

交通事故統計及び事故事例の分析に基づき実施すべき死亡・重傷事故の低減対策のポイント

令和元年6月

国土交通省自動車局
自動車運送事業に係る交通事故対策検討会

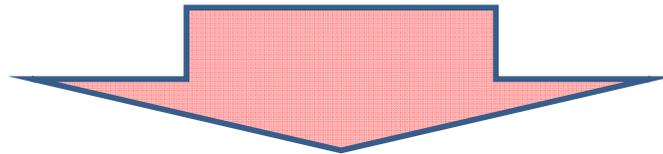
1. 分析・検討の概要
2. 交通事故統計(H28)に基づく死亡・重傷事故の概観
3. 運送事業者からの事故報告※に基づく事例分析を踏まえて実施すべき事故低減対策のポイント

※死亡・重傷事故の他負傷者10名以上の事故を含む

1. 分析・検討の概要

分析の方法

1. 「事業用自動車の交通事故統計(平成28年版)」から、各モードについて、死亡・重傷事故の発生件数の多い事故形態を特定
2. 自動車事故報告規則(昭和26年12月20日運輸省令第104号)に基づく自動車運送事業者からの報告(事故車両の走行等の態様、死傷者の状態等を含む詳細な事故事例)から、1.で特定された事故形態を踏まえて傾向や特徴を分析

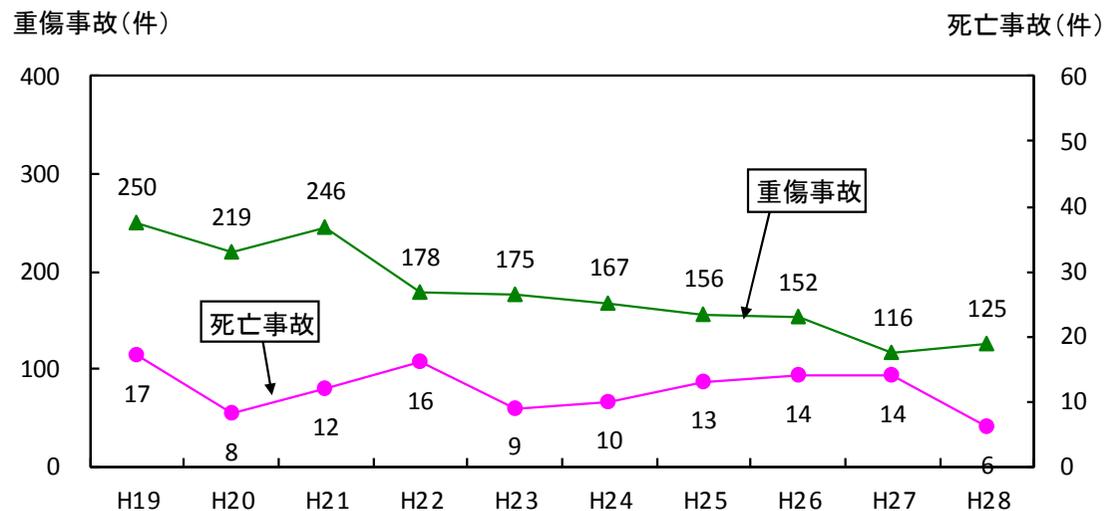
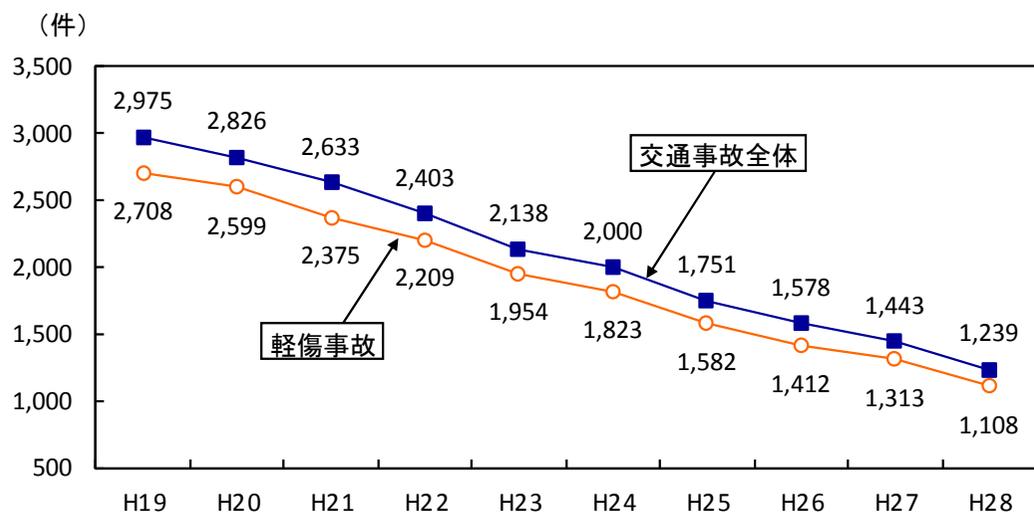


死亡・重傷事故を減少させるための具体的かつ効果的な交通安全対策を検討

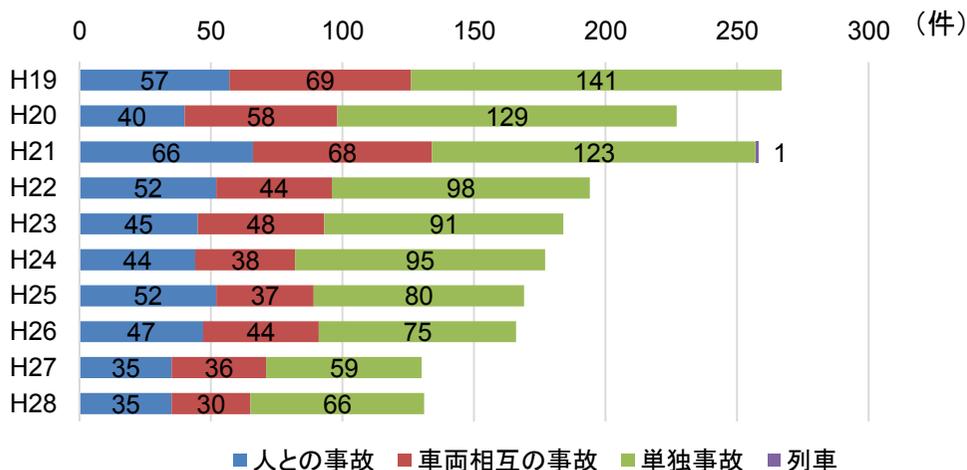
2. 交通事故統計(H28)に基づく 死亡・重傷事故の概観

乗合バスによる死亡、重傷事故の概観（H28）

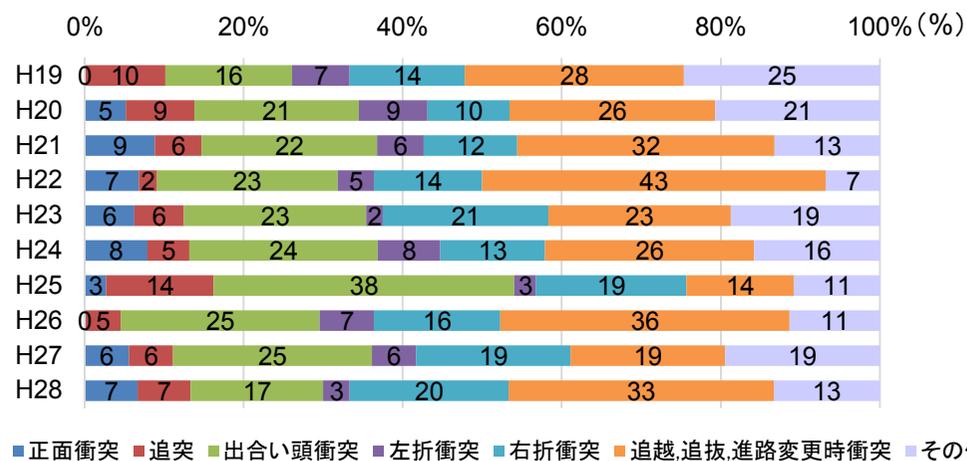
- ◆ 乗合バスによる事故全体の件数は減少傾向、死亡事故については平成24年以降増加又は横ばいで推移していたが平成28年は減少。重傷事故については緩やかな減少傾向であったが平成27年より平成28年は増加。
- ◆ 事故類型別では「単独事故」の「**車内事故**」が多くを占める。**車内事故は発進時に多く、被害者は75～84歳の女性が多い。**
- ◆ 車両相互の事故では、「**右折時**」、「**追越、追抜、進路変更時**」が多い。



