

平成25年度 水産総合研究センター機関評価委員会議事録

平成26年8月1日

独立行政法人 水産総合研究センター

日時： 平成26年6月19日（木） 13:30～17:00

場所： クイーンズタワーB棟 7階 会議室D

出席者：

○ 外部委員（五十音順、敬称略）

天野 勝三 全国水産試験場長会 会長
(地方独立行政法人 青森県産業技術センター 水産総合研究所 所長)

稲垣 光雄 社団法人 全国海水養魚協会 専務理事

鵜飼 俊行 神奈川県 環境農政局 水・緑部 水産課 課長

大森 敏弘 全国漁業協同組合連合会 常務理事

川原 明子 大洋エーアンドエフ株式会社 まき網事業部 海外まき網課 課長役

豊田 浩司 株式会社 日本政策金融公庫 農林水産事業本部 営業推進部 部長

渡部 終五 公益社団法人 日本水産学会 会長
(学校法人 北里大学 海洋生命科学部 教授)

○ 水産総合研究センター

宮原 正典 理事長

和田 時夫 理事（経営企画担当）

山下 容弘 理事（総務・財務担当）

武井 篤 理事（評価・開発調査担当）

福田 雅明 理事（研究開発担当）

伊藤 文成 理事（研究支援担当）

井上 龍子 監事

榎本 一高 監事

井上 清和 経営企画部長

下迫田 裕二 総務部長 ほか

○ 来賓

中津 達也 水産庁 増殖推進部 研究指導課長

生田 和正 水産庁 増殖推進部 参事官

三井 秋男 水産庁 増殖推進部 研究指導課 課長補佐

品川 栄二郎 水産庁 増殖推進部 研究指導課 係員

○ 事務局

経営企画部 評価企画課

【議事次第】

1. 開会
2. 理事長挨拶
3. 来賓挨拶
4. 出席者紹介
5. 資料確認
6. 委員長の選出
7. 平成24年度機関評価への外部委員意見に対するフォローアップ
8. 平成25年度における機関評価及び業務実績
 - (1) 機関評価について
 - (2) 平成25年度における業務実績及び自己評価案
 - (3) 監事の所見
 - (4) 質疑
 - (5) 総合審議
9. その他
10. 閉会

【議事録】

1. 開会

井上経営企画部長が開会を宣言した。

2. 理事長挨拶

こんにちは。理事長の宮原でございます。この4月に理事長を拝命いたしました。どうかよろしく申し上げます。本日は、平成25年度当センターの機関評価委員会ということでたいへんお忙しい中、またお暑い中お集まりいただき有り難うございます。

今回、この評価委員会に出席いたします当方の理事、私を含めまして8名中6名交替するという、全く新しい体制になってからの初めての会議でございます。宜しくお願い致します。大変厚い資料で内容もたくさんご説明することになるので、大変長時間皆様にご苦勞を強いることとなりますが、是非、皆様のご理解を得て、色々ご示唆をいただければというふうに心より考えている次第でございます。どうかよろしくお願い致します。

3. 来賓挨拶

皆さんこんにちは。水産庁研究指導課の中津でございます。今、国会が終盤を迎えておりまして、昨夜もウナギのことでたくさん質問が出ました。水研センターは、私も勤めていたことがありましたが、また行政に帰ってみますと、水産業というものが科学的根拠に基づいてやる産業でありますので、やはり科学は大事だなと、そして環境の変化、状況の変化に対応するためには研究というものがなくてはならないなと言うことを改めて思っているところでございます。

これまでも資源の管理、資源の評価、最近では放射能の影響、またクロマグロの管理とか、色々な重要案件がございますけれど、今年に入ってからにはニホンウナギの大型水槽での大量飼育が可能になった、世界初と。それから先日は長崎の大型水槽で人為的な環境の下での産卵が可能になった、世界初と。世界初が好きな研究所でございますけれど、そういうことをやっている研究所が少ないと言えばそれまでですが、それだけこの分野においては他の追随を許さない働きをされていると思います。

ただ研究だけやっておれば良いというものではなくて、水産業に役立つことがキーワードですので、そういった意味では今日の外部の有識者の皆様から色々なご意見をいただき、研究所でやることはきちんとやっていただき、また我々行政がサポート出来るところはしっかりやろうと思っています。短時間の限られた時間ではございますが、ご意見いただいたことは今後の非常に重要なご示唆と受け止め、我々もそれに合わせて努力していきたいと思っています。以上をもちまして私の挨拶と致します。本日はよろしくお願ひいたします。

4. 出席者紹介

井上経営企画部長より外部委員、水産庁来賓及び水産総合研究センター役職員の紹介が行われた。外部委員による挨拶は以下のとおり。

(天野委員)

青森の天野でございます。今年の4月から全国試験場長会の会長になっておりまして、今回、この会議に出させていただきますということですので、よろしくお願ひいたします。

(稲垣委員)

全国海水養魚協会の稲垣と申します。先程、課長の方から世界で初という言葉がありました、それだけ世界レベルの研究が進んでいるということですので、期待しております。今後も産業界に役立つ研究をお願いします。

(鵜飼委員)

鵜飼でございます。引き続き務めさせていただきます。地元県ということで、参加させていただいておりますが、先程も科学的根拠という話がございました。私たち、行政をやっているものですから、色々な時に、これは科学的根拠とか、この根拠は何なのだとか、うちの方の技術センターに問うことが多いのですが、中々答が返ってこないというのが現状なのでございます。やっぱり海というか水の中は分からないことが多いようでございますね、と私はそう理解しながら何とか議会等を乗り切っているのですが、毎回いつも参加させて頂いて色々勉強させて頂いてますので、今回は是非知識を得て帰りたいなと思います。以上でございます。

(川原委員)

はじめまして、大洋エーアンドエフの川原明子と申します。よろしくお願ひいたします。漁業会社のまき網事業、その中でも海外まき網事業に携わっております。事業を取り巻く環境は日々厳しいものとなっておりますが、日本の水産業、漁業の発展を願

って日々仕事をしております。いただいた資料を拝見して、個々の事業に関する専門的知識は他の委員の皆様と比べて遙かにおよびませんが、漁業の生産に携わる者として、また一消費者としての視点からこの委員会に関わっていければ、またこれを機会に日本の水産業について学んでいければと考えております。どうぞよろしくお願い致します。

