

H 2 8 . 1 0 . 2 1

道路交通安全対策室

交通安全に関する最近の話題

1. 第 3 回生産性革命本部会合資料(H28.8.31)

—P1

2. 第 55 回基本政策部会資料(H28.9.27)

—P3

3. 平成 28 年上半期の交通事故発生状況

—P10

急所を事前に特定する科学的な道路交通安全対策

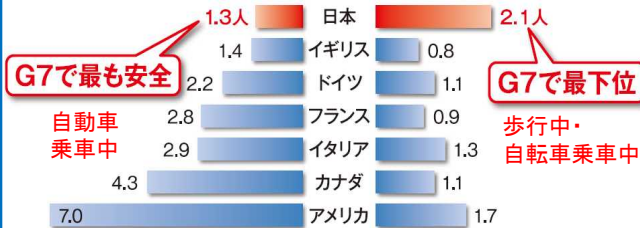
国土交通省生産性革命本部
第3回会合資料(H28.8.31)

ビッグデータにより生活道路の安全を確保 ～対症療法型から科学的防止型に～

【交通事故の状況】

■自動車乗車中はG7で最も安全
歩行者・自転車乗車中はG7で最下位

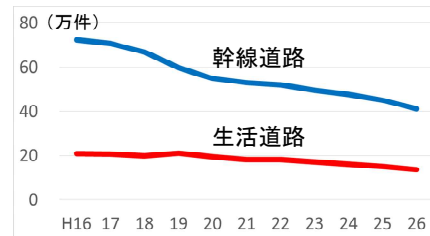
【人口10万人あたり交通事故死者数の比較】



出典) OECD/ITF(2015) Road Safety Annual Report 2015

■生活道路の事故件数は、
幹線道路と比較し減少率が小さい

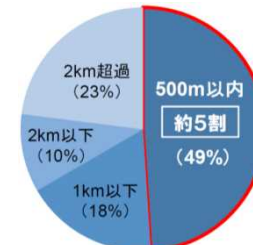
【道路種別の交通事故件数の推移】



出典) 交通事故統計年報

■約半数が
自宅から500m以内で発生

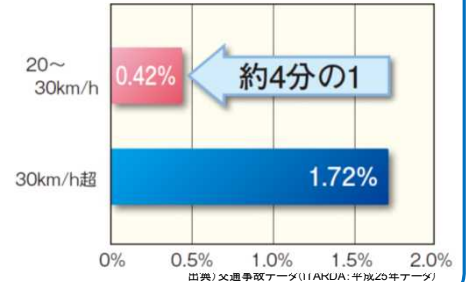
【自宅からの距離別死者数(歩行者・自転車)】



出典) 交通事故データ(ITARDA:平成26年データ)調査不能を除く

■衝突速度が30km/hを超えると
致死率が急激に上昇

【生活道路の速度別の致死率】

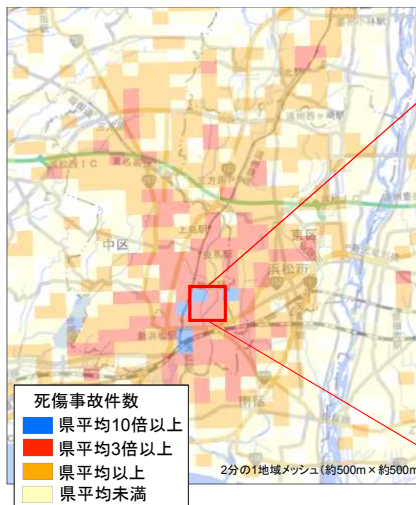


出典) 交通事故データ(ITARDA:平成26年データ)

平成28年度から全国約**100**エリアを皮切りに対策を実施

＜事故データによる抽出＞

■事故データを活用し、
対策候補エリアを抽出



＜ビッグデータを活用した生活道路対策＞

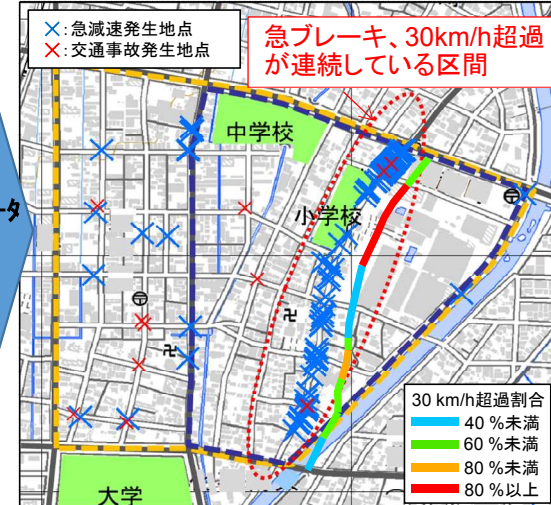
【これまで】

■事故発生箇所に対する
対症療法型対策



【今後】

■速度超過、急ブレーキ多発、抜け道等の
急所を事前に特定



効果的な
速度低減策を実施

【対策例】



ハンプ



狭さく

急所を事前に特定する科学的な道路交通安全対策

- ◆生活道路対策エリアとして、全国233エリアで取組を実施中(H28. 7月時点)
- ◆このうち、128エリア(実施中エリアの6割)にビッグデータの分析結果を提供済

■生活道路の対策エリアの取組フロー

【H28.3】対策エリアの取組を開始

- ・233エリア(167市町村)で実施中
【H28.7時点】※
- ※以降も順次拡大

○地域協働による推進体制の構築

○技術的支援(国)

- ・ビッグデータによる
エリア分析結果の提供【H28.4～】

⇒取組の進捗状況等を踏まえつつ、
7月末時点で128エリアへの提供
を実施

実施中エリアの6割で提供済

- ・交通診断を行う有識者の
斡旋等の技術支援

【H28.4～】対策の立案・実施・評価

■地域協働による推進体制の構築

- 推進体制(道路管理者、警察、自治体・PTA等)等の構築・実施



<福岡県新宮町緑ヶ浜地区の推進体制による現地点検【H28.6】>

■国による技術的支援

- ビッグデータによるエリア分析結果の提供
- 交通診断を行う有識者の斡旋等の技術支援



<愛知県名古屋市植田東地区の有識者を交えた意見交換会【H28.6】>

ω

	短期(概ね5年程度)	中長期
これまでの取組	交差点改良、歩道設置、カラー舗装、照明、標識、防護柵 等	
	※これまでの取組を継続して着実に実施	
今後本格化させる取組	人が主役の生活道路空間の構築と、超高齢・少子社会に適応したモビリティ導入による共生社会の実現	
	○生活道路における速度抑制、通過交通の進入抑制の徹底	○官民連携活性化の起爆剤となる道路交通環境情報プラットフォームの構築
	○矢羽根型路面表示等による自転車通行空間整備の加速	○低速小型モビリティと親和性の高い道路空間の確保

