

## 第28回瀬戸内海広域漁業調整委員会

### 1. 日 時

平成26年11月5日(水) 13時30分～

### 2. 場 所

パレス神戸 2階「大会議室」(神戸市中央区下山手通5-1-16)

### 3. 出席委員等

#### (1) 委 員

##### 【会 長】

学識経験者 長野 章

##### 【府県互選委員】

和歌山県 大川 恵三

大阪府 松林 昇

兵庫県 山田 隆義

広島県 山本 正直

山口県 小田 英一

徳島県 岡本 彰

香川県 濱本 俊策

愛媛県 阪本 拓生

福岡県 伊藤 正博

大分県 藤本 昭夫

##### 【農林水産大臣選任委員】

学識経験者 山口 敦子

#### (2) 参 考 人

市村 隆紀

(瀬戸内海海域栽培漁業推進協議会((公社)全国豊かな海づくり推進協会専務理事))

### 4. 臨席者

水産庁 資源管理部 管理課

資源管理推進室長

黒 萩 真 悟

〃

課長補佐

城 崎 和 義

独立行政法人 水産総合研究センター

瀬戸内海区水産研究所 増養殖部

部 長

藤 井 徹 生

〃

主幹研究員

石 田 実

和歌山県 農林水産部 水産局 資源管理課

副 主 査

南 友 樹

大阪海区漁業調整委員会事務局

書 記 長

石 原 誉 久

大阪府 環境農林水産部 水産課

主 査

大 道 齊

兵庫県 農政環境部 農林水産局 水産課

主 査

大 野 泰 史

岡山県 農林水産部 水産課	主 任	清 水 泰 子
広島県 農林水産局 水産課	技 師	桐 原 麻 由
山口県 農林水産部 水産振興課	主 査	宮 内 聡
徳島県 農林水産部 水産課 漁業調整室	係 長	加 藤 慎 治
香川県 農政水産部 水産課	副 主 幹	小 林 武
愛媛県 農林水産部 水産局 水産課	係 長	竹 中 彰 一
福岡県豊前海区漁業調整委員会事務局	事務主査	松 永 隆 恵
大分海区漁業調整委員会事務局	次 長	高 野 英 利
近畿農政局 統計部 生産流通消費統計課	流通消費統計係長	弦 牧 泰 秀
〃 神戸地域センター	次席農政情報官	谷 垣 亨
中国四国農政局		
統計部 生産流通消費統計課	地域統計企画官	鳥 谷 尚 宏
全国漁業協同組合連合会	主 務 役	涌 井 海
大阪府漁業協同組合連合会	指導主幹	川 田 裕 二
兵庫県漁業協同組合連合会	指導部主任	北 村 伸 也
水産経済新聞社 大阪支局	記 者	川 邊 一 郎
みなと山口合同新聞社	編集委員	本 岡 光 治
瀬戸内海漁業調整事務所	所 長	取 香 諭 司
〃	調整課長	東 原 茂
〃	資源課長	長 野 正 嗣
〃	指導課長	中 川 秀 樹
〃	資源管理計画官	中 瀬 幸 一
〃	資源保護管理指導官	村 山 正 幸
〃	調整課 許可係長	山 本 道 代
〃	〃 調整係長	馬 場 俊 介
〃	〃 調整係	岩 野 泰 介
〃	資源課 資源管理係長	西 川 栄 一

## 5. 議題

(1) 資源管理のあり方検討会の概要と今後の対応について

(資源管理指針・計画体制の効果等の評価・検証、トラフグ、太平洋クロマグロ等)

(2) サワラ広域資源管理について

(3) 周防灘における小型機船底びき網漁業の資源管理について

(4) TAC対象魚種に次いで漁獲量が多い広域重要魚種の取扱いについて

(5) 平成27年度資源管理関係予算について

(6) その他

## 6. 議事の内容

(開 会)

(東原調整課長)

それでは、定刻となりましたので、ただいまから第28回瀬戸内海広域漁業調整委員会を開催いたします。

本日は、岡山県の豊田委員と大臣選任委員の副島委員がやむを得ず欠席されておりますが、定数14名のうち過半数に当たる12名の委員の御出席を賜っておりますので、漁業法第114条で準用する同法第101条第1項の規定に基づき、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、長野会長、議事進行をお願いいたします。

(挨拶)

(長野会長)

それでは委員会開催に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。

委員の皆様方におかれましては何かとお忙しい中、第28回瀬戸内海広域漁業調整委員会に出席を賜り、ありがとうございます。また、水産庁管理課の黒萩資源管理推進室長、水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所の藤井増殖部長を初め、担当の皆様には忙しい中、御列席をいただきありがとうございます。

さて、本委員会はサワラの広域資源管理につきまして、さまざまな議論と取組みを重ねてまいりました。皆様方の御尽力の結果、資源量は増加傾向にあるとお聞きしております。今後とも関係者が連携、協力し、サワラ資源の適切な管理を実施することが重要であります。委員の皆様におかれましては、それぞれの現場におきまして引き続き御指導をお願いするとともに、本委員会としても皆様とともに引き続き積極的に取り組んでいく所存です。

また、前回の委員会で、水産庁に設置される資源管理のあり方検討会について紹介がありました。当委員会においては、水産資源の回復と漁業生産量増大を実現すべく議論が重ねられ、本年7月に検討結果が取りまとめられたとうかがっております。取りまとめの概要として、水産庁からは、資源管理指針・計画体制の評価・検証のほか、トラフグや太平洋クロマグロの資源管理など、本委員会と関係の深い課題について説明を予定されております。皆様にも御議論いただき、御指導賜りたいと思います。

このほか、本日の委員会では、周防灘の資源管理に関する説明、TAC魚種以外の広域重要魚種の取扱いについての説明などを予定されております。

以上、盛りだくさんの内容となっておりますが、議長として要点を絞った議事進行に心がける所存でございますので、皆様の御協力をお願いいたしまして開会の挨拶といたします。よろしくをお願いいたします。

それでは本日水産庁から黒萩資源管理推進室長にお越しいただいておりますので、一言御挨拶をお願いしたいと思います。

(黒萩資源管理推進室長)

ただいま御紹介にあずかりました水産庁で資源管理推進室長をやっております黒萩でございます。

私、28年間役人をやっておりますけれども、そのうちの18年が沿岸・沖合・遠洋の漁業管理、調整の仕事をしておりまして、何回かある法律改正も担当し、この3月までは漁業取締りの担当をやっておりました。私、この広域漁業調整会の前身となります、常設の瀬戸内海連合海区漁業調整委員会に昭和63年に初めて出席させていただきました、山田岸松さんがまだ会長をやられていたと思うんですけども、そのとき、浜本幸生さんという漁業調整、漁業法の神様と呼ばれていた方からですね、瀬戸内海は日本の漁業調整の原点だから、しっかり勉強してこいと言われて、初めての出張に送り出されたということが思い出されます。

本日は第28回瀬戸内海広域漁業調整委員会の開催にあたり御挨拶させていただきます。委員の皆様方におかれましては、御多忙の中、御出席いただきありがとうございます。また日頃より、資源管理、漁業調整などの課題に御尽力を賜り、改めてお礼を申し上げます。

広域漁業調整委員会は都道府県の区域を越えて分布する広域資源の管理を目的とし、瀬戸内海連合海区漁業調整委員会を平成13年に発展的に解消いたしまして設置されました。この委員会におきましては当初、資源回復計画の策定等に非常に重要な御意見を拝聴しながら進めてまいりました。その資源回復計画は現在、資源管理指針・計画体制という形で移行しておりまして、既に3年が経過し、そろそろその結果を求められるというような状況となっております。制度としては定着したんですが、今後どういうふうに進展させていくかということが、注目されているような状況となっております。

そのような中、先ほど長野会長からの御挨拶にありましたとおり、本年3月に水産庁に我が国の水産物安定供給の確保等の基盤となる水産資源の生産増大と回復を図るために、有識者による資源管理のあり方検討会が設置されました。検討会では我が国の現在の漁業管理・資源管理の制度を整理していただき、課題としてあげていただきました。それから、新聞紙上でも話題となっております、IQ・ITQの我が国への導入をどういうふうにして考えていけばいいかということも整理していただき、それから資源が回復傾向にあるマサバであるとか、それから資源が長期的に悪い状況にあるスケトウダラであるとか、クロマグロであるとか、当委員会とも関係が深うございますトラフグであるとか、そういったものの今後の資源管理の進め方について議論いただきました。その結果が本年7月に取りまとめられました。そのことにつきましては、当瀬戸内海広域漁業調整委員会と関係の深い部分を中心に、全体の今後の対応について概要を話させていただきたいというふうに考えております。

本日は非常に盛りだくさんの内容となっております。ぜひとも活発な御意見をいただいて、そのお声を資源管理施策の充実、強化に結びつけていくために、本日はよろしくごお願い申し上げます。以上でございます。

(長野会長)

ありがとうございました。次に、前回やむを得ず欠席されておられましたけれども、大臣選任委員の山口委員が新たに就任されていますので、一言御挨拶をお願いしたいと思います。

(山口委員)

長崎大学の山口と申します。私は魚類学と水産資源学を専門としております。どうぞよろしくお願いいたします。

(長野会長)

よろしくお願いいたします。次に事務局に人事異動がありましたので、取香所長から紹介をお願いいたします。

(取香所長)

ただいま御紹介いただきました瀬戸内海漁業調整事務所の取香と申します。

私、7月1日付で福岡のほうの九州漁業調整事務所のほうから、こちらのほうにまいりました。まだまだと言ったら怒られるかもしれませんが、もう4カ月たっておるということですが、皆様にいろいろお世話になることが多々あると思いますので、よろしくお願いいたします。

それと私と今日、こちらの一番左端のほうですけど、同じく9月1日付で本庁のほうから、中川指導課長が異動でこちらのほうに参っております。水産庁のほうでは釣人専門官ということで、こちらのほうでは指導課長ということで、いろいろ、環境問題とかですね、赤潮とか油濁とか担当させていただいております。併せてよろしくお願いいたします。

(資料確認)

(長野会長)

ありがとうございました。それでは次に、本日使用する資料の確認をお願いいたします。事務局お願いします。

(東原調整課長)

それではお手元にお配りしております資料でございますが、まず議事次第、委員名簿、出席者名簿、それから本日使用する資料としまして、資料1-1-①「資源管理のあり方検討会取りまとめ」、資料1-1-②「資源管理のあり方検討会の取りまとめについて(概要)」、資料1-2-①「トラフグ日本海・東シナ海・瀬戸内海系群の資源状態について」、資料1-2-②「トラフグ(日本海・東シナ海・瀬戸内海系群)の広域資源管理」、資料1-3-①「太平洋クロマグロの資源状況と管理の方向性について」、資料1-3-②「沿岸くろまぐろ漁業の承認制について」、資料2-1「サワラ瀬戸内海系群の資源状況(平成26年度資源評価)」、資料2-2「平成26年度瀬戸内海サワラ共同種

苗生産・中間育成・放流結果」、資料2-3「平成26年度サワラ瀬戸内海系群の資源管理に関する取組の実施状況等について」、資料3「周防灘小型機船底びき網漁業対象種資源回復計画の取組（平成25年度）」、資料4「TAC対象以外の広域重要魚種の資源管理に向けた整理表」、資料5「平成27年度予算概算要求の概要」、最後に参考資料として、資源評価の専門用語の解説、さわら広域資源管理の取組、海洋生物資源の保存及び管理に関する基本計画（案）、沿岸くろまぐろ漁業に係る瀬戸内海広域漁業調整委員会指示を配付しておりますので御参照ください。

以上でございますが、お手元の資料に不足等ございましたら事務局までお申しつけください。

（議事録署名人の選出）

（長野会長）

皆様、資料はよろしいでしょうか。それでは議事に入りたいと思います。

まず後日まとめられる本日の委員会議事録の署名人を選出しておく必要があります。本委員会事務規程においては、会長が出席委員の中から指名することになっておりますので、今回は和歌山県の大川委員、福岡県の伊藤委員の御二方をお願いしたいと思いますがよろしいでしょうか。

（「異議なし」という声あり）

（長野会長）

異議がないようですので、それでは大川委員、伊藤委員の御二方におかれましては、よろしくをお願いしたいと思います。

（議題（1）資源管理のあり方検討会の概要と今後の対応について）

（長野会長）

それでは早速、議題1、資源管理のあり方検討会の概要と今後の対応についてに入ります。この議題の進め方につきましては、まず水産庁から委員会の概要について御報告をいただき、その後、資源管理指針・計画体制の効果等の評価・検証について説明いただきます。

続いて、検討会で個別に議論した4魚種のうち、トラフグと太平洋クロマグロを中心に魚種ごとの資源管理の方向性を説明いただきます。また、これに関連して平成26年4月から導入されています沿岸くろまぐろ漁業の承認制に関わる委員会指示について審議いただきたいと思います。

それではまず資源管理のあり方検討会の概要と、資源管理指針・計画体制の評価・検証について水産庁から説明をお願いいたします。

(黒萩資源管理推進室長)

それでは、資料1-1-①、表題が資源管理のあり方検討会取りまとめと書いてありますものと、資料1-1-②、資源管理のあり方検討会の取りまとめについて(概要)と書いてあるもので御説明させていただきます。25分で説明せよとのことですので、資料1-1-②の資源管理のあり方検討会の取りまとめについて(概要)という、横紙の方で説明させていただきます。

まず2枚目をお開きください。資源管理のあり方検討会の経緯について書いてございます。委員の名簿につきましては、本体の資料1-1-①の一番最後のページに書いてございます。様々な分野から有識者、それから全国団体の方々、それから都道府県の方々に入ってもらって委員会は構成されました。それで第1回目、第2回目、第3回目、最後に第5回目あり方検討会の取りまとめをしていただきました。その取りまとめの結果というのが、資料1-1-①にあります資源管理のあり方検討会取りまとめという本文14ページにわたる長文でございます。

第1回目につきましては、全体の概況について議論いたしまして、第2回目は先ほど挨拶でもお話ししましたIQ・ITQに関するフリートーキング、それからスケトウダラ、マサバの資源管理について、第3回目は太平洋クロマグロ、トラフグの資源管理について、それぞれ参考人意見聴収という形で現場の漁業者の方々、その資源について知見のある方々に御意見をいただきました。第4回目に骨子を取りまとめ、第5回目に最終的な取りまとめを行ったということでございます。

そういった過程を経て取りまとめられました概要というのが、1ページ目に書いてございます。現在の我が国の資源管理の主たる課題として、こういったものがあるかというところ、政府の公的管理、これは漁業法に基づく、沿岸でいえば漁業権による漁場管理、それから知事許可漁業・大臣許可漁業による許可制度、TAC設定による管理といった公的管理がございまして、それと漁業者の自主的管理、これは日本の漁業権制度のベースになりました古くからの地域の共同体による管理、それからそれを引き継いで戦後、沿岸から沖合へ展開していく過程の中で、沖底や大中まきなどの業種別団体などによる制度外の団体組織での管理というものがございまして、そういった取組みを支援する措置として、資源管理指針・計画体制というもので推進していくようなシステムというのがございまして、その2つの公的管理と自主的管理の両方を高度化しながら、連携を確保していくということが一つの課題である、ということが指摘されました。

資料の4ページ目を開いていただきたいんですけども、4ページ目に資源管理の特徴ということが述べてございます。最近喧伝されておりますIQ・ITQという管理の方式がございまして、これは例えば、マサバであればマサバという資源について、どれだけとっていいという量を決めて、それを人ごと船ごとに分配して、例えば1,000トンあったものの100トンはAさんがとりなさい、150トンはBさんがとりなさい、50トンはCさんがとりなさいというふうに分けて、その漁獲量を管理する、そしてITQというのは、それを売買することができるというシステムでの管理というものでございます。

