

都市河川における親水空間の構造化と親水意識について

芝浦工業大学 正会員 ○守田 優
稲城市 岡愛海 静岡市 金子隆太

1. はじめに

都市の中小河川の多くは、三面張り（自然に乏しく魅力のないもの）と思われてきた。しかし、近年、水質が改善され、魚や鳥類が見られるようになると、あらためて身近な水辺空間としての存在意義をもつようになった。

本研究では、都市中小河川の親水空間を、居住条件、特に河川からの距離に着目して、親水線・親水帯・親水域に区分し、居住条件の違いが親水意識や親水行動にどのように影響を与えるかを探ることを目的とした。

2. 研究方法

2-1 調査地域

本研究では、東京都を流れる善福寺川と渋谷川・古川を研究対象とした。善福寺川は神田川の支川として閑静な住宅街を流れ、三面張りとは言え、東京都23区の中でも自然豊かな河川である。一方、渋谷川・古川は渋谷区と港区の都市市街地を流れており、自然の乏しい典型的な都市中小河川である。

2-2 親水空間の区分

都市河川の親水空間を、河川の水辺と沿川住民とが関わる範囲として、河道から兩岸1kmの徒歩圏の範囲とした。さらにまた、住民の居住条件から、図-1に示すように「親水線」（河道に面した領域）、「親水帯」（1街区の領域）、「親水域」（徒歩圏の領域）の3つの領域を定義した。図には目安として距離を入れた。

善福寺川と渋谷川・古川の対象地域において、親水意識に関するアンケート調査を行った。アンケートは、各河川への関心、満足度、利用目的、親水、治水等のキーワードを中心に作成した。2010年11月下旬、配布場所に偏りがないよう各河川の対象範囲全体に配布した。回収したアンケートを、河川全体、親水領域別に集計し、居住条件と親水意識の関係について分析した。

3. 研究結果

3-1 調査概要

表-1にアンケートの配布と回収率をまとめた。回収率を見ると、善福寺川の方が渋谷川・古川よりも高いことが分かる。善福寺川周辺の住民の関心度の高さがうかがえる。また、渋谷川・古川については親水領域毎の回収率に差は無いが、善福寺川は河川に近いほど回収率が高くなるという結果が得られた。

3-2 環境要素の評価と河川から受けるイメージ

都市河川の環境要素の評価、河川から受けるイメージを、畦柳ら¹⁾を参考に、図-2、図-3に各々項目別に示した。

都市河川の環境要素の評価から、「洪水対策」以外の項目では善福寺川の方の評価が高いことが分かる。善福寺川の親水線の「洪水対策」に対する評価が低いのは、近年の集中豪雨による被害の記憶からではないかと考える。また、渋谷川・古川の評価には、善福寺川に比べ、親水性を欠く、無機的な整備が進められたことが反映している。

キーワード：都市河川、親水意識、親水線、親水帯、親水域

連絡先：〒135-8548 東京都江東区豊洲3-7-5 芝浦工業大学工学部土木工学科、tel.03-5859-8353、morita@sic.shibaura-it.ac.jp

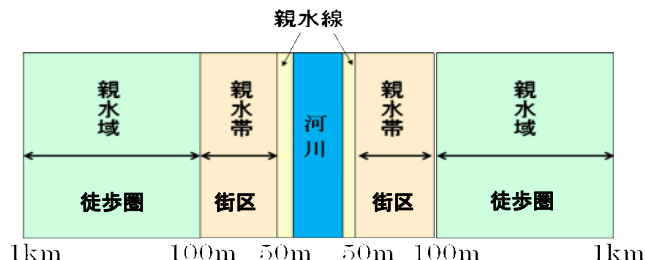


図-1 親水空間の区分

表-1 アンケート配布と回収

配布方法		ポスティング方式	
配布場所	善福寺川	渋谷川	
配布数	1500部	1500部	
回収数	224部	126部	
回収率	全体	15%	8%
	親水線	20%	8%
	親水帯	15%	9%
	親水域	12%	8%

