

令和7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8年2月9日（月）14時00分～16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（座長）、金崎委員、岸委員、木村委員（代理）、須戸委員、田中委員、辻委員、寺田委員、星野委員

（全17委員、出席10委員）

○議題

- （1）令和7年度事業内容（報告）
- （2）第4期赤野井湾流域流出水対策推進計画の改定に向けて
- （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7年度 琵琶湖湖底ごみ除去活動について
- 資料1-3 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2-1 「第9期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画」の策定に向けて
- 資料2-2 課題と取組

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： 失礼します。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、琵琶湖保全再生課の赤崎と申します。どうぞよろしくお願いたします。

本日は連絡会委員 17 名のうち、10 名の方に御出席いただいております。御多忙の中、また足元の悪い中お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。それでは、開会に当たりまして、滋賀県琵琶湖保全再生課長山本より御挨拶申し上げます。

山本課長： 皆様、こんにちは。県庁の琵琶湖保全再生課長の山本でございます。本日はお忙しい中、赤野井湾流域流出水対策推進連絡会に御出席いただきまして、誠にありがとうございます。一言御挨拶申し上げます。平素は滋賀県の環境行政に多大なる御協力をいただきまして、誠にありがとうございます。また、去る 2 月 6 日、県の主催で琵琶湖とともに生きる未来を考えるフォーラムを開催させていただき、本日御参加いただいております辻委員より赤野井湾の御経験についてパネリストとしてお話をいただきました。この場をお借りいたしまして、重ねて御礼申し上げます。

さて、琵琶湖の水質保全につきましては、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 年ごとに策定をしております。昭和 61 年度の第 1 計画以降、さまざまな施策を講じてきたところです。この赤野井湾に焦点を当てた計画につきましては、平成 18 年度に策定いたしました、第 5 期の湖沼計画において初めて取り組みまして、以降改訂を重ねてまいりました。現行の計画であります第 4 期計画につきましては、今年度で最終年度ということで、第 5 期計画の策定を来年度に行う予定としております。

この計画の中には、県が実施する事業だけではなく、皆様が主体的に取り組んでおられる活動も位置づけられておりまして、この計画を皆様とともに進めさせていただいているということに対しまして、深く感謝申し上げます。皆様の御活躍で、湾内や各流入河川における全窒素が減少傾向にあるなど、一定の水質改善の兆候は見られますが、底質においてはまだまだシジミが住みよい環境とは言いがたく、課題も残されていると認識をしております。

本日の連絡会では、第 5 期計画の策定に向けて、現行の計画の取り組み状況や皆様が課題と感じていらっしゃるなどについて、御意見を頂戴できればと考えております。赤野井湾の保全再生に向けまして、本会議が皆様にとって有意義なものとなるように祈念いたしまして、簡単でございますが開会に当たっての御挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願いたします。

事務局： ありがとうございます。本来でありましたら、委員の皆様を御紹介させていただきたいのですが、時間の関係上、名簿の配布に代えさせていただきます。何卒御了解のほどよろしくお願いいたします。議事に入ります前に、資料の確認と本日の会議の流れにつきまして御説明させていただきます。まず資料について、次第、委員名簿、オブザーバー機関名簿、配席表、資料の1-1～1-5、資料2-1、2-2、そして参考資料がございます。もし、資料不足がございましたら、お手数ですが、事務局までお申し付けください。

次に、会議の流れについてです。今の課長の挨拶にもありましたとおり現在、この流出水対策推進計画に基づきまして、様々な取り組みを実施いただいております。本計画につきましては、今年度が最終の年度となっています。そのため、来年度は、第5期を策定するという事となっています。本日の会議では、議題1の中で、資料の1-1によりまして、今年度実施いただいております取り組み内容をまずは御報告いただければと思います。その後、議題2で、事務局より次期計画の策定スケジュールにつきまして、説明させていただき、委員の皆様には計画改定に向けてこれまでの取り組みを振り返り、課題やまた今後の取り組み等につきまして、御意見いただければと存じます。

それでは、これより議事に移らせていただきます。議事進行につきましては、赤野井湾流域流出水対策推進連絡会規則の第3条第2の規定に従いまして、井上座長、どうぞよろしくお願いいたします。

井上座長： よろしくお願ひします。座長を務めさせていただきます、琵琶湖環境科学研究センターの井上です。どうぞよろしくお願いいたします。今朝、昨日からの雪で道路が朝カチカチに凍ってしまして、皆様お越しになられるのかと少し心配しましたが、幸い雪も解けてよかったです。

また、雪に関して琵琶湖のことを考えてみると、先週、私が北湖を調査しまして、浅いところから深いところまで、酸素の濃度や水温などいろいろ調査をしましたが、どうも今年もほぼ全層循環が既に起こっているかもしれないですけども、先週行った時にはあと一歩というところでしたので、この寒波でおそらくは循環したのではないかと考えております。まだ、発表はなされておませんが、次の調査で発表されるのではと考えております。それが、赤野井湾とは直接関係はないですが、そのような寒波など、あるいは夏のことを思い返すと、今年もすごく暑い日が続きまして、水温もかなり上がったと思います。そういったところは、水質だけではなくて、いろいろな生物、特にここで水生生物の生息とかにどういう影響があったのかなということも、この1年間を振り返りながら、今日、皆様と議論を進めさせていただきたいと思っております。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、まず議題の1、令和7年度事業内容報告です。資料の1-1を御覧になってください。まずは本日お越しの皆様から、それぞれの令和7年度の取り組み実績、令和8年度の予定について御報告していただこうと思います。この資料1-1、取り組み内容の御発表につきましては、一人当たり2分以内でお願いをいたします。

それでは、席順でJAレーク滋賀の北脇様から、この席の順番で、時計回りにより、岸委員、それから金崎委員という順番でお願いをいたします。それでは北脇様、よろしくお願ひいたします。

○議題1（令和7年度事業内容（報告））

木村委員代理： はい、ただ今御紹介いただきました、JAレーク滋賀の北脇と申します。どうぞよろしくお願い申し上げます。

資料の1-1番の御説明ということです。一番左に振っているナンバー3番のところから、水稻栽培における環境こだわり農業の推進という部分です。7年度の実績につきましては、308.2haということです。昨年7年度から切り替えを始めました、プラスチックレス肥料、いわゆる元肥一発肥料である緩効性肥料を、プラスチックを使用しない肥料への切り替えというところで、この環境こだわりの部分では8割ぐらいが変わったのかなという思いをしております。令和8年度については、さらなるその拡大とみどりの食料システム戦略に基づいた安定生産と環境負荷の軽減に引き続き取り組んでまいりたいと考えております。

7番につきましては、麦の関係についても、緩効性肥料（元肥一発肥料）の推進とありますけども、こちらの方もいわゆる7年度の実績に記載のある分解しやすいプラスチックを使わない検討ということです。これにつきましては、目標を持っておりまして、いわゆる全農が全国的に2030年には米、麦、大豆の全ての緩効性肥料をこうしたプラスチックを使用しないプラスチックレス肥料に切り替えるというところで、現在進んでいるということです。聞いておりますと、全農滋賀では水稻部分については2029年度を目標に全量をプラスチックレス肥料に切り替えるという計画をされています。

他は、廃プラスチック回収の継続ですが、令和7年度については13tの適正処理をいたしました。私も赤野井湾の湖底のごみ清掃には参加させていただいております。畔シートや、肥料袋など、農業用の資材も散見をされています。こうしたものをできるだけ適切に処理するように、今後も努めてまいりたいと考えております。以上です。

井上座長： ありがとうございます。続きまして、岸委員、お願ひいたします。

岸 委 員： 58 番です。

学校に調理実習に入っています。そこで感じたことは、油污れのお皿をそのまま洗い流しているのが現状でした。その場では先生に言わず、実習後に先生に感じたことについて助言すると、先生はその次の授業からはすぐに拭き取って洗いましよと、即実践に移していただきました。これは私が入っていたから分かったことであって、他の学校ではまだできてないかなと思います。こういったことを徹底するためには、教育委員会などからきちんとご指導いただく必要があると思いました。

マイバッグ持参運動は先輩から引き継ぎ、コンビニからお願いに回りましたが、最近では持っていない人をおかしいぐらいみんな持っています。理由としては料金がかかるからです。それは、国が定めたからそのような形になっています。私が言ったことも、大きなところから言ってもらおうと、小さなところは小さいなりなことしかできませんが、大きいところから言ってもらおうと大きく広がるということで、今回、本当に感じましたので、これを一つ来年度はぜひ取り上げていただいて、全県下、国にも提案するような形でお願いしたいなと思います。

井上座長： ありがとうございます。続きまして、金崎委員、お願いいたします。

金崎委員： 3枚目の23番、24番です。23番目では河川の水質調査を行っております。調査する者が大体高齢になってきましたので、危ない地点がないかなど、もう一度調査地点を見直しているというところ です。

次に、河川の水生物調査を11月30日に実施いたしました。市内の3河川で行っております。水生物調査は2月に行う予定としております。それとホテルの飛翔地点は記入が間違っておりまして、この5月10日から6月11日まで、行いました。