そういった管理が多くやられている国々というのは、この左側の帯状のグラフで見ますと、アイスランド、ノルウェーという国がございまして、これらは高緯度、緯度の高

い寒冷な地域にある国々でございまして、アイスランドではその国の漁業生産量の8割がたった6魚種で占められている。非常に単純な魚種組成の中で、専門的に例えばマサバがあるのであれば、そのマサバを専門にほぼ100%獲れるような漁場の状態にあるような国でございまして。ノルウェーもよく資源管理がうまくいっている国というふうにして喧伝されておりますけれども、7種類で8割。こういった国では、魚種ごとの漁獲管理というのが、非常にやりやすいということが言えると思います。

対しまして、中緯度帯にございまして日本、韓国。こういった国々は、8割までいくのに18魚種、韓国は23魚種。この18魚種の中にも、これは国際的比較のためにFAOの統計を使っております関係で、十何もの魚種がその他魚種というグループで一つの魚種になっておりまして、これも含めてありますので、実際はこの18種類、23種類よりはるかに多い、30ぐらいは少なくともあるんじゃないかと。8割がたくさんの種類の魚で構成されていて、魚種組成が複雑である。もっと南緯の方へいきますと、もっとも魚種は増えるわけにございましてけれども、そういった特性があるということです。

それに加えて各国の漁業の構造というのがございまして。アイスランド、ノルウェーというIQ・ITQで資源管理が行われている国では、漁業者が、アイスランドは6,300人しかおりません。漁船数は826隻です。ノルウェーが2万3,000人ぐらいおりますけれども、漁船数が8,600隻でございまして。

対して、日本。下から2番目に書いてございましてけれども、少なくなったとはいえ、27万8,200人おります。それから漁船数も、21万9,466隻。その中で船はどのようなふうになっているかと見ますと、25トン以下の比較的小型の漁船というのが、この黄色く塗ってあるところをございましてけれども、98%の隻数が小型漁船であるということです。対して、アイスランドは63%、ノルウェーは割と多いですけれども、89%というようなこととございまして。

こういったデータを見てもみますと、上のほうに書いてございましてように、日本の周辺水域は、世界の海の中で魚種の多様性が極めて高い海域にあり、このような海域特性のもとで古くから営まれていた日本の漁業は、諸外国に比べ漁業者数及び漁船数が極めて多く、小型漁船の割合も極めて高いという特徴があるというような背景でございまして。そういった関係で我が国は先ほど申しましたように、公的漁業管理制度、それから自主的な地域共同体、それから漁業種別の業種別団体が自主的に管理するシステムの中で、漁業管理をやってきたという歴史的な背景がございまして。したがって、アイスランド、ノルウェーとかの漁業管理の体系を、そのまま持ってくるのは困難であるので、公的管理を補う自主的管理も高度化していくということが1番目のこの課題でございまして。

2番目でございましてけれども、特に資源が低位、あるいは減少傾向にある魚種をより効果的に管理することにより生産を増大することができるという課題の整理がされております。それは、資料の3ページ目、これもグラフになっております、資源水準の状況と推移というふうに書いてございまして資料でございまして。

資源水準につきましては、赤く塗ってある低位、これは資源状況の悪い状況にあるもの。中位、これはまあまあ。それから高位、これは比較的よいというふうにご覧いただければ結構かと思っております。そういった観点で見ますと、平成8年、一番左側でござい



すが、この時期は資源水準が低位にあるものが60%、赤いところですね。それが平成25年は、40%になっております。平成26年のデータになりますと、これが5割にちょっと増えて、資源が悪いものの比率が高まっているという状況がございますけれども、平成8年というのはいつかという、国連海洋法条約が批准された年でございます。国連海洋法条約が批准された年から現在まで、資源が低位にある魚種というのは減っている、水産総合研究センターの資源評価をもとにすると、資源水準がどんどん悪化しているというわけではなく、若干低位の資源は減っている、どちらといえば横ばい、ないし、よくなっているというのが、このデータを見るといえます。それぞれの漁業者が地域で感じられている魚種に関する資源の感覚とは若干ずれがあるかもしれませんが、ニュートラルに科学的な見地で言うと、こういったことが言えるということです。

右のほうは、平成25年度の段階の高位、中位、低位の資源でございます。低位にある42.9%、今年の評価では50%近くになっておるんですけども、こういった資源に手当をして、資源回復を図っていくということが課題であるということが、1ページ目に書いてあります、特に資源が低位あるいは減少傾向にある魚種をより効果的に管理することにより生産を増大するというところでございます。

それから、現在の資源管理施策について、という記載が1ページ目でございますけれども、1つ目のポツが資源評価のさらなる向上に向けてということで、資源管理する上でのその基本となるのは、資源評価を正確にやるということが重要でございますので、データ収集を強化しつつ、海洋環境の影響とかそういったものも解明していくべきだというような提言があります。

2つ目は、TAC、総漁獲可能量でございますけれども、これとABC、生物学的漁獲可能量をイコールにしろということです。ほんの一部なんですけれども、TAC対象魚種である日本海北部系群のスケトウダラに関しまして、ABCを上回るTACが長年定められていたということもございまして、これを正してTAC=ABCにしろということが提言されています。これまではABCの倍近くのTACを定めておりました、それは北海道の日本海側の地域が、非常にスケトウダラに依存しておりました、地域経済維持のためにやむを得なくやってきた経緯がございますが、これをTAC=ABCにするということでございます。そのためには、漁業者も非常に痛手をこうむるので、その影響緩和も検討しろという提言がございました。

それからIQ方式については3ポツ目ですけれども、IQ方式の活用のため、実施可能な魚種・漁業種に対して試験的にIQ方式を実施しろということ、それからITQ方式の我が国への導入については問題も多く、時期尚早であるという提言がございました。

このIQ、ITQの関係につきましては、この資料の5ページ目をご覧ください。御存じとは思いますが、1番上に書いてございます漁獲可能量、Total Allowable Catch制度、いわゆるTAC制度でございますけれども、TAC制度というのは、先ほども申しましたとおり、国が年間の漁獲量の上限を決めて資源を管理する制度でございまして、一定の要件のもとに、日本は現在7魚種、サンマ、スケトウダラ、マアジ、マイワシ、マサバ及びゴマサバをまとめてサバ類、それからスルメイカ、ズワイガニを定めております。

2番目にございます個別割当方式というものでございますけれども、個別割当方式は、

漁獲可能量を漁業者または漁船ごとに割り当てて、割当量を超える漁獲を禁止することによって漁獲可能量の管理を行うものであって、日本は国際的に決められた漁獲枠を守るためにI Qを一部導入しております。遠洋まぐろはえ縄漁業に対する、ミナミマグロ・大西洋クロマグロ、それから、これは国際的な枠組みではないですけども、ベニズワイガニ漁業においてI Q方式を実施しております。それから日本には、漁業者の自主的な措置として、先ほど申しました資源管理指針・計画体制の中で自主的なI Qが17ぐらいございます。

3番目は、譲渡性個別割当方式でございまして、これは先ほど言いました個別割当した漁業者または漁船ごとに割り当てたI Qに譲渡性を付与して、その割当を他の漁業者に譲渡、貸付け、売買することができるという仕組みでございまして。我が国においてはI T Q方式は導入されていないというような状況でございまして。

すみません、前後させまして。1ページ目でございますように、I Q方式には様々な経営上のメリットがあるとされています。ごはんを食べるときに例えれば、今やっているT A C方式というのは、まるでバイキング方式のようなもので、先に食べたもんが勝ちみたいな形になっておるので、これを定食みたいな形、一人一人食べる分を分けてあげて、落ちついておいしいものから食べてもらうのがI Qだというような説明をよくします。I Qというのは、トータルの価格を割り当てた中で高めたり、先獲り競争がなくなるというようなメリットもあるというふうに言われております。I Q方式の導入が現実的な魚種・漁業種に対しては、試験的に導入してみたらどうか、という提言。

それからI T Q方式については、問題が多く時期尚早であるということ。これはアイスランドの例でもあるんですけども、一部には外国資本もあるらしいですが、資本力のあるものが、そのI Qを全て買い占めてしまい、海の近くにいるけれども、例えばタラを獲る割当を持っている人が誰もいないというようなことが起き得るし、そもそもI T Qというのは、I Qにしていることがまず前提でございまして、一足飛びにI T Q導入はない、というようなこともありまして、時期尚早であるというようなことになりました。

それから、資源管理指針・計画体制の効果について、今やっておりますものを漁業者自らが評価・検証を実施すべきであるというような提言も行われました。

それから、個別魚種につきましては、マサバ、スケトウダラ、クロマグロ、トラフグの検討をしたと言いましたけれども、マサバ太平洋系群はまさに大中型まき網漁業という漁業がほぼ専獲してございまして、これについては本年秋を目途にI Q方式に試験的に着手したらどうかと。スケトウダラ、これは先ほど言いましたようにT A C = A B Cにしろと。それから、太平洋クロマグロにつきましては、未成魚の漁獲上限を国際的な取決めに応じて4,007トンとして、ブロック別のモニタリングで管理していくと。それからトラフグについては、20府県にわたる沿岸漁業でとっているわけなんですけれども、統一的な検討の場がないし、関係漁業者が参画する横断的な検討の場をまず設けて、統一的な方式のもとで資源管理推進する場を設けるべきだというような提言が取りまとめられ、方向性が示されたということでございまして。

この提言を受けまして、現在どのような取組みが行われつつあるかということが、細かい資料につきましては時間ございませんので飛ばさせていただきますが、後ろから2

枚目の17ページの資料でございます。平成26年7月の取りまとめを受けまして我々水産庁が対応をどうするかということを経8月に取りまとめて公表しました。現在この対応に従って進めているというような状況でございますので御報告申し上げます。

まず1つ目は、先ほど言いました自主的資源管理の高度化ということで、資源管理指針・計画体制の効果について、漁業者自らが評価・検証を実施するというところでございますけれども、これは本文の方を読んでいただければわかると思うんですけれども、漁業者に評価・検証をさせるということでは実際は違ひまして、まずは計画を策定した漁業者の方々には自己点検をしていただいて、自らが計画策定をしているんだという認識を今一度ここで新たにさせていただいた上で、2月までにその自己点検の結果を都道府県庁が取りまとめて我々に報告していただいて、本格的には来年度、平成27年度に1年かけまして、水産試験場、県の行政の方々、それから漁業者団体、漁業者、共済組合、もろもろで組織されて各県にあります資源管理協議会で評価・検証をしながら現在の資源管理計画の改善、見直しを図って、現在の資源管理指針・計画体制、収入安定対策をセットとしたこのシステムを、また引き続きいい形でやっていくために検討しようじゃないかというのがこの趣旨でございます。

一番上、自己点検項目のことが書いてございますけれども、こういったことについては既に都道府県に通知してございます。

それから、スケジュールにつきましては先ほども申しましたように、今年の2月末までに漁業者団体、都道府県は自己点検結果を国に報告すると、平成27年4月以降、資源管理指針・計画体制全体について、国と都道府県は自己点検結果について評価・検証を行って、評価・検証の結果を踏まえて計画の改善を図るなど、資源管理の高度化を推進していくということでございます。

それから、個別事例として取り上げていました、マサバ、スケトウダラ、太平洋クロマグロ、トラフグについてでございます。マサバにつきましては、既に今年10月からIQの実証試験を始めております。それにつきましては、17ページの右側のほうですね、どういふようなやり方でIQを設定していて、どういふようなデータを集め、監視取締りはどのようにやるのか、そしてIQ枠を超過したものについては、どういふペナルティーを課すのかということが書いてございます。

それから次のページ、18ページ目を御覧いただくと、スケトウダラは瀬戸内海には関係ないのでちょっと飛ばしますが、右側の太平洋クロマグロ資源については国際機関での提案、これは今IATTCという全米熱帯まぐろ類委員会にも提案をして、一部日本の提案通り、すなわち中西部太平洋と同等に近いような結果が得られたというような報道が最近ございましたけれども、太平洋全体で資源管理に取り組む、太平洋クロマグロの未成魚を漁獲している国が漁獲半減に取り組むようにやっていくということを経8月時点の段階で書いてございます。

それから、日本国内における取組みでございましてけれども、既に全国で説明会をしていて、現在はそこの表に書いてあるような割当でブロックごとの管理をして、モニタリングをしていくということです。クロマグロについては後ほど別途説明を用意しておりますので、詳しくはそこで聞いてください。

それから、最後のページにトラフグのことを書いております。このトラフグは日本

海・東シナ海・瀬戸内海系群として、伊勢湾内外の伊勢湾・三河湾系群は含めてごさいませんで、まさに瀬戸内海に分布するトラフグ資源のことについてでございます。広域漁業調整委員会にここで報告をしまして、本年11月中の全国会議立ち上げのために、トラフグの漁獲実績のある主な関係県や関係団体に対して既に説明してございまして、現時点で、もう各都道府県・関係都道府県漁連さんのほうには開催の通知もいっていると思うんですけども、11月20日に下関でトラフグを漁獲している20府県の都道府県、行政、試験研究機関、漁業者団体の方々、それから水産総合研究センター、そして唐戸の魚市場などトラフグの流通関係者、それから海づくり協会、下関市役所といった関係者による全国会議を開き、これも後で詳細の説明がございまして、部会を設けて具体的な資源管理の取組みをやっていくということにしております。

現在の資源管理のあり方検討会の取りまとめ、それから取りまとめを受けて現在どのような動きになっているかということをお説明いたしました。以上でございます。

(長野会長)

ありがとうございました。ただいまの説明について御質問等ございましたらお願いします。よろしいでしょうか。それでは、トラフグ、クロマグロに関係しますので、後ほどまたありましたら、ここにさかのぼってでも御質問いただければと思います。

それでは次に、資源のあり方検討会で取り上げられました個別魚種のうち、トラフグの資源管理の方向性について説明いたします。まず、トラフグ日本海・東シナ海・瀬戸内海系群の資源状況等について、瀬戸内海区水産研究所の藤井部長より御説明をお願いいたします。

(藤井部長)

瀬戸内海区水産研究所の藤井です。手元の資料の1-2-①、これに従って説明させていただきます。パワーポイントのほうでもお示ししますが、この資料と同じものであります。では、座って説明させていただきます。

トラフグの資源評価についてなんですけれど、日本海・東シナ海・瀬戸内海をひとまとめにして、資源評価を行っております。その理由なんですけれど、西日本から日本海にかけて分布しますトラフグと申しますのは、産卵場といいますのが、日本海ですと秋田の男鹿半島のところ、それから能登半島の七尾湾あたりに小さい産卵場があります。それから大きい産卵場として、九州の有明海が知られております。瀬戸内海に山口県の西部、それから、広島県から岡山県にかけて産卵場が知られています。あと、愛媛県の沖、燧灘あたりにも産卵場があることが知られております。複数の産卵場で生まれたフグが、産卵場周辺で一生を送るわけではなくて、有明海生まれのものは、その年の冬になると東シナ海へ出ていく。瀬戸内海で生まれたものも、一部はその年の冬に東シナ海、日本海に出ていきますし、豊後水道あたりで冬を越して、1歳の冬に日本海に出ていくものもおります。それから日本海、東シナ海で漁獲されるトラフグといいますのは、あちこちの産卵場で生まれたものが一緒に行動してございまして、一緒に漁獲されているというふうに考えられております。そのため、日本海・東シナ海・瀬戸内海のトラフグをひとつの系群として資源評価を行っているところであります。

