

第 1 回淡水魚保全のための検討会 議事要旨

【日時】平成 26 年 10 月 31 日（金）13:30~16:00

【会場】環境省第 1 会議室（22 階）

（1）淡水魚保全のための検討会の背景及び目的

質疑応答 特になし

（2）淡水魚保全のための提言の内容と活用等について

- 北村委員：淡水魚保全に関する事例整理では、成功例だけではなく、失敗事例も多く取り上げていただきたい。失敗事例は表に出てこないが、重要な情報である。
- 萱場委員：社会的要因と解決の方向性について、提言でまとめた後に新しい仕組みや制度を作ることまで視野に入れているのか。また、各省庁のプラットフォームだけでなく現場のプラットフォームが必要ではないか。
- 野木（環境省）：各省の施策で活用できるものを把握し、それらの連携・組み合わせを考えていきたい。さらには、関係省庁と相談しつつ、また現場の意見も聴きながら更の上の枠組みを検討したい。プラットフォームについて、個別の種については既にテーブルが現場にある。どういう取り組みがあるか整理し、各省庁と現場のテーブルを相互フォローできるような仕組みに持っていきたいと考えている。
- 渡辺委員：淡水魚は他の分類群と比べても特別な地位を持つ分類群であるとする。その保全の必要性について、明確な哲学や意義を提示していくことが周囲の理解を得る際に重要である。例えば、絶滅危惧種の割合が 42%とあるが、これは南西諸島の汽水魚によるところが大きいのでは。淡水魚保全の必要性に関する根拠が揺らぐということがないように、集計の仕方を含め理屈付けを適切に行うべき。
- 金尾委員：提言の活用イメージについて、現場でどう活用できるのかが伝わってこない。連携の手法など、現場が活用できるような内容に落とし込んでいただきたい。現場での連携がうまくいかない例や関係者間で対立が起こる例なども多い。
- 広田委員：提言の活用イメージは現場から遠い印象を受ける。各委員は現場の情報、経験を持っているため、まずはそれを拾い上げるところから始めてはどうか。各事業における環境配慮の点では、農水省との連携が重要と考える。また指針が出来ても、現場で徹底されないことが問題である。事業主体が、農家の都合を勘案し、折り合いをつけることが実践されていない。関係省庁のプラットフォームが出来て、農水省の応援団のようなものができるとうい。また、農村部では、人員不足が深刻であり、負担の少ない管理を念頭に置く必要がある。淡水魚の危機的状況について地元の方々は知らない事が多い。普及啓発活動も重要である。
- 加納委員：ニッポンバラタナゴ保全の経験では、ため池をはじめとする周辺の自然環境

を保全するだけでは駄目で、地元の人を巻き込み、地場産業との共存を考える必要があると感じた。現場の事例をピックアップして提言へ盛り込んでいきたい。

- 千賀座長：年配の農家と話をする、昔は魚が湧くようにいたと聞く。希少種が普通種になるような状態を目指すべきである。そのためには、農業の実施手法（水管理や農薬等）の見直しも必要で、農家の理解を得る努力をすべきである。地域の文化の中には、生物が豊かにあったということを提言に盛り込めば、地域の共感を得られるのではないか。
- 金尾委員：各地域にとって、生物の保全は高齢化や少子化など数多くある課題の一つに過ぎない。その中で、保全の意義を地域に説明し、大きな課題として考えていただく方向に導くための議論が必要である。
- 広田委員：いろんな人が発言することにより、淡水魚の価値が理解され、地域の宝として認識してもらえれば、地域の人々に積極的に保全をしてもらえると思う。経済的価値が生まれるのが最良だが、自分たちが昔楽しんだ自然環境を文化として保全しのちの世代に伝えるという考えは受け入れられやすい。
- 千賀座長：人間の脳やその機能は、3~4才までに触れた環境により形成されると言われ、水田で遊ぶような経験は脳の形成に大きな影響を与える。淡水魚が生息する水田は人間の成長や教育という観点からも重要である。

