

大阪市立大学工学部 学生員○村上 諒 大阪市立大学大学院工学研究科 正会員 内田 敬
大阪市立大学大学院工学研究科 正会員 日野 泰雄 大阪市立大学大学院工学研究科 正会員 福嶋 恭正

1. 研究背景・目的

多自然型河川では治水や利水といった必須の機能に加えて、環境や水辺利用のことを考えた整備¹⁾が行われている。しかし、実際は、行われている整備と利用者の行動との対応がとられているかは明らかではない。そこで、本研究では、多自然型河川における水辺整備事例を対象とし、水辺利用者の利用実態、ニーズを明らかにすることを目的とする。

研究方法はモニタリング²⁾、アンケート調査を主体として進めていき、これらの結果を基に水辺利用実態、利用者のニーズを明らかにする。

2. 対象地概要

調査対象地は河道の幅員、流量が大きく多自然型河川として人々の水辺利用が見られる京都府南部の一級河川木津川の流れ橋付近とした。

周辺の土地利用は主に工場、畑となっており住宅は少なく、堤防上にはサイクリングロードが整備されている。対象地を含む淀川水系で行われている河川整備³⁾については主に①水質改善等の水環境整備、②動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・再生を目的とした自然再生、③河川利用推進の三つの取り組みから構成されており、本研究では主に③河川利用推進に重点を置き、研究した。

なお、2013年9月の台風の影響により、流れ橋は流出中であるが、多自然型河川の災害をある程度許容している一面について利用者に考えてもらえる状況と見ることができる。

3. 調査方法

調査は秋の休日、正午前後の時間帯に行った。以下に各調査の概要を示す。

(a) モニタリング調査

利用者の行動を把握するために実施した。方法は30分間隔で流れ橋周辺の2地点の利用・滞在状況の写真撮影を行った。調査概要を表-1に示す。

(b) アンケート調査

モニタリング調査の内容を補完するとともに、利用者の求めている水辺整備を明らかにするために実施した。調査概要と質問項目を表-2、表-3に示す。

4. 利用者行動分析

モニタリング調査結果(図-1)より、1人の行動は写真撮影がメインである。2人の行動は橋の観賞が過半であるが、1人よりも親水性の高い行動(水遊び、運動、釣り・採集)が増加している。3人以上のグループになると親水性の高い行動が活発であり、その他の行動(橋の観賞、写真撮影)の割合は少ない。

表-1 モニタリング調査概要

調査日	天候	気温(最高)	時間帯
9月23日	晴れ	30℃	10時~11時、14時~16時
10月6日	晴れ	30℃	10時~11時、13時~15時、16時~17時
10月14日	晴れ	28℃	9時~11時、13時~15時、16時~17時
11月17日	晴れ	18℃	10時~12時、13時~15時
11月23日	晴れ	16℃	10時~12時、13時~16時
11月24日	晴れ	16℃	10時~12時、13時~15時

表-2 アンケート調査概要

調査日	天候	気温(最高)	サンプル数	時間帯
11月9日	晴れ	20℃	4	10時~12時、13時~16時
11月17日	晴れ	18℃	11	10時~12時、13時~15時
11月23日	晴れ	16℃	13	10時~12時、13時~16時
11月24日	晴れ	16℃	3	10時~12時、13時~15時

表-3 質問項目

項目	選択肢	自由記述
利用状況	頻度・活動内容・グループ人数	
木津川のイメージ	河川の印象	あり
多自然型河川整備	認知度・推進の是非	あり
木津川の水辺整備	認知度・評価・求める整備	あり
過去の経験	過去の利用状況	
設問等を踏まえて	満足度・木津川の将来像	あり
河川整備全般	河川整備等に関する意見	あり
属性	性別・年齢・住まい	

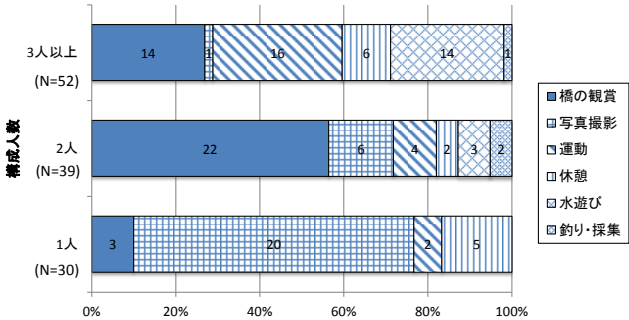


図-1 構成人数別の活動内容 (グループ数・N=121)

