

徳島県内の自転車マナーの調査

本研究では、徳島県内の自転車の交通マナーについての研究を行った。先行研究[1]より、近年では自転車関連事故の割合が増加しているということが分かる。これらの研究より、交通事故防止対策を考える際には、自転車の事故についても深く考える必要があると考える。しかし、自転車の交通事故や交通マナーに関するデータや研究は自動車事故よりも少ない。そこで本研究では徳島県内の自転車マナーの実態調査を行い、その結果交差点でショートカットする事例が多く確認された。これらの原因は容易にショートカットできることにあるが、物理的な対策をとることにより事故の原因となる行為が減少すると考えた。私たちは事故多発地帯にて、ショートカットしやすい場所にポールやガードレール等を設置することを提案する。

1. 背景

自転車マナーを研究するにあたり、先行事例の調査を行った。ここでは自転車事故の発生件数等を調査した。それが図1[1]と図2[2]である。図1は、2010年から2020年にかけての全国の自転車関連事故の件数の推移と、全事故に占める自転車関連事故の割合を示している。自転車関連事故の件数を見てみると、年々減少してきてはいるが、2020年の件数は67673件である。また、全事故に対する自転車関連事故の割合は調査期間の中では最も高い割合の21.9%となっている。事故のうち約5回に1回は自転車関連事故ということである。図2は2022年の自転車事故による死傷者の総数と年齢別の割合を示したものである。この図によると2020年の自転車事故による死傷者は66137人である。年齢別に見ると、65歳以上、15～19歳、14歳以下の順に死傷者数が多く、高齢者や未成年の死傷者が多いとわかる。また、徳島市の交通事故発生状況を示したウェブサイト[3]によると、令和2、3年に徳島県で発生した自転車事故の件数はそれぞれ444件、413件、死者はそれぞれ2人、3人である。徳島県でも自転車事故は発生しており、事故の件数を減少させることが課題である。これらのデータを元に自転車マナーを研究することで自転車事故を減らす手がかりが見つかると思った。



図1 自転車関連事故件数の推移 (左)

図2 自転車乗用中の年齢層別交通事故死者数の割合(2020年) (右)

2. 方法と結果

2.1. 調査方法(1)

本検証では自転車のマナー違反の件数を現地で調査した。自転車マナーとして挙げられるものは多くあり、また線引きが難しいため、調査の対象を次の3つのマナー違反に絞り調査した。

- 信号無視
- 交差点内のショートカット
- ながらスマホ

なお、交差点内のショートカットとは正当な方法で交差点へ進入せずに、右左折を行うことを指す。ながらスマホは、スマートフォンあるいは携帯電話を操作しながら自転車を運転することを指す。

調査は次の県下5地点の交差点でおこなった。

- 徳島市北常三島一丁目

- 徳島市鮎喰町一丁目
- 名西郡石井町高川原
- 板野郡板野町大寺
- 阿波市吉野町柿原

また、これらの調査は8月1日～12日の平日のうち、異なる3日間調査した。交通量が多いと考えられる16～18時の間の15分間を調査時間として設定した。このことにより、時間や曜日による交通状況の違いを小さくした。



図3 徳島市北常三島一丁目の交差点の様子



図4 徳島市北常三島一丁目付近の地図



図5 徳島市鮎喰町一丁目の交差点の様子



図6 徳島市鮎喰町一丁目付近の地図



図7 名西郡石井町高川原の交差点の様子



図8 名西郡石井町高川原付近の地図



図11 阿波市吉野町柿原の交差点の様子



図9 板野郡板野町大寺の交差点の様子



図12 阿波市吉野町柿原付近の地図



図10 板野郡板野町大寺付近の地図

2.2. 結果(1)

3日間、5地点で調査した自転車の総数は170台であった。そのうち、信号無視をしたのは8台(4.71%)、ショートカットをしたのは24台(14.12%)、ながらスマホをしていたのは3台(1.76%)であった。

