

ダム景観の事後調査による評価手法に関する検討

Study on an evaluation method for a dam scenery by post survey

北海道開発土木研究所 正員 ○三原慎弘(Norihiro Mihara) 北海道開発土木研究所 正員 田口史雄(Fumio Taguchi)
 ジオスケープ 正員 須田清隆(Kiyotaka Suda) ジオスケープ 正員 板橋恵美(Emi Itabashi)

1. はじめに

近年、美しい日本国土の景観保全・形成の実現に向けて、景観緑三法が公布され、景観に対しての国民意識の向上に伴い、景観技術の重要性が高まってきている。

しかし、景観デザインでは、誰のための景観か、景観を誰が評価するか、また、経過していく時間を何時まで想定すべきかなど多くの課題も山積しているのも現状である。

景観とは、空間にある景 (scene) に対して人が認知できる観 (view) によって構成されているもので、景観自体には『良い』とか『悪い』の属性は付随していない。この景観の『良い』『悪い』は、景を観ている人の主観であることから、景観の評価自体が特定の個人観の議論になることが多く、不特定多数を対象とする客観的な評価を難しくしている。特に、ダムの下流公園のような市民公園として活用される空間においては、その景観の持つ性質が生活空間に近いほど、この地域としての集団が持っている感性評価、すなわち一般性、共通性のある評価を行うことが求められてきている。

2. 研究目的

定山溪ダム (写真 1、図 1) は、札幌市郊外に建設された洪水調節、下水道、発電を目的とする多目的ダムである。本ダムの下流広場 (図 2) は札幌市の市民公園として、景観デザインとともにユニバーサルデザイン (以下 UD) をもって整備されている。本研究は、ダム空間における景観デザインについて、利用者の景観印象を決定している景観要因や景観構図を把握するための感性アンケートを実施し、景観設計に対する調査手法の有効性の評価と、今後のダム事業の景観設計手法の確立を図ることを目的としている。

本報告では、平成17年度秋季に定山溪ダムの来訪者を被験者として、自由写真撮影調査を実施し、その調査結果から、景観計画で誘導した視線・動線・視点場や景観場について評価分析を行っている。



写真1 駐車場からのダム構造景



図1 定山溪ダム位置図

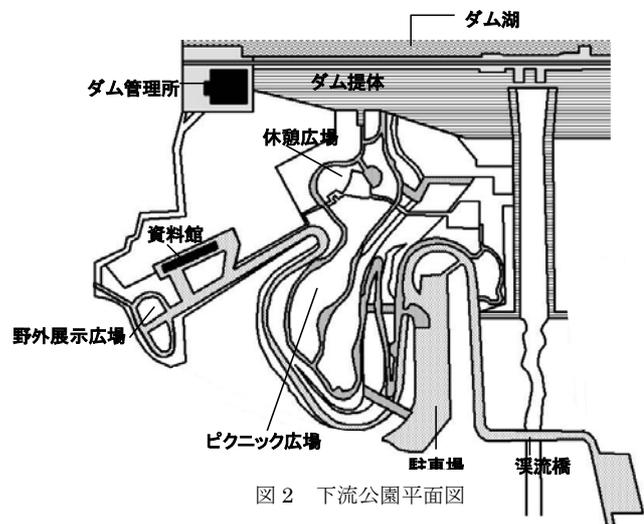


図2 下流公園平面図

3. 調査方法

自由写真撮影調査（図3）の調査方法は、ダム来訪者にカメラを渡して、ダム下流公園における「好きな景観」と「気になる景観」について、自由に撮影を実施してもらい、撮影毎に評価についてのコメントも記してもらうものである（図4）。ダム空間へのアプローチとして考えられる下流駐車場で、ダム来訪者（表1）に調査目的等を説明してカメラを手渡し、撮影後にカメラを回収している。

