

車道混在タイプでの自転車通行空間整備に関する一考察

(株)オリエンタルコンサルタンツ 正会員 ○志田山 智弘
 (株)オリエンタルコンサルタンツ 近藤 浩治
 (株)オリエンタルコンサルタンツ 川崎 洋輔
 (株)オリエンタルコンサルタンツ 畑佐 陽祐

1. はじめに

平成24年11月、「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン 国土交通省・警察庁」(以下、「ガイドライン」と略記)が公表された。ガイドラインでは、「自転車は『車両』であり、車道を通行することが大原則である」といった考え方の下、自転車ネットワークの作成手順、整備形態の選定および設計の基本的な考え方等が示されている。

この中で、特に、自転車通行環境の整備形態として、「自転車道」「自転車専用通行帯」「自転車と自動車の混在通行(車道混在)」が謳われており、その選定の際の交通状況の目安が示された。

本稿では、期間と場所を限定し、車道混在タイプでの自転車通行環境整備を試験的に実施(以下、「試験的实施」と略記)した地域を対象に、安全性・快適性等の検証結果をとりまとめたものである。

2. 試験的实施の概要

試験的实施では、単路部への矢羽根状の路面表示・ピクトグラムの設置、交差点部への矢羽根表示・二段階右折時の滞留スペースの明示等を行った。設置状況は、図-1を示すとおりである。

試験的实施の効果・課題等を検証するため、ビデオ調査およびアンケート調査を実施した。



図-1 実験状況(左:単路部/右:交差点部)

3. 効果検証

(1) ビデオ調査に基づく効果検証

ビデオ調査を基に、画像解析を行い、自転車の走行性・安全性等を検証した。

①単路部での走行位置別方向別通行量

単路部における自転車走行ルールへの遵守状況を把握するため、走行位置別・方向別の交通量を計測した。その結果、図-2に示すとおり、車道上に自転車の走行位置を明示したことによって、車道走行が約4倍となった。

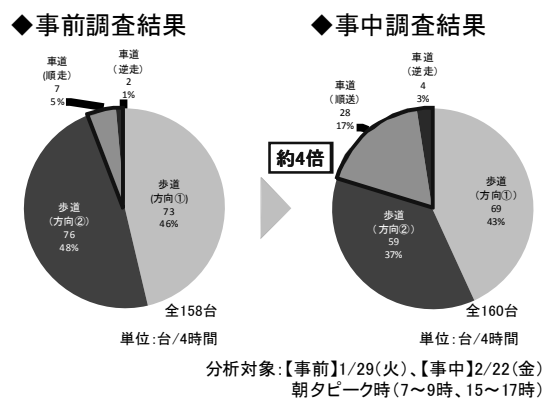


図-2 走行位置別方向別通行量(左:事前/右:事中)

②単路部での走行速度

図-3は、試験的实施の事前・事中の速度帯別・通行位置別の台数を示したものである。同図に示すとおり、概ね15~20km/hの速度帯にて、歩道から車道へ転換している状況が窺える。

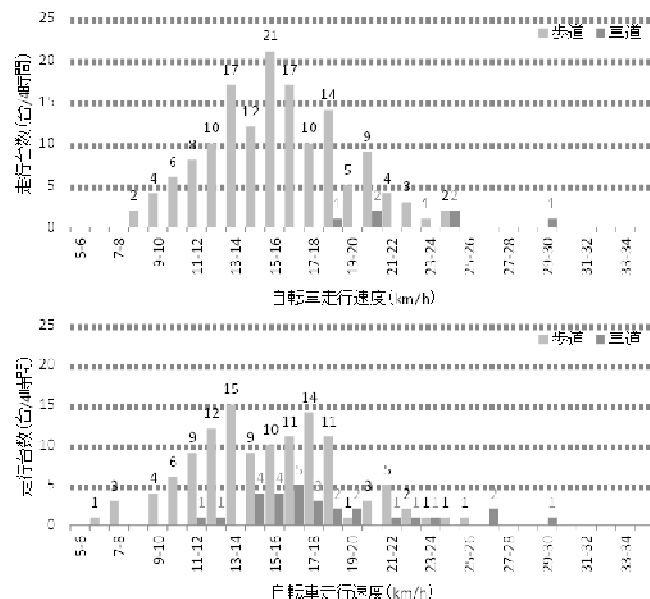


図-3 速度帯別通行台数(上段:事前/下段:事中)

③交差点での走行位置別通行量

交差点内の自転車横断帯を撤去し、交差点内に走行位置を示す矢羽根を設置した結果、約5割の自転車が矢羽根に沿って走行したことがわかった。

◆事前調査



直進した自転車
:25台/2時間
うち、車道を走行した自転車
:4台/2時間(16%)

◆事中調査



直進した自転車
:25台/2時間
うち、車道を走行した自転車
:12台/2時間(48%)
分析対象:【事前】1/29(火)、【事中】2/22(金)
朝ピーク時(7~9時)