続いて30番です。目田川モデル河川づくりは毎月1回行っております。最近では目田レンジャーの親子さんが増えました。それにより、親から親へと口利きで、初めて来られるお子さんが増えたように思います。また、10月25日には企業と連携して「びわ湖まるっと親子セミナー」を行いました。これは企業さん、ILECさんとか労金さん、HORIBAアドバンステクノさん、生協さんとかなどいろいろな方が来ていただきました。そして、水辺の学校は春編を予定しております。ここでホテルの幼虫の放流を行います。そして、9月7日にびわ湖クリーンキャンペーンと労福協と一緒に実施しました。湖底ごみ、湖岸ごみ、外来植物の除去をしております。今度3月7日には地域の河川クリーン大作戦を目田川で実施予定です。

続いて41番です。ここもいろんな事業を載せております。赤野井湾探検会が

入っていますが、7月21日に行いました。ただ、夏場の探検会はすごく暑く、暑さ対策ということでは日を変えようということで、来年度は、4月の下旬頃の実施を予定しております。

また、10月13日に守山の水辺百選を行いました。この時は水辺百選の中に守山の歴史なども取り入れましたら、参加者の方からまた違った目線で来てくださり、参加者は40名に参加いただきました。

そして、8月23日、24日において参加者はお子さん8名でしたが、古民家のキャンプも行っております。初めてのお子さん同士で交流ができたのではないかなと思っております。

次に、49番です。これはオオバナミズキンバイの外来植物の駆除ということで、12月6日に玉津小津支所、IVUSAの皆さんと一緒に除去をしております。若い方には現場で除去をしていただいて、私たちは陸で広げたり、おみそ汁を作るなどのお手伝いをしてきました。それと赤野井湾再生プロジェクトの事業にも関わっており、一緒に外来植物の除去をしております。

次に71番です。川づくりフォーラムを開催いたしました。2月7日、「水がむすぶ・ひと・まち・みらい」というテーマで開催いたしました。おかげさまで、今回は自治会の活動を勝部、泉町、矢島の自治会さんの方々に発表していただきました。おかげさまで40～50名近くの方に御参加いただき、いいお話が聞けた、お互いに交流ができたなど思いました。

次に83番です。河川の水質調査を40地点で行いました。先ほどもお話ししたとおり、高齢化も進んでおりますので、今一度地点等などを見直していきたいと思っております。また、目田川の水質調査を毎月1回やっております。

そして最後89番です。こちら水質調査を行った結果を他団体と共有して啓発に努めたということで、水質調査もまとめた冊子等を出すつもりをしております。以上です。

井上座長： ありがとうございます。続きまして、石山委員お願いいたします。

石山委員： 64、65、66番になります。水質被害の被害拡大防止訓練を毎年行っており、今年は栗東市でやらせていただきました。内容は例年通りで、記載の通りです。また、現在、地区別の情報交換会を実施しており、湖南・甲賀地区市で1月から2月に行っております。今年は開催場所が各市のごみ処理センター、焼却炉で行っており、各市のごみ問題と施設の見学を含め行っています。研修会については、このような研修会を行っておりますが、今年については先進企業見学会で積水化学滋賀水口工場に行き、積水化学の環境経営について勉強をさせていただきました。その他研修会については法律の関係と、実際にその利用方法などを含めて

研修会を行っております。来年度につきましても、同じ内容で予定しております。

以上ですが、2月1日に、草津市の環境子ども会議を例年通りNP0として参加させていただいています。一つ気になっていることがあります。子どもたちは大変すごい調査を行っておりますが、ただ、残念なことに、その子たちだけが行ったことだけ報告をしていました。その調査は先輩からの続きなのか、自分たちが始めたのかわからず、私は質問をするのですがあまり良い答えは返ってきません。折角の調査してくれた内容を後の子につなげるように、今の活動が全て、将来の状態になるということを、その時に言っています。非常にそこが残念なので、せっかくやっているものをうまく使えたらいいなと感じます。その辺も少し勉強、指導したらどうかと思いました。以上です。

井上座長： ありがとうございます。先ほどのお話は、今日の議論の中でもある、これからの課題に通じるところがあるかなと思いました。また、後でそういうお話もいただけたらと思います。ありがとうございます。

それでは、私は事業がありませんので、次、田中委員お願いいたします。

田中委員： 玉津小津支所です。32番です。令和7年度の実績ということで、2月～5月の間の出漁時に、各漁場のごみや外来植物の持ち帰り運動を実施しております。これについては引き続き令和5年度から継続して行っている事業です。また、湾内の浮遊堆積物の収集作業および湖底堆積物の除去作業も、年4回実施しております。これもトータル大体2tほどのごみが上がっております。これはごみの分類がなかなかしにくくて困っているような状況です。

次に、36番をお願いいたします。これは水生植物の除去です。令和7年度の事業実績の確認をお願いしたいと思いますが、湾内の外来植物の駆除作業を年に10回。それからヨシ帯の中の内部および外部、これも外来植物の駆除作業を4回行っております。また、これに関しましては、水産課の事業など様々な事業が絡んでおり、駆除量としては48t現在駆除しております。これも乾燥して、最終的には守山の環境センターの方で焼却処理していただいております。

それから航路に夏場になってくるとヒシ藻が生えてきます。これも除去活動を随時行っております。幸いにも今年は2回で済みました。今、困っているのは、沖より湾内に流入する流れ藻の駆除作業です。これは駆除というより除去をしている状況です。これは、3回目行いました。これは、駆除し、量を測りましたが、駆除の量としては大体6tぐらいでした。まだまだ湾内にはたくさん流れ藻が引っかかっております。今のところ私どもの今漁場もしくは港内では約6t駆除しました。

続いて42番をお願いします。42番は、実は7月1日の琵琶湖の日に、美しい琵琶湖を作ろうということで、清掃活動を行っております。この時は大体400kgぐらいのごみを集積しました。それから12月1日は大体120kg程度でした。こちらでも継続して行っております。

次に、45番です。こちらは例年通りニゴロブナの中間育成をやっています。水田は、昨年と同様大体2万匹程度放流し、大体40日放流しました。

それから48番をお願いします。引き続き、これは外来魚の集中駆除です。水産課をお願いしながら、ショッカーボート、それからサシ網、その駆除の作業を実施中です。まだこれはただいま進行しておりますので、まだ駆除量は確認しておりません。

次に51番です。河川の上流より流れてくる外来魚の駆除を行っております。つまり、河川の上流に外来生物が入り、赤野井湾内に入ってくる、流れ込んでくる。雨が降るたびに外来生物が増えてくる。現在は8tの駆除を行いました。現在進行中です。以上です。

井上座長： ありがとうございます。続きまして、辻委員、お願いいたします。

辻委員： 赤野井湾再生プロジェクトです。34番です。赤野井湾の琵琶湖の湖底ごみ除去活動を行っております。かなり年数が経っており、一番気になるのが、湖底から出てくるごみが非常に前の古いごみが出てきているということです。一昨年引き上げた中に1980年という賞味期限の印字されたごみ袋が出てきました。いわゆる川を通して流れ込んだごみや、不法投棄されたごみや、川の湖岸で捨てられたごみが全て琵琶湖の底に沈んでしまっているということです。この前も知事が言ってくれましたが、湖底でミルフィーユ状態になっています。このごみにつきましては、11月15日に除去活動を行い、参加者が100名、それから湖底ごみは227kg余りを回収することができました。参加してくださった方からの感想は、やはり捨てないというような言葉を聞いていますので、大きな啓発になっているのではないかと思います。そのごみに対する何らかの方向性がごみを拾捨てないようにするなど、ごみに対して放置した場合は条例ができるなどできたらと思います。

それから52番です。赤野井湾のウォッチャー活動を行っております。この活動の趣旨は、私たち赤野井湾再生プロジェクトの会員がそれぞれ担当区域を持ち、その担当区域の環境の観察と、それからできる範囲内でごみを拾い、できる範囲内で外来植物を除去するという活動です。これは毎月1回行っており、その情報を守山市環境課に報告し、そこで私たちでできることはしましよとか、私たちにできないことは守山市、それからまた市を通して県に連絡するなど、今は

それぐらいだと思いますが、お願いさせていただいております。

この前の観察で一番気になったのは、先ほどの田中委員からも話がありました。流れ藻が湖岸に非常に堆積している。その堆積した流れ藻が変色して真っ黒になり、その層は非常に厚くなって、その上を人が歩いて沈まないということは、かなりの量が赤野井湾の湖岸に堆積しているという環境状況。環境課の方と話し合いをしました。そのような時の対応も、これからどのようにしたらいいのか、私たちは大きな課題と認識していますので、少しでも何らかの方向が見つかればと思います。以上です。

井上座長： ありがとうございます。続きまして、寺田委員お願いいたします。

寺田委員： 守山南部土地改良区の寺田と申します。よろしくお願いいたします。当然のことながら、土地改良区は取水をして、各灌漑してある田んぼの方に水を安定的に送らせていただくというのが仕事です。ここに書いていることで言えば、1番と5番と13番になりますが、1番の環境こだわりにつきましては、直接耕作者の方に知ろうということではできませんので、JAさんをお願いをしてさせていただいております。

