

令和6年度第2回宮城県試験研究機関評価委員会（R7.1.30開催） 議事録

1 開会

■事務局（新産業振興課）

それでは、ただ今より「令和6年度第2回宮城県試験研究機関評価委員会」を開催いたします。私は、本日の司会を務めさせていただきます、事務局の長岩と申します。よろしくお願いいたします。

始めに、本日の当委員会の成立について、ご報告させていただきます。宮城県試験研究機関評価委員会につきまして、本日は7名の委員皆様にご出席いただいておりますので、条例第4条第2項に規定されます過半数を満たし、本委員会が成立いたしますことをご報告します。

2 挨拶

■新産業振興課 日下課長

開会に当たりまして、一言、御挨拶を申し上げます。

本日は、御多用のところ、令和6年度第2回宮城県試験研究機関評価委員会に御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

皆様には、日頃より、本県試験研究機関の研究開発および運営に対する御意見、御指導を賜っておりますことに、この場をお借りしまして厚く御礼申し上げます。

水産技術総合センターでは、近年の海水温上昇などの海洋環境の変化が問題となっている中、自然環境に左右されにくく、また、立地の制約を受けにくい陸上養殖技術の開発と県内への普及、水産物の安定生産を図ることを目的に閉鎖循環式陸上養殖研究棟を令和6年5月に整備しました。

この陸上養殖研究棟では、水分や塩分等を調製できる閉鎖循環のメリットを活かし、本県を代表するギンザケやイワナ等の魚種について、成長所促進や種苗生産技術の高度化に向けた研究を行っているところです。

また、令和7年1月21日に、宮城県と東日本電信電話株式会社（NTT 東日本）は、先進的技術を活用した陸上養殖技術の開発・普及による持続可能な水産業の発展に向けた取組をより一層強化するため、「スマート陸上養殖の普及に関する連携協定」を締結しました。

この連携協定を契機に、東日本電信電話株式会社と宮城県の緊密な相互連携と協働の下、先進的技術を活用した陸上養殖技術の共同研究などの取組を推進し、目標である「持続的な水産業の発展」に資することとしております。

さて、本日の委員会につきましては、水産技術総合センターの事前課題「閉鎖循環式陸上養殖研究棟を活用した新たな魚種洋食技術開発」と題し、需要が高く、高単価な「ホシガレイ」

の養殖生産技術の開発について、御審議いただきます。

委員の皆様には、幅広い見地から、忌憚のない御意見、御指導を賜りますようお願いを申し上げます。私からの御挨拶とさせていただきます。

本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

3 出席者紹介・事務連絡

■事務局（新産業振興課）

それでは改めまして、委員の皆様をご紹介します。窓側に着席されている方からご紹介させていただきます。

出席者の紹介等

4 視察

閉鎖循環式陸上養殖研究棟と水産技術総合センター本棟を視察

5 諮問書の手交

■事務局（新産業振興課）

はじめに、議事に移ります前に、本日の審議にかかる知事からの諮問書をお渡しします。

日下課長から阿部委員長へ諮問書の手交

6 議事

■事務局（新産業振興課）

それでは、議事に移ります。議長につきましては、試験研究機関評価委員会条例第4条第1項により、阿部委員長にお願いいたします。阿部委員長、よろしくお願いいたします。

■阿部委員長（議長）

諮問書に基づいて議事に入ります。始めに事務局から審議方法について説明をお願いします。

事務局から評価表の記載方法に関する説明【資料1】

それでは、研究課題の説明に入ります。課題名「閉鎖循環式陸上養殖研究棟を活用した新たな魚種養殖技術開発」の事前評価です。それでは水産技術総合センターから説明をお願いします。

水産技術総合センター 浅野所長から課題の説明【資料2】

■阿部委員長（議長）

それでは、質疑を行いたいと思いますので、よろしくお願いします。

■清水委員

2点質問させていただきます。このホシガレイの養殖については、完全養殖を目指しているのでしょうか。天然魚から採卵して孵化させるのではなく、水槽の中ですべて完結させるのでしょうか。

