

災害時を考慮した道路情報提供と道の駅の活用について

Road Information Provision and Use of Michi-no-eki  
considering the Event of Disasters

上村 達也\*

加治屋 安彦\*\*

山際 祐司\*\*\*

Tatsuya UEMURA

Yasuhiko KAJIYA

Yuuji YAMAGIWA

---

2001 年 8 月

北海道開発土木研究所  
道路部防災雪氷研究室

## 災害時を考慮した道路情報提供と道の駅の活用について

Road Information Provision and Use of Michi-no-eki  
considering the Event of Disasters

上村 達也\*

加治屋 安彦\*\*

山際 祐司\*\*\*

Tatsuya UEMURA

Yasuhiko KAJIYA

Yuui YAMAGIWA

北海道内の主要な道路管理者（北海道開発局, 北海道, 札幌市, 日本道路公団北海道支社）で構成する「北海道道路情報化研究会」が運営する北海道道路情報総合案内実験サイト「北の道ナビ」において、「有珠山噴火等の災害をふまえた道路情報に関するアンケート」を平成12年秋に実施した。その結果、移動中における道路情報入手のニーズの高いことなどが判明した。また、あわせて道の駅等の路側休憩施設においても情報利用ニーズのあることがわかった。この結果をふまえ、平成13年冬に道の駅の利用者及び管理者を対象に、道の駅の情報化に関するアンケート調査を行った。その結果、利用者・管理者ともに道の駅における道路情報や観光時報等の入手・発信への期待の高いことがわかった。今後、TV等の既存メディアに加え、インターネットや携帯電話などを用いた、場所に寄らないシームレスな情報提供システムの構築が必要であることが示唆され、また情報技術の活用による道の駅の高付加価値化により、地域の活性化が期待されていることがわかった。

《キーワード：道路情報；インターネット；道の駅》

In the fall of 2000, the "Questionnaire on Road Information Provision in the Event of Disasters Such as the Mt. Usu Eruption" was conducted on Northern Road Navi, an experimental Web site for Hokkaido road information. This site is managed by the Association for Research on Promotion of Hokkaido Road Information Provision, which comprises major road authorities in Hokkaido (the Hokkaido Bureau of Ministry of Land, Infrastructure and Transport, the Hokkaido Government, the City of Sapporo, the Hokkaido Regional Bureau of Japan Highway Public Corporation). The questionnaire identified a great need for road information during travel and a need for use of information at Michi-no-eki and other roadside rest facilities. In light of these results, a questionnaire on the informatization of Michi-no-eki was given to visitors and road managers of these facilities in the winter of 2001. The results show that visitors and road managers have expectations for access to and provision of information, including road and tourist information, via Michi-no-eki. This suggests a need for construction of a location-independent, seamless information-provision system compatible with existing media including TV, the Internet, cellular phones and the like. Stimulation of localities is anticipated through enhancement of the value of Michi-no-eki by way of information technology use.

{{Keywords: Road Information, Internet, Michi-no-Eki (road station)}}

## 1. はじめに

総務省の平成 12 年版通信白書によると、平成 11 年末の我が国のインターネット利用音数は 2,706 万人、平成 17 年末には 7,670 万人に達すると推計されている。

そのような背景のもと、平成 12 年 3 月に発生した有珠山噴火災害時に、「北の道ナビ」(図 - 1) へのアクセス件数が急増した。そこで、急速に進展する情報化社会において、災害時での道路情報提供の実態とニーズ分析を行うため、以下(1)(2)の「有珠山噴火等の災害をふまえた道路情報に関するアンケート」を実施した。

(1) 有珠山噴火等の災害時における情報提供について

(2) 災害時に限らず一般的なインターネットを介した情報提供について

また、(1)(2)の結果から情報拠点として道の駅へのニーズもあり、道の駅の情報化について以下の調査も実施した。

(3) 道の駅利用者アンケート

(4) 道の駅情報化のあり方に関しての道の駅管理者へのアンケート

その結果、災害時におけるインターネットによる道路情報提供の重要性、今後の情報提供形態として携帯電話など移動中の端末への情報提供ニーズの高さ、また道の駅などの路側休憩施設での情報提供の重要性が認識されたためここに報告する。



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

## 2. 「北の道ナビ」について

### 2.1 「北の道ナビ」開設からこれまでの経緯

北海道内の道路に関する情報を、管理者の枠を越えて総合案内する実験サイト「北の道ナビ」は、平成 11 年 7 月「北海道道路情報化研究会」のもと開設された。「北の道ナビ」を通して、「北海道道路情報化研究会」では北海道内の道路の情報化に関する様々な問題検討や道路管理者側の問題整理をはじめ、利用者のニーズの調査等を行ってきた。また、道路に関連する観光情報やバリアフリー情報についての検討、全国の道路情報化の動向調査も行っている。

