

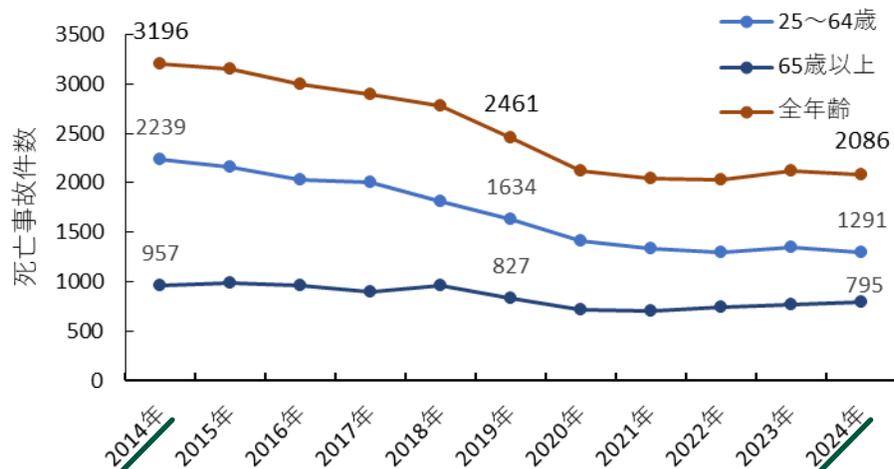
ドライブレコーダデータから検討した 高齢ドライバーの交通安全対策

豊田都市交通研究所 主席研究員 山岸未沙子

高齢ドライバーの交通安全対策の背景

- ◆ 全体的な交通死亡事故件数は減少。しかし、高齢ドライバーの交通死亡事故件数は横ばい。
- ◆ 全体に占める高齢ドライバーによる交通死亡事故の割合が増加。

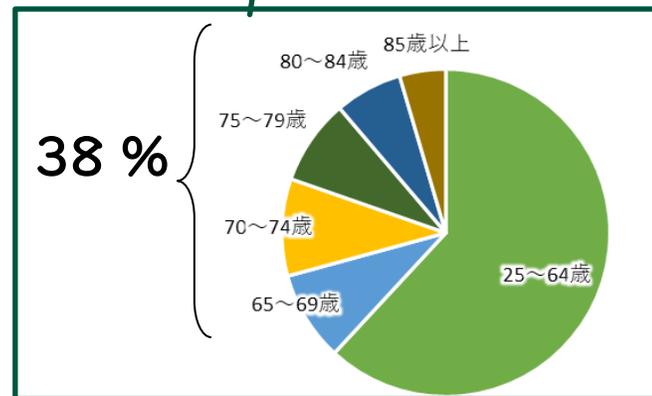
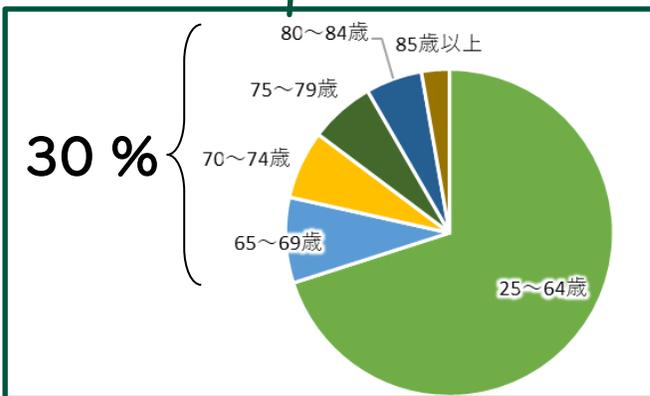
一般原付以上運転者（第1当事者）の年齢層別死亡事故件数の推移



