

令和元年11月20日（水）

於・中央合同庁舎4号館1219-1221号

太平洋広域漁業調整委員会

第28回太平洋南部会

議事録

1. 日時：令和元年11月20日（水）13：00～14：12

2. 場所：中央合同庁舎4号館1219-1221号

3. 出席委員

【部会長】

学識経験 北門 利英

【都道府県互選委員】

千葉県 塩野 健

東京都 有元 貴文

神奈川県 宮川 均

静岡県 鈴木 精

愛知県 船越 茂雄

三重県 掛橋 武

和歌山県 木下 吉雄

高知県 木下 清

大分県 小野 眞一

宮崎県 中島 耕成

【農林水産大臣選任委員】

漁業者代表 鈴木 宏彰

学識経験 関 いずみ

4. 議 題

(1) 広域魚種の資源管理について

1 太平洋南部キンメダイ

2 伊勢湾・三河湾小型機船底びき網漁業対象種

3 伊勢湾・三河湾イカナゴ

(2) 伊勢湾・三河湾のイカナゴに関する広域漁業調整委員会指示について

(3) その他

午後 12時57分 開会

○事務局（岩本） 定刻より少し早いですが、皆さんお揃いのようなので、ただいまから、太平洋広域漁業調整委員会第28回太平洋南部会を開催いたします。

本日は、海区互選委員であります徳島海区の中野委員、愛媛海区の佐々木委員、大臣選任委員の福島委員、清水委員、花岡委員が事情やむを得ず、ご欠席されておりますが、委員数18名のうち、定足数である過半数を満たす13名の委員のご出席を賜っております。太平洋南部会事務規程第5条第1項の規定に基づき、本部会は成立していることをご報告いたします。

それでは、北門部会長、議事進行を、よろしくお願いいたします。

○北門部会長 東京海洋大学の北門と申します。よろしく、お願いいたします。

本日はお忙しい中、委員の皆様におかれましては、太平洋広域漁業調整委員会、第28回太平洋南部会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

本日は、広域魚種の資源管理について、ということで、太平洋南部のキンメダイ、伊勢湾・三河湾小型機船底びき網漁業対象種並びに伊勢湾・三河湾のイカナゴの資源管理について、それから、伊勢湾・三河湾のイカナゴに関する広域漁業調整委員会指示について、がメインの議題になります。

なお、本日の部会には、中央水産研究所沿岸内水面研究センターの黒木副センター長、同じく、中央水産研究所資源研究センターの亘グループ長にもご出席をいただいております。よろしくお願いいたします。

議事に入る前に、配付資料の確認を、事務局からお願いいたします。

○事務局（若山） 水産庁管理調整課の、若山と申します。

それでは、お手元にお配りしております、資料の確認をさせていただきたいと思っております。

お配りしている資料ですが、まず、本日の部会の議事次第、2枚目に委員名簿、3枚目に配席図、4枚目に出席者名簿で、5枚目に南部会の事務規程をつけてございます。

それから、本日の部会でご説明させていただく資料が、まず、キンメの絵が書いてある資料1-1-1というもの、そして、資料1-1-2、キンメの広域資源管理、そして、資料1-1-3のキンメダイ資源の管理というものが、キンメダイ関係の資料になっております。そして、資料1-2-1でございますけれども、トラフグ伊勢湾・三河湾、アナゴ伊勢湾・三河湾、シャコ伊勢湾・三河湾系群、それぞれの令和元年度資源評価結果が取

りまとめられたものが資料1-2-1。そして、資料1-2-2としまして、伊勢湾・三河湾小型機船底びき網漁業対象種の広域資源管理についての資料。そして、資料1-3-1、イカナゴの絵がついているものでございますが、伊勢湾・三河湾系群の令和元年度資源評価結果でございます。そして、資料1-3-2に、伊勢湾・三河湾イカナゴの広域資源管理に関する資料がついてございまして、最後の議題であります委員会指示について、ですが、資料2-1に委員会指示の概要、そして、資料2-2に委員会指示案を資料として配付させていただいております。

配付している資料は以上となっておりますが、不足等がございましたら、事務局までお申しつけください。よろしく、お願いいたします。説明の途中でも、資料に落丁等があれば、その都度、お手数ですが、事務局にお申しつけいただければと思います。よろしくお願いいたします。

○北門部会長 若山さん、ありがとうございます。

続きます、後日まとめられます本日の部会の議事録署名人の選出についてですが、部会の事務規程第12条により、部会長の私からご指名をさせていただきます。

海区互選委員からは静岡海区の鈴木精委員、それから、農林水産大臣選任委員からは鈴木宏彰委員、以上、お二方に本日の部会に係る議事録署名人をお願いしたいと思います。お二人の委員の方、どうぞ、よろしくお願いいたします。

それでは、議題1の広域魚種の資源管理について、に入りたいと思います。

本部会では、資源回復計画以降、引き続き太平洋南部のキンメダイ、伊勢湾・三河湾小型機船底びき網漁業対象種としてトラフグ、マアナゴ、シャコ、同じく、伊勢湾・三河湾イカナゴの資源管理の取り組みについて検討してきたところでございます。

まず、1の太平洋南部のキンメダイについてであります。資源の状況について、中央水産研究所資源研究センターの亘グループ長にご説明いただいて、続いて、資源管理の取り組み状況について、事務局より説明いたします。

質疑につきましては、それぞれの説明が終わった後に、一括してお受けいたします。それでは、資源の状況について、亘グループ長から、よろしくお願いいたします。

○亘グループ長 中央水産研究所の、亘と申します。

資料1-1-1に基づきまして、キンメダイの資源状況について、報告をさせていただきます。

まず、キンメダイの生物学的特徴としまして、寿命が26歳以上、実際に卵を産む年齢も4歳、5歳といったことで、寿命が長いというような特徴がございます。

この太平洋のキンメダイのいる場所ですけれども、この資料の2ページ目、地図にございますとおり、青いところ、ここが漁場となっております、房総半島から南西諸島に至る太平洋沿岸、また、伊豆諸島沿岸、沖合の海山周辺といったところに点在しております。

キンメダイについては、満遍なく生息しているわけではなくて、陸棚の斜面とか海山、海丘といった、斜面だとか、そういった複雑な起伏のあるような地形のところに生息しております。

