

人優先と感じられる道路とは？

道路研究部 道路空間高度化研究室

主任研究官 本田 肇 部外研究員 沖本 洋人 室長 藪 雅行



(キーワード) 生活道路、道路横断面構成、路側帯、ドライビングシミュレータ

1.

安全・安心な社会の実現

1. はじめに

2012年、登下校中の児童生徒等が巻き込まれる交通事故が相次いで発生し、通学路の交通安全対策が喫緊の課題となっている。

これまで、通学路を含む生活道路の交通安全対策として、国土交通省と警察庁では、2003年から延べ1,300地区を「あんしん歩行エリア」として指定し、重点的に歩道の整備、路側帯の拡幅、ハンプ等の走行速度を抑制する道路構造の導入、最高速度規制等を実施してきたが、引き続き、これらの対策を実施していく必要がある。

しかし、生活道路は、歩行者や自転車が主役となるものの、幅員が狭いことが多く、それらの空間を自動車と別に確保することは困難である。さらに、生活道路は、総延長が長いと、安価で普及が容易な対策が求められている。

そこで、本研究では、道路横断面構成に着目し、自動車走行速度の抑制によって、人優先と感じられる道路とはどのような道路かを把握するため、道路横断面構成と走行速度の関係を調査することとした。

2. 道路横断面構成の違いによる自動車走行速度

調査は、沿道条件等を統一したコンピュータグラフィック（以下「CG」という。）動画空間をドライビングシミュレータ（以下「DS」という。）により被験者に走行させ、各動画空間の走行速度や通行位置を記録するとともに、走行した際の印象をアンケート調査により把握した。CG動画は、道路全幅員4m、6m、8mの3種類、路側帯の有無、その幅員や着色の違い、中央線の有無等、条件の異なる合計23種類を用い、歩行者や対向車は考慮していない。

この結果、道路全幅員6mの場合、シケイン状の路側帯や、路側帯を設置せず全面カラー化したCG画像の自動車走行速度が低い結果となった。



図 DS調査に用いたCG動画例（道路全幅員6m）

（左上：シケイン状路側帯（1m・2m）、右上：全面カラー化）
（左下：路側帯2m×2・車道2m、右下：路側帯1m×2・車道4m）

一方、路側帯の拡幅やカラー化による走行速度の抑制効果については明確な結果が得られなかったが、アンケート調査では、走行速度を抑制しようとした要因として路側帯着色を挙げる回答が多く見られた。

更に、CG動画の一断面を静止画とし、同一被験者にどの静止画が人優先と感じられるか複数選択で尋ねたところ、道路全幅員6mの場合、路側帯幅員2m×2・車道幅員2mの画像（図の左下の画像）が多くの被験者から選択された。

3. 今後の展開

引き続き、類似条件の実道において、歩行者や対向車等の影響を受けない状況下での自動車走行速度を観測し、道路横断面構成との関係を整理するとともに、DS調査結果との比較を行う予定である。

これまで、いくつかの事例により路側帯の拡幅やカラー化の効果が示されてきたが、どのような道路横断面構成が走行速度抑制に効果的か明らかにし、効果的かつ効率的な生活道路の交通安全対策を支援していきたいと考えている。

【参考】

1) 沖本洋人・本田肇・高宮進、道路構成要素の相違に基づく走行速度の変化に関する研究, 第32回交通工学研究発表会論文集, 2012.9