

## 北海道における良好な道路景観の形成と地域の豊かさの創出に向けて



松田 泰明 (まつだ やすあき)

独立行政法人土木研究所寒地土木研究所  
地域景観ユニット・総括主任研究員

国土交通省北海道開発局旭川開発建設部道路一課を経て、2006年(独)寒地土木研究所に地域景観ユニットが設置されたことに伴い現職。道路景観や道の駅、ドライブ観光など、主に社会資本に関わる景観と観光活用をテーマに研究を行っている。

### はじめに

実際の土木事業を通じて景観整備を経験した技術者は、土木における「良好な景観形成の難しさ」や「景観やデザインについての誤解(偏見?)が多いこと」に気づくのではないかと。特に社会資本のユーザーである市民よりも、これらを整備・管理する技術者の側における誤解である。例えば、「景観整備はセンスで理解するもの」などもよくある誤解の一つではないか。

しかし、それは当然かもしれない。現在、責任ある立場で活躍している土木技術者のどれぐらいが、学生時代の授業で景観工学を学んでいただろうか。また、現場での経験を通じて、景観整備についての技術力向上の機会も少ないのではないかと。これらは建築や造園の分野との大きな違いである。

また、行政など整備主体の景観形成に対する取り組み姿勢は、多くの場合、決して積極的と言えないように見える。これについては、発注サイドの進みすぎた分業体制やコスト縮減、最低価格で決まる発注システム、会計検査時での説明の難しさなども影響しているのだろう。

これら事業の進め方やシステムは別として、では土木事業を通じて良好な景観形成を進めるにあたり、技術者には何が必要なのか。それには景観形成の“意味”を理解することと、それを実現するための“技”を手に入れることではないか。すなわち、「思想」と「技術」である。鈴木忠義<sup>1)</sup>は、これらが一体となっただけで良好な景観や環境に配慮された社会資本となっている。これを身につけ、社会に貢献することは技術者の役割であろう。そこで、北海道の道路景観を事例に、景観整備における誤解や課題などについて少し述べたい。

本稿が、土木景観への理解と北海道における良好な景観形成に少しでもつながることを期待する。

(このたび、筆者の土木景観に関する講演内容について、本誌への寄稿の機会をいただいた。そのため、本稿はおおむねその内容をもとにしており、文中では景観の基本的事項の説明も少なくない。このことをご理解いただきたい)

## 景観の意義と北海道における重要性

社会資本の整備や管理において、なぜ景観に配慮する必要があるのか。良好な景観形成の意義とは何なのか。その答えは単純ではないが、いくつかの意義が説明できる。その一例を述べる。

まず本質的な意義として、美しさや快適さへの欲求は人間の本能とされる点である<sup>2)</sup>。すなわち、人間は誰しも美しさへの欲求を持っている。四季折々の美しい北海道の景観は、地域に住む人々や訪れる人々に精神的な豊かさを感じさせてくれる。「良好な景観は人間の生存にとって価値のあるもの」とされるのはこのためである<sup>2)</sup>。

一方、人間は情報の80%を目から得るといわれ<sup>3)</sup>、例えば、その街がどんなところなのかを見る行為でおおよそ理解している。そのため、地域の景観形成に大きな影響のある土木事業は、地域にとってとても重要であり、公共空間で不特定多数の市民から見られ、利用される土木施設の整備にとって、景観検討は不可欠といえる。

### 本質的なものとしての景観の意義

#### ●人は美しさを求める（美の追求は豊かさの追求）

人間は誰しも、美しさへの欲求を待っている。人は美しいものを発見したり、触れたり、所有したり、見せることで、喜びを感じ人生の豊かさを享受する。また、人は美に集まる。



#### ●古来より、美観は必須の条件（社会資本の基本条件）

美しさ(景観性)は、用(機能性)、強(安全性)と共に本来、社会資本整備に不可欠な要素である(ギリシャやローマの建造物やまちづくり、ローマ道など)



