

親水性についての(都市内の小河川に対する)住民意識調査

宮崎大学 工学部 正員 杉尾 哲 学生員 ○ 新園 俊一

1 まえがき

河川は、その付近に住む人々の生活と密接に関連している。その人々に対して、恵みと恐怖と懼れを与えていると言われるが、いわゆる大河川の治水施設がほぼ整備され、川が危険なものとして、人々の生活の場から高度防の向う側に隔離された今日では、人々の河川に対する反応は、昔とは随分変わっていると考えられる。この様に河川の整備状況によって異なる河川に対する住民の反応が、どの様なものであるかを把握することは、親水性の回復をも併せて目的とした河川計画を立案する際には、特に重要であると考えられるが、この住民の反応、特に整備状況の変化に伴う住民の反応の変化を定量的に計測した研究は少ない。今回、宮崎市の都市部に位置する小河川が整備計画によって、近い将来、その状況を変更せられる機会をとうえて、その前後の住民の反応を計測し、比較検討することを考えた。本報告は、変更以前の住民の反応をまとめたものである。

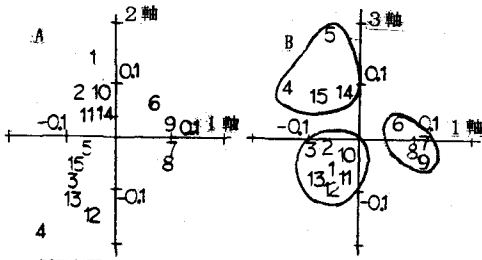
2 調査方法

まず、(1)河川に対する関心、(2)水害の危機感、(3)河川の水質状況に対する住民の反応を調べるためのアンケートを作成した。(1)は河川に関する15の言葉について、特に関心の強いものを好きなだけ選ばせることにより、住民の意識構造を求めようとするものである。(2)は水害の危機感の有無を外的基準として、この有無が河川施設や避難施設等の整備状況に対する満足感のどれに支配されて決定されているかを調べようとするものである。(3)は(2)と同様に、河川の水質状況に対する満足感を外的基準として、これと河道の整備状況や河川浄化に対する関心との関連を調べようとするものである。

次に、対象とする小河川(流域面積4.64km²、流路延長5.0km)の流域を8ブロックに分割し、各ブロックより最小20のサンプルも無作為に抽出して、面接調査法によりアンケートに対する反応を得た。サンプルの総数は212である。この反応を定量化するには、(1)については数量化理論第Ⅲ類、(2)、(3)については数量化理論第Ⅱ類を用いた。

3 分析結果

図-1は、住民の意識構造を図化したものである。図-1のAは、固有値が最大の固有ベクトルを横軸に、2番目のものを縦軸に選んで、各言葉の番号を2次元座標に



(住民の意識構造)

- 1: 河川の水位
- 2: 洪水の起こる回数
- 3: ダムや貯水池の流量調節
- 4: 河そうの低下
- 5: 河道の改修計画
- 6: 潤いのある景観
- 7: 散歩の場所
- 8: 魚釣りの場所
- 9: 子供の水遊びの場所
- 10: 排水の流入による河川水の汚染
- 11: 水道水への利用
- 12: 農業用水への利用
- 13: 工業用水や発電用水への利用
- 14: 周辺の地下水との関係
- 15: 排水路としての利用

図-1

(水害の危機感の有無と各7項目との関連)

	7項目	順位	Range	順位	偏相関係数
1	河川堤防の整備状況	5	0.21028	5	0.18390
2	排水施設の整備状況	4	0.24154	3	0.22894
3	水源地の治水対策	1	0.38504	2	0.23063
4	水害警報の伝達組織について	10	0.08805	9	0.07311
5	公共避難所の整備状況	6	0.14254	6	0.11156
6	居住年数	8	0.08957	7	0.08245
7	水害の経験	3	0.25000	4	0.19941
8	公共避難所を知っているか	11	0.07604	8	0.07442
9	水害に備える準備	9	0.08845	10	0.05876
10	気象情報への注意	7	0.08217	11	0.03459
11	台風や大雨時の川の流れ	2	0.33073	1	0.32541

