

九州産業大学工学部○正 員 山下 三平
九州大学工学部 正 員 坂本 紘二
九州大学工学部 正 員 平野 宗夫

1. はじめに 河川の環境・景観の評価をおこなう場合、河川空間を遊び場として利用することが多いと考えられる沿川の子供達の意識や行動を把握する必要がある。このような子供の意識・行動調査では、質問紙によって通常のアンケートを行うよりも、直接彼らが描く生活環境の地図やスケッチ、あるいは彼らが撮影する写真を利用する方が、彼らの主観を的確に把握し得るので有効である。

そこで本研究では、福岡市内を流れる3つの都市河川ならびに柳川堀割周辺の住民(小・中学生ならびに成人)にそれぞれカメラをもたせ、身近な河川環境を自由に撮影させて、その映像データを大人と子供との間で比較することにより、河川の環境・景観に対する子供の意識や行動を明らかにする。

2. 調査の概要 調査対象は、福岡市を流れる都市河川である御笠川、室見川および那珂川沿川と水辺の利用と保全の伝統を残している柳川堀割周辺の

表-1 調査参加者数

河川	子供	成人
御笠川	19人	16人
室見川	20	17
那珂川	21	16
柳川	20	18
計	80人	67人

4ヶ所の小学4年生から中学1年生の子供ならびに成人住民とした(表-1)。調査は音声記録機能つきスティルビデオカメラにより河川とその周辺を一人一日かけて自由に撮影させ、同時に各映像

に対する評価を録音と筆記により記録させた。また、撮影地点と撮影行程を追跡調査により同定した。

3. 写真投影法による河川環境に対するの評価意識の把握 収集された撮影対象の明確な映像(子供:全2,832枚,成人:1,415枚)には、評価が明確に記録されていないものも含まれている。まず、これらを含むものについて子供と成人の撮影の割合を比較すると(上位5番目までの累加%は、子供が81.0%,成人が57.3%)、子供には成人と比べて「水面」「ごみ」、および「自然生態」に撮影が集中しやすい傾向があることがわかる(表-2)。

つぎに、撮影対象の明確な映像のうちで、対象に対する評価が明確に記録されているものの撮影の割合を、子供と成人で比較すると(上位2番目までの累加%は、子供が67.0%,成人が33.0%)、子供は

成人と比べて上述の評価が不明確なものを含む結果より、さらに上位の撮影対象項目への集中度、とくに「水面」への集中度が高くなることがわかる(表-3)。

子供によって評価の明確に記録された対象物の中から、その撮影割合が5%以上の項目を各河川ごとに選び、さらにその中から子供の意識評価を大きく左右するもの(「肯定」と

「否定」の割合が倍以上違うもの)を選び出して、それらの項目について成人の場合と比較した結果を整理すると、以下ようになる(表-4参照)。

1)御笠川では、「水面」と「河川構造物」に対する否定的評価が、子供の場合、成人よりもはるかに強い。とくに「水面」は成人では肯定に転じている点が特徴的。2)室見川では、肯定的評価に関する項目(「人間活動」「遠景・風景」および「自然生態」)の肯定の度合は、成人よりも子供の方が大きい。3)那珂川では挙げられた評価項目がすべて室見川に一致しているが、肯定的評価項目である「自然生態」と「遠景・風景」の肯定の度合が、室見川の場合とは逆に成人の方が大きい。4)柳川では「自然生態」が揚げられていないことを除けば那珂川と同様の傾向がある。また、興味深いのは「遠景・風景」が成人に全く挙げられていない点である。これは、柳川の観光・景勝地としての性格から奇異に感じられるが、住民の意識が観光客の立場とは異なることの反映とも考えられる。

ところで、上述のとおり「水面」は子供の河川環境の意識評価を決定する重要な要素である。「水面」

表-2 子供と成人の撮影対象物の比較(評価不明確を含む、子供の上位5項目)

撮影対象物	子供	成人
水面	30.2%, ①	10.2%, ⑤
ごみ	20.4, ②	10.9, ④
自然生態	16.0, ③	9.0, ⑥
河川植生	7.4, ④	12.2, ②
人間活動	7.0, ⑤	11.6, ③
計	81.0%	53.9%

○内の数字は対象物の撮影割合の順位
*成人の1位:「河川構造物(12.4%)」

表-3 子供と成人の撮影対象物の比較(評価明確、子供の上位4項目)

撮影対象物	子供	成人
水面	47.1%, ①	17.2%, ①
ごみ	19.9, ②	14.3, ③
河川構造物	7.1, ④	12.8, ④
自然生態	6.5, ③	3.7, ⑤

