

水環境健全性モデル調査（一般参加調査の結果）

- 常願寺川^{じょうがんじがわ}において、水辺のすこやかさ指標（みずしるべ）による調査を用いて、富山県主催の「川の環境観察会（常願寺川会場）」の参加者47名とともに、**生き物の豊かさ、景観、地域活動などの観点で調査を実施。**

富山県富山市常願寺川調査 7/5（土）

<調査内容>

富山県主催の「川の環境観察会（常願寺川会場）」（参加者47名）と併せて、みずしるべ調査、水生生物調査を実施した。

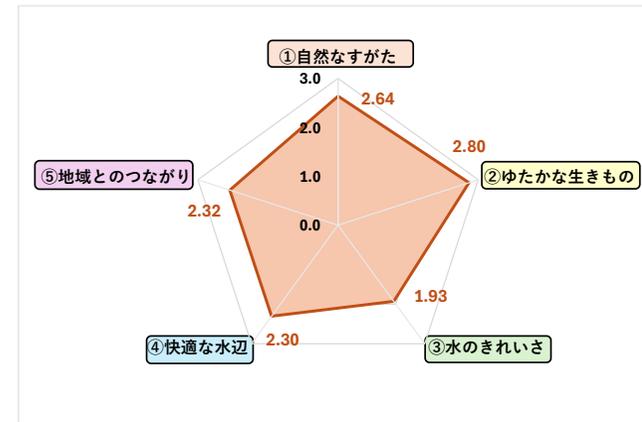
<当日スケジュール>

- 10:00 みずしるべ調査
- 10:20 簡易水質調査
- 10:30 生きものの採取・観察
- 11:30 調査結果とりまとめ
- 12:00 解散

<調査結果（右図）>

みずしるべ回答者23名の評価値の平均を示す。

どの項目も高い評価であったが、特に「①自然なすがた」、「②ゆたかな生きもの」は高い評価を得ている。



▲生きもの観察の様子



▲みずしるべ記入の様子

水環境健全性モデル調査（一般参加調査の調査票）

- 一般参加調査は、事務局にて作成したみずしるべの調査票を利用して実施。

▼利用した調査票（抜粋）

▼質問内容



評価軸	質問内容
自然なすがた	Q1：水の流れはゆたかですか？
	Q2：岸のようすは自然らしいですか？
	Q3：魚が川をさかのぼれますか？
ゆたかな生きもの	Q4：川原と水辺に植物が生えていますか？
	Q5：鳥はいますか？
	Q6：魚はいますか？
	Q7：川底に生きものはいますか？
水のきれいさ	Q8：水は透明ですか？
	Q9：水はくさくないですか？
	Q10：水はきれいですか？（COD簡易実験）
快適な水辺	Q11：川やまわりのけしきは美しいですか？
	Q12：ごみが目につきますか？
	Q13：水にふれてみたいですか？
	Q14：どんなにおいを感じますか？
	Q15：どんな音が聞こえますか？
地域とのつながり	Q16：川にまつわる昔の話を聞いたことがありますか？
	Q17：水辺には近づきやすいですか？
	Q18：多くの人が利用していますか？
	Q19：産業などの活動がありますか？
	Q20：環境活動をしている人はいますか？



水環境健全性モデル調査（一般参加調査の結果）

- みずしるべでは、調査者の五感を使って評価する観点が含まれているため、評価値にばらつきが生じる。

＜個別指標におけるばらつき＞

『Q1：水の流れはゆたかですか？』（図2）『Q3：魚が川をさかのぼれますか？』（図2）『Q4：海辺に植物ははえていますか？』（図3）、『Q9：水はくさくないですか？』（図4）は、3点でほとんどばらつきが見られなかった。これは、多くの人が常願寺川は生きものが住みやすい環境だと認識していると考えられる。

