

## 令和4年度第1回自然再生専門家会議 議事録

日時：令和5年1月18日（水） 10:00～12:00

場所：オンライン会議（配信拠点：TKP新橋カンファレンスセンター ルーム12B）

出席者（敬称略）：

（委員長） 鷲谷 いづみ

（委員） 大河内 勇      小林 達明      佐々木 淳      志村 智子  
          高山 光弘      辻本 哲郎      中村 太士      宮内 泰介  
          守山 拓弥      山本 智子      和田 恵次

（環境省） 石川 自然環境局自然環境計画課 課長補佐  
          花田 自然環境局自然環境計画課 係長

（農林水産省） 古林 大臣官房環境バイオマス政策課 地球環境対策室 課長補佐  
          湊 大臣官房環境バイオマス政策課 地球環境対策室 係長

（国土交通省） 光安 総合政策局環境政策課 課長  
          和田 総合政策局環境政策課 課長補佐  
          増田 総合政策局環境政策課 係長  
          村山 総合政策局環境政策課 係員

（文部科学省） 佐々木 総合教育政策局男女共同参画共生社会学習・安全課 課長補佐  
          松尾 総合教育政策局男女共同参画共生社会学習・安全課 係長

（実施者） 三方五湖自然再生協議会

          青海 福井県立大学 名誉教授（協議会副会長）

          大下 ハスプロジェクト推進協議会 会長

          富永 福井県立大学 特任教授

          榊 福井県 安全環境部 自然環境課 課長

          西垣 福井県 安全環境部 自然環境課 主任

          小堀 福井県海浜自然センター 次長

          石井 福井県里山里海湖研究所 研究員

          坊 福井県里山里海湖研究所 主事

          野原 美浜町 産業振興課 課長補佐

          三木 若狭町 環境安全課 課長補佐

          田中 若狭町 環境安全課 主査

          森口 若狭町 環境安全課 主事

## 1. 開会

司会（事務局）：

予定の時刻となりましたので、これより、令和4年度第1回自然再生専門家会議を開催させていただきます。本日、事務局を務めさせていただきます、株式会社一成の池田と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の専門家会議は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、配信拠点となる会場における出席は最少人数とし、その他の皆様はオンラインでの参加とさせていただきます。オンライン参加頂いている委員及び協議会の皆様におかれましては、ご発言しにくい場面もあるかと存じます。チャット欄も拝見しておりますので、音声が届きにくい等ありましたら、お気軽にチャットにてご連絡ください。なお、議題に関するご意見やご質問については、質疑のタイミングで委員長からご指名させていただくこととなりますが、ご意見やご質問の意思表示につきましては、画面をオンにして頂いた上で、このように手をカメラに向かって振る等して合図頂きますようお願いいたします。

また、オンライン会議でございますので、ご発言者が分かりづらい場合が考えられます。ご発言頂く前にお名前をおっしゃってください。

なお、通信状況には、多少タイムラグが生じる可能性があります。いつもよりも少しゆっくりとお話し頂きますようお願い申し上げます。通信状況に出来る限り配慮するため、オンライン参加頂いております委員及び協議会の皆様におかれましては、ご発言時以外は、音声はミュート、ビデオは停止にしてください。事務局側でビデオや音声をオフにさせていただく場合がございますので、ご容赦いただけますと幸いです。今は、委員及び協議会、関係省庁の皆様は、ビデオを開始したままをお願いします。

さて、本日の会議では、委員12名全員にご出席頂いております。また、「自然再生基本方針」並びに「自然再生専門家会議の開催について」にのっとり、本日の会議は公開となっておりますので、よろしくお願いいたします。なお、本日傍聴者の皆様は、YouTubeの配信ライブにてご覧いただいております。

それでは、開会にあたりまして、国土交通省 環境政策課 光安課長より、ご挨拶を申し上げます。

光安課長：

おはようございます。国土交通省総合政策局環境政策課長の光安です。僭越ながら自然再生推進法を所管します三省を代表してご挨拶させていただきます。

本日は、お忙しい中、多くの委員の皆様、協議会関係者皆様にご出席いただき誠にありがとうございます。また、日頃から自然再生の取組に関して多大なるご支援ご理解をいただき、感謝申し上げます。

自然再生に関しては、昨年 12 月に COP15 が開かれ、昆明・モントリオール生物多様性枠組が採択されるなど、国際的にも多くの潮流が生まれつつあると考えています。今後新たな国際目標の基で、普段の生活や経済活動の中で、自然の持続可能な利用を強く意識する社会が生まれていくと思いますが、そうした中で多くの企業や住民の方々が自然再生に関する取組を各地でしていただくことが期待されます。

これまで自然再生推進法が培ってきた、官民連携、分野横断で自然再生を進めていく考え方が、今後ますます重要になると考えています。社会資本、土地の利用を担っている私ども関係省庁においても、こうした国際的動向を強く受け止め、今後、環境重視した民間投資の拡大、地域で自然再生に取り組みやすい環境整備を進めていく必要があると考えています。

国土交通省においても、引き続き、都市公園事業、緑地事業、河川事業、港湾事業等の所管事業を通じて、湿地の再生、学校河川の復元、干潟、藻場の保全再生、樹林地や里山の保全再生、様々な自然再生に関する取組を、地域の方々と共に進めていくとともに、自然を活用した解決策、いわゆる NBS のひとつと考えているグリーンインフラの取組による社会資本整備、土地利用を通じて自然と共生する社会の実現に貢献したいと考えています。

本日の専門家会議は、三方五湖自然再生協議会から送付がありました、自然再生事業実施計画についてご意見を伺わせていただきます。2 期目となる本計画ですが、環境の保全・再生を通じて、地域のコミュニティ情勢や地域産業の活力向上、賑わいの創出など地域の社会課題解決を目指して、昨今の国際的な潮流にも通じる内容となっています。

本日は限られた時間ですが、忌憚のないご意見をお願いして、私からの挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

司会（事務局）：

ありがとうございます。続きまして、委員の皆様をご紹介します。なお、時間の都合上「お名前」のみご紹介させていただきます、ご所属等につきましては、事前にお送りしております 資料の「自然再生専門家会議委員名簿」をご参照頂ければと存じます。それでは、五十音順で、ご紹介させていただきます。

（委員及び出席者紹介）

出席者の紹介は以上でございます。続いて、資料の確認をさせていただきたいと存じますが、資料を画面共有させていただく際には、回線への負荷が考えられますので、ただ今より、オンライン参加頂いております皆様、ビデオを停止して頂けますでしょうか。ご協力ありがとうございます。会議の流れの中で、事務局より何度か、ビデオの開始、停止をお願いさせていただく場合がございますので、何卒ご協

力をよろしく願いいたします。

それでは、資料の確認をさせていただきます。委員及び協議会の皆様につきましては、1月11日に事務局より資料を郵送させていただきました。お手元にご準備頂いておりますでしょうか。

(「配布資料一覧」に従い読み上げ。)

資料は以上になります。不足等はありませんでしょうか。不足がありましたら、オンライン参加の皆様はチャットに書き込んでいただければと存じます。配信拠点の皆様も不足ありませんでしょうか。

(なし)

それでは不足はなさそうですので、次に参りたいと存じます。議事進行中に不足が判明しましたら、チャットにてご連絡ください。続きまして、本会議の開催について環境省より説明がございます。

花田係長：

会議の開催に先立ち、若干のご説明をさせていただければと存じます。「資料1 自然再生専門家会議の開催について」をご覧ください。

この中の3項で「委員長」は「委員の互選により選任する。」となっておりますが、現在の委員の皆様は令和3年から4年度にかけての2か年度であり、昨年度第1回の本会議において、鷲谷委員長が選任されておりますので、本年度も引き続き、鷲谷委員に委員長をお願いしたいと存じます。また、4項、「会議の公開」にありますとおり、本会議は公開となっており、本日は20の方がオンライン上で傍聴される予定となっております。

