

地域特性と住民参加の河川美化・緑化運動

のあり方に関する調査研究（抜粋）

1. はじめに

- 1.1 河川の利用形態について
- 1.2 調査目的
- 1.3 調査方法

2. アンケート調査の内容

- 2.1 調査対象者
- 2.2 河川周辺の社会環境
- 2.3 河川の特性
- 2.4 河川への親しみ度
- 2.5 河川の利用施設
- 2.6 河川利用の現状

3. アンケート調査結果とその分析

- 3.1 調査対象者
- 3.2 河川の構造
- 3.3 景観上の河川への親しみ
- 3.4 現在ある利用施設と利用率
- 3.5 河川の重要な一時的利用方法と日常的な利用方法
- 3.6 特徴のまとめ

4. おわりに

付録 *市町村別の郵送・回収・集計状況

秋田大学 鉱山学部土木環境工学科

石井 千万太郎・宮崎 庸一・大江 祐一・宮居 隆文

1. はじめに

1.1 河川の利用形態について

従来型の開発が進むにつれて、人々が自然とふれあえるような憩いの空間が無くなってきていた。これは河川整備事業においても同様で、そこで近年になってその反省から人々が川とふれあいを持てるような、また自然豊かな川をめざした「親水性河道」「多自然型川づくり」等が全国的に行われるようになってきた。しかし、それは従来の河川整備とは異なる理念に基づくものであり、実施に際して、その地域や河川の特性を考慮する必要があるが、未だ試行錯誤の段階といってもいいのではないだろうか。

1.2 調査目的

そこで、住民の河川利用、景観上の親しみ度の向上を目的とした、今後の河川整備のあり方を検討するため、現状河川の景観上の親しみ度、利用形態と河川施設の利用度、さらに建設を希望する施設について、河川特性、河川周辺の社会環境の点から、これらの相互関係を分析し、河川の類型別の利用形態を明らかにするものである。

1.3 調査方法

秋田県内の河川美化・緑化運動を行っている諸団体に対して、平成4年度に行ったアンケート調査の結果

- 1 景観上の親しみ度
- 2 現状河川の河川施設の設置率と利用度
- 3 現状河川建設を希望する施設
- 4 現状河川の河川の利用形態

を、社会環境、河川特性についてクロス集計した結果を利用し、1～4の社会環境、河川特性別の傾向を分析する。

2. アンケート調査の内容

平成4年度に実施した「地域特性と住民参加の河川美化・緑化運動のあり方に関するアンケート調査」のうち、本調査研究に関連する設問内容について次に説明する。

2.1 調査対象者

秋田県内のほとんどの町村にあって河川美化・緑化運動を行っている686の団体の代表者を対象として後述するアンケート調査を平成4年度に実施した。この代表者は、河川に関する有識者であると同時に、地域住民全体の意向を代弁する立場にあると想定してアンケート調査の内容を検討している。アンケート調査で

は団体代表者の背景として、次のように設問している。

- (1) 町内会やボランティア団体、河川愛護団体等の種別
- (2) いくつかの構成団体からなる総合団体とその構成団体、単独団体の種別
- (3) 代表者の年齢、性別、職業、他団体役職