注：Q6、Q7、Q8、Q10、Q17は、代表値を全体の評価としたため、ばらつきは出ない。

＜評価軸別のばらつき＞

全体的に2.0と3.0の間でばらついており、「快適な水辺」は比較的ばらつきが大きかった。

図1 評価軸別のばらつき

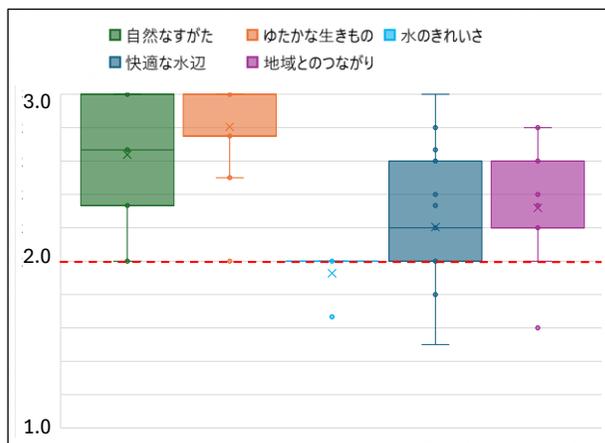


図2 「自然なすがた」の個別指標におけるばらつき

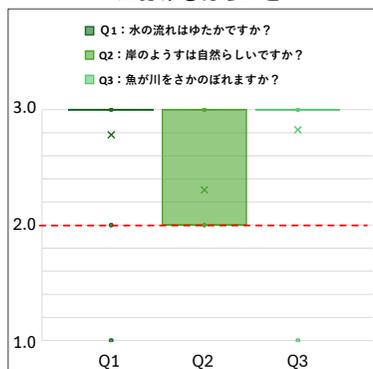


図3 「ゆたかな生きもの」の個別指標におけるばらつき

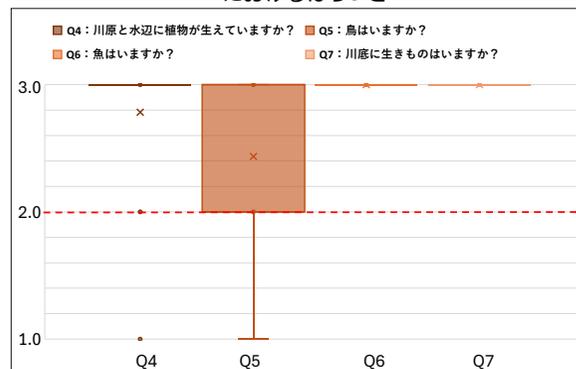


図4 「水のきれいさ」の個別指標におけるばらつき

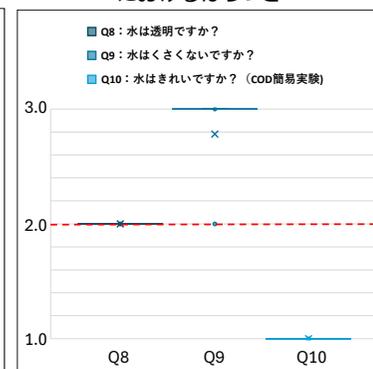


図5 「快適な水辺」の個別指標におけるばらつき

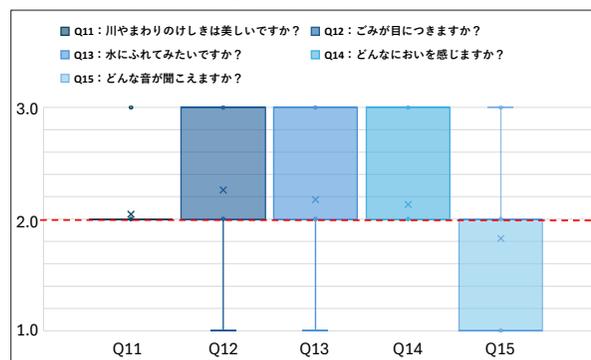
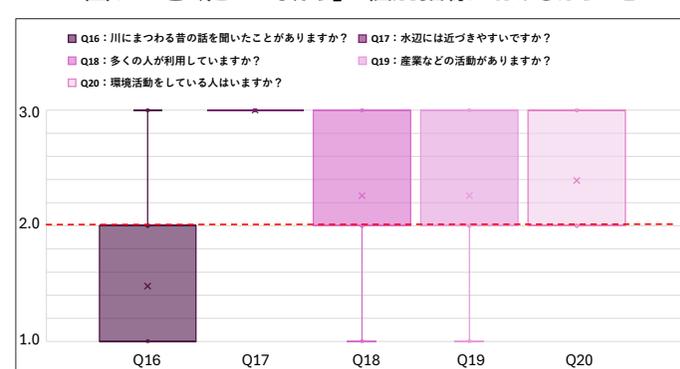


