

令和7年6月24日（火）

於・水産庁中央会議室

第27回

農林水産省国立研究開発法人審議会

水産部会

水産庁 研究指導課

午後1時30分 開会

○大越部会長 それでは定刻となりましたので、ただいまから第27回国立研究開発法人審議会水産部会を開催いたします。

農林水産省国立研究開発法人審議会水産部会長の大越と申します。今回から水産部会長を拝命することになりましたので、皆様どうぞよろしくお願いいたします。

これより本日の進行を務めさせていただきます。

本日はお忙しい中、各委員の皆様には御出席いただきまして誠にありがとうございます。

早速ではございますが、議事に入ります前に事務局から本日の委員、臨時委員、及び専門委員の欠状況等の報告及び出席者の御紹介をお願いいたします。

○鈴木課長補佐 事務局を務めます水産庁研究指導課研究班の鈴木と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

さて、本年4月の国立研究開発法人審議会委員の改選を経て、水産部会では委員8名のうち5名の方が新たに就任いただくことになりましたので、後ほど御紹介させていただきます。

本部会の成立に関しましては、農林水産省国立研究開発法人審議会令第6条におきまして、会議を開く要件として「委員及び議事に関係のある臨時委員の過半数が出席すること」と規定されており、本水産部会においても、これを準用するものとされております。

本日は、当該規定の対象となる委員2名のうち1名、あと臨時委員3名、計4名の方に御出席を頂いておりますので、本部会の成立要件を満たしておりますことを御報告いたします。

また、本日はウェブ会議システムを併用する形式で開催しております。今回は本年度最初の水産部会となりますので、私から委員の皆様方を御紹介させていただきたいと思います。名簿の順に御紹介申し上げますが、会場の委員の皆様におかれましては、御着席のままで結構ですので、一言お願いできればと思います。

まず、会場の委員の皆様から御紹介申し上げます。

大越和加部会長でございます。

○大越部会長 改めまして、大越和加と申します。東北大農学研究科に所属しております。これまで委員を務めておりましたけれども、今回より部会長を務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

○鈴木課長補佐 次に、松本冬樹臨時委員でございます。

○松本臨時委員 松本でございます。皆さん、こんにちは。所属が一般社団法人の大日本水産会でございます。現在は事業部の部長をさせていただいております。今年度で3年目でございますけれども、まだまだ慣れないところがございまして、いろいろと教えていただければと思います。よろしくお願いいたします。

○鈴木課長補佐 宮川幸奈臨時委員でございます。

○宮川臨時委員 皆様こんにちは。熊本学園大学の宮川と申します。今回より臨時委員を務めさせて

いただきます。所属は経済学部なんですけれども、私自身の専門は教育学でございまして、教育学の観点から務めさせていただければと思います。勉強させていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

○鈴木課長補佐 高須賀明典専門委員でございます。

○高須賀専門委員 東京大学農学生命科学研究科の高須賀と申します。水圏生物科学専攻というところにおりまして、専門は水産資源学です。初めてです。勉強させていただきます。よろしくお願いいたします。

○鈴木課長補佐 水澤寛太専門委員でございます。

○水澤専門委員 所属は北里大学の海洋生命科学部です。水澤と申します。今回が初めてになりますので、勉強させていただければと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

○鈴木課長補佐 続きまして、ウェブで御参加されている委員を御紹介申し上げます。

横田絵理臨時委員でございます。

○横田臨時委員 オンラインで参加させていただいております横田と申します。よろしくお願いいたします。私も今回からになります。大分前に一度御縁があったんですけれども、間が10年ぐらいあるような気がするので、また新人のつもりでやらせていただきたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

○鈴木課長補佐 次に、久賀みず保専門委員でございます。

○久賀専門委員 皆様こんにちは。久賀と申します。よろしくお願いいたします。所属は鹿児島大学水産学部です。水産経済学分野というところに所属しております。どうぞよろしくお願いいたします。

○鈴木課長補佐 なお、濱崎活幸委員におかれましては、本日所用のため欠席となります。

続きまして、本日出席しております水産庁の出席者を御紹介させていただきます。

研究指導課、松田課長でございます。

○松田課長 松田でございます。よろしくお願いいたします。

○鈴木課長補佐 増殖推進部、釜石参事官でございます。

○釜石参事官 釜石です。よろしくお願いいたします。

○鈴木課長補佐 水産経営課、鈴木企画調整担当でございます。

○鈴木企画調整担当 鈴木でございます。よろしくお願いいたします。

○鈴木課長補佐 それから、そのお隣ですが、これから議事の中で御説明いただきます北方領土問題対策協会の鶴田専務理事でございます。

○鶴田専務理事 鶴田でございます。よろしくお願いいたします。

○鈴木課長補佐 そのお隣が、同じく竹内札幌事務所長でございます。

○竹内札幌事務所長 竹内でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○鈴木課長補佐 最後にウェブで御出席されております委員及び法人等の皆様への御連絡ですが、御発言の際にはウェブ会議システム上で「挙手ボタン」をクリックして、発言の意思をお示しいた

部会長の御指示に従って御発言いただきますようよろしくお願いいたします。御発言されるまでは音声はミュートに設定していただき、御発言の際にミュートを解除して御発言いただきますようお願いいたします。

音声トラブル等がある場合には、ウェブ会議システムのチャット機能にて事務局までその旨お知らせください。

以上となります。

○大越部会長 ありがとうございます。本日の部会は成立していることを確認いたしました。

それでは、開会に当たり、水産庁研究指導課の松田課長から一言御挨拶をお願いいたします。

○松田課長 改めまして、水産庁研究指導課長をしております松田と申します。

本日、国立研究開発法人審議会第27回水産部会の開催に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。

委員の皆様には日頃から水産行政及び所管法人の業務に御理解と御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

御承知のとおり、水産業は取り巻く環境として、海洋環境の変化に伴う不漁、あるいは資源の変動、それから昨今の燃油や飼料の価格高騰、漁業者の高齢化や減少など様々な課題に直面しておりまして、これらの現状の把握やその解決のためには、各法人の果たすべき役割がますます重要になるというふうに考えております。独立行政法人の評価につきましては、法人の自己評価を活用して主務大臣である農林水産大臣が評価を行うこととなっております。この評価の際には、主務大臣は独立行政法人通則法や総務大臣が示した評価の指針に基づきまして実施することとされ、審議会の意見を聞くこととされております。

本日は、北方領土問題対策協会の令和6年度の業務実績と自己評価、それから水産研究・教育機構の令和6年度の業務実績と自己評価に加えまして、当機構の第5期中長期目標期間における見込みの業務実績と自己評価について法人から御説明を頂いた後、質疑を承りたいというふうに考えております。

各委員におかれましては、両法人がより一層効率的・効果的に業務を遂行し、水産業の発展や水産物の安定供給に寄与する優れた成果を上げることができるよう、幅広い視点から御議論いただきますようよろしくお願いいたします。

以上でございます。

○大越部会長 ありがとうございました。

次に議事に入りますが、最初に事務局から資料の確認をお願いいたします。

○鈴木課長補佐 資料の確認でございますが、本日の部会は御案内のとおりウェブ方式と対面方式との併用により開催しており、ウェブで御出席の委員の皆様には事前にお送りしました電子ファイルを御覧いただき、会場にて御出席の皆様にはお手元のタブレットを御利用いただきたいと思います。

資料一つずつの確認は省略させていただきますことを御了承願います。また、会場の御出席の皆様には、第27回国立研究開発法人審議会水産部会資料一覧と記載している1枚、それから議事次第と記

載している 1 枚、それから委員等名簿と記載している 1 枚、それから出席者名簿と記載している 1 枚、それから座席表と記載している 2 枚の合計 6 枚のみを紙媒体で配付しております。

委員の皆様におかれましては、問題等ございましたら事務局までお申し付けいただきますようお願いいたします。

また、議事に進む前にあらかじめ本日の部会について確認いたします。

本日は、各法人から事業実績及び自己評価の結果の説明を行う場としており、大臣評価（案）についてはお示ししておりません。大臣評価（案）につきましては、最後に事務局から御説明いたしますが、来月 7 月 18 日金曜日に審議の場を設ける予定としております。

なお、本日の議事につきましては、後日議事録案を取りまとめ、その内容につきまして改めて委員の皆様にご確認を得た上で、水産庁ホームページにて公開いたしますので、御了承いただきますようよろしくお願いいたします。

○大越部会長 それでは議事を進めます。

1、国立研究開発法人審議会水産部会評価項目分担表について、事務局より説明をお願いいたします。

○鈴木課長補佐 評価項目の分担につきましては、本日の会議開催前に事務局から委員の皆様宛てに御確認及び調整を行っておりまして、その結果、各委員の分担項目が決定していることについて、この場で御報告させていただきます。

以上、よろしくお願いいたします。

○大越部会長 ただいま事務局から報告のありましたとおり、各委員におかれましては、各項目を分担して評価を行っていただきますようよろしくお願いいたします。

それでは、続きまして議題 2、独立行政法人北方領土問題対策協会の令和 6 年度業務実績に関する自己評価について、北方領土問題対策協会より御説明をお願いいたします。

○鶴田専務理事 改めまして、皆さんこんにちは。独立行政法人北方領土問題対策協会の専務理事をしております鶴田と申します。よろしくお願いいたします。

平素より当協会に御指導いただいております大越部会長始め委員各位、私どもの所管の窓口となっていていただいております水産経営課の方、それから取りまとめをされております研究指導課の皆様、私どもに関係しております全ての方にこの場を借りて厚くお礼申し上げます。本日はどうかよろしくお願いいたします。

恐縮ですが、説明につきましては着座して述べさせていただきます。

まず、当協会につきましては、一般勘定、貸付業務勘定と二つの勘定がございます。一般勘定につきましては、北方領土問題、その他北方地域に関する諸問題についての国民世論の啓発並びに調査・研究を行うとともに、北方地域に生活の根拠を有していた方々に対して援護を行うことにより、北方領土問題その他北方地域に関する諸問題の解決の促進を図ることを目的としております。また、貸付業務勘定につきましては、北方地域旧漁業権者等に対する特別措置に関する法律に基づきまして、北

方地域旧漁業権者等、その他の方々に対して漁業その他の事業及び生活に必要な資金を融通することにより、これらの方々の事業の経営と生活の安定を図ることを目的としているところでございます。

本日は水産庁に所管していただいております北方地域旧漁業権者等に対する特別措置に関する法律に基づき行っております貸付業務に関する令和6年度の業務実績について御説明をさせていただきます。

説明資料につきましては、お手元のタブレットの資料1-1、3ページ目になるかと思います。令和6年度業務実績等報告書により説明をさせていただきます。

それでは、資料の5ページをお開きください。令和6年度業務実績等報告書でございます。1-(5)というものでございます。北方地域旧漁業権者等への融資の評定調書を御覧いただければと思います。

初めに、数値目標の達成状況について御説明をさせていただきます。このページの中ほどにございます「2. 主要な経年データ」の主要なアウトプット（アウトカム）情報を御覧ください。まず、融資相談等の件数につきまして、融資相談等の件数を前中期目標期間最終年度の相談件数である472件を上回ることが達成目標となっております。実績といたしましては522件あり、目標を達成しているところでございます。

次に、金融再生法開示債権比率についてですが、協会融資の委託金融機関の金融再生法開示債権比率の平均値以下に抑制することを目標とし、その目標値は3.86%以下でございます。実績は1.41%に抑えており目標を達成しているところでございます。

続きまして、その下の「3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価」という項目に沿いまして、令和6年度の業務実績について御説明させていただきます。左から3列目が年度計画の項目、左から5列目に業務実績を記しております。この項目に沿って主な事項を御説明させていただきます。

まず、年度計画では6ページ、業務実績欄では5ページの①相談件数の増加について御説明いたします。業務実績欄を御覧ください。融資の相談等の件数という項目について御説明します。協会からの積極的な情報発信、元島民らで構成する団体である公益社団法人千島歯舞諸島居住者連盟、略称千島連盟と申します。それから漁業協同組合、委託金融機関等との関係団体との連携、それから私ども根室に連絡所を持っておりますが、根室連絡所に設置したオンライン窓口による融資相談の実施などの施策によりまして、相談件数は基準値以上を達成しているところでございます。

次に6ページを御覧ください。融資制度・内容等の周知について御説明いたします。融資制度や借入資格承継制度等の周知、利用促進等を図るため、借入資格者や資格承継対象者の皆様にダイレクトメールを送付しております。令和6年度は、死後承継には期限があることから、手続の促進、直近完済者への改めての情報提供など目的や対象を重点化したダイレクトメールを発送し、発送後には電話でのフォローコールを行いました。

また、関係団体であります千島連盟が会員の方々に郵送物を送る際には、協会の融資制度、借入承

継等に関する案内を同封させてもらい、周知の推進及び効率化を図ったところでございます。

さらに、協会ホームページ、ダイレクトメール等にはオンラインでの相談が随時できるということを周知しているところでございます。

次に、融資相談会について御説明いたします。融資相談会が法対象者が多く居住します北海道根室市において、令和6年度は令和6年8月と令和7年1月の2回、いずれも休日を含め開催をいたしました。また、千島連盟の各支部総会において、協会職員が融資制度の説明会を実施し、支部会員に対して融資制度等の周知を行いました。支部総会における融資制度の説明につきましては10か所で行いました。なお、千島連盟の各支部は全部で15か所でございます。

