

冬期道路における情報提供の表現方法と交通行動変更について

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 ○松 島 哲 郎
同 加治屋 安彦
同 山 際 祐 司

1. はじめに

北海道開発土木研究所では、北海道開発局、北海道、札幌市、日本道路公団北海道支社の道路情報化の関係者からなる「北海道道路情報化研究会」を主宰し、北海道における道路情報化への対応について、インターネットの活用を始めとして幅広く検討を行っている。「北の道ナビ」は本研究会の活動の一環として平成11年7月9日に開設された。

平成16年度の1日あたりトップページアクセス数は、約2,700件で、平成11年7月の開設から5年間でのトップページアクセス数累計は、平成17年5月末日で250万件を越えている。

積雪寒冷地である北海道の道路は、冬期間には吹雪による視界不良や、路面凍結によるツルツル路面の発生など、道路の状況は気象状況の変化と共に変化し、道路状況の悪化により渋滞が発生する場合なども見受けられる。これら刻々と変化する路面状況を含めた道路状況について、適切な情報提供が欠かせないが、これら情報の表現方法の相違による交通行動変化を調査し、適切な表現を行うことによって、道路利用者が自らの判断で、より適切な行動変化などを促すことが可能となる。本稿は、北海道道路情報総合案内サイト「北の道ナビ」(図-1)において行ったユーザーアンケート調査結果から、情報提供を行うことによる道路利用者の行動変化に伴う交通行動の安全性及び快適性の向上に与える効果等について考察する。



図-1 「北の道ナビ」トップページ
<http://northern-road.jp/navi/>

2. ユーザーアンケート調査

アンケート調査は、「北の道ナビ」のホームページ上で、秋期と冬期の2回実施した。「冬道の道路利用について」と題して、道路利用者がどのような冬期道路情報を得ることによって、どのような行動変化を起こすかについて調査を行った。各アンケートの概要及び回答者属性については、表-1を参照して頂きたい。

3. 調査結果について

図-2は、秋期アンケートにおいて、路面状況に関する文字情報を得た場合の行動変化についての調査結果であるが、路面状況が悪くなるに従い行動変更する割合が高くなり、一番条件が厳しい「⑤非常に滑りやすい路面」では「外出を止めることも考える」が最も多く33%であった。図-3は、秋期アンケートにおいて、視界に関する文字情報を得た場合の行動変化であるが、「④かなり不良」では「外出を止めることも考える」が17%であった。これに対し、図-4は、冬期アンケートにおいて、路面と視界状況に関する道路画像を得た場合の行動変化であるが、「⑤視界:かなり不良」では「外出を止めることも考える」が62%であった。ここで注目すべき事項は、同じ視界状況である「かなり不良」という条件下で「外出を止めることも考える」という回答の割合

表-1 各アンケートの概要及び回答者属性

	秋期アンケート	冬期アンケート
アンケート実施方法	「北の道ナビ」ホームページ上にて実施	
アンケート開始日	平成16年11月09日	平成17年2月08日
アンケート終了日	平成16年12月27日	平成17年3月11日
アンケート実施日数	48日間	31日間
アンケート設問数	全21問	全24問
有効回答数	439通	450通
性別	男性89% 女性11%	男性84% 女性16%
住居最頻値	北海道内在住者85%	北海道内在住者84%
冬道運転頻度最頻値	ほぼ毎日 66%	ほぼ毎日 68%
運転経験年数最頻値	11年～20年 33%	11年～20年 35%
年齢構成最頻値	30代 33%	30代 36%

について、文字による情報を受け取った場合、17%であるのに対し、画像による情報を受け取った場合、62%と約 3.6 倍と大幅に増加している点である。これは視界状況などの情報提供については、文字による表現よりも、画像での情報提供の方が的確な状況判断が可能となるためであり、危険回避のための行動変化をより促せることが明らかになった。

4. まとめ

アンケート調査結果を集約すると、以下のようなことが明らかとなった。

- (1) 冬期における道路情報は、気象条件などにより刻一刻と状況が変化する場合が多いため、路面や視界等の情報提供により、利用者自らの判断で、渋滞などによる遅れを見込んだ出発時刻の変更や、気象条件が良いルートを選択を行うなどの、より適切な交通行動の変化を促せる。
- (2) 道路画像情報は、冬道の安全を考慮した運転計画には、重要である。
- (3) 詳細な情報提供を充実させることで、適切な行動変化を促すことが可能となり、道路利用者に対する安全性及び快適性を向上させることができる可能性が示された。