○道路の機能分化を進め、生活道路の安全対策（速度抑制、通過交通の進入抑制等）をどのように全国展開していくのかが課題

①生活道路の安全対策を全国に定着させるためのしくみ

○全国の自治体で推進体制が構築されている「通学路交通安全プログラム」に、歩行者中心の生活道路対策の考え方を導入

➤

- ・生活道路の一部でもある通学路から、自動車が遠慮し、安心して子育てができる道路空間を地域ぐるみで構築

②関係者の意識を高める手法

○通学路点検によるヒヤリマップとビッグデータに基づく科学的な分析結果の重ね合わせ図の作成を推進

- ・身近な道路の道路交通環境を関係者の協働作業で見える化し、対策の進捗や効果を実感できるよう技術支援を展開

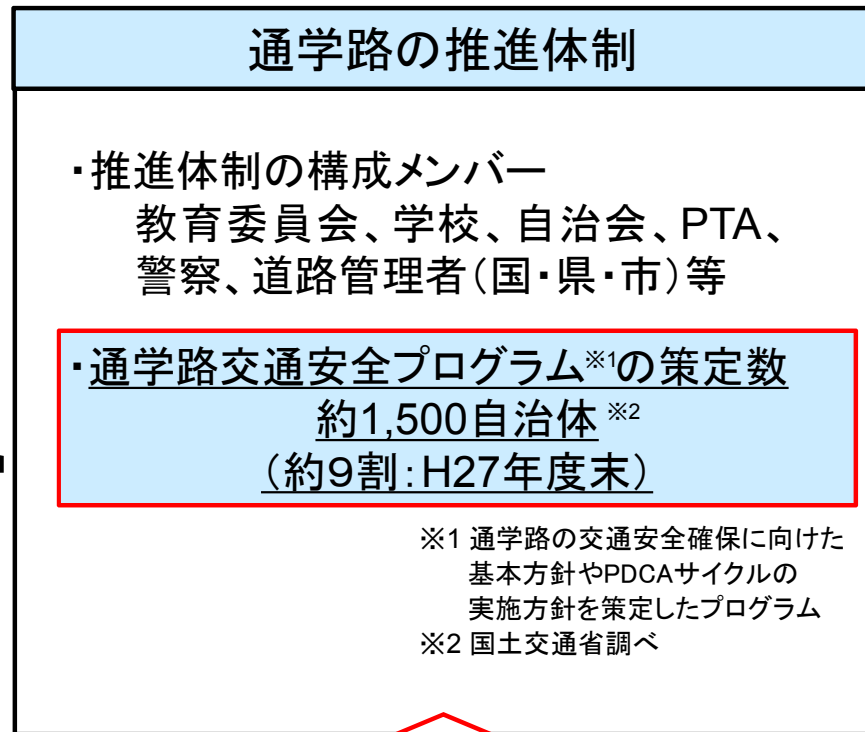
全国の小学校
(約20,000校区)
への展開

まちづくりが
一体となり

暮らしのみち
||
人が主役

が当たり前となる
風土の醸成

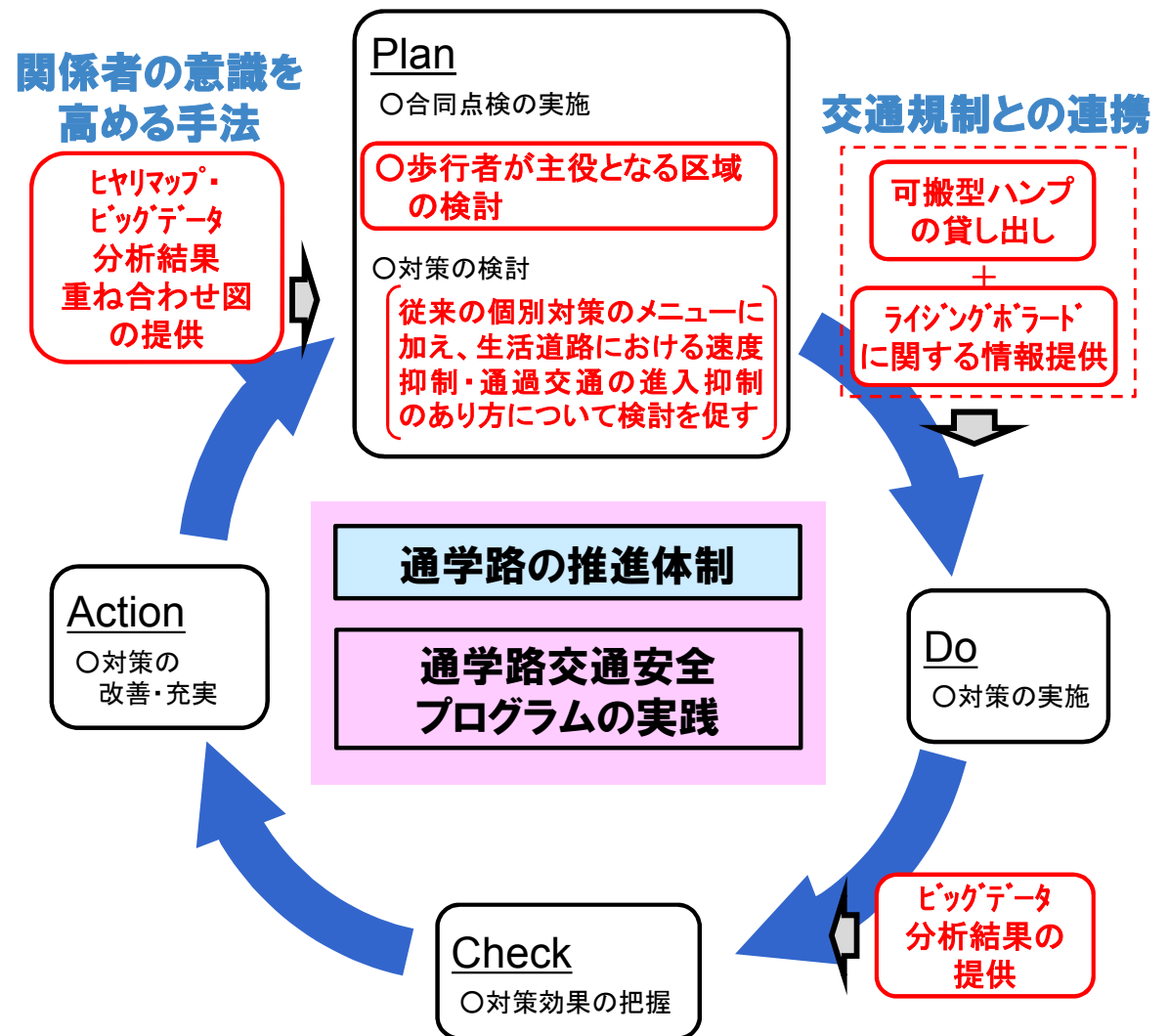
■通学路対策の推進体制



生活道路の安全対策の考え方を導入

速度抑制・通過交通の進入抑制を図り、生活道路を歩行者・自転車中心の空間へ転換

■通学路交通安全プログラムに基づくPDCAの取組



○速度抑制、通過交通の進入抑制対策の実効性を上げるために、交通規制との連携を強化し、ハンプやライジングボラードの設置を推進

①レンタルハンプによる技術支援の実施

- ・国土技術政策総合研究所及び各地方整備局技術事務所等において、可搬型ハンプの貸出しを行い、自治体における試行的設置を支援



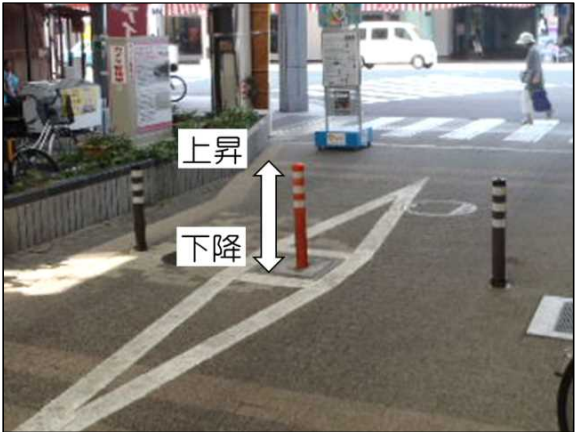
