

地域景観ユニット設置1年を経過して ～北の道の価値を高める研究開発～

加治屋 安彦* 松田 泰明**

1. はじめに

景観法の施行やシーニックバイウェイ北海道の本格展開、政府の観光立国推進行動計画の取り組みなど、道路に関わる「景観」・「観光」・「情報」等に関する研究ニーズの高まりから、平成18年4月に当研究所に“地域景観ユニット”が設置されました。さらに、昨年12月には、国際観光の振興による観光立国実現が21世紀の我が国の発展に不可欠として、観光立国推進基本法が議員立法により成立し、今後は道路交通分野においても、景観保全や観光振興に寄与する施策の実施が求められるなど、国を上げて観光に取り組む体制が充実しつつあります。

地域景観ユニットでは、このような状況をふまえ、「美しい沿道景観や快適なツーリング環境の創出」、「ドライブ観光を支援する情報提供に関する研究」などを幅広く行っています。

本技術資料では、これらの研究の進捗状況について紹介し、ユニットが目指す研究の方向性・発展性について述べることにしたいと思います。

2. 地域景観ユニット設置の背景

(1) 今こそ求められる道路景観の重要性

近年、景観の向上に対する社会的要請が高まっていますが、本来、社会資本整備にとっては機能性や安全性と共に景観性すなわち“美しさ”も必要不可欠な要素であり、歴史的にも高度成長期であったこの半世紀余りを除いて、古来より重視されてきた必要な条件であると言われています¹⁾。特に主な移動経路である道路からの眺めは、“地域の面影を決める大事な鍵²⁾”と言われ、地域の印象に与える影響が大きい社会資本です。



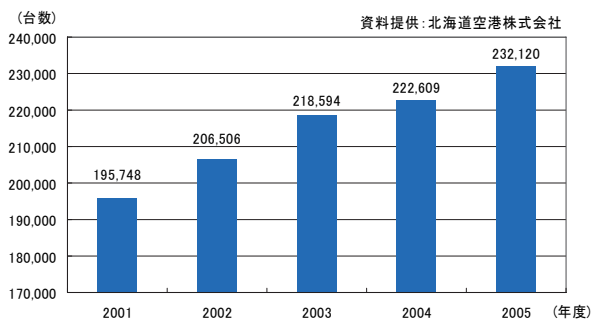
写真－1 美しい景観を背景に持つ北海道の道路

また、現在、景観法に基づく各自治体の景観計画が次々に策定される状況にありますが、今後、道路などの公共施設は率先して地域の活力を損なわないよう景観向上策を講ずることが求められます。折しも、今年度より直轄の道路事業では“景観アセスメント”も本格的にスタートし、公共事業における景観保全や向上策が義務づけられます。

また、道路の背景に世界レベルの美しい沿道景観(写真－1)の広がる北海道では、観光振興の面からも景観保全は特に重要で、本年1月に施行された観光立国推進基本法でも、観光振興に繋がる景観の保全向上が国や自治体の責務とされました。

(2) 急増するドライブ観光とその支援の重要性

北海道観光は、近年、来道観光客数が伸び悩むなか³⁾、これまでの団体観光から自動車による個人、又は小グループの周遊型旅行を中心に転換し、レンタカー貸出し数も毎年増加しています(図－1)。



