

アンケート調査による地域住民の感性評価

Investigation about sensitivity evaluation of the local resident by the questionnaire

北海道開発局 ○正員 井出 康郎 (Yasuro Ide)
 北海道開発局 正員 加治 昌秀 (Masahide Kaji)
 北海道開発技術センター 伊藤 徳彦 (Norihiko Ito)
 ジオスケープ 正員 須田 清隆 (Kiyotaka Suda)

1. はじめに

わが国の社会資本整備においては、「長期総合計画」「地方都市拠点整備計画」等の中長期のグランドプランにもとづき、政策的な観点から大規模な整備事業が推進されてきた。戦後の復興期から近年までにかけて、河川整備の重点項目は洪水などによる氾濫防止であったが、生活水準が向上し、環境保全の認識が社会的な一般認識として定着した今日においては、自然環境を保全しつつ、住民のアメニティに資する豊かな河川環境を創造していくことが最大の関心となりつつある。

環境に配慮した河川整備を具現化していく過程においては、住民の環境に対する認識を適切に把握した上で、整備方針を決めていく必要がある。本調査では、河川整備における住民との協働活動の実験的試行として、景観画像などの視覚情報を活用したアンケートを実施して地域住民の河川に対する意識を評価している。

2. 調査対象

調査は北海道の留萌市内を流下する留萌川を対象に行った。留萌川はかつて中流部から市街地のある下流部にかけて蛇行と縫流を繰り返す河川であり、甚大な洪水被害が繰り返されたため、昭和30年代からショートカットを主体とする掘削工事や築堤工事が継続的に実施された。昭和63年の大洪水を契機に直轄河川激甚災害対策特別緊急事業が採択され、平成4年度までの5年間に渡り、市街地部の河道掘削、低水護岸、高水護岸の整備事業が集中的に実施された。これにより、出水時の破堤の危険性は大幅に減少したが、コンクリートブロック護岸に覆われた直線的な河川空間が形成されてきた。

3. 調査方法

留萌川の主要な視点場から撮影した現況写真と、緑化を主体に景観要素の変更を行ったモニター写真について、SD法によるアンケート調査を行った。アンケートは、同じ視点の写真を互いに比較できないように配慮して留萌市内の住民200人に対面形式で行った。調査ケースと調査結果を以下に示す。

表1 調査に用いた写真ケースと調査人数

視点	ケース	変更内容	調査人数
A	A1	変更なし（現況）	各 50 人
	A2	護岸の草本緑化+カルバート形状変更	
	A3	コンクリートブロック護岸の草本緑化	
B	B1	変更なし（現況）	
	B2	コンクリートブロック護岸の草本緑化	
	B3	草本緑化+木本植栽	
C	C1	変更なし（現況）	
	C2	コンクリートブロック護岸の草本緑化	
	C3	草本緑化+木本植栽	
D1	D1	変更なし（現況）	
D2	D2	変更なし（現況）	
D3	D3	変更なし（現況）	

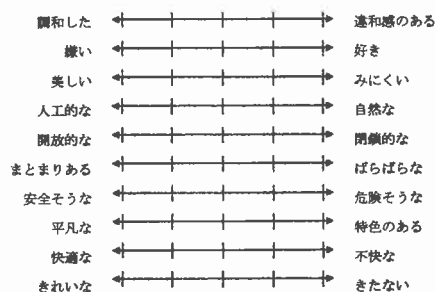


図1 写真に対する印象の評定に用いた形容詞対

4. 考察

a) 河川環境の印象に与える緑化の効果

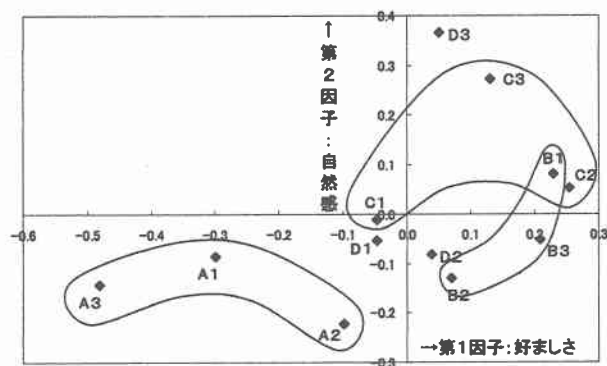


図2 各ケースの因子得点

景観画像に対する感性特性としては、10項目の感性要素ごとにアンケート結果を集計して、因子分析を行った。

因子分析では、「美しさ」「快適さ」「まとまり」など「好ましさ」を表していると考えられる第1因子グループと「自然」「特色」など「自然感」を表していると考えられる第2因子グループが得られた。写真ごとの因子負荷量を見ると、緑化による河川整備は単純に自然的な印象度を高めていないことが確認できる。

