

「北の道ナビ」にみるインターネット道路情報の利用者ニーズ

Internet Road Information user needs in web site “Northern Road Navi”

独立行政法人北海道開発土木研究所防災雪氷研究室 ○正員 上村 達也 (Tatsuya Uemura)

正員 加治屋安彦 (Yasuhiko Kajiya)

正員 山際 祐司 (Yuji Yamagiwa)

1. まえがき

平成 11～13 年度版北海道観光の概況¹⁾では、平成 11 年の北海道観光産業の経済効果は 12,163 億円であり、観光は北海道の主幹産業の一つであることがわかる。また平成 12 年度観光入込道外客 596 万人、そのうち 72 万人がレンタカーを利用して観光している。加えて観光入込の道内客は 4,266 万人であり、自家用車利用を考慮すると、さらに多くの観光目的道路利用が行われていることが推測される。

このようにドライブ観光が盛んな北海道であるが、冬期には積雪寒冷地特有の道路事象が発生し、吹雪による視界不良やつるつる路面の発生、平野部と山間地域との道路気象の大きな差異などが発生する。さらに北海道では主要都市間の距離が本州に比較して非常に長く、長距離の移動を強いられる場合が多いという地理的特徴も存在する。

このような背景から、北海道でのインターネット道路情報提供においては、長距離のドライブ観光情報や冬期の道路情報など、北海道特有の情報提供により交通事故の軽減や道路を活用した観光振興を、ソフト面から支援する必要がある。

北海道開発土木研究所では、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）の道路情報化の関係者で組織する「北海道道路情報化研究会」監修の、北海道道路情報総合案内実験サイト「北の道ナビ」（図-1）を平成 11 年 7 月に立ち上げ、道路利用者のニーズ調査、インターネット道路情報提供が道路

の安全、効率、快適性の向上に及ぼす影響の検討などを行っている。「北の道ナビ」は各道路管理者の枠を越えたシームレスな情報提供を行い、利用者ニーズをフレキシブルに反映した情報提供を行っている。「北の道ナビ」のアクセス数については、観光シーズンや台風、大雪など時には顕著にアクセスが伸びていると共に、通年のアクセスも開設以来着実に増加しており、平成 14 年度 4 月から 11 月では日平均 1,038 アクセスになっている（図-2）。

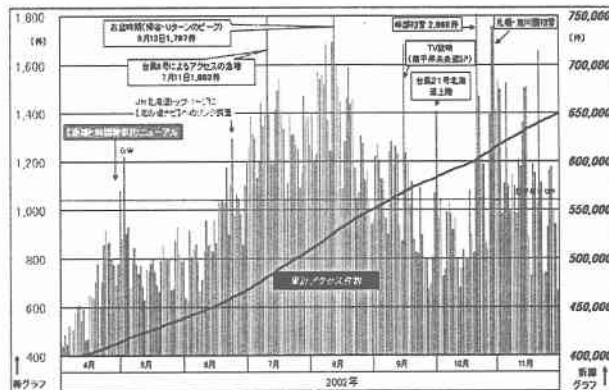


図-2 「北の道ナビ」トップページアクセス数
(平成 14 年 4 月 1 日から平成 14 年 11 月 30 日)

また、「北の道ナビ」ではユーザーからの声を反映し、北海道内主要都市間の距離と時間検索が可能なサイトを設置した。これは、標準的な夏期の走行時間を元に、高速道路利用または一般道のみと、時間優先または最短距離優先かをそれぞれ選択可能としている。

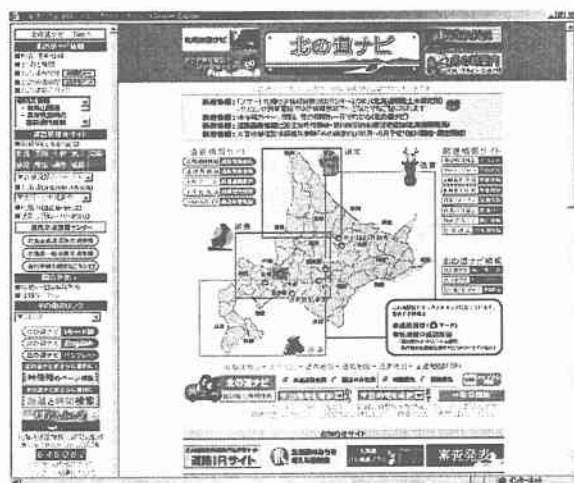
本論文では、冬期道路の問題や長距離移動での交通事故、ドライブ観光と地域振興など、北海道が抱える問題に対し、インターネットを活用した道路や道路関連情報提供がソフト面から支援対策として、どの程度の効果がみとめられるかを検証するため、「北の道ナビ」での情報提供に対する満足度や有効性、距離と時間検索の利用者ニーズ分析を行ったのでここに報告する。

