

令和6年度 水産研究・教育機構 機関評価委員会議事録

令和7年8月11日

国立研究開発法人 水産研究・教育機構

日 時： 令和7年6月17日（火） 13:15～17:50

場 所： TKP ガーデンシティ PREMIUM 横浜西口 6階 カンファレンスルーム 6A
（ウェブ・対面併用）

出席者：

○ 外部委員（五十音順、敬称略）

大村 英二	宮崎県水産試験場長（全国水産試験場長会長）
河村 知彦	東京大学 大気海洋研究所 教授（日本水産学会理事）：委員長
佐古 吉照	株式会社日本政策金融公庫 農林水産事業本部 営業推進部長
関 いずみ	東海大学 人文学部 教授
中平 博史	一般社団法人全国海水養魚協会 専務理事
野上 優佳子	株式会社ホオバル 代表取締役
* 原 日出夫	神奈川県環境農政局 農水産部 水産課長（所用のため欠席）
三浦 秀樹	全国漁業協同組合連合会 常務理事（ウェブ出席）

○ 来賓

高橋 広道	水産庁 増殖推進部長（現：漁政部長）
松田 竜太	水産庁 増殖推進部 研究指導課長
釜石 隆	水産庁 増殖推進部 参事官
鈴木 和彦	水産庁 増殖推進部 研究指導課 課長補佐（計画班）
品川 栄二郎	水産庁 増殖推進部 研究指導課 評価係長（計画班）

○ 水産研究・教育機構

中山 一郎	理事長
生田 和正	理事（経営企画・PMO 担当）
坂 康之	理事（総務・財務担当）
阿部 智	理事（水産資源担当）
三木 奈都子	理事（研究戦略・水産技術・人材育成担当）
藤井 徹生	理事（水産大学校代表）
養松 郁子	理事（さけます・開発調査担当）
原口 淳一	監事
三村 嘉宏	監事
西田 宏	水産資源研究所長
上原 伸二	水産資源研究所 水産資源研究センター長
福若 雅章	水産資源研究所 水産資源研究センター副センター長
森 賢	水産資源研究所 水産資源研究センター副センター長
石塚 浩一	水産資源研究所 さけます部門長
南 浩史	水産資源研究所 管理部門長
玄 浩一郎	水産技術研究所長
中易 千早	水産技術研究所 養殖部門長
正岡 哲治	水産技術研究所 養殖部門副部門長

持田 和彦	水産技術研究所 環境・応用部門長
山本 潤	水産技術研究所 管理部門長
今村 伸太郎	水産技術研究所 環境・応用部門水産応用開発部 付加価値向上グループ長
山下 秀幸	開発調査センター所長
中神 正康	開発調査センター副所長
久保寺 聡之	水産大学校 特任部長
今治 和人	水産大学校 校務部長
久保田 直樹	総務部長
鈴木 宏和	総務部次長
桑原 隆治	研究戦略部長
今東 啓治	監査室長
和澤 美歩	経営企画部長
二階堂 英城	経営企画部次長
早川 研吾	経営企画部次長

- 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. 令和5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. 令和6年度及び第5期中長期目標期間に見込まれる業務実績に関する審議
 - I 主な業務実績及び自己評価
 - 第3-1 研究開発業務
 - 第3-2 人材育成業務
 - 第3-3 研究開発マネジメント
 - 第4 業務運営の効率化に関する事項
 - 第5 財務内容の改善に関する事項
 - 第6 その他業務運営に関する重要事項
 - II 決算概要
 - III 自己総合評価
 - IV 総合審議
9. その他
10. 閉会

【議事録】

1. 開会

- 経営企画部長が開会を宣言した。

2. 理事長挨拶

皆様こんにちは。本日はお忙しい中、また大変お暑い中、お集まりいただきまして誠にありがとうございます。特に評価委員の先生方、またご来賓の高橋増殖推進部長、松田研究指導課長、釜石増殖推進部参事官をはじめ水産庁のご担当の方々、ご参集いただき誠にありがとうございます。今回も昨年度に引き続き対面とウェブによるハイブリッド形式とさせていただいており、会議の進行においてはお手数をおかけすることとなりますが、よろしく願いいたします。さて、当水産研究・教育機構（水産機構）は、令和3年度から第5期中長期計画ということで動いております。既に第5期の5年目ということで、独立行政法人（国立研究開発法人）になって25年、四半世紀になっているという状況です。そういう中で、本日は令和6年度の評価、そして第5期中長期目標期間の見込評価をご審議いただくこととなっております。

第5期を振り返りますと、一番最初はコロナでした。対面の会議もできない、今まで経験したことがないような状況から始まりました。その後も色々なことがありました。例えば能登半島の地震がありました、これも水産にとっては大きなことでございました。更に自然環境がものすごく変わってきています。特に海面温度の変化による不漁問題、対象魚種もものすごく変わりつつあり、また、魚だけでなく餌も大きく変わっているということで、海洋環境が大きく変わったというのが第5期中に起きたことでした。更に言いますと、社会環境も大きく変わりました。ロシアによるウクライナ侵攻や、中東方面もいま大変なことになっておりますけれども、今まで見たこともないような世界の動きの中で、食料安全保障の意味からも、水産がこれだけ重要視される時もあまり無いのではないかと、というくらいものすごい時代を向かえているように思います。そういう中で令和6年度の評価と見込評価については是非忌憚のないご意見をいただきたく存じます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