続いて、「資料2 助言にあたっての主務大臣の手続き」について、若干説明させていただきます。画面の方をご覧ください。送付された自然再生事業実施計画に対しては、場合によっては主務大臣から、文書にて助言を行うことができるという手続き・制度となっております。助言を行う場合は、図の左側のフローのように、助言の案を作成しまして、自然再生専門家会議にご意見をいただいた上で、助言を決定し、また、助言を行わない場合は、右側のフローの通り、主務大臣名での助言をしないことを専門家会議に御報告することとなっています。なお、これまで、本会議にて委員の皆様から様々な御意見を頂いておりますが、各協議会の皆様には委員の皆様からの御意見を踏まえて御対応いただいております、本手続きによる主務大臣による助言の作成にまで至った前例は無く、当手続きが必須のものというわけではございませんので、御参考までに御承知おき頂ければと存じます。以上でございます。

司会（事務局）：

続きまして、議事に移る前に鷺谷委員長より、一言御挨拶をたまわりたいと存じます。鷺谷委員長よろしくお願いします。

鷺谷委員長：

今朝の新聞にて、中国では、急激に人口が減少し始めたという記事を読みました。人口が多い中国にとっての人口減少は、世界的にも重要なトピックスだと思います。また、人口減少と同時に、都市への人口集中も続いているため、地方から人が消えてしまうのではないかともしました。

このような問題において、日本は世界のトップランナーです。地方での人口減少は、大変大きな問題になっていますが、そこは、自然との共生の歴史を誇っている地域です。このような人口減少問題が生じている場所は、自然再生のポテンシャルが非常に高い地域でもあります。自然の力を借りて地域内外の人との絆を深め、新たな賑わいを生み出すことは、大きな意義を持っています。また、同時に、地球環境も急速に悪化していますが、地球環境保全のために国際的な目標が次々に定められています。地域と地球規模、両方の問題にも応える自然再生事業の役割は、ますます大きくなるのではないかと思います。

願わくは年に数回会議が開催できればよいのですが、本年度は1回だけです。この機会に充実した意見交換が出来ればと思います。本会議の議題となる事業実施計画は、私にも関わりのある三方五湖自然再生協議会の実施計画です。御審議の程、どうぞよろしくお願いいたします。

司会（事務局）：

ありがとうございました。それではこれより、議事に移らせて頂きますが、オンライン開催にあたって、5つの注意点をご連絡致します。

協議会の説明につきましては、概要を口頭でご説明したあと、事業実施計画の説明を25分程度の動画にてご覧いただきます。動画は途中でとめることができないため、協議会の説明が全て終わってから、質疑のお時間を設けております。質疑の時間となりましたら、委員の皆様はビデオを開始にしてください。ビデオを開始にした状態で、お手を振る等して、質疑の希望を委員長にお伝えください。また、オンライン開催でございますので、発言の前には必ず「お名前」をおっしゃってください。最後に、ビデオの停止やミュートにし忘れていた場合は、事務局からオフにして頂けますようお願いすることもございますので、ご協力お願いいたします。

それでは、以降の進行は鷺谷委員長にお願いします。よろしくお願いいたします。

## ２．議事

### 議題１．自然再生事業実施計画について

#### 第２期三方五湖自然再生事業実施計画書について

鷲谷委員長：

それでは、議事次第に従いまして、議事を進めさせていただきます。本日は、ご出席いただいております委員も多いため、時間配分が厳しくなっております。円滑な議事進行へのご協力をお願いします。

それでは、「議題１自然再生事業実施計画について」です。本日、１件の事業実施計画の見直しが提出されているとのことでございます。第２期三方五湖自然再生事業実施計画書について、三方五湖自然再生協議会から、ご説明をお願いします。

三方五湖（西垣氏）：

三方五湖自然再生協議会の事務局をしております、福井県自然環境課の西垣と申します、どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、三方五湖自然再生協議会の取組につきまして、委員の先生方からご助言をいただける機会をいただき、大変ありがとうございます。本日は、三方五湖のほとりにある福井県年縞博物館のセミナー室から説明させていただきます。当協議会の参加者を紹介させていただきます。

会長は、本日の専門家会議の委員長でもあります、鷲谷先生です。副会長は、福井県立大学名誉教授の青海先生です。環境教育部会長で、ハスプロジェクト推進協議会長の山下先生です。外来生物等対策部会長で、福井県立大学特任教授の富永先生です。また、名簿にはございませんが、地域資源を活用した商品開発等を進めておられる、一般社団法人 switch switch の阪野真人さんに同席していただいております。その他、協議会部会事務局を務めております、若狭町、美浜町及び福井県自然環境課、福井県海浜自然センター、福井県里山里海湖研究所の職員・研究員が同席しております。以上のメンバーで、本日は、昨年３月に作成した事業実施計画の第２期の案についてご説明させていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

まず、資料３-１は、三方五湖自然再生協議会の概要です。続いて資料３-２は、第２期事業実施計画書の概要となっております。この２つの内容も含め、この後、第２期事業実施計画の内容をまとめた２５分程度の動画を作成しましたので、ご覧ください。それでは動画再生をよろしくお願いいたします。

（動画資料再生）

それでは、第２期の三方五湖自然再生事業実施計画について、説明させていただきます。

こちらは、事業実施状況となっております。本協議会は、平成 23 年 3 月に設立、平成 24 年 3 月に全体構想が作成されました。続いて、平成 25 年に第 1 期 自然再生事業実施計画がはじまりました。本協議会では、7 つの事業を、6 つの部会に分かれて、実施してきました。今回、令和 4 年度から令和 8 年度までの 5 年間に第 2 期計画において実施する、既存の 7 事業の継続・発展事業および新たに開始する 1 事業について説明いたします。

こちらは、活動の範囲となっております。第 1 期計画と同様に、事業の対象区域は、三方五湖流域に加え、地域的なつながりを考慮して三方五湖の周辺地域を含む若狭町と美浜町の全域としています。

こちらは、三方五湖の概要です。三方五湖は、福井県の西部、若狭町と美浜町に位置する二級河川で、上流から下流につながる 4 つの湖と若狭湾と直接つながる独立した 1 つの湖からなり、総面積は約 11km<sup>2</sup> となっています。5 つの湖は、湖ごとに水深や塩分濃度などが異なり、多様な魚類に代表される生物多様性に富んだ美しい景観を有しています。ハス、イチモンジタナゴ、タモロコなど希少な魚類が生息していることから平成 17 年にラムサール条約の登録湿地にもなっています。この地域では、400 年以上の歴史を持つ伝統漁業が営まれ、ウナギやシジミといった湖の恵みを享受してきました。

こちらは、三方五湖の諸問題です。この地域は、歴史的に水害に悩まされ、昭和 50 年の被災をきっかけにコンクリート護岸が設置されました。また、同じころ、家庭排水の流入による水質汚濁が顕在化し、農地では圃場整備による田面のかさ上げ工事や水路のパイプライン化により、湖と田んぼの水のつながりの分断が進みました。また、外来生物の侵入といった環境の変化もあり、湖からは生き物が減少し、人と自然との関わりも希薄になっていきました。豊かな自然を有する三方五湖から、急速に自然が失われていく危機感から、この問題を地域で理解し解決の方法を探るために、平成 23 年に、漁業者、農業者、地域住民、NGO、研究者、行政等の 63 の個人・団体が参加して三方五湖自然再生協議会が設立されました。これまでの取組としまして、この協議会が策定した全体構想では、「湖と里をとりまく、自然と人とのつながり再生」を全体の目標として掲げ、「多様な魚介類がすみ、水鳥が羽ばたく水辺の再生と保全」、「三方五湖」の自然を活かした地域のにぎわい再生、「生活の中で受け継がれてきた湖の文化の伝承」の 3 つのテーマについて、合計 20 の目標を設定し事業を進めてきました。

