

## 関川流域における“川や水に対する意識調査”に関する 中間とりまとめについて(概要版)

【はじめに - 河川法の改正と関川流域委員会】

人と河川の豊かなふれあいを目指し、平成9年に、以下の2点について河川法が大きく変わりました。

河川法の目的に「治水」「利水」のほか、新たに「環境の整備と保全」が加わりました。計画の策定にあたり地域住民の意見を聞く手続きを導入することになりました。

関川では、の河川整備計画検討に向けて、関川に造詣の深い学識経験者らからなる「関川流域委員会」が組織されました。流域委員会では、まず関川の問題やあるべき姿を話し合い、それとともに住民からの意見の聴取の方法を検討しています。

### 1. 川や水に対する意識調査(アンケート調査)の目的

流域委員会において、はじめに「関川流域にどのような問題があるのか」について委員のみなさんの意見を集約した結果、「水害防御(治水)に関する問題」、「環境に関する問題」の2つが大きくクローズアップされました。

治水や環境については、いろいろな地域や環境の中で暮らしている方々の、様々な意見や問題を調整し、合意形成を図っていく必要があります。検討にあたって、流域委員会は、“できる限り多くの流域住民の意見を河川整備に反映する”ことを重視していることから、その手始めとして、本アンケート調査を実施することにしたものです。

#### アンケート調査の目的

流域住民の方々が関川についてどのように考えているのかを理解し、データをもとに、流域住民の方々の「関川や水に対する意識」を明らかにする  
「災害と防災」、「水利用」、「環境と利用」などに対する様々な思いや考え方を整理する

関川の流域住民が望ましいと考えている「関川流域における水の基本的な考え方」をとりまとめ、これをもとに個別の河川整備の事項を考えていく

### 2. 意識調査(アンケート調査)の対象者と分析方法

(1) 調査対象：流域内13市町村59自治会(約3,300世帯)…有効回答率は約82%でした。

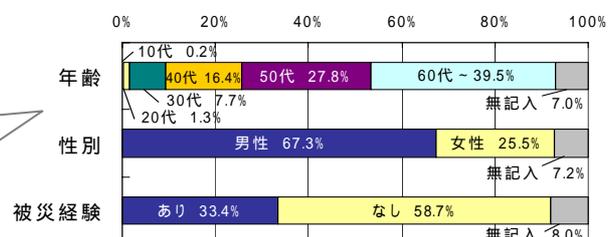
(2) 対象者の属性：図-1のとおりです。

年齢構成：50代以上が合計で約70%

性別構成：男性が約70%

洪水による被災経験：約30%が「あり」

図-1 属性(有効回答=2,967)



(3) 調査票の分析：調査票に基づき、以下の3種類の項目について分析を行いました。

「心理プロセス調査」(Q1～Q6)

みなさんが河川のことをどのくらい知っているか、あるいはいろいろな事柄にどのように関わっているか、またその判断を左右する要因を明らかにします。

「評価構造調査」(Q7)

みなさんが河川環境などについてどのように思い、どう判断しているのかを明らかにします。

「関川流域にかかわる20項目のクイズ」(Q8)

みなさんが関川や治水・環境などに関する事柄をどのくらい知っているかを明らかにします。

\* 調査票は、河川の整備や生き物、水害への対応、地球環境問題などについて、Q1～Q8の全118問で構成されています。

Q1～Q6までの回答を分析したところ、各質問が、治水に関するグループと環境に関するグループでまとめられることが明らかになりました。

調査票の分類	治水グループ	環境グループ
Q6：～についてどの程度ご存じですか。		
Q1：～についてどの程度関心がありますか。		
Q2：～についてどの程度関わりたいと思いますか。		
Q3：～についてどの程度“したい”と思いますか。		
Q4：～についてどの程度“しています”か。		
Q5：～について、どのように思いますか。		～

Q1～Q6と～は、皆さんにお答え頂いた調査票の質問番号と質問毎の項目番号を示しています。

### 3. 心理プロセス調査および評価構造調査を取り入れた目的

“関川流域の水の基本的な考え方”と言っても、流域住民の方々はそれぞれ異なる環境の中で暮らしていることから、各々が望ましいと考える河川の姿には「違い」があります。このことは、過去の同様の調査でも明らかになっています。

このような、お互いに異なる環境にある地域の方々が合意形成を図るためには、まず、それぞれの、川や水に対するお互いの考え方を理解する必要があります。

そこで、アンケートの分析方法として「心理プロセス調査」と「評価構造調査」を用いることにしました。

#### ○ 心理プロセス調査・評価構造調査の目的 ○

- 関川流域全体での川や水に対する“考え方”を把握する
- 自治会や川の上・中・下流といった単位で、考え方にどういった共通点や相違点があるのか、または、それを生み出す要因を明らかにする

- それぞれの地域の人の“考え方”や“なぜ、そのような考え方が生まれるのか”を明らかにすることで、お互いに理解し合う土壌ができる
- 川や水に対する“考え方”の違いにより生じる問題点や課題について、納得のいく対応を考えることができるようになる

流域全体の合意形成

## 4. 心理プロセス調査

### 「心理プロセス」とは？

私たちの生活の中では、頭では分かっている、なかなか行動に移せないことがたくさんあります。例えば、身近なところで喫煙についてイメージしてみると、左のようになります。

タバコは自分自身の身体に良くない、他の人にも迷惑となる...ということは、十分に「知識」として知っています。

ところが、タバコは止められません。「行動」に移せない。



ただ、「タバコを吸い続ければ生命に関わる」と医者から宣言される（「危機感」が発生する）と、やめようと努力します。



このように「知っている」ということと、「行動する」ということの間には大きなギャップがあることに、私たちは気付いています。しかし、単に知っているだけでなく、その問題に関心があり、積極的に関わっていきたいという思いがあれば、何か機会があると実際に行動できるようになります。

タバコの例では、「タバコを続ければ生命にかかわる」と医者から宣言された「危機感」が関心を引き起こし、タバコをやめるという行動につながったと考えることができます。

同じように、河川に関することでは、例えば次のようなことがあげられます。



水害が起こったときの避難のルートや連絡方法を調べておけば、いざというときに役立つことは、十分に「知識」として分かっています。

分かっていますが、実際にはなかなかできません。「行動」に移せない。



ただ、日頃から危ないと感じていたり（危機感）、その責任は自分にあるんだと思っていたり（責任感）、あるいは、何か対策を講じるとうまく解決できそうだと感じている（有効感）と、私たちは避難のルートや連絡方法を調べておこうと思うようになります。

一方で、上の のような要素とは逆に、いくら関心があっても、「とてもやれそうにない」と思ったり（実行可能性）、「やっても大した成果が得られそうにない」と思ったり（費用便益評価）すると、なかなか行動に移せないのも事実です。

以上のように、心理プロセス調査では、人が物事に興味を持って行動に移すまでに、以下の「5つの心理段階」と、それに影響を与える「5つの心の働き」を想定して分析していきます。

#### ○ 5つの心理段階 ○

1. 「知識」：物事を知っている段階
2. 「関心」：物事に関心がある段階
3. 「動機」：物事に関わりたいと思う段階
4. 「行動意図」：目的達成のために行動しようと思う段階
5. 「行動」：目的達成のために行動している段階

#### 5つの心の働き

1. 「危機感」
2. 「責任感」
3. 対策が有効であると感じる「有効感」
4. 実行することが可能だと思う「実行可能性」
5. 努力に相応する成果が得られると思う「費用便益評価」

影響

## 心理プロセス調査の方法

今回のアンケートでは、回答は4つの選択肢から1つを選んでもらう方法とし、例えば、水害時の避難方法についてどの程度関心があるか、という質問に対しては、「非常に関心がある」、「関心がある」、「あまり関心がない」、「まったく関心がない」のいずれかを選んでもらいました。

