

水遊びと河川空間の形態に関する研究

憐都市環境計画研究所 正員 岡崎伸二
 茨城大学工学部 正員 志摩邦雄
 茨城大学工学部 正員 小柳武和
 茨城大学工学部 正員 伊佐治進

1. はじめに

我々の身近にある河川の姿を見てみると、コンクリートむき出しの水路としか思えないような川が多々散見される。川と人、生物の3者が共生できるような川の姿にはほど遠く、また一度遠ざかってしまった川と人との距離はなかなか縮まらないでいるのが現状である。

そこで、本研究では、河川を親水性という目的機能の側面から捉え、河川における子供達の遊び場の構造（構成要素）や、水遊びと河川空間を構成する形態との関連性を明らかにする。

2. アンケート調査の概要

子供達の河川における水遊び空間の構造を探るため、小学生とその保護者を対象にアンケート調査を行った。保護者に関しては、子供の頃に川で遊んだ体験を回答してもらった。特に本研究では、よく遊んだ川の景色を自由に描画し、

表-1 アンケート調査の概要

配布期間	平成9年5月中旬から下旬(約2週間)	
被験者	日立市民558名(子供世代279名、保護者世代279名)	
対象校	日立市内の居住地区の異なる4校の小学校 (市街地;助川住宅地;諏訪山間部;中里田園;東小沢小学校)	
方法	各小学校への託送調査	
回収数	232票(1票:子供世代+保護者世代)	
回収率	83.2%	
質問項目	フェイスシート	回答者の個人属性の把握
	水遊びの経験に関する調査	・水遊びの経験の有無 ・子供の頃にどのような水遊びをしたか
	遊び場の景色に関する調査	・よく遊んだ川の景色(描画+記述) ・水遊びの方法 ・捕まえたことのある生物
	現在の河川環境に関する調査	・河川構造物による水遊びへの影響 ・現在の河川との関わり
保護者の属性 人(%)	性別	男性105(45.3) 女性124(53.4) 不明3(1.3)
	年齢	20代3(1.3) 30代83(36.4) 40代136(59.6) 50代5(2.2) 60代1(0.4) 不明4(1.7)

言葉を併記した保護者のデータを用いて分析を行う。表-1に調査の概要を示す。

3. 空間タイプの類型化

保護者世代が子供の頃に利用していた水遊び空間の構造を明らかにするために、各サンプルの絵・言葉による記述の中から、河川の規模と流域性の2つの観点に着目し、遊び場だった川を18の空間タイプに類型化した。なお、絵のみで言葉の記入がないものや、その逆のものは除外し、調査該当者199名中116名の121票（有効回答率：58.3%）を分析対象とした。抽出された空間タイプとその空間の特徴を表-2に示す。

4. 水遊びと河川空間の形態

各種の水遊びが、遊び場空間内のどのような場所で行われていたのかを探り、空間内の形態と

表-2 各空間タイプの概略

河川規模	流域区分	タイプ名	該当数	周辺空間	川幅(max値)		水深(max値)	
					最大値	最小値	最大値	最小値
A	大河川	大河川下流市街地	9	・市街地 ・河川部	60m	60m	4m	4m
B		大河川下流郊外B	18	・田園 ・河口部近辺	70m	50m	5m	1.2m
C		大河川下流郊外B	2	・田園	50m	20m	2m	膝下
D		大河川中流郊外B	8	・不明	70m	20m	草が立たない所もある	—
E	中流域	大河川上流山間部	2	・山間部	15m	7m	—	—
F		中流域	4	・田園	20m	10m	2m	1m
G		中流域	2	・市街地	15m	15m	1.5m	—
H		中流域	4	・田園	13m	6m	1.5m	1.5m
I	中小河川	中小河川上流山間部A	9	・山間部	30m	10m	D型:4m S型:2m	D型:80cm S型:50cm
J		中小河川上流山間部B	11	・山間部	10m	3m	50cm	20cm
K		中小河川上流山間部C	5	・山間部	10m	10m	2m	20cm
L		中小河川上流山間部D	2	・田園	10m	5m	50cm	膝
M	山間	沢	6	・山間部	5m	30cm	50cm	6cm
N		溪谷	13	・山間部	10m	3m	3m	1m
O		V字谷	5	・山間部 ・田園	4m	50cm	30cm	5cm
P		水路A	14	・田園	5m	1m	50cm	20cm
Q	その他	水路B	4	・田園	5m	1.5m	50cm	50cm
R		住宅地水路C	3	・住宅地	1.5m	50cm	30cm	20cm

