

1. 評価対象に関する事項		
法人名	国立研究開発法人水産総合研究センター（水産研究・教育機構）	
評価対象事業年度	年度計画	平成27年度（第3期）
	中期目標期間	平成23～27年度

2. 評価の実施者に関する事項			
理事長	宮原正典		
評価点検部局	経営企画部	担当課、責任者	評価企画課長 岡慎一郎

3. 評価の実施に関する事項	
平成28年3月2～4日	研究課題評価会議開催：中期計画第2-1「研究開発等」に関する研究課題の進捗状況及び評価並びに研究計画に関する事項について審議。会議構成者：理事（評価・開発調査担当）、理事（研究開発担当）、研究推進部長、研究主幹、各重点研究課題に関する業務を担当する研究開発コーディネーター、各重点研究課題を構成する研究課題の研究課題進行管理者、外部委員（各重点研究課題毎に2名）。
平成28年3月18日	業務運営評価会議開催：中期計画第2-1「研究開発等」以外の「業務運営」の評価に関する事項について審議。会議構成者：理事、本部部長、本部次長、研究主幹、本部室・課長。
平成28年5月20日	研究課題評価会議及び業務運営評価会議の審議結果を理事（評価・開発調査担当）が理事長に報告し、その報告に基づき理事長が自己評価案を決定。
平成28年6月15日	機関評価委員会開催：センターの実施する事務事業全体についての自己評価案を審議。委員会構成者：外部委員（7名）。
平成28年6月16日	機関評価委員会委員長から「自己評価案を妥当と認める」との書面による理事長あての報告を受理。
平成28年6月20日	機関評価委員会による審議結果を踏まえ、理事会の承認を経て理事長が自己評価を決定。

4. その他評価に関する重要事項
特になし。

1. 全体の評価						
評価 (S、A、B、C、D)	B：センターの目的・業務、中期目標等に照らし、センターの活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて、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。	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
		A	A	A	B	B
評価に至った理由	項目別評価は3項目がA、16項目がBであり、ウエ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、機構の評価規程に基づきBとした。(23～25年度は評価Aが標準、26年度以降は評価Bが標準)					

2. 法人全体に対する評価
中期目標・計画策定時には想定していなかった東日本大震災関連の対応業務として、水産庁の要請により水産業の復旧・復興のための研究開発等に取り組んだことは評価できる。特に重大な業務運営上の課題は検出されておらず、全体として順調な組織運営が行われていると評価する。

3. 項目別評価の主な課題、改善事項等
平成26年度に発覚した会計規程に違反した取引がなされていた事案等、国民からの信頼を失いかねない事案の発生を受け、26年度に引き続き再発防止策を追加で実施するとともに、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することとした。

4. その他事項	
機関評価委員会の主な意見	平成28年6月15日に開催した機関評価委員会における審議の結果、水産総合研究センターの平成27年度業務実績に関する自己評価案の総合評価Bを、妥当と認める。
監事の主な意見	平成27年度の業務は、法令等に従い適正に実施され、また、中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。内部統制システムの整備及び運用状況については、指摘すべき重大な事項は認められない。入札・契約、保有資産の見直し等は、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

中期目標（中期計画）	年度					項目別 調書 No.	備考
	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度		
第1 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置							
1 効率的・効果的な評価システムの確立と反映	A	A	A	B	B	第1-1	4%
2 資金等の効率的利用及び充実・高度化	A	A	A	B	B	第1-2	4%
3 研究開発支援部門の効率化及び透明化	A	A	A	B	B	第1-3	4%
4 産学官連携、協力の促進・強化	S → A	S → A	S	A	A	第1-4	4%
5 国際機関等との連携の促進・強化	A	S → A	S	A	A	第1-5	4%
第2 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置							
1 研究開発等	A	A	A	B	B	第2-1	41%
2 行政との連携	A	S	A	A	A	第2-2	4%
3 成果の公表、普及・利活用の促進	A	A	A	B	B	第2-3	3%
4 専門分野を活かしたその他の社会貢献	A	A	A	B	B	第2-4	2%
第3 予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画							
1 予算及び収支計画等	A	A	A	B	B	第3-1	15%
2 自己収入の安定的な確保	A	A	A	B	B	第3-2	1%
3 短期借入金の限度額	—	—	—	—	—	第3-3	1%
4 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	A	A	A	B	B	第3-4	1%
5 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	A	A	A	B	B	第3-5	1%
6 剰余金の使途	—	—	—	—	—	第3-6	1%
第4 その他主務省令で定める業務運営に関する事項							
1 施設及び船舶整備に関する計画	A	A	A	B	B	第4-1	1%
2 職員の人事に関する計画	A	A	A	B	B	第4-2	3%
3 内部統制	A	A	A	B → C	B	第4-3	2%
4 積立金の処分に関する事項	A	A	A	B	B	第4-4	1%
5 情報の公開・保護・セキュリティ	A	A	A	B	B	第4-5	2%
6 環境対策・安全管理の推進	A	A	A	C	B	第4-6	1%
7 「独立行政法人改革等に関する基本方針」を踏まえ、水産大学校との統合に向けた必要な検討等	/	/	/	/	/	第4-7	—

※平成25年度までの評価にあつては、農林水産省独立行政法人評価委員会の評価結果であり、A評価が標準。平成26年度以降の評価にあつては、主務大臣の評価結果であり、B評価が標準。

※自己評価と大臣評価（平成25年度までは評価委員会評価）が異なる場合には、[自己評価→大臣（委員会）評価]と併記した。

※年度実績がない場合「—」、中期目標・計画がない場合「/」。

※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1 第1-1	業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置 効率的・効果的な評価システムの確立と反映		
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 28年度0182

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)	23年度	24年度	25年度	26年度	27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						
中期目標	中期計画	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. 効率的・効果的な評価システムの確立と反映  センターは、業務の質の向上と業務運営の効率化を図るため、独立行政法人評価委員会（以下「評価委員会」という。）の評価に先立ち、自ら業務の運営状況及び成果について、外部専門家・有識者等を活用しつつ点検を行い、業務実施の確実性や透明性を確保する。その際、農林水産省が行う水産業に係る施策の内容を業務内容にとり入れるとともに、法人の内部評価において点検を行うこととす	1. 効率的・効果的な評価システムの確立と反映  (1) 事務事業評価  センターの業務運営状況及び研究課題の推進過程について、自己点検結果を基に外部評価委員を加えた自己評価を実施し、独立行政法人評価委員会における評価結果と併せて、業務運営及び中期計画の進行管理に適切に反映するとともに、国民に向けて広く公表する。また、評価手法の効率化及び高度化を図るため、必要に応じて評価システムの	1. 効率的・効果的な評価システムの確立と反映  (1) 事務事業評価  センターの業務運営状況及び研究課題の推進過程について、自己点検結果を基に外部評価委員を加えた自己評価を実施し、農林水産大臣による評価結果と併せて、業務運営及び中長期計画の進行管理に適切に反映するとともに、国民に向けて広く公表する。また、評価手法の効率化及び高度化を図るため必要に応じて評価システムの改善を行う。	< 主な定量的指標 > なし  < その他の指標 > なし  < 評価の視点 > なし	< 主要な業務実績 > 1. 効率的・効果的な評価システムの確立と反映  (1) 事務事業評価  ・研究開発を対象とした研究課題評価会議及び研究開発以外の事務事業を対象とした業務運営評価会議において、平成27年度の業務実績及び平成27年度に終了した第3期中期目標期間5年間の業務実績の自己点検を実施した。 ・外部委員のみで構成される機関評価委員会において、事務事業全体の自己点検結果の妥当性を審議し、その審議結果も踏まえて事務事業全体の自己評価を決定した。 ・自己評価結果を明らかにした報告書を農林水産大臣に提出するとともに、ホームページを通じて国民に向けて広く公表した。 ・機関評価委員会における意見または指摘事項等は、対応方針を整理しその実施状況のフォローアップを行うなど、業務運営及び中期計画の進行管理に適切に反映した。 ・農林水産大臣の平成26年度評価結果及び第3期中期目標期間見込評価結果の意見または指摘事項等は、対応方針を整理	< 評価と根拠 > 評価：B  年度計画に示した業務をすべて実施し、所期の目標を達成したことからBとした。  < 課題と対応 > 特になし	評価  < 評価に至った理由 >  < 今後の課題 > (実績に対する課題及び改善方策など)  < その他事項 > (審議会の意見を記載するなど)

<p>る。その点検結果は、評価委員会の評価結果と併せて業務の運営に適切に反映する。</p> <p>研究開発等の課題の評価については、成果の質を重視するとともに、できるだけ具体的な指標を設定して取り組む。また、研究成果の普及・利用状況の把握、研究資源の投入と得られた成果の分析を行う。評価結果は、資金等の配分や業務運営に適切に反映させる。</p> <p>また、職員の業績評価は、その結果を適切に研究資金等の配分、処遇等に反映させる。</p>	<p>改善を行う。</p> <p>研究開発等の評価については、評価結果を研究の効率的かつ重点的な推進に向けた資金等の配分に適切に反映させる。研究開発等に関わる資源の投入と、主要な成果の普及・利用状況の把握など、得られた成果の分析を実施するとともに、農林水産省が行う水産業に係る施策の内容を考慮した上で、国際的な視点に立った評価システムの構築に向けた検討を行う。</p> <p>(2) 個人評価</p> <p>研究開発職員の業績評価は、職員がセンターの課題遂行に貢献していくために、業務遂行に対する意欲向上、業務分</p>	<p>研究開発等の評価については、評価結果を研究の効率的かつ重点的な推進に向けた資金等の配分に適切に反映させる。研究開発等に関わる資源の投入と、主要な成果の普及・利用状況の把握など、得られた成果の分析を実施するとともに、農林水産省が行う水産業に係る施策の内容を考慮した上で、国際的な視点に立った評価システムの構築に向けた検討を行う。</p> <p>(2) 個人評価</p> <p>研究開発職員の業績評価については、職員がセンターの課題遂行に貢献していくために、業務遂行に対する意欲向</p>		<p>しその実施状況のフォローアップを行うとともに理事会、経営企画会議等における水研センターの業務運営方針や業務改善等の検討に活用した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農林水産大臣の平成 26 年度評価結果及び第 3 期中期目標期間見込評価結果と平成 25 年度評価結果を受けた主要な反映状況を、ホームページを通じて国民に向けて広く公表した。</li> <li>・水産研究活動データベースの改修を行い、「独立行政法人の評価に関する指針（平成 26 年 9 月 2 日総務大臣決定）」に対応した機関評価資料作成の効率化・高度化を図った。</li> <li>・中期計画及び社会的な重要性・緊急性等を勘案し、クロマグロの人工種苗安定生産技術に関する研究等に重点的に予算を配分するなど、平成 26 年度の研究開発等の評価結果を研究の効率的かつ重点的な推進に向けた資金等の配分に適切に反映させた。</li> <li>・研究開発資源の投入コストと成果（科学的成果及び普及成果）について、水産研究活動データベースを用いて分析し、分析結果を業務運営評価会議において検討するとともに、研究管理や組織としてのコスト意識向上に役立てた。</li> <li>・研究開発等の評価については、農林水産省が行う水産業に係る施策の内容を考慮するとともに、得られた成果が国内のみならず国際レベルに達しているかどうかを引き続き評価視点の一つとしたほか、中期目標期間評価の重要性を鑑み、研究課題評価会議に国際的視点を有する外部委員を加えた。</li> <li>・第 4 期中長期目標において、「第 3-1. 研究開発成果の最大化に向けた取組の強化」、「第 3-2. 研究開発業務」の 3 つの各重点研究課題及び「第 3-3. 人材育成業務」の 5 項目が一定の事業等のまとまりとして区分されており、「独立行政法人の評価に関する指針」（平成 26 年 9 月 2 日総務大臣決定）において、一定の事業等のまとまりごとに評価することとされていることから、水産大学校との統合メリットの発現にも留意して評価結果を機構内部の資金配分等に活用することを検討した。</li> </ul> <p>(2) 個人評価</p> <p>・研究開発職員の業績評価については、職員が水研センターの課題遂行に貢献していくために、業務遂行に対する意欲向上、業務分担・協力の推進、能力の向上を目標として実施するとともに、平成 26 年度評価結果を 12 月期の勤勉手当等処遇や研究資金等の配分に反映させた。</p>		
---	--	---	--	--	--	--

	<p>担・協力の推進、能力の向上を目標として、公正かつ透明性を確保しつつ実施し、評価結果を処遇や研究資金等の配分に適切に反映させる。また、研究管理職員についても同様に実施し、評価結果を処遇に適切に反映させる。さらに、一般職員等の人事評価についても、公正かつ透明性を確保しつつ実施し、評価結果を処遇に適切に反映させる。</p>	<p>上、業務分担・協力の推進、能力の向上を目標として、公正かつ透明性を確保しつつ実施し、評価結果を処遇や研究資金等の配分に適切に反映させる。研究管理職員についても同様に実施し、評価結果を処遇に適切に反映させる。一般職、技術職、船舶職の人事評価については、公正かつ透明性を確保しつつ実施し、評価結果を処遇に適切に反映させる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究管理職員についても、評価結果を12月期の勤勉手当等処遇に反映させた。</li> <li>・一般職、技術職、船舶職の人事評価については、国の状況を踏まえ評価結果を勤勉手当等処遇に反映させた。</li> <li>・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対象に評価者研修を実施した。</li> </ul>		
--	--	--	---	--	--

<p>4. その他参考情報</p>
<p>(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)</p>

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1 第1-2	業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置 資金等の効率的利用及び充実・高度化		
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 28年度0182

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)	23年度	24年度	25年度	26年度	27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						
中期目標	中期計画	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. 資金等の効率的利用 及び充実・高度化  (1) 資金  センターは、中期目標 の達成のため、運営費交 付金を効率的に活用し て研究開発等を推進す る。さらに、研究開発等 を加速するため、競争的 研究資金を含む外部資 金の獲得に積極的に取 り組むとともに、評価制 度を活用して資金の効 率的な使用を図る。	2. 資金等の効率的利用 及び充実・高度化  (1) 資金  ア. 運営費交付金  重点研究課題のリー ダーを本部に置き、セン ター全体の視点で、研究 の企画・予算配分・進行 管理等を行う。また、目 標達成のため、評価結果 を資金配分に反映させ るとともに、社会的要請 等を勘案しつつ資金の 重点配分を行う。  イ. 外部資金  重点研究課題の内容	2. 資金等の効率的利用 及び充実・高度化  (1) 資金  ア. 運営費交付金  重点研究課題リーダ ーの任を負った本部研 究主幹を中心に、センタ ー全体の視点から研究 の企画を行った上で、社 会的要請及び26年度 評価結果等を勘案し、中 長期計画に基づいて重 点配分を行う。	< 主な定 量的指標 > なし  < その他 の指標 > なし  < 評価の 視点 > なし	< 主要な業務実績 > 2. 資金等の効率的利用及び充実・高度化  (1) 資金  ア. 運営費交付金  ・本部研究主幹が重点研究課題リーダーの任を負い、水研セン ター全体の視点で研究の企画、予算配分、進行管理等を行 った。また、平成26年度研究課題評価会議、機関評価委員会 及び農林水産大臣による評価結果、委員並びに大臣からの指 摘、中期計画、社会的要請等を勘案し、資金の重点配分を行 った。  イ. 外部資金  ・農林水産省の委託プロジェクト研究や「我が国周辺水域資	< 評価と根拠 > 評価：B  年度計画に示した 業務をすべて実施し、 所期の目標を達成し たことからBとした。  < 課題と対応 > 特になし	評価  < 評価に至った理由 >  < 今後の課題 > (実績に対する課題及 び改善方策など)  < その他事項 > (審議会の意見を記載 するなど)

