

第 21 期愛知県内水面漁場管理委員会

第 5 回 会 議 議 事 録

令和 3 年 12 月 16 日

愛知県内水面漁場管理委員会委員室



日 時	令和3年12月16日(木) 午後1時30分から午後2時25分まで		
場 所	愛知県内水面漁場管理委員会委員室		
議 題	報告事項	「愛知県内水面漁場管理委員会運営規定」の一部改正及び愛知県内水面漁場管理委員会 WEB 会議の進め方について	
	議 案	貝けた網漁業の制限措置の内容及び申請すべき期間について(諮問)	
	話題提供	令和3年度早期小型放流の調査結果について	
出 席 委 員	田村 憲二	林 讓治	宮川 宗記 中川弥智子 愛敬 春男 高橋 健二 村松孝太郎
事 務 局 職 員		書記長	服部 嘉文 主 査 柘植朝太郎 非常勤職員 田中紀代子
農 林 水 産 部	水 産 振 興 監		岡田 元
	水 産 課	課 長	岡本 俊治
	〃	担当課長	柴田 晋作
	〃	課長補佐	白木谷卓哉
	〃	課長補佐	堀木 清貴
	〃	主 任	市來 亮祐
	〃	技 師	和地 柚貴
	水 産 試 験 場	主任研究員	宮脇 大

事務局（服部）

開会に先立ちまして、配布資料の確認をさせていただきます。

資料は会議次第、配席図、報告事項、議案、アユに関する話題提供の資料、以上5種類でございます。過不足はございませんでしょうか。

（資料確認）

それでは、ただ今から第5回愛知県内水面漁場管理委員会会議を開催します。

最初に田村会長から御挨拶をお願いいたします。

議長（田村）

皆さんこんにちは。第5回愛知県内水面漁場管理委員会の開会にあたりまして、一言御挨拶を申し上げます。

委員の皆様方、また、行政関係者の皆様には大変お忙しいところ当会議に御出席いただきまして、厚く御礼申し上げます。

早いもので師走に入り、令和3年もあと2週間ほどとなりました。年が明けますと、順次アマゴ漁が解禁されてまいります。

アマゴに関しては、アユとはまた異なった魅力があるということで、アマゴに注力していきたいという漁協さんもあると伺っております。

コロナウイルスの影響による釣り人気ということもありますので、来年が内水面漁業にとって良い年となりますよう願っております。

本日の議題は、議案1件、報告事項1件、話題提供1件となっております。

また、今回は、本委員会初めてのWEB併用開催となっております。2名の委員さんがWEB出席されております。私はこのようなWEBを使用する会議は初めてですので、いろいろと御協力をいただきながら進行していきたいと思っております。よろしく願いいたします。また、ご覧のとおり委員席にはアクリル板を設置させていただきました。今後も、感染対策に留意しながら、充実した

事務局（服部）	<p>審議、円滑な議事進行に委員の皆様様の御協力をいただくことをお願いいたしまして、私の挨拶といたします。</p> <p>ありがとうございました。</p> <p>それでは、岡田水産振興監から御挨拶をお願いいたします。</p>
水産振興艦（岡田）	<p>水産振興監の岡田でございます。</p> <p>第5回愛知県内水面漁場管理委員会の開催にあたりまして、私からも一言御挨拶申し上げます。</p> <p>委員の皆様方には、お忙しい中御出席いただきましてありがとうございます。また、日頃は、本県の水産振興に御理解、御協力いただきまして、誠にありがとうございます。</p> <p>さて、本年も残り2週間となりました。年が明けると、アマゴ漁の解禁、来期のアユに向けての準備となってまいります。</p> <p>県栽培漁業センターのアユ種苗生産は、高水温の影響により、採卵が例年よりやや遅れ気味でスタートいたしましたが、必要量を確保し、1月中旬の出荷に向けて、順調に育成中でございます。また、今年度より産卵親魚の安定確保を目的に、矢作川産の親魚を用いた採卵試験を開始したと聞いております。</p> <p>本日の議題は、会長の御挨拶にもありましたとおり、会議の運用に関する報告事項が1件、しじみ漁業に関する議案が1件、アユに関する話題提供が1件と伺っております。委員の皆様方におかれましては、慎重審議をお願い申し上げまして、私の挨拶とさせていただきます。よろしくお願いいたします。</p>
事務局（服部）	<p>ありがとうございました。</p> <p>本日は定員10名のうち、7名の出席を得ましたので、漁業法第173条で準用する第145条第1項の規定によりまして、この委員会の会議は成立いたしました。</p> <p>それでは、委員会運営規程第5条第2項によりまして田村会長に議長をお願いいたします。</p>

