

第 605 回琵琶湖海区漁業調整委員会 会議要録

1. 日 時 令和 7 年 2 月 7 日（金） 14 時 00 分～15 時 40 分
2. 場 所 水産会館 2 階 中会議室
大津市におの浜 4 町目 4-23
3. 出 席 委 員 谷口孝男 佐野高典 木村常男 横江久吉 松岡正富
久保香織 松井弥惣治
4. 事 務 局 職 員 牧野事務局長 佐野主任書記 磯田書記 秋永書記
5. 説 明 員 西森課長 豊田主席参事 上野参事 三枝参事
佐野主幹（兼務） 磯田副主幹（兼務）
酒井水産試験場長
6. 会議に付した事件 別添のとおり
7. 配布した参考資料 別添のとおり
8. 議 事 の 経 過 概 要 別添のとおり

会 長 谷 口 孝 男 印

署名委員 佐 野 高 典 印

署名委員 久 保 香 織 印

議 事 の 経 過 概 要

開会宣告 14 時 00 分開会

牧野事務局長 ただいまから、第 605 回琵琶湖海区漁業調整委員会を開催いたします。

本日の司会を務めさせていただきます本委員会事務局長兼水産課漁政係長の牧野でございます。よろしくお願いします。

本日は、光永委員、浦谷委員、小川委員がやむを得ない事情のため欠席されています。従いまして、現時刻御出席の委員は 7 名であり、定員 10 名の過半数の皆様に御出席いただいております。漁業法第 145 条第 1 項の規定により、本委員会は成立していることを御報告いたします。それでは、議事にうつります。議事の進行につきまして、委員会会議規則第 5 条により、会長よりお願いいたします。

谷口会長 それでは、ただ今から第 605 回琵琶湖海区漁業調整委員会の議事に入ります。

本日の議事録署名人は、佐野委員、久保委員にお願いしたいと思います。

それでは、諮問事項に入ります。滋賀県漁業調整規則の改正について、水産課から説明をお願いします。

(1) 諮問事項

1) 滋賀県漁業調整規則の改正について

水産課 佐野主幹

谷口会長 ありがとうございます。ただ今の説明に対し、何か御意見、御質問がありましたら、御発言をお願いします。

佐野委員 ホンモロコの採捕の禁止については、今までは委員会指示でやってきたと理解しています。これを今後は規則でやっていくということで、そこに異存はありません。ここで言っているのは 3 河川だけということですが、最近の傾向としては南湖の西岸あたりでもホンモロコがかなり増えています。タモ網でも結構獲っているとの話も聞きますが、そのあたりの規制はどうするのでしょうか。

佐野主幹 南湖の沿岸部をはじめとしてあちこちでホンモロコの産卵が見られるようになったのは我々も把握しております。ただ、それらの

量的なものは、水産試験場でも調査しておりますし、今後、そういった場所でも保護が必要であると判断されれば、まずは委員会指示、そして、さらに固定的に保護する必要があるとなれば調整規則に規定する可能性はありますが、今回につきましては、この3河川において、長期的な調査結果も得られていますし、特に栄養が非常に豊かな内湖の上流に位置しているということで、生まれたホンモロコが非常に速やかに育ってくれることが分かっております。また、これら3河川は湧き水を起源としており、あまり水位・水温変動がないということで、非常に安定して産卵が期待される河川となっております。従って今後、ホンモロコの資源が減ってきたときに非常に貴重な守る場所になるであろうと考えております。従ってまずは優先して守るべきはこれら3河川であろうということで、他の河川に先立って今回調整規則に規定するということを考えております。

木村委員

禁止の期間は、4月から5月の1か月という理解でよろしかったでしょうか。これをもう少し伸ばすということはできないのでしょうか。

佐野主幹

3河川における産卵のピークが4月、5月で概ね収まってしまうので、規制をかけるのは当月としております。もちろん長くとれば少しの産卵も保護できるのですが、やはり、一般の方に規制を課すのは最小限にすることと水産庁もしており、このような規制としております。

木村委員

他の区域は規制がないということでよろしいでしょうか。

佐野主幹

そうです。浮産卵床や保護水面などを除いて規制している区域はありません。

木村委員

金丸橋の南側の内湖でも3月、4月によくホンモロコを釣っているのを見かけます。そこには、ニゴロブナやホンモロコを放流しているそうなので、その辺はどうかということを聞きました。