3. 来賓挨拶

○ 経営企画部長より来賓者である水産庁5名の来賓紹介の後、高橋増殖推進部長から来賓挨拶を賜った。

皆様こんにちは、ただいまご紹介をいただきました水産庁増殖推進部長の高橋でございます。本日ご出席の皆様方には、日頃から水産行政にご理解・ご協力を賜り、本当にありがとうございます。さて、ご承知のとおり、我が国の水産業は、海洋環境の変化に伴う不漁や資源の変動、燃油や飼料の価格高騰、漁業者の減少・高齢化など様々な課題に直面しています。これらの解決策として、資源評価・管理の高度化、漁法の複合化、養殖業の成長産業化、ICT等の活用による生産性の向上、海業の振興等の取組が行われているところですが、特に資源評価については、今月（6月）13日に閣議決定されました「経済財政運営と改革の基本方針2025」、いわゆる「骨太方針」において、「海洋環境の激変を踏まえ、資源調査・評価の抜本的改善」を進める旨、掲げており、水産機構の果たすべき役割は益々重要になると考えております。この「骨太方針」に掲げられたのは、突然出てきたのではなく、小泉農林水産大臣が、自民党水産部会・水産総合調査会会長として、プロジェクトチーム（PT）を立ち上げられ、中山理事長にもプレゼンテーションをしていただきましたが、そのような経緯を踏まえて、「骨太方針」に載せられています。「骨太方針」に載るとすることは、実現に向けて政府をあげて取り組んで行くということの現れですので、ある意味追い風、ある意味期待に応えないと厳しい視線にさらされるということで、正念場を迎えていますので、本日の機関評価委員会の委員の皆様にご審議いただくわけですが、このような状況にあることを踏まえて、しっかりとご審議いただきたいと思います。

水産機構の業務実績及び自己評価につきましては、今年度（令和7年度）が第5期中長期

期間の最終年度となるため、令和6年度分に加えて令和3年度から令和7年度までの第5期中長期期間の見込分があります。これらは今後、農林水産大臣が実施する評価のための情報提供に資するものとなり、また、国民に対する説明責任の履行及び自立的な業務運営の改善への活用等に資するものとなります。委員の皆様におかれましては、それぞれのお立場・知見から忌憚のないご意見をいただき、本日の委員会がより有意義な会議となることを期待しております。以上、誠に簡単ではございますが、私からのご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。

4. 出席者紹介

○ 経営企画部長が、出席者（外部委員及び水産機構役職員）を紹介した。

本日出席の外部委員（委員）7名のうち、6名の挨拶は、以下のとおり。

（大村委員）

宮崎県水産試験場の大村でございます。昨年度から全国水産試験場長会の会長をしております。どうぞよろしくお願いいたします。

（河村委員）

東京大学大気海洋研究所の河村でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

（佐古委員）

株式会社日本政策金融公庫 農林水産事業本部 営業推進部長の佐古でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

（関委員）

東海大学の関と申します。よろしくお願いいたします。

（中平委員）

全国海水養魚協会の中平です。よろしくお願いします。

（経営企画部長）

野上委員は少し遅れていらっしゃいます。また、原委員はご欠席です。ウェブ出席の三浦委員、お願いいたします。

（三浦委員）

全国漁業協同組合連合会の三浦でございます。本日はよろしくお願いいたします。

5. 資料の確認

○ 経営企画部長により、配付資料の確認が行われた。

6. 委員長の選出

○ 経営企画部長が、委員長については国立研究開発法人水産研究・教育機構評価規程第28条第2項により、外部委員の中から互選によって選出することになっている旨説明した。これを受け、大村委員から河村委員を委員長に推薦するとの提案があり、それに出席した外

部委員全員が賛同し、河村委員が委員長に選出された。

（河村委員長）

では、ご指名ですので、司会進行を務めさせていただきます。議事次第の１から６までは終了しておりますので、議事次第７の「令和５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」について、担当理事から説明をお願いします。なお、本委員会は、水産機構の自己評価案の妥当性を審議する場ですので、質疑の際にはその目的達成に向けたご質問、ご意見を賜るようお願いいたします。

７．令和５年度外部委員意見に対するフォローアップ

- 経営企画・PMO 理事が資料に沿って、令和５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した。

８．令和６年度及び第５期中長期目標期間に見込まれる業務実績に関する審議

Ⅰ 主な業務実績及び自己評価

第３－１ 研究開発業務

- 経営企画・PMO 担当理事が「主な業務実績及び自己評価」の概要について説明後、水産資源担当理事が「第３－１ 研究開発業務」のうち重点研究課題１について説明した。

（河村委員長）

どうもありがとうございました。ただいまの説明につきまして、何か質問がありましたらお願いしたいと思います。

（関委員）

素晴らしい成果だと思います。成果を漁業者に説明しているとのことでしたが、説明会等の状況についてホームページに公開しているのでしょうか。

（水産資源担当理事）

成果については、広く漁業者や一般の方に周知するのが水産機構の役割だと考えており、資源評価結果を含め論文等にまとめた上で水産機構のウェブサイト公開しています。令和６年度は、FRA-ROMSⅡの高度化や大型クラゲの出現状況をいち早く提供するなど、事あるごとにお伝えしたところです。また、先ほど説明しましたマサバ資源評価モデルへのSAM実装についてはスライドを１００枚ほど作成し漁業者に丁寧に説明しました。

（野上委員）

成果とアウトカムの関係がよくわからないのですが、たくさんのスライドを使って皆さんに発表しましたというのは成果だと思います。私は専門家ではないので学術研究への寄与度みたいなものはあまり理解できないのですが、例えばズワイガニの資源評価に関して情報を提供することによって漁業者がどれくらい被害を防げたかというのはアウトカムになるのではないかと思います。アウトカムについて具体的に分かりやすく説明していただければと思います。

（水産資源担当理事）

能登半島地震対応として行ったズワイガニ調査の結果を漁業者に情報提供したのがアウトプットであり、石川県のズワイガニ漁獲量が良かったことがアウトカムになります。漁業者が資源状態を理解して漁獲することにより漁獲量アップにつながったと考えています。アウトプットとアウトカムはきちんと書き分けるようにします。

（理事長）

水産機構が取り組むのは資源評価までで、我々のアウトカムは水産庁に対して科学的な評価をしっかりと出すということで、それによって社会に還元するその管理の部分は水産庁がやるということになります。このような体制のため重点研究課題 1、特に資源評価に関しては、アウトカムが分かりにくくなっていることをご理解願いたいと思います。養殖関係の研究では成果が社会に直接還元できるのでアウトカムが出やすくなっています。

（水産資源担当理事）

クロマグロの資源評価で資源が増えているというデータを出したことにより、漁獲枠拡大に繋がったことはアウトカムとして挙げられると思います。

（河村委員長）

議論が錯綜している気がします。野上委員の質問はアウトプットとアウトカムがはっきりしてないという指摘だと思います。研究として出された資源が増えたということについてはアウトプット、それについて例えば水産庁が漁獲量を増やしたことがアウトカムになると思うので、そこをしっかりと分けてくださいという質問だと思います。

