

# 道路吹雪 対策研究について



独立行政法人 北海道開発土木研究所  
道路部 防災雪氷研究室長

加治屋 安彦

## ① はじめに

防災雪氷研究室では、防雪林や防雪柵といったハード対策による道路吹雪対策研究と、道路・気象情報の提供といったソフト対策（寒地ITS）による道路吹雪対策研究を両輪として進めています。これらにより、吹雪時でも多重衝突事故などが生じにくい“安全・快適な北の道”の実現を目指しています。

## ② 道路吹雪対策マニュアル

道路吹雪対策に関する当研究室の代表的な成果のひとつに「道路吹雪対策マニュアル（平成15年7月）」があります。このマニュアルは、平成2年に策定された以前の道路吹雪対策マニュアル（案）を全面改訂したもので、450ページに及ぶ内容がすべて当研究所のホームページ上で公開され、誰でも自由に閲覧・使用することができます。改訂した主要な点としては、共通編を新設し吹雪の危険度評価フローや対策施設の選定フローを示したこと、間引き等の維持管理作業を考慮した防雪林の樹木配置を採用したこと、視程障害に対応した狭帯防雪林の概念を導入したこと等です。また、防雪林編や防雪柵編では、それぞれの施設の設計・施工・維持管理の手順・留意点等を詳細に記述しています。

## ③ 寒地ITSに関する研究

寒地ITSに関する研究としては、吹雪視程障害時の多重衝突事故を防止するため、冬期道路の高度情報提供システムに関する研究を行っています。このシステムは、事前に広域の道路・気象情報を提供して、吹雪に巻き込まれることを回避する“広域情報提供サービス”と、吹雪に巻き込まれてしまっても、前方の停止車両や事故車両の存在を後続車両に知らせて事故の拡大を防ぐ“路側情報提供サービス”から構成されます。路側情報提供サービスについては、当別町の国道337号で実道実験を行い、システムの効果やユーザー受容性の検証を行っており、利用者から大きな効果を期待されています（図-1）。

また、北海道の道路情報を総合案内するホームページ「北の道ナビ（<http://northern-road.jp/navi/>）」の運営や、沿道のコンビニやガソリンスタンド等のボランティアの協力を得て冬道の情報提供を行う「しりべしe街道」実験なども当研究室が担当しています。これらの検討を通じて、効率的かつ効果的な道路情報提供のあり方を検討しています。

## ④ 情報発信の取り組み

道路部では、ホームページに報文論文や技術資料を掲載したり、各種マニュアルや技術仕様等を公開したりして、積極的な情報発信に努めています。また、「北の道リサーチニュース」というメールニュースを毎月発行したり、「寒地道路連続セミナー」と称して講演会やワークショップを行うなどしています。さらに、防災雪氷研究室が中心になって、「道路雪氷メーリングリスト」を運営しており、国内約170名の道路雪氷関連の技術者・研究者に登録していただいて、道路雪氷管理に役立つような気象情報や最新の技術情報等を交換し、寒地道路の研究拠点としての機能が担えるように努めています。これらは、誰でも無料で閲覧したり、参加したりすることが可能なので、ご興味のある方は道路部ホームページ「北の道」を是非ご覧いただければ幸いです（図-2）。

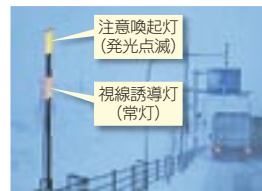


図-1 冬期道路の高度情報提供システムの実道実験（国道337号当別町）



図-2 道路吹雪対策マニュアルのダウンロードも可能な道路部ホームページ「北の道（<http://www2.ceri.go.jp/>）」