この海域では、主に立て縄、底立てはえ縄、樽流しといった釣りで、キンメダイを獲っております。

ページをめくっていただきまして、3ページ目、こちらは漁獲動向ということで、紹介をさせていただきます。

この図は1976年から2018年までの太平洋岸のキンメダイの漁獲量を県別、海域別に集計したものです。

グラフとしては、横軸が年で、縦軸が漁獲量で、単位が千トンでございます。

2018年、太平洋側を合計しますと、漁獲量が5,302トン。このうち、関東沿岸から伊豆諸島周辺海域、千葉県、東京都、神奈川県、静岡県、一都三県の漁獲量が4,298トンとなっております。

続きまして、資源の動向ということで、4ページ目に紹介をさせていただきます。

こちらは、太平洋のキンメダイのうちの一都三県、千葉県、東京都、神奈川県、静岡県の海域のキンメダイの資源の動向を示しております。

横軸が年で、赤い丸のグラフが漁獲割合、青い丸のグラフが資源量を示しております。

資源量としましては、青い丸のグラフ、2000年代は4万トンくらいいたわけですが、その後、減少傾向で、2018年は2万6,000トンというふうに推定されております。

また、漁獲割合ですが、資源量のうちの、魚をとっている割合ですけれども、近年は16から17%くらいといったところで推移しております。

ページをめくっていただきまして、5ページ目の資源動向の②というところです。

向かって左側の図はキンメダイの資源の水準を示しております。この水準の判断としましては、長期間の一都三県の漁獲量の最低と最高を三等分しまして、高位、中位、低位と

いうふうに判断しております。

直近の2018年の漁獲量は4,298トンということで、中位のラインを下回っているということで、低位というふうに判断しております。

また、向かって右側の図が、親魚量、親魚の量と翌年度の加入尾数、子供の量の関係を示しております。

青い丸のグラフが親魚の量で、赤い丸が子供の量を示しております。親の量は2018年は1万6,000トン、これも資源の動向と同様に、2000年代の前半は3万トンくらいいたわけですが、その後、減少傾向といったことになっております。

また、加入につきましては2000年代の前半に結構よかった。ただ、2010年くらいに非常に低下し、また、2016年前後に一時的に高い値にはなったんですが、直近年としては低下をしているという状況です。

資源の動向としましては、親の量を判断の基準としまして、この直近5年間、2014年から2018年の推移から減少というふうに判断をしております。

最後、6枚目、資源評価のまとめとしまして、繰り返しになりますけれども、2018年の資源量は2万6,000トン、親魚量は1万6,000トンと推定がされております。親魚量は減少傾向と判断しております。また、一都三県の漁獲量の推移から、現状の資源水準は低位と判断しております。

こういった資源評価の計算結果をもとに、2020年のABC生物学的許容漁獲量というものを算出したものが、その下の表になります。F_{current}というのが現状の漁獲圧で、現状の漁獲圧では、資源量、親魚量ともに減少傾向ということで、これを増加に転じさせるために、現状の漁獲圧を0.7倍に引き下げる必要があるということを示しております。

仮に、この0.7倍という漁獲圧で魚をとった場合、2020年のABCは、ABC_{Limit}で3,200トン、不確実性を考慮したABC_{Target}で2,600トンというふうになっております。

以上でございます。

○北門部会長 亘さん、ご説明、ありがとうございます。

それでは、続きまして、事務局より、資源管理の取り組み状況について、ご説明をお願いいたします。

○事務局（若山） それでは、事務局から、資料1-1-2に従って、説明していきたいと思っております。

キンメダイの広域資源管理でございますが、これは先ほど亘グループ長からのご説明でもありましたように、一都三県、東京都、千葉県、神奈川県、そして、静岡県の漁業者により資源管理の取り組みが行われているところでございます。

関連漁業種類といたしましては、自由漁業である立縄漁業、それから、知事許可漁業であります底立てはえ縄漁業、そして、太平洋広域漁業調整委員会の承認漁業であります底刺し網漁業。これらが関連する漁業種類となっております。

3番目の資源管理の方向性について、ですけれども、2つ目の段落にありますとおり、一都三県の資源管理措置を、継続、または強化していくことによりまして、漁獲量を、現状レベル以上に回復させることを目標といたしております。

行っております資源管理措置でございますけれども、4番にありますとおり、関係漁業者の合意の下で、漁獲努力量の削減措置を実施しております。

具体的には、まず1番で、立縄漁業、それから、底立てはえ縄漁業につきましては、取り組み内容は右側の四角のところにありますように、各地の事情により、それぞれ取り組みを組み合わせ実施しているところでございます。

例えば、小型魚の再放流でありますとか、漁具・漁法の制限、休漁日・休漁期間の設定、こういったものを、各地区それぞれの事情、漁業の実態等に合わせて取り組んでいるところでございます。

次のページにさせていただきますけれども、底刺し網漁業、いわゆる、広調委の委員会指示に基づく承認漁業についてですけれども、こちらにつきましては、休漁の設定や、それから小型魚の保護、それから漁具の制限といったものに取り組んでいるところでございます。

こういった資源管理措置でございますけれども、現在、関係者間の連携体制というものができ上がってきてございまして、それが5番に記載しております。

従前より、キンメダイの資源管理は、一都三県キンメダイ資源管理実践推進漁業者協議会というところで議論を重ねておりましたけれども、平成26年からは、この協議会の下に漁業者代表部会というものを設けまして、年に2回程度、この部会におきまして漁業者の皆様代表者、または、行政や研究の担当者、そして、水産庁、それから水研機構さん、そういったものに皆さんで構成されてございまして、キンメダイの資源管理について、議論を重ねております。

本年は9月2日に代表者部会、開催いたしまして、この中で主要漁場の一都三県としての、さらなる資源管理措置の深掘りについて、幅広く議論を行い、その中では漁業者の皆さんからは資源管理の推進に対して、色々と積極的なご意見が出ていたところでございます。