（佐古委員）

資料を見させていただいて非常に興味深い研究なので関心持って聞かせていただきました。カラフトマスの放流数がやむを得ない事情で計画の 19%に留まったということですが、来年度以降の研究に支障はないのでしょうか。

（さけます・開発調査担当理事）

水産機構ではカラフトマスに関する研究は行っていません。カラフトマスは母川回帰性がシロサケに比べ弱く、気候変動による水温上昇により回帰が北方に偏って、国内の河川で親魚が取れない状況となっています。

（河村委員長）

そのような状況であれば放流しない方がよいのではという話になりませんか。

（さけます・開発調査担当理事）

計画で放流数が決まっていますが、このような環境で今後放流をどうするかは決まっています。

（河村委員長）

自己評価案では令和 6 年度が 1－（１）が A、1－（２）が B、総合 A、見込評価も A、B、A です。定量的指標が示されていないので評価するのが難しいです。次期は定量的指標を作るといいと思います。

この自己評価案について委員の皆様にご議論していただきたいと思います。

（全外部委員）

異議なし。

(河村委員長)

特に意見が無いようなので自己評価案どおりで承認することとします。

○ 研究戦略・水産技術・人材育成担当理事が「第3－1 研究開発業務」のうち重点研究課題2について説明した。

(河村委員長)

どうもありがとうございました。それではただいまの説明につきまして、何か質問がありましたらお願いしたいと思います。

(野上委員)

シラスウナギの生産コストについて、具体的にどのようなコストを削減できたのでしょうか。

(研究戦略・水産技術・人材育成担当理事)

自動給餌機を導入したことにより効率が良くなりました。これによる人件費の削減部分が一番大きいです。

(野上委員)

持続可能性の観点から、燃料コストの削減について考えていることはありますか。

(研究戦略・水産技術・人材育成担当理事)

効率的な飼育を行うことで化石燃料の使用削減についても勘案し技術を磨いているところです。

(野上委員)

再生エネルギーとの組み合わせ、ランニングコストの削減も含めて今後の研究に期待したいと思います。

(大村委員)

直接社会経済に繋がる素晴らしい成果がたくさん出ていると思います。シラスウナギの生産は宮崎県でも行っており、私も飼育に携わったので技術がブレイクスルーしていることがわかります。システムチックにマネジメントされている印象を受けます。評価どおりと実感します。

(中平委員)

成長産業化、みどりの食料システム戦略などの施策が進められ、環境変化が激しい中で養殖業界も変わる必要があると思います。自然環境と社会環境が激変しウクライナ紛争で餌が手に入らない、単価が1.5倍になるといった中で、水産研究・教育機構はこれほどの成果を上げてきました。これは一朝一夕にできることではなく、今までの成果の積み上げで令和6年度はS評価になったのだと思います。今後はこの成果をどう社会に活かしていくか、今後広く業界とどのように関わっていくか、令和7年度は頑張ってもらいたいと思います。

(研究戦略・水産技術・人材育成担当理事)

いまおっしゃっていただいたように、これまでの歩みが結実してきた、と思っています

す。それで今後どう進めていくかについては、事業戦略として知財に関してはオープンにしつつも閉じるべき部分もあり難しいのですが、上手く民間と関わっていきたいと思います。

（三浦委員）

スライド53ページの脱血装置ですが、これは魚が死んでいても機能するのでしょうか。この装置により作業効率はどれほど良くなったのでしょうか。それから、シラスウナギも脱血装置も実用化すれば革命的に水産業が良くなると思います。そうした中でスライド61ページに評価が示されていますが、令和3年度から5年度まではAだけれども、ここまで様々な研究をやってきた結果として令和6年度の評価にSが付いているのであれば、見込評価はAですが、こちらでもSで良いのではないのでしょうか。その辺りの考え方について教えていただければと思います。

（研究戦略・水産技術・人材育成担当理事）

脱血装置についてですが、これは生きている魚に対しても使えるものですが、死んだ魚に対しても十分に脱血できます。

（経営企画部次長）

この装置は既に市販されておりまして。即殺した魚の血を抜くものですが、死んだ魚でも血を抜くことは可能です。市販している企業ではレンタルも実施しており、実際に使っていて、良ければ購入していただく、という形になっています。

（研究戦略・水産技術・人材育成担当理事）

装置の価格は5万円で、釣り人にも普及する可能性があります。

それから、見込評価についてはSでも良いのではないかというコメント、大変ありがたくお聞きしました。ただ令和7年度の結果を見て皆さんのご意見も賜りながら最終的な評価をしたいので、この段階ではまだ言い切ることができない状況です。

（三浦委員）

わかりました。では、令和7年度の結果に期待します。

（水産応用開発部付加価値向上グループ長）

この脱血装置を開発した者です。補足させていただきます。生きた魚は延髄破壊すれば脱血可能で、死んだ魚は鮮度が良ければ可能ですが、時間が経ったものについては使えません。例えば、定置網の漁獲物は鮮度が良いので使えますが、底びき網で漁獲した魚はダメージが大きいので難しい状況です。1尾に要する時間は1～2分、挿すだけなので同時並行で10尾処理することが可能です。以前の装置より圧倒的にスピードは速くなっていると考えています。

（佐古委員）

ただいまの脱血装置の成果、ブリの褐変防止など流通時の鮮度保持技術、ノカルジア症に有効なワクチンの開発について、現場としては研究成果が普及することを大変期待しています。もう一点、質問させてください。シラスウナギ生産の実用化に向けて大きく前進した、とのお話しがありましたが、人工種苗から養成したウナギの試食会もされていて、アンケートを取ったとの記載もありました。このアンケートの結果はどんな感じだったのでしょうか。

(研究戦略・水産技術・人材育成担当理事)

普通のウナギと比べて全く遜色無い、という評価を頂いております。

(河村委員長)

大変素晴らしい成果が沢山出てきているのですが、アウトカムとの定義が曖昧というか、間違っているところもかなりあるな、という印象があります。せっかくの機会ですので明確にしておきたいと思うのですが、講習会、技術指導、特許はアウトプットであって、アウトカムではありません。例えば、技術指導の結果、どのような技術が採用されたかがアウトカムです。十分にアウトカムに当たる成果が出ていますので、混ぜない方が良くと思います。