＜岐阜県大垣市北地区の現地実験状況(H28.3)＞
(実験前・実験中の交通状況等の変化)

	実験前	実験中	差
平均速度	39km/h	22km/h	17km/h低減
騒音(dB)	実験中は、昼夜ともに低減		
振動(dB)	実験中は、昼間若干増加したが大きな影響なし		

出典:中部地方整備局資料

②ライジングボラードの標準仕様案のとりまとめ

- ・コスト縮減によるライジングボラードの普及を図るため、設置事例等の分析を行い、標準仕様案をとりまとめ



＜ライジングボラード設置による違反通行車両の変化＞
(新潟市ふるまちモール6の事例)

	設置前 1ヶ月	設置後 1ヶ月	設置後 2ヶ月	設置後 3ヶ月	設置後 4ヶ月	設置後 5ヶ月
違反通行 車両台数 (台)※	119	1	1	0	1	0

※ 各1ヶ月間のうち交通量を測定した1週間の台数
設置前は社会実験前のH25.10、設置後は恒久設置後のH26.8～

違反通行車両が大幅に減少

出典:新潟市資料

■通学路の合同点検の実施状況



■ヒヤリマップとビッグデータ分析結果の重ね合わせ図(イメージ)

・PTAや自治体等が作成する通学路ヒヤリマップなどの生活感覚に基づく情報に、走行車両のビッグデータから得られた科学的情報を重ね合わせることで、対策実施に向けた関係者の合意形成を促進

ビッグデータの重ね合わせ

- × 交通事故発生位置
- × 急減速(急ブレーキ)位置(ETC2.0プローブ)
- 30km/h超過割合が50%超である区間(ETC2.0プローブ)



■ヒヤリマップの作成状況



出典)生活道路のゾーン対策マニュアル
(一般社団法人 交通工学研究会)