### 2.2 「北の道ナビ」の利用状況について

「北の道ナビ」は開設以来アクセスが 23 万件を超え(図 - 2) 実験サイトではあるが、道路情報ポータルサイトのニーズを裏付けた結果と考えられる。

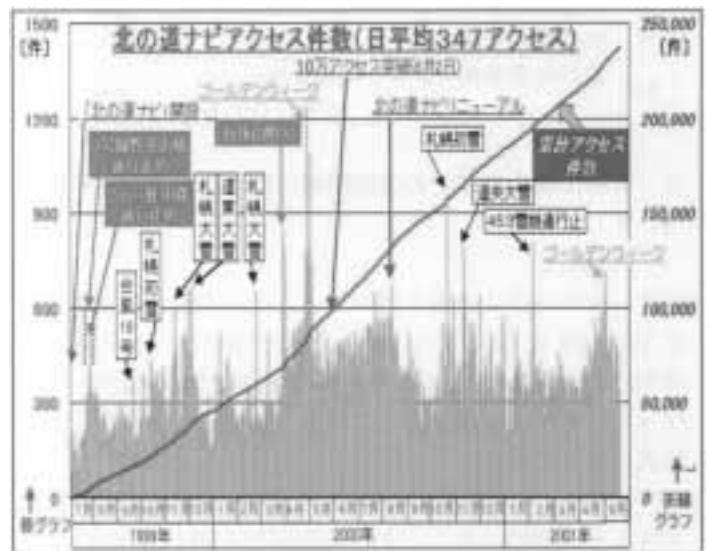


図 - 2 「北の道ナビ」アクセス件数

そのポータルサイトという性質を利用し、平成 13 年 2 月 2 日(金)から 5 日(月)までの 4 日間、「北の道ナビ」から各リンクへのアクセス数を把握することで利用者ニーズについて調査を行った。期間中のトップページへのアクセス数は 2,138 件で、「北の道ナビ」から各リンクへのアクセス数合計が 6,508 件となった(表 - 1)。

表 - 1 「北の道ナビ」から各リンクへのアクセス件数

	2月2日	2月3日	2月4日	2月5日	計
トップページへのアクセス件数	808	620	299	411	2138
リンク先へのアクセス件数	2450	2222	806	1030	6508

表 - 2 は、各リンク先へのアクセス件数が多い順に示したもので、道路交通情報センター、地図、カメラ画像と順に多い結果となった。

現在の「北の道ナビ」では、ポータルサイトである性質上リアルタイムな道路交通情報が地図上で閲覧できる構成ではないが、表 - 2 の順位の高い内容が一目で閲覧可能なインターフェースが今後利用者に望まれていくと考えられる。

表 - 2 リンク先へのアクセス件数上位表

順位	リンク先	アクセス件数
1	道路交通情報センター問合せ先 (左フレーム)	450
2	道央マップ	284
3	中山峠カメラ	271
4	新着更新情報	242
5	日勝峠カメラ	239
6	道北マップ	232
7	道路交通情報センターホームページ	224
8	石北峠カメラ	219
9	情報ダイヤル	209
10	道路交通情報センター問合せ先 (右フレーム)	194

### 3. 有珠山噴火災害での道路情報に関するアンケートについて

アンケートは北の道ナビのホームページ上で平成 12 年 10 月 16 日(月)から 11 月 20 日(月)までの約 1 ヶ月間に渡り実施した。アンケートは全部で 21 の設問からなっているが、回答によっては全て回答する必要がない形式となっている。

アンケートの回答者は 164 名で、属性は男性が 84% と女性より圧倒的に多く、また年代別では 20 代及び 30 代で全体の約 6 割を占めていた。なお、回答者の 85% が道内在住者であり、その 63% が札幌市在住者であった。

#### 3.1 有珠山噴火等の災害時における情報提供について

図 - 3 は今回の有珠山噴火災害に伴う道路通行止め区間や地域の認知度とそれらに関する情報の活用度について調査した結果である。男女とも通行止め区間や地域を認知している人が多くなっているが、移動に際しそれらの情報を活用した人は女性が 30% 程度にとどまっていたが、男性は約半数が活用していた。また年代別に調べた結果では各年代に大きな違いは見られなかった。