このような議論などを通じまして、関係者、連携して議論を進めて、資源回復を図っていききたいというのがキンメダイの資源管理の方向性となっております。

そして、資料1-1-3という、次の資料をご覧ください。

今年の漁業者代表部会で、資源の現状につきまして、先ほど、亘グループ長からもご説明がありましたように、近年、2015年に産まれた子が多く、それにより一時的に漁獲が増加していたところなんですけど、産卵親魚の水準や加入状況で見ますと非常に悪いという水準で、このままだと、漁獲は再び減少傾向になってしまうということが予想されている状況につきまして、関係する漁業者の皆さん、共通の認識に立って、資源管理の議論を進めていっていただきたいというところで、水産庁からお示した資料の抜粋が資料1-1-3となっております。

キンメダイについては、少し飛ぶんですけども、資料の1ページ、2ページなどにつきましては、先ほどもちょっと亘さんの説明とかぶるところもあるので割愛しますが、3ページ目のスライド番号6番にありますように、寿命が長く、成熟が遅いということ、なかなか、増えるのに長い時間がかかってしまうということ、海洋環境の影響によって、明確な海洋や分布がなかなか特定しづらいといった、資源回復を困難にする要素が非常に多い魚種でございます。

さらに、次のページ、4ページ目のスライド7番です。一都三県の漁業の特徴を示してございますけれども、それぞれ異なるという特徴があります。その下のスライド8に示しますように、漁業者代表部会では、資源回復のために努力量3割削減を目指した取り組みというのが行われていますけれども、努力量削減のための措置が、先ほどの資料でご説明を申し上げましたように、各都道府県の漁業の実態等で異なるような事情がございまして、なかなか、統一的な措置の設定というのが困難な状況にあります。

このため、次の5ページ目の9番のスライドにお示しますように、例えば、地区ごとの努力量削減効果を評価するために、釣り針の数などで努力量の評価をしてはいかがですかといった提案を、今まで、水産庁からしてきております。

今後は、一都三県、漁業皆さんで共通できるような努力量の指標ですとか、資源管理効果の評価、そういったものについて、皆さんと引き続き検討を行ってまいりたいと考えてございます。

一番最後のスライド10番ですけれども、これは先ほども少しご紹介しましたが、9月に行われました一都三県の漁業者代表部会、こちらで出た意見を抜粋しておりまして、資源管理の推進に対する積極的なご意見が、漁業者の皆さんから出ております。

こういったことを引き続き、関係者が連携して検討していきながら、キンメダイの資源回復に向けて進めてまいりたいと考えてございます。

私からは以上です。

○北門部会長 若山さん、ご説明、ありがとうございます。

それでは、ただいまのお二方の説明について、ご質問等がございましたら承りたいと思います。特に、ご質問等はございませんでしょうか。もし、そのようでしたら、次の議題に移りまして、2の伊勢湾・三河湾小型機船底びき網漁業対象種について、ですけれども、トラフグ、マアナゴ、シャコについて、これまで検討してきたところですので、今回も、これらの3魚種について検討してまいりたいと思います。

まずは、資源の状況につきまして、中央水産研究所沿岸内水面研究センターの、黒木副センター長にご説明いただきまして、続きまして、資源管理の取り組み状況について、事務局より、ご説明をお願いしたいと思います。

先ほどと同様に質疑につきましては、それぞれの説明が終わった後に、一括してお受けしたいと思います。

それでは、資源の状況について、黒木副センター長からご説明、よろしく願いいたします。

○黒木副センター長 中央水産研究所の、黒木と申します。

トラフグ、マアナゴ、シャコ、この3種の伊勢湾・三河湾小底対象種についての説明を、続けてさせていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

まず、トラフグ伊勢湾・三河湾系群の今年度の資源評価結果についてご説明します。

本系群について簡単にご説明させていただきますと、このトラフグ伊勢湾・三河湾系群の漁場は伊勢湾・三河湾と、あと、その外側に当たります遠州灘、熊野灘でございます。

寿命は10歳程度とされておりますけれども、成熟開始年齢が、雄2歳、雌が3歳で、産

卵場は伊勢湾口の外側に当たります三重県安乗沖と愛知県渥美外海の出山周辺、この湾の外側の、水深が数十メートルのところに産卵場が形成されるということがわかっております。

ここで産まれたトラフグの仔魚、稚魚は伊勢湾の中に入っていくまして、着底した後に、当歳魚、1歳魚を中心ですけれども、伊勢湾内・三河湾内で過ごして、その後外側の遠州灘、熊野灘に出ていくというような生活史を持つことがわかっております。その間、伊勢湾内では小型底びき網漁業で、冬期から春期に漁獲は行われ、これが全体の約30%で、秋から冬にかけては、熊野灘、遠州灘のフグはえ縄漁業によりまして、その漁獲は約70%という状況となっております。

1枚めくっていただきまして、漁獲の動向についてです。

これは1993年以降の本系群の漁獲量の推移ですけれども、このように、最大では500数十トンの非常に漁獲の多い年、2002年でありますけれども、このように、激しく増減をするタイプの特徴を持っております。

近年は非常に、100トンを超えるような状況となっております、2018年漁期は、はえ縄で41トン、小底びき網で21トン、合計63トンということになっております。

特徴としては、卓越年級群が何年かに1回出てくるというような特徴を持つ資源であります。

その下でございます。資源の動向①についてですけれども、これは資源計算を行った結果の、資源量の推移を示したものです。やはり、2003年で資源量が800トン近いときがありましたけれども、その後は急減しまして、増減を繰り返していますけれども、全体としては減少傾向が継続しております。2018年漁期の資源量は93トン、最大の10分の1近いようなところまで下がっております。

資源水準と動向ですけれども、これは過去の資源の水準からすると低位で、動向もここ5年間の推移から減少しているということで、低位、減少という判断をしております。

漁獲割合ですが、これは資源量に対して何十%を漁獲しているかということの、漁獲の強さをあらわす手法であります、これは大体60%から80%、変動しながらも減少する傾向にあったんですが、2015年漁期以降、最近までは、70から80近い高い値で推移しております。

次に、資源の動向②についてです。

こちらは親魚量と再生産成功率、つまり、親の量に対してどれだけの子供が加入できたかという表ではありますが、これを見ていただきますと、親魚量が多いときに再生産成功率がいいとか、そういう関係が全く見出せないということが特徴になっています。すなわち、親が多ければ子供が多いというような関係がちょっと見出しにくいということがわかります。