<p>(2) 施設・設備</p> <p>研究開発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、船舶及び設備の計画的な更新・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>に沿って研究開発等を加速するため、外部資金の積極的な活用を図る。</p> <p>(2) 施設・設備等</p> <p>研究開発等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、船舶及び設備の計画的な更新・整備を行う。また、内外の研究機関との相互利用などセンター全体を通じた利用計画を作成し、効率的な運用を図る。</p>	<p>るため、農林水産省の委託プロジェクト研究、農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業、各種公募による委託事業や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、外部資金の獲得に努める。また、他機関からの要請に応じ、センターの目的に合致する受託費及び目的寄付金等の外部資金を積極的に受け入れる。</p> <p>(2) 施設・設備</p> <p>ア. 研究開発等を円滑に実施するため、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、27年度においても計画的な更新、整備を行う。</p> <p>イ. 施設、機械については、研究課題を効率的・効果的に推進するため、国公立研究機関、大学等との相互利用を含む大型実験施設についての利用計画を作成し、効率的な運用を図る。</p>	<p>源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。特に、農林水産省委託プロジェクト研究では継続13課題、「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」では新規3課題、継続3課題、文部科学省科学研究費助成事業では新規21課題、継続52課題の研究資金を獲得した。</p> <p>・地方公共団体、公益法人等から、水研センターの目的に合致する受託費等の外部資金48課題を積極的に受け入れた。</p> <p>(2) 施設・設備</p> <p>ア.</p> <p>・研究開発用大型機械については、研究開発用機械整備委員会での検討結果に基づき、優先順位の高かった5機種、「栄養塩分析装置」、ホルモンや酵素活性の測定のための「時間分解蛍光エネルギー転移測定装置」、細胞を切除するための「レーザーマイクロダイセクション」、「漁網監視装置」、「2周波型スプリットビーム式計量魚群探知機」を購入・整備したほか、中・小型研究機械についても、必要性に基づき委員会での検討を踏まえ、10機種を整備した。</p> <p>イ.</p> <p>・施設整備については、計画的に更新・整備を行い、平成27年度施設整備費補助金工事で西海区水産研究所八重山庁舎共同実験棟新築その他工事を完工した。</p> <p>・施設、機械については、研究課題を効率的・効果的に推進するため、他独法、公立試験研究機関、大学等の外部機関による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100件、機械で29件の外部利用が行われた。</p>		
<p>(3) 組織</p>	<p>(3) 組織</p>	<p>(3) 組織</p>	<p>(3) 組織</p>		



<p>水産政策上の喫緊の課題に的確かつ効果的に対応して、重点化した研究課題に取り組むとともに、消費者及び地域のニーズに対応した成果の効率的な創出と、次代の研究開発のシーズとなる基礎的かつ先導的な研究開発の成果を蓄積するため、センター内の資金等を有効に活用し得るよう、地方組織及び各種部門間の機動的かつ柔軟な連携を推進する。このため、栽培漁業センター、さけますセンター及び研究所の組織の一元化により、事業所数の更なる縮減を図るとともに、事務及び事業の一体的実施による効果を最大限発揮することで、経費の縮減（効率化目標）の達成に貢献する。</p> <p>ア. 研究所の試験・研究開発業務と、栽培漁業センターの種苗生産・放流技術開発業務とは、相互に密接に関連し合うことから、研究課題の成果の一層の向上等のシナジー効果（相乗効果）を発現させるとともに、管理部門の一層の効率化を推進するために、研究所と従来の栽培漁業センターの事務及び事業の一体的実施を行う。</p>	<p>水産政策上の喫緊の課題に的確かつ効果的に対応して重点化した研究課題に取り組むとともに、消費者及び地域のニーズに対応した成果の効率的な創出と次代の研究開発等のシーズとなる基礎的かつ先導的な研究開発等の成果を蓄積するため、センター内の資金等を有効に活用し得るよう、地方組織及び各種部門間の機動的かつ柔軟な連携を推進する。このため、下記のとおり組織の一元化を図る等、事業所数の更なる縮減を図るとともに、事務及び事業の一体的実施による効果を最大限発揮することで、第1の冒頭にある経費の縮減（効率化目標）の達成に貢献する。</p> <p>ア. 研究所の試験・研究開発業務と、栽培漁業センターの種苗生産・放流技術開発業務とは相互に密接に関連し合うことから、研究課題の成果の一層の向上等のシナジー効果（相乗効果）を発現させるために、また、管理部門の一層の効率化を推進するために、研究所と従来の栽培漁業センターの事務及び事業の一体的実施を行う。</p>	<p>センター内の資金等を有効に活用し得るよう、第3期中期目標期間における業務の效果的・効率的な遂行の観点から検証を行う。また、各事業所の効率的活用及び合理化について引き続き検討する。</p> <p>平成25年12月24日に閣議決定された「独立行政法人改革等に関する基本方針」、平成26年6月13日に公布された「独立行政法人通則法の一部を改正する法律」等を踏まえ、水産大学校との統合に向けた必要な検討等を行う。</p>		<p>・平成25年12月24日に閣議決定された「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」、平成26年6月13日に公布された「独立行政法人通則法の一部を改正する法律」（平成26年法律第66号）により独立行政法人水産大学校と統合し研究開発型の法人とすること等とされ、平成27年9月18日に交付された「独立行政法人に係る改革を推進するための農林水産省関係法律の整備に関する法律」（平成27年法律第70号）により平成28年4月1日付けで国立研究開発法人水産研究・教育機構となることを受けて、水産庁、水産大学校及び水研センターを構成員とする新法人設立検討委員会を4回開催し、協議を進めるとともに統合に向けた準備を進めた。統合にあたっては、重複する管理部門の合理化を図ることとして業務分担を整理し、一元化できる業務を明確にするなど、平成28年度からの体制について検討し、合理化することとした。</p>		
--	---	---	--	--	--	--

<p>イ. 個体群維持のために必要な、さけ類・ます類のふ化・放流事業実施のために設置されている事業所については、業務の効果的・効率的な遂行の観点から、研究所との組織の一元化を図るとともに、技術普及・モニタリングのみを行っている事業所については、近隣の事業所への統合を図る。</p> <p>(4) 職員の資質向上及び人材育成</p> <p>センターは、業務の円滑化と効率的な推進に資するため、研究開発職等各職種ごとに必要とする能力を明らかにしつつ、職員の資質向上を計画的に行う。また、研究開発職については、競争意識の向上とインセンティブの効果的な付与、多様な任用制度を活用したキャリアパスの開拓、他の独立行政法人を含む研究開発機関等との円滑な人材交流等、これら職員の資質向上を図ることができる条件整備を行う。</p>	<p>イ. 個体群維持のために必要な、さけ類及びます類のふ化・放流事業実施のために設置されている事業所については、業務の効果的・効率的な遂行の観点から、研究所との組織の一元化を図るとともに、技術普及・モニタリングのみを行っている事業所については近隣の事業所への統合を図る。</p> <p>(4) 職員の資質向上及び人材育成</p> <p>研究開発職員については、社会的要請等を反映した研究開発等の重点化等に随時又は臨機応変に対応できるよう、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、職員の資質向上を計画的に行う。</p> <p>さらに研究開発職員については、評価結果の処遇への反映や、顕著な研究業績に対する表彰</p>	<p>(4) 職員の資質向上及び人材育成</p> <p>研究開発職員・管理部門等の職員について、人材育成プログラムの実践等を通じて、資質向上を計画的に行う。研究開発職員については、評価結果の処遇への反映や、顕著な研究業績に対する表彰などを通じ、競争意識の向上とインセンティブの効果的な付与を行うとともに、多様な任用制度を活用したキャリアパスの開拓、国外を含めた他機関との人事交流やセンター内の部門間の人事交流を積極的に行う。また、学位の取得を奨励するほか、業務に必要な研修の実施及び資格取得の支援を計画的に行う。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</p>		<p>(4) 職員の資質向上及び人材育成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会的要請等に適切に対応するため、研究開発職員及び研究管理・研究支援部門の人材確保・育成を目的として改定した人材育成プログラムを引き続き活用した。</li> <li>・研究開発職員については、競争意識の向上とインセンティブの効果的な付与を行うため、評価結果を12月期の勤勉手当等処遇への反映を行うとともに、防衛大学校、東京大学等の他機関及び水研センター内の部門間において人事交流を積極的に実施した。</li> <li>・学位の取得を奨励し、平成27年度は、社会人大学院制度等を活用して7名が学位を取得した。業務に必要な研修の実施及び資格取得の支援を行った。</li> <li>・男女共同参画に向けた取組として、次世代育成支援行動計画に定める、男性職員の子育てに関する休暇の取得、超過勤務縮減等を進めるとともに、引き続き職種別等の年次休暇取得調査を実施の上、調査結果をグループウェアに掲示し、休暇取得の促進を図った。また、ホームページ上の「男女共同参画」サイトに育児休暇制度、休暇・休業制度や子育てに関する休暇の取得率を掲示した。</li> </ul>		
---	--	---	--	--	--	--

	<p>などを通じ、競争的意識の向上とインセンティブの効果的な付与を行うとともに、多様な任用制度を活用したキャリアパスの開拓、国外を含めた他機関との人事交流及びセンター内の部門間の人事交流を積極的に行う。</p> <p>また、学位の取得を奨励するほか、業務に必要な研修の実施及び資格取得の支援を計画的に行う。</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、男女共同参画の環境整備を推進する。</p>					
(5) 保有資産の見直し	(5) 保有資産の見直し	(5) 保有資産の見直し	(5) 保有資産の見直し	(5) 保有資産の見直し		
ア. 小型の漁業調査用船舶の見直し	ア. 小型の漁業調査用船舶の見直し	ア. 小型の漁業調査用船舶の見直し	ア. 小型の漁業調査用船舶の見直し	ア. 小型の漁業調査用船舶の見直し		
<p>小型の漁業調査用船舶については、費用対効果を検証の上、不要なものの廃船について検討を行う。</p>	<p>小型の漁業調査用船舶については、費用対効果を検証の上、不要なものの廃船について検討を行う。</p>	<p>小型の漁業調査用船舶について、引き続き、費用対効果や今後の必要性を検証の上、不要なものの廃船について検討を行う。</p>	<p>小型の漁業調査用船舶について、引き続き、費用対効果や今後の必要性を検証の上、不要なものの廃船について検討を行う。</p>	<p>・小型の漁業調査用船舶について、費用対効果や今後の必要性を検証の上、不要と判断された3隻のうち2隻を売却、1隻を廃棄処分した。</p>		
イ. 宿泊施設の見直し	イ. 宿泊施設の見直し	イ. 宿泊施設の見直し	イ. 宿泊施設の見直し	イ. 宿泊施設の見直し		
<p>利用率が低調な宿泊施設等について、これまでの利用状況、必要性や費用対効果を検証の上、不要と判断されたものについては、施設の在り方について廃止も含め検討を行う。</p>	<p>利用率が低調な宿泊施設等について、これまでの利用状況、必要性や費用対効果を検証の上、不要と判断されたものについては、施設の在り方について廃止も含め検討を行う。</p>	<p>利用率が低調な宿泊施設等について、これまでの利用状況、必要性や費用対効果を検証の上、不要と判断されたものについては、施設の在り方について廃止も含め検討を行う。</p>	<p>利用率が低調な宿泊施設等について、これまでの利用状況、必要性や費用対効果を検証の上、不要と判断されたものについては、施設の在り方について廃止も含め検討を行う。</p>	<p>・利用率が低調な宿泊施設等については、これまでの利用状況、第3期中期目標達成のための研究推進上の必要性等を検証した結果、廃止・用途変更すべき施設はなかった。</p>		

<p>ウ. 金融資産の見直し</p> <p>海洋水産資源開発業務において、漁獲物の販売収入の減少時に業務遂行に支障を来さないようにするために保有している金融資産については、真に保有する必要がある緩衝財源(約10億円)を除き、平成23年度中に国庫納付する。</p> <p>エ. その他の資産</p> <p>その他の資産については、引き続き、資産の利用度のほか、経済合理性といった観点に沿って、その保有の必要性について見直しを行う。</p> <p>また、資産の実態把握に基づき、法人が保有し続ける必要があるかを厳しく検証し、支障のない限り、国への返納等を行う。</p>	<p>ウ. 金融資産の見直し</p> <p>海洋水産資源開発業務において、漁獲物の販売収入の減少時に業務遂行に支障を来さないようにするために保有している金融資産については、真に保有する必要がある緩衝財源(約10億円)を除き、平成23年度中に国庫納付する。</p> <p>エ. その他の資産</p> <p>その他の資産については、引き続き、資産の利用度のほか、経済合理性といった観点に沿って、その保有の必要性について見直しを行う。</p> <p>また、資産の実態把握に基づき、センターが保有し続ける必要があるかを厳しく検証し、支障のない限り、国への返納等を行う。</p>	<p>ウ. その他の資産</p> <p>その他の資産については、引き続き、固定資産の減損状況確認調査や現物確認調査を行うことにより、資産の利用度のほか、経済合理性といった観点に沿って、保有の必要性について見直しを行い、必要性の低い資産について処分、国庫納付等を検討する。</p>		<p>ウ. その他の資産</p> <p>・その他の固定資産については、平成27年度における減損の兆候を調査した結果、次の資産を除き減損の兆候が認められる資産は該当がなく、引き続き保有して事業に活用することとした。</p> <p><b>【減損を認識した資産】</b></p> <p>・国際水産資源研究所清水庁舎の本館冷暖房設備・風道設備、共同実験室冷暖房設備、標本処理棟冷暖房設備、冷凍機械室冷暖房設備、動力設備</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1 第1-3	業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置 研究開発支援部門の効率化及び透明化		
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 28年度0182

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)	23年度	24年度	25年度	26年度	27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						
中期目標	中期計画	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. 研究開発支援部門の 効率化及び充実・高度化  (1) 管理事務業務の効 率化、透明化  各研究所等と本部の 支援部門の役割分担を 明確にし、管理部門の効 率的な業務の推進を行 う。 「独立行政法人にお ける調達等合理化の取 組の推進について」(平 成27年5月25日総 務大臣決定)等を踏ま え、公正かつ透明な調 達手続による、適切で迅速 かつ効果的な調達を実 現するとともに、アウト ソーシングの活用及び	3. 研究開発支援部門の 効率化及び透明化  (1) 管理事務業務の効 率化、透明化  ア. 効率的な業務の推進  各研究所等と本部の 支援部門との役割分担 の明確化等により、管理 部門における効率的な 業務の推進を行う。  イ. 公共サービス改革及 びアウトソーシングの 推進  研究標本等の分析・同	3. 研究開発支援部門の 効率化及び透明化  (1) 管理事務業務の効 率化、透明化  ア. 効率的な業務の推進  契約業務、施設営繕業 務等について、管理部門 における更なる効率的 な業務を推進する。  イ. 公共サービス改革及 びアウトソーシングの 推進  研究標本等の分析・同	< 主 定 量 的 指 標 > なし  < そ の 他 の 指 標 > なし  < 評 価 の 視 点 > なし	< 主要な業務実績 > 3. 研究開発支援部門の効率化及び透明化  (1) 管理事務業務の効率化、透明化  ア. 効率的な業務の推進  ・各研究所等に共通する物品の一括調達を推進しており、船舶用燃油、外国雑誌、魚類調査用電子標識、投下式水温水深計用センサー(XBTプローブ)、積算資料(価格情報誌)等について、引き続き一括調達を実施するとともに、平成27年度は新たにソフトウェアライセンスの一括調達を実施した。 ・統合にあたり、重複する管理部門の業務分担について一元化できる業務を整理するなど、平成28年度からの業務の効率化について検討した。  イ. 公共サービス改革及びアウトソーシングの推進  ・研究標本の分析・同定、施設・設備の保守管理業務については、引き続き業務の質を確保しつつ、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。	< 評定と根拠 > 評定：B  年度計画に示した業務をすべて実施し、所期の目標を達成したことからBとした。  < 課題と対応 > 特になし	評定  < 評定に至った理由 >  < 今後の課題 > (実績に対する課題及び改善方策など)  < その他事項 > (審議会の意見を記載するなど)

