

令和7年度仁淀川清流保全推進協議会

川本来の生態系を取り戻すワーキング 要旨

日時：令和7年6月5日（木）15:00～17:00

場所：佐川町役場 2階 大会議室（高岡郡佐川町甲 1650-2）

出席者：10名

所属等：横倉山自然の森博物館、高知大学名誉教授、株式会社相愛、水生生物研究家、によど自然素材等活用研究会、仁淀川の緑と清流を再生する会、国土交通省高知河川国道事務所仁淀川出張所、NPO法人仁淀川お宝探偵団、事務局（高知県自然共生課）

1 議題

- (1) 仁淀川清流保全計画の取組内容の進捗状況（報告）
- (2) 今年度の取り組みについて（協議）
- (3) その他

2 資料

資料1 今年度の取り組みについて（協議）

資料2 第2次仁淀川清流保全計画（改訂3版）線表

参考資料 仁淀川清流保全計画の取組内容の進捗状況（報告）

3 主な協議内容（令和7年度の具体的な取組について事務局案を元に検討）

- ・カジカガエルの鳴き声調査の実施（令和7年度鳴き声報告受付中）
- ・底生生物調査の検討（調査地点・指標生物設定・調査回数・手法等）
- ・水質検査や河川環境のモニタリング（調査地点の検討）
- ・外来種拡大防止に向けた情報発信
（高知県 HP、自然共生課 Facebook、仁淀川流域ニュースレター、地域住民や活動団体との連携）
- ・仁淀川の生物多様性の確保に向けた勉強会の実施（年1回、11月～翌年2月までに実施予定）

4 協議結果（今後の取組の方向性等）

- (1) カジカガエルの鳴き声調査について
 - ・次年度に向けて周知方法や申込方法等を検討していく
 - ・次年度以降の景品配布方式の見直し（報告数が多かった人への贈呈など）
- (2) 底生生物調査について
 - ・平成22年から令和6年までのデータをグラフ化し、公開を検討
 - ・昭和時代のデータを活用し、環境変化を分析する
- (3) 勉強会のテーマについて
 - ・底生生物調査のデータ分析結果概要
 - ・オオサンショウウオの生態系への影響
 - ・実施時期は冬期開催の方向で調整
- (4) 次回以降のワーキングの開催について
 - ・8月中下旬に開催する方向で調整
 - ・勉強会のテーマ等の詳細について協議

【議題概要】

意見	<p>【「仁淀川の森と水を考えるシンポジウム」について】</p> <p>昨年度の参加者は何人くらい集まったのか。</p> <p>→（事務局）</p> <p>主催者の仁淀川漁業協同組合の公式発表は70人。本協議会と仁淀川流域交流会議が共催。会場は土佐市複合文化施設「つな一で」のブルーホール。例年広い会場に対し参加者は限定的。県庁内でも広く宣伝したが、タイミングの問題もあるのか職員の参加は少なかった。全体で100人ほど集まると良いのだが。</p>
意見	<p>【カジカガエルの鳴き声調査について】</p> <p>昨年度の参加者は年間で11名とは少なすぎる。周知が十分でないのではないか。</p> <p>→（事務局）</p> <p>例年、前年度2～3月に実施を決定し市町村や各方面に周知。調査は3月から9月頃まで行い、夏の環境博での出展や仁淀川町のクリーン大作戦などでも周知しているが、昨年度の報告件数は少なかった。流域市民がゆるく楽しみながら川に関心を持てる、市民参加型調査として、向こう5年間の計画として行動線表にも記載している取組。情報発信の工夫が必要と認識。</p> <p>→（意見）</p> <p>申し込み方法がメールやFAXのみで、初めての人にはハードルが高い。専用サイトで簡単に申し込める仕組みがあると良い。</p> <p>→（意見）</p> <p>例えば、ArcGIS Survey123のようなアプリが活用できるのではないかと。位置情報や写真を添付して報告できる仕組みが便利だと思う。</p> <p>→（事務局）</p> <p>以前にもそういったご意見をいただいていたため、高知県電子申請サービスを利用して申請フォームの作成を試みたが、利用時に同意ボタンが必要になるなど使い勝手に課題あり。</p> <p>→（意見）</p> <p>我々も調査に協力したい気持ちはあるので、調査開始時には協議会メンバーに一斉メールを送る等、広めるようプッシュしてほしい。また、忘れてしまうことも多いと思うのでリマインドがあると助かる。</p> <p>→（事務局）</p> <p>市町村に依頼したタイミング以降、協議会メンバーの皆様にもお知らせをし、皆様の人脈を頼りに広めていただけるとありがたい。</p> <p>→（意見）</p> <p>町内では回覧板で周知している。また、仁淀川町クリーン大作戦のチラシ裏にも掲載しているが、反応が少ない。</p>