(研究戦略・水産技術・人材育成担当理事)

精査して、アウトプットとアウトカムを混同しないようにしたいと思います。

(河村委員長)

評価に関して、非常に素晴らしい成果が上がっているので今年度S評価というのは納得できるのですが、何がSで何がAなのかわかりにくいし、計画に対してどのように計画を上回ったかがわかりにくいというのが正直な感想です。

(研究戦略・水産技術・人材育成担当理事)

定量的指標はありませんが、今回はアウトカムが多いなど質的な部分で上回った、さらに計画外で成果が出ていることを評価しSとしました。

(河村委員長)

素晴らしい成果が出ているので、私も気持ち的にはSで良いと思っているのですが、具体的に評定を付ける際に指標が無いと難しい。SとAをどこで区別されているのか、が分からないと思います。

(研究戦略・水産技術・人材育成担当理事)

量的なところと社会実装へ結実しつつあることをもってSとしました。

(河村委員長)

これは今後の課題だと思うのですが、例えば、ウナギ人工種苗に関してはこれだけ多くの成果が出ているのでSで良いですが、全体としてSとする根拠が弱いので、AやSの定量的指標を決めておいた方がよいと思います。

(関委員)

誰が評価してもこれはS、これはAとなるような客観的指標が必要です。令和6年度のS評価に対して私は全く異議を挟むものではありませんし、数量的なものだけでは判断できないことも承知していますが、数量化できるものは数量化して、誰が見ても明確な指標は必要と思います。

(大村委員)

基準にしにくいけれども、研究担当者にとっての「普通」というレベルがあって、それより成果が出ていればAやSとする、ということではないかと考えます。

(理事長)

貴重なご意見ありがとうございます。皆さんから見ではっきりとわかるように、評価に関しては工夫が必要と思いました。それで今回の評価では、スライドの38ページに書いてございますが、年度計画に対する達成度だけでなく、計画外に出した成果もあるのでこれらで評価しています。わかりやすく書くよう工夫したいと思います。基本的には年度計画に対してどの程度かで評価しています。

（河村委員長）

年度計画の何％を達成といった評価であれば分かりやすいと思います。評価の仕方については課題が残っていますが、素晴らしい成果が出ていることは一致した意見だと思います。令和6年度評価はS、見込評価はAとしてよろしいでしょうか。

（全外部委員）

異議なし。

○ さけます・開発調査担当理事が「第3－1 研究開発業務」のうち重点研究課題3について説明した。

（河村委員長）

ただいまのご説明に対して、ご質問お願いしたいと思います。どうでしょうか。アウトカムはかなり正確にアウトプットと分けられていたのではないかと思います。

（野上委員）

社会実装の迅速化がわかりやすかったです。業界と密な連携とありますが、実際に3台の自動釣機が導入されるなど、具体的なところですぐ結びついているのはなぜでしょうか。

（さけます・開発調査担当理事）

この課題を担当している開発調査センターの業務の特徴として、実際に現場に行ってカツオを釣る漁船に研究員が乗り、自動釣機で調査を行い、実証試験を行う、という進め方をしています。漁業者がその場で試験を見て改良を行うなど、業界と一緒に進めることで社会実装につながっていると思います。

（野上委員）

水産庁経由のニーズと書かれていたので、ニーズに対してダイレクトに動くことはあるのでしょうか。

（さけます・開発調査担当理事）

漁業団体にも話を伺い、ニーズを確認しています。予算の関係もあるのですべてとはいえないですが、その中で取り組める課題については対応しています。

（野上委員）

事務所縮小で効率化されている中で、なぜこういう成果を出せたのでしょうか。

（さけます・開発調査担当理事）

重点3を担当している開発調査センターという部署は横浜に1か所となっており、現場に行って調査研究を行います。特に他の研究所のような縮小化による影響は受けていません。

（理事長）

野上委員にご指摘いただいた「事務所縮小」とは、資源評価の組織が横浜に集中して地方の人員が減った件ではないかと思います。開発調査センターは、かつては遠洋漁業の新しい漁場を開拓する業務を行っていましたが、第5期からは、養殖関係まで含め、水産資源研究所（資源研）や水産技術研究所（技術研）の成果を活用して社会実装を担う部署となりました。この部署でも技術開発は行いますが、基本的には研究所が開発したものを活用しています。また、この部署だけは物を売ることができます。実際に売ってどのくらいの価格になるかを試すことができます。最も社会実装に近い組織を立ち上げたことが、ようやく成果として花開き始めていると思います。

（野上委員）

まさにアウトカムです。

（開発調査センター所長）

ご指摘のように社会実装に繋ぐことを大きな目標とし、短期的にスピード感を持ってやってきました。令和5年に「海洋環境の変化に対応した漁業の在り方に関する検討会」が水産庁で開かれ、それを踏まえて我々は従来の調査スケジュールを急遽変更して取り組み、それがこのような成果に結びついていると思います。そうした点も含めて、評価軸1（国の方針への合致、社会的価値の創出）の観点でも令和6年度にかなりの成果を上げ、令和7年度の調査に繋げています。

（中平委員）

この部署は業界と密にしています。我々も人工種苗のところでは密に関わっています。業界の問題点が伝わりやすいので評価が上がり、成果に結びついていると思います。また、カツオの自動釣機も長く研究しており現場で使えるという判断で、補助事業により遠洋かつお釣り漁船に搭載されることとなりました。業界の問題意識に対して、開発調査センターが密に連携していることが社会実装に繋がっていると思います。

（河村委員長）

令和6年度はS評価、見込がA評価ということになっています。これでよろしいでしょうか。

この課題に関しては、評価軸1～3で「計画を上回る進展」とはっきり書かれているので比較的わかりやすいと思います。例えば重点研究課題3の中に細かい研究課題がいくつもあると思いますが、その課題それぞれについて同じような評価をやったときに、そのうちの何割が上回っていればAとか、何割がSと基準がはっきりしていれば誰も疑わないと思います。そういう評価方法を来期までに作成して頂くと良いかと思います。実際に、この重点研究課題3には何課題（事業課題）あり、それを何人でやっているのでしょうか。