<p>官民競争入札等の積極的な導入を推進し、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>また、密接な関係にあると考えられる法人と契約する際には、一層の透明性の確保を迫り、情報提供の在り方を検討する。</p>	<p>定や施設等の保守管理業務について、業務の質に留意しつつコスト比較を勘案した上で、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検討する。</p> <p>ウ. 業務の透明性の確保 「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27年度には公正かつ透明な調達手続による、適切で迅速かつ効果的な調達を実現する観点から調達等合理化計画を定め、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着実な実施と契約監視委員会等による契約の点検・見直しを進めるとともに、契約情報について適切な公表を行い、契約業務の透明性を確保する。</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コスト比較を行うとともに、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>ウ. 業務の透明性の確保 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うことで調達等合理化計画の着実な実施を推進するとともに、契約監視委員会による個々の契約案件の事後点検を行い、審議概要を公表する。また、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>・中央水産研究所横浜庁舎の施設管理・運営業務については、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6つの業務を包括して3年間の複数年契約を実施している。</p> <p>・このほか、平成27年度には、電子複写機購入及び保守業務や総務システム構築及び保守業務等で包括して複数年契約を実施した。</p> <p>ウ. 業務の透明性の確保</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)に基づき、平成27年7月29日に策定した調達等合理化計画の着実な実施のため、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(627件)の事前審査・事後点検を行った。</p> <p>・また、調達等合理化計画の策定及び自己評価、個々の契約案件の事後点検を行うため、契約監視委員会を年4回開催し、その指摘に従って予定価格算定方法の見直し、公告・公示期間の延長、仕様書における業務内容の明確化など、契約の見直しを進めた。</p> <p>・調達等合理化計画の取組の状況については、以下のとおり。</p> <p>1. 平成27年度の契約状況(別紙2のとおり)</p> <p>契約件数627件、契約金額78.1億円</p> <p>競争性のある契約555件(88.5%)、73.9億円(94.7%)</p> <p>うち一者応札・応募168件(32.0%)、29.8億円(47.2%)</p> <p>競争性のない随意契約72件(11.5%)、4.1億円(5.3%)</p> <p>平成26年度と比較して競争性のない契約の割合が件数・金額とも大きくなっている(件数は約2倍、金額は約2.7倍)が、主に特殊で専門的な研究開発機器の調達において、新たに随意契約によることができる事由を契約事務取扱規程において明確にし、随意契約を行ったものである。</p> <p>一者応札・応募については、平成26年度と比較して、件数・金額とも大きくなっている(件数は1.2%増、金額は10%増)が、主に研究開発のための調査・観測機器の調達や船舶用機関部品の調達で、競争入札等に付したものの又は公募に付したものである。</p>		
--	--	--	--	--	--

				<p>2. 重点的に取り組む分野</p> <p>(1) 研究開発等に係る物品及び役務の調達</p> <p>①研究開発業務の特殊性を踏まえ、特殊で専門的な研究開発機器の調達で、新たに随意契約によることができる具体的な事由を契約事務取扱規程において明確(H27. 7. 21 改正)にし、当該事由を適用して 34 件(129, 859 千円)の新たな随意契約を締結した。これらの調達については、公募手続きが不要となり事務の効率化が図られ、1 件あたりの調達期間が約 2 週間短縮された。</p> <p>②DNA 合成製品等の調達においては、会計規程等で認められないプリペイド方式から個別調達に移行し、購入規模が大きい研究所では、事前に調達仕様の検討と予定数量の把握を行ったうえで単価契約に移行した。1 研究所から平成 27 年度末に 2 研究所に拡大した。</p> <p>(2) 業務運営に係る物品及び役務の調達</p> <p>①ソフトウェアの調達において、法人全体の必要数を取りまとめ、一般競争入札による一括調達を行うことにより、一般的な市場価格と比較し約 15, 588 千円(約 29%)を節減した。</p> <p>②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、新たに 6 件の複数年契約を実施し、単年度契約と比較し約 11, 059 千円(約 12%)を節減するとともに、翌年度以降の調達事務の縮減を図った。</p> <p>③高額なシステム開発の調達においては、総務システムの開発で良質な調達を実現するため、総合評価落札方式による一般競争入札を実施し、価格と品質の優れた調達を実現した。</p> <p>3. 調達に関するガバナンスの徹底</p> <p>(1) 新たな競争性のない随意契約に関する内部統制の確立</p> <p>新たに随意契約によることができる事由を適用した 34 件の調達案件のうち、当該事由を初めて適用した 30 件について、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、「随意契約によることができる事由」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>(2) 不祥事発生の未然防止・再発防止のための取組</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・談合の未然防止等については、契約事務研修を実施し、発注担当者としてのコンプライアンス意識の向上を図り、談合の未然防止を徹底した。</li> <li>・不適正経理の再発防止に向け、内部で作成したテキストによる e-ラーニング研修(受講率 98.5%)を実施するとともに、未受講者に対するテキスト研修を行い、全職員に取引業者と研究職員の直接取引の禁止や検査職員による検収</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--

			<p>事務の重要性について周知した。さらに、契約事務担当者会議で、納品検収等の徹底について注意喚起を行った。</p> <p>・平成 27 年度内部監査では、新たに不適正経理の再発防止の取組状況についての監査項目を追加するとともに、従来、総務部門中心だった監査の対象を研究現場にも拡充し、研究現場の問題点を熟知した研究職員を監査員に加えて、監査機能の強化を図った。</p> <p>4. その他の取組</p> <p>(1)一者応札・応募の改善のためアンケートを実施(回収率：56.7%)し、公告期間の延長や仕様書での業務内容の明確化、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・回答及び調達予定情報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を整備した。</p> <p>(2)ETCマイレージサービスを利用し、平成 27 年度に取得したポイント還元額(684 千円)を、高速道路通行料金として 100%使用し経費節減を図った。</p> <p>(3)通信料金一括請求サービスを活用し、支払伝票等の集約化により事務の効率化を図った。(平成 28 年 3 月末の登録回線数：405 回線)</p> <p>(4)契約事務担当者の事務処理能力向上のため、各研究所等の契約担当職員を対象に契約事務研修を実施(参加者 14 名)し、外部専門家のアドバイスを受けて編集した「契約書の基本」を用いて講義を行うとともに、実務に即した演習問題やグループ討議などを通じて課題対応力の向上に努めた。また、経理事務の経験のない職員を対象に、経理事務研修を実施(参加者 4 名)し、事務処理の流れを把握させ、契約事務処理の重要性を理解させた。</p> <p>・「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成 22 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を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ほか、「独立行政法人整理合理化計画」(平成 19 年 12 月 24 日閣議決定)に基づき、独立行政法人から関連法人への補助・取引等及び再就職の状況についてホームページで情報公開を行った。</p> <p>・「独立行政法人が支出する会費の見直し」(平成 24 年 3 月 23 日行政改革実行本部決定)に基づき、平成 24 年度から公益法人等に支出する会費の見直し・点検及び会費支出についてホームページで公表を行ったほか、「公益法人に対する支出の公表・点検の方針について」(平成 24 年 6 月 1 日行政改革実行本部決定)に基づき、公益法人に一定の支出を行った契約及び契約以外の支出についてもホームページで公表を行った。</p>	
--	--	--	--	--



<p>(2) 調査船の効率的運用</p> <p>国際的な資源管理や我が国周辺資源の回復等のための資源管理の強化が必要な中で、漁業調査船の役割は重要となっており、調査船の効率的かつ効果的な運用を推進するための見直しを行う。</p>	<p>(2) 調査船の調査体制の検討</p> <p>国際的な資源管理や我が国周辺資源の回復等のための資源管理の強化が必要な中で、漁業調査船の役割は重要となっており、必要な調査能力の整備を行いつつ、調査船の効率的かつ効果的な運用を推進するための見直しを行う。</p>	<p>(2) 調査船の調査体制の検討</p> <p>必要な調査能力の整備を行いつつ、調査船の効率的かつ効果的な運用を推進するための見直しを行う。</p>		<p>(2) 調査船の調査体制の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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調査に必要な調査機器及び不具合が生じている設備等の整備を行った。</li> <li>平成 28 年度調査船調査計画を作成するにあたり、効率的な運航を図る上で、研究所内及び研究所間での共同調査、並びに水産大学校の練習船との共同運航を調査船調査計画審査会で精査・調整し、可能な限り共同調査を取り込んだ。</li> <li>水産庁漁業調査船と資源調査等の調査テーマを協議し、調査船調査計画を作成するなど、連携を図った。</li> </ul> <p>(平成 26 年度大臣評価で示された今後の課題に対する対応)</p> <p>平成 26 年度大臣評価の今後の課題として示された統合における管理業務の合理化については、業務実績に記載のとおり、重複する管理部門の業務分担について一元化できる業務を整理するなど、平成 28 年度からの業務の効率化について検討した。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

<p>4. その他参考情報</p>
<p>(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)</p>

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1 第1-4	業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置 産学官連携、協力の促進・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 28年度0182

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)	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
共同研究数	年間80件以上	118件	101件	103件	118件	110件	129件	平成27年度計画達成率 161%

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						
中期目標	中期計画	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. 産学官連携、協力の促進・強化  水産業に関する関連機関の研究開発水準の向上並びに研究開発等の効率的な実施及び活性化のために、他の独立行政法人との役割分担に留意しつつ、国、他の独立行政法人、公立試験場、大学、民間等との間で、共同研究や人材交流等を通じ、連携協力関係を構築する。このうち、研究者等の人材交流については、今後とも積極的な展開を図る。また、研究開発等については、行政部局と密接に連携し、行政ニーズを的確に踏まえながら、効果的な推進を図る。	4. 産学官連携、協力の促進・強化  水産業に関する関連機関の研究開発水準の向上並びに研究開発等の効率的な実施及び活性化のために、他の独立行政法人との役割分担に留意しつつ、国、他の独立行政法人、公立試験場、大学、民間等との間で、共同研究や人材交流等を通じ、連携協力関係を構築する。このうち、研究者等の人材交流については、今後とも積極的な展開を図る。研究開発等については、行政部局と密接に連携し、行政ニーズを的確に踏まえながら、効果的な推進を図る。また、社会連	4. 産学官連携、協力の促進・強化  水産業に関する研究開発等を積極的に推進するために、国内外との研究交流や人材交流を積極的に進める。水産業や水産物に関する種々の問題を解決するため、研究主幹等が水産情勢や研究開発ニーズを把握し、他機関との連携を図りつつ、横断的な研究開発の課題化に取り組む。また、産学官連携及び技術実用化をより推進するため、社会連携推進活動のさらなる活性化を図る。技術交流セミナー等の成果の普及に繋がる活動を継続し、関係機関との情	< 主な定量的指標 >	< 主要な業務実績 > 4. 産学官連携、協力の促進・強化  ・水産業に関する研究開発等を積極的に推進するために、地域振興のための養殖技術の実用化に関する共同研究を漁業協同組合・公立試験研究機関・大学等と実施するなど、国内外の組織との共同研究・プロジェクト研究の実施、シンポジウムの共催等を通して研究交流を積極的に進めるとともに、他機関との人材交流を進めた。 ・水産業や水産物に関する種々の問題を解決するため、研究主幹等が各水産業関係研究開発推進会議での検討、行政・包括連携大学をはじめとする各種研究機関等との対話、シンポジウムの開催・参加、学会活動等を通じて研究開発ニーズを把握し、他機関との連携を図りつつ震災復興、放射能対応、クロマグロの安定採卵技術の開発、ウナギ種苗の大量生産技術の開発等に関して分野横断的な研究開発の課題化に取り組んだ。クロマグロについては、技術開発で得られた受精卵を、民間企業や他の試験研究機関と連携した種苗生産技術の向上や成果の普及に利活用するため、有償配布の体系化を検討し、平成28年度より有償配布を行うこととした。 ・産学官連携及び技術実用化をより推進するため、地域の要望に対応し、沖縄地方での新産業創出を目的として沖縄県水産海洋研究センター、石垣市、民間企業とスジアラ養殖に関	< 評定と根拠 > 評定：A  ・漁業協同組合、公立試験研究機関等との研究交流を進めるとともに、他機関との人材交流を進めた。 ・水産業に関する研究開発ニーズを把握し、震災復興、放射能対応、クロマグロの安定採卵技術の開発、ウナギ種苗の大量生産技術の開発等に関して分野横断的な研究開発の課題化に取り組んだ。 ・さけますふ化場でのふ化放流技術研修、特に、東日本大震災で被災した東北地方のさけますふ化場の円滑な運営への協力、沖縄	評定  < 評定に至った理由 >  < 今後の課題 > (実績に対する課題及び改善方策など)  < その他事項 > (審議会の意見を記載するなど)

