

■ スマート札幌ゆき情報実験 2002 について

かしこい北の街、道、暮らし



PC や携帯電話でゆき情報を GET !

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 主任研究員

山際 祐司

1. 実験概要

冬期の札幌圏では、都市部を中心として交通渋滞の解消やすべりやすい雪氷路面での走行安全性の向上、冬期生活環境の向上など、積雪寒冷地がゆえの課題を多く抱えています。スマート札幌ゆき情報実験は、これらの課題解決に向け、市民や事業者の方々を対象に雪に関する情報を提供することで、札幌圏の冬の暮らしをより安全で快適なものにすることを目的としています。また、最新の情報通信技術を用いた情報提供が交通の円滑化やその他冬の生活を快適にするのにどの程度有効かを実験・調査するものです。

この実験は地域 ITS(高度道路交通システム)のフィールド実験として、スマート札幌ゆき情報実験協議会が平成 14 年 1 月 17 日から 2 月 28 日まで実施しました。この協議会は、北海道開発土木研究所を中心に、地域の行政機関からなる地域部会(北海道開発局、北海道、札幌市、日本道路公団北海道支社)と、北海道開発土木研究所が行っている公募共同研究の冬期実験に参加している機関からなる研究部会(アラ/シーエヌアイ、エヌ・ティ・ティ・データ/パシフィックコンサルタンツ、沖電気工業、札幌総合情報センター、住友電気工業、東芝、(財)日本気象協会北海道支社、富士通、三菱電機)で構成されています。

本実験の特徴としては、インターネットの次世代記

述言語あるXML(Extensible Markup Language)技術を活用して、インターネット上にある情報源から参加者の必要としている情報(例えば、通勤経路の翌朝の路面状況や自宅周辺の昨夜からの降雪量など)のみを選択・加工し、携帯電話やパソコンに電子メール及びWebにより提供したことがあげられます。

実験に先立ち、ホームページ(図-1)で実験のイメージを紹介するとともに、一般市民から利用者の視点で情報の内容や提供の方法に関するアイデアを広く募集して、実験内容を考えました。また、実験参加



図-1 実験ホームページ (<http://sapporo.its-win.jp>)



図-2 実験ポスター

モニターをホームページやポスター(図-2)、パンフレット、広報誌などで募集して行いました。

実験では次の4つのタイプの情報提供を行いました。

①通勤・通学ゆき情報

通勤・通学する人などに、希望するエリア(札幌市内10区と江別市、北広島市、石狩市)の降雪量、気温、路面状態などを夕方と早朝の2回、電子メールとWebで提供しました。夕方は18時に翌朝6時までの予測降雪量と6時の予測天気、最低予測気温を、早朝は7時に6時の気温と18時から6時までの降雪量、6時の路面状況を提供しました(図-3)。



図-3 通勤・通学ゆき情報

また、電子メールの配信条件を毎日、平日(月～金)、カスタマイズ設定の3つのパターンからモニターが選択できるようにしました。カスタマイズ設定は、最低気温が-8℃を下回った場合、18時から6時までの降雪量が10cmを上回った場合、非常に滑りやすい路面が観測された場合の3つの条件を組み合わせ、モニターが電子メールの配信条件を設定できるようにしました(図-4)。

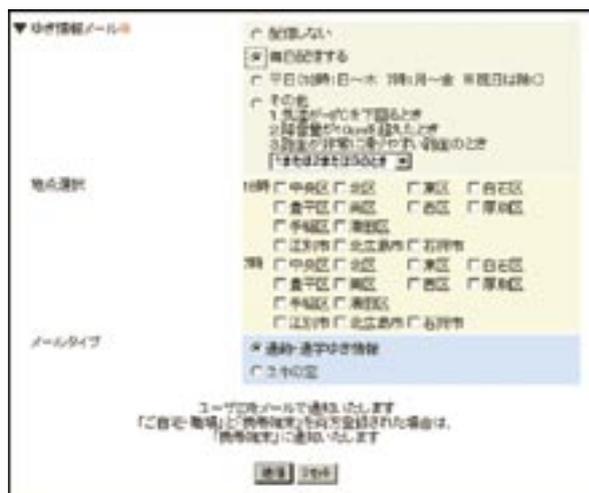


図-4 電子メール配信設定画面

②札幌ゆき情報

札幌市内を移動する場合の参考となる、市内各地の交通ターミナルやスキー場などの気温実況と1時

間及び3時間先の降雪量予測、3時間先の天気予測情報を Web で提供しました(図-5)。



図-5 札幌ゆき情報

③事業者向け情報

市内と郊外を移動する事業者の運転手をサポートするため、移動経路の道路情報や気象情報を Web で提供しました(図-6)。



図-6 事業者向け情報

通勤通学ゆき情報の内容を実験のキャラクター「ユキ」が、表情豊かに楽しくナビゲートするもので、モニター同士が情報交換できる伝言板を設けました(図-7)。



図-7 ユキの窓

2. 実験結果

①実験参加モニター数

実験参加モニター数は、1月17日の実験開始時には約400名でしたが、2月28日の実験終了時には最終的に776名になりました。実験内容が新聞やテレビなどで報道されるたびに参加モニターが増え、冬期の道路情報や気象情報へのニーズの高さが伺えました。また、実験モニターの居住地は札幌市内が約90%を占めており、札幌市10区からほぼ均等な割合で参加していました。

②メール配信のパターン

北の道ナビ ちょっとお知らせ

道路情報の総合案内



インターネットを使って道路の情報を得ようとしても、道路管理者によって発信する情報が異なり、さまざまなホームページを探さなくてはならないという状況がありました。「北の道ナビ」は、もっと情報へのアクセスをスムーズにするため「北海道道路情報化研究会」によって開設されたサイトです。道路情報はもちろん、気象情報や道路地図、道の駅、オートリゾートの予約状況など、欲しい情報のホームページにリンク。アクセスは <http://www.northern-road.jp/navi/> へ。

全モニター数 776 名のうち、約 700 名がメール情報配信による通勤・通学ゆき情報を利用しており、その内の 84% が休日を含む毎日、情報を受信していました。また、10% のモニターが XML の特徴を活かした必要な条件の場合のみ選別して情報を受信するカスタマイズ設定を行っていました。

③ アンケート調査

実験モニターには実験事前アンケート、実験中アンケート、実験事後アンケートの 3 種類を配布しました。実験事前アンケートは積雪寒冷都市での生活、通勤・通学の現状における気象情報等の利用実態や満足度の把握を目的としています。実験中アンケートは実験期間中の情報提供の利用状況、情報提供による交通行動変更の有無、行動を変更した場合の参照情報の把握を目的としています。また、実験事後アンケートでは実験全体をとおして、実験全般に対する評価、今後の情報提供、活用の意向を聞きました。

アンケートについては約 380 名から回答が寄せら

れており、現在アンケートの集計、解析を行っています。これらのアンケートを通じて、スマート札幌ゆき情報実験 2002 の情報提供が交通行動の変更にもたらす効果、情報提供が交通行動の変更をもたらす可能性、利用者からみて交通行動の変更にも有益な情報内容の検証など、冬期の気象条件に応じた交通需要マネジメントの可能性について検証を行う予定です(図-8)。

3. おわりに

2002/2003 冬期には、実験期間を延長して実験を行い、情報提供による交通円滑化の可能性についてさらに検証を行いたいと考えています。最後に、多大なご協力をいただいたスマート札幌ゆき情報実験協議会の参加機関各位に感謝の意を表する次第です。



図-8 気象条件に応じた交通需要マネジメント