

令和5年度赤野井湾流域流出水対策推進連絡会フォローアップ会議 議事録

- 開催日時
令和6年2月9日（金）10時00分～12時00分
- 開催場所
守山市 玉津公民館・地域総合センター 2階研修室
- 出席委員
石山委員、井上委員、浦谷委員（代理）、金崎委員、木村委員（代理）、
須戸委員、田中委員、松沢委員

（全16委員、出席8委員）
- 議題
 - （1）座長の選出について
 - （2）赤野井湾流域流出水対策推進計画の進捗状況について
 - （3）その他
- 配布資料
 - 資料1-1 赤野井湾流域流出水対策推進計画（第4期）の取組進捗状況について
 - 資料1-2 令和5年度 琵琶湖湖底ごみ除去活動について
 - 資料1-3 琵琶湖漁業再生ステップアッププロジェクト事業について（赤野井湾での取り組み）
 - 資料1-4 赤野井湾等における水質および底質調査結果について
 - 資料1-5 おもしろ下物ビオトープ水辺のにぎわい創生事業について
 - 資料2 全国川サミット in 守山・琵琶湖について
 - 参考資料1 赤野井湾流域流出水対策推進計画（本文）
 - 参考資料2 赤野井湾流域流出水対策推進連絡会設置要綱

○開会

(事務局) それでは、定刻となりましたので、赤野井湾流域流出水対策推進連絡会フォローアップ会議を開会いたします。事務局を務めます滋賀県琵琶湖保全再生課の寺田と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

さて、本日連絡会委員の皆さまの16名のうち、現在8名の方にご出席いただいております。それでは開会にあたりまして、滋賀県琵琶湖環境部琵琶湖保全再生課長の中嶋よりごあいさつ申し上げます。

(中嶋課長) 皆さま、おはようございます。琵琶湖保全再生課長の中嶋と申します。本日は大変お忙しい中、赤野井湾流域流出水対策推進連絡会フォローアップ会議にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。開会にあたりまして一言ごあいさつを申し上げたいと思います。

まず、平素、本県の環境行政に、さまざまな面から多大なるご理解とご協力いただきまして、ありがとうございます。さて、琵琶湖の水質保全について、湖沼水質保全特別措置法に基づきまして、湖沼水質保全計画を5年ごとに改定をしております。最初は昭和61年度第1期計画が作られた年以降、改定を繰り返しながらその計画に基づいてさまざまな政策をこれまで講じています。この赤野井湾に焦点を当てた計画につきましては、最初はなかったのですけれども、平成18年度に策定した第5次の湖沼計画の中で初めて位置付けておりまして以降、数字の改定を重ねてきております。平成18年ですから、今から約16、17年になりますか。赤野井湾を重点地区と位置付けて取り組みを進めてきたところですよ。この計画の中では、もちろん県が実施する事業だけでなく、本日お越しの皆さまが、まさにその地域で主体的に取り組んでいただいているような活動も、しっかりと位置づけさせていただいております。まさに皆さんとともに、この赤野井湾の保全のためにご協力いただいていることに期待しまして、重ねて深く感謝申し上げます。

おかげさまで赤野井湾に関しましては、近年ホンモロコが戻ってきているなど、うれしい話も聞きますが、一方でいまだプラスチックごみの問題とか、まだまだ課題も残されている状況です。本日のこのフォローアップ会議では計画に基づく今年度の進捗状況、あるいは来年度の取り組みに関して、本日お越しの皆さまと情報共有をさせていただきながら、忌憚のない意見交換ができればと考えております。

この会議が皆さまにとりましても、有意義なものとなりますよう祈念いたしまして、はなはだ簡単ですが、開会にあたっての私のあいさつ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。

(事務局) それでは委員の皆さまのご紹介に移らせていただきます。まず初めに今年度から新たにご就任いただきました委員の皆さまをご紹介させていただきます。木浜土地改良区浦谷善隆様に代わりまして浦谷更成様に委員になっていただいております。本日は代理で奥村様にご出席いただいております。

また、守山青年会議所武市様に代わりまして酒井洋輔様に委員になっていただいておりますが、本日ご欠席です。また、滋賀県立大学の井手様に代わりまして、同

じく滋賀県立大学の平山奈央子様にご委員になっていただきましたが、本日、所要のためご欠席ということですので、どうぞよろしくお願いいたします。

続きまして、引き続き委員をお願いしております皆さまのご紹介をさせていただきます。湖南・甲賀観光環境協会の石山様でございます。

(石山委員) 石山です。よろしくお願いいたします。

(事務局) 琵琶湖環境科学研究センターの井上様でございます。

(井上委員) 井上です。よろしくお願いいたします。

(事務局) NPO 法人びわこ豊穰の郷の金崎様でございます。

(金崎委員) よろしく申し上げます。

(事務局) JA レーク滋賀、木村様の代理で森田様でございます。

(木村委員代理) よろしく申し上げます。

(事務局) 滋賀県立大学の須戸様でございます。

(須戸委員) どうぞよろしくお願いいたします。

(事務局) 玉津漁業協同組合の田中様でございます。

田中委員： よろしく申し上げます。

(事務局) 湖南流域環境保全協議会の松沢様でございます。

(松沢委員) 松沢です。よろしくお願いいたします。

(事務局) 皆さま、どうぞよろしくお願いいたします。

議事に入ります前に、資料の確認をさせていただきます。資料の方、皆様、お手元で書面でございますが、まず1枚目に次第がございます、その後委員名簿がございます。またオブザーバー機関の名簿がございます、また配席表がございます。その後から、本日の議題に関連する資料が続いておりまして、資料1-1がA3の折っている資料になります。それが資料1-1から5までございます。それと資料5、参考資料の方が入っているかと思っております。以上、資料を配布しておりますけれども、また過不足等ございましたら、お手数ですが事務局までお申し付けください。特段今の時点でよろしいでしょうか。もしまた途中でお気づきになられましたら、適

宜事務局の方までお願いいたします。

さて、連絡会の座長につきましては、これまで滋賀県立大学の井手様にお務めいただいておりますが、今年度から同大学の理事長兼学長になられたということがございまして、今年度からご退任されました。

それではまず議題1、次第の議題の1になりますけども、座長の選出の方をお願いしたいと思います。座長は赤野井湾流出水対策推進連絡会設置要綱第3条第2項の規定によりまして、互選によって定めることとなっております。どなたか座長にふさわしいと考えられる委員を推薦していただけますでしょうか。

(金崎委員) 会議におきまして環境改善の指標としています、シジミと生成物の専門家であります井上委員様に座長をお願いしてはどうでしょうか。

(事務局) ありがとうございます。ただいまの井上委員の推薦がございましたが、皆さま、いかがでしょうか。

(一同) 異議なし。

(事務局) ありがとうございます。皆さま、異議なしということでございますので、井上委員に座長をお願いしたいと思います。井上委員、よろしいでしょうか。

(井上委員) 謹んでお受けいたします。よろしくお願いいたします。

(事務局) ありがとうございます。それでは、井上委員に赤野井湾流域流出水対策推進連絡会の座長を務めていただきます。井上座長、恐れ入りますが、座長席の方までご移動お願いいたします。

ありがとうございます。それでは、これより議事に移らせていただきます。議事の進行に関しましては、赤野井湾流域流出水対策推進連絡会設置要綱、第3条3の規定に従いまして、井上座長をお願いしたいと思います。

それでは、井上座長、会議の進行の方をよろしくお願いいたします。

(井上座長) よろしくお願いいたします。まず座長を務めさせていただくにあたり、一言ごあいさつを申し上げたいと思います。改めまして皆さま、おはようございます。お忙しいところ、お越しいただきましてありがとうございます。

私がこの会議の委員になりましたのが平成27年度でございます。当時、この会議、まずは水質対策ということで、学識経験者の方、皆さま水質分野の専門の方でいらっしゃいましたが、私に交代ということで、事務局の方から言われたことが印象に残っておりまして、「今後は水質改善だけではなくて、生き物の回復というのでも考えていきたい」ということで、私は生物の分野ですけれども、委員をお願いしたいということで依頼をされたということを覚えております。

