



独立行政法人
土木研究所 寒地土木研究所
北海道札幌市豊平区平岸 1 条 3 丁目 1-34
TEL : 011-590-4044
E-mail : scenic@ceri.go.jp

北海道の郊外部道路における シークエンス景観の印象評価に関する一考察

—シーニックバイウェイ大雪・富良野ルートでの走行実験から—

兵庫 利勇 / 松田 泰明 / 岩田 圭佑

1. 背景と研究目的

道路施設が道路の景観に及ぼす影響

道路施設の工夫や配慮によってシークエンス景観の向上を目指す場合、これらの施設に期待されている道路機能を確保しながら、景観改善を行うことが必要である。

これらの道路施設は、必要なものとして設計・整備されているが、これらの施設は必要な道路機能を確保するため、施設ごとの設置基準やガイドライン等によって設計・整備されている。

しかし、施設そのものが景観阻害となるばかりでなく、背景の魅力的な景観をみえづらくする視軸線阻害を起こし、結果として残念な景観となっている事例も多い。

良好な道路景観の実現に向けて

このことから、良好な道路の計画・設計にあたっては、道路利用者が安全かつ快適に走行できるように、必要な道路機能を確保しながら、良好な道路景観にも資する効果的なインフラ整備を行っていくことが重要である。

本研究は、旅行者がドライブ観光を楽しんでもらうため、道路景観の効果的な評価手法の提案を目的としたもので、シーニックバイウェイ大雪・富良野ルートを対象とした実道における被験者走行実験を行い、道路のシークエンス景観を左右する特定区間やその要素を抽出し、道路利用者の共通する景観特性や印象に影響を与えている要因について考察する。

研究フロー

今回の評価実験

走行中のシークエンス景観
の評価

道路施設や道路空間
の機能評価

道路空間要素の最適配置の提案

2. 実験の概要

道路景観の評価にあたっては、シーンのような評価に加え、シークエンス的な評価も加味する必要がある。

このため、道路走行中に道路利用者が感じる印象やその変化を把握するため、被験者実験を行った。

実験日 平成25年9月10日～11日

実験路線 一般国道237号
美瑛町美馬牛峠—上富良野町見晴台公園
10km(往復)

被験者人数 (往路)美瑛町→上富良野町(17名)
(復路)上富良野町→美瑛町(18名)

実験ルート



ルート概要

大雪山・十勝岳連峰の山並みをバックに、パッチワークのように美しい丘陵田園、ラベンダーをはじめとする草花に代表される国道237号沿線は、ドラマティックな風景を楽しむ北海道を代表するエリアとして定着している。

特に沿道から見える、北海道らしさあふれる広大な田園景観と、ルートに沿って連なる大雪山・十勝岳連峰は雄大な眺めとともに、その裾野に広がる丘陵地を創り出し、自然の魅力を映し出している。

実験方法

実道における走行実験

(1)実験方法

被験者に助手席に座ってもらい、車両助手席から前方を眺めた景観について、「景観が良い」と感じたときに印象評価ボタンを押すことにより、被験者の印象を把握した。(右中写真)

なお、道路走行中に「景観が良い」印象が連続して感じた場合は、印象評価ボタンを押し続けることとした。

※印象評価の際、空や道路の路面に関することは評価対象外とすることを事前に申し合わせた。

(2)実験時刻

午後0時～午後4時頃

※太陽からの直射日光(逆光)による影響を考慮

(3)実験速度

走行速度を50km/h

※速度変化による印象への影響を考慮し、一定に限定

(4)実験時間

片道15分程度

走行実験後のヒアリング調査

実道における走行実験のデータを補完することを目的に、以下の設問に対してアンケート形式によるヒアリングを行った。(右下写真)

