

IV-48

川遊びをとおした河川環境の楽校

～占冠の事例をとおして～

室蘭工業大学	学生員 谷津 直子
北海道大学	正 員 大谷 直史
室蘭工業大学	正 員 田村 亨
北海道旭川土木現業所	正 員 藤永 聖治
(株)北海道技術コンサルタント	正 員 岩瀬 晴夫

1. はじめに^{1) 2) 3)}

近年、河川に対する関心が高まり、従来の「治水・利水機能」を重視した整備から、「環境、親水機能」を重視したものへと変化している。従来行われてきた河川整備では、河川空間に直接関係のない活動施設を設けたり、1つの環境要素に着目したため、「川らしさ」を失ったものが多くみられた。しかし、人々は河川に、本来もつ多機能の豊かさ「川らしさ」を求めたしたのである。

しかし「川らしさ」を復元する技術・手法はいまだ確立されておらず手探りの状態である。「川らしさ」の構成要素のうち「親水性」特に河川活動及び活動が行われる空間の特性を明らかにし、手法論及び技術論の体系化を進める必要があると考えた。

本研究の目的は、「親水性」という目的機能の1つ、中でも子どもの「川遊び」に着目し「川らしい親水空間」すなわち「多機能な川遊びのスペース」の一例を挙げ調査、分析することで、河川空間の大きさ、形状の一案を示すことである。

親水活動を文字どおりに解釈すると、「河川(水)に何度も接して、河川(水)を身近に感じるような活動」となる。河川が存在することにより、河川に接し親しみ恩恵を人間が享受するという活動である。それは河川がもっている環境機能を人間が有効に活用している姿に他ならない。現在、全国至る所の河川では、レクリエーション活動が行われており、水辺は子どもたちの体験・学習・遊びの場として注目されている。我が国では、「川らしさ」の主要な要素として「ピオトープ」を挙げる事が多いが、その一方で、「川遊び」があることを強調したい。

2. ピオトープと河川環境整備

(1) ピオトープ(独:BIOTOP)の定義⁴⁾

「生態学事典(築地書館)によれば、ピオトープは「限られた生物群集が生存できるような、特定の環境条件を備えた均質な限られた地域」であり、生物群集、その存在を保証する環境条件、最小の地理的空間の3つの要件が備わったものである。

(2) 我が国におけるピオトープの基本方針⁵⁾

最近我が国においても、さまざまな環境整備事業において、身近な野生生物の生息環境保全への配慮が考慮されるようになった。

1) 自然群衆期待型

特定の生物種の生息を意識しないで、その場所にもともとあったか、また近在の自然度の高い自然環境を手本にして、相対的になるべく「自然」に近い環境を作り出そうとする考えである。

2) 特定生物期待型

ある一種の生物の保護・復活に思いをかけて、その生息環境を整備しようとする方針である。

ピオトープ整備に見られる上の2つの方針は、理想的に行われればどちらも同じゴールに達するはずである。

(3) 多自然型川づくりとピオトープ⁶⁾

多自然型川づくりとは、水辺を多様な生物の生息空間(ピオトープ)の核として位置づけ、できるだけ自然に近い川らしい川づくりを目指すものと定義されている。自然の川の姿を手本とし、治水上の安全性を確保した上で、自然豊かな水辺の創造をはかろうとするものである。これらの先進事例はいくつかある。その一例として、都市部の中小河川である和泉川(横浜市)がある。用地面か

らの制約で、ゆとりのある河川空間を確保することが難しいが、公園などの公共施設を川沿いに計画することによって、川と一体化した空間を拠点的に配置することを行っている。和泉川親水広場のような空間確保は、多自然型川づくりを進めるうえで、注目すべき計画手法といえる。

(4) 「水辺の楽校」について⁷⁾

河川は、治水・利水に加えて、自然環境・レクリエーション空間・文化・芸術の題材など様々な機能を有しており、子供たちの体験を重視した遊び、学習にとっては格好の場所である。「水辺の楽校プロジェクト」は、河川管理者が地域の人々と十分に連携を図り、河川が利用・活用されるように、体制、施設の整備を実施するものである。

1) 自然体験の必要性

- ①毎日変化する多様な自然を目で見、耳で聞き、肌で触れるという体験は、時間的なゆとり、空間的なゆとり、精神的なゆとりを得ることに通じる。
- ②自然体験の多少は、感受性、想像力に大きな開きとなって現れる
- ③生物は他の生物の命を奪って生きている。他の生物の命を奪って食べるという感覚がどういものか体験してする必要がある。

2) 安全対策

水辺を体験・学習の場として整備および利用にあたっては、子どもたちのための安全対策を十分におこなう必要がある。

①施設自体の安全対策

ア. 堤防などの勾配を緩やかにし、安全に水辺に近づけるようにする。イ. 転落時に子どもたちが自力で上がれるようにする。ウ. 子どもたちが水の中に入っていく箇所は、水深は浅くし、緩い流れとなるようにする。