<p>地域の水産に関する研究開発に共通する課題を解決するため、各研究所を地域及び関連業界との連携の拠点として位置付け、地方公共団体、水産関係者・関係団体、他府省関係機関、大学、民間企業等との研究開発・情報交流の場を提供するなど、地域における産学官連携を積極的に推進する。</p> <p>他の独立行政法人、公立試験場、大学及び民間企業等との共同研究契約については、数値目標を設定して取り組む。</p>	<p>携に関する推進体制を強化し、産学官連携を効果的に推進する。</p> <p>地域の水産に関する研究開発等に共通する課題を解決するため、各研究所を地域及び関連業界との連携の拠点として位置づけ、地方自治体、水産関係者・関係団体、他府省関係機関、大学及び民間企業等との研究開発・情報交流の場を提供するなど、地域における産学官連携を積極的に推進する。他の独立行政法人、公立試験研究機関、大学、民間企業等との共同研究契約に基づく共同研究を年間80件以上実施する。</p>	<p>報交換等、研究成果の普及を促進する。</p> <p>各研究所は、地域の水産に関する研究開発ニーズを把握し、地域における産学官連携を積極的に推進する。</p> <p>公的機関や民間企業等との共同研究を積極的に推進し、年間80件以上の共同研究を実施する。</p> <p>包括連携協定を結んだ大学との連携においては、協定締結のメリットを生かし、研究、教育、人材育成等での連携促進に努める。</p>	<p>共同研究数</p> <p>&lt;その他指標&gt; なし</p>	<p>する共同研究を実施した。また、国立研究開発法人理化学研究所と共同研究を開始し、生命医科学分野のメタボロミクス研究手法を用いた腸内細菌改善技術によるスジアラの養殖品質・付加価値の向上や養殖業の収益性向上に向けた取組を開始した。人工生産したタイラギ種苗を養殖試験研究用種苗として香川県、山口県、長崎県等へ提供した。鹿児島県東町漁業協同組合と農林水産技術会議委託プロジェクト研究で、早期ブリの生産技術における低コスト化に関する共同開発を行い、より早期に採卵及び生産する技術の開発を進めた。さらに、平成28年度より地方自治体等への技術移転を進めるため、鹿児島県と施設や生産技術に関する情報交換やデータの提供を行い、種苗生産技術移転に向けた作業を開始した。平成28年度には鹿児島県に種苗生産技術移転に係る予算が措置されるなど、具体的な移転に向けた作業が進められている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域他機関との連携として北海道・東北各地にあるさけますふ化場でふ化放流技術に関する研修や講習会を多数実施した。特に、東日本大震災で被災した東北地方のさけますふ化場の円滑な運営に協力した。また、長崎県五島列島において、再生可能エネルギーを用いた離島振興及び漁業の6次産業化、漁家の収入安定化を目指して地元自治体及び自動車産業や建設産業等異分野の民間企業等と取り組みを開始した。</li> <li>・技術交流セミナーについては、ジャパン・インターナショナル・シーフードショー、アグリビジネス創出フェア、シーフードショー大阪でそれぞれ開催した。また、地域のニーズを把握し、地域水産加工技術セミナー「宮古の魚介類ブランド化促進に向けて」を水産庁、宮古市との共催により開催した。これらの活動により、関係機関との情報交換・今後の共同研究の検討など、研究成果の普及を促進した。</li> <li>・各研究所において、研究会等を通じて地域の水産に関する研究開発ニーズを把握し、共同研究等を実施した。シーフードショー大阪では、早期ブリをさらに早期に採卵及び生産する技術や、宮城県等と連携したシングルシード高品質カキの試験生産・販売の拡大に係る共同研究の成果を紹介した。これらの活動により、都道府県・民間等との連携を積極的に推進した。</li> <li>・大学、公立試験研究機関、民間、他の独立行政法人等との共同研究を積極的に推進し、平成27年度は129件の共同研究を実施した。そのほかにも、これらの機関と連携した研究課題の企画立案と委託事業や競争的資金等の外部資金の獲得に努めた。</li> <li>・包括連携協定を結んでいる大学から連携大学院教員として26名の委嘱を受け、98名のインターンシップを受け入れた。</li> <li>・包括連携先の女子美術大学とサイエンスコミュニケーションを推進するため、授業への講師派遣とともに一般向けに理解されやすい表現を用いた研究内容紹介冊子の作成や展示施</li> </ul>	<p>県水産海洋研究センター、石垣市、民間企業とスジアラ養殖に関する共同研究、試験研究のためのタイラギ種苗の供給など、本部、各研究所を通じた産学官連携を進めるとともに、技術交流セミナーの開催、地域水産加工技術セミナーの開催等により成果の普及を促進した。また、新養殖商材創出のための早期ブリ共同開発を継続し、より早期に採卵及び生産する技術の開発を進め、平成28年度より地方自治体等へ種苗生産技術の移転を行うまでに進展した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女子美術大学との包括連携に基づく協力により、一般向けの研究内容紹介冊子の作成や展示施設の改装など、包括連携を促進した。</li> <li>・第2期目標値を踏まえて作成した年度計画達成目標の年間80件を上回る129件の共同研究を実施した。</li> </ul> <p>このように所期の目標は全て達成していることに加え、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クロマグロの種苗生産技術開発を民間企業や他の試験研究機関と連携して実施するため28年度からのクロマグロ受精卵配布体制を確立したこ</li> </ul>
---	--	--	--	--	---

			<p>&lt; 評価の視点 &gt; なし</p>	<p>設の更新作業を共同で作業した。また、増養殖研究所横須賀庁舎で北里大学学部生対象の臨海生物学実習に平成 26 年に引き続き協力した。平成 28 年 2 月には水産・海洋分野の統合的な研究取組を推進するため、国立研究開発法人海洋研究開発機構との包括連携を締結した。これら包括連携協定締結のメリットを活かした活動を通して、教育、研究、人材育成等の活性化に努めた。</p> <p>(平成 26 年度大臣評価で示された今後の課題に対する対応) 異分野との連携による漁業の 6 次産業化、漁家の収入安定化の研究の推進については、業務実績に記載のとおり、長崎県五島列島において、再生可能エネルギーを用いた離島振興及び水産業振興について地元自治体及び自動車産業や建設産業等異分野の民間企業等と取組みを開始し、漁業の 6 次産業化、漁家の収入安定化を目指した水産業振興の土台を整備した。また、国立研究開発法人理化学研究所と共同研究を開始し、生命医科学分野のメタボロミクス研究手法を用いた腸内細菌改善技術によるスジアラの養殖品質・付加価値の向上や養殖業の収益性向上に向けた取組を開始した。</p>	<p>と、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国立研究開発法人理化学研究所と共同研究を開始し、生命医科学分野を取り入れたスジアラの養殖品質・付加価値の向上や養殖業の収益性向上に向けた取組を開始したこと、</li> <li>・再生可能エネルギーを用いた離島振興及び漁業の 6 次産業化、漁家の収入安定化を目指し、地元自治体及び異分野の民間企業等と取組みを開始したこと、</li> <li>・海洋研究開発機構との包括連携協定を締結し水産・海洋に関する統合的な取組で、従来取組めなかった沿岸から沖合まで、海洋表層から深海底まで生態系全体を総合的に調査できる体制を確立したこと</li> </ul> <p>など、次期中長期計画期間において異分野や民間企業と連携した研究開発を加速する基盤作りを行っており、初期の目標を上回った成果が得られていることから A とした。</p> <p>&lt; 課題と対応 &gt; 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)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第1 第1-5	業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置 国際機関等との連携の促進・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 28年度0182

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)	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な 情報
国際共同研究数	年間10件以上	17件	15件	19件	22件	28件	28件	平成27年度計画達成率 280%
国際シンポジウム・ワークショップ数	年間5件以上	7件	8件	8件	12件	8件	10件	平成27年度計画達成率 200%

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						
中期目標	中期計画	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. 国際機関等との連携 の促進・強化  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。国際ワークショップ及び国際共同研究等については、数値目標を設定して取り組む。	5. 国際機関等との連携 の促進・強化  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行う。これら活動の一環として、国際共同研究を年間10件以上、国際シンポジウム・ワークショッ	5. 国際機関等との連携 の促進・強化  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協力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	< 主な定量的指標 >	< 主要な業務実績 > 5. 国際機関等との連携の促進・強化  ・気候変動、二枚貝養殖、貝毒等の分野で共同研究・情報交換等の研究交流を進めるため、平成27年4月に世界有数の研究機関であるフランス海洋開発研究所(Ifremer)と水産分野の科学技術協力に関する覚書文書(MOU)を締結した。この研究交流により共同研究による欧州の先進的な技術・課題取組方法の導入とともに人的交流の筋道を確立した。また、カキ地蒔き養殖に関する共同研究を開始した。交流の一環として11月に塩釜市で開催された日仏海洋学会シンポジウムに研究者1名の招聘を行い、Ifremer研究者計6名と今後の共同研究等について意見交換会を開催した。 ・米カリフォルニア州のモンレー水族館とまぐろ類の資源管理や水産資源の持続可能性についての取組について、相互訪問による意見交換等交流を開始した。また、平成28年1月にはモンレー水族館で開催されたクロマグロに関する総合的な国際シンポジウムを共催し、6名の役職員を派遣した。会議では、クロマグロの漁業管理についてこれまでにやってきた数々の取組をまとめて発表し、世界中のクロマグロ研究	< 評価と根拠 > 評価：A  外国研究機関(アメリカ、ノルウェー、スペイン、ロシア、中国、韓国、台湾等)及び地域漁業管理機関(北太平洋まぐろ類国際科学委員会、大西洋まぐろ類保存国際委員会、北太平洋漁業委員会等)、国際機関等(東南アジア漁業開発センター、北太平洋海洋科学機関等)との連携において、ワークショップ、シンポジウム、意見交換会等参加、研究者派遣や研究者受入により積極的に研	評価  < 評価に至った理由 >  < 今後の課題 > (実績に対する課題及び改善方策など)  < その他事項 > (審議会の意見を記載するなど)

	<p>プを年間5件以上実施する。</p>	<p>国際プロジェクト研究への参画を積極的に行う。国際共同研究を年間10件以上、国際シンポジウム・ワークショップを年間5件以上実施する。</p>	<p>者に対して日本のクロマグロ資源の持続的利用に対する取組を強くアピールした。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・二国間科学技術協力協定等に基づく共同研究等を積極的に行い、国外研究機関等との連携協力の強化を図った。「天然資源の開発利用に関する日米会議第43回水産増養殖専門部会」を長崎で開催し、育種分野における日米研究協力について情報交換を行った。</li> <li>・国際漁業管理のための地域漁業管理機関等の科学委員会やワークショップ等に多数の研究者を派遣し、世界各地の魚類等資源について、適正な漁業管理・資源管理がなされるよう科学的データを提供して議論し重要な役割を果たした。特に、インド洋まぐろ類委員会、北太平洋まぐろ類国際科学委員会及び北太平洋公海漁業条約準備会合で科学委員会議長、並びに国際捕鯨委員会で日本政府代表を水研センター職員が務めたほか、国際的なまぐろ類資源管理に貢献するため太平洋共同体（SPC）へ職員1名を長期派遣し、これら国際機関の運営に大きく貢献した。</li> <li>・平成27年11月に、中央水産研究所にて魚種交代現象の解明をめざした「魚類の初期生活史における成長-生残パラダイム：論争・統合・複数分野を跨るアプローチ」を15名の海外研究者を招聘して単独開催し、従来の検証結果との矛盾を統合的に説明する「成長-生残パラダイム」の新しい仮説の提唱等を目的とした議論を行い、国際的に新たな研究トレンドを生む取組を行った。</li> <li>・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、毎年開催する日中韓水産研究機関長会議を平成27年11月に中国無錫で開催した。大型クラゲ共同研究、研究者交流等のこれまでの実績や懸案事項を整理し、平成28年度の研究交流項目を決定した。併せて養殖技術に関する国際シンポジウムに参加し、各国の養殖技術に関する技術開発の状況について情報交換したほか、日中及び日韓の機関長会談を行い、共同調査等について意見交換して今後の研究交流の強化を図った。また第12回日中韓大型クラゲ国際ワークショップを平成27年11月に仙台市で開催し、最新の調査結果等について意見交換した。さらに、中国韓国との共同作業により、「日中韓水産用語集データベース」に有害赤潮生物名の追加を行い、ホームページで公開した。</li> <li>・北太平洋海洋科学機関では、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、そのほか、21名の職員が加盟各国専門家で構成される各種委員として活動した。さらに、水研センター職員が北太平洋海洋科学機関主催のシンポジウムや年次総会において各種セッションのコンビナーを多数務めた。これらの会議に参加することによりカナダ・アメリカ・</li> </ul>	<p>究交流を進展させた。</p> <p>特に、フランス海洋開発研究所（Ifremer）と研究交流に関する覚書文書（MOU）を締結したことは、欧州との連携及び交流を強固なものとし、研究業務の効率化へ貢献した。</p> <p>米国モントレール水族館とまぐろ類の資源管理や水産資源の持続可能性についての取組について、相互訪問による意見交換等交流を開始した。また、平成28年1月にはモントレール水族館で開催されたクロマグロの総合的な国際シンポジウムを共催し、日本のクロマグロ資源の持続的利用に対する取組を強くアピールした。</p> <p>また、ワークショップ、シンポジウム、意見交換会等参加、研究者派遣や研究者受入により積極的に研究交流を進展させた。</p> <p>特に、魚種交代現象の解明をめざした魚類の初期生活史に関する国際シンポジウムや大型クラゲ国際ワークショップを開催し研究交流の場を設けたことは、重点研究分野の発展や新規研究分野の開拓につながった。</p>	
--	----------------------	--	---	--	--

			<p>ロシア等の北太平洋全域に係る研究開発情報を得るとともに日本の研究開発状況について国際的に発信し、国際的な視点に基づいた研究開発を推進した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水研センターと台湾行政院農業委員会漁業署との間で7回目となる研究協力に関する機関長会議を平成27年9月に台湾で行うとともに研究交流シンポジウムを開催し、引き続き研究交流を進めることに合意した。</li> <li>・東南アジア漁業開発センターとの研究交流に関する覚書(MOU)に基づき、養殖部局、海洋水産資源開発管理部局及び内水面漁業資源開発管理部局へ職員各1名を長期派遣した。また、太平洋共同体へ職員1名を長期派遣した。さらに、東南アジア漁業開発センターからの依頼や共同研究プロジェクト遂行のため、多くの分野に亘り専門家として延べ24名を短期派遣した。また、3名の研究者研修受入を行い、増養殖、資源評価、組織経営等多岐にわたる技術援助等の研究協力を積極的に推進した。</li> <li>・国際共同研究をフランス、ペルー、ノルウェー、スペイン、ロシア、デンマーク、韓国等と28件実施した。また、国際ワークショップ・シンポジウムを米国海洋大気庁、台湾行政院農業委員会漁業署、中国水産科学研究院及び韓国国立水産科学院等と10件実施した。</li> </ul>	<p>平成28年2月に太平洋共同体へ職員1名の長期派遣を開始した。</p> <p>第2期目標値を踏まえて作成した年度計画達成目標の年間10件を上回る28件の国際共同研究を実施した。</p> <p>第2期目標値を踏まえて作成した年度計画達成目標の年間5件を上回る10件の国際シンポジウム・ワークショップを実施した。</p> <p>欧州の代表的な研究機関であるIfremerとMOUを締結し、モンレー水族館と交流を開始するなど、年度計画における所期の目標を大きく上回ったことからAとした。</p> <p>&lt;課題と対応&gt; 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)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第2 第2-1	国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとすべき措置 研究開発等		
関連する政策・施策	農林水産研究基本計画（平成27年3月農林水産技術会議決定）	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総合研究センター法（平成11年法律第199号）第11条
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）	関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	平成27年度行政事業レビューシート事業番号0297

2. 主要な経年データ												
① 主な参考指標情報（「第2-3 成果の公表、普及・利活用の促進」に記載）							② 主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
	基準値等	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度		23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
							予算額（百万円）	27,183	28,065	24,169	20,641	20,926
							決算額（百万円）	20,214	21,966	22,981	20,226	21,623
							経常費用（百万円）	21,716	18,087	18,652	19,959	21,146
							経常利益（百万円）	▲179	11	▲5	86	12
							行政サービス実施コスト（百万円）	20,548	19,133	17,890	19,088	19,642
							従事人員数	968	933	934	925	930

3. 中期目標、中期計画、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						
中期目標	中期計画	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><b>（1）重点領域</b></p> <p>我が国の水産業を取り巻く状況は、国内においては資源評価が行われている資源については、やや改善の傾向にあるものの、依然として、その4割が低位の状況にあるほか、漁船隻数の減少等による漁獲量の減少、大型クラゲや赤潮</p>	<p>センターの研究開発等については、水産物の安定供給の確保と水産業の健全な発展に資するため、ア. 我が国周辺及び国際水産資源の持続可能な利用のための管理技術の開発、イ. 沿岸漁業の振興のための水産資源の積極的な</p>	<p>センターの研究開発等については、水産物の安定供給の確保と水産業の健全な発展に資するため、水産業や水産行政が抱える喫緊の課題に的確かつ効果的に対応するよう重点化した5課題（第2の1（2）研究開発等の重点的</p>	<p>＜主要な業務実績＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水研センターの研究開発等については、水産物の安定供給の確保と水産業の健全な発展に資するため、水産業や水産行政が抱える喫緊の課題に的確かつ効果的に対応するよう重点化した5課題（第2の1(2)研究開発等の重点的推進）につき研究開発を推進するとともに、研究課題の進捗状況等を年度の中間及び年度末に点検した。</li> <li>・東日本大震災からの水産業復興に関する研究開発等について、次のように重点的に取り組んだ。</li> <li>・平成26年度に引き続き、農林水産技術会議事務局委託プロジェクト研究「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」について、水研センターが中核機関となり岩手県下で3課題、宮城県</li> </ul>	<p>＜評定と根拠＞</p> <p>評定： B</p> <p>適正な業務運営の下で重点化した研究課題が実施されている。</p> <p>スケソウダラ、スルメイカの生態特性解明や資源評価の手法の改善とともに、平成26年度に引き続き実施した主要種の資源評価成果は、漁獲可能量（TAC）</p>	<p>評定</p> <p>＜評定に至った理由＞ （業務運営の状況、研究開発成果の創出の状況及び将来の成果の創出の期待等を踏まえ、評定に至った根拠を具体的かつ明確に記載）</p> <p>＜今後の課題＞ （実績に対する課題及び改善方策など）</p>	