事務局	<p>→ (事務局) 最下流域からの報告者にプレゼントを贈る形式を3年続けているが、これだと上流域の方が「自分たちはプレゼントはもらえないのか」と興味を失う可能性もある。</p> <p>→ (座長) 当初は仁淀川のどこまでカジカガエルが鳴くのかを調べる目的で、一番下流域からの報告者にプレゼントを贈る形式にしていたが、現在では鳴き声の範囲がおおよそ波川あたりまでであることがわかったため、報告数が多かった人にプレゼントするなど方法を変えても良いかもしれない。</p> <p>→ (事務局) 昨年は支流からの報告もあり、例年どおりカエル図鑑を該当者に発送していたが、何か発表の場を設けても良いと考えている。但し、現在の参加人数では発表の場を設けるにはそぐわない。 「仁淀川といえばカジカガエル」という認識を浸透させる活動としても価値があるのではと思う。引き続き流域市民参加型の取り組みとして実施していきたい。 この取り組みを広げるためにも、協議会の皆様にも情報発信をお願いしたい。何かヒントやアイデアがあればぜひアドバイスを。</p> <p>→ (意見) 県庁内の他部署が実施している「環境パスポート」は、エコ商品購入や賞味期限間近の商品購入でポイントが付与されるアプリである。この仕組みを活用し、カジカガエルの鳴き声調査への参加者にポイントを付与する形にしてはどうか。この方法なら、景品を個別に考える必要がない。また、こうした仕組みを利用すれば、これまで関心がなかった層にも届けることができるのではないか。他の課が持つ仕組みをうまく活用してはどうか。</p> <p>→ (事務局) 環境パスポートは、県全体の取組でないと対象とするのは難しいと思われる。</p> <p>→ (意見) 環境パスポートはエコ活動だけでなく、幅広い取り組みに活用できるツールであってほしいと考えている。環境基本計画改定のタイミングで、横断的な取り組みとして試験的に活用してみるのはいかがでしょうか。</p> <p>→ (事務局) 皆様から多くの意見をいただけることはありがたい。可能性を検討していく。</p> <p>【底生生物調査の検討について】 底生生物調査は、四万十川方式に基づき、各地点で指標生物40種のうちどれだけの種がいるかの調査を20年ほど実施している。そこそこデータが蓄積されてきたところで、活用していきたいと考えている。 計画の行動線表の中にも、今後5年間に実施していく自然環境調査の案として、すぐにでも取り組めるものとして選択的に記載している。新規の調査を行うには資</p>
-----	--

金の問題や資金確保までの時間、労力もかかるため、既存のデータを活用できる底生生物調査結果の発信は適していると思う。これについて本ワーキングで議論できるよう、先だって座長から指示をいただき、H22年からR6年までの調査結果をグラフとしてまとめたものがお手元の資料。今後本ワーキングの場で協議し、進捗管理していくのはいかがか。

また、将来的に調査地点を見直すことの議論も含めて、ご意見を伺いたい。

→（意見）

川のどのポイントで調査を行ったかわかるか。

→（事務局）

具体的な調査地点については所属に戻れば確認できる。

→（意見）

TS 値とは何か。

→（意見）

TS 値は「トータルスコア」の略称で、水生生物の評価点を合計したものである。水が最もきれいな場所に生息する指標生物を10点とし、汚れが増すにつれて点数が低くなる。TS 値を種類数で割ったものがASPT 値（Average Score Per Taxon）であり、これは指標種の平均点を示す。

→（座長）

このグラフで河川の環境変化を表現できていると考えてよいか。

→（意見）

種類数は環境の多様性を、ASPT 値は水質を反映している。

→（座長）

各河川で調査している日や時期は統一されていると考えてよいか。

→（事務局）

同じ日に全ての調査地点を回っており、気象条件は統一し調査している。調査時期や調査方法による影響は少ないと思う。

→（座長）

このデータの中で最も環境が良いといえる河川はどれか。

→（意見）

ASPT 値が高い河川が比較的環境の良さを示している。波介川、宇治川、奥田川などの支川ではASPT 値が低下してきている。

→（意見）

ASPT 値は、出現種数が少なくても高得点の指標種が多ければ高い値となる。そのため、種数の多寡はASPT 値に直接反映されていないと思うが。

→ (意見)