その後、この会議を皆さま方の取り組み、さまざま進めていただきまして、その

中でホタルあるいはシジミを指標として、その改善にも取り組んでいく。また最近では、水質だけではなくて底質の改善ということも取り組みを進めていただいているということで、この会議の目的というのも、水質、生物、底質、ごみもありますけれども、さまざまな方向で活動を進めていただいているということです。私としても、特にシジミ、あるいはホタルとか、そういう生態系の改善というところにも、ご協力をさせていただきます。皆さま、どうぞよろしくお願いいたします。

さて、それでは議事に入らせていただきます。次第に沿いまして議題（２）赤野井湾流域流出水対策推進計画の取り組み状況についてでございます。この赤野井湾の計画は、県や市の行政の取り組みだけではなく、委員の皆さまの取り組みも位置づけられております。

資料 1-1 にて事務局から行政等の取り組みについて報告していただきます。その後、委員の皆さまから委員名簿の五十音順にそれぞれの令和５年度の取り組み実績、および令和６年度の予定について報告していただこうと思います。最後に質問の時間を設けさせていただきます。

なお、皆さまにお話いただきたいと考えておりますので、代表的な事業をお一人当たり３分程度でお願いをいたします。それではまずは事務局から説明をお願いします。

（事務局） それでは、事務局の滋賀県琵琶湖保全再生課の河村から説明させていただきます。資料 1-1 の A3 の資料をご確認ください。行政における取り組みは県だけではなく、市も含めていくつかあります。そのうち二つに絞って説明いたします。

まず一つ目は、３ページ目をご確認ください。資料の左に振ってある番号の 24 をお願いします。24、ビオトープの管理についてです。滋賀県では、下物ビオトープというビオトープを管理しておりまして、環境配慮型の堤脚水路の維持管理を目的に、道の駅草津の隣にある下物ビオトープの維持管理を行い、環境学習の場となる自然観察会を行っています。

今年度は予定通り８月と１１月の２回、観察会を行うことができ、合計で４２名の参加者がありました。また、１０月末には草津市様が主催で観察会も行っていただきました。他にも水資源機構様、草津市様、南部環境事務所様には下物ビオトープにおいて、ヨシ刈りも行っており、こちらもご協力いただいたおかげで、令和元年度に再整備を行った下物ビオトープですが、現在少しずつ下物ビオトープは賑わいを見せているのかと思っております。この場を借りて感謝申し上げます。

次に、５ページ目をご確認ください。こちらのうち、左に振ってある番号 37 をご確認ください。この場におられる多くの方が御存じかとは思いますが、守山市様が事務局をされている赤野井湾プロジェクトでは、年に一度琵琶湖の湖底ゴミ除去活動を行っていただいております。今年度は６月 24 日に開催され、私は昨年も含め２回目の参加でしたが、今年も多くの方が参加されておられました。また、例年よりも時期が変わっていたこともあり、水位が高かったのですが、思ったよりもゴミを拾うことができまして、こんなに沈んでいるのかと正直驚いたところもございました。

今回説明いたしました下物ビオトープおよび琵琶湖の湖底ゴミ除去については、後の資料でまた詳しく説明、報告させていただきます。どうぞよろしくお願い致します。

説明は以上になりますが、ちなみにこれでおおよそ2分から3分ぐらいの説明になっております。この程度ぐらいを基準にいただければなと思っております。

それでは委員の皆さまから発表をお願いいたします。

(井上座長) ありがとうございます。では、五十音図で湖南・甲賀環境協会、石山委員、お願いいたします。

(石山委員) 10 ページです。湖南・甲賀環境協会の欄を確認ください。南部地区と甲賀地区の6市の企業が中心になって、160 数社の会員と個人会員がおり、その中での活動です。

主なところでは、一つは水質事故被害拡大防止訓練を毎年やっております。今年度は湖南省の雨山の体育館を使ってやらせていただきました。参加人数等はここに記載の通りで、沢山の方に参加していただきました。今年については、NHK の E テレで小学校5年生の社会科の教材として、ズームジャパンという番組があるそうです、その取材を受けました。今度放送が3月9日と13日の朝9時20分から30分の10分間の教育番組です。まだ見てないのでどれだけ出ているのか分かりませんが、この模様を見られることになっています。

それから2番目の72のところですが、現在実施している環境情報交換会は各市の環境部署と県行政・企業の担当者が立入の指摘事項や苦情の状況等や企業からの質問等を話し合っていますが、今年はできれば各市さんの取り組みに企業がいかに関与していけるかということも、議論しようとしています。

それからあと11ページのところで、毎年いろんな研修会をやっており、法条例の改正情報やCO2の削減に焦点を当てて研修会をやっております。それと、研修会の中でいろいろ出てきているのが、PCBの問題があります。PCBについては高濃度処理が終わっていますが、後から見るとやっぱりちょこちょこ出てくる企業さんがあるということで、その処理がどうなるのか、少し話題として残っています。今のところは管理をするしかないということで、お話をしています。

それからもう一つ、来年度の計画も今年もほとんど同じですが、来年度はわれわれが作成した水路図で、油がもれたときに、どうやって琵琶湖まで行くか、というところの水路を表示しており、少し古くなっているなというご指摘もありますので、来年度はそこら辺を少し見直ししていこうかと考えております。以上です。

(井上座長) ありがとうございます。

続きまして、木浜土地改良区の方をお願いいたします。

(浦谷委員代理) 2ページの15番目、木浜土地改良区は、一応排水用水の循環型を使ってまして、濁水に配慮した形で行っています。書いてある通りなんですけど、

もうずっと毎年同じです。土地改良区水利組合、資源環境を守る会と一緒に、濁水防止に努めるということで、北部と南部の2機ある揚水機場を使いまして、ため池に排水をためて、それをまた循環させて揚水に使わせていただいて、来年度も同じような形でやる予定です。以上です。

(井上座長) ありがとうございます。続きまして、びわこ豊穰の郷、金崎委員、お願いいたします。

(金崎委員) びわこ豊穰の郷、金崎でございます。4ページの26、27、33を確認ください。26におきましては、追跡調査を行っております。各市内の70地域の調査地点を決めまして、行っております。代かき時も含めて年5回行っております。他団体さんと共有しております。

それと、次の27番は河川の水生生物調査を11月26日に実施いたしました。定点の地点は2点であと1点を選択いたしまして3地点を調査しております。定点につきましては、毎年、去年一昨年と比べながら皆さんと共有しているところでございます。そして、5月の8日から6月の9日、1ヶ月間ホタルの飛翔調査を実施しております。

それと33番ですが、これにつきましては、目田川モデル河川づくりを毎月1回第3土曜日の午前中に行っております。最近では親子で参加される方がたくさん増えまして、子どもたちだけのグループで目田レンジャーというのは、最近ここ2年ほどすごく活躍してくださっています。

それと8月5日に企業と連携しています、「びわ湖まるっと親子セミナー」を実施いたしております。今年でもう4回、5回目ぐらいになりますけれども、なかなか企業さんと、一緒にというのを、私たちもまだまだこれからですけれども、このところでは労金さんとか、一緒にプラゴミとかゴミを拾って分別したり、どんなゴミを捨てるかということをやっております。

それと3月10日、これからですけども水辺の楽校を目田川で行います。そのときにはホタルの幼虫の放流等を行っております。もちろんゴミ拾いもいたします。それと3月2日、もう少ししたら赤野井湾小津袋クリーン大作戦を実施しようとしております。

これにはたくさんの方に参加していただいています。組合さんにもお世話になっております。それと地元の自治会さん、企業会員さん、各種団体さん、市民共通でみんなで赤野井湾の湖上から湖岸のゴミ拾いをしたいと思っております。それと、11月5日に地域河川クリーン大作戦というのを、吉川という守山小学校の横の川で行いました。日頃なかなか参加できていない会員を対象にして、実施いたしました。

それから、6ページの46番です。これは先ほどと変わらないのですが、目田川にモデル河川づくりや、赤野井湾探検会、これは親子体験で、今年も7月23日に行っております。32名の参加でした。漁師体験とか、外来魚の解剖とか、古魚の恵みとかを皆さまに提供いたしました。それと先ほど言いました琵琶湖のまるっと親子セミナーにもゴミ拾い等を行っております。

