

平成22年度第1回水産業関係試験研究機関評価部会 議事録

日 時：平成22年11月9日（火）

場 所：宮城県水産技術総合センター 大会議室

出席委員： 鈴木満平 委員（部会長） 伊藤絹子 委員（副部会長）
須能邦雄 委員（水産部会委員） 斉藤和枝 委員（水産部会委員）

1 開 会

（司会：小畑部長）

・定刻となりましたので、ただいまより「平成22年度第1回水産業関係試験研究機関評価部会」を開催いたします。なお、本評価部会は、審議会等の会議の公開に関する事務取扱要綱に基づき、公開となっております。開会にあたりまして、水産技術総合センター武田所長から一言御挨拶させていただきます。

2 挨 拶

（武田所長）

平成22年度第1回水産業関係試験研究機関評価部会の開会に当たりまして、一言ご挨拶を申し上げます。

はじめに、委員の皆様方には、御多忙中のところ、本評価部会に御出席頂き、誠にありがとうございます。

また、日ごろから本県の水産行政、特に水産試験研究の推進に特段の御理解と御協力を賜り、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

さて、今年的主要な漁業の状況を見てみますと、本県の主力水揚げ魚種でありますカツオは、当初、三陸沖への来遊が危惧されましたが、水揚げ量はほぼ例年並に回復し、多くの生産者、流通関係者の皆様は、一安心されたかたと思います。一方で、今年の夏の異常な暑さは、様々な影響をもたらしました。養殖業においては、ワカメ種苗に生育不良がみられており、ホタテ貝やホヤについては、高温によるストレス障害が懸念されております。銀ザケ種苗生産においては、高水温、水量不足、魚病による稚魚の大量へい死や成長不良が発生しており、来年の生産が心配されております。現在も本県の沿岸・沖合域ともに、平年に比べ水温は高めに推移しており、サンマ、シロサケの水揚げ量に影響が出ているところでございます。当センターでは海洋観測、各種養殖調査等を実施し、情報収集と関係者の方々への情報提供や各種サポートに努めているところでございます。

本日の評価部会では、平成21年度の重点的研究課題の事後評価を1課題、同じく中間評価を2課題、そして平成23年度の新規重点的研究課題の事前評価を2課題お願いすることになっております。

新規課題については、県の新しい水産施策「宮城県養殖振興プラン」に掲げた目標に向けて、従来に増して、各地方振興事務所の水産漁港部、当センターの普及指導チームが、浜の皆様と試験研究の繋ぎ役としてニーズの掘り起こしに努め、要望検討部会、内部評価部会、水産技術開発調整推進会議を経て、4課題選定いたしました。これらの概要については、報告事項の部分でご紹介させていただきます。当センターとしては、今後も生産現場に足を運び、沿岸・沖合の漁船漁業、養殖業、内水面

漁業，水産加工業の方々の要望を把握し，様々な課題解決に向けて，調査・研究を行って参る所存でございます。

本日は，長時間にわたりますが，委員の皆様から貴重なご意見をいただけるまたとない機会でありますので，よろしく御審議の程，お願い申し上げます。

3 諮問書の交付

(司会：小畑部長)

・次に本日の評価部会に関しましては，知事からの諮問書を鈴木部会長にお渡しさせていただきます。

*武田所長から鈴木部会長に手渡し。

4 出席者の紹介

(司会：小畑部長)

・それでは，本日，ご出席いただいております委員の方々をご紹介します。

*委員名簿の順に紹介

(司会：小畑部長)

・続いて，県の主な出席者を紹介させていただきます。

*県出席者の紹介

(司会：小畑部長)

・次に，本日の資料の確認をさせていただきます。

本日配布の資料は，次第及び出席者名簿，宮城県養殖振興プラン（概要版），審議事項関係でパワーポイント資料1-1から1-5まで，事前送付資料の資料1，事前送付資料の2，資料3の評価表，資料4の平成23年度水産関係試験研究計画の概要（案）となっております。

5 宮城県養殖振興プランについて

(司会：小畑部長)

・それでは，次第5にあります宮城県養殖振興プランの概要について，水産業基盤整備課より委員の皆様にご説明させていただきます。

※資料に基づき，水産業基盤整備課養殖振興班 小野寺技術補佐（班長）説明。

6 審議

(司会：小畑部長)

