

宮城県試験研究機関評価委員会
令和2年度 第2回水産業関係試験研究機関評価部会議事録

開催日時	令和3年3月3日(木) 14:00～16:00
開催場所	水産技術総合センター 2階 大会議室
評価部会委員 出席者	<p>※出席者</p> <p>【部会長】杉崎 宏哉（(国研)水産研究・教育機構 水産資源研究所 塩釜拠点長）</p> <p>【副部会長】伊藤 絹子（東北大学大学院農学研究科 准教授）</p> <p>【部会委員】木島 明博（東北大学大学院農学研究科 教授）</p> <p>【部会委員】石原 慎士（宮城学院女子大学 教授）</p> <p>【部会委員】大草 芳江（特定非営利活動法人 natural science 理事）</p>
宮城県関係 出席者	<p>【水産林業政策室】技術主査 阿部 美幸</p> <p>【水産業振興課】技師 十川 麻衣</p> <p>【水産技術総合センター】</p> <p>所長 千田 康司, 副所長 伊藤 貴, 技術副所長 湯澤 麻美, 技術次長 柴久喜 光郎</p> <p>副主任研究員 田邊 徹, 技師 垂水 裕樹</p> <p>【気仙沼水産試験場】場長 菊田 和也</p> <p>【内水面水産試験場】場長 高橋 昭治</p>
傍聴者	0人

1. 開会

・司会の柴久喜（事務局）が開会を宣言し、「審議会等の会議の公開に関する事務取扱要綱」に基づき本評価部会が公開であることを説明した。

2. あいさつ（千田所長）

・間もなく東日本大震災（以下「震災」という。）から10年目を迎える。今年から県内沖合底びき網漁業の福島県沖の操業が再開されたが、東京電力福島第一原発にたまるトリチウム水の処分方法が決まっておらず、漁業においては10年経っても課題を残した状況にある。

・春漁のシーズンとなり、イサダ（ツノナシオキアミ）が岩手県で2月18日、宮城県で3月1日から漁が始まっているが、状況は良くない。親潮が昨年より強勢であることから今後の漁場形成に期待したいところである。コウナゴ（イカナゴの仔魚）については、当センターで実施した仙台湾の調査で1尾しか漁獲できず、今漁期も厳しい見通しである。高水温や餌不足が原因と考えられており、今後の漁場環境の変化を注意深く見ていく必要がある。

・県では令和3年度からの第Ⅲ期水産基本計画が、現在開会中の2月議会に上程中であり、この基本計画と社会情勢にあわせて、センターとしての推進構想案の策定作業を進めている。

・本日は来年度事業の事前評価2課題と第Ⅲ期推進構想について諮問させていただく。審議についてよろしく願います。

3. 諮問書の交付

- ・千田所長が知事からの諮問書を読み上げ、杉崎部会長に手渡した。

【杉崎部会長あいさつ】

- ・震災から10年のタイミングでこの場で挨拶するのは感慨深い。このコロナ禍の状況にあって、評価委員全員が出席し、対面で意見交換ができることは大変意義がある。
- ・水産技術総合センターにおいては、大きな被害を受けた中で、直ちに復興関係の試験研究に取組まれた。私自身も震災年に宮城県のモニタリングに参加したこともあって、実状を知っている。
- ・また、震災後、マリンサイエンスや先端プロなど多くの研究課題が立ち上がり、水産技術総合センターが大きな成果を上げて、復興に尽力されたことに敬意を表する。
- ・しかし、現在、県内重要魚種の不漁が続くなどの課題が残っている。水産研究をしっかりとやって、宮城県の水産業の復興・発展に努めていくことが我々の使命であると思っている。そのためには、国・県・大学等が一丸となって取り組んでいくことが重要なのでよろしく願います。

4. 出席者紹介

- ・柴久喜（事務局）が、評価部会委員を紹介し、続いて県関係出席者を紹介した。

5. 資料確認

- ・柴久喜（事務局）が、配布資料の確認を行った。

6. 評価部会の運営等の説明

- ・柴久喜（事務局）が、配布資料に基づき評価項目及び評価の基本的な考え方について説明した。

7. 議事

- ・試験研究機関評価委員会条例の規定に基づき、杉崎部会長が議長となり議事を進行した。

（1）審議事項 重点的研究課題の事前評価について

① 「環境変化に伴う地域水揚げ水産物の加工開発試験」

水産加工開発チームの垂水技師が、スライドで説明した。

（質疑）

○石原委員

- ・以前、石巻の大学に勤務していた頃、石巻の魚を調査した時、タチウオが脂がのっていて非常に美味しかった。サワラも西日本で食べるより美味しく感じた。石巻の企業とウナギの代用品としてアナゴの加工実験をした際に、開いて蒲焼きにしてみたら美味しかった。