2.2 河川周辺の社会環境

本調査で社会環境を表すものとして、調査団体が活動の対象とする河川の位置する地域（地域特性）を用いる。

1) 地域特性

地域特性を表す基準を、河川周辺の地域とすると、その地域は

地域別（市街部、宅地部、近郊部、郊外部）

で表される。

地域の分類方法

1. 団体の地域別の分類法

団体アンケート調査によって調べた河川美化・緑化運動の対象と河川区間を1/25,000の地図上で市街部、宅地部、近郊部、郊外部のどの地域に当たるかを調べた。

2. 地域別の意味

市街・・・①人家や商店が軒を並べた土地

②町のにぎやかな通り。町の通路。

宅地・・・住居に当てる土地

近郊・・・都市に近い郊外

都市・・・一定の区域を有するか、または一定の計画のもとに作られた集落で、その地方の政治・経済・文化などの中核をなすもの。

郊外・・・①都会地に隣接し、原野・田畠などの比較的多い地域。

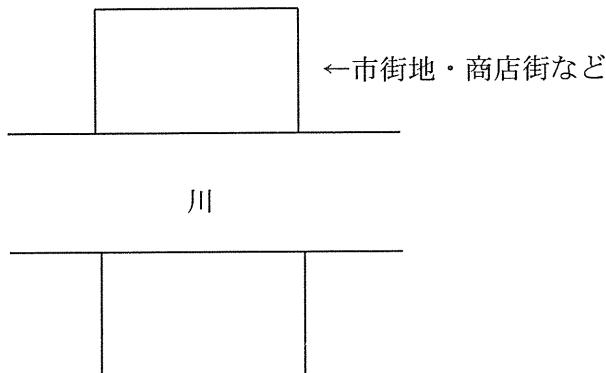
②町外れ。

3. 地域別（市街部、宅地部、近郊部、郊外部）の決め方の基準

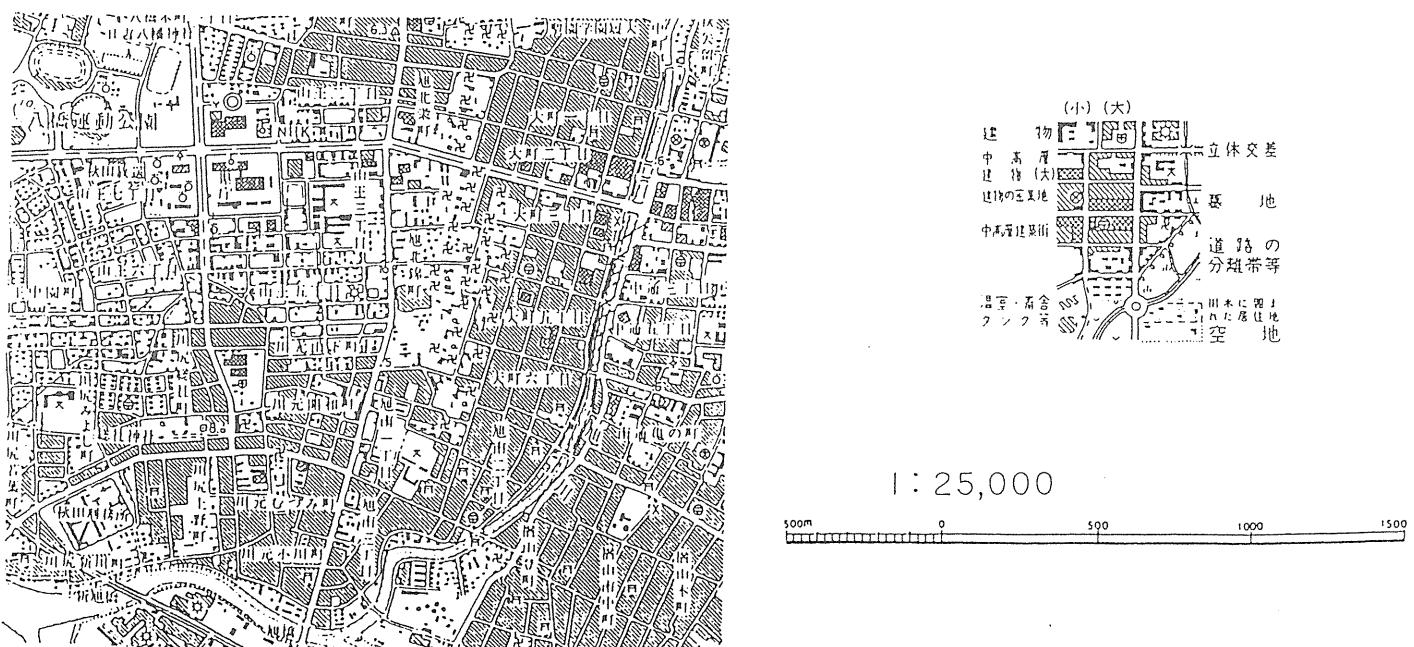
2. を参考にして、市街部、宅地部、近郊部、郊外部の基準を決める。

(1) 市街部

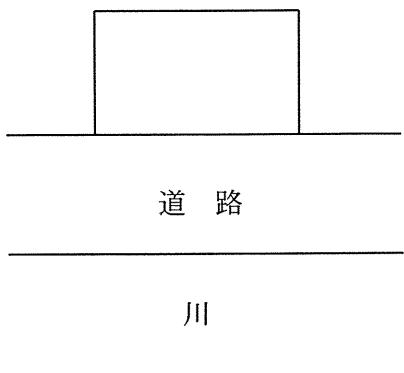
①川が市街地の間を流れる。



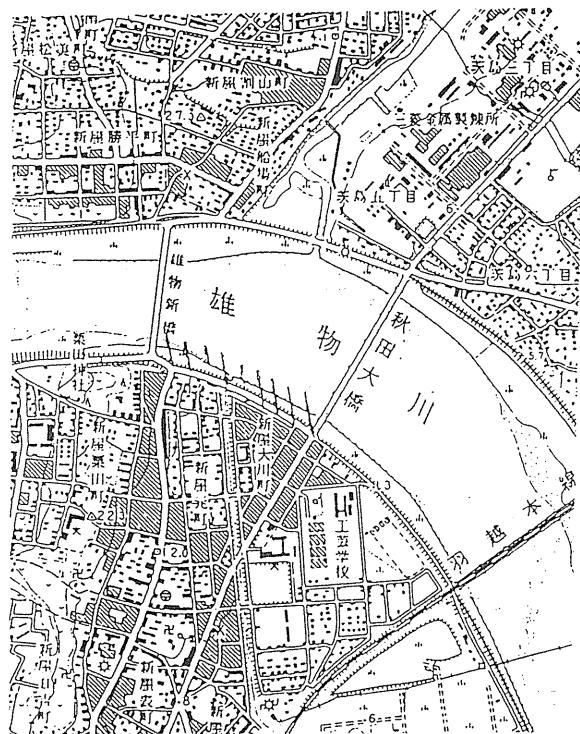
例. 旭川（秋田市）



②市街地が川を意識する場合

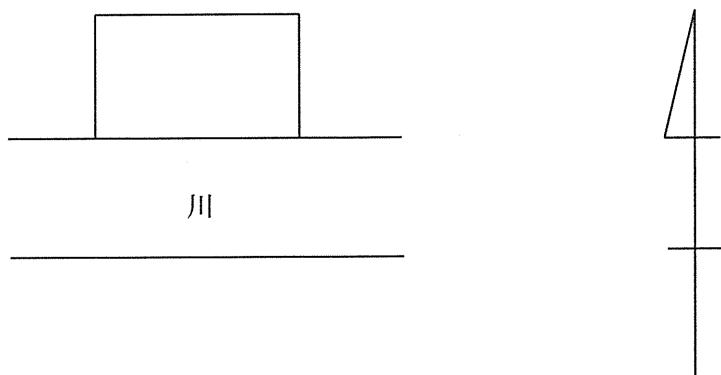


例. 雄物川（秋田市）

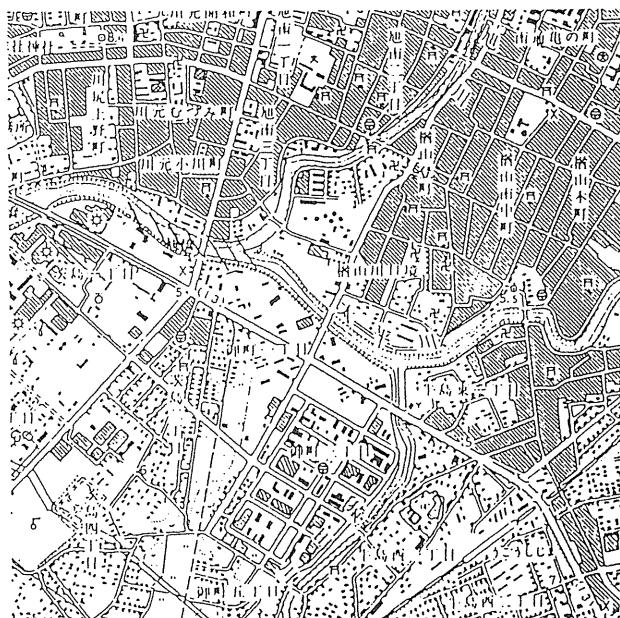


③市街地が川を意識する場合

1/25,000 の地図上では建物の南側に窓があるかは分からないが、一般的に建物は南側は窓があると考えられるので、建物の南方向に川がある場合は市街地が川を意識すると考える。また、建物の南方向とは、およそ南東、南西までを考え、その他の方向は川を意識しないと考える。

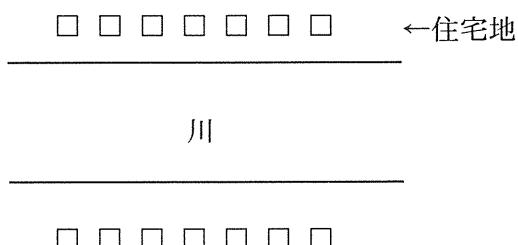


例. 太平川（秋田市）

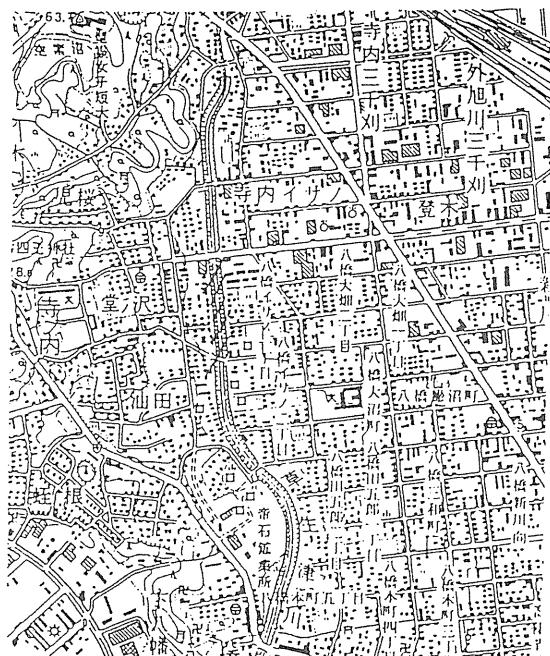


(2) 宅地部

①住宅地の間を川が流れている場合



例. 草生津川 (秋田市)

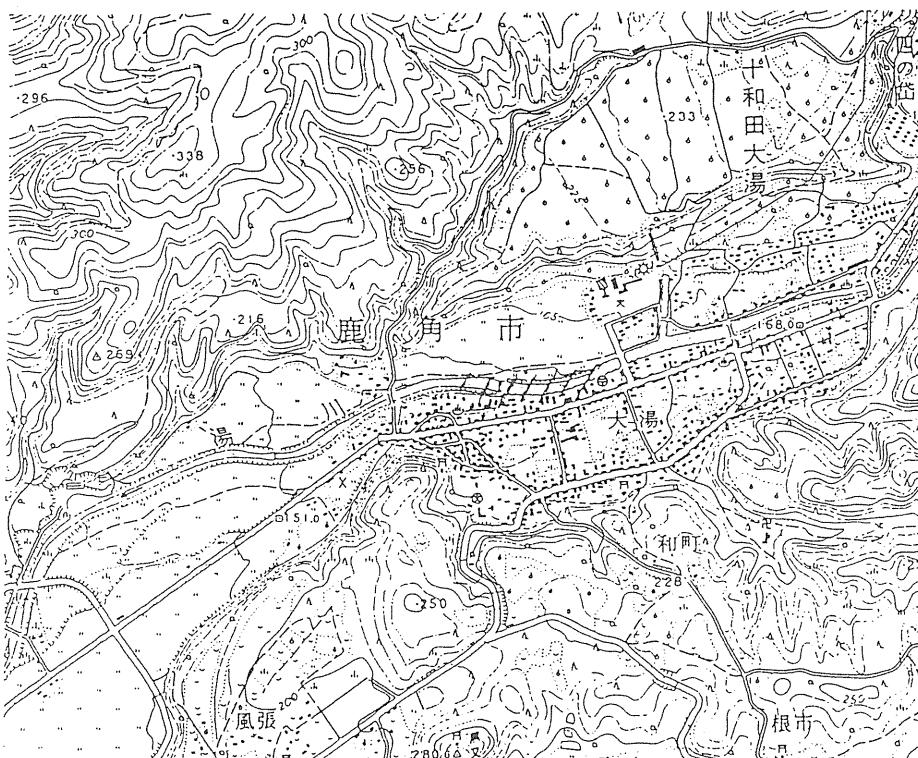


②どちらか一方の岸だけに住宅地がある場合

□ □ □ □ □ □ □

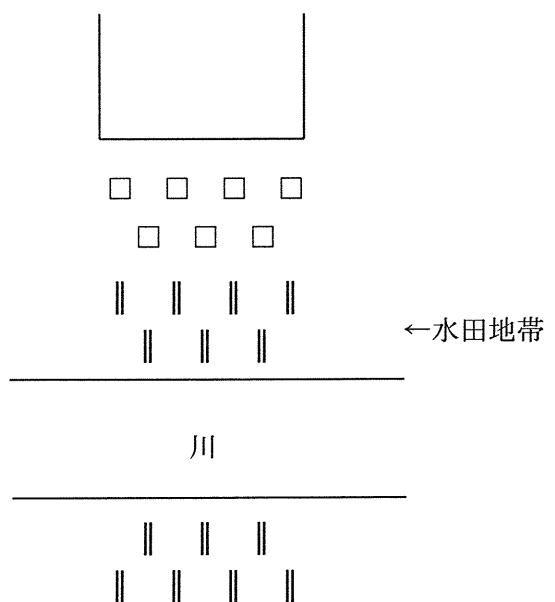
川

例. 大湯川 (鹿角市)