図－１ 千歳空港でのレンタカー貸出总台数

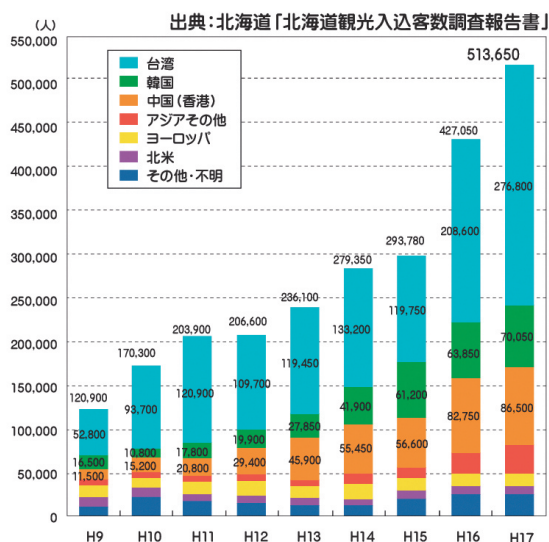


写真－２ 100ヶ所を数えるまでになった
北海道の「道の駅」

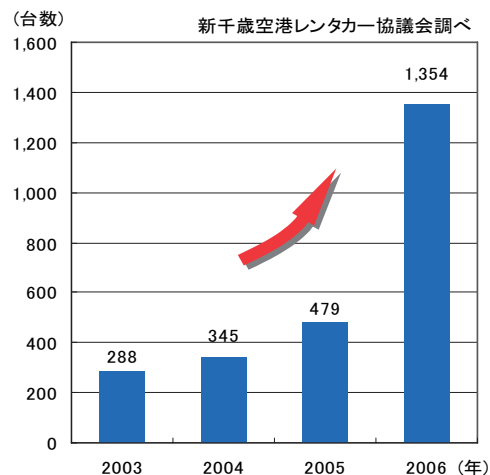
また、道内の道の駅は101ヶ所を数えるまでになり、各地域のドライブ観光の重要な拠点になっています(写真－２)。

さらに、北海道の美しく雄大な景観や豊かな食・温泉などを求めて海外からの旅行者も増加しています。特に近年はアジア諸国やオーストラリア等からの観光客が大きく増加しています(図－２)。また、移動手段を見ても、個人旅行を中心としたレンタカーによる周遊観光が急増しています(図－３)。来年からは、来道外国人の半数以上を占める台湾からの観光客が日本国内で運転できるようになるなど、その数は急増すると予想されます。

諸外国においては、以前より外国人ドライブ観光客の誘致に力を入れ、道路を活用した様々な“街道プログラム”に取り組んでおり⁴⁾、この分野は今や世界市場となっています。したがって、北海道においてもその恵まれた地域資源を活かし、道路空間の価値を高めて、我が国の国際観光の振興にも貢献していくことが重要となっています。



図－２ 近年の来道外国人観光客数



図－３ 千歳空港の外国人レンタカー利用台数

３．地域景観ユニットの研究

(1)美しい沿道景観の創出に関する研究

北海道には、美しく雄大な景色を背景とした道路が多く存在します。他方、視対象となる美しい景観と視点場となる道路との間には、様々な道路附属施設が存在することによって、地域の素晴らしい魅力を損ね、残念な景観を作り出している事例があります(写真－３，４，５)。また、道路附属施設は必要な施設ですが、施設への衝突事故の原因や整備・管理コスト増ともなります。



写真-3 電線や防雪施設は必要な施設であるが、これによって視界の広がりが見え隠れしている



写真-4 標識によって、眺望が遮られているが、冬期のスリップなどの危険のためカーブに設置されている例も少なくない



写真-5 ガードケーブル末端での付属物の連鎖が起き、かえって分かりづらくなっている事例

そこで本研究では、道路付属施設(防雪柵、矢羽根、標識、植樹等)や電線・電柱等に注目して、道路機能を確保しつつ、道路付属施設を減少させ、その背後の魅力ある北海道の景観を引き出す“引き算による景観向上”を沿道景観の向上方策として検討しています⁵⁾(図-4)。

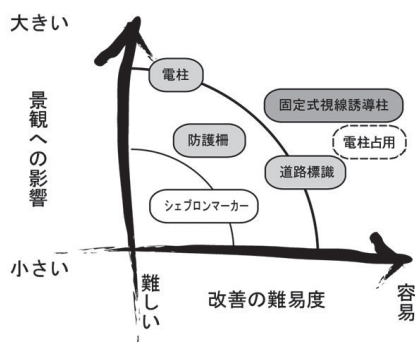


図-4 道路付属施設等の改善と景観の関係(概念図)

一例として、道路標識のうち一般的に多く設置されている片持ち式(F型柱)について、北海道の郊外部のような条件のところでは、景観性だけでなく、着雪被害による管理コストの増加や衝突事故の危険性を考慮すると、基準にも示されている路側式の適用が望ましいと言えます。このように、景観・機能・コストを両立する改善策の提案などを行っています。(写真-6、7)



写真-6 片持ち式案内標識への着雪事例



写真-7 モンタージュを用いた景観の検討

今後は、道路景観への影響の大きい道路植樹や緑化、のり面などについても、その対象とし研究していく予定です。

さらに、沿道景観の整備にあたっては、道路管理者、沿道住民、事業者などの協議により良好な景観を考えていく事例が増えてきています。しかし、合意形成に際して統一した指標がなく、主観的な感覚で議論が進められることも多い状況です。

そこで本研究では、合意形成のための一つの指標として、道路景観を工学的に定量評価する手法を整理して、その適用性について検討しています⁶⁾。また、北海道の郊外部の道路を代表する沿道景観写真について上記の定量化とともにSD (semantic differential)法による印象調査を行い、定量値との関係を比較・検証して、各手法の適用性を今後整理することとしています。