水質階級という指標があり、ASPT 値と種類数の両方が一定の基準を満たさないと水質階級が下がる。水質階級は水のきれいさだけでなく、環境全体を反映している。例えば、単調な河川では水質が良くても種類数が減少することがあり、その結果、水質階級が下がる。

→ (意見)

大崎川では8月の水質階級が5で、1月には1と大きく変動している。原因は。

→ (意見)

おそらく大渡ダムの影響と考えられる。無水区間で採集しており、ダムの放流状況(放流しているか、止めているか)により結果が変動してくる。

→ (意見)

労力のかかる調査かと思うが、一日で全ての調査地点を回っているのか。また、調査は何人で実施しているのか。

→ (事務局)

一日で全ての調査地点を回っている。県衛生環境研究所職員数名に当課職員が加わり計3～4名で実施。当課職員は専門員ではないため、機材運搬や補助として参加している。清流度調査なども合わせて実施しているため、早朝から日が暮れるまで行っている。職員の負担が大きいこともあり、会長にも相談させていただいたが昨年度から調査回数を年間4回から2回に減らしている。

→ (座長)

2～3年前に県衛生環境研究所から、過去の高知県内河川調査で採集された水生生物の標本があると連絡を受けた。県内ほとんどの河川に調査ポイントを設定し、平成初期や昭和の時代に採集された標本を報告書としてまとめたものである。

これらは高知県にダムができる前の環境を示す貴重な資料であり、現在の調査結果と比較することで、河川環境の長期的な変化を把握するための重要なデータとなる。捨てずに保存しておいてほしいと依頼している。

→ (事務局)

もし残されているなら貴重な資料。問い合わせする。

→ (意見)

グラフ中の年号の記載は、西暦の方が分かりやすい。西暦で記載してほしい。

→ (意見)

グラフから、坂折川が最も変化が大きいように見える。原因は何であると考えられるか。公共用水域調査でも坂折川の全窒素値が非常に高かったことも気になっている。

→ (事務局)

現時点では、河川の周辺環境やダムの放水など、複合的な要因を調査分析することは難しいため、原因は不明。

意見	<p>→（意見）</p> <p>グラフでは、土居川の状況が良くなってきているように見える。考えられる要因は、土居川ではお茶の農薬使用が昔に比べてかなり減少している。その結果、川に流れる残留農薬も減少し、水質が改善されたと考えられる。</p> <p>【水質検査や河川環境のモニタリングについて】</p> <p>県衛生環境研究所の水質調査の中で、農薬や除草剤に関する調査も併せて実施できないか。</p> <p>→（事務局）</p> <p>現状では、法令等に基づく調査及び県条例に基づく調査を中心に実施しており、農薬や除草剤に関する調査を行うことは難しい。</p> <p>農薬が河川や生態系に与える影響について国が率先して調査した事例は把握していない。県庁内の関係部署にも問い合わせたが、事例はない。</p> <p>諸条件からハードルは高いが、清流保全の取り組みとして、企業等からの資金を活用し市民主導で調査する方が実現性が高いと思う。</p> <p>当面の協議会活動としては、勉強会を重ね、知識を深めつつ、例えば国や県、市町村等に要望を上げていく力を付けていくことが重要だと思う。民間の研究者や専門家の知見を活用することも一つのアプローチである。</p> <p>→（意見）</p> <p>農林水産省が進めている「みどりの食料システム戦略」では、2025年までに有機農家を全体の25%に増やす目標を掲げている。しかし、現状ではオーガニック農業の普及は進んでいない。</p> <p>高知県内でも馬路村がオーガニックビレッジ宣言を行った例がある。仁淀川流域でもオーガニック化を進めるため、いの町など他の地域にも声をかけていきたい。</p>
事務局	<p>【四万十川 NBS 国際シンポジウムの事例共有】</p> <p>春先に四万十町及び四万十市でNBS（自然に基づく解決策）に関する国際シンポジウムが開催された。アメリカの研究機関や専門家による発表があり、四万十川についての指摘があった。</p> <p>また、発表の中で、四万十町内のショウガ農家が化学農薬や化学肥料を河川へ流出しない農業を始めた事例が紹介されていた。これは、従業員の健康被害の防止と環境保全を進めたいとの経営者の思いで取り組んでおり、国内初の試みと言われ、先行事例とされている。</p> <p>今後こうした実践者の話を聞く機会を設け、情報を収集しながら勉強して取り組みを広げていくことも重要だと考える。</p> <p>→（意見）</p> <p>学校給食において、例えば月に一日だけオーガニック野菜を使う日を設けるなど、給食のオーガニック化を進めてはどうか。子どもたちを通じてオーガニックの魅力や農薬のない環境作りを広めることができれば良い。</p>