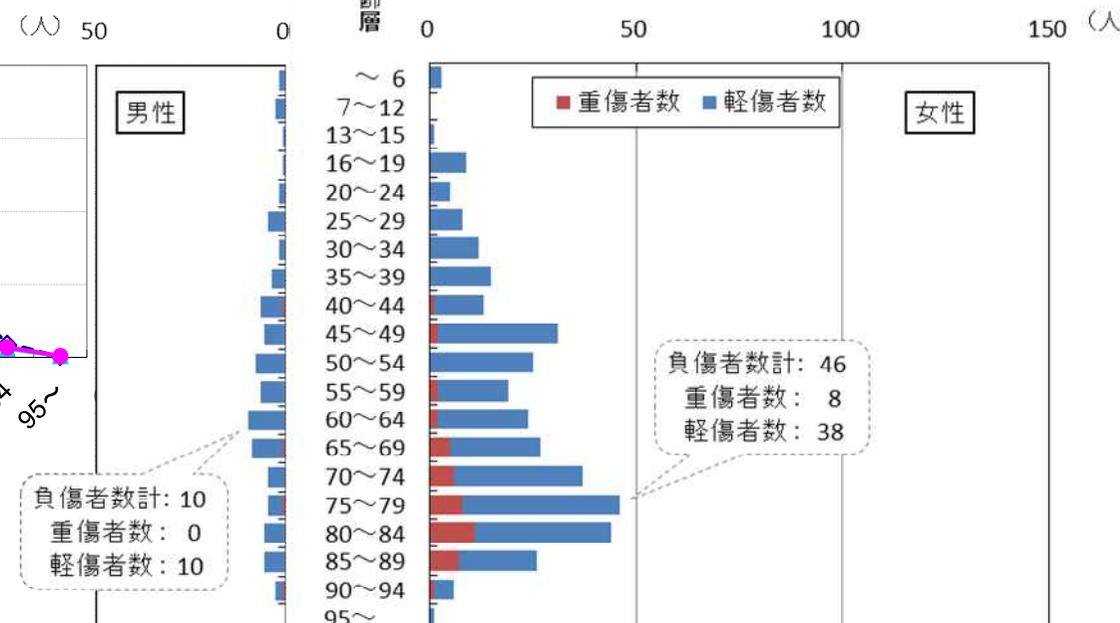
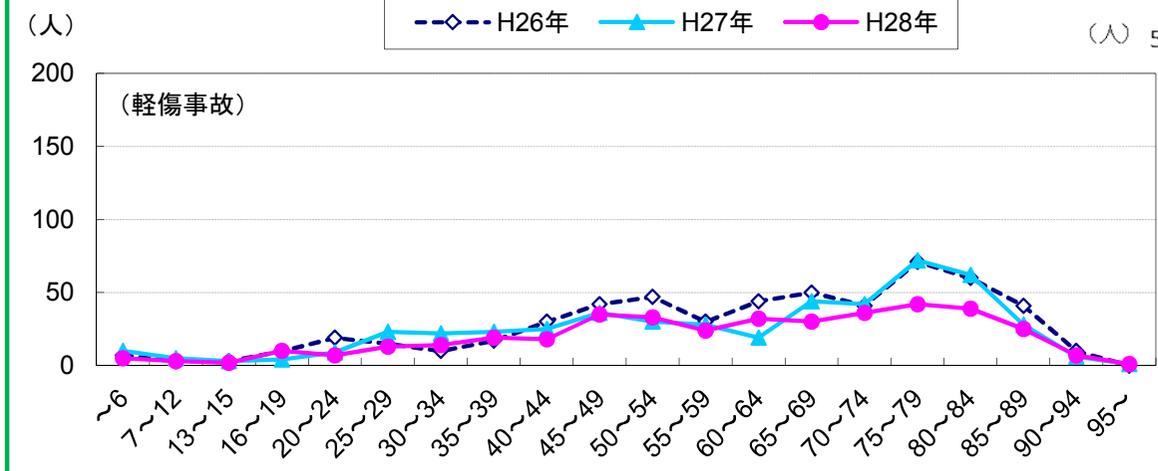
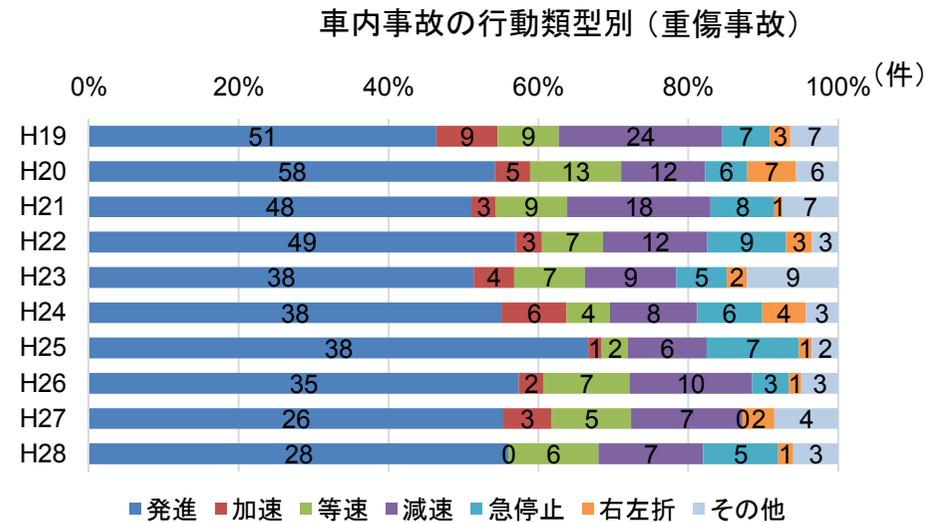
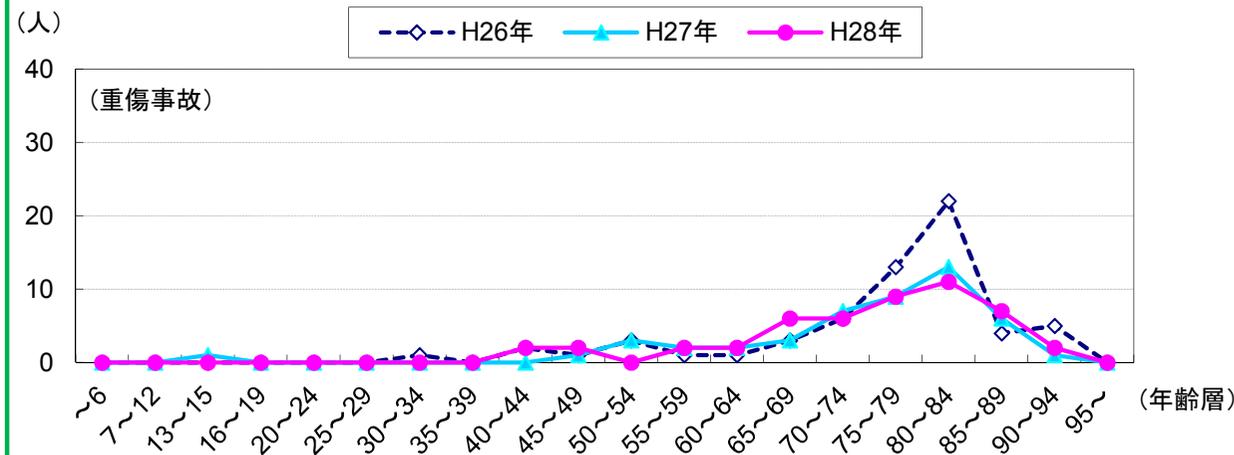
事故類型別（死亡・重傷事故）



車両相互の事故分類（死亡・重傷事故）

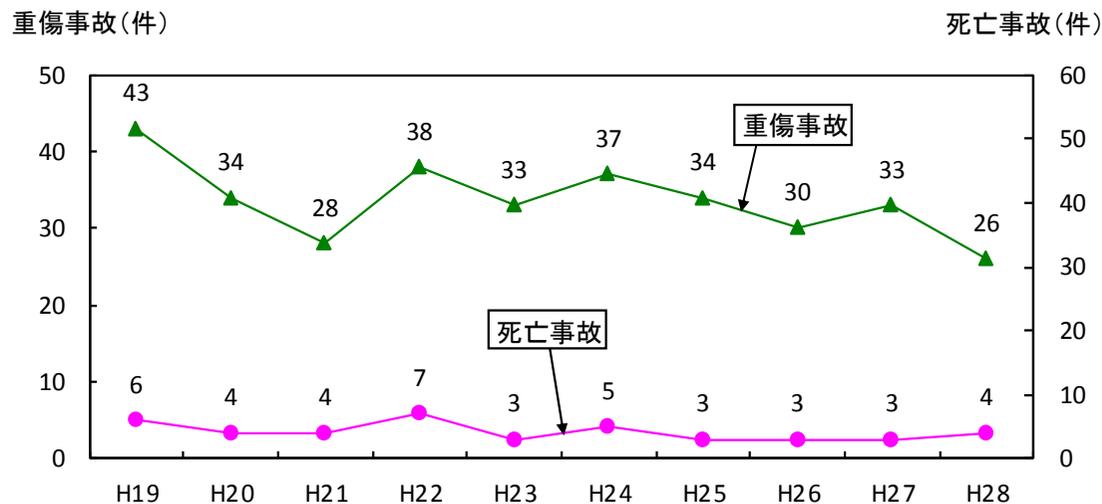
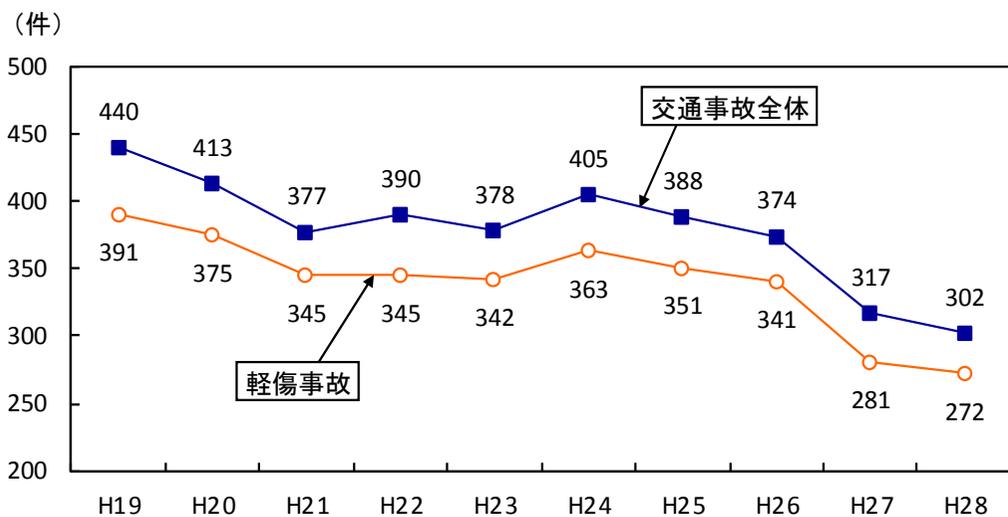


乗合バスによる車内事故の負傷者数の年齢分布 (H28)

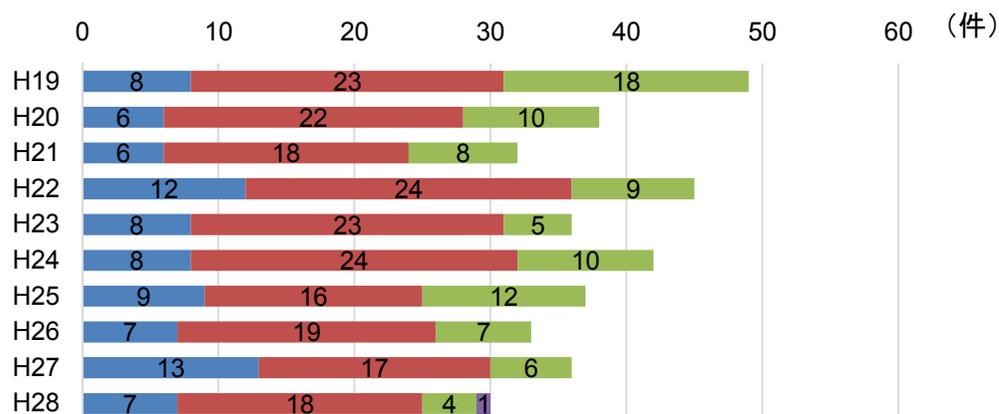


貸切バスによる死亡、重傷事故の概観（H28）

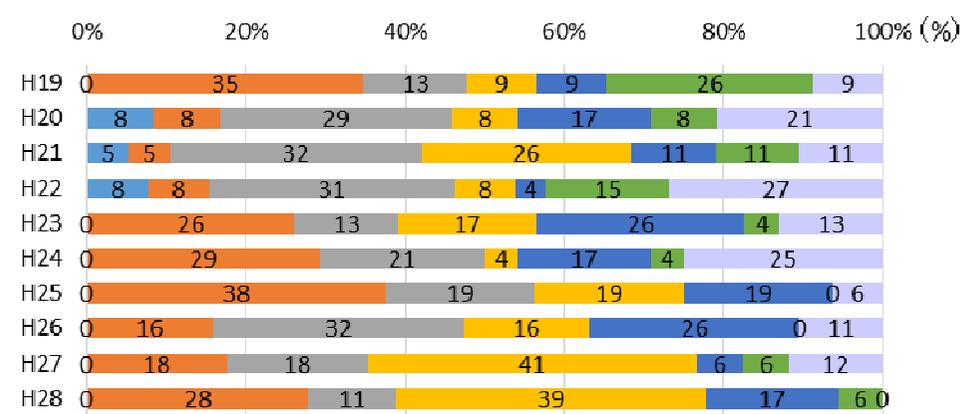
- ◆ 貸切バスによる事故全体の件数については減少傾向。死亡事故は平成24年以降横ばいで推移。重傷事故は平成27年は増加したが減少傾向。
- ◆ 事故類型別では、「**車両相互の事故**」が最も多い。多く発生する事故分類は年毎に異なる。



事故類型別 (死亡・重傷事故)



車両相互の事故分類 (死亡・重傷事故)