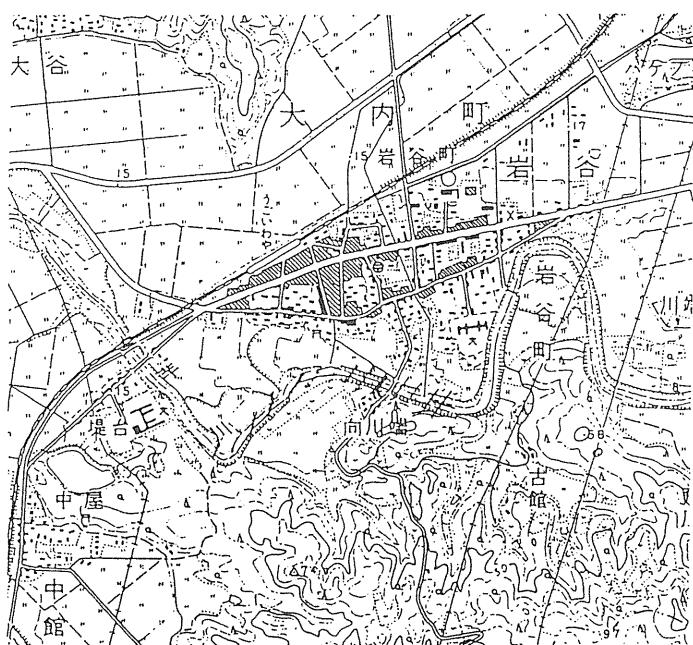


(3) 近郊部

①川が市街地に近い郊外を流れる場合（1km以内）

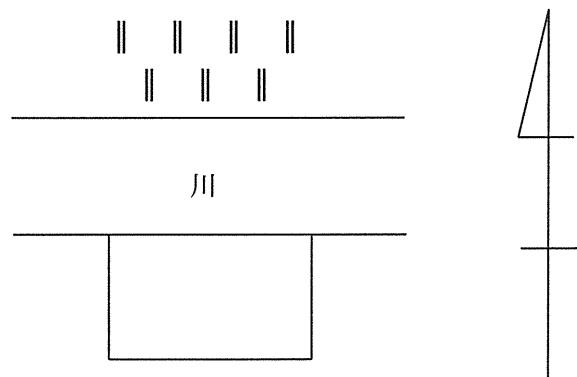


例. 莊川（大内町）

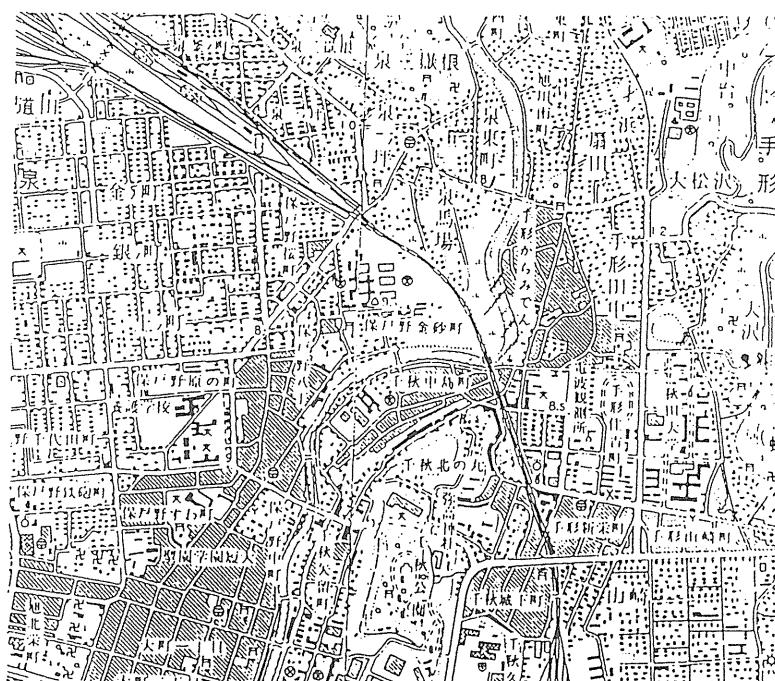


②川が市街地に接していても川を意識しないような場合（建物の南方以外に川が流れている場合）

建物の南側は窓があり川を意識するが、南方向以外は川を意識しない（(1)市街地、③参照）

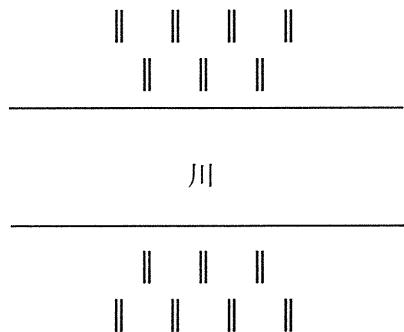


例. 旭川（秋田市）

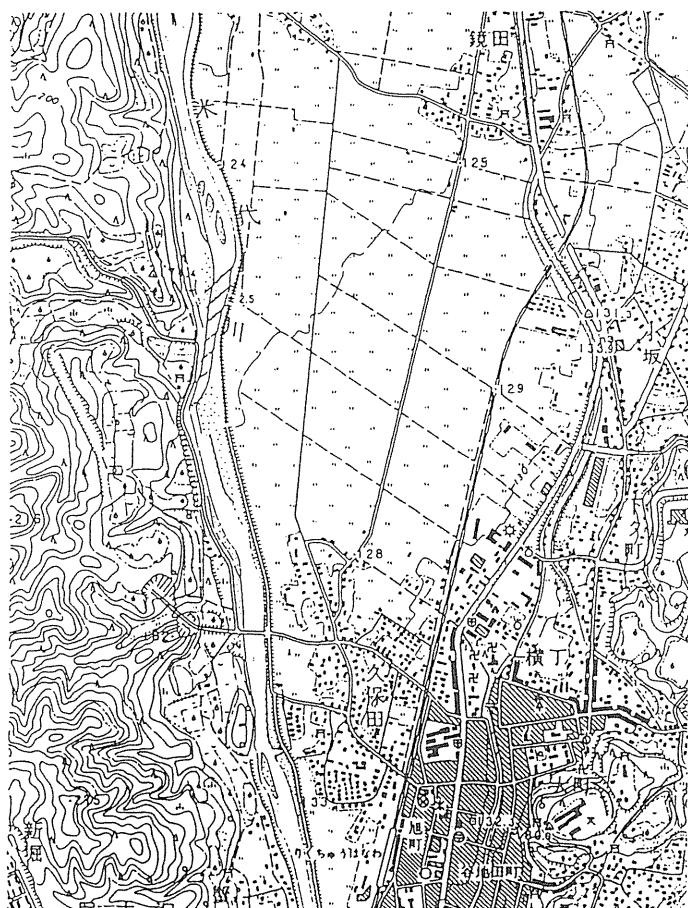


(4) 郊外部

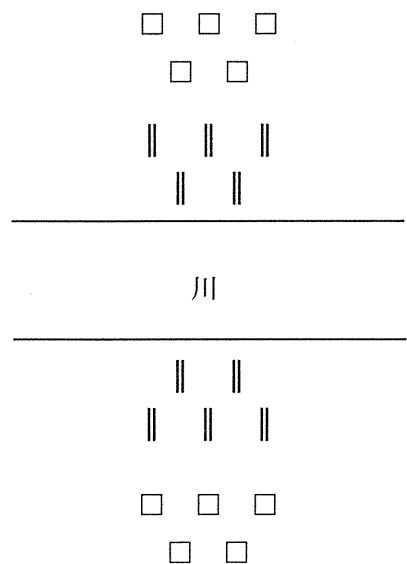
- ①住宅地がほとんど無く、市街地から 1 km 離れていて水田地帯、荒れ地、山地などを川が流れている場合