それと9月9日には、守山の水辺百選巡りと言いまして、私たち豊穰の郷で選んだ水辺百選を選びまして、そこの昔から残しておきたい地域を選定して、皆さまにも見ていただきたい、見学研修に行ったということです。

それから8月27日に水辺の学校、夏編を行いました。これは参加者30名で行いました。そして11月5日の先ほど出ました地域河川クリーン大作戦には立命館高校の学生が中心に一緒になって、ホタルが飛んでいるところがどんな川かというところを見たい、というところで、昼間見てゴミがたくさん落ちていたので、一緒にこのクリーン作成をさしてほしいというか、自分で計画を立てて、1回実施してみたいということで、高校生が中心に活動を行いました。

そして今度、3月10日に水辺の学校の春編を予定しております。そして、8月11日から13日にかけて、今年の新しい企画でやったのですが、夏休みに子どもさん対象に、朽木の方に行きまして、場所が違くと生き物もどういふふうに違いかという調査を楽しみながら、すごくきれいなところで合宿という形で実施いたしました。小学生10名の参加がありました。それと、今度3月2日に赤野井湾小津袋クリーン大作戦を実施いたします。そしてもう一つは先ほど言いました、あつまれみんなの川づくりも実施いたしました。

そして、7ページの55番です。これは、玉津小津漁業組合さんと国際ボランティアの方々、そして法人豊穰の郷の共同でオオバナミズキンバイの除去活動をしました。除去に関しましては、若い学生たち中心と漁業組合さん中心にさせていただいて、私たちは、またないシジミご飯を作って皆さんに提供いたします。

それと、11ページ78番です。もうすぐですけれども、この2月11日に第20回の川づくりフォーラムを行う予定をしております。守山の暮らしの中の水辺ということで、玉津学区、速野学区とか順番にしております。今回は中津学区のことを野洲川の改修以前の暮らしとか農業とか、そういう生活とかを残していきたいなと思っております。また、改修後はどういふふうになら変わるかっていうことも含めまして、このフォーラムを開く予定をしております。

そして12ページの91番です。これは先ほども出ております市内の河川の水質調査を行っております。これも、今年も引き続き事業を実施いたします。身近な水環境の全国一斉調査にも参加しております。最後です。97番です。これも、赤野井湾再生プロジェクトにまだ後でも出てきますが、それにも参加いたしまして、他団体と連携しては湾内のゴミや水質調査等を行っております。以上です。

(井上座長) 次に、JA レーク滋賀、木村委員の代理で森田様、お願いいたします。

(木村委員代理) それでは JA レーク滋賀から取り組みについて報告をいたします。1、2ページが中心になります。よろしく申し上げます。

JA レーク滋賀といたしましては、農家所得の向上のため、環境こだわり栽培における普及推進活動を行っております。近年、一定の面積があったのですが、平成5年度に登場いたしました県の推奨品種、きらみずきというお米を推奨させていただいております。

令和5年におきましては、守山管内は0の販売件数だったんですが、環境こだわり米企画でありますきらみずきにつきましては、今年度58ヘクタールが増えまして、トータルで350ヘクタールの環境こだわり栽培の面積となりました。といいますのも先にデビューいたしましたみずかがみ、昨年デビューいたしましたきらみずき、両品種におきましては、一等比率がとても高く、従来のかしひかり、きぬひかりの一等比率をはるかに上回るような品種でございまして、農家所得にもつながる関係、この2品種の推奨をJAといたしましても、拡大していきたいなと思っております。

今度は8番になります。麦におきましても、緩効性肥料の推奨を今年も実施していきたいと思っております。ただ、最近気温の上昇によりまして、雪が少ないとか、いろんな問題がございまして、気候が温かいと早く溶けてしまうという問題が発生しております。一定の成果が上がらないままになっております。

また9番目、廃プラスチックの回収です。各集落農業組合長、営農組合に声をかけまして廃プラスチックの回収を今年度も12月15日の16日の二日間をかけまして、車約80台の運搬がございました。この廃プラスチックですが、私らJAも一昨年度から赤野井湾の清掃に参加させていただいております。いろんな農業に関わるゴミが大量に湾に流れ込んでいる現状を十分感じまして、特に廃プラスチックに関しては意識して取り組んでいきたいなと思っております。

それと、ちょっとこれから拡大する予定ですが、コストは少々かかりますが、黒マルチといって黒いビニールシートを従来は塩ビでやっておったんですけれども、これをトウモロコシの再生材料にしました。一定期間、草を抑えることができればこの土に返るような新しい素材を推奨していたと思っております。というのも、農業の世界も高齢化が進んでおりまして、なかなか農作業の収穫が終わった後のマルチを十分に始末できていなかったという状況がありますので、そのようなことを改善していくためにも、トウモロコシ素材の溶けるビニールを推奨していきたいなと思っております。

あとJAの廃農薬。これも容器等がここで放置されないように、また街を汚さないようにということで、容器その他、残農薬についても実施いたします。今年ちょっと最後の10番ですけど、5年度で実績15tになっておりますが、これは申し訳ございません、1.5tの間違いでございまして。

あと2ページの農談会におきまして、濁水問題のチラシを、今年もより強化していきたいと思っております。それと濁水問題に関しましては、JAの子会社であるアグリサポートおうみ富士というのがございます。こちら去年この場でおっしゃっていただいたことをアグリサポートおうみ富士のパート職員と相談いたしまして、より細かに水の出しっぱなしが行われていないかという当番を強化してほしい。以上です。

(井上座長) 次に、玉津漁業組合の田中委員、お願いいたします。

(田中委員) では5ページをお願いいたします。35番を説明させていただきます。私ども漁業組合がございまして、赤野井湾を中心に漁業をさせていただいております。日夜、毎日というほど赤野井湾に出て作業をしています。最近に、おかげさまで、

皆さんの努力でゴミは少なくなってまいりました。漁業の方もできるようになってまいりましたので、ちょっと喜んでおります。まず、最後にお礼申し上げます。

では 35 番ですが、行けば私どもの方では冬ゴミと堆積物の除去作業を今年度、6 回実施しております。これはもう 2 ヶ月に 1 回絶対やろうというような約束のもとでやっております。実はこれ 1 回上がってくるのに今まででしたらやっぱり 1 t 近く上がったり、800kg が最低ぐらいでした。最近は 300kg から 400 ぐらいになってまいりました。ということは、上流より流れ込んでないということです。

それからあとは湖底ゴミの堆積物除去活動というのは、これは皆さんにご協力いただく前からやっておりました。これをやっていた要件は、実は二枚貝、要するにシジミとかタテボシとか、そういう貝を捕るのに、ジョレンでかいていろいろやっていたんですけども、ビニール袋とか、そういう農業資材とかが上がってきて、湖底にいないような状況になっていたということで、ずっとこれは過去から 10 年以上やっております。これも年 4 回、絶対にやろうということで今やっています。ポイントを決めてやっていますので、皆さんにご協力いただくことはある程度、胴長で入っていただいて、取っていただく場所を考えています。われわれはマンガンをひいてゴミをひっかけあげて、それで取っています。これも来年度、要するに今年度も続けてやろうと考えております。

次は 40 番です。これも今度は水際に外来植物および草がどんどん生えてきます。その駆除作業も年 2 回やっています。これは他のボランティアさんもたくさんやられておりますので、私どもは年 2 回、本当に水際にはえてくる水草を駆除しております。それから、ヨシ帯も同時にやっております。これも年に 2 回、実施します。これも外部からとか中側とか、そういうのも年に 2 回やっております。

それから航路などに外来植物の、オオバナミズキンバイとかが、今、繁茂しないようにやっています。ところが、良かったなという矢先にヒシ藻がどんどん生えてきます。船を出すのに、航路にそういうようなヒシ藻がかなり増えてきているので、これはちょっと漁場としては駄目なので、一応駆除作業をやっております。これは生えてきた条件を考えて、年数回、だいたい去年の場合はだいたい部分的にですが、6 回ぐらいやりました。駆除量としては 1 回で上げるのに 4 t ぐらい上げてきていますが、ヒシ藻は乾燥させるとかなりペラペラになってくるので、量はかなり少なくなるので、処分の必要はない種類です。そういう形でやっております。