議長（田村）

私が議長をつとめますので、よろしくお願いいたします。

では、委員会運営規程第11条第2項の規定に基づき、議事録署名者を指名します。議事録署名者には、議長の私と、愛敬委員、村松委員にお願いいたします。よろしくお願いいたします。

ただ今より議事に入ります。

本日は初めてのWEB会議ということでありますので、議案の審議に先立ちまして、報告事項の「愛知県内水面漁場管理委員会運営規定」の一部改正及び愛知県内水面漁場管理委員会WEB会議の進め方について事務局から説明をお願いします。

事務局（柘植）

報告事項の「愛知県内水面漁場管理委員会運営規程」の一部改正及び愛知県内水面漁場管理委員会WEB会議の進め方についてご説明いたします。

資料の1ページをご覧ください。「愛知県内水面漁場管理委員会運営規程」の一部改正についてでございます。

1の改正の概要でございますが、本年11月16日開催の第21期第4回愛知県内水面漁場管理委員会において、本委員会への出席方法として、開催会場での出席に加え、WEBによる出席も認めることが議決されたことに伴い、規定を整理するものでございます。

2の改正の内容でございますが、情報通信機器を活用した会議出席についての規定条項の追加をするものでございます。

新旧対照表をご覧ください。具体的には、会議の招集を規定した、第5条に第4項を新設し、「委員は、会長が適当と認める場合は、情報通信機器を活用して会議に出席することができる。」という形で規定いたしました。

3の施行期日は、令和3年12月14日となっております。

なお、県法規担当課の指導の下、所要の改正につきまして施行期日と同日の令和3年12月14日付け公報に2ページのとおり登載いたしましたのでご了承ください。

続いて「愛知県内水面漁場管理委員会WEB会議の進め方について」の資料となります、3ページをご覧ください。

始めに「1 WEB 参加による出席」についてですが、令和 3 年 11 月 16 日に開催されました第 4 回委員会におきまして、WEB による委員会への出席が認められました。そのため、開催会場での会議出席を主とするものの、WEB による出席も委員会への出席となります。

前方のスクリーンをご覧ください。今回は中川委員と高橋委員が WEB による出席となります。出席しますとこのように右側（レイアウト次第で上側）に名前が表示され、出席いただいていることがわかります。カメラ付きのパソコンをご利用いただいておりますので、このように画像でも見ることもできます。

資料にお戻りください。次に、「2 使用する WEB 会議ソフト」ですが、ZOOM、TEAMS 等様々な WEB 会議ソフトがある中で、愛知県におきましてはセキュリティの関係で「Cisco Webex Meetings」が推奨されておりますので、このソフトを使用することとします。今回、WEB 参加いただいた委員の皆様にはこのソフトを利用して参加いただいております。ソフトに関しては色々な意見がおりかと思っておりますけれどもどうか、ご理解のほどよろしく願いいたします。

次に、「3 議長の議事進行」ですが、このように画面上で WEB 参加委員の出席状況等を確認できるほか、こちらにありますチャット機能や意思表示の機能により、WEB 参加委員の意向を確認できます。採決の際、議長は、WEB 出席委員の賛否の確認も必要となりますのでよろしくお願いします。

次に「4 開催会場での参加委員の発言」です。議長以外の委員の方の前には、スペースやネットワーク安定性の関係上、1 人 1 台のパソコンを設置することができませんでした。そのため、ご発言の際はマイクをこちらのマイクをお持ちしますので、こちらでご発言願います。

次に「5 WEB 参加委員の発言、意思表示等」です。

ハウリング等が起きて会議に支障がでる恐れがありますので、発言する際は「ミュートをオフ」、発言が終わったら「ミュートを

オン」をよろしくお願いします。

次に発言を希望する場合や、採決に対する賛否の意思表示等ですが、カメラ付きのパソコンの場合は画面に向かって挙手等をしていただければ確認できます。また、付いていない場合はこちらのマークをクリックすると「挙手」が可能ですし、チャット機能を使って意思表示していただいても結構です。

