

自転車と自動車「混在」する自転車通行空間



道路研究部 道路空間高度化研究室

研究員 木村 泰 主任研究官 (博士(工学)) 大橋 幸子 部外研究員 鬼塚 大輔 室長 藪 雅行

(キーワード) 自転車通行空間、車道混在、設計

1. はじめに

平成24年11月に「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン(以下、「ガイドライン」)」が国土交通省及び警察庁から発出され、各地での自転車通行空間の整備が本格化しつつある。

このような状況の中、国総研では、実際に整備された自転車通行空間での利用実態調査により効果や課題の分析を行っており、そのうち本稿では、自転車通行空間の形態の一つである車道混在(自転車と自動車を車道内で混在させる形態)に関する研究について紹介する。

2. 車道混在という自転車通行空間

これまでの自転車通行空間整備は、自転車と自動車を物理的に分離する自転車道や視覚的に分離する自転車専用通行帯について、比較的幅員に余裕のある路線で進められることが多かった。しかし、道路全体を見ると、自転車交通量が多いことなどにより、幅員に余裕がない中での自転車通行空間整備が求められている路線が多い。このような路線について、ガイドラインでは、自動車走行速度や自動車交通量等から、構造的・視覚的分離が望まれる路線であっても、幅員の制約により整備困難な場合には、当面の形態として車道混在での整備を検討することとなっている。しかし、車道混在については整備事例が少なく、また自転車と自動車の交通挙動に関する知見も十分にあるとはいえない。更に、自転車の車道混在を示す路面表示の設置方法も具体的には定められていない状況にある。

3. 研究内容

国総研では、車道混在の自転車通行空間における、交通挙動や安全性・快適性等を把握するため、現在、実際の整備箇所において以下の検討を行っている。



写真 車道混在の事例

(1) 自転車・自動車の交通挙動分析

整備前後の自転車走行位置(自歩道・車道)の変化、自転車と自動車の接近時や追い抜き時の挙動、錯綜の有無等を調査し、交通挙動の整理により安全性の分析を行う。

(2) 交通マイクロシミュレーションによる検討

得られた交通挙動をもとに、自転車・自動車1台ごとの挙動を再現できる交通マイクロシミュレーションにより、車道混在の交通状況を現況再現するとともに、自転車・自動車交通量の変化による感度分析を行い、交通条件により発生しうる課題を把握する。

(3) 利用者の意識調査

利用者へのアンケートにより、車道混在走行に対する自転車・自動車利用者双方の意識、路面表示の視認性・分かりやすさ等を調査し、車道混在の整備効果と課題を分析する。

4. 今後の展開

車道混在に関する研究成果については、随時論文発表等による公表を予定している。また引き続き、自転車通行空間整備に関する知見を蓄積・整理し、各地で進められる自転車通行空間整備を支援するための技術的資料としてとりまとめていく予定である。