(3) 詳細検討対象種の選定について

- 北村委員：詳細検討対象種が限られた地域に分布するものに偏っているため、コガタマジシマドジョウ、タビラ類など広域分布種を入れていただきたい。また、例えば類型IVではシナイモツゴ、ウシモツゴのいずれかをデメモロコに、類型Vではトゲウオとホトケドジョウにするなどニッチの違う種を選定してはどうか。
- 北村委員：メダカも詳細検討対象種に入れてはどうか。
- 広田委員：ため池等の限られた場所に希少種として残っている状態は本来あるべき状態ではなく、水田等に遡上して産卵を行い水路に戻ることで爆発的に増えるのが本来あるべき姿である。その環境をいかに保全するかが重要だと思う。
- 萱場委員：イタセンパラは主に河川で生活しており、他の種に適用できない部分が多いのではないか。詳細対象検討種の情報を集めても、他の種に活用できないという結果にならないよう、情報を広く活用できる種を選定する必要がある。また、保全が上手くいっていない事例を拾い上げる視点も必要である。その他、緊急性が高く、個別対応が必要な種もいると思われる。これらは別に検討する必要がある。
- 渡辺委員：二次的自然を活用する魚をターゲットとするものなら、検討会や提言のタイトルは、淡水魚全般ではなく、二次的自然を活用する魚を対象とする事が分かる内容に変えるべきではないか。対象を魚類全般ではなく、希少種（希少種主義）として進めるのであれば、その意味づけをハッキリさせたい。二次的自然に生息しない魚類について

考慮が必要である。

- 中島（環境省）：今回の検討会は、最初は希少種主義で始まったが、現行の法律に基づく個体の保護では手が及ばない部分があり、個体だけではなく生息環境を含めて守る、生き物にとって住みやすい環境を維持するべき必要があると考えている。このことは希少種主義ではなく、また、他省庁にも関係することとなる。自然環境計画課は他の省庁と共同で環境保全を進めることを所掌事務としており、今回野生生物課ともに取組をする体制としているが、これはそのような考えの現れである。
- 萱場委員：二次的自然に生息する氾濫原依存種は、魚以外の貝や植物でも絶滅の危機に瀕している。今回は魚類を対象としているが、氾濫原の環境を保全する事が他の分類群の保全に繋がるという内容を提言の冒頭に書き込むべきである。
- 榊（環境省）：提言を作成するにあたり、希少種だけではなく淡水魚全体の保全を最終的に目指していること、すべての種を検討することは困難であるため希少種を対象として類型化を行い類型ごとに選んだ代表種について検討すること、代表種について検討することがそれ以外の淡水魚全体の保全にも繋がるという考え方で進めることについて、確認したい（異議なし）。詳細検討対象種の選定、事例収集にあたっては、検討会後もメール等で各委員に個別相談させていただきたい。

（４） ヒアリング候補者・現地調査（案）について

- 広田委員：岩手県北上市立博物館の佐竹先生をヒアリング候補者に推薦したい。県内のため池調査を行っており、淡水魚、二枚貝、タナゴ関係の情報を多く持っている。
- 北村委員：島根県大原川のミナミアカヒレタビラ保全関係者を推薦する。高速道路の工事により生息地に濁水が入る等の影響により産卵母貝であるイシガイ科二枚貝類の死滅が現在起きており、産卵母貝を失ったミナミアカヒレタビラの野生絶滅が懸念され、地元との合意形成が進められているが、多くの課題が残っている。また、メダカ等の魚類が湧くように生息する場所として養老町江月地区（岐阜県）と松阪市朝見地区（三重県）などを見ておいていただきたい。トウカイスジシマドジョウ、カワバタモロコ、デメモロコが生息し、子供を巻き込んだ保全活動事例もある。三重県の朝見地区は歴史、文化、自然が融合した地区である。目指すべき環境としてヒントになるのではないか。
- 萱場委員：各事例の保全を進める上で障害となっている内容について、仮説を持った上でヒアリングを行わないと、本当に必要な情報が得られないのではないか。ヒアリング対象者が専門家なのか農家なのかによってもヒアリングの内容が変わってくるのではないか。保全が上手くいっている事例でも、後継者が育っていない等、長期的に見たときに問題がないかという視点も含めて分析していただきたい。環境保全をする上で、保全サイドと地元サイドの対立事例もある。合意形成という観点も持つべきである。東京工業大学の桑子敏雄先生が詳しい。ヒアリング実施前に、桑子先生に合意形成のプロセスを聞いた上で、各ヒアリングを進めた方がよいだろう。

参考資料 1

- 金尾委員：営農組合など農業関係者、または地場産業に携わっている人も含めていただきたい。
- 広田委員：滋賀県の高島有機農業推進協議会はどうか。田んぼの生物の保全活動をしながら地区のブランド米も作っていたと思う。
- 北村委員：そもそも二次的自然において、非灌漑期に水路に水がないことが課題である。水管理についてヒアリング項目に加えていただきたい。解決方策のイメージに多面的な機能を持つ環境用水の実現を盛り込みたいと考えている。

