

平成 16 年 1・2 月北海道での豪雪災害時の道路情報提供におけるインターネットの活用

独立行政法人 北海道開発土木研究所 正会員 ○上 村 達 也

独立行政法人 北海道開発土木研究所 正会員 加治屋 安彦

独立行政法人 北海道開発土木研究所 正会員 山 際 祐 司

1. はじめに

平成 16 年 1 月 13 日夜から 16 日早朝にかけて、猛烈に発達した低気圧の影響で、北海道は全道的に暴風雪や大雪となった。特に道東地方では大荒れの天候となり、北見では記録的な大雪となり、国道の通行止めは 37 区間、総延長 842km に及び、さらにその約 1 ヶ月後の 2 月 22 日朝から 23 日にかけても、全道的に暴風雪や大雪、となり国道の通行止めは 62 区間、総延長 L=1,570km に及んだ。¹⁾

本報告では、北海道内の道路情報総合案内サイト「北の道ナビ」(図-1)の 1 月の暴風雪時のアクセス数分析および「北の道ナビ」上で実施したアンケート調査結果を通じて、暴風雪時の道路利用者の移動実態と災害時の道路情報提供におけるインターネットの活用について考察した。

なお、「北の道ナビ」は、北海道内の主要な道路管理者である北海道開発局、北海道、札幌市、日本道路公団北海道支社の監修のもと、北海道開発土木研究所が運営を行っているホームページである。

2. 平成 16 年 1 月暴風雪時の「北の道ナビ」のアクセス状況

図-2 に平成 16 年 1 月 12 日から 18 日にアクセス状況を示す。日平均アクセス数(平成 15 年度)の 1,715 件に対し、14 日～16 日のアクセス数は大幅に増加した。特に 14 日、15 日は 7,000 件を越えるアクセス数であった。この際、「北の道ナビ」では、大雪情報として道路管理者が提供していた道路関連情報ページのほか、気象台などが提供していた気象情報へのリンクをトップページに掲載した。これらリンクページへの誘導数を調査した結果を表-1 に示す。掲載項目別では、道東地域の道路情報を提供していた(c)へのアクセスが最も多く、気象情報を提供していた(e)に比べ道路情報を提供していた(a)～(d)、特に北海道開発局提供の地域の道路情報へのアクセス数が多かったことがわかる。

表-1 暴風雪関連情報の掲載状況と各情報への誘導状況

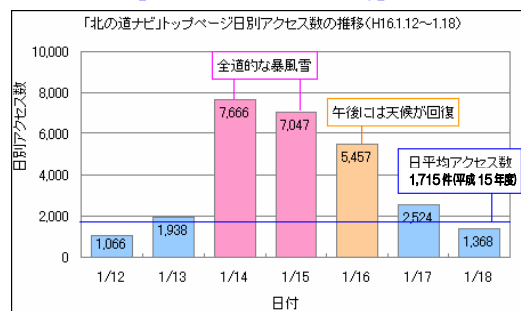
(数値はクリック数、括弧内はトップページアクセス数に対する比率、14 日はのアクセス数は各情報掲載時刻以降の数値)

暴風雪に関連する情報の掲載		掲載日時	14 日*	15 日	16 日	17 日	18 日
(a)	雪による通行規制の確認はこちら(北の道ナビ情報)	常時掲載	1,598 (21%)	1,187 (17%)	803 (15%)	248 (10%)	119 (9%)
(b)	「冬の峠案内」～旭川地域の峠の天気と道路情報(北海道開発局)	1/14 17:50～	312 (18%)	1,166 (17%)	1,210 (22%)	506 (20%)	187 (14%)
(c)	地域の道路情報(釧路・十勝・網走)(北海道開発局)	1/14 17:50～	363 (21%)	2,456 (35%)	2,907 (53%)	874 (35%)	255 (19%)
(d)	高速道路・一般道路の通行止め情報等(財)日本道路交通情報センター)	1/14 16:30～	550 (21%)	1,785 (25%)	1,185 (22%)	383 (15%)	132 (10%)
(e)	大雪に関する警報・注意報(札幌管区気象台)	1/14 16:30～	289 (11%)	790 (11%)	477 (9%)	135 (5%)	70 (5%)

3. 「北の道ナビ」ユーザーアンケート調査の結果

アンケート調査は平成 16 年 2 月 6 日(金)から 3 月 12 日(金)まで実施した。全 27 問で構成され、内容は大キーワード 大雪, 暴風雪, 災害, インターネット, 道路情報提供, 北の道ナビ

連絡先 〒062-8602 札幌市豊平区平岸 1 条 3 丁目 1-34 (独) 北海道開発土木研究所 tel:011-841-1746

図-1 「北の道ナビ」トップページ
(<http://northern-road.jp/navi/>)図-2 平成 16 年 1 月暴風雪時の
トップページアクセス数の推移

きく2部構成で、①暴風雪時の移動行動の実態などについて、②暴風雪時のインターネット情報の利用について調査した。アンケートの有効回答者は288名で、属性は男性が約76%、北海道内居住者が約89%となっていた。年代別では、30代が最も多く約40%、20代から40代までで全体の約90%を占めていた。また、各回答者居住地の1月13日0時～16日9時期間合計降雪量と回答者数の関係を図-3に示す。

