

【司会】

皆様、定刻となりましたので、ただいまより令和4年度長良川河口堰調査検討会を始めさせていただきます。

本日は、各委員の皆様方をはじめとする関係者の方々には、大変お忙しい中を御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

私は、本日の司会進行を務めさせていただきます事務局の岐阜県県土整備部河川課の●●でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

それでは、次第に従いまして順次進めさせていただきますが、本日の終了予定時刻は12時となっておりますので、あらかじめ御了承ください。

本日の会議次第は、お手元の令和4年度長良川河口堰調査検討会次第のとおりでございます。

最初に報告事項といたしまして、昨年10月17日に開催しました長良川河口堰県民調査団の実施報告を事務局である岐阜県県土整備部河川課から、引き続き長良川河口堰の最近の管理状況について水資源機構から説明していただきます。報告事項終了後、その後の質疑において各委員の皆様方から御意見をいただきたいと思っております。

なお、本日御出席いただいた委員の皆様方の御紹介につきましては、時間の都合もございますので、お手元の資料1. 令和4年度長良川河口堰調査検討会委員名簿に代えさせていただきます。

また、委員の皆様には、あらかじめお断りしておきたいことがございます。本委員会での発言内容は議事録として県のホームページで公表しますので、御了承のほどよろしくお願ひします。

それでは初めに、本検討会の議長であります●●議長に御挨拶をいただきたいと思ひます。よろしくお願ひします。

【議長】

ただいま御紹介いただきました●●でございます。

委員の皆様には、大変お忙しい中、本検討会に御出席いただき、誠にありがとうございます。

さて、本検討会は、長良川の治水対策と自然環境の保全対策について、長良川河口堰がその機能を十分果たしているかを調査・検討して確認するための会でございます。平成5年に第1回を開催して以来、今回で29回目となっております。

また、検討会の委員の皆様、もしくは関係機関の代表者の方、また公募による県民の方を加えた長良川河口堰県民調査団というのを組織して、毎年のように調査で視察を行っておりまして、今回といいますか昨年の10月で43回となっております。今年度10月に行いました県民調査団による視察で、参加された皆様から貴重な御意見等を伺っておりますので、今日の検討会でこれらの意見等を踏まえ、議論を進めていけたらというふうに思っております。

ます。

さらに、今日、先ほど御紹介がありましたように、河口堰の管理者であります水資源機構様から長良川の環境調査の状況のほか、堰上流の水質改善を図るための弾力的な運用やアユの遡上・降下に配慮した運用などについて、最近の管理状況について御報告いただく予定になっております。

本日は限られた時間ではございますが、この検討会の目的が果たせますよう、委員の皆様には活発な御意見をいただきますようお願いして、挨拶とさせていただきます。よろしく申し上げます。

【司会】

ありがとうございました。

続きまして、県を代表して岐阜県県土整備部長の代理で土木技監の●●より挨拶をさせていただきます。

【県土整備部 土木技監】

おはようございます。岐阜県県土整備部土木技監の●●でございます。本来でしたら、県土整備部長の●●が皆様の前で御挨拶するところでございますが、出席がかないませんでしたので、私より一言御挨拶申し上げます。

本日は、委員の皆様をはじめ関係者の皆様方におかれましては、お忙しい中、本検討会に御出席いただき、誠にありがとうございます。

また、日頃から県行政全般、特に河川行政に対しまして御理解と御協力を賜り、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

さて、皆様御承知のとおり、近年、気候変動の影響により全国的に水害が頻発化・激甚化しているところでございます。岐阜県におきましても、令和2年7月豪雨や令和3年8月の大雨により、飛騨川や白川などで浸水被害が発生したところでございます。

長良川を見てみますと、平成30年7月豪雨におきましては、岐阜市内において高齢者等が避難をする判断基準水位まであと僅かに迫ったところでございましたが、幸いにも被害はございませんでした。

一方、支川でございます津保川を見てみますと、津保川では床上・床下浸水が発生しているところでございます。

こうした状況を見てみますと、長良川では、しゅんせつなどの治水対策、さらには日常の適切な維持管理などの治水対策とともに、河口堰においては洪水時や高潮時の適切な運用、加えて環境に配慮した運用も重要だと考えておるところでございます。

本検討会は、先ほど●●議長からお話ございましたとおり、第1回が平成5年に開催されて以来、今年度で30年を迎えます。この間、毎年のように検討会での議論を受け、堰の運用に関する意見や要望などを事業者である国土交通省及び水資源機構に伝え、対策を

講じていただいているところでございます。

県といたしましては、治水面だけでなく、清流長良川の自然環境を保全する取組として、塩水を決して遡上させない範囲で、さらなる弾力的な運用を今後も継続していただきたいと考えております。

委員の皆様におかれましては、本検討会の趣旨を踏まえ、忌憚のない御意見をお願いし、挨拶に代えさせていただきます。本日はよろしくお願いいたします。

【司会】

それでは、報告事項に入る前に配付資料の確認をさせていただきます。

まず、本日の次第、次に配付資料一覧、そして資料の1から資料の4、事業者資料の1、事業者資料の2となっております。

皆様、資料は全ておそろいでしょうか。ない方がいらっしゃいましたら、お申出ください。

今後の会議の進行は、●●議長にお願いしたいと思います。

それでは、●●議長、よろしくお願いいたします。

【議長】

それでは、司会進行の指名を受けましたので、よろしくお願いいたします。

それでは、次第に従いまして報告事項に入りたいと思います。

最初に、長良川河口堰県民調査団の実施報告について、事務局より説明願います。

【事務局】

事務局を務めます岐阜県県土整備部河川課の●●と申します。

私からは、配付資料の御説明と併せまして、令和4年度長良川河口堰県民調査団の実施状況について御報告させていただきます。

まず、お手元の資料2を御覧ください。

本検討会は、本設置要綱に基づきまして開催しております。内容につきましては、時間の都合もございますので、本資料をもって代えさせていただきます。

続きまして、資料3を御覧ください。

こちらは、昨年度、書面で開催させていただいた検討会の報告書でございます。

2枚おめくりいただきまして、3ページから5ページにかけまして、昨年度の調査検討会において、治水、利水、環境、その他の各項目について理解及び確認できた事項と要望及び推移を見守る事項などをまとめてございます。こちらにつきましても時間の都合がございますので、内容の紹介は省略させていただきます。

続いて、資料4を御覧ください。

今年度の長良川河口堰県民調査団の実施状況について御報告させていただきます。

県民調査団につきましては、昨年度、一昨年度は新型コロナウイルス感染症の影響により中止しておりましたが、今年度は参加人数と規模を縮小しまして開催いたしました。

調査テーマとしましては、治水対策、環境調査、河口堰管理状況としまして、令和4年10月17日に河口堰を視察していただいております。

河口堰では、国土交通省木曾川下流河川事務所さんから最近の治水状況について、続いて水資源機構長良川河口堰管理所さんから長良川河口堰の概要を説明していただいた後、河口堰本体や魚道、人工河川でのアユのふ化事業などを視察していただきました。

