

講演 9 .

交通事故統計データによるペダル踏み間違い事故の分析

自動車安全研究部 ※加藤 洋子 松井 靖浩 阿部 晃大 関根 道昭

はじめに

近年、高齢ドライバーによる **ペダル踏み間違い事故** の社会的関心が高まっている

… 四輪車のアクセルペダルをブレーキペダルと誤って踏み込むことにより生じる事故

- 車を減速させようとしているにもかかわらず加速，深刻な結果を引き起こす可能性がある
- 高齢ドライバーのペダル踏み間違いによる死亡重傷事故が多く発生



- ペダル踏み間違い時加速抑制装置の開発や導入が進んでいる
- 自動車基準調和世界フォーラム（WP29）の専門分科会においても装置の基準化に向けた議論が開始

事故削減・傷害軽減のために より効果の高い作動条件は？

ペダル踏み間違い事故が多く発生する場所や衝突相手など
実情の把握が必要



経済産業省「サポカー 安全運転サポート車」
<https://www.safety-support-car.go.jp/>

ペダル踏み間違い事故の発生状況把握のため、交通事故統計データによる分析を実施

- 交通事故総合分析センター(ITARDA)「交通事故マクロ統計データベース」を使用
- 2018～2020年（3年間）に 乗用車・軽乗用車 のドライバーが起こした事故
- 事故要因が「ブレーキとアクセルの踏み違い」に該当する事故

交通事故統計用語解説集より、

事故要因区分		
操作上の誤り等	操作	ブレーキとアクセルの踏み違い
		ブレーキの踏みが弱い、踏み遅れ 急ブレーキをかけた
	操作不適	エンジン・ブレーキを使用しなかった ハンドルの操作不適
		ギヤの入れ違い ブレーキをかけながらハンドル操作
	不適	オートスピードコントロール装置等の操作不適 その他の操作不適