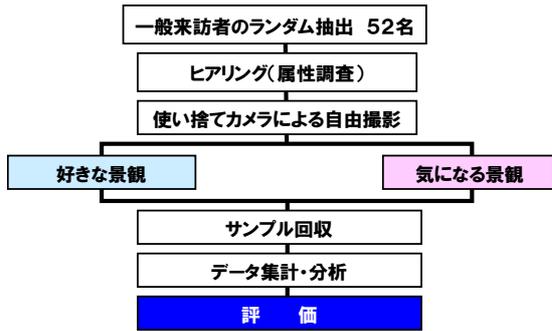


図3 調査フロー

写真撮影調査の方法
1枚目の写真を撮影して、手帳に調査結果を記入します。
続いて2枚目の写真を撮影し、同様に手帳に記入します。

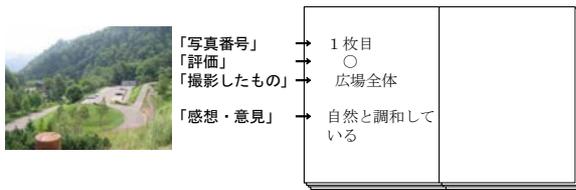


図4 自由撮影調査方法

表1 調査サンプル数

調査時期	調査人数(人)	調査サンプル(枚)		
		好きな景観	気になる景観	合計
H17年.9月	52	221	89	310

4. 調査結果

(1) 景観特性の評価

写真撮影調査で収集した写真全てについて、撮影位置と撮影方向を平面図上に示した(図5)。代表的な景観場として8被写体を図6に示す。

さらに、各景観場について被験者の視線の動向をとらえるため、視点場ごとに総評価数と好評価数を矢印の幅と長さで整理した(図8)。

視点場は駐車場を起点とし、ダム堤体から広場へと視点場を移していき計画された動線上の変化点に集中する傾向がある。各視点場においてはダム堤体を主な景観場とする意識が認識されている。

動線計画は、通路沿の小川によりUDに配慮している。本調査結果の視線方向の分析から動線誘導への効果も高いことが確認できたと考える。

全景観場の評価の集計（図8）では、好きな景観の写真数（L）が気に入らない景観の写真数（D）を上回り、好まれる景観対象として好感度（L/D）も高くなっていった。好まれる景観対象（図6）の「ダム」、「山並」、「公園」は、自然景観との調和として「雄大」「美しい」等の評価を、またダム堤体は、ダム自体の存在がランドマークや非生活感として「大きい」「すごい」等の評価を得ていた。

