

国立研究開発法人水産研究・教育機構の  
令和6年度における業務の実績に係る評価書

農林水産省

## 様式2-1-1 国立研究開発法人 年度評価 評価の概要様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 評価対象に関する事項		
法人名	国立研究開発法人水産研究・教育機構	
評価対象事業年度	年度計画 中長期目標期間	令和6年度(第5期中長期) 令和3年度～令和7年度

2. 評価の実施者に関する事項			
主務大臣	農林水産大臣		
法人所管部局	水産庁増殖推進部	担当課、責任者	研究指導課長 松田 竜太
評価点検部局	大臣官房		広報評価課長 藏谷 恵大

3. 評価の実施に関する事項	
1.	令和7年5月26日 法人の自己評価及び業務実績等について、関係資料等に基づいてメールで法人への照会を実施。
2.	令和7年5月30日 法人に照会した事項等について、現地調査を実施し、法人から説明を聴取するとともに関係資料等を確認し、照会事項を追加。
3.	令和7年6月5日 法人に追加で照会した事項等について、メール及び電話により法人から説明を聴取するとともに関係資料等を確認。
4.	令和7年6月9日 法人に追加で照会した事項等について、法人からの回答及び関係資料等を確認。
5.	令和7年6月24日 法人の年度評価にかかる業務実績及び自己評価結果について、法人から農林水産省国立研究開発法人審議会(水産部会)への説明等を実施。
6.	令和7年6月24日 水産庁関係部課長等により、法人理事長等から業務実績についてのヒアリングを実施。
7.	令和7年7月18日 法人の年度の業務実績に関する大臣評価案について、農林水産省国立研究開発法人審議会(水産部会)からの意見聴取を実施。

4. その他評価に関する重要事項	
特になし。	

## 様式2-1-2 国立研究開発法人 年度評価 総合評定様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 全体の評定						
評定 (S, A, B, C, D)	A:法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度
		A	B	A	A	
評定に至った理由	項目別評定は2項目がS、3項目がA、11項目がBであり、ウェイトを加味した加重平均は2.96となった。また、全体の評定を引き上げる、あるいは引き下げる事象もなかったため、水産庁長官が定めた評価要領に基づきAとした。					

2. 法人全体に対する評価
○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において、水産庁策定の「TAC魚種拡大に向けたスケジュール」に沿って資源評価を実施し迅速に公表したことに加え、過去30年間の資源調査等から我が国周辺水域の海洋環境データセットを構築し、高精度なデータを用いて漁業資源の分布をわかりやすく可視化した上で、要因分析を行って外部に発信したことは、近年の気候変動に伴う海洋環境変化の把握、水産資源管理手法の開発、水産資源変動要因解析の高度化に大きく貢献した。また、国際会議において、法人が構築・提案した太平洋クロマグロ資源評価モデルの見直しが科学的根拠として採用され、結果として我が国漁獲可能量の増枠につながった。
○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において、シラスウナギ種苗生産の課題であった形態異常を大幅に低減する新たな人工飼料を開発し、人工シラスウナギ生産が大きく前進した。また、ブリ養殖で長年問題となっており被害額も大きいノカルジア症(魚病)に対して世界初の生ワクチンを開発した。さらに、魚体を効率的に脱血処理することで魚肉の品質劣化を抑制するため、安価で汎用性の高い血管内容物置換機具を開発し、付加価値の向上に大きく貢献した。
○漁業・養殖業の新たな生産技術定着のための開発調査において、スルメイカ等の深刻な不漁が続く日本海大和堆で未利用資源であったドスイカについて、わずか1年で好漁場の開発から販売方法等の実証調査を経て商業操業まで進展させたことにより、地元漁協がこの製品を「大和いか」としてブランド化した。また、法人で開発した電動型自動かつお釣り機について、高い釣獲能力と採算性を実証したことにより、新造漁船に初めて導入されるなど社会実装に大きく貢献した。
○人材育成業務において、二級海技士筆記試験受験者の合格率が92.9%、水産業関連分野への就職割合が86.3%となり、それぞれ定量的指標として掲げる80%以上を大きく上回った。
○研究開発マネジメントにおいて、令和6年1月に発生した能登半島地震の被災地からの要望に応えるため、水産大学校練習船の調査機能を活用し、能登半島周辺ズワイガニ漁場の海底状況調査等の実施やアユ種苗生産用のワムシ等を被災地の研究機関へ継続的に提供する等、復興に大きく貢献した。
○これらほか、その他の各業務についても着実に遂行したと認められることから、法人全体としては、着実な業務運営がなされたものと評価する。

3. 項目別評価の主な課題、改善事項等
○さけます資源のふ化放流について、長期的な気候変動に加え急激な海洋環境の変化を起因とした不漁等の要因により近年種卵の確保が困難になっているため令和5年度に放流計画の見直しを行ったが、さらに想定を超える極度の不漁や河川の増水等が重なったため、令和6年度の放流数が低水準に留まったところ、引き続き今後の種卵の確保状況を注視しつつ、適切な評価方法を検討する必要がある。
○業務運営の効率化及び経費の削減については、今後とも不断の取組を行う必要がある。
○保有資産の処分については、今後とも不断の取組を行う必要がある。
○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については、今後とも不断の取組を行う必要がある。また、インシデントが発生した場合は、所管省庁への速やかな報告に努めること。

4. その他事項
研究開発に関する審議会の意見
監事の主な意見

## 様式2-1-3 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定総括表様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

中長期目標	年度評価					項目別調書 No.	備考
	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度		
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 (他分野連携の取組)						第 1-1	
(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	A○重	A○重	A○重	A○重		第 1-1(重点 1)	22%
(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	A○重	A○重	A○重	S○重		第 1-1(重点 2)	18%
(3) 漁業・養殖業の新たな生産技術定着のための開発調査	B○重	B○重	A○重	S○重		第 1-1(重点 3)	8%
2 人材育成業務	A○重	B○重	A○重	A○重		第 1-2	14%
3 研究開発マネジメント	A	A	A	A		第 1-3	8%
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	B	B	B	B		第 2-1	5%
第5 財務内容の改善に関する事項							
1 収支の均衡	B	B	B	B			4%
2 業務の効率化を反映した予算の策定と遵守	B	B	B	B		第 3-1、第 4、第 7	4%
3 自己収入の確保	B	B	B	B		第 3-2	1%
4 保有資産の処分	A	B	B	B		第 3-3、第 5、第 6	1%
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	B	B	B	B		第 8-1	3%
2 人材の確保・育成	B	B	B	B		第 8-2	3%
3 情報公開の推進等	B	B	B	B		第 8-3	1%
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	B	B	B	B		第 8-4	3%
5 環境対策・安全管理の推進	A	B	B	B		第 8-5	3%
6 その他	B	B	B	B		第 8-6	2%

※1 重要度を「高」と設定している項目については、各評語の横に「○」を付す。

※2 困難度を「高」と設定している項目については、各評語に下線を引く。

※3 重点化の対象とした項目については、各標語の横に「重」を付す。

※4 「項目別調書 No.」欄には、令和6年度の項目別評定調書の項目別調書 No.を記載。

## 様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1.当事務及び事業に関する基本情報			
第3 第3-1	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 研究開発業務(重点研究課題(横ぐし課題記載用))		
関連する政策・施策	水産基本計画 農林水産研究基本計画	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人水産研究・教育機構法(平成11年法律第199号)第12条
当該項目の重要度、困難度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業ID:003330

2. 主要な経年データ(※(モ)モニタリング指標)							
①主な参考指標情報(評価対象となる指標)							
評価対象となる指標	基準値等 (前中期目標期間最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)							
		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	
予算額(千円)							
決算額(千円)							
経常費用(千円)							
経常利益(千円)							
行政コスト(千円)							
従事人員数							

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸(評価の視点)、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				主な業務実績等		
1. 研究開発業務  水産機構が取り組む研究開発業務は、次の3つの課題に重点化し、効率的かつ効果的に推進する。 水産業の持続可能な	1. 研究開発業務  研究開発業務を、次の3つの課題に重点化し、効率的かつ効果的に推進する。 「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	1. 研究開発業務  研究開発業務を、「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		<主要な業務実績>	<評定と根拠> <課題と対応> 特になし。	評定 —

<p>発展のための水産資源に関する研究開発(別紙「重点研究課題1」)については、水産資源研究所が主となり取り組む。資源評価の高度化及び評価種の拡大への対応、それを支えるICT等の基盤研究、水産資源と気候変動による海洋環境変動に関する研究を行うとともに、さけます資源の回復・管理に係る研究を行う。</p> <p>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(別紙「重点研究課題2」)については、水産技術研究所が主となり取り組む。養殖業の成長産業化に向けた技術開発研究や、水産業を支える工学、沿岸・内水面環境、安全・安心な水産物の供給に係る研究開発を行う。</p> <p>漁業・養殖業の安定的な生産確保のための開発調査(別紙「重点研究課題3」)については、開発調査センターが主となり取り組む。これまでに得られた研究開発成果を踏まえた実証実験を行う等により、海洋水産資源の開発及び利用の合理化を進め、研究成果の最大化と社会</p>	<p>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」については、水産資源研究所が主となり取り組み、資源評価の高度化及び評価種の拡大への対応、それを支えるICT等の基盤研究、水産資源と気候変動による海洋環境変動に関する研究を行うとともに、さけます資源の回復・管理に係る研究を行う。</p> <p>「重点研究課題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」については、水産技術研究所が主となり取り組み、養殖業の成長産業化に向けた技術開発研究や、水産業を支える工学、沿岸・内水面環境、安全・安心な水産物の供給に係る研究開発を行う。</p> <p>「重点研究課題3. 漁業・養殖業の安定的な生産確保のための開発調査」については、開発調査センターが主となり取り組み、これまでに得られた研究開発成果を踏まえた実証実験を行う等により、海洋水産資源の開発及び利用の合理化を進め、研究成果の最大化と社会</p>	<p>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」、「重点研究課題3. 漁業・養殖業の新たな生産技術定着のための開発調査」に重点化し、効率的かつ効果的に推進する。</p>			
---	---	--	--	--	--

<p>実装を進める。</p> <p>さらに、養殖技術開発、漁獲物の利用・保存技術開発、不漁と気候変動による海洋環境変動の関係解明といった、多くの分野間の連携が必要となる課題については、総合的対応を可能とするプロジェクトチームを臨機応変に設定して取り組み、問題の着実な解決を図る。また、民間企業等と共同で再生可能エネルギーの水産業への導入を図る地域活性化プロジェクト研究をはじめ、水産機構外の異分野と融合した研究開発を推進し、社会実装を目指す。</p> <p>【別紙】本中長期目標期間において重点的に推進るべき具体的研究開発</p>	<p>実装を進める。</p> <p>さらに、養殖技術開発、漁獲物の利用・保存技術開発、不漁と気候変動による海洋環境変動の関係解明といった、異なる分野間の連携が必要となる課題については、総合的対応を可能とするプロジェクトチームを臨機応変に設定して取り組み、問題の着実な解決を図る。また、民間企業等と共同で再生可能エネルギーの水産業への導入を図る地域活性化プロジェクト研究をはじめ、異なる分野と融合した研究開発を推進し、社会実装を目指す。</p>	<p>多分野連携の取組として、 海洋環境の変化と不漁の関係解明、気候変動への適応策の有効性の検討と情報提供を行う。</p>	<p>多分野連携の取組については、水産機構内の各研究部門をまたぐ横断的な研究課題推進体制を構築するとともに、必要に応じて都道府県水産研究機関、大学、民間企業等と連携した。令和6年度では、3つの課題「気候変動と不漁」、「新しい操業体制」及び「地域活性化」に取り組んだ。</p> <p>「気候変動と不漁」課題では、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1894年から2023年の都道府県別魚種別統計も用いて、気候変動も考慮した魚種別漁獲量重心の経年変化を分析した結果、漁獲量重心は単調な変化ではなく、周期性が見られ、また近年は北東の端に位置する種が多く、長期の時間軸においても経験し得ない状況にあることが示唆され、現在直面している気候変動への適用策に繋がることが期待される。</li> <li>・気候変動への適応策の有効性の検討と情報提供として、ワカメ養殖における適応策(高水温耐性品種の導入、作業スケジュールの変化)及び岩礁藻場の構成種の変化に対するアワビの稚苗放流効果の検討を行った。瀬戸内海の鳴門海域では有効な緩和策を講じないシナリオ(RCP8.5 シナリオ)では、今世紀末にワカメの生長が 23%低下することが予想されたが、高水温耐性品種を用いることでその減少率を 8%に低減することが示された。岩礁藻場における重要資源であるアワビ類の影響と適応策に関して、三陸海域のエゾアワビへの効果を検討した。エゾアワビは温暖化に伴うコンブ藻場の衰退と共に分布密度が減少し、温暖化2°C上昇レベルでは 50%以上低下、4°C上昇レベルでは 90%以上低下すると予想された。しかし、コンブ藻場に置き換わるアラメ藻場ではアワビの稚貝放流効果が高いことから、稚貝の積極的な放流によってエゾアワビの減少率を温暖化2°C上昇レベルでは数%程度、4°C上昇レベルでは 45%低下程度に抑える効果があることが示された。これらの気候変動の影響及び適応策の効果は、各地方自治体の気候変動適応センター等に情報提供を行い、行政施策への反映を推進した。</li> <li>・サケの資源変動と海洋環境の関係について、沿岸域におけるサケ稚魚の生残や北上回遊と海洋環境の影響に関するデータ解析や検討を実施した。北海道太平洋東部沿岸域におけるサケ幼稚魚の餌生物組成が 2016 年頃を境に高栄養の冷水性種主体から低栄養の暖水性種主体へ変化し、またサケ幼稚魚の肥満度や初期成長が有意に低下する現象が見られること、同時期に親潮勢力の弱勢化や北海道・本州太平洋沿岸域におけるサケ回帰率の低迷が見られるようになったこ</li> </ul>		
---	---	---	---	--	--

				<p>とが明らかとなり、太平洋沿岸域におけるサケ資源の低迷は、幼稚魚期の生息環境の変化に起因する可能性が示唆された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水産技術研究所、水産資源研究所及び水産大学校の関係者が連携を図り、農林水産技術会議委託プロジェクト研究「ブルーカーボンの評価手法および効率的藻場形成・拡大技術の開発」の成果である「海草・海藻藻場の CO<sub>2</sub> 貯留量算定ガイドブック」の解説を目的とした一般聴衆向けのブルーカーボン推進セミナーを木更津市、新潟市、盛岡市、徳島市及び広島市で開催した。</li> <li>・2050 年のカーボンニュートラル達成の政府目標を推進するため、CO<sub>2</sub> を排出しない漁労機器の電動化について研究した。電動ポンプや電動モータによる完全電動化は、従来の油圧ポンプや油圧モータに比べサイズが大幅に大きくなること、大容量蓄電池の搭載により重量が大幅に増加することから既存技術での導入は一部の小型沿岸漁船向け機器を除き多くの機器で困難であることがわかった。他方で、配管類が多くなりコスト増となるが、油圧を介する電動油圧式では、多くの漁労機器で実現可能性があることがわかった。</li> <li>・主対象種の不漁対策の一環として、未利用・低利用資源を活用するため、日本海大和堆の未使用資源であるドスイカの漁場開発と販売試験を実施し、商用操業及び地域の特産品の創出に至った。その他、スルメイカに大きく依存している青森県八戸地区の沖合底びき網漁業による未利用資源の利用可能性を検討した。</li> <li>・海洋データ・モデル・仮説対応のために、他の連携課題の進捗状況について随時情報を収集し、各連携課題が必要とする海洋データ及びモデルデータの配布を行った。</li> </ul> <p>「新しい操業体制」課題では、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和5年度補正予算(水産庁)により実施する「さんま船によるアカイカ漁業兼業」の実証試験を計画し、改造仕様の決定、用船の決定及び改造を実施した。試験操業は三陸沖漁場において令和7年2~3月に実施し、ここでの成果を踏まえて令和7年5月以降に北太平洋での本格操業を行う予定とした。</li> <li>・東シナ海のまき網漁業では、近年頻発している悪潮流に対応した漁具等の開発を目的として、まき網の下部 30%の網目を大きくした改造網を作成し、東シナ海での操業試験を実施した。従来の漁具では操業不可能な潮流であっても操業できた事例が得られたが、大きな網目からの逃避魚も確認されたことから、令和7年度は、操業機会の増加と逃避のバランスから改造漁具の有効性を評価する予定である。</li> </ul> <p>「地域活性化」課題では、</p>	
			水素燃料電池漁船		

		<p>の開発を進めるとともに、漁村地域活性化のために魚市場や水産加工場等も含めた再生可能エネルギー・マネージメントシステムについて研究を進める。</p>		<ul style="list-style-type: none"><li>・国や県、民間企業等をはじめとした関係機関と水素燃料電池漁船の建造に向けた協議を実施し、「高圧ガス保安法」や「水素燃料電池漁船の安全ガイドライン」に関する設計確認や安全性評価(リスクアセスメント)を進めた。これらを踏まえて、令和7年2月4日に造船所において水素燃料電池漁船の起工式が実施され、建造開始となった。</li><li>・実証試験や運用に向け地域における自動車用水素ステーションの利用や漁港における系統電源の利用を想定したインフラを検討した。</li><li>・システム・ダイナミクス手法を用いて、魚市場や水産加工場等も含めた水素や再生可能エネルギーの利用について検討した。</li></ul>		
--	--	--	--	---	--	--

## 4. その他参考情報

特になし。

## 様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調査(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第3 第3-1(1)	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 研究開発業務(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)		
関連する政策・施策	水産基本計画 農林水産研究基本計画	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人水産研究・教育機構法(平成11年法律第199号)第12条
当該項目の重要度、困難度	重要度:高 困難度:高	関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業ID 003330

2. 主要な経年データ(※(モ)モニタリング指標)							
① 主な参考指標情報(評価対象となる指標)							
評価対象となる指標	基準値等 (前中期目標期間最終年度値等)	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
国内外の資源関係会議等への報告書等文書提出件数(モ)		893 件	894 件	896 件	1158 件		
資源評価調査対象種(もしくは系群)数(モ)		192 種	192 種	192 種	192 種		※令和6年度は令和3~5年度に続き、192 魚種を対象としてデータ・知見を収集・整理した。
さけます資源の個体群維持のために行うふ化放流実績(モ)	サケ	R06 ふ化放流計画 129,000 千尾	115,494 千尾	115,889 千尾	132,030 千尾	127,466 千尾	※サケは、放流数の計画達成率は 99% であった。
	カラフトマス	R06 ふ化放流計画 1,700 千尾	6,437 千尾	3,152 千尾	2,315 千尾	324 千尾	※カラフトマスは、令和5年度の放流計画の見直しにより、令和6年度から放流計画 1,700 千尾に変更されたが、令和5年の不漁による種卵不足により放流数が計画数の 19% に留まった。
	サクラマス	R06 ふ化放流計画 2,700 千尾	2,773 千尾	2,866 千尾	2,872 千尾	2,217 千尾	※サクラマスは、1 河川において豪雨による増水により親魚を確保できなかつたことにより放流数が計画数の 82% に留まった。
	ベニザケ		192 千尾	181 千尾	295 千尾		※ベニザケは、令和5年度の放流計画の見直しにより、令和6年度から放流枠0に変更。
論文発表件数(モ)		126 件	153 件	143 件	159 件		※他の重点研究課題との重複分を含む。
試資料提供件数(モ)		120 件	103 件	98 件	111 件		
漁海況情報等の発信件数(モ)		61 件	61 件	61 件	58 件		
ウェブサイトにおける漁海況情報等の閲覧		124,773 件	179,906 件	161,387 件	185,957 件		

数(モ)								
取材・記者レク等情報提供回数(モ)	・取材回数 ・プレスリリース (うち記者レク回数)		271回 21回 (1回)	320回 21回 (1回)	311回 21回 (1回)	238回 21回 (1回)		※プレスリリース及び記者レクは、水産庁が実施した分を含む。
民間さけますふ化場等への技術普及、講習会等の実施件数(モ)	・技術普及実施件数 ・講習会等実施件数		601件 12件	782件 13件	752件 14件	719件 15件		
さけます資源の回帰率(モ)			1.13%	1.99%	1.66%	2.82%		※北海道におけるサケの回帰率。 回帰率(%)=5年魚までの累積回帰数／放流数×100

## ② 主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
予算額(千円)	8,442,815	8,395,055	13,378,395	8,550,959	
決算額(千円)	8,689,989	8,630,340	8,610,573	13,372,548	
経常費用(千円)	8,432,348	8,696,329	8,512,774	8,465,675	
経常利益(千円)	50,778	23,560	27,331	37,657	
行政コスト(千円)	9,620,356	9,765,887	9,306,103	9,363,294	
従事人員数	440人	438人	431人	432人	

## 3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸(評価の視点)、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				主な業務実績等	自己評価	
1. 研究開発業務  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  我が国の水産業の成長産業化を果たすために、持続可能な発展を目指す研究開発アプローチが求められている。水産機構は、平成30年12月に改正された漁業	1. 研究開発業務  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  水産機構は、改正された漁業法において求められる新たな資源管理システムの科学的基礎となる資源評価に関し、中心的な役割を担う。このため、漁業から	1. 研究開発業務  1. 研究開発業務を、「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資源に関する研究開発」、「重点研究課題3. 漁業・	【評価軸1】 ✓ 研究や事業の進捗、成果等が国の方針と適合しているか。  (評価指標) ✓ 資源評価結果及び研究開発の成果が国等の施策に寄与する具体的な取組事例	<主要な業務実績>  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	<評定と根拠> 評定:A  重点研究課題1においては、令和6年度においても、TAC 魚種拡大のスケジュールに沿って資源評価を実施、迅速に公表し、さらに資源管理方針に関する検討会等へも的確に対応することによって、実効的な資源管理措置の検討に大きく貢献した。太平洋クロマグロやマサバなど	評定 A  <評定に至った理由> ・以下を総合的に勘案した結果、研究開発成果の最大化に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められることから「A」評定と

<p>法において求められる新たな資源管理システムの科学的基礎となる資源評価に関し、中心的な役割を担う。</p> <p>このため、漁業から得られるデータ及び情報を集約し、気候変動による資源・海洋環境の変化や不漁問題への対応等にも資する水産資源の動向と海洋環境の調査を都道府県等と協力して実施することにより、水産資源に関する調査研究の効率化・高度化を図る。また、我が国の排他的経済水域周辺及び国際水域の水産資源について、その国際的な資源評価に参加し貢献する。</p>	<p>得られるデータ・情報を集約し、気候変動による資源・海洋環境の変化や不漁問題への対応等にも資する水産資源の動向と海洋環境の調査を都道府県等と協力して実施することにより、水産資源に関する調査研究の効率化・高度化を図る。また、我が国の排他的経済水域周辺及び国際水域の水産資源について、その国際的な資源評価に参加し貢献する。</p>	<p>養殖業の新たな生産技術定着のための開発調査」に重点化し、効率的かつ効果的に推進する。</p> <p>多分野連携の取組として、海洋環境の変化と不漁の関係解明、気候変動への適応策の有効性の検討と情報提供を行う。また、新しい操業体制の構築のための試験操業を継続・追加し、課題への対応を進める。水素燃料電池漁船の開発を進めるとともに、漁村地域活性化のために魚市場や水産加工場等も含めた再生可能エネルギー・マネジメントシステムについて研究を進める。</p>	<p>✓ さけます資源の個体群維持のために行ふ化放流の状況</p> <p>✓ 本中長期目標期間における年次計画の進捗状況 (モニタリング指標)</p> <p>✓ 国内外の資源関係会議等への報告書等文書提出件数</p> <p>✓ 資源評価調査対象種(もしくは系群)数</p> <p>✓ さけます資源の個体群維持のために行ふ化放流実績</p>	<p>【評価軸2】</p> <p>✓ 成果や取組が学術研究の進展につながるものとなっているか。</p>	<p>国際的な資源評価も主導し、全体的に当初目標を上回る進捗が見られた。また、令和6年度計画では特に、「海況予測モデルの高精度度化」「水温上昇に伴う水産資源や海洋環境の将来予測」を明示していたが、これらについてもプレスリリースや成果発表会等を通じて成果を積極的に発信した。</p> <p>・さけます資源の維持・管理のための研究開発の取り組みや成果は、国の方針と適合するとともに、産業・社会ニーズにも合致している。一部の取り組みについては年次計画を上回る進捗状況となっており、社会実装も計画どおりであることから、着実な業務運営を行えたといえる。</p> <p>特に水産資源研究の分野で、以下の評価軸全てにおいて「研究開発成果の最大化」に向けた顕著な成果の創出や、将来的な成果の創出の期待が認められたことからA評定とした。</p> <p>評定の根拠の詳細は、以下のとおり。</p> <p>評価軸1について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・我が国周辺資源については、令和6年度においても、MSYを基準とする資源評価を22魚種38資源で実施し、これらを含めて</li> </ul>
<p>(1) 水産資源の持続可能な利用のための研究開発</p> <p>我が国周辺及び国際水域における水産資源の持続可能な利用を目指し、研究開発を推進することにより、国際的に遜色のない資源評価の実施とこれを支える基礎的知見の充実が求められている。このための3つの柱として、</p> <p>(ア) 資源評価手法の効</p>	<p>(1) 水産資源の持続可能な利用のための研究開発</p> <p>我が国周辺及び国際水域における水産資源の持続可能な利用を目指し、研究開発を推進することにより、国際的に遜色のない資源評価の実施とこれを支える基礎的知見の充実が求められている。このための3つの柱として、</p> <p>(ア) 資源評価手法の効</p>	<p>(1) 水産資源の持続可能な利用のための研究開発</p> <p>我が国周辺及び国際水域における水産資源について、資源評価を実施するとともに解析精度の向上に努める。</p>	<p>(評価指標)</p> <p>✓ 水産資源、海洋研究の高度化などに寄与する具体的な取組事例</p>	<p>・我が国周辺資源について、公設試験研究機関等共同実施機関と連携して、水産資源の調査船調査、市場調査、試料分析、データ解析、指標値・パラメータ・解析手法の高度化を進めた。漁獲可能量(TAC)種及び候補種の22魚種38資源について最大持続生産量(MSY)を基準とする資源評価を行った。さば類太平洋系群及び対馬暖流系群、そしてスルメイカ冬季発生系群及び秋季発生系群の資源評価結果に基づき、管理基準値及び漁獲シナリオの策定に向けた提案を行った。特に、マサバ太平洋系群については状態空間資源評価モデル(SAM)の実装を完了した。</p>	<p>【評価軸3】</p> <p>・太平洋クロマグロについてデータやモデルの見直しを伴うベンチマーク</p>
<p>我が国周辺及び国際水域における水産資源の持続可能な利用を目指し、研究開発を推進することにより、国際的に遜色のない資源評価の実施とこれを支える基礎的知見の充実が求められている。このための3つの柱として、</p> <p>(ア) 資源評価手法の効</p>	<p>我が国周辺及び国際水域における水産資源の持続可能な利用を目指し、研究開発を推進することにより、国際的に遜色のない資源評価の実施とこれを支える基礎的知見の充実が求められている。このための3つの柱として、</p> <p>(ア) 資源評価手法の効</p>	<p>【評価軸3】</p> <p>・太平洋クロマグロについてデータやモデルの見直しを伴うベンチマーク</p>	<p>【評価軸3】</p> <p>・太平洋クロマグロについてデータやモデルの見直しを伴うベンチマーク</p>	<p>評価軸1について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・我が国周辺資源については、令和6年度においても、MSYを基準とする資源評価を22魚種38資源で実施し、これらを含めて</li> </ul>	<p>重点研究課題</p> <p>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</p> <p>【評価軸1】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国が策定した「TAC魚種拡大に向けたスケジュール」に沿って我が国周辺資源の調査・評価を行い、その結果を速やかに公表するとともに、資源管理方針に関する検討会等に研究機関の立場で参加し、漁業者や行政の要望に応じた追加的検討を行うなど、国のTAC設定や資源管理施策の検討に大きく貢献しており、国が進める施策の方向性に適合している。</li> <li>・過去30年間の資源調査等から我が国周辺水域の海洋環境</li> </ul>

<p>率化・高度化、</p> <p>(イ)資源評価対象種の拡大への対応、</p> <p>(ウ)資源評価を支える生物情報や海洋環境変動に関する科学的知見の向上を掲げ、ICT等を活用した効率的・効果的なデータ収集及び分析を進めながら、変動する海洋環境と社会経済の状況を見据えた研</p>	<p>率化・高度化、</p> <p>(イ)資源評価対象種の拡大への対応、</p> <p>(ウ)資源評価を支える生物情報や海洋環境変動に関する科学的知見の向上を掲げ、ICT等を活用した効率的・効果的なデータ収集と分析を進めながら、変動する海洋環境と社会経済の状況を見据えた</p>	<p>✓成果や取組が、産業・社会ニーズに適合するものであるか。</p> <p>(評価指標)</p> <p>✓漁海況情報等の発信が社会ニーズに合致した具体的な取組事例</p> <p>✓さけます回帰率回復に向けた放流後の生残率向上のための飼育手法の高度化とその放流手法の河川ごとの具体的な取組事例</p> <p>(モニタリング指標)</p> <p>✓漁海況情報等の発信件数</p> <p>✓ウェブサイトにおける漁海況情報等の閲覧数</p> <p>✓取材・記者レク等情報提供回数</p> <p>✓民間さけますふ化場等への技術普及、講習会等の実施件数</p> <p>✓さけます資源の回帰率</p>	<p>ーク資源評価が実施され、これまでの資源解析モデルで課題となっていた資源量推定値の過少推定傾向が是正された。中西部北太平洋マカジキ資源評価のピアレビュー、北太平洋とインド洋アオザメの資源評価に対応した。日本近海で飼育したキハダの年齢査定を近赤外分光測定法により実施した。かじき類については北太平洋における成長・成熟に資するサンプル収集を各国と協力して進めた。カツオ竿釣り漁業を想定し、歴史的な技術革新による漁獲効率の向上を考慮した資源量を推定する手法を開発した。時空間モデルによりサンマの資源量指数を推定し、小科学委員会に提出し、資源評価の入力データとした。イワシクジラ・ニタリクジラの評価更新にあたっては、関連した作業文書を4編提出した。トドの来遊資源量と海域別来遊率を推定し、管理方針の総括と改訂に貢献した。</p> <p>・生態系モデルから複数種 MSY を達成する漁獲圧を試算し、生物・生態特性の考慮が不十分な場合、機能群の構成種の平均生産力等が問題点となることを示した。生態系モデルの精度向上のため生態系構成種の情報拡充を進め、また機械学習モデルにより構成種間の情報量格差を補完する手法を開発した。</p> <p>・令和3～5年度に続き、192 種を対象としてデータの収集及び解析を実施するとともに、生物特性の精査、資源量指標値の改善など資源評価を適切に実施した。</p> <p>・マダイやイサキなどの拡大種について、高感度ハンドカメラにより収集した画像データから全長を推定するための全長換算式を構築するとともに、トラフグについては、高感度ハンドカメラの画像データに基づく全長推定法の実装に成功した。</p> <p>・船舶によるモニタリングライン観測や水中グライダーによる観測により物理、化学、低次生態系情報の取得・解析を進めるとともに、情報を発信した。太平洋のマサバ、マイワシの漁場、漁況予測の情報発信を継続するとともに、マサバ、ブリ、スルメイカについて海洋環境から漁獲量、漁場などを推定する手法を検討した。</p> <p>・魚類の回遊履歴推定の基盤となる太平洋の窒素・炭素同位体比マップを完成させた。</p> <p>・伊勢三河湾等を対象に、気候変動に伴う生態系生産性指標の栄養塩の動態、生産環境の動植物プランクトン・藻場の変動を把握し、その変化と魚類資源の関係について、環境DNA分析を取り入れて解析を実施した。</p> <p>・最近公表された二ホンウナギの染色体レベルゲノム配列を基に、</p>	<p>日本周辺の漁業資源に関する 192 種の事業関連報告書を作成した。これらにより、国による TAC(漁獲可能量)設定や資源管理措置の検討に大きく貢献した。マダラ4資源等が新たな TAC 対象種に指定された。</p> <p>・さば類、スルメイカについては資源評価結果に基づき、新たな管理基準値及び漁獲シナリオの策定に向けた提案を行った。</p> <p>・国際資源については、国際漁業管理機関の科学者会議やそれに関連した会合に調査結果の提出を行うとともに、会議参加により資源評価や日本漁船の操業確保に関する議論に対応した。太平洋クロマグロのベンチマーク資源評価結果は国際機関における大幅な漁獲枠増大の議論に貢献した。</p> <p>・中西部太平洋まぐろ類委員会(WCPFC)に参加し、法人が構築した太平洋クロマグロの資源評価モデルの見直し(ベンチマーク資源評価)の結果が科学的根拠として採用され、我が国漁獲可能量の増枠につながっており、顕著な成果が認められる。</p> <p>・中西部太平洋まぐろ類委員会(WCPFC)に参加し、法人が構築した太平洋クロマグロの資源評価モデルの見直し(ベンチマーク資源評価)の結果が科学的根拠として採用され、我が国漁獲可能量の増枠につながっており、顕著な成果が認められる。</p>
---	---	--	---	--

究開発を実践する。	研究開発を実践する。		<p>日本周辺海域の主要海産物等の放射性物質の動態把握を継続する</p> <p>令和6年度は特に、漁業や資源の変化を踏まえた資源評価・管理に活用できる新たな将来予測モデルの構築、</p> <p>船舶自動識別装置(AIS)データを活用した漁船操業位置推定手法の開発と活用、</p> <p>海況予測モデルの</p> <p>2023 年級シラスウナギ標本の一塩基多型(SNP)データを取得した。親魚資源量の指標として期待される有効集団サイズの5年分の時系列が得られた。異体類(カレイ・ヒラメ類)及びヤリイカについて、遺伝的集団構造及び有効集団サイズの推定を行った。ヤリイカでは、昨年度までに構築した参照ゲノム配列と高解像度 SNP データに基づいて 2020 年級群の有効集団サイズを推定するとともに、少ないサンプル数が推定精度に与える影響を評価した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>さめ類については、アオザメのゲノム配列情報の取得、遺伝的集団構造を明らかにするための分析を進めた。小型鯨類の系群解析については、ツチクジラの系群識別に必要なマイクロサテライト DNA マーカーの探索、プライマー設計を実施し、コビレゴンドウを対象とした集団構造解析を進めた。</li> <li>日本周辺海域に生息する主要海産生物及び海底堆積物を採取し、放射性核種を分析した。福島県周辺海域において海水と海底堆積物、餌生物のセシウム(Cs)濃度の分析、海産生物のストロンチウム 90 (Sr-90)とトリチウム(H-3)分析を進めた。</li> <li>漁業や資源の不確実性を考慮してズワイガニ日本海系群 B 海域(新潟県以北秋田県以南)「専用の資源動態モデルを構築し、将来予測と管理方策のシミュレーションによる管理戦略評価(MSE)を用いて順応的管理の考え方に基づく資源管理方策の検討を進めた。再生産関係の不確実性に対応するため、年齢別資源尾数と生活史情報が既知の資源評価対象資源について、様々な再生産関係の形に基づきシミュレーションし MSY 代替値の検討を行った。資源評価や管理における不確実性や管理上のステークホルダーからの異なる要望に応じた TAC の運用方法に関する MSE が簡便に実施できるよう、既存の将来予測プログラムを MSE に拡張し配布した。</li> <li>加入量の不確実性や漁法による漁獲圧の変化を考慮でき、漁獲管理ルールなど年変化する管理の結果も予測可能な将来予測手法を開発し、北太平洋ビンナガ資源評価や北太平洋メカジキ資源評価の将来予測手法として使用された。また、北太平洋ビンナガ MSE のオペレーティングモデルに組み込まれた。</li> <li>北西太平洋における外国漁船を含む数百隻の漁船の操業動向を、AIS データを用いて可視化した。また、AIS データと海洋環境データと漁船の漁法種別を用いた深層学習によって、漁船の動向を予測する手法を開発した。</li> <li>海況予測システム FRA-ROMS II v2 を改良し、東シナ海の流動変動</li> </ul>	道周辺における1か月後水温の高精度予測モデルの構築を進め、それらを閲覧できるウェブシステムを一般公開し、翌年次計画を上回る進捗により回帰率回復に向けた社会実装を開始することができた。また、野生魚の特性把握等に関する昨年度までの研究成果を踏まえ、更なる実態把握を進めた結果、野生魚を産卵用親魚として活用したふ化放流は採卵時における野生魚と放流魚の識別やコスト面等の課題があり、現時点では社会実装はできないことを明らかにし、翌年次計画を前倒して結論を得た。このように、国の施策に寄与する取組を、当初計画を上回る進捗状況で進めている。	<p>・さけます資源の「回帰率回復に向けた取組」については、稚魚の生残や成長に大きく影響する放流適期を的確に把握するため、観測モデルの開発や1か月後の水温の高精度予測モデルを構築してWEBで公開するとともに、回帰率の高い野生種の産卵用親魚への活用について、年度計画を前倒して研究を進め、放流種との識別やコスト面での課題があり、現時点での社会実装は困難であるとの結論を早期に得る等、当初計画を上回る進捗となっていることから、顕著な成果が認められる。</p> <p>・水産資源保護法に基づき実施する、さけます類の「個体群維</p>
-----------	------------	--	---	--	---

		<p>高精度化、</p> <p>成熟や魚の生理状態に関する分子マーカーの推定を進める。</p> <p>さらに、海洋の酸性化・貧酸素化による沿岸資源への影響評価と、水温上昇に伴う水産資源や海洋環境の将来予測を取りまとめた。</p>	<p>と水温場の再現性の向上と、親潮第一分枝の過剰南下及び親潮面積の過大評価を改善した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水産機構の運営費交付金プロジェクト「次世代シーケンシング(NGS)時代に呼応した資源変動と環境変動適応の理解促進:比較オミックス情報基盤」を立ち上げ、資源評価対象種アカガレイ及び沿岸生態系構成種エゾバフンウニの全ゲノムロングリード解析(DNAの塩基配列を長い状態のまま解析する手法)を実施した。サンマの季節的・経年的な生理生態的変化を把握するため、調査船調査サンプルに加えて漁船漁獲物のメタボローム解析(体内的代謝産物の網羅的解析)を実施した。</li> <li>海洋アルカリ化飼育装置を用いたキタムラサキウニの給餌飼育を開始した。蒼鷹丸及び若鷹丸の計10航海で二酸化炭素分圧(pCO<sub>2</sub>)観測を実施した。2023年度における海洋全体の炭素吸収量を国際共同解析により推定し、論文として公表した。沿岸酸性化抑制技術の概要を、国内の沿岸環境関係者が容易にアクセス可能な和文誌に技術報文として公開した。</li> <li>長期の漁獲統計分析から、気候変動への適応策の議論に資する有用な結果を得た。</li> <li>気候変動の影響評価として、気候シナリオをもとに東北地方太平洋側を中心に各海域における底魚資源の分布状況の変化を予測した。また、気候変動の影響と適応効果について、温暖化レベルをもとに統一的に評価することにより、日本の水産業における気候変動に脆弱な地域や効果的な適応が可能である分野を抽出した。</li> <li>気候変動に伴うコンブ等の藻場生産性の変化による有機物供給の変化を示すとともに、重要種の分布の変化や漁獲利用変化の実態を明らかにした。</li> </ul> <p>(年度計画以外の業務実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>社会・生態系の変化に伴う漁獲種の変化が漁業経営に及ぼす影響の分析を行い、大きな影響の中でも生産性向上に努め、所得を維持している実態を把握した。また、漁業者行動を考慮した資源評価・管理の検討により、資源変動を踏まえて管理方策を評価できるモデル構築を行い、ステークホルダーの理解を念頭に、漁業現場での議論を進めた。</li> </ul> <p>(アウトカム)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>資源評価結果をウェブサイトで速やかに公表するとともにステークホルダーハイ会合、TAC意見交換会や広域漁業調整委員会等で説明することにより、漁獲可能量(TAC)設定や資源管理施策の検討に貢献し</li> </ul>	<p>放流数も計画達成は困難と見込まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「回帰率回復に向けた取組」は年次計画を上回って進捗していること、「個体群維持のためのふ化放流」は一部魚種で計画を達成できなかったものの、その要因となった不漁は予測しがたい外部要因であつたことを考慮すると着実な業務運営を行つたものと判断し、これらを総合して、中長期計画における所期の目標を上回る成果が得られていると認められる。</li> </ul> <p>評価軸2について 原著論文 159編を公表した。学会発表は 253件であった。 ・発表された成果は、資源生物、資源評価及び海洋研究等多岐にわたるものであり、水産資源、海洋研究の高度化に十分に貢献した。 ・海洋観測で得られたデータは大学等の外部機関が行う様々な研究にも利用されており、アカデミアへの貢献も大きい。 ・サンマのドラフトゲノムと遺伝子発現パネル(マーカーセット)を報告した論文は公表から約半年で800件を超える閲覧数を記録し、学術的に高い注目度を得た。 ・日本海洋学会 2024年度秋季大会の実行委員会、</p> <p>持のためのふ化放流」について は、令和4年度の不漁を受けて令和5年度に農林水産大臣の定める放流計画の見直しが行われたが、さらに想定を超える極度の不漁や豪雨による河川の増水により、種卵が必要数確保できず、令和6年度の放流実績は、計画に対してサケ 99%、サクラマス 82%となり、特にカラフトマスは 19%に留まった。</p> <p>【評価軸2】 ・研究成果として、学術誌に159編の原著論文が公表され、253件の学会発表があった。その内容は、資源生物、資源評価及び海洋研究等、多岐にわたるものであり、様々な研究分野の進展に大きく貢献した。日本水産学会や</p>
--	--	--	---	---

			<p>た。外部レビュー結果をウェブサイトで公開し、資源評価の科学的な透明性を確保した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国際漁業管理機関の科学委員会など多くの会議に出席とともに、資源評価報告や各事業報告及び科学委員会提出資料等により多くの成果を報告し、資源評価精度の向上や漁獲可能量(TAC)を算出するための科学的知見の提供と資源管理施策の検討に貢献した。特に太平洋クロマグロのベンチマーク資源評価結果は、国際機関における大幅な漁獲枠増大の議論に貢献した。</li> <li>・米国で導入されている生態系状況報告書の日本版作成への貢献が期待できる。</li> <li>・拡大種の調査報告書は、各県等での資源管理方策に活用された。</li> <li>・高感度ハンドカメラの画像データに基づく全長推定法は資源評価のデータ収集に活用された。</li> <li>・定期的な漁海況予報の公表を継続した。漁場形成、資源量推定高精度化、漁場環境などに関連する水産庁関連事業の成果として、漁業者等へ漁況・海況の予測を提供することにより国の施策推進に貢献した。</li> <li>・植物プランクトンの窒素・炭素同位体比マップの完成により、まぐろ類など捕食者の回遊履歴や摂餌海域の推定への応用が期待される。</li> <li>・沿岸や内湾域の生産環境である栄養塩の動態、生動植物プランクトン組成、魚類資源など生態系構成要素の関係が把握されことで、生態系構造の解明が期待できる。</li> <li>・放射性物質の測定結果は隨時公表。福島県周辺での調査研究により得られたデータは、放射性物質の放出による福島県沿岸の水産物への影響に関する客観的な評価に貢献している。</li> <li>・天然での親魚資源量に関する情報が全くない二ホンウナギについて、国資事業うなぎユニット検討会にて5年分の有効集団サイズ時系列を報告し、今後の国際的な資源管理の取組に対し道筋を提示した。</li> <li>・遺伝的系群構造の解明結果は資源評価高度化に資するとともに、その過程で得られた知見やデータは、将来的な研究展開に大きく貢献する。</li> <li>・将来予測と管理方策のシミュレーションによる管理戦略評価(MSE、資源の個体群動態と漁業のシミュレーションを行い、様々な管理戦略</li> </ul>	<p>PICES/ICES が主催する海洋社会生態システム(MSEAS)シンポジウムの現地実行委員会を務め、学術研究の進展に貢献した。さらに、日本水産学会進歩賞、全国水産試験場長会会長賞、海洋音響学会論文賞等を受賞したことも評価できる。</p> <p>・本研究課題においても海況、漁況に関わる20件の予報を作成・公表し、サンマとスルメイカの長期漁海況予報では記者レクを行った。漁海況予報や来遊情報、海況情報は、関係県等の水産試験研究機関</p>	<p>海洋音響学会等で学会賞を受賞したほか、北太平洋海洋機関(PICES)等が主催するシンポジウムの現地実行委員会を務める等、国内外の学術研究の進展につながる卓越した成果を上げている。</p> <p><b>【評価軸3】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源評価や関連する調査結果について、漁業関係者への現場説明会等を通じて積極的に情報提供や意見交換を行うとともに、現場ニーズに対応した調査研究を推進した。特に日本海のズワイガニについての説明会では、観光業や流通業を含めた幅広い関係者が参加し、資源評価及び資源管理への理解醸成が進んでおり、顕著な成果が認められる。</li> </ul>
--	--	--	---	--	--