⇒ ペダル踏み間違い事故 として集計

調査方法 集計項目

ペダル踏み間違い事故 について、以下の項目を集計

- **事故を起こしたドライバの年齢層** : 7区分

24歳以下, 25-34歳, 35-44歳, 45-54歳, 55-64歳, 65-74歳, 75歳以上

- **事故類型（衝突相手の種別）** : 3区分

対車両（車両相互）事故, 対歩行者（人対車両）事故, 車両単独事故

一般の交通の用に供するその他の道路に該当する場所等と定義

以下、**駐車場** と呼称

- **道路形状（発生場所）** : 4区分

単路, 交差点付近(交差点端から30メートル以内), 交差点, 一般交通の場所

- **事故を起こしたドライバや衝突相手の傷害程度** : 4区分

傷害なし, 軽傷（30日未満の治療を要する傷害）, 重傷（30日以上の治療を要する傷害）, 死亡（24時間以内の死亡）

- **行動類型（進行方向や発進・進行中）** : 4区分

発進, 直進, 後退, その他（右左折等）

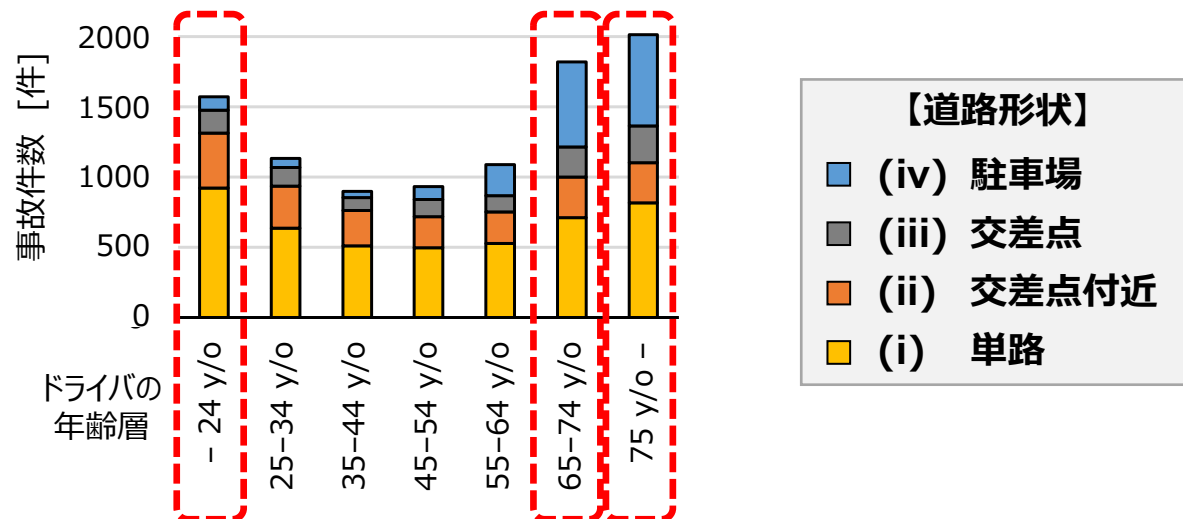
加速、等速、減速で、
路線に沿って概ね真っすぐ走行

ペダル踏み間違い事故について

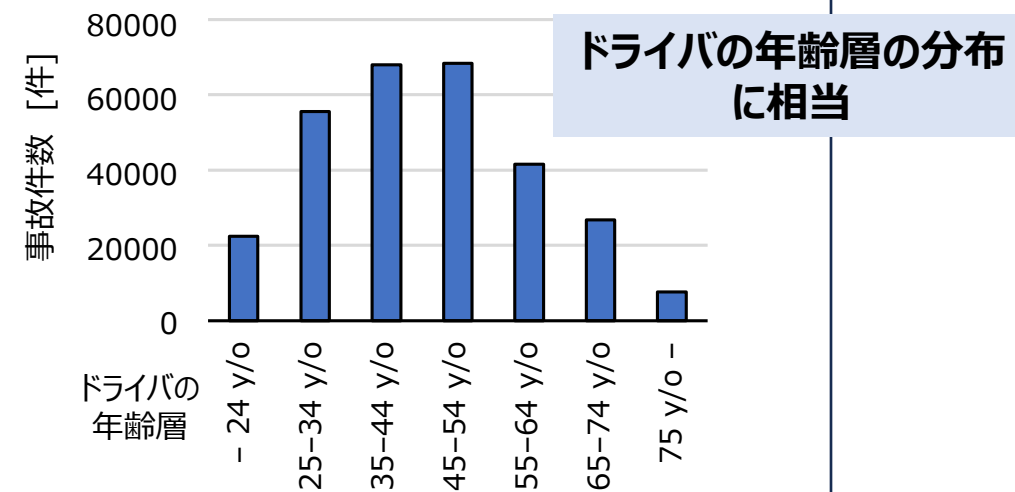
- ① **道路形状**（発生場所）による集計
- ② **道路形状**（発生場所）・ **行動類型**（進行方向や発進・進行中）による集計
- **事故類型**（対車両, 対歩行者, 車両単独）・ **道路形状**（発生場所）による集計
- ③ **衝突相手の傷害程度**の分布
- ④ **事故を起こしたドライバの傷害程度**の分布
- ⇒ ⑤ **車両単独事故の詳細区分** による集計

集計結果 ① 道路形状（発生場所）による集計

ペダル踏み間違い事故における
ドライバの年齢層と道路形状の分布

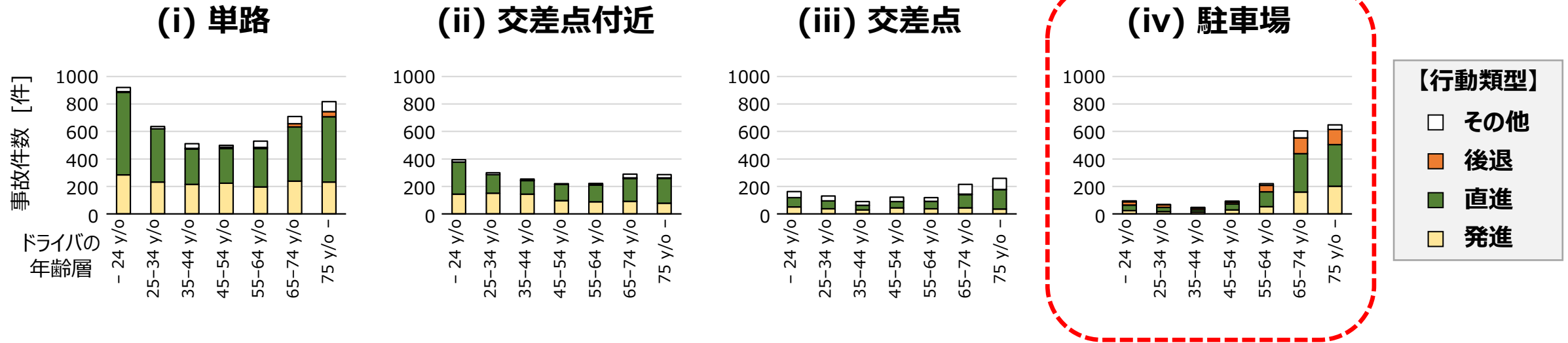


(参考) 「追突事故」で追突された側の
ドライバの年齢層の分布



- ペダル踏み間違い事故の件数は、24歳以下、65-74歳、75歳以上で多い
- 24歳以下、65-74歳、75歳以上は、ドライバが少ない年齢層にも関わらずペダル踏み間違い事故の件数が多い ⇒ **ペダル踏み間違い事故を起こしやすい**
- 若年者は **(i)単路** の割合が高く、高齢になるほど **(iv)駐車場** の件数・割合が増加

集計結果 ② 道路形状（発生場所）・行動類型（進行方向や発進・進行中）による集計



- いずれの年齢層、道路形状においても「直進」、「発進」の割合が高い
- (iv) 駐車場は、他の道路形状よりも「後退」の割合が高い
⇒ 「後退」の事故の多くは高齢ドライバによって発生

集計結果 事故類型（対車両, 対歩行者, 車両単独）・道路形状（発生場所）による集計

道路形状：
（発生場所）

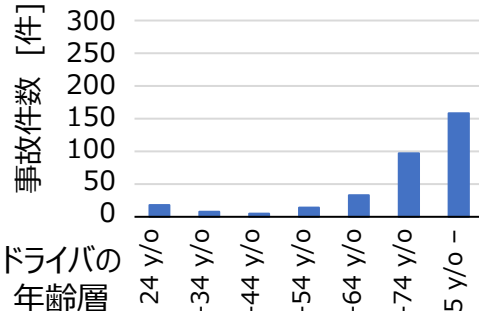
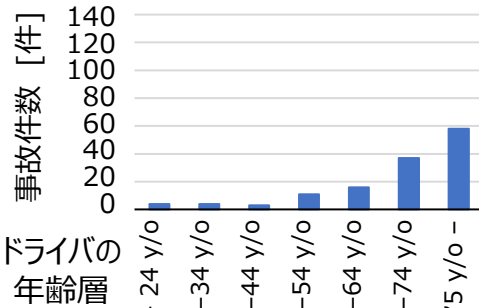
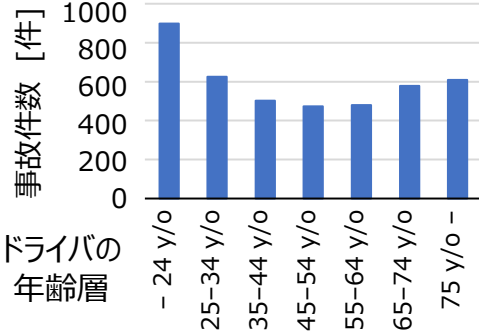
事故類型：
（衝突相手の種別）