## 調査結果の分析方法

4つの選択肢から選ばれた回答を、積極的な方から4点（例：＝非常に関心がある）、3点、2点、1点（例：＝まったく関心がない）と点数化することで、平均点やバラツキ、また各心理段階や心の働きの間関係を整理しました。

点数化したものを整理した結果、「治水」に関するグループと「環境」に関するグループで大きくまとめることが可能なことが分かり、それぞれの特徴を詳しく分析しています。

また、関川流域全体（59自治会全体）だけでなく、各自治会間でのバラツキや、流域の上下流、主要な河川沿いでどのように違うか、ということも分析・検討しています。

次ページからは、その分析結果について示したものです。

## 心理プロセス調査の分析結果

今回の調査から、4つの特徴が明らかになりました。

- (1)「環境」と「治水」では、各心理段階間の関係や、強い影響を与える要因（心の働き）の種類に違いがあります。

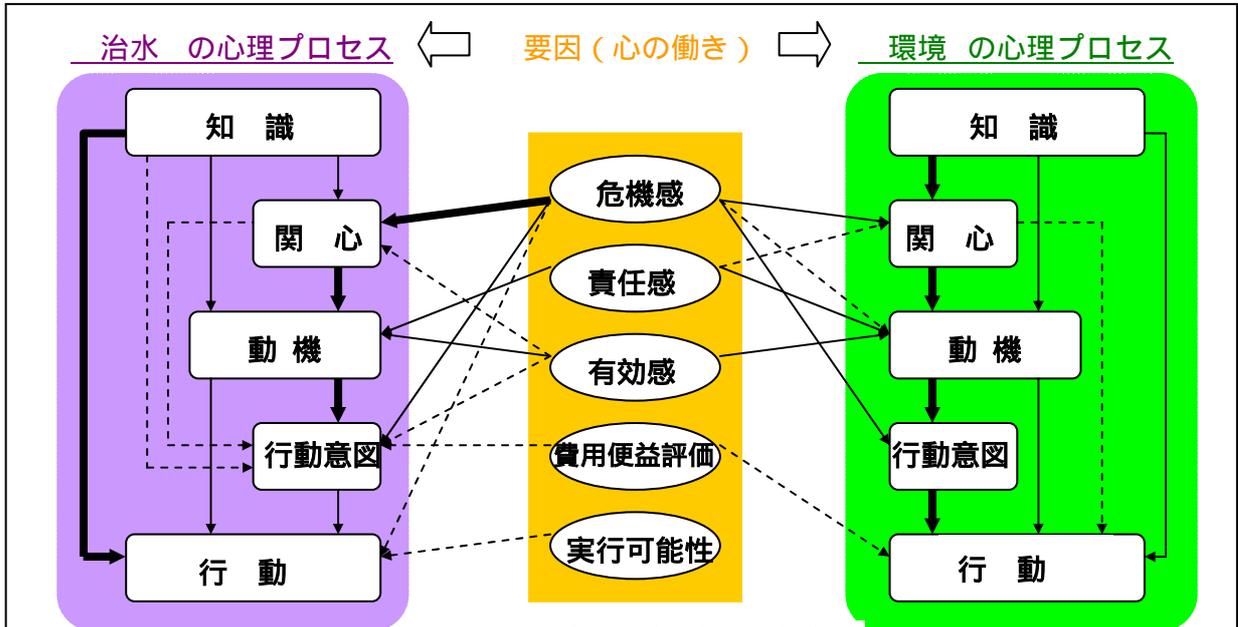


図-1 治水と環境の各心理段階と要因の関係を表した図

### （図の見かた）

- 各心理段階および要因との間で、統計的に影響が認められるものを矢印で結んでいます。
- 各心理段階に最も影響を及ぼす線を太い矢印  $\longrightarrow$  で表しています。
- 治水と環境で、影響のしかたが違うものは点線の矢印  $--\rightarrow$  で表しています。

### 【この図からわかる特徴】

#### 「治水」について

- 治水への「関心」に最も強い影響を与えるのは、「危機感」という心の働きです。
- 「行動」には一つ前の「行動意図」より「知識」が直接強い影響を与えています。

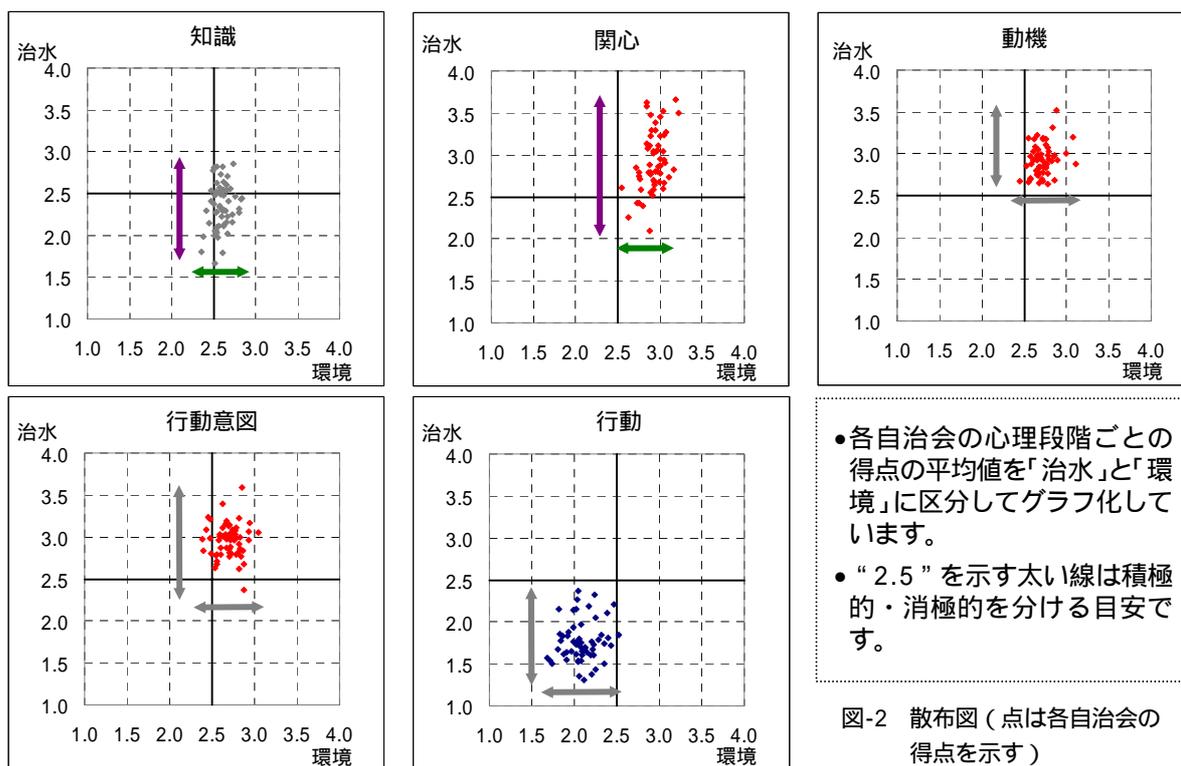
- 「危機感」を強く感じている人、また「治水」に関する知識を多く持っている人は積極的に行動しています。
- 逆に、「危機感」が弱く、「治水」に関する知識が少ない人の「治水」に対する行動は消極的です。