図6 「地域とのつながり」の個別指標におけるばらつき



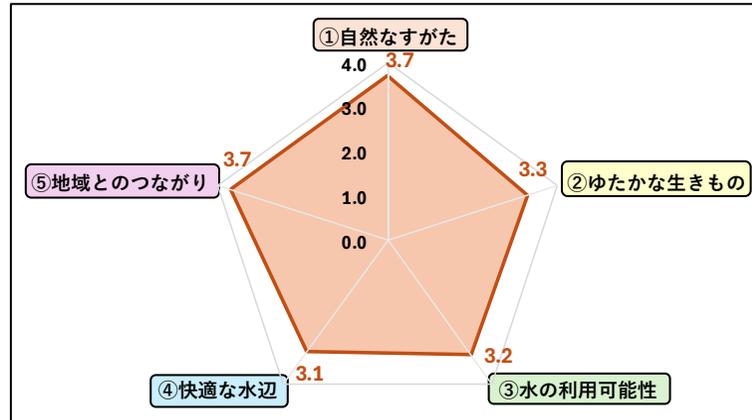
水環境健全性モデル調査について（詳細調査の結果）

- 常願寺川において、水環境健全性指標（河川版）を用いて、専門の調査員により詳細調査を実施。
 - 基本的には調査票を用いて調査を実施。
 - 「水の利用可能性」の評価にあたり採水分析も実施。
 - 「ゆたかな生きもの」の評価にあたり調査員による目視、捕獲調査も実施。

<調査結果（右図）>

水環境健全性指標の回答者2名の評価値の平均を示す。

どの項目も高い評価であったが、特に「①自然なすがた」「⑤地域とのつながり」は高い点数となっていた。



【参考：一般参加調査、詳細調査の結果の比較】

両調査は一部内容が対応していないため比較は注意は必要だが、「第3軸：水の利用可能性」（一般参加調査の「水のきれいさ」に相当）は詳細調査の評価が高かった。これは、詳細調査では、一般参加調査の測定項目（透視度、臭気、COD）に加え、DO、アンモニア、大腸菌なども記載しており、それらの点数の高さが影響していると考えられた。

<採水分析の結果（下図）>

「水の利用可能性」を評価するために、常願寺川で採水分析をした結果を示す。

項目	値	単位	点数
COD	3.9	mg/L	2.0/4.0
DO	6.8	mg/L	3.0/4.0
アンモニア	0.06	mg/L	4.0/4.0
大腸菌数	75	CFU/100mL	3.0/4.0



▲調査票記入の様子



▲採水の様子

水環境健全性モデル調査について（詳細調査の結果）

＜生物調査の結果①（捕獲）＞

常願寺川では、夏季に捕獲により底生動物15種、魚12種、計14目20科29種を確認した。個体数はアカネ属、ハグロトンボが多かった。

重要種としてモノアラガイ、ナガオカモノアラガイ、ドジョウ、キタノメダカが確認され、特定外来生物は確認されなかった。

No.	分類	目	科	和名	重要種	特定外来	夏	
1	底生動物	汎有肺目	モノアラガイ科	モノアラガイ	NT	-	2	
2		マイマイ目	オカモノアラガイ科	ナガオカモノアラガイ	NT	-	1	
3		マルスダレガイ目	シジミ科	シジミ属	-	-	1	
4		エビ目	ヌマエビ科	ミゾレヌマエビ	-	-	2	
5			テナガエビ科	テナガエビ	-	-	3	
6					スジエビ	-	-	2
7			ベンケイガニ科	クロベンケイガニ	-	-	1	
8			モクズガニ科	モクズガニ	-	-	1	
9			トンボ目（蜻蛉目）	カワトンボ科	ハグロトンボ	-	-	5
10		カメムシ目（半翅目）	トンボ科	アカネ属	-	-	7	
11			アメンボ科	アメンボ	-	-	1	
12				ヒメアメンボ	-	-	2	
13		ハエ目（双翅目）	ガガンボ科	ガガンボ科	-	-	1	
14			ユスリカ科	ユスリカ科	-	-	2	
15		ゴウチュウ目（鞘翅目）	ガムシ科	ヒラタガムシ属	-	-	1	
16	魚	コイ目	コイ科	ギンプナ	-	-	1	
17				オイカワ	-	-	1	
18				ウグイ	-	-	2	
19				タモロコ	-	-	1	
20				ドジョウ科	ドジョウ	NT	-	1
21				ナマズ目	ナマズ科	ナマズ	-	-
22		メダカ目	メダカ科	キタノメダカ	VU	-	1	
23		スズキ目	ハゼ科	マハゼ	-	-	2	
24				アシシロハゼ	-	-	1	
25				ヌマチチブ	-	-	1	
26				ゴクラクハゼ	-	-	2	
27				ウキゴリ	-	-	1	
28	両生類	無尾目	-	無尾目	-	-	2	
29	爬虫類	カメ目	イシガメ科	クサガメ	-	-	1	
計		14目	20科	29種類	4種	0種	29種類	

