

ダム景観として認識されている要素に関する研究

国土交通省 正員 井出康郎 (Yasuro Ide)
 開発土木研究所 正員 園山裕士 (Hiroshi Sonoyama)
 ジオスケープ 正員 須田清隆 (Kiyotaka Suda)
 ジオスケープ ○正員 宮崎栄一郎 (Eiichiro Miyazaki)

1. 研究目的

本研究の目的は、ダムに訪れた人が描いたスケッチを通して、人が眺めている景観と、それに対する印象・評価の関係把握を図ることである。筆者らがこれまでに行ってきたスケッチの研究では、視点場から眺望されている範囲、方向、対象の傾向分析により、視点場で捉えられている景観の特性把握を図ってきた。本研究では、風景の眺望に際してどのような視覚情報が認識され、景観として評価されているかをより具体的に分析することにより、ダム空間における景観評価構造の把握を図った。

調査対象に選定した札内川ダムは、十勝川総合開発計画の一環として日高山脈襟裳国定公園内に建設された多目的ダムであり、国内有数の清流河川に位置したことから自然環境への影響を最小限に抑えつつ、地域社会との共生を目指した環境整備が図られている。

2. 調査方法

本調査では、札内川ダムにおいて見学者が描いた景観スケッチから、景観として捉えられている視覚情報の抽出を図った。スケッチの収集に際しては、景観を眺めながら描いたもの（以降現地スケッチと呼ぶ）と、同じ景観を見ないで描いたもの（以降再スケッチと呼ぶ）の2種類を収集し、視覚情報に対する記憶の曖昧さを利用して景観要素の印象度を分析した。

また、スケッチと同時に景観に対するイメージアンケート調査を行い、景観の視覚的な捉え方とそれに対するイメージとの関係把握を図った。

表1 調査サンプル数

	現地スケッチ	再スケッチ	景観イメージ
H12年度	392	329	403
H13年度	309	281	337
計	701	610	740

3. 分析方法

本研究では収集したスケッチに描かれている線を、現地で撮影した写真上にプロットする加工を行った。

加工した線の集計結果から、景観として捉えられている視覚情報の認識度や景観イメージとの関係について分析した。

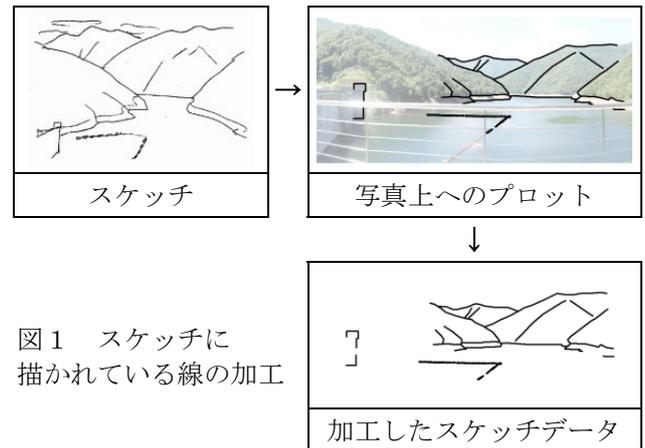


図1 スケッチに描かれている線の加工

4. 分析結果

1) 景観要素の認識度

ダム堤体下流面の景観においては、ダム堤体の輪郭部に対する認識度が高く、特に天端ライン及び堤頂上屋に認識の集中が見られた。また、堤体に対する認識が強い反面、ダムの背後に位置する山並のスカイラインやダム直下流域から河川部にかけての認識度は低くなる傾向が認められる。

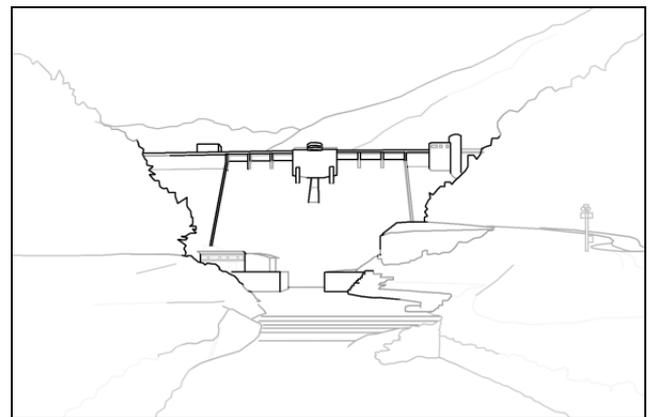


図2 ダム景観の認識度（色が濃い程認識度が高い）

湖景観においては見通し距離が最も長い、最上流部付近に認識が集中していた。この部分に対する景観的な認識の特徴として、稜線が重なり合っている部分の

キーワード 景観評価、ダム、認識特性、景観要素、印象

連絡先 〒107-0061 東京都港区北青山2-5-8 (株) ジオスケープ TEL03-5410-2366 FAX03-5410-2367

認識度が最も高く、そこから周囲に向かって認識度が低下していく傾向を挙げることができる。施設構造物では網場に対する認識度が最も高く、手前の手摺やダム堤体を上回る結果となった。

