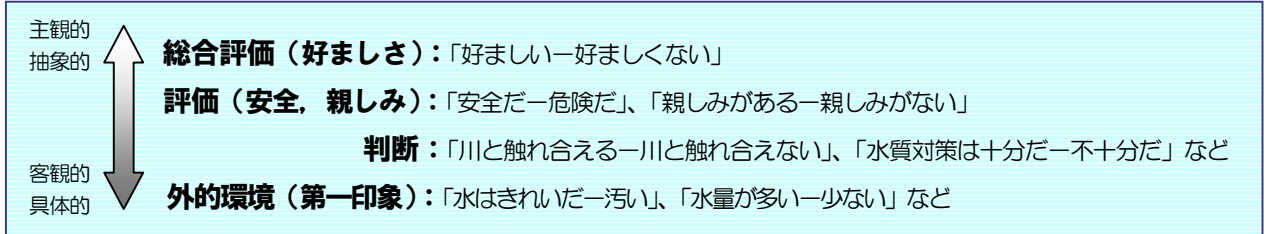


1. 評価構造調査の結果

流域のみなさんは川をどのように感じ、どう判断しているか…？

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調査・分析しています。

○ 河川評価の4つの階層 ○

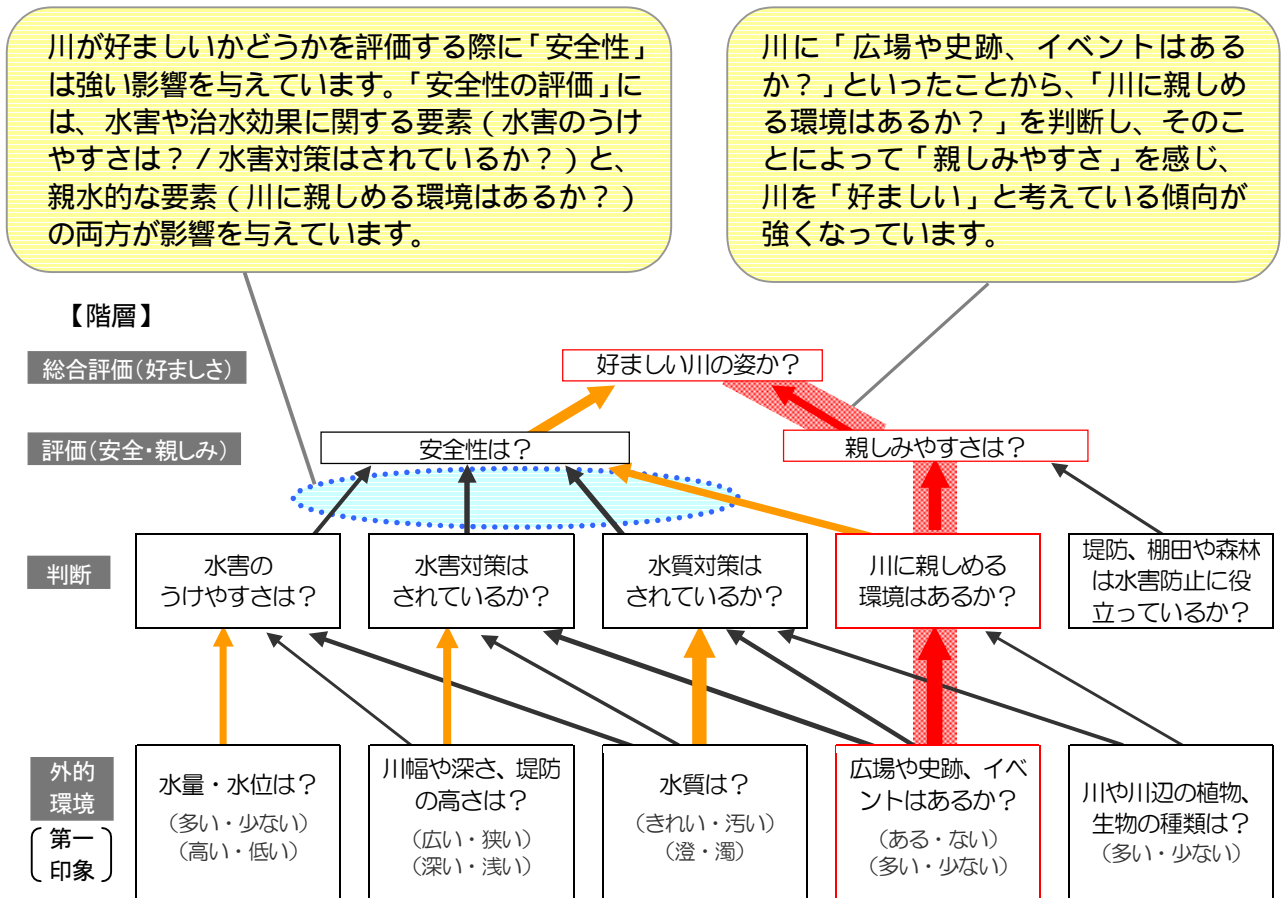


今回の調査では、質問項目を階層ごとにとりまとめて分析を行いました（下図参照）。

流域のみなさんの川に対する感じ方や評価の傾向として、3つの特徴が明らかになりました。

特徴1 流域住民のみなさんは、川の広場や水辺のイベントを通じて「川に親しめる」と判断し、こ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。

全 59 自治会の回答から、みなさんが「川の好ましさ」を評価するまでをまとめてみると…



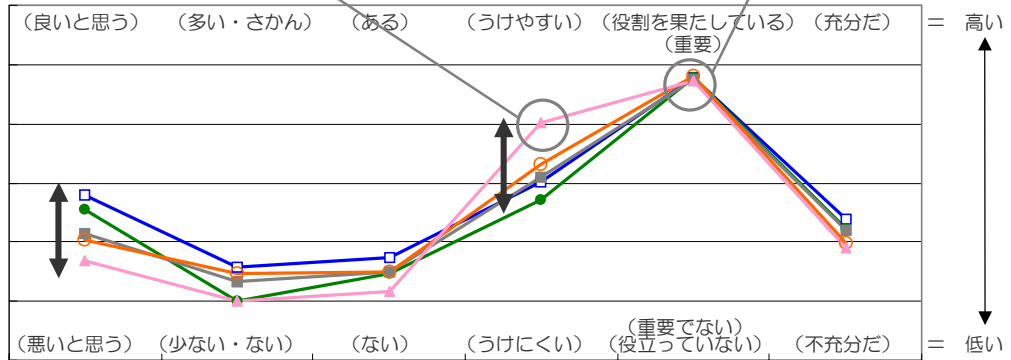
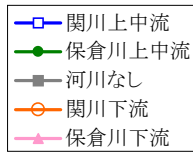
* 矢印の太さは、影響の強さを表しています。
 赤い矢印 → 最も影響力の強いパス
 オレンジの矢印 → 影響力の強いパス
 黒い矢印 → 影響力の見られるパス

特徴2 . 川に対する感じ方や評価は、地域によって異なる。

流域全体に共通しているもの、関川流域にある5つの地域で差があるものを抜き出してみると…

保倉川下流のみがひととき高く、水害に見舞われることの多い地域を含むこの地域のみなさんが、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。

「堤防・森林・棚田などの治水機能が重要」との考えは流域全体に共通。



関川上中流域と保倉川下流域では開きがあり、水質の状況や水際へのアプローチは、地域によって差があることがわかります。



特徴3 . 流域住民のみなさんの川に対する評価の過程には多少の地域差があるが、主要な過程は共通している。

地域によって「川の好ましさ」を評価するまでの過程が異なるのかどうかを見てみたところ…

矢印の交差のしかたから、**外的環境** 判断は、上の2階層間より地域差が大きいことがわかります。

各階層間の最も強い影響経路を実線（太線）で示すと、下図のとおり、5地域中4地域で「広場や史跡、イベントはあるか？」「川に親しめる環境はあるか？」「親しみやすさは？」「総合評価」の経路となっており、川を評価する過程は各地域とも似ていることがわかります。

