

大阪市立大学 正会員 角野昇八
 大阪市立大学 学生会員 ○藤塚佳晃
 大阪市立大学 学生会員 藤木栄治

1. 研究背景と目的

現在の河川整備は、治水・利水の役割を担うだけでなく、うるおいのある水辺空間や多様な生物の生息、生育環境として捉えられ、流域住民と行政が一体となった川づくりが求められている。都市河川においても、事業の実施の際には、地域住民への説明や意見交換などが求められたうえで、環境に配慮した河川整備がなされつつある。しかし、十分に住民の意見を取り入れた河川整備がなされているか疑問であるし、その方法論にも確立されたものはない。真の意味で地域住民の意見をいかに集約、反映するかが、今後の大きな課題である。

このような背景から、角野¹⁾は都市河川の周辺住民を中心にアンケート調査を行った。この調査により、遊歩道利用にあたり、川の存在を意識するという回答が9割以上の支持を集め、遊歩道における川の存在は、人に与える影響が大きいということが分かった。そこで本研究では、都市河川周辺の遊歩道において、遊歩道のどのような箇所が人々にどのように見られているかを具体的に明らかにし、さらには一般的に良い評価を受ける遊歩道あるいは悪い評価を受ける遊歩道とはどのようなものなのかを解明することを目的として、住民自らの撮影したビデオ画像を用いた調査を行った。

従来、実際に遊歩道を歩く人の視線を考慮した研究例はないことに鑑み、本研究では小型ビデオカメラを用いることによって評価を行うことが可能か否かを検証した。都市河川周辺の遊歩道として、城北川（大阪市北東部）、庄下川（兵庫県尼崎市）、内川・土居川（堺市）の遊歩道、計5区間を選び実験を行った（表-1）。

表-1 実験区間と実験参加者

実験を行った区間	実験参加者の人数
スミレ スミレ 中壘橋—南壘橋区間（城北川）	12人
竹の下公園—名月橋区間（庄下川）	18人
難波橋—新名月橋区間（庄下川）	12人
戎島橋—千歳橋区間（内川）	18人
相生橋—住吉橋区間（土居川）	12人
計	72人

2. 実験方法と分析方法

実験参加者の頭に小型ビデオカメラを取り付け、ボイスレコーダを首から提げて、遊歩道を1人で歩いてもらい、その最中に何か感じたことをその場で口に出してもらった。また、実験の最中に簡単なアンケートに協力してもらった。その後、自分で撮影した映像を2回見て、その場その場の感想を書いてもらった。

その感想とそのときの視線をそれぞれベクトルであらわした。このとき視線の方向と対象をベクトルの向きと長さで表わし、感想の結果を「良い」、「悪い」、「ノーマル」の3つの評価で示した。また同じ感想が多ければベクトルを太く示した。また、ボイスレコーダ・ビデオ画像感想1回目・同2回目の3種の感想の軽重を実験参加者に問い、その結果に基づいてその値をベクトルの太さに重みとして乗じた（表-2）。

表-2 ベクトルの太さの重み付け

	ボイスレコーダ	感想1回目	感想2回目
ベクトルの太さ	1.86	2.57	1.57

また実験参加者の撮影したビデオを著者らが見て、10～15m間隔で実験参加者がどの方向を見ているのかを同様にベクトルで示し、分析を試みた。

3. アンケートとその分析

それぞれの河川において実験参加者はどのようなイメージを受けているのかを知るために、水辺や遊歩道に関する20個の項目に対して5段階評価をしていただくアンケートに記入してもらった。5段階評価を良い方から、2点、1点、0点、-1点、-2点と点数をつけ、点数の高い順に項目を並べ変えた城北川の場合を図-1に示す。図において、川

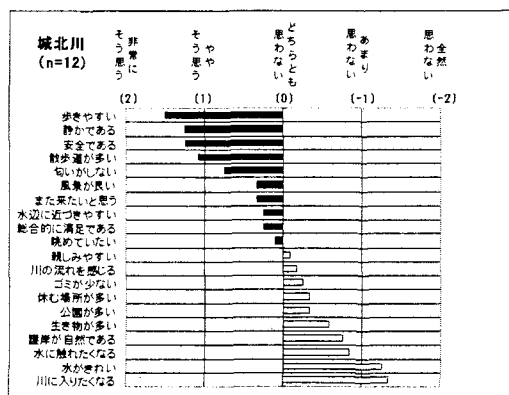


図-1 河川のイメージ（城北川の場合）

への関心が深ければ、それだけ良いあるいは悪い評価が強く出るであろうことから、黒い部分(良)の面積と白い部分(否)の面積の和を関心度とし、また、全面積に対する黒い部分(良)の面積の比を総合点としてそれぞれの河川について集計した(表一3)。この表によれば、川への関心は城北川が強く、総合点は内川・土居川で高く出ている。