それから今年は特に、毎年冬場になってくると沖の方から、カナダ藻とかいろんな藻が生えています。それが湾の中に流入してきます。

それが島みたいになって、みんなが動けない状況です。今年、北西の風がきついつきには、岸まで来て船も出なかったという状況になっていました。これもみな、水際で上げまして、これは大体年間で実質 10 日ぐらいかかります。シーズンでいうと、今の冬場だけですが、これが 10 日間ぐらいかかりました。

これは沖合の方で、水産課の多面的事業でマンガンを引いて除去してもらっているんですけど、完全に拾いきれないやつが、結局風に乗って入ってきています。そんな形で今、除去をやっています。今年はかなりひどかったです。かなり渇水して水が少なかったのもう上がってくる箇所が集中して、止まっていたような状況

がありました。「これはあかん」ということで…。これも実はあげてしまうと、ベロベロになってしまって、もう姿形が消えていくというような形のものですから、かなり処理が楽になっています。一応、上げる作業は大変でした。

次にいきます。次の6ページをお願いします。47番をお願いします。これも実は私どもの単独の事業ではございません。例えば、よそからのご依頼をいただいて、一緒に共同でさせていただくとか、お金を出させていただいてというような作業です。これも5年度は年5回ございました。県下一斉の清掃活動は、7月1日と12月1日にあります。守山市さん主催のものが2回ありました。それから、学生ボランティアさんが9月にやっていただきました。これはもっと多かったですけども、今年は台風が少なくてあんまりゴミが出てないということで、今年はちょっと楽をさせていただきました。このような形で5回、させていただきました。

それから7ページの50です。これはゆりかご水田ということで、赤野井湾に魚を離してないと魚が増えないということで毎年ずっとやってきたんですけども、4年度は中止いたしました。今年、5年度に実施いたしました。これは60反で、600aの土地を借りて、水田でニゴロブナを離したというような形です。これは、毎年の事業でやっています。4年度だけはやらなかった。

それから54番です。これは、外来魚の駆除をやっています。これはなぜかといいますと、水田でニゴロブナを放流して大きくても、外来用の餌になってしまう。こういうことで同時に外来魚の駆除をやっているような形です。これは電気ショッカーボードによって、それをもって年に17回実施します。そうすることによって、オオクチバスとかブルーギルとかという外来魚を駆除しています。これで、水田でニゴロブナを放流しても生き残ってもらえます。

それと、もう少し一網打尽に捕りたいというのが、稚魚すくいによる駆除です。これは年に10回やっています。これはオオクチバスが産卵すると親が守っています。産卵数だけが、何十万匹とか何万匹と産卵します。ちょうど、小さい1mmか2mmの固まったときにすくい上げる。すると大量の数を駆除できます。それを年に10回ずっとやっています。

次が8ページの47です。これは水産多面的事業ということで、毎日琵琶湖に出ています。外来生物ということで、赤野井湾が今まででしたら、オオバナミズキンバイの発祥の地と言われていたのですが、どうしてもとりたいたくなくて、年4回は必ず出ています。これは、湾内中心にいろんなところに生えていたところは、必ずとってしまいます。ヨシ帯の中に入り込んでしまうので、胴長を履いて入ってとってしまいます。それから、浮遊してくるオオバナミズキンバイとか、いろんな水草があります。それも浮遊して湖底ごみになってしまうと困るのでということで、取っております。

それから、浮き産卵場など、いろんなところで繁茂している場所がございますので、年に12回、1月に1回は必ず見に行く中で、駆除をしております。6年度も実施したいなと思っています。以上です。

それで、皆さまに一つお礼を申し上げたいのは、皆さんと努力をいただいて、冒頭でごあいさつもあった通り、ホンモロコもとれるようになりました。また、真

珠も良い真珠が捕れてきております。これで水の環境がよくなって、昔の赤野井湾がよみがえっております。どうか、これからもご協力を皆さんにお願いしたいなと思っております。どうぞよろしく申し上げます。以上です。

(井上座長) ありがとうございます。ホンモロコとかイケチョウガイとか、生き物にとってもだんだんと住みやすくなってきたのかなというお話を聞くと、私たちも大変うれしい気分になります。引き続き、こういう活動をいろんな皆さまと取り組みを続けていただきと思います。

最後に、湖南流域環境保全協議会、松沢委員、お願いいたします。

(松沢委員) 湖南流域環境保全協議会の松沢です。われわれの協議会の活動といたしましては、できておりません。今年度におきましては、両方の意見交換会を2回開催いたしました。その中で、各環境団体の会員さんの意見を聞きながら、いろんな話を共有しているというところなんです。そんな中で、いろいろ聞いておきますと、各市町の関係団体さんもきばっていろんなところでやっておられるようです。われわれも、私自体は野洲でございまして、琵琶湖の方を一生懸命やっております。今も田中さんからの話もありました通り、琵琶湖の環境は、今、赤野井湾はかなりよくなったという話がございまして、われわれの方は非常に良くなってこない、という現状です。

私も漁師でございまして、アユを専門にやっております。定置網です。えりです。その中で、今年の1月になってから設置して創業しましたが、アユは0です。いまだかつて何十年とやっておりますが、アユが定置網、えりの中に0だということは、1回もないんです。どないなっただろうと。アユだけじゃなくて、他の魚も今もお話があったホンモロコにつきましては、増えているかもしれませんが、全般的に他の魚はほんまに少ない。もうわれわれ漁師から言ったら、今までの感覚で言ったら琵琶湖に魚は泳いでいない、という感じです。そんなことが今年は起こっております。一つ共有ということで聞いてください。

それがなぜか、どういう形かというのは、全然分かりませんが、現状はそんなことです。これから、私ら漁師だけが困るという話ではなく、携わっておられる業者の皆さん、一番困っておられます。われわれは自分がもうやめればおしまいですが、他に携わっておられる業者の皆さんは、たくさん従業員を抱えているいろんな経費を使ってやっておられますので、大変だなという感じがしております。長年、かかわっている問屋の方も、「もう冷凍室は空っぽだ」と言われています。そんなことでこの先大変だなという状況です。

湖南流域におきましては、そんなことで多くの団体の皆さんに寄っていただき、いろんな意見交換をさせていただきました。そんなことで、今まで活動してきた中の、湖南流域としてこんな冊子ができましたので、皆さんまた一度見ていただきたいなと思います。受付のところに置いておりますので、一度見ていただけたら結構かと。湖南流域におきまして、天井川を皆さんと一緒に、各川を回って視察した結果がこの本に集大成として載っておりますので、一度見ていてください。

そんなことをいろいろやっていますが、これからも皆さんと共有して何か課題ができれば、行動に移りたいなと思っております。以上です。

(井上座長) ありがとうございます。先ほど田中委員からよいお話もあった一方で、琵琶湖全体ではまだまだ、特に今年はアユが少ないというお話もお聞きしてましたし、課題は尽きないな、というところですね。ありがとうございます。

そうしましたら、本日ご欠席の委員の内容を事務局から説明願います。

(事務局) それでは、本日急遽ご欠席されました委員の皆さまのご紹介を簡単にさせていただきます。まず1ページ目をご確認ください。1ページ目、法竜川沿岸土地改良区様の説明させていただきます。

まず左の番号3番ですが、令和5年度の実績としましては、区内の上流の地域で出た代かきであったり、田植え機の排水、こちらを中流部で用水として再利用、またその他再利用した水を下流部でも再利用するというようなことで、循環型の濁水の防止を努めていただいて、排水対策に移行していただいている状況です。次に7番を見てください。7番では、JA レーク滋賀様のご指導により、肥料の流出負荷の削減を図っていただいていると聞いております。以上になります。