高齢ドライバーが関わる交通安全対策



交通事故全体の減少へ



中央交通安全対策会議における第11次交通安全基本計画

第11次豊田市交通安全計画

高齢ドライバーの交通安全対策の必要性

TTRIでの高齢ドライバー関連の取り組み

- ◆ 高齢ドライバー関連の研究
- ◆ 令和元年の三村研究員からの政策提言

【自主研究】

高齢ドライバー・データベース (DAHLIA-DB) の
ドライブレコーダデータの解析

- 高齢ドライバーの運転実態の調査
- 特定の運転行動の発生予測と関連要因の探索
- 急ブレーキ発生状況の検討

【受託研究】

高齢運転者安全運転診断プロジェクト支援 (デンソー株式会社およびトヨタ・モビリティ基金等)

- 「ドラみる」の成績の変化の追跡
- 「ドラみる」の納得度および継続意欲の検証
- 「ドラみる茶話会」の運用に関する調査

高齢ドライバーの交通安全対策 ⇒ さまざまな立場を考慮した方略

◆ 愛知県の高齢者の交通安全対策グランドデザインにおける4つの基本方針

特に重視すべき

重視すべき

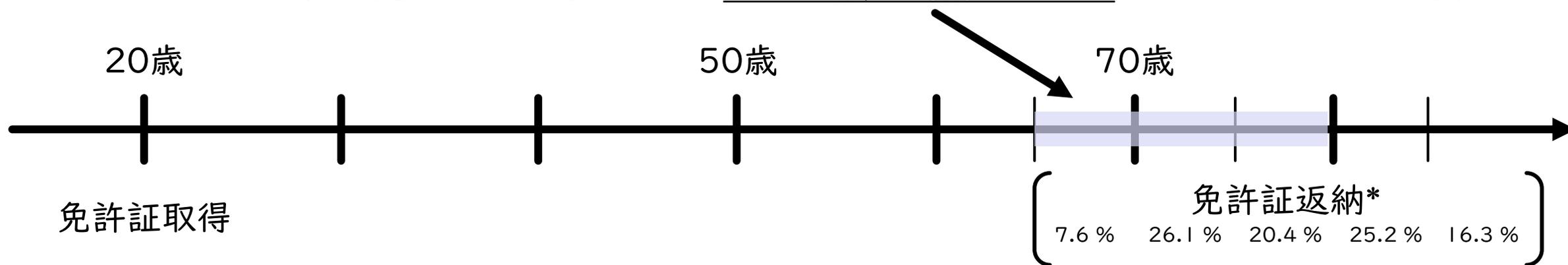
方針1：
車に乗らなくてもよい
環境づくり

方針2：
安全に車を運転できる
環境づくり

方針3：
安心して歩ける環境づ
くり

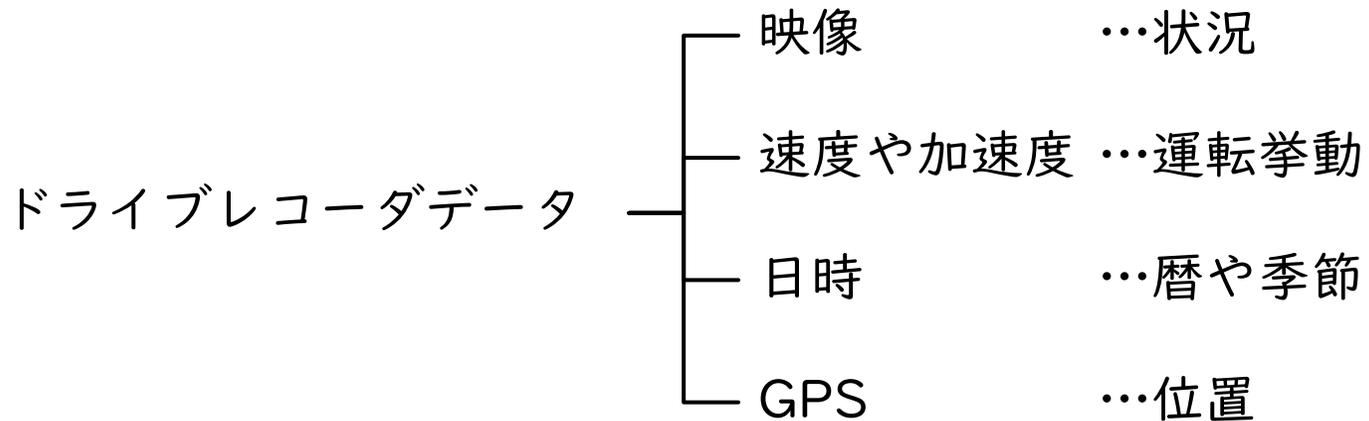
方針4：
安心して自転車に乗れ
る環境づくり

約半数が免許証を保有している65-79歳の高齢ドライバーをターゲットとした提案



*運転免許統計令和6年版

自主研究におけるドライブレコーダデータの解析



① 運転行動を考慮した個別の運転相談
(典型的な使用法)



ハイリスクな事例に対する指導・支援

特定の運転行動が発生する状況
(ただし、ある程度まとまったデータが必要)



③ 道路交通環境整備の参考資料

② 地域・団体での交通安全教育