○舗装の工夫等、まちづくりにおけるデザインが、人とクルマの混在を促し、人が主役の（クルマが遠慮する）生活道路空間の形成に好影響を及ぼす可能性があるのではないか

【鳥取市鹿野町の例】

■平成6年度より街なみ環境整備事業着手

■行政と住民の役割

行政で行う「公的空間整備」と住民で行う「私的空間整備」の2つの柱を基本として実施

∞

公的空間の整備



行政が道路・水路の美装化工事、石行燈や常夜灯等の設置（通りに面した民家の敷地を一部無償で借り受け）、街なみ拠点施設、ポケットパークなどを整備

私的空間の整備



住民が住宅修景として、外壁は板張りや白漆喰塗りで仕上げる等、統一的に整備

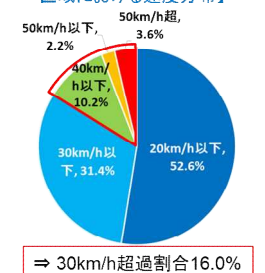
■鹿野町の景観



■地域内の車両走行速度が低減



【街なみ環境整備事業の実施区域における速度分布】



走行履歴点の速度
 ● 20km/h以下
 ● 30km/h以下
 ● 40km/h以下
 ● 50km/h以下
 ● 50km/h超

【ETC2.0プローブデータ】
 データ期間：H27/4/1～H28/4/30

○各機関が保有する道路交通環境情報の共有化に向けた課題、効果的な活用方法等について、官民関係者により検討を進める

道路交通環境情報の例

ヒヤリハットマップ



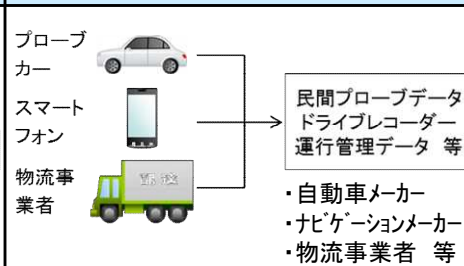
道路利用者の声



交通事故データ



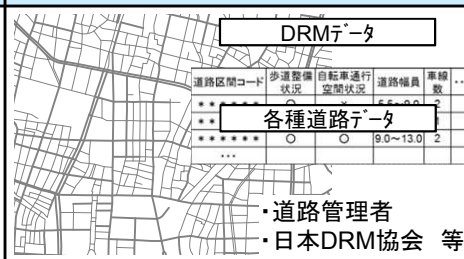
走行車両プローブデータ



ETC2.0データ



道路・DRMデータ



道路交通環境プラットフォームのイメージ



<共通の基盤地図イメージ>

データの活用

道路管理者

自治体・学校関係者

道路利用者

警察

保険会社

車両・ナビメーカー

物流事業者等

平成28年上半期における交通死亡事故 の主な特徴について

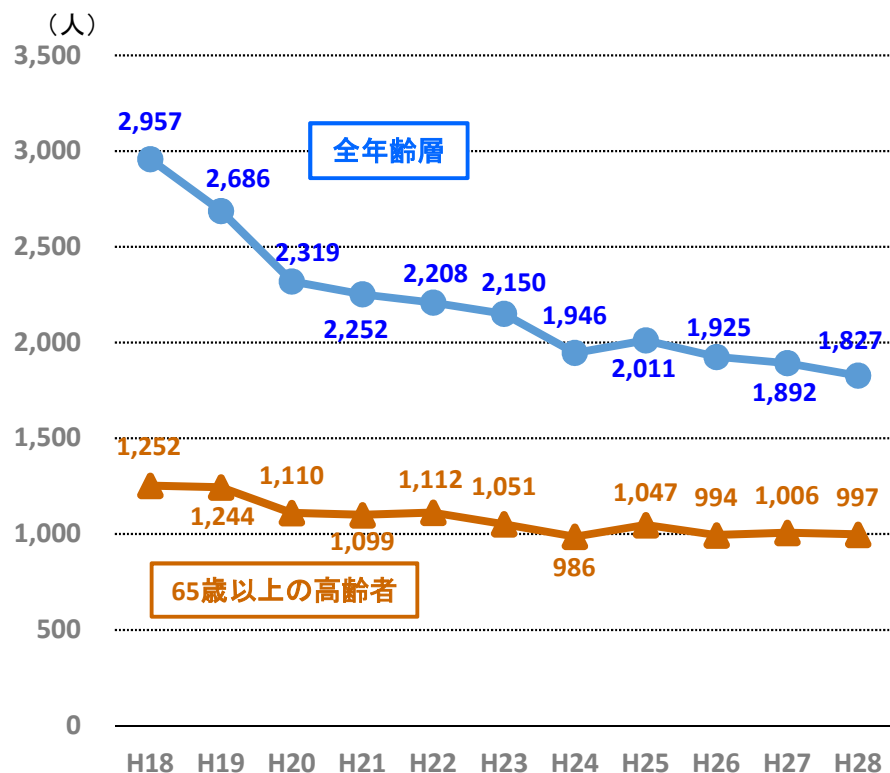
1-1 交通事故死全体の推移(各年上半期比較)

- 交通事故死者は、平成18年上半期と比べて全年齢層は約4割、高齢者は約2割減少しているが、高齢者の割合が全年齢層の約5割を占めるなど高い水準で推移している。
- 人口当たり死者数では、全年齢層、高齢者ともに約4割程度減少しているものの、高齢者の人口当たり死者数は全年齢層と比べて高い水準にある。

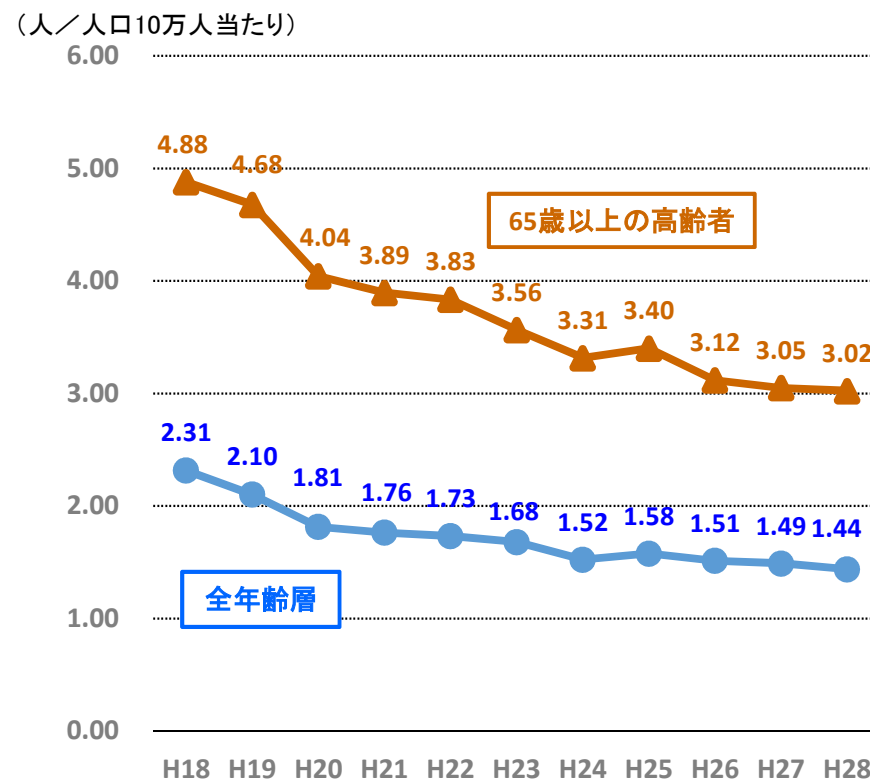
図1 交通事故死者数の推移(平成18年上半期～平成28年上半期)

図2 人口10万人当たり交通事故死者数の推移(平成18年上半期～平成28年上半期)

交通事故死全体の推移(各年上半期比較)



	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
死者全体に占める65歳以上の割合(%)	42.3	46.3	47.9	48.8	50.4	48.9	50.7	52.1	51.6	53.2	54.6