これから 4 枚のスライドで、平成 25 年から令和 2 年までの、これまでの取組の結果・成果を説明いたします。湖岸等の自然再生事業では、河川、水産、自然環境の各行政機関、漁業者、自然保護団体、研究者と手引書を作成し、既往のコンクリート製護岸と組み合わせて、石積み護岸や浅場造成など、湖の生態系機能を活用した防災・減災機能を確保する事業を進めてきました。湖と田んぼのつながり再生事

業では、フナやコイなど湖の在来魚を増やす取組として人工のシュロ（藻）を湖に沈めて産卵させ、取り出した卵を水田内で育てて稚魚を湖へ放流する事業を進めてきました。これにより、水産資源の義務放流において、地域固有系統のフナ・コイを保全することができ、令和2年では30か所の水田で地元産のフナ・コイ、170kgの稚魚を放流できるようになっています。

「侵略的外来生物への対策事業」では、ブルーギル、ウシガエル、アカミミガメなどの侵略的外来生物が増加していることから、地域の住民も参加し駆除活動を展開してきました。外来生物の分布マップや駆除の手引きを作成・配布するほか、環境省から外来生物対策支援を受けてアカミミガメの防除計画を作成し、市民参加型で駆除活動を展開しています。「三方湖におけるヒシ対策事業」では、古来より生育するヒシが、平成20年以降、最大で湖面の70%以上を占有するようになり、生態系や漁業への影響が出るようになりました。このため、ヒシ管理のガイドラインを作成し、独自に開発した船舶にワイヤーを取り付けて刈取る手法により大規模なヒシの管理を進めています。

「環境に優しい農法事業」では、農薬や化学肥料の使用量を減らすとともに、生きものや自然環境に配慮する取組が行われている田んぼの米作りを「環境に優しい農法」として認証する制度を創設しました。パンフレットやイベントなどでの広報を行い、販売促進のための活動を行っています。また、代かきのときに発生する濁り水が、肥料分とともに田んぼから流出して、農地と下流側水域の環境悪化につながることから、農家を対象に田んぼから濁水を流さない活動を進めています。

「三方五湖を活用した環境教育事業」では、昔の三方五湖の姿を記録するため、子供が年配者から、昭和の時代の湖や川や田んぼの様子を聞きとって描く風景絵画の募集を行いました。その作品は、町内で展示したり、マップ化されWeb上に公開したり、絵本にしたりして環境学習会の教材等に活用しました。

また、平成30年度には、「子どもラムサールクラブ」を設立し、地元の小中学生が山、川、里、湖、海のつながりを体系的に学べる体験学習会を年6回程度開催する活動を行っています。昨年からは滋賀県の「びわっこクラブ」との交流も進めています。

「しじみなぎさ再生事業」では、湖に流入する河川の浚渫工事で出た土砂などを用いて、湖岸に浅場造成をすすめており、造成地ではシジミの個体数の増加が確認されています。また、シジミをテーマに自然再生・体験学習会の開催、ブックレット等の作成を行い、広くシジミの魅力や生態系で果たす役割などを普及し、昨年からシジミの販売に向けた勉強会も開始しました。

これから、14枚のスライドでは、これまでの取組の評価について説明いたします。これまで、9年間、事業を進めてきた結果をもとに、全体構想でかかげた目標の達成程度を評価しました。評価は、1大きく前進、2前進、3足踏み、4後退、5

大きく後退の 5 段階とし、できるだけ根拠となる数値指標を設定し、令和 2 年時点での客観的評価に努めました。また、根拠となる指標は、取り組んだ結果・成果、つまりアウトプットとなるものは二重丸、目標に貢献したアウトカムとなる指標は黒丸を付けて、区別しました。ただし、評価の根拠となる数値が現時点で算出作業中のものがあること、また客観的な数値で表せない定性的な事柄については事業実施者の印象も含んだ評価となっています。それでは、目標ごとに評価を説明いたします。目標 1 と 2 では、「多様な生き物を育む水辺を取り戻します」という目標に対し、自然護岸再生のマニュアルを作成するとともに、自然護岸の設置といったアウトプットの実績とヨシ原で繁殖するヨシゴイの繁殖が見つかるといったアウトカムがあり、取組は前進と評価しました。

こちらは目標 3 と目標 4 ですが、「魚類相が支える海ワシが舞う空を取り戻す」という目標に対し、水鳥の飛来数は横ばい、特に目標としていたオジロワシの飛来数は、1 羽となっており、評価は足踏みとしました。

こちらは目標 5 ですが、「外来生物の姿が少ない水辺を目指すもの」という目標に対し、外来生物の駆除イベントの開催、普及パンフレットやアカミミガメ防除計画等の作成と市民参加調査を実施しており、前進していると評価しました。

こちらは目標 6 ですが、「水質の改善、健全な水環境の回復を目指す」という目標に対し、COD などの法定水質環境基準の超過は、調査地 7 か所中、三方湖のみとなったことや、農業者の協力により代掻き水の濁水流出防止対策が進められており、前進していると評価しました。

目標 7 では、「里山から湖へと続く三方五湖流域全体の保全・管理を図る」という目標に対し、流域河川の浚渫土砂を用いて、浅場造成を行ってきており、前進と評価しました。

こちらは目標 8 ですが、「三方五湖の知名度を高めます」という目標に対しては、平成 30 年には、日本農業遺産ブランドを獲得できたことや三方五湖の取組の視察に来られる方も増え、大きく前進していると評価しました。

こちらは目標 9 ですが、「漁業資源を回復させ、安定的で持続可能な漁業を目指します」という目標に対しては、漁獲量や内水面漁業の従事者数は減少傾向にあります。一方で、農漁業者の尽力により地域固有の遺伝子をもつコイ、フナ等の種苗放流やシジミの生息地の造成が進められてきており、前進していると評価しました。

こちらは目標 10 ですが、「環境配慮型で、誰もが取り組みやすい農法の研究・普及を図ります」という目標に対しましては、環境配慮型農法の認定制度を創設、認証をうけた農地を増やす取組が進められたことから、前進との評価としました。

こちらは目標 11 ですが、「三方五湖を冠した魚介類・農作物などの商品を流通させます」という目標に対しましては、そういった商品を提供する飲食店等は増加している状況になく、足踏みという評価としました。

こちらは、目標 12、目標 13 ですが、目標 12 は「三方五湖」を冠したエコツアーを、年間を通して開催します」という目標に対しましては、地元の観光業を営む民宿などにおいて年 6 回程度のツアーが企画、開催されており、前進としました。目標 13 は、「三方五湖での環境浄化や漁業・農業とそれを活かした加工業、サービス業での就業意欲が高まる事業を創出します」という目標については、三方五湖の魚介類の商品の流通量の増加には至っておらず、取組としては足踏み状態にあると評価しました。

こちらは、目標 14 から 16 ですが、目標 14 は「四季折々に美しく、心安らぐ湖の風景を取り戻します。」という目標に対しまして、主にヒシの刈取りや景観を乱す看板の撤去など三方五湖の景観の改善を進められており、大きく前進しているとの評価としました。目標 15 は、「子どもの頃から湖とふれあう機会を増やします。」および目標 16 は、「子どもたちが、三方五湖や周辺地域における伝統的な漁法や昔ながらの農法を体験・見学する機会を増やし、伝承します」という目標ですが、現在、環境教育や農業漁業体験のイベント・プログラムの開催が年間多数開催されており、大きく前進していると評価しました。

目標 17 では、「田んぼや水辺での環境教育活動に参加する機会を増やします。」という目標で、イベントや学習会の回数やメニューなどの質において、大きく前進という評価としました。目標 18 では、「三方五湖について、誰もが知り学べ、保全活動に参加できる機会を増やす」という目標に対しては、協議会が行うイベントに協議会以外の地域住民や地域外からの参加を目指しており、前進という評価としました。