表-5 「木津川のイメージ」に関する回答者の反応(○：肯定的な回答 ×：否定的な回答)

分類項目	小分類	17	28	5	8	23	14	15	1	24	6	22	19	13	25	12	21	27	2	4	7	30	9	3	10	26	11	16	18	31	20	29	
環境	生態系																																
	物的	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
景観	自然					○	○	○							×	○	○																
	空間							×						○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×						
水辺利用	親水												○														×						
	整備要求																																
橋	鑑賞								○														×					×	×	×	×		
	利用面									×														×									
防災	災害意識										×														×							×	×
	整備要求																																
その他												○														○							
グループ		環境													景観										水辺	橋	防災						

表-4 分類項目と回答例

分類項目	小分類	意味	回答例
環境	生態系	生態系に関する内容	生物の多様性を大事にしてほしい
	物的	水質などの物的環境に関する内容	水が少ない、ゴミが落ちている
景観	自然	自然の眺めに関する内容	自然を残してほしい、自然を見たい
	空間	全体的な景色に関する内容	景色がいい、景色は残してほしい
水辺利用	親水	水遊びなど親水行動に関する内容	川遊びなどができる
	整備の要求	広場などの施設整備に関する内容	広場を作してほしい
橋	鑑賞面	流れ橋の眺めに関する内容	橋がきれい
	利用面	流れ橋の利用に関する内容	橋を架けなおしてほしい
防災	災害意識	防災面の不安などに関する内容	災害などが危険
	整備の要求	堤防など防災の整備に関する内容	防災面を強化してほしい
その他		分類困難な内容や上記以外の内容	防犯カメラをつけてほしい

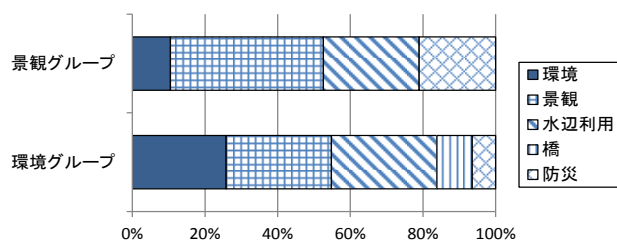


図-2 イメージグループ別の求める整備の割合

5. 項目反応分析

アンケート調査では自由回答を多く設けた。表-3に示す「自由記述あり」の項目について、それらがどのような回答かを把握するために項目反応分析を行った。回答内容を分類すると表-4に含まれるような内容であった。各設問項目について分析した結果を以下に示す。

(1) 木津川のイメージ

利用者の河川に対するイメージ(表-5)は大きく環境・景観・橋の三つのグループに分類できた。

(2) 木津川に求める整備

景観や水辺利用に配慮した整備を求めている利用者の割合が高い。

(3) 木津川のイメージと求める整備

「木津川のイメージ」における回答者グループごとに「求める整備」での反応を確認した(図-2)。木津川に対して環境的なイメージを持っている人は景観や水辺利用に加えて環境に配慮した整備を求めている割合が高く、景観的なイメージを持つ人は防災に配慮した整備を求めている割合が高い。このようにイメージグループ別に利用者のニーズに特徴が見られる。

(4) 多自然型河川整備推進の是非と理由

上記の設問項目とは別の設問項目「多自然型河

川整備」の回答内容により利用者を自然、景観・防災、防災の三つのグループに分類できた。整備推進に積極的な人は自然を重視している人が多い。また、景観・防災グループ、防災グループのように積極的な人でも自然を大切にする一方で防災に対して不満があることが窺えた。整備推進に消極的な人は防災面で不安や不満を抱いていることが窺えた。

6. まとめと今後の展開

本研究では多自然型河川での水辺利用実態と利用者のニーズ、ニーズとイメージとの関係について基礎的な検討を行った。

親水・レクリエーションの場として利用してもらうために行うべき河川整備を明確にしていくために、今後は水遊びが多くなる夏など他の季節の調査、また、流れ橋が復旧した後の調査を行い、利用状況、河川に対するイメージの違い・変化についても研究を行う予定である。

<参考文献>

- 1)国土交通省(最終閲覧日 12月10日)
http://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/kankyo/gaiyou/panf/kawazukuri/04.html
- 2)山口勝・北村真一:河川における活動と空間の関連分析,土木計画学研究・論文集, Vol.6(1988), (CD-ROM), Vol.46, 2012
- 3)近畿地方整備局(最終閲覧日 1月19日)
http://www.kkr.mlit.go.jp/plan/ziogyohyoka/pdf_2008_04/3-5.pdf