

# 積雪寒冷地の峠における道路情報提供の効果と今後のあり方について —道路気象情報提供実験「冬の峠案内」—

北海道開発局 旭川開発建設部 道路1課 堀田 拓也

## 1. はじめに

北海道の峠道路では、冬期の路面凍結や視程障害が発生するため、道路管理者では多くのCCTVや気象観測施設を設けて道路管理を行っている。北海道開発局旭川開発建設部では、このような維持管理のための各種情報をIT技術に偏らない幅広い手段で利用者に提供し、経路選択や安全走行を支援する取り組みある道路気象情報提供実験「冬の峠案内」を平成14年度から実施している。この「冬の峠案内」では、利用者への様々なアンケート調査を実施し、利用者ニーズの把握、道路情報提供がドライバーや地域に与える効果、情報提供側である道路管理者や連携して情報提供を行っている道の駅、コミュニティFMへの影響を検証したので、この取り組み概要と実験結果を報告するものである。また、実験から得られた知見を基に、併せて道路情報提供の今後のあり方を提案する。

## 2. 「冬の峠案内」の概要

道北の中心都市旭川市からオホーツク海側及び道東地方への各国道は、いずれも標高1,000m前後の峠（旭川紋別自動車道、石北峠、三国峠、狩勝峠）を越える必要があり、各峠は共に冬期の気象条件が厳しい上、峠によって天候が異なることが多い。「冬の峠案内」ではこの4峠を中心に、通行規制情報をはじめとし、道路管理者が所有する維持管理情報



コミュニティFMでの「冬の峠案内」の放送風景



道の駅での「冬の峠案内」の情報利用



パソコン・ホームページ (<http://www.10ge.jp/>)

図1 道路気象情報提供実験「冬の峠案内」

(路面、視程等)、リアルタイム画像、道路気象テレメータの情報などを、パソコン・ホームページ、携帯電話ホームページ、メール配信に加え、コミュニティFMや沿道の道の駅を通じて道路利用者に提供している、(図1、表1)。

表 1 情報提供方法と情報提供項目

情報種別	情報提供項目	PC Web	携帯電話Web	電子メール	コミュニティFM	道の駅	道路情報板
道路情報	通行止め情報	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	天気状況	◎	◎		◎	◎	
気象センサ情報	視界・路面状況	◎	◎		◎	◎	◎
	風速、気温	◎	◎		◎	◎	
画像情報	積雪深(降雪深)、降水量	◎	◎				
	道路画像	◎	◎			◎	
気象予測情報	天気予報	◎	◎		◎	◎	
	気象注意報、警報	◎	◎	◎			
	予想気温	◎	◎		◎	◎	
メッシュ情報	予想降雪量			◎	◎	◎	
	気温・降雪・視程情報	◎	◎				

※「◎」は道の駅端末のみの情報提供を示す。

### 3. 利用者ニーズの把握と対応

「冬の峠案内」では平成14年度冬期の実験開始以来、様々な利用から数多くのアンケートを行い、情報提供の効果検証を行うとともに、利用者意見に基づいた情報提供内容の見直しや改良を重ねてきている。アンケート調査は、「冬の峠案内」ホームページや広報リーフレットを活用し様々な立場の利用者の意見の収集に努めてきた。その結果、平成16年度までにのべ4,863名の利用者からのアンケート結果を得ている(表2)。さらに、「冬の峠案内」を通じて連携して情報提供を行った道の駅(9駅)の窓口担当者、コミュニティFM(3局)の放送担当者に対するヒアリングも行い、その効果や影響を聞き取った。これらのアンケート結果を基に、利用者が日時を登録することで、必要な時に情報を得ることができる「ご予約メール」を配信するなどの改良を図ってきている。

表 2 「冬の峠案内」利用者ニーズ・アンケート

アンケート調査	平成14年度	平成15年度	平成16年度	3カ年合計
一般利用者WEBアンケート	228名	260名	114名	602名
一般利用者ハガキアンケート	543名	1,086名		1629名
登録モニター郵送アンケート	479名	406名	187名	1072名
運送事業者アンケート	5社			5社
一般利用者臨時アンケート	60名	27名	125名	212名
登録モニター臨時アンケート	109名	230名	265名	604名
利用目的簡易アンケート			670名	670名
利用促進アンケート			74名	74名