②安全教育

水辺の危険性を事前に学び、また体験しながら学ぶことが必要である。

(5) 河川整備にあたっての基本認識⁸⁾

1) 流域の視点の重視

河川は水循環系の主軸であり、流域と一体的なつながりを有している。水系一環の視点のみなら

ず、流域全体を視野に入れた施策が重要である。

2) 連携の重視

地域の独自性を生かした個性ある河川整備を行うためには、河川の特長及び地域の自然・社会・文化特性と地域のニーズを的確に把握し、反映することが必要である。このため、地域住民の主体的な参加の促進と様々な参加機会の創出に努めるとともに、関係機関などとの連携を強化することが重要である。

3) 河川の多様性の重視

従来の河川整備は、主として災害の軽減対策として実施されてきた。今後は、河川が平常時においても生物の生息・生育の場であること、散策等の利用の場であること、折々に変化する美しい自然環境の一つとして地域の風土・文化を形成する重要な要素であることを同時に認識し、「河川の一年」を意識しつつ、治水、利水、環境にかかわる施策を総合的に展開することが重要である。

3. 対象地域と調査設計

(1) 研究の構成

本研究の構成は図3.1に示すとおりである。

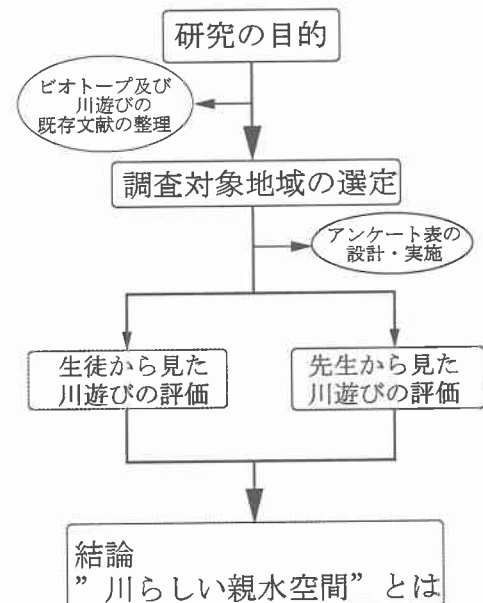


図3.1 研究の構成

(2) 対象地域について

将来的には、都市河川と地方（山村等）河川との比較を行う必要があるが、本調査では、地方河川の代表的な地域を対象とした。占冠村は源流鷲川を中心に双珠別川・パンケシュウル川・シム川の支流と無数の小さな谷川（沢）のある山村である（図3.2）。村の人たちの生活と川のかかわりは深く、飲料水、農業用水をはじめ多用にいかされてきた。



図3.2 占冠村地図

(3) 調査の実施

調査の対象とした占冠村では、人数の少ない3校が、年に数回「占冠村へき複連合集会」として、一カ所に集まり集合学習を行う。普段は遠く離れている友だちとの交流が目的である。今回は、「川で遊ぶことを通じて、川とは何なのかを体験し、川のメカニズムを知る。魚・水生昆虫・河床などを比較することで、川の多様性やダイナミズムを知る。」ことを目的として、1996年9月5日、アリサラップ川にて雨天ではあったが、「川は友だち」が行われた。本調査では、川と綱引き、流速調べ、水生昆虫調べ、透視度調べ、定置網、魚採り、ダム崩し、焚き火の8つの活動を行い、各遊びについて生徒及び先生の評価をしてもらう。前日から、占冠村へ行き以下のような事前準備を行った。

1. 流れを緩やかにする為ダムを造り河川の切替
2. 魚採りの為の、ヤマメ・ドジョウの放流
3. 定置網の設置
4. 中州の草刈り
5. 川と綱引き、流速調べの道具作り

9月20日、改めて占冠村へ行き”川は友だち”

に参加した、先生12名、生徒45名を対象にアンケートを実施した。生徒に対しては、各川遊びは楽しかったかについて、先生に対しては、各川遊びについて自身および生徒にとっての評価を「楽しかった」「勉強になった」「大変だった」「怖かった」「危なかった」の5項目を調査した。

4. 調査の結果

(1) 分析の結果

8つの遊びに参加した、生徒及び先生の「楽しかった」という評価について8つの活動別に図化した（図4.1）。原点が評価が低く放射線状に伸びるに従い評価が高くなる。

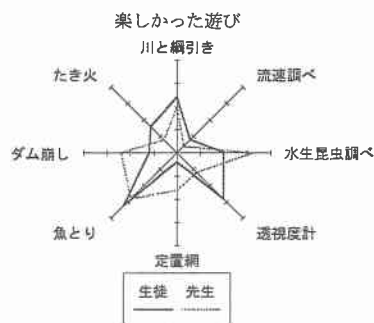


図4.1 楽しかった遊び

また、図4.1から生徒及び先生の遊びに対する評価を、4つのタイプに分けることができる。図4.2

		先生	
		人気	不人気
生徒	人気	I 魚とり 川と綱引き	II 透視度計
	不人気	III ダム崩し 水生昆虫調べ	IV 流速調べ 定置網 たき火

図4.2 遊びに対する4つの評価

Iタイプの魚とり、川と綱引きは共に、河川の中に入り、自分の力を使って、水を肌で感じられる遊びである。一方、IVタイプのたき火、定置網は自由な遊びに発展しにくい遊びである。