最後に「6 その他」で、通信障害等のトラブルへの対処でございます。WEB 参加委員とは事前に接続テストを行うこととしますが、どうしても回線状況によりトラブルが発生する可能性があります。そうした場合は、申し訳ありませんが、一時会議を中断させていただくこともあるかと思えます。その際は、議長と事務局で協議のうえ、代替手法等も検討して議事を進められるようにしていきたいと思っております。

4 ページには、委員会の開催・出席に関する関係法令、議事進行及び委員の発言に関する委員会運営規程の関連部分を掲載しております。ご参考にしていただければ幸いです。

いずれにしても、初めての試みということで予想しない問題が生じることもあるかと思えますが、少しでも WEB による委員会が円滑に進み、また、より一層の慎重な審議がなされるよう、研究してまいりたいと思っておりますのでご意見等ございましたらお気軽に事務局までお寄せください。

以上で説明を終わらせていただきます。

議長（田村）

ありがとうございました。

ただ今の内容につきまして、何か御質問等はございますか。WEB 参加の委員の皆様からも何か御質問はございますか。

質問もないようですので、以上で報告事項については終了いたします。

次に、「貝けた網漁業の制限措置の内容及び申請すべき期間について」水産課から説明をお願いします。

水産課（市来）

「貝けた網漁業の制限措置の内容及び申請すべき期間について」御説明いたします。

今回、お諮りする内容は、令和4年2月28日に許可の有効期間の満了を迎える「内水面で行う貝けた網漁業」の許可に関して、制限措置の内容及び申請すべき期間を定めようとするものであります。

「議案」資料、ページをめくりまして、4ページをご覧ください。

漁業の許可をしようとするときは、県漁業調整規則第11条第1項の制限措置として、第1号の漁業種類から第6号の漁業を営む者の資格まで、及び、許可又は起業の認可を申請すべき期間を定めることとし、またこれらを定めるときは、同条第3項に基づき、内水面における漁業にあっては、内水面漁場管理委員会にお諮りすることとしております。

次に今回許可しようとする漁業許可の概要を説明いたします。5ページをご覧ください。

内水面でしじみを漁獲対象とする貝けた網漁業の許可等に関する取扱方針であります。

第1には方針の趣旨を示しております。

第2には許可を行う要件を示しており、本漁業はしじみ資源が認められるなどの条件が整った場合に許可をするものとしております。

第3には本許可の制限措置を示しております。このうち、許可又は起業の認可をすべき船舶の数は29隻以内、操業区域は木曾川のうち東海大橋下流端から下流の愛知県内、漁業時期は1月1日から12月31日までとしております。

第4には許可の有効期間を定めており、本漁業は1年以内としております。

第5には許可の条件を示しており、漁具漁法や夜間操業について規定しております。

第6には申請書の添付書類を示しております。

それでは諮問文を朗読いたしますので、戻って1ページを御覧

ください。

(諮 問 文 朗 読)

次のページの別紙1を御覧ください。有効期間の満了に伴う更新許可の制限措置及び申請すべき期間を表で示しております。表の左列に制限措置の内容、右列に申請すべき期間を示しております。

まず、制限措置についてご説明いたします。

(1) の漁業種類は貝けた網漁業といたします。

(2) の許可又は起業の認可をすべき船舶の数は、許可方針で29隻と定めておりますが、今回の許可に当たり資源調査を実施したところ、しじみ資源は、昨年と比較しておよそ1/4に減少しておりました。先ほど御説明しましたとおり、当該漁業はしじみ資源が認められた場合に許可することを踏まえ、関係漁業者団体との協議を経て6隻といたしました。

以下、許可方針と同様で、(3) の船舶の総トン数は2トン未満であって許可証に記載された総トン数といたします。

(4) の推進機関の馬力数は127キロワット以下であって許可証に記載された馬力数といたします。

(5) の操業区域は木曾川のうち東海大橋下流端から下流の愛知県内といたします。

(6) の漁業時期は1月1日から12月31日までといたします。

(7) の漁業を営む者の資格は、当該漁業に使用する船舶を使用する権利を有する者といたします。

その右の列の申請すべき期間は令和4年1月5日(水)から令和4年2月4日(金)までといたします。

つづきまして、3ページの別紙2をご覧ください。

今後、しじみ資源の状況が好転した場合、資源の有効利用の観点から、先程説明した5ページの取扱方針に規定する要件が整えば新たに許可をいたします。その際、速やかに追加の許可を行う

