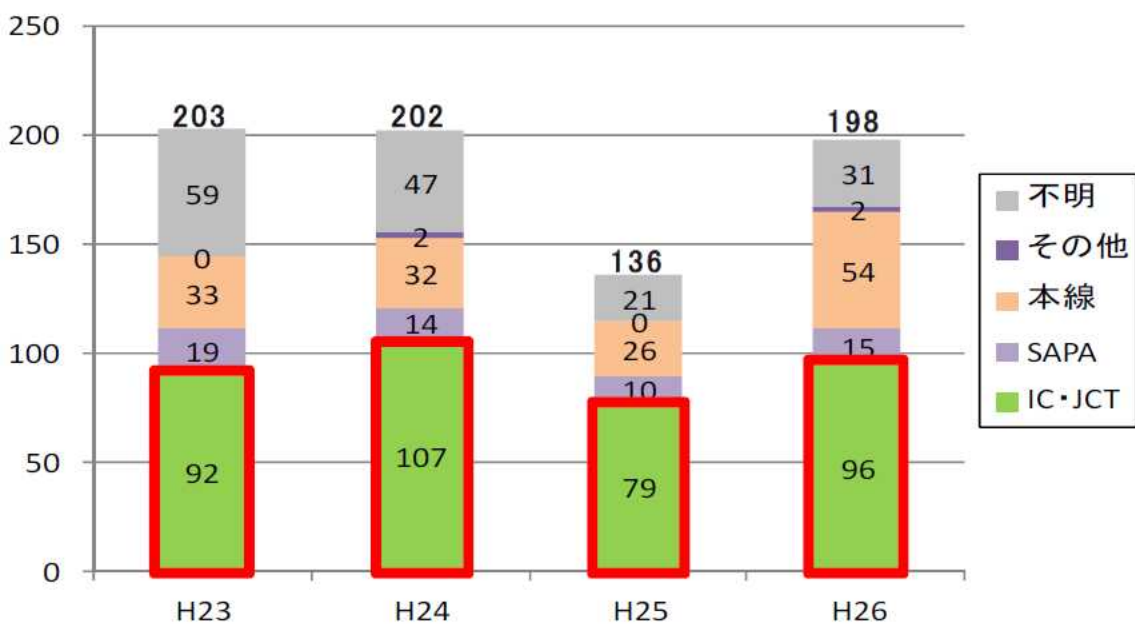


※ 「道路以外の場所」とは、高速道路等のサービスエリア、店舗の駐車場、広場などをいう。

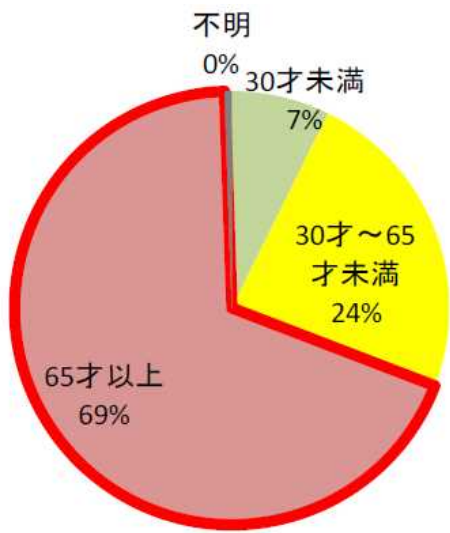
資料：ITARDAインフォメーションNo.107より

高速道路における逆走

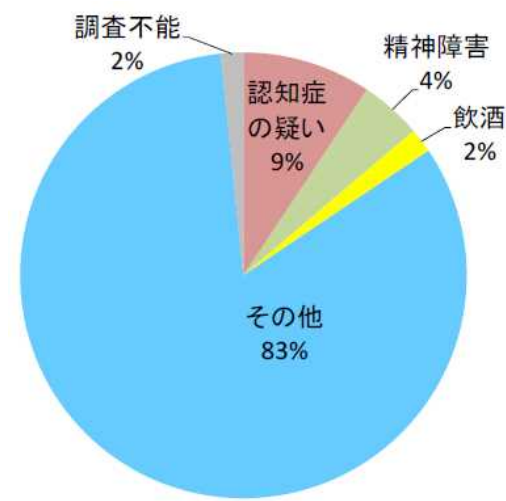
- 平成26年度の高速道路会社管内における高速道路は、198件発生。
- 平成23年から26年の逆走事案739件について、運転者の69%は65歳以上の高齢者。また、9%は認知症の疑いがあった。



《逆走発生箇所》 ※H23～H26の逆走(739件)
(警察の協力を得て高速道路会社が作成)



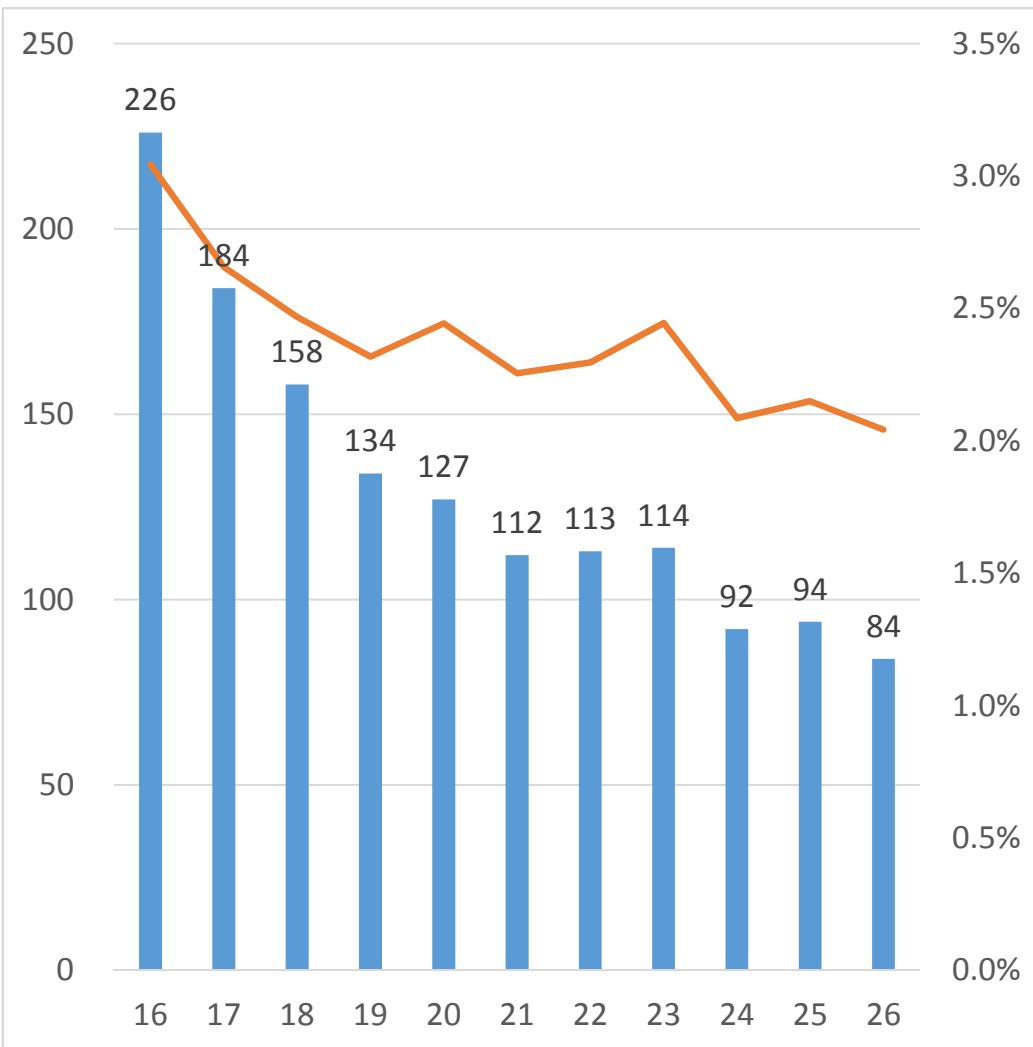
《運転者の年齢》 ※H23～H26の逆走(739件)
(警察の協力を得て高速道路会社が作成)



《運転者の状態》 ※「認知症の疑い」とは、家族からの聴取等により、運転者に認知症の疑いがあると判断したもの

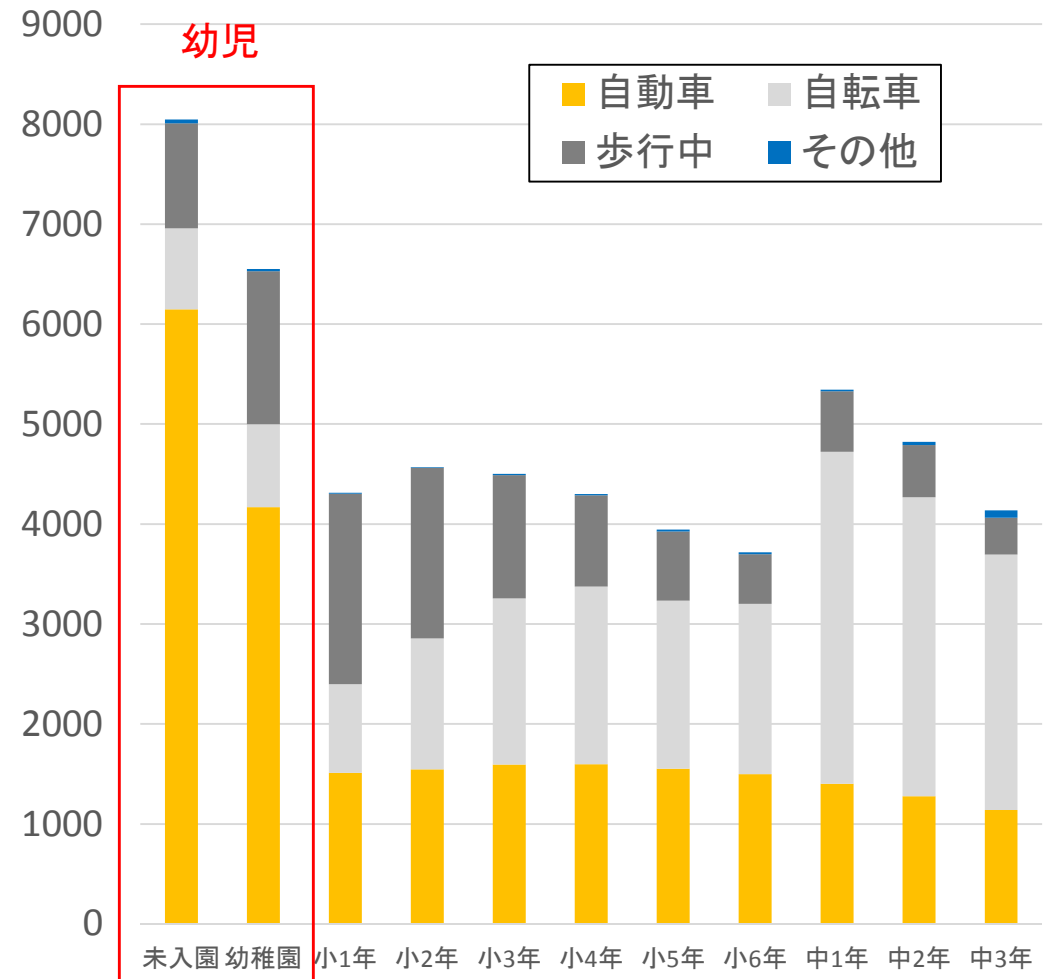
- 15歳以下の交通事故死者数は近年減少傾向で、全死者数の約2%。
- 幼児の死傷事故は、自動車乗車中に多く発生。

15歳以下の死者数と構成率の推移



資料：警察庁資料より自動車局作成

学年別及び交通手段別に見た子供の交通事故死傷者数 (平成24年)