この調査団に参加していただいた方々は、本検討会の委員の皆様や公募による参加者の皆様をはじめ、総勢28名でございました。

続きまして、2ページを御覧ください。

こちらは調査団の参加者構成、アンケート回収結果を記載しております。

アンケート回収結果は、下の表の右端の合計欄にあります。対象とした28名のうち、18名からアンケートを回収し、回収率は69%という結果でした。

続いて、3ページ目以降はアンケートの調査結果でございます。

3ページ目と4ページは、河口堰での説明等について御理解いただけたかどうかを伺ったものでございます。「よく理解できた」、あるいは「理解できた」という回答が多数を占めており、おおむね理解いただけたものと考えております。

続いて、5ページを御覧ください。

こちらは、河口堰周辺の環境について、視察後にどのように感じているかを伺ったものです。長良川の水質、魚類の遡上・降下の状況、底質の3項目について、「現状では大きな問題はなく、このまま推移を見守っていくべき」か、「もう少し改善していくよう努力すべき」か、「今のままではなく、抜本的な改善が必要」かの3つの選択肢より選んでいただいております。

水質と底質につきましては、「このまま推移を見守っていく」が70%台で、「もう少し改善するよう努力すべき」が20%台となっております。魚類については「このまま推移を見守っていく」が50%、「もう少し改善するよう努力すべき」が40%台という結果でございました。

続きまして、6ページ目と7ページ目でございます。

こちらは、アンケートの自由記載欄で記載していただいた様々な御意見を項目ごとに分けて整理したものです。ここでは幾つか抜粋して御紹介させていただきます。

長良川河口堰の治水・利水につきましては、ナンバー1-1で「しゅんせつを選択した理由がよく理解できた」「しゅんせつを行ったことにより大雨による出水において、長良川の水位低下が認められており、よかったと感じた」という御意見をいただきました。このほかにも、しゅんせつの効果や重要性が理解できたという御意見を多数いただきました。

続いて、環境につきましては、ナンバー2-2、「河川環境の保全に十分配慮され、河口堰の操作がなされている」という環境に配慮した操作に御理解いただいた意見を複数い

いただきました。そのほかとしましては、ナンバー 2-3、「アユ仔魚流下期の操作を塩水遡上しない範囲でより踏み込んだ操作を期待します」や、ナンバー 2-7、「岐阜中央卸売市場に上がる量は、生態系を表すために資料として正しいのか疑問に思いました」。こちらはサツキマスに対する御意見です。そのほか、ナンバー 2-7、2-8、「サツキマスの遡上の状況の説明については改善が必要だと思います」といった改善を望む御意見をいただきまして、先ほど御説明しました魚類のアンケートで「もう少し改善するよう努力すべき」の内容が、こちらにも表れていると考えております。

続いて、7ページのその他全体についてですが、ナンバー 4-1で「大変ためになる視察でした。長良川河口堰が役に立っていないと思ってみえる方々の理解促進をするには、根気よく現場視察誘致を働きかけるべきですね」といった視察に満足いただいた御意見を多数いただきました。

続きまして、8ページ目からは、過年度に開催した県民調査団のアンケート結果の推移でございます。

8ページから11ページの長良川河口堰の治水効果、必要性、機能、周辺環境については、「よく理解できた」、あるいは「理解できた」という回答の合計が80%から90%程度で推移しており、ほぼ横ばいとなっております。

12ページから14ページは、水質、魚類の遡上（降下）の状況、底質について、3つの選択肢のうち「調査継続し、推移を見守る」という回答が近年は50%以上で推移しております。

以上で、令和4年度の長良川河口堰県民調査団の実施報告を終わります。

【議長】

ありがとうございました。

もう一つ、報告事項を続けて行いたいと思います。質疑はその後、まとめてということにさせていただきます。

続きまして、長良川河口堰の最近の管理状況について、水資源機構から報告願います。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

本日は、私から資料について御説明させていただきます。

資料といたしましては、先ほど岐阜県さんのほうからも御説明いただきましたが、事業者資料1と事業者資料2の2種類を御用意させていただいております。事業者資料1につきましては、河口堰の最近の管理状況についてということで、施設の管理状況等についてまとめた資料となっております。事業者資料2につきましては、長良川流域で実施しております各種の調査結果、環境調査の結果について取りまとめた資料となっております。

まず、事業者資料1から御説明させていただきます。

1ページ目を御覧ください。

ページの下のほうにグラフをお示ししております。こちら、月別の流域平均降水量となっております。黒い線が管理を開始しました平成7年から現在までの月別の平均値を、赤い棒グラフが令和4年の月別の降水量を示しております。

令和4年の平均降水量につきましては約2,600ミリで、平年値の2,500ミリと比べると大きな差はございませんでした。ただ、月ごとの数値を比較いたしますと、5月、6月、10月が平年よりも少なく、夏場の7月から9月、11月の降水量が平年よりも多い結果となっております。特に6月は平年値の約半分、11月につきましては平年の約2倍という降水量となっております。

続きまして、2ページ目を御覧ください。

上段にお示ししておりますのが令和4年における全開操作の実績となっております。令和4年につきましては、合計で10回、全開操作を行っております。全開を行っていた時間の累計が約160時間となっております。

真ん中のグラフを御覧ください。

平成7年からの年ごとの全開操作の回数と、その延べ時間をグラフにしたものとなっております。平成29年までにつきましては、多い年、少ない年というのがございましたが、おおむね年間7回ぐらいで推移していたところですが、平成30年からは毎年10回以上、全開操作を行っているという状況となっております。

5ページ目を御覧ください。

長良川河口堰では、出水の際等に流れてきました流木ですとかごみ、そういったものについては、こちらの写真でお示ししていますように、収集作業を行っております。また、流木につきましては、可能な限り分別を行い、その後、チップ化を行うなど、リサイクルに努めております。

6ページ目を御覧ください。

こちら、施設の来訪者の状況をお示ししている資料となります。令和3年はコロナの影響もございまして、当管理所への来訪者数は31名という状況でしたが、昨年は約1,000名、御覧の施設を見学いただいております。

7ページ目を御覧ください。

こちら、モニタリング関係についてのページとなります。

令和4年度につきましては、昨年12月9日に開催されました令和4年度中部地方ダム等管理フォローアップ委員会、こちらにおきまして令和3年の治水・利水環境調査の結果について御報告を行わせていただいております。

また、フラッシュ操作につきましては、平成29年1月23日に開催されました第7回長良川河口堰の更なる弾力的な運用に関するモニタリング部会の審議結果に基づきまして、引き続き調査を実施いたしました。

