# 第21期第6回高知県内水面漁場管理委員会議事録

1 開催日時 令和4年4月26日(火) 14時00分から15時00分

2 開催場所 高知市本町5丁目3-30 高知共済会館 3階「藤」

3 出席委員 林田千秋、筒井一水、大木正行、御処野誠、島崎章、

西脇亜紀、川村寛二、山下慎吾、堀澤栄、百田美知(計10名)

署名委員 大木正行、西脇亜紀

**県出席者** 水産振興部 西山副部長

内水面漁業センター 石川チーフ、稲葉主任研究員

漁業管理課 浜渦課長、飯田副参事

事務局 井上書記長、谷口書記、坂本書記

4 審議事項

第1号議案 遊漁規則の一部改正について(仁淀川漁業協同組合)

第2号議案 遊漁規則の一部改正について (四万十川漁業協同組合連合会)

第3号議案 渡川水系における調査にかかるもくずがにの採捕の承認について

第4号議案 渡川水系における調査にかかるてながえびの採捕の承認について

第5号議案 高知県内水面漁場管理委員会規程の一部改正について

5 報告事項

うなぎ稚魚(しらすうなぎ)採捕による混獲調査について

6 議事内容

井上書記長

定刻となりましたので、ただ今より第6回高知県内水面漁場管理委員会 を開催いたします。

それでは本日の会議ですが、委員定数 10 名全員にご出席していただいておりますので、高知県内水面漁場管理委員会会議規則第4条により会が成立していることをご報告いたします。

では、会議規則第1条に従いまして林田会長に議長をお願いしたいと思います。

それでは会長、お願いいたします。

林田会長

本日はお忙しい中、委員の皆様方にはご出席いただきまして心から感謝 申し上げます。

それでは、早速ですが水産振興部の副部長から、挨拶をお願いします。

西山副部長

みなさん、こんにちは。水産振興部・副部長の西山でございます。

本日は大変お足元の悪い中、委員の皆様には足をお運びいただきまして誠にありがとうございます。

本日、部長の松村が所用により欠席しておりますので、代わって私から ご挨拶を申し上げます。 さて早速でございますが、今年もアユの解禁が近づいて参りました。ただ、今年の遡上は内水面漁業センターによりますとほぼ例年並みと言うことでまずまずかなという感触は持っておったのですが、既に報道でもご承知のとおり、非常に小雨渇水が続いておるということでございまして、県内の河川によっては非常に瀬切れが起こったりして、遡上の阻害が生じている、あるいはアユの成長に遅れ、縄張りの形成に支障が生じているというようなことも聞き及んでいるところでございます。ただご承知のとおり、先週末から断続的に雨も降っておるところでございますし、ゴールデンウィークも雨が続くような予報になっておりますので、今後の水量の回復とアユの健やかな成長を期待しているところでございます。なお、今日から明日にかけてかなりまとまった雨が降るという報道もされていますので、皆様どうかお気を付けいただきたいと思っておるところでございます。

さて、前置きはこれくらいにしまして、本日、委員の皆様にご審議いた だきますのは、5件の議案でございます。

第1号議案から第2号議案は、遊漁規則の一部変更、1号議案は仁淀川、2号議案は四万十川漁連の遊漁規則の変更についてでございます。ご承知のとおり、遊漁規則の変更につきましては、内水面漁場管理委員会のご意見を伺いまして、知事が認可をすることとなっておりますので、どうか充分なご審議をよろしくお願いします。

続きまして、第3号議案と4号議案は、渡川水系における水生生物調査 について、モクズガニそれからテナガエビ類の委員会指示の適用除外の ご審議をいただくものでございます。

それから、第5号議案は、高知県内水面漁場管理委員会規程の一部改正 について、ご審議をいただくものでございます。

コロナ禍におきまして、どうしても会議を開催しにくい状況が続いておりますが、そんな中でもリモートによる会議の開催ができるようにというような主旨の規則の改正をご提案申し上げるものでございます。どうかよろしくお願い致します。

それから最後に、報告事項としまして、昨年来取り組んでおりますしらすうなぎ採捕の際の混獲調査につきまして、現時点での調査状況を報告させていただきます。

詳細については、後程、事務局からご説明しますので、充分なご審議を よろしくお願いします。

誠に簡単ではございますが、私からの開会の挨拶に代えさせていただき ます。

どうかよろしくお願いいたします。

### 林田会長

ありがとうございました。

また、4月1日付で人事異動がございましたので、ここで、議案審議の 前に事務局からそのご紹介をお願いしたいと思います。

### 井上書記長

それでは、ご紹介させていただきます。

前任の池漁業管理課長、織田漁業管理課副参事が転出しまして、後任に、 漁業管理課長に漁業振興課長でありました浜渦課長が、漁業管理課副参 事に内水面漁業センター所長でありました飯田副参事が着任しておりま す。