対車両

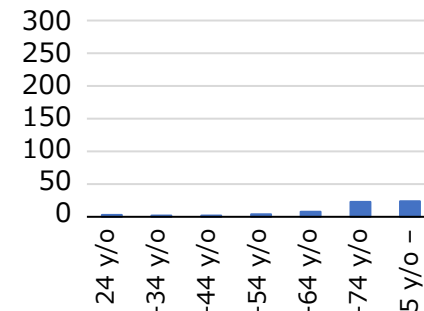
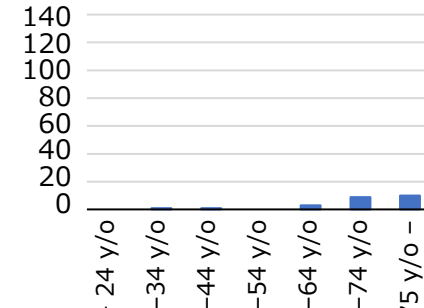
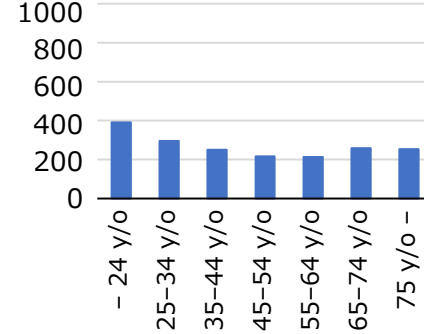
対歩行者

車両単独

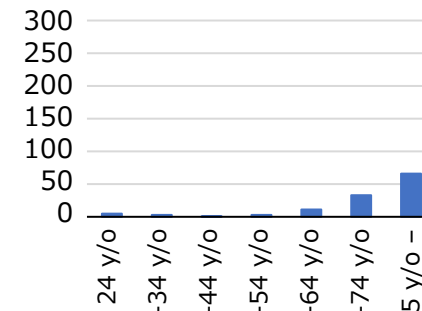
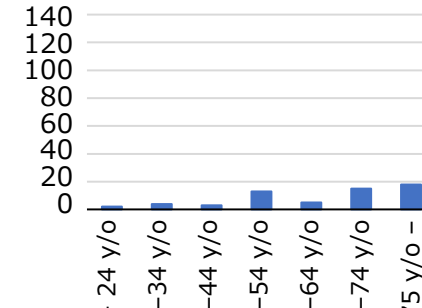
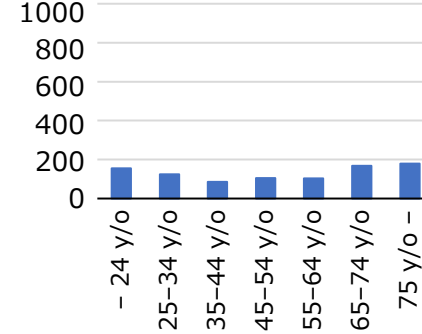
(i) 単路



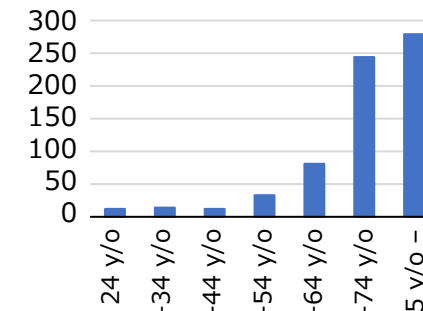
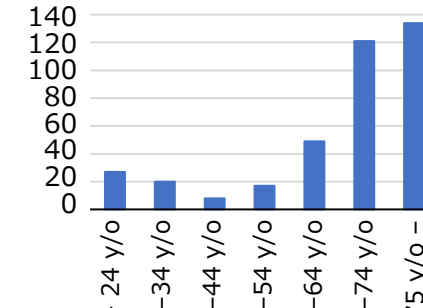
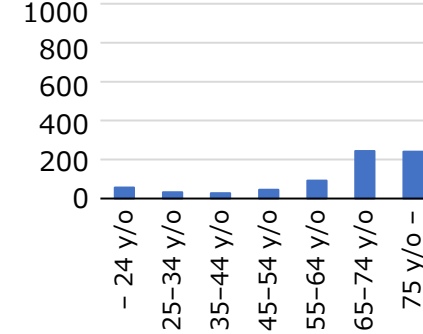
(ii) 交差点付近



(iii) 交差点



(iv) 駐車場



集計結果 事故類型（対車両, 対歩行者, 車両単独）・道路形状（発生場所）による集計

事故類型：
（衝突相手の種別）

対車両

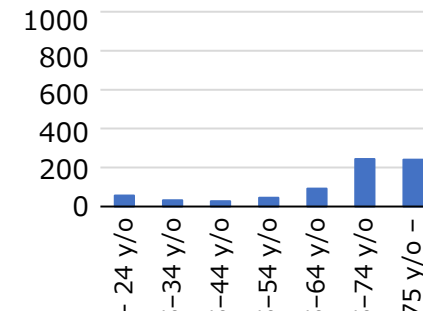
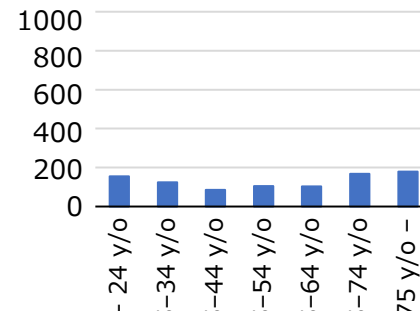
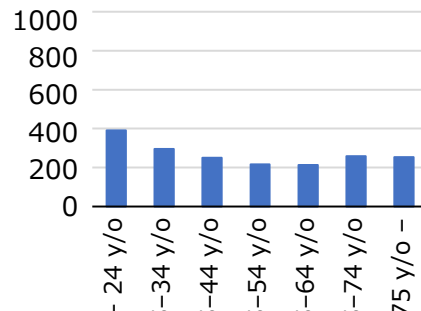
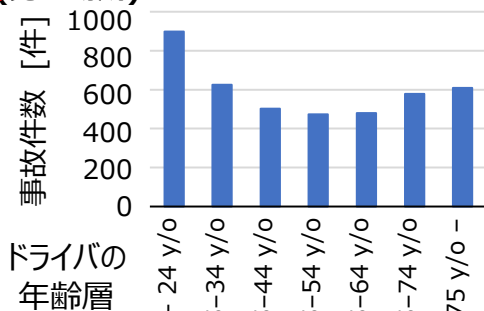
道路形状：
（発生場所）