（開発調査センター所長）

6課題程度を10数名で実施しています。

（河村委員長）

細かい評価方法が良いか悪いかの議論もありますが、それぞれの研究者がどういう課題をやっているかという一覧表があると思うので、自分でやっている課題に対して、計画を上回ったか、上回らなかったかを判定できると思います。それを積算すれば、最終的にAやSなど判定できるような気がします。全体として評価するから無理があるわけで、個々の課題を評価して積算して何割以上であればA、何割以上であればSという評価があれば

わかりやすいと思います。研究者個人は自分で評価しているはずなので、自分がどういう課題をいくつ担当して、それが計画を上回っているかを個々で評価できると思います。

（野上委員）

重点研究課題3の評価はわかりやすかったです。事業計画、達成基準、結果の要点の書き方で伝わり方もかなり違ってきます。皆さんがなさっている研究は、中長期的な展望があって初めて成果が出るものだと思います。研究の達成度が、単年度に対しては何割だけど全体としては何割、と可視化されればわかりやすいと思います。

（さけます・開発調査担当理事）

この研究課題だけの話ではないので、内部で評価方法については検討したいと思います。

（河村委員長）

引き続き、どういう基準で評価するかについてはご検討いただきたいと思います。大変素晴らしい成果が上がっていることは皆さんご理解いただけていると思います。自己評価のとおりでよろしいでしょうか？

（全外部委員）

異議なし。

○ 経営企画・PMO 担当理事が、横断的な研究課題について説明した。

（河村委員長）

ありがとうございました。横断的課題についての説明でしたけど、何かご質問、ご意見ありますか？

（全外部委員）

特になし。

（河村委員長）

よろしければ次に行きたいと思います。研究開発業務の説明が終わりましたので、第3－2の人材育成業務についてお願いしたいと思います。

第3－2 人材育成業務

○ 水産大学校代表が、「第3－2 人材育成業務」について説明した。

（河村委員長）

どうもありがとうございました。ただいまの説明について、ご質問等お願いいたします。

（野上委員）

質問が3つあります。まず1つ目は、西ノ島町（島根県）からのご依頼でツルアラメの研究が始まったという説明でしたが、地域貢献に直接結びついた経緯を教えてください。2つ目はアウトカムです。社会実装や社会へのインパクトなどわかりやすく教えていただいたのですが、教育現場として学生に対してどのようなアウトカムが見られたか。学内ベンチャーなども含めて、学生さんたちのモチベーションが上がったとか、教育に関する学

生の動きとかを知りたいと思いました。3つ目は、女子学生の割合が20%ということで、女子学生に対して何か特別なケアをなさっているか、教えてください。

（水産大学校代表）

ツルアラメについては、特別の何かがある、とは聞いていないです。例えば西ノ島町出身の先生がいるとか、強い地縁があるとか、そういう事ではなかった、という話です。海藻の研究をしている教員が各地を周る中で、西ノ島町でこういう話を聞いて、それでは我々はこの事が出来るのではという提案をしたところ成り立った話、と聞いております。それで、今ちょうど成果が出て、製品として販売を開始して、これで地域の貢献に繋がって、しかし製品を作りすぎて海藻を全部取り尽くしてしまっては元も子もないので、そういう所は引き続き見守っていきたいと考えています。学生たちへのアウトカムについては、すごく良いところを質問いただいたと思います。我々にとって最大のアウトカムは、大学あるいは教員が行っていることを学生さんたちがどういう風に感じ消化してしてくれるか、というところだと思います。昨年度にベンチャー企業の説明もさせていただきましたが、教員それぞれが勝手に研究をやっているのではなく、卒論のテーマにするなど、学生たちと一緒にやっているの、教員のやっていることは学生にとっては生きた教材になっていると考えています。現場に近い研究テーマや卒論テーマに取り組んでいったことが、水産業に貢献したいという強い気持ちに繋がって、水産業界への就職に繋がっているのではないかと、思っているところです。我々の使命は、水産業に貢献する人材を育成し輩出することですから、そここのところがうまく回っている、と考えております。それで、全く手前味噌で申し訳ないのですが、私がこの立場になる前、別の立場だった頃に、ある委員会で委員の方から「水産大学校の卒業生含めて面談する機会があったのだけど、水産大学校の卒業生の皆さんは現場で役に立ちたいという意欲がものすごく強いんですね。どういう教育をされているのですか？」と言われたことがあるのです。私がここへ来る前だったので、その時はうまく答えられなかったのですが、ここに来て「ああ、そういうことだったのか」と。先生たちと一緒に現場に近いところで活動しているのが、やはり大きく貢献しているのだな、と感じたところです。それから、最後に女子の件です。女子学生へのケアに関しては、残念ながら特別な事は今のところ出来ていないです。女子寮は当然ありますし、練習船では女性用のスペースも確保し、そういう所で問題が起きないように配慮はしているのですが、例えば和式トイレの率が異様に高いであるとか、他の古い国立大学も一緒ですが、昔のままの構造を解消できていないところがありまして、非常にお恥ずかしいところです。ただ、女子学生の率は20%くらいと申しましたけども、皆さんものすごく元気で、存在感としては50%くらいいるのではないかと、感じています。去年の大学祭の実行委員名簿を見ると、役職に就いているのはみんな女子学生で、男子は、ほぼ使い走りみたいになっています。とても逞しい方たちが来てくれていますので、むしろその気持ちを挫かないように、あるいは、ちょっと暴走しすぎないようにと気にされる先生もおられますけれども、そういう風に取り組んでいるところです。

（野上委員）

水産大学校（水大校）の皆さんが足しげく地域を訪問なさっていること、学生さんたちが地元の皆さんとコミュニケーションを取り、愛されている結果がこのように一つ一つ出ているのかな、と思いました。ありがとうございます。

