

アンケート調査による河川整備に対する住民の評価 Questionnaire on Judgement by People for River Improvement

小葉竹重機* 近藤良夫** 渡辺 平***

By Shigeki KOBATAKE, Yoshio KONDO and Taira WATANABE

River Watarase is the largest tributary of River Tone, and has drainage area of 2,602km². The range of direct control of the Ministry of Construction is from confluence to 56km upstream. An improvement of flood plain has been in progress around 48km as a water-front development in Kiryu district and another improvement of river channel is also in progress at River Kiryu, a tributary of River Watarase. By the improvement of flood plain, a large area of vegetation has been changed into a park and multi-purpose grounds. The type of improvement of river channel at River Kiryu is flattening of channel bed and carrying out the work of bank protection. The valuation of people for the improvement was investigated using questionnaire.

Keywords : Questionnaire, River improvement, Water-front development

1. まえがき

平成2年に主要水系の河川環境管理基本計画が策定され、それに基づいて河川空間管理計画が定められた。河川空間の適正な保全と利用が地域社会の重要な課題となっている地域を計画策定地域としている。その内容は河川空間を、自然ゾーン、自然利用ゾーン、整備ゾーンの3区分にゾーニングし、これを適切な場所に配置し管理しようとするものである。一方、近年では親水性をテーマにしたウォーターフロント開発が盛んに行われるようになり、市民の間にも親水性、ウォーターフロントなどという言葉が定着しつつあるように思える。また、環境に対する意識も高まり、自然を破壊し生態系を壊すような開発には、強い反対運動が起きるようになってきた。

河川空間管理計画でも空間を3種類にゾーニングし、このような意識がすでに取り込まれているが、これまでに空間管理計画に基づいて起こされた事業についても、なお、住民との間に意識の差があるように思われる。それは、親水性とか多自然型工法とかという概念の歴史が日本ではまだ浅いことと、治水という重い荷物と一緒に背負わなくてはならない河川行政者と、親水、自然にだけ目を向けていればよい一般市民との

* 正会員 工博 群馬大学助教授 工学部建設工学科
(〒376 群馬県桐生市天神町1-5-1)

** 群馬大学技官 (同上)

*** 群馬大学工学部学生 (同上)

差によるものであろう。

しかし、この差は縮めていく必要のあるものである。行政側でもすでにこうした観点から、21世紀の河川作りの中で、市民参加型の河川行政の進め方について検討を始めている。

本研究はこのような観点から、実際に行われた事業に対する一般市民の反応をアンケート調査によって調べ、今後の河川事業の進め方について検討を行おうとするものである。

2. アンケート調査の概要

渡良瀬川は例の足尾鉍毒事件で有名な利根川最大の支川（流域面積約2,600km²）であるが、近年は全くそういった暗いイメージはなく、広い高水敷の利用が盛んである。とくに中流部に位置する足利市では高水敷の公園化が進み、そこで行われる夏期の花火大会は北関東最大規模のもので東京方面からも多くの見物客が訪れる。その上流約10kmの桐生市でもすでにグラウンド等として高水敷の利用が行われているが、一部にはまだ植生の豊富な堤外地が残っている。ここ2年程の間にこうした植生豊かな区間で整備ゾーンと定められた区間が、せせらぎ水路等をもつ公園や、多目的広場に整備された。写真-1は整備前、写真-2は整備後の写真である。ただし、整備前の写真-1は後の写真-2と同じ場所ではなく、間に橋を挟んだ直下流の現在の様子を代わりに用いている。整備された箇所は夏期にはもっと植生（主としてニセアカシア）が生い茂り、釣り人以外には入っていかないような箇所であった。また、桐生市内を流れる渡良瀬川の支川桐生川では、これまでの治水事業の続きとして、低水路拡幅に伴うブロック張りの護岸と河床平滑化が行われた。写真-3は整備直後の様子で、写真-4は整備後1年経過した現在の様子である。写真-3で見られる河床の石は人工的に置かれたもので、そのうちしかるべき箇所に落ち着くことを期待している。写真-4では大きな石の周りに植生が戻ってきつつあることが分かる。