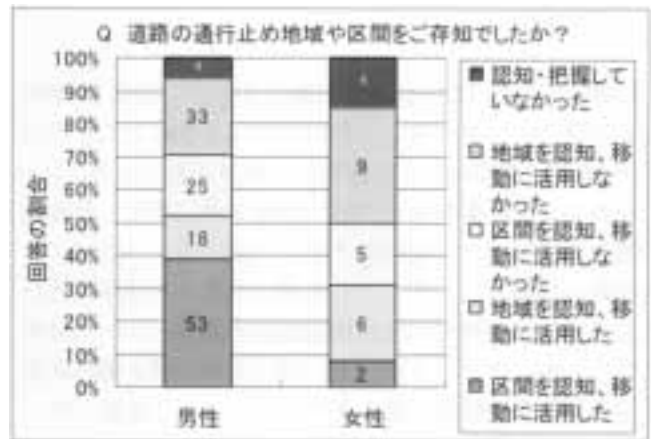


図 - 3 有珠山噴火災害時の道路通行止め地域や区間の認知度および移動への情報の活用度

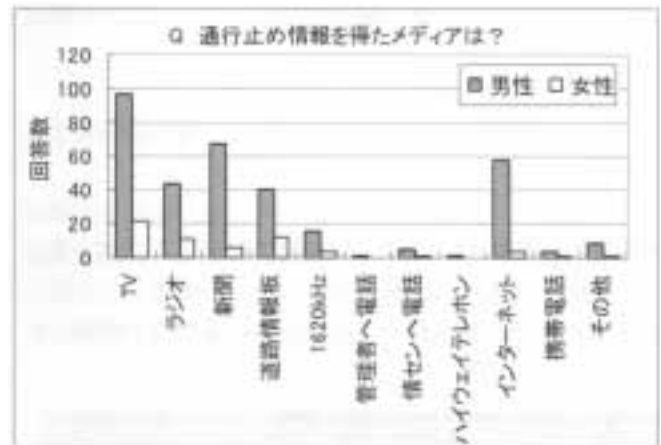


図 - 4 通行止め情報を得たメディア

図 - 4 に通行止め情報を得たメディアについて調査した結果を示す。男女とも TV・ラジオといった回答が多いが、特に男性の場合はインターネットの利用が女性に比べて多かったのが特徴である。自宅はもちろん職場でのインターネット利用環境が影響していると思われる。

利用したメディア別に満足度を調査した結果、ハイウェイテレホンを含む電話による問い合わせでは、ほぼ 100% の方が満足・概ね満足と回答していたのを始めとして、いずれの提供方法でも 70~80% の方が満足・概ね満足と回答しており、今回の場合は、メディアの差によらずユーザーの満足のいく情報提供がなされていたことが伺えた。

不満点として指摘されたのは、TV・ラジオ・新聞、道路情報板・AMラジオ(1620 kHz)といった従来型のメディアの場合には、通行止め区間や迂回路に関する情報提供に不満点が多くなっていた。これに対して、イン

ターネットや携帯電話からの情報提供の場合は「迂回路の最短経路がわからない」が最も多かったが、不満点は分散していた。特に情報が古いといった不満点についてはインターネットや携帯電話に対して6%と少なく、リアルタイム性の高さが評価されていた。

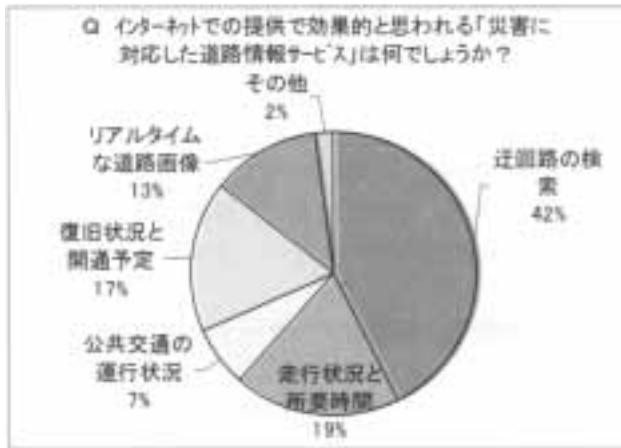


図 - 5 災害に対応した道路情報サービス

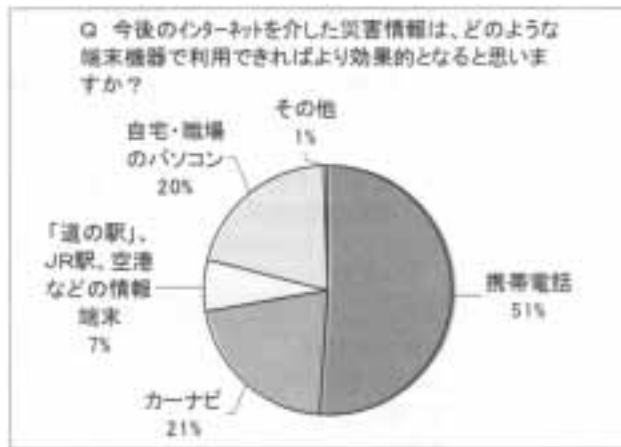


図 - 6 今後の災害時の情報利用端末形態

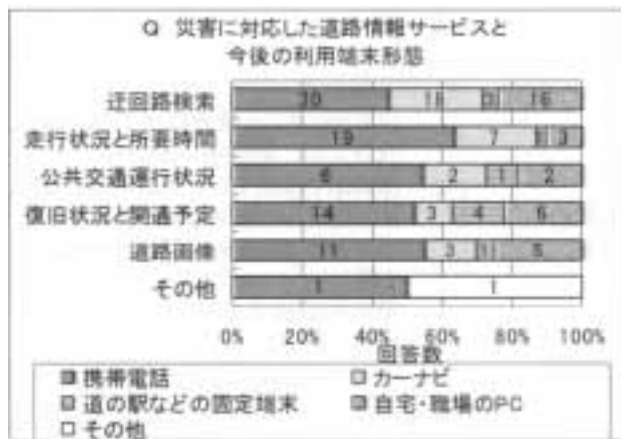


図 - 7 災害時に対応した道路情報サービスと端末形態

図 - 5 に災害に対応した道路情報サービスの要望について調査した結果を示す。「迂回路の検索」が42%と最も多かったが、「車両の走行状況と目的地までの所要時間」「復旧状況と開通予定の情報」「リアルタイムな道路の画像情報」などのリアルタイム情報提供への要望も56%と、インターネットの即時性を活用した情報提供が望まれている。