成熟いたしますと、日本海、東シナ海からそれぞれ生まれた産卵場へと帰っていく、そういう生態を持っているというふうに考えられています。雄は2歳、雌は3歳で成熟するというふうに考えられております。

トラフグにつきましては、資源回復のために種苗放流が行われておりまして、2012年には169万尾が放流されております。

近年のトラフグの県別の漁獲量ですが、日本海・東シナ海で155トン、それに対して瀬戸内海76トン、だから外海の半分くらいの漁獲量を瀬戸内海であげているという状況です。瀬戸内海の中でも、大分、愛媛、山口という、周防灘、豊後水道のあたりですね、このあたりで7割くらい漁獲されていることとなります。

トラフグの現在の資源状況、これも何度も皆さんお聞きになっているかと思いますが、資源評価で資源水準は低位、動向は減少というふうに評価しております。人工種苗の放流であるとか、漁期規制、全長制限等の漁獲管理も実施されているんですが、資源量の回復の兆しは今のところ見られていないと。2006年くらいに小さなピークがあったんですけど、その後、下がり続けているという状況です。

トラフグにつきましては、いわゆる農林統計がありませんで、公式の長期にわたる統計の数値というものはございません。そのため長期にわたってトラフグ資源がどういうふうに推移してきたかというのを見るときには、下関唐戸市場のトラフグの取扱量の推移、これを見るしかないわけですが、それを示したのがこのグラフです。ただ、これはあくまで取扱量ですので、いろいろ問題もございます。特に過去、漁場が違った時期がありました。これは水色で示しているところ、いわゆる200海里以前の時期もあります。我が国の周辺水域以外のところも含んでいる。

それから、2000年前後に日中、日韓の関係が整理されまして、我が国の資源海域、瀬戸内海以外というのが赤で示しております。それから、瀬戸内海で獲られたものというのは緑で示しておりますけれど、これは1980年代に大きなピークがあったんですけど、その後減少を続けて、近年もうほとんど棒グラフでは見えなくらい減ってしまっているというところなんです。瀬戸内海の中に2005年から三重県産等、伊勢・三河で獲られたものも含まれるようになってくるんですけど、それでも見えなくなってしまうくらい減っているというふうな状況でございます。

どれくらいの年齢のトラフグが、どれくらい獲られているかということをご説明します。我々の資源評価で行う詳細なデータが揃うようになったのは2002年からですので、2002年以降のデータをお示ししているわけなんですけれど、一見しておわかりのように、まず目につくのは水色の部分ですね、これは当歳魚です。それから赤で示しましたのが1歳魚。0歳、1歳のもので7割くらい、多い年で8割くらい占めているというところで、最初に申しましたように雄で2歳、雌で3歳で成熟しますので、成熟する前にかかなりの部分が漁獲されるというのが実態であります。

これは2013年の海域別の年齢別の漁獲尾数をお示しました。これは2013年だけでなく、毎年この傾向は変わりはないんですけど、まず青でお示ししましたのが有明海。先ほど申しましたように有明海でトラフグ、生まれます。当歳の間には漁獲対象になりまして、その冬に有明海の外に出ていってしまいますので、1歳には有明海では獲られません。2歳以降、成熟したものだけ、有明海に帰ってきたときに獲られるとい

うのが特徴。瀬戸内海につきましては赤で示しておりますけれど、やはり有明海と同様、その場で生まれたものが0歳で獲られる。それから最初の冬を瀬戸内海、豊後水道あたりになると思うんですけど、そのあたりで冬を越したものが、翌年に獲られる。あと2歳以降は、今度は一旦外海にいて産卵場に帰ってきたものも獲られるというのが、瀬戸内海の特徴になります。日本海・東シナ海、これは主にはえ縄で獲られているんですけど、これにつきましては有明海と瀬戸内海から出てきたものですね、これが1歳、2歳、3歳ぐらい中心に獲られるということです。漁獲されているものの年齢、6歳以上のものはまとめて示してはいますが、10歳ぐらいまでは生きる魚であるというふうに考えております。

こういうふうに各地によって漁業の実態が異なります。今までやはり日本海、東シナ海の外海のほうからすると、ある意味、瀬戸内海・有明海頼みと申しまししょうか、瀬戸内海というか有明海でたくさん放流されている、そういうものによって漁獲は支えられてきたというところはございます。逆に瀬戸内海から見ると、瀬戸内海で一生懸命資源管理、あるいは種苗放流を頑張っても、外海で獲られてしまうだけじゃないかというふうな思いもあったかと思えます。そういうふうなところで、なかなか資源管理も進まなかったのかなというところがあります。ですから、先ほど黒萩室長から紹介いただきました、資源管理のあり方検討会の取りまとめで、横断的な検討の場を設け、統一的な方式のもとで資源管理を推進するというこの結論、これは非常に大事であると、これを重く受けとめて検討にのぞんでいかなければならないというふうに考えています。

最近どうしてトラフグが減ってしまっているかということなんですけれど、先ほど申しましたように漁業管理であるとか、種苗放流であるとか努力はされているわけなんです。なんですけれど、ちょっとここに示しましたのは再生産成功率、少し耳なれない言葉なんですけれど、1kgの親あたりどれだけの子供が生まれて育ってくるかというのを示したのなんです。これで見ますと全体として資源は減ってきているんですけど、親だけに限ってみるとほぼ横ばいなんです。これは若い魚が育たなくなっても放流であるとか、その後の資源管理、そのあたりのバランスで何とか踏みとどまっているという状況にあると思えます。それに対しまして、親1kgあたりの生まれてくる子供というのが、近年右肩下がり。非常に減ってきているというところ、これが近年の資源状況の悪化を招いている、非常に難しい問題だということでもあります。

話は種苗放流のほうに移りますが、トラフグの稚魚をどこに放流してもいいというわけではなくて、天然のトラフグの稚魚が育つような成育場に全長7センチ以上のもの、それからトラフグの種苗生産をしますと、かみ合いして尾びれが切れてしまうんですけど、ひどいものになるともうつんつるてんになって、尻尾のないようなものもいるんですけど、そういうものじゃない立派なきれいな種苗を放流しなければ効果が期待できないことがわかってきております。

最近、有効放流尾数という言葉を使うんですけど、例えばサイズの小さなものは7センチを基準として0.6掛けにしまししょうとか、あといろいろデータをとっているんですけど、尾びれがちゃんとしたもの、8割以上残っているものは満点、ただ尾びれが半分しかないものは、やはり何割か生き残りが悪くなる。そういうのを積み上げまして有効放流尾数、実際どれだけ効果があるかというのを計算しております。それで見ま

すと、全放流尾数は青で、有効放流尾数は赤で示しています。全放流尾数は2011年にピークがあって、その後減っているんですけど、これは大きい稚魚を放流しようという動きが大きくなったことによる部分が大きいと考えております。有効放流尾数、赤で示しておりますが、これは少しずつですが増えてきておりまして、折れ線で示していますのが有効放流尾数、全放流尾数に占める割合なんですけれども、近年では60%ぐらいにまでなっていると。放流尾数そのものをいきなり増やすというのは難しいことなんですけれども、ちゃんとした種苗をいい場所に生き残れるような条件で放流するという当たり前といえば当たり前なんですけれども、そういう取組みがますます重要になっているというところでございます。

それから、トラフグの0歳魚の資源尾数と、それからそのときの放流魚の混入率をお示します。何度も申していますけれど、トラフグは0歳魚の資源量が年々減ってきております。その中で赤で示しておりますのが、放流魚の混入率。放流魚の混入率は近年増えてきています。ただ、混入率が増えるというのは、決してめでたいことばかりではなくて、天然の魚が減っているのので、結果的に放流魚の混入率が増えてしまっているという側面が、トラフグの場合は非常に大きいです。それから、放流魚で上乘せしているのをテコに、次の世代が増えてくればいいですけど、今そういうふうには上手くまわっていないというところであります。それから放流魚の上乗せがあるとはいえ、トータルでやはり当歳魚の加入量というのは減ってきているという状況でございます。

これを回復させるためには、どれぐらいのことをしなきゃならないかという将来予測のシミュレーションを行ったわけなんですけれども、紫で示しました一番下のラインが、現状の漁獲と放流を続けた場合の将来予測です。このままですと、将来も減り続けるという予測になります。先ほどの産卵に帰ってくる親の量は、横ばいできているというふうに説明しましたが、これにつきましても2010年くらいまでに生まれたものが今頑張っているんですけど、その後、非常に当歳魚の発生が悪い年が続いておりますので、2014年の漁期以降、産卵の親魚も減っていくという予想になっておりますので、将来予測はもうこの先、このままではじり貧ということです。

先ほど申しましたように、現在6割くらい、いい場所にちゃんとした種苗が放流されている、これを全て最高の条件で放流できるようになったら、この緑のライン。資源の減少を何とか食い止めるところまでいけると。さらにそれに加えて漁獲圧ですね、魚を獲る努力を90%くらいに抑える、つまり1割減した場合ですと回復に転じると。それから2割減、これはかなり厳しい数字だと思うんですけど、そこまですれば、かなり右肩上がりが見えてくるというふうな、そういう将来の予測になっております。

我々の資源評価をもとにこういう計算をするんですけど、本当は瀬戸内海生まれ、有明海生まれのもとを別々に評価すれば、瀬戸内海の方にとってこういう取組みをすれば、こういう将来があるよっていうお示しができるんですけど、現段階ではまだそこまでシミュレーションの精度が追いつきませんで、瀬戸内海と有明海生まれのものを込みにして、外海で獲られるものを込みにした数字になっているということは御容赦いただきたいと思っております。

こういうふうな取組み、漁獲圧90%、80%に抑える、つまり1割減、2割減というのは全部の年齢、全部の漁業種類をまとめた話ですので、いささか乱暴な言い方で

あります。どの部分をどういうふうに我慢すればいいのか、それから種苗放流にしても、ここはいい成育場だから、ここにまとめて100万匹放流すれば効果があがるというものじゃあ決してございません。トラフグの育てる環境には、我々、環境収容力といいますけれど、やはり限りがございますので、そういうふうなところ、どういうふうに上手に使っていくかという議論、合わせて進めていかなければならないというふうに考えてございます。

まとめになります。トラフグの資源水準は低位、資源動向は減少ということになります。現状の漁獲と放流を継続したのでは、資源量はこの先も減少し続けるというふうに予測しております。資源の回復のためには、種苗放流を効果的に行うこと、それからあと漁獲のほうも、もう少し我慢するという、これを合わせてやることによって、資源の回復が可能になるというふうに考えております。それから、そのために、どういうふうなことをするかという提言に近いことに思うんですけど、最初にお示ししましたように、天然魚の加入が非常に悪いんですが、小さい魚は今でもたくさんとっているということで、0歳魚、1歳魚のとり控え、特に0歳魚につきましては、混獲されるものが随分ありますので、そういうものの再放流、そういうものも含めまして取り組んでいく。これはもう直ちに開始することが必要である。それから、トラフグ産卵場や成育場、瀬戸内海・有明海に幾つかあるとお話しましたが、それぞれの漁獲実態や資源状態が違いますので、それぞれに応じた漁獲規制や保護を行うことが必要であると。それから、これも先ほど申しましたが、トラフグの成育場といいますのは、沿岸のごく限られた海域に形成されます。それから種苗放流の実施にあたっては、環境収容力というものに注意を払うことが必要になると。これはたくさん放流し過ぎますと、放流した魚が無駄になるだけじゃなくて、その場にいる貝であるとかエビであるとかを食い尽くしてしまうと、そういうふうな危険も出てきますので、このところは注意を払いながらしていく必要があると。それから、あと放流魚が今資源の中に占める割合、非常に高くなってきております。30%近くになっていると思うんですけど、そういうときに我々、遺伝的多様性というふうに申しますけれど、自然の持っているトラフグの遺伝子の特徴、それを壊さないように天然の親魚をたくさん使ったような種苗、それを遠いところから持ってくるんじゃなくて、地元のを放流するという取組みが非常に重要になってきております。以上です。

(長野会長)

ありがとうございます。ただいまの御説明につきまして、御質問等ございましたらお願いします。ございませんか。

私のほうから、パワーポイントの資料の9ページ目に放流の有効化ということがありますがけれども、天然稚魚の成育場に云々って書いていますけれども、この成育場というのは、先ほどから説明では有明海とか瀬戸内海という広い範囲で話していたんですけども、これが瀬戸内海なら瀬戸内海のどの辺というのは、特定できるんですか。

(藤井部長)

これで言いますと、資料の1ページになって、基本情報と書いてあるところ、非常に



小さいんですけど、黒でぼつぼつと産卵場というのは示されていると思います。これに隣接する海域ですね、例えば山口県西部、埴生のあたりですか。瀬戸内海の中央部ですと、これは尾道になんですかね、松永湾の周辺、それから岡山県の児島湾の周辺、それからあと四国、愛媛県の、西条のあたり。そのあたりに成育場が分布しているというところまでわかっております。ただ、有明海に比べると干潟の規模も小さくて、一つ一つの成育場、小さい成育場が散在しているというふうなのが、瀬戸内海の特徴だというふうに考えております。

(長野会長)

はい、続けて二つ。その放流の有効化というのは、放流する稚魚全部を有効化するという考えですか。

(藤井部長)

そうですね。

(長野会長)

尾数は同じで。

(藤井部長)

そうですね、今60%くらいのものを100%に上げると。なかなか匹数をふやすとなると、予算の問題であるとか、生産現場のキャパシティの問題とかが出てきますんで、今できること、現実的なところということで、放流の有効化というのを考えております。

(長野会長)

もう1点。再放流を含むとありますけれども、再放流というのは、先ほど言った有効な尾びれの欠損のない稚魚と同じ品質になっているんですか。

(藤井部長)

再放流と申しますと、私の説明も不足だったんですけど、1回漁獲されたものを放してあげるということで、放流魚に限らず、天然魚についてもそういう扱いをしてあげるということで、これは生き残りという点では、非常にトラフグ強い魚で、1回網に入ってから船の上に上げられても、すぐに戻してあげれば生き残るというふうなデータもありますし、もちろん海域とか漁業の実態にもよるんですけど、ほかの魚に比べて非常に強い魚であると。それから天然、放流わけ隔てなく扱うという、これはトラフグの将来の資源の回復には、非常に大きな効果が期待できるんじゃないかというふうに考えております。

(長野会長)

ありがとうございました。御質問等、どうぞ。

(山口委員)

すみません、幾つか質問を続けさせていただいてよろしいですか。

6 ページ目なんですけれども、再生産成功率のところ、天然0歳魚の尾数と産卵親魚あたりの天然0歳魚の尾数で取り上げているんですけれども、天然の0歳魚って非常に幅広いサイズが含まれると思うんですけれども、まず何センチぐらいのものが対象となっているのかということと、再生産成功率が下がってきているということで、これについて原因は大体的見当がついているんでしょうか。産卵親魚の問題とか、仔魚期の減耗が大きいとなると、この0歳魚の、恐らく漁獲される前の話だと思うんですけれども。それとも、その0歳魚の漁獲圧が非常に高いということなんですか。

(藤井部長)

0歳魚の尾数というのは、漁獲対象になる地点、全長で15センチくらい、9月時点での資源尾数というのを計算しておりますので、ですから、漁獲される前の尾数というふうに御理解いただきたいと思います。

再生産成功率がどうして落ちているかというのは、これは我々もいろいろ頭を悩ませ、あちこち調査に行っているところなんです。瀬戸内海漁業調整事務所の方にあちこち聞き取りにいただいたりもしました。するとやはり干潟を埋め立ててしまったとか、藻場がなくなったとかいうふうな、そういうネガティブなイベント、それが小さな引き金になって、重なって、なっているのかなと。あるいは、トラフグの産卵場であったところの海砂をとってしまって、そこに親魚が帰って来なくなったというふうな事例もございます。何か一つがばんと効いているんじゃないかと、そういうネガティブな要因一つ一つが積み重なって今の状況があるのかなというふうに考えております。

