

写真投影法による都市河川の景観構造の分析

九州産業大学工学部 正 員 山下三平
九州産業大学工学部〇学正員 児玉弘樹
九州産業大学工学部 大塚隆史

九州産業大学工学部 北島博文
九州産業大学工学部 永井雅久
九州産業大学工学部 李 可行

1. はじめに

近年、社会的に求められている親水機能や景観性を重視した河川空間を設計をするためには、多くの人々に共通する景観の基本型を明らかにする必要がある。

そこで本研究では、自然的・文化的背景が共通する被験者を選び、その眼差しに映った世界を彼らの撮影した環境映像から把握する「写真投影法¹⁾」を適用する。そのようにして都市河川を対象とし、その景観パターンを明らかにすることを目的とするものである。

2. 調査地域と分析方法の概要

調査対象地域は福岡市を流れる御笠川、室見川、および那珂川と矢部川下流域の柳川堀割である。調

査方法として、スティルビデオカメラを被験者に貸し出し、1日のうちに1人50枚を目安とし自由に身近な河川景観を撮影してもらうとともに、撮影時の感想や意見を音声と筆記により記録しても

らっている²⁾。

調査期間は子供が1990年8月6日から9月2日、成人が1991年8月9日から10月8日である。その被験者の数は4河川を合計して子供が80名、成人が68名の合わせて148名である。以上の調査で得られた映像件数は成人が234件、子供が2832件である。なお被験者に子供を含めたのは、映像に対して被験者の体験がもつ意味を検討するためである。

その映像を基に映像構成要素(景観の種類、水面の割合、緑の割合、ごみの有無、人物の有無、動物の有無、樹木の有無、護岸の有無、建物の有無)および主対象を変数として数量化Ⅲ類のカテゴリウエイトを算出する。次にそのカテゴリウエイトを新たな変数としてクラスタ分析を行う。さらにその分析結果のデンドログラムを景観の種類(流軸景、対岸景、水面景、おおよそ周縁景)に基づいて分類し、景観のパターンを求める。

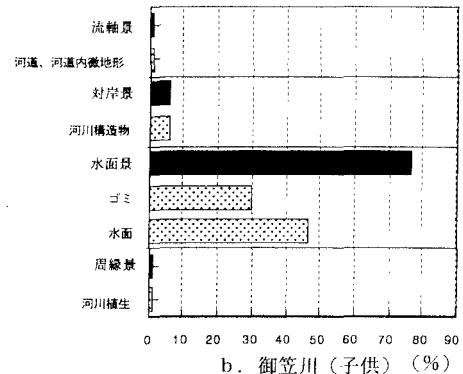
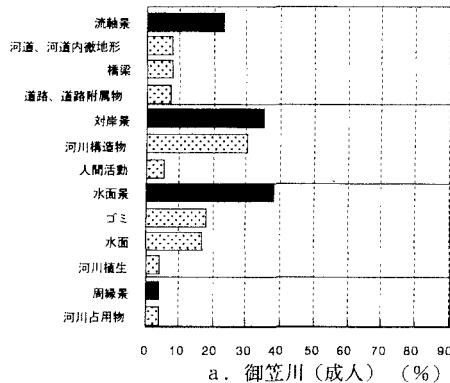


図-1 河川景観のパターンとそれを構成する(主対象)の出現頻度分布

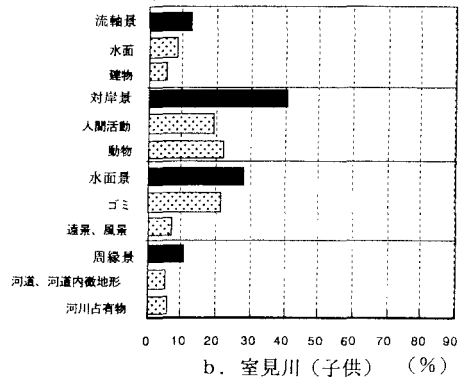
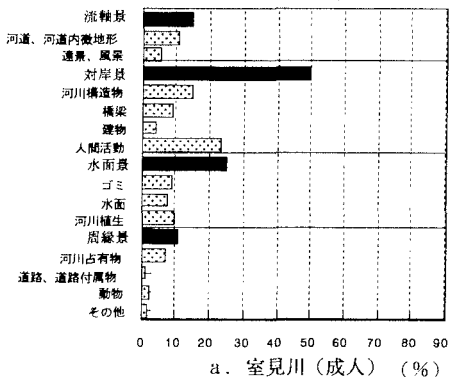