もう一つは、肥料の流出削減につきましては、もちろんこれもJAさんをお願いしておりますが、各集落毎（校区）に数名の用水監視員の方を委嘱しております。その方を通して水のかけ流しを行い、下の方から流れていくということになりますので、バルブを適当に閉めると言いますか、そのようにさせていただいております。灌漑施設の山側の揚水機場については、山側の校区の方をお願いをして、スクミリングガイの駆除などを行っておりますが、まだまだ多くのスクミリングガイがいますので、そちらの方からの取水はしておりません。赤野井湾に関しましては、こちらにおられた方などをお願いをして、スクミリングガイの駆除の方も一緒をお願いをして、なんとか取水をしているという状況です。

なお、御存知の方もおられるとは思いますが、揚水機場上のシステムの更新をしております。システムが更新できまして、機器の方も大体設置ができたということで、今年度または年度のまたがりになるか、今年度内になるかは分かりませんが、試験的な運転の方はさせていただいて不備がないかを確認した上で試験操水に入ると一手間増えるかなという状況になっております。以上です。

井上座長： ありがとうございます。続きまして、星野委員、お願いいたします。

星野委員： 守山青年会議所理事長の星野と申します。よろしくお願いいたします。失礼いたしました。当団体といたしましては、直接的に環境保全について何か取り組む

というよりは、その環境保全について青少年を対象とした学びのきっかけを得ていただけるような事業を行っております。

73番が当団体が実施している事業です。毎年7月の第1週の土日の2日間で、野洲川冒険大会いかだくさり事業を実施させていただいており、昨年で第44回を迎えました。こちらは、実際に参加者に対して河川愛護の気持ちや環境について考えるきっかけを与えようとしている事業です。昨年に関しましては、参加定数が39艇で、乗船者といたしましては合計250名弱という参加者に御参加いただいております。

実際、乗っているだけで、なかなか野洲川の自然に触れるというだけでは、学びのきっかけにはならないですが、その大会の中で野洲川の河川事務所様と連携し、野洲川冒険大会、野洲川検定という野洲川の知識に関する検定を実施させていただき、学びの場、また興味喚起の場を創出させていただいております。

昨年につきましては、この文章を大体中段下ぐらいに、全日本いかだサミット in 守山ということで記載があります。こちらは、全国のいかだ関連の事業をされておられる団体様に守山に集まっていただいて、こういった自然に触れることのできる事業を継続して行っていくにはどうしたらいいのか、そういった安全面に関して、議論を交わさせていただきました。

また、昨年で守山青年会議所は、創立55周年の年でございますので、記念事業といたしまして、このいかだサミットと同日開催で、YouTubeクリエイターのマーシー様に御講演いただきまして、この琵琶湖に生息する生物や生態系の変化についての危険性等に関して、御講演いただき、大人の方、子どもの方も合わせると200名前後の方に御参加いただきまして、このような生態系に関する学びの場とさせていただきます。

今年度に関しましては、屋外の事業ということもあり、やはり暑さ対策という観点から5月の開催に変更を行って実施する予定としております。以上です。

井上座長： それでは御欠席の委員の活動内容について事務局から説明をお願いいたします。

事務局： 滋賀県琵琶湖保全再生課の三原です。時間の都合上、概要のみの簡単な御紹介とさせていただきます。

まず、法竜川沿岸土地改良区様です。1ページの2番と6番にあります。昨年度に引き続きまして、用水の再利用に力を入れて活動をいただきました。令和8年度につきましても、同内容の活動をいただく予定としております。

続きまして、木浜土地改良区様につきまして、2ページ目の14番になります。こちらも昨年度に引き続きまして、循環式用水の利用に努めていただいたところ

でございます。

次に、湖南流域環境保全協議会様です。こちらは10ページ目の70番になります。こちらにも昨年度に引き続きまして、情報交換会を2回開催され、各会員団体の方に活動状況の報告をされるなど、今後の予定などについても情報交換をされたとお伝えをいただいているところです。

最後に守山市自治連合会様について、守山市様より御説明をいただこうと思っております。よろしく願いいたします。

事務局： 守山市環境政策課の村井と申します。本日、守山市自治連合会の中川委員、御欠席ですので、御説明させていただきます。

35番を御覧いただきまして、守山市自治連合会において、今年度、ごみのない美しいまちづくり運動を実施しております。自治会が草刈りや、水路の清掃等を行ってられる活動でして、令和7年度は11月16日、30日、12月7日の3日間で、計66自治会が実施していただきました。搬入量等については記載の通りです。令和8年度の実施予定については、11月22日、29日、12月6日の3日間で実施予定となっております。以上です。

井上座長： ありがとうございます。それでは、続きまして、資料の1-2～1-5に移りたいと思います。行政の取り組みについて、まず守山市様の湖底ごみ調査、それから県の水産関係の調査と水質底質の調査について御報告をいただきたいと思っております。まず、守山市様から御報告をお願いいたします。

事務局： 引き続き守山市環境政策課の村井です。資料1-2の赤野井湾再生プロジェクトにおける琵琶湖湖底ごみ除去活動について御説明させていただきます。

まず、実施主体である赤野井湾再生プロジェクトについて御説明いたします。簡単に、この団体は平成24年に豊かな漁場であった赤野井湾を取り戻すため、漁業の関係者さんをはじめ、環境団体や、地域の自治会様と連携して活動している団体で、今年で発足13年となる団体です。

平成30年から開始しました、この琵琶湖湖底ごみ除去活動については、今年で第8回目の開催となっております。実施場所については、資料下の段の地図1図の通りです。

活動内容につきましては、胴長を着用して赤野井湾に入っただき、レーキで湖底に沈んだごみを回収することを基本としておりまして、あわせて湖岸沿いの外来水生植物であるオオバナミズキンバイや、ナガエツルノゲイトウの駆除も行っております。今年度に関しては船からも回収を行っていただきました。資料の次のページを御覧いただき、湖底ごみ、回収したごみについては回収内訳の分

析調査を行っておりまして、内訳についてはグラフでお示ししている通りでございます。

赤野井湾には市内の8つの河川が流入しておりまして、河川を通して多くのごみ流れ着きます。このことから、ごみの種類や、量を分析することで、今後の対策や、マイクロプラスチック問題を検討するために、滋賀県にも御支援いただきながら実施しているものとなっております。

表とグラフに示しております通り、プラスチック系のごみが全体の6割を占める結果となっております。ごみの量は、前年度が212.1kgであったものに対して、今年度は227.8kgとなっております。この要因としては、例年より30分長く作業時間を設定されておりまして、回収されるごみの量が増えたものかなと推定されております。

次の下のページを御覧いただき、当日の作業写真となっております。毎年多くの方に御参加いただいております、今年度は先ほど辻委員からも御紹介ございました通り100名の御参加をいただきました。

例年11月は水位がかなり低くて作業しやすい状況ではありますが、これも先ほどおっしゃっていただきました通り、流れ藻が結構湖岸の方に漂着しています、上段の写真の真ん中の写真を御覧いただければよく分かるかなと思います。山のようになっているところがございまして、ここが作業前にこの流れ着いた藻を作業場所確保するために1箇所固めたもの、何個もできているような状況を見て取れるかなと思います。この作業、かなり手を焼いた作業でした。

回収したごみについては、玉津小津支所の田中委員等御協力のもと、陸上に引き上げて洗浄・分別・測定まで赤野井湾再生プロジェクトのメンバーを中心に実施しました。

資料には載っておりませんが、シジミや、イケチョウガイなどの生物が活動の際に見つかっており、ごみの量自体は毎年大きく減ってはいませんが、活動を通して少しずつ環境の改善は進んでいっているのかなという印象を受けています。以上です。

井上座長： 続きまして、資料1-3です。水産課様、お願いします。

事務局： 水産課の秋永と申します。水産課から3つほど取り組み紹介させていただきます。資料1-3お願いします。

左側から1番、漁場環境の再生ということで、先ほど田中委員からもお話にありました、漁場生産力水産関連的機能強化対策事業という国の事業を活用して、漁業者を中心とした活動組織によるさまざまな活動を支援しております。

赤野井湾では以下の3つ、主に重視に実施していただいております、1番湾

口部での湖底耕耘、2番ヨシ帯での外来水生植物の駆除、ごみの除去、3番外来魚の駆除を行っていただいております。

2番水産資源の回復というところで、種苗放流と放流効果の検証を行っています。湾周辺の水田に1番、2番以下の通り放流しています。ニゴロブナとホンモロコを平成28年から令和2年まで、ニゴロブナを現在に至るまで放流しています。下の表を見ていただいたら分かるかと思いますが、ホンモロコは、近年急激に資源は回復してき他一方、今年度のエリの漁獲匹数は減少しています。水産試験場からコメントを聞いておりますと、ホンモロコの小型化、やせ等が分かっているのです、状況を注視していくと聞いております。表の下、ニゴロブナの放流量ですが、生き残りが急激に改善しており、放流の効果が表れているのかなと思っています。

