

住民ニーズに即応した河川事業推進方策

徳島大学工学部 正員 定井喜明
徳島県庁 O正員 柏尾達也

§1. 研究の目的 従来、河川事業は、それによって相当影響を受ける流域住民の意識、評価、行動を余り考慮しないで遂行されてきたといえる。しかし、最近、河川への社会的ニーズはきわめて多様化しているため、円滑な事業の推進は困難になっている。本研究は、吉野川をケーススタディー対象河川として、沿岸住民の吉野川に対する意識および行動の構造を解明し、かつ、沿岸住民の住民ニーズに基づく河川事業内容と事業推進方策を析出することを目的とする。

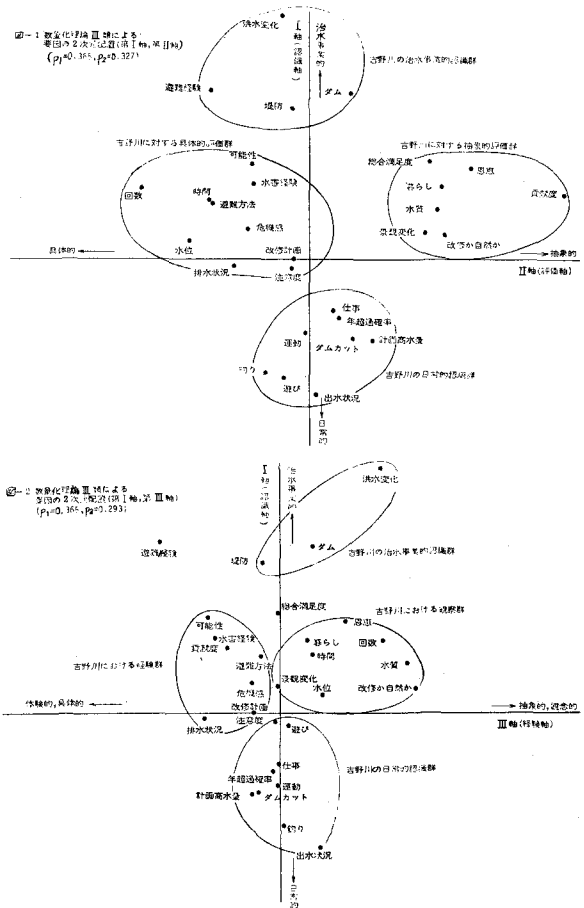
§2. 調査概要 吉野川の河口から上流池田町までの80kmに及び相定氾濫区域(1市21町)430km²の105,113世帯のうち、吉野川の兩岸2km以内に居住する世帯から2,517世帯を無作為抽出して、アンケート調査を昭和52年8月、9月に実施し、有効サンプル2,223を得た。アンケート調査内容は、対象世帯の20才以上の代表者の属性、水害・洪水関係、吉野川のイメージ・関心度・満足度・接触度、河川改修事業への態度と要望河川事業の内容など65項目の多岐にわたった。

§3. 吉野川に対する流域住民の意識・行動構造 がどういう構造になっているかを調べるため、質問項目が良否、有無、満足・不満など2分割できる30項目を選び、これに数量化理論Ⅲ類を適用して第3因子まで求めた。これを図示したのが図-1と図-2である。これらの図から、第I軸は吉野川に対する認識(治水事業的・日常的)、第II軸は吉野川に対する評価(抽象的・具体的)、第III軸は吉野川における経験(抽象的・観念的・具体的・体験的)をそれぞれ表わしているといえよう。また、吉野川に対する総合評価(総合満足度)は、図-1からわかるように、「吉野川の水質」「事業による恩恵」「吉野川の生活に対する貢献度」に代表される抽象的評価群に属している。

§4. 住民ニーズに基づく河川事業の優先順位

住民ニーズに基づく河川事業を析出するため単純集計による要望河川事業の順位を求めた結果が表-1である。左から、第1番目にあげた人数による順位、第1番から第3番目までにあげた人数の合計による順位、点数制による順位を示している。点数制による順位とは、第1番目の要望事業に3点、第2番目に2点、第3番目に1点を与えて合計して、その合計点による順位のことである。また、右半分は水害経験者のみによる同様の順位である。「第1

