

国立研究開発法人水産研究・教育機構の
平成 29 年度に係る業務の実績に関する評価書

農林水産省

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	平成29年度（第4期）
	中長期目標期間	平成28～32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		
法人所管部署	水産庁増殖推進部	担当課、責任者	研究指導課長 廣山 久志
評価点検部署	大臣官房	担当課、責任者	広報評価課長 前田 剛志

3. 評価の実施に関する事項
1. 平成30年5月30日に法人の自己評価の正確性及び業務実績等にかかる現地調査を法人に赴き実施 2. 平成30年6月22日に水産庁関係部課長等による法人理事長、監事等から年度業務実績についてのヒアリングを実施 3. 平成30年6月26日に法人の年度業務実績及び自己評価結果について農林水産省国立研究開発法人審議会への説明を実施 4. 平成30年7月23日に法人の年度業務実績にかか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 総合評価様式

国立研究開発法人水産研究・教育機構

1. 全体の評価						
評価 (S、A、B、C、D)	B：機構の目的・業務、中長期目標等に照らし、機構の活動による成果、取組等につい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、成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度
		B	B			
評価に至った理由	項目別評価は3項目がA、12項目がB、1項目がCであり、ウェイトを加味した加重平均はBとなった。また、全体の評価を引き上げる、あるいは引き下げる事象もなかったため、水産庁長官が定める評価要領に基づきBとした。					

2. 法人全体に対する評価
<ul style="list-style-type: none"> 水産基本計画に示された資源管理の高度化に必要な資源調査の高度化や水産物の成長産業化に必要な増養殖の技術開発、水産物の安全・安心を確保する技術開発など多数の顕著な研究成果の創出が認められ、それらの研究成果の社会実装に向けた取組が自発的かつ積極的に展開されていることは、高く評価できるものである。また、人材育成業務及びその他の業務については、着実な業務運営が行われていると認められる。 研究論文の図の一部を改ざんする研究不正が発生したことは遺憾であるが、本件の研究不正は研究論文の結果に影響を与えるものではなく、また、組織的に行われたものでもないことが確認された。研究不正を行った者に対し適切な措置を講じるほか、具体的な再発防止策を講じることとしており、機構全体としては、概ね順調な組織運営が行われたと評価する。

3. 項目別評価の主な課題、改善事項等
<ul style="list-style-type: none"> 水産庁と共同で取りまとめた機構の研究体制のあり方検討会の提言を踏まえ、早急に具体的な研究体制の見直し計画を策定し、組織・業務運営の改革に取り組む必要がある。 研究不正に係る再発防止策について、早急に実行に移すことにより、研究不正の防止に向けた規律の徹底を図る必要がある。

4. その他事項	
審議会の主な意見	総合評価の評価根拠、評価及び各評価項目の評価根拠、評価は妥当である。
監事の主な意見	平成29年度業務は、法令等に従い適正に実施され、また、中長期目標の着実な達成に向け、効果的かつ効率的に実施されたものと認める。 内部統制システムに関する業務方法書の記載内容は相当であると認める。また、内部統制システムの整備及び運用に関する理事長の職務の執行について、指摘すべき重大な事項は認められない。 入札・契約について、政府方針に従った取組が行われているものと認める。

様式 2-1-3 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価総括表様式

中長期目標						中長期・年度計画 項目 No.	備考
	28年度	29年度	30年度	31年度	32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 研究開発成果の最大化等に向けた取組の強化	A	A				第1-1	18%
2 研究開発業務						第1-2	
（1）水産資源の持続的な利用のための研究開発	B	A				第1-2(重点1)	13%
（2）水産業の健全な発展と安全な水産物の安定供給のための研究開発	B	A				第1-2(重点2)	16%
（3）海洋・生態系モニタリングと次世代水産業のための基盤研究	B	B				第1-2(重点3)	11%
3 人材育成業務	B	B				第1-3	12%
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				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					4%
2 業務の効率化を反映した予算の策定と遵守	B	B				第3-1、第4、第7	4%
3 自己収入の確保	B	B				第3-2	1%
4 保有資産の処分	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	C				第8-1	3%
2 人材の確保・育成	B	B				第8-2	3%
3 情報公開の推進等	B	B				第8-3	1%
4 情報セキュリティ対策の強化	B	B				第8-4	3%
5 環境対策・安全管理の推進	B	B				第8-5	3%
6 その他	B	B				第8-6	2%

※備考欄には、総合評価における各項目のウエイトを表記している。

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 研究開発成果の最大化等に向けた取組の強化		
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、難易度	重要度：高 難易度：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：0189

2. 主要な経年データ (※(評)評価指標、(モ)モニタリング指標、(定)定量的指標)									
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		達成目標	基準値等 (前中期目標期間最終年度値等)	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
国内共同研究数(評)		年間 110 件以上	第 3 期実績平均値 130 件	110 件	129 件				平成 29 年度計画達成率 117%
国際共同研究数(評)		年間 15 件以上	第 3 期実績平均値 22 件	27 件	22 件				平成 29 年度計画達成率 147%
他機関との連携実施数 (共同研究及び共同参画事業等課題の締結先の業種の内訳) (モ)	<ul style="list-style-type: none"> ・大学(共同/参画) ・民間(〃) ・独法(〃) ・国(〃) ・地方自治体(〃) ・財団社団(〃) ・国外(〃) 		H27 年度実績 (旧水研々実績) 大学 69/50 件 民間 28/75 件 独法 7/9 件 国 1/0 件 地方自治体 35/79 件 財団社団 4/24 件 国外 41/0 件	件数 (共同/参画) 大学 61/56 民間 32/111 独法 7/6 国 0/0 地方 29/83 財社 4/25 国外 36/0	件数 (共同/参画) 大学 73/51 民間 33/104 独法 10/7 国 0/0 地方 31/80 財社 11/28 国外 23/0				
知的財産の供与数(モ)			第 3 期実績平均値 54 件	56 件	59 件				
包括連携協定の件数(モ)			H27 年度末現在 9 件	9 件	10 件				
研究開発推進会議、部会、研究会等の件数(モ)			H27 年度実績 本会議 12 件 傘下部会等 62 件	12 件 59 件	12 件 56 件				
研修等の受け入れ件数 (人数) (モ)			H27 年度実績 国内 148 件(345 名) 国外 23 件(54 名)	国内 118 件(310 名) 国外 24 件(79 名)	国内 118 件(340 名) 国外 20 件(77 名)				

データベース、マニュアル等の公表件数(モ)		H27 年度実績 (旧水研々実績) データベース 46 件 マニュアル 8 件	データベース 41 件 マニュアル 7 件	データベース 44 件 マニュアル 20 件			
各種委員会への派遣数(モ)		H27 年度実績 528 名	460 名	464 名			
講師等の派遣数(モ)		H27 年度実績 434 名	363 名	446 名			
広報誌等発行数(定)	年間 12 件以上	第 3 期実績 10~12 件	12 件	12 件			平成 29 年度計画達成率 100%
研究報告書等発行数(定)	年間 13 件以上	第 3 期実績 13 件	16 件	14 件			平成 29 年度計画達成率 108%
出張講座等開催数(定)	年間 45 件以上	第 3 期実績 45 件	52 件	53 件			平成 29 年度計画達成率 118%
講演会等開催数(定)	年間 5 件以上	第 3 期実績 5 件	10 件	9 件			平成 29 年度計画達成率 180%
各研究所等の一般公開実施数(定)	各研究所等の一般公開は 年間 9 回以上実施する	各研究所等で 1 回以上	12 回	14 回			平成 29 年度計画達成率 156%
水産振興に係る交流セミナー等開催数(定)	年間 10 件以上	第 3 期実績 9~10 件	12 件	12 件			平成 29 年度計画達成率 120%
各種イベントへの出展件数(モ)		H27 年度実績 出展 21 件 水族館等における オープンラボ(体験) 24 件	18 件 25 件	24 件 27 件			
ホームページへのアクセス数(モ)		H27 年度実績 315,600 件	424,715 件	388,121 件			
各研究所等の見学対応数(モ)		H27 年度実績 4,455 名	4,538 名	4841 名			
取材、問い合わせ対応数(モ)		H27 年度実績 1,314 件	886 件	931 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)

	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度
予算額(千円)	694,010	706,290			
決算額(千円)	709,278	799,335			
経常費用(千円)	716,223	812,931			
経常利益(千円)	▲11,577	6,172			
行政サービス実施コスト(千円)	786,707	850,530			

従事人員数	40	44		
-------	----	----	--	--

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	
<p>1. 研究開発成果の最大化等に向けた取組の強化</p> <p>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推進するために、以下のような観点から取組を強化する。</p> <p>(1) 国の重要施策に対する科学的知見の的確な提供</p> <p>国の重要施策である水産資源の管理について、その基盤となる資源量のより適切な推定を行うなど、行政ニーズに的確に応えた研究開発等を推進するとともに、国際的な資源管理の適切な実施に向けた我が国の取組に科学的なデータ提供等の貢献を行う。また、地球温暖化対策、水産物の安全、輸出促進への対応など、それ以外の国の施策にも積極的な対</p>	<p>1. 研究開発成果の最大化等に向けた取組の強化</p> <p>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。</p> <p>(1) 国の重要施策に対する科学的知見の的確な提供</p> <p>水産分野における国の重要施策には、漁獲可能量（TAC）の科学的根拠となる生物学的許容漁獲量（ABC）の算定をはじめ、地球温暖化対策、食の安全の確保など、適切な実施に当たって科学的知見が不可欠なものが数多く存在する。これらの知見を獲得、提供するため、当該知見に関する直接的な調査研究を行うとともに、調査方法の高度化による精</p>	<p>1. 研究開発成果の最大化等に向けた取組の強化</p> <p>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。</p> <p>(1) 国の重要施策に対する科学的知見の的確な提供</p> <p>漁獲可能量（TAC）の科学的根拠となる生物学的許容漁獲量（ABC）の算定をはじめ、地球温暖化対策、食の安全の確保など、水産分野における国の重要施策の適切な実施に当たり不可欠な科学的知見に関する直接的な調査研究を行うとともに、得られた科学的知見を国に対する的確に提供する。</p> <p>また、新たな施策の展開に必要な科学的</p>	<p>【評価軸】</p> <p>✓研究開発成果の最大化に向けた取組が着実に進んでいるか</p> <p>（評価指標）</p> <p>✓研究開発成果の最大化に向けた取組状況</p> <p>✓他機関との連携数（件数、国内・国際）</p> <p>（国内共同研究：110件以上（前期実績：水研センター101～118件、水大校17～18件））</p> <p>（国際共同研究：15件以上（前期実績：15件～28件））</p> <p>（モニタリング指標）</p> <p>✓他機関との連携実施数（共同研究及び共同参画事業等課題の締結先の業種の内訳）</p> <p>✓知的財産の供与数</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>1. 研究開発成果の最大化等に向けた取組の強化</p> <p>(1) 国の重要施策に対する科学的知見の的確な提供</p> <p>・我が国沿岸の資源評価においては、水産庁の委託を受け、漁獲可能量（TAC）を定めたTAC制度の対象魚種であるマイワシ等7魚種を含む50魚種84系群の資源評価を実施し、TACの科学的根拠となる生物学的許容漁獲量（ABC）についての計算結果を水産庁に提供した。また、延べ9回の資源評価会議を開催し、漁業者に資源評価結果を周知した。マダラ（北海道系群と太平洋系群）についてはコホート解析による資源量推定の導入、ブリについては大きさ別の水揚げデータを用いた年齢組成推定の精度向上に取り組み、評価手法の改善を図った。さらに、新たな水産基本計画に従い我が国の資源管理の高度化を図るため、目標資源水準の設定の検討を行い、その結果を水産庁に報告した。国際資源については、かつお・まぐろ類を中心に47種67系群の資源状態を解析し、その結果を水産庁に報告するとともに、中西部太平洋まぐろ類委員会（WCPFC）、北太平洋漁業委員会（NPFCA）等の地域漁業管理機関における国際的な科学議論に主体的に対応して国際的な資源管理</p>	<p><評定と根拠></p> <p>評定：A</p> <p>平成29年度計画等に照らし、成果・取組等について総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて、以下のとおり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ため、A評定とした。</p> <p>(1) 国の重要施策に対する科学的知見の的確な提供に関して、TACの科学的根拠となるABCの算定結果や、まぐろ類等の国際資源に関する資源状態の解析結果など、得られた科学的知見を的確に水産庁へ提供するとともに、地域漁業管理機関の科学議論に主体的に対応した。</p> <p>これらに加えて、資源管理のための目標資源水準の設定の検討、北西太平洋公海上での外国漁船やIUU漁船による小型浮魚類の漁獲量把握のための人工衛星からの情報収集や公</p>	<p>評定：A</p> <p><評定に至った理由></p> <p>本年度における主な業務実績は、</p> <p>(1) 国の重要施策に対する科学的知見の的確な提供</p> <p>・国の重要施策である水産資源の管理の基盤となる我が国沿岸資源50魚種84系群について、生物学的許容漁獲量（ABC）等の資源評価結果を的確に水産庁に提供するとともに、資源評価会議を開催し、漁業者に資源評価結果を周知しており、国内の資源管理に貢献している。</p> <p>・新たな水産基本計画に示された、資源管理の高度化に資する目標資源水準の設定の検討結果を水産庁に提供している。</p> <p>・国際的な水産資源であるかつお・まぐろ類を中心に47種67系群の資源状態を的確に水産庁に提供するととも</p>

<p>応を行うとともに、新たな課題や災害等への緊急事態についても、迅速に対応する。</p>	<p>度改善、メカニズムの把握による予測技術の開発など、より優れた知見の提供に必要な基盤的な研究開発を実施する。</p> <p>また、新たな施策の展開に必要な科学的知見の収集や災害等の緊急事態にも迅速に対応する。</p>	<p>知見の収集や災害等の緊急事態にも迅速に対応する。</p>	<p>✓包括連携協定の件数</p> <p>✓研究開発推進会議、部会、研究会等の件数</p> <p>✓研修等の受け入れ件数（人数）</p> <p>✓データベース、マニュアル等の公表件数</p> <p>✓各種委員会への派遣数</p> <p>✓講師等の派遣数</p> <p>（評価指標）</p> <p>✓研究開発情報を国民に積極的に提供しているか</p> <p>✓広報活動においてICTを積極的に活用しているか</p> <p>✓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</p> <p>（定量的指標）</p> <p>✓広報誌等の発行数（12件以上（前期実績：10～12件））</p> <p>✓研究報告書等の刊行数（13件以上（前期実績：水研センター9件、水大校4件））</p>	<p>に貢献した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北西太平洋公海上での外国漁船やIUU（違法、無報告、無規制）漁船による小型浮魚類の漁獲量の把握能力を強化するために、人工衛星からの情報の収集や公海におけるサンマの漁期中調査を実施し、これらの結果を水産庁に報告した。 ・農林水産技術会議の気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のためのプロジェクトにおいて高温に強いノリの開発、温暖化の藻場への影響評価、小型浮魚類等の水産資源への影響予測に関する研究等を推進し、その成果を発表するとともに農水省に提供した。 ・消費・安全局や農林水産技術会議の事業において二枚貝における下痢性貝毒や麻痺性貝毒の毒化動態や毒蓄積部位等の解明、貝毒標準物質製造法や貝毒機器分析法の開発などを実施した。これらの事業の結果を消費・安全局等に提供し、提供された結果をもとに消費・安全局が平成30年1月に「二枚貝等の貝毒のリスク管理に関するガイドライン」を改訂するなど、食の安全確保に向けた取組に貢献した。 ・サーモンの生食需要の拡大を背景に養殖需要が高まっているニジマス海面養殖技術や、サバ等に寄生し食の安全確保の上で問題となっているアニサキスについて、農水省関係者、大学との間で勉強会を開催して科学的知見を収集し、国にも情報提供した。この結果を受け、アニサキスについてはサバの感染状況について予備調査を実施した。また、ニジマスの養殖の技術開発については水産庁の新規事業に反映されることとなった。 ・大型クラゲによる被害防止対策の準備に貢献するために、大型クラゲの日本海への来遊の兆候を把握するモニタリング調査を黄海と対馬海峡にて実施し、来遊状況を水産庁に報告した。 ・さらに北朝鮮による核実験の可能性に対応すべく、水産庁と共同して放射能モニタリング体制を整備し、緊急の事態に備えた。 ・政府の要請に対応し東シナ海で衝突炎上し沈没したタンカーから漏洩する油等の環境・海洋生物への影響について調査・分析した。 ・水害で被災した福岡県内水面研究所を訪問して復旧のための技術支援協力について協議し、必要に応じて相談していくこととした 	<p>海におけるサンマ漁期中調査の実施、地球温暖化の影響評価や対策の公表、ニジマス養殖やアニサキスに関する知見の収集など、国際資源管理及び食の安心安全をはじめとする水産施策の展開に大いに貢献した。</p> <p>また、貝毒に関する事業の成果情報は、消費・安全局が平成30年1月に改訂した「二枚貝等の貝毒のリスク管理に関するガイドライン」に活用され、国の貝毒に関する施策の推進に貢献した。</p> <p>さらに、北朝鮮による核実験の可能性に対応すべく、水産庁と共同して放射能モニタリング体制と緊急事態への対応体制を整備し、東シナ海におけるタンカーの炎上沈没事故についても、漏出した油等の環境・海洋生物への影響について迅速に調査、分析するなど、国の施策に対して顕著な貢献を果たした。</p> <p>このように、水産分野における国の重要施策の適切な実施に当たり不可欠な科学的知見に関する直接的な調査研究を行い、得られた科学的知見を国に対して提供するとともに、新たな施策の展開に向けて大いに貢献</p>	<p>に、各海域の地域漁業管理委員会における科学的な議論に対応して国際的な資源管理に貢献している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北太平洋公海上における外国漁船やIUU漁船による漁獲量の把握に努め、その結果を水産庁に提供している。 ・貝毒に関する研究成果については、「二枚貝等の貝毒のリスク管理に関するガイドライン（消費・安全局）」の改訂に反映されている。 ・政府の緊急要請に迅速に対応し、東シナ海で衝突炎上し沈没したタンカーから漏洩した油等の環境・海洋生物への影響について調査・分析を行っている。 <p>（2）イノベーションの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理化学研究所と連携協定を締結し、異分野の基礎研究力を活用する取組を強化している。 ・28年度に設立したプラットフォームにおける研究コンソーシアムにおいて、新たに1件の研究課題が採択されたほか、プラットフォーム会員数が年度当初
---	--	---------------------------------	---	---	---	---

<p>(2) イノベーションの推進</p> <p>水産業を成長産業として位置付けて、攻めの農林水産業や6次産業化を進めるためには、絶え間ないイノベーションの創出が不可欠である。イノベーションの創出に最も効果的なのが、他の研究機関との連携や異なる分野との融合研究であることから、水産系の大学及び地域の水産試験研究機関だけでなく、環境、工学、情報工学など様々な分野の研究機関や企業と連携し、相互の知見、ノウハウ、アイデアを結合させ、従来と異なる観点から研究開発を進める。</p> <p>連携に当たっては、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、効果的かつ効果的な連携を可能とするよう配慮する。</p>	<p>(2) イノベーションの推進</p> <p>イノベーションの創出には、いわゆる「知の深化」と「知の探索」の双方をバランス良く実施し、その成果を結合させる必要がある。まず、現在までの成果を基に、研究開発内容を深化、拡大するとともに、その過程で現れる問題点を解決するために、異分野の手法の導入等、新たな観点からの取組を行う。また、新たな課題やシーズの創出に取り組む際に、現在までの研究蓄積で対応可能かどうかを吟味し、異分野の手法の活用を積極的に行う。</p> <p>このために、環境、工学、情報工学など様々な分野の大学、研究機関、企業と連携を進めることとし、連携に当たっては、包括的連携協定、組織の枠組みを越えた形を含む共同研究への参加など、当該研究開発を最も効果的に実施する手法を選択し、実施するものとする。</p> <p>なお、国内共同研究を年間110件以上、国際共同研究を年間15件</p>	<p>(2) イノベーションの推進</p> <p>イノベーションの創出に向けて、異分野の手法の導入及びその活用を積極的に行うため、環境、工学、情報工学など様々な分野の大学、研究機関、企業と連携を進める。連携に当たっては、包括的連携協定、組織の枠組みを越えた形を含む共同研究への参加など、当該研究開発を最も効果的に実施する手法を選択するものとし、連携のあり方に合わせた適切な知的財産の管理や研究分担の明確化、協定の締結など、効果的かつ効果的な連携を可能とするよう努める。</p> <p>なお、国内共同研究を110件以上、国際共同研究を15件以上実施する。</p>	<p>✓出張講座等の開催数(45件以上(前期実績:水研センター32件、水大校13件))</p> <p>✓講演会等の開催数(5件以上(前期実績:水研センター4件、水大校1件))</p> <p>✓各研究所等の一般公開の実施(9回以上(前期実績:各研究所等で1回以上))</p> <p>✓水産振興に係る交流セミナー等開催数(10件以上(前期実績:9~10件))</p> <p>(モニタリング指標)</p> <p>✓各種イベントへの出展件数</p> <p>✓ホームページへのアクセス数</p> <p>✓各研究所等の見学対応数</p> <p>✓取材、問い合わせ対応数</p>	<p>(2) イノベーションの推進</p> <p>・イノベーションの創出に向けて、平成29年7月6日に理化学研究所と包括連携を締結し、様々な水産業の現場の課題解決を理化学研究所の持つ基礎研究力も用いて進めることに合意した。このほか、工学や情報系の大学や民間企業等と共同研究を進めた。</p> <p>・産学官の連携による活動と異分野融合を通じて、安全・安心、高品質な水産物を環境に配慮しつつ低コストで生産する新規増養殖システムを構築することを目的とする「水産増養殖産業イノベーション創出プラットフォーム」の活動として、個別研究コンソーシアムの形成促進、プラットフォーム会員数の増加に努めるとともに、会員同士の技術紹介・マッチングを目的とした勉強会やミーティングを開催し、イノベーションの創出に努めた。会員数は年度当初の48者から95者に増加した。</p> <p>・形成されたコンソーシアムでは知的財産に配慮したクラウドでの深い共同研究開発ができるよう、プラットフォームでの知財のありかたについて協議し、効率的な連携を可能とするよう努めた。プラットフォーム上のコンソーシアムでは、従来からギンザケやブリを対象とした地域戦略プロジェクト等6課題について、企業、大学等と実用化を目的とした共同研究を進めてきたが、競争的資金を含む外部資金への応募を支援し、本年度新たに1件の研究開発課題が採択された。</p> <p>・連携に当たっては、研究開発を最も効果的に推進した効率的な連携が可能となるよう、「共同研究実施規程」や「研究開発成果物及び知的財産取扱規程」等を一部改正し、共同研究契約の標準例を改訂した。</p> <p>・研究成果を一般の方にもわかりやすく伝えるために女子美術大学との連携を強化し、研究成果の展示ポスターの他、クロマグロ養殖連絡協議会のロゴマークや中国青島シーフードショーで使用する同協議会のPRポスター作成等の活動を行った。また、中央水産研究所日光庁舎展示施設の更新検討作業を女子美術大学と共同で実施した。</p> <p>・包括連携協定を結んでいる大学の連携大学院教員として当機構職員26名が委嘱を受け、また、大学からは25名のインターンシップを受け入れた。これら包括連携協定締結のメリットを活かした活動をとおして、教育、研究、人材</p>	<p>し、緊急事態にも的確に対応した。</p> <p>(2) 理化学研究所と包括連携を締結し、水産現場の課題解決を理化学研究所の異分野の基礎研究力も活かして解決する枠組みを構築したほか、平成28年度に設立したプラットフォームの下で形成された研究コンソーシアムが新たな研究課題1件を獲得し、また、プラットフォーム会員数が年度当初から倍増するなど、将来のイノベーション推進を生む基盤形成を大きく推進した。</p> <p>また、国内、国際共同研究についても、それぞれ目標110件以上、15件以上を大きく上回る129件、22件(目標達成率117%、147%)を実施し、イノベーションの創出に向けて多大な貢献を果たした。</p> <p>(3) 地域水産業研究のハブ機能の強化に関して、全国水産業研究開発推進会議、水産業関係研究開発推進会議及び傘下の部会等をとおして各地の公立試験研究機関、大学、企業等との連携を進めた。</p> <p>特に、クロマグロ養殖関係者が幅広く情報交換する「全国クロマ</p>	<p>から倍増するなど、イノベーションの創出への取組が着実に進められており、今後の研究成果の創出に期待できる。</p> <p>・国内共同研究(目標110件)は129件、国際共同研究(目標15件)は、目標を大きく上回る22件を実施している。</p> <p>(3) 地域水産業研究のハブ機能の強化</p> <p>・各種の研究開発推進会議を通じ、全国各地のニーズの収集等を行うとともに、それらの課題を解決するための共同研究等の枠組みを構築するなど、各地の公立試験研究機関、大学、民間等との連携・強化を図っている。</p> <p>特に、「クロマグロ養殖技術研究会」や「ブリ類養殖振興勉強会」を開催し、関係者間の技術情報等の意見交換の活性化を図っている。</p> <p>・東日本大震災による被災地の復興支援をさらに進めるため、行政等と連携し、復興に向けた実証研究や放射性物質の挙動調査研究を実施している。</p> <p>(4) 国際問題への積</p>
--	---	--	--	--	---	--

<p>(3) 地域水産業研究のハブ機能の強化</p> <p>我が国における水産に関する唯一の総合的研究開発機関として、全国に研究所等を展開しているという特長を最大限に活かし、各地の公立試験研究機関、大学、民間等との連携を図る仕組みを強化し、地域の水産業が抱えるニーズを迅速かつ確に汲み上げ、研究開発を推進する。また、得られた成果について、全国的な情報発信を行うだけでなく、公立試験研究機関等と連携し、きめの細かい普及を進める。</p> <p>また、東日本大震災による被災地の復興・支援に係る調査・研究については、引き続き、被災地が置かれた現状と課題を認識しながら、行政等と連携し必要な調査・研究を行う。</p>	<p>以上実施する。</p> <p>また、連携のあり方に合わせた適切な知財の管理や研究分担の明確化、協定の締結など、効果的かつ効率的な連携を可能とするよう努める。</p> <p>(3) 地域水産業研究のハブ機能の強化</p> <p>我が国における水産に関する唯一の総合的研究開発機関として全国に研究所等を展開しているという特徴を最大限に活かし、各地の公立試験研究機関、大学、企業等との連携を進める。連携に基づき全国のニーズを収集し、課題を明らかにした上で、共同研究など、研究推進に効果的な枠組みを構築して研究開発を進める。得られた成果については連携の相手先で活用するだけでなく、各地の公立試験研究機関での活用を求めるなど、情報発信と効果的な普及に努める。連携については、既存の枠組みであるブロック別の研究開発推進会議等を活用し、必要に応じ専門部会を設ける等の対応を行う。</p> <p>また、東日本大震災</p>	<p>(3) 地域水産業研究のハブ機能の強化</p> <p>既存の枠組みであるブロック別の研究開発推進会議や専門部会等をとおりて各地の公立試験研究機関、大学、企業等との連携を進め、全国各地のニーズを収集し、課題を明らかにした上で、共同研究など、研究推進に効果的な枠組みを構築して研究開発を進める。得られた成果については連携の相手先のみならず、広く活用されるよう情報発信と効果的な普及に努める。</p> <p>なお、平成 28 年 3 月にまち・ひと・しごと創生本部により決定された政府関係機関移転基本方針については、自治体との協議を行いつつ確実に実施する。</p> <p>また、東日本大震災における被災地の復興・支援については、引き続き被災地が置</p>	<p>育成等の活性化に努めた。また、法人統合のメリットを生かし、水産研究所が水産大学校から 17 名のインターンシップを受入れ、水産業の現場に貢献する人材育成に努めた。</p> <p>・機構の共同研究実施規程に基づき、大学、公立試験研究機関、民間、他の国立研究開発法人等との共同研究を積極的に推進し、129 件の共同研究を実施した。</p> <p>・米国、フランス、ペルー、ノルウェー、スペイン、ロシア、アメリカ、韓国等と国際共同研究を 22 件実施した。</p> <p>(3) 地域水産業研究のハブ機能の強化</p> <p>・水産業関係研究開発推進会議及びその傘下である部会等をとおりて各地の公立試験研究機関、大学、企業等との連携を進め、全国各地のニーズの収集等を行うとともに、全国水産業研究開発推進会議において、研究推進に効果的な研究開発推進の枠組み等について関係機関と意見交換を行い、研究開発の推進を図った。</p> <p>・研究開発の成果についてはプレスリリース、セミナーの実施等で普及に努めた。</p> <p>・国内のクロマグロ養殖技術開発に取組む関係者間の技術の情報交換・意見交換を目的にクロマグロ養殖技術研究会を開催した。また、緊急に要請のあった公的試験研究機関が行うクロマグロ人工種苗生産の研究要望に応え、受精卵の有償配布を 3 件（長崎県、熊本県、鹿児島県）実施した。さらに、クロマグロ養殖関係者が幅広く情報交換するネットワークの構築を目的として設立された「全国クロマグロ養殖連絡協議会」を通じ、人工種苗の安定的供給等の関係者が抱える問題に民間・都道府県等と協調して取り組み、平成 29 年 11 月には海外への輸出展開事業として中国青島のシーフードショーで協議会活動を PR した。</p> <p>・現場のニーズや意見等を活かした研究開発の企画立案を促進するため、ブリ類養殖振興勉強会を福岡で 2 回開催し、養殖業者・都道府県担当者等と経営面なども含めたブリ類養殖業全般の課題について意見交換を行った。</p> <p>・ジャパン・インターナショナル・シーフードショー及びシーフードショー大阪において、離島振興対策として技術開発した養殖スジアラの試食やカキ殻から加工した粒状の付着基質によるカキの採苗技術を紹介し、離島地域ブランドの振興に努めるとともに、離島地域での研究開発成果を積極的に紹介した。</p> <p>・地域で深刻化している人材不足、高齢化に対応した高生</p>	<p>グロ養殖連絡協議会」事務局の活動を民間企業等と進め、輸出促進等の種々の課題やPRに協調して取り組んだほか、長崎県、五島市と連携して「五島市離島漁業振興策研究会」を主導し、水素燃料電池漁船による次世代マグロ養殖船の設計を推進するとともに、磯焼け対策、クエ養殖技術開発等を進めるなど、多岐にわたって地域水産業研究のハブ機能を強化し、地域に密着した水産業振興を大きく進展させた。</p> <p>・政府関係機関移転基本方針に基づき行う共同研究などについては、行政や関係自治体と連携し適切に対応した。</p> <p>・また、東日本大震災の被災地復興支援や放射性物質の挙動とその要因解明に関する調査について、行政や関係自治体と連携し、さらなる復旧・復興に向けて精力的に対応した。</p> <p>(4) 国際問題への積極的な対応に関して、国際機関等との連携・協力を強化し、IUU漁業対策、まぐろ類資源管理、魚病への対応、貝毒の安全対策等の国際的に共通する問題に積極的に対応し、その推</p>	<p>極的な対応</p> <p>・早稲田大学、環境 NGO と共に IUU 漁船対策のシンポジウムを開催している。</p> <p>・国際条約に基づく地域漁業管理機関等の科学委員会等に多数の研究者を派遣し、世界各地の水産資源の適正な保存と管理の実現のために重要な役割を果たしている。</p> <p>・国際獣疫事務局(OIE)のリファレンスラボとして、国外からの要請に応じ、基準ウイルス株や陽性対照等診断試薬を配布している。</p> <p>・NOAA との MOU 締結やフランス Ifremer 等の世界有数の水産研究機関に研究者を派遣するなど、積極的に海外との研究交流を行っており、国際研究の進展に期待できる。</p> <p>・外国から研修生 49 名、研究者 1 名を受け入れるほか、東南アジア漁業開発センターに長期 3 名、短期 11 名を派遣し積極的に技術援助等を行っている。</p> <p>(5) 戦略的な知的財産マネジメントの推進</p>
---	--	---	--	---	--

<p>(4) 国際問題への積極的な対応</p> <p>水産資源は、公海及び排他的経済水域にまたがって分布・回遊するものをはじめ、多くの国際条約に基づく地域漁業管理機関で管理される。当該管理機関に課せられた任務が確実に実施されるよう、科学的な視点から積極的に対応</p>	<p>における被災地の復興・支援については、引き続き被災地が置かれた現状と課題を認識しつつ、行政等と連携し必要な研究開発を進める。</p> <p>(4) 国際問題への積極的な対応</p> <p>国際条約に基づいて地域漁業管理機関で管理される水産資源について、当該管理機関に課せられた任務が確実に実施されるよう、科学的な視点から積極的に対応する。また、地域漁業管理機関以外の国際機関</p>	<p>かれた現状と課題を認識しつつ、行政等と連携し必要な研究開発を進める。</p> <p>(4) 国際問題への積極的な対応</p> <p>国際条約に基づいて地域漁業管理機関で管理される水産資源について、当該管理機関に課せられた任務が確実に実施されるよう積極的に対応する。また、養殖魚等に発生する病原性の強い魚病への対応、貝毒の</p>	<p>産性・高付加価値化のための技術開発として、青森県八戸地域にてセンシング技術や ICT により漁獲物の選別や加工を省力化、見える化する技術の開発を進めた。</p> <p>・長崎県五島市において、再生エネルギーを水素燃料電池漁船として活用するため、現地のマグロ養殖作業船の操業データを収集し、操業に必要なエネルギー収支等を検討して基本仕様を決定するとともに、機器配置等の試設計を行った。また、地元のニーズを踏まえ、磯焼け対策、二枚貝養殖、陸上水槽を用いたクエ養殖の技術開発など、離島地域の水産振興を目的とした技術開発を進めた。</p> <p>・これらにより得られた成果については全国的な情報発信を行うだけでなく、公立試験研究機関等と連携することにより、きめ細やかな普及に努めた。</p> <p>・まち・ひと・しごと創生本部により決定された政府関係機関移転基本方針に基づき、共同研究などを進めるとともに、地元関係機関等と引き続き協議を行った。</p> <p>・東日本大震災における被災地の復興・支援については、食料生産地域再生のための先端技術展開事業により復興を目的とした実証研究を推進し、岩手県でスルメイカの鮮度保持技術、宮城県においてマガキの新ブランド創出技術開発を継続した。福島県においては、本格操業再開に向けた操業支援及び先端的な加工処理・生産流通に係る技術開発に関して福島県と協議を行い、さらなる復旧・復興に向け、平成 30 年度実証研究課題公募への立案を進めた。</p> <p>・放射性物質挙動調査事業（東日本大震災復興特別会計運営費交付金）において、海洋及び内水面生態系における放射性物質の挙動調査、並びに震災後の資源状態及び漁業の動向に適応した福島県漁業再開のための研究を実施した。</p> <p>(4) 国際問題への積極的な対応</p>	<p>進に大いに貢献した。</p> <p>特に、まぐろ問題については、各種国際科学委員会等で議長を務めたほか、職員を太平洋共同体へ長期間派遣するなど、国際機関の運営及び国際的なまぐろ類の資源管理に多大な貢献を果たした。</p> <p>また、NOAA との MOU 締結やフランス Ifremer との共同研究や研究者の長期派遣の実施など、世界有数の水産研究機関や国際機関との連携・協力が強化されたことは極めて有意義な成果であり、水産に関する科学の国際的な発展や水産資源の持続性に関する研究のさらなる推進が大いに期待できる。</p> <p>OIE のリファレンスラボとして国外からの研修生の受入れや、魚病診断試薬の配布、OIE 総会や各種委員会等へ積極的に参加したことなど、国際的に共通する問題に対しイニシアチブをとって対応し、多大な貢献を果たした。</p> <p>(5) 戦略的な知的財産マネジメントの推進に関して、知的財産ポリシーに従い、権利化して普及を図る必要がある発明については、積極的に特許を出願し</p>	<p>・知的財産ポリシーに従い、権利化すべき発明 15 件を特許出願、8 件を審査請求している。</p> <p>また、出願中、権利化の特許について、見直しを行い、特許化や実用化の可能性がないと判断した 15 件の権利を放棄している。</p> <p>・実施許諾契約においては、共同研究を締結していない企業には独占的実施を認めないなど、公平かつ公正を確保しつつ、展示イベントやセミナー等で特許等の宣伝に努め、平成 29 年度新たに 3 件の実施許諾を行っている。</p> <p>(6) 研究成果等の社会還元強化</p> <p>ア 技術移転活動の推進</p> <p>・新たに 3 件の特許権等の実施許諾を行っている。</p> <p>・シーフードショーへの出展等の交流セミナーについては目標（10 件）を上回る 12 件を開催している。</p> <p>・行政、各種団体、大学、民間企業等の依頼に応じ、講習会等を 48 件開催し、講習会等へ</p>
--	--	---	---	---	---

<p>する。</p> <p>また、養殖魚等に発生する病原性の強い魚病への対応、貝毒の安全対策、地球温暖化対策などにおける国際機関での対応についても、我が国の高い技術と知見の蓄積を活かし、イニシアチブをとって対応していく。</p> <p>水産分野における研究開発等の国際化を効率的に推進するため、国際機関等との共同研究等を通じて研究の一層の連携推進に取り組み、国際的な視点に基づいた研究開発を推進する。</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に実績のある水大校と国際機関や途上国の政府機関への人材の派遣等を実施してきた水研センターのノウハウを結合して対応する。</p>	<p>についても、養殖魚等に発生する病原性の強い魚病への対応、貝毒の安全対策、地球温暖化対策など、国際的に共通する問題について、我が国の高い技術と知見の蓄積を生かし、イニシアチブをとって対応する。</p> <p>水産分野における研究開発等の国際化を効率的に推進するため、研究協力・交流に関する覚書及び二国間科学技術協力協定等に基づき、国際機関、国外研究機関等との連携・協力を強化し、国際共同研究等を通じて研究の一層の連携推進に取り組み、国際的研究活動を積極的に推進する。また、国際研究集会への参加、国際プロジェクト研究への参画も積極的にを行う。これらの活動の一環として、国際シンポジウム・ワークショップを積極的に実施する。</p> <p>また、人材育成における国際貢献を進めるため、発展途上国の人材の受入研修及び国際機関や途上国の政府機関への人材の派遣等に、積極的に対応、実施する。</p>	<p>安全対策、地球温暖化対策など、国際的に共通する問題について、イニシアチブをとって対応する。</p> <p>水産分野における研究開発等の国際化を効率的に推進するため、研究協力・交流に関する覚書 (MOU) 及び二国間科学技術協力協定等に基づき、国際機関、国外研究機関等との連携・協力を強化する。特に、MOU 締結機関とは、研究者等の交流及び重要課題の研究交流を積極的に推進する。その他の機関についても MOU 締結の可能性を含め連携、交流を促進する。加えて国際研究集会への参加及び国際共同研究を積極的にを行い、国際シンポジウム・ワークショップを積極的に実施する。</p> <p>また、人材育成における国際貢献を進めるため、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ついて、積極的に対応して実施する。</p>		<p>員会の科学委員会、北太平洋まぐろ類国際科学委員会及び北太平洋漁業委員会 (NPFC) の主要な科学小委員会で機構職員が議長を務めた。また、太平洋共同体事務局へ職員 1 名を長期派遣した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下痢性貝毒オカガ酸群 3 種類の毒 (OA, DTX1, DTX2) について、FAO/WHO 専門家会議で DTX1 の正確な毒性等価係数を定めるために、機構から DTX1 の標準毒をスペインの研究所に提供し共同研究により毒性等価係数を 1.5 と決定した。 ・魚病に関して、国際獣疫事務局 (OIE) の指定する 2 疾病のリファレンスラボとして、国外からの要請に応じ、基準ウイルス株や陽性対照等診断試薬の配布 (6 か国、計 7 件) を行った。 ・北太平洋海洋科学機関 (PICES) では、専門委員会及び科学プログラム等において 4 名が議長を務め、延べ 30 名が各種委員等として活動した。また、平成 30 年度の年次総会を横浜で行うことを決定した。 ・北海道函館市にて北海道大学・東京大学との共催で第 10 回東アジアにおける有害・有毒藻類ブルーム (HAB) に関する国際シンポジウムを 6 名の海外研究者を招聘して開催した。 ・これらの多岐にわたる国際機関等での活動を通じて、その運営に大きく貢献するとともに、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、国際的な視点に基づいた研究開発を推進した。 ・平成 29 年 4 月に、横浜で米国海洋大気庁 (NOAA) の海洋漁業局と、包括的な研究交流に関する覚書 (MOU) を締結し、新たな共同研究について意見交換を継続したほか、研究者 1 名を 3 ヶ月派遣した。また、米国とは「天然資源の開発利用に関する日米会議第 45 回水産増養殖専門部会」を広島で開催し情報交換を行った。さらに米国モンレー水族館に研究者 1 名を 6 ヶ月派遣した。 ・平成 27 年度に MOU を締結したフランス海洋開発研究所 (Ifremer) とは機構の研究者 2 名が現地調査を行う等、カキ養殖と沿岸総合管理に関する共同研究を行った。また、貝毒等の生物毒に関する共同研究を行い、この分野の研究者 1 名を Ifremer に 6 ヶ月派遣した。 ・日中韓水産研究機関で締結した研究協力に関する覚書に基づき、日中韓機関長会議を札幌で開催し、大型クラゲ共同研究等の 10 年間の活動実績を整理した。また、第 14 回日中韓大型クラゲ国際ワークショップを中国で開催した。 ・東南アジア漁業開発センター (SEAFDEC) との研究交流に関する覚書に基づき、養殖部局、海洋水産資源開発管理 	<p>活用を推進した。</p> <p>一方、出願しても特許化の可能性がない案件、権利取得済みであっても実用化の可能性が無い案件について放棄し、権利維持費用の適正化に努めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・展示イベント、セミナー等で特許等について実用化を促進する活動を継続し、新規 3 件含め 59 件の実施許諾契約を締結した。 <p>(6) 研究成果等の社会還元強化のうち</p> <p>ア 技術移転活動の推進に関して、研究開発成果の迅速な実用化に向け、地方自治体や民間団体等と技術協力協定を締結し、技術移転を進めた。</p> <p>特に、水産振興にかかる交流セミナー等については、目標 10 件以上を上回る 12 件 (目標達成率 120%) 開催し、技術移転等に向けた取組を積極的に実施した。</p> <p>(6) 研究成果等の社会還元強化のうち</p> <p>イ 広報活動の推進に関して、インターネットメディアやマスメディア、女子美術大学の芸術力を活用し、積極的な成果の広報・公表を行った。</p> <p>特に、広報展示施設</p>	<p>の講師として 447 名を派遣している。また、国内外からの研修生等 460 名を受け入れている。</p> <p>イ 広報活動の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新聞等のマスメディアやホームページ、SNS 等の ITC メディアを活用するほか、女子美術大学の芸術力を積極的に活用するなど、広報活動の強化を図っている。 ・特に、千歳の展示施設 (さけますの森さけます情報館) においては、29 年度の来場者が前年度の 2 倍を超える 13, 963 名に達しており、今後の更なる情報発信に期待できる。 ・また、広報誌の発行数、研究報告書等の刊行数、出張講座等の開催数、講演会等の開催数は、それぞれ目標数の 100、108、118、180% と、いずれも目標を達成もしくは大きく上回っている。 <p>ウ 双方向コミュニケーションの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究所の一般公開等のイベントを通じ漁業者や消費者等に機構の業務を分かりやすく説明するほか、アンケー
---	---	---	--	---	---	---