(豊田委員)

日本政策金融公庫の豊田でございます。日本政策金融公庫の農林水産事業本部は、農林水産業に対する制度金融を専門に行っている機関でございます。といいましても、私は水産業に関わるのは本当に久しぶりでございまして、ちょっと事前の資料をほとんど理解できないような状況ですが、今日は分かり易くご説明して頂けるということでございますので、勉強させて頂きながら、及ばずながらとは思いますが気がついたことを率直に申し上げさせて頂きたいと思っております。どうぞよろしくお願い致します。

(渡部委員)

渡部と申します。どうぞよろしくお願い致します。北里大学では、水産総合研究センターと昨年から大学院包括連携をさせていただいて大変お世話になっております。一方、私、日本水産学会の会長を務めておりまして、学会の方におきましても水研センターの皆様から多大な協力をいただいて水産学の発展のために一緒に努力しております。そういうわけで、大変お世話になっていながら評価委員ということで、ちょっと心苦しいですが、どうぞよろしくお願い致します。

なお、大森委員については到着が1時間ほど遅れる旨、井上経営企画部長より紹介があった。

5. 資料の確認

井上経営企画部長より配付資料の確認が行われた。

6. 委員長の選出

井上経営企画部長より委員長については、水研センター評価規程に従い、外部委員の中から互選により選出することになっている旨の説明が行われた。これを受け、稲垣委員から渡部委員を委員長に選出する案が示され、それに出席外部委員が賛同し、渡部委員が委員長に選出された。

7. 平成24年度外部委員意見に対するフォローアップ

○ 武井理事より資料に基づき、平成24年度における外部委員意見に対するフォローアップについて、説明が行われた。

(渡部委員長)

どうもありがとうございました。ただ今のご説明につきまして何かご質問等はございますでしょうか。

(渡部委員長)

質問等、特にならぬようでございますので次の議事に進みたいと思います。

8. 平成25年度における機関評価及び業務実績

(1) 機関評価について

○ 武井理事より資料に基づき、水産総合研究センター機関評価委員会について説明が行われた。

(2) 平成25年度における業務実績及び自己評価案

○ 福田理事より、東日本大震災関連対応業務実績について説明が行われた。

(渡部委員長)

どうもありがとうございました。震災対応の業務実績についてご説明いただきました。ただ今のご説明について何か質問等ございますでしょうか。

(天野委員)

震災対応として水研センターさんに様々なことをやっていただきました。東北代表として有り難うございました。その中で東北ブロックの各県さんと年に何回かお会いする機会があるのですが、例えば、宮城県さん、岩手県さん、もちろん福島県さんもそうですが、今ご紹介ありましたいわゆる風評被害が凄く深刻な状況になっている。ある県さんではせっかく漁業が復興、復旧したのに、関西方面との取引が再開できなかった状況も聞いております。そういうような状況の中で、ただ今のご説明ですと風評被害の対策が重要だし、今後も重要になってくるというお考えで水研センターさんでも様々なことをやられているとお聞きした次第ですが、具体的にはどういふことでしょうか。

(福田理事)

まず科学的知見、これをきっちり押さえて一般の方々にも分かり易く説明する。それがまず大切です。それからきちんとモニタリングを続けていく。こういう事も大事かなと。その点のお仕事をさせていただいております。これは被災された地域の方々と一緒にそういう活動を続けてきている、そういう状況でございます。

(稲垣委員)

2点ほど教えて下さい。現場からの要請に対応されアワビの種苗を生産されましたが、それは放流されたわけでしょうか。それに対する放射能の影響まで、調査されたのかどうか、もう一点、16のスライドの中で、確実に改善に向かっていることを支持する成果、はどのようなことを意味されているのでしょうか。

(福田理事)

はい、わかりました。まずアワビの方ですが、これはアワビの種苗生産施設が流され、施設そのものがなくなったということで、現在、増養殖研究所の南伊豆事業所の方で職員を含めて来ていただき、生産をしている状況です。そして、生産したものを

現地の方へお送りすると、いうことで我々が放流しているわけではないです。

(稲垣委員)

それを被災地福島で放流するわけですね。

(福田理事)

その筈です。放射能関係についてはやっていないということです。

(稲垣委員)

生産物の汚染調査まではしてないのですね。

(福田理事)

はい。

それから「改善に向かっていることを支持する成果」についてですが、例えば飼育実験の結果は、ベントスがどんどん放射性セシウムを蓄積し続けるという事は起こらず、ベントスの体内濃度は汚染底質の1/10程度で一定になり、汚染底質を取り除くと体内濃度は急激に低下する事を示しているのであって、自然界の改善そのものを示しているわけではないのですね。要するに、ベントス自身が蓄積しているのではなくて、摂っている餌、泥が濃度の高いものであって、それらが排出されれば汚染が減っていくということで「改善に向かっていることを支持する成果」としました。

(渡部委員長)

よろしいでしょうか。

あのベントスというのはアオゴカイと資料には書いてありますが、アオゴカイ以外にもありますか。

(福田理事)

今のところ、これ一種をやっているようです。ただ担当の主幹が不在のため、あとでもう一度確認してご回答させていただきたいと思います。

(渡部委員長)

ベントスというのは一般的なもので、もしかして他の種類もやっているのかとちょっと思っただけです。風評被害、なかなか難しいので、慎重な対応が必要と思いますが、これからもどうかよろしくお願ひしたいと思います。

続きまして、今、(2)が進んでおりますが、これは本委員会の主題でもありまして、審議に時間がかかることも予想されますので、のちほど途中で一度休憩をとりたいと思います。今のように、説明の区切りごとに多少の質問等の時間を設けたいと思いますが、最後にまとめて質疑の時間もございましてそちらでまとめて質問されても構いません。

それでは引き続き第1、業務の効率化についてセンターからの説明をお願いします。

○ 和田理事より、「第1（業務の効率化）」について、説明が行われた。

(渡部委員長)

どうも有り難うございました。ただ今のご説明にご質問、ございますでしょうか。

(豊田委員)