・それでは，審議に移りたいと思います。

審議につきましては、試験研究機関評価委員会条例の規定に準じまして、鈴木部会長に進行をお願いいたします。では、鈴木部会長よろしく申し上げます。

(鈴木部会長)

・部会長の鈴木でございます。審議の進め方としては、次第のとおり事後評価、中間評価、事前評価の順番で進めたいと思います。各課題については、担当者から15分以内で説明いただき、その後、10分程度質疑の時間を設けたいと思います。また、中間評価が終了した時点で、10分程度の休憩時間を設けたいと思いますが、委員の皆様よろしいでしょうか。

(委員) 異議なし

(鈴木部会長)

・それでは、平成21年度重点的研究課題の事後評価について、「仙台湾の水循環健康度診断事業」を説明願います。

※環境資源部 鈴木技師説明

(鈴木部会長)

・ただ今、説明のありました課題について、各委員から何か御質問はございませんか。

(須能委員)

・今後も、調査事業を継続していくことを前提とした場合に、植物プランクトンの死亡が酸素を消費して、貧酸素に関係しているようなので、貧酸素状態にある海底にエアチューブで酸素を送り込みながら、海底をかき混ぜた方がより効果があるのではないかと考えています。海底耕耘を改良型の耕耘機で実施するより、もう一步工夫して調査研究を進めて頂きたい。特に、夏場の仙台湾が貧酸素状態になるのは毎年のことなので、十分な知見を集めて取り組んで頂きたい。

(伊藤委員)

・仙台湾の貧酸素の主な原因は、植物プランクトンの発生だと考えているのですか。

(鈴木技師)

・要因の一つとして考えています。

(伊藤委員)

・データを見ると、大きな河川の河口部の沖に位置する、水深10から15メートルのところに、河川由来の有機物がたまる場所があるということがわかってきたという感じがします。今回、発生する場所、時期とかが絞りこまれてきたので、そこのところから見えてきた実態をもう少し整理された方が良いと感じています。仙台湾のような開放系の外海に開いてる湾で、貧酸素が出るということは、全国的に注目されているようなので、今回の結果だけでなく、仙台湾が持っている特徴や歴史というものも大事だと思います。こういう研究は大変なので、まずは、いままでわかってきた実態をとりまとめて、整理していただきたいと思っています。

(鈴木部会長)

- ・昭和58年にこういう調査を実施した以降、平成18年まで環境調査を実施していないんですか。

(小林副所長兼環境資源部長)

- ・昭和58年に全湾的に底質調査を実施しています。仙台湾に関しては、底質調査に限らず、部分的に各年度に調査を行っております。仙台湾を全体的に把握するための調査は、昭和58年の前となりますと、昭和48年に行っています。全体的な調査は、毎年ではなく、ある程度のスパンを設けているのが現実です。ただ、水質調査などの環境調査は、定期的に行っています。

(鈴木部会長)

- ・全体計画では、底生物・底質調査は4年間実施する計画だったのに、平成18年度と平成19年度の2年で終わったというのには理由があるのですか。

(小林副所長兼環境資源部長)

- ・当初は4年間でしたが、平成18年度と平成19年度で、底生物・底質に関する調査が終了したので、2年間となりました。

(鈴木部会長)

- ・事業名が健康診断事業ということなので、仙台湾は健康だったのでしょうか。各値について、健康の指標になる数値を示さないと、数字の意味がわからず、評価として健康だったのかというところがわかりにくいと思います。

(小林副所長兼環境資源部長)

- ・「海の健康診断」は、海洋政策研究財団が研究している新しい概念の環境評価法であり、これを参考に仙台湾に用いたことから、こういう事業の名称になりました。仙台湾の現状把握を目的とした事業です。その中で貧酸素水の発生がクローズアップされました。

(伊藤委員)

- ・関上沖で、昭和58年と比べて有機物の量の値が上昇していますが、このことについて、何を要因と考えていますか。

(鈴木技師)

- ・陸域からの影響は推定されますが、それ以上の考察は未だしていません。

(須能委員)

- ・以前に報告を聞いた時、生活排水や夏場の高水温等が関係しているようなことを聞きました。有機物の量の多い時期と少ない時期の夏場の気温や降水量などのファクターと検討してみたいかがか。違った切り口によって見えてくるものが、あるのではないかと思います。