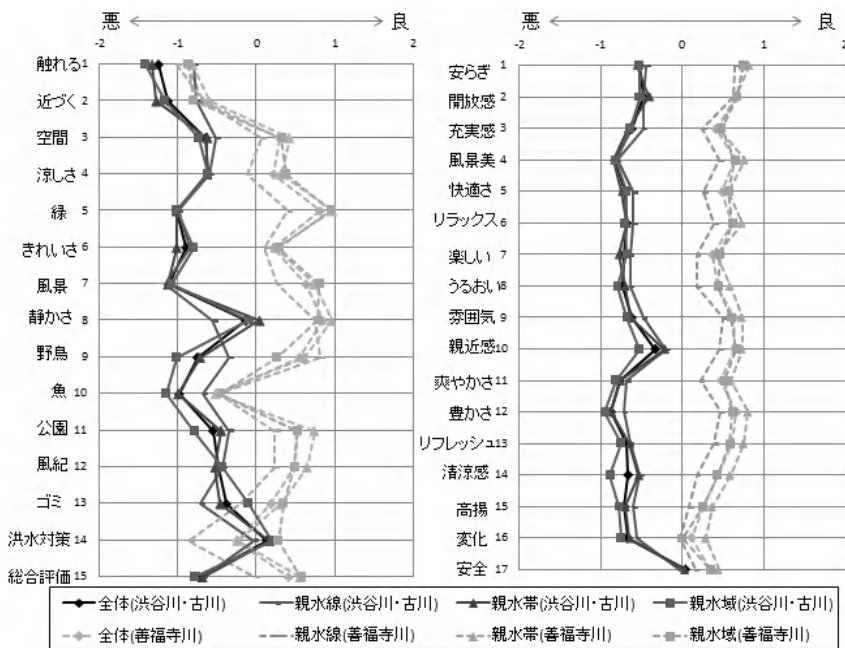


図-2 環境要素の評価

図-3 河川から受けるイメージ

次に、河川から受けるイメージについては、善福寺川は全ての項目がプラスであるのに対し、渋谷川・古川は全ての項目がマイナスであることが分かる。善福寺川は良い河川イメージを持っているが、渋谷川・古川は、洪水に対する安全性の項目以外、魅力を感じないマイナスの評価となっている。

4. 分析結果と考察

本研究では、多変量解析ソフト SPSS を用いて、善福寺川のアナケート調査結果を分析した。

4-1 河川の総合評価への影響

重回帰分析を用いて、善福寺川の総合評価（図-2の環境要素の最下段）に影響を与える項目の標準偏回帰係数を、河川全体と親水領域毎に求めた。結果を表-2に示す。河川全体の総合評価には、「風景の良さ」が最も影響を与えている。親水領域別に見ると、善福寺川の親水線は「緑の多さ」、親水帯は「洪水対策」、親水域は「風景の良さ」である。

4-2 利用目的の共通性

住民の河川利用目的に共通性があるかについて主成分分析を用いて調べた。その結果、解釈可能な主成分が2つずつ抽出された。表-3に解釈した主成分を示す。河川の利用目的として、「自然性」と河川沿いの「移動性」の2つに解釈された。

4-3 親水行動の分析

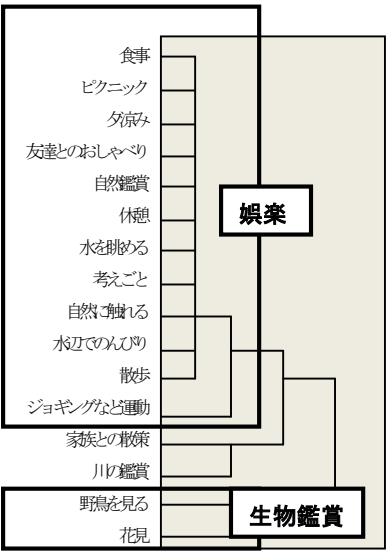
主成分分析の結果から抽出された利用目的の共通性をもとに、善福寺川の親水行動について、親水領域ごとにクラスター分析を行った。図-4より、親水線では2つ、親水帯では3つのグループに分かれたが、親水帯では6つのグループに分かれた。親水線における利用目的の単調さとともに、親水帯における親水行動の多様性が際立ち、日常生活での河川との関わりという観点から、親水帯の優位性をうかがわせる結果となった。