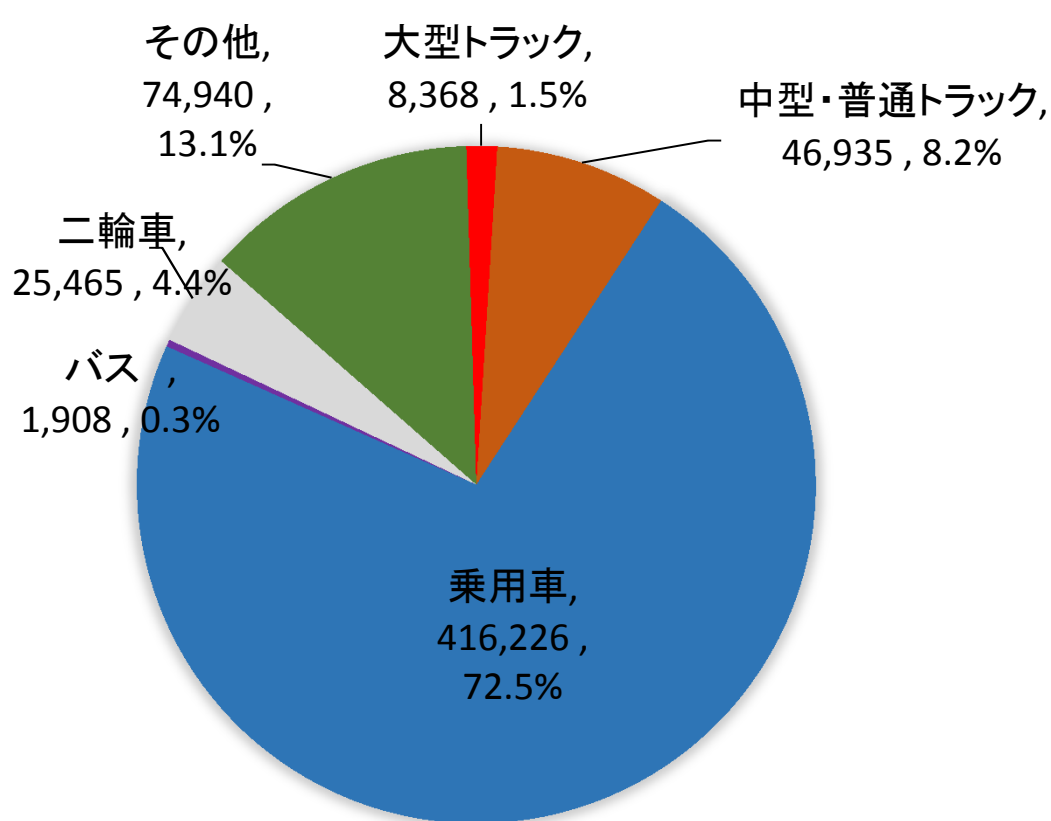


資料：ITARDAインフォメーションNo.106より

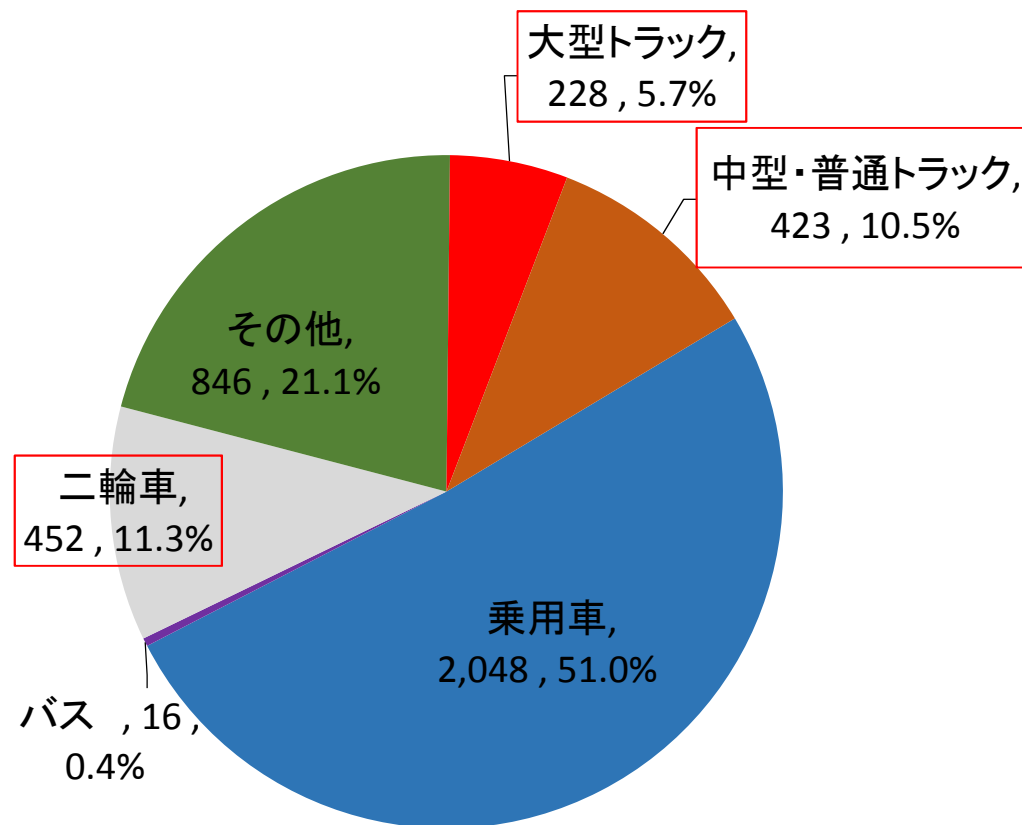
2.3 視点:車種別

車種別の第1当事者事故件数、死亡事故件数

- 事故件数全体では、「乗用車」が第1当事者となる割合が高いが、死亡事故に限ると、「トラック」、「二輪車」が第1当事者となる割合が高くなる。



平成26(2014)年中の第1当事者別事故件数



平成26(2014)年中の第1当事者別死亡事故件数

資料:警察庁資料より自動車局作成

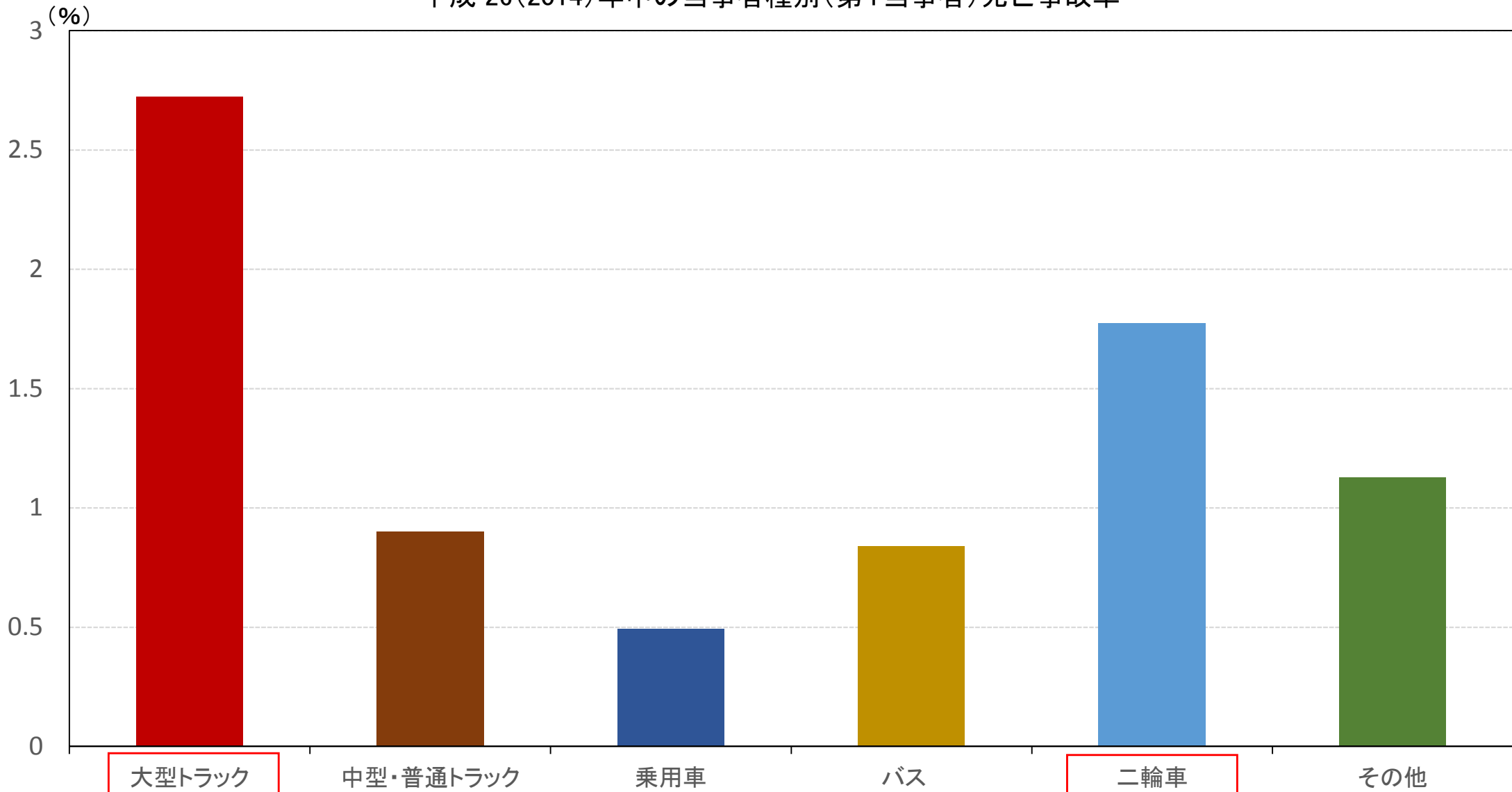
※ 「その他」には、軽貨物車、特殊自動車、自転車、歩行者等を含む。

車種別の第1当事者死亡事故率

視点:車種別

- 大型トラックと二輪車が第1当事者となる事故では、死亡率が高い。

平成 26(2014)年中の当事者種別(第1当事者)死亡事故率

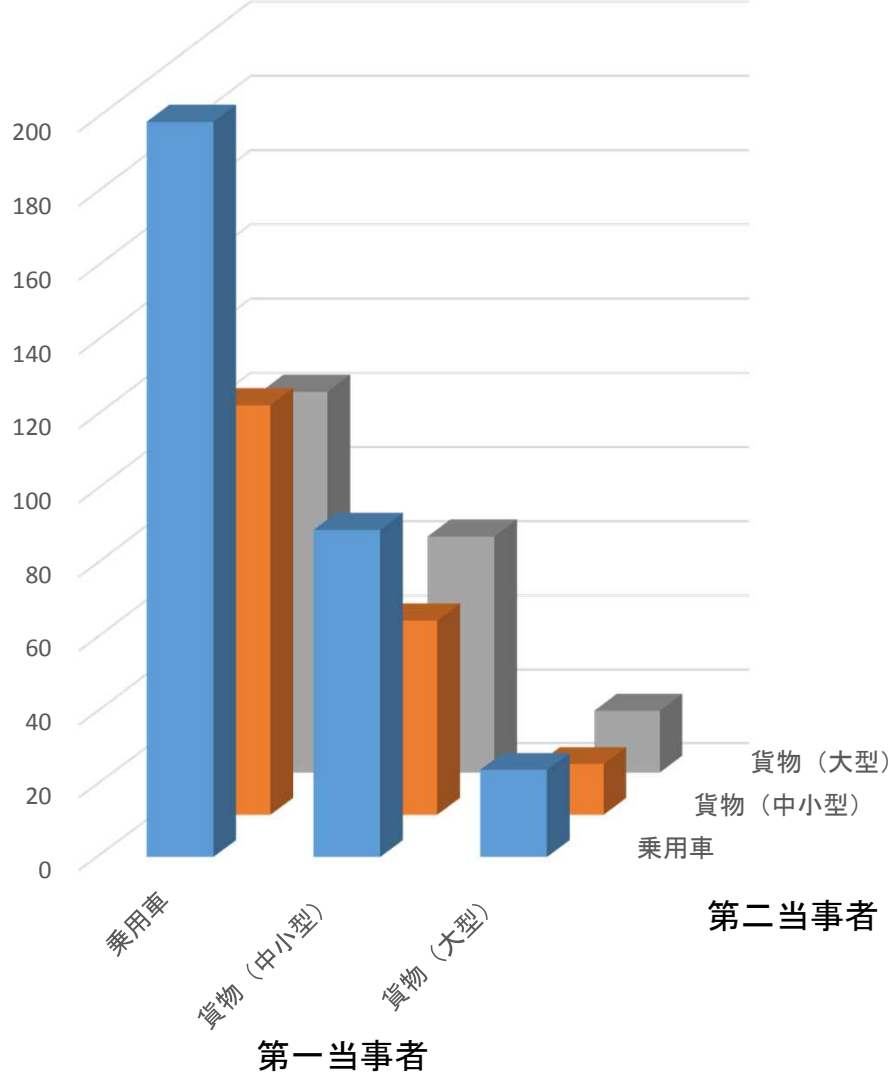


車種別の当事者相関別死亡事故件数と致死率

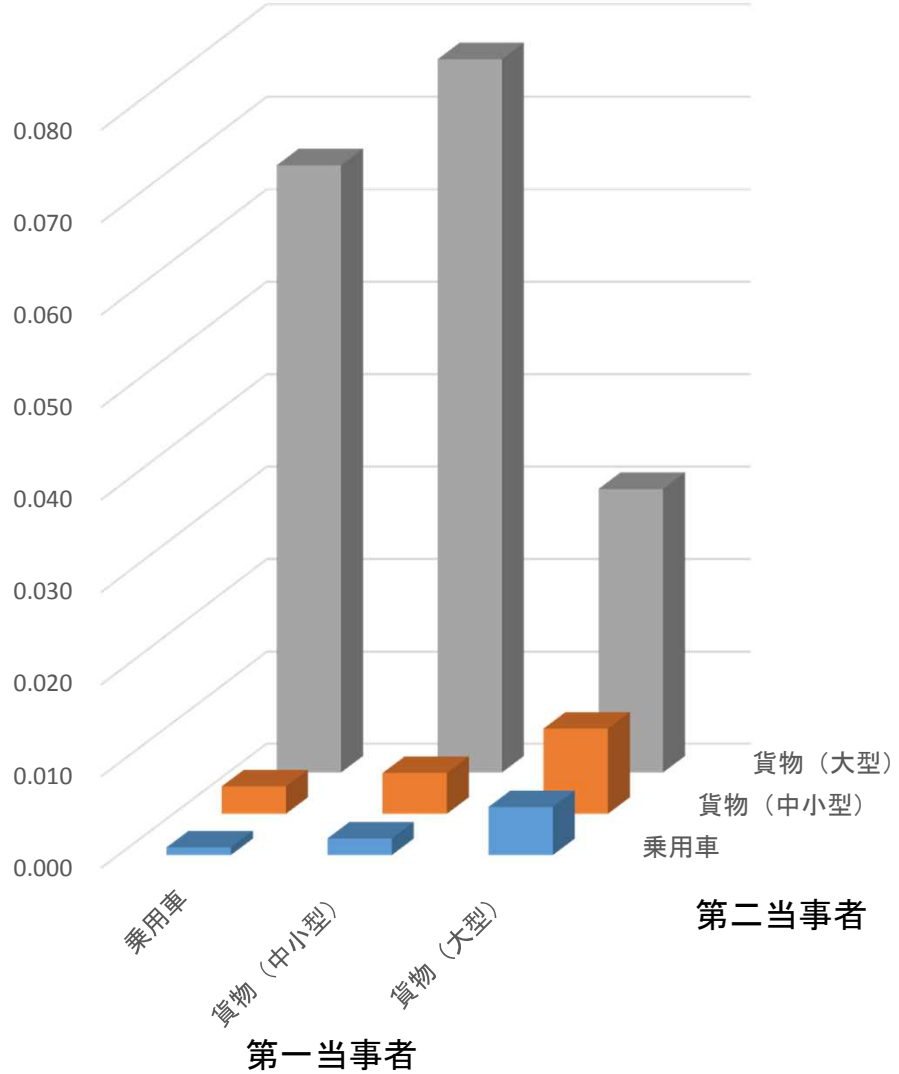
視点: 車種別

- 死亡事故の「件数」は乗用車が関与するものが多いが、「致死率」は大型トラックが関与する事故において高い。

当事者相関別 死亡事故件数
(平成25年)



当事者相関別 致死率(事故1件当たりの死亡事故の割合)
(平成25年)