最後、一番右側3番ですが、真珠母貝のモニタリング調査ということで、蓋付きのコンテナを用いて生産した真珠母貝の稚魚を棚に垂下して成長・生残を見ております。担当者からは、令和6年に生産した稚魚の成長・生残率は良好と聞いております。簡単ですが以上になります。

井上座長： ありがとうございました。続きまして、資料1－4について事務局より御説明をお願いします。

事務局： 次に資料1－4について、琵琶湖保全再生課の三原の方から御説明させていただきます。こちらも時間の都合上、かいつまんで説明させていただこうと思います。こちらにつきましては、赤野井湾と流入河川の水質と底質の調査結果についてです。県が水質の状況を把握するために、毎月1回赤野井湾と守山川で水質の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ました水質改善対策の成果評価と水質の現状と問題点というのを把握するために、2か月に1回、法竜川などの主要河川につきまして、水質の調査を実施されています。調査項目につきましては、1ページの下の方にある(3)の調査項目というところに記載をさせていただいております。

それでは結果について御説明をさせていただきます。1ページをめくりまして、2ページ目になります。こちらは、赤野井湾と守山川で行いました水質調査の結果を年別にグラフにしているものです。上からBOD、COD、全窒素、全りん、透明度の順番で並べております。赤野井湾における項目につきましては、計画開始以降は、BODと全窒素でやや減少傾向にあり、その他につきましては横ばいの状況となっているところです。また、守山川におきましては、全窒素が減少傾向にありまして、その他の項目はおおむね横ばいの傾向になっています。

続きまして、次のページからは赤野井湾と守山川の月別のグラフを掲載しているところでございまして、昨年度、座長より、月別の方も入れた方がいいよというお話をいただきましたので、資料に入れさせていただいたものになります。

まず、このグラフの見方について少し特殊になっておりますので、軽く説明させていただきます。縦軸につきましては、BOD、CODなどの各項目の数値になっており、横軸は年度を表しております。この4つの折れ線につきまして、春、夏、秋、冬に分けて区別をしているところでございます。これによりまして、例えばBODを見ていただくと、青色の7月から9月の、これは夏ですが、令和3年度から令和5年度で、この青の夏は上昇していますが、他の季節の方では同程度の数になっているということが分かります。1年でどの時期にどのような数値になっているのかということが分かるグラフにしております。

このグラフにおけるまとめを、このページの最後に示しております。まず湾内についてですが、BODとCOD、いわゆる有機物量を表した項目につきましては、7月から9月の方で高くなっており、透明度につきましては、通年で見ると4月から6月の春にやや高くなっておりまして、他につきましては同程度の数値となっていることが分かりました。今年度は、透明度につきましては、7月から9月の夏場が一番透明度が高かったという結果になりました。

次に、同ページの右側、右列の方に守山川のグラフを示させていただいております。守山川については県の方で調査を実施しておりますが、透明度につきましては、透視度という別の項目で調査している関係で、ここでは割愛させていただいております。守山川につきましては、CODと全りんで7月から9月に高い数値になっており、10月から3月は低い数値、CODと全りんは低い数値となっております。他は特異な傾向は見られなかったという結果になりました。

次に4ページです。こちらは赤野井湾に流入する8つの河川になります。上からBOD、COD、全窒素、全りんの順番で並べております。結果といたしましては、ほとんどの河川で全窒素は減少傾向にあるものの、他の項目につきましては横ばいの状況が続いているという状況です。湾内や各河川で、全窒素で減少傾向が見られているのは、ひとえに皆様のご活躍の賜物と考えておりますので、日頃の皆様の御尽力に心より感謝を申し上げます。

続きまして5ページ目になります。今までは赤野井湾と河川の水質の調査についてでしたが、ここからは、湾内の底質の調査の結果になります。この調査の目的ですが、赤野井湾内の底質の環境状況や、シジミの生息状況を確認するために行っており、赤野井湾内に6点、旧草津川河口、赤野井湾の南側にある地点で1地点の計7地点で調査を行っております。地点7につきましては、シジミの生息地ということもありまして、湾内のシジミの生息状況と比較を行うために、令和4年度から実施をしているものです。

次に（２）の調査日程でございますが、今年度につきましては、６月２５日と１２月８日の２日に分けて実施をいたしました。調査項目はこの表の通りです。

それでは結果になります。６ページを御覧いただけますでしょうか。

まず、そもそも各地点がどのような状況であったかということについて基本的な項目を記載させております。今年度から、表層のD0と加えて底層のD0を調査しました。こちらは昨年度、須戸委員の方から御提案をいただいたということから、今年度の調査から底層のD0につきましても測定を開始しているところです。ここは、基本的な項目になるので、皆さん目を通していただければと思っております。具体的な説明につきましては割愛させていただきます。

続きまして７ページになります。こちらは底質の代表的な項目になりまして、有機物量の目安として主に用いられる強熱減量や、酸素がどれだけ底質の方にあるのかというのを表す酸化還元電位などを示させていただいております。酸化還元電位は、高い数値になればなるほど底質の酸素が多く、低い数値になればなるほど嫌気状態になっている。酸素が少ないということを表しています。６月に行った底質の結果ですが、硫化物で減少が全ての地点で見られたものの、他の項目においては、長期的には概ね横ばいの傾向が続いているという状況でございます。

次に、粒度組成のグラフになりますが、左から３つ目の地点３。こちらは湾内で唯一シジミが取れる、昔覆砂を行った地点になります。地点３を除く１から６と比較しまして、青色の礫と黄色の砂が比較的多く、泥がほとんど見られなかったものの、今年度につきましては、グレーの泥分につきましては、１０％ほど今まで見られなかったのが見られたということで、最後のまとめにも記載をさせていただきますが、少しずつ泥地になりかけているのかなと考えているところです。

それでは次のページです。６月に行った底生生物の調査結果になります。上の写真につきましては、各地点で採取された生物の写真です。ここでは抜粋をさせてもらっています。他にも写真はありますが、ここでは抜粋させていただいています。

次に、上のグラフが採取された生物の種類ごとの数を表しておりまして、下のグラフの方では、採取されたすべての生物の重さを表す湿重量を示させていただいております。こちらは、生物の量が少なくても、二枚貝のような重たい生物が２～３個含まれていますと、全体的に湿重量が大きくなるという傾向があります。今年は、一定量のシジミが確認されました。地点３とシジミ生息地として比較対象としている地点７の両地点でシジミの減少が見られてしまったということになっております。

次に９ページになります。こちら６月に示させていただいた基本項目を示させていただきます。私からの説明は割愛させていただきます。

続きまして 10 ページになります。こちらは 12 月に行った底生生物の調査結果になります。資料の構成は先ほどの 6 月の時とほぼ同じで、地点 7 におけるシジミの個体数につきましては、平方メートル当たりのシジミの個体数になりますが、昨年度 948 個体見られたところが、今年度 44 個体と大幅に減少が確認されました。ただ、令和 5 年度も同じような数になっております。

最後に 10 ページのこの同じページの一番下の (10) に全体のまとめにつきまして、説明をさせていただいております。底質につきましては大きな変化は見られなかったのかなと思っておりますが、地点 3 のシジミにつきましては、先ほど御説明をさせていただいた通り、泥分が 10% 近く含まれているということで、それに加え、酸化還元電位が低くなるとシジミの生息に影響を与えてしまうものと考えられますので、今後も地点 3 とその比較対象になる地点 7 を引き続き注視していこうと考えています。

最後に 11 ページになります。こちら、赤野井湾流域におけるホタルの飛翔地域数でございます。グラフの見方としましては、薄い青がシーズン中 1 日最大で 300 匹以上確認された地点、黄色が 100~299 匹、緑色が 50~99 匹、青が 20~49 匹で、黒が 1~19 匹見られた地点ということになっております。

こちらは、金崎委員のびわこ豊穰の郷様から御提供いただいたデータに基づいて作成をしております。結果といたしましては、集計方法を変更しました、令和元年度から飛翔地域数につきましては、横ばい傾向が続いている状況となっております。こちらのグラフにつきまして、金崎委員から何か補足等ございますでしょうか。

金崎委員： 令和元年度のグラフのとおりすごく高いですが、ホタルがたくさん飛んでいた次の年は、それだけ多くの卵を産み、その分餌になるカワニナもたくさん必要になるということで、減少傾向にあるというのが、この令和 3 年、4 年を比べていただいたら分かるかなと思います。それから安定した横ばいになっております。以上です。