- ・印象評価の具体的な要素
- ・景観を眺める領域(遠景、中景、近景)
- ・景観に悪影響を与えている負の要素
- ・実験ルート内で印象が変化した区間



実験ルート走行中の車内からの景観



走行実験の様子



ヒアリング調査の様子

3. 実験結果

印象評価が高くなるシーンとその要因

●田畑がすっきり見える

No.1



●遠景に山並みや中景に田園風景が見える

No.3



●並木に統一性・連続性がある

No.6



●スケールが広がる景観

No.8



●スケールが広がる景観

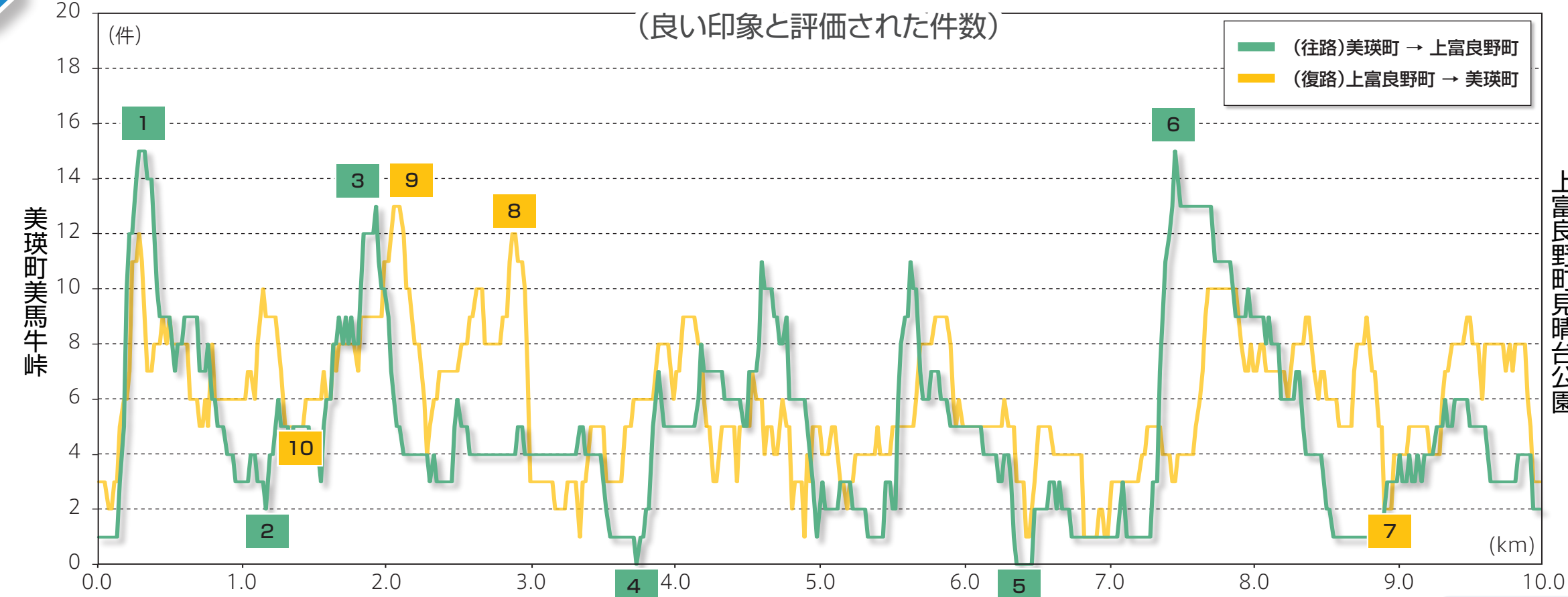
No.9



ランドマーク的景観要素をうまく取り入れた場合、景観要素に統一感がある場合、開放感あるシーンが劇的に現れた場合に印象評価が高くなる。

実道における走行実験の印象評価結果

(良い印象と評価された件数)



実験ルートにおいて多様な景観特性がある中で、ある特定シーンや特定区間において被験者が強く印象を感じていることがわかる。このことから、道路利用者が感じる景観特性や景観印象には共通性がある。

被験者が景色を眺める領域は、「中景」から「遠景」を中心に眺める傾向にあったが、景観に影響を与えている負の要素として「遠景」「中景」の眺望景観の妨げとなる「近景」の道路付属物などが挙げられた。

景観構造が開放的景観から閉鎖的景観に変化する時、大きなカーブがある時など道路構造の大きな変化や、電線・電柱、標識、急に目の前に出現する要素(道路付属物など)によって視界を遮られることにより印象が低下する。