次に7ページを御覧いただければと思います。左から3列目の年度計画欄の中ほどにあります②関係金融機関との連携強化について御説明させていただきます。

左から5列目の業務実績の制度利用の活性化・円滑化についてでございます。令和6年4月に北海道札幌市において関係機関実務担当者会議を開催いたしました。本会議には協会融資の転貸をお願いしております漁業協同組合、委託金融機関等に御参加いただき、融資制度、また当該年度の改正の概要等を説明するとともに、制度の内容等に関する意見交換を行い、融資制度の充実と一層の円滑化、制度利用の促進を図ったところでございます。

更なる連携強化策について御説明させていただきます。北方領土隣接地域の七つの漁業協同組合を訪問し、後ほど御説明いたしますけれども、融資メニューの見直しに係るヒアリングのほか、融資制度や承継制度についての意見交換を実施し、連携の強化を図ったところでございます。

また、令和6年9月に発生しました能登豪雨について、地元金融機関から情報収集した上で、被災した借入資格者のための電話相談窓口を9月26日に設置し、ホームページで周知をいたしました。なぜ能登なのかという疑問があるかと思いますが、北海道外で元島民引揚者が富山県に多くいるという状況であるため、法対象者が富山周辺に多くいるということで、能登地震のときも窓口を設置し、何かあったら相談してくださいという周知も一昨年したところでございます。

次に、左から3列目の年度計画の③利用者ニーズの把握等について御説明いたします。7ページ後段から8ページ以降を御覧いただければと思います。

左から5列目の業務実績について、利用者ニーズの収集につきまして、令和6年5月には北海道札幌市において千島連盟の各支部長、啓発推進員に対する融資業務研修会を開催し、意見、要望等の収集を行いました。また、電話による相談等の受付時には利用者の方々のニーズの把握に努めているところでございます。

令和6年度に聴取いたしました主な意見等につきましては、無保証人貸付の拡大、資格要件の緩和等が多く寄せられたところでございます。

融資メニューの見直しについて御説明いたします。8ページ中ほど以降に記しております。北方領土隣接地域の七つの漁業協同組合に対し実施した融資制度や承継制度に関するアンケート調査の結果について、詳細な実態確認をするため、各漁協を訪問しまして、ニーズや実態の把握を行ったところ

でございます。先ほどお話しいたしました漁業協同組合へのヒアリングや、これまで寄せられた御意見、御要望を検討した結果といたしまして、融資メニューの一部見直しをしたところでございます。令和7年4月より住宅資金のうち、貸付金額が500万円以下であり、かつ協会が直接貸付を行うものについて、保証人を不要とする貸付の取扱いを開始いたしました。また、これまで2名までと制限していた修学資金における修学者の人数制限を廃止いたしました。引き続き、利用者の方々のニーズを収集し、融資メニューの必要な見直しを検討しているところでございます。

9ページを御覧ください。左から3列目、年度計画欄の中ほどにございます④融資事業の適切な維持・継続について御説明いたします。融資事業継続の基礎となる貸付業務勘定の財務内容健全性維持のため、債権管理を適切に実施するよう努めているところでございます。

左から5列目の業務実績ですが、指標といたしまして協会の委託金融機関12機関の金融再生法開示債権比率の平均値を基準値として、当協会は基準値の3.86%に対して、実績といたしまして1.41%に抑制しているところでございます。お金を貸すだけでなく、その債権の管理にも力を入れているところでございます。

次に、年度計画⑤法人資金の停止についてですが、これは平成20年度以降、取扱いを停止しているところでございます。

5ページにお戻りいただければと思います。全体といたしまして、令和6年度業務実績に対する自己評価につきましてはB評価としたところでございます。

当協会の業務実績報告は以上でございます。ありがとうございました。

○大越部会長 ありがとうございます。ただいまの御説明について質問等を承りますが、本日の部会はウェブ方式との併用となっておりますので、会場に御出席の委員から御質問等を賜り、次にウェブで出席されている委員から御質問等を賜りたいと思います。

それでは、どなたか御質問ございますでしょうか。

松本委員、お願いします。

○松本臨時委員 大日本水産会の松本でございます。御説明ありがとうございました。

評価のための質問とは別で、参考までに教えていただきたいのですが、5ページの予算額について、インプット情報のところ、令和5年度の予算が1億7,500万円で、令和6年度が1億5,200万円であるということですが、過去の資料を確認させていただきましたら、令和元年度から令和4年度までの予算がおおむね7,000万円から8,000万円だったような気がしますが、令和5年度を境に倍増した、環境や要因について参考までに教えていただければと思います。

○鶴田専務理事 まず予算額につきまして、令和5年度から令和6年度について、令和5年度の1億7,500万円につきましては、当該年度に職員が1名、二十数年勤めていた職員が退職したもので一時的な経費の増額になっております。それから、過去から倍になっているというものにつきまして申し上げますと、法対象者、すなわち融資を受ける方の人数が減ってきておりまして、当該年度の貸付残高がかなり落ちているところでございます。協会の仕組みといたしましては、お金を貸して得た貸付

金利息プラス足りないものを国から管理費補給をしていただいております。それから、貸付の原資を長期借入金で賄っております。長期借入金の借入利率と貸付金を法対象者に貸し付けたときの平均利回りの差を利子補給ということで、国から受けているところでございます。当時と比較しますと、貸付残高が減っているイコール貸付金利息収入が減少しております。その分、国からの管理費補給金等が増えていくというような仕組みになっているところでございます。

○竹内札幌事務所長 予算額について令和5年度から一気に金額が変わった件についてですが、今、手元に資料がないのではっきりとは自信を持って御説明できないのですが、前は基準が違って、たしか人件費か何かを除いた部分の経費のみを前中期目標期間まではこちらに表示させていただいて、1億円を切るような金額が掲載されていたと思いますが、今年度から申請予算全体のものに変えさせていただいているために、一気に金額が変わったものと考えております。

○松本臨時委員 ありがとうございます。よく分かりました。

○大越部会長 ありがとうございます。そのほか御質問ございますでしょうか。会場の委員の皆様、いかがですか。オンラインで参加の委員の皆様、いかがでしょうか。

ただいまの御説明によって利用者に寄り添ってニーズを把握しながら対応しているとのこと理解いたしました。

そのほかございませんでしょうか。

ないようでしたら、これをもって北方領土問題対策協会の質疑を終了いたします。北方領土問題対策協会の皆様、どうもありがとうございました。

では、次の議題に進みます前に、10分休憩を入れたいと思います。事務局におかれましては、座席の入替えの準備をお願いいたします。ほかの皆様におかれましては、御休憩ください。

午後2時02分 休憩

午後2時12分 再開

○大越部会長 では、議事を進めます。

議題2、水産研究・教育機構の令和6年度業務実績及び第5期中長期目標期間業務実績見込みに関する自己評価について、水産研究・教育機構より御説明をお願いいたします。また、御説明の前に水産研究・教育機構の本日の出席者の御紹介もお願いいたします。

○中山理事長 水産研究・教育機構の理事長をやっております中山と申します。本日はどうぞよろしくをお願いいたします。

水産部会長の太田先生、委員の先生方、水産庁の方々、日頃より水産研究・教育機構の活動に御理解、御協力、それから御指導、本当にありがとうございます。

本日は、私理事長のほかに役員全員と、あと事務局が参加しております。役員だけ紹介させていただきます。

まず、経営企画・PMO担当の生田でございます。

○生田理事 生田でございます。よろしくお願いいたします。

○中山理事長 総務担当の坂でございます。

○坂理事 どうも坂でございます。よろしくお願いいたします。

○中山理事長 それから、資源研究と研究戦略担当の阿部でございます。

○阿部理事 よろしく願いいたします。阿部でございます。

○中山理事長 技術研究と研究戦略、そして人材育成担当の三木でございます。

○三木理事 三木です。どうぞよろしくお願いいたします。

○中山理事長 水産大学校代表の藤井でございます。

○藤井理事 藤井でございます。よろしくお願いいたします。

○中山理事長 開発調査担当、それからさけます担当の養松でございます。

○養松理事 養松です。よろしくお願いいたします。

○中山理事長 それから監事2名でございます。

まず、原口でございます。

○原口監事 原口でございます。よろしくお願いいたします。

○中山理事長 そして、三村でございます。

○三村監事 三村でございます。よろしくお願いいたします。

○中山理事長 それでは、本日はどうぞよろしくお願いいたします。説明の方は生田の方からします。

○生田理事 それでは、ただいま御紹介いただきました経営企画・PMO担当の生田でございます。

本日は私の方から、皆様のお手元にある資料に従いまして、令和6年度・第5期見込みの業務実績及び自己評価結果について御説明差し上げたいと思います。

それでは、スライドの方をよろしくお願いいたします。

次のスライドをお願いします。

今年度は、令和6年度は第5期中長期計画、我々の国立研究開発法人は5年間の中長期計画に従って研究開発を進めておりますけれども、その4年目に当たります。そのため、本日は令和6年の、昨年度の業務実績、それから全期、第5期見込みということで、5年間通して見込み評価をするということになっておりますので、その自己評価について委員の皆様にご審議いただきまして、決定していきたいというふうに考えておりますので、何とぞよろしくお願いいたします。

次、お願いいたします。

本日の御説明する内容ですけれども、まず研究開発に関しましては、研究開発の成果の最大化、その他業務の質の向上に関する事項ということで、まず研究開発業務の内容につきましては、三つの重点研究課題というのがございまして、それぞれについて重要度が非常に高い、困難度も高いということになっております。それから、人材育成、これは水産大学校が担当している部分でございます。それから、それを全体を通した研究開発マネジメントについて御説明申し上げたいと思います。それから、第4、第5、第6の方に様々な業務運営に関する内容がございますけれども、それについてもか

いつまでも簡単に御説明したいと思います。本日時間が限られておりますので、我々の業務実績の中でハイライトを当てて、皆様に御説明していきたいと思っております。

次、お願いいたします。

まず、研究開発業務ですけれども、重点課題の1は、水産業の持続的な発展のための水産資源に関する研究開発ということで、主に資源評価、水産庁が行っている資源管理に資するための水産資源の評価に関わる研究開発を行っております。これは主に水産資源研究所が担っております。

それから、重点研究課題の2、水産業の持続的な発展のための水産技術に関する研究開発ということで、これは養殖であるとか、様々な水産の技術に関するそういった研究開発を行っているところで、これは水産技術研究所が主に担っております。

それから、最後の重点課題3、漁業・養殖業の新たな生産技術定着のための研究開発調査ということでございますけれども、これについては、研究開発の成果を社会実装するということを目的といたしまして、開発調査センターという部門が主にこれを行っているということになります。

では、続きの方をお願いいたします。

まず、初めの重点研究課題1でございますけれども、これは先ほど申しましたように水産資源の研究ということで、次、お願いいたします、この研究に関しましては、二つの部門に分かれておりまして、一つ研究課題1－（1）で、これは水産資源の持続可能な利用のための研究開発ということで、水産資源研究所の水産資源研究センターというところがございしますが、そこが中心になって行っている研究開発でございます。

次をお願いいたします。

これは、研究課題1－（1）の令和6年度計画でございます。ここに書かれているように、我が国周辺の資源、それから国際水域の資源、マグロ、カツオなどもそうですけれども、そういった水産資源について正確な資源評価を行って、その解析精度を向上するというのが研究の目標になっております。ここに掲げられているような多くの研究課題を担っているところでございます。

そして、次のページをお願いいたします。

それぞれに対する主な業務実績でございますけれども、ここに書かれておりますように、22魚種38資源について資源評価を行っております。特に、最初に書いてありますように、マサバの太平洋系群というのは非常に注目されている系群でございますけれども、それについてはNPFC、北太平洋漁業委員会、これは日本の沖合の公的海面を利用して様々な太平洋諸国が漁業を行っているということで作られた漁業委員会でございますけれども、そこでマサバを評価するためのSAMという機構が開発した資源評価モデルによって資源評価を日本が主導したということで、その最適な資源管理に我々の研究開発の成果が貢献したということでございます。

それから、クロマグロにつきましても、今非常に話題になっている魚種でございますけれども、非常に資源が増えてきているということで評価されているところでございますが、次のスライドをお願いいたします、そのクロマグロの資源について我々が資源評価を行っているわけでございますけれど

も、このベンチマーク資源評価ということで説明差し上げますが、ここにございますように、クロマグロはこれも国際的な関係の中で管理されている魚種でございすけれども、今までのMSYに従った資源管理に加えて、右の上のグラフにございますように、レトロスペクティブということで、これまで我々ずっとクロマグロの資源評価に関わる研究を行ってきた、そういう過去のデータを全てそれに反復しまして評価した結果、非常に正確なモデルが作られたということで、その右の下にございますように、産卵量、それがこれから多分どんどん増加していくだろうということが推定されたわけです。この成果に伴って、クロマグロのISCという北太平洋まぐろ委員会がございすけれども、そこにそれを提出したことによって日本のマグロの漁獲枠が非常に拡大したということで、これも日本の国益に対して非常に大きな成果をもたらした、そういった研究開発になっております。

次、お願いいたします。

これは、我々、様々な研究開発を行っているので、全てを御紹介するわけにはいかないんですけれども、この6年度の計画を上回ったと我々が評価している、そういった特筆な成果をここに示しているところでございます。先ほど御説明したマサバ、それからクロマグロの資源評価のほか、海況予測モデルの改良、また今、大変気候変動が大きくて、皆様御承知のとおり黒潮の大蛇行というような問題もございすけれども、そういったものが水産業にどう及ぼすかというその影響評価、それぞれを特筆成果として選定しているところでございます。