事務局： ありがとうございます。それでは私の説明は以上になります。

井上座長： ありがとうございます。資料の 1-5 は配布のみということでよろしいでしょうか。

事務局： 時間の都合上、資料 1-5 を配布のみとさせていただきます。

井上座長： ありがとうございます。ここまで議題 1 で皆様方の取り組み、それから行政の調査結果等について御報告いただきましたが、ここまでで御意見・御質問等、

ございますでしょうか。

岸 委 員： お配りいただいたお茶（プラスチックを一切使用していない紙ボトル）を見て、ペットボトル削減の重要性を再認識しました。大津市は様々な形でプラスチックを何年までにどうするかといった取組を、きちんとした目標の下で計画しておられます。やはり事業がその様が変わっていけばと思います。だからこのお茶もそうだと思います。やはりここに来ると必ずこれをいただけます。ですので、やはり県からペットボトルの使用を減らしましょうなど、そのような形で啓発をしていただけると、市民としても徹底できるのではないかと思います。県に来たらいつも思います。この辺も企業の取り組みの努力というのは、どのような形で県が御指導されているのかと思いました。

井上座長： これについてはいかがでしょうか。

事 務 局： 事務局です。最初に岸委員の方から、プラスチック袋が有料化された話もしていただいたかと思います。滋賀県の企業は有料化される前から、マイ袋を持ってプラスチック袋をもらわないようにしようという取り組みはされてきており、滋賀県の方はプラスチックを断るというのは非常に高いレベルで進んできたのかなと思います。

一方で、全国的に有料化されたことによって、マイ袋を持つというのが当たり前になってきているというのが現状かなと思っておりまして、もちろん県の循環社会推進課の方でマイ袋を持つことを含めて、プラスチックを削減していこうという啓発はもちろんしているといった状況です。

今の取組で言いますと、琵琶湖環境科学研究センターの方で、マイクロプラスチックを含め、プラスチックごみの流入流出などを3年間調べてきたところです。もともと赤野井湾の方でもプラスチックごみがあるように、琵琶湖に存在しているということは分かってはいましたが、全体としてどの程度川から流入し、沈降し、流出していくのかセンターの方でも詳しく調べているところです。

先ほど緩効性肥料の話もありましたが、そのような農地からのマイクロプラなのか、あるいは市街地からの雨によって流されて川に入って琵琶湖に流れてきているのかななどを調べているところで、その結果を踏まえ、次はその原因に対してどうアプローチしていくかというところをこれから考えていこうというところで

岸 委 員： 一番はプラがない方がいいと思います。買える状況であればみんな買います。便利なので。ただなかったら買いません。企業にどのような形でアプローチして

いくべきか考えています。やはり売っている以上は、若い方は便利で買います。そうやってこれだと、これに変わってしまえば、企業には指導できないのでしょうか。

石山委員： プラスチックを減らす上でおっしゃることはよく分かりますが、利便性を考えた場合、プラスチックを一概に悪者にしてもどうかと思います。先ほど言われたように、空のペットボトルに飲み物を入れて使われるということなどもあります。ですので、やはりプラを使った後の始末が悪いだけの話だと思います。しっかり使用・処理をすれば問題は少ないと思います。

それを、ポイ捨てをしているところへの教育が必要です。なくすのではなくしていけばいいと思いますが、利便性がある以上どうしても使いたい人もいらっしゃると思いますし、それは仕方ないことだと思います。ただ、それを使って利便性だけではなく、きっちり処理しましょうというような教育をしていくことが私は一番大事じゃないかなと思います。

岸委員： そうです。私も現場におりますのでそのように思います。やはり学校などに行ったり、調理など一緒におこなったり、様々な取組を行っているのでよく分かります。便利さに慣れてしまっていることから、なくすということは不可能だと思います。ポイ捨てを悪いことだと認識できれば、ごみは捨てられません。今は河川でもあまり見ません。ペットボトルも見ません。それだけこの啓発が伝わっているのだと思います。

何年までにはどうして、何をどうするかという、プラスチックを使わないで済むような、代替のものを入れていくというのは、先ほど言っていました（紙ボトルのお茶）。ですから、ものすごくすごいなと思いました。そのような具体的な目標というものが大事ではないかと思います。

井上座長： そうですね。一番はごみの問題、そもそも、プラスチックがない方がいいというのは、それはそれで確かかもしれませんが、やはり使い手の人間の問題です。よく言われている、3R、リデュース、リユース、リサイクル。そのうちの、岸委員がおっしゃったのは、まずはリデュースというところです。その取り組みの一つとして、生まれてきているということだと思います。結局は、普及、啓発というところに尽きると思います。県でプラごみチャレンジをされていますので、事務局から説明をお願いします。

事務局： 滋賀県では、毎月1日をしがプラチャレンジの日ということで、広くプラスチックごみを減らしていこうと啓発しています。企業に対して、具体的に

どういう指導をしているかは、確認してからお答えさせていただきます。もちろん、減らしていくということと併せて、企業でも様々な努力、農業サイドでも、緩効性肥料に代わるものなど行っておられますし、生分解性のものを使うなど様々な技術もあると思いますので、そのようなものも引き続き、県としても情報収集しながら、様々な工夫を発信していくことが、県としても大事だと思っています。

岸 委員： 市町村によっては、プラスチックはリサイクルをしております。私も、そのようなものを貯めて、リサイクルしている場所へ持っていきます。

ですので、こうなりますというものが、リサイクルに関する展示をしたらいいと思います。

須戸委員： 皆さん、熱心に議論されて、いいことだと思います。彦根市はごみステーションの横にペットボトルの回収箱があり、それを全て、市が引き取ってリサイクルされておりますが、おそらく守山市でもそのような取組はされていると思うので、具体的に数字として、ペットボトルのリサイクルがこんなに集まりましたなど、これがどんどん減っていけばいいですねなど、数字で見せれば、単に啓蒙するよりも少し目標が具体化するのでもいいかなと思いました。

県立大学の話ですが、無料の給水ステーションがあつて、皆さんそこで、マイボトルを持って給水されているので、そのようなインフラ的なところは、整えばできるかもしれないですが、今はやはり、使わないということもあるとは思いますが、リサイクルを積極的にやっていくことで、日本はペットボトルのリサイクル率が世界でトップレベルなので、それをさらに押し上げていくようなことを伝えていければいいかなと思いました。今、聞いていて思ったところです。

ちょっと話、変わってしまいますがよろしいでしょうか。いくつかのキーワードで流れ藻が出てきました。湾の中に外から入ってくるイメージなのか。実は去年、赤野井湾のごみ除去作業に参加させていただきました。その時あまり、気にはなりませんでしたが今年、特に多くなったのかなというのと、これは先ほどの発表にもありましたが、どこから流れてくるのか。やはり有機物なので、それが流れてきて、分解するときには湖底の酸素も取るでしょうし、あまり流れ藻が入ってくるのは良くないかなと思います。以前は、渇水の時に光がたくさん当たり、水草が異常に繁殖してしまうということがありましたが、そのような現象がまた起きているのかどうか。そのような考察的なことがあればお聞きしたい。たちまちは、今年、特に多いのかど

うか、まずお聞きしたいです。

井上座長：　　まずは、田中委員からお願いします。

田中委員：　　流れ藻の件ですが、実は、赤野井湾には沖合に消波堤があります。それより沖が、カナダモの長い藻がたくさん生えており、現在、琵琶湖の水位は-70cmと渇水になっています。ところが、秋口から冬にかけて、北西の風、要するに、比良山から吹き付ける風がきつくなります。その時、上に浮いている藻がちぎれて、消波堤を超えて、赤野井湾に流入しているという状況です。

目立って増えてきたのは昨年度からです。航路や湖岸などにもたくさんの流れ藻が出てきて、ひどかったため、先ほど辻委員が言われたとおり、上に乗れるような状況になってくるのです。それも悪臭と、腐ってきたら水質が変わり、黒っぽい色に変わってきます。たちまち、絡んでしまって船も出ていけないような状況で、厚さ的には大体40cmから30cmぐらいです。きついところで言ったら、40~50cmあります。もう少し、波で圧縮されて1m近くあると思います。それを除去しようと思ったら、かなり労力が要ります。今のところは、自分たちで、何とか上げていますが、薄い所だけしか上げられません。そのような状況が、近年、増えてきました。

おかげさまで、外来植物に関しては、オオバナやナガエツルノゲイトウなどの水草は、多少減ってきました。ただ、手を抜くと必ずまた増えてきますので、それが何とかクリアできたなどと思ったら、喜んでる時に渇水があると、流れ藻が溜まり、様々な作業やっていけないといけない状況に、今現在なっています。以上です。

井上座長：　　ありがとうございます。私自身は、今現在、水草の調査はしていませんが、以前から琵琶湖博物館の方で、水草の調査をされています。ほぼ毎月、ソナー、魚群探知機で水草の高さを、琵琶湖の地点を線で区切って調査されています。南湖全体で、魚探で水草の高さがどのぐらいあるのか調べ、毎年、水草の量が多いか少ないか見ておられます。それを見ると、昨年もすごく多かったです。今年は南湖全体でさらに多かったですと伺っています。ですので、流れ藻も多いだろうと思います。それと同時に、水草の関係で言うと、以前、私が3年前まで水草と、水草の下にいる底生生物の調査を同時にしていたことがありましたが、やはり水草が増えると、下にいる生き物が減ってしまいます。ですから、赤野井湾でもそのようなことが起こっているのではと少し心配しています。