ということで、この再生産に関しては、産卵場が湾口分にあつて、生育場が湾内にあるということも関係あると考えられておりますが、海洋環境の影響が大きいと推察されております。

その下、資源評価のまとめです。トラフグ伊勢湾・三河湾系群、資源水準は低位で、動向は減少となりました。直近年の資源量は93トン、親魚量は36トンです。また、今、説明したとおり、明瞭な再生産関係がちょっと見られないということで、B limitの設定はしておりません。

2020年のABCをこの表にまとめておりますが、管理基準F20%SPRというのは、これは親魚量を増やすための漁獲シナリオ、親をどれだけ取り残すかという漁獲シナリオであります。この基準に基づきましてABCは33トンで、不確実性を考慮したABCのTargetは28トンとなりました。

トラフグに関しては以上です。

続きまして、マアナゴ伊勢湾・三河湾につきまして、1つめくっていただきまして、ご説明いたします。

マアナゴにつきましては系群ということになっておりません。というのが、こちらは伊勢湾・三河湾小型底びき網漁やかご漁業で漁獲されるマアナゴということで、分布する海域を示したということでもあります。

このマアナゴに関しまして、生物学的特性について、その下のほうの資料で説明しますが、けれども、まず、産卵期、産卵場の詳細が不明であるとなっておりますが、産卵場の1つが我が国最南端の沖ノ鳥島のさらに南方の、九州パラオ海嶺付近に唯一確認されているということで、伊勢湾・三河湾、あるいは、その周辺海域での再生産がされている魚種ではないということが特徴でございます。

南方海域で産まれた後、黒潮等の海流に流されてきた後、伊勢湾・三河湾内に入ってきて着底後、漁獲加入するというような魚種で、加入してくるものを獲ってきている資源と

ということになるかと思えます。

漁獲対象の種類は、小型機船底びき網漁業とかご漁業。アナゴを狙ったかご漁業でございます。

1枚めくっていただきまして、漁獲の動向です。これは、左側が愛知県が青、三重県が赤で示した、それぞれの県でのアナゴ類の漁獲量です。右側は、これは伊勢湾・三河湾内のマアナゴの漁獲量で、外海側で獲れたものは考慮して示したものです。ほぼ同じような動向を示していますけれども、ほぼ一貫して、減少傾向にあるということがわかります。

直近年の2018年の漁獲量、これは伊勢湾・三河湾内のマアナゴとしてですが、愛知県は223トン、三重県は18トン、計241トンとなりまして、過去1,000トン以上あったことに比べれば、かなり減っているという状況になります。

その下、資源の動向です。

こちらは、小型機船底びき網漁業のC P U E、単位漁獲努力量当たりの漁獲量で示した資源量の指標値で、資源の水準、動向、判断をしております。

このように、低位から高位の間を行ったり来たりしているような、かなり変動が激しいような魚種です。

現在の状況ですけれども、2018年、こちらは低位と中位の境界に当たる11.9を下回る値だったので、水準は低位と判断しております。

動向につきましても、過去5年間、減少傾向にあるということで、動向も減少と判断しております。

1枚めくっていただきまして、マアナゴについてまとめますと、繰り返しになりますが、この資源につきましても、水準動向は低位、減少であるということになります。漁獲量そのものも、2011年以降500トンを割り込んだ状態で大きく減少しているということになりますが、資源量指標値そのものは一方的な減少というよりは大きく変動しながら推移しているというようなものになります。

2020年のA B Cにつきまして、その下で、表にまとめております。

こちらは資源水準が低位であるというようなことがありますので、その場合、7割を掛け算するというルールに基づきまして、過去3年の平均漁獲量に資源量指標値の動向による指数、0.97を掛けたものの0.7掛けということで、181トンと計算しております。

不確実性を考慮したA B CのTargetは145トンとなりました。

最後に、シャコ伊勢湾・三河湾系群になります。

こちらは伊勢湾・三河湾内で生活史を完結している種類で、寿命は4歳。1歳から成熟を開始すると考えられております。産卵期、産卵場、これは5月から9月に産卵して、場所は伊勢湾・三河湾内と考えられております。

このシャコ伊勢湾・三河湾系群は、小型機船底びき網による漁獲が、ほぼ100%であります。

1枚めくっていただきまして、漁獲の動向であります。2018年の漁獲量は、愛知県212トン、三重県5トン、愛知県が圧倒的に多いですが、計217トンとなっております。

1970年からの推移を、こちらのグラフで示しているのですが、過去に比べると、大きく減少しているということがわかりますが、2017年の漁獲量と2018年を比べますと、100トン以上増加しているということで、近年は増えたということになっておりますが、ちょっとこのグラフでは読めませんが、2018年秋以降、ちょっと漁獲は低調となっているということを、特別に注意書きさせていただいております。

その下のグラフは資源動向ということで、こちら、アナゴと同様に、小型機船底びき網のC P U Eを用いた資源の判断を行うためのグラフを示しております。

こちらを見ますと、2018年、こちらはC P U Eの値が24.7、低位と中位の境界より上にあるということで、資源水準は中位という判断をしております。

資源の動向に関しましては、過去5年間の動向から、2017年が非常に低い値だったということも加味されているんですけども、動向は減少という判断になっています。

続きまして、まとめさせていただきます。

このシャコ伊勢湾・三河湾系群の資源の2018年資源水準は中位、動向は減少という判断になっています。この資源量指標値は、2000年以降、中位と低位の境界付近で増減を繰り返していたんですけども、ちょっと1つ前に戻っていただきまして、2013年、2017年のように、極端に低い年がここ何年かでは出てくるようになってきております。

2018年につきましては、漁獲も増えて、C P U Eも多かったんですけども、秋以降の漁獲は低調であるということから、2019年、資源水準は低位となる可能性が高いというふうに注意書きされております。