日本政策金融公庫の豊田でございます。第2の1辺りになりますと、たぶん私、専門知識がほとんどついていけないので、中々意見を言う機会もないと思ひましてですね、実は、私、公庫の中で組織運営に携わった経験が長うございまして、ちょっとそういう観点からご意見と言いますか、若干の当公庫のご紹介なども含めてさせていただきたいと思っております。一つは業績評価、個人評価のことですが、微妙な問題もありまして、これは詳細が分からないところもありますが、理化学研究所における一連の報道では、過度な競争体質が不正に結びつきやすいという報道がなされております。私どもの組織も公的な機関という意味では同様でございますが、健全な競争意識の醸成、それからコンプライアンス意識の徹底、ちょっとどうしても理研の問題があるものですから、徹底をしていただければな、というふうに思うわけです。それがご意見でございます。それから、少々組織運営的な話で出ておりましたが、職員の資質と人材育成のところ、ワークライフバランスというような話も出ておりましたが、ちょっとこれは当公庫のやっている取り組みのご紹介でございますが、こちらもしやっておられるのであれば割愛していただいて結構でございます。実は、平成22年から職場参観というものを私ども取り組んでございます。やられてますでしょうか。実は職場参観と言うことで、大手町の本店、それから支店はやりたいと手を挙げた支店だけですがやっております。震災がありました平成23年だけは中断したので、平成22、24、25年と3回やってきましたが、非常に職員のワークライフバランスと言いますか、或いはちょっと発展して上司が部下の子供なんかを見る機会になるため、パワハラ、セクハラみたいな話も予防につながるということで非常に効果があります。この取り組みがワークライフバランスの上で非常に有効なのではなからうかということでご紹介をさせていただきたいと思ひます。最後にもう一点、超勤削減の話がございましたが、私どもも組織の中で、ノー残業デイ週2日に加えて「和み(753)休暇制度」と言う休暇促進策を行っております、夏休みや育児参加休暇などの特別休暇を含めて取得を促進しようと言うことで進めております。はじめて3年くらいになりますが、まあ中々掛け声かけ始めた最初というのは浸透しなかったが、徐々に浸透するにつれて職場全体がワークライフバランスを真面目に考えようかなという雰囲気になってきつつありますので、ちょっとこの点もご紹介しておきたいと思ひます。以上でございます。

(和田理事)

大変貴重なご指摘やご示唆ありがとうございました。最初のご意見につきましては、私どもも公的な機関でございますし、自然が相手ということで、一人で問題が解決できるという分野ではございません。個々人が目標を持ちながらも、一つのテーマをみんな力で合わせて解決をすると言うところで、個人の評価はもちろんですが、それぞれの課題がどうであったか、課題評価という点にも重点をおいて、両者のバランスを見ながらやっております。それからワークライフバランスに関して、ご示唆に富ん

だご指摘を頂戴しました。残念ながら私どもでは、まだ職場参観には取り組んでおりませんが、それに近いものとしては、各研究所等、年に一度ほど一般公開しておりますけれど、その時に職員の家族も来場して、自分の父親、母親がどんな仕事をどんな場所でしているのかを見る機会がございます。それが、ご指摘のあったような家族の中で理解を深める、或いは職員間相互でコミュニケーションを図るという点で、一つのよい機会となっております。良いご示唆をいただきましたので、私どもでも、どういった取り組みがさらに出来るか、是非、検討してみたいと思っております。

(鵜飼委員)

産学官連携と言うことで協力促進強化と言うことですが、目標が数と言うことが適正な評価なのか、ちょっとそこは中味ということがあるのかな、ということあまり突っ込んで話が出来ませんが、そういった中で包括連携が最近色々あるかと思いますが、例えば地方水試との包括連携についてはどういう状況なのか。逆に言うと包括連携の方が自由度が高くて、色々やり易いのかなと思いますが、今後の展開、或いはご意見あればお伺いしたいと思います。

(和田理事)

現状では、我々が包括連携協定を結んでおりますのは大学、民間団体、海外の機関などでございます。水産試験場の皆さんとは、包括連携以前の問題として、水産庁の事業、その他の研究プロジェクトをはじめとして、大学などに比べれば遙かに密接にお付き合いをさせていただいております。また、意見交換の場として海区別や専門分野別のブロック推進会議もございます。さらには、水試の場長さんとは、水産庁にもご配慮をいただいて、年に1回か2回意見交換をさせていただく機会もございます。したがって、個々に包括連携協定を結ぶというよりは、それぞれの業務の中味に応じてブロック全体を通じて連携をさせていただくということになっております。もし、具体的な事項があれば、それは包括連携というよりは、むしろ個別の共同研究ですとか、連携関係を整理させていただいて取り組む方が、より効果的ではないのかなと考えております。そういうことで、敢えて大学とやるような包括連携ということは、我々もあまり考えたことはなかったのですが、今後より一層連携を強化するような枠組み、仕組みについて何かあるのであれば、またご相談したいと思います。

(川原委員)

私の方からは漁業の船主としてのご意見を述べさせていただきたいと思っております。産学官の連携のところで省エネ講習会ですとかそういうものを行っている、また燃料消費の見える化装置が賞を取りましたということで教えていただいたわけですが、私ども情報収集が足りない部分もあるかも知れませんが、燃料高で非常に大変な中、このトピックについては興味を持ちました。ということで、これからも広くこういった事があるのであれば広報活動を行っていただきたいなと思う次第です。よろしく願いいたします。

(和田理事)

省エネ化につきましては、水産庁はじめ、或いは関係団体の皆さんとも連携して一

貫して取り組んできております。その都度、パンフレットなども印刷して全国の漁業関係の団体や機関にお配りしたり、もちろん私どものホームページでダウンロードして見ていただけるようにもなっております。それから沿岸の小型漁船などを対象に、自分の船をどういうふうにすればどういう省エネが出来るのかを、その場で診断していただけるように、簡単なソフトウェアを作りまして、それを携帯からつないで簡単な操作をして、じゃあスピードをこのくらい落としたりしたら何%くらい燃料が減るのかと、そういったことを実感しながらやっていただけるようなものを配信をしております。現場の漁業協同組合レベルには色々ご案内をしてお使いいただいて好評をいただいておりますが、それ以外のところでのご案内が足りなかったようで、これからより幅広く、ご紹介をしてご参考にしていただけるようにしたいと思います。どうもご指摘ありがとうございました。