気になる運転行動を集めて、地域・団体で情報交換

自転車・歩行者への他視点での交通安全思想の普及

自主研究でのドライブレコーダデータの整理と事例集作成

◆ 急ブレーキ事例の解析

- 名古屋大学COI 高齢ドライバ・データベース (DAHLIA-DB) の50~83歳のドライバ85名のドライブレコーダデータ (データ解析期間2015~2019年) を使用。
- 不完全データや短期間 (1か月未満) データを除外した**55名**において、**走行距離964,631 km**から**2,574件の急ブレーキ事例** (映像から急ブレーキのきっかけを確認) を抽出。
- 1,000 kmあたりの平均急ブレーキ事例件数は3.3件 (SD=5.1)。

◆ 急ブレーキ事例集の作成…道路の状況、参加者 (自分) の行動、相手の行動、位置関係別に整理。



- | | | |
|------------------|-------------------|--------------------------|
| ◆ 正面衝突事故になりそうな事例 | : 203件 (7.8 %) | ※R6愛知県 (豊田市) |
| 追突事故になりそうな事例 | : 542件 (21.1 %) | 正面衝突事故 : 1.2 % (3.0 %) |
| 出会い頭事故になりそうな事例 | : 1,463件 (56.8 %) | 追突事故 : 33.4 % (33.8 %) |
| (信号無視になりそうな事例 | : 173件 (6.7 %)) | 出会い頭事故 : 29.3 % (25.3 %) |

ドライブレコーダデータを整理した結果

視覚機能アセスメントを充実させ、運転を考える材料集めの機会創出 ⇒ 提案1

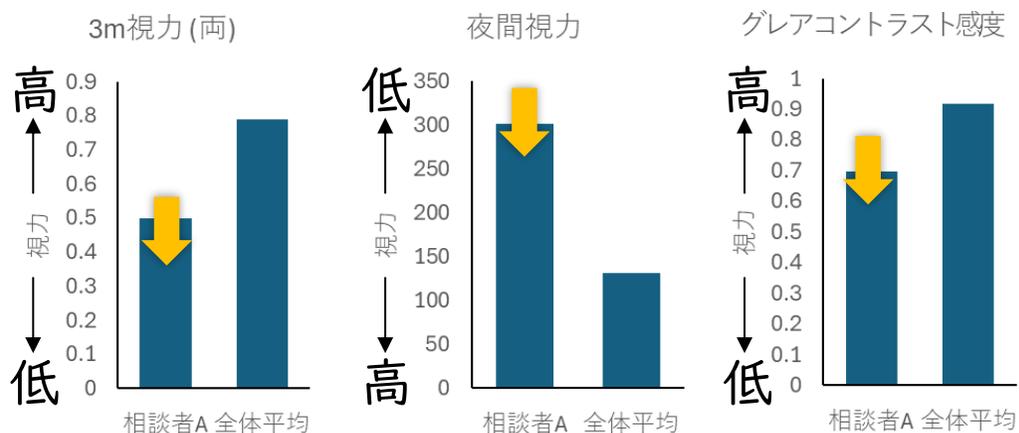
信号無視防止のための信号認識システムの補助制度と関連する道路環境整備 ⇒ 提案2