表一3 河川への関心度と総合点

	城北川	庄下川	内川・土居川
河川の総合点(100満点)	57.1	44.0	68.0
関心度(100点満点)	34.1	25.2	26.9

4. ビデオ画像の感想分析

中葦橋—南葦橋区間(城北川)においては、「遊歩道の景色がきれい」「河川が一望できて良い」という意見が多く、視界の開けた場所から全体を眺めての感想が多くみられた。一方「道が細い」「水が汚い」という悪い印象も多くみられた。

竹の下公園—名月橋区間(庄下川)においては、尾浜橋付近において「鯉がたくさんいる」という感想が圧倒的に多かった。次に公園を遠くから見える地点では、「公園がきれい」という感想が多くみられた。また、ゴミが落ちている箇所では、「ゴミが汚い」と悪い印象を受けている。

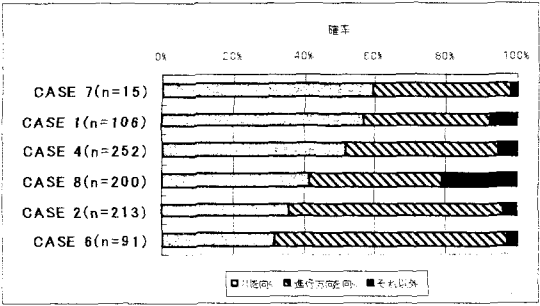
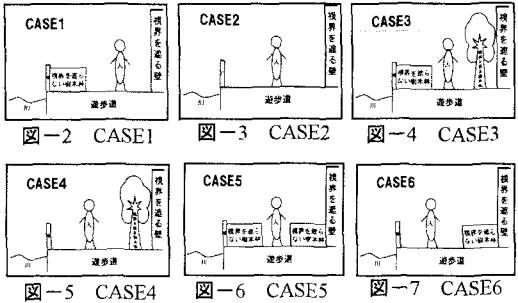
難波橋—新名月橋区間(庄下川)においては、「ゴミが多い」という感想が一番多く、「鉄橋の下がうるさい・暗い・狭い」と非常に悪い印象を受ける地点があった。一方、開放的な場所から一直線に遊歩道を見たときに良い印象を受けている。

戎島橋—千歳橋区間(内川)においては、「対岸の公園の緑がきれい」という感想が多く、全般的にも緑を見て良い印象を受ける人が多くみられた。また、多くの人が「水面が汚い」という悪い印象を受けている。

相生橋—住吉橋区間(土居川)においては、イルカのモニュメントを見て悪い印象を受ける人がほとんどであった。また、昔は造船所であり今は材木置き場となっている場所を見て「古いが、趣がある」と多くの方が評価していた。画一的に整備された都市河川において、未整備であっても緑豊かな空間があれば、それは強く支持されるように見える。

5. ビデオ画像における等間隔の視線

ビデオ画像における等間隔の視線を分析した結果によれば、人は遊歩道を歩いていると、川の中にあるモニュメントやシンボル、例えば庄下川の「鯉」や土居川の「イルカのモニュメント」、など



図一8 川を見る頻度

に視線が強く行くようである。

次に同分析より、遊歩道を歩く際に、人が川に視線を向ける頻度と、進行方法を向く頻度を求め、6つのケース(CASE1~CASE6、図一2~図一7)に分けた区間について、川を向く頻度の高い順から並べて図一8に示した。図一8によれば、CASE1, CASE4, CASE2において川を見る確率が50%以上を示し、CASE5, CASE3では、進行方向に視線が向かう人が60%以上いる。

6. 結論

遊歩道を歩いた時の人の視線や、周辺環境を見て良し悪しの評価は、ある程度収束した結果となり、小型ビデオカメラ画像の直接解析で評価が可能であることが明らかとなった。特に、橋から遊歩道へ差し掛かる地点など、空間的・時間的变化のある場所においては、人の心理の動きに連動して印象も変化するようである。また、遠方から眺めた公園の緑が良い印象を受け、ゴミや遊歩道の幅の狭さは当然ながら悪い印象を受ける。

遊歩道を歩く人の視線は、川の中にシンボルやモニュメントがあればそこに向かうようである。今後は、遊歩道を歩く際の環境・景観の時間的变化によって、人々の心理がどのように変化するのか、すなわち人の心理の履歴を考慮に入れた解析手法の開発が課題である。

〈参考文献〉角野・藤木・内田：都市河川の遊歩側道に対する周辺住民の意識に関する一調査、平成15年度土木学会関西支部年講演概要。