

CS-129

多自然型川づくりのための住民意識の調査と考察

山梨大学大学院 学生会員 嶋田敏行
山梨大学工学部 正会員 砂田憲吾

1. はじめに

近年、自然の生態系に富んだ川づくり、すなわち、多自然型川づくりの機運が高まっている。この川づくりには流域沿川の住民の意向も可能な限り反映されるべきである。本研究では、人々が川に対してどのような意識・関心を持っているのかを探り、人間と自然の共生を目指す多自然型川づくりの評価・方向性を、アンケートを通して考察した。加えて、魚類や水生生物にとって良好な生息環境とは、人間に好まれる河川景観であるのかを、その構成要素に着目して評価した。

2. 魚類や水生生物に必要な川的环境とアンケート調査

川に生息する生物にとって、川は蛇行しており、浅瀬や早瀬や平瀬、淵やとろなど多様な環境が必要であり、岸边には草や樹木が生育していて適当な陰を作っていることが望ましい。そして、水量、水温、水質、底質が良好な状態に保たれていることも大切である。また、上下流のつながりを妨げる構造物(堰や落差工)などがなく、なだらかな形状の植生護岸であることが望ましい。¹⁾

本研究では、我々の身近にある生活と関わりの大きい中小河川を対象として考察することとした。さまざまな景観を示す写真サンプルを21枚用意し、その各々について、好ましい(⑤)、どちらかといえば好ましい(④)、どちらともいえない(③)、どちらかといえば好ましくない(②)、好ましくない(①)の5段階で評価してもらった。それと共に、性別、年齢、職業などの属性、川への関心、近くの川のイメージ、川での好ましい活動なども同時に問うた。また、対象者は、異なった河川特性・景観を持つ2つの地域での、川への意識の差を見ようと、山梨と東京で調査を実施した。なお、アンケートは、その性質から街頭での個別面接調査法を用いた。

2. 1 写真サンプルの点数化

それぞれの写真サンプルについて次の順で点数化を試みた。1) 5段階評価別に集計し、それぞれの段階別の総数を出す。2) それぞれの段階別総数を全体数で割り、段階別にパーセントで表す。(5段階評価順の割合を、⑤%、④%、③%、②%、①%とする。) 3) 5段階で評価を行ったので、2～2の定数を相応にかけ、それらをたして写真サンプルの点数化式とした。それを以下に示す。

$$\text{点数}(T) = \text{⑤}\% \times 2 + \text{④}\% \times 1 + \text{③}\% \times 0 + \text{②}\% \times (-1) + \text{①}\% \times (-2) \quad (1)$$

2. 2 河川景観構成要素の決定

河川を中心とした水辺の風景を思い浮かべると、そこには実に多種多様な要素が含まれている。しかし、これらの要素1つ1つについて検討することは非常に困難である。そこで、本研究では、川に生息する生物のことを念頭におき、河川景観を構成する要素を河川と沿川に絞り、それらを図-1のように11個の要素に分類した。図-1の自然的要素は生物にとって好ましく、人工的要素は生物にとって好ましくないと言える。

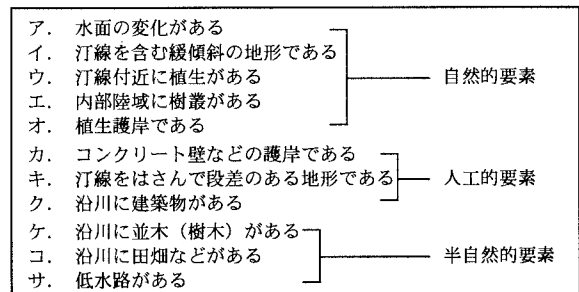


図-1 河川景観構成要素の分類²⁾

Keywords : 多自然型川づくり、河川環境、河川景観構成要素

〒400-8511 甲府市武田4-3-11 TEL 055-220-8524 FAX 055-220-8773

3. 結果

サンプル数は山梨502、東京217で、どちらも20代のサンプル数が多くなってしまったため、図-4、図-5については、いったん年代別に集計してから平均することによって全体とした。