A B Cにつきましては、この下であります、計算方法の詳細は省きますが、224トンと計算されております。不確実性を考慮したTargetは179トンであります。

以上でございます。

○北門部会長 黒木さん、ご説明、ありがとうございます。

それでは、続きまして、事務局より、資源管理の取り組み状況について、ご説明をお願いいたします。

○事務局（若山） 事務局より、広域資源管理について説明させていただきます。

お手元の資料の1-2-2、伊勢湾・三河湾小型機船底びき網漁業対象種の広域資源管理という資料をご覧いただきたいと思います。

資料に沿って説明いたします。

まず、1番、資源の現状についてでございますけれども、伊勢湾・三河湾内の小型機船底びき網漁業全体の貝類を除いた漁獲量でございますけれども、かつて1万トン、この示しているグラフでは5,000トンぐらいなんですけれども、それより以前には1万トン程度あった時代もあるんですが、その後、どんどん減少が続いておりまして、近年、2010年くらいからは、ずっと、3,000トン程度で推移していたんですけれども、2017年は過去最低となる1,667トンとなっております。

続きまして、2の関係漁業種類といたしましては、愛知県、三重県、ともに、まめ板網などの小型機船底びき網漁のほか、マアナゴにつきましては、アナゴ籠、トラフグにつきましてはフグはえ縄、ほかは機船船びき網漁業となっております。

続いて、3番の資源管理の方向性と、4番の管理措置の内容について、あわせてご説明いたしますと、平成23年までは資源回復計画のもと、資源管理が実施されてございました。しかし、それ以降は資源管理計画指針体制に引き継がれまして、資源回復計画に基づく管理措置も含めて、各県の資源管理計画のもと、管理が行われている状況でございます。

トラフグ、マアナゴ、シャコの3魚種ともに共通した課題としましては、小型機船底びき網漁業中心に、小さいサイズでの漁獲が資源に大きな影響を及ぼしているのではないかとということでございます。

このため、これまでも小型サイズの漁獲の防止ということで、網の目を大きくするとか、休漁日の設定などを行うことによって、努力量を削減するなどを行うことによって、資源の回復や漁獲量の増大を目指してきたところでございます。

その結果、先ほど、ご説明しましたとおり、小型機船底びき網漁の漁獲量全体がずっと減少傾向にあるという中で、2ページ目の上のグラフをご覧いただきたいと思いますが、

すみません、ちょっと、凡例が消えているんですけども、上の斜線ですとか点々とかで表しているのが、それぞれ、トラフグ、アナゴ、シャコの漁獲に占める割合となっています。このグラフを見ますと、それぞれ3魚種、小型機船底びき網全体に占める割合というのは非常に、どんどん、年々、少なくなっております。これら3魚種に、今はほとんど依存していないような操業の実態になっています。

魚種ごとの括りで、資源管理の取り組み状況についてご説明いたしますと、まず、トラフグなんですが、資源回復計画に引き続きまして、小型魚の再放流とか種苗放流というものが行われております。特に、小型機船底びき網漁業による漁獲量は資源回復計画に基づく管理が行われた2002年、それ以前と比較しますと、10分の1まで抑制されております。そういった形で、小底においては、徹底した管理が行われてきているところです。

一方で、ほかの漁業種類も含む現在のトラフグの操業形態なんですが、1歳から2歳までの未成魚のうちにそのほとんど多くが漁獲されて、また、その漁獲の多くが、放流由来の資源となっているということで、先ほど黒木副センター長からのご説明にもございましたように、なかなか、再生産がうまくいっていない。親魚の量とも必ず加入の状況が一致しないといった、難しい状況が続いていますけれども、ここはまず、未成魚のさらなるとり控えというのを徹底しまして、少しでも大きくして、価値を高くしてから漁獲しようという、そういった形で、資源から得られる漁獲をもっと増加させていこうというような、そういった必要があると考えられます。

トラフグの資源管理につきましては、これまで、県ごとの漁業者協議会、それによって操業期間、漁法、体長制限とか、そういった自主的な資源管理の制限措置がとられてきたところですが、愛知県さん、三重県さん、静岡県さん、それぞれ、トラフグ関係の三県が集まって、資源状況とか管理のあり方などについて、意見が交わされているところです。

今後とも、その会議自体は継続的に開催される予定であるということですので、その状況では議論の経過などを注視してまいりたいと考えております。

マアナゴにつきましては、小型魚の再放流の徹底ですとか、小型機船底びき網による目的操業の禁止などの措置が行われております。

しかしながら、これも再生産が湾外からの稚魚の流入というものに頼っているもので、どれだけ湾内に稚魚が入ってくるか、それがその年の漁獲に大きく影響してくるものでございます。なかなか、卓越的な発生というのも近年見られていないので、低位水準が続いて

おります。

そのような中、愛知県さんでは、アナゴ籠や小型底びきの漁具改良の効果に関する調査なども進めているということも伺っております。引き続き、漁業者の説明、普及に当たられるということも伺っております。

シャコにつきましては、ほぼ、小型機船底びき網で利用されている資源ということなんですけれども、冬期の漁獲量制限なども行われています。こちらでも漁場環境の悪化もあって、資源の大きな回復には、至っておりません。

そのような中で、一部の地区では、従前の取り組みに加えて、4月以降は小型シャコの水揚げを自粛するなど、独自の措置を強化したところです。

いずれの資源におきましても、資源の回復に向けて、小型魚の獲り残しを主体とした現在の取り組みの継続と、特に、水研が行う資源評価におきまして、また、さらなる小型魚の獲り残しが判断されておりますトラフグにつきましては、現状以上の管理の強化が望まれているというような状況でございます。

3ページになりますけれども、今、ご説明申し上げましたような資源管理措置を継続していくような内容ですが、令和元年度の資源管理の状況についてまとめたものでございます。

トラフグ、アナゴにつきましては、体長制限、また、マアナゴにつきましては、目的操業の禁止。小型機船底びき網漁とアナゴ籠漁業の一部における漁具の目合いの拡大。シャコにおきましては、産卵親魚の保護を目的とした漁獲量制限の実施。各漁業種類において地域ごとに休漁措置が、それぞれ、継続して行われてございます。

また、トラフグの種苗放流についても継続して行われる状況でございまして、令和元年度の実績としまして、3件、合計で52.7万尾の放流が行われております。

その他、伊勢湾・三河湾外におけるトラフグの措置といたしまして、操業禁止期間の設定ですとか、ふぐはえ縄漁業におけるさまざまな管理措置、小型機船底びき網漁業による体長制限が、それぞれ、昨年度から継続して行われているところです。