<p>等の有害生物による被害の増加、漁業経営の悪化及び魚価の低迷に加え、消費者の魚離れが進んでいる。他方、国外では、水産物需要の増加、まぐろ類を始め海洋生物資源の保存管理や国際規制の強化、生物多様性の保護等、水産業に対する関心が高まっている。このように、水産業を取り巻く課題及び水産行政上の喫緊の課題に、的確かつ効率的に対応するとともに限られた研究資源を合理的に活用するため、センターは、研究課題の重点化を図るとともに、水産に関する研究開発を基礎から応用、実証まで一元的に行う我が国唯一の総合的研究機関として、水産研究のリーダーシップを担うこととする。</p> <p>このような背景の下、センターは、以下の5課題を重点的に実施し、「水産物の安定供給の確保」と「水産業の健全な発展」の基本理念に基づき、行政機関と連携して水産業が抱える課題解決に当たる。</p>	<p>造成と合理的利用並びに漁場環境の保全技術の開発、ウ. 持続的な養殖業の発展に向けた生産性向上技術と環境対策技術の開発、エ. 水産物の安全・消費者の信頼確保と水産業の発展のための研究開発、オ. 基盤となるモニタリング及び基礎的・先導的研究開発など、水産業や水産行政が抱える喫緊の課題に的確かつ効果的に対応するための研究課題に重点化する。</p> <p>研究課題の設定に際しては、民間企業、都道府県及び大学等との役割分担を踏まえ、センターが真に実施する必要のあるものに限定する。また、既存のものについても実施する必要性、緊急性、有効性等について厳格に検証し、継続の必要性がないと判断されるものはすべて廃止する。さらに、研究開始後も、その必要性、緊急性及び有効性並びに進捗状況等を定期的に点検することにより、改廃を含めた検討を随時行う。</p> <p>なお、研究開発等に係る計画の作成にあたっては、次のように定義した用語を主に使用して段階的な達</p>	<p>推進)につき、必要性、緊急性及び有効性並びに進捗状況等を定期的に点検する。特に東日本大震災からの水産業復興に関する研究開発等については重点的に取り組む。</p>	<p>下で2課題の研究を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成26年度に引き続き「漁場生産力向上対策事業」を受託し、東北沿岸の漁場環境の回復状況調査など、水産業の復興に資する調査研究を推進した。</li> <li>さけます復興支援活動について、①復興特別会計運営費交付金を活用したふ化放流施設整備等への対応、②サケ来遊不振を想定したふ化放流用種卵の確保、③福島県への支援を重点に、福島県、宮城県、岩手県にさけますふ化放流復興支援活動計画を提案した。</li> <li>平成26年度に引き続き「放射能影響解明調査事業」を水産庁より受託し、福島県並びにその隣接地域を中心に水産物とその生息環境中の放射性物質のモニタリングを実施した。また、風評被害を軽減するため、復興特別会計運営費交付金を得て放射能に関する科学的知見の蓄積に努め、得られた成果を福島県下の漁業協同組合長会議において定期的に発信したほか、一般向けパンフレット「放射能と魚Q and A」やオープンアクセスの英文書籍及びその和文叢書を発刊するなど、国内外に汚染からの回復状況とその科学的な評価を積極的に発信した。</li> </ul>	<p>設定に関する意見交換会や国際漁業交渉会議において、科学的な根拠を示す資料として活用され、漁業・資源管理施策の推進に必要な不可欠な存在となっている。</p> <p>かつお・まぐろ類の資源評価の制度向上や資源管理の開発に関する成果は、北太平洋科学委員会等へ国際管理の基礎となる科学的知見を提供し、これに基づく管理方策の提言に大きく貢献した。</p> <p>ニシン生態調査の成果は刺網漁業者の自主規制に活用され、サワラやトラフグ等の沿岸漁業における主要種の生産技術や利用技術の開発成果は、沿岸域における資源の造成と持続的利用の推進に貢献した。</p> <p>新奇貝毒プランクトンの出現と環境要因に関する研究開発の知見は、シジミの出荷自主規制措置に繋がり、国内初の事例として農水省の「二枚貝等の貝毒のリスク管理に関するガイドライン（平成27年度制定）」に反映された。</p> <p>機能性成分セレノネインの新しい生理活性としてメラニン合成阻害作用と血圧降下作用を発見し、民間企業と</p>	<p>&lt;その他事項&gt; (審議会の意見を記載するなど)</p>
---	--	---	--	---	--

<p>(2) 研究開発等の重点的推進</p> <p>ア. 我が国周辺及び国際水産資源の持続可能な利用のための管理技術の開発</p> <p>水産資源は、適切な管理により持続的な利用が可能な資源であり、その適切な保存・管理は、国民に対する水産物の安定供給の確保及び我が国水産物の健全な発展</p>	<p>成目標を示す。また、研究開発等の対象を明示することにより、達成すべき目標を具体的に示す。</p> <p>取り組む：新たな課題に着手して、研究開発等を推進すること及び継続反復的にモニタリング等を行うこと。</p> <p>把握する：現象の解明を目的として、科学的データを収集・整理し、正確に理解すること。</p> <p>解明する：原理、現象を科学的に明らかにすること。</p> <p>開発する：利用可能な技術を作り上げること。</p> <p>確立する：技術を組み合わせることで技術体系を作り上げること。</p> <p>我が国周辺及び国際水産資源に関し、資源評価の精度向上を目指すとともに、社会・経済的視点及び生態系機能・生物多様性を考慮した漁業・資源管理手法の開発を行</p>				<p>合同で美白剤の特許申請を行い、製品化に向けた共同研究を開始したほか、貝毒監視技術の高度化や下痢性貝毒の毒性評価を実施してそれらの被害防止に貢献した。</p> <p>平成 27 年度に開発したシラス漁場探索システムや日本海沿岸のリアルタイム急潮予測システムの実運用により漁業者の利便性を向上させたほか、水中グライダーの運用による調査船調査データの補完、太平洋及び我が国周辺の海況予測システム（FRA-ROMS）の情報提供等を行うとともに、高精度モニタリングシステムを構築した。</p> <p>震災対応として、東北地方における食料生産、地域再生のための事業を展開し、一粒かき養殖生産システムの開発、東北海域の状況や原発事故への対応状況についての情報発信を精力的に行い、復興を推進した。</p> <p>このように、「研究開発成果の最大化」に向けて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B評価とした。</p>	
--	---	--	--	--	---	--

<p>の基盤である。国連海洋法条約に基づく海洋秩序の下では、排他的経済水域における資源管理については沿岸国が適切な措置を講ずべきこと、公海における資源や高度回遊性種の資源などの管理については国際協力が行われるべきこと等が定められており、我が国はその責務を果たす必要がある。</p> <p>近年、国内においては、水産資源の減少、漁獲量の減少、魚価の低迷などで漁業経営が深刻化している。国外においては、水産物需要の増加、生物多様性の保全、まぐろ類をはじめとする海洋生物の保存管理や国際規制の強化等、水産業に対する関心は世界的に高まっている。一方、気候変動による海流の変化、海水温の上昇等、海洋環境の変化が水産資源や海洋生態系に与える影響が危惧されている。</p> <p>このため、我が国周辺及び公海並びに外国経済水域等における水産資源に関し、社会・経済的視点及び生態系機能・生物多様性を考慮した漁業・資源管理手法の開発を行うとともに、海洋生態</p>	<p>い、海洋生態系の把握や気候・海洋変化が資源変動に及ぼす影響を解明する。また、水産資源の合理的利用のための操業方法等の開発を行う。さらに、太平洋クロマグロを中心としたかつお・まぐろ類の資源管理技術の開発を行う。</p> <p><b>(ア) 社会・経済的視点及び生態系機能・生物多様性を考慮した漁業・資源管理手法の開発</b></p> <p>主要水産資源の資源評価を実施し、その精度向上を目指すとともに、生態系と人間活動の特性を考慮した総合的な漁業・資源管理方策の立案に取り組む。そのために、資源評価に必要な生物特性（成長・成熟、分布・回遊、集団構造等）の把握、数理・統計モデルを利用した資源評価手法の改良、資源管理方策及びその評価に関する手法開発、社会・経済及び生物多様性の保全等、生態系に関する視点を導入した総合的な管理方策を開発する。</p>	<p><b>(ア) 社会・経済的視点及び生態系機能・生物多様性を考慮した漁業・資源管理手法の開発</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会・経済的視点及び生態系機能・生物多様性を考慮した漁業・資源管理手法の開発資源評価精度向上のため、スルメイカ幼魚及びスケトウダラ仔稚魚の飼育実験を実施し、成長、生残、成熟等に関する生物特性を把握する。</li> <li>・漁業情報や調査結果等を利用して主要水産資源の資源評価を実施し、数理解析手法や各種課題の結果等を利用して資源評価精度の向上を図る。</li> <li>・オペレーティングモデル等を使い、不確実性に対して頑健な管理方策や複数種の資源変動を考慮した管</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・発生初期の水温が加入量変動に影響するメカニズム解明に関連して複数の水温区を設定した飼育実験を実施し、スケトウダラ仔魚については最適生残水温（6℃付近）の存在を明らかにするとともに、スルメイカについては幼イカから成熟までの最適成長水温が20℃であることを示した。</li> <li>・漁況予報事業のうち漁業情報や調査船調査結果等を活用して、国際資源及び我が国周辺水域主要資源の資源評価報告書を作成した。サンマの資源水準判断に標準化 CPUE（単位努力量当たりの漁獲量）を導入して高精度化を図るとともに、トラフグ伊勢・三河湾系群の VPA（資源量推定指数）のチューニング手法の改良を実施した。</li> <li>・加入量変動の大きい小型浮魚類（マアジ等）の ABC（生物学的許容漁獲量）について、通常は ABC 提言年の 2 年前のデータにより算定されているが、オペレーティングモデルを用い、提言年の 1 年前までのデータに基づく再評価や提言年の 1 年前の加入量情報等の直近年のデータを利用することにより、管理失敗のリス</li> </ul>		
---	---	---	--	--	--	--

<p>系の把握や気候・海洋環境変化が資源変動に及ぼす影響を解明する。また、水産資源の合理的利用のための操業方法等の手法開発・評価を行う。さらに、資源管理に必要な情報の限られた太平洋クロマグロを中心としたかつお・まぐろ類について、資源管理技術の開発を行う。</p>	<p>(イ) 海洋生態系の把握と資源変動要因の解明</p> <p>我が国周辺海域における、鍵種を中心とした生態系の構造と機能、気候・海洋変動への海洋生態系の応答について観測や生</p>	<p>理方策を提示し、資源管理措置の取り組みが資源の維持、回復に与える効果の評価を行い、その改善方策を検討する。</p> <p>・資源・生態面に関する個体群動態モデル、漁業生産に関するオペレーティングモデル、各種管理が加工・流通・自給率に与える効果予測等の各種数理モデル解析を行い、社会・経済及び生態系に関する視点を導入した総合的な管理方策を提言する。</p> <p>(イ) 海洋生態系の把握と資源変動要因の解明</p> <p>・海洋生態系モデルの改良を進めるとともに、低次生態系の種間相互作用及び環境変動に対する応答特性を解明し、生態系の適</p>	<p>クを軽減できることを示した。スケトウダラについてはオペレーティングモデルを用いて、加入状況が環境変動により大きく変化すること、漁業の年齢別選択性（漁獲対象とする年齢群）が変わる場合には安全率を掛けた管理基準値を使用して資源の維持と漁業への影響を抑えるよう管理する方策が有効であることを示した。</p> <p>・総合的な管理方策の提案では、マゴンドウ資源について改良した資源動態モデルによる資源減耗率の再シミュレーション、管理目標のランク付けを行い、複数系群の存在を考慮した新たな海域別管理方策と具体的な管理プランを水産庁に提言した。海獣類等も含めた生態系モデル Ecopath や、タチウオを想定した総合モデルなどを構築し、管理方策を検討した。海獣類に関する検討結果は、水産庁・環境省によるレッドリストの改訂・管理に活用された。タチウオの総合モデルは資源モデル、流通モデル、経費モデルから構成され、資源の管理方策に関する、資源学的な評価、経済学的評価を行うことが可能である。このモデルを用いてタチウオに関する複数の総合的な管理方策の評価を行い、それらの結果をタチウオ漁業者及び県の担当者に説明するとともにモデルの普及のための研修も実施した。さらに、現場での施策策定・検討をサポートするツールとして、東南アジア漁業開発センター（SEAFDEC）向けの社会経済調査シートの作成や、日本国内漁業者向けの漁業管理ツールボックスなどを開発・発表した。</p> <p>・資源評価等の報告は、漁獲可能量（TAC）の設定に関する意見交換会における提示資料、漁業調整委員会における管理に関する検討基礎資料、二国間（日韓、日中、日露）・多国間の国際漁業交渉等の科学者会議での基礎資料として活用されている。本研究課題の成果は、我が国周辺海域における水産資源の維持・持続的な利用に係る行政や国際協力等への提言に貢献し、さらに、今後の資源変動や生物多様性等の維持・管理、漁業振興に必要な情報として、利活用が期待される。</p> <p>・混合域におけるプランクトン群集構造の季節変動、長期変動と環境変動に対する応答特性を明らかにし、温暖化に伴いカイアシ類の分布量が大きく変化する可能性を示した。微生物ループを構成する要素として重要なピコ・ナノプランクトンに関し、日本海では水温変化によって尾虫類個体数が変化し、それによってピコ・ナノプランクトンが変化するトップダウン効果が認められ</p>		
---	--	---	---	--	--