### 浜渦課長

漁業管理課長の浜渦でございます。よろしくお願いします。

#### 飯田副参事

同じく副参事の飯田でございます。よろしくお願いします。

### 井上書記長

続きまして事務局でございますが、加藤書記が転出いたしまして、後任 に坂本書記が着任しております。

#### 坂本書記

坂本と申します。よろしくお願いします。

#### 井上書記長

以上です。

### 林田会長

ありがとうございます。それではただいまから、会に移りたいと思います。

まず、本日は委員全員に出席いただいております。

次に、議事録署名委員ですが、本日の議事録署名委員は、大木委員、西 脇委員にお願いしたいと思います。

それでは早速ですが議題に入ります。第1号議案、「遊漁規則の一部変更 について(仁淀川漁業協同組合)」について、事務局の説明を求めます。

#### 谷口書記

それでは、第1号議案について事務局から説明をさせていただきます。 資料1をお願いいたします。1ページの諮問文を朗読いたします。

4高漁管第83号 高知県内水面漁場管理委員会様 仁淀川漁業協同組合から、第五種共同漁業権遊漁規則の一部変更について認可申請がありましたので、漁業法第170条第4項の規定により諮問します。 令和4年4月18日 高知県知事 濵田 省司

失礼ですが、座って説明させていただきます。

それでは、資料の4ページをご覧ください。

仁淀川漁業協同組合の遊漁規則の一部変更の概要についてご説明いたし

ます。

今回の申請はアユ及びモクズガニの漁具漁法の制限についての改正でご ざいます。

まず、上段をご覧ください。

こちらは鮎の友釣りについて、新たに制限を加える物です。

近年、新たなあゆの漁法として、アユイングという漁法が出現しております。これは、おとり鮎の代わりにルアーを用い、そのルアーをリールを用いてアユの縄張りまで流して、ルアーを攻撃したアユを釣るといった漁法です。この漁法はリールを用いるため、広範囲を探ることができますが、生きたアユを用いた従来からの友釣りは、釣り竿が届く範囲でしか探ることができません。従って今回の規則改正により、友釣り専用区についてはルアーとリールを用いたアユイングを禁止し、生きたアユを用いた友釣りのみの漁場とすることで、釣り人同士の仕掛けの接触などから生じるトラブルを未然に防ごうとするものです。

具体的な対象区域ですが、9ページをご覧ください。こちらの3項の表の2段目に記載されている、「用居川の岩丸橋下流端から支流土居川の池川大橋上流端まで及び安居川の富岡橋下流端から支流土居川の池川大橋上流端までの区域」それと、10ページをご覧ください。こちらの下段に記載されている「仁淀川本流の吾川郡いの町柳瀬本村の柳瀬橋の上流200メートルの右岸及び左岸に設置されている第1号漁場標識から下流1キロメートルの高岡郡日高村滝ノ宮の右岸及び左岸に設置されている第2号漁場標識まで並びに同郡越知町黒瀬の右岸及び左岸に設置されている第1号漁場標識から下流1.5キロメートルの同町黒瀬の右岸及び左岸に設置されている第1号漁場標識から下流1.5キロメートルの同町黒瀬の右岸及び左岸に設置されている第2号漁場標識までの区域」の2カ所が対象となります。従いまして、今回規則が改正されますと、この2カ所については、ルアーとリールを用いたアユイングは禁止となりますが、この他の区域についてはこれまでどおり行うことができます。

続きまして2点目の改正です。4ページにお戻りください。

仁淀川では、一部の渓流地域で岩と岩の間に設置する形態のカニ籠が行われており、この形態のカニ籠は垣網などの誘導漁具は無いものの、高知県漁業調整規則で禁止されている下りうえに類するものであり、過剰な漁獲が懸念されることから、モクズガニ資源保護の観点で、仁淀川漁協ではカニ籠を餌で蝟集するものに限り、また岩などを用いて固定することを禁止しようとするものです。

このことについて、今回の変更にかかる新旧対照表で確認しますので、 資料の6ページをご覧ください。左側が「新」、右が「旧」となっており まして、変更部分にはアンダーラインを入れております。

まずアユの友釣りについてです。

第4条の漁具漁法等の制限の表中に、あゆの友釣りについての制限を追加します。

ウ 規模等の制限に「ルアー又はリールを使用しないこと(第3項の規定により友釣りのみ又は友釣り及び徒手採捕のみの漁具漁法による遊漁に制限されている場合に限る。)。」という表現を付け加えます。なお、第3項の規定により制限されている区域は、先ほどご説明しました2カ所の友釣り専用区となります。