(i) 単路

(ii) 交差点付近

(iii) 交差点

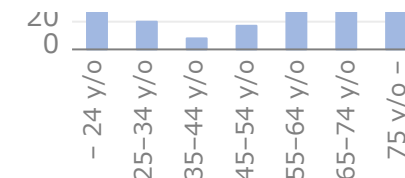
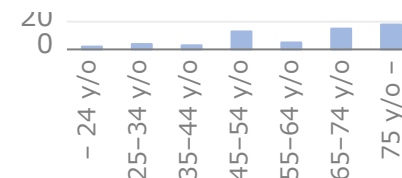
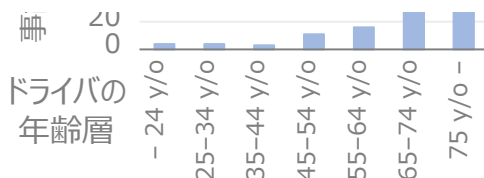
(iv) 駐車場



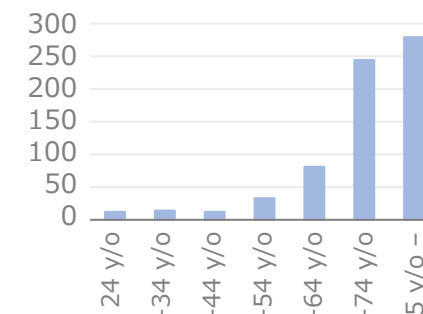
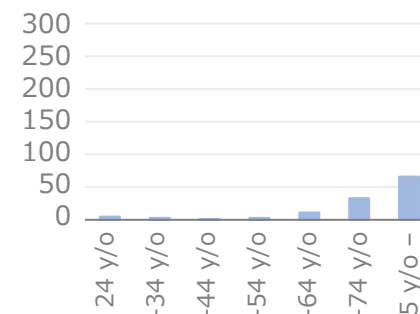
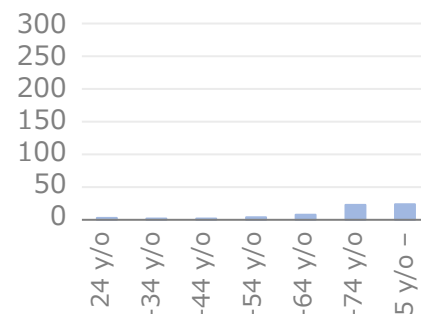
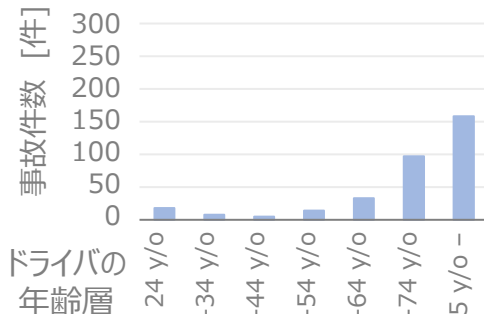
➤ (i)単路、(ii)交差点付近、(iii)交差点、(iv)駐車場の順

