

①吹雪時の交通行動判断を支援する「吹雪の視界予測」の技術開発

受賞機関 国立研究開発法人 土木研究所
寒地土木研究所

キーワード 研究事業、交通安全、吹雪対策

全建賞審査委員会の評価ポイント

吹雪時にドライバーや道路管理者の判断を支援するため、吹雪の視界を予測する技術を開発し、24時間先までの視界予測情報等をインターネットサイトで提供する取組み。

吹雪時の視界を高精度に予測する技術を世界で初めて開発した点や、予測だけでなく吹雪の投稿情報やメール配信サービスを提供した点が評価された。

1. はじめに

積雪寒冷地の冬期道路は、吹雪による視程障害による交通障害がしばしば発生するなど、厳しい走行環境にある。これまで、防雪柵などのハード的な対策によって吹雪災害の軽減に効果を上げていたが、多くの時間と費用が必要である他、極端な暴風雪への対応には限界がある。吹雪災害の防止・軽減を図るためには吹雪の現況及び予測情報を提供するソフト的な対策を行い、ドライバー等の交通行動判断を支援することが重要である。そこで、一般的な気象データから吹雪時の視界を推測する手法を開発し、インターネットサイトを通じて視界予測情報を提供した。

2. 概要

視程は、気温や風速などの一般的な気象観測項目ではないため、吹雪視程情報を直接得ることは困難である。そこで、降雪強度、風速、気温から吹雪時の視程を推定する手法を世界で初めて開発した。

また、暴風雪のドライバー等の行動判断を支援するために、インターネットサイト「吹雪の視界情報」において、現況及び24時間先までの予測の視程情報の提供を開始した。地域区分については、北海道を221に細分化（概ね旧市町村）したエリアとし、視界不良の程度を5段階に評価し色分けして表示している。

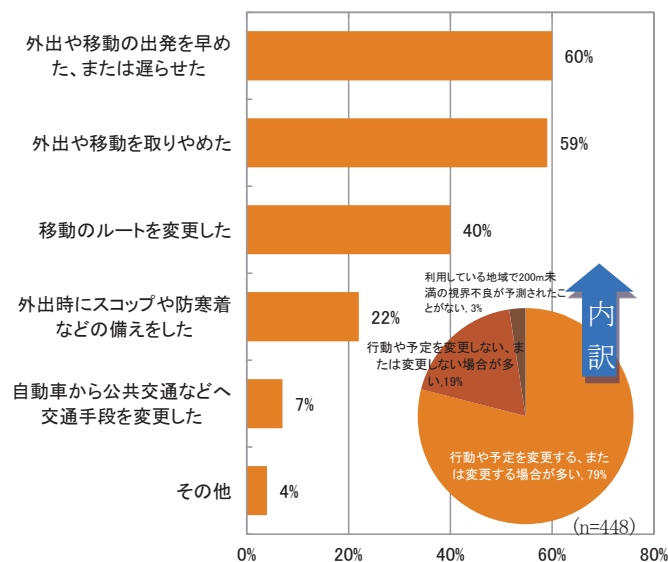
さらに、吹雪の発生が予想されるときに、注意を促すためのプッシュ型情報として「メール配信サービス」と、一般市民の協力によって吹雪情報を投稿、閲覧できる「吹雪の投稿情報」を開始した。

3. 成果

アンケートで、「吹雪の視界情報」を利用して行動や予定の変更について尋ねたところ、「行動や予定を変更する」の回答者が79%と多かった。このうち、出発時刻を変更した方が60%、外出や移動を取りやめた方が



吹雪の視界情報等の概要



吹雪情報による交通行動の予定の変更の有無

59%であり、吹雪を回避する行動判断の支援に視界情報が有効に活用されていることが分かった。

4. おわりに

本サイトの平均アクセス数は年々増加傾向にある。今後もドライバー等の安全な行動を積極的に促すような情報提供を目指したい。