

## 第 432 回山形海区漁業調整委員会 議事録

日 時：令和 7 年 2 月 4 日（火）  
午後 1 時 30 分から 4 時 30 分まで  
場 所：山形県庄内総合支庁産業経済部  
水産振興課 3 階大会議室

### ○ 報告事項

- (1) 令和 6 年度明石礁調査結果の報告
- (2) 令和 6 年度ハタハタ遊漁の結果について

### ○ 議 事

- 【第 1 号議案】 小型いか釣り漁業の公示について（諮問）
- 【第 2 号議案】 あわび・なまこ漁業（素潜り）の公示について（諮問）
- 【第 3 号議案】 第二種共同漁業権（小型定置漁業）の保護区域に係る委員会指示の発動について
- 【第 4 号議案】 火光を利用した遊漁の光力制限に係る委員会指示の発動について
- 【第 5 号議案】 令和 7 年以降の「山形、新潟両海区小型機船底びき網漁業入会操業についての協定事項」について

### ○ 出席者

所 属	職 名	氏 名	備 考
山形海区漁業調整委員会	会 長	加藤 栄	
〃	会長代理	池田 亀五郎	
〃	委 員	鈴木 重作	
〃	〃	飯塚 厚司	
〃	〃	本間 和憲	
〃	〃	佐藤 一道	
〃	〃	伊原 光臣	
山形県漁業協同組合	総務部長（兼） 指導課長	安藤 大栄	
水産研究所	所 長	阿部 信彦	

水産研究所	研究員	槇 宗一郎	
庄内総合支庁産業経済部 水産振興課	課長	加賀山 祐	(併) 事務局長
〃	課長補佐	高橋 伸明	(併) 事務局次長
〃	月峯船長	白幡 英樹	
〃	機関長	齋藤 勝三	
〃	漁業調整主査	伊藤 寛和	(併) 書記
山形海区漁業調整委員会 事務局	書記	齋藤 祥司	(併) 技師

## ○ 傍聴者 なし

### 1 開 会

**事務局** これより 432 回山形海区漁業調整委員会を開会します。初めに現時点での出席者は 6 名で委員の過半数の出席をもって成立するという、当委員会規定第 7 条第 1 項の要件を満たしているので委員会が成立したこととなります。それでは会長よりあいさつをお願いします。

### 2 会長あいさつ

**会長** 天気の悪い中、皆さんありがとうございます。昨年 10 月に日本海ブロックの会議で山口県庁の偉い方が心肺停止で倒れたところを心肺蘇生で助けました。人の命を助けることも人生で一度くらいあるのだと思っていましたが、なんと一昨日私が船で出航しようとしていたら、船の脇から声が聞こえて、不思議に思ったら、海に人が浮いていて、安協の職員が一人いたので、二人でなんとか引き揚げようとしたのですが、二人の力では無理でした。実際、一人を引き上げるのに 5 人くらい必要です。ところが午前 8 時の時間帯は誰もいなかった。みんな 7 時で出航している。8 時では微妙な時間で、戻ってくるには早い、出るには遅い。結局誰も見つからず、119 番に電話したのですが、しかし直ぐには来ない。彼は少し動けたので、私の船の後ろに行ければ梯子がある。その梯子まで何とか誘導しようとしたのですが、本人が怯えてしまって、岸壁のタイヤにぶら下がって動かない。無理に動かして死んでしまっただけなので、まずは励ましながらこれ以上沈まないように、引き揚げながら、心臓が水に漬からない様にし、救急隊を待って引き揚げました。その後、安協の役員メンバーが集まり、落ちた船を点検しました。大きな問題点が 2 つありました。1 つは自分が落ちた時の梯子が付いていない。もう 1 つは舳先でアンカーを引っ張る時、船を傷めない様に舳先にステンレスが貼ってあった。そこから乗り降りするわけだから、必ずステンレスを踏むこととなります。絶対ここから落ちたと思いました。翌日、本人から退院したと連絡があったので、舳先からステンレスを踏み外して海に落ちましたね、と訊いたら、そのとおりでした。その方は一人で飛島にタラ釣りに行く準備中だった。一組 20 万する竿が二組、バッテリーは最高級のものがありました。25 万くらいで梯子は取り付けられるのだから梯子を付けろと強く言った。事故はいつ起きるかわからない。落ちた時の対策はしておくべき

で、安協の役員としてきつく注意しました。自分が1時間寝坊しなかったらこの人は助からなかった。人間の運不運は変なところで決まるものだと思います。その後、事情聴取、取材などがあり、10時に出航して2時間ほどで帰ってきましたが、短い時間でヒラメが釣れて、良いことはするものだと思います。

今日は報告、議案などありますが、皆さん御協力をお願いします。

### 3 議事録署名委員の選出

**事務局** 次に、議事録署名委員の選出に入ります。議事録署名委員は当委員会規程第12条により会長及び会長の指名する2名以上の委員となっております。では、会長、指名をよろしくをお願いします。

**会長** 議事録署名委員には鈴木委員、飯塚委員にお願いしたいと思いますが、みなさんよろしいでしょうか。

一同 (異議なし)

**会長** それではお二人よろしくをお願いします。

**事務局** それでは、報告及び議事の前に、配布資料の確認をさせていただきます。会議資料は黒いクリップ止めの資料となります。委員の方々には事前に送付させていただいた資料となります。不足等ありましたらお知らせいただければと思います。それでは加藤会長、進行をよろしくをお願いいたします。

### 4 報告事項

#### (1) 令和6年度明石礁調査結果の報告 《報告-1》

**議長** それでは報告事項から進めていきたいと思います。「令和6年度明石礁調査結果の報告」、水産研究所から説明をお願いします。

**榎研究員** 明石礁の環境調査として今年度の調査結果と、これまでの環境調査をふまえて取りまとめましたので、報告させていただきます。

この調査は令和3年度から継続的に調査しておりまして、大きく4つの調査項目がありまして一つ目、二つ目は令和3年度から、三つ目、四つ目は令和5年度から調査してきました。明石礁の現状や底曳網の影響を知るために調査を行っています。

一つ目に関しては魚群の調査で、魚の分布や、構成種をモニタリングする目的で行っています。

二つ目の大型海藻の植生・地形調査に関しては浅いところ30メートル前後のところに生えている。大型海藻はツルアラメやホンダワラといった多年生のものになりますがその植生や、海底に何か落下している物はないかをモニタリング調査しています。