	<p>ため、制限措置の内容及び申請すべき期間について予め諮問するものです。</p> <p>この場合、制限措置の内容は別紙1と同じとしておりますが、許可又は起業の認可をすべき船舶等の数にあっては、許可方針で定める29隻から既に許可した隻数を除いた数以内といたします。また、申請すべき期間は、県調整規則第11条第2項に基づき原則1ヶ月をくだらない範囲とされておりますが、漁業を営む者の経営に著しい支障を及ぼすと認められる場合には、別に知事が定める期間とすることができることから、3日間以上確保するものいたします。</p> <p>なお、参考として、7ページに公示案文を示しております。</p> <p>以上でございます。御審議よろしく願います。</p>
議長（田村）	<p>ありがとうございました。ただ今の説明につきまして、何か御質問はございますか。WEB参加の委員の皆様からも何か御質問はございますか。</p>
委員（宮川）	<p>議案の別紙1について、(2)の許可又は起業の許可をすべき船舶当の数を6隻としておりますが、資源の状況はどうだったのでしょうか。</p>
水産課（市来）	<p>本年の9月14日に現在許可をされている漁業者とともに資源調査を行いました。9地点でそれぞれ試験びきを行い、そこから資源量を推定いたしました。本年度の漁獲資源量は約1.2トン、昨年度が約4トンということで、減少しているということが分かりました。</p>
委員（宮川）	<p>9地点の合計値で1トンということでしょうか。操業区域の資源量が1トンということでしょうか。</p>
水産課（市来）	<p>調査は、許可の区域の上流端近くから下流端近くまでを区切っ</p>

	<p>て定点とした9地点で行い、それぞれの地点の調査結果を合計して資源量を計算しました。操業区域の資源量が合計で1.2トンです。</p>
委員（宮川）	<p>合計で1.2トンですか。昨年よりかなり少なかったということですね。分かりました。ありがとうございました。</p>
議長（田村）	<p>ありがとうございました。他にどうでしょうか。よろしいでしょうか。WEB参加の委員さんもよろしいでしょうか。他に質問等もないようですので、議案を採決することに御異議はございませんでしょうか。</p>
委員（多数）	<p>（異議無し）</p>
議長（田村）	<p>異議なしの声がございましたので、議案を採決いたします。原案を適当と認めることに賛成の委員は挙手をお願いします。WEB参加の委員の方は画面に向かって挙手をお願いいたします。</p>
委員（全員）	<p>（挙手全員）</p>
議長（田村）	<p>ありがとうございました。挙手全員と認めまして、議案の「貝けた網漁業の制限措置の内容及び申請すべき期間について」は、原案どおり適当と認めることといたします。</p> <p>他に、議案と特に関係がなくても結構ですけれども。何かありますでしょうか。</p>
委員（宮川）	<p>ウナギ養殖種苗の池入れ状況につきましてお尋ねをいたします。今年も始まって、すでに捕れ高が少し悪いという噂を聞きましたが、分かっている範囲で結構ですので、現状までのシラスウナギの漁獲高なり池入れ状況なりを教えてください。</p>

水産課（白木谷）

例年この時期になりますと、何件かは新仔の受け入れが始まっているのですが、今年度は現在全く無いという状況です。原因といたしましては、例年捕れている台湾が、今年は極端な不漁で物が無いということです。情報によりますと、この大潮で若干捕れ出しているようですが、まだ本調子には至っていないと聞いております。愛知県は、特別採捕がもうすぐ始まるというところでありますので、浜の状況を一色うなぎ漁協に聞きましたところ、全く気配が無い、まだまだ早いということです。1月の頭の新月の大潮、そこら辺から増加してくるのではないかと考えておりますので、年明けに期待するということです。

委員（宮川）

シラスウナギが入らなければ、まだ必要がないのですが、ずっとこのところガソリンだけではなくて、船の重油も値上がりをしています。ハウス養殖でも重油代が経営を圧迫する場合がありますが、この辺の状況について困窮具合なり、もし県として何か対策をやられているのであれば教えてください。