交通安全のための集会 (とよたモビリティゼミ (仮称)) を開催し、交通安全思想を普及 ⇒ 提案3

提案Iの背景

◆ ドライバA (81歳男性)

- 急ブレーキ発生回数平均3.6件/1,000 km (← ほぼ平均値)
- 全般的認知機能は高く、注意機能や反応は良好、ただし、**記憶機能はわずかに平均を下回る**
- 視力は平均を下回り、**夜間視力 (暗所への順応性) と、グレア時のコントラスト感度 (まぶしい光に曝露しているときのものの識別力、違いの認識力) が低い**



夜間や眩しい光に苦手意識があることが分かっているならば、時間帯を考慮したり、注意したかもしれない

⇒ 気軽に視覚機能アセスメントを受けられる環境



提案1: 高齢ドライバーの視覚機能アセスメントの充実

◆ 健康診査の項目の拡大・オプション化 [健康政策課]

現行の健康診査：40歳以上の豊田市国民健康保険加入者を対象とした健康診査…問診、身体計測、血圧測定、尿検査、心電図検査、基準該当者に**眼底検査**を実施

眼科の検査項目の充実を

- 眼底検査 (デジタル) で網膜の状態を診る (58点)：緑内障等
- 細隙灯顕微鏡 (前眼部) で水晶体を診る (48点)：白内障等
- コントラスト感度検査で識別力を測る (207点)
- 視野検査で見える範囲を測る (290点 (片方))

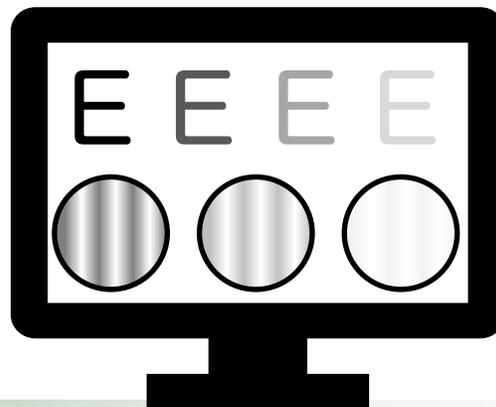
医療報告書の視覚機能評価結果を基準に運転継続や免許への制限を判断する国や地域も
⇒ 国際基準を意識した政策

◆ 市関係施設に検査スペースの設置 (コソっと検査[コソ検]スペース)



内容や解釈などの案内・啓発

コントラスト感度チャート



視力測定



(コーワ株式会社製夜間視力計)

提案2の背景

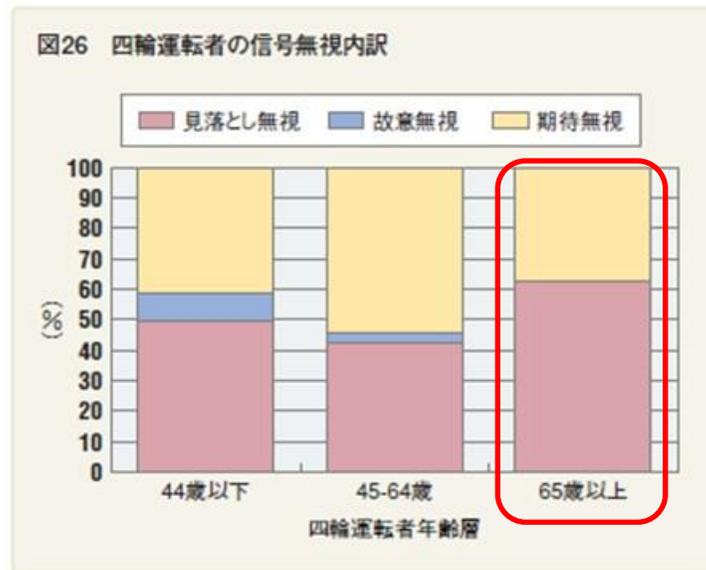
◆ ドライバB (74歳女性)