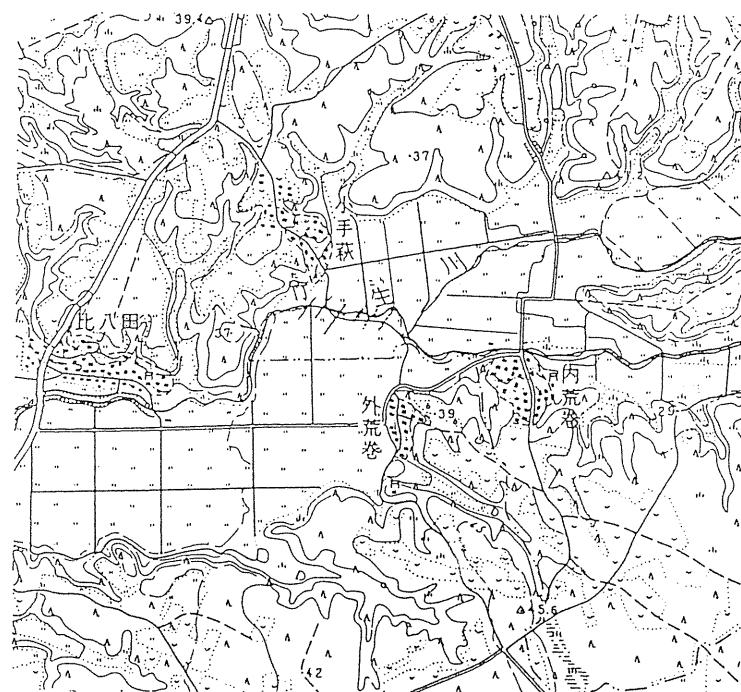
例. 米代川（鹿角市）

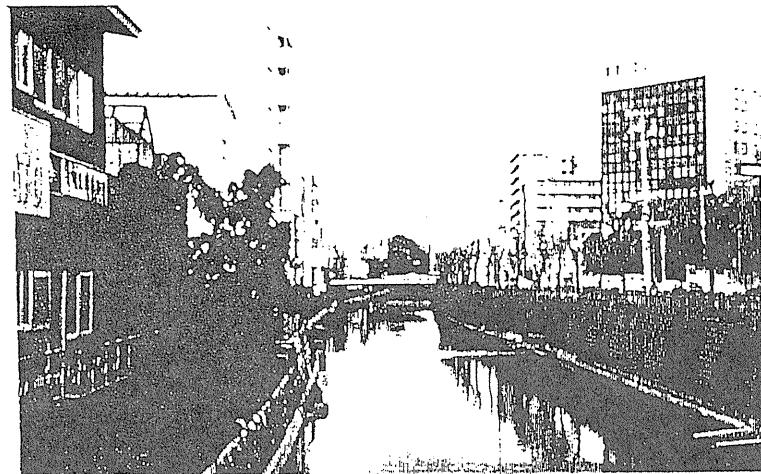


②住宅地に近くても水田地帯、荒れ地、山地などの間を川が流れている場合（市街地から 1 km 以上離れている）



例. 竹生川（峰浜村）

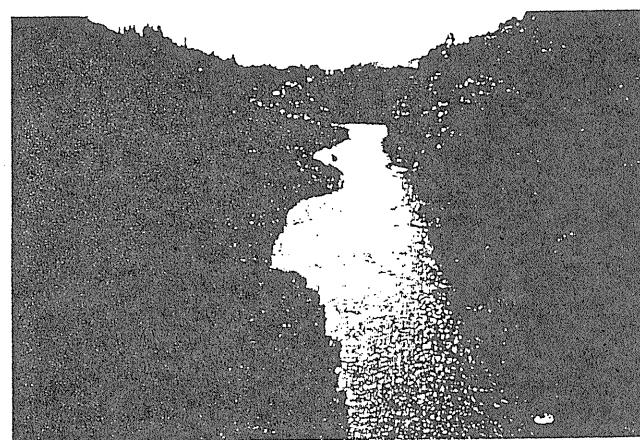




市街部の風景



近郊部の風景



郊外部の風景

2.3 河川の特性

河川の特性として、「水辺環境評価別」「河川構造別」に分類した。

1. 水辺環境評価については、大江裕一（秋田大学鉱山学部土木工学科 平成5年度）の河川美化・緑化運動団体アンケートの結果より分類した。
2. 河川構造については、河川の横断構造のことを指し、宮居隆文（秋田大学鉱山学部土木工学科 平成4年度）の河川美化・緑化運動団体アンケートの結果より分類した。

1) 水辺環境評価別の分類

1. 水辺環境評価

大江裕一（秋田大学鉱山学部土木工学科 平成4年度）による河川美化・緑化運動の団体アンケート調査中での分類による。

2. 評価の仕方

秋田県生活環境部自然保護課により発行された「秋田県自然環境管理計画」に記載されている水辺環境評価図と、アンケート調査の対象とした河川美化・緑化運動を行う団体が活動の対象とする区間を照らし合わせ、各団体がどの評価にあたるかを調べている。

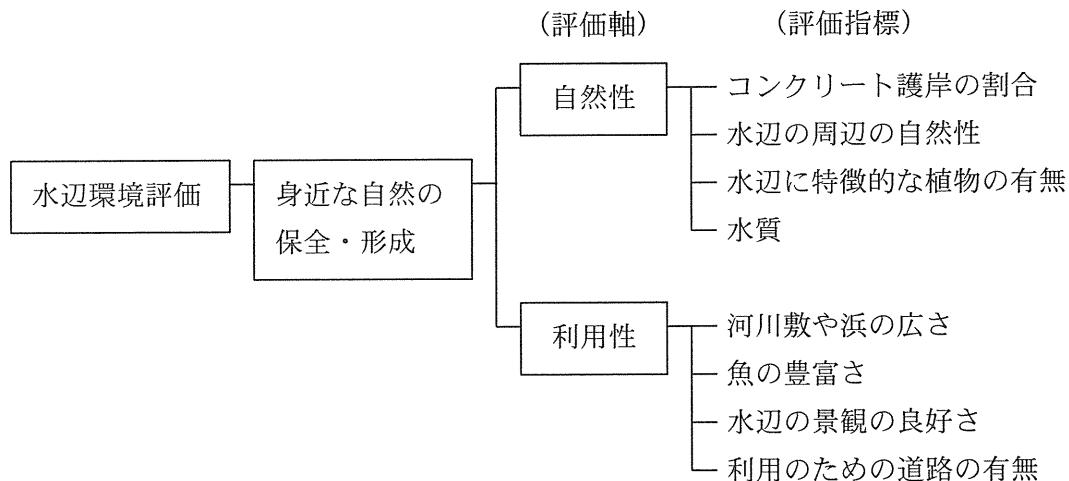


図 2・1 評価のフローチャート

表 2・1 水辺環境項目ごとの指標

評価軸	特性指標	水辺環境項目		
		河川	湖沼	海岸
自然性	1. コンクリート護岸の割合	○	○	○
	2. 水辺周辺の人工化の程度	○	○	○
	3. 水質	○	○	
	4. 水辺に特徴的な植生	○	○	○
利用性	5. アクセス道路の有無	○	○	○
	6. 水辺の景観性	○	○	○
	7. 魚の豊富さ（釣り場）	○	○	○
	8. 砂浜・河川敷の広さ（オープンスペース）	○		○

3. 水辺環境評価の区分

水辺環境評価について、5段階に評価された水辺環境を下表に示す。

表 2・2 水辺環境評価の区分

区 分	内 容
評価Ⅴ	自然に恵まれ親しめる水辺
評価Ⅳ	やや自然に恵まれ親しめる水辺
評価Ⅲ	一般的な水辺
評価Ⅱ	やや人工的で近寄りにくい水辺
評価Ⅰ	人工的で近寄りにくい水辺