図 - 6 に今後の災害時の情報利用端末形態について調査した結果を示す。「携帯電話」が51%と最も多く、「カーナビ」を合わせると72%が移動中に情報が得られる端末形態を要望していた。災害時に必要となる道路情報サービスと情報の利用端末形態についてそれぞれの回答をクロス集計した結果を回 - 7 に示す。全ての情報項目で携帯電話という回答が最も多かったが、特に「走行状況と所要時間」「公共交通運行状況」「道路画像」などリアルタイムに情報を得ることに意味がある項目について携帯電話やカーナビの比率が高くなっており、一方、迂回路検索など出発前でも十分に役に立つような項目については、自宅・職場のパソコンという回答が多かった。

### 3.2 災害時に限らず一般的なインターネットを介した情報提供について

災害時に限らず一般的なインターネットを介した道路情報について調査した。

エリア(街中・峠越えを要するような遠方)と季節(夏



図 - 8 夏期の移動の場面に必要な情報項目



図-9 冬期の移動の場面に必要な情報項目

期・冬期)に応じた4つの場面ごとに必要となる情報を尋ねた結果、回答は季節、場面それぞれに異なる結果が得られた(図-8、図-9)。

夏期の場合は、道路の混雑状況や交通・通行規制の情報への回答が多かった反面、冬期は道路の路面状況や道路の気象情報(吹雪による視界等)への回答が多くなっていった。特に冬期に峠越えを要するような遠方への移動の場面では、これら冬期間特有の安全走行に関連する情報提供に関するニーズが高くなっており、季節によるニーズの違いが確認できた。また冬期における都市部の移動の場面では、道路の混雑状況等への要望も少なくなく、都市部の冬期の混雑が深刻化していることも伺える。

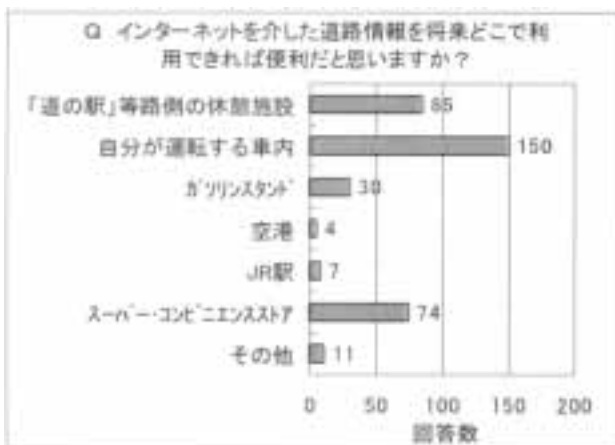


図-10 将来の情報入手・利用場所

また、夏期における沿道の施設情報や観光情報への要望もあり、これらの情報と道路情報の連携の必要性も検討の余地のあることが確認できた。

また、これらの情報を将来どこで利用できれば便利か質問した結果を図-10に示す。「自分が運転する車内」が最も多く、災害時の情報端末形態の回答と同様に、移動中の情報提供に関する要望の高さが伺えた。この結果からも特にリアルタイム性の高い情報については、情報の入手手段として即時性の高いメディア(携帯電話やカーナビ)が望まれていることがわかった。一方、「道の駅等路側の休憩施設」、20、30代では「スーパーやコンビニエンスストア」の回答も多く、沿道沿いの施設における情報提供の要望も少なくないことがわかった。

#### 4. 道の駅利用者・管理者アンケートの実施

「3. 有珠山噴火災害での道路情報に関するアンケートについて」の結果から、道の駅の情報拠点としての必

表-3 道の駅利用者アンケート実施要領

調査概要 (設問数 13)	1. 日頃の道の駅の利用実態 2. 移動する際の「旅行情報」「道路情報」の入手手段の現状と今後に望むこと等 3. 積雪寒冷地における夏期・冬期での道路情報提供ニーズの違い等 4. インターネットの利用による道路情報ニーズ等	
実施方法	調査員による対面による聞き取り方式	
日付	調査実施箇所	回収数
2月2日(金)	道の駅「望羊中山」	105
2月3日(土)	道の駅「ニセコビュープラザ」	23
2月9日(金)	道の駅「ニセコビュープラザ」	51
	道の駅「フォレスト 276 大滝」	41
2月10日(土)	道の駅「ニセコビュープラザ」	67
	道の駅「フォレスト 276 大滝」	71
合計	—	358

表-4 道の駅管理者アンケート実施要領

調査概要 (設問数 29)	1. 道の駅における情報提供方法の現状及びコスト、利用者の反応等 2. 道の駅で提供すべき情報内容と将来的に取り入れたい情報提供媒体および情報交換・共有の現状と今後について等 3. 市町村関係者に対して、市町村の情報化の現状について等	
実施方法	アンケート用紙の郵送による回答方式	
日付	調査対象	回収数
平成13年2月	全道70箇所の道の駅管理者	69

要性・重要性が示された。そこで、道の駅の現状と今後の取り組み方向を探る意味で、平成 13 年冬に道の駅利用者および管理者に対してアンケート調査を行った。それぞれの実施要領は表 - 3 及び表 - 4 のとおりである。

#### 4.1 道の駅利用者アンケート結果

回答者は、男性が 70%弱と多くなっていた。また年代別にみると 20 代～40 代で全体の 80%弱を占め、10 代及び 60 代以上のサンプルは約 7%と少なかった。回答者の居住地では、道内が 78%、道外が 16%と道内居住者が多かった。