#### 「環境」について

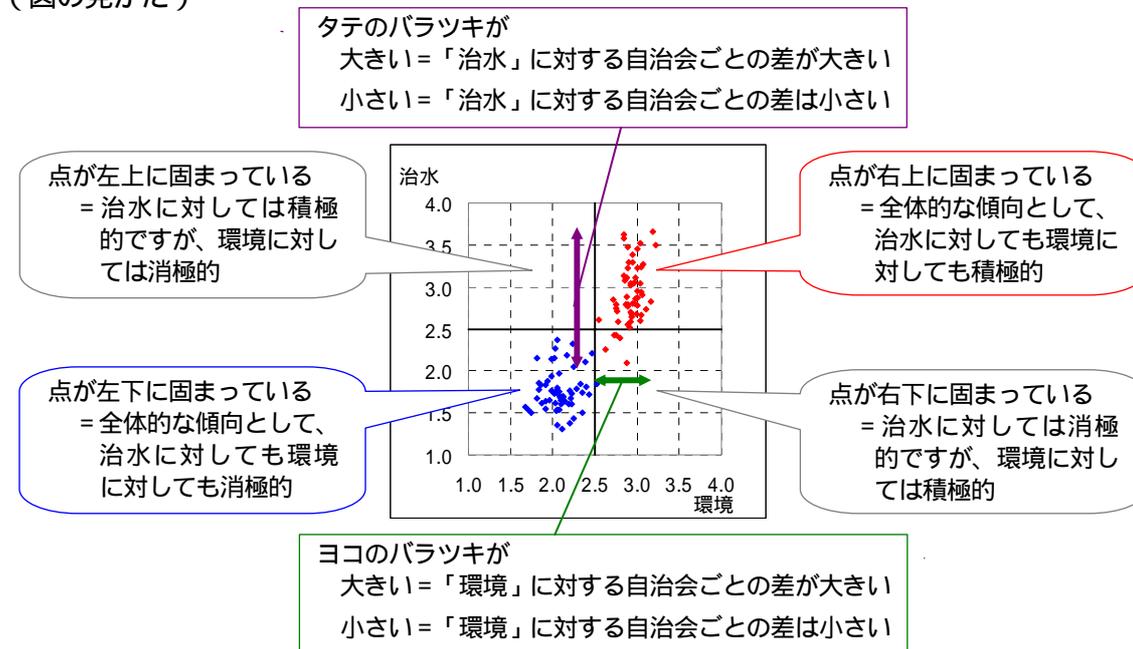
- 「知識」から「関心」、「関心」から「動機」、「動機」から「行動意図」、「行動意図」から「行動」へと、一つ前の心理段階が次の段階へもっとも強い影響を持っており、他の心理段階や心の働きの影響は相対的に小さくなっています。

「環境」に関する行動が積極的になるのは、まず「知識」であって、それが一つ一つ先の心理段階に影響を与えて、「行動」につながります。

(2) 心理プロセスの各段階によって、積極性に違いがあります。  
 また、「治水」と「環境」でバラツキが異なるものがあります。



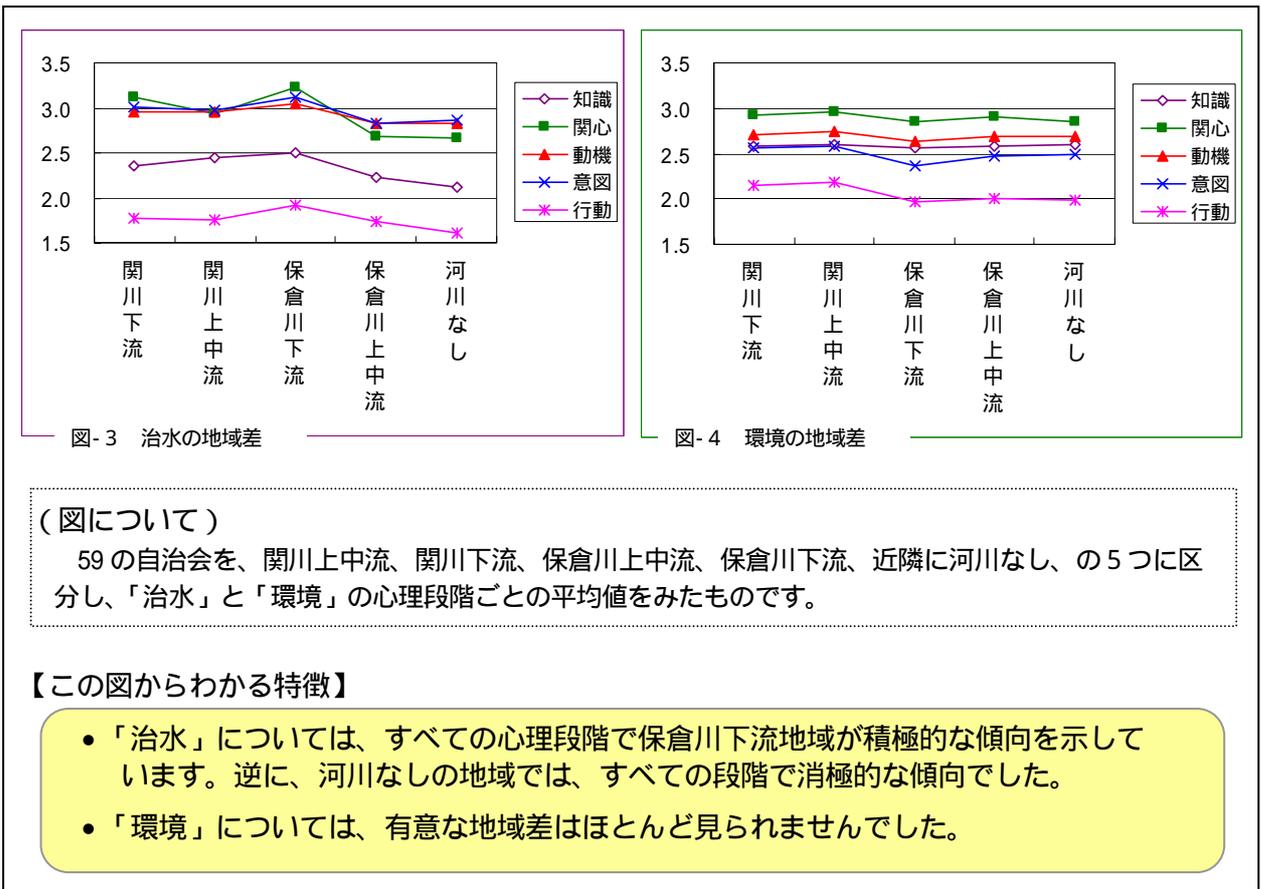
(図の見かた)



【この図からわかる特徴】

- 「関心」、「動機」、「行動意図」は、全体の傾向として比較的積極的ですが、「行動」は「治水」、「環境」両方において消極的です。「行動」のレベル（得点）が他に比べていかに低いかが分かります。
- 「治水」の「知識」「関心」は、「環境」のそれらに比べて自治会間のバラツキが大きく、「治水」に関しては、自治会によって考え方に相違があることが考えられます。

