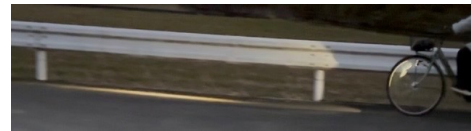

無灯火運転による事故を減らそう！

～無灯火運転の危険性と対策について～

藤本幹太（城東高校）、小椋愛加(海部高校)、岸佑磨（科技高校）、井上和奏(城南高校)、谷野未来(城ノ内中等教育学校)、乾織羽（阿波高校）、山下大地(城ノ内中等教育学校)

1、背景

私たちが下校時に見かける自転車の中では無灯火のまま走行しているものが目立っている。ライトをつけずに運転しているため、車を運転している側や歩行者が、自転車に気付きにくい状況である。



令和6年、夜間に起きた自転車事故は74件。そのうち16件は事故時に無灯火だった。

どうすれば、無灯火による自転車事故を減らすことができるのか。

私たちは、「灯火が不十分な自転車」を次のように決めて調査を進めた。

＊灯火が不十分な自転車 前照灯の光が、夜間、前方10メートルの距離にある交通上の障害物を確認することができない状態で走行する自転車

愛知県の無灯火対策

早めのライト点灯を呼びかける「ライトオン運動」

- ライト点灯時刻の推奨時刻を明記している。

- 「ライトオン運動」というキャッチコピーをつけて宣伝している。



2、方法と結果

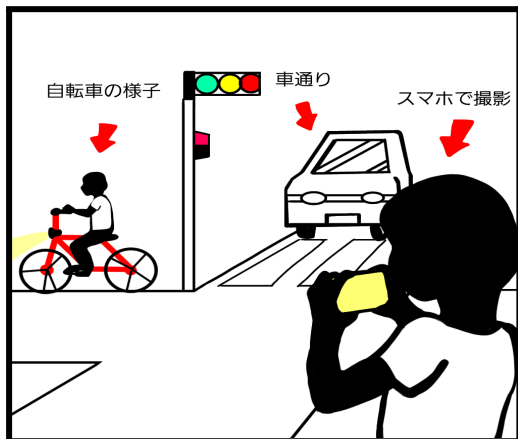
調査① 自転車の無灯火割合調査

調査の内容

まず、各々の高校前を通行する高校生の自転車の無灯火割合を調査した。この調査では、日没から1時間かけて通行する自転車と無灯火の自転車の台数を数え、無灯火の割合を記録した。20分ごとに3回に分けて記録し、グラフにまとめた。

調査の目的

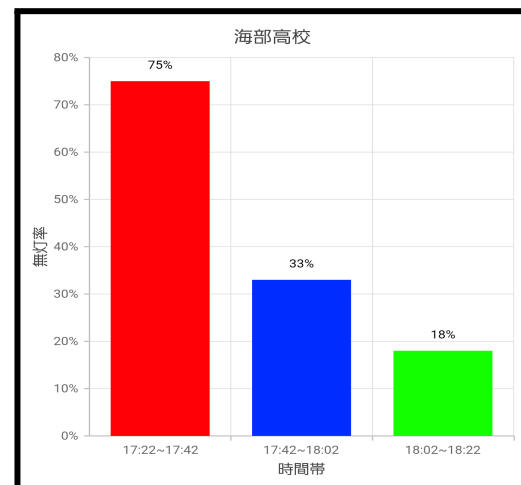
道路交通法第52条第1項より、「夜間の自転車のライトの点灯は義務」である。そこで、徳島県内の高校生の無灯火運転の割合、無灯火割合の多い時間帯を調査する。また、「灯火が不十分な自転車」を記録し、その原因を探る。
(※夜間とは日没～日の出までをさす。)



(※ 調査は図のように、通行する自転車をスマートフォンで撮影して行った。)

海部高校

日付：1月22日 17:22～17:42...12人/9人
天気：晴れ 17:42～18:02...9人/3人
日没：17:22 18:02～18:22...11人/2人