それから、ローカルなイベントだけではなくて、有明海と瀬戸内海で同じ時期に再生産成功率が落ちていると思われるような事例もありますので、西日本全体くらいに影響を及ぼすような、例えば雨が少なかったとか多かったとか、気温が高かったり低かったり、そういうふうな天候的な、気象的なところ、そういう影響もあるのかと考えておりますけれども、ちょっとその大きな影響と小さい人為的なイベントの切り分けまでうまくいっていない。可能性は幾つかあがっていますので、それを潰していっているところがございます。

(山口委員)

ありがとうございます。続けていいですか。

そうしますと8ページ目の0歳魚の資源尾数と0歳時点の放流魚の混入率のところ、放流魚もたくさん混入されているんですけれども、これもそうすると先ほどの漁獲前のもの。

(藤井部長)

そうです。

(山口委員)

この場所というのは。私聞き逃したかもしれないんですけど。

(藤井部長)

これは資源評価しています瀬戸内海と有明海、両方合わせた数字となっています。

(山口委員)

そうすると、放流してすぐに獲られているというようなところはありますか。

(藤井部長)

放流サイズが7センチで、小さいとこですと全長規制が15センチくらいしかありませんので、放流して2、3カ月くらいで獲られ出すというふうな現状はあります。海域によって規制サイズは様々なんですけど、早いところだとやはりそういうようなところですよ。

(山口委員)

はい、わかりました。ありがとうございます。

最後のところで、11ページのところなんですけれども、2つ目のところで先ほどの資料にも出ていたと思うんですけども、今後の漁獲実態、成育場や産卵場での漁獲実態、資源状況に応じた漁獲規制、保護を行うということなんですけれども、これも混獲の場合、特に今も15センチより以前のかかなり小さいものも相当混獲されているかと思うんですけども、そういったものを規制するとして、目合の小さな、例えばエビのようなものを対象にした漁業ですと混獲が避けられないかと思うんですけども。そういうときに、混獲のときに、放流したとしても、死亡率も非常に高いのかなと思うんですが、そうすると死んでしまってから放流しても結局は難しいかなと思いますので、この辺の規制などはどういうふうにか考えられているのでしょうか。

(藤井部長)

一概には言えなくて、海域の泥っぼいかそうでないかとか、使っている目合いが細かいか少し大きいかで状況は違ってくるというふうに言われています。そういうデータもあるんですけど、特に泥場を細かい目合いで引いているようなところで混獲されたフグにとっては、やはり再放流の生き残りはかなり厳しい、という状況もあるかと思えます。ただ、定置網であるとか、比較的泥っぼくないところで混獲されたものについては、30分くらい放置されていても生きのびるというような試験結果もありますので、全く無駄にはならない。この海域ではどういう状況かというのをちゃんと把握して、それぞれに合った手を打っていくということが必要かと思えます。

(山口委員)

ありがとうございます。

そうすると最後に、やっぱりこれからトラフグについていろいろ取り組んでいかれる

ということなんですけれど、天然の資源について、特に仔魚期・稚魚期の生態もよくわからないとか、わかってないことが非常に多いので、種苗のほうもあるんですけれども、まず天然の稚魚に配慮した放流というのを一つ加えていただいたらいいのかなと思ったんですけれども。なかなか種苗をたくさん放流していても、それ以上増えるわけでもないということですので、やはり成育場の環境ですとか、そのあたりの問題もすごく大きいのかなと思いますので、そういったところに配慮していただければいいかなってということと、先ほども下関の統計を目安として使っているということなんですけれども、今後いろんな取組みをして、資源が回復しているかどうかというのを見ていくときにも統計情報というのはすごく重要だと思うんですが、その辺を、なかなか予算の関係もあって難しいと思いますけれども、できるだけ精度のいい統計が必要なのかなというふうに思いました。以上です。

(藤井部長)

ありがとうございます。

1点目につきましては、11ページのまとめ-2の、上から3番目のところに書いてあるんです。字数の制限もあるので十分な表現にはなっていないかと思いますが、やはり環境収容力、生態系に配慮にした放流というのは絶対必要だと思っています。我々もやっと瀬戸内海で今調査にかかったところですので、来年以降それも踏まえた御報告なり議論ができるんじゃないかというふうに考えております。

統計につきまして、現在県の担当の方たちに市場なりを回っていただいて情報を集めていただいているという状況です。トラフグは特殊な魚なので、どこでも売りさばけるというものでもないので、流通ルートはある程度限られているので、かなり精度の高い数字は最近いただいているというふうに思っているんですけれど、統計情報の整備というのは、我々の力ではどうにもならない部分もありますので、そのあたり行政の方々にも、何がしかと後押しいただければ大変うれしいです。

(長野会長)

そのほかございましたら。

(黒萩資源管理推進室長)

統計上の整理についてですが、特に瀬戸内海で多いんですけれども、トラフグの出始めに現地で買い人の方が産地市場外で直接買い取るというような部分がございます、完璧な統計はなかなか難しいかもしれません。ただ、こういうような資源管理をやっていく上で、モニタリングというのは極めて重要ですので、そこの部分については財政的な支援も含めて来年度に向けて検討は行ってございまして、継続的にモニターしていくことはちゃんとやっていきたいとは考えております。

(長野会長)

ありがとうございました。

それでは、次にトラフグの資源管理の方向性について、水産庁のほうからお願いした

いと思います。

(城崎課長補佐)

私は水産庁管理課で広域資源を担当しております城崎と申します。どうぞよろしくお願いたします。それでは資料、お手元一枚紙、1-2-②を御用意いただきたいと思っております。表が字で裏側にカラー刷りのポンチ絵があって、フロー図を書いている資料でございます、よろしいでしょうか。

今、あり方検討会を踏まえた取組み、一つは漁法なり地域横断した広域的な検討の場を立ち上げるといふことと、今瀬戸水研からもありましたような栽培漁業、これはトラフグは栽培漁業、資源管理を組み合わせることで、非常にこの資源回復の効果が期待できる、そういう魚種でありますので、栽培漁業ともうまく連携をとって資源を回復させる、そういうことが一つのキーワードになろうかというふうに思っております。そういうことを踏まえまして、冒頭に黒萩からありましたように、11月にトラフグの関係の会議を下関でもしたいと思っておりますけれども、その説明をする前に、この瀬戸内海広域漁業調整委員会で、これまでどのような、トラフグについて議論がされてきたかというようなことをひとつおさらいをしてみたいというふうに思います。

この資料の1-2-②に書いてありますとおり、平成14年9月、この会議第5回目の会議がありましたけれども、当時は資源回復計画を推進しようということでありましたので、この瀬戸内海広域漁業調整委員会で、トラフグ瀬戸内海系群について資源回復計画の候補魚種として検討が開始された経緯がございます。

しかしながら、2つ目のポツにありますけれども、第10回、これまで6回以降いろいろな関係県と調整等々してきた経緯はあるんですけれども、この平成17年当時では、関係漁業者の合意を得ることがなかなか困難であると、については資源回復計画の対象とすることは断念をするけれども、今後量的な資源評価が可能となれば、適切な資源管理手法の具体的な検討が可能であると、こういうことを確認してきた経緯がございます。

その後、平成19年には、これは当初はトラフグというのは瀬戸内海系群と日本海、九州西の系群が分かれて資源評価されてきておりましたけれども、平成19年にこれら二つの系群を統合しました。そして、平成20年からは、統一系群として資源評価を報告してきているわけがございます。

その結果というのは、先ほど瀬戸内海水研からありましたような体裁で、毎回資源評価を報告してきておりますけれども、評価の結果といいますのは、低位水準、減少傾向がずっと出てきているということで、緊急に資源回復措置をとるべきであると、その際には、種苗放流については現状の放流を維持しつつ、健苗は、これは先ほどありました放流有効化ということになりますけれども、有効化を推進すべきというような提言が研究されて提案されてきたわけがございます。

その後、平成22年には、関係県で資源管理啓発パンフレットを配布し、あるいは平成23年には資源回復計画の体制から資源管理指針・計画制度の開始を経て現在に至っているわけがございます。

そして、今年の3月以降、水産庁において資源管理あり方検討会でトラフグの資源管理について議論がなされ、先ほど御紹介したような関係者が横断的に取り組む資源管理

を議論する場を設けながら、資源回復に取り組むべきであると、そういうような提言がなされてきたわけでございます。それを踏まえて私どもでは、11月にそのような会議を開催したいと思っっているんですけれども、この瀬戸内海広域漁業調整委員会にはこのような経緯があるものですから、まずはこの11月の開催をする前にこちらの委員会のほうにお諮りをして、全体的な方針についてまずは御了解いただきたいと思っております。

次に、私どもが具体的に考えていることを図示したものが裏面の進め方というポンチ絵でございます。一番肝となりますのは、この真ん中緑色で書いているところ、トラフグ資源管理検討会議（仮称）と書いております。これは構成としまして、漁業者、関係団体、関係府県、研究機関、市場・流通の関係者、そして開催地の自治体、こういうもので構成しようと思っております。

ここの関係漁業者、関係府県、研究機関等につきましては、左側に黄色いところでトラフグ関係20府県というふうに書いてございます。この20府県といいますのは、先ほど水研センターのほうから報告がありました資源評価に参画している関係府県でございます。すなわち資源評価をする際に、この20府県の漁獲のデータをもとに資源評価がされておりますので、まずはこの20府県にお声がけをして、行政の方、そしてこの20府県にいる関係漁業者の方、そして資源評価に加わっている試験研究機関、ここをまず一つのベースにしたいと考えております。

それに左側の青い欄がありますけれども、対象漁業というのはこれまで何回も説明してきましたけれども、はえ縄のほかには小底ですとか定置網ですとか、いろいろな、釣りなり網漁業、さまざまな沿岸漁業、すべからず知事管理漁業が多いんですけれども、これが輻輳して操業しているものですので、この関係漁業者にはできるだけ多く参画をしてもらいたいと考えております。

そして、この市場流通関係者をあえて入れたのは、トラフグを漁獲する川上の話だけではなくて、川下のほうにも協力いただいたほうが資源管理が進みやすいだろうという趣旨でございます。特にトラフグにつきましては、流通経路がほかの魚種と比べて若干特殊な部分があるものですから、水揚げされたものが集積する場所とも連携することで、資源管理の効果が得られやすいのではないかと、そのような判断で今、下関の南風泊魚市場などと連携を模索しているところでございます。

そして、目的としますと、ここに幾つかキーワードを書いております。未成魚漁獲抑制、これは先ほどから御説明しているとおおり、トラフグは未成魚のうち7割ぐらいが獲られてしまうという実態があるものですから、ここにまずターゲットを絞るべきであろうと思っております。そして、再放流というのは、藤井部長のお話もありましたように、トラフグはある一定の条件であれば漁獲した後に再放流することができるということもあるものですから、そこの実態をうまく資源管理に導入できないかということで、漁獲されたものをもう一度海に放流するというのも取組みとしてあるのではないかといいうふうに思っております。そして、産卵親魚保護ですとか、産卵場・成育場の保全、そして種苗放流の方法、こういう目的を持って、この検討会議の中には海域別、あるいは課題別に作業部会をつくって、そしてこれらの課題について具体的に議論をしていこうと思っております。課題別の作業部会をつくった際には、現状を踏まえたと、全部

の部会を同時並行に進めるというよりかは、若干未成魚漁獲抑制のほうに優先順位を傾けていくべきではないかというふうに思っております。

ここの課題別にはあえて統計とかモニタリングという項目は含めていないんですけれども、先ほど議論がありましたように、漁獲の状況ですとかモニタリングというのは資源管理を進めていく上での基本となるものだと思っております。それはこれらの個別の作業部会を進めていく中で、自ずと漁業の実態なりを洗い出していくようになっていくと思っておりますので、そういうことで、統計整備までいかないかもしれませんが、ここにも手当していく考えでございます。

そしてこの緑の検討会議を核としまして、右側のほうから栽培の関係の水色の部分がございます。これは既存の海域栽培漁業推進協議会が海づくり協会さんの尽力のもとであります。トラフグについては、栽培漁業と組み合わせることが非常に有効であるということで、こちらのほうでは放流の広域プランづくりが進んでおりますので、これと連動させることがよいだろうと考えております。

そして左側のほうからはオレンジ色の研究の分野として、これも既存の仕組みがありますが、トラフグの全国協議会というものが瀬戸内海区水産研究所の事務局のもとに立ち上がっております。これが20府県の関係県の試験研究機関が入っている組織がありますけれども、ここにも加わっていただいて資源管理と栽培と研究とが三位一体で、トラフグ資源管理を推進していく、そのような仕組みを考えているわけでございます。

そして、そのもとで漁法や地域を横断したトラフグ資源管理、長期的な方針を策定して、それに基づいて各府県が資源管理協議会を通じて資源管理指針をつくり、その指針の下で漁業者が計画をつくって実行していく。また、各府県では効果的な種苗放流というものも実施して、そういうものも相まってトラフグ資源の増加と安定に向けていったらどうかというのが、今、水産庁が考えている方向性でございます。

このような方向性を、この11月のトラフグの検討会議で御紹介していきたいと思っておりますけれども、まずはこちらの瀬戸内海広域漁業調整委員会に御説明をして、皆様の御意見いただきながら進めていきたいと思っておりますので、どうぞ御協力をお願いいたします。以上でございます。

(長野会長)

ありがとうございました。

今後は、広域漁業調整委員会の海域をまたがるトラフグ資源に関する当事者が、一堂に会する検討会議、これを開きまして主体的かつ具体的に検討をしていく。当委員会には検討状況を随時報告して、連携して進めてまいりたいという水産庁の説明でした。この図の白抜きのところに広域漁業調整委員会、矢印で連携して少し小さいんですけれども、そういう表示になっていますけれども、こういう方針でやっていきたいということの説明でございました。

御質問等ございましたらお願いします。ございませんか。

それでは、当委員会としては水産庁の説明のとおり進めるということで御了承いただいたということにいたします。どうもありがとうございました。

引き続きまして太平洋クロマグロ資源管理、委員会指示の審議に移りたいと思います。

議題1の最後になります。最初に資源状況と管理の方向性について、水産庁から御説明をお願いいたします。

(城崎課長補佐)

それでは続きまして、私のほうから御説明差し上げます。お手元に横書きの資料の1-3-①を御用意いただきたいと思います。こちらの、太平洋クロマグロ資源状況と管理の方向性についてという現状最新版をまとめたものになります。

先ほどのあり方検討会とも重複しますが、少し御紹介したいと思います。まず1ページをお開けください。1ページにはWCPFC、これはマグロを管理している機関になりますけれども、この小委員会で合意された保存管理措置の内容でございます。

この北小委員会は本年の9月の1日から4日まで福岡県で開催されております。この4月に公表されました科学委員会の資源評価を受けて、未成魚の漁獲量を2002年から2004年までの平均の漁獲実績から半減させるということで議論が行われまして、その旨、合意を見たという状況でございます。

この合意された概要としますと、まず一つ目の丸として、目標として親魚の資源量を歴史的中間値の4.3万トンまで回復させるということでございます。その目標に向かって、さまざまなシミュレーションをした結果、30キロ未満の未成魚の漁獲を2002年から2004年の平均水準から半減させるということ、さらに30キロ以上の大型魚の漁獲につきましては、2002年から2004年の平均水準から増加させない、そのためにあらゆる可能な措置をとるということで合意をしております。この措置につきましては、まだ北小委員会のレベルでありますけれども、これは本年12月の本委員会で採択に向けて、この北小委員会から勧告されたと、そのような状況でございます。