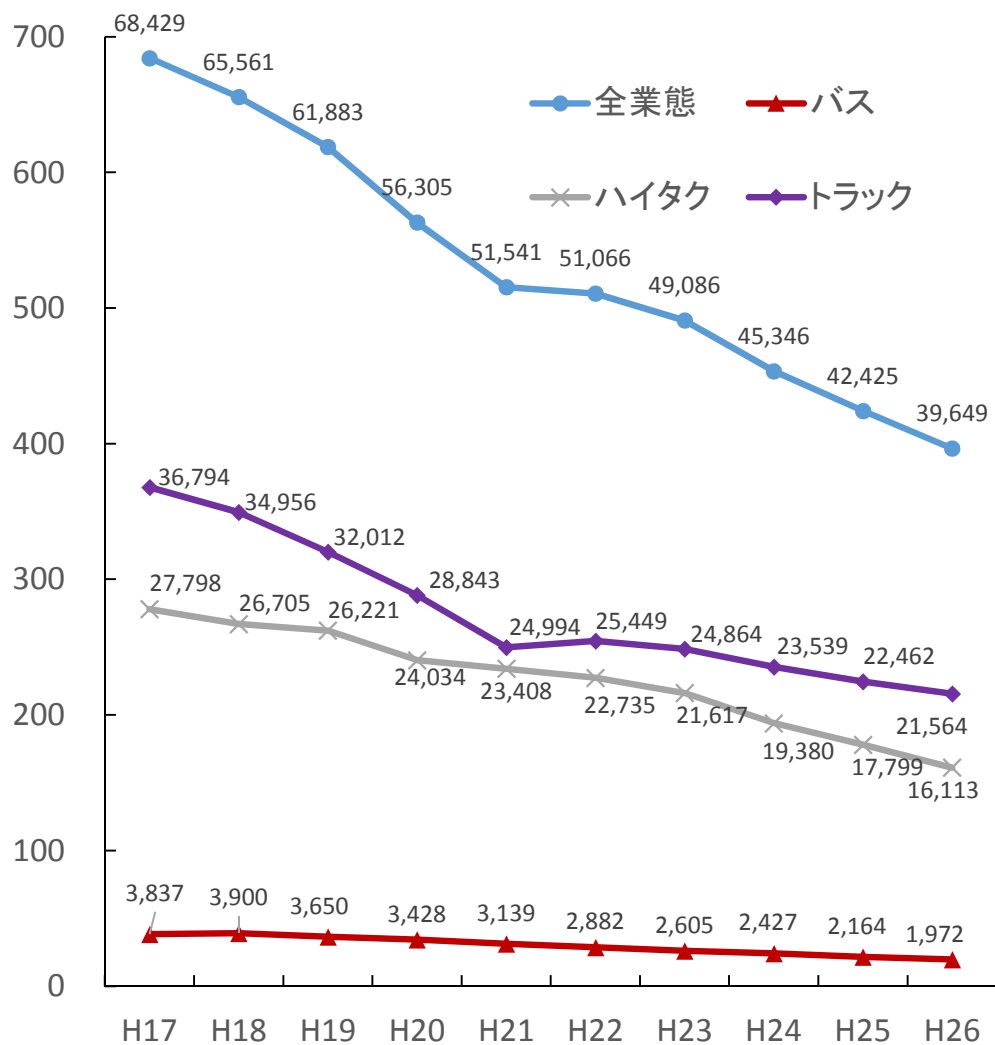


事業用自動車による交通事故

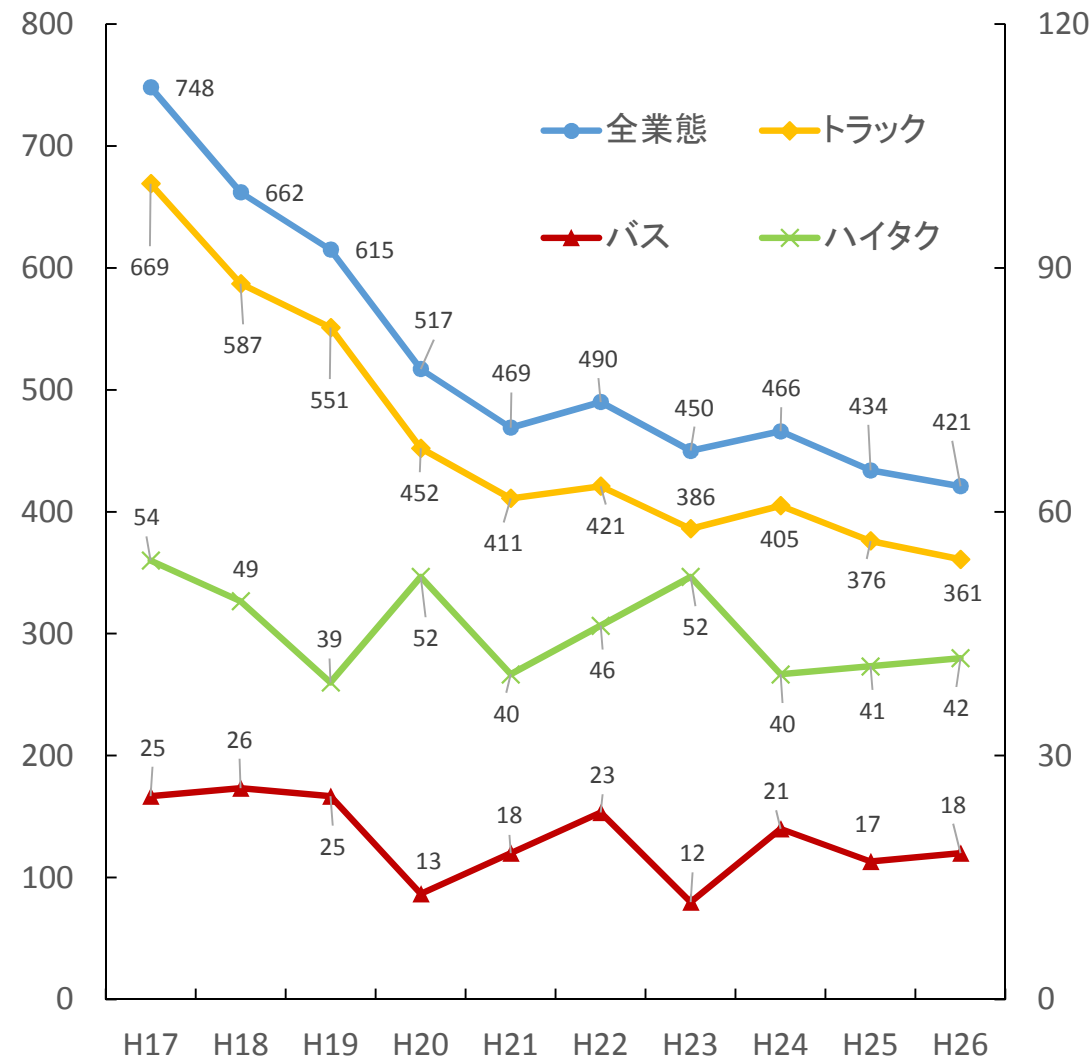
視点:車種別

- 事業用自動車による交通事故は近年減少傾向。

事業用自動車の事故件数



事業用自動の事故による死者数

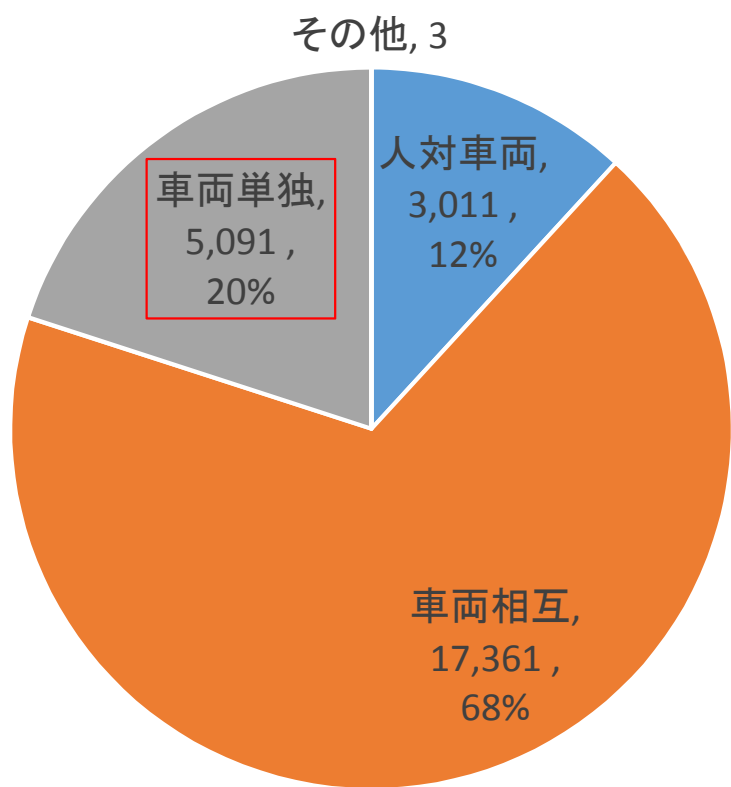


二輪車(二輪自動車、原動機付自転車)の事故

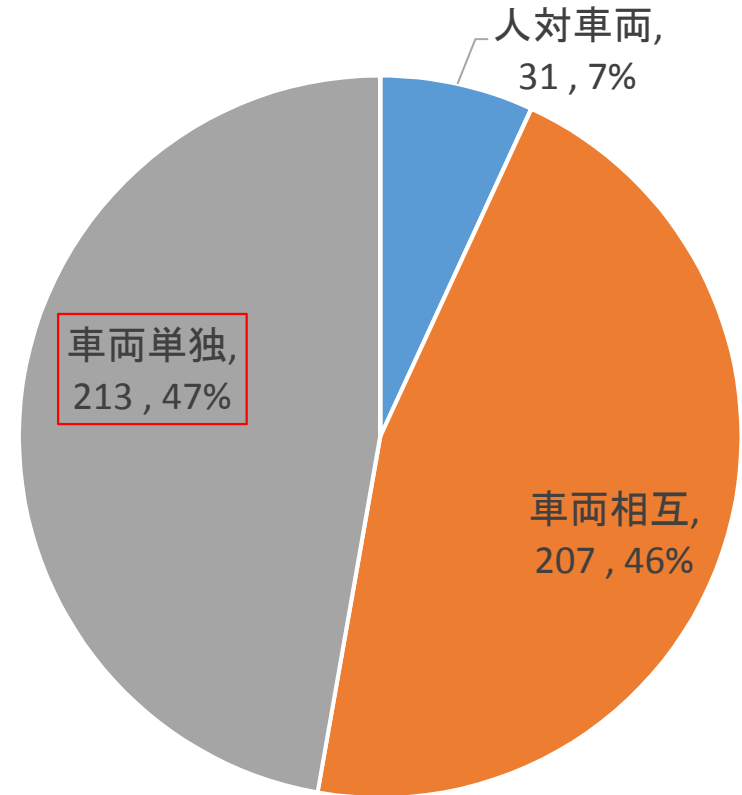
視点:車種別

- 二輪車が第一当事者となる事故類型としては、「車両相互」(他の車両との衝突)が多い。
- 一方、死亡事故について見ると、「車両単独」(工作物等との衝突)の割合が高い。

二輪車が第一当事者となる事故の内訳(平成26年)



二輪車が第一当事者となる死亡事故の内訳(平成26年)



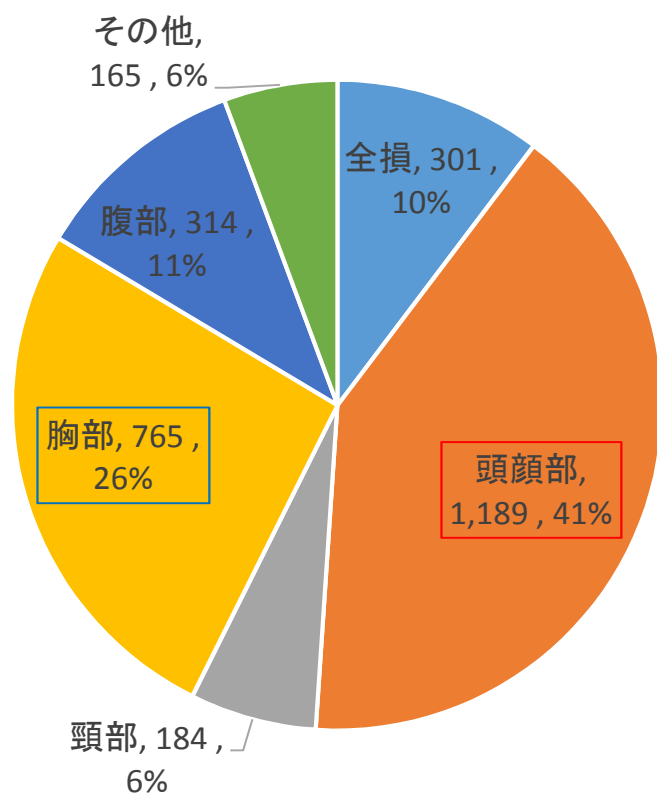
2. 4 視点：受傷部位別

死亡事故における損傷主部位（自動車乗車中）

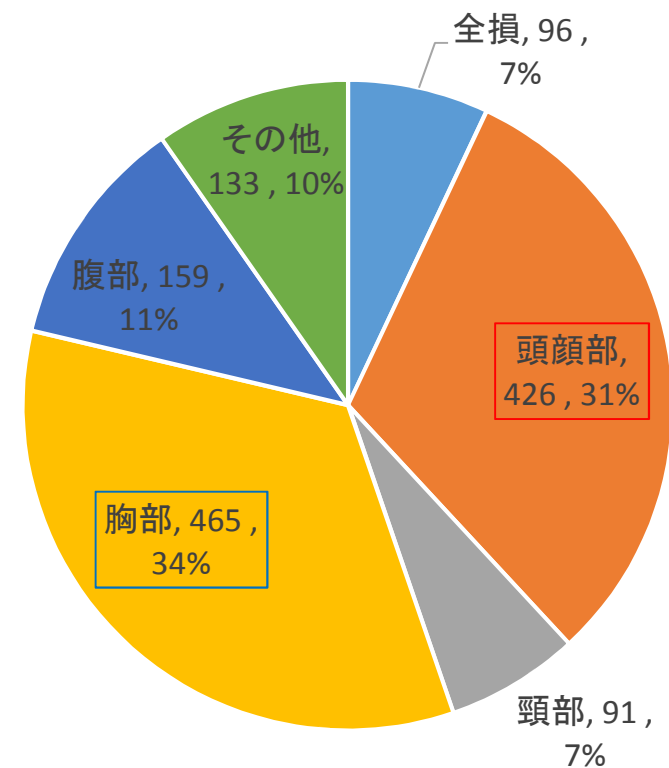
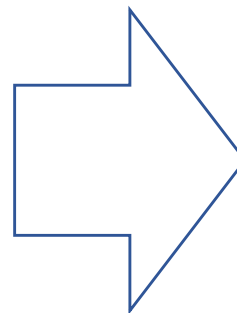
視点：受傷部位

- 頭顔部受傷による死者は10年間で約64%減少。
- 平成26年は、胸部受傷による死者の割合が最多で、全体の約34%を占める。

自動車乗車中の死亡事故における損傷主部位



平成16年（2,918人）



平成26年（1,370人）

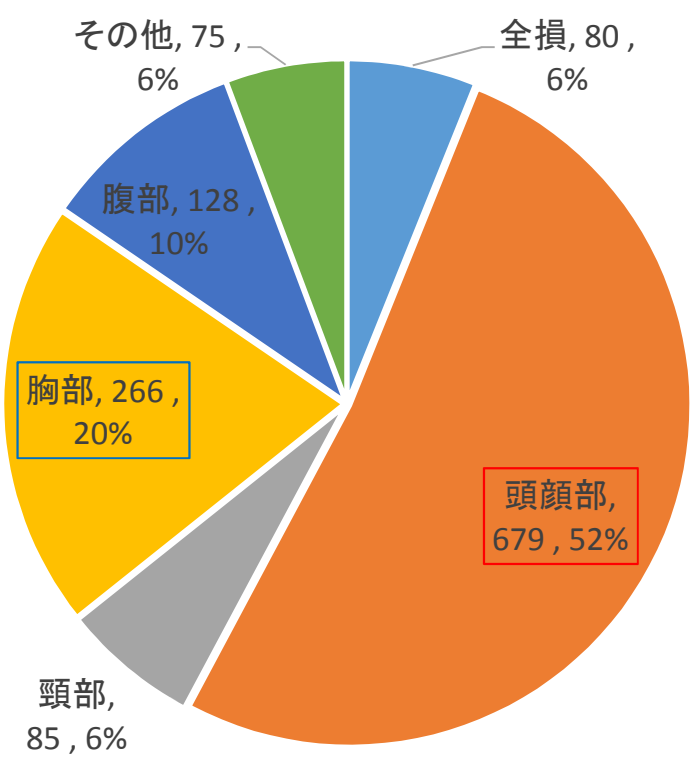
10年で763人減
(約▲64%)

二輪自動車、原動機付自転車乗車中の死亡事故における損傷主部位

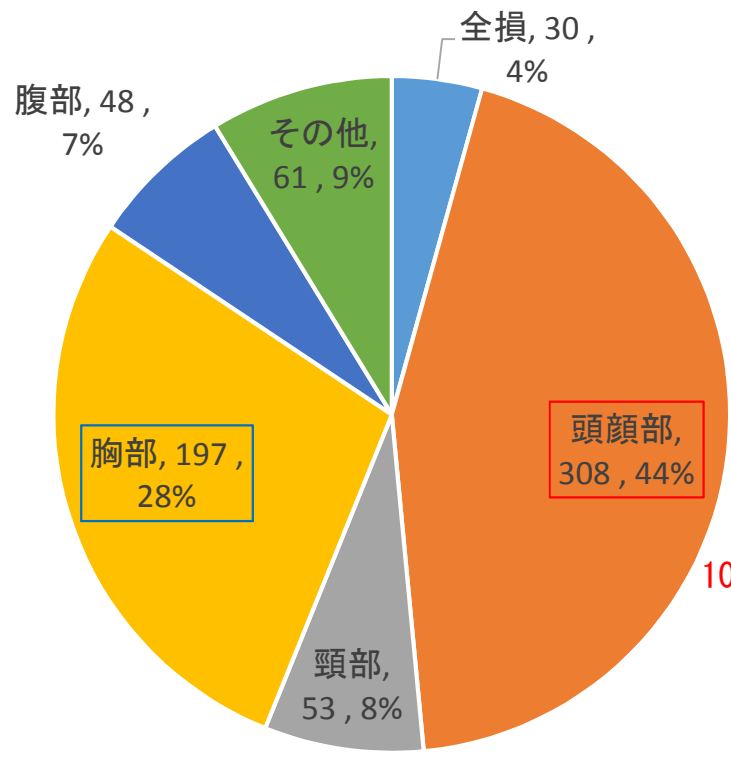
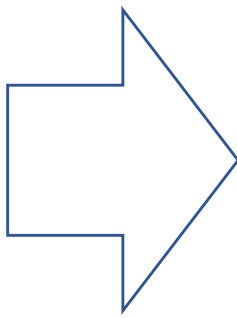
視点: 受傷部位

● 頭顔部受傷による死者数は10年間で約55%減少。胸部受傷による死者数の割合が増加。

二輪自動車・原動機付自転車乗車中の死亡事故における損傷主部位



平成16年 (1,313人)