■水産技術総合センター 浅野所長

今のところ、稚魚は岩手県の栽培漁業協会から稚魚を購入して、スタートしたいと考えております。種苗生産から始める完全養殖となると、ハードルがかなり高く、コスト的にも高くなるので、今は考えておりません。

■清水委員

もう1点ですが、緑色LEDを使って成長促進する研究を認識しておりますけども、視察で見た施設の蛍光灯に緑色のセロハンのようなものをつけていましたが、そのような形でも大丈夫なのでしょうか。

■水産技術総合センター 森山副主任研究員

今回見ていただいた施設では、銀鮭とイワナを落ち着かせるために、フィルムを使って緑色にしていたのですが、ホシガレイの養殖をやる際には、別の緑色LEDを使う予定としています。

■清水委員

ありがとうございました。

■阿部委員長（議長）

その他、いかがでしょうか。

■大越委員

ホシガレイを養殖対象に選んだポイントは、ヒラメや他のカレイに比べて市場価値がとても高いことだと思います。市場価値が高い理由は、美味しいこと以外にあるのでしょうか。

■水産技術総合センター 浅野所長

同じ魚種でマツカワガレイが岩手県で高く売られており、宮城県の場合はホシガレイが高く売られています。宮城県では、トン単位の一定数量が安定的にとれるので、流通量が安定的にあるから市場価値が高いと考えています。

■水産技術総合センター 佐伯技術副参事兼総括技術次長

補足ですが、ホシガレイは甲殻類しか食べないため、肉質が大きく違っています。また、すごい日持ちをする魚で、冷蔵庫に入れておくと、1週間は平気でもつので、そのようなことも市場価値に影響していると思います。

■大越委員

ありがとうございました。

■阿部委員長（議長）

その他、いかがでしょうか。

■陶山委員

資料2の15ページを見ると、東北4県では宮城県の水揚げが最も多いのが分かるが、全国で見るとどうでしょうか。

■水産技術総合センター 浅野所長

トン単位で水揚げしているのは本県だけです。

■陶山委員

非常にそれは重要で、日本では要するに、ほとんど宮城県だけの水揚げと言って良さそうですね。

■水産技術総合センター 浅野所長

そう認識してもらって良いと思います。

■陶山委員

なかなか難しいかもしれませんが、この研究をやることで、ホシガレイの漁獲量や金額をこれくらい目指すという目標はあるのでしょうか。

■水産技術総合センター 浅野所長

目標等はございませんが、約3,000円の単価でございますので、それなりの金額になると思いますが、陸上養殖をしようとする生産者の実際の規模によると思います。

今回の規模は、3t水槽を使っていますが、実際にそれを拡大して生産量や生産コストがどれくらいになるかについて、生産者にしっかり伝えることが1番大事だと思います。あとは、販路のマッチングなども考えていきたいと思っています。

■陶山委員

それで十分ですけど、県として投資するわけですので、県としてどれぐらいのメリットがあるかということの見積りが必要だと思います。ざくっと計算すると、1億円ぐらいでしょう

か。県の水産業生産量で見ると1%以下になりますが、それを何%にもっていくか、県全体の水産業にどれくらい貢献があるかを言っていただく必要があると思います。

■水産技術総合センター 浅野所長

ありがとうございます。

■阿部委員長（議長）

その他、いかがでしょうか。

■中村委員

いろいろな施設を見させていただき、ありがとうございました。本当に興味深く、拝見させていただきました。専門ではないので、教えていただきのですが、この閉鎖循環式陸上養殖は海に近い方が良いのでしょうか。それとも内陸でも可能でしょうか。

■水産技術総合センター 浅野所長

場所は基本的に山の方でもどこでも大丈夫と思っております。水は必要になりますので、生産コストの検討は当然必要になってくると思っています。

■中村委員

ありがとうございます。生産性や収益性向上のため、複合養殖に取り組むということで、給餌の方法は何かお考えがあるのでしょうか。

■水産技術総合センター 浅野所長

実際にやってみながらということですが、やはり魚の味はある程度餌に左右されていくと思います。ずっと同じ餌を与えるのがいいか、あるいは出荷間近になったら違う餌を与えた方がいいのかなど、一朝一夕ではいけない難しい部分があります。まずは、病気や成長の面を考えて、その後いろいろ検討していきたいと考えております。

