

自転車通行位置の明示による 自転車利用者の通行帯選択率割合および通行位置の変化の検証

豊橋技術科学大学 学生会員 ○鳥本 敬介
豊橋技術科学大学 正会員 廣島 康裕
豊橋技術科学大学 正会員 松尾 幸二郎

1. はじめに

わが国の自転車の通行区分として、道路交通法では自転車は車両であり車道通行が原則である。しかし、1970年の道交法改正により普通自転車の歩道通行が認められ、2007年の改正では自転車の歩道通行の条件が組み込まれた。この条件の一つに「安全のためやむをえない場合」があり、歩道通行の基準が曖昧となっている。2013年12月の改正では路側帯通行を左側に限定し車道の逆走を禁じた。したがって、自転車の本来の通行位置は車道左側であるが、歩道通行もほぼ無条件で通行できるような状況となっている。しかし、自転車関連事故は自転車の車道通行時の方が事故発生率が低く、本来の通行区分である車道左側通行が安全面でやはり適している。そこで、自転車の本来の通行位置の明示により、自転車利用者に本来の通行位置を通行させる方法が整備手法の一つとして存在する。

本研究ではこの整備手法の効果を確認するために自転車利用者の通行位置の遵守率の変化および、自転車および自動車の走行位置の変化を調査する。今回は豊橋市が実施した自転車通行空間確保社会実験をケーススタディとして取り上げる。

2. 自転車通行空間確保社会実験の概要

自転車通行空間確保社会実験の実施区間の位置を図1に示す。また、道路幅員の概要図を図2に示す。



図1 社会実験の実施区間の位置



図2 道路構造と幅員の概要図（単位：m）

整備形態は以下に示す通りである（図3）。

- ① 停車帯部分に青いラインを引き、自転車のピクトグラムを設置する。
- ② 交差点では矢羽根を設置し、車道内に自転車の通行位置を示す。

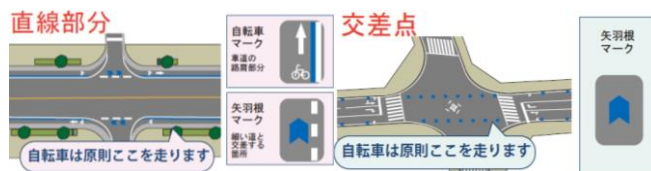


図3 整備形態の概要図

3. 本研究の方法

1) ビデオ観測

図4に実施路線とビデオカメラの設置位置を示す。設置位置は西側直線部分と東側直線部分の2か所である。ビデオカメラは道路外側に設置し、道路利用者の通行の妨げにならないようにした。

ビデオ観測で得られたビデオデータより、表1に示す項目を集計する。



図4 社会実験実施路線とビデオカメラ設置位置

表 1 ビデオデータより集計する項目

自転車	性別	通行時刻
	職業(学生か非学生)	
	選択した通行帯(左右歩車道)	
	通行した座標点	
自動車と自動二輪・原付	交通量	通行時刻
歩行者	通行した左タイヤの座標点	
	交通量	

観測日は社会実験実施期間前(実験前)の10月21日(月)、実施期間(実験中)の11月13日(月)、そして実施期間後の12月予定である。

観測時間はいずれの日も7:00~8:30の約1時間30分である。

2) 集計分析

実験前・実験中・実験後において自転車利用者の通行帯選択率割合の変化、および自転車利用者の通行位置座標と自動車の通行左タイヤ位置座標の変化を集計する。選択率割合については2方向別に結果を示す。

4. 自転車利用者の通行帯選択率割合の変化

1) 西側直線部分

図5に実験前の通行帯選択率割合、図6に実験中の通行帯選択率割合を示す。

実験前と実験中で比較すると両方向で左車道の選択率が増加した。また、左歩車道選択率は方向2では少しの増加、方向1では増加した。方向2では左歩車道選択率が実験前と実験中でそれほど変わっていないと考え、左車道の選択率の増加は元々左歩道を選択していた自転車利用者が左車道へ移り変

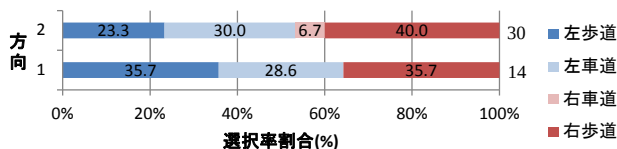


図5 実験前の通行帯選択率割合(西側直線部分)

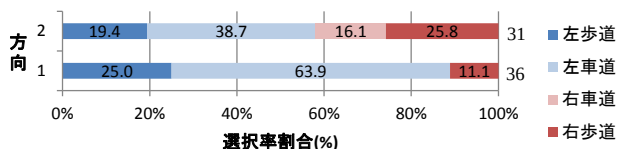


図6 実験中の通行帯選択率割合(西側直線部分)

わったと考えられる。これに対し、元々右歩車道を選択していた自転車利用者に対しては左車道の通行へ誘導することができなかった可能性があると考えられる。

2) 東側直線部分

図7に実験前の通行帯選択率割合、図8に実験中の通行帯選択率割合を示す。

実験前と実験中で比較すると、左車道の選択率は方向2では増加しているが、方向1では減少した。また、左歩車道選択率は方向2では少しの増加、方向1では減少した。西側と同様に方向2では左右の選択率がほとんど同じ割合に対して、左車道の選択率が増加していることより、元々右歩車道を選択している自転車利用者に対して左車道の通行へ誘導することができなかった可能性があると考えられる。

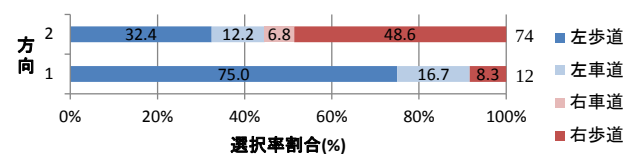


図7 実験前の通行帯選択率割合(東側直線部分)

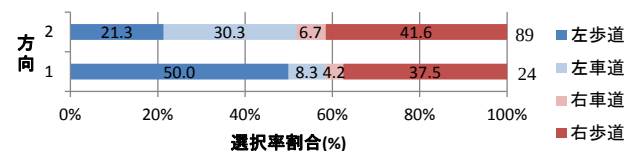


図8 実験中の通行帯選択率割合(東側直線部分)

5. 自転車の路側帯内での通行位置と自動車の路側帯からの位置の変化

これについては現在集計中であり、詳細な結果はスライド発表にて発表する。

参考文献

- 1) 豊橋市：豊橋市自転車活用推進委員会が作成した資料等
- 2) 疋田 智：「自転車の安全鉄則」朝日新聞出版 2008