そして、もう1ページ開いていただきまして、2ページ目でございます。その上で、我が国として具体的にはどのような資源管理を進めていくべきなのかと、そのようなことをまとめたものでございます。

まず、30キロ未満の未成魚の漁獲につきましては、2002年から2004年の平均漁獲が8,015トンございますので、これを4,007トンまで半減させるということが必要になります。この太平洋クロマグロは御存じのとおり、まき網ですとか、曳縄、定置、さまざまな漁法で漁獲されておりますけれども、この大中まきにつきましては、2,000トンで、それ以外の沿岸漁業につきましては、最近の漁獲実績で配分をしまして、2,007トンというふうにしております。この沿岸漁業につきましては、これまでこのようなマグロの管理に全国の沿岸漁業者が参加するということは初めての状況になりますので、これまで全国で50カ所ぐらいの浜回りを行ってまいりまして、漁業者の方々の御意見を聞きながら、管理手法を検討してきたところでございます。その結果、この2,007トンというものを、全国6つのブロックに分けて、そのブロックごとに上限を設けて、漁獲モニタリングをするということで基本的に進めていきたいというふうに思っております。

そして、ここの下には①から⑥まで書いてあるんですが、これにつきましては、もう1ページめくっていただいたところに日本地図として書いてございます。このブロックわけといいますのは、広域漁業調整委員会の区分を基本的には使っております。もちろ



んこの瀬戸内海につきましても、この広調委員と一緒の区分でございます。基本的にと申しましたが、若干一部違いがありまして、日本海の西部と日本海北部、これは広調委の区分では能登半島のところに仕切りがあるんですけれども、浜回りをした結果、石川県あるいは富山県というものは、定置網の漁獲が主流なんですけど、ここは一緒の管理をしたほうがいいだろうということで、ここの部分の境界線だけ広調委と違って、少し西側にずれたものとなっております。

そして、この各ブロックごとにこの2, 007トンと漁獲の実績を踏まえながら配分したものが、ここに書いてある表でございます。瀬戸内海につきましては50トンというものを設定しております。

そしてもう1ページめくっていただきまして、管理をする管理年ということの一つ考え方がございます。この管理年の開始年が基本的には、来年平成27年の1月1日から開始されることとなります。まき網につきましては、従来どおり暦年で1月1日から管理することとなりますけれども、沿岸漁業につきましては、いわゆる夏場ぐらいから養殖用種苗ヨコワが獲れ始めて年を越して、そして春から初夏に向け、だんだん漁業は終息していくという実態があるものですから、沿岸漁業につきましては、毎年7月1日から翌年の6月30日までの間で管理してはどうかと考えております。

しかしながら、この日本海の北部につきましては、操業の実態がもう少し違いますので、こちらについては毎年4月1日から翌3月31日までの1年間で管理をする考えであります。そうしますと、沿岸漁業については来年の1月1日から6月30日までが若干端境期になってしまうものですから、そこについては一体で管理をしたいというふうに思っております。

その一体といいますのは、もう1ページめくっていただきますと、5ページのところに各海域ブロック別の考え方、スケジュールが書いております。1枚目に書いてありますが、国際的な管理期間、ずうっと暦年で管理をしますよということで、1月1日から12月末日まで書いてございます。まき網については、割り当てられたものを既存の暦年で1月から管理をしてもらおうと。日本海の北部以外は、平成28年が全て7月1日からの開始となっております。この平成28年の7月1日までの間、この27年については1月1日から6月30日までと、平成27年の7月1日から平成28年の6月30日まで、この部分を一体として管理をするという考え方でございます。

そして、もう1ページめくっていただきまして、その各ブロックごとに上限を決めたものをどういうふうに管理をするかというところでございます。漁業者の方々から漁協、県を通じて水産庁に漁獲の実績をあげてもらおうシステム、いわゆる漁獲モニタリングというものを試験的に実施しておりますけれども、この漁獲のモニタリングを逐次把握しながらブロックごとに漁獲の上限が7割に達した段階で注意報、8割に達した段階で警報、9割で特別警報、上限に達する9割5分のところで操業自粛要請ということで、水産庁のホームページで公表をして、それを県や漁業者、あるいは漁協の方々にもフィードバックをしながら、情報を共有しながら、注意喚起をしながら進めていくということを考えております。またその際には、漁業者のみならず、流通ですとか加工ですとか消費者の方にも広く情報発信をしていきたい、このように考えております。

そしてもう1ページめくっていただきまして、こちらは支援策でございます。今回の

取組みは資源管理をしますと、資源を回復させる、その結果として、資源回復の取組みによって漁業者の方々の経営が不安定にならないように、既存の資料、仕組みでありますけれども、資源管理の収入安定対策を活用して支援できないか検討しているところがあります。

具体的には、クロマグロの資源管理に取り組む定置網ですとか、曳き縄ですとか、そういうような漁業者の方々に聞きまして、取組みについては強度資源回復を目指しまして、発動ラインを基準収入の95%引き上げると、このようなことを検討している状況でございます。クロマグロの資源状況と管理の方向性については、以上でございます。

(長野会長)

ありがとうございました。ただいまの御説明について、御意見ございましたらお願いします。ございませんか。

ちょっと私から、一つ。6ページの操業自粛要請とか注意報とか出てきましたが、最後、要請なんです、これを守らなければどうなるんでしょうかという質問なんですけれども、公表されるということなんです。

(黒萩資源管理推進室長)

国際的な管理面でいきますと、日本の枠が次の年から差し引かれる仕組みです。ですから100トンを超えればその次の年はスタート時点が100トンマイナスでスタートする。そういうふうな仕組みでやるということを当座考えているということでございます。

(長野会長)

はい、ありがとうございました。御質問等ないですか。

それでは続きまして、沿岸くろまぐろ漁業の承認制について、水産庁から説明をお願いいたします。

(城崎課長補佐)

それでは資料の1-3-②をお手元に御用意いただきたいと思っております。この資料の1-3-②ですが、1番と2番、導入前の経緯と導入後の行政の変化というのは今、御紹介したとおりでございます。もう少し補足をしますと、この1番の導入前の経緯の(2)。ちょうど去年のこの委員会で従来の届出制から承認制に移行をさせて、届出制というのは届出をすれば誰でも操業ができる、いわゆる青天井の制度であったものを、隻数の上限をきちんと管理をするんだ、キャッピングをするんだということで承認制を設ける委員会指示を出していただきました。そして今年4月に承認制が発動したと。そういう状況でございます。しかしながらその間に今御紹介したように、漁獲努力量。いわゆるその隻数も、操業隻数のキャッピングというところで対応するんだということから、数量管理で、かつ、沿岸漁業も含めた数量管理に移行するんだと。大きな方向転換があったというのが去年のこの会議からの大きな変更点でございます。その中で3番に、現状の整理と書いてありますけれども、着実な資源の回復をはかるためには厳格な

漁獲量管理が求められている状況であるというのが現状でございます。そしてこの承認制につきましては、今全部で約2万4,000隻が承認を受けております。この承認を受けている者につきましては、基本的には漁獲管理の対象になってきますから、そのためには漁獲量モニタリングを着実に実施するということが非常に大きなテーマになっております。この漁獲のモニタリングを着実に実施するためには、承認制によって、その操業者が把握できますし、操業隻数の管理もできますから承認制による管理体制は堅持をして、そして適時的確な漁獲成績の報告をとりつけるということが極めて重要になっているわけでありまして。そして未成魚の半減をすべきであるとした科学委員会の評価の見直しは、次は平成28年に予定されておりますので、それまでの間は現状の資源評価を踏まえた保存管理措置は堅持していく必要があると、このように考えております。

そして今回の承認制の委員会指示につきましては、現行の承認制を踏襲しつつ、漁獲のモニタリングの実施体制と整合するように、指示内容の見直しをしたいと考えております。その検討する際には、漁獲のモニタリングというのは非常に重要になってきて、そのために漁業者ですとか漁協ですとか、関係者の事務負担が急増するわけでございます。ですから漁獲モニタリングにきちんと傾注できるように、この承認制にかかる事務負担につきましては、極力軽減する方向で考えたいと思っております。そして当分の間、今、2万4000隻の隻数については、この数を承認隻数の上限としまして、今後操業実績等を整理した上で必要に応じて隻数削減などの措置を検討してまいりたいと考えております。なお、この隻数削減というふうに書いてありますが、これにつきましては将来的な可能性でありますというか、現在そのようなことを考えているわけではございません。そして具体的な委員会指示につきましては、ここに3つほど書いてありますけれども、これにつきましては具体的な新旧対照表を元に説明をしたいと思っております。

1ページめくっていただきますと、今回の委員会指示の新旧対照表が書いております。上にありますのが、今回お諮りする案でございます、下が現行のものでございます。まず現行の2番目に操業の禁止というのを1つ追加しております。今回の委員会指示からは、瀬戸内海で操業する沿岸くろまぐろ漁業というのは、原則として禁止するというふうに考えております。しかしながら2行目の一番最後辺りに「ただし」というふうに書いてありますが、ただし書きとして、これまでの承認の実績者が申請行為を要さずに、次の委員会指示においても承認されて、承認証を交付する。このような仕組みにしております。

続きましてもう1ページめくっていただきますと、3番に操業の承認と書いております。現承認者は、平成27年1月1日から平成28年12月31日の間に、瀬戸内海において沿岸くろまぐろ漁業を営もうとする場合には、使用する船舶ごとに委員会の承認を受けなければならないとしております。しかしながらその次の(2)で、前号の規定にかかわらず、現承認者につきましては、承認を受けたものとしてみなすことができるとしておりまして、つまりこれまでの承認実績者は申請行為をしないで承認されて、承認証は交付されるということで、今回の承認にあたって浜の現場では何ら手続を要さないとしております。

そしてもう1ページめくっていただきまして、一番左のところに(8)というところがございます。この(8)といいますのは、ちょっと細かい話で恐縮ですがけれども、廃

業届に関する規定でありまして、これまでの委員会指示では承継の申請をする際に、その元の承認証を持っていた人からの廃業届を出してもらうようにしておりますけれども、今回の指示からはこの沿岸くろまぐろ漁業を廃業する場合には必ず廃業届を出してもらうように考えておるところでございます。

そしてもう1ページめくっていただきますと、4ポツのところには漁獲実績報告書が書いてございます。この漁獲実績報告書は、下段を見ますと、いついつまでに事務局に提出することというふうにしておりましてけれども、来年度からは先ほども何回か申し上げているように、漁獲モニタリングの実施をすることになりますので、この漁獲実績報告書の義務づけというところは、漁獲モニタリングのほうに実質的には移行させるということで、この提出の期限ですとか、報告先に関する規定を外しております。来年度からはこの、頻度高い漁獲モニタリングも実施する必要があるものですから、具体的な漁獲実績の報告の提出方法ですとか、提出頻度についてはまだまだ調整中で、これからまた各県を通じて御報告させてもらいたいというふうに思っておりますが、そのように、弾力的に取り組んでいくために、一番最後に「その他」としまして、この指示の実施に関して必要事項については、委員会が別に定めることとするとしてあります。具体的にはこれは漁獲モニタリングに関することを想定しておりますけれども、漁獲モニタリングについての取組みを、基本的に変更にも対応できるように、このような規定を設けております。

そして一番最後の一つ手前の7番に、指示の有効期間というものが書いてございます。これまでの委員会指示は、毎年1回更新の1年間の有効期間としておりましたけれども、今回は1年から2年へと変更をしております。これは当座、国際的な機関の資源評価が平成28年まで継続されるということでもありますので、その間はこの委員会指示も変更しないで対応できるだろうということで、その期間と合わせて1年から2年に変更をしております。それ以外の省略したところにも、新旧対照表では棒線が引いてありますけれども、細かな字句等の修正でありますので、説明のほうは割愛させていただきました。以上でございます。

(長野会長)

ありがとうございました。ただいまの説明につきまして、御意見ありましたらお願いいたします。どうぞ。

(山田委員)

このマグロの承認制についてですけど、私どもは兵庫県の場合は、ほとんどマグロをメインに獲っている業者はいないんですが、時々サワラを釣っている中に、小さな3、4キロのヨコワが釣れる場合があるんですけど、これもやはり前もって承認制に申請しておかなきゃならないんですか。

(黒萩資源管理推進室長)

目的としていない、今、承認を受けていない話ですね。

(山田委員)

だからサワラ釣りなんかね、専門に行っている人と、それからたくさん釣れるからたまに他の漁業をやめて釣りのほうに行く人とあるわけですよ。そんな人は目的がもう全然違うのでね。承認をとってないです。

(黒萩資源管理推進室長)

条文のほうをご覧になっていただきたいんですけれども、7ページに条文がございます。

承認を受けなければならない者、すなわち今回の場合は操業が禁止されるというものは、1の定義の(2)にございます、沿岸くろまぐろ漁業、次に掲げる漁業のいずれにも該当しない漁業であって、これは知事許可漁業とか大臣許可漁業とかのことですが、それ以外で動力漁船によりクロマグロを獲ることを目的とする漁業が承認を取らなければいけないということになっておりますので、あくまでも混獲で入る場合については、この承認は要りません。ただし、とったもののモニタリングというのは、全体の量をモニタリングするという観点で極めて重要でございますので、水揚げされたらそれは組合で何キログラム以上のものとか、30キログラム未満のものが獲れたということは報告していただきたいということでございます。

(山田委員)

わかりました。

(城崎課長補佐)

報告はしていただきたい。

(長野会長)

そのほかございませんか。

それでは、瀬戸内海における沿岸くろまぐろ漁業の承認制に関わる委員会指示につきまして、原案どおり承認することとしまして、今後の事務手続上文言の訂正等があった場合、そして先ほど説明にもありました漁獲実績報告の具体的な取決め、運用方法を定める場合、この2点において私のほうに御一任いただきたいと思っておりますがよろしいでしょうか。

(「異議なし」という声あり)

(長野会長)

ありがとうございました。それでは原案どおり承認いたします。

ここで休憩を10分間ほどとりたいと思います。したがって15時40分に再開したいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

休憩 15時30分

再開 15時39分

(議題(2) サワラ広域資源管理について)

(長野会長)

それでは、会議を再開したいと思います。

議題2、サワラ広域資源管理についてに入ります。この議題の進め方につきましては、まず資源状況の報告。次にサワラ共同種苗生産等の取組み状況の報告。最後に資源管理に関する取組みの実施状況等についての報告、の順に進めたいと思います。

それでは、まずサワラ瀬戸内海系群の資源状況について、瀬戸内海区水産研究所の石田主幹研究員より御説明をお願いいたします。

(石田主幹研究員)

瀬戸内海区水産研究所の石田です。サワラの瀬戸内海系群について、資源状況を説明いたします。

これは、今年8月21、22日に、広島市で開催された瀬戸内海ブロック資源評価会議で採択された内容です。資料2-1と書いていますように、お手元の資料2-1と全く同じものをここに映写しております。ご覧の瀬戸内海11府県の皆様と一緒に私どもの研究所で取りまとめた内容になっております。

手順です。これを大きく説明いたしますと、サワラの場合は漁業養殖業生産統計年報の数字が完全にそろっております。それから漁獲量ですね、水揚量、それから体長組成の数値。これらを集計しまして、月別の体長別の漁獲尾数から年別年齢別の漁獲尾数を作っていくということです。コホート解析という、世界中で一般的に行われている資源の計算法に基づいて、年齢別の資源尾数と漁獲の強さを計算してまいります。ちなみにコホートというのは同級生という意味にあたります。ここにあって、操業隻日あたりの漁獲量で修正して精度を上げております。それからサワラは御存知のとおり、人工種苗を放流しておりますので、種苗の放流尾数、それから放流魚の混入率も調査しておりますので、これらの情報から放流効果もわかってまいります。これを組み合わせまして将来の、この資源計算は2013年までの資料ですが、今年以降の資源尾数、漁獲の強さ、資源量、予想漁獲量を計算してまいります。これによりましてABC、それからABC以外の管理方策を提言します。サワラはTAC対象種ではありませんのでABC以外というのが柱です。