次、9ページ目をご確認ください。続きまして、守山市消費生活学習会様の紹介をさせていただきます。まず、64番です。令和5年度の実績としましては、年間7回活動をしていただいております。6月24日の湖底ゴミ清掃の参加であったり、11月11日の湖岸清掃など清掃の活動もしていただいております。また、11月15日には、湖南中部浄化センターの下水道の方にも研修に行ってくださいまして、7月であったり11月には街頭啓発ということも行なっていただいております。こちらが聞いているのは、モリーブと西友の方で街頭の啓発をしていただいたということです。

またその下、65番につきましては、キッチン革命としまして、令和5年度予定していただいていたんですけども、食品を扱うところもございまして、コロナの影響もあり中止ということで聞いております。

64、65番に関しましては、令和5年度も基本的には同様の内容を行う予定と聞いております。コロナの影響も一定落ち着いてきたところでもありますので、エコキッチン革命については今年の4月以降にやっただければなと思っております。

続きまして1ページめくっていただきまして、11ページをご確認ください。左の番号80番になります。守山青年会議所様の説明させていただきます。守山青年会議所様ではいかだく大会を毎年行なっていただいております。令和4年度まではコロナであったり、また去年は天候の影響で中止とされていたのですが、令和5年度、今年度は無事に開催していただきまして、7月1日2日、こちらは前夜祭と当日の大会というところで開催いただいております。

令和6年度に関しましても、同じ7月上旬の時期に開催していただく予定と伺っております。簡単ではございますが、以上になります。

(井上座長) それでは全て終了しましたので、ただいまの報告につきまして、ご質問ご意見等ありますでしょうか。

私は田中委員にお聞きしたいんですけれども、今年、南湖全体で何年かぶりに水草がかなり増えてきたと思いますが、その影響でその分、赤野井湾の中に入ってくる、流れてくる藻も増えてきたと聞きました。そのような中で生えてきた水草も増えていましたでしょうか。

(田中委員) 赤野井湾の中は少ないですね。赤野井湾は皆さんご存知のように、消波堤がある。消波堤より沖合ですね。沖合の方が取りきれないから、結局その流れに乗って入ってくる。外観上、例えば湖上で浮いている場合でしたら、赤野井湾にまだたくさん生えているようにみえますが、あれは違います。流れ藻がそうみせています。

(井上座長) ありがとうございます。ほかに、ご質問ございませんでしょうか。よろしいですか。

それでは、続きまして、現状の評価に関連するものとしまして、守山市さんの湖底ゴミ調査、それから県の水産関係の調査、それから水質や底質の調査、下物ビオトープ事業について、ご報告いただきます。まずは守山市さんから報告をお願いします。

(守山市) 守山市役所環境政策課の浅田と申します。資料 1-2、赤野井湾再生プロジェクトの湖底ゴミ除去活動についてはご覧ください。この活動の詳細について説明をさせていただきます。

まず、こちら実施主体であります赤野井湾再生プロジェクトという団体について軽く説明させていただきますと、この団体平成 24 年に赤野井湾のかつて昔の良かった環境に戻していこうということで、環境改善を守山市民全体の課題と位置づけまして、漁業関係者はじめ、環境団体さんとか、地域の自治会さんが連携を深めて実践活動する。それを行政や行政側に積極的に提案活動を行うことを目的に設立された団体でして、今年で活動を始めてから 11 年になっております。

その活動の中で平成 30 年から開始しましたこの湖底ゴミ除去活動という事業ですけども、今年度で第 6 回目でありまして、今年は後ほどまた改めて説明させていただきますけども全国川サミットというイベントのために、例年 11 月に実施しているこの事業が今年度 6 月に実施したという経過がございます。

活動の内容としましては、赤野井湾に胴長を履いて、実際に入っていて、レーキとかで湖底のゴミをすくうということを基本にして、それと同時並行で湖岸沿いの、外来水性生物オオバナミズキンバイであったり、ナガエツルノゲイトウの駆除というのも行いました。湖底ゴミについては拾ってきた後に分析を行っているというものになります。

下のグラフ表のところになるんですけども、ご承知いただいていると思いますが、

赤野井湾には守山市内8河川が流入しておりまして、河川を通してゴミがよく流れてきています。このことから湖底ゴミの量であるとか、種類を分析することで、今後の対策であったり、近年問題となっていますマイクロプラスチックの問題等を検討するために、滋賀県さんにもいろいろご支援いただきながら実施しているものでございます。表とグラフに示しています通り、ビニールをはじめとしたプラスチック系のゴミが全体の6割を占める結果となっています。また量的なもので言うなら、ゴミ全体が前年は153.4kgに対して、今年度でも145.6kgと減少しているとはいえ、大して減ってはいない。ほぼ横ばいの量が取れてしまっているという残念な結果になっています。このこの量というのが、それもこれも活動をして1時間程度で回収されてるゴミというの、一応申し添えておきます。

裏面をめぐっていただきまして、こちらが当時の実際の作業写真になります。本当に毎年呼びかけましたら、多くの方に来ていただいて、滋賀県さんにもいろんな部署から応援に駆けつけていただいて、ありがとうございます。今回、実施したのが6月ということもあって、琵琶湖の水位がマイナス20cm程度で11月とかですとマイナス40cmなんで、いつもやっているよりは20cmほど高かったということもあって、湖底ゴミ、湖底を目視することがちょっと難しかったという状況もありました。また6月ということもあって気温もこの日に限って暑くなって、ちょっと汗ばむほどでしたけども、大きなトラブルなく終えることができました。湖底ゴミを回収した後は、漁業組合さんの協力のもとで引き揚げて洗浄までプロジェクトメンバーが主体となって実施したということになります。

下のものが実際に分別したゴミの写真になります。ビニールが多かったというのが見てとれるかと思えます。また特に今年度一番右下にあるような、ゴルフクラブが大量に出てきました。単なる不法投棄なんですけども、赤野井湾でこういった活動をしている身からすると、本当にやめていただきたいなという思いがあります。以上簡単ですが、説明とさせていただきます。

(井上座長) はい、ありがとうございます。続きまして、県水産課から報告をお願いします。

(事務局) 本来、水産課から説明を予定しておりましたが、急遽欠席となりましたので私、河村から代わりに説明させていただきます。

1枚めぐっていただきまして、資料の1-3をご確認ください。横向けの資料になっております。琵琶湖漁業再生ステップアッププロジェクト事業について説明させていただきます。本事業については大きく三つの取り組みを行っていただいています。一つ目が、漁場の環境の再生です。こちらは漁協様にもご協力いただき、湾口部での湖底耕うん、ヨシ帯等での外来水生植物の駆除、またそのゴミの除去、外来魚の集中駆除等を行っていただいております。二つ目が、水産資源の回復です。これまでニゴロブナやホンモロコを放流しており、令和3年度からは特にニゴロブナの放流に力を入れております。三つ目がイケチョウガイ母貝生産の実証調査です。漁場ではイケチョウガイの成長を調査しているものでして、生後半年後の貝につい

ては順調に成長しているものを確認してきているのですが、生後半年まで稚貝についてはうまく育たない、といった課題が現在確認されていると聞いております。

また、資料真ん中のグラフですが、これらの事業を行った結果、先ほど話もありましたが、近年ホンモロコの捕獲数であったり産卵数が増えてきているという状況です。全体を通しまして、今後の課題としましては、ニゴロブナの資源回復やイケチョウガイの稚貝の生存率の向上などが挙げられております。以上です。

(井上座長) ありがとうございます。続きまして、事務局の方から赤野井湾等における水質および底質調査結果についてご報告をお願いします。

(事務局) 引き続き河村から説明させていただきます。また1ページめくっていただきまして、資料の1-4をご確認ください。

赤野井湾等における水質および底質調査の結果について説明させていただきます。県では水質の状況を把握するために、毎月1回、赤野井湾および守山川での水質調査を行っております。また、守山市様では、赤野井湾に関連した水質安全対策の評価と水質の状況および問題点を把握するために、2ヶ月に1回、石田川や法竜川など主要な流入河川で水質調査を実施されておられます。

調査項目については1ページの下側、(3)番、調査項目に記載の通りでございます。調査方法についてはJIS等の規格に基づいて行っています。それでは結果について説明いたします。1ページめくり裏面2ページ目をご確認ください。