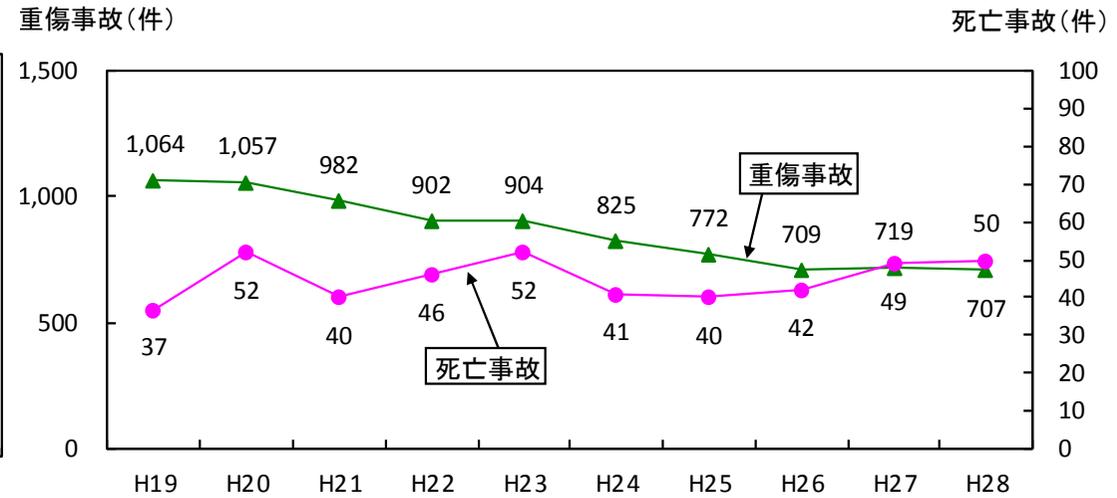
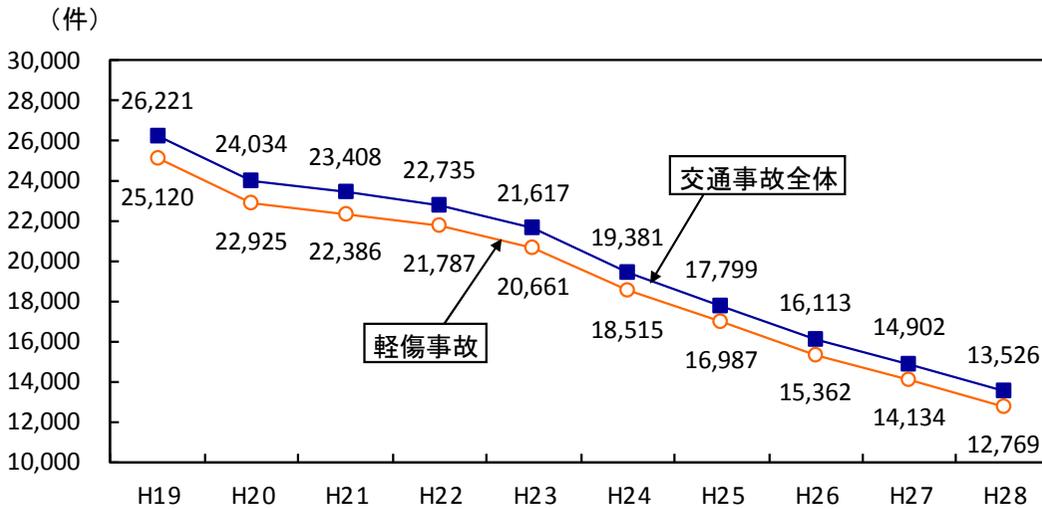


■ 人との事故 ■ 車両相互の事故 ■ 単独事故 ■ 列車

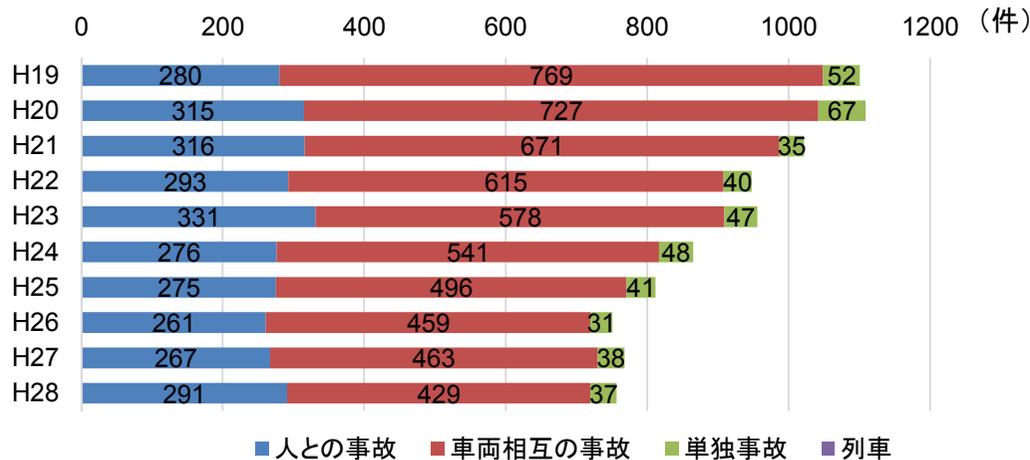
■ 正面衝突 ■ 追突 ■ 出合い頭衝突 ■ 左折衝突 ■ 右折衝突 ■ 追越・追抜・道路変更時衝突 ■ その他

ハイヤー・タクシーによる死亡、重傷事故の概観（H28）

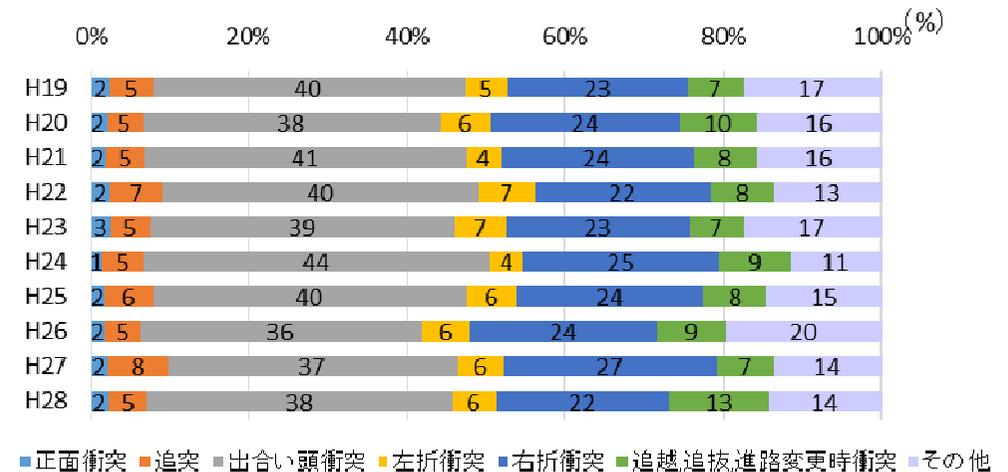
- ◆ ハイヤー・タクシーによる事故全体の件数、重傷事故は減少傾向にあるが、死亡事故は横ばい傾向。
- ◆ 事故類型別では「**車両相互の事故**」が最も多く、そのうち「**出会い頭**」と「**右折時**」の事故が多い。



事故類型別 (死亡・重傷事故)

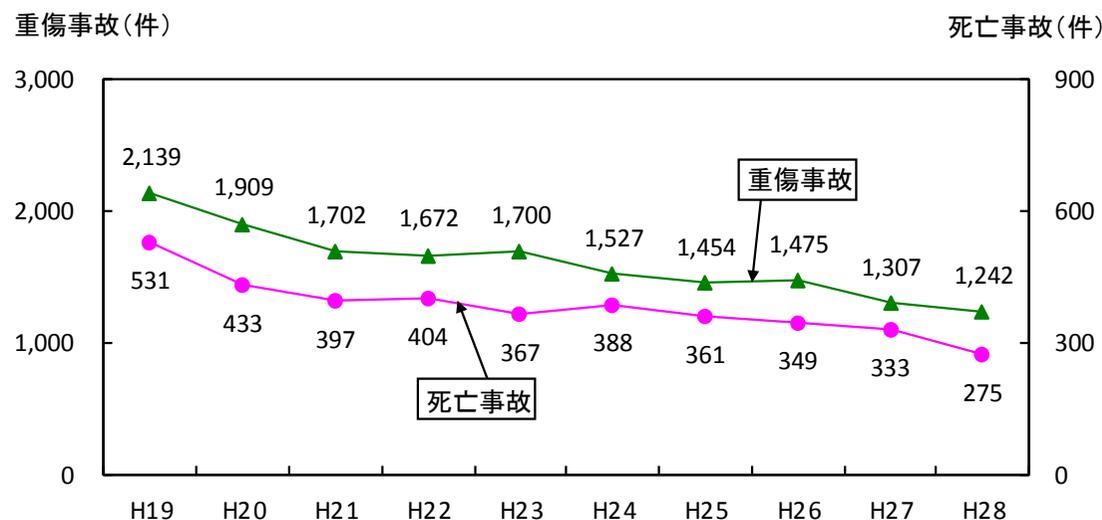
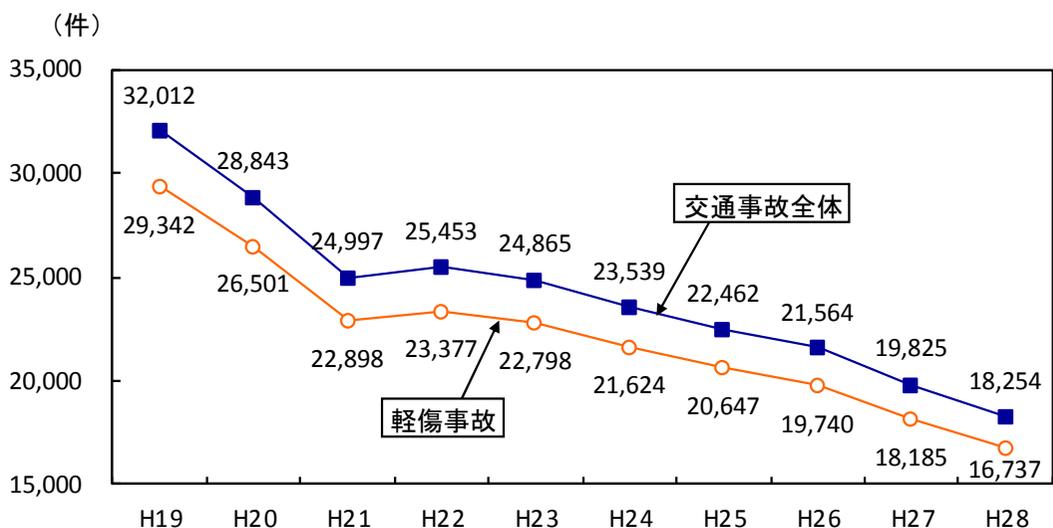


車両相互の事故分類 (死亡・重傷事故)

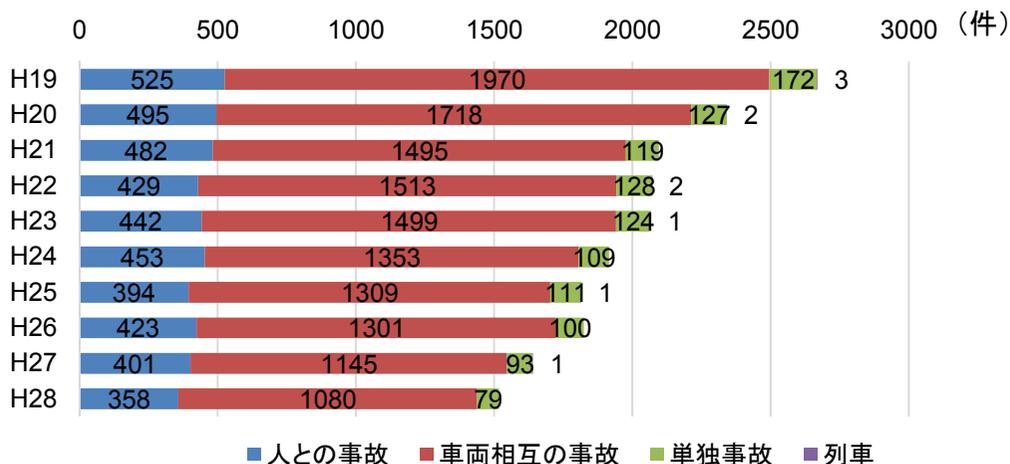


トラックによる死亡、重傷事故の概観（H28）

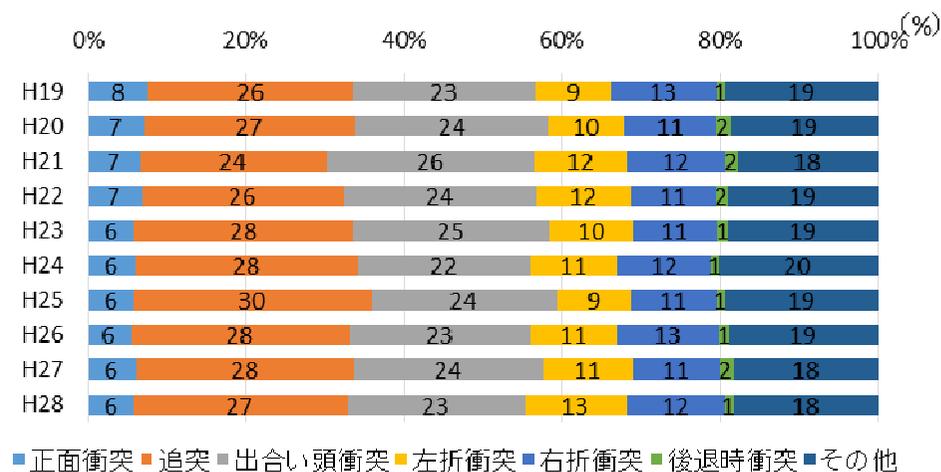
- ◆ トラックによる事故全体の件数は減少傾向。死亡事故についても平成28年は前年より大きく減少。
- ◆ 事故類型別では「車両相互の事故」が最も多く、事故分類では「追突」と「出会い頭衝突」で約半数を占めている。