こちらは、目標 19 と目標 20 です。目標 19 は「三方五湖の魚介類などの地域の食文化を掘り起こし、これを活用した地域行事が各地で開催されるようにします。」という目標に対し、フナやウナギの食文化を PR するパンフレットの作成や湖の恵みを普及する「三方五湖メシ」のパネル展示や報道などを通じて普及する活動を行っており、前進という評価としました。目標 20 は、「三方五湖や周辺地域の自然や文化の素晴らしさを伝えるリーダーを育てます」という目標に対しまして、環境学習会の開催数が増加し、そこで講師として活躍くださる農漁業者や行政、研究者も増加していることから、評価は前進としました。

以上、20 の目標の進捗の評価を説明しましたが、テーマごとにまとめると、どのテーマにおいても大きく前進または前進したとの評価となり、第 1 期の計画においては、全体構想に掲げた目標を概ね前進させることができたのではないかと考えています。しかしながら、一方で、テーマ 2 の自然を活かしたにぎわい再生では、足踏みの評価もあり、さらにこういった分野での自然再生を進めていくことが課題として挙げられます。

これは、三方五湖を取り巻く諸問題です。平成 25 年 3 月に第 1 期の事業実施計

画を策定して以降、SDGs や 30by30 など国際社会や国が進めるグローバルな目標や構想が新たに掲げられています。また、三方五湖の地域においては、水月湖の湖底に積もる 7 万年分の堆積物の層、これは年縞と呼ばれ、年代測定の世界標準に認定されていますが、この年縞をテーマにした県立の年縞博物館がオープンし、また、この地域の伝統的な漁業システムが日本農業遺産に登録され、さらに、来年の春には、北陸新幹線が敦賀まで開業し、多くの方々がこの地域に来られることも期待されます。こういった背景を踏まえ、第 2 期の三方五湖自然再生実施計画においては、2 つのポイントで改定作業を行いました。ポイントの 1 つ目は、第 1 期計画からの事業の継承・発展にあたり全体構想で掲げている目標への取組について、モニタリングと評価を実施しました。評価手法として、可能な限り、定量的な指標を定め、数値目標を設定しました。ポイントの 2 つ目は、地域経済に貢献する事業として、魚や農作物、自然景観などの地域資源を食利用やエコツーリズム等に活用していく新規の事業を観光業等と連携して進めていくことを記載しました。

また、情報発信を強化し、地域の内外へ自然再生の理解と普及を行うとともに、多様な主体をむすびつけ、自然再生に参加する人材確保・育成を図っていくことを記載しました。

第 2 期計画では、第 1 期計画からの継続・発展として、護岸再生事業については、令和 8 年度までに 10 か所をあらたに実施することとしています。

湖と田んぼのつながり再生事業については、水田幼魚の面積を、令和 8 年度時点で 5 万  $\text{m}^2$  まで増やします。

侵略的外来生物対策事業では、防除対象種の防除イベントを年 5 回以上実施することとしています。三方湖におけるヒシへの対策事業では、広域的なヒシ刈取りを行い、ガイドラインで示す湖面の 36% 程度を目標に管理を進めます。

環境に優しい農法事業では認証制度の農地面積 15ha まで拡大を目指します。三方五湖を活用した環境教育事業では、令和 4 年から 5 年間で子どもラムサールクラブ参加者数 100 人を目指します。

シジミのなぎさ再生事業では、久々子湖ではシジミの漁獲量として、年 6 t を目指すとともに、水月湖では、シジミが生息できる浅場造成を 250m まで延長します。

これは、令和 4 年から開始する第 2 期計画の新規事業です。「事業実施者」は、これまでの協議会構成員に加え、新しく三方五湖の自然再生に寄与する事業を創造するため、例えば、飲食や観光業に従事する個人、団体も事業実施者と位置付け協議会メンバーと積極的に情報を共有し、これまで実施してきた 協議会の成果を活用する連携の強化を進めていくこととしています。「方向性と事業内容」としましては、三方五湖で捕れたフナ・コイ等の食利用の推進・環境に配慮して生産された地元ブランド農産物・特産品の活用推進・三方五湖の資源、これは、景観、食、地形・地質、伝統文化、農漁業体験等ですが、こういった資源を活用したツーリズム

の推進・事業を地域内外へ広く情報発信することにより、三方五湖の自然や文化をアピールするといったことを行い、自然再生を地域経済の活性化との両輪で推進することとしています。

これは、美浜町、若狭町、県において「三方五湖を福井県嶺南地域の観光の核として位置づけ、観光資源」を取りまとめた資料です。三方五湖や若狭湾の景観を一望できる山頂公園や、伝統漁業が営まれている場所や神社、道の駅など地元の農水産物を購入できるお店、飲食店、県や町の施設など自然再生事業と連携できる資源が、いろいろなところに点在しています。

来年度末の敦賀までの新幹線開業に向け、美浜町、若狭町や県の観光部局では、三方五湖エリアでの事業展開として、地域の資源を様々な移動手段で電池推進遊覧船や自動車、バス、eバイクなどの自転車、徒歩などアクセス手段でつなげ、この地域を訪れる方々にこの地域の魅力を伝える構想を描いています。

自然再生協議会の第2期計画では、地域の観光資源や交通手段などとも連携し、自然再生事業を進めていくこととしており、これは令和4年度から開始した新しい事業です。まだ始まったばかりですが、昨年、若狭高校生と共同で開発した地域でとれたフナを使った缶詰ですが、今年度から販売を開始しました。

また、若狭まつりの実行委員会メンバーと意見交換し、若狭まつりで部会の取組をPRするブースの出展、三方五湖道の駅等で自然再生に配慮した農産物販売なども計画しています。現在、三方五湖の自然再生活動をアピールするホームページの充実を図る作業も進めています。

最後に、国際的な取組への貢献です。令和4年12月に生物多様性条約締結国会議COP15が開催され、陸域と海域の30%を保全する目標が採択されました。三方五湖自然再生協議会においても、昨年3月に環境省が主導する30by30アライアンスに賛同し、三方五湖の保護地域および、その周辺の農地等での自然再生活動を今後とも進めていき、30by30の国際目標に貢献していきたいと考えています。

以上、第2期三方五湖自然再生事業実施計画案の説明を終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

鷲谷委員長：

三方五湖自然再生協議会からのご説明は以上でしょうか。

三方五湖（青海副会長）：

副会長の私から少しだけ補足説明させていただきます。今、動画で見ていただいたように、対象事業地は多様な環境を持っており、また生物も豊かであります。しかし、諸問題が出てきたため、全体構想や事業実施計画を定め、これまで9年間で第1期計画を進めてまいりました。その中で多様な関係者の連携により、自然再生

事業を進めてきました。動画で見ていただいたように、自己評価としては、概ね評価できる結果になっていますが、中には足踏みをしている、あるいは未解決の問題が残っている、そして新たな課題が出てきているところがあります。これまでの第1期計画では、それぞれの部会や諸団体が、当初は単独で進めている状態でしたが、近年になりようやく複数部会、諸団体の連携が実質的に始められ、私共も本来の目標を達成できる体制ができてきたかと思っています。

さらに優れた実績を積むためには、第2期計画を認めて頂き、各部会単独活動から更に連携を強めた活動へ、そして新たに新規事業も含めて進めていきたいと考え、是非ご支援いただきたいと思います。以上です。

鷺谷委員長：

青海先生、ありがとうございました、協議会会長の鷺谷も同感でございます。協議会からのご説明は終わりでしょうか。ありがとうございました。

次に今回の実施計画について、助言の必要性を事務局から説明願います。

花田係長：

主務省庁にて、本実施計画について自然再生基本方針等に沿ったものか確認しました結果、主務大臣からの助言の必要はないと判断しております。

鷺谷委員長：

ありがとうございます。事務局の判断は助言の必要なしということですが、ただいまの内容について、委員の皆様からご意見、ご質問、ご感想、アドバイス等ございましたら、よろしく願いいたします。特に順番にということではありません。判断に関するご意見がございましたら、それも含めてご発言頂ければと思います。

