



国立研究開発法人
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

走行実験からみた田園地域における 道路のシークエンス景観の評価について

—シーニックバイウェイ大雪・富良野ルートにおける被験者実験から—

松田 泰明 / 兵庫 利勇 / 二ノ宮 清志

1. 背景と研究目的

背景：沿道景観は重要な観光資源

- 魅力的な沿道景観は重要な観光資源の一つ。
- そのため、シーニックバイウェイ北海道など沿道景観を生かした地域振興施策も進められている。
- そこで道路の計画や設計において、この地域資源である美しい沿道景観を上手く生かしていくことが重要となる。
- その際、道路利用者が安全快適に走行できるよう、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道路空間づくりが求められる。

目的：機能と景観が両立した道路空間を目指して

- 本研究では道路インフラが生み出す効果の一つとして道路景観に着目し、道路機能と景観が両立した効果的で効率的な道路景観の向上手法の提案を目指している。
- 本報告では、このうち道路(沿道)景観の評価手法の提案を目的に行った道路走行中のシークエンス景観の評価実験をもとに、被験者に共通する景観の評価やその評価に影響を与えている要因や要素について考察する。

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、シーニック的な評価に加え、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)
[※]17名は同一被験者

実験ルート



実験ルートから見ることのできる沿道景観(美馬牛峠付近)

ルート概要

沿道景観や道路線形が変化に富み、草花に彩られる国道237号沿線
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が広がる北海道らしい風景

実験方法

実道における走行実験(往路+復路)

- 被験者に助手席に座ってもらい、「景観が良い」と感じたときに評価ボタンを押す。(右中写真)
- 道路走行中に「景観が良い」と感じている間は、評価ボタンを押し続ける。
- 景観評価の際、空や道路の路面に関することは評価の対象外とした。



実験ルート走行中の車内からの景観

走行実験の様子と評価ボタン



走行実験後のヒアリング調査

走行実験のデータを補完することを目的に、片方向の走行直後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実施(右写真)。

- ・景観が良いと感じた具体的な要素
- ・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



走行直後のヒアリング調査の様子

3. 実験結果

「評価の高かった区間」の主な特徴

- ・周囲に広がる田園風景や遠くの山並みなど自然的景観が中景から遠景に見え、それらが障害なく見渡せる区間
- ・並木や防雪林などが連続的に続いたり、道路線形が遠くまで視認できる区間
- ・閉鎖的な区間から中景・遠景まで見渡せる開放感ある景観に変化する区間 など…

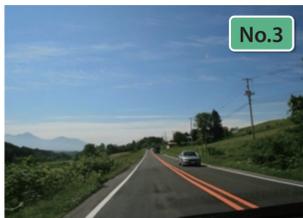
印象評価が高くなるシーンとその要因



田畑がすっきり見える



遠景に山並みや中景に田園風景が見える



並木に統一性・連続性がある



スケールが広がる景観



スケールが広がる景観



景観がよいと評価された区間

- ・いくつかの区間で「景観が良い」という評価が集中し、さらに評価ボタンを押し始める区間も集中した。このことから、「景観が良い」と感じる区間に共通性がある。
- ・評価の集中した区間では、その後徐々にボタンを押す被験者が少なくなっていく。これは同じような景観構造が続くことで生じる「馴化」が生じているためと推測でき、先行研究とも一致する。
- ・走行方向により評価が違う。 など…

「評価の低かった区間」の主な特徴

- ・中景、遠景に自然的景観があるが、近景に標識等の道路付属物や電線・電柱などが目立つ区間
- ・誘目性の高い色の人工物が視界に入りやすい区間
- ・開放的な景観から閉鎖的に変化する区間
- ・変化に富む区間から乏しい区間へ変化した区間 など…