三つ目、四つ目に関しては、大型海藻の植生調査をさらに細かく見ていくために設定した調査になります。三つ目の大型海藻の被度調査は各海藻が生えている区域でどれくらい、海底が海藻で覆われているか、といったところを調査しています。

四つ目の光量調査ですが、海藻がどのような環境要因に基づいて生え方が変わっていくのかを見るために、光の当たり方も含めて濁り、水温、塩分といったデータを収集しています。以上4つの調査をしておりますが、それぞれ結果を見ていきます。

魚群分布調査ですが、こちらはまず調査の方法に関して説明します。調査は令和3年から始め、方法としては、調査船最上丸で、8つの定線を設定してその上を走る。走った時に計量魚群探知機という魚群の反応を記録する特殊な魚探を使い、定線上の魚の反応を記録する。顕著な反応が見られた地点でROVと言う水中ドローンのような物を投入してどんな魚がいたかを見ていく。今回は資料の白丸の所でROVの撮影をしました。その結果、魚の種類は水深としては6メートルから27メートルと浅い所で、合計7種の魚を確認しました。出現回数の多かった魚種はスズメダイ、ウマズラハギ、キジハタなどで、過去3年間と同様の傾向で、3年間と比べて新たな魚種はありませんでした。資料の図は年別の魚の出現回数をまとめたもので、赤枠の部分が今年の調査結果になります。スズメダイが一番多く、5回撮影して5回出現しています。キジハタ、ベラ科魚類は4回、ウマズラハギは3回、これが確認した回数です。カッコ内が目視で確認した参考値、魚の尾数ですが、圧倒的にスズメダイが多く、続いてウマズラハギが多かった。昨年確認された数を参考値としてカッコに入れていますが、似た様な結果を示しています。どのように魚の群れがいたか代表的な所を説明します。ラインの3番目の水深30メートルくらいの所に、海藻が生えていて、大量のスズメダイが密集しているところが見えました。そのちょっと上、またはその上にウマズラハギが少し見えました。このように魚の群れが確認されました。

スライドに戻り、分布の所で計量魚探でデータを収集していたが、各定線沿いで、どのくらい魚の反応の出かたが変わっているのかを見ました。資料の白丸が大きく多いほど反応があった点になっています。全体的にみると中心の赤い所大型海藻が生えているところを取り巻くような形で反応がありました。また禁止区域の外でも散発的に大きい白丸があり、魚が密集しているところが禁止区域の外でもたまにありました。50メートルより浅い所に反応が多いという結果でした。

次に年別、時期別の分布図比較で、令和3年から見てきた調査データの比較です。全体と言えるのは大型海藻が生えているようなところを中心に白丸が多く見られる。年によって円の大きさが違う。それは水中に懸濁物があり、無機物か、プランクトンか、死骸なのか、定かではないがノイズとして反応が出た可能性もあります。全体の見方としては丸の大きさを比較するのではなく、それぞれで分布の出方がどこに多いのかを見ます。これだけでは解りづらいので、水深別の反応量を各年で比較してみました。こちらのグラフは令和3年から6年までの調査結果ですが、色別に調査結果を示していますが、赤や暖色系の棒グラフが浅い水深帯で、赤が20メートルで、30メートル、40メートル、深い所は、80メートルまで水深帯別の反応量の出方を見えています。全体的に見て浅い所、20から30メートルの所はいずれにしろ高い値が出ており、浅い所で反応が多かったようです。

規制区域別の反応量についてですが、明石礁で規制されている区域として、赤線内がごち網禁止区域、青線内が底曳網禁止区域、黄色線内がごち網のみ禁止区域となっています。その区域別に分けてグラフにして、各々、年ごとの反応量の出かたを比較しました。いずれにせよ、禁止されている区域の魚の反応量は高いことが分かった。ここでの注意点として反応量は高く出ているが、水産有用種だけに限った話ではなく、水揚げされないスズメダイのような魚種も含まれていて多かったという結果でした。

次に大型海藻の植生、地形調査ですが、こちらに関しても令和3年から続けています。明石礁の内外に10個の調査点AからJまでを調査していましたが、今年は水中ドローンの機材不良のため8月に調査が出来ず、10月と例年より遅い時期に調査しています。まとめた結果が資料になります。AからJまでの各点を映しています。33メートルの浅い地点で大型海藻が多く見られました。D、Jは水深40メートルく

らいで少し深い地点では大型海藻は見られなかった。全体的な傾向としては、北部で若干少なく、中央部から南の所では多い傾向が見られました。一方で放置漁具などや海藻が削り取られたりしている所はないかを見ていたが、今回の調査では確認されませんでした。

次に簡単な画像を見て下さい。まず北部のB地点での撮影になります。白い所は砂が溜まっている所ですが、その上に少し動いているのが海藻です。今回は10月ということもあって、ホンダワラという海藻に加え、大型海藻とは違ったアミジグサ、これはカブトムシの角のような形の小型の海藻ですが、これが少し多く見られました。続きまして中部の映像です。先ほどより藻体のサイズが若干大きくなります。いずれにせよ、ホンダワラ類が多い。続きまして南部の地点になります。こちらは例年ツルアラメが多く藻体のサイズも大きい。

スライドに戻り、令和3年からの調査でどのように変わってきているのかを比較したものです。今回小型海藻も少し出てきていたが、これまで見てきた、ツルアラメ、ホンダワラ類に限って言うと、北部で若干少なく、藻体が少し小さい所もありました。中部、南部は北部に比べて少し多いというところが変わらず続いています。