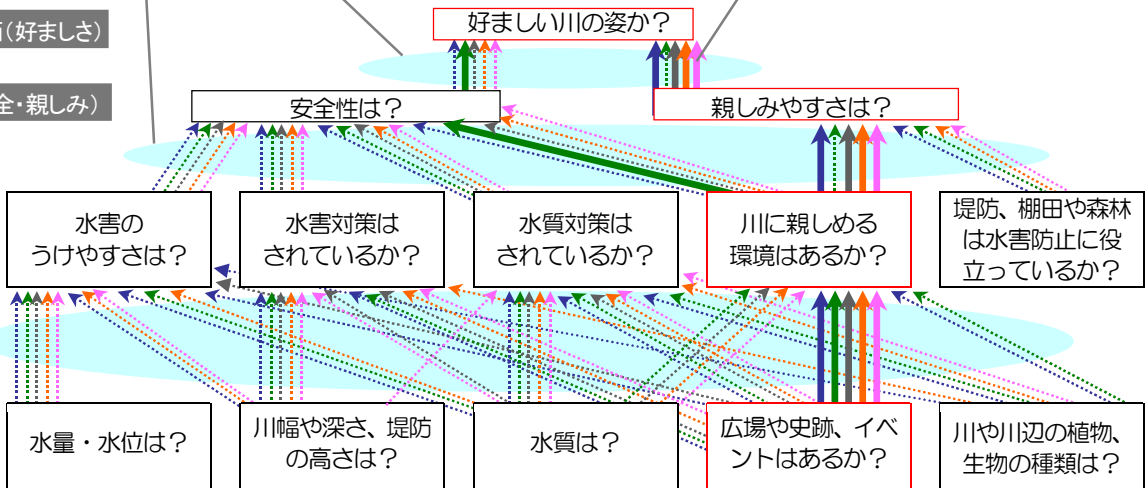
【階層】

総合評価(好ましさ)

評価(安全・親しみ)

判断

外的環境



* 矢印は影響関係があることを表します（色分けは下のとおり）。**実線**は各階層間で最も影響が強いもの

→ 関川上中流 → 保倉川上中流 → 河川なし → 関川下流 → 保倉川下流

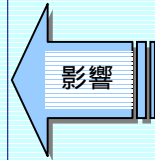
2. 心理プロセス調査の結果

流域のみなさんの川に対する知識・関心・行動の積極性と、その原因は…？

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、「5つの心理段階」と、それに影響を与える「5つの心の働き」があると想定して、分析します。

○ 5つの心理段階 ○

1. 「知識」 : 物事を知っている段階
(見たこと・聞いたことがある)
2. 「関心」 : 物事に興味・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」 : 実際に行動している段階