合計：のべ4863名

### 4. 「冬の峠案内」の利用状況

「冬の峠案内」についてパソコン・ホームページ及び携帯電話ホームページの利用者数(アクセス数)の推移を図2に示す。

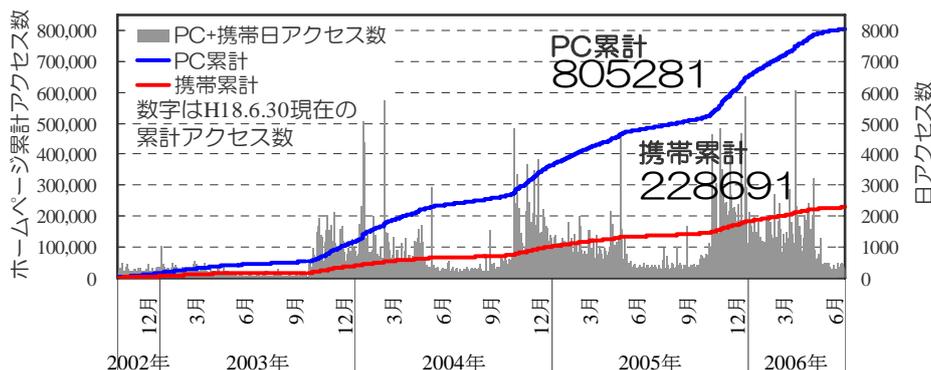


図2 「冬の峠案内」パソコンHP、携帯電話HPの利用アクセス数

「冬の峠案内」サイトの利用は年度ごとに増加し、平成18年6月時点ではパソコン・ホームページが約80万アクセス、携帯電話ホームページが22万アクセスに達し、合計100万アクセスを突破した。「冬の峠案内」の性格上、冬期の利用が多いが、非積雪期においても毎日100回以上のアクセスがあり、年間を通じて利用されていることがわかる。

また、アンケート調査では本サイトに対する満足度も調査しており、平成14～16年の3年間の項目別満足度が5段階評価中3.2～3.6点であったのに対し、現時点（H18.8.3）の利用者満足度は3.9点と確実に向上している。

また、平成17年にホームページ上で行った利用目的アンケートの結果を図3に示す。「冬の峠案内」は元来、道路利用者を対象にした情報提供ではあるが、道路利用の有無に関わらず“日常の参考として”利用した人が18%、“仕事や業務の参考として”利用した人が23%に達していることがわかった。このほか、走行予定はないが災害時の情報源として活用している人も12%に達するなど、地域に根ざしたサイトに成長してきている。

「冬の峠案内」パソコンHPの利用目的  
～H16利用目的簡易アンケート結果～

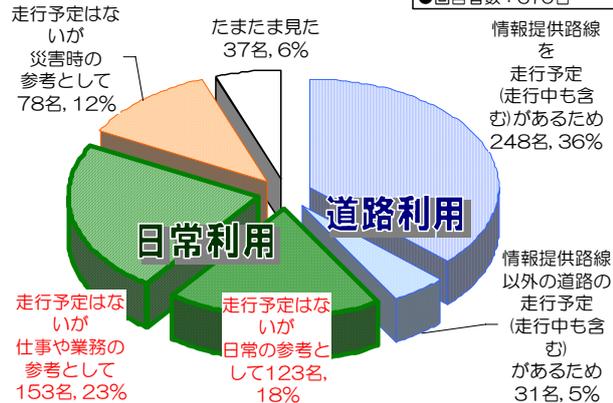


図3 「冬の峠案内」サイトの日常利用

利用者ニーズ・アンケートでの自由意見（抜粋）
<ul style="list-style-type: none"> <li>こまめにアンケートを取り、良い物を作ろうとする意志を感じる。</li> <li>アンケートを行うこと自体がすばらしい。積極行政だ。</li> <li>アンケートは何度でもOKです。よりよいものになりますように。</li> <li>年々内容が良くなっているので感謝しています。</li> </ul>

### 5. 「冬の峠案内」によるコミュニティFM、道の駅の反響

「冬の峠案内」では、道の駅（9駅）でFAX送信した道路気象情報の掲示や情報提供端末を介した情報提供を行っている。また、旭川市及び帯広市内のコミュニティFM（3局）では「冬の峠案内」の道路気象情報を、定時番組に取り入れ市民に向けた情報提供を行っている。