	<p>態系モデル等により把握し、気候・海洋環境変化が資源変動、漁業活動へ及ぼす影響の解明に取り組む。また、生物特性と資源変動の関係を解析し、さば類、スケトウダラ、スルメイカ等の重要資源の加入量予測手法の精度向上を図り、漁海況予報の実施と予測手法の開発・精度向上に取り組む。</p>	<p>切な利用と管理に向けた海洋生態系の評価を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・東北海域、日本海において、気候・海洋環境変動と資源変動の応答を解明する。</li> <li>・各海域におけるスケトウダラ等の主要資源を対象として資源変動、環境変動と生物特性の相互作用を把握し、加入量の変動要因を解明する。</li> <li>・漁海況予報を実施し、漁海況予測精度向上に必要な基礎データを収集する。スルメイカ加入量予測モデル及び海況予測モデルの改良を進めるとともに、海況予測高度化のための客観的解析法をさらに改良して加入量予測及び漁海況予報の高精度化を図る。</li> </ul>		<p>た。高次捕食者まで視野に入れた海洋生態系モデルの構築と海域特性を勘案した生態系比較について作業が進み、生態系の特性評価や漁業影響評価を行った。生態系を適切な状態に維持するための管理に向けて、balanced fishing 指標（バランスのとれた漁獲の程度を示す指標）を提案した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本海におけるマイワシの加入生残にかかわる知見の集積を進め、水温変動に伴って産卵場の形成海域が変化することを明らかにした。海洋環境変動とカツオ漁獲量との関係を解析し、親潮勢力が強く、混合域での夏季の一次生産量が大きい年に東北沖のカツオ漁獲量が増加する傾向があることを明らかにした。1910年代から1930年代にかけて日本海北部で生じた冬季の水温低下期にはマイワシの増加とスルメイカの減少が認められ、同年代にはサワラの漁獲も確認されたが、その要因として夏季の水温が高めであったことを示した。温暖化に伴うサンマ及び日本海でのスルメイカの漁場別の漁期、漁獲量等への影響を評価した。</li> <li>・スケトウダラの太平洋と日本海の加入量変動要因の違いを明らかにし、そのメカニズムに関する仮説を提示した。マダラ仔魚の生残に及ぼす環境の影響の強弱は、それを生み出す親魚の年齢や体サイズによって変化することを示した。ホッコクアカエビについて調査船調査の結果を分析し、卓越年級群が発生すると、漁獲圧が強くなくとも雌の小型化が起こり得ることを明らかにした。東シナ海で採集されたブリ仔魚個体数密度と親魚量・加入量との間に、それぞれ正の相関が認められた。マサバについては、仔魚期の経験水温と成長率に基づく加入量予測モデルを構築し、実用化の一手前まで進んだ。</li> <li>・主要魚種・海域の漁海況予報（30件）を発表・公開するとともに、主要魚種の漁獲量、漁期、漁獲物の年齢組成等や各海域の水温、流れ、水塊構造等に関するデータを蓄積し、漁海況予測精度向上に必要な基礎データを収集した。スルメイカ冬季発生系群については、各海域における来遊群密度の予測結果から、新たに開発した分布確率予測モデルを用いて漁場別来遊量予測モデルを開発し、得られた結果を漁海況予報に反映した。瀬戸内海のカタクチイワシに関しては、有効なシラス漁獲量予測式を開発し、漁海況予報に利用した。海況予測システムについては、太平洋及び我が国周辺の海況予測システム（FRA-ROMS）及び拡張版日本海海況予測システム（JADE2）の第3期ファイナルバージョンが完成した。平成26年度に開発した都井岬沖での黒潮流軸位置予測手法を、都井岬沖下流域まで延伸することにより、下流域においても黒潮流軸位置の予測が大幅に改善することを確認した。</li> </ul>		
--	--	---	--	---	--	--

	<p>(ウ) 水産資源の合理的利用技術の開発</p> <p>生物多様性の保全を考慮したさめ類、海鳥類、小型魚等の混獲回避技術の開発を行うとともに、既存漁業に関しては、資源の持続的利用と収益の確保を両立させる漁具や操業方法を開発する。また、未利用・低利用資源に対しては、その合理的利用のための操業方法等を開発する。</p>	<p>(ウ) 水産資源の合理的利用技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生態系への混獲の影響を明らかにするたため、外洋生態系における漁業混獲種や漁獲対象種の生態的地位や生態系構造を把握し漁業によって生態学的に影響を受けやすい種を特定する。</li> <li>・また、混獲回避技術・漁具の実証試験と実用化に向けた検討を行う。</li> <li>・公海サンマの企業的操業の可否を判断し、残された課題を明らかにする。</li> <li>・以西底びき網漁業の漁場形成調査を継続し、低抵抗網の更なる燃油消費量削減に向けた改良等を行う。</li> <li>・日本海における底び</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・本研究課題の成果は、重要資源における変動要因の解明、生態系モデルを用いた資源管理方策の提案等に活かされ、また、気候や海洋環境変化が資源変動や漁業活動へ及ぼす影響の解明とその対応策の策定に役立った。今後は、さらなる資源評価精度の向上や操業の効率化等への貢献が期待される。</li> <li>・安定同位体分析による生態系構造に関する知見などを用いて、はえ縄漁業における生態学的リスク評価を実施し、アホウドリ類ではクロアシアホウドリ、海亀類ではアカウミガメが他種に比べリスクが高いことを明らかにし、漁業によって生態学的に影響を受けやすい種を特定した。中西部太平洋まぐろ類委員会(WCPFC)など地域漁業管理機関で求められている混獲データの収集・整理と提出、海鳥類、海亀類の混獲実態の把握、ホットスポットや混獲条件の特定、混獲削減、混獲影響査定に必要な調査とデータ解析を実施した。</li> <li>・海鳥類、海亀類の混獲に対して様々な回避技術の開発やその有効性を検討するための試験研究を行った。地域漁業管理機関の保存管理措置に挙げられている海鳥や海亀の回避技術を我が国のまぐろはえ縄漁船に適合させるための高度化、実用化試験を行った。各水域における混獲生物の資源評価における基礎的知見の収集のため、分布目視、食性、栄養状態、漁業との競合関係、混獲発生メカニズム、混獲回避措置に対する行動を把握するための試験研究や情報収集を行った。沿岸漁業における混獲問題への普及啓発活動等を行った。</li> <li>・大型サンマ棒受網漁船用船 10 隻により、自船での凍結製品の効率的生産を実証し、さらにロシア加工船への転載技術開発と洋上売魚の実証に取り組んだ。これにより公海サンマ漁業の企業化における採算性確保の実現が可能であることを示した。残された技術的課題は現場で解決可能な事項として整理し、業界及びロシア側に提示した。</li> <li>・以西底びき網漁業について調査を継続してデータを収集し、キダイ・イボダイ・アカムツの分布特性に経年変化は認められないことを明らかにした。網地の使用量を削減して安価に作れるよう改良した低抵抗網を試験した結果、約 20%の抵抗削減を達成しつつ、漁獲性能は遜色ないことを確認した。</li> <li>・日本海北部の底びき網においては、平成 26 年度に完成した改</li> </ul>		
--	--	--	--	---	--	--

	<p>(エ) 太平洋クロマグロを中心としたかつお・まぐろ類の資源管理技術の開発</p> <p>他魚種と比較して生物情報の乏しいかつお・まぐろ類の生物特性を把握し、漁業実態と資源動向の早期把握（漁場形成、加入量、豊度指数等）や資源評価モデル、来遊モデル等の開発等により漁業・資源管理技術を開発する。また、かつお・まぐろ類の当業船による実証試験を通じて漁船漁業における合理的な漁場探査・操業方法を開発する。</p>	<p>き網漁業の漁具改良研究の更なる可能性と効率よく持続的な底びき網漁業にける操業形態を提案する。</p> <p>・定置網におけるクラゲ類排出装置と船上選別装置の効果試験と調整・改良を行い、各装置を完成させる。</p> <p>(エ) 太平洋クロマグロを中心としたかつお・まぐろ類の資源管理技術の開発</p> <p>・太平洋クロマグロで資源評価精度を向上させるため改良したモデルによる資源解析・評価を最終化し、他モデルと比較検討する。</p> <p>・クロマグロ等の加入レベル評価手法の検討、成長様式の解明、高精度な産卵場の時空間的な把握、耳石等の齢査定法を確立する。</p> <p>・日本周辺へのカツオ等の北上来遊群の資源全体における位置</p>		<p>良網が、春のアカガレイ漁期に加え、秋のニギス漁期でも有効であることを示し、季節・主対象によって改良網での操業を組み込むことが経営的にも有効であることを実証した。また、改良網により漁獲したカレイ類の鮮度がよいことを示すとともに、さらなる網の性能の向上・安定のため漁具改良を進めた。</p> <p>・定置網クラゲ類排出装置の試験を実施したが、今年度はクラゲ類の大量入網が確認されなかったため、本装置についてはさらなる評価試験を京都府の事業でも行うこととした。漁獲物の船上選別装置は、簡単な構造で誤選別がほとんどなく、帰港後の作業時間の短縮率 26%以上を実現する良好な結果を得た。定置網の共通課題である多様なサイズの漁獲物の効率的選別を、安価に実現する本装置は広範な普及が期待される。</p> <p>・本研究課題の成果は、混獲防止等の生態系への負荷軽減に資するとともに、適正な資源管理と漁業の合理化に貢献した。今後は、新たな技術の創出や既存技術の改良により、さらなる漁業の適正化、効率化が期待される。</p> <p>・太平洋クロマグロについて、改良したモデルによる資源解析を行うとともに、入力パラメーターを改善し、資源評価を実施した。また、改良モデルとプロダクションモデルとの比較検討を行った。クロマグロ等の加入レベル評価手法の検討を行い、太平洋クロマグロについて加入量調査結果を活用した漁獲戦略を立案するとともに、その考え方を対外的に紹介した。</p> <p>・太平洋クロマグロの成長式に季節性を取り込んで改善し、その結果を資源評価モデルに適用した。太平洋クロマグロの仔稚魚調査を実施し、主産卵場の時空間的な分布特性を明らかにし、過去との比較を行った。核実験由来の放射性炭素が太平洋クロマグロの耳石の齢査定に有効であることを検証した。太平洋クロマグロの加入量速報について年4回の実運用を初めて行った。</p> <p>・日本近海に来遊するカツオについて、アーカイバルタグ（データ記録型標識）による北上来遊経路の実証に加えて、耳石や繁殖特性を用いた分析により、熱帯域との資源との交流についても分</p>		
--	---	---	--	---	--	--

<p>イ. 沿岸漁業の振興のための水産資源の積極的な造成と合理的利用及び漁場環境の保全技術の開発</p> <p>我が国周辺海域は、生産力の高い海域であるが、水産資源の多くは低位水準にある。</p>	<p>漁業管理、種苗放流による資源造成、漁場環境の保全・修復、有害生物・有害物質対策</p>	<p>づけの明確化、来遊動向予測モデルの改良と来遊予測の実用化により漁業・資源管理技術を開発する。</p> <p>・遠洋まぐろはえなわ、遠洋かつお釣り、海外まき網、近海かつお釣り、曳縄漁業を対象に、漁場探索の効率化、効率的操業方法、省エネ方策、経費節減方策の効果検証と普及実用化を行う。</p>		<p>析を進めた。常磐・三陸沖のカツオ来遊量予測において、海洋環境要因を考慮した加入予測手法を開発した。</p> <p>・漁場探索の効率化に関しては、遠洋かつお釣り調査で検証されたタスマン海公海漁場における漁場形成指標について、民間への普及が進み、この知見を活用した操業が計画されている。海外まき網漁業調査で実施した、人工集魚装置（FAD）に魚探機能付きGPS ブイを装着して魚群の付きの良いFAD から操業する手法が普及し、当該ブイの民間船への導入が増加した。効率的操業に関しては、遠洋まぐろはえ縄調査において、浮縄を深くする深縄操業がタヒチ周辺漁場で高いCPUE を得られる効果を確認した。この操業手法を導入する漁業者も出てくるなど実用化が進み、日々の釣獲試験結果の報告等を通じ普及を促進した。太平洋クロマグロひき縄調査では、ヨコワ（幼魚）の釣獲～活け込みの生残率が80～85%であることを明らかにし、操業効率化のための基礎的知見を得た。省エネ方策では、遠洋かつお釣りでも検証した活餌飼育温度を20℃に保つ手法が、新造船を活用するもうかる漁業創設支援事業に導入され、漁業者による検証作業が行われた。また、近海かつお釣りでは船体小型化及び短期操業の実践により経費節減効果の検証を進め、一定の成果を得たことから、漁業者を対象に経過報告を随時行うことにより、収益重視の考え方の普及を進めた。</p> <p>・かつお・まぐろ類の資源評価の精度向上や資源管理技術の開発等により、学会発表等のほか、北太平洋科学委員会等へ国際管理の基礎となる科学的知見を提供した。また、省エネ、省コストを通じて合理的な操業を実現し、海外まき網漁業の経営安定化に貢献した。本研究課題の成果は、さらなる収益の確保と漁船漁業の構造改革等に貢献することが期待される。</p>		
--	--	---	--	--	--	--



<p>沿岸域では、人為的開発や磯焼け等の環境変化により、藻場・干潟等の減少、底質悪化、貧酸素水塊発生等が進むとともに、赤潮プランクトンや大型クラゲ等の有害生物被害が増加している。このような中で、我が国周辺の海域を活用し、水産資源の安定供給を行うためには、漁業管理に加えて、種苗放流による資源造成、漁場環境の保全、有害生物対策など、総合的な沿岸漁業振興を行う必要がある。</p> <p>このため、種苗放流等による資源の造成と合理的な利用技術の海域毎の開発、藻場・干潟等の漁場環境の保全及び修復技術の開発を行うとともに、内水面の資源及び環境の保全と持続可能な利用技術の開発を行う。また、さけます類の個体群維持のためのふ化放流、科学的調査及び他機関への技術普及を一体的に行う。さらに、赤潮プランクトン等有害生物の影響評価・発生予測・被害軽減技術を開発するとともに、生態系における有害化学物質等の動態解明と影響評価手法の高度化及び除去技術の</p>	<p>等の技術の高度化や開発を行うとともに、これらを適切に組み合わせることで総合的に沿岸・内水面漁業の振興に取り組む。</p> <p><b>(ア) 沿岸域における資源の造成と合理的な利用技術の開発</b></p> <p>沿岸域に分布する主要水産資源の変動要因の解明、種苗生産並びに放流技術の高度化、産卵場・成育場等の水産資源にとって重要海域の評価・保護を含む漁業管理方針の開発を行い、これらを最適な組み合わせで効率的に講じるとともに、資源の合理的利用技術を海域毎に開発する。</p>	<p><b>(ア) 沿岸域における資源の造成と合理的な利用技術の開発</b></p> <p>・沿岸域に分布する主要水産資源の変動要因の解明と最適な漁業管理方針の開発のため、ヒラメ、サワラ、トラフグ及びアワビ等について、漁業管理、種苗放流、成育場造成等の最適な組み合わせによる資源造成手法を明らかにし、提言する。</p> <p>・種苗生産・放流技術の高度化のため、健苗性と大量生産を両立し、かつ省力化が図られる種苗生産技術を確立する。</p> <p>・また、どこにどれだけの種苗を放流すれば資源造成目標の達成に必要な資源添加が可能になるのかを算定し、提案する。</p>		<p>・沿岸域の主要水産資源の変動要因の解明と最適な漁業管理方針の開発のため、日本海のヒラメでは、餌となるアミ類が多く、稚魚密度が低い場所に放流すると良好な成長と漁獲加入を見込めることを解明した。サワラ瀬戸内海系群では、資源回復計画の効果を平成26年の資源量(約5,400トン)で算定した結果、0歳魚の漁獲圧低減と人工種苗放流の組み合わせにより資源は約4,300トン増加すると試算された。アワビでは全国的な漁獲量の減少要因を過剰漁獲による親魚密度の減少に起因する再生産の不調、温暖化による磯焼け、環境変化による稚魚の減少等の負のスパイラルとして整理し、資源回復のための管理方針として、資源評価に基づいた漁獲管理、親魚資源の造成、藻場造成等の漁場管理を組み合わせた再生産量の必要性を提言した。種苗放流においては遺伝的多様性への配慮が必要なこと、また、アワビの生態的知見に基づいた種苗生産技術の改良についても提言した。これらより「アワビ類資源管理・増殖に向けた方針」をとりまとめた。ニシンでは、昆布森、厚岸、浜中に放流された人工種苗は厚岸湾・湖へ産卵回帰し、単一集団を形成し、また、発育に伴い成育場を変えることを解明した。</p> <p>・種苗生産・放流技術については、ヒラメでは水槽内に餌生物シオミズツボワムシの栄養強化剤(DHA)を少量ずつ添加する飼育法を開発して、飼育マニュアルを作成するとともに、シオミズツボワムシの培養コストを32%低減させることができた。</p> <p>・資源造成目標の達成に必要な資源添加について、トラフグでは瀬戸内海中央部に放流された人工種苗の9割以上が0~1歳時に漁獲されること、また、その9割以上が瀬戸内海で漁獲されることを明らかにした。この知見と過去の放流魚の生き残りに関する知見より、放流に適する場所に170万尾の種苗を放流することによって資源の減少を回避できること、さらに、0~1歳魚の漁獲</p>		
--	---	---	--	--	--	--