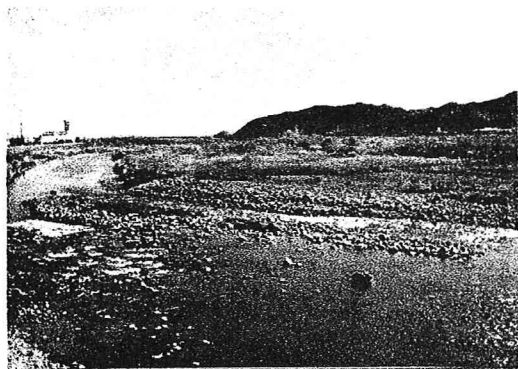


写真-1 渡良瀬川の整備前（同じような状態の箇所）

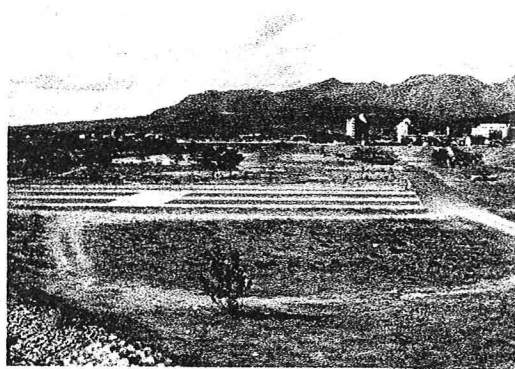


写真-2 渡良瀬川の整備後



写真-3 桐生川の整備直後の写真



写真-4 桐生川の整備後1年の状態

いずれの事業に対しても工事終了後批判的な声が聞こえてきた。そこで本研究ではこの2カ所の整備を取り上げ、一般市民を対象にアンケート調査を行った。アンケートは市内の小学校にお願いして、5、6年生の児童にアンケート用紙を家庭に持ち帰ってもらい、父兄に回答してもらったのち担任の先生に提出してもらうという方式で行った。このようなアンケートを小学校を通じて行うことは、市の教育委員会としては公式に認めることはできないということで、協力するかどうかは各小学校の校長先生の判断に任せるという処置をとって頂いた。また、お願いする小学校の数もできるだけ少なく、ということであったので、15小学校のうち6小学校にお願いし、内5小学校に快く協力して頂いた。

図-1は整備箇所および協力頂いた小学校の位置と以後の解析に用いる地域のブロック化を示したものである。黒丸が整備箇所で、三角が小学校の位置である。また、ブロックは全部で11ブロックとし、渡良瀬川に近い方が若い数字、それから離れるに従って数字が大きくなるようにした。一番北のブロック11は主として山間地であり、図で示した範囲よりもさらに北に延びている。ブロック9の一部とブロック10、11を校区として持つ梅田南小学校では、1年生から6年生まで全児童（298人）に協力して頂いた。この梅田地区は従来より桐生川を取り込んだ村おこし（桐生川の上流は「源流の森100選」に入っている）に取り組んでおり、河川行政には関心が高い。こうした意味からもアンケートに積極的に協力して頂けた。

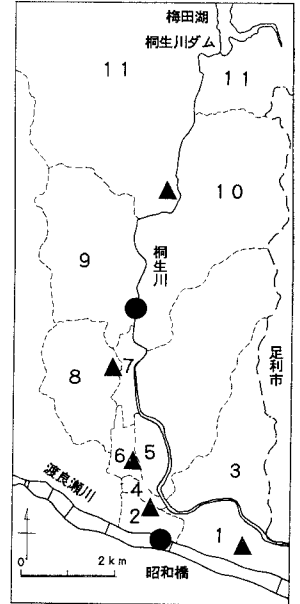


図-1 概略位置図

3. アンケートの内容

アンケートは17の設問から成り、1.では住所、2.では年齢と性別をきいた。3.で渡良瀬川の整備を知っているかどうか、また利用回数を、4.で整備して良くなった点、悪くなった点を、5.で総合的に判断して整備は成功と思うか失敗と思うか、をきいた。6.は同様に桐生川について整備を知っているかどうか、7.でどのように感じているか、8.で総合的な評価をきいた。9.では2カ所の整備のいずれかでも成功と思っている人に今後の河川整備の進め方について、10.では失敗と思っている人にどこが不満かをきいた。11.ではもし自身が計画するならばどのような整備にしているか、12.では割高でも多自然型工法を望むかどうかをきいた。13.と14.では計画への住民参加に関連して、参加の意志、どのような意見反映形式を望むかをきいた。15.と16.では自分の意見を形成していくバックグラウンドの調査の意味で、過去の大災害である昭和22年のカスリン台風のことを知っているかどうか、また、現在住んでいる所が安全と思っているかどうかについてきいた。最後の17.は河川整備に関して何か意見あれば何でも書いて下さい、という形式にした。以下ではこれらに対する回答結果を解析していく。