モニタリング調査の結果そのものにつきましては、資料2のほうで御説明を改めてさせていただきますと思います。

事業者資料1の説明は以上になります。詳細につきましては、後ほど御一読いただければと思います。

それでは、事業者資料2の長良川の環境について、スライドを使って御説明いたします。

まず、こちらが本日御報告させていただく内容となっております。まず、1番として長良川の水質調査について、2番といたしまして底質調査、3番といたしまして生物調査の結果について、4番といたしまして環境保全の取組、5番といたしましてさらなる弾力的な運用の取組状況、6番はそのほかの取組について順番に御報告させていただきます。

まず、長良川の水質について御説明いたします。

こちら4ページ目の図ですけれども、こちらは長良川の中下流域における水質調査地点及び水位観測所の地点を表したものとなっております。後ほど各調査地点における代表的な水質項目について御説明させていただきますので、その参考にさせていただければと思います。

5ページを御覧ください。

こちらは、河口堰上流の長良川の水質経年変化といたしまして、水の汚れの具合を示す代表的な指標でありますBOD及びCODの調査結果を経年的な変化としてグラフにして表したのになっております。上段がBODの75%値、下段がCODとなっております。

まず、上段のBODになりますけれども、平成19年と平成24年の伊勢大橋地点において環境基準を上回っている年というのがございますが、それを除きますと各地点で環境基準を満足しているというところがお分かりいただけるかと思えます。

また、CODにつきましては、近年、3ミリグラム／リットル以下の低い値で推移しているということが、お分かりいただけるかと思えます。

6ページを御覧ください。

こちらは、総窒素と総リンの調査結果となります。窒素とリンは生物が生きていくために欠かせない元素でございますが、その量が多過ぎると、植物プランクトンが大量発生し、アオコなどの水質障害が発生することが知られております。

上段の総窒素については、近年は各地点とも若干の減少傾向が見られることがお分かりいただけるかと思えます。

総リンにつきましては、伊勢大橋地点で若干の変動というものがございますが、おおむね横ばいで推移しているということがお分かりいただけるかと思えます。

7ページ目を御覧ください。

こちらは溶存酸素量、水の中に溶け込んでいる酸素の量の調査結果になります。上段が河口から22.7キロメートル上流にあります東海大橋地点、下段が河口堰上流500メートルにございます伊勢大橋地点における調査結果をグラフにしたものとなっております。

赤い線が表層、青い線が底層の値を示しております。また、緑の線が環境基準を表しております。両地点ともに、溶存酸素量は夏の間若干低下する傾向というものが見られますが、おおむね環境基準を満足しているということはお分かりいただけるかと思えます。

8 ページを御覧ください。

こちらは、東海大橋と伊勢大橋地点におけるクロロフィル a の調査結果になります。クロロフィル a とは葉緑素の一種でございます、植物プランクトンの増殖量を把握するための指標として用いられています。

上段の東海大橋、下段の伊勢大橋地点ともに、夏季に一時的に数値が高くなる傾向というものが見られますが、経年的には大きな変化が見られないということがお分かりいただけるかと思えます。

9 ページ目を御覧ください。

河口堰上流約500メートルのところにあります伊勢大橋地点、こちらにおける植物プランクトンの出現割合の経年変化を整理したものとなっております。

堰上流で優先する種といたしましては、薄い黄色でお示しています珪藻綱、また薄い緑色でお示しています緑藻綱が主体となっているということがお分かりいただけるかと思えます。

赤色でお示しています水質障害の原因となるような藍藻綱については、ほぼ確認されていないということがお分かりいただけるかと思えます。

河口堰の淡水域では、藻類の異常増殖による水質障害が発生したことはこれまでございません。また、水道水源などとしても問題なく利用されている状況となっております。

次に、長良川の底質調査の結果について御説明いたします。

11 ページを御覧ください。

上段のグラフが堰上流600メートル地点、下段のグラフは河口堰下流400メートルの地点の川底から採取した底質の粒子の大きさを表したものです。左から左岸側、中央、右岸側の状況を示しております。凡例にもありますとおり、茶色が濃いほど粘土ですとかシルトなどの細粒分が多い状況を表したグラフとなっております。

河口堰の上流・下流におきましても、平常時から細粒分ですとか有機物の堆積、出水時の洗掘や砂などの堆積・移動が繰り返されており、河口堰運用前と比較して粘土・シルトなどの含有割合が経年的に増加しているようなことはなく、一方的に底質が悪化しているような傾向にはないということがお分かりいただけるかと思えます。

次に、生物調査の結果について御報告させていただきます。

13 ページを御覧ください。

こちら13ページは、河口堰の左岸呼び水式魚道で計測した稚アユの遡上数をグラフとしてお示したものです。

令和4年につきましては、2月21日に初遡上を確認いたしまして、その翌日から遡上数の計測を開始しております。最終的な累計遡上数につきましては約22万尾となっております。こちら遡上データにつきましては、速報値として河口堰のホームページで日々公開をさせていただいております。

なお、長良川河口堰では魚道機能確認のため、平成7年より稚アユの遡上数の計数を行

っておりますが、令和3年より、この遡上数の計測方法をそれまでの調査員による目視からAIを活用した自動計数に変更しております。また、その際、調査の努力量も少し変わっていることから、グラフを令和3年から改めさせていただいております。

AIによる自動計数の概要は、この次のページ、14ページ、15ページでお示ししております。また、令和2年までの遡上数のグラフにつきましては16ページでお示ししておりますので、後ほど御覧いただければと思います。

17ページをお願いいたします。

こちらは、サツキマスの岐阜中央卸売市場における入荷尾数の経年変化について整理したのとなっております。赤色が長良川産、青色が木曾川産、緑色が揖斐川産の入荷尾数となっております。

こちら令和4年の岐阜中央卸売市場への長良川産サツキマスの入荷尾数は3尾、木曾三川全体でも16尾という結果となっております。

現在、長良川におけるサツキマスの実態を把握するために新たな取組といたしまして、長良川漁業協同組合様の御協力を得て、遊漁者の方、また営漁者の方への聞き取り調査のほうに着手したところです。

18ページをお願いします。

こちらは、令和3年度に実施した植物調査の結果について御説明いたします。

植物調査の結果については、植物調査として右側に調査地点をお示ししておりますが、長良川の中・下流域の2地点で実施しております。調査回数は春と秋の年2回、調査手法といたしましては、ベルトトランセクト法を用いて調査を行っております。

19ページを御覧ください。

上段左側の表が調査地点ごとの確認種をお示ししております。下流の地点で約400種、上流の地点で約230種を確認しております。両地点の延べ数といたしましては、433種確認をしております。

右上のグラフが、確認種の構成割合をお示したのとなっております。基本的には、イネ目、ナデシコ目、キク目といったところで全体の半分という結果となっております。

種数の経年変化ですけれども、これまでの調査では大体360種程度から500種程度確認されておまして、おおむね従前の確認の範囲内に収まっているかと考えております。

20ページのほうを御覧ください。

こちらは、この植物調査の中で確認されました重要種、外来種について整理させていただいております。重要種につきましては18種類、外来種、特に特定外来生物ですけれども、こちらにつきましては4種が確認されております。