(小林副所長兼環境資源部長)

- ・今、御指摘ありましたように、河川からの流入量、夏場の降水量等は要因になりますので、その部分も含めて調べて行きたい思います。特に、今年は異常な高温で、大規模な貧酸素の発生が心配され、緊

張を持って調査を実施しましたが、夏場に雨が少なく、思ったより貧酸素は発生しなかったこともありますので、御指摘どおり調べて参りたいと思います。

(鈴木部会長)

・今年、津波が来ましたが、その影響も考えられますので、継続して調べることは、とても意義があると思うのですが。

(小林副所長兼環境資源部長)

・全湾的な調査とはなりません、何点かに絞って、底質を調べたいと思っております。

(鈴木部会長)

・次に平成21年度重点的研究課題の中間評価について、最初に「海藻類の特産化推進に関する研究」を説明願います。

※押野上席主任研究員説明

(鈴木部会長)

・それでは、質疑に移ります。委員の皆様何かございますか。

(斉藤委員)

・タオヤギソウの養殖技術を開発しなければいけない理由。漁場の特性は非常に大事なことで考えられますが、漁場が外洋を向いていることと、内湾に向いていることとの違いを教えてください。商品価値があると言われている鳴戸産ワカメとか普代産ワカメは大変価格が高く、商売上では、宮城県産は三番手、四番手という扱われ方がされています。品質的に本当にそうなのでしょうか。また、県内産のワカメについて、鳴戸産や普代産と比べて、どのような優位性、可能性があるのか教えてください。

(押野上席主任研究員)

・タオヤギソウについてですが、宮城県で食習慣があるのはごくわずかな地域です。10年位前に階上の漁業者がカキの養殖施設に付いていたタオヤギソウを食べたら美味しいという話がありました。実際に食べてみたところ、やはり美味しいということがわかって、すぐ調査に取り組むことになりました。すると養殖の可能性が出てきました。養殖するなら、地域の特産品にしようということになりました。現在、気仙沼では海の七草の一つとして売り出しております。民宿では試験的にお客さんにだしてみたところ、好評だったと聞いています。こうしたことから、養殖をしてみたいという人が現れました。仲買さんからも、量的に確保できれば、流通に乗せたいという希望が寄せられています。

(斉藤委員)

・では、タオヤギソウは宮城県にしかない海藻なのですか。

(押野上席主任研究員)

・いいえ、タオヤギソウは、全国に分布しています。たとえば、柏崎原発の外側の海においては、夏の海藻の優占種の一つとなっています。所によって、たくさん生えているのですが、食べる地域があ

るという話は聞いていないので、宮城の特産品になる可能性はあります。

次にワカメの漁場特性について、説明します。ワカメの採苗は、春から初夏にかけてです。夏は配偶体が休眠状態に入ります。水温が20℃を下回れば、沖出しします。このとき、内湾の方は、水温が秋口から下降しやすいので、早期に育てやすいというメリットがあります。栄養塩については、植物プランクトンが繁殖しなければ確保されます。外洋に面した漁場は、内湾の漁場と比べ、作業が約1ヶ月遅れます。

岩手県の場合は、ワカメの種苗は、各浜の地種を利用することを基本としています。優れた系統のワカメについては、漁協単位で配偶体の状態で保存し、2から3年使用します。岩手県水産技術センターでは、保険として配偶体を預かっており、今年の猛暑の対策として、供給体制を整えていたと聞いております。

一方、宮城県の場合は、いろいろな地域から種苗が入ってきているので、様々なタイプのワカメができます。

鳴戸産ワカメは、基本的に三陸産ワカメとは、形が違います。また、乾燥して出荷します。

(鈴木部会長)

・事前提出資料の9頁に、現場から高品質の葉を持つワカメ種苗の作出の要望が強いと記載されています。高品質な葉とは、肉厚で病害虫に強い品質とあります。生産者の方は、こういう性質の品種を求めていることはわかるんですが、こうした種類のワカメは、三陸産ワカメだと思って購入する消費者の方のニーズに応えられるような味、風味が保証されているのでしょうか。

(押野上席主任研究員)