(3) 「治水」に関する心理段階の得点は、地域による差異が大きくなっています。



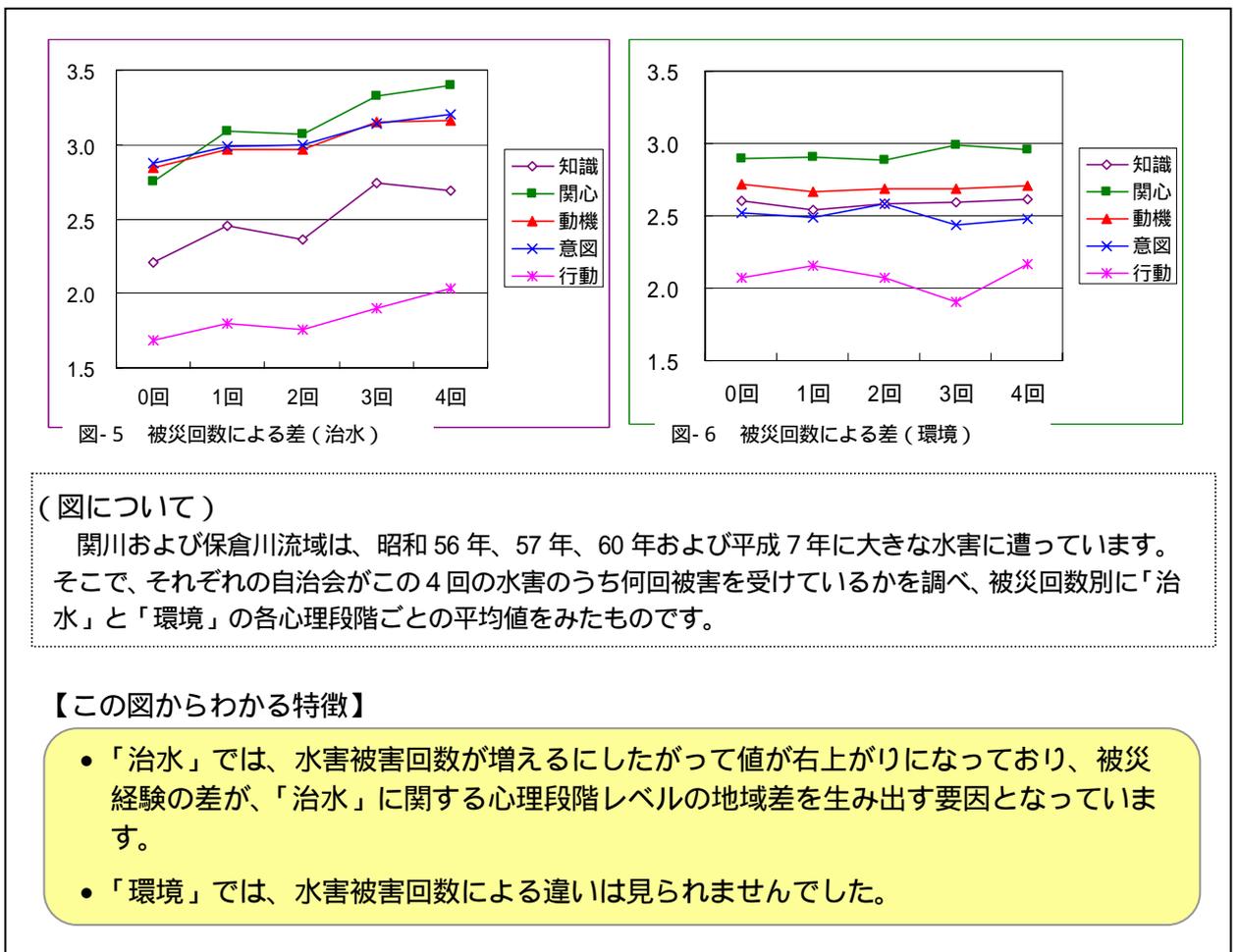
(図について)

59の自治会を、関川上中流、関川下流、保倉川上中流、保倉川下流、近隣に河川なし、の5つに区分し、「治水」と「環境」の心理段階ごとの平均値をみたものです。

【この図からわかる特徴】

- 「治水」については、すべての心理段階で保倉川下流地域が積極的な傾向を示しています。逆に、河川なしの地域では、すべての段階で消極的な傾向でした。
- 「環境」については、有意な地域差はほとんど見られませんでした。

(4) 「治水」に関する心理段階の得点の地域差を生み出す要因は「水害被害経験の差」です。



(図について)

関川および保倉川流域は、昭和56年、57年、60年および平成7年に大きな水害に遭っています。そこで、それぞれの自治会がこの4回の水害のうち何回被害を受けているかを調べ、被災回数別に「治水」と「環境」の各心理段階ごとの平均値をみたものです。

【この図からわかる特徴】

- 「治水」では、水害被害回数が増えるにしたがって値が右上がりになっており、被災経験の差が、「治水」に関する心理段階レベルの地域差を生み出す要因となっています。
- 「環境」では、水害被害回数による違いは見られませんでした。

## 心理プロセス調査のまとめ

心理プロセス調査から明らかになった4つの特徴から、今後の課題として、以下のことがあげられます。

- 「治水」においても「環境」においても、「行動」の積極性は他の心理段階と比べて極めて低くなっており、「行動」を起こしてもらうためにはどうすればよいか、ということを考えていく必要があります。
- 「治水」については、地域(自治会)や水害被害回数による意識のギャップが大きく、流域全体の合意形成のためには、水害による被害の実態や問題点などをどのような形で共有していくのか、さらに言えば、情報を共有した上で、地域(自治会)ごとの考え方の違いをどのような方法でお互いに理解し合い、合意形成に結びつけるかを考えていく必要があります。

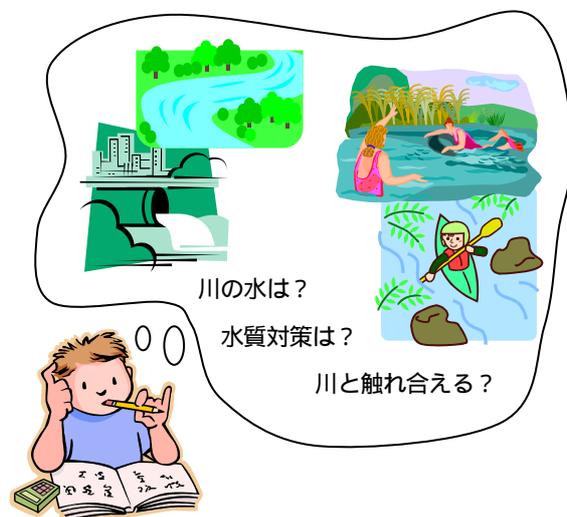
## 5. 評価構造調査

### 「評価構造」とは？

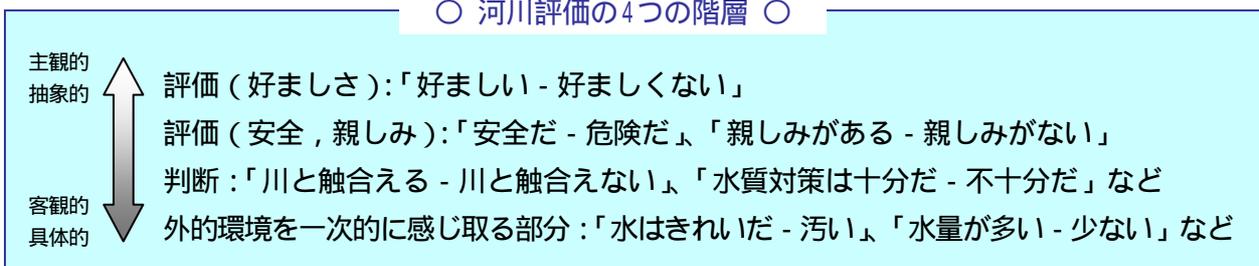
私たちは、普段どのようにして川を「好ましい」とか「好ましくない」と評価しているでしょうか。例えば、上流域に暮らす住民の方々は、川の水が「きれいだ」と感じて川と「触れ合える」と判断し、川に親しみを抱くことによって、現在の川の姿を「好ましい」と評価しているかもしれません。あるいは、水害に見舞われることの多い地域に暮らす住民の方々は、堤防の低さから水害対策施設が「不十分である」と判断し、川を「危険だ」と考え、現在の川の姿を「好ましくない」と評価していることもあるでしょう。

今回のアンケートに評価構造調査を取り入れた目的は、このように流域住民の方々が身近にある川を具体的にイメージしてから、その川を「好ましい」とか「好ましくない」と判断するまでの過程を調査することにあります。この調査を通じて、流域住民の方々が「好ましい」と考える河川の条件を整理し、具体的な河川整備を行っていく上でヒントを得たいと考えています。