<p>(5) 戦略的な知的財産マネジメントの推進</p> <p>研究開発の成果を活用して水産日本の復活を目指すためには、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。このために「農林水産省知的財産戦略2020」(平成27年5月28日農林水産省)等を踏まえ、知的財産マネジメントに関する取組方針を策定する。その際、知的財産を保護しつつ普及を図っていく必要があることから、供与に当たった利用協定の締結、複数の知的財産権の組合せによる保護等の手法についても適切なものを検討してい</p>	<p>(5) 戦略的な知的財産マネジメントの推進</p> <p>「農林水産省知的財産戦略2020」(平成27年5月28日農林水産省)等を踏まえ、機構の知的財産ポリシーの改定を行い、ビジネスモデルを見据えた知的財産マネジメントを策定して、研究開発の成果を活用して積極的に特許等の知的財産を権利化し、国内外の企業や漁業経営体による円滑な活用を推進する。知的財産については、その権利を保護しつつ効果的な普及を図っていく必要があることから、供与に当たったの実施許諾やライセンス契約の締結、複数の知的財産権の組</p>	<p>(5) 戦略的な知的財産マネジメントの推進</p> <p>機構の知的財産ポリシーについて検討を行い、必要に応じ改定を行うとともに、ビジネスモデルを見据えた知的財産マネジメント戦略について検討する。その上で、所有する知的財産について、可能なものは積極的に権利化し、国内外の企業や漁業経営体による円滑な活用を推進する。その際、実施許諾やライセンス契約、研究成果物の有償供与、複数の知的財産の組み合わせ等、適切な成果の利用方法について充分考慮するものとする。提供先の選定に当たっては、公平かつ公正を</p>	<p>部局及び内水面漁業資源開発管理部局へ職員各1名、計3名を長期派遣するとともに、SEAFDECからの依頼等により延べ11名の職員を短期派遣した。また、1名の研修を受け入れた。</p> <ul style="list-style-type: none"> これら諸外国とのMOUに基づく研究交流を積極的に推進し国際的な交流を強固なものとするにより、日本に必要な研究開発を共同で促進するとともに、技術援助等の研究協力を積極的に推進した。 外国からの研修生については、独立行政法人国際協力機構(JICA)を通じて35名、海外漁業協力財団を通じ13名を受入れた。また、日本学術振興会外国人特別研究員として台湾の研究者1名を受入れた。 国際共同研究を10ヶ国と22件実施した。また、国際ワークショップ又はシンポジウムをNOAA、台湾行政院農業委員会漁業署等と13件実施した。 <p>(5) 戦略的な知的財産マネジメントの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ビジネスモデルを見据えた知的財産マネジメント戦略として、機構の知的財産ポリシーについて引き続き改訂を検討した。 知的財産ポリシーに従い、以下のように所有する知的財産や新たな発明の適切な活用を推進した。 	<p>の運営について、千歳さけますの森では集客に注力した結果、来場者が前年度の2倍(227%)と大幅に増加した。またさかなと森の観察園においては、女子美術大学と協力してリニューアルを行い、今後の来場者数増加に繋がるものと期待される。</p> <p>広報誌の発行数、研究報告書等の刊行数、出張講座等の開催数、講演会等の開催数は、それぞれ目標数の100、108、118、180%と、いずれも目標数を達成もしくは大きく上回り、研究開発成果の普及に大いに貢献した。</p> <p>(6) 研究成果等の社会還元強化のうち 双方向コミュニケーションに関して、アンケートの実施や、勉強会や研究会等の開催時に漁業者等との直接的な意見交換の場を設けるなどにより積極的に推進した。</p> <p>(7) 研究開発業務と人材育成業務の相乗効果の発揮に関して、水産大学校で研究開発職員による最新の研究開発情報等の講義を継続的に実施するとともに、研究所でのインターンシップ受入れの促</p>	<p>トを実施するなど、双方向コミュニケーションに努めている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 特に、ブリ類養殖振興勉強会には、多数の養殖業者の参加があり、活発な意見交換が行われている。 <p>(7) 研究開発業務と人材育成業務の相乗効果の発揮</p> <ul style="list-style-type: none"> 相乗効果の発揮に向けた検討を進め、水産大学校で研究開発職員による最新の研究開発情報の講義を行うとともに、研究所において水産大学校生をインターンシップ(5研究所17名)の受入を行うなど、教育内容の高度化を図っている。 新天鷹丸について、水産大学校が行う航海実習と研究所が行う調査を効率的に行う航海計画の策定を行っている。 <p>(8) PDCAサイクルの徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> 中長期目標及び中長期計画に基づき策定した年度計画について、自己評価体制を整備し、自己評価、大臣評価結果を業務運営の改善等に反映しており、
--	--	---	--	--	---

<p>くこととする。提供先の選定に当たっては、公平・公正、地域における水産振興、波及効果、知的財産の流出防止策等を考慮しつつ、適切な枠組みを設定する。</p>	<p>合せによって保護するための適切な知的財産戦略を策定する。提供先の選定に当たっては、公平・公正、地域における水産振興、波及効果、知的財産の流出防止等を考慮し、国外での実施に当たっては国益を阻害しないよう、適切な枠組みを設定する。</p>	<p>確保するとともに、地域における水産振興、波及効果、知的財産の流出防止等を考慮し、国外での実施に当たっては国益を阻害しないよう、必要に応じて適切な枠組みを設定する。</p>		<p>り平成 29 年度末時点での特許保有総件数は 97 件となった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プログラム著作権は新たに 2 件の登録を行い、1 件の商標権を取得した。 ・機構が保有する公開可能な知的財産権について、冊子「特許・技術情報」を更新してセミナー等で配付し、ホームページに掲載している知的財産情報は随時更新した。また、アグリビジネス創出フェア、海と産業革新コンベンション 2018 等に出展し、積極的に宣伝活動に努め、利活用を図った。 ・水産技術交流プラザ活動からの問い合わせや企業側からのオファーに対しては、相手方との打合せを行うなど、特許権等の実施許諾契約締結に向けた積極的な対応を行った。 ・実施許諾契約については、公共の利益を損なう恐れがないか確認のうえ、共同研究を締結していない企業には独占的实施を認めないなど、公平かつ公正を確保しつつ提供先を選定し、平成 29 年度新規に許諾した 3 件を含め、年度末時点で継続して契約を締結したのは 59 件であった。 ・国外での実施許諾に当たって国益を阻害しないための考え方など枠組の検討を行った。 	<p>進により、これまで学生が触れることの少なかった研究現場における専門知識等を学生に提供し、資質向上に大いに貢献した。</p> <p>また、「山口連携室」を核として、研究所と水産大学校が共に山口県、下関市と連携して、幅広い分野で多くの研究課題（14 課題）に着手し、地域における連携を積極的に推進するとともに、航海実習と調査の効率化を図った新天鷹丸の航海計画を策定した。これらの取組の推進により今後の連携強化が大いに期待される。</p>	<p>P D C A サイクルが適切に機能している。</p> <p>（9）その他の行政対応・社会貢献</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各種審議会等に積極的に対応し、延べ 464 名を派遣している。 <p>等、中長期目標に照らし、「研究開発成果の最大化」に向けた取組が積極的に行われている。</p> <p>特に、新たな水産基本計画に示された資源管理の高度化や水産業の成長産業化に資する多数の研究開発成果や科学的知見を、水産庁等に適切に提供し水産施策に大きく貢献している。また、クロマグロやブリの養殖業者との意見交換を積極的に行うなど、水産業の成長産業化に繋げる研究成果の社会実装に向けた取組を主体的かつ積極的に展開しており、中長期目標に照らし「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」とした。</p> <p><今後の課題> 特になし。</p>
<p>（6）研究成果等の社会還元強化</p> <p>ア 技術移転活動の推進</p> <p>研究成果を適切に社会還元していくために、研究開発等については、その企画段階から技術や成果の受け手となる関係者の意見を取り入れる等の方法により、成果の迅速な実用化に向けた取組を進める。また、社会連携推進体制を強化することとし、連携の取組について積極的に募集を行い、案件の増加に努める。</p>	<p>（6）研究成果等の社会還元強化</p> <p>ア 技術移転活動の推進</p> <p>研究成果を適切に社会還元していくために、研究開発等については、水産業に関連する業界や漁業者等の現場のニーズを的確に捉え、地域創生や輸出促進を目標として、研究計画の段階から予想される研究開発成果の迅速な実用化に向けたビジネスモデルやそのマネジメント戦略を策定し、社会への普及を推進する。</p>	<p>（6）研究成果等の社会還元強化</p> <p>ア 技術移転活動の推進</p> <p>水産業に関連する業界や漁業者等の現場ニーズを的確に捉え、地域創生や輸出促進を目標として、研究計画の段階から予想される研究開発成果の迅速な実用化に向けたビジネスモデルやそのマネジメント戦略を策定し、社会への普及を推進する。また、技術移転等を積極的に実施し、水産技術交流プラザの活動を</p>		<p>（6）研究成果等の社会還元強化</p> <p>ア 技術移転活動の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水産業に関連する業界や漁業者等の現場ニーズを的確に捉え、地域創生や輸出促進を目標として研究開発成果の迅速な実用化に向けた取組を進める「水産増養殖産業イノベーション創出プラットフォーム」の運営を行い、当機構本部の連携・協力課がこのプラットフォームの事務局を務めた。平成 30 年 3 月末現在で 95 者がプラットフォームに登録しており、形成されたコンソーシアムから農林水産・食品産業科学技術研究推進事業に 1 課題採択された。 ・地域戦略プロジェクト研究において、早期生産ブリの作出について鹿児島県への技術移転を図った。 ・水産技術交流プラザ活動からの問い合わせや企業の提案に対応し、積極的に実施許諾契約締結をめざした。特許権等の実施許諾契約については、平成 29 年度新規に許諾した 3 件を含め、年度末時点で継続して契約を締結したのは 59 件であった。 	<p>（8）P D C A サイクルの徹底に関しては、業務のまとめりごとに実施した自己評価の結果や、農林水産大臣による評価結果及び外部からの意見等を活用して業務の改善を行うなど、適切に P D C A サイクルを運用した。</p> <p>（9）その他の行政対応・社会貢献に関して、高度な専門的知識が要求される各種委員会等へ積極的に職員を派遣し、行政ニーズ等に対応した。</p> <p><課題と対応> 特になし。</p>	<p>（8）P D C A サイクルの徹底に関しては、大きく貢献している。また、クロマグロやブリの養殖業者との意見交換を積極的に行うなど、水産業の成長産業化に繋げる研究成果の社会実装に向けた取組を主体的かつ積極的に展開しており、中長期目標に照らし「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」とした。</p> <p><今後の課題> 特になし。</p>

<p>また、研究開発成果のデータベース化やマニュアル作成を行うとともに、行政・普及部局、公立試験研究機関、産業界等との緊密な連携の下に、成果の現場への迅速な移転を可能とする体制を構築する。その際、水産大学校（水大校含む。）の卒業生のネットワーク等も活用する。</p> <p>行政、各種団体、大学、民間企業等の依頼に応じ、機構の有する高い専門知識が必要とされる分析及び鑑定を行うとともに、研究開発成果の効果的な活用及び社会還元に向け、種苗及び標本等の配布を実施するなどして、具体的経済効果の発現に繋げる。</p> <p>イ 広報活動の推進</p> <p>水産分野における唯一の国立研究開発法人として、研究開発</p>	<p>する。また、社会連携推進体制を強化することとし、連携の取組について積極的に募集を行い、案件の増加に努める。なお、水産振興に係る交流セミナー等を年間 10 件以上開催する。</p> <p>また、研究開発成果のデータベース化やマニュアル作成を行うとともに、行政・普及部局、公立試験研究機関、産業界等との緊密な連携の下に、成果の現場への迅速な移転を可能とする体制を構築する。その際、水産大学校（水大校含む。）の卒業生のネットワーク等も活用する。</p> <p>具体的経済効果の発現に繋げるために、行政、各種団体、大学、民間企業等の依頼に応じ、機構の有する高い専門知識が必要とされる分析及び鑑定を行うとともに、研究開発成果の効果的な活用及び社会還元に向け、漁協職員等社会人を対象とした講習、種苗及び標本等の配布を実施する。</p> <p>イ 広報活動の推進</p> <p>水産分野における唯一の国立研究開発法人として、研究開発</p>	<p>継続するとともに、機構が保有する知的財産や技術情報等の利用により、技術援助や協力協定などの案件の増加に努める。なお、水産振興に係る交流セミナー等を 10 件以上開催する。</p> <p>また、研究開発成果のデータベース化やマニュアル作成を行うとともに、行政・普及部局、公立試験研究機関、産業界等との緊密な連携の下に、成果の現場への迅速な移転を可能とする体制を構築する。その際、水産大学校（独立行政法人水産大学校（以下「水大校」という。）を含む）の卒業生のネットワーク等も活用する。</p> <p>行政、各種団体、大学、民間企業等の依頼に応じ、機構の有する高い専門知識が必要とされる分析及び鑑定を行うとともに、研究開発成果の効果的な活用及び社会還元に向け、漁協職員等社会人を対象とした講習、種苗及び標本等の配布を実施する。</p> <p>イ 広報活動の推進</p> <p>得られた研究開発成果については、ホームページ、SNS 等の</p>	<p>・研究開発成果の現場への普及促進及び特許情報等の業界への普及のために、水産技術交流プラザの活動として、アグリビジネス創出フェア、ジャパン・インターナショナル・シーフードショー及びシーフードショー大阪に出展するとともに、これらの場で技術交流セミナーをそれぞれ開催し、水産振興に係る交流セミナー等を計 12 件開催した。</p> <p>・関係機関との連携による海洋モニタリングを継続し、得られたデータを漁海況予報や FRA-ROMS、JADE2 の海況予測計算に活用した。これらのデータベースについてはホームページで公開し利活用の促進に努めた。</p> <p>・外来生物の駆除技術やマガキの天然採苗マニュアル等計 20 件のマニュアルを発行した。</p> <p>・成果の現場への迅速な移転を可能とする体制構築に資するため、平成 29 年 10 月 28 日実施の下関フードフェスタ 2017 やシーフードショー等の社会連携活動の際に水産大学校の同窓会に展示内容の情報提供を行ったほか、シーフードショー等の展示会で水産大学校卒業生に展示内容を説明し、研究成果の実用化に向けた働きかけを行った。</p> <p>・他機関では対応困難な魚病診断、生物毒の分析、水産生物等の同定、判別等、高度な専門知識が必要とされる分析・鑑定に関する行政、各種団体、大学等からの依頼に対し積極的に対応（実績 159 件）したほか、魚病診断用陽性サンプル種苗、初期餌料、標本等の提供依頼に対しても積極的に対応（実績 166 件）した。</p> <p>・都道府県担当者等を対象とした魚病診断や栽培漁業等の技術研修に関する講習会等を 48 件実施した。また、国や団体等が主催する水産工学等に関する講習会等に積極的に協力し、講師等として職員を延べ 447 名派遣した。さらに、人材育成、技術水準の向上、技術情報の移転等を図る目的から、国内外からの研修生等 460 名を受け入れた。</p> <p>イ 広報活動の推進</p> <p>・研究開発業務及び人材育成業務の成果等について、新聞、テレビ、雑誌、Web メディア等のマスメディアや機構のホームページ、SNS（Facebook）、メールマガジン等の ICT メ</p>	<p><審議会の意見> ・大臣評価「A」は妥当。</p> <p>・資源管理の高度化や水産業の成長産業化に資する多数の研究成果や科学的知見を、水産庁等へ適切に提供し水産施策に大きく貢献していると認められる。</p> <p>・定量的指標に含まれている項目については、全てに目標以上の成果が得られている。定量化が困難な項目においても、タンカー事故など政府の緊急要請に迅速に対応するなど、業務実績が充実していることが理解できる。</p>
---	--	---	---	---

<p>成果や海洋・生態系モニタリングに関する情報等を積極的に公開し、ICTの活用等により直接のユーザーである漁業者や水産分野に係る法人に使いやすい形で提供する。また、サイエンスコミュニケーションの手法、水産大学の公開講座、高校訪問等も活用し、分かりやすい形で研究開発成果や人材育成の状況を国民に広く周知し、機構の活動を認知してもらえるように努める。</p>	<p>成果や海洋・生態系モニタリングに関する情報等を積極的に公開し、ICTの活用等により直接のユーザーである漁業者や水産分野に係る法人に使いやすい形で提供する。また、マスメディアやホームページ、国内外の各種学術雑誌、専門誌、普及誌、学会等を活用して積極的に発表する。広報誌、ニューズレター、刊行図書等の各種印刷物を刊行する。研究開発や人材育成の成果を広報するためのシンポジウム、水産大学の公開講座等を開催するとともに、小中学生、高校生等の教育活動や市民への出張講義、講演会等を開催する。広報に当たっては、短時間で理解が進むよう、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し、わかりやすい広報を推進する。</p> <p>なお、広報誌等は年間12件以上発行、研究報告書等は年間13件以上刊行、出張講座等は年間45件以上開催、講演会等は年間5件以上開催、各研究所等の一般公開は年間</p>	<p>ICTメディアやマスメディア、国内外の各種学術雑誌、専門誌、普及誌、学会等を活用して積極的に発表するほか、マスコミ、水産業界、各種機関や一般からの問い合わせに適切に対応すること等により、成果の広報に努める。特に、海洋・生態系モニタリングに関する情報等については、直接のユーザーである漁業者や水産分野に係る団体や企業が利用しやすい形で積極的に公開する。広報誌、ニューズレター等を発行するほか、研究報告書等を刊行する。研究開発や人材育成の成果を広報するため、出張講座、講演会等を開催する。各研究所等において一般公開を実施するほか、中央水産研究所日光庁舎や北海道区水産研究所千歳さけます事業所に併設する展示施設を活用し、広く一般に業務の広報を行う。また、広報グッズ等を活用し機構の知名度向上を図る。広報に当たっては、短時間で理解が進むよう、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</p>		<p>ディアを活用し、積極的に公表した。なお、36件のプレスリリースを実施し、学会誌等で390件の論文(査読あり、共著含む)を公表した。ホームページのアクセス数は約38万件、Facebookのフォロワーは約1300人、メールマガジンの読者は約2,600人となった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マスコミや水産業界等からの問い合わせ、画像・映像の貸出について積極的に対応し平成29年度の実績は931件となった。 ・これらのメディア対応により、新聞等に記事として794件取り上げられたほか、テレビ放映も行われた。 ・機構が公立試験研究機関と連携して太平洋側に展開している沿岸定地水温観測網や水質自動観測ブイ等による海洋・生態系モニタリング情報、及びそれらを利用した海況予測システム等について、専用ホームページ上でのリアルタイム発信を継続して行ったほか、一般向けのイベントでポスター掲示やパンフレット配布を行い、周知に努めた。また、東京電力福島第一原子力発電所事故により漏出した放射性物質の影響に関する研究成果を、福島県の漁協組合長会での定期的な報告や一般向けパンフレット「放射能と魚のQ&A」の改訂に活用するなど、積極的に情報発信した。 ・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、年間27件のテーマによる体験学習イベントを周年開催した。また、練習船天鷹丸の竣工を記念して、下関港で一般市民に公開し、人材育成業務に関する理解を深めた。 ・中央水産研究所日光庁舎に併設する展示施設「さかなと森の観察園」の展示について、包括連携協定を締結している女子美術大学と協力し、日光庁舎の歴史的価値と当機構の研究開発について、多くの国民に理解していただけるよう更新作業を進め、平成30年3月20日にリニューアルオープンした。また、日光庁舎の一般公開の際に行った来場者等の投票により、観察園のイメージキャラクターを決定した。今後、パンフレットや展示説明等で活用する予定である。 ・北海道区水産研究所千歳事業所に併設された「さけます情報館」においては、パンフレットの広範な配布、地域の学校等への積極的な働きかけや、体験型展示の活用、体験イベントを頻繁に行うなど、来場者の増加と満足度の向上、及びさけます放流事業への理解増進に向けた取り組みに注力した。その結果、3月末現在で毎月の入場者数が12か月連続で前年度を上回り、総入場者数は平成28年度1年間の2倍を超えるなど、入場者数の大幅な増加を達成し 		
--	---	---	--	---	--	--

<p>ウ 双方向コミュニケーションの推進</p> <p>広報活動のみならず、社会連携やイノベーションの推進等に際して、双方向コミュニケーションを前提として、より効率的かつ効果的に業務を推進する。特に漁業者等からの改善点の提案、消費者からの要望等</p>	<p>9回以上実施する。</p> <p>ウ 双方向コミュニケーションの推進</p> <p>研究所等の一般公開や各種イベントを通じて、漁業者や消費者等に機構の業務内容や成果を解りやすく提供するとともに、それに対する感想や意見の聴取により双方向コミュニケーションの推進を図る。</p>	<p>積極的に活用し、わかりやすい広報を推進する。</p> <p>ウ 双方向コミュニケーションの推進</p> <p>研究所等の一般公開や、全国豊かな海づくり大会をはじめとした各種イベントを通じて、漁業者や消費者等に機構の業務内容や成果をわかりやすく提供するとともに、それに対する感想や意見の聴取により</p>	<p>た。また、道外からの来場者数も平成 28 年度の 4 倍近くに増加しており、道内以外の一般の方にも、当機構やさけますふ化放流事業等の広報を行うことができた。</p> <p>ウ 双方向コミュニケーションの推進</p> <p>・研究所の一般公開・研究成果発表会の開催時や、全国豊かな海づくり大会、海洋都市横浜うみ博、研究所の地元で開催される札幌さけフェスタや清水まぐろまつり、瀬戸内海水産フォーラム、国際水産資源研究所や名古屋市立大学におけるサイエンスカフェ、水産大学校でのオープンキャンパス等の各種イベント、研究所での見学対応等の際に、パネルや研究対象生物の展示等を行い、来場する漁業者や消費者等に機構の業務内容や成果をわかりやすく説明するとともに、展示内容や機構の業務に関するアンケートを行うことで、双方向コミュニケーションの推進を図った。</p>	<p>・女子美術大学の協力を得、新たなデザインの広報グッズを製作して、さかなと森の観察園と本部（T シャツ）、通信販売（T シャツ各種、パーカー）で販売した。</p> <p>・一般市民の研究開発成果等への理解を促進するため、平易な文章とイラストや写真等を組み合わせるサイエンスコミュニケーションの手法を取り入れた。広報誌や研究成果紹介ポスターなどにはイラストによる説明を多用し、研究成果を一般市民に容易に理解できるように制作した。また、研究所等における広報にもサイエンスコミュニケーションの手法を応用するため、研究所等の広報担当者を招集して研修を行った。</p> <p>・広報、教育活動のため、魚類標本を貸し出し、広く活用された。</p> <p>・広報誌等を 12 件発行し、機構の研究開発、人材育成等について広報を行った。（広報誌「FRANEWS」4 回、ニューズレター「おさかな瓦版」6 回、「年報」1 回、「水産大学校案内」1 回）</p> <p>・研究報告書等を 14 件発行し、水産学研究成果の普及を図った。（「水産研究・教育機構研究報告」3 回、「水産技術」1 回、「海洋水産資源開発事業報告書」6 回、「水産大学校研究報告」4 回）</p> <p>・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を 53 件、講演会等を 9 件開催した。</p> <p>・各研究所で、研究所の業務や研究成果等を近隣の市民に紹介するための一般公開を計 14 回行った。</p>	<p>ウ 双方向コミュニケーションの推進</p>	<p>・研究所の一般公開・研究成果発表会の開催時や、全国豊かな海づくり大会、海洋都市横浜うみ博、研究所の地元で開催される札幌さけフェスタや清水まぐろまつり、瀬戸内海水産フォーラム、国際水産資源研究所や名古屋市立大学におけるサイエンスカフェ、水産大学校でのオープンキャンパス等の各種イベント、研究所での見学対応等の際に、パネルや研究対象生物の展示等を行い、来場する漁業者や消費者等に機構の業務内容や成果をわかりやすく説明するとともに、展示内容や機構の業務に関するアンケートを行うことで、双方向コミュニケーションの推進を図った。</p>		
--	--	--	---	--	--------------------------	--	--	--

<p>の把握を行い、それらを業務推進に活用する。</p>	<p>社会連携や研究開発に際して、双方向コミュニケーションを積極的に推進し、より効果的かつ効率的に業務を実施する。</p>	<p>双方向コミュニケーションの推進を図る。社会連携や研究開発に際して、双方向コミュニケーションを積極的に推進し、より効果的かつ効率的に業務を実施する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・ブリ類養殖振興勉強会を2回、クロマグロ養殖技術研究会を1回開催して、養殖漁業者との直接的な意見交換の場を設け、双方向コミュニケーションを進めるとともに、これらの場で出された意見等をその後の勉強会運営等に活用した。特に、ブリ類養殖振興勉強会は、養殖業者の要望を踏まえて2回とも福岡で開催した結果、いずれも以前より参加者数が増加して240席がほぼ満席になり、活発な意見交換がなされた。 ・横浜市等が主催し海洋産業の振興・活性化を目的として2018年1月に開催された「海と産業革新コンベンション」では、構想段階から行政や研究機関、民間企業とともにイベントを企画し、当日は水産業の活性化に関するセミナーやブース展示を行うことにより、異業種の方と多くの意見交換を進めた。 ・ジャパン・インターナショナル・シーフードショー等の展示イベントでは、ブースを訪問した民間企業関係者等に研究開発成果の説明を行うことにより実用化の促進を図るとともに企業のニーズを伺うなど、双方向での意見交換を行った。 		
<p>(7) 研究開発業務と人材育成業務の相乗効果の発揮</p> <p>機構は、水研センターと水大校を統合して設立されたものであるため、早期に人的な融合を図り、研究開発業務と人材育成業務の相乗効果の発揮による研究ニーズの発掘、教育の高度化等を図り、中長期目標達成に向けミッションを遂行する。</p>	<p>(7) 研究開発業務と人材育成業務の相乗効果の発揮</p> <p>研究開発業務と人材育成業務の相乗効果の発揮に向けて、双方で取り組むことが可能な研究ニーズの発掘等に努めるとともに、研究開発業務で得られた知見の学生への提供や研究所の施設を教育に活用することによる教育の高度化、航海実習等で収集したデータの研究開発部門への提供等について、組織として取り組むべき内容を早急に検討し、実施していくこととする。その際、独立行政法人</p>	<p>(7) 研究開発業務と人材育成業務の相乗効果の発揮</p> <p>研究開発業務と人材育成業務の相乗効果の発揮に向けて、双方での取組が可能な研究ニーズの発掘、研究開発業務で得られた知見の学生への提供や研究所の施設を教育に活用することによる教育の高度化等の課題について引き続き検討し、可能なものについて実施する。その際、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等が適切に維持されるように配慮する。</p>		<p>(7) 研究開発業務と人材育成業務の相乗効果の発揮</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究開発業務と人材育成業務の連携強化を図るため、平成29年4月1日付けで本部研究推進部「山口連携室」を水産大学校内に設置し、研究所と水産大学校が共に山口県、下関市と連携して行う研究課題(14課題)に着手した。また、研究推進のため、山口連携室主催による月1回の勉強会を開催するとともに、個別の課題推進に必要なワーキンググループ会合を適宜開催した。 ・水産大学校3年生の必修科目である「水産特論」において、研究開発職員等が最新の研究開発情報に関する講義を行うとともに、水産研究所でのインターンシップ受入れの促進(5研究所17名)により、水産業を巡る課題とそれを解決するための研究現場の取り組み方や最新技術等について学生の認識を深めた。また、練習船で収集した海洋観測データを研究開発に有効に活用するため、練習船に調査船と同様のデータ提供用ソフトを導入した。 ・機構の開発事業連携強化プロジェクト及び運営費交付金研究開発プロジェクトにおいて、水産大学校と水産研究所との共同提案を各2課題の計4課題実施した。 ・平成29年10月に竣工した天鷹丸について、水産大学校 		

<p>(8) PDCAサイクルの徹底</p> <p>研究開発業務及び人材育成業務について、PDCAサイクルを徹底することとし、計画、実行、評価、改善を確実に実行する仕組みを設け、適切かつ厳正な評価を行い、それに基づく業務改善を実施する。評価に当たっては外部専門家や有識者の活用など適切な体制を構築する。</p>	<p>大学改革支援・学位授与機構による教育課程の認定等が適切に維持されるように配慮する。</p> <p>(8) PDCAサイクルの徹底</p> <p>研究開発業務及び人材育成業務について、業務実績の適切かつ厳正な自己評価を実施する。自己評価結果は、農林水産大臣による評価結果と併せてその後の業務改善にフィードバックするなど、PDCAサイクルを徹底する。自己評価に当たっては、外部専門家や有識者を活用するなど、適切な体制を構築する。</p>	<p>(8) PDCAサイクルの徹底</p> <p>研究開発業務及び人材育成業務について、それぞれの業務実績の点検結果を外部専門家や有識者からなる評価委員会において審議し、自己評価を決定する。自己評価結果は、農林水産大臣による評価結果と併せて、その後の業務の改善等に適切に反映させるなど、PDCAサイクルを徹底する。</p>	<p>が行う航海実習と研究所が行う調査を効率的に行うための航海計画を策定した。</p> <p>・東京と大阪で開催されたシーフードショー及びアグリビジネスフェアにおいて、水産大学校と研究開発部門が連携して業務紹介や研究成果等の展示を行い、機構としてより充実した内容の情報を、広範囲に発信できた。</p> <p>(8) PDCAサイクルの徹底</p> <p>・研究開発業務を対象とした研究開発評価会議、人材育成業務を対象とした人材育成評価会議及びその他の業務を対象とした業務運営評価会議を開催し、厳正に業務実績の自己評価を行った。</p> <p>・このうち研究開発評価会議においては、重点研究課題ごとに外部の専門家を加えて審議を行い、業務実績の自己評価を行った。</p> <p>・上記の自己点検結果等を基に作成した事業全体の自己評価案の妥当性を、外部委員で構成される機関評価委員会において審議し、その結果を踏まえ自己評価を決定した。</p> <p>・機関評価委員会からの意見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、平成 28 年度に強化した内部統制システム、情報セキュリティ体制の運用を継続するとともに、PDCA サイクルにより業務運営上の問題の抽出や迅速な改善を行った。</p> <p>・また、労働安全衛生法に基づく労働安全についても、平成 28 年度における農林水産大臣評価での意見を反映させ、化学物質リスクアセスメントの自主点検等を実施して、職員の意識の向上を図った。</p> <p>・以上のとおり、自己評価結果とともに農林水産大臣による評価結果や外部からの意見も活用し、業務の改善や業務運営方針の検討を行うなど、PDCA サイクルを徹底した。</p>	<p>(9) その他の行政対応・社会貢献</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</p>	<p>(9) その他の行政対応・社会貢献</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</p>	<p>(9) その他の行政対応・社会貢献</p> <p>・平成 29 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>・国等が主催する各種審議会をはじめとして、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、出席依頼に積極的に対応し、延べ 464 名の役職員を派遣し</p>		
---	---	--	--	--	--	---	--	--

<p>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を積極的に行う。</p> <p>【重要度】高 研究開発成果の最大化を進めるためには、成果を単に公表するだけではなく、様々な組織に多様な手法でその活用を働きかけていく取組が不可欠であるため。</p> <p>【優先度】高 研究開発成果の最大化は、国立研究開発法人の最優先任務であるため。</p> <p>【難易度】高 イノベーションの創出や知的財産戦略の適切な推進等は、定型的・定常的な活動ではなく、案件ごとに組織の能力を結集し、大学、企業等の共同研究先や水産業界等との高度な連携活動を行っていく必要があるため。</p>	<p>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を積極的に行う。</p>	<p>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を積極的に行う。</p>		<p>た。</p>		
--	--	--	--	-----------	--	--

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

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3-2(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. 水産資源の持続的な利用のための研究開発）		
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（平成11年法律第199号）第12条
当該項目の重要度、難易度	重要度：高 難易度：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：0189

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	達成目標	基準値等 （前中期目標期間最終年度値等）	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	（参考情報） 当該年度までの累積値等、必要な情報
国際的な水産資源評価機関からの派遣依頼件数(モ)	・派遣出張 ・国資出張		45件 106件	60件 167件				
国際的な水産資源評価機関等への報告文書提出件数(モ)			119件	115件				
論文発表件数(モ)			80件	87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		24件 7件	27件 6件				
漁海況情報等の発信件数(モ)			62件	53件				
WEBサイトにおける漁海況情報等の閲覧数(モ)			61,458件	59,630件				
各種広報媒体等への掲載数(モ)			287件	397件				
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）		307回 25回 (3回)	338回 24回 (4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

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）					
	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度
予算額(千円)	5,099,802	5,125,840			
決算額(千円)	5,080,332	4,889,354			
経常費用(千円)	5,089,075	4,848,882			
経常利益(千円)	▲361,267	29,129			
行政サービス実施コスト(千円)	4,321,375	3,937,461			
従事人員数	233	231			

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	
<p>2 研究開発業務</p> <p>「水産基本計画」に即し、水産業が直面する課題に的確かつ効率的に対処するため、研究課題の重点化を図り、課題の解決に当たる。</p> <p>具体的には、水産資源を適切に管理するために必要な研究開発、漁業や養殖業の健全な発達と安全な水産物の安定供給に関する研究開発、さらに、それらの基盤となる技術開発、海洋・生態系モニタリング、次世代水産業の創成に係る研究開発等の課題を、以下に示すような重点研究課題としてまとめ、水産業を支える研究開発等を推進する。</p> <p>(1) 水産資源の持続的な利用のための研究開発</p> <p>(2) 水産業の健全な発展と安全な水産物の安定供給のための研究開発</p> <p>(3) 海洋・生態系モニタリングと次世代水産業のための基盤研究</p>	<p>2. 研究開発業務</p> <p>研究開発業務については、以下の3つの重点研究課題のそれぞれを一定の事業のまとまりとして実施する。また、3つの重点研究課題を推進する上で、単独では完結出来ない問題については、課題横断的に取り組む。</p> <p>なお、本中長期目標期間末(平成32年度末)までに、各重点研究課題に策定するロードマップにおける研究開発の水準を達成する。</p> <p>重点研究課題1. 水産資源の持続的な利用のための研究開発</p> <p>水産資源は再生可能な食料資源であり、適切に管理すれば持続的に利用することができる。そのため、水産生物の分布や資源量変動を詳細に解析するとともに、海洋環境の変動のメカニズムや生態系の構造と機能に関する研究成果や漁業者からの</p>	<p>2. 研究開発業務</p> <p>重点研究課題1. 水産資源の持続的な利用のための研究開発</p>	<p>【評価軸1】</p> <p>✓研究や事業の成果等が国の政策や社会のニーズと適合しているか</p> <p>(評価指標)</p> <p>✓資源評価結果が国等の施策に寄与した具体的な取組事例</p> <p>(モニタリング指標)</p> <p>✓国際的な水産資源評価機関等からの派遣依頼件数</p> <p>✓国際的な水産資源評価機関等への報告文書提出件数</p> <p>【評価軸2】</p> <p>✓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</p>	<p><主要な業務実績></p>	<p><評定と根拠></p> <p>評定：A</p> <p>重点研究課題1においては、「研究開発成果の最大化」に向けた成果が得られるとともに、将来的な成果の創出の期待、資源評価及び資源管理の高度化に向けた貢献等が認められ、計画以上の業務運営がなされたと判断したことからA評価とした。</p> <p>評定の根拠は以下のとおり。</p> <p>評価軸1について</p> <ul style="list-style-type: none"> 沿岸資源に関する資源評価結果は、水産庁によるTAC設定等の資源管理の施策に活用されとともに、資源評価会議等を通じて水産資源の状態とその動向に対する水産関係者の理解の醸成にも寄与した。 国際資源では、各水域の地域漁業管理機関に科学的なデータを提供するとともに議論に積極的に参画し、国際資源の持続的な利用に向けての適切な管理方策の検討に貢献し、大西洋クロマグロの漁獲枠の拡大等の顕著な成果を得た。 資源評価事業、漁場形成・漁況予測事業等の高度 	<p>評定：A</p> <p><評定に至った理由></p> <p>本年度における主な業務実績は、</p> <p>重点研究課題1.</p> <p>○水産資源の持続的な利用のための研究開発</p> <p>【評価軸1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 我が国周辺資源の資源評価を行い公表している。これらの結果は、国内TAC設定や資源管理指針の策定など、国の政策立案に貢献している。 国際水産資源の資源評価を行い公表している。これらの結果は、各種地域漁業管理機関に報告され、科学委員会等における議論の主導と国際資源管理に貢献している。 特に、北太平洋における外国漁船によるサバ、サンマの操業実態の把握に努め、国際的な資源管理の新たな枠組みの構築への貢献や大西洋クロマグロの漁獲枠の拡大等、顕著な成果を上げている。 <p>【評価軸2】</p> <ul style="list-style-type: none"> 持続可能な最大漁獲量(MSY)を達成する漁獲量(Bmsy)の推定など、目標資源水準の設定について検討を行い、その結