##### 4.1.1 道の駅の利用実態について

移動目的について調査した結果、観光・レクリエーションが約 70%と最も多く、次いで仕事が 22%となっていた。この傾向は道の駅の場所に寄らず、ほぼ同じであった。出発地は札幌市、千歳市、函館市が多く、目的地は札幌市、ニセコ・ルスツ、洞爺湖等となっていた。移動目的と出発地・目的地を比較すると、調査箇所周辺に点在するスキー場や温泉観光地への移動の際に立ち寄ったものと推定される。

道の駅の利用頻度については、「ほとんど毎日」「週 2～3 回」「月 2～3 回」を併せると 50%を超え、今回が初めてと回答した割合は全体で 3%と少なかったことから、道の駅が道路利用者に定着していることが伺えた。

また、利用目的について調査した結果、トイレや売店、休憩・飲食施設、自動販売機の利用を回答した数多く、道の駅が有する休憩機能としての役割は十分に機能している一方、道路情報や観光情報の入手という回答数は少なく、現状では情報入手拠点として十分には利用されていないことがわかった(図 - 11)。

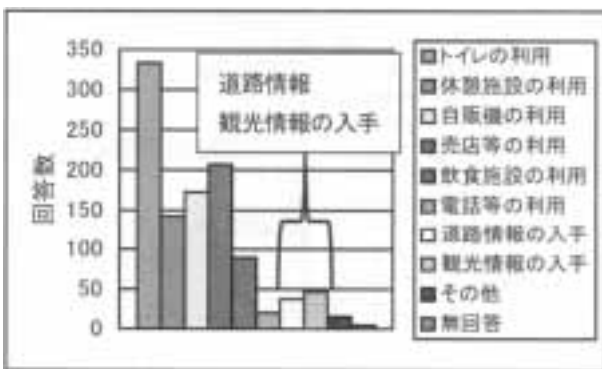


図 - 11 道の駅の利用目的

道の駅での滞在時間は 30 分以内が全体で 90%を越えたことから、現状では道の駅では小休止的な利用がほとんどであり、移動中の時間制約のあることが推定される。情報入手の在り方を考える場合、このような短い滞在時間を考慮すべきであるといえる。

##### 4.1.2 旅行(移動)の際の道路・観光情報の入手について

旅行(移動)前の道路・旅行情報の入手手段について調査した結果、旅行時報については新聞・ガイド誌、道路情報についてはテレビ・ラジオという具合に、一般的な従来型メディアの利用割合が高かった反面、インターネットの利用割合は低かった。また、両者ともに特に調べていないという回答も多くなっていた(図 - 12)。

同時に、これら情報の今後望む情報入手手段を調査した結果、両情報ともインターネットという回答が現状に比較してかなり多くなっていたことから、インターネットが、今後の情報入手手段として伸びる余地が十分あることがわかった(図 - 12)。

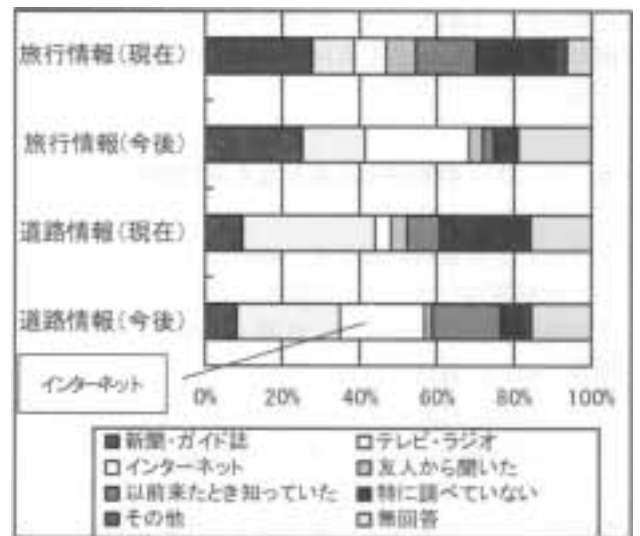


図 - 12 旅行(移動)時の情報入手手段

道の駅の改善要望について調査した結果、道路・観光等の情報提供を充実させるといった回答が合わせて 30%を超え、利用者が道の駅で何らかの情報提供を望んでいることが示された。

情報入手手段とあわせて、旅行計画の立て方について調査した結果、旅行(移動)計画を変更しないという回答も多くなっていたが、現地で情報を入手するという回答も 50%を超えており、特に周辺に観光ポイントが多い、ニセココンピュータでその傾向は顕著であった。この結

果から、現地情報の提供により旅行（移動）者の行動の変更も現実的であり、現地での情報提供による観光振興の可能性が示唆される（図 - 13）。



図 - 13 情報提供による旅行（移動）計画変更の可能性

次により具体的に、道の駅において観光情報等の現地詳細情報が入手できた場合の旅行（移動）行動の変更可能性について調査した結果、立ち寄り可能性があると回答した人は全体で 77%、周辺に観光ポイントの多いニセココンピュータプラザでは 80% を超えていた。この結果は、道の駅における観光情報、地域情報の提供が地域の観光振興や交流拡大に大きく貢献する可能性を示しているといえる。

#### 4.1.3 移動時に必要となる道路情報について

「3.2 災害時に限らず一般的なインターネットを介した情報提供について」の調査との比較の意味で、峠越えを要するような場面で、夏期・冬期に必要な情報項目について質問した。