2. アンケートについて

アンケートは 2 部構成で行った。

①「北の道ナビユーザーアンケート」

「北の道ナビ」のホームページ上で平成 14 年 9 月 9 日から 11 月 4 日まで約 2 ヶ月間実施した。アンケートは、「北の道ナビ」での情報の利用形態や情報の有用性、実際



(<http://northern-road.jp/navi/>)

図-1 「北の道ナビ」トップページ

に車で出かける場合の「北の道ナビ」利用状況などについて、全部で 22 の設問とした。

②「距離と時間検索アンケート」

上記①のアンケート回答者に、追加アンケートとして「北の道ナビ」距離と時間検索に関するアンケートを郵送で解答してもらった。このアンケートでは、インターネット上で利用している距離と時間検索の結果と実際の移動との関連等について全部で 15 の設問を設けた。

3. アンケート回答者の属性

アンケートの回答者の属性は以下の通りである。

①「北の道ナビユーザーアンケート」

有効回答数は 594 で、男性が 80%と女性より圧倒的に多く、北海道内居住者が 77%となっていた。年代別では 30 代が最も多く 36%、20 代から 40 代までで全体の 82%を占めていた。

②「距離と時間検索アンケート」

有効回答数は 160 で、①と同様に男性が 86%と多く、北海道居住者は 77%であった。年代別では 30 代が最も多く 39%、20 代から 40 代で 83%を占めていた。

4. 北の道ナビユーザーアンケート結果

北の道ナビの利用用途を、居住地別に調査した結果を図-3に示す。道外在住者では「観光・旅行・レジャー」が 79%となり、これら目的のための事前情報入手や旅行計画の立案などに活用されていることがわかった。

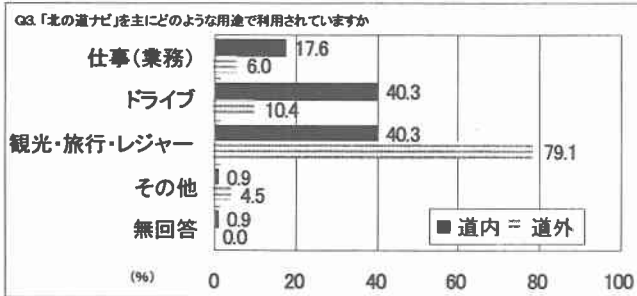


図-3 居住地別「北の道ナビ」の利用目的

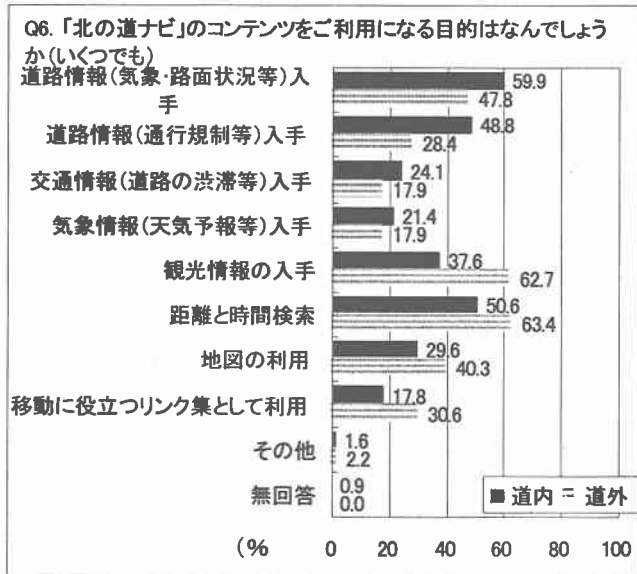


図-4 居住地別による「北の道ナビ」の情報ニーズ

北の道ナビコンテンツの利用目的を図-4に示す。道内居住者は「道路情報の入手」が最も多く、「距離と時間検索の利用」と続くが、道外居住者は「距離と時間検索の利用」が最も多く、続いて「観光情報の入手」となっている。道外在住者の場合、北海道のスケール感覚がつかめない場合が多く、無理な旅程でドライブ観光の予定を立てるケースが多い。また、観光産業従事者から道路管理者に対し要望としても、距離と時間の情報を旅行者に対して提供してほしいという声が多いのも事実である。

北の道ナビコンテンツの利用目的として、距離と時間検索は道内在住者の 50.6%に比較して、道外居住者が 63.4%となっており、道外居住者の距離と時間の情報に対するニーズが高いことが裏付けられた。