<p>これらの研究開発等については、国の施策、地域・浜ごとの実態、生産者・消費者のニーズ等を踏まえ、基礎から応用、実証・普及までを一元的に研究開発を行う我が国唯一の総合的研究機関としてのリーダーシップを発揮しつつ、国や関係機関と連携を図り、研究開発成果を最大限発揮できるよう取り組む。そのため各重点研究課題の方針は別紙に掲げるとおりとする。なお、これら3つの重点研究課題を推進する上で、単独では完結できない問題については、課題横断的に取り組む。</p> <p>【別紙】研究開発業務の重点研究課題</p> <p>(1) 水産資源の持続的な利用のための研究開発</p> <p>(2) 水産業の健全な発展と安全な水産物の安定供給のための研究開発</p> <p>(3) 海洋・生態系モニタリングと次世代水産業のための基盤研究</p> <p>【重要度：高】【優先度：高】</p> <p>国民の健康的な食生活を支える水産物</p>	<p>情報を積極的に活用し、資源評価・予測・管理手法の高度化を進め、国内で管理される漁業資源やクロマグロ等国際的な枠組みで管理される漁業資源の持続的な利用に資する研究開発を行う。</p> <p>(1) 漁業資源の適切な管理のための研究開発</p> <p>我が国周辺資源の状況の調査結果等に基づいて、漁業資源の適切な管理のための研究開発を行う。特に、マダラ等についてはTAC管理の開始に向けた資源評価手法と管理手法の高度化を進める。国際資源については、加入量モニタリングの強化、分布・回遊変化の把握、外国漁船の操業実態の把握と影響評価、違法・無報告・無規制(IUU)漁業への対応等、関係国とも連携して取り組む。ブリ等の重要資源やトラフグ等の種苗放流対象種についても資源評価の精度向上と管理手法の高度化を進める。水産生物の生息基盤となる海洋環境や海洋生態系が資源に及ぼす影響の解明等を</p>	<p>(1) 漁業資源の適切な管理のための研究開発</p> <p>・我が国周辺及び国際資源の評価対象種について、平成28年度の評価結果や国際的な議論に十分配慮し、特にマダラ、ブリ等について評価手法の改善を図りつつ、資源評価等を継続する。</p> <p>・資源評価手法の高度化に向けては、フィールド調査や飼育実験により、加入量や資源量に影響を与える生物学的要因や環境要</p>	<p>つながるものとなっているか</p> <p>(評価指標)</p> <p>✓資源評価、資源管理に寄与する具体的な取組事例</p> <p>✓研究成果を情報発信等のシステムとして実用化した具体的な取組事例</p> <p>✓ロードマップの進捗状況(各年度の目標値の達成率100%以上)</p> <p>(モニタリング指標)</p> <p>✓論文発表件数</p> <p>✓共同研究等件数</p> <p>✓共同研究等の進捗</p> <p>【評価軸3】</p> <p>✓成果や取組が産業、経済活動の活性化、高度化に寄与するものである</p>	<p>・我が国周辺のマイワシ等50種84系群について、平成28年度の資源評価結果を考慮しつつ、生物・漁獲情報を更新して資源評価を実施し、その結果を平成29年度の成果として公表した。特に、マダラ(北海道系群と太平洋系群)とブリについては、それぞれコホート解析による資源量推定の導入と銘柄別水揚げデータを用いた年齢組成推定の精度向上に取り組み、評価手法の改善を図りつつ資源評価を行った。また、新たな水産基本計画に従い、我が国の資源管理の高度化を図るために、目標資源水準の設定について検討を行い、その結果を水産庁に報告した。外国漁船の操業実態把握強化のために、人工衛星による光観測と自動船舶識別装置(AIS)情報を総合的に用いたモニタリング手法の開発や、公海におけるサンマの漁期中調査を実施した。国際資源については、中西部太平洋まぐろ類委員会(WCPFC)、北太平洋漁業委員会(NPFC)等における国際的な議論に対応し、中西部・東部太平洋のメバチ・キハダ、インド洋のメカジキ・マカジキ、北太平洋のマサバ・サンマ等の国際資源の評価に貢献するとともに、クロマグロ等48種68系群の資源状況を、資源の現況としてとりまとめ公表した。</p> <p>・資源評価手法の高度化については、東シナ海においてフィールド調査で収集した音響特性データを用い、マアジとキダイの分布密度と環境要因との関係を解析した。また、クロマグロの産卵海域でフィールド調査を実施し、稚魚の行動パターンと生息環境を明らかにし、成果を科学論文として公表した。飼育実験につい</p>	<p>化に必要な情報収集と解析を継続しつつ、研究成果を基に水産関係試験研究機関や漁業関係者へ情報提供を行い、漁期中のスルメイカ予報など社会のニーズに対応した。</p> <p>・このように、本課題における水産資源評価、漁海況予報に関する調査、研究開発は、国が行う国内外の資源の適切な管理と国内の資源管理措置の高度化を推進し、水産資源の持続的な利用に貢献することを目標としており、創出された多くの成果は、水産資源の持続的利用を科学的知見の基に推進する国の施策や社会のニーズに適合し、施策の実施等に大きく貢献した。</p> <p>・また、持続可能な最大生産量(MSY)を達成する資源量(Bmsy)の推定など、我が国周辺資源の目標水準の設定に向けた取組の成果は、国の政策ニーズである水産基本計画で求められる資源管理の高度化の推進に大きく貢献するものである。</p> <p>評価軸2について</p> <p>・水産資源に係る調査、研究により蓄積されたデータ、知見を基に、多様な資源研究を展開した。目標資源水準の設定に向けた取組の成果は、水産基本計画で求められる資源管理の高度化の推進に、科学の側面から大きく貢献した。</p>	<p>果を水産庁に報告しており、新たな水産基本計画に示された資源管理の高度化に大きく貢献している。</p> <p>・水産物推奨リストを発信するSH“U”Nプロジェクトの評価魚種を7魚種に拡大し、ホームページとスマホアプリによる公開を開始するなど、研究成果の社会への発信を一段と強化している。</p> <p>・研究の進捗状況はロードマップにより管理が行われており、目標資源水準の検討、SH“U”Nプロジェクトの推進、北太平洋漁業委員会のマサバ及びサンマの国際資源評価への対応、外国漁船の操業実態把握の強化などは、年度計画を上回る成果を上げている。</p> <p>【評価軸3】</p> <p>・主要水産資源の漁海況予報については、漁業者による漁場選択、水産加工業者による加工原料の確保等に活用されている。</p> <p>等、中長期目標に照らし、「研究開発成果の最大化」に向けた取組が積極的に行われている。特に、国が進める資源管理の基礎となる資源評価を実施し、その結果を水産庁に提出し、国内のTAC設定や資源管理指針の策定、各種地域漁業管理機関における科学議論を主導するなど、水産施策に大きく貢献している。</p>
---	--	---	---	---	--	---

<p>を安定して供給するためには、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>【難易度：高】 水産資源の適切な評価と有効な利用は、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持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、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、我が国にとって重要な魚介類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>進めるとともに、社会経済状況等の視点も含めて、国際的な枠組みへも適切に対応できる資源管理手法に関する研究開発を行う。得られた成果を基に、国が行う資源管理政策の立案と推進に必要な、長期的かつ的確な科学的根拠を提供する。</p>	<p>因を分析する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北西太平洋表層と東北沖南部の生態系モデルの構築を進める。 ・生態系モデルで用いる主要鯨類の摂餌生態に関するパラメータについて、食性や電子標識等の情報も加えた解析により整備する。 ・はえ縄漁業における混獲低減と漁業の持続性の両面を考慮した混獲対策構築のため、混獲生物（海鳥）の栄養状態を指標とした混獲発生リスクを時期・海域ごとに整理する。 ・オホーツク海のズワイガニを主対象に分布移動状況と環境変動との関係を分析する。 	<p>か</p> <p>（評価指標） ✓ 漁海況情報等の発信が産業活動に貢献した具体的な取組事例</p> <p>（モニタリング指標） ・漁海況情報等の発信件数</p> <p>✓ WEBサイトにおける漁海況情報等の閲覧数</p> <p>✓ 各種広報媒体等への掲載数及び取材・記者レク等情報提供回数</p>	<p>ては、カタクチイワシ、イカナゴの初期成長・生残に及ぼす母性効果の有無を把握したほか、イカナゴ、アカアマダイ、ハタハタ、スケトウダラの初期成育に水温が与える影響等を解析した。資源添加に関する課題では、トラフグについて、種苗放流時の仕切り網の効果を検証するため、同網の設置エリアに放流した種苗の残存密度の変化を把握した。また放流魚と天然魚の遺伝的多様性を明らかにするため、天然で漁獲された0歳魚の中から放流魚由来の子孫の探索を行った。さらに、下関や東海地方の市場価格と漁獲量の動向を分析し、価格の形成に市場原理が適用されない地域があることを示唆する結果を得た。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生態系の課題では、北太平洋表層域に鯨類の資源量情報を加えたEcopathモデル構築し、鉄散布シミュレーションから予測した基礎生産量の変化が生態系に及ぼす影響を検討した。また、東北沖南部に震災年を含むEcopathモデルのプロトタイプを構築した。 ・さらに北西太平洋のイワシクジラについて、海域別・日別捕食量を算出し、電子標識で得られた摂餌行動の解析結果と合わせて生態系モデルに用いる情報を整備した。 ・はえ縄漁業の混獲対策構築のため、北西太平洋のコアホウドリについて、栄養状態（脂肪量）を指標とした分析と情報整理を行い、同指標値の高い抱卵期（11～1月）に混獲率が高く、混獲数は分布域よりも季節により大きく変動することを明らかにした。 ・気候変動に関する課題では、オホーツク海のズワイガニについて、日本水域への来遊量と環境の関係を分析し、水温上昇が早い年には来遊量が多く、冬の海上風が強く東樺太海流系水の流量の多い年には少ないことを明らかにした。 	<p>これらの資源研究で得られた成果について報告書を公表したほか、学術論文の公表、シンポジウムや学会等での発表を積極的に行い、アカデミアにおける研究の進展をリードする役割を従前以上に果たした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外国漁船の操業実態把握の強化を図った他、北太平洋漁業委員会管轄海域におけるサンマ、マサバ等に関する資源解析に取り組み、国際的な資源管理体制構築に大いに貢献した。 ・我が国が利用する水産資源に関する水産学的、社会科学的な研究成果を基にした水産物推奨リストを発信するSH“U”Nプロジェクトへの取組を通じて、研究成果情報の社会への発信体制の強化を大きく推進した。 ・国による水産資源管理のための資源評価調査、資源評価精度向上のための研究、漁業や水産加工業に必要とされる漁海況予報の実施、漁海況予報高度化のための研究が、ロードマップに沿って着実に推進されたほか、目標資源水準の検討、SH“U”Nプロジェクトの推進、北太平洋漁業委員会のマサバ及びサンマの国際資源評価への対応、外国漁船の操業実態把握の強化などは当該年度の当初計画を超えた成果をあげており、ロードマップの進捗は目標を顕著に上 	<p>また、新たな水産基本計画に示された資源管理の高度化に資する目標資源水準の検討のほか、SH“U”Nプロジェクトの推進、北太平洋漁業委員会のマサバ及びサンマの国際資源評価への対応、外国漁船の操業実態把握の強化など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」とした。</p> <p><今後の課題> 特になし。</p> <p><審議会の意見> ・大臣評価「A」は妥当。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・我が国周辺及び国際水産資源の資源評価を実施・公表し、それらの成果は様々な国の政策立案に貢献している。またSH“U”Nプロジェクトに代表される研究成果の社会への発信を一段と強化した。さらに主要水産資源の漁海況予報は、漁業者や水産加工業者に有益な情報を提供した。これらの成果は所期の目標を上回るものである。 ・世界と日本において水産資源管理と持続的利用は今日的な大きな課題としてクローズアップしている。こうした中で、数多くの事業に積極的に取り組んでいる。
---	---	---	---	---	--	---

		<p>・東シナ海・太平洋の小型浮魚類について、生活史特性の経年変化と気候変動や資源量変動との関係を分析する。</p> <p>・スルメイカについて様々な資源評価手法の性能比較を行い、レジーム変化に対応した資源評価手法・管理基準等の検討を進める。</p> <p>・生態系サービスの持続的利用と保全のあり方について、事例海域を特定して必要な生物データや漁業データを収集する。</p> <p>・水産物推奨リストについて、評価種数を拡充する。</p>		<p>・また、東シナ海～日本海（対馬暖流域）のウルメイワシについて、産卵様式とその経年変化を解析し、高水温年には産卵場が拡大することを明らかにした。太平洋では、マイワシの産卵時期が、近年の資源増加に伴って早まり、中～南部海域への親魚来遊量も増加したことを確認した。</p> <p>・さらに、スルメイカについて、予測に用いる再生産成功率を柔軟に変更できるよう資源評価手法を改善し、その性能についてパフォーマンス評価を行うとともに、レジーム変化に応じた再生産関係の妥当性をシミュレーションで検討した。</p> <p>・社会経済的対応策の課題では、生態系サービスの持続的利用と保全のあり方について、4 地域（網走、東京湾、瀬戸内海、石西礁湖）を事例海域として、生態系サービスの利用形態等に関するデータを収集するとともに、保全体制を比較分析し科学論文として公表した。また、地域の漁業関連の取り組みを系統立てて整理できるツールとデータベースを「浜の工具箱」としてホームページで公表した。</p> <p>・水産物推奨リストについては、SH “U” N プロジェクトの評価種数を7種（マイワシ、マサバ、マアジ、アオギス、ブリ、イカナゴ、ウルメイワシ）に拡充し、28 年度に構築したホームページとスマホアプリの運用（一般公開）を開始した。さらに26 魚種系群について資源に関する評価作業を完了し、栽培対象種の評価基準の検討に着手した。</p> <p>〔アウトカム〕 TAC 制度の対象魚種を含む50 種84 系群の資源評価報告書を国に提出し、生物学的許容漁獲量（ABC）の提言等を通して、国が策定するTAC 及び漁業管理指針等へ研究成果を反映した。マダラへのコホート解析導入やブリの年齢組成推定法に係る成果は、これらの種の資源評価の改善に貢献した。また、目標資源水準の設定の検討は、今後の資源管理の高度化の推進に貢献することが期待される。さらに、各種国際会議に延べ100 人以上を派遣し、科学委員会等における議論の主導と国際資源管理への貢献に努めた。特に大西洋まぐろ類</p>	<p>回った。</p> <p>評価軸3について</p> <p>・水産資源に関する評価結果は、国による適切なTAC 設定や国際資源の漁獲割当量確保を通じて、持続的な資源の利用による水産業の維持と活性化に寄与した。</p> <p>・資源評価会議における一般傍聴受け入れや、評価結果や加入量等のホームページによる公表等により、評価過程の透明性と議論の活性化を図るとともに、評価結果を基に業界団体への助言と指導を行うことにより、持続的な資源利用と水産業の維持・活性化に寄与した。</p> <p>・日本周辺海域のサンマやスルメイカ等の主要水産資源についての漁海況予報の発信、カツオについての春季の三重県～高知県沖への来遊予測などは、漁業者、水産加工業者による出漁や加工原料の入手の判断等に活用された。また、不漁により社会的な関心が高いサンマやスルメイカについては、マスコミ取材等を介し、一般社会に対する不漁要因の科学的な説明を行い、水産研究機関としての役割を適切に果たした。</p> <p>・「浜の工具箱」を公表し情報を発信したことは、地域の「浜プラン」立案等に寄与し、地域産業の活性化につながることを期待さ</p>	
--	--	--	--	--	---	--

	<p>(2) 気候変動を考慮した漁場の形成や資源の変動に関する情報を的確に提供するための研究開発</p> <p>漁業資源を適切に管理し効率よく利用することを目的に、漁業資源の分布や移動経路及び資源量の変動を、地球規模での気候変動や海洋環境との関連から明らかにする。海洋・生態系調査結果に加えて漁業者からの現場情報についても積極的に活用し、環境変動を的確に取り込むことにより、漁海況予報等の高精度化を図る。成果として得られる、より確度の高い漁海況情報</p>	<p>(2) 気候変動を考慮した漁場の形成や資源の変動に関する情報を的確に提供するための研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浮魚類の主要餌生物であるプランクトンの群集構造の時空間変動の解析を行う。 ・東北海域において、水産資源の分布に係わる水塊配置について水温・塩分データを用いて精緻化を検討する。 ・サンマ、マサバ、マイワシ等の小型浮魚類漁業に対する温暖化影響の総合的な評 		<p>保存国際委員会 (ICCAT) では、資源回復に合意した科学委員会の資源評価結果に基づき、我が国への大西洋クロマグロ漁獲割当量の増加につなげることができた。これらの成果により漁業の活性化への貢献も期待され我が国水産業の持続的発展に大きく貢献した。学術面においては、査読付き学術論文 74 編、シンポジウム・学会等における 227 件の発表を行い、科学技術の進展に貢献した。さらに、本課題の成果に基づき、我が国沿岸資源の資源評価結果詳細版及びダイジェスト版 (各 78 編)、国際漁業資源の現況詳細版 (74 編) と要約版 (60 編) のホームページによる公開を実施し、SH “U” N プロジェクトの推進とともに、一般国民への情報提供にも貢献した。また、「浜の道具箱」は地域の「浜プラン」立案等に寄与し、地域産業の活性化につながる事が期待される。</p> <p><SH “U” N プロジェクト URL> http://www.jfa.maff.go.jp/j/sigen/sigen_hyouka.html</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東北海域において、沖合域 A-line における過去 10 年間の動物プランクトンデータを解析した。その結果、近年、親潮勢力が弱体化していたにも拘らず、5 月の混合域群集のカイアシ類の増加は見られなかった。また、7 月のオキアミ類の現存量は、2012 年以前と比べ、2013 年以降に少ない傾向が見られた。 ・1970 年以降の水温、塩分データについて、2016 年度に作成した整理・解析プログラムを用いて処理し、統計的手法と過去の文献値を用いた TS ダイアグラムから、東北海域における、親潮系冷水、親潮系混合水、混合水、津軽暖流、黒潮系混合水、黒潮系暖水の水塊区分を定義付けることが可能であることを確認した。 ・黒潮・親潮海域におけるマイワシ、マサバ、サンマ漁業、東シナ海におけるカタクチイワシ資源とシラス漁業、日本海におけるスルメイカの漁場・成長等への温暖化影響評価を実施した。サンマは、最も温暖化が 	<p>れる。</p> <p><課題と対応> 我が国周辺資源については、水産基本計画に沿って、資源回復への具体的な管理目標を考慮した新たな生物学的許容漁獲量 (ABC) の算定規則を検討し、資源評価・管理を改善・高度化していく必要がある。また、国際的な漁業管理の問題に対処し、我が国の政策を科学面から支えていくために、外国漁船やIUU漁業の実態把握の取り組みをさらに強化しつつ、地域漁業管理機関 (RFMO) 科学委員会等の国際会議における積極的かつ的確な対応が引き続き必要である。日本近海の代表的な水産種の資源状態に大きな変化が認められており、環境変動との関連に関心が集まっている。中長期計画に従い資源変動の要因解明に関する調査、研究及び情報発信は着実に進捗しており、今後もこの重点研究課題により推進していくことが大いに期待される。</p>	
--	--	---	--	---	---	--

	<p>を迅速に水産現場に発信する。特に、近年分布・回遊の変化が指摘されているマサバ・マイワシ・スルメイカ等については、従来の長期漁海況予報に加え、高精度海洋動態モデルの出力結果を活用して、漁期中における月一回程度の中短期漁海況予報の発信を実現する。</p>	<p>価を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本南岸の黒潮流軸予測手法の改善に向けた取り組みを継続する。 ・日本近海における各種重要魚類の長期漁海況予報に係る情報提供を行なうとともに、中短期予報の技術開発を進め、試行により課題を抽出する。 ・漁海況予報の利用状況や不足している情報を収集し、適宜、情報発信の方法の改善に反映させる。 ・カツオの春季来遊予測は、前年の亜熱帯域のカツオ CPUE と水温による新たな予測手法の改善に取り組む。 	<p>加速する高位参照シナリオ (RCP8.5) の条件下では、大型魚の三陸への来遊量が減少し、来遊時期は遅くなることが予測された。マイワシは北上が2~4旬早くなり、南下が2~4旬遅くなることが予測された。マサバの北上もマイワシ同様、2~4旬早くなり、南下は2~4旬遅くなることが予測された。日本海のスルメイカは、漁期の早期化と漁場の北偏が起き、我が国 EEZ 内漁場は北に偏り、我が国 EEZ 内に留まる期間が短期化することが予測された。スルメイカの成長は、温暖化に伴いやや促進され、大型化する試算結果となった。東シナ海からの鹿児島島沖へのカタクチイワシのシラス加入量予測を行ったところ、加入時期は早期化し、加入量は減少することが予測された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・野島崎以西の黒潮流路予測に関しては、人工衛星の海面高度データを利用した予測手法を、一般化線形法からニューラルネットワークへ変更することにより、都井岬沖の黒潮離岸距離の予測精度を向上させた。 ・漁海況長期予報を予定どおり公表した。資源が減少しているスルメイカについて、太平洋の9月中を対象とした中短期予報を実施し公表した。 ・平成29年に発生した黒潮大蛇行に関連して、情報発信の改善等に役立てるために漁海況予報の便益性について関係各県へのアンケートを実施し、結果をとりまとめた。 ・太平洋沿岸域カツオ春漁を対象とした予報の精度向上に取り組み、予報年の前年1~3月の亜熱帯海域(15°N~20°N, 125°E~140°E)の表面水温24℃の水域面積(産卵域)、予報年の前年10月の同海域の水温(生息水温)から予報当年漁期前の資源量指数(CPUE)を予測し、予報海域のカツオ春漁来遊量予測を行った。今後も予測手法の精度向上を目指す。 <p>[アウトカム] 水塊構造を解析するプログラムにより整備したデータ</p>		
--	--	---	---	--	--

				<p>ベースの解析が進み、各県が行う沿岸域での海況変動と漁況の関係の解析・知見の蓄積が加速した。成果は研究会等で報告されるとともに、各県における漁海況情報の説明資料として活用された。さらに地球温暖化対策に関する研究課題に関しては黒潮生態系に関する書籍を世界の第一線で活躍する研究者とともに AGU Geophysical Monograph から出版予定である。温暖化影響評価の成果は、国や地方公共団体が策定する気候変動適応計画への資料として活用される他、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）等の気候変動影響評価に係る報告書に引用されることで、国際的な気候変動の影響対策への取り組みにも貢献する。平成 29 年度に初めて行った企画として、9 月中を対象とした太平洋スルメイカの中短期予報を、平成 29 年 8 月 31 日に公表した。また、改善した黒潮流路予測手法を漁海況長期予報に取り込みプレスリリースを行った。</p>		
--	--	--	--	---	--	--

4. その他参考情報
(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

様式 2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別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(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. 水産業の健全な発展と安全な水産物の安定供給のための研究開発)		
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 (平成 11 年法律第 199 号) 第 12 条
当該項目の重要度、難易度	重要度: 高 難易度: 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: 0189

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	達成目標	基準値等 (前中期目標期間最終年度値等)	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、 必要な情報
技術指導、講習会、普及活動等の実施数(モ)			250 回	248 回				
各種広報媒体等への掲載数 (モ)			243 件	192 件				
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)		468 回 6 回 4 回	461 回 4 回 1 回				
ガイドライン・マニュアル・指針等への成果の反映数 (モ)			7 件	20 件				
現地実証試験実施数 (モ)			60 件	62 件				
外部資金の獲得件数、 金額 (モ)	・件数 ・金額(千円)		138 件 1,249,948 千円	154 件 1,243,427 千円				
論文発表件数 (モ)			140 件	125 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		64 件 14 件	73 件 12 件				
公的機関等からの分析、鑑定等依頼数(モ)			109 件	146 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)								
	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度			
予算額 (千円)	11,870,516	11,866,365						
決算額 (千円)	9,919,527	10,353,743						
経常費用 (千円)	9,990,761	10,357,221						
経常利益 (千円)	120,726	▲75,165						
行政サービス実施コスト (千円)	9,248,667	9,889,872						
従事人員数	461	455						

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	
<p>2 研究開発業務</p> <p>「水産基本計画」に即し、水産業が直面する課題に的確かつ効率的に対処するため、研究課題の重点化を図り、課題の解決に当たる。</p> <p>具体的には、水産資源を適切に管理するために必要な研究開発、漁業や養殖業の健全な発達と安全な水産物の安定供給に関する研究開発、さらに、それらの基盤となる技術開発、海洋・生態系モニタリング、次世代水産業の創成に係る研究開発等の課題を、以下に示すような重点研究課題としてまとめ、水産業を支える研究開発等を推進する。</p> <p>(1) 水産資源の持続的な利用のための研究開発</p> <p>(2) 水産業の健全な発達と安全な水産物の安定供給のための研究開発</p> <p>(3) 海洋・生態系モニタリングと次世代</p>	<p>2. 研究開発業務</p> <p>研究開発業務については、以下の3つの重点研究課題のそれぞれを一定の事業のまとまりとして実施する。また、3つの重点研究課題を推進する上で、単独では完結出来ない問題については、課題横断的に取り組む。</p> <p>なお、本中長期目標期間末(平成32年度末)までに、各重点研究課題に策定するロードマップにおける研究開発の水準を達成する。</p> <p>重点研究課題2. 水産業の健全な発達と安全な水産物の安定供給のための研究開発</p> <p>沿岸及び内水面の環境の悪化や水産資源の減少、燃油の高騰、飼料用魚粉の高騰、漁業者の減少・高齢化、気候変動問題の顕在化等、生産現場が抱える問題に迅速に対応することが求め</p>	<p>2. 研究開発業務</p> <p>重点研究課題2. 水産業の健全な発達と安全な水産物の安定供給のための研究開発</p>	<p>【評価軸1】</p> <p>✓成果や取組が産業、経済活動の活性化、高度化や社会的価値(安全・安心で心豊かな社会等)の創出に寄与するものであるか</p> <p>(評価指標)</p> <p>✓沿岸域、内水面の漁業振興、漁場保全、資源造成、漁港漁場整備等技術の高度化に寄与する具体的な成果</p> <p>✓安全な水産物の安定供給に寄与する具体的な成果</p> <p>✓漁船漁業の持続的な発展に寄与する具体的な成果</p>	<p><主要な業務実績></p> <p><評価と根拠></p> <p>評価:A</p> <p>重点研究課題2においては、「研究開発成果の最大化」に向けて多くの成果が得られるとともに、将来的な成果の創出に大きな期待等が認められ、優れた業務運営がなされたと判断したことからA評価とした。</p> <p>評価の根拠は以下のとおり。</p> <p>評価軸1について</p> <ul style="list-style-type: none"> 開発したアサリの稚貝採取・移植・育成技術が地域のブランド化など社会実装され、地域産業の創出が大いに期待される。 サケ稚魚の放流適期を知るための水温予測システムの開発及び放流マニュアルの作成、ワカメ養殖場の秋季栄養塩濃度予測プログラムの開発、大型クラゲや赤潮のモニタリング情報の発信、アユ・溪流魚放流マニュアルの作成、内水面漁場の保全・改善手法の提示、河川における外来魚の駆除技術等は、沿岸域や内水面の漁業振興、漁場保全、資源造成に寄与する多くの成果をあげた。 	<p>評価:A</p> <p><評価に至った理由></p> <p>本年度における主な業務実績は、</p> <p>重点研究課題2.</p> <p>○水産業の健全な発達と安全な水産物の安定供給のための研究開発</p> <p>【評価軸1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 開発したアサリの稚貝採取、移植、育成技術を広島湾で実証試験した結果、アサリ資源の増加が認められるとともに、地場産の天然稚貝の育成により質の良いアサリを生産できるようになったことで、他海域の産物との差別化が図られていることから、今後のアサリ資源の再生や地域振興への貢献が期待される。 オオクチバスについて、水中銃による駆除と継続的な産卵床の破壊が、完全駆除に向けた有効な方法であることを明らかにしている。 大規模な人工稚ダコの生産が困難だったマダコについて、新たな飼育装置と飼育方法を開発し、生残率、成長率を飛躍的に向上させており、今後のマダコ養殖の実用化が 	<p>評価:A</p>

<p>水産業のための基盤研究</p> <p>これらの研究開発等については、国の施策、地域・浜ごとの実態、生産者・消費者のニーズ等を踏まえ、基礎から応用、実証・普及までを一元的に研究開発を行う我が国唯一の総合的研究機関としてのリーダーシップを発揮しつつ、国や関係機関と連携を図り、研究開発成果を最大限発揮できるよう取り組む。そのため各重点研究課題の方針は別紙に掲げるとおりとする。なお、これら3つの重点研究課題を推進する上で、単独では完結できない問題については、課題横断的に取り組む。</p> <p>【別紙】研究開発業務の重点研究課題</p> <p>(1) 水産資源の持続的な利用のための研究開発</p> <p>(2) 水産業の健全な発展と安全な水産物の安定供給のための研究開発</p> <p>(3) 海洋・生態系モニタリングと次世代水産業のための基盤研究</p>	<p>られている。そのため、漁場環境や水産資源の維持回復、養殖技術の高度化、生産現場の効率化、低コスト化、省エネ化のための技術の開発など、水産業を健全に発展させるための研究開発を行う。また、生産物の安全性の確保や付加価値を向上させるパッケージや改善等、需要と供給をつなぐ技術開発等を進め、水産物の安全・安心と輸出促進に資する研究開発を行う。</p> <p>(1) 沿岸域における漁場保全と水産資源の造成のための研究開発</p> <p>沿岸域における、藻場・干潟・サンゴ礁等を含む漁場環境の変化の把握と保全・修復、赤潮プランクトン等有害生物や有害化学物質等の影響解明と漁業被害低減に関する研究開発を行う。また、沿岸域の重要資源については、効果的な種苗生産・放流技術や合理的な利用法、生息環境創出等に関する研究開発を行う。</p>	<p>(1) 沿岸域における漁場保全と水産資源の造成のための研究開発</p> <p>・海域ごとに、重要魚種の生息場所の季節変化や温暖化等の環境変化が生物の成育に及ぼす影響を調査し、各海域に適した重要魚種の保護管理と増殖技術の開発に取り組む。</p>	<p>(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>✓各種広報媒体等への掲載数及び取材・記者レク等情報提供回数</p> <p>【評価軸2】</p> <p>✓研究や事業の成果等が国の方針や社会のニーズと適合しているか</p> <p>(評価指標)</p> <p>✓研究開発成果が国等の施策に寄与した具体的な事例</p> <p>✓水産資源保護法に基づく、さけますの個体群維持のためのふ化放流実績</p> <p>(モニタリング指標)</p>	<p>・親潮域のマコンプについて東北の藻場では現存量が水温と負の相関があることを見いだした。東京湾へのマアナゴ仔魚の来遊が温暖化にともなう水温上昇の影響を強く受ける可能性を示した。また、日本海のイワガキの大規模な産卵は9、10月の台風通過に伴って起こることを示した。東京湾のマコガレイについて各生生活史段階の生息場所を明らかにし、卵及び稚魚期の生息環境の改善が資源回復のボトルネックになっていることを示した。東北太平洋沿岸のサケ稚魚の放流適期を知るための水温予測システムを開発し、放流マニュアルを作成した。ワカメ漁場での秋季栄養塩濃度予測プログラムを開発した。海藻藻場の生態系を明らかにするため、無脊椎動物類に対する天然由来の忌避物質を抽出するとともに、野外での有効性を確認した。</p>	<p>・造成藻場捨石周辺の複雑な波動流速を妥当に算出する手法開発や、防波堤の上部形状によって津波来襲時に粘り強さが発揮される効果の定量化等は、震災後の地域防災計画や漁港漁場整備等技術の高度化に大きく寄与する成果をあげた。</p> <p>・マダコ種苗の飼育に関する成果が、これまで極めて難しいとされてきたマダコの大量生産技術の開発に道筋をつけたことにより、将来の安定供給、養殖産業化が大いに期待できる。</p> <p>・また、マス用低魚粉飼料の市販化によって魚粉原料資源の維持、低コスト化への道筋をつけ、ブリペコ病に有効な治療法の開発等、養殖業者の経済活動に直結する多くの成果をあげ、我が国の養殖産業の活性化や高度化に大きく寄与した。</p> <p>・さらに、アコヤガイ赤変病の発生から20年を経て病原体の推定を行い、質の高い成果を得た。</p> <p>・赤潮について、今後の発生予測に資する知見を得たとともに、魚介類の延命効果を示す餌料や物理的手法が確認されており、今後の対策技術開発の基盤として大いに期待できる。</p> <p>・国産魚醤油の約半数は輸</p>	<p>大きく期待される。</p> <p>・メバチマグロの価格形成に大きな影響を与える脂肪含量を短時間(1秒)で測定でき、かつ、船上での使用にも耐えられるハンディ型の脂肪測定器を実用化し、29年9月に企業から発売されている。</p> <p>・防波堤の上部形状幅が防波堤全体幅にしめる割合が防波堤の安定性に与える影響を明らかにしており、今後の粘り強い防波堤の設計に活用されることが期待される。</p> <p>・食中毒の原因物質であるヒスタミンの蓄積を抑制する発酵スターター株を選抜し、その制御効果を明らかにしており、今後の食品の安心、安全に活用されることが期待される。</p> <p>・LED漁灯については、いか釣り漁船による実証実験において、採算の確保が確認されており、今後、漁船への導入による収益の改善やCO2の削減が期待される。</p> <p>【評価軸2】</p> <p>・東京湾のマコガレイの資源回復のボトルネックになっていた産卵場を明らかにしており、その成果が行政施策に反映されている。</p>
--	---	--	---	--	---	---

<p>【重要度：高】【優先度：高】</p> <p>水産業の生産現場は、生産量・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、それらに対応するために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>【難易度：高】</p> <p>水産業の健全な発展を図るために、仔稚魚期の生態解明が不十分なニホンウナギの人工種苗の量産技術開発を目指すなど、チャレンジングなテーマに取り組み、新たな革新的技術を開発し社会実装を行う必要があるため。</p>	<p>・その中で、二枚貝幼生及び稚貝の発生状況を推定し、成育に適した場所への稚貝の移植技術と保護技術を開発する。</p> <p>・また、サンゴ礁域では、サンゴ群集の回復阻害要因及び主要魚種の生息分布や行動様式を調査する。</p> <p>・種苗放流技術の合理的な利用方法を検討するために、対象魚種の天然海域での生態調査を実施する。</p> <p>・藻場、干潟、浅海域、サンゴ礁等の沿岸域生態系を対象に、温暖化や自然災害、開発等によって生じている環境変動の実態把握と影響評価を進めるとともに、各系で低下している生産力の回復に向けて、生態系を複合的に活用する手法の検討と実験、及び新たな観測技術の導入による人工構造物の生態系保全や漁業</p>	<p>✓ガイドライン・マニュアル・指針等への成果の反映数</p> <p>✓現地実証試験実施数</p> <p>【評価軸3】</p> <p>✓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っているか</p> <p>(評価指標)</p> <p>✓知的財産創出の質的状況</p> <p>✓ロードマップの進捗状況(各年度の目標値の達成率100%以上)</p> <p>(モニタリング指標)</p> <p>✓外部資金の獲得件数、金額</p> <p>✓論文発表件数</p>	<p>・瀬戸内海のアサリでは天然発生する稚貝を採取し、幼生の分散モデルに基づき成育・親貝場への移植や被覆網等による保護で、資源の増加とともに浮遊幼生密度が上昇した。伊勢・三河湾では浮遊幼生の発生源別の寄与率により母貝場適地を予測し母貝場配置を提案した。有明・八代海のタイラギでは移植した当歳貝の生残率が溶存酸素や捕食圧の影響を受けることを確認した。</p> <p>・白化に対する紫外線の影響等、サンゴ群集の回復阻害要因に関する調査を開始した。サンゴ群集のハゲブダイは行動調査から移動範囲が限られていることを明らかにし、石西礁湖のナンヨウブダイは内湾域が成育場である可能性を示した。ナミハタの産卵場保護区では集群規模が過去最大であることを確認し、漁業者との協議のもと設定した禁漁期間が功を奏したものと考えられた。</p> <p>・宮古湾のヒラメ稚魚の摂餌や成長は主要餌生物であるアミ類量に制限されず、水温に制限されている可能性を示した。人工魚礁に放流したキジハタでは再捕された個体の成長が同海域に生息する天然魚と同程度であり、再捕率は魚礁の無い海域よりも高いことを確認した。</p> <p>・日本海沿岸では高水温に弱いタチアママモが水温躍層以深で群落形成をしており、瀬戸内海のアオサ群集は南方系種に変化しつつあることを明らかにした。本州太平洋岸の秋季の高水温は魚類の海藻食害に関与しており、九州西部では海藻食害種であるノトイソズミの行動範囲が藻場の減少により拡大したことを明らかにした。日本海沿岸の砂浜域の底生生物相は、台風通過後も大きく変化しないこと、瀬戸内海の干潟の栄養塩濃度やクロロフィル量が下水処理水の影響を受けていることを示した。また、有明海のタイラギの漁獲量には浮泥と貧酸素の影響が大きいことを明らかにし、今後、生息環境の維持、向上に向けた対策に関する知見が得られた。漂流生態系と藻場・干潟(底生)生態系の生産性を複合的に利用したカキ養殖手法について野外での予備試験を行い、藻場に近い干潟で生育したカ</p>	<p>出に関するヒスタミンの基準値を上回り輸出促進の妨げとなっているが、ヒスタミン制御技術の開発及び大規模試験によって基準値以下の魚醤油の製造に成功し、安心・安全な発酵食品の供給、販路拡大・輸出促進に寄与する極めて有用な成果を得た。</p> <p>・下痢性貝毒の機器分析による検査態勢の確立により青森県では平成29年も下痢性貝毒による出荷自主規制は生じていないことなどは、安全な水産物の安定供給に大きく寄与する画期的な成果である。</p> <p>・漁船の安全性に関する研究成果、船上でメバチの脂肪含量を短時間で計測可能な機器を開発・販売し社会実装が行われ、また、いか釣り漁業へのLED漁灯の本格導入等は、漁船漁業の持続的な発展に大きく貢献した。</p> <p>評価軸2について</p> <p>・これまでボトルネックであったマコガレイの産卵場を明らかにし東京湾再官民連携フォーラムの提案・施策に活用されたことにより、今後の資源の保護、回復に大いに期待が持てる。</p> <p>また、伊予灘、周防灘のマコガレイ、伊勢湾三河湾のアサリについても生活</p>	<p>・ニホンウナギの絶滅リスク評価の高度化やニホンウナギの仔稚魚の回遊経路の特定は、人工種苗の大量生産、餌料開発、資源管理に繋がる大きな成果である。</p> <p>・国際獣疫事務局(OIE)のリファレンスラボとしての試験施設認定の維持や国外からの研修生の受入れなど、国際的な魚類防疫に貢献している。</p> <p>・魚病や養殖技術の研究成果をマニュアルとして公表するほか、講習会等で積極的に普及を図っている。</p> <p>・水産資源保護法に基づく、さけ・ます類のふ化放流を確実に実施している。また、民間への技術普及、各種モニタリング、回帰率低迷の要因分析など、回帰率の回復に向けた取組が着実に進められている。</p> <p>【評価軸3】</p> <p>・魚病、漁法、飼料、育種、機能性成分等の成果について、特許申請を行っており、これらの研究成果の実用化や水産業の発展に寄与することが期待される。</p> <p>・研究の進捗状況はロードマップにより管理が行われており、29年度の達成率は100%以上と認められる。</p>
---	--	--	---	---	---

	<p>生産力に対する機能の定量評価手法の開発に着手する。</p>	<p>・有害・有毒プランクトンの現場調査や培養実験等を引き続き行い、原因種の動態と各種環境因子との関係及び毒生産能を解析するとともに、動態モデル開発に着手する。</p> <p>・大型クラゲについてはモニタリングを継続するとともに発生予察技術の高度化を行う。</p> <p>・化学物質のモニタリング調査を継続実施するとともに、海産甲殻類を用いた慢性毒性試験法及び動植物を利用した底質浄化手法の検証を行う。</p>	<p>✓ 共同研究等件数</p> <p>✓ 公的機関等からの分析、鑑定等依頼数</p>	<p>キは窒素含有量が高くなる等の結果が得られた。平成28年にサンゴ礁の大規模白化現象がおこった石垣島ではミドリイシ類の加入密度が激減していることを示した。干潟と筏垂下でカキの餌料源が異なることを安定同位体比分析により示し、ステレオカメラの画像解析によるイセエビの生息数推定の精度を高めた。標本漁船データの解析により、構造物がマダイとメダイの漁獲量及び漁獲効率に正の効果を持つことを示した。ステレオカメラとタイムラプス撮影装置を導入した現地調査を行った。投石礁に隠れるイセエビのサイズと行動を把握する方法を提案した。人工構造物の漁業生産力に対する機能の定量評価に向けてデータをデータベース化した。</p> <p>・有明海・八代海で春季のシャトネラシストの現存量及び初期栄養細胞の分布を明らかにした。シャトネラ赤潮の現場調査と増殖ポテンシャルを調べる培養実験により、数日スケールの短期動態に栄養塩濃度が多大に影響していることを見出した。有害赤潮の魚介類への影響について、餌料成分を調整することで絶食よりも高い延命効果が期待できることを確認した。また、キャビテーションによる物理作用でカレニア赤潮の魚毒性が減ることを確認した。仙台湾周辺海域については、貝毒プランクトン発生時期の流動モデルを開発した。</p> <p>・大型クラゲのモニタリング調査を東シナ海、日本海で行った。マルチビーム計量魚探機データからの大型クラゲ自動抽出技術の高精度化を行った。</p> <p>・瀬戸内海東部、中部海域で、海水中のネオニコチノイド系農薬、多環芳香族炭化水素化合物 (PAHs)、船底・漁網用防汚物質の濃度分布を明らかにした。シオダマリミジンコに対する漁網防汚剤 TPB-18 の慢性毒性試験によって慢性毒性値を得た。竹炭の底質への添加、及び底生生物が多い堆積物を移植する海底浄化試験を行い、PAHs 濃度の減少や底質の酸化還元電位の変化を確認し、底泥に海産ミミズを添加することによ</p>	<p>史におけるボトルネックが解明され、水産環境整備マスタープランに反映予定であり、地域の施策等に大いに貢献した。タイラギの移植や水質・底質モニタリング、藻場再生などの調査研究開発は有明海・八代海再生特別措置法や瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく国の施策に大いに貢献した。加えて、サンゴ礁域の漁場保全や水産資源の増減に関する多くの調査研究等も、国の施策に貢献した。</p> <p>・ニホンウナギ絶滅リスク評価、ニホンウナギ仔稚魚主回遊経路の特定等は、将来の資源管理に寄与する顕著な成果であり、国の施策や社会ニーズに大いに貢献した。</p> <p>・内水面漁場の保全・改善手法の提示、河川における外来魚の駆除技術等は、国の施策や社会のニーズに対応した成果であるが、特にオオクチバスの駆除技術は、他の湖沼でも活用可能であり、外来魚種の完全駆除に向けた技術として有望である。</p> <p>・OIEや農林水産省からの要請に対応してOIEリファレンスラボ活動を適切に実施し、国際海事機関 (IMO) 等の船舶の国際基準作成の科学的根拠として漁船の安全性に関する</p>	<p>等、中長期目標に照らし、「研究開発成果の最大化」に向けた取組が積極的に行われている。</p> <p>特に、新たな水産基本計画に示された水産業の成長産業化に資するアサリの増殖技術、新たな稚マダコの飼育方法、メバチマグロの脂肪含量測定装置の開発、ヒスタミンの蓄積抑制技術の開発等の多数の顕著な研究成果を創出している。また、それらの成果の実用化への取組を強化しており、中長期目標に照らし「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」とした。</p> <p><今後の課題> 特になし。</p> <p><審議会の意見> ・大臣評価「A」は妥当。</p> <p>・アサリの増殖技術、稚マダコの飼育方法、メバチマグロの脂肪含量測定装置の開発、ヒスタミンの蓄積抑制技術の開発等の多数の顕著な研究成果を創出し、またそれらの成果の実用化への取組を強化した。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。</p> <p>・29年度において、重点研</p>
--	----------------------------------	---	---	--	--	--