説明は以上です。

○北門部会長 若山さん、ご説明、ありがとうございます。

それでは、ただいまのお二方のトラフグ、マアナゴ、シャコに関するご説明について、ご質問等がありましたら、承りたいと思います。いかがでしょうか。

○塩野委員 資料1-2-2の2ページの上の表で、先ほど、凡例が載っていないという説明で、トラフグ、アナゴ、シャコが上の部分で、70%以上がその他ということなのですが、一つ目は、その他はどのようなものが主に揚がっているのかということと、二つ目は、漁業者の収入として、トラフグ、アナゴ、シャコを除いたその他が、全体の金額に占める割合はどのような状況なのか、わかれば教えていただきたいと思います。

○北門部会長 事務局、いかがでしょうか。

○事務局（若山） 金額については、申し訳ありません、私どもで把握してございません。次回までにお調べしたいと思います。

その他は、何が獲れているかということなんですけれども、主にカレイ類ですとか、あとは甲殻類などが獲られているということを伺っております。

○北門部会長 ありがとうございます。ご質問、ありがとうございました。

続いて、伊勢湾・三河湾のイカナゴに移りたいと思います。

イカナゴにつきましては、急激な資源状況の悪化に伴いまして、2016年以降、4年間に及ぶ自主休漁が行われているものの、資源が回復せず、大変、心配されているところです。そこで、まずは資源の状況につきまして、黒木副センター長にご説明をいただいて、続いて、資源管理の取り組み状況について、事務局よりご説明をお願いしたいと思います。

質疑につきましては、先ほどまでと同様に、ご説明が終わった後に、一括してお受けしたいと思います。

それでは、資源の状況について、黒木副センター長からご説明を、お願いしたいと思います。

○黒木副センター長 では、イカナゴ伊勢湾・三河湾系群の今年度の資源評価について、ご説明いたします。

部会長より4年連続の自主禁漁となった、ということがありまして、漁獲量のデータが資源評価に活用できないということで、ちょっと、実際にABCの計算などはできておりませんけれども、今年度も資源評価報告書の作成には当たっておりますので、その内容をかいつまんで、ご説明いたします。

イカナゴの生物学的特性というところ、最初のページの下側で簡単にご説明いたします。

寿命は2歳から3歳で、成熟開始年齢は1歳で100%が成熟するということになっておりますが、特徴としましては、夏眠を行うということで、水温が18度以上となりますと伊

勢湾口の出山と呼ばれる海域で、底質が砂のところですが、こちらに潜って、夏の間は夏眠するというのが特徴でございます。

産卵期につきましては、12月から1月、場所は伊勢湾口から渥美半島外海におきまして産卵が行われるということになっております。

この本系群の漁獲についてですけれども、船びき網によって、いわゆる、当歳魚を主体とした漁獲がこれまで行われてきておりました。

続きまして、その次、漁獲の動向でございます。

1ページをめくっていただきまして、このグラフは1970年代からの漁獲量の推移でございますが、この系群は、とれるときは3万トン近くとれていたという年も、1990年代にございました。やはり、毎年の増減が非常に大きいという特徴がございました。こういう特徴に合わせた管理がこれまで行われてきたと認識しておりますけれども、この2016年漁期以降の4年間というのは、非常に、イカナゴの当歳魚が少ないということで、出漁はしないという自主的な判断をされた上で、禁漁ということが継続している状況でございます。

その下の資源の動向についてですが、左側のグラフは、これは実際に漁が行われている漁期の間の日々の漁獲の情報から加入資源尾数を計算したものでございます。

こちらのデータというのは、2015年漁期まではございますが、これも非常に増減が大きいという特徴があるかというのがわかるかと思いますが、直近年は漁獲がないので、データはございません。

その代わりに用いたのが、右側の資源量の指標値と書いてあるものですが、こちらは2月上旬に、調査として新規加入量、これは漁期直前に行われるものですが、これでどれほどのイカナゴの稚魚が獲れたかということ、その指標値を資源量の指標として代用したものですけれども、こちらにつきましても、2018年と今年の2019年は調査におきましても稚魚は採取されなかったということで、この指標も計算ができないという状況になっております。

ですが、計算ができた2017年まで見ましても、直近年まで減少しているという状況が見てとれます。

このように情報が、漁業からない、調査でも獲れないというような状況なんですけれども、そこから水準動向を、一応、判断しております。仔魚が採取されないという状況で、これは、水準は低位という判断はやむなしと考えております。

動向につきましても、判断情報がないですが、非常に水準が低い状態が続いているという意味で、横ばいという判断になっております。

1枚めくっていただきまして、まとめになります。繰り返しのようになりますけれども、現在の資源水準は低位で、動向は横ばい、再生産成功率につきまして、これはちょっと説明が、グラフにないですが、計算ができました2012年以降、直近ですが、3年連続で減少した上で、現在の状況に至っているということがわかっております。

A B Cの表はその下ですけれども、計算できないということで、算定しておりません。

ちなみに、管理基準ですけれども、これは取り残し資源量一定方策ということで、必ず20億尾を残して漁期を終えるという管理基準になっております。計算はできていないという状況です。

以上です。

○北門部会長 黒木センター長、ありがとうございました。

それでは、続きまして、事務局より、資源管理の取り組み状況について、ご説明をお願いいたします。

○事務局（若山） 引き続き、事務局より、資料1-3-2、伊勢湾・三河湾イカナゴの広域資源管理という資料に基づいて、ご説明させていただきます。

伊勢湾・三河湾イカナゴにつきましては、愛知県、三重県の、主に船びき網漁業で漁獲されておまして、資源は大きな変動を繰り返してきました。

資源管理といたしましては、1990年から親魚を10億尾取り残すというような資源管理措置が導入されるなど、これまで、積極的に自主的な資源管理措置が行われてきた状況にあります。

2007年からは資源管理計画に基づく管理の導入に合わせまして、管理措置をさらに強化して、親魚の取り残し尾数を20億尾に引き上げて、現在に至っております。

ただし、先ほどの黒木副センター長からのご説明のとおり、2016年から2019年の4漁期には、漁期前調査の結果が思わしくなかったことから、操業が自粛されたというような状況となっております。

資源管理の方向性といたしましては、3番、産卵親魚尾数をしっかりと確保することによって、加入資源尾数が新たに産まれて漁獲の対象となるような、小さなイカナゴ、その加入資源尾数を安定させて、安定的な漁業生産の維持を目指すことを方針としており