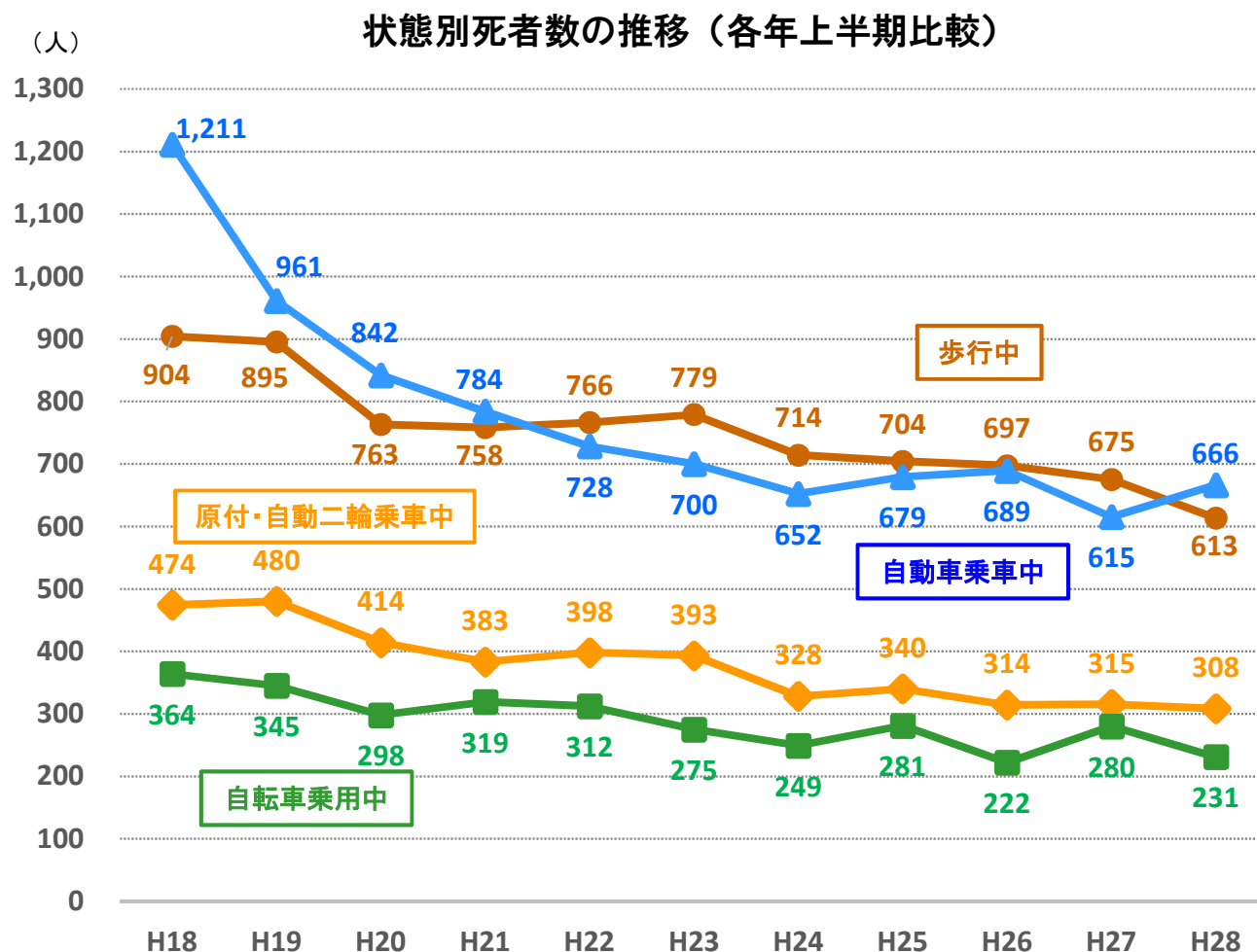


※ 算出に用いた人口は、各前年の総務省統計資料「10月1日現在推計人口」又は「国勢調査」による。ただし、平成28年については平成26年の推計人口による。

2-1 交通事故の状況別推移(各年上半期比較)

- 状況別(歩行中、自動車乗車中、原付・自動二輪乗車中、自転車乗用中)の死者数は、過去10年(上半期)においていずれも減少傾向にあるが、平成28年上半期は、平成21年上半期以来7年ぶりに自動車乗車中が歩行中を上回った。

図5 状況別死者数の推移(各年上半期比較)(平成18年上半期～平成28年上半期)

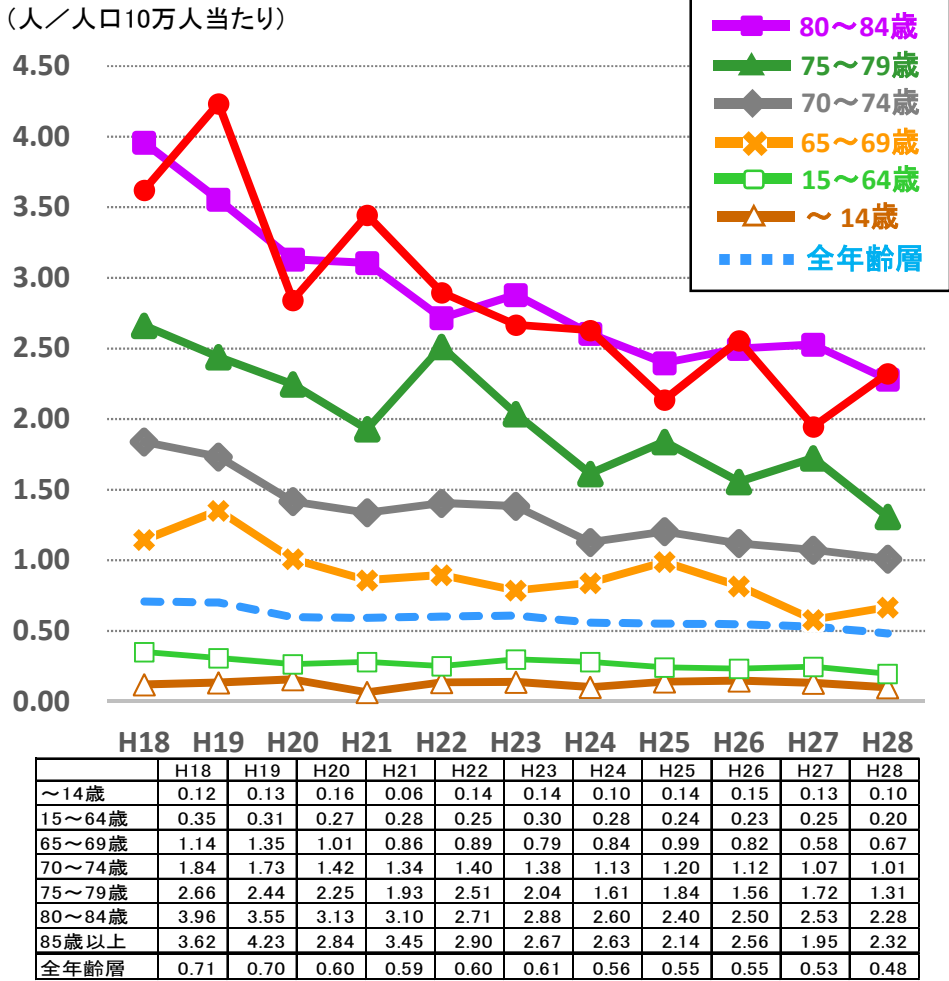
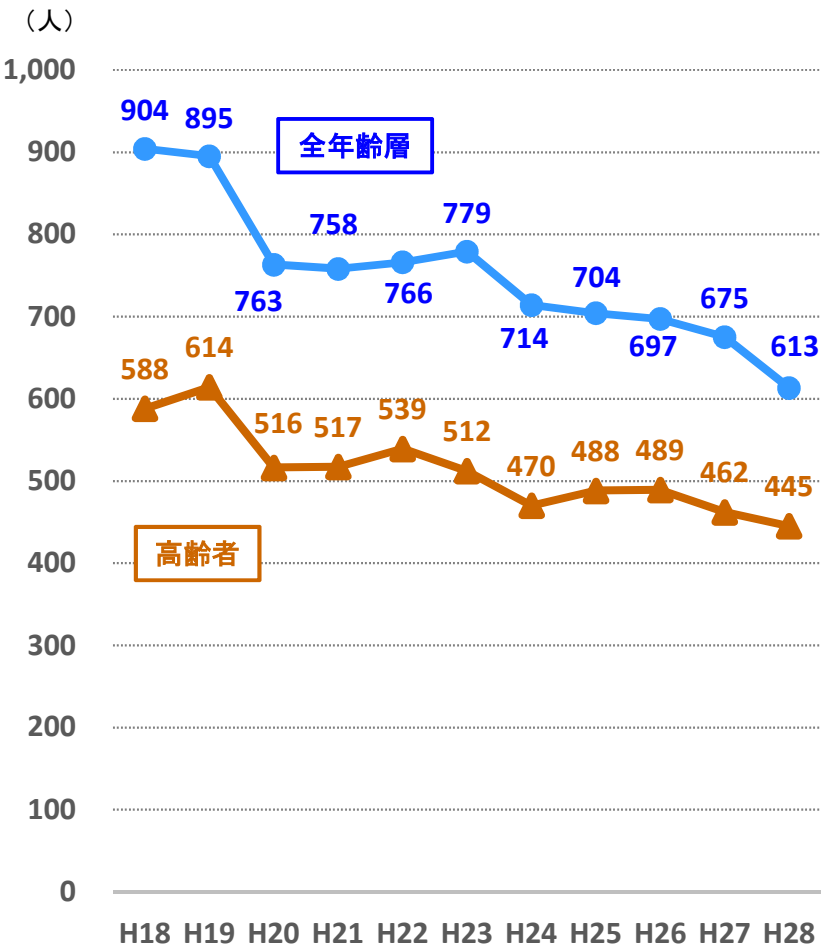