水産課（柴田）

燃油高騰につきましては、現在非常に値上がりしております業者の方も厳しい状況と伺っております。県といたしましては、一昨日記者発表いたしまして、本日の議会で議決いただいた11月議会補正予算におきまして、漁業用の燃油高騰の対策の支援金といたしまして、約2億1千万円の補正予算を組んだところでございます。主には、海の方の漁業者が対象となりますが、国の漁業用燃油対策で漁業経営セーフティーネット構築事業というのがございまして、この制度は国と漁業者の方が、1対1で積み立てたものを、燃油が急激に上がってきたらその分が補填される仕組みとなっております。具体的には基準価格との差額が補填されるというもので、漁業者にとっては、積み立てたものが2倍になって返ってくるという仕組みであります。県といたしましては、この仕組みに加入している漁業者につきまして、その基準価格と今の価格との差額の半分を補助するという制度をもったところでござ

います。先ほど御質問がございました養鰻業者の方も、このセーフティネットに入っている方であれば、この支援をさせていただくということになっております。

議長（田村）

ありがとうございました。よろしいでしょうか。他に何か御質問、御意見などございませんか。

それでは、本日は「令和3年度早期小型放流の調査結果について」の話題提供を内水面漁業研究所の宮脇主任研究員さんをお願いしております。それではよろしく願いいたします。

水産試験場(宮脇)

水産試験場、内水面漁業研究所、三河一宮指導所の宮脇です。よろしく願いいたします。

「令和3年度早期小型放流の調査結果について」報告いたします。

早期小型放流については、アユ放流事業の採算性改善を図るため、国等の研究機関が検証した結果、その効果が確認されております。アユは重量単価で取引されておりますので、同じ放流予算であれば小さい魚の方が1尾あたりの単価が安くなり、同じ費用で多く放流できます。また、種苗につきましては、飼育期間が短く、野生への適合性が良くなるため定着率が高くなります。また、解禁までの日数を確保でき、縄張り性が強くなるため、釣獲性が良くなることが明らかにされております。

放流の要件といたしましては、一つ目は水温でありまして、朝8時の水温、これは最低水温ということになりますが、8℃を上回る時期であること、二つ目はサイズはできるだけ小型であることとなります。例えば、魚体8gの場合ですと50日後には40gに成長するとされております。

小型放流につきましては、アユ種苗放流事業として事業化されました。これは新型コロナウイルス感染症で影響を受けた河川漁協を支援するため、国が推奨している小型アユ種苗の早期放流を実施する漁協に対して、その放流経費を助成するものです。本事

業は、令和2年度及び3年度に補正予算で事業化されました。

令和2年度には「アユ種苗放流事業費補助金」として、補助率が事業費の10/10、補助対象は放流予定数の1/2以内ということで、26,400千円の予算で県内の河川漁協16漁協に対して、3月に栽培漁業センター産アユ種苗5,604kgを県内河川漁場へ放流いたしました。

また、令和3年度におきましては、「種苗放流事業費補助金」に事業名が変わり、アユだけではなく、アサリ・アワビ・ミルクイも対象となりました。こちらの補助率は事業費の1/2以内、予算額は49,225千円の内数です。2年度と同様に、河川漁協16漁協が実施予定で、3月に栽培漁業センター産アユ種苗約5,600kgを県内河川漁場へ放流予定としております。

放流後の聞き取りにつきましては、各漁協に4月から10月にかけて河川の14漁協に聞き取り調査を実施いたしました。この表ですが、各漁協の釣果とサイズ、早期放流の効果についての回答を記しております、その評価もここに○△×で示しております。

例えばAの漁協さんですと、釣果・サイズは良好で一日に20尾から30尾釣れる人もおりました、例年よりも大きく21cmを越えるような魚体もあったということです。早期小型放流の効果としましては、効果があるという回答を得ました。ただ3月は少し早いかもしれないということでした。これに対しまして評価は○ということですが、他にも評価が良い漁協さんも多くありました。

一方、効果が不明や効果を感じないという漁協さんもありました。そのような漁協の多くは、この時期にありました増水のため定着しなかったや、3月は水温が低いのではという意見でした。このように、釣果も良好で、サイズも大きいとする漁協が多かったのですが、増水の影響で効果が見えづらくなりました。また、効果があったとする漁協の一部でも「3月では早すぎる」という意見もありました。

この点につきまして詳しく話をさせていただきますと、先ほど示しました釣果・サイズについてですが、良いまたは例年並みという

漁協が60%位でした。また、悪いと回答した漁協においても、解禁当初は良いという回答が多かったです。また、放流要件の水温8℃については、8℃未満の割合が36%ありました。

また先ほどもありました増水の影響についてですが、64%とほとんどのところが影響があったと回答されました。通常放流に比べ水温が低かったため、アユが増水に耐えられず流されやすくなったと考えられます。加えて、例年にみられない時期の増水であったため、流下へ大きく影響したと考えられます。