次にもくずがにについてです。右側の旧では、カニ籠(えさ籠)としていたものを、カニ籠(えさ籠に限る)という表現に変更します。また、第4条の漁具漁法等の制限の表中のウ 規模等の制限にかに籠(えさ籠に限る)を固定しないこと、という表現を追加します。また、長さの単位をセンチメートルに統一します。

それでは最後に2ページ、3ページをご覧ください。

こちらはの県公報の登載案でございます。本日、ご承認をいただきました場合には、早急に県法務課に登載の手続きを進めますが、それに際しまして内容の変更を伴わないような文言や表現方法などの修正が行われる場合には、事務局に一任させていただきますよう、お願いいたします。以上で説明を終わります。ご審議のほどをよろしくお願いいたします。

### 林田会長

ただ今事務局から説明がありましたが、何かご意見、ご質問はございませんか。

### 筒井会長代理

すいません、今谷口さんが2カ所として説明しましたが、実際は3カ所です。黒瀬の所を一連で1カ所として説明したので2カ所となったのだと思いますが。

#### 谷口書記

アユイングのカ所ですね。失礼しました。

### 林田会長

他にございませんか。

他にご意見がないようでしたら、

第1号議案「遊漁規則の一部変更について(仁淀川漁業協同組合)」は、 原案どおり承認してよろしいでしょうか。

(「異議なし」という者あり。)

#### 林田会長

それでは、ご異議がありませんので、原案のとおり承認するということ で、知事に答申することといたします。

続きまして第2号議案「遊漁規則の一部変更について(四万十川漁業協

同組合連合会)」、事務局の説明を求めます。

### 谷口書記

それでは、第2号議案について事務局から説明をさせていただきます。 資料2をお願いいたします。1ページの諮問文を朗読いたします。

4高漁管第85号 高知県内水面漁場管理委員会様 四万十川漁業協同組合連合会から、第五種共同漁業権遊漁規則の一部変更について認可申請がありましたので、漁業法第170条第4項の規定により諮問します。 令和4年4月18日 高知県知事 濵田 省司

座って説明させていただきます。

それでは、資料の3ページをご覧ください。

四万十川漁業協同組合連合会の遊漁規則の一部変更の概要についてご説明いたします。

今回の申請はアユの漁具漁法の制限について、四万十川東部の十川・こかいの瀬、昭和・轟の瀬、大正・瀬里轟の瀬の3カ所でシャビキ・シャクリ漁について解禁日を1ヶ月早めて、6月1日からとするための改正です。四万十川漁連では昨年、アユの資源保護と友釣り遊漁者へのサービス向上のため、シャビキ・シャクリ漁の期間について、解禁日を1ヶ月遅らせて7月1日とする規則の改正を行いました。しかしながら、四万十川東部漁協の地元組合員から、先ほど申し上げました3ヶ所のみ、シャビキ・シャクリ漁の解禁日を従来の6月1日として欲しいとの要望がございまして、四万十川漁連で検討しました結果、上記3ヶ所については極めて急流で友釣り漁を行うことが困難な区間であるため、友釣り遊漁者とのトラブルは想定されず、また、極めて狭い範囲であることから資源への影響も限定的との判断となり、今回の改正を申請するに至りました。

このことについて、今回の変更にかかる新旧対照表で確認しますので、 資料の4ページをご覧ください。左側が「新」、右が「旧」となっており まして、変更部分にはアンダーラインを入れております。

第4条2項のエ 期間の表中のただしさお漁のうちしゃびき及びしゃくりによるものに限り、7月1日午前5時から10月15日午前5時30分まで及び12月1日午前6時30分から翌年の1月31日午後5時まで、の後ろにカッコ書きで、(十川・こかいの瀬、昭和・轟の瀬及び大正・瀬里轟の瀬の区域にあっては、6月1日午前5時から10月15日午後5時30分まで及び12月1日午前6時30分から翌年の1月31日午後5時まで)と追記します。

それでは最後に2ページ、をご覧ください。

こちらはの県公報の登載案でございます。本日、ご承認をいただきました場合には、早急に県法務課に登載の手続きを進めますが、それに際し

まして内容の変更を伴わないような文言や表現方法などの修正が行われる場合には、事務局に一任させていただきますよう、お願いいたします。 以上で説明を終わります。ご審議のほどをよろしくお願いいたします。

### 林田会長

ただ今事務局から説明がありましたが、何かご意見、ご質問はございませんか。

ご意見がないようでしたら、

第2号議案「遊漁規則の一部変更(四万十川漁業協同組合連合会)について」は、原案どおり承認してよろしいでしょうか。

(「異議なし」という者あり。)