(2)さけます資源の維持・管理のための研究	(2)さけます資源の維持・管理のための研究	(2)さけます資源の維持・管理のための研究	<p>候補のうち、どの戦略が最も効果的に管理目標を達成できるかを評価する仕組み)は基礎資料として資源評価の高度化に利用され、国による新たな資源管理に貢献した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>開発した将来予測手法は北太平洋ビンナガ資源評価や MSE、北太平洋メカジキ資源評価で使用されるなど資源評価精度向上に貢献した。</li> <li>人工衛星等による外国漁船の動向調査結果は、水産庁の取り締まり部局等にも情報共有され、漁業管理の参考資料として活用されている。</li> <li>改良した FRA-ROMSIIv2 は漁況予報の高精度化を通じて水産資源調査・評価推進事業の推進に貢献している。海洋予測システムの新バージョンの運用開始についてはプレスリリースを行った。</li> <li>遺伝子やタンパク質などの生体内分子を網羅的に調べるオミックス解析において基盤となるサンマの全ゲノム配列と遺伝子発現パネル(マーカーセット)を報告した論文(Nakamura et al. 2024)は約 800 回閲覧されており(2025 年 1 月)、今後、資源評価の基礎情報となる生理生態解明への貢献が期待される。</li> <li>二酸化炭素分圧(pCO<sub>2</sub>)観測情報は、隨時データ公表。2023 年の海洋全体の CO<sub>2</sub> 収支を国際共同解析により論文公表した。</li> <li>長期の漁獲統計分析はプレスリリース後、SNS などの拡散や、水産関連の新聞や雑誌等への掲載、機構成果発表会での講演に加え、水産以外の業界での講演等で広く波及し、気候変動の理解と適応に関する研究成果を最大化し社会への還元を進めた。</li> <li>気候変動影響予測と適応策に関する報告・公表資料等は、国の水産政策などに関する各種会議での議論や、業界の検討材料などとして活用されている。</li> <li>気候変動が沿岸域の水産資源に及ぼす影響を明らかにし、資源管理や資源造成への基礎的知見となることが期待される。</li> </ul> <p>(年度計画以外のアウトカム)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>資源変動を踏まえて管理方策を評価できるモデルはステークホルダーの資源評価、資源管理への理解と共同を後押しする手法と期待される。</li> </ul> <p>(2)さけます資源の維持・管理のための研究開発</p>	<p>等により活用された。特に、能登半島地震に関する影響速報を、ズワイガニ漁業の解禁前に漁業者に提供することで、漁業者の能登半島地震による資源への影響に関する不安の払拭に貢献した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現場説明会や浜回り等を通じて、業界や漁業現場への資源評価・調査結果等の情報提供及び意見交換を積極的に行うとともに、現場ニーズに対応した調査研究の推進を図った。特に、ズワイガニ日本海系群 A 海域に関しては、水産庁や民間団体と連携した説明会を行い、観光業や流通業者を含めた幅広い関係者にも資源評価・管理への理解を得ることが出来た。</li> <li>水温上昇等の環境変化に伴う資源、漁場の変化等に関する調査研究を推進し、成果情報の発信、関連する問い合わせや取材への的確な対応を行った。</li> <li>温暖化、酸性化、貧酸素化といった環境変化、及び放射性物質の挙動に関する科学的情報の提供を行った。</li> <li>民間増殖団体等を対象として令和6年度に 734 回の技術普及、講習会等を実施し、ここで発信した内容が、当該団体等が環境変化に対応した効果的な放流体制への移行を図る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>社会的関心の高いサンマやスルメイカの長期海洋予報を含む 20 件の海況、漁況予報を定期的に公表し、関係県の水産試験研究機関等で活用された。</li> <li>能登半島地震に関する水産資源への影響速報を、日本海のズワイガニ漁業解禁前に漁業者に提供することで、能登半島地震による資源への影響に関する不安の払拭に貢献しており、顕著な成果が認められる。</li> <li>放射性物質の測定結果を随时公表しており、調査研究で得られたデータは、放射性物質の放出による水産物への影響に関する客観的な評価に貢献しており、顕著な成果が認められ</li> </ul>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	--	---	--

開発	開発	開発			<p>ために、水産庁の補助を受けて取り組む増殖戦略実証調査において取り入れられ、放流試験が行われている。このように、さけます資源の回帰率回復に寄与する活動を着実に推進した。</p> <p>&lt;課題と対応&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本における資源管理の進め方はロードマップ等に沿った変革期にあり、今中長期計画期間における資源調査や評価に関わる業務の変化や量の増大が著しい。一方、近年の海洋環境や社会情勢の変化に対応した研究業務も増えている。研究開発業務においても重点化や平滑化、実施すべき課題の整理や業務分担の見直し等の対応を引き続き進めが必要がある。</li> <li>・運営費交付金及び施設整備費補助金の削減と施設の老朽化等の現状に対応しつつ、さけます資源の維持・管理のための研究開発及びその成果を踏まえた今後の取組を着実に進めるため、「機構が実施するさけますふ化放流事業のあり方について」(令和2年3月とりまとめ)において、「運営費交付金の維持・確保」及び「人工ふ化放流に直接影響しない施設の整理・合理化や放流魚種の見直し」が必要とさる。</li> </ul> <p>&lt;今後の課題&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・さけます資源のふ化放流について、長期的な気候変動に加え、急激な海洋環境の変化を起因とした不漁等の要因により近年種卵の確保が困難になっていいるため、令和5年度に放流計画の見直しを行ったが、さらに想定を超える極度の不漁や河川の増水等が重なったことから、令和6年度の放流数が低水準に留まった</li> </ul>
近年、我が国がさけます資源の回帰率は著しい減少傾向にある中で、記録的不漁などから漁業者等の経営は厳しい状況となっており、その対応が急務となっている。  その主因と考えられる海洋環境変動に適応した放流技術の研究開発や質の高い種苗を生産する技術の高度化のために、地域毎に稚魚の放流に適した時期やサイズ及び海洋環境を明らかにし、これらの情報を活用して放流を行うことなどにより、  回帰率回復に向けた取組を着実に行っていくとともに、個体群維持のためのふ化放流を実施する。	近年、我が国がさけます資源の回帰率は著しい減少傾向にあり、記録的不漁などから漁業者等の経営は厳しい状況となっており、その対応が急務となっている。  その主因と考えられる海洋環境変動に適応した放流技術の研究開発や質の高い種苗を生産する技術の高度化のために、地域毎に稚魚の放流に適した時期やサイズ及び海洋環境を明らかにし、これらの情報を活用して放流を行うことなどにより、  回帰率回復に向けた取組を着実に実施するとともに、個体群維持のためのふ化放流を実施する。	海洋域でのサケ未成魚期のモニタリング調査を継続し、サケ未成魚の資源量水準と我が国への回帰資源量の関係の精度向上に向け、サケの年齢別単位努力量あたり漁獲量(CPUE)等のデータについて蓄積を進めた。また2024年は陸棚上における日本系サケの資源状況を把握するため、2009年以来15年ぶりにベーリング海北東域の調査を実施した。その結果、サケの平均CPUEはモニタリング定点と比較し少なく、また地点によりばらつくこと等が明らかとなった。  サケ不漁要因の抽出過程で、サケ資源量変動との関係性が高いと考えられた幼稚魚期の餌環境の変化について、このことが成長や回帰に与える影響を検討する。  海洋環境変動に適応した放流方法の改善策の仮説を実証するための放流試験を継続するとともに、沿岸海洋環境予測モデルを構築し、適切な放流時期の判断に資する。  野生魚特性の実態把握を進め、稚魚期		<p>・2007年より継続しているベーリング海17定点におけるモニタリング調査を今年度も実施し、サケ未成魚の資源量水準と我が国への回帰資源量の関係の精度向上に向け、サケの年齢別単位努力量あたり漁獲量(CPUE)等のデータについて蓄積を進めた。また2024年は陸棚上における日本系サケの資源状況を把握するため、2009年以来15年ぶりにベーリング海北東域の調査を実施した。その結果、サケの平均CPUEはモニタリング定点と比較し少なく、また地点によりばらつくこと等が明らかとなった。</p> <p>・北海道太平洋東部沿岸域におけるサケ幼稚魚の餌生物組成は、2016年頃を境に高栄養の冷水性種主体から低栄養の暖水性種主体へ変化し、またサケ幼稚魚の肥満度や初期成長が有意に低下する現象が見られた。さらに同時期に親潮勢力の弱勢化や北海道・本州太平洋沿岸域におけるサケ回帰率の低迷が見られるようになったことから、太平洋沿岸域におけるサケ資源の低迷は、幼稚魚期の生息環境の変化に起因する可能性が示唆された。石狩川サケの成長速度に影響する降海サイズ及び降海時期と、離岸サイズを目標とした放流手法の高度化に関する仮説を構築し、また仮説の条件に合致した放流割合の評価を実施した。さらに過去に取り組んだ機構のサケ放流10河川を対象とした河川回帰数の増加が期待できる放流手法に関する統計解析を、2018年級群(5年魚)までのデータを追加して再計算した。放流時期の決定に資するため、1ヶ月後水温の高精度予測モデルを構築し、ウェブサイト上に「さけます稚魚降海先沿岸水温情報(北海道)」として一般公開した。</p> <p>・北海道東部の川上郡にある虹別さけます事業所は西別川の河口から80km上流に位置し、流域の酪農地帯からの物質流入による河川の水質変化が放流稚魚に与える影響が懸念されている。このため、サケ稚魚を下流域まで輸送放流し、水質による影響を回避した場合の河川回帰率の変化を検証した結果、輸送放流群の回帰率が高いことが判明した。</p> <p>・野生魚特性の実態把握のため、豊平川と静内川においてサケ産卵床調査を行った。その結果、豊平川では野生魚率が低下傾向にある</p>	

<p><b>【重要度:高】</b> 国民の健康的な食生活を支える水産物を安定的に供給するためには、水産資源の適切な管理が必要不可欠である</p>	<p>における野生魚と放流魚の生物学的相互作用について明らかにするとともに、野生魚を用いたふ化放流の課題等について整理する。</p> <p>抽出された稚魚の質を高めるための種苗生産技術の課題について実証試験を継続する。</p> <p>これらの取組と一緒に個体群維持のためのふ化放流を適切に実施する。</p>	<p>こと、静内川では遡上時期や遡上尾数、野生魚の割合が年により大きく異なることを明らかにした。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・野生魚と放流魚の生物学的相互作用を明らかにするため、千歳川においてサケ稚魚のイクチオボド寄生状況調査を行った結果、野生魚のみが存在する上流域では寄生個体はいなかつたが、野生魚と放流魚が混在する下流域では少數ながら寄生された野生魚が確認された。</li> <li>・野生魚を用いたふ化放流に向け静内川で行った過去の予備試験の結果から、①採卵時に野生魚と放流魚の識別は困難であること、②卵・精子を冷凍し野生魚/放流魚を耳石標識の有無等で判別した後に受精させる場合には、冷凍設備に要するコストの問題等があることが示され、現時点での社会実装は困難であることが明らかとなった。このため、野生魚活用の方策として、自然再生産を助長して遡上親魚に占める野生魚率を高めることができないかの検討が必要であることを確認した。</li> <li>・昨年度示されたサケ河川遡上親魚の確保に高い効果を示す沿岸漁獲規制パターンが地区ごとに存在することに加え、本年度は、根室北部では9月の規制が長期間かつ大規模であると規制効果が大きいこと、定置網漁でサケ親魚の遊泳通路を遮断する垣網(手網)部分を半分撤去より全撤去が、短期間でも効果があることを明らかにした。</li> <li>・給餌開始時期を早めて、飼育期間を延長することにより、稚魚を大型に育成する効果を検証した結果、早期給餌が大型育成に有効であることが認められた。</li> <li>・海洋環境に適応した放流方法の開発や、種苗生産技術の実証化等の取組と一緒に、水産資源保護法第23条の規定により農林水産大臣が定めた計画のもとで、個体群維持のためのふ化放流を実施した。放流にあたっては、全個体に耳石温度標識を施した。本年度の放流計画達成状況(実績尾数/計画尾数)は、サケ 99%、サクラマス 82%でそれぞれ概ね計画を達成した。他方、カラフトマスについては、前年の不漁による種卵不足により 19%に留まった。</li> </ul> <p>[アウトカム]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サケの回帰資源量の推定を可能とする指標を回帰前年に高精度で提供することが可能となれば、関係道県における沿岸漁業の操業計画やふ化放流計画の適切な策定に寄与することが期待される。</li> <li>・1か月後水温の高精度予測モデルを活用したウェブサイト「さけます」</li> </ul>	<p>れており、現在、この提言に基づき、関係機関(水産庁、関係道県の行政及び試験研究機関並びに民間増殖団体)の理解を得つつ、機構として所要の検討を進めているところである。</p> <p>＜審議会の意見＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大臣評価「A」は妥当である。</li> <li>・今日の地球規模の喫緊の課題であるブルーカーボン、カーボンニュートラルについて、今後一層の取組に期待する。</li> </ul>
--	---	--	--

<p>り、国や国際機関が推進する管理施策を研究面から持続的に支える必要があるため。</p> <p><b>【困難度:高】</b></p> <p>水産資源の適切な評価及び有効利用は、海洋環境のみならず、水産資源及び漁業活動の状況を継続的に把握し、得られた情報を統合的に解析することによって実現されるが、最新のリモートセンシング技術をもってしても重要水産資源の分布する水中を広範囲に遠隔調査することは難しく、また、過去からの長期的変化の把握も困難であり、調査結果に対する不確実性の存在は避けられないため。また、我が国にとつて重要な水産資源の分布回遊範囲は広く、近隣諸国の経済水域内への回遊や近隣諸国による漁獲量の増大が、水産資源の評価を極めて困難なものとしているため。</p>			<p>稚魚降海先沿岸水温情報(北海道)」が一般公開され、民間増殖事業者の放流時期の決定データに活用され、回帰率向上に資する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・北海道東部の西別川における、サケ稚魚の輸送放流については、技術普及による社会実装が期待でき、回帰率の向上に寄与することが期待される。</li> <li>・野生魚を産卵用親魚として活用したふ化放流は、採卵時に放流魚と野生魚の識別が不可能であること、また精子と卵を冷凍保存し耳石標識により野生魚か放流魚かを判別してから受精させる場合は冷凍設備の導入等、コスト面等の課題があることから、現時点では社会実装はできないことが明らかにされた。今後、自然再生産を助長して遡上親魚に占める野生魚の割合を高めることができれば、ふ化放流事業と相まって、サケの回帰率向上に寄与することが期待される。</li> <li>・早期給餌技術の普及による社会実装により、稚魚の大型化が進み、サケ資源の回復が期待できる。</li> <li>・耳石温度標識(ふ化用水の温度を変化させ耳石にバーコード状の模様をつけ識別する標識)を施すことによって、放流条件別の回帰動向の把握が可能となり、回帰率向上に向けた放流手法の改善に寄与した。</li> <li>・海洋環境変動に適応したサケの放流方法の開発成果は、民間増殖団体等への普及活動を通じて増殖現場での活用が始まっている。</li> </ul>	
---	--	--	--	--

#### 4. その他参考情報

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セグメントにおいては、決算額が予算額を 56.4% 程度上回っている。これは、令和5年度補正予算で措置された船舶建造費が令和6年度へ繰り越されたことが主な要因となっている。

なお、これらの要因は、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セグメントにおける所期の業務目標の達成に影響を及ぼしておらず、勘定が異なることから、他のセグメントや機構全体にも特段の影響は及ぼしていない。

## 様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調査(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第3 第3-1(2)	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 研究開発業務(重点研究課題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)		
関連する政策・施策	水産基本計画 農林水産研究基本計画	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人水産研究・教育機構法(平成11年法律第199号)第12条
当該項目の重要度、困難度	重要度:高 困難度:高	関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業ID 003330

2. 主要な経年データ(※(モ)モニタリング指標)							
① 主な参考指標情報(評価対象となる指標)							
評価対象となる指標		基準値等 (前中期目標期間最終 年度値等)	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度
技術指導、講習会、普及活動等の実施数(モ)			5 件	7件	6件	7件	
取材・記者レク等情報提供回数(モ)	・取材回数 ・プレスリース (うち記者レク回数)		156 回 9回 (0回)	134 回 9回 (1回)	117 回 5回 (0回)	94 回 3回 ( 0回)	
ガイドライン・マニュアル・指針等への成果の反映数(モ)			13 件	11 件	14 件	21 件	
現地実証試験実施数(モ)			39 件	29 件	25 件	28 件	
各種協議会や行政会議等への参加数、発表数(モ)	・参加数 ・発表数		145 件 31 件	151 件 29 件	174 件 42 件	154 件 34 件	
外部資金の獲得件数、金額(モ)	・件数 ・金額(千円)		121 件 1,038,320 千円	128 件 1,001,387 千円	128 件 1,278,999 千円	144 件 1,268,758 千円	
論文発表件数(モ)			138 件	159 件	145 件	155 件	※他の重点研究課題との重複分を含む。
共同研究等件数(モ)	・国内共同研究 ・国際共同研究		57 件 6件	61 件 6件	65 件 6件	59 件 5件	
公的機関等からの分析、鑑定等依頼数(モ)			71 件	117 件	91 件	72 件	

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
予算額(千円)	6,246,042	6,277,492	6,506,656	6,959,558	
決算額(千円)	5,658,083	5,674,644	6,199,691	6,215,977	
経常費用(千円)	5,622,531	5,883,827	6,186,405	6,279,218	
経常利益(千円)	▲105,985	▲115,538	5,548	▲21,158	
行政コスト(千円)	6,475,545	6,651,790	6,756,039	6,923,731	
従事人員数	317人	316人	311人	311人	

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸(評価の視点)、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				主な業務実績等	自己評価	
1. 研究開発業務	1. 研究開発業務	1. 研究開発業務	【評価軸1】 ✓ 成果や取組が養殖業の収益性及び持続性の向上並びに持続的な水産物生産システムの構築に寄与するものであるか  (評価指標) ✓ 養殖業の振興、成長産業化及び問題解決並びに水産物の安定供給に寄与する具体的な成果  ✓ 沿岸・内水面漁業の振興に寄与する具体的な事例  ✓ 漁場及び生育場の環境保全、漁船、漁港、漁場整備等に寄与する具体的な成果	<主要な業務実績>  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	<評定と根拠> 評定:S  重点研究課題2では、養殖業の成長産業化を推進するために、大量生産可能なウナギ仔魚用核酸添加飼料の開発、予防手段のない重要疾病に対する有効な弱毒生ワクチンの開発、持続可能な水産物生産システムの構築と高度化に向けたクルマエビ養殖シミュレータの開発、安全性を確保した水産物の付加価値向上技術開発等の計画を上回る顕著な成果が得られた。 行政・社会ニーズへの対応や、現地実証試験等で、計画以上の著しい研究成果が得られた。 総合的に本研究課題は、「研究開発成果の最大化」に向けて、特に顕著な成果を得ており、将来的な成果の創出の期待等も強	評定 S  <評定に至った理由> ・以下を総合的に勘案した結果、研究開発成果の最大化に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められることから「S」評定とした。  重点研究課題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  【評価軸1】 ・ニホンウナギ種苗生産において、核酸を豊富に含む酵母エキスを添加して形態異常の発生率
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	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	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				

<p>基盤技術の確立及びその社会実装を図る。</p> <p>(1)養殖業の成長産業化を推進するための研究開発</p> <p>国が策定した養殖業成長産業化総合戦略に沿って、マーケット・イン型養殖業の構築や我が国の戦略的養殖品目の高品質化及び安定生産に資するため、優良系統作出、魚粉代替飼料、効率的飼育、病害防除等に関する技術開発を行う。</p> <p>また、クロマグロ、ニホンウナギなど主要魚種における人工種苗の安定的な生産技術の開発、新規養殖種や種苗生産困難種の完全養殖及び種苗量産技術の確立とそれらの普及、</p>	<p>技術の開発を行う。さらに、赤潮、貝毒、気候変動等の漁業生産阻害要因への対策技術及びリスク管理技術を開発するとともに、生産された水産物の安全・安心の確保と高品質化・有効利用のための研究開発を行う。</p> <p>(1)養殖業の成長産業化を推進するための研究開発</p> <p>養殖業の収益性の向上及び成長産業化と持続的発展のため、国内外の需要に応じて計画的に生産・安定供給を図るマーケット・イン型養殖業の構築に資する研究開発を行う。</p> <p>我が国の戦略的養殖品目等の養殖対象種について、その高品質化、安定生産、生産性向上を目指し、優良系統作出、魚粉代替飼料、効率的飼育、病害防除のための技術開発を行うとともに、横断</p>	<p>✓本中長期目標期間における年次計画の進捗状況 (モニタリング指標)</p> <p>✓技術指導、講習会、普及活動等の実施数</p> <p>✓取材・記者レク等情報提供回数</p> <p><b>【評価軸2】</b></p> <p>✓研究や事業の成果等が國の方針や社会のニーズと適合しているか (評価指標)</p> <p>✓研究開発成果が国等の施策に寄与する具体的な事例</p> <p>✓マーケット・イン型養殖業の構築に寄与する具体的な成果</p> <p>✓漁場環境の向上並びに水産物の安全、安心、高品質化及び有効利用に寄与する具体的な成果 (モニタリング指標)</p> <p>✓ガイドライン・マニュアル・指針等へ</p>	<p>(1)養殖業の成長産業化を推進するための研究開発</p> <p>・クロマグロ養殖魚の身痩せ(腹薄)発生について、体重 600g のクロマグロ天然種苗に生餌あるいは配合飼料を給餌したところ、配合飼料区では生餌区に比べ有意に腹腔が大きく腹部筋肉が小さくなり、600g サイズにおいても配合飼料を給餌すると腹薄になることが示された。このため、配合飼料原料が腹薄の要因候補と推定した。令和5年度に3kg の天然種苗への配合飼料給餌では腹薄が生じないことを確認しており、腹薄が発生しなくなる時期は 600g から3kg の間と推定される。また、養殖及び天然の産卵期の出荷魚を調査したところ、特に雌では成熟により腹薄になることが確認された。稚魚期と発生原因は異なるが、成熟期も腹薄発生時期と考えられた。</p> <p>・クロマグロ稚魚に市販配合飼料、非加熱魚粉配合試験飼料又は生餌を給餌したところ、非加熱魚粉を与えた稚魚群は市販配合飼料を与えた稚魚群に比べて内臓及び幽門垂が小さい傾向があり、腹薄が低減される可能性が示された。</p> <p>・ニホンウナギ種苗生産技術開発では、自動給餌装置に半循環システム(飼育水の半量を循環させ再利用するシステム)を組み合わせることで、光熱水料などのコストを大幅に削減しつつ、従来の飼育水かけ流しのシステムでの自動給餌及び手動給餌と同等の尾数のシラスウナギを生産できた。また、コストを大幅に削減した新規廉価版自動給餌装置を導入し、仔魚を短期間飼育したところ、手動での飼育と遜色ない飼育成績を得た。</p>	<p>ぐ認められると判断し、S評定とした。</p> <p>評定の根拠の詳細は、以下のとおり。</p> <p>評価軸1について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クロマグロ人工種苗に見られる腹側部の身痩せ(腹薄)の要因候補として配合飼料原料を推定、ニホンウナギ種苗量産方法の改善によるコストの大幅削減、ニジマスとサクラマスの高成長選抜第1世代における成長データの取得、低水温期のブリ稚魚における飼料原料の消化刺激効果の評価、マダコ養殖における飼育作業省力化と共に食い防止のための個別飼育容器の開発、サケ科魚類の IHN 病を対象に DNA ワクチンの有効性向上と試作、ブリ育種における成長とハダメシ抵抗性の遺伝率推定等の成果をあげた。これらの成果は、養殖産業の成長化、持続的な水産物生産システムの構築及び水産物の安定供給に大きく寄与する。</li> <li>・モニタリング指標では、ニホンウナギ種苗量産技術、ハタ類形態異常防止やタイラギ種苗生産等に関する技術指導7件、クロマグロ種苗生産技術や防</li> </ul> <p>を40%から5%以下にまで大幅に低減できることを発見し、これによる新たな飼料を開発し、特許を取得したことは、養殖業の収益性及び持続性の向上に大きく貢献しており、特に顕著な成果が認められる。</p> <p>・ブリ養殖において、これまで有効なワクチンが開発されず 16.4 億円 / 年の被害が発生していたノカルジア症(魚病)に対して、高い有効性と持続性のある弱毒生ワクチンを世界で初めて開発し、特許を取得したことは、養殖業の進行、成長産業化及び問題解決に大きく貢献しており、特に顕著な成果が認められる。</p> <p>・安価で水産業の様々な場面や釣り等での利用が期待できるなど汎用性が高く、魚</p>
--	---	--	---	---

	<p>的な検討を行う。また、経営・経済の観点から、生産、流通、消費等における養殖業の問題解決に向けた基盤研究、応用・実証研究を行い、産官学の連携や異分野融合を通じて、各種基盤技術の確立及びその社会実装を図る。加えて、主要魚種の人工種苗の安定的な供給技術を開発するほか、新規養殖種や種苗生産困難種について完全養殖及び種苗量産技術の確立と普及を行う。</p> <p>養殖業の問題解決に向けた基盤研究並びに応用及び実証研究を行い、その社会実装を図ることで養殖業の成長産業化に貢献する。</p>	<p>サーモン育種においては、推定育種価を元に作出した選抜第1世代の成長データを取得する。</p> <p>飼餌料開発分野では、低水温期の低魚粉飼料の利用性を改善するため、ブリ稚魚を用いて各種飼料原料の低水温時における消化刺激効果を評価する。</p> <p>生産技術分野では、マダコについて、稚ダコの生態特性を解明し、共食い等による死亡を軽減するための飼育システムを開発する。</p> <p>魚病分野では、有効性を高める手法を</p>	<p>の成果の反映数</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 現地実証試験実施数</li> <li>✓ 各種協議会や行政会議等への参加数、発表数</li> </ul> <p><b>【評価軸3】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 成果や取組が国又はアカデミアにおける研究の実用化又は進展につながるものとなるいるか</li> </ul> <p>(評価指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 社会実装へと進展する技術開発の具体的な事例</li> <li>✓ 科学的知見の深化に寄与する具体的な事例</li> </ul> <p>(モニタリング指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 外部資金の獲得件数、金額</li> <li>✓ 論文発表件数</li> <li>✓ 共同研究等件数</li> <li>✓ 公的機関等からの分析、鑑定等依頼数</li> </ul>	<p>・サーモン育種において、ニジマスでは、令和5年度に推定育種価を元に作出した高成長選抜第1世代を稚魚期(3~5月)に加温(12°C)して約 12 ヶ月玉城庁舎で淡水飼育し、海面での成長評価の基準となる数値を得た。12 月中旬に宮津庁舎へ移して海水飼育を開始した。翌 4 月中旬まで継続する予定である。</p> <p>・サクラマス類では、令和5年度に推定育種価を元に作出した高成長選抜第1世代を玉城庁舎で 13~14 ヶ月淡水飼育し、海面での成長評価の基準となる数値を得た。12 月初旬に南勢庁舎で海水飼育を開始した。翌 6 月まで継続する予定である。</p> <p>・ブリの褐変防止など、流通時の鮮度保持について、酸素ガスによる、養殖魚及び天然魚の色調改善及び肉質軟化抑制効果を見いだした。この技術によって、解凍後8時間以上、血合筋の色調保持が可能。これにより水産物の品質保持技術の向上が促進される。</p> <p>・飼餌料開発では、適水温と低水温で飼育したブリ稚魚に各種飼料原料を単独で投与して消化生理の応答を評価したところ、低水温時の消化酵素及び胆汁酸分泌刺激は植物性原料よりも動物性原料で強い傾向が確認された。また、一部の植物原料では水温別の消化刺激の変動が大きいことも明らかになった。</p> <p>・稚ダコの生態特性として隠れる性質を調べたところ、飼育下のシェルター利用率が 61~100% で、半数以上のシェルターが利用されていることがわかった。また、脱走防止のために稚ダコが登りにくい壁面素材を調べた結果、従来使用していたメッシュ素材より脱走防止効果が高い素材を見出した。これらの結果をもとに、適したシェルターを配置するとともに餌不足が生じないように夜間も栄養強化アルテミア(高度不飽和脂肪酸を強化した小型甲殻類)を給餌する飼育システムで稚ダコを飼育した結果、生残率が 10%から 40%に向上した。さらに、共食いによる死亡を完全に防止することができる個別飼育容器の改良においては、新たな脱走防止素材を使用することで脱走を完全に防ぎ、また給餌や掃除の作業時間を短縮できるシステムを開発した。</p> <p>・伝染性造血器壊死症ウイルス(IHNV)について、別の塩基配列を組</p>	<p>疫対策等の講習会4件、人工種苗由来ウナギ蒲焼き試食会等の普及活動2件、ウナギ種苗生産研究等の取材9件に対応し成果を普及した。</p> <p>特に、クロマグロ人工種苗の腹薄の原因究明では、要因候補として配合飼料原料を推定した。ニホンウナギ種苗生産では、新規仔魚用飼料の開発により形態異常の大幅低減、自動給餌装置や半循環装置の導入による生産コストの大幅低減に成功した。</p> <p>・ブリの育種では、育種効果の高精度予測を構築した。ハタ類における形態異常防除法では、スジアラに続きヤイトハタでも全面シャワー方式の有効性を確認した。また、地方公共団体等7機関に対し本方式に関する情報提供と技術指導を行い、うち3機関で種苗生産に活用された。これらの機関ではキジハタ及びマハタに対する有効性も確認され、本方式の開発はハタ類全般の養殖技術発展に大きく貢献した。ブリのノカルジア症に対する新型ワクチン開発では、世界初となる高い有効性、持続性を確認し、簡便なワクチン投与法も確立した。</p> <p>以上のように、計画以上</p> <p>体を効率的に脱血処理することで魚肉の品質劣化を抑制できる血管内容物置換機具を開発し、特許を取得して市販化したことは、付加価値向上による収益性の確保に大きく貢献しており、特に顕著な成果が認められる。</p> <p>・養殖ワカメの形質・特性評価手法を開発し、温暖化に強い高成長・高品質ワカメを徳島県と共同で作出し、品種登録の出願(ワカメの品種登録としては国内初)を行ったことは、養殖業の振興に大きく貢献しており、顕著な成果が認められる。</p> <p><b>【評価軸2】</b></p> <p>・クロマグロ、ニホンウナギ養殖での人工種苗への転換、低魚粉飼料の開発、育種による種苗の改良等による成果</p>
--	---	--	---	---	---

		<p>利用したDNAワクチンを試作する。</p>	<p>み込んだDNAワクチンを試作して攻撃試験をしたところ、ワクチン効果が向上し、当該塩基配列の有効性が認められた。また、IHNVに対するDNAワクチンの安全性を確認するため、ニジマスに接種してニジマスゲノムへの組込み(インテグレーション)を調査したところ非検出であり、安全性が示唆された。</p> <p>(年度計画以外の成果)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・天然種苗由来クロマグロから作出した新規系統の血縁関係を解析したところ、既存の継代系統より近縁度が低かった。また、既存の継代系統を新規系統と交配させ、近交の解消を確認した。</li> <li>・沖出し直後のクロマグロ種苗に寄生して問題になっているウオノエ類の対策としてウオノエの薬剤への感受性を明らかにした。</li> <li>・ニホンウナギ種苗量産では、受精卵とふ化仔魚の管理法を改良したことで従来より安定して大量にふ化仔魚を生産できるようになつた。</li> <li>・ニホンウナギ仔魚用飼料に核酸を添加すると変態時の形態異常が大幅に低減することを見出した。出願した国内特許が公開された。これにより、資源量が少なく供給が不安定で高価なサメ卵に依存しない大量生産が可能な飼料による健全なシラスウナギの生産ができ、ウナギ種苗生産の実用化へ向け大きく前進した。</li> <li>・ニホンウナギ仔魚用飼料として、魚粉と魚油を用いない飼料を作製し、仔魚期初期においては従来飼料と同等の成長・生残を示すことを明らかにした。</li> <li>・ニホンウナギの仔魚期間短縮のゲノム育種選抜を継続し、仔魚期間短縮が順調に進んでいることを確認した。</li> <li>・ブリ育種について、成長又はハダムシ(ブリの表皮に付く寄生虫)抵抗性で育種価をもとに親魚から作出した第1世代の遺伝率を推定したところ、成長とハダムシ抵抗性については比較的高かった。また、構築したゲノム育種価予測式により、成長の育種価が高くなつたことから選抜効果が示されたとともに、ハダムシ抵抗性の予測精度が高いことを確認した。</li> <li>・タイラギの産卵誘発ペプチド投与により繰り返し採卵を行つたところ、いずれも生産に必要な産卵数が得られるとともに、飼育初期の不調はなく稚貝が得られた。親貝から繰り返し採卵して種苗生産できることがわかつた。</li> <li>・サクラマスでは、ふ化後約半年の春に海水馴致して陸上(閉鎖循環システム)で海水飼育した海産種苗と淡水で飼育した通常種苗を11月から海水飼育して比較したところ、海産種苗の成長が良いことが明らかになつた。</li> </ul>	<p>の特に顕著な成果の創出がなされ、養殖業の収益性及び持続性の向上並びに持続的な水産物生産システムの構築等にも著しく貢献し、技術普及・移転や国民への理解の醸成もより高度に進んだ。</p> <p>・海藻の繁茂などの環境機能の付与が期待できる潜堤付き防波堤の消波機能を明らかにし、報告書で公表したことは、今後の漁港施設整備の推進に資する成果である。</p> <p>・浮魚資源の定量評価のための全周計量ソナーの定量化に必要な背景残響除去手法を開発してトロール時のソナーデータに適用し、魚種別の漁獲効率推定を実施した。また、高度化した漁船ソナーデータ解析手法を用いてサンマ漁船による調査を実施した。これらの新たなデータ解析法により、将来、個々の調査船の資源把握能力が増加すると共に、漁船との連携による調査効率の向上が期待される。</p> <p>・クルマエビ養殖における稚エビ投入量や給餌量を、出荷シナリオに応じてシステムダイナミクスを用いて意思決定できるシミュレータをクルマエビ養殖で初めて開発した。</p> <p>は、「養殖業成長産業化総合戦略」、「みどりの食料システム戦略」に合致する顕著な成果であり、國の方針や社会のニーズと適合していると認められる。</p> <p>・能登半島地震による被害の実態把握と具体的な復旧方法の検討に取り組んだことは、石川県の「能登の水産関係港の復興方針」の策定に大きく貢献し、顕著な成果が認められる。</p> <p><b>【評価軸3】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究成果の社会実装の進展に向けて、スジアラの形態異常防除技術、マダコの種苗生産及び養殖技術の地方公設試験研究機関や民間企業への技術移転等、研究の実用化や進展につながる成果であると認められる。</li> </ul>
--	--	--------------------------	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハタ類における形態異常防除法では、全面シャワー方式の有効性をスジアラで引き続き確認し、その安定生産を確実なものとした。また、同様な問題を抱えるヤイトハタにおいても全面シャワー方式の有効性を確認し、ハタ類養殖の発展に大きく寄与する技術を確立した。</li> <li>・ブリでは、赤潮抵抗性に基づいた交配で作出した次世代で、暴露試験で得られた結果とゲノミック評価(赤潮抵抗性などの特性情報、ゲノム情報及び血縁情報から推定した遺伝的能力を示す数値)による予測値が有意に相関することを確認した。</li> <li>・ゴマサバはマサバに比べて卵や仔魚のサイズは大きいが成長が遅いこと、カタクチイワシとマイワシは、高給餌の雌親魚は低給餌の雌親魚と比べて大型卵を産み、その仔魚の飢餓耐性や初期成長も良いことがわかった。</li> <li>・アユ及びコイへの感染試験の結果、特定疾病ピシリケッチャ(日本未侵入のサケ科魚類の病原性細菌)の病原性はアユに対しては高く、コイには低いことが示唆された。</li> <li>・ブリで被害の大きい魚病であるノカルジア症について、新型ワクチンの開発により初めて高い有効性及び持続性を確認した。注射以外の投与法についても検討し、浸漬法でも少なくとも3ヶ月間は有効性が持続することを明らかにした。</li> <li>・コイヘルペスウイルス病(KHV)の定量的検出法について検査マニュアルを作成し、国際獣疫事務局(WOAH)マニュアルに導入された。</li> <li>・持続的な養殖生産に関する和歌山県での聞き取り調査では、スマート養殖機器導入に企業的経営体は積極的である一方、家族経営体は餌料・資材費高騰のため消極的であった。また、導入した場合でも人員削減効果は低いという評価であった。</li> <li>・都道府県別漁業センサスデータを用いた包絡分析から、主要魚種の生産性の向上時期には魚粉価格が低下しており、生産性向上に魚粉の価格が影響していることが推察された。</li> <li>・主要なタコ類加工・卸売企業の聞き取りや統計から、養殖マダコ普及のための流通特性や品質特性を把握した。また、鹿児島県での聞き取り等調査では、観光と養殖生産物の需要を結びつける萌芽的政策を把握した。</li> <li>・消費者ウェブアンケート分析から兵庫県産養殖サーモンは輸入養殖サーモンと比較して支払意思額が高いことが推計された。</li> </ul> <p>[アウトカム] (講習会)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地方公共団体担当者を対象とした漁港・漁場・海岸の施設の設計にかかる相談会を実施することは、施設設計時の課題を解決することにつながり、今後の施設整備の推進に資する成果である。</li> <li>・県や市が参画する水産庁事業において保護網を使った藻場造成を実施し、沿岸漁業の振興に寄与した。</li> <li>・行政当局と連携して品種登録に係るプラットフォームを構築するとともに、徳島県が保有する株を用いて、高成長・高品質ワカメを作出し、共同で品種登録の出願を行い、養殖業の振興に寄与した。</li> <li>・広島湾において自治体及びマガキ養殖関係者へ小型微細藻類情報及び小型幼生の着底予測情報を準リアルタイムで提供し、水産物の安定供給に寄与した。</li> <li>・カワウの行動範囲をGPSロガーによって把握し飛来防除に活かす技術が各地で普及し、内水面漁業の振興に寄与した。</li> <li>・生産者によるワカメ優良株の実証規模での養殖試験が行われ、養殖業の振興に寄与した。</li> <li>・赤潮対策については、豊かな漁場環境推進事業や北海道赤潮対策緊急</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・また、ニホンウナギ種苗生産技術においては、大規模な量産ベースの飼育技術を移転した民間企業1社がシラスウナギ1万尾以上の生産に成功したほか、小規模の飼育技術を移転した民間企業4社のうち2社がシラスウナギの生産に成功しており、特に顕著な成果が認められる。</li> <li>・海洋プラスチックが有害化学物質の運び屋となっている影響(ベクター効果)について、実験的手法を用いた定量的な評価を実施し、行政施策に活用可能な生物影響に係る知見の集積及び当該分野の学術的知見の深化に貢献した。</li> </ul> <p>&lt;今後の課題&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし。</li> </ul> <p>&lt;審議会の意</p>
--	--	--	--	--	---

			<p>・全国クロマグロ養殖連絡協議会技術部会を令和6年11月7日に行催し、腹薄発生に関する研究成果を養殖業者、地方自治体等の関係者に紹介して、各機関のクロマグロ種苗生産と養殖の参考情報として利用された。</p> <p>・フィッシュミール協会総会(令和6年5月16日)において昆虫飼料の研究成果を紹介し、飼料配合の参考情報として活用された。</p> <p>・DNAワクチンについて、地方公設試験研究機関の魚病担当者を対象に魚病症例研究会と魚病部会(令和6年12月4~5日)を開催して情報提供を行い、普及に努めた。</p> <p>・スジアラの形態異常防除法について地方公設試験研究機関の担当者を対象に暖水性海産魚類分科会で講演し、各機関で活用された。</p> <p>・魚病診断・防疫対策について、地方公設試験研究機関の魚病担当者を対象にした魚病症例研究会と魚病ブロック会議、またWOAH地域会議で計8件の講演を行い、各機関の診断・防疫対策に活用された。</p> <p>・アワビ筋萎縮症の衛生管理に関する講演を岩手県の自治体職員及び全国の種苗担当者を対象に計2件を行い、各機関の種苗生産に活用された。</p> <p>・ヒラメアクアレオウイルス(ヒラメが稚魚期にこのウイルス感染症を発症するとほぼ100%死亡)の防疫技術について種苗生産関係者への講演を2件を行い、各機関の種苗生産に活用された。</p> <p>(技術指導)</p> <p>・マダコ種苗生産の技術指導を行った岡山県、香川県、大分県及び民間企業が種苗生産を実施した。</p> <p>・福岡県、佐賀県、大分県及び香川県等からタイラギ種苗生産施設の見学を受け入れ、各機関の種苗生産に活用された。</p> <p>・KHV病の検査マニュアルがWOAHに採用され、世界各国における検疫体制強化に貢献した。</p> <p>・研修受入を通じてタコ類流通調査結果が、北海道庁の調査に活用された。</p> <p>(現地実証試験)</p> <p>・民間企業1社に量産ベースの飼育技術を移転し、1万尾以上のシラスウナギ生産に成功した。</p> <p>・新たに民間企業4社に小規模の飼育技術を移転し、種苗生産が実施された。その内の2社がシラスウナギの生産に成功した。</p> <p>・大阪府立環境農林水産研究所水産技術センターにマダコの種苗</p>	<p>支援事業に取り組み、対象プランクトンの増殖生理や水産生物に対する毒性に関する知見等を集積し沿岸漁業の振興に寄与した。</p> <p>・モニタリング指標では、水産試験所養殖生技研究中心(台湾)の研究員に對して有毒プランクトンモニタリング調査研修を実施、貝毒分析研修会の開催、ヒトノロウイルス汚染力試料作製手順を水産機構ウェブサイトに公開(農林水産省ウェブサイトからもリンク)、シーフードショーワークショップに出展し、生産量が低下している養殖ノリを食害するクロダイ利用促進のための食味特性評価の研究成果紹介と、水産物のヒスタミン濃度及びK値簡易計測技術と品質管理手法等に関する普及活動(展示及びセミナー)を実施、生鮮水産物の新鮮度の試験方法に関するJAS(JAS0023:2022魚類の鮮度(K値)試験方法—高速液体クロマトグラ法)についてISO(国際標準化機構)への国際提案を目指すロビイング活動としてインドネシアのボゴール農科大学(IPB)水産海洋学部の4名に対してK値分析法の研修実施など、成果の普及活動を多数実施した。</p>	<p>見&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重要度が高く、困難度が高い「生産技術に関する研究開発」の中で、ニホンウナギ飼料の改善に大きく成功し、世界初のブリの魚病の生ワクチンの開発と特許の取得、日本初の高水温環境に耐性のあるワカメの品種登録出願を行ななど、著しい成果を挙げたことを根拠として、大臣評価「S」は妥当である。</li> <li>・有害有毒プランクトンや化学物質(プラスチックを含む)等、海洋環境の著しい変化への対策に関する今後一層の取組に期待する。</li> </ul>
--	--	--	---	--	--

			<p>生産技術を移転し、そこで生産した人工種苗を用い、田尻漁業協同組合においてマダコ養殖試験を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クロマグロ早期種苗について、1歳以降の育成状況を調査するため3件の実証試験を民間企業と共同で実施。</li> </ul> <p>(普及活動)</p> <p>クロマグロ受精卵(計150万粒)を民間養殖業者2社に有償配布して養殖に利用されることで、人工種苗普及に貢献した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水産機構が開発した産卵誘発ペプチド注射によるタイラギ採卵技術を用いて、香川県、大分県、福岡県及び長崎県の水産試験場がタイラギ採卵の実証試験を実施した。</li> <li>・令和6年7月4日に水産庁で開催された試食会に協力し、政府関係者及びマスメディア関係者に人工種苗から養成したうなぎ蒲焼を試食してもらうとともに種苗量産技術開発の進捗状況を説明した。政府関係者とマスメディアを通じた国民の理解を深めた。</li> <li>・東京都内のスーパー1店舗で令和6年7月12~13日に一般客を対象に人工種苗から養成したうなぎ蒲焼を試食してもらうとともにアンケート調査を行い、国民の理解を深めた。</li> <li>・令和6年7月9日に東京海洋大学で開催された第47回全国養鯉技術協議会大会で、サーモンのゲノム選抜育種について県等の担当者に説明し、担当者に参考情報として活用された。</li> <li>・低魚粉飼料関連の論文を公表し、飼料メーカー等の関係者に研究成果を周知して活用を図った。</li> <li>昆虫飼料で育成したマダイの試食会を葛西臨海水族園で実施(令和6年2月1~2日)し、国民への理解を深めた。</li> <li>・葛西臨海水族園35周年イベントにおいてクロマグロ人工種苗の研究紹介を行い、国民の理解を深めた。</li> <li>・サーモン養殖及び国内ブランド魚に関する情報をマスメディア各社へ12件提供し、国民の理解を深めることに貢献した。</li> <li>・マス類の皮膚炎(ラッシュ)の診断指針を地方公設試験研究機関に配布し、診断を可能にした。</li> </ul> <p>(公的機関等からの依頼)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大分県農林水産試験研究アドバイザーとして、大分県で推進しているブリの継代飼育等についてアドバイスを行い、大分県の飼育業務に活用された。</li> <li>・人工種苗生産試験で生産した余剰のタイラギ受精卵5,000万粒を福岡県と佐賀県に提供し、農林水産省の有明海漁業振興技術開発事業の種苗生産試験に使用された。</li> </ul>	<p>以上のように、計画以上の特に顕著な成果が創出され、水産物の安定供給、沿岸・内水面漁業の振興、養殖業の収益性及び持続性の向上並びに持続的な水産物生産システムの構築等にも著しく貢献した。</p> <p>評価軸2について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クロマグロ・ニホンウナギ等の人工種苗生産技術、ブリ・サーモン類の育種技術、魚粉代替飼料、ワクチン開発、養殖のマーケティング戦略解析等の成果を挙げており、これらは、農林水産省策定の「養殖業成長産業化総合戦略」、「みどりの食料システム戦略」における人工種苗への転換、低魚粉飼料の開発、育種による種苗の改良、ワクチン開発、マーケット・イン型水産業の推進等の方針に合致している。</li> <li>・モニタリング指標では、国が進めるウナギ人工種苗の社会実装のための「ウナギ人工種苗利用管理についてのガイドライン(案)」の策定1件、魚病診断防除マニュアル等9件、クロマグロ養殖、ニホンウナギ種苗生産、タイラギ種苗生産等の現地実証試</li> </ul>
--	--	--	---	--