4. 水辺環境評価図

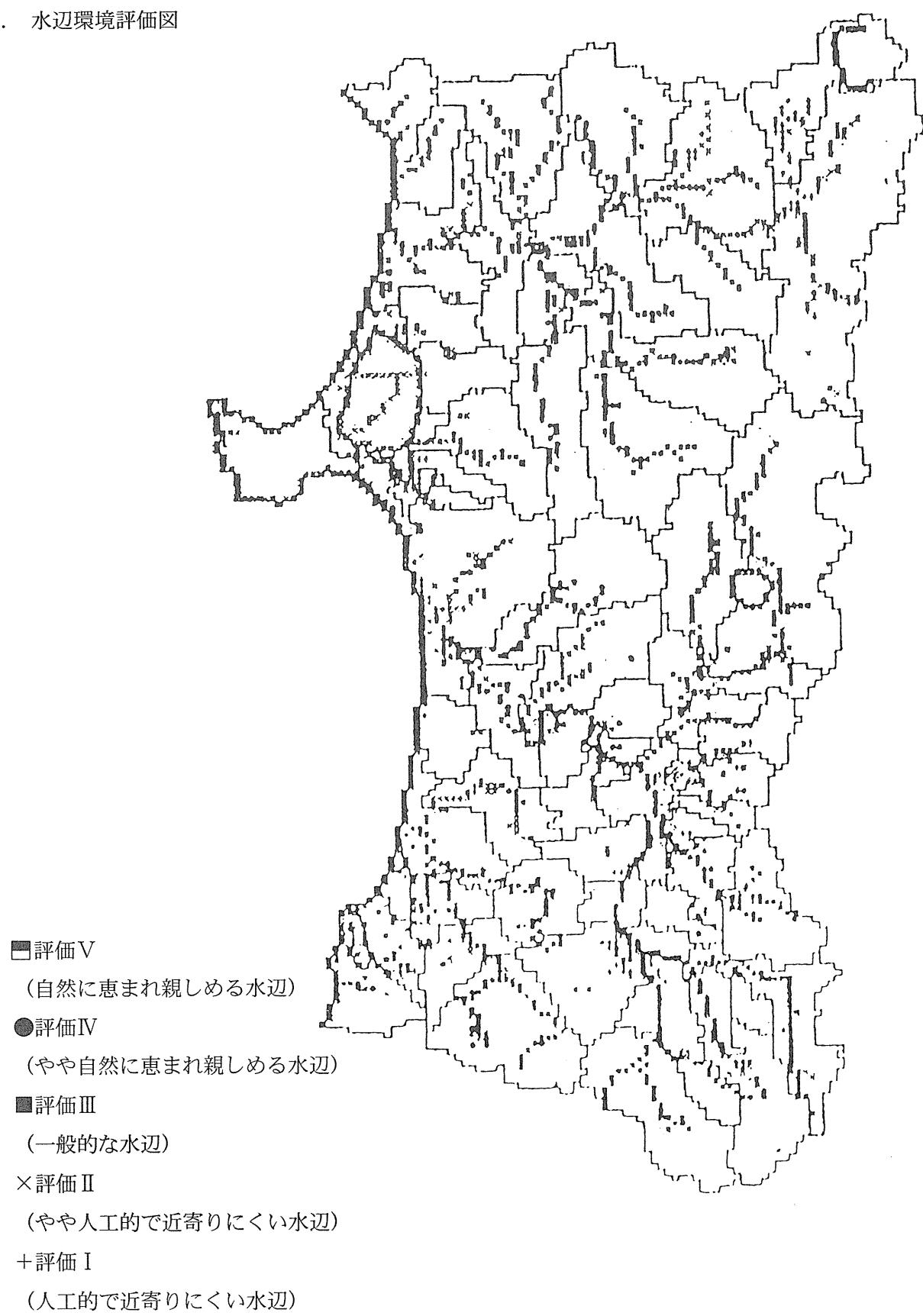
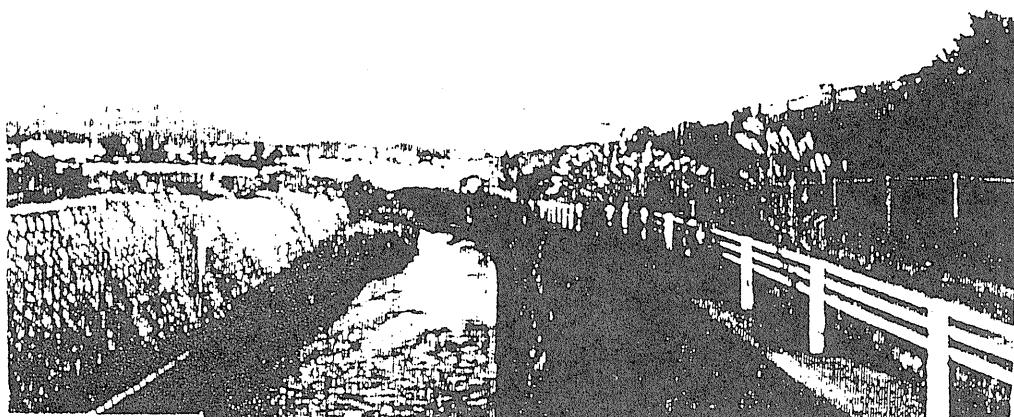


図 2・2 水辺環境評価図（県全体）



評価V 自然に恵まれ親しめる水辺の例

川のまわりは緑地が広がっており、川原には子どもたちが遊べるスペースがある。



評価I 人工的で近寄りにくい水辺の例

福士川（鹿角市）

地点名：高屋小橋

人工的なコンクリート護岸で川には近づきにくくなっている。

2) 河川の構造別の分類

河川を地形的に分類するとき、その周辺地形を、山の区域、谷の区域、平野の区域、さらに平野の区域を扇状地、中間地、デルタと分類し、それぞれを流れる河川としている。

その一方、河川の横断面形状に注目すると、大河川の横断面は、

- ①複断面河道で高水敷をもつもの

(中間地河川、三角州河川)

- ②単断面で川原があるもの

(扇状地河川)、

- ③単断面で緩勾配の河岸をもつもの

(河口部河川)

等に分類できる。

中小河川は単断面で、

- ①河床に小規模な砂州をもつもの

(中間地河川、三角州河川)

- ②緩勾配の河岸をもつもの

(田園地帯を流れる中規模河川)

- ③急勾配河岸をもつもの

(都市河川、用水路・運河など)

- ④両河岸に木々や崖がせまっているもの

(沢、溪流等の山地河川)

等に分類できる。

本調査研究が対象とする河川の持つ空間である堤外地の利用に関しては、上述の分類のうち、後者の分類が適当である。さらに、施設建設のための高水敷の広さを知るため、また、河川への親しみ度は水面が見えるかどうかにより大きく支配されるとの観点から、さらにアンケートの回答者の答え易さを考慮して、次のような設問としている。

1. 河川の構造としてその横断構造に着目して以下のように分類した。

- ①野球場やサッカー場に利用している、または利用出来そうな高水敷がある。

- ②テニスコートやゲートボール場として利用している、または利用できそうな高水敷がある。

- ③広い川原や州があるが、たびたび冠水するので施設建設には適していない。

- ④岩や岩床からなる川原がある。

- ⑤高水敷はないが、川岸に小規模な州があつたり流れの中に浅瀬があつたりして、河床にありて水遊びができる。

- ⑥水面に近づきやすい緩勾配の川岸（護岸）

- ⑦直立、または急勾配の川岸であるが、川岸からの高低差がないために水面が見やすい。

- ⑧直立または急勾配の川岸（護岸）であり、川岸からの高低差があるために水面が見にくい。

- ⑨その他

2. アンケート調査で、回答された対象河川の構造

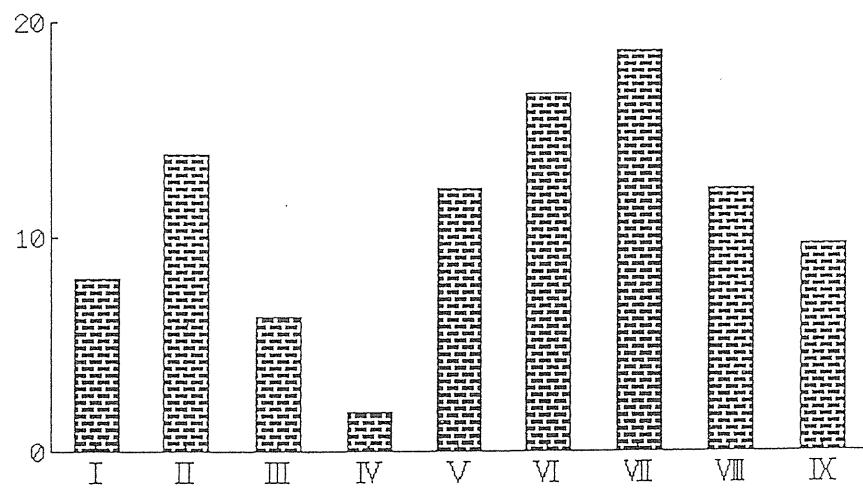


図 2・3 河川構造

- I : 野球場程度の広さの高水敷
- II : テニスコート程度の広さの高水敷
- III : 広い川原や州
- IV : 岩・岩床の川原
- V : 小規模な瀬や浅瀬
- VI : 川原のない緩勾配護岸
- VII : 水面が見える急勾配河岸
- VIII : 水面が見えない急勾配河岸辺
- IX : その他