### 林田会長

それでは、ご異議がありませんので、原案のとおり承認いたします。 続きまして第3号議案から4号議案「渡川水系における調査にかかる採 捕の承認について」です。

なお本議案は、当委員会の山下委員の申請について審議するものです。 当委員会の会議規則第7条では、「委員は自己に関する事件については議 事にあずかることができない。ただし、委員会の承認等があったときは、 会議に出席し発言することができる。」と規定しています。山下委員に本 議案に参加していただくことについて承認してよろしいでしょうか。

(「異議なし」という者あり。)

#### 林田会長

それでは、事務局の説明を求めます。

### 谷口書記

それでは、事務局からご説明いたします。なお、3号議案と4号議案については、申請者が同じで内容が一部重複しますのでまとめて説明をさせていただきます。それでは、座って説明をさせていただきます。

資料3の5ページをお願いいたします。高知県内水面漁場管理委員会指示第100号では、12月1日から翌年7月31日までのモクズガニの採捕を禁止しております。続きまして、資料4の2ページをご覧ください。さらに、高知県内水面漁場管理委員会指示第101号では、9月1日から翌年3月31日までのテナガエビ類の採捕を禁止しております。これら二つの委員会指示は、2指示の適用除外に記載がありますとおり、国の機関若しくは地方公共団体又は本委員会の承認を受けたものについてを適用除外の対象としております。そして今回、当委員会の山下委員よりこの委員会指示について、適用除外の申請がございました。

続きまして資料が前後して申し訳ございませんが、資料3の2ページを

ご覧ください。この調査の計画書です。この調査内容は、四万十川におけるテナガエビ類の資源動態を把握するための試験研究目的の調査であり、テナガエビ類の資源管理に資するものと認められます。続きまして資料の3ページをご覧ください。本調査については県へも、張網による採捕許可および試験研究のための特別採捕許可が申請されており、調査内容が試験研究目的であり、テナガエビ類の資源管理に資すると考えられることに加え、漁業権者である四万十川漁連の同意も取得していることから、本委員会で承認されれば、県は許可する方針であることをご報告します。

以上で説明を終わります。山下氏のテナガエビ類の生息調査を委員会指示の適用除外の対象とし、モクズガニ及びテナガエビ類の採捕を承認することについて、よろしくご審議のほどをお願い致します。

### 林田会長

ただ今事務局から説明がありましたが、何かご意見、ご質問はございませんか。山下委員、何かありましたら。

### 山下委員

はい。この調査は四万十川で張り網を餌も何も入れずに設置し続けるものです。その中でどうしてもモクズガニが入ってしまう、ということがあります。入ったモクズガニはその場で放流するのですが、一度入ってしまうことに対して許可、というかご審議いただきたいということでございます。テナガエビについてはその場で計測をして再放流しています。できるだけ殺さないようにする、というのが私のモットーでございまして、その場で速やかに放流するようにしています。モクズガニについては、何年か前までは数だけは数えていたんですが、最近は少し大変になって数も数えていませんが、また過去のデータであれば提供させてもらえればと思っています。よろしくお願いします。

### 林田会長

はい。他にご意見ございませんか。

他にご意見がないようでしたら、第3号議案から4号議案「渡川水系に おける生息調査にかかる採捕許可について」は、申請者の山下委員を適 用除外の対象と承認してもよろしいでしょうか。

(「異議なし」という者あり。)

### 林田会長

それでは、ご異議がありませんので適用除外の対象と承認することといたします。続きまして第5号議案「高知県内水面漁場管理委員会規程の一部改正について」、事務局の説明を求めます。

### 井上書記長

それでは、資料5の1ページ目をお願いします。現在、情報通信機器の発展により、会議の開催場所とは別の場所にいる委員がパソコンやタブレット等を活用して開催場所にいる委員と同時に議事の審議に参加し委員会としての意思決定を行うとともに、当該会議を公開することが可能となっています。

今回の議案は、当委員会の会議についてリモート開催を可能とするために、会議の招集について規定した高知県内水面漁場管理委員会規程第8条に、「委員は会長が適当と認める情報通信機器を活用して会議に出席することができる」という第2項を追加するものです。

附則として、この規程を本日、令和4年4月26日に施行することとします。

なお、今回の改正の新旧対照表が3ページ目に、改正後の委員会規程の 全文は4、5ページ目となっております。

次に2ページ目をご覧ください。リモート会議における、投票による 採決の実施方法を説明いたします。

当委員会の会議規則では、議案の採決について記名又は無記名による投票を用いることができることが規定されています。しかし、リモート開催の場合、会場で投票し、その場で開票することができませんので、資料①から⑤の方法により投票を実施することとします。