➤ 若年者でも件数が多い

対歩行者



車両単独

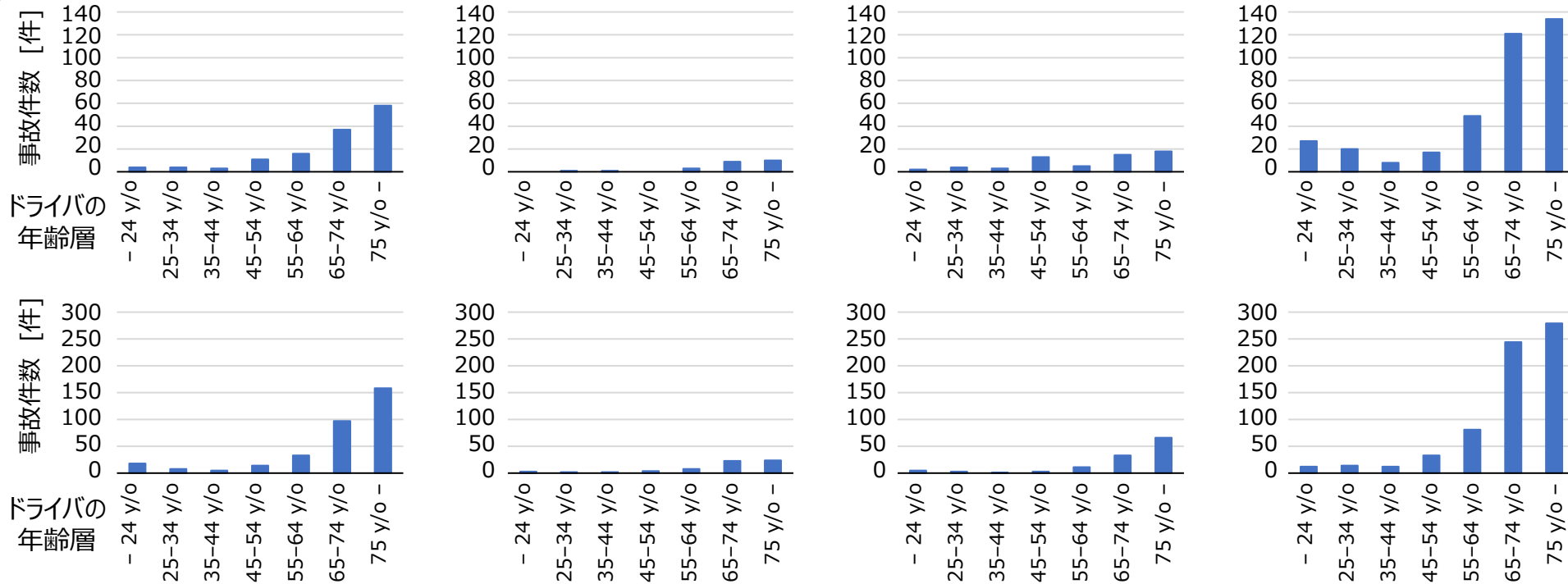


集計結果 事故類型（対車両, 対歩行者, 車両単独）・道路形状（発生場所）による集計

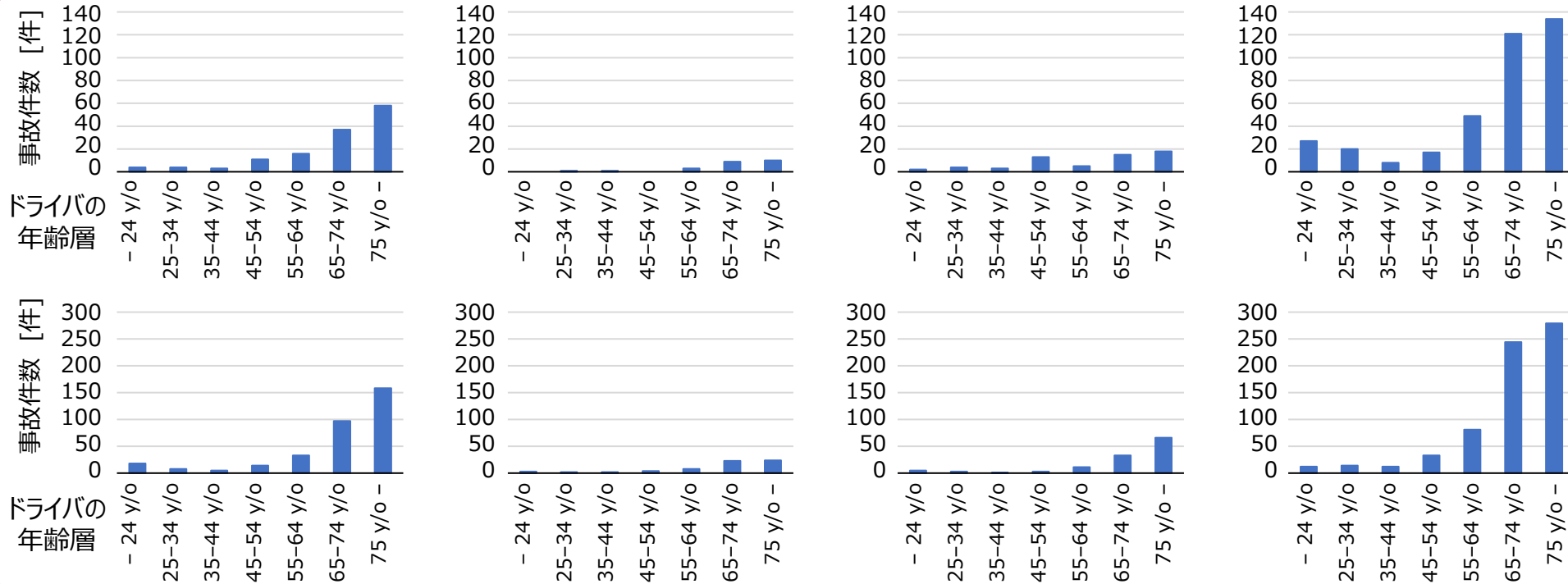


- (iv)駐車場、(i)単路、(iii)交差点、(ii)交差点付近の順
- ドライバの年齢層の分布が近似（高齢ドライバーの件数が多い）
- ⇒ 対歩行者と車両単独は、事故発生のメカニズムは近似している可能性あり