(5) その他（オブザーバーからの感想）

- 文化庁：淡水魚保全は教育の一環、文化の一環としても重要であるというご意見もあったが、天然記念物の淡水魚であるイタセンパラやアユモドキを、教育の一環として小学校で飼育・増殖する取組等も実際に行われており、そのような取組を今後も少しずつ広げていきたい。日本人が幼少期から淡水魚に触れることで自然観の基礎を形成するのに大きな役割を担ってきたとも個人的には考えており、このような検討会を通じて、人と自然との適切で緊密な関係の再構築を模索することについて、関係機関で連携して取り組んでいければと思っている。
- 農水省：議論をお聞きして、大変な作業になりそうだと感じた。今回の検討会を通じて、淡水魚の保全としてはこうあるべきという提言がとりまとまることになると思うが、現実的にはそのようには簡単にいかないと思う。現場では担い手減少の問題や過疎化・高齢化の問題等多くの課題を抱えており、そのような中で、提言の内容が現場にとってハードルの高いものであればあるほど、取り組むことが実際には難しいということにもなると思う。そうした現状を踏まえながら、2年間かけて提言をとりまとめるとのことであるが、今後議論をお聞きする中で、当省としても現場で何ができて何ができないのか等を考えながらこの検討会に参画していきたい。
- 国交省：本日の議論の中で興味深い点が3つ。1つ目は失敗事例の検証。国交省では多自然川づくりを進めているが、うまくいっている事例やうまくいっていない事例等多々ある中で、いかに環境を見ながら河川の整備を行っていくか苦慮しているところ。そうした観点から、失敗例もよく分析して将来につなげていくかという意見には共感できる。2つ目は教育の話。国交省において水辺の環境教育に再度力を入れていきたいと考えているので、その面で協力できることがあるかもしれない。3つ目は貴重な財産という視点。川や水は地域にとって価値の高い財産であるという考え方について地域の人々と合意形成を図りつつ取組をすすめていくことが重要であると考えており、引き続き議論を聞かせていただきたい。

以上

類型化の結果

類型	特徴	検討対象魚類		生息環境	産卵環境	産卵基質	繁殖に伴う移動
		詳細検討対象種(案)	その他の種				
類型 I	産卵や成長に伴い、河川や湖沼、水路、水田等異なる生息環境を移動して利用する種	<p>①アユモドキ (河川本流やその接続水路と水田を繁殖のために行き来する生態を持つ種)</p> <p>②オオガタスジシマドジョウ (湖やその接続水路と水田周辺の細流を繁殖のために行き来するという生態を持つ種)</p> <p>③ニゴロブナ (湖とそこに小水路などで繋がった内湖を繁殖のために行き来する生態を持つ種)</p>	ゲンゴロウブナ、キンブナ、ゼゼラ、ドジョウ、トサシマドジョウ、サンヨウコガタスジシマドジョウ、トウカイコガタスジシマドジョウ、サンインコガタスジシマドジョウ、ピワコガタスジシマドジョウ(ヨドコガタスジシマドジョウを含む)、チュウガタスジシマドジョウ、オンガスジシマドジョウ、ハカタスジシマドジョウ、アリアケスジシマドジョウ、タンゴスジシマドジョウ、ヤマトシマドジョウ、オオヨドシマドジョウ	汽水・河川・水路・水田・ため池・湖沼	河川・水田・水路(細流)・湖沼・池沼・ため池・氾濫原・ヨシ帯	水草・底質・ばらまき	産卵移動
類型 II	河川や水路・ため池を主な生息環境とし、産卵に二枚貝を利用する種	<p>④ミヤコタナゴ (水田周辺の比較的流れのある水路や細流といった比較的閉じた半自然環境に生息し、二枚貝に産卵する生態を持つ種)</p> <p>⑤ゼニタナゴ (水路やため池といった比較的閉じた半自然環境に生息し、二枚貝に産卵する生態を持つ種。関東・新潟以北の本州等に生息。)</p> <p>⑥ニッポンバラタナゴ (水路やため池といった比較的閉じた半自然環境に生息し、二枚貝に産卵する生態を持つ種。大阪府、香川県、九州中北部に生息。)</p>	ヤリタナゴ、アブラボテ、イチモンジタナゴ、タナゴ、イタセンパラ、シロヒレタビラ、アカヒレタビラ、キタノアカヒレタビラ、ミナミアカヒレタビラ、セボシタビラ、カゼトゲタナゴ、スイゲンゼニタナゴ、カワヒガイ	河川・わんど・水路・ため池・湖沼	河川・水路(細流)・ため池・湖沼・わんど・氾濫原	二枚貝	なし
類型 III	水路やため池を主な生息環境とし、水路等で水草等に産卵する種	<p>⑦カワバタモロコ (水路や細流、ため池の水草などの豊富な環境に生息し、水草を産卵基質とする生態を持つ種)</p> <p>⑧シナイモツゴ (湖沼やため池の水草などの豊富な環境に生息し、石などを産卵基質とする生態を持つ種。中部地方以北の本州に生息。)</p> <p>⑨メダカ北日本集団・南日本集団 (水路やため池の水草などの豊富な環境に生息し、水草などを産卵基質とする生態を持つ種。)</p>	ヒナモロコ、ヤチウグイ、ウシモツゴ、ホンモロコ、ヨドゼゼラ、ツチフキ、デメモロコ、ギバチ、オヤニラミ、タナゴモドキ、タメトモハゼ、ゴシキタメトモハゼ、ジュズカケハゼ富山固有種、ジュズカケハゼ関東固有種、トウカイヨシノボリ、シマヒレヨシノボリ、タイワンキンギョ	河川・わんど・水路・ため池・池沼・湖沼	河川・水路(細流)・水田・ため池・池沼・湖沼・氾濫原	水草や石等の基質など	なし
類型 IV	湧水が豊富な環境に生息する種	<p>⑩ホトケドジョウ (湧水を水源とする水草などの豊富な環境に依存する種。)</p> <p>⑪ハリヨ (湧水を水源とする水草などの豊富な環境に依存する種。滋賀県北東部、岐阜県南西部に局在)</p>	スナヤツメ南方種、スナヤツメ北方種、エゾホトケドジョウ、ホトケドジョウ、ナガレホトケドジョウ、ホトケドジョウ属の1種(東海集団)、福島県以南の陸封のイトヨ太平洋型、本州のイトヨ日本海型、本州のトミヨ属淡水型、ムサシトミヨ、トミヨ属雄物型、エゾトミヨ	湧水の流出する河川・水路・ため池・湖沼	湧水の流出する河川・水路(細流)	水草や底質	なし