3-1 交通事故の状況別分析(歩行中)(各年上半期比較)

- 歩行中死者数は全年齢層、高齢者ともに減少傾向にあるが、高齢者は概ね年齢層が高いほど人口当たり死者数が多い傾向にある。

図7 歩行中死者数の推移(各年上半期比較)(平成18年上半期～平成28年上半期)

歩行中死者数の推移(各年上半期比較)

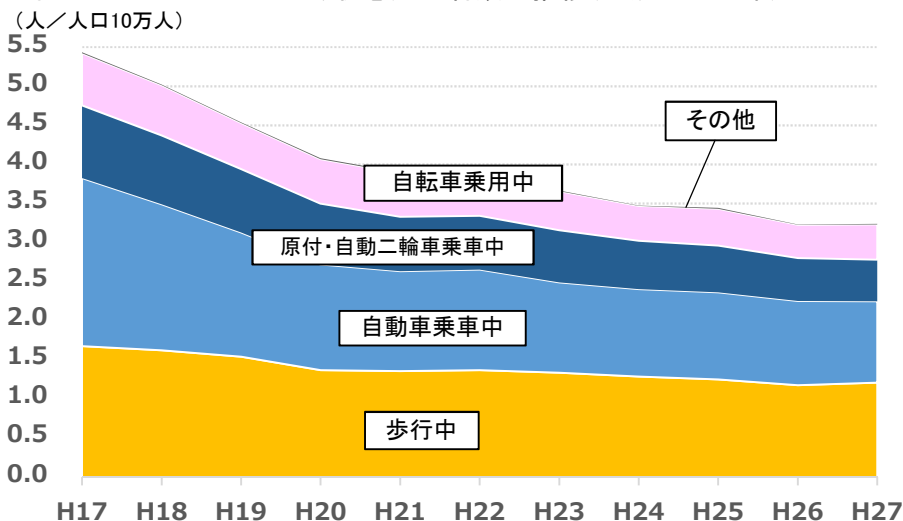


平成27年における交通死亡事故の詳細 分析について

1-1 交通死亡事故の状態別、類型別特徴(各年比較 再掲)

- 死者の状態別では、歩行中、自動車乗車中が特に多い。
- 歩行中、自転車乗用中の死者数は、余り減っていない。

図12 人口10万人当たり状態別死者数の推移(平成17～27年)

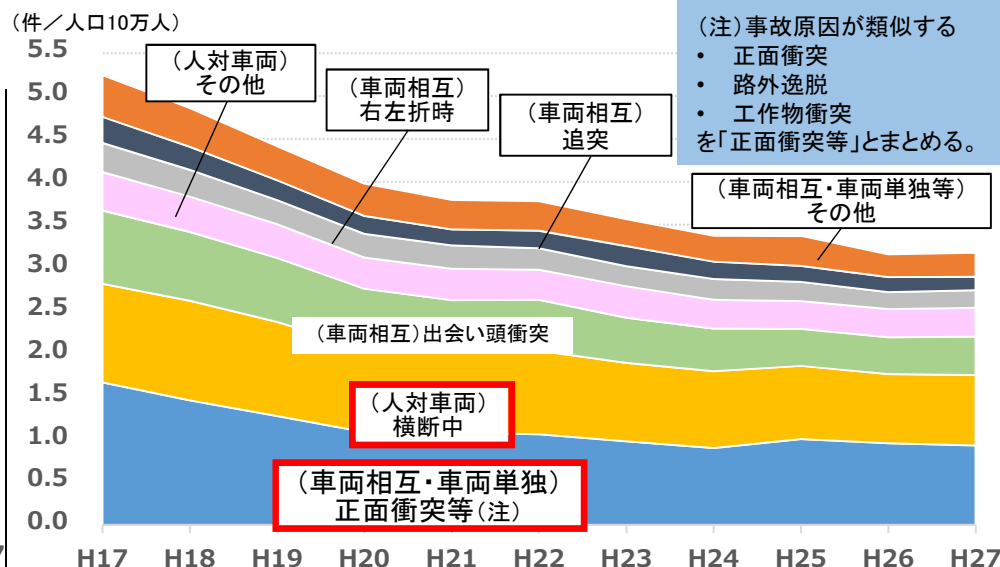


	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	増減率 (H17年比)
歩行中	1.67 (30.8)	1.62 (32.3)	1.54 (33.9)	1.37 (33.5)	1.35 (34.7)	1.37 (35.2)	1.33 (36.4)	1.28 (37.0)	1.25 (36.3)	1.18 (36.4)	1.21 (37.3)	-27.8
自動車乗車中	2.15 (39.6)	1.87 (37.2)	1.59 (35.1)	1.35 (33.2)	1.28 (32.7)	1.28 (33.1)	1.15 (31.5)	1.12 (32.2)	1.11 (32.4)	1.08 (33.3)	1.04 (32.1)	-51.6
原付・自動二輪車乗車中	0.93 (17.1)	0.88 (17.5)	0.81 (17.9)	0.78 (19.0)	0.70 (17.9)	0.69 (17.8)	0.67 (18.2)	0.62 (17.8)	0.60 (17.3)	0.55 (16.9)	0.53 (16.4)	-42.7
自転車乗用中	0.67 (12.3)	0.64 (12.8)	0.59 (13.0)	0.57 (14.0)	0.56 (14.3)	0.52 (13.5)	0.50 (13.6)	0.44 (12.8)	0.47 (13.7)	0.42 (13.1)	0.45 (13.9)	-32.6
その他	0.01 (0.2)	0.01 (0.2)	0.01 (0.2)	0.01 (0.3)	0.01 (0.3)	0.01 (0.4)	0.01 (0.2)	0.01 (0.2)	0.01 (0.3)	0.01 (0.2)	0.01 (0.3)	-19.6
全死者	5.43	5.02	4.54	4.08	3.90	3.88	3.66	3.47	3.44	3.23	3.24	-40.4