これは横軸が西暦の年、縦軸が漁獲量で瀬戸内海全体の灘別の漁獲量になっております。上から周防灘、伊予灘と瀬戸内海の西のほうから一番下が東の紀伊水道、色の濃いところが瀬戸内海の真ん中あたり、赤が西側、青が東側というように並べております。ここら辺のように昭和の終わりごろに6,000トン記録しましたが、漁獲量は資源が減ったことにより急に減りまして、1998年、平成10年には200トンまで落ち込みました。その後漁業者の方、それからこの委員会の取組みにより、資源は増加し、漁獲量も増加し、近年では1,000トンを超える水準です。これを月別に近年、ここ

11年、10年ほどみましましたところ、今年の春漁は、これは1カ月ごとなんですが、過去10年で最高の水揚量であったということがわかります。秋漁もそこそこ獲れていますが、春漁の伸びが著しいことがおわかりになるかと思えます。

これは月別に、一つの図が1カ月をあらわしまして、横軸が尾叉長、体長、縦軸が瀬戸内海全体で獲れた漁獲尾数です。スケールをそろえています。2万尾です。これをみますとその1年でどの体重のものが何月頃獲れたかというのがおわかりになるかと思えます。2010年では9月から揚げられる0歳魚が多かったんですが、2011年は比べると少ないと。それから2012年、2013年になると、こういう0歳魚をみると2013年はやや多かったという、出始めはさまざまです。ただし大きなものは、2012年の2歳魚、つまり2010年生まれですとか、2013年の1歳魚、つまり2012年生まれがたくさん獲れたことがわかります。これが今年の春漁の大漁につながっていると。2歳魚、2012年、平成24年生まれがたくさん獲れたということになります。資源を計算したところ、資源尾数は1987年ですから資源が減り始めてからしか詳しい資料がありませんので、こういった図になります。資源が一旦減ってから回復し、少し足しぶみをしてから最近また増加している。0歳魚の資源尾数をみますと減ってからあとは2002年、2008年、2010年、2012年と偶然ですが偶数年に発生が多い年が多いということです。2013年はまだ0歳魚の資料しかありませんので、2012年と同じぐらいですが、これが精度が悪いのもう少し上か下かは、これからの計算によります。これに重量をかけて尾数から資源量にします。資源量としては、水準は最高と最低を3分割にしまして、まず低位の上のほうであると。動向は5年間の資源量の推移で明らかに増加しているということで、低位ながら増加傾向にあるという判断です。

これはトラフグにもありました、再生産成功効率に関係する数字です。横軸がある年の親魚の量です。縦軸がその年にその親魚から生まれた0歳魚の尾数です。その年のこの丸の位置は、親魚量と加入量であらわしますが、ゼロを結んだ線が、角度がこう下にいくほど環境が悪く、稚魚の生き残りが悪かった。上にいくほど逆であったと。稚魚が発生するまでは人間の漁獲が及んでいませぬので、これは自然環境によって決まっています。ここは人間がさわることはできません。近年を拡大して見ますと、1998年までは環境もよくなって減ったんですが、その後環境も改善したこともあって、2002年の、偶数年ですけれども、加入量が多かった。0歳魚の発生がよかったと。その後一進一退であるんですが、親魚量としては2000トン前後にあるということで、少しずつ資源は増えてきていると。近年はこのあたりにあって、ひとところに比べると親魚量もかなり回復してきて、加入量もそここの水準があるということになっております。それからこの白丸と黒丸ですが、種苗放流による上乘せ分を灰色丸でやっています。各資源が少ないときはこの上乘せの割合が高くでるんですが、多くなると自然に少なくなっています。

それからこれは、天然発生というのは、一回人工種苗を放流して、それが天然海域で親になってから産むものは天然発生としております。区別ができませんので、二次的なものは天然発生としております。この天然発生は、あくまでその年の放流によるものです。

それからABCを計算したら、ご覧のような数値になります。これを直ちに適用するわけではありませんけれども、こういう数値です。ABCで漁獲すると資源は2019年まで増えてまいります。この白丸と黒丸の意味は、先ほどの再生産成功率、環境の善し悪しは将来どうなるかわかりませんので、過去の年の環境が無作為に、でたらめに出てくるとして1,000回予測しまして、その上位10%、下位10%。ですからこの間に80%の割合が入ると。10本だけ線を引きます。1,000本引くと真っ黒になります。10本だけ引きます。上限値で漁獲すると少し増える。もっと厳しいので漁獲するともっと増えると。現状の漁獲を継続するとほぼ横ばいになるということになります。加入量の多寡に応じて成長遅速させたというのは、これは、サワラは、あとで説明ありますが、発生量の多い年は成長が悪いんです。ですから資源が出てくると成長が悪くなって親魚量はそれほど伸びないので、青天井には増えにくいというようなことで、このフィードバックを計算上かけているということです。

これは種苗放流と添加効率です。2002年から本格的な種苗放流が始まりまして、有効放流尾数、それから資源計算によって求めた資源尾数から最終的には添加効率といひまして、放流魚のどのくらいが資源まで、50センチぐらいまで生き残るか。平均してみると0.2、放流した種苗の5尾に1尾が漁獲される大きさまで生き残るということが計算できてきました。

この漁獲量の増減、漁獲管理としての種苗放流、両方効果があるんですが環境をみますと、最近では横軸の漁獲割合、漁獲管理と縦軸の種苗放流の関係をみますと、この星印が、これが5年後の予測資源量になりますが、漁獲割合を2ポイントふやした場合に、現状と同じ資源量を維持するためには放流を3倍にしないとイケないと。2ポイントと放流の30万トン。もし逆に放流をやめた場合、10万トン減らすと漁獲割合を1ポイント減らすと。大体漁獲1ポイントと放流15万尾ぐらいの対応になっているということです。つまり最近では資源が増えたこともありまして、種苗放流よりも漁獲管理の効果のほうが非常に強く出るということになります。これが、資源が大底であったころにみますと、この傾きが寝ていますので、2ポイントと6万尾というふうには、放流の効果もかなり大きいということがあります。ですから過去の放流は非常に資源底支え、上乘せに効いてきて、資源が増えてきたことによって放流の効果よりも漁獲管理の効果が強く現れるようになったと。非常に望ましいあり方であるとは思いますが。

これは、横軸が西暦で縦軸が成長をあらわします。0歳魚、1歳魚と年齢別の漁獲物の平均体重です。資源、ここは多かったときなんですが、ここで減ってきたんですが、成長が非常に遅くてなかなか成長しない。資源が減ると1個体当たり餌のあたりがよくなりまして、急に成長が速くなります。近年でもそんなに過去に比べて成長がよくなっていません。ということはまだまだ餌環境下でみると瀬戸内海はサワラを受け入れるキャパシティが、容量があるというふうには状況としては考えられます。それからこれは資源尾数を年齢別に100分率にとったんで3歳魚以上、0歳、1歳、2歳、3歳魚以上が昔は10%ぐらいあったんですが、最近では2、3%になってしまっているということは、0、1、2歳魚まででほぼとり尽くしているという現状がある。昔は4歳、5歳まで生きていたのが若齢でとり尽くしているという現状がまだあると思います。

ですから、これ、最後の図です。資源回復計画は10年間で非常に成功したと思いま



す。ただし本格回復というのは、現在資源は、低位、増加ですが、年齢が、最後の図で見た若齢魚主体であると。とり尽くしているから、高齢魚まで残るぐらい、体長も今より小型になるぐらいサワラを増やす余地があるのではないか。大型になると自然と成熟も遅くなっていくということが指標で見て取れるということでもあります。ですから特に、やはり資源管理の鉄則である若齢魚に対する漁獲規制ですね。現状、もしくはそれ以上の漁獲規制を実施、継続することによって資源量をより増加させることが資源的にみても望ましいと私は考えております。以上です。

(長野会長)

ありがとうございました。ただいまの御説明によりますと、2013年、平成25年の資源水準は低位。資源の動向は増加とのこと。また2013年の資源量は4,926トンで、増加傾向ではあるものの年齢構成が若齢魚主体であり、体長も大型で早熟傾向であることから、本格的回復のためには特に若齢魚に対して現状以上の漁獲規制を実施、継続し、資源量をより増加することが望ましいとのことでした。ただいまの御説明について御質問がありましたらお願いいたします。

(濱本委員)

すみません。ちょっと時間を押したんで取り急ぎお聞きしたいことだけ幾らか石田さんにお聞きしますけれど。

一番最後のページの8ページの下に、若齢魚に対して現状以上の規制を実施、具体的にどういう方法があるのか、またそれについて水産庁はどう考えられるのか。それから、それと来年3月、また委員会指示の話で出るでしょうけれども、それとの兼ね合いはどう考えられるのかを、ちょっとまとめてお聞きしたい。それと、石田さんにいつも同じような質問をしているんですけど、2ページの一番上の、この50年ぐらいの、この変動ですけど、石田さんの頭の中にはまさか1986年頃の浮き刺しやら、それから昼も操業の、相当な違反操業の中でできたこの6,000トン、ここまで戻らないとその資源が回復したと言われぬのかどうかと。もしそうだったら到底100年たとうがまず無理だと思うんです。そのあたりも含めてちょっと回答をお願いします。

(石田主幹研究員)

まず、最初の御質問である、若齢魚に対する現状以上の漁獲規制ですね。現状の漁獲規制というのは御存じのとおり、流し網の目合いが3寸5分10.6センチ。これが尾叉長50センチ以下のサワラを獲り逃がすという規制ですけども、これ以上の規制ということになれば、目合いをさらに拡大するということが一つは考えられたと思います。若齢魚と言いましても、55センチまで逃がすということが一つは方法としては考えられるということですね。漁期規制については、秋漁が9月規制されていますので、10月、11月は解禁ですけども、それほど漁獲量は上がっていませんので効いていないんじゃないかと思えます。具体的には今申したことです。

それから広調委どうこうというのは水産庁さんにお答えいただきたいと思えます。

それから2ページの上の図ですね。6,000トンまで戻るかということですけども

も、資源量が戻る、資源状態が戻るというのは漁獲量と必ずしも対応せずに、最後の8ページの上の図にありますように成長が遅くなる、あるいは資源尾数が高齢魚までいるというのが、資源が回復したと私は考えております。それに伴ってどういうふうに漁獲するかというのは、その漁獲のあり方によるものかと思っておりますので、6,000トンも獲ればまたあつという間に同じことを繰り返しますので、今よりはかなり多い漁獲が見込まれますけれども、6,000という漁獲量の数字ということにはならないかと思っております。

(長野会長)

2番目の。

(石田主幹研究員)

2番目の広調委の兼ね合いですね。これは水産庁さんのほうでお願いしたんですが。

(長野資源課長)

まず小さな若齢魚の漁獲についての考え方なんですけれども、今までその漁獲管理措置について、関係府県、それと漁業者の方々との合意を前提に実施してきているので、先ほど石田さんのほうから示唆があった目合いの拡大とかっていう部分も、結局その合意がなければできないものです。そういう各種規制について皆様と話し合いをして、その合意ができなければできないのですが、漁獲管理の見直しについては、話し合いをしていこうという考えです。

(濱本委員)

今、課長が言われるように、その合意、漁業者の合意というのは当然の話なんです、委員会指示の内容、網目の10.6、これについては香川県は既にもう制限条件に入れてあるし、それから9月の漁獲規制、実際は9月は規制しなくてもいきませんので、頼まれても、普通は。だから実害のない規制を二つも、香川にすれば、目合いも入れておるし、許可のほうに、それが委員会指示で来年のまた3月、そういう議論になるんだろうと思うんですけれども、今の石田さんの考えからすると、やはり今のまま、例えばこの委員会指示であっても何年、もう10年近くはやっている。それでようやくここまできた。それと同じ規制であれば、それ以上はもう戻らないというような試算です、要は。私もそう思います。この年級群を見てもね。

今年も市場に10回ぐらい行ったけれども、大体4キロから6キロで本当にそろっている。そうすると今のサイズがこれからだんだんちょっとずつ小さくなるだろうと思います。だからそうなる、それをとめるにはやっぱり規制、新たなこの今石田さんが言われたような方法をとれるか。とるかからないか、漁業者は当然反対しますけれども。一つは今年サワラがようけ獲れて、結局どうなったかという、価格は暴落した。その暴落の原因は、調べてみたら別にようけ獲れたことではないです。取り扱いがもう非常に雑なんです。船の上に氷もないし、積んでない、ろくに。それで甲板に転がしたまま、単価もそれでたたかれる。要は、資源回復で、仕事を漁業者も一生懸命協力してきたけ

れども、いざ獲れると後の対応ができてない。それから加工業者もおらんし。漁連だつてそれは対応できない。そういうことが新たに出てきてます。だから要するにある一定の量をとってお金になればそれでいいという考えは、なかなかまだ定着してないです。獲ることだけ、要するに資源の回復だけを狙った漁業者も努力してきた部分もあるんですけれども。その部分の新たな指導はやっぱり行政でいるだろうなということ、今年実感したんですけれどもね。そうすると、そんなにようけ獲らなくてもいいはずなんで、そこを理解させる。漁業者の納得がいるというのは、これは当然ですけど、何をすることにしても。そのあたりを説得し納得させるのが行政の仕事であるんで、そこはできなければできませんというようなことではなくて、やはり県と一緒にやってもらいたいというふうに思います。以上です。

(長野会長)

何かありますか。それでは、石田研究員。

(石田主幹研究員)

ちょっと、私の説明、不足していたことがあったかもしれないので補足させていただきます。

8ページの、最後のページの一番上の図ですね。ここで成長が出ておりますけれど、一番下0歳魚の成長なんですが、現在よりも資源の多かった6,000トン近くのところから今よりも小さかったということになります。ということは、今の目合規制であっても、小さいのがより逃げるということになりますので、広調委指示の文言として同じであっても、より強い漁獲規制が自然と働くということにも資源的には説明ができるかと思えます。ちょっとそれを説明し忘れていましたので補足いたします。

(長野会長)

そのほかございませんか。どうぞ。

(伊藤委員)

私も、前回石田さんにお聞きしてそのあとちょっと色々考えてみたんですけれども、石田さんがおっしゃるのは要するに年齢構成がある程度高齢魚に移行しないと、今の若齢魚のままでは前回もおっしゃっていますように保険がきかないと。何かあればすぐまた下がってしまいます。そういうお話だったと思います。

それで資料の8ページを改めて見てみますと、資源が少ないときに成長がよくなるんだというお話ですよ。この一番上の図を見ますと、成長がよくなっているのは、特に4歳、5歳で見ますと、1994年とか95年なんですよ。一番線が立っておりますのが、1993年から1996年ぐらいですか。ということでこれといわば資源的な目安になります漁獲量をみますと、漁獲量そのものは一番底なのはですね。1997年とか、要するに2000年前後なんですよ。ところが2000年付近は特に高齢魚については特に大きさは変わっておらず、資源が要するに減り始めたとき、あるいはまだあったときに急激に4歳、5歳というのは、この数字から読み取れます棒グラフ、4歳、

5歳であれば、これはほとんど6キロから10キロになっているわけですね。前年、2年だけで比較しますと、前の年に4キロであった4歳では、次の年に5歳になって、10キロになったという数字になるんですけど。今までおっしゃったことと、この数字。これちょっと矛盾してるんじゃないかというのが一つ。