（関委員）

ご説明ありがとうございます。18歳人口がどんどん減っているこの時代に、定員を十分

に満ち運営されていることは、本当に関係者の努力の賜物だなと感じています。先ほど女子率の話がありましたが、水産の分野に進みたい女子学生は結構いるのではないかな、と思っております。ですから、水産業界が女性をどういう風に活用できるか、その受け皿が整ってくると学生の女子率も上がっていくのではないかな、と思います。これは業界全体で取り組んでいく必要があると感じています。それから、今水産業界で、様々な地域活動や起業活動に取り組む若手がたくさん出てきています。そういう中で、何だかすごく面白いことをやっている若い人たちは、私が会う人会う人みんな水産大学校の卒業生です。世代も年齢もバラバラなのですが、やはり水産大学校で受けた教育がずっと残っていて、その方向に向かって花開いたというか、これからの水産業界を考える上でも非常に素晴らしいことだなと思っているところです。あとちょっと思ったのは、水産関係への就職割合。これは、評価する指標としては、その時どうだったかという意味でわかりやすく良いと思うのですが、今の大学生は就職して3年同じところにいるのは珍しいですよ。ですから5新卒で就職した後、5年後くらいの追跡が出来ると、傾向というか、ちょっと違う情報が入ってくるのかな、と思いました。水産業界へ行った人が違うところに行くケースや、その逆もあるかもしれないですね。

（河村委員長）

研究科の女子が減っているように見えるのですが、何か理由がありますか。

（水産大学校代表）

女子学生はやはり優秀ですよ。それで、他の大学の大学院に受かって、よそに行ってしまうというケースが最近多いです。特に都会の大学院へ行ってしまう。

（河村委員長）

それなら安心しました。

（水産大学校代表）

一方、専攻科の女子率はだいたい1割程度で推移しています。大学校全体の女子学生の割合が2割なので、その半分の割合になりますけれど、かつて男の世界と言われたところを目指す女子学生がこれだけいるということ。それで就職先を見ると、船に就職していきますので、水産機構の船にも就職させてもらっていますが、これも将来へ向けて大変心強いことだと思っているところです。

（河村委員長）

人材育成業務は達成目標が非常に明確で分かりやすいです。令和6年度A、見込Aという評価になっていますが、これについて皆さんのご意見を伺いたいと思います。まず私から言わせていただきますと、定量的指標の達成率が非常に高いのですが、いったいどうやったらS評価になるのでしょうか。

（水産大学校代表）

規程では、「数値目標の120%以上」、あるいは100%以上なら「質的に顕著な成果が得られている」。この「質的に顕著な成果」というのを誰もが納得するように説明するのは、大変難しいことだなと思うのです。そのためSは難しいかな、と正直思っているところです。もちろん学生たちが令和6年度に農水省のイベントで賞を取ったりしましたけども、そういう活動が評価される、表彰される、そういうことが出てくるとS評価としてアピー

ルできるのではないかと考えています。

（野上委員）

私も同感です。120%以上でS評価、というのはちょっと高すぎないかなと。人材育成業務はSで良いのではないかと、いつになったらSになるのだろう、というところだけです。

（河村委員長）

評価はコロコロ変えてはいけなくて、最初に設定した目標に達成したかどうかで決めるべきだと思います。そういう意味では人材育成に関しては、非常にはっきり評価基準が決まっているので、Aというのも残念ですけども、納得できる評価だと思います。質的な評価も、特筆すべき成果がいくつ出たら何点プラスするか、といったことをあらかじめ定量的指標として決めておけば、AやSにしやすいかなと思いますので、やはり最初にどう設定するかが重要なのだろうなと思います。

（水産大学校代表）

評価軸に1、2、3とありますけど、本校の場合も先生が頑張ったのか、学生が頑張ったのか、組織が頑張ったのか、いろいろな見方があると思いますので、その辺りは次の中長期のところでもうまろ織り込めるようにできれば、と思います。

（河村委員長）

はい、ありがとうございます。他にご意見ご質問ございますか。宜しいでしょうか。では、年度評価はA、見込評価もAで宜しいでしょうか。

（全外部委員）

異議なし。

○ 休憩 10 分間

第3-3 研究開発マネジメント

○ 経営企画・PMO 担当理事が、「第3-3 研究開発マネジメント」について説明した。

（河村委員長）

どうもありがとうございました。ただいまの説明につきまして、何かご質問、ご意見お願いいたします。

（野上委員）

さけます稚魚降海先沿岸水温情報予測の公開やウェブサイトの情報のリニューアルを更新してから、実際にどのくらいアクセス数が変わったとか、実際の効果や追跡調査はしていますか。また、具体的にこれをやったらアクセス数が伸びた、という事例もあれば教えてほしいです。マーケティングという意味でどういう動きがあったのか知りたいです。

（経営企画・PMO 担当理事）

YouTube 等へのアクセス数は常に広報担当がチェックしているが、一般の YouTuber が作るものと比べると、研究所の動画ということでそれほどアクセス数は伸びないです。最近、YouTube のコンテンツの1つ、ショート動画（ふらっとらぼ）があります。選ばなく

でも新しいものが再生されます。ここへ面白いものをあげると、それにつられて水産機構のウェブサイトにもアクセスしていることが最近わかりました。今後は、広報のこのようなテクニックを上手く使って水産機構のウェブサイトへのアクセス数を増やしていきたいと考えています。

（野上委員）

イベント等の出展で積極的に直接アピールした後にアクセス数が伸びた効果の具体的事例はありますか。それは定量的に観測できると思います。例えば、イベントに出展した後、アクセス数が上がると広報活動の中でどれがダイレクトに効果があったのか検証できると思って伺ってみました。

（経営企画・PMO 担当理事）

そこまではやっていませんが、イベントで「水産機構の名前を知っているか」などのアンケート調査はしています。以前に比べて水産機構の名前を知っている人が徐々に増えているものの、まだ努力が足りないというのが実感です。

（理事長）

令和6年度の取り組みではありませんが、現在開催中の大阪万博で先日講演し、水産機構の宣伝もしたので、今後アクセス数が伸びる可能性はあります。

（野上委員）

イベントで参加者が直ぐにアクセスできるように QR コードを置く、といった努力はされていますね。

（理事長）

そういった対応は行っています。

（野上委員）

分かりました。良い数字が出たら教えてください。

（理事長）

一点だけ修正があります。スライド 105 ページの「PICES では、水産機構理事が日本人で初めて議長に選出」は、正しくは2人目です。

（河村委員長）

令和6年度の評価はA、見込評価もAであるが、何かご意見はありますか。

（全外部委員）

異議なし

第4 業務運営の効率化に関する事項

第5 財務内容の改善に関する事項

第6 その他業務運営に関する重要事項

- 経営企画・PMO 担当理事が「第4 業務運営の効率化に関する事項」について、総務・財務担当理事が「第5 財務内容の改善に関する事項」について、再び経営企画・PMO 担当理事が「第6 その他業務運営に関する重要事項」についてそれぞれ説明した。