注1) 分類及び種名は、「令和6年度版 河川水辺の国勢調査生物種リスト」（国土交通省）を参考とした。

注2) 重要種は、動物については「環境省レッドリスト2020」（環境省報道発表資料、2020年3月27日）に記載の種を、植物については「環境省レッドリスト2024」（環境省報道発表資料、2025年3月18日）に記載の種を示す。
EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧II類 EN:絶滅危惧III類 VU:絶滅危惧I類
NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 LP:絶滅のおそれのある地域個体群

注3) 外来種は、外来生物法:特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律 平成16年法律第78号で指定された種を示す。
特定:特定外来生物 条件:条件付き特定外来生物

注4) 個体数の+は10以上、++は100以上を示す。

水環境健全性モデル調査について（詳細調査の結果）

＜生物調査の結果②（目視）＞

夏季に目視により陸上昆虫等16種、鳥10種、爬虫類1種、植物等17種、計22目32科45種を確認した。重要種はモートンイトトンボが、特定外来生物としてイタチハギが確認された。

No.	分類	目	科	和名	重要種	特定外来	夏
1	陸産貝類	有肺目	ナンバンマイマイ科	ウスカワマイマイ	-	-	-
2	陸上昆虫類等	クモ目	コガネグモ科	ナガコガネグモ	-	-	-
3		ベンケイガニ科	アカテガニ	-	-	-	-
4		トンボ目（蜻蛉目）	イトトンボ科	アジアイトトンボ	-	-	-
5				モートンイトトンボ	NT	-	-
6			トンボ科	シオカラトンボ	-	-	-
7				アキアカネ	-	-	-
8		バッタ目（直翅目）	ツユムシ科	ツユムシ	-	-	-
9			バッタ科	ショウリョウバッタ	-	-	-
10		カメムシ目（半翅目）	カメムシ科	フチヒゲカメムシ	-	-	-
11			アメンボ科	アメンボ	-	-	-
12		アミメカゲロウ目（脈翅目）	ウスバカゲロウ科	ウスバカゲロウ	-	-	-
13		チョウ目（鱗翅目）	シジミチョウ科	ツバメシジミ	-	-	-
14			シロチョウ科	キタキチョウ	-	-	-
15		ハエ目（双翅目）	ムシヒキアブ科	シオヤアブ	-	-	-
16		ハチ目（膜翅目）	アナバチ科	サトシガバチ	-	-	-
17			ミツバチ科	タイワンタケクマバチ	-	-	-
18	鳥	カモ目	カモ科	カルガモ	-	-	-
19				ホシハジロ	-	-	-
20		カツオドリ目	ウ科	カワウ	-	-	-
21		ペリカン目	サギ科	アオサギ	-	-	-
22		チドリ目	カモメ科	ウミネコ	-	-	-
23		タカ目	タカ科	トビ	-	-	-
24		スズメ目	カラス科	ハシボソガラス	-	-	-
25			ツバメ科	イワツバメ	-	-	-
26			ムクドリ科	ムクドリ	-	-	-
27			スズメ科	スズメ	-	-	-
28	爬虫類	有鱗目	カナヘビ科	ニホンカナヘビ	-	-	-
29	植物	イネ目	ガマ科	ヒメガマ	-	-	-
30				ガマ	-	-	-
31			カヤツリグサ科	サンカクイ	-	-	-
32			イネ科	コバンソウ	-	-	-
33				ヨシ	-	-	-
34			マメ科	ネムノキ	-	-	-
35				イタチハギ	-	除外	-
36				メドハギ	-	-	-
37				シナガワハギ	-	-	-
38				クサ	-	-	-
39				ムラサキツメクサ	-	-	-
40				シロツメクサ	-	-	-
41		フトモモ目	アカバナ科	メマツヨイグサ	-	-	-
42		リンドウ目	リンドウ科	ハナハマセンブリ	-	-	-
43		キク目	キク科	ヨモギ	-	-	-
44				ヘラバヒメジョオン	-	-	-
45				セイタカアワダチソウ	-	-	-
計		22目	32科	45種類	1種	1種	45種類

注1) 分類及び種名は、「令和6年度版 河川水辺の国勢調査生物種リスト」（国土交通省）を参考とした。
 注2) 重要種は、動物については「環境省レッドリスト2020」（環境省報道発表資料、2020年3月27日）に記載の種を、植物については「環境省レッドリスト2024」（環境省報道発表資料、2025年3月18日）に記載の種を示す。
 EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR+EN:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧II類 EN:絶滅危惧IB類 VU:絶滅危惧II類
 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 LP:絶滅のおそれのある地域個体群
 注3) 外来種は、外来生物法:特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律 平成16年法律第78号で指定された種を示す。
 特定:特定外来生物 条件:条件付き特定外来生物