21ページを御覧ください。

三重県桑名市の赤須賀漁業協同組合へのアンケート調査結果によるヤマトシジミの漁獲量を示しております。左が令和2年度、右側が令和3年度の漁獲量になります。

画面の中央付近で河口堰としておりますのが長良川河口堰の所在場所となりまして、長

良川河口堰より下流におきましては、ヤマトシジミの漁獲が継続して確認されているというところがお分かりいただけるかと思えます。

次に、環境保全の取組について御紹介いたします。

23ページを御覧ください。

まず、アユの産卵・ふ化情報を踏まえた堰流出量の増加操作について御説明させていただきます。

堰流出量の増加操作ですが、長良川における主要なアユの産卵場の漁業権を有しております長良川漁業協同組合様などからアユの産卵・ふ化の状況についてお聞きして、仔アユの降下時期や仔アユの生態を踏まえて、夜間の堰流出量を増加するという操作を行っているものになります。こちらの取組は、平成25年から毎年10月から12月にかけて実施しております。例年、多くても6回程度となっておりますが、令和4年につきましては、この10月から12月の中で7回実施しております。

24ページを御覧ください。

こちらは、長良川の河口堰で確認した仔アユの様子を撮影した写真です。

河口堰では、中流域から河口堰まで降下してきた仔アユの状態を把握するための調査を行っております。令和4年につきましても11月から12月の間に合計3回の調査を行ってございまして、この調査の際に確認された仔アユの様子となります。

右下の写真からは、生きた状態で河口堰に到達しているということが、お分かりいただけるかと思えます。

25ページを御覧ください。

こちらは、アユふ化事業の実績となります。

アユふ化事業は、岐阜県内の長良川沿川の7つの漁協から成る長良川漁業対策協議会及び長良川漁業協同組合の方々が平成17年から尽力されているもので、河口堰右岸に設置されております人工河川に加えまして、令和2年度からは岐阜県水産研究所さんが試行的に行われております付着沈性卵用ふ化装置、こちらを用いて事業が行われております。

令和4年につきましては、ふ化装置で約9,200万粒、人工河川で約100万粒、合計9,300万粒の卵が河口堰に搬入されております。河口堰ではシュロの搬入や洗浄のお手伝い、またふ化装置納入に当たって必要な手続等で御協力をさせていただいております。

26ページを御覧ください。

26ページのグラフは、長良川河口堰の左岸呼び水式魚道において計測された年ごとのアユ遡上数を棒グラフで表しております。

色が3種類ほどございますけれども、前段、23ページ、25ページで御説明いたしました堰流出量の増加操作や、ふ化事業の実施の有無によって色分けしたものとなっております。

右側の棒グラフは、取組ごとに単純平均ではございますが、平均遡上数を比較したものとなっております。各種の取組を行うことにより遡上数が増える傾向にあることがお分かりいただけるかと思えます。

27ページを御覧ください。

こちらは、人工河川を利用した銀毛アマゴの放流事業となっております。

令和4年につきましては、長良川漁業協同組合様と郡上漁業協同組合様が実施されまして、合計で約2万尾、放流が行われております。

河口堰では、放流尾数の計測作業ですとか、長良川の水の匂いを覚えさせる馴致期間中の維持管理などで御協力をさせていただいております。

28ページを御覧ください。

こちらは、岐阜県さんが実施されております親魚養成実証試験への協力の様子となります。こちらにつきましても、引き続き御協力のほうをさせていただきたいと考えております。

29ページを御覧ください。

こちらは、魚道の維持管理の状況となっております。

底生魚や甲殻類といった川底をはって遡上する魚類に配慮いたしまして、魚道の定期的な清掃、また魚道を通っています魚が無事に上流まで上がっていけるように防鳥ネットの設置等を行っております。こちらにつきましても、引き続き実施してまいりたいと考えております。

次に、長良川河口堰のさらなる弾力的な運用の取組及びモニタリング調査の状況について御報告させていただきます。

31ページを御覧ください。

長良川河口堰の弾力的な運用であるアンダーフラッシュ操作とは、堰上流水域の水深の深い層の溶存酸素量の保全を目的として、堰上流に塩水を遡上させない条件下で、ゲートの下側から一時的に大量の水を放流することにより上流の溶存酸素の改善を図るもので、管理開始以降、継続して取り組んでおります。

また、さらなる弾力的な運用については平成23年度から取組を開始しており、平成23年度以降、アンダーフローによるフラッシュ操作の開始基準を従前の底層の溶存酸素量6.0ミリグラム／リットルから7.5ミリグラム／リットルに見直すことにより、実施回数の増加、またゲートの放流パターン等の比較を行いながら実施しているものです。

32ページを御覧ください。

長良川河口堰のさらなる弾力的な取組につきましては、平成23年に学識者から成るモニタリング部会を設けておりまして、今後の調査計画や調査結果の分析評価について御意見をいただき、より効率的なフラッシュ操作のほうを検討しているところです。

平成29年1月23日に開催されました第7回のモニタリング部会において、一定の効果は見られるものの、まだ調査が必要という御意見をいただきまして、現在、その調査に取り組んでいるところとなります。

33ページを御覧ください。

こちらは現在のフラッシュ操作の基本条件をまとめたもので、基本的には平成26年度以

降、同じ条件で調査、運用を行っております。

34ページを御覧ください。

フラッシュ操作の実施回数と年間総放流量について整理したものとなっております。

令和4年度につきましては、左側の表の赤枠で囲っておりますけれども、合計で86回のアンダーフラッシュ操作を実施しております。実施回数は、さらなる弾力的運用を開始する以前の平成22年までは約40回程度でしたが、平成23年度以降は平均で100回以上になっております。

35ページを御覧ください。

フラッシュ操作によるDOの変化について、堰上流の伊勢大橋及び長良川大橋地点の水質自動監視結果について、フラッシュ操作の前後の底層DOの値を整理したものとなっております。

伊勢大橋、長良川大橋共通ですが、横軸がフラッシュ操作前の底層の溶存酸素の値、縦軸がフラッシュ操作により影響が到達した後の底層溶存酸素の値をお示ししております、赤い斜めの線より上に表示されている点については、フラッシュ操作により底層の溶存酸素が改善されたことを示しております。

伊勢大橋地点及び長良川大橋地点ともに、7割程度の確率でDOの改善がされていることから、十分にフラッシュ操作の効果が発揮されているものと考えております。

このさらなる弾力的な取組につきましては、今後もモニタリング部会の御指導の下、効果的な運用に努めてまいりたいと考えております。

次に、そのほかの取組について御紹介させていただきます。

37ページを御覧ください。

資料1でも御紹介いたしました、河口堰では流木等の収集を行い、再資源化に努めております。また、河口堰に飛来するカワウの実態を把握するために、カワウの調査についても取り組んでおります。また、長良川流域の植樹活動ですとか清掃活動に参加させていただいているとともに、見学の方々には丁寧な対応を行い、河口堰の役割について御理解を求めているところです。