評価構造調査では、川の水が「きれい」「きたない」と感じてから、川を「好ましい」「好ましくない」と考えるまでには、以下のような4つの階層があると想定しています。



### ○ 河川評価の4つの階層 ○



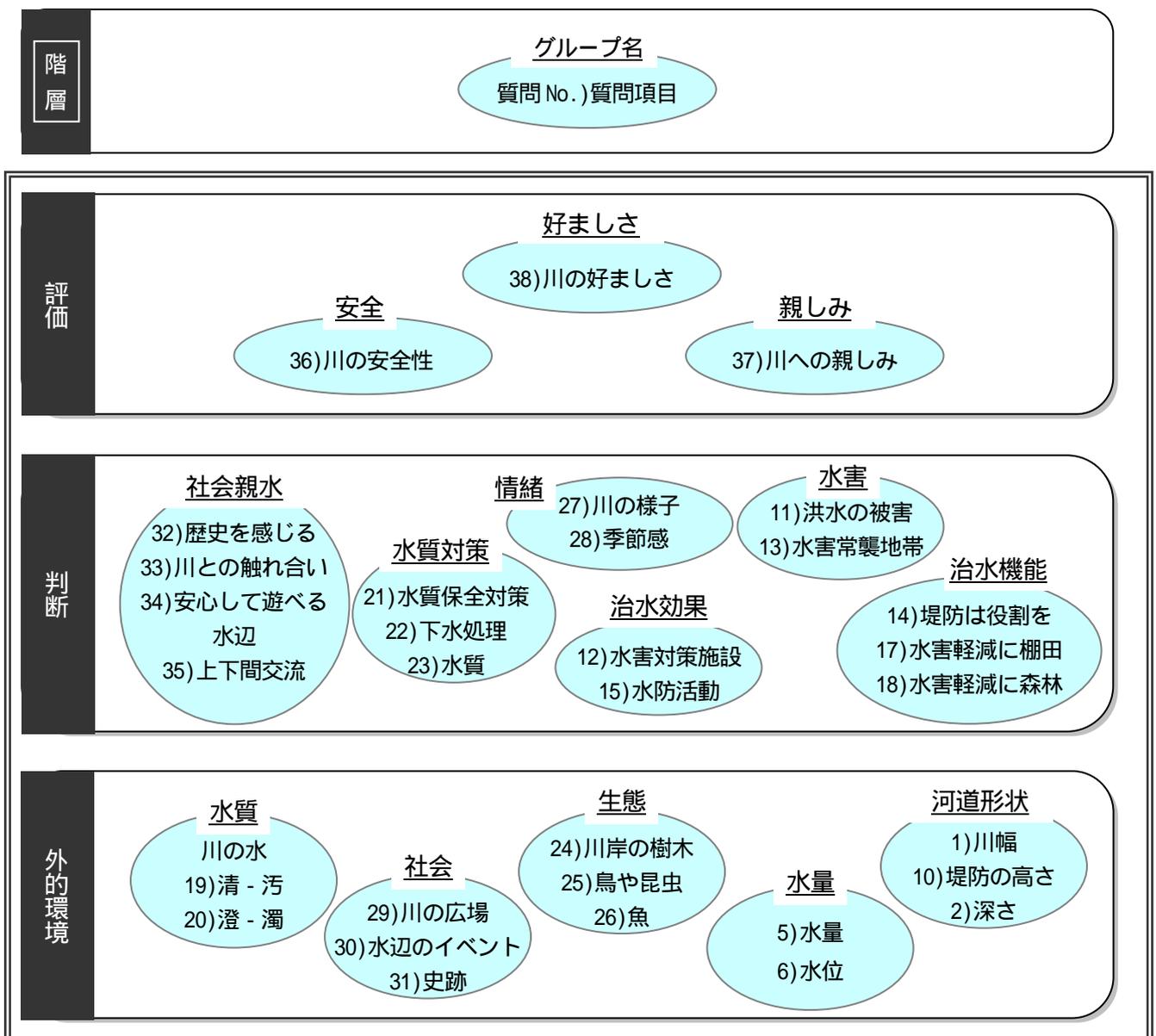
## 調査の方法

今回のアンケートでは、調査票のQ7で、川の外的環境をどのように感じ取っているか、川についてどのように判断しているか、どのように川を評価しているかについて、具体的にお聞きしました。回答は、4つの選択肢から1つを選んでもらう方法を取り、例えば、「今の川の姿は…」という質問に対しては、「好ましいと思う」「どちらかという好ましいと思う」「どちらかという好ましくないと思う」「好ましくないと思う」のいずれかを選んでもらいました。

## 調査結果の分析方法

4つの選択肢から選ばれた回答を、好意的な方から4点(例：=好ましいと思う)、3点、2点、1点(例：=好ましくないと思う)と点数化しました。また、階層ごとに類似した質問項目をとりまとめていくつかのグループを作成し、名前をつけて分析を行いました(下図)。ただし、「評価」については、質問項目ごとに扱うことにしました。

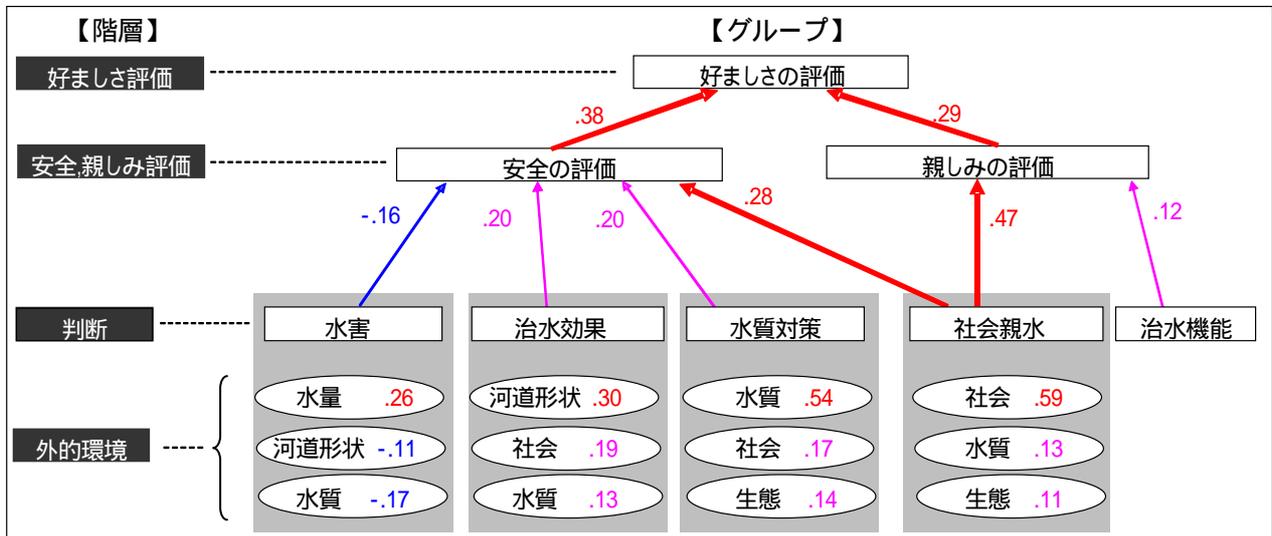
### 凡 例



## 評価構造調査の分析結果

- (1) 流域住民の方々は、川の広場や水辺のイベントを通じて川と触れ合えると判断し、そのことによって親しみを感じ、川を好ましいと考えている傾向が強いことが明らかになりました。

階層ごとにグループ間の影響関係を調査したところ、流域全体では、下図のような影響構造があることが明らかになりました。



### (図の見かた)

- 矢印は、グループ間の影響関係を示しています。例えば、「安全の評価」から「好ましさの評価」への矢印は、「安全の評価」が「好ましさの評価」に影響を及ぼしていることを表しています。
- 矢印の横の数字は、グループ間の影響関係の強さを示しています。この数字が大きいほど、大きな影響を及ぼしていることを表しています。
- 青の矢印(横にマイナスの数字が書いてあるもの)は、マイナスの影響を与えていることを示しています。例えば、判断階層の「水害」から「安全の評価」への矢印は、水害が多いほど、安全ではないと評価しているということを表しています。
- 外的環境は、各判断への影響が大きいものから順に並べています。例えば、「社会親水」の判断に最も影響を及ぼすのは「社会」で、次が「水質」「生態」であるということを表しています。

### 【この図からわかる特徴】

- 矢印横の数字をもとに、「外的環境」から「好ましさの評価」までの影響構造を調べたところ、「社会」「社会親水」「親しみの評価」「好ましさの評価」の経路がもっとも強い影響力を及ぼしています。