和田委員：

2点、お聞きしたいです。1点目は、湖岸等の自然再生事業をされておりますが、既存の護岸をそのまま残し、浅場造成をされておりました。できれば既存の護岸を撤去し、陸との連続性を維持させる護岸再生事業を計画できないでしょうか。

2点目は、非常に多様な生物がいますが、取り上げられている生物は、植物、両性爬虫類、魚類、鳥類等、主に観光資源になり得る種が中心であり、底生動物で言えば、シジミしか記載されていないです。しかし、おそらく甲殻類や貝類でも、アサリなど、他の観光資源になり得るものがあるのではないかと思います。その情報を本計画の中でどの程度把握しているかお聞きしたいです。シジミ以外の底生動物種をどれくらい取り入れて事業を進めるか、見通しがあるかなどがあれば、教えて頂きたいです。

鷺谷委員長：

それでは協議会からお答えをお願いします。自然護岸再生部会の審議内容を把握されている方はいらっしゃいますか。

三方五湖（西垣氏）：

1点目ですが、ご指摘のコンクリート護岸については、過去に水害に見舞われてきた地域であることもあり、治水を最優先してきた場所になります。このような中で、自然再生をどう進めるか、再生手引きを作り進めているところです。少しでも自然再生が進めるような工夫をしていきたいと思っております。先生のご発言も部会で共有したいと思います。

2点目については、福井県立大学の富永先生が魚類調査をしてくださっていますが、何かコメントはございますか。

三方五湖（富永教授）：

コイ、フナのほか、タモロコについて新しく増殖を試みており、その中で、再生事業に挙げていない種についても注意して見ているところです。なお、現時点で産業的あるいは資源量的に事業として対応できるのがシジミのみで、地域産業の活性化に繋げるために挙げています。ご指摘があったアサリについては、それほど漁獲がなく、それ以外の対応策というのも今後は見ていかないといけないと思っておりますが、現時点では大きく地域産業に関連するものとして、特に挙げられないと考えています。

鷺谷委員長：

ありがとうございます、協議会の皆様が合意できるような指標として、生物をあげているということです。関心がないわけではなく、環境教育等の中ではもっと広範な生物について伝える努力をしています。

和田委員：

ありがとうございます、よくわかりました。

宮内委員：

感想をお伝えします。この事業は多角的で色々なステークホルダーを巻き込みながら、事業也多岐にわたり、その中には産業や環境教育も含む形で、長期的に活動されておりました。今日の報告では、評価もきちんと実施され、評価では概ね前進しているとお聞きし、私もうれしく感じ、高く評価できると思いました。

1つ教えて頂きたいこととしては、事業が多岐にわたる分、事業間の連携はどうかということです。連携は特になくてもいいかもしれませんが、若干気になりました。また、行政や事業者含めて多くのステークホルダーがいるため、その間の連携が進むことが、この事業の大事な1つのポイントになると思いました。それが、各事業内及び自然再生事業全体で、どの程度連携が上手く進んでいるか、どのような課題があるかを、協議会内で評価をしていただくと良いのではないかと思います。上手くいっている、いっていないを評価に入れていただきたいと思います。

また、今後の評価やモニタリングの仕方として、報告では数値目標を明確にするとなっていたが、私はそれについては若干の疑問があります。あまり数値目標をきつく掲げると、目標達成のためにやるようになり、事業の広がりや波及効果に目がいかなくなることが色々なところで生じています。数値目標を持つことは、非常によいが、それにこだわらない定性的な評価を含めたものを、むしろ重視したほうが良いのではないかと思います。以上、感想及びコメントです、ありがとうございました。

鷲谷委員長：

協議会のメンバーとして一言申し上げます。活動は、事業毎にある各部会にて活発にされていますが、部会の連携は事務局が見てくださっており、また、協議会の全体会議の際は十分に意見交換ができるように工夫しています。コロナ以降難しい面もありますが、行事に多様な部会のメンバーが参加できる工夫をなされてきているように思います。

数値目標のご意見はごもっともで、数値にばかり目がいくと活動がゆがむことがあるため、十分にその点を協議会内でも話し合い、無理な数値目標をあげることをないようにしたいと思います。

中村委員：

全体を聞いていて、評価も含めてしっかりやられている協議会だと思いました。数値目標については、先ほど議論されたとおり、数値目標に表れないところで大事なことがたくさんあると私も思いますので、楽しんで活動していききたいと思いました。

石積護岸等の自然湖岸再生が着々とやられておりますが、どの程度生物に成果があったかお聞きしたいです。私が見た限り、結果が出ていないため、今後も続くと思うので、石倉カゴや浅場造成が生物に対してどのように影響しているか、もし分かれば教えてください。

ヒシの刈り取りについては、釧路湿原でも同じような悩みを持っており、機械的に刈ると他の重要な水草も一緒に刈られてしまいます。ここでは機械化しています

が、保全しなくてはいけない種について、どんな対策をしているか教えて頂きたいです。

鷺谷委員長：

護岸に関しては、協議会の事務局より説明をお願いします。ヒシについては、里山里海湖研究所の方から答えをお願いします。

三方五湖（西垣氏）：

浅場造成や石倉カゴの設置による生物の効果の検証についてですが、浅場造成についてはシジミが中心で、造成地で生息モニタリングを行っています。石倉カゴの魚礁については、地元の漁業団体が毎年魚礁を持ち上げて、石をばらす等して中にいるテナガエビやウナギ等の生息状況をモニタリングしています。その情報がこの計画には含まれていませんが、モニタリングしている状況です。

水草の状況は、富永先生が魚類とヒシの関係の研究をされているかと思いますが、何かコメントありますか。

三方五湖（富永教授）：

三方湖の状況は里山里海研究所の石井先生が詳しいと思いますが、ここは浅い湖でヒシ刈りをしている場所は、ヒシが優占していると思います。

ヒシの機能としては、いくつかありますが、ブルーギルが初夏に産卵し、その稚魚が8～9月に出てきて捕食からの回避する場所になっており、初期の10月までの0歳魚の生き残りをみると、ヒシの被覆面積と非常に高い相関があります。ヒシの役割がしっかりと行われているが、これは悪い方向です。逆にフナ、コイの稚魚も多いため、ヒシの存在が両方に機能を果たしていると思います。ブルーギルのその後の生き残りは、越冬の段階で制限をかなり受け、次の年にヒシが少なくなるとブルーギルも少なくなるという明確な関係があり、ヒシがブルーギルの個体数の変動に影響があるとわかってきました。フナやコイは越冬していて、ヒシは生き残りに機能していると思います。今後、ヒシの刈り取りに関しては、在来種や希少種を考えて、刈り取り面積や場所について検討が必要ですが、在来種や外来種の生き残り合わせてこれからの刈り取りを見ていく必要があると思います。

三方五湖（石井研究員）：

ヒシとヒシ以外の水草について、補足いたします。三方湖の場合は水深が1～2mと浅く、かつ栄養に富んだ湖のため、ヒシが繁茂するとかなりの高密度となり、基本的には他の浮葉植物や沈水植物は出ないくらいヒシが繁茂する状況になります。そのため、ヒシ対策においては、刈り取りをする場所にヒシがあれば他の水草はい

ないため、選択的除去は考慮不要で刈り取りができます。実際に現在までのヒシの刈り取り事業では、他の水草については特に配慮せず実施している状況です。今後、局所的にヒシが根絶できて、その場所に今まで生育していた他の水草が再生してきたらよいという状況です。

鷺谷委員長：

数値目標を決めていますが、ヒシ自体が塩分濃度の影響を受けており、空間的、時間変動がかなりあるため、しっかりモニタリングしながら、ヒシのプラス効果を生かしつつ、マイナス効果を抑える取組がなされていければと思います。研究者も何人も関わっているので、それが出来ると会長として判断しています。

