

自転車レーンを想定した路肩カラー化による自転車走行特性の変化に関する研究

国土交通省国土技術政策総合研究所 正会員 ○本田 肇*
 国土交通省中部地方整備局 正会員 高橋 治**
 復建調査設計(株) 正会員 小金 知史***
 国土交通省四国地方整備局 非会員 加藤 邦寛****
 同 上 非会員 梶田 雄樹*****

1. はじめに

環境問題や健康に関する関心の高まり等から自転車利用が盛んになってきている。しかし一方で、最近10年間で自転車対歩行者の死傷事故件数が大幅に増加する等自転車に関する問題も明らかになってきている。そこで、自転車に関する交通秩序を整序化するよう2008年に道路交通法が改正されるとともに、併せて道路交通法施行令や道路標識、区画線及び道路標示に関する命令が改正され、自転車専用通行帯(以下「自転車レーン」という。)における最小幅員規定や原動機付自転車等の通行禁止等の改正が行われた。

これまで自転車歩行者道や自転車道を中心に自転車走行空間の整備がなされてきたが、これにより自転車レーンも整備されるようになってきた。しかし、自転車レーンは、歩行者と自転車は分離されるものの、自転車と自動車とは分離されないため不安の声があがるのが懸念され、整備の検討対象とされない場合がある。

そこで、本稿は、自転車レーンを導入した際の自転車走行特性や利用者意向を把握するため、自転車交通量が多い松山市内において自転車レーンを想定した路肩のカラー化を行う社会実験を行い、その結果を報告するものである。

2. 社会実験の概要

社会実験は、図1に示す箇所において平成22年1月12日から2月21日まで実施した。実験は、写真1の通り、幅員3.0mの第1車線を3.75mに拡幅し、約2.5mあった路肩を1.75mに縮小し緑色に着色して自転車レーンを想定して行った。第1車線幅員を拡幅した理由は、自転車レーンを設置した場合、原動機付自転車や二輪車が自転車レーンを走行できなくなるため、これらの車道走行時の安心感を高めるため実施したものである。また、実験期間後半(2月2日以降)は自転車レーンと車線を分離する白線をリブ付き(写真2参照)とし、自転車レーンへの進入を抑制することとして、期間前半と比較することとした。なお、実験期間最終週を除き、実験区間



図1 社会実験位置図 (Mapionに加筆)

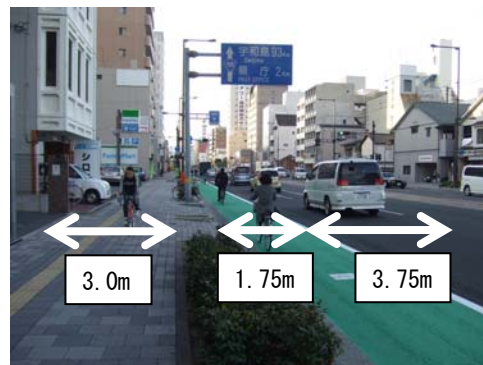


写真1 社会実験状況



写真2 リブ付き白線(拡大図)

キーワード 自転車、自転車レーン

- 連絡先* 〒305-0804 つくば市旭1 国土技術政策総合研究所道路空間高度化研究室 TEL029-864-4539
 ** 〒410-8567 沼津市下香貫外原3244-2 中部地方整備局沼津河川国道事務所(元国土技術政策総合研究所)
 *** 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原1-4-13 復建調査設計(株)大阪支社(元国土技術政策総合研究所)
 **** 〒790-8574 松山市土居田町797-2 四国地方整備局松山河川国道事務所計画課 TEL089-972-0034
 ***** 〒761-0104 高松市高松町2422-1 四国地方整備局香川河川国道事務所(元松山河川国道事務所)