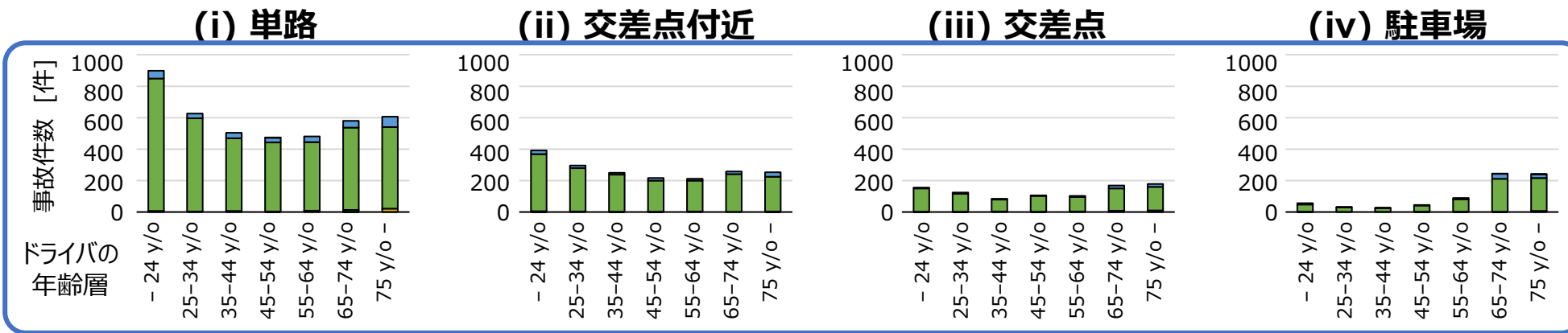
対歩行者



車両単独



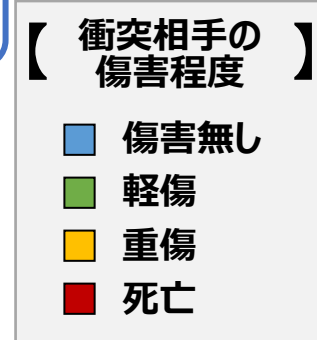
対車両

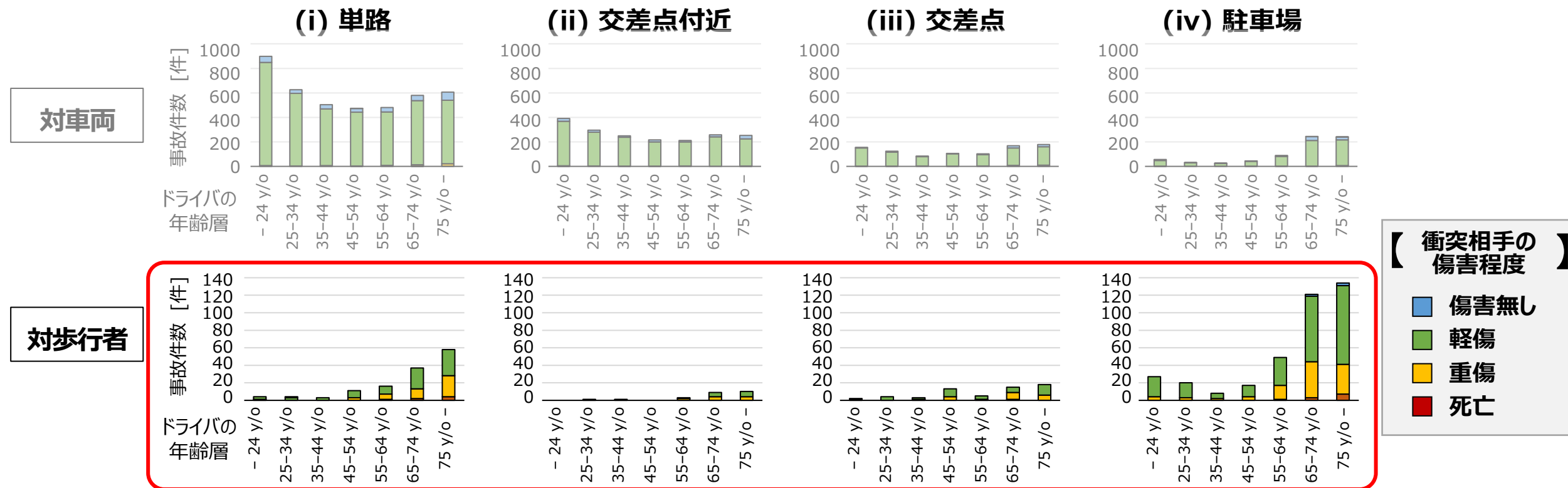


対歩行者



➤ 軽傷以下となる割合が高い





➤ 衝突相手の傷害程度が深刻となる傾向

(iv) 駐車場や(i) 単路において、高齢になるほど事故件数が増加
それに伴い「死亡」、「重傷」の事故が多く発生

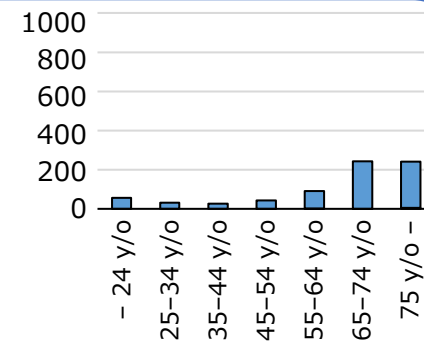
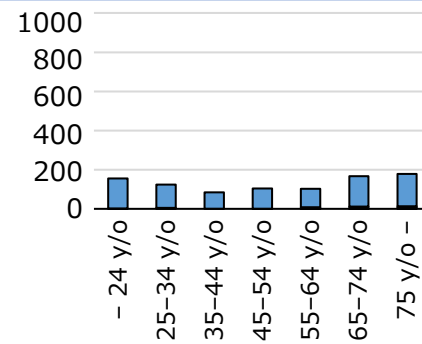
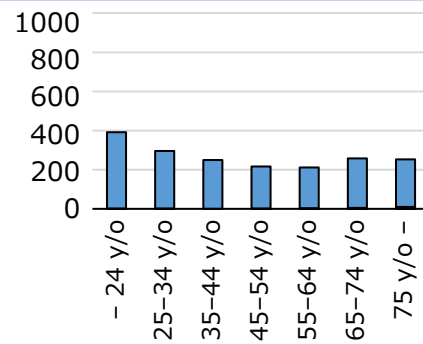
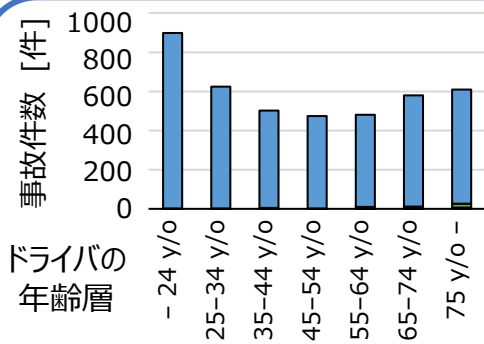
(i) 単路

(ii) 交差点付近

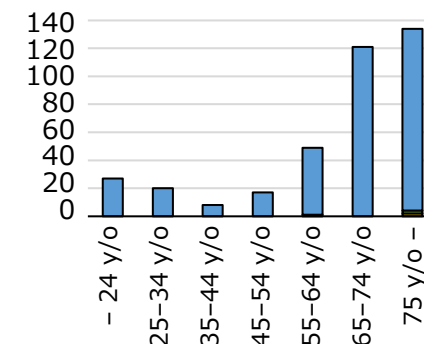
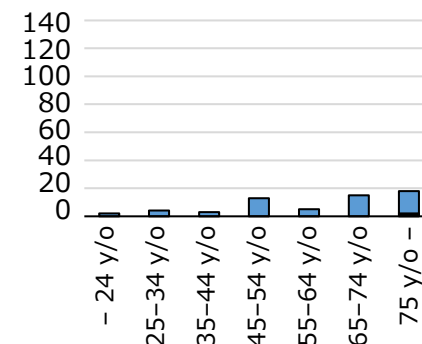
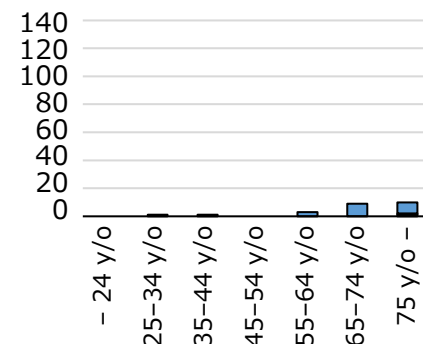
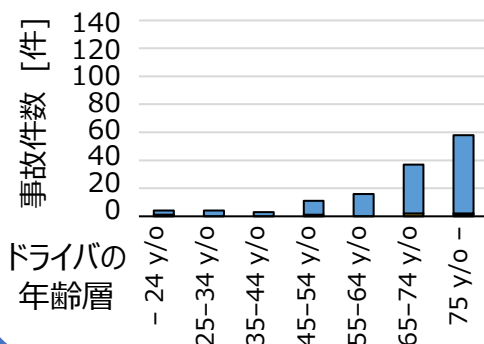
(iii) 交差点