次のスライドをお願いいたします。

これまでお話ししたように、特筆成果以外にも国内資源、それから資源評価研究の成果をホームページなどで速やかに公表して、国際的な資源管理にも貢献しているというところでございます。

それから、今、例えば放射能の問題で止まっていた中国への輸出が解禁になりましたけれども、そういった放射性物質の測定結果なども我々が随時公表して、アウトカムが得られているということで、そういった我々の水産業に関する非常にそういう政策決定だとか国際関係にも大きく資するような、そういった研究成果を上げているということでございす。

それから、ここに書かれているウナギについても、国際的な資源管理に対して道筋を提示するなど、非常に大きな貢献をしているというところでございます。

次のスライド、お願いいたします。

それから、資源研究所が行っているもう一つの研究課題の1－(2)というところでございすが、これはさけます資源の維持・管理のための研究開発ということで、北海道を中心に行われておりますさけます資源の増殖管理、そういったことに関する研究に努めているというところでございます。

次のページ、お願いいたします。

この令和6年度の年度計画につきましては、海洋域でのサケの資源量水準、それから回帰資源量の関係把握、サケの不漁要因の検討、海洋環境変動に適応したサケ放流方法の改善、それから個体群維持のための人工ふ化放流などを計画として上げております。皆様、これも御承知のとおり、非常にサケの不漁が続いておりまして、一つの大きな原因としては、海洋環境の変動があるのではないかと

うふうに言われていますが、そういったことにも適応するように、我々は研究開発に努めているというところでございます。

次のページ、お願いいたします。

この主要な業務実績といたしましては、サケの不漁要因、この資源の低迷につきましては、2016年頃を境に放流したサケ稚魚の餌となるプランクトンの主体が低栄養の暖水性種に変化していると。つまり、南から来る暖かい水によって餌のプランクトンが変わってきてしまっているということが問題あります。そのために稚魚の肥満度、また初期成長の低下が見られて、同じタイミングでサケの回帰率も低下したということから、資源の低迷に生息環境が影響しているということが大きく示唆されております。

また、さけますの稚魚の降海先の沿岸水温情報などについても、次のスライドで説明いたしますけれども、そういったことについても皆様に公開しておるところでございます。

個体群維持のための人工ふ化放流につきましては、不漁、それから豪雨災害などで親魚が十分に確保できなかったものの、サケとサクラマスは目標に近い放流数を達成できたということでございます。

またあと、近年非常に著しい不漁が続いているカラフトマスでございますけれども、これについては採捕ができないということで、魚卵のそういった調達もなかなか難しいということで、昨年度に続いて低い数字にとどまってしまったわけでございますけれども、放流計画は結果的に達成できなかったということがございますが、いずれも長期的な気候変動等に起因する不漁、また災害が原因にありまして、取りあえず対策を講じた上での放流数であるということから、放流を適切に実施するという年度計画については、達成したというふうに我々は自己評価したところでございます。

次、お願いいたします。

先ほどのさけますに絡む沿岸環境モデル、予測モデルでございますけれども、これを一つ紹介したいと思いますが、これは沿岸域の1か月の水温を高精度に予測するというもので、過去の、それから現況、それから予測の水温データを閲覧できるサイトを今年度3月に当機構のウェブ上に開設したということでございます。右にありますようなこういう絵で、どこがどのぐらいの水温になっているのかということがすぐに見ることができるし、また将来も予測できるということで、民間のさけます増殖事業者が放流時期を決定する際に、我々の研究も併せて重要なツールとして活用されて、その結果、回帰率が向上することが期待されているということで、こういったことにも取り組んでいるということでございます。

次、お願いいたします。

それから、この資源研究につきまして、中長期目標の期間の評価ということで令和6年、昨年度は、1-1の水産資源の持続的な利用のための研究開発ということにつきましては、大きな成果を上げたということで、Aということに自己評価しております。また、さけます資源は、いろいろ気候変動の影響とか厳しい面はありますが、従来目標としていたものを達成したというふうに考えておりますので、Bということで、AとBを合わせて全体の評価はAというふうに考えております。また、見込み

評価でございますが、全体、全期を通じてやはり1－(1)はA、それから1－(2)のさけますはB、そして全体は通してはAというふうに、目標を上回る成果を達成したのではないかというふうに我々は自己評価したところでございます。

次、お願いいたします。

次の重点研究課題2の水産業の持続可能な発展のための生産技術に関する研究開発ということで、この部分は技術開発を中心に行っているところでございます。

次のスライドをお願いいたします。

まず、研究課題の2－(1)でございますが、これは養殖業の成長産業化を推進するための研究開発ということで、養殖に特化した、そういった研究開発になっております。

次、お願いいたします。

この中の課題なんですけど、ここに書かれているとおり、クロマグロ、それからシラスウナギ、それからサーモン、ブリ、それからマダコ、それから全ての養殖に関係しますが魚病の改善ということで、こういった全ての現場からの強いニーズに基づいて、我々もそれに対して計画を立てて、それぞれ適正な養殖が行われるような研究開発を行っているということでございます。

次、お願いいたします。

この中で主な業務実績につきましては、例えばクロマグロ養殖につきましては、腹薄が発生しなくなるという。人工飼料を使うと非常にいわゆるおなかのトロの部分が少ないというようなことが発生したりとか、いろんな問題が起きますが、そういったところでも解決してきているということと、ウナギにつきましては、後ほどお話もありますけれども、非常に社会実装に向けて大きな進展があったということでございます。

それから、ハタのことにについて書かれておりますけれども、ハタを養殖しています例えば八重山では、アカジンという、スジアラという非常に高級ハタの養殖の研究を行っておりますが、奇形が非常に発生するという大きな問題があります。それは、稚魚が最初に浮袋の開鰓といって、浮袋を開くときに空気を吸って浮袋が大きくなるんですけども、水面に油が浮いてしまうとそれができないということで、シャワー装置というのを我々開発いたしまして、それでスジアラが奇形を減らすということに成功しております。その技術を様々な、ヤイトハタであるとかそれ以外のキジハタ、マハタでもその技術を提供いたしまして、それぞれのハタ養殖の奇形が非常に改善されたという、そういう大きな成果も上がっております。

それから、ブリは日本の戦略的な輸出の生産地になっておりますけれども、ノカルジア症という大きな病気がありますけれども、その新型の生ワクチンの開発をするなど、そういった養殖業の成長化につながるような良い成果も多数得られているということでございます。

ウナギの成果については、次のスライドにございます。これも特筆成果の一つでございますけれども、ウナギの人工シラスウナギを我々は開発しているわけですが、この左上の写真にあるように、やはり形態異常がそこに発生してしまうという大きな問題がございました。それで、かつてはア

ブラツノザメというサメの卵を使っていた餌なんですけれども、それを様々に改良して、鶏卵であるとかそういったものに改善したんですけれども、更にそこに核酸というものを加えることによって、こういった左の下にあるような正常なシラスウナギが生まれてくるということが明らかになりまして、これについても特許を取っております。それで、こういった技術は今、民間企業の方に技術移転ということで、鹿児島であるとか宮崎県であるとか、様々なところでこういった技術を使っていたいて、実証に努めているところでございます。

次のスライド、お願いいたします。

これまで御説明した成果以外にも、機構の新技术を移転した民間企業がシラスウナギ1万尾の生産に成功するなど、シラスウナギの研究を始めた当初は、1匹何十万もすると言われていたシラスウナギが、今1,000円台にまで抑えることができるようになって、それを民間企業がそういった実際に実証試験を行っていただくということを行ってまして、昨年、農林水産省におきまして、農林水産大臣、それから水産庁長官にも、この人工シラスウナギを使った試食会を行っていただきまして、非常においしいという、そういった評価を頂いておりますので、近い将来、我々の開発したこの技術が一般の皆様のお口にも届く日が来るのではないかというふうに、我々は考えているところでございます。

次のスライドをお願いいたします。

それから、研究課題の2－(2)でございますけれども、これは持続可能な水産物生産システムの構築と高度化のための研究開発ということでございまして、これについても沿岸漁業とか様々な養殖業に関わる技術の開発に努めているところでございます。

次のスライドをお願いいたします。

ここでは、生産現場の問題に対して工学的技術開発、それから有害毒素、赤潮ですね、そういったものや化学物質対策技術、環境修復技術など、それから水産食品の安全・安心、非常に多岐にわたるこういった研究を、技術的な側面から問題解決を試みているところでございます。さらに、環境や生物のモニタリング技術を活用して、環境と生物の環境をより深く探求することによって、こういった成果が資源評価とか資源化にもつながっていくということになっております。

次のスライドをお願いいたします。

主な業務実績でございますけれども、ここに書かれたように、一昨年のお正月に能登地震が起きましたけれども、その対応として、彼らの種苗放流用の餌となるようなワムシであるとか、そういったものを技術研が提供するというようなことも行っておりますし、それ以外にも高成長の、今温暖化でワカメが非常に不作ということが日本国中で問題になっておりますが、温暖化に適応したようなワカメの品種を開発しまして、これは日本で初めてになる水産生物の品種登録ということで出願したところでございます。

それから、次に御説明しますが、マイクロプラスチックの問題であるとか、様々なそういった海の環境問題についても我々の研究で取り組んでいるということでございます。

次のスライドをお願いいたします。

これはマイクロプラスチックのベクター効果というものの検討でございますけれども、マイクロプラスチックというのは海の中を漂っているときに様々な化学物質が付着しまして、それが魚に取り込まれたらそれが問題を起こすのではないかとすることは、環境関係の研究者を中心に非常に問題になっているわけでございますけれども、それについて一つの我々の研究の成果ということで、こういったマイクロプラスチックを実際にPAHsという芳香環炭化水素の化合物、これも毒性を持ったものでございますけれども、それを付着させて実験的に食べさせたところ、どうなるかという結果を得たわけですが、実はこういった化学物質はプラスチックに対する親和性が非常に高いために、魚に取り込まれても魚の体にはそれは移行しないということが証明されました。これはアメリカ食品医薬品局の基準値の100万分の1のレベルでということになりますので、人のリスクも小さいのではないかとということで、こういった証拠を積み重ねることによって、水産物の安全・安心を確保することを皆さんにお伝えするということにも、我々の研究が果たしているということになります。

次、お願いいたします。

これらの研究のアウトカムでございますけれども、技術指導、講習会、普及活動など、こういった研究活動を国内外の機関にお示しして、連携を深めるということで進めているところでございます。例えばこの赤字で書かれているK値というのがございますが、これは魚が死んだ後にATPという生化学的な物質がどんどん変化しているという、それを使って鮮度を表示するというので、今ISOにも、これが国際標準化をするということで、我々も協力しながら行っているところでございますけれども、そういったことについても皆さんに知っていただくということを非常に重要なことと捉えて、海外の人やそういった人たちにこういうことを知っていただくという、そういった検討も進めているところでございます。

次、お願いいたします。

この重要研究課題2の課題、様々ございますけれども、これら全てを見て、それぞれが社会ニーズを伴った非常に重要な研究であって、しかも大きな成果を上げて将来に進展するということがございましたので、我々といたしましては令和6年度の評価をSというふうに評価させていただきました。

次のスライドをお願いいたします。

ということで、2-（1）、2-（2）ともS評価というふうに考えておりますので、総合してS、そして見込み評価は、過去のこれまでの経緯を踏まえましてAということにさせていただきますが、来年度のこの評価でどういう成果が出るかということもあって、これも我々もSになるように頑張っていきたいというふうに考えております。

それから、重点研究課題3ですけれども、これは漁業・養殖業の新たな生産技術定着のための開発調査ということで、これは調査センターが担っております実証試験のそういった課題でございます。

次のスライドをお願いいたします。

これは、ここに書かれているような年度計画がありまして、例えば自動釣り機を導入しまして、カツオの一本釣りなんかを人手を減らして省力化するとか、あと、低利用漁場などを効率的に活用して、

今獲れなくなって困っている、そういう漁業地域に新たな漁業を定着させるというような、そういった多くの現場に即した研究開発を行っているということになります。

次、お願いいたします。

主な業務実績といたしましては、先ほど言いました自動釣り機を実際に会社で作っていただきまして、それを導入して、本当にカツオが釣れるかということも実証しておりますし、そういったITの導入によって、日本の漁業をスマート化しようという取組を行っております。

それから、ここに三つ目にありますドスイカというのがございまして、今スルメイカが全然獲れなくなっているという問題がございますので、日本海に大和堆というところがございまして、そこにドスイカという代替となるようなイカの資源を発見いたしまして、それを開発してイカの代替を流通させるという、そういったことにも取り組んでいるところでございます。

その具体的な事例が次のスライドでございしますが、これは普通のスルメイカに比べてちょっとドス色をしておりますけれども、皮をむいてしまうと、本当にきれいなスルメイカと同じような白いイカになります。加工業者等が非常にイカがなくなって困っているところに、これを流通させてみると、非常に現場から喜ばれるということがありまして、非常に大きな成果を上げているのではないかと思います。うふうに我々は考えているところでございます。

次のスライドをお願いいたします。こういった年度計画に対して、計画を著しく大きく上回ったというふうな項目がここに書かれておりますけれども、このような自動釣り機やドスイカの成果、それから新造船の導入ということにも取り組んでおりますし、今、研究を進めているところでございますけれども、サンマの漁船にアカイカを獲ってもらって、サンマが獲れなくなっている漁業者にイカという新たな漁法を移転するというようなことにも取り組んでおりまして、現場からは非常に大きな反響を頂いているところでございます。