また、難しいテーマですが、公共事業である道路整備においては、美しい道路景観の創出に関する投資効果について検討することも必要とされており、“景観の効果や社会的便益”に関する研究も始めています。今後、これらの成果が道路事業に生かされることを期待しています。

(2) 快適なツーリング環境の創出に関する研究

道路利用者へのサービス向上や、北海道のドライブ観光の魅力を向上させるためには、安全・快適でストレスのないツーリング環境(図-5)を整える必要があります。そのためには、道内のドライバーはもとより、初めて北海道に訪れる方や外国人観光客、高齢者や移動に制約のある方々など様々なニーズに対応したツーリング環境を効率的に創出する手法が求められています。

本研究では、北海道における快適なツーリング環境創出のための指針づくりを目指し、1)ツーリング環境の現状分析と課題抽出、2)ツーリング環境を構成する要素と資源の把握、3)ツーリング環境の評価手法についての検討を行っています。

近年、人気に火が付き始め、さらに今後増大が見込まれる外国人観光客による北海道レンタカー旅行の魅力向上について、昨年夏にシーニックバイウエイ支援センターと北海道開発局が中心となり、当研究所を含め官民の関係機関が連携して実証実験(写真-8)を行いました。シンガポールと香港からのツアー客のアンケート調査の回答⁷⁾では、北海道へドライブ観光に来るに当たって旅行前に不安に感じていたこととして、「観光地への経路(42%)」、「交通標識・案内(31%)」、「交通法規(31%)」などで、「目的地への案内誘導」「日本の交通ルール」についての不安が大きいと言えます。

また、旅行前の情報の入手手段については、「インターネット」と「旅行代理店」がいずれも約2/3と最も多く、インターネットでの外国語によるドライブ観光の情報提供が重要であると言えます。



写真-8 シンガポールからのレンタカー旅行者



図-5 ツーリング環境の概念

ドライブ観光の目的は、食や温泉を抜いて“景観”が最も多く、他にドライブそのものが目的との回答も多くあり、ドライブ観光の利便性の向上と共に沿道景観の向上など、地域資源を活かしたルートの魅力向上が重要であるといえます。

なお、今後はさらにツーリング環境の向上がもたらす各分野への波及効果について、ドライブ観光客や交流人口、消費額の増加や地域ブランドの向上など様々な社会的便益についても研究を進めることとしています。

(3) ドライブ観光を支援する情報提供に関する研究

ドライブ観光の人気の高まりから、四季を通じて旅行者の安全・安心・快適な移動を支援する情報提供が求められています。一方、インターネットや携帯電話の急速な普及により、いつでもどこでも様々な情報が入手可能になりつつあり、旅行者の多様なニーズに対応した情報提供が必要とされています。

本研究では、道路・気象情報、地域情報、沿道景観情報などを高度に活用し、旅行者の様々なニーズに対応した情報提供を実現する技術開発を進めます。

ホームページ「北の道ナビ⁸⁾ (図-6)」を活用し



図-6 ホームページ「北の道ナビ」⁸⁾

たアンケート調査では、“ドライブしたい道”“好きな景色の道”を利用者に尋ねました。その結果、シーニックバイウェイ北海道の指定ルート・候補ルートのエリアなどを中心に、道内各地の多くの道路区間が好きな景色の道として利用者に評価されていることが分かりました(図-7)。