こちらでは赤野井湾および守山川で行った水質調査の結果をグラフにしております。上からCOD、BOD、全窒素、全りん、透明度の順で並べておりますが、真ん中の方に計画開始と書いてあるところにこの計画が開始された18年以降のところに線を引いております。

本計画開始後、全窒素だけがわずかながら改善傾向にありまして、その他の項目については基本的に概ね横ばい傾向というところが続いております。ただ昭和50年代から比較するとほとんどの項目で減少傾向、改善傾向が進んでいるという状況です。

続きまして、3ページ目をご確認ください。赤野井湾に流入する河川の調査結果でございますが、こちら上からBOD、COD、全窒素、全りんの順で並べております。こちら本計画開始以降、全窒素のみが少し改善傾向でして、その他の項目についてはおおむね横ばい傾向が続いているという状況です。流入河川においても昭和の50年代から比較すると、ほとんどの項目で改善減少傾向というところですよ。

以上を踏まえまして、3ページ目の下側にまとめを記載しております。かつては高濃度であった守山川の全窒素、全りんなどの水質が、近年では赤野井湾のレベルに近づくなど、河川の水質改善が進んでいる状況です。今後の取り組みにより、河川の水質改善が進めば、赤野井湾の水質改善がより一層進むものと期待しております。続きまして4ページ目裏面をご確認ください。ここからは県が実施している赤野井湾における底質、底生生物の調査について説明いたします。

この調査の目的ですが、赤野井湾内の底質環境およびシジミ等の生息状況を確認

することを目的としておりまして、赤野井湾に6地点、旧草津川の河口に1地点の計7地点で調査を行っております。なお、地点7、旧草津川の河口地点についてはシジミの生息地点、そして赤野井湾の比較検証を行うために昨年度から新たに追加したものです。

次に2番の調査日程です。6月と12月の2回実施しました。調査項目は右下真ん中ら辺の表の通りです。調査方法については、エクマンバージ採石器というUF0キャッチャーのような機械で湖底の泥を採取し、分析を行っております。それでは結果でございます。5ページ目をご確認ください。6月に行った底質の結果ですが、COD、TOC、全窒素、全りん、含水率、硫化物の6項目のグラフを記載しております。これは全各地点において、平成29年度から今年度までの経年変化を表しております。グラフの一番右がオレンジのところ今年度のデータになっております。全ての地点と全ての項目において、多少の増減が各年度で見られるものの、おおむね横ばい傾向という状況です。また、旧ハス群落内、過去にハスが咲いていた地点、5と6がこの地点になるのですが、これは他の地点と比較しまして、栄養塩、全窒素、全りんあたりが高いという結果になっております。

次に、本計画の指標としているシジミに関してですが、下の表、粒度組成のグラフをご確認ください。左から三つ目が、湾内で唯一シジミの生息数が比較的多い覆砂地点3です。湾内の地点1から6と比較しまして、青色の礫と黄色斜線の砂の割合が多く、泥がほとんどないといった状況です。これはシジミの生息地である一番右のグラフ地点7と比べまして、同様の傾向であることが分かります。また、地点3と地点7では、粒度組成だけではなくて、上のグラフのCODであったり、全窒素など底質についても多くが類似する結果になりました。

それでは次のページをご確認ください。こちら6月に行った底生生物の調査結果ですが、上の写真は、地点3と地点7で採取された生物の写真になります。次にその下のグラフですが、上のグラフが採取された生き物の単純な数を示しております。下のグラフが採取された全ての生き物の重さを示す質重量を表しております。

生き物の量が少なくても、二枚貝のように、重たい生き物が多いと質重量が大きくなるという関係にあります。地点3の覆砂地点につきましては、赤野井湾内の他の5地点と比較しまして、底生生物の個体数、質重量ともに多いものの、令和2年度以降採集されたシジミの量が減少傾向にあるといった状況です。

また非常に見にくいのですが、地点1の法竜川河口北、および地点4の烏丸半島沖においては数年ぶりに、今年度シジミが確認されました。最後に、個体数のグラフ一番右側でございますが、地点7のシジミ生息地においては121個体、非常に多くのシジミが確認できました。6月の調査については以上でございます。

次に7ページ目をご確認ください。12月に行った底生生物の調査結果です。資料の構成については先ほどと同じで、地点3の覆砂地点においては、令和4年度、昨年度の12月の調査ではシジミが確認できなかったのですが、今年度の調査では無事4個体確認することができました。

しかし、今年度6月の調査でシジミが確認された地点1および地点4においては、12月の調査では残念ながら1個体も確認ができなかったという状況です。また、地

点7のシジミの生息地に関しまして、12月の調査ではシジミの個体数が9個体と6月の調査の121個体から比較すると、ここは非常に減少したという結果になりました。

最後に8ページ目をご確認ください。以上を踏まえたまとめですが、底質の経年変化につきましては全ての地点、各項目で大きな変化はありませんでした。シジミ類が多く確認されている地点3および地点7においては、両地点とも粒度組成は砂礫分の割合が多く、反対にシジミがほとんど確認されていない地点3以外の地点においては泥のような傾向が見られているという状況です。また、地点3と7は、ほぼ全ての底質の値が地点3と7と、それ以外の地点と比較しまして、低い傾向が見られました。

以上のことから、赤野井湾におけるシジミ類の生息については砂礫部分を多く含み、各底質の値が比較的低い環境が必要であると考えております。

また地点1および地点4において、6月の調査では数年ぶりにシジミが確認されたものの、地点1と4については、底質に大きな変化がなく改めて確認できた理由は正直分かっていない、というのが状況です。また、地点7においても12月の調査では、シジミの確認量が大幅に減少したものの、底質や粒度組成に大きな変化はございませんでした。こちら近年の気候変動が影響している可能性もありますが、詳細な原因というのはこちらも不明です。これらの原因が分かれば、赤野井湾でシジミが減少した理由、また回復対策につながる可能性もあると考えておまして、来年以降も引き続き調査を行っていきたいと思っています。底質調査につきましては以上です。

最後に9ページ目をご確認ください。こちらは赤野井湾流域におけるホタルの飛翔地域数のグラフです。グラフの見方としまして、濃い青色がシーズン中1日で最大300匹以上確認された地点です。黄色が100から299匹、灰色が50から99匹、青色が20から49匹、黒が1から19匹となっております。0匹の地点については省いております。なお、このグラフは認定NPO法人びわこ豊穰の郷様からデータをいただき作成しています。また、本グラフは令和元年度から集計方法を少し変えておまして、ここでガクンと減っておりますけども、それ以前のデータとは単純比較できないこと、また地点数自体が毎年変動があることを付け加えます。

結果は、令和元年度以降、最大飛翔数が20匹を超える地点の割合が、高い水準で推移しているという状況です。

資料の1-4については以上です。

(井上座長) ありがとうございます。続きまして、下物ビオトープ水辺のにぎわい創生事業について、事務局から報告をお願いします。

(事務局) 続きまして、資料の1-5をご確認ください。次は下物ビオトープについてです。県では下物ビオトープ水辺のにぎわい創生事業と題しまして、道の駅草津の隣で、ビオトープの維持管理を行っております。事業の全体像を説明しますと、場の守り、普及・啓発、ネットワークづくりを目的としまして、令和5年度につい

ては維持管理を行いつつ、環境学習の開催を行いました。

また、草津市様や水資源機構様、南部環境事務所様など多くの機関とも連携をし、環境学習会のお手伝いや、ビオトープ内のヨシ刈りにもご参加いただくなど、いろいろな場面でご協力いただいております。改めてですが、この場を借りてお礼申し上げます。また、この事業の狙いとしましては、自然の再生・維持をするとともに、体験学習の場の創出・維持を行い、環境学習の場やビワイチ参加者の利用を促すことで、利用者の増加、そして烏丸半島およびその周辺の活性化を目指しているところ です。

資料の下側に移りますが、今年度の実績を紹介します。今年度は予定していた観察会が無事に2回とも行うことができました。8月の観察会では14名の参加者があり、ビオトープにて魚類等の採取を行いました。11月の観察会では28名の参加者とともに、水を抜いた池で、土壌やフナなど多くの生き物を採取し、喜ぶ子どもたちの姿が見ることができ、私自身もすごく楽しい時間となりました。