まず①、ある議案について投票を行うことが決定した場合、議長はその 議案について議決するための委員会の開催日時と開票の際に立会する委 員2名を決定します。

②、後日、送付又は海区事務局職員が持参することにより、各委員の皆様に投票用紙と封筒を配布します。③、「※1手順」のやり方に従って、投票用紙を封入します。まず、委員の方が記入した投票用紙を無地の封筒に封入し、その封筒をさらに大きな封筒に封入し、封筒の継ぎ目にその委員の方が割り印をします。なお、この封入の作業については、手順に誤りがないよう、事務局職員立ち会いのもと実施します。④、この封筒を事務局職員が回収し、保管します。⑤、①で決めた日時に開催する委員会で開票し、議案の承認又は否決を決定します。開票については「※2開票」にありますように、①で決めた2名の委員立ち会いのもと、保管していたすべての割り印をした封筒を開封し、投票用紙の入った無地の封筒を投票箱に入れます。この時点で、無地の封筒がどの委員のものか、わからなくなりますので、投票箱から無地の封筒を取り出し、開封し、中の投票用紙の可否の票数を確認し、採決します。

以上の方法により投票を行うこととしますが、投票については、資料の下の方、【参考】にありますように、会議規則第21条に規定されているのみで、具体的な方法については定められていませんので、この投票

実施方法を定めるにあたり、会議規則を改正する必要はありません。 説明は以上になります。ご審議のほど、よろしくお願いします。

### 林田会長

ただ今事務局から説明がありましたが、何かご意見、ご質問はございませんか。

ご意見がないようでございますので、お諮りいたします。

第5号議案「高知県内水面漁場管理委員会規程の一部改正について」は、 原案どおり承認するということでご異議ありませんか。

(「異議なし」という者あり。)

それでは、ご異議がありませんので、原案のとおり承認することといたします。

それでは報告事項、「うなぎ稚魚(しらすうなぎ)採捕による混獲調査について」、事務局の説明を求めます。

#### 谷口書記

はい、会長。こちらは、内水面漁業協同組合連合会や当委員会で、シラスウナギ採捕にかかる他生物の混獲状況の調査についてのご要望がございましたことから、昨年度から調査を行っておりまして、詳細な結果については分析中ではございますが、現時点でご報告できる範囲の結果についてお示しさせていただくものです。

詳細な説明については、計画の立案や調査・分析を担当している内水面 漁業センターよりご説明をさせていただきますので、よろしくお願いい たします。

# 稲葉主任研究 員

ただいまご紹介いただきました、内水面漁業センターの稲葉と申します。 シラスウナギ採捕による混獲調査の結果を説明させていただきます。座 って説明させていただきます。

1ページをお願いします。目的ですが、シラスウナギ採捕によるアユの混獲状況、灯火への蝟集、異なる環境下での生息状況を明らかにすることを目的としております。材料と方法です。まず調査の回数ですが、令和3年11月に1回、12月に4回、令和4年2月に1回、3月に2回、4月に2回の併せて10回実施しております。なお、調査時期については11月~12月をアユの流下、2月~4月をアユの遡上期として扱うこととしました。調査場所です。右に図がございますが、A、B、Cの3箇所で調査を行っております。まずAですが、南新田町、鏡川の河口部に位置する場所です。Bは瀬戸の船だまり、ちょうど湾の中央部になります。なお、11月の最初の週だけは横浜で実施しております。C、種崎灯台の突堤、