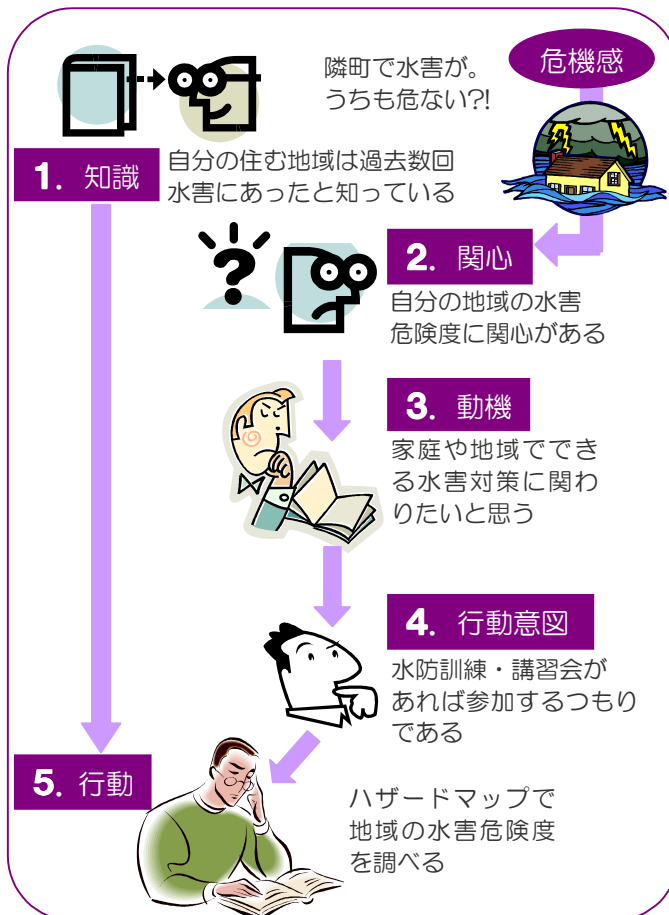
○ 5つの心の働き ○

- このままでは危ないと感じる「**危機感**」
- やらなくてはいけないと感じる「**責任感**」
- 対策が有効であると感じる「**有効感**」
- 実行することが可能だと思
う「**実行可能性**」
- 努力に見合った成果が得られると思
う「**報われ感**」

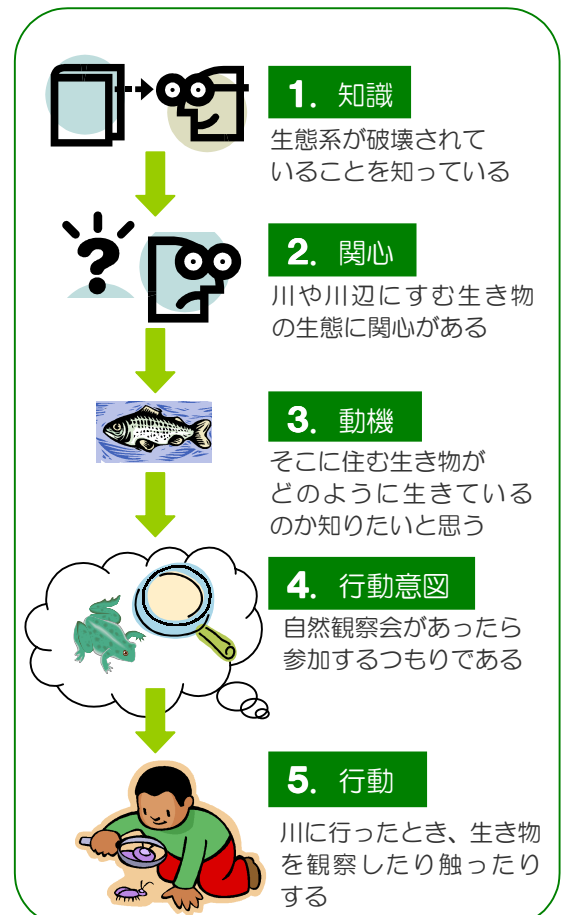
関川の水害や環境についての知識や関心、実際の行動の状況から、流域のみなさんの傾向として、4つの特徴が明らかになりました。

特徴1 . 治水については、「危機感」が「関心」に強い影響を与えている。また、「知識」がある人は、積極的に「行動」している。
環境は、「知識」が「関心」に、「関心」が行動の「動機」に…と、1つ前の心理段階が最も強い影響を与えている。