			(現地実証試験) <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発したタイラギ種苗生産技術を大分県、香川県、福岡県、佐賀県及び長崎県に技術移転し、各県の種苗生産試験に利用された。</li> <li>・特定疾病の確定診断 21 件と不明病診断 15 件を実施し、地方公設試験研究機関の魚病対応に利用された。</li> </ul> (2)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	(2)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 <ul style="list-style-type: none"> <li>・高波対策に資するとともに、海藻の繁茂などの環境機能の付与が期待されるなど、社会的ニーズが高い潜堤付き防波堤を対象に、水理模型実験により防波堤の消波ブロック工の消波機能を検証した。従来は不明だった「潜堤付き防波堤」の波力特性を明らかにし、防災機能を期待した施設として整備するための知見を得た。</li> <li>・令和6年能登半島地震による被害の実態把握に取り組んだほか、被災メカニズムの分析、及び現行の漁港施設の設計手法の妥当性評価等に取り組んだ。技術面の本格的な検討は次年度以降に継続される予定。</li> <li>・地方公共団体担当者を対象とした漁港・漁場・海岸の施設の設計にかかる相談会を 11 件実施した。</li> <li>・5件の技術指導を実施した(JICA 研修生受入1件、ソナー関連技術指導4件)。</li> </ul> (2)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 <ul style="list-style-type: none"> <li>・館山湾に設置されている複数の魚礁を対象として、水中ドローンによる動画撮影、周辺水の環境 DNA 分析とともに、流れ・水温・塩分等の周辺環境の調査を実施した。</li> <li>・これまでに水中ドローン取得の画像解析により 1m スケールの分解能で魚類の二次元分布特性を定量把握する技術を開発した。これとともに、館山湾に設置されている形状の異なる2魚礁の餌集効果を流れ、水深を考慮して推定し比較した。</li> <li>・環境 DNA を用いて魚礁周辺の魚類餌料となるカイアシ類の分布の分析を行った。</li> </ul> (2)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 <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全な操船を支援する技術として、遠隔地からの操船アシスト技術を開発し、漁業調査船たか丸を用いて遠隔操船による自動減速実験を実施、相手船との衝突リスクが生じた際に自動的に減速することを実証した。</li> </ul>	験7件、国等が開催する協議会・行政会議への委員としての貢献6件があつた。 特に、多数の現地実証試験を通じ、当初の計画以上に民間等への技術移転が進んでいることは養殖業の成長産業化を進める国の施策に大きく貢献している。また、国等が開催する委員会への行政貢献も極めて高い。 以上のことから計画以上の成果をあげたと判断した。  ・令和6年能登半島地震による被害の実態把握と具体的な復旧方法の検討に取り組み、石川県の「能登の水産関係港の復興方針」策定に大きく貢献した。 ・計量魚群探知機データの船上自動解析・陸上転送システムの改良を継続し、水産機構及び地方公設試験研究機関の調査船5隻で継続的に運用した。 ・全周計量ソナーの定量化に必要な背景残響除去手法を開発、トロール操業時のデータに適用し魚種別の漁獲効率を推定した。 ・みどりの食料システム戦略の取組課題として掲げられている漁船の脱炭素化に養殖業シナジービジネス創出事業等で貢献、
			(2)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 <ul style="list-style-type: none"> <li>・水産業の生産現場は、生産量及び金額が減少し、漁業就業者の高齢化、減少等構造的な問題を抱えており、それらに対応し、水産業</li> </ul> <p><b>【重要度:高】</b> 水産業の生産現場は、生産量及び金額が減少し、漁業就業者の高齢化、減少等構造的な問題を抱えており、それらに対応し、水産業</p>	(2)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 <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁港・漁場の安全性や有効性を高めるため、高波浪時における防波堤の消波ブロック工の越波低減効果等を定量的に評価し設計技術を高度化するとともに、</li> </ul> <p>改良した魚礁効果予測モデルの推定精度を検証し実海域における魚礁効果を試算する。</p> <p>また、漁船安全遠隔監視手法、浮魚資源の音響調査手法を改善する。</p>	

<p>の成長産業化を推進するためには、養殖業における種苗の安定的な生産技術等の開発や漁場、養殖場の持続的利用が可能な環境整備技術の開発など、生産性向上に関する研究成果とその実用化が強く求められているため。</p> <p><b>【困難度 高】</b></p> <p>気候変動等の影響を受ける日本の水産業の持続的な発展を図るには、仔魚期初期の生態の知見が極めて少ないニホンウナギの飼育技術や初期餌料の開発、人工種苗の生産効率が極めて低いクロマグロの採卵技術や疾病対策技術の開発などこれまでの研究にとらわれない新しい発想に基づく取組が必要であるため。また、荒天下でも漁況に応じて目的地を頻繁に変更する漁船特有の航行に対応した、自動操舵や衝突回避技術の開発、激甚化する自然災害に耐えうる新たな漁港施設の設計基準やICTを活用した遠隔監視など安全確保のための技術開発等、異分野の専門家と連携しながら、これまでの常識にとらわれない基盤技術を開発する必要があるため。</p>	<p>沿岸内水面の生物資源への環境の影響把握を行うための調査、実験を実施する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計量魚群探知機データの船上自動解析・陸上転送システムの改良を継続し、水産機構及び地方公設試験研究機関の調査船5隻で継続的に運用した。</li> <li>・浮魚資源の定量評価のための全周計量ソナーの定量化に必要な背景残響除去手法を開発してトロール時のソナーデータに適用し、魚種別の漁獲効率推定を実施した。また、高度化した漁船ソナーデータ解析手法を用いてサンマ漁船による調査を実施した。</li> <li>・みどりの食料システム戦略の取組課題として掲げられている漁船の脱炭素化に養殖業シナジービジネス創出事業等で貢献、同事業で実船の建造に着手した。</li> <li>・クルマエビ養殖における稚エビ投入量や給餌量を、出荷シナリオに応じてシステムダイナミクスを用いて意思決定できるシミュレータをクルマエビ養殖で初めて開発した。</li> <li>・三陸沿岸においてアラメ藻場の回復を目的としたウニ駆除の効果を評価した。</li> <li>・三陸沿岸においてサケ稚魚のサバ類による被食リスクが低い可能性を示した。</li> <li>・広島湾においてマガキ採苗に影響する小型微細藻類の出現動態をモニタリングとともに増殖特性を明らかにした。</li> <li>・捕獲したカワウにGPSロガーを装着し、その行動範囲を把握とともに、カワウの飛来防除に活かす技術を開発した。</li> <li>・相模湾東岸で、冬場の鉛直混合により浅海域の海藻等に栄養塩が供給されることを長期モニタリングで明らかにした。</li> <li>・相模湾におけるアユ資源の維持・増大のためには中小規模河川の環境保全が不可欠であることを示した。</li> <li>・アイゴ幼魚は低水温下でも海藻を摂餌可能であり、海藻保護網の目合いを通過する可能性が示された。</li> <li>・植食性魚類ノトイズミが1日の摂餌量の約半分の海藻を夜間に摂餌することを確認した。</li> <li>・養殖ワカメの形質・特性評価手法を開発し、これにより作出したワカメ優良株について特性評価を行い、既往品種との違いを明らかにした。</li> <li>・開発したワカメの特性評価法を品種登録の審査基準案として農水省担当部局に提案するとともに、徳島県と共同で高成長・高品質ワカメを作出し、国内初事例となる品種登録の出願を行った。</li> <li>・重要魚種の生息場として機能しているサンゴ礁の立体構造を解明とともに、サンゴ礁の修復・再生技術の社会実装を進展させた。</li> </ul>	<p>同事業で実船の建造に着手した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海水中のアザスピロ酸產生藻類の濃縮や毒の検出の条件を明らかにするなど、国内でアザスピロ酸の監視体制が必要になった際に、規制や注意喚起に必要な重要な知見を取得した。</li> <li>・麻痺性貝毒機器分析移行に向けてデカルバモイルサキシトキシン鏡像異性体の多量合成や共同研究機関間で不確かさを指標とした分析評価を実施、麻痺性貝毒代謝物の二枚貝からの単離や合成技術を開発するなど、基盤技術開発を推進した。</li> <li>・しらす加工品の安全性評価のための知見を得るために、混入するフグ稚魚について遺伝子解析による種判別とタンデム質量分析によるテトロドトキシン分析を実施しナシフグやシマフグからテトロドトキシンを検出した。</li> <li>・「ブリ類の凍結魚肉の製造方法」(特願 2024-071965)を令和6年4月25日に特許出願した。この技術によって、解凍後8時間以上、血合筋の色調保持が可能となった。本技術の活用により、冷凍ブリ肉の製造に対応した水産事業者向けの褐変防止マニュアルを作成中である。</li> </ul>
--	---	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>・養殖ウナギを半自然条件の露地池で管理して天然個体の生理状態に近いウナギへと育てる試みを行うとともに、それらを環境操作で銀化(ウナギが海に下って産卵する際に体色が変化する現象)を促進する技術の開発を進展させた。</li> <li>・海草藻場に深刻な食害をもたらすアオウミガメを、ドローン空撮画像から自動検出する技術を開発し、久米島や伊良部島のアオウミガメの密度が世界的に高いことを解明した。</li> <li>・有明海のハイガイが3週間程度の短期間の高濁度・低塩分への暴露には強い一方、低塩分の影響は比較的長期に現れること等が示唆された。</li> <li>・サケ科魚類の遺伝的集団構造に関して、5つの地理的系統群を明らかにし、67種類のDNAタイプのうち、40種類が河川固有であることを示した。</li> <li>・渓流漁場の取り組みによる地域や漁協の活性化について明らかにした。</li> <li>・瀬戸内海の湾灘ごとに水質の長期変化を解析するとともに、複数の気候シナリオ条件下における北日本沿岸域での藻場植生や瀬戸内海でのワカメ養殖への影響予測を行い、適応策を検討した。</li> <li>・画像情報に基づく新規モニタリング手法について検討した。有害赤潮であるカレニア属、シャットネラ属、プロセントラム属プランクトンを含む学習用画像について各モデルの検出精度を調べた結果、DINOモデルが最も検出精度が高いことが示された。今後は、学習量を増やすことで、さらに検出精度を上げる予定である。</li> <li>・有害プランクトン同定研修会及び北海道赤潮生物同定研修会を開催し、道府県担当者に対する同定技術の普及を行った。</li> <li>・有毒プランクトンモニタリング調査研修を水産試験所養殖生技研究中心(台湾)の研究員に対して実施し技術を普及した。</li> <li>・北太平洋海洋科学機関(PICES)におけるシンポジウム「北太平洋における有害有毒藻類の分布の変遷」においてコンビナーを務めるとともにワークショップ“Science Jam”の運営に携わった。</li> <li>・有害赤潮プランクトン・カレニア属の毒性検出法として、ワムシを用いた検出法及び血液寒天プレートを用いた溶血活性を用いる方法を検討した。キュベット内に赤潮海水とワムシを添加し、一定時間後に沈殿度を目視することや、寒天プレートの溶血環により毒性の強弱を判定できる可能性が示された。</li> <li>・環境省「化学物質審査規制法有害性評価WG」、「マイクロプラスチックに関する生態系影響把握・動態調査有害性評価分科会」及び経済産業省「経済産業省薬事審議会化学物質審議会」に委員として参</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モニタリング指標では、地方公共団体が水産基盤施設を維持管理する際に活用するマニュアル5件、「令和5年度環境に配慮した低次生態系における微細マイクロプラスチックの影響評価」成果概要が水産庁ウェブサイトで公開された。また、ライトアップを用いたアユ稚魚調査について、茨城県、福井県、和歌山県にライトアップ作成方法のマニュアル及び動画を提供了。</li> <li>・機関故障予防、波浪予測、自動航行、ソナー関連の現地実証試験4件、有機汚濁が進行した底質環境を改善するため、底質改善材(カキ殻、石炭灰、石灰)を底質に混合し、底生生物の加入や底質電位、硫化物量などを指標として改善材敷設による底質改善効果を検証する実証試験、八代海で発生したシャットネラ赤潮を現地で養殖しているマダイ、シマアジ、及びマサバに船上で暴露し、スーパーオキシドを指標とする魚毒性診断技術の実証試験を実施した。</li> <li>・漁船の脱炭素関連で1件、国際試験水槽会議1件(豪州)、漁船安全関係で2件(シンガポール、中国)、音響資源調査関係で1件(英国)の各種協議会、国際会議等に参加し</li> </ul>
			<p>有害・有毒藻類や海洋生物毒・化学物質の動態・影響把握とその対策技術の開発、環境修復技術の開発、水産物の安全・安心と高度利用のための研究開発等を行い、水産機構内外の分野と協力して各種基盤技術の確立、異分野との連携及びその社会実装を図る。</p> <p>加えて、新たな環境及び生物モニタリング技術を活用して環境と生物の関係に関する科学的知見の深化を図り、有用魚介類の再生産に重要な水域の保全・回復に役立てる。</p>	<p>有害・有毒藻類発生動態及び環境データを収集整理し、発生動態予測モデルの精度向上を図る。</p> <p>また、魚毒の指標パラメーターによる診断方法を検討する。</p> <p>海産生物に対する環境因子及び化学物質の複合影響評価手</p>

		<p>法を構築とともに、</p> <p>屋外水槽にて電位を指標とした底質評価システムの有効性を検証する。</p> <p>水産食品に由来するノロウイルスや食中毒細菌等の生物的危害要因について、水産食品や環境中での動態を明らかにする。</p> <p>また、寄生虫対策を念頭に、高品質で安全性を確保した近海漁獲物の生食用冷凍</p>	<p>画し、有害性評価レビューを行うなど行政施策に貢献した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・殺虫剤及び環境中の因子として水温に着目し、高水温、殺虫剤フィプロニル、ウイルスを複合曝露する実験を行った。</li> <li>・クルマエビ稚エビを用いて 20°C、25°C 及び 30°C で殺虫剤フィプロニル及びホワイトスポットシンドロームウイルス(WSSV)の 96 時間複合暴露試験を行った。その結果、ウイルスのみ、あるいは殺虫剤のみでは高水温(30°C)下でも死亡率が 17%程度であったのに対し、殺虫剤+ウイルス+高水温(30°C)では死亡率が 42%まで増加し、これらの要因が複合的に作用することが明らかになった。</li> <li>・多環芳香族炭化水素化合物(PAHs)をモデル化合物としてマイクロプラスチック(MP)の体内への運搬作用(ベクター効果)について検証した。試験の結果、魚類体内に蓄積した PAHs の大部分が周囲の海水中に存在する PAHs 由来であり、ベクター効果は小さいことが明らかとなった。</li> <li>・海底泥中に蓄積した MP の底生生物に対する影響を調べるため、ゴカイの尾部の再生能をエンドポイントとした試験法について検討した。MP が底泥中に 0.1%以上含まれると尾部の再生が阻害されることが示され、試験法の確立に向けた知見を得ることができた。</li> <li>・令和6年7月に開催された、第3回環境化学物質2学会合同大会(広島大会)の準備段階から会期中の運営に至るまで事務局主要メンバーとして中心的な役割を果たした。</li> </ul> <p>・屋外水槽において底質の汚染状況と底質電位変動の関係を調べた。マダイを底質の残餌にアクセスできる状態と(網で仕切ることで)アクセスできない状況を設定し、底質電位をリアルタイムでモニタリングした結果、残餌にアクセスできない底質では目視で汚染を確認できない段階で電位の低下が確認できたことから、電位測定により底質汚染のシグナルを早期に検出できることが示された。</p> <p>・ヒトノロウイルス(HuNoV)が拡散された海水中でカキを飼育し、海水の pH、塩濃度、水温、エアレーションの有無、カキにとって餌となるプランクトンの有無について条件を変え、カキの HuNoV 取込量を調べた。その結果、水温、pH、エアレーションの違いによって HuNoV 取込量に有意な差があることを明らかにした。</p> <p>・安全性を確保した水産物の付加価値向上技術開発として、アニサキス食中毒の防除等、天然漁獲物を対象とした魚肉の品質劣化を抑制する冷凍技術の開発について、以下の取り組みを行った。</p> <p>・血管内容物置換器具(特許第 7288723 号)を使用し、高い効率で魚</p>	<p>た。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PICES の S-HAB に委員として参画し、各国沿岸における赤潮・貝毒の発生状況について情報交換を行った。</li> <li>・環境省「化学物質審査規制法分科会」、「マイクロプラスチックに関する生態系影響把握・動態調査有害性評価分科会」及び経済産業省「漁事審議会化学物質審議会」に委員として参画し助言等を行った。</li> </ul> <p>以上のように、国の方針や社会のニーズに適合する顕著な成果を多数挙げた。</p> <p>評価軸3について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会実装へ進展する具体的な技術開発事例として、ニホンウナギ種苗生産技術、スジアラの形態異常防除技術、マダコ種苗生産・養殖技術等の開発において、人工種苗や養殖技術の普及に大きく貢献する成果を得た。特にニホンウナギ種苗生産技術においては、民間企業1社に量産ベースの飼育技術を移転して 1 万尾以上のシラスウナギ生産に成功するとともに、新たに民間企業4社に小規模の飼育技術を移転し、その内の2社がシラスウナギの生産に成功するなど、</li> </ul>
--	--	---	--	--

		<p>保存技術を開発する。</p>	<p>体の残存血液を除去することで、解凍後のシイラの魚肉の劣化を抑制できることを見出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・凍結前に魚肉の乳酸を低減させることが解凍後の品質保持に重要であるが、この器具を使用すると、血液と共に乳酸を体外に排出できることを見出した。</li> </ul> <p>(年度計画以外の成果)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・貝毒の一種であるサキシトキシン鏡像異性体(ent-STX)・デカルバモイルサキシトキシン鏡像異性体(ent-dcSTX)の多量合成技術を開発し多量合成を行った。ent-STX の純度や構造を機器分析で確認し、電位依存性ナトリウムチャネル(Nav)阻害活性についても明らかにした。鏡像異性体の標準物質製造に向けて、各共同研究機関で不確かさを指標とした分析法の評価ができる共同試験を実施した。</li> <li>・麻痺性貝毒の代謝物(M-toxins)について、二枚貝からの単離や合成技術の開発を行った。核磁気共鳴装置(NMR)にて値付けして標準品とし、高毒化した二枚貝類における含有量を分析した。M-toxinsは、貝種や採取時期によって差があるものの、高濃度で蓄積していることが明らかになった。</li> <li>・国内での食中毒発生が懸念されている海水中のアザスピロ酸産生藻類について、二枚貝の将来的な毒化リスクを評価するため、アザスピロ酸産生藻類の出現密度や毒量などの知見収集、海水中からアザスピロ酸を検出する手法を確立した。</li> <li>・しらす加工品に混入するフグ稚魚について、遺伝子解析による種判別及び液体クロマトグラフ・タンデム質量分析によるテトロドキシン(TTX、フグ毒)分析を行った。シロサバフグではTTXが不検出であったが、ナシフグやシマフグからTTXを検出した。</li> <li>・鮮度指標K値による生食適正鮮度域を重要魚種で提案するため、水揚げ後に養殖ブリのロイン(四つ割りの身)保管中のK値、イノシン酸(IMP)含量、pHと官能評価による弾力の変化、呈味、好ましさとの関係を明らかにした。また、消費期限内での遊離アミノ酸総量に大きな変動がないことを確認した。</li> <li>・生鮮水産物の新鮮度の試験方法に関するJAS(JAS0023:2022 魚類の鮮度(K値)試験方法—高速液体クロマトグラフ法)について、ISO(国際標準化機構)への国際提案を目指し、試験方法のドラフト作成を行うとともに、規格開発の協力国を募るためロビング活動を行った。</li> </ul> <p>[アウトカム]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地方公共団体が水産基盤施設を維持管理する際に活用するマニュ</li> </ul>	<p>著しく顕著な成果が得られた。スジアラの形態異常防除技術においては、地方公設試験研究機関に技術紹介を行い、ハタ類主要生産県である7機関に技術指導を行い、3機関で種苗生産に活用され、キジハタやマハタでも高い有効性が確認された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・科学的知見の深化に寄与する具体的な事例としては、ブリ育種におけるゲノム育種価予測式の構築による育種効果予測の高精度化、ウナギ仔魚用飼料の無魚粉無魚油化、ブリのノカルジア症の新型ワクチン開発等の科学的成果が着実に得られた。特にブリのノカルジア症対策ではこれまで有効なワクチンは開発されてこなかつたが、弱毒生ワクチンという新たなタイプのワクチンを導入することで高い有効性と1年以上という長い持続性を有するワクチンの開発に世界で初めて成功した。</li> <li>・海洋プラスチックについて、重要な懸念事項の一つである有害化学物質の運び屋(ベクター)としての影響を「環境に配慮した低次生態系における微細マイクロプラスチックの影響評価」事業や環境省総合推進費において、実験的手法を用いてベクタ</li> </ul>
--	--	-------------------	--	--

			<p>アルや藻場保全・造成に関するマニュアル計5件を作成した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・潜堤付き防波堤の消波機能に関する知見を含んだ「漁港漁場施設の設計手法の高度化検討調査」報告書を水産庁ウェブサイトで令和7年度中に公開予定。</li> <li>・石川県の「能登の水産関係港の復興方針」を策定。</li> <li>・「磁気センサーを活用した漁港施設の点検の手引き」等の成果を水産庁ウェブサイトに公開し、広く周知。今後、利用されることにより施設点検の省力化が見込まれる。</li> <li>・水中ドローン取得の画像解析等の成果について国際誌に掲載されるなど、広く周知。今後、現場での利活用が期待される。</li> <li>・高度化した漁船ソナーデータ解析ソフトウェアを用いる浮魚資源の漁船利用型調査を水産庁事業で実施。</li> <li>・機関故障予防、波浪予測、自動航行、ソナー関連の現地実証試験4件を実施した。</li> <li>・漁船の脱炭素関連で1件、国際試験水槽会議1件(豪州)、漁船安全関係で2件(シンガポール、中国)、音響資源調査関係で11件(英国)の各種協議会、国際会議等に参加し、行政施策に貢献した。</li> <li>・県や市が参画する水産庁事業において、保護網を使った藻場造成を実施した。</li> <li>・広島湾において自治体及びマガキ養殖関係者へ小型微細藻類情報及び小型幼生の着底予測情報を準リアルタイムで提供し、採苗に活用された。</li> <li>・捕獲したカワウにGPSロガーを装着し飛来防除に活かす技術が各地で利用されており普及中である。</li> <li>・ライトトラップを用いたアユ稚魚調査について、茨城県、福井県及び和歌山県にライトトラップ作成方法のマニュアル及び動画を提供。一部の県でライトトラップ調査に利用されている。</li> <li>・ワカメ優良株の生産者による実証規模での養殖試験が実施された。</li> <li>・サンゴ礁の修復・再生技術が沖縄県漁場整備事業、環境省の自然再生事業、さらには民間や石垣市の支援を受けた八重山漁協独自の取組としても活用され、着実に社会実装が進展。</li> <li>・浜名湖養魚漁業協同組合、天竜しらす鰻漁業生産組合及び竜洋しらす鰻採捕団体によって事業成果の技術が活用され、養殖露地池で育成されたウナギの放流を実施。</li> <li>・赤潮対策について、豊かな漁場環境推進事業や北海道赤潮対策緊急支援事業等に貢献した。</li> <li>・県より依頼があった有害・有毒プランクトンの種同定等の鑑定依頼に対応し、水産庁が毎年度とりまとめる有害・有毒プランクトンの発生状況調査に貢献した。</li> </ul>	<p>一効果を定量的に評価することで、行政施策に活用可能な生物影響に係る知見の集積のみならず、当該分野の学術的知見の深化につながる多大な貢献を果たした。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・モニタリング指標では、令和6年度の(1)養殖業の成長産業化を推進するための研究開発は、外部資金 611,451 千円(参考:運営費交付金による研究費は 59,581 千円)を獲得し、特許取得 1 件、論文(査読有)54 件、学会発表 113 件、その他の論文、報告書等 102 件の成果公表をした。共同研究は 20 件、特定疾病検査対応 21 件、依頼による魚病診断を 13 件、ジーンバンク事業による試料配付 72 件を実施した。</li> <li>・徳島県と作出了高成長・高品質ワカメについて、国内で初めて品種登録の出願1件を行った。</li> <li>・血管内容物置換器具(特許第 7288723 号)を使用し、高い効率で魚体の残存血液と乳酸を除去することで解凍後のシイラ魚肉の劣化を抑制できることを見出した。血管内容物置換器具は令和7年3月に市販された。</li> <li>・国の脱炭素研究を行う 13 機関の交流セミナーにおいて、機構代表として</li> </ul>
--	--	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>・北太平洋海洋科学機関(PICES)の有害・有毒藻類セクション((S-HAB)に委員として参画し、各国沿岸における赤潮・貝毒の発生状況について情報交換を行い行政施策に貢献した。</li> <li>・八代海で発生したシャットネラ赤潮を現地で養殖しているマダイ、シマアジ、マサバに船上で暴露し、スーパーオキシドを指標とする魚毒性診断技術の現場検証を行った。</li> <li>・「環境に配慮した低次生態系における微細マイクロプラスチックの影響評価」事業等に貢献した。</li> <li>・「令和5年度環境に配慮した低次生態系における微細マイクロプラスチックの影響評価」成果概要が水産庁ウェブサイトに公開、研究成果の一般への普及に貢献した。</li> <li>・有機汚濁が進行した底質環境を改善するため、底質改善材(カキ殻、石炭灰、石灰)を底質に混合し、底生生物の加入や底質電位、硫化物量等を指標として改善材敷設による底質改善効果を検証する実証試験を実施した。</li> <li>・カキの HuNoV 凈化試験に向けた人為的な HuNoV 汚染カキ試料作製方法をまとめ、研究機関と共有し手順書として水産機構ウェブサイトに公開された。(農水省ウェブサイトからもリンク)今後の試験での利活用が期待される。</li> <li>・安全性を確保した水産物の付加価値向上技術開発において、血管内容物置換器具を用いることで、鮮魚の品質保持のみならず魚体中の乳酸も低減でき、冷解凍後の魚肉の色調劣化や肉質軟化の抑制が可能となった。同器具は令和7年3月から市販開始となるなど、研究成果の一般への普及にも繋がった。</li> <li>・「ブリ類の凍結魚肉の製造方法」(特願 2024-071965)として令和6年4月 25 日に特許出願。本技術を活用し冷凍ブリ肉の製造に対応した水産事業者向けの褐変防止マニュアルを作成中である。</li> </ul> <p>(年度計画以外のアウトカム)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・麻痺性貝毒の機器分析化は国の検討案件であり、本成果を基に化学兵器禁止法により製造・利用が厳しく制限されているサキシトシン(STX)に代わり安全に取り扱える機器分析用標準品(STX 鏡像異性体)を開発。</li> <li>・麻痺性貝毒機器分析の公定法化において M-toxins の毒性や分析特性は必須の情報であり、これらを踏まえることで麻痺性貝毒の機器分析条件や規制値が定めることが可能になった。</li> <li>・混入するフグ稚魚の毒性評価によりしらす加工品の安全性評価に貢献する。</li> <li>・主要魚貝種の K 値による生食適正鮮度の評価が可能になる。</li> <li>・魚介類生食にあたって適切な鮮度管理の国際的指標が設定され、国産水産物輸出促進への貢献が期待される。規格開発の協力国を</li> </ul>	<p>水素燃料電池漁船の開発によるグリーンイノベーションの取組について成果発表を実施することで研究開発の進展を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PICES におけるシンポジウム「北太平洋における有害有毒藻類の分布の変遷」においてコンビナーを務めるとともにワークショップ“Science Jam”的運営に携わり、PICES 関連国の中潮・貝毒問題の共有を図るとともに、当該分野の若手研究者の育成に貢献した。</li> <li>・今年度開催された第3回環境化学物質2学会合同大会(広島大会)の準備段階から会期中の運営に至るまで事務局メンバーとして中心的な役割を果たし、環境毒物学研究の今後の方向性や新たな毒性評価法、分析技術等の共有を図り、当該研究分野の発展に多大に貢献した。</li> </ul> <p>モニタリング指標では、機構の関連技術を活用することにより、公的機関から依頼のあった漁船設計審査1件(水産庁)、海難事故分析対応2件(海上保安庁、JICA)を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・県より依頼があった有害・有毒プランクトンの種同定等の鑑定依頼に対応し、水産庁が毎年度とりまとめる有害・有毒プランクトンの発生状況調査に</li> </ul>
--	--	--	---	---

				<p>募るためのロビイング活動としてインドネシアのボゴール農科大学(IPB)水産海洋学部の4名に対してK値分析法の研修を行った。</p>	<p>貢献した。</p> <p>以上のように、早期の社会実装につながる研究・技術開発の加速化を図るとともに、アカデミアにおける研究の実用化や進展に繋がる成果を当初の想定以上に多く創出しているため、計画以上の特に顕著な成果が創出されたと判断した。</p> <p>&lt;課題と対応&gt;</p> <p>特になし。</p>	
--	--	--	--	--	--	--

#### 4. その他参考情報

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セグメントにおいては、決算額が予算額を10.7%程度下回っている。これは、令和6年度補正予算で措置された運営費交付金を翌年度に繰り越したことが主な要因となっている。

なお、これらの要因は、漁業・養殖業の新たな生産技術定着のための開発調査セグメントにおける所期の業務目標の達成に影響を及ぼしておらず、勘定が異なることから、他のセグメントや機構全体にも特段の影響は及ぼしていない。

## 様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1.当事務及び事業に関する基本情報			
第3 第3-1(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 研究開発業務(重点研究課題3.漁業・養殖業の新たな生産技術定着のための開発調査)		
関連する政策・施策	水産基本計画 農林水産研究基本計画	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人水産研究・教育機構法(平成11年法律第199号)第12条
当該項目の重要度、困難度	重要度:高 困難度:高	関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業ID 003330

2. 主要な経年データ(※(モ)モニタリング指標)							
①主な参考指標情報(評価対象となる指標)							
評価対象となる指標	基準値等 (前中期目標期間最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
各種広報媒体等への掲載数及び取材(モ)	・各種広報媒体等への掲載数 ・取材回数	20件 15回	19件 15回	24件 27回	24件 28回		
記者レク等情報提供回数(モ)	・プレスリース (うち記者レク回数)	0回 (0回)	2回 (0回)	2回 (0回)	3回 (0回)		
業界関係者等との協議回数(モ)		97回	97回	113回	151回		
技術指導、講習会、普及活動等の実施数(モ)		30回	30回	22回	25回		
社会実装に向けて実施した実証試験項目数(モ)		23件	23回	24回	21回		
報告書等公表件数(モ)		15件	18件	16件	18件		
成果の社会実装に向けた、漁業者、水産業界、行政、研究機関等における活用件数(モ)		13件	10件	6件	5件		
③ 主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)							
	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度		
予算額(千円)	3,453,139	3,437,472	3,487,764	3,422,112			
決算額(千円)	2,093,513	2,501,718	3,031,868	3,489,924			
経常費用(千円)	2,131,756	2,406,736	3,125,623	3,216,529			
経常利益(千円)	▲34,189	-	-	4,322			
行政コスト(千円)	2,134,932	2,407,688	3,126,049	3,219,223			
従事人員数	26人	26人	24人	22人			

## 3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸(評価の視点)、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				主な業務実績等	自己評価	
1. 研究開発業務  3. 漁業・養殖業の安定的な生産確保のための開発調査  気候変動等に伴う資源の変動や、我が国の人ロ減少と高齢化に伴う担い手不足など、水産業をめぐる国内外の環境の変化に柔軟に対応し、漁業・養殖業経営体の経営安定を図るには、技術イノベーションの成果を、いかに社会実装するかの見極めが必要である。社会及び産業ニーズを踏まえ、開発された漁労・養殖等の成果を用いて、生産から流通・販売までを含めた一体化的な実証調査を行い、社会実装及び企業化を推進する。このため、操業の効率化に向けた新しい生産システムの導入及び漁獲物の価値向上に加え、資源の変動に対応した漁労技術の開発など海洋水産資源の開発及び利用の合理化に係る開発調査を行う。 また、養殖業の国際競	1. 研究開発業務  3. 漁業・養殖業の新たな生産技術定着のための開発調査  気候変動等に伴う資源変動や担い手不足など、水産業をめぐる国内外の環境変化に柔軟に対応し、漁業・養殖業経営体の経営安定を図るため、操業効率化に向けた新しい生産システムの導入及び漁獲物の価値向上に加え、資源変動に対応した漁労技術開発など海洋水産資源の開発及び利用の合理化に係る開発調査を行う。また、養殖業の国際競争力強化と持続的な生産・流通システムの確保に向けた生産システムの開発調査を行う。	1. 研究開発業務  3. 漁業・養殖業の新たな生産技術定着のための開発調査  気候変動等に伴う資源変動や担い手不足など、水産業をめぐる国内外の環境変化に柔軟に対応し、漁業・養殖業経営体の経営安定を図るため、操業効率化に向けた新しい生産システムの導入及び漁獲物の価値向上に加え、資源変動に対応した漁労技術開発など海洋水産資源の開発及び利用の合理化に係る開発調査を行う。また、養殖業の国際競争力強化と持続的な生産・流通システムの確保に向けた生産システムの開発調査を行う。	<p>【評価軸1】</p> <p>✓取組が國の方針に合致し、産業、経済活動の活性化及び高度化並びに社会的価値の創出に寄与するものであるか。</p> <p>(評価指標)</p> <p>✓水産物の安定供給に寄与する具体的な取組</p> <p>✓漁船漁業の持続的な発展に寄与する取組状況</p> <p>✓本中長期目標期間における年次計画の進捗状況</p> <p>(モニタリング指標)</p> <p>✓各種広報媒体等への掲載数及び取材</p> <p>✓記者レク等情報提供回数</p> <p>✓業界関係者等との協議回数</p> <p>【評価軸2】</p> <p>✓國の方針又は社</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>3. 漁業・養殖業の新たな生産技術定着のための開発調査</p>	<p>&lt;評定と根拠&gt;</p> <p>評定:S</p> <p>重点研究課題3においては、本研究課題の取組は國の方針、社会・経済ニーズに対応し適切に計画されており、漁業者、業界関係者及び行政機関と連携して進められている。取組において計画以上の成果も得られており、漁業者により生産現場で活用されている。</p> <p>日本海大和堆のドスイカの漁場開発や電動型自動釣り機の開発・改良を進め、養殖課題ではブリの人工種苗生産技術の技術移転の結果、移転先の種苗生産結果では、生残率及び供給能力の向上が図られるなど、当初計画を超える成果が得られている。「研究開発成果の最大化に向けて」、以下に述べる評定の根拠における成果の創出事例や将来的に大きな成果の創出への期待等が認められ、年度計画を大幅に上回っており、特に著しい業務運営がなされていると判断しS評定とした。</p> <p>評定の根拠の詳細は、</p>	<p>評定 S</p> <p>&lt;評定に至った理由&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下を総合的に勘案した結果、研究開発成績の最大化に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められることから「S」評定とした。</li> </ul> <p>重点研究課題3.漁業・養殖業の新たな生産技術定着のための開発調査</p> <p>【評価軸1】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「不漁問題に関する検討会」(令和3年)、「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」(令和5年)の提言を踏まえて実施したさんま棒受網漁船によるアカイカ釣り兼業の実証試験、底びき網漁業における低利用資源の活用、大中まき網漁業の漁具改良等について、当初予想不可能であった海洋環境の</li> </ul>

<p>争力強化と持続的な生産・流通システムの確保に向けた生産システムの開発調査を行う。</p> <p>(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 漁業・養殖業の成長産業化のためには高い水準での経営安定が求められている。このため、労働環境改善及び生産性の向上に資する漁業・養殖業の新たな生産システム及び資源利用法を開発し、実証化調査で得られた知見を現場展開する必要がある。</p> <p>具体的には、AI を活用し、最新のロボット技術などを用いた作業の効率化に係る開発調査、ICT システムを用いた生産者と流通業者間等の情報共有を強化し、リアルタイムの市場ニーズに基づく生産を行うことによって、経営の効率化に関する開発調査を行う。</p> <p>また、資源変動に対応し、複数の魚種を柔軟に利用可能とする操業体制の開発・実証、商業規模で新しい養殖生産システム及び新規養殖対象種の生産技術を行</p>	<p>(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 漁業・養殖業の成長産業化のためには高い水準での経営安定が求められている。このため、労働環境改善及び生産性の向上に資する漁業・養殖業の新たな生産システム及び資源利用法を開発し、実証化調査で得られた知見を現場展開する必要がある。</p> <p>具体的には、AI を活用し、最新のロボット技術などを用いた作業の効率化に係る開発調査、ICT システムを用いた生産者と流通業者間等の情報共有を強化し、リアルタイムの市場ニーズに基づく生産を行うことによって、経営の効率化に関する開発調査を行う。</p> <p>また、資源変動に対応し、複数の魚種を柔軟に利用可能とする操業体制の開発・実証、商業規模で新しい養殖生産システム及び新規養殖対象種の生産技術を行</p>	<p>漁業に関しては、無人航空機による魚群探索の実証化試験を継続し、費用対効果の改善に努めるとともに、導入マニュアルを作成し、現場実装を推進する。</p> <p>また、自動釣機の複数台運転による釣獲効果の向上を図り、費用対効果を検証するとともに、現場への実装を促進する。</p> <p>ICT システムを用いたリアルタイムの情報に基づく生産による経営の効率化に関する開発調査を行う。また、資源の合理的な利用に向けて、資源等の変動に対応して、魚群探索の高度化や複数魚種を柔軟に利用可能とする操業体制</p>	<p>会のニーズを踏まえ、業界との連携により、実用化又は社会実装に向けた取組となっているか。</p> <p>(評価指標) ✓ 業界と連携した具体的な事例 ✓ 社会実装に向けた取組状況 (モニタリング指標) ✓ 技術指導、講習会、普及活動等の実施数 ✓ 社会実装に向けて実施した実証試験項目数 【評価軸3】 ✓ 成果が、水産関係者及び国並びに地方の事業等に周知され、活用されるようになっているか。</p> <p>現場関係者による ICT システムの運用体制へ移行し、当該システムの導入が経営改善に及ぼす効果を検証する。</p> <p>低利用漁場等の効率的な活用法を想定した実証調査を行</p>	<p>(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 ・無人ヘリコプターをエンジン式ヘリから電動式マルチローター垂直離着陸(VTOL)型に変更し、発着時及び燃料積載に係る安全性と操作性が飛躍的に向上した。 ・飛行速度は 30 マイルから 48 マイルに増速、航続距離は 50 マイル以上であった。 ・初期費用、トレーニング費用、運用費用を再試算し低コスト化を確認した。 ・併せて、無人航空機の導入マニュアルをエンジン式から VTOL 型へ更新した。</p> <p>・令和6年は電動型自動釣り機3台運用時の1航海あたりの漁獲尾数、漁獲量ともに過去最多を更新するなど、釣獲性能のさらなる向上が認められた。 ・仕掛けや設定の適正化によっても釣獲性能が大きく向上した。 ・3台導入時の費用は約2年で導入時の初期費用を回収できることが明らかとなった。 ・実装に向けてマニュアル作成中である。</p> <p>・沖合底びき網漁業(北海道海域)において、漁業者が ICT システムを主体的に運用するようになり、船内の連絡・情報共有だけでなく、船団及び陸上関係者にも情報が共有された。 ・陸上の漁協職員、荷役・運送業者、産地仲買業者は共有された情報を活用し、関係各業者間で、作業効率の向上等の連携から、成果の利活用(アウトカム)が図られることを確認した。 ・海外まき網漁業では、採算性の評価には、これまでの航海での探索効率も比較対象に加え、低利用の東部水域はエルニーニョ時に漁場としての利用可能性が高まるなどを示した。</p>	<p>以下のとおり。</p> <p>評価軸1について ・不漁問題に関する検討会(令和3年)、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(令和5年)の提言を踏まえ、さんま船によるアカイカ兼業試験、日本海大和堆のドスイカ資源の新規活用、底びき網による低利用資源の活用、大中まき網の漁具改良など、行政・業界ニーズにもとづいた新規性の高い課題の実証試験を優先的に計画し迅速に実行した。 ・冬季の漁獲量減少と時代による出漁機会の減少が深刻な秋田県北部海域において、冬季でも出漁機会が見込めるかご漁業の兼業化計画を作成した。 ・安定した漁獲実績のある東シナ海マサバを漁獲が減少している太平洋側の加工業者が活用できるよう漁業団体と共同研究計画を作成した。 ・養殖業成長産業化総合戦略(令和2年)、みどりの食糧システム戦略(令和3年)の重要品目であるブリの育種を推進するため、近年増加している異常な低水温・高水温の発生や赤潮の増加等の環境下で</p> <p>急激な変化にに対応し、産業界・一般社会から何が求められているかを的確に判断した取組が行われており、國の方針に合致し、産業、経済活動の活性化及び高度化並びに社会的価値創出に寄与するものである。</p> <p>・AIやロボット技術、ICTシステム関連の取組は、漁船の船員不足等への対応や國のスマート水産業の推進及び「みどりの食糧システム戦略」の方針に合致しており、漁業者のみならず市場関係者や仲買業者にも活用される取組となっていることから、産業、経済活動の活性化及び高度化並びに社会的価値の創出に寄与するものである。</p> <p>【評価軸2】 ・沖合底びき網漁業では、漁船を活用し、漁業者と共に漁具の改修や未利用魚等の分布を調査するなど、業界や公設試</p>
---	---	--	---	--	---

<p>社会実装するための開発調査を行う。</p>	<p>の開発・実証を行うとともに、</p>	<p>い、採算性を評価する。</p>	<p>✓報告書等公表件数</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>沖合底びき網漁業(日本海大和堆)では、ドスイカの試験操業で大和堆西部に好漁場を開発し、平均2トン/日の漁獲が得られたこと等から収益性があると判断された。</li> </ul>	<p>も育種効果を適切に評価できる親魚養成飼育の計画を作成した。</p>	<p>験研究機関との連携により、実用化又は社会実装に向けた取組が行われている。</p>
<p><b>【重要度:高】</b> 気候変動等の環境問題や資源の変動など漁業・養殖業を巡る国内外の操業環境の変化に柔軟に対応し、漁業・養殖業の安定的な生産及び経営の安定を確保するため、適切で迅速な開発調査の実施、機構内外の研究開発成果の活用及び早急な社会実装に向けた取組が強く求められているため。</p>	<p>さらに、浮上型衛星通信標識等を活用した漁場探索技術を現場実装し、その有効性を示す。</p> <p>また、新しい操業体制の構築のための試験操業を継続・追加し、課題への対応を進める。</p>	<p>✓成果の社会実装件数</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>浮上型衛星通信標識(PAT)の浮上位置情報により、ビンナガでは魚群探索が可能となり、遠洋かつお釣り漁船 16 隻で 100 トンを漁獲した事例が見られた。</li> <li>令和6年にはメバチでも PAT 試験を行い、PATの浮上位置と魚群位置が一致していたことから、魚群追跡が可能となるデータが補強された。</li> <li>沖合底びき網漁業(青森県太平洋)では、コッドエンドの大目合い化により、泥など不要物の入網を大幅に削減し、あまり利用されていなかった深場漁場で操業可能となつた。</li> <li>大中型まき網漁業(東シナ海)では、まき網の下部 30% の網目を拡大した改造網の導入により、潮流の変化が大きい悪条件下での操業が可能となり、操業日数が増加した。</li> <li>沖合底びき網漁業(日本海大和堆)では、混獲されるが未利用であったドスイカについて漁獲から販売まで一貫した調査を実施した。漁獲の最適な時間帯(昼夜)がずれていたため、主対象のホッコアカエビとの兼業が可能であることが明らかとなつた。</li> <li>さんま棒受網船によるアカイカ釣り兼業船でのアカイカ釣り漁業(北西太平洋)では、さんま船の改造仕様を決定し、艤装工事を実施した。令和7年2~3月に予備試験操業を実施した。</li> <li>遠洋かつお釣り漁業では、漁場別にカツオの脂質含有量を調べ、従来から高脂質魚が多いとされる漁場の脂質が高いことを確認し、その上で漁場別入札を実施した。</li> <li>沖合底びき網漁業(青森県太平洋)では、低利用魚の利用・加工方法を開発しつつ、試験操業で得られた低利用魚の水揚げを実施した。</li> <li>低利用・未利用魚のうち比較的多く漁獲されるげんげ類、ココノホシギンザメの加工試作品を多数作成した。</li> <li>鮮度保持試験として、大中型まき網で漁獲されたマアジの船内保持期間を2日から3日に延長したが、K 値に変化はなく鮮度は保持されることがわかった。</li> <li>沖合底びき網漁業(日本海大和堆)で漁獲したドスイカの販売試験では、無選別ブロック製品は平均 333 円/kg、一本凍結製品は平均 643 円/kg であった。混獲物としては、市場で価値がなかったドスイカ</li> </ul>	<p>も育種効果を適切に評価できる親魚養成飼育の計画を作成した。</p> <p>これらは中長期計画策定時には想定されなかつた行政・業界ニーズである「海洋環境の急激な変化への対応」として新規性の高い課題に優先的に取り組んだものであり、人員や予算等の内部調整、業界との調整を経て迅速に複数の調査計画の策定に至つたことは、その後の事業実施及び成果の社会実装につながる初動となつた。</p> <p>これらの一連の取り組みは、適正かつ効率的な業務運営の下でこれまでの成果を踏まえた機構の総合力を發揮したことにより、将来につながる画期的な成果を創出したと認められる。</p>	<p>・日本海大和堆において、スルメイカ等の深刻な不漁が続く中、底びき網漁業で混獲される未利用資源のドスイカに着目し、漁業関係者と連携した実証調査の中で、わずか1年間に、一定の漁獲が見込める好漁場を開発して、漁獲物の商品化の販売試験により収益性を見出して商業操業まで進展させており、特に顕著な成果が認められる。</p>	
<p><b>【困難度:高】</b> 我が国水産業の再興を図るには、生産量の減少、就業者の高齢化及び減少傾向、気候変動等の問題への早急な対応が求められている。あるべき未来の姿から逆算して必要とされる技術開発・実証化に取り組むには、制度面での困難性や経営的なリスクが大きい。例えば、変動する資源に対応した新しい操業体制の検討などは、開発調査センターでしか取り組むことができない困難な課題である。また、研究成果の社会実装及び企業化に向けた実証調査は、広範</p>	<p>漁獲物の付加価値向上のための実証を行う。</p>	<p>漁獲物の付加価値向上の取組の現場実装に向けた課題の抽出と改善を行う。</p>	<p>✓評価軸2について</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大中型まき網(東シナ海)の改造網による操業により操業機会が増加した。</li> <li>沖合底びき網漁業(青森県太平洋)では漁具改良による不要物の入網削減、主要な低利用・未利用魚の加工試作品のレシピ化、シーフードショー等で認知度が向上した。</li> <li>沖合底びき網漁業(北海道太平洋)の ICT システム</li> </ul>	<p>評価軸2について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大中型まき網(東シナ海)の改造網による操業により操業機会が増加した。</li> <li>沖合底びき網漁業(青森県太平洋)では漁具改良による不要物の入網削減、主要な低利用・未利用魚の加工試作品のレシピ化、シーフードショー等で認知度が向上した。</li> <li>沖合底びき網漁業(北海道太平洋)の ICT システム</li> </ul>	<p>・前年度までに生産したスジアラの養殖試験を完了し、生産コストはあらかじめ設定した採算ラインの 2,500 円/kg を大幅に下回る 1,500 円/kg を達成するとともに、飼育密度を 10kg/tl 未満から 45~50kg/tl まで引き上げることに成功しており、顕著な成果が</p>