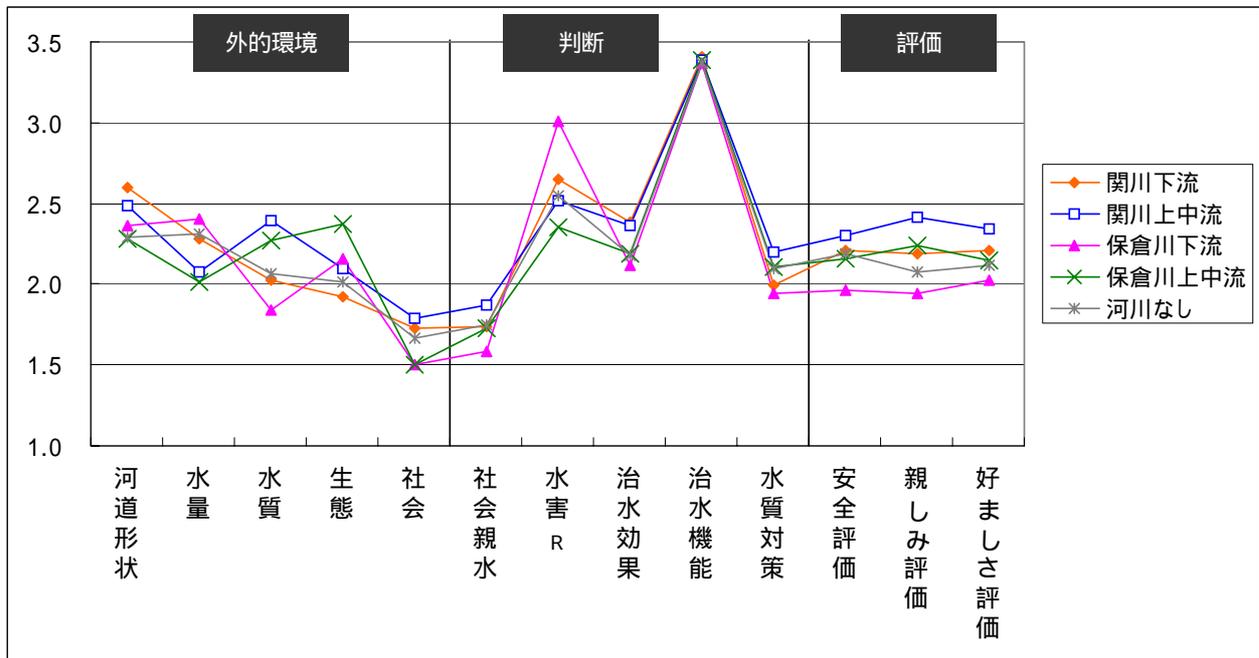
流域住民の方々は、川の広場や水辺のイベント(社会)を通じて、川と触れ合える(社会親水)と判断し、そのことによって親しみを感じ(親しみの評価)、川を好ましいと考えている(好ましさの評価)傾向が強くなっています。

- 最終的な「好ましさの評価」には、「安全の評価」(.38)の方が「親しみの評価」(.28)より、強い影響を与えています。その「安全の評価」には、「社会親水」が大きな影響を与えていますが、「水害」「治水効果」「水質対策」等も同程度に影響を与えています。

流域住民の方々が川の好ましさ进行评估する要素として「安全の評価」は重要であり、これには、治水的要素と親水的要素の両者が影響を与えています。

(2) 各グループの得点には、地域差があることが明らかになりました。

59 自治会を、関川下流、関川上中流、保倉川下流、保倉川上中流、自治会内に河川なし、の 5 つに分類し、グループごとの得点状況を調査したところ、下のグラフのようになりました。



(図の見かた)

- **判断**の「水害 R」は、得点が高いほど水害が多いという、価値判断が逆転した項目になっています。Rは逆転項目であることを表しています。

【この図からわかる特徴】

地域ごとの得点状況を見ると、全体的に関川上中流の得点が高く（13グループ中7グループで最高）、保倉川下流の得点が低い（同10グループで最低）傾向があります。

- **判断**の「治水機能」は、どの地域でも、他のグループと比較して得点が高くなっています。

流域住民全体の共通点として、「堤防・森林・棚田などの治水機能が重要である」と考えていることがわかります。

- 関川上中流と保倉川下流の差は、**評価**のグループや、**判断**の「社会親水」「水質対策」、**外的環境**の「社会」「水質」などにおいて顕著に認められました。

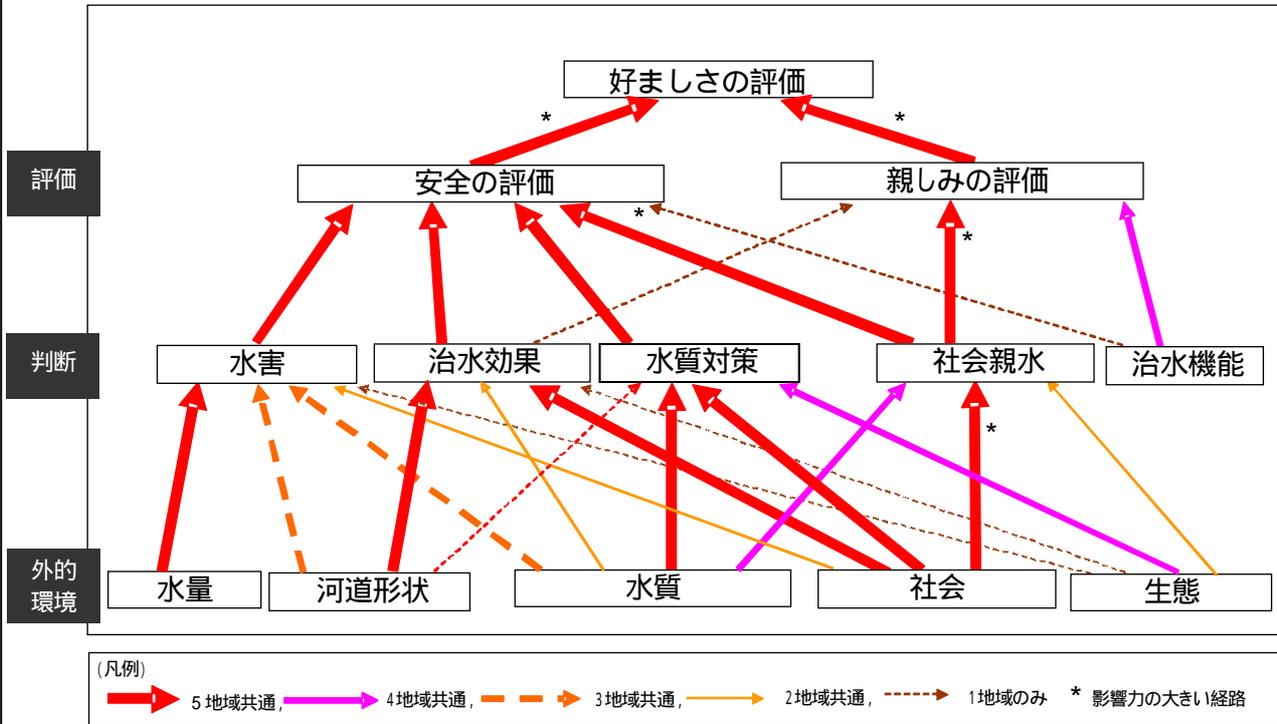
水質や水際へのアプローチにおいて、地域間で差のあることがわかります。

- **判断**の「水害」に注目すると、保倉川下流のみがひととき高くなっています。

水害に見舞われることの多い地域を含む、保倉川下流域の住民の方々が、水害に対して特別な意識を持っていることがうかがえます。

(3) 流域住民の方々の川に対する評価の過程には多少の地域差がありますが、主要な過程は共通していることが明らかになりました。

59自治会を、関川下流、関川上中流、保倉川下流、保倉川上中流、自治会内に河川なし、の5つに分類し、階層ごとにグループ間の影響関係を調査したところ、下図のようになりました。