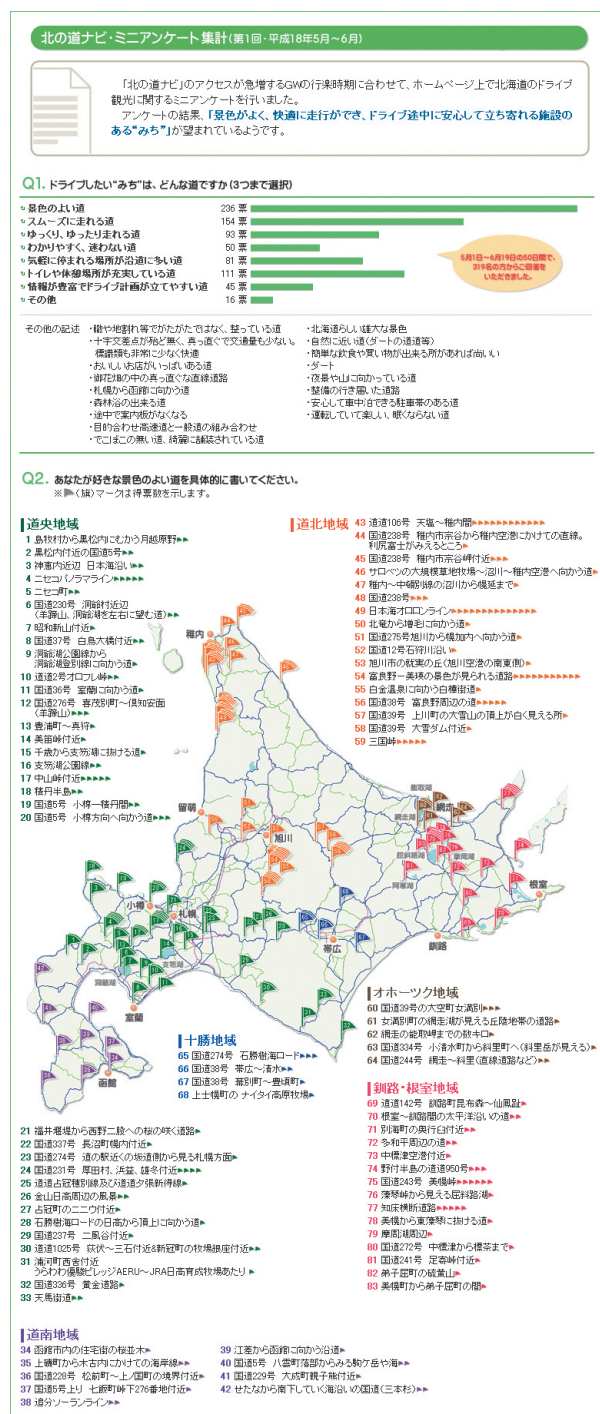


図-7 “ドライブしたい道”“好きな景色の道”に関するアンケート結果⁸⁾

「北の道ナビ」では、日本語のほか、英語・韓国語・中国語(簡体字・繁体字)ページも用意し、道内のドライバーをはじめ、道外や海外の旅行者などに幅広く利用され、北海道のドライブ観光の振興、四季を通じた道路の安全性・快適性の向上に寄与しています(図-8)。

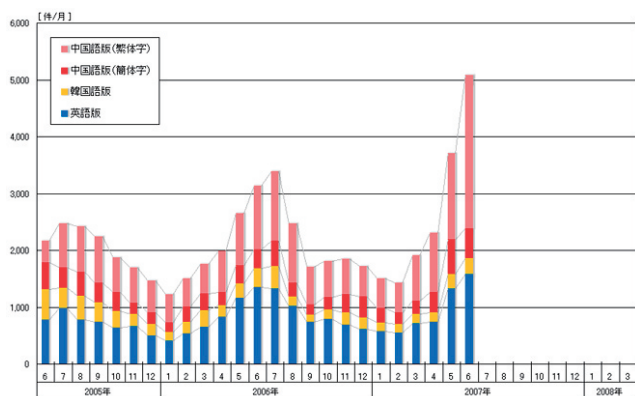


図-8 海外からもアクセスされる「北の道ナビ」

「北の道ナビ」の「距離と時間検索」では、出発地から目的地までの距離及び所要時間、峠や道の駅、通過する市町村、沿道景観等の情報提供を行い、ドライブ旅行計画を支援しています。

今後は、さらに移動のしやすさ・快適性の指標の高度活用等、ドライブ支援となる情報提供のあり方について検討する予定です。

また、ドライブ観光の拠点として人気が高まっている道の駅に設置している情報提供端末について、その利用実態をふまえて、情報ニーズを分析し、画面インターフェースの改良を行いました。新しい画面インターフェース(図-9)では、地理不案内なドライバーや広域的な移動を行うドライバー、高齢者を含む幅広い年齢層を対象として、ニーズの高い「道路情報」「道路画像」「気象情報」が短時間の利用で分かる構成にしました。また「地域情報の発信」にも資するようインターネットを介して各駅から入力した情報が情報提供端末の画面にも反映できる仕組みを導入しました⁹⁾。



図-9 リニューアルした道の駅情報提供端末のインターフェース⁹⁾

4. セミナーの開催や情報発信など

(1) 素敵な北の道づくりセミナーの開催

地域景観ユニットでは、ユニットが行う研究の取り組みを紹介するとともに、道路行政機関や学識経験者の方々から関連する話題を提供いただいたり、ユニットの研究についての紹介などを目的に、「素敵な北の道づくりセミナー(写真-9)」を行っています。平成18年度には、7月と12月の2回にわたって開催し、それぞれ50～60名の参加をいただきました^{10, 11)}。



