

# 河川敷公園における子どもの親水活動と河川環境との関係について

## On Relationship between Children's Activities in Water and River Environment in a River Park

○角道弘文\*, 谷澤真\*

○ Hirofumi KAKUDO \*, Makoto TANIZAWA \*

### 1. はじめに

河川は、農地および農業水利施設などとともに、農村地域が提供する「豊かな自然」や「美しい景観」の一つといえる。河川を活用した活動機会を増やすことは、都市農村交流の推進にも資すると考えられる。

本研究は、河川敷公園における子どもの親水活動の選好性について分析するとともに、同公園の利用促進に向けた提案を行うことを目的とする。すなわち、水に直接触れることを意図して計画された河川敷公園において、子どもによる親水活動の実態および低水路内の流れの状態、魚類の生息状況等の河川環境との関係について分析する。さらに、調査対象とした河川敷公園の利用促進に向けた検討課題の抽出を試みる。

### 2. 研究方法

土器川中流域に位置する河川敷公園（香川県まんのう町）を対象とする。本公園は1998年に供用開始とされ、高水敷には駐車スペースやトイレのほか、ベンチ、テーブル、花壇などが設置・整備されている。また、低水路に進入することができる階段式の親水テラスと階段工が整備されている。高水敷での花の観賞や休憩の場としての利用が多い公園である。

親水活動の実態を把握する目的で、子どもの属性、活動内容、活動範囲、活動時間などをヒアリング・観察により把握する。また、河川環境を明らかにするため、先述のテラス・階段工よりの進入が可能で親水活動が予想される約230mの低水路部分に9つの測線を設定し、各測線における流れの状態（流水幅、水深、流速）を左岸より一定の間隔で計測した。さらに、各測線において、流水幅に応じて魚網トラップを1～3ヶ所に設置し、生息魚類の種別個体数を把握した。

### 3. 研究結果と考察

#### 1) 親水活動の実態

2007年8月上旬より10月下旬の土日を中心として計10日間調査を行った。調査時間帯は10時から17時とした。期間中、河川敷公園へは延べ102人の来訪が確認され、このうち親水活動が認められたのは32人（31%）であった。

親水活動を行った年齢層は、乳幼児1人、幼稚園児2人、小学生低学年6人、小学校中学年13人、小学校高学年5人などであった。乳幼児・幼稚園児では、浅水域での石拾い・石積み等が主たる親水活動であった。小学校低学年・中学年では、親水活動が多様となる傾向が見られたものの、小学校高学年になると活動内容は魚釣りのみであり、親水活動は再び限られる傾向がうかがえた。

河道内の区域毎の活動状況を把握するため、測線間の活動頻度を表した(図-1)。活動時間を4つに区分し、時間毎の利用頻度を表した。区間によって活動頻度が大きく異なることがわかる。

測線No.1～3では、20分以上活動していた子どもの割合が高かった。主な年齢層は小学校中学

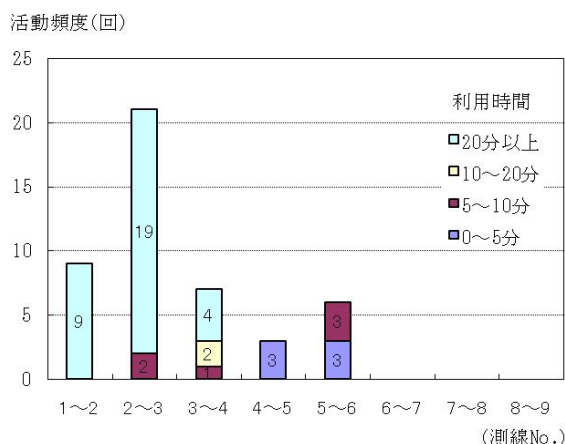


図-1 各区間の親水活動の頻度

Fig.1 frequency of activities in water on each section

\* 香川大学工学部, Faculty of Engineering, Kagawa Univ.  
[キーワード] 親水計画, 水遊び

年～高学年であり、釣り、魚採りなどが主として行われていた。測線 No.3～6 は、乳幼児・幼稚園児から小学校低学年による活動が多い点に特徴がある。利用内容は水切り、石拾い、魚観察などであった。測線 No.6～9 では利用が全く確認できなかった。