	<p>(2) 内水面漁業の振興とさけます資源の維持・管理のための研究開発</p> <p>内水面の水産資源を持続的に利用するため、環境の保全・修復、外来魚対策、資源変動要因の解明や放流技術の高度化に関する研究開発を行う。特に、ニホンウナギについて、シラスウナギの来遊量変動要因を解明するとともに、資源管理のための技術を開発する。また、さけます資源の個体群維持のためのふ化放流と気候変動や環境変化の影響を考慮し</p>	<p>(2) 内水面漁業の振興とさけます資源の維持・管理のための研究開発</p> <p>・内水面資源の管理と増殖技術開発に関しては、ニホンウナギについて、絶滅リスク評価の検討、仔稚魚回遊経路の解明、沿岸・河口域における生息環境の精査、河川での来遊・生息状況と生態特性解明を行う。</p> <p>・その他の河川湖沼の重要種については、温暖化等に伴う環境変化が生理・生態に与え</p>		<p>て、PAHs 分解者として知られる細菌群が増加することを示した。</p> <p>〔アウトカム〕 アサリ稚貝の採取、移植、育成技術がモデル海域で継続して活用され、天然稚貝採取量が大幅に増加しており、行政の施策や地元漁協のアサリ増産の活動に取り込まれる見込みである。カレイ類の生態系ネットワーク（野生生物が生息・生育する様々な空間（森林、農地、河川、海、干潟・藻場・サンゴ礁等）がつながる生態系のネットワーク）修復による資源回復について、複数の行政担当者会議等で成果が紹介され、行政施策の策定に寄与した。その他の研究によって得られた成果も積極的に公表され、また各種研究会や講演等を通じて都道府県の試験場、種苗生産機関や漁協、漁業者への普及が行われた。有害生物についても大型クラゲや赤潮のモニタリング情報の迅速な発信を行った。</p> <p>・ニホンウナギ絶滅リスク評価に向け、密度効果等を含む複雑なモデルに対応できる Ruppert-Polyak 法を用いた信頼区間推定方法を開発した。仔魚の主回遊経路は中規模渦域を通過して黒潮源流域に至ると特定された。沿岸域の漁業協同組合等を対象としたアンケート調査により、海ウナギの沿岸・河口域の生息環境は水深 10m 以浅、低質は砂泥、植生は無いかアマモ場であり、主に淡水の影響を受ける岸近くの河口域に分布すること、沖合の低水温環境がシラスウナギの沿岸域への来遊の好適に作用すること、が示唆された。実験池での行動観察により、石積みの間隙の利用には個体差があり、砂や泥に潜り隠れる個体も確認された。</p> <p>・河川域におけるニホンウナギの生息状況の解析から、漁獲に悪影響を及ぼす要因は河口からの距離と下流の横断工作物であることがわかった。飼育実験によって降雪量減少のため河川の水深が 25 cm 以下になるとヤ</p>	<p>研究成果が活用され、貝毒関係の研究成果情報に基づいて農林水産省消費・安全局発行の「二枚貝等の貝毒のリスク管理に関するガイドライン」が改訂されるなど、国の政策に顕著な貢献を果たした。</p> <p>・さけ・ます類の個体群維持のため、水産資源保護法に基づいて、サケを1億3千万尾、カラフトマス710万尾、サクラマスを228万尾、ベニザケを8.2万尾の放流を実施した。</p> <p>また、日本系サケの来遊低迷の解明等に必要なたデータの収集により、国の施策に寄与した。</p> <p>評価軸3について</p> <p>・遠洋かつお釣り調査で開発した自動釣り機、海藻場の多様性をリアルタイムに操作・モニタリングするための海藻が有する天然の植食動物忌避物質を精製した製品、ブリ類種苗に感染し問題となっているベコ病の治療薬、クロマグロ養殖の初期餌料として有用と考えられる重粒子線照射による大型ワムシ作出技術、について特許出願中であり、いずれも研究成果の実用化、進展に大いに期待できる成果で、魚類の種苗生産におけるコスト削減や作業の軽減に資するものである。</p>	<p>究で多くに研究成果が得られたことは大いに評価できる。</p>
--	---	--	--	--	---	-----------------------------------

	<p>た資源の維持・管理のための研究開発等を一体的に実施する。</p>	<p>る影響を解析するための野外調査や実験的検証を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・効果的放流に関しては、アユの放流効果を評価するための放流マニュアルの更新、溪流魚については放流後の生残率の高い溪流魚種苗の育成・放流手法を開発する。 ・内水面漁場の管理と運営に関しては、溪流魚の生態に与える濁水の影響を定量化するとともに、コクチバス等外来魚については河川での駆除技術を開発する。 ・また、内水面漁協の経営改善のため、組合員数の減少、溪流遊漁の実態を把握する。 ・さけます類については、北海道のサケ標識魚についてデータ整理・蓄積を継続するとともに河川回帰率及びそれに関係する要因の分析業務に着手し、分析に用いるモデル等の検討を行う。 		<p>マメ当歳魚の被食減耗が高まることを明らかにした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アユの放流について、最適の放流日が一目で特定できる早見表を含むアユ放流マニュアルを作成した。イワナやヤマメ等の溪流魚については、通常の稚魚放流より増殖効果が約3倍高い半天然稚魚（継代養殖魚の卵に在来個体群の精液を交配して生産した稚魚）の放流という手法を開発した。 ・開発した駆除技術により、ダム湖におけるオオクチバスの繁殖を完全に抑制し、残存個体についても効率的に駆除できることを確認した。さらに、冬期の那珂川におけるコクチバスの集群場の環境条件の把握と、効果的駆除技術の開発を行い、コクチバス等外来魚の河川・湖沼での最新駆除技術を取りまとめた普及用マニュアルを作成した。また、突発的豪雨による濁水に関して、高い濁度でもイワナの生残率や肥満度に影響はなく、成長率にやや低下傾向が見られることを明らかにした。 ・内水面漁協に関し、組合を脱退する組合員数が年7,000～9,000人に対し、加入者数は約3,000人と脱退者数が大幅に上回ること、最近の溪流遊漁人口は約208万人であるが、潜在的な人口はこれ以外に約48万人存在することをアンケート調査により推定した。 ・石狩川のサケ1999～2011年級群について、放流履歴と河川回帰数から成るデータセットを整理した。一般化加法モデルを用いサケの放流サイズ及び放流日が河川回帰数に及ぼす影響を検討した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本重点課題で得られた成果について、報告書や学術論文の公表、シンポジウムや学会等での発表を積極的に行い、国及びアカデミアの研究の進展をリードする大きな役割を果たした。 ・漁場の保護管理や増殖技術に関して、県、漁協、民間団体等への技術指導、講習会、普及活動等を多数実施し、現地実証試験につなげたほか、秋さけ来遊低迷要因について民間増殖団体等を対象とした各種講習会を実施し、ふ化管理技術に関する講演等によって意識向上を図るなど、漁業現場への成果の普及に努め、ロードマップの進捗は目標を顕著に上回った。 <p><課題と対応> 特になし。</p>	
--	-------------------------------------	--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> ・本州太平洋サケでは、資源変動に関する要因探索を行う。 ・また、野生サケ親魚の遡上数と稚魚密度との関係、野生魚・放流魚双方の生態的特性及び形態や行動等の時間・空間的変異を把握する。 ・サケ種苗生産に関しては、卵期の減耗に関する生物環境要因を探索する。 ・また、個体群維持のためのふ化及び放流、技術普及、モニタリング等を行う。 ・加えて、カラフトマスの実証放流試験を実施するとともに、降河状況と回帰実態を把握する。 ・本州日本海側ではサケの発眼卵放流を継続するとともに、稚魚の質を生態的特性の面から評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本州太平洋サケの資源変動に関する要因として、不漁年である2016年回帰の4年魚が稚魚期を過ごした2013年の春～初夏の沿岸水温を整理し、同時期の高水温が稚魚の生残に影響した可能性が示唆された。 ・千歳川の調査で得られた稚魚密度から推定した降下稚魚の河川回帰率では、天然魚と放流魚で大きな差は無かったが、その年変動は必ずしも同調していないことが示唆された。野生魚は放流魚より小さい体重で降下するにもかかわらず、比較的高い回帰率を示すことが明らかになった。サケ放流稚魚がサクラマス野生魚へ及ぼす種間競争の時間・空間変異を調査し、放流の影響は一過性と考えられるが、同じ場所への放流を繰り返すと種間競争の影響が増す可能性も示唆された。 ・卵期の減耗要因である卵膜軟化症について、卵表面に共通して優占する細菌叢が卵膜を侵蝕して発症する実態を明らかにした。同じくミズカビ病は、原因菌種が <i>Saprolegnia</i> 属と <i>Leptolegnia</i> 属であり、その発症機構には季節性の関与が示唆された。 ・水産資源保護法に基づき、サケを1億3千万尾、カラフトマスを710万尾、サクラマスを228万尾、ベニザケを8.2万尾、それぞれ放流した。加えて、民間ふ化場への技術普及並びにモニタリングを実施した。 ・放流したカラフトマスの解析から、2016年9月と10月にそれぞれ採卵した群は、両群とも翌年5月上旬に降下が集中することが明らかとなった。2016年春季に放流した群について、10月採卵群の回帰尾数は9月採卵群の8.4倍に達することが明らかとなった。 ・2017年12月下旬、三面川水系滝矢川においてアリザリン・コンプレキソン（ALC）標識を施したサケ発眼卵10万粒の埋設放流を行った。発眼卵放流でふ化した稚魚と人工種苗の浮上稚魚期における高水温耐性を比較したところ、その耐性は人工種苗の方が有意に高かった。 <p>[アウトカム]</p>		
--	--	--	---	--	--

	<p>(3) 養殖業の発展のための研究開発</p> <p>持続的な養殖業の発展のため、クロマグロやニホンウナギについて人工種苗の量産技術の開発を行い、天然種苗への依存を軽減し人工種苗とのバランスを図る。また、高温耐性ノリやハダムシ耐性ブリ等養殖生産に有利な優良形質を持つ家系を作出するとともに、養殖対象となる水産生物の病害の防除技術、飼養技術、養殖環境管理技術、生産コスト低減技術等、養殖経営の安定化、高収益化のための技術を開発する。</p>	<p>(3) 養殖業の発展のための研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クロマグロについて、継代親魚の成熟に伴う生殖腺の発達や成熟誘導因子の動態を組織学的手法等によって明らかにするとともに、海上飼育初期の人工種苗の主減耗要因を抽出する。 ・ニホンウナギについては、種苗量産に向けて良質な受精卵の供給、水槽、飼餌料の改良を進める。 ・育種では、ノリの高水温耐性を有する育種素材の開発、ブリのハダムシ抵抗性家系を作出するための表 		<p>ニホンウナギ仔稚魚の回遊経路の特定により天然レプトセファルス捕獲が可能となり、その食性等を明らかにすることはニホンウナギ種苗量産における人工餌料開発や資源管理を考える上での大きな成果である。アユ放流マニュアルの更新、溪流魚育成・放流手法開発により、内水面の漁業現場で効率的な放流によって、漁業資源の効果的増殖及び漁業生産等の増大に貢献した。内水面魚種の生息環境の把握、及び生息環境改善手法の開発によって、内水面資源の増殖に寄与した。水産資源保護法に基づくさけ・ます類のふ化放流、民間ふ化場への技術普及と各種モニタリングを実施した。これによって、今後のふ化放流技術の向上に伴う回帰率の回復が期待され、さけ・ます資源の安定供給に寄与できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・継代2歳魚の定期的な組織学的観察の結果、雌では卵形成が進行しないこと、雄では精子形成が進行することが分かった。雌雄いずれの個体においても成熟関連因子(性ステロイド及び生殖線刺激ホルモン遺伝子)の明確な変化は認められなかった。沖出し初期10日間の生残率から、沖出し時の減耗要因としては、低健病性(低肥満度・形態異常)、高収容密度、異物摂取、生簀の低溶存酸素濃度の4つが候補として挙げられた。また、クロマグロの初期餌料として重粒子線照射による大型ワムシの作出に成功した。 ・生殖腺刺激ホルモンの生産性・機能改善に取り組み、高生産性量産水槽の素案の作成、良質かつ低価格のサメ卵代替餌料の作成と給餌試験を行った。変態時の形態異常の要因は、仔魚期後半までサメ卵代替餌料の給餌を継続したためと判明した。 ・ノリについて、高水温耐性候補系統の糸状体を分離し、一部候補系統について高水温耐性試験を実施したところ、元株より耐性が向上した。ブリでは、選抜した親より作出したF1についてハダムシ感染実験を行い、表現型データを収集した。レンサ球菌症抵抗性ヒ 		
--	---	---	--	---	--	--

	<p>現型の調査、レンサ球菌症抵抗性ヒラメの養殖魚としての適性評価、低魚粉飼料適応ニジマスの継代選抜用親魚養成を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・また、海産養殖魚等で不妊化の条件検討、不妊化処理魚の特性解析等を行う。 ・疾病関係では、レッドマウス病の主要養殖対象種に対する病原性の調査、アユ冷水病の閉鎖循環装置を用いた加温治療法の検証、ヒラメアクアレオウイルス感染症に対する卵消毒等の有効性の調査、細菌性溶血性黄疸ワクチンの実用化を進める。 ・また、細菌性疾病の診断法をまとめ、OIEリファレンスラボラトリー活動を行う。 ・飼餌料関係では、低魚粉飼料がブリ等稚魚の消化生理に及ぼ 	<p>ラメの養殖魚としての適性評価を実施したところ、実証用種苗 F2 の出荷サイズまでの成長は市販種苗より遅いことが示された。40%の魚粉配合率を5%に抑えた低コスト飼料で飼育したニジマスから成長の良い個体を選抜し、成熟するまで育てた個体を交配させて、成長や飼料成分の利用効率が改善された稚魚を得た。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ゲノム編集やアンチセンスモルフォリノオリゴヌクレオチドなどを用いた不妊化において、標的遺伝子の候補となる遺伝子をブリ、ヒラメ及びマダイから単離した。メスが不妊となる黄体形成ホルモンノックアウトメダカについて、卵成熟が阻害されることが不妊の原因となっていることを明らかにした。 ・レッドマウス病については、13 県の河川から入手した 760 尾のアユ天然種苗について保菌検査を実施し、83 尾からレッドマウス病原菌を検出するとともに、国内シロザケ分離株のアユへの病原性が低いことを明らかにした。冷水病については、閉鎖循環飼育装置を用いた加温治療法を検証し、アユの治療と耐病性獲得を再確認した。アクアレオウイルス感染症については、配偶子洗浄法の有効性を実験室レベルで確認した。細菌性溶血性黄疸については、ワクチンの製品化に向け、濃縮培養法を開発した。加えて、ブリ類種苗に重大な被害をもたらす べこ病 に対して、有効な薬剤、投与時期、投与量などを明らかにした。また、アコヤガイ赤変病の病原体を推定した。 ・細菌性疾病の PCR 診断法をまとめ、ホームページに掲載した。OIE リファレンスラボラトリーとして ISO17025 の体制を維持し、コイヘルペスウイルス病についてはインドネシアでのシンポジウムに参加するとともに我が国への研修生の受入を行った。マダイイリドウイルス病については、シンガポールとのリングテストを実施した。診断に必用な各種陽性対照などの配付も行った。 ・低魚粉飼料をブリ稚魚に与えた場合、短期的な影響として前腸と後腸部に組織変性が観察され、加えて後腸部の滞留が少なく消化動態への長期的な悪影響が予 		
--	--	--	--	--

		<p>す短期的及び長期的影響について明らかにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブリ・マダイ等仔稚魚の消化生理学的特性に基づく飼料原料を選定する。 ・養殖技術の高度化では、養殖からの栄養塩が藻類等の生産増大に与えるポテンシャルの推定、マダコ幼生の適正な飼育環境の把握、スジアラの養殖技術の高度化に取り組む。 ・また、タイラギの浮遊幼生期の減耗要因を把握する。 	<p>想されたが、結果的には通常飼料と低魚粉飼料間に成長差はなかった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブリ稚魚の消化生理に関して、メイラード反応を起こさせた飼料では、消化性の顕著な低下が認められ、飼料原料の選択が重要であると考えられた。マダイ稚魚の消化生理に関してはキモトリプシンが消化に重要であることがわかり、いくつかの飼料を試作した。 ・三重県五ヶ所湾においては、基礎生産ポテンシャルは炭素重量換算で年間 600 トン強であり、基礎生産は窒素よりもリンが律速していること、養殖ヒトエグサの窒素含量はマダイ養殖密集域で高い傾向があることを明らかにした。極めて量産化が難しいと考えられていたマダコの種苗生産について、着底期まで高生残・高成長で飼育可能な技術を開発した（着底稚ダコの生残率が 77.1%を達成）。スジアラでは、2 回/日の飽食給餌により餌料転換効率を 0.8 まで高めることが出来た。 ・タイラギでは、D 型幼生期には産卵時期と採卵方法に由来する卵質が、アンボ期には微細藻類餌料の種と質が、フルグロウン期～着底前後には感染症が主な減耗要因であると示唆された。 <p>〔アウトカム〕</p> <p>マグロ関係で 1 件、魚病関係で 1 件、育種関係で 1 件の特許を申請中であり、研究の実用化が期待される。疾病関係では開発した技術をブロック推進会議傘下の研究会等で都道府県に紹介し現場で応用されている。また、診断法の研修、特定疾病マニュアルを HP で公開することにより、養殖業の振興に貢献しており、行政機関とも密接に連携して得られた成果の受け渡しを着実にやっている。飼育関係では、養殖マニュアルの作成や種苗生産・養殖技術の指導講習、新聞への掲載等社会への情報提供、現地実証試験等を活発に実施し、養殖業の発展や水産物の輸出産業にも貢献している。また、ニジマスで開発した低魚粉飼料の製造を飼料メーカーに委託したことにより、民間養殖業者間での利</p>		
--	--	--	--	--	--

	<p>(4) 漁船漁業の安全性確保と持続的な発展のための研究開発</p> <p>漁船漁業の安全性と経済性を兼ね備えた持続的な発展を目指して、生産現場の安全性確保に関する研究や、生産性・収益性の向上のための省エネ、低コスト化、軽労化、操業の効率化及び省エネ技術のシステム化などに関する研究開発を行う。特に、省エネ技術のシステム化による最適化技術を開発し、当該システムを搭載した漁船において5%以上の省エネ化を実現する。また、漁業が与える生態系や資源へのインパクトや地球環境への負荷を低減し、適切に資源を利用するための技術を開発する。</p>	<p>(4) 漁船漁業の安全性確保と持続的な発展のための研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漁船の安全性に関する建造時からの経年変化の把握、漁船の最適設計手法を用いて漁労効率と労働安全を考慮した漁船像を提案する。 ・まき網漁業等における選択漁法の操業試験を実施する。 ・底びき網漁業において、流体解析を用いた流れによる変形を考慮した場合の漁具抵抗の評価、モデル地域に適応した選択漁具の試作と操業試験を実施する。 ・いか釣り漁業において、波長の異なるLED漁灯での比較試験を行い、イカ類の波長特性等による行動特性から生じる釣獲の違 		<p>用が開始された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実船調査から抽出したまき網漁船の模型船を用いて水槽試験を行い、建造時に比べ排水量が増加し、船首が浮き船尾が沈み気味の状態になっており、中速域において安全性が低下していることを明らかにした。転覆に至る危険な現象の発生条件、操業中に漁獲物が漁網を通じて船体へ与える力について検証を行い、転覆の可能性を判定し警報を発する装置を開発した。航行時の安全性を確保するために、深層学習機能を用いた次世代型自動航走システムを構築した。 ・まき網漁業における目合選択性試験を実施し、シミュレーションによる漁具の水中挙動の可視化を試行した。また、小型メバチの混獲を防止するため、バイオリギング手法によりかつお・まぐろ類の行動を記録した。高知県鈴地区における定置網漁業をモデルとして収益性改善のための操業・資源・流通管理に関する調査を実施し、付加価値向上システムの基本設計を確定した。 ・底びき網の構成要素である縮結、目合、糸径、結節を変えた平面網地を対象に、流れによる変形を考慮しない場合の抵抗をCFD解析によるシミュレーション手法で評価した。国内4地区において操業時の漁具の挙動調査等を実施し、地域の実態に合った漁具を検討した。新潟県上越地区においては、予備調査として底びき網漁船の船別月別水揚げ物種組成を明らかにした。 ・大型実験水槽にてスルメイカの対光行動を観察し、漁業現場で平成28年度と異なる波長のLEDを使用した調査船を用いて操業試験を行った結果、漁獲量では当業船平均の約8割を確保する一方で、補機の燃油消費量は従来の約4割減と採算性確保の可能性が得られた。 		
--	---	---	--	---	--	--

		<p>いを検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遠洋まぐろ延縄漁船における冷凍機省エネ運転及び遠洋かつお釣り漁船における活餌の閉鎖循環飼育手法の効果を検討する。 ・放置漁具の種類や場所等を把握するため、サイドスキャンソナーの曳航速度等の適切な運用条件を検討する。 ・引き続き調査対象漁業における労働実態を把握する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・遠洋まぐろ延縄漁業における冷凍機の高効率運用に関する調査と効果検証を引き続き実施した。遠洋かつお釣りでは、活餌艙に導入した閉鎖循環システムは十分に機能し省エネ効果があることを確認した。自動釣り機については特許出願を行った。加えて、船上でメバチの脂肪含量を短時間で計測可能な機器を開発し販売が開始された。 ・放置漁具に関しては、サイドスキャンソナーによるかご漁具・底刺網等の探索調査を実施し、様々な運用条件で比較した結果、漁具の識別のためには曳航速度は3kt以下が望ましいなどの条件を明らかにした。 ・茨城県しらす船びき網漁業、宮城県かき養殖業等における実際の作業を視察し、作業実態を把握するとともに、他地域における調査体制を構築した。 <p>[アウトカム]</p> <p>高船齢漁船の航行時の転覆に至る要件を整理し、漁船転覆警報装置へ活用した。熱帯インド洋漁場でのまき網漁業に関する知見は漁船漁業構造改革プロジェクトの計画立案の参考資料として用いられ、新造海まき船がインド洋に一定期間出漁するという成果につながった。底びき網漁業では、各地の漁具漁法の実態や課題をHPで公開し、随時、地元漁業者等に調査結果を説明している。</p> <p>定置網漁業に関しては、適正な漁具と操業パターンの提案を行った。本提案は高い評価を受け、資材・水産物商社からバックアップの申し出があった。いか釣り漁業は、LED漁灯で十分な漁獲成績を上げたことが漁業者間で評価され、当業船1隻が灯具メーカーの支援のもとLED漁灯のみで操業を実施中である。活餌飼育槽への閉鎖循環システムは、「漁船漁業構造改革総合対策事業」を活用して導入が検討されている。放置漁具に関しては、サイドスキャンソナーの曳航条件によって、漁具の識別の容易さを比較することができ、効率</p>		
--	--	---	--	--	--	--

	<p>(5) 漁業インフラ整備のための研究開発</p> <p>水産業の生産基盤である漁港・漁場インフラに対して、現場ニーズを的確に反映した整備、高度化、強靱化を図るための技術を開発するとともに、漁港施設の老朽化対策を計画的に実施するために低コストで長寿命化を実現する技術を開発する。また、東日本大震災の経験を踏まえ、漁港・漁村の防災・減災機能を強化するための研究開発を行う。</p>	<p>(5) 漁業インフラ整備のための研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漁場施設の設計法について、漁場の波の不規則性、非対称性等を考慮した流速算定法を提案する。 ・津波に対しての粘り強い防波堤構造の検討、地震に対しての強靱性を高める耐震設計手法の素案を作成する。 ・漁港施設の老朽化対策について、施設の経年劣化の解析方法の改良・検証と機能診断スキームの有効性を確認する。 		<p>的な漁具の探索調査が可能になる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漁場施設のうち、藻場造成のための捨石の設計に用いられる波動流速について、不規則性と非対称性を考慮した新たな算定式によって妥当な設計値が得られることを確認し提案した。 ・防波堤の改良した上部形状が、「設計津波（数十年から百数十年の間隔で発生する津波で、高さが10mを超える場合もある。）」を超える非常に大きな津波が来襲しても破壊に至りにくい粘り強さを発揮することを、平成28年度の水利模型実験結果の整理や平成29年度の追加実験等により確認した。また、新しい素材によって地震に対する強靱性を発現する手法として、一般的な鋼製の岸壁の背後に土のう・木材を付加する手法の素案を構築した。 ・機能診断手法について、起振機を用いて構造物に様々な周波数の振動を加える手法を構築して現地で検証した。機能診断スキームについては、地方公共団体が詳細な老朽度調査箇所を絞り込むための現地適応性について確認した。 <p>[アウトカム]</p> <p>新たに提案した波動流速算定法は現地の複雑な流速を適切に算出するものであり、今後全国の漁場整備に使用されて設計の適正化に寄与することが期待される。また、防波堤と岸壁の成果については、耐震・耐津波性能を高める実用可能な技術として、今後の施設設計に活用される。機能診断手法に係る成果については、水産庁「水産基盤施設ストックマネジメントのためのガイドライン」の今後の改定に資する。</p>		
	<p>(6) 水産物の安全・安心と輸出促進を含む</p>	<p>(6) 水産物の安全・安心と輸出促進を含む</p>				

	<p>めた新たな利用のための研究開発</p> <p>海洋生物毒、食中毒原因微生物及び有害化学物質等の危害要因を高精度で評価・定量するための技術、表示偽装に対応するための原産地等を判別する技術及びトレーサビリティを実現するための技術を開発する。また、水産物の品質保持・向上や機能性物質の探索等による高付加価値化を進め、バリューチェーンの構築に活用するとともに、未利用・低利用水産物の利用技術を開発する。さらに、消費者が正しい知識の下で安心して水産物を購入できるよう、食品の安全性や信頼性にかかる適切な情報提供手法を開発する。</p>	<p>めた新たな利用のための研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水産物の機能性成分の探索のため、糖代謝関連機能を検証する。 ・機能性成分（セレン）の食品素材化に適したマグロ原料を選定するため、魚種、漁獲海域、部位ごとの成分データを集積する。 ・産地判別に資するため、魚介類の海域別微量元素を分析して比較する。 ・下痢性貝毒検査法を標準化するために、貝毒組成標準物質を開発する。 ・ヒスタミン生成及び蓄積を抑制する技術 		<ul style="list-style-type: none"> ・機能性成分の探索のため、高脂肪食（HF）マウスモデルで肥満抑制効果のあったツルアラメ加工品（板アラメ）の糖代謝関連機能について調べた結果、高脂肪食による糖代謝異常が改善される効果が明らかとなった。 ・北太平洋産のキハダ血合筋にはセレンが 10mg/kg 以上と高濃度に含まれ、総水銀含量も 0.001～0.3mg/kg と低かった。血合筋のセレン含量はキハダがメバチやミナミマグロに比べ高く、キハダの中では北太平洋産が大西洋産に比べ高く、25～40kg の中型魚で比較的低い傾向が得られた。これらの知見及び漁獲量、価格から、血合肉すり身の原料として北太平洋産のキハダが好適であると判断した。 ・アサリの殻の微量元素（バナジウム、マンガン、ヒ素、ルビジウム、バリウム、鉛）を分析した結果、原産地で成長した殻部分で多くの元素含量が蓄養後の成長部分に比べ高くなる傾向が認められたが、蓄養期間が長くなると元素含量が低下し、蓄養後の成長部位に近づく傾向が認められた。ヒジキの事例では原産国により微量元素（ナトリウム、カリウム、マグネシウム、カルシウム、鉄、リン、銅、マンガン、亜鉛、ヒ素）組成が異なる結果が得られた。 ・ホタテガイ中腸腺あるいは可食部を材料にした組成標準物質を開発・製造し、市中への供給を開始した。本物質は、含有量が正確にわかった毒成分を含むホモジネートであり、LC-MS/MS 分析による検査で必須とされる回収率の確認等に利用され、検査の効率化や標準化に大きく貢献すると考えられる。短期安定性試験も実施し、定量値は測定ばらつきの範囲内であることから酵素等による分解はないことが推察され、市中への供給に向けて大きく進展した。 ・水産発酵食品におけるヒスタミン抑制法として用いる発酵スターターの添加条件については、ヒスタミン 		
--	---	--	--	---	--	--

	<p>を開発するため、発酵スターター株の最適添加条件を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漁獲物中の脂肪含量を非破壊で測定するための手法を用いた現場実証試験を実施するとともに、高度不飽和脂肪酸含量の非破壊測定を予備的に行う。 ・血合筋の褐変に影響を及ぼす要因を解析する。 ・未利用の軟骨魚類の選定と鮮度保持条件を把握する。 ・安全安心を保証する認証制度などに対する消費者意識の評価分析を通して、購入意向が高く、認証制度を 	<p>生成菌の有無にかかわらず、スターター株の細胞数を1000倍以上の割合で添加することでヒスタミン蓄積抑制効果が得られること、魚醤の一種である「いしる」では、ショ糖とスターターを同時に添加することでヒスタミン蓄積抑制効果が発揮されることが明らかとなった。スターター候補株を用いた大規模試験により発酵スターターの有用性が評価された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非破壊インライン品質測定・選別技術に基づくマサバ・ゴマサバ種判別及び非破壊脂肪含量測定装置を八戸の水産加工企業に設置し現場試験を実施した結果、八戸のプレミアムブランド魚「銀サバ」に脂肪含量情報を付帯することが可能であることが認められ、当技術が実用レベルに到達したことが実証された。近赤外分光法により、さば類魚肉の近赤外スペクトルデータ、脂質含量及び脂肪酸組成・含量データを解析した結果、肉中の高度不飽和脂肪酸含量の非破壊推定の可能性を示唆する結果を得た。 ・血合筋の褐変について、冷解凍後のブリ血合筋は発色せず、酸化したミオグロビン含量の急速な低下、酸化したメトミオグロビン含量の急激な上昇が見られた。また、冷解凍によって筋繊維間の間隙が広がり、色調の低下が生じたと推定された。 ・沿岸性軟骨魚類のうち小型底びき網で入網することの多いアカエイ及びホシザメを対象種に選定し、アカエイ肝臓中の機能性脂質（スクワレン）及び高度不飽和脂肪酸（EPA 及びDHA）含量を分析した結果、スルメイカ肝臓並かそれ以上の含量が確認された。アカエイ鮮度保持で問題となる筋肉の臭気について、種々の食品を添加して貯蔵したときの臭気抑制効果を検討した結果、料理酒にトレハロースと月見草を加えた液体に浸漬した試験区の臭気抑制効果が認められた。 ・安全・安心感をもたらす認証として期待されるHACCP、GAP、GI 保護制度を取り上げ、養殖水産物を対象とした質問票を作成の上消費者アンケートを実施し、結果を分析した。各認証とも 9%前後の付加価値を有すること、認証に対する安全性を信頼できる人ほ 	
--	--	---	--

		<p>評価する消費者の特徴や対象水産物の評価額を把握する。</p>		<p>ど高く評価することが明らかとなり、認証を取得した食品を高く評価する消費者をターゲットに、各認証の内容をアピールしていくことが、販売促進に寄与するものと考えられた。</p> <p>〔アウトカム〕 セレノネインの高度精製品を用いた生理活性メカニズムの解明、体内動態研究、定量用標準品の安定的調製が可能となることが期待される。ひじきは大分県の「姫島ひじき」などのように、各地でブランド化が進められているが、ひじきの微量元素による産地判別法について、今後分析件数を増やしデータを蓄積することにより、ブランド品偽装事象の発生の際に迅速に対応できる体制が構築可能となる。ホタテガイ中腸線組成標準物質は平成 29 年度から市販され、下痢性貝毒公定法に基づき各検査機関で実施されるわが国の貝毒検査を標準化する上で極めて重要な役割を担っている。発酵スターター候補株は事業に参画している機関や企業に配布済みであり、2 社で実生産規模での試醸が行われている。スターター候補株の販売に向けた準備が開始され、菌株販売を担当する企業で販売形態を検討している。安全・安心感をもたらす認証取得の食品を高く評価する消費者の特徴の解明は、魚価そして収入の向上に寄与することから、水産業の振興につながる。認証取得の食品の付加価値（経済的価値）の定量的評価は、認証制度に関する行政施策を支持する成果である。</p>		
--	--	-----------------------------------	--	---	--	--

4. その他参考情報

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第3 第3-2(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. 海洋・生態系モニタリングと次世代水産業のための基盤研究）		
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、難易度	重要度：高 難易度：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：0189

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	達成目標	基準値等 (前中期目標期間最終年度値等)	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
研究における連携機関数(モ)			134件	95件				
外部資金の獲得件数(モ)			34件	35件				
研究資金に対する論文発表件数(モ) (1千万円あたり論文数(エフォート算出))			0.54件	0.71件				※論文数に課題寄与率を乗じて算出
モニタリング、予測情報の発信件数(モ)			8件	8件				※リアルタイム発信から不定期な発信まで、発信形態が様々なため、発信システム数をカウント
WEBサイトにおけるモニタリング、予測情報の閲覧数(モ)			914,955件	1,517,050件				
各種広報媒体等への掲載数(モ)			17件	6件				
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)		22回 0回 (0回)	9回 0回 (0回)				
遺伝資源の配布件数(モ)			88件	79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）								
	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度			
予算額(千円)	1,528,905	1,530,932						
決算額(千円)	1,598,334	1,510,861						
経常費用(千円)	1,496,497	1,474,509						
経常利益(千円)	62,438	3,001						
行政サービス実施コスト(千円)	1,260,407	1,357,363						
従事人員数	63	62						

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	
<p>2 研究開発業務</p> <p>「水産基本計画」に即し、水産業が直面する課題に的確かつ効率的に対処するため、研究課題の重点化を図り、課題の解決に当たる。</p> <p>具体的には、水産資源を適切に管理するために必要な研究開発、漁業や養殖業の健全な発達と安全な水産物の安定供給に関する研究開発、さらに、それらの基盤となる技術開発、海洋・生態系モニタリング、次世代水産業の創成に係る研究開発等の課題を、以下に示すような重点研究課題としてまとめ、水産業を支える研究開発等を推進する。</p> <p>(1) 水産資源の持続的な利用のための研究開発</p> <p>(2) 水産業の健全な発展と安全な水産物の安定供給のための研究開発</p> <p>(3) 海洋・生態系モ</p>	<p>2. 研究開発業務</p> <p>研究開発業務については、以下の3つの重点研究課題のそれぞれを一定の事業のまとめりとして実施する。また、3つの重点研究課題を推進する上で、単独では完結出来ない問題については、課題横断的に取り組む。</p> <p>なお、本中長期目標期間末(平成32年度末)までに、各重点研究課題に策定するロードマップにおける研究開発の水準を達成する。</p> <p>重点研究課題3. 海洋・生態系モニタリングと次世代水産業のための基盤研究</p> <p>自然環境に依存した水産業を支える研究開発を効率的かつ着実に推進するため、基盤となる海洋・生態系の長期モニタリングを実施するとともに、遺伝資源、標本等</p>	<p>2. 研究開発業務</p> <p>重点研究課題3. 海洋・生態系モニタリングと次世代水産業のための基盤研究</p>	<p>【評価軸1】</p> <p>✓産業の将来ニーズ等を反映した研究テーマの設定及びそのための取組が十分であるか</p> <p>(評価指標)</p> <p>✓チャレンジングな研究開発に取り組んだ具体的な事例</p> <p>✓ロードマップの進捗状況(各年度の目標値の達成率100%以上)</p> <p>(モニタリング指標)</p> <p>✓研究シーズの創出事例</p> <p>✓研究における連携機関数</p> <p>✓外部資金の獲得件数</p> <p>【評価軸2】</p>	<p><主要な業務実績></p>	<p><評定と根拠></p> <p>評定：B</p> <p>重点研究課題3においては、「研究開発成果の最大化」に向けた成果が得られるとともに、将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされたと判断したことからB評価とした。</p> <p>評定の根拠は以下のとおり。</p> <p>評価軸1について</p> <ul style="list-style-type: none"> ゲノム情報と生命現象を一体的に解析するオミクス解析技術の開発、今後さらに深刻化するといわれる地球温暖化や放射性物質の調査、ロボット技術やICT技術の利用による次世代水産業のための研究開発、ニホンウナギ稚仔魚の天然餌料環境の調査など、チャレンジングな研究開発にも着手し、産業の将来ニーズ等を反映した取組を着実に行った。 本重点研究課題のロードマップにおける平成29年度の目標を100%達成しており、取組は十分と判断した。 	<p>評定：B</p> <p><評定に至った理由></p> <p>本年度における主な業務実績は、</p> <p>重点研究課題3.</p> <p>○海洋・生態系モニタリングと次世代水産業のための基盤研究</p> <p>【評価軸1】</p> <ul style="list-style-type: none"> オミクス解析技術を導入した育種研究、環境診断の研究開発、ICT技術を導入した漁船の最適航路選定技術の開発、再生可能エネルギーを活用した水素燃料電池漁船の開発など、チャレンジングな研究開発に取り組んでいる。 研究の進捗状況はロードマップにより管理が行われており、29年度の達成率は100%以上と認められる。 <p>【評価軸2】</p> <ul style="list-style-type: none"> 海洋・生態系モニタリングデータについては、漁業資源の分布、移動経路、資源量の変動に関する研究の基礎データとなっている。 遺伝資源及び標本は各種の

<p>ニタリングと次世代水産業のための基盤研究</p> <p>これらの研究開発等については、国の施策、地域・浜ごとの実態、生産者・消費者のニーズ等を踏まえ、基礎から応用、実証・普及までを一元的に研究開発を行う我が国唯一の総合的研究機関としてのリーダーシップを発揮しつつ、国や関係機関と連携を図り、研究開発成果を最大限発揮できるように取り組む。そのための各重点研究課題の方針は別紙に掲げるとおりとする。なお、これら3つの重点研究課題を推進する上で、単独では完結できない問題については、課題横断的に取り組む。</p> <p>【別紙】研究開発業務の重点研究課題</p> <p>(1) 水産資源の持続的な利用のための研究開発</p> <p>(2) 水産業の健全な発展と安全な水産物の安定供給のための研究開発</p> <p>(3) 海洋・生態系モニタリングと次世代水産業のための基盤</p>	<p>の収集・評価・保存、活用等に積極的に取り組む。次世代水産業と地域活力創造のため、異分野融合を促進し、ゲノム情報と生命現象を一体的に解析する技術（オーミクス解析技術）やICT技術等の導入による基盤研究に取り組む。</p> <p>(1) 海洋・生態系モニタリングとそれらの高度化及び水産生物の収集保存管理のための研究開発</p> <p>日本周辺海域で海洋・生態系モニタリングを継続的に実施し、気候変動に伴う海洋と生態系の変動を把握するとともに、生態系の構造と機能に関する理解の深化を進め、得られた結果を取りまとめて適切に発信する。海洋・生態系モニタリングの効率化と高精度化のため、メタゲノム解析の導入や水中グライダー、音響技術、自律型無人潜水機（AUV）観測等の水産分野への適合化等を進めてセンシング技術の高度化を図る。各種観測データを一体的に統合し</p>	<p>(1) 海洋・生態系モニタリングとそれらの高度化及び水産生物の収集保存管理のための研究開発</p> <p>・海洋・生態系のモニタリングを継続するとともに、モニタリングへのメタゲノム手法導入に向けて予備調査を行う。</p>	<p>✓成果や取組が国また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っているか</p> <p>(評価指標)</p> <p>✓機構が実施する他の研究開発課題に受け渡した具体的な成果</p> <p>(モニタリング指標)</p> <p>✓研究資金に対する論文発表件数</p> <p>【評価軸3】</p> <p>✓開発された技術や収集された研究資源が国や地方の事業等に有効に活用されているか</p> <p>(評価指標)</p> <p>✓モニタリング結果の国や地方自治体の事業における活用状況</p> <p>(モニタリング指標)</p>	<p>・長年継続実施してきた親潮～混合水域・黒潮域・東シナ海のモニタリング定線に加え、平成28年度から新たに設定された日本海佐渡沖の定線も含め、計画通りに海洋観測を継続した。日本海及び東シナ海では、対馬暖流及び暖・冷水渦の時空間変動に関する新たな海洋環境データを取得するとともに、係留系超音波多層流向流速計（ADCP）データの解析を開始し、爆弾低気圧による顕著な海況変動と漁況との関係性について検討した。日本南岸では黒潮が平成29年8月下旬に12年ぶりに大蛇行流路を形成したことから、9月の黒潮域の調査では伊豆諸島を北上する黒潮を横断する測線を急遽設定し、関係者との迅速な結果の情報共有を図った。親潮域では長期モニタリングデータのうち栄養塩に関する解析を行い、夏季・冬季における基礎生産変動の傾向が示された。定線調査への新たなモニタリング手法として、メタゲノムバーコーディング等環境ゲノム手法の検討を進めた。長期にわたって貴重なデータを収集している、日本周辺の幅広い海域における海産生物の放射性物質モニタリングを継続実施した。特に、東京電力福島第一原子力発電所事故以降、東北海域を中心に行われている海洋・海底・海産生物の網羅的なモニタリングは、放射能の影響を受けている地</p>	<p>評価軸2について</p> <p>・気候変動や放射性物質の挙動に関する研究は学術的にも国際的に関心の高い分野であり、科学的に信頼度の高い成果を公表し、国際データベースに取りこまれ活用されるなど、成果の実用化に寄与した。</p> <p>・遺伝資源及び標本は実験材料等として活用され、アカデミアにおける様々な研究の進展に寄与した。</p> <p>・ゲノム情報やメタゲノム手法、環境電位に関する成果や技術は、機構が実施する多数の研究開発課題に受け渡され、活用されている。</p> <p>評価軸3について</p> <p>・以下の通り、開発された技術や収集された研究資源が国や地方の事業など、幅広く有効に活用された。</p> <p>・放射能汚染に関する科学的に正確な知見は水産庁等に提供され、水産庁のホームページ等で国民向けに公表されており、復興政策や風評被害対策に大きく寄与した。国外においても、韓国による日本産水産物等の輸入規制に関するWTOパネル報告書に、機構による放射性物質測定結果が極めて有効に利用された。</p> <p>・遺伝資源は79件の公立試験研究機関等への配布</p>	<p>実験材料として活用されている。</p> <p>・ゲノム情報やメタゲノム手法の成果や技術は、機構の生化学分野の研究開発に活用されている。</p> <p>【評価軸3】</p> <p>・放射能汚染に関する科学的な知見は、水産庁のホームページ等で国民向けに公表されており、震災復興や風評被害対策に寄与している。また、韓国による日本産水産物の輸出規制に対するWTOパネル報告に、放射能調査結果が有効に活用されている。</p> <p>・遺伝資源は79件の公立試験研究機関等への配布を通じて国や地方の事業に有効に活用されている。</p> <p>等、海洋・生態系モニタリングと次世代水産業のための基盤研究を行っており、中長期目標に照らし「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされていることから、「B」とした。</p> <p><今後の課題> 特になし。</p>
--	--	---	---	---	--	---