事故類型別（死亡・重傷事故）



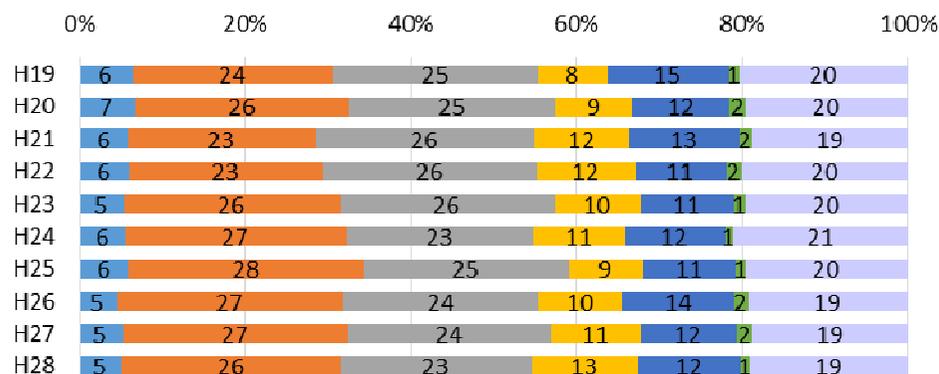
車両相互の事故分類（死亡・重傷事故）



○車両相互の事故の事故分類

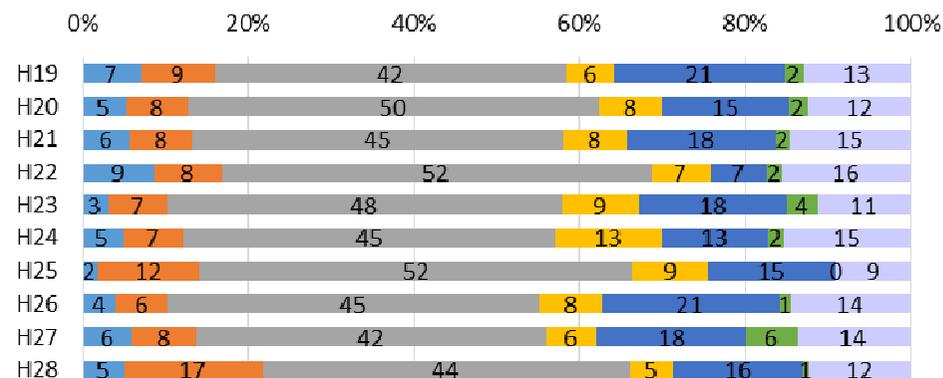
- ◆ 車両総重量3.5t以下では、「出会い頭」が最も多く、「右折時」がその次に多くなっている。
- ◆ 車両総重量3.5～8t以下では「追突」「出会い頭」が多く同程度である。
- ◆ 車両総重量8t超では、「追突」が最も多く、「出会い頭」は他に比べ少なくなるが、「左折時」が増加する。

トラック（全て）※車両総重量不明を除く（死亡・重傷事故）



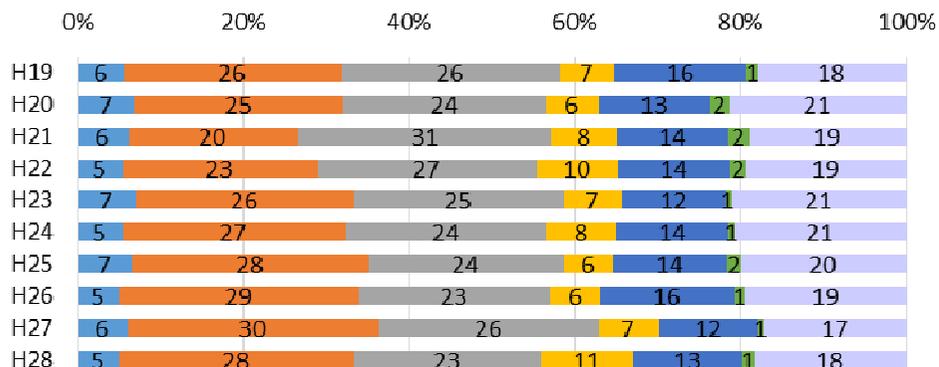
■ 正面衝突 ■ 追突 ■ 出会い頭衝突 ■ 左折時衝突 ■ 右折時衝突 ■ 後退時衝突 ■ その他

トラック（車両総重量～3.5t）（死亡・重傷事故）



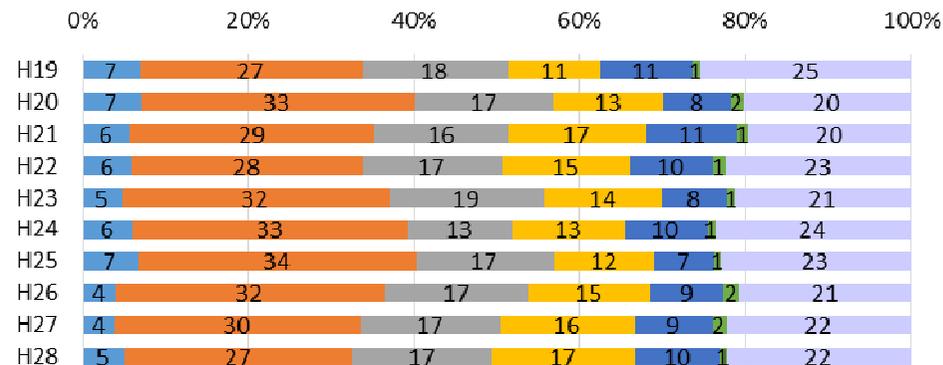
■ 正面衝突 ■ 追突 ■ 出会い頭衝突 ■ 左折時衝突 ■ 右折時衝突 ■ 後退時衝突 ■ その他

トラック（車両総重量3.5～8t）（死亡・重傷事故）



■ 正面衝突 ■ 追突 ■ 出会い頭衝突 ■ 左折時衝突 ■ 右折時衝突 ■ 後退時衝突 ■ その他

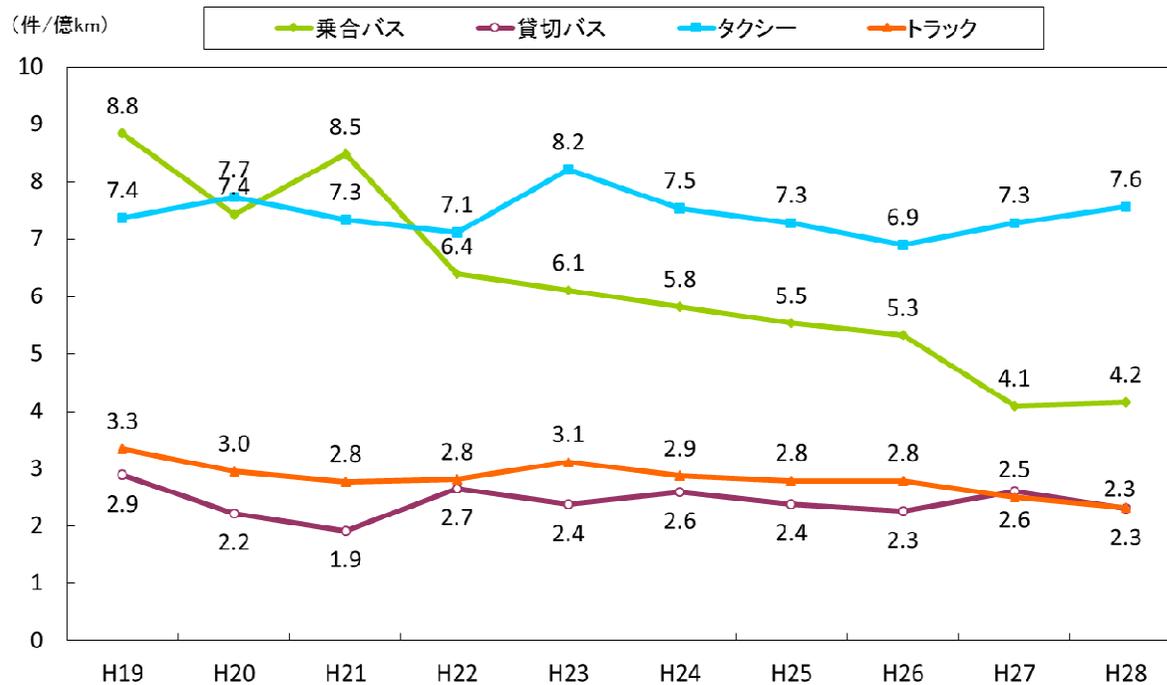
トラック（車両総重量8t～）（死亡・重傷事故）



■ 正面衝突 ■ 追突 ■ 出会い頭衝突 ■ 左折時衝突 ■ 右折時衝突 ■ 後退時衝突 ■ その他

- ◆ 乗合バスは平成23年以降減少傾向であったが平成28年に微増している。
- ◆ 貸切バスはほぼ横ばい傾向となっている。
- ◆ タクシーは近年増加傾向となっている。
- ◆ トラックは平成24年以降減少傾向となっている。

事業用自動車の業態別走行台キロと死亡、重傷事故件数の推移



区分 年	死亡・重傷事故件数				走行台キロ			
	乗合	貸切	タクシー	トラック	乗合	貸切	タクシー	トラック
H19	267	49	1,101	2,670	30.2	17.0	149.3	797.1
H20	227	38	1,109	2,342	30.5	17.1	143.4	791.4
H21	258	32	1,022	2,099	30.4	16.7	139.2	756.9
H22	194	45	948	2,075	30.3	16.9	133.1	737.3
H23	184	36	956	2,067	30.1	15.2	116.4	662.3
H24	177	42	866	1,915	30.4	16.2	114.8	667.0
H25	169	37	812	1,815	30.5	15.5	111.4	650.1
H26	166	33	751	1,824	31.2	14.6	108.8	653.9
H27	130	36	768	1,640	31.8	13.8	105.4	653.7
H28	131	30	757	1,517	31.5	13.0	100.1	652.5

乗合バス

- ◆ 死亡事故は、昨年より8件減少したが、重傷事故は、9件増加した。
- ◆ 事故類型別では、「単独事故」が約半数を占め、ほとんどが「車内事故」であり、「発進時が最も多い（28件、47%）」
- ◆ 「車両相互の事故」の事故分類では、出会い頭、右折、追越、追抜時等が多い。

貸切バス

- ◆ 死亡事故は、平成24年以降増加又は横ばいで推移、重傷事故は、昨年より7件減少した。
- ◆ 事故類型別では、「車両相互の事故」が最も多い（18件、60%）。
- ◆ 「車両相互の事故」の事故分類では、左折時が最も多い（7件、39%）

ハイヤー・タクシー

- ◆ 死亡事故は、平成25年以降増加傾向、重傷事故は、昨年より12件減少した。
- ◆ 事故類型別では、「車両相互の事故」が最も多い（429件、57%）
- ◆ 「車両相互の事故」の事故分類では、出会い頭、右折時が多い。

トラック

- ◆ 死亡事故、重傷事故とも減少傾向。
- ◆ 事故類型別では、「車両相互の事故」が最も多い（1080件、71%）。
- ◆ 車両相互の事故の事故分類では、車両総重量3.5t以下は出会い頭が最も多く、車両が大きくなるにつれて追突が多くなる。車両総重量8t以上では左折時が増加する。

死亡重傷事故

- ◆ 乗合バスは「単独事故」が約50%と最も多く、次いで「人との事故」と「車両相互の事故」が多い（約25%）。貸切バス、ハイヤー・タクシー及びトラックについては「車両相互の事故」が最も多く（57～71%）になっている。