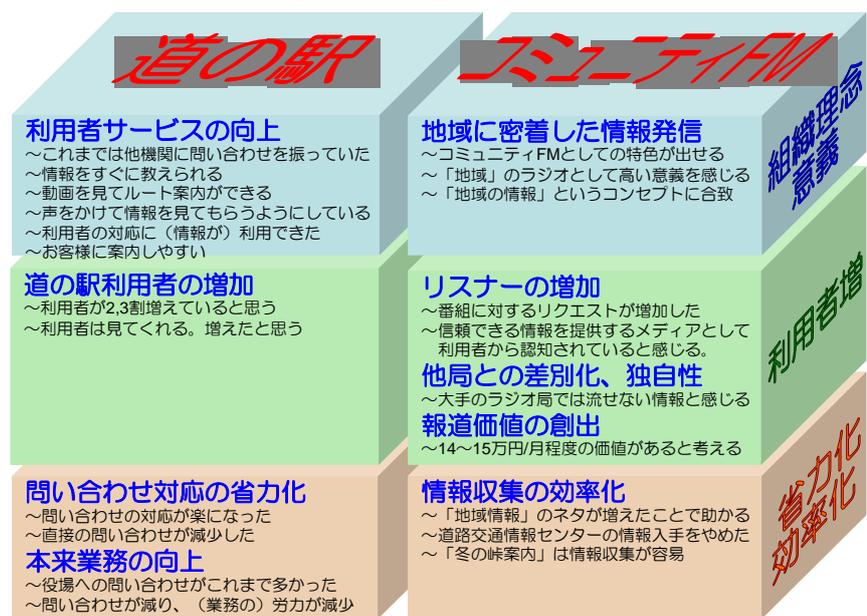


図4 「冬の峠案内」による道の駅、コミュニティFMの反響・効果

このヒアリング結果から道の駅やコミュニティ FM はそれぞれ道路利用者や地域住民に密着したサービスを行うことが求められており、「冬の峠案内」の情報提供を行うことで、地域の信頼感を得るとともに利用者増に貢献していることが明らかとなった（図4）。

## 6. 道路気象情報の今後のあり方と課題

「冬の峠案内」による情報提供は、もはや道路利用者だけではなく、地域住民の生活に欠かせない情報となってきたが、今後はより地域住民の生活を支える情報源として、冬期に限らない通年での情報内容の検討が必要になる。一方、メール配信のように利用者を限定する情報提供や、行政では扱いにくい民間情報のニーズもあることから、行政によるサービス運用には課題がある。そこで、今後の情報提供の方向性を図5のように考える。道路管理者は収集した管理情報（維持管理情報、規制情報、CCTV、気象データ）を情報提供ハブ機関に配信し、情報提供ハブ機関はこれを基にした情報提供を行うほか、道の駅やコミュニティ FM などのメディアでも利用しやすい形で情報提供を行うものである。情報提供ハブ機関を中間に置くことで前述の課題を解決し、道路利用者や地域住民を幅広くサポートし、行政と一体感のある情報提供が実現できると考える。

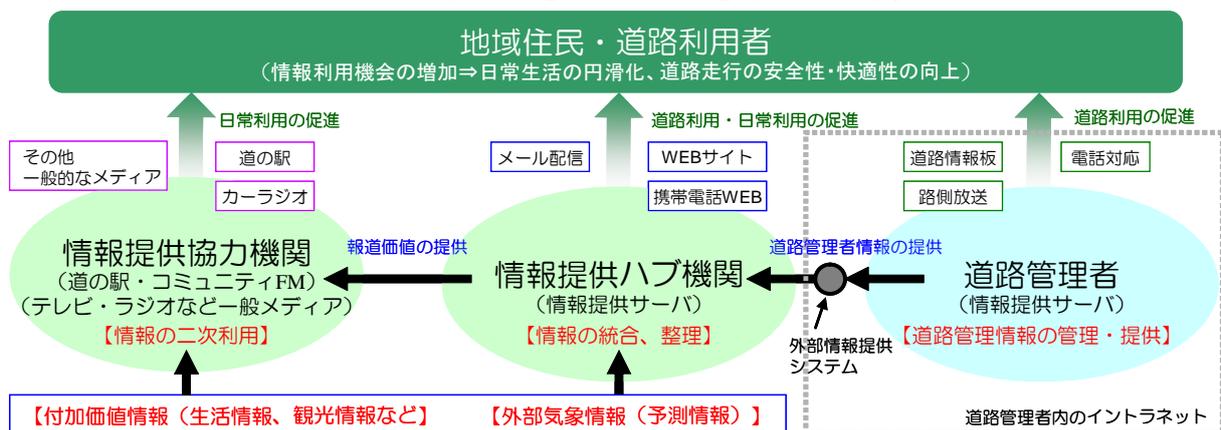


図5 道路利用者との一体感のある道路気象情報の方向性（案）

## 7. まとめ

「冬の峠案内」ではアンケート調査を基にした改修を重ねるとともに、その知見やアンケート結果や調査結果をホームページに掲載し、積極的な情報公開を行っている。こうした取り組みが、地元住民や道路利用者に評価され、利用者の増加に繋がっていると考えられる。

現在でもアンケート調査の一部を継続し、利用者はその結果を見ることができる。「冬の峠案内」は“冬期道路の安全運転支援”というコンセプトで始められたが、現在では四季を通じて地元住民はもとより観光客にも利用されている。そのため、「冬期」にはこだわらず、地域住民や道路利用者にも密着した道路行政のあり方として、継続する予定である。

### 【参考文献】

- 1) 國分、松田、松久：積雪寒冷地の峠における情報提供の効果と今後のあり方について（道路気象情報提供実験「冬の峠案内」），平年18年3月。