<p>研究</p> <p>【重要度：高】 「水産資源の持続的な利用のための研究開発」と「水産業の健全な発展と安全な水産物の安定供給のための研究開発」の基盤であるため。</p> <p>【難易度：高】 機構内の他の研究開発の基礎基盤となるチャレンジングな課題に取り組むとともに異分野融合も視野に入れて地域活性化と次世代水産業の基盤形成のために新たな研究領域を開いていく必要があるため。</p>	<p>て利活用できるデータ統合システムを開発するとともに、統合されたデータを同化した北太平洋～日本周辺沿岸域をシームレスに扱う海況予測可能なシステムを実現し、沿岸並びに回遊資源の中短期漁海況予報の基盤を構築する。海洋環境データを適切に収集・保存・管理し、農林水産省の気候変動適応計画推進の基盤の強化と国が進める海洋情報の一元化に貢献する。海洋環境データとともに標本や遺伝資源、ゲノム情報等の研究資源を戦略的に収集・保存・管理、活用するシステムを構築し、水産研究や産業への利活用に取り組む。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・また、大陸棚まで探査可能な低周波広帯域送受波器のプロトタイプ機の開発や水中グライダーを活用した海洋生態系モニタリングを展開し、開発中の浅海域生態系観測システムの評価試験の実施等、センシング技術の高度化を図る。 ・新海況予測システムの開発・改良を継続するとともに、新システムに合わせて、漁海況予測に活用可能な海洋情報解析システム等の基盤整備を開始する。 ・海洋及び内水面における環境調査データの収集・管理手順をマニュアル化し、データ収集体制の継続強化を図る。 ・遺伝資源、標本の収集・評価・管理とその効率的な運用のための体制整備、技術開発並びにその高付加価値化のための 	<ul style="list-style-type: none"> ✓モニタリングデータを適切に蓄積・管理していることを示す具体的事例 ✓モニタリング、予測情報の発信件数 ✓WEBサイトにおけるモニタリング、予測情報の閲覧数 ✓各種広報媒体等への掲載数及び取材・記者レク等情報提供回数 ✓遺伝資源の配布件数 	<p>域の漁業者や一般市民に放射能汚染に関する正確な情報を提供することで社会貢献を行った。また、海域に比べて放射能濃度の減衰速度が遅い陸水生態系についても、湖沼及び河川にてモニタリング調査を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・センシング技術の高度化として、大陸棚まで探査可能な低周波広帯域送受波器を開発するとともに、水中グライダーを活用した海洋生態系モニタリングを太平洋及び日本海にて展開し、水中グライダーの運用指針の整備を行った。また、浅海域生態系観測システムを評価するため、小型コンピューターボードを使った水中撮影装置を作成し、魚種組成の把握を目的とした現場試験を実施した。さらに、自律式海中ロボット(AUV)「ツナサンド」を利用して海底直上の写真撮影による生態系調査を実施し、AUVによる調査手法を確立した。 ・新海況予測システムの開発・改良を継続し、サブメソスケール変動の再現性向上を図った。漁海況予測に活用可能な海洋情報解析システムの基盤整備を開始し、粒子追跡実験の基盤ツール等の整備を行った。 ・海洋及び内水面における環境調査データの収集・管理手順をマニュアル化し、データ収集体制の継続強化を図り、内水面データ収集を開始し、海洋データ収集を継続した。 ・これまでに収集し特性評価がなされた有用株 90 株の保存管理を実施し、配布希望があった生物株を有償配布した。大型藻類については、新たに特性解明を進め、有用性が示唆された種をアクティブコレクション（配布可能な遺伝資源）として登録できる段階に達した。微細藻類については新たな凍結保存法の開発を進め、 	<p>を通じて国や地方の事業で有効に活用された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水産庁と連携しながら新しい育種産物に対する機構の基本指針案を策定し、国や地方の事業等で機構の育種技術に関する成果が活用される体制を整備した。 ・気候変動適応化のための研究で収集されたCO2モニタリングデータを用いて、海洋のCO₂吸収量が算定され、IPCC等の国際機関や環境省気候変動評価小委員会「日本の気候変動とその影響」等、広範な分野で利用されている。 ・山陰沿岸における沿岸補足波の発生要因に関する研究成果が、島根～鳥取～兵庫沿岸の急潮予測の精度向上に大いに貢献した。 <p><課題と対応> 特になし。</p>	<p><審議会の意見></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大臣評価「B」は妥当。 ・オーミクス解析技術を導入した育種研究や環境診断の研究開発等、チャレンジングな研究開発に取り組み、その達成率は100%を超えた。また、放射能汚染に関する科学的な知見をHP等で公表することで、震災復興や風評被害対策に寄与した。このように着実な業務運営がなされている。 ・「モニタリング」および「次世代」の両方において着実な業務が行われている。モニタリング指標の各項目（45頁、表）を28年度と比べると、3項目で増加し4項目で減少しており、総合的には28年度と同等と言える。
--	--	---	---	--	--	--

		<p>情報収集等を継続する。</p> <p>・有用魚種等で、卵原細胞等の凍結保存法の検討を行う。</p>		<p>フェオダクチラム株について凍結保存からの復元・再増殖に成功した。動物プランクトンの標本に関しては、新規採集標本及び他機関より移管された標本の合計 2 万 3 千本分を整理し、データベースへ新たに登録した結果、収蔵標本数は約 13 万本となった。卵稚仔は、過去及び当該年度の採集標本約 80 ケース分を整理・電子リスト化した。魚類のうち淡水魚標本は、液浸標本約半数のソーティングと同定を終了した。採集野帳データ 1 万 6 千件中約 8 千件分の詳細情報を復元した。魚類図鑑に関しては、手書き原稿 82 種分を電子入力した。耳石等標本に関し、各水研の TAC 対象種の魚体測定記録を入手し一覧化した。</p> <p>・保存法の検討に関して、約 2 年間セルバンカー1 を用いて凍結保存したマグロ卵巣を解凍、酵素消化した後、密度勾配遠心法により分離したところ、凍結卵巣から得られた卵原細胞数は 300, 000 細胞/g-卵巣で、その生残率は 76. 5%であった。</p> <p>[アウトカム] 放射能物質に関する研究は社会的関心の高い問題であるため、メディア及び水産庁を通じた多くの問い合わせがあり適切に対処した。一般向けのパンフレット、シンポジウムへの対応や国際誌への投稿など多くの著作物を通じて成果を発信した。国外においても、韓国による日本産水産物等の輸入規制に関する WTO パネル報告書に、機構による放射性物質測定結果が利用された。海洋環境変動に関するモニタリング成果についても、平成 29 年度は黒潮大蛇行に関連したメディアからの問い合わせへの対応に貢献した。保存している各種標本は国や地方の事業で行われる研究開発の材料として用いられ、科学的成果の創出に貢献している。遺伝資源は機構内外に配布され、育種、魚病対策等の研究開発に役立っており、ワムシ類に関しては餌料として種苗生産技術開発に寄与した。</p>		
	(2) 次世代水産業及び他分野技術の水産業への応用のための研究開発	(2) 次世代水産業及び他分野技術の水産業への応用のための研究開発				

	<p>オーミクス解析技術を導入し、有用形質とリンクした遺伝子発現や代謝産物に関する情報の蓄積と有用な遺伝子や分子マーカーの探索等により、育種や環境診断、環境修復、重要水産資源の評価技術等の高度化のための基盤となる技術を開発する。また、次世代の水産業に重要な気候変動への適応化に資する研究開発を行い、水産業の気候変動へのレジリエンス（順応力）の強化に寄与する。卓越した飼育技術や漁労技術等のデジタルアーカイブ化を進め、技術の継承並びに人手不足対策とコスト削減対応のためのロボット技術の開発に貢献する。さらに、ICT技術や再生可能エネルギー活用技術等を取り込んで次世代水産業のための基盤技術の開発に取り組む。</p>	<p>・オーミクス情報のデータベース管理方針を決定する。</p> <p>・また、オーミクス技術等に基づいた育種等の開発を進め、必要に応じて基礎となる情報等の収集や予備試験を実施する。</p> <p>・気候変動や酸性化が生態系に及ぼす影</p>		<p>・オーミクス情報のデータベース公表に向けて新規サーバーを導入し、セットアップを行った。また、オーミクスデータポリシー案を作成し、オーミクス情報のデータベースの管理方針を決定した。</p> <p>・オーミクス技術等に基づいた育種等の開発に関しては、以下を実施した。</p> <p>(1)「性格がおとなしく飼いやすい」クロマグロ品種創生を目指したゲノム編集魚は、野生型と比較して接触刺激に対する反応性が低く、刺激による逃避行動時の平均遊泳速度も遅いことを明らかにした。</p> <p>(2)アコヤガイ赤変病耐性と真珠品質を指標とした選抜技術を開発し、選抜育種によるF1を作出するとともに、これらの指標に関連するゲノム情報を集積した。</p> <p>(3)ニホンウナギのゲノム育種技術確立に向けて、仔魚期からシラスウナギ変態までの期間や変態時の体サイズに関連する複数の量的形質遺伝子座（QTLs）を検出した。</p> <p>オーミクスを活用した技術開発の基礎となる情報等の収集、及び予備実験では、以下を実施した。</p> <p>(1)天然環境でのウナギ仔魚の餌料を絞り込むため、ニホンウナギ仔魚育成海域で得られた調査試料分析や、垂表層水の揚水・掛け流し飼育実験等を実施した。</p> <p>(2)ニホンウナギではこれまでに解明されてきたおおよそのゲノム配列をさらに高精度化し、視覚関連機能とゲノム配列中の該当する遺伝子の部分との関係を明らかにすることにより、本種の回遊メカニズムに関する知見を集積した。</p> <p>(3)スジアラ腸内細菌のオーミクス解析を行い、飢餓時や約1日周期での変動を特徴づける腸内細菌相を同定した。</p> <p>(4)環境電位による養殖場の底質環境制御技術開発に向けて、炭素棒埋設による底質還元軽減効果を検証し、炭素棒により環境電位の正方向への変化を促進するとともに、餌料添加による電位低下を抑制する効果があることが確認された。</p> <p>・気候変動や酸性化が生態系に及ぼす影響予測への取り組みとして、以下を実施した。</p>		
--	--	---	--	---	--	--

		<p>響予測や気候変動への適応に関する研究を推進する。</p> <p>・技術の伝承やロボット技術の基盤構築のため、引き続き「匠の技」のデジタルアーカイブ化とデータベース登録を進めるとともに、漁業労働力不足解決の一環として、問題を定量的に分析するパイロット調査を実施する。</p> <p>・離島漁業振興策として水素燃料電池漁船の試設計を行い基本仕様を確定する。</p>		<p>(1) 日本周辺海域の海洋表層二酸化炭素濃度(pCO2)と表層栄養塩濃度のモニタリングを行い、国際データベースを通じて取得データを公表するとともに、取得データを用いた海洋CO₂吸収量の高精度算定を国際共同研究Global Carbon Budgetとして実施・公表した。</p> <p>(2) 海洋中層における酸性化モニタリングを実施するとともに、中層域に生息する浮遊性有孔虫の観測から、海洋中層の生物も海洋酸性化に対して生息域を変動させていることが示唆された。</p> <p>(3) 水槽実験では、キタムラサキウニ成体の成長速度が酸性化によって抑制されることを発見した。気候変動への適応に関する研究については、気候変動に伴う急潮発生の予測精度を向上させ、情報提供を通じて気候変動への適応に資するシステムを構築するため、佐渡島西方沖における潮流モニタリングを継続した。また、日本沿岸・太平洋沿岸域におけるダウンスケール数値モデルデータに「急潮指数」解析システムを適用し、急潮現象の検出とその経年的な変動傾向の把握に成功した。</p> <p>・技術の伝承やロボット技術の基盤構築のため、「匠の技」のデジタルアーカイブ化を進めた。ワムシ培養技術について動画撮影を継続し、技術要素の整理を行うとともに、既存のワムシ培養マニュアルの記述に動画データを組み込む形での情報データベース化を開始した。また、スジアラ採卵及び種苗生産の要となる技術の動画記録を開始した。漁業技術については、漁船自動衝突回避技術の開発に向け、平成28年度に問題点として指摘された計算量の増加を解決するために水槽実験の深層学習回数を増やしたところ、自動避航が特定シナリオ下で行えることを確認した。漁業担い手問題については、北海道庁、岩手県庁と協力して、問題を定量的に分析するための調査内容と解析方法を決定し、パイロット調査として漁業就業フェア参加者を対象にアンケート調査を実施した。</p> <p>・離島漁業振興策としての水素燃料電池漁船については、長崎県五島市の養殖作業船船型データを計測し、3Dモデルを作成して船内配置を複数検討して試設計を行った。また、“見える化装置”により、養殖作業船</p>		
--	--	---	--	---	--	--

		<p>・新たに、ビッグデータ活用技術の効果検証のため小型船へのウェザールーティング導入と試験を行う。</p>	<p>の通年操業を計測して作業時間や工程、消費エネルギー量を検討し、水素燃料電池漁船に必要なモーターや電池等の基本仕様を確定した。</p> <p>・ビッグデータ活用技術の効果検証のため、小型船（たか丸）へウェザールーティングシステムを導入した。システムが計算する最短時間航路に従って航走試験を行ったところ、通常の想定航路よりも安全に短時間で目的地に到着できることを確認した。</p> <p>〔アウトカム〕 ニホンウナギ稚仔魚の天然餌料環境の調査により蓄積した知見は、商業ベースでのウナギ稚魚の大量生産を目指した水産施策において活用されている。また、クロマグロのゲノム情報は逐次アップデートされており、開発したゲノム研究技術はサバ類やスマ等の水産有用種への技術移転が可能である。日本周辺海域の海洋表層二酸化炭素濃度(pCO₂)と表層栄養塩濃度のモニタリングの成果は、国際データベースを通じて公表されている。取得データを用いた海洋CO₂吸収量の高精度算定結果は国際共同研究 Global Carbon Budget として公表され、IPCC等の国際機関や環境省気候変動評価委員会「日本の気候変動とその影響」など、広範な分野で行政的に利用されている。また、山陰沿岸における沿岸補足波の発生要因に関する研究成果は、山陰地方沿岸の急潮予測の精度向上に大きく貢献した。小型船向けのウェザールーティング技術開発の成果は機器及び手法の検討した結果を通じて開発調査事業の開始につながり、カツオ一本釣り漁業等の船上データ集約装置の設置に至った。今後、現場の漁業での実証化研究で活用される見込みである。また、これまでの検討結果を公開シンポジウムにて発表した。</p>		
--	--	--	--	--	--

4. その他参考情報

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

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 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、難易度	重要度：高 難易度：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：0189

2. 主要な経年データ(※(評)評価指標、(モ)モニタリング指標、(定)定量的指標)													
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)					
	達成目標	基準値等	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度		28年度	29年度	30年度	31年度	32年度
水産業及びその関連分野への就職割合(定)	75%以上	75%以上	86.2%	83.4%				予算額(千円)	3,966,449	3,977,000			
二級海技士免許筆記試験受験者の合格率(定)	80%以上	80%以上	83.3%	85.7%				決算額(千円)	4,158,000	4,207,926			
								経常費用(千円)	2,210,923	2,288,799			
								経常利益(千円)	31,238	26,129			
								行政サービス実施コスト(千円)	3,181,175	2,166,562			
								従事人員数	158	160			

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	
3 人材育成業務 「水産基本計画」に即し、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、水産業を担う人材の育成を図るため、水産に関する学理及び技	3. 人材育成業務 「水産基本計画」に即し、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、水産業を担う人材の育成を図るため、水産に関する学理及び技	3. 人材育成業務 「水産基本計画」に即し、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、水産業を担う人材の育成を図るため、水産に関する学理及び技	【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	<主要な業務実績> 3. 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、水産業及びその関連分野への就職割合75%以上の確保、二級海技士免許筆記試験受験者の合格率80%以上を確保するなど、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：B 数値目標である水産業及びその関連分野への就職割合並びに、二級海技士免許筆記試験受験者の合格率を達成するとともに、教育機関としての認定等の維持に努めた結果、再審	評定：B <評定に至った理由> 本年度における主な業務実績は、 (1)教育機関としての認定の維持 ・大学改革支援・学位授与機構による本校の教育課程の認

<p>術の教授並びにこれらの業務に係る研究を行う。</p> <p>(1) 教育機関としての認定等の維持</p> <p>水産の専門家として活躍できる人材を育成するため、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及び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並び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する。</p>	<p>術の教授並びにこれらの業務に係る研究を行う。</p> <p>(1) 教育機関としての認定等の維持</p> <p>水産の専門家として活躍できる人材を育成するため、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及び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、並び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する。</p>	<p>らの業務に係る研究を行う。</p> <p>(1) 教育機関としての認定の維持</p> <p>水産の専門家として活躍できる人材を育成するため、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及び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、並び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する。</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>(主な定量的指標)</p> <p>✓二級海技士免許筆記試験受験者の合格率が80%を確保しているか</p> <p>✓水産業及びその関連分野への就職割合が75%以上確保しているか</p>	<p>(1) 教育機関としての認定の維持</p> <p>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・ディベロプメント(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った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学生による授業評価アンケートを実施し、授業の改善に反映した。 ・本科学生への学生ラボノート導入の検討を行い平成30年度からの導入を決定した。 ・FD活動等を目的とした、山口県内の大学等によるコンソーシアム(大学リーグやまぐち)が主催する学外講習会への参加を行った。 <p>また、水産学研究科履修規程の一部改正や田名臨海実験実習場の廃止に伴い、学位授与機構へ変更の届け出を行った。</p> <p>本年度において、再審査となる重要な変更はなかった。</p> <p>②一般社団法人日本技術者教育認定機構(JABEE)認定を維持するため、上記①のFD活動に加え、以下の取り組みを行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JABEE農学系分野審査講習会への参加し、JABEEが求める教育の質や改善に関する情報を得た。 ・カリキュラムマップを作成し、JABEEプログラムと学科目の関係性を明確にするとともに、ホームページへの掲載により周知を図った。 ・本校教育における育成方針を明確にすることを目的に、3つの基本ポリシー(ディプロマ(卒業認定)、カリキュラム(教育課程)、アドミッション(入学受入))を策定した。 <p>本年度において、再審査となる重要な変更はなかった。</p>	<p>査となるような重要な変更もなく、人材育成教育の持続性を維持するなど、所期の目標を達成できたことからB評価とした。</p> <p><課題と対応> 特になし。</p>	<p>定維持に必要な取組を適切に実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本技術者教育認定機構(JABEE)による本校の教育課程の認定維持に必要な取組を適切に実施している。 ・国土交通大臣による船舶職員養成施設認定の登録維持に必要な取組を適切に実施している。 <p>(2) 水産に関する学理及び技術の教育</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1年次の水産学概論において、機構の役員等による講義を行うほか、水産物を取り扱う産地市場や水産物の加工場等の水産関連施設の見学、魚市場での新鮮な魚の調理実習などの水産への動機付け教育を行っている。 ・練習船による乗船実習、水産現場体験、各研究所でのインターンシップ等の実地体験型教育を実施している。 ・自治体、漁業協同組合、水産関連企業等の幹部等による特別講義等を実施し、最新の情勢・動向等を学生に理解させる教育を行っている。 ・教育対応研究で得られた最新の知見等を講義に積極的に取り入れるほか、問題解決型教育として、エンジニアリングデザイン能力を取得する教育を実施するなど教育内容の高度化を図っている。
--	---	---	--	--	--	--

<p>(2) 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</p>	<p>(2) 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</p>	<p>(2) 水産に関する学理及び技術の教育</p> <p>本科、専攻科、水産</p>	<p>た。</p> <p>③国土交通大臣による船舶職員養成施設に係る取組として、以下を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・STCW条約改正に伴う設備及び講習等に対応して、船舶職員及び小型船舶操縦者法施行規則第4条の4の規定に基づくECDIS(電子海図情報表示装置)講習を実施するとともに、船舶職員及び小型船舶操縦者法施行規則第3条の6第1項第2号、第4号及び第5号の規定に基づく救命講習として、平成29年度から専攻科授業科目の「応用海技演習」で、救命艇及び進水装置を使用しての救命講習を実施した。このことにより、海洋生産管理学科及び専攻科船舶運航課程、海洋機械工学科及び専攻科船用機関課程は、それぞれ三級海技士(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、海技免許講習登録機関、船舶衛生管理者適任証書の登録機関、第一級海上特殊無線技士長期型養成課程及び登録小型船舶教習所等において登録認定機関を維持した。 ・船舶職員養成施設の登録申請等要領第9条の1の規定により、教員人事異動等に伴う変更届出を行った。 ・漁業練習船天鷹丸の代船については、漁業調査船みずほ丸の調査機能を併せ持つ新しい漁業練習船を建造すべく、水産研究・教育機構本部、日本海区水産研究所を交えての建造打合せや水槽試験を経て建造計画が進み、一般競争入札による平成27年11月建造造船所決定から平成29年10月竣工に至るまで、建造委員会の開催、建造監督、試験・試運転への立会い等を行い、計画通りに新しい天鷹丸を建造した。 ・漁業練習船天鷹丸について、船舶職員及び小型船舶操縦者法施行規則別表第六備考2及び登録船舶職員養成施設の教育の内容の基準を定める告示別表第五に係る練習船の認定手続きを行い、同年11月8日付けで練習船として国土交通省より認定を受けた。さらに、天鷹丸練習船認定に伴い、登録船舶職員養成事務規程の練習船の概要及び練習船の実習の内容を記載した書類についても変更届けを行った。 <p>(2) 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・平成29年度の専攻科修了生の海技士免許取得及び試験の合格実績は、3級海技士免許取得率は100%(航海100%、機関100%)、2級海技士免許筆記試験合格率は85.7%(航海87.0%、機関83.3%)、1級海技士免許筆記試験には16名(航海:10名、機関:6名)が合格しており、計画の2級海技士免許筆記試験合格率の80%を上回っている。 ・大学改革支援・学位授与機構において、平成29年度研究科修了生2名、平成28年度研究科修了生9名に、修士の学位が授与されている。 <p>(3) 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"> ・教育対応研究として、各学科の研究課題に応じて計60の小課題に取り組み、その成果を教育に反映している。 ・行政・産業・地域振興への貢献活動として、国際資源調査、国や地方自治体等の各種委員等への参画、漁業関係者の研修会での講演等、しものせき水族館(海響館)オープンラボでの啓蒙普及活動等を実施している。また、地域振興対応研究として、学内横断プロジェクト3課題を実施する等、地域への貢献に取り組んでいる。 <p>(4) 就職対策の充実</p>
--	--	---	---	--

<p>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方向性を踏まえ、水産に関連する分野を担う有為な人材を供給するため、水産大学の本科、専攻科及び水産学研究所において、広く全国から意欲ある学生を確保する。また、裨益する水産業界との取組や機構の各研究所等へのインターンシップの充実や機構の研究開発に携わった学生に対する単位認定の仕組みの構築を検討することなどにより教育内容の高度化等を図り、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術、実社会での実力を発揮するための社会人基礎力を有する、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の育成を行う。</p> <p>ア 本科</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。この場合、諸分野が</p>	<p>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方向性を踏まえ、水産に関連する分野を担う有為な人材を供給するため、水産大学の本科、専攻科及び水産学研究所において、広く全国から意欲ある学生を確保する。また、裨益する水産業界との取組や機構の各研究所等へのインターンシップの充実や機構の研究開発に携わった学生に対する単位認定の仕組みの構築を検討することなどにより教育内容の高度化等を図り、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術、実社会での実力を発揮するための社会人基礎力を有する、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の育成を行う。</p> <p>ア 本科</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</p>	<p>学研究科の定員確保に努めながら、教育内容の高度化を図ることにより、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、以下を実施する。</p> <p>ア 本科</p> <p>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。その際、練習船・実験実習場に</p>		<p>ら、水産に関する幅広い見識と技術、実社会で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。</p> <p>ア 本科</p> <p>新入学生の学力差を緩和させるため、リメディアル教育の実施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>	<ul style="list-style-type: none"> ・水産関連分野への就労の動機付けのための教育・指導に注力しており、教職員を挙げた取組が認められる。 ・就職率は、98.1%となり、このうち水産業及びその関連分野への就職割合は、全体で83.4%となっており、計画の75%を大きく上回っている。 <p>(5) 学生生活支援等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経済状況及び学業成績を勘案した授業料免除制度を運用しているほか、成績優秀者の前期または後期の授業料を半額免除するなど、学生生活への支援を講じている。 ・看護職員の配置、臨床心理士によるカウンセリング、メンタルヘルス対策などの相談体制の学生への周知を図り、年間465件の学生からの相談に応じるなど、学生支援の充実を図っている。 <p>(6) 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"> ・業界関係者等の要望等を把握するため、各種の機会を捉えた事業者等からの意見聴取、アンケート調査を行っている。 ・平成30年度入試における募集定員185名に対する倍率は5.1倍となっている。また、全学生定員740名に対する在学学生数は858名となっ
---	---	--	--	---	---

<p>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し、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>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>この場合、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し、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>(7) 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り、水産への志向性を低学年から動機付ける教育から高度の専門教育までを他学科の科目の履修等を含め体系的に実施する。</p>	<p>加え、調査船、研究施設の活用を図るべく、教育内容の検討を行う。</p> <p>(7) 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推進するため、水産への志向性を低学年から動機付ける教育から高度の専門教育までを他学科の科目の履修等を含め体系的に実施する。</p>		<p>(7) 水産に関する総合的な教育の推進</p> <p>①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、機構役員、本校幹部職員が講義を行い、水産に関する興味と幅広い知識を持たせたほか、慣海性を養うために、1年次の海技実習で行う「遠泳」のための個人指導を実施し、魚食に慣れ親しむために、水産物を取り扱う産地市場や加工工場等の見学を積極的に実習に取り入れた。また、魚市場で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>②水産に関する総合的知識を身に付けさせるため、以下を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4学科で他学科の学生向けの専門教育科目を必修科目として開講。 ・他学科の専門教育科目を自由選択科目として一定の範囲内で卒業に必要な単位として認める。 	<p>ており、全国47都道府県から広く学生を確保している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在のカリキュラムの内容が学生や企業等のニーズに合っているかの検証を行い、問題解決型教育として、エンジニアリングデザイン能力を習得するための授業を行うなど、教育内容の充実を図っている。 <p>等であり、教育機関としての認定が維持されている。</p> <p>2級海技士免許筆記試験合格率は数値目標80%を上回る85.7%に達している。</p> <p>水産業及びその関連業界への就職割合は数値目標75%を上回る83.4%に達している。</p> <p>また、合同企業説明会に参加した企業に対して、本校を卒業した従業員の能力についてのアンケートを実施し、5段階中の上位2段階である「十分評価」、「ほぼ評価」と評価された割合は平均で8割を超えるなど、水産業界に十分に認められる教育成果となっており、中長期目標における所期の目標を達成していると認められるので「B」とした。</p> <p><今後の課題> 特になし。</p> <p><審議会の意見></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大臣評価「B」は妥当。 ・教育機関としての認定が適切に維持され、水産に関する
---	--	--	--	--	---

	<p>(イ) 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、水産大学の練習船、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み合わせにより推進する。さらに、グローバル産業である水産業の特徴を踏まえ、国際共同調査や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。その際に、機構の各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>(イ) 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>座学と実験、実習を組み合わせさせたカリキュラムの下で、授業において、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するほか、国際共同調査や公海域等での漁業実習等を可能な範囲で実施する。また、機構の各研究所等との連携を図り、共同調査航海の実施や研究施設を活用した教育内容の検討を行う。</p>		<p>・共通教育科目の水産一般科目で各学科が他学科のための必修科目を開講。</p> <p>(イ) 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>①カリキュラム編成において、共通教育科目を1、2年次に配当して基礎的な事項を理解させ、その後高度な専門教育科目を開講するようにカリキュラム編成を行った。特に海技士教育は5年一貫教育を意識し、座学と乗船実習を組み合わせた効果的・効率的なカリキュラム編成の下で実施した。</p> <p>②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、外国の寄港地における国際交流を通じて、国際感覚を養うとともに、国際貢献及び国際交流の重要性を認識させた。予定していたSEAFDECとの学術交流協定に基づく国際共同調査は南シナ海における外交上の判断から中止となった。なお、遭難漁船の捜索、発見、通報等の緊急対応を実体験させた。</p> <p>③水産現場（市場、施設など）の見学やそこで働く人との対話を通じて水産現場の状況や問題点を認識させた。</p> <p>④研究開発部門による最新の研究成果を授業に取り入れることを平成30年度入学生用のシラバスに記載した。また、インターンシップについては、水産大学と機構の各研究所等とが連携を図り、各研究所で受入可能なインターンシップを、各学科を通じて3年次生に紹介することで、計17名が参加した。学生の感想文や受入側の評価から、最近の水産の課題に関わる研究内容を経験するなど、高い教育的効果を得ることができた。</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>水産関連有識者による講義について、水産研究所から講師を積極的に招いて統合効果の発揮に務めたほ</p>	<p>学理及び技術の教育に関して期待を上回る成果が得られた。また、その他の事項においても、所期の目標を達成したと認められる。</p> <p>・平成27年には始まった天鷹丸の代船が平成29年10月に竣工し、これから大いに活躍が期待されること、また船の建造には大変な努力があったと思われることから、評定の根拠に天鷹丸竣工も加えたほうが良いのではないかと。</p> <p>・水産分野への就職割合、海技士免許受験合格率の具体的な数値目標を十分達成しているとともに、他の取組についても所期の目標を達している。</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>(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>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し、水産業の課題や水産に係る最新動向を理解させるほか、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機構の各研究所へのインターンシップの充実等により教育内容の高度化等を図る。</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。また、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）を実施する。さらに、裨益する水産業界との取組や機構の各研究所等へのインターンシップの充実等により教育内容の高度化等を図る。</p>		<p>か、問題解決型教育として、「技術者倫理」において学科混成のグループ学習により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）を習得するための授業を実施するなど、以下のような教育の推進に努めた。</p> <p>①各学科共通専門科目の「水産特論」を水産庁幹部職員、機構本部職員等を講師として行った。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、最先端の技術情報及び産業界や消費者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に取り入れたほか、問題解決型教育（PBL）として、「技術者倫理」において学科混成のグループ学習により、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）を習得できる授業を行った。同授業により得られた知見については、水産大学校研究報告（水産大学校のエンジニアリング・デザイン教育におけるルブリック評価の有効性、66(2) 89-102、2018）に纏められ、今後の教育改善への反映が期待される。</p> <p>③学生のインターンシップ参加を促進し、機構内の研究所において計17名が参加したほか、地方自治体の水産関連部署、水産関連企業、団体等で合計45名の学生がインターンシップに参加した。参加した学生においては、それぞれの業務で実情を理解し、高い職業意識が培われるとともに、自己の努力すべき点を見出し、学習意欲が喚起された。また、インターンシップ先において本校の学生は水産関連の職場における課題や問題に対する姿勢、解決能力に対し高い評価を受けるなど、問題解決型教育としての成果が反映される結果が得られた。</p>		
	(エ) 社会人基礎力の強化	(エ) 社会人基礎力の強化		(エ) 社会人基礎力の強化		
	乗船実習や水産現場での実習、問題解決型教育等を積極的に実施していく中で、社会人基礎力の涵養を	乗船実習や水産現場での実習、問題解決型教育等において、①前に踏み出す力（アクション）、②考え抜く		・乗船実習や水産現場での実習等を行ったほか、問題解決型教育としては、「技術者倫理」において、学科混成のグループ学習により、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）を習得する授業を実施したほか、卒業研究・論文におい		

<p>イ 専攻科</p>	<p>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</p> <p>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>イ 専攻科</p>	<p>力（シンキング）、③チームで働く力（チームワーク）を身に付けるための教育を行う。また、就職先の企業に対し、水産大学校（水大校を含む）出身者がこうした力を発揮しているかについて調査する。</p> <p>(オ) 各学科の専門分野の教育・研究</p> <p>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>イ 専攻科</p>	<p>て、研究課題決定、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。また、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社会人基礎力が身に付いているかを調査するため、合同企業説明会に参加した企業に対して、本校を卒業した従業員の能力についてアンケートを実施し、①積極的に仕事に取り組む力（アクション）、②考え抜く力（シンキング）、③チームで働く力（チームワーク）について5段階中の上位2段階である「十分評価」、「ほぼ評価」と評価された割合は3項目の平均で8割を超えた。 <p>(オ) 各学科の専門分野の教育・研究</p> <p>水産全般に関する基本的な知識を身に付けるとともに、水産の専門家として活躍できる人材を育成する各学科の専門分野の教育・研究について、以下を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水産流通経営学科においては、社会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と研究を行った。 ・海洋生産管理学科においては、水産資源－海洋環境－生産管理に関わる分野を科学的手法によって解明し、船舶の最新技術をもって水産資源を持続的、計画的に利用するとともに、21世紀における新しい水産業を展開するために必要な基礎的な学理をはじめ、幅広い理論や応用技術に関する教育・研究を行った。 ・海洋機械工学科においては、物理を中心に生物や化学もとり入れた海洋・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。 ・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。 ・生物生産学科においては、自然環境との調和を図りつつ水産資源を持続的に利用する方法及び水産動植物の増養殖に必要な基礎学理から最新の応用技術までの総合的な教育・研究を行った。 <p>イ 専攻科</p>		
--------------	---	---	---	--	--

<p>水産の現場で不可欠な水産系海技士の育成を図るため、船舶運航、漁業生産管理、船用機関及び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取得させるための教育を、本科関連学科の段階から一貫教育で実施することにより、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、三級海技士資格取得を前提に、二級海技士免許筆記試験受験者の合格率 80% を目指すものとする。</p>	<p>水産の現場で不可欠な水産系海技士の育成を図るため、船舶運航、漁業生産管理、船用機関及び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取得させるための教育を、本科関連学科の段階から一貫教育で実施することにより、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、三級海技士資格取得を前提に、二級海技士免許筆記試験受験者の合格率 80% を目指すものとする。</p>	<p>船舶運航、漁業生産管理、船用機関及び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取得させるための教育を、本科関連学科の段階から一貫して実施し、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、三級海技士資格取得を前提に、二級海技士免許筆記試験受験者の合格率 80% を目指す。</p>		<p>船舶運航、漁業生産管理、船用機関及び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、水産に関する広範な知識と技術を有する水産系海技士の育成に関して、以下の取組を実施した。 ①本科関連学科（海洋生産管理学科・海洋機械工学科）の入試段階より積極的な高校訪問を行い、海技士免許取得希望者を対象とした本科推薦入試制度を実施したほか、本科生に対する海技士の魅力、就職状況、メリット等の説明、個別の進路指導等を行った結果、専攻科定員の充足率は 94% となった。 ②座学（講義）、実験棟及び練習船における実務（実習）を通じた水産系海技士養成のための教育を実施したほか、上級の海技士免許筆記試験の受験を促進するため、一級海技士免許筆記試験合格者に対する表彰を行った。また、漁業監督官・司法警察員としての経歴を持つ練習船航海士等による、法令遵守等の講義と実見（実習）実施や漁業取締り実務等に必要不可欠な外国語の修得等を図った。 ③平成 29 年度の専攻科修士生の海技士免許取得及び試験の合格実績は、三級海技士免許取得率は 100%（航海 100%、機関 100%）、二級海技士免許筆記試験合格率は 85.7%（航海 87.0%、機関 83.3%）、一級海技士免許筆記試験には 16 名（航海：10 名、機関：6 名）が合格した。</p>		
<p>ウ 水産学研究科</p> <p>水産学研究科では、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、水産業及び水産政策の重要課題解決に向け、更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</p>	<p>ウ 水産学研究科</p> <p>水産学研究科では、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、水産業及び水産政策の重要課題解決に向け、更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、国内外の学術交流に積極的に参加することによって、高度な技術指導や企画・開発業務で活躍できる</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、更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・研究面での指導力を養成し、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ために、研究科生をティーチングアシスタントとして活用す</p>		<p>ウ 水産学研究科</p> <p>①ティーチングアシスタントとして延べ 8 名の研究科生を活用し、組織における指導者としての役割を身に付けさせた。 ②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、他専攻の授業科目 8 単位を限度とし履修単位として認めることとし、平成 29 年度は研究科 1 年次生 12 名全員が 54 単位の専門外科目を履修した。 ③2 年次生を対象に修士論文発表会と同一型式の中間発表会を行い、発表方法、質疑応答の様子等を学習させたほか、学内競争的資金の応募教員 6 名によるプレゼンテーションに参加させ、その技法を学習させた。 ④研究科生による研究成果の外部への公表を推進し、学会誌等への論文発表を 4 件、口頭発表を 33 件行った。なお、水産技術管理学専攻の学生 1 名が、平成 29 年度</p>		

<p>る。</p> <p>(3) 水産に関する学理及び技術の教授に係る研究</p> <p>高等教育機関として、研究は、教育と一体かつ双方向で実施すべき業務であり、「水産業を担う中核的な人材を育成する」教育にとって、その基盤として重要な役割を担うものであることを踏まえたものとする。</p> <p>なお、水産の現場で活躍できる人材の育成を目的としていることから、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、それに携わった卒業生により、水産の現場における問題解決が図られるものとする</p>	<p>人材を育成する。特に、水産業・水産行政・調査研究等で求められる現場での問題解決、水産施策、研究等の企画、遂行、取りまとめ等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、専門分野外も含めた水産の総合力を養い、広い視野を持たせる。</p> <p>(3) 水産に関する学理及び技術の教授に係る研究</p> <p>高等教育機関として、研究は、教育と一体かつ双方向で実施すべき業務であり、「水産業を担う中核的な人材を育成する」教育にとって重要な役割を担うものであることを踏まえたものとする。</p> <p>なお、水産の現場で活躍できる人材の育成を目的としていることから、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、それに携わった卒業生により、水産の現場における問題解決が図られるものとする。</p>	<p>る。</p> <p>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、広い視野を持たせる。</p> <p>このほか、研究論文の対外的な発表を積極的に推進する。</p> <p>(3) 水産に関する学理及び技術の教授に係る研究</p> <p>高等教育機関として、研究は、教育と一体かつ双方向で実施すべき業務であり、「水産業を担う人材を育成する」教育にとって重要な役割を担うものであることを踏まえて、以下を実施する。</p> <p>なお、水産の現場で活躍できる人材の育成を目的としていることから、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、それに携わった卒業生により、水産の現場における問題解決が図られるものとする。</p>		<p>日本水産工学会学術講演会において学会賞（学生優秀賞）を受賞した。</p> <p>⑤大学改革支援・学位授与機構において、平成 29 年度研究科修了生のうち年度内審査を希望した 2 名が修士の学位を授与された。残りの修了生 7 名も修士の学位申請を行った。なお、平成 28 年度研究科修了生のうち、修士の学位申請を行っていた 9 名については、平成 29 年 6 月に全員が合格し、修士の学位が授与された。</p> <p>⑥上海海洋大学や釜慶大学校との学術交流において研究科生延べ 17 名による英語でのプレゼンテーションを行い、国際交流を進めた。</p> <p>(3) 水産に関する学理及び技術の教授に係る研究</p> <p>高等教育機関として、研究は、教育と一体かつ双方向で実施すべき業務であり、「水産業を担う人材を育成する」教育にとって重要な役割を担うものであることを踏まえて、以下を実施するとともに、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を意識的に取り入れた。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