### 北海道でも古くから景観は具備する条件



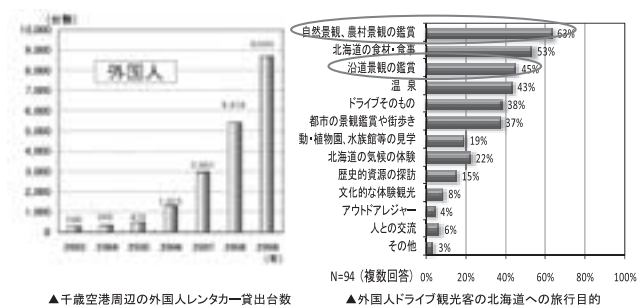
古来より美観（景観性）は社会資本の基本条件とされてきた<sup>4)</sup>。例えば、アッピア街道に代表されるローマ道でも、美観は付加的価値ではなく、機能性（用）や安全性（強）などと同じく、満たすべき要件とされていた<sup>5)</sup>。北海道でも、例えば土木遺産を見てもこのことは容易に理解できる。すなわち、景観は決して最近の話ではない。加えて、近年の景観に対する社会ニーズも踏まえ、国土交通省の「美しい国づくり政策大綱」の中で、初めて美しさを目的化している。このことが景観緑三法（2006年）はもとより、観光立国推進基本法（2008年）における観光地での景観保全の責務にもつながっている。

例えば、北海道における道路景観の意義を観光面から考えてみたい。北海道には国内外から多くの観光客が訪れている。その観光の一次消費額は、公共事業の全請負額や農林水産業の全生産額よりも大きく<sup>6) 7) 8)</sup>、今や北海道の経済を支えている最重要産業の一つである。近年の外国人観光客の急増に伴い、平成22年の来道外国人数は過去最高を記録し、その経済効果も高い。下の2つの図のように、北海道の魅力的な景観などを楽しみに、外国人のレンタカー観光が急増しているが、旅行後に聞いたドライブ観光の満足度にも沿道景観の魅力が最も大きく影響していた<sup>9)</sup>。

このように、主な交通路である道路からの景観は、その地域の印象を形成する大きな影響を持っており、道路はそれ自体が視対象となるだけでなく、重要な視点場ともなる<sup>10)</sup>。そのため、「道路は地域を眺める窓」といえる。

### 外国人レンタカー観光と道路景観の重要性

- ▶ 外国人のレンタカー観光は大幅に増加中！
- ▶ ドライブ観光の目的は、自然や農村景観、移動中の沿道景観！



すなわち、魅力的な沿道景観を有する道路という社会資本が、地域の豊かさを創出していることに気づく。これも社会資本に期待される整備効果ではないか。

### 景観とは？景観の誤解とは？

景観や景観整備については、多くの誤解があるのではないかと述べた。ここで、いくつかの例について簡単に紹介したい。

まず景観とは何なのか。「景観とは、ある対象を人間が見ることによって成立する」ことであり、「景観とは人間を取りまく環境の眺めにほかならない」（中村良夫）とされる。一方、「景観は見ることを契機とする心的現象」ともいわれる<sup>2)</sup>。

このため、よく景観は主観的であるといわれるが、同じような風土や文化の中で育った人々には、共通の傾向があるとされ、さらに「形状や色彩が類似の対象同士ほどまとまって見える」などのゲシュタルトの法則<sup>1)</sup>などに代表される物理的事象は、人間のそれまでの経験にさえ依存しないことが分かっている<sup>2)</sup>。すなわち、景観（美）には、客観性や必然性、社会性が認められている。

また、「景観はセンスである」と聞くことも多いが、「景観整備に必要なのは“技術”であり、知識でおおむね理解できるもの」とされている<sup>10)</sup>。すなわち、美しい絵を描くことができなくても、絵の勉強することによって、どの絵が良い絵かを理解することができるように、良い景観も理解できるのである。

#### 景観の誤解？

- ・ 景観整備の善し悪しは、センスで理解するもの？
- ・ 景観は主観的で、その評価は人それぞれ違う？
- ・ 景観は付加的な価値である？（景観配慮されなくても機能する）
- ・ 景観配慮とは、装飾的なもの、お化粧である？
- ・ 美しい景観がよい景観である？
- ・ 景観配慮＝コスト増となる？
- ・ 景観に配慮すると、安全性や機能性は低下する？

などなど・・・

ほかに、「景観は装飾的なものや化粧ではない」ことも十分に理解されているとは言い難い。土木景観はその機能をデザインした結果であり、橋梁などにおける構造美などもこれにあたる。このように、機能と景観が両立する事例も多い。