被度調査に移ります。被度調査の方法を示した図になります。白い所は大型海藻が生えている、水深33メートルの所です。そのうち先ほどの植生調査で示したB、G、Iの3つの地点で100メートル×100メートルの調査区域を設定し、その中の海藻を見ていきます。方法としてはROVを金属の枠につけて、その下に方形枠、通称コドラートをチェーンで付けて、それを海底に落として枠の中にどれくらい海藻が生えているのかを、各調査区域で調査しました。実際、明石礁で調査点を決めて調査をするのは、潮が早くて難しく、資料の緑の線は最上丸の航跡ですが、枠の中を最上丸で漂いながら、水中カメラを落として撮影することを何回も繰り返し、調査の枠を埋めていくという方法になります。この枠の中に海藻がどのくらい生えているかを、被度階級でまとめて分析しています。階級の値としては0から5までで、0は海藻が少なく、5に近づくほど海底が海藻に覆われていて被度が高いというもので、この分類に基づいて解析しています。結果に移ります。まずは大型海藻、多年生のホンダワラ、ツルアラメに限った被度の調査結果になります。資料の右が今年の調査結果になります。左が去年の調査結果になり、グラフの見かたとして、棒グラフが右に行くほど沢山生えていたことを示しています。令和6年に関して見ると北部はピークが2のところであって、中部、南部は3や4にあり、北から南に行くほど海藻が多かったことを示しています。令和5年のグラフと比較すると、どちらかというとなら5年は山が右に寄りたくさん生えていた結果になります。これに関してはおそらく調査時期が10月にずれてしまったこともあり、海藻も1年の中で葉っぱに変化があるので、調査時期のずれが結果に出てきていると思われる。

下の2つも同じグラフを出しているのですが、こちらに関しては、先ほど話に出ました小型海藻のアミジグサも多く見え、こちらも含めたグラフを出しました。当然アミジグサを含めると被度も大きくなります。北部、中部、南部、共にワンランク被度が大きく出ている結果になります。但し北部でピークの山が少し少ない、中部、南部は高いというのは、同じような傾向になります。

大型海藻の出現頻度は各地域で、どの海藻が沢山見受けられるかというところは、昨年に関してはホンダワラ、ツルアラメの出現頻度は、北部、中部ではホンダワラが多く確認されまして、南部ではツルアラメが多く確認されました。今年もほぼ同じような結果になりました。

続いて、光量調査ですが実際生え方の違い、これが何に起因するのかを調査した分布です。方法ですが調査機材を水中に落としまして、データを集めています。

調査点としましては、北部、中部、南部の植生調査の6地点と明石礁のほか、酒田港沖、明石礁よりも沿岸に近い地点も加えながら、それぞれの水温、塩分、照度、透明度、濁度といった観測を行いました。この調査は2023年の5月くらいから去年の10月くらいまで行いまして、上が水温、真ん中が塩分、下が濁度といった表になっています。水深ごとのデータをまとめてみました。冬場は水温が下がる、夏場は水温が上がる、浅い層に関して、夏場は30℃くらいになり、水深の深い30メートルくらいの所でも25℃くらいで、温度変化は、表層のほうに激しい結果になっています。

塩分に関しまして上のほうの塩分が少し薄くなっており、河川水が入っている影響と思われる。

濁度に関しては、河川水の影響が浅い層で濁りが出ている結果になりました。これを全部、網羅して見ていくと難しい話になるので、一つずつ仮説を立てながら見ていきました。

ツルアラメに影響を及ぼす環境要因として、ツルアラメは環境条件で生え方が違うといういくつかの文献がありました。まずアラメに注目して見てきました。これまでの調査結果でツルアラメに関して、北部、中部では少なく、南部では多い結果に何か北部、中部で成長を阻害する要因があるのではないかと。その仮説を3つ立てると、

一つ目が夏の水温が高すぎてアラメが生えない。

二つ目が塩分で、河川水が入り塩分が下がり北部、中部では生えない。

三つ目が濁りと明るさで、北部、中部では、濁りが強く、暗くてアラメが生えない、といった仮説を立ててみました。

一つ目の、夏の水温が高くアラメが生えない、といったところではツルアラメが成長できる水温は、27、28℃くらいまでと報告されている。今年の9月に調査するとだいたい25、26℃で推移しており、成長できない水温の28℃には至っていないので、水温によって生えない、という仮説は言えない。

二つ目の塩分に関して。アラメに関しては直接的な文献はないが、同じ種類のクロメという海藻は適した塩分が示されていて、それに関連して1年間の調査で、海藻が生えている水域の濃度を調べると3.3~3.4パーセントとほぼ一定で、安定した塩分でした。海藻が生えないような塩分にはなっていません。

三つ目の濁りと明るさに関して、濁度、透明度、照度の数値で表すグラフには、北部、中部、南部、明石礁の海藻が生えている所と、明石礁の他、河川の近い所を比較した所です。グラフの軸は濁度、透明度。点が高ければ高いほど濁りが強く、透明度、こちらにも上に行けば行くほど透明度が低かったことを示しています。

いずれも河川の近い所では、高い値が出ているが、明石礁では濁度、透明度は低い値が出ている。区域別に見ていくと、北部、中部ではやや濁りが強い、ツルアラメが生えていた区域に関しては透明度が高い、水がクリアで濁りは少ないという結果でした。照度に関しては、グラフは相対照度、海面での明るさに対し、水深30メートルの明るさ、光がどのくらい届いていたかをパーセントで示しています。こちらも河川の近い所では、明るさが低く、海底が暗い状況になっています。対して明石礁の北部、中部、南部では明るい状況で、南がクリアだったのですが、明るさとしては中部が一番明るく、北部が一番暗かったという結果になっています。

濁度と透明度は違う結果になっていて、調査の方法やデータ精度についても問題がある可能性もあるのでさらに分析を進めています。

今まで調査していなかったところで、人工衛星「しきさい」による海面懸濁物質の流動を見ることが出来ます。去年の8月4日、8日、16日と酒田市の沿岸から明石礁までどう流れていくのかを示しています。7月の下旬の豪雨被害があり、最上

川の河川水の流量が多く、明石礁には8月の4日に関してみれば、川から南に出て滞留して渦巻いているように見えます。一方4日たつと少し北に流れ、16日になるとまた雨が降り大きく出ている。月に一回のペースで観測が行われていたが、数日単位で濁り方は大きく変わっており、正確な照度や光量調査は難しい。

令和3年から6年までの結果をまとめます。魚群に関しては50メートル以浅の浅い所では反応量は多く禁止区域の内側で反応量は多い。スズメダイが多く、次いでウマズラハギが多い。魚の育成の場としては機能している。ゴーストフィッシングとなるような、漁具は確認されていない。大型海藻は、水深33メートル以浅に分布している。多年生の大型海藻の粗密度は北部で低く、中部、南部では高い。被度も直近2年では同様です。優占種は、北部、中部ではホンダワラ類、南部ではツルアラメが優先していた。

昨年6月に実施した漁業関係者2名からの聞き取りでは、過去5年から数年は操業していないことから、調査で確認された被度の差異は、底曳網以外の要因が考えられ、粗密度や被度の違いに影響する環境条件を調査したところ、北部で濁りが強く、透明度が低いことが疑われました。