- 急ブレーキ発生回数平均7.2件/1,000 km (← 平均値の倍)
- 全般的認知機能はやや低く、記憶機能もわずかに平均を下回る、また、注意機能や反応は良好
- 視力は運転免許証の基準を満たし、夜間視力やコントラスト感度 (ものの識別力、違いの認識力) も良好



黄信号、赤信号の切り替わり支援装置により対応できたかもしれない

高齢ドライバーの5人に一人、若齢ドライバーの4人に一人は信号無視を経験



高齢ドライバーの信号無視は、見落とし無視と期待無視 (確認不足、見込み運転)



装置による支援の効果が期待

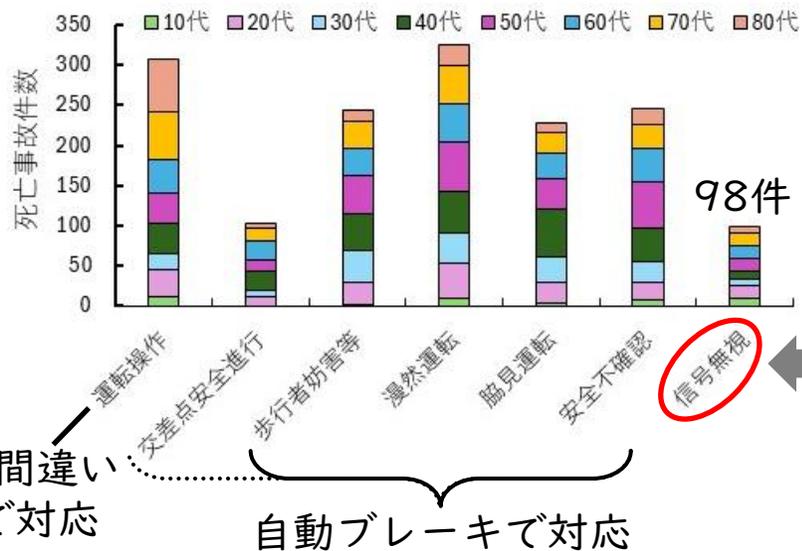
(ITARDAインフォメーション, No.68)

⇒ 信号無視防止のための安全運転支援装置の設置支援・推進

提案2: 信号無視対策の安全支援装置設置支援と道路環境整備

◆ 原付以上運転者 (第1当事者) の違反別・年齢別死亡事故件数の上位

(公益財団法人交通事故総合分析センター 交通統計令和4年版より作成)



補助制度の対象
(現在終了)

ペダル踏み間違い
防止機能で対応

自動ブレーキで対応

補助の対象にはなっていない
出会い頭事故の中には、信号無視
が原因のケースもある

◆ まずは「信号認識支援機能 (赤信号警告システム、赤信号注意喚起システムなど)」の車載器設置補助 または車両購入補助と普及 [交通安全防犯課]。

- 豊田市の後付け安全運転支援装置設置費補助金は上限6万円…ドラレコ型は約6割補助、ナビ型は約2割補助。

◆ ゆくゆくは通信型の「信号情報活用運転支援システム」を導入するための道路環境整備。

- 通信モジュールを搭載した車両と、車両と通信するインフラ整備が必要。
- 2020年の通信型の「信号情報活用運転支援システム」の装着台数157,268台 (総生産台数の4%)。

提案3の背景

- ◆ 受託研究における「ドラみる」のプロジェクトでは、高齢者クラブ単位で参加した有志で、自身の運転を振り返る会（茶話会）を開催。

- グループ4：①交通安全クイズ
 ②〇〇会の成績確認
 ③気になる事例の紹介とそれに対する感想
 ④全体のまとめ

参加者23名に「茶話会」の印象を質問

運転についての自分の関心を満たす場...50%

仲間と情報交換をする場...56%

他者の運転を知る機会...53%

} 集団の特徴



安全な行動において、問題意識をもち、価値の修正を期待するためには「参加の場」が提供されること」が重要。自分の立場を離れて相手の立場でものを考え、自分の価値を修正する（鈴木，2011）。