最後になりますが、38ページを御覧ください。

本日御説明させていただいた内容につきまして、まとめを作成、整理させていただいております。

水質調査につきましては、令和4年は特異な傾向というものはございませんでした。また、河口堰の上流において水質障害のほうは発生しておりません。

底質については、粘土やシルトといった細粒分が一方的に増えるといった傾向がなかったことについて、御説明をさせていただきました。

3番目の生物調査ですが、令和4年の仔アユの遡上数は、AIを用いた測定により約22万尾でございました。

サツキマスについては、長良川産の市場入荷数は3尾となっております。中でも、口頭

で御説明させていただきましたが、今後はこの市場調査に加えて、遊漁者等への聞き取りの調査に取り組んでいきたいと考えております。

植物調査につきましては、確認種数は約430種と、例年と同程度でございました。

5番目の環境保全の取組ですが、仔アユの降下を支援するための堰操作を10月から12月に7回実施しております。

また、堰地点におきまして、仔アユの降下調査を行いまして、生きた状態で河口堰まで到達していることを確認しております。

岐阜県さんですとか漁業者の方々が行われている各種の取組には、引き続き御協力をさせていただきたいと考えております。

5番目のさらなる弾力的な運用ですが、こちら令和4年につきましてはフラッシュ操作のほうを86回実施しており、これまで同様、操作時に堰上流の溶存酸素が回復する傾向が見られるというところについて御説明をさせていただきました。

私からの説明は以上となります。

【議長】

ありがとうございました。

ここで、●●委員が所用のため御退席されます。ありがとうございました。

それでは、2つの報告を受けまして、どちらのほうでも構いませんので、ここから質疑に入りたいと思います。

御意見、御質問、何でも結構ですから、挙手の上、御発言いただければと思います。

どうぞ。

【●●委員】

先ほどから伺っているに、サツキマスが非常に厳しい状態かなあというのを感じたんですが、私どもはハリヨ等の絶滅危惧種は、おかげさまで河道掘削等によって思わぬ自噴水が確保できるようになって元気を取り戻していたんですが、このサツキマスについても、今までの保護方法はどうなっているのか分からないんですけど、別の視点からいろいろ検討してみなくていいのかなあというのを心配しているような次第です。以上です。

【議長】

どちらから御回答いただけますでしょうか。

水資源さんお願いします。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

まず、サツキマスの遡上についてですけれども、サツキマスは、夜間に遡上すると言われておりますので、遡上期につきましては夜の間の堰からの放流量を増やして、そちらの

ほうに誘導するという操作を行っております。

また、ちょっと今回の資料ではお示ししておりませんが、遡上期の夜間の間、塩水が遡上することがない範囲内になりますけれども、堰中心付近のゲートの流心のほうを深くすることや、より戻りやすくするような形でゲートの運用に取り組んでいるところです。

また、遡上数の調査ですけれども、中で少し触れさせていただきましたけれども、現在の岐阜市場への入荷数というのが、実態をどこまで表しているのかというところもございますので、新しい取組として、遊漁者の方ですとか営漁者の方への聞き取り調査というものに現在取り組んでおります。

【議長】

今、御説明いただきました夜間遡上できるようにという運用は、いつからの話ですか。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

流心の流量を増やすというのは、河口堰の運用を開始してから常に行っております。ゲートを少し深くするという操作につきましては、昨年度、令和3年から取り組んでおります。

【議長】

変化が期待できるような、下のほうでの操作で増えるかどうかということですね。それはちょっとデータ自体がまだ分からないので、何とも言えませんが。

今年度、何か聞き取り調査をされていて、中間の数字、御案内いただきましたでしょうか、お話の中で。漁業関係者からの聞き取りを今年、始めたという話ですけど。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

まだいろいろ精査しているところがございますので、説明は割愛をさせていただきました。ただ、補足として御説明させていただきますと、令和3年、令和4年で、アンケート調査のほうでは大体100から120ぐらい、釣果があったというふうにお聞きしているところです。

【議長】

ありがとうございました。

そのほか御質問、御意見、ございますでしょうか。

●●先生。

【●●委員】

県の資料について、アンケートの結果ということで、コメントとお願いというようなこ

とになるかと思えますけれども、9ページの例えばという意味ですけれども、経年的に、この折れ線グラフですね、平成23年から平成29年までという形で増加傾向にあると。要するに、理解ができた、あるいはよく理解できたという方が増えているということで、こうした経年変化の調査というのは、今後も引き続きやっていただきたいということです。これは、よく理解できたが増えれば、理解できたが減るというようなことで、全体的に理解されていくというようなことが経年的にうかがえるということだろうと思えます。こちら、この事業としては、県民のみならず周辺の流域の方々に、この事業の理解をより深めるということが極めて重要かと思えます。

これについて1点質問なんですけれども、増加傾向にあるということについては、何か手法を変えられたとか、プレゼンをうまくしたとかですね。何かこの辺で、あるいはリピーターが多くなっているとか、母数がそれほど多くはないので、どこまで詰められるかということはありますけれども、この傾向、これからもどんどん増やしていくということが重要かと思えますので、この辺りの検討について何かされているかということが1点。

それから、もう一点は、同じ県の資料の折れ線グラフの13ページのところに、少々細かいことですが、調査というのは継続して推移を見守る、あるいは対策を検討すると、調査継続し、そのままよろしいというようなことが多いわけですが、欄外の3番目の「対策を検討し、改善の必要あり」と、こういう御意見は割合からすると少なかったわけではありますけれども、先ほど記述式の回答の中にも、サツキマスのことでしたか、何かかなり本質的なことを突かれているような内容もございました。つまり、量的なことだけで判断せずに、もちろんそのための記述式回答ということをお願いしているかと思えますので、そうした部分での反映をぜひぜひよろしくお願いしたいということです。

私自身は、もう数年前からここでも申し上げていることですが、調査の方法については検討すべきものがあるということをお願いさせていただきたいと、引き続き思います。くどくは申しませんが、2点だけ。これは水資源さんのほうの部分にも関連しますが、河口堰の上流部について、水の挙動がどうなっているのかということについては、まだまだ検討すべき内容が多々あるかと思えます。●●先生、御専門になりますけれども、例えばADCP、これは以前用いられて、たしか調査されているはずだと思えますけれども、引き続きそうした検討をするとか、あるいは下流域においてはブルームという淡水が海水、沿岸域に与える影響という域があります。そうした水域での検討をするというようなことも、つまり新しいメニューと新しい手法が、この20年間の間にサイエンスとして出てきておりますので、そうした部分においても、ぜひ県及び事業者におかれては検討をいただければというふうに切に願う次第です。以上です。