最後になりますが、下物ビオトープは多くの人に支えられて運営しておりますが、まだまだ発展途上の場所、事業でございまして、活用方法については模索しているところです。ぜひ、活用されたい方がおられましたら、琵琶湖再生課までご相談いただければとても幸いです。資料1-5については以上です。

(井上座長) ありがとうございます。そうしましたら、資料1-2から1-5についてのご説明についての質問、ご意見等ございませんでしょうか。

須戸委員、お願いします。

(須戸委員) いろんな活動とか調査をしていただいて、こうやってデータの数字を見ていただくと、いろんな状況がよく分かって、分かりやすかったなと思います。それでお聞きしたかったのは、どちらかという座長にお聞きした方がいいかもしれないですけども、シジミの回復のところ、なかったところでまた見つけられたとか、見つけたけれどもまたいなくなったとか、というのがあるんですけども、これは例えばエクマンバーズ、4ページの写真にあるような泥を採って、そこに何匹いたか、何個体いたかと言っていたんですが、例えばこれが1とか3とか4とかいう数字であったときに、いる、いないと一般的に見ればいいのか、あるいは1とか2とか、もしかしたらたまたま取ってしまったのでいるだろうけれども、例え次の年、次回の調査で0になっても、これはいたという判断をした方がいいのか、その辺の感触を教えてくださいなと思います。

(井上座長) ありがとうございます。これ、エクマンバーズは3回ずつですか。

(事務局) 基本3回ですけども、例えば、底が硬いところに関してはおよそ3回分になるように、5回6回行うこともあります。

(井上座長) ありがとうございます。そうすると、われわれは通常、1回採集分

の平均値とあとそのばらつき、標準偏差と言いますが、それでだいたいこれくらいの数があるだろう、誤差がこのくらいだろうというニュアンスをつけて評価をするということです。あまりにもともと生息密度が低い場合だと、採れたり採れなかったり、どうしても出てきます。だから、本当にいなくて採れないのか、いるけれども少なすぎて採れてないだけなのか、という判断は結構難しいです。ただ、少なくとも1匹でも採れたということはたぶん0ではないだろう、という判断はできると思います。

なので、また次に採ったら採れなかったということはあるかもしれませんが、1匹採れたというのは、それはそれで大きな意義があるかと思います。

(須戸委員) ありがとうございます。続いてよろしいですか。

(井上座長) どうぞ。

(須戸委員) 底質に関しては、砂があればシジミができる、泥があれば5ページにあるようないろんな物質が、表面積が小さい、有機物が多いものですから、自然に高くなるので、やはり砂がどれだけあるかが目安かと思いました。

資料 1-5 で下物ビオトープのご説明いただきましたけど、この中でヨシの維持管理をもう少し具体的に教えていただければなと思います。具体的にはヨシをその時期に刈るというのを、維持管理とされてるのでしょうか。

(事務局) ありがとうございます。まず、下物ビオトープの中には4つの池がございまして、それぞれの池にヨシが生い茂っているという状況です。このヨシについては、昔はヨシを利用されたことも琵琶湖全体的にはあるんですけども、下物ビオトープの中ではヨシの利用まではこれまで特にされていなかったという状況です。下物ビオトープは冬場も刈り取れず生い茂っていたところですが、数年前からせめてヨシ刈りをして循環を作っていくというところで、今、ヨシ刈りをしているところです。この活用方法についてはまだ見つかってない、というのが正直なところです。以上になります。

(事務局) ありがとうございます。この会議でも何回か議論がありましたけど、内湖に一度水を溜めてから琵琶湖に出すという取り組み。内湖の中に残っているだけなので、それがヨシを刈らないとヨシが枯れてしまって、いつか出ていくというお話が何回かあったと思います。少なくとも利用方法は分からないけれども、持ち出しているということは意味があるなと思いました。ありがとうございます。

(須戸委員) ありがとうございます。

(井上座長) 他にご質問、ご意見等ございませんでしょうか。

そしたら私も質問なのか意見なのかあれですけども、シジミの調査結果です。

6月と12月に調査をしていただいて、地点3で特に12月にタテボシガイがいいんですかね。非常にたくさん採れたという一方で、ちょっとシジミが少なくなっていた。また、地点7の方でも、6月にはたくさんシジミが採れていたんですが、12月にはいなくなってしまったようなことがありました。

今年を振り返ってみると、とにかく夏が猛暑だったということが記憶にあるのですが、シジミ、私が今まで行っていますと、まず暑さに弱いんだろうなと思ってます。特に赤野井湾はあまり水の動きが大きくない、その上、水深が浅いということで、相当水温が上がっていたのではないかと考えています。6月時点ではまだそこまでではなかったのかもしれませんが、その後、夏にいわばゆだってしまって、死んでしまったシジミがいたのかどうか、と思っています。6ページそれから7ページ下の方の表に、これは泥というか砂なのでしょうけれども、温度を測っていただいています。それを見ると、ただ過年度と比べて極端に水温が高くなっているというわけでもないんですよね。この辺はどう解釈したらいいのでしょうか。これは、また私は田中委員と松沢委員にもしよければ教えていただきたいんですけども、シジミについて夏は暑さに弱いとか、あるいは逆に冬の寒さにも弱いんじゃないかという気がしているのですけれども、そういったところをご経験からしていかがでしょうか。田中委員からお願いしてよろしいですか。

(田中委員) その通りだと思います。というのは、私どもではイケチョウガイと、先ほど水産課から報告があった通りです。母貝を作っているんですけど、小さいときはもう全部死んでしまうんです。それは何が原因かという、えさと水温です。ある程度大きくなってきて、真珠棚につけてやるんですけども、今年、その真珠棚のその付近にシジミも一緒に砂の上でつけているんです。今、湖底では赤野井湾ではとてもシジミを採ることはできない。ところが、水中に浮かしてやると産卵して採れるんです。今現在、少し食べていただく分ぐらいは捕れてきました。

今年に限っては、実はシジミの成長度合いがものすごく悪いんです。普通でしたら3年おいていたらアサリぐらいになります。酒蒸しできるほどの大きさになります。ところが、今年は何故か知らないけど小さかった。水温は28度とかわけの分からん温度に上がっている。たぶん、水温かも分かりません。

(井上座長) ありがとうございます。松沢委員、いかがでしょう。

(松沢委員) シジミに関しては、冬の水温が下がってきたら、必ず下へ潜ります。今は夏場におったところでも、冬になったらピタッとおらんようになる。これはもう昔から同じです。赤野井湾の浅いところは分かりませんが、ほとんどのところが、砂地では冬になったら3月の下旬から4月になって初めて上に出てきます。砂地のきれいなところのシジミは必ず下に潜ります。ある程度長い爪でかくんですが、それでも届きません。かなり下にもぐっています。

今の時期は、どこをかいてもシジミは採れません。

(井上座長) ありがとうございます。やっぱり冬、減っているというのは、夏に死んでしまったというのものもあるかもしれないし、あるいは生きているものにしても、普通では採れないところに潜っているということも、その両方があるって今回のような12月の減少になったのかなという、そんな気がしますね。

これは令和4年度を見ても、やっぱり結局6月から12月に減っているんです。なので特に12月の方が減ったというか、減ったように見えるというのはある意味、一時的な変動みたいなものとして解釈した方がいいかもしれませんね。また、次の来年度6月のときにシジミの数が増えてきていけば、大丈夫なのかなという気がしますね。ありがとうございます。

あとはもう1点、水質の方で気になったのが、だいたい水質の全窒素、全りんなど横ばいということですが、有機物、BODとかCODがちょっと最近上がりぎみにも見えます。ただこれまでも、流水対策の取り組みをいろいろ進めていただいている中で、流入負荷が増えたとも思えないところもあって、これは湾の中の有機物の内部生産みたいなのと関係があるのかなと、どうなのかなというところですが、そういうのはどうですかね。