平成26年 (697人)

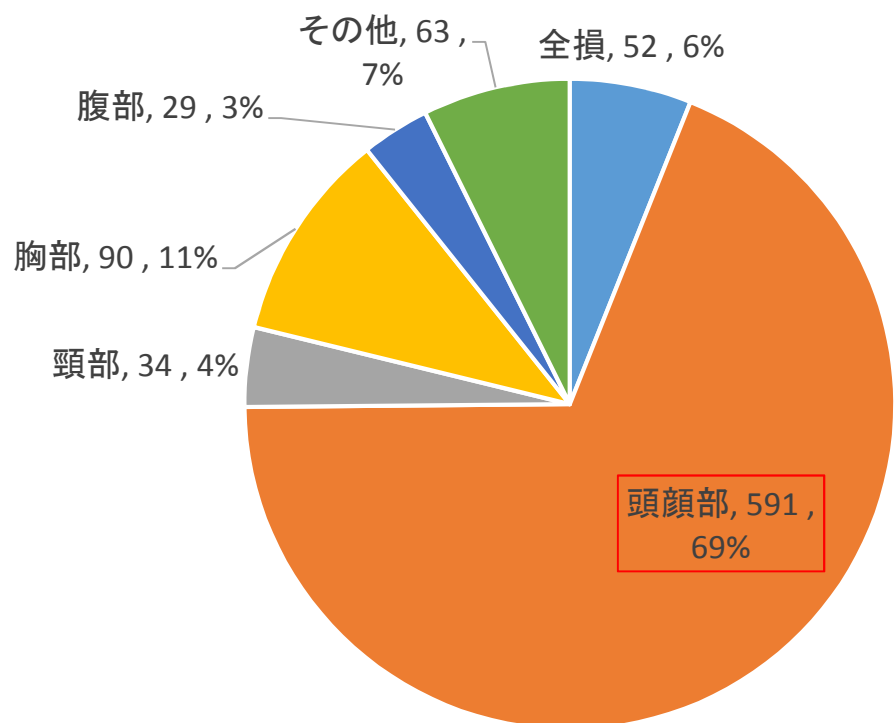
10年で371人減 (約▲55%)

自転車乗車中の死亡事故における損傷主部位

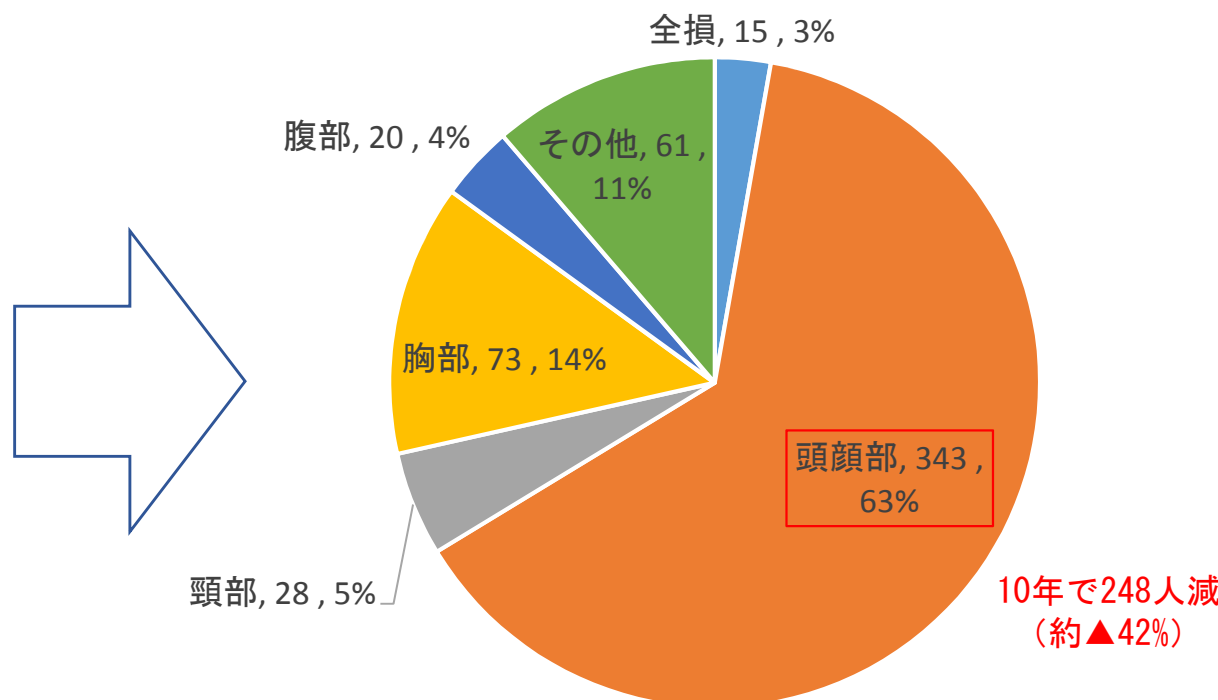
視点：受傷部位

- 頭顔部受傷による死者数は10年間で約42%減少したが、依然として全体の6割超を占める。

自転車乗車中の死亡事故における損傷主部位



平成16年（859人）



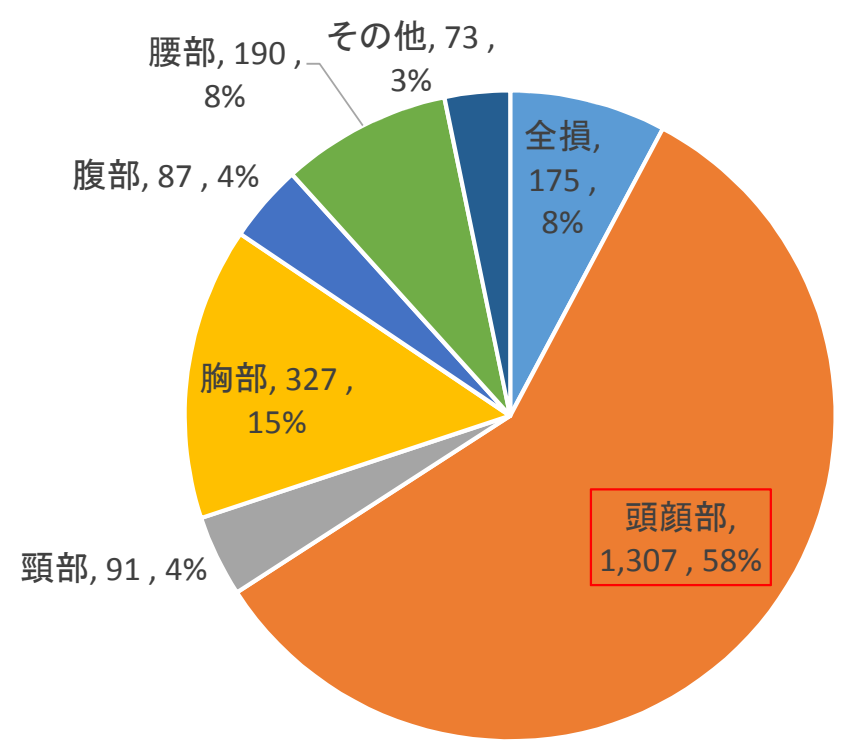
平成26年（540人）

歩行中の死亡事故における損傷主部位

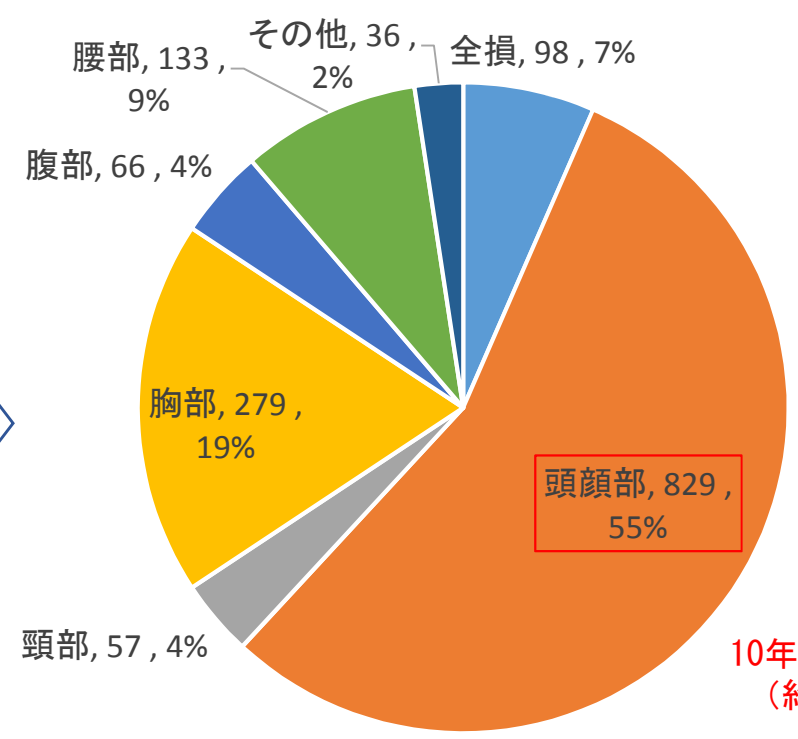
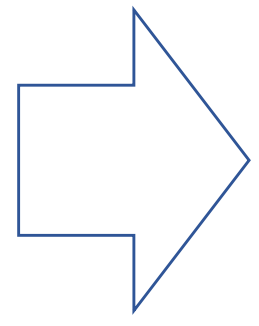
視点: 受傷部位

● 頭顔部受傷による死者数は10年間で約37%減少したが、依然として全体の5割超を占める。

歩行中の死亡事故における損傷主部位



平成16年 (2,250人)



平成26年 (1,498人)

10年で478人減
(約▲37%)

2. 5 視点：事故類型

重点分野の特定に向けた事故分析

- 交通事故マクロデータを用いて、対策の優先度が高い「事故類型」と、重点分野を抽出。

事故全体(マクロデータ)

- 人対四輪
- 四輪単独
- 二輪対四輪
- 四輪相互(正面衝突)
- 二輪単独
- 自転車対四輪
- 四輪相互(出会い頭)
- 人対二輪
- 四輪相互(追突)
- 四輪相互(その他)
- 四輪相互(右折)
- 自転車対二輪
- 二輪対二輪
- 四輪相互(左折)
- ...

優先度の高い事故類型 (ワースト5)

- **人対四輪**
- 四輪単独
- 二輪対四輪
- 四輪相互(正面衝突)
- 二輪単独

重点分野

- 運転者による歩行者の発見遅れ対策
- 危険認知速度40km/hの事故対策
- 車両の直前直後の横断への対策
- 高齢歩行者
- 車両直進中の事故への対策
- 夜間の事故への対策

① リスクアセスメント

- 「頻度」: 死者数の多さ
- 「強度」: 死亡率の高さ
(平成22年~26年度)

② 死者数、死亡率がいずれも高い「人対四輪」について、死亡事故が発生しやすい状況を特定

- 事故類型
 - 昼夜別
 - 運転者、歩行者の行動別
- 等

死者数・死亡率が高い事故類型

- 直近7年間の交通事故のうち、死者数・死亡率ともに高い事故類型は、「人対四輪」、「四輪単独」、「二輪対四輪」、「四輪相互(正面衝突)」、「二輪単独」。

死者数と致死率に基づく事故類型別の優先度(高・中)の分類結果

事故類型	頻度(死者数)・強度(致死率)の経年変化							領域							
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
人対四輪	頻度	1,584	1,571	1,592	1,550	1,485	1,424	1,377	I	I	I	I	I	I	I
	強度	2.61%	2.65%	2.66%	2.74%	2.68%	2.69%	2.78%	I	I	I	I	I	I	I
四輪単独	頻度	654	682	677	590	543	651	615	I	I	I	I	I	I	I
	強度	2.67%	2.95%	3.10%	2.95%	2.98%	3.97%	4.47%	I	I	I	I	I	I	I
二輪対四輪	頻度	695	603	592	581	513	487	452	I	I	I	I	I	I	I
	強度	0.61%	0.56%	0.58%	0.61%	0.59%	0.60%	0.63%	I	I	I	I	I	I	I
四輪相互 (正面衝突)	頻度	472	454	431	374	368	358	334	I	I	I	I	I	I	I
	強度	2.19%	2.23%	2.20%	2.00%	2.04%	2.18%	2.25%	I	I	I	I	I	I	I
二輪単独	頻度	247	238	248	213	225	214	197	I	I	I	I	I	I	I
	強度	1.99%	2.13%	2.56%	2.55%	3.08%	3.44%	3.88%	I	I	I	I	I	I	I
自転車対四輪	頻度	636	597	583	559	489	491	434	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
	強度	0.46%	0.45%	0.45%	0.45%	0.43%	0.47%	0.46%	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
四輪相互 (出会い頭)	頻度	248	195	202	175	166	135	152	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
	強度	0.20%	0.17%	0.18%	0.17%	0.17%	0.15%	0.18%	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
人対二輪	頻度	81	59	56	49	51	43	44	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
	強度	1.35%	1.07%	1.07%	1.01%	1.12%	1.10%	1.24%	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ

I：死者数も多く、致死率も高い、II：致死率が高い、III：死者数が多い、IV：死者数も少なく、致死率も低い

「人対四輪」の死亡事故①

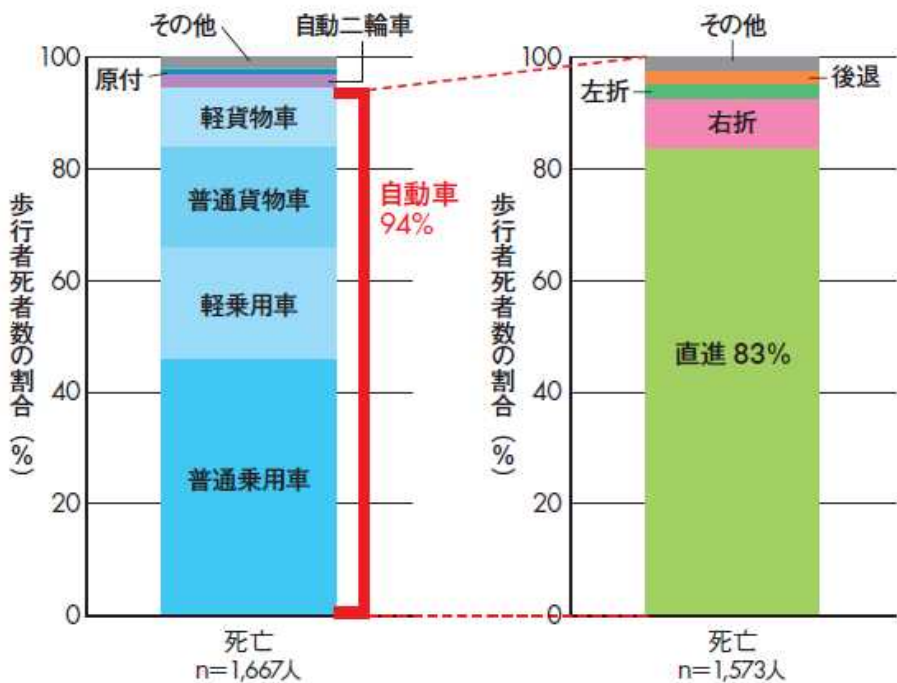
● 「人対四輪」の死亡事故の大部分は、直進中に発生。(夜間においては特に顕著)

