

【研究資料】

砂浜景観としての泡瀬干潟の評価

Assessment of the Awase Tidal Flat as a Beach Landscape

田代 豊, 岩崎 溪太

要旨

泡瀬干潟の砂浜景観としての価値を明らかにするために、泡瀬干潟と一般に景観価値が認知されている砂浜の景観画像が与える印象を、形容詞対を用いた心理学的手法を用いて比較した。泡瀬干潟で職業写真家が撮影した景観写真画像から、遠浅な砂浜という地形的な特徴が明瞭で、かつ、異なった景観構成要素を含む4枚を用い、これら各々と同一の景観構成要素を持つ沖縄の他の地域の砂浜の画像6枚と比較した。これらの画像を被験者30名にランダムな順で提示し、17の形容詞対を用いて印象を回答させた。その結果、総合的評価に相当する形容詞対による評価値は、泡瀬干潟と他の砂浜の画像とで、一部を除いて同程度であった。砂浜以外の景観を含む別の18枚の沖縄の海岸景観絵葉書の画像について同様の調査を行って得られていた評価値と合わせて、クラスター分析を行った結果、泡瀬干潟の2画像が他の砂浜の画像とともに、相互に印象の類似性が高いグループを形成していた。景観価値が認知されている南西諸島各地の砂浜と類似した印象を与え、高い心理的評価を得ることのできる景観が、泡瀬干潟に存在することが示された。

キーワード：景観, 干潟, 砂浜, 沖縄, 環境

I. はじめに

沖縄島中部東岸に位置する泡瀬干潟は、多様な水生生物が生息し、また様々なレクリエーション活動の場の一つとしても利用されている。環境省¹⁾は、泡瀬干潟をラムサール条約の基準を満たした国内湿地として選定しており、生物学的にも重要な場所といえる。一方、泡瀬干潟では現在埋め立て事業が進められ、市民による反対運動が展開されている。こうした自然環境の保護と開発を選択する議論においては、その場所の環境上の価値を明確にすることが重要である。

泡瀬干潟の価値については、生物多様性保全の観点から生物の生息環境としての価値が強調されているが、その一方で、景観としての価値についてはほとんど注目されていない。埋め立て事業前に行われた環境影響評価²⁾では、景観に関する予測評価項目は、干潟外部の視点場からの眺望景観内に占める埋め立て地の占有率のみであり、干潟内に存在する景観の変化や心理的側面の影響評価は行われていない。また、埋め立て事業の中止を求める訴訟においても、争点の中心は生態系への影響と経済効果への疑問であり、景観価値の変化についてはほとん

ど触れられていない。景観に配慮した空間利用は地域住民の生活の質を高めることに貢献すると考えられ、わが国の景観法では、良好な景観は「国民共通の資産として、現在及び将来の国民がその恵沢を享受できるよう、その整備及び保全が図られなければならない(2条1項)」とされている。また、とくに南西諸島のような観光産業が盛んな地域では、海岸景観は重要な観光資源の一つである。

泡瀬干潟に限らず国内の他の地域の干潟^{3, 4)}についても、生態系を維持する環境としての生態景観に留まらない、人間の心理に影響を与える景観そのものの価値についての議論は少ない。ここで、海洋沿岸の潮間帯の砂質ないし泥質の基底が低潮時に広く干出する場所を一般に干潟⁵⁾と呼ぶが、一方で海岸の砂質干潟の中には、「遠浅な砂浜」として広く認知され、観光対象となっているものも少なくない。八重山諸島の竹富島西岸に広がる「干潟」⁶⁾が、満潮時にも水没しない砂浜部分と合わせて「コンドイビーチ」と呼ばれ、観光地となっているのはその一例である。同様に、泡瀬干潟は海岸の砂質干潟であるため、その景観は砂浜景観と位置付けることにより潜在的な景観資源としての価値を有する可能性が考えられる。

本研究では、泡瀬干潟の砂浜景観としての価値を明らかにするために、観光地や景勝地として一般に景観価値が認知されている砂浜と泡瀬干潟の景観画像が与える印象を、形容詞対を用いた心理学的手法を用いて比較した。