<p>囲にわたる関係者との緊密な連携協力体制を構築し、長期に渡ってさまざまに変動する漁海況及び市況等の条件の下で実施した上で、技術的な有効性及び経営的な評価を行う必要があり、非常に困難な取組であるため。</p>	<p>新たな養殖生産システムや新規養殖対象魚種の商業規模での実証調査を行う。これらの調査においては、新たな技術等が経営に及ぼす効果を評価し、その成果の現場実装を推進する。</p>	<p>養殖に関しては、ブリ養殖において、第2世代の親魚群の最終成熟にむけた養成を行うとともに、選抜効果を評価する。</p> <p>また、育種系統の利用と管理に係る将来体制について、業界との調整を進める。</p> <p>前年度までに生産したスジアラの試験販売等を実施し、採算性に関する最終的な取りまとめを行う。</p>	<p>だが、漁獲がまとまり、鮮度よく凍結することで商品化することに成功した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ブリ養殖で、選抜した第2世代の第2群の平均体重は 3.1 kg であり、親世代の 4.8kg より小型だった。令和6年夏季の高水温による摂餌不良と疾病、赤潮の発生が原因であった。</li> <li>・昨年度に選抜した第2世代の第1群の選抜効果は、育種価から 3% と見積もられ、当初の目標である 10% には及ばないと推定された。</li> <li>・海洋環境変化に伴う水温変動や赤潮の発生により、ブリの成長が停滞し、体重等の分かりやすい指標での育種効果の評価が難しいことが明らかとなった。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・養殖業者等のニーズに合わせ、ブリ受精卵は 12 者に計 527 万粒を供給、人工種苗は 2 者に計 35 千尾を令和7年2月に供給した。</li> <li>・ブリ養殖で、採卵・種苗生産の技術移転は、公的機関 2 者、民間 5 者に対して実施した。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・育種系統の利用と管理に係る将来体制を構築するため、養殖業者、関係団体、行政からなるブリ優良人工種苗供給コンソーシアムの協議会を立ち上げた。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・出荷サイズとなるスジアラ 2 歳魚までの養殖試験を終了した。</li> <li>・スジアラの生産コストは予め設定した採算ライン(2,500 円/kg)を大幅に下回る 1,500 円/kg まで削減でき、飼育密度は当初の 10kg/tl 未満から 45~50kg/tl まで上げることが可能であった。</li> <li>・販売試験として、輸出業者と 3 千円/kg での商談を行ったが、手持ちのスジアラ 3.6 千尾に対し、先方の希望が 10 千尾であったため成立しなかった。手持ちの全数を八重山漁協に 600 円/kg で販売した。</li> </ul> <p>(計画外の報告すべき成果)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冬季の漁獲量減少と時化による出漁機会の減少が深刻な秋田県北部海域において、冬季でも出漁機会が見込めるか漁業の兼業化計画を作成した。</li> <li>・近年安定した漁獲実績がある東シナ海のマサバを水揚げが減少している太平洋側の加工業者が活用する方法を漁業団体と共同研究計画を作成した。</li> <li>・海外まき網漁業で利用される浮魚礁(FADs)を生分解性素材に転換するため、これまでポリ乳酸(PLA)製のエコFADsを開発してきたが、</li> </ul>	<p>は社会実装に向け漁業者が運用し、データは陸上関係者(漁協、仲買、荷役)の業務改善につながった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ブリの高成長系統の利用者となり得る養殖業者、関係団体、行政からなるブリ優良人工種苗供給コンソーシアムの協議会を立ち上げた。</li> <li>・ブリの受精卵や種苗を述べ 12 者(公的または民間養殖業者等)に供給とともに、7 者に技術移転を実施した。</li> <li>・スジアラ養殖試験をすべて完了し、同種養殖の企画化に必要な高密度飼育、大幅な生産コストの低減に成功した。</li> </ul> <p>業界と連携した取組により、いずれの取組も第5期中長期計画最終年度を待たずに成果が得られており、一部は既に漁業現場で活用された。</p> <p>評価軸3について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本海大和堆のドスイカは、わずか 1 年間の実証調査により商業操業に進展し、加工製品についても地元漁協が「大和いか」としてブランド化するなど、活発な販売事業に繋がった。</li> <li>・電動型自動かつお釣り</li> </ul>	<p>認められる。</p> <p>【評価軸3】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本海大和堆で商業操業まで進展させたドスイカについては、地元漁協がこの加工製品を「大和いか」としてブランド化して活用され、不漁のスルメイカの代替となるイカ資源として大きく期待されている。</li> <li>・法人が開発した電動型自動かつお釣り機について、高い釣獲能力と採算性(釣り機 3 台の運用で乗組員 1 人分をカバーし、初期費用は約 2 年で回収できること)を実証したことにより、新造漁船に初めて導入され、特に顕著な成果が認められる。</li> <li>・養殖業者等のニーズに応じて、ブリ受精卵や人工種苗を合計 12 者に供給、また、ブリ養殖の採卵・種苗生産の技術移転を、公的機関 2 者、民間 5 者に対して行い、社会実装の推進に貢献した。</li> </ul>
---	---	--	--	---	---

				<p>国際資源管理機関(WCPFC)が天然素材(紙、麻)に限定するとの方針を示したことを受け、天然素材のFADsの耐久性を確認した。その結果、紙製ロープ、麻製ロープの耐久性が低く、これらがFADs全体の耐久性を下げていることを確認したので構造の改善を検討予定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LED 漁灯による漁獲効率が低い小型いか釣り漁船を全灯 LED に切り替えて操業試験を実施し、波長(色)と配光パターンごとの有効性を確認した。全灯 LED 化による漁灯用補器の燃費削減効果は従来比で 61% であった。</li> </ul> <p>[アウトカム]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>無人航空機の導入を希望するまき網漁船漁業者と現場試験に向けた具体的な方法を検討中。</li> <li>水産庁事業(もうかる漁業創設支援事業)により新規に建造した遠洋かつお釣り漁船に3台の電動型自動釣り機が導入され社会実装に至った。</li> <li>ICT システムの運用により船上では集計作業や陸上への連絡作業が不要となり、陸上では漁協職員の底びき網情報取得人員の低減、漁港での水揚げ待機時間の削減が実現した。また、仲買業者への早期の情報共有により取引の円滑化が図られた。</li> <p>海外まき網漁業では、エルニーニョ／ラニーニャ発生時の漁場の有効な使い分けを科学的に示したため、海外まき網漁船の操業判断に明確な基準を与えた。 <li>兵庫県、石川県の沖合底びき網漁船がドスイカの商用操業を開始した。</li> <li>PAT 浮上位置情報を調査船以外の遠洋かつお釣り漁船に共有することで漁場利用・探索の効率化に繋がった。</li> <li>沖合底びき網漁業調査(青森県太平洋)では操業海域が広がり、操業効率が向上した。</li> <li>大中型まき網漁業調査(東シナ海)では、網目の拡大を希望する漁業者への情報提供を行った。</li> <li>沖合底びき網漁業調査(日本海大和堆)では、ドスイカの試験操業を終えた直後に商用操業を開始し社会実装に至った。</li> <li>アカイカ釣り兼業調査(北西太平洋)では、2~3月の予備操業の結果を踏まえ、令和7年5月に北太平洋で本試験操業を実施する予定である。</li> <li>カツオの漁場別入札では、高脂質魚が多い漁場の漁獲物は 20 円/kg 高で売買され、漁場ごとの脂質情報の利用価値が示された。</li> <li>沖合底びき網漁業調査(青森県太平洋)では、商用船により低利用魚のテナガダラを水揚げする事例に繋がった。</li> </p></ul>	<p>機は技術移転用マニュアル化を進め、もうかる事業を通じて漁業者が3台を導入した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ブリの技術移転の結果、継続的に種苗生産を行っている者の生残率は概ね 15% 以上、好事例では想定を大きく上回る 40% 以上となり、人工種苗の国内の供給能力がさらに向上した。</li> <li>・スジアラ養殖に関する民間企業からの問合せに対して、飼育密度の上限値など適切な情報提供が可能となり、新たな研究プロジェクトの創出に繋がった。</li> </ul> <p>これら、社会実装につながる着実な業務運営がなされていると評価される。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源量が減少し、漁獲量が極端に減少しているスルメイカを主漁獲対象とするいか釣り漁業では「いか釣り漁業存続対策委員会」に専門家として参加し技術指導を行った。</li> <li>・ブリ養殖では「ブリ人工種苗増産にかかる勉強会」への情報提供を行った。</li> <li>・全事業の成果を開発調査ニュース(速報)、年度報告書等で公表し、行政、業界での活用に繋げた。</li> </ul>	<p>&lt;今後の課題&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし。</li> </ul> <p>&lt;審議会の意見&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大臣評定案「S」は、業界ニーズへの即応、成果の実用化、社会実装等を総合的に勘案して、妥当である。</li> <li>・ICT、ロボット、AI 等の技術やシステムの活用と普及について今後一層の取組に期待する。</li> </ul>
--	--	--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>・低利用魚の開発商品は、東京シーフードショー、八戸での展示試食会にて公開し、利用に関する複数の問合せがあった。</li> <li>・船内で3日間保持したマアジの官能評価により、アジフライ、開き干し、漬け等幅広い加工品原料として利用可能であることを明らかにした。</li> <li>・ドスイカを「大和イカ」ブランド化して販売促進に成功したほか、原料購入業者が加工品の製造販売に繋げ、関西圏スーパーで販売された。</li> <li>・ブリ養殖で2世代にわたり選抜された2群の優良家系の遺伝情報が得られ、ゲノム育種価選抜に利用可能な情報が蓄積された。</li> <li>・業界に向けて育種効果を分かり易く示すため、育種していないブリとの混合飼育法を民間養殖業者と連携して開発中である。</li> <li>・継続的に種苗生産を行っている者の生残率は概ね 15%以上、好事例では 40%を超える、ブリ人工種苗の国内の供給能力が着実に向上升している。</li> <li>・秋種苗を使った端境期(春季～夏季)の出荷によって、市場ニーズを捉えて価格向上に成功した事例を確認した。</li> <li>・ブリ育種系統の利用者となり得る主要なメンバーを招集したことにより、利用と管理に係る実質的な議論が進展する。</li> <li>・飼育密度の向上と、種苗生産期に由来する形態異常防除技術の確立により、生産コストの大幅な削減に成功したことから、スジアラの養殖企業化を検討する者への情報提供が可能となった。</li> <li>・これにより、外部機関からの企業化に関する問い合わせがあつた他、民間企業、大学を含む JV(ジョイントベンチャー)による新たな研究プロジェクトの創出に繋がつた。</li> <li>・水産庁の不漁問題に関する検討会(令和3年)、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(令和5年)の提言を踏まえ、業界ニーズの高い課題に優先的に取り組んだ。</li> <li>・WCPFCの方針に沿った自然素材FADs(Jelly FADs)の耐久性を調べるため、水産庁と連携して日本に義務付けられた試験を実施予定。</li> <li>・色と配光の条件のほかLEDの根本的な光量不足を指摘し、メーカーは大光量の新型 LED を開発するに至った。</li>   <li>・各課題とも行政、関係業界のニーズを踏まえて実施していることから、完成した技術・実証結果は速やかに社会実装されるが、本年度は特に海洋環境の変化に対応した新しい操業体制の構築が強く求められて、複数の課題を立ち上げるに至った。このうち日本海大和堆のドスイカ漁場の開発と販売試験については、これまでの知見・経験を導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実証成果を積極的に公表し、業界との協議を重ねたことにより、自動釣り機は釣獲効率で、ブリ育種では技術移転先軒数について、それぞれの点で当初計画を超える成果が得られた。さらに、近年の海洋環境の急激な変化に対して、日本海大和堆のドスイカ資源の開発は、緊急を要する行政・業界ニーズに優先的に対応したものであり、各種調整を経て迅速に調査計画を策定し、その成果は短期間で漁獲から販売までの社会実装に至った。これらの一連の取り組みは、適正かつ効率的な業務運営の下で機構の総合力を揮発したことにより特に顕著な成果を創出したと認められる。</li> </ul> <p>&lt;課題と対応&gt;</p> <p>第5期中長期期間の最終年度である令和7年度に向けて計画は前倒しで達成しつつあるが、新型の無人ヘリコプターの導入やアカイカ兼業漁業の実証試験など、外的要因により最終年度に持ち越しそうなった課題もあるため、これらを着実に進めるとともに、ドスイカなど、社会実装が完了した課題については令和7年度以降フォローアップを行う。</p>
--	--	--	--	---

				入して取り組んだ結果、試験操業を終えた直後に商用操業へ移行し、成果を社会実装した。		
--	--	--	--	---	--	--

#### 4. その他参考情報

特になし。

## 様式2-1-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1.当事務及び事業に関する基本情報			
第3 第3-2	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 人材育成業務		
関連する政策・施策	水産基本計画	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)	国立研究開発法人水産研究・教育機構法(平成11年法律第199号)第12条
当該項目の重要度、困難度	重要度:高 困難度:高	関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業ID 003330

①主な参考指標情報							②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)					
	基準値等	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
二級海技士筆記試験受験者の合格率(定)	80%	93.8%	89.4%	93.9%	92.9%		予算額(千円)	2,264,711	2,261,949	2,282,833	2,215,939	
水産業及びその関連分野への就職割合(定)	80%以上	80.4%	77.6%	83.4%	86.3%		決算額(千円)	2,329,959	2,523,614	2,372,363	2,357,228	
							経常費用(千円)	2,325,039	2,522,044	2,425,484	2,502,130	
							経常利益(千円)	▲79,042	▲16,010	27,227	▲15,049	
							行政コスト(千円)	2,749,991	2,905,677	2,710,939	2,828,355	
							従事人員数	164 人	163 人	163 人	159 人	

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸(評価の視点)、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				主な業務実績等	自己評価	
2. 人材育成業務	2. 人材育成業務	2. 人材育成業務	【評価の視点】 ✓水産業を担う中核的な人材を育成する教育が持続的に行われているか  (主な定量的指標) ✓二級海技士筆記試験受験者の合格率が80%を確保されているか	<主要な業務実績> 2 人材育成業務  教育の質の向上及び教育機関としての認定等の維持に努め、二級海技士筆記試験受験者の合格率 80%以上、水産業及びその関連分野への就職割合 80%を確保するなど、水産業を担う中核的な人材を育成する教育を持続的に実施した。	<評定と根拠> 評定:A	評定 A  <評定に至った理由>  ・以下のとおり、中長期目標における所期の目標を大きく上回る成果が得られていると認められることから「A」

<p>及び技術の教授を通じて、水産業を担う中核的な人材育成を推進する。</p> <p>水産業が直面する諸課題に的確かつ効果的に対処すべく、水産業及びその関連分野で活躍できる人材を育成するため、必須である水産に関する学理・技術の教授及びこれらに関連する研究を行う。</p> <p>(1) 水産に関する学理及び技術の教育</p> <p>水産資源の持続的な利用、水産業の担い手の確保、安全な水産物の安定供給など水産業の課題や水産政策の新たな方向性を踏まえ、裨益する水産業界との取組、インターンシップや見学・実習等の充実、研究所の研究者による講義も含め新しい研究成果等の教育への積極的な反映など、水産の現場における科学的知見の集積ポイントとして機能するよう、教育内容の高度化等を図る。これらにより、水産業、水産政策の重要課題に的確に対応する幅広い見識と技</p>	<p>及び技術の教授を通じて、水産業を担う中核的な人材育成を推進する。</p> <p>水産業が直面する諸課題に的確かつ効果的に対処すべく、水産業及びその関連分野で活躍できる人材を育成するため、必須である水産に関する学理・技術の教授及びこれらに関連する研究を行う。</p> <p>(1) 水産に関する学理及び技術の教育</p> <p>水産資源の持続的な利用、水産業の担い手の確保、安全な水産物の確保、安全な水産物の安定供給など水産業の課題や水産政策の新たな方向性を踏まえ、裨益する水産業界との取組、インターンシップや見学・実習等の充実、研究所の研究者による講義も含め新しい研究成果等の教育への積極的な反映など、水産の現場における科学的知見の集積ポイントとして機能するよう、教育内容の高度化等を図る。これらにより、水産業、水産政策の重要課題に的確に対応する幅広い見識と技</p>	<p>う。</p> <p>(1) 水産に関する学理及び技術の教育</p> <p>本科、専攻科、水産学研究科の定員確保に努めながら、水産業及び水産政策の重要課題等を踏まえ、教育内容の高度化等を図ることにより、水産に関する幅広い見識と技術、実社会でその実力を発揮するための社会人基礎力を身に付けさせ、創造性豊かで水産の現場での問題解決能力を備えた人材を育成するため、以下を実施した。なお、授業、講座外実習及び定期試験(前学期及び後学期)は、乗船実習を除いて新型コロナウイルス感染症対策は学生の任意とし、授業や講座外実習では新型コロナウイルス感染症の影響に伴う中断や遠隔での実施はなかった。</p> <p>また、社会人を含めた人材育成の推進については、水産庁補助事業(水産高校卒業生を対象とした海技士養成事業)を引き続き実施し、漁業会社に就業予定の水産高校卒業生に対する海技士教育を行った。令和6年度は、本事業の練習船として国土交通省に水産庁漁業調査船「開洋丸」及び水産大学校漁業練習船「耕洋丸」の練習船認定申請を行い、「四級海技士乗船実習コース(航海・機関)」と「五級海技士乗船実習コース(航海・機関)」を実施し、7名の受講者全員がコースを修了し、口述試験受験に必要な乗船履歴を取得した。なお、四級・五級海技士口述試験には5名が合格した。</p>	<p>✓水産業及びその関連分野への就職割合が80%以上確保されているか</p> <p>(その他の指標)</p> <p>✓独立行政法人大学改革支援・学位授与機構による教育課程の認定状況</p> <p>✓一般社団法人日本技術者教育認定機構(JABEE)による技術者教育プログラムの認定状況</p> <p>✓国土交通大臣による船舶職員養成施設の登録状況</p>	<p>(1) 水産に関する学理及び技術の教育</p>	<p>定量的指標である「二級海技士筆記試験の受験者の合格率」は92.9%であり、令和5年度(93.9%)と同様に基準値(80%)を大きく上回り達成した。また、「水産業及びその関連分野への就職割合」も86.3%と令和5年度(83.4%)に引き続き基準値(80%)を上回った。その他の指標である教育機関としての認定等については、独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が5年ごとに実施する教育の実施状況等の審査において、水産大学校本科及び水産学研究科の教育課程は「適」と認められ、認定を維持した。</p> <p>水産庁補助事業「漁業取締体制整備推進事業」や「水産高校卒業生を対象とした海技士養成事業」の実施により、水産庁の船舶部門に対し中核となる人材を輩出するとともに、次世代の漁船漁業の担い手に対して四級・五級海技士教育を実施し、受講者7名全員が乗船実習コースを修了し、口述試験受験に必要な乗船履歴を取得した。このうち5名は四級・五級海技士口述試験に合格するなど、水産施策の推進に大きく寄与した。</p> <p>(1) 水産に関する学理及び技術の教育</p> <p>本科、専攻科、水産学研究科の定員確保に努めながら、水産業及び水産政策の重要課題等を踏まえ、教育内容の高度化等を図ることにより、水産に関する幅広い見識と技術、実社会でその実力を発揮するための社会人基礎力を身に付けさせ、創造性豊かで水産の現場での問題解決能力を備えた人材を育成するため、以下を実施した。なお、授業、講座外実習及び定期試験(前学期及び後学期)は、乗船実習を除いて新型コロナウイルス感染症対策は学生の任意とし、授業や講座外実習では新型コロナウイルス感染症の影響に伴う中断や遠隔での実施はなかった。</p> <p>また、社会人を含めた人材育成の推進については、水産庁補助事業(水産高校卒業生を対象とした海技士養成事業)を引き続き実施し、漁業会社に就業予定の水産高校卒業生に対する海技士教育を行った。令和6年度は、本事業の練習船として国土交通省に水産庁漁業調査船「開洋丸」及び水産大学校漁業練習船「耕洋丸」の練習船認定申請を行い、「四級海技士乗船実習コース(航海・機関)」と「五級海技士乗船実習コース(航海・機関)」を実施し、7名の受講者全員がコースを修了し、口述試験受験に必要な乗船履歴を取得した。なお、四級・五級海技士口述試験には5名が合格した。</p>
---	---	---	---	----------------------------	--

<p>術、実社会での実力を発揮するための社会人基礎力(職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力)を有する、創造性豊かで水産の現場における問題解決能力を備えた人材を育成する。</p> <p>また、資源管理の高度化等の国の方針及びその科学的背景を効果的に教授して水産試験場職員等の育成に資する取組を強化することなどにより、社会人を含めた人材の育成を推進する。</p> <p><b>ア 本科</b></p> <p>本科では、水産全般に関する基本的な知識の上に、各学科の専門分野の教育・研究を体系的に行い、水産の専門家として活躍できる人材を育成する。</p> <p>諸分野が総合的・有機的に関連する水産業・水産学の特徴に鑑み、低学年での動機付け教育から高度の専門教育までを体系的かつ総合的に実施する。漁業練習船、実験実習場等を活用した実地体験</p>	<p>術、実社会での実力を発揮するための社会人基礎力(職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力)を有する、創造性豊かで水産の現場における問題解決能力を備えた人材を育成する。</p> <p>また、資源管理の高度化等の国の方針及びその科学的背景を効果的に教授して水産試験場職員等の育成に資する取組を強化することなどにより、社会人を含めた人材の育成を推進する。</p> <p><b>ア 本科</b></p> <p>本科に、水産流通経営学科、海洋生産管理学科、海洋機械工学科、食品科学科及び生物生産学科の5学科を置き、水産全般に関する基本的な知識の上に、各学科の専門分野の教育・研究を体系的に行い、水産の専門家として活躍できる人材を育成する。</p> <p>諸分野が総合的・有機的に関連する水産業・水産学の特徴に鑑み、低学年での動機付け教育から高度の専門</p>	<p>人を含めた人材の育成を推進する。</p> <p><b>ア 本科</b></p>	<p>新入学生の学力差を緩和させるため、補習教育(リメディアル教育)の実施等による基礎学力の向上に配慮するとともに、水産全般に関する基本的な知識の上に各学科の専門分野の教育・研究を体系的に行い、水産の専門家として活躍できる人材育成を以下のとおり実施した。</p> <p><b>ア 本科</b></p>	<p>このように、水産基本計画に即し、水産業及びその関連分野の人材育成・確保に向けた取組を持続的に行い、困難度が高い目標を達成した。水産に関する知識・技術を持つ人材の育成が十分に図られ、水産業界の発展に大きな貢献を果たし、水産大学校が担う使命を定量的指標を大きく超えて全うしたことから A 評定とした。</p> <p>&lt;課題と対応&gt;</p> <p>特になし。</p> <p>り効果的に行えるよう取り組んでいる。</p> <p>・令和6年度專攻科修了生の海技士免許取得及び試験の合格実績については、三級海技士免許取得率が 97.9%、二級海技士筆記試験受験者の合格率が 92.9% であり、定量的指標の二級海技士免許筆記試験合格率の基準等 80% を大幅に上回っており、顕著な成果として認められる。なお、一級海技士筆記試験についても 12 名が合格している。</p> <p>・海技士養成について、座学のほか、舟艇管理棟、実験棟や練習船における実習を通じた充実した教育を実施するとともに、海技士免許筆記試験の受験を促</p>
---	---	--	--	--

<p>型教育の充実を図りつつ、水産に関する最新の行政・産業ニーズ等の動向を的確に反映した教育を実施する。その際、問題解決に向けた企画から実施、解決までに至る一連の取組を主導できる能力を育む教育を実施する。</p>	<p>け教育から高度の専門教育までを体系的かつ総合的に実施する。漁業練習船、実験実習場等を活用した実地体験型教育の充実を図りつつ、水産に関する最新の行政・産業ニーズ等の動向を的確に反映した教育を実施する。その際、問題解決に向けた企画から実施、解決までに至る一連の取組を主導できる能力を育む教育を実施する。</p> <p>(ア) 水産に関する総合的な教育の推進</p> <p>水産大学校は、我が国で唯一、諸分野が総合的・有機的に関連する水産業・水産学を包括的に扱っている水産専門の高等教育機関である。水産に関する学理及び技術の総合的な教育を推進するため、低学年から水産への志向性を動機付ける教育を行うとともに、主に2年生以降の高度の専門教育においても他学科の科目の履修等により水産に関する他分野の知識を得る機会を広げるなど、体系的に実施する。また、転学科制度を効果的に運用し、節度ある範囲での学生のキャリア見直しの機会を設ける。</p>	<p>(ア) 水産に関する総合的な教育の推進</p> <p>水産に関する学理及び技術の総合的な教育を体系的に推進するため、以下を実施した。</p> <p>①令和2年度入学生から導入した新カリキュラム(1、2年次に水産一般科目を含む基礎的事項からなる共通教育科目を履修し、主に2年次以降に水産に係る高度な専門教育科目を履修するカリキュラム)を維持し、水産を体系的に学習できる体制とした。また、海技士教育については、本科及び専攻科からなる5か年一貫教育の中で、座学と乗船実習を効果的・効率的に学習できるカリキュラムを維持している。</p> <p>②水産への志向を動機付ける教育として、1年次前期に開講する水産学概論において、水産機構役員、水産大学校幹部等職員が対面で講義を行い、水産に関する興味と幅広い知識を持たせた。また、慣海性を養うための1年次の実習では、安全性の確保に留意した上で、海技実習において水泳、カッター操船等を、増養殖基礎実習において干潟域の環境観測と生物観察を実施するとともに、水産物フードシステム実習において新鮮な魚の調理実習を行うなど、実地体験型教育の充実を図った。</p> <p>③他学科開講科目を自由選択科目として履修することを認め、一定の条件の下、修得した単位を自学科の卒業に必要な単位とし</p>	<p>(ア) 水産に関する総合的な教育の推進</p> <p>水産に関する学理及び技術の総合的な教育を体系的に推進するため、以下を実施した。</p> <p>①令和2年度入学生から導入した新カリキュラム(1、2年次に水産一般科目を含む基礎的事項からなる共通教育科目を履修し、主に2年次以降に水産に係る高度な専門教育科目を履修するカリキュラム)を維持し、水産を体系的に学習できる体制とした。また、海技士教育については、本科及び専攻科からなる5か年一貫教育の中で、座学と乗船実習を効果的・効率的に学習できるカリキュラムを維持している。</p> <p>②水産への志向を動機付ける教育として、1年次前期に開講する水産学概論において、水産機構役員、水産大学校幹部等職員が対面で講義を行い、水産に関する興味と幅広い知識を持たせた。また、慣海性を養うための1年次の実習では、安全性の確保に留意した上で、海技実習において水泳、カッター操船等を、増養殖基礎実習において干潟域の環境観測と生物観察を実施するとともに、水産物フードシステム実習において新鮮な魚の調理実習を行うなど、実地体験型教育の充実を図った。</p> <p>③他学科開講科目を自由選択科目として履修することを認め、一定の条件の下、修得した単位を自学科の卒業に必要な単位とし</p>	<p>すため合格者に対する表彰を行うなど取り組んでおり、全国の三級・二級海技士免許筆記試験合格率が20～30%程度である国家試験において、高い合格率となっており、顕著な成果が認められる。</p> <p>(2) 教育機関としての認定等の維持</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>独立行政法人大学改革支援・学位授与機構及び一般社団法人日本技術者教育認定機構による認定を維持するとともに、国土交通大臣による船舶職員養成施設としての登録を維持している。</li> </ul> <p>(3) 大規模災害や広域感染症流行下での教育の継続</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新入生を対象に、遠隔授業の</li> </ul>
--	---	---	---	---

	<p>度を効果的に運用し、節度ある範囲での学生のキャリア見直しの機会を設ける。</p> <p>(イ) 漁業練習船、実験実習場等を活用した実地体験型教育の推進</p> <p>水産業・水産学への理解の促進と現場対応能力の養成のため、水産大学校の漁業練習船、実験実習場等の施設及び市場や漁村などといった水産現場を活用した実地体験型教育を、座学との効果的な組合せにより推進する。さらに、グローバル産業である水産業の特徴を踏まえ、公海域等での漁業実習等を通じ、国際的視野での水産資源管理・利用教育を実施する。その際、国際資源の研究開発を行っている水産機構の研究所等との連携を図りつつ教育内容の高度化を図る。</p> <p>(ウ) 水産に係る最新動向の教育への的確な反映と問題解決型教育の</p>	<p>(イ) 漁業練習船、実験実習場等を活用した実地体験型教育の推進</p> <p>水産業・水産学への理解の促進と現場対応能力の養成のため、水産大学校の漁業練習船、実験実習場等の施設及び市場や漁村などといった水産現場を活用した実地体験型教育を、座学との効果的な組合せにより推進する。さらに、グローバル産業である水産業の特徴を踏まえ、公海域等での漁業実習等を通じ、国際的視野での水産資源管理・利用教育を実施する。その際、国際資源の研究開発を行っている水産機構の研究所等との連携を図りつつ教育内容の高度化を図る。</p> <p>(ウ) 水産に係る最新動向の教育への的確な反映と問題解決型教育の推進</p>	<p>て認定する仕組みを継続して実施した。</p> <p>④学生のキャリア見直しの機会を設けるために、令和2年度から導入した転学科制度により、専門教育科目の本格的な履修が始まる2年次への進級に当たり、転学科の希望を受け付けている。令和6年度は、1名が申請し要件を満たしたため、転科審査委員会の審査を経てその1名の転学科が認められた。</p> <p>(イ) 漁業練習船、実験実習場等を活用した実地体験型教育の推進</p> <p>水産業・水産学への理解の促進と現場対応能力の養成のため、次のような漁業練習船や実験実習場等の施設等を活用した実地体験型教育を座学と効果的に組み合わせて推進した。</p> <p>①漁業練習船を用いた実習では、海洋観測、海洋調査、漁業操業等を洋上で行い、その手法やスキルを学ばせた。また、遠洋航海実習では、外国港湾として、耕洋丸がミクロネシア連邦ポンペイ港に、天鷹丸がパラオ共和国マラカル港にそれぞれ寄港し、海事英語を使用した外国船との通信業務を経験させるとともに、公海における外国漁船の操業の現状等について把握させた。なお、乗船実習では新型コロナウイルス感染症対策を引き続き徹底したことにより、全ての学科の乗船実習において練習船を活用できた。養魚池や魚類飼育施設を保有する小野臨湖実験実習場での実習においては、増養殖基礎実習、沿岸生態系保全実習、陸水生態系保全実習及び増養殖実習を予定どおり実施した。</p> <p>②水産現場(市場、施設等)の見学は、現場に直接出向き、聞き取り調査、現地把握と分析を行い、理解を深め水産現場の状況や問題点を認識させることができた。</p> <p>③水産機構の各研究所等と連携し、各研究所での単位取得型インターンシップの実施により教育内容の高度化を図った。</p> <p>(ウ) 水産に係る最新動向の教育への的確な反映と問題解決型教育の推進</p>	<p>受講環境を整備し、遠隔ツールの利用方法について講習会の実施、学生が台風等で登校できなかった際にオンライン授業の実施、遠隔ツールを活用した課題提出等、非常時でも教育が継続できる体制を維持している。</p> <p>(4) 水産に関する学理及び技術の教授に係る研究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教育対応研究として、本科の学科ごとに授業科目と対応する研究課題を設定して実施し、その成果を教育に反映している。</li> <li>・教育対応研究での成果の一つとして、島根県西ノ島町産のツルアラメ(海藻)の抗アレルギー効果を研究してその効果を確認したことが、民間事業者によ</li> </ul>
--	--	--	--	---

	推進	推進			
	<p>水産庁をはじめとする水産行政機関、試験研究機関、水産団体・企業等の幹部等現場の第一線で活躍する者による講義等を学内の授業や水産現場などで体系的に実施する。これにより、水産業の課題や水産に係る最新動向を理解させる。加えて、教育職員自らの研究成果も含め、内外の最新の研究・技術情報を取り入れた講義及び演習等により、企画から実施、解決に至る一連の取組を主導できる能力を育む問題解決型の教育(エンジニアリングデザイン教育)を推進する。さらに、裨益する水産業界との取組や水産機構の研究所へのインターンシップの充実、遠隔授業等を視野に入れた新しい研究成果等の取り込み等により教育内容の高度化を図る。</p> <p>(エ) 社会人基礎力の強化 乗船実習や水産現場での実習、問題解決</p>	<p>水産庁をはじめとする水産行政機関、試験研究機関、水産団体・企業等の幹部等現場の第一線で活躍する者による講義等を学内の授業や水産現場などで体系的に実施する。これにより、水産業の課題や水産に係る最新動向を理解させる。加えて、教育職員自らの研究成果も含め、内外の最新の研究・技術情報を取り入れた講義及び演習等により、企画から実施、解決に至る一連の取組を主導できる能力を育む問題解決型の教育(エンジニアリングデザイン教育)を推進する。さらに、裨益する水産業界との取組や水産機構の研究所へのインターンシップの充実、遠隔授業等を視野に入れた新しい研究成果等の取り込み等により教育内容の高度化を図る。</p> <p>(エ) 社会人基礎力の強化 乗船実習や水産現場での実習、問題解決</p>	<p>水産現場の第一線で活躍する者からの講義により、水産に係る課題や最新動向等を理解させるとともに、問題を明確に捉えて適切な解決策や方法を見つけていく能力の習得等をさせるため、以下のような教育の推進に努めた。</p> <p>①水産庁幹部職員5名及び水産機構役員9名を各学科共通専門科目である「水産特論」の講師として招き(遠隔授業1名を含む)、水産に係る課題や最新動向等を理解させた。また、自治体、漁業協同組合、水産関連企業等の幹部・担当責任者による特別講義等を実施し、最新の情勢・動向、最先端の技術情報、産業界や消費者のニーズ等について理解させた。</p> <p>②各学科で実施している教育対応研究で得られた最新の知見や研究・技術開発情報を積極的に講義(遠隔授業を含む)に取り入れたほか、2年次に開講する「技術者倫理」において、問題解決型学習(PBL)として、グループ学習によるアクティブラーニング形態の授業を実施し、問題を明確に捉えて適切な解決策や方法を見つけていく能力(エンジニアリングデザイン能力)を習得させるための授業を行った。これらにより、最新の研究等に触れる機会を増やすとともに、実社会における対応力の向上を図った。</p> <p>③学生のインターンシップについては、令和6年度は水産機構の各研究所に8名が参加した。参加した学生は、それぞれが携わった研究所における業務の中で実情を理解し、職業意識を高めるとともに、課題や問題解決に対する姿勢等の自己が努力すべき点を見いだし、学習意欲が向上した。</p> <p>(エ) 社会人基礎力の強化 学生の社会人基礎力等の涵養・強化を図るために、カリキュラムにおいて社会人基礎力に関連するPBLを実施するとともに、卒業</p>		<p>るサプリメント原料粉末の販売につながり、ツルアラメの特產品化と地域の水産業振興に貢献しており、顕著な成果が認められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・行政・産業・地域振興への貢献活動として、行政・業界等が主催する委員会や会議への積極的な参画等を通じた社会貢献活動を幅広く実施している。</li> </ul> <p>(5)就職対策の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・就職ガイダンス、合同企業説明会、水産関係企業の個別説明会等による学生の就職支援活動の充実、就職支援サイト(キャリタス UC)の活用により、水産業関連企業への就職意欲、動機付けの向上など、教職員一体となって取</li> </ul>

	<p>型教育等を積極的に実施していく中で、社会人基礎力や社会倫理感の涵養を図る。これに対する評価については、就職先等への調査を実施し把握する。</p> <p>(オ) 各学科の専門分野の教育・研究 水産全般に関する基本的な知識とともに、各学科の専門分野の教育・研究を体系的に行い、水産の専門家として活躍できる人材を育成する。</p>	<p>型教育等を積極的に実施していく中で、社会人基礎力や社会倫理感の涵養を図る。これに対する評価については、就職先等への調査を実施し把握する。</p> <p>(オ) 各学科の専門分野の教育・研究 水産全般に関する基本的な知識とともに、各学科の専門分野の教育・研究を体系的に行い、水産の専門家として活躍できる人材を育成する。</p>	<p>生の社会での能力評価に関するアンケート調査等を以下のとおり実施した。          ①乗船実習や水産現場での実習等のほか、2年次に開講する全学科共通科目である「技術者倫理」において、技術者としての倫理的な観点からの判断と行動規範を学んだ上で、PBL としてグループ学習によるアクティブラーニング形態による授業とエンジニアリングデザイン能力を習得する授業によって、課題設定、課題解決のためのアイディアの提起と具体的な方策の抽出、ディスカッション、企画提案書の取りまとめと発表などの一連の作業を通して、社会人基礎力を身に付けることができた。また、卒業研究・論文において、研究テーマ決定、計画立案、資料収集等の実践と成果発表等を組み合わせて実施した。さらに、キャリアガイダンス等の実施により、社会人基礎力を養った。          ②研究公正など研究倫理に関する教育を「技術者倫理」や卒業論文及び卒業研究前のセミナーにおいて実施し、コンプライアンスの重要性を学習させた。また、本科新入生の入学ガイダンスにおいて、ハラスマントや SNS 等に関する注意喚起を行い、学生生活におけるコンプライアンス指導を行った。          ③合同企業説明会に参加した企業 148 社に対して、水産大学校卒業生の社会人基礎力についてのアンケート調査を実施した。回答があった 141 社のうち、水産に関する知識・技術、倫理観・責任感、積極性、チームワーク力等の項目で「十分評価できる」とび「ほぼ評価できる」が7割以上を占め、水産大学校卒業生の多くが高い社会人基礎力を身に付けているとの評価を得た。</p> <p>(オ) 各学科の専門分野の教育・研究 水産の専門家として活躍できる人材を育成するため、水産全般に関する基本的な知識を身に付けさせるとともに、各学科における専門分野の教育・研究を以下のとおり実施した。          •水産流通経営学科においては、社会科学的なアプローチによって水産業(漁業、水産流通業、水産加工業等)の経営分野と水産物流通分野において、現場に根ざした実践的な教育・研究を行った。          •海洋生産管理学科においては、水産資源管理と海洋環境に配慮した海洋生産活動を行うことを目指し、船舶の運航技術、資源評価の精度向上や生態系に調和した漁業・漁場の管理、海洋生</p>	<p>り組み、学生に寄り添って対応している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・就職率(就職を希望者のうち、就職内定を受けた者の割合)は 98.7%、このうち水産業及びその関連分野への就職割合(就職内定者ベース)は 86.3%となっており、定量指標の水産業及びその関連分野への就職割合 80%以上を達成していることから、顕著な成果が認められる。</li> </ul> <p>(6) 学生生活支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・経済的理由のある学業成績優秀者への授業料免除、令和6年能登半島地震で被災した学生に対する授業料免除、部活動や課外活動への支援、生活相談、健康相談やメンタルヘルス</li> </ul>
--	---	---	--	--

				<p>産活動の効率化及び高度化に関する教育・研究を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海洋機械工学科においては、物理を土台として生物や化学も取り入れた海洋・水産技術と機械工学との融合を図り、新たな技術分野を切り拓くための教育・研究を行った。</li> <li>・食品科学科においては、水産物の健康増進機能や水産食品に由来する危害、さらには水産物の高度利用技術についての教育研究を行った。</li> <li>・生物生産学科においては、養殖業の成長産業化への貢献、水産有用資源と漁場環境の管理と保全を目標として、教育内容を充実させることにより、水産業の後継者確保を目指すとともに、漁村振興、漁場環境の保全に貢献するための指導的な役割を担う人材を育成した。</li> </ul> <p>以上のような各学科教員による専門分野の教育・研究の指導成果として、1グループ(4名)が農林水産省主催のみどり戦略学生チャレンジにおいてみどり戦略学生チャレンジ賞を、1名が農芸化学会中国支部講演会において奨励賞(学生の部)を受賞した。また、食品表示検定中級試験において合格者数で団体(学校関連の部)第2位となり表彰を受けた。</p>	<p>ケア等の修学支援を実施するとともに、学業成績優秀者等への表彰の取組を行っている。</p> <p>(7)自己収入の拡大と教育内容の高度化及び学生確保の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・科学研究費、水産関連業界からの受託研究費等外部資金獲得を推進している。</li> <li>・学校所在地の山口県との連携を強化するため学校内に設置している山口連携室を窓口として、同県からの委託事業を受託した。</li> <li>・人材育成に係る意見交換会を開催し、水産業関係業界からの要請や求めていいる人材について意見聴取に努めている。</li> </ul>
イ 専攻科	イ 専攻科	イ 専攻科	イ 専攻科	<p>船舶運航、漁業生産管理、舶用機関、水産機械等に係る知識と技術を備えるための専門教育と、水産に係る広範な知識と技術を有するための専門教育と、本科関連学科の段階から一貫教育で実施する。これにより、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を育成する。その際、三級海技士筆記試験受験者の合格率 80%を目指す。</p>	

<p>提に、二級海技士筆記試験受験者の合格率80%を目指す。(前中長期目標期間(令和元年度まで)の実績:85.9%)</p>	<p>に、二級海技士筆記試験受験者の合格率80%を目指す。</p>		<p>す。</p> <p>④漁業監督官・司法警察員としての経歴を持つ漁業練習船航海士等による、法令遵守等の講義と実習を実施し、漁業取締実務等に必要な生きた外国語の修得等を図るとともに、水産庁漁業取締船「東光丸」及び「白嶺丸」の見学を行った。</p> <p>⑤専攻科乗船実習期間6か月のうち3か月については、漁業練習船「天鷹丸」により水産資源研究所の調査を実施することで、実習生に対して最新の水産調査現場教育(調査技術・知識の修得)や調査員による講義を行い、水産系海技士教育の高度化を図った。</p> <p>⑥令和6年度専攻科修了生の海技士免許取得及び試験の合格実績については、三級海技士免許取得率が97.9%(航海100%、機関96.2%)(受験者47名の取得率は100%)、二級海技士筆記試験受験者の合格率が92.9%(航海89.5%、機関95.7%)であった。なお、一級海技士筆記試験の合格者数は12名(航海5名、機関7名、専攻科修了生の25%)であった。</p>	<p>・本科の学生定員740名に対する在学生数は776名となっている。また、令和6年度入試における募集定員185名に対する倍率は3.3倍であり、全国から学生を確保している。</p> <p>・水産庁幹部等による特別講義のほか、水産現場の課題である情報通信技術や国が推進するスマート水産業等を授業に取り入れるなど、教育内容の充実を図っている。</p> <p>(その他)</p> <p>・水産庁等の船舶職員の中核となる人材を輩出したほか、国の補助事業に参画し、水産高校卒業生を対象に、講師を派遣して短期に4級及び5級海技士の資格が取得できる実習コースを実施する</p>
<p>ウ 水産学研究科</p> <p>水産学研究科では、本科又は他大学で身に付けた水産に関する専門知識と技術を基盤に、水産業及び水産政策の重要課題解決に向け、さらに専門性の高い知識と研究手法に関する教育・研究を行い、水産学の進歩に貢献する。これにより、水産業、水産行政、調査研究等において、高度な技術指導や企画・開発業務で活躍できる人材を育成する。</p>	<p>ウ 水産学研究科</p> <p>水産学研究科では、本科又は他大学で身に付けた水産に関する専門知識と技術を基盤に、水産業及び水産政策の重要課題解決に向け、さらに専門性の高い知識と研究手法に関する教育・研究を行うとともに、教育・研究面での指導力・実践力を養成するため、研究科生をティーチングアシスタント・リサーチアシスタントとして活用する。また、専門外の科目を必要な修了単位として認め、専門分野外も含めた水産の総合力を養い、コンプライアンスの重要性を認識させ、広い視野を持たせる。このほか、研究論文の対</p>	<p>ウ 水産学研究科</p> <p>本科又は大学で身に付けた水産に関する専門知識と技術を基盤に、さらに専門性の高い知識と研究手法に関する教育・研究を行うとともに、教育・研究面での指導力・実践力を養成するため、研究科生をティーチングアシスタント・リサーチアシスタントとして活用する。また、専門外の科目を必要な修了単位として認め、専門分野外も含めた水産の総合力を養い、コンプライアンスの重要性を認識させ、広い視野を持たせる。このほか、研究論文の対</p>	<p>ウ 水産学研究科</p> <p>①定員確保のため、本校ホームページに募集要項を掲載し、広く募集を行い、令和6年度の水産学研究科の在籍者数は定員を上回る22名(水産技術管理学専攻11名、水産資源管理利用学専攻11名)を確保した。</p> <p>②共通教育科目及び各専攻科目(実習・実験を含む計60科目)を通じ、水産に関する専門性の高い知識及び研究手法の教授に努めた。</p> <p>③研究科生のべ10名を8科目の実習・実験でティーチングアシスタントとして雇用し、教育・研究補助活動を通して、教育・研究面での指導力・実践力の養成に寄与した。なお、リサーチアシスタントは該当する専門分野の研究科生がいなかったため、雇用に至らなかった。</p> <p>④専門分野外も含めた水産の総合力を養い広い視野を持たせるために、他専攻の授業科目8単位を限度に履修単位として認めており、令和6年度は、研究科1年生4名がのべ3科目(計16単位)の専門外科目を履修した。</p> <p>⑤共通教育科目として科学者倫理と実践科学技術英語の2科目(各1単位、必修)を1年生全員に履修させ、高い研究倫理観の醸成と英語プレゼンテーション能力の強化に努めた。また、研究科新入生の入学ガイダンスにおいて、ハラスマントや研究公正に関</p>	

