

第Ⅶ部門

寝屋川における治水機能を考慮した市民の望む親水空間

大阪府立工業高等専門学校 学生員 ○小森 直人  
 大阪府立工業高等専門学校 正会員 藤長 愛一郎

1. はじめに

河川は元来、排水、用水をはじめ水運など実用的なものであるとともに、河川は都市の中の貴重な自然空間として、魚や昆虫など豊かな生物相を育み、周辺の人々の散策、夕涼み、水遊びなど身近な憩いとレクリエーションの場であった。しかし昭和 30～40 年代、産業発達に伴う都市への人口集中により、地域の池や湿地などの保水域は埋め立てられ、雨が浸透する浸透域が減少し、降雨が短時間で河川まで到達し、洪水が頻発するようになった。また、人口集中に伴う生活排水の増加、河川平常流量の枯渇や、産業発達に伴う工業排水の増加で水質汚染が進んだ。

これらの問題に速やかに対応するため、コンクリート三面張り護岸などの河川整備や、浄水技術の向上による水質改善が進められた。一方で、川と人との関係は希薄になっていった。

そこで河川法の改定により近年、親水公園や多自然型川づくりの整備が行われるようになった。これらの整備を行う際、現地の周辺環境や住民の意見を反映させることが重要であるが、十分に考慮されずに整備されたものも多い。大阪の代表的な都市河川である寝屋川でも親水空間の整備が進んでいるが、まだまだコンクリートで固められただけのような、憩いの場にはならないような場所が多い。

本研究ではアンケート及びインタビュー調査を行い、住民の望む寝屋川はどういうものかを考え、また、住民の不満、要望などを考慮した親水空間とはどのようなものかを検討する。そして、要望だけを考慮するのではなく、治水機能を考慮して市民の望む親水空間を検討する。

2. 調査方法

(1) アンケート及びインタビュー調査

- ・対象： ただの通り道として利用する人の割合が多い高専前と、散歩やジョギングなどで利用する人の割合が多い打上川付近の寝屋川で、住民を対象に約 20 人に調査を行った。
- ・質問内容： ・寝屋川に対する印象 ・寝屋川を訪れる頻度 ・水のきれいさ  
 ・動植物の多彩さ ・ごみの量 ・護岸の印象 ・改善点
- ・解析： 各質問を点数化し、川の印象と各質問との関係の解析を行った。

(2) 治水機能を考慮した親水空間の検討

現在の寝屋川の沿革や計画水位、断面寸法などの諸元を参考に、アンケート結果を反映するような空間を検討した。

3. 解析結果・考察

(1) アンケート及びインタビュー調査

調査の結果を表 1 に示す。川の印象は「快適」と答えた人は少なく、「不快」と答えた人が多かった。

「寝屋川に対する印象」を従属変数とし、「水のきれいさ」、「動植物の多彩さ」、「ごみの量」を独立変数として、重回帰分析を行った結果、印象と水のきれいさは相関係数が深かった、この解析結果は「快適」と答えた人は「きれい」と答えた人が多く、「不快」と答えた人は「汚

表 1 アンケート調査結果のまとめ

内容 点数	寝屋川の印象					水のきれいさ					動植物の多さ					ごみの量				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
選択 項目	非常 不 快	不 快	何 と も 思 わ な い	快 適	非 常 に 快 適	非 常 に 汚 い	汚 い	普 通	き れ い	非 常 に き れ い	非 常 に 少 な い	少 な い	普 通	多 い	非 常 に 多 い	非 常 に 多 い	多 い	普 通	少 な い	非 常 に 少 な い
人数	0	8	7	3	0	0	3	7	2	0	0	5	4	9	0	4	5	3	5	1