ます。

十分な漁獲が期待できる300億尾以上の資源の加入を目標として、そのために必要な親魚を確保するために、20億尾以上を残存させる漁獲努力量削減措置というのを実施しているという状況です。

1枚おめくりいただきまして、2ページ目については、イカナゴの生体について主に記載したものでございます。

3ページ目ですけれども、ここに、今年の実績の状況について、記載してございます。

まずは、イカナゴ漁業につきましては、今年も自粛、また、イカナゴを混獲する可能性のあるイワシやシラスを対象としました機船船びき網漁業につきましても、伊勢湾・三河湾を3月31日まで、その後、引き続き、三重県側では6月25日まで機船船びき網についても操業自粛をしてございます。

なお、県の水産試験場の情報によりますと、毎年、夏に行っております親魚の夏眠魚調査の結果、昨年も非常に少なかったんですが、またさらにそれよりも少ない状況ということになってございまして、残念ながら、来年度の操業も非常に危ぶまれているような状況にあるということが報告されているところです。

一方で、このイカナゴ伊勢湾・三河湾系群というものは、これまで、親魚の量が非常に少なかったとしても、再生産成功率、打率みたいなものですが、それが大きく変化して、爆発的に資源が増加するというような現象がこれまでも確認されております。なので、資源が回復する可能性も今後もあるものということが過去の知見から示唆されております。いずれにいたしましても、今後とも、資源の状況については、引き続き注視していくとともに、今後、操業の再開に向けて、引き続き、必要な科学的な情報などを収集しながら検討してまいりたいと考えてございます。

説明は以上です。

○北門部会長 ありがとうございます。

それでは、ただいまのイカナゴの資源状況及び管理の取り組み状況について、ご質問等がありましたら、よろしくお願いたします。いかがでしょうか。

関委員、お願いします。

○関委員 こうやって4年間、操業自粛を行っているということで、このイカナゴの生産

に関わってきた生産者さんたちの動向として、例えば、廃業しているとか、他の漁業に振りかえているとか、そのあたりの状況、特徴的なことがあれば教えて欲しいと思います。

○北門部会長 もし、事務局で、あるいは各県さんのほうで情報をお持ちでしたらお願いしたいんですけども、いかがでしょうか。

船越委員、お願いいたします。

○船越委員 イカナゴにつきまして、4年間禁漁ということで、本来であれば、3月から6月ぐらい、1隻当たり、1,000万から1,500万円くらいの水揚げがあるんですよね。それが、今、2016年漁期からゼロになったということで、その分が、他の漁業による収入で埋め合わせできるかという、実際には、できていません。

ほとんどの方が、シラス漁業との兼業ということで、イカナゴが3月、本来であれば獲れるわけですけども、4月以降はシラスを獲って生活をされているということで、ただ、このシラスも、年によって非常に全国的に不漁で、伊勢湾・三河湾、あるいは、遠州灘が比較的獲れるというような年もちょこちょこあるものですから、かなりいい年もあるということで、こっちも非常に変動が激しいんですけども、4年間続きますと、さすがもう、皆さんかなり経営的にはちょっと厳しいなという、そういう状況です。

それから、加工業者のほうがもっと影響は深刻かもしれません。というのは、大手量販店との契約生産をやっている方も結構おりますし、コンビニ弁当のシラス弁当なんかを供給されている方もいるということで、そういう、原料が入手できないということで、漁業者以上に加工業者のほうも、今、辛い時代ではないかなということで、全体としては非常に厳しいです。

○北門部会長 船越委員、ありがとうございます。

もし、三重県、掛橋委員、情報とかお持ちでしたら共有いただければと思います。

同じような状況でしょうか。

○掛橋委員 今、船越先生が仰られた、そのとおりです。

○北門部会長 関委員、ご質問、ありがとうございました。

その他、いかがでしょうか。もし、ございませんでしたら、次の議題に移りたいと思います。

次は、大きな議題の2、伊勢湾・三河湾のイカナゴに関する広域漁業調整委員会指示について、に入りたいと思います。

それでは、事務局より、ご説明をお願いいたします。

○事務局（若山） 資料2-1をご覧ください。

伊勢湾・三河湾イカナゴの資源管理に関する広域漁業調整委員会指示について、でございます。

本委員会指示の発出につきましては、後ほど行います太平洋広域漁業調整委員会の本委員会のほうで行うものでございますが、南部会で扱う資源でございますので、本委員会にこの委員会指示の発出を諮るかどうかについて、まずは、南部会でご審議いただきたいと思っております。

先ほどからご説明しておりますとおり、本系群の資源管理といたしましては、当歳魚の残存尾数が20億尾を下回らないような管理を行ってきたところです。この取り残し措置に向けて、両県の漁業者による協議によって、毎年、終漁日を設定してきております。

先ほどから説明しておりますように、来年度もなかなか厳しい状況が続いて、禁漁が危ぶまれる状況ではございますが、過去に少ない親魚の資源量から爆発的に資源が回復したというような事例もございます。そのため、操業が再開された場合に備えまして、地元の取り残し措置というものを、漁業者が自主的な取り組みとして行う取り残し措置というものが確実となるよう、委員会指示による担保措置、それを継続することで、これまでの資源管理の取り組みを、より確実なものとするようなものでございます。

委員会指示の内容につきましては、資料2-2にお示ししております。

昨年度との変更点については、内容は全て同じで、年月日の時点修正のみでございます。来年の操業再開も期待しつつ、委員会指示の発出につきまして、後ほど行われる本委員会に諮るかどうかについて、ご審議をお願いいたします。

説明は以上です。

○北門部会長 ありがとうございます。

それでは、ただいまのご説明について、ご質問等がありましたら承りたいと思います。いかがでしょうか。ご意見等は、ございませんでしょうか。

今、事務局のほうからご説明がありましたけれども、これからの資源の回復を期待しまして、これまでの自主的な措置を担保するという意味で、この措置を毎年講じているものです。よろしければ、この委員会指示第33号につきまして、本部会の了承を得られたということで、この後に開催されます本委員会にお諮りすることにしたいと思っておりますが、皆様、

いかがでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○北門部会長 ありがとうございます。

ご異議ございませんので、本委員会指示については、この後開催されます本委員会にお諮りすることにしたいと思います。

最後に、議題3、その他としております。特に報告事項等ないようですけれども、せっかくの機会ですので、皆様方から何かご意見等がございましたら、ご発言いただきたいと思っております。いかがでしょうか。

船越委員、お願いいたします。

○船越委員 今日の議題になった魚種というのは、いずれも減っている魚種ですよ。最近、海のほうはどうかということで、この会に来る前に、私も組合長さんと話したり、現地でちょっとお話を伺ったりしていたんですけれども、最近、サワラがこの伊勢湾・三河湾、遠州灘で非常に増えています。それから、伊勢湾では今年マダコが記録的な豊漁になっています。それから、ワタリガニと言われているガザミ、これなんかも非常に、今年も獲れております。

未利用魚でありますけれども、アカエイなんかも、これは温暖化というのでしょうか、これに伴って非常に増えてきているということで、特に、今日議題になりましたのは、底びき網漁業というのは、多いときは、市場では100銘柄ぐらい上がっています。最近ちょっと減っているとは思いますが、幾つか、今日取り上げたシャコ、マアナゴ、トラフグ、こういうものが減っても、他のものが増えるというのが、海の実際の状況であるし、漁業経営というのは、そういう形で、特に、底びき漁業というのは延々と続いてきているわけです。

ですから、従来、非常に付加価値が高かったという魚種が減っても、他の魚種で埋め合わせて、何とか、漁業の経営が続いているというのが現状であります。

ちょっと私が気になるのは、この会議で出されている資料、特に、ABC表で最後まとめているんですけれども、資源量の変動したり、漁獲量の変動したり、ということは、当然、海の水産資源でありますから、当然、あるわけですね。しかし、実際には、最近、特に海水温の上昇、それから、内湾とか内海域では、貧栄養化、富栄養化ではないです。窒素やリン等が非常に、今、減ってきて、海の生産性が落ちている。近年は黒潮の大蛇行

という、非常に大きな問題があって、沿岸域に温かい水が差し込んでくる。

それから、漁業生産が減ってきている1番の原因というのは、漁船が減っているということだと思います。

かつては、船が減れば、パイの取り合いということで、残った船がその分獲れるというふうに、私なんかも思っていたんですが、実際には、漁船の生産性というのは上がらないです。というのは、従来、底びき網漁業、船びき網漁業、いずれも、5人とか6人、多いときは8人ぐらい乗っていたんですけども、今は底びき網漁業では1人とか2人で、このため漁船が経年的に減ってきてても、1隻当たりの生産が上がらない。

特に、エビとか甲殻類のような、選別に労力を要するような作業というのはできませんから、当然、タイとかスズキとかカレイとか、選別が容易で、かつ、付加価値が高い大型のもの、こういうのを選択的に選別して、市場で売るという状況が続いています。

ですから、必ずしも、C P U Eが増えた、減ったということが、漁船の生産性の指標になるとは限らないということです。

大体、伊勢湾の底びきというのは、どんなに頑張っても、1年やって20トンくらいです。過去30年くらい見たことがあるんですけど、30年くらい、全然変わらないです。ということは、船が減れば減るだけ、日本の漁業生産が減ることなので、確かに、資源を増やすためには規制は必要なんですけれども、これ以上漁船が減っていくと、漁業生産自体がもう回復することができなくなってくる。

漁業生産を上げようと思えば、当然、従来のトン数とか馬力の規制ではなくて、1隻当たりの生産性を上げなければ、全体の漁獲量は上がらないはずなんです。ところが、現状は従来の規制のままで、漁船数が減っているものですから、しかも、労働力が減っているもんですから、なかなか生産性が上り切らないということで、経年的な漁獲量の棒グラフ、今日、お示ししていただいたんですけど、これは右下がりにならざるを得ないということです。ですから、これをどうやって右上がりにするかということも、やはり、重要ではないかなというふうに思います。

色々な環境の問題とか漁場の抱えている問題もある中で、こういうA B C表、特に漁獲量で資源をコントロールするということにあまり力を入れると、かえって漁業が萎縮してしまうのではないかと。A B C表をつくる中で、漁場環境の問題とか、最近問題になっている海況の問題とか、こういうのが反映されているのかということも、今日、ちょっと時間

がありませんけれども、また、水研の方とかにお聞きしたいと思います。

以上です。

○北門部会長 船越委員、大変貴重なご意見、様々なアングルからいただきました。

今回、取り上げた種以外の資源の状況、それから、資源が変動するゆえに、変動する理由も含めて検討するということの重要性をご指摘いただいたと思います。

今回準備していただいた資料に関しては、資源評価のダイジェスト版からのピックアップということで、本編には、それに関連したような解釈も含めて記載してある種もあるかとは思いますが、水研のほうにも、そういう角度から検討をいただきたいというコメントだったかと思います。

今、いただきましたご意見もしっかり議事録のほうに残しておきたいと思います。

その他、もしご意見がないようでしたら、続きまして、引き続き、次回の委員会の開催について、事務局のほうからご説明をお願いしたいと思います。

○事務局（若山） 太平洋南部会につきましては、年に1回、秋の開催となっております。緊急の開催予定がなければ、次回の開催は、来年、令和2年、秋を予定しております。具体的な日時と場所につきましては、開催時期が近づきましたら、部会長並びに各委員の皆様のご都合を伺いつつ、決めていくことといたしますので、また、引き続き、よろしく申し上げます。

○北門部会長 皆様、次回の部会につきましても、引き続き、ご出席いただきますようお願いいたします。

それでは、本日の部会は、これにて閉会したいと思います。

委員各位、ご臨席の皆様におかれましては、議事進行へのご協力、及び、貴重なご意見を、どうも、ありがとうございました。

なお、議事録署名人として指名させていただきました鈴木精委員、それから農林水産大臣専任委員からは鈴木宏彰委員のお二方には、後日、事務局から本日の議事録が送付されますので、ご署名のほう、よろしくようお願いいたします。

それでは、これを持ちまして、太平洋広域漁業調整委員会、第28回太平洋南部会を閉会させていただきます。

どうも、ありがとうございました。

午後 2時12分 閉会