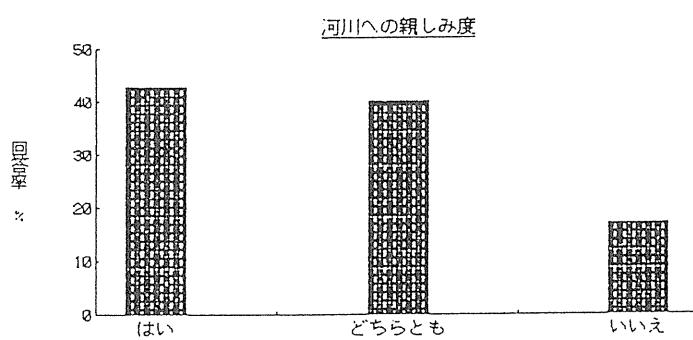
2.4 河川への親しみ度

対象河川の景観上の親しみ度に関して次の設問をしている。景観上の親しみをもてる点と親しみを損なう点については、これまでの過去に行われた同種の調査結果や著者らが行った現地河川の景観調査を参考に以下に示す選択回答を準備した。

1) 景観上の親しみ度

対象河川を景観的に見て親しみが持てますか。

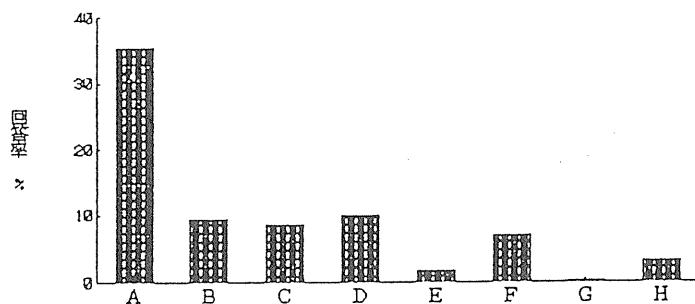
はい、いいえ、どちらともいえない



2) 景観上の親しみをもてる点

対象河川に対して、景観上親しみの持てる理由を設問した。

- 1 田園地帯の自然河川で、安らぎや潤いを感じさせてくれる点
- 2 沿川の公園緑地と一体となった広く解放的な景観
- 3 河川敷に種々の植栽がなされており季節の変化を楽しめる点
- 4 河川施設が近代的で周辺の町並みと一体化している点
- 5 流れを人工的に演出し、水と泡の表現がすばらしい点
- 6 子どもたちが水遊びをしていたり、運動施設で楽しそうに活動している光景をよく目にする点
- 7 ライトアップ等による夜景がすばらしい点
- 8 その他（ ）



- A 田園のやすらぎ
- B 緑地の解放的景観
- C 季節変化がある植栽
- D 近代的景観
- E 演出した流れ
- F 水遊びや運動の風景
- G ライトアップされた夜景
- H 無回答

図 2・4 景観上河川に親しみの持てる点

「田園の安らぎ」が親しみの持てる点として最も多くあげられている。「演出した流れ」、「ライトアップされた夜景」は他に比べて低くなっている。

3) 景観上の親しみを損なう点

親しみを損なう理由として、以下の質問をした。

- 1 コンクリート護岸が人工的な印象を与えるため
- 2 護岸が急勾配で危険を感じ流水部に近寄りづらいため
- 3 深い掘込み河道で水面が見えないため
- 4 高い堤防や高い擁壁のため川を見ることができないため
- 5 整備がなされておらず草木が生い茂り見苦しいイメージを受ける点
- 6 橋や親水護岸等があまりにも近代的すぎて周りの牧歌的な風景にマッチしない点
- 7 河川敷にゴミの投棄等で汚れている点
- 8 対岸側の建物の裏側が見えて見苦しい点
- 9 水質の汚れが目だち見苦しい点
- 10 その他（ ）

2.5 河川の利用施設

現在の河川の利用施設として次のものがある。

(レクレーションでの利用)

公園、多目的広場、憩いの広場、キャンプ場
水遊び広場、せせらぎ水路、釣り場、
貸しボート場、サイクリングコース、遊歩道、
観覧席、花壇、親水テラス、四阿（あずまや）、
ベンチ、その他

(スポーツでの利用)

ポート場、野球グランド、サッカー場、
ラグビー場、バレーボールコート、
テニスコート、ゲートボール場、
ゴルフ場（練習場含む）、その他

(その他の利用)

緩勾配護岸、駐車場、トイレ、船着場、その他

以上の施設で対象河川に対して、

- (1) 現在ある施設
- (2) (1)のうちよく利用している施設
- (3) 建設可能な施設
- (4) (3)のうちぜひ必要な施設

を設問した。

2.6 河川利用の現状

現在の河川では、その目的をレクリエーションやスポーツ、イベント、信仰、観光、生活、産業、その他として表1に示すような各種の利用がなされている。表1は松浦ら1)によって作成された表を著者らが一部追加修正したものである。

表1の利用方法のうち、対象河川で行われている。

- (1) 一時的な利用ではあるが地域にとって重要な利用方法
- (2) 日常的によく利用する利用方法
- (3) 利用することもある利用方法

を設問した。

設問で用いた選択肢は以下に示すとおりである。

(スポーツ)	(レクリエーション)
水泳	魚取り
ボート	魚釣り
野球	水遊び
サッカー	どろんこ遊び
ラグビー	ピクニック
バレーボール	キャンプ
テニス	なべっこ
ゲートボール	貸しボート
ゴルフ	スポーツ観戦
モトクロス	散策（散歩）
カヌー	バードウォッチング
	ウィンドサーフィン
	水上スキー
(イベント)	
魚の放流	ラジコン飛行機
祭り	ラジコン自動車
花火大会	ラジコン船
カヌー大会	ジョギング
ボート大会	サイクリング
いかだ下り大会	ドライブ
モトクロス大会	凧上げ
野外演劇	花火
その他	花見
無回答	談話
	野草つみ
	昆虫採集
	自然鑑賞
	写生

(信仰)

燈籠流し

流しひな

川せがき

水神祭り

七夕

どんと焼き

(産業)

農耕地

牧草地

漁労

(その他)

農業用水

生活排水

洪水処理

(観光)

舟下り

渡し

鵜飼い

(生活)

