

季節性の視点から捉えた大和川河川敷の印象評価特性に関する研究

現代システム科学域・環境システム学類・環境共生科学課程

川口 紗織里 (下村ゼミ)

1.研究目的 河川空間は、都市で自然と触れ合える憩いの場であり、季節ごとに植物の状態が変化するため異なる景観を形成する。しかしながら、河川敷には多くの外来植物が侵入し、河川景観を構成する要素となってきた。本研究では、大阪府大和川の河川景観を対象に、好ましい景観特性と、河川景観特性の季節変化と物的景観特性との関連性を探った。

2.研究方法 調査対象地点は、事前調査にて春に黄色の十字形花を咲かせるアブラナ科の外来植物であるカラシナの群落が確認された大阪市住吉区、東住吉区、八尾市付近に位置する大和川右岸の3箇所(地点A、B、C)を設定した。好ましい景観調査では、H.30年3月、9月に調査員4名で訪れ写真撮影した結果、計81枚(3月33枚、9月48枚)となり、解析では、全写真を被写体・撮影方向・画像内の河川画面占有量で分類し特性を探究した。河川景観特性調査では、高水敷と堤頂との異なる2視点からそれぞれ横断・流軸方向に計24枚を撮影した。印象評価特性は、河川景観24景を刺激写真とし20対の形容詞対を用い、本学域学生50名を被験者として5段階尺度による意識調査を実施して捉えた。物的景観特性は、写真内の景観構成要素の画面構成率を近・中・遠景別に算出して捉えた(図1)。解析では、24景に対する形容詞対の平均評価点を算出して基礎データを作成した。さらに因子分析法を適用した結果を用いて、季節の変化による景観特性の差を把握した。なお、草本の植生分布調査については、9月のみ現地で実施した。

3.大和川の好ましい景観 好ましい景観については、3月、9月ともに自然物を捉えたものが多い。季節別では、3月では高水敷や堤防法面のカラシナや堤頂部のソメイヨシノ並木が多く、河川横断方向の45°流軸方向を捉えたものが12景と最も多く、画像内に河川の流れて写っている景が約7割を占めていた。一方、9月は植物単体を捉えた景が5割と非常に多く、3月と同方向の景が多く選ばれていた。

4.大和川の景観特性 印象評価の因子分析結果から、因子負荷量を用いて第1因子を「河川としての快適性」、第2因子を「季節性」と意味づけた。次いで、24景については因子得点を用いて2次元布置図を作成し、さらにクラスター分析によりタイプI~Vの5タイプに分類した(図2)。「I:快適性がやや高く、季節感があるタイプ」は3景(④⑦⑧)あり、人工物が比較的多く整然としており、カラシナ

景	景観構成要素		% (空を除く)
	大分類	小分類	
近景	自然物	視点場中高木	1.78
		視点場草本	23.94
		カラシナ	39.13
	人工物	河川	11.95
		小計	76.80
計	小計	0.00	
			76.80
中景	自然物	対岸草本	8.16
		小計	8.16
	人工物	河川舗装材	5.04
			5.04
			13.20
遠景	自然物	対岸中高木	0.06
		小計	0.06
	人工物	建築物	9.89
		鉄塔	0.02
		その他人工物	0.03
			9.94
			10.00
合計			100.00

図1 刺激写真と画面構成率 (①地点A高水敷・対岸景)

やソメイヨシノにより自然的な潤いが増した景である。「Ⅱ：快適性が高く、季節感は中庸なタイプ」は5景(①②③⑥⑫)あり、人工物が比較的多く整然とした奥行きを感じ、春特有の植物はあるが占有率や密度が低い景である。「Ⅲ：快適性はやや低く、季節感があるタイプ」は2景(⑩⑪)あり、自然物が約96%と多く、カラシナの占有率や密度が高い景である。「Ⅳ：快適性は中庸で、季節感が低いタイプ」は8景(⑨⑭⑮⑯⑰⑱⑳㉑㉒)あり、人工物がやや多く、また自然物が管理されていない草本や舗装道路が大部分を占めており、彩りの少ない景である。「Ⅴ：快適性が低く、季節感は中庸なタイプ」は6景(⑤⑬⑲⑳㉑㉒)あり、画面の大部分が視点場草本で占められ、草本が繁茂していることにより、中景・遠景が見えない景である。次いで、季節変化による印象評価の違いを考察する。Ⅰ→Ⅳ：快適性がやや高い値から中庸に、季節性が高い値から低い値になったタイプは2視点(④→⑯、⑧→⑳)あり、その理由として、9月には春の花がなくなったためであるといえる。Ⅱ→Ⅳ：快適性が高い値から中庸に、季節性は中庸から低い値になったタイプは4視点(②→⑭、③→⑮、⑥→⑯、⑫→㉒)である。これらは9月には春の花がなくなり季節感が減少し、また河川敷の草本が繁茂したことにより視認できる河川の流が少なくなったために潤いの少ない印象になっていた。Ⅰ→Ⅴ：快適性がやや高い値から低い値に、季節性が高い値から中庸になったタイプは1視点(⑦→⑲)、Ⅱ→Ⅴ：快適性が高い値から低い値になり、季節感に変化がないタイプは1視点(①→⑬)、Ⅲ→Ⅴ：快適性はやや低い値から低い値に、季節性が高い値から中庸になったタイプは2視点(⑩→㉒、⑪→㉑)で、これらは視点場草本の繁茂により、景観の構図が大きく変化し眺望性に欠け、河川が隠れ快適性が減退していた。変化なしのタイプは2視点(⑤→⑰、⑨→㉑)で、3月にカラシナがなく9月で草本が繁茂してもあまり影響がなかった。

5.まとめ 大和川は、季節感があり人工物と自然物がともに整備され調和した河川景観を呈している。この季節感には、河川敷の視点場草本の状況が大きく影響し、特にカラシナの黄色い花が季節感や河川としての快適性の向上に寄与していた。しかし、大和川に生育するのは外来種のセイヨウカラシナであり、その他にも多くの外来種が侵入してきていることから、景観形成のみならず生態的な観点からの整備計画も不可欠であると言える。

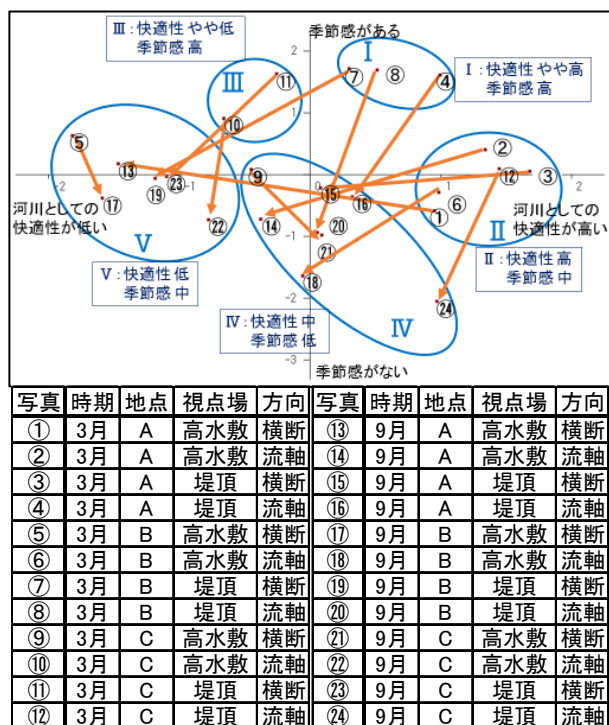


図2 河川景観の印象評価特性