(須戸委員) 座長がおっしゃったように、入ってくるものはさほど増えてないのに、湾の中で増えるというのは、内部生産、湾の中でプランクトンが、無機物から自分が有機物になりますので、有機物としてはそれが増えて、また死んだら、有機物として沈殿していくという形になると思います。特に今年は5月ぐらいにかなり大きい雨が降りましたし、気温も高かったということで、内部生産自体は活発なではなかったかなと推測はできると思います。BOD、CODもこれは水質のところで、言ってしまうと身もふたもないんですけど、そのときはそうだったんだけど、これは、1ヶ月ごとの平均という形でよろしかったんですか。

(事務局) そのとおりです。1ヶ月、年12回のデータです。

(須戸委員) 平均値を出していただいているので、もしこの内部生産の多い、今年だったら5月、6月、7月ぐらいに大きな値が出ていけば、それが一番大きかった大きかったというようなことはできると思いますので、それが平均値に反映された結果だと思います。ただ、年平均だけ見ると、確かに少し上がっているなという印象はあるので、少し季節的な解析で、内部生産の影響はある程度、推測はできると思いますので、そこは少し見ていきたいと思います。

(井上座長) ありがとうございます。ほかに、皆様からご質問、ご意見等はありませんでしょうか。ちょっとだけ確認をさせていただきたいのが、赤野井のホタル、金崎委員に教えていただきたいたいのですが、これは調査地点の数が毎年少しずつ変わるといってお話で、それも加味すると、だいたいここ4年5年ぐらいはもう同じように、ホタルをたくさん観察できている、ということよろしいですか。

(金崎委員) ホタルは不思議なもので、たくさん増えるとその分卵をたくさん生まれますよね。そうするとその卵たちは大きくなるには、たくさん川の川に流れることになって、そんな上手に比例してえさも増えるという状況は考えられないので、突発的にたくさん増えたところは、次の年は本来ならえさが足りなくて少なくなるというのが、今までのを見ていますとそういう傾向にあります。急に増えたのはなぜかは分からないのですが。少しずつ、放流していないなくても河川に「あそこ、飛んだよ」とか「あそこはいつも飛んでいるよ」とか、そんなにたくさんではないのですが、30 ぐらいのところをチラホラ聞くことはたくさんあります。飛んだところからホタルも飛びますので、次年度は次の自分たちが育ちやすい場所で卵を産んでくれるんじゃないかなということで、地域が広がってくるのかと思っています。

(井上座長) ありがとうございます。そうですね、ホタルが観察できる場所というのがあちこちにあれば、万が一ある場所の環境が悪くなったとしても、他がまだ残っている。その悪くなった場所が、またその環境が元に戻れば、ホタルも戻ってくるというような、そういうようなことになると思います。今の状況というのは結構安定してホタルの生息域を確保できるのではないかなと、決して油断してはいけないのですけれども、そのように思っております。ありがとうございます。

他にご質問はよろしいでしょうか。

なければ、議事の方を次に進めさせていただこうと思います。続きまして議題の(3)、その他についてですが、事務局から何かありますでしょうか。

(事務局) 事務局からは特になのですが、守山市さんの方から、川サミットの報告がございますので替わさせていただきます。

(井上座長) よろしく申し上げます。

(守山市) 守山市です。資料2をご覧いただけたらと思います。この全国川サミットといいますのが1級河川と同じ名称、もしくは1級河川の流域にある全国の自治体が、全国川サミット連絡協議会というのを組織しまして、川がもたらす恵みや人々の関わりを生かしながら、川と共存するまちづくりをともに進めるというのを目的に、加盟自治体が持ち回りで開催しているものになります。第31回全国川サミット in 守山・琵琶湖ということで、琵琶湖の赤野井湾の再生というのをテーマに掲げまして、赤野井湾をモデルとして、琵琶湖の再生であったり、未来の川づくりのあり方について、全国の自治体をはじめ市民様と理解を深めて、環境新時代ということを目的として開催したところです。

3日にわたって開催したんですけども、下の方にそのときの写真をバラバラとちょっと載せさせていただいています。1日目というのが、国、県、市の行政関係者を対象に行いまして、総会に先立ち、行われました現地視察というのが本来であれば、船に乗って赤野井湾を周遊する予定だったんですけども、天候のこともあって急遽琵琶湖博物館を見学して、琵琶湖の歴史であったり、自然暮らしに関する展示

と湖岸を使ってもらって、琵琶湖を体験していただいたというところです。

その後、漁業組合さんの協力のもとで、淡水真珠、真珠の核だし体験というのを見学していただいて、赤野井湾の現状と恵みを感じていただきました。その後は場所を琵琶湖マリオットホテルに移しまして、全国川サミット連絡協議会総会を行いまして、国土交通省様の講演であったり、各市町村さんの川自慢を交えた首長サミットを行いました。2日目になりまして、守山市民ホールで一般の方を対象に行って、合計で 800 人ほど来ていただきました。内容としては事例発表として、瀬田川の洗堰とか琵琶湖環境のこと、あと赤野井湾の再生に取り組んできた赤野井湾再生プロジェクトの取り組みや次世代を担う玉津小学校6年生の発表を行いました。赤野井湾の保全再生に取り組んでいる関係者が寄ってパネルディスカッションをやったりもしました。

最後に今うちの守山市長からサミット宣言を行いました。小学校の演劇発表が結構好評いただいていたということもあって、実は私どもの事務所も守山エコパークというところで、今でも録画上映をしております、もしお越しの際は、ぜひそれをご覧くださいけたらと思っております。

3日目には毎年滋賀県さんで開催しています、公開選考式のワークショップの近江の川づくりフォーラムというのをピエリ守山で開催して、全国から参加者を含めて約 150 人の水辺を愛する方々で、熱い議論や交流がなされたと聞いております。

この3日間にわたった全国川サミットですが、守山市の赤野井湾というのが、地元漁協さんをはじめ、環境団体さんとか自治会と、琵琶湖を愛する皆さんお一人一人と行政が連携して、継続して取り組みを実施した結果で、かつてのような、環境が再生しつつあるということを経験できたのかなど。今後も引き続いて、関係者と連携する中で、河川環境の保護であったり、生物多様性の保全に取り組んでいきたいと考えています。

簡単ですが、説明とさせていただきます。

(井上座長) ありがとうございます。川サミットの3日目、ピエリ守山の川づくりフォーラムは私も参加をさせていただきました。大変盛り上がっていたなと感じました。金崎委員からもたくさんご発表を聞かせていただきまして、取り組みをしっかりとご説明いただいて大変よく分かっていい機会だったなと思っております。ありがとうございます。

それでは、議事は以上となりますので、今日の会議は終了といたします。最後に全体を通しまして、何か質問、ご意見等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。特にないようでしたら、議事は以上といたします。それでは事務局にお返しいたします。

(事務局) 井上座長、どうもありがとうございます。委員の皆さま、ご多忙のところ、本日も貴重なご意見をいただきまして、誠にありがとうございます。閉会にあたりまして、中嶋課長の方から一言ごあいさつを申し上げます。

(中嶋課長) 本日は皆さま、どうもありがとうございました。特に前半の部分で
しょうか、皆さまから令和5年度の事業実績、それと来年度の計画というようなど
ころで、こうした A3 の取り組みの一覧表を毎年まとめさせていただいております。
皆さまの大変丁寧なご報告を聞くにつけて、本当にこの赤野井湾というフィールド
を舞台に、上流域も含めまして、本当にさまざまな団体の皆さまがさまざまなど
ころでさまざまな活動をされているんだなと改めて感じました。

今回この会議でいろいろと情報共有いただいたものを踏まえまして、われわれと
してもそうなんですけれども、引き続き皆さまと一緒に、この赤野井湾の再生に向
けて一緒に取り組んでいければなと改めて感じたところです。

井上座長をはじめ、本日ご参加ご出席いただきました委員の皆さまにおかれまし
ては、会議の円滑な運営にご協力いただきまして、ありがとうございました。引き
続き、今後の計画の推進につきましても、なにとぞ、ご理解、ご協力の上、共に頑
張っていければなと感じた次第です。大変、はなはだ簡単ではございますけれども、
これをもちまして、閉会のあいさつとさせていただきます。本日は、ありがとうご
ざいました。