II. 方法

泡瀬干潟で職業写真家が撮影した景観写真画像から、遠浅な砂浜という地形的な特徴が明瞭で、かつ、異なった景観構成要素を含む4枚を用い、これら各々と同一の景観構成要素を持つ沖縄の他の地域の砂浜の画像6枚と比較した(表1, 図1)。本研究では、南西諸島における観光資源として一般に認知されている非日常的な海岸景観イメージと同様なものが、泡瀬干潟の景観から導き出されるかどうかを明らかにすることを目的とするため、季節や天候などにより印象が変動する現実の景観ではなく、固定的な景観イメージが表現されていると考えられる市販絵葉書および画像提供ウェブサイト⁷⁾からの写真を比較対象として採用した。また、一般に市販絵葉書等の画像が明度や彩度を調整したうえで印刷されていることを考慮して、泡瀬干潟の写真もこれら他の砂浜の画像に近い明度・彩度に調整した。

これら合計10枚の画像を各々葉書大にプリントし、男女各15名の大学生にランダムな順で提示し、南西諸島海岸景観の心理的評価に関する先行研究⁸⁾でSD法調査のために使用されていた17の形容詞対(表2)を用いて、印象を5段階で回答させた。本研究は、景観の評価構造を明らかにすることが目的ではないため、SD法で一般に行われる因子分析は実施せず、各形容詞対に対する評価点のプロファイルを画像間で比較した。クラスター分析は、解析ソフトCollageAnalysisを用い、ウォード法によって行った。

III. 結果と考察

1. 形容詞対による評価結果の比較

泡瀬干潟と他の砂浜に対する、各形容詞対についての全被験者の評価の平均値は図2のようになった。このうち、「美しい/見苦しい」「行きたい/行きたくない」「好ましい/好ましくない」は、景観を総合的に評価する項目と見ることができ⁸⁾。図2に見られるように、これらの形容詞による泡瀬干潟の画像に対する評価値は、一部(画像4の「美しい/見苦しい」)を除いて、他の砂浜の画像に対する評価値と同程度の高い値であった。こ

表1 本研究で使した景観画像と主な構成要素

景観の主な構成要素	画像番号 (泡瀬干潟)	画像番号 (他の砂浜)
汀線付近から沖に向かって見た海面	1	5
汀線と平行に見通した砂浜と海面	2	6
海面の中に干出す浅瀬	3	7, 8
俯瞰した砂浜と海面	4	9, 10



図1 本研究で使した景観画像の例

表2 被験者に評価させた形容詞対

調和した	—	不調和な
明るい	—	暗い
開放的な	—	閉鎖的な
連続的な	—	不連続な
整然とした	—	雑然とした
立体的な	—	平面的な
変化に富んだ	—	単調な
見慣れた	—	見慣れない
安らぐ	—	いらだつ
落ち着く	—	ワクワクする
うるおう	—	乾く
力強い	—	力の弱い
親水性のある	—	親水性のない
雰囲気の良い	—	雰囲気の悪い
美しい	—	見苦しい
行きたい	—	行きたくない
好ましい	—	好ましくない

れにより、一般的に観光地や景勝地として景観価値が認められている砂浜景観と比べて見劣りしない景観が、泡瀬干潟に存在することが示された。

2. クラスタ分析結果

次に、本研究の泡瀬干潟と砂浜の画像の心理的特徴を明らかにするために、先行研究⁸⁾で実施された、砂浜以外の景観を含む別の18枚の沖縄の海岸景観絵葉書の画像について同様の調査を行って得られていた評価値と合わせて、クラスタ分析を行った。その結果、図3に示すデンドログラムが得られた。本研究に用いた画像のうち、泡瀬干潟の2画像（画像1, 2）と他の砂浜の4画像（画像5, 6, 7, 8）は、先行研究で用いられた景観画像のうち砂浜と海面からなる3画像（画像D, L, N）とともに、相互に印象の類似性が高いグループを形成していた。これら以外の泡瀬干潟の画像は、他の特徴を持った先行研究画像のグループと比較的近いもの（画像3）と、いずれの他の画像とも類似性が低いもの（画像4）

とであった。泡瀬干潟の景観には、景観資源として一般に認知されている砂浜景観と類似した印象を与えるものが存在することが示された。

IV. 結論

本研究により、泡瀬干潟には、景観価値が認知されている南西諸島各地の砂浜と類似した印象を与え、高い心理的評価を得ることのできる景観が存在することが示された。泡瀬干潟の環境は、現在進められている埋め立て事業により相当範囲にわたって変化・喪失する可能性があるが、生物の生息環境としてだけでなく、人間にとっての豊かな生活の基盤の一つである美しい景観としての価値も評価し、保全する必要があると考えられる。さらに、国内外各地の干潟は、その生物相の豊かさゆえに、生物の生息地としての価値が強調される機会が多いが、我々を取り巻く自然環境の一つとして、その景観としての重要性が考慮されることが今後期待される。