※3種(フナ属の1種(琉球列島)、ワタカ、タウナギ属の1種(琉球列島))については、生態的特殊性、または生態情報不足により、上記の類型化に含まれなかった。

ヒアリング・現地調査リスト

1. 詳細検討対象種（橙色：現地調査含む）

類型	詳細検討対象種	対象者	所属	都道府県
I	①②アユモドキ	小林一郎氏	岡山淡水魚研究会	岡山県
		阿部 司氏	株式会社ラーゴ生物多様性研究室 上席研究員	岡山県
II	③ミヤコタナゴ	伊藤相談役・渡邊会長 建設環境課 殿岡課長・松下班長 自然保護課 鈴木技師	御宿町ミヤコタナゴ保存会 御宿町 千葉県	千葉県
	④ニッポンバラタナゴ	加納義彦氏	ニッポンバラタナゴ高安研究会 代表理事	大阪府
III	⑤カワバタモロコ	産業課 辻課長補佐	輪之内町役場	岐阜県
	⑥シナイモツゴ	高橋清孝氏	シナイモツゴ郷の会 副理事長	宮城県
	⑦メダカ北日本集団・南日本集団	千葉代表理事・藤江修氏・千葉基喜氏	農事組合法人門崎ファーム	岩手県
IV	⑧ホトケドジョウ	伊藤元会長・増田ちえみ氏	ヒメタイコウチ・ホトケドジョウ保存会	三重県
	⑨ハリヨ	森 誠一氏	岐阜経済大学 教授	岐阜県

