

公共事業における効率的な景観検討のための景観評価技術について

(国研) 土木研究所寒地土木研究所 地域景観ユニット ○小栗ひとみ
同 岩田圭佑
同 松田泰明

1. はじめに

国土交通省の「国土交通省所管公共事業における景観検討の基本方針（案）」に基づく、すべての事業を対象とした景観検討実施の原則化や、地域における景観まちづくりへの取り組みの活発化を背景として、事業にあたっての景観の検討・予測・評価の必要性が高まっている。しかし、現場で景観検討に対応できる人材は限られており、専門家を交えた委員会レベルの検討ではない一般的な水準の事業においては、景観検討の実施が未だ困難な状況にある。そのため、現場レベルで採用できる簡易な景観評価技術を確立することにより、景観配慮や景観検討の普及を図っていく必要がある。

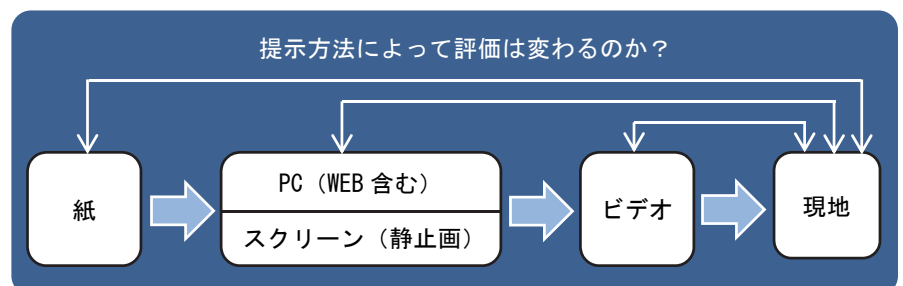
そこで、景観分野でも客観的かつ定量的な評価手法として古くから用いられ、空間評価に対する一定の有効性が確認されているSD法（Semantic Differential 法）に着目し、現場で採用可能な技術として調査設計から分析までをパッケージ化しマニュアルとして提示するために、解決すべき課題を整理しパッケージ化に向けた調査を開始したので、現在取り組んでいる検討項目とこれまでに得られた知見について報告する。

2. パッケージ化のために必要な検討項目

SD法では、景観の単純な良し悪しだけでなく、人々がその景観に抱く印象を多角的に分析することができるとともに、ある程度の人数を確保することで、景観に対する共通的な印象を把握することができることから、「基本方針（案）」に基づく景観検討においても有用な手法となりうる。SD法の調査では、反対の意味を持つ形容詞の間にスケールを配置し、対象の印象がどちらに近いかをその尺度上で評定する方法で調査を実施するが、その実施方法の違いが結果の信頼性や有効性に大きく影響する。また、調査で得られたデータは、複数の統計手法を組み合わせる必要があることから、パッケージ化にあたっては以下の項目について検討を行い、標準的な方法や実施上の留意点を整理する必要がある。

- 1) 最適な評価サンプルの作成・提示方法：空間を代表させる写真の撮り方、十分な評価を行うために必要な評価サンプルの量や大きさ、評価対象・目的に応じた提示方法（図－1）など。
- 2) 信頼性確保のために必要な被験者数：評価結果のばらつきや被験者属性等の影響の検証、信頼性確保のために配慮すべき事項の整理など。
- 3) 適切な形容詞対の選定方法：景観評価に有効な形容詞対の整理、評価対象・目的に応じた形容詞対の候補提示など。
- 4) 具体的な分析方法とその結果の解釈：調査結果の統計処理方法と具体的な進め方など。
- 5) 評価結果の計画・設計への反映方法：実施例による反映の考え方と進め方の整理など。

3. 評価サンプルの作成方法が評価結果に及ぼす影響の分析



図－1 提示方法による評価結果への影響の検討視点

画像を用いた景観評価においては、どのような評価サンプルを用意するかが課題となる。画像のサイズ、画角、構図、空間の活用状況（人や車、評価に影響する要素の写り込みの有無）などによって、評価結果に違いが生じることが考えられる。そこで、まず最も汎用的な提示方法である画像を紙に印刷したものを使って、サイズ（標準、パノラマ）および画角（35mm、50mm、70mm）の違いが評価にどの程度影響するかを、被験者実験により分析した。実験は、沿道特性の異なる道路景観を対象とし、サイズでは10組20枚、画角では10組30枚の評価サンプルについて、12形容詞対による6段階での評価を、30名の被験者で実施した。

その結果、今回のサンプルでは、サイズや画角の違いがあっても、画像に写り込んでいる景観要素の構成が変わらない場合には、概ね類似の評価傾向を示すことが明らかとなった（図-2、3）。ただし、画角においては、景観要素の構成自体は変わらないものの、ズームアップすることにより道路付属物が直近に見えるようになるケースや、山の全景が見えなくなるケースで、評価傾向に違いが見られた。評価の対象となる要素が画像内にどの程度の大きさ・面積で写り込んでいれば、評価サンプルとして最も適当なのかについては、今後、構図に関する検討において分析を進めていく予定である。