## 2) 河道内の環境

**流れの状態** 夏季より秋季にかけて行った5回の計測調査のうち、2007年8月10日における各測線の横断面を図-2に示す。これは、本公園より約2km下流の祓川橋地点における水位データをもとに流況曲線を作成したところ、同日が概ね平水位と判断された。上流側の測線 No.1, No.2 は、それぞれ84cm, 50cmといった深みがあるなど、水深の変化に富んでいる。下流側の測線 No.6, No.7 はそれぞれ水深1～13cm, 1～17cmと、調査対象区間のなかで瀬を形成している。9つの測線は約230mの区間でありながら、比較的多様な水深で構成されているといえる。

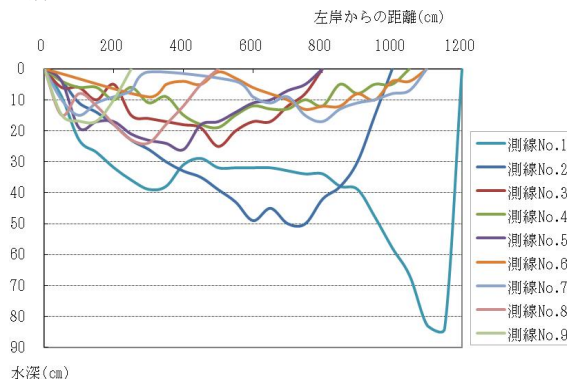


図-2 各測線の横断面 (2007年8月10日)

Fig.2 a cross-section of each section

同一の計測日において、対象区間の流速は0.010～0.579m/sの範囲にあり、最も速い流れは測線 No.4 で確認された。測線 No.1 は水深が深く流水幅が広いので、流れが穏やかであった。流速のばらつきは測線 No.1 が小さく、流れは他の測線と比べて一様であり穏やかであった。また、流速のばらつきが最も大きかったのは測線 No.4 であり、水深が変化に富んでいることから流速も多様であると推測される。

**生息魚類** 夏季から秋季にかけての5回の採捕調査より、7種75個体の魚類が確認され、第一優占

種はカワムツであった。測線 No.1 では3種8個体が採捕され、9測線のなかで種数・個体数ともに最も多かった。2種類以上が採捕された測線は No.1 以外では、測線 No. 3, 6, 8 であった。

## 3) 親水活動と河川環境の関係

活動頻度の高かった測線 No.1～3 では、その区域に生息している魚類を意識した親水活動が行われていた。泳ぎも確認できたことから、測線 No.1～2 には深みの部分があることも活動を支える魅力であるといえる。

測線 No.3～6 は、水深が浅く流れも速くないことに加え、測線 No.2～4 付近に階段工があり低水路に容易にアプローチできる区間であることが、乳幼児等にも利用されている要因と考えられる。

測線 No.6～9 は水際の植生が豊かであり、カワムツ、タモロコ、シマドジョウ、スジシマドジョウ、カワヨシノボリの生息が確認されたなど、魚種の数も決して少なくない。また、流速も比較的緩やかであり水深も深いところで20cm程度であり、流れの面からは安全な親水活動が行う区間と考えられる。しかし、活動が全く行われていなかった理由として、この区間には草本類が繁茂しており低水路部分を歩行しにくいことがあげられる。

## 4. 総括

本公園には低水路へのアプローチを考えて整備された親水テラス・階段工が4箇所あるが、利用されているのは、測線 No.2～4 の右岸付近の階段工であった。階段工が3箇所設置されているが、階段を下りた低水路は植生が生い茂り鬱そうとした景観を呈しているため、大半の利用者は近づくことを躊躇すると考えられる。

本公園での主な親水活動として魚とり、魚観察があげられる。この意味で、先述のような河川環境を有する測線 No.6～9 は、今後の親水活動の促進が期待される区間といえる。生息する魚種の魚種・生態等を案内板に掲示するなどして、来訪者に河川環境の情報提供を行うことが、本公園の利活用の促進にとって有効であろう。

《謝辞》現地調査では、四国地整香川河川国道事務所、まんのう町よりご協力を賜った。記して謝意を表します。