○昨年度は、各モードにおける、死亡事故において特徴的な「人・自転車との事故」の分析を実施した。これに対して今年度は、死亡・重傷事故において「人・自転車との事故」に「車両相互の事故」等を加えて事故低減対策のポイントをとりまとめる。

○乗合バスの重傷事故の多くを占める車内事故については、本検討会の前身である事業用自動車要因分析検討会の平成22年度特定テーマとして策定された「乗合バスの車内事故を防止するための安全対策実施マニュアル」における対策の再徹底を事故低減対策のポイントとする。

3. 運送事業者からの事故報告に基づく事例分析を踏まえて実施すべき事故低減対策のポイント

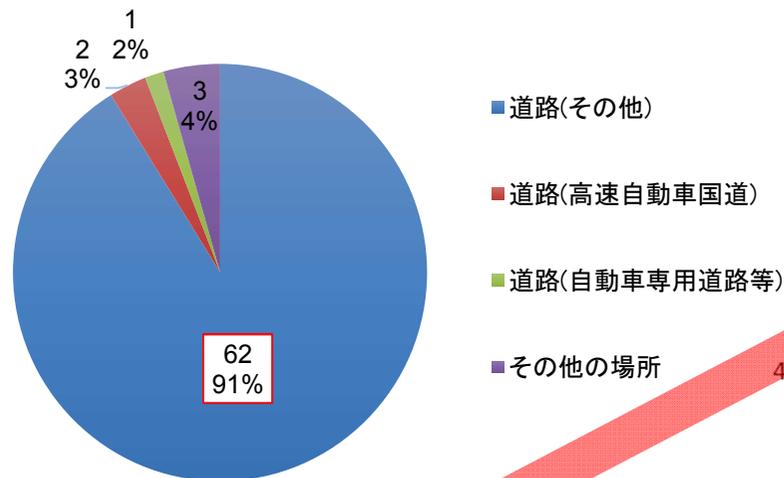
【乗合】死亡・重傷事故(車内事故を除く)の特徴

特徴

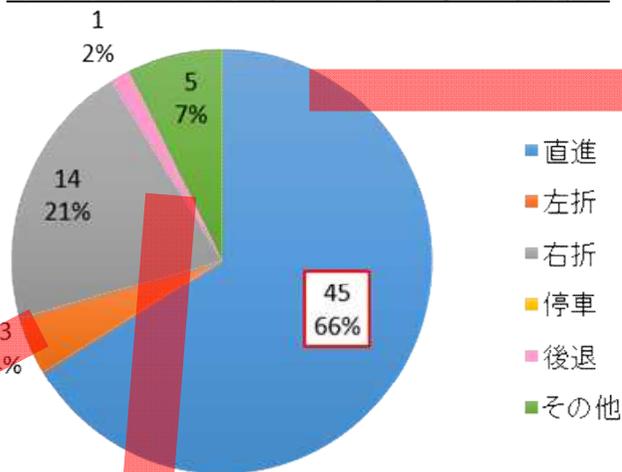
- 平成28年中の乗合バスによる死亡・重傷事故68件について、車両の走行等の態様別にみると、直進時が66%、右折時が21%、左折時が4%となっている。
- 直進時の事故のうち、25%が**他の車両等**との事故、そのうち36%が**高速乗合バス**、36%が**路線バス**による事故。
- 直進時の事故のうち、42%が**自転車**との事故、そのうち53%が**同進行方向**によるもの。
- 右折時の事故のうち、50%は**回送など運転者のみの時**に発生している。

これらのケースに焦点を絞り、事故要因を分析

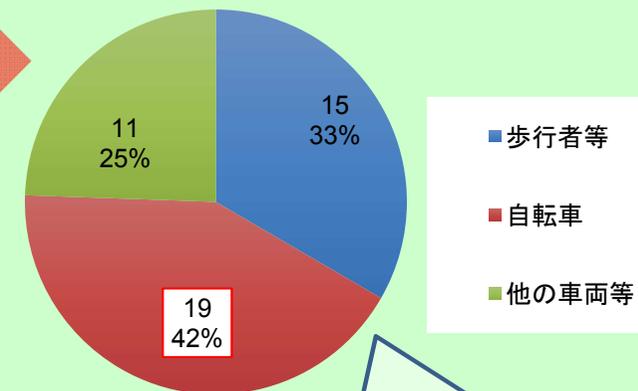
○道路の種類(事故件数)



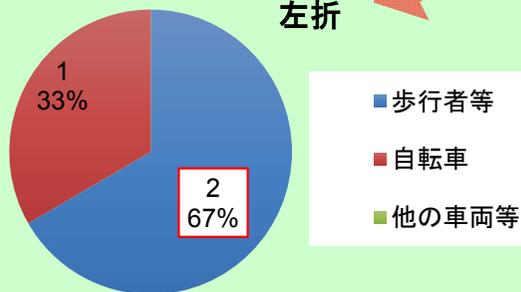
○車両の走行等の態様(事故件数)



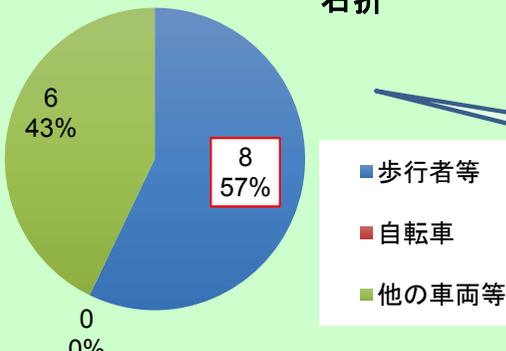
直進



左折



右折



○相手側の状態(事故件数)

- ✓ 11件(25%)が他の車両等との事故、そのうち4件(36%)が高速乗合バス、4件(36%)が路線バスによるもの
- ✓ 19件(42%)が自転車との事故、そのうち10件(53%)が同進行方向での事故

- ✓ 7件(50%)が回送など乗員が運転者のみの場合に事故が発生している

【乗合】死亡・重傷事故の要因・事故低減対策のポイント

事故の主な要因

○車両直進時における事故の要因

- ✓ 慣れている道による気の緩み
- ✓ 車線変更時の安全確認不足
- ✓ 寝不足による注意力散漫

- ✓ 自転車の挙動に対する運転者の認識の甘さ(自転車は転倒しない、歩道から車道へは降りてこないといった思い込み)
- ✓ 自転車の側方を通過する際に十分な間隔を取っていない
- ✓ 自転車の側方を通過する際に減速・徐行が不十分

○車両右折時における事故の要因

- ✓ 片側の安全確認不足
- ✓ 回送による気の緩み、注意力不足

○車内事故(事業用自動車の事故の概観を踏まえたもの)

運送事業者及び運行管理者が実施すべき事故低減対策のポイント

① 適切な運行管理の実施

- 運転者が体調不良や睡眠不足で運転することがないように、過労運転防止のための基準を遵守できるようにするだけでなく、運転者の体調や通勤時間などを考慮した無理のない乗務割を行う。
- 点呼の際などに、運転者の体調や睡眠の状況を確認し、必要な場合は他の運転者に交代することも検討する。
- ストレスチェック等により精神的な悩みを相談しやすい環境をつくることにより、精神面の健康管理を行う。

② 運転者に対する指導・監督の充実

- ドライブレコーダーの映像、デジタルタコグラフの情報や添乗により運転状況の確認を行い、その結果を踏まえた指導を行う。
- 様々な状況で安全確認を確実にいえるよう、危険予測ツールを用いた指導を行う。
- 回送時も乗客がいる時と同様に集中して運転を行うよう指導する。
- 良質な睡眠の重要性を認識させ、心がけるよう指導する。万が一寝不足など体調不良時には無理せずに運行管理者に申告して運転を行わないよう指導する。
- 前方に自転車を見かけたら、以下のことを実施するよう指導を行う。
 - ✓ 歩道を走行していても、車道に降りてくるかもと予測
 - ✓ 追い越す時には自転車と十分な間隔をとる
 - ✓ 十分に速度を落として徐行する
- 安全確認のための時間を確保するため、右折時に横断歩道手前で一時停止するよう指導を行う。

③ 安全運転支援機能を有する車両・装置の導入促進

- 運転者が居眠りをしたり、注意が散漫になっていたりする場合に運転者や運行管理者に警報するドライバモニターなどを導入する。
- 運転者が進行方向の歩行者を確認していなかった場合に備えて、運転者に警報する車両周辺情報提供装置(周辺ソナー、左折時などの側方の障害物を検知する装置)などを導入する。

④ 「乗合バスの車内事故を防止するための安全対策実施マニュアル」(H23.7)における対策の再徹底(事業用自動車の事故の概観を踏まえたもの)

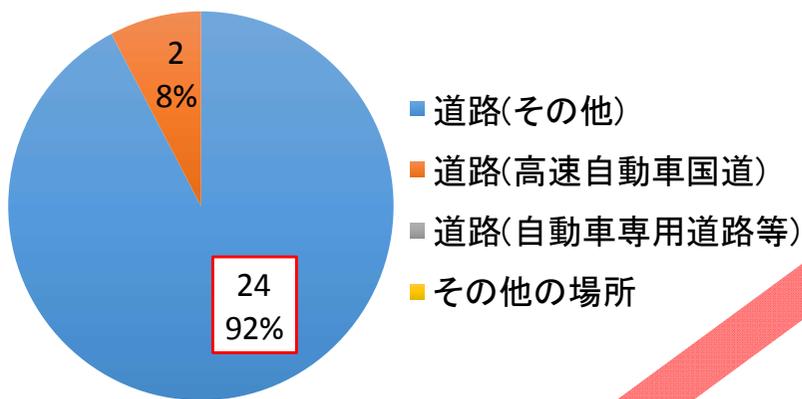
【貸切】死亡・重傷事故(車内事故を除く)の特徴

特徴

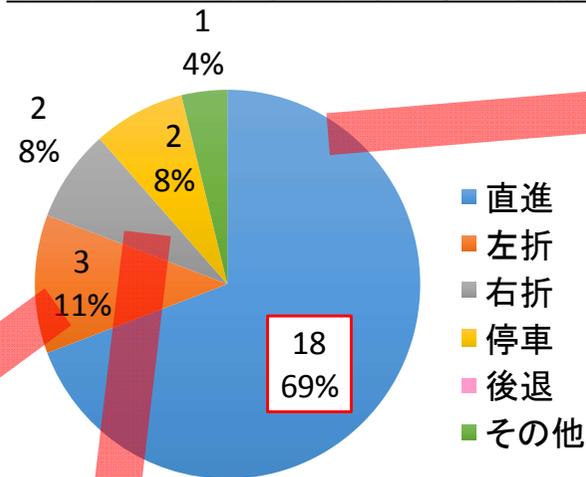
- 平成28年中の貸切バスによる死亡・重傷事故26件について、車両の走行等の態様別にみると、直進時が69%、右折時が8%、左折時が11%となっている。
- 直進時の事故のうち、56%は危険認知速度が法定速度以上であった。
- 直進時の事故のうち、44%が他の車両等との事故。そのうち50%が追突事故、38%が転落事故。
- 直進時の事故のうち、28%が歩行者等との事故で、その全てが回送中での事故。

これらのケースに焦点を絞り、事故要因を分析

○道路の種類(事故件数)



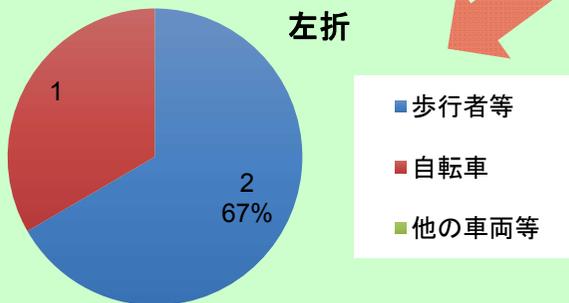
○車両の走行等の態様(事故件数)



直進



左折



右折



○相手側の状態(事故件数)