次のスライドをお願いいたします。

ということで、この中長期の計画でございまして、令和6年度は先ほど報告しましたように大きな成果が上がったということもございまして、S評価を付けさせていただいております。それから、見込み評価といたしましては、全体を通じてA評価ということで、今のところ我々は自己評価しているところでございます。

次をお願いいたします。

次は、人材育成に取り組んでおる水産大学校の事業結果でございます。

次をお願いいたします。

ここに書かれているように、水産人材育成というのは非常に重要な我々の業務でございまして、非常に重要度も高く、困難度も高いと位置付けられておりますが、我々機構の中で唯一こういった数値目標が決められているということで、ここにあるように二級海技士の合格率80%以上、それから水産業に関する就職率が80%ということは、非常に重要な数値目標が確保されているところでございます。

次、お願いいたします。

中長期計画の中で、水産大学校は2隻の漁業練習船、「耕洋丸」、「天鷹丸」を持っておりますけれども、それを使いまして、船員の養成等様々な水産に関する教育、それから学理のための研究を行っているところでございます。

時間も限られておりますので、この中からピックアップしてお話します。次のスライドの水産に関する学理及び技術の教育でございますけれども、ここに示しましたように、上級海技士資格を有する水産系海技士が活躍できる人材の育成ということで、二級海技士の合格率92.9%という、先ほど言った合格率80%を大きく上回るような成果を上げているところでございます。

次のスライドをお願いいたします。

就職対策も職員による適切な指導・助言、それから職員による公務員試験対策などを非常に力を入れて実施しておりまして、令和6年の水産関係の就職を果たした学生の割合は86.3%ということで、非常に大きな成果を上げたというふうに考えております。

次のスライドをお願いいたします。

人材育成業務の評価ということで、先ほど言いましたように、それぞれの分野で80%以上という数値目標を達成したということがございますので、人材育成業務につきましては、令和6年度はA評価、そして見込み評価もAというふうに我々は自己評価したところでございます。

次、お願いいたします。

次は、研究開発マネジメントということで、これらの研究開発をちゃんとマネジメントしているかという観点から自己評価いたしましたものでございます。

次のスライドをお願いいたします。

ここに掲げられている八つの項目があるんですけれども、かいつまんで御説明させていただきたいと思います。

まず、次のスライドをお願いいたします。

(2)の国際的な研究協力の推進ということで、水産業そのものが非常に国際的な産業でございますけれども、我々の研究機構も非常に国際的な研究を推進しているということで、様々な各国の水産関係の研究機関であるとか政府機関とMOU（基本合意書）などを取り交わして、そういった機関との研究協力を進めているところでございます。

一つの例を挙げますと、北太平洋海洋科学機関、PICESというのがございますが、これは太平洋を取り巻く6か国によって作られている条約に基づく機関でございますけれども、その機関の理事、水産大学校の代表理事の藤井理事が議長に選出されておりますし、また、職員5名が専門委員会等の議長を務めるなど、その運営に大きく貢献しているというところでございます。

その他、アメリカの海洋大気庁、NOAAという組織がございますけれども、それから中国、韓国の国立水産研究機関などとのMOUも引き続き推進しているということで、非常に大きな国際的な貢献も果たしているというところでございます。

次のスライドをお願いいたします。

実際にこれが理事長自らトップ外交というか、それぞれの会議に出向きまして、各国と強力な連携関係を結んでいるというところの写真でございます。

次をお願いいたします。

それから、（８）のその他の行政対応、社会貢献のところでは御説明させていただきますが、先ほど能登半島地震の対策を行ったということでございますけれども、令和５年１月１日、すぐに理事長のリーダーシップで対策チームを作りまして、当機構の研究調査船、それから練習船を現地に派遣いたしまして、例えば能登半島の周辺のズワイ漁場の海底調査であるとか、底引き網の調査などを実施したところでございます。それから、先ほども言いましたように、石川県で被災したそういった種苗生産機関、栽培漁業の機関に対して我々の機関からワムシや微細藻類といった餌を提供する等、調査・研究に協力したということでございます。

次のスライドをお願いいたします。

そこで、先日、農林水産大臣から、我々が能登半島地震への迅速な対応を行ったということで、感謝状を頂いたというところでございます。

次をお願いいたします。

この研究開発マネジメントにつきましても、全期間を通じて頑張っているという自己評価ということで、令和６年度はＡ評価、それから全体の見込み評価もＡを自分たちの評価として決めたところでございます。

次、お願いいたします。

それから、主な業務実績及び自己評価ということで、業務運営の効率化に関する事項というところで御説明を差し上げます。

次をお願いいたします。

我々独立行政法人は、業務運営を効率化しなさい、それから経費を削減しなさいということが法律で決められておるわけでございますけれども、一般管理費３％の抑制、それから業務経費の１％抑制は目標どおり達成しているということでございます。それから、調達合理化などにおいても、単価契約を締結して調達に要する時間を大幅に短縮するなど、計画に示した業務を着実に実施しているところでございますので、ここに書かれているようなものは着実に計画どおり達成したということでございます。

次、お願いいたします。

それから、組織・業務の効率化、それから施設・設備等の適正化と効率的運用につきましても、ここに書かれていますように、着実に達成しているところでございます。ここにあるようなサイバーセキュリティに関しましても、今、政府の非常に厳しい指導が入っており、PMOを中心に機構全体でそういったサイバーセキュリティについても積極的に取り組んでいるところでございます。

それから、施設・設備の適正化につきましても、ウナギとかブリという今、非常に社会からのニーズの高いものにつきまして、例えばウナギの研究施設であるとか、社会実装をするための研修施設を

充実させようということで、施設整備費を利用させていただきまして、取り組んでいるところでございます。また、令和5年度補正予算で「蒼鷹丸」の代船建造を水産庁の方で予算獲得していただきまして、我々の漁業調査船の旗艦船である「蒼鷹丸」を新規に建造していること、女性船員が非常に増えておりますので、そういう人たちが快適に過ごせるような船であるとか、そういったことも計画の中に入れて検討しているところです。これは令和8年度末までに竣工することを予定しております。

次、お願いいたします。

業務運営費の効率化と経費の削減につきましては、所定の目的を達したということを考えておりまして、令和6年もB、それから見込みもBではないかというふうに我々は自己評価しているところでございます。

次のスライドをお願いいたします。

財務内容の改善に関する事項でございますけれども、次、お願いいたします、これについても、ここに書かれているとおり、財務会計システムを利用しての適正な予算の執行管理、また、いずれの項目も着実に実施したということでございますので、ここに書かれているとおり、令和6年度、見込み評価ともにBということで評価させていただいたということでございます。

次をお願いいたします。

主な業務実績、自己評価の中のその他の業務運営に関する事項でございますが、次、お願いいたします、例えばガバナンスの強化ということが非常に求められているわけですが、これにつきましても、理事長のリーダーシップの下、内部統制委員会を開催するなど内部統制を進めて、また、コンプライアンスにつきましても、今非常に問題が大きくなっておりますけれども、そういったことについてもなるべく起こらないということを目指して、コンプライアンスにも努めているところでございますが、令和6年度から、坂理事が国研協、国際研究開発法人の協議会等がございまして、そのコンプライアンスの専門部会長となって、水産研究・教育機構が全体の国立研究開発法人のコンプライアンスをまとめて推進するという位置付けを頂いたところでございます。

次、お願いいたします。

これがガバナンスの強化ということにつきましても、当初の所定の目標を達したということで、令和6年度がB、それから見込みもBということで評価させていただいております。

それから、人材の育成・確保につきましても、これも水産大学校のこともありますし、また、それから我々の人事につきましても多様な人材確保に努めていまして、昨年は計68名を採用したんですが、応募者と採用者に占める女性割合が34.2%、また採用の方が多くて36.8%ということで、非常に意欲のある優秀な女性を多数採用することができて、ますますその傾向は強くなっていくというふうに考えております。

それから、特徴的なところでは、さけますのふ化放流を担当する技術職員の採用についても、女性割合がこれまで24%の応募に対して、採用者に占める女性割合が60%ということで、我々でも大変だなと思うようなさけますふ化事業ですけれども、そういったところにも女性がどんどん進出してきて

いただいているということを考えております。

それから、船舶職員についても、21.4%の採用者ですけれども、研究職員では採用者の40%を女性が占めたということで、船舶職員、研究職員もこれまで女性が非常に少ないと言われてきましたが、積極的に女性がどんどん入ってきていただいているという状況にあります。

次をお願いいたします。

このようなことで、人材の確保・育成につきましても、令和6年度はB評価、それから見込みもB評価というふうに我々としては自己評価を付けたところでございます。

それで、次、お願いいたします。

それから、情報公開の推進につきましても、機構の組織や運営状況をウェブサイトなどで広報するなど、また広報にも非常に努めておりまして、ユーチューブやSNSを使って我々の研究活動を常に皆さんに新しいそういったことの情報をお届けするということにも努めておりますし、また35件の法人文書の開示請求についてもそれぞれ適正に対応したということになっておりますので、令和6年度がB評価、それから見込みもB評価ということでさせていただいております。

次をお願いいたします。

それから、情報セキュリティ対策の強化でございますけれども、これについても我々、PMOを設置いたしまして、機構内の情報セキュリティには、一層改善するように努力しているところでございます。

それから、水産大学校では学生向けの電子システムに不具合が生じたという問題がありましたが、それについても直ちに対応いたしまして、個人情報保護委員会への報告を行うなどして、特に大きな問題はないと言われております。

こういったことも含めまして、令和6年度はB評価、それから見込みもB評価というふうにさせていただきます。

それから、次のスライドをお願いいたします。

環境対策・安全管理の推進につきましても、毒劇物・化学物質の取扱いについては、点検・教育・管理の徹底を行って、毒劇物のそういった想定問答集というのを作りまして、全職員それを解いていただいて判定するというような、そういったことも進めておりまして、令和6年度はB評価、それから見込みも自己評価をBとさせていただいております。

次、お願いいたします。

その他のことで、例えば施設の整備とかそれから積立金の処分に関する事項ということがございますけれども、研究及び教育に絶対不可欠な調査船・研修船の機能維持のために改修等を行うなどしておりますし、そういったことに努めているということで、令和6年度はB評価、それから見込みもB評価ということで、適正に行ったというふうに評価をいたしました。

それで、最後に自己評価になりますけれども、ここに表がございまして、自己評価はそれぞれの項目にS・A・B・Cが付いているわけですが、それぞれにその重要度を勘案して加重平

均が掛かっております。そういったウエートを加算した上で、これをSが4点、Aが3点、B、2点、C、1点、D、ゼロ点ということで、それを掛け合わせて計算した結果です。

各業務実績の自己評価につきましては、Sが2項目、Aが3項目、Bが11項目あったということで、全体の自己評価は2.96点ということになりまして、これ3.5未満2.5以上が総合評価はAとなるということが規定によって定められておりますので、我々の自己評価は全体としてAだったというふうに考えております。

次のページをお願いいたします。

今のは令和6年度の成果でございますが、第5期の見込み評価につきましては、これはAが5項目、Bが11項目ございまして、先ほど言いましたウエートを加算したところ、2.7点ということになりまして、これにつきましても総合評価はA評価ということにさせていただきたいと考えております。

以上、非常に駆け足での御説明でございましたけれども、水産研究・教育機構の業務実績について御報告いたしました。

以上です。

○大越部会長 ありがとうございます。

膨大な内容、資料を含みますので、理解も大変ですし、御質問、コメントも大変、議論も大変と思いますが、本日、私のところにあるスケジュール表をにらみますと、これから質疑応答等の時間は1時間弱あるというふうに認識しております。十分活発な質疑応答、議論等々をお願いしたいと思えます。

それで、余りにも量が多いですし、かつ今回委員の皆様の半数以上が新しく就任されたということで、可能であれば改めてこの評価、S・A・B・C・Dについて御説明いただけますと幸いですが、いかがでしょうか。私の勘違いかもしれませんが、今回頂いた資料の中にその評価の説明、基準というものがなかったように思います。ありますか。改めて確認を、理解をしてから進めたいと思います。点数ではなくて、その内容です。基準です。

○鈴木課長補佐 では、事務局の方から評価の基準、説明させていただきます。

まず、評価の基準自体は、総務省、総務大臣が定めております評価の基準、独立行政法人の評価に関する指標というのがございまして、この中で具体的に評価のやり方が記載されておまして、いろいろと結構ボリュームがあるので、簡単に説明させていただきますと、まずBを標準とし、所期の目標を達成していると認められている状態をBとすると。それから、原則としてS・A・B・C・Dの5段階とするということになっております。

国立研究開発法人の評価に関しましては、その中でAにつきましては、そもそもこの国立研究開発法人の目標というのが研究開発成果の最大化ということなので、これに向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出が期待等が認められるという場合はAになる。ごめんなさい、Sを飛ばしてしまいました。Sの場合は、特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められるということで、「特に顕著な」というところが示されてございまして、Aの場合はこの「特に」がなくて、