次に「北の道ナビ」で「よく見るもの」、「役立つと思うもの」、「充実してほしいもの」について調査した結果を図-5に示す。「道路情報サイト」、「地図」、「距離と時間検索」が良く見られていることがわかった。コンテンツによっては、道路交通情報センターのように、役に立つという回答数に比べ、よく見るという回答が少ないものもあることがわかった。また、利用用途別(仕事、ドライブ、観光・旅行・レジャー)では大きな差が見られなかった。これらの結果から、道路を利用して移動する場合に直接的に必要な情報(道路情報、地図、距離と時間等)へのニーズが高いが、移動の目的によってはその移動目的に必要な情報(例えば観光情報)のニーズが高い場合もあることがわかった。

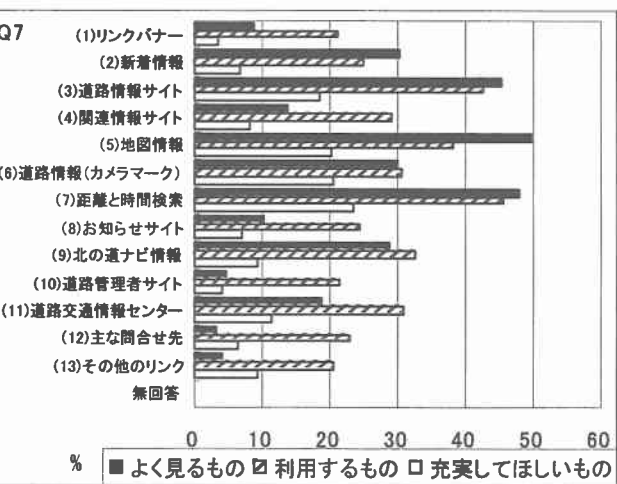


図-5 「北の道ナビ」のよく見る、役立つ、改善要求ポイント

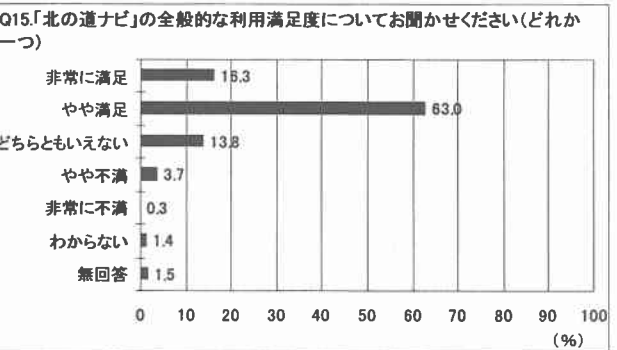


図-6 「北の道ナビ」に対する満足度

次に、「北の道ナビ」の利用満足度に関しても調査した。「北の道ナビ」全体に対しての満足度は図-6の様に「非常に満足」「やや満足」をあわせると全体の約80%が満足していることがわかった。この結果から「北の道ナビ」の情報提供が、利用者に高く評価されていることがわかった。今後の利用意向についても「利用したい」が50%を超え、「日常的に利用したい」を加えると全体の約80%が利用すると回答した。これらから、現在の内容、機能は利用者ニーズを満足しており、今後も「北の道ナビ」における情報提供をしていく必要性が高いといえる。



図-7 北の道ナビ距離と時間検索

5. 距離と時間検索に関するアンケート結果

次にユーザーアンケートとその後に行った距離と時間検索アンケート調査の結果から、情報提供の効果に関して考察した結果について述べる。北の道ナビ距離と時間検索を図-7に示す。

移動経路を決定する際に重視する情報について図-8に示す。車で出かける際、移動経路を決定するために重要視する情報について調査した結果、全体的には距離や所要時間が多く、次いで道路状況（気象・路面等）となり、移動する際の効率性や安全性に関する項目を重視していることがわかった。また、道の駅等の休憩施設の有無についても40%強の回答があり、道の駅等の休憩施設自体に目的意識をもって走行する方が多いことがわかる。

ただし、利用用途別にみると、「距離」や「所要時間」は用途に寄らず回答数が多いという傾向に変わりはないが、仕事（業務）では道路状況が相対的に多く、またドライブや観光・旅行・レジャーでは道路からの景色や観光地の有無、道の駅等の休憩施設の有無という回答が多い。このように、用途別に重視する情報項目に違いがあるため、利用目的によっては、これら情報も重要になる場合のあることがわかった。