一方、景観の価値は単なる美醜で判断されるものではない。良い景観とは、人間にとっても有益なことではないか。例えば、“美”という字は羊+大と書くが、昔から人間にとって、大きく太った羊は好ましかったと理解できる。すなわち“美しい”とは、本来、人間（ここでは住む人や訪れる人）にとって、有益なこと、好ましいことと同義だったといえるのではないか。

「景観配慮＝コスト増」も一つの誤解であり、景観向上手法によっては、むしろコスト縮減になる場合も少なくない。

### 良好な景観とは？景観が良くないとは？

景観整備の良し悪しには、視対象の美しさやデザインの質、全体の調和などが影響するが、一方、「人は目に映るものを等しく見ていない」という性質を持つ<sup>3)</sup>。言い換えると、「人は見たいものを見る」。このような側面から考える良い景観とは、「見たいものを見やすくする」ことであり、反対に悪い景観とは、「見たくないものが目立つ」ともいえる<sup>3)</sup>。

したがって、「景観を良くするには、見たくないものを見せない、目立たせない」ことも重要である。電柱の地中化はこの事例にあたる。すなわちマイナスの

#### 良い景観とは見たいものが見えやすいこと（視軸線の阻害）

見たいものが邪魔されずに見えるようにすることが大切  
視点と視対象の間（視軸線）を阻害すると、残念な景観となる



視対象の山並みを見ようとするとき、電柱・電線類が阻害要素となる。



### 視点と視対象の関係

**見込角 ～ 視対象の見えの大きさを表す指標**

視対象が「程よい大きさに見える」見込角の範囲は、約10°～20°と言われている。見込み角は、視対象との距離によって変化する。

海別岳 視距離 27000m 見込み角 3°  
 羊蹄山 視距離 7000m 見込み角 13°  
 テレビ塔 視距離 170m 見込み角 41°

目安としては、腕を前方に伸ばし手のひらが顔と同じ高さの状態  
 握り拳で約10° 手を開いて約20° といわれる。

最小化であり、背景に魅力的な景観を持つ北海道の郊外部においては、まずはこれを優先的に取り組むと効果的ではないか。

次に、その見せたいものをより印象的に見せることが大切である。そのためには、視対象が適度な大きさで見られる必要がある<sup>2)</sup>。そのとき大事なのが、「地域にとって何を見せたいのか」「見せたくないものはないか」をよく考えることである。すなわち、地域資源としての景観を理解し、これと調和し、さらに活かすことが重要となる。

このように、景観整備は知識によって理解できる。次に具体的な事例について述べたい。

#### 良好な視点場づくりの事例

ここでは路側や沿道駐車場などにおける、視点場の整備事例から良好な景観整備を考えてみたい。次の写真は望ましい事例と残念な事例である。この図の上の事例は特別なデザインや施設ではなく、とてもシンプルな駐車帯であるが、見たいもの（視対象）がスッキリ、しかも程よい大きさに見ることができる事例である。

左下も一目瞭然である。見たいものがスッキリと印象的に見える。上富良野町のシーニックバイウエイの活動団体の方々がつくったシーニックデッキの事例である。ちなみに、ここは大変な人気となって本州から

### 視点場（印象の良い事例と残念な事例）

優れた眺望と優れた視点場の事例  
 シーニックデッキ（上富良野町）

視対象は素晴らしいが、モニュメントや屋外広告物、電線電柱が視界に入り残念な事例

ベンチに座って前を見ると、転落防止柵が視界に入り残念な事例

のツアーバスも来るなど、一度に人が集まりすぎて、撤去しなくてはならなくなったほどである。これほど人が集まったことから、その評価が高いことが容易に理解できる。

一方、右中の写真は、視対象の美しさは先ほどのものより素晴らしいかもしれない。しかし、モニュメントや電線、様々な簡易施設があり、見たくないものが目立って、視対象の羊蹄山がスッキリ見られない。また、視点場も落ちつける場所となっていない事例である。右下も同様にベンチに座ると見たい景色の前の柵が阻害要因となっている事例である。

#### 北海道における景観の特徴と主な課題

さきほど、「地域にとって何を見せたいのか」をよく考えることが必要と述べたが、そのためには地域の景観を理解することが大切である。私たちの住んでいる北海道の景観の特徴を知ること、その一つである。