佐野主幹

一般の方への規制は最小限に留めなければならないというのがありますし、一方で、おっしゃっていただいている水域がホンモロコの資源維持に重要であるということが分かる、もしくは可能性が

あるということであれば調査を経たうえで委員会指示の発出や規則の改正を検討することもあるかもしれません。

久保委員

ホンモロコを釣っているのか、それ以外を釣っているのかの違いは分かるものなのでしょうか。

また、最近気候の変動がすごいので、産卵のピークが年によって異なるということはないのでしょうか。

佐野主幹

1点目ですが、調整規則化することで、今までは先の3河川で魚を獲っている方すべてに禁止ですということができましたが、今後はホンモロコを獲ることだけが禁止ということで、ホンモロコを獲っている人を区別する必要があります。何を釣っているのかというのはその姿だけではわかりません。釣りあげた時にホンモロコのようなものがかかっている、釣りあげているということが確認できれば、注意・指導・処罰の対象となります。すなわち何を獲っているのかということはびくの中を見せってもらう等、現認するという形になると思います。

2点目ですが、我々も気候変動をととても気にしておりまして、産卵期も今後変わってくる心配をしています。その中でこの3河川につきましては、湧き水を起源としており、水温も他の河川に比べれば変動が少ないと認識しており、そういった面からみても安定した産卵が見込めるだろうと考えてます。

谷口会長

その他何か御意見、御質問はありませんでしょうか。

念のため確認なんですけど、本件はすでに水産庁と協議済みで、委員会で通れば認可申請するという流れであっていますか。

佐野主幹

おっしゃる通りです。今般、資料作成・水産庁確認というところを半年ほどやっております、それについて、つい最近水産庁から良いとの返答を頂きました。これからは書類上の手続きとなりますが、事前協議、認可申請に入っていくということになります。

谷口会長

公布する時期が早ければ3月中に施行といったことになるのですか。

佐野主幹

そうです。来月の3月ということになります。

谷口会長

その他何か御意見、御質問はありませんでしょうか。

それでは、ただいま説明のありました“滋賀県漁業調整規則の改正について”については、異議なしとして答申することといたします。

なお、答申の文案につきましては、事務局に一任することといたします。

それでは、報告事項に入ります。“ビワマス遊漁承認制度の状況”について、事務局から説明をお願いします。

(2) 報告事項

1) ビワマス遊漁承認制度の状況

事務局 礒田書記

谷口会長

ありがとうございました。ただ今の説明に対し、何か御意見、御質問がありましたら、御発言をお願いします。

木村委員

資料の数字には漁業者は含まれますか。

礒田書記

含まれていません。

久保委員

今まで毎年 100 人くらいしか増えていなかったのに、今年は急に 3,000 人まで増えています、これは何か理由はあるのでしょうか。

礒田書記

昨年は 2,155 人承認していますが、これは、定数を申請が 1,900 件に達した日までとしていました。11 月 1 日だけでこれだけの申請がありました。実際はその後も申請があり、去年度も計 3,000 件ほどの申請がありました。

佐野委員

12 月からシーズンが始まっていますが、2 月現在で 946 人にのみ標旗を交付しています。100 人ほどはまだ標旗を取りに来ていないということでしょうか。

礒田書記

この方式を採用したのは今年が初めてでして、抽選で承認する人を決めまして、その後、必要書類を提出してもらってから標旗を送付することとしております。大体の方は 12 月中に申請があったんですが、締め切りとしては 12 月 20 日としていましたが、残りの 100 人余りは、6 月がメインのシーズンとなりますので、そこまでは申

請しなくてよいと考えているのかもしれませんが。

佐野委員 今までと異なり、標旗を自分で取りに来ないといけないのですか。

礒田書記 新たに交付の申請をしてもらうという形としております。当選を自分で確認してもらい、そこからさらに申請してもらうということです。

佐野委員 それが 100 人余りまだ来ていないということですね。

礒田書記 その通りです。

佐野委員 シーズンは 6 月で終わりますが、そのくらいまで釣りをしない人はいるのでしょうか。

礒田書記 去年の状況を見ていますと、12 月 1 日からシーズンが始まりますが、実際に釣りに行くのは暖かくなってからという人も多くいらっしゃると思います。

谷口会長 次期の制度設計は今後の委員会で協議していくという理解でよろしいでしょうか。

礒田書記 はい。

谷口会長 それでは、次の報告事項に入ります。“アユ資源の状況”について、水産試験場から説明をお願いします。

（２）報告事項

２）アユ資源の状況について

水産試験場 酒井場長

木村委員 プランクトンが琵琶湖にいないため、エリで獲れていない。過去最悪の事態です。私は、凍結防止剤の排水が原因でミジンコ等が死んでいると思っています。以前いただいた資料で、アユ自体に影響はないが、プランクトンについては一言もありませんでした。年々凍結防止剤が多くなり、道が真っ白になっています。それが琵琶湖