● 治水の心理プロセス ●



● 環境の心理プロセス ●

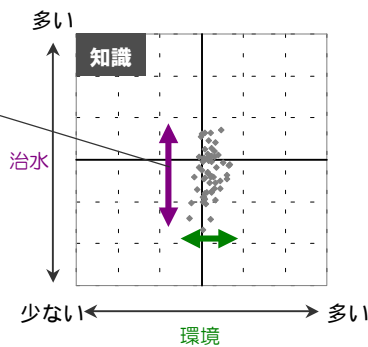


特徴2 治水にも環境にも「関心」があり、「関わりたい・行動したい」と思っているが、「行動」していない。治水の「知識」「関心」の高さは、自治会によって差がみられる。

● 自治会ごとの差は… ●

■ 点の分布がタテに長い
= 治水に関する知識がどれだけあるかは、自治会によって差が大きい

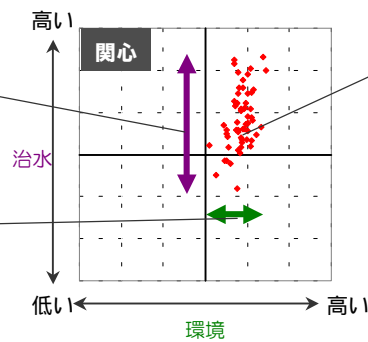
■ 点の分布がヨコに短い
= 環境に関する知識は、どの自治会でもあまり差がない



- 1つの点が、1つの自治会内での回答の平均値を表しています (= 点は59個あります)
- 点の位置は、例えば「知識」の場合、その自治会のみなさんが、治水と環境それぞれに関することをどれだけ知っているかによって決まります。

■ 点の分布がタテに長い
= 治水に対する関心の高さは、自治会によって差が大きい

■ 点の分布がヨコに短い
= 環境に対する関心の高さは、自治会による差はあまりない

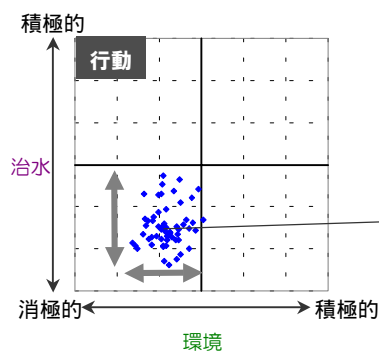
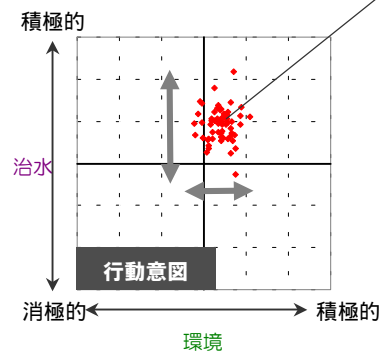
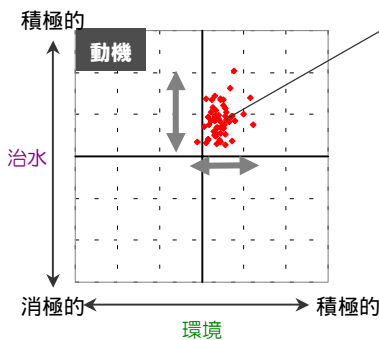


