

ワークショップミーティング結果について

水循環再生指標作成のためのワークショップでは、2会場に分けて各2回ミーティングを開催した。ミーティングにおいて提案された主な意見は以下のとおりです。

1 調査項目について

番号	意見内容	備考
1	pH（パックテスト）を調査項目に追加してはどうか。 pHというのは汚れの尺度としては難しいかもしれないが、（異常の有無など）川の性状を見るのによい。	WS 2回目の現地調査では追加。 但し、日変動が大きいことに留意が必要。
②	CODも有効な指標ではないか。	パックテストの汎用度は高い。
③	CODやBODは一般の人には分かりにくい。	
④	においが重要な指標ではないか。 周辺の住民にとっては、においの有無が一番の関心事。	区分の細分化についても意見あり。（例えば「耐えられないほどの悪臭がある。」など）
⑤	水の色あるいは水のにごりが重要な指標ではないか。 水辺に行った時に真っ先に目にするのは水の色。 川底が全く見えないと、きれいになったとしてもそれを実感できない。	五感調査（水の色、水のにごり、川底の色）、透視度などをWSでは実施。
⑥	電気伝導度はどうか。汚れの状態がわかる。	簡易型の測定器はある。
⑦	ゴミの状況が非常に重要な指標ではないか。 （上流・下流でゴミについての共通認識をもつ必要がある。） ゴミの種類の把握の対策の検討材料になる。	五感調査でごみの項目有。
8	河口域では塩分濃度を追加してはどうか。（豊川）	

9	流量については、正確な測定が困難なため評価が難しいのではないか。 行政のデータがあるところはそれを活用した方が良いのではないか。	WS 2 回目の現地調査では水深に変更。 ※測定方法に関連項目有
10	地下水の項目として「地下水を利用している業種（豆腐屋、地酒屋）」のマップ化をしてはどうか。（地下水の水脈の把握。）	
⑪	水生生物調査は有効な指標ではないか。	※測定方法に関連項目有
12	藻場の調査について、アマモ類に関しては専門家よりも一般市民（地元の人）の方が詳しい。 また、川にも藻は存在するので、海だけでなく川の水質指標にもなり得るのではないか。	
⑬	再生対象の魚種を決め、漁獲高・漁業者数を調査項目に追加してはどうか。	
14	水田の調査も重要である。	
⑮	継続性を考えると、調査項目が多すぎるかもしれない。	
⑯	干潟の生物調査は、場所や土質によって特徴が大きく異なることから標準化した調査は難しいのではないか。	
⑰	渡り鳥や風景も一般の人にとっては大事なことなので、よい判断材料になるのではないか。	
⑱	調査対象の予備知識を持つことが重要。 例：河川構造調査	事前準備としてWSでは、文献調査を実施。

2 調査方法について

番号	意見内容	備考
1	CODパックの吸水量を一定量にすると良い。 全国1級河川の調査では一定量の試料をセルに入れ、それを吸水する方法で実施。（国交省仕様）	

2	COD値を判定には、個人差が軽減できるように、複数の人の判定値を平均するとよい	
③	pHについて言えば、リトマス試験紙、パックテスト、計器などがあり、何が望ましいのか。 (パックテストは精度が必ずしも良くない。一方、計器は電極の管理が難しい。)	
4	透視度は、道具や調査者によって誤差が出る。 (底部の標識板だけでも配布してはどうか。)	
⑤	ペットボトルを使った流速測定は、風があると難しい。(ペットボトルの中に水を入れる必要有。)	
6	干満の影響を受ける河川では、水位や水質の変化が大きいため、調査回数や地点数が問題となる。	
7	流況の日変動が大きい河川では、特定の指定日や指定時間での測定は難しい。(家庭や工場からの排水量は曜日、時間で変化する。)(堀川) 調査回数や地点数が問題となる。	臭いについても同様な意見有。
8	溪流といわれる瀬や淵が多い川では、流量測定は困難である。	
9	流量に関しては、計算も必要なので、学校向きには面白い。	
10	調査の補足として、調査地点の様子を写真に残すのも有効な調査方法の1つである。	
11	水生生物調査に関しては調査者の同定能力によって結果に差が出る。調査回数や調査地点を増やすと良い。	現地研修の必要性もある。
12	水生生物調査については、河川への侵入が困難な場所もある。(日光川、長田川)	
13	水生生物調査について、採集した生物が指標の生物かどうかの判断ができなかった。 捕獲生物を写真・動画に撮り、後で専門家に聞くのも一つの方法である。	※写真判定は難しい場合もある。

14	水生生物調査について、指標生物以外も例示して整理していく方が良い。	
15	アユの生息を指標としたらどうか。アユは日本人が慣れ親しんできた川魚であるため、県民が喜ぶ指標になる。(逆に最近コイは嫌われている。)	
⑩	ヒアリング調査は重要ではないか。 (一般の調査は、調査した瞬間の情報しか把握できない。ヒアリング調査を行って、「〇〇がいた。」といった情報を蓄積すれば有用な情報となり得る。(瞬間をつなぐ情報になるのではないか。))	外来種の調査や、親水面での意向調査には、ヒアリング調査が有用。
⑪	測定ポイント(採水に支障がない地点)の選定に苦勞する場合がある。(西鹿乗川)	水深、川底の砂、水のにごりなどの影響
⑫	調査技術の向上を図る必要がある。 調査結果の確認(異常値となっていないか)の意味で、近隣でデータがあればそれと対比したい。	
⑬	調査精度の向上には、調査回数を増やす必要がある。(月1回程度の継続的な調査が必要ではないか。あるいは四季調査が必要ではないか。)	
⑭	素人でも活用できるよう、調査内容をできるだけ単純化する必要がある。	