ではその特徴とは何であろうか。ここでは、社会資本整備の視点と他の地域との比較からいくつか考えてみたい。まず、国内外との比較から共通するものとして、道路や河川などの社会資本の背景に、世界的に見ても大変魅力ある景観が存在することである。また、長くて雪も多い積雪期を有しながらも、欧州などと比べても緯度がそれほど高くないため、“明るい冬”であること。そして、その“冬がつくる暮らしの景観”

も北海道の特徴である。

次に本州との比較では、雄大な自然が身近にあること。また都市間の距離が長く、都市部と農村部・自然域など土地利用がハッキリしていることが挙げられる。一方、海外、とりわけ近年来道観光客が急増するアジア太平洋地域からみると、むしろ短い距離で変化に富む景観であるとか、明瞭な四季があることなどがある。ほかにとても特徴的なこととして、都市の近郊から身近に山が見られることがある。札幌は200万都市であるが、世界の大きな都市では、これほどまで近くに山並みが見られるところは少ない。

したがって、北海道における土木事業での景観整備では、このような北海道の恵まれた景観を活かすことが重要となる。

それらを踏まえて、北海道における道路景観の課題について述べたい。課題は種々あるが、ここでは北海道や積雪寒冷地に特徴的で、なおかつ景観への影響の大きなものとして、以下の三つの事例を紹介したい。

一つ目は、諸外国と比べて道路付属施設がとても多い点である。これは本州と比べても同様で、特に標識などの柱状の施設が多い。これは管理責任に敏感な日本社会における公共施設管理の問題、それと積雪寒冷地のため路面標示以外に標識による標示が必要なことや、左下の写真にある矢羽根などの防雪施設が必要な

### 北海道の道路景観の特徴的な課題(代表事例)

- 1.道の周囲には魅力的な景観があるが、諸外国と比較して道路付属施設が多数存在し、視軸線の阻害が多い
- 2.道路線形・断面による地形改変と切土のり面  
(斜面安定が中心の標準設計と遅い植生回復)
- 3.市街地での街路樹の剪定と電線類の占用位置  
(過剰な剪定や占用のあり方)

...これらの課題への対応が有効

本来の総合設計の思想の必要性



ことも影響していると考えられる。そのため、背景の美しい景観を有する北海道では特にこの影響が大きく、背景の景色と道路の間に視軸線阻害<sup>3)</sup>を起し、見たいものがスッキリ見えないことにつながる。残念ながら、このことが地域の魅力を低下させている。

二つ目は、主に市街地における街路樹とこれに関係する電線電柱の占用位置の問題がある。街路樹の量が少ない点もあるが、強剪定<sup>せんてい</sup>などの管理面の課題である。同時に電線電柱がこの街路樹と同じ位置に占用されていることである。しかし、本州などでは多くは民地に占用されていて、この問題は少ない。

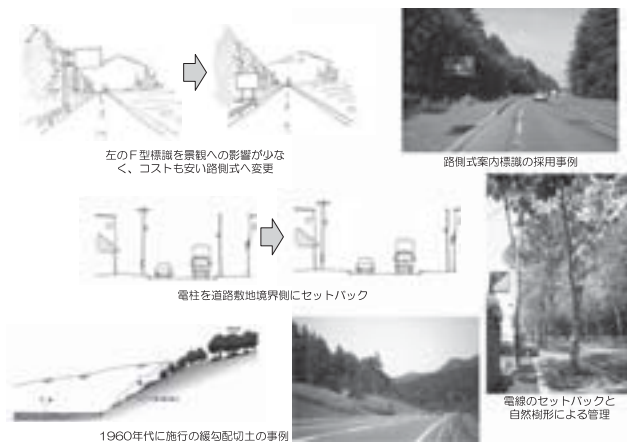
三つ目は、面積も大きいため地域の傷ともなりやすく、走行中には圧迫感も伴う切り土のり面である。本州と比較して積雪寒冷地で湿度も低いいため、植生の自然遷移が進みにくいこと。さらに、雪崩の危険のために雪崩予防柵などが設置され、北海道での景観への影響はさらに大きくなっている。