浦戸湾の湾口部になります。なお、こちらも11月の最初の週だけは貴船 地区で実施しました。3の調査員ですが、調査は1地点あたり3名で行い ました。4の調査用具ですが、水中灯、こちらは自動車用のバッテリー と12V60W電球、すくい網、直径22cm程度の円錐形、ポリプロピレ ン製の網地です。それからバケツと乾電池式のエアーポンプを使用しま した。5、調査内容です。まず1としてシラスウナギ採捕持のアユ仔稚 魚の混獲調査です。すくい網で捕獲したシラスウナギを混獲物と共にエ アレーション、通気をしたバケツに収容しました。次のページに図がご ざいますが、3つバケツの絵がございますが、この左側がシラスウナギの 混獲調査用のバケツになります。調査が終了した後、採捕したサンプル を内水面漁業センターまで持ち帰り、調査が終了して1時間が経過した 時点で、生き残った魚と死んでしまった魚を分けて、アルコールで固定 し、アユ仔稚魚の混獲した数と生残率を確認しました。続いて2番とし て、アユ仔稚魚の生残率の調査。こちらは水中灯に集まったアユ仔稚魚 と思われる魚類をすくい網で採捕し、エアレーションのあるバケツと無 いバケツ、下の図の右側の2つですね。ブクブクのあるものと無いもの に分けて収容し、内水面漁業センターに持ち帰りました。調査が終了し て1時間が経過した時点で生残魚と死亡魚に分けてアルコールで固定 し、アユ仔稚魚の採捕数とエアレーションの有無による生残率を比較し ました。続いて結果です。1番、シラスウナギの採捕状況とアユの混獲状 況です。シラスウウナギと採捕物の混獲結果を表1に示しております。 字が小さくて少し見にくいのですが、表が大きく左側と右側、アユ流下 期と遡上期に分かれております。上からA地点 南新田町、B地点 瀬戸、 C 地点 種崎の3箇所の結果になっております。アユの流下期の結果を見 ますと、シラスウナギはC地点の種崎で2匹のみ採捕されました。この 際、アユの稚仔魚が6匹混獲されました。アユの流下期でシラスウナギ が採捕されたのはこの1回のみでした。続きまして右側のアユの遡上期 を見てみます。まずAの南新田町ですが3月7日に1匹、3月22日に8 匹、4月4日に6匹の合計22匹のシラスウナギが採捕されました。この 際、アユの混獲はありませんでした。続いてB地点の瀨戸です。こちら は3月22日に9匹のしらすうなぎが採れました。その際、アユの混獲は ありませんでした。続いて種崎ですが2月18日に10匹、あゆが2匹混 ざりました。3月22日にシラスウナギが88匹、アユが4匹混ざりました。 次に4月4日シラスウナギが2匹、アユは1匹も混じりませんでした。 アユ遡上期の小計で見ますと、シラスウナギ 100 匹に対してアユの仔稚 魚が6匹混ざったという結果になりました。続きまして調査2、アユの 生残率の結果について説明します。地点別の採捕尾数が次のページ、表 の2に示しております。先ほどと同じように左半分が流下期、右半分が

遡上期となっております。A地点では流下期に小計で102尾のアユの仔稚 魚がとれました。B 地点では 111 尾、C 地点では 607 尾のアユの仔稚魚が 採れました。続いて遡上期を見ていきます。A地点で小計で9匹、B地点 で1匹、C地点で小計で28匹採集されています。採集尾数は流下期と比 較して、遡上期は少なかったです。また光に対する蝟集状況ですが、こ ちらも概ね採捕結果と一致しており、調査目が遅くなるにつれて減少す る結果でした。アユの成長に伴い、走光性の変化や遊泳能力の向上、泳 ぐ力が強くなって網から逃げる、等のことにより、採捕尾数が減少した ものと考えられました。3ページ目に写真を載せておりますが写真1が 12月、写真2が2月、写真3が3月です。このように、サイズにかなり 違いが出てきております。文書の方に行きます。2番、エアレーションに よるアユ仔稚魚の生残率への影響です。5Lの水に収容したアユの生残率 と収容尾数の関係を、エアレーションを行ったバケツと行わなかったバ ケツに分けて図3に示しました。△がエアレーションを行わなかったバ ケツ、●がブクブクの入ったバケツということになります。右へ行った 方が一つのバケツにたくさんのアユが入った状態という風になっており ます。こちらは相関は見られませんでしたが、エアレーションの有無に かかわらず、一つのバケツにたくさんのアユを入れると生残率が低くな るような傾向が見られております。このことから、混獲された鮎のエア レーションによる生残率の向上は見られませんでしたが、採集物を収容 する容器内の収容密度を低く保つことで、アユの生残率が高くなる可能 性があります。以上で終わります。

#### 林田会長

ありがとうございました。何かご質問ございますか。 はい、どうぞ。

#### 川村委員

アユの混獲ということででですね、今まで仁淀川を中心に、今まで 5 メートルぐらい長い網を使っていたのですが、漁業管理課さんに改正してもらって、1 メートルまでの奥行きの網に変更を致しました。で、今の報告にもありましたように、3月になれば自分の力で泳げるようになって混獲されにくいとのことですが、かといって大きな網でがぼっと採ってしまうとどうしてもアユが混ざってしまうと、だからどうしてもそれはウナギを採るに当たっては避けなければならないということで、今回、このひき網を禁止するということをやりました。問題は漁師さんがそれを守ってくれるかという話だが、今回は、私ども、漁業管理課、それから高知県警と検問を張りまして、入り口の段階で、旧来の長い網を持ったものは全員追い返しました。そして1メートル以内の混獲をしにくい網を持ったものだけを漁場に通すということを徹底的にやりまして、ス