高山委員：

色々な取組をなさっていて、素晴らしいことだと思います。

特に私が関心を持ったことは、伝統漁法です。ぬくみ漁、柴漬け漁、たたき網漁などの伝統漁法があり、これらが日本農業遺産に指定されていることが非常に大きな特徴ではないかと思います。伝統漁法を大きな柱のひとつとして、ここから事業展開の連鎖の仕組みが出来れば面白いと思います。現在、シジミのなぎさ再生事業もされていますし、他の産業に結び付く生物の生息環境の再生をするなど、伝統漁法を生態系に位置付けて、そこから環境教育や地域づくり事業の連携を考え、進めると面白い取組みができるのではないかと思います。全国各地の伝統漁法の一番の課題は、高齢者が増え、伝承しにくいということであり、人材育成も含めて取り組んでいただくと素晴らしいと思います。ヒシの問題が出ていますが、ヒシの実は昔からおやつとして食べられており、例えば、ヒシの実を乾燥粉末にしてお菓子にするなど新しい活用も考えられます。困っているものを資源として捉え、新しい展開ができるのではないかと思います。人の健康に良い機能性食品になる可能性もあるため、民間や行政の研究機関等で進めて頂ければと思います。

協議会の皆様が本日いらっしゃる年縞博物館は、非常に私も注目しており、7万年前からの年代が分かる世界標準である年縞は、誇るべき財産であると思います。人類の誕生と同じくらいの長さを持っている地質年代が三方五湖で見られるということは、非常に大きな特徴のため、自然再生協議会のストーリーの中に7万年というスパンで物事を考えているということを入れて頂くと、大変すばらしい夢のある議論になるのではないかと思います。

鷺谷委員長：

ありがとうございます。三方五湖は、伝統漁法がいくつも残っています。エコツアーに利用されているものもありますし、私ども協議会が共同で行った参加型の行

事では、柴漬け漁を行いました。この漁法は、山の柴を積んで湖につけておき、そこに集まった魚を獲ります。これを利用して、参加者と船に乗り、柴のところに行き、魚を捕まえ調べるといようなプログラムですが、環境教育と研究を兼ねて実施したことがあります。ブルーギルが湖に入り、既に増えていることを関係者みんなで把握できました。伝統漁法に関心ある方が少なからず地域にいらっしゃるの、きちんと継承されるように協議会としても目配りをしたいと思います。

ヒシについてですが、三方五湖ほとりには縄文時代の遺跡や博物館があり、ヒシを縄文人が食べていた重要な食糧だと分かっています。ヒシを邪魔者扱いすることは、必ずしも適切ではありません。古くからの人との共生的な関係もある一方で、今はやっかいな植物との見方も地域に広まっていますが、時空間的にも全体像を把握することが必要です。ヒシはごはんにいれて食べるなど、料理法を含めて関心を持っている方もいると思うので、その面も含めて協議会でアピールできればと思います。

年縞により、人類史をかなり長いスケールで把握でき、またそこにどのような花粉が含まれているかにより、当時の流域の植生等についても把握できるため、流域の植生史も踏まえて協議会で物事を考えていきたいと思っています。本日は時間が限られているため、事業計画に関係のあることだけしか発表できませんが、とても面白い地域ですし、様々なタイムスケールで遡って、人と自然との関係史を把握出来る地域です。是非現地にいらっしゃってください。

辻本委員：

皆さま、ご説明ありがとうございました。非常にバランスのとれた説明だと思いました。定量的指標や定性的指標について、アウトプットとアウトカムで上手く説明されたが、その背景についても、鷲谷委員長や協議会からのお話でよくわかりました。

説明は、非常に上手くして頂いたが、それだけでは本質が伝わらない面があると少し感じました。特に、20の目標を掲げて、ひとつひとつをアウトプットとアウトカムで評価していくと、全体像として何がコアなのか分かりにくいような気がしました。これは、もしかしたら、この専門家会議でこのようなやり方を進めていく上での問題点かもしれないと思いました。やはり目標を掲げるときは、コアが何かを考える必要があると思います。生態系の仕組みがコアであると思うが、この仕組みについて、必ずしも全ての参加者が分かっていないとしても、その中で分かりやすい仕組みを提示して、そのどこが補償されているかを見せることが重要だと思います。分かりやすい生物を指標として物事を見ることも大事ですが、生態系の成り立つ仕組みについて、様々な生物間の関係性に着目し、これらを上手く表現することが今後必要だと思いました。

発展させるには、分かりやすさが非常に重要で、これを前面に押し出すことも大事です。そして、それを支えるものが何であるかに着目します。そうすると、次の目標やタイムスパンを考えたときに、数年後の 2024 年には、金沢と敦賀駅間の新幹線が開通します。これは、ポジティブな面として、エコツーリズム等の様々な面を抱えて生態系サービスを発揮できるサービスを狙っているが、一方で、ネガティブな面もあります。どのようなことが生じるか、次のタイムテーブルを作る中でケーススタディする必要があると思います。今の状態や取組について、多くの人に理解してもらい、人を引き込むというポジティブな方向を期待しますが、徐々に増加するのでなく不連続に入込客数が増えることにより、どんなインパクトがあるかなど、ネガティブ面にも注意が必要です。新型コロナウイルス感染症の影響の解消も考えられる状況のため、プラスの面を期待しますが、ネガティブ面にどう対応するか、この計画の中に是非入れていただきたいと思います。

鷲谷委員長：

数値による評価についてはおっしゃる通りです。ストーリーとしてもものがたるところはとても重要で、これまでもそのように努めてきましたが、さらにどのように発信するかを、協議会でも検討できればと思います。

生態系に関しては、本日欠席の吉田丈人先生が東京大学で研究の場として利用し、さらに発展して頂けると思います。生態系は構成要素も多く、発揮されている機能もさまざまですが、自然再生事業にとって重要な情報を整理し、関係するみなさんと共有できればと思います。

新幹線開通については、工事に関する影響はある程度終わっています。人が多く来てもらえれば、賑わうというプラス面もありますが、あまり多いと確かに難しい問題が生じるかも知れません。ただし、国立公園等の自然保護区のような場所ではないので、それほど心配はないのではないかと印象を持っています。福井県や自治体の方で何かお考えがあればお願いします。

三方五湖（石井研究員）：

環境に優しい農法部会では、農地での環境保全を推進するために認証制度を作っています。認証された田んぼのお米をいかに売っていくかが課題で、その販売を通じて普及啓発を図っています。この普及啓発は、農業者だけでなく消費者や地元住民、県外の人を対象に考えています。

新幹線開通により、県外からの来客が多くなることが想定されますが、認証米の販売であれば、観光の方が来ると販売されてそれはよいですが、そうすると農業者と観光客との関係に終始してしまいます。基本的に、農地の環境保全は、観光客だけでなく地元住民にも恵みを楽しむものであるため、このような取組では、観光

客だけでなく、地元の方にも普及啓発を同時に果たしていくことが重要と考え、今はその両面でどのような取組をしていくかについての検討を部会で進めていこうと考えています。

鷺谷委員長：

ありがとうございます。

山本委員：

非常に安定した多岐にわたる活動をされていて感心しました。私が感じた最大のポイントは、流域全体が対象地域に入っているところです。ただ、流域全体を対象地域にしながら、流域と沿岸域との間で生態系としてどういう関係があるかといった視点が見えてこなかったです。流域がこのような状況ため、沿岸域がこの生態系として維持されているということや、流域をこのように維持しているから沿岸生物が維持されているといったこと等が見えると、非常に他にない新しい取組モデルとしていいと思います。

今後、確実に降雨量が増える現象が、日本全国どこでも起こり得るため、そのときに、流域の降雨量がどのような流域利用で沿岸域に影響がでるか、今回はそこまでの報告はありませんでしたが、そこも視野にいれてモニタリングが確実にできる有難いエリアになるため、そういった視点もあればうれしいと思いました。以上、感想です。