4. おわりに

SD法を用いた評価技術は、現況の景観イメージを把握し、景観整備にあたって重要な景観構成要素を明らかにすることや、複数の設計案の中から最もデザインコンセプトに合致した案を、その規定要因とともに明らかにすることなどに活用可能と考えられる。本研究は、平成26年度～29年度の4カ年で実施し、得られた成果は「(仮称)公共事業の景観検討における、景観予測結果の評価・活用手法に関するガイドライン」にとりまとめ、HPにおいて公表する予定である。研究を進めるにあたっては、ユーザーとして想定される地整事務所等の職員の意見を十分に踏まえながら、わかりやすく使いやすい、実用性・有用性の高い評価技術の確立をめざして取り組んでいきたい。

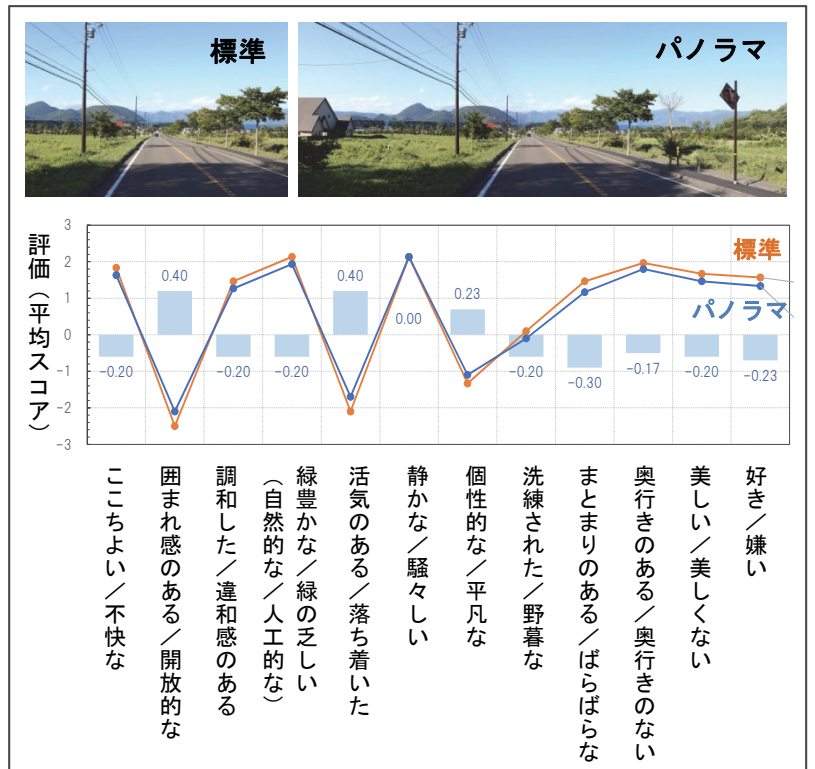


図-2 画像サイズの違いが評価結果に及ぼす影響

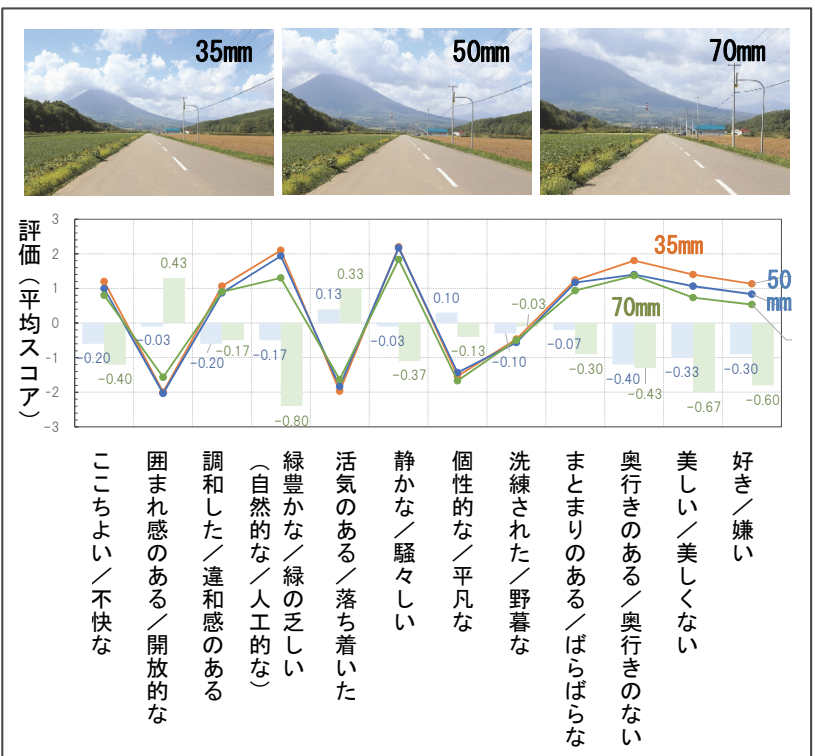


図-3 画角の違いが評価結果に及ぼす影響