また、現在の距離と時間検索の利用状況と今後の利用意向（図-9）について調査した結果については、利用状況では「よく利用している」「たまに利用している」をあわせると半数以上の人々が利用を継続しており、「利用したことがある」を含めると回答者の80%以上が利用していることがわかる。また、今後の利用意向についても「利用したい」が半数以上で、「日常的に利用したい」「たまに利用したい」をあわせると全体の90%以上が利用したいと回答していた。この結果から、距離と時間検索は、移動計画の際に非常に有効な情報であるといえる。

距離と時間検索を利用することによる効果について図-10に示す。「運転時の安心感が増すかどうか」という

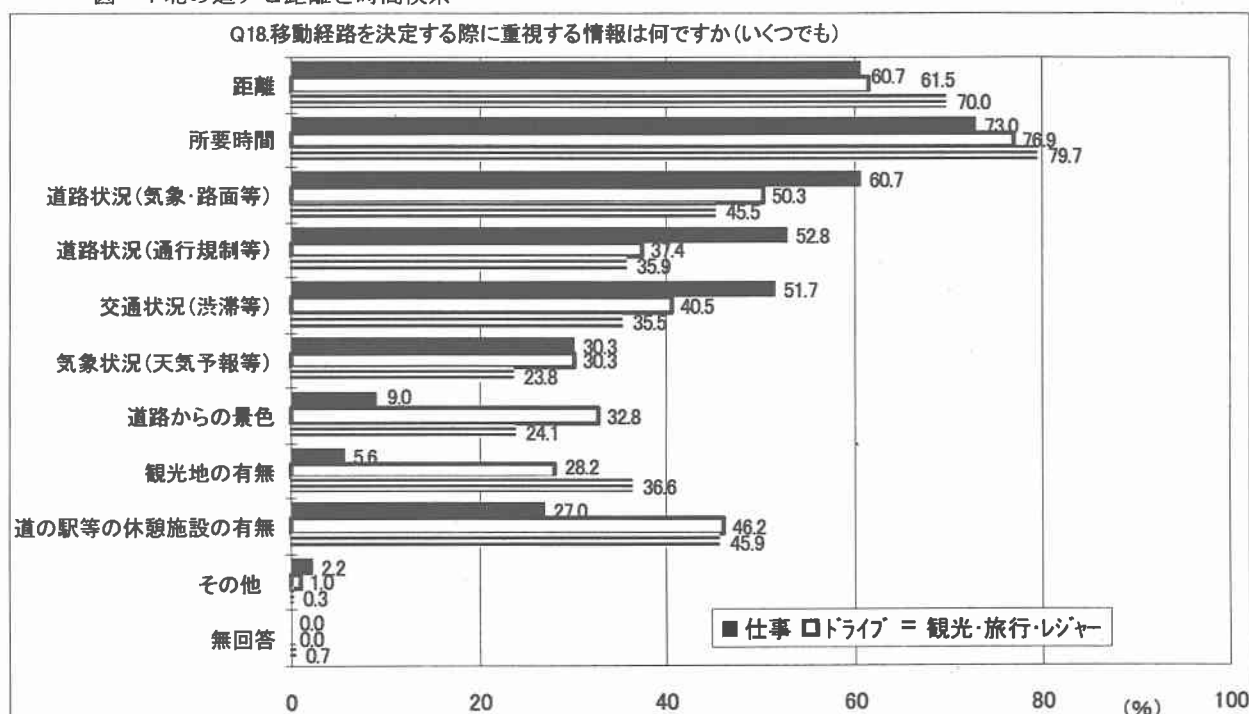


図-8 移動経路を決定する際に重視する情報

質問に対して「非常にそう思う」「そう思う」という回答者が合計で 50%以上になっており、道路の安全情報として有効性が高いことが確認された。また、「道の駅や観光施設への立ち寄りの機会が増える」という解答も 50%以上になっており、距離と時間検索のナビゲーション機能としての有効性が裏付けられた。