鷺谷委員長：

今日のご説明にはありませんでしたが、流域は、対象地域に含まれ、現在、流域とその周辺で事業は進めています。流入河川はそれほど多くないため、重要な河川はモニタリングをしっかりとしています。田んぼと湖の関係は、流域における生態系として重要なため、水田養魚の取組はそれを考慮しています。氾濫原が田んぼとして開発されているため、田んぼに本来の氾濫原の役割を持たせるというコンセプトで、水田での稚魚育成技術を開発しています。研究者は自然と流域を生態系として見ますが、今後、協議会内でもその見方を共有できれば良いと思います。

佐々木委員：

活動自体が大変素晴らしいと評価します。外に対する見せ方で2点申し上げます。

1点目、三方五湖は、汽水、淡水、海水等の環境の異なる湖です。全体に共通する課題と、個別の湖の課題があるため、分けて整理するのが良いと思います。それぞれの課題とその対策を明確にされた方が目標もはっきりする印象です。

2点目は、説明頂いた動画資料の16頁目にある目標テーマ2、目標9（第2期三

方五湖自然再生事業実施計画書 41 頁)で質問があります。ここは、魚介類の資源を高い水準で回復させる水産資源の話だと思います。フナ、コイ等の漁獲量が、数値としては激減していると読めます。この目標は、現状達成できていませんが、評価は2(前進)となっていました。評価は、上に記載されている放流量に基づくものと理解しましたが、環境再生目標としては、数値で評価される環境そのものである漁獲量や水質等の環境のデータが改善する話と、放流量等の努力で達成できる目標とを分けないと、なぜこれの評価が2となるのか分かりにくいので、他の評価項目を含め、今後、見せ方として考慮していただきたいです。質問としては、漁獲量が大きく減っているのはどのような理由かお考えがあればお願いします。

鷺谷委員長：

今日の説明は、短時間だったため十分には説明できませんでしたが、湖の性質の違いははっきりしており、古い時代の工事で淡水が汽水になる変化も含めて、計画に反映させていますので、ご注意頂いた点をもう一度心にとめて考えて頂きたいと思います。

漁獲量の減少について、努力量に対してどれくらい獲れているかという指標も様々なところで使っています。漁業者も大きく減少している印象がありますが、協議会からご説明をお願いします。

三方五湖(青海副会長)：

漁業者は減少しているとともに、湖の魚を食べるという意味では、淡水魚を食べる生活習慣が減っています。捕る人も減り、消費量も減ることが考えられます。シジミに関しては、護岸が整備されてコンクリート護岸となり、引き波になり浅場が減っているという現実があります。ここ数年は浅場造成をより積極的に進め、シジミが生息し成長する場所を増やし、漁獲量も増えてきています。

鷺谷委員長：

ありがとうございます。三方五湖だけではなく、経済社会的に大きな変化があり、食生活が洋風化する文化的要素もあります。これまでの漁獲量を取り戻すことは難しいかもしれませんが、今の社会経済状況の中で、良好な漁獲があげられるように、努力をしていると思います。

佐々木委員：

資源量が減っているのではなく、獲る量、漁業努力が減っているだけという理解でしょうか。環境と努力を分けた方が良いという印象です。

鷺谷委員長：

資源量自体にも変動があると思います。環境の変化も相乗的に影響していると思います。努力量が減っていることは確かだと思いますが。

三方五湖（富永教授）：

努力量の減少はあると思いますが、これまでのモニタリング結果により実際の資源量も減っています。例えば、タモロコヒは、調査を行った当初 2010 年当時は資源多かったが、現在は同じ方法をとってもほぼ取れない状況で少なくなっています。資源、原材料そのものが少ない状況だと思います。

鷺谷委員長：

ありがとうございます。

守山委員：

こちらで行っている認証制度は、福井県の認証制度と関係がありますか、あるいは国の環境保全型農業直接支払交付金制度との関連がありますか。また、昨今全国で取組が進む、みどりの食料システム戦略との関連があるか教えて頂きたいです。

三方五湖（石井研究員）：

福井県では、減農薬に認証する、福井県特別栽培農産物認証制度があります。これは、農薬や化学肥料に関する認証制度ですが、当協議会の環境に優しい農法部会で策定した認証制度（環境に優しい農法認証制度）は、それらの減農薬だけではなく、それ以外にも、例えば、田んぼで中干ししたり、養魚したりといった自然環境保全活動を含めた制度です。基本的には、福井県特別栽培農産物認証制度又は有機 JAS を申請された方のうち、それ以外の自然環境保全活動にも取組む方が認証されます。今は国の方針に対応する形にはしていないが、今後、有機 JAS の農地面積を増やす方針が国にありますので、それらも考慮しながら、農法部会で策定した認証制度の取組を進めていこうという考えです。

志村委員：

生き物に関しては、それぞれ専門の先生からご意見いただいていますので省略しますが、協議会の皆様のこれまでのご尽力の努力が形になり素晴らしいものだと思います。

目標の設定や評価の数値目標については、留意が必要というご指摘があり、その通りと思います。一方で多くの方を巻き込むためには、ある程度の分かりやすさも大事ですので、これからは是非気を付けながら、評価目標の設定を検討していただ

きたいと思いました。

この協議会の運営について、最初は部会それぞれだったが連携ができてきたとのご報告は興味深かったです。実施計画書の中で、計画の実施体制が簡単に書かれていますが、協議会の進め方や運営をどのようにするか自体も計画書に書かれていたら、今後、その他の協議会の運営の参考となるという意味で意義があるのではないかと思います。

ヒシ対策について、景観に関する目標 14 の指標とされており、景観面からはヒシは排除したいものになりますが、（稚魚が捕食者から身を守る等といった）生態的な役割もあるとのことでした。ヒシを何とかしたいという課題は確かにあると思いますが、景観の目標 14 の課題がヒシだけということでもないと思います。そのあたり、表現の仕方を配慮いただくと良いと思いました。

鷺谷委員長：

アドバイスありがとうございました。今後の協議会の活動に生かしていきたいと思います。

大河内委員：

私も関心があることが多く、素晴らしい計画で進展していること喜ばしいと感じました。水田について、環境に優しい農法というのがあり、コイやフナ等の増殖、放流が評価の指標となっているようですが、基本的には水田の生物多様性がどうなっているかは分からなかったです。資料拝見すると、水田魚道を作り、あるいは一部無農薬の水田もあるとなっていますが、結果として生物多様性がどうなっているかが気になります。生物多様性は、単に生物がいることではなく、生物多様性を作り出す多様な物質や生物などの何かが川に流れ、そして海まで関係していきます。完全には解明されていないものが多く、非常に重要です。知人が、琉球列島で水田の水生昆虫が急激に減少している原因のひとつは農薬で、無農薬で作っても、昆虫が飛んで農薬を撒いたところに落ちて絶滅してしまうという話をしていました。要するに、特定の水田だけが配慮しているなら良いわけではなく、地域全体として水田魚道や農薬がどうなっているか、将来的に考える必要があります。生物多様性がどうなっているかは、子どもたちによるモニタリングが良いと思います。両生類や昆虫等、子供が好きな生き物がたくさんいますので、ご検討ください。

鷺谷委員長：

これまで子どもたちを主な対象としての環境学習は重視して進めていますが、一層活発に進めていければと思います。

小林委員：

今まで多様な生態系を理解しかねていたが、よく分かってきました。目標を細かく数値に示すことへのご意見がありましたが、繋がりが分かるような工夫を今後していただけたらと思いました。第2期計画では、他の事業の関連も大きな課題になるため、そのような意味でも内外の繋がりを考えて、意識していただきたいと思います。その時に分かりやすい材料となるのは、フナやシジミだと思います。漁獲量が減っている件は、個体数の把握と護岸改善がどう影響しているか、水田と湖の放流の仕組みがどう貢献しているかが、分かるようになれば良いと思いました。地域含めて大事な事業だと思います。漁業者や魚を食べる習慣が減っていると聞き、若干心配にはなりますが、そこも再考し、地域全体が観光を含めて、上手く前進すればいいと感じました。

