

日本風景街道（北海道・関東地方）のシークエンス景観に関する研究

北海道工業大学大学院	学生会員	○浅田 拓海
北海道工業大学	正 会 員	亀山 修一
北海道工業大学	正 会 員	石田 眞二

1. はじめに

北海道では、2005 年から「シーニックバイウェイ北海道」と題して、道路景観を活かした地域づくりが推進されている。さらに、2007 年、国土交通省は、シーニックバイウェイ制度の全国的な取り組みをスタートさせた。現在では、シーニックバイウェイ北海道を含む全国の 116 ルートが「日本風景街道」に登録されており、地域活性化や観光振興を目的に、全国各地で道路景観の保全や改善が計画的に実践されている。このような取り組みを推進するためには、地域の資源である道路景観をシークエンスとして捉え、その特徴を明確にすることが重要である。

そこで、本研究では、日本風景街道の北海道と関東地方の指定ルートにおいて連続的に撮影した内部景観画像を基にシークエンス景観を比較して、両者の特徴を明らかにすることを目的とする。

2. 調査の概要

調査は、図-1 に示す日本風景街道の北海道（平成 18 年夏期）と関東地方（平成 21 年夏期）の計 27 ルートにおいて実施した。本研究では、走行する車両内の助手席側から見る前方視野の道路景観を 20m 間隔で撮影した画像をシークエンス景観の分析に用いた。

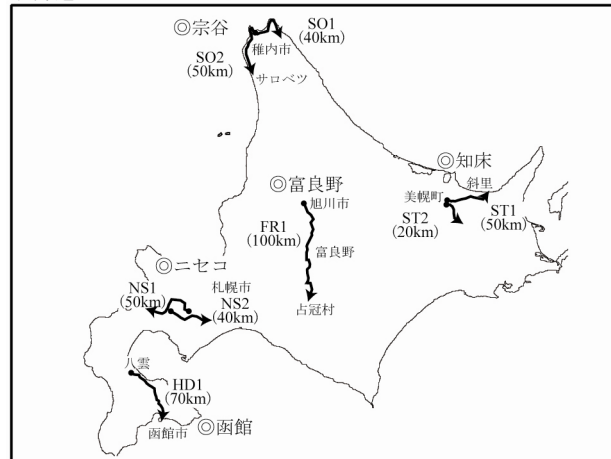
3. 北海道と関東のシークエンス景観の特徴

(1) 道路景観タイプ

全ての道路景観画像を、**図-2** に示すような「市街」「郊外」「海岸」「原野」「L 字」「V 字」「緑水平」「緑全面」の 8 種類のタイプに分類した。「市街」は民家、電線、電柱などの人工物が密集する景観を、「郊外」は木本が少なくスカイラインが水平で人工物が散在する景観を、「海岸」は片側に海岸や湖岸が見える景観を示す。「原野」は人工物や森林が少なく主に草本で形成される景観を示す。「L 字」「V 字」「緑水平」は木本が多く、スカイラインが L 字、V 字、水平となる景観を、「緑全面」はスカイラインが見られず、全面が木本で形成される景観を示す。

調査ルートの道路景観タイプの割合を図-3 に示す。北海道では郊外が 30%以上となるルートが多いが、関東ではほとんどない。同様に、北海道では海岸と原野があるが、関東ではほとんど見られない。さらに、関東では北海道よりも市街の割合が大きいルート（MB1、KS1、KA1）が多いことに加え、北海道ではほとんど見られない緑全面が見られる。