吉野川流域住民の吉野川に対する意識・評価・行動



番目にあげた順位」と「点数制による順位」のウェイトを半々に考えると、全サンプルの場合の順位は、「水質浄化」「護岸の整備」「内水対策」「支川改修」「ごみ・雑草の除去」「堤防築造」の順序となる。水害経験者のみの場合は、「水質浄化」「堤防築造」「護岸整備」「内水対策」「支川改修」「ごみ・雑草の除去」の順序となり、水害経験者にウェイトを重くおく、河川事業の立場からみると、後者の優先順位が適当と思われる。要望事業は地域の特性により大きく左右されるため、上記の順位づけを、「下流南岸」「下流北岸」「上流南岸」「上流北岸」の四つの地域別に行なった結果をまとめたのが表-2である。表-2が住民ニーズによる河川事業優先順位の結論となる。

§5. 河川事業推進方策 流域住民の住民ニーズに即応した河川事業の内容とその優先順位がわかったので、これらの事業実施において、関係住民の同意と協力を得るための推進方策を抽出するため、「河川改修事業難行の原因意識」「用地買収への態度」「住民参加への態度」に数量化理論Ⅱ類を適用した。説明要因は事業推進方策として操作可能な意識に関する19要因を用いた。まず、「事業難行の原因意識」についての判別結果が表-3である。この表から、「改修が自然保護か」についての意見が「事業難行の原因意識」に最も大きく寄与していることがわかった。次に、「用地買収への態度」についての判別結果が表-4である。これから「事業難行の原因意識」が「用地買収への態度」に最も大きく寄与していることがわかった。また、「住民参加への態度」についての判別結果が表-5である。この表から、吉野川の「生活への貢献度」についての考え方が「住民参加への態度」に最も影響しているといえる。これら三大要因「改修が自然保護か」「事業難行の原因意識」「生活への貢献度」のうち、「事業難行の原因意識」を最も大きく規定しているのが「改修が自然保護か」であるため、三つの規定要因は「改修が自然保護か」「生活への貢献度」の二つの要因に置き換えることができる。そして、改修と自然保護では、改修を優先すべきだと考え、吉野川が生活に貢献し、河川事業による恩恵を受けているとする人において事業推進が容易であることが、二重クロス集計および数量化理論Ⅱ類による判別分析がわかった。つまり、推進方策はマスコミの協力により改修優先の意識を広め、かつ、吉野川および河川事業の貢献度について正しい理解を得ることによって、住民エゴをなくし、用地買収に協力的な人々の積極的実質的な住民参加によって要望事業を推進することであると結論される。

表-1 全地域における要望河川事業の順位

要望河川事業内容	全サンプル					水害経験者のみ				
	第1位にあげた順位	第2位にあげた順位	第3位にあげた順位	第4位にあげた順位	第5位にあげた順位	第1位にあげた順位	第2位にあげた順位	第3位にあげた順位	第4位にあげた順位	第5位にあげた順位
水質浄化	1 (386)	1	1	2 (107)	1	1	1	1	1	1
護岸の整備	2 (322)	2	2	2 (104)	2	2	2	2	2	2
内水対策	3 (293)	6	5	3 (105)	6	4	3	4	3	3
堤防築造	4 (268)	8	6	4 (132)	5	5	5	5	5	5
支川の改修	5 (233)	4	4	5 (70)	3	3	3	3	3	3
ごみ・雑草の除去	6 (182)	3	3	6 (38)	7	6	6	6	6	6
堤防の強化	7 (172)	7	8	7 (34)	8	7	7	7	7	7
河川の掘り下げ	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9
河川の橋り下り	9	5	7	9	7	8	8	8	8	8
河川の築造	10	11	11	10	14	11	11	11	11	11
河川の築造	11	10	10	13	10	12	12	12	12	12
河川の築造	12	12	12	11	13	10	10	10	10	10
河川の築造	13	13	12	11	13	13	13	13	13	13
河川の築造	14	15	15	14	15	15	15	15	15	15
河川の築造	15	14	14	16	11	14	14	14	14	14
その他	16	16	16	15	16	16	16	16	16	16

