

エコトーンとしての河口域を対象とした住民による景観評価

福島工業高等専門学校 学生会員 ○後田 美穂
 福島工業高等専門学校 正会員 原田 正光
 福島工業高等専門学校 正会員 橋本 孝一

1. 研究目的

近年、環境のみならず景観の保全が強く望まれているが、これに関する住民の意識はあまり高くないのが現状である。自然環境の改変は景観の変化となって現れることが多く、景観による自然環境の評価の必要性が指摘されている。視覚的に自然環境を把握することは、特殊な装置や手法を用いなくとも、地域住民が手軽に実施できる方法でもあり、これにより景観に対する住民の意識を高める契機にもなり得る。本研究では、生態学的に重要であるにも関わらず、人為的改変が多く行われてきた環境遷移帯(エコトーン)としての河口部に着目し、景観の調査及び評価を試みた。

2. 研究方法

2-1. 景観調査方法

表-1 に示す河川景観構成要素に対して、生態学的視点から評価のポイントを示したレクチャーシートを参考に、調査を行った。

調査では、要素ごとに「印象」として3段階(1, 2, 3), 「評価」として5段階(-2~+2)の数値を記入し、これらの積から「評点」を求め、各要素の評点の全平均を全体評価とした。さらに、要素ごとの評価の前後に地点の総合評価を5段階(-2~2)で行い、それぞれ事前および事後評価とした。

2-2. 河口景観調査

今回の調査では、表-2 に示す福島県いわき市内を流れる9河川を対象とした。各河川の河口部において視点場を固定し360°の景観を撮影したビデオ映像を用いて、1地点につき10~17人、10~50代の住民による調査を行った。

表-1. 河川景観構成要素

大分類	中分類	小分類	大分類	中分類	小分類
事項	事項	事項	事項	事項	事項
流水	構造	線形	河畔	構造	堤防
		瀬・淵			河川敷
		中州			岸
		川幅			岩・石・砂
	流れ	水面		自然	樹木・草木
		流速			雑草
		水質			ヨシ原
		音			動物
		匂い			農地
	自然	岩・石		人工	人工物
		植物			ごみ
		動物			山林・丘陵・海食崖
	人工	人工物		背景	農地・農作物
		ごみ			市街地
	評点の全平均				海
総合評価	事前	総合評価	動植物		
	事後		人工物		

表-2. 調査対象河川

河川名	河口地名	延長(km)
大久川	大久	16.3
仁井田	四倉	25.5
夏井川	平	67.1
滑津川	平	10.1
弁天川	平	2.0
神白川	小名浜	3.5
藤原川	小名浜	23.8
鮫川	植田	65.0
蛭田川	勿来	16.7

3. 結果及び考察

調査から得られた全体評価を図-1 に示す。調査地点の中で、蛭田川(写真-1)が2.0で最高、藤原川(写真-2)が-0.7で最低の評価であった。いわき市内を流れる代表的な河川である夏井川や鮫川は、蛭田川に次ぐ評価であった。

全体評価と事前・事後評価の関係を図-2 に示す。



写真-1 蛭田川河口



写真-2 藤原川河口

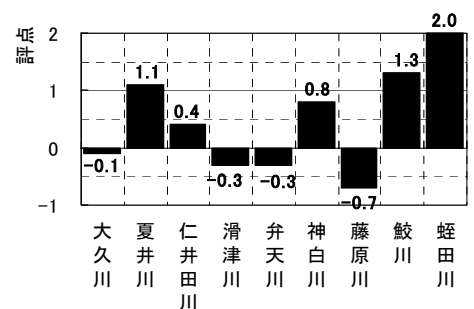


図-1. 対象河川の全体評価

キーワード 河口, 景観, エコトーン, 住民, 評価

連絡先 〒970-8034 いわき市平上荒川字長尾 30 福島工業高等専門学校建設環境工学科 TEL0246-46-0833

景観構成要素を詳細に把握した全体評価は、景観全体を概括的に把握した事前および事後評価と高い相関があることが示された。そして、全体評価が高い景観ほど事後評価が事前評価よりも高くなり、全体評価が低い景観ほどその逆になる傾向を示していた。これは、要素ごとに詳細な把握が行われることで、漠然とした評価ではなくて景観に対する認識と印象が高まったためではないかと考えられた。

図-3 は、蛭田川と藤原川における大分類要素の評点を示す。今回調査の全地点における全大分類要素の評点は-0.9~+2.2 の範囲であったが、蛭田川における大分類要素の評点は、背景>流水>河畔の順にいずれも高く、逆に藤原川は全ての大分類要素でマイナスの評価となり、河畔や背景では全地点中で最低点であった。

図-4 に蛭田川、藤原川における小分類要素の評点を示す。蛭田川において、背景では海、山並み、植生など、河畔部では水際の状態、砂浜、植生など、流水部では流速や水面の状態、中州の存在などが評価を高める要因であった。これに対して、河畔部や背景では堤防やごみなど人工物の存在が評価を下げる要因であった。一方、藤原川