北海道 5 エリア・8 ルート



関東 10 エリア・19 ルート

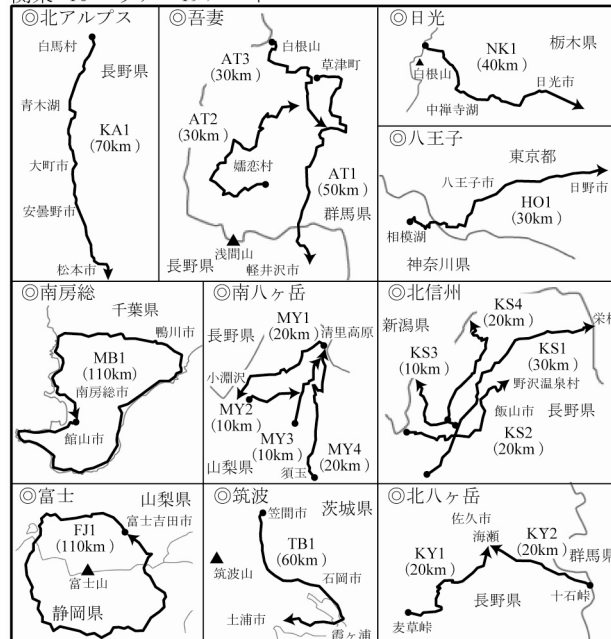


図-1 調査ルート

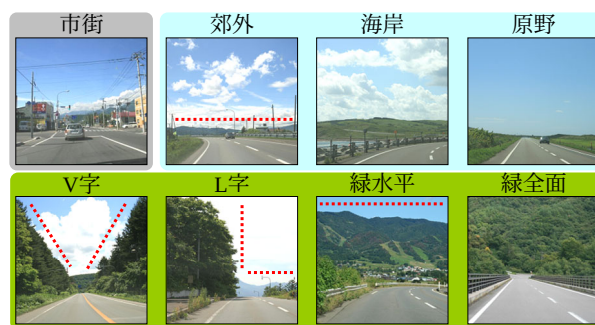


図-2 道路景観タイプ

KEYWORD 日本風景街道 シーニックバイウエイ北海道 シークエンス景観 フラクタル次元
連絡先 北海道工業大学 〒006-8585 札幌市手稲区前田7条15丁目4-1 TEL 011-681-2161

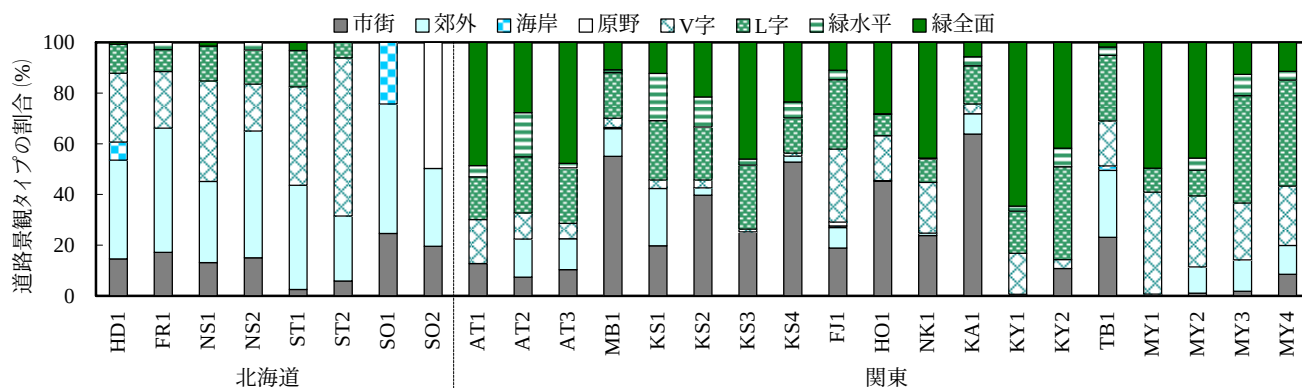


図-3 各ルートの道路景観タイプの割合

(2) 画像特徴量の比較

撮影画像からフラクタル次元（以下、FD）、空の占有率（以下、SK）、緑の占有率（以下、GR）を算出した。

北海道と関東の画像特徴量を図-4に示す。両者のFDはほぼ正規分布を示し、FDの平均値は北海道では1.48、関東では1.48となり、景観の構図は関東の方が複雑であることが分かる。SKの平均値を比較すると、関東よりも北海道の方が大きい。また、SKが50%以上となる割合は、関東では10%以下であるが、北海道では40%以上となることから、北海道は関東よりも広大であることが分かる。一方、GRの分布は関東の方が大きいことから、関東は北海道よりも緑が豊富な景観が多いことが分かる。