3 調査結果のとりまとめ方法について

番号	意見内容	備考
1	測定すること(値を出すこと)を目的にしてはいけない。	
2	数値化に関しては、数値が独り歩きしないように歯止めをかける必要がある。	
③	水質と水量はペアではないか。(水質の中に水量は含まれるのではないか。) また、下流域(潮の影響があるところ)では、水量は全く関係ない。	

④	水質、水量など4つの基本軸をあわせてグラフ化するだけでなく、個別項目のグラフ化も有用ではないか。(特に見た目に関するデータや魚に関するデータに特化したグラフ化など。)	
⑤	指標は一般向けと子供向けに分けてもよいのではないか。	
⑥	フェイスチャートが子ども向きには関心が高まるのではないか。(色表示など)	
⑦	地点ごとの調査結果をマップに貼るというのもおもしろい。	
8	指標の総合化としては、国土交通省の「川の通信簿」に近い形が良いと思う。一方、水循環の指標としては、汚濁指標はあまり取り入れない方がよいのではないか。	
9	グループ分けが必要ではないか。 <ul style="list-style-type: none"> ・上流ー下流、大河川ー中小河川ー溪流など (規模や周辺状況が異なるものを、同じものさしで評価するとリアリティーがなくなる。) ・地域分類 (都市部、山間地など) (地域ごとの評価に都合が良い。) ・特殊な河川 (堀川) 	
⑩	調査結果を点数化するのであれば、ある程度の分類は必要。同じスケールは使えないのではないか。 (水質を例にとれば、都市部では頑張ってもあまり点数が上がらないが、山間地域では黙っていてもきれいである。頑張りがあまり評価されない。)	
⑪	調査結果の数値化は、水質などはよいが、五感の調査は難しい。(見る人によって評価が異なる。)	

⑫	5段階評価は分かりやすいが、一方で点数評価することが必ずしも良いとは限らない。 ランク付けが目的ではなく、水循環の再生が目的である。 他の地点との比較ではなく、同じ地点の評価がどう変化していくか（再生の課程）を見ていくことがよいのではないか。（変化の把握）	
⑬	過去の地図と現在の地図を対比させることも大切。（昔は花が咲いていたが、今は無いなど）	
⑭	自治会など地元で持っているデータ収集は非常に有用である。	

4 水循環再生指標の活用方法について

番号	意見内容	備考
①	子ども向けのアプローチが重要ではないか。 ・子どもにも分かりやすいように、絵で表したり、グラフ化する。（活用例：文化祭で発表など。） ・生活科や総合学習の活用。	環境学習との連携
②	調査するだけでは意味が無い。活動に移さないといけない。それにはPRが重要。 事例：調査結果を町内に配布するなど。	
③	若い世代の人が入らないと続かない。 （地域活動の参加者は高齢化している。）	
④	地域でモニタリングするには、リーダーとなる人が必要。	
⑤	啓発目的で一斉調査やイベントも必要ではないか。	
⑥	結果報告会などを実施してはどうか。 （課題の抽出、興味・関心の向上）	
⑦	調査の体験講座は不可欠である。 （仲間を増やす大きな原動力となる。）	

⑧	調査を継続させるにはエサも必要。 (単発のイベントには人も集まるかもしれないが、継続していくのは非常に大変。) 例：参加者への記念品（バッチなど）	
⑨	我々は50年かけて川を汚してきた。今後50年かけて良くなるのか否かを追いかけていくことが必要ではないか。	
⑩	活動を始めるには、きっかけづくりが必要。 ・環境アドバイザー育成 ・あいち環境学習プラザの活用。 (黒川での調査プログラムを追加してはどうか。) ・環境学習のハンドブックに追加。 ・生涯学習に組み込む。 ・各種講座の活用。	
⑪	調査は得意分野ごとにグループ分けしてもよいのではないか。(水質は得意でも生態系は苦手など。)	
⑫	調査結果を受け付ける窓口が必要である。 (市町村に相談できるとよい。)	

5 その他

番号	意見内容	備考
1	継続して調査することによって、川をよく見るようになり関心が高まる。	
2	その地域にどのような生物が生息しているのかを情報として知っておくことが大切である。	
3	パックテストを購入する際の補助制度があると良い。	
4	県民が自ら考え、自主性を持つように促せたら理想的である。やりたい人だけでやるのではなく、多くの県民がもっと関心を持つようにしないといけない。	

5	本来なら、モデル河川を設定し、その結果から指標を検討するとよいのではないか。	
6	HP 等で情報発信する際は、情報の受け手側もその河川の個性、表情がわかるように伝えていくことが大切である。	
⑦	行政の測定結果がどう我々に還元されるか。もう少し積極的に情報提供して欲しい。	
⑧	年配の人は、インターネットは使えない。広報誌などを活用してはどうか。	
⑨	ホームページは情報の収集・発信に有効である。 活用事例：生物の発見情報の収集・発信	
⑩	活動の輪を広げるには、いろいろな情報が手に入る必要がある。	
⑪	今回参加したグループの今後の役割は何か？	
⑫	調査の目的を明確にする必要がある・ ・指標で調べた結果は誰に示すものなのか？ (住民に示すものなのか？) ・誰が活用するものなのか？ など	

※ 番号の○印は2回目のワークショップでの意見であることを示す。