※ 上段は人口10万人当たり死者数、下段()は構成率
 ※ 「その他」とは、自転車以外の軽車両利用中等をいう。(例)リアカー、荷車

- 死亡事故の類型別では、正面衝突等(注)、横断中が特に多い。
- このうち横断中死亡事故は他に比べ余り減っていない。

図13 人口10万人当たり類型別死亡事故件数の推移(平成17～27年)



	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	増減率 (H17年比)
正面衝突等	1.66 (31.7)	1.45 (29.8)	1.27 (28.7)	1.08 (27.2)	1.07 (28.3)	1.05 (28.0)	0.97 (27.3)	0.89 (26.5)	1.00 (29.7)	0.95 (30.2)	0.92 (29.1)	-44.4
横断中	1.15 (21.9)	1.16 (23.9)	1.10 (24.8)	0.97 (24.5)	0.94 (24.9)	0.97 (25.8)	0.92 (25.7)	0.90 (26.6)	0.85 (25.3)	0.81 (25.6)	0.82 (25.9)	-28.5
出会い頭衝突	0.86 (16.4)	0.80 (16.5)	0.75 (16.9)	0.70 (17.6)	0.60 (15.9)	0.59 (15.7)	0.53 (14.8)	0.49 (14.7)	0.43 (12.9)	0.43 (14.3)	0.45 (14.1)	-47.8
人対車両 その他	0.45 (8.5)	0.41 (8.5)	0.39 (8.9)	0.36 (9.2)	0.36 (9.6)	0.35 (9.3)	0.37 (10.3)	0.34 (10.0)	0.32 (9.6)	0.33 (10.4)	0.34 (10.7)	-24.3
右・左折時	0.34 (6.5)	0.31 (6.4)	0.28 (6.4)	0.28 (7.0)	0.27 (7.2)	0.25 (6.6)	0.23 (6.5)	0.25 (7.3)	0.22 (6.7)	0.20 (6.3)	0.20 (6.5)	-39.8
追突	0.30 (5.8)	0.27 (5.6)	0.23 (5.2)	0.21 (5.2)	0.19 (5.0)	0.21 (5.5)	0.24 (6.6)	0.20 (6.0)	0.18 (5.5)	0.18 (5.7)	0.16 (4.9)	-48.5
その他	0.48 (9.3)	0.45 (9.3)	0.40 (9.0)	0.37 (9.4)	0.34 (9.1)	0.34 (9.0)	0.31 (8.8)	0.30 (9.0)	0.35 (10.4)	0.26 (8.4)	0.28 (8.8)	-42.5
全死亡事故	5.24	4.86	4.41	3.98	3.79	3.77	3.56	3.37	3.37	3.15	3.17	-39.5

※ 上段は人口10万人当たり死亡事故件数、下段()は構成率
 ※ 「(人対車両)その他」とは、対面通行、背面通行、路上横臥等をいう。
 ※ 「(車両相互・車両単独等)その他」とは、追越追抜時、転倒、列車等をいう。

3-3 横断中死亡事故に係る分析(交差点)

- 交差点における車両直進中の横断中死亡事故は、歩行者が左からの進行車両と衝突するケースが多く、夜間においてさらにその傾向が強くなる。
- 特に高齢者は、左からの進行車両と衝突する割合が、夜間において大幅に高くなる。

図22 昼夜間別における交差点横断中死亡事故の車両進行方向別件数
(平成27年中)

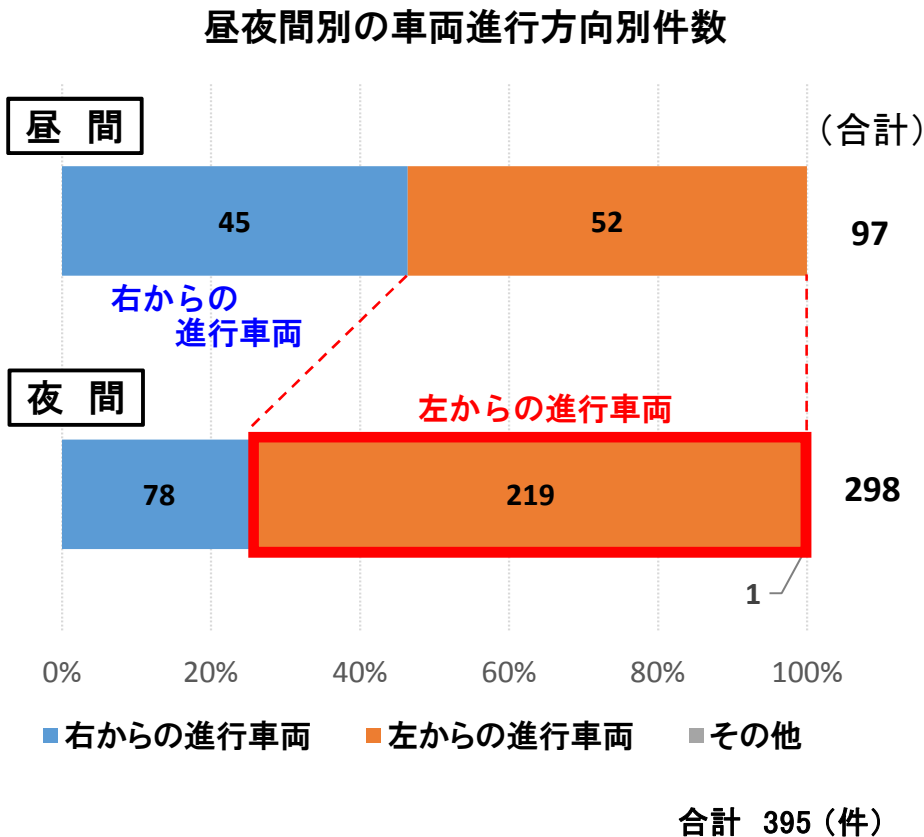
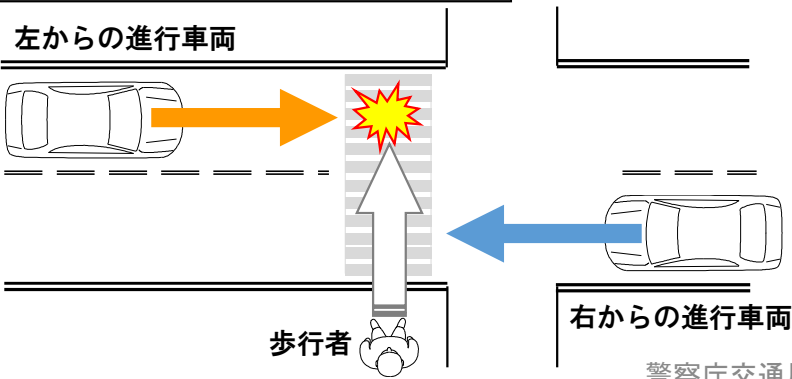


図23 昼夜間別における交差点横断中死亡事故の車両進行方向別件数
(年齢別比較)(平成27年中)

昼夜間別の車両進行方向別件数(年齢別比較)