**議長** ありがとうございます。提案したいのが、海藻の生え方には日照時間の違いがあるのではないかと。南部は緩やかな斜面になっている、北部で中部よりも日照時間が長い。日照時間が長いからアラメが生えている、と考えた。皆さんから自由に意見を出してほしい。

**榎研究員** これまで大瀬の調査をしていて、大瀬では山の上に生えているのが見受けられる。明石礁は比較的平らで、緩やかな傾斜の海域です。傾斜によって日陰になるというようなことは考えにくい。一方浅い所でも岩礁が複雑に入り組んでいて1メートルくらいの溝があり、砂が堆積している。その周辺では海藻が少なくなっている。溝の地形の周辺では変化が大きい。

**池田会長代理** 透明度に関して、雨が降って泥水が出ても、明石礁の潮堺で潮目が変わるので、明石礁まで行くと沖から流れる潮で透明度がよくなる。雨が降って明石礁に行くまで泥水でも、明石礁を越えると潮がガラリと変わる傾向がある。

**榎研究員** 最上丸で調査を行っていますが、明石礁を起点に潮目が形成されることを感じていたので、潮目がどう出来上がり、明るさがどう変わるかを見るために光量調査をしています。人工衛星のデーターを細かく見ていくと明石礁が懸濁物で白く覆われる日がある。そこから4日たつと、北に流れ懸濁物が少なくなって、また雨が降ると、濁る。短期のスパンで大きく変わっていることがわかります。

**池田会長代理** 最近の潮の流れとしては、8月8日のデーターが当てはまると思う。川から出て、明石の付近で潮目が変わり、飛島の沖で北から南に流れる潮に乗る。毎年そんな流れで行く。明石の潮目で見ると、他で見ると違って来ると思う。

**榎研究員** 川水が出て数日後に、明石礁が覆われるように流れると思うが、数日たった後にも沖合でグルグル回っているのも見られ、北のほうに流れるものもあり、思った以上に複雑な動きを見せている。今は月一のペースで観測調査を加えていたが、このように短期のスパンで変化がみられるので、はたして月一の調査でどこまで調査出来ているかは微妙です。

海藻の生え方の違いも、今見た環境条件の他に何か要因があるかを考えると、荒れた時の海底の砂の動き漂砂というが、砂の動きで海藻にダメージがあるのか。潮の当たり方も。明石礁も結構な潮の流れで北と南の潮の当たり方の違いなどを考える必要があるが、荒れているときに船での調査は難しい。

**飯塚委員** この3年藻の生え方など実態調査をしているが、例えば人工の魚礁、増殖場や産卵場にするべきなのか分からないが、保護するために調査をしている。もっとアパートを入れると効果が出るとか、藻の生え方を見ると、魚礁を入れたらもっと効果が出るなどの検討はまだ先の話なのか。天然を守るとは、時期にもよるが、タイなどの魚が見受けられない。そのような、増殖場にすれば良いのではないか、など、そういった検討をする話はないのか。

**槇研究員** 大瀬の一番浅い所に以前大型魚礁などを入れたことはある。明石礁で人工魚礁を入れて魚の付き方が変わるなどは、やってみないと分からないが、潮が早く複雑な地形をしているので、魚礁を入れることは難しい。

**議長** ウマズラハギとスズメダイがよく見える。スズメダイの稚魚はいるのか。ここに見えるスズメダイは成魚なのか。スズメダイは大きくなならないが。海藻を写すとき近づいて写しているが、その時、稚魚は映っているのか。

**槇研究員** 稚魚が見えるのは令和5年にウスメバルの稚魚が確認されている。スズメダイに関しては、サイズは全長で20センチくらい。その中に小さいものもいるが、成魚だと思う。ウマズラハギに関しては小さいサイズのものはいない。映っているのはすべて成魚です。

**伊原委員** 今後こんな漁場になるなど、漁場をどう活用していくなどの案はあるのか。現状はこうだが、先ほど飯塚委員が言ったように、魚礁を入れてみるなど、こうした案があるのか聞いてみたい。

**槇研究員** 基本的にまず言えるのは、大型海藻に関してはこの4年浅い所に生え続けている。海藻ではブルーカーボンの話が出ているが、魚の餌になるような生物がいることで機能していることが分かる。そこで水産有用生物がどのくらい食べて成長しているかはこの調査では分からないが、成長した魚を獲る意味で有用なことだと感じている。少なくとも大型海藻は生えている。それを削り取る行為はしたくない。

**伊原委員** 現状はこうだけど、それをどのような漁業、漁法でどう活用していくか、あるいは触らない、保護していくほうが良いのかとか、魚礁を入れるなど、プランはあるのか。

**池田会長代理** 大瀬で魚礁を入れる前に、撮影した時タイがいたが、今大瀬にタイがいない。なのでまだデータが足りないのだと思う。

**伊原委員** もう一つ、川の影響について、酒田港の南防波堤が延伸している。北になびくより、沖合の流れが強くなっている。川の影響が続くのであれば、川から土砂が流れる。その土砂は明石礁を埋めていくのだろうか。最上川の泥や砂は流れてどこかに行く。それはどこに行くのか。明石礁に流れ、いずれ明石礁は砂で埋もれ

るのでは、と考えているが、その最上川の砂や泥はいったいどこに行くのか。

**榎研究員** 今回の調査では泥がかぶって葉っぱの表面が見えないといった所は確認されていない。それは毎年同じような状況になっている。潮流の変化で潮の動きはその日が変わるので、一定の所に溜まり続けるのではなく、その日の変化で泥や砂、細かいものは変わっていく。

**伊原委員** 堆積している所はないのか、

**榎研究員** この調査では堆積している所は確認されていない。

**伊原委員** 千年、万年単位で考えれば、明石礁の北側はなだらかな浅い場所が続いており、最上川から出たものが北側に堆積しているのではないかと考えている。最上川から出たものは、どこに行くのか。

**榎研究員** 堆積している物に目を向けると、細かい粒子のような物ではない。見られるのは小さい砂、砂浜に見られるような砂とか、岩礁が削れて小さくなったような岩で泥がかぶって、そこから動かなくなり、海藻がなくなるようなものはない。

**伊原委員** 最上川より北側の岩礁は、天然礁でも埋まっているのではないのか。やはり川の影響ではないかと思っている。

**飯塚委員** 10年越しでこの調査をしているが、肝心の魚がいない。保護区域にする目的が分からなくなってきている。ならば保護区域にする必要があるのだろうか。魚礁やアパートを入れるなど、やれば、効果が出るから保護区域にする必要があるなどの、判断する要素がこの段階では何もない。10年も保護をしているのが、なんで、そこで操業できないのか。保護区域にしても魚が戻らないのであれば、保護する必要があるのか。

