

「道路の移動等円滑化に関するガイドライン」の改定に向けた研究

～踏切道における視覚障害者の誘導表示の設置方法に関する評価実験～

(研究期間：令和5年度～令和7年度)

道路交通安全研究室 道路交通研究部

研究官 久保田 小百合

前室長 (博士(工学)) 池田 武司

道路交通安全研究室

主任研究官 池原 圭一

室長 (博士(工学)) 大橋 幸子

(キーワード) 移動等円滑化、視覚障害者、誘導表示



1. はじめに

「道路の移動等円滑化ガイドライン（国土交通省道路局）¹⁾」（以下「ガイドライン」という。）は、高齢者、障害者等をはじめとした全ての人が利用しやすいユニバーサルデザインによる道路空間のあり方を示したものであり、道路管理者等が、当該道路空間を形成するために必要な道路構造を理解し、計画の策定や事業の実施、評価などを行う際に活用することを目的としたものである。

国総研では、視覚障害者が安全かつ円滑に道路を歩行できるよう誘導表示の設置方法等の研究に取り組んでいる。2023～2024年は、踏切道における表面に凹凸のついた誘導表示の設置方法の研究を実施し、2024～2025年は隅切のある歩車道境界での誘導表示（視覚障害者誘導用ブロック）の設置方法の研究を実施している。本稿では前者を中心に紹介する。

2. 踏切道における誘導表示の設置方法の評価実験

2022年4月に奈良県大和郡山市の踏切道において、自らが踏切内にいると認識できずに視覚障害者が列車と接触したとみられる踏切事故が発生した。この踏切事故を受け、踏切道での視覚障害者のための誘導表示の設置方法を検討するため、視覚障害者等による評価実験を行った。

(1) 評価実験の観点と手順

評価実験は、表-1に示す踏切の事故防止に求められる観点のうちA～Cを踏まえ、図-1の手順で行った。

表-1 踏切の事故防止に求められる観点

A) 認識性	踏切に入ったこと／出たことを認識できること
B) 識別性	踏切の中にいることを識別できること (横断歩道との識別／歩道との識別)
C) 直進性	線路・車道に逸脱せずに踏切を通行できること
D) 対処性	踏切内に取り残された場合に正しく対処できること

予備実験	踏切手前部4パターンと踏切内5パターンの誘導表示を別々に通行体験する実験	
------	--------------------------------------	---

↓ 評価を踏まえて、本実験でのパターンを選出

本実験	踏切手前部1パターンと踏切内4パターンの誘導表示等の組み合わせを一連で通行体験する実験	
-----	---	---

↓ 評価・課題を踏まえて、最終確認のパターンを選出

最終確認	<ul style="list-style-type: none"> ・本実験で把握した課題等に対応し、踏切手前部と踏切内の誘導表示の組み合わせ2パターンを一連で通行体験する実験 ・設置上の留意事項等を整理
------	---

※誘導表示の凹凸による振動等は車椅子使用者等にとっては通行の障害となる場合があると想定された。従って、本実験及び最終確認では、車椅子使用者にも意見を確認した。

図-1 評価実験の手順

(2) 評価実験の結果

ここでは、視覚障害者による踏切手前部及び踏切内の評価実験を通して得られた主な結果を紹介する。

踏切手前部は、主にA（認識性）及びB（識別性）の観点で評価を行っており、**図-2**左に示す点状ブロックと遮断かんの間に隙間がある構造の評価が高く、視覚障害者は踏切に入ったこと／出たことを隙間により認識していると考えられた。また、最も評価が高かった構造は、**図-2**右に示す隙間にゴムチップシートを貼付した構造であった。

踏切内は、主にB（識別性）及びC（直進性）の観点で評価を行っており、**図-3**に示す2つの構造は評価が高く、幅の狭い誘導表示よりは幅の広い誘導表示の評価が高い傾向にあった。また、横断歩道に設置されるエスコートゾーンを踏切内に設置した構造は、横断歩道との識別性の観点で評価が低く、踏切の中に入ることが識別できないおそれがあった。