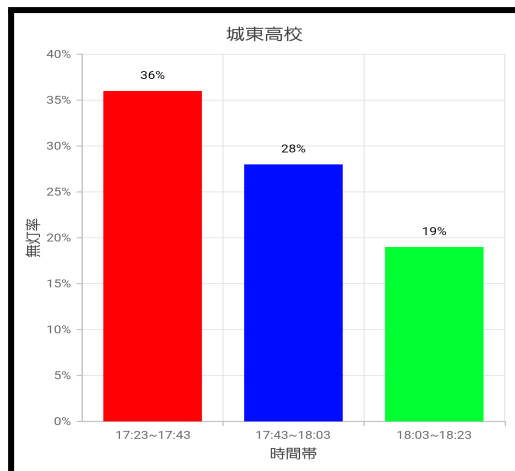


城東高校

日付：1月23日 17:23～17:43...68人/24人

天気：晴れ 17:43～18:03...53人/14人

日没：17:23 18:03～18:23...49人/9人

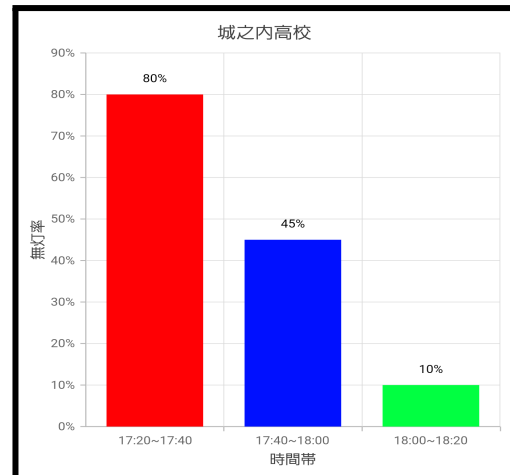


城ノ内中等教育学校

日付：1月20 17:20～17:40...25人/20人

天気：晴れ 17:40～18:00...14人/6人

日没：17:20 18:00～18:20...10人/9人

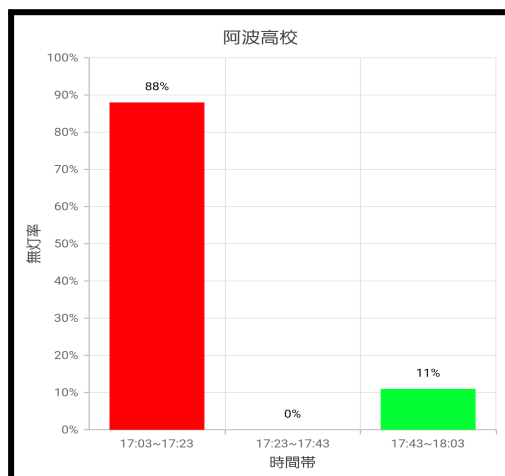


阿波高校

日付：1月28日 17:03～17:23...8人/7人

天気：晴れ 17:23～17:43...4人/0人

日没：17:23 17:43～18:03...10人/1人

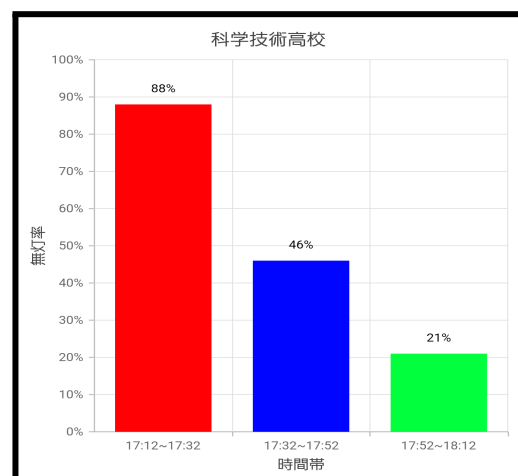


徳島科学技術高校

日付：1月14日 17:12～17:22...16人/14人

天気：晴れ 17:22～17:42...13人/6人

日没：17:12 17:42～18:02...24人/5人

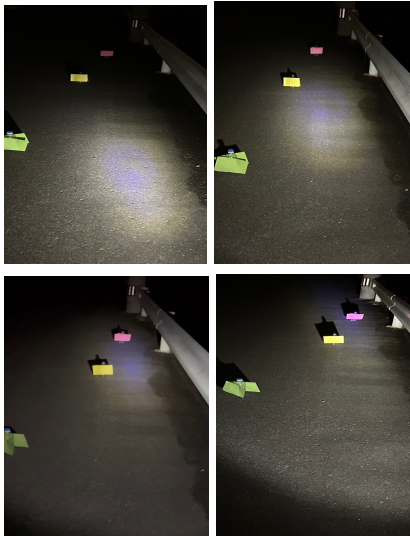


調査結果からわかったこと

調査結果から、各高校の**日没後20分間**の無灯火割合は平均して73%と高く、**日没の40分～1時間後**の時点でも無灯火割合は平均して15%であった。また、10メートル先を照らせない「灯火が不十分な自転車」が全体の半数程度見られた。

調査② 不十分なライトの角度調査

左から、照射位置が2m先、3m先、4m先、6m先のときの見え方（使用したライトは350ルーメン、10m先の障害物を電柱とする）



この実験から、10m先を照らす機能があるライトであっても、角度によって10m先が照らせないことがあることがわかる。

調査③ 簡易的なアンケート

- ①日没40分前 ②日没20分前 ③日没時
④日没20分後 ⑤日没40分後



(1月の日没前後の明るさ)

上記の写真を高校生100人に提示し、「どの写真の暗さなら自転車のライトを点灯すべきだと思うか」と質問したところ、約7割が、日没後20分を指し、約2割が日没後40分を指した。 ①1人②3人③6人④69人⑤21人

また、「自転車が無灯火だった場合、罰則があることを知っているか。」と質問したところ、「知っている」と答えたのは100人中63人であり、罰則の内容を知っている人は誰もいなかった。

徳島県の日没時間 国立天台ホームページ
から引用して編集

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月、7月	8月	9月	10月	11月、12月
日没時間（午後）	5時頃から5時半頃	5時半頃から6時半頃	6時半頃から6時半頃	6時半頃から6時45分頃	6時45分頃から7時頃	7時頃から7時半頃	6時半頃から7時頃	6時頃から6時半頃	5時頃から6時頃	5時頃

