

都市小河川における流域住民の親水性評価因子について

神戸大学大学院 学生員 ○釜谷 知佳
神戸大学工学部 正会員 宮本 仁志

1. はしがき

筆者らは、都市域の小規模河川を対象として、流域住民に対して河川親水性に関する意識調査を実施し、住民意識と河川環境整備との関係を調べてきた¹⁾。近年の河川整備では、治水・利水の機能に加えて、親水性や生態系保全といった環境機能の役割が重要となるためである。本研究では、その意識調査データ¹⁾をもとにして、流域住民の親水性意識の評価因子を検討したので報告する。

2. 意識調査の概要

意識調査は、神戸・大阪間を南北に流れる都賀川沿いに位置する3小学校の学童とその保護者に対して、都賀川の親水環境を対象に実施された。アンケートにおいては、河川を整備の概況によって9区間に分割し、その中から回答者に好きな区間と不満な区間を1つずつ選んでもらっている。本研究では、それら好きな・不満な区間といった選定区間に対する、以下の12項目5段階評価の調査結果を用いて分析を行う；(12項目：水量・臭気・水質・ゴミ・景観・居心地・生物・草花・自然・川底・アプローチ・安全)。

3. 分析結果と考察

3.1 12項目5段階評価の回答分布

図-1に5段階評価の回答分布の例を、表-1に回答分布の分布パターンの総括を、それぞれ示す。住民の選定区間に対する12項目5段階評価においては、項目によっていくつかの分布パターンが見られ、図-1に示す3パターンに概ね分類される。図-1(a)に示す「アプローチ」の分布では、好きな区間に対する5段階評価分布が右上がり、不満な区間では左上がりの分布になる(ここでは、クロス型分布と呼ぶ)。このパターンが顕著な場合、好き・不満と評価の良し悪しが一致するので、該当項目に着目した区間選定がなされていると推察される。また、図-1(c)に示す「草花」の分布において、好きな区間と不満な区間とで評価分布を比較した場合、前者の方が山型分布、後者は左上がりの分布となっている。このパターンの分布では、不満な区間の評価の方が明確に意識されていると考えられる。一方、図-1(b)に示す「水量」の分布では、好きな区間・不満な区間ともに分布が山型となっている。このパターンの分布はこの「水量」のみであり、区間選定する際にあまり影響しない項目であると考えられる。表-1に示す分布パターンの総括より、「臭気」・「水質」・「アプローチ」・「安全」等の総合的な河川整備に関する項目の評価は、クロス型分布となるため、住民の好きな区間および不満な区間両方の選定を左右する要因となり、一方、自然・景観に関連する「生物」・「草花」・「自然」・「景観」等の項目の評価は、不満な区間の選定において特に意識されやすいことが分かる。

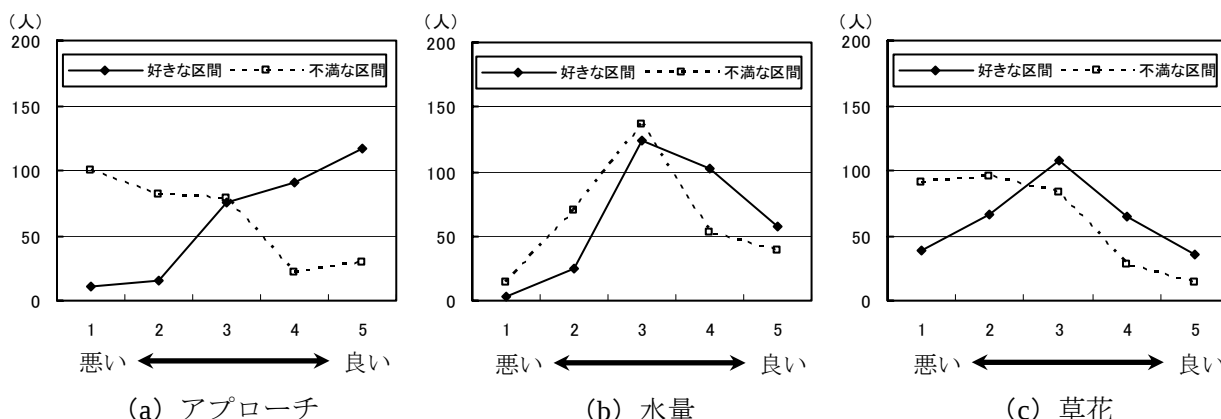


図-1 5段階評価の回答分布の例

キーワード：都市小河川，親水性，河川整備，意識調査，多変量解析

連絡先：〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1 TEL：078-881-1212 FAX：078-803-6069