次の議題がありますので、ここで区切らせていただいてもよろしいでしょうか。それでは、次の議題にいきたいと思います。議題の2、「第4期赤野井湾流域流出水対策推進計画の改定に向けて」について進めさせていただきます。ここでは、次期計画となります第5期の計画です。その策定スケジュール等について、まず、事務局の方から説明をいただきます。その後、皆様から、その計画の改定に向けて、これまでの取り組みを振り返りながら、課題や、あるいは今後の取り組み等について、御意見をいただければと思います。それでは、事務局から御説明をお願いします。

事務局： 琵琶湖保全再生課の寺内と申します。私の方から資料2-1を用いまして、第9期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画の策定に向けてということで、御説明させていただきます。

まず、赤野井湾の計画につきましては、琵琶湖の湖沼計画の一部となっております。また、琵琶湖の湖沼計画と赤野井湾の計画につきましては、来年度は策定年度となっております。そのため、第9期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画の策定に向けてということで、今後の予定について御説明させていただきます。

まず、1つ目の経過について、昭和61年度に第1期の琵琶湖の湖沼計画が策定され、そこから5年ごとに見直しを行っております。現行計画につきましては、令和7年度、今年度の3月をもって計画期間の満了となります。そのため、翌年度、令和8年度内に、次の第9期湖沼計画策定を行うとなっております。

2つ目が、湖沼計画にどのような内容が記載されているかについて記載しております。(2)概要としまして、湖沼計画につきましては、皆様の御協力を得つつ、指定湖沼の水質保全のために必要な各種対策を計画的に取りまとめ、総合的に推進を図るものとなっております。

(3)が、第9期の計画の主な記載事項を書いております。こちらの内容については、現行計画の項目を抜き出し、このような感じを想定しているといったものになっています。特に具体的な取り組み等は記載しておらず、項目のみ抜き出しているものとなっております。アの計画期間につきましては、令和8年度から令和12年度の5か年で、※で終期要検討と記載しております。こちら、環境省から、次の次期計画、第10期策定の際は、計画期間内に策定するべきと連絡があったことから、これまで、そういった通知はなかったですが、そのような連絡がありましたので、終期を6年にするか、5年にするか検討していく形で考えております。

以降は、こういった取組内容が記載しており、例えば、カタカナのウでし

たら、水質の次の目標値や、オでは、目標に向けてどういった内容を行うかについて記載しております。カが赤野井湾の計画となっております。

赤野井湾の内容につきましては、続いての3に記載しております。赤野井湾の計画につきましては、(2)の概要に記載しているとおり、農地、市街地等からの汚濁負荷を削減するため、流出水対策地区を指定し、対策の実施を推進するために策定するものと定められております。現行は4期計画で次は第5期になります。(3)に、第5期の主な記載事項を書いておりまして、中身としては、策定の経過や評価、課題、また、課題に対してどういった方針で進めていくか記載していくことになっております。その内容につきましては、後ほど皆様の方から御報告いただく内容、課題などを踏まえて次期計画を策定していくこととなっております。

1 ページ目は以上になります。2 ページ目は、赤野井湾計画ではどこが対象になっているかを表す流域図を記載しております。さらにめくっていただきまして、3 ページ目が今後の予定となっております。令和7年度につきましては、2月9日、本日、この連絡会で課題や整理を行っていただいております。今年度、3月に第9期湖沼計画の改定に向けてということで、環境審議会の方に諮問をさせていただきます。諮問をすることで、正式に県の環境審議会の方で計画の内容について審議していくこととなります。

令和8年度ですが、赤野井湾の計画については、7月と10月に、連絡会を2回、開催させていただきます。その中で、7月には計画の素案を、10月には案の取りまとめをしていただきます。その内容と、湖沼計画を含めまして、12月には県民県政コメントということで、いわゆるパブリックコメントを行い、3月に計画を決定、公表という流れで進めていきたいと考えております。資料の2-1の説明は以上になります。

井上座長： ありがとうございます。これは、次期計画と、その策定に向けたスケジュールということですか。こちらについて御質問や御意見等よろしいですか。特になければ、次に進みたいと思います。いかがでしょうか。よろしいですか。ありがとうございます。

では、ここからは、次期計画の策定に向けて、どのような課題があり、それらに対して今後どのような取り組みができるか等について御議論をいただきたいと思っております。

まず、資料の2-2、こちらに、事前に事務局の方に御提出いただいた課題がまとめられております。金崎委員、岸委員、田中委員から、それぞれ、課題と取り組みについて頂いております。また、星野委員はごみの問題ということで伺っておりますが、その他の皆様にも、また順番で御意見等、伺っ

ていきたいと思しますので、まず、資料2-2の順番で御説明をいただきたいと思ひます。では、金崎委員、お願いできますか。

金崎委員： ここに書いておるとおりですが、毎月1回、ウォッチャー活動を、再生プロジェクトで行ってあります。私の担当が赤野井の第3公園の南と、第2公園ですが、そこで、去年はすごく産卵に寄ってくる魚が多く、一般の方でも、子どもの網で取れるぐらい、すごく魚が寄ってきて、一生懸命、取っていたのを覚えておるとありますが、それを取って売るとな業者もいるような気配もありました。そのため、やはりすごくいい産卵場所なのだと思ひています。

ただ、その中で、大きな木が折れたままの状態に腐っている、変にバタツと落ちておると、倒れておると、そのような木が、すごく多く見受けられました。

豊穰の郷でも、みんなと話している時、赤野井湾の産卵場所をもっと大事にしないといけないのではないかなと、もっと産卵場所を見直して、取り組みとして苗木を植えて、産卵場所を守っていかなければならないのではないかなという声も聞かれましたので、資料に書かせていただきました。できれば、県を挙げて、再生を考えていただけたら嬉しいなと思ひておるとあります。ありがとうございます。よろしくお願ひします。

井上座長： ありがとうございます。では岸委員、お願ひいたします。

岸委員： 消費生活学習会の岸です。ここに書いておるとおり、炊事場に立って、水道をひねるとすぐ水が出るから、水のありがたさというものは、マンネリ化してきておるとのではないかと思ひます。私は、若い世代に琵琶湖の水で生活できているということ、水道をひねったらきれいなお水を頂けるとおると、教育の中できちんと広げてもらえないのかなと思ひます。まず、啓発です。ここに書いておるとおりでございます。

井上座長： ありがとうございます。では田中委員、お願ひいたします。

田中委員： 作業をするに当たるとのことですが、ごみなどを引き上げますが、置く場所に非常に困っています。というのは、外来植物を上げると、乾燥し、乾燥が終わってからは、環境センターにお願ひして、焼却処分していただく。スペース的に、自分の漁港を使っておるとありますが、それと同時に、ごみの問題が出てきて、ごみをどこに置くか困っています。テレビや冷蔵庫やゴルフクラブ

やボウリングの球など、様々な物が上がってきます。今のところ有料のため、この処分はどうするのだと困っています。

実は、粗大ごみを拾ってくるのは船です。ヨットの破片などはまだ浮いている状態で流れてきて、それが今、ヨシ原の中に突っ込まれ、3隻ぐらいあります。だから、これも拾ってきたら、処分を誰がするのだということで、困っているということです。

計画的にごみ拾いに行きたいところではありますが、天候的な問題等があり、スペース的にも、結局乾かないなど様々な問題が出てくるので、計画的にうまくできない時期があります。そのような時に、困っている状況です。今のところは、拾ってはいけないごみなどイレギュラーなごみがたくさんあります。以上です。

井上座長： ありがとうございます。では、その他の皆様からも御意見等、順番に伺っていきたいと思います。主には、赤野井湾をより良くしていくためにこういうことが問題、課題ではないかということです。また、そのような課題や問題に対して、こういう取組が、自分たちでできるのではないかなど、そのような御意見を頂ければと思います。

その他、参考資料の1に、赤野井湾流域流出水対策推進計画があります。これは、現行計画ですが、2ページ目の下の方に、赤野井湾流域のあるべき姿という文章があります。この内容についても、もし、皆様で御意見など、お気づきの点があれば御意見を頂ければと思います。それでは、皆様にお聞きしていく前に、まず、私の方からも少し意見などをお話しさせていただこうと思います。その後で、北脇様から順番にお願いできればと思います。

まず、私から、今日、事務局から報告がありましたが、今年も生物の調査でシジミが少なかったということがありました。赤野井湾のあるべき姿の中で、シジミが棲めるような水環境、湖底環境がある中で、最初、何年前かは、十分、シジミがたくさんいたにも関わらず、現在は減ってしまっているという状況があります。一つには、シジミが確認されたのは覆砂された地点です。過去に覆砂された効果というものが、そろそろ限界に来ているのかなとも感じていますので、その改善に向けた取組みができないのかなと考えているところです。