	<p>ア 教育対応研究</p> <p>水産大学校に所属する練習船、その他の施設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とともに、学内横断プロジェクトとして、「地域特産種を核とした産業振興」、「里海の保全、活用による漁村振興」、「省エネや循環型社会に向けた技術開発・実用化」を推進する。</p>	<p>ア 教育対応研究</p> <p>練習船を含め、教育及び研究のための施設等の資源を活用し、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とともに、学内横断プロジェクトとして、「地域特産種を核とした産業振興」、「里海の保全、活用による漁村振興」、「省エネや循環型社会に向けた技術開発・実用化」を推進する。</p>		<p>ア 教育対応研究</p> <p>第4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、練習船や、校内の実験棟・研究棟等も活用しつつ、計60の小課題に取り組み、その研究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、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、学生に対しても行政・産業・地域への貢献活動を促している。</p> <p>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、水産庁依頼による北太平洋漁業委員会(NPFC)における研究発表、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、各種技術開発調査等を実施した。</p> <p>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、産学官連携のフク研究会の主催等を実施した。</p> <p>③地域への貢献活動として、下関市立しものせき水族館(海響館)オープンラボでの啓蒙普及活動、地域の専門委員会への委員としての出席、地域住民の学習会や地域イベントへの協力、天鷹丸竣工披露式にあわせた一般公開等を実施した。</p> <p>また、学内横断プロジェクトとして次の3つの課題に取り組んだ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「地域特産種を核とした産業振興」 ・「里海の保全、活用による漁村振興」 ・「省エネや循環型社会に向けた技術開発・実用化」 <p>さらに、平成29年度に水産大学校内に設置した、水産共同研究拠点(山口連携室)の共同研究課題に参画し、山口県との連携を図った。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

<p>(4) 就職対策の充実</p> <p>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、水産業及びその関連分野への就職割合が 75%以上確保されるよう努める。</p>	<p>(4) 就職対策の充実</p> <p>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、水産業及びその関連分野への就職割合が 75%以上確保されるよう努める。</p>	<p>(4) 就職対策の充実</p> <p>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、水産業及びその関連分野への就職割合が 75%以上確保されるよう努める。</p>	<p>(4) 就職対策の充実</p> <p>教職員を挙げた就職促進のための取組として、以下を実施した。</p> <p>水産大学校後援会と連携した合同企業説明会を 2 度開催したほか、就職統括役による学生への助言・指導対応、電子掲示装置を用いた就職関連情報の掲示、就職対策検討委員会の設置、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。</p> <p>就職率（就職希望者のうち、就職内定を受けた者）は、98.1%となり、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 83.4%となった。</p> <p>全卒業・修了者に占める、水産関連分野への進学もしくは就職した者の割合は、87.6%であった。</p> <p>また、水産関連分野への就職促進、就職につながる活動への支援として以下の取組を実施した。</p> <p>①動機付けのための教育・指導による水産に係る分野への就業・就労意識の向上を図った。</p> <p>②学生への就職関連情報の効果的・効率的な提供と就職担当教職員間での情報の共有化を行った。</p> <p>③就職担当教職員による水産関連企業等を訪問による情報収集及びその結果を就職指導へ反映させた。</p> <p>④合同企業説明会に参加した企業へのアンケート等実施及び結果を学生教育、就職支援に活用した。</p>		
<p>(5) 学生生活支援等</p> <p>経済面やメンタル面を含めて学生生活全般にわたる助言・指導等の学生支援及び成績優秀者等の表彰を進める。</p>	<p>(5) 学生生活支援等</p> <p>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、学生のインセンティブの向上を図るとともに、経済的理由により授業料の納付が困難であり、かつ学業優秀と認められる者及び成績優秀者として推薦された者に対して授業料免除制度を適用し、支援</p>	<p>(5) 学生生活支援等</p> <p>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、学生のインセンティブの向上を図るとともに、経済的理由により授業料の納付が困難であり、かつ学業優秀と認められる者及び成績優秀者として推薦された者に対して授業料免除制度を適用し、支援</p>	<p>(5) 学生生活支援等</p> <p>学生のインセンティブ向上及び学生生活支援のため、以下を実施した。</p> <p>①表彰制度による学業成績優秀者の表彰、大会等で好成績を修め本校の PR に貢献した部活動の表彰を行った。</p> <p>②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、学生の勉強意欲を高めるため、本科 4 年次生及び専攻科と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または後期の授業料半額免除を実施した。</p> <p>また、経済的支援としての奨学金制度について、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>(6) 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> <p>ア 裨益する水産業界等を含めた取組により、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、企業等からの寄附受入れや研究費受入等の推進を通じた自己収入の拡大に向けた適切な措置を講ずる。</p>	<p>する。クラス担当教員等や看護師、校医及び臨床心理士による相談体制の下で、学生の生活改善、健康増進、メンタルヘルスケアに努めるとともに、修学支援を求める学生に対し適切に配慮するなど、健全な学生生活を送るための支援を行う。</p> <p>(6) 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> <p>ア 裨益する水産業界との取組</p> <p>裨益する水産業界等を含めた取組により、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、企業等からの寄附受入れや研究費受入等の推進を通じた自己収入の拡大に向けた適切な措置を講ずる。</p>	<p>する。</p> <p>また、健全な学生生活を送るための支援として、クラス担当教員等や看護師、校医及び臨床心理士による相談体制の下で、学生の生活改善、健康増進、メンタルヘルスケアに努めるとともに、修学支援を求める学生に対し適切に配慮する。</p> <p>(6) 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> <p>ア 裨益する水産業界との取組</p> <p>裨益する水産業界等を含めた取組により、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、企業等からの寄附受入れや研究費受入等の推進を通じた自己収入の拡大に向けた適切な措置を講ずる。</p>		<p>③平成 28 年度に設置された修学支援室において、学生の相談に関する窓口を明確にして、多様化する学生相談への対応力を強化した。</p> <p>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、学生の相談を随時受けた。また、学生相談室では年間 465 件の相談を受けたほか、障害者対策に備えた支援体制の充実、臨床心理士によるカウンセリングの紹介やメンタルヘルス相談、メンタルヘルス対策体制周知についての学生へのパンフレットの配付、ハラスメントに関する相談員の配置及び新入生オリエンテーションガイダンスの実施並びにポスターによる注意喚起など、相談体制の周知徹底を図りつつ、悩みを抱えた学生に対する早期対応に努めた。</p> <p>④課外活動支援としては、学生自治会の学内外での自主的活動に対して、適宜助言や協力を行った。</p> <p>また、部活動の活性化に向けた支援を行ったほか、学生自らの危機管理意識を高めるため、学生大会や日常の窓口対応の場において、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助言・指導等を行った。</p> <p>(6) 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> <p>ア 裨益する水産業界との取組</p> <p>裨益する水産業界等を含めた取組を行うに際して、事業者等の要請を的確に把握し、また、教育内容の高度化と自己収入の拡大を図るため、以下を実施した。</p> <p>①「人材育成に係る業界との意見交換会規約」に基づき、平成 29 年 6 月に開催した「人材育成に係る業界との意見交換会」において、議題として「中長期的展望を踏まえた水産大学校のあり方について」を設定し、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「水大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。</p> <p>②水産関連企業 130 社が参加する合同企業説明会の開催に際して、参加した水産関連企業に対し、本校が育成する人材に対する意見交換及びアンケート調査を</p>		
---	--	---	--	--	--	--

<p>イ 少子化の影響から大学進学者数が減少する中、水産業を担う中核的な人材を育成するための教育が持続的に行えるよう、意欲ある学生の確保対策を強化する。</p>	<p>イ 学生確保の強化</p> <p>少子化の影響から大学進学者数が減少する中、水産業を担う中核的な人材を育成するための教育が持続的に行えるよう、意欲ある学生の確保対策を強化することとし、高校訪問等によ</p>	<p>イ 学生確保の強化</p> <p>少子化の影響から大学進学者数が減少する中、水産業を担う中核的な人材を育成するための教育が持続的に行えるよう、意欲ある学生の確保対策を強化することとし、高校訪問等によ</p>	<p>施した。</p> <p>③平成 29 年 6 月に開催された滄溟会（水産大学校同窓会）の懇話会に出席し、水産業界等に勤務する本校卒業生と本校の人材育成に関する意見交換を行った。</p> <p>④裨益する業界等のひとつである山口県と平成 28 年 9 月に締結した、「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」及び「社会貢献に関すること」の項目において、i) 漁業士、新規漁業者等の研修会への積極的な教員の派遣、ii) 漁業者活動に対する指導助言、iii) 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、iv) 県の施設等における学生の実習等の受入等を実施した。</p> <p>また、社会貢献活動として学生が地域活動へ参加することにより、地域の活性化が図られるとともに、学生の社会人基礎力が高められた。</p> <p>⑤その他、山口県型共同研究開発・教育プラットフォーム（県内各地に分散する関係機関を結ぶ高速・大容量でかつセキュリティの高い通信ネットワーク）に参画すべく準備を整えた。今後、テレビ会議システムを導入し、共同研究を推進するとともに、共同研究成果を学校教育に活用する予定。</p> <p>⑥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、山口連携室で実施する山口県からの受託研究にも参画し、外部資金の獲得を推進した。また、山口県との包括連携協定における連携協力項目として定めた「試験研究の高度化」及び「産学公連携の推進」の内容を実施するため、山口県からの委託事業として「平成 29 年度漁業担い手対策強化推進事業」を受託し、実施した。</p> <p>イ 学生確保の強化</p> <p>①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の活用、本校教員により計 230 校の高校訪問を実施するなど、意欲の高い学生の確保に努めた結果、平成 29 年度中に実施した平成 30 年度入試における募集定員 185 名に対する倍率は 5.1 倍となった。また、全学生定員 740 名に対する在学学生数は 858 名となり、全国 47 都道府県から広く学生を確保することができた。</p> <p>②水産関係業界が求める人材を把握するため、「人材</p>		
--	--	--	---	--	--

<p>ウ 輸出促進や6次産業化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、本科、専攻科及び水産学研究科において、現在のカリキュラムの内容が学生や企業等のニーズに合っているか等を不断に検証し、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>【重要度：高】【優先度：高】</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、水産に関連する分野を担う有</p>	<p>り、水産大学校の紹介、周知に努めるとともに、水産関係業界が求める人材を把握しつつ、学生の応募状況、入学後の教育の実施状況等を踏まえ、必要に応じて推薦入試、一般入試制度等の改善を図る。特に、漁業就業者等の確保を図るため、推薦入試制度等を活用することにより、水産業を担っていく後継者等の育成を図る。</p> <p>ウ 教育内容の充実</p> <p>輸出促進や6次産業化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、本科、専攻科及び水産学研究科において、現在のカリキュラムの内容が学生や企業等のニーズに合っているか等を不断に検証し、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>り、水産大学校の紹介、周知に努めるとともに、水産関係業界が求める人材を把握しつつ、学生の応募状況、入学後の教育の実施状況等を踏まえ、必要に応じて推薦入試、一般入試制度等の改善を検討する。</p> <p>特に、漁業就業者等の確保を図るため、推薦入試制度等を活用することにより、水産業を担っていく後継者等の育成を行う。</p> <p>ウ 教育内容の充実</p> <p>輸出促進や6次産業化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、本科、専攻科及び水産学研究科において、現在のカリキュラムの内容が学生や企業等のニーズに合っているか等につき検証を行う。また、水産業の現場への貢献を意識し、必要に応じてカリキュラムの再編等を検討するなど、教育内容の充実に向けた取組を行う。</p>		<p>育成に係る業界との意見交換会」、及び「本校同窓会との意見交換会」による、水産関係有識者や水産関連企業に就職する卒業生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。また、各学科と学生部の就職担当者により40の水産関連企業等を訪問し、意見交換を行ったほか、合同企業説明会に参加した企業に対しアンケートを実施した。</p> <p>ウ 教育内容の充実</p> <p>中長期的視点に立った教育体制のあり方について、校長を筆頭に関係部署の長をメンバーとして構成された「体制見直し検討チーム」において、次期中長期計画期間（平成33年～）までに教育の高度化を図るべく検討を行い、3つの骨子（①当面5学科体制を維持しつつ、1年生の教育内容を柔軟かつ共通に水産を幅広く学べるようにし、水産全体が俯瞰できる教育を行う、②水産学を学ぶ者として共通に学んでおくべき科目の成績と、学生の希望に基づき、一部の学生の2年次進級時の進路変更を認める、③さらに2学科共通専門科目を設けるなど、他分野の知識を得る機会を広げる）を作成した。また、業界から求められている現場での課題を解決できる人材が育成されているか、合同企業説明会に参加した企業に対しアンケートを実施するなど検証を行った。</p> <p>また、教育内容の充実に向けた取組として、以下のとおり実施した。</p> <p>①FD 活動において、教育職員の質の向上を目指すため、i) 学生による授業評価アンケート、ii) 学外研修等への参加（大学リーグ山口）、iii) カリキュラムマップ（本校1年次から4年次までの教育の流れ、学習・教育到達目標を示し、在学中に習得できる技能や知識について理解できるようにしたもの）の作成とホームページへの掲載、iv) 本科学生への学生ラボノー</p>		
--	---	--	--	---	--	--

<p>為な人材を供給することは、水産大学校の最大の任務であるため。</p> <p>【難易度：高】</p> <p>水産分野への就職や海技士免許の合格は、教育等を通じて学生が成果をあげるものであり、かつ、高い数値目標を掲げており、達成が困難な目標と位置づけられるため。</p>				<p>ト導入の検討を行った。</p> <p>②問題解決型教育として、技術者倫理（2年次）において学科混成のグループ学習により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）を習得するための授業を実施した。</p> <p>③平成30年度新入生用のシラバスに「最新の研究成果を授業に反映する」を記述した。</p>		
---	--	--	--	--	--	--

4. その他参考情報

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

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、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載) 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：0189

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)	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
一般管理費の抑制比率 (定)	本中長期期間中、平成27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 883,091	千円 (856,598) 856,598	千円 (830,900) 830,898	千円 0	千円 0	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%
業務経費の抑制比率(定)	本中長期期間中、平成27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 6,305,466	千円 (6,242,411) 6,242,412	千円 (6,179,987) 6,179,985	千円 0	千円 0	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)		H27年度実績 (旧水研々実績) 施設 94件 機械 27件	施設 68件 機械 38件	施設 101件 機械 17件				
アウトソーシングの件数 (他)		—	1,107件	1,089件				
調査船共同調査件数(他)		H27年度実績 (旧水研々実績) 48件	55件	54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	自己評価	
1 業務運営の効率化と経費の削減 (1) 一般管理費等の削減	1. 業務運営の効率化と経費の削減 (1) 一般管理費等の削減	1. 業務運営の効率化と経費の削減 (1) 一般管理費等の削減	【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	<主要な業務実績> 1. 業務運営の効率化と経費の削減 (1) 一般管理費等の削減	<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とした。	評定：B <評定に至った理由> 本年度における主な業務実績は、

<p>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、平成 27 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。</p> <p>(2) 調達の合理化</p> <p>「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きによる、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、定量的な目標や具体的な指標を設定し、取組を着実に実施する。</p> <p>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大幅な短縮が可能となるよう、公正性を確保しつつ、迅速な調達方法の検討、導入を進める。</p> <p>アウトソーシングの活用及び官民競争入札等の積極的な導入を推</p>	<p>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、平成 27 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。</p> <p>(2) 調達の合理化</p> <p>「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きによる、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、定量的な目標や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大幅な短縮が可能となるよう、公正性を確保しつつ、迅速な調達方法の検討、導入を進める。契約情報については、適切</p>	<p>「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、平成 27 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。」に基づき、引き続き業務の見直し及び効率化を進める。</p> <p>(2) 調達の合理化</p> <p>「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。</p> <p>特に短期間での納入が必要な研究開発用品の調達において、契約事務の適正化を図るため、単価契約の実施や発注方法を見直しするなどして、調達に要する時間の大幅な短縮を図る。</p> <p>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>研究標本等の分析・同</p>	<p>✓調達等合理化計画を策定し、着実に実施しているか</p> <p>✓各研究所等及び水産大学の支援部門と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</p> <p>✓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</p> <p>✓調査船及び練習船の効率的な運航体制を構築しているか</p> <p>✓施設・設備等を計画的に更新・整備し、効率的な運用を図っているか</p> <p>(定量的指標)</p> <p>✓一般管理費の抑制達成度(本中長期期間中、平成 27 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%の抑制を目標(前期目標同))</p> <p>✓業務経費の抑制比達成度(本中</p>	<p>・平成 29 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、一般管理費においては、通常経費は平成 27 年度予算額を基準として毎年度平均で対前年度比 3%の抑制を行った場合の目標額を踏まえ 830,898 千円とし、業務経費においても、平成 27 年度予算額を基準として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 6,179,985 千円とした予算を基に執行を行ったことにより、効率化目標を確実に達成した。(かかり増し経費は除く。)</p> <p>・一般管理費及び業務経費は効率的かつ重点的な資金配分を行い、支出においては複数年契約を更に進めること等により経費の節減や事務の効率化を図った。</p> <p>(2) 調達の合理化</p> <p>・平成 29 年度「調達等合理化計画」の策定に当たっては、「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、平成 28 年度の自己評価結果を反映させるとともに、公正かつ透明な調達手続きによる、適切で迅速かつ効果的な調達を実現する観点から、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て、契約監視委員会による点検を受けた上で、審議結果をホームページで公表した。</p> <p>・さらに、調達等合理化計画の着実な実施に向け、競争入札等推進委員会を随時開催し、随意契約の限度額を超える調達案件(550 件)の事前審査・事後点検を実施した。</p> <p>・また、外部委員 4 名と監事による契約監視委員会を年 4 回開催し、抽出された調達案件(32 件)の事後点検を受け、契約の透明性を確保した。</p> <p>・特に短期間での納入が必要な DNA 合成製品の調達については、契約事務の適正化を図るため、平成 29 年度には 5 つの研究所で単価契約を実施し、調達に要する時間の大幅な短縮を図り、研究業務の速やかな遂行と契約事務の効率化を図った。</p> <p>・契約情報については、「独立行政法人における随意契約の適正化について」(平成 19 年 5 月 21 日総務省行政管理局長通知)に基づき、「公共調達の適正化について」(平成 18 年 8 月 25 日財務大臣通知)の「3. 契約に係る情報の公表」に即して、契約締結の情報をホームページで公表した。また、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成 22</p>	<p>評価の根拠は以下のとおり。</p> <p>評価の視点について</p> <p>・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。</p> <p>・平成 29 年度調達等合理化計画を策定のうえ、着実に実施し、計画で定めた数値目標を達成した。</p>	<p>・一般管理費の本年度における予算額は、平成 27 年度予算額を基準として前年度予算額に比べ、目標どおり、3%減(毎年度平均抑制率 3%)の予算額となっている。</p> <p>・業務経費の本年度における予算額は、平成 27 年度予算額を基準として前年度予算額に比べ、目標どおり 1%減(毎年度平均抑制率 1%)の予算額となっている。</p> <p>・一般管理費及び業務経費は効率的かつ重点的な資金配分を行っている。また、支出においては、複数年契約を更に進めるなど、経費の節減や事務の効率化を図っている。</p> <p>・調達等合理化計画を策定し、競争入札等推進委員会による事前審査及び事後点検、契約監視委員会</p>
---	---	--	--	---	---	--

<p>進し、業務の質の維持・向上及び経費の削減の一層の推進を図る。</p>	<p>な公表を行い、契約業務の透明性を確保する。 研究標本等の分析・同定や施設等の保守管理業務等について、業務の質に留意しつつ効率化の観点から可能かつ有効なものについて、アウトソーシングを推進する。また、施設等の保守管理については、複数年契約及び包括契約等、官民競争入札等のスキームを活用した効率化を推進する。</p>	<p>定や施設等の保守管理業務等について、業務の質に留意しつつ効率化の観点から可能かつ有効なものについて、アウトソーシングを推進する。また、施設等の保守管理については、複数年契約及び包括契約等、官民競争入札等のスキームを活用した効率化を推進する。</p>	<p>長期期間中、平成27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%の抑制を目標(前期目標同)</p> <p>✓ 調達等合理化計画の数値目標の達成度(各年度目標値の達成)</p> <p>(その他の指標)</p> <p>✓ 施設・機械の外部利用件数</p> <p>✓ アウトソーシングの件数</p> <p>✓ 調査船共同調査件数</p>	<p>年12月7日閣議決定)に基づき、独立行政法人と一定の関係有する法人と契約する場合、取引等の状況についてホームページで情報を公表することとしているが、平成29年度においては、該当がなかった。</p> <p>・研究標本等の分析・同定や施設等の保守管理業務等について、引き続き業務の質に留意しつつ業務の効率化の観点から可能かつ有効なものについて、アウトソーシングを行った。</p> <p>・また、施設管理・運營業務については、公共サービス改革基本方針(平成23年7月15日閣議決定)に基づく官民競争入札等のスキームを活用し、平成27年度から中央水産研究所横浜庁舎、平成28年度から水産大学校において、複数年契約及び包括契約を実施しており、中央水産研究所横浜庁舎については、平成30年度からの新たな契約について外部委員を含めた「公共サービス競争入札評価委員会」を開催し、総合評価落札方式による落札者決定のための質の評価を行い、一般競争入札を実施した。</p> <p>・調達等合理化計画の取組状況については、以下のとおりである。</p> <p>I. 平成29年度の契約状況</p> <p>・契約件数550件、契約金額60.2億円 競争性のある契約480件(87.3%)、55.8億円(92.7%) うち一者応札・応募145件(31.7%)、28.5億円(52.9%) 競争性のない随意契約70件(12.7%)、4.4億円(7.3%)</p> <p>平成28年度と比較して競争性のない契約の割合が件数・金額ともに減少(件数24.7%減、金額55.1%減)しているが、件数及び金額の減少は、主に本部、各研究所の土地・建物の賃貸借更新のための複数年契約を平成28年度に行いその件数、金額をこの年度に計上した一方、平成29年度にはこれらが計上されなくなったことによるものである。</p> <p>一者応札・応募については、平成28年度と比較して、契約件数の割合がやや減少(1.2%減)しているが、これは、主に一者応札・応募に係る改善方策として、発注予定情報の提供などの取組によるものと考えている。</p> <p>II. 重点的に取り組む分野</p> <p>i) 随意契約の適切な実施に向けた取組</p> <p>①研究開発業務の特殊性を考慮し、公正性・透明性を確保し合理的な調達を可能とすべく、契約事務取扱規程において追加した「随意契約によることができる事由」を適用して、51件の調達を実施し調達事務の合理化を図った。</p> <p>②障害者就労施設等からの物品等の調達については、</p>	<p>の事後点検等、計画を着実に実行している。特に、DNA合成製品の調達に単価契約を導入し、調達に要する時間の大幅な短縮を図っている。</p> <p>・アウトソーシングを1,089件行い業務の効率化を図っている。</p> <p>・機構の研究体制のあり方検討会を水産庁と共同で開催し機構の今後の研究体制の方向性について提言を得るなど、組織・業務運営の改革に向けて検討を開始している。</p> <p>・理事会等にテレビ会議を導入するほか、クラウド上に情報共有の領域を設けるなど、情報システムの整備を推進している。</p> <p>・機構全体の船舶運航計画を精査し、54件の共同調査を実施する</p>
---------------------------------------	---	---	---	---	--

				<p>国等による障害者就労施設等からの物品等の調達 の推進等に関する法律（平成 24 年法律第 50 号）の趣旨 に基づき契約事務取扱規程において明確にした「随意 契約によることができる事由」を適用し、44 件、 5,808,075 円の調達を実施した。</p> <p>③特殊な技術又は設備等が不可欠な事業であって、当 該技術又は設備等を有している者が特定の者だけと は言い切れない15件の調達について「公募」を実施し、 調達の透明性・競争性を確保した。</p> <p>ii) 一者応札の低減に向けた取組</p> <p>①一者応札・応募の原因を究明し、その原因に応じた 取組を実施するため、入札等に関するアンケート調査を 実施（回収率61.32%）するとともに、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、電子メールに よる入札説明書等の配布、調達案件に対する質疑・回答 のホームページでの公表など、入札等に参加しやすい環 境整備を実施した。</p> <p>②年間の契約件数550件のうち264件の契約を発注予定 情報として事前に機構のホームページで公表するとと もに、四半期ごとに情報を更新し、事業者が計画的に入 札等に参加できるよう事前の情報提供を実施した。</p> <p>iii) 調達金額の節減と業務の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、研究調査 用消耗品類、汎用ソフトウェアライセンス、電力調達に ついて一括調達を実施し、平成29年度は、取りまとめし ない場合と比較し、69,785千円（約11.15%）の調達金額 の節減を図った。</p> <p>②国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）、国立 研究開発法人農業・食料産業技術総合研究機構（農研 機構）、国立研究開発法人森林研究・整備機構（森林機 構）及び独立行政法人海技教育機構と共同調達の協議 を行い、JAMSTECとは横浜地域で、農研機構とは札幌 地域で、平成30年度からコピー用紙の共同調達を実施 することとした。</p> <p>③継続して行う施設の維持管理又は設備・機器等の保守 管理等の調達において、平成29年度は11件の複数年契約 を実施し、単年度契約時と比較し3,501千円（約15.48%） の経費節減と翌年度以降の調達事務の縮減を図った。</p> <p>④事業用車で高速道路を利用する際は、原則ETCカード を利用することとし、平成29年度は715千円分のETCマイ レージサービスによる還元額を高速道路通行料金とし</p>	<p>など、調査船及び 練習船の効率的 な運航体制を構 築している。</p> <p>・平成 29 年 10 月 に竣工した天鷹 丸については、日 本船舶海洋工学 会におけるシッ プ・オブ・ザ・イ ヤー（漁船・作業 船部門）を受賞す るなど、人材育成 機能に加え、海洋 調査・研究機能を 併せ持つ共用船 として高い評価 を受けている。</p> <p>・研究開発用高額 機械及び施設整 備については、計 画的に更新・整備 を行っている。 また、施設で 101 件、機械で 17 件 の外部利用が行 われており、施設 等の効率的な利 用が図られてい る。</p> <p>等、業務運営の効 率化と経費の削 減に取り組んで おり、中長期目標 における所期の 目標を達成して いると認められ</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>て使用し経費節減を図るとともに、ノンストップ走行により環境負荷の低減に努めた。</p> <p>iv) 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 契約事務の適正化に向けた取組には、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契約事務研修を実施(19名参加)するとともに、外部機関が実施する業務委託契約に関する実務研修や印刷物の積算講習、知的財産権基礎研修に計7名が参加し事務処理能力向上を図った。</p> <p>② 契約事務担当者会議を開催(58名参加)し、調達担当者の役割と責務、各研究所等における調達等合理化の取組内容や契約監視委員会での委員の意見等について情報共有を図り、調達等合理化の取組を推進した。</p> <p>III. 調達に関するガバナンスの徹底</p> <p>i) 新たな競争性のない随意契約に関する内部統制の確立 総務省より示された具体的なケースを参考に会計規程等において明確にした「随意契約によることができる事由」を適用した51件の調達のうち、当該事由を初めて適用した15件の調達について、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))で、事由との整合性やより競争性のある調達手続の実施の可否について、事前審査を実施した。</p> <p>ii) 不祥事の発生の未然防止・再発防止のための取組</p> <p>① 公的研究費の適正執行に向け、「研究活動における不正行為とその対応」をテーマに、機構の全職員(1,754人)を対象としたeラーニング研修を実施(受講率100%)するとともに、機構の幹部職員及び契約事務担当者(65名)を対象に公正取引委員会の講師による「独占禁止法・官製談合防止法」研修会を実施し、調達に係るコンプライアンス意識の向上を図った。</p> <p>② 研究職員による契約前発注や検収前納入を防止するため平成27年度に改正した契約事務マニュアル及び事務連絡に基づき、契約と納入及び検収に係る事務を事務職員の適切な関与の下で実施するとともに、平成28年度より内部監査項目に契約と納入及び検収に関する検査項目を追加し、12事業所において内部監査を実施し、うち1事業所で軽微な不備が見受けられたが、指導のうえ是正されたことを確認した。</p> <p>また、平成29年度より研究・教育部門の職員が直接実</p>	<p>ることから、「B」とした。</p> <p><今後の課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究体制のあり方検討会の提言を踏まえ、早急に具体的な研究体制の見直し計画を策定し、組織・業務運営の改革に取り組む必要がある。 <p><審議会の意見></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大臣評価「B」は妥当。 ・一般管理費の削減目標及び業務経費の削減目標いずれも着実に達成している。
--	--	--	--	--	--

<p>(3) 組織・業務の効率化</p> <p>法人統合を踏まえ、効率的な業務の実施を図るため各研究所等及び水産大学の支援部門と本部の役割分担を明確化した上で適切に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～行政のICT化・オープン化、業務改革の徹底について～」(平成26年7月25日総務大臣決定)等を踏まえ、情報システム等の整備に取り組む。</p>	<p>(3) 組織・業務の効率化</p> <p>法人統合を踏まえ、効率的な業務の実施を図るため各研究所等及び水産大学の支援部門と本部の役割分担を明確化した上で、合理化のため管理業務を一元化した組織体制を整備する。また、「国の行政の業務改革に関する取組方針～行政のICT化・オープン化、業務改革の徹底について～」(平成26年7月25日総務大臣決定)等を踏まえ、情報システム等の整備に取り組む。</p>	<p>(3) 組織・業務の効率化</p> <p>法人統合を踏まえ、管理部門の業務の一元化に向けて水産大学の支援部門と本部の役割分担を明確化した組織体制について検証し、必要に応じ、更に体制整備について検討するとともに、引き続き業務の効率化に取り組む。</p> <p>また、「国の行政の業務改革に関する取組方針～行政のICT化・オープン化、業務改革の徹底について～」(平成26年7月25日総務大臣決定)等を踏まえ、情報システム等の整備に取り組む。</p>		<p>施した納品・検収について、事務部門の職員による定期的な事後確認(204件)を実施した。</p> <p>(3) 組織・業務の効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成29年4月に策定された水産基本計画に示された資源管理の高度化や水産業の成長産業化を図るとともに、施設の老朽化も懸念される中で、予算の一層の効率的な活用を図りつつ、必要とされる調査・研究を将来にわたり着実に実施するための当機構の研究体制のあり方を検討するため、外部有識者を中心とした検討会を水産庁とともに開催した。平成30年4月にその方向性等についての提言を得るに至ったことから、今後体制の見直し等についての具体的な検討を行うこととしている。 法人統合を踏まえ、水産大学の支援部門と本部の役割分担を明確化した上で整備した組織体制について検証を行うとともに、水産大学において業務内容の洗い出し等、効率化に向けた検討を継続した。 また、平成29年度においては、Office365の利用範囲を拡大して以下の対応を行った。 機構内の情報伝達の円滑化、会議の効率化等を図るため、理事会等にテレビ会議システムを導入し、本部、水産大学に加え、全研究所長も参加可能とした。 また、情報セキュリティ、広報、コンプライアンス・知財関係の会議においてもテレビ会議システムを積極的に利用することで、効率的な業務運営を行った。 本部、各研究所においては、クラウド上に新たに情報(各種ファイルやデータ)を共有できる領域を設けることで、効率的な情報交換・集約を可能とした。 	<ul style="list-style-type: none"> 水産大学の支援部門と本部の役割分担を明確にした上で、組織体制を整備した。 就業管理システムの導入やテレビ会議の実施など、情報システムの整備を実施した。 	
<p>(4) 施設・設備等の適正化と効率的運用</p> <p>法人統合を踏まえ、調査船及び練習船の効率的かつ効果的な運用を推進する。また、建造する練習船「天鷹丸」の代船については、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構築するものとし、</p>	<p>(4) 施設・設備等の適正化と効率的運用</p> <p>法人統合を踏まえ、調査船及び練習船の安全運航かつ必要な調査能力を確保するための整備を行うとともに、効率的かつ効果的な運用を推進する。また、代船が建造される練習船「天鷹丸」については、人材育</p>	<p>(4) 施設・設備等の適正化と効率的運用</p> <p>船舶については、安全運航及び必要な調査能力を確保するための整備計画を策定するとともに、調査船及び練習船の効率的かつ効果的な運用を推進する。また、練習船「天鷹丸」については、人材育成及び研究</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"> 船舶の安全な運航と必要な調査能力を確保するため、ドック仕様を精査するとともに、予算の範囲内で優先順位の高い機器及び不具合が生じている設備等の整備を行った。 また、平成30年度船舶調査計画を作成するにあたり、効率的な運航を図るため、研究所から提出された調査要望及び水産大学の実習計画について精査・調整し、可能な限り共同調査を実施することとした。共用船として竣工した天鷹丸については、可能な限り人材育成と研究開発の両立が図れるよう研究所担当者と水産大学関係者において意見交換を行 	<ul style="list-style-type: none"> 国公立研究機関等との相互利用を含めた利用計画を策定し、効率的な運用を図っている。 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 	

<p>効率的に運用するものとする。</p> <p>業務を円滑に実施するための環境の維持・向上を目的として、効率性を重視した施設・設備等の計画的な更新・整備を行う。また、国公立研究機関、大学等との相互利用を含めた利用計画を策定し、効率的な運用を図る。</p>	<p>成及び研究開発の双方の業務に従事する運航体制を構築するものとし、効率的に運用するものとする。業務を円滑に実施するための環境の維持・向上を目的として、効率性を重視した大型機器類の最適配置とともに、施設・設備等の計画的な更新・整備を行う。また、国公立研究機関、大学等との相互利用を含めた利用計画を策定し、効率的な運用を図る。</p>	<p>開発の双方の業務に従事する運航体制を整備する。</p> <p>施設・設備については、業務を円滑に実施するための良好な研究環境の維持・向上を目的として、効率性を重視した大型機器類の最適配置と、中長期的な施設整備を目指した施設整備計画に基づき、計画的な更新、整備を行う。</p> <p>また、国公立研究機関、大学等との相互利用を含めた利用計画を策定し、効率的な運用を図る。</p>		<p>い、双方の業務に従事する運航計画を策定した。</p> <p>・研究開発用高額機械については、各水研からの要望を踏まえ、優先順位の高かった、試料中のアミノ酸及び関連物質の組成と濃度を分析する「高速アミノ酸分析計」、サンプルからDNA断片を効率的に選別・抽出するための「自動DNA断片ゲル抽出装置」、シーケンス解析をはじめとする遺伝子解析が低コスト・短時間で実施可能となる「遺伝子解析システム」、ゲノム情報の検索・共有のための「検索機能付き大量塩基配列格納用データベースサーバー」、ウイルス等の検出及び分布を調査する「オールインワン蛍光顕微鏡」、小形海藻を識別するための周波数と耐圧性を備えた「マルチビーム測深器」を購入・整備した。</p> <p>・施設整備については、計画的に更新・整備を行い、平成29年度施設整備費補助金工事案件である水産大学校非常用自家発電設備設置その他工事及び西海区水産研究所五島庁舎飼育実験棟新築その他工事を完工した。29年度、30年度の2ヶ年計画工事である増養殖研究所南勢庁舎海水取水管更新工事については、29年度予算分工事が予定どおり進捗していることを確認した。</p> <p>・施設、機械の効率的な運用のため、他国立研究開発法人、公立試験研究機関、大学等の外部機関を含めた利用計画を研究所ごとに作成し、効率的な利用を促進した結果、施設で101件、機械で17件の外部利用が行われた。</p>	<p>策定した。</p> <p>・研究開発用高額機械及び施設整備については、計画的に更新・整備を行い効率的な運用を図った。</p> <p><課題と対応> 特になし。</p>	
--	---	---	--	---	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

様式 2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書（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、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載) 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：0189

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)	28年度	29年度	30年度	31年度	32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 適切な業務運営を行うことにより、収支の均衡を図る。			<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><主要な業務実績></p> <p>1 収支の均衡</p> <p>・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、機構内においては予算の執行状況を取りまとめ各研究所及び水産大学校へ報告し、適正な予算管理を行った。また、事業年度終了後に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>平成29年度の経常収益は21,984百万円、経常費用は21,836百万円となり、経常利益は148百万円となった。これに臨時利益の1百万円、及び前中期目標期間繰越積立金取崩額115百万円を加えた264百万円が当期総利益となった。</p> <p>・収支における当期総利益264百万円は、天鷹丸の代船建造に伴い過年度に支払いした消費税及び地方消費税の還付等が要因である。</p> <p>・利益剰余金432百万円は、前中期目標期間繰越積立金184百万円、積立金15百万円、当期末処分利益233百万円により構成されている。</p>	<p><評価と根拠></p> <p>評価：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とした。評価の根拠は以下のとおり。</p> <p>評価の視点について</p> <p>・会計システムを利用し予算と支出の適正な管理を行うとともに、年度末に財務諸表を作成した結果、収支の均衡は図られており、適正な財務管理が行われた。</p> <p><課題と対応></p> <p>特になし。</p>	<p>評価：B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>本年度における主な業務実績は、</p> <p>・予算に基づく支出の執行管理を行い、収支の均衡を適切に図っており、中長期目標における所期の目標を達成していると認められることから、「B」とした。</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。</p> <p>・予算に基づく支出の</p>

				<ul style="list-style-type: none"> ・研究・教育勘定での平成29年度の受託収入は、収入予算に対して32百万円の増となり、政府補助金等収入は収入予算に対して280百万円の減となった。 ・海洋水産資源開発勘定での平成29年度の自己収入は、収入予算に対して503百万円の減となった。 	<p>管理が適正に行われたこと、結果収支の均衡が保たれていると認められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自己評価における会計システムの利用により、収支管理が適切に行われ収支均衡が図られている。
--	--	--	--	---	---

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

様式 2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書（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、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載) 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：0189

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)	28年度	29年度	30年度	31年度	32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の業務運営の効率化に関する事項及び第1の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たことを踏まえ、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する体制を構築したか	1 予算及び収支計画等 I 予算 平成28年度～平成32年度予算 ・(別紙1-1) 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 II 運営費交付金の算定ルール 1 平成28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。 【研究・教育勘定】 運営費交付金 = (前年度一般管理費相当額 × α + 一般管理費特殊要因)	1. 予算及び収支計画等 I 予算 平成29年度予算 ・(参考1-1) 機構全体の予算 ・(参考1-2) 研究・教育勘定の予算 ・(参考1-3) 海洋水産資源開発勘定の予算 II 収支計画 平成29年度収支計画 ・(参考2-1) 機構全体の収支計画 ・(参考2-2) 研究・教育勘定の収支計画 ・(参考2-3) 海洋水産資源開発勘定の収支計画 III 資金計画 平成29年	【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と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、機構ホームページにおいて開示した。また、セグメント内で収益化単位により予算と実績を管理した。 ・運営費交付金全体では17,393百万円、補助金3,037百万円、受託その他5,089百万円、合計25,519百万円の予算額となり、平成28年度予算に対して34百万円の増となった。 ・運営費交付金の執行率(当期振替額と当期交付額との比)は、法人全体では90.0%、研究・教育勘定では94.6%、海洋水産資源開発勘定では54.5%であった。 ・海洋水産資源開発調査勘定の運営費交付金執行率が低くなった主たる要因は、平成29年度において新たな開発調査需要としての養殖事業への取組を開始するなど研究開発課題を着実に進捗させる一方で、既存事業の実施時期・内容等の必要な見直しを行った結果として、単年度での執行率が低くなっているもの。 平成29年度に未執行となっているものについては、平成	<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。 ・短期借入を行わな	評定：B <評定に至った理由> 本年度における主な業務実績は、 ・一定の事業のまとめり毎のセグメント別予算を作成し、計画に従った運営を行っている。 ・セグメント内の収益化単位ごとに業務達成基準を原則とする収益化を行っている。 ・海洋水産資源開発調査勘定にお

築する。
一定の事業等のまとまりごと適切にセグメントを設定し、セグメント情報を開示するとともに、研究分野別セグメント情報などの開示に努める。

＋（前年度業務経費相当額－A）×β＋業務経費特殊要因）＋A＋人件費－諸収入±γ
【海洋水産資源開発勘定】
運営費交付金＝（前年度一般管理費相当額×α＋一般管理費特殊要因）＋（前年度業務経費相当額）×β＋業務経費特殊要因）＋人件費－諸収入±γ
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
A：平成 26 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

2 平成 29 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。

【研究・教育勘定】
運営費交付金＝（平成 27 年度一般管理費相当額×αx）＋（平成 27 年度業務経費相当額－A）×βx）＋A＋人件費－諸収入±γ

度資金計画
・（参考 3－1） 機構全体の資金計画
・（参考 3－2） 研究・教育勘定の資金計画
・（参考 3－3） 海洋水産資源開発勘定の資金計画

30 年度以降、拡充を計画している養殖事業に重点配分するとともに、既存事業の充実を図るなど、事業の着実な進捗を実現するため中長期計画期間全体を見通しつつ、適切に執行することとしている。