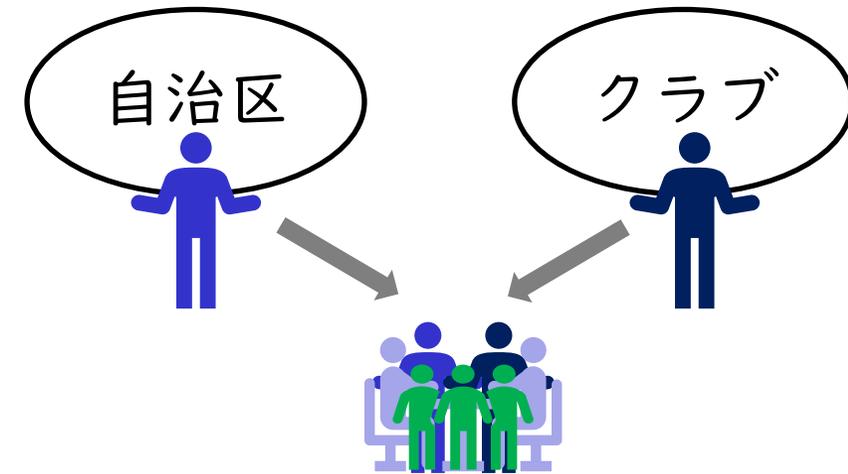
⇒ 自分の運転や交通行動を客観的に考える場の必要性

提案3: 地域・団体での交通安全のための集会の開催

◆ 他者と意見交換をしながら、自分の運転や行動を振り返る機会

⇒ **運転 (移動) についての学びの場となる集会**

- 地区・団体ごとに、現行の組織を活用して、例えば**交通安全委員**や**高齢者交通安全アドバイザー中心**の集会を開く [交通安全防犯課]。参加者同士知恵を出し合い、個々の**安全運転意識の向上**をはかる。
- **多世代・多視点が交流**する全市的な活動...運転者だけでなく歩行者や自転車、高齢者だけでなくその子ども世代、孫世代が参加し、交通安全思想を普及。



まず取り組んでいただきたいこと...人材発掘 (能力開発)