標識や電線/電柱などの付属物がある



印象評価が低くなるシーンとその要因



開放的景観 → 閉鎖的景観に変化



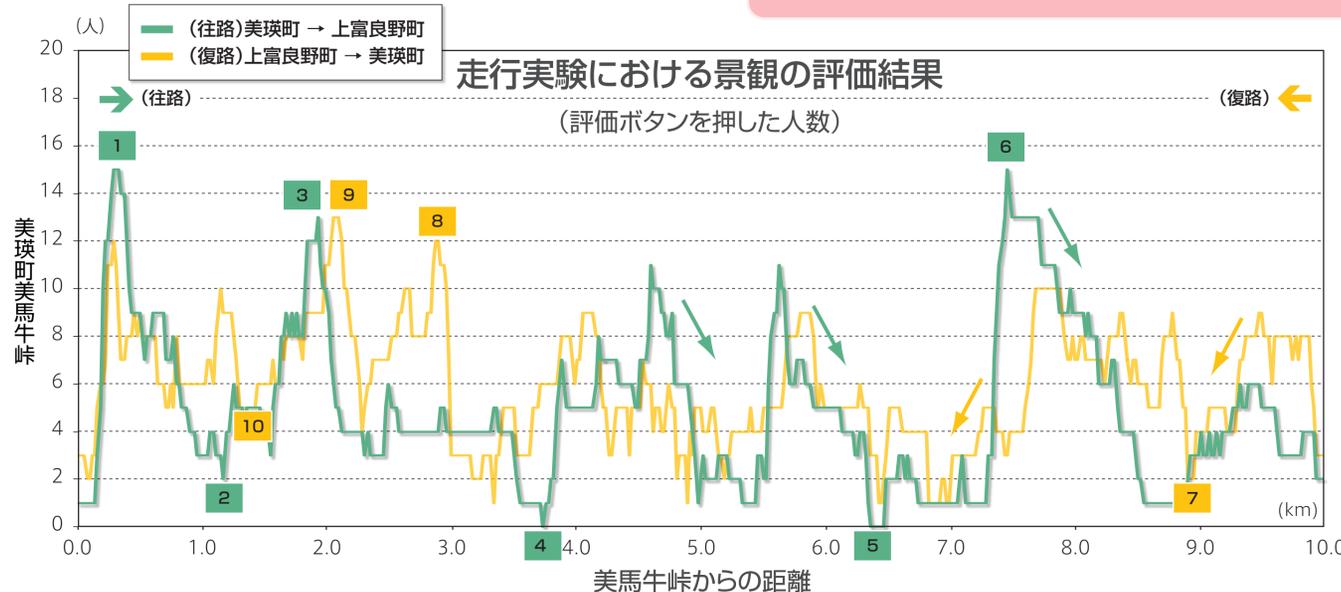
坂道から平坦な道に変化



切土カーブがある



電線/電柱やブルーシートなどの付属物がある



走行実験における景観の評価結果

(評価ボタンを押した人数)

上富良野町見晴台公園

景観に影響を与えている要因

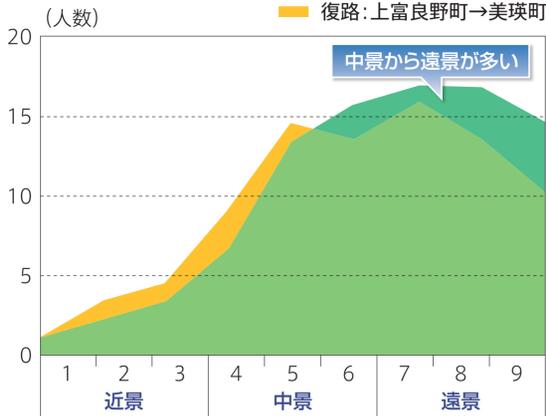
走行方向毎の景観を眺める領域

中景から遠景を眺める傾向が強かった。

景観に影響を与えている負の要素

「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負の要素として挙げられる。

- ・道路標識
- ・電線電柱
- ・ブルーシート
- ・看板、のぼり
- ・矢羽根
- ・廃屋 など…



▲走行実験において被験者が眺めていた景観領域

4. まとめ

得られた知見

- ・道路(沿道)景観の評価には連続性や出現順序などが影響しており、シーン景観ではなくシークエンス景観での評価が適切である。
- ・一方、景観に負の影響を与えた要素は主に近景の人工構造物で、これはシーン景観の評価に関する筆者らの先行研究とも近い結果となったことから、これらの把握にはシーン景観での評価も適用できる。
- ・これらの成果は、景観整備の優先箇所の選定のほか、具体的な改善対象施設の抽出や改善方法の参考となる。
- また、評価手法は改善前後の景観評価にも活用可能と考える。

実験の課題

景観に影響を与えている要因として、日光や天候による影響の他、実験ルートでの走行経験による評価の違いなどがあつた。

今後は道路のシークエンス景観を評価する手法の提案と目指すとともに、安全性や交通機能を確保し、コスト配慮も含めた、景観改善に資する道路空間の質の向上させる手法の提案を行っていきたい。