【議長】

これは今の●●先生に御回答いただく、まず県のほう。

【事務局】

最初に御質問いただきました資料4の9ページですけれども、「よく理解できた」が経年的に増えてきまして、「理解できた」が下がってきていますが、リピート率を平成21年度以降で調べてみましたところ、複数、県民調査団に参加していただいている方の割合が増えているというわけではありませんので、そういった要因ではないと考えています。ですので、国や、水資源機構の方々の回を重ねるごとに、それまで県民調査団でいただいた御意見を反映した資料作りをしていただいていることですか、また説明でも理解していただけるような説明に御配慮していただいた結果であると考えています。

2つ目の御質問の13ページ目の、割合は少ないですが、「対策を検討し、改善の必要あり」という御意見につきましては、割合だけではなくて、少ない中でも意見をいただいたサツキマスの改善の方法ですか、そういった御意見をいただいておりますので、それについても、割合にとらわれずに、いただいた御意見について検討してまいりたいと思っております。

【議長】

水資源さんの御回答、よろしいですか。
お願いします。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

先ほどの堰上流、あるいは下流の水の挙動の検討につきましては、実施可能な内容につきまして今後検討してまいりたいと考えております。

【議長】

●●先生、よかったですでしょうか。

【●●委員】

何を検討したかということについて、ぜひ今後お示しいただければというふうに思います。

【議長】

ありがとうございます。
そのほか何か御意見。
●●先生、どうぞ。

【●●委員】

私、専門は河川工学ということで、長良川の河口堰の周辺だけではなくて、むしろ上流

域まで含めた流域全体をずっと見て研究してまいりました。今回、環境調査の結果で水資源機構さんからも御報告があったんですが、ここ数年、アユの遡上数が非常に少ないということ非常に懸念しております。全国的に見てもアユって実は減少傾向なんですけれども、これほど定量的な調査がきちんとなされている川というのは、実はほかの河川でほとんどございまして、A Iに切り替えたとはいえ、これだけきちんとなされている中で天然遡上が減っているというのは、かなりゆゆしき事態であるというふうに考えています。

私どもの研究成果で2つほど分かっていることなんですが、まずそもそも温暖化によって洪水が増えるということは言われているわけですが、長良川流域においても、国土交通省で分析している結果と同じように、私どもの独自の分析でも、おおむね100年に1度ぐらいの洪水が50年に1度程度、2倍ぐらい起こる。さらに、洪水の流量も増えるという予測は、やはり国土交通省の分析と私たち岐阜大学の分析は同じような数字になっておりまして、治水の対策は引き続ききちんとしていただく必要があると思います。

一方で、見落とされてきた温暖化の影響としまして、水温がかなり上がってきております。特に夏場、中流域で渇水時に水温が上がり過ぎてしまって、長良川鵜飼、今日も●●鵜匠、お見えになってはいますが、長良川鵜飼をやっている辺りの区間から、アユがちょっと水温が高過ぎて上流のほうに逃げてしまうですとか、あと再生産に深く関わる影響としましては、アユの産卵期が1か月以上遅くなってきております。これはひとえに水温が長良川で全体的に上がってきてしまっているという状況がありまして、したがって産卵期が遅れ、生まれたアユが河口堰を通過して伊勢湾に行き、また翌春、帰ってくるというところに、全体的に影響を及ぼしているという現状がございます。

これに関する対策というのは、長良川河口堰さんだけが頑張ってもできることではございませんで、夏の生育期を過ごす、岐阜県が管理されている中上流域、そして主な産卵場が分布している、特に木曾川上流河川事務所さんが管理されている国の区間、さらに今、河口堰の横で岐阜県水産研究所さんのほうが技術を入れて、ふ化装置を新たに稼働されていますけれども、まだいろいろと改良の余地があるでしょうし、さらに水資源機構さんのほうでも、さらなる弾力運用ということで、できれば各所で、このまま何もしていかないと今までどおりの運用をし続けていくと、何も人為的な影響がなかったとしても、温暖化の影響でだんだん貧乏になっていくというトレンドが見えてしまっておりますので、ぜひ各所の関係者のほうで、さらなる努力をお願いしたいと思いますし、私ども研究者のほうでも、できる限りの客観的情報の提供に努めたいというふうに考えています。

特に水資源機構様におかれましては、これだけ丁寧な分析をしていただいておりますが、ぜひ水温を分析して、水温はずっとモニタリングポストで継続されているデータをお持ちだと思いますので、河口堰上流区間の水温が、このおおむね30年でどういうふうに推移してきたのかみたいなのところも少し分析に入れていただくと、ひょっとするとアユの再生産、天然遡上に関わるような何らか新しい知見が得られるかもしれませんので、そういった御検討についても、ぜひ今後、お願いしたいと思います。

すみません、長くなりました。以上です。

【議長】

特に先生、回答は要しないという。

【●●委員】

そうですね、今後ぜひお願いしたいということで。

【議長】

よろしいですか。

ちょっと私からも、今の●●先生の発言のところで、この調査、水資源機構さんのアユの遡上の調査なんですけど、非常に膨大なというか正確なという表現をされていましたが、これが今回、スライドでいくと13枚目になるんですけれども、計測の方法が違ったということで、令和3年と令和4年度の2つしかなくて、それまでのデータというのは後の16枚目のところにあるんですが、これはどこに入っているのかというのが全く想像がつかない。

私のイメージでは、少なくとも2年ぐらいは重なってA Iの数字と、それから目視でやった数字が、A Iで測った数字のどのレベルに入るのか、あるいはそこに入れるにはどの係数を使えば大体ヒットするのかなというので切り替えるんだろうと思ったけれども、令和2年までは目視で、令和3年度以降はA Iでと。この数字が、これまでの数字と多いのか少ないのか、全く違うグラフだというふうな説明にしか聞こえなかったんですけれども、本当は望ましくは同じ方法というか、2つやっていただいて、最低でも2年くらいやっていただいて、A Iに切り替えれば前のデータは死なないというか、この辺りに来ているので、今年は減ったとか増えたとかということが出来るんだろうと思っていたんですが、それがなされていないということで、少なくとも推測ができる係数を使うことはできないんでしょうか。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

A Iの導入前と、それから導入後の調査結果、遡上数を比較する適切な方法というものについては、今後、検討を行っていきたいと考えております。

【議長】

令和2年までの蓄積したデータであっても、今年は少ないとか、増えたと言っていますけれども、これに利用できないといたら、それに比較できるようなものがないと、全く分断して、前のは過去のデータ、ここからまた改めて増えた減ったという話ではもったいないんじゃないかなと。ぜひその検討をお願いします。

【●●委員】

15ページに比較して測った年のデータが出ています。従来方法と新しい方法で1年を重ねてやられて……。

【議長】

これはそういうふうに見ていいんですか、15ページの。測っている場所が違うようなので、これを同じふうになると、これは係数か何かなのか、15ページの、●●先生はこれがそうだというふうに言われているんですけど、そういうふうにとっていいんですか、これは。違いますよね。