(渡部委員長)

簡単な質問ですが、組織の発展のためには年齢構成がバランス良くある必要があると思いますが、その点は如何なのでしょう。

(和田委員)

実はこれまで運営費交付金等の制約がございまして、中々我々の思うに任せる形での補充というカリキュラムも難しいところもございましたが、最近少し先の見通しも立つようになってきておりますので、今ご指摘がありましたように分野別、年齢別の将来の年齢組成なども出来るだけコンスタントに構成されるようにこれから取り組んでいこうということで内部でも検討を進めているところでございます。ご指摘ありがとうございました。

○ 福田理事より第2の1「研究開発等課題」について、説明が行われた。

(渡部委員長)

どうもありがとうございました。大変たくさんの成果の中での的確な情報を与えていただき、ありがとうございます。それではご質問がございましたらお願いします。

(天野委員)

2点ばかりお伺いしたい。1点目は赤潮の話がございました。説明内容とは直接関係しませんが、瀬戸内海の地方水試の観測で経年変化をみると明らかな貧栄養化の傾向があるということなのです。そういうことも大きな原因かと思いますが、ノリの生産などが減産していると聞いておりました。一方で、ここで赤潮というと富栄養化だから赤潮が出るのだ、という話が国民の一般的認識だと思います。そういう中で、国の環境施策では海をきれいにしようという動きがあると聞いております。水産としてはバランスが大事と考えるところで、どの辺のところが生産にも良いし環境にも良いし、というような研究を関係する地方水試と共同でやっていただけるよう今後は是非検討していただきたいと思っております。

もう一つは、生物資源の保存の話がありました。昔から思っているのですが、海の生産力は、植物プランクトンや動物プランクトンが出発点になるかと思っております。今各

県の定線観測でノルパックネットを曳いて動物プランクトンを採取すること自体少なくなっていると思いますが、水研センターではプランクトン採取をされており、これは重要だと思えます。また、各県水試で死蔵している標本があると思えます。そういったものを水研センターが、何かの時に役に立つようにデータベース化しておいていただければ、例えば何年の何とか海域の標本はどこそこ水試にありますよ、とか判ればよいと思えますし、重ねて言いますと地方水試では標本管理が労力的にも難しくなっておりますので、水研センターで集めて一括して管理していただけるような体制をとっていただければ有難いです。東北水研では、そういった東北水域のコレクションがあると聞いておりますので、是非、全国的に展開していただければ有難いと思えます。

(福田理事)

ありがとうございます。まず、瀬戸内海関係の話ですが、栄養塩、これについては水研センターの重要事項として取り組んでおります。その成果も公表しておりますので、これからも県の方々と一緒にそういう見方も含めて環境問題として捉えていきたいな、というふうには思っております。環境関係の部署が瀬戸内海水研にございますので、瀬戸内海のところがまず発信の最初になるのかなという気がしますので、そういう意味では今までもやっておりますし、これからも取り組んでいきたいと思っております。それからプランクトンの保存、システムアップというか水試を含めた保存についてですが、これについては規模として難しいのかな、と思えます。ご存知の通り、東北水研にそのような施設を作り、体制を整えたりしましても、予算などの制約があり、色々難しいのかなと感じますが、これは重要な事だと思えます。先程ご指摘がありました東北水研のオダテコレクションですが、非常に重要なコレクションとして世界中で利用されているということもありますので、今後もそういう方向も対応の視野には入れておきたいな、と思えますが、直ぐにはなかなか難しいかなとは思えます。

(稲垣委員)

資源管理の技術開発とか環境管理の研究とか一つ一つ素晴らしい研究報告がありましたが、魚種がスケトウダラであるとかカツオであるとかマグロであるとかに限られています。魚種によって特性があり限られるかも知れないが、シラスについては他への応用が可能といった表現がありました。資源管理の技術の開発とか研究についての、他の魚種への応用というのを示していただければ研究の応用範囲が広がっていくと思えます。成果の汎用性があるのか否かが気になっていました。

(福田理事)

まず資源管理については特定の魚種だけで研究開発しているわけではなくて、我が国周辺の漁業資源ということで水産庁からも予算を頂いて実施しているわけで、必ずしも魚種を区切っているわけではないですが、その中で出てくる色々な資源管理手法、資源評価手法というものがそれぞれ共通点もありますので、その辺を応用していくということを考えております。

(鵜飼委員)

まず一点、私が知識がないもので教えていただきたいのですが、マグロの未成魚の輸送がございましたが、私の知識だとマグロは泳いでいないと死んでしまうのではという認識がありますが、そういう中で、担架に乗せて活魚運搬船に2日間あまり乗せてということですが、その間、マグロはどういう状態になっているのか教えていただきたい。それから、今、お話しがありましたシラスの話ですが、私も興味がありまして、神奈川県は湘南シラスというブランドで、シラスについてはかなり優良漁業の一つですが、この情報についてうちの試験場に聞きましたら、うちはまだ参加していないということでしたが、将来的には参加したいという意向もありましたので是非よろしくお願いします。それで今一つ心配しているのは、他の魚種にも対応できるという話ですが、これはあくまでも漁獲効率を上げるということで、資源管理と逆の方向に進む。この辺をしっかりとコントロールしないと獲りすぎてしまいます。あるいは魚種によってはかなりダメージを与えてしまう心配があります。ですから活用方法を地元の漁業者なりと相談した上で、汎用性をうまく活用していただきたいなと思います。それから、漁場探索指針というのがありましたが、これはどういう事を具体的に考えておられるか、あるいは作られているのか、その辺について教えていただければと思います。以上でございます。

(福田理事)

先ずは未成魚の船内での状態ですが、私も話しか聞いていないため、正確なところは分かりませんが、活魚船のごく普通の角形の水槽で、衝突防止のために内側が格子状になっていると聞いております。ですから衝突しないように泳いでいたのだと思います。円形ではなく、角形水槽の中で泳いで生きていたということです。

(和田理事)

