

川の本風景より人の川に対する感性度を評価する方法

神戸市立高専都市工学科
神戸市立高専都市工学科
大阪市立大学大学院

フェロー
正会員
正会員

○辻本剛三
柿木哲哉
角野昇八

1. はじめに

河川法の改正に伴い治水、利水のみならず、将来の河川整備には人々との関りが重要になると考えられるが、人々の川に対する要望も多様化しているため、各自が川から受けた思い（ここでは感性と称する）や川に対する思いを明確にすることは重要である。本研究では、人々の心に残っている川の風景（ここでは原風景と称する）を分析することにより、人々の感性の強さを数値化し、河川環境との関係を明らかにする。

2. 研究方法

土木系・建築系に関する学生及び社会人による“川の本風景”と題した1000文字程度のレポートから親水行動・活動（15項目）、事物・事象（20項目）、感性（22項目）、五感（15項目）に関するキーワードを抽出した。これらのキーワードに対して、“貴方の川の本風景中でこれらのキーワードがどの程度関連しますか？”との問いに対して、“全くない、殆どない、どちらとも言えない、少しある、かなりある”の5段階尺度で1点～5点を付与して算定した。また、河川の写真を提示し、各自の本風景との距離を点数化した。表—1にデータの属性を示す。

表—1 属性別の回答者数（人）

年齢	男性	女性
20以下	28	11
20代	21	2
30,40代	11	12
50以上	10	4

3. アンケート結果

図—1は親水行動の各項目の平均得点を本風景が形成された時期別に示したものである。得点が3点以上の項目が本風景と関係している。社会人になってからは「サイクリング」、「ハイキング」、「散歩」のように水辺から離れた空間を積極的に活用する行動が多い。図—2

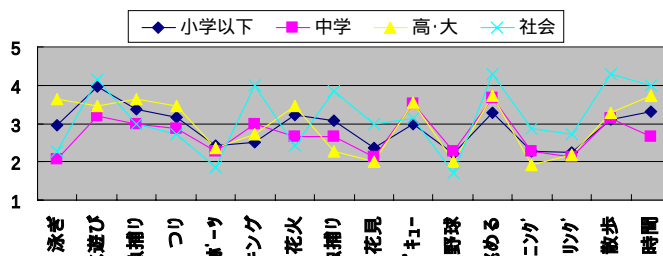


図-1 親水行動（時期）

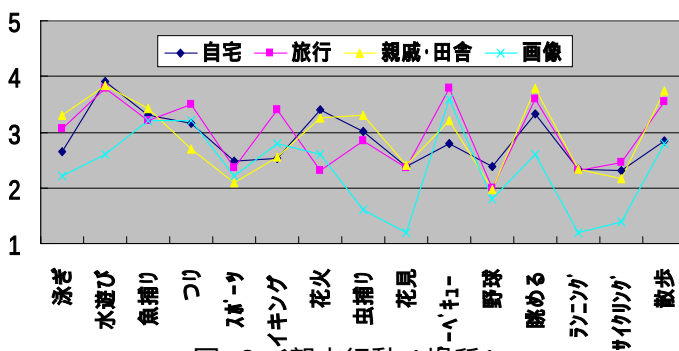


図-2 親水行動（場所）

は親水行動の各項目の平均得点を本風景が形成された場所別に示したものである。実体験を伴わない画像や



図-3 河川画像の例

キーワード 川の本風景、感性度、イント、数量化理論
連絡先 〒651-2194 神戸市西区学園東町 8-3

神戸市立高専 TEL 078-795-3266

絵画から形成された原風景では、親水行動はほとんどない。図-3は被験者に示した現地河川の画像の1例である。図-4に写真の平均得点の男女別を示す。自然が多く残り、草木や生物が生息している雰囲気のある河川（武庫川、千種川）や都市の郊外にあり多自然型工法が適用された河川（伊川）が原風景に近いようである。