3.2 親水性の評価因子

好きな区間と不満な区間に対する 5 段階評価において、各項目の相互関係を調べるためにクラスター分析を行った。図-2 に結果を示す。図に示すデンドログラムにおいて、横線の長さは評価の類似度を表しており、短いほど評価のされ方が似通っていることを示す。なお、観測変数には、回答者の区間選定に影響しない項目をあらかじめ除いている。図-2 に示すデンドログラム(全対象者)において、好きな区間に対するデンドログラム(図-2(a))では、「自然」・「川底」・「生物」とそれら以外の項目に大別でき、2つのクラスターが得られた。これら9項目と3.1での5段階評価分布のパターン(表-1)を比較すると、上記の3項目は中央にピークを持つ山型の分布(図-1(b))であるのに対し、残る6項目は右上がり分布(図-1(a))となる。これより、好きな区間の評価は、主にこれら6項目で構成される総合的な河川整備(自然生態系を除く)の良し悪しに依存すると思われる。一方、不満な区間(図-2(b))では、図-2(a)に比べてクラスター分類がされ難いが、2つに大別すると「生物」・「草花」・「自然」の3項目とその他の項目に分けられる。好きな区間と同様に、3.1での5段階評価分布のパターン(表-1)と比較すると、クラスターの区分に関係なく全項目が左上がり分布となり、低評価の傾向となる。以上の結果より、好きな区間・不満な区間ともに、親水性の評価因子は、「自然」・「生物」等の自然生態系に関する項目と、「景観」・「アプローチ」・「安全」・「臭気」等といった河川環境の整備状況に関する項目に分かれるといえる。また、好きな区間では主に河川整備状況が評価されるのに対して、不満な区間に対しては自然生態系を含むすべての項目が評価因子になるといえる。

4.まとめ

都市域の小規模河川を対象にして、流域住民に対する河川意識調査の結果を用いて親水性に対する評価因子を検討した結果、以下のことがわかった：好きな区間に対しては、「臭気」・「水質」・「アプローチ」・「安全」といった総合的な河川整備に関する項目を高く評価し、一方で、不満な区間では、それらに加えて「自然」・「生物」等の自然生態系に関する項目も、ともに低く評価する傾向がある。

【参考文献】

1) 宮本仁志・岡本早夏：小規模都市河川における流域住民の水環境意識調査，建設工学研究所論文報告集 第46号，pp.67-78，2004

表-1 回答分布パターンの総括

不 満 な 区 間	好きな区間		
		山型分布	右上がり分布
	山型分布	水量	*
	左上がり分布	ゴミ・生物 草花・自然 川底	臭気・水質 景観・居心地 アプローチ・安全

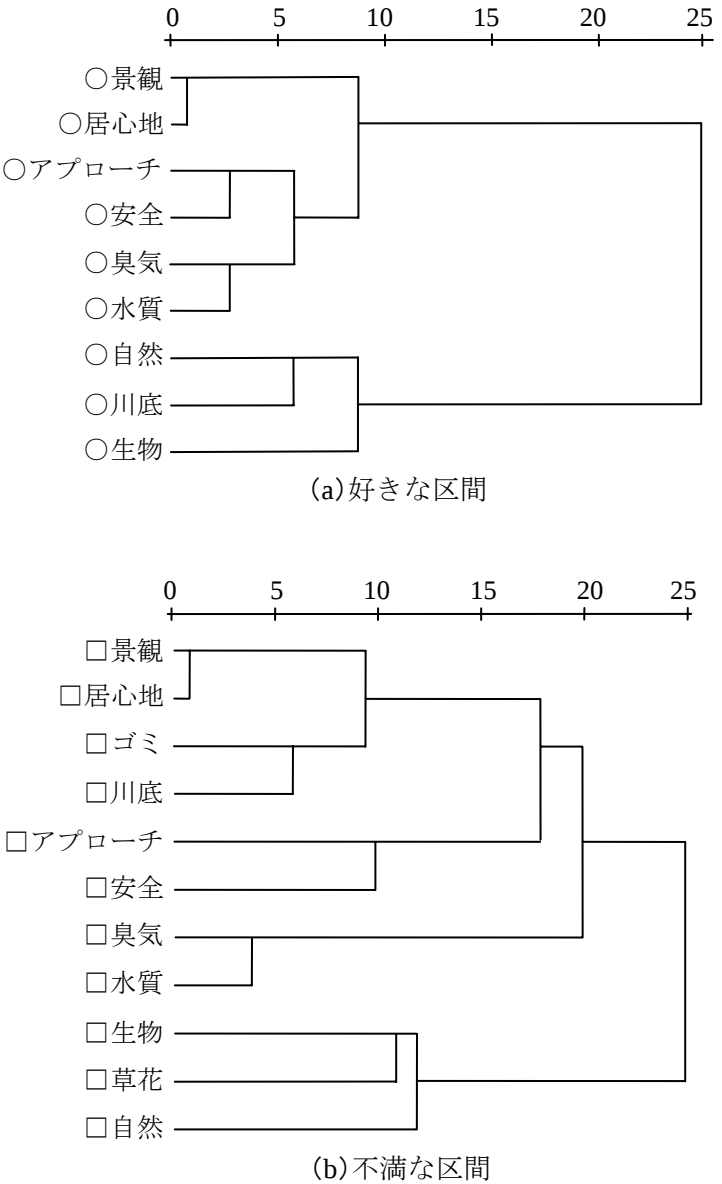


図-2 デンドログラム(全対象者)

好きな区間では主に河川整備状況が評価されるのに対して、不満な区間に対しては自然生態系を含むすべての項目が評価因子になるといえる。