犬の散歩

昼寝

夕涼み

日光浴

水洗い

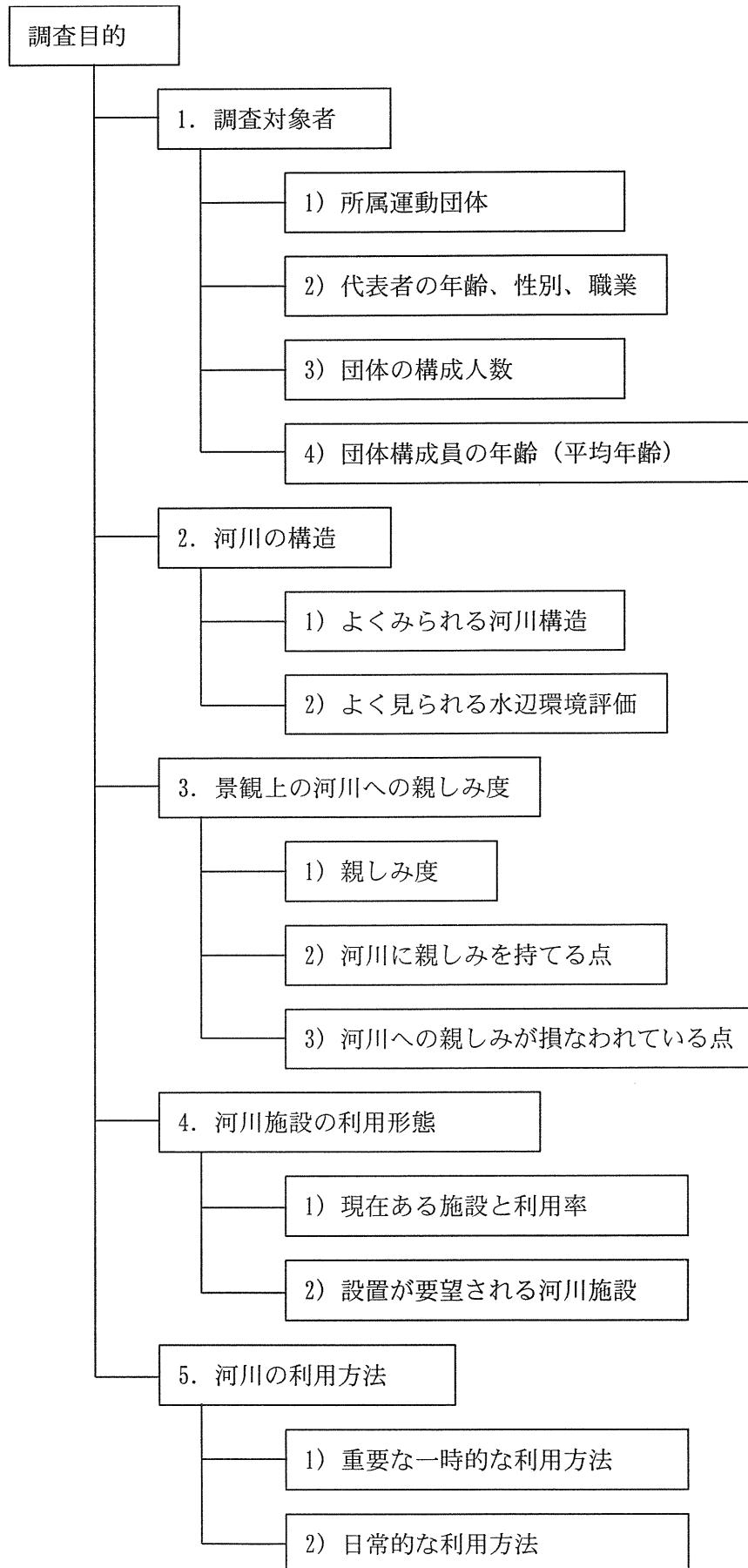
家庭菜園

3. アンケート調査結果とその分析

アンケート調査表は秋田県内の686の河川美化・緑化団体の代表者に送付した。そのうち398通が返送されたが、現在、活動を行っていないとして全設問に回答がないものが38通あったので、360通が有効で有効回収率は52%である。

アンケート調査の前述の各設問の回答の集計に基づき、分析結果について以下に記述する。

調査目的と内容



3.1 調査対象者

1) 所属運動団体について

(1) 団体種別 1

市街部：町内会 33%、ボランティア団体 17%、企業内団体 16%、商工会 9%等

宅地部：町内会 65%、ボランティア団体 10%等

近郊部：町内会 29%、河川愛護団体 20%、企業内団体 15%等

郊外部：河川愛護団体 44%、町内会 34%等

＜分析＞活動の対象河川は、第一に住民個々人の生活の場の地先河川であり、比較的狭い地区の住民によって組織されている町内会等が担当している。

それ以外の住民個々人の生活の場と離れている郊外部や近郊部等の河川は、町内会よりも広い地区の住民で組織される河川愛護団体が受け持っている。また、市街部河川のように住民の他に不特定多数の人々が利用する河川では、町内会の他にボランティア団体や企業内団体、商工会等による活動が行われている。一種の受益者負担の原則が成立していると思われる。

3.2 河川の構造

1) よく見られる河川構造

河川の構造別分類のイメージを仮に

野球場程度の広さの高水敷	大規模河川	改修河川
テニスコート程度の広さの高水敷	大規模河川	改修河川
広い川原や州	大規模河川	自然河川
岩・岩床の川原	中規模河川	自然河川
小規模な州や浅瀬	中規模河川	自然河川
川原のない緩勾配河岸	中規模河川	自然河川
水面が見える急勾配河岸	小規模河川	改修河川 都市河川
	小規模河川	自然河川
水面が見えない急勾配河岸	小規模河川	改修河川 都市河川
	小規模河川	自然河川

とすると、以下のことが言える。

- i) 市街部・宅地部では、堤防はなく急勾配河岸を持つ小規模の都市河川であることが多いが（約 35%）、大規模、中規模の河川であることもある。
- ii) 近郊部では、改修された大規模河川（36%）や自然が残る中規模河川である（36%）ことが多い。
- iii) 郊外部は中小規模河川で自然河川と改修河川が混在する。

3.3 景観上の河川への親しみ

1) 親しみ度

(1) 全体と地域別

＜分析＞親しみ度に関してどちらともいえないとは、河川環境に魅力がなく、無関心である事によると考えられ、親しみないとする回答とともに改善が必要であろう。

(2) 水辺環境評価

水辺環境評価別の景観上の親しみ度

- I 人工的で近寄りにくい水辺
- II やや人工的で近寄りにくい水辺
- III 一般的な水辺
- IV やや自然に恵まれ親しめる水辺
- V 自然に恵まれ親しめる水辺

＜分析＞人工的な水辺では、I → IIへの水辺環境の多少の改善も、親しみ度の向上には結びついていない。

＜分析＞(Vは対象団体数が12団体と少ないため、データの信頼性に問題は残るが、) IVからVへと自然が豊かになると、「親しみがもてない」、「どちらともいえない」とする回答は減り、変わって「親しみが持てる」とする回答が増加する傾向がある。このことより、自然環境の改善が親しみ度の向上に結びつくと言える。

(3) 河川の構造別

＜分析＞親しみ度と、空間的な広さ、自然的環境が密接に関係している。改修河川でも、広い高水敷を持つものは親しみ度が高い。

3.4 現在ある利用施設と利用率

ここでは、河川施設の設置と施設の利用について見てみる。

1) 現在ある利用施設と利用率

全体と地域別

表 3・1 全体・地域別設置率と利用率

	全 体	市 街 部	宅 地 部	近 郊 部	郊 外 部
(レクリエーション施設)					(単位: %)
1. 遊歩道	18 (45)	25 (44)	20 (48)	31 (47)	6 (28)
2. 花壇	17 (28)	20 (31)	20 (39)	30 (19)	7 (37)
3. ベンチ	15 (34)	23 (20)	14 (31)	22 (33)	8 (60)
4. 釣り場	11 (53)	9 (33)	11 (62)	16 (77)	8 (30)
5. 多目的広場	10 (51)	13 (75)	9 (37)	20 (37)	6 (72)
6. 憩いの広場	10 (45)	11 (15)	10 (67)	18 (40)	5 (49)
7. 公園	9 (30)	14 (33)	5 (16)	16 (22)	7 (45)
8. サイクリングコース	6 (30)	8 (0)	3 (74)	14 (50)	5 (49)
9. 観覧席	6 (34)	13 (25)	5 (67)	11 (17)	2 (33)
(スポーツ施設)					(単位: %)
1. ゲートボール場	16 (60)	19 (75)	17 (60)	29 (50)	8 (60)
2. 野球グラウンド	6 (73)	13 (87)	0 (**)	15 (75)	6 (58)
3. テニスコート	6 (55)	9 (83)	3 (50)	9 (60)	4 (20)
(その他の施設)					(単位: %)
1. トイレ	11 (45)	16 (20)	8 (45)	20 (55)	8 (60)
2. 駐車場	7 (49)	9 (33)	3 (32)	16 (55)	5 (63)

<分析>花壇、ゲートボール場、ベンチ、トイレなどの設置に際して比較的省スペースですむ施設の設置率が高い。

<分析>近郊部は施設設置のための空間が確保されやすい。郊外部は住民との距離があるため河川空間の利用がしにくい。

<分析>近郊部の河川の構造が他の地域に比し、利用できる高水敷や州、川原を持つ構造の比率が高いためである。

2) 設置が要望されている施設

河川施設の設置要望について見てみる。

*要望施設（全体と地域別）

表 3・2 全体と地域別要望率

	全 体	市 街 部	宅 地 部	近 郊 部	郊 外 部
(単位:%)					
1. 水遊び場	8	5	3	13	11
2. トライレ	7	5	7	15	4
3. 公園	5	6	3	7	6
4. 憩いの広場	5	2	3	6	8
5. 釣り場	5	2	2	7	8
6. 遊歩道	5	5	5	2	6
7. せせらぎ水路	4	3	3	7	5
8. サイクリングコース	4	2	3	9	5
9. ベンチ	4	5	4	11	1
10. 花壇	4	3	3	6	4
11. 多目的広場	4	3	0	9	5
12. キヤンプ場	3	2	2	7	4
13. 駐車場	3	2	2	6	4
14. 親水テラス	2	3	0	6	2
15. 貸しボート場	1	0	1	6	0
16. ボート場	1	0	0	6	0