に流れていってミジンコなどがいなくなっているのではないかと考えます。川には山からの餌を求めて遡上しているのではないかと考えています。年々川では平年並みで獲れるがエリでは獲れない。

酒井場長

以前より凍結防止剤の影響については、ご心配いただいております。それがアユではなく、餌に影響しているのではないかとということですが、現在これにお応えできる答えは持っておりません。ただ、動物プランクトンの量というのは、アユの成長に大きな影響を及ぼしますので、その動物プランクトンが減っているのかというのは、関心を持って調査しております。ケンミジンコ類につきましては、どのように減っているかの傾向は、はっきりと見えておりません。ただ、時として非常に発生が悪い年があります。そういう時にアユの成長が悪くなって、不漁に結びつくことがあります。今シーズンもそうですし、平成 28 年から 29 年にかけてもそうでした。そういうアユの餌となる動物プランクトンの発生状況がいい悪いがどのような原因で起こるのか、ということについては、非常に大事な研究課題だと思っておりまして、県の中でも他の研究機関と連携しながら調べていきたいと思っています。

西森課長

凍結防止剤ですが、今県の土木で使っているものは塩（NaCl）でございます。これ自体が何か悪さをするのかということですが、水に溶けると塩化物イオンになります。琵琶湖での塩化物イオン濃度は、10 mg/1 l くらいとなっており、実験的に調べられたもので、ミジンコが死んでしまう濃度は、3500 mg/1 l とのことであり、濃度的には問題ないと思っています。私の中では凍結防止剤が直ちにミジンコに影響を与えるとは思っていません。ただ、分からない部分もありますので、今後も調べていくことは必要であると思います。

谷口会長

水産試験場でそのようなデータがあるのですか。かねてより疑問に思われていることですので、そういうものがあれば提示いただければと思います。次回で構いません。

酒井場長

今、課長がおっしゃったデータは水産試験場でとったデータではありませんよね。

西森課長

そうです。

谷口会長

一般的な実験でこのようなことが結果として出ているということであれば尚更出していただければと思います。

水産課としては、凍結防止剤が大きな影響を及ぼしているわけではないと思っているのですね。

西森課長

今のところはそう思っております。

佐野委員

地球温暖化は滋賀県だけでは止められない問題となっています。アユも平年の半分しか生まれておらず、だから、去年は人工河川に20t 放流したと思います。それが順調に52億粒産んでいる。それはとてもいいことでありがたいことだが、これが育ってないというのが如実にデータに出ています。放流時期をもっと考え、例年通り8月下旬に放流するというのは、考えて研究して放流時期を考慮していくべきではないかと思います。いい時期に親アユを人工河川に放流できるように、水産課にやっていってほしいと思います。

谷口委員

産卵数も減っているし、成長も悪い。そういう時に、農業でもあるようなAIの活用を水産でもやるべきではと思います。そういう研究は水産試験場でされていますか。

酒井場長

そのような研究はしておりません。

先ほど、佐野委員がおっしゃったことについては、我々も全く同じ懸念をしております。人工河川の運用の仕方がこれまで通りでいいのかということ、今シーズン強く実感しております。特に9月中旬に流下させることで漁期の初めから漁獲できるアユを確保しようということで、早めにふ化させるということをやってきましたんですが、それがこれだけ水温が上がってくると、ひょっとして生き残っていないかもしれないということが、今シーズン、強く懸念されるようになりましたので、そこはしっかりと調査をしながら、人工河川の運用について、検討していく、見直していく、という作業を既に行っています。実際に人工河川から流下したアユが、琵琶湖でどのように生き残っているのか、特に表層というのは水温が高いため、うまく水温の低いところにたどり着けるのか、それともたどり着く前に死んでしまうのか、調査をしないではいけないと考えております。一方で、餌の問題もあります。そして、アユ自身の生き残りが悪くなっているのかといった問題もありますので、来年度、新

たな研究予算を要求しておりまして、アユのいつ生まれたものが、いつどれくらい残っているのかということ、毎月調査しているデータから予測できるような手法を開発したいと考えています。いつ頃流下させること効率よく資源を増やせるのかということもより具体的に検討できるようになると思っておりますので、それを目指して研究していきたいと思っております。