■中村委員

ありがとうございます。魚種が違えば餌も違えらうし、やり方が難しいと思いますが、それが成功すればかなり収益性が向上され、すごく挑戦的で面白いと思うので、ぜひやっていただきと思います。

■水産技術総合センター 浅野所長

ありがとうございます。

■菊地委員

委員をやって結構長いですが、水産技術総合センターに来たのは初めてで、すごい勉強になって面白かったです。養殖の施設を見させていただき、例えば上澄みを取らなきゃいけな

いのに、底に排水口があって、詰まりが出てしまうなど、やってみて初めて分かることや試行錯誤が多いと思いました。これからやりながら、いろいろ詰めていかないと思うのですが、そういったノウハウ自体がいろいろ役に立つと思いますので、全力でやっていただければと思います。

複合養殖の話で、ホシガレイは底の方でしか生育できないため、デッドスペースになるのが問題ということですが、水槽の中に棚とか層を作って養殖できないかと思いました。

■水産技術総合センター 浅野所長

ありがとうございます。確かに底面積を増やすのは可能性があると思うので、いろいろ検討したいと思います。

■阿部委員長（議長）

その他いかがでしょうか？

■鳥羽委員

稚魚は岩手県の栽培漁業協会という話でしたが、岩手県では研究していないでしょうか。

■水産技術総合センター 森山副主任研究員

担当の森山です。水産研究・教育機構と地元の漁協が、すでに行っていますが、生産性を考慮してホシガレイの大きさは700gで水揚げしております。

宮城県は、一番高単価で需要がある、1.5キロから2キロまでの養殖をして、それが生産コストに見合うものかを研究していくこととしています。

■阿部委員長（議長）

それでは私の方からお聞きします。

今は研究段階かと思いますが、いずれ事業者と導入について話す場面があると思います

設備コストやリスク等がいろいろあると思いますが、事業者への支援制度みたいなものはあるのでしょうか。

■水産技術総合センター 浅野所長

県の方で、陸上養殖をする方に対して、1億円を補助する補助金を昨年度から準備しております。また、今回の研究のように技術支援や技術開発を行っているところです。

■阿部委員長（議長）

清水委員は国の研究機関ですが、国の方では制度があるのでしょうか。

■清水委員

今のところ聞いてはないですが調べてみます。

■阿部委員長（議長）

事業開発とともに、事業支援制度を作っていくことも大事だと思うので、そういうことも抱き合わせてやっていただくようお願いいたします。

■水産技術総合センター 浅野所長

陸上養殖となるとどうしても大規模化が必要で、民間企業がやるのがベースだと思うが、県としては小規模でも事業が成り立つことが必要で、いろんなチャンネルを持つことも必要と考えております。

■阿部委員長（議長）

ありがとうございます。それでは委員の皆様から意見いただきましたので、審議の方はここまでとなります。

それでは、委員会としての議決の方法ですが、委員の皆様は評価表に採点と所見を記入いただき、その結果を事務局が集約した後、皆様に一度お示しした上で、最終的に委員長である私が確認し、委員会の議決とさせていただきますが、よろしいでしょうか。

それではお認めいただいたということで、そのように進めさせていただきます。

■阿部委員長（議長）

それでは続きまして、報告に移ります。

「各部会における審議結果」について事務局から説明をお願いします。

事務局から各部会における審議結果に関する説明【資料3】

ただ今の説明について、ご質問等ありましたら、改めて、事務局の方へお問い合わせいただければと思いますが、よろしいでしょうか？

それでは、全体を通じてご意見等ございますでしょうか？

意見がないようなので、これをもちまして、本日の議事は終了となりましたので、進行を事務局にお返しします。

■事務局（新産業振興課）

阿部委員長、ありがとうございました。

本日、御審議いただき、これから記入していただく、資料1の3ページの評価表につきましては、お忙しい中申し訳ございませんが、2月14日までに事務局にメール送信願います。

様式などの詳細な内容についてはメールしますので、御対応お願いいたします。

以上をもちまして、令和6年度第2回宮城県試験研究機関評価委員会を終了いたします。