表1 自転車のマナー調査の結果

調査地点	総数(台)	信号無視(台)	ショートカット(台)	ながらスマホ(台)
徳島市北常三島町1丁目	65	4 6.2%	17 26.2%	0 0.0%
徳島市船場町1丁目	57	3 5.3%	6 10.5%	2 3.5%
名西郡石井町高川原	21	0 0.0%	0 0.0%	1 4.8%
板野郡板野町大寺	10	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
阿波市吉野町柿原	17	1 5.9%	1 5.9%	0 0.0%
合計	170	8 4.7%	24 14.1%	3 1.8%

以上の結果より、3つの調査項目のうち、ショートカットをする自転車が1番多かったと言えることができる。次にそれぞれが調査した場所の特徴とデータを照らし合わせるとポールやガードがある場所はショートカットをする台数が少ないことがわかった。故に、ながらスマホや信号無視などの個人の対策だけでなく、ショートカットを必然的に不可能にするためにポールやガードを設置するなど市や県の取り組みも必要だと考えられる。

2.3. 調査方法(2)

県警等調査の事故多発地点[4]に赴き、これまでに調査した地点と比べ、互いにどのような特徴があり、どのような点がマナー違反の原因となっているのかを調査した。

調査は次の県下5地点の交差点でおこなった。

- 東大工町交差点
- 備前島交差点
- 加茂名小学校北交差点
- 工業団地南交差点
- 榎瀬川樋門南交差点

2.4. 結果(2)

〈 東大工町交差点 〉

- 歩道橋などで視界が狭められている

- 対向車線の安全確認に気を取られ自転車と車の事故が多い
- ショートカットはあまり見られなかった
- 北側の見通しが悪い



図13 東大工町交差点の様子



図14 東大工町交差点付近の地図

〈 備前島交差点 〉

- 片側3車線の直線が続く国道に位置し、速度をだす車が多い。
- 自転車を利用する人は子供から大人まで様々。
- 歩行者や自動車が地上で国道を横断することは出来ない。
- その代わりに、国道をくぐる形で歩行者と自転車のために地下道が整備されているが、傾斜が急である上、カーブもあり危険。

- 国道と交差する道を横断するときには、見通しが悪く危険。特に国道からの左折車には歩道が見えない。
- 交差点角にコンビニがあり、ショートカットができるようになっているが、利用客が多く危険。
- 自転車が高速で交差点や地下道に侵入できない設備が必要だと感じた。
- 歩行者と自転車を分離する必要もある。

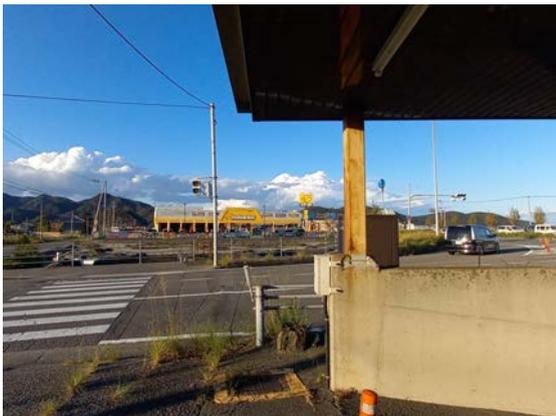


図15 備前島交差点の様子



図16 備前島交差点付近の地図

〈 加茂名小学校北交差点 〉

- 交差点の、北に渡る時の北の道が狭いため、自転車と自動車が同時に通ろうとすると接触する可能性がある。
- 北の道を広くする必要がある。
- 自転車と自動車の道が分けられていないため、分ける必要がある



図17 加茂名小学校北交差点の様子



図18 加茂名小学校北交差点付近の地図

〈 工業団地南交差点 〉

- 五差路交差点
- 主道路(国道11号)は北西から南東へS字にカーブしている。
- 片側3車線でその分歩道も長くなる
- 付近に工業団地や商業施設が多く存在する
- 通勤通学で自転車が多い
- 通学・通勤時間帯に車が渋滞している
- 信号が変わる直前で自転車を渡る