タートダッシュとしてはかなり漁具の変更を強制的にやったということ でございます。初年度でしたので逮捕はしませんでしたが、厳重注意、 それから漁場に入れない、この2つを徹底した次第でございます。これ で漁師の方もよくわかったと思いますので、今後は以前のような長いひ き網はしないだろうということです。それともう一つがテントですが、5 メートルぐらいの長い網の後ろを縛っていて、それをば一っとひいて、 アユもウナギも木のくずも一緒にテントの中に持っていて、青いバケツ で依っていたわけです。要はアユもウナギもテントの中に持ち込まれて いたということで、それを今シーズンから撤去しました。それで彼らは アユの混獲をできるような環境では無くなってしまったということで、 それも併せて、漁業管理課さんと徹底してアユの混獲を防ぐということ に力を尽くして、やって良かったなということで、現場の報告でござい ます。それとこれ資料を回して欲しいンですが、シラス採るばかりでは いけませんので、これが流通センターとしてやってきた親ウナギの放流 実績でございます。これはウナギが禁漁期間となる10月からの放流です が、以前は仁淀川、四万十川、それから浦戸湾に放流しておったのです が、最近はやはり採捕した河川に還元していきたいということで、安芸、 それから奈半利川、安田川も含めて放流の範囲を広げているということ でございます。鹿児島県では石倉籠というのを作って、ウナギの休める 場所を作るということもあるようですので、放流以外にも資源禍福のた めにできる取組を今後とも進めていくと思っていますので、また内水面 委員会の皆さんのご意見がありましたら是非ともお聞かせいただきたい と思っていますので、よろしくお願い致します。以上です。

林田会長

はい、ありがとうございます。

西山副部長

はい、会長。ただ今、川村委員からあった説明、内水面関係者と養鰻業界の相互理解については我々も非常に重要な事だと認識しておりますが、ただ今回、まずは、ご報告申し上げたこの調査内容、まだ概要でございますが、これについてご評価、又はご提案いただけたらと思いますので、よろしくお願い致します。

林田会長

はい、こういうこともこれからやって欲しいとか、そういうことがありましたら、副部長も話していましたので、是非提案していただけたらと思います。

山下委員

はい。一つ。調査の時刻が記載されていませんが、もしわかれば教えてください。私アユは専門ではありませんが、流下仔魚は日没前後に発生

するということでしたので、時刻が外れているのであれば調査結果に影響を与えるかなあ、ということでございます。

それから2点目ですが、これから継続して調査していく中でわかるのかもしれませんが、比較が必要になってくると思います。例えば地点によって異なってくるとか、おそらく何らかの比較が無いと多い、少ないは言えないので、それをどのように考えているのか、その2点をお願いします。

# 稲葉主任研究 員

はい。まずは調査時刻ですが、まずは流下期ですが、午後6時から7時、日没後しばらくして1時間ということです。遡上期に関しては大潮に絞っていまして、なので2週間おきになっているんですが、日没時間に合わせまして、日没がまだ早い時期は6時から7時、日没がだんだん遅くなってきますので、6時半から7時半や7時から8時ということで遅らせていますが、いずれにしても日没後の1時間ということで調査をしております。

で、2点目の比較の仕方ですが、今年度の結果で見ますと流下期にはシラスウナギ2匹しか採れていませんので、これは確かに情報として少ないなという印象は持っておりますので、今年度も同じような形で調査をするのか、または調査の方法を変えるのかは現時点ではわかりませんが、調査はしなければならないなと考えていますので、その検討をしております。

### 山下委員

わかりました。

#### 林田会長

他にあれば。はいどうぞ。

#### 大木委員

今回の混獲調査は初めてのことであったと思いますが、非常に評価に値することだと思いますが、残念ながらこの調査の場所がですね、ちょっと流下仔魚の少ない水域でありますし、それから浦戸湾の広い範囲でありますので、例えば四万十川のような流下仔魚が多くて狭い汽水域の中に流下仔魚が非常に多く密集するような所とはまた随分と状況が違ってくる。できたら今後の調査の中で条件の違うところの調査もやっていただけたら、非常にこの調査の意義が高まると思います。是非ともよろしくお願いします。

#### 林田会長

はい、どうぞ。

#### 西山副部長

はい、確かにアユの産卵量の絶対量で言いますと大河川の方が多いとい

う風に認識をしておりますが、お言葉を返すようで申し訳ありませんが、 鏡川も決してアユの流下仔魚が少ない河川ではございませんので、河川 規模に比すれば、かなり流下仔魚は多い川だと、都市型河川にしては多 い川だというふうに認識をしておりますが、なお、委員ご指摘の点はご もっともでございますので、今後調査河川を広げるということ、ただち ょっと、この調査は一回の調査で9人とかなりのマンパワーがいる調査 で、しかも夜間で監視役がいる様な調査でもありますので、またちょっ と調査地点、時期、何年続けるかについてはまた検討させていただきま すが、少なくともご理解いただいたように貴重な知見が集まりつつある というふうには考えておりますので、継続の方向では考えていきたいと 思いますので、またよろしくお願い致します。