・予算及び決算の概要は次表のとおり。

【収入】 単位：百万円

区分	予算額	決算額	差額	備考
運営費交付金	17,393	17,393	0	
政府補助金等収入	697	417	▲280	
施設整備費補助金	411	406	▲5	
船舶建造費補助金	1,929	1,926	▲3	
受託収入	3,055	3,087	32	
諸収入	2,034	1,814	▲219	
前年度からの繰越	0	1,437	1,437	
計	25,519	26,480	962	

【支出】 単位：百万円

区分	予算額	決算額	差額	備考
一般管理費	839	485	354	
業務経費	7,393	6,967	426	
政府補助金等事業費	697	417	280	
施設整備費	411	406	5	
船舶建造費	1,929	1,926	3	
受託経費	3,055	3,086	▲31	
人件費	11,195	10,776	419	
計	25,519	24,063	1,456	

いことを前提とし、支出に支障を来すことのないよう収入、支出の管理を行った。

<課題と対応>
特になし。

いて、新たに養殖に関する開発調査事業を開始するほか、既存事業について、実施時期・内容等の必要な見直しを行っている。

・短期借入金については、実績が無いことから評価対象とはしない。

・目的積立金となる余剰金が生じなかったことから評価対象とはしない。

等、収益化単位の業務毎に予算と実績を管理する体制を構築しており、中長期目標における所期の目標を達成していると認められることから、「B」とした。

<今後の課題>
特になし。

<審議会の意見>

・大臣評価「B」は妥当。

	<p>【海洋水産資源開発勘定】</p> <p>運営費交付金 = (平成 27 年度一般管理費相当額 × α x) + (平成 27 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</p> <p>X : 中長期目標期間 2 年目は 2、以降 3、4、5 とする。</p> <p>A : 船舶運航経費実績額</p> <p>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>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</p> <p>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 平成 28 年度～平成 32 年度収支計画 ・(別紙 2-1) 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 平成 28 年度～平成 32 年度資金計画</p>					<p>・セグメント毎にも運営・管理されている。</p> <p>・各セグメント毎に予算の管理・執行がなされ、計画どおりに運営されている。</p>
--	--	--	--	--	--	---

	<p>・(別紙3-1) 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>第4 短期借入金の限度額</p> <p>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>第7 剰余金の使途</p> <p>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>第4 短期借入金の限度額</p> <p>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>第7 剰余金の使途</p> <p>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>第4 短期借入金の限度額</p> <p>・短期借入は行わなかった。</p> <p>第7 剰余金の使途</p> <p>・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
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

様式 2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書（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、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載) 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：0189

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)	28年度	29年度	30年度	31年度	32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)		H27 年度実績 309 件 3,977,115 千円	298 件 3,878,341 千円	272 件 3,956,981 千円				
自己収入額(他)		H27 年度実績 2,396,632,003 円	1,941,974,300 円	1,600,935,911 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 受託研究等の外部資金の獲得、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	2. 自己収入の確保 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。受託研究等の外部資金の獲得、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も、引き続き、漁獲物収入の安定的な確保に努める。	2. 自己収入の確保 事業の目的を踏まえつつ、研究成果の最大化の視点での知的財産権の精査、受託研究等の外部資金の獲得、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も、引き続き、漁獲物収入の安定的な確保に努める。	【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 研究・教育勘定 ・農林水産省の委託プロジェクト研究や水産庁の「我が国周辺水産資源調査・評価等推進委託事業」等を受託するとともに、各種公募による競争的研究資金について、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。 ・農林水産省委託プロジェクト研究では継続10課題、「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」では継続5課題、文部科学省科学研究費助成事業では新規29課題、継続52課題の研究資金を獲得した。 ・地方公共団体、公益法人等から、機構の目的に合致する受託費等の外部資金58課題を積極的に受け入れた。 ・外部資金の計は、3,957百万円となった。 ・知的財産権の活用による自己収入の拡大を図るため、知的財産権の精査及びその活用による実施許諾等を得	<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とした。 評定の根拠は以下のとおり。 評価の視点について ・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	評定：B <評定に至った理由> 本年度における、主な業務実績は、 ・各種公募による競争的研究資金について、他機関との共同提案を含め、積極的に提案、応募し資金の獲得に努めている。 ・地方公共団体等から、受託費等の外部資金58課題を積極的に受け入れている。

<p>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、本中長期目標の方向に即して、適切な対応を行う。</p>				<p>る活動を推進し、新規3件を含む59件の実施許諾等により231万円の収入があった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実験施設等貸付要領により事業に支障のない範囲で実験施設等を外部に貸し付け、6件で1,200万円の収入があった。 ・外部から11件の寄附を受け、8百万円の収入があった。 ・上記を含めて、研究・教育勘定における事業収益と寄附金収益の計は584百万円となった。 <p>海洋水産資源開発勘定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漁獲物の販売については、各水揚げ地の漁業協同組合及び販売委託契約を締結した問屋又はその他の販売業務を請負う者との間で、漁獲物の製品の仕立て方法、水揚げ作業の段取り、市場の販売方法及びその他の関係業務について調整を図り、製品の品質の維持及び効率的な水揚げ作業の実施に努めた。 ・水揚げ及び市場におけるセリや入札には、臨場しての立会いに努め、価格動向と漁業協同組合及び仲買人の製品の評価を照らし合わせ、販売価格の適正を判断するとともに、クレームがあった場合は対応し、漁獲物に対する信頼構築に努めた。 <p>【参考】水揚げ立会いと実績の関係 (集計期間 平成29年4月～平成30年3月)</p> <p>立会い有り：回数：34回、水揚げ数量：2,960トン、販売金額：897百万円</p> <p>立会い無し：回数：107回、水揚げ数量：168トン、販売金額：120百万円</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タイ王国で水揚げしたかつお・まぐろ類については、水揚げ前に現地及び本邦における取引価格を調査したうえで販売地を決定することにより、より高値での販売に努めた。 ・海洋水産資源開発勘定における事業収益は、ほぼ上記漁獲物売却収入が占めており、1,017百万円となった。 	<p>許諾等を得る活動の推進など、自己収入の確保に向けた取組を着実に実施した。</p> <p><課題と対応> 特になし。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・知的財産権の活用による推進により、実施許諾59件231万円の収入を確保している。 ・施設等の効率運用を図るため、外部利用を推進するなどにより、実験施設等の外部貸付6件1,200万円の収入を確保している。 ・外部からの寄附受付11件800万円の収入を確保している。 ・漁獲物の販売収入について、水揚げ及び市場におけるセリや入札への職員の立会いに努め、価格動向を把握し、高値での販売に努めている。 <p>等、自己収入の安定確保に努めており、中長期目標における所期の目標を達成していると認められることから、「B」とした。</p> <p><今後の課題> 特になし。</p> <p><審議会の意見></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大臣評価「B」は妥当。
---	--	--	--	--	--	---

						<ul style="list-style-type: none"> ・件数は減少しているが、金額としては昨年を上回っている。 ・農林水産省のプロジェクト、文部科学省研究費助成、地方公共団体、公益法人からの外部資金を積極的に獲得している。
--	--	--	--	--	--	---

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

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、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載) 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：0189

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)	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な 情報
なし								

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	
4 保有資産の処分 「独立行政法人の保有資産の不要認定に係る基本的視点について」(平成26年9月2日付け総管査第263号総務省行政管理局通知)に基づき、保有の必要性を不断に見直し、保有の必要性が認められないものについては、不要財産として国庫納付等を行う。	3. 保有資産の処分 「独立行政法人の保有資産の不要認定に係る基本的視点について」(平成26年9月2日付け総管査第263号総務省行政管理局通知)に基づき、資産の保有の必要性を不断に見直し、保有の必要性が認められないものについては、不要財産として国庫納付等を行う。 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 平成27年度末までに	3. 保有資産の処分 「独立行政法人の保有資産の不要認定に係る基本的視点について」(平成26年9月2日付け総管査第263号総務省行政管理局通知)に基づき、保有の必要性を不断に見直し、保有の必要性が認められないものについては、不要財産として国庫納付等を行う。 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 平成27年度末までに	【評価の視点】 ✓ 保有資産について、保有の必要性を不断に見直しているか (定量的指標) ✓ 不要財産となったものは、適切に国庫納付等をしたか	<主要な業務実績> 3. 保有資産の処分 ・毎年度減損調査を行い、不要・遊休化している資産の有無について点検しており、この結果、平成29年度は資産の減損の兆候が認められず、引き続き保有し事業に活用することとした。 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 ・平成25年度に廃止した北海道区水産研究所十勝さけ	<評価と根拠> 評価：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とした。 評価の根拠は以下のとおり。 評価の視点について ・保有資産について、保有の必要性を不断に見直し、不要財産となったものは適切に国庫納付を行った。 <課題と対応> 特になし。	評価：B <評価に至った理由> 本年度における主な業務実績は、 ・保有資産について、調査を実施し減損の兆候が無いことを確認している。 ・不要財産となったものについて、国庫納付手続を怠ることなく進めている。 等、保有資産の処分等を適切に実施しており、中長期目標における所期の目標を達成していることと認められることから、「B」とした。

	<p>施設を廃止し、不要となっている財産（北海道区水産研究所斜里さけます事業所北見施設（北見市）、同十勝さけます事業所帯広施設（帯広市）、同八雲さけます事業所渡島施設（二海郡八雲町）、日本海区水産研究所能登島庁舎（七尾市）、瀬戸内海区水産研究所玉野庁舎（玉野市）及び水産大学校田名臨海実習場（熊毛郡平生町））を平成 28 年度以降に現物納付する。平成 27 年度に増養殖研究所上田庁舎（上田市）の土地の一部を道路用地として上田市に有償譲渡した際の売却額を平成 28 年度に国庫納付する。平成 28 年度に西海区水産研究所石垣庁舎（石垣市）を廃止し、不要となった財産を平成 29 年度以降に現物納付する。東北区水産研究所塩釜庁舎（塩釜市）の一部敷地を、塩釜漁港釜の淵地区に建設する防潮堤用地として、平成 28 年度に宮城県に有償譲渡し、売却額を平成 28 年度に国庫納付する。天鷹丸の代船建造（平成 29 年度竣工予定）に伴い不要となるみずほ丸及び現天鷹丸を代船の竣工後に売却し、売却額を平成 29 年度以降に国庫納付する。小型の漁業調査用船舶については、費用対効果を検</p>	<p>施設を廃止し、不要となっている財産（北海道区水産研究所十勝さけます事業所帯広施設（帯広市）、日本海区水産研究所能登島庁舎（七尾市）、瀬戸内海区水産研究所玉野庁舎（玉野市）及び水産大学校田名臨海実習場（熊毛郡平生町））について、現物納付に向けた手続きを進める。平成 28 年度末に施設を廃止し、不要となっている西海区水産研究所石垣庁舎（石垣市）について、現物納付に向けた手続きを進める。天鷹丸の代船建造（平成 29 年度竣工予定）に伴い不要となるみずほ丸及び現天鷹丸を代船の竣工後に売却し、売却額を平成 29 年度以降に国庫納付する。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た手続きを進める。</p>		<p>ます事業所帯広施設の土地建物等については、北海道財務局帯広財務事務所からの指示を受けて、国庫納付申請を行うために必要な措置を進めたが、立木調査などの追加的な対応を要請され、完了にいたっていない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 27 年度に廃止した日本海区水産研究所能登島庁舎の土地建物等については、北陸財務局からの指示を受けて、国庫納付申請を行うために必要な調査及び施設の取得希望についての調査を行った。 ・平成 27 年度に廃止した瀬戸内海区水産研究所玉野庁舎の土地建物等については、中国財務局岡山財務事務所からの指示を受けて、国庫納付申請を行うために必要な措置を進めたが、敷地内の護岸の取扱整理などの追加的な対応を要請され、完了にいたっていない。 ・平成 26 年度に廃止した水産大学校田名臨海実験実習場の土地建物等については、中国財務局からの指示を受けた必要措置を完了し、平成 29 年 12 月 26 日付けで国庫納付（現物納付）を行った。 ・平成 28 年度に廃止した西海区水産研究所石垣庁舎の土地建物等については、沖縄総合事務局財務部からの指示を受けて、国庫納付申請を行うために必要な措置を進めたが、立木調査などの追加的な対応を要請され、完了にいたっていない。 ・旧天鷹丸については、新天鷹丸の代船竣工に伴い有償譲渡を行い、平成 29 年 12 月 15 日に売却額 48,934,800 円を国庫納付した。 ・小型の漁業調査用船舶については、費用対効果を検証の結果、平成 29 年度において次の 2 隻を処分した。なお、当該船舶は処分決定時の簿価が 50 万円未満で通則法第 8 条第 3 項に規定する不要財産に該当しないため、国庫納付の対象とならない。 <p>処分した小型船舶</p> <table border="1"> <tr> <td>第 6 とおみ</td> <td>0.7t</td> <td>平成 16 年 6 月 30 日取得</td> </tr> <tr> <td>いそなみ</td> <td>2.4t</td> <td>昭和 63 年 3 月 30 日取得</td> </tr> </table>	第 6 とおみ	0.7t	平成 16 年 6 月 30 日取得	いそなみ	2.4t	昭和 63 年 3 月 30 日取得	<p><今後の課題> 特になし。</p> <p><審議会の意見> ・大臣評価「B」は妥当。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・清算過程にある件は着実に履行され、処分対象の適否を適切に管理していると認められる。 ・不要財産には適切に処分されていると認められる。
第 6 とおみ	0.7t	平成 16 年 6 月 30 日取得									
いそなみ	2.4t	昭和 63 年 3 月 30 日取得									

	<p>証の上、不要と判断されたものについて廃船し、譲渡した売却額を国庫納付する。</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>増養殖研究所古満目庁舎（幡多郡大月町）については、平成28年9月末までに業務を他庁舎に移転するとともに、借用している土地を高知県へ返却し、当該土地上にある建築物等の財産を高知県へ無償譲渡する。</p>	<p>第6 前号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>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>・第5において不要財産の処分を計画していたみずほ丸について、申請時簿価が50万円未満となり不要財産に該当しないこととなったため、重要な財産として新天鷹丸の代船竣工に伴い有償譲渡を行った。売却額10,801,080円については、不要財産として平成30年度に国庫納付を予定している。</p>		
--	---	--	--	---	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

式 2 - 1 - 4 - 2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書（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、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載) 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：0189

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)	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
なし								

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 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、独立行政法人の基本的な方針である業務の効率的な実施及び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していく必要がある。 このため、「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、	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など、内部統制システムの更なる充実・強化を図る。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。 また、コンプライアンス体制を強化するための専任部署を設置し、内	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とともに、法人統合を踏まえ整備した内部統制システムのモニタリングを行うとともに、更なる充実・強化を図る。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。 機構の内部統制の強化を図るために、コンプライアンスの推進及びリスク管理などを適切に実施する。 また、内部統制システムが有効に機能するよう内部監査によるモニ	【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 ・内部統制委員会を開催し、理事長のリーダーシップの下、内部統制の推進に係る関係規程や体制、関係業務について審議・検討を行い、内部統制システムの更なる充実・強化を図った。 ・コンプライアンス推進部会において「内部統制に関するモニタリング項目」を定めて、機構の業務運営が適切に行われ、内部統制システムが有効に機能しているかを把握するため、内部監査の一環としてモニタリングを実施した。 ・研究活動に関連するリスクの洗い出し及び見直し作業を行い、重点リスクを整理・統合したうえでリスク管理部会においてリスク対応結果のとりまとめと今後の対応方針について議論するなど、PDCAサイクルに即したリスク管理活動を実施した。 ・内部監査計画に基づき、12事業所の内部監査を実施し、内部統制システムが有効に機能しているかを確認するとともに、監査で検出された事項の改善を図った。	<評定と根拠> 評定：C 年度計画に示した業務を実施したものの、研究不正事案が生じたことからC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) リスク管理等の内部統制の推進、研修の実施等によるコンプライアンス教育及び啓発、内部監査による内部統制システム等のモニタリングなど規程に基づく取組を実施した。 ・不適正な経理処理の防止対策として研究所に対して公的研究費の適切な管理のためモニタリングを実	評定：C <評定に至った理由> 本年度における主な業務実績は、 ・内部統制の推進に関する規程の見直しを行い、理事長のリーダーシップの下、引き続き、内部統制システムの充実・強化を図っている。 ・内部監査による内部統制システム等の有効性の確認を行っている。 ・コンプライアンスの推進のため、全職員を対象としたeラーニング研修を実施するほか、新人研修、管理職研修等を実施しコンプ

<p>業務方法書に定めた事項を適正に実行するなど、内部統制システムの更なる充実・強化を図る。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>また、前中期目標期間において、水大校及び水研センターにハラスメント事案、不適正経理事案など国民からの信頼を失いかねない事案が発生しており、コンプライアンス体制を強化するための専任部署を設置し、内部統制の適切な実施を図る。</p> <p>(2) コンプライアンスの推進</p> <p>コンプライアンスは、社会的信頼性の維持・向上、研究開発業務及び人材育成業務等の円滑な実施の観点から継続的に確保され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する必要がある。このような点を踏まえ、関連規程の整備と関係法令の改正等を踏まえた規程の更新を進め、役職員全員がその重要性を理</p>	<p>部統制の適切な実施を図る。</p> <p>(2) コンプライアンスの推進</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、関連規程の整備と関係法令の改正等を踏まえた規程の更新を行い、役職員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行う。また、研究開発活動等における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、関係規程等を整備し、その具体的な運用及び研修を行い、公</p>	<p>タリングの充実強化を図る。</p> <p>(2) コンプライアンスの推進</p> <p>関連規程の整備と関係法令の改正等を踏まえた規程の更新を行い、役職員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行う。</p> <p>また、研究開発活動等における不適切な行為等を防止するため、政府が示したガイドライン等を踏まえ、関係規程等に基づき、引き続き公的研究費の適切な執行等及び研究者倫理教育を行い、公正な研究開発業務を推進する。</p>		<p>(2) コンプライアンスの推進</p> <p>・随時関係法令の改正に合わせた規程の制定・見直しを行い、規程の制定・改正時にはグループウェア等を活用して全役職員等に改正内容を周知し、コンプライアンスの推進を図った。</p> <p>・機構のコンプライアンス基本方針に基づき、本部及び研究所等において以下のコンプライアンス研修を実施して、全役職員等の自覚や理解を深めることにより、コンプライアンスの普及・啓発に取り組んだ。</p> <p>① 全役職員等を対象にコンプライアンスの更なる周知徹底を図るため、「情報セキュリティに関する自己診断チェック」「職場でのハラスメント」及び「研究活動における不正行為とその対応」の3項目について、eラーニングの手法による研修を実施した。</p> <p>② 新規採用者及び新たに管理職に昇任した者を対象とした研修会を本部において実施した。</p> <p>・研究活動における不適正な経理事案及び研究不正等を防止するため、以下のとおり実施した。</p> <p>① 内部監査において、契約と納入及び検収に関する監査を実施した。</p> <p>② DNA合成製品の調達について、規程に基づいた</p>	<p>施した。</p> <p>(2) ・研究所において、論文資料の一部改ざんによる研究不正が発生した。</p> <p>・研究不正に関して、規程に基づく調査を実施し、対象者に対し、当該撤回を求めるなど適切な措置を講じた。</p> <p>〈課題と対応〉</p> <p>研究不正の再発防止策として、30年度より、以下の対応を行うこととした。</p> <p>・研究記録の管理・保管を義務づける規程を整備し、研究所等に研究不正の相談窓口を設置することとした。</p> <p>・研究不正防止のためのコンプライアンス研修の強化を図るこ</p>	<p>ライアンスの推進を図っている。</p> <p>等、内部統制システムの充実・強化及びコンプライアンスの推進を着実に図っている。</p> <p>・しかしながら、研究論文の図の一部を改ざんする研究不正が発生したことは遺憾である。</p> <p>研究不正を行った者に対し適切な措置を講じるほか、具体的な再発防止策を講じているが、中長期目標における所期の目標を下回っており改善を要すると認められることから、「C」とした。</p> <p>〈今後の課題〉</p> <p>・研究不正に係る再発防止策について、早急に実行に移すことにより、研究不正の防止に向けた規律の徹底を図る必要がある。</p> <p>〈審議会の意見〉</p> <p>・大臣評価「C」は妥当。</p> <p>・残念なことではあるが、大臣評価「C」は妥当。</p> <p>・コンプライアンス教育等ガバナンス強化に取り組み、推進を図っているも、研究不正の</p>
--	--	--	--	---	--	---

<p>解し、業務のあらゆる場面で、コンプライアンスの推進を図る。</p> <p>研究開発活動等における研究の不正行為及び研究費の不正利用などの不適切な行為については、政府が示したそれぞれ当該行為に係るガイドライン等を踏まえ、関係規程を整備し、その具体的な運用により、公正な研究開発業務の推進を図る。</p>	<p>正な研究開発業務を推進する。</p>			<p>契約方式を徹底するとともに、契約、納品及び検収についての注意事項を周知した。</p> <p>③ 政府受託事業及び補助事業等の外部資金について、事業目的に沿った予算の適正な執行と事務処理を行うために、機構全体に周知徹底を行うとともに、本部において執務担当者に対し研修を行った。また、公的研究費の適正な取扱いに関する規程に基づき、研究所に対して公的研究費の適切な管理のためのモニタリングを行った。</p> <p>④ 研究論文の図の一部が、著者（職員）により不適切に改ざんされていた事実が平成 29 年度に判明したことから、外部委員を含む調査委員会による調査結果を踏まえ、対象者に対し、当該論文の撤回、改ざんに係る研究費の返還、研究資金の当分の間（4 年間）の申請の制限などの措置を講じた。また、再発防止策として、30 年度より、各研究所等に論文等をチェックする体制を新たに設けるとともに、研究記録の義務付け、研究不正に係る相談窓口の設置、内部監査体制の見直し等を講じることとした。</p> <p>⑤ 研究における不正行為及び研究費の不正使用を防ぐため、研究不正防止に関する基本方針に基づき、機構全体に適正な研究活動を推進するよう周知した。</p>	<p>ととした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究成果を総括・チェックする研究管理責任者などの設置、管理職による契約職員との定期面談などを実施することとした。 	<p>発生につき、大臣評価「C」は妥当と考えざるを得ない。</p>
---	-----------------------	--	--	--	--	-----------------------------------

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

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、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載) 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：0189

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)	28年度	29年度	30年度	31年度	32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	H27年度実績 5回	7回	6回				平成29年度計画達成率150%
職員の採用数(うち女性割合)(他)		H27年度実績 46名(13名)	64名 (15名)	49名 (14名)				
人事交流数(他)		H27年度実績 29名	32名	32名				

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 人材の確保・育成 (1) 人事に関する計画 ア 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造や社会連携の推進を積極的に進めるため、クロスアポイントメント制度	2. 人材の確保・育成 (1) 人事に関する計画 ア 人事計画 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造や社会連携の推進を積極的に進めるため、クロ	2. 人材の確保・育成 (1) 人事に関する計画 ア 人事計画 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造や社会連携の推進を積極	【評価の視点】 ✓人材の確保・配置・育成を適切に実施しているか ✓新法人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 (定量的指標) ✓各種研修等の実施数(4回以上(前期実績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 ・効率的・効果的な業務運営を図る観点から、引き続き人事管理を行うとともに要員を配置するため、43名の新規採用者を採用した。 ・また、採用形態にあつては一般試験採用、選考採用に加えて任期付研究員制度を活用した採用を行った。 ・イノベーションの創造や社会連携の推進を積極的に進めるためのクロスアポイントメント制度等を活用するため、関係規程の整備を行い、受入れ体制の整備を図った。	<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とした。 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の人材を確保・配置を行うとともに組織の活性化のための人事交流、職員育成のための研修会を実施した。	評定：B <評定に至った理由> 本年度における主な業務実績は、 ・本中長期目標期間の期首の常勤職員数を上回らないよう、人事計画を定め、引き続き人員管理に努めている。 ・職員の採用にあつては、研究開発力強化法を踏まえた任期付き研究員の採用や公募方式等の多様な採用方式を活用するほか、応募者の女性割合と採用者

<p>等も利用した人材交流を行う。</p> <p>イ 人材の確保</p> <p>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、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人材を確保する。 また、再雇用者の活用を図る。</p>	<p>スアポイントメント制度等も利用した人材交流を行う。 (参考) 期初の常勤職員数 1,146 人</p> <p>イ 人材の確保</p> <p>職員の採用については、試験採用及び選考採用を組み合わせる。公募を原則とし、若手研究開発職員の採用に当たっては「研究開発システムの改革の推進等による研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律（研究開発力強化法）」（平成 20 年法律第 63 号）を踏まえた任期付任用の活用を図る。また、女性職員の採用に関しては、応募者に占める女性割合と、採用者に占める女性割合とで乖離が生じないように努める。また、大学、他の独立行政法人、公立試験研究機関、民間の研究機関等との人的交流を図るとともに、再雇用者の活用を図る。</p>	<p>スアポイントメント制度等も利用した人材交流を図る。</p> <p>イ 人材の確保</p> <p>職員の採用については、試験採用及び選考採用を組み合わせる。公募を原則とし、若手研究開発職員の採用に当たっては「研究開発システムの改革の推進等による研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律（研究開発力強化法）」（平成 20 年法律第 63 号）を踏まえた任期付任用の活用を図る。また、女性職員の採用に関しては、応募者に占める女性割合と、採用者に占める女性割合とで乖離が生じないように努める。また、大学、他の独立行政法人、公立試験研究機関、民間の研究機関等との人事交流を図るとともに、再雇用者の活用を図る。</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</p> <p>・ 職員の採用については、公募による試験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「研究開発システムの改革の推進等による研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律（研究開発強化法）」を踏まえて任期付研究員の採用を実施した。なお、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に努めながら、優れた人材確保に取り組み、全職種で合計 49 名を採用した。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="1115 699 1646 1098"> <thead> <tr> <th rowspan="2">職種</th> <th colspan="2">採用数</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>8</td> <td>2</td> <td>60</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>一般職員</td> <td>11</td> <td>5</td> <td>98</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>技術職員</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>33</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>船舶職員(一)</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>船舶職員(二)</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>11</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>教育職員</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>28</td> <td>8</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>8</td> <td>1</td> <td>29</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>任期付職員</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>26</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>計 (女性割合)</td> <td>49</td> <td>14 (28.6%)</td> <td>290</td> <td>101 (34.8%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>また、テニュアトラック制度を活用し、任期付研究員から 7 名 (うち女性 2 名) を研究開発職に採用した。 ・ポストドクター派遣制度 (独立行政法人日本学術振興会特別研究員) の活用により、2 名を受け入れた。 ・国際農林水産業研究センター・東京海洋大学・北海道大学へ研究開発職員各 1 名の人事交流を実施した。 ・高齢者雇用安定法に基づく再雇用制度により、55 名を再雇用した。 ・一般職の係長への昇任を見据えた経験者採用試験を行い、平成 30 年 4 月 1 日採用の 7 名を内定した。</p>	職種	採用数		応募者数		計	うち女性	計	うち女性	研究開発職員	8	2	60	13	一般職員	11	5	98	39	技術職員	6	0	33	6	船舶職員(一)	3	1	5	2	船舶職員(二)	5	1	11	1	教育職員	5	1	28	8	看護職員	0	0	0	0	任期付研究員	8	1	29	9	任期付職員	3	3	26	23	計 (女性割合)	49	14 (28.6%)	290	101 (34.8%)	<p>・ 人事評価システムの見直しを行うとともに教育職にあっては、引き続き見直しに向けた検討を進め、適切な人事評価システムの構築を図った。 ・ 法律の改正に伴い、男女共同参画に伴う規程の改正を行い、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に努めながら手続きを行った。</p> <p><課題と対応> 特になし。</p>	<p>の女性割合に乖離が生じないように配慮しつつ、優れた人材確保に努めている。</p> <p>・ 研究者については、研究活動の活性化の観点から、東京海洋大学等との人事交流 3 名を行っている。</p> <p>・ 職員の育成のための研修 (目標 4 回) を 6 回実施している。</p> <p>・ 男女共同参画を推進するために、女性職員へのアンケートの実施や意見交換会を実施している。</p> <p>・ 人事評価については、公正かつ透明性を確保するため評価者研修を行うほか、業務実績を適切に反映する評価システムへの見直しを進めている。 また、評価結果を職員の処遇に反映している。</p> <p>等、適切な人材確保・育成・人事評価を行っており、中長期目標における所期の目標を達成していることからも、「B」とした。</p> <p><今後の課題> 特になし。</p> <p><審議会の意見></p>
職種	採用数		応募者数																																																														
	計	うち女性	計	うち女性																																																													
研究開発職員	8	2	60	13																																																													
一般職員	11	5	98	39																																																													
技術職員	6	0	33	6																																																													
船舶職員(一)	3	1	5	2																																																													
船舶職員(二)	5	1	11	1																																																													
教育職員	5	1	28	8																																																													
看護職員	0	0	0	0																																																													
任期付研究員	8	1	29	9																																																													
任期付職員	3	3	26	23																																																													
計 (女性割合)	49	14 (28.6%)	290	101 (34.8%)																																																													

<p>ウ 効果的な人材育成の実施</p> <p>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を作成し、適切なキャリアパスを構築し、長期的な視点で人材育成に取り組む。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。</p>	<p>ウ 効果的な人材育成の実施</p> <p>多様化する業務に対応可能な人材を育成するため、業務ごとの専門性に配慮しつつ、人材育成プログラムを改定するとともに、ライフステージに沿った人材育成プログラムの実践等を通じて、職員のキャリアパスを計画的に実施する。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、職員の資質向上を図る。</p> <p>なお、職員の育成のための各種研修等を年間4回以上行う。</p>	<p>ウ 効果的な人材育成の実施</p> <p>多様化する業務に対応可能な人材を育成するため、業務ごとの専門性に配慮しつつ、ライフステージに沿った職員人材育成プログラム及び職員人材育成マニュアルの実践等を通じて、職員のキャリアパスを計画的に実施する。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、職員の資質向上を図る。なお、職員の育成のための各種研修等を4回以上行う。</p>		<p>ウ 効果的な人材育成の実施</p> <p>・これまでの人材育成プログラムを引き続き活用しつつ、社会的要請等の情勢変化への適切な対応及び水産大学校との統合に伴う新たな教育職等も含めた人材確保・育成が必要なため、職員人材育成プログラムとして平成29年4月に改訂を行った。</p> <p>・また、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、人事交流、外部研修等への参加及び職員研修会を実施した。</p> <p>・なお、職員の育成を図るため、行政機関等が主催する外部の研修等を活用するとともに、新人研修、契約事務研修、経理事務研修、受託事業事務担当者研修、管理職研修、評価者研修を実施した。</p>	<p>・大臣評価「B」は妥当。</p> <p>・他大学との人事交流は高く評価したい。</p> <p>・年度計画に沿い人材確保に努め、要員管理を実施している。</p>
<p>エ 男女共同参画</p> <p>「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。</p> <p>(2) 人事評価システムの適切な運用</p> <p>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公平かつ透明性の</p>	<p>エ 男女共同参画</p> <p>次世代育成支援行動計画を着実に実施することにより、男女共同参画に向けた取組を進める。</p> <p>(2) 人事評価システムの適切な運用</p> <p>職員の業績及び能力の評価については、公正かつ透明性の高い評価を実施する。評価者に対して評価者研修を実施するとともに、研究開発職員及び教育職員の評価については、研究開発</p>	<p>エ 男女共同参画</p> <p>次世代育成支援行動計画を着実に実施することにより、男女共同参画に向けた取組を進める。</p> <p>(2) 人事評価システムの適切な運用</p> <p>職員の業績及び能力の評価については、公正かつ透明性の高い評価を実施する。評価者に対しては評価者研修を実施するとともに、研究開発職員及び教育職員の評価は、研究開発業績の</p>		<p>エ 男女共同参画</p> <p>・男性職員2名が初めて育児休業を取得するなど、引き続き次世代育成支援対策行動計画に定める目標の達成に向けた取組を行った。</p> <p>・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)に基づく行動計画を適切に履行するため、管理職研修等においてDVD教材を用いて意識醸成を図るとともに、女性職員へのアンケート調査及び意見交換会を実施した。</p> <p>(2) 人事評価システムの適切な運用</p> <p>・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職員を中心に評価者研修を1回実施した。</p> <p>・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ず、研究開発、教育成果の行政施策・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</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>(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クロスアポイントメント制度や年俸制等のより柔軟な報酬・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>業績のみならず、「研究開発、教育成果の行政施策・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する。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>(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。また、クロスアポイントメント制度や年俸制など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。</p>	<p>みならず、研究開発、教育成果の行政施策・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>(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、クロスアポイントメント制度や年俸制など研究開発業務の特性に応じたより柔軟な報酬・給与制度の導入の検討を行うとともに、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。</p>		<p>の見直しを行うとともに教育職にあつては、引き続き見直しに向けた検討を進めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 <p>(3) 役職員の給与水準等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・役職員の給与については、人事院勧告を踏まえた支給水準とし、給与水準の公表を行った。 ・クロスアポイントメント制度の活用に向けた体制整備を行うとともに、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年俸制の検討を始めた。 		
---	---	---	--	--	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

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、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載) 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：0189

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)	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な 情報
なし								

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 公正な法人運営を実現し、法人に対する国民の信頼を確保する観点から、「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)に基づき適切に情報公開を行う。	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)に基づき、適切に情報の公開を行う。	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)に基づき、適切に情報の公開を行う。	【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)に基づき、法人文書の情報を、ホームページで適宜公開したほか、情報開示請求に適切に対応できるよう、法人文書ファイル管理簿の更新を行った。また、法人文書の開示請求3件に対応した。	<評価と根拠> 評価：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とした。 評価の根拠は以下のとおり。 評価の視点について ・年度計画に基づき、適切に情報を公開し、開示請求に対応した。 <課題と対応> 特になし。	評価：B <評価に至った理由> 本年度における、主な業務実績は、 ・法人の業務内容を法令等に基づき適切にホームページで公表している。 ・法人文書の開示請求3件に対し、適切に対応している。 等、法人の組織及び運営状況を適切に国民へ情報発信しており、中長期目標における所期の目標を達成していると認められることから、「B」とした。

						<p><今後の課題> 特になし。</p> <p><審議会の意見> ・大臣評価「B」は妥当。</p> <p>・水研センターと水産 大学校が合併し、日本 随一の水産研究機関と なったことから、情報 の発信力をより高めて いってもらうことを期 待したい。</p> <p>・HPを活用した情報 公開、法人文書開示要 求への対応等、適正に おこなわれている。</p>
--	--	--	--	--	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

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		
当該項目の重要 度、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載) 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：0189

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)	28年度	29年度	30年度	31年度	32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				平成29年度計画達成率 200%
各種研修等の参加人数(他)		H27年度実績 (旧水研実績) 情報セキュリティ研修 1,266名	eラーニング研修 1,424名 標的型メール訓練 1,424名	eラーニング研修 1,602名 標的型メール訓練 1,481名				

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	
4 情報セキュリティ対策の強化 政府機関の情報セキュリティ対策の統一基準群を踏まえ、情報セキュリティ・ポリシーを適時適切に見直すとともに、これに基づき情報セキュリティ対策を講じ、情報システムへのサイバー攻撃に対する防御力や組織的対応能力の強化に取り組む。 また、対策の実施状況を毎年度把握し、PDCAサイクルにより、情報セキュリティ対策の改	4. 情報セキュリティ対策の強化 政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準群を踏まえ、情報セキュリティ・ポリシーを適時適切に見直すとともに、これに基づき情報セキュリティ対策を講じ、情報システムへのサイバー攻撃に対する防御力や攻撃に対する組織的対応能力の強化に取り組む。また、対策の実施状況を毎年度把握し、PDCAサイクルにより、情報セキュリ	4. 情報セキュリティ対策の強化 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、ウイルス感染リスクの低減等を推進するとともに、攻撃に対する組織的対応能力の強化として、インシデント発生時の対応体制の整備・向上等に取り組む。また、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	【評価の視点】 ✓情報セキュリティ対策の取組は適切か (定量的指標) ✓各種研修等の実施数(1回以上(前期実績1回、H25年度から実施)) (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 ・インシデント発生時の対応体制として整備したCSIRT(Computer Security Incident Response Team、シーサート)のメンバーを、各種研修に参加させ、機構としてのサイバー攻撃への組織的対応能力と初動対処の強化を図った。 ・機構が定める情報セキュリティ・ポリシー等のより適切な遵守を実現するため、全役員等を対象としたeラーニングによる情報セキュリティの研修を実施した。さらに、メールアドレスを保有している全役員等が情報セキュリティの問題を理解するために、標的型メール攻撃訓練を実施した。 ・情報セキュリティの確保及びその強化・拡充を図るため、新たに情報セキュリティアドバイザーを配置し、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」(平成28年8月31日サイバーセキュリ	<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とした。 評定の根拠は以下のとおり。 評価の視点について ・インシデント発生時の組織的対応能力と初動対処の強化を図った。 ・規程に基づく研修・訓練を2回実施し、情報セキュリティ対策	評定：B <評定に至った理由> 本年度における、主な業務実績は、 ・CSIRTのメンバーを各種研修に参加させるなど、インシデント発生時の対応能力の強化に努めている。 ・全役員を対象としたeラーニング研修、標的型メール攻撃訓練を実施している。 ・機構に対し情報システムのセキュリティ対

<p>善を図るとともに、個人情報保護の推進を図る。</p>	<p>「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」(平成15年法律第59号)及び「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」(平成25年法律第27号)に基づく規程等により、個人情報の適切な管理を行う。</p> <p>また、役職員を対象とした情報セキュリティ対策のための各種研修等を年間1回以上実施する。</p>	<p>なお、役職員を対象とした情報セキュリティ対策のための各種研修等を1回以上実施する。</p> <p>「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」(平成15年法律第59号)及び「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」(平成25年法律第27号)に基づく規程等により、個人情報の適切な管理を行う。</p>		<p>ティ戦略本部決定)に基づく機構情報セキュリティ・ポリシー等の改正に向けた作業を実施した。</p> <p>・個人情報の管理について、保有個人情報台帳の更新等管理状況の点検を実施した。</p>	<p>・新たに情報セキュリティアドバイザーを配置し、規程改正の作業を実施した。</p>	<p>策に関する技術的助言等を行う情報セキュリティアドバイザーを新たに配置し、情報セキュリティ対策の強化を図っている。</p> <p>・保有個人情報台帳の更新等管理状況の点検を行っている。</p> <p>等、情報セキュリティ対策の強化を着実に図っており、中長期目標における所期の目標を達成していると認められることから、「B」とした。</p> <p><今後の課題> 特になし。</p> <p><審議会の意見> ・大臣評価「B」は妥当。</p> <p>・外部研修への派遣による対応能力強化、内部教育の実施等計画に沿った取組を実施している。</p>
-------------------------------	---	---	--	---	---	---

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

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、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載) 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：0189

2. 主要な経年データ (※(定)定量的指標)								
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)	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な 情報
環境物品等の調達率(定)	100%	100%	100%	100%				平成29年度計画達成率 100%

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り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、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。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。	5. 環境対策・安全管理の推進 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。 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。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、環境物品等の年間調達率100%を達成するとともに、それらを環境報告書として作成の上公表する。また、温室効	5. 環境対策・安全管理の推進 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。また、水産大学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。 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とともに、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	【評価の視点】 ✓業務が環境に与える影響への配慮は十分か ✓職員の安全衛生管理は適切か ✓環境負荷低減への取組は適切か (定量的指標) ✓環境物品等の調達率 (100%達成)	<主要な業務実績> 5. 環境対策・安全管理の推進 ・法令に基づき、職場の安全衛生の点検、職員の健康診断を実施した。 ・平成27年12月から義務化されたストレスチェックをWeb及び紙媒体で実施した。 ・職員の利便性を考慮して外部契約をしている、パワーハラスメント、セクシャルハラスメント、メンタルヘルスの相談窓口について、職員、学生、その家族が使えることを周知し、快適な職場環境の確保に努めた。 ・労災事故防止の取組として、ヒヤリハット調査を実施し、各研究所のヒヤリハット事例の集約を行い、職員へ周知し情報を共有するとともに、転倒災害の減少を図るため、厚生労働省が推進している「STOP！転倒災害プロジェクト」の取組を実施した。 ・労働安全衛生法の改正について周知するとともに、全庁舎において化学物質リスクアセスメント自主点検を実施した。これに関し、労働基準監督署による立入調査が3庁舎であったが、薬品管理等の実質的	<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とした。 評定の根拠は以下のとおり。 評価の視点について ・職場の環境管理、作業管理、健康管理の安全衛生活動を充実させ、職場の潜在的な労働災害の危険性を低減するとともに、職員の健康の増進、快適な職場環境及び安全衛生を確保した。 ・水産大学の学生等の学修面及び生活面における安全を確保	評定：B <評定に至った理由> 本年度における、主な業務実績は、 ・労働安全関連法令に基づく職場の安全衛生の点検、職員の健康診断、ストレスチェックの実施、ヒヤリハット事例の周知、防災訓練等を実施し、職場の安全衛生の確保に努めている。 ・ハラスメント相談窓口の設置、ハラスメントに関するeラーニング研修等を実施するなど、快適な職場環境の確保に努めている。 ・水大校において、薬