	に係る高度な能力と組織における指導者としての行動のあり方を修得させるほか、専門分野も含めた水産の総合力及び社会倫理感を養い、広い視野を持たせる。	外的な発表や英語を用いた学術交流会への参加を積極的に推進する。	する研修を行い、コンプライアンス指導を行った。 ⑥2年生を対象に修士論文発表会と同一形式の中間発表会を行うとともに、1年生にその様子を見学させることで研究科生全員に対して、発表方法、質疑応答の様子等を学習させた。 ⑦研究科生による研究成果の外部への公表を推進し、口頭発表(ポスター発表を含む)17件が行われた。このうち、6件については、釜慶大学校との学術交流(対面開催)における英語での発表であり、研究科生の国際的な研究対応能力を高めることに寄与した。また、1名が一般社団法人日本機械学会三浦賞を受賞した。 ⑧独立行政法人大学改革支援・学位授与機構において、令和6年度研究科修了生のうち年度内審査を希望した2名に修士の学位が授与され、残りの修了生8名についても修士の学位申請を行った。なお、令和5年度において学位審査に申請していた5名については、令和6年9月までの間に全員が合格し、修士の学位を取得した。	等、水産行政の推進に対して大きく貢献しており、顕著な成果が認められる。
(2)教育機関としての認定等の維持	(2)教育機関としての認定等の維持	(2)教育機関としての認定等の維持	(2)教育機関としての認定等の維持  教育機関としての認定等を維持するため、以下を実施した。 ①独立行政法人大学改革支援・学位授与機構による教育課程の認定を維持するため、以下のファカルティー・ディベロップメント(FD:教員が授業内容・方法を改善し向上させるための組織的な取組の総称)活動を通じて、教育の質の向上を図るとともに、同機構に対して所要の報告等を行った。 ・学内では、FD 対応委員会(計6回)を実施し、シラバス及びカリキュラムマップの改正を行うとともに、各学科において継続的な教育の改善に関する取組を実施した。 ・学外では、全国の大学リーグ等が主催する FD 関連研修(計6回)に教職員が遠隔等により参加した。 ・独立行政法人大学改革支援・学位授与機構による令和6年度教育の実施状況等の審査を受審し、水産大学校本科及び水産学研究科の教育課程については、「適」と認められた。 ②一般社団法人日本技術者教育認定機構(JABEE)による認定を維持するため、①に挙げた教育の改善に加え、令和3年度に実施された JABEE 認定継続審査結果(S 判定)を受け、令和2年度に遡って令和7年度までの6年間の認定を継続している。継続的な教育の改善として、FD 対応委員会を通じて、シラバスの学習・	<今後の課題> ・特になし。  <審議会の意見> ・水産大学校専攻科生による二級海技士筆記試験合格率: 92.9% や水産業及びその関連分野への就職割合: 86.3% 等、中長期目標における所期の目標を大きく上回る成果が得られていると認められることから大臣評価「A」は妥当である。

				<p>教育到達目標等や関連科目を見直すなどのシラバス及びカリキュラムマップの改正に取り組んだ。</p> <p>③船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約(STCW条約)に基づく資質基準制度(QSS)に従い、国土交通大臣による船舶職員養成施設の登録認定機関として以下の認定を維持した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三級海技士(航海)第一種養成施設及び三級海技士(機関)第一種養成施設としての登録船舶職員養成施設</li> <li>・登録海技免許講習実施機関(航海:レーダー観測者講習、レーダー・自動衝突予防援助装置シミュレータ講習、救命講習、消火講習、上級航海英語講習、機関:救命講習、消火講習、上級機関英語講習)</li> <li>・電子海図情報表示装置(ECDIS)講習(船舶職員及び小型船舶操縦者法施行規則第4条の4)</li> <li>・船舶衛生管理者適任証書の登録機関</li> <li>・第一級海上特殊無線技士長期型養成課程</li> <li>・登録小型船舶教習所</li> <li>・四級・五級海技士乗船実習コース(水産高校等の卒業生を対象とした海技士養成事業)</li> </ul> <p>乗船実習では、新型コロナウイルス感染症対策として、5類感染症への移行後も乗船前の健康状態確認及び抗原検査を実施するなど船内感染予防対策を行い、航海中の感染予防対策、生活指導を徹底し、年度内に予定していた全ての乗船実習を完了した。</p> <p>漁業練習船「天鷹丸」は、多年にわたり海洋の表層水温の観測通報に積極的に協力し気象業務の発展に寄与した功績により、気象庁長官表彰(船舶(表層水温)部門)を受けた。</p> <p>(3)大規模災害や広域感染症流行下での教育の継続</p> <p>大規模災害や広域感染症流行に備えて、平時からICT等を活用したカリキュラムを積極的かつ適切に導入するとともに、対面とオンライン</p>	
(3)大規模災害や広域感染症流行下での教育の継続	(3)大規模災害や広域感染症流行下での教育の継続	(3)大規模災害や広域感染症流行下での教育の継続	(3)大規模災害や広域感染症流行下での教育の継続	<p>大規模災害や広域感染症流行下においても教育を継続できるよう、新入生を対象に、遠隔授業を実施する際に早急に対応できるよう、Microsoftアカウントの付与とサービスの説明及び遠隔ツールの利用方法について、入学直後に周知した。令和6年度においては、外部講師が来校できなかった際に加えて、台風の接近により学生が登校できなかった際にもオンラインでの遠隔授業を</p>	

<p>インの併用など、緊急時において柔軟な受講を可能とすることにより、教育を継続できる仕組みを構築する。さらに、遠隔ツールを活用し、学生に確実かつ迅速な情報伝達を行うことにより、適切に支援できる体制を整える。</p>	<p>インの併用など、緊急時において柔軟な受講を可能とすることにより、教育を継続できる仕組みを構築する。さらに、遠隔ツールを活用し、学生に確実かつ迅速な情報伝達を行うことにより、適切に支援できる体制を整える。</p>	<p>インの併用など、緊急時において柔軟な受講を可能とすることにより、教育を継続できる仕組みを構築する。さらに、遠隔ツールを活用し、学生に確実かつ迅速な情報伝達を行うことにより、適切に支援できる体制を整える。</p>		<p>実施した。一方、対面授業においても、資料、動画、小テストあるいは課題等を遠隔ツールに掲載し、予習・復習や課題提出等に活用する等の対応を実施した授業が複数あり、非常時でも教育が継続できる体制が維持されていた。</p> <p>また、授業や学生への周知に関する情報伝達については、Microsoft 365 や全学生に配布したメールアドレスを用いて適切に行つた。</p> <p>震度5強以上の地震(令和6年4月四国地方、同年6月北信越地方、同8月九州・沖縄地方)では、発災地域に実家等を登録している学生について、安否確認システムを使用して、メールにより安全や被災状況等を速やかに把握した。</p>	
<p>(4) 水産に関する学理及び技術の教授に係る研究</p> <p>研究は、教育と一体かつ双方向で実施すべき業務であり、かつ、水産政策の改革等の国の方針に則して、水産業を担う中核的な人材を育成する教育を行うことが求められていることを踏まえ、高等教育機関として、その基盤となる研究を行う。</p> <p>また、その研究は、水産業が抱える課題への対応を十分意識したものとし、それに携わった学生の水産の現場における問題解決能力の向上が図られるものとする。</p>	<p>(4) 水産に関する学理及び技術の教授に係る研究</p> <p>研究は、教育と一体かつ双方向で実施すべき業務であり、かつ、水産政策の改革等の国の方針に則して、水産業を担う中核的な人材を育成する教育を行うことが求められていることを踏まえ、高等教育機関として、その基盤となる研究を行う。</p> <p>また、その研究は、水産業が抱える課題への対応を十分意識したものとし、それに携わった学生の水産の現場における問題解決能力の向上が図られるものとする。</p>	<p>(4) 水産に関する学理及び技術の教授に係る研究</p> <p>研究は、教育と一体かつ双方向で実施すべき業務であり、かつ、水産政策の改革等の国の方針に則して、水産業を担う中核的な人材を育成する教育を行うことが求められていることを踏まえ、高等教育機関として、その基盤となる研究を行う。</p> <p>また、その研究は、水産業が抱える課題への対応を十分意識したものとし、それに携わった学生の水産の現場における問題解決能力の向上が図られるものとする。</p>		<p>(4) 水産に関する学理及び技術の教授に係る研究</p> <p>研究は、教育と一体かつ双方向で実施すべき業務であり、かつ、水産政策の改革等の国の方針に則して、水産業を担う中核的な人材を育成する教育を行うことが求められていることを踏まえ、高等教育機関として、その基盤となる研究を行うとともに、裨益する水産業界等からの意見を聴取しつつ、求められる人材育成に資する研究成果を意識的に授業等に取り入れた。なお、基盤となる研究の一部については、水産機構の研究部門と連携して取り組んだ。</p>	

	<p>水産大学校に所属する漁業練習船、実験実習場等教育及び研究のための資源を活用し、各学科等の特性を活かして研究を推進する。</p> <p>イ 行政・産業・地域振興対応研究活動</p> <p>現下の水産業が抱える課題を踏まえ、水産の現場での問題解決能力を有する人材の育成を図るため、行政・産業・地域振興への貢献につながる対外的な活動を各学科において実施する。また、学内横断プロジェクトとして、「水産業の成長産業化を目指した生産技術の開発」、「漁業・漁村振興を目指した水産資源や多面的地域資源等の管理技術の研究」、「船舶における省エネ技術や衛生等の管理技術を取り入れた海技士教育の高度化」を推進する。</p>	<p>水産大学校に所属する漁業練習船、実験実習場等教育及び研究のための資源を活用し、各学科等の特性を活かして研究を推進する。</p> <p>イ 行政・産業・地域振興対応研究活動</p> <p>現下の水産業が抱える課題を踏まえ、水産の現場での問題解決能力を有する人材の育成を図るため、行政・産業・地域振興への貢献につながる対外的な活動を各学科において実施する。また、学内横断プロジェクトとして、「水産業の成長産業化を目指した生産技術の開発」、「漁業・漁村振興を目指した水産資源や多面的地域資源等の管理技術の研究」、「船舶における省エネ技術や衛生等の管理技術を取り入れた海技士教育の高度化」を推進する。</p>	<p>第5期中長期目標期間における水産大学校各学科等の研究課題に応じて、漁業練習船や、校内の実験棟・研究棟等も活用しつつ、計 25 の小課題に取り組み、すべての課題について得られた成果を教育に反映させた。</p> <p>イ 行政・産業・地域振興対応研究活動</p> <p>行政・産業・地域への貢献として、研究成果を上げるとともに、以下に記載のとおり、国や地方公共団体、業界等が開催する委員会等に参画し、得られた知見を授業に反映した。また、学生に対し行政・産業・地域への貢献活動を促した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①行政への貢献活動として、天皇海山における国際資源調査、国や地方自治体関連の委員会や協議会等への委員等メンバーとしての参画等を実施するとともに、四級・五級海技士養成事業、スマート水産業の授業への取り込みを推進した。</li> <li>②産業への貢献活動として、漁業関係者の研修会等での講演、企業との共同研究等を実施した。</li> <li>③地域への貢献活動として、地域の専門委員会への委員としての出席、地域住民の学習会での研究成果の PR 等を実施した。</li> </ul> <p>さらに、研究開発成果の普及及び研究活動の活性化に貢献するベンチャー企業に対し優遇措置等の支援を行う制度の下、令和5年に水産機構で初めて水産大学校の教員が合同会社の社長として「成果活用事業者」に認定され、同社の漁業者と漁港、市場をつなぐアbrisシステムは令和6年度末で下関市を中心に、沖合底びき網漁船 20 隻や市場関係者に導入・活用されており、産業及び地域の振興に大きく貢献した。</p> <p>また、学内横断的取組「水産業の成長産業化を目指した生産技術の開発」として、海洋生産管理学科及び海洋機械工学科の教育職員並びに天鷹丸船舶職員が連携して、現在、山口県の沖合底曳網漁業者が取り組んでいる改良漁具における排出効果の向上のための提案を行い、漁業者から提供される漁獲データを分析することにより、持続的な漁獲を推進していくための資源管理指針についての検討を行った。研究成果については、学会で</p>	
--	---	---	---	--

(5)就職対策の充実  水産大学校で学んだ水産に関する知識や技術を就職先で活かせるよう、就職対策の実施に当たり、水産関連企業、地方自治体等との連携・取組を充実させ、水産業及び国、地方自治体等を含むその関連分野への就職割合が80%以上確保されるよう努める。(前中長期目標期間(令和元年度まで)の実績:84.3%)	(5)就職対策の充実  水産大学校で学んだ水産に関する知識や技術を就職先で活かせるよう、就職対策の実施に当たり、水産関連企業、地方自治体等との連携・取組を充実させ、水産業及び国、地方自治体等を含むその関連分野への就職割合が80%以上確保されるよう努める。	(5)就職対策の充実  水産大学校で学んだ水産に関する知識や技術を就職先で活かせるよう、就職対策の実施に当たり、水産関連企業、地方自治体等との連携・取組を充実させ、水産業及び国、地方自治体等を含むその関連分野への就職割合が80%以上確保されるよう努める。	公表するとともに、本研究で得られた新たな知見に基づき、学生への講義を行ったほか、卒業研究、卒業論文において本研究で得られたデータを活用した。その他、次の2つの課題を推進した。 ・「船舶における省エネ技術や衛生等の管理技術を取り入れた海技士教育の高度化」 ・「漁業・漁村振興を目指した水産資源や多面的地域資源等の管理技術の研究」  (5)就職対策の充実  水産関連分野への就職を促進するため、教職員が一体となって以下の取組を実施した。 ①就職統括役による学生への助言・指導対応、就職対策検討委員会の開催、外部講師及び学生部長を講師とした就職ガイダンス、公務員試験対策等に学校全体で取り組んだ。また、3月の合同企業説明会はウェブにより計3日間開催し、水産関連の企業や団体など計148社が参加した。就職活動において、今後もウェブでの面接対応が求められることが想定される中、合同企業説明会では、学生と企業など採用側とのマッチングをウェブで行うなど、ウェブを介して行う就職支援活動が維持できた。これらの就職関連の取組については、これまでの多目的電子掲示装置に加え、講義棟エントランスに設置した就職支援専用の掲示を活用して、学生への企業等からの求人関連情報提供の場や機会を増やすなど積極的な対応を行った。 ②従前から実施している動機付けのための教育・指導に加え、水産大学校の就職支援サイト(キャリタスUC)を活用した。同サイトに水産系の企業情報と求人情報を掲載し、学生がウェブ上で把握できる環境を整えて対応し、水産関連企業への就業意欲、動機付けの向上に努めた。また、就職担当教職員間での情報の共有を行うとともに、ウェブでの説明会開催時に水産関連企業の動向など情報収集を行い、その結果を就職指導へ反映させた。 ③水産関連企業による個別説明会を1件・参加学生3名(令和5年度3件・24名)、企業研究会を43件・参加学生273名(令和5年度19件・94名)を対面で開催したが、学生への水産系企業の情報提供機会を拡大するため、水産系企業の人事担当者が本校を訪問した際には、就職統括役から説明会等の開催を勧め、開催希望企業を積極的に受け入れた。また、こうした各種企業説明会や就職ガイダンスの開催においては、学生への一般的な開催周知	

				<p>だけではなく、就職担当教職員が連携して、積極的な参加を促す声掛けを重ねるといった取組を徹底することにより、水産関連企業への就職意欲、動機付けの更なる向上を図った。</p> <p>④専攻科生に対しては、本科4年次の遠洋航海実習において、水産庁の漁業取締りに関わる職員による講演や、漁業監督官等の経験を持つ本校練習船の航海士や機関士による講義を行うことで、漁業取締りの実務や水産関連船舶職域への理解向上とともに、就業意欲を高めた。また、水産関連企業に在籍している本校専攻科OBとの意見交換の場を設ける等により、専攻科生が本校で学んだ水産の専門知識を生かし、水産業界で活躍することの意義や魅力を実感できるよう啓発に努めた。</p> <p>⑤就職率(就職希望者に占める就職内定を受けた者の割合)は、98.7%であり、このうち水産業及びその関連分野への就職割合(就職内定者ベース)は 86.3%であった。また、全卒業・修了者に占める水産関連分野へ進学又は就職した者の割合は 90.3%であった。</p>	
(6)学生生活支援等	(6)学生生活支援等	(6)学生生活支援等		(6)学生生活支援等	
ア 学生生活支援	ア 学生生活支援	ア 学生生活支援		ア 学生生活支援	<p>学生生活支援のため、以下を実施した。また、経済的支援としての授業料免除制度について、説明会を開催し制度の内容を学生に理解させ、有効活用するよう指導した。</p> <p>①経済状況及び学業成績を勘案し、公平・妥当性のある審査の上、授業料免除制度を適用したほか、学生の勉学意欲を高めるため、本科4年生並びに専攻科及び水産学研究科へ入学する者を対象とした成績優秀者授業料免除規程による前期又は後期の授業料半額免除を実施した。また、令和5年奥能登地震で被災した学生1名に対し、令和6年度前期の授業料全額免除を実施した。</p> <p>②学生生活のサポートとして、各学科クラス担当教員相談体制を確保し、学生の相談を隨時受けるとともに、修学支援室において多様な学生相談(2,866 件)に対応し、その中で、臨床心理士は年間 86 件の相談を受けた。また、新入生をはじめとした学生に対して、修学支援の紹介やメンタルヘルス対策に関するパンフレットの配付を行い、相談体制の周知徹底を図った。加えて、ハラスメ</p>

	な学生生活を送るための適切な支援を行う。	な学生生活を送るための適切な支援を行う。		<p>ントに関する対策として、相談窓口の紹介等を行った。これらの取組により、悩みを抱えた学生に対する早期対応に努めた。さらに、学生相談におけるオンラインカウンセリングでは、対面で相談できない学生に対する相談窓口を継続した。</p> <p>③職員向けの学生修学支援研修会として、自死の危険を抱えた人々に気づき、適切に関わり救うことを目的とした研修「ゲートキーパー(命の門番)について」を開催した。また、学生に対しては、メンタルヘルス講話「ストレスケアとゲートキーパーについて」をオンデマンドで期間中いつでも視聴できる環境を整え、理解を深める取組を行った。</p> <p>④令和5年に新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置付けが5類に移行されたことや、それに伴う社会動向を踏まえ、校内、学生寮それぞれの感染防止対策を緩和した。各種制限を緩和する一方で、体温確認や手指消毒などの感染防止対策については学生が自主的に対応できるよう配慮した。また、感染症に関連した不安や不登校等の問題を抱える学生への対応など、多様化する学生相談にも適切に対処した。</p> <p>⑤新型コロナウイルス感染症の影響により活動を制限していた部活動及び課外活動については、令和5年度以降、対外試合など本格的な活動を認め支援等を行った。また、学生自らの危機管理意識を高めるため、学生大会の場において、安全な部活動の継続や集団感染を発生させないためにはどうすればよいかを考える機会を設けた。さらに、事故発生時の連絡体制、部員の健康管理の重要性など、健全な部活の運営についての助言・指導等を行った。</p> <p>⑥病気による肢体不自由な学生の復学に合わせて、クラス担当教員や修学支援室が必要な支援等を考え、学生寮の浴槽内に手すりを設置し、学生が安全に安心して生活できる環境を整えた。</p> <p>⑦これまで新入生に対してUPI(心の健康調査)の実施を継続したことにして、今年度は新たに本科2~4年生、専攻科生及び水産学研究科生に対して、K6(心の健康調査)を実施した。この調査により全学生の特性や心の状態が把握でき、必要に応じて看護職員と面接を行った。</p> <p>⑧「闇バイト」による大学生の被害や加害が拡大しているため、全学生を対象に、下関警察署員による講習会「犯罪実行者募集情報(闇バイト)に関する注意喚起」を開催し、約80名が参加した。</p>	
イ 成績優秀者等の表彰	イ 成績優秀者等の表彰	イ 成績優秀者等の表彰	イ 成績優秀者等の表彰		

彰	彰	彰			
成績優秀者等の表彰により、学生のモチベーションの向上を図る。	成績優秀者及び課外活動等で水産大学校の名声を高めたと認められる者を表彰するなど、学生のモチベーションの向上を図る。	成績優秀者及び課外活動等で水産大学校の名声を高めたと認められる者を表彰するなど、学生のモチベーションの向上を図る。		学生のモチベーション向上を目的に、表彰制度による学業成績優秀者の表彰、本校に貢献した団体の表彰を行った。	
(7)自己収入の拡大と教育内容の高度化及び学生確保の強化	(7)自己収入の拡大と教育内容の高度化及び学生確保の強化	(7)自己収入の拡大と教育内容の高度化及び学生確保の強化		(7)自己収入の拡大と教育内容の高度化及び学生確保の強化	
ア 補益する水産業界との取組	ア 補益する水産業界との取組	ア 補益する水産業界との取組		ア 補益する水産業界との取組	
補益する水産業界等との取組により、事業者等の要請に的確に応えつつ、質の高い教育が行われるよう、教育内容の高度化を図るとともに、企業等からの寄附、研究費受入れ等の推進を通じて、自己収入の拡大に向けた適切な措置を講ずる。	補益する水産業界等との取組により、事業者等の要請に的確に応えつつ、質の高い教育が行われるよう、教育内容の高度化を図るとともに、企業等からの寄附、研究費受入れ等の推進を通じて、自己収入の拡大に向けた適切な措置を講ずる。	補益する水産業界等との取組により、事業者等の要請に的確に応えつつ、質の高い教育が行われるよう、教育内容の高度化を図るとともに、企業等からの寄附、研究費受入れ等の推進を通じて、自己収入の拡大に向けた適切な措置を講ずる。		補益する水産業界等の要請を踏まえた教育内容の高度化を図るとともに、自己収入の拡大を図るため、以下を実施した。 ①令和7年3月に「人材育成に係る業界との意見交換会」を開催し、「中長期的展望を踏まえた水産大学校のあり方について」業界関係者からの意見聴取を行った。また、当該会議を含めた業界関係者が参加する会議において水産大学校の人材育成に係るアンケートを配布し意見聴取に努めた。 ②令和6年10月に一般社団法人海洋水産システム協会開催の月例懇談会にて、水産大学校研究成果発表会を開催し、参加した業界関係者へ「水産大学校のあり方に関するアンケート」を配布し意見聴取に努めた。 ③令和7年3月に開催した合同企業説明会では、参加した水産関連企業148社に、卒業生の社会での能力発揮に関するアンケートを依頼し意見聴取に努めた。 ④山口県と締結した「水産業の持続的発展に向けた包括連携に係る協定書」の「水産業を担う人材の育成に関すること」と「社会貢献に関すること」の項目において、漁業者活動に対する指導・助言、県職員による地方水産行政の視点を取り入れた学生への講義を実施した。 また、学生に水産業及び消費者ニーズなど最新の動向を理解させるため、補益する業界等から講師を招き、講演を実施するとと	

				<p>もに、校外実習においては、訪問先企業等に対して、活動状況、課題等に関する講話を依頼し、現場の実践的な取組内容を学習させた。</p> <p>⑤自己収入の拡大については、水産関連業界からの受託研究費や科研費等のほか、山口連携室が山口県から受託した共同研究に参画とともに、山口県との包括連携協定に基づく取組の1つとして、同県からの委託事業「令和6年度地域を牽引する中核漁業経営体育成推進事業(収益性向上の取組支援)」を受託するなど、外部資金獲得を推進した。また、令和7年3月に開催した合同企業説明会では、参加企業・団体から参加費を徴収し、開催費に充填することでコストの削減に寄与した。</p>	
イ 学生確保の強化	イ 学生確保の強化	イ 学生確保の強化	イ 学生確保の強化	<p>イ 学生確保の強化</p> <p>水産学を学ぶ意欲のある学生を確保するために、以下の取組を実施した。オープンキャンパスについては、令和5年度に引き続き事前予約制として訪問型で実施した。また、本校の概要、各学科や漁業練習船の紹介等について、志願者がいつでも本校のホームページから動画で視聴できるようにした。高校訪問については、7月上旬から九州地区(福岡・長崎・佐賀・熊本・大分)、中国地区(山口・広島・岡山)等を各学科で分担して、計 211 校の高等学校等に本校の特色や入試等の紹介を行った。民間企業や地域が主催する高校生等に対する進路ガイダンスについては、事務職員が積極的に参加し、本校の教育及びキャリア形成等について説明を行うとともに、漁業練習船「天鷹丸」においては、山口県立大津緑洋高等学校からの施設見学を受け入れた。</p> <p>①本科の学生定員 740 名に対する在学生数は 776 名(令和6年4月1日時点)であった。また、令和6年度中に実施した令和7年度入試における募集定員 185 名に対する倍率は 3.3 倍であり、全国から広く学生を確保することができた。</p> <p>②水産関係有識者との意見交換を積極的に行い、水産関連企業が大学卒業者に求める人材の動向を把握した。</p> <p>③水産業を担っていく後継者等の育成の一環として、水産系高校の卒業生や水産業後継者を目指す者等を対象とした推薦入試制度を引き続き実施した。</p> <p>④令和7年度入学者選抜における学力試験の出題科目及び出題範囲については、平成 30 年文部科学省告示高等学校学習指導要領の内容に対応した。</p>	

<p>ウ 教育内容の充実</p> <p>輸出促進等を進めることで水産業の成長産業化を実現し、水産日本の復活を目指す政策が推進されている状況に鑑み、現在のカリキュラムの内容が学生や企業等の変化し続けるニーズや水産政策に即しているか等を不斷に検証し、水産業の現場への貢献を意識したカリキュラムの再編等を通じて、教育内容の充実に向けた取組を行う。</p> <p><b>【重要度:高】</b></p> <p>水産業を担う中核的な人材を育成する教育プログラムを持続的に行い、水産業及びその関連分野を担う有為な人材を輩出することは、水産政策の改革等を踏まえたものであり、施策実現に寄与する重要な業務であるため。</p> <p><b>【困難度:高】</b></p> <p>海技士国家試験の合格や水産業及びそ</p>	<p>ウ 教育内容の充実</p> <p>輸出促進等を進めることで水産業の成長産業化を実現し、水産日本の復活を目指す政策が推進されている状況に鑑み、現在のカリキュラムの内容が学生や企業等の変化し続けるニーズや水産政策に即しているか等を不斷に検証し、水産業の現場への貢献を意識したカリキュラムの再編等を通じて、教育内容の充実に向けた取組を行う。</p>	<p>ウ 教育内容の充実</p> <p>現在のカリキュラムの内容が学生や企業等の変化し続けるニーズや水産政策に即しているか等を不斷に検証し、水産業の現場への貢献を意識したカリキュラムの再編等を通じて、教育内容の充実に向けた取組を行う。</p>		<p>ウ 教育内容の充実</p> <p>教育内容の充実を図るため、以下の取組を行った。</p> <p>①日本の水産施策についての理解を深めさせるため、水産庁幹部職員5名及び水産機構役職員36名による日本の水産業の現状、最新の水産研究とその役割、日本周辺の水産情勢と資源管理、養殖業の成長産業化及び海業等に関する講義を実施し、学生に受講させた。</p> <p>②広く水産全体が俯瞰できる教育を行うため、令和2年度入学生から導入した水産学を基礎から応用まで体系的に学習できる新カリキュラムを計画どおり実施するとともに、転学科制度を適正に運用した。</p> <p>③情報通信技術等の水産現場における課題をテーマとして、「技術者倫理」においてアクティブラーニング形態の授業を実施した。</p> <p>④水産庁が推進するスマート水産業については、令和6年度には本科21科目、研究科9科目の授業を取り上げ、教育内容を充実させた。</p>	
--	--	---	--	--	--

の関連分野への就職は、教育等を通じて学生自らが成果をあげるものであり、かつ、雇用情勢の変化等の影響を受けることから、これまで以上にセミナー等の開催や学生の意識向上のための取組など最大限の努力が必要となる。また、国土交通省運輸局が公表する海技士国家試験の合格率や水産庁調べによる水産系他大学の水産業及びその関連分野への就職率の実績を踏まえると、相当の努力を必要とする高い数値目標を掲げており、達成が困難な目標と位置付けられるため。						
--	--	--	--	--	--	--

#### 4. その他参考情報

特になし。

## 様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 当事務及び事業に関する基本情報							
第3 第3-3	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 研究開発マネジメント						
関連する政策・施策	水産基本計画 農林水産研究基本計画	当該事業実施に係る根拠(個別法条文など)				国立研究開発法人水産研究・教育機構法(平成11年法律第199号)第12条	
当該項目の重要度、困難度	なし	関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー				行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業ID 003330	

2. 主要な経年データ(※(評)評価指標、(モ)モニタリング指標)							
① 主な参考指標情報(評価対象となる指標)							
評価対象となる指標	基準値等 (前中期目標期間最終 年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
他機関との連携数 国内共同研究数(モ)	年間110件以上(国内) 第4期実績平均値 134件	122件	137件	141件	128件		
他機関との連携数 国際共同研究数(モ)	年間15件以上(国外) 第4期実績平均値 24件	21件	26件	23件	16件		
知的財産の供与数(モ)	第4期実績平均値 53件	54件	56件	58件	50件		
包括連携協定の件数(モ)	令和2年度末現在 12件	14件	14件	14件	14件		
研修等の受入件数(人数)(モ)	令和2年度実績 国内60件(139名) 国外0件(0名)	国内 65件(149名) 国外 1件(12名)	国内 62件(183名) 国外 7件(16名)	国内 68件(203名) 国外 8件(21名)	国内 78件(262名) 国外 10件(35名)		
各種委員会への派遣数(モ)	令和2年度実績 458件	443名	447名	473名	455名		
講師等の派遣数(モ)	令和2年度実績 188件	210名	260名	297名	285名		

公表したプレスリリース数、ウェブサイト等による発信数(モ)	令和2年度実績 69件	78件	79件	81件	77件		
ウェブサイト等へのアクセス数(モ)	令和2年度実績 368,256件	347,212件	547,921件	328,096件	266,168件		
シンポジウム、セミナー、講演会等の開催数(モ)	年間22件以上 第4期実績 13~22件	35件	35件	37件	39件		
取材、問い合わせ対応数(モ)	令和2年度実績 523件	480件	507件	553件	462件		

②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
予算額(千円)	404,887	407,070	424,835	448,771	
決算額(千円)	431,996	507,881	528,501	533,421	
経常費用(千円)	316,688	476,484	575,094	576,032	
経常利益(千円)	26,386	▲12,678	4,918	2,303	
行政コスト(千円)	388,013	540,702	622,694	629,910	
従事人員数	27人	35人	38人	38人	

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸(評価の観点)、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				主な業務実績等	自己評価	
3 研究開発マネジメント	3. 研究開発マネジメント  国立研究開発法人に課された使命である研究開発成果の最大化及び人材育成の高度化を図るために、法人共通事項として、以下の視点に基づき取組を強化する。	3. 研究開発マネジメント  国立研究開発法人に課された使命である研究開発成果の最大化及び人材育成の高度化を図るために、法人共通事項として、以下の視点に基づき取組を強化する。	【評価軸】 ✓研究開発成果の最大化に向けた取組が着実に行われているか。  (評価指標1) ✓他機関との連携、共同研究の取組状況  (モニタリング指標) ✓他機関との連携数(件数、国内・国際)	<主要な業務実績>	<評定と根拠> 評定:A  ・研究開発成果の最大化と早期の社会実装によるイノベーションの推進に向け、令和6年度に本部に研究戦略部を設置するとともに、地域研究連携監を新設しブロック場長会等へ派遣して都道府県との連携推進を強化した。 ・令和5年度に設立した水産機構発のベンチャー企  (1)イノベーショ	評定 A  <評定に至った理由>  ・以下を総合的に勘案した結果、研究開発成果の最大化に向けて頗著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められることから「A」評定とした。

		<p>(国内共同研究:110件以上)(国際共同研究:15件以上)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 知的財産の供与数</li> <li>✓ 包括連携協定の件数)</li> <li>✓ 研修等の受入件数(人数)</li> <li>✓ 各種委員会への派遣数</li> <li>✓ 講師等の派遣数</li> </ul> <p>(評価指標2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 研究開発情報を国民に積極的に提供しているか。</li> <li>✓ 広報活動においてICTを積極的に活用しているか。</li> <li>✓ 国民、業界等との双方向コミュニケーションに取り組んでいるか。</li> </ul> <p>(モニタリング指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 公表したプレスリリース数、ウェブサイト等による発信数(65件以上(前期実績:52~65件))</li> <li>✓ ウェブサイト等へのアクセス数</li> <li>✓ シンポジウム、セミナー、講演会等の開催数(22件以上)</li> <li>✓ 取材、問い合わせ対応数</li> </ul>	<p>業を発展させ、漁船20隻にアプリシステムが導入展開され活用されており、研究成果の社会実装に向けた活動を積極的に推進した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内及び国外の研究機関等との共同研究の実施や国際学会等の活動を通じて、漁業・養殖業に係る研究開発の加速化を図った。</li> <li>また、令和6年1月に発生した能登半島地震対応として、5月に能登半島周辺ズワイガニ漁場海底状況調査、6月に石川県沖の定点の着底トロール曳網の実施、種苗生産に必要な餌料生物の提供など、石川県や水産庁と連携することで緊急対応を行い、農林水産大臣から感謝状の贈呈が決定した。</li> <li>・令和元年より開催されていなかった日中韓水産研究事務会合及び機関長会議をホスト国中国に働きかけ、両会議を対面実施させ停滞していた日中韓連携を主導した。またこれまで同様、OFCF、JICA、SEAFDECなど、発展途上国からの研修生を受入、国際協力に大きく貢献した。</li> <li>・知的財産ポリシーに基づく研究開発成果の戦略的なマネジメントを推進し、所期の目標を達成した上に、水産機構初の成</li> </ul> <p>ンの推進及び他機関との連携</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究開発成果の最大化と早期の社会実装によるイノベーションの推進に向けて、令和6年度に法人内に部門間の横断的な研究テーマに対応する「研究戦略部」と地域連携の相談窓口となる「地域研究連携監」を設置し、都道府県との連携を強化している。</li> <li>・資源評価の精度向上に向けた取組、クロマグロ種苗生産等の技術開発、シラスウナギの仔魚用飼料・飼育システムの開発、ブリ育種のための人工種苗の普及、タコ養殖の技術開発等、水産業の成長産業化に結び付く多くの調査・研究を産学官連携や民間企業との連携により取り組んでいる。</li> </ul>
--	--	---	--

果活用事業者に対するマネジメントにおいて、成果活用事業者とプログラム著作物独占利用許諾契約を締結等の支援により、水産機構の研究開発成果を漁業経営体・漁業現場に実装、ワカメ新品種について国内初の品種登録出願を行うなど顕著な成果を挙げた。

・試験研究機関及び漁業関係者への資源評価の理解増進に貢献した上に、海洋環境と漁業資源の関係や不漁問題など多くの講演会やマスメディア取材に対応し、幅広く資源調査や評価結果内容を発信しており、年度計画以上に資源評価の理解増進に貢献し顕著な成果を創出した。

・広報活動において、広報ポリシーを初めて定め、水産機構における広報の基本指針と活動方針を水産機構ウェブサイトで示した。成果発表会「気候変動がもたらす水産業の変化」を開催し、情報提供を行い、水産機構機関公式ウェブサイトのリニューアル、各種イベント等での効果的な研究開発成果の紹介など、水産機構として、国民や業界向けに顕著な広報活動を行った。

・水産大学校と研究所に加え水産大学校が所在

・前年度に法人内に設立したベンチャー企業が、法人が開発した漁業者・漁港・市場をつなぐタブレット端末用漁業操業支援アプリの研究開発成果の普及を推進し、令和6年度までに20隻以上の漁船や市場関係者に導入され、業務の効率化、漁獲物の単価向上等に貢献しており、顕著な成果が認められる。

#### (2) 国際的な研究協力の推進

・米国、フランス、韓国、東南アジア等の研究協力に関する覚書(MOU)締結国や北太平洋海洋科学機関(PICES)等の国際的な枠組みでの研究協力を推進し、令和元年度以降開催されていなかった日中韓水産研究事務会合の開催への貢献、米

(1)イノベーションの推進	(1)イノベーションの推進	(1)イノベーションの推進	(1)イノベーションの推進及び他機関との連携	<p>する山口県及び下関市と連携し、地域における研究連携創出としての成果をあげている。山口連携室と山口県の取組は内閣府が行う政府関係機関地方移転の取組における優良事例として取り上げられており、顕著な成果として認められている。</p> <p>学生を乗船させた航海実習を通じて研究開発業務と人材育成業務の相乗効果に顕著な成果をあげた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・行政・施策に関する各種委員会等への委員派遣等の活動を通じて、国の施策に、組織として積極的な対応を行った。</li> <li>・能登半島地震対応については、被災地の要望に即応できるよう対策本部を設置し、防疫検査、試験機器の貸出、調査船の派遣等、速やかに支援協力対応を実施している。</li> </ul> <p>以上から年度計画に示した業務を着実に実施した上で、災害等の緊急事態に対し、継続的な対応を行ったこと、さらに顕著な成果を創出したことが認められていることから、総合的に勘案した結果、A評定とした。</p> <p>評定の根拠は以下のとおり。</p> <p>評価の視点について</p> <p>(1)</p>	国の大気局(NOAA)との連携を深化するためのMOU再締結、PICESでは法人の理事が議長に選出、途上国からの研修の受入れ、東南アジア漁業開発センターへの職員派遣など、国際的な研究協力を推進しており、顕著な成果が認められる。
---------------	---------------	---------------	------------------------	---	--

進及び他機関との連携	進及び他機関との連携	進及び他機関との連携			る。
<p>水産業の成長産業化に結び付く今後必要となる調査・研究等を、着実かつ効果的・効率的に推進するため、産官学、特に民間との連携を積極的に行う。研究成果の実装によるイノベーションの推進に向け、国・地方行政や漁業現場等の声に耳を傾け、成長産業化に係るニーズを把握するとともに、都道府県や民間企業等との連携による研究施設等の共同利用等を推進する。</p> <p>研究開発の成果の実用化及びこれによるイノベーションの創出を図るために、必要に応じ、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成20年法律第63号)に基づく出資並びに人的及び技術的支援を行う。</p> <p>また、漁業現場の技術的ノウハウを積極的に取り入れ、漁業・養殖業の現場に広く技術の普及、共有を図るハブ機能としての役割も果たせるよう連携して取り組む。</p> <p>連携に当たっては、</p>	<p>水産業の成長産業化に結び付く調査・研究について、産官学、特に民間等、異分野との連携を積極的に行う。研究成果の実装によるイノベーションの推進に向け、国・地方行政や漁業現場等と情報・意見交換を行い、成長産業化に係るニーズを把握する。都道府県や民間企業等との連携による研究施設等の共同利用等を推進する。</p> <p>また、必要に応じ、水産機構の研究開発の成果を事業活動において活用し、又は活用しようとする者に対し、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成20年法律第63号)に基づく出資並びに人的及び技術的支援を行う。</p> <p>漁業・養殖業の現場に広く技術を普及し、共有を図る。国立研究開発法人としての適切な知的財産の管理や研究分担の明確化、包括的連携協定の締結など、効率的かつ効果的な連携を行う。</p>	<p>水産業の成長産業化に結び付く調査・研究について、産官学、特に民間等との連携を実施する。</p> <p>漁業・養殖業の現場等と情報・意見交換を行い、社会のニーズを把握・分析した上で、研究成果の社会実装に向けて活動する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水産業の成長産業化に結び付く調査・研究として、適切な資源管理システムの基礎となる資源評価の精度向上に向けた取組を産官学で連携して行った。特に、資源評価に使用する生物情報収集の一環として、民間企業と共同で魚類の画像から体長等の生物データを取得する画像解析システムを開発中である。長崎県松浦市の大規模水揚げ市場において2台目の撮像装置を設置し、インターネットで松浦と横浜を繋いでリアルタイムに漁獲物の解析を行う実証試験を行い、社会実装に備えた。</li> <li>・養殖業の成長産業化にあたって、クロマグロ等の交配と種苗生産の技術開発、新規ワクチン開発及び医薬品の使用承認対象魚種の拡大に向けた研究、シラスウナギの量産に向けた仔魚用飼料や飼育システムの開発、ブリ育種のための親魚養成と人工種苗の普及に向けた取組、タコ養殖のための技術開発等を民間企業等と連携して行った。</li> <li>・令和6年度、水産機構本部に研究戦略部を設置するとともに、地域の課題や水産機構との連携などに関する相談窓口として対応する地域研究連携監を新設し、都道府県との連携推進をより強化した。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業現場へのICT導入として小底等漁船に搭載したデータロガー、デジタル操業日誌等による漁獲情報、漁場環境データの収集を継続し、底魚類の資源評価の基礎情報として活用している。引き続き利用可能なデータ収集と試算結果の提示を通じて、資源評価への理解の醸成に努めている。</li> <li>・さけます類の稚魚放流時期における北海道極沿岸域の水温推定・予測システムをさけます増殖関係者等が活用できるよう令和7年3月にウェブサイトで一般公開した。</li> <li>・魚病分野において、都道府県や養殖業者等と情報交換を行った上で、疾病対策や診断・防除のマニュアルを整備し、研究成果の社会実装を進めた。</li> <li>・クロマグロ技術部会を開催し、人工種苗普及に関するニーズを把握するとともに、腹薄原因究明等の機構の研究成果を紹介して社会実装を図った。さらに、クロマグロ早期種苗の普及を進めるため、通常より早く採卵した受精卵を民間へ配付して実証試験を実施した。</li> <li>・シーフードショーやアグリビジネス創出フェアでは、次世代養殖システムの構築、マダコ養殖技術開発、海藻成分の抗アレルギー効果等に関する展示やセミナーを行い、研究成果の普及促進を図った。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究開発成果の最大化と早期の社会実装によるイノベーションの推進に向けて、本年度本部に研究戦略部を設置するとともに、地域研究連携監を新設しブロック場長会等へ派遣して都道府県との連携推進を従来以上に図った。また資源分野では魚類の画像から体長等の生物データを取得する画像解析システムの実証試験、養殖分野ではワクチン等の承認対象魚種の拡大に必要な臨床試験やシラスウナギの仔魚用餌料・飼育システムの開発、漁業分野では小型いか釣り漁船での衛星プロードバンド通信による双方向データ通信及び大中型まき網漁業の操業形態の構築に係る実証試験の開始等を公設試験研究機関や民間企業と連携して積極的に推進することで、計画以上の成果を生み出した。</li> <li>・これらの取組に加え、試験研究機関や漁業関係者への資源管理の理解の増進だけでなく、海洋環境の漁業資源への影響や不漁問題等に係る一般向けの説明会も実施し、資源評価・管理手法の理解醸成に努めている。</li> </ul>	<p>(4) 資源評価の理解の増進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・都道府県試験研究機関に対する研修会を開催し、最新の資源調査・評価・管理手法を教授したほか、ウェブサイト上の資源評価の関連資料やコンテンツの充実、漁業関係者やステークホルダー向けの説明会の開催等、資源評価・管理手法の理解増進を行った。</li> <li>・これらの取組に加え、試験研究機関や漁業関係者への資源管理の理解の増進だけでなく、海洋環境の漁業資源への影響や不漁問題等に係る一般向けの説明会も実施し、資源評価・管理手法の理解醸成に努めている。</li> </ul> <p>(5) 広報活動の</p>
進及び他機関との連携	進及び他機関との連携	進及び他機関との連携			る。
<p>水産業の成長産業化に結び付く今後必要となる調査・研究等を、着実かつ効果的・効率的に推進するため、産官学、特に民間との連携を積極的に行う。研究成果の実装によるイノベーションの推進に向け、国・地方行政や漁業現場等の声に耳を傾け、成長産業化に係るニーズを把握するとともに、都道府県や民間企業等との連携による研究施設等の共同利用等を推進する。</p> <p>研究開発の成果の実用化及びこれによるイノベーションの創出を図るために、必要に応じ、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成20年法律第63号)に基づく出資並びに人的及び技術的支援を行う。</p> <p>また、漁業現場の技術的ノウハウを積極的に取り入れ、漁業・養殖業の現場に広く技術の普及、共有を図る。国立研究開発法人としての適切な知的財産の管理や研究分担の明確化、包括的連携協定の締結など、効率的かつ効果的な連携を行う。</p> <p>連携に当たっては、</p>	<p>水産業の成長産業化に結び付く調査・研究について、産官学、特に民間等、異分野との連携を実施する。</p> <p>漁業・養殖業の現場等と情報・意見交換を行い、社会のニーズを把握・分析した上で、研究成果の社会実装に向けて活動する。</p>	<p>水産業の成長産業化に結び付く調査・研究について、産官学、特に民間等との連携を実施する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水産業の成長産業化に結び付く調査・研究として、適切な資源管理システムの基礎となる資源評価の精度向上に向けた取組を産官学で連携して行った。特に、資源評価に使用する生物情報収集の一環として、民間企業と共同で魚類の画像から体長等の生物データを取得する画像解析システムを開発中である。長崎県松浦市の大規模水揚げ市場において2台目の撮像装置を設置し、インターネットで松浦と横浜を繋いでリアルタイムに漁獲物の解析を行う実証試験を行い、社会実装に備えた。</li> <li>・養殖業の成長産業化にあたって、クロマグロ等の交配と種苗生産の技術開発、新規ワクチン開発及び医薬品の使用承認対象魚種の拡大に向けた研究、シラスウナギの量産に向けた仔魚用飼料や飼育システムの開発、ブリ育種のための親魚養成と人工種苗の普及に向けた取組、タコ養殖のための技術開発等を民間企業等と連携して行った。</li> <li>・令和6年度、水産機構本部に研究戦略部を設置するとともに、地域の課題や水産機構との連携などに関する相談窓口として対応する地域研究連携監を新設し、都道府県との連携推進をより強化した。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業現場へのICT導入として小底等漁船に搭載したデータロガー、デジタル操業日誌等による漁獲情報、漁場環境データの収集を継続し、底魚類の資源評価の基礎情報として活用している。引き続き利用可能なデータ収集と試算結果の提示を通じて、資源評価への理解の醸成に努めている。</li> <li>・さけます類の稚魚放流時期における北海道極沿岸域の水温推定・予測システムをさけます増殖関係者等が活用できるよう令和7年3月にウェブサイトで一般公開した。</li> <li>・魚病分野において、都道府県や養殖業者等と情報交換を行った上で、疾病対策や診断・防除のマニュアルを整備し、研究成果の社会実装を進めた。</li> <li>・クロマグロ技術部会を開催し、人工種苗普及に関するニーズを把握するとともに、腹薄原因究明等の機構の研究成果を紹介して社会実装を図った。さらに、クロマグロ早期種苗の普及を進めるため、通常より早く採卵した受精卵を民間へ配付して実証試験を実施した。</li> <li>・シーフードショーやアグリビジネス創出フェアでは、次世代養殖システムの構築、マダコ養殖技術開発、海藻成分の抗アレルギー効果等に関する展示やセミナーを行い、研究成果の普及促進を図った。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究開発成果の最大化と早期の社会実装によるイノベーションの推進に向けて、本年度本部に研究戦略部を設置するとともに、地域研究連携監を新設しブロック場長会等へ派遣して都道府県との連携推進を従来以上に図った。また資源分野では魚類の画像から体長等の生物データを取得する画像解析システムの実証試験、養殖分野ではワクチン等の承認対象魚種の拡大に必要な臨床試験やシラスウナギの仔魚用餌料・飼育システムの開発、漁業分野では小型いか釣り漁船での衛星プロードバンド通信による双方向データ通信及び大中型まき網漁業の操業形態の構築に係る実証試験の開始等を公設試験研究機関や民間企業と連携して積極的に推進することで、計画以上の成果を生み出した。</li> <li>・これらの取組に加え、試験研究機関や漁業関係者への資源管理の理解の増進だけでなく、海洋環境の漁業資源への影響や不漁問題等に係る一般向けの説明会も実施し、資源評価・管理手法の理解醸成に努めている。</li> </ul>	<p>(4) 資源評価の理解の増進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・都道府県試験研究機関に対する研修会を開催し、最新の資源調査・評価・管理手法を教授したほか、ウェブサイト上の資源評価の関連資料やコンテンツの充実、漁業関係者やステークホルダー向けの説明会の開催等、資源評価・管理手法の理解増進を行った。</li> <li>・これらの取組に加え、試験研究機関や漁業関係者への資源管理の理解の増進だけでなく、海洋環境の漁業資源への影響や不漁問題等に係る一般向けの説明会も実施し、資源評価・管理手法の理解醸成に努めている。</li> </ul> <p>(5) 広報活動の</p>