スライド15枚目の右上の図ですよ、令和2年というものです。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

15ページのグラフですけれども、こちらは令和2年にモデルの精度を確認するために、それまでの調査方法と、数量と調査の努力量を合わせた形で検証、測定を行いまして、その結果が、この15ページにお示ししたものになります。この調査の中で、調査員の目視によるものに対して90%以上の精度が確認できたというところで、A Iに切り替えました。

【議長】

分かりました。逆に言うと、16ページのところで、3年、4年がどの位置に来るか示していただけたらいいのかと思うんですけども、それがなされてなかったんで、事前に聞いたときにはちょっと違う話なのかなと思いつつ、ちょっと今質問させていただきました。

まさに今の説明の15ページが、これって90%ということを出されているんですか。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

令和2年、A Iと調査員の目視、両方行った結果が15ページにお示ししております。

【議長】

それが大体合うところなんだろうけど、掛ける90くらいですればいいということでしょうか。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

14ページを御覧いただきたいんですけども、真ん中の上のところに写真とポンチ絵でお示ししておりますが、カメラ2台設置しております。A Iに切り替えてからは、このカメラ2台で毎日測定しているという状態になっております。

これが調査員の目視で行っていた際には、1日ごと、交互に測定のほうを行っている。今日、左側のカメラの遡上数を調査員が目視で確認したら、翌日は右側のカメラのほうを確認するという形で行ってございましたので、努力量が若干変わっております。

【議長】

それが変わることは分かるんですけども、それがいわゆる係数か何かで一定な数字で評価できるのかどうか、今までのが。ずっとしていたのが変わらなくて、今回、AIに切り替えた数字がどの位置に入るのかというのは、使えるのか使えないのかです。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

それにつきましては、調査の努力量が変わったことによって、どういう形で影響が出ているのかということに関しましては、先ほど所長の●●から御回答させていただきましたけれども、今後、検討を進めていきたいと考えているところです。

【議長】

令和2年のデータは、これはいけるという、たとえ1年だけですけども、そういうデータとしてここに付けてあるんじゃないんですか。違うんですかね。ちょっと私の理解不足なのか分かりませんが。

せっかく蓄積したのが、前のデータはもう過去のデータ、ここからは新しいものなので、数字自身は全く今までのとは違って、ここからデータを蓄積しようとするものなのか、前のが生かせるのかという質問をしているんですけども。

【水資源機構中部支社】

貴重な御意見、ありがとうございます。

15ページは、確かにAIを最初に導入したときに、どれぐらいの精度かということで検討した結果、4、5、6の3か月間、手動計測と自動計測を比較して、このような92%の正答率になっているということで、こちらに切り替えようとしたものでございます。

御指摘のとおり、この結果だけでいいかというのはありますので、もう少しどういう調査したかというのは、中を少し改めさせていただきますけれども、信頼性はこれで確保できていると思っており、過去のグラフに変換値ということで計算するのは可能と思いますので、その方向で、中身は改めて考えさせていただきます。ありがとうございます。

【議長】

方法が変わったので、全く同じとは言いませんけれども、どこからどこにいるかというのがやっぱり知りたいところだと思いますので、ぜひ双方向で検討をお願いしたい。

すみません、私、ちょっと長くなりまして。ほかに何か御意見、御質問、ございません

でしょうか。

【●●委員】

前回の昨年の10月に調査団で同席させていただきまして、そのとき、今、先生がおっしゃっていたアユのA I化のカウントの仕方ですね。あとこれは両方で、全面的に切り替えるということでもよろしいんですね。実質のカウントとA Iによる判定のほうですね。それでいいかということがまず1点です。

あとそれから、ふ化装置は本当に驚きでしたので、ぜひこの経過もまたよろしく願いいたします。

あとは、流木の再利用ですね。

あと、4番目にカワウの被害が多いということに対する対策ということで、質問としては、3番目と4番目の流木のこととカワウの件です。以上です。

【議長】

じゃあお願いします。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

すみません、御質問の確認なんですけれども、アユのカウントの件は。

【●●委員】

A Iにしていくのはとても賛成なんで、もう両方やることはない。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

今はA Iのほうに切り替わったということです。

【●●委員】

分かりました。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

それと、もう一つのほうは、アユふ化装置。

【●●委員】

すごい衝撃的な出来事だったんで。

でも、シュロのほうと、またやりながらいくんですかね。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

河口堰としましては協力をさせていただいております。

【●●委員】

すごい興味を持って見させていただきました。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

流木の再利用につきましては、引き上げた流木をある程度分別しまして、それを地域にあります、それをさらに再利用する法人がございますので、そちらのほうに引き渡して利活用を図っていただくということを行っております。

【●●委員】

具体的に何になっているんですか。

直接関係ないのですみませんが、皆さんにちょっと知っていただきたいなあとと思って、この活動を、質問させていただきました。

また後ほどでも結構ですので、お願いします。

あと、カワウの対策というのは、ここの団ではもちろんないんですけど、アユの減っていることには関係ないとは言えないので、ぜひこの調査団としての意見も、これは県に言うんですか、どこに言うのか分からないですけど、意見として提案していただける機会があったらお願いしたいんですけど。旅館組合の方とか、いろいろな方からも御要望を聞いていますので、よろしく願いいたします。

【議長】

そのほかに、御質問、御意見等ございますでしょうか。

はい、どうぞ。

【●●委員】

今の●●委員のほうから御質問があったアユのふ化装置ですよね。数字を、資料で何ページか忘れてしまったんですけども、今まで漁協さんが皆さん非常に大変な努力をされて河口堰の環境調査の25ページです。これはシュロにつけて一生懸命、毎日ゆすって、きれいに卵を保って管理している卵の数、100万粒に対して、今回、岐阜県さんのほうで開発されたふ化装置が9,200万粒ということなので、これがもし本当にうまく機能するようになったら非常に画期的なことだなということで非常に期待をしているところであります。

一方で、先ほども指摘しましたように、天然遡上の数が、ある意味ワースト3ぐらいの数字になってしまっているという状況がございますので、このふ化装置が今後より効果的に機能を発揮するというか真価を発揮していく上で、今は恐らく何か課題になっていたり、今後、改良で取り組まれていくようなお考えがあれば、ぜひ岐阜県さんのほうにお伺いし

たいなと思います。よろしく申し上げます。

【農政部里川振興課】

まず、アユ資源のことですが、今、先生がおっしゃられましたように、非常に資源のレベルが今、低位にあるということでございます。このアユ資源を復活させたいなというふうに考えておきまして、去る1月13日に関係の漁業組合、岐阜県、そして今言われた●●先生等専門家の方々にも入っていただきまして、アユ資源の管理、増加させるための協議会を立ち上げたところでございます。