4. アンケートの回答の解析

4. 1 アンケートの回収の概要

アンケートは前述のように5、6年の児童の父兄にお願いしたが、一番北の梅田南小学校だけは全校児童の父兄にお願いした。しかし、これでこの地区だけ極端に母集団が大きくなるということはない。ちなみに梅田南小学校の全児童数は298人で、他の小学校の5、6年生の児童数は、140人、233人、170人、228人である。全配布数はこれらの合計である1069枚で、このうち835枚の回答を得た。回収率は78%でかなりの高率となった。

4. 2 カ所の整備を知っているか

表-1 2カ所の整備を知っているかどうか

表-1は2カ所の整備を知っているかどうかの結果をブロック別にまとめたものである。835人の回答者のうち渡良瀬川の整備を知っている者が622人、桐生川の整備を知っている者が457人で、その全回答者数に対する割合は渡良瀬川74%、桐生川55%である。ブロック別に見るとやはり近い所の整備ほどよく知っている（すなわち、ブロック番号の若い地域が渡良瀬川整備を、ブロック番号の大きい地域が桐生川整備をよく知っている）ことが分かる。橋を渡る

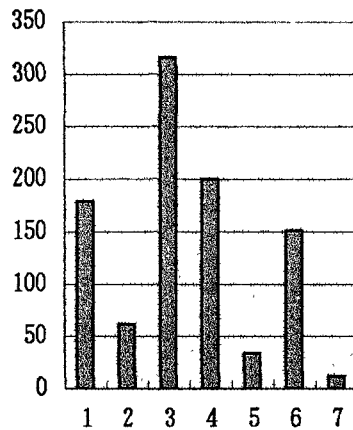
ブロック	全回答数	知っている			
		渡良瀬川	桐生川	渡良瀬%	桐生川%
1	191	168	52	88%	27%
2	57	54	16	95%	28%
3	53	46	18	87%	34%
4	36	35	11	97%	31%
5	80	57	33	71%	41%
6	75	48	29	64%	39%
7	60	38	47	63%	78%
8	29	17	17	59%	59%
9	106	63	100	59%	94%
10	36	23	35	64%	97%
11	112	73	99	65%	88%
計	835	622	457	74%	55%

際に必ず目にする渡良瀬川整備が全体によく知られているのは理解できるが、主な生活の場が南部であることと桐生川整備は河道整備でしかもメインの道路沿いではないことを考えると、ブロック番号の若い地域の人1/3が桐生川整備を知っていることは、むしろ意外であった。

4. 3 渡良瀬川整備で良いと思う点、悪いと思う点

渡良瀬川の整備を知っていると答えた人に、良くなったと思う点と悪くなったと思う点を複数回答可で答えてもらった結果をまとめたものが図-2、図-3である。図-2の横軸の1は「雑木がなくなってさっぱりした」、2は「都会的な雰囲気になった」、3は「これまでこういう空間がなかったので新しい余暇の空間になった」、4は「子供が遊びやすくなった」、5は「洪水のとき水が流れやすくなった」、6は「車で河川敷に入りやすくなった」、6は「その他（自由に書く）」である。また、図-3の1は「雑木を剥いだので自然がこわされた」、2は「景観も前の方がよい」、3は「木陰がなく暑苦しい」、

(人) (渡良瀬川整備の良い点)



(人) (渡良瀬川整備の悪い点)

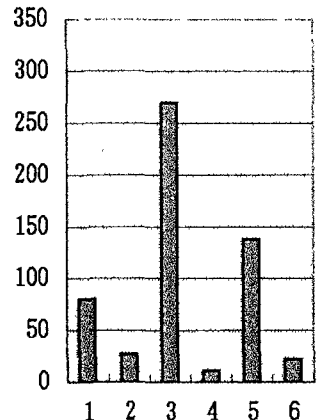


図-2 渡良瀬川整備の良い点

図-3 渡良瀬川整備悪い点

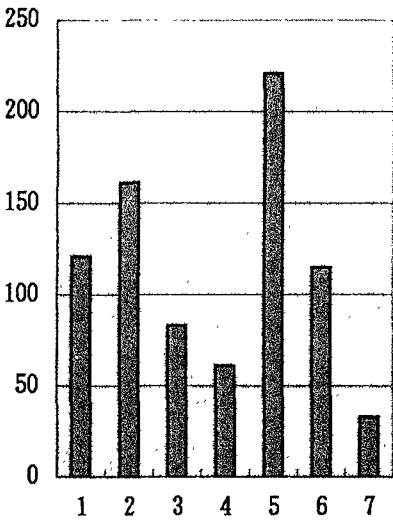
4は「釣りに行かなくなった」、5は「ゴミが増えた」、6は「その他」である。良い点では新しい空間（せせらぎ水路などがある公園）とか、子供を遊ばせるのに便利といった意見は予想できるが、1の「雑木がなくなってさっぱりした」という意見が多いのには驚かされる。一方では、悪い点として公園化し大きな立木がなくなり暑苦しいと感じている。後にも触れるが、桐生の人々は自然は比較的身近にあることから、河川敷は完全な都市公園的なものを望む傾向にあるようである。