「顕著な成果」というところになっておりまして、Bが標準で、Cは一層の工夫・改善等が期待される場合、Dは抜本的な見直しが必要という考え方になって、もう一つ、その指標の中で先ほど御説明がありました困難度が入っているんですけれども、こういったものがある項目に関しては、この達成状況によって評価を1段階引き上げることも可能というところになっておりまして、事例としましては、最大級のSを評定する場合には、例えば「世界で初めての成果」とか「従来の概念を覆す成果」などといったものが想定されていて、記載としては「世界最高水準を達成」とか、そういったものが該当するということになっております。また、「社会生活の向上に著しく貢献する」とか、「優れた研究成果が創出された」とか、そういった事例がも掲げられております。

すみません。これぐらいでよろしいですか。拙い説明ですが、このようなことが書いてありまして、具体的には今言ったこの指標の方を事前に御覧になってやっていくこととなります。

あと、もう一点、ウエイトの話がございましたけれども、水産庁の通知の中でこの水産研究開発機構の評定に関する通知がありまして、この中で今あるこの項目、各項目のウエイトが定められております。2ページ目ですか。その2ページ目に、これは中期目標が設定されたときに定められたものでして、内容的にその重要度を数値化していて、評価のときにその数値のウエイトを計算した上で、SからDまでを計算で出せるような仕組みになっておりまして、そのウエイトは、各項目の、先ほどの御説明で一つずつ項目がありましたものにウエイト付けがされていて、特に重点課題というところは大きなウエイトになっているという仕組みになっております。これは国立研究開発法人は水産研究・教育機構以外の他の法人についても、同じような、それぞれの中期目標の項目に沿って、こういうウエイト付けがなされて定められているというものになります。

以上になります。

○大越部会長 ありがとうございます。突然説明をお願いいたしまして、失礼いたしました。

特に初めて就任なさった委員の先生方、よろしいでしょうか。

それでは、それをそのような評価に基づいての内容であるということを御理解いただいた上で、進めさせていただきます。

先ほども申しましたが、膨大な内容ですので、幾つかに分けて質疑をしたいと思います。一つは、3の重点研究課題、これは重要で、重点研究課題ということですので、その課題の1、2、3、まずこれについて質疑応答したいと思います。その後には人材育成業務、研究開発マネジメント、これの一つにくくりまして、その後には第4、業務運営の効率化、第5、財務内容の改善、第6、その他業務運営に関する重要事項というふうに、大きくまずは三つに分けて質疑応答を行って、最後、また全てをひっくるめての質疑応答にできればなというふうに思っております。よろしくお願いいたします。

それでは、まず重点研究課題1、2、3について質疑をお願いいたします。

まずは会場にいらっしゃる委員の方、ございませんでしょうか。

じゃ、高須賀委員、お願いいたします。

○高須賀専門委員 ありがとうございます。特筆成果、すばらしい成果の数々で、水産機構でしかで

きないようなものがたくさん含まれていたと思いました。

一つ、今、気候変動下で特にこれまでにないような環境がどんどん出てきていて、漁場も変遷していく中で、それに対する対策は世界的にもすごく重要だし、地域のスケールで見てもすごくクリティカルに効くことだと思います。今回のお話の中にも、例えばPDFでいうとP28の⑧や⑩辺りが相当していたと思うのですが、この辺りを時間の関係上端折られておりましたので、もう少し詳細をお伺いしたいです。

○生田理事 それでは、資源担当の阿部理事の方から。

○阿部理事 資源担当理事をしております阿部でございます。高須賀委員からの環境変動に適応するための水産業をどうしていくべきかということの研究成果についての報告をさせていただきます。

資料でいいますと、先ほど高須賀委員が言った部分もそうなのですが、より詳しい内容を実は資料番号の2-7という、ページ番号でいくと636ページ、これが御指摘の部分に当たるのかというふうに思われます。

まず、これは何を言っているかといいますと、実は日本というのは昔から漁獲データというのを公式統計で取っておりまして、それで都道府県別にどれぐらいの漁獲が何件でどのぐらいの漁獲がありましたというのを、100年以上の歴史で蓄積しておるわけです。実は漁獲した場所を、全国各地で漁獲されるんですけども、それを漁獲の重心という、ウエイトが中心に来るところがどこになるのかという、漁獲量重心というのを、それを毎年毎年でその対応する魚種について出していまして、その変遷を載っているのが実は左側の図でございます。

それで、上の方が緯度経度、緯度でして、南北の動き、それで下の方が東西の動きということになっていまして、それでブリでいいますと、今、北海道とかで獲られているということで、魚種が、産地が変わったんじゃないかみたいな話があると思うんですけども、過去を見てみますと、実は北の方に重心が動いたようなときも、1900年の頭とかそういうふうなときにありまして、こういうふうなときには北海道とかでも漁獲があつて、かなり地方の北海道の文献とかを調べると、北海道で獲れたので、これをいかに売っていくのかというのを検討しないといけないみたいな話があつたりとかしたということです。

それで、また変動をしながら今、北に、また東の方に重心が動いているという状況でありまして、それで、こういうふうなパターンを調べて、これが本当に特異的な変動なのか、過去にトレンドがあつて、そのときの取った措置で今後の対策が採れるんじゃないかみたいなところまで、これは提案させていただいているものです。それで、先ほども言いましたとおり、北海道での漁獲というのは今すごい珍しいみたいに言われていますけれども、実は過去にもあつたので、そのときにどうしたのかというのは、ちょっと参考になるよねということを書かせていただいているものです。

それで、次のページにちょっと移っていただきたいんですけども、次は、実はグラフで出ていますのは養殖ワカメです。養殖ワカメについて、IPCCという気候変動の政府間パネルで、要はこうなりますみたいなシナリオが幾つかありまして、そのうち、100年後に4℃上昇するという一番ちょ

っと上昇傾向のきついシナリオに基づいて、どうなるのかということを調べたものでございます。

それで、グラフの一番上のものが現状の成長です。それで、縦軸は成長のその伸びでして、横軸は月です——になっていまして、今であればこういう状況なんですけれども、それが温度変化レベル2度の場合と4度の場合とということで、下に行くほど上昇がきついんですけれども、2度の場合は余り変動がないんですけれども、さすがに4度のシナリオになるとすごい変動があって成長が抑制されるし、養殖できる時期もずれちゃいますと。だから、これに合ったようにしていけないといけないということなんですけれども。

その一番下の右の方のグラフを見ていただきたいんですけれども、実はこの丸の位置が養殖開始の時期なんですけれども、要は高温耐性種ですね、ワカメの中でも。そういうふうなものをを用いると、それほど4度の上昇があっても、スタートもちょっとは遅くなりますけれども変わりませんし、成長の抑制も抑えられるということで、ワカメについては、こういうふうなことで高温耐性のある品種をきちんと育種して、開発していくことによって、対応ができるというふうなことをちょっとまとめさせていただいております。

あと、サンマとかも書いてあるんですけれども、サンマは実は温度が上がっていくと漁場がどんどん北上して、なおかつ日本の漁船が操業できる水域に漁場ができなくなるみたいな話があって、実は対応策みたいなものがちょっと今のところなかなか難しいなという状況となっているんですけれども、いわゆるそういうふうなものを一つ一つの魚種について更に検討していきたいというふうに思っております。

以上です。

○中山理事長 すみません。

○大越部会長 中山理事長。

○中山理事長 簡単に補足してよろしいでしょうか。

昨年度、成果報告会って毎年1回やらせていただいているんですけれども、その中で「環境変動に基づく水産業の変化」という課題で発表させていただきました。今回の資料の中には入っていませんけれども、例えばいろんな雑種が生じているということで、今まで見たことがないような魚が、繁殖域だとか産卵場所がずれていって、季節もずれたということで、フグだとかブリ類で雑種が生じているというようなことも報告しているところです。本当に海全体が変わっていて、先ほどもちょっとお話ししましたが、餌生物、これも大きく変わっているということで、魚の成長自体もものすごく悪くなっているというようなこともありまして、そういうような環境全体を捉えて、水産、産業がどうなっていくかということについての研究というのでも進めているところでございます。

○高須賀専門委員 ありがとうございます。

○大越部会長 高須賀委員、よろしいでしょうか。

○高須賀専門委員 はい。ありがとうございます。

○大越部会長 そのほかいかがでしょうか。

○松本臨時委員 よろしいですか。

○大越部会長 よろしく願いいたします。

○松本臨時委員 大日本水産会の松本でございます。御説明ありがとうございました。

私の方は人材育成のところで何点か質問させていただきたいと思います。

○大越部会長 松本委員、大変申し訳ありません。人材育成については、この後に質問をお願いいたします。

○松本臨時委員 分かりました。すみません。

○大越部会長 そのときになりましたらまたしっかりお願いいたします。

それでは、引き続き重点研究課題の1、2、3についていかがでしょうか。オンラインの委員の皆様、御発言ございますか。

久賀委員、お願いいたします。

○久賀専門委員 久賀でございます。よろしくお願いいたします。

私からは重点研究課題、まず1のところから質問させていただきます。説明いただきました資料の10ページ、お願いします。さけますの研究課題について。これの特筆すべき研究課題、業務実績として成果の概要を説明いただきました、沿岸海洋環境予測モデルの。これです。ありがとうございます。

まず、多岐にわたる研究に取り組まれていますこと、本当に敬意を表したいと思います。このさけますの研究についてちょっと中身をもう少し教えていただきたいなと思ったんですけれども、二つあります。

この研究は、これまでも水温を計測して、適切な放流時期を見極めるということはもう現場でやっておられたと思うんですが、この研究で1か月先の水温が分かることによって増殖業者にどう貢献するのか、その辺りをちょっともう少し教えていただきたいなというのが一つ目です。

それと、二つ目に、アウトカムのところに今実際に活用されているだろうというようなことが書かれていますけれども、実際に利用状況はどのようなものか、実際に利用されているのかということと、あとその精度ですね、実測値との乖離というのではないのでしょうか。教えていただきたいと思います。

以上です。

○中山理事長 ありがとうございます。

これにつきましては、さけます担当の養松理事の方、お願いいたします。

○養松理事 さけます担当をしております理事の養松と申します。御質問を頂きまして、大変ありがとうございます。

一つ目、今お尋ねいただきました沿岸海洋環境予測モデルのウェブシステムの公開に関しましては、今年の3月に公開したものになります。このシステムにおいて1か月先の水温が分かることのメリットをお尋ねいただいたかと思います。当機構だけでなく、民間の増殖団体でも、放流用のサケの種苗を生産しております。生産した稚魚を川から放すにあたって、稚魚が海に下りたときの海の水温というのが生き残りに非常に重要ですが、特に近年は高くなり過ぎていて、稚魚の海に下りた後の海洋環

境というのが非常に稚魚にとって良くなって、生き残りが悪くなって、サケの不漁につながっているということが想定されております。

ですので、海に放すとサケにとっていい条件となるタイミングであらかじめわかることは重要です。特に1か月先まで分かるというのは、放流時期をある程度事前に想定して作業を進めることができるということで、ある程度将来まで、近い先まで予測ができるということが非常に重要であると考え、この情報を提供しているというところになります。

それから、二つ目、アウトカムとしてこれから活用されていくわけですが、実はこの3月に公開をしたところですので、今年4月から5月、6月ぐらいに、正にこれを参考にさせていただいていると信じているんですけれども、放流をしていただいていると思います。その放流したものというのは、大体サケの場合、平均的には4年後に帰ってきますので、結果についてはこれからモニターしていく必要があると考えております。

それから、精度につきましては、かなりある程度高い精度で予測できていると思っています。これは過去のものについても遡って見ることはできますが、そういった中でも非常に推定と実際の値というのは比較的よく合っているということで、今回公開になったということになっております。

以上でよろしいでしょうか。

○大越部会長 養松理事、ありがとうございました。

久賀委員、よろしいでしょうか。

○久賀専門委員 はい。ありがとうございます。

○大越部会長 ありがとうございます。

それでは、水澤委員、御発言お願いいたします。

○水澤専門委員 非常に圧倒されるような研究内容ばかりでした。ありがとうございます。

私からの質問なんですが、成果の中で、冷解凍時の魚肉の品質劣化を抑制するという成果があったという御説明が、書かれていたのですが、口頭での御説明が、あまりなかったと思いますので、その詳細を教えていただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

○三木理事 これは脱血装置に関しての報告等だと思います。技術研の方で、安全性を確保した水産物の付加価値向上技術開発といたしまして、この血抜きを簡便に大量にできる装置を開発いたしました。従来、魚の血抜きは血圧を利用して切り口から放血させるのが一般的でございますけれども、第1の技術開発として、血管に液体を通す方法を開発し、高い脱血効果を得ていましたが、効率の悪さから大量処理には不向きということで、一度に大量の漁獲物を処理しなくてはいけない漁業、養殖業、そして加工業においては、この品質維持とか品質向上の機会、そして、その先にあります高価格実現の機会を逃していたと思います。その点、今回開発した器具は、簡便で迅速に脱血ができるということが特徴でございます。

写真にございますけれども、さい膜に挿入して、水道水あるいは滅菌希釈海水を注入しますと、尾っぽの静脈切断部から血液が排出される仕組みでございます。繰り返しになりますけれども、簡単で、

従来よりも多量の魚を処理できるというところが特徴でございます。

よろしいでしょうか。

○水澤専門委員 ありがとうございます。

○三木理事 あと、権利化いたしまして、もう発売もしております。

○水澤専門委員 社会実装まで進んでいるということで、分かりました。ありがとうございます。

○三木理事 ありがとうございます。

○大越部会長 よろしいでしょうか。

そのほか御質問等々ございませんでしょうか。

○横田臨時委員 すみません、横田ですけれども。

○大越部会長 お願いします。

○横田臨時委員 私も一つ教えていただきたいのですが、研究課題の2－（2）のところで、ここだけ今年度、S評価です。いずれにしてもすばらしい実績がどの項目でもある中で、この項目が特別、しかも5年間の中でこの項目についてもこれまでAだったのがSになっているということで、特に顕著な成果ということの裏付けを、先ほども教えていただいたことと思うんですけども、ほかと比べてもすばらしいという理由をもう一回教えていただけますでしょうか。