持ってきた時は小さいので、生け簀の中でぶつかって死ぬものもありますが、大半のものは普通の活魚輸送と変わらない状態で持ってきております。私どもは活魚輸送船を使っておりますが、例えば東京都の葛西の水族館ですと、鹿児島県からトラックで陸送によって、活魚水槽に体重5kgくらいのメジマグロを入れて、48時間くらいかけて東京まで輸送されています。そういう技術は、今は確立されております。今回、私どもの場合は、それよりさらに大きい15kgについて上手く行ったということで、これはちょっと冒頭に水産庁の方から「世界で初めてが大好き」といわれるかも知れませんが、これも世界で初めてだと思えます。

(福田理事)

次はシラスの話ですが、これは私どもも色々応用が利くのではと考えております。もし一緒にやられる方向性があれば検討していただければと思います。よろしく申し上げます。それから漁場探索指針についてですが、これは担当主幹が欠席しておりますので、また調べましてご報告させていただきたいと思えます。

(豊田委員)

大変分かり易いご報告ありがとうございました。その中で、私が日頃の仕事で悩んでいることをこの場でぶつけさせていただきたいと思えます。中々答えづらい話かと

はと思いますが、我々も水産融資を担当しております、これは国の政策と合致していなければいけないということで、白書なども眺め読みしているわけですが、一つ引っ掛かったのは自給率目標というのがございます。一定の条件の下ではありますが、現状の魚介類生産量は、平成24年で430万トンですが、これを平成34年に515万トンに85万トン増やしていくというのがあります。おそらく今、5項目の説明を聞いてまして、こういった色んな課題がクリアされて初めてこういう生産増に結びつくのかなという気持ちで聞いていたのですが、ただ一つ一つ聞いておきますと、例えばカツオの回遊経路の解明が、効率的な漁獲みたいな話になりますと、資源管理的にはどうなのかという話になりますし、あるいはウナギとかクロマグロの種苗の量産とか、クロマグロの種苗の輸出などの話もコスト的にはかなり厳しいのではと素人考えで感じまして、中々積み上げて考えても85万トンにならないのではないかと思います。そういう意味で自給率アップの点で将来的な展望も、こういう部分で可能性があるのだよといった具体的なお話を聞かせていただければ有難いなと思いが質問させていただきました。よろしく申し上げます。

(福田理事)

やはりきちんとした資源管理というものが資源を増やす。そうしますと漁獲量も増える。このため管理というものが非常に重要ということになります。それから、もう一つは環境保全、きちんとした環境保全で漁場の生産力を高めていくということも重要です。ということで、最初の重点課題の最初の部分は、資源管理をちゃんとやりましょう、そのための技術を開発しましょう、ということでこの中できちんとした資源の評価をして、どうやって使っていけば資源を減らさずに使えるか、そのためにはどういう管理の仕方があるか、というようなことをやっておりますので、その部分で資源管理をしっかりすれば、資源が増えてくる可能性が十分ある。それから環境保全、沿岸漁業の推進、これはこの課題の中には漁場環境の保全も含まれておまして、我が国周辺の漁場をしっかりと整理して、その保全をして修復をして、なおかつ色々な資源造成をする。例えば種苗放流だとか、そういうことをやっていく中で全体の懸案を解決していく。ということで、元々ある資源を増やすということが重要です。それを今度はどのように利用して国内の需要を高めていくか、ということについては、エの部分、消費者の信頼確保が必要になってきます。それから、今後は養殖が重要になってきます。これは世界中で水産資源というのはみんなを取り合う仕組みになっているため、その中で養殖の技術を確立し、効率的な養殖、例えば魚粉を使わない、もうちょっと資源全体に優しいようなものを使って養殖の効率を上げていく。ということで、言っていることは我々の仕事全てが自給率アップには貢献出来ると考えているところですが、それでは何%貢献出来るのかという話になると、中々難しいところかなと考えているところです。よろしいでしょうか。

(川原委員)

今話を受けまして常々考えているところですが、やはり安定した食物を供給するということは非常に重要と考えております。ともすれば色々な感情論とか、根拠のない情報に流されるということがありますので、科学的なデータは積み重ねてきちんとっていただきたいと思いますし、それがセンターの役割だと思っております

ので、今後ともよろしくお願い致します。

(福田理事)

正にその通りだと我々も考えているところでして、科学的データをきちんととっていくというところが、言うは易し、行うは難しのところがたくさんあります。そのところは真摯に受け止めてきちんとデータをとっていくというところが重要です。それから、そのデータを発信していく、これもまた重要なことでして、先程、妙な捉え方をするとするようなことも仰られましたが、そういうことがないようにきちんと発信していく、きちんとしたデータをとって科学的な根拠を持って広く一般の方々に発信していく。まあこういう流れ、こういう態度が我々にとって必要だと思っておりますので、これからもそういうふうに行っていきたいと思っております。ありがとうございました。

(大森委員)

遅れて参りましたことに、先ずはお詫びを申し上げます。お話を途中からお伺いしたわけですが、毎回毎回、主要な魚種の資源評価を水研センター中心に出していただいている中で、資源量が減っている魚種を中心にこうやって集中的に調査研究をしていただいていると言うことがよく分かりました。本当に心強く感じます。そういった意味で、ソフト面、それからハード面を含めて本当に多岐にわたる研究をされているということを改めて認識した次第で、その面でも本当に高く評価いたします。水産庁の中津課長もお見えですが、次の水産基本計画を踏まえ資源管理指針をどのように組んでいくか、という中であっても、このような科学的知見を積み重ねた中で是非、水研センターの技術的裏打ちをそういった指針の中に盛り込んでいただくように期待したいです。

(渡部委員長)

ありがとうございました。それでは時間も押しておりますが、10分程度、3時55分まで休憩にしたいと思います。

○ 伊藤理事より第2の2「行政との連携」、3「成果の公表、普及、利活用の促進」、4「専門分野を活かしたその他の社会貢献」について、さらに、引き続き、山下理事から「第3 予算等」、「財務諸表(決算概要)」、和田理事から「第4 その他」について説明が行われた。

(渡部委員長)

ただ今のご説明について、委員の皆さん、何かご質問はございますでしょうか。

(天野委員)

漁獲物の売却収入、11億3千万円とありますが、主な魚種とどういう場所で獲っているのか。というのは、うちの方でもこの件は時々話題になるものですから。

(武井理事)