それともう一つ。水産庁さんのほうで出しておられる資源評価のダイジェスト版。これを、瀬戸内海サワラと、それから東シナ海のサワラ、両方見てみたんですけども、確かに瀬戸内海のサワラの年齢査定、と言いますか、年齢と成長というのが、2本柱になっているんですね。東シナ海はもちろん1本柱です。それと水産庁のほかのページでも見てみますと、全部見たわけじゃないんですけども、要するに資源評価にとって一番大事な年齢別の数字というものは、2本立てになっているというのは、目についたのはこれだけなんですけれども、こういうちょっと矛盾が出てきたような気がいたしますけれども、これについてはどういうふうにお考えでしょうか。

(石田主幹研究員)

まず最初の御質問ですね。資源が減り始めたことと、成長が落ちたことにタイムラグがあるんじゃないかという御指摘ですね。これは8ページの上の図が、申しわけありません、これが縦の1列は、その年のものであって、その年生まれのものじゃないです。ちょっと説明がですね。ですから、例えば1990年の0歳が91年の1歳、92年の2歳、93年の3歳になると。そういった経過をたどるわけです。ですから成長がよくなった1994年の、例えば4歳魚が、1990年生まれですか。91年生まれですか。90年生まれですかね。そういうことになりますので、そのころの資源量に対応して成長が落ちたということで考えますと、そんなにおかしくはなっていないんじゃないかと思えます。最初のお答えはそういうことです。

次の2本立てに成長曲線がなっているというのは、ここには出ていないんですけど、ホームページで公開している資源評価ダイジェスト版、あるいは詳細版ですね。そこでは余り資源量が増えても成長はそんなに変わらないんですけども、サワラについては非常に成長が極端に変わるということで、年に応じて体重を変えないと正確な資源量の推定ができないということです。本当は2本ではなくて、この年数分の曲線が存在して、それにあわせて資源量計算をしているわけです。ただわかりやすくするために、成長は悪かった年、成長がよかった年と、2つ極端な場合だけを載せて説明としております。計算上はこの8ページの上の図の成長を全て反映させて資源量計算をしております。ですからほかの魚種も同じようなことをしているんですけども、それほど差がないので1本で表しているということになります。

(伊藤委員)

この図を見ましたときに、当然例えば年齢、その年の年齢組成が載っているんじゃないかと僕思ったんですよ。それで今のようなお話はちょっと頭になかったものですから、そういうふうにして図は見ておりませんでした。ただ年齢査定というのが2本柱になっているということについてはいかがでしょうか。ダイジェスト版の1980年代のものと、今のものと2通りあるんですね。ですから今の資源で、特に資源回復計画が始まっ

てからは同じ年齢査定があてはまるんじゃないかと思うんですけど。例えばいつまでも前の年齢査定を表を使いますと、それは動かない気がするんですね。やはり今、香川の方がおっしゃったように、要するに6, 000トン時代の年齢組成と比較するしかない、方法がないんです。そういうふうになってしまうんです。それについてはいかがですか。

(石田主幹研究員)

これはですね、恐れ入ります。6ページの上の図のほうの一番下の文章ですね。加入量の多寡に応じて成長を遅速させたということが一つの答えになるかと思えます。2本立てになっているというのは、わかりやすく代表を2本だけとったということでして、実際の資源量計算では、過去の年代の資源尾数に体重を乗じて、資源量を出すときは過去の成長の年齢、体重関係で資源量を求めていますし、その年々の年齢・体重関係で資源量を計算しております。それからその2本立ては、代表を2本だけとったということで、本当は20何本、本数があると。それが次第に移り変わっていくというようなことをイメージしてもらえればよろしいかと思えます。

将来予測において、資源量は今程度であれば成長がよいという、その体重と年齢関係で資源量を出すんですけども、将来資源が増えてきたという予測のもとでは、成長が落ちるといように計算し直しまして、資源が増えたときは成長が遅い、資源に応じてその成長の曲線が変わってきますので、資源の量においてその成長曲線を変えて資源量を計算しております。ということは、その6ページの一歩下の加入量の多寡に応じて成長を早めたり遅めたりしているということになります。

(伊藤委員)

今御質問したことなんですけれど、例えば瀬戸内海系群として1本として見た場合に、年齢査定が2本あるし、要するにどっちを、4キロ6キロも揚がっているんですね。これからはその4歳以上に、例えば8キロ10キロが本当に漁獲として、出てくるのかという疑問が一つあったわけでございます。それともう一つの、やはり瀬戸内海と比較してやはり東シナ海のほうが非常に増えているわけですね。東シナ海のほうは、私も筑前海の漁獲に多少携わっていますけれども、大体1歳とか2歳まであって、ダイジェスト版にもありますけれども、東シナ海でとっているのは全部サゴシでこんなもの1歳未満ということなんですよ。ということは日本全体を取り囲むようなサワラ資源というのは、ほとんど1歳とか2歳前後であって、これが全体を占めているということになりますと、多少その影響は瀬戸内海にも及んでいるんじゃないかと。だから全体の、確かに瀬戸内海を一つの系群として考えるのもいいかもしれませんが、そこに多少若齢魚主体の東シナ海系群の影響が多少はあるんじゃないかと。筑前海の方も2003年と2010年が割りとはサワラが増えているんですよ。ですから確かにおっしゃるようきれいに増減はないんですけども、少なくとも80年代より多くて90年代下がって2000年代以降増加しているという大まかなものは、これ大体あっているんですよ。ですから瀬戸内海系群も独立しているとおっしゃるんですけども、多少なりともそういう急増した、東シナ海、日本海の資源を受けて、それが瀬戸内海にとってもいい追い風に

なったんじゃないかなと思います。それについていかがでしょうか。

(石田主幹研究員)

瀬戸内海系群が独立しているという一つの証拠は、瀬戸内海に産卵場があって、それがきちっと観察されているということ。それから回遊経路を、どこで漁があるということを見ますと、やはり春に瀬戸内海の真ん中で獲れて、秋から冬に水道部、あるいは漁獲は余りしていないんですけど、四国南岸に分布しているということがわかりまして、それから宮崎県さんにおうかがいしたことがありますけれども、定置網のデータなんですけど、宮崎県の北、中部ぐらいまでは冬、一番寒いとき、サワラの越冬群が南下してくるけれども、宮崎県の南のほうまでは入らないと。オキザワラ、カマスサワラは入るけれどもということなんです。ですから東シナ海に行く、九州の南を回って東シナ海へはどうも漁獲実態から見ては、交流はなさそうだと思います。あと関門海峡を通る量といっても、それほど多くないと考えられます。

それから東シナ海系群は、ことしの資源評価では、高位増加ということで評価しておりますけれども、そこも本体は東シナ海にあって産卵場も中国の一応この沖合とかにあるものと思われまして、中国で恐らく50万トンレベル漁獲しています。日本と韓国合わせても数万トンもとっていないと思います。ですから資源の本体が中国沿岸にあって、その周辺部が日本であると。だから若齢魚しかこないということもあるかと思えます。資源の直接の資源的な瀬戸内海系群をふやす追い風になったかというのは、私は考えてはおりません。

(長野会長)

よろしいでしょうか。また別の機会にちょっと議論していただければと思いますけれども。

それでは、サワラ共同種苗生産等の取組み状況の報告ということで、市村参考人より御説明をお願いいたします。

(市村参考人)

今回、参考人でお呼びいただき、また日頃からも指導をいただいていますことを委員の皆様へ感謝申し上げます。

それでは、資料2-2に基づきまして、今年度の共同種苗生産の結果について御報告したいと思います。

栽培漁業につきましても、根拠法であります「沿整法」に沿いまして、国が基本方針を定める。それに従い都道府県が基本計画をつくるということで、平成27年度からの第7次の新しい基本計画の策定に向けて、ちょうど今、議論が進められているところがあります。この中でトラフグ、それからサワラ、このような広域資源につきましても、どのように推進をしていくのか。国が方針をつくって県が計画をつくるということですから、では広域資源は誰が主体的にどう取り組むのかということが従来から課題となっていてあるところがあります。広域対応につきましても、3年前に全国の六海域、瀬戸内海においても海域栽培漁業推進協議会が設置をされ、私ども海づくり協会が事務局となり事業

を推進しているところでございます。

この資料2-2の1ページ目でありますけれども、今年の計画と結果が書いてございます。(1)は計画。種苗生産の目標を12万尾ということで、生産の拠点を2カ所、水研センターの屋島庁舎と大阪府の水産技術センターでもって、生産をしております。中間育成は、放流サイズ70ミリに設定し、1府5県、7カ所で中間育成し放流をしております。その生産の結果であります、トータルを見ていただきますと、各中間育成箇所に配付いたしました尾数が10万9,000尾、中間育成し放流した尾数が8万4,000尾であります。

次のページを開いていただきまして、3ページに新聞がございます。タイトルにあります、“3年目の深化”ということで、共同種苗生産は3年目にあたるわけですが、11府県の連携が深まったということを書いてございます。右下に中間育成している様子がありますが、漁業者が自ら産卵親魚を確保するために海に出て、また中間育成に取り組み放流をするということで、このことが漁業者のサワラ資源に対する意識の醸成、また資源管理の推進に大きな役割を果たしていると思っております。左側に、写真の上のほうですが、ことしは水政審の企画部会の委員の皆さんに、この種苗生産を視察いただきまして、府県が連携したプロジェクトということで御評価もいただいたところであります。

それでは2ページに3カ年の結果の評価をしております。3カ年の数字はここに書いてあるとおりであります、成果としましては①が採卵。②がこの餌となりますシラスの確保・補充でありまして、なかなか小型サイズのイカナゴシラスが確保困難でありまして、これを全国的な情報ネットを使いながら確保しております。

それからサワラを育てますためにはマダイの受精卵を確保し、このふ化仔魚を餌とするということが一番の課題でありまして、平成24、25年度は各県からトラック輸送をするということで、2日に1回輸送します。合計で千何百キロとなる距離のトラック輸送をして配送したということでありましたが、平成26年度は香川県さんの御努力でマダイの親を確保していただきまして、そこからすぐ卵を供給できる、また不足分は大阪府さん、兵庫県さんにバックアップをしていただいたところです。

それから初期餌料のワムシであります、ワムシの供給にはそれなりの技術者の確保が必要でありますので、各県で貯めておいた冷凍ワムシを事前に協力して集めこれを利用しようということで、そのことが大きく貢献をしたということも新たな点でございます。

また専任の生産管理者と補助者をおいて体制をつくっております。そして各県からの技術員の派遣をしていただくということで、1週間ずつ寝泊りをしていただいて、種苗の生産技術研修を水研センターさんから受けるということで取り組んでおります。また生産経費も各県からの御負担をいただき、また国の支援事業も活用しながら取り組んでいるところであります。生産技術の深化といたしまして、水研センターさんの技術指導から、より自立化した生産ができるようになってまいりました。

それから餌料となるシラスもイカナゴシラスに加えカタクチシラスも活用できるということで、餌料供給についての技術の開発も行われております。また冷凍ワムシも活用できたということで、今年度は大変健全な種苗を供給できたということを実施して、そ

してより連携が深まったこと。この成果を受けまして、来年度をどうするかということで、今、検討をしているところでございます。また来年度の計画については、来年の2月のこの会議の場等で御報告をさせていただきたいと思っております。以上でございます。ありがとうございました。

(長野会長)

ありがとうございました。ただいまの御説明について、御質問等ありましたらお願いします。それではないようですので、最後にサワラ資源管理に関する取組みの実施状況について、事務局から御説明をお願いします。

(中瀬資源管理計画官)

瀬戸内海漁業調査事務所の資源管理計画官の中瀬と申します。着席して説明させていただきます。

では、資料2-3をご覧ください。1枚表紙をめくっていただきますと、平成26年度の漁獲管理措置について、瀬戸内海及びその周辺で灘、海域ごとにそれぞれ実施しております取組みの内容を吹き出しの中に整理して記述しております。こちらの各灘、海域における取組みの内容は、前年度から変更は特にございません。斜線部のついている灘、海域につきましては、春漁期の規制を実施しているところです。また、瀬戸内海全域におきまして、さわら流し網の網目は10.6センチ以上となっております。また、24年度から播磨灘と備讃瀬戸におきましては、秋漁が10月1日から解禁となっております。

次のページをご覧ください。こちらは岡山県が平成26年度に実施しておりますサワラ放流効果調査の実施計画書になっております。これにつきましては、今年3月に開催しました、前回の広調委におきましてお示しした実施計画書について、未定となっていた部分を確定した内容にリバイスさせていただいております。

調査内容については前年度から大きく変わっておりませんが、調査の開始時期につきまして、調査日程に余裕を持たせるために、従来10月から実施しておりましたところを、26年度は1カ月前倒しして、9月から実施できるようにしております。なお、この調査結果の詳細につきましては、取りまとめに時間を要するというので、次回の広調委におきまして御報告させていただく予定です。サワラに関する資源管理の実施状況等についての説明は以上です。

(長野会長)

ありがとうございました。ただいまの御説明について、御意見等ありましたら、お願いします。

(議題(3) 周防灘における小型機船底びき網漁業の資源管理について)

(長野会長)

ないようですので、次の議題3に移りまして、周防灘における小型機船底びき網漁業



の資源管理について、に入ります。

周防灘では小型機船底びき網漁業対象種の資源回復計画を実施してまいりましたが、本計画の平成25年度の実施状況について、事務局から御説明をいたします。お願いします。

(中瀬資源管理計画官)

はじめに、周防灘における小型機船底びき網漁業対象種の資源回復計画については御承知の方も多いと思いますけれども、平成23年度をもちまして終了しております。これを受け、平成24年度以降につきましては、山口、福岡、大分の3県が連携して、これまでと同様の取組みを引き続き実施していくこととし、水研センターの瀬戸水研、あと水産庁であります瀬戸内海漁業調整事務所がその取組みをフォローしていくというような体制になっております。以上の経緯を踏まえまして、周防灘小型機船底びき網漁業対象種に関する平成25年度の資源回復への取組みの実施状況について御説明させていただきます。

資料3をご覧ください。取組みに参加しているのは、周防灘3県の小型機船底びき網漁業のうち手繰第二種及び第三種漁業となっております。漁獲努力量削減措置といたしまして、まず(1)小型魚の水揚げ制限ですが、こちらは対象となる魚種ごとに全長制限値を設けて、それ以下のものは漁獲しない、または獲れた場合は再放流するというものです。それぞれの魚種の制限値はお示ししておいております。

(2)海水シャワー設備の導入について。こちらは再放流する際に、小型魚の生残率を高めるために海水シャワーを使用することが有効であるということがわかっておりますので、3県の漁船へシャワー設備の導入を推進しているところです。福岡県、大分県につきましては、既に導入済みとなっておりますけれども、山口県におかれましては、平成22年度以降は新たな導入実績がございません。

次に、(3)産卵親魚の保護ですけれども、これは漁獲されたガザミのうち、卵をもった親ガザミ、いわゆる抱卵ガザミを保護するというものです。こちらにつきましては、大分県では全て船上で放流しており尾数の把握は行っておりません。福岡県、山口県におかれましては、それぞれ水揚げされたものを買い上げて再放流しており、それぞれの放流尾数はお示ししておいております。

(4)休漁期間の設定について。こちらにつきましては、新たな実績はございません。

(5)漁具の改良について。こちらにつきましては、先ほど(2)で御説明しました海水シャワーの設備の導入に代わる代替措置といたしまして、山口県が実施している取組みです。山口県では、平成23年度より底網の網目を9節以下にする改良を行い、目合いを大きくすることで小型のカレイ類を獲り逃がす取組みを実施しております。平成24年度以降は、新たな導入はございませんけれども、これまでに計124隻に網目を拡大した底網を導入しております。