		右からの進行車両	左からの進行車両	その他
65歳未満	昼間	6	2 (0.3倍)	0
	夜間	27	60 (2.2倍)	0
65歳以上	昼間	39	50 (1.3倍)	0
	夜間	51	159 (3.1倍)	1

交差点における横断中事故のイメージ



合計 395 (件)

3-4 横断中死亡事故に係る分析(単路)

- 単路における横断中死亡事故は、歩行者が左からの進行車両と衝突するケースが多く、夜間においてさらにその傾向が強くなる。
- 特に高齢者は、左からの進行車両と衝突する割合が、夜間において大幅に高くなる。

図24 昼夜間別における単路横断中死亡事故の車両進行方向別件数
 (平成27年中)

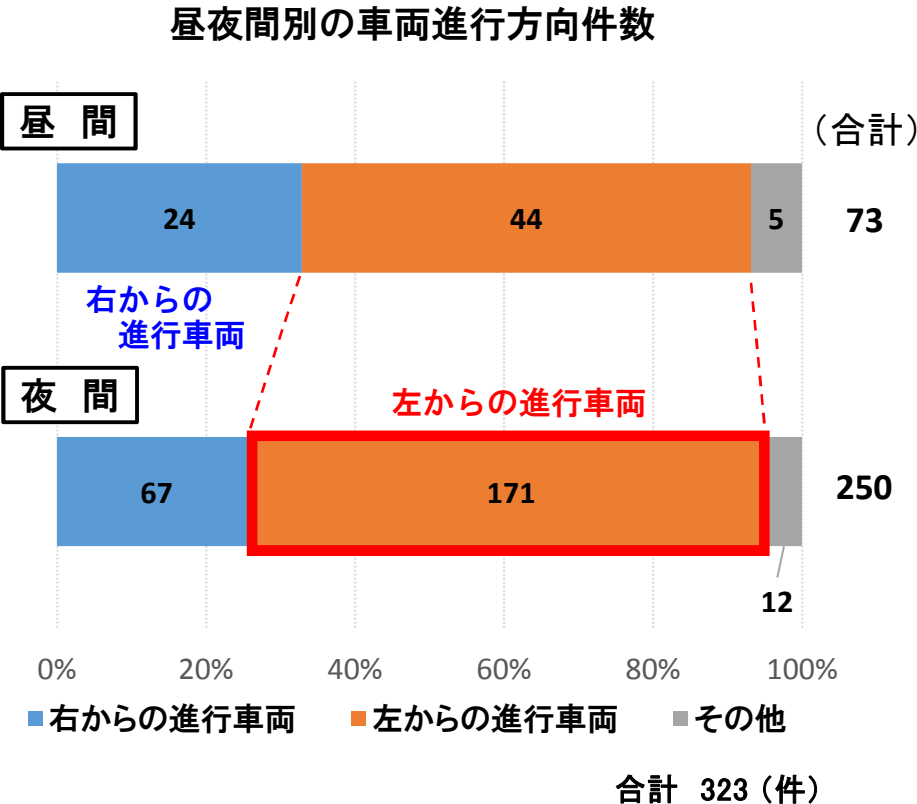
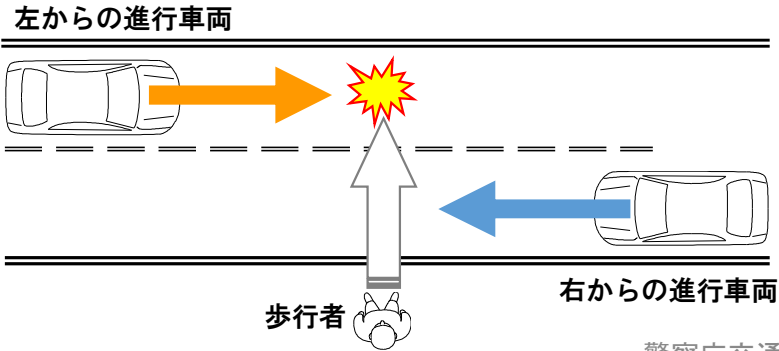


図25 昼夜間別における単路横断中死亡事故の車両進行方向別件数
 (年齢別比較)(平成27年中)

昼夜間別の車両進行方向別件数(年齢別比較)

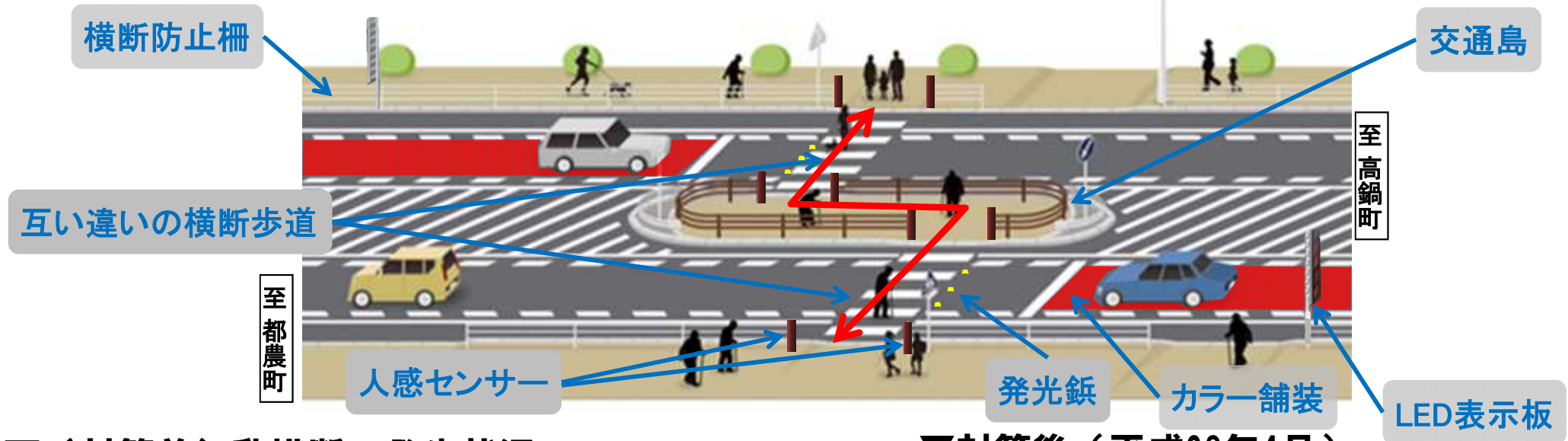
		右からの進行車両	左からの進行車両	その他
65歳未満	昼間	5	3	0
	夜間	16	25	2
65歳以上	昼間	19	41	5
	夜間	51	146	10
		合計 323 (件)		

単路における横断中事故のイメージ



宮崎県川南町の交通事故対策(二段階横断方式の導入)

▼事業の概要(施設名称)



▼(対策前)乱横断の発生状況



▼対策後(平成28年4月)