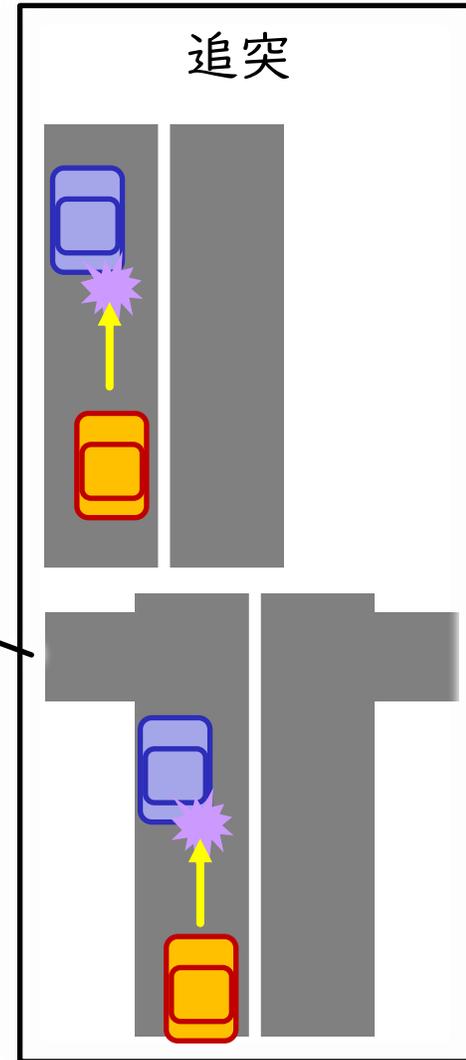
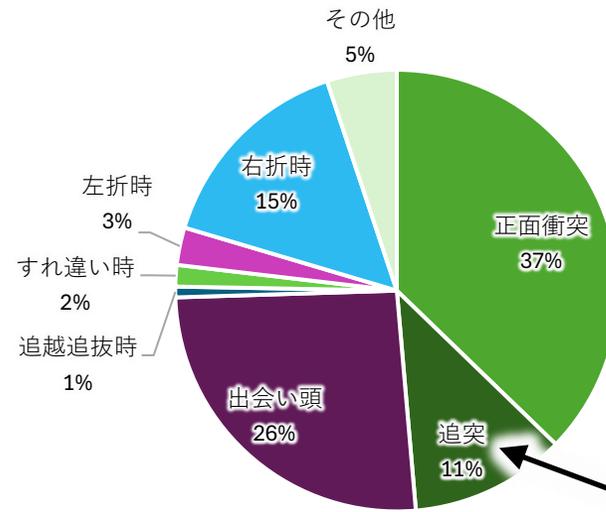
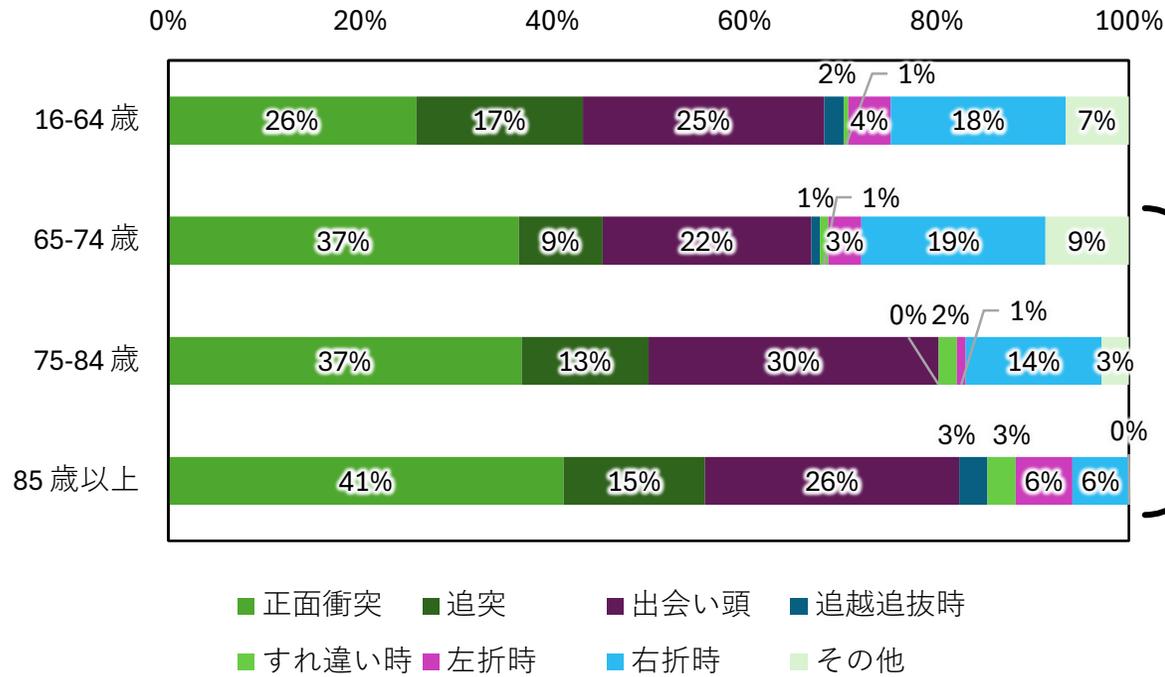
1. 担当者の選任：交通安全委員または高齢者交通安全アドバイザー (将来的には有志) を担当者に。
2. 資料の収集：地域から運転資料 (たとえば、ドライブレコーダ装着車からイベント記録を提供) を収集。
3. 担当者による資料の仕分け：市のデータ管理部局 [情報戦略課] と連携して、集めた資料を担当者が仕分け (例: 急ブレーキ事例集)。集会で使用できる題材へ。