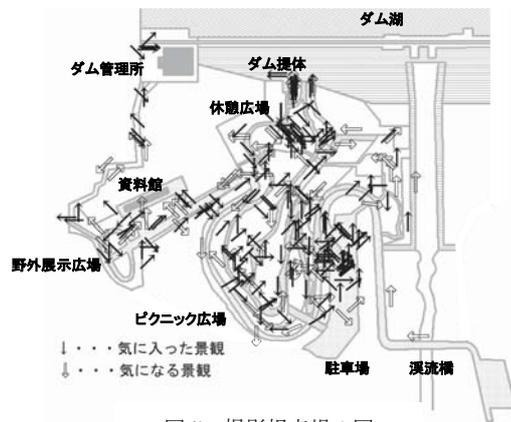


図5 撮影視点場の図



図6 特徴的な景観

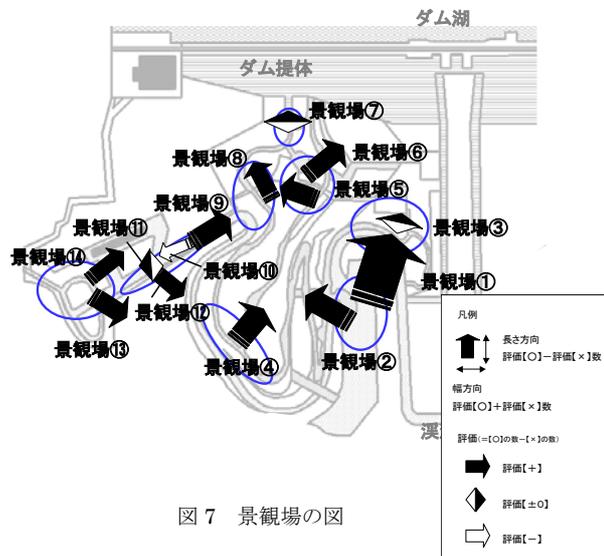


図7 景観場の図

好感度と景観の評価

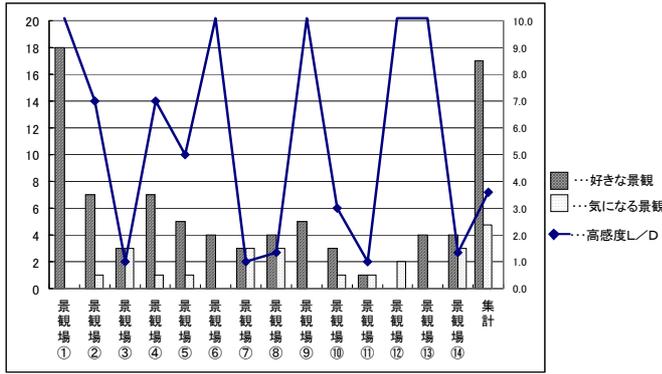


図 8 好感度と景観評価

(2) 各視点場の特徴

下流広場に形成された視点場については、同じ視点場からの景観を撮影した写真を重ね合わせたフレーム分析から、視点集中度、景観の注視点、景観要素および景観場までの到達距離などに関して、景観の特徴を整理した。

(a) 駐車場から眺望景観

この景観は、下流駐車場からダム堤体のスケール感が強調された眺望景観(写真2)であり、ダムが主体となった。被写体としての捉え方は、ダムの堤頂部を固定する傾向があり、堤体とスカイラインを多くの人が共通の要素として取り込み、水平からやや上方を眺める特徴が見られた。またダム以外の人工物は排除される傾向が見られた。

同じ視点場からダムを眺める景観場とともに、多くの人々が動線の確認をする景観場(写真3)として捉えられていることが確認できる。

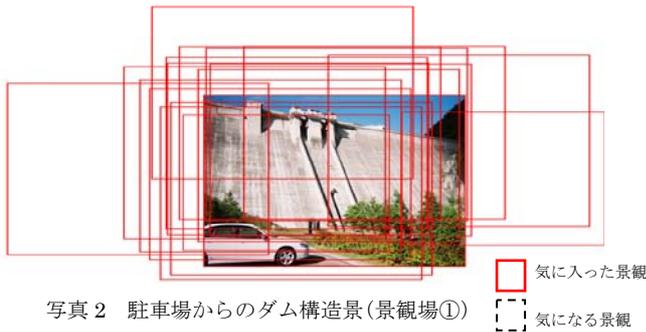


写真 2 駐車場からのダム構造景(景観場①)

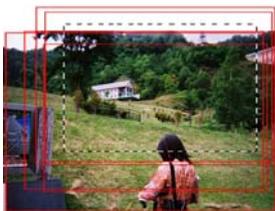


写真 3 駐車場から公園全体の眺望(景観場②)

(b) ピクニック広場からの眺望景観

ピクニック広場からは、ダムを俯瞰する眺望であり(写真4)、山並み等の周辺自然と調和した広場景観として好印象の評価を得ている。被写体としての捉え方は、ダムを中心に両サイドに山並み、スカイラインの部分を組み込んだダムの全体像を観る空間構図として印象を強くしていることが確認できる。

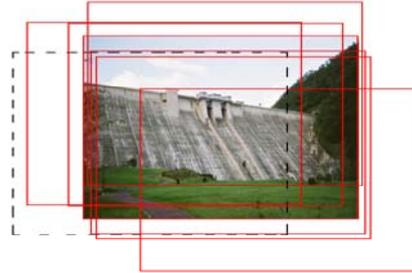


写真 4 ピクニック広場から見た山並みとダムの眺望(景観場④)

(c) 休憩広場からのダム景観(写真5)

休憩広場からの景観場として、ダムを背景として噴水と休憩広場を組み合わせた構図が評価された。(写真 6)しかし、池の近くの排水溝の近くに水溜りに落葉等が浮いていることなど、景観阻害要因が気になる景観として評価を受けた。(写真 7)

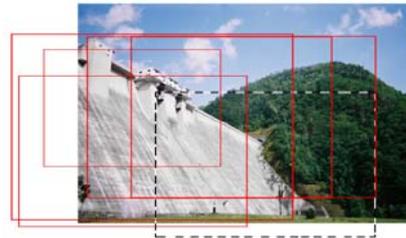


写真 5 休憩広場からのダム景観(景観場⑥)