印象評価が低くなるシーンとその要因

●標識や電線/電柱などの付属物がある

No.2



●開放的景観 → 閉鎖的景観に変化

No.4



●坂道から平坦な道に変化

No.5



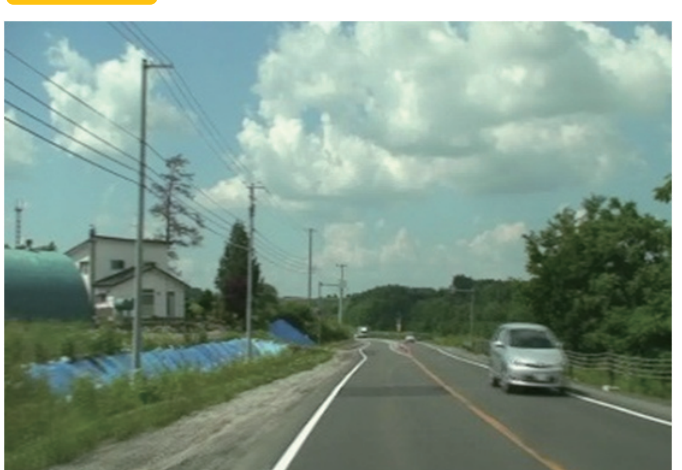
●切土カーブがある

No.7



●電線/電柱やブルーシートなどの付属物がある

No.10

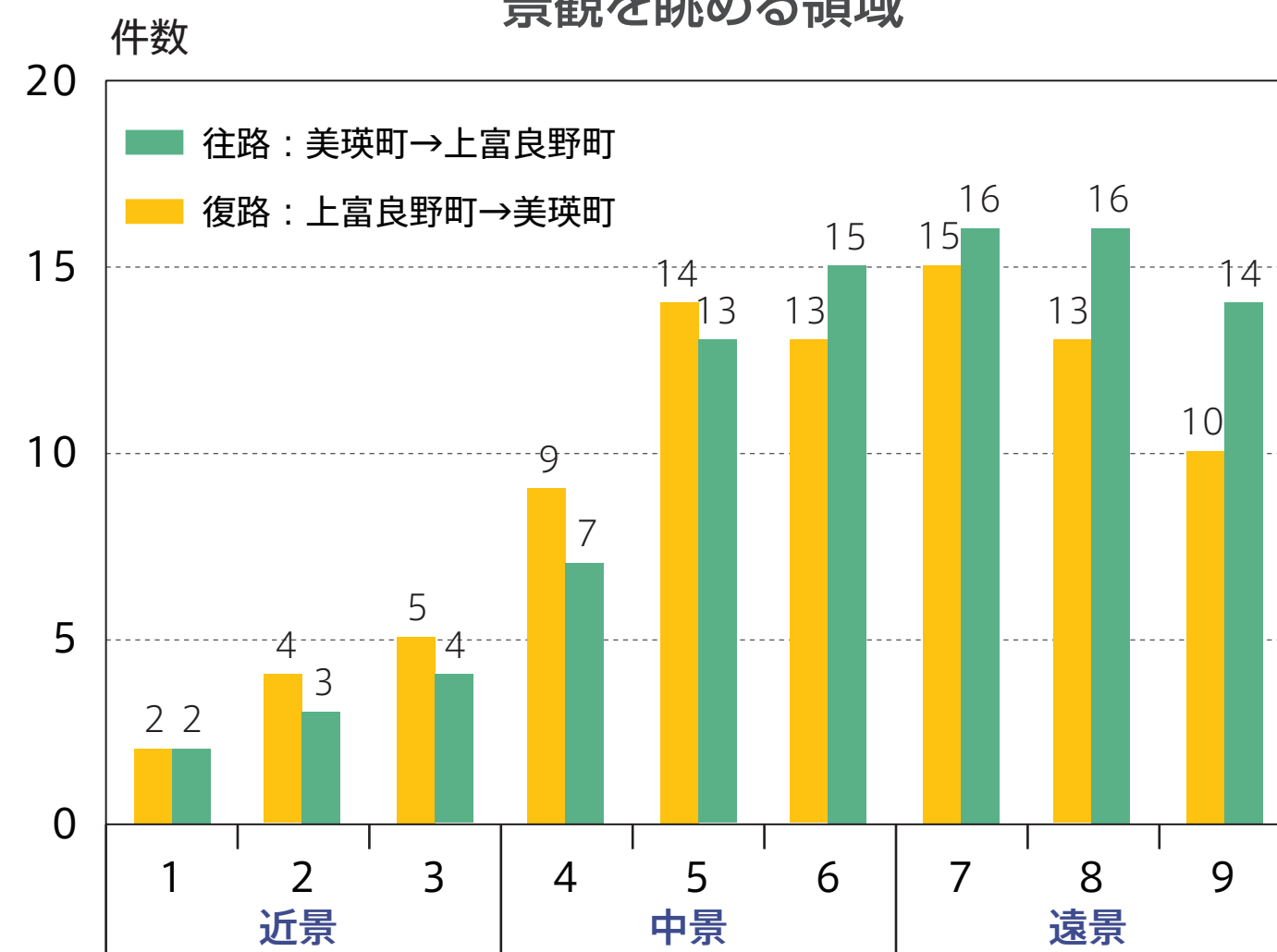


景観に影響を与えている要因

●走行方向毎の景観を眺める領域

「復路」は中景から遠景を眺める傾向にあった。
「往路」は同様の傾向にあったが、復路より遠景を眺める傾向が強かった。
これは遠景に見える山並みが影響しているものと考えられる。