<p>海洋に関する幅広い情報の収集による水産資源評価等への活用や研究成果の社会実装の推進を図ることを念頭に、連携の枠組みに合わせた適切な知的財産の管理や研究分担の明確化、包括的連携協定の締結など、効率的かつ効果的な連携を可能とするよう配慮する。</p>	<p>都道府県や民間企業等との連携による研究施設等の共同利用を推進する。</p> <p>必要に応じ、水産機構の研究開発の成果を事業活動において活用又は活用しようとする者に対し、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成20年法律第63号)に基づく出資並びに人的及び技術的支援を行う。</p> <p>他機関との効率的かつ効果的な連携に向けて、国立研究所としての適切な知的財産の管理、都道府県や民間企業との研究分担の明確化を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業界ニーズを受け、漁場や海況等の変化に対応した大中型まき網漁業の操業形態の構築のための実証調査を実施した。まき網下方の約30%を大目合いにした改造網により試験操業した結果、網の沈降速度が上昇し、操業機会が増加した。</li> <li>・公設試験研究機関や民間企業との共同研究等によって、保有する研究設備や機器を用いた128件の共同利用を実施した。</li> <li>・「国立研究開発法人水産研究・教育機構における成果活用事業者の認定及び援助に関する規程(令和4年11月22日制定)」に基づき、研究開発成果の普及及び研究活動の活性化に貢献するベンチャー企業に対し、「成果活用事業者」として施設や設備の使用、特許等の実施許諾における優遇措置等の支援を行う制度を設けたところ。令和5年同制度のもと初めて、水産大学校教員が合同会社の社長となつて法人登記され、漁業者と漁港、市場をつなぐアbrisシステムの運用と、データを扱うICT端末の維持管理サービスを提供する事業を展開中である。下関市を中心に、沖合底びき網漁船20隻や市場関係者に導入され、漁業関係者の業務の効率化、漁獲物の単価の向上など、研究成果の社会実装により顕著な成果をあげた。</li> <li>・海外機関との学術協力協定(MOU)では、米国海洋大気局(NOAA)と再締結を行い、フランス、オーストラリア、中国、韓国、及び東南アジア漁業開発センター(SEAFDEC)と継続実施中である。国内機関においては、9大学、3公立研究機関と継続し、新たに1大学2民間企業と1件連携協定を締結した(令和7年2月20日締結)。さらにMOUを通じて、東南アジア諸国連合(ASEAN)各国への水産機構職員の派遣やOFCFやJICA研修生の受け入れ、北太平洋海洋科学機関(PICES)関連シンポジウム海洋社会生態システム(MSEAS)横浜大会の現地運営事務局として対応した。さらに2025年PICES横浜大会に向けた現地運営事務局の立ち上げ、同じく2025年日仏海洋学会鳥羽大会におけるフランス国立海洋開発研究所(IFREMER)との共同セッションの企画の開始など、他機関との連携を積極的に推進した。</li> <li>・知的財産ポリシー及び関係規程に基づき、国立研究所としての適切な知的財産の管理を行った。</li> <li>・水産庁委託事業や農林水産省技術会議プロジェクト研究等において、都道府県、民間企業等の参画を積極的に進めるとともに、それぞれの研究分担を明確化することで、研究課題の効率的・効果的な推進を図った。ニホンウナギとタイラギの種苗量産</li> </ul>	<p>の共同利用の実施、研究成果の社会実装に向けた活動を積極的に推進した。</p> <p>また、国内及び国外の研究機関等との共同研究の実施のみならず、SEAFDEC主催シンポジウムへの職員の派遣や海外からの研修生の受け入れ等を通じて、漁業・養殖業に係る研究開発の加速化と国内外研究機関との効率的な連携、成果の普及に向けた民間企業との連携を図った。以上により、イノベーション創出に向けた取組の更なる加速化・深化及び他機関とのより緊密な連携がなされたことから、将来的に顕著な成果の創出が見込まれると評価される。</p> <p>&lt;課題と対応&gt;</p> <p>・特になし</p>	<p>・研究成果について、マスメディアや法人のウェブサイト、SNSを活用し、積極的に公表を行っている。また、研究成果報告会をYouTubeで配信し、広く周知を行っている。</p> <p>・様々なイベントで配布し、反響の高い「さかなのオリジナルペーパークラフト」181種類をウェブサイト上で公表したこととは、法人の認知向上に大きく貢献している。</p> <p>・YouTubeチャンネル「FRA水産研究・教育機構」及び「ふらっとらぼ」を運営し、各種コンテンツを配信、葛西臨海水族園との包括連携により、マグロ、サンゴ、深海魚等をテーマとしたイベントを開催、昆虫飼料で育成したマダイ</p>
--	---	---	---	--

				<p>技術開発においては、水産機構が開発した技術を民間または県へ技術移転して現場実証試験を実施した。また、ウナギ種苗量産技術開発では、民間の技術を導入して仔魚用飼料と飼育システムの開発を実施した。開発したウナギ種苗量産水槽を共同で出願して権利化した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小型いか釣り漁船に搭載した衛星ブロードバンド通信による双方向データ通信の実証試験を開始した。民間企業とともに漁場予測モデルの開発に向けて準リアルタイムで複数船から情報を共有するシステムを構築した。</li> <li>・南伊豆庁舎で生産したシラスウナギを民間水産会社にて食用に養成した成鰐を加工した蒲焼の試食会を水産庁及び大手スーパー・マーケットにて実施し、前者では「ニホンウナギ人工種苗の研究開発の現状」にかかる講演を、後者では併せてウナギ人工種苗の社会実装のための市場調査を実施した。</li> </ul> <p>(2)国際的な研究協力の推進</p> <p>・NOAAとMOUを再締結するなど、アメリカ、フランス、中国、韓国、東南アジア等のMOU締約国・国際機関、及びPICES等の国際枠組みを中心に、国際会議・シンポジウム等に積極的に参加し国際化を推進した。特に新型コロナのために令和元年より開催されていなかった日中韓水産研究事務会合及び機関長会議をホスト国中国に働きかけ、両会議を今年度対面実施できたことは、停滞していた日中韓連携の推進に寄与した。またこれまで同様、OFCF、JICA、SEAFDECなど、発展途上国からの研修生の受入に対応し、国際協力に大きく貢献した。</p> <p>・調査機能を有する水産大学校の練習船において、資源・海洋調査等を実施し、学生に業務を実体験させるとともに、得られたデ</p>		<p>の試食会の実施、女子美術大学との包括連携により、学生が創作した作品を法人の広報施設で展示する等、積極的な広報活動を行った。</p> <p>(6)研究開発業務と人材育成業務の相乗効果の発揮</p> <p>・水産大学校において、法人の研究員が最新の研究開発情報等の講義を継続的に実施し、水産分野の研究開発への興味と理解を深めるとともに、法人の各部門に学生のインターンシップを受入れ、学生の資質向上に大きく貢献した。</p>
(2)国際的な研究協力の推進	(2)国際的な研究協力の推進	(2)国際的な研究協力の推進		<p>・水産分野における研究開発等の国際化を推進するため、研究協力・交流に関する覚書(MOU)や二国間科学技術協力協定等に基づく国外研究機関等との研究協力を推進する。</p>	(2)	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>・WOAHの感受性魚種や <i>Megalocytivirus pagrus</i> 1 感染症(アジアの養殖魚から報告されている疾病)の診断マニュアルに関するアドホック委員を務め、のべ4回のウェブ会議に出席し国際貢献を果たした。</li> <li>・台湾漁業署と機関長会議及び科学シンポジウムを6月に横浜で開催し台湾から9名来所し情報交換・意見交換を行った。</li> <li>・2022年に失効したNOAAとのMOUを6月にアメリカで再締結した。また米国農務省(USDA)と実施している研究開発プログラムについて情報交換を行った。</li> <li>・日中韓水産研究事務会合を7月、同機関長会議を11月に中国で開催し、今後2年間の研究協力分野における同意書に調印した。</li> <li>・水産庁事業及び日中韓MOUに基づき、日中韓大型クラゲ国際ワークショップを新潟で開催し、水産機構から10名、韓国(11名)、中国(13名)が参加した。</li> <li>・中国水産科学研究院(CAFS)からの機構側への強い要望により、第3回気候変動ワークショップ(EDF Japan共催)を上海で開催すべく、国際窓口担当者と意見交換し、東シナ海資源及び藻場再生研究者を中心に派遣候補者の人選を進めた。</li> <li>・IfremerとのMOUに基づき、国際研究「沿岸生態系と二枚貝生産」を実施中(令和5~9年度)。</li> <li>・NOAAの研究者2名を招聘し、我が国の資源評価(ブリ、マダラ本州日本海北部・本州太平洋北部、ソウハチ北海道北部の4群)のピアレビューを実施した。</li> <li>・これらの活動を通じて、各国の研究開発情報を得つつ日本の研究開発状況について発信し、国外研究機関等との研究協力を推進した。</li> </ul>	<p>た。また当初計画になかったMREPにて、市民、漁業者との資源管理に関する意見交換を実施し、漁業界に対し資源研究の理解の醸成に貢献した。上記のように、気候変動や資源研究および漁業者向け資源管理勉強会など、水産分野における研究協力の国際化に資する顕著な活動実績が認められ、顕著な成果を達成した。</p> <p>&lt;課題と対応&gt;</p> <p>特になし</p>	<p>ータを法人が実施する資源評価に活用する双方の取組は、研究開発の高度化に大きく貢献しており、研究開発業務と人材育成業務の相乗効果として顕著な成果が認められる。</p> <p>(7) PDCAサイクルの徹底</p> <p>・各業務の評価会議において自己評価を作成し、法人内に設置している外部委員で構成された機関評価委員会において、事業全体の自己評価を審議して決定している。評価プロセスの中での研究体制への提言や農林水産大臣による評価における意見をその後の業務に反映させるなど、PDCAサイクルが徹底されている。</p> <p>(8) その他の行政対応、社会貢</p>
			<p>また、人材育成における国際貢献に向け、発展途上国の人材の受入研修及び国際機関等への人材の派遣等に積極的に対応する。</p> <p>また、発展途上国の人材の受入研修及び国際機関等への人材の派遣等に積極的に対応する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海外漁業協力財団(OFCF)や JICA、SEAFDEC 等からの要請による発展途上国からの研修生については、令和6年度は6件29名の受入を積極的に実施し国際協力に貢献した。</li> <li>・SEAFDEC に長期派遣次長4名ならびに短期派遣6名を実施した。</li> <li>・シガテラ中毒原因底生性渦鞭毛藻に関するモニタリング技術研修(廿日市)において台湾研究者3名が受講した。</li> <li>・PICES2024年次会合(米国:ウェブ及び対面ハワイ)で副議長である当機構水大校担当理事が全体をリードするとともに、次期総合議長に選出・任命された。</li> <li>・経済協力開発機構(OECD)の国際共同研究プログラム(CRP)の国内委員として水産機構役員が相談窓口(National Correspondent)を担い、国際研究交流に積極的に貢献した。</li> </ul>	

(3) 知的財産の活用促進  研究開発によって得られた成果を我が国の水産業の競争力強化に結び付けていくには、特許等の知的財産を国内の企業や漁業経営体に円滑に活用してもらう必要がある。  このため、農林水産研究における知的財産に関する方針(平成28年2月農林水産技術会議)等を踏まえ、知的財産の取得を進め、当該取得した権利を保護しつつ普及を図ることとする。	(3) 知的財産の活用促進  研究開発によって得られた成果を我が国の水産業の競争力強化に結び付けていくには、特許等の知的財産を国内の企業や漁業経営体に円滑に活用してもらう必要がある。  このため、農林水産研究における知的財産に関する方針(平成28年2月農林水産技術会議)等を踏まえ、知的財産の取得を進め、当該取得した権利を保護しつつ普及を図ることとする。	(3) 知的財産の活用促進  令和2年度に改正した知的財産ポリシーに基づき、研究開発成果の戦略的な取得、管理、活用が、円滑かつ適切に推進されるようマネジメント業務を行った。	<p>・令和6年7月に京都で開催された、米国環境保護基金日本支部(EDF JAPAN)が国内の団体とともに米国の海洋資源教育プログラム(MREP)を模して漁業者向けに企画・開催した「漁師の資源管理勉強会」の企画段階から助言・協力するとともに、当日の企画の一部を担当した。</p> <p>(3) 知的財産の活用促進</p> <p>・令和2年度に改正した知的財産ポリシーに基づき、研究開発成果の戦略的な取得、管理、活用が、円滑かつ適切に推進されるようマネジメント業務を行った。</p> <p>・権利化し国内企業や漁業経営体に円滑に利活用してもらいま普及を図る必要がある知的財産については、事案ごとに知的財産管理委員会にて適切な取扱方針を判断・決定した上で、必要な処理を行い、普及が推進されるよう努めた。知的財産管理委員会は令和6年度において8回開催した。            ・知的財産の供与については、公共の利益を損なう恐れがないか確認のうえ、公平・公正を確保しつつ提供先を選定し、新規知的財産供与数は4件(「新規セレン含有化合物」2件、「魚類血管内容物置換器具」1件、「環境電位を指標にした環境の恒常性測定装置」1件に関する特許実施契約)、年度末時点での総供与数は50件となった。うち新規セレン含有化合物1件は、商工会議所(会員)にセレノネインを含有するマグロ等魚肉製品の販売等を許諾したもの。各種メディアにも取り上げられ、地域経済活性化・魚食普及に寄与した。            ・権利化して企業活動や漁業経営体による活用を図る必要があると判断した発明に関し、新規に9件特許出願(国内4件、外国5件)し、年度末時点で特許出願総数は21件(国内14件、外国7件)となった。            ・特許権の新規取得は5件(国内のみ)で、これにより年度末時点での特許権保有総件数は97件(国内81件、外国16件)となった。            ・水産機構が自ら使用する標章で、第三者に使用または登録さ</p>	(3)  知的財産ポリシーに基づく研究開発成果の戦略的なマネジメントを推進し、権利化し国内企業や漁業経営体に円滑に利活用してもらう必要があると判断した知的財産について知的財産管理委員会で取扱方針を適切に決定する等、年度計画に示した業務を着実に実施、所期の目標を達成した。特に、地域経済活性化・魚食普及に寄与する特許実施許諾、ワカメ新品種について国内初の品種登録出願を行うなど、顕著な成果を挙げた。  <課題と対応> 特になし。	<p>・能登半島地震の被災地からの要望に応えるため、調査機能を有する水産大学校の練習船を派遣し、能登半島周辺ズワイガニ漁場の海底状況調査及び底びき網調査を実施したことに加え、アユ種苗生産用のワムシ、微細藻類等を継続的に石川県に提供する等、被災地の復興に大きく貢献し、農林水産大臣から感謝状を授与されており、顕著な成果が認められる。</p> <p>・高度な専門知識が要求される国等主催の会議や委員会に延べ131名の役職員を派遣する等、国の施策に対して積極的な貢献をしている。</p> <p>&lt;今後の課題&gt; ・特になし。</p>

			<p>れると問題があると判断し、令和5年度に出願した標章(「水産機構シンボルマーク」、「FRA(標準文字)」、「水産研究・教育機構(標準文字)」)の3件について、商標登録を受けた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水産機構が県と共同で作出した海藻(ワカメ)について、種苗法に規定する品種登録出願を1件行った。水産機構として初めての品種登録出願であり、ワカメについては国内で初の品種登録出願となった。ワカメ新品种の育成者にとって審査基準(特性評価表・評価手法)が無いことが品種登録出願することの障害となっていたが、出願人として審査基準案を準備することで、他のワカメ優良品種について容易に出願できる環境づくりに寄与した。</li> <li>・権利取得済みであっても実用化の可能性が無い特許権を2件放棄する等見直しを行い、権利維持費用の適正化に努めた。</li> </ul>		<審議会の意見 > ・大臣評価「A」は妥当である。
(4)漁業者等の信頼関係の構築	(4)資源評価の理解の増進	(4)資源評価の理解の増進	<p>(4)資源評価の理解の増進</p> <p>・都道府県試験研究機関担当者を対象とし、令和6年12月12、13日に資源評価に関する研修会を開催した(出席者数90名)。資源量推定から生物学的許容漁獲量(ABC)算定に至る一連のプロセスを実際のプログラムを用いてきめ細かに教授することで、参画機関の資源評価に関する基礎的な知識の習得と評価実務のスキルアップに貢献した。</p> <p>さらに、本研修会で用いた資料は、水産資源調査・評価推進委託事業で運営し、都道府県の試験研究機関にも供されている本事業の会員制サイトに掲載しているほか、オンデマンド形式の研修にかかるコンテンツと動画を水産機構公式YouTubeチャンネルに公開し、都道府県の試験研究機関の関係者が、いつでもどこでも必要な内容を選んでe-ラーニング形式で受講できる環境を用意した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水産資源調査・評価推進委託事業ウェブサイトとして運営する資源評価結果の公表サイト「我が国周辺の水産資源の現状を知るために」については令和5年の大幅なリニューアル公開後、毎年の資源評価結果の公表に活用しているとともに、令和6年度も順次、コンテンツや検索機能の整備、充実を図り、未掲載だった過去資料も含めた関連会議資料、研究成果資料の追加や関連補助事業の研究成果のページの更新など、資源評価・管理手法への理解を促進した。</li> <li>・漁業関係者等が参加する水産庁主催の資源管理方針に関する検討会(漁業者団体、行政、研究者等の関係者を対象とするステークホルダー会合)(のべ5魚種9系群、14回)に出席し、漁業</li> </ul>	(4)	<p>・MSYベースの資源評価種の増加及び資源評価の高度化を図るなか、試験研究機関に対する研修の強化及び研究機関会議等での詳説に加え、ウェブサイトや動画も活用しつつ、漁業関係者への丁寧な説明を実施した。過去の関連会議資料や成果コンテンツの充実を図り、資源評価手法等に関する複数の動画の周知に加え、多くの説明会等(ステークホルダー会合14回、漁業関係者への説明10回)や取材対応を通じた情報発信など、科学的調査研究活動の内容と成果の分かりやすく丁寧な説明に努めた。</p> <p>これら、試験研究機関及び漁業関係者への資源評価の理解増進に貢献したのみでなく、海洋環境と</p>

	<p>の認識の下、水産資源の調査や管理における科学的根拠、手法等についてわかりやすく説明し、理解を得ることに努める。</p> <p>これらの取組により関係者の知見を広げつつ知識の底上げを図ることにより、民間も含めた資源評価の理解増進に貢献する。</p>	<p>把握しつつ、科学的調査研究活動の内容と成果の分かりやすく丁寧な説明に努める。</p> <p>これらにより、関係者の知見を広げ知識の底上げを図りつつ信頼関係を醸成することにより、民間も含めた資源評価の理解増進に貢献する。</p>		<p>関係者等に対し説明及び質問・疑問に対する回答等を行った。さらに、漁業関係者の関心が高い魚種については、県等の要望を受け、漁業現場・関係地域に赴き、漁業関係者と意見交換をしつつ、資源評価結果の説明等を行った(10回実施)。また、主要資源については随時、各地の漁業現場にて漁業関係者等への資源調査や評価について説明し、情報提供を推進した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>令和4年度末に資源評価の説明動画をウェブサイトで公開し、動画の閲覧を通じた、漁業関係者等の資源評価への理解の促進を図っているが、令和5年度に引き続き、令和6年度も関係者等に対し、動画の紹介及び視聴を勧めるため、関連会議等においてQRコード付きの資料(チラシ)を配布した。</li> </ul> <p>・前述の水産庁主催のステークホルダーハイ会合、都道府県試験研究機関に対する高度化された資源評価に関する研修、漁業関係者に対する説明や意見を聞く機会の確保、資源評価手法等に関する複数の動画の周知など、さらに講演会や取材対応を通じて海洋環境と漁業資源の関係等の情報発信を行うことにより、民間も含めた資源調査・評価事業の理解の増進に貢献している。</p>	<p>漁業資源の関係や不漁問題など数多くの説明会やマスメディア取材対応を実施することで、幅広く一般の方へ資源調査や評価結果内容を発信することで年度計画以上に資源評価の理解増進に貢献し顕著な成果を創出したと認められる。</p> <p>&lt;課題と対応&gt; 特になし</p>
(5) 広報活動の推進 水産分野における唯一の国立研究開発法人として、水産物の安定供給と水産業の健全な発展に資する研究開発情報や成果、人材育成の状況を、ウェブサイトなどの多様なメディア等を活用して分かりやすく国民に広く周知する。	(5) 広報活動の推進 研究開発や人材育成の成果については、ウェブサイトなどの多様なメディア等を活用して分かりやすく国民に広く周知する。	(5) 広報活動の推進 研究開発や人材育成の成果については、ウェブサイトなどの多様なメディア等を活用して分かりやすく国民に広く周知する。また、社会変化やニーズに合わせた組織のリニューアル等について、外部に対して分かりやすく周知する。	(5) 広報活動の推進	<p>(5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・広報ポリシーを令和6年12月に定め、水産機構広報の基本指針と活動方針を水産機構公式ウェブサイトに掲載し、外に向けて広く公表した。</li> <li>・新聞、テレビ、雑誌及びウェブメディア等のマスメディア並びにSNS(YouTube、Facebook(FB)、X及び令和6年度新たにInstagramを立ち上げ、SNSを利用して多角的に活用し研究成果を積極的に公表した。</li> <li>・水産機構の機関公式ウェブサイトは、閲覧者が水産機構の組織、研究開発及び人材育成等の情報コンテンツに、直感的・視覚的にアクセスができるよう、コンテンツマネジメントシステム(CMS)を導入し、利用者が使いやすいウェブサイトを目指したりニューアルを行い、ウェブサイトに18.2万件のアクセスがあった。</li> <li>・成果発表会「気候変動がもたらす水産業の変化」を令和6年11月に合計492名(会場参加149名・ウェブ参加343名)が参加し対面及びオンライン併用で開催した。</li> </ul>	<p>・広報ポリシーを初めて定め、水産機構における広報の基本指針と活動方針を掲示し、計画的に情報発信体制を構築した。</p> <p>・報道機関からのふらっとらぼの映像借用依頼は、研究者だけでなく、報道機関を通じ、一般の方に興味や関心を持たれるもので、水産機構の研究成果を分かりやすく丁寧に説明を行っていることを評価した。また、ふらっとらぼのチャンネル登録者数が昨年に比べ1.7倍に激増したことでも顕著な成果を</p>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究開発や人材育成の成果を広報するため、本部、各研究所及び水産大学校が主催する出張講座及び講演会等を開催した。</li> <li>・水産機構の活動については、X のほか、YouTube、Instagram で新しい情報やコンテンツを配信し、YouTube からマスメディアへの映像貸出対応を5件行った。</li> <li>・全国紙等のニュースで取り上げられるなどで人気があり、多くの問合せを受ける「さかなのオリジナルペーパークラフト」は、令和6年度末で 181 種類のペーパークラフトを水産機構機関公式ウェブサイトで公表している。本公開データの配布や活用について各方面からの多数の問い合わせに対応するため、二次利用(印刷、配布)についてのルールを水産機構機関公式ウェブサイトの過去の問い合わせについての「よくあるお問い合わせ」(<a href="https://www.fra.go.jp/home/contact/faq.html">https://www.fra.go.jp/home/contact/faq.html</a>)」ページにまとめ、外部からの疑問に対する回答や対応の迅速化を図った。</li> <li>・水産機構機関公式ウェブサイトは、総務省の「みんなの公共サイト運用ガイドライン(2016 年度)」や JIS 規格に準拠する認識性やデザインを意識したウェブサイト作りを目指して構築し、外部機関に依頼して令和7年3月にアクセシビリティ試験を実施した</li> <li>・国民からの問い合わせについては、専門分野の研究者が直接対応し、迅速に回答できるよう努め、問い合わせ内容を組織内で情報共有して、同様の問合せがあった際、迅速に対応した。</li> <li>・特に水産機構公式ウェブサイトから①資源・海洋・さけます等の問い合わせは、水産資源研究所と本部研究戦略部へ、②養殖・魚病・水産工学等の問い合わせは水産技術研究所と本部研究戦略部へつながるよう問い合わせフォームを設置し、その内容が迅速に水産機構の担当研究所に伝わるようにした。</li> <li>・取材対応については、令和6年度の取材報告は 402 件で、サンマやスルメイカ等の不漁、人工種苗によるウナギのかば焼き試食会等の水産機構関連の記事が新聞等に令和6年度は 511 件掲載された。</li> <li>・広報誌、ニュースレター、刊行図書等の各種印刷物については、各年度計画に従って発行した。</li> <li>・一般公開や各種イベント出展の取組は水産機構機関公式ウェブで「イベント情報」としても紹介しており、令和6年度各研究所</li> </ul>	
				上げている。 ・成果発表会は、水産業界からは原稿掲載及び映像配信リンク掲載の依頼が多数寄せられた。研究成果への国民及び業界の関心の高さが確認された。 ・さかなのペーパークラフト等の利用者ならびに読者から反響が寄せられ、特に、イベントでの配布や活用に関する相談が多く寄せられており、水産機構の認知向上に顕著な効果があつたと判断した。また、ペーパークラフトの許諾条件を水産機構機関公式ウェブサイトの「よくあるお問い合わせ」に明記したことにより、利用者の利便性が向上し、水産機構についての興味や関心を持っていただく機会の増加につなげられたと判断した。 ・葛西臨海水族園との合同イベントでは、水産業や社会が抱える課題を広く国民に周知する機会となつた。併せて、水産機構の認知度向上にもつながっている。 ・女子美術大学との包括連携に基づく授業で学生が創作した成果作品を展示することによって、水産の現状について興味を持ってもらう目的で活用されている。	

	<p>認知してもらうこと、成果の活用につながること等を意識して、平易な文章やイラスト、写真、動画などを利用したサイエンスコミュニケーションの手法を積極的に活用する。</p>	<p>認知してもらうこと、成果の活用につながること等を意識して分かりやすい文章やイラスト、写真、動画を利用したサイエンスコミュニケーションに努める。</p>	<p>等の一般公開は、7回実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・葛西臨海水族園と締結している包括連携協定の取り組みを充実させた。イベントとして、令和6年10月にクロマグロ、令和7年2月にトーキイベント「新たな魚のエサについて考える」、「Deep of Wonder——不思議な深海の生き物たち 2025」、3月に「かさりんBASE! サンゴ」を合同で開催した。昆虫飼料イベントでは約5700人、サンゴイベントでは2000人以上の来訪者があった。</li> <li>特に、令和7年2月に行ったトーキイベント「新たな魚のエサについて考える」では、昆虫飼料で育成したマダイの試食会とトーキイベントに参加協力し、初めて昆虫飼料を餌にした養殖マダイの試食会を実施し、イベント2日間で 1,200 人を超える一般の方々が試食を行った。非常に大きな反響があり、首都圏以外から葛西臨海水族園まで試食を目的に来場する人が来るほどのインパクトがあった。</li> <li>・女子美術大学との包括連携協定の取り組みとして、「プロジェクト&amp;コラボレーション演習」を、新型コロナウイルス感染症により、中断していた授業を3年ぶりに再開実施した。テーマに基づく学生の作品作りを支援・指導し、その創作物の作品は日光の水産機構おさかな情報館で展示し、来場者に水産についての現状を興味や関心を持たれる機会を提供できた。</li> <li>・令和6年7月に、水産機構で生産した人工シラスウナギを用いて民間会社で養殖したウナギのかば焼きを、農林水産大臣及びマスメディアに試食提供して、マスメディア各社で数多く報道され、ニュースとして取り上げられた。</li> <li>・水産大学校では下関市立しものせき水族館(海響館)と共同で「オープンラボ」を常設し、小学生から大人までを対象に、体験学習イベントを周年開催し、人材育成業務に関する理解を深める活動を継続した。</li> <li>YouTube チャンネル「ふらっとらぼ」からマスメディアへの映像貸出対応が5件あり、有効に広報が出来ていることを確認した。 (映像貸出)</li> <li>令和6年7月1日 テレビ朝日「グッド！モーニング」（ウナギ SDGs）</li> <li>令和6年9月14日 ETV特集+NHK world (トドSDGs)</li> <li>令和6年9月9日 NHK所さん！事件ですよ（マダコSDGs）</li> <li>令和6年9月30日 NHK所さん！事件ですよ（上記マダコSDGs の追加映像）</li> </ul>	<p>＜課題と対応＞</p> <p>(課題) 水産機構機関公式ウェブサイトをリニューアルするとともに、各種SNSを通じて情報発信を行っているが、対象とするステークホルダーや年齢層にあわせ、広報媒体を適切に選択し効果的かつ効率的な情報発信を行うことが課題である。また、水産機構の知名度向上をどのように高められるかが課題である。</p> <p>(対応) 広報活動の効果を常に検証(ウェブサイトの閲覧数、刊行物やイベントでの感想・アンケートの調査を行い、課題解消への活動につなげる。</p>
--	--	--	--	--

			令和6年10月9日 テレビ朝日 ABEMA ニュース (マダコSDGs)	
(6)研究開発業務と人材育成業務の相乗効果の発揮	(6)研究開発業務と人材育成業務の相乗効果の発揮	(6)研究開発業務と人材育成業務の相乗効果の発揮	(6)研究開発業務と人材育成業務の相乗効果の発揮	(6)

			度化を図った。	施し、人材育成及び研究開発の双方の業務を実施することで、学生に本格的な水産資源・海洋調査を実体験させるとともに、得られたデータを水産庁からの委託業務である資源評価等に活用し、双方の取り組みにより、研究開発業務の高度化に多大に寄与するとともに、研究開発業務と人材育成業務の相乗効果により顕著な成果をあげた。	
(7)PDCA サイクルの徹底	(7)PDCA サイクルの徹底	(7)PDCA サイクルの徹底	(7)PDCA サイクルの徹底	<p>&lt;課題と対応&gt;</p> <p>特になし。</p> <p>(7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・業務の自己評価にあたり、適切で厳正な評価が行える体制を構築して自己評価を行い、外部有識者に自己評価の妥当性について審議を受け、PDCA サイクルを効果的に機能させ、業務の進行管理及び改善につなげるなど、年度計画に示した業務を着実に実施した。</li> </ul> <p>&lt;課題と対応&gt;</p> <p>特になし。</p>	

			計画検討に活用した。	
(8)その他の行政対応、社会貢献	(8)その他の行政対応、社会貢献	(8)その他の行政対応、社会貢献	(8)その他の行政対応、社会貢献	(8)
<p>遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(平成15年法律第97号)第32条の規定に基づき、同条第2項の農林水産大臣の指示に従い、立入り、質問、検査及び収去を実施する。</p> <p>また、各種委員会等への職員の派遣、検討会等への参画等のほか、国の施策に対しても積極的な対応を行うとともに、新たな課題や災害等への緊急事態に対しても、迅速に対応する。</p> <p>さらに、気候変動、水産物の安全、輸出促進への対応などの国策に対しても積極的な対応を行うとともに、</p>	<p>遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(平成15年法律第97号)第32条の規定に基づき、同条第2項の農林水産大臣の指示に従い、立入り、質問、検査及び収去を実施する。</p> <p>また、各種委員会等への職員の派遣、検討会等への参画等のほか、</p> <p>気候変動、水産物の安全、輸出促進への対応等の国策に対しても積極的な対応を行うとともに、</p>	<p>遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(平成15年法律第97号)第32条の規定に基づき、同条第2項の農林水産大臣の指示に従い、立入り、質問、検査及び収去を実施する。</p> <p>また、各種委員会等への職員の派遣、検討会等への参画等のほか、</p> <p>気候変動、水産物の安全、輸出促進への対応等の国策に対しても積極的な対応を行うとともに、</p>	<p>・令和6年度は、遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律に基づく農林水産大臣からの立ち入り検査等の指示はなかった。</p> <p>・科学技術・学術審議会、日本学術会議など、国等が主催する各種審議会をはじめとして、水産機構職員の高度な専門的知識が要求される各種委員会等の委員就任、水産庁主催の資源管理方針に関する検討会等への出席依頼に対応し、広域漁業調整委員会、水産政策審議会資源管理分科会・TAC意見交換会・資源管理協議会等へ、のべ81機関、のべ131人の役職員を派遣した。</p> <p>・漁業改革推進集中プロジェクト中央協議会及び漁業復興プロジェクト中央協議会委員、全国さんま棒受網地域漁業プロジェクトの地域協議会、漁網防汚剤安全評価委員会、下関市環境審議会委員、千葉県水産振興審議会、山形県農林水産技術会議、地方公共団体が主催する栽培漁業推進会議等に委員を派遣し、地域の水産業の振興に寄与した。</p> <p>・気候変動予測先端研究プログラム領域「日本域における気候変動予測の高度化」研究運営委員会に委員を派遣し、気候変動問題対策の提言に寄与した。</p> <p>・環境省委託業務(日本NUS)「令和6年度気候変動影響評価等に関する調査・検討等業務」における「気候変動の影響に関するワーキンググループ(WG)」に関する委員を3名派遣し、気候変動問題対策の提言を行い貢献した。</p> <p>・環境省「令和6年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業(アマモ場・藻場調査、磯・干潟調査)」の調査及び会議に参画し、水産業を対象とした気候変動影響予測と適応策の評価に貢献した。</p>	<p>・各種委員会等(のべ81機関)への派遣や参画(のべ131人)により、国の施策に、組織として積極的な対応を行った。</p> <p>・令和6年1月に発生した能登半島地震対応として、令和6年5月に能登半島周辺ズワイガニ漁場海底状況調査、6月には石川県沖の定点の着底トロール曳網の実施、種苗生産に必要な餌料生物の提供など、石川県や水産庁と連携することで緊急対応を行い、農林水産大臣から感謝状の贈呈が決定した。</p> <p>機関リポジトリについては、令和5~6年にかけてのべ5,016件を登録し、国の施策に積極的な対応を行った。</p> <p>行政、施策に關係する多くの委員会に委員を派遣するとともに、国の施策への積極的な対応に加え、能登半島地震における緊急事態に接し、引き続き行政からの要請についても継続的に取り組んでおり、行政、社会からの期待に組織的に応えることで顕著な成果を挙げた。</p>

			<p>水産用医薬品調査会に委員及び専門家を派遣し、水産用医薬品の承認についての審議など、水産物の安定生産、防疫上の安全に寄与した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・魚病対策促進協議会に委員を派遣し、防疫対策方針及び承認規程についての審議など、水産物の安定生産、防疫上の安全に寄与した。</li> <li>・農林水産省の農業資材審議会飼料分科会における遺伝子組換え飼料部会、飼料安全部会家畜・養魚用飼料小委員会に委員を 1 名派遣し、飼料原料と飼料添加物の審議に参画し、水産物の安全・安心の確保に寄与した。</li> <li>・消費者庁の食品衛生分科会、新開発食品調査部会、遺伝子組換え食品等調査会に委員 1 名を派遣し、ゲノム編集魚等について食品衛生上の審議に参画し、水産物の安全・安心の確保に寄与した。</li> <li>・ムーンショット型農林水産研究開発事業の一環で、令和7年2月に葛西臨海水族園(MOU による協力)にて、昆虫飼料で育成したマダイの試食会を2日間実施し 700 人のアンケート調査を達成し、国民理解の醸成に寄与し、水産物の安定供給に貢献した。</li> <li>・農林水産省の農林水産祭中央審査委員会水産分科会に参画し、現地調査を行うなど、水産業・水産加工業の発展と水産物の高付加価値化に寄与し、輸出促進に貢献した。</li> <li>・水産物の鮮度指標 K 値測定法の国際規格(ISO 規格)に向けて、水産機構が中核機関となり、農水省と連携して国内委員会を立ち上げ、ISO/TC34(食品)総会(さいたま市)において、ISO 規格の作成を歓迎する旨、総会決議に記載された。現在規格化に向けて海外研究者と協議中である中、令和6年度は、第1回 ISO/TC34/SC6 水産物鮮度企画国内対策委員会を令和6年 10 月に開催するとともに、国際 Webinar(10 月 28 日 アジア地域、11 月 5 日欧米)を開催し、普及に向け国内及び国際社会での理解の醸成に寄与し、輸出促進に貢献した。</li> <li>・水産庁事業である漁業構造改革総合対策事業中央協議会に参画し、漁業経営体の収益性重視の操業・生産体制への転換の推進に寄与した。</li> <li>・水産庁主催の養殖生産ガイドラインについて検討する養殖魚需給検討会に出席し、養殖魚の需給バランスの安定に寄与した。</li> <li>・水産庁事業であるマーケット・イン型養殖業・生産管理評価委員会に参加し、評価を通じて当該養殖業・生産管理の推進に寄与した。</li> <li>・水産庁事業である養殖業体质強化緊急総合対策、及び養殖業</li> </ul>	<p>&lt;課題と対応&gt;</p> <p>特になし</p>	
--	--	--	---	----------------------------------	--

			<p>シナジービジネス創出事業・もうかる養殖等の委員会に委員として参画し、評価を通じて養殖業の体质強化やシナジー効果の向上に寄与した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水産庁が主催するブリ養殖業成長産業化推進協議会に委員を派遣し、ブリ人工種苗の生産と利用の拡大に寄与した。</li> <li>・第6期科学技術・イノベーション基本計画の政府方針に沿って、研究成果を電子的に収集・蓄積・保存し、ウェブサイトからオープンアクセスにより公開・共有するシステム(リポジトリ)を設置する必要性から、令和5年4月に開設した水産研究・教育機構機関リポジトリのウェブサイトに学術論文を中心に研究成果のリポジトリ登録作業を行った。令和6年度は、研究成果 5,030 件(学術雑誌を 222 件、会議発表を 14 件、水産機構出版物 2,170 件、旧水産研究所成果物 2,624 件)をウェブサイトに公開した(令和5年度は学術雑誌を 95 件、会議発表を5件、図書7件、水産機構出版物 32 件)。令和7年度から政府方針で開始される科研費等の公的研究費により得られた学術論文の機関リポジトリ等を用いた即時公開に向けて、公開された学術論文を迅速に把握するために各機関との連携を強化した。</li> </ul> <p>(能登半島地震対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・能登半島地震対応として、水産機構漁業調査船北光丸による人工魚礁の調査やドローンによる漁港調査等に加えて、石川県からの依頼により放流用シロサケの魚病検査の受入、水産庁への魚群探知機とマニュアルの貸出等を実施した。</li> <li>・令和6年4月～6月に餌料用生物微細藻類キートセロスを毎週5L、ワムシを計 6 回石川県へ提供した。</li> <li>・令和6年5月より能登水産関係港復興協議会(石川県主催計3回)、及び能登半島地震漁業地域復旧・復興技術検討会(水産庁主催計2回)に参画した。</li> <li>・令和6年5月天鷹丸による能登半島周辺ズワイガニ漁場海底状況調査を実施した。</li> <li>・令和6年6月水産資源研究所(但州丸)による日本海ズワイガニ等底魚資源調査(第4レグ)において、石川県沖の定点の着底トロール曳網を実施した。</li> <li>・能登半島地震に際し農林水産業施設等の応急復旧等に協力した団体として、農林水産大臣感謝状が令和7年3月 14 日付けで贈られた。</li> </ul>	
--	--	--	--	--

#### 4. その他参考情報

研究開発マネジメントセグメントにおいては、決算額が予算額を 18.9%程度上回っている。これは、経営企画部及び研究戦略部の本セグメント該当部署における職員及び契約職員の増加等が主な要因となる。

なお、これらの要因は、研究開発マネジメントセグメントにおける所期の業務目標の達成に影響を及ぼしておらず、他のセグメントや機構全体にも特段の影響は及ぼしていない。

## 様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 当事務及び事業に関する基本情報								
第4 第4-1	業務運営の効率化に関する事項 業務運営の効率化と経費の削減							
当該項目の重要度、困難度	なし	関連する政策評価・行政事業レビュー		行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業ID 003330				

2. 主要な経年データ(※(定)定量的指標、(他)その他の指標)								
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中期目標期間最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
一般管理費の抑制達成度 (定)	本中長期期間中、令和2年度予算額を基準として、毎年度平均で少なくとも対前年度比3%の抑制	千円 779,539	千円 (756,152) 756,152	千円 (733,468) 733,468	千円 (711,464) 711,463	千円 (690,120) 690,120	千円 0	上段:目標額(毎年度平均抑制率3%) 下段:当該年度予算額 対前年度抑制率:3%
業務経費の抑制達成度(定)	本中長期期間中、令和2年度予算額を基準として、毎年度平均で少なくとも対前年度比1%の抑制	千円 6,102,655	千円 (6,041,628) 6,041,628	千円 (5,981,212) 5,981,212	千円 (5,921,400) 5,921,399	千円 (5,862,186) 5,862,185	千円 0	上段:目標額(毎年度平均抑制率1%) 下段:当該年度予算額 対前年度抑制率:1%
施設・機械の外部利用件数 (他)		R2年度実績 施設 74 件 機械 5 件	施設 93 件 機械 6 件	施設 120 件 機械 13 件	施設 100 件 機械 16 件	施設 132 件 機械 14 件		
複数の調査を同一の航海で実施する等機構船を効率的に運航した件数(他)		R2年度実績 54 件	55 件	46 件	51 件	42 件		