○内の数字は対象物の撮影割合の順位
*成人の2位:「河川植生(15.8%)」

表-4 子供と成人の評価構造の比較
（評価明確、子供の5%以上の項目。
河川毎、肯・否の比：2以上）

河川	評価	撮影対象物	子供	成人
御笠川	否定	ごみ	97.9%	100.0% (否 ^{*)})
		水面	93.4	32.1 (否)
		河川構造物	100.0	64.3 (否)
室見川	否定	ごみ	94.3	93.3 (否)
		人間活動	100.0	85.3 (肯)
	肯定	遠景・風景	100.0	80.0 (肯)
		自然生態	85.7	80.0 (肯)
那珂川	否定	ごみ	93.1	100.0 (否)
		人間活動	87.5	62.5 (肯)
	肯定	遠景・風景	94.1	100.0 (肯)
		自然生態	69.5	100.0 (肯)
柳川	否定	ごみ	100.0	90.0 (否)
		人間活動	95.2	100.0 (肯)
	肯定	遠景・風景	92.9	—

* () 内は成人の場合の評価

表-5 子供と成人の「水面」の撮影割合の比較
（評価明確、河川毎）

河川	子供	成人
御笠川	64.3%, ①, (否定, 93.4%) ^{*)}	23.7%, ①, (肯定, 67.9%)
室見川	14.9%, ③, (否定, 52.4)	7.2%, ⑥, (肯定, 53.8)
那珂川	25.4%, ②, (肯定, 52.1)	15.3%, ②, (肯定, 65.4)
柳川	54.6%, ①, (否定, 52.9)	34.6%, ①, (否定, 51.9)

○内の数字は対象物の撮影割合の順位

* () 内は評価とその割合

についての撮影と評価の割合を各河川ごとに求め、子供と成人の比較をすると以下のようなことがわかる（表-5 参照）。

1) 成人は「水面」を肯定的に評価する傾向がある。
2) とくに福岡市の3河川では成人の評価について肯定が否定を上回っており、都市住民の特徴とも考えられる。
3) 御笠川と柳川では「水面」が撮影される割合がとくに大きい点で同様の傾向を示している。しかしその評価については御笠川では肯定（成人）か否定（子供）かのどちらかに偏っているのにたいして、柳川では評価がほぼ当分に分かれている（子供、成人とも）。
4) 3) の結果は、両河川の河川形態（断面形状）や地域イメージ上の水面の役割、あるいは景観の整備状況と深くかかわっているように思われる。

4. 河川環境の撮影行程について 子供と成人の河川環境の撮影行程を同定して、各地域ごとの平均行程距離を求めると、御笠川で子供の方が行程距離が若干大きいものの、それ以外の河川では成人の方が撮影のためにより大きく移動したことがわかる（表-6）。また、撮影地点の同定により、各河川に撮影の拠点となっている場所が存在することと、

その拠点が子供の場合、成人に比べて互いに接近し、それらの撮影の集中度がより高くなる（図-1 ならびに図-2）。

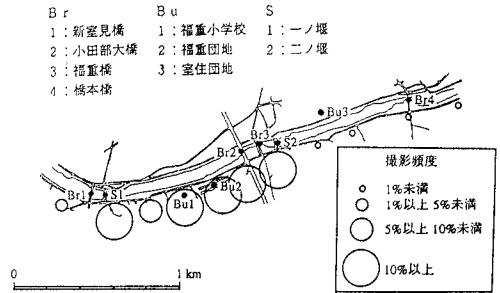


図-1 撮影地点と撮影頻度（室見川、子供）

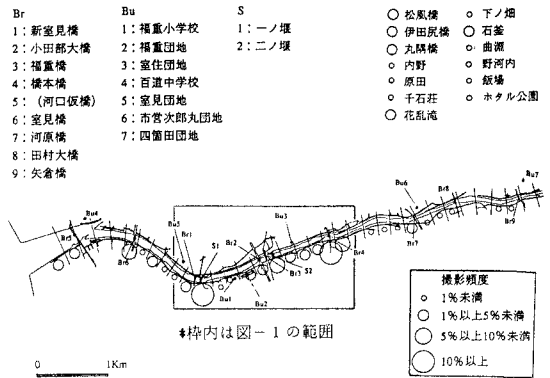


図-2 撮影地点と撮影頻度（室見川、成人）

5. おわりに 以上のように子供と成人では特定の対象物に撮影が集中する度合いに違いがみられる。とくに、子供は成人よりも「水面」や「ごみ」に接近してそれらを認識し、評価が成人に比べて明確で、かつ厳しい。また、特定の場所で集中して撮影を行い、行程距離が成人より小さい傾向がある。したがって、子供を河川環境の利用の主体と考えた場合、水質の向上、水量の確保を含めた水の状態や水際の細部に対する配慮が成人の場合以上に必要である。

なお、使用したカメラ（Mavica）は、浜谷恒夫次長はじめソニーコンシューマーマーケティング（株）及びソニー株式会社のご好意により借用させて頂いた。各位に厚く感謝の意を表する次第である。

【参考文献】

- 1) 山下他:土木学会第46回年講概要集, pp. 480-481, 1991.