図-4 走行位置別通行量 (左: 事前/右: 事中)

④側方余裕(単路部)

車道混在タイプでの矢羽根の幅および走行安全性の検証等を目的とし、ビデオ解析を基に、側方余裕を計測した。その結果、図-5に示すとおり、1.3~1.8 mの側方余裕幅が全体の約7割を占めた。

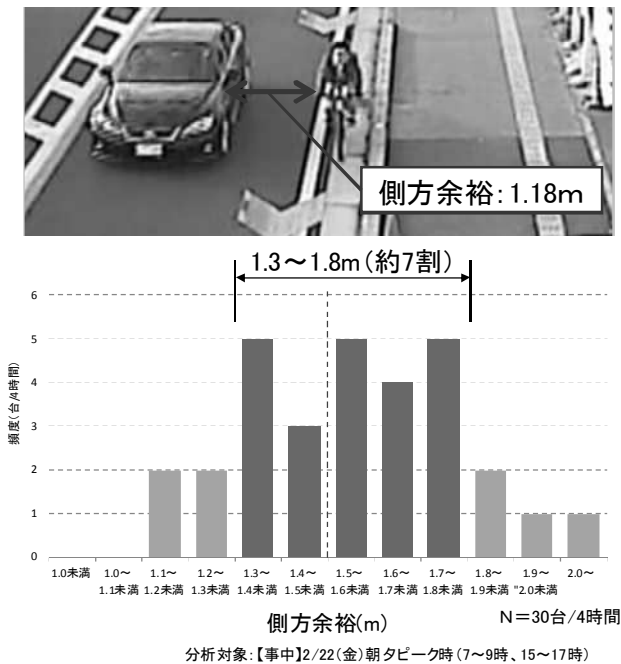


図-5 交差点部における走行位置別通行

(2) アンケート調査に基づく効果検証

アンケート調査を基に、自転車・自動車の意識の変化などの分析を行った。

①自転車利用者の意識の変化

車道上へ自転車走行位置を明示したことにより、「車道の左側走行」「歩道走行時の歩行者優先」および「車道での逆走禁止」の点で、一定の意識の変化が見られた。

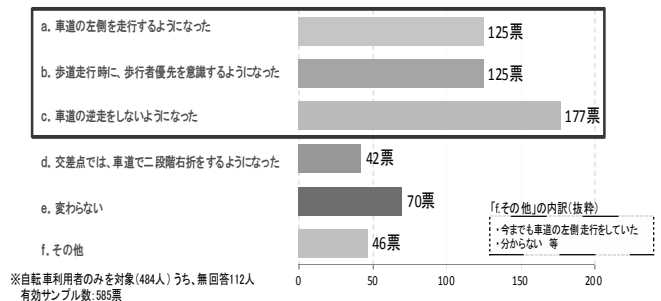


図-6 自転車の走行方法の変化

②安全性の評価

自転車利用者全体の約3割が「安全になった」と実感。実際に「車道を走行した人」に限定すると、約5割を占めた。

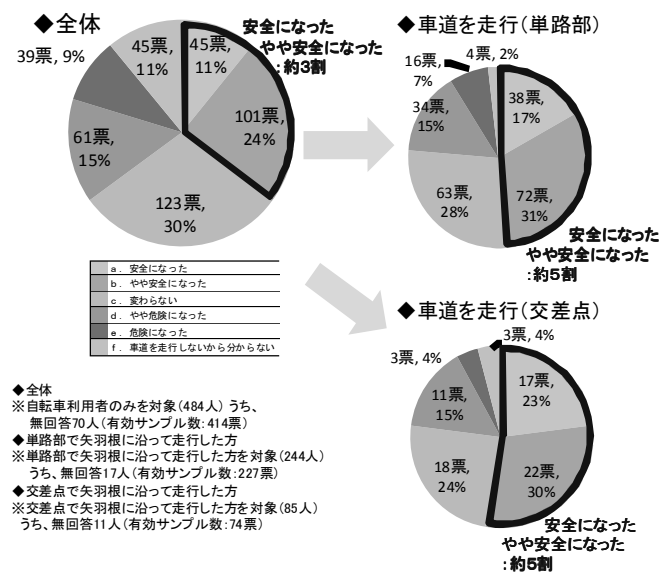


図-7 安全性の評価

3. おわりに

試験的実施の期間中、事故や大きな混乱は見られず、一定の成果が得られた。また、車道上へ走行位置を明示することが、自転車・自動車利用者等の意識改革にも寄与したことが明らかとなった。今回の試験的実施によって得られた知見を活用し、今後の自転車通行環境整備の拡大およびその効果が持続する仕組みを地域と一体となって検討する必要がある。

キーワード 自転車通行環境, 安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン

連絡先 〒151-0071 東京都渋谷区本町 3-12-1 住友不動産西新宿ビル 6 号館
(株)オリエンタルコンサルタンツ TEL 03-6311-7874