(注) * 第1位3点、第2位2点、第3位1点を加えて合計し、その合計による順位 (人数を示す)

表-2 地域別河川事業内容とその優先順位

優先順位	1	2	3	4	5	6
全地域	水質浄化	堤防築造	護岸の整備	内水対策	支川改修	ごみ・雑草の除去
下流南岸	水質浄化	支川改修	内水対策	護岸の整備	ごみ・雑草の除去	
下流北岸	護岸の整備	内水対策	堤防築造	水質浄化		
上流南岸	水質浄化	水質浄化				
上流北岸	堤防築造	水質浄化				

表-3 数量化理論Ⅱ類による「事業難行の原因意識」の判別分析結果 (外見5要素、要因は変換の場合)

外見要素	サンプル数	合成変数	平均	的中率	相関比
1. 社会生活がよい	665	0.721	-0.410	0.622	
2. その他	1523	0.629	0.179	0.620	0.319
計	2188	境界値	-0.116	0.629	

19要因中の上位5要因

順位	アイテム (要因)	レンジ	カテゴリ	相関比
1	改修が自然保護か	1.000	1 改修優先 2 自然保護優先 3 わからない	0.931
2	用地買収に対する態度	0.504	1 積極的に協力、適正価格なら応じる 2 協力的に協力しない、買収を少なくしてほしい 3 対応しない、わからない	0.921
3	水害に対する危機感	0.511	1 感じない、わからない 2 少し感じる 3 非常に感じる	0.910
4	計画洪水浸水の認知度	0.479	1 知っている 2 知らない	0.826
5	総合満足度	0.430	1 満足 2 普通、わからない 3 不満	0.800

表-4 数量化理論Ⅱ類による「用地買収への態度」の判別分析結果 (外見5要素、要因は変換の場合)

外見要素	サンプル数	合成変数	平均	的中率	相関比
1. 経済的に協力する。買収価格を応じる。	1335	1.449	0.471	0.650	
2. その他	852	1.653	-0.737	0.615	0.359
計	2188	境界値	-0.133	0.642	

19要因中の上位5要因

順位	アイテム (要因)	レンジ	カテゴリ	相関比
1	事業難行の原因意識	1.750	1 積極的に関与したい 2 社会的に不干渉 3 その他 4 わからない	0.972
2	事業による恩恵	0.968	1 受けている 2 受けていない 3 どちらともいえない 4 わからない	0.968
3	事業の進捗状況	0.903	1 上・中流地域 2 下流地域 3 最も危険地域 4 わからない	0.903
4	住民参加への態度	0.748	1 積極的に参加する 2 関与したくない 3 全面的に不干渉する 4 関与しない 5 わからない	0.903
5	改修が自然保護か	0.731	1 改修優先 2 自然保護優先 3 わからない	0.890

表-5 数量化理論Ⅱ類による「住民参加への態度」の判別分析結果 (外見5要素、要因は変換の場合)

外見要素	サンプル数	合成変数	平均	的中率	相関比
1. 積極的に参加する	650	1.257	-0.772	0.674	
2. その他	1529	1.310	0.333	0.676	0.365
計	2188	境界値	-0.220	0.676	

19要因中の上位5要因

順位	アイテム (要因)	レンジ	カテゴリ	相関比
1	生活への貢献度	1.000	1 非常に貢献している 2 貢献している 3 貢献してない 4 どちらともいえない 5 わからない	0.946
2	総合満足度	0.917	1 満足 2 普通、わからない 3 不満	0.917
3	改修か、自然保護か	0.951	1 改修優先 2 自然保護優先 3 わからない	0.911
4	事業難行の原因意識	0.932	1 積極的に関与したい 2 社会的に不干渉 3 その他 4 わからない	0.910
5	ダムのもろしき	0.744	1 頼もしい 2 普通、わからない 3 不安	0.892