今ぐらいの長さで、簡潔に御意見等をおっしゃっていただければと思います。では、北脇様からお願いいたします。

木村委員代理： 課題と言うか、質問になるのかもしれませんが。先ほど、議題の1のところでお説明いただきました、資料の1-4です。水質調査の結果について、全

窒素が減少傾向にあるという御報告がありました。こちらの要因は、把握されているのか。

農業現場では今、窒素の使用量が増えてきています。高温の影響により、先ほど、緩効性肥料の話がありましたが、1反当たりの窒素の使用量が、田植えをして、初期生育で窒素を4kg使います。穂が出穂して、穂が実るのに4kg使うのが、大体の流れだったのです。これが高温の影響で、窒素が早く溶けてしまい、作物の消費が激しく、穂が出て、穂が実るまでには、4kgという窒素の中で、当然、作物ですので、光合成でデンプンをモミに蓄積する作用になりますが、それが高温の影響で夜温が高すぎて、呼吸の方にデンプンの消費をしてしまう。それを補うために、モミを十分に登熟させるために、余計に1kg~2kgか、最近では、窒素を入れるようになりました。そのようなことからすると、現場では窒素は増えていますが、河川の水質の窒素が減っているというのは、藻が水の窒素を吸収し、藻が多くなると、水分中の窒素を吸収して減っているのかということが気になりましたので、そちらについて教えていただければと思います。よろしくお願いします。

井上座長： 質問等に関しては、一通り御意見が上がった後に、時間を取らせていただきたいと思えます。ありがとうございました。そうしましたら、次は石山委員、お願いいたします。

石山委員： 特にはありませんが、教育の問題が、一番大きいのかなと思えます。先ほどから言われているような、学校の問題もありますので、学校はどのような取組を行っているのか気になっています。

様々な子どもたちが行っているのも、自分たちがやっていることだけの発表になってしまうので、それを長い目で見るともっといいデータになるなど思うこともあり、少し気になっています。子どもの教育というのは非常に大事だと思います。大学だけでなく、小学校なども入れられることも必要かなと感じます。

それと、もう一つ、水質が良くなっても、魚が増えるということでもないというのが、現在の仮説だと思いますが、なぜそうなるかについては、まだ突き止められてはないと思いますが、水質ばかり見ているのかと少し疑問に感じています。特に窒素、リンについては気になります。

井上座長： ありがとうございました。では、須戸委員、お願いいたします。

須戸委員： 子どもの教育は、影響力がかなり大きいと思うのは、皆さん、おっしゃっ

たとおりだと思います。資料の2-1で3の(2)概要に「農地、市街地等からの汚濁負荷量を削減するため」とありますが、流域からの流入負荷を削減するためには様々な対策を取ってきたことだと思いますが、先ほどのように流れ藻のように別の場所から入ってくるものがあり、湾内でどうなっているか把握するのは難しいと思います。単純に、農地、市街地からの汚濁負荷量の削減だけではなく、もう少し大きな目標として湾内の改善をすることがあるため、汚濁負荷は流域から入ってくるものになりますが、琵琶湖側からも入ってくるという認識は、これから持っておいた方がいいと思いました。

また、先ほど座長もおっしゃられましたとおり、覆砂の効果がなくなってきているのは、川から必ず泥が入ってきます。それを何とかしようと思えば、再度覆砂するか、泥の流入をできるだけ止めていくか、どちらかだと思います。対策についてはなかなか一概には言えませんが、泥の問題自体は赤野井湾の環境全体に影響してくると思うので、重要なことだと思います。以上です。

井上座長： ありがとうございます。では、辻委員をお願いします。

辻委員： まず赤野井は琵琶湖の一角であるので、琵琶湖の恩恵、恵みについて、もう少しみんなが関心を持って、それに対して私たちがもっと琵琶湖を大事にしたいという、その精神面を挙げてほしいと思います。それから、やはり琵琶湖の湖底環境を私どもも対策していますが、非常にひどい状況です。赤野井湾に限らずに、やはり琵琶湖の湖底環境についても考えていただきたい。みんながもっと琵琶湖に関心を持つように、そのような方向付けが大事なのではないかと思います。

井上座長： ありがとうございます。では次、寺田委員、お願いいたします。

寺田委員： 土地改良区は、先ほども申しましたように、安定して水を供給する。ただ、その部分で言うと少し心配な部分もあり、集積化、集約化がどんどん進んでおります。ということは、1つの農家さんが50ha~60haの範囲を、従業員の方を使ってやっておられる。そうすると、いくつもの田んぼに水を入れて、水を止めなければいけない。たくさん的人数が少しずつやっていたら、水が入ったから止めようということになりますが、そのような規模感だと、朝、バルブを開けて水を出す。夕方、それが止まる頃にしか水を止めに来ない。そうすると、田んぼによっては、水があふれすぎて排水の方へ落ちてしまうことがあります。一番水が要る7月、8月、それにつきましては、用水管理委員の方で回ってはいませんが、回って勝手に止めて怒られるわけにはいきませんし、水利費という形で徴収させてもらっていますから、当然電気代など様々なものが要りますので、そこと

の兼ね合いが非常に難しいと思っています。集約化が進むことが、経費が安く済んでいいというのが県の立場ですが、実質そのような部分で無駄が出てしまうということも、少し感じているところです。

もう一つ、環境学習の大事さは重々分かりますので、個人的にそのようなことも始めています。不耕起栽培、全く耕さない栽培ということで、収穫物が採れないためビジネスになりません。ただイベントとして開き、でこぼこの田んぼを子どもが走り回る。そのように土に触れる機会を作る中で、そのような場所で食べ物が作られているということを感じてくれるといいなと思います。

実はモミを熱い鉄板に置けばポップコーンならぬポップライスができますが、僕らの年齢だとそういうことはよく分かっていますが、初めて見た人はすごく喜んでいました。以上です。

井上座長： ありがとうございます。では星野委員、お願いいたします。

星野委員： 辻委員がおっしゃられたことについて、すごく課題と感じています。

私自身はもともと滋賀県の人間ではないのですが、転入者として、滋賀県の固有資産である琵琶湖や、守山市だと赤野井湾、これらの資産が実際私たちの生活にどのような重要性があるのかということについて触れる機会が、転入して10年になりますが、全くなかったです。このような場に出席させていただくと、非常に勉強になりますし、やはりこのような取組をしていかないといけないと思いますが、滋賀県自体がベッドタウンになっていますので、転入者が多いと思います。そういった方への啓発の場の創出が必要だと思います。

それと併せて、守山市で言うとPTAさんや子ども連合会さんが、少しずつしんどくなってきていて、そのような知識や今まで出てきたノウハウなどが伝承されていかないということが、課題としてあると思います。そのようなことを県市が、場の創出をしていく必要があるのではないかと思います。

子どもの学習も、もちろん取り組みやすいですし大事ですが、それより大人の意識の変革も大事だと思いますし、課題としてあるので、JCI（公益社団法人 日本青年会議所）としては意識の変革という部分に踏み込んで取り組んでいかないといけないと考えております。以上です。

井上座長： ありがとうございます。これで一通り皆様から御意見をいただきましたので、ここからは、意見交換の時間を取らせていただきたいと思います。今お話しいただいたことの他にも、お気づきのことなどお話しただけのことがあれば、御発言いただきたいと思います。皆さん、いかがでしょうか。

金崎委員： よろしいでしょうか。

井上座長： はい。では、金崎委員、お願いします。

金崎委員： 赤野井湾全体を考えたときに、赤野井湾へ流れ込む水は、皆さんもご存じだと思いますが、石部頭首工から守山の方に来ています。ただそれが途中で、赤野井湾まで届きませんので、自治会さん方の熱心な取り組みもあって、ポンプアップして赤野井湾まで流れているのと、旭化成さんのポンプアップした工場排水が流れています。あとは自然の雨などがあります。雪は琵琶湖に入っていますが、赤野井湾というそれぐらいの水資源しかないですよ。

そこで、私はお米が大好きなので、農業もすごく応援していますが、農業の濁水関連の話をしたとき、水利権などの理由で話が止まってしまう。ですから、もっと農業関係の方も含めて、県の農業の関係の方も含め、濁水を少なくするなど取り組みを行っていかないといけないと思います。川から流れてくる水の中には砂が多く、赤野井湾は流れがないため、それがたまれば泥になるのは間違いのないと思います。ですから、全体としてそのようなことをもう少し納得できるような何か欲しいといつも思っているところです。いつも諦めの状況で終わっているというところに私自身は理解ができていないといつも思っているところです。

田中委員： 農協さんに少し聞きたいのですが、昨今米が値上がりして、かなりテレビを賑わせています。その時、今は水を使わないで田植えするなど、そのようなことがテレビに映っていました。そのようなやり方だと、濁水が流れてこないのに、赤野井湾は汚れないと思いますが、そのような取組は進んでいますか。

木村委員代理： 進んでない状況です。

苗で植えるものについては、一番成育的には安定しますが、そのような苗を作るハウスがない、手間がないなどという方については、灌水で直接秋に水を入れない少し耕した状態で種を蒔きますが、そのあとはどうしても水が要りますので、種蒔きする際に水がないのと、そのあと除草剤もどうせやりますので、除草剤をやるためには水も必要になってきます。少し水を入れるのが遅れるぐらいで、そんなには変わらないと思います。