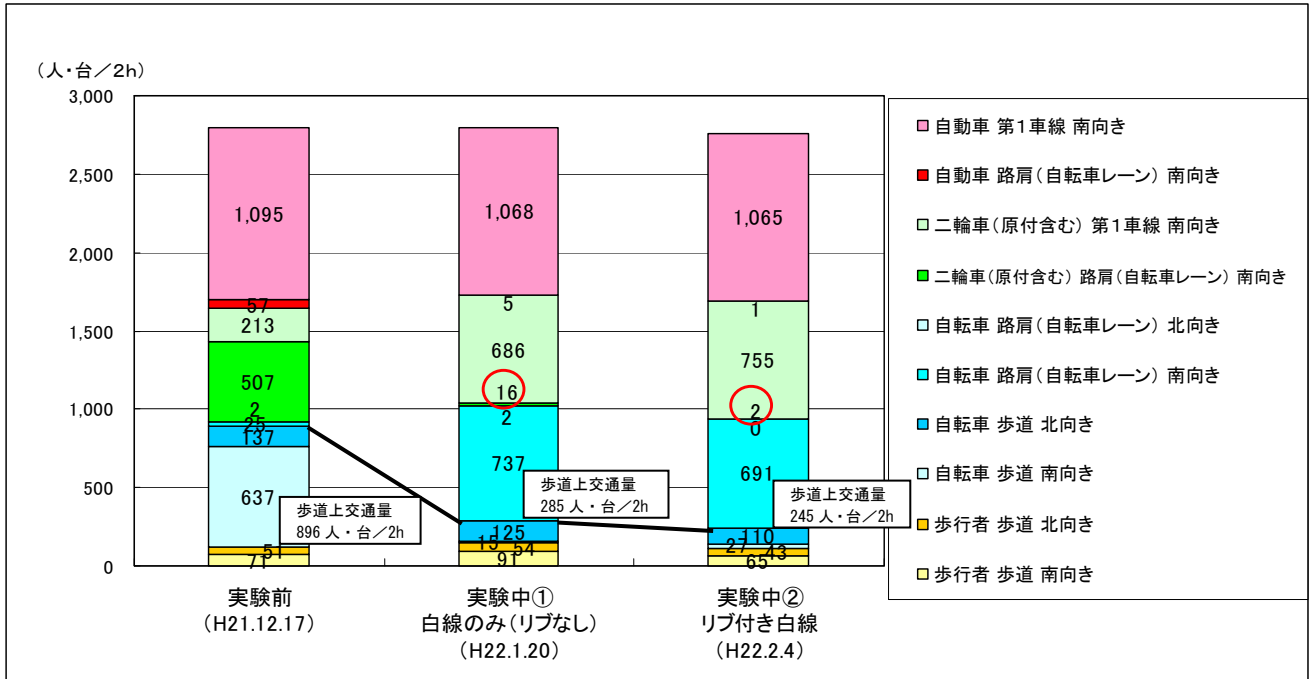


図2 ピーク時(7~9時) 通行位置別・方向別交通量

起点部において南向き自転車を自転車レーンに誘導するとともに、終点部では自転車レーンを逆走しないよう誘導を行っている。

3. 社会実験の結果

図2の通り、ピーク時2時間計で実験前に歩道上に約900人・台の歩行者と自転車が存在していたものの、実験中は南向き自転車のほとんどが自転車レーンに転換したため、歩道上は歩行者と北向き自転車のみが通行し約200~300人・台の歩行者と自転車となった。一方、実験前は二輪車が走行していた路肩部分を自転車が通行し、二輪車は幅広になった第1車線を通行するようになり、歩行者と自転車を分離するという目的は達成されている。また、図3・図4の通り、歩行者自転車双方の評価は比較的高い結果となるとともに、二輪車・自動車のいずれも過半数が自転車に対しては危険を感じていない。但し、自動車と二輪車が同一車線を走行することに対し、過半数が危険を感じていた。一方、リブ付き白線を施工した結果については、図2赤丸囲み数値の通り、自転車レーンに進入した二輪車がリブなしの際(実験中①)に16台/2hであったものが、リブ付きを施工した際(実験中②)に2台/2hとなり、一定の効果があつたものと判断している。尚、長野県松本市においては、リブ形状は異なるものの、既に今回の実験と同様に車線境界線をリブ付きで施工し、特に市民からの反対意見もなく運用されている。

4. 今後の課題

自転車レーンは、ようやくいくつかの地区で整備が完了したばかりである。今後はこれらの整備済地区における交通事故発生状況等について分析を行い、利用者意向だけでなく実際の安全性も含めて検討する予定である。尚、自転車レーンは、比較的安全に整備可能であるため、整備が適すると考えられる箇所については、一層整備が促進されるよう研究を進めていきたいと考えている。

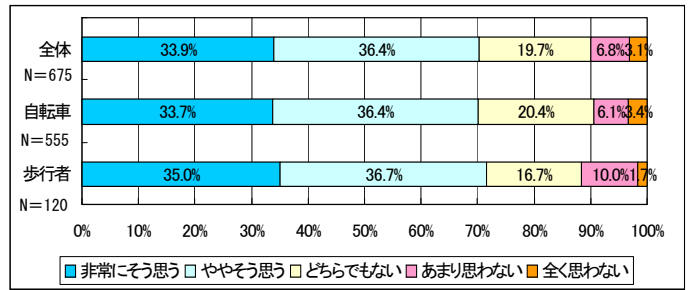


図3 自転車利用者・歩行者の快適性評価

(Q: 歩行者と自転車を分離することにより安心して通行できるようになったと思いますか?)

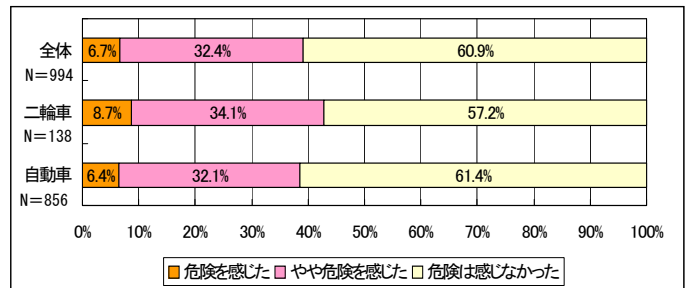


図4 二輪車・自動車の危険性評価

(Q: 自転車レーンを走行する自転車に危険を感じることは?)