「人対四輪」の死亡事故の83%は、直進中に発生

夜間の「人対四輪」の死亡事故の大部分は、車両が直進中に発生

歩行者の死者数に占める
対自動車の割合

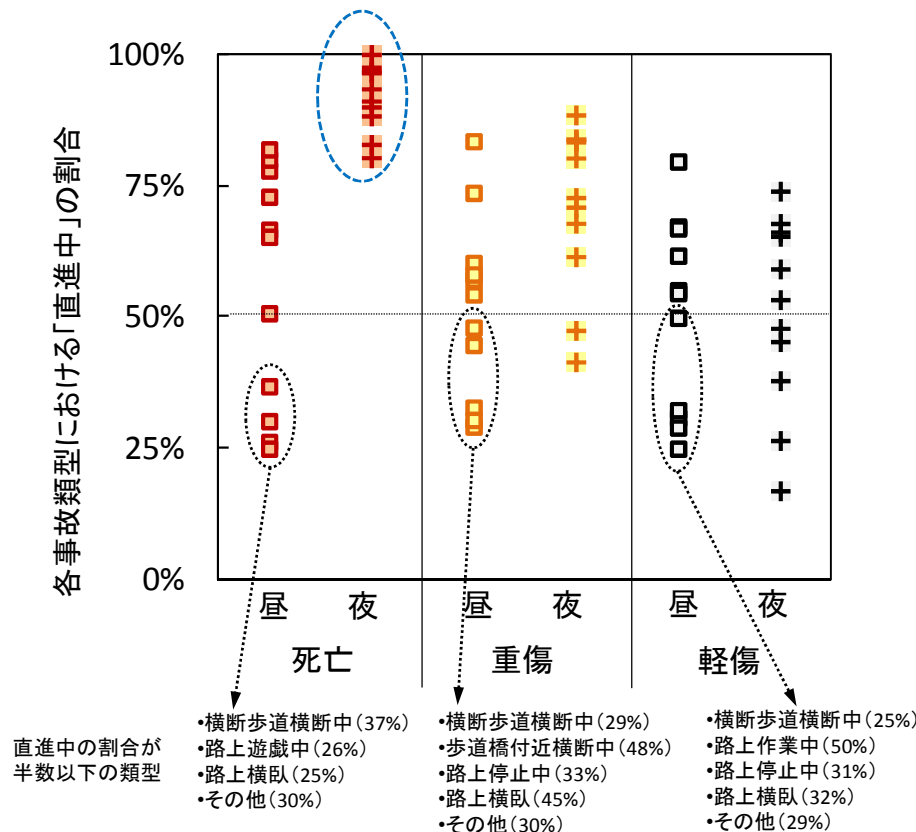
「人対四輪」の死亡事故に
占める「直進中」の割合



衝突相手別の
歩行者死者数
(平成22年)

自動車行動類型別の
歩行者死者数の割合
(平成22年)

歩行者の死亡・重傷・軽傷に占める車両「直進中」の割合
(歩行者の行動別にプロット)

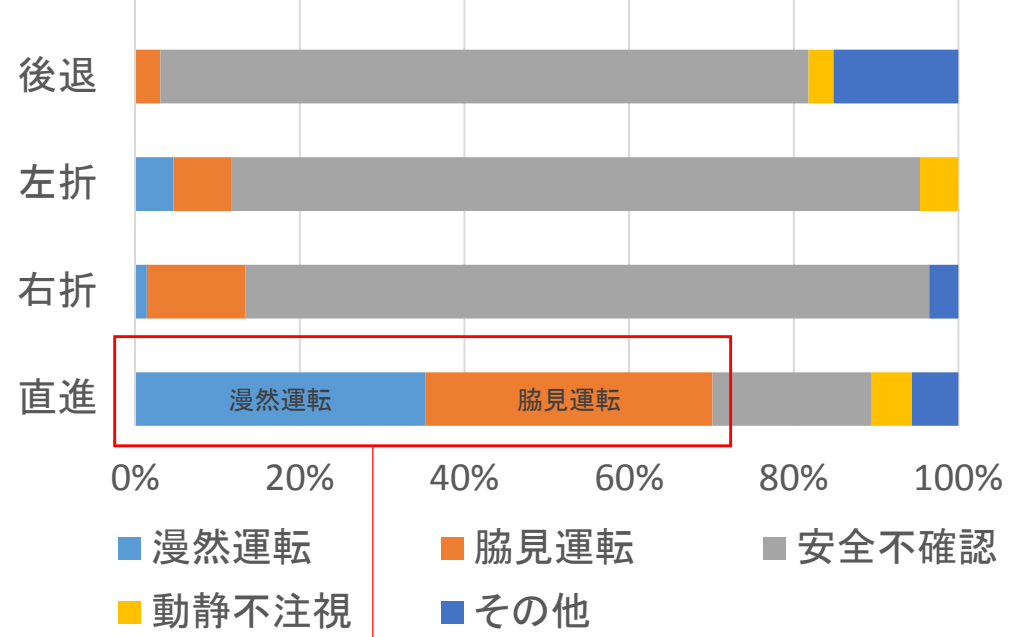


【歩行者の行動】
 直進中の割合が半数以下の類型
 背面通行中, 対面通行中, 横断歩道横断中, 横断歩道付近横断中, 歩道橋付近横断中, その他横断中, 路上遊戯中, 路上作業中, 路上停止中, 路上横臥, その他

「人対四輪」の死亡事故②

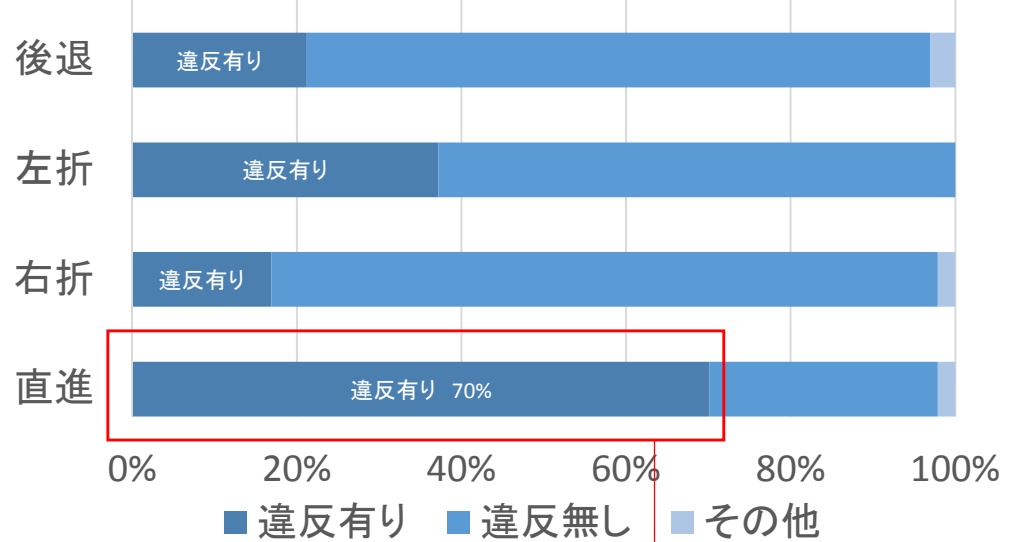
- 自動車直進中の歩行者死亡事故では、運転者側は、「漫然運転」、「脇見運転」による発見遅れが主因。
- 歩行者側は、「車両の直前・直後の横断」、「横断歩道外横断」、「信号無視」等の法令違反が多い。

自動車行動類型別／運転者人的事故要因別の歩行者死者数の割合

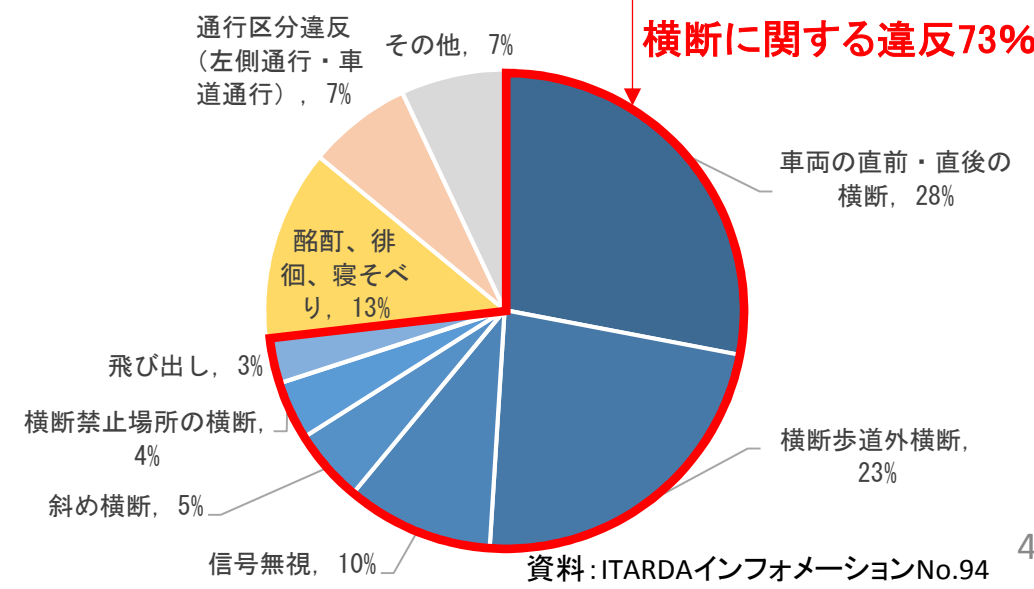


運転者による発見の遅れが70%

自動車行動類型別／歩行者法令違反の有無別の歩行者死者数の割合



横断に関する違反73%

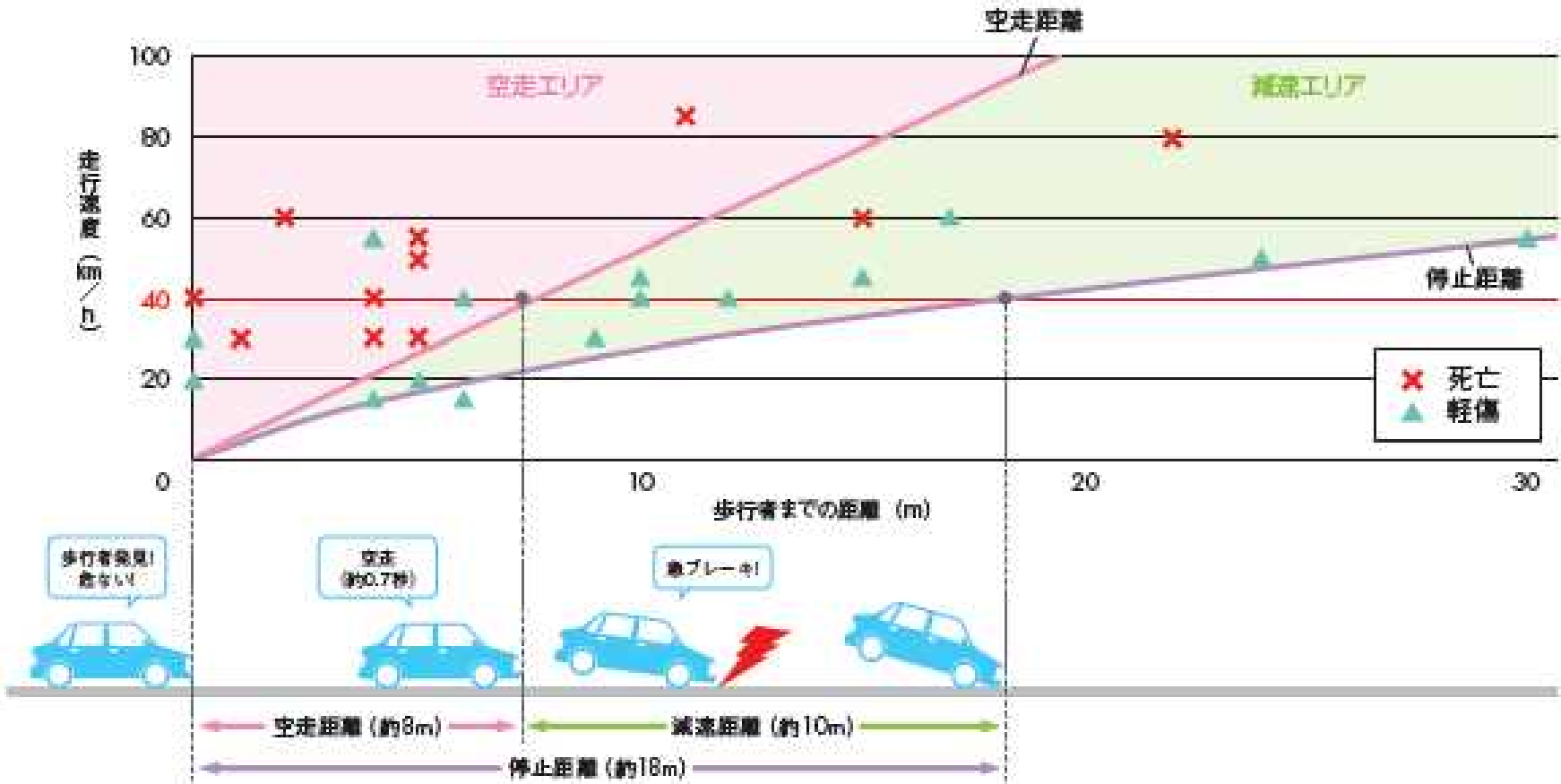


「人対四輪」の死亡事故③

- 車両が「直進中」に、歩行者が横断歩道以外を横断して死亡事故となる場合、運転者がブレーキを踏む前に衝突する事例が多い。

ITARDAによる調査方法：

- ITARDAマイクロデータから、直進中に歩行者が横断歩道以外を横断して死亡事故になった事例と軽傷事故で済んだ事例を抽出。
- 運転者が危険を認知した地点での自動車の走行速度と歩行者までの距離を歩行者の被害程度別にプロット。
- 「空走距離」(危険認知後、ブレーキを踏んで減速し始めるまでに進む距離)と、「停止距離」(危険認知後、停止するまでに進む距離)は、反応時間(危険認知後にブレーキを踏んで減速し始めるまでの時間)：0.7秒、ブレーキ減速度：0.6Gと仮定して推定。



被害程度別／危険認知地点での距離と速度

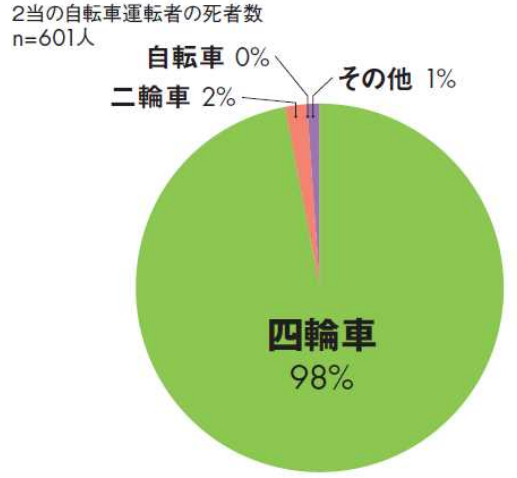
「自転車対四輪」の事故

- 自転車運転中の死者数は、「出会い頭」が最多だが、致死率は、「追突(進行中)」が高い。
- 「追突(進行中)」事故における第1当事者の大部分は四輪車。また、その多くが「夜間」に発生。
- 四輪運転者の人的要因の大部分は、「発見の遅れ」。

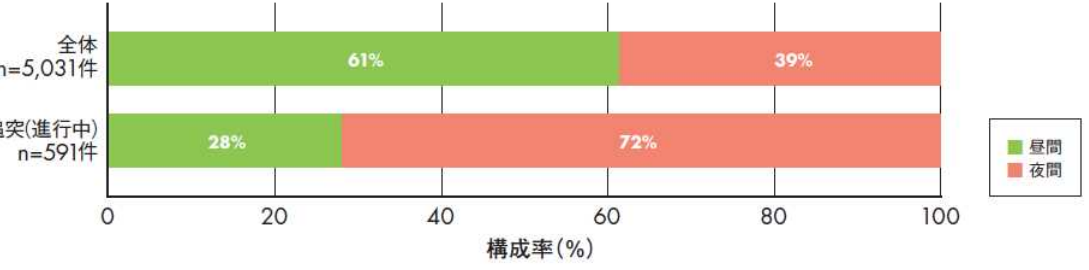


致死率	0.70	4.7	0.70	0.47	0.63	0.22	0.29	0.30	0.28	0.47	0.47
死者(人)	264	611	53	3,877	236	63	473	219	297	957	7,050
重傷者(人)	3,666	2,156	553	60,428	3,915	1,822	7,669	5,200	7,070	13,735	106,214
軽傷者(人)	33,819	10,186	6,968	763,666	33,353	26,765	154,295	68,166	99,404	186,935	1,383,557
死傷者(人)	37,749	12,953	7,574	827,971	37,504	28,650	162,437	73,585	106,771	201,627	1,496,821