田中委員： 農業濁水については田植えが始まってきますので、だいたい4月末～5月にかけてですね。

木村委員代理： そうですね。

田中委員： 先ほど寺田委員から出た意見で、大型農家がかなり増えてきたので、1つの事業でやっていると300反~400反されていますよね。そうなると一気に水が入って、一気に代掻きを行うため、濁水が多く発生します。

木村委員代理： 資料1-4の3ページのピンクの線で示されている4~6月の透明度はまさにそうだろうと思います。

田中委員： そうです。これは沈殿池である程度セーブしてもらっていますが、沈殿するまでの間、1回で終わってしまいます。その後、集中して田植えが始まってくる。集中して濁ってくる。今の栽培方法でやれば、水を使ってもらえないから濁ってこないのではないかという、単純な考えです。そのようなことを技術的に農協さんでできるような話が出てきたら、率先してやっていただきたいなと思います。

木村委員代理： そうですね。

井上座長： 濁水の問題は昔からずっとあり、その中でも、農家の皆さんの方でもできるだけ濁水は減らす取り組みはされてきている中で、さらにもう一歩何か対策ができないかということも課題の一つとしてあります。今日はあまり時間がないので細かい議論はできませんが、来年度、次期計画の策定に関する議論は少し回数が増えますので、そこで時間も取れると思います。また引き続き御議論いただければと思います。ありがとうございます。

また、石山委員がおっしゃられた、赤野井湾だけではないですが、水質だけよくなっても魚介類は増えないというのは、まさにおっしゃるとおりだと思っています。赤野井湾でも、水質改善だけではなく、あるべき姿としてホタルやシジミが入っていると、私は認識しています。

琵琶湖環境科学研究センターでも、窒素やリンを増やしたら魚介類が増えるのかというような検討も進めていますが、様々な理屈を考えると、必ずしもそうはならない。窒素やリンを琵琶湖に増やしたとしても、魚介類ではないところに行ってしまう可能性もあります。アオコだけ増えて終わってしまったということも考えられると思います。ですので、どうすれば水質を維持しつつ増えてほしい魚介類だけが増えられるか。これは非常に難しい課題で、今後ずっとつきまとうことだとは思いますが、私たちの方で研究として検討を進めていくということです。

他に御意見等いかがでしょうか。はい。では辻委員、お願いします。

辻 委 員： 琵琶湖の水は、私たちの暮らしをそのまま表していると思います。今、水質だけではない、様々な形で毎年アオコは出ています。赤野井湾でもアオコは出ています。それはなぜかという、私たちが様々な形で水を汚しているからという認識をまずみんなが持つ。だから、琵琶湖は私たち滋賀県民だけではなくて様々な人にとって、大変大事なものであるという認識を皆さんが知ること、琵琶湖に対して関心が深まり、そして農業の方だけではなく、私たちが水質調査を始めた頃は、家庭排水で家庭から流れ出ている水が、そこにあぶくが立っていたこともありますし、調査しているときに、ある部分からあぶくが出ていることもありました。やはり私たちが琵琶湖の水を変化させている、汚しているという認識に立たない限り赤野井湾の再生はないのではないかと私は思います。そうした意味で、やはりみんなが琵琶湖の大事さ、大切さをもう一回認識する必要があるのではないか。それが言いたかったです。以上です。

井上座長： ありがとうございます。辻委員におっしゃっていただいたことが、事の本質に近いのかなと思います。ごみの問題にしても、結局は人の意識の問題だと思います。それから他にも今日委員の方から言っていただきましたが、結局根本にあるのは、赤野井湾に対する意識をどれだけ多くの方々に持っていただけるかということだと思います。それぞれ様々な取組があり、どの部分を、何か取り組みをしていただくなど意識をしていただくということも、それぞれ違うかもしれませんが、結局は赤野井湾につながる意識をどれだけ広げていけるかという、そこも大きな課題かなと思いました。

ありがとうございます。もっと私としては皆さんと意見をさせていただく時間を取りたいところではあるのですが、会議の時間等もありますので、一旦ここで締めさせていただきます。今日は次期計画の内容、あるいは皆様がこう思っている問題意識を、まず皆さんで共有しておこうということで、議論は終わらせていただきたいと思います。ありがとうございました。

では最後も議題の3、その他ですけれども、事務局の方から何かございますでしょうか。

○議題3（その他）

事 務 局： 赤野井湾再生プロジェクトの方で、二枚貝再生事業ということで、シジミの再生事業を行っています。本年度実施した分に関して、ざるの中に砂を入れ、その上に稚貝を乗せて、杭で固定するような形で、活動を行っている場所において、シジミがどのように生育するか実験していましたが、波の強さや風の影響が、自然のものであるので、予想していたものより大きいものでうまくいかなかったところ。そのため、少しやり方を変え、来年度以降の手法等について検討中でござ

ございます。また随時このような会議等で共有させていただければと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

井上座長： ありがとうございます。

事務局： 先ほど岸委員からお話をいただいた、プラスチックごみの関係で企業さんと連携しているのかとの話があったと思います。後日、県のホームページのリンクを皆様に送らせていただこうと思います。事業者と行政で平成24年度から協定を結んでおり、特にごみ袋の有料化に伴って、不使用や80%削減しますといった取り組みの協定を結んで行っていました。

令和4年度からそれに加え、袋だけではなくトレーやプラスチックを使った製品を削減していきましょう。ただ削減するだけだと、先ほど石山委員もおっしゃったとおり、プラスチックを使わないといけない場面もあると思いますので、それらの使用について合理化していこうという取組を、令和4年度から、しがプラスチックごみ削減行動宣言という形で、事業者さんを含め取り組んでいるところです。ここについては後日、何かあれば御連絡いただければ、こちらの方でお答えすることもできるのでということで、補足情報でございます。

井上座長： 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させていただきます。最後、あまり時間がないのですが、全体を通して御質問・御意見などありましたら、最後に手短なものであればお聞きしますが、よろしいでしょうか。

岸委員： 本当に水は貴重なもの、生きる源だと思います。その貴重な水を汚すというのは、汚すつもりではないと思いますが、結果として汚れています。今、守山市でも工場ができたり新しい団地がたくさんできたりしております。そういった中で、その人たちにどのような啓発をしておられるかということ、ごみ出しにしてもそうだと思います。問題点がたくさん出ています。どういう啓発を県は考えているのか。これは市の問題だとは思いますが、市も県も一緒だと思っています。

井上座長： 両方ですよ。

啓発についてはそれぞれ、既に行っている取り組みもあり、そこでまだ足りない部分もあるかもしれないと思います。そこにも今日の課題があります。今日結論が出るものではありませんが、来年度の会議でまた引き続き御議論いただければと思います。

岸 委 員： 各市町村もそのような流れを、守山だけではなく、滋賀県の人に認識していただきたい。

井上座長： そうですね。できるだけ多くの方々に意識を持ってもらうということをどうすれば広げていけるかというところですよ。ありがとうございます。

それでは、議事はここで終了させていただこうと思います。ありがとうございます。それでは事務局にお返しいたします。

事 務 局： 井上座長、ありがとうございます。委員の皆様、本日も貴重な御意見ありがとうございます。会議の中でいただきました御意見、少し私の方からコメントをさせていただきたいと思います。

最初に北脇委員から御質問いただきました、窒素がどうして減っているのかというお話があったと思います。明確にこの川でどうして減っているのかということについて要因までは把握できておりませんが、それぞれ県内河川を見渡しますと、昭和 50 年代から窒素、リンの栄養は減ってきている傾向にあります。その大きな要因が生活排水です。下水道が整備されたことにより、生活排水の負荷が減ったことが大きな要因です。また、法律に基づく工場排水の規制が、滋賀県は他県と比べても強いものがありますので、そのような工場排水系の負荷も下がってきています。農地に関しても面積が減っているなどの要因で窒素やリンが減っているというのは見て取れますが、今おっしゃってくださったように、この場所での増減について詳しい要因までは把握していませんが、全体的な背景としては生活排水、工場系の排水が大きいのかなと思っております。

また、皆様から御意見いただきました、水の重要性。そして琵琶湖の恵み。そして琵琶湖の大切さ。そして子どもへの教育と併せて、大人への意識を醸成させていくという、そのような環境学習の重要性というところも、聞かせていただきました。さらに流れ藻などの水草対策や、覆砂という砂の底質の関連の御意見もいただきました。そういった湾内での環境改善も、ひとつ大きなお話だと思っております。

また寺田委員から集約化という話がありましたが、関連して農業濁水対策。これも湖沼計画の中での大きな課題の 1 つでございますので、引き続き来年度に向けて御議論をまた進展させていきたいと思っております。ありがとうございます。

それでは来年度、また計画改定の年でございますので、会議やメールなどで意見照会など、様々な場面で大変お世話になるところがあると思っておりますが、引き続き御協力をどうぞよろしくお願いいたします。

それでは、本日の会議はこれで閉会とさせていただきます。ありがとうございました。