表-2 総合評価への影響

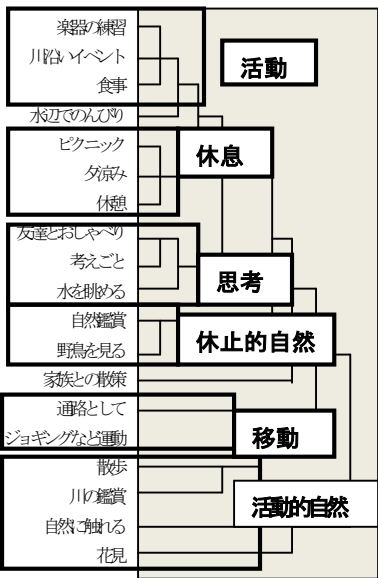
項目	善福寺川			
	全体	親水域	親水帯	親水線
水への触れやすさ	.171	.248	.109	.052
水辺への近づきやすさ	-.080	-.143	-.044	-.102
空間の広さ	.067	.126	.124	.082
涼しさ(夏季)	.132	.065	.184	.012
緑の多さ	.039	-.111	-.058	.526
水のきれいさ	.119	.145	.161	.108
風景の良さ	.280	.319	.194	.160
静かさ	.143	.213	.231	.045
野鳥の多さ	-.033	.150	-.008	-.061
魚の多さ	-.013	-.182	-.044	.072
河川沿いの公園施設	.080	.152	.121	-.256
風紀の良さ	.056	.015	-.027	.336
ゴミの少なさ	.164	.239	.090	.072
洪水対策	.201	.065	.264	.158

表-3 主成分分析の解釈

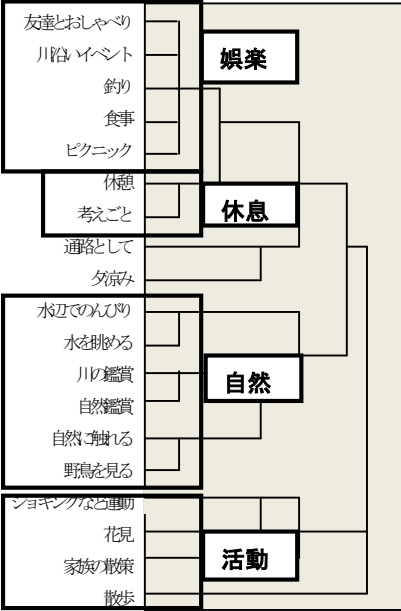
第1主成分	正	自然を感じる	「野鳥を見る」、「川の観賞」、「自然観賞」
	負	自然をあまり感じない	「考えごと」、「楽器の練習」、「イベント参加」
第2主成分	正	場所の移動性がある	「ジョギングなどの運動」、「家族との散歩」、「散歩」
	負	場所の移動性がない	「水を眺める」、「考えごと」、「水辺でのんびり」



親水線



親水帯



親水域

図-4 善福寺川の親水行動のクラスター分析

5. まとめ

都市中小河川においても、住民はそこに自然をもとめ、散歩など移動や休息の場として利用していることがわかった。また、親水線・親水帯・親水域という区分によって、住民の親水意識や親水行動が異なることが明らかになった。都市河川といえども、沿川住民の多様なニーズを踏まえた親水整備を進める必要がある。

参考文献

1) 畔柳昭雄, 渡邊秀俊: 都市の水辺と人間行動ー都市生態学的視点による親水行動論ー, 共立出版, 1999.