(河村委員)

ただいま第4-1から第6-6までご説明頂きましたが、何かご意見ご質問ありましたでしょうか。

(野上委員)

514 ページの令和6年度の漁獲物収入において、立ち会いの有無別の水揚げ数量及び金額が、令和6年においては例年の傾向と異なりますが、何か事情があるのでしょうか。

(開発調査センター所長)

大規模水揚げの際に販売担当職員が陸上で立ち会う場合を「立ち会い有り」とし、調査漁船に乗っている研究員だけが立ち会う場合を「立ち会い無し」としている。資料とりまとめ上の都合でこのような表記区分になっています。

(野上委員)

開発情報資料提供収入が過去に比べ令和6年度が多いのは何かあったのですか。

(開発調査センター所長)

資料を作って販売することがあります。昨年度(令和5年度)は底びき網のかけまわし漁法のマニュアルを作りました。

(野上委員)

販売した資料が、とても価値があると思った人がいる、という実例として興味深いです。

(開発調査センター所長)

都道府県の水産関係職員でも詳しく知らない者が多いし、漁業者も更に工夫できるよう、全国の調査事例を載せて冊子にしました。

(野上委員)

もう一点、情報セキュリティ研修の受講率が100%になったことは素晴らしい。また、標的型攻撃メールの開封率は、数年前は16%に近かったが、令和6年度は3.6%と大きく低下している。素晴らしい成果だと思います。

(経営企画・PMO 担当理事)

訓練を続けてきた成果として、最近は職員が気づくようになってきています。

(野上委員)

確実に成果が出ていると認識しました。

(大村委員)

調査船の代船建造にあたり、将来のランニングコスト削減に向けて設計上工夫したことは何かありますか。例えばエムゼロ運転船(機関室無人運転船)にするとか。

(さけます・開発調査担当理事)

水産機構調査船の存続が厳しくなる中で、用船では実施が難しい底びき網操業が出来る船型としています。

(経営企画・PMO 担当理事)

女性の乗組員が増えつつあるので、女性対応の設備を充実させました。

(中平委員)

人材について、若い人の定着率が低い中で、水産大学校を活用し水産に興味を持つように水産研究・教育機構から講師を派遣するなどつながりはどうなっているのか。水産研究・教育機構の財産は人と思う。中途採用で即戦力をあげて、どう継続していくのか。人材の年齢構成はどうなっているのか。今後どのような対応をしていくのか、何かお考えがあれば教えてください。

(経営企画・PMO 担当理事)

年齢構成は平準化し凸凹を解消していく必要があります。研究職は割と離職が少ないのですが、一般職の場合は、水産大学校から来た方は頑張っているが、一般大学の出身者で「自分の思っていたことと違う」などの理由で離職する方もいます。逆に、経験者採用は定着率が高くて、「ここで頑張りたい」という思いの強い方が多いように感じます。こういった状況も見つつ、今後の採用計画について考えていきたいと思います。

(河村委員長)

第4から第6までの評価は、令和6年度B、見込Bとなっておりますが、この通りでよろしいでしょうか。

(全外部委員)

異議なし。

Ⅱ 決算概要

○ 総務・財務担当理事が「Ⅱ 決算概要」について説明した。

(河村委員長)

決算概要につきましてご質問等ありましたらお願いします。よろしいでしょうか。

(全外部委員)

特になし。

(河村委員長)

特に質問がないということです。ありがとうございました。

Ⅲ 自己総合評価

○ 経営企画・PMO 担当理事が「Ⅲ 自己総合評価」について説明した。令和5年度の自己総合評価案を「A」、第5期中長期目標期間の自己総合評価案を「A」とした。

(河村委員長)

総合評価についてご説明頂きました。評価についての審議は次の「総合審議」で行うということですので、全体を通して何か聞き逃したことなどがありましたらご意見ご質問を

受けたいと思います。いかがでしょうか。

(全外部委員)

特になし。

(河村委員長)

特にご質問等はないようなので、「総合審議」に入ります。

IV 総合審議

(河村委員長)

水産研究・教育機構評価規定第28条第3項に従いまして、先ほどご説明頂きました自己評価案の妥当性を審議したいと思います。各位のご意見を順に伺うということです。私は最後とさせていただきます。50音順で大村委員からなのですが、所用により退席されてしまいましたので佐古委員宜しくお願い致します。

(佐古委員)

令和6年度自己評価、見込評価について私は、異存は全くございません。今般初めてこの場に参加させて頂き、研究の取り組みをお聞きする中でいずれの研究も極めて重要な役割を担っておられると思いました。こういうことに取り組んでいらっしゃるだとか、こういうところに実用化されて我が国の水産業の発展に繋がっているのだということを知ることができて、とても有意義だったと思っております。ただ、この点をもう少し外に向かってアピールして頂けると我々も水産機構が何をされているのかよくわかると思いますので、この点についてしっかりやって頂ければということを感じとさせていただきます。

(関委員)

私も自己評価結果としては異存ありません。課題としては評価指標を明確にすることだと思います。その一方で、あまりに力を注ぎすぎて評価のための評価となるのは本末転倒のような気がします。その辺は適度にしつつ、評価指標の明確化をして頂ければと思います。それから毎回申し上げることではあるのですが、この組織は研究と教育の2つの車輪が特徴と思っております。水産関係の困難な課題に対する研究成果に対して、非常に敬意を払うものでございます。それとともに、次の時代の水産を担う人材の育成にも力を注がれていて、この点に関しては水産に多少なりと関わる者として、大いに期待したいと考えております。

(中平委員)