● 流域全体では… ●

● 点が右上に固まっている
= 流域のみなさんは、治水に対しても環境に対しても関心がある

● 点が右上に固まっている
= 流域のみなさんは、治水に関することにも環境に関することにも「関わりたい」と思っている

● 点が右上に固まっている
= 流域のみなさんは、治水に関することについても環境に関することについても「行動したい」と思っている



知識や関心があっても、関わりたい・したいと思っても、実際にはなかなか行動に移せていないことがわかります。

へ～ なるほど 私も何かしたい… でも…



分かっているけどできない

● 点が左下に固まっている
= 流域のみなさんは、治水に関することも環境に関することも行動には消極的

流域のみなさんの治水に対する「知識の多さ」「関心の高さ」は、自治会による差が大きく、住んでいる地域によって考え方に違いがあることが考えられます。

うちは山あいだから川からは遠いから、川のことはあまり知らないねえ…。災害は土石流が心配だね

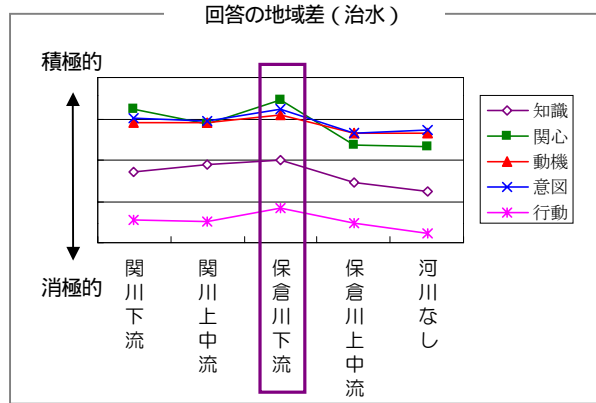
川のそばに住んでいて、よく散歩に行くから、川には関心がありますね。でも洪水は心配…

特徴3 . 地域別にみると、治水に関して積極性が高いのは、保倉川下流域である。

- グラフは各地域ごとの回答の平均値を示したものです。
- 流域の区分については、表紙の地図参照。

治水については、すべての心理段階で保倉川下流域が積極的な傾向にあります。

- 環境については、地域差はほとんど見られませんでした。

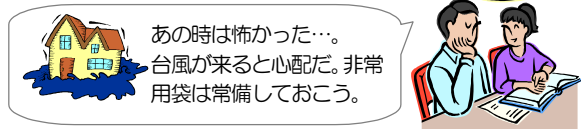
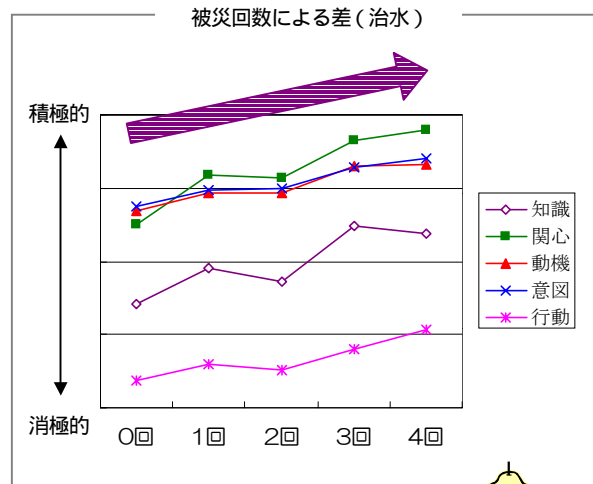


特徴4 . 「水害被害経験の差」が、治水に関する積極性の地域差を生み出している。

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。

治水では、水害被害回数が多い自治会ほど積極性が高くなっており、被災経験の差が、地域差となって表れています。

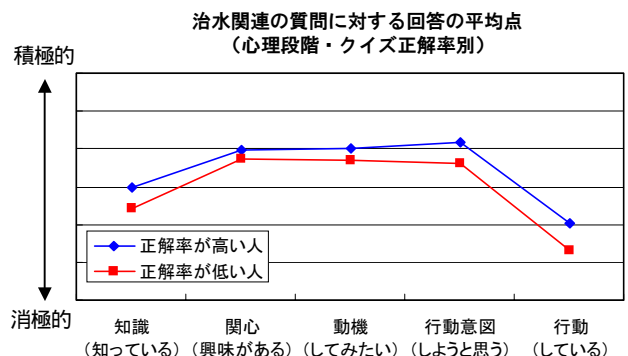
- 環境では、水害被害回数による違いは見られませんでした。



特徴2 . クイズの正解率が高い人の方が、心理プロセスの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。

- 正解率が高い人 = 上位10%の人
- 正解率が低い人 = 下位10%の人

治水・環境とも、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積極性が高く、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。



3. 関川流域のクイズの結果

クイズのテーマは大きく「治水」、「環境」、「その他」に分けられます。普段川に接していればわかると思われる地域の問題から、法律に関する専門的な問題まで、様々な問題を20題出題しました。