2. 淡水魚全般に関するヒアリング

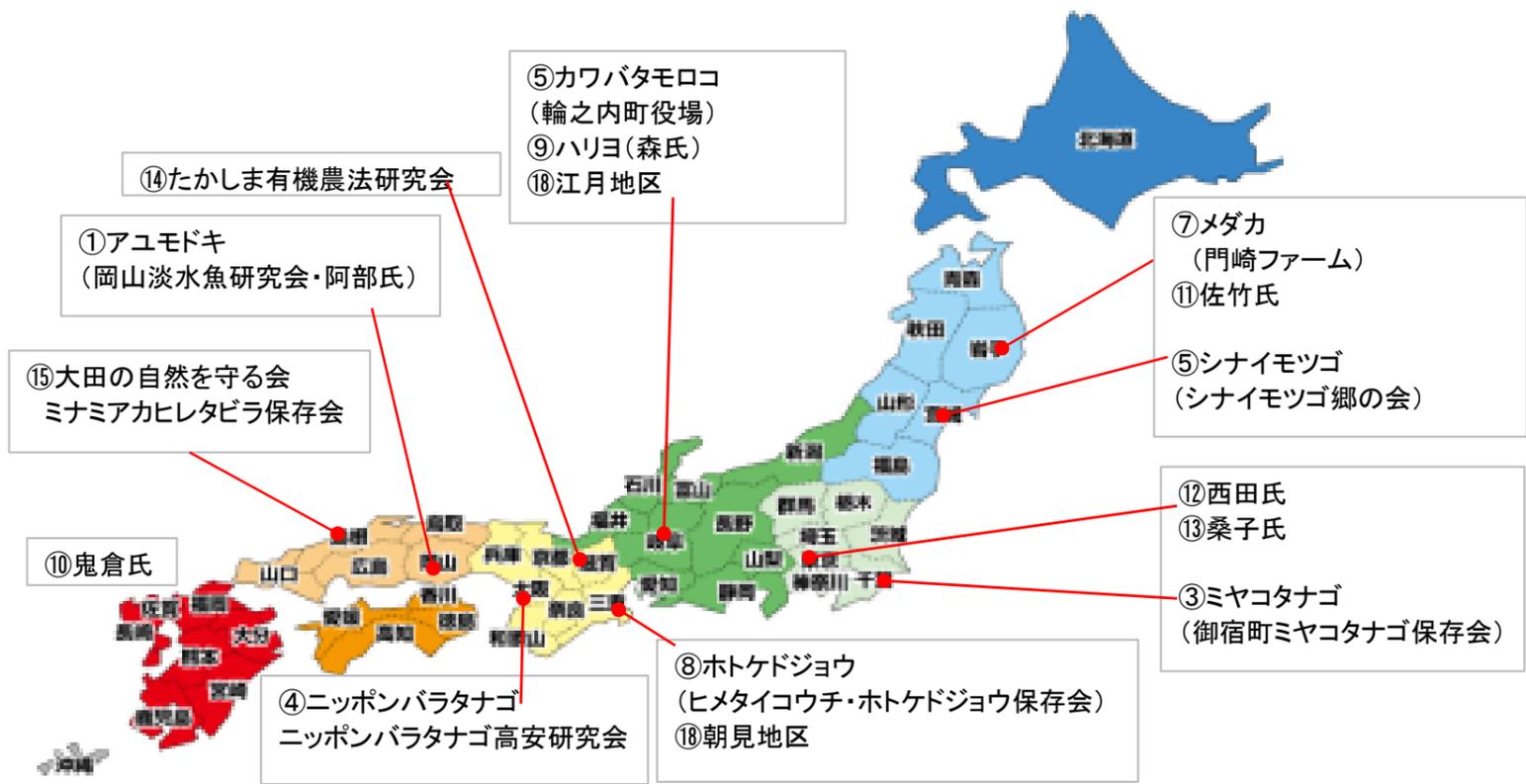
対象者	所属	対象	都道府県
②阿部 司氏	株式会社ラーゴ生物多様性研究室 上席研究員	アユモドキ・スイゲンゼニタナゴ他	岡山県・滋賀県
⑩鬼倉 徳雄氏	九州大学農学研究院 資源生物科学部門 准教授	ヒナモロコ・タナゴ類	福岡県
⑪佐竹 邦彦氏	北上市立博物館	タナゴ類	岩手県
⑫西田 一也氏	独立行政法人水産総合研究センター 国際水産資源研究所 外洋資源部 研究支援職員	ホトケドジョウ・フナ類	東京都
⑨森 誠一氏	岐阜経済大学 教授	トゲウオ類	岐阜県

3. 社会合意形成や地場産業の取組み等に関するヒアリング

対象者	所属	対象	都道府県
⑬桑子 敏雄氏	東京工業大学 教授	社会的合意形成と住民参加型社会基盤整備のプロジェクト・マネジメント研究	—
⑭梅村 元成氏	たかしま有機農法研究会 会長	地場産業の取組みと淡水魚保全	滋賀県
⑮伊藤会長・鴛海氏	大田の自然を守る会・ミナミアカヒレタビラ研究会	ミナミアカヒレタビラ	島根県

4. 事務局による現地視察（ヒアリングなし）

対象者	所属	対象	都道府県
⑯三重県朝見地区	—	メダカ類	三重県
⑰岐阜県江月地区	—	トウカイスジシマドジョウ、デメモロコ	岐阜県



ヒアリング・現地調査位置図