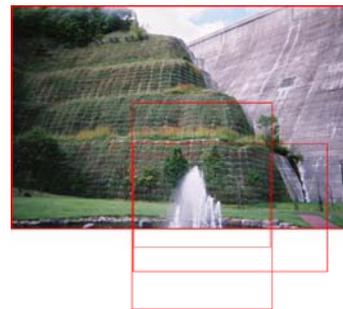


写真 6 ダムを背景とした休憩広場と噴水(景観場⑤)

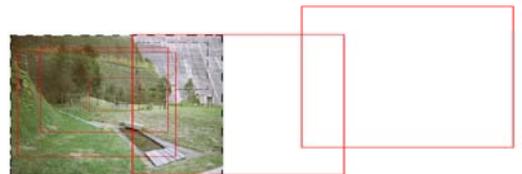


写真 7 排水溝(景観場⑧)

(d) 休憩広場からの資料館景観

休憩広場からの動線上にある下流景観は、背景の山並みと公園空間により構成されており、調和性が高く、景観場としての評価は高い(写真9)。一方、資料館への俯瞰景観には、坂道への心理的負担から評価が低かった。(写真10)

また、休憩広場では、他の視点場に比べて、接近景や近景に接する機会が多く、視点の多様性が確認されている。

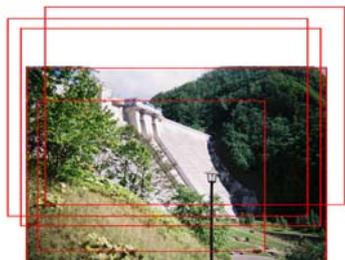


写真8 ダム資料館までの坂道からのダム景観(景観場⑨)

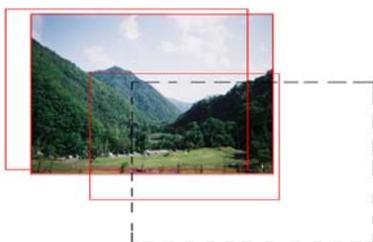


写真9 ダム資料館への坂道からの
下流公園全体の眺望(景観場⑫)



写真10 ダム資料館へ続く急な坂道(景観場⑩)



写真11 ダム資料館への階段(景観場⑪)

(e) ダム資料館からの眺望景観

ダム資料館前の広場からの下流の山並みを見る眺望景観は、山並みとスカイラインの中に周辺自然との調和性を印象付けた公園の全貌を確認できる自然景観として高い評価を受けていた。(写真12)

一方、資料館周辺のモニュメントなどの人工物が、自然

景観の印象を弱める要因として、景観評価に影響していることが確認されている。

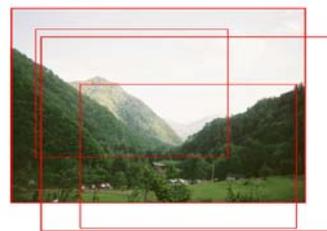


写真12 ダム資料館からの眺望景観(景観場⑬)

5. まとめ

本調査では、ある思想によって設計されたダム周辺景観の事後調査を、自由撮影および聞き取り調査によって行った。結果について以下にまとめる。

- 1) 今回調査したダム下流広場からの景観に関してダム堤体自身が主な景観場として好意的に認識されている。
- 2) 視点場としての特性はほぼ計画されたとおり、動線の変化点からダム堤体などを視対象として捉えている。

動線計画については、視線方向の分析から誘導が効果的に行われている。

- 3) ダム空間における各景観視点場から構図、要素などと、被験者の景観意識を考慮し、評価に影響する景観構造・要素を把握した。ほとんどのダム景観については、好印象との評価を得た。

今後、ダム事業の情報を蓄積していくと共に、調査で得られたダム景観の知見を、今後のダム事業にも展開していくつもりである。

6. 最後に

本調査の実施にあたって現場を提供して頂いた豊平川ダム統合管理事務所及び自由撮影調査に協力して頂いた方々に感謝の意を表します。

7. 参考文献

- (1) 井出康郎他：「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) 鈴木優一他：「勾配のある公園内通路のUD化の試み」、土木学会北海道支部、論文報告集、第60号、2004.02
- (3) 石田享平他：「UDにおける設計対象の考え方に関する一考察」、土木学会北海道支部、論文報告集、第60号、2004.02