○三木理事 御質問ありがとうございます。

今、御指摘いただいたようにこれまでAだったんですけども、今年度はSというふうにさせていただきました。先ほど冒頭で整理いただいたように、Sは特に顕著というふうに二重になっております。

Aが顕著ということなので、そのまずは顕著というところにつきましては、計画外の成果というものが多数、これは2－（1）、2－（2）、両方でございますけれども、出ておりますというところで、まず顕著なところを満たしたというふうに判断いたしました。

さらに、「特に」が付いているというところでございますけれども、先ほどの水澤委員からの御質問にもありましたように、この脱血装置だけではなくて、ウナギの人工種苗の方、その他も含めて社会実装の方に大きく踏み出しております。これはこれまでこの期に蓄積してきました成果がジャンプした年だったというふうに私ども評価いたしまして、Sとさせていただいた次第でございます。

○横田臨時委員 ありがとうございます。研究だけ行うより社会実装に繋げることが非常に難しいこと、同分野では特に難しいというわけですね。いずれの分野でもそうかもしれませんが、その苦労したところを、もう少しだけ教えていただけますでしょうか。

○三木理事 御質問いただきありがとうございます。

例といたしまして、ウナギ人工種苗・完全養殖技術の研究が事業の開発の方にも進み始めています。この社会実装するためには、縦軸・横軸みたいなイメージで考えていただきたいと思うんですけども、技術開発と事業開発の方が両方が必要となっております。技術開発につきましては、それこそ私どもの研究ということで、先ほど御説明させていただきましたウナギ種苗用の核酸添加飼料、それ以

外にも飼育装置の開発、プラスこれまで蓄積してきたウナギ飼育の技術を組み合わせまして、その技術のリスクが下がってきております。その結果として、先ほど生田理事の方から説明したように、ウナギの人工種苗の単価を下げることができて、実際的な社会実装が視野に入ったというところです。

今後はこの事業開発、どうやってマーケットに向けて持っていけるのか、あと、それに加わってくださる業者の方々、これは養殖業者だったり加工業者とか流通とか、そこら辺も視野に入れ、市場化を見据えて、今コンソーシアム作りを考えています。それをどういう姿勢で行っていくのか。基本、私どもは公的な機関でございますので、オープンが基本ではありますがけれども、流出、特に海外に流出しないように、慎重にクローズにするところはクローズにする、そういうようなところも今検討しています。それも含めて社会実装に大きく踏み出したというような表現をさせていただきました。

○横田臨時委員 よく分かりました。どうもありがとうございました。

○三木理事 ありがとうございます。

○大越部会長 中山理事長、御発言をお願いします。

○中山理事長 すみません、ちょっと補足させてください。

なぜSになったかというところなんですけれども、冒頭に評価の基準の中でありましたけれども、世界で初めてというのも一つ大きな基準になるんですけれども、このブリ類、ノカルジア病の弱毒性の生ワクチン、これは世界で初めて作ったということで、これもS評価とすることの一つの基準となっております。

今ウナギの話を中心にしましたけれども、あと、一番下の国内産のワカメ、これも徳島県と一緒に、品種登録という、これは、日本の法律で認められている育成者権という権利があるんですけれども、それに向けたその品種の登録、これは水産物では植物だけしかできないんですけれども、そういう中でワカメの温暖化に対応するような品種を初めて申請したというような、こういうところも非常に大きな成果だというふうに我々考えまして、今年はS評価とさせていただいております。

期内の評価に関しましても、例えば温室効果ガスのインベントリー報告書というの、これはブルーカーボンと今言われていますけれども、これも世界で初めて我々水産研究・教育機構が計算式を出したというようなことも含めて、評価は高くなるのではないかとということで、期内ではAということで評価しているんですけれども、そういうようないろいろな項目を合わせて、合わせ技で今年はSというようなことで評価しているというような状況でございます。

○横田臨時委員 ありがとうございます。理解できました。

○大越部会長 横田委員、よろしいでしょうか。

○横田臨時委員 はい。ありがとうございます。

○大越部会長 中山理事長、ありがとうございました。

そのほかいかがでしょうか。

余り司会が発言するのもよろしくないかもしれませんが、私の方からもコメントさせてください。

やはり皆様が発言されているように、現在の日本の水産業、漁業も養殖業も決して順調ではなく、

低い水準で推移しているという現実的なところもあると思います。そういう中で水産業をどうにか成長産業化、そして発展させていくという御努力、いろいろやっていらっしゃるということで、大変敬意を表します。

一方で、やはりこれも皆様からコメントが上がってございましたけれども、今日、本当に海洋環境の変化とか激しくて、それに伴う社会のニーズとかもいろいろ変化しております。今回のこの評価というのは中長期5年計画というその枠があって、その中でやっていくことが必要だということは分かるんですけども、今日の変化が余りにも著しいので、5年前に考えられた評価軸など、そういうものは変わってきているのではないかというふうに思っております。特に近年は異なるフェーズに移ったかなというふうに思っており、そういう視点からの御発表というのは直接的には余り見られなかったというふうに感じております。

地球規模の喫緊の課題となっているブルーカーボンとか、カーボンニュートラルとか、ブルートランスフォーメーションとか、これについてもお聞きしようとしたら、先ほど中山理事長の方から御発言がありましたので、そういうことも含めてやっていらっしゃる、そういう根拠でもって今回はS評価ということになったと理解しました。しかし、現実としてはやはり養殖業も漁業も低い水準で継続している、いつとき的水準ではなくて、ずっと継続してこういう状況が続いているということを考えたときには、やはりS評価とするにはそれなりの明確なその根拠が必要かなというふうにも思っております。

質問というよりはコメントなんですけれども、そういうことも含めながら、今後ともいろいろ検討してやっていていただきたいなというふうに強く思っております。

○中山理事長　ありがとうございます。応援演説をしていただいたというふうに我々は受け取っているんですけども。

やはり社会環境も含めて環境がものすごく変わったというのが、この第5期の期間中だと思うんですね。第5期って開始直後にコロナということで、もう社会が本当に大きく変わってしまったと。そういう中で、ロシアによるウクライナ侵攻だとか、もう食料安全保障というこのテーマが日本の中でも極めて重くなってきたということで、おっしゃるとおり第5期を作った時点と今の状況というのは大きく変わっています。あとは、自然環境に関しても思った以上にやはり水温の変化、これは非常に大きなものがあって、先ほど申しましたけれども、対象の資源生物だけではなくて、もう海洋全体が変わってきてしまっているというような、こういう大きな変化がある中で、第5期という中長期目標、大臣から示された目標に対して、我々計画を作って、これをちゃんとやっていか、それを超えたところまでやったかということで、今評価していただいているわけですけども、おっしゃるとおりこの環境変化に応じて今、正にやらなければいけない第6期、次の5年の計画になるかはちょっと分かりませんが、この計画に関してやっぱりしっかりと作っていくということに向けて、そういうことをしっかり考えていくということが重要なかなというふうに受け取りました。ありがとうございます。

○大越部会長 ありがとうございます。この評価については实际的に今後の評価に非常に関係していきますので、今回示されたS評価、これは私、委員になってから初めて出てきた評価、最上位評価ですので、重く関心を持って受け止めたので、今後これがどうなるのかは皆さんと一緒に検討していきたい、確かめていきたいというふうに思っております。

重点課題1、2、3については、この辺でよろしいでしょうか。

養松理事。

○養松理事 養松です。私、さけます以外に開発調査、重点課題3の方も担当しております。

今おっしゃられたように、今、海洋環境も非常に変化しています。社会も変化しています。資源も余り良くない状況の中でも、漁業というものはやはり持続的に何とか継続をしていかないと考えています。開発調査の担当である重点課題3のところでは、今これまでに使っていなかった資源を何とか活用していこうとか、資源として利用されている魚の分布が変わってしまって、これまで獲れていたものは獲なくなる代わりに新たに獲れるようになってくる魚というのもいるので、それをうまく活用していこうとか、そういう取組を新たに今重点化しているというところがあります。

重点課題2もそうなんですが、3の方も今年からSという自己評価を付けています。これはその特筆成果でドスイカの成果を御紹介もしたんですけども、それ以外にも、業界とか行政からの期待というか要望があります。例えばサンマ船というのはサンマしか獲らない漁業なんですが、サンマを獲らない時期は特に何も漁業をしていないんですけども、サンマだけではやはり漁業、経営としてはなかなか成り立っていかないので、空いている時期にアカイカを獲りに行くというような取組があります。船体改造などもあってかなり大掛かりなんですけど、そういうこともやって、実際にそれが実証できるか、実際にイカが獲れて、ある程度その成果が上がるかということにも着手をし始めています。今まだやっているところで、今回の成果としては上がっていないんですけども、そういうことにも取り組んでいるというところでも、それが着実に結果として出始めているというように含めて、今回Sということにさせていただいています。

やはりこれほど大きな変化、こういう大掛かりなことまでしなくてはいけない状況というのは多分5年前には想定もしなかったんですけども、そういうニーズに応じて対応もしていますというところを御報告させていただければと思います。ありがとうございます。

○大越部会長 養松理事、どうもありがとうございました。

それでは、重点研究課題についてはこの辺で終わりにしたいと思います。

次、人材育成業務、研究開発マネジメントに移りたいと思います。

松本委員、よろしくお願いします。

○松本臨時委員 ありがとうございます。大日本水産会の松本でございます。

人材育成に関するところでございまして、上級海技士資格を有する水産系海技士として活躍できる人材の育成に取り組まれているということで、専攻科生の二級海技士の合格率92.9%について、一般人が受験した場合の参考情報である26.7%と比較しても非常に突出して、すばらしい成果だと思って

おります。

ちなみに、日本の遠洋マグロ漁船、船舶職員法で言うところの船長になるためには、本来二級海技士が必要でございます。船舶職員法の特例があつて、これを活用することによって、一般的には四級海技士で船長をやっているというところが実情ではございます。水産系海技士の活躍できる人材育成ということで、専攻科の卒業生が50名弱いらっしゃる御様子なんですけれども、この就職先というのが、私が存じ上げる限り、漁船の方に水大校の専攻科の方々が就職されているというところは余り聞いたことがありません。こういった優秀な人材を民間ベースの水産漁業会社の方で活躍できるような、そういった教育体制であるとか、イメージされていることについてお聞きしたいのが1点でございます。

あと、三級海技士、こちらの方も合格率や98%ということですのでばらしい成果だとは思いますが。専攻科生の中の47名が合格されて、一方では二級の受験が42名、この三級の合格者のうち、二級の筆記試験を受けない5名の方々って、こういった属性の方々なのかちょっとお聞きしたいというのがございます。

それともう一つ、資料58ページの就職希望者というのが155名いらっしゃるということで、水大校さんの本科の定員というのが、たしか185名と理解しております、この就職希望者というのは、学部生だけなのかあるいは専攻科も含めるのか、もっと言っちゃうと大学院生も含まれる数値なのか、その辺りをちょっと教えていただければと思います。

○藤井理事 御質問ありがとうございます。水産大学校代表の藤井でございます。

一つ目の質問、ちょっと冷や汗をかきながら聞かせていただきました。今年度の卒業生、令和6年度になりますか、先日卒業した卒業生の進路の一覧を見ましても、ざっと見たところ、漁船に乗ったと思われる専攻科の卒業生、確かにいないんです。多いのは、水産庁の取締り船か機構の調査船、それからJAMSTECの調査船に行った者というのもおります。あと、気象庁というところです。それから、輸送関係に行ったところもあります。それから、専攻科に行くと、やはり本科の卒業生に比べて水産分野じゃないところに卒業する者の割合も多めになってしまいます。というのは、やはり民間、今とても船舶職員、人手不足で、景気もいいこともあつて、物すごい条件でリクルートに来るんですよ。時期も早い。公務員になるのに3倍ぐらいの初任給は普通に提示されますので、そういうふうなところに行ってしまう学生もいるというところなんです。

ただ、私、新入生のイの一番に講義させてもらって、将来何になりたいんですかという作文を書いてもらいますけれども、見ると、やっぱり漁業者になりたいというようなことを書いている学生、それなりにいるんですよ。ただ、それがやっぱりいよいよ就職先を選ぶとなった段階で違う方に行ってしまうとか、あるいは船舶会社の方、あるいは機構であったり水産庁であったりから仕事の紹介というようなことをしきりに学生にするんですけれども、水産の業界の方に直接来てもらって海の上の仕事のこの話を直接聞く機会というのは、確かに私の目から見ても少し少ないんじゃないかなというふうに思っているところです。なので、今年度は3回生ですかね、3年生相手の授業の中に業界の

本当に魚を獲っているところの人に来てもらって、業界のニーズであつたり職場の環境あるいは働きがい、そういうものを直接伝えてもらうような、そういう場も設けることを考えているところです。