<p>開発を行う。</p>	<p>(イ) 沿岸域の漁場環境の保全及び修復技術の開発</p> <p>藻場、干潟、砂浜等の機能を解明し、その保全、修復及び活用技術を開発する。また、貧酸素水塊発生や栄養塩類の動態等、漁場環境の実態を把握し、その改善及び管理手法を開発する。</p>	<p>(イ) 沿岸域の漁場環境の保全及び修復技術の開発</p> <p>・藻場については、海藻食害の防止により磯焼け域での生産力が再生可能なことを示すとともに、藻場を周辺環境と一体的に維持管理するための要素技術を開発し、漁業者を中心とする漁場再生の取り組みに資する簡略な行動指針を提示する。</p> <p>・干潟については、アサリの優良な生産により魚介類の成育場としての機能を再生するとともに、健全に保ちつつ資源の維持増大につなげる技術</p>		<p>圧を減少することにより資源回復が見込めることを明らかにした。</p> <p>・資源の合理的利用による沿岸漁業振興の実証のため、トラフグの価格形成を基に資源の持続的利用を前提とした所得増大のための資源経済モデルを構築し、東海3県のふぐはえ縄漁業の漁業経営改善案を提示した。また、定置網経営における少量漁獲種の利用等による経営改善方策について、漁家レストラン等の6次産業化への取組について収支面から検証した結果、定置網漁獲鮮魚の購入先として重要な食料品店への直接販売や店内へのインショップの併設が有効と示唆された。</p> <p>・ニシンの生態調査の成果は刺網漁業者の産卵親魚保護を目的とする自主規制に活用され、また、瀬戸内海におけるトラフグとサワラの種苗放流と漁獲規制措置による資源量予測は資源管理に活用されている。本研究課題の成果は、沿岸域における資源の造成と合理的な利用技術の開発、並びに地域水産業界の収益の最大化等に繋がると期待される。</p>		<p>・藻場については、高水温の影響が小さい水域ではウニ除去による四季藻場の再生でイセエビが、高水温の影響が大きな水域ではウニ除去による春藻場・小型海藻藻場の再生をきっかけにウニ生産力がそれぞれ回復可能なことを、磯焼け対策実践域での現地調査や室内外での実験により明らかにした。藻場を周辺環境と一体的に維持管理する要素技術として、高水温や採食圧に強い海藻種を利用した藻場再生法と、海藻を付加させることで機能を発揮する稚イセエビ礁を開発し、九州東岸域では多様な環境の一体的管理によって稚イセエビ密度を向上させる実証試験に成功した。これらの成功事例に基づいて漁業者向けの簡略な行動指針を提示した。さらに、無脊椎動物がアマモ場を維持するための役割を有することを解明した。</p> <p>・干潟については、アサリの減耗実態を把握するとともに、広島湾のアサリとそれを餌とするクロダイ等魚類の量的関係に正の相関が見られ、干潟におけるアサリの持続的生産がクロダイをはじめとする魚類の成育場形成にとっても重要であることを指摘した。これらの成果から、稚貝の保護・育成と適地への移植という資源再生・回復のための行動指針を示し、モデル海域において実際に地元漁業者と連携して施策案を実行し、その効果を実証し</p>
---------------	---	---	--	---	--	--

		<p>を開発し、漁業者を中心とする漁場再生の取り組みに資する簡略な行動指針を提示する。</p> <p>・砂浜については、チョウセンハマグリ等二枚貝の生産の安定化により魚介類の成育場としての機能を再生するとともに、健全に保ちつつ資源の維持増大につなげる養浜等の技術を開発する。</p> <p>・また、沿岸域における貧酸素水塊や栄養塩の動態やベントス生産量等の漁場環境の実態を把握し、生産力低下の要因を解明して、沿岸域管理に向けた考えを整理するとともに、瀬戸内海における栄養塩管理に資する手法を提言する。</p>		<p>た。</p> <p>・砂浜については、数値モデルによりチョウセンハマグリ加入の好不調を左右する産卵量分布を推定するとともに、汀線域の環境評価手法として小型甲殻類の帯状分布の成立要因を解明した。さらに、養浜技術による砂浜の安定化が稚貝の保護や、稚魚の餌となる小型甲殻類の汀線域での分布状況に重要な役割を果たすことを示した。これらの成果から、生物環境に配慮した養浜技術として、開発した広域海浜変形モデルの適用によるヘッドランドの改良方策を示した。</p> <p>・沿岸・内湾域の漁場環境については、瀬戸内海や有明海等の沿岸域において現地調査及びデータ解析を実施し、貧酸素水塊、栄養塩等の水質環境およびベントス生産量等の漁場環境の実態を把握するとともに、ノリ養殖の生産力低下要因が栄養負荷量や降水量の減少であることを明らかにした。また、瀬戸内海において栄養塩等の水質環境の実態や貧栄養化の実態を把握し、現行の全窒素のみの水質管理では不十分であり栄養塩を考慮した水質管理施策が必要であること、ノリ養殖を基準にすると現在の海域の栄養塩濃度は低すぎること、栄養塩の供給方法として下水処理施設の栄養塩管理運転が有効であること等を提言した。</p> <p>・開発した広域海浜変形モデルは静岡県福田漁港に我が国最初に整備された機械式サンドバイパス施設に適用され、砂供給による砂浜保全効果の定量的な検討に利用されている。また、低次生態系モデルについても、その計算結果が、地方行政（岡山県、兵庫県）における施策の説明資料として、また、藻場、干潟、砂浜の資源維持・回復技術や栄養塩管理技術が開発・提示されるなど、漁業者との連携、現場や行政への活用も進められている。本研究課題の成果は、沿岸域の漁場環境の保全及び修復技術の開発、並びに資源回復による地域水産業の振興等に繋がると期待される。</p>		
	<p>(ウ) 内水面の資源及び環境の保全と持続可能な利用技術の開</p>	<p>(ウ) 内水面の資源及び環境の保全と持続可能な利用技術の開</p>				

	<p>発</p> <p>内水面漁業の振興のため、湖沼・河川における水産重要種について種苗放流、漁獲規制、産卵場造成等を効果的に組み合わせた天然魚と放流魚の包括的資源管理・増殖手法を開発するとともに、人工工作物、外来種、有害生物等が内水面資源や生物多様性へ与える影響を把握し、環境保全・修復技術を開発する。また、これらを適切に組み合わせることにより、内水面の資源及び機能の持続可能な利用技術を開発する。</p>	<p>発</p> <p>・内水面漁業の振興のため、湖沼・河川における水産重要種についての種苗放流、漁獲規制、産卵場造成等を効果的に組み合わせた天然魚と放流魚の包括的資源管理・増殖手法の開発、人工工作物、外来種、有害生物等が魚類や生物多様性へ与える影響を把握し、その影響を軽減しうる環境保全・修復技術を開発する。</p> <p>・また、ウナギ資源管理については、資源の現状把握、資源動態・来遊量予測モデルの試作及び生息場選択機構の解明により、具体的な保全対策について提言する。</p> <p>・さらに、内水面漁業協同組合の組織体制強化方を提示するとともに地域経済への貢献度を定量化する手法や内水面における生態系サービス向上手法を開発する。</p>		<p>・イワナ等の溪流魚について、放流に適した場所の選定手法を開発するとともに再生産促進には大型魚の漁獲制限が有効であることを示し、これまでに得られた研究成果と統合することにより、より効果的な天然魚と放流魚の包括的資源管理・増殖手法を開発した。アユでは、放流に適した河川の環境条件の解明と漁期を通じた放流費用対効果の最大化を目指した新たな放流基準（時期、密度）を示し、既存の漁獲規制や産卵場造成技術と組み合わせた天然魚と放流魚の包括的資源管理・増殖手法を開発した。人工工作物がウナギの移動・分布に与える影響について検討した結果、高さ 40cm 以上の堰堤が遡上障害となる可能性が示された。外来魚オオクチバスでは、当歳魚が急増するリバウンド現象が成魚の減少による捕食圧の低下によって起こることを明らかにし、成魚の捕獲とともに産卵床や稚魚を対象とした繁殖抑制が重要であることを示した。カワウによる水産重要種の捕食被害を軽減するため、安全かつ効果的な新たな駆除装置（氷銃）を開発した。</p> <p>・国内のウナギ資源の現状を把握するため、過去に公表された複数の漁獲統計を整理、統合したデータベースを論文に取りまとめウェブ上で公表し、科学的な資源評価のための共通基盤を構築した。また、ウナギ資源動態モデルを高度化し、データベースを活用して絶滅確率を区間推定した結果、絶滅危惧種指定の再考を示唆する科学的根拠が得られた。シラスウナギの来遊量に影響する海洋環境要因を明らかにして、予測モデルを試作した。河川内での分布を規定する要因を解析した結果、下流に堰堤が少なく、河岸や河床の自然度が高い水域ほど生息数が多い傾向が示された。これまでの成果を総合し、ウナギの遡上が障害されない河川の連続性の確保や川岸・河床の自然度の保全・修復等の重要性を指摘した保全対策を提言した。</p> <p>・内水面漁業協同組合の経営状態を増殖経費の収支から診断する手法を開発するとともに、組織体制強化方策としてアユや溪流魚の包括的資源管理・増殖手法を提示した。内水面の漁業と遊漁の経済効果を定量化する手法を開発し試算した結果、近年では遊漁がもたらす経済効果が漁業・養殖業を上回ることが明らかとなった。内水面における遊漁を介した生態系サービス向上手法について、遊漁者と生産者双方のニーズの把握や放流実験を通じて検討し、増殖経費あたりの釣果（満足度）の向上が可能となる新たな放流手法を開発した。</p> <p>・溪流魚やアユの資源管理・増殖手法、外来魚やカワウの駆除技</p>		
--	--	--	--	---	--	--

	<p>(エ) さけます資源の維持と合理的な利用技術の開発</p> <p>さけます類の個体群維持のためのふ化放流と資源状況や生息環境等のモニタリング、種苗生産・放流技術の高度化及び技術普及、海洋環境の変化や回帰魚の地域特性等に応じた資源評価・管理技術の開発、放流魚と野生魚の共存及び生態・遺伝的特性等を考慮した資源保全技術の開発等を一体的に実施する。</p>	<p>(エ) さけます資源の維持と合理的な利用技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要さけます類について、個体群を維持するためのふ化放流と民間ふ化場への技術普及を実施するとともに、河川、地域個体群の資源状態や生息環境、遺伝的多様性等の把握のための調査を実施し基礎データを集積する。</li> <li>・サケ種苗安定生産のため、新たな管理手法・健苗性評価手法を提言するとともに、地域特性に応じた放流手法を提示し、自然の生産力を活用した放流手法の検討を行う。</li> <li>・サケの病原体保有状況調査を行う。</li> <li>・資源動態モデルの開発を総括する。</li> </ul>		<p>術、内水面漁協の経営に関する研究成果は、都道府県や内水面漁業協同組合における講習や現地での技術指導に活用されている。ウナギに関する成果は、水産庁が進める国際的な資源管理の枠組み構築のための重要な情報として、ウナギの資源保護・管理に関する国際協議等で活用された。本研究課題の成果は、内水面の資源及び環境の保全と持続可能な利用技術の開発、並びに内水面漁業の振興等に繋がると期待される。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農林水産省が定めた計画に基づきサケ、カラフトマス、サクラマス、ベニザケについて個体群維持のためのふ化放流を実施するとともに、民間ふ化場職員を対象とし、ふ化放流に関する技術普及を実施した。河川・地域個体群ごとの溯上尾数、体サイズ、年齢組成、遺伝分析用サンプル収集等の調査を行い、資源状態・生息環境・遺伝的多様性等を把握するための基礎データを収集した。</li> <li>・種苗の安定生産に向け、卵管理期の用水の水質管理の重要性を明らかにし、卵膜軟化症防止のためには細菌除去が重要なこと、発生した場合の対処(カテキン処理)について整理した。健苗評価指標として9項目を選択し、それぞれの項目についての標準値を算出した。また、指標としては高塩分耐性、肥満度、脂肪含量の3項目が適当と判断された。過去の耳石標識放流魚の回帰率等を分析し、本州日本海側の月光川ではこれまで推奨された時期よりも早めの放流が好適であること、えりも以西のユーラップ川では1.5g程度の大型サイズでの放流が高い回帰に結びつくことを確認した。また、ふ化放流事業未実施河川においても環境等を適切に選択すれば自然の生産力を利用した放流が可能であることを示した。</li> <li>・北海道内主要河川におけるサケの病原体モニタリングを実施し、いずれの河川においても陰性を確認した。</li> <li>・開発したさけ・ます類の資源動態モデルについて整理と総括を行い、北海道日本海側のモデルは、資源変動要因の探索ツールとして有効であることを確認した。本州太平洋側においては地震災</li> </ul>		
--	--	--	--	---	--	--

	<p>(オ) 赤潮プランクトン等有害生物の影響評価・発生予測・被害軽減技術の開発</p> <p>沿岸漁業に甚大な被害を与えている赤</p>	<p>・鱗相解析や遺伝的手法によるサケ地域個体群推定のまとめ・問題点の抽出を行う。</p> <p>・トロールによる沖合調査体制を確立し、データの活用方向を提示する。</p> <p>・サケ、カラフトマスの自然再生産寄与率の算出、放流魚・野生魚の生態的・遺伝的比較評価、サクラマスの自然再生産保全・促進に向けた提言を通し、放流魚と野生魚の共存を考慮したさけます類資源保全技術を開発する。</p> <p>(オ) 赤潮プランクトン等有害生物の影響評価・発生予測・被害軽減技術の開発</p> <p>・有害赤潮の短期動態予測技術を開発する</p>		<p>被災地域のシミュレーション分析を行い、低水準回帰時の放流数確保のためには沿岸での漁獲率削減が重要であることを明らかにした。</p> <p>・沿岸漁獲物の地域個体群推定について整理し、採集されたサンプルの大きな地域判別は鱗でも遺伝的手法でも可能であるが、詳細な地域個体群判別は鱗では困難なことが判明した。</p> <p>・沖合域（ベーリング海）における調査を継続し、標本の遺伝解析・耳石分析を含めた調査体制を確立するとともに、沖合調査のトロール CPUE データが回帰する日本系サケ資源豊度の指標となり得ることを確認した。</p> <p>・放流を実施している北海道内 8 河川における平均的なサケ野生魚割合は 20%と推定された。カラフトマスでは沿岸漁獲物に占める野生魚の割合が約 80%と推定され、資源水準が低い場合には河川潮上を助長するための漁獲調整が必要なが判明した。サケの遺伝的生態的評価指標について検討し、遺伝的データ以外の表現型として、体サイズ、卵径等の形態や潮上時期が指標として抽出された。モデル河川におけるサクラマス幼魚では、解禁直後の釣獲よりも夏以降の漁獲が翌年のスモルト数に影響することが判明した。サクラマスでは環境改善に加え、遊漁者の釣獲制限の検討が必要と考えられた。シミュレーションの結果、ふ化放流魚が資源の主体であるサケについては自然産卵だけでは資源が維持できない場合でも自然産卵を促進しながらふ化放流を行うことが回帰数の安定・増大に貢献することが示唆され、自然産卵由来の親魚を積極的にふ化放流に用いる「融和方策」が野生魚・ふ化放流魚の相補的利用につながると判断された。</p> <p>・ふ化放流事業の高度化に関連する成果は、適宜民間ふ化場への技術普及に、また、サケの来遊水準変動要因については、漁業者や行政への説明に活用されている。本研究課題の成果は、さけ・ます資源の維持と合理的な利用技術の開発、並びに北海道・東北地域の水産業振興等に繋がると期待される。</p> <p>・有害赤潮の短期動態予測技術を開発するため、小型の自動観測ブイを開発して有明海に 2 基設置し、性能試験を実施した。観測</p>		
--	---	---	--	--	--	--