図-2 河川景観のパターンとそれを構成する(主対象)の出現頻度分布

3. 結果

3・1 景観の種類

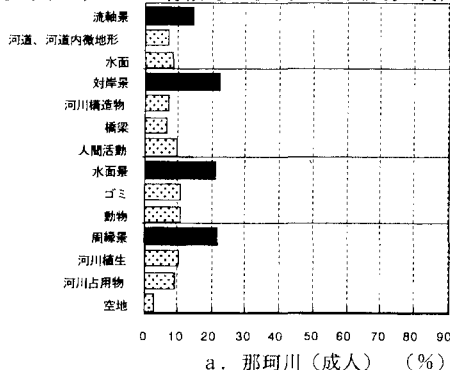
成人では、御笠川、室見川、および那珂川の3河川で対岸景の頻度が一番高い。これはクリークなどが多い柳川以外は、河川の本川だけを対象としているためだと考えられる。子供では、水面景の頻度が室見川を除く3河川で、大幅に高くなっている。

表-1 景観の種類別の頻度分布

		流軸景	対岸景	水面景	周縁景
御笠川	成人	28.5%	31.5%	30.6%	9.3%
	子供	10.8%	23.9%	64.4%	0.9%
室見川	成人	25.1%	36.8%	24.2%	13.9%
	子供	23.3%	31.6%	26.6%	18.5%
那珂川	成人	26.4%	29.1%	21.5%	23%
	子供	11.3%	19.2%	65.9%	3.6%
柳川	成人	33.2%	25.4%	34.5%	6.9%
	子供	20.5%	20.3%	56.9%	2.2%

3・2 景観のパターン

成人では、流軸景において「河道・河道内微地形」、対岸景において「河川構造物」を認識する景観のパターンが4河川すべてに含まれている。一方子供では、水面景による「ゴミ」、または「水面」をとらえるパターンが特徴的である。なお、個別の河川



の特徴としては、室見川の成人と子供の双方とも「人間活動」の頻度が高く、「水面」の頻度が他の3河川に比べて低いことがあげられる。これは、河川敷きの広さや整備された河畔公園などのスペースが充実しているためであろう。また、クリーク網のみられる柳川で、成人と子供の双方とも水面景が突出している点も特徴的である。

4. おわりに

以上の調査と同様のものを、筑後川中流域の田主丸町を対象にして行った結果では、川幅と景観の種類や主対象の種類が関連していることが分かっている³⁾。

本報の調査では、撮影地点の川幅を調べていないので正確に比較することはできないが、今後は、対象河川の形態と景観パターンとの関係も検討する必要がある。

参考文献

- 1) 野田正彰：漂白される子供たち、情報センター出版局、1988。
- 2) 山下三平：子供の目に映った河川環境とその評価に関する研究、土木計画学研究・講演集、No. 10, pp. 271-278, 1992。
- 3) 山下三平：写真投影法による河川景観の構造に関する研究、土木計画学研究・論文集、No. 17, pp. 367-370, 1995。

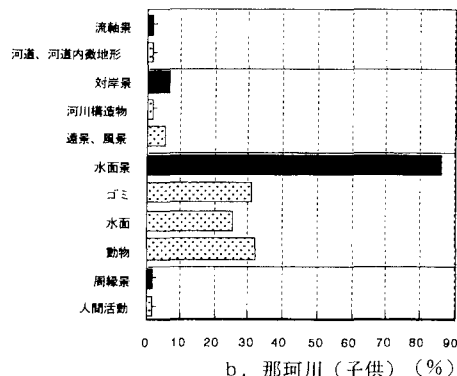


図-3 河川景観のパターンとそれを構成する（主対象）の出現頻度分布

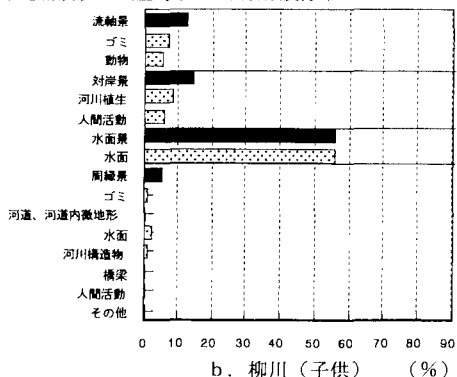
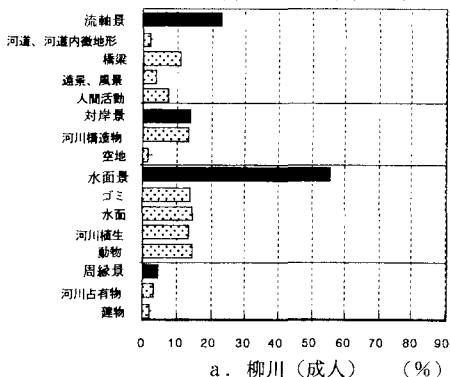


図-4 河川景観のパターンとそれを構成する（主対象）の出現頻度分布