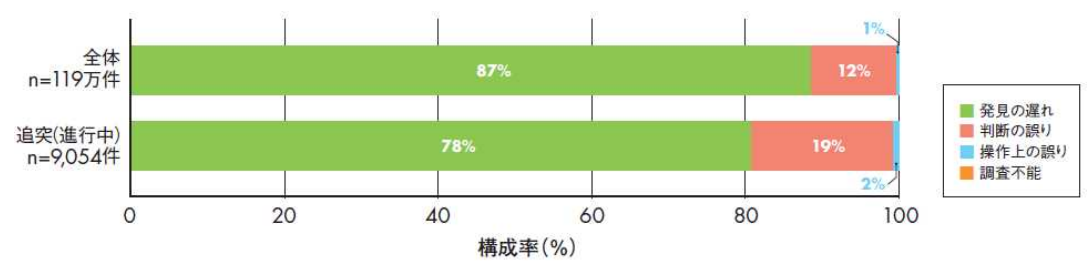
自転車運転車の事故類型別致死率(車両相互)
※ 自転車運転者が第1当事者及び第2当事者の場合を含む



追突(進行中)事故における第1当事者車両種別
※ ひき逃げによる第1当事者車両種別不明分を除く



死亡事故の昼夜別発生割合



四輪運転者の人的事故要因

視覚障害者が被害者となる交通事故

- 10月3日、徳島市にて盲導犬を連れた視覚障害者が後退中のトラックにはねられて死亡する事故が発生。トラックに装備されていた後退時に注意を促すブザーのスイッチは切られていた。
- 電気自動車やハイブリッド自動車など、「静かな車」の危険性が視覚障害者等から指摘されている。

事故の概要

(※詳細は警察が調査中)

○日時 : 10月3日 午前8時2分頃

○場所 : 徳島県徳島市新浜町1の市道

○状況 :

- 被害者が盲導犬を連れて、歩道のない道を歩いていたところ、道路から資材置き場に入ろうとした後退中のトラックにはねられ、被害者・盲導犬が死亡。
- トラックの運転手が、後方の安全確認を怠ったことに加えて、トラックには、バック時に警報音を鳴らす装置が設置されていたが、いつも電源が切られていて鳴らない状態だった模様。

○被害者 : 盲導犬を連れた男性(全盲)

○事故車両 : いすゞ製2トンダンプ(自家用)



(徳島県資料より)

「静かな車」

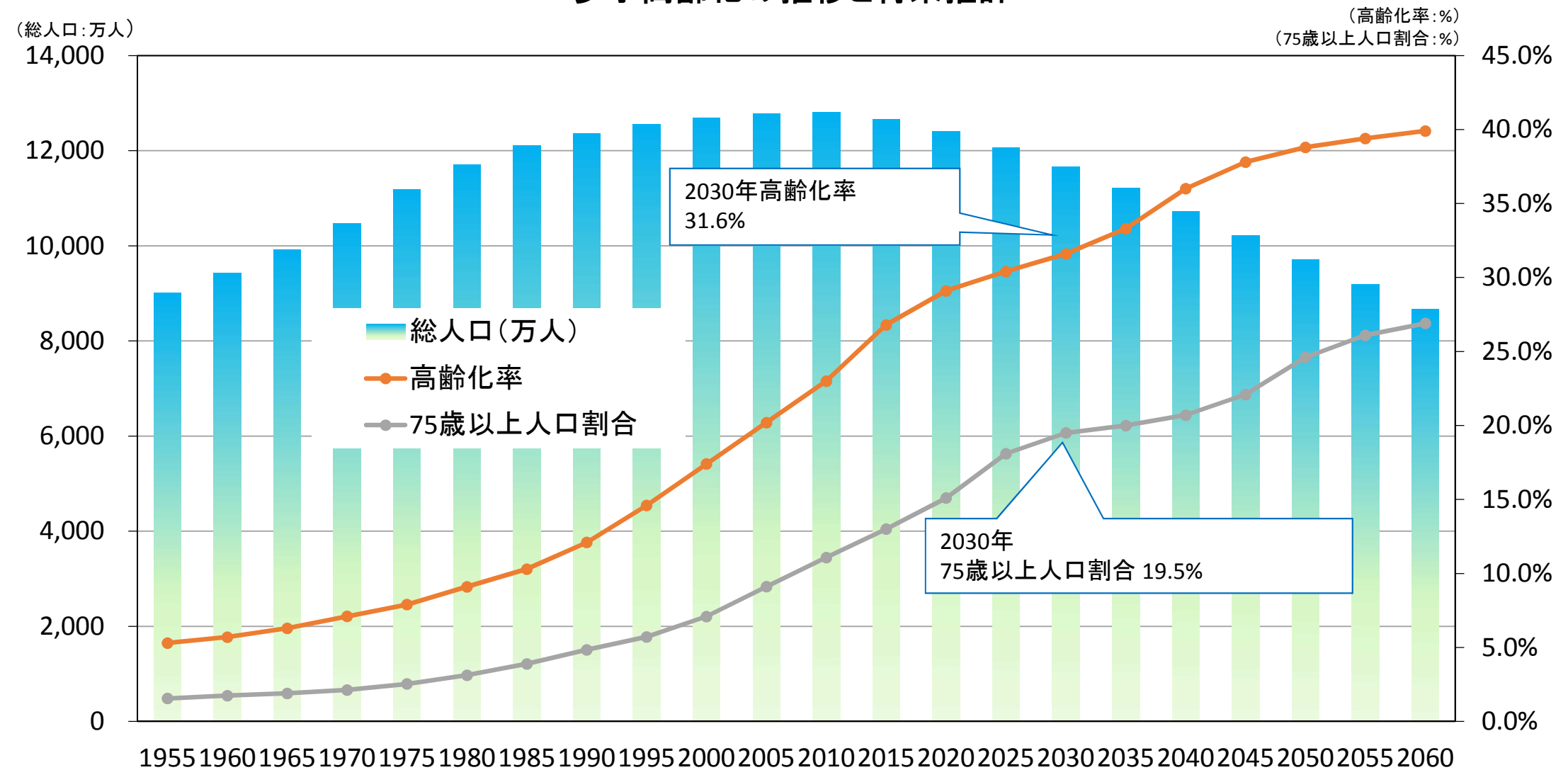
- 視覚障害者は、「音」をたよりに、車の位置や動きを認識するが、モーターで駆動する電気自動車やハイブリッド自動車は、エンジン音がしないため、車の接近に気付くことができない。
- 視覚障害者以外の歩行者も、後方から接近する「静かな車」の接近に気付かないことがある。

3. 社会的な状況の変化

総人口及び高齢化率の推移

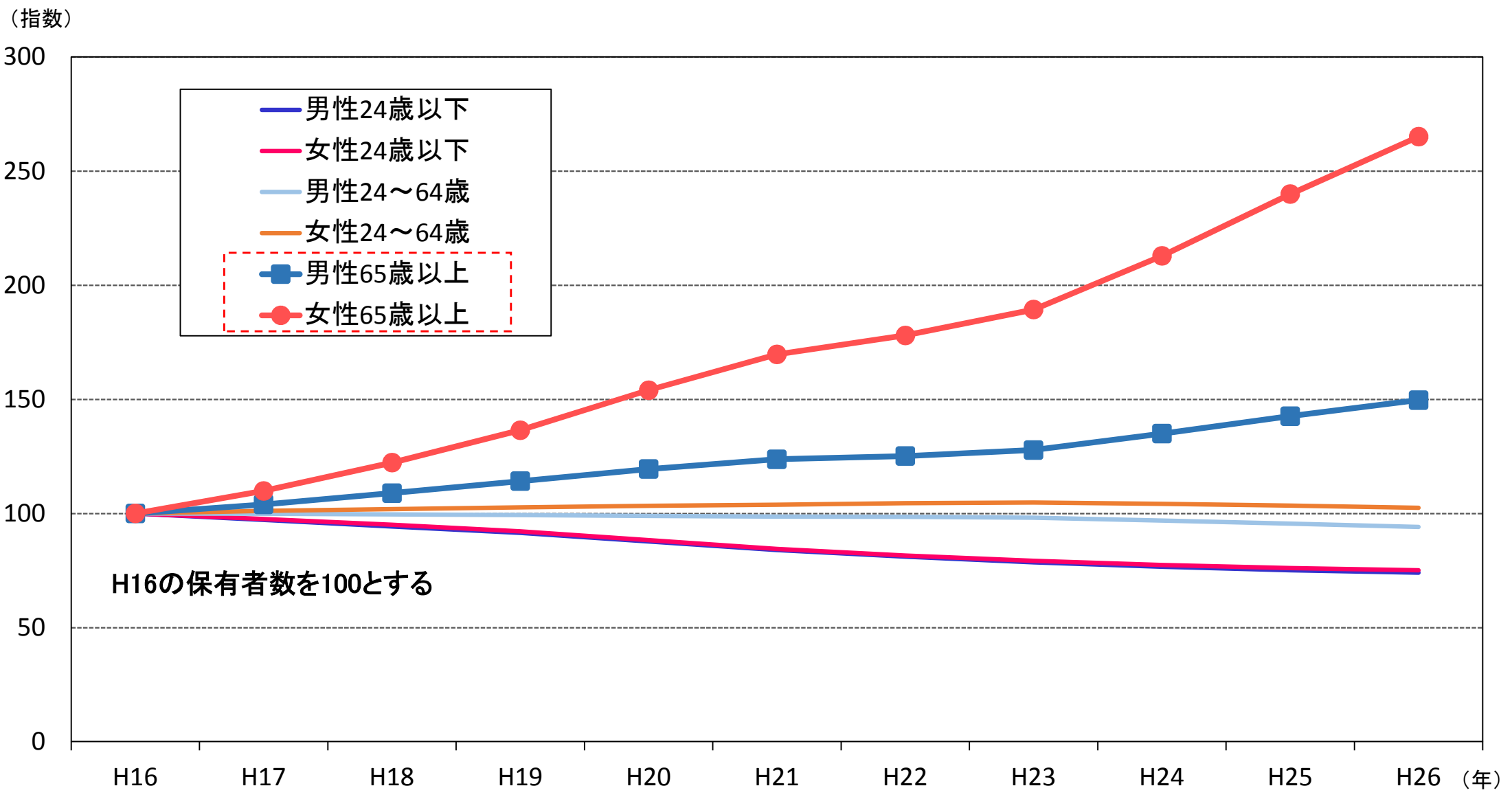
- 今後人口は減少し、高齢化が急速に進展する見通し。

少子高齢化の推移と将来推計



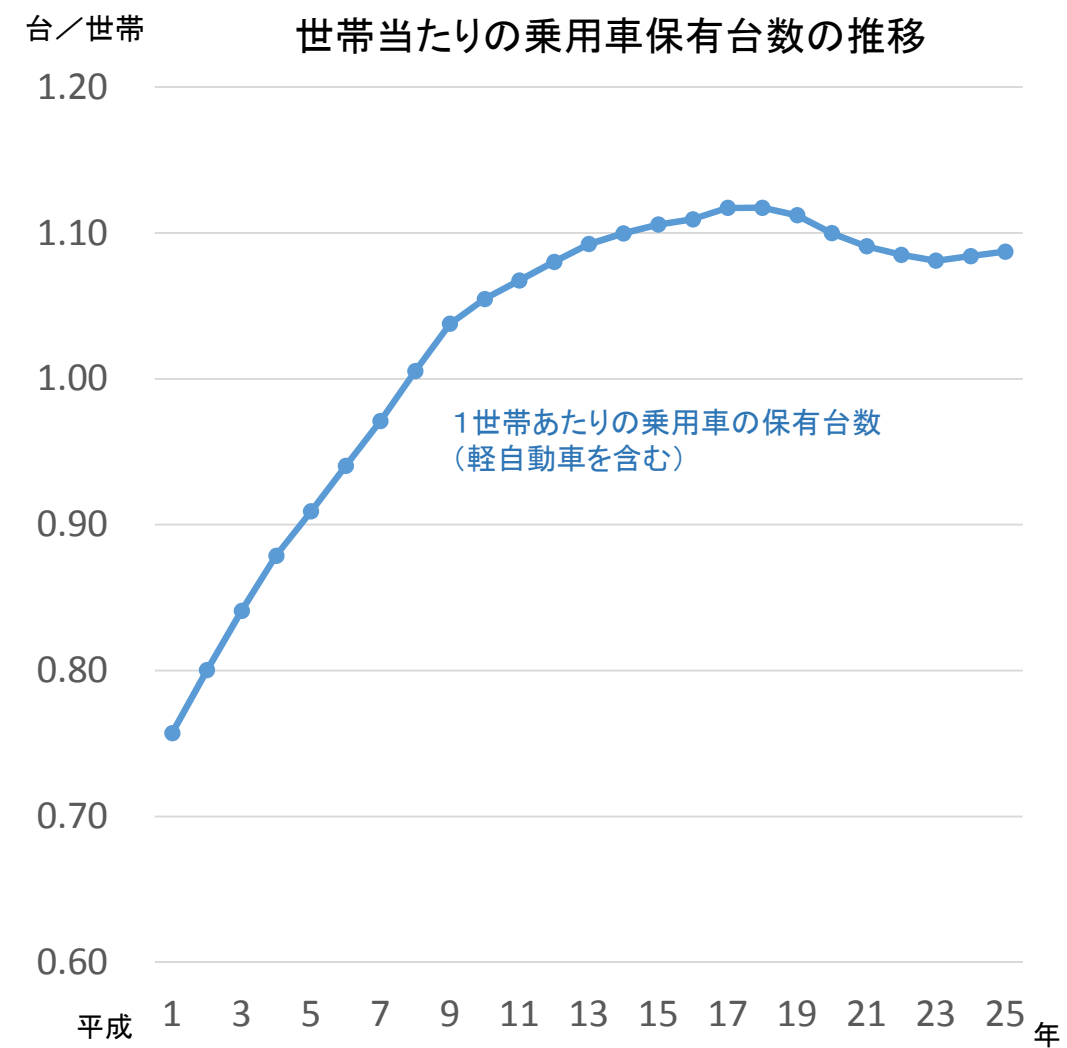
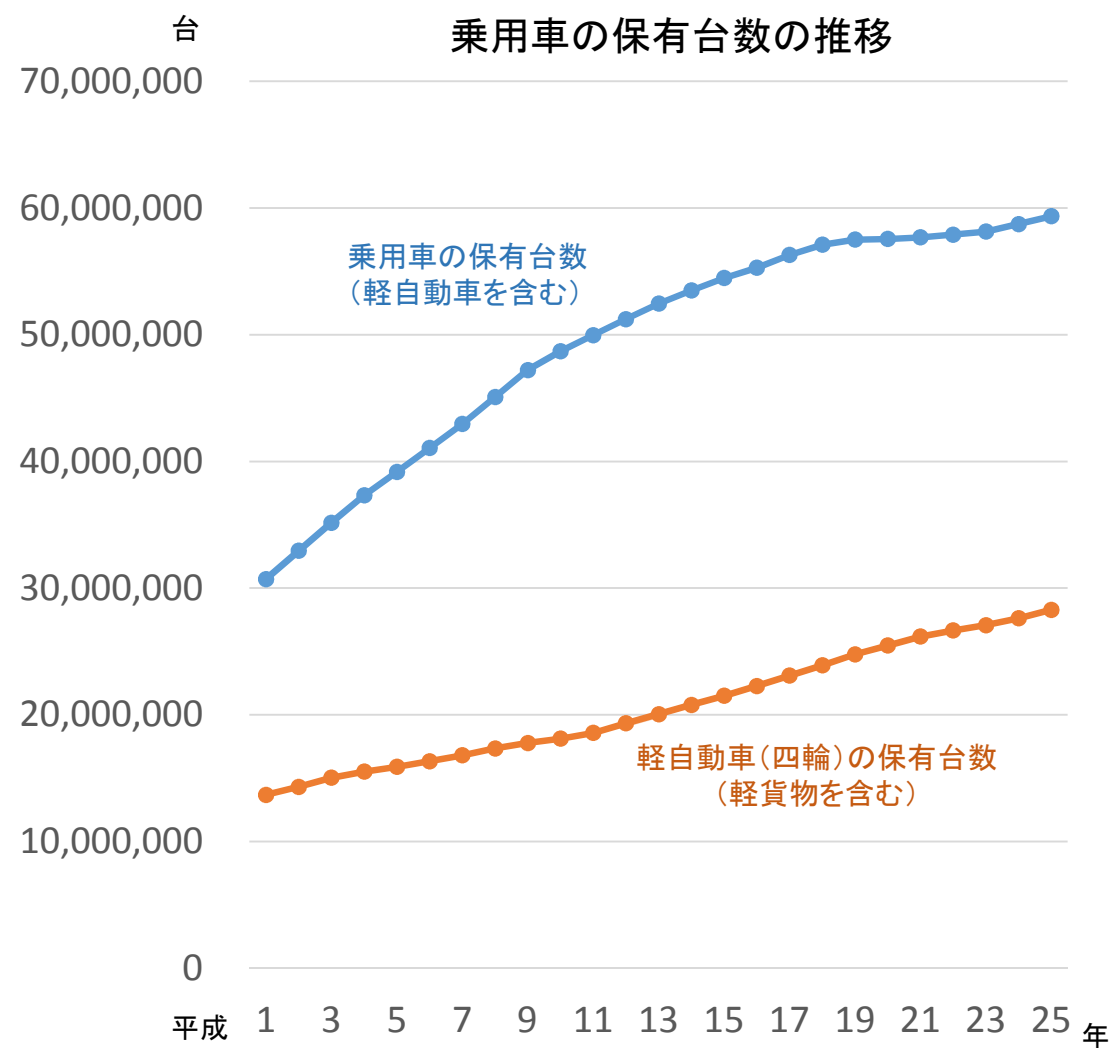
運転免許保有者数の推移