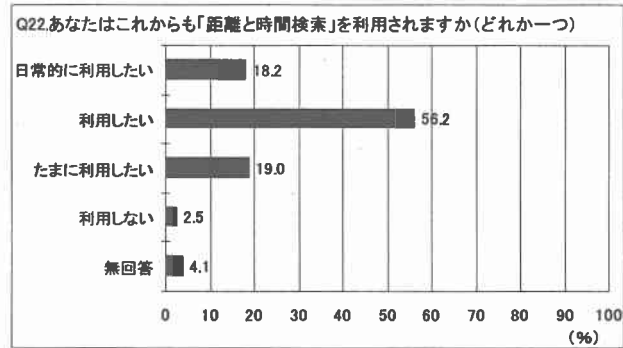


図-9 「距離と時間検索」の利用意向

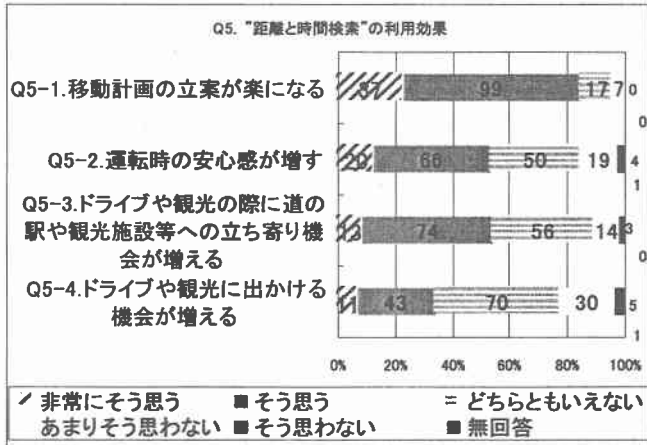


図-10 距離と時間検索の利用効果

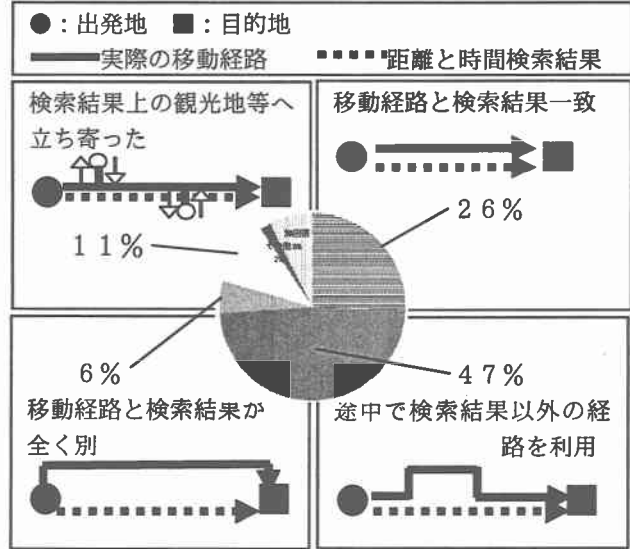


図-11、実際の移動経路と距離と時間検索結果

次に、距離と時間検索を利用した方が、実際の移動に際してどのような行動をしたのか移動行動に関する質問を行った。

実際の移動に際して「検索結果をメモまたは印刷して移動時に利用した」が約半数の 49%、「検索した区間を移動

したが、移動時には参考にしなかった」が 42%となっていた。

次に、図-11に示す質問形態で出発前に検索した結果に対して、実際の移動はどのパターンであったかを質問した結果 26%の方が結果通りに移動し、約半数の方が途中で検索結果以外の経路を利用した事がわかった。

距離と時間検索の改良要求として「選択都市の増加」「経由地選択を指定」という解答が多かったことから、経由地等の機能を付加すると、実際の移動行動と検索結果の一致精度が上がると考えられる。

6. まとめ

今回の「北の道ナビユーザーアンケート」「距離と時間検索アンケート」について、結果のまとめを以下に示す。

- ・ 「北の道ナビ」に対する満足度は非常に高いという結果を得た。リアルタイム情報だけではなく道路と道路関連情報の様々な情報提供は利用者ニーズと一致していた。
- ・ 距離と時間の情報は特に道外在住者のニーズが高い。北海道の距離感覚の認知度が低く、距離と時間の情報提供の有効性高いことが伺えた。
- ・ 距離と時間検索による道の駅等の休憩施設情報の提供が、立ち寄り機会の増加につながるというデータが得られ、距離と時間検索地域の情報を与えるためのナビゲーション機能としての効果があることがわかった。
- ・ 出発前に距離と時間検索で情報等を得ることで、運転時の安心感が増す傾向があることが確認された。

インターネットを活用した道路や道路関連情報提供が、冬期道路の問題や長距離移動での交通事故、ドライブ観光と地域振興など、ソフト面から支援対策として有効であることが確認できた。

7. あとがき

今後、距離と時間検索に関するデータについてより詳細な分析を行い、情報検索と観光交通行動の関連性や情報提供の効果に関して定量的に解析を行う予定である。また、観光関連では、距離と時間検索を活用した地域の情報発信サイトとの連携をする取り組みも行う。

今回の調査を行うためにご尽力いただいた「北海道道路情報化研究会」の委員の方々、アンケートに回答いただいた方々にお礼と感謝の意を表する。

参考文献

- 1) 北海道経済部観光振興課、「平成 11～13 年度版 北海道観光の概況」