・消費者の方の好みですが、葉が厚くてゴワゴワした食感を好む方もいますし、柔らかい食感を好む方もいると思います。この事業では、生産者側に主眼をおいた研究を行っており、味まで検討しておりません。

(鈴木部会長)

・消費者の方が、中国産と三陸産のワカメの価格が接近していたら、三陸産を選ぶと思います。その際、消費者の方にとっては有用な情報となる三陸産ワカメと他の産地のワカメとの違いを研究機関として把握しておくことがいいのではないかと思います。

(鈴木部会長)

・次に「練り製品製造のための前浜原料を用いたすり身製造技術の開発」について説明願います。

※鈴木研究員説明

(須能委員)

・本事業に関して、石巻市内のすり身メーカーさんとは意見交換をされていますか。

(鈴木研究員)

・本事業が始まると同時に、県内のすり身業者さんが練り研究会を立ち上げております。練り研究会との研修会とか、水産加工開発部にも来て頂いて、実際、サバを使ったすり身研修を実施しています。本

事業のデータは、まだ1年分しかありませんが、企業の皆様に情報提供しております。また、企業相談の都度、アンケート形式などでいろいろとアドバイスを頂いております。

(須能委員)

・もともと、スケトウダラの利用促進のため、脂の少ない白身すり身が開発されたんです。脂身のある魚は、無理に水にさらすよりも、マーケットニーズから言えば、すり身でなく落とし身にして、かまぼこではなく、揚げ物にするようにすれば、歩留まりも上がると思います。すり身メーカーさんから工程管理の話を知ると、国内で使用されているすり身は、ほとんどがアラスカすり身です。こうした現状の中で、未利用資源の開発をテーマとするのは結構ですが、これまで手間をかけて、現在主流のアラスカすり身に太刀打ちできるのかどうか心配です。すり身の研究には、相当な歴史があります。その辺の知見を調べて行けば、重複した研究が多々あって、現在のニーズからいうとちょっとポイントがずれているということも気づくと思うんです。すり身で研究するより、落とし身ですぐ使えるような取組が必要ではないかと思います。本事業を否定するわけではありませんが、誰にも使われない、お蔵入りの研究になったのでは気の毒なので、感想として述べさせて頂きました。

(鈴木研究員)

・工程については、あくまで試験工程なので、いずれ企業の方に提案していかなければと考えています。実際すり身を製造する業者とお互いの試験データの交換や打ち合わせを行いながら、コストのかからない最適な方法でできればと思っています。

(須能委員)

・サバのすり身は、すでに市内の業者さんや静岡県でも取り組んでいて、目新しいテーマではないと思います。ただ、原料の安定供給がないと、すり身製造機械を止めることになります。機械を止める度に、すり身の残滓を取り除く作業を繰り返すこととなるので、企業はそうした作業性の低い仕事を避けたいのが実情です。実際にすり身を使っている業者さんから、今どういうことが必要か聞いた方が意味があるのではないのでしょうか。

(斉藤委員)

・すり身は、すごく大量に原料を使用します。それぞれの企業が、標準化された原料を受け入れて試験するのはほぼ不可能だと思います。すり身を一旦どこかの企業さんで製造してもらって、そのすり身の受け入れ試験の話各企業さんに持ちかけ、どの程度の価格で売れば商品化できるのかなどについて、その都度細かく確認できる体制が大事だと思います。特に小規模な企業は、取り組んでみたいと思っても、手がでないのが実情だと思います。すり身の形までには一旦どこかでしてもらって、その後の製造試験を県として企業側に提案すれば、製品化までいろいろと思考錯誤してみたいと考える企業が出てくると思います。

(鈴木研究員)

・作ったすり身のストックはあるので、2から3キログラム位であれば、いつでも提供できます。現在、ある企業さんに評価をお願いすることを計画しています。すり身を使って頂き、使い勝手などを把握していただくことは必要と考えており、来年からは技術移転を図りたいと思っています。

(齊藤委員)

・2から3キログラムでは原料として足りないのので、10キログラム単位の原料を5から10個提供できるように対応していくことが必要だと思います。

(鈴木研究員)

・そうした機会がございましたら、御相談させていただきたいと思います。

(伊藤委員)

・サバやサンマを練り製品にした場合の栄養価とかが大変高いということであれば、違った展開が本事業に見えてくると考えられるのですが。

(須能委員)