表-2 渡良瀬川整備の総合評価

ブロック	渡良瀬川整備に対する総合評価			
	成功	半成功	半失敗	失敗
1	36	108	12	5
2	13	28	11	1
3	11	26	7	2
4	6	21	3	2
5	9	33	6	2
6	7	32	4	
7	6	19	4	
8	2	9	5	
9	11	35	8	
10	3	14	1	
11	11	37	7	8
計	115	362	68	20
/622	18%	58%	11%	3%

4. 4 渡良瀬川整備の総合評価

表-2は渡良瀬川整備の総合的評価を「成功」、「半成功」、「半（人）（桐生川の良い点、悪い点、失敗」、「失敗」の4段階で行ってもらった結果である。整備を知っている人の76%の人が「成功」または「半成功」と思っている。このアンケートを考えたきっかけが、自然を破壊したことに対する苦情を耳にしたことから考えると、全く予想外の結果と言わざるをえない。ただ、ブロック別に見ると、自然が最も豊富でその自然を財産として活用していこうとするブロック番号11の地域では、整備を失敗と考える人の率がかなり高いことが指摘できる。



4. 5 桐生川整備で良いと思う点、悪いと思う点

図-4は桐生川整備の良い点、悪い点の結果をまとめたもので、横軸の1は「整備されて洪水の心配がなくなった」、2は「景観も前よりよくなった」、3は「整備されて川に親しみやすくなった」、4～6は悪くなった点で、4は「景観が前より劣っている」、5は「魚が住み難くなった」、6は「桐生川のイメージが壊された」、最後の7は「その他（自由に）」である。良い点の1～3と悪い点の4～6までの合計を比較すると、悪い方の合計が多くなっている

図-4 桐生川整備の良い点悪い点

表-3 桐生川整備に対する総合評価

ことは注目に値する。魚が住み難くなったとは誰もが思うのであろう。ただ、護岸のブロックの白さと河床が平坦なことで景観に対する評価は悪いものと予想したが、これに対しては意外にも2の良くなったとする人の方が、4の悪くなったとする人よりも2倍程度多かった。また、7の「その他」を多くの人が書いていることは、こういうアンケートとしては注目に値する。

ブロック	桐生川整備に対する総合評価			
	成功	半成功	半失敗	失敗
1	10	33	8	5
2	1	9	4	
3	2	11	5	2
4	2	7	4	2
5	6	15	7	4
6	4	19	4	3
7	7	20	7	3
8	2	10	3	4
9	21	47	18	13
10	3	15	6	3
11	12	49	21	13
計	70	235	87	52
/457	15%	51%	19%	11%

4. 6 桐生川整備に対する総合評価

表-3は桐生川整備に対する総合評価を4. 4項と同様にまとめたものである。渡良瀬川整備に比較して「成功」、「半成功」と思う人の率は少ないがそれでも66%の人が失敗ではないと思っている。ただ、整備地点に近い地域の人ほど失敗と評価している人が増え、シビアな意見を書いている人が多い。

表-4 成功と判断した人が今後に望むこと

4. 7 成功と判断した人が今後に望むこと

表-4は「成功」、「半成功」と答えた人が今後に期待することとして、1.このような整備を今後もどんどん進めて欲しい、2.成功したといっても不十分なところもあるので今後は少し変えて欲しい、3.計画に当たっては住民の意見も聞いて欲しい、4.その他（自由に）、の4項目に複数回答可で答えてもらった結果である。「その他」を除いて他の3項目はほぼ同じ率であり、無批判的な1.の「同仕様で」が以外に多いのが少し気になる。

ブロック	成功と評価した人が今後に望むこと			
	同仕様で	少変更	意見反映	その他
1	54	47	63	6
2	14	15	16	2
3	20	5	16	2
4	10	7	9	
5	18	17	22	2
6	14	16	19	
7	12	15	19	2
8	5	3	7	1
9	28	22	29	1
10	9	6	19	1
11	18	19	34	
計	202	172	253	17