(図の見かた)

- 各階層のグループ間に、地域共通の影響関係がどれだけ存在するかを、矢印の種類で表しています。

【この図からわかる特徴】

- 外的環境 判断への矢印の出かたと、判断 評価への矢印の出かたで、影響関係を比較すると、前者の方が様々な種類の線が交錯していることが見てとれます。

外的環境 判断の方が、判断 評価よりも地域差が大きい。

外的環境 判断の地域差が大きい理由としては、外的環境は川幅や水量、生物の多さなど、身近な川で実際に見たこと・感じたことを反映しているため、上下流などの違いの影響が表れやすかったからと考えられます。

- 外的環境から総合評価までの影響構造を調べたところ、5地域中4地域において、「社会」「社会親水」「親しみの評価」「総合評価」の経路がもっとも強い影響力を及ぼしていることが示されました(残り1地域である保倉川上中流は、「社会」「社会親水」「安全の評価」「総合評価」)。

川を「好ましい」「好ましくない」と評価する過程は、各地域とも類似しています。

## 評価構造調査のまとめ

評価構造調査で明らかになった特徴から、以下のようなことがいえます。

多くの流域住民は、川を「好ましい」と考える場合、川が「安全である」という治水的側面と「親しみがある」という環境的側面の両方を重視していることが示唆されました。環境的側面からは「川に広場」があったり「史跡やイベント」があることで、川に「親しみがある」「安全である」と感じ、川を「好ましい」と感じていることが明らかになり、同様に治水的側面からは、川幅が広くて、堤防等の治水施設の整備が行きとどいていることや川が濁っていないくて水質が良いことが、川に対する安心感（「安全である」）を生んで、それが「好ましい」という評価に繋がっていることが明らかとなりました。

身近な河川に対する表面的な感じ方は地域により異なっていますが、治水機能の重要性に対する認識は共通し、川を好ましいと考えるに至る過程はいずれの地域でも類似しています。これは、合意形成をはかる際のよりどころとなると考えられます。

具体的には、河川整備においては、特に水害に見舞われることの多い地域のみなさんが抱えている水害への不安要素を軽減し、川の安全性を確保するとともに、「川への触れ合い」を促進し、治水対策をはじめ、川の魅力をPRする方策を探ることが、今後河川整備を推進する上で大きな課題となってきます。

## 6. 関川流域に関わる20のクイズ

### クイズによる調査の方法

これまでは、関川流域の住民の方々が、ご自身が思い浮かべる河川を対象に、川や水に対してどのように考え、実際にどう感じているのかについて、59の自治会ごとや、関川上中流、関川下流、保倉川上中流、保倉川下流（P16の地図参照）に分けて、地域特性別の住民のみなさんの考え方などを明らかにしてきました。

続いて、調査票のQ8では、みなさんに、関川に関するクイズにお答えいただきました。クイズは全20問あり、テーマは大きく「治水」、「環境」、「その他」に分けられます。普段川に接している方なら自然と理解できると思われる問題（ご当地クイズなど）から、法律に関する問題（専門的クイズ）まで、様々な問題を出題しました。

### 調査結果の分析方法

各クイズの正解率や不正解率から、関川についての知識にどのような傾向があるのかを探りました。また、川についてよく知っている方とそうでない方では、川への関心や行動などに対する意識や考え方に違いがあるかどうか、といったことについても検討を加えてみました。

次ページからは、その分析結果について示したものです。

## クイズによる調査の分析結果

### (1) 関川についての知識

流域住民の方々は、川での行事や農業など地域に関することはよく知っていますが、法律など専門的なことについてはあまり知らないことがわかりました。

クイズの問題と正解率						
Q8	内容	解答	正解率	不正解率	その他	種別
	関川の源流は妙高山である。	誤	19%	54%	27%	地理
	野尻湖の水は関川に流れこんでいる。	正	48%	20%	31%	地理
	高田城の外堀は昔、関川だった。	正	28%	20%	51%	歴史
	関川には自然水銀が流れ込んでいる。	正	41%	14%	45%	水質
	関川は、過去に何度も大水害をもたらしたことがある。	正	76%	2%	21%	水害
	関川の水を汚している最も大きな要因は、工業排水である。	誤	20%	50%	30%	汚濁
	関川の水質は10年前よりよくなっている。	正	51%	15%	34%	水質
	関川水系の代表的農業用水路は4系統ある。	正	27%	7%	67%	農業
	関川のどこで捕れた魚でも、食用に適している。	誤	67%	4%	29%	水質
	関川には秋にサケがのぼってくることもある。	正	31%	34%	35%	生態
	関川にはモクズガニが生息している。	正	40%	11%	50%	生態
	上越まつりの時、『御興(みこし)の川下り』が行われるのは関川である。	正	71%	3%	26%	行事
	大雨などの異常出水・増水時には、ハザードマップが役に立つ。	正	32%	4%	63%	法律
	1時間に10~20mmの降雨で、道路の側溝から水があふれたり、川の氾濫やがけ崩れが生じる。	誤	33%	22%	45%	水害
	「放水路」とは、川の水を田んぼに引き込むために作られたものである。	誤	53%	14%	33%	農業
	ハザードマップは川ごとではなく、市町村ごとに作られている。	正	21%	10%	69%	法律
	平成9年の河川法改正で、河川管理の目的として新たに「利水」が加えられた。	誤	3%	29%	68%	法律
	「三面張り護岸」とは、水路に蓋(ふた)をすることである。	誤	30%	9%	61%	河川
	「レッドデータブック」は、絶滅の恐れのある野生生物についてとりまとめた本のことである。	正	20%	4%	76%	法律
	川では上流に向かって左側を左岸、右側を右岸という。	誤	26%	29%	46%	河川
地域性の高いクイズ( ~ )の平均正解率：43%			一般的なクイズ( ~ )の平均正解率：27%			

#### (表の見かた)

不正解は「誤回答」を示し、その他は「わからない」「無回答」を表しています。  
 青字は治水に関するクイズ、緑字は環境に関するクイズ、黒字はその他のクイズであることを表しています。

■ は正解率50%以上を正解率の高いクイズ、■ は正解率20%以下を正解率の低いクイズとして表しています。

クイズの正答： 焼山 家庭排水 一部自然水銀の汚染あり 10~20mm程度では氾濫等は生じない 放水路とは、河川氾濫を防ぐため、河川の途中から海などに向けて造った水路。ちなみに質問の内容は用水路のこと 「環境」が加えられた 河川や水路が流れる部分をすべてコンクリートで覆った護岸のこと 川では河口(下流)に向かって左側を左岸、右側を右岸という

#### 【表からわかる特徴】

- 地域に関わるクイズは正解率が高くなっています。

正解率の高い問題は水害、水質、行事、農業など平日頃川に接することで理解できる問題であり、低い問題は地理、汚濁源、法律など、専門的な知識が必要な問題でした。

- 正解率が低い理由は、クイズの内容によって異なります。

正解率の低い問題(ピンクに着色した部分)に焦点をあてると、地域性の高いクイズの場合は「誤回答」が多く、認識違いをしている人が多いこと、一般的なクイズは、「わからない」や「無回答」が多く、知られていないことがわかりました。