・スケトウダラがすり身になったのは、ベーリング海でたくさん獲れたからです。それを持ち帰らず、洋上で水にさらしてすり身にしました。水にさらすのは、脂が少ないことが前提です。脂のある魚は、水をたくさん使ってさらすよりも、落とし身にして水にさらさなければ、栄養も残ります。赤身を白くして、栄養をとってまでして、スケトウダラと同じ分野に参入し競争することが必要なのか疑問です。赤身の魚は、その特性を生かした使い方が良いと思います。今までのすり身の取組を把握した上で、臨んでいかないと、せっかく開発しても使う人がいなければ、意味のない研究になってしまいます。

(鈴木研究員)

・とある企業さんにサバのすり身を提供させていただき、実際に使えるものかどうか評価をいただくよう取り組んでいるところです。

(須能委員)

・赤身は、他県や県内企業ですり身として使ったことがあります。問題は、何故今使わなくなったかということです。その原因を明確に把握した上で、それを克服しないと同じことを繰り返すことになります。赤身を使わなくなった原因を追及してほしいと思います。落とし身を使ったアイデア、例えば米粉を使った取組など、まだ企業が試していないものであれば、新規性があるのではないかと思います。

(鈴木研究員)

・米粉の特性を生かした試験については、検討しているところです。全国的にすり身は、スケトウダラを原料としており、地域の特色が薄れています。地先で獲れる魚を用いて、加工することで、地域性を出したいという考えで取り組んでいます。

(鈴木部会長)

・この研究は、開発された技術を使う方がいないという状況になりかねないので、どのように成果を持って行くのかを見据えて、今後何をすべきか一度見直ししてみたいはいかがでしょうか。今回は、中間評価で、研究は始まったところなので、今日出ました意見を参考にして頂きたいと思います。

(鈴木部会長)

・3課題終了しましたので、ここで10分休憩をします。午後3時30分に再開します。

※10分間休憩

(鈴木部会長)

・それでは、審議を再開します。平成23年度重点的研究課題の事前評価について、最初に「重要藻類の養殖技術高度化と新養殖品目の開発」を説明願います。

※伊藤技師説明

(鈴木部会長)

・それでは、委員の皆様質問ございましたらよろしくお願います。

(須能委員)

・養殖漁業者の方々とのコミュニケーションを図っているのですか。こちらの意図をどう伝え、相手はどこまで本音を言っているのか気になる場所ですね。

(伊藤技師)

・地元青年研究会の方々とは、密に情報交換しており、コミュニケーションは欠かせないものと認識しております。

(須能委員)

・若手の研究者が、漁業者の方々とのコミュニケーションが図られるよう、上司の方には配慮願いたいと思います。

(山岡場長)

・タオヤギソウの養殖試験については、地元の研究会のアイデアから県と共同で試験を行うことになりました。得られた成果については、絶えず地元の研究会にフィードバックしております。

(斉藤委員)

・タオヤギソウは、内湾の新規養殖種ということですが、カキの養殖とかと一緒に養殖してもよろしいのですか。

(伊藤技師)

・海藻ですので、カキと一緒に養殖しても、問題ないと考えていますし、空いている海中のスペースを有効活用できると思います。

(斉藤委員)

・先週、東北大学の谷口先生の講演会で、二枚貝と海藻の養殖は一緒に行った方が良いというお話を伺いました。

(押野上席主任研究員)

・気仙沼湾内は、隙間なく使われている状態にあります。ワカメ養殖は、2メートル程度までの水深で

行われています。タオヤギソウは2メートルより深いところで成長が良いので、空いているスペースを有効利用できることを漁業者の方々に説明しています。

(伊藤委員)

・海藻と植物プランクトンは栄養塩で競合関係にあると思うので、植物プランクトンの減少は貝の食べ物が減ってしまうことになります。バランスが大事だと感じますので、研究の中に入れて頂きたいと思います。2時間に一回、ブイでデータが取れるようですが、データは硝酸態窒素だけですか。

(伊藤技師)

・ブイには、硝酸態窒素、水温、流向流速のセンサーが付いています。ノリに関しては、亜硝酸態窒素、アンモニア態窒素のデータも必要なのですが、硝酸態窒素のセンサーしか開発されていない状況にあります。