4. 8 失敗したと思う人はどこが気に入らないか

表-5は「失敗」、「半失敗」と思う人はどこが気に入らないかを答えてもらった結果である。項目として

は1.整備の意図が不明確、2.計画がおおざなり、3.住民の意見が全く反映されていない、4.他の市町村での整備と比べて見劣りする、5.その他（自由に）、を用意しておいた。整備の意図が不明確と住民の意見が反映されていないという点に不満が多いようである。また、注目に値することは他の市町村と比べて見劣りすると答えている人がかなりおり、しかもその人達が意識する他の市町村とは前述の足利市であることである。最近では一般市民も河川敷整備に対して関心が高いことをうかがわせている。また、そういう人達は本川沿いの人達に多いということも気にとめておく必要がありそうである。

表-5 失敗と思う人はどこが気にいらぬか

ブロック	失敗と評価した人の意見				
	不明確	不十分	不反映	見劣り	その他
1	17	3	12	12	3
2	9	2	3	3	5
3	10		3	4	1
4	5	3	3	4	1
5	11	3	6	3	3
6	6	3	2	2	2
7	6	3	3	1	1
8	4	2	1	1	4
9	20	3	15	2	9
10	5	1	5	1	2
11	24	5	11	2	9
計	117	28	64	35	40

4. 9 多自然型工法を望むか

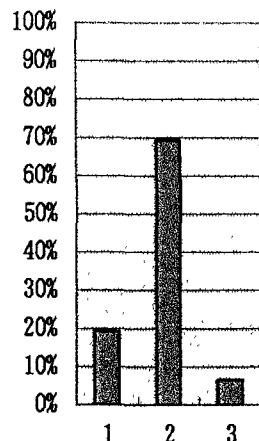
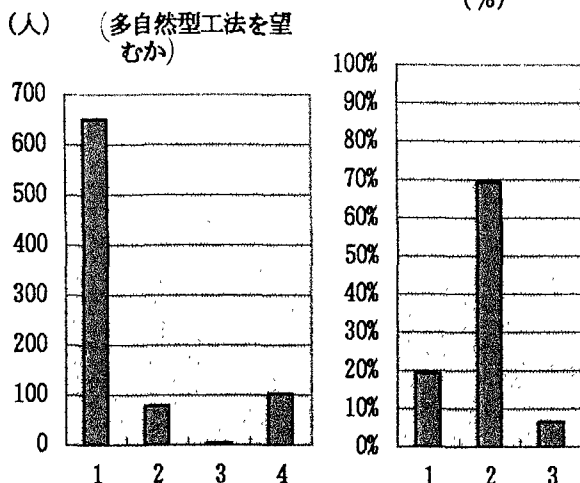
図-5は割高でも多自然型工法を望むかについてきた結果である。横軸の1.は「割高でも多自然型工法の方がよい」、2.は「川はまず安全でありさえすればよい。環境などにまだ金をかける段階ではない。」、3.は「その他（自由に）」、4.は無回答である。この図から圧倒的多数の人が割高でも多自然型工法を望むことが分かるが、一方では1割程度の人はまだ安全性優先を考えていることが分かる。

4. 10 計画立案に参加したいか

図-6は河川整備の計画立案時から立案に参加したいかどうかをきいたものである。横軸の1は参加「したい」、2は「興味はあるが参加まではしない」、3は「全く興味がない」、であ

る。縦軸は全回答者に対する割合(%)で示している。興味はあるが参加まではしない、という人がほとんどであることが分かる。また、意見反映の手段をきいた問に対しては、複数回答可であるが、「委員を住民自身が選ぶ」、「委員の指名の過程がガラス張りであれば行政からの指名でもよい」、「意見聴取の公開の場を設ける」、「意見箱を設けそれに投稿する」がほぼ同率（210人～260人）であった。

(計画立案に参加したいか)
(%)



5. あとがき

以上、アンケート調査によって最近行われた河川整備に対する住民の意見を調べたが、多数の平均的な住民の意見は必ずしも自然環境を最優先ではなく、むしろ場所によっては都市公園的な整備を望むなど、我々が画一的に時代の趨勢として考えるよりも現実的であるともいえる。しかし、一方では、環境を真剣に考えている市民は、現段階の河川整備に対してはまだ不満を多くもっており、今後の課題は多い。

最後に本アンケートを行うに当たり、快くご協力を頂いた、桐生市立境野小学校、南小学校、東小学校、北小学校、梅田南小学校の校長先生並びに関係者各位に深甚なる感謝の意を表します。なお、本研究は河川環境管理財団の研究助成を受けて行ったことを記して、感謝の意を表明致します。