(3) ガイドラインへの反映

評価実験の結果を踏まえ、国土交通省道路局で設置する懇談会及びワーキング・グループにおいて議論等がなされ、2024年1月にガイドライン¹⁾が改定された。ガイドラインでは、踏切道における誘導表示の構造として、車椅子使用者にも配慮して、標準的な設置方法と幅員が狭い場合の標準的な設置方法が示された（**図-4**）。また、望ましい整備内容として、踏切手前部の隙間へのゴムチップ舗装も示された。

3. 今後の予定

ガイドラインでは、交差点等の隅切のある歩車道境界での視覚障害者誘導用ブロックの設置方法が示されているものの、隣接する横断歩道手前の視覚障害者誘導用ブロック同士が繋がっていたり、階段状に設置されることで、進行方向を把握しづらいといった意見がある。

今後、国総研では、国土交通省道路局の懇談会等による、交差点等の隅切において進行方法を適切に示す方法の検討に資するため、視覚障害者や有識者等の意見も踏まえ、隅切部の視覚障害者誘導用ブロックの設置方法について取り組む予定である。

これら取り組みを通して、地域の実情に応じて、高齢者、障害者等も安全で安心して利用できる道路空間の整備方法を示せるよう取り組んでいきたい。

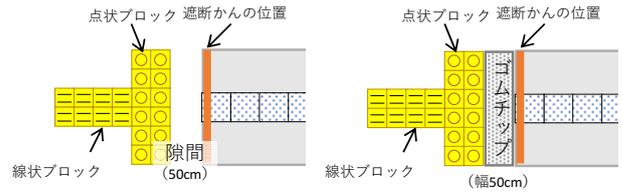


図-2 評価の高かった踏切手前部の構造

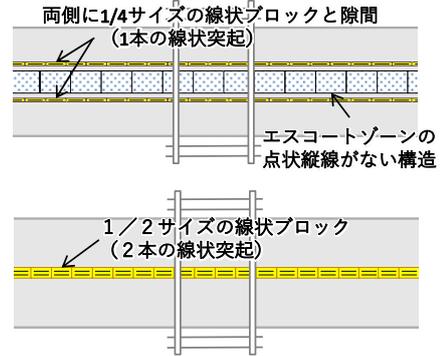
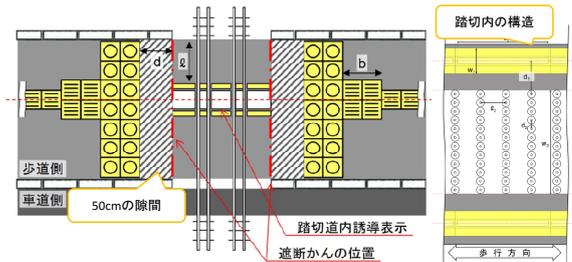


図-3 評価の高かった踏切内の構造

標準的な設置方法



歩行空間の幅員が狭い場合の標準的な設置方法

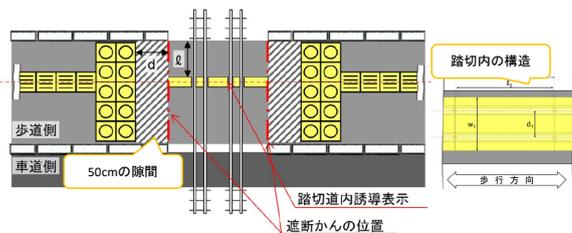


図-4 ガイドラインで示された誘導表示の設置方法



写真 隅切部の視覚障害者誘導用ブロック

詳細情報はこちら

1) 国土交通省道路局：道路の移動等円滑化に関するガイドライン（令和6年1月） pp. 7-45-7-68
<https://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/bf/kijun/pdf/all.pdf>