

## 研究背景

- 我が国では第二次自転車活用推進計画など自転車活用の推進を進めている[1]
- 令和6年11月には道路交通法が改正され自転車への罰則が整備されるなど社会的注目も強まっている[2]
- 自転車関連事故の割合は全事故の2割と高い水準[3]
- 自転車対自動車の死亡・重傷事故件数は近年上昇傾向にある[4]

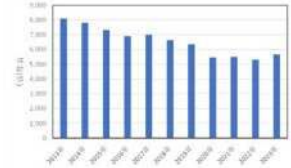


図1 自転車対自動車の死亡・重傷事故件数  
[4]令和6年における交通事故の発生状況について、警察庁、<https://www.npa.go.jp/koutsu/tohoku/bunseki/tenkan/06307050enkan.pdf>, (アクセス日: 2024/11/16)

## 研究目的

- 自転車関連事故を防ぐには自転車走行時の危険状況を把握する必要がある
  - ドラレコ自転車を活用して自転車ヒヤリハットデータを収集・分析する
- 安全で快適な自転車走行空間の実現に貢献することを目的とする



図2 制作したドラレコ自転車

## 実証実験

- 走行データ数  
計208サンプル(学生: 14人)  
※総走行距離: 約400km
- ドラレコ自転車を使用してデータを収集
- 佐々木らの研究[5]で提案されているものは単路や自転車視点でのヒヤリハットを考慮しておらず不十分だと感じたため、データを収集して筆者らでヒヤリハット類型を新たに提案した(表2)

[5]佐々木 穂穂, 堀田 真志, 竹本 雅博, 大倉 元宏: ヒヤリハット分析に基づいた自転車通行方法の安全性評価に関する研究—ドライブレコーダーデータを活用した道路状況の定量化—, 土木学会論文集D3 (土木計画学), 土木学会, Vol. 70, No. 5, pp. 1,859-1,868, 2014.

## ヒヤリハット類型

表2 筆者らが提案する自転車ヒヤリハット類型

類型名称	類型概要
センターラインオーバー	車両がセンターラインを超えて、自転車を運転する側がヒヤリとする
接近追い越し	自転車側が追い越される際に車との距離が近く感じてヒヤリとする
高速追い越し	自転車側が追い越される際に車の速度が速く感じてヒヤリとする
ミスコミュニケーション	アイコンタクトなどで譲り合ったにもかかわらず意図しなかった運転のためヒヤリとする
自転車の違法行為	自転車が合法的な運転をしなかったためヒヤリとする
車間距離不保持	自転車と車の距離が近くヒヤリとする
ニアミス	自転車の操作ミスによりぶつかりそうになりヒヤリとする
前方視界不良	路上駐車などの障害物でその先の状況がつかめずヒヤリとする
出合い頭	交差点部で進行方向の対角線上から車などが飛び出しヒヤリとすること
飛び出し	単路部で車などが飛び出しヒヤリとすること
左折巻き込み	車両が左折する際に自転車が巻き込まれそうになりヒヤリとすること
その他	道路の整備不良や落下物など走行環境を要因としてヒヤリとすること

## 結果(ヒヤリハット事象と内訳)

- ここでは主に単路と交差点(交差点内部と交差点周辺)の結果に焦点をあて比較する  
(※2024年12月18日までのデータを使用)

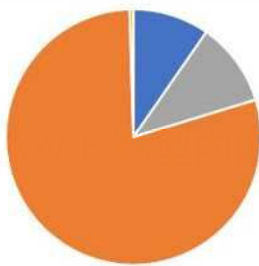


図1 ヒヤリハットの発生場所

ヒヤリハットの発生場所(図1)  
「単路」が最も多く全体の79%を占め、次いで多いのは「交差点内部」で全体の11%、「交差点周辺」は全体の10%となった

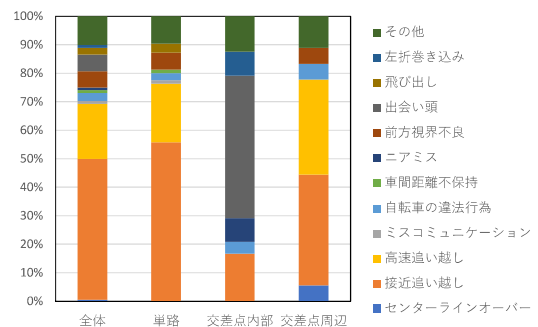


図2 ヒヤリハット類型内訳

### ヒヤリハット類型(図2)

#### <単路>

- 「接近追い越し」が最も多く全体の56%, 次いで多いのは「高速追い越し」で全体の20%を占めた

#### <交差点>

- 「出合い頭」が最も多く全体の27%, 「接近追い越し」が続き全体の25%となった
- 「センターラインオーバー」, 「左折巻き込み」は交差点でのみ分類された

## まとめ

- 全体でヒヤリ対象は「普通車」が多く、ヒヤリハット類型は単路では「追い越し」, 交差点では「出合い頭」が多かった
- 本研究では学生のための走行のため今後は年齢層によるヒヤリハット類型の違いも検討したい
- 特定のルートでの走行のため今後は複数のルートを用意してデータを収集したい