その結果、夏期においては、交通・通行規制情報や道路の渋滞情報等、主に交通行動に影響のある情報のニーズが高くなっていた反面、冬期では道路の路面情報や気象情報といった安全走行を支援するための情報へのニーズが高くなっていた。また季節を問わず、沿道情報や目的地までの所要時間などのニーズも見られ、これらの結果は「3.2 災害時に限らず一般的なインターネットを介した情報提供について」の結果と同じ傾向であり、道路利用者の情報提供ニーズとして一般的な結果と思われる。

#### 4.1.4 インターネットを活用した道路情報の入手

インターネットの利用について質問したところ、全体で 62% の人が利用した経験を有しており、インターネッ

トで効果的な道路情報として、通行規制・渋滞などの交通情報や路面・気象、画像情報などの道路情報へのニーズの高いことがわかった。

## 4.2 道の駅管理者アンケート結果

次に道の駅管理者アンケートの結果について述べる。管理者アンケートは、「3. 有珠山噴火災害での道路情報に関するアンケートについて」の結果や道の駅利用者アンケートと連携を図りながら、道の駅における情報提供の在り方の検討指針を得るために、現場の現状と要望を確認するために、北海道「道の駅」連絡会の情報化ワーキングと連携して調査を実施した。

回答は 70 駅のうちの 69 駅から得られ、管理者側も情報化の在り方に多大な関心のあることがわかった。

まず道の駅の管理主体であるが、地元自治体が 47%、次いで株式会社・公社が 33% となっており、この他市町村の観光協会など関連団体等であった。道の駅の従業員数は 5 名以下が 46%、6～10 名が 20% で、11～15、16～20、21 名以上があわせて 23% となっていた。

### 4.2.1 道の駅における情報提供について

今後の道の駅情報化の在り方を探るために、まず現状の情報提供について調査した。

現在道の駅で行われている情報提供媒体では、パンフレット、案内人（専属、代行）といった手段が 80% 以上と多くなっていた。また専用機（大地くん端末）も 74% と他の項目に比べ多かった一方、パソコンやキヨスク端末は合わせても 16% で、インターネットに接続された機器については 7% と少なかった（図 - 14）。

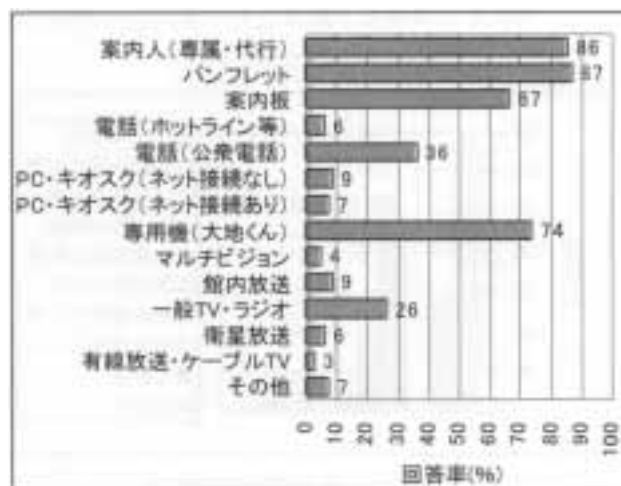


図 - 14 道の駅での情報提供媒体（手段）



これら情報提供手段のコスト負担について調査した結果、案内人などの人件費コストへの負担の大きさを回答した割合（46％）に比較して、機械設置（専用機）のコスト負担は少ないという回答が多くなっていった（75％）が、パソコンを設置している道の駅では、情報更新のタイミングや故障時のメンテナンス等、管理上の問題点も指摘されており、コスト負担意識については回答者の意識のバラツキがあると思われる。

「3.2 災害時に限らず一般的なインターネットを介した情報提供について」の結果や道の駅利用者アンケートで回答数が多かった、道の駅における情報入手について、管理者の意向も確認するため、「Q パソコンを用いた情報提供サービスとして、どのようなシステムが有効か？」という質問に対し、全体では案内人を支援するものではなく、道の駅利用者自らが操作できる固定端末への回答が多かった（90％）。これは、案内人等の人件費コスト負担への意識が高かったことを反映しているものと思われる。

また情報化へ期待する効果としては、地元産業・観光の振興、道の駅への来訪者増加、来訪者へのホスピタリティ向上などへの回答が多くなっており、情報化を契機とした地域振興への期待が伺えるが（図 - 15）、一方で道