事務局	<p>【仁淀川の生物多様性の確保に向けた勉強会の実施について】 実施内容について提案はあるか。</p> <p>→（座長） 昨年、環境省が中国オオサンショウウオを特定外来生物に指定したことを受け、全国的に調査が行われている。高知県でも調査が予定されており、もし発見された場合は駆除の方向になる。</p> <p>野市動物公園の職員および高知アニマルランドの職員と協力して調査を進めている。これらの取り組みについて発表する機会はこれまでなかった。平成15年頃から共同で行っている調査データが存在するため、それを紹介しながら、新たに外国から侵入した種に関する問題点について述べたいと考えている。</p> <p>なお、高知県では現在、外国由来のオオサンショウウオは確認されていないが、高知県内に生息するオオサンショウウオを遺伝子検査した結果、本州から持ち込まれたものである可能性が示唆されている。特に仁淀川には元々オオサンショウウオが生息していなかったため、本州から持ち込まれた個体をそのまま放置してよいのかという問題について提起したいと考えている。高知県におけるオオサンショウウオの状況（中国オオサンショウウオ、本州から持ち込まれた個体など）について、みなさんと共有する機会を設けたい。</p> <p>→（意見） ローカルな視点で見れば「困った問題だ」となるが、グローバルな視点で見た場合にはどうなのだろうか。</p> <p>→（座長） 日本全体という視点で見ると、四国でオオサンショウウオが見つかったこと自体は良いことである。本州では、中国から侵入してきた中国オオサンショウウオとの交雑が進み、遺伝子汚染が発生しており、その影響で日本産オオサンショウウオが追いやられている状況にある。このまま本州で何の対策も講じなければ、いずれ日本産オオサンショウウオは絶滅すると言われている。</p> <p>そのような状況の中で、四国にはまだ中国オオサンショウウオが侵入していない現状は非常に重要視されている。一方で、地域ごとの生態系を維持しようという考え方もある。その視点に立つと、人の手による持ち込み以外ではオオサンショウウオが自然に来ることがない四国において、オオサンショウウオが住み着いている現状に対しどのように対応していくかが課題となる。この問題は環境省の所管事項ではなく、高知県が主体的に考えるべきことであると考えている。</p> <p>→（意見） オオサンショウウオが侵入したことによって、例えば絶滅してしまった生物がいる可能性はあるのだろうか。</p> <p>→（座長） 例えば、水生生物に関して言えば、オオサンショウウオはあらゆるものを捕食する。また、彼らは数十年にわたって川に生息し続けるため、相当量の動植物を食べていると考えられる。坂折川の地元住民の話によると、昔に比べて川虫の数が減少し、魚類も大幅に減ったとのことである。この状況にオオサンショウウオが無関係</p>
-----	---

であるとは考えにくい。

→（意見）

多食性であるならば、特定の種を徹底的に食べることはしないため、個体数は減少しているが、種数そのものは減らないという理解でよいのだろうか。

→（座長）

種数は減らないが、総量は減少していると考えられる。また、共食いが発生しているほか、漁協が放流しているアマゴや鮎を捕食している可能性が高い。一番声を上げるべきなのは漁協であると思う。ただ、現在のところ、オオサンショウウオがどれくらい生息しているのか、またどのような問題が発生しているのかについて、まだ共通認識が形成されていない。このため、情報を共有する機会を設ける必要があると考える。

→（事務局）

勉強会の際に最新データの結果を共有していただけるのか。現在も調査中であるとすれば、勉強会は年度末に近いほどよいのではないかと。時期としては春頃を想定すべきか。テーマは「川本来の生態系を考える」などが適切であると思うが、題名は今後検討するとして、協議会のメンバー、市町村の職員を参加対象とするほか、流域住民や流域外の人々も対象に含めるべきだろうか。