- ✓ 10件(56%)は危険認知速度が法定速度以上
- ✓ 8件(44%)が他の車両等との事故、そのうち4件(50%)が追突事故で(3件(75%)が複数台での運行)。また、3件(38%)が転落事故
- ✓ 5件(28%)が歩行者等との事故、全てが回送中での事故、またそのうち4件(80%)が夜間(18時~6時)の事故

事故の主な要因

○車両直進時における事故の事例分析

- ✓ 回送による気の緩み、注意力不足
- ✓ 法定速度以上での走行
- ✓ 複数台口での走行による車間距離不足
- ✓ 運転中に手荷物に手を伸ばしてのハンドル操作の誤り
- ✓ ロービームでの走行

運送事業者及び運行管理者が実施すべき事故低減対策のポイント

① 適切な運行管理の実施

- 運転者が体調不良や睡眠不足で運転することがないように、過労運転防止のための基準を遵守できるようにするだけでなく、運転者の体調や通勤時間などを考慮した無理のない乗務割を行う。
- 点呼の際などに、運転者の体調や睡眠の状況を確認し、必要な場合は他の運転者に交代することも検討する。
- ストレスチェック等により精神的な悩みを相談しやすい環境をつくることにより、運転者の精神面の健康管理を行う。

② 運転者に対する指導・監督の充実

- ドライブレコーダーの映像、デジタルタコグラフの情報や添乗などにより運転状況の確認を行い、その結果を踏まえた指導を行う。
- 様々な状況で安全確認を確実にできるよう、危険予測ツールを用いた指導を行う。
- 回送時も乗客がいる時と同様に集中して運転を行うよう指導する。
- 安全確認のための時間を確保するため、法定速度を遵守するよう指導する。
- 複数台口での運行の際に、無理に連なって走行せず、車間距離を十分にとるよう指導する。
- 運転者が、運転中に手荷物からものを取り出そうとすることにより発生する危険性を認識できるよう、指導する。
- 夜間の直進時の視界確保のため、周囲に悪影響を与えない範囲でできるだけハイビームで走行するよう指導する。
- 良質な睡眠の重要性を認識させ、心がけるよう指導する。万が一寝不足など体調不良時には無理せずに運行管理者に申告して運転を行わないよう指導する。

③ 安全運転支援機能を有する車両・装置の導入促進

- 法定速度以下での走行や適切な車間距離を確保するため、定速走行・車間距離制御装置(ACC)などを搭載した車両を導入する。
- 運転者の居眠りをしたり、注意が散漫になっている場合に、運転者や運行管理者に警報するドライバモニターなどを導入する。
- 周囲の状況を検知して自動的にハイビームとロービームの切り替えを行う装置を備えた車両を導入する。
- 前方の障害物との衝突を予測して警報する装置や、これと併せて衝突被害を軽減するために制動装置を作動させる衝突被害軽減ブレーキを備えた車両を導入する。

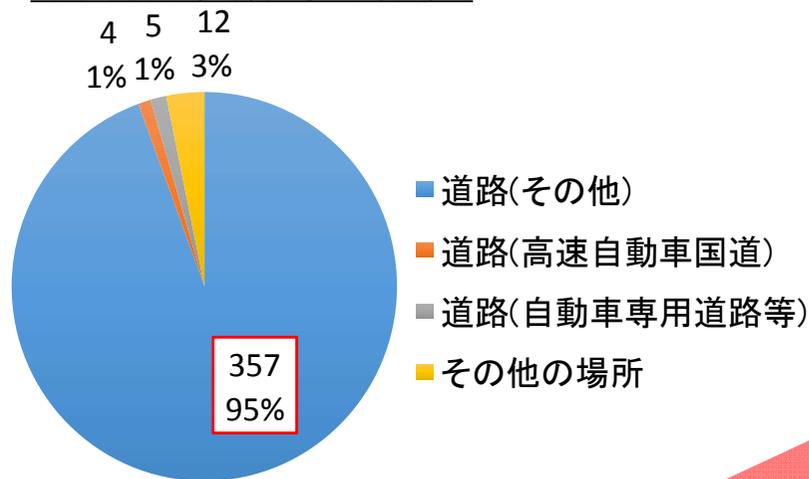
【ハイタク】死亡・重傷事故の特徴

特徴

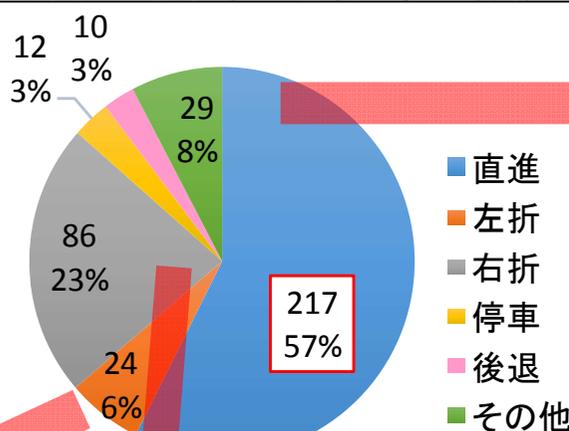
- 平成28年中のハイタクによる死亡・重傷事故378件について、車両の走行等の態様別にみると、直進時が57%、右折時が23%、左折時が6%となっている。
- 直進時の事故のうち、65%が**乗客がいない時**に発生している。 ※平成28年の実車率43%(自動車輸送統計)
- 直進時の事故のうち、42%が**他の車両**との事故、そのうち28%が**危険認知速度は法定速度以上**での事故であり、**30km/h以上違反**している車両もあった。
- 右折時の事故のうち、51%が他の車両等との事故であり、そのうち84%が**二輪自動車との衝突事故**である。
- 右折時の事故のうち、42%が歩行者等の事故であり、そのうち72%が**乗客がいない時**に発生している。

これらのケースに焦点を絞り、事故要因を分析

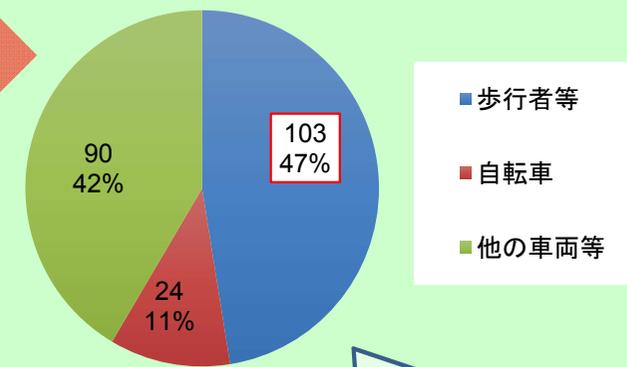
○道路の種類(事故件数)



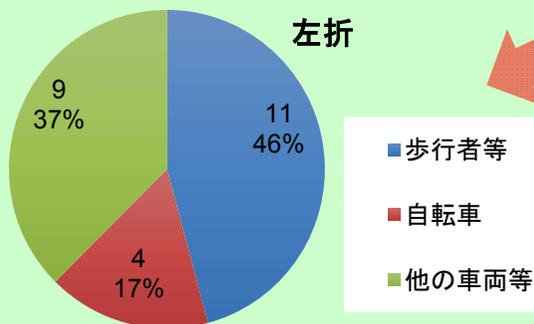
○車両の走行等の態様(事故件数)



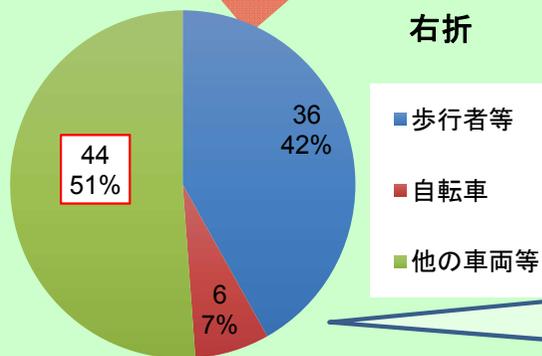
直進



左折



右折



✓ 140件(65%)が空車時に発生
 ✓ 90件(42%)の他の車両等の事故、そのうち25件(28%)が法定速度以上での事故、また25件(28%)の事故の原因が運転者の健康状態だった。

✓ 44件(51%)の他の車両等との事故、そのうち37件(84%)が二輪自動車との衝突事故
 ✓ 36件(42%)の歩行者等のうち、26件(72%)が空車時に発生

○相手側の状態(事故件数)

事故の主な要因

○車両直進時における事故の事例分析

- ✓ 法定速度以上での走行
- ✓ 空車時に乗客を探すため、前方への注意不足
- ✓ ナビゲーションなどの操作

- ✓ 街灯が少なく暗い
- ✓ 歩行者の服装による視認性の悪さ
- ✓ ロービームでの走行

○車両右折時における事故の事例分析

- ✓ 対向車(二輪自動車)のスピードの誤認
- ✓ 片側の安全確認不足
- ✓ 空車時に乗客を探すことによる、注意不足

運送事業者及び運行管理者が実施すべき事故低減対策のポイント

① 適切な運行管理の実施

- 空車時に運転者が乗客を探してわき見運転をすることによる事故が多いので、ICTを活用したシステムにより配車を効率的に実施し、実車率を上げることにより、運転者が乗客を探しながら運行することをできるだけ少なくする。
- 運転者が体調不良や睡眠不足で運転することがないように、過労運転防止のための基準を遵守させる。
- 点呼の際などに、運転者の体調や睡眠の状況を確認し、必要な場合は他の運転者に交代することも検討する。
- ストレスチェック等により精神的な悩みを相談しやすい環境をつくることにより、運転者の精神面の健康管理を行う。

② 運転者に対する指導・監督の充実

- ドライブレコーダーの映像、デジタルタコグラフの情報や添乗などにより運転状況の確認を行い、その結果を踏まえた指導を行う。
- 様々な状況で安全確認を確実にいえるよう、危険予測ツールを用いた指導を行う。
- 安全確認のための時間を確保するため、法定速度を遵守するよう指導する。
- 夜間の直進時の視界確保のため、周囲に悪影響を与えない範囲でできるだけハイビームで走行するよう指導する。
- 前方不注視となるのを防ぐため、ナビゲーション、携帯電話などは停車してから操作するよう指導する。
- 対向車や横断歩道付近の歩行者などに対する安全確認のための時間を確保するため、右折時に徐行するとともに、横断歩道付近に歩行者がいる場合の徐行及び横断しようとする歩行者がいる場合の一時停止を適切に行うよう指導する。
- 良質な睡眠の重要性を認識させ、心がけるよう指導する。万が一寝不足など体調不良時には無理せずに運行管理者に申告して運転を行わないよう指導する。

③ 安全運転支援機能を有する車両・装置の導入促進

- 周囲の状況を検知して自動的にハイビームとロービームの切り替えを行う装置を備えた車両を導入する。
- 前方の障害物との衝突を予測して警報する装置や、これと併せて衝突被害を軽減するために制動装置を作動させる衝突被害軽減ブレーキを備えた車両を導入する。