(3) 景観の連続性

シーケンス景観を評価するためには、道路景観タイプの割合やFD、SK、GRの分布の様な構造特性だけではなく、ルート内における景観の連続性などについても検討する必要がある。

本研究では、FDが市街タイプ（市街）のFDの平均値（1.57）を、SKが広大タイプ（郊外、海岸、原野）のSKの平均値（66.4%）を、GRが森林タイプ（L字、V字、緑水平、緑全面）のGRの平均値（48.2%）を越える区間を市街区間、広大区間、森林区間とし、これらを各ルートから抽出した。なお、ノイズの影響を除去するため、100m以上連続しない区間は解析から除外した。

抽出された市街区間、広大区間、森林区間の平均距離を図-5に示す。関東は、北海道よりも市街区間の平均距離が若干大きい。また、関東は、森林区間の平均距離が北海道の1.8倍であるのに対し、広大区間が北海道の約20%であることから、関東は北海道よりも緑が多い反面、広大さに乏しいことが分かる。

4. まとめ

関東は、北海道と比べ、景観の構図が複雑な景観や緑が豊富な景観が多く見られることが分かった。また、景観の連続性について分析したところ、関東では、北海道よりも緑が豊富な区間は長く続くが、広大な区間は短いことが分かった。

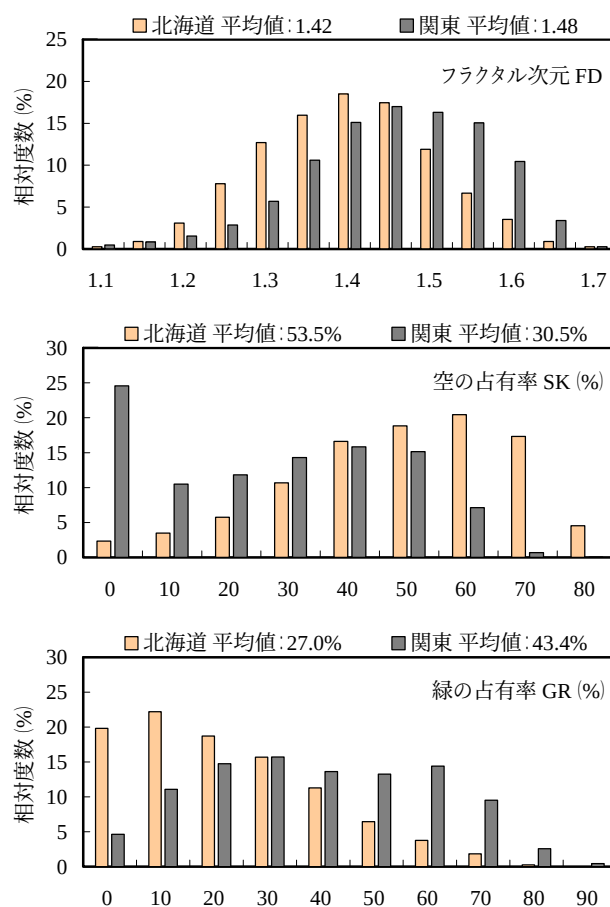


図-4 北海道と関東の画像特徴量

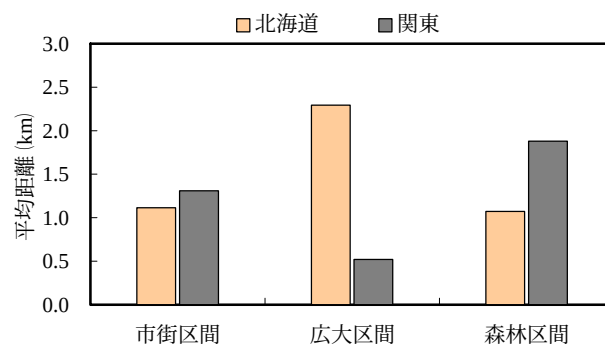


図-5 北海道と関東の景観の連続性