視点Cにおいては、植樹と草本緑化によって自然感が高められたケースC3よりも草本緑化だけのケースC2の方が好ましさにおいて高い得点を示しており、植樹によって開放感や安全性に対する印象度が低下したことにより、河川環境に対する好感度が抑制されたと考えられる。緑化方法によっては、想定した評価とは異なる結果になる場合があることを示していると言える。



図3 ケースC2（左）とケースC3（右）

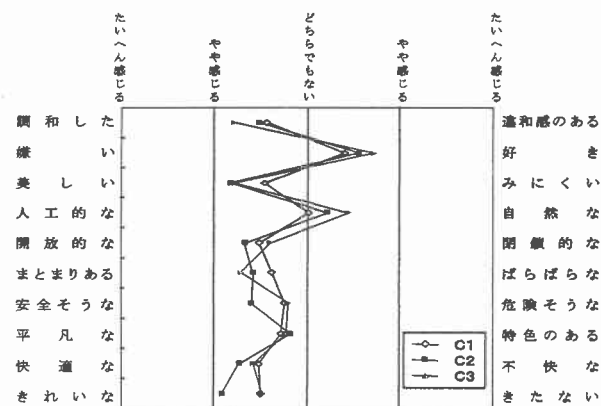


図4 視点Cのアンケート結果

b) 河川施設に対する印象度の評価

視点Aにおいては、緑化による自然感を高める効果が全体的に低い。特にケースA3は変更内容がケースC2と同じ草本緑化によるものであるが、現況のケースA1よりも評価が下がっている。これは、河川を縦断方向に眺めている他の視点と異なり、流入河川のカルバート部を直視している視線であるため、構造物の印象度が河川の印象を決定づけているためと考えられる。そのため、カルバートの形状を変更したケースA2で好感度が高められている。

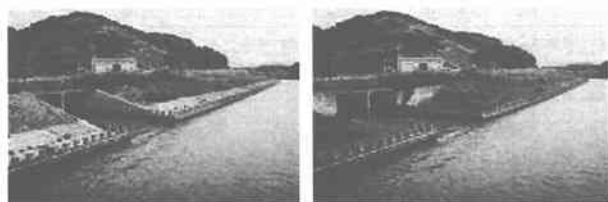


図5 ケースA2（左）とケースA3（右）

視点Bでは、現況写真のケースB1が好ましさ、自然感ともに最も高い得点を示していた。写真B1は、幾何学的な河川線形の輪郭の明確さが造形美としての評価と周辺環境との調和美の評価に繋がっているが、写真B2の場合、緑化が輪郭の明確さを低減させたことで造形美や調和美を損ねたものと考えられる。

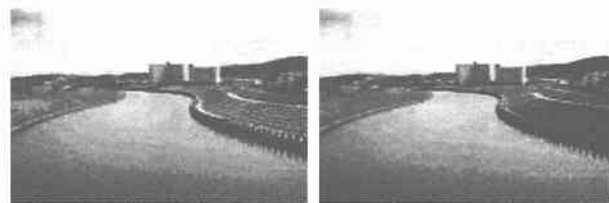


図6 ケースB1（左）とケースB2（右）

c) PIによる事業推進の予測効果

今回の調査により、緑化の方法によっては、住民が望む河川環境の質的な向上効果が望めない場合もあることが明らかになった。緑化に対する評価が、日常的な利用の形態や視点位置、歴史的な背景によって異なってくるためであり、環境整備事業においては地域性を適切に捉えていく必要性があることが確認できた。モンタージュ画像を利用した意識調査手法は、従来は曖昧であった事業後のイメージを直接的に捉えることによって、施設景観と事業評価との関連性の確認が可能になったと考える。以上の調査手法を事業の各段階で適切に運用することにより、住民協働型事業をより確実に推進できると考えられる。

5. まとめ

本調査では、環境として捉えられている視覚的要素と住民意識との関係分析を行ったが、今後は将来的な河川環境整備事業の方向付けを決めていくための基礎資料となる住民意識に対する調査手法の開発・研究を進めていく必要がある。例えば今回の調査に用いた視点場は任意に選定したものであるが、視点場によって同じ整備内容でも住民の評価が異なる可能性もあることから、地域住民との協働により日常的な生活の中で利活用が高い視点場を選定するための調査も重要になると考える。

参考文献

- 1) 井出康郎、須田清隆：河川空間にあるダム景観に影響する視点場と景観要素に関する実験的研究、河川技術論文集 第7巻 2001年6月
- 2) 井出康郎、井上勝伸他：自由撮影調査によるダム景観の特性に関する研究、土木学会第57回年次学術論文集 2002年9月