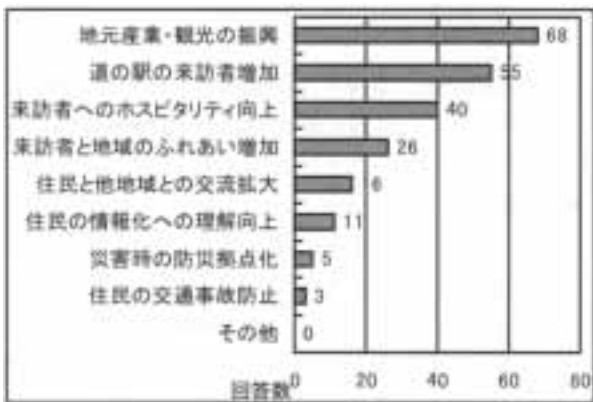


図 - 15 各種情報提供に期待する効果

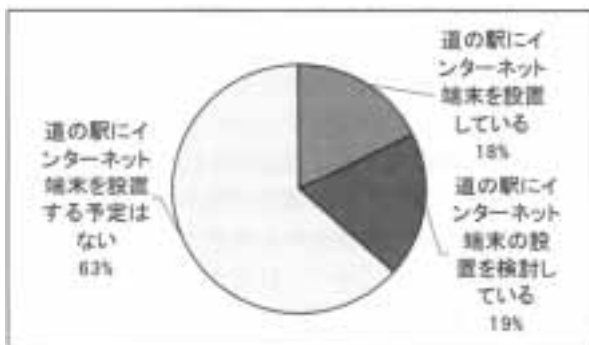


図 - 16 道の駅におけるインターネット端末の設置

の駅へのインターネット端末の設置については、設置する予定はないと回答した割合が多く（図 - 16）、現状と今後への期待にミスマッチが生じている。

これについて更に詳細に、道の駅で提供すべき情報コンテンツと情報提供方法について調査したところ、道路情報では通行規制情報、路面や気象の情報、目的地までの経路・所要時間情報が（図 - 17）、地域情報では観光・宿泊施設情報、特産品や飲食・買い物情報、自然・景観情報、イベント情報など観光関連情報が重要であるという結果が得られ、別途実施した「3. 有珠山噴火災害での道路情報に関するアンケートについて」の結果や道の駅利用者アンケートにおける道路利用者の情報ニーズと一致する結果となっており、利用側と提供側には意識の違いの無いことがわかった。

これら情報の今後取り入れたい情報提供方法では、案内人・パンフレットという回答も多くなっていったが、一方でインターネット等情報通信機器の導入への期待も29%と多くなっていった。ただしインターネット端末の導入については、道路利用者からのニーズの高さや現場での有効性や期待が大きい反面、実態としては導入事例が少ないことをふまえると、今後これらの機器を活用した情報提供システムの検討を行う際には、地域の実情や費用対効果を十分に考慮する必要のあることが示唆される。

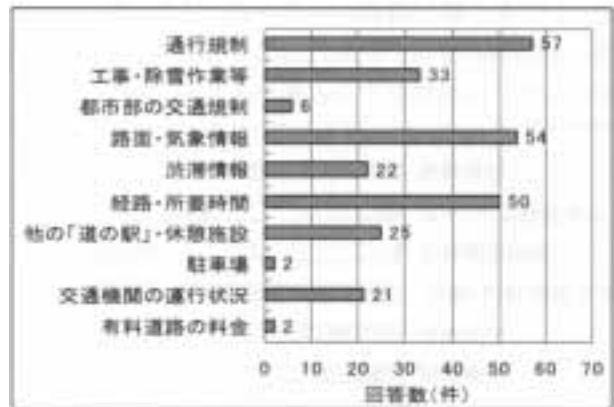


図 - 17 道の駅で提供すべき道路情報項目

#### 4.2.2 道の駅間の情報交換・共有について

次に、有珠山噴火災害のような広域的な災害発生時には地域間の連携による情報交換・共有が重要となるので、道の駅間での情報交換・共有について調査した。

現状でも道の駅間の情報交換は、郵便、電話、FAXで行われているが（合計 68%）、情報交換していないという道の駅も 27%存在した。ただし、将来の情報交換手段についてはインターネットが 52%となっており、インタ

ーネットへの期待の大きさが表れていた。また、道の駅間の情報共有に期待する内容として最も回答が多かったのは観光情報の共有（38%）であり、道路情報の共有（30%）、災害・防災情報の共有（13%）が続いた。これら情報の交換・共有の体制を強化すべき関係者としては、他の道の駅管理者、道路管理者、観光協会や観光事業者、気象機関の順に回答が多かった。

#### 4.2.3 市町村における情報化について

道の駅は市町村が設置しているものであり、道の駅の情報化を論じるにあたり、市町村の情報化の現状や今後の予定が背景として欠かせないため、これらの現状と情報化推進の期待について調査した。

その結果、行政情報システム、緊急通報システム、防災情報提供システム、観光・地域情報提供システムについては、整備済みまたは整備・計画中という回答が多かった（図-18）。

このようなシステム化の進展に加え、多くの市町村では既にホームページを開設し（84%）、職員がインターネットを利用できる環境を整えており（94%）、市町村としても情報化によって地域情報の発信や地元産業・観光の振興への期待が大きい。また近隣市町村との情報共有についても、観光情報の共有をあげる声が多く、今後、それらの情報を有効に活用するため、全国的な視野からシステムを検討する必要がある。