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及び主務大臣による評価								
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価			主務大臣による評価	
				業務実績				
1 業務運営の効率化と経費の削減	1. 業務運営の効率化と経費の削減	1. 業務運営の効率化と経費の削減	【評価の視点】 ✓ 中長期目標(年度計画)に掲げた経費の削減に取り組んでいるか  ✓ 調達等合理化計画を策定し、着実に実施しているか	<主要な業務実績> 1. 業務運営の効率化と経費の削減		<評定と根拠> 評定:B	評定	B
						年度計画に示した業務を着実に実施し、所期の目標を達成したことからB評定とした。	<評定に至った理由> ・自己評価書の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。 ・一般管理費等の削減について	

	(1)一般管理費等の削減  運営費交付金を充当して行う事業については、業務の見直し及び効率化を進め、中長期目標期間中、令和2年度予算額を基準として、一般管理費については、毎年度平均で少なくとも対前年度比3%の抑制、業務経費については、毎年度平均で少なくとも対前年度比1%の抑制を行うことを目標とする。	(1)一般管理費等の削減  運営費交付金を充当して行う事業については、業務の見直し及び効率化を進め、中長期目標期間中、令和2年度予算額を基準として、一般管理費については、毎年度平均で少なくとも対前年度比3%の抑制、業務経費については、毎年度平均で少なくとも対前年度比1%の抑制を行う。	(1)一般管理費等の削減  「運営費交付金を充当して行う事業については、業務の見直し及び効率化を進め、中長期目標期間中、令和2年度予算額を基準として、一般管理費については、毎年度平均で少なくとも対前年度比3%の抑制、業務経費については、毎年度平均で少なくとも対前年度比1%の抑制を行う。」  ✓各研究所、水産大 学校の管理部門及び 本部の役割分担を明 確にした上で組織体 制を整備しているか  ✓法人内における適 切な情報システムの 整備が実施されてい るか  ✓漁業調査船及び漁 業練習船の効率的な 運航体制を構築して いるか  ✓施設・設備等を計 画的に更新・整備し、 効率的な運用を図つ ているか  (定量的指標)	(1)一般管理費等の削減  ・令和6年度予算のうち、運営費交付金を充当して行う事業については、令和2年度予算額を基準として一般管理費においては、毎年度平均で対前年度比3%の抑制、業務経費については毎年度平均で対前年度比1%の抑制を行った場合の目標額を踏まえた予算を作成し、これを基に、効率的かつ重点的な資金配分を行うとともに、業務運営の効率化を図ることにより、抑制目標を確実に達成した。	評価の視点について (1)  ・一般管理費及び業務 経費については、どちら も抑制目標を達成した予 算に基づき、執行を行 うことで経費の削減や事 務の効率化を図った。	は、業務運営の 効率化が図られ ており抑制目標 が確実に達成さ れている。
(2)調達の合理化  独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について(平成27年5月25日総務大臣決定)等を踏まえ、公正かつ透明な調達手続による、適切で迅速かつ効果的な調達を実現するため、毎年度策定する調達等合理化計画の中で、定量的な目標及び具体的な指標を設定し、着実に実施する。  特に短期間での納入	(2)調達の合理化  独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について(平成27年5月25日総務大臣決定)等を踏まえ、公正かつ透明な調達手続による、適切で迅速かつ効果的な調達を実現する観点から、毎年度策定する調達等合理化計画の中で、重点分野の調達の改善、調達に関するガバナンスの徹底等の事項を定め、定	(2)調達の合理化  「調達等合理化計 画」の策定に当たって は、前年度の評価結 果を反映させるととも に、契約監視委員会 による点検を実施し、 審議結果を公表す る。さらに、競争入札 等推進委員会におい て事前審査及び事後 点検を行い調達等合 理化計画の着実な実 施を推進する。  特に短期間での納	(2)調達の合理化  ✓一般管理費の抑制 達成度(本中長期期 間中、令和2年度予 算額を基準として每 年度平均で少なくとも 対前年度比3%の抑 制を目標とする。)  ✓業務経費の抑制比 達成度(本中长期期 間中、令和2年度予 算額を基準として每 年度平均で少なくとも 対前年度比1%の抑 制を目標とする。)  ✓調達等合理化計画	(2)調達の合理化  ・令和6年度調達等合理化計画の策定に当たっては、令和5年度の評価結果を反映させるとともに、外部委員4名と監事によって構成する契約監視委員会による点検を受け、審議結果を水産機構ウェブサイトで公表した。  ・調達等合理化計画を着実に実施するため、競争入札等推進委員会において、少額随意契約以外の調達案件(460件)について事前審査・事後点検を行うとともに、契約監視委員会を年3回開催し、委員により抽出された調達案件(24件)について事後点検を受けた。  ・特に短期間での納入が必要な試薬、飼料等の研究開発用品の調達について単価契約を締結し、調達に要する時間の大幅な短縮や契約事務の効率化を図った。また、研究開発用品以外においても単価契約が可能な案件について、単価契約を実施するよう	評価の視点について (2)  ・調達等合理化計画を策 定し、着実に実施した。  <課題と対応> 特になし	・組織・業務の効 率化については、次期中長期 計画策定等に向 けて、検討チー ムを立ち上げた ほか、より良い組 織体制とするた めの見直しに係 る検討を進めて いる。また、本部 事務所の一部を フリーアドレスエリ アとして利用開始 するなどオフィス 改革にも取り組ん でいる。

<p>が必要な研究開発用品については、公正性を確保しつつ、迅速な調達方法の一層の推進を図る。</p>	<p>量的な目標及び具体的な指標を設定し、これらの取組を着実に実施する。特に短期間での納入が必要な研究開発用品について、調達に要する時間の短縮が可能となるよう、単価契約を推進する。また、一括調達等の調達事務の効率化に向け引き続き検討する。契約情報については適切な公表を行い、契約業務の透明性を確保する。</p>	<p>入が必要な研究開発用品について、調達に要する時間の短縮が可能となるよう、単価契約を推進する。また、一括調達等の調達事務の効率化に向け引き続き検討する。契約情報については適切な公表を行い、契約業務の透明性を確保する。</p>	<p>の数値目標の達成度(各年度目標値の達成) (その他の指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 施設・機械の外部利用件数</li> <li>✓ 複数の調査を同一の航海で実施する等機構船を効率的に運航した件数</li> </ul>	<p>努めた(221件)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・締結した契約に関する情報は、水産機構ウェブサイトで公表し透明性を確保した。</li> <li>・調達等合理化計画の取組状況は、以下のとおりである。</li> </ul> <p>I. 令和6年度の調達の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・契約件数は460件、契約金額は70.5億円。このうち、競争性のある契約は417件(90.7%)、66.4億円(94.2%)、競争性のない随意契約は43件(9.3%)、4.1億円(5.8%)となっている。令和5年度と比較して、競争性のある契約は、数・金額ともに減少(19件、83.4億円)しており、件数の減少は、主に燃油類の調達の減少によるもので、金額の大幅な減少は、令和5年度に調達した漁業調査船の代船建造にかかる調達経費(約96億円)が減少したことによるものである。</li> <li>・また、競争性のない随意契約は、金額のみ減少(2.2億円)しており、主に緊急の必要により随意契約を締結した高压電気の調達が減少したためである。</li> <li>・一者応札・応募は149件(35.7%)、34.4億円(51.8%)。一者応札・応募の状況は、令和5年度と比較して、件数・金額ともに減少(7件・92.8億円)しているが、件数の減少は、主に燃油類の調達の減少によるもので、金額の大幅な減少は、令和5年度に調達した漁業調査船の代船建造にかかる調達経費(約95.4億円)が減少したためである。</li> </ul> <p>II. 重点的に取り組む分野</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i )一者応札の低減に向けた取組</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 入札案件について事業者が計画的に入札等への参加準備が行えるよう、各入札案件の発注予定情報を提供時期は入札案件毎にできる限り前倒しとともに、月1回の定期更新を実施するとともに、臨時更新も実施した。発注予定情報の水産機構ウェブサイトでの公表件数は343件であった。</li> <li>②発注時期の早期化、入札等公告期間の延長、仕様書における業務内容の明確化など、事業者が入札等に参加しやすい環境整備の取組を強化した。</li> <li>③入札説明書等受領者に対してアンケート調査を実施し、一者応札・応募となった案件については、アンケート調査への協力が得られるよう積極的に働きかけを行った。この結果アンケート回収率は、53.4%であった。また、入札説明書等受領者で入</li> </ol>	<p>・施設・設備等の適正化と効率的運用については、南伊豆庁舎親魚棟外改修その他工事や五島庁舎親魚棟機械設備改修その他工事に着手したほか、練習船天鷹丸の人材育成及び研究開発の双方に従事する運航体制を保持したうえで効率的な運用が行われた。</p> <p>&lt;今後の課題&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・業務運営の効率化及び経費の削減については、今後とも不断の取組を行う必要がある。</li> </ul> <p>&lt;審議会の意見&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大臣評価「B」は妥当である。</li> </ul>
--	---	--	--	---	--

				<p>札不参加であった事業者に対し、契約担当者が電話等によるヒヤリングを実施し、入札不参加の各案件の一者応札・応募の原因を確実に把握し、その原因に対応した具体的な取組を行うよう努めた。</p> <p>ii )調達金額の節減と業務の合理化・効率化に向けた取組</p> <p>①各研究所等で共通して調達する価格情報誌、海洋観測調査機器、汎用ソフトウェアライセンス、電力、ノートパソコンを引き続き一括調達した。また、令和6年度から新たにレンタカーを追加して、さらに効率化を進めた。(節減額 107,128 千円)</p> <p>②他法人との共同調達について、継続案件であるコピー用紙を 2 件(水産機構と国立研究開発法人海洋研究開発機構の 2 法人、当機構と国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(農研機構)の 2 法人)、重油を 1 件(水産機構と国立研究開発法人森林研究・整備機構、農研機構の 3 法人)、灯油 1 件(水産機構と農研機構の 2 法人)合計 4 件を事務負担の平準化に配慮して実施した。また、国立研究開発法人海洋研究開発機構とのコピー用紙の共同調達へ、令和6年度から新たに独立行政法人国立特別支援教育総合研究所が参加し、さらに効率化を進めた。</p> <p>③横浜庁舎等の施設管理・運営業務など、単年度契約ではなく複数年契約を締結することにより、業務の合理化・効率化及び経費の節減が図られると考えられる案件合計 16 件の複数年契約を推進した(節減額 10,038 千円)。</p> <p>④物品の調達等において、DNA 抽出キットなど、新規案件 12 件を含め、合計 221 件の単価契約を実施し、調達事務の簡素化と調達に要する時間の短縮を図った。</p> <p>iii)人材の育成・調達等合理化の取組の推進に係る情報の共有</p> <p>①調達合理化の取組を推進していく上で、人材の育成が極めて重要であることを踏まえ、各研究所等の契約事務担当者を対象に旅費の削減及び業務効率化のため、ウェブ会議のチャット機能を活用して契約事務研修を行った(16 名参加)。また、今年度は契約事務研修のほか、工事関連資格を有する職員から積算実務の技術的な講義の場を設けた工事費積算事務担当者研修を実務担当者向けに対面で実施した(24 名参加)。さらに、外部研修等に参加することにより、担当者の事務能力向上を図った。</p> <p>②契約事務担当者会議を旅費の削減及び業務効率化のため、ウェブ会議形式を活用して開催(82 名参加)し、調達等合理化の取組推進等について情報共有を図った。また、契約事務の</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>効率化に資するために実施している研究所等における契約事務の実地モニタリングにおいて契約監視委員会等について情報共有を図った。</p> <p><b>III. 調達に関するガバナンスの徹底</b></p> <p>i ) 競争性のない随意契約に関する内部統制の確立 競争性のない随意契約によらざるを得ない案件のうち新規締結案件については、内部統制確立のため、研究所等ではなく、本部の競争入札等推進委員会(総括責任者は理事(総務・財務担当))において、会計規程等との整合性や、より競争性のある調達手続きの実施の可否の観点から、事前審査を行った(3件)。</p> <p>ii ) 不祥事の未然防止のための取組            ①公的研究費の適正執行に向け、受講対象職員向けに「公的研究費の不正使用とその対応」及び「研究活動における不正行為とその対応」をテーマとした研究不正防止研修を実施した(受講率100%)。また、役職員向けに作成した「公的研究費使用ハンドブック」を活用して、研究費使用に関するルールや手続きの周知徹底を図るとともに、四半期毎に公的研究費使用ハンドブックの内容をベースとした映像教材を内部向けに発信し、周知徹底を図った。            ②納品の際、研究・教育部門等の職員が検収した案件について、事務部門の職員による事後確認を実施した(215件)。            ③契約事務モニタリングを3庁舎において実施した。契約事務以外に、庁舎外の現場において履行され、検査が行われた案件について、証拠となる資料等により履行状況を確認したほか、契約監視委員会の審議内容、委員の意見等についての情報共有や、意見交換などを行った。結果については、内部統制委員会に報告した。            ④調達に係る事務手続プロセスの適正性の検証や契約相手方も含めた関連書類の整合性の検証に関する内部監査を実施した(13庁舎)。</p>	
(3)組織・業務の効率化  組織再編を踏まえ、効率的な業務の実施を図るため各研究所、水産大	(3)組織・業務の効率化  組織再編を踏まえ、効率的な業務の実施を図るため各研究所、水	(3)組織・業務の効率化  組織再編を踏まえ、効率的な業務の実施を図るため各研	(3)組織・業務の効率化  ・水産機構将来構想検討体制(検討チームの創設を含む)を立ち上げ、第6期中長期計画策定に向けた検討等を進めたほか、同体制において、管理部門の入れ子問題解消について検討を進め	(3)  年度計画に示した業務を着実に実施し、所期の目標を達成した。	

<p>学校の管理部門及び本部の役割分担を更に明確化し、組織の合理化に取り組む。</p> <p>また、国の行政の業務改革に関する取組方針(平成28年8月2日総務大臣決定)等を踏まえ、業務改革や働き方改革に資する取組として、無線LANの活用、フリーアドレス化、ペーパーレス化等のオフィス改革に取り組む。</p>	<p>産大学校の管理部門及び本部の役割分担を更に明確化し、組織の合理化に取り組む。</p> <p>また、「国行政の業務改革に関する取組方針(平成28年8月2日総務大臣決定)等を踏まえ、業務改革や働き方改革に資する取組として、無線LANの活用、フリーアドレス化、ペーパーレス化等のオフィス改革に取り組む。</p>	<p>究所等及び水産大学校の管理部門と本部の役割分担を更に明確化し、組織の合理化に取り組む。</p>		<p>た。さらに、当水産機構が、より機能的で研究者の育成推進等に資する組織となるよう体制の見直しに係る検討を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・庁舎、船舶それぞれのあり方検討会を開催し、第6期以降の体制について検討を始めた。</li> <li>・オフィス改革に関しては、本部移転に合わせて、無線LANや無線電話の整備など、オフィスのフリーアドレス化の実施を可能にする環境を整え、令和6年度から本部事務所の一部をフリーアドレスエリアとして利用を開始した。</li> <li>・業務用PCとして、引き続きノートタイプのものを積極的に導入し、追加機器無しで無線LANを利用しやすくした。</li> <li>・セキュリティ上、従来の暗号化方式、認証方式よりもより安全な無線LAN接続のための認証方法について、機構内への普及のための検討を継続して行った。</li> <li>・水産機構内に無線LANの活用を推進するため、「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準」に準拠した導入ルールを策定し、役職員等向けに分かりやすく「無線LAN管理マニュアル」として、各拠点において運用を開始した。</li> <li>・PDF編集用アプリを活用し、引き続き、これまで紙ベースで運用されていた書類を電子化して業務の効率化を進めるとともに、ペーパーレス化にむけてPDFの活用を広げた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水産機構将来構想検討体制を立ち上げ、第6期中長期計画策定に向けた検討等を進めたほか、管理部門の入れ子問題解消について検討を進めた。さらに、水産機構が、より機能的で研究者の育成推進等に資する組織となるよう体制の見直しに係る検討を行った。</li> <li>・オフィス改革に関し、令和6年度よりフリーアドレスを実践した。</li> <li>・引き続きノートタイプのPCを積極的に導入するとともに、無線LANの利用を促進した。</li> <li>・ペーパーレス化に向けてPDFの活用幅を広げ業務の効率化を進めた。</li> </ul>
<p>(4)施設・設備等の適正化と効率的運用</p> <p>組織再編を踏まえ、研究開発に必要な研究・教育環境の維持及び向上を目的として、効率性を重視した施設・設備等の計画的な整備を行う。整備に当たっては、国公立研究機関、大学等との相互利用を含め、効率的な運用を図る。</p>	<p>(4)施設・設備等の適正化と効率的運用</p> <p>組織再編を踏まえ、研究開発に必要な研究・教育環境の維持及び向上を目的として、効率性を重視し他機関との相互利用も考慮した施設・設備等の計画的な集約・更新・整備を行う。</p>	<p>(4)施設・設備等の適正化と効率的運用</p> <p>施設・設備については、組織再編を踏まえ、業務を円滑に実施するための効率性を重視し、研究環境の維持・向上を目的とした中長期的な施設整備計画に基づき、他機関との相互利用も考慮しつつ計画</p>		<p>(4)施設・設備等の適正化と効率的運用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設整備については、組織再編を踏まえ、研究開発に必要な研究・教育環境の維持及び向上を目的としており、令和6年度は、養殖の生産性向上に必要な人工種苗生産技術の開発、高成長など、優れた性質を有する種苗の開発を推進すべく、令和6年度補正予算を活用して、「南伊豆庁舎親魚棟外改修その他工事」及び「五島庁舎親魚棟機械設備改修その他工事」に着手した。</li> <li>・漁業練習船天鷹丸については、人材育成及び研究開発の双方の業務に従事する運航体制を保持し、効率的に運用した。</li> <li>・漁業調査船を有効に活用するために、可能な限り一航海において複数の調査を行う計画を策定するとともに、複数魚種を対象とす</li> </ul>	<p>(4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・年度計画に示した業務を着実に実施し、所期の目標を達成した。</li> <li>・施設整備について、令和6年度においては、補正予算で認められた「南伊豆庁舎親魚棟外改修その他工事」及び「五島庁舎親魚棟機械設備改修その他工事」に着手し</li> </ul>

<p>漁業練習船「天鷹丸」については、人材育成及び研究開発の双方の業務に従事する運航体制を保持し、効率的に運用する。</p> <p>また、資源評価の高度化や評価対象種の拡大に対応するために資源調査を行う漁業調査船の効率的かつ効果的な運用を図るとともに、漁業から得られるデータや民間用船等による調査の充実等も踏まえ、水産機構における調査体制の検討を進め、必要な代船建造等漁業調査船の更新・整備を図る。</p>	<p>漁業練習船「天鷹丸」については、人材育成及び研究開発の双方の業務に従事する運航体制を保持し、効率的に運用する。</p> <p>資源評価の高度化や評価対象種の拡大に対応するために資源調査を行う漁業調査船の効率的かつ効果的な運用を図る。漁業から得られるデータや民間用船等による調査の充実等も踏まえ、調査体制の検討を進め、必要な代船建造等漁業調査船の更新・整備を図る。</p>	<p>的に適正な集約・更新・整備に取り組む。</p> <p>漁業練習船「天鷹丸」については、最新の調査研究設備等を有効に活用し、人材育成及び研究開発の双方の業務に従事する運航体制を保持し、効率的に運用する。</p> <p>資源評価の高度化や評価対象種の拡大に対応するために資源調査を行う漁業調査船の効率的かつ効果的な運用を図る。漁業から得られるデータや民間用船等による調査の充実等も踏まえ、調査体制の検討を進め、必要な代船建造等漁業調査船の更新・整備を図る。</p>	<p>ことが可能な海域、例えばサンマやいわし・さば類が同時に採集できる北西太平洋での調査は、サンプルや海洋調査からの海況情報を各魚種担当者間で共有した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>官船及び機構船のあり方検討会の結果等を踏まえ、必要な漁業調査船の更新・整備を図るための船舶建造予算が令和5年度の補正予算で認められたことから、令和8年度竣工予定として、蒼鷹丸の代船建造を進めた。</li> <li>俊鷹丸については、令和6年4月に横浜港への定けい港移転が完了した。</li> </ul> <p>調査計画を実行するに当たり、可能な限り一航海において複数の調査を行うなど、漁業調査船の効率的かつ効果的な運用に努める。</p> <p>官船及び機構船のあり方検討会の結果や漁業から得られるデータや民間用船等による調査の充実等も踏まえつつ、調査体制の検討を進め、蒼鷹丸の代船建造等漁業調査船の更新・整備を図る。</p>	<p>た。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>漁業練習船天鷹丸の運航体制については人材育成及び研究開発の双方の業務に従事する運航計画を保持し、効率的に運用した。</li> <li>俊鷹丸の横浜港への定けい港移転が完了した。</li> </ul> <p>&lt;課題と対応&gt; 特になし</p>	
---	--	---	--	--	--

## 4. その他参考情報

特になし。

## 様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 当事務及び事業に関する基本情報									
第5 第5-1	財務内容の改善に関する事項 収支の均衡								
当該項目の重要度、困難度	なし		関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業ID 003330					
2. 主要な経年データ									
評価対象となる指標	達成目標	基準値等(前中期目標期間最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報)当該年度までの累積値等、必要な情報	
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及び主務大臣による評価									
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価					主務大臣による評価
				業務実績			自己評価		
1 収支の均衡			<p>【評価の視点】</p> <p>✓適正な財務管理を行っているか</p> <p>(その他の指標)</p> <p>✓各年度における収支状況や財務内容</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>1 収支の均衡</p> <p>・財務会計システムを利用し予算と支出の適正な執行管理を行い、毎月会計検査院へ計算証明書類(合計残高試算表等)を提出した。また、予算の執行状況を取りまとめ各研究所、開発調査センター及び水産大学校へ報告し、適正な予算管理を行った。事業年度終了後、会計監査人の監査を受けながら、財務諸表を作成した。</p> <p>・令和6年度の経常収益は 23,699 百万円、経常費用は 23,885 百万円となり、経常損失は 186 百万円となった。これに臨時利益 13 百万円を加え、臨時損失 14 百万円を差し引き、前中長期目標期間繰越積立金取崩額 70 百万円を加えた 118 百万円が当期総損失となった。</p> <p>この当期総損失 118 百万円は、主に蒼鷹丸の代船建造に伴い生じた消費税及び地方消費税額によるものであるが、独立行政法人通則法第 44 条第2項の規定により積立金を減額して整理するため、繰越欠損金は生じていない。</p>			<p>&lt;評定と根拠&gt;</p> <p>評定:B</p> <p>年度計画に示した業務を着実に実施し、所期の目標を達成したことからB評定とした。</p> <p>評定の根拠は以下のとおり。</p> <p>評価の視点について</p> <p>・財務会計システムを利用し予算と支出の適正な管理を行い、収支均衡しており、適正な財務管理が行われている。</p> <p>&lt;課題と対応&gt;</p> <p>特になし</p>		評定 B
									<評定に至った理由>
									<ul style="list-style-type: none"> <li>自己評価書の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。</li> </ul>
									<ul style="list-style-type: none"> <li>収支均衡しており、予算と支出の適正な財務管理が行われた。</li> </ul>
									<今後の課題>
									<ul style="list-style-type: none"> <li>特になし。</li> </ul>
									<審議会の意見>
									<ul style="list-style-type: none"> <li>大臣評価「B」は妥当である。</li> </ul>

4. その他参考情報

特になし。

様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 当事務及び事業に関する基本情報								
第5 第5-2	財務内容の改善に関する事項 業務の効率化を反映した予算の策定と遵守							
当該項目の重要度、困難度	なし		関連する政策評価・行政事業レビュー			行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業 ID 003330		
評価対象となる指標	達成目標	基準値等(前中期目標期間最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報)当該年度までの累積値等、必要な情報

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及び主務大臣による評価

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価			主務大臣による評価
				業務実績	自己評価		
2 業務の効率化を反映した予算の策定と遵守  「第4業務運営の効率化に関する事項」及び「第1 政策体系における法人の位置付け及び役割に定める事項」を踏まえた中長期目標期間中の予算を作成し、当該予算による運営を行う。  独立行政法人会計基準の改訂(平成 12 年2月 16 日独立行政法人会計基準研究会策定、平成 27 年1月 27 日改訂)等により、運営費交付金の会計処理単位として、業務達成基準による収益化が原則とされていることを踏まえ、引き続き収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する体制を維持する。	1. 予算及び収支計画等  I 予算 令和3年度～令和7年度予算 ・(別紙1-1) 水産機構全体の予算 ・(別紙1-2) 研究・教育勘定の予算 ・(別紙1-3) 海洋水産資源開発勘定の予算	1. 予算及び収支計画等  I 予算 令和6年度(2024 年度)予算 ・(別紙1-1) 水産機構全体の予算 ・(別紙1-2) 研究・教育勘定の予算 ・(別紙1-3) 海洋水産資源開発勘定の予算	【評価の視点】 ✓ 予算計画に従った運営を行っているか  ✓ 収益化単位の業務ごとに予算及び実績を管理する体制を構築したか  (その他の指標) ✓ 各年度における予算の執行状況	<主要な業務実績>  1 予算及び収支計画等  ・セグメントごとの予算を年度計画で策定し、水産機構ウェブサイトにおいて開示した。 ・セグメント内で、収益化単位ごとに、予算と実績を管理した。 ・運営費交付金の当期交付額は 17,738 百万円、当期に使用した運営費交付金は 17,311 百万円、当期使用額と当期交付額との比は 97.6% となった。 ・短期借入を行わないことを前提とし、支出に支障を来すことが無いよう収入、支出の管理を行った。  ・予算及び決算の概要は次表のとおり。 【収入】 区分 予算額 決算額 差額 備考 単位:百万円	<評定と根拠>  評定:B  年度計画に示した業務を着実に実施し、所期の目標を達成したことからB評定とした。  評定の根拠は以下のとおり。  評価の視点について ・セグメントごとに予算を作成し、計画に従った運営を行った。 ・セグメント内で、収益化単位ごとに予算と実績を管理する体制を構築し、運営費交付金の適切な管理を行った。  <課題と対応> 特になし。	評定 B	<評定に至った理由> ・自己評価書の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。  ・セグメントごとに予算が作成され、運営費交付金の適切な管理が行われた。  <今後の課題> ・特になし。  <審議会の意見> ・大臣評価「B」は妥当である。

<p>一定の事業等のまとめごとにセグメントを設定し、研究分野別セグメント情報などの開示に努める。</p> <p>また、開発調査センターが担う社会実装・企業化分野の推進においては、勘定区分経理の適切な運用の下、資源調査・評価等に資する知見の取得にも積極的に取り組みつつ、海洋水産資源開発勘定の収支均衡の確保に努める。</p>				運営費交付金	17,738	17,738	0				
				政府補助金等収入	430	344	▲86				
				施設整備費補助金	512	4	▲508				
				船舶建造費補助金	—	4,765	4,765				
				受託収入	3,695	3,756	61				
				諸収入	2,005	1,985	▲19				
				前年度からの繰越	319	2,832	2,513				
				計	24,699	31,424	6,725				
【支出】											
単位:百万円											
				区分	予算額	決算額	差額	備考			
				一般管理費	690	854	▲164				
				業務経費	8,087	7,670	417				
				政府補助金等事業費	430	344	86				
				施設整備費	512	4	508				
				船舶建造費	—	4,765	▲4,765				
				受託経費	3,695	3,800	▲105				
				人件費	11,285	11,167	117				
				計	24,699	28,604	▲3,905				

	<p><b>II 運営費交付金の算定ルール</b></p> <p>1 令和3年度(中長期目標期間初年度)運営費交付金は次の算定ルールを用いる。</p> <p><b>【研究・教育勘定】</b>  <math display="block">\text{運営費交付金} = (\text{前年度一般管理費相当額} \times \alpha + \text{一般管理費特殊要因}) + ((\text{前年度業務経費相当額} - A) \times \beta + \text{業務経費特殊要因}) + A + \text{人件費} - \text{諸収入土} \gamma</math></p> <p><b>【海洋水産資源開発勘定】</b>  <math display="block">\text{運営費交付金} = (\text{前年度一般管理費相当額} \times \alpha + \text{一般管理費特殊要因}) + ((\text{前年度業務経費相当額}) \times \beta + \text{業務経費特殊要因}) + \text{人件費} - \text{諸収入土} \gamma</math></p> <p><math>\alpha</math> :効率化係数(97%)  <math>\beta</math> :効率化係数(99%)  <math>\gamma</math> :各年度の業務の状況に応じて増減する経費  A:令和元年度船舶運航経費実績額  人件費=基本給等+休職者・派遣者・再雇用職員給与+非常勤職員給与+退職手当+福利厚生費</p>	<p><b>II 収支計画 令和6年度(2024年度)収支計画</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(別紙2-1) 水産機構全体の収支計画</li> <li>・(別紙2-2) 研究・教育勘定の収支計画</li> <li>・(別紙2-3) 海洋水産資源開発勘定の収支計画</li> </ul> <p><b>III 資金計画 令和6年度(2024年度)資金計画</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(別紙3-1) 水産機構全体の資金計画</li> <li>・(別紙3-2) 研究・教育勘定の資金計画</li> <li>・(別紙3-3) 海洋水産資源開発勘定の資金計画</li> </ul> <p><b>V 繰越欠損金</b>  繰越欠損金が発生した場合には、速やかに欠損金解消計画を定め、予算に関する計画を見直すこと等により、確実な解消に取り組む。</p>		
--	--	--	--	--

	<p>基本給等 = 前年度の (基本給 + 諸手当 + 超過勤務手当) + 紙与改定影響額 福利厚生費 = 雇用保険料 + 労災保険料 + 児童手当拠出金 + 共済組合負担金</p> <p>2 令和4年度(中長期目標期間2年目)以降については次の算定ルールを用いる。</p> <p><b>【研究・教育勘定】</b> 運営費交付金 = (令和2年度一般管理費相当額 × α x) + ((令和2年度業務経費相当額 - A) × β x) + A + 人件費 - 諸収入 ± γ</p> <p><b>【海洋水産資源開発勘定】</b> 運営費交付金 = (令和2年度一般管理費相当額 × α x) + (令和2年度業務経費相当額 × β x) + 人件費 - 諸収入 ± γ</p> <p>α : 効率化係数(97%) β : 効率化係数(99%) γ : 各年度の業務の状況に応じて増減する経費 X: 中長期目標期間2年目は2、以降3、4、5とする。 A: 船舶運航経費実績</p>			
--	---	--	--	--

<p>額          人件費＝基本給等+休職者・派遣者・再雇用職員給与+非常勤職員給与+退職手当+福利厚生費          基本給等＝前年度の          (基本給+諸手当+超過勤務手当)+給与改定影響額          福利厚生費＝雇用保険料+労災保険料+児童手当拠出金+共済組合負担金</p> <p>III 収支計画          令和3年度～令和7年度収支計画          •(別紙2-1) 水産機構全体の収支計画          •(別紙2-2) 研究・教育勘定の収支計画          •(別紙2-3) 海洋水産資源開発勘定の収支計画</p> <p>IV 資金計画          令和3年度～令和7年度資金計画          •(別紙3-1) 水産機構全体の資金計画          •(別紙3-2) 研究・教育勘定の資金計画          •(別紙3-3) 海洋水産資源開発勘定の資金計画</p> <p>V 繰越欠損金          繰越欠損金が発生した</p>				
---	--	--	--	--

	<p>場合には、速やかに欠損金解消計画を定め、予算に関する計画を見直すこと等により、確実な解消に取り組む。</p> <p><b>第4 短期借入金の限度額</b> 運営費交付金の受入れが遅れた場合等に対応するため、短期借入金の限度額を27億円とする(うち、海洋水産資源開発勘定については5億円とする。)。</p> <p><b>第7 剰余金の使途</b> 目的積立金となる剰余金が生じた場合は、業務の充実・前倒しを行うことを目的として、業務の充実・加速及び機器の更新・購入、設備の改修等に使用する。</p>	<p><b>第4 短期借入金の限度額</b> 運営費交付金の受入れが遅れた場合等に対応するため、短期借入金の限度額を27億円とする(うち、海洋水産資源開発勘定については5億円とする。)。</p> <p><b>第7 剰余金の使途</b> 目的積立金となる剰余金が生じた場合は、業務の充実・前倒しを行うことを目的として、業務の充実・加速及び機器の更新・購入、設備の改修等に使用する。</p>	<p><b>第4 短期借入金の限度額</b> ・短期借入金の限度額は、27億円(うち、海洋水産資源開発勘定については5億円)とした。なお、実際の短期借入は行っていない。</p> <p><b>第7 剰余金の使途</b> ・目的積立金となる剰余金は生じなかった。</p>		
--	---	---	---	--	--

## 4. その他参考情報

特になし。

## 様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 当事務及び事業に関する基本情報								
第5 第5-3	財務内容の改善に関する事項 自己収入の確保							
当該項目の重要度、困難度	なし	関連する政策評価・行政事業レビュー		行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業ID 003330				

2. 主要な経年データ(※(他)その他の指標)								
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中期目標期間最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、 必要な情報
受託研究・競争的資金の件数 と獲得額(他)		R2年度実績 248 件 4,690,145 千円	243 件 4,995,625 千円	266 件 4,463,194 千円	259 件 4,553,188 千円	271 件 4,551,421 千円		
自己収入額(他)		R2年度実績 1,047,336,159 円	1,234,915,752 円	1,826,242,736 円	2,067,144,036 円	1,824,955,751 円		

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及び主務大臣による評価									
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価			主務大臣による 評価		
				業務実績		自己評価			
3 自己収入の確保	2. 自己収入の確保	2. 自己収入の確保	【評価の視点】 ✓自己収入の確保に 向けた取組を着実に 実施しているか  (その他の指標) ✓受託研究・競争的 資金の件数と獲得額  ✓自己収入額	<主要な業務実績> 2. 自己収入の確保  ・水産庁の「水産資源調査・評価推進委託事業」や農林水産省の 委託プロジェクト研究など、国の委託事業を受託するとともに、各 種公募による競争的研究費について、都道府県等の他機関との 共同提案を含め積極的に提案・応募し、外部資金の獲得に努め た。  ・国の委託事業については、31課題、35億円を受託し、競争的研 究費は、農林水産省農林水産研究推進事業委託プロジェクト研 究の新規6課題、文部科学省科学研究費助成事業の新規25課 題を含め、190課題、9億円の研究資金を獲得した。  ・このほか、地方公共団体、公益法人等から、水産機構の目的に 合致する受託費等の外部資金50課題を積極的に受け入れた。  ・外部資金の合計は、水産庁の「水産資源調査・評価推進委託事	<評定と根拠> 評定:B  年度計画に示した業務 を着実に実施し、所期の 目標を達成したことからB 評定とした。  評定の根拠は以下のと おり。  評価の視点について  ・水産機構の目的に合致 する外部資金の積極的な 受入、知的財産権の精査 及び活用による実施、契 約を得る活動の推進な どが評定の根拠として 挙げられる。  ・競争的研究費	評定 B	<評定に至った 理由> ・自己評価書の 「B」との評価結果 が妥当であると確 認できた。	・受託研究・競争 的資金の件数と 獲得額は概ね安 定した推移をして おり、自己収入の 確保に向けた取 組が着実に実施 された。	・競争的研究費
受託研究や民間企業 との共同事業により開発 技術やノウハウを提供す ることを推進する等によ る外部資金の獲得、受 益者負担の適正化、特 許実施料の拡大等によ り自己収入の確保に努め る。特に独立行政法人 改革等に関する基本的 な方針(平成25年12月 24日閣議決定)におい て、「法人の増収意欲を 増加させるため、自己収	事業の目的を踏まえ つつ、研究成果の最大 化の視点で知的財産権 の精査を行い、自己収 入の確保に努める。受 託研究や民間企業との 共同事業による外部資 金の獲得、受益者負担 の適正化、特許実施料 の拡大等により自己収 入の確保に努めるととも に、海洋水産資源開発 勘定について、引き続き、 漁獲物収入の安定的								

<p>入の増加が見込まれる場合には、運営費交付金の要求時に、自己収入の増加見込額を充てて行う新規業務の経費を見込んで要求できるものとし、これにより、当該経費に充てる額を運営費交付金の要求額の算定に当たり減額しないこととする。」とされていることを踏まえ、本中長期目標に即して、適切に対応する。</p>	<p>定的な確保に努める。</p>	<p>な確保に努める。</p>		<p>業」をはじめとした各事業の増減により、令和5年度と比較し2百万円減少の4,551百万円となった。        •実験施設等の外部への貸し付けを水産機構の事業に支障のない範囲で4件行い、13百万円の収入があった。        •水産機構の業務に関連し、10団体から13件の寄附を受け、9百万円の収入があった。        •知的財産権の精査及びその活用を推進し、新規4件を含む50件の実施等契約により121万円の収入があった。        •水産大学校において415百万円の授業料収入があった。          •海洋水産資源開発事業による漁獲物の販売に当たっては、調査を通じて漁獲物の付加価値向上に資する品質の向上や未利用・低利用魚の有効活用等を図り、漁獲物販売収入の確保に努め、1,282百万円の収入があった。        •なお、令和6年度における水産機構の自己収入額は、1,825百万円となり、前年の令和5年度と比較して242百万円の減額となっている。これは主に、海洋水産資源開発事業において、調査内容の変更に伴う漁獲量の減少や魚価が低調に推移したことが大きく影響している。</p>	<p>ど、自己収入の確保に向けた取組を着実に実施した。</p> <p>&lt;課題と対応&gt;        特になし。</p>	<p>の獲得について、都道府県等の他機関との共同提案を行うなど積極的に取り組んだ。</p> <p>&lt;今後の課題&gt;        特になし。</p> <p>&lt;審議会の意見&gt;        •大臣評価「B」は妥当である。</p> <p>・外部委託研究の受託機会が増えることに期待する。</p>
---	-------------------	-----------------	--	---	---	--

#### 4. その他参考情報

特になし。

## 様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 当事務及び事業に関する基本情報								
第5 第5-4	財務内容の改善に関する事項 保有資産の処分							
当該項目の重要度、困難度	なし	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業 ID 003330					

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	基準値等(前中期目標期間最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報)当該年度までの累積値等、必要な情報
なし								

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価			主務大臣による評価
				業務実績	自己評価		
4 保有資産の処分	3. 保有資産の処分	3. 保有資産の処分	<p>【評価の視点】</p> <p>✓ 保有資産について、保有の必要性を不斷に見直しているか</p> <p>(その他の指標)</p> <p>✓ 不要財産となったものは、適切に国庫納付等をしたか</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>3. 保有資産の処分</p> <p>・保有資産について、遊休化の有無を調査し、保有の必要性の点検を行った結果、遊休化が認められる資産はなかった。</p> <p>第5 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画</p> <p>・平成 25 年度末に廃止した旧日本海区水産研究所能登島庁舎の土地建物等について、建物が水産機構所有の土地と借用して</p>	<p>&lt;評定と根拠&gt;</p> <p>評定:B</p> <p>評定の根拠は以下のとおり。</p> <p>評価の視点について</p> <p>年度計画に示した業務を着実に実施し、所期の目標を達成したことから B 評定とした。</p> <p>&lt;課題と対応&gt;</p> <p>特になし。</p>	<p>評定 B</p> <p>&lt;評定に至った理由&gt;</p> <p>・自己評価書の「B」の評価結果が妥当であると確認できた。</p> <p>&lt;今後の課題&gt;</p> <p>・保有資産の処分については、今後とも不断の取組を行う必要がある。</p> <p>&lt;審議会の意見&gt;</p> <p>・大臣評価「B」は妥当である。</p>	

	<p>ている財産(旧日本海区水産研究所能登島庁舎(七尾市)、旧中央水産研究所横須賀庁舎(横須賀市)、旧北海道区水産研究所厚岸庁舎(厚岸郡厚岸町))について、令和3年度以降の国庫納付に向け所要の手続きを行う。令和3年度以降に小浜庁舎(小浜市)を廃止したうえで国庫納付に向け所要の手続きを行う。令和2年度末に廃船し、売却したしらふじ丸について、売却額を令和3年度以降に国庫納付する。</p> <p>小型の漁業調査用船舶については、費用対効果を検証の上、不要と判断されたものについて廃船し、譲渡した売却額について国庫納付に向け所要の手続きを行う。</p> <p>第6 第5に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画</p> <p>なし。</p>	<p>(旧日本海区水産研究所能登島庁舎(七尾市)、旧中央水産研究所横須賀庁舎(横須賀市)、旧北海道区水産研究所厚岸庁舎(厚岸郡厚岸町))について、引き続き国庫納付に向け所要の手続きを行う。また、機能移転を行った施設(水産資源研究所清水庁舎(静岡市))について、引き続き所要の手続きを行う。</p> <p>小型の漁業調査用船舶については、費用対効果を検証の上、不要と判断されたものについて廃船し、譲渡した売却額について国庫納付に向け所要の手続きを行う。</p> <p>第6 第5に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画</p> <p>なし。</p>	<p>いる県有地に跨がって建っているなど、極めて複雑な状況にあるため、処分方法について北陸財務局及び石川県と協議を進めていたが、能登半島地震、豪雨災害の影響により現在は中断を余儀なくされている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成30年度末に廃止した旧中央水産研究所横須賀庁舎の土地建物等について横須賀市と処分方法に係る協議を進めた。</li> <li>・令和元年度末に廃止した旧北海道区水産研究所厚岸庁舎の土地建物等については、現地財務局の指示により、引き続き譲受希望者を探しているところ。</li> <li>・清水庁舎について、本年度4月に、清水港を定けい港としている俊鷹丸の横浜港移転が完了したことから、閉庁に係る手続きを進めた。</li> </ul> <p>・小型の漁業調査用船舶について費用対効果を検証の結果、令和6年度において下記のとおり全て必要なものとして廃船する船舶はなかった。</p> <p>第6 第5に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、または担保に供しようとするときは、その計画</p> <p>なし。</p>	
--	--	---	---	--

## 4. その他参考情報

特になし。

## 様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第6 第6-1	その他業務運営に関する重要事項 ガバナンスの強化		
当該項目の重要度、困難度	なし	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業ID 003330

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	基準値等(前中期目標期間最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報)当該年度までの累積値等、必要な情報
なし								

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価			主務大臣による評価
				業務実績	自己評価		
1 ガバナンスの強化  (1)内部統制システムの充実・強化  国立研究開発法人に課された研究開発成果の最大化、独立行政法人の業務の基本的な方針である業務の効率的な実施、あらゆる組織に求められる健全な組織運営等の要請に応えるためには、業務全般にわたる適正性が担保されるよう、適切なガバナンスを実施するため、「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」について(平成26年11月28日付け総管第322号総務省行政管理局長通知)に基づき、業務方法書に定めた事項を適正に実行するほか、組織として研究不正や公的研究費の不正を事前に防止する取組及び充実・強化を図った内部統制システムの運用を着実に推進する。	1. ガバナンスの強化  (1)内部統制システムの充実・強化  適切なガバナンスを実施するため、「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」について(平成26年11月28日付け総管第322号総務省行政管理局長通知)に基づき、業務方法書に定めた事項を適正に実行するほか、組織として研究不正や公的研究費の不正を事前に防止する取組及び充実・強化を図った内部統制システムの運用を着実に推進する。	1. ガバナンスの強化  (1)内部統制システムの充実・強化  業務方法書に定めた事項を適正に実行するほか、組織として研究不正や公的研究費の不正を事前に防止する取組及び充実・強化を図った内部統制システムの運用を着実に推進する。	【評価の視点】 ✓ 内部統制システムに関する取組は適切か  ✓ コンプライアンス推進に関する取組は適切か	<主要な業務実績> 1. ガバナンスの強化  (1)内部統制システムの充実・強化  ・近年、研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクにより、開放性、透明性といった研究環境の基盤となる価値が損なわれる懸念や研究者が意図せず利益相反・責務相反に陥る危険性が指摘されており、その対策の1つとして、研究の健全性・公正性(研究インテグリティ)の自律的な確保が求められていることから、内部統制委員会研究インテグリティ管理部会にて研究インテグリティの確保に関する基本方針を制定するとともに、国立研究開発法人協議会コンプライアンス専門部会研究インテグリティ・タスクフォースに参加して、情報流出事案に対する取組事例等の情報を政府や各法人と共有することで、研究インテグリティの確保・徹底に努めた。	<評定と根拠> 評定:B  年度計画に示した業務を着実に実施したことからB評定とした。  評定の根拠は以下のとおり。  評価の視点について (1)  理事長のリーダーシップのもと、内部統制システムの充実・強化を図るとともに、公正な研究開発業務の推進を図った。  <課題と対応> 特になし。	評定 B  <評定に至った理由> ・自己評価書の「B」の評価結果が妥当であると確認できた。  ・内部統制委員会を開催するなど内部統制システムの充実・強化が図られた。  ・コンプライアンス推進のための研修や定期的な啓発活動が実施された。  <今後の課題> ・特になし。	