西森課長

水産試験場の調査では、ふ化したアユが必要とする餌の量、これは水温によって変わってきまして、生まれたてのアユに何日餌をやらなければ半分死ぬかという試験をやっているんですが、25℃以下であれば、一切餌をやらなくても4日くらいは半分ぐらい生き残ります。27度になると3日しかもたない。23℃以下であれば5日もつ。水温が高くなればなるほど、餌がない場合に早く死んでしまいます。去年の9月の表層水温は29℃でして、29℃の時のデータは無いですが、おそらく1日2日で死んでしまうと思います。水温が高い中でプランクトンは少ない、ということがありました。こういう中で佐野委員からもありましたように、我々も12月に水産試験場の調査結果が出てきた時点で、人工河川の運用がこのままではよくないとも思いましたし、内部では検討しているんですが、来年度に入りましたら、アユの人工河川の運用の仕方について、我々だけではなく、漁業者や養殖業者等のご意見も伺いながらどうしていくのか考えてまいりたいと思います。こういうふ化仔魚が流下する時期を遅らせると、養殖魚の形態が違ってくる可能性がありますので、そこは我々だけで決めて行くのではなくて、関係者のお話しなども聞きながら決めていきたいと思います。資料3Pの上に流下仔魚のグラフがありますが、9月の中旬10月の上旬に大きな山があります。すぐにどうすればよいか分からないというのであれば、こういう極端な2峰型ではなくて、危険分散しながら流下させるという考えもあります。水産試験場の高温の中での生き残りなども調査しながら、いつ流すのかいいのかということもやっていきたいと思います。

谷口会長

人工河川の運用の話で、現状がこれだからということで予算を付けていくという中で、効果が上がらないような放流では議論に負けてしまいます。試験研究結果に基づく水産行政施策があるんじゃないかと思います。

西森課長

佐野委員からは来年度の人工河川での放流の話もありましたが、今の時点で放流を増やして死んでしまうということであれば、何なりませんので、来年度の先ほど申し上げたようなことをやってみて結果を見てからかなと思います。

また、今考えておりますのは天然河川での産卵量を増やしたいというところで、知内川も流程の中には河床が固くなっており、アユの産卵に適していないところもありまして、そこを柔らかくしてあげて、天然産卵を増やしたいと思っています。

あと、アユだけでなく、ニゴロブナが小さくなり、セタシジミも肥満度が低いというところで、琵琶湖中の魚介類全体のことを考えなければなりません。ニゴロブナに関しては、南湖と北湖で生まれて1年経たないくらいの魚体の体長を見てみますと、南湖のものは11センチくらいになりますが、北湖のものは8センチくらいにしかありません。現状環境を見てみますと、北湖は環境基準で満たしているが南湖では満たしておらず、南湖の方は栄養塩がまだあります。そういうところをヒントにして来年度研究をさらに進めたいと考えています。来年度、北湖の天然水域のところで栄養塩を人為的に添加してどうなるのか見てみようと思っています。そういう結果も踏まえて琵琶湖環境部の方に、ものを言えるような環境を作っていけないかなと思っています。

谷口会長

もう一点、山の海の恋人と言いますが、これらは水産だけの話ではなく、山などそういったものとの関連もあると思いますので、県全体としての施策として提言してもらうということもあるかと思っています。幅広く取り組んでいただかないとこれはなかなか。海区の委員を務めさせていただいてますが、このことの繰り返しで、段々右肩下がりになっているような気がしています。

酒井場長

課長の話と重複しますが、アユだけでなく、近年ニゴロブナの成長も悪くなっておりますし、ホンモロコが痩せてきております。資源の尾数は増えてきているんですが、ホンモロコが痩せたり小さくなってきております。セタシジミも親貝の身が痩せて、卵を持たないということが起こってきています。これらは、琵琶湖の生産力と我々呼んでいますけれども、魚や貝を養っていく力が落ちてきているんじゃないかと心配しております。そのメカニズムについては来年度から水産試験場で新たな研究で取り組んでいきたいと思いますが、対策につながるようなことも一部やっていきたいです。それ