図19 工業団地南交差点の様子



図21 榎瀬川樋門南交差点の様子



図20 工業団地南交差点付近の地図



図22 榎瀬川樋門南交差点付近の地図

〈 榎瀬川樋門南交差点 〉

- 2つの道路が鋭角に交わり、信号もない為、衝突や接触の危険性が大きい。
- 横断歩道はあるが、歩道が整備されていない所があり道も狭い為、歩行者や自転車が自動車と接触する危険性がある。
- 一時停止をより促す為のものを設置したり、歩道を設ける必要がある

3. 考察

1回目の実数調査では、交差点でショートカットをする自転車が目立つ結果となった。ショートカットと一括りにしても、交差点に進入する際に車道から歩道に乗り入れ信号を回避するものや、右折時に車道に飛び出るなど、様々な事案が見られた。

また、県警の調査による事故多発地点で行った2回目の調査では、自転車がショートカットしたり、歩行者と自転車が接触したりする可能性が見られた。

以上の2地点には、それらが起こりやすい地理的条件がそろっているという共通点を持っており、このことがマナー違反や事故が起こる原因と考えられる。これらを防ぐために

は、自転車運転者の交通マナーの意識向上等が有効であるが、物理的に不可能にすることが最も直接的で効果的であると考えられる。

4. 提言

私たちは、ショートカットやその他の自転車のマナー違反をなくすために、次のような物理的な対策をとることを提言する。

例えば、ショートカットの対策には、車両用防護柵やボラードの設置が効果的であると考える。これらは、もともと歩行者を車両から守るために設置されるものであるが、自転車のショートカット防止にも効果をもつ(図23参照)。



図23 歩道に設置されているボラード

あるいは、ラバーポールをジグザグに配置することでも効果を期待できる。複雑に配置することで歩行者の歩行を妨げることなく、自転車に限定して効果を発揮すると考えられる。ラバーポールは上記のボラードよりも安価であり、また柔らかいため、万が一接触しても被害を小さく抑えられる利点がある。

ボラードの設置については、図24のような設置場所が望ましい。オレンジ色の丸の場所にボラードを設置することで、緑色の矢印のようにショートカットしていた自転車が、青

い矢印の経路を通過して右折するようになることが期待できる。

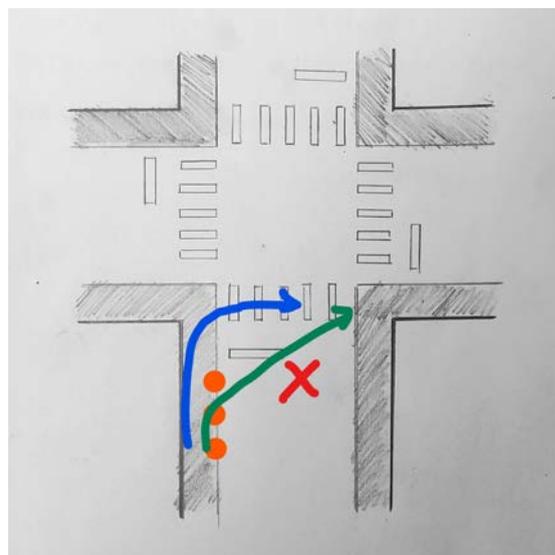


図24 ボラードの設置例

(オレンジ色の丸がボラード)

5. 参考文献

[1]自転車関連事故件数等の推移

https://www.sonpo.or.jp/about/useful/jite_nsva/stats.html

[2]自転車乗用中の年齢層別交通事故死傷者数の割合

https://www.sonpo.or.jp/about/useful/jite_nsva/stats.html

[3]徳島市の交通事故発生状況 徳島市ウェブサイト

https://www.city.tokushima.tokushima.jp/smph/anzen/anzen_bouhan/koutsuuziko.html

[4]令和3年中の交通事故多発交差点 徳島県警察本部

https://www.police.pref.tokushima.jp/05m_aptoukei/kj-kstahatu/index.html