そんなところでお答えになりましたでしょうか。

それから、もう一つ、これも今申したことに少し関連すると思うんですけども、二級の試験始まる前に少しいいところの内定が取れてしまうという感じで、受けなくなる者がやはり少しいるというふうに聞いております。我々としてはとても残念なこと。入学の推薦入試のときから海技士を目指すという枠というか、カテゴリーで入ってきた者もいますし、非常にモチベーションの高い者が来ているとは信じているんですけども、全員が受験するには至っていないところ、また、そういう者に受験を強要するわけにもいきませんので、少し数字が落ちているというところでございます。

就職希望者の数は、本科の卒業生、それから専攻科、研究科と呼んでいますけれども、大学院も含めた数字です。本科の卒業生の中には、専攻科以外にもほかの大学の大学院を目指す、その時点では就職を希望しない者もおりますので、これくらいの数字になっているところです。

○大越部会長 松本委員、いかがでしょうか。

○松本臨時委員 ありがとうございます。

藤井代表の方から入学当時はかなり漁船を希望する学生さんもいらっしゃるということで、心強く思いながら、一方では、本当の意味で漁船そのものの魅力というところを整えた上で、自然に学生が漁船に乗りたいと思うような環境作り、いろんな働き方改革というのも業界の方で、水産庁さんもそうですけれども、今いろいろと取り組んでいるところでございますので、是非その魅力を形にした上で我々が営業活動といいますか、学生には本当にアピールできる場というのを設けていただければ、業界としては助かります。是非御検討いただければと思います。ありがとうございます。

○藤井理事 ありがとうございます。昨年度は一つの団体さんだけですけれども、やっぱり業界の方が来てくださいますして、業界のニーズを伝えていただきました。条件として、今、船の中でWi-Fiが使えるとか個室に入れるとか、昔から比べると本当に労働環境も改善されているような説明も頂きましたので、そういうのが学生にどんどん伝わっていけばと思います。

けれども、委員の方から指摘されましたスライド、58番のスライドの青で囲んだ下の方に書いていますけれども、学生と企業、水産業界、漁船も含めてですけれども、マッチング、このところが大事になるというふうに思っております。その一番下の表を見ていただきたいんですけども、令和4年の卒業生、我々、80%の数値目標をクリアできなかった年があるんです。この年、何があつたかといったら、コロナがやっぱり一番厳しかった年で、どうしてもマッチングがうまくいかなかったという反省もありますので、その辺り併せて考えさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

○大越部会長 藤井理事、ありがとうございました。

中山理事長、御発言どうぞ。

○中山理事長 補足させていただきますけれども、我々は水産業関連というと、漁船だけではなくて、水産業ってやはりトータルな産業ですので、例えば水産加工だとか流通関係、それから資材とか、そ

ういうものを含めて船というものは今日本中で大変な役割を担っていると思うんですけども、こういうものも含めて水産に関連するということでカウントしますと、この専攻科出た人間でも35名の者が水産関係に就職しているということで、比率からいうと74%の者が水産には関わっているということになりますので、漁船だけで見ると確かにおっしゃるとおりで、この比率を上げたいというのは確かにあるんですけども、水産業というトータルな総合産業と考えた観点では、そういうような状況になっております。

○大越部会長 中山理事長、ありがとうございました。

それでは、次に移らせていただきます。第4、第5、第6、ここに関しての質疑応答、いかがでしょうか。オンラインの委員の皆様もいかがでしょうか。

○大越部会長 では、横田委員お願いします。

○横田臨時委員 ありがとうございます。

この後半のところについてはほとんどBで、やはりベースを作るという意味ではなかなかAとかSを付けにくいと思うんですけども、例えば収入のところで以前1回だけAが付いていたところがあった気がします。今年、外部資金を取ったりしたものが幾つかあったようなんですが、少し前のデータを見ておらず、いつもの年と比べても平均的な資金の収入を得たというようなことでございましょうか。

5-3の自己収入の確保というところですよ。

○生田理事 自己収入の確保については今までずっとBになっております。それで、Aに1回なっているのは、保有資産の処分というところだと思います。

○横田臨時委員 そうですね。そこもそうですね。

○生田理事 今過去のデータがないのですが、多分、調査船を1隻廃船にして、売却したということがございます。

○横田臨時委員 そのときはですね。

○生田理事 はい。

○横田臨時委員 自己収入については、これ、いわゆる財源という意味では、もらえばいいというものではないかもしれませんが、この35億の受託とか9億の獲得というのは、近年見ていて格別大きい金額というわけでもないという御判断ですか。

○生田理事 はい。自己収入は非常に重要なんですが、これについても目標に沿った形で獲得したということで、B評価という形になっていると思いますが、ただ、やはり我々の交付金等々、先ほど御説明したように、減らされていくというのはもう法律で決まっておりますので、そういった自己収入を確保するというのは、これから非常に重要な我々の業務ではないかというふうに考えておりますので、その旨については積極的にこれからも拡大していきたいなというふうに考えております。

○横田臨時委員 分かりました。そうですね。自己収入は多分大事だと思いますし、どれぐらいの推移になっているかなどで、もしアピールできるものがあるようでしたら、それもあってもいいのかも

しれないです。どうもありがとうございました。

○大越部会長 御発言どうぞ。

○坂理事 財務担当の坂でございます。

今の横田委員の御質問に対しましてデータで御説明しますが、この画面では188ページをお開きいただけますでしょうか。横表になっております。

指標の5－3関係、自己収入のデータでございますが、今、画面に映っています。御覧いただけますでしょうか。

○横田臨時委員 はい。画面は見られます。

○坂理事 2番のところに令和3年度以降の収入、2段で、2段目が千円単位、一番下が円単位で書いてあって、ちょっと単位がずれているんですが、先ほど御指摘のあった国から受託研究とか競争的資金と書いてあるのがその千円単位の方でして、3年度から49億、44億、45億、45億と、こういった感じでやや横ばいぎみでございますと。一番下はそれ以外の自前で探してきた自己収入、あるいは開発調査センターの漁獲物の売上げ、更に水産大学校の学費収入などでございますが、御覧いただいているような数字で推移しています。大体20億前後と、こういった数字になっているのが現状でございます、そういう意味では取り立てて突出してたくさん稼いでいる年もないんですけれども、大きく落ち込んだ年もないというような、こういった状況でございます。

○横田臨時委員 ありがとうございます。令和3年よりは増えているということですね、自己収入。去年よりはちょっと少なかったですけれども。毎年努力がなされているということで考えました。どうもありがとうございます。

○大越部会長 ありがとうございます。

それでは、最後に松本委員の御質問で、それで質問を切りたいと思います。

では、松本委員、よろしくお願いいたします。

○松本臨時委員 すみません。松本でございます。

ちょうど私も同じページのこの自己収入のところでございます。漁獲物の販売収入というのが12億8,200万という記載がございまして、自己収入が18億2,500万、約70%ぐらいを占めているということで、これをもっと増やしていくとか、いろんな調査の局面とかで、バイキャッチなのか狙って漁獲されたのかちょっと私分かりませんが、その辺り、そこに少し注力して漁獲物を増やして、付加価値を上げた上で収益を上げていくという、その辺の構想的なものというのは何かありますでしょうか。

○生田理事 この点に関しましては開発調査センターの山下所長、よろしいですか。

○山下所長 開発調査センターの山下と申します。御質問ありがとうございます。

開発調査センターは、様々な調査をしながら漁獲物収入を得る、売るところまでいろんなチャレンジングな取組をするということで、実証化を行っているところです。水揚げ収入も増やさなきゃいけない中でチャレンジングなこともやらなきゃいけないということで、なかなか難しいんですけれども、

もともと漁業者がリスクが大きくてやりにくいということを主に取り組んでいます。その部分では赤字覚悟でやるという部分もあるのですが、効率化をしてどんどん獲っていくというようなこともあります。

それから、なかなか売れないものを高く売っていくというのはこれはごもつともなことでして、先ほど御説明させていただいたドスイカ、これに関しては全く価値がなかったものを新たな漁獲資源として、スルメイカの代替という意味合いもあるんですけども、これを徹底的に獲ったらどれぐらい獲れるかということで獲りました。そしてあわせて、ただ水揚げするだけではなくて、事前に流通業者だとか加工業者といろんな議論をしながら、売り込んでいくというようなこともやっていったということで上げた成果、Sにつながっているんですけども、こういったことで今後も様々なリスクの大きいものから、あるいは売上げの上がるものまで含めて、幅広く調査研究をしていきたいと考えている次第でございます。

○松本臨時委員 ありがとうございます。

○大越部会長 山下所長、ありがとうございました。

司会の不手際で十分御質問を拾い上げられなかったかもしれませんが、申し訳ございません。が、これをもって本日の水産研究・教育機構に係る質疑を終了したいと思います。水産研究・教育機構の皆様におかれましては、どうもありがとうございました。

関連いたしまして事務局から発言を求められておりますので、お願いいたします。

○鈴木課長補佐 本日、北方領土問題対策協会及び水産研究・教育機構の業務実績と自己評価結果の説明をさせていただきましたが、時間に限りがある中での議事を進めさせていただきましたので、委員の皆様から追加の質問等がございましたらお答えさせていただきます。後ほど詳細を御説明いたしますが、本部会の終了後、事務局から質問票をメールで送付いたしますので、要すれば質問等を御返信くださいますようお願いいたします。

以上です。

○大越部会長 ありがとうございました。すみません、追加の質問等については、締切りは書いてあるのでしょうか。

○鈴木課長補佐 そうですね。まだ時間はありますので、こちらの方で設定させていただき、改めてお知らせさせていただきます。

○大越部会長 続きまして、議事3、今後の予定について事務局より御説明をお願いいたします。

○鈴木課長補佐 それでは、資料3を御覧ください。

議事の冒頭でも御説明させていただきましたが、本日の法人からの説明や委員の皆様からの御意見を踏まえた大臣評価案につきましては、来月7月18日金曜日に第28回となる水産部会を所要3時間程度の予定で開催して御審議いただき、その場で大臣評価案に対する委員の皆様から御意見を取りまとめたいと考えております。水産研究・教育機構に係る大臣評価案につきましては、7月4日金曜日をめどに委員の皆様へ事前にお送りする予定です。また、北方領土問題対策協会に係る大臣評価案につ

きましても同様のタイミングになると思いますが、共管する内閣府との調整がありますので、その他別途御連絡いたします。

なお、水産研究・教育機構に係る大臣評価案に対する委員の皆様からの御意見につきましては、7月11日金曜日までをめぐり、水産庁研究指導課の担当者までメールで御提出いただくことを考えております。後日、御意見を頂く様式と共にメールにて御案内させていただきますので、よろしくお願いいたします。

また、次回水産部会の正式な開催の御案内につきましても別途御連絡いたしますので、どうぞよろしくお願いいたします。

以上になります。

○大越部会長 ただいまの御説明について御意見、御質問はございますでしょうか。

大臣評価案が送られてきてから意見提出まで、1週間しかございません。お忙しい中、御対応をよろしくお願いいたします。

以上で本日の予定の議事は全て終了いたしました。何か最後にございますでしょうか。

オンラインの方、大丈夫でしょうか。

特にならなければ、以上をもちまして、第27回国立研究開発法人審議会水産部会を閉会といたします。委員の皆様におかれましては、円滑な議事進行に御協力いただき、ありがとうございました。