	<p>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>水産大学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>く環境物品の購入等の取組を実施し、環境物品等の調達率 100%を達成する。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、関係法令に基づく特定化学物質や核燃料物質の報告を行う。これらの取組については、環境報告書に取りまとめの上公表する。</p> <p>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>	<p>事項についての指導はなかった。また、2庁舎で特殊健康診断実施後の結果報告書が未提出であったことについては是正勧告を受けたことから、速やかに報告書を提出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安否確認システムを活用した災害訓練及び防災総合訓練（避難訓練）を全役職員等を対象に実施した。また、本部事務所においては自宅までの帰宅訓練を実施した。 ・被災時に備えて備蓄している食料・飲料水等の防災用品の期限切れのものについて、更新を行った。 ・ハラスメント防止策として、新たに管理職となった職員を対象に研修を実施するとともに、職員がハラスメントの問題をより一層理解するために「職場でのハラスメントについて」をテーマとした e ラーニング研修を実施した。 ・水産大学の学生等の学修面及び生活面における安全に配慮するため、次の対応を行った。 <p>①新入生オリエンテーションで薬物乱用防止講習会、防犯講習会、ハラスメント講話及び消費生活啓発講座を実施。</p> <p>②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」を毎月発行。</p> <p>③火災を想定した避難訓練を校舎及び学生寮において実施。</p> <p>④交通安全講習会と実地指導を実施。</p> <p>⑤九州北部豪雨、台風等の災害時には、安否確認システムを使用して安否確認及び緊急連絡を実施。</p> <p>⑥山口労働局から講師を招き「学生アルバイトにおける労働法制に関する説明会」を開催。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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し、環境物品等の調達率は 100%を達成した。 ・「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）、その他、温室効果ガス削減に係わる関係自治体の条例に対応して、省エネを推進し、経済産業省、神奈川県、横浜市及び北海道に対し、温室効果ガス排出実績等を報告した。 ・関係法令に基づき、機構内の核燃料物質及び特定化学物質の取扱状況を調査し、監督官庁に報告を行った。 	<p>した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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とともに、環境への負荷を低減するため、環境物品の購入等の取組を実施し、環境物品の調達率 100%を達成した。 ・労働基準監督署からの勧告には、迅速に是正措置を実施するとともに、全庁舎で点検を実施するなど適切に対応しており、所期の目標を下回るまでには至っていない。 <p><課題と対応> 特になし。</p>	<p>物乱用防止講習会等の各種の安全衛生に関する講習会を実施し、学生の安全確保に努めている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境物品の購入等の取組を実施し、環境物品調達率は 100%を達成している。 ・毒劇物等について、年 2 回管理状況の点検を行っている。 <p>等、環境対策・安全管理の推進に努めており、中長期目標における所期の目標を達成していると認められることから「B」とした。</p> <p><今後の課題> 特になし。</p> <p><審議会の意見> ・大臣評価「B」は妥当。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・年度計画に沿い、職場環境の管理や労働安全衛生の取組を実施している。
--	---	---	---	---	--

				<ul style="list-style-type: none"> ・環境への配慮の取組や特定化学物質の報告について、環境報告書に取りまとめ、ホームページで公表した。 ・毒劇物等取扱規程に基づき、機構内において、年2回の管理状況の点検を行った。 		
--	--	--	--	---	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

様式 2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調査（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、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載) 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：0189

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)	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な 情報
なし								

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							
	<p>6. その他</p> <p>(1) 施設及び設備に関する計画</p> <p>ア 施設整備計画</p> <p>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、設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。 (単位：百万円)</p> <table border="1"> <tr> <th>区分</th> <th>金額</th> </tr> <tr> <td>研究・教育施設等整備</td> <td>6,643±δ</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>6,643±δ</td> </tr> </table>	区分	金額	研究・教育施設等整備	6,643±δ	計	6,643±δ	<p>6. その他</p> <p>(1) 施設及び設備に関する計画</p> <p>ア 施設整備計画</p> <p>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、設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。</p>	<p>【評価の 視点】 なし</p> <p>(定量的 指標) なし</p> <p>(その他 の指標) なし</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>6. その他</p> <p>(1) 施設及び設備に関する計画</p> <p>ア 施設整備計画</p> <p>・業務の適正かつ効率的な実施のため、施設及び設備の整備改修等を計画的に行った。</p> <p>・平成29年度施設整備費補助金工事件である水産大学校非常用自家発電設備設置その他工事及び西海区水産研究所五島庁舎飼育実験棟新築その他工事については、平成30年3月に完工した。29年度、30年度の2ヶ年計画工事である増養殖研究所南勢庁舎海水取水管更新工事については、29年度予算分工事が予定どおり進捗していることを確認した。</p>	<p><評定と根拠></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とした。 評定の根拠は以下のとおり。</p> <p>・施設及び設備について、整備改修等を計画的に行った。</p> <p>・船舶について、安全運航に支障を来さぬよう老朽化設備等の整備改修を行った。</p> <p>・積立金の処分、敷金返戻金の活用、宮古庁舎借地購入の検討など、年度計画に示した事項を着実に実施した。</p>	<p>評定：B</p> <p><評定に至った理由> 本年度における、主な業務実績は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設及び設備の整備改修等を計画的に行っている。 ・船舶の安全運航に支障を来さないように、老朽化設備等の整備改修を行っている。 ・前期中期目標期間繰越積立金は、適切に処理されている。 ・敷金返戻金については、定期預金より適切に運用している。 <p>等、中長期目標におけ</p>
区分	金額											
研究・教育施設等整備	6,643±δ											
計	6,643±δ											

	<p>(注) δ：各年度増減する施設、設備の整備等に要する経費</p> <p>イ 船舶整備計画</p> <p>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。</p> <p>(単位：百万円)</p> <table border="1" data-bbox="378 523 624 715"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>金額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>所有する船舶の整備</td> <td>3,862±λ</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>3,862±λ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) λ：各年度増減する船舶の整備等に要する経費</p> <p>(2) 積立金の処分に關する事項</p> <p>前期中期目標期間繰越積立金は、前期中期目標期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。</p> <p>(3) 敷金返戻金の活用</p> <p>旧社団法人日本栽培漁業協会から寄附を受けた敷金・保証金にかかる返戻金 20,424 千円を、現本部事務所の賃料値上げがあった場合の</p>	区分	金額	所有する船舶の整備	3,862±λ	計	3,862±λ	<p>イ 船舶整備計画</p> <p>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。</p> <p>(2) 積立金の処分に關する事項</p> <p>前期中期目標期間繰越積立金は、前期中期目標期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。</p> <p>(3) 敷金返戻金の活用</p> <p>旧社団法人日本栽培漁業協会から寄附を受けた敷金・保証金にかかる返戻金 20,424 千円を、現本部事務所の賃料値上げがあった場合の</p>		<p>イ 船舶整備計画</p> <p>・業務の適正かつ効率的な実施のため、船舶の安全運航に支障を来さないように、ジャイロコンパス換装（蒼鷹丸）、衛星通信装置の改修（北光丸・蒼鷹丸）、経年により薄くなった船体外板の整備（しらふじ丸）、ウインチ等の設備（北光丸・蒼鷹丸）について整備改修を行った。</p> <p>(2) 積立金の処分に關する事項</p> <p>・年度計画どおり、前期中期目標期間中に受託収入で取得し、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 115 百万円を充当した。</p> <p>(3) 敷金返戻金の活用</p> <p>・現本部事務所の賃料値上げがなかったため、資金運用を行った。国公債がマイナス金利のため、ペイオフによる元本保護を考慮し、大手 2 銀行に各 1 千万円の定期預金（1 年）により運用した。</p>	<p><課題と対応> 特になし。</p>	<p>る所期の目標を達成していると認められることから、「B」とした。</p> <p><今後の課題> 特になし。</p> <p><審議会の意見> ・大臣評価「B」は妥当。</p> <p>・施設や設備に関する年度計画に沿い実行されている。</p>
区分	金額											
所有する船舶の整備	3,862±λ											
計	3,862±λ											

	<p>敷金増加費用に使用する。その費用に使用するまでは資金運用を行い有効活用を図る。</p> <p>(4) 宮古庁舎借地の購入</p> <p>宮古庁舎の敷地は、機構所有地と岩手県や宮古市からの借地が入り組んでいることから、将来において安定した運営を行うため、借地部分の購入を検討する。</p>	<p>敷金増加費用に使用する。その費用に使用するまでは資金運用を行い有効活用を図る。</p> <p>(4) 宮古庁舎借地の購入</p> <p>宮古庁舎の敷地は、機構所有地と岩手県や宮古市からの借地が入り組んでいることから、将来において安定した運営を行うため、借地部分の購入を検討する。</p>		<p>(4) 宮古庁舎借地の購入</p> <p>・宮古庁舎の敷地について、土地所有者である岩手県及び宮古市の担当部署との間で、土地購入の可能性について検討を進めたが、土地価格が相当に高額となると見込まれ、機構の予算状況においては他の老朽化施設の維持整備費用が重要であり宮古庁舎の土地購入は優先すべき事項ではないこと及び現在の土地借料と比較して土地の購入費を相殺するには約45年を要し費用対効果が乏しいことから、借地部分の購入は行わないこととした。</p>		
--	--	--	--	---	--	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

【5. 財務内容の改善に関する事項: 参考情報1】

国立研究開発法人水産研究・教育機構

法人単位

(単位: 百万円、%)

	平成28年度末 (初年度)	平成29年度末	平成30年度末	平成31年度末	平成32年度末 (最終年度)
前期中長期目標期間繰越積立金	299	184			
目的積立金	-	-			
積立金	-	15			
うち経営努力認定相当額					
その他の積立金等	-	-			
運営費交付金債務	1,488	2,273			
当期の運営費交付金交付額(a)	17,349	17,393			
うち年度末残高(b)	1,488	1,745			
当期運営費交付金残存率(b÷a)	8.6%	10.0%			

(注1) 横列は、当目標期間の初年度から最終年度まで設けること。

(注2) 最終年度における「前期中長期目標期間繰越積立金」、「目的積立金」、「積立金」には、次期中長期目標期間への積立金の繰越しを算定するために各勘定科目の残余を積立金に振り替える前の額を記載すること。

(注3) 「うち経営努力認定相当額」には、最終年度に経営努力認定された額を記載すること(最終年度に経営努力認定された利益は「目的積立金」には計上されず、「積立金」に計上された上で次期中長期目標期間に繰り越される。)

(注4) 「その他の積立金等」には、各独立行政法人の個別法により積立が強制される積立金等の額を記載すること。

【5. 財務内容の改善に関する事項: 参考情報2】

研究・教育勘定

(単位: 百万円、%)

	平成28年度末 (初年度)	平成29年度末	平成30年度末	平成31年度末	平成32年度末 (最終年度)
前期中長期目標期間繰越積立金	299	184			
目的積立金	-	-			
積立金	-	15			
うち経営努力認定相当額					
その他の積立金等	-	-			
運営費交付金債務	773	1,314			
当期の運営費交付金交付額(a)	15,279	15,373			
うち年度末残高(b)	773	826			
当期運営費交付金残存率(b÷a)	5.1%	5.4%			

(注1) 横列は、当目標期間の初年度から最終年度まで設けること。

(注2) 最終年度における「前期中長期目標期間繰越積立金」、「目的積立金」、「積立金」には、次期中長期目標期間への積立金の繰越しを算定するために各勘定科目の残余を積立金に振り替える前の額を記載すること。

(注3) 「うち経営努力認定相当額」には、最終年度に経営努力認定された額を記載すること(最終年度に経営努力認定された利益は「目的積立金」には計上されず、「積立金」に計上された上で次期中長期目標期間に繰り越される。)

(注4) 「その他の積立金等」には、各独立行政法人の個別法により積立が強制される積立金等の額を記載すること。

【5. 財務内容の改善に関する事項:参考情報3】

海洋水産資源開発勘定

(単位:百万円、%)

	平成28年度末 (初年度)	平成29年度末	平成30年度末	平成31年度末	平成32年度末 (最終年度)
前期中長期目標期間繰越積立金	-	-			
目的積立金	-	-			
積立金	-	-			
うち経営努力認定相当額					
その他の積立金等	-	-			
運営費交付金債務	715	958			
当期の運営費交付金交付額(a)	2,070	2,020			
うち年度末残高(b)	715	919			
当期運営費交付金残存率(b÷a)	34.5%	45.5%			

(注1) 横列は、当目標期間の初年度から最終年度まで設けること。

(注2) 最終年度における「前期中長期目標期間繰越積立金」、「目的積立金」、「積立金」には、次期中長期目標期間への積立金の繰越しを算定するために各勘定科目の残余を積立金に振り替える前の額を記載すること。

(注3) 「うち経営努力認定相当額」には、最終年度に経営努力認定された額を記載すること(最終年度に経営努力認定された利益は「目的積立金」には計上されず、「積立金」に計上された上で次期中長期目標期間に繰り越される。)

(注4) 「その他の積立金等」には、各独立行政法人の個別法により積立が強制される積立金等の額を記載すること。

(別紙1-1)

平成28年度～平成32年度予算
機構全体の予算

(単位：百万円)

区分	研究開発成果の最大化等の取組	重点研究課題1	重点研究課題2	重点研究課題3	人材育成業務	計	法人共通	合計
収入								
運営費交付金	3,371	15,270	43,519	5,859	6,803	74,823	11,083	85,906
運営費交付金	3,371	15,270	43,519	4,949	6,803	73,913	11,083	84,995
東日本大震災復興運営費交付金	0	0	0	910	0	910	0	910
政府補助金等収入	0	2,511	882	0	92	3,485	0	3,485
施設整備費補助金	199	1,395	2,790	399	930	5,713	930	6,643
船舶建造費補助金	0	0	0	0	3,862	3,862	0	3,862
受託収入	0	7,248	5,917	1,627	483	15,275	0	15,275
諸収入	27	16	7,639	5	2,501	10,188	11	10,199
計	3,597	26,440	60,748	7,890	14,671	113,346	12,024	125,370
支出								
一般管理費	156	0	0	0	0	156	3,888	4,044
業務経費	1,025	3,093	27,326	2,538	2,653	36,635	0	36,635
研究・教育等経費	1,025	3,093	11,558	1,628	2,653	19,957	0	19,957
東日本大震災復興研究開発等経費	0	0	0	910	0	910	0	910
開発調査経費	0	0	15,768	0	0	15,768	0	15,768
政府補助金等事業費	0	2,511	882	0	92	3,485	0	3,485
施設整備費	199	1,395	2,790	399	930	5,713	930	6,643
船舶建造費	0	0	0	0	3,862	3,862	0	3,862
受託経費	0	7,248	5,917	1,627	483	15,275	0	15,275
人件費	2,217	12,194	23,833	3,326	6,651	48,220	7,205	55,425
計	3,597	26,440	60,748	7,890	14,671	113,346	12,024	125,370

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

(別紙1-2)

平成28年度～平成32年度予算
研究・教育勘定の予算

(単位：百万円)

区分	研究開発成果の最大化等の取組	重点研究課題1	重点研究課題2	重点研究課題3	人材育成業務	計	法人共通	合計
収入								
運営費交付金	3,371	15,270	34,383	5,859	6,803	65,687	10,234	75,921
運営費交付金	3,371	15,270	34,383	4,949	6,803	64,776	10,234	75,010
東日本大震災復興運営費交付金	0	0	0	910	0	910	0	910
政府補助金等収入	0	2,511	882	0	92	3,485	0	3,485
施設整備費補助金	199	1,395	2,790	399	930	5,713	930	6,643
船舶建造費補助金	0	0	0	0	3,862	3,862	0	3,862
受託収入	0	7,248	5,917	1,627	483	15,275	0	15,275
諸収入	27	16	34	5	2,501	2,582	11	2,593
計	3,597	26,440	44,005	7,890	14,671	96,604	11,175	107,779
支出								
一般管理費	156	0	0	0	0	156	3,478	3,634
業務経費	1,025	3,093	11,558	2,538	2,653	20,868	0	20,868
研究・教育等経費	1,025	3,093	11,558	1,628	2,653	19,957	0	19,957
東日本大震災復興研究開発等経費	0	0	0	910	0	910	0	910
政府補助金等事業費	0	2,511	882	0	92	3,485	0	3,485
施設整備費	199	1,395	2,790	399	930	5,713	930	6,643
船舶建造費	0	0	0	0	3,862	3,862	0	3,862
受託経費	0	7,248	5,917	1,627	483	15,275	0	15,275
人件費	2,217	12,194	22,858	3,326	6,651	47,245	6,767	54,013
計	3,597	26,440	44,005	7,890	14,671	96,604	11,175	107,779

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

(別紙1-3)

平成28年度～平成32年度予算
海洋水産資源開発勘定の予算

(単位：百万円)

区分	研究開発成果の最大化等の取組	重点研究課題1	重点研究課題2	重点研究課題3	人材育成業務	計	法人共通	合計
収入								
運営費交付金	0	0	9,137	0	0	9,137	848	9,985
運営費交付金	0	0	9,137	0	0	9,137	848	9,985
諸収入	0	0	7,606	0	0	7,606	0	7,606
計	0	0	16,742	0	0	16,742	848	17,591
支出								
一般管理費	0	0	0	0	0	0	411	411
業務経費	0	0	15,768	0	0	15,768	0	15,768
開発調査経費	0	0	15,768	0	0	15,768	0	15,768
人件費	0	0	975	0	0	975	438	1,412
計	0	0	16,742	0	0	16,742	848	17,591

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

(別紙2-1)

平成28年度～平成32年度収支計画
機構全体の収支計画

(単位：百万円)

区分	研究開発成果の最大化等の取組	重点研究課題1	重点研究課題2	重点研究課題3	人材育成業務	計	法人共通	合計
費用の部	3,344	24,903	57,659	7,320	9,943	103,169	11,115	114,284
経常費用	3,344	24,903	57,659	7,320	9,943	103,169	11,115	114,284
一般管理費	141	0	0	0	0	141	3,564	3,705
業務経費	900	2,715	25,832	2,228	2,329	34,004	0	34,004
研究・教育等経費	900	2,715	10,145	1,429	2,329	17,518	0	17,518
東日本大震災復興 研究開発等経費	0	0	0	799	0	799	0	799
開発調査経費	0	0	15,687	0	0	15,687	0	15,687
政府補助金等事業費	0	2,292	805	0	84	3,182	0	3,182
受託業務費	0	6,850	5,592	1,538	457	14,436	0	14,436
人件費	2,217	12,194	23,833	3,326	6,651	48,220	7,205	55,425
減価償却費	86	853	1,597	228	422	3,186	347	3,533
財務費用	0	0	0	0	0	0	0	0
臨時損失	0	0	0	0	0	0	0	0
収益の部	3,344	25,062	57,790	7,355	9,953	103,504	11,115	114,620
運営費交付金収益	3,231	14,892	42,026	5,549	6,479	72,177	10,758	82,934
補助金等収益	0	2,292	805	0	84	3,182	0	3,182
受託収入	0	7,248	5,917	1,627	483	15,275	0	15,275
自己収入	27	16	7,639	5	2,501	10,188	11	10,199
資産戻り負債戻入	86	614	1,402	175	407	2,683	347	3,029
寄付金収益	0	0	0	0	0	0	0	0
財務収益	0	0	0	0	0	0	0	0
臨時収益	0	0	0	0	0	0	0	0
純利益	0	159	130	36	11	336	0	336
前期中長期目標期間繰越	0	0	0	0	0	0	0	0
積立金取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0
目的積立金取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0
総利益	0	159	130	36	11	336	0	336

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

(別紙 2－2)

平成 28 年度～平成 32 年度収支計画
研究・教育勘定の収支計画

(単位：百万円)

区 分	研究開 発成果 の最大 化等の 取組	重点研 究課題 1	重点研 究課題 2	重点研 究課題 3	人材育 成業務	計	法人 共通	合計
費用の部	3,344	24,903	40,819	7,320	9,943	86,328	10,267	96,595
經常費用	3,344	24,903	40,819	7,320	9,943	86,328	10,267	96,595
一般管理費	141	0	0	0	0	141	3,153	3,294
業務経費	900	2,715	10,145	2,228	2,329	18,317	0	18,317
研究・教育等経費	900	2,715	10,145	1,429	2,329	17,518	0	17,518
東日本大震災復興 研究開発等経費	0	0	0	799	0	799	0	799
政府補助金等事業費	0	2,292	805	0	84	3,182	0	3,182
受託業務費	0	6,850	5,592	1,538	457	14,436	0	14,436
人件費	2,217	12,194	22,858	3,326	6,651	47,245	6,767	54,013
減価償却費	86	853	1,418	228	422	3,007	347	3,354
財務費用	0	0	0	0	0	0	0	0
臨時損失	0	0	0	0	0	0	0	0
収益の部	3,344	25,062	40,949	7,355	9,953	86,664	10,267	96,931
運営費交付金収益	3,231	14,892	32,970	5,549	6,479	63,121	9,909	73,030
補助金等収益	0	2,292	805	0	84	3,182	0	3,182
受託収入	0	7,248	5,917	1,627	483	15,275	0	15,275
自己収入	27	16	34	5	2,501	2,582	11	2,593
資産見返負債戻入	86	614	1,223	175	407	2,504	347	2,850
寄付金収益	0	0	0	0	0	0	0	0
財務収益	0	0	0	0	0	0	0	0
臨時収益	0	0	0	0	0	0	0	0
純利益	0	159	130	36	11	336	0	336
前期中長期目標期間繰越	0	0	0	0	0	0	0	0
積立金取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0
目的積立金取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0
総利益	0	159	130	36	11	336	0	336

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

(別紙 2－3)

平成 28 年度～平成 32 年度収支計画
海洋水産資源開発勘定の収支計画

(単位：百万円)

区 分	研究開 発成果 の最大 化等の 取組	重点研 究課題 1	重点研 究課題 2	重点研 究課題 3	人材育 成業務	計	法人 共通	合計
費用の部	0	0	16,840	0	0	16,840	848	17,689
經常費用	0	0	16,840	0	0	16,840	848	17,689
一般管理費	0	0	0	0	0	0	411	411
業務経費	0	0	15,687	0	0	15,687	0	15,687
開発調査経費	0	0	15,687	0	0	15,687	0	15,687
人件費	0	0	975	0	0	975	438	1,412
減価償却費	0	0	179	0	0	179	0	179
財務費用	0	0	0	0	0	0	0	0
臨時損失	0	0	0	0	0	0	0	0
収益の部	0	0	16,840	0	0	16,840	848	17,689
運営費交付金収益	0	0	9,056	0	0	9,056	848	9,904
自己収入	0	0	7,606	0	0	7,606	0	7,606
資産見返負債戻入	0	0	179	0	0	179	0	179
財務収益	0	0	0	0	0	0	0	0
臨時収益	0	0	0	0	0	0	0	0
純利益	0	0	0	0	0	0	0	0
前期中長期目標期間繰越	0	0	0	0	0	0	0	0
積立金取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0
目的積立金取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0
総利益	0	0	0	0	0	0	0	0

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

[注記]

1. 収支計画は、予算ベースで作成した。
2. 当法人における退職手当については、役員退職手当支給規程及び職員退職手当支給規程に基づいて支給することとなるが、その全額について運営費交付金を財源とするものと想定している。
3. 「受託収入」は、農林水産省及び他省庁の委託プロジェクト費等を計上した。

(別紙3-1)

平成28年度～平成32年度資金計画
機構全体の資金計画

(単位：百万円)

区分	研究開発成果の最大化等の取組	重点研究課題1	重点研究課題2	重点研究課題3	人材育成業務	計	法人共通	合計
資金支出	3,597	26,440	63,885	7,890	14,671	116,483	12,124	128,608
業務活動による支出	3,258	24,051	56,062	7,091	9,520	99,982	10,769	110,751
投資活動による支出	339	2,390	7,623	798	5,151	16,301	1,355	17,656
財務活動による支出	0	0	0	0	0	0	0	0
次期中長期目標期間への繰越金	0	0	200	0	0	200	0	200
資金収入	3,597	26,440	63,885	7,890	14,671	116,483	12,124	128,608
業務活動による収入	3,398	25,045	57,958	7,491	9,879	103,771	11,094	114,865
運営費交付金による収入	3,371	15,270	43,519	5,859	6,803	74,823	11,083	85,906
受託収入	0	7,248	5,917	1,627	483	15,275	0	15,275
政府補助金等による収入	0	2,511	882	0	92	3,485	0	3,485
自己収入	27	16	7,639	5	2,501	10,188	11	10,199
投資活動による収入	199	1,395	5,727	399	4,792	12,512	1,030	13,542
有価証券の償還による収入	0	0	2,937	0	0	2,937	100	3,037
施設整備費補助金による収入	199	1,395	2,790	399	930	5,713	930	6,643
船舶建造費補助金による収入	0	0	0	0	3,862	3,862	0	3,862
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0
財務活動による収入	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0
前期中長期目標期間よりの繰越金	0	0	200	0	0	200	0	200

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

(別紙3-2)

平成28年度～平成32年度資金計画
研究・教育勘定の資金計画

(単位：百万円)

区分	研究開発成果の最大化等の取組	重点研究課題1	重点研究課題2	重点研究課題3	人材育成業務	計	法人共通	合計
資金支出	3,597	26,440	44,005	7,890	14,671	96,604	11,276	107,880
業務活動による支出	3,258	24,051	39,401	7,091	9,520	83,321	9,920	93,241
投資活動による支出	339	2,390	4,605	798	5,151	13,283	1,355	14,638
財務活動による支出	0	0	0	0	0	0	0	0
次期中長期目標期間への繰越金	0	0	0	0	0	0	0	0
資金収入	3,597	26,440	44,005	7,890	14,671	96,604	11,276	107,880
業務活動による収入	3,398	25,045	41,215	7,491	9,879	87,029	10,245	97,274
運営費交付金による収入	3,371	15,270	34,383	5,859	6,803	65,687	10,234	75,921
受託収入	0	7,248	5,917	1,627	483	15,275	0	15,275
政府補助金等による収入	0	2,511	882	0	92	3,485	0	3,485
自己収入	27	16	34	5	2,501	2,582	11	2,593
投資活動による収入	199	1,395	2,790	399	4,792	9,575	1,030	10,605
有価証券の償還による収入	0	0	0	0	0	0	100	100
施設整備費補助金による収入	199	1,395	2,790	399	930	5,713	930	6,643
船舶建造費補助金による収入	0	0	0	0	3,862	3,862	0	3,862
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0
財務活動による収入	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0
前期中長期目標期間よりの繰越金	0	0	0	0	0	0	0	0

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

(別紙 3－3)

平成 28 年度～平成 32 年度資金計画
海洋水産資源開発協定の資金計画

(単位：百万円)

区 分	研究開 発成果 の最大 化等の 取組	重点研 究課題 1	重点研 究課題 2	重点研 究課題 3	人材育 成業務	計	法人 共通	合計
資金支出	0	0	19,880	0	0	19,880	848	20,728
業務活動による支出	0	0	16,661	0	0	16,661	848	17,510
投資活動による支出	0	0	3,018	0	0	3,018	0	3,018
財務活動による支出	0	0	0	0	0	0	0	0
次期中長期目標期間への繰越金	0	0	200	0	0	200	0	200
資金収入	0	0	19,880	0	0	19,880	848	20,728
業務活動による収入	0	0	16,742	0	0	16,742	848	17,591
運営費交付金による収入	0	0	9,137	0	0	9,137	848	9,985
自己収入	0	0	7,606	0	0	7,606	0	7,606
投資活動による収入	0	0	2,937	0	0	2,937	0	2,937
有価証券の償還による収入	0	0	2,937	0	0	2,937	0	2,937
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0
財務活動による収入	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0
前期中長期目標期間よりの繰越金	0	0	200	0	0	200	0	200

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

[注記]

1. 資金計画は、予算ベースで作成した。
2. 「受託収入」は、農林水産省及び他省庁の委託プロジェクト費等を計上した。

平成29年度予算

(参考1-1)

機構全体の予算

(単位：百万円)

区 分	研究開発成果の最大化等の取組	重点研究課題1	重点研究課題2	重点研究課題3	人材育成業務	計	法人共通	合計
収入								
運営費交付金	689	3,084	8,806	1,180	1,381	15,140	2,253	17,393
運営費交付金	689	3,084	8,806	1,000	1,381	14,960	2,253	17,213
東日本大震災復興運営費交付金	0	0	0	180	0	180	0	180
政府補助金等収入	0	502	176	0	18	697	0	697
施設整備費補助金	12	86	173	25	58	353	58	411
船舶建造費補助金	0	0	0	0	1,929	1,929	0	1,929
受託収入	0	1,450	1,183	325	97	3,055	0	3,055
諸収入	5	3	1,528	1	494	2,031	2	2,034
計	706	5,126	11,866	1,531	3,977	23,206	2,313	25,519
支出								
一般管理費	39	0	0	0	0	39	800	839
業務経費	207	625	5,520	509	532	7,393	0	7,393
研究・教育等経費	207	625	2,335	329	532	4,028	0	4,028
東日本大震災復興研究開発等経費	0	0	0	180	0	180	0	180
開発調査経費	0	0	3,185	0	0	3,185	0	3,185
政府補助金等事業費	0	502	176	0	18	697	0	697
施設整備費	12	86	173	25	58	353	58	411
船舶建造費	0	0	0	0	1,929	1,929	0	1,929
受託経費	0	1,450	1,183	325	97	3,055	0	3,055
人件費	448	2,463	4,814	672	1,343	9,740	1,455	11,195
計	706	5,126	11,866	1,531	3,977	23,206	2,313	25,519

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

(参考1-2)

平成29年度予算
研究・教育勘定の予算

(単位：百万円)

区 分	研究開発成果の最大化等の取組	重点研究課題1	重点研究課題2	重点研究課題3	人材育成業務	計	法人共通	合計
収入								
運営費交付金	689	3,084	6,955	1,180	1,381	13,289	2,084	15,373
運営費交付金	689	3,084	6,955	1,000	1,381	13,109	2,084	15,192
東日本大震災復興運営費交付金	0	0	0	180	0	180	0	180
政府補助金等収入	0	502	176	0	18	697	0	697
施設整備費補助金	12	86	173	25	58	353	58	411
船舶建造費補助金	0	0	0	0	1,929	1,929	0	1,922
受託収入	0	1,450	1,183	325	97	3,055	0	3,055
諸収入	5	3	7	1	494	510	2	513
計	706	5,126	8,494	1,531	3,977	19,834	2,144	21,977
支出								
一般管理費	39	0	0	0	0	39	715	754
業務経費	207	625	2,335	509	532	4,208	0	4,208
研究・教育等経費	207	625	2,335	329	532	4,028	0	4,028
東日本大震災復興研究開発等経費	0	0	0	180	0	180	0	180
政府補助金等事業費	0	502	176	0	18	697	0	697
施設整備費	12	86	173	25	58	353	58	411
船舶建造費	0	0	0	0	1,929	1,929	0	1,929
受託経費	0	1,450	1,183	325	97	3,055	0	3,055
人件費	448	2,463	4,626	672	1,343	9,552	1,371	10,923
計	706	5,126	8,494	1,531	3,977	19,834	2,144	21,977

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

(参考 1－3)

平成 29 年度予算
海洋水産資源開発勘定の予算

(単位：百万円)

区 分	研究開発成果の最大化等の取組	重点研究課題 1	重点研究課題 2	重点研究課題 3	人材育成業務	計	法人共通	合計
収 入								
運営費交付金	0	0	1,851	0	0	1,851	169	2,020
運営費交付金	0	0	1,851	0	0	1,851	169	2,020
諸収入	0	0	1,521	0	0	1,521	0	1,521
計	0	0	3,373	0	0	3,373	169	3,542
支 出								
一般管理費	0	0	0	0	0	0	85	85
業務経費	0	0	3,185	0	0	3,185	0	3,185
開発調査経費	0	0	3,185	0	0	3,185	0	3,185
人件費	0	0	188	0	0	188	84	272
計	0	0	3,373	0	0	3,373	169	3,542

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

(参考 2－1)

平成 29 年度収支計画
機構全体の収支計画

(単位：百万円)

区 分	研究開発成果の最大化等の取組	重点研究課題 1	重点研究課題 2	重点研究課題 3	人材育成業務	計	法人共通	合計
費用の部	682	4,990	11,617	1,467	1,999	20,754	2,255	23,009
経常費用	682	4,990	11,617	1,467	1,999	20,754	2,255	23,009
一般管理費	35	0	0	0	0	35	733	768
業務経費	182	549	5,219	447	467	6,863	0	6,863
研究・教育等経費	182	549	2,050	289	467	3,536	0	3,536
東日本大震災復興 研究開発等経費	0	0	0	158	0	158	0	158
開発調査経費	0	0	3,169	0	0	3,169	0	3,169
政府補助金等事業費	0	458	161	0	17	636	0	636
受託業務費	0	1,370	1,118	308	91	2,887	0	2,887
人件費	448	2,463	4,814	672	1,343	9,740	1,455	11,195
減価償却費	16	150	305	41	80	592	66	659
財務費用	0	0	0	0	0	0	0	0
臨時損失	0	0	0	0	0	0	0	0
収益の部	682	5,038	11,656	1,478	2,002	20,855	2,255	23,110
運営費交付金収益	660	3008	8,505	1,118	1,316	14,607	2,186	16,793
補助金等収益	0	458	161	0	17	636	0	636
受託収入	0	1,450	1,183	325	97	3,055	0	3,055
自己収入	5	3	1,528	1	494	2,031	2	2,034
資産見返負債戻入	16	118	279	34	78	525	66	591
寄付金収益	0	0	0	0	0	0	0	0
財務収益	0	0	0	0	0	0	0	0
臨時収益	0	0	0	0	0	0	0	0
純利益	0	48	39	11	3	101	0	101
前期中長期目標期間繰越 積立金取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0
目的積立金取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0
総利益	0	48	39	11	3	101	0	101

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

(参考2-2)

平成29年度収支計画
研究・教育勘定の収支計画

(単位：百万円)

区 分	研究開 発成果 の最大 化等の 取組	重点研 究課題 1	重点研 究課題 2	重点研 究課題 3	人材育 成業務	計	法人 共通	合計
費用の部	682	4,990	8,217	1,467	1,999	17,355	2,086	19,441
経常費用	682	4,990	8,217	1,467	1,999	17,355	2,086	19,441
一般管理費	35	0	0	0	0	35	649	684
業務経費	182	549	2,050	447	467	3,695	0	3,695
研究・教育等経費	182	549	2,050	289	467	3,536	0	3,536
東日本大震災復興 研究開発等経費	0	0	0	158	0	158	0	158
政府補助金等事業費	0	458	161	0	17	636	0	636
受託業務費	0	1,370	1,118	308	91	2,887	0	2,887
人件費	448	2,463	4,626	672	1,343	9,552	1,371	10,923
減価償却費	16	150	262	41	80	549	66	616
財務費用	0	0	0	0	0	0	0	0
臨時損失	0	0	0	0	0	0	0	0
収益の部	682	5,038	8,256	1,478	2,002	17,455	2,086	19,541
運営費交付金収益	660	3,008	6,670	1,118	1,316	12,772	2,017	14,789
補助金等収益	0	458	161	0	17	636	0	636
受託収入	0	1,450	1,183	325	97	3,055	0	3,055
自己収入	5	3	7	1	494	510	2	513
資産見返負債戻入	16	118	236	34	78	482	66	548
寄付金収益	0	0	0	0	0	0	0	0
財務収益	0	0	0	0	0	0	0	0
臨時収益	0	0	0	0	0	0	0	0
純利益	0	48	39	11	3	101	0	101
前期中長期目標期間繰越	0	0	0	0	0	0	0	0
積立金取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0
目的積立金取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0
総利益	0	48	39	11	3	101	0	101

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

(参考2-3)

平成29年度収支計画
海洋水産資源開発勘定の収支計画

(単位：百万円)

区 分	研究開 発成果 の最大 化等の 取組	重点研 究課題 1	重点研 究課題 2	重点研 究課題 3	人材育 成業務	計	法人 共通	合計
費用の部	0	0	3,399	0	0	3,399	169	3,568
経常費用	0	0	3,399	0	0	3,399	169	3,538
一般管理費	0	0	0	0	0	0	85	85
業務経費	0	0	3,169	0	0	3,169	0	3,169
開発調査経費	0	0	3,169	0	0	3,169	0	3,169
人件費	0	0	188	0	0	188	84	272
減価償却費	0	0	43	0	0	43	0	43
財務費用	0	0	0	0	0	0	0	0
臨時損失	0	0	0	0	0	0	0	0
収益の部	0	0	3,399	0	0	3,399	169	3,568
運営費交付金収益	0	0	1,835	0	0	1,835	169	2,004
自己収入	0	0	1,521	0	0	1,521	0	1,521
資産見返負債戻入	0	0	43	0	0	43	0	43
財務収益	0	0	0	0	0	0	0	0
臨時収益	0	0	0	0	0	0	0	0
純利益	0	0	0	0	0	0	0	0
前期中長期目標期間繰越	0	0	0	0	0	0	0	0
積立金取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0
目的積立金取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0
総利益	0	0	0	0	0	0	0	0

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

[注記]

1. 収支計画は、予算ベースで作成した。
2. 当法人における退職手当については、役員退職手当支給規程及び職員退職手当支給規程に基づいて支給することとなるが、その全額について運営費交付金を財源とするものと想定している。
3. 「受託収入」は、農林水産省及び他省庁の委託プロジェクト費等を計上した。

(参考3-1)

平成29年度資金計画
機構全体の資金計画

(単位：百万円)

区 分	研究開 発成果 の最大 化等の 取組	重点研 究課題 1	重点研 究課題 2	重点研 究課題 3	人材育 成業務	計	法人 共通	合計
資金支出	706	5,126	12,346	1,531	3,977	23,686	2,333	26,019
業務活動による支出	665	4,840	11,312	1,426	1,918	20,162	2,189	22,350
投資活動による支出	41	286	794	105	2,058	3,284	144	3,428
財務活動による支出	0	0	0	0	0	0	0	0
次期中長期目標期間への繰越金	0	0	240	0	0	240	0	241
資金収入	706	5,126	12,346	1,531	3,977	23,686	2,333	26,019
業務活動による収入	694	5,040	11,694	1,506	1,990	20,924	2,255	23,179
運営費交付金による収入	689	3,084	8,806	1,180	1,381	15,140	2,253	17,393
受託収入	0	1,450	1,183	325	97	3,055	0	3,055
政府補助金等による収入	0	502	176	0	18	697	0	697
自己収入	5	3	1,528	1	494	2,031	2	2,034
投資活動による収入	12	86	173	25	1,987	2,282	78	2,360
有価証券の償還による収入	0	0	0	0	0	0	20	20
施設整備費補助金による収入	12	86	173	25	58	353	58	411
船舶建造費補助金による収入	0	0	0	0	1,929	1,929	0	1,929
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0
財務活動による収入	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0
前期中長期目標期間よりの繰越金	0	0	480	0	0	480	0	481

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

(参考3-2)

平成29年度資金計画
研究・教育勘定の資金計画

(単位：百万円)

区 分	研究開 発成果 の最大 化等の 取組	重点研 究課題 1	重点研 究課題 2	重点研 究課題 3	人材育 成業務	計	法人 共通	合計
資金支出	706	5,126	8,494	1,531	3,977	19,834	2,164	21,998
業務活動による支出	665	4,840	7,956	1,426	1,918	16,805	2,020	18,825
投資活動による支出	41	286	538	105	2,058	3,028	144	3,172
財務活動による支出	0	0	0	0	0	0	0	0
次期中長期目標期間への繰越金	0	0	0	0	0	0	0	0
資金収入	706	5,126	8,494	1,531	3,977	19,834	2,164	21,998
業務活動による収入	694	5,040	8,321	1,506	1,990	17,551	2,086	19,637
運営費交付金による収入	689	3,084	6,955	1,180	1,381	13,289	2,084	15,373
受託収入	0	1,450	1,183	325	97	3,055	0	3,055
政府補助金等による収入	0	502	176	0	18	697	0	697
自己収入	5	3	7	1	494	510	2	513
投資活動による収入	12	86	173	25	1,987	2,282	78	2,360
有価証券の償還による収入	0	0	0	0	0	0	20	20
施設整備費補助金による収入	12	86	173	25	58	353	58	411
船舶建造費補助金による収入	0	0	0	0	1,929	1,929	0	1,929
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0
財務活動による収入	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0
前期中長期目標期間よりの繰越金	0	0	0	0	0	0	0	0

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

(参考3-3)

平成29年度資金計画
海洋水産資源開発勘定の資金計画

(単位：百万円)

区 分	研究開発成果の最大化等の取組	重点研究課題1	重点研究課題2	重点研究課題3	人材育成業務	計	法人共通	合計
資金支出	0	0	3,853	0	0	3,853	169	4,022
業務活動による支出	0	0	3,356	0	0	3,356	169	3,525
投資活動による支出	0	0	256	0	0	256	0	256
財務活動による支出	0	0	0	0	0	0	0	0
次期中長期目標期間への繰越金	0	0	240	0	0	240	0	240
資金収入	0	0	3,853	0	0	3,853	169	4,022
業務活動による収入	0	0	3,373	0	0	3,373	169	3,542
運営費交付金による収入	0	0	1,851	0	0	1,851	169	2,020
自己収入	0	0	1,521	0	0	1,521	0	1,521
投資活動による収入	0	0	0	0	0	0	0	0
有価証券の償還による収入	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0
財務活動による収入	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0
前期中長期目標期間よりの繰越金	0	0	480	0	0	480	0	480

(注) 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

[注記]

1. 資金計画は、予算ベースで作成した。
2. 「受託収入」は、農林水産省及び他省庁の委託プロジェクト費等を計上した。