(伊藤委員)

・流向と流量は、藻類の生育に重要だと思うので、解析する時に考慮願います。

(鈴木部会長)

・コメントとしてですが、今年の夏はとても暑かったですし、最近、沿岸の表層水の水温が高いと感じています。資料を見ると、ワカメについては、耐高温性系統の検索、選抜育種がキーワードとして挙がっています。これは、業者さんからの要望があつてのことだと思います。地種からそういうものを選抜していくのは良いのですが、他の海域からのワカメとかけ合わせて出来たワカメが、食べてみたら昔からの三陸産ワカメと味も食感も違うと言われたら困るので、その辺のところを考慮しながら試験研究を進めてほしいと思います。基本は、地場の生物資源から工夫して行くのが良いと思っております。

(押野上席主任研究員)

・確かにそのとおりです。対馬系統から作出した「早苗」は、三代位で形などが地元のものに似てきました。地種から作出したものが必要だと考えています。今年は特に猛暑だったので、内湾や湾口部で天然で生き残ったワカメを来年活用したいと考えています。

(鈴木部会長)

・次に「内水面優良種苗実用化事業」について、説明願います。

※藤原上席主任研究員説明

(鈴木部会長)

・それでは、委員の皆様質問ございましたらよろしく願います。

(須能委員)

・銀ザケの海面馴致について、雄の説明をお願いします。

(藤原上席主任研究員)

・成長の良い雄は、成熟が早く、外見的には色が黒くなります。雄は成熟すると、海水では死んでしま

います。このため、養殖においては、成熟魚が多いとロスが多くなります。

(須能委員)

・現在、海面馴致での死亡率は、1割に満たないと思います。120から150グラムの稚魚を海面に出す時に、雄か雌か識別できないと思うのですが。

(藤原上席主任研究員)

・雄と雌の割合は、1：1です。体重が180グラムを超えると、雄に成熟が目立ってきます。早期出荷を目指す時、200から250グラムで海水馴致をスタートすると、4月から商品サイズに成長すると期待しています。

(須能委員)

・実際は、そんな大きなサイズで海水馴致していませんよね。

(藤原上席主任研究員)

・現在はありません。過去に試験的に200グラムサイズで馴致したことはあります。

(須能委員)

・一般的に大きめの稚魚を出荷しようとする傾向にはあるけれども、200グラムの大きい稚魚を使ってみたとか、使ってみたいと考えている海面漁業者がいるということを知ったことがないのですが。

(藤原上席主任研究員)

・一部にあります。1ヶ月早く出荷するために、試行錯誤している方もいらっしゃいます。

(高橋場長)

・補足させていただきます。200から250グラムの大型の稚魚にして海水馴致する場合、一部は淡水で成熟してしまいます。成熟したものは、海面に移す時に選別されます。ですから、海にはきません。

(須能委員)

・200グラムとか大きくなると成熟度の問題でなく、体が海水になじめなくなるのではないのですか。

(高橋場長)

・雄の場合、成長が早いものは、1歳で成熟し、海水馴致出来ません。成長を促進するとロスが出ます。

(伊藤委員)

・イワナの大型魚について、業界からの要望ということは、消費者は含まれていないのですか。

(高橋場長)

・養殖業者からの要望が強いということは、出荷している販売先からの要望が多いということです。最近では、山間の温泉宿などでは、地場の特産品を開発したいというニーズがあります。イワナについては、大型にして刺身で食べると美味しいということがわかってきて、需要が増えてきているという背景があります。

(伊藤委員)

・イワナ、ヤマメの原種系統を大事にするということは、それが本来持っている遺伝的多様性やそれを支えている自然環境をきちんと保全しましょうという考え方だと思うんです。こういう考え方と一方で大きなイワナを人工的に作っていくという考えの間に、少し疑問を感じるのですが。

(藤原上席主任研究員)

・3倍体のイワナ等は、河川への放流は一切禁止されています。川の関係者には、原種を守りながら、これからの放流魚を原種に近づけるようにしたいという思いがあります。一方で、養殖業者は、限られた施設の中で飼育できる魚については、農業と同じように、効率的なもの、価値が高いものを作りたいという考えがあります。この二つの取組はハッキリと区別して、事業を実施したいと考えております。