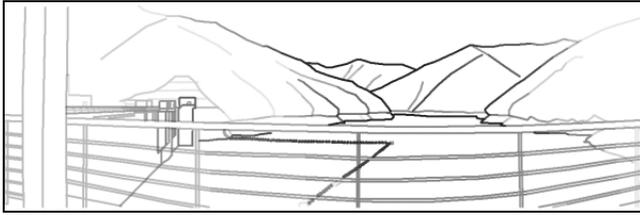


図3 湖景観の認識度（色が濃い程認識度が高い）

2) 景観要素の再現率

認識度が高い要素は再スケッチで描かれる頻度（以降再現率と呼ぶ）も高く、印象として残りやすい傾向を示していた。また、現地スケッチでは比較的良好に認識されていた建物の窓や山のひだ等は再現率が低く、印象として残り難い傾向を示していた。

5. 考察

1) ダム景観の印象度

ダム堤体の景観的な印象が強い要素としては、天端ライン、ゲート、堤頂上屋の存在が挙げられる。堤頂上屋においてはダム天端ラインより上部の要素に対する再現率が高いのに比べ、下部の再現率が低くなっていることから、天端ラインから突出している部分はダム景観の印象に強く影響していると考えられる。

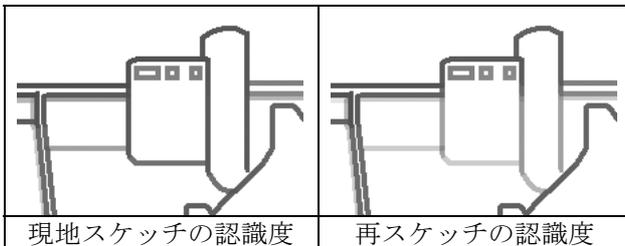


図4 堤頂上屋の印象度

また、堤体背景の山並に対する認識度が低くなっていることから、堤体の存在によってその背後に広がる空間的な奥行きが認識しづらくなっていることが考えられる。

湖景観においては最上流部の稜線の重なりに対する認識度が高く、湖水面の面的な広がり以上に空間的な奥行きが強く認識されていると言える。また山並の稜線に対する認識度が最上流部と比べて他の範囲で大きく低下していることから、一般的に言われているスカイラインの捉え方とは異なる傾向を示していると言える。

2) 評価傾向によって異なる景観要素の認識度

景観イメージの評価傾向と景観要素の認識傾向からは、認識される要素によって評価が異なってくることが確認できた。湖景観を好きな景観と評価しているサンプルにおいては、湖最上流部の認識度が高く、嫌いな景観と評価しているサンプルにおいてはダム堤体上流面に対する認識度が高くなっていた。この結果からは、湖に対する眺望においてはダム堤体が景観的な阻害要因になっている可能性が考えられる。

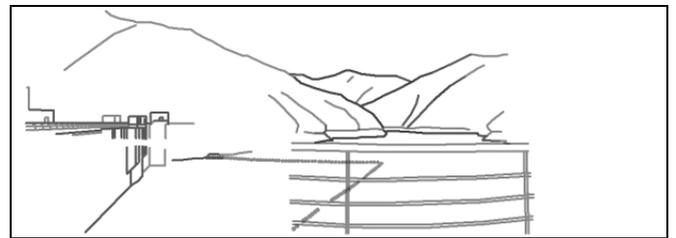
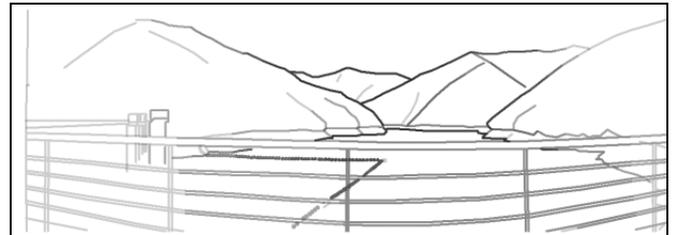


図5 好きな評価の認識（上）と嫌いな評価の認識（下）

6. まとめ

本研究ではダム空間における景観的な認識特性を、認識されている視覚情報の観点から分析することにより、これまで漠然と捉えられていたダム景観の具体的な把握を図った。その結果、ダム堤体下流面の景観においては堤体上部に意識が集中している反面、構造的な特徴はかなり単純化されて捉えられていることや、湖景観が最上流部の比較的狭い範囲で評価されていること等が確認できた。

特に再スケッチで描かれている、印象として残る対象について更に研究を進めることにより、景観評価に影響している要素の抽出が可能になると考える。

参考文献

- 1) 井出康郎、須田清隆：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、2001.06
- 2) 井出康郎、須田清隆他：景観評価に影響する感性特性の測定手法に関する研究、土木学会第56回年次学術講演会、2001.09