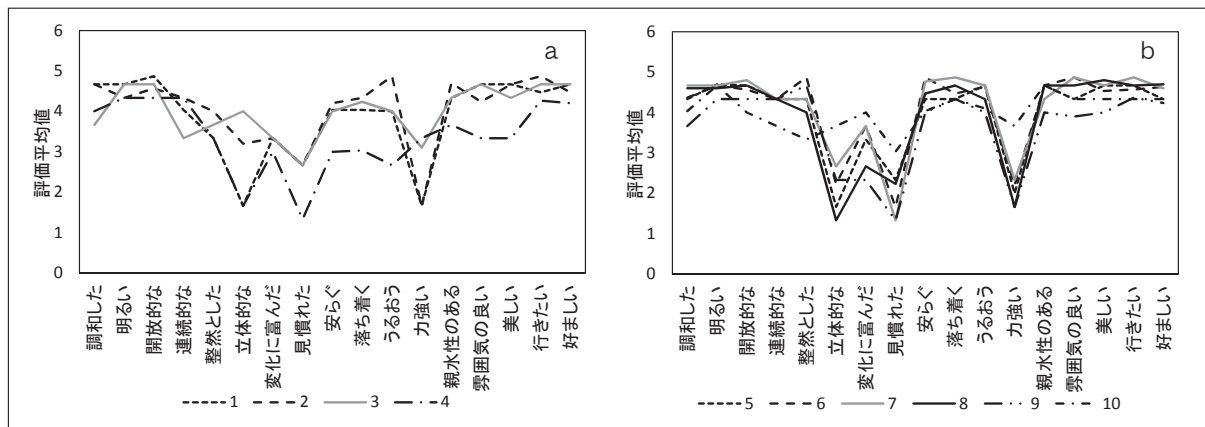


図2 各画像の評価値プロファイル (a: 泡瀬干潟, b: 他の砂浜)

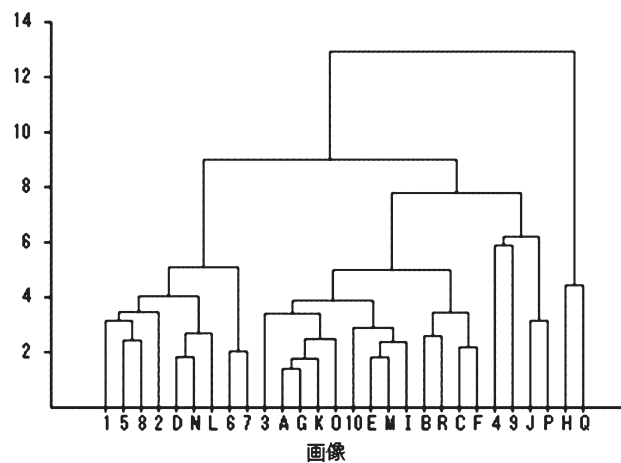


図3 各画像に対する各形容詞対評価値のクラスタ分析結果

謝辞

本研究で用いた泡瀬干潟の景観画像は、小橋川共男・有光智彦・有光綾子各氏からご提供いただいた。記して謝意を表す。

引用文献

- 1) 環境省 (2010) 平成22年度第3回ラムサール条約湿地候補地検討会議事資料.
- 2) 沖縄開発庁沖縄総合事務局 (2000) 中城湾港 (泡瀬地区) 公有水面埋立事業に係る環境影響評価書.
- 3) 安田八十五, 川村久幸 (2004) 干潟の価値評価に関する自然科学的接近と社会経済的接近の学際的統合化, 経済系: 関東学院大学経済学会研究論集, 219, 12-30.
- 4) 田中宏美 (2011) 九州の干潟での主体の連携と環境教育の取り組み—行政への聞き取り調査から—, 2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集 (関東), 435-436.
- 5) 荒木峻, 沼田眞, 和田攻編 (1985) 環境科学辞典, 東京化学同人.
- 6) Yamamoto, S. and Oshima, K. (2000) Comparison of origin and mineralogy between clay fractions of lime muds recovered from the Arabian Gulf lagoons and from the Taketomi Island intertidal flats, Journal of the Sedimentological Society of Japan, 52, 13-23.
- 7) 沖縄観光コンベンションビューロー「おきなわ物語メディアライブラリー」<http://www.okinawastory.jp/medialibrary/pages/welcome> (2016年2月12日アクセス).
- 8) 川谷維摩, 田代豊, 神村賢次郎, 瑞慶覧朝希 (2016) 南西諸島海岸景観のフラクタル解析による評価の試行, 第50回日本水環境学会年会講演要旨集, 702.