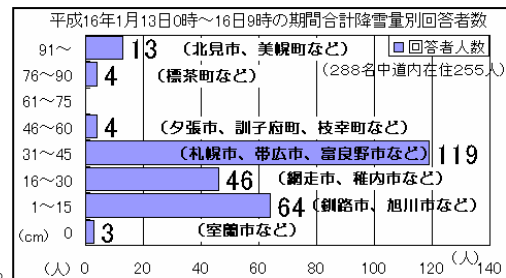


図-3 1月13日0時～16日9時 期間合計降雪量別の回答者数

暴風雪時に生活全般で困ったことについて調査した結果、最も多かった回答は「移動時間がかかった」、次いで「除排雪に関すること」であった(図-4)。暴風雪時の移動状況では、普段と変わらず移動した人が43%と最も多かったが、移動行動を変更した人も合わせて38%存在していた(図-5)。移動の目的は、通勤・通学・通院が65%と最も多く、移動区間は、同一市町村内の移動が62%と最も多かった。移動手段としてマイカー利用者が55%存在していた。出発前の想定移動時間と実際の移動時間の差は、30分以内が47%、30分～1時間以内が23%と、全体の70%が1時間以内となっていた。

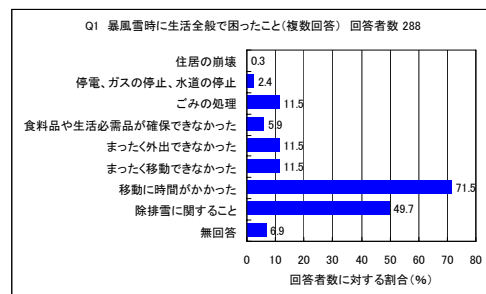


図-4 暴風雪時に生活全般で困ったこと

道路関連情報の入手のために利用されたメディアは「ラジオ」「インターネットホームページ」は利用数が多いだけではなく役立ったという回答が80%を超えていた(図-6)。そして、インターネットで提供されていた道路関連情報を利用した結果、移動を取りやめたが14%、日時・ルート・手段の変更が合計で30%存在していた。

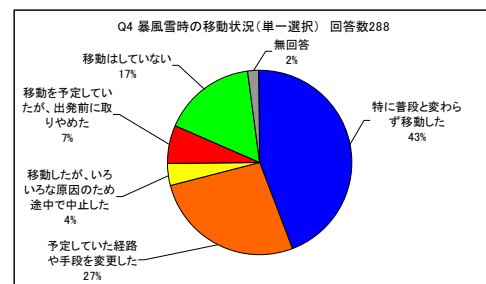


図-5 暴風雪時の移動状況

今後検討を望む道路事業として最も多かったのは、車道や歩道の除排雪であったが、情報提供の充実が2番目に要望が高かった。

自由記述で行動変更の理由等を聞いたところ、出発を取りやめるなどの行動変更した方の多くは、除雪に関する事により、吹雪や地吹雪の影響で行動変更している意見が多いことが解った。

今回のような暴風雪に対しての市民の意識としては、「官民協働で対処すべき」という回答が46%と最も多く、「我慢すべき」が26%、「行政機関が対策の充実を検討すべき」は21%であり、行政任せだけではなく市民も協力し官民共同で対処すべきという意識の高さが確認出来た。

4. まとめ

今回の大雪時には55%の方がマイカーを利用し、43%の方が普段と変わらず移動した結果、生活全般で最も困ったことは、通行止めや渋滞等で移動時間がかかった事であった。行動変更した方の理由では吹雪や地吹雪の影響を危惧した方が多い状況であった。そして、道路事業として検討を望む事項は除雪の充実の次に情報提供の充実で、市民の意識としては官民共同で対処すべきという意識の高さが確認出来た。

今回の大雪災害時には、各道路行政機関が迅速な情報提供を積極的に行った結果、「北の道ナビ」はポータルサイトとしての機能を発揮し、各機関の情報へ利用者を適切に誘導することができ高い満足度が得られた。

今後、得られたデータを有効活用し、事故・渋滞に遭わない行動変更を促す情報提供のあり方や官民連携の情報共有についても検討を重ねたい。最後にアンケートに回答いただいた方々に感謝の意を表する次第である。

参考文献 1)平成16年2月「道東・道北」を中心とした暴風雪・豪雪への対応【速報】：北海道開発局 (<http://www.hkd.mlit.go.jp/>)

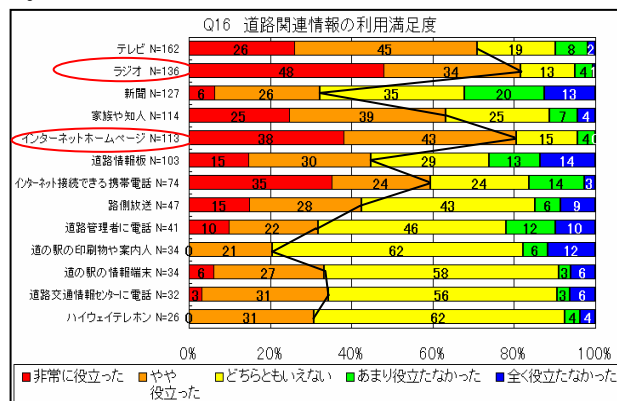


図-6 各種メディアで提供されていた道路関連情報の利用数(N:複数回答)と各利用満足度