**池田会長代理** 今は魚の変わり目だと思う。今年は沖でタイが釣れている。流れの中で、どこでなにが釣れるかもわからない。今はみんな納得して禁漁区を設けているのであれば研究所からも継続して、調査していただければいいのではないのか。いずれ魚が落ち着く時期が来ると思う。今無理に開放しなくてもいいのではないのか。

**飯塚委員** このデータを見る限り、そこで操業したい人まで排除する必要がない、という考えもあるのではないか。調査が必要だということだが、データは何もない。より一層魚が集まるようにアパートを入れたりなどの話もない。自然環境が変わってきているので、魚礁を入れても、という判断は専門家にさせていただいて、調査をやりながら他も考える。ただ調査をするだけでは意味がない。他の必要性を考えているのか。

**佐藤（一）委員** いろんな意見があるのは良いと思う。研究所の調査としては設定期間とか目標は理解していますが、変遷していく生き物が3、4年で経過を見ていくのが良いのかとの考えはある。前日も話したが、保護区域の設定と委員会の指示を継続しつつ漁業調整の部分は継続して、調査の期間は研究所のテーマを多年度で出来るものもあると思う。限界はあるかもしれないが、スパンを長くにとって、次の研究のテーマ設定をしてまた新しい課題でその明石礁を見ていくこともできるので

はないか。

今まで見てきて、目立った減耗はなかったように思える。魚の量に関してはビックリするほど魚がいない。減らずにある海藻がヨコエビ類の餌場になり、これから復活していくことはあるのか。期待をしたい。

今の被度が十分な量なのかは分からないが、ここから減耗したら問題だと思う。そういう視点で見ていくことが必要だと思う。

河川の流入の変化について、土木の視点もあるので、水産研究所の返答には限度がある。例えばヘッドランドの設備において砂を付かせ砂の流動を止めるという機能もあるが沖合までの範囲は広すぎるのではないか。

これから遊佐沖に洋上風力ができる。発電機が立った時の変化、これからよその海域での変化などは、水産研究所の仕事ではなく、発電事業者がやっていく事業になる。そういった所にも注目してもらいたい。

2つ疑問がある。栄養塩について、他の海域で調査をしているとは思いますが、他の海域の対照区としての設定と明石礁の栄養塩の調査を尋ねたい。

二つ目は ハタハタの産卵について。魚類なので今年は卵を作ることはやめることはないので、深い所で産み落とした卵はどうなるのか。餌がないので生きられないと、阿部所長に聞いたことがある。浅い所に接岸をせず産卵しないのであれば、天然礁に産卵している可能性はあるのか。

**榎研究員** 栄養塩に関しては、河川水の影響はある。河川水が栄養塩のもとになっている。供給していることで河川水は良い影響があると考え。昔に比べて足りていないことはない。これまでの文献、観測データもあるので見てみたいと思う。

ハタハタに関して、最近まったく産卵が行われていない。明石礁で産卵しているかという、今まではない。ホンダワラに産み付けるという資料はあるが、この明石礁にもホンダワラはある。水深が30メートルあるので産卵しにくい海域であると思う。産卵の確認はないが正確なことは言えない。

**佐藤（一）委員** 栄養塩の話ですが前に池田委員から、よく動物性プランクトンだと思うが、真っ赤になって魚探に映っていたものが最近ない。河川の影響もある気がする。それ以外の影響はあるのか。随分前に、瀬戸内海で下水道処理が発達して栄養塩が低減しているという話があった。広い枠組みで処理水の窒素やリンが豊富な状態で流す合意が取れてやっている所もある。近年そういったことを取りまとめた方から聞くと、広い合意形成で農村、山間部まで及ぶことで大変時間がかかる。実は最近では栄養添加が主流になってきている。昔聞いた手法ではあるのですが海に栄養を投げ入れる、ということも言われているので、目に見える生き物と研究しなければ分からないものもある。今、魚がいなくなっただけでは気の遠くなる話ですが、参考までに研究材料になれば、という提案です。

**議長** 研究所の調査は少し長い目で見ると必要があると思っている。

先ほど最上川の泥の影響の話が出たが、可能性はゼロではないとは思いますが今の所、影響はない。今の離岸堤の延長工事が終わると、今度は西方向に第3離岸堤を作る、という話を聞いたが、これは県のほうで話は聞いていますか。だいぶ先の話らしいが。第3離岸堤ができたなら、また最上川の影響で明石礁に泥がかぶり海藻がなくなるのではないのか。また泥ではなく最上川の栄養が行き海藻が増える可能性もあるので、継続的に長いスパンで見ると必要があると思う。毎年でなく、5年に1回とか、予算の関係もあるので、これを絶やさずに見ていく必要があると思う。また、今度酒田沖に洋上風力ができるが、これから先10年、15年、20年、のスパンで

大きく変わる可能性がある。今、漁業制限解除などの話ではなく、全体の自然環境を守るために頻度は別として、少なくとも20年は続けて欲しい。

第3離岸堤は何キロくらい伸びるのか、分かりますか。

**齋藤機関長** そんなに長くはないと思う。南堤がぶつかったところに伸ばす。500メートル位と聞いている。

**議長** 短くとも潮流は変わると思う。他に何かありますか。

**鈴木委員** まず榎研究員、いろいろなデーターをありがとうございました。明石礁を禁止区域にするための議論の中で、ある程度科学的根拠がないといけないという話があった。藻の生え具合で明石礁の価値を検証できればということで、始まった。3年やってみて藻だけでは明石礁は検証できないことは分かった。今後、研究所で明石礁の検証を続けるのか中止するのかどう見ているのか。研究所にお任せします。