表-1

プロットしたものを示し、図-1のBは縦軸に3番目の固有ベクトルを選んでプロットしたものを示している。これらをもつ次元に拘ると、図-1のBに囲んでいるような言葉のグループ分けが可能で、6〜9の言葉も他の言葉と明確に区別して意識している事、特に7,8,9はほぼ同意語として解釈している事、また、景観を楽しむ場としてよりも、実際の行動の場として河川を利用する方に関心がより強い事、1,4,5,7,8,9の言葉に強い関心を持っている事、逆に10に対する関心は弱く、10と7〜9との関連をあまり意識していない事などが特徴的である。

この結果から、この流域の住民の親水性の回復を企画するには、例えば、下水道整備事業によって、この小河川の水質を改善したとしても、それだけでは不十分で、子供が水と接触できる様に河岸形状を変える等のより積極的な措置が計画上重要であることが判る。

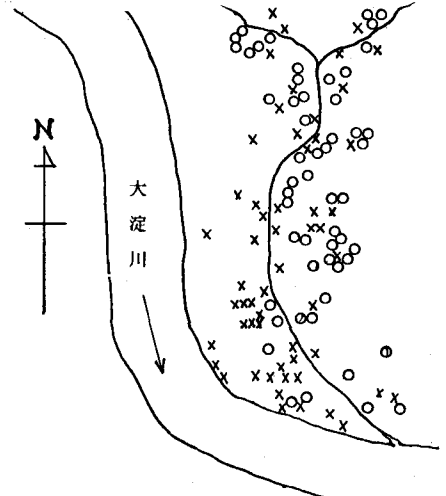
表-1は、(2)の水害の危機感の有無と各アイテムとの関連を表示したものである。偏相関係数による順位とRangeによるものとは、第1位と第2位、また第3位と第4位が入れ代っているが、いずれにしても上位5つのアイテムが他のアイテムより大きく、これらの5つのアイテムへの反応によって、水害の危機感の有無が決定されているようである。欠いて、危機感を持つグループに属してサンプル数量がグループの平均値より大きいサンプルと、危機感を持たないグループに属して平均値より小さいサンプルを、意識のはっきりしたサンプルと考え、これらを地図上にプロットしたものが図-2である。この図から明らかな様に、危機感を明確に持つサンプルが右岸側に多く、この小河川の右岸側が内水氾濫が起り易いことを考えると、水害の危機感の有無は、サンプルの居住位置にも強く影響されていることが判る。

表-2は、(3)の河川の水質状況に対する満足感と各アイテムとの関連を表示したものである。偏相関係数による順位とRangeによるものとはいずれも「下水道の整備状況」が他のアイテムに比べて特別に大きく、このアイテムへの反応だけで満足感が判定できると言えそうな状況にある。しかし、その反面、天ぷら油をびんに詰めて処分するサンプル35%、河川浄化の市公報を読んでいるサンプル26%、この数字は、図-1の「10.排水の流入による河川水の汚染」に関心が弱いことと符合しており、この流域の住民が水質浄化に遊んで取り組んでいるとはいえない様である。

4 あとがき

以上の様に都市内の小河川付近に住む住民の河川に対する反応を定量化した。これらは地域特有のものと推察されるが、これらが整備事業後などの様に変化するのに興味深い所で、再度アンケートを実施する予定である。

水害の危機感について意識の明確なサンプルの位置



○…危機感の無いサンプル (0.22以下)

×…危機感の有るサンプル (0.48以上)

図-2

〈河川の水質状況に対する満足感と各アイテムとの関連〉

	アイテム	順位	Range	順位	偏相関係数
1	河道の整備状況	3	0.12578	3	0.17179
2	下水道の整備状況	1	0.35676	1	0.32638
3	汚染源の浄化対策	2	0.13531	4	0.15018
4	天ぷら油の処分方	5	0.07783	5	0.12001
5	河川浄化の記事を読んだか	6	0.06890	6	0.09625
6	「大淀川〜条例」が制定されたことを知っているか	9	0.00579	10	0.00804
7	小川の水質状況について	7	0.04700	7	0.07570
8	「河川維持流量」と言葉を知っているか	8	0.02015	8	0.02533
9	下水道整備計画を知っているか	10	0.00539	9	0.00844
10	排水溝の掃除をしていますか	4	0.11216	2	0.17483

表-2