カワウの被害につきましては、すべての漁協さんより影響があったと回答されました。通常より早く飛来し、居着いてしまったようで、アユ種苗放流直後に捕食していた等の回答がありました。そのため、早期放流をする場合は、追い払いや駆除等の対策も早期に必要となります。また、冷水病による被害はございませんでした。

また、放流したアユについて、生残と成長、生息環境を把握し、放流効果を検証するために、寒狭川中部漁協管内の支流である島田川で早期小型放流の試験を行いました。大和田川との分岐から上流の4つ目の堰を下流地点とし、彦坊橋を最上流地点とする流程約800m、川幅約6m、4,800m²の区間を試験区としました。その理由としては、その後追加で放流する種苗が、この堰を超えては追加されないため、試験対象区として非常に良いためです。

ここに平均体重8.7gの海産のF1種苗を50kg、約5,750尾放流しました。期間は、放流開始時3月28日から9月下旬の漁期終了時までで、頻度は、3月から6月の間は2週間に1回、6月から9月の間は1か月に1回程度、生残や環境調査をいたしました。

アユ調査結果につきましては、放流後数日で流下してしまい、漁期には堰から下流において魚影が確認されました。流下時の河川の状況といたしましては、3月28日から29日にかけて大雨となり、島田川では通常時より、水位が90cm高くなっていました。組合長への聞き取りでは、島田川では濁りがあり、同様に支流の巴川や本流でも、80から90cm程水位が高く、赤濁りが見られたと

のことでした。このように流下の原因といたしまして、水温、増水による影響が考えられましたので、それぞれについて検証してみました。

まず、水温についてですが、上の表が島田川、参考として下の表に豊川本流の島原橋という所で、それぞれ水温計を設置して水温データを得た結果となっております。放流時の水温は10.8℃で、遊泳行動の異常は見られず、放流地点で群泳し一部はすぐに上流へ遡上するような状況でした。放流以降の最低水温は4月10日の8.1℃で、推奨されている8℃以上でした。以上のことから放流後において特に水温は問題ないと思われます。そのため、流下の原因は水温ではなく降雨による増水が影響しているのではないかと考えられました。

続いて降水量と水位についてですが、令和3年3月下旬の増水は、同時期における過去20年で最大の水位上昇となっております。近年、大雨による増水の頻度が高くなっておりませんが、増水の影響を受けやすい低水温時に小型魚を放流する場合には、なるべく増水時を避ける必要があるといえます。そこで、近傍の観測所のデータを利用しまして降水量と水位の関係について検討し、放流可能な水位や降水量の目安を予測することはできないかということで検証しました。こちらの資料の図ですが、3月28日に種苗放流を行いまして、その日から翌日にかけて、降水量が120mm、最大水位が2.2mとなっていました。その後アユの調査を行ったところ、アユはまったく確認されませんでした。それ以外の時期ですと、7月11日に種苗放流した際は、翌々日に雨が降りまして、その時の水位は0.68mでした。その後アユの調査をしたところ、アユが確認されました。このような状況を踏まえまして、日降水量と水位のデータを基に解析したところ、正の相関が見られました。アユが流下しなかった時の水位は0.68mのため、関係式から降水量は31mmと算出されました。よって降水量が31mm以下であれば流下しないと考えられます。放流可能な降水量を予測することができるということで、ひとつ対策が立てられるのではないかと

と考えております。

次に放流場所についてですが、本調査地は、過去に放流実績があり釣果も良好な場所でありましたが、今回のような過去20年で最大の増水時には、アユは耐えることができず流下してしまいました。今後も起こりうる増水の影響をなるべく避けるようにするため、降水量の目安以外についても検討が必要となります。そこで、放流場所についてですが、この場所のものではございませんがアユの生息にとって重要な環境要因の検討を行った研究事例がございます。その事例では川幅平均約28m、最小9mから最大56mの川なのですが、そこでは川幅が狭いほどアユが多かったことが明らかにされています。本調査地は、川幅平均約6m、最小2m最大12mであったため、川幅が狭すぎたことにより、増水の影響を多大に受けたのではないかと考えられました。

第一に水温が大事で、次に降雨の影響を回避することが重要なのですが、それ以外にも、川幅が狭い場所というのは上流域に多いので、上流域で放流する場合は、川幅に留意する必要があると考えます。