魚がいないのに、という議論もあったが、自分も海の変化、魚種の変化の時期だと思う。タイを例に出すと以前は明石礁に多くいたが、今はいない。魚が危険区域だと思ったのか、今は沖に行って産卵しているようだ。分からないが魚が休める所を作ることで、魚が戻ってくると思う。自分たちのためでなく、次の世代のため、魚が戻る漁場を残して欲しい。使いたい人がいる中で禁止区域として止めるのかという議論があるが、魚が住みやすい環境にするため、漁場としての価値を見出すために禁止区域をお願いしている。

漁場をどうするではなく、自分たちがどうしたいか、どう使うか、それをサポートするのが研究所だと思う。明石礁を实际使っているメンバーは、組合員でもあるから、自分たちだけでなく次の世代も使えるように高い見識で議論して欲しい。

**議長** 今カサゴを釣りに行っているが、水深52メートルから55メートルの所でよく釣れる。他の場所、水深35メートルの所にもいました。こんなにいるのに、なぜカメラに映らないのか不思議に思っている。水深だけなら明石礁にもたくさんいるはずですよ。

**榎研究員** 今回の調査でカサゴは見られています。数は少ないですが、カサゴやキジハタは海藻の陰に隠れる。岩礁の隙間に潜り込んでいるので、カメラに映りづらい場所にいます。

**議長** 個人的には、酒田沖の水深35メートルの場所は、魚がよく釣れる。水深も似ている、瓦礫もある。そこまで海藻が生えているように思えないが魚は釣れる。

**榎研究員** 酒田沖に関しては、明らかに明石礁と違って暗い。透明度が低い。濁りもある。光が届かない場所ではあると思う。海藻が生えているかは実際にカメラを入れてみないと分からない。

**議長** 酒田沖は、濁っているから、映るかはわからないが、実際にカメラを入れて撮影してみたいと思う。今は数万円で水深50メートルくらいまで撮影できる機材があるのでやってみたい。

**鈴木委員** 酒田沖には 天然の岩礁がありそこにカサゴがいる。その周囲に魚礁が入っている。天然礁と魚礁の両方ある場所がある。明石礁の南側にも魚探には出な

いが、そこもいい岩礁です。そんなところにカサゴが付いています。

**議長** 他に何かありますか。

**阿部所長** 魚が見えないことで、効果を疑問視される方もいらっしゃいますが、海藻の状態を見るために魚のいない時期に調査をしています。それは透明度を見るために見ているので、この時期でもこれだけの魚種を見られるのは意外でもないと感じています。沖合の30メートルぐらいの岩礁は定着しやすいような環境がそこで生まれている。ウスメバルなども流れ藻に乗って流れ着いて岩礁帯に定着するのが生態です。例えば、アンコウ、クロソイなども、そういった形で流れ着いて定着し、ステップを踏んで大きくなる。キジハタが見えるという話ですが、明石礁でキジハタの一本釣りをする漁業者が増えてきている。一本釣りは新規就労者が入りやすいと聞いている。新しく入る漁業者の人たちにとっても、こういった場所は残しておくのは、意味があると思う。

**議長** 新規就労者は、延縄漁は入りにくいのでしょうか。

**阿部所長** いきなり延縄は相当な壁があると思う。

**議長** 生前、正栄丸さんから聞いた話ですが、キジハタを釣るライン、クロソイとアイナメを釣るラインは決まっている。現在、この辺に縄を入れる人はいないのでしょうか。

**伊原委員** 入れているが、遠いので割が合わない、

**鈴木委員** 岩礁の付け根とか平坦な所を狙ったほうがいいものが獲れる。基本的に岩礁地帯は魚が付きにくい。そういう所はごち網と底曳きが漁をするので邪魔にされる。やっても何も釣れないのでやらないのが現実。

**議長** この報告はこのくらいにして、次の報告事項に移ります

## **(2) 令和6年度ハタハタ遊漁の結果について 《報告-2》**

**議長** 続きまして、報告事項2「令和6年度ハタハタ遊漁の結果について」ということで、これにつきましても事務局から説明をお願いします。

**伊藤書記** 御説明いたします。資料の報告2を御覧ください。ハタハタ採捕規制にかかる委員会指示につきましては、1に記載のとおり、令和6年10月に開催された委員会において例年の内容で発動が決議されました。この委員会指示の発動を受けまして、2に記載されておりますとおり、10月に山形県公報への登載を行うとともに、釣り場への看板設置のほか、県内釣具店及び関係機関に対し、文書での協力依頼並びにポスターの配布を実施しました。また、12月中旬から下旬にかけて酒田北港の水路を中心に巡回指導を実施しております。なお、3のハタハタ遊漁の状況ですが、巡回指導を計5日間実施したものの、ハタハタ目的で来ている釣り人を見かけることはほとんどなく、ハタハタが釣れている状況は巡回時に確認されなかったため、今期も遊漁者数を推定することは難しいため、遊漁者総数の推定は断念しております。4に漁業及び資源の状況を記載しておりますが、令和6年12月の漁業による漁獲量は0.2トンでした。これは、前年比20%、平年比で0.3%であり、非常に低い数字となっております。さらに、山形県を含む日本海北部系群のハタハタ資源

につきましては、令和6年度の資源評価によると、資源水準は「低位」、動向は「減少」となっております。報告は以上となります。

**議長** ありがとうございます。私も酒田でハタハタが釣れたという情報は聞きませんが、皆さんは、庄内浜のどこかでハタハタが釣れたという情報はありますか。おそらく釣れてはいないと思います。皆さんから御質問等ございませんか。

ちなみに大黒様の日に家内が買ってきたハタハタのパッケージを映してあるのですが、ト一屋さんでハタハタの田楽一匹 1000 円でした。家内が2匹買ってきました。大黒様だから食べないといけない。ところが産地を見ると日本海北部産と書いてあった。そのハタハタを食べたが、なぜかブリコが噛み切れない。おなかの中に入っている卵は噛み切れないことはないと思うが、どういうことなのか、分かる方いますか。日本海北部って北海道も含まれるのでしょうか。

**池田会長代理** 北海道産、小樽もある。ト一屋さんでは去年の冬とれた秋田産を一度冷凍して日本海北部産としている、と聞いた。冷凍すると卵は硬くなる。

**伊原委員** 定置網にかかると、雄雌一緒に獲れるので白子で海が白くなる。腹の中で受精するのではないか。触ると硬いものもある。

**議長** 今年もまた 1000 円をだして買ってくるか家庭で議論にはなりましたが。

### (3) その他

**議長** 次にその他として、委員の方から報告事項で何かある方いらっしゃいますか。

一同 (なし)