3.5 河川の重要な一時的利用方法と日常的な利用方法

表 3・3 重要な一時利用方法と日常的利用方法どちらかの利用率が 3%以上のもの

	一時的	日常的		一時的	日常的
(イベント・信仰)		(%)	(スポーツ)		(%)
1. 魚の放流	17	4	1. ゲートボール	5	5
2. 花火大会	12	3	2. 野球	3	3
3. 灯籠流し	11	1	(生活・その他)		
4. 祭り	7	2	1. 農業用水	23	18
5. 七夕	6	1	2. 生活排水	17	16
6. 箔下り大会	6	1	3. 犬の散歩	12	15
(レクリエーション)			4. 洪水処理	10	2
1. 魚釣り	13	18	5. 夕涼み	8	2
2. 花火	13	3	6. 農耕地	5	4
3. 散歩	9	12	7. 渔労	4	3
4. 魚とり	9	5	団体数	360	360
5. なべっこ	5	1			
6. 自然鑑賞	8	2			
7. 写生	6	1			
8. ジョギング	5	6			
9. 水遊び	4	2			
10. 昆虫採集	4	1			
11. 凧上げ	4	1			
12. 花見	3	0.3			
団体数	360	360			

<分析>生活に密着した農業用水や生活排水、散歩、犬の散歩の利用比率が高いのは当然の結果である。

3.6 特徴のまとめ

1) 景観上の河川への親しみ

景観上、河川に対して「親しみが持てる」との回答は「もてない」とする回答を上回った。また、これを地域別、構造別水辺環境評価別にみていくと、より自然的なもの、広い河川空間、手入れが行き届いている姿にたいしては親しみ度が高い。

「親しみが持てない」理由としては、「草木が生い茂り見苦しいイメージ」や「ゴミの投棄による汚れ」や「悪化した水質」等が高く、ゴミの投棄に関しては、高水敷や広い川原のある構造で回答が高い。

2) 河川の利用施設

全体として、よく見られる施設は遊歩道、花壇、ベンチ等が多く、それ自体の設置にそれほど広い河川構造を必要としないものが多い。

スポーツ施設の全体に利用率が高く、地域別で見ると特に市街部で高い。

また、多目的広場は市街部で、憩いの広場は宅地部で利用率が特に高い。

近郊部は、施設全般にわたって設置、利用率、施設の要望が高い。

また河川施設の設置率は、河川の横断構造に強い影響を受けており、その利用は住民と河川施設の距離や地域特性に影響を受けている傾向が見られる。

現在なく、建設が要望される施設は全体に回答率が低いが、これは施設が建設不可能であることが多いためと思われる。

3) 河川の利用方法

河川の利用方法としては、生活に関する利用（農業用水、生活排水）魚に関する利用（魚の放流、魚の放流、魚釣り）、景観を楽しむ利用（散歩、自然観賞、写生）がよく見られる。

日常的に行われている利用で上位にある、魚釣り、犬の散歩では親しめるとする回答も多い。

4. おわりに

今回の調査では、河川の景観上の親しみ度、利用施設、利用形態についての調査を行った。時間がなく、思うようには出来なかったのが悔やまれる。今後は、河川施設の利用方法と、河川施設との関係、河川の利用方法と景観上の親しみの持てる点、持てない点の関係についても調査を行う必要があると思われる。しかし、現在の集計用プログラムでは、フィールド数、データ数、集計の項目に制約があり、集計が難しい。何らかの代替手段が必要である。

<付録>

付表1 市長村別の郵送・回収・集計状況（その1）

	市町村名	郵送 団体数	回収率 (%)	集 計 団 体			活動を行 っていな い団体数
				総合団体	構成団体	単独団体	
1	秋田市	176	114(65)	1/1	95/157	3/5	13
2	雄和町	18	9(50)	1/1	8/17	0/0	0
3	河辺町	2	2(100)	1/1	1/1	0/0	0
4	鹿角市	54	37(67)	1/1	30/47	0/0	6
5	小坂町	41	12(29)	1/1	11/40	0/0	0
6	大館町	8	7(88)	1/1	5/6	1/1	0
7	比内町	11	4(36)	0/0	3/11	1/1	0
8	田代町	1	1(100)	0/0	1/1	0/0	0
9	鷹巣町	3	2(67)	0/0	2/3	0/0	0
10	合川町	1	1(100)	0/0	0/0	1/1	0
11	森吉町	1	1(100)	0/0	0/0	1/1	0
12	阿仁町						
13	上小阿仁村	3	3(100)	0/0	0/0	3/3	0
14	能代市	1	1(100)	0/0	0/0	1/1	0
15	二ツ井町	2	1(100)	0/0	0/0	1/2	0

付表2 市長村別の郵送・回収・集計状況（その2）

	市町村名	郵送 団体数	回収率 (%)	集 計 団 体			活動を行 っていない い団体数
				総合団体	構成団体	単独団体	
16	藤里村						
17	八森町	1	1(100)	0/0	0/0	1/1	0
18	峰浜村	1	0(0)	0/0	0/0	0/1	0
19	八竜村	4	4(100)	0/0	0/0	4/4	0
20	山本町	1	0(0)	0/0	0/0	0/1	0
21	琴丘町	38	7(18)	0/0	7/38	0/0	0
22	男鹿市	2	2(100)	1/1	1/1	0/0	0
23	天王町	1	1(100)	1/1	0/0	0/0	0
24	若美町	1	1(100)	1/1	0/0	0/0	0
25	大潟村	1	1(100)	1/1	0/0	0/0	0
26	八郎潟町	2	2(100)	1/1	1/1	0/0	0
27	五城目町	2	2(100)	0/0	2/2	0/0	0
28	井川町	4	2(50)	0/0	0/0	1/3	1
29	飯田川町	2	2(100)	1/1	1/1	0/0	0
30	昭和町(※)	1	1(100)	0/1	0/0	0/0	0

(※) 団体の回答でなく役場としての回答であったため、集計には加えていない

付表3 市長村別の郵送・回収・集計状況（その3）

	市町村名	郵送 団体数	回収率 (%)	集 計 団 体			活動を行 っていな い団体数
				総合団体	構成団体	単独団体	
31	本荘市	30	14(46)	1/1	7/23	1/1	5
32	岩城町	4	2(50)	0/0	1/3	0/0	1
33	大内町	1	1(100)	0/0	0/0	1/1	0
34	西目町	14	7(50)	0/0	5/12	1/1	1
35	仁賀保町	9	1(11)	0/0	1/9	0/0	0
36	金浦町	1	0(0)	0/0	0/1	0/0	0
37	象潟町						
38	由利町	1	1(100)	0/0	0/0	1/1	0
39	東由利町	1	1(100)	0/0	0/0	1/1	0
40	矢島町	6	4(67)	1/1	2/4	0/0	1
41	鳥海町	1	1(100)	0/0	0/0	1/1	0
42	大曲市	61	32(52)	1/1	31/58	0/1	1
43	協和町	21	8(38)	1/1	5/17	0/1	2
44	西仙北町	7	7(100)	0/0	0/0	6/6	1
45	神岡町	1	1(100)	1/1	0/0	0/0	0

付表4 市長村別の郵送・回収・集計状況（その4）

	市町村名	郵送 団体数	回収率 (%)	集 計 団 体			活動を行 っていな い団体数
				総合団体	構成団体	単独団体	
46	南外村	1	1(100)	0/0	0/0	1/1	0
47	田沢湖町	21	16(76)	0/0	0/0	16/18	3
48	西木村	1	0(0)	0/0	0/0	0/1	0
49	角館町	3	3(100)	0/0	0/0	3/3	0
50	中仙町	2	2(100)	1/1	1/1	0/0	0
51	太田町	21	13(62)	1/1	12/20	0/0	0
52	千畠町	25	18(72)	0/0	18/25	0/0	0
53	仙北町	1	1(100)	1/1	0/0	0/0	0
54	六郷町	2	2(100)	0/0	0/0	2/2	0
55	仙南村	3	3(100)	0/0	0/0	3/3	0
56	横手市	32	17(53)	0/0	15/31	1/1	1 ※
557	山内村						
58	増田町	1	1(100)	0/0	0/0	1/1	0
59	十文字町	1	1(100)	0/0	0/0	1/1	0
60	平鹿町						

(※) 断りの手紙

付表5 市長村別の郵送・回収・集計状況（その5）

	市町村名	郵送 団体数	回収率 (%)	集 計 団 体			活動を行 っていない い団体数
				総合団体	構成団体	単独団体	
61	雄物川町	1	0(0)	0/0	0/0	0/1	0
62	大雄村	1	0(0)	0/0	0/0	0/1	0
63	大森町	3	1(33)	0/0	0/0	1/3	0
64	湯沢市	20	11(55)	1/1	7/16	2/2	1
65	丹後町	6	4(67)	0/0	0/0	3/5	1
66	雄勝町						
67	稻川町						
68	皆瀬村						
69	東成瀬村						
合 計		686	398(52)	21/22	275/547	63/79	38

活動を行っている団体は、回収された 398 団体から活動を行っていない 38 団体を引いて 360 団体である。