次に気温と水温の関係について、低水温の影響を避けるために、気温から水温の予測ができないかということで検証しました。近傍の気象庁の観測所（新城市の豊川中流域）と、島田川で調査した水温（自記式水温計）から関係性を解析しました。水温データのある3月27日から11月16日において、島田川の8時の水温と、新城市の最低気温には、正の相関がありました。つまり、気象庁の観測所における最低気温から、放流が推奨されている8時の水温の予測が可能となりました。

そのため、予想気温を基に8時水温が最低8℃を超える時期に放流することが可能となります。

最後にまとめといたしまして、聞き取り調査からは、釣果やサイズにつきましては、良いまたは例年並みとの回答が半数を占めました。悪いとの回答でも解禁当初は良いとの回答が多くありました。種苗の定着したところは、釣果やサイズに反映されている

のですが、通常放流に比べて水温が低いのでアユが増水により流れやすいのではないかと考えられました。カワウ被害については、早期放流する場合は、追い払いや駆除等の対策が早期に必要であること。また、冷水病被害については、特に被害はなかったことが分かりました。

以上のことから総合評価としましては、早期小型放流の効果が釣果やサイズに見られましたが、3月実施の早期放流は解禁までの期間が長いことから、場所によってはということになりますが、増水や低水温による流下リスクを回避した放流方法の確立が必要であると言えます。

降雨、増水、低水温の対策といたしましては、降水量からの水位、気温からの水温条件8℃以上を予測することにより、増水や低水温によるリスクを回避して放流することができると考えられます。また放流河川の川幅に留意して放流する必要があります。

このように、早期小型放流の一定の効果が見込めることが確認できているため、各漁協によって対応は異なるかもしれませんが、これからも水産試験場として漁協と協力しながら実施していきます。

以上でございます。

議長（田村）

ありがとうございました。ただ今の「早期小型放流の調査結果について」何か御質問等はございますか。

委員（村松）

総合評価についてお伺いします。3月実施の早期放流は解禁までの期間が長いことから、漁協によっては、増水や低水温による流下リスクを回避する放流をした方が良いとのことですが、県からの1/2補助は確かにありがたいのですが、3月の放流となりますと総合評価の低水温による流下リスクを回避することにマッチしていないのではないのでしょうか。例えば補助を3月にいただいても、4月に放流できるような対策はありますか。

水産課（柴田）

3月から4月に繰り越すことができないかというお声はいただいておりますが、例えば土木工事などで突発的な事故があったような場合は、翌年度に繰り越すなどという制度もございますが、こういう放流するだけのようなソフト事業について繰り越すというのは、基本的に県や行政の事業としては、なかなかないことであります。加えまして、この事業は6月の補正でコロナの緊急対策ということで予算をいただいております。それはもう緊急にやらないといけないということでありますので、これを繰り越すというのはできないということです。

更には、この事業は予算獲得の背景といたしまして、国が早期放流ということを非常に勧めているという、その検証も必要という理屈で予算を立てております。我々もみなさんのお声を受けまして、予算側の方へ相談はしたのですが、以上のような理由からなかなかこれを4月まで持ち越すというのは、難しいという状況でございます。

今、試験場からの説明にもありましたように、本年度も3月で放流期間が限られる中、たまたまそこで大変な増水が発生し種苗が流れてしまったという状況がございまして、良くなかった状況ではございますが、多くの漁協では非常に良かったという声もいただいておりますことや、まだ一年では結果が分かりませんので、是非とも今年度も御活用いただいで、もう一年試していただくことをお考えいただければ幸いです。

議長（田村）

ありがとうございました。なかなか予算立てとの関連もあり現場での対応が難しいかと思いますが、いろいろ調査もしていただいて、うまくいく方法はないものかと探っていた段階かなと理解したのですが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

委員（村松）

はい、結構でございます。

議長（田村）

他にどうでしょうか。WEB参加の委員さんもどうでしょうか。よ

ろしいでしょうか。

それでは、他に質問もないようですので、以上で「令和3年度早期小型放流の調査結果について」に関する話題提供につきましては終了といたします。宮脇主任研究員さん、ありがとうございました。また調査の中で協力できればと思います。

本日の議題はこれですべて終了いたしました。これをもちまして第5回委員会を終了とさせていただきます。委員の皆様お疲れ様でした。ありがとうございました。

議 長

議事録署名者

議事録署名者