### 課題に対応した具体の改善手法の事例<sup>12)</sup>

景観改善手法は様々なものがあるが、ここでは、以上の三つの課題への対応策に限って、少し説明したい。最初の付属施設の課題であるが、これらはいずれも必要な「機能」を期待されて設置されている(はずである)。しかし、①設置することが目的ではないこと。②施設の設置による負の側面も正しく評価することにより、景観向上につながりやすい。この一例として、次の上の図のように景観への影響の大きいF型標識は、着雪による維持管理費の増大などの負の側面があるだけでなく、標識への衝突事故の危険やコスト増などを考慮することも大切である。これには、見通しの良い郊外部での予告標識に削減や、コストが安く、また支柱が細くて衝突時の衝撃が小さく、落雪の危険もない路側式への変更などが有効となる(写真上)。これにより、案内機能を確保しながら道路背景の魅力的な景観資源を活かすことができる。

街路樹の課題に関しては、自然樹形を活かした管理

## 良好な道路景観を考える（課題に対するヒント）



維持の方が、相対的に維持管理コストが安価であることが国土交通省の調査でも把握されている。また、電柱の占用位置を基本である民地占用としたり、これが難しい場合はセットバックするなど、景観への影響の軽減につながるばかりか、街路樹の管理だけでなく、除雪も容易となる（写真中）。

切り土のり面については、一般的な芝などの草本緑化ではなく、自生種を用いた中低木による木本緑化や、大きな山が背面にない場合には、縦断線形を切り込まず、緩勾配化することが有効となる。これにより、植生回復が容易で斜面安定に寄与し、雪崩予防柵も不要となるなどの効果もある（写真下）。

## おわりに

工学におけるデザインとは「機能」の発揮と向上がその目的である。これが芸術（アート）との違いである。したがって、土木設計において景観デザインは本来的に必要な作業である。しかも、デザインが極めて重要とされる携帯電話や自動車よりも、不特定多数の人にはるかに長い期間わたって利用される土木施設のデザインは、社会的により重要となるのではないか。

一方、景観形成を進めるにあたっては、整備主体や管理者だけでは限界がある。景観づくりは地域づくりでもあることから、地域の方々の協力、すなわち地域

力が必要である。そのため、良好な景観形成は地域力を計る指標ともいわれる。観光での景観の効果の話もしたが、やはり本質的にはそこに住んでいる人たちの景観形成への参加なしには本当の意味での良い景観にはなっていないのではないかと考える。すなわち、来訪者も地域住民も管理者も幸せになれる「三方良しの景観づくり」<sup>1)</sup>を目指すことが必要であり<sup>2)</sup>、土木における景観整備ではこのことを目指したい。

最後に、地域での景観形成の取り組みへの理解を進めるためには、良好な景観形成が公共空間の価値を高めて、人々の幸せや地域の豊かさにつながるの理解が必要ではないか。

## &lt;参考文献&gt;

- 1) 鈴木忠義；景観学者、観光学者。東京工業大学名誉教授、日本観光研究学会初代会長。「みんなで作る美しい道」、2007年。
- 2) 篠原修；土木景観計画、新体系土木工学59、技報堂出版、1982年。
- 3) 堀繁；景観からの道づくり、(財)道路環境研究所、2008年3月。
- 4) 森田慶一 訳；Vitruvius建築書、東海大学出版会、1979年。
- 5) 塩野七生；ローマ人の物語27すべての道はローマに通ず、新潮社、2006年。
- 6) 北海道観光産業経済効果調査；北海道、2004年。
- 7) 統計情報；北海道建設業信用保証(株)、2006年。
- 8) 北海道の道民計算；北海道、2006年。
- 9) 北海道における地域協働型外国人ドライブ観光推進調査報告書；外国人ドライブ刊行推進協議会、2007年。
- 10) 道路のデザイン（道路デザイン指針（案）とその解説）、(財)道路環境研究所、2005年。
- 11) ゲシュタルト；本来ドイツ語の「形状・図形」を意味し、対象の見え方を論ずる際の基本的概念の一つ、篠原修、景観用語辞典増補改訂版、彰国社、2007年。
- 12) 北海道における道路景観チェックリスト（案）、(独)寒地土木研究所、2010年。 <http://scenic.ceri.go.jp/manual.htm>