(齊藤委員)

・原種に近い魚を放流するという考え方は受け入れやすいですが、時代は食品の生産履歴を開示する方向に向かっている中で、閉じられた環境の中で操作された魚を消費者の方が望むのだろうかという違和感があります。

(藤原上席主任研究員)

・操作をした魚ということで、非常に不安を抱く方も多いと思います。3倍体は、遺伝子操作ではありません。本来卵の持っている特質を生かした技術です。農産物に例えると「種なしスイカ」と同じで、安全性に問題はありません。ホルモンなどは、直接与えません。親として使用する魚にホルモンを使用しますが、できるだけそれも使用しないようにしていきたいと考えております。消費者の方には、ちゃんと説明すれば納得頂けると思っております。

(高橋場長)

・魚の場合、普通2倍体なのですが、3倍体、4倍体、6倍体の魚も天然に存在し、普通に魚に起こることです。もちろん、食べても問題ありません。ホルモンは、一代前の魚に使用するので影響はありませんが、必要に応じて説明していく必要があると思います。3倍体のニジマス、ヤマメなどは、既に他の県で売られており、流通に出回っております。こうしたことから、説明が必要な場合はありますが、消費者の方にあまり違和感を持たれないと考えております。

(鈴木部会長)

・以上で、5課題すべてについての審議を終了させていただきますが、評価シートの取りまとめ方法について事務局から説明願います。

(事務局)

・委員の皆様から、事後・中間・事前評価頂くわけですが、その際の、評価項目や評価基準について簡単に説明します。お手元の資料3評価表をご覧ください。

今回お示しする評価項目と評価基準は、これまでの部会で審議され了解頂いたものと同様になっております。

1頁目が事後評価シートとなりますが、項目別評価として、目標達成度、研究成果、地域への貢献

度・波及効果の3項目についてそれぞれ4段階評価を頂きます。重み付けは順に30, 30, 40と設定されております。

2頁目と3頁目が中間評価シートとなります。項目別評価として、計画の進捗度、情勢変化等への適合性、研究成果及び地域への貢献度・波及効果の見通しの3項目について評価頂きます。重み付けは順に40, 30, 30と設定されております。

次に、4頁目と5頁目が事前評価シートとなりますが、項目別評価として、研究目標の妥当性、緊急性・優先性、独創性・先進性・優位性、市場性・成長性、実現可能性、人・予算・設備等の推進体制の6項目について、それぞれ4段階評価を頂きます。重み付けは20, 20, 20, 20, 10, 10と設定されております。

なお、お手数でも、それぞれの項目についてのコメント並びに総合所見をできるだけ簡潔に付記して頂ければと思います。

次に、評価シートの取りまとめについてですが、メール又はファクシミリにより、お手数でも11月24日(水)までに、事務局の柴久喜あてに返信をお願い致します。返信されました評価シートにつきましては、事務局で取りまとめ整理の上、改めて各委員にその内容をお示しした上で、鈴木部会長に確認願ひ、本評価部会の決議とさせて頂きたいと思ひますが、如何でしょうか？

(鈴木部会長)

・それでは、そのように取り計らうこととしてよろしいですか。

(委員) 異議なし

(鈴木部会長)

・それでは、各委員には評価シートの作成について、よろしくお願ひしたいと思ひます。

なお、事務局で取りまとめた結果については、改めて各委員に内容を確認しながらシートの整理をさせて頂きます。

次にその他にはあります。事務局からは何かありますか。

(事務局)

・ありません。

(鈴木部会長)

・ないようなので、これにて審議を終了します。速やかな進行に御協力いただき誠にありがとうございました。

(司会：小畑部長)

・委員の皆様、御審議ありがとうございました。続いて、報告事項に移ります。平成23年度水産関係試験研究計画の概要(案)について、私から説明させて頂きます。

※小畑部長説明。

(司会：小畑部長)

・ただ今説明しました内容は、11月25日に開催されます宮城県試験研究機関評価委員会におきま

しても報告することとなっております。ただ今の説明について、何か質問等があればお願い致します。

なければ、以上をもちまして本日の評価部会を終了させていただきます。委員の皆様ありがとうございました。なお、本年度の評価部会は今回の1回だけの開催となります。

以 上