**議長** 事務局から何かありますでしょうか。

**事務局** 特にありません。

**議長** それでは次に議事に移りたいと思います。

## 5 議 事

### 【第1号議案】 小型いか釣り漁業の公示について（諮問） 《資料-1》

**議長** 第1号議案「小型いか釣り漁業の公示について」、庄内総合支庁水産振興課からお願いいたします。

**加賀山課長** 第1号議案、諮問になります。資料を御覧ください。山形県知事からの諮問文でございますが、手違いがございまして知事印の押していないものを皆さんにお配りしてしまいました。実際は押したものを受け取っておりますので御了承ください。本文のほうを読み上げます。

～読み上げ～

詳しくは担当のほうから説明させていただきます。御審議のほどよろしく申し上げます。

**議長** 引き続きお願いします。

**伊藤漁業調整主査** こちらの諮問は、小型いか釣り漁業の県外船についての公示となります。小型いか釣り漁業は、県内船は、許可の有効期間が3年ですが、県外船については、他道県との調整等が必要となることから、許可の有効期間を1年としております。そのため、毎年この時期に新規許可の公示を行うための諮問が必要となります。

お手元の資料を御覧ください。次回許可に関する制限措置は、現在許可を行っている内容と同じで、操業区域も変更はございません。また、漁業時期もこれまでと変更なく5月1日から4月30日までとしています。推進機関の馬力数については、県内船と同様に「定めなし」、総トン数は、山形県漁業調整規則に規定されているとおり「5トン以上30トン未満」としています。許可又は認可をすべき船舶等の数について、山形では漁業を営む者の資格としての住所等の要件及び陸揚げ港の確保を行った者であることの要件を満たす者であれば、申請を受付けることとしておりますが、隣県の秋田県及び新潟県については、陸揚げ港の確保の要件を除いております。ちなみに事前に各道県に、希望隻数の調査を行っており、その隻数内容を県漁協さんとも共有し、希望隻数の合計隻数程度の陸揚げ港の受け入れは可能ということで調整しており、予定としては、201隻程度を見込んでおります。

(2)の申請すべき期間についてですが、こちらは、例年どおり2月下旬から3月下旬の申請期間として、令和7年2月25日から令和7年3月25日としております。また、(3)備考アの有効期間についてですが、令和7年5月1日から令和8年4月30日までの周年となります。(3)備考アのイの条件は、諮問対象外ですが、これまでどおりの条件としています。なお、後ほど、県のホームページにおいて公示を行う予定です。説明は以上となります。御審議のほどよろしく申し上げます。

**議長** ただ今の説明について、皆様から御質問、御意見等ありましたらお願いしますが、昨年度と変わった所が1点あるので、その説明をお願いします。

**伊藤漁業調整主査** 説明いたします。昨年度と変わった所は令和6年1月1日に能登半島地震が発生したことから、水産庁から被災を受けた漁業者については有効期間を延長するように、との指示がありましたので、山形県としては被災地の漁業者が随時申請できるように例年の申請期間の他に1年間いつでも申請できる別途期間を設けて対応した。という所がありましたが、特に要望がないことから、今までどおりの設定期間となっております。

**議長** はい、ありがとうございます。今の補足説明もあわせて、皆さんのから御意見、御質問等ございましたらお願いします。無ければ、諮問案件ですので、この諮問内容について適当と認めてよろしいでしょうか。

一同 (異議なし)

**議長** では、御異議が無いようですので、第1号議案については、この諮問内容を適当と認める答申を県に提出したいと思っております。

## 【第2号議案】 あわび・なまこ（素潜り）の公示について（諮問）

《資料-2》

**議長** 次に、第2号議案「あわび・なまこ（素潜り）の公示について」こちらも諮問案件ですので、山形県庄内総合支庁水産振興課から説明をお願いします。

加賀山課長　こちらにつきましても　公印のないものを配布しております。申し訳  
けございません。間違いなく公印のあるものを綴っておりますので御了承くださ  
い。

～本文読み上げ～

担当から説明させていただきます。御審議のほどよろしく申し上げます。

議長　引き続き申し上げます。

伊藤漁業調整主査　お手元の資料を御覧ください。こちらの諮問は、あわび・なま  
こ漁業（素潜り）についての公示となります。あわび・なまこ漁業（素潜り）につ  
いては、令和7年3月31日に許可期間が満了するため、2月中に新規許可の許可内  
容の公示を行う予定としております。山形県において、ほとんどの知事許可漁業  
は、漁業の安定性を考慮し、許可の満了に合わせ申請すれば継続して許可を持ち続  
けることができる漁業、いわゆる「継続漁業」と位置づけられています。

一方、あわび・なまこ漁業（素潜り）については、後ろに図を添付していますが、  
操業区域が酒田港周辺の漁業権が無い区域部分のみとなっています。そのため、あわ  
び・なまこ漁業（素潜り）の許可については、許可を行うにあたり、毎年、港湾管理  
者などの関係機関と許可内容や操業区域等についての調整が必要なことから、1年許  
可とし、許可満了後の次回許可にかかる申請については、申請者全員が新規申請者  
として許可申請を行うこととなっています。

続きまして、資料の（1）制限措置を御覧ください。制限措置については、昨年度  
から変更はなく、隻数については県漁協に希望調査を行い9隻となっております。ま  
た、諮問外ですが、有効期間は1年で、条件等についても変更はありません。なお、  
公示については、2月14日から3月14日まで行う予定としています。説明は以上  
になります。御審議のほどよろしく申し上げます。

議長　ただ今の説明について、皆様から御質問、御意見等ありましたらお願いしま  
す。無ければ、諮問案件ですので、この諮問内容について適当と認めてよろしいで  
しょうか。

一同　（異議なし）

議長　では、御異議が無いようですので、第2号議案については、この諮問内容を  
適当と認める答申を県に提出したいと思います。

**【第3号議案】 第二種共同漁業権（小型定置漁業）の保護区に係る委員会指示  
の発動について 《資料-3》**

議長　次に、第3号議案「第二種共同漁業権（小型定置漁業）の保護区に係る委員  
会指示の発動について」事務局から説明をお願いいたします。

事務局　御説明申し上げます。資料の3を御覧ください。小型定置漁業の保護区域  
にかかる委員会指示の発動についてです。この委員会指示につきましては、もとも  
と昭和38年の発動から始まり、途中、発動の有効期間や文言を整理しながら継続し  
て発動してきているものです。小型定置漁業を営んでいくために、記載のとおり保  
護区域を継続して設けることは重要ととらえております。なお、委員会指示発動の  
決定後、漁業者団体、遊漁船業者団体、遊漁者団体などへの通知や、釣具店で定置