<p>ンスを実施していく必要がある。</p> <p>このため、「独立行政法人の業務の適性を確保するための体制等の整備」について(平成26年11月28日付け総管査第322号総務省行政管理局長通知)に基づき、業務方法書に定めた事項を適正に実行するほか、組織として研究不正を事前に防止する取組を強化するとともに、管理責任を明確化するなど内部統制システムの更なる充実・強化を図る。</p> <p>その際、理事長のリーダーシップと十分な情報共有の下、業務全般にわたり適切な運営を推進する。</p> <p>研究開発活動等における研究の不正行為、研究費の不正使用及び不適切な行為については、政府が示したガイドライン等を踏まえて、公正な研究開発業務の推進を図る。</p> <p>(2)コンプライアンスの推進</p>	<p>に実行するほか、組織として研究不正を事前に防止する取組を強化するとともに、管理責任を明確化するなど内部統制システムの更なる充実・強化を図る。</p> <p>その際、理事長のリーダーシップと十分な情報共有の下、業務全般にわたり適切な運営を推進する。</p> <p>研究開発活動等における不正行為及び不適切な行為については、政府が示したガイドライン等を踏まえて、公正な研究開発業務の推進を図る。</p> <p>(2)コンプライアンスの推進</p>	<p>その際、理事長のリーダーシップと十分な情報共有の下、業務全般にわたり、適切な運営を推進する。</p> <p>研究開発活動等における不正行為及び不適切な行為については、政府が示したガイドライン等を踏まえて、公正な研究開発業務の推進を図る。</p> <p>(2)コンプライアンスの推進</p>	<p>また、啓発活動として、技術情報流出防止セミナーを12月に開催した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>従前より行っている内部監査対象庁舎における実地モニタリングに加え、令和3年度から、拠点以上の全ての庁舎を対象としたチェックリスト方式による自己点検も含めた書面モニタリングを実施するなど、モニタリング体制の充実・強化を図った。</li> <li>理事長のリーダーシップのもと、内部統制委員会を開催し、水産機構における内部統制の基本的な考え方等について審議・検討を行った。本委員会の議事概要や資料についてはグループウェアを用いて水産機構内で情報共有し、適切な業務運営を推進した。</li> <li>PMO(ポートフォリオ・マネジメント・オフィス)では、理事長直属の組織として、機構内のIT関連業務の適切な運用管理並びにリスク対応を推進している。</li> <li>研究開発活動等における不正行為及び不適切な行為については、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン」を踏まえ、管理責任を明確化した体制のもと、令和6年度不正防止実施計画を策定、実行し、公正な研究開発業務の推進を図った。主な取組は以下のとおり。           <ol style="list-style-type: none"> <li>①公的研究費の適正使用の徹底を図るため、公的研究費の運営・管理に関わる全役職員等を対象に「研究活動における不正行為とその対応」及び「公的研究費の不正使用とその対応」と題して、理解度確認を含めたeラーニング等を活用した研究不正防止研修を実施した。</li> <li>②定期的に、研究費の不正使用防止を訴える啓発動画視聴の周知、相談・通報窓口の周知、公的研究費の不正使用防止等に有用な資料等の周知を行った。</li> </ol> </li> </ul> <p>(2)コンプライアンスの推進</p>	<p>(2)</p>	<p>&lt;審議会の意見&gt; 大臣評価「B」は妥当である。</p>
---	--	---	--	------------	--

<p>コンプライアンスは、社会的信頼性の維持・向上、研究開発業務、人材育成業務等の円滑な実施の観点から継続的に確保していくことが不可欠である。また、コンプライアンスは組織内で完結するものではなく、共同研究のパートナー、物品購入等を含む契約の相手先等、全てのステークホルダーとの間でも推進されるべきものであることに留意し、役職員等全員にその重要性を理解させていくため、業務のあらゆる場面で、コンプライアンスの推進を継続して行う。</p>	<p>コンプライアンスは、共同研究のパートナー、物品購入等を含む契約の相手先等、全てのステークホルダーとの間でも推進されるべきものであることに留意し、役職員等全員にその重要性を理解させていくため、業務のあらゆる場面で、コンプライアンスの推進を継続して行う。</p>	<p>役職員等全員にコンプライアンスの重要性を理解させていくため、業務のあらゆる場面で、コンプライアンスの推進を継続して行う。</p>	<p>・全役職員等にコンプライアンスの重要性を理解させていくために様々な機会を設け、コンプライアンス意識向上のための活動を継続して行った。特に研究不正及びハラスメントを「共通重要リスク」と位置づけ、その防止に対して重点的に取組を行った。「共通重要リスク」への対応を含め、主な取組は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①全職員を対象（船舶職員を除く）としたハラスメント防止及び研究不正防止の研修を、eラーニング等で実施。船舶職員に対しては、船舶毎に船舶職員向けのハラスメント研修を対面又はウェブサイトで実施した。</li> <li>②ハラスメント等の相談員及び個別相談員を対象に、役割に応じた研修をウェブサイトで実施した。</li> <li>③監査法人によるコンプライアンス研修を往査時に各庁舎にて実施した。</li> <li>④12月をコンプライアンス推進月間と定め、全役職員等に対し「コンプライアンス推進月間統一ポスター」の掲示、「通報・告発及び相談窓口」の周知、「コンプライアンスにかかる理事長メッセージ」を発出、「公的研究費使用ハンドブック」再読の周知等の取組を実施した。</li> <li>⑤水産大学校において、水産大学校代表理事による職員を対象としたオフィスアワー及び学生を対象としたダイレクトメールを実施し、コミュニケーションの推進に努めた。</li> <li>⑥各部局等において、部局長、拠点長等からの研究不正防止やハラスメント防止のメッセージ発出、「通報・告発及び相談窓口」の周知、各現場の実情にあわせた各種研修・講習など、独自の取組を実施した。</li> <li>⑦関係法令の改正等を踏まえ、隨時規程類の制定・改正を行うとともに、その都度、グループウェア等を活用して全役職員等に周知し、コンプライアンスの推進を図った。</li> </ul> <p>・令和6年度から国立研究開発法人協議会コンプライアンス専門部会の事務局となり、担当者研修の開催やコンプライアンス推進月間の設定等を通じて参加法人(27法人)のコンプライアンス及びリスク管理に対する意識向上や情報共有等を図った。</p>	<p>研究不正防止、ハラスマント防止を重点化した上で、テーマや対象者を変えて研修や定期的な啓発活動を実施するなど、多角的にコンプライアンス推進の取組を実施した。</p> <p>&lt;課題と対応&gt;</p> <p>特になし。</p>	
---	--	---	---	--	--

#### 4. その他参考情報

特になし。

## 様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 当事務及び事業に関する基本情報								
第6 第6-2	その他業務運営に関する重要事項 人材の確保・育成							
当該項目の重要度、困難度	なし	関連する政策評価・行政事業レビュー		行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業ID 003330				

2. 主要な経年データ(※(定)定量的指標、(他)その他の指標)								
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
各種研修等の実施数(定)	4回以上	R2年度実績 3回	6回	9回	8回	8回		
職員の採用数(うち女性割合)(他)		R2年度実績 71名(27名)	( 48名 12名)	( 60名 20名)	( 48名 10名)	( 68名 25名)		
人事交流数(他)		R2年度実績 31名	27名	29名	20名	20名		

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価			主務大臣による評価
				業務実績		自己評価	
2 人材の確保・育成  (1)人事に関する計画  ア 人事計画等  中長期目標期間中の人事に関する計画を定め、業務に支障を来すことなく、その実現を図る。  その際には、職種にとらわれず適材適所の人員配置を行うとともに、公募方式等の多様な採用形態の活用を図る。イノベーションの創	2. 人材の確保・育成  (1)人事に関する計画  ア 人事計画等  中長期目標期間中の人事に関する計画を定め、業務に支障を来すことなく、その実現を図る。  その際には、職種にとらわれず適材適所の人員配置を行うとともに、公募方式等の多様な採用形態の活用を図る。イノベーションの創	2. 人材の確保・育成  (1)人事に関する計画  ア 人事計画等  中長期目標期間中の人事に関する計画を定め、業務に支障を来すことなく、その実現を図る。  その際には、職種にとらわれず適材適所の人員配置を行うとともに、公募方式等の多様な採用形態の活用を図る。イノベーションの創	【評価の視点】 ✓ 人材の確保、配置及び育成を適切に実施しているか  ✓ 新たな組織としての適切な人事評価システムの構築を図っているか  ✓ 男女共同参画の推進を図っているか  (主な定量的指標) ✓ 各種研修等の実施数(4回以上(基本研修4回))	<主要な業務実績> 2. 人材の確保・育成  (1)人事に関する計画  ア 人事計画等  ・中長期目標期間中の人事計画に基づき、期初の常勤職員数を超えない範囲内において、業務に支障を来すことのないよう68名の新規職員を採用した。 ・職員の能力及び適性を勘案しつつ適材適所の人員配置に努めた。 ・採用形態にあっては、試験採用、経験者採用、選考採用、任期付研究員制度を活用した採用など、多様な採用を行った。 ・イノベーションの創造や社会連携の推進、研究成果の社会実装の促進及び水産業の成長産業化を支える多様な人材の育成や確保のため、民間企業、他の研究機関及び他の大学との人材交流を継続して行った。人材確保においては、職員採用面接試験について、受験者の利便性を踏まえたオンラインでの実施とし、応募者	<評定と根拠> 評定:B  年度計画に示した業務を着実に実施し、所期の目標を達成したことからB評定とした。 なお、評定の根拠は、以下のとおり。  評価の視点について ・効率的・効果的な業務運営を図るために人材の確保及びその配置を適切に行うとともに組織の活性化のため、民間企業、他の研究機関及び他の大学との人材交流を継続して行なった。人材確保においては、職員採用面接試験について、受験者の利便性を踏まえたオンラインでの実施とし、応募者	評定 B  <評定に至った理由> ・自己評価書の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。  ・人材の確保及びその配置を適切に行うとともに組織の活性化のため、民間企業等との人材交流が継続して行われた。  ・人事評価システムを適切に運	

<p>造や社会連携の推進、研究成果の社会実装の促進及び水産業の成長産業化を支える多様な人材の育成や確保のため、民間企業、他の研究機関、他の大学等との人材交流を行う。</p> <p>(参考) 期初の常勤職員数 1,239 人</p> <p>イ 人材の確保 研究開発職員及び教育職員の採用に当たっては、試験採用及び選考採用並びに任期付研究員を組み合わせて、優秀な人材の発掘に努め、中長期目標達成に必要な多様な人材を確保する。 また、再雇用者の活用を図る。 研究・教育業務に最大の効果を発揮して水産機構に求められる役割を果たすために、研究・教育から社会実装、ICT 分野等の専門家、組織運営等各部門における多様な人材が必要であり、これら人材の確保と育成を進めます。</p>	<p>造や社会連携の推進、研究成果の社会実装の促進及び水産業の成長産業化を支える多様な人材の育成や確保のため、民間企業、他の研究機関、他の大学等との人材交流を行う。</p> <p>イ 人材の確保 研究開発職員及び教育職員の採用に当たっては、試験採用及び選考採用並びに任期付研究員を組み合わせて、優秀な人材の発掘に努め、中長期目標達成に必要な多様な人材を確保する。 また、再雇用者の活用を図る。 研究・教育業務に最大の効果を発揮して水産機構に求められる役割を果たすために、研究・教育から社会実装、ICT 分野等の専門家、組織運営等各部門における多様な人材が必要であり、これら人材の確保と育成を進めます。</p>	<p>ヨンの創造や社会連携の推進、研究成果の社会実装の促進及び水産業の成長産業化を支える多様な人材の育成や確保のため、民間企業、他の研究機関、他の大学等との人材交流を行う。</p> <p>イ 人材の確保 研究開発職員及び教育職員の採用に当たっては、試験採用及び選考採用並びに任期付研究員を組み合わせて、優秀な人材の発掘に努め、中長期目標達成に必要な多様な人材を確保する。 また、再雇用者の活用を図る。 研究・教育業務に最大の効果を発揮して水産機構に求められる役割を果たすために、研究・教育から社会実装、ICT 分野等の専門家、組織運営等各部門における多様な人材が必要であり、これら人材の確保と育成を進めます。</p>	<p>(その他の指標) ✓職員の採用数(うち女性割合) ✓人事交流数</p> <p>イ 人材の確保 ・職員の採用については、公募による試験採用、経験者採用及び選考採用に加えて、若手研究開発職員の採用に際しては「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成20年法律第63号)」を踏まえた任期付研究員の採用を行うなど、優秀かつ多様な人材の確保に努めた。特に経験者採用においては想定以上の応募があり、結果として即戦力となる優秀な人材を確保することができた。なお、応募者と採用者に占める女性割合については、応募時34.2%に対して採用時36.8%であった。職種別の応募者数及び採用者数は次表のとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="1057 965 1635 1432"> <thead> <tr> <th rowspan="2">職種</th> <th colspan="2">採用者数</th> <th colspan="2">応募者数</th> </tr> <tr> <th>計</th> <th>うち女性</th> <th>計</th> <th>うち女性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究開発職員</td> <td>16</td> <td>5</td> <td>77</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>一般職員</td> <td>18</td> <td>8</td> <td>133</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>技術職員</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>25</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>船舶職員(一)</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>12</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>船舶職員(二)</td> <td>8</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>教育職員</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>17</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>看護職員</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>任期付研究員</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>17</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>特定任期付職員</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>任期付職員</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>68</td> <td>25</td> <td>298</td> <td>102</td> </tr> </tbody> </table>	職種	採用者数		応募者数		計	うち女性	計	うち女性	研究開発職員	16	5	77	22	一般職員	18	8	133	56	技術職員	5	3	25	6	船舶職員(一)	6	1	12	3	船舶職員(二)	8	2	10	2	教育職員	4	0	17	0	看護職員	0	0	0	0	任期付研究員	7	4	17	8	特定任期付職員	2	0	2	0	任期付職員	2	2	5	5	計	68	25	298	102	<p>の確保に努めた。また、水産機構主催の職員研修を主に対面により9回実施し、積極的な人材育成に努めた。 ・研究開発職員の人事評価システムの改善等について引き続き検討を行うとともに教育職員にあっては、令和元年度に改正した評価基準に基づき、新たな教育内容の高度化、研究開発部門との相乗効果の発揮にかかる取組に対応し、業績評価の妥当性と透明性の確保に努めた。 ・男女共同参画を適切に推進するため、職員採用にあっては、応募者と採用者に占める女性割合に乖離が生じないよう努めた。 ・役職員の給与については、国家公務員に準拠した支給水準としており、総務大臣から示されたガイドラインに基づいて給与水準の公表が行われた。 &lt;課題と対応&gt; 特になし。</p> <p>&lt;今後の課題&gt; ・特になし。</p> <p>&lt;審議会の意見&gt; ・大臣評価「B」は妥当である。</p> <p>用するため、新たに評価者となつた職員及び近く評価者となることが見込まれる職員を対象に評価者研修を実施した。</p> <p>・男女共同参画の推進を図るために、職員採用における応募者と採用者の女性割合に乖離が生じないよう努めた。</p> <p>・役職員の給与については、国家公務員に準拠した支給水準としており、総務大臣から示されたガイドラインに基づいて給与水準の公表が行われた。</p>
職種	採用者数		応募者数																																																																	
	計	うち女性	計	うち女性																																																																
研究開発職員	16	5	77	22																																																																
一般職員	18	8	133	56																																																																
技術職員	5	3	25	6																																																																
船舶職員(一)	6	1	12	3																																																																
船舶職員(二)	8	2	10	2																																																																
教育職員	4	0	17	0																																																																
看護職員	0	0	0	0																																																																
任期付研究員	7	4	17	8																																																																
特定任期付職員	2	0	2	0																																																																
任期付職員	2	2	5	5																																																																
計	68	25	298	102																																																																

				(女性割合) (36.8 %) (34.2%)		
ウ 効果的な人材育成の実施  研究開発職や教育職のみならず、技術職や事務職を含め、社会連携、知的財産戦略推進及びスマート水産業推進など多様化する業務に対応可能な人材を育成するため、人材育成プログラムに基づき、適切なキャリアパスを構築し、長期的な視点で人	ウ 効果的な人材育成の実施  研究開発職や教育職のみならず、技術職や事務職を含め、社会連携、知的財産戦略推進及びスマート水産業推進など多様化する業務に対応可能な人材を育成するため、人材育成プログラムに基づき、適切なキャリアパスを構築し、長期的な視点で人	ウ 効果的な人材育成の実施  研究開発職や教育職のみならず、技術職や事務職を含め、社会連携や知的財産戦略推進並びにスマート水産業推進など多様化する業務に対応可能な職員を育成するため、職員人材育成プログラムに基づき、適切なキャリア		<ul style="list-style-type: none"> <li>・テニュアトラック制度を活用し、任期付研究員から3名(うち女性0名)を研究開発職員に採用した。</li> <li>・公立大学法人福井県立大学へ引き続き人材交流として研究開発職員1名を派遣した。</li> <li>・三菱重工業株式会社より引き続き人材交流として法務に精通した職員1名を受け入れた。</li> <li>・国立研究開発法人国際農林水産業研究センターと研究開発職員の人事交流を行った。(転入1名、転出1名)</li> <li>・高年齢者雇用安定法に基づく再雇用制度により、61名の再雇用を行った。また、能力と意欲のある高齢期の職員を最大限活用しつつ、次の世代にその知識、技術、経験等を継承していくことが重要との観点から、令和5年度より定年年齢を段階的に引き上げる国家公務員に準じた定年延長制度を実施し、令和6年度において制度実施後初めて定年延長となった18名を主任研究員または専門役等として配置した。</li> <li>・「業務効率化推進及び情報システムの管理・運用体制構築に関する業務の強化」及び「船舶の保守整備に係る計画の立案及び監督等に関する業務の強化」に必要な人材として、特定任期付職員2名を採用した。</li> <li>・一般職員・技術職員・研究開発職員及び船舶職員の各職種において、水産機構若手職員との内定者懇談会を実施し、内定者へのフォローに努めた。</li> </ul> <p>ウ 効果的な人材育成の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「職員人材育成プログラム」に基づき、水産機構職員のキャリアパスを計画的に実践することに加えて、組織の活性化を図るために、「職員人材育成マニュアル」に基づき、人事交流、外部研修等への参加及び機構が主催する職員研修を実施した。</li> <li>・水産機構が主催する研修として、新規採用者研修、評価者研修、被評価者研修、受託事業等事務担当者研修、契約事務研修、コンプライアンス研修、一般経理事務研修、経験者採用者研修及び管理職研修を実施した。</li> <li>・水産庁及び農林水産省と人事交流を行った。(転入8名、転出3名)</li> </ul>		

材育成に取り組む。また、行政部局等との人的交流を促進し、組織の活性化を図るとともに、職員の資質向上につなげる。	材育成に取り組む。また、行政部局等との人的交流を促進し、組織の活性化を図るとともに、職員の資質向上につなげる。	パスを構築し、長期的な視点で職員の育成に取り組む。また、行政部局等との人的交流を促進し、組織の活性化を図るとともに、職員の資質向上につなげる。			
エ 男女共同参画  男女共同参画社会基本法(平成11年法律第78号)等を踏まえ、全ての職種において男女共同参画の推進を図る。	エ 男女共同参画  男女共同参画社会基本法(平成11年法律第78号)等を踏まえ、全ての職種において男女共同参画の推進を図る。	エ 男女共同参画  男女共同参画社会基本法(平成11年法律第78号)等を踏まえ、全ての職種において男女共同参画の推進を図る。	エ 男女共同参画  ・男女共同参画の推進を図るため、水産機構が定めた「次世代育成支援対策推進法(平成15年法律第120号)」に基づく行動計画及び「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律(平成27年法律第64号)」に基づく行動計画に定める目標の達成に向けた取組を引き続き行った。 ・主に新型コロナウイルス感染症拡大に対応するため実施してきたテレワーク制度の試行については、同感染症の令和5年5月の5類感染症への移行後も引き続きワークライフバランスの実現等を目的として実施しているが、多様で柔軟な働き方は、前述したそれぞれの行動計画の取組にも合致することから、男女共同参画の一環としても積極的に利用するよう推奨した。また、同制度の令和7年度からの正式導入に向けた検討を行った。	(2) 人事評価システムの適切な運用  職員の業績及び能力の評価については、研究開発業務及び人材育成業務を併せて行う研究開発法人として、研究成果の最大化及び教育内容の高度化に資するような公平かつ透明性の高い人事評価シス	(2) 人事評価システムの適切な運用  職員の業績及び能力の評価については、研究開発業務及び人材育成業務を併せて行う研究開発法人として、研究成果の最大化及び教育内容の高度化に資するような公平かつ透明性の高い人事評価シス
			(2) 人事評価システムの適切な運用  ・職員の業績及び能力の評価については、評価制度の公正かつ透明性を確保しつつ円滑に実施するため、新たに評価者となった者及び近く評価者となることが見込まれる課長補佐を対象とした評価者研修をオンラインにて実施した。また、評価制度においては、面談によって評価結果に対する被評価者の納得性を高めることが重要であることから評価面談の充実を目的として被評価者を対象にオンラインによる研修を行い、その充実・強化を図った。 ・研究開発職員の業績評価については、研究開発業績のみなら		

<p>テムの適切な運用に努める。その際、研究開発職員の評価は、研究開発業績のみならず、研究開発成果の行政施策、推進の検討・判断への貢献、技術移転活動への貢献、漁業者への研究開発成果等の周知・紹介による信頼性確保への貢献等を十分に勘案したものとする。</p> <p>また、人事評価結果については、組織の活性化と実績の向上を図る観点から、適切に処遇等に反映する。</p>	<p>価システムの適切な運用に努める。その際、研究開発職員の評価は、研究開発業績のみならず、研究開発成果の行政施策、推進の検討・判断への貢献、技術移転活動への貢献、漁業者への研究開発成果等の周知・紹介による信頼性確保への貢献等を十分に勘案したものとする。</p> <p>また、人事評価結果については、組織の活性化と実績の向上を図る観点から、適切に処遇等に反映する。</p>	<p>高い人事評価システムの適切な運用に努める。その際、研究開発職員の評価は、研究開発業績のみならず、研究開発成果の行政施策・推進の検討・判断への貢献、技術移転活動への貢献及び漁業者への研究開発成果等の周知・紹介による信頼性確保への貢献等を十分に勘案したものとする。</p> <p>また、人事評価結果については、組織の活性化と実績の向上を図る観点から、適切に処遇等に反映する。</p>	<p>ず、研究開発成果の行政施策、推進の検討・判断への貢献、技術移転活動への貢献等を十分に勘案したものとなるよう人事評価システムの検討を行った。また、教育職員にあっては、令和元年度に改正した評価基準に基づき、新たな教育内容の高度化、研究開発部門との相乗効果の発揮にかかる取組に対応し、業績評価の妥当性と透明性の確保に努めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・人事評価結果について、研究開発職員は、勤勉手当等処遇や研究資金等の配分へ適切に反映させた。</li> <li>・一般職員、技術職員、船舶職員、教育職員及び看護職員の人事評価結果についても、勤勉手当等処遇へ適切に反映させた。</li> </ul>	
<p>(3)役職員の給与水準等</p> <p>役職員の給与については、職務の特性や国家公務員、民間企業の給与等を十分勘案した支給水準とする。</p> <p>また、研究開発業務の特性に応じて柔軟な報酬・給与制度の導入に取り組むとともに、透明性の向上や説明責任の確保のため、給与水準を公表するものとする。</p>	<p>(3)役職員の給与水準等</p> <p>役職員の給与については、職務の特性や国家公務員、民間企業の給与等を十分勘案した支給水準とする。</p> <p>また、研究開発業務の特性に応じて柔軟な報酬・給与制度の導入に取り組むとともに、透明性の向上や説明責任の確保のため、給与水準を公表するものとする。</p>	<p>(3)役職員の給与水準等</p> <p>役職員の給与については、職務の特性や国家公務員・民間企業の給与等を十分勘案した支給水準とする。</p> <p>また、研究開発業務の特性に応じて柔軟な報酬・給与制度の導入に取り組むとともに、透明性の向上や説明責任の確保のため、給与水準を公表するものとする。</p>	<p>(3)役職員の給与水準等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・役職員の給与については、人事院勧告を踏まえた改定を行うなど、国家公務員に準拠した支給水準としており、総務大臣から示されたガイドラインに基づき給与水準の公表を行った。</li> <li>・研究開発業務の特性に応じたより柔軟な報酬・給与制度の導入に向けて他機関と情報交換を行った。</li> </ul>	

4. その他参考情報

特になし。

## 様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第6 第6-3	その他業務運営に関する重要事項 情報公開の推進等		
当該項目の重要度、困難度	なし	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業ID 003330

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及び主務大臣による評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				業務実績	自己評価	
3 情報公開の推進等	3. 情報公開の推進等	3. 情報公開の推進等	【評価の視点】 ✓ 法人情報の積極的な公開を実施しているか	<主要な業務実績> 3. 情報公開の推進等  ・「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」(平成13年法律第140号)に基づく規程等により、水産機構の組織及び運営状況について、適宜ウェブサイトで情報公開を行った。 ・法人文書の開示手続きについては、35件の開示請求手続きに対して、統一的かつ迅速に対応することができた。	<評定と根拠> 評定:B  <課題と対応> 特になし。	<p>評定 B</p> <p>&lt;評定に至った理由&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自己評価書の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。</li> </ul> <p>&lt;今後の課題&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし。</li> </ul> <p>&lt;審議会の意見&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大臣評価「B」は妥当である。</li> </ul>

4. その他参考情報  
特になし。

## 様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 当事務及び事業に関する基本情報								
第6 第6-4	その他業務運営に関する重要事項 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							
当該項目の重要度、困難度	なし	関連する政策評価・行政事業レビュー			行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業 ID 003330			

2. 主要な経年データ(※(定)定量的指標、(他)その他の指標)								
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中期目標期間 最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な 情報
各種研修等の実施数(定)	年間1回以上	年間1回以上	2回	2回	2回	2回	2回	令和6年度計画達成率 200%
各種研修等の参加人数(他)		R2年度実績  情報セキュリティ研修 1,246名	e ラーニング研修 1,597名 標的型メール訓練 1,587名	e ラーニング研修 1,579名 標的型メール訓練 1,924名	e ラーニング研修 1,574名 標的型メール訓練 1,835名	e ラーニング研修 1,667名 標的型メール訓練 1,816名		

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価			主務大臣による 評価
				業務実績	自己評価		
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  政府機関の情報セキュリティ対策の統一基準群とその改定の方向性を踏まえて、情報セキュリティ・ポリシーを適時適切に見直して情報セキュリティ対策を講ずることとする。そしてサイバー攻撃に対する防御力や組	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  政府機関の情報セキュリティ対策の統一基準群とその改定の方向性を踏まえて、水産機構としての情報セキュリティ対策を計画、実施する。具体的には、統一基準群の改訂に応じて、情報セキュリティ規程群を	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  高度化する情報システムへのサイバー攻撃に対する防御力の強化に向け、役職員等を対象とした研修・訓練を実施する。また、重要業務を行う端末やネットワークの分離、重要情報が保存されているサーバ	【評価の視点】 ✓ 情報セキュリティ対策の取組は適切か  (主な定量的指標) ✓ 各種研修等の実施数(年1回以上)  (その他の指標) ✓ 各種研修等の参加人数	<主要な業務実績>  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  ・水産機構役職員等の情報システムへのサイバー攻撃に対する防御力の強化に向けた役職員等向けの情報セキュリティに関する訓練として、令和6年12月に標的型攻撃メールを模したメールによる疑似攻撃を実施した。なお、このメール訓練では、不合格となった職員へはメールや口頭による注意喚起を行うことで事後のフォローアップを徹底した。また、役職員の情報セキュリティに関する知識を向上するための研修を令和6年11月に、確認するための自己点検を令和7年1月に実施した。	<評定と根拠>  評定:B  年度計画に示した業務を着実に実施し、所期の目標を達成したことからB評定とした。  <課題と対応>  特になし。	評定 B  <評定に至った理由> ・自己評価書の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。  ・役職員に対して情報セキュリティに関する知識向上のための研修を実施	

<p>組織的対応能力の強化に取り組み、情報漏洩を防止する体制を確立するとともに、実践的なセキュリティーモデルの導入を推進する。</p> <p>また、対策実施の達成状況を評価し、それに基づいて情報セキュリティ対策の改善を図るというPDCAサイクルを実行する。また、保有する個人情報の管理を適切に行う。</p> <p>情報システムの整備及び管理については、デジタル庁が策定した「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」(令和3年12月24日デジタル大臣決定)に則り適切に対応するとともに、PMOの設置等の体制整備を行う。</p>	<p>適時適切に見直す。また、サイバー攻撃に対する防御力や組織的対応能力の強化のために、職員の各種研修への参加促進、水産機構内での情報セキュリティ研修の開催に取り組む。併せて有用なツールやアプリを導入し、情報漏洩を防止する体制を構築するとともに、実践的なセキュリティーモデルの導入を推進するなどの対策を講ずる。</p> <p>さらに、より適切な対策を構築するためにこれまで実施してきたPDCAサイクルを継続し、対策実施の達成状況を評価し、それに基づいて情報セキュリティ対策の改善を図る。</p>	<p>一へのアクセス制限とフォルダやファイルの暗号化を評価する。さらに、攻撃に対する組織的対応能力の強化として、関係する職員の各種研修への参加の促進により、インシデント発生時の対応体制の整備・向上に重点的に取り組む。</p> <p>これらの実施状況を把握し、PDCAサイクルにより情報セキュリティ対策を継続的に改善する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・攻撃に対する組織的対応能力の強化及びインシデント発生時の対応のために、組織改編後のセキュリティインシデント対応チーム(CSIRT)の体制を整備し、CSIRT構成員の役割の確認を行った。本部及び各研究所等のCSIRT構成員の対処能力を維持・向上させることを目的に内閣サイバーセキュリティセンター(NISC)によるインシデントハンドリング研修を受講した。</li> <li>・PDCAサイクルにより、これら自己点検結果等を整理して、今後、水産機構で取り組むべき個別の課題を抽出し、令和7年度以降の研修等に反映させる予定である。</li> <li>・重要情報が保存されているサーバーについて、アクセス制限とフォルダやファイルの暗号化を推進するため、これらが実施されているかを重点的に確認する作業として全管理者宛に情報システム台帳の更新を指示し令和7年2月末までに完了した。</li> <li>・令和6年9月5日、水産大学校の職員が業務でウェブサイトを検索していた際に、学生向け情報電子掲示システム(MASIS)内の情報がログイン認証なしで外部から閲覧可能な状態にあることが判明したが、事象判明後、直ちにシステムへのアクセス制限を講じた上で、速やかに個人情報保護委員会への報告を行うなど、適切に対応した。システムの運用再開に当たっては、当該事象に係る改修検証だけではなく、システム全体の安全性を十分に確認することとし、現在、専門業者の協力のもと、必要な対応に取り組んでいる。なお、本件については、令和7年3月4日に個人情報保護委員会より行政指導等の措置は行わない旨の報告を受けている。</li> <li>・情報セキュリティ対策を継続的に改善するため、令和5年7月に改定された政府機関の情報セキュリティ対策の統一基準群に準拠する内容に、令和6年10月に情報セキュリティの確保に関する規程群を改定し施行した。</li> </ul>	<p>しているほか、標的型攻撃メールを模した訓練が実施されており、同訓練では不合格者へのフォローアップを行う等情報セキュリティ対策の強化に取り組んだ。</p> <p>&lt;今後の課題&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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については、今後とも不斷の取組を行う必要がある。</li> <li>また、インシデントが発生した場合は、所管省庁への速やかな報告に努めること。</li> </ul> <p>&lt;審議会の意見&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大臣評価「B」は妥当である。</li> </ul>
---	---	--	---	--

	び管理の基本的な方針」(令和3年12月24日デジタル大臣決定)に則り適切に対応するとともに、PMO の設置等の体制整備を行う。	び管理の基本的な方針」(令和3年 12 月 24 日デジタル大臣決定)に則り適切に対応するためには設置した PMO の運用を開始する。		・PMO については、令和6年度より本格的な運用を開始した。運用に際しては、外部有識者の支援を受け、的確な業務推進に努めた。令和6年度は、機構内システムの全体像把握のためのシステム台帳の整備、システムの新規・更新に関するプロジェクトのサポート、不正なソフトウェア及びハードウェアの排除によるサイバーセキュリティの向上に取り組んだ。		
--	---	---	--	---	--	--

#### 4. その他参考情報

特になし。

## 様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 当事務及び事業に関する基本情報								
第6 第6-5	その他業務運営に関する重要事項 環境対策・安全管理の推進							
当該項目の重要度、困難度	なし	関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業ID 003330					
2. 主要な経年データ(※(定)定量的指標)								
評価対象となる指標	基準値等 (前中期目標期間平均値)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報	
ウェブ会議実施数(理事会、経営企画会議等の主要な会議の数)(定)	14回	22回	16回	16回	11回		・水産機構内で理事長が主催する会議のうち、主要なものを対象とした。	
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及び主務大臣による評価								
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価				主務大臣による評価
				業務実績		自己評価		
5 環境対策・安全管理の推進  化学物質、生物材料等の適正管理などによる研究開発活動等に伴う環境への影響に十分配慮するとともに、	5 環境対策・安全管理の推進  研究開発活動等に伴う化学物質、生物材料等を適正に管理することにより環境への影響に十分配慮する。	5. 環境対策・安全管理の推進  研究開発活動等に伴う化学物質、生物材料等を適正に管理することにより環境への影響に十分配慮する。また、毒物及び劇物等について、適切に管理するとともに、管理状況の定期点検を行う。	<p>【評価の視点】</p> <p>✓ 業務が環境に与える影響への配慮は十分か</p> <p>✓ 職員や学生の安全衛生管理は適切か</p> <p>✓ 環境負荷低減への取組は適切か</p> <p>(主な定量的指標)</p> <p>✓ ウェブ会議実施数(理事会、経営企画会議等の主要な会議の数)</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>5. 環境対策・安全管理の推進</p> <p>・毒劇物等取扱規程に基づき、研究所等において年2回の管理状況の点検を適切に実施した。令和6年度監査室の各地府舎内部監査に本部関係職員が同行し、化学物質の管理状況において不適切な事案を確認し、指導を行った。</p> <p>・PCB 廃棄物については、令和6年度も水産機構内の保有状況について確認作業を実施した。結果を踏まえ、未処分のものについては法令及び自治体の指示により処分の手続きを進めることとした。</p> <p>・「特定化学物質の環境への排出量及び管理の改善の促進に関する法律」に基づき、研究・教育活動に伴う化学物質を適正に管理するとともに、管理状況を点検した。また、化学物質の管理に関する情報をまとめたウェブサイト「毒劇物等(化学物質)管理について」を作成、整備するとともに、「同確認テスト」を作成し、化学物質を取り扱う全管理者、使用者に対してテストを実施して、化学物質管理の徹底及び教育の拡充に努めた。</p> <p>・水産機構として、令和6年度安全衛生方針を策定し、グループウ</p>	<p>&lt;評定と根拠&gt;</p> <p>評定:B</p> <p>年度計画に示した業務を着実に実施したことからB評定とした。</p> <p>評定の根拠は以下のとおり。</p> <p>業務が環境に与える影響への配慮及び環境負荷低減への取組として、リサイクル製品の調達等を行うとともに、温室効果ガスの排出削減に取り組むなど、環境への負荷低減に資するよう努めた。また、職員や学生の安全衛生管理について安全衛生方針を策定・周知したほか、薬品の適正な管理を実施するとともに、水産大学校の学生等の学修</p>	評定 B		

<p>安全衛生面に関わる事故を未然に防止する管理体制の整備を行う。</p> <p>また、環境負荷低減のためのエネルギーの有効利用やリサイクルの促進に積極的に取り組む。</p> <p>また、新型コロナウイルス感染症によって生じた社会変化に対応し、テレワークやオンラインを用いて容易に業務ができるネットワークの構築、船舶職員への簡易検査受診体制の整備等、広域感染症流行下での業務運営体制の構築等を進める。</p> <p>新型コロナウイルス感染症によって生じた社会変化に対応するため、テレワークやオンラインを用いた会議の積極的開催などに努める。</p> <p>また、船舶職員への簡易検査受診体制の整備</p>	<p>安全衛生面に関わる事故を未然に防止するため、関連法令に基づき、快適な職場環境及び職場の安全衛生を確保する。</p> <p>環境への負荷を低減するため、関係法令に基づく環境物品の購入等の取組を実施し、それらを環境報告書として作成の上公表する。</p> <p>また、温室効果ガス削減等に係わる関係自治体の条例等に対応して、省エネ等を推進する。</p> <p>新型コロナウイルス感染症によって生じた社会変化に対応し、テレワークやオンラインを用いた会議の積極的開催などに努める。</p> <p>船舶職員の簡易検査受診体制の整備を図り、</p>	<p>安全衛生面に関わる事故を未然に防止するため、関連法令に基づき、快適な職場環境及び職場の安全衛生を確保する。</p> <p>環境への負荷を低減するため、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」に基づく環境物品の購入等の取組を実施する。</p> <p>また、温室効果ガス削減に係わる関係自治体の条例等に対応して、省エネを推進する。さらに、関連法令に基づく核燃料物質等の報告を行う。</p> <p>これらの取組については、環境報告書を取りまとめの上公表する。</p> <p>新型コロナウイルス感染症によって生じた社会変化に対応し、テレワークやオンラインを用いた会議の積極的開催などに努める。</p> <p>船舶職員の簡易検査受診体制の整備を図り、</p>	<p>エア及び各拠点を通じて同機構内に広く周知し、当該方針に基づき各地の安全衛生委員会が策定した安全衛生計画等について、モニタリング調査を実施し状況確認を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ヒヤリハット調査、法令等による届出の確認を年2回実施し、その分析結果や労災事故概要をグループウェアに掲載し、周知した。また、開発調査センターでは独自に労働災害を未然に防ぐための安全講習会を7月に実施した。</li> <li>水産機構として「令和6年度における環境物品等の調達の推進を図るための方針」を定めウェブサイトで公表するとともに、方針を基にリサイクル製品の調達等を行うことにより、環境への負荷低減に資するよう努めた。</li> <li>「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画」(令和3年10月22日閣議決定)に基づき、水産機構が自ら実施する「温室効果ガス排出削減実施計画」を策定し、温室効果ガスの排出削減に取り組むとともに、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(昭和54年法律第49号)に基づき、経済産業省、主務省及び横浜市に対して実績等を報告した。</li> <li>これらの取組を環境報告書として取りまとめウェブサイトで公表した。</li> <li>「テレワーク実施要領」によりワークライフバランスの実現等を図る観点で有効な働き方の一つとしてテレワークを試行中であり、新型コロナウイルスの感染症法上の取り扱いが5類に移行したあともウェブ会議を活用するなど引き続き感染拡大防止に努めた。</li> <li>「調査船調査にかかる新型コロナウイルス感染症対策に伴う調査対応」により、同感染症が5類感染症へ移行された後の令和5年5</li> </ul>	<p>面及び生活面における安全確保に係る対応を行った。</p> <p>＜課題と対応＞</p> <p>特になし。</p>	<p>を実施するとともに、水産大学校の学生等の学修面及び生活面における安全確保に係る対応を行い、安全衛生管理に努めた。</p> <p>＜今後の課題＞</p> <p>・特になし。</p> <p>＜審議会の意見＞</p> <p>・大臣評価「B」は妥当である。</p>
---	--	--	--	---	---

	<p>等、広域感染症流行下での業務運営体制構築等を図る。</p> <p>水産大学校の学生等の学修面及び生活面における安全を確保するよう指導に努める。</p>	<p>広域感染症流行下での業務運営体制の構築を図る。</p> <p>また、水産大学校の学生等の学修面及び生活面における安全確保のための指導に努める。</p>	<p>月以降も継続して、漁業練習船を含む水産機構全船の船舶職員に向けた、PCR検査等を実施するなど、感染症拡大の影響下での業務運営体制の構築を図り、適切な業務の遂行に努めた。</p> <p>・水産大学校の学生等の学修面及び生活面における安全確保のため、次の対応を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①新入生オリエンテーションで学修面や生活面、ハラスメント、成人年齢引き下げに伴う注意事項、交通安全講習、サイバー犯罪防止講習を実施した。生活面に関しては学生生活ハンドブックを作成し配布とともに、飲酒や喫煙に関して注意喚起した。</li> <li>②新入生に対してUPI(心の健康調査)を実施し、看護職員の面接により特性や状態等を把握し、今後の学生対応に必要な基礎的情報の収集に努めた。</li> <li>③在学生の心の健康状態を把握するために、在学生全員に対してK6(うつ病や不安障害などの精神疾患をスクリーニングする質問票)を実施し、注意が必要な学生については看護職員が面談を行った。</li> <li>④全学生を対象に、心理面のサポートを目的とした臨床心理士による講話を開催した。</li> <li>⑤自己の健康管理に対する情報を提供し啓発するため「保健だより」を発行した。</li> <li>⑥学生修学支援研修会として、自死の危険を抱えた人々に気づき、適切に関わり救うことを目的とした研修「ゲートキーパー(命の門番)について」を学生及び教育職員を対象として開催した。</li> <li>⑦登校できない学生に対するオンラインカウンセリングを実施した。</li> <li>⑧交通安全講習会及びサイバー犯罪防止に関する講習会を実施した。また、自転車に関する道路交通法改正の内容やサイバー犯罪防止に関する最新情報について、電子掲示板により全学生に注意喚起した。</li> <li>⑨火災を想定した避難訓練を学生寮において実施している。</li> <li>⑩地震等の災害時に備え、安否確認システムを使用した安否確認及び緊急連絡を行うための体制の維持及び災害発生時の行動について電子掲示板での周知を行った。</li> <li>⑪新型コロナウイルス感染症への対応として、遠隔ツールを用いた授業等を実施するとともに、乗船実習時及び寮生を対象とした集団感染防止対策を実施した。また、課外活動においては、従来の安全対策に加え集団感染防止対策についても配慮するよう指導を行った。</li> <li>⑫インフルエンザ感染拡大防止対策として、学生がワクチン接種を受ける際の費用の一部援助を後援会の支援により実施した。</li> <li>⑬車椅子の学生に配慮した学内施設の見直しを行い、駐車スペースの確保やスロープの改修などバリアフリー化に努めた。</li> <li>⑭水難事故の防止のためのライフジャケットの着用について全学</li> </ul>	
--	--	--	--	--

				生に注意喚起した。 ⑯学生の闇バイト加担を抑止するため下関警察署員による講習会「犯罪実行者募集情報(闇バイト)に関する注意喚起」を開催し、約80名が参加した。		
--	--	--	--	--	--	--

#### 4. その他参考情報

特になし。

## 様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項)様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 当事務及び事業に関する基本情報								
第6 第6-6	その他業務運営に関する重要事項 その他							
当該項目の重要度、困難度	なし	関連する政策評価・行政事業レビュー			行政事業レビューシート事業番号:2024 予算事業ID:003330			

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	基準値等(前中期目標期間最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	(参考情報)当該年度までの累積値等、必要な情報
なし								

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価			主務大臣による評価
				業務実績	自己評価		
	6. その他  (1)施設及び設備に関する計画  ア 施設整備計画  業務の適正かつ効率的な実施の確保のため、業務実施上の必要性及び既存の施設、整備の老朽化等に伴う施設及び設備の整備改修等を計画的に行う。	6. その他  (1)施設及び設備に関する計画  ア 施設整備計画  業務の適正かつ効率的な実施の確保のため、業務実施上の必要性及び既存の施設、整備の老朽化等に伴う施設及び設備の整備改修等を計画的に行う。	【評価の視点】 なし  (定量的指標) なし  (その他の指標) なし	<主要な業務実績> 6. その他  (1)施設及び設備に関する計画  ア 施設整備計画  ・業務の適正かつ効率的な実施のため、業務実施上の必要性を考慮し、予算確保状況に見合った施設及び設備の整備改修等を行った。 ・令和6年度に補正予算で認められた施設整備費補助金において、「南伊豆庁舎親魚棟外改修その他工事」及び「五島庁舎親魚棟機械設備改修その他工事」に着手した。 ・上記以外にも老朽化等に伴う修理案件について、運営費交付金をもって計画的に施設及び設備の整備改修等を行った。	<評定と根拠> 評定:B  年度計画に示した業務を着実に実施し、所期の目標を達成したことからB評定とした。  評定の根拠は、以下のとおり。  (1)  ア  ・施設及び設備について、整備改修等を計画的に行なった。  <課題と対応> 特になし。	評定 B  <評定に至った理由> ・自己評価書の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。  <今後の課題> ・特になし。  <審議会の意見> ・大臣評価「B」は妥当である。	

区分	金額
研究・教育施設等整備	4,289± δ
計	4,289± δ

(単位:百万円)

(注) δ :各年度増減する施設、設備の整備等に要する経費

#### イ 船舶整備計画

業務の適正かつ効率的な実施の確保のため、業務実施上の必要性及び既存の船舶の老朽化等に伴う船舶の整備改修等を行う。

(単位:百万円)

区分	金額
所有する船舶の整備	8,500± λ
計	8,500± λ

(注) λ :各年度増減する船舶の整備等に要する経費

#### (2) 積立金の処分に関する事項

前期中期目標期間繰越積立金は、前期中期目標期

イ 船舶整備計画	イ 船舶整備計画	イ 船舶整備計画	イ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・業務の適正かつ効率的な実施の確保のため、業務実施上の必要性と船舶の老朽化を踏まえ、水産機構の漁業調査船・練習船において、主発電機 ACB 換装工事(若鷹丸)、電子ガバナー制御装置換装工事(俊鷹丸)、アラームモニタリングシステム換装、ジャイロ・オートパイロット・電磁ログ換装(たか丸)など、各船の運航や漁労に関わる装備等の整備改修等を行い、運航・調査能力の維持等に寄与した。</li> <li>・官船及び機構船のあり方検討会の結果等を踏まえ、必要な漁業調査船の更新・整備を図るための船舶建造予算が令和5年度の補正予算で認められたことから、令和8年度竣工予定として、蒼鷹丸の代船建造を進めた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>船舶について、安全運航に支障を来さないよう、老朽化した設備等の整備改修等を計画的に行つた。</li> </ul>
	(2) 積立金の処分に関する事項	(2) 積立金の処分に関する事項	<p>&lt;課題と対応&gt;</p> <p>特になし。</p> <p>(2)</p> <p>・積立金の処分に関する事項について、令和6年</p>

	間中に自己収入財源で取得し、当期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当する。	自己収入財源で取得し、当期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当する。		当期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に70百万円を充当した。	度計画に示した事項を着実に実施した。  ＜課題と対応＞ 特になし。	
--	---	--	--	---	--	--

## 4. その他参考情報

特になし。