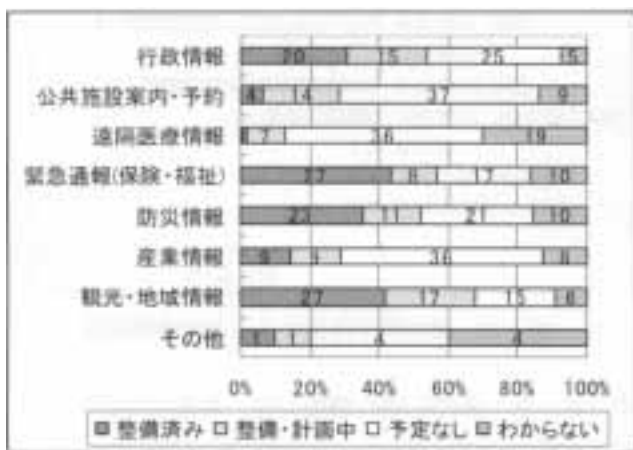


図-18 市町村の情報システム整備状況

#### 5. まとめ

災害時の道路情報提供の現状と今後のあり方や一般的なインターネットでの情報提供ニーズなどについて以下のような結論が得られた。

#### (1) 有珠山噴火等の災害時をふまえた道路情報に関するアンケート結果

今回の有珠山災害では各種メディアによる情報提供は全般的に満足という回答が多かった一方で、提供内容などへの不満点も指摘された。

TV・ラジオ等と同様に、インターネット・携帯電話でのリアルタイム性に対する不満点は少なく、これらのメディアの速報性が評価されていた。

インターネット・携帯電話では迂回路情報の中でも最短経路というナビゲーション的なニーズが多かった。

有珠山噴火災害時は全般的に高い評価が得られた一方で、更に詳細な情報提供が望まれていることがわかった。

特に災害に対応した道路情報サービスとして、リアルタイム性の高い情報への要望が高く、またこれらの情報伝達形態としては携帯電話を始めとする移動中での情報提供への要望が高いことが確認された。

#### (2) 災害時に限らず一般的なインターネットによる情報提供ニーズについて

移動時間に関連する情報項目への要望は夏期だけではなく、冬期の都市部における混雑についてもニーズが高いことがわかった。

20、30代ではスーパー、コンビニエンスストアでの情報提供を望む比率が高く、提供場所により提供内容に工夫が必要であると思われる。

情報の利用場所は「自分が運転する車内」という回答が最も多かったが、「道の駅」など沿道施設での情報提供を望む声も少なくなかった。

#### (3) 道の駅利用者アンケート結果

現状では道の駅は施設としての認知度も高く、休憩施設としての役割を十分に果たしている反面、情報入手拠点としては活用されていないことがわかった。また1回の滞在時間も30分以下がほとんどであり、情報提供を考慮する際に、この点が検討課題として挙げられる。

旅行(移動)の際の事前情報の入手は、現状では、雑誌、ガイド誌、テレビ、ラジオといった従来型のメディアの利用が多かったが、今後はインター

ネットでの情報提供が望まれており、道の駅への改善要望でも情報提供の充実を望む声が多かった。道の駅において、観光情報等の現地詳譜時報が入手できた場合、全体の4分の3を超える人が旅行（移動）行動の変更の可能性を回答していたことから、道の駅における情報提供が地域の観光振興や交流拡大に大きく貢献する可能性が示された。一般的に旅行（移動）中に必要となる情報としては、夏期においては交通・通行規制や渋滞時報等の交通情報が、冬期においては道路の路面・気象情報といった道路時報へのニーズが高くなっていた。また季節を問わず沿道時報や目的地までの所要時間などへのニーズもあり、これらの結果は先に実施した「3.2 災害時に限らず一般的なインターネットを介した情報提供について」の結果と同じであった。

#### （4） 道の駅管理者アンケート結果

道路利用者や道の駅利用者が望んでいる道路時報や観光・地域情報の提供については、道の駅管理者としてもニーズの高いことを認知しており、また今後これら情報提供にあたっては情報通信機器の導入により、インターネットを活用したシステムへの期待の大きいことがわかった。道の駅への情報通信機器の配置は、コスト・管理負担等の問題もあり、導入事例が少なかったが、市町村では観光・地域情報システム等の整備も比較的進んでいることから、既存システムを活用・連携することで、今後の情報提供・共有については、コスト負担を抑えることが可能と思われる。

今後、道の駅情報化の検討にあたっては、市町村個別の取り組みとして実現が難しい場合でも、道路事業としての街道形成や地域振興の取り組みとしての地域全体の観光ネットワーク作りに、道の駅を情報拠点とした活用方策の視点も重要であるといえる。

#### 6. 最後に

これらから、TV・ラジオ・新聞を始めとする既存のメディアを通じた情報提供に加え、インターネットを通じた家庭や職場のほか、今後の対応が急務と思われる高齢者や障害者、外国からの旅行者なども含めた、場所によらないシームレスな情報提供システムの構築を進めることが必要であることが示唆される。

情報項目や内容についても、道路管理者自身が収集・提供するものと、地域の行政機関などが収集提供される情報、商業施設利用情報等を融合するという意味でのシームレス化により、道路情報の有効活用と観光振興など地域活性化が期待される。

道の駅は地域の情報拠点として大きく期待が寄せられていることが今回の調査の結果明らかとなった。

今回の調査を行うためにご尽力いただいた「北海道道路時報化研究会」の委員の方々、各種アンケートにご協力いただいた「道の駅」管理者、道路利用者の方々に感謝の意を表する次第である。



上村 達也\*

北海道開発土木研究所  
道路部  
防災雪氷研究室  
研究員



加治屋 安彦\*\*

北海道開発土木研究所  
道路部  
防災雪氷研究室  
室長



山際 祐司\*\*\*

北海道開発土木研究所  
道路部  
防災雪氷研究室  
研究員