2) 評価の差異

先生が考える、自身にとって及び、生徒にとっての各遊びの評価を示す(図4.3)(図4.4)。

IIタイプの透視度計は、自身にとっても生徒にとっても、勉強になる、危険性は低いと挙げているが、先生の評価は低い。一方、IIIタイプの水生昆虫調べにおいても、勉強になり、危険性は低いとしているが、生徒の評価は低い。

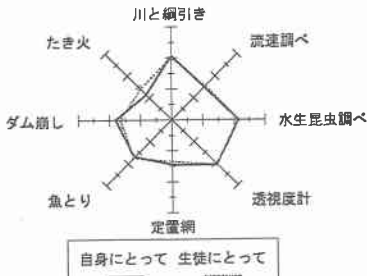


図4.3 勉強になった遊び

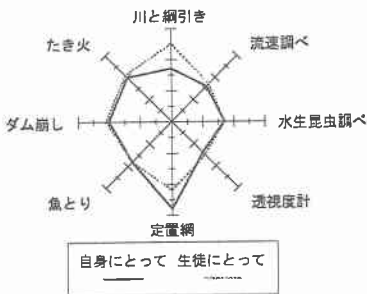


図4.4 危険だった遊び

この2つの遊びに差が生じたのは、普段見ている河川を透視度計を用いたことで、違った角度から河川を見られたことにあると考えられる。普段見慣れているものの中に、新しい発見があること(意外性)も、遊びの大事な要素である。

IVタイプの定置網は、生徒は川岸で網が引き上げられるのを、見ているだけになったので、生徒の評価が低くなったと考えられる。又、先生自身は危険性が高いにもかかわらず、評価が高かった。生徒、先生共に楽しめる川遊びは、自ら川に入り、少々危険が含まれていても自然の力を体験できるものである。

以上を要するに、川遊びを重要な要素として「自分の力を使う」「新しい発見」を挙げられよう。

5. おわりに

本研究のまとめとして調査を実施した占冠村アリスラップ川の”川らしい河川空間”設計の一例を図5.1に提示する。

本研究は、先生に対しては各遊びについての細かい評価を得られたが、生徒は低学年も含まれており、楽しかったものを挙げるだけにとどめた。これらの詳細な分析は、今後の課題である。

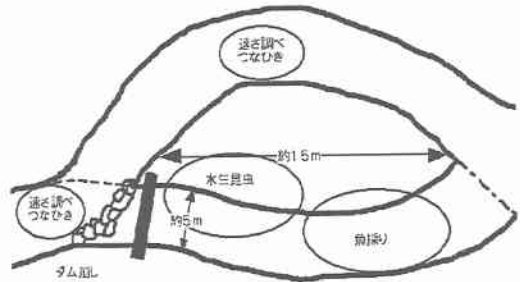


図5.1 アリスラップ川の空間設計の例

謝辞

今回の調査は、雨天の為当初予定していた遊びが十分に楽しめなかった可能性があり、川の流量、流速も増していたので、危険性も高く引率の先生に、多大な苦勞を強いてしまいました。本研究を進めるにあたり、占冠村小学校の先生および生徒、北海道旭川土木現業所の方々、(株)北海道技術コンサルタントの方々には多大なる協力を頂きました。記して、感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 伊藤登、長谷川智也、瀬尾潔、武田裕”河川風景主義からみた河川活動空間と景観的設計手法”土木計画学研究論文集 No. 5, 1987 pp107~114
- 2) 松浦茂樹、島谷幸宏”水辺空間の魅力と創造”鹿島出版会、1987 pp30~42
- 3) 中村良夫、岡田一天、吉村美毅”河川空間における人の動きのパターンの分析とその河川景観設計への適用”土木計画学研究論文集 No. 5, 1987 pp115~122
- 4) 杉本恵一”ピオトープづくり”ピオトープセミナー講演要旨集、1996
- 5) 桜井善雄”ピオトープの保全と復元に関する最近の動向”自然復元 No3Dec, 1994
- 6) リバーフロント整備センター”まちと水辺に豊かな自然をII”山海堂 1992
- 7) 斎藤正勝”「河川と教育に関する懇談会」について”河川 6月号、1996
- 8) 建設省”21世紀に向けた河川整備”