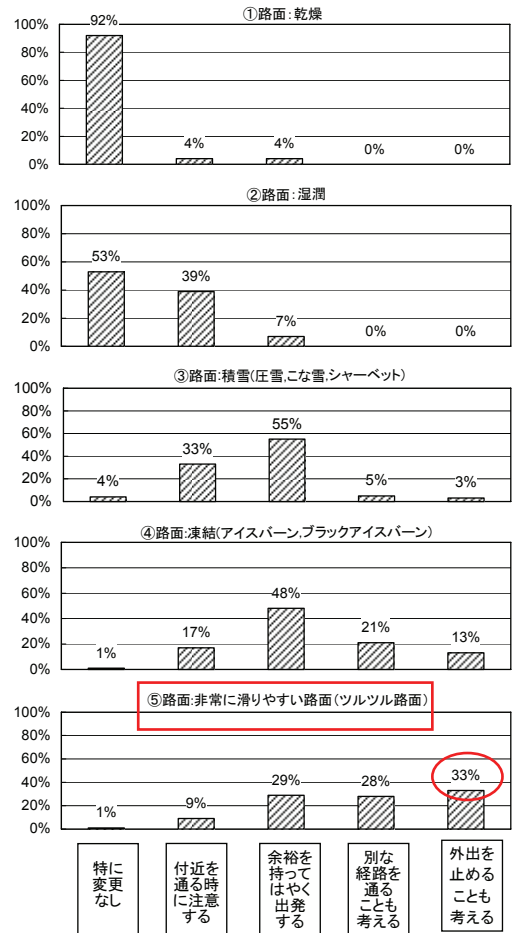


図-2 路面状況を文字情報で得た場合の行動変化

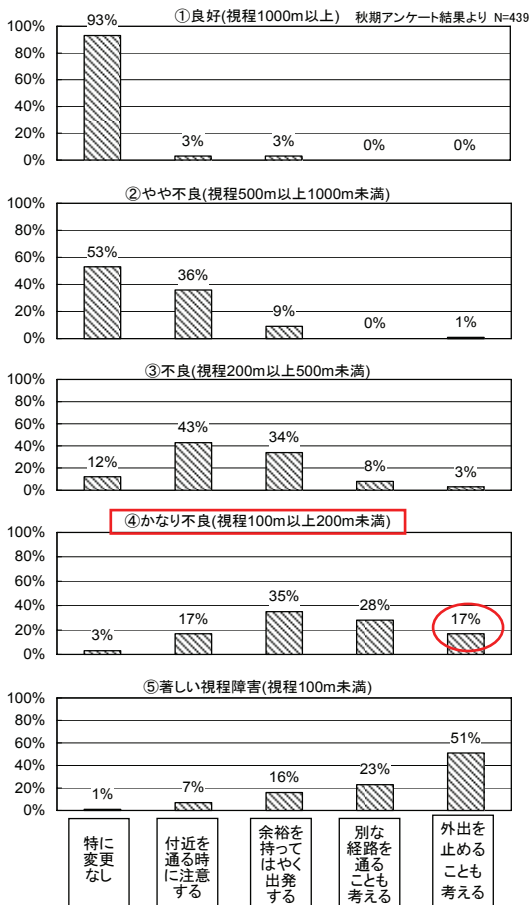


図-3 視界状況を文字情報で得た場合の行動変化

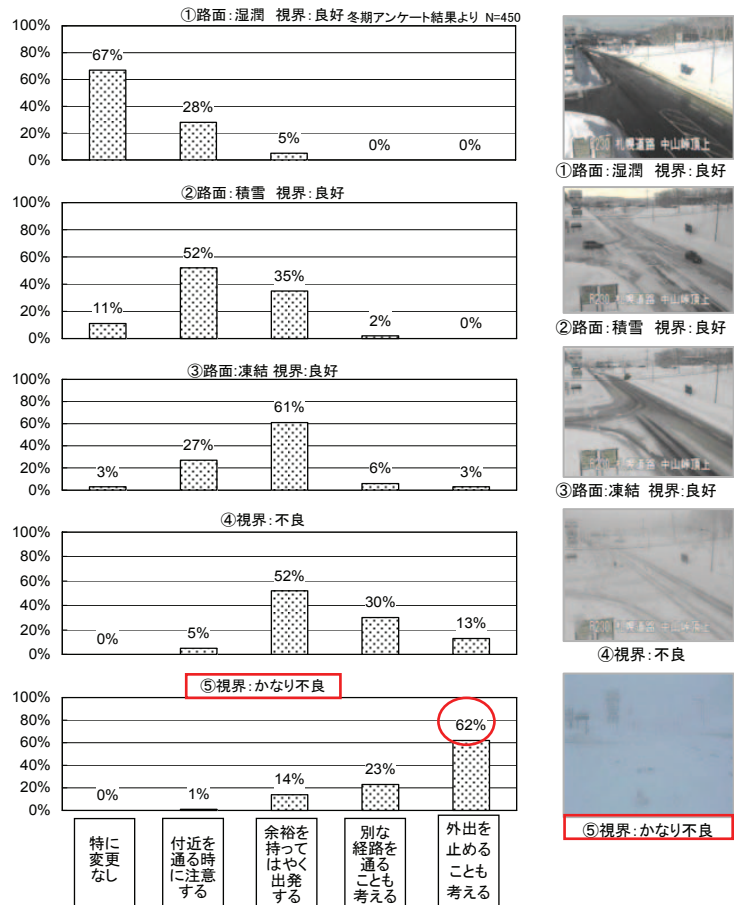


図-4 視界状況を道路画像情報で得た場合の行動変化