午後4時11分 閉会

水産研究・教育機構の令和6年度業務実績、自己評価に係る審議会後の追加質問

※水産研究・教育機構の第5期中長期見込評価及び北方領土問題対策協会令和6年度評価への追加質問はなし

中長期目標項目名		質問事項	回答
第3 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項			
1 研究開発業務		重点研究課題1、2のタイトルが2種類あるが、どちらが正しいのでしょうか？意味が異なる。 重点研究課題1：水産業の「持続的な」「持続可能な」発展のための水産資源に関する研究開発 重点研究課題2：水産業の「持続的な」「持続可能な」発展のための水産技術に関する研究開発 【大越部会長】	・資料2ー1 P4 の表記が間違っておりまして。正しい課題名は以下の通りです。 重点研究課題1：水産業の持続可能な発展のための水産資源に関する研究開発 重点研究課題2：水産業の持続可能な発展のための水産技術に関する研究開発
		「アワビ」と「あわび」表記を統一するとよい。【大越部会長】	・ご指摘ありがとうございます。しかし、自己評価書の記載は既に確定しておりますため、次年度以降の評価書作成においてはこのような混在が起きないように注意いたします。
(1)水産業の持続可能な発展のための水産資源に関する研究開発		サケマス資源が減少しているのにもかかわらず回帰率が上がっている(2.82%)のはどのように解釈すればよいのでしょうか。【大越部会長】	・さけます資源の回帰率はモニタリング指標であり、北海道におけるサケの回帰率(%)＝5年魚までの累積回帰数／放流数×100で算出されます。回帰数の絶対値ではなく、放流数に対する回帰数の割合ですのでさけます資源(親魚の量)に依らず、海洋環境等の影響による生残の良否によって変動することが見込まれます。また、具体的な値については資料2-4中の資料11の「北海道におけるサケの回帰率」についてのご指摘と理解しましたが、この値は河川回帰率だけでなく北海道沿岸で漁獲された親魚の数も含めて算出される数字であり、様々な要因を含むことから年々の具体的な値の評価は難しく、長期的にモニタリングする性質の数字であると考えております。
		研究課題1-(2)「さけます資源の維持・管理のための研究開発」における「個体群維持のためのふ化放流」について放流効果の検証がどのような仕組みになっているか教えて頂きたいです。資料2-4中の資料11の回帰率等の情報が定量的評価になるでしょうか？【高須賀専門委員】	・水産機構は、水産資源保護法第23条に基づき農林水産大臣が毎年度定める「さけ及びますの個体群の維持のために水産機構が実施すべき人工ふ化放流に関する計画」にしたがって、機構から放流するすべての稚魚に耳石標識を施して対象河川に放流しています。また、より効果的な放流手法を探るために、放流時期や体サイズ等を変えて放流を行っています。そして数年後に放流河川に遡上してきた親魚を捕獲し、耳石標識を調べて異なる条件で放流した群ごとに河川回帰率を算出することで、その放流効果を科学的に検証しています。なお、資料2-4中の資料11の「北海道におけるサケの回帰率」は民間増殖団体によるふ化放流も含めた河川回帰数及び北海道沿岸で漁獲された個体数を含めて算出した数値であって、モニタリング指標と位置づけられているものの、当機構が行うふ化放流の効果を定量的に示す評価指標ではありません。
		1)クロマグロのベンチマーク資源評価について、発表スライドPDFの9ページ目に産卵資源量のグラフがあります。産卵資源量とは、この場合、将来的に産卵可能な親魚になる個体も含めた総重量という理解でよろしいでしょうか。また、2010年から現在まで、産卵資源量が急速に回復しています。この原因は何か、想定されていることで結構ですので教えていただけますでしょうか。【水澤専門委員】	・産卵資源量はそれぞれの年における親魚の資源量を指し、将来的に産卵可能な親魚になる個体は含んでいません。具体的には、3歳で20%、4歳で50%、5歳以上で100%を成熟割合として、親魚量を求めています。 ・比較的高い加入と推定された2016年級群が、2015年から始まった厳しい漁獲管理方策によって保護されており、近年の親魚資源量の急激な回復に貢献していると考えられます。
		2)さけます資源の維持に関して、放流稚魚の大型化や放流時期の予測モデルの構築は回帰率の向上につながる素晴らしい成果だと思います。しかし、一方で回帰率の低迷が環境の変化によるものだという点も明らかになりつつあります。それが本当たとすると、技術革新による回帰率の向上には限界があるようにも思われます。であれば、「回帰率」を指標とした目標設定を見直すことも一案かと思います。いかがでしょうか。【水澤専門委員】	・さけます資源の回帰率はモニタリング指標であり、北海道におけるサケの回帰率(%)＝5年魚までの累積回帰数／放流数×100で算出されます。ご指摘いただいたとおり、回帰率の低迷が環境の変化によるものだという点も明らかになりつつありますが、環境変化に対応したさけます種苗生産・放流技術の研究開発も進められ、徐々に成果も見えてきていることから、引き続き、技術革新による回帰率の向上を目指して、我が国水産業の持続的発展のために寄与して参る所存です。なお、目標設定の見直しのご提言につきましては、「回帰率」が資料2-4中の資料11の「北海道におけるサケの回帰率」ということであれば、上記の質問に回答した理由により機構の研究開発業務そのものの評価を示す数値ではないことから、目標設定に利用することは適当ではないと考えております。一方、「回帰率」が、当機構が放流した放流魚に対する河川回帰率を指すとすれば、この値は各種条件の比較のための相対値としては利用できるものの、沿岸の捕獲数との兼ね合いもあって絶対値としての評価は難しく、こちらも目標設定には適さないと考えております。
(2)水産業の持続可能な発展のための生産技術に関する研究開発		資料2ー2、R6年度ー32:「低次生態系」→この語彙については以前にも指摘しました。生態系に低次も高次もありません。「低次生産層」「低次栄養段階」と修正する。【大越部会長】	・2年前にも同じご指摘を頂いていておりましたが、対応しきれておらず、お詫びいたします。なお、評価書にある「低次生態系」のほとんどは事業名称の一部でございます。一方、事業名称ではない「低次生態系」がR6評価書と見込評価書に1箇所ずつあるのも事実でして、今後はこのような誤った使用が起きないように注意いたします。
		研究課題2-(1)スライド資料2-1 20頁 上から4つ目「ハタ類生産」「ハタ類養殖の発展に大きく寄与」の表現についてコメントいたします。ハタ類の養殖生産量は、かなり少ない(1,000トンに満たない)のではと推測いたします。(現在のところ、どこで何トンの生産量があるのか、ご質問しようと思っておりました。)その推測を踏まえると、産業的にはまだ未熟な段階と考えられます。従いまして、「養殖の発展」とは言い難いのではないかと、例えば「養殖技術」あるいは「養殖研究」の発展などの表現がより適切ではないかと思いました。【久賀専門委員】	・スライド資料に対する修正のご指摘でございますが、スライドは評価の対象ではない、と認識しております。また、これと同じ表現が自己評価書にも出てまいりますが、自己評価書は既に確定しておりますため、本件については次年度以降の評価書で検討させていただければと存じます。 ・なお、ご指摘の通り、全国でのハタ類生産量は700トン程度と思われます。内訳は、三重県でマハタ300トン、愛媛県でマハタとクエ295トン、沖縄県でヤイトハタ45トンになります(2021年養殖業成長産業化推進協議会新魚種部会資料)。
		上に同じ 19頁 プリ飼餌料開発について 養殖魚の生産量及びマーケットからみても、プリが最も重要な養殖対象魚種であると思います。エサ関連の研究として、この他に、代替餌料の研究、根本的な原料の検討は行われていないのでしょうか。エサ問題が近年の養殖経営に関わる重要案件です。19頁に挙げられた研究も大変重要で、冬場の育成期間短縮に貢献するのではと期待する次第ですが、代替原料の検討も同時に重要だと思えますので、質問させていただきました。【久賀専門委員】	・研究課題を中心に説明を行っているため記載をしていますが、プリやマダイを用いた大豆油粕、チキンミールなど各種魚粉代替原料の特性の評価を、摂餌性や消化液の分泌作用、消化吸収率など様々な面から行っており、原料によって一長一短あるなど特徴があることがわかってきています。それらの検討結果から長所を生かし、短所を補うように原料を組み合わせることにより、代替原料を効率よく利用できる技術の開発を行っています。新規魚粉代替原料につきましては水素細菌やミズアブなどで検討していますが、現時点では対象種はマダイのみとなっています。
		研究課題2-(2)スライド資料2-1 25頁 上から2つ目「海藻藻場に深刻な食害をもたらすアオウミガメ～」この研究実績は、水産業の発展にどう生かされるのか、展望を教えてくださいました。どのような出口を想定した技術開発なのか、他の資料の記述も探しましたが見つけれず、もう少し説明があると良いかと思いました。【久賀専門委員】	・南西諸島では、アオウミガメによる食害により海藻藻場に依存している水産資源(アイゴ類やフエダイ類、ペラ類といった魚類、シラヒゲウニ、ナマコ類、天然モズク)の漁獲量が減少しています。特に天然モズクについて、例えば久米島では年間2億～5億の漁業被害が出ています。アオウミガメの個体数や採餌生態を把握することは、食害の防除技術の開発や、多くの地域で施行されているアオウミガメの採捕制限の緩和に繋がると期待されます。
		上に同じ 28頁 研究課題2の総括をしているスライド上から5つ目「冷解凍時の魚肉及び～」について、コメントいたします。「冷解凍時の魚肉」の「品質劣化抑制技術の開発」については、説明資料の中で触れられておりませんでしたので、25頁か20頁の業務実績に書き込んだ方がよいのではと思いました。といいますのも、資料2-2を確認したところ、この技術開発は、委員会の質疑応答で触れられていた血抜き器具開発以外に、冷凍プリの褐変防止技術の開発も含まれているのではないかと、思ったからです。もしそうであれば、養殖業の成長産業化政策が輸出推進を前提に進められている中、プリの褐変防止はそれを促進する技術として重要だと思えますので、評価SIにつながる重要実績に並べてよいのではないかと思いました。【久賀専門委員】	・資料2ー1 P28 の「冷解凍時の魚肉及び鮮魚の品質劣化抑制技術の開発」は、特筆成果「安全性を確保した水産物の付加価値向上技術開発」を指しております。本成果の詳細につきましては、資料2ー7 P19-20 をご覧ください。また本成果と「冷凍プリの褐変防止技術の開発」は別の課題であり、後者の内容は資料2ー2 P24, 31, 35 に記載しております。

			研究課題2-(1)「養殖業の成長産業化を推進するための研究開発」において、ウナギ仔魚用核酸添加飼料によって形態異常が軽減される結果は明白で素晴らしいと感じました。シラスウナギ生産に関する全般として、コスト低下により、将来的な単価減少に向かって大きく進歩していると考えてよろしいでしょうか？【高須賀専門委員】	・ご質問のとおり、単価減少に向かって大きく進歩しているとお考え頂いて間違いはありません。
			ウナギ仔魚用核酸添加飼料の開発について、発表スライドPDFの21ページ目に形態異常の発生率のグラフがあります。核酸だけを添加した餌においても形態異常の発生率の低下が見られますが、それらに比べて酵母エキスを添加した餌の方が発生率が低下しています。この酵母エキスにはどれくらいの核酸が含まれていたのでしょうか。【水澤専門委員】	・酵母エキスには、核酸試薬の1番高濃度な群と同量程度の核酸が入っています。酵母エキスが形態異常をより低減する理由は不明ですが、酵母エキスには核酸以外の成分も多く含まれており、これらが影響していると考えられます。また、酵母エキスは、核酸試薬と比べ安価であるため、コストダウンにも役立っています。
	(3) 漁業・養殖業の新たな生産技術定着のための開発調査		研究課題3-(1)「漁業・養殖業の経営安定に資する生産システムの現場実装」において、「日本海大和堆のドスイカの漁場開発と利用」は大きな成果の一つだと感じます。特筆成果資料では「漁獲対象種の拡大による安定的な漁業経営を目指す必要性が指摘されていました」とありますが、この研究の動機・発端として、社会ニーズ・要請を受けて対応したものなののでしょうか、それとも機構の研究から端を発して社会実装へと提案したものなののでしょうか？【高須賀専門委員】	・漁業者がホツコクアカエビのみを対象としていた日本海大和堆漁場において、以前より混獲されていたドスイカはほとんど利用されていませんでした。漁業者自身がこれを何とかできないかとの思いがあり、大和堆を利用する漁業者で毎年開催している「大和堆協議会」においても話題となっておりました。このような情報を入手し、漁場開発と販売試験を通じて社会実装の可能性を検討したものです。
			大和堆のドスイカの利用可能性について画期的な成果がありました。大和堆のドスイカの資源量や生態についてはどの程度のことがわかっているのでしょうか。【水澤専門委員】	・本調査を始める前の時点では、どすいか類は日本周辺に複数種いるとされていましたが、本調査の一環として行っている研究により1種であることが示唆され、平衡石からはスルメイカなど同様に寿命がおおよそ1年であることが確認されました。その他、沖合の頭足類には稀な単婚の可能性が出てきています。引き続き島根大学と共同研究を進めており、資源の持続的利用に向けて、産卵生態や回遊などの本種の生活史を明らかにすることを目指しています。資源量については十分な情報がありませんが、ドスイカを漁獲する漁船から情報を収集することとしており、今後の資源動向の推移についてはモニターしていく予定です。
	2 人材育成業務			
	3 研究開発マネジメント		国外研究機関の研究協力を積極的に推進し、また能登半島地震への迅速に対応されるなど、顕著な活動実績を挙げておられます。現在、アメリカ合衆国における政治の流動化によってNOAAが苦境に立たされていると聞き及びました。今後のNOAAとの連携はどうなるのか、見通しがあれば教えていただけますでしょうか。【水澤専門委員】	・これまでNOAAとの連携は、資源研究から養殖研究まで幅広い分野にわたって、研究者交流や情報交換を中心に研究協力を進めてきました。米国の政治の流動化による今後の連携についての見通しですが、当機構においても報道以上の情報が入ってこず、予測は困難な状況です。現状としては、案件ごとに米国内でその是非について確認作業が行われているという状況です。
第4 業務運営の効率化に関する事項				
	1 業務運営の効率化と経費の削減		運営交付金の関わる一般管理費 3%の抑制達成、業務経費1%の抑制を計画通り達成されているとのこと、Bという自己評価になっていますがそのご努力に敬服いたします。これらの経費には人件費も含まれているようですが、人件費も抑制されたのでしょうか。人件費を抑制すべきと申し上げているものではありません。むしろ人件費は維持、もしくは(物価高を考慮すれば)上向くのが望ましいと考えております。財務諸表や決算書を拝見したのですが、素人目にはよくわからなかったため、質問させていただきました。【水澤専門委員】	・一般管理費等の削減には、人件費の抑制は含まれておりません。令和6年度の人件費予算は前年度並みの11,285百万円であり、令和6年度の人事院給与勧告は月例給でおよそ3%の引上げが行われる等、約30年ぶりとなる大幅なベースアップが行われましたが、当水産機構では、かろうじて、国に準拠する形で給与改定を行うことが出来ました。しかしながら、昨今の賃金上昇に伴う人事院給与勧告の大幅な引き上げにより人件費の維持が困難な状況になっております。
第5 財務内容の改善に関する事項				
	1 収支の均衡			
	2 業務の効率化を反映した予算の策定と遵守			
	3 自己収入の確保			
	4 保有資産の処分			
第6 その他業務運営に関する重要事項				
	1 ガバナンスの強化			
	2 人材の確保・育成			
	3 情報公開の推進等			
	4 情報セキュリティ対策の強化、情報システムの整備及び管理			
	5 環境対策・安全管理の推進			
	6 その他			