→（意見）

今回の議題に関しては、一部の人だけが学べばよいという性質のものではないと思う。そのため、関心を持ちそうな層に対して広く募集をかけるべきであると考え。以前、仁淀川の各自治体で持ち回りで実施していたシンポジウムと同様の取り扱いとなるだろう。その形式のほうが発信する情報の内容に見合っていると考え。また、ローカル的に見ればオオサンショウウオを駆除すべきだという意見もあるが、グローバル的に見れば日本固有の生物として保全すべき存在である。この点について、参加者に投票してもらい形を取るのも良いのではないかと。これにより参加者が積極的に議論に関与している感覚を持つことができる。さらに、座学だけでなく、現地視察を含めた研修を組み合わせることで、協議会以外の参加者にも生物多様性について考える機会を提供できるのではないかと。

→（座長）

今年度の現地調査の最終タイミングはおそらく2月の第一週である。その時期にオオサンショウウオの赤ちゃんが生まれるため、毎年個体数を確認している。今年は日本固有種と中国オオサンショウウオを比較するために遺伝子調査を実施する予定である。サンプルを採取して遺伝子検査を行い、結果が出るまでに1～2週間を要する。その結果を含めた報告書を作成し、自然共生課へ提出する予定である。その後、自然共生課と協議し、発表の時期を決定する必要がある。このため、勉強会で情報を公開できるのは3月頃になると考えていただければよい。

→（事務局）

3月の勉強会の開催について意見はあるか。行政関係者にとって3月は議会や年度末の業務が重なり、参加者を募るのが難しいのではないかと懸念がある。

	<p>→ (座長) その場合、今年度は別の議題を設定し、オオサンショウウオについては来年度の4～5月に開催するのが良いのではないかと。自然共生課としても、年度事業として完成した後に発表してほしいという要望があると考えられる。</p> <p>→ (事務局) 3月の勉強会の開催について、他に意見はあるか。</p> <p>→ (意見) 以前、3月10日頃実施した際には100人程度の参加者を集めたことがあり、特に問題はなかった。参加可能な人が来ればよいと考える。</p> <p>→ (座長) 今年の調査結果を必ずしも勉強会の内容に盛り込む必要はない。調査中であることを伝え、調査結果は3月以降に発表予定であることを周知する形でも良いのではないかと。また、本調査事業は環境省の補助金を利用して行っているため、環境省との協議も必要である。このため、やはり年度内の発表は難しいと考える。</p> <p>→ (事務局) オオサンショウウオ以外で、もう一本ぐらいテーマを設定するのはいかがか。</p> <p>→ (意見) 先ほど話題に挙げた河川の底生生物調査の昭和時代のデータがあるかもしれないという件について、データの分析結果をテーマに検討してはどうか。</p> <p>→ (事務局) 水生生物の標本や報告書をお借りし、それを協議会や市民を対象とした勉強会で活用することについて、県衛生環境研究所に相談してみたいと思う。勉強会の各テーマについて、一時間ずつの時間配分を想定しているが、これでよいか。</p> <p>→ (意見) 発表そのものは一時間で十分。データさえきちんと整理されていれば問題ない。</p> <p>→ (意見) まずは対象者や開催時期を先に決定し、その後、詳細を詰めていくべきである。本日の会議ですべてを決めるのではなく、ワーキンググループで具体的な内容を議論していけばよい。</p> <p>→ (事務局) 6月11日開催の協議会全体会で、オオサンショウウオおよび水質環境の変化に関する勉強会を年度内に実施する方向性について報告する。なお、勉強会の対象者や規模、周知方法については次回以降のワーキングで検討するという形で進めたい。開催時期は3月にこだわらず、冬期として調整することを提案する。 次回のワーキングの開催時期についていつ頃がよいか。</p> <p>→ (意見)</p>
--	--

	<p>8月は暑すぎることもありイベントが少なく動きやすい。お盆時期を避ければ日程調整は可能であるとする。</p> <p>→ (事務局)</p> <p>8月18日から30日までの間で日程調整をさせていただきこととし、来週には日程調整の連絡をさせていただく。また、次回のワーキングでは、溪畔林や河畔林の整備関係の話題についても議論する予定とさせていただきたい。</p> <p>→ (全員了承)</p>
--	--

閉会