⇒ 会を開催

※整理・分析力の高い担当者を自動車学校に派遣することも。

題材例 「追突について考える」

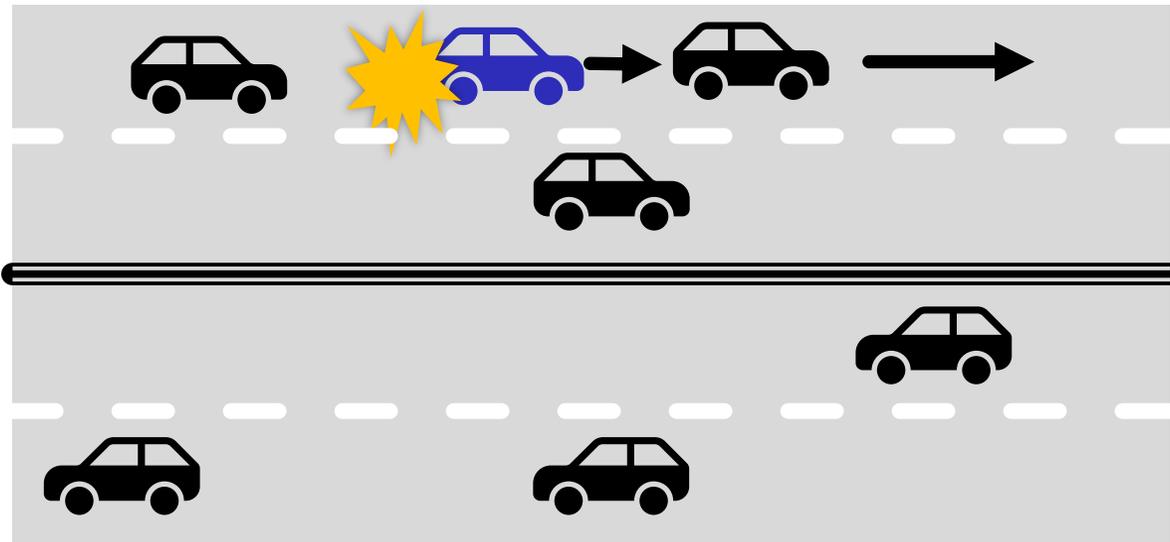
◆ 事故類型別、年齢層別死亡事故件数 (警察庁 (2024). 交通事故統計)



- ✓ 発見の遅れ
…前方不注意 (考え事、脇見)
- ✓ 判断の誤り
…動静不注視 (注視を怠った)

題材例 「追突について考える」

- ◆ 「直進中に前方車両に接近」 (追突事故になるかもしれない)
 …2574件中201件 (8.1%)、特に片側2車線以上の道路で多い



自分が追突するかも、
 よりも追突されるリスク

【ポイント】 急ブレーキにならないようにするには



まとめ

◆ ドライブレコーダデータの解析と事例集作成からみえた提案

提案1. 高齢ドライバーのための視覚機能アセスメントの充実

...健康診査の関連部署 [健康政策課]、交流館・コミュニティセンターの関連部署 [地域交流課]

- 免許当局と連携した医療報告に基づく運転相談体制 ⇒ 将来の運転免許制度 (新たな限定条件) に先行して対応

提案2. 信号無視対策のための安全支援装置設置補助と道路環境整備

...安全運転支援装置補助制度の関連部署 [交通安全防犯課]

- 黄信号、赤信号に対する交通ルール遵守意識の向上と、信号無視やそれに起因する交通事故ゼロ
 ※エネルギー対策とも連携 (平成28年に環境庁が警察庁との連携事業として民間事業所への補助制度を計画)

提案3. 交通安全教育のための集会の開催

...コミュニティ活動の関連部署 [地域交流課]、高齢者交通安全アドバイザーとの連携 [交通安全防犯課]、ドラレコデータの集約・管理 [情報戦略課]

- 市民参加型の事業による交通安全思想の普及と、組織の交通安全の担当者の人材発掘・活用