漁獲物の売り上げの大部分は、水産総合研究センターの中の開発調査センターが行

っております新操業形態の開発、省エネの操業手法の開発等々に、実際の漁船を用船して行う調査がございます。その調査の副産物として得られた漁獲物を売却して得られた収入でございます。魚種別に申しますと、カツオとかメバチマグロ、あるいはスルメイカ等々、それぞれ調査の内容に応じて漁獲物が得られるわけでございますけれども、魚種としてはそのようなものが多いということでございます。

年によってよりチャレンジングな調査と申しますか、意欲的な調査というか、これをやっても獲れないということを実証するための調査というものもあるわけですし、年によって、調査内容によって売り払い収入が大きく変わるということでございます。

(大森委員)

予算の収支計画のところ、予算規模は241億円。それで決算のところ、運営費の計は186億円ということでございますが、ちょっとこの辺のところがよく分からなかったため教えてください。

(山下理事)

例えば、運営費交付金の予算というのは国から交付される運営費交付金をそのまま受け入れるものでございます。運営費交付金は受け取ったら運営費交付金債務という形で負債として計上致します。そして実際に使う時に収益化して支出しますので、予算上の運営費交付金と、実際に国からもらった交付金の金額は全部同じですが、交付金を使う時は過年度も含めて少しずつ使っていくため、予算と決算の金額は少しずつ増えていきます。

(豊田委員)

申し訳ありませんが、公務がありましてこれで退席させていただきますが、自己評価案につきましては妥当なものということで意思表示をさせて戴いたうえで退席させていただきますと思います。どうもありがとうございました。

(鵜飼委員)

一つだけ伺いたいののですが、国民との双方向コミュニケーションについて、中々これ一番難しい問題とっておりますが、たまたま表がありましたので見させていただきました。知名度調査というのがございまして、この1位が実に75.4%。9位である水研センターが15.2%。すごい開きがあるのですが、この差というのは何処から出てくるのか、その辺の分析というのはされているのでしょうか。

(伊藤理事)

分析というところまでは行っておりませんが、確かに15.2%という数値は低いのかなとは思っています。それで全年齢層を含めて見て1位のJAXAは、テレビに映る機会も多くて知っている人が多いと思っております。ただ、この数値をもっと上げることを考えていきたいと思っております。

(鵜飼委員)

うちも実は同じ課題がありまして、うちも水産技術センターを持っておりまして、

中々親しみが持てなくて、うちの知事はメディア出身のもので、PRの仕方が悪いとポスター一つとっても怒られます。我々も力を入れておりますので、日本は海に囲まれて、海に親しみある子供から大人まで、どれだけ関係が深いのかといわれております。元々親である水産総合研究センターの方で、是非、力を入れていただければ見習いたいと思います。よろしく申し上げます。

(伊藤理事)

ご指摘ありがとうございます。広報というものは非常に難しい、こちらも専門家がいるわけではございませんので手探りでやっているところですが、全国放送であるとか全国紙に出るとというのが皆さんに知ってもらえる機会だと思っております。そういったところに出ますと確かに反応があります。発表できる機会を研究成果ということとでなるべく多く出していきたいと考えているところです。

(宮原理事長)

見せ方の問題が確かにあると思います。FRAというのはほとんど知られていないが、やはりJAXAと比べるとかなりの違いがあると思います。15.2%を誇らしげに出すのではなく、84.8%を恥ずかしく思う方が妥当であり、全く聞いたこともないというのが84.8%という方が問題だなと思います。これから取り組みの改善に全力であたります。JAXAは映画にもなったし、宇宙兄弟にも出た。

○ 武井理事より、議事次第第8(2)②の「平成25年度業務の達成状況(自己評価案)」の説明が行われた。

(3) 監事の所見

○ 引き続き、井上監事より、「監事意見書」に沿って監事の所見について説明が行われた。

(渡部委員長)

どうも有り難うございました。ただ今の監事からのご報告に関しまして何か質問等はございますか。なければ質疑に移ります。

(4) 質疑

(天野委員)

場長会として一言。水研センターと地方水試は、先程包括連携協定のところで和田理事が仰ったように様々なチャンネルで意見交換の場を設けていただいていること、場長会として研究技術開発課題を毎年要望させていただいていることもあり、綿密な連携がとれていると思いますが、今後とも益々連携を深めていくような取り組みと一緒に考えていきたいと思っております。よろしく申し上げます。もう一つですが、水研センターの次期計画が平成28年度から始まる予定ということで、今後ロードマップの案などを検討していくと思っておりますが、我が国の水産業の振興のためには水研センターと地方各水試との試験研究に関する連携がますます重要になってくると思っておりますので、水研センターでロードマップを作成する際には、なるべく早い段階で各地方水

試の意見・要望を聞く機会を是非、回数を多く持っていただければ非常に有難いと思いますのでよろしくお願いします。

(渡部委員長)

ちょっと溯って雑ばくな質問ですが、行政と絡むことかも知れませんが、一つは地球温暖化について世間で騒がれていますが、これに対して、水研センターがやるべき事かどうか分かりませんが、いかがでしょうか。行政かも知れません。その点が一つと、もう一つは漁村の振興ということで6次産業化というのが水産庁で取り上げられています、それに対して水研センターが何かやれるのか。あるいは流通を含めて過去にやられている部門があるような気がします、この点につきましてお伺いできればと思います。

(宮原理事長)

地球温暖化につきましては、我々としても大きなトレンドとしての地球温暖化、もう一つは気候変動、近年の大きな気候変動という2つの問題を分けて考えるべきと思います。それに加えるとすれば酸性化ですね。そうした部門を調査研究対象に加えることは重要。温暖化については色々議論がありますが、酸性化については間違いなく進んでいる。北の水温の低い水域ほど、貝類への影響が顕著に表れています。それから気候変動の面からいいますと、今年からエルニーニョが、エルニーニョじゃないという説もありますが、大きな海洋の変動期、パラダイムチェンジになるかも知れませんので、そういう大きなこれから10年くらいの変動期が来るのであれば、先程ご説明致しました通り、カツオの来遊量を含め、そういった日本周辺での資源の現況というものをタイムリーに把握していくことが重要だと思います。今日はこれまでやってきたことを発表したわけですが、今後はこれを踏まえて対応していく必要があると考えます。

(和田理事)