クイズの回答から、流域のみなさんの傾向として、2つの特徴が明らかになりました。

特徴1. 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るが、認識違いをしている人が多いものもある。法律など専門的なことは、知らない人が多い。

正解率が50%以上だった問題

クイズの内容	こたえ	正解率	不正解率	その他
関川は、過去に何度も大水害をもたらしたことがある。		76%	2%	21%
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。		71%	3%	26%
関川のどこで捕れた魚でも、食用に適している。	×	67%	4%	29%
「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。	×	53%	14%	33%
関川の水質は10年前よりよくなっている。		51%	15%	34%

正解率が20%以下だった問題

クイズの内容	こたえ	正解率	不正解率	その他
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。	×	3%	29%	68%
関川の源流は妙高山である。	×	19%	54%	27%
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。	×	20%	50%	30%
「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。		20%	4%	76%

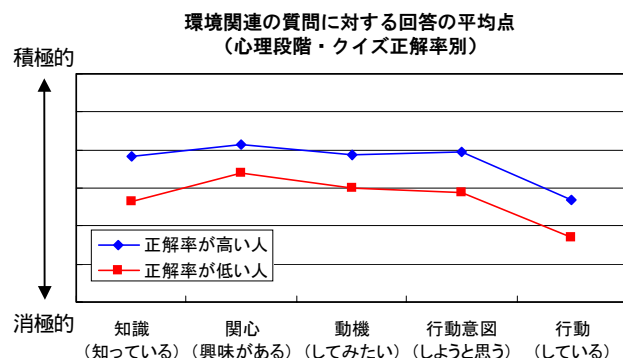
•不正解率 = 「誤回答率」 その他 = 「わからない」 + 「無回答」率

*クイズの正答（上から）：一部自然水銀の汚染あり / 放水路は、河川の氾濫を防ぐため、河川の途中から海などに向けて造った水路 / 「環境」が加えられた / 焼山 / 家庭排水

設問の内容が不適切でした。「場所」ではなく、指定された「魚種」について食用が禁止されています。

- 正解率の高い問題は、水害・水質・行事・農業など、日頃から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・汚染源・法律などに関する問題でした。
- 正解率の低い問題は、地域に関する問題では「誤解答」が多く、認識違いをしている人が多いこと、専門的なクイズでは、「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。

- 環境においては、正解率の高低による差が大きく広がりました。正解率の高い人は、「知識」から「行動意図」の各段階とも積極性が高くなっています。しかし、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まではいかないようです。



3つの調査から

■ 課題①「知っていること」と「行っていること」のギャップをなくす ■

流域のみなさんは、治水に関すること・環境に関することに対して「関心」や「行動したいという気持ち」を持っていますが、実際の「行動」の積極性は極めて低くなっており、流域のみなさんで行動を起こすにはどうすればよいのか、ということを考えていく必要があります。

① 川に関する知識や情報をより積極的に提供して、「知識」を増やし意識を高める

河川に対する関心や、行動に対する意識・積極性には「知識」の有無が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、流域のみなさんの意識が変化する可能性があることを示しています。

② 水害への「危機感」を共有する

治水に関しては「危機感」から「行動」へのつながりが強く、行動につながるためには、水害の実態などの危機感を共有することが重要である、ということが改めて示されました。



■ 課題② 治水に対する考え方を流域全体で共有する ■

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か
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。

① 流域全体に共通している認識や考え方を核に

身近な河川に対する表面的な感じ方は地域によって異なっていますが、治水機能が重要であるという認識や、川を好ましいと考えるまでの過程は共通しています。これは、合意形成をはかる際によりどころとなると考えられます。

② 水害への不安要素を軽減する・川への触れ合いを促進する

- ・ 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い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
 - ・ 「川への触れ合い」を促進し、川の魅力をPRする方策を探る
- 以上が、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。