川への関心については図-2、図-3の通り、山梨、東京とも川への関心は強いと言える。また、山梨、東京とも年代が増すほど、川への関心も高くなっている。

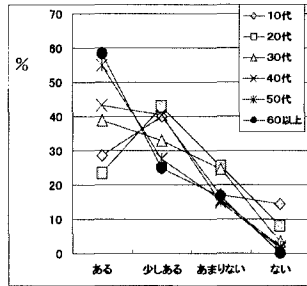


図-2 山梨・関心性

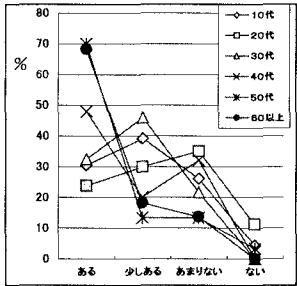


図-3 東京・関心性

川での好ましい活動については、山梨、東京とも水質に高い意識がある。そして、山梨では②③の項目が東京よりも高く、水と触れ合う行為をより好み、東京では⑤⑦の項目が山梨よりも高く、景観を楽しむ行為をより好ましいと感じている。つまり、東京の人は、精神を穏やかにしてくれたり、落ち着かせてくれる川を求めていると言える。

近頃の川のイメージについては図を載せていないが、東京よりも山梨の人のほうが、近くにある川を良いイメージで見ているという傾向が出た。また、東京では、近くに川がないと答えた人も多くいた。

3. 1 河川景観構成要素の評価

(1) 式によりそれぞれの写真サンプルの点数を出し、次に、それぞれの写真サンプルに含まれる河川景観構成要素を挙げた。そして、写真サンプルの点数を要素ごとに加算し、要素の登場回数で除算することによって平均を出した。この平均を要素の得点とした。集計結果は図-5のようになった。全体的に見て、山梨、東京とも、ア～オの自然的要素の得点が高く、カ～クの人工的要素の得点が低くなっている。つまり、生物にとって好ましい河川環境を、人間も好ましいと感じていると言える。また、多自然型川づくりの施工前・施工後の写真サンプル2組、4枚をアンケートに載せておき、その直接的な評価を見たが、2組とも施工前より施工後のほうが高い点数をとる結果となった。

4. おわりに

生物と人間という異なった視点から河川の検討を行ったが、魚類や水生生物にとって好ましい河川環境は、人間にとっても好ましい河川景観であるということが言えた。つまり、その河川環境を創出する多自然型川づくりは、生物と人間にとっても好ましい川づくりであると言える。また、山梨、東京の人も川への関心が強く、年代が増すほど関心が高くなるという傾向も見られた。今後は、河川景観構成要素をさらに細かく分類することや、アンケート調査の規模を拡大することも検討している。

【参考文献】

- 1) リバーフロント整備センター：まちと水辺に豊かな自然をⅡ,1992
- 2) 桜井善雄：水辺の環境学,1991
- 3) 松浦茂樹・島谷幸宏：水辺空間の魅力と創造,1987

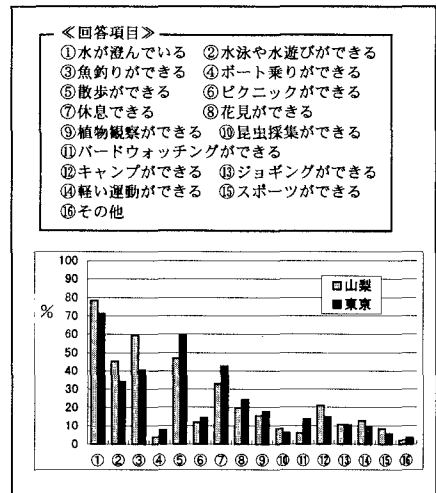


図-4 川での好ましい活動など³⁾

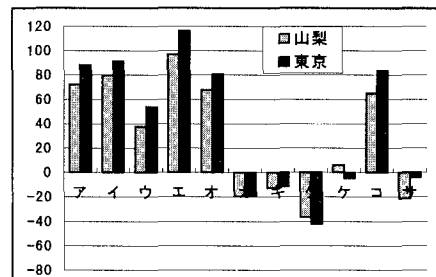


図-5 河川景観構成要素の得点