私も自己評価に対しては妥当だと思います。先ほども話にありましたが、評価指標を数値化するのはかなり難しいと思います。取り組んでいる研究自体も数値目標だけでなく社会実装を含めてどう判断するか。多分この評価指標ができた令和3年度時の状況と、今では社会環境が違っていると思います。令和3年度はコロナ禍の頃であって、その頃とは社会も変化しています。理事長からもお話しがあったように、食料安包含め、どうやって安定的に水産物を供給するかが重要です。そのための資源管理、見えないものを可視化する技術、我々の養殖分野での技術革新も含めて、どう産業として成功させるか、幅広い分野を担っていますので、それらをどう評価するか。今後も業界と密に連携していくことが重要だと思います。また、先ほど少しお話をさせて頂きましたが、若者達をいかに育てていくのかというのも大きな使命の一つだと思います。若者の教育にも努めていただきたいと思います。

(野上委員)

私も自己評価に関しては異議なしです。改めて基礎研究あってこそ社会実装だなと毎回話を伺うと思います。基礎研究をウェブサイト公開しているだけではなくて、どうアクセスしてもらうか、ウェブサイトを更新したから見に来てねというのはなかなか評価に結びつかないところで、アクセス数の増加につながるような取り組みが必要です。ウェブサイトに皆が興味を持ってもらえる関係性を構築できると良いと思います。もう一つだけ言い忘れたのですが、先ほど水大校は女子学生が元気との話がありましたが、声が無いから問題が無いわけではないです。教職員の男女比率について聞きそびれてしまいましたが、声が無いからこそ、忌憚りの無い意見が聞こえるような環境作りを、学生さんから発信して水産業界全体へ広げていただけると、今こうやって女性が少しずつ増えてきたことが更に盛り上がっていくのではないかと思います。本日はありがとうございました。

(河村委員長)

ウェブ参加の三浦委員は既にご退席されているので、最後に私から申し上げます。私も自己評価に全く異論ございません。その前の段階の評価については、基準を明確にした方が良くないと申し上げましたが、評価、評価と言われてだいぶ年月が経ちますが、どこの組織も評価にかける労力はかなりかかっていると思います。ですから評価にかけている時間と労力を無駄に思われないように有効に使うにはどうしたら良いかということは、やはり我々も考えるべきところではないかと思います。自己評価することによって職員のモチベーションが上がるような評価システムを作っていただきたいと思います。先ほど野上委員からも社会実装は基礎研究ありきだという話がありましたが、基礎研究の重要性を如何にアピールして、そのアピールした結果が評価に結びつくような仕組み作りが必要なのではないかと思います。今、私は大学の広報の責任者をやっています、大学も全く同じで、研究をいかに世の中にそれが重要であることを認めてもらう努力というのが必要なのだと思います。そこにやはり時間や労力をかけるのは意味があると思いますので、評価のための評価ではなく、重要性をいかに世の中に理解してもらうかというための評価システムを作って頂ければと思います。皆さん、おっしゃっておられますように非常に素晴らしい研究を多岐にわたることをやっておられて、これをぜひ世の中の人に知ってもらいたいと思いますので、引き続き、よろしくお願いしたいと思います。私からは以上です。

意見としては全く異論ないということで一致したということですので、水産研究・教育機構の令和6年度及び第5期中長期目標期間に見込まれる業績実績についての自己評価案を妥当と認めたいと思います。皆さん、よろしいでしょうか。

(全外部委員)

はい。

(河村委員長)

ありがとうございます。水産研究・教育機構評価規定の第28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、必要に応じて意見と付して書面により理事長に報告するとありますので、今のご意見を踏まえまして委員会の所見をまとめて改めて文章で理事長に報告したいと思います。委員の皆様、所見につきましては私にご一任頂くということでよろしいでしょうか。

(全外部委員)

はい。

(河村委員長)
ありがとうございます。

9. その他

(河村委員長)

それでは最後になりますけれどもその他ということで事務局より何かありますでしょうか。

(経営企画部長)

特にございません。

(河村委員長)

委員の方から何かご提案ございますか。

(全外部委員)

ありません。

(河村委員長)

それでは議事次第を終了して進行を戻したいと思います。どうもありがとうございました。

(理事長)

長時間にわたり、暑い中、本当にありがとうございました。我々の自己評価への素晴らしい応援団的なお話もかなりして頂きました。評価軸に関しては、やはりしっかりと考え直さないといけない、とのご指摘も頂きました。

我々は今第5期の最終年度に入っており、第6期を考えていく上で今日のご指摘、コメントは非常に有効に発揮するのではないかと思います。冒頭でも述べましたけれども、水産界をめぐる状況は、本当にすごく変わってきている中で、次の中長期（第6期）については日本の水産がどうなっていくかという未来を決めてしまうような中長期になるのではないかと考えています。食料安全保障を含めて、日本人が美味しい魚をいつまでも食べられるように、技術開発研究をしっかり進めたいと思います。今日はいろいろなコメント、応援を心に入れて頑張っていきたいと思います。どうもありがとうございました。

10. 閉会

事務局が閉会を宣言した。

※ 閉会后、野上委員の質問へ回答

(閉会后に発言することを意図したものではなく、web 参加のため発言の機を逸したものです。)

(水産大学校代表理事)

先ほど野上委員よりご意見を頂きまして、次に会うのは来年までないと思いますのでお答えをお返ししたいと思います。ご心配のとおり、女性教員は一割にも届かないくらいです。クラス担任がいるとはいえ、女子学生のデリケートな悩みを担任の中年男性だと相談しにくいことは容易に想像できます。時間がなくてあまり詳しく説明できなかったのですが、当校の就学支援室には女性の看護師（常駐）、臨床心理士（週2回滞在）がおり、悩みがある女子学生はそちらへ相談しています。心配な事象があれば理事のところまで報告がく

る仕組みとなっています。水大校代表理事室もアポなしで訪問・相談できる日を設けており、男女問わず相談に来る学生がいます。置いてきぼりの学生が出ないように目配り、気配り、日頃より気を付けているつもりでございます。また、来年もっと良い報告ができればと思いますので、どうか宜しくお願い致します。今日はありがとうございました。

（研究戦略・水産技術・人材育成担当理事）

元水大校の職員だった観点からお答えします。システム化はされていませんが、女性教員だけでなく女性一般職員とも学生に関する情報を共有しながらカバー（目配り）するようにしておりましたので、それが現在も繋がっているかと思います。以上です。

（了）