今回の研究も同様に期待が持てる。原魚特性の把握の項目について、是非、脂質を分析してほしい。海域によって脂質が異なっているように思うので、旨味との相関とあわせて分析してほしい。また、南の海域では明らかになっていると思うが、宮城県の旬の時期も調べてみてはどうか。

○垂水技師

- ・脂肪酸の分析機器があるので分析したい。

○石原委員

- ・加工業者が製品を作る際に障壁になるのは一次加工で、手間がかかると聞いている。自分たちもどういう切り方が一番効率が良いか調べたこともあるが、手間がかからないフィレー

の切り方を調べてほしい。

○垂水技師

・県内の業者にも一次加工専門の業者もいれば、二次加工から手をかける業者もいる。そのマッチングが上手くいかないと商品化まで進まないの、両面からアプローチする必要があると感じている。小規模の加工業者だと自分たちで一次加工して商品開発しているの、まずはそこからアプローチして一緒に商品開発に取り組んでいけたらと考えている。

○石原委員

・原魚が高値にならないのは、現場での扱いが丁寧ではないからと推察される。漁港の水揚げデータも併せて分析してほしい。また、漁業者及び市場関係者に新たな地域資源になりうるものということも情報提供していただきたい。

○大草委員

・最近イベントで気仙沼の漁業者と話す機会があったが、ここ数年これまで獲れていた魚種は獲れなくなったが、タチウオがよく獲れるようになったと聞いた。これを新たな価値として利用している漁業者がいるので、加工して付加価値をつけることができたら、もっと利用する方が増えると思うので期待している。

研究課題実行計画書に地元水揚げ魚種の変化がどの程度継続するのか判断が難しいとの記載があるが、現場ではこのような考えが強いのか。またその対応策は何かあるのか。

○垂水技師

・新しい原魚を考える時にそれが良いものであっても数年間水揚げが続かないと商品化を進められないと加工業者から聞いている。対応としては、ここ数年の水揚げ量や資源量のデータを加工業者に提供することで不安感を払拭していければと思う。

○木島委員

・チダイ、タチウオは南の海域でも安い魚である。南の海域でどのように利用されているかのデータが記載されていなかった。全国的にみて、どこではどんな加工がなされているかの調査が必要である。獲れる場所が違くと成分が変わってくると思うので、宮城県の沿岸海域と南の海域とどう異なるのか比較実験も必要ではないか。配布された資料からは、どういう戦略でもって進めていくのか等、加工の仕方、味付けなど漠然としていたので、具体的な取組のイメージが浮かんでこなかった。

○垂水技師

・全国での加工方法の調査、比較試験は実施していきたい。戦略について、今回の事業の趣旨は、今後起こりうる魚種転換でサワラ・タチウオなどの魚種が増加することを今から知ってもらうこと、併せて対応も検討してもらうことにある。すぐに商品開発まで動き出せる企業もあると思うので、そのような企業とは一緒に取組みたいと考えている。

○伊藤副部長

- ・今まであまり獲られていなかった魚が宮城県で美味しく食べられるということがわかればこれからの水産業にとって良いことだと思う。特性評価について、美味しいの他に、健康に良いなどの情報をうまく発信することが大切なので、情報発信を工夫してほしい。

○杉崎部長

- ・魚食文化は昔から地域に根付いているものであることを考慮すると、地元での消費発掘より他地域への販売もありかと思っただが、その点はどうお考えか。

○垂水技師

- ・今回の取組の想定地域については、まずは県内からと考えている。

○石原委員

- ・鮮度はどうなのか気になる。タチウオは美味しいが、県内の市場ではおそらく雑に扱われていると思う。九州あたりでは、とても丁寧に扱われている。刺身で食べると固さが違う。生産者及び市場関係者も巻き込んで取組を進めていただきたい。

②「沿岸環境変動等把握調査事業」

環境資源チームの田邊副主任研究員が、スライドで説明した。

(質疑)

○伊藤副部長

- ・貝毒プランクトンについて、以前から調査やモニタリングをしており、貝毒の長期化が特にアカガイで問題になっているが、これまでの調査で明らかになってきたことや問題を教えてほしい。

○田邊副主任研究員

- ・アカガイのまひ性貝毒で問題になっているのは、アカガイが毒化した後に長期間毒を持ち続けることである。二枚貝がまひ性貝毒を体の中に取り込むとサキシトキシンなどに変わっていくことにより、全体的な毒の量は減っていくが、マウス活性では毒量が上がることが要因だろうと考えられている。シスト化する直前にサキシトキシンが上がるという研究結果があり、シストを食べているという意見もあるが、我々はそうではないと考えている。そこを明らかにしたいと考えている。