写真-9 素敵な北の道づくりセミナー

(2) 地域景観ユニット・メーリングリストの運営

地域景観ユニットでは、道路行政関係者(国・自治

体等)、有識者を対象に、メーリングリストを運営しています。景観・観光・情報等に関する研究に関わりのある技術者、研究者等の情報交換の場としてご利用いただいています。

(3)各種イベント等での広報PR（研究紹介パネル）

設置されたばかりの地域景観ユニットであるため、寒地土木研究所が主催する講演会や北海道開発局技術研究発表会、所内一般公開等の各種イベントの機会を利用してパネル展示やパンフレット配布を行っています。これらのパネル・パンフレット資料は、ホームページ¹²⁾上でも公開していますので、ぜひ一度ご参照いただければ幸いです。



図-10 地域景観ユニット・ホームページ¹²⁾

5. おわりに

地域景観ユニット設置1年を経過して、この1年の間にユニットが行ってきた取り組みを紹介するとともに、今後の研究の方向性・発展性について述べました。

政策研究大学院大学の森地茂教授から、“アジアの宝、北海道”をめざせという言葉をしていただいているのですが、昨今の北海道の道路を巡る状況を見ていると、あらためて“道路から豊かさを引き出す方法が変わりつつある”ことを実感します。今ある道路を見つめ直

したとき、我々は既にたくさんのすばらしい財産を持っていることに気づきます。この財産をいかに有効に活用し、地域の活力と競争力に結びつけていくか、が問題でしょう。

地域景観ユニットでは、急激な少子・高齢化とグローバル化の中で活力と競争力ある北海道を実現するため、北海道の道路の価値を高める研究を幅広く実施していきたいと考えています。その活動は試行錯誤の連続ですが、やるべきことの方角性は見えてきたと実感しています。

今後は、大学等の学識経験者との連携や行政・外部機関との連携を一層深めていきたいと考えています。関係各位には、さらにご指導・ご鞭撻を賜りたく、この場を借りてお願い申し上げる次第です。

<参考文献>

- 1) 篠原修：土木景観工学、新体系土木工学、技報堂出版、1982年6月。
- 2) 中村良夫：風景を創る～環境美学への道、日本放送出版協会、2004年6月。
- 3) 北海道観光入込客数調査報告書、北海道経済部観光のくにづくり推進局、2006年7月。
- 4) 松田泰明、松山雄馬、加治屋安彦：諸外国における“みち”をテーマとした観光・地域振興、第27回日本道路会議、2007年11月(投稿中)
- 5) 三好達夫、松田泰明、加治屋安彦：道路附属施設と沿道景観との関係について～“引き算による景観創出”の可能性～、第50回北海道開発局技術研究発表会、2007.2
- 6) 三原慎弘、松田泰明、加治屋安彦：道路景観の定量評価に関する一考察～様々な景観評価手法とフラクタルによる試算～、第50回北海道開発局技術研究発表会、2007.2
- 7) 松田泰明、松島哲郎、大谷琢磨：北海道における外国人ドライブ観光のニーズと課題～シンガポールからのレンタカードライブ旅行に関する実証実験～、第50回北海道開発局技術研究発表会、2007.2
- 8) ホームページ「北の道ナビ」
<http://northern-road.jp/navi/>
- 9) 松島哲郎、松田泰明、加治屋安彦：道の駅情報提

供端末のユーザーインターフェイスの検討、寒地
土木研究所 月報 No.649、2007.6.

- 10) 第1回 素敵な北の道づくりセミナー“美しい沿道
景観と快適なツーリング環境の創出”(平成18年
7月6日),
[http://www2.ceri.go.jp/news/archives/000307.
html](http://www2.ceri.go.jp/news/archives/000307.html)

- 11) 第2回 素敵な北の道づくりセミナー“沿道景観の
評価・向上手法について”(平成18年12月20日)
[http://www2.ceri.go.jp/news/archives/000340.
html](http://www2.ceri.go.jp/news/archives/000340.html)

- 12) 地域景観ユニット・ホームページ
<http://www2.ceri.go.jp/scenic/>



加治屋 安彦*
Yasuhiko KAJIYA

寒地土木研究所
雪氷チーム・地域景観
ユニット(兼務)
上席研究員
博士(工学)
技術士(建設)



松田 泰明**
Yasuaki MATSUDA

寒地土木研究所
雪氷チーム・地域景観
ユニット(兼務)
主任研究員