● 近年、65歳以上の運転免許保有者数が増加。（10年間で男性は約1.5倍、女性は2.5倍超）



乗用車の保有台数の伸び

- 乗用車の保有台数は、引き続き増加傾向。特に、軽自動車の保有台数が増加。
- 過去20年で自家用車の普及が進み、現在では、1世帯あたり1.1台の乗用車を保有。



1 「乗用車の保有台数」には、軽自動車を含み、貨物車、バス、特種(株)車、二輪車を含まない。
2 「軽自動車(四輪)の保有台数」は、軽貨物を含む。

輸送ニーズの多様化に伴う柔軟な車両選択

- 輸送ニーズの多様化等に伴い、様々なタイプの車両が用いられるようになっている。

コミュニティバス



(日野自動車HPより)



(静岡県菊川市HPより)

ジャンボタクシー



(国際自動車株HPより)

福祉車両

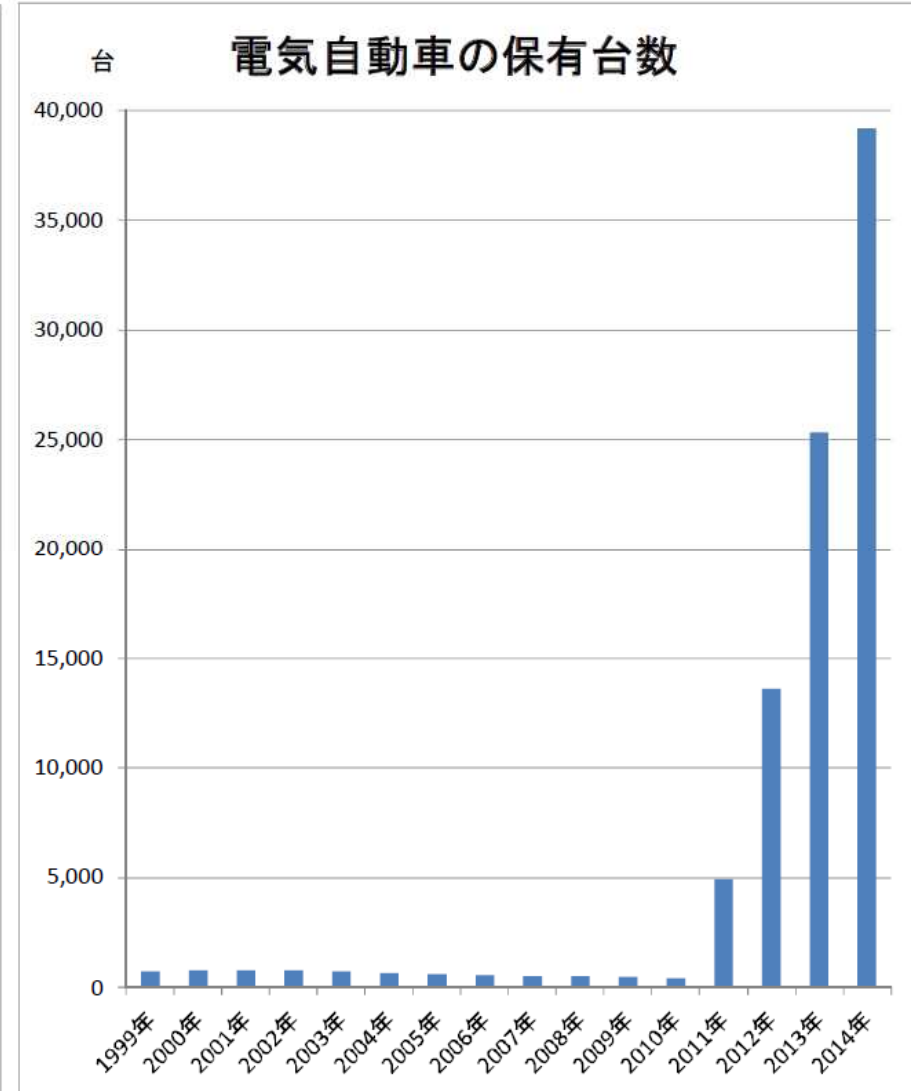
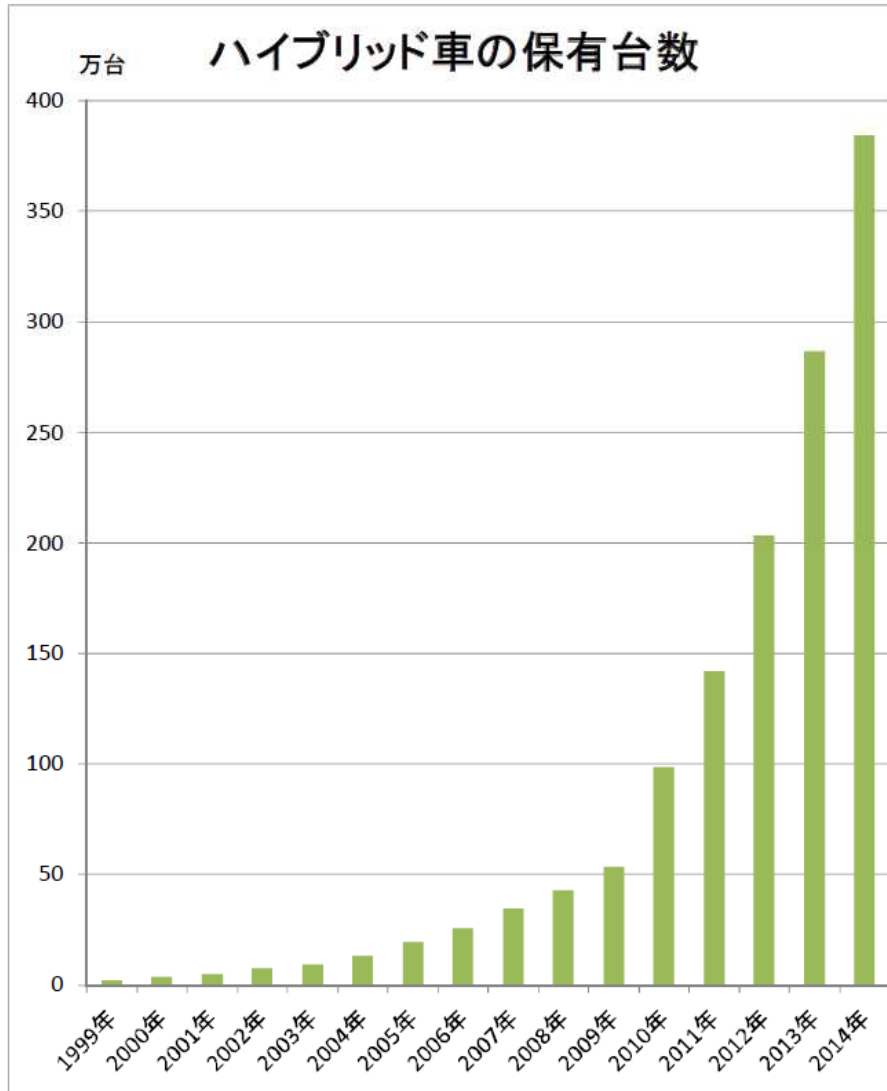


(トヨタ自動車HPより)

4. 新技術

ハイブリッド自動車、電気自動車など急速な普及

- 近年、ハイブリッド自動車、電気自動車などの電動駆動の車両が急速に普及。



高度化する環境自動車

- プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車など、新たな環境自動車も市販化。

燃料電池自動車



(トヨタ自動車HPより)

プラグインハイブリッド自動車



(三菱自動車HPより)

電気自動車



(日産自動車HPより)



(本田技研工業HPより)

先進技術を用いた安全装置（乗用車）

- 先進技術を用いた安全装置が、数多く実用化されている。

自動点灯前照灯
（オートライト）

昼間点灯前照灯
（DRL）

高輝度前照灯
（HID、LED）

配光可変型前照灯
（AFS）

後退時後方視界情報提供装置
（バックカメラ）

車両周辺視界情報提供装置
（サイドカメラ）

車両周辺障害物注意喚起装置
（周辺ソナー）

交差点左右視界情報提供装置
（フロントノーズカメラ）

夜間前方視界情報提供装置
（暗視カメラ）

夜間前方歩行者注意喚起装置
（夜間歩行者警報）

カーブ進入速度注意喚起装置
（カーブ警報）

タイヤ空気圧注意喚起装置
（タイヤ空気圧警報）

ふらつき注意装置
（ふらつき警報）

車間距離警報装置
（車間距離警報）

車線逸脱警報装置
（車線逸脱警報）

被追突防止警報・ヘッドレスト制御装置
（被追突警報付アクティブヘッドレスト）

前方障害物衝突軽減制動制御装置
（衝突被害軽減ブレーキ）

定速走行・車間距離制御装置
（高速ACC）

低速度域車間距離制御装置
（低速ACC）

全車速域定速走行・車間距離制御装置
（全車速ACC）

車線維持支援制御装置
（レーンキープアシスト）

後退時駐車支援制御装置
（パーキングアシスト）

カーナビゲーション連動シフト制御装置
（ナビ協調シフト）

緊急制動時シートベルト巻き取り制御装置
（急ブレーキ連動シートベルト）

車両横滑り時制動力・駆動力制御装置
（ESC）

車輪スリップ時制動力・駆動力装置
（トラクションコントロール付きABS）

カーナビゲーション連携一時停止注意喚起
・ブレーキアシスト装置
（ナビブレーキアシスト）

後側方接近車両注意喚起装置
（リアビークルモニタリングシステム）

緊急制動表示装置
（ESS）

低速度域前方障害物衝突被害軽減制動制御装置
（低速域衝突被害軽減ブレーキ）

ペダル踏み間違い時加速抑制装置

自動切替型前照灯
（ハイビームサポートシステム）

自動防眩型前照灯
（アダプティブハイビームシステム）

先進技術を用いた安全装置（大型車、二輪車）

- 先進技術を用いた安全装置が、数多く実用化されている。

大型車

高輝度前照灯
(HID)

後方視界情報提供装置
(バックカメラ)

車両周辺障害物情報提供装置
(周辺ソナー)

後側方視界情報提供装置
(後側方カメラ)

タイヤ空気圧注意喚起装置
(タイヤ空気圧警報)

ふらつき注意喚起装置
(ふらつき警報)

自動点灯前照灯
(オートライト)

車間距離警報装置
(車間距離警報)

車線逸脱警報装置
(車線逸脱警報)

前方障害物衝突軽減制動制御装置
(衝突被害軽減ブレーキ)

定速走行・車間距離制御装置
(高速ACC)

車両横滑り時制動力・駆動力制御装置
(ESC)

車輪スリップ時制動力・駆動力制御装置
(トラクションコントロール付きABS)

昼間点灯前照灯
(DRL)

二輪車

高輝度前照灯
(HID)

車輪ロック防止制動制御装置
(ABS)

前後輪連動制動制御装置
(コンビブレーキ)

車輪ロック防止・前後輪連動制動制御装置
(ABS付コンビブレーキ)

二輪車用エアバッグ
(エアバッグ)

高輝度霧灯
(LEDフォグランプ)

昼間点灯前照灯
(DRL)

自動走行の実現により期待される効果

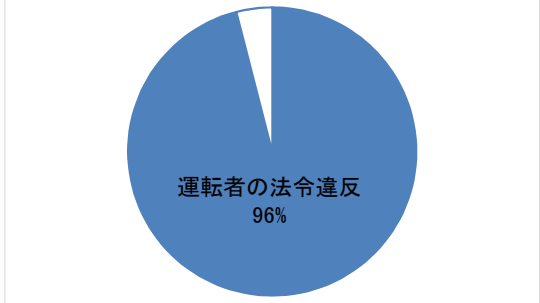
交通事故の低減

現在の課題

交通事故により年間4,000人超が死亡(※1)

→ 交通事故の96%は運転者に起因

法令違反別死亡事故発生件数(H25年)



官民ITS構想・ロードマップ2015(平成27年6月IT戦略本部)より

期待される技術

- ・ 自動ブレーキ
 - ・ 安全な速度管理
 - ・ 車線の維持
- など

効果

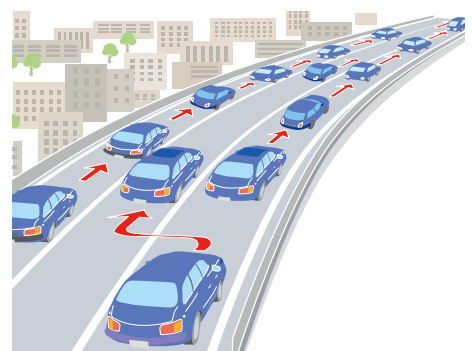
運転者のミスに起因する事故の防止

燃費等の向上

現在の課題

加減速の連続による燃費や沿道環境の悪化等

→ 不適切な車間距離や加減速が燃費・環境の悪化要因



期待される技術

- ・ 安全な車間距離の維持
 - ・ 適切な速度管理(急な加減速の防止)
- など

効果

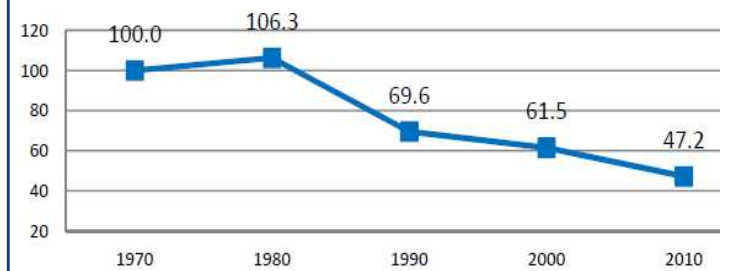
燃費・排ガスの悪化につながる運転の抑止

高齢者の移動支援

現在の課題

地方部を中心として高齢者の移動手段が減少

→ 公共交通の衰退、加齢に伴う運転能力の低下等が要因



路線バスの1日あたり運行回数(1970年を100とした指数)