では、ほとんどの小分類要素がマイナスの評点となり、河畔部および背景における無機的な人工物の多さが評価を下げる要因と考えられた。他の河川においても、同様に全体評価の中味について大分類要素または小分類要素の評点を比較することで、景観構成要素の全体評価におよぼす影響をある程度把握することができた。

表-3 は、河川ごとの大分類要素の評点と特筆すべき小分類要素の一覧を示す。小分類要素では、最低点を示す要素は人工物が最も多く、そのほか堤防、市街地であったのに対して、最高点を示す要素のほとんどが自然物であった。また、大分類要素の評点では、河畔部の評点が流水部、背景と比較して低くなる傾向が見られた。人為的改変が多い景観ほど、陸域と水域、川と海などのエコトーンにおける違和感として映り、河口景観の評価を下げる方向に働いていることが、住民による今回の調査から示された。

5. 結論

地域住民の協力を得て、いわき市内河口部を対象として、生態学的視点からの景観調査を行った。景観構成要素ごとの評価から全体の評価を求め、数値化することで河川ごとの比較ができるようにした。河川ごとの景観の特徴が把握でき、無機的な景観構成要素が低い評価を受け、逆に自然を感じさせる構成要素が高い評価を得た。とくに、河口域の景観として、海との自然なつながりを意識させる景観は評価が高くなるようであった。

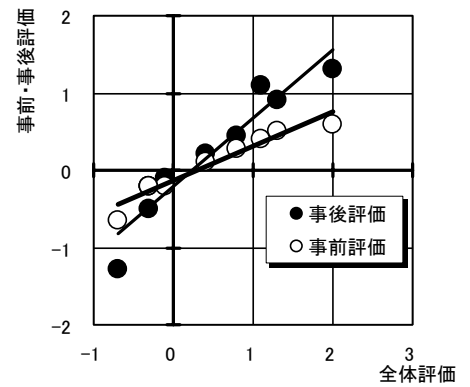


図-2. 事前・事後評価と全体評価の関係

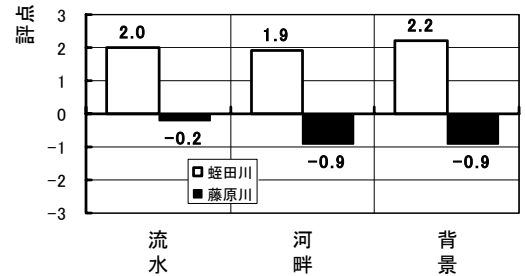


図-3. 蛭田川・藤原川における大分類要素の評点

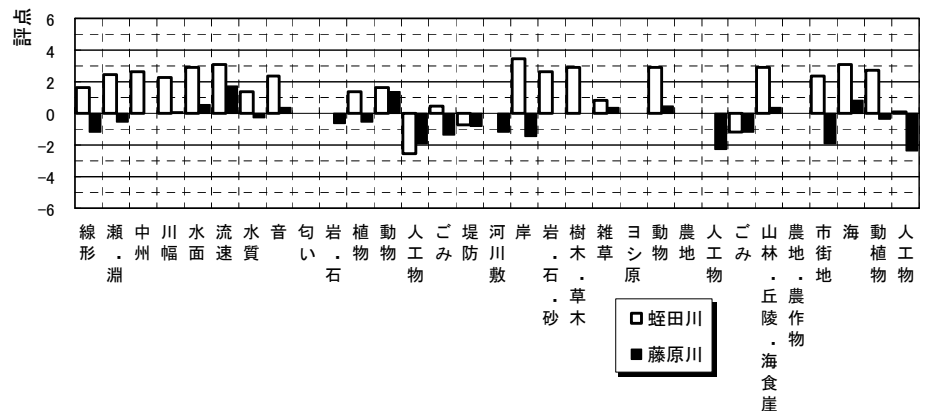


図-4. 蛭田川・藤原川における小分類要素の評点

表-3. 河川ごとの大分類要素の評点と特筆すべき小分類要素の一覧

河川名	大分類要素の評点			全体評価	特筆すべき小分類要素とその評点			
	流水部	河畔部	背景		最高点	最低点		
大久川	0.1	-0.6	0.3	-0.1	海食崖	3.7	堤防	-2.8
仁井田	0.7	0.1	0.4	1.1	魚影	2.8	水質	-1.8
夏井川	1.4	0.8	1.3	0.4	流れの音	3.1	人工物	-0.5
滑津川	-0.3	-0.1	-0.3	-0.3	河畔の植生	3.4	人工物	-3.0
弁天川	0.1	-0.6	0.2	-0.3	海	2.6	線形	-2.3
神白川	1.6	0.4	0.4	0.8	海の音	3.4	市街地	-1.6
藤原川	-0.2	-0.9	-0.9	-0.7	流速	1.7	人工物	-2.3
鮫川	2.2	0.8	0.9	1.3	山並み	3.7	人工物	-2.1
蛭田川	2.0	1.9	2.2	2.0	水際	3.5	人工物	-2.5