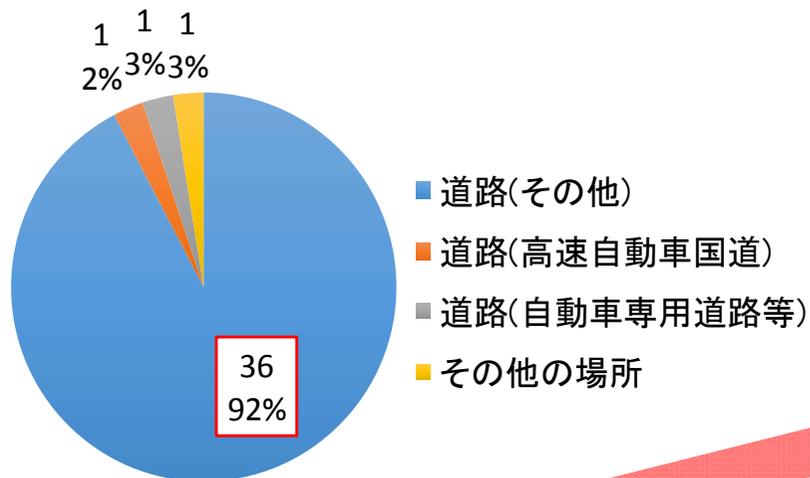
【トラック(最大積載量~2t)】死亡・重傷事故の特徴 国土交通省

特徴

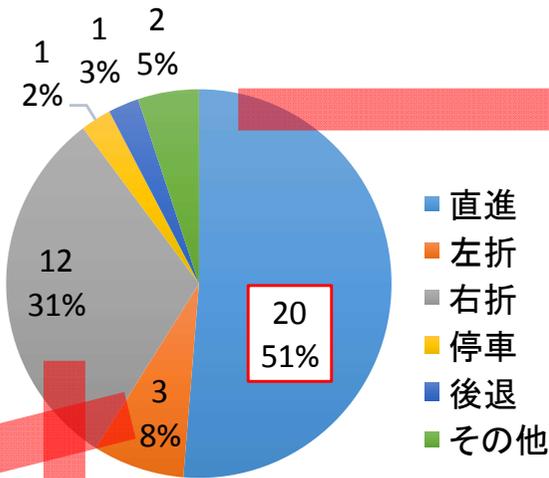
- 平成28年中のトラックの最大積載量2t未滿による死亡・重傷事故39件について、車両の走行等の態様別にみると、直進時が51%、右折時が31%、左折時が8%となっている。
- 直進時の事故のうち、80%が**昼間(6時~18時)**に発生している。
- 直進時の事故のうち、40%が**他の車両等**の事故、そのうち50%が**運転経験3年未滿**の運転者によるもの。
- 直進時の事故のうち、30%が**自転車**との事故であり、そのうち83%が道路横断時である。
- 右折時の事故のうち、42%が**歩行者等**と**他の車両等**の事故である。

これらのケースに焦点を絞り、事故要因を分析

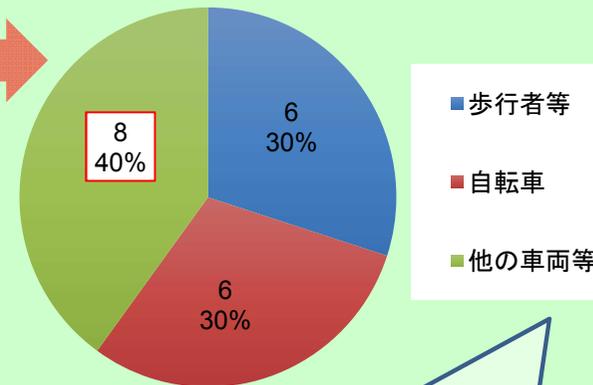
○道路の種類(事故件数)



○車両の走行等の態様(事故件数)



直進



左折



右折



○相手側の状態(事故件数)

- ✓ 16件(80%)が昼間(6時~18時)に発生
- ✓ 8件(50%)が他の車両との事故、そのうち4件(50%)が運転経験3年未滿の運転者によるもの。
- ✓ 6件(30%)が自転車との事故、そのうち5件(83%)が道路横断時。

事故の主な要因

○車両直進時における事故の事例分析

- ✓ 飲酒運転による認知判断対応遅れ
- ✓ 居眠り運転
- ✓ 携帯電話の使用による前方不注意
- ✓ 一つ先の信号を見ており直前の信号確認忘れ
- ✓ 一時停止・徐行の不履行
- ✓ 交差点や駐車車両などの死角からの横断者に対する注意不足

○車両右折時における事故の事例分析

- ✓ 片側の安全確認不足
- ✓ 対向車のスピードの誤認

運送事業者及び運行管理者が実施すべき事故低減対策のポイント

① 適切な運行管理の実施

- 運転者の飲酒習慣を把握し、必要と考えられる運転者に対しては、アルコールチェック時の運転者の画像が確認できるアルコールチェッカーを運行時に携帯させることにより、随時運転者の飲酒状況をチェックできるようにする。
- 運転者が体調不良や睡眠不足で運転することがないように、過労運転防止のための基準を遵守できるようにするだけでなく、運転者の体調や通勤時間などを考慮した無理のない乗務割を行う。
- 点呼の際などに、運転者の体調や睡眠の状況を確認し、必要な場合は他の運転者に交代することも検討する。
- ストレスチェック等により精神的な悩みを相談しやすい環境をつくることにより、運転者の精神面の健康管理を行う。

② 運転者に対する指導・監督の充実

- 運転者が、飲酒が運転に及ぼす影響を理解できるよう、運行管理者講習テキストなどの具体例を用いるなど工夫して指導を行う。
- ドライブレコーダーの映像、デジタルタコグラフの情報や添乗などにより運転状況の確認を行い、その結果を踏まえた指導を行う。
- 様々な状況で安全確認を確実にできるよう、危険予測ツールを用いた指導を行う。
- 前方不注視となるのを防ぐため、携帯電話などは停車してから操作するよう指導する。
- 良質な睡眠の重要性を認識させ、心がけるよう指導する。万が一寝不足など体調不良時には無理せずに運行管理者に申告して運転を行わないよう指導する。
- 交差点付近や駐車車両の間から自車が横断してくるかもしれないとの予測を適切に行えるよう、危険予測ツールを用いた指導を行う。
- 対向車や横断歩道付近の歩行者などに対する安全確認のための時間を確保するため、右折時に徐行するとともに、横断歩道付近に歩行者がいる場合の徐行及び横断しようとする歩行者がいる場合の一時停止を適切に行うよう指導する。
- 全日本トラック協会が配布している「トラック交差点事故防止マニュアル～交差点事故撲滅キット～」を活用した指導等を行う。

③ 安全運転支援機能を有する車両・装置の導入促進

- 運転者が居眠りをしたり、注意が散漫になっている場合に、運転者や運行管理者に警報するドライバモニターなどを導入する。
- 運転者が進行方向の歩行者を確認していなかった場合に備えて、運転者に警報する車両周辺情報提供装置(周辺ソナー、側方の障害物を検知する装置)などを導入する。
- 前方の障害物との衝突を予測して警報する装置を導入する。

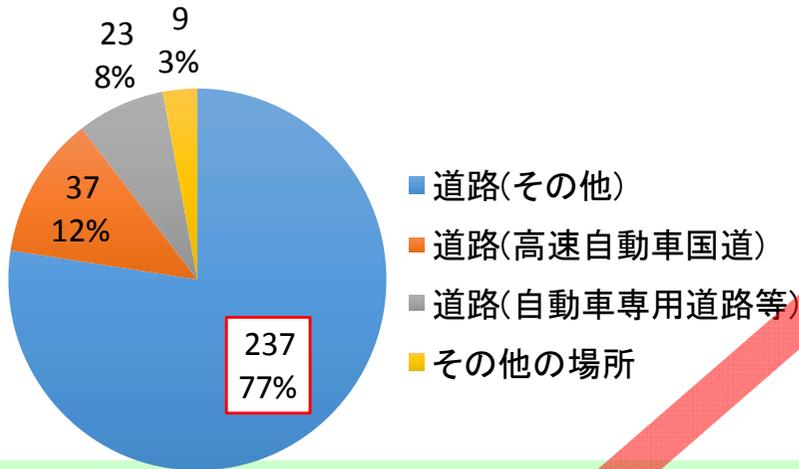
【トラック(最大積載量2t~5t)】死亡・重傷事故の特徴

特徴

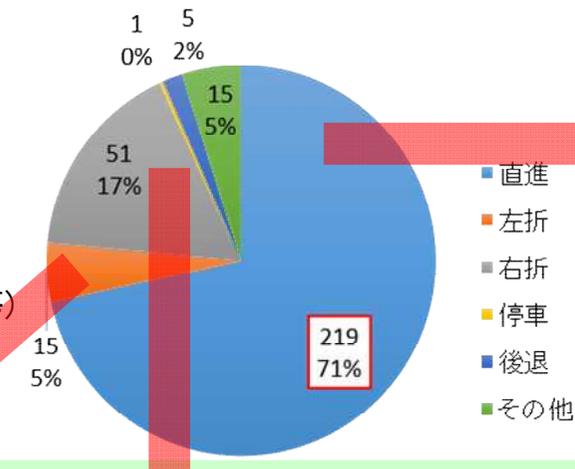
- 平成28年中のトラックの最大積載量2~5t未滿による死亡・重傷事故306件について、車両の走行等の態様別にみると、直進時が71%、右折時が17%、左折時が5%となっている。
- 直進時の事故のうち、60%が**他の車両**との事故、そのうち49%が**追突事故**で最も多く、特に**高速道路等**での追突事故が多い。
- 右折時の事故のうち、39%が**他の車両**との事故、そのうち75%が**二輪自動車**との事故。
- 左折時の事故のうち、60%が**自転車**との事故となっている。

これらのケースに焦点を絞り、事故要因を分析

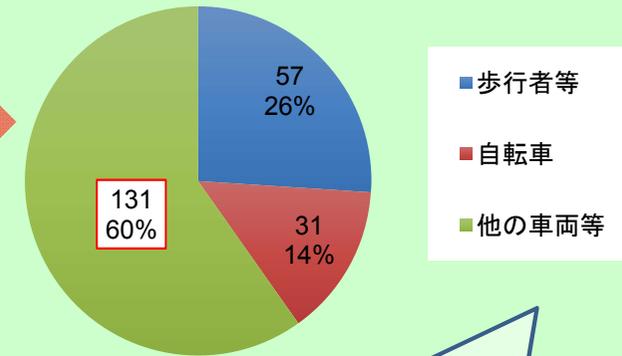
○道路の種類(事故件数)



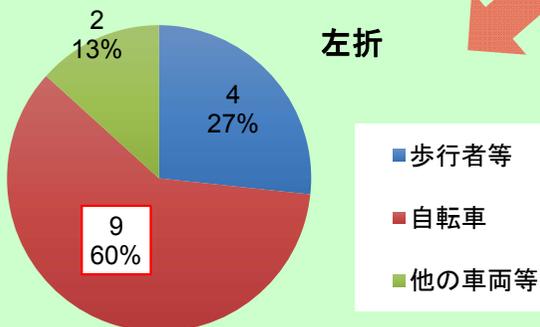
○車両の走行等の態様(事故件数)



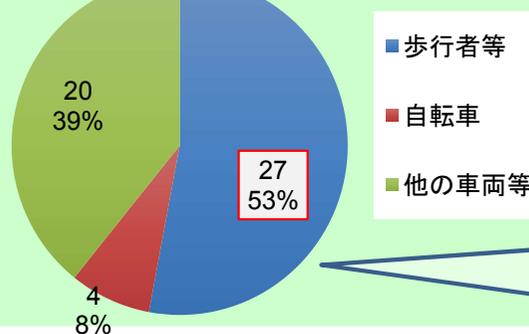
直進



左折



右折



○相手側の状態(事故件数)

- ✓ 72件(33%)が法定速度超過
- ✓ 131件(60%)が他の車両との事故、64件(49%)が追突事故で、そのうち39件(60%)が高速道路等での事故
- ✓ 57件(26%)が歩行者等で、そのうち38件は夜間(18時~6時)に発生

- ✓ 27件(53%)が歩行者等との事故で、そのうち18件(67%)が昼間(6時~18時)の事故
- ✓ 20件(39%)が他の車両等で、そのうち15件(75%)が二輪自動車との事故

事故の主な要因

○車両直進時における事故の事例分析

- ✓ 飲酒運転
- ✓ 法定速度違反

- ✓ 街灯が少なく暗い
- ✓ 雨などでの視界不良

- ✓ たばこや携帯電話など落としたものを拾おうとした
- ✓ 伝票整理によるわき見運転

○車両右折時における事故の事例分析

- ✓ 対向車(二輪自動車)のスピードの誤認
- ✓ 対向車から譲られた時の安全確認不足

○車両左折時における事故の事例分析

- ✓ 徐行・一時停止の不履行、目視不履行
- ✓ 左折前の確認のみで、左折時の再度の確認の不履行(一度の確認でよいとの思い込み)
- ✓ 巻き込みのみを注意、反対方向への注意不足
- ✓ 前車が横断歩道手前で一時停止