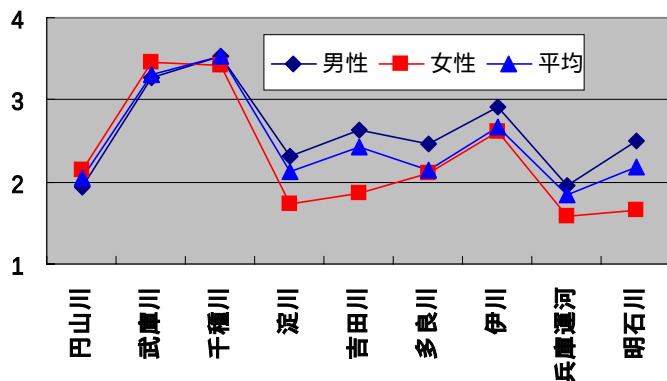


図-4 河川の平均得点

4. 感性度ポイントの定義

河川の物理・化学的な基準は明確に定められているが、各個人は「○○○らしい川」、「○○○のような川」と言ったような漠然としたイメージを川に抱いていることが多い。このようなイメージを具体的にするには、SD法を用いた手法が良く用いられているが、ここでは川によって人々の心理から誘起された感性が集約された結果、川のイメージが形成されると考え、原風景に対する感性の強さを数値化する（ここでは感性度ポイントと定義する）手法を用いた。具体的にはアンケートの感性項目において、“少しある”1点、“かなりある”2点、“その他の回答”0点として感性度ポイントを算定する。感性度ポイントが高いことは川の原風景が豊かであると考えられる。

5. 感性度ポイントの推定

感性度ポイントは、川での親水行動、事象・事物、五感を通じて高められるので多変量解析の数量化理論1類を適用して感性度ポイントを算定する。

図-5は親水行動項目を説明変数、感性度ポイントを目的変数として分析した結果である。「散歩」、「ハイキング」、「虫捕り」のように積極的に水に関わるよりは、空間を楽しむことにより感性度ポイントが高まる。図-6は感性ポイントの推定値と実績値の比較であり、相関係数0.66、決定係数0.5である。図-7は五感との関わりである。「静寂」や「流れの音」といった聴覚から

刺激が感性度を高めていることが解る。相関係数は0.69である。図には示していないが事物・事象では、「魚」、「桜」、「河原」が感性ポイントを高める三大要素であり、ゴミ類は逆に感性度ポイントを下げることになる。相関係数は0.62である。

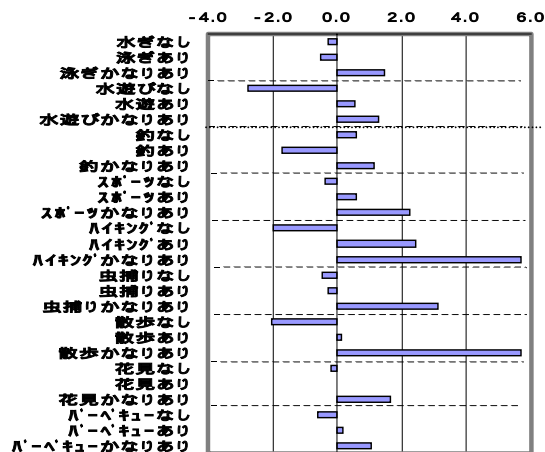


図-5 親水行動のカテゴリースコア

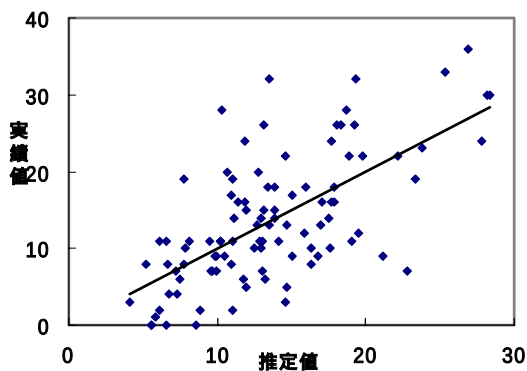


図-6 感性ポイントの推定値と実績値の比較

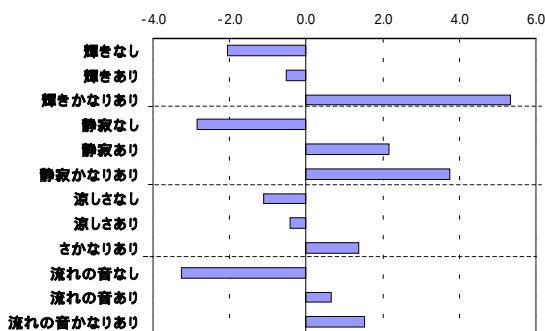


図-7 五感のカテゴリースコア

6. まとめ

川に対する豊かな感性を育むために着目しなければならぬ点を明らかにすることが可能となった。今後はデータ・数の増加とインタビューによる調査を実施する予定である。なお、本研究の一部は土木学会関西支部調査研究委員会「都市河川の川づくりと利用に関する史的研究（代表大阪市立大学大学院教授 角野昇八）の研究活動の一環として行われた。