期待される技術

公共交通から目的地までの数km程度の自動走行 など

効果




高齢者の移動手段の確保(公共交通の補完)

※1 平成26年実績、警察庁調べ

自動走行技術の開発状況①

高速道路等における自動走行

官民 ITS 構想・ロードマップ 2015 (平成 27 年6月 30 日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定)を踏まえ作成(※3)

	現在(実用化済み)	2020年代前半	2020年代後半以降
実用化が見込まれる 自動走行技術	<ul style="list-style-type: none"> 自動ブレーキ 車間距離の維持 車線の維持  <p>本田技研工業HPより</p>	<ul style="list-style-type: none"> 自動追い越し 自動合流・分流 (<u>ハンドルの自動操作</u>)  <p>トヨタ自動車HPより</p>	<ul style="list-style-type: none"> 完全自動走行  <p>Rinspeed社HPより</p>
自動車メーカー等による開発状況	市販車へ搭載	試作車の走行試験 (2020年頃の実用化を目標)	課題の整理
政府の役割	<ul style="list-style-type: none"> 実用化された技術の普及促進 正しい使用法の周知 	<ul style="list-style-type: none"> <u>ハンドルの自動操作に関する国際基準(※4)の策定(2016～2017年)</u> → 日本・ドイツが国際議論を主導	<ul style="list-style-type: none"> 完全自動走行車に対応した制度の整備 <ul style="list-style-type: none"> —安全担保措置 —事故時の責任関係

(※3)「世界最先端IT国家創造宣言工程表」(2013年6月高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定)中の「10～20年程度の目標を設定した官民ITS構想・ロードマップを検討し、策定する」との記載を踏まえ、策定されたものであり、日本再興戦略改訂2015(平成27年6月閣議決定)においても2020年代後半の完全自動走行の試用開始に向けたロードマップとして位置づけられている。

(※4)現在の国際基準では、時速10km超での自動ハンドル操作が禁止されている。

自動走行技術の開発状況②

都市部・地方部における自動走行

自動走行ビジネス検討会

戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)(※5)

	地方部	都市部
<p>実用化が見込まれる自動走行技術</p>	<p>公共交通等と目的地の間の数km程度の完全自動走行</p> 	<p>次世代交通システムART(※6) (自動停発進や正着制御を用いた自動走行バス)</p> 
<p>現在の開発状況</p>	<p>離島等における実証実験 (久米島など)</p>	<p>2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて開発中</p>
<p>政府の役割</p>	<ul style="list-style-type: none"> 自動走行ビジネス検討会における実証実験を通じた課題の整理 完全自動走行車に対応した制度の整備(安全担保措置、事故時の責任関係) 	<ul style="list-style-type: none"> 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)における実用化に向けた検討

(※5) 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP): 総合科学技術・イノベーション会議が自らの司令塔機能を発揮して、府省の枠や旧来の分野の枠を超えたマネジメントに主導的な役割を果たすことを通じて、科学技術イノベーションを実現するために新たに創設するプログラム。

(※6) ART: Advanced Rapid Transit

5. 自動車基準の国際調和

自動車基準の国際調和、認証の相互承認(国連WP29)

1. 自動車基準調和世界フォーラムの目的

安全で環境性能の高い自動車を容易に普及させる観点から、自動車の安全・環境基準を国際的に調和することや、政府による自動車の認証の国際的な相互承認を推進することを目的としている。

2. 自動車基準調和世界フォーラムの組織

自動車基準調和世界フォーラムは、国連欧州経済委員会 (UN/ECE)の下にあり、傘下に六つの専門分科会を有している。分科会で技術的、専門的検討を行い、検討を経た基準案の審議・採決を行っている。

3. 自動車基準調和世界フォーラムのメンバー

欧州各国、1地域(EU)に加え、日本、米国、カナダ、オーストラリア、南アフリカ、中国、インド、韓国等(日本は1977年から継続的に参加)、また、非政府機関(OICA(国際自動車工業会)、IMMA(国際二輪自動車工業会)、ISO(国際規格協会)、CLEPA(欧州自動車部品工業会)、SAE(自動車技術会)等)も参加している。

4. 自動車基準調和世界フォーラムの主な活動内容

次に掲げるそれぞれの協定に基づく規則の制定・改正作業を行うとともに、それぞれの協定の管理・運営を行う。

- ・「国連の車両等の型式認定相互承認協定(略称)」
(1958年協定)
- ・「国連の車両等の世界技術規則協定(略称)」
(1998年協定)



1958年協定、1998年協定

「車両並びに車両への取付け又は車両における使用が可能な装置及び部品に係る統一的な技術上の要件の採択並びにこれらの要件に基づいて行われる認定の相互承認のための条件に関する協定車両等の型式認定相互承認協定」(1958年協定)

1. 協定の目的

1958年に締結された国連の多国間協定であり、自動車の装置ごとの安全・環境に関する基準の国際調和及び認証の相互承認を推進することにより、安全で環境性能の高い自動車を普及するとともに、自動車の国際流通の円滑化を図ることを目的としている。

2. 加入状況

平成27年(2015年)7月現在、51か国、1地域(EU)が加入。
日本は、平成10年(1998年)11月24日に加入。
ドイツ、フランス、イタリア、オランダ、スウェーデン、ベルギー、ハンガリー、チェコ、スペイン、セルビア、イギリス、オーストリア、ルクセンブルク、スイス、ノルウェー、フィンランド、デンマーク、ルーマニア、ポーランド、ポルトガル、ロシア、ギリシャ、アイルランド、クロアチア、スロベニア、スロバキア、ベラルーシ、エストニア、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ラトビア、ブルガリア、リトアニア、トルコ、アゼルバイジャン、マケドニア、欧州連合(EU)、日本、オーストラリア、ウクライナ、南アフリカ、ニュージーランド、キプロス、マルタ、韓国、マレーシア、タイ、モンテネグロ、チュニジア、カザフスタン、アルバニア、エジプト、ジョージア
(下線はEU加盟国、□はアジア諸国)



3. 基準の制定状況

平成27年(2015年)7月現在、136項目の協定規則(UN Regulation)を制定。

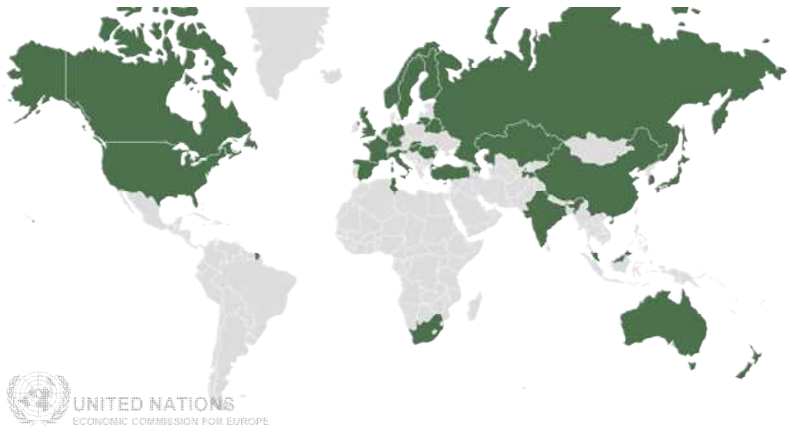
「車両並びに車両への取付け又は車両における使用が可能な装置及び部品に係る世界技術規則の作成に関する協定」(1998年協定)

1. 協定の目的

自動車とその部品の安全性と環境レベルの向上や国際流通の円滑化を図る観点から、世界の知見を活かした装置毎の技術基準の策定及び当該基準の1958年協定に基づく規則や各国法規への導入による基準の国際調和を目的とした協定であり、日米EUが主体的にその原案を作成し、国連において、平成10年(1998年)に採択された。

2. 加入状況

平成27年(2015年)7月現在、34か国、1地域(EU)が加入。
日本は、平成11年(1999年)8月3日に加入。
カナダ、米国、日本、フランス、イギリス、欧州連合(EU)、ドイツ、ロシア、中国、韓国、イタリア、南アフリカ、フィンランド、ハンガリー、トルコ、スロベニア、スロバキア、ニュージーランド、オランダ、アゼルバイジャン、スペイン、ルーマニア、スウェーデン、ノルウェー、キプロス、ルクセンブルク、マレーシア、インド、リトアニア、モルドバ、チュニジア、オーストラリア、カザフスタン、タジキスタン、ベラルーシ
(下線はEU加盟国、□はアジア諸国)



3. 基準の制定状況

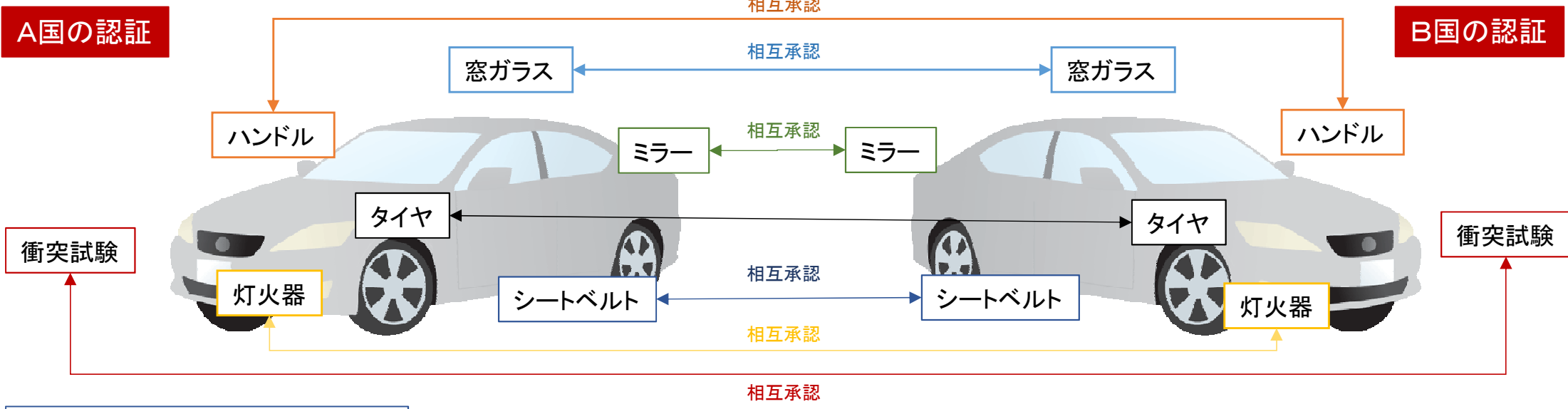
平成27年(2015年)7月現在、16項目の世界統一技術規則(UNGTR)を制定。

車両単位の認証の相互承認制度 (IWVTA)

- 現在、1958年協定の枠組みで、車両単位の認証の相互承認 (IWVTA)の枠組み作りが進められている。
- IWVTAの実現により、国際的な基準調和、認証の相互承認は一層推進される。

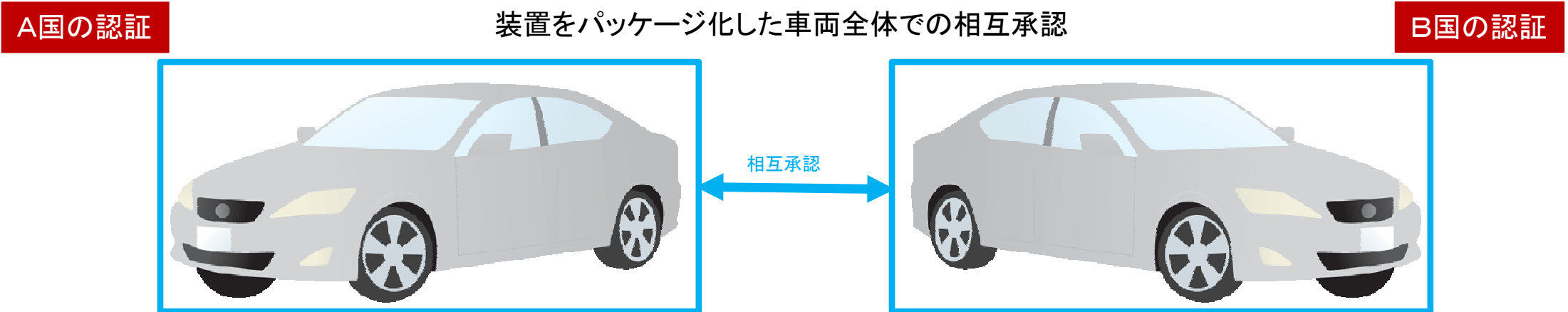
これまでの相互承認(装置単位)

装置単位で、相互承認の可否を判断



車両単位の相互承認 (IWVTA)

装置をパッケージ化した車両全体での相互承認



※ 国連において国際基準の策定作業中。国内では、IWVTAに対応して道路運送車両法を改正済み

まとめ

1. 政府の取り組み

- 現在、[第10次交通安全基本計画](#) (H28～32年度)を策定中。(死者数目標案:2,500人)

2. 交通事故の状況

- 交通事故の死者数、負傷者数は近年減少傾向にあるものの[依然深刻](#)な状況。
- 交通事故死者数の約半数は「[歩行中](#)」と「[自転車乗車中](#)」に事故に巻き込まれている。また、その大半は65歳以上の[高齢者](#)。
- 歩行中の死亡事故の多くは[夜間](#)に発生。
- 高齢者は、ひとたび事故に巻き込まれると被害が大きくなりやすく、[致死率が高い](#)。
- 死亡事故の[第1当事者の約4分の1](#)は、65歳以上の[高齢者](#)。
- 「[人对四輪](#)」の事故は、死者数・致死率ともに高く、その大部分は、車両が「[直進中](#)」に発生。
 - ・ [夜間](#)では特に顕著。
 - ・ 運転者側の要因の多くは「[発見の遅れ](#)」にある。
 - ・ 歩行者は[横断歩道や交差点以外の単路を横断中](#)に事故に巻き込まれている。
- 自転車事故は、死者数では「[出会い頭](#)」が最多、致死率では「[追突](#)」が高い。追突事故における第1当事者の大半は四輪車で、その7割超が[夜間](#)に発生。
- [視覚障害者等が、車両の接近に気付くことができない](#)ことの危険性が指摘されている。特に、運転者から見て[死角となる後退時等](#)の安全対策が重要。
- 子供が巻き込まれる事故は近年減少傾向にある。幼児は、[自動車乗車中](#)の死傷件数が多い。
- 二輪車が第一当事者となる事故では、死亡事故に至る割合が高い。特に、[単独事故](#)では、死亡事故件数が多い。
- 事業用トラックによる事故件数は近年減少傾向にあるが、トラックが第一当事者となる事故では、[死亡事故に至る割合が高く](#)、特に、大型トラックが関与する事故では致死率が高い。
- 死亡事故における受傷部位は、依然として[頭顔部](#)が中心。(※歩行者では、頭顔部受傷による死者割合が大きく減少。)66

3. 社会的な状況の変化

- 高齢化が急速に進展中。これに伴い、高齢ドライバーが増加中。
- 乗用車の保有台数は引き続き増加傾向。特に、軽自動車の保有台数が伸びている。
- 輸送ニーズの多様化に伴い、バス等の車両選択の幅が拡大。

4. 新技術

- 近年、ハイブリッド車、電気自動車などの電動駆動の車両が急速に普及。さらに、プラグインハイブリッド車や燃料電池自動車など、新たな環境自動車も市販化されている。
- 先進技術を用いた安全装置が数多く実用化されている。
- 「自動走行技術」の開発・実用化が進められている。

5. 基準の国際調和

- 国連WP29における自動車の基準の国際調和、認証の相互承認が拡大。
- 車両単位の相互承認(IWVTA)により、国際的な基準調和が一層進展。