運送事業者及び運行管理者が実施すべき事故低減対策のポイント

① 適切な運行管理の実施

- 運転者の飲酒習慣を把握し、必要と考えられる運転者に対しては、アルコールチェック時の運転者の画像が確認できるアルコールチェッカーを運行時に携帯させることにより、随時運転者の飲酒状況をチェックできるようにする。
- 運転者が体調不良や睡眠不足で運転することがないように、過労運転防止のための基準を遵守できるようにするだけでなく、運転者の体調や通勤時間などを考慮した無理のない乗務割を行う。
- 点呼の際などに、運転者の体調や睡眠の状況を確認し、必要な場合は他の運転者に交代することも検討する。
- ストレスチェック等により精神的な悩みを相談しやすい環境をつくることにより、運転者の精神面の健康管理を行う。

② 運転者に対する指導・監督の充実

- ドライブレコーダーの映像、デジタルタコグラフの情報や添乗により運転状況の確認を行い、その結果を踏まえた指導を行う。
- 様々な状況で安全確認を確実に行えるよう危険予測ツールを用いた指導を行う。
- 安全確認のための時間を確保するため、法定速度を遵守するよう指導する。
- 夜間の直進時の視界確保のため、周囲に悪影響を与えない範囲でできるだけハイビームで走行するよう指導する。
- 良質な睡眠の重要性を認識させ、心がけるよう指導する。万が一寝不足など体調不良時には無理せず運行管理者に申告して運転を行わないよう指導する。
- 対向車や横断歩道付近の歩行者などに対する安全確認のための時間を確保するため、右折時に徐行するとともに、横断歩道付近に歩行者がいる場合の徐行及び横断しようとする歩行者がいる場合の一時停止を適切に行うよう指導する。
- 前方不注視となるのを防ぐため、たばこ、携帯電話などは停車してから使用するよう指導する。
- 全日本トラック協会が配布している「トラック交差点事故防止マニュアル～交差点事故撲滅キット～」を活用した指導等を行う。

③ 安全運転支援機能を有する車両・装置の導入促進

- 運転者が居眠りをしたり、注意が散漫になっている場合に、運転者や運行管理者に警報するドライバモニターなどを導入する。
- 運転者が進行方向の歩行者を確認していなかった場合に備えて、運転者に警報する車両周辺情報提供装置(周辺ソナー、側方の障害物を検知する装置)などを導入する。
- 前方の障害物との衝突を予測して警報する装置や、これと併せて衝突被害を軽減するために制動装置を作動させる衝突被害軽減ブレーキを備えた車両を導入する。

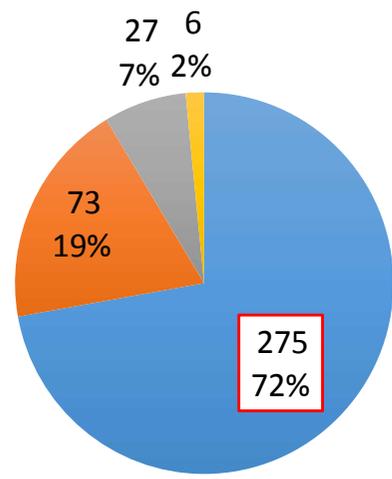
【トラック(最大積載量5t~)】死亡・重傷事故の特徴

特徴

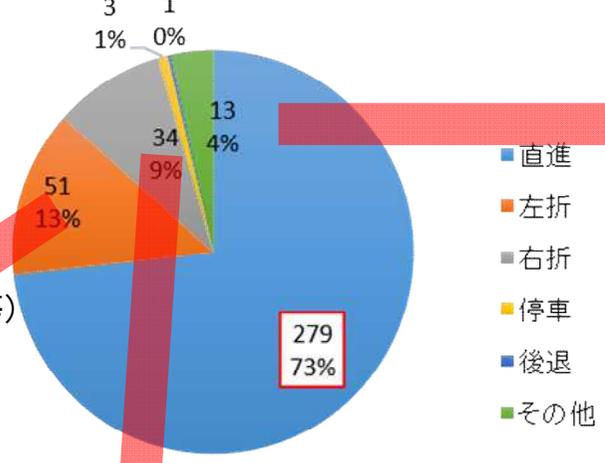
- 平成28年中のトラックの最大積載量5t 以上による死亡・重傷事故381件について、車両の走行等の態様別にみると、直進時が73%、右折時が13%、左折時が9%となっている。
- 直進時の事故のうち、72%が**他の車両等**との事故、**高速道路等での追突事故**が一番多い。
- 右折時の事故のうち、**歩行者等**と**他の車両等**との事故が約半数となっている。
- 左折時の事故のうち、70%が**自転車**との事故。他の業態と比べて一番**巻き込み事故**が多い。

これらのケースに焦点を絞り、事故要因を分析

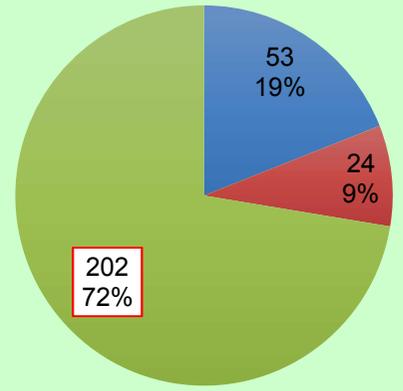
○道路の種類(事故件数)



○車両の走行等の態様(事故件数)

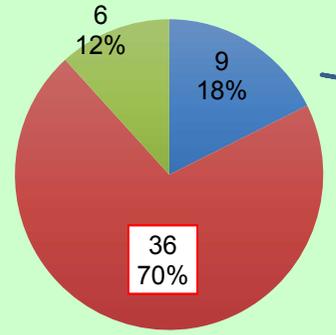


直進



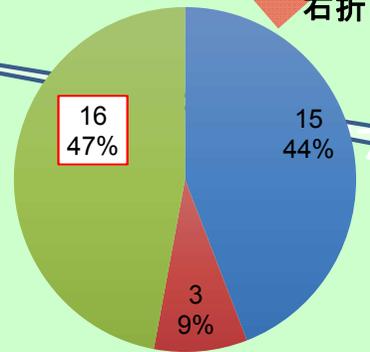
歩行者等
自転車
他の車両等

左折



歩行者等
自転車
他の車両等

右折



歩行者等
自転車
他の車両等

✓ 202件(72%)が他の車両等との事故で82件(41%)が追突事故、そのうち52件(63%)が高速道路等での事故で37件(71%)は夜間(18時~6時)に発生
✓ 53件(19%)が歩行者等との事故で、そのうち37件(71%)が夜間(18時~6時)に発生

✓ 36件(70%)が自転車との事故

○相手側の状態(事故件数)

事故の主な要因

○直進時における事故の事例分析

(高速道路等での事故)

- ✓ 故障車両などの停止車両への追突
- ✓ たばこや携帯電話の操作

(一般道路での事故)

- ✓ 飲酒運転
- ✓ 動静不注意
- ✓ 伝票の整理によるわき見運転

○右折時における事故の事例分析

- ✓ 対向車から譲られた時の安全確認不足
- ✓ 対向車のスピードの誤認

○左折時における事故の事例分析

- ✓ 徐行・一時停止の不履行、目視不履行
- ✓ 左折前の確認のみで、左折時の再度の確認の不履行(左折前の確認で十分との思い込み)
- ✓ 前方車両への追従
- ✓ 大回りで左折する際の対向車等への意識傾注
- ✓ 車体が大きく死角が多い

運送事業者及び運行管理者が実施すべき事故低減対策のポイント

① 適切な運行管理の実施

- 運転者の飲酒習慣を把握し、必要と考えられる運転者に対しては、アルコールチェック時の運転者の画像が確認できるアルコールチェッカーを運行時に携帯させることにより、随時運転者の飲酒状況をチェックできるようにする。
- 運転者が体調不良や睡眠不足で運転することがないように、過労運転防止のための基準を遵守できるようにするだけでなく、運転者の体調や通勤時間などを考慮した無理のない乗務割を行う。
- 点呼の際などに、運転者の体調や睡眠の状況を確認し、必要な場合は他の運転者に交代することも検討する。
- ストレスチェック等により精神的な悩みを相談しやすい環境をつくることにより、運転者の精神面の健康管理を行う。

② 運転者に対する指導・監督の充実

- ドライブレコーダーの映像、デジタルタコグラフの情報や添乗により運転状況の確認を行い、その結果を踏まえた指導を行う。
- 様々な状況で安全確認を確実にできるよう、危険予測ツールを用いた指導を行う。
- 安全確認のための時間を確保するため、法定速度を遵守するよう指導する。
- 夜間の直進時の視界確保のため、周囲に悪影響を与えない範囲でできるだけハイビームで走行するよう指導する。
- 良質な睡眠の重要性を認識させ、心がけるよう指導する。万が一寝不足など体調不良時には無理せずに運行管理者に申告して運転を行わないよう指導する。
- 対向車や横断歩道付近の歩行者などに対する安全確認のための時間を確保するため、右折時に徐行するとともに、横断歩道付近に歩行者がいる場合の徐行及び横断しようとする歩行者がいる場合の一時停止を適切に行うよう指導する。
- 前方不注視となるのを防ぐため、たばこ、携帯電話などは停車してから使用するよう指導する。
- 全日本トラック協会が配布している「トラック交差点事故防止マニュアル～交差点事故撲滅キット～」を活用した指導等を行う。
- 全日本トラック協会が配布している「トラック追突事故防止マニュアル～追突事故撲滅キット～」を活用した指導等を行う。

③ 安全運転支援機能を有する車両・装置の導入促進

- 運転者が居眠りをしたり、注意が散漫になっている場合に、運転者や運行管理者に警報するドライバモニターなどを導入する。
- 周囲の状況を検知して自動的にハイビームとロービームの切り替えを行う装置を備えた車両を導入する。
- 運転者が進行方向の歩行者を確認していなかった場合に備えて、運転者に警報する車両周辺情報提供装置(周辺ソナー、側方の障害物を検知する装置)などを導入する。
- 前方の障害物との衝突を予測して警報する装置や、これと併せて衝突被害を軽減するために制動装置を作動させる衝突被害軽減ブレーキを備えた車両を導入する。

事業用自動車の主な死亡・重傷事故の特徴(まとめ)

乗合バス

貸切バス

ハイタク

車両の走行等の態様	車内事故	直進時	直進時	右折時	直進時	直進時	右折時
発生時間帯など	昼間が多い	昼間が多い	昼間が多い	回送時が多い	昼間が多い	空車時が多い 夜間が多い	空車時が多い
相手側	75歳以上の女性	自転車	他の車両等	他の車両等 歩行者	他の車両等	他の車両等 歩行者	他の車両等
相手の状態	—	同進行方向	—	二輪自動車 横断歩道歩行	—	出合い頭 道路横断	二輪自動車
主な要因等	発進時による事故が多い 対策については「乗合バスの車内事故を防止するための安全対策実施マニュアル」(H23.7)を参考	自転車を追い越す時に接触する事故が多い 自転車が歩道からバス車両の直前で車道に降りてきて追突する事故が多い	慣れている道の運行による気の緩みによる事故、体調不良での運行で事故が発生している	乗客がいらないなどの気の緩みによる、安全確認不履行が多い	法定速度以上の事故が多い 歩行者との事故は回送時に起きることが特に多い	空車時に乗客を探すため、前方への注意力不足	右折を急ぎすぎている事故が特に多い

事業用自動車の主な死亡・重傷事故の特徴(まとめ)

小型 トラック

中型 トラック

大型 トラック

車両の走行等の態様	直進時	直進時	右折時	直進時	右折時	左折時
発生時間帯など	昼間が多い	夜間が多い	昼間が多い	—	—	昼間が多い
相手側	全て	他の車両等 歩行者等	他の車両等 歩行者	他の車両等	他の車両等 歩行者	自転車
相手の状態	出合い頭	高速道路等での 追突 道路横断	二輪自動車 横断歩道歩行	高速道路等での 追突	二輪自動車 横断歩道歩行	巻き込み
主な要因等	一時不停止や前方不注意による事故が多い	夜間の法定速度超過が多い	対向車のスピード誤認 対向車線に注意が行き過ぎて歩行者への注意不足	停止車両はないだろうとか、漫然運転による事故が多い	対向車のスピード誤認 対向車線に注意が行き過ぎて歩行者への注意不足	一度だけの確認による巻き込みが多い