の形状や設置場所等についての啓発リーフレットの配布などを行い、周知に努めております。この度、年度末で現行の委員会指示の期限が切れることから、継続して委員会指示を発動するものでございます。説明は以上です。御審議よろしくお願いたします。

**議長** これも例年の内容と異なるところはないですね。ただ今の説明について、御質問、御意見等はありませんか。無ければ、この内容について案のとおり委員会指示を発動してよろしいでしょうか。

一同 (異議なし)

**議長** では、御異議がないようですので、第3号議案については、この内容で委員会指示を発動することとします。

**【第4号議案】 火光を利用した遊漁の光力制限に係る委員会指示の発動について <資料-4>**

**議長** 次に、第4号議案「火光を利用した遊漁の光力制限に係る委員会指示の発動について」事務局から説明をお願いいたします。

**事務局** 御説明申し上げます。資料4を御覧ください。この委員会指示につきましては、もともとは規制のなかった遊漁者の火光釣りが沿岸漁業に影響があるため、秩序ある漁場利用が必要だということから、平成8年度から海面利用協議会等で漁業、遊漁、遊漁船業の関係者が議論を重ね、平成20年頃から関係団体間で協定や覚書が相次いで締結されてきました。こうした中、これらの団体に属さない者にも光力制限を行うためには、委員会指示の発動が適当とされたため、各団体による協定で合意を得た内容をもとに、平成23年4月1日から委員会指示としてきたものになります。最初の指示が発動してから平成30年3月末まで、1年ごとに更新しておりましたが、その後内容の定着も図られてきたということと、内容の修正の必要も出てなかったという状況から、平成30年4月以降は、指示の有効期間を2年間としております。

この度、2年間として出された委員会指示の期間が、令和7年3月末で満了となるため、次の期間の指示の発動についてお諮りするものです。なお、期間のみの変更となり、それ以外の内容について変更はございません。御審議よろしくお願いたします。

**議長** ただ今の説明について、御質問、御意見等はありませんか。無ければ、この内容について案のとおり委員会指示を発動してよろしいでしょうか。

一同 (異議なし)

**議長** では、御異議がないようですので、第4号議案については、この内容で委員会指示を発動することとします。

**【第5号議案】 令和7年度以降の「山形、新潟両海区小型機船底びき網漁業入会操業についての協定事項」について <資料-5>**

**議長** 次に、第5号議案「令和7年度以降の「山形、新潟両海区小型機船底びき網漁業入会操業についての協定事項」について」事務局から説明をお願いいたしま

す。

**事務局** 資料5を御覧ください。毎年締結している「山形、新潟両海区小型機船底びき網漁業入会操業」について、前回、昨年12月の委員会でも協議させていただきましたが、12月5日に新潟海区から協定事項(案)の正式版の提出がありました。内容は前回から変更は無く、4の協定期間について、有効期間は1年ですが、改廃の申し出などが無い場合は、さらに1年間延長、つまり自動更新とする内容です。新潟海区ではこの内容で承認が得られたとのことで、後は当海区の判断を待っているとのことでした。この協定の変更については、前回の委員会では特段問題無いとの結論となりましたが、今回の委員会で改めて御確認いただき、修正等が無ければ山形海区として正式に承認することとして新潟海区へ返すことを考えております。もし、どちらかの海区で内容の修正があり、再協議が必要だとしても、次回の締結時期である来年の6月までには時間があるので、変更修正は可能なスケジュールとなっております。

説明は以上となります。御協議のほどよろしくお願いいたします。

**議長** ただ今の説明について、御質問、御意見等はありませんか。こちらが自動更新の形に変わったとしても、山形、新潟の協議は続けますね？

**事務局** 続けます。

**議長** 分かりました。その他、皆さん御意見、御質問いかがでしょうか。

**飯塚委員** 自動更新になると許可証も自動更新になるのか。

**伊藤漁業調整主査** 許可証は毎年許可を受けていただきます。

**議長** 他に御意見等はありませんか。それでは、来年度以降の協定はこの内容とすることで正式に承認することで良いでしょうか？

一同 (異議なし)

**議長** では、御異議がないようですので、第5号議案については、本日の決定事項(協定内容を正式に承認すること)を事務局から新潟海区へ報告させていただきます。

## 6 その他

**議長** 全体のその他で何かありますでしょうか。自分が漁協の顧問になってから40年前と比べて日本の水産業の水揚げは、全国平均で1/4にトン数が減っている。山形県に限定すると状況がどうなっているか、1/4よりも多いのか少ないのか、分かる方いますか。

**伊原委員** 以前は、県外のイカ船や流し網も多くいたので、山形県限定と言われたらずれがあると思う。

**鈴木委員** 昔はイカやマスが多く獲れていた。今は魚がないので少ないと思う。

議長 山形県は全国平均よりも少ないと考える。

飯塚委員 漁業者が減っているのだからトン数が減るのは当然だと思う。

議長 漁業者が減っても技術は上がっているから、魚の絶対数が下がっていると感じている。

飯塚委員 頑張っても獲るトン数は決まっている、なので魚は減っていると考え  
る。金額的な問題は、魚の値段は上がっていると思う。

議長 他に何かありますか。無ければ、事務局からお願いします。

事務局 はい、次回の日程なのですが、3月11日火曜日の午後1時半からと  
いうことでみなさま御都合はいかがでしょうか。

議長 次回の日程は「3月11日火曜日の午後1時半から」ということで皆様よろし  
いでしょうか。

一同 (異議なし)

議長 それでは、次回は「3月11日火曜日、午後1時半から」ということで、皆様予  
定しておいていただければと思います。

それでは、これで第432回山形海区漁業調整委員会を閉会します。皆様、迅速な  
御審議に御協力いただきましてありがとうございました。

上記のとおり第432回山形海区漁業調整委員会の審議した顛末を記し、相違ないこ  
とを証明するため記名押印する。

令和7年2月4日

山形海区漁業調整委員会

会 長 加藤 栄 

委 員 鈴木 重作 

委 員 飯塚 厚司 