1ページめくっていただきまして、資源の積極的培養措置といたしまして、資源回復計画の対象魚種のうち、お示ししているクルマエビ、ガザミ、マコガレイ、ヒラメにつきまして、各県で行われている種苗放流の数値をお示ししております。前年度に比べ、クルマエビ、ガザミ、マコガレイについては若干上回っておりますけれども、ヒラメに

つきましては下回っているというような状況です。

次に周防灘区における水産環境整備及び水域環境保全の取組状況ということで、丸印が水産環境整備事業、三角印が水域環境保全造成事業を行っているものです。三角印の3カ所につきましては、全てこちら農山漁村地域整備交付金のほうに移行しているところ です。

次のページをご覧ください。対象海域における漁獲量といたしまして、まず(1)として魚種別の漁獲量をお示ししております。こちらは統計年報で漁業種類ごとに分類されていないために、周防灘で漁獲された全ての漁業種類を対象とした漁獲量となっております。またシャコにつきましては、平成19年以降、単独で分類がなされていないため、その他の水産動物類という整理になっております。

次に(2)の小型底びき網漁獲量ですけれども、こちらは小型底びき網漁業で漁獲しました全ての魚種を対象に集計しております。3県ごとにみると漁獲量の動向に若干の違いはありますが、合計漁獲量を見ますと平成16年の漁獲量6,415トンから平成23年4,641トンまで、平成19年を除き年々減少しているというような状況です。

小型底びき網漁業対象種の資源回復計画の目標は、基準年でありました平成16年の漁獲量の現状維持となっておりますけれども、今回報告させていただいた最終年である平成23年の漁獲量から考察しますと、漁獲量は年々減少しており、残念ながら平成16年の漁獲量の現状維持という目標はクリアできておりません。今回で資源回復計画の最終年である平成23年の漁獲量を確定したわけですけれども、この結果を受けまして周防灘関係3県と瀬戸水研及び瀬戸内海漁調では、引き続き連携、協力して、周防灘の小型底びき網漁業の漁獲量の回復に向けて、今後は漁獲量の減少要因の検証を始め、また新たな取組みなどについても検討を実施していくということで、合意がなされております。また各県の漁場整備担当者には、関係会議に出席していただくよう、機会を設けて、漁場整備の観点からも検討を行っていくようにしております。このような状況を踏まえまして、今後も本委員会で適宜御報告させていただくことを考えておりますので、何とぞよろしくお願ひします。周防灘小型機船底びき網漁業対象種の資源回復計画の実施状況等についての説明は以上です。

(長野会長)

ありがとうございました。ただいまの説明につきまして、御意見等ございますか。

(議題(4) TAC対象魚種に次いで漁獲量が多い広域重要魚種の取扱いについて)

(長野会長)

ないようですので次の議題4、TAC対象魚種に次いで漁獲量が多い広域重要魚種の取扱いについてということで、水産庁から御説明をお願いいたします。

(城崎課長補佐)

では私のほうから説明をさせていただきます。資料4をお手元に御用意いただきたい

と思います。それとあと資料1-1-①資源管理のあり方検討会取りまとめもちょっとお手元に御用意いただければと思います。

このTAC対象以外の広域重要魚種につきましては、これまで広域漁業調整委員会で議論を続けてまいりました。前回の春の3月の広調委でも、この5魚種について現状の認識と資源管理の考え方と今後の課題というような取組みをさせていただきました。その後資源管理のあり方検討会の議論がありましたが、それについてはちょっと冒頭の議論では触れておりませんので、ちょっとここでどういう議論があったかということをお説明したいと思います。

まず資料1-1-①の5ページをお開きいただきたいと思います。この5ページは全体の3ページぐらいからTAC制度に関する議論がずっと続いてきておりまして、この5ページの片括弧のエ。上の真ん中へんからちょっと上ぐらいですけれども、そこにTAC対象魚種についての記述がございます。ちょっとかいつまんで紹介しますと、3行目ぐらいからですが、このTAC制度の対象魚種については、このあり方検討会では十分な検討は行ってないんですけれども、水政審や広調委の場を通じた検討を継続することは必要であると。その際の議論については、TAC導入の是非にとどまらず、漁業の実態を踏まえながら資源管理へ、当該資源を適切に管理するための枠組みや手法を考えることにより、管理効果の実質的な改善を期するべきと考えます。特に将来的に資源状況が悪化した場合に有効な手だてを迅速に講じることができるような体制の構築が望まれると。このような取りまとめがなされております。

これを踏まえまして作成したものがこの資料の4でございます。この資料の4、上から順番にこれまで議論になってきた5魚種が並んでおります。そして右側の表につきましては、一番上の項目の欄に①から⑤まで番号をつけております。この番号の趣旨としますのは、この表の欄外に書いてありますけれども、これがいわゆるTAC対象とする際の制度上の条件というふうになっているものでございます。もう御承知かと思っておりますけれども、もう一回おさらいさせてもらいたいと思います。

まず欄外に書いてありますのは、これらの以下の基準のいずれかに該当するものであって、漁獲可能量を決定するためだけの科学的知見があるものということで、3つ書いてあります。1つ目が漁獲量でございます。採捕量が多く国民生活上、または漁業上重要な海洋生物であるということ。2つ目として資源状態が悪く、緊急に漁獲可能量を決定すること等により、保存及び管理を行うことが必要な海洋生物資源であるということ。3つ目として外国漁船による漁獲があるということ。このいずれかの基準に該当するものであって、かつ漁獲可能量を決定するためだけの科学的な知見があるということでございます。それをこの5魚種について並べ変えたものが表の右側に書いてあるところでございます。この青で色分けしている部分、これが①番についてはいずれも上位30位ぐらいに入る、量的に非常に多い部分であるということと、②とするとこの青がかかっている分については、資源の状況が悪いので緊急に資源の回復をはかるべきであるということ。そして3番は一部マークがありますけれども、4番目とすると科学的知見として、ABC、科学的にとっていいレベルというものの数字が算定されているということで、コメント書きをつけております。そしてこのような整理というのはこれまでもやってきたわけでありまして、これまでの広調委を通じて各方面からさまざま

な御意見の聴取をさせていただきました。それを踏まえると、このいずれの魚種についてもTACを導入することに対する肯定的な意見もありますし、一方で慎重になるべきである、各地区地区の漁業の実態に配慮したものにすべきであるような、さまざまな意見があった状況でございます。それらはそれらとして、例えばTACを実施するときによどのような課題があるのかということは、あり方検討会の議論も踏まえて一度分析してみようというのが一番右側に書いてあるところでございます。

順番に言いますと、カタクチイワシにつきましては、これまで始終御意見をいただいたところでありますけれども、カタクチイワシとシラス、これを分離した漁獲管理に技術的な問題や課題があるのではないかとことです。もう一つは系群ごとに国内漁業実態があつて、例えば系群ごとに並べますと太平洋では漁獲の大部分のカタクチイワシが大臣管理漁業で獲られているということ。瀬戸内海では漁獲の半数近くがシラスで獲られていて、単価、魚価がカタクチイワシよりかは高いものとなっている実態にあるということ。対馬暖流のものにつきましては、おおむね一般的にはシラスの量は少ないんですけれども、一部の県においてはシラスのほうが漁獲が多い県もあると、このようなさまざまな漁業実態があるということが、仮にTAC対象種として運用する場合でも課題となってくるだろうと思っております。

ホッケにつきましては、ちょっとここの広調委とは関係が薄いと思いますが御紹介をしますと、ホッケについては先の春の広調委でも御紹介しましたが、この3つのある系群のうち、9割が北海道、道北系群で占められているということでありまして、この道北系群につきましては沖底、大臣管理漁業、知事管理漁業、それぞれが漁獲努力量削減に取り組んでいるので、この9割の取扱いの状況というものを見る必要があるのではないかとことを書いております。

そしてブリにつきましては、漁獲の約4割というのを定置網が占めるわけでありまして、この定置網、魚種選択性がなく漁獲量管理の実効性を担保するということが仮にTACを運用するとした場合でも大きな課題になってくるだろうと思っております。

そしてウルメイワシとマダラにつきましては、系群によっては、ABCは算定しておりますけれども、これが資源量に基づいていない。これはホッケについても言えることなんですけれども、ABCを出すときの基準というのが漁獲量に基づいていたりだとか、あとCPUとか指標値を用いてやっているということで、ABCは出ておりますけれども、実際にそれに基づいてTACが設定できるのかとなると、漁業者の理解を得るためにはやはり資源量に基づいたABCというものが必要だろうということが今後の課題として整理される。このような表にしております。いずれにしましてもTACの実施に向けては、このような課題を整理しながら実施について検討していくということになろうと思っております。今後そのような関係機関ですとか関係県との意見交換なりを進めていきたいと、このように思っております。以上でございます。

(長野会長)

ただいまの御説明につきまして、質問等ございましたらお願いします。

(議題 (5) 平成27年度資源管理関係予算について)

(長野会長)

ないようですので、次の議題の議題5、平成27年度資源管理関係予算について、水産庁から御説明をお願いします。

(城崎課長補佐)

私から御説明します。資料5を御用意いただきたいと思います。資料5、平成27年度の概算要求の概要でございます。ちょっと時間が押しているようですので、この広調委に関わることをかいつまんで御紹介したいと思います。

この資源管理の推進につきましては、全体で49億円というようになっております。この委員会の関係府県に関することで言いますと、一つ目は中段に書いてあります1番の資源管理高度化推進事業[新規]というものになります。新規というふうに書いてありますけれども、純然たる新規ではありませんで、小脇に書いてあります資源管理指針等高度化推進事業と資源管理体制高度化推進事業を統合して新規に組み替えをしたものであります。これまでの事業と申しますのは、この高度化という言葉がない資源管理推進等事業でありますとか、資源管理体制推進事業と、高度化がない事業がありました。これを高度化するというので、今回組みかえをしたものでございます。この高度化の具体的なものと言いますのは、先ほどあり方検討会のところでも話をしましたけれども、これまでの資源管理指針計画体制というものが、いけば新しい資源回復計画から新しい体制になっての、その参加の促進というところに重点を置いてきたものであるんですが、先ほどから説明しているとおり、今3年目を迎えて資源管理計画体制の評価・検証をして、必要であれば見直しをするなどのさらなる高度化をする必要があるということであり、従来に参加いただいている方はもちろんなんですけれども、それにさらなる参加もこれから広めていかなくちゃいけないということ。そしてあり方検討会では、I Qですとかいろいろな課題が出てきております。そういうこともこの中で対応する必要があるということ。クロマグロですとかトラフグですとか、新しい取組みも要ると。そういうことを総合的にみてこの現状体制を高度化するというので高度化推進事業として考えてきております。

そして前段の指針等高度化推進事業と言いますのが、これは大臣管理漁業が中心になりますけれども、大中まきであるようなI Qの関係で研究機関にいくものですか、大臣管理漁業の資源管理指針の協議会の部分があります。そして下の資源管理体制高度化推進事業というのが、基本的には知事管理漁業の計画の評価、検証をする際の、県の資源管理協議会のほうにいく部分というふうにお考えいただければと思います。

そして1ページめくっていただきますとフローチャートがございます。真ん中にある緑の部分。これが今申した従来の推進等事業です。これが大臣管理漁業を中心とした部分であります。この右側の③と書いてあります水色の青い部分、これが資源管理協議会の体制整備からできているものでありまして、それに一番左側にある赤い部分、これがあり方検討会の対応としてI Qの試験実施。こういうものを行いながら右側にあるような評価、検証をしながら計画の改善につなげていって、これ、矢印がぐるぐるっと回り

ますけれども、矢印を回しながら必要に応じて計画の高度化・見直しをして資源管理体制の評価につなげていくと。このような仕組みであります。

また文字のほうに戻っていただきたいんですけど、1ページめくっていただきますと、3番に広域種資源造成型栽培漁業推進事業[新規]というものが書いてございます。こちらは栽培事業の、栽培養殖課の担当する事業でありますけれども、こちらも新規というふうになっておりますが、これもあり方検討会の議論ですとか、今先ほど海づくり協会さんから御紹介があったような、国の栽培基本計画の議論とスケジュールを合わせるように、1年間前倒しで組みかえをしているものでございます。この当委員会との関係で言いますと、トラフグにつきましては先ほど栽培漁業と資源管理の組み合わせで資源回復に取り組んでいくんだというような話をさせてもらいましたが、その栽培種苗放流部分についてはこの3番の広域種資源造成型栽培漁業推進事業で手当てる。そのような仕組みになっております。

以下、4番は資源評価の高度化の話ですし、5番については今スケトウダラとかそういう話でありますけれども、これについてはちょっと割愛をさせていただきます。平成27年度概算要求の状況は以上でございます。

(長野会長)

ありがとうございました。ただいまの御説明について、御意見等ございませんか。

時間が押していますけれどもちょっと私から。あり方検討会で4月18日第2回の検討会があって、スケトウダラとかマサバの漁業関係者を呼んで参考に意見聴取することになっています。この方々の、IQ導入についてのこの場の意見はどういう状況だったかちょっと教えていただきたい。

(黒萩資源管理推進室長)

IQ導入に関しましては、この資料でいうと、この横長の資料1-1-②の2ページでございますけれども第2回目で議論がありました。スケトウダラにつきましては、ここで議論になったのが大幅にTAC削減をする、日本海北部系群を対象とする北海道の沖合底びき網漁業の方であるとか、それとか北海道の沿岸ではえ縄をやっておられる方であるとかから話を聞きましたが、急激なTACの減をしたときに、個別割当に持ち込むのは極めて困難であるという話がございました。それから特に沿岸において個別割当、個々の漁業者にTACを割り振る、IQとして割り振るといのは非現実的であると。少なくとも地域、漁協であるとか、業種別団体であるとか、そういった単位にグループIQ的に割り当てるといのであれば対応できるけれども、というような話でした。

あと北部太平洋のマサバに関しましては、現在でも月別の船別漁獲割当というのを盛漁期だけ北部太平洋まき網漁業協同組合連合会が自主的に行っている実態がありますので、それを周年でIQにするということについてはそれほど大きな問題はないと。したがってマサバ太平洋系群については、試験実施という形で導入されたというようなことです。

総じて言えることは、余りに漁獲枠が小さくなったときに、個別に割り当てるといのは全体としてのTACを守るときに、自主的な管理の中では個々の過不足をその団体の中

でいろいろ調整ができるけれども、それを一人ずつに割り当てられてしまうと窮屈で、管理が非常に難しくなるということでした。また、規模の大きな漁業についてはIQというのもあり得るけれども、沿岸に行けば沿岸に行くほど混獲対象種とかも増えていって、IQというのは難しいというのが漁業者の方々の意見でした。

(長野会長)

ありがとうございました。また実験等の結果が出れば教えていただければと思います。そのほかございませんか。

(議題(6)その他)

(長野会長)

それでは予定していた事項は以上でございます。そのほか委員会で取り上げるべき事項について何かありましたらお願いします。

(閉会)

(長野会長)

ないようですので、本日の議事はこれにて全て終了しました。長い時間、どうもありがとうございました。各委員、御臨席の皆様におかれましては、本日の議事進行に御協力いただきましてありがとうございました。なお、議事録署名人の大川委員と伊藤委員におかれましては、後日事務局より本日の議事録が送付されますので、御対応方よろしくお願いいたします。

これを持ちまして、第28回瀬戸内海広域漁業調整委員会を閉会いたします。どうもありがとうございました。

(16:54閉会)