インタビューを実施

インタビュー:概要;警察の方にインタビューを実施する。

内容;1月29日、警察の方に調査①～③の調査の中で、気になったことや、高校生の無灯火に対しての意見、警察の方が実際に行なっている対策などについて聞くために、インタビューを行った。

質問内容

- 1 高校生の無灯火を発見した際は、注意するだけなのか？
- 2 自転車のライトや交通事故に対して警察の方が実際に行なっている対策について
- 3 夜間の学生の無灯火運転はどれくらいの頻度で見かけるのか？

4 今後警察の方が交通事故や無灯火の対策について行っていきたいことはあるのか？

5 ヘルメットに対しての補助金のように、ライトも同じように補助金を設けることはできるのか？

警察の方の回答

1の質問に対しての回答

高校生の無灯火を見つけた際には、赤切符を渡し、次から行わないように警告を行なっている。

2025年の5月から無灯火の際の規制を強化して、罰金（取締りの対象は16歳以上）を導入する予定。

2の質問に対しての回答

徳島県の穴吹進学カレッジの方と協力して、ポスター作成（ヘルメットに関して）を行なっているので、グループ2が今後作成するポスターも活用してくれる可能性がある。

また、年55回の講演会や講習会（のべ5,500人）を行い交通安全に対しての知識をつけてもらったり、交通事故の危険性を伝えている。

でも、講演会などだけでは、やはり伝わらないことも多いため、今後体験型の講習会なども行いたい。

警察の方は、交通安全の3Eを心がけて安全な社会を作ろうと考えている。

交通安全の3E

- 1 交通事故の規制、法律を形にする
- 2 交通違反の取り締まり
- 3 交通に対しての教育

3の質問に対しての回答

毎日のように確認することができる。
(年間746件 徳島県だけで)
時間による差や季節による差はない。

4の質問に対しての回答

高校生に事故に対しての捉え方を変えてほしい。(自転車は昔**被害者**になることが多かったが、今の時代、**加害者**になる可能性も非常に高くなっているから。

5の質問に対しての回答

可能ではあるが、中々警察だけで行うことは難しいので、県や国の方々に要請する必要がある。

今後、グループのメンバーと話し合い、ポスターを作成していく予定。

3. 考察

調査をする中で、ライトの観点から危険な運転をしている人は

- ①そもそもライトをつけていない人、
- ②適切に使用できていない人

の2種類に分類できることがわかった。ライトをつけていない原因としては

・**ライトをつけるべき時間がわかっていない(無灯火割合調査、アンケート結果より)**

・**罰則規定の認知度が低い(アンケート結果より)**

の2点があるのではないかと考えた。

また、ライトを適切に使用できていない原因としては

・**ライトの重要性や正しい使い方がわかっていない(無灯火割合調査、ライトの見え方調査より)**

という点があるのではないかと思う。こうした自転車は近づいてきても非常に識別が困難である。このことが、徳島県で高校生の無灯火による自転車事故が多い要因の一つになっていると考えられる。

4. 提言

私たちは、学校教育のなかで、交通安全教育を受けてきた。しかし、今回の探究を進めていく中で、ライト点灯時刻の個人の認識の相違や罰則規定の認知度の低さ、無灯火による事故の危険性が分かった。このことより、グループ2の提言は、以下の通りです。

- 1 身近にわかりやすく感じられるようライトの点灯時刻を示す
 - 2 罰則規定の内容を強調するなどの広報(ポスターなどを利用して)をしてもらう
 - 3 県内の方々に交通事故や無灯火の危険性を伝えるだけでなく、実際に体験など体験会を実施し、徳島県の交通に対しての認識を変えていけるようにする。
 - 4 可能なのであれば、ヘルメットの補助金のように、ライトにも補助金を設けてほしい。
- です。

私たちのグループ2は、今後ライトの無灯火の危険性をより多くの人に伝えていくために、ポスターの作成だけでなく、ポスターの配布など、様々なことに取り組んでいきたいと思っています。

5. 参考文献

愛知県ホームページ 交通安全

<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/kenmin-anzen/0000075761.html#:~:text=%E3%80%8C%E3%83%A9%E3%82%A4%E3%83%88%E3%83%BB%E3%82%AA%E3%83%B3%E9%81%8B%E5%8B%95%E3%80%8D%E3%81%AF,%E3%82%92%E6%8E%A8%E9%80%B2%E3%81%99%E3%82%8B%E3%82%82%E3%81%AE%E3%81%A7%E3%81%99%E3%80%82>

徳島県警察 自転車の 安全利用について

<https://www.police.pref.tokushima.jp/24kotuanzen/pl0984/index.html>

※令和5年度版 とくしまの交通事故～安心安全を誇れる徳島県の実現～ 徳島県警察

本部交通部

<https://www.police.pref.tokushima.jp/wp-content/uploads/post25940/u3t20240501cigd539.pdf>