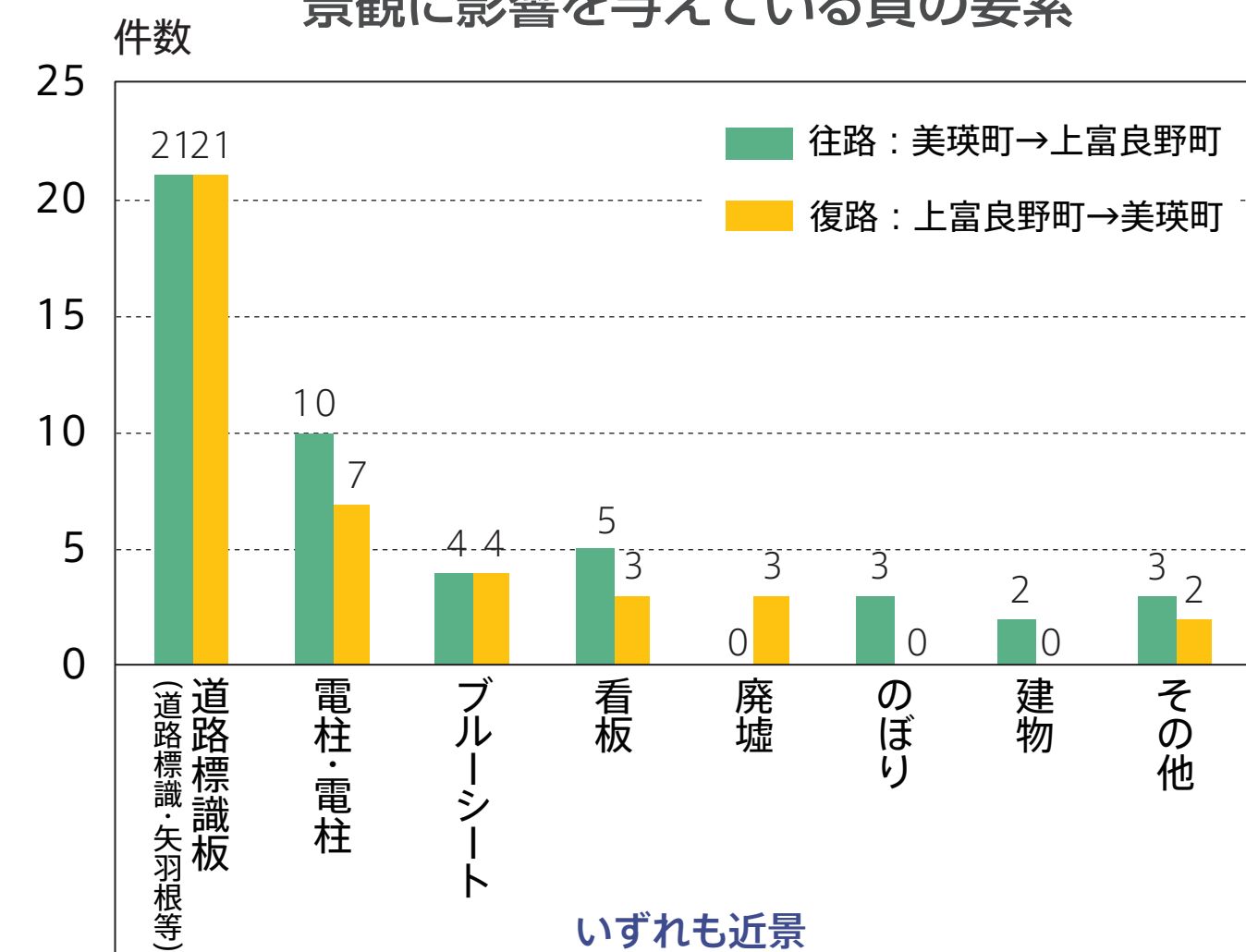
景観を眺める領域



●景観に影響を与えている負の要素

主に視軸線阻害を起こしやすい標識や電線・電柱といった道路付属物が多数挙げられ、これらが負の要素として景観に影響を与えているものと考えられる。

景観に影響を与えている負の要素



4. まとめ

実道での走行実験とヒアリング調査を実施した結果より、道路利用者が感じるシーケンス景観における印象評価を考察する。

●得られた知見

道路景観の印象評価結果から、効果的な整備対策箇所についてある程度把握できた。

例えば

- ・開放的景観から閉鎖的景観に変化する場合
- ・道路付属物などによって視界を遮られる場合

●課題

景観に影響を与えている要因として、天候による影響や経験、価値観の違いなどがあったことから、今後はより実験条件を整え、詳細なデータ(印象)を把握する必要がある。

●課題

把握した効果的な整備対策箇所について、次のことを検討する必要がある。

- ・プライオリティの具体的な考え方
- ・景観対策箇所の効果の度合い

今後は道路のシーケンス景観を評価する技術として、安全性や交通機能を確保しながら、景観改善に資する道路空間の質の向上やコスト縮減が可能な手法の提案を行っていきたい。