まず、アユ資源を増やすためには、例えば放流もそうですし、今言われた人工ふ化放流もそうですし、また親を守るというようなこともそうですし、様々な増殖方法がございます。どんな方法を取るべきなのかというのは、まず現状を正確に把握する必要がございます。去る1月13日の協議会におきましては、関係者でそれぞれ重要なデータをどのように取るのかの役割分担について協議して、皆さんの同意をいただいたところでございます。

また、そういったデータが整いましたら、今後、例えば人工ふ化放流を増やすのが有効ということであれば、人工ふ化放流を増やします。親を守ることが必要ということであれば、親を守っていくというようなことで、まず今、この資源が減った時点で、まずは正確に現状を把握しようということから着手することになっておりますので、その結果をもって今後の方向を考えていきたいと考えておりますので、よろしくお願ひいたします。

【●●議長】

ありがとうございます。

そのほか。●●先生。

【●●委員】

よろしくお願ひいたします。

今、里川さんからのお話は非常に重要なことで、大いに期待を私、しているところでもございます。

先ほど私、新しいメニューというようなことを申し上げましたけれども、もちろんこれまでの膨大な蓄積データを基にして、それを生かしつつ、これまでの20年等の間でそれ相応の研究が進んでいるというものを活用して、新たなデータを積み重ねていく必要があるんじゃないかということを上げた次第です。

それで、先ほどのことで若干コメントということになりますけれども、アユについてのみならず、長良川の生物多様性ということをお考えた場合、もちろん外来生物の問題も非常に大きい。それと、先ほど委員が言われたように、カワウの問題も課題であろうというふうに想定されます。ですので、カワウは実ほどの程度、長良川において、野鳥の会からすると怒られちゃうかもしれないけれども、言わばアユにとって、あるいは生物多様性に

とって、少なくとも水産資源にとって悪さをしているかということについては検討し、その上で具体的な施策ということを検討するということが多分なろうかと思えます。

加えて、ちょっとここでは今のところ現状においては余談になりますけれども、隣の揖斐川のほうではコクチバスという、これも前回ちょっと申し上げたかと思えますけれども、一つの予防原則として、もしこれが長良川に大量に入り、ちなみに揖斐川のほうにおいては再生産されているということが、これも里川さんのほうの研究結果においても分かってきております。あるいは我々の研究でも確認をしているというところでもあります。

ですので、これが長良川のほうに、かなり魚食性の高い魚でもありますので、このコクチバスについての対策、あるいは予防というようなことについても、長良川水域の環境を考える上においては、あるいは長良川のほうで様々な形で遊漁、あるいは川遊びされている方々におかれて、含めて、コクチバスの同定、あるいは周知というようなことが必要になってくるというふうにも思えますので、その辺、特に県においては、そうした周知活動についてもよろしくお願いをしたいと思っております。以上です。

【議長】

特に回答はいいですか、先生。●●先生。

【●●委員】

できたら何か。

【農政部里川振興課】

先生から今、コクチバスの対策について御意見ございましたが、今現状だけお伝えいたします。

まず、コクチバスにつきましては、やはりまず揖斐川の個体数を減らすことが重要と考えておまして、漁協で今、買取制度の試行を行ったところです。今、内水面漁場管理委員会という漁場を管理する委員会がありますが、そこで来年、この4月からコクチバスのリリースですね、釣って逃がすということ、リリース禁止を全県下、行うことにしました。その上で釣った魚をどうするんだという話になりますので、そのコクチバスのいる漁協さん、揖斐川もそうですし、今、特に多いのは飛騨地方の岩屋ダムでございますが、そこを管轄する漁協さんでコクチバスの買取りをやっていただくという補助制度を考えておまして、来年度からコクチバスがとにかく蔓延していかないように対策を取っていくように考えております。と同時に、ポスター等で啓発を進めて、とにかく長良川等、これ以上広がっていかないように取り組んでまいりたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いたします。

【議長】

ありがとうございました。

ほかはよろしいですか。

●●委員、どうぞ。

【●●委員】

私ども、長良川の一番下流の地域で農業を営んでいる、そこを管理している土地改良区として参加させていただいておりますけれども、今、資料1、2とあって2のほうの、長良川の環境について様々な意見がされておりますけれども、資料1のほうがあまり詳しく報告がなかったんですけれども、実際、私どもはこの河口堰のおかげで塩水が入らないようにしていただいた。そして、安心して利水させていただきながら、3,000町歩の田んぼを管理して、大変、県下でも有数の一つとして、今、食料自給率がなかなか上がらない中で、若い人たちが中心になって農業に取り組んでいただいている地域でございます。

それで、この特に水面の低下による効果によって、伊勢湾台風で大きな被害を受けた、あのときよりも多くの雨が降っても、長良川の水面が低下したということで、下流地域の私どもは本当に安心して生活ができる環境を整えていただきましたし、長良川でためられている水を利用して、ある野党の人たちは一滴も利用されていないなんていまだにおっしゃる方もありますけれども、最近の利水の面もどのように広がっているのかということも併せて報告をいただけるとありがたいなというふうに思います。よろしく申し上げます。

【議長】

ただいまの御質問に対する御回答。

【水資源機構長良川河口堰管理所】

事業者説明資料1の4ページです。

河口堰で開発された新規用水につきましては、今、愛知県と三重県で利用されております。1つは、長良導水という施設から水道用水として愛知県の知多半島のほうに行っているのと、それから三重県のほうですと北中勢水道で三重県の中勢地域のほうに送られております。

平成7年7月の河口堰の本格運用開始から、上流が淡水化された水を安定的に利用できるようになっております。平成17年6月の渇水の際には、愛知県の水道用水のうち、知多半島のところの図が下に2つありますけれども、緑色のところ、ここは愛知用水の供給エリアですが、渇水ということで、こちらにも長良導水、つまり河口堰の上流からの水が供給されているという実績があります。以上です。

【議長】

●●委員、よろしかったでしょうか。

【●●委員】

はい。

【議長】

ありがとうございます。

御質疑も出尽くしたように感じますので、ここで質疑を終了させていただきます。

本日は、当検討会の目的にかなうような質疑が十分なされたという判断ができます。委員の皆様、ありがとうございました。

これをもちまして本日の議事を終了し、進行を事務局にお返しします。

【司会】

委員の皆様方、熱心な御議論を賜り、誠にありがとうございました。

また、関係機関の皆様方、本日はお忙しい中、御出席いただきまして誠にありがとうございました。

本日の議事録は、●●議長に内容を御確認いただいた後、県ホームページで公表いたします。

本日、委員の皆様方に御議論いただいた内容や県民調査団からいただきました意見等を踏まえ、長良川の治水対策や環境対策がよりよくなるような調査を継続してまいりたいと思います。

これをもちまして、令和4年度長良川河口堰調査検討会を終了します。ありがとうございました。