鷺谷委員長：

ありがとうございました。委員の皆様から頂いた有益なアドバイスをこれからの活動に生かして協議会の実践を発展させればと思います。

本計画については「主務大臣からの助言」に必要なという事務局の判断ですが、特に御異議がなかったことから、助言の必要はないものとさせていただきます。

三方五湖自然再生協議会の皆様、委員の皆様、ご説明・ご意見ありがとうございました。

## 議題2．その他について

鷺谷委員長：

続きまして「議題2 その他」について、事務局から何かありますでしょうか。

司会（事務局）：

「議題2 その他」につきまして、1点 御報告させていただきます。参考資料3「蒜山自然再生協議会現地視察の開催について」をご覧ください。

皆様ご存知の通り、自然再生推進法では地域の多様な主体が参加した自然再生協議会を設立し、自主的かつ積極的な自然再生活動が推進されています。令和4年1月には、27つ目の協議会となる「蒜山自然再生協議会」が岡山県真庭市蒜山地域に設立され、現在、事業実施計画の検討が進められているところです。そこで、この蒜山自然再生協議会を対象に、事業実施計画の作成や今後の活動の参考となるような助言を行うことを目的とした現地視察を行いました。

開催は、2日間で、現地視察を実施したほか、現地視察に関する意見交換会や検討会を開催しました。現地視察の場所は、ただ今お示ししているスライドの場所になります。自然再生活動を行う場所としては、鳩ヶ谷草原再生地、天谷湿原再生予

定地、珪藻土採掘鉱区の3つですが、蒜山地域では自然環境と人との関係が密接であることから、蒜山郷土博物館や GREENable HIRUZEN という施設も見学させていただきました。また、津黒高原湿原再生地は、協議会の対象区域外ですが、この地域で活動が進んでいる場所のため、視察しています。詳細についてはお配りしている資料でご確認いただければと思います。

意見交換会でのご意見を一部ご紹介させていただきますと、自然環境という素材が優れているだけではなく、歴史等を総合的に理解することで、サステナビリティの目標から考えても、その物語はとても価値が高いと感じ、取組は地球規模でも意味があるものになると思ったといったご感想を頂いた一方で、協議会化によるデメリットとして、なにごとにも協議会でを行う必要があると思ってしまうことが考えられるため、取組は各分科会で勝手に進め、それを協議会に持ち寄って話し合うという方法が良いと思うとのご意見も頂き、より活発な取組が行えるようエールが送られました。

また、検討会では、具体的な事業実施計画の作成に向け、自然再生地の具体的な取組について話題に挙げたほか、活動を後押しするような研究資金や助成等を獲得するためにはどうすればよいか、蒜山地域外にある標本情報をどのようにして収集し、整理するとよいか等に関しても意見が交わされました。検討会では、自然再生の取組手法だけでなく、持続可能な協議会の運営のための資金確保や情報整理についても意見が交わされ、より具体的な協議会の全体的な活動の支援の一助となったと考えています。

簡単ではございますが、「議事 2 その他」につきまして、ご報告は以上でございます。

鷲谷委員長：

ありがとうございました。時間が押しておりますので、もしご意見ご質問等ございましたら、事務局までメール等にいただければと思いますがいかがでしょうか。

その他、何か事務局よりございますか。特に無いようですので、本日の議題は以上とし、議事進行を事務局の方にお返しします。円滑な議事進行に御協力頂き、ありがとうございました。

司会（事務局）：

鷲谷委員長、ありがとうございました。本日の議題は以上でございます。  
議事録及びこれに基づく議事概要については、事務局で作成後、委員の皆様にご確認頂いた上で、環境省自然再生ウェブサイトで公開させていただきます。

本年度の会議は、1回のみの開催となりますので、最後に、関係省庁の皆様から一言ずつ、ご挨拶頂ければと存じます。

まずは、文部科学省の佐々木課長補佐、お願いします。

佐々木課長補佐：

本日は、貴重なお話をお伺いでき、大変参考になりました、ありがとうございました。私は、福井県出身で、この4月に今の担当に着任しました。そのタイミングで福井県の取組を伺い、個人的にも大変参考になりました。地元の景勝地はなかなか行くタイミングがないもので、三方五湖は訪問できていませんが、次に帰省する際にでも一観光客として拝見したいと思います。ありがとうございました。

司会（事務局）：

ありがとうございました。続きまして、農林水産省の古林課長補佐、お願いします。

古林課長補佐：

本日は、貴重なお話をありがとうございました。自然環境全体の中で持続可能な農業水産業が営まれ、まさにこれからあるべき農林漁業の姿だと拝聴しました。特に、環境保全をしたことによる米のブランド化をこれから進めていきたいところだと思いますので、引き続きどうぞよろしくお願いいたします。ありがとうございました。

司会（事務局）：

ありがとうございました。それでは、最後に、環境省の石川課長補佐より、閉会のご挨拶を申し上げます。

石川課長補佐：

皆様、本日はありがとうございました。また、鷲谷委員長をはじめ委員の皆様、三方五湖自然再生協議会の皆様、ご熱心なご議論頂きましたこと感謝申し上げます。

先ほど報告もありましたが、蒜山自然再生協議会の現地視察のご同行や、劣化地にかかるヒアリング等にもご協力いただき、この場を借りて感謝申し上げます。

また、三方五湖自然再生協議会の皆様におかれましては、10年にも及ぶ活動継続、さらにこの活動を評価して新たな活動を含めた発展的な第2期計画を策定されたこと、委員の皆様からもありましたが、協議会皆様の継続的なご努力に敬意を表したいと思います。

本日、委員の皆様から頂いた多岐にわたるご意見は、第2期という新たなスタートに有意義であったかと考えています。たくさんご意見頂きましたが、特にこれらの活動の成果をいかに科学的に評価できるかという観点からのご意見が多かった

ように思います。このご意見については、我々も重要と考えており、冒頭の国土交通省の光安課長からのご挨拶にもありました通り、昨年末に COP15 が終わり、2030 年までの新たな目標として 30by30 目標、劣化地の再生、ビジネスの主流化等、様々な目標が掲げられました。それらを進めるためにも、この自然環境や生物多様性の価値、自然再生の評価はなくてはならないものと考えており、このような機会も通じながら、環境省としても各省と連携しながら、その辺りをしっかり進めるようにしたいと思います。いずれにしても、今回の第 2 期計画に基づいて今後ますますの発展を期待します。

なお、来週 23 日から沖縄県石垣市において、自然再生協議会全国会議を予定しています。ご参加予定の先生、どうぞよろしくお願いいたします。また、先程報告があった蒜山自然再生協議会も全国会議に参加される予定で、先ほど鷲谷先生からお聞きしましたが、地元の若い研究者と鷲谷先生との交流も続いているようで、それはまさに現地視察の成果だと思っています。このような全国会議の集まりを活用し、全国の自然再生協議会の活動がより発展するように、環境省としても取り組んでいきたいと思っています。

最後に、今年度の会議は、今回で最後ですが、来年度も引き続き本会議でのご助言、自然環境行政に関するご協力を賜れば幸いです。今後ともよろしくお願いいたします。

司会（事務局）：

ありがとうございました。最後になりますので、出席者の皆様のスクリーンショットをとらせて頂きたいと存じます。オンライン参加の委員の皆様、ご説明頂いた協議会の皆様、関係省庁の皆様、ビデオを開始にして頂けますでしょうか。

それではスクリーンショットを撮らせていただきます。

（スクリーンショット撮影）

無事、撮れました。ありがとうございます。

本日は長時間にわたる会議にご出席頂き、ありがとうございました。オンラインにて出席の皆様におかれましては、退出ボタンを押してご退会いただければと存じます。ありがとうございました。