## (2) クイズ正解率と各心理段階における積極性の関係

クイズの正解率が高い人の方が、いずれの心理段階においても意識が高く積極的であり、特に環境についてこの差が大きい傾向にあります。

クイズ正解率が高い上位 10%と下位 10%の方々について、各心理段階における意識の高さを比較したところ、下のグラフのようになりました。

### 【表からわかる特徴】

- クイズの正解率の高い人の方が意識が高い

「治水」「環境」ともに、クイズの正解率が高い人の方が、低い人よりも各心理段階における得点が高く、河川に対する意識や行動意欲が高いことがうかがわれます。

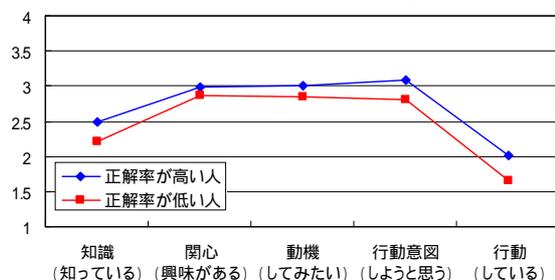
- 「環境」は「治水」よりも正解率の高低による意識の差が大きい

治水では「関心」「動機」「行動意図」の各段階で、正解率の高い人の方が意識が高く、積極性が大きい結果となりました。ただし、正解率が高くても行動には結びついていません。

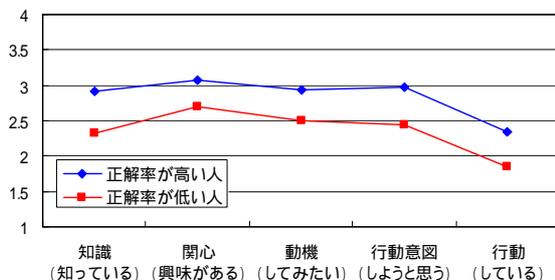
環境では治水に比べ、正解率の高低により大きな差が見られました。正解率の高い人は、「知識」から「行動意図」まで、高い積極性を示しています。しかしながら、行動については治水と同様、正解率が高い人でも積極的とはまではいきません。

なお、クイズを内容により「治水クイズ」と「環境クイズ」に分け、正解率が高い上位 10%と下位 10%の方々について同様の集計を行いました。結果は上記のものと同様と変わりがありませんでした。

治水関連の質問に対する回答の平均点  
(心理段階・クイズ正解率別)



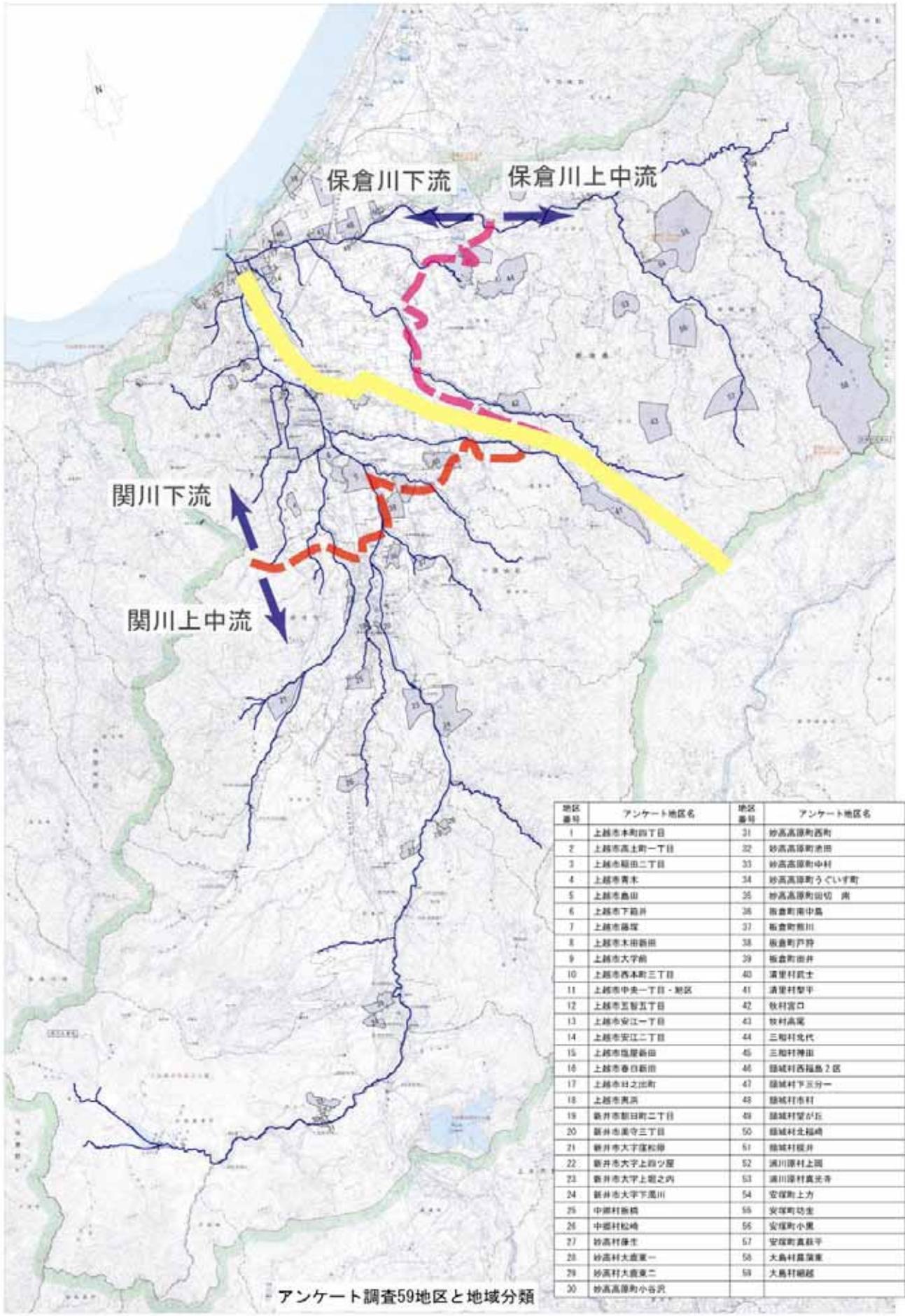
環境関連の質問に対する回答の平均点  
(心理段階・クイズ正解率別)



## クイズによる調査のまとめ

関川流域に関するクイズの分析から、知識の有無が、河川に対する関心や行動に対する意識・積極性に影響を与えることがわかりました。このことは、学校教育や様々な地域活動を通じて川に関する知識や情報を提供し続けることにより、流域住民の方々の意識が変化する可能性を示唆しています。

ただ、治水に関しては、危機感から行動へつながるパスが強いことから、得点を上げるためには、水害の実態などの危機感を共有することが、知識がある ないに比べ重要である、ということが改めて示唆された格好となりました。



地区番号	アンケート地区名	地区番号	アンケート地区名
1	上総市本町四丁目	31	妙高高塚町西町
2	上総市高土町一丁目	32	妙高高塚町池田
3	上総市船田二丁目	33	妙高高塚町中村
4	上総市青木	34	妙高高塚町うていす町
5	上総市島田	35	妙高高塚町田切 南
6	上総市下藤井	36	板倉町南中島
7	上総市藤塚	37	板倉町新川
8	上総市本町新田	38	板倉町戸持
9	上総市大字前	39	板倉町面井
10	上総市西本町三丁目	40	清里村武士
11	上総市中央一丁目・地区	41	清里村梨平
12	上総市五智五丁目	42	牧村宮口
13	上総市安江一丁目	43	牧村高塚
14	上総市安江二丁目	44	三船村北代
15	上総市塩屋新田	45	三船村神田
16	上総市春日新田	46	藤城村西福島2区
17	上総市日之出町	47	藤城村下三分一
18	上総市真沢	48	藤城村市村
19	新井市新田町二丁目	49	藤城村望が丘
20	新井市墨守三丁目	50	藤城村北福崎
21	新井市大字塚松原	51	藤城村坂井
22	新井市大字上野ヶ原	52	浜川原村上岡
23	新井市大字上野之内	53	浜川原村真光寺
24	新井市大字下黒川	54	安塚町上方
25	中郷村新橋	55	安塚町功走
26	中郷村松崎	56	安塚町小黒
27	妙高村藤生	57	安塚町真杉平
28	妙高村大庭家一	58	大島村真塚家
29	妙高村大庭家二	59	大島村磯越
30	妙高高塚町小谷沢		

アンケート調査59地区と地域分類