い」と答えた人が多かったことと合致する。やはり水がきれいだと印象は良く、汚いと印象は悪くなると考えられる。印象と動植物の多彩さの比較については、「不快」だと答えた人の中でも「少ない」と答えた人と「多い」と答えた人に分かれた。植物は葎などの種が単調に茂っている場所があるが、不快感を与えており、その原因として水の流れが滞り砂が溜まってしまうことが考えられる。寝屋川に生息する魚等の水辺の生物は、調査によると比較的多いが「あまり魚とかもいなくて寂しい」という声があったように、水辺と岸が離れていることで、生物を身近に感じる事ができていないと考えられる。印象とごみの比較については、「快適」、「不快」と答えた人に関係なく、「多い」と答えた人はごみについて不満を持っていた。実際にごみの落ちている場所では、上流で捨てられたごみが降雨に伴う増水で流されて、草に引っかかったと考えられる。護岸については、土手や石積みのような自然な護岸が良いという人と、コンクリートは安心感があって良いという人で意見が分かれた。コンクリートが良いと言った人は雑草を刈り取ってほしいという人が多かった。改善点の要望としては、「護岸を自然な感じにしてほしい」、「草を刈り取ってほしい」、または「ごみのマナーをよくしてほしい」という声が多かった。

## (2) 治水機能を考慮した親水空間

寝屋川で治水機能を考慮した親水空間を計画し、提案する。(図1、表2)コンクリート三面張りの護岸を玉石で覆う方法にすることで見た目に温かみのある護岸にする。この方法は見た目だけでなく、空積構造になっており、魚やカニ等の生物の生息場となる。また、天然素材を用いることで、水質浄化が期待出来る。これらから多彩な生物相を育むことも期待できる。また、護岸に段差を作り、そこを歩けるようにすることで水辺を感じられるようにする。河床は現在、砂であるが、砂利、碎石を敷き、川の流れを良くし、砂が溜まらないようにする。砂が溜まらなくなると、水生植物が不必要に生えず、ごみが溜まらなくなると考えられる。計画高水位は現状より27cm上がる予定で、(表3)現状では60cm余裕はあるが、水位の上昇を抑えた方がより良いのか考える必要がある。

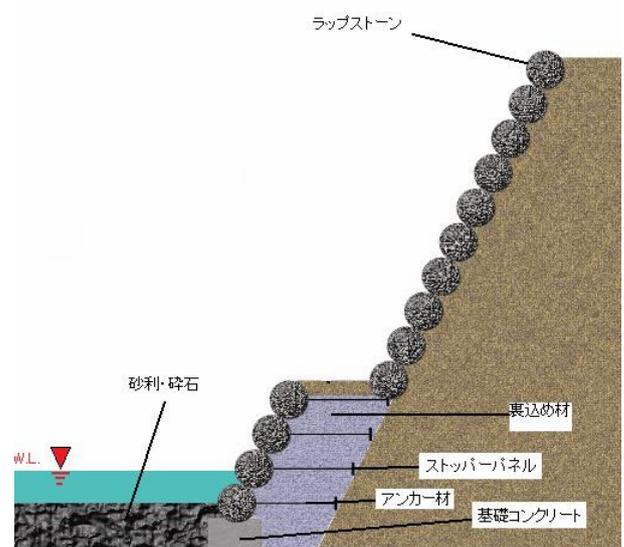


図1 提案する護岸の断面

表2 提案する護岸の構成

裏込め材充填率	0.548m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
ラップストーン	φ200~400
歩道	1m

表3 計画高水位等

	現状	整備後
堤防高	3.55m	
計画高水位	2.47m	2.74m
堤防高	5.30m	3.30m

## 4. おわりに

川を快適と感じるか、不快と感じるかは、水のきれいさとは深い関係にあり、ごみは多いと不快に感じ、動植物に関しては一概に多い方が快適に感じるとは言えない。また、護岸については、「自然できれい」と感じる人と、「人工的できれい」と感じる人と、快適さの感じ方に個人差があると言える。

治水機能については、短時間で水位が上昇することに対応するため、昭和32年の降雨をもとに計画し造られた当時の計画と、現在の降雨量などの現況を比較し、将来の計画も考慮した計画にする必要がある。また、管理・メンテナンスを行政まかせにせず、地域も参加することが必要だと考える。地域ぐるみで川を考えることにより、ごみのマナーの改善や災害時の事故の防止などが期待でき、身近でより良い地域住民の憩いの場となると期待できる。

## 参考文献

- 1)大阪府(2001) 「淀川水系寝屋川ブロック河川整備計画」
- 2)和田安彦 三浦浩之 (2003) 「市民の望む都市の水環境づくり」 技報堂出版
- 3)吉村元男 芝原幸夫 (1985) 「水辺の計画と設計」 鹿島出版会