(iv) 駐車場

対車両



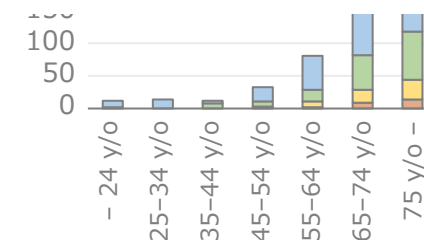
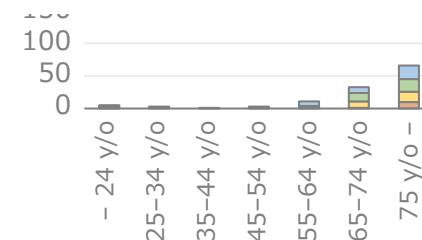
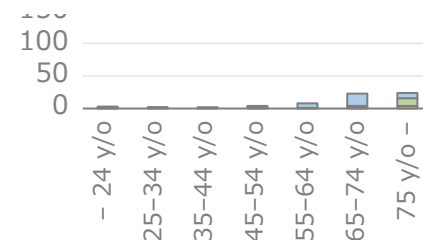
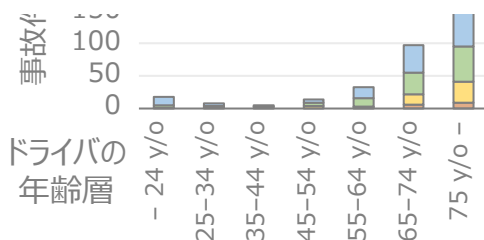
対歩行者