### 林田会長

はい、ありがとうございます。各河川によって状況がだいぶ違いますので、河口の広いところ、狭いところ。で、流下仔魚って下がる時はすごい数が下がるんですよ。で、狭い河口のところで採ってみると、ものすごい数が入ると思います。河川の事情がわかっている人は、だいたいこの時期に入ると言うことはわかっていますんで、ぜひ他の河川とか環境の違うところをまた使って、継続して調査をして欲しいと思いますので、またよろしくお願いします。

はい、どうぞ。

### 島﨑委員

河川の規模によっても違うと思いますが、去年の鏡川は、おそらく親魚が少なかったと思われます。だから流下仔魚もそれに伴って少なかったのでは無いかと思われます。だから産卵する親が多い年には仔魚も多くなりますし、そういう変化もありますわね。どうしても親を守るという観点が最初の段階であって、仔魚の混獲に結果が現れてくる、ということがあるのだと思います。

### 林田会長

はい、どうぞ

## 稲葉主任研究 員

確かに1年だけの結果ではまだ何も言えないんですけども、今、委員さんからお話をうかがいました数が少ないのではないかということですけれども、3ページの表をご覧いただければと思うんですけれども、11月の貴船地区で1時間で300匹のアユが採れた、これも光に集まったアユを全部掬ったわけではなくて、もう30分くらいでこれ以上とってもどうしようも無いと止めるほど、調査員も驚くぐらい、アユの仔魚が集まっておりまして、正直驚きました。どうして浦戸湾の湾口にこんなにもアユの仔魚がいるのかなあと。というのを感じまして、鏡川漁協さんの流

下仔魚調査の結果なども見ているのですが、産卵条件や流下の状況とリンクしないような資源が海には下りてきているのかなということを感じまして、少なかったというのが単年では言えないですが、少ないという印象を私たちは持っていないということをお伝えしたくて。アユ担当の石川から少しございますので。

### 林田会長

はいどうぞ。

### 石川チーフ

内水面漁業センターでアユを担当している石川と申します。まず、この 定点の設定についてですが、鏡川が対象の河川にはなっているんですが、A、B、C と設定したところで、アユが生活しているステージを幅広くとら えるということ、A はアユがすぐ下りてきたところ直後の河口で、ここで 流下仔魚の状態がつかめるのではないかということ、B に関しては四万十川で言えば汽水域に近い内湾域の環境、そこでそういうステージのアユ がどういうふうな状態で引っかかるのか。C の種崎に関しては外海に面していますので、海域生活期、海にいるアユの状態を捉えると。この範囲内でアユの全てのステージがわかるのかなということで、やらせていただきました。各河川、状況は異なるのですが、アユの全てのステージが見れるということでは、県としては良かったのでは無いかと捉えています。鏡川の流下仔魚調査も参加させていただいたのですが、初期は親が上流の方に残っていまして、産卵の量が少なかったですけれども、11月中旬くらいに雨が降って、それで降りてきてそれなりの量を産卵していましたので、極端に少ない年、ということではなかったと思います。

#### 林田会長

はい、どうぞ。

#### 西山副部長

はい。しつこいようですが、まだ調査を始めて1年目でこの1年で何が 語れるというわけでもございませんので、あくまで入り口として捉えて いただければ良いかと存じます。これを足がかりにしてデータを積み重 ねることで、今後の業界間の理解が深まること、議論が進むことが私ど もの期待するところでございますので、今後ともよろしくお願い致しま す。

### 林田会長

はい、私たちも漁業センターの方たちがかなり苦労しながら調査をしているというのを聞きまして、しかも予算的にもきついのかなという印象を受けますが、継続的にやっていただけるという話を今聞きましたので、これはすごく良いことだと思いますので、継続してやっていただいて、他の河川でもやれるところがあるんだったら、1点だけではなくて少し幅

を広げていただいて、ぜひよろしくお願いしたい。 他にございませんでしょうか。

それでは、これをもちまして第6回高知県内水面漁場管理委員会を閉会 といたします。

委員の皆様、どうもありがとうございました

本書は、第21期第6回高知県内水面漁場管理委員会の議事録に相違ありません。

議	長	林田	千秋
議事録署名委	員	大木	正行
議事録署名委	員	西脇	亜紀