キーワード：水遊び、河川空間、アンケート調査

連絡先：〒101-0032 東京都千代田区岩本町1-12-3
〒316-8511 日立市中成沢町4-12-1

Tel. 03-3861-4090 Fax. 03-3861-4094
Tel. 0294-38-5175 Fax. 0294-35-8146

水遊びの関連性を明らかにする。なお、分析には水遊びと空間形態との関連性のある絵・言葉から抽出された224サンプルを用いた。これらの関係を表-3に示す。その結果、水遊びに関連する空間の形態を42タイプ抽出し、植物、川中の石や岩、河道形態、底質、人工物およびその他の6項目に大分類できた。また、抽出された36種の水遊びは、水中の活動、水際の活動、陸上の活動およびその他の4項目に大分類され、更に水中の活動は、生物を媒介にした活動と人間単独の活動に分けることができる。そして、遊びや河川空間の形態が、どのような空間タイプで見られるかをA～Rで示した。

水遊びに関連する形態の中で水深に関するものは、4種の「淵」と「寄洲前の浅瀬」のみであったが、親水活動を展開する上で「水深」「流速」「水質」等は重要な要件である¹⁾。そこで、「水深」に関して記述のあった5形態92サンプルについて、水遊びと水深との関係を調

査した。

これから、水深50cm程度までの淵や浅瀬で、生物を媒介とする遊びが多く、水際のブッシュや淵といった多様な環境が、子供達の様々な水遊びを誘発させていたことが分かる。特に、生物にとって良好な生息環境を提供することが、子供達の目を河川に向けさせる要因であることが再確認できた。また、河川の空間タイプや形態のタイプを、親水活動空間の設計項目として設置することにより、以前の水遊び空間の姿を復元することができるのではないかと考える。

5. おわりに

本研究の結論は、以下の通りである。

- ①河川の規模と流域性の2つの観点から遊び場だった川を18の空間タイプに類型化した。
- ②水遊びと河川空間の形態との関連性を明らかにした。

参考文献

- 1)例えば、島谷、松浦；『水辺空間の魅力と創造』、pp. 75-77, 1987

表-3 水遊びと河川空間の形態との関係

項目	空間内の形態	水中の活動																		水際の活動			陸上の活動			その 計			
		生物を媒介										人間単独								昆虫採集	花 観	写 生	手 書き	石 遊び・水切り	河原遊び				
		魚釣り	下り針釣り	テナガエ釣り	ツリコエ釣り	さく網釣り	魚つかみ	ウツボ釣り	水中戯宿	ヤス突き	アカ待ち	ハカ待ち	川干し	イセき落とし	ザリガニ釣り	ガリガニ釣り	カニ釣り	オタマジャクシ	水泳								川遊び	浮き込み	運つくり
(1)植物	ブッシュむら	●				●	●	●	●	●																		●	8
	ブッシュ					●	●	●	●	●																		●	7
	干し草					●	●	●	●	●																		●	7
	川原の草				●	●	●	●	●	●																		●	7
	干し草の根																											●	1
(2)川中の石や岩	岩(大)					●	●	●	●	●																		●	8
	岩(中)					●	●	●	●	●																		●	9
	岩(小)					●	●	●	●	●																		●	10
	岩(大)					●	●	●	●	●																		●	6
	岩(中)					●	●	●	●	●																		●	4
(3)河道形態	砂																											●	7
	砂																											●	4
	砂																											●	7
	砂																											●	4
	砂																											●	4
(4)底質	砂																											●	7
	砂																											●	6
	砂																											●	12
	砂																											●	4
	砂																											●	12
(5)人工物	粘土質の川原																											●	4
	粘土質の川原																											●	4
	粘土質の川原																											●	4
	粘土質の川原																											●	4
	粘土質の川原																											●	4
(6)その他	水																											●	7
	水																											●	6
	水																											●	5
	水																											●	3
	水																											●	15

▽: 調査の空間タイプで確認されたもの
●: 1つの空間タイプでのみ確認されたもの