6次産業化については私どもの中央水産研究所に経営経済担当の部門がございまして、そこを中心に経営の合理化、効率化などについて、市場との関連で分析を進めております。その中で、具体的には、北海道のスuketウダラをどのように漁獲をし、またマーケットに出していけば、結果的に限られた漁獲量、資源でも単価アップ、収益が増えるのか、そういった分析をやっております。それから今、買い物弱者といわれているような人達について、地域によっては水産物などが流通しにくくなっているところにも着目して、移動販売などの実態を分析して、如何にして水産物を流通に乗せて行くか、そういったような研究も始めております。こういう研究をこれからも活発に継続していきたいと思っております。それから冒頭にございました場長会からのご要望につきましては、現在、農水省の中で、一番基本になる食料・農業・農村基本計画の改訂に向けて議論が進んでおります。その後、林業や水産の基本計画の策定、また研究開発に関わる基本計画の検討が進められ、それがベースになって私どもの次の中期計画の議論が始まると思います。そういった動きを見ながら、水試場長会さんと私どもとの交流の場もございまして、そこで情報提供させていただきながら、水試さんとの連携がしっかり保てるような次期の中期計画にしていきたいと思っております。

す。

(鵜飼委員)

昨年もお伺いしたかも知れないので申し訳ないですが、先程の研究テーマの中で、持続的な養殖については、今後、天然資源を利用するのではなくて、養殖という、いわゆる手法の話があったかと思いますが、ざっと資料を見ますと栽培漁業という言葉が表に出てこなくなったと私は感じております。養殖に適している県もあれば養殖に適していない県もあるわけで、本県の場合、特に魚類養殖には適していない県な訳ですが、水研センターとしては栽培よりも養殖にシフトしていくのかどうか。今年、栽培基本計画、これは行政の問題で、うちも今年は作らないといけません、秋には国の方針が出る見込みですが、その辺も踏まえた中で、現時点で構いませんのでお考えを聞かせていただければと思います。

(福田理事)

技術・研究的な側面からお話ししますと、決して種苗放流、栽培漁業を考えていないわけではなくて、元々が地先の資源については地域で展開ということなので、複数県にまたがって生息するような魚種等については、やはり国レベルで調査研究の必要性が出てくると思いますので、ということはやっていくということになるかと思えます。それから国の方針として、資源造成と共に、漁場の管理・修復を含めて考えるということになっています。それについても、これから調査研究を進めていく、推進していく、そしてトータルで資源造成、栽培を含めた、単独で栽培漁業だけを取り出すというよりは、調査研究としては複合的なというか、広域であり、場を多く作っていく調査研究を、今現在も行っておりますし、これからも続けていくことになるのではないかと考えます。

(宮原理事長)

ここから先は政策的な話で水産庁が決めるべきことで、私共はこの間までやってきたわけですし、要は政策としては交付金化してしまったため、実際の栽培漁業について国が中々手を出せないという中で、我々としては栽培の技術についての研究については継続していくけれども、各都道府県がやる栽培漁業、放流事業については中々支援はしたくても難しい。それから唯一の例外はサケマス放流事業で、当センターでもやっておりますが、そういうことでご理解をいただきたい。決して埋もれているというわけではなくて、栽培対象種についての基礎的な研究等については真摯に取り組んでいくということでございます。

(大森委員)

資源の維持回復というのは適切な資源の評価に基づく資源管理をしっかりやっていく。それから漁場造成をし資源を維持していく、そして適切な種苗の放流という三位一体で資源が維持されていくんだと思っております。海洋環境が変化をして新たなファクターというのが当然あるわけですが、今回水産庁の資源管理のあり方検討会の議論の中でも悪化している資源について特に広域に回遊する魚種については集中的な種苗放流をすることで本当に大きな効果が出るということも正に証明されておりますの

で、種苗生産の技術、生産能力、これら水研センターの力というのは大変大きいわけです。これは国の政策、予算措置というものも交付金化された中で、難しいとは思いますが、我々業界団体としてもしっかりと国へお願いしながら、水研センターが持っている技術を活用して、より有効・優良な種苗を生産していくというような研究の継続性が重要であるとの視点を踏まえて、是非ここは広域種の種苗の生産については引き続き念頭には入れておいていただいております。これは質疑ではなくお願いです。

(稲垣委員)

言い苦しいですが、地域においては養殖だけではなく一般の漁船漁業等もあるわけです。研究所がすべきなのか大学がすべきなのか意見の分かれるところかも知れませんが、産業に密着した研究ということから経営部門の強化、学官協力しながら経営部門の研究に力を入れていただければと思います。

(福田理事)

先程の質問に対する回答に不足部分がありましたので追加させて下さい。天野委員から出されましたプランクトンの保存ですが、これについては地方自治体で採取されたものも集めて標本にしております。というような事実がありましたので、私がちょっとその点を理解しておりませんでした。整理までは進んでおりませんが保存している状況はあります。

(川原委員)

話題が戻るようですが、気になった話として、ゲノムの解析の話が今回出ておりますが、ざっと魚種であるとか色々な手法にもよるのかとは思いますが、どれくらいのコストと期間がかかっているのかなと思いました。それで今、重点的にプライオリティをつけて重要な魚種から対応されていると思いますが、環境の側面から他の魚種とか幅を拡げて魚の習性とか、研究されていく計画があるのかなという質問です。

(福田理事)

コストについては機械によって違ってまして、どんどん新しい機械が出来ておりまして、かつては人のゲノムを解析するのに物凄い時間がかかっていたが、今は直ぐに出てくるという状況になっております。コストについては、これくらいかかるというのを計算するのは中々難しいです。目的によって機械を変えて使ってますので、そういう意味でも難しいと思います。魚種についても、仰られた通り次世代シーケンサーが何台もございまして、コストが非常にかかる、下処理に200万円くらいかかります。それについても目的によって違ってきますので必ずしも一律ではないと言えます。魚種についても、先程仰られた通り、重要なものからということでマグロとかブリとかということがあります。また、環境そのものを捉えるということでメタゲノムという方法もあり、今後少しずつ必要に応じて拡げていくことになると思います。

(中島主幹)

ゲノム研究に関しましては、水研センターにて水産ゲノム戦略を作成しています。

時々状況を見ましての修正が必要ですが、基本的にはそれに基づいて動いている状況でございます。委員、外部の先生方にご助言をいただき水産ゲノム研究連絡会がございまして、この中で先生方のご助言をいただきながら方向を決めていくという形で進めさせていただいております。