○大草委員

- ・プラスチック判別機器の整備について、検討のネックはなにか。

○田邊副主任研究員

- ・機器の価格が高額であることがネックである。県庁と相談しながら検討していきたい。

○木島委員

・海洋プラスチックは全国的に取り組まれているイメージがあるが、ネットワークのような全国組織はあるのか。〇〇県の小学生向けの海洋プラスチック～浜辺からのぞこう～に参加したことがあるが、各県・各地域・各漁協でも力を入れているので、そういうプロジェクトがあってもいいと思う。

○田邊副主任研究員

・全国組織はわからない。外洋の状況は聞くが、沿岸部での取組は局所的であると思う。

○杉崎部会長

・自分が知っている限りでは、海洋プラスチックは日本国内では環境省が中心となって既に調査研究が全国的に進められていると理解している。

水産資源への影響調査として検討する場合、食料としての健康被害が明確に確認されていないプラスチックを取り込んだ漁獲物が市場に出回るといような情報は県民の不安をあおるおそれもあるので、表現方法には注意が必要ではないか。

○石原委員

・調査海域について、仙台湾9か所の内訳について、教えてほしい。研究対象はアカガイということで産地と調査地点の整合性はとれているのか確認したい。

○田邊副主任研究員

・調査海域の内訳は、石巻湾で2点、松島沖で2点、仙台湾砂泥域で5点で、水深は20～30mである。もともとこれらの調査点は仙台湾の貧酸素が問題となった時に設定されたており、アカガイ資源を考慮したものである。

○杉崎部会長

・プラスチックの年度別の計画について、モニタリング方法の検討とあるが、これが課題のなかで一番重要になる。5年間のうちの最初の1年だけで検討をやめないで、5年間かけて検討してみても良いように感じた。水研の調査でも協力（サンプル提供等）できると思うので相談してみてもはどうか。

○田邊副主任研究員

・モニタリングはできるだけ長い方が良くと思って設定した。1年で方法を決めるのは難しいところもあると感じている。後日、ご相談させていただきたい。

※審議終了後、研究課題評価表の取りまとめ方法について、柴久喜（事務局）が説明した。

- ・評価表の提出期日は、令和3年3月10日（水）までとしたい。
- ・本日配布した評価表については、既にデジタルファイルを各委員に電子メールで送っているで、メールで返信いただくか、本日の配付資料に記載のうえFAX送信いただくかのどちらかで事務局まで回答いただきたい。
- ・本日配布している内部評価の結果も評価の参考としていただきたい。
- ・事務局で取りまとめた結果は、各委員にお示しし、最終的に杉崎部会長に確認・承認をもらうことで本評価部会の答申としたい。

※杉崎部会長から、提出期日や取りまとめ方法、答申の方法について委員に確認し、了解を得た。

(2) 第Ⅲ期宮城県水産業試験研究推進構想(案)について

宮城県産業技術開発推進要綱に基づき、当該構想(案)に対する意見を聴取するため、水産技術総合センター 千田所長より資料に基づき説明した。

以下は、各委員から聴取した意見である。

○伊藤副部会長

・「環境と調和した」が一番のポイントになっている。宮城県は非常に多種多様な水産物の生産が可能なところなので、それぞれの特性を活かした目標が整理されているように感じた。これだけ幅広い環境の問題から個々のプランクトン、栄養塩の研究までやっていくということになるので、人員・予算的にも大変だと思うがこのような方向で頑張っていたいただきたい。

○木島委員

・震災により、県・漁業者・大学・国が連携するようになった。また、漁業者の態度・考えが変わり、すぐ相談してくれるようになった。漁業者との実のある連携により、宮城県の水産業が大きく変わるチャンスかなと感じている。

○石原委員

・加工があつての水産業だと思う。震災から10年経とうとしているが水産加工会社は大変な状況にある。グループ補助金の返済もできずにどうなっていくのか先行きが不透明である。水産加工の技術的な支援についても、推進構想に書かれているとおりで、分野は違うのかもしれないが経営支援も必要だと感じている。

○大草委員

・推進方策に一般県民へのPRを入れていただけて良かった。海洋プラスチック問題のようにネガティブな情報もあるので、偏った情報ではなく正確な情報発信をお願いしたい。

○杉崎部会長

・主要目標、課題ともに網羅的に必要なところを押さえている。10年間の構想になるので、ロードマップを描いてしっかり頑張してほしい。

これから10年何が起きるかわからないので、柔軟に対応していただければと思う。

8. その他

・宮城県産業技術開発推進要綱に基づき、柴久喜(事務局)から令和3年度水産業試験研究計画(案)を報告した。

9. 閉会

柴久喜(事務局)が閉会を宣言した。