は先ほど会長がおっしゃった山から川を伝って流れる栄養分が今足りなくなっているとしたら、代わりに必要なところに栄養塩を供給できるような資材を置いて、植物プランクトンやミジンコ類が増えるかどうか、という試験も始めていきたいと思っています。海の方では、特に瀬戸内海や伊勢湾といった内湾では、貧栄養化というのが問題になっておりまして、栄養塩を供給するような資材というのも、すでに市販されて実用化されているようですので、そういったものを活用できるのかどうか、研究の中で検討していければと思います。

佐野委員

おっしゃる通り、すでに海ではやられています。生き物相手なので確かに難しいですが、自然環境が去年も一昨年も適切でありませんでした。台風も雨もなく、9月、10月は夏のような残暑が厳しかったです。山から栄養塩の供給もミネラルと言われる栄養源が琵琶湖へ入ってきていないと思います。今、場長が考えていることを琵琶湖でも瀬戸内海や伊勢湾みたいに考えて、栄養塩を添加するというのもやらなければならないと思います。毎年毎年、台風が来ない、水温が高いと言っては、衰退の一途です。今年に関しては注水量が増えているわけではないのに、その半分も満たせていません。こんなことは去年でもありませんでした。今年は生まれた子どもが少ないのだから、来年度の親も少ないのは当たり前の話です。このままで死活問題です。現実にも養殖業者でもこれでは話にならないということでやめていこうという人が増えているということで、危機的状況です。この辺を踏まえてしっかり対応してもらわないと、本当に漁ができなくなってきました。

谷口会長

佐野委員の話を踏まえたうえで、琵琶湖の健康診断は漁獲量だと思います。水産課の職員は十分に認識されているでしょうが、滋賀県全体の資産をみんなで守るということで、こういう視点も外に打って出るときには、その代わり水産試験場も精いっぱい頑張りますと、というスタンスで取り組んでもらわないとなかなか。説得力は十分にあると思います。

松岡委員

皆さんの話を聞いていて、基本的には、魚が1℃くらいの温度変化で右往左往するような状況ではないと思います。資源量増やすために一生懸命親を増産してますし、基本的には餌ですよ。餌が少ないと考えています。多分プランクトンの構成が違うのか、もうどう

考えても漁場にプランクトンが薄くなっても、今の資源量なら十分に確保できているはずなんですよ。餌がないといわれても。これほど育てられないというのはあり得ないと思います。というのは、温度の高い時はあったし、水温が思うように上がらないということもあったし、それからすると、育てられない今の状況にはならなかったはず。やっぱりそこにどこかミスがあったのではないかと思います。やっぱり琵琶湖の水の状態をもう少し細かく、見る必要があるのではないかと思います。

谷口会長

今までの議論も含めて、そういう大きい課題があるということで、そういう試験研究を行い、施策に反映できるように是非やっていただきたいです。これ漁業関係者だけの問題ではないので、琵琶湖全体での健全性と、そういう大きなとらえ方でしていただければと思います。

久保委員

私は、魚の脂の分析をしてきました。餌が変わると脂質の成分が大きく変わり、それによって味にも影響があります。琵琶湖のおいしいアユの味が人工の何かで変わらないか少し不安に思っています。

アユではやっていませんが、ビワマスの方に、コイの餌でそだてた時に脂質組成がコイになっていたビワマスを見たことがあります。

酒井場長

琵琶湖のアユの味が変わらないか、ご心配いただいているということで、先ほど申し上げた海の方で実用化されているもので、琵琶湖のプランクトンを増やしたいという話は、人工的な餌を琵琶湖にまくという話ではなく、琵琶湖の動物プランクトンが発生しやすくなるように、栄養分となる窒素とかリンを溶出するような資材が海の方では使われていますので、そういったものを活用することで琵琶湖で動物プランクトンが発生しやすくなりはないかと、ひいてはそれがアユの餌となり、アユの成長を助ける手段にならないかということを経験していきたいということです。

木村委員

琵琶湖全体だと思いますが、藻が少なくなっています。今までよく生えていたところも藻が生えてきません。琵琶湖は淡水だから凍結防止剤の影響でなくなっているのかなと思います。

谷口会長

エビや貝等全体が視野に入った研究をされていると思いますし、今後もそれは続いていくということですから。ちょっと荷物が大きいですが積極的にそういう課題に取り組んでいただければと思います。むしろそういうことをしないと1点だけでは解決しないような感じがしますので、素人にもわかるように、またかみ砕いて教えてください。それが施策に反映できるようにお願いしたいです。

谷口委員

それでは、他にないようでしたら、以上で第 605 回琵琶湖海区漁業調整委員会を終了いたします。