(和田理事)

ゲノムの研究にはいくつが柱がありまして、一つは将来の育種に向けて、一部もう既にブリとか取り組んでおりますが、育種に向けた基礎的な研究。それからゲノムを使って、従来選抜育種をしていたのを加速をするというための研究をやっております。その際には、養殖が一つの出口になりますので、養殖を今盛んにやっている、また、これからやっていくであろう魚種を選んで進めたいと考えております。それで今、マグロ、ブリ、カンパチ、それからウナギ、フグ、こういったところを念頭に育種のためのゲノムの研究をやっております。それからもう一つは、赤潮とか魚病を早期に把握し、予報を出して対策をとっていただくということも進めております。被害を軽減するという目的で、メタゲノムといいまして、海水そのもののゲノムを網羅的に分析をして何か変化がないのかというのを見ていく、ということもやっております。更には先程来ご指摘のある、いわゆる栽培漁業に絡む話ですが、種苗放流をする時に天然のものとの遺伝的な関係をしっかり見ていかないと、今国際的にも問題がありますので、放流種苗の遺伝的な多様性を見ております。以上のように大きく分けまして三つくらいの柱でもって研究をしております。コストにつきましては、先程ございましたように、どんどん技術の進歩と共に分析そのものの値段は下がっております。ただ今度は情報がたくさん出てきますので、たくさん出てくる情報を如何に効率よく処理するか、そちらが大きな課題になっておりまして、これからそれをどのように外の機関とも連携しながら、あるいはアウトソーシングもしながら上手に処理をしていくということが現在の課題でございます。それから研究体制としましては、中央水産研究所に水産遺伝子解析センターを設置し、そこで契約職員も含めて約20名ほどの研究員が、他の研究所と連携しながら先程申し上げたような研究開発に取り組んでおります。

(川原委員)

ありがとうございました。やはり役に立つ結果がなるべく早く出れば良いなと期待しておりますので、よろしく願いいたします。

(渡部委員長)

さっき言いましたが、質問をもう一つだけしたいのですが、今再生エネルギーで海が注目されておりますが、そこは中々難しいというか、どの程度やられて、あるいは将来展望は。今日の評価の話とは直接関係しませんが、何かお考えがあればお伺いしたいと思います。

(宮原理事長)

これも水産庁と連携しながらやらないといけない話なので、中々うちでイニシアティブをとってという話にはならないですが、ある意味、再生可能エネルギーというの

は水産施策の中では積極的に取り組まなければならない問題だと、みんな思っている筈なのです。それでさっき特に離島の対策だとか僻地の対策だとかございましたが、今後の離島とか僻地の生き残り策を考える時には、決定的な意味を持つ施策の一つかも知れないと思います。また各地域が急に手を挙げて騒いでおりますが、それが出来る限り水産の世界に生きるように、電気と電気でやるのか、電気を変換して水素のような何か違うエネルギーでやるのか、あるいは風車そのものを魚を集める効果を狙って直接的に利用するのか、そういった観点から水産分野で利用する手法を考えていかないといけないと思っています。

(渡部委員長)

ありがとうございました。それでは、総合審議に入りたいと思いますが、資料5の「水研センター評価規程第22条第3項」に従い、先程武井理事から報告のあったセンターの自己評価案の妥当性を審議しなければいけません。そこで最後の総合審議で各委員からご意見を順に伺いたいと考えます。

(5) 総合審議

(天野委員)

私としましては、要望ばかりでしたが、そういうことも踏まえてよろしくお願ひしたいと言うことで、今日のセンターの自己評価についてはこれが妥当と考えます。

(稲垣委員)

色々注文の事を言いましたが、業績には業界として感謝を申し上げます。自己評価はこれで良いかと思ひます。

(鵜飼委員)

私もその通り、高い評価をさせていただきたいと思ひますので妥当だと思ひます。

(大森委員)

業務実績の総合評価について、自己評価の内容は妥当だと私も評価を致します。

(川原委員)

私も本日の話を聞きまして妥当と評価致します。これだけの素晴らしいデータが出ている中で、やはり私たちだけではなくて一般の皆さんにもこれからは是非情報を発信していただければと思ひます。そうしたことで一般の人達を含めまして客観的な評価ができるようになると思ひますので、よろしくお願ひします。

(渡部委員長)

最後ですが私も各委員からご判断いただいたように妥当と認めたいと思ひます。それで委員全体を総合して妥当であるという評価でございますので、この機関評価委員会の結論としては水研センターの平成25年度業務実績についての自己評価案を妥当と認めると決定したいと思ひますが、委員の先生方、よろしいでしょうか。

(各委員から、「よろしい」の声)

ありがとうございました。それでは、水研センター評価規程第22条第4項によりますと、「委員長は委員会の審議結果を集約し、必要に応じて意見等を付して、書面により理事長に報告する」とあります。つきましては、先程の各委員からのご意見を踏まえ、委員会としての所見をまとめ、審議結果とともに、後日理事長に文書にて報告したいと思っております。委員の皆様、所見につきましては私にご一任いただくということによろしいでしょうか。

(各委員から、「異議なし」の声)

ありがとうございました。

全員、異議無しと言うことで、どうもありがとうございました。

9. その他

(渡部委員長)

最後になりますが、議事次第9「その他」に入ります。事務局から特に何かございますでしょうか。

(井上経営企画部長)

特にございません。

(渡部委員長)

ほかに何かご提案とかございますでしょうか。なければ議事を終了し、進行をセンターにお返ししたいと思います。円滑なご進行に、どうもご協力ありがとうございました。

(井上経営企画部長)

最後に理事長の方から、一言お願いします。

(宮原理事長)

今日は大変長時間にわたり真剣なご討議をいただきありがとうございました。本日の会議の結果は、委員長より文書で報告を受けた上で私どもは自己評価として決定した上で今月末までに農林水産省の方へ提出致したいと思います。今後のセンターの業務の推進に当たりましては、今日いただいた貴重なご意見を参考にして益々の自己研鑽に努めたいと思っております。どうも今日はありがとうございました。

10. 閉会

井上経営企画部長が閉会を宣言した。

(了)