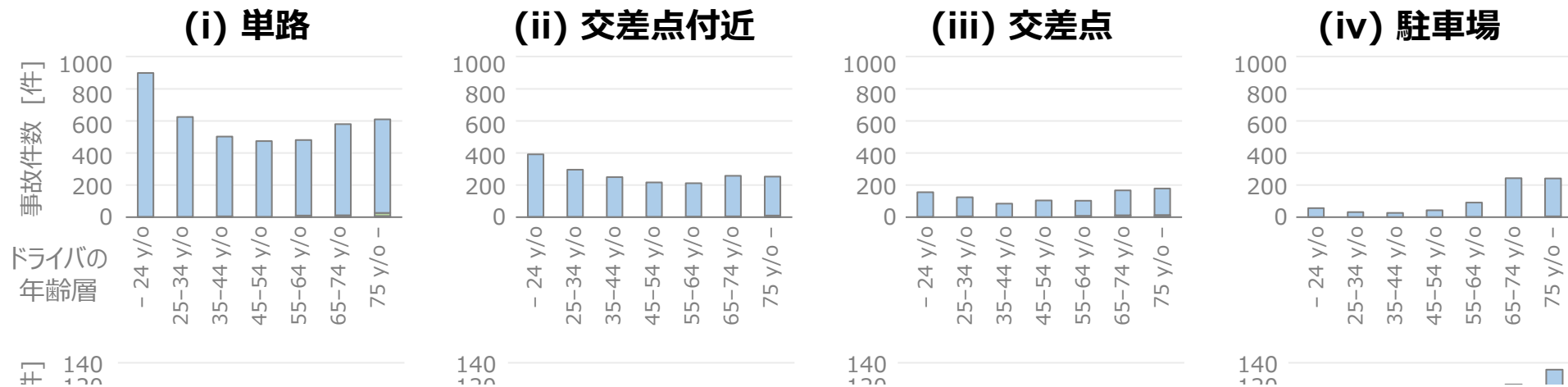
【ドライバー自身の傷害程度】



車両単独



➤ ほとんどが「傷害なし」



対歩行

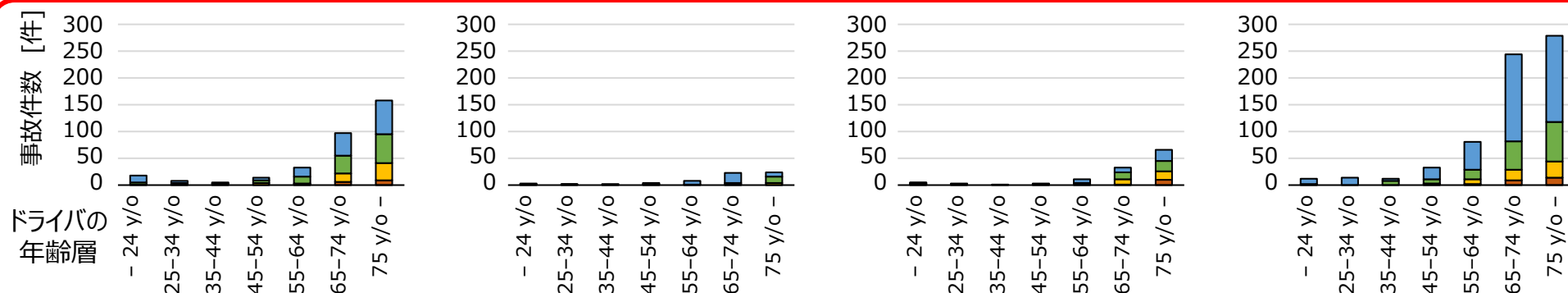
➤ 事故を起こしたドライバの傷害程度が深刻となる傾向

(iv) 駐車場や(i) 単路において、高齢になるほど事故件数が増加

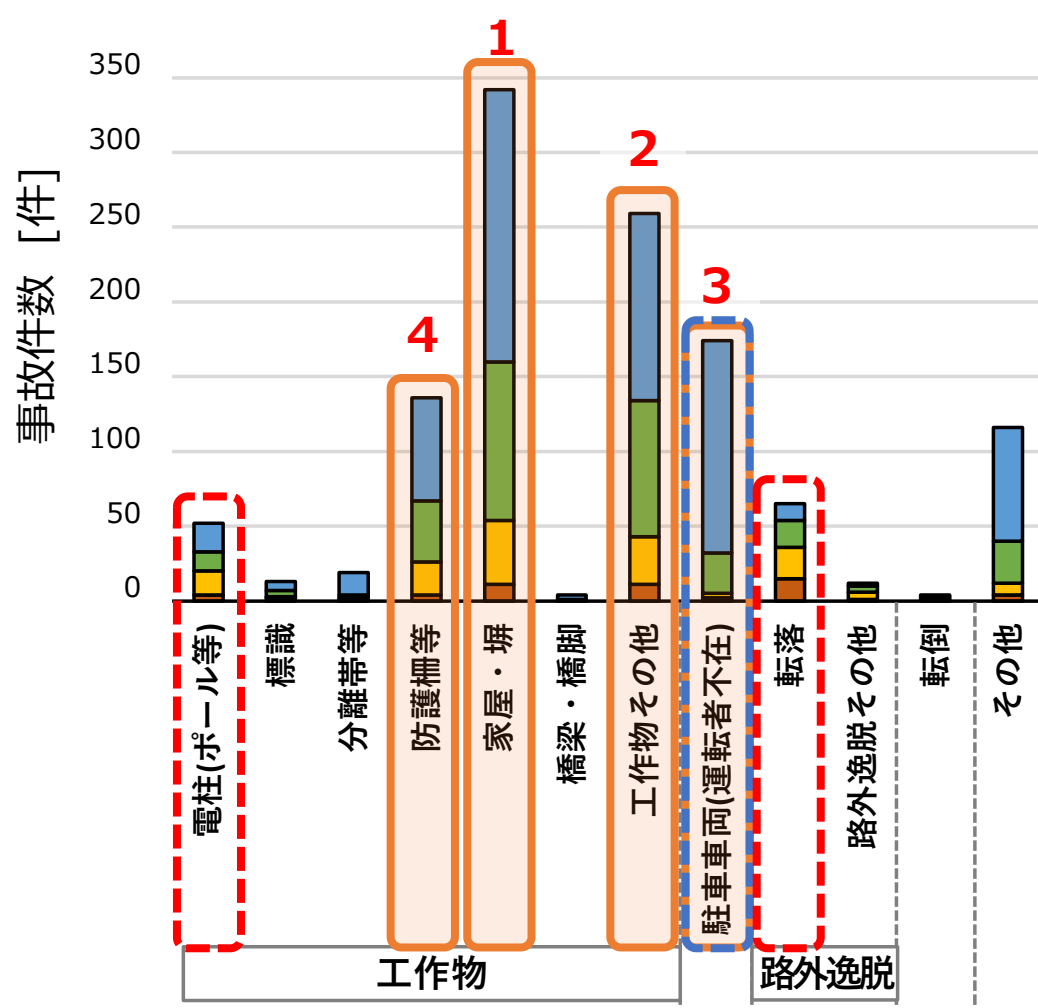
それに伴い「死亡」、「重傷」、「軽傷」の事故が多く発生

【ドライバ自身の傷害程度】

■ 傷害無し
■ 軽傷
■ 重傷
■ 死亡



ペダル踏み間違い事故の件数



車両単独事故の詳細区分

【ドライバー自身の
傷害程度】

- 傷害無し
- 軽傷
- 重傷
- 死亡

- 車両単独事故全体では、「防護柵等」が最も多い
※ガードレールなど
- ペダル踏み間違いによる単独事故では、
1 「家屋・塀」、2 「工作物その他」、3 「駐車車両」、4 「防護柵等」
の順で多い
- 「駐車車両」は死亡・重傷の割合が低く、
「電柱(ポール等)」と「転落」は 死亡・重傷の割合が高い

まとめ・対策案

高齢ドライバによるペダル踏み間違い事故を削減し、事故による傷害を軽減していくためには、
本結果を踏まえた予防安全装置（例えば、ペダル踏み間違い時加速抑制装置）の開発や普及が望まれる

- 高齢ドライバによるペダル踏み間違い事故は、駐車場で多く発生している
- ペダル踏み間違い事故は前進走行中に多く発生し、後退時にも発生している
 - ➡ 予防安全装置が、**駐車場**でも作動すること
走行中や**後退時**でも作動すること などが望まれる
- 高齢ドライバはペダル踏み間違いによる **対歩行者事故** と **車両単独事故** を起こしやすい
 - ・ ペダル踏み間違いによる **対歩行者事故** は、**衝突した相手歩行者の傷害が深刻となる**
 - ➡ **歩行者** に対しても予防安全装置が作動することが望まれる
 - ・ ペダル踏み間違いによる **車両単独事故** は、**事故を起こしたドライバ自身の傷害が深刻となる**
 - 家屋・塀、防護柵、駐車車両への衝突事故の件数が多い
 - ポール等への衝突事故や転落事故の場合は死亡・重傷の割合が高まる
 - ➡ **作動可能な対象物の種別の拡大**
路外逸脱を抑制するための対策(例えば、防護柵の設置等)
電柱(ポール等)に前面衝突した際の車両乗員の安全性の向上 などが望まれる