	<p>潮プランクトンや大型クラゲ等有害生物の発生機構や水産生物に与える影響を把握し、物理モデル等を活用した発生予測技術や被害軽減技術を開発する。</p>	<p>ため、有害赤潮の現場モニタリングシステム及びデータ公表システムの改良を実施するとともに、現場観測データの解析や流動モデルの検証を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有害赤潮プランクトン及び競合生物等の生理生態特性を明らかにする。</li> <li>・また、DNA情報等を利用した、簡便な有害プランクトン検出・同定手法を開発するとともに、これらの手法を普及するための研修会を開催する。</li> <li>・さらに、有害赤潮による魚介類のへい死機構の把握、赤潮被害軽減手法の開発、殺藻生物等を用いた有害赤潮プランクトン制御技術の開発を促進する。</li> <li>・大型クラゲ等の発生源の特定と発生・来遊の早期予測技術開発のために、引き続き東シナ海域及び日本周辺水域におけるモニタリング調査や大型クラゲの発生源と推定される隣接海域に</li> </ul>	<p>データを提供・公表するシステムを改良し「沿岸海域水質・赤潮観測情報ポータルサイト」として6月より運用開始した。これまでに開発したモデルとデータを用いて八代海におけるシャットネラ赤潮の典型的な大規模発生年と非発生年のシナリオを構築し、段階別に監視すべき項目及びモニタリング方針を提案した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シャットネラ属の分裂指数や細胞周期関連遺伝子の定量に基づく増殖速度推定法の基盤を構築した。新奇貝毒プランクトンであるアレキサンドリウム・オステンフェルディの出現と環境要因との関係を調査した。調査結果は出荷自主規制措置に繋がり、本種による出荷規制の国内初例として農水省の「二枚貝等の貝毒のリスク管理に関するガイドライン(平成27年制定)」に反映された。</li> <li>・東北海域での貝毒発生予察技術開発のため、凍結した堆積物試料からシストを定量検出する手法を開発するとともに、遺伝子増幅法(LAMP法)をカレニア・デジタータに適用を拡大し、検出法のひとつであるNASBA法の抽出工程の最適化等の改良を行った。</li> <li>・コクロディニウム・ポリクリコイデスの強毒株を作出し、ブリ幼魚を用いた暴露試験を行い、濃度依存的なへい死が再現可能であることを確認した。カレニア・ミキモトイ強毒株をサザエに暴露した結果、濃度依存的なへい死が確認され、鰓組織の崩壊が確認された。八代海と有明海で発生したカレニア赤潮及びシャットネラ赤潮に対してキャビテーション処理を施し、ブリの救命試験を実施した結果、後者において延命効果が認められた。さらに、シャットネラの負の走光性阻害を応用して赤潮逃避フィルターを試作し、沈降効果を確認した。</li> <li>・東シナ海・黄海及び対馬海峡において、調査船による分布調査と国際フェリーによる目視調査を実施し、大型クラゲの出現状況を把握した。隠岐～能登周辺海域において大型クラゲ分布調査を実施し、出現状況を日水研ホームページにおいて公表した。様々な大型クラゲの出現情報に基づいて大型クラゲの移動予測を実施し、その結果を水産庁等関係機関に提供した。大型クラゲの平衡胞分析を韓国と共同で実施し、エフィラ発生日を推定して大型クラゲの主発生海域を検討した。大型クラゲの出現等に関する情報交換を日中韓で行うとともに出現予測技術の高度化を図り、そ</li> </ul>		
--	--	--	---	--	--

	<p>(力) 生態系における有害化学物質等の動態解明と影響評価手法の高度化及び除去技術の開発</p> <p>水産生物への有害性が危惧される化学物質について、海洋生態系における動態解明を行うとともに、複数の有害化学物質の総合的影響評価手法の高度化及び底生生物等による除去技術を開発する。</p>	<p>おける国際共同調査を実施して、大型クラゲ等の出現特性を明らかにする。</p> <p>(力) 生態系における有害化学物質等の動態解明と影響評価手法の高度化及び除去技術の開発</p> <p>・海洋生態系における有害化学物質の動態解明のため、流出油等に由来する多環芳香族化合物について、底生魚における蓄積性を検証する。</p> <p>・また、海洋環境中有毒化学物質の測定とともに、予測環境中濃度の算出法を高度化する。</p> <p>・海産生物に対する有害化学物質の影響評価手法を高度化するため、底質汚染化学物質の効率的抽出法の</p>		<p>れを活用した定期的な出現状況のとりまとめと公表を4回行った。トドについては、分布調査及び胃内容物等生物学的試料採取を行うとともに、強化刺し網大規模実証化調査の結果を取りまとめた。</p> <p>・沿岸海域水質・赤潮観測情報ポータルサイトは、漁業者に最新の情報を提供し、宇和海等での赤潮発生に際し被害軽減計画の策定に貢献した。新規貝毒プランクトンの調査結果は、農水省「二枚貝等の貝毒のリスク管理に関するガイドライン（平成27年制定）」に反映された。有害プランクトン同定研修会を13府県の試験研究職員13名を受講者として実施し、LAMP法等の手法を普及した。トドの分布・生態等の研究成果は有害生物被害軽減・アザラシ保護管理に関する行政会議等で活用され、水産行政に貢献した。本研究課題の成果は、赤潮プランクトン等有害生物の被害軽減技術の開発、並びに漁場環境修復を通じた資源回復等に繋がると期待される。</p> <p>・沿岸域で検出される主要な多環芳香族化合物（PAHs）であるナフタレン、フェナントレン、ピレン及びクリセンを複合添加した海水でマコガレイを飼育する蓄積試験を行い、海水からの生物濃縮係数を明らかにした。平成26年度までに得られた餌からの濃縮係数と合わせて、広島湾の海水及び餌生物中濃度からマコガレイの体内濃度をほぼ推定することが可能となった。これらの結果から、マコガレイ体内に蓄積するPAHsの大部分が海水に由来することなど、底生魚へのPAHsの蓄積特性を解明した。</p> <p>・引き続き各地のPAHs測定を行うとともに、得られたデータについてブートストラップ法を用い90パーセントイル値及びその信頼区間を計算して予測環境中濃度を得る等、予測環境中濃度算出法の高度化を図り、環境中でのPAHsの動態を明らかにした。</p> <p>・アマモを用いて異なる作用機序を持つ2種の除草剤（イルガロール、プレチラクロール）の暴露試験により、曝露する物質の作用機序が異なると代謝物の変動傾向も異なることを解明し、代謝物総体解析の新たな影響評価手法としての可能性を示した。底質抽出液から検出された各物質については、既存のデータベースよ</p>		
--	--	---	--	---	--	--



<p>ウ. 持続的な養殖業の発展に向けた生産性向上技術と環境対策技術の開発</p> <p>近年、水産物需要が国際的に高まっている中で、漁業生産が頭打ちになる一方、養殖生産量が拡大し、世界の水産物需要の増大を支えている。計画的な生産や規格の統一</p>	<p>持続的な養殖業の発展と資源管理のため、天然の種苗に依存するクロマグロ及びウナギ等の種苗量産技術の開発を行う。また、養殖生産に有利な優良形質を持つ家系</p>	<p>探索を行うとともに、魚類等海産生物に対する毒性を評価する。</p> <p>・更に、多環芳香族化合物等について、複数種の生物の組み合わせによる、より効果的な底生生物群を用いた有害化学物質の除去技術を開発する。</p>	<p>り得られた最小の毒性値を用いて底質抽出液の毒性を推定し、26年度までに確立した底質からの化学物質抽出法や毒性の推定法等とあわせて「有害化学物質による底質汚染状況の総合評価手法」として取りまとめるなど、影響評価手法を高度化した。マコガレイ、マダイ及びマミチヨグのフェナントレンに対する感受性の差異を明らかにした。クロアワビはベリジャー幼生期にポリカーバメート (PC) に対して極めて感受性が高いことや、低栄養条件下における鞭毛藻 2 種及び珪藻 1 種の混合培養系では PC 曝露濃度依存的に珪藻細胞数/鞭毛藻細胞数の細胞数比が減少すること、ネオニコチノイド系の農薬 3 種の海産生物に対する毒性を解明するとともに、沿岸生態系及び水産生物に対する有害化学物質の総合的な影響評価を実施した。</p> <p>・汚染耐性及び有害物質削減能に優れた小型環形動物の海産ミミズと底質攪拌能力の高い大型環形動物のカタマガリギボシソメを混合した底質浄化試験により効果的な環境改善効果を確認し、気仙沼湾における現場実証試験によりその効果を実証した。環形動物の海産ミミズ、甲殻類のコノハエビ、及び魚類のアベハゼについて、トリブチルスズ及びフェナントレン分解能を比較するとともに、海産ミミズによる底質浄化には周辺あるいは体内の微生物群が必要不可欠であることを明らかにするなど、生物による有害物質除去の機構解明を進めた。</p> <p>・漁網防汚剤ポリカーバメートの様々な海産生物に対する毒性値は、化審法審査支援等検討会において、当該物質の生態リスク評価における予測無影響濃度算出に利用された。本研究課題の成果は、現場データ及び有害化学物質の影響評価知見等の集積に基づいた国等による化学物質の環境基準策定への貢献、汚染された環境の修復策の提言等に繋がることが期待される。</p>		
---	---	--	--	--	--

<p>化が行える養殖業は、ニーズの高い水産物の安定供給に重要な役割を担っている。一方で、我が国の養殖業においては、一部の魚種で養殖種苗を漁獲することによる天然資源への悪影響が懸念されるほか、養殖漁場環境の悪化や新たな疾病の発生、養殖漁業経営の悪化等、養殖生産に伴う課題が顕在化している。持続的な養殖業の発展のためには、資源と環境に配慮した養殖生産システムを開発するとともに、生産に伴う諸課題に対応し、経営の安定化を推進する必要がある。</p> <p>このため、ウナギ等種苗生産が難しい魚種において、天然種苗に依存しない人工種苗量産技術の開発を行う。特に、クロマグロについては、種苗放流手法の確立を視野に安定採卵などの技術開発を行う。また、養殖生産に有利な優良形質を持つ家系の作出を行い、優良な種苗の安定生産技術を開発する。さらに、海外で発生している疾病等に対するリスク評価と侵入防止、環境変化等のリスク回避に必要な技術を開発</p>	<p>の作出を行うとともに、優良な種苗の安定生産技術を開発する。さらに、養殖対象となる水産生物の病害の防除技術、飼養技術、養殖環境管理技術等、養殖経営の安定化のための技術を開発する。</p> <p><b>(ア) クロマグロ及びウナギの種苗量産技術の開発</b></p> <p>クロマグロについて、種苗放流手法の確立を視野に安定的な採卵を可能にするために陸上飼育技術及び催熟・採卵技術を開発する。選抜・育種技術の開発のため、ハンドリング技術及び人工授精技術を開発する。種苗生産の効率化のため、初期減耗低減技術の開発や、人工初期飼料等の開発に取り組む。ウナギについて、親魚の催熟条件の解明、初期減耗の原因究明と防除技術の開発等により、人工種苗の量産技術を開発する。養殖に適した家系の開発に向け、親魚の選抜や遺伝子マーカー開発等に取り組む。</p>	<p><b>(ア) クロマグロ及びウナギの種苗量産技術の開発</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クロマグロについては、大型陸上飼育施設での成熟・産卵誘導について新たに人工2歳魚を輸送・収容し、水槽内産卵の再現性の確認等の親魚養成に取り組む。</li> <li>・親魚用配合飼料開発では、生餌及び配合飼料を給餌した親魚群の卵成分と種苗生産における初期生残への影響について解析する。仔稚魚用配合飼料開発では、魚肉ミンチ代替配合飼料及びふ化仔魚代替配合飼料の有効性を把握する。</li> <li>・また、魚体計測システムについては、体重推定精度の高いシステムを開発する。</li> <li>・さらに、優良形質関</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・太平洋クロマグロについては、新たな人工2歳魚の大型陸上水槽への輸送、収容を実施し、高い生残率を再度達成した。水槽内産卵の再現性の確認に向けて、前回より30%以上多い親魚を日長及び水温の飼育環境条件を制御して養成中である。</li> <li>・親魚用配合飼料開発では、配合飼料、あるいは生餌を給餌した親魚由来の受精卵を分析した結果、配合飼料区はDHAが少なく、ビタミンC並びにEは多い傾向にあったが、両区の種苗生産初期における生残の差は認められなかった。仔稚魚用配合飼料開発では、全長18mmのクロマグロ仔魚に対して魚肉ミンチ代替配合飼料を給餌した際に、生残率が向上することを確認した。さらにこの配合飼料を細粒化したものを、餌用ふ化仔魚（生き餌）の代替配合飼料として全長15mmの仔魚に給餌することにより、餌用ふ化仔魚の量を削減できることを明らかにした。</li> <li>・魚体計測システム開発では、尾叉長と第二背鰭体高を体重推定モデル式に用いることで精度の高い3次元測定システムを開発した。</li> <li>・優良形質等関連DNAマーカー開発では、成長とDNAマーカー間</li> </ul>		
--	---	--	--	--	--	--

<p>するとともに、低コスト飼料の開発、養殖環境管理技術の開発等、養殖経営の安定化のための技術開発を行う。</p>	<p>(イ) 優良形質種苗の作出及び安定生産技術の開発</p> <p>重要養殖種を対象に優良形質を備えた家系を作出する技術を開発する。遺伝資源の知的財産保護のための不妊化技術等並びにカルタヘナ法への対応も念頭に置いた遺伝子組換え水産生物の検出法及び生</p>	<p>連DNAマーカーを開発するとともに、ハンドリング等の基盤技術を開発する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ウナギについては、良質な配偶子の安定供給技術の開発、優良個体の継代、ゲノム情報に基づく選抜方法の検討等により、安定採卵技術および優良品種作出技術を開発する。</li> <li>・また、大量生産水槽による実証試験を実施し、ウナギの人工種苗量産技術の開発を進める。</li> </ul> <p>(イ) 優良形質種苗の作出及び安定生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・優良形質を備えた家系の作出については、ノリで高付加価値種苗の開発を進めてDNAマーカーの有効性を評価する等の技術を開発する。</li> <li>・ヒラメで薬剤や紫外線を用いた不妊化の</li> </ul>	<p>の連鎖関係を解析し、成長に関わる遺伝子部位を特定した。ハンドリング技術開発では、水中での麻醉薬投与時の動作時間と蘇生方法を明らかにすることで、基盤となる技術を開発した。平成 26 年に水槽内産卵した受精卵サンプルについて遺伝子解析を実施した結果、3 歳雌親魚について資源生態や資源管理上参考になる情報が得られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ウナギについては、組換え生腺刺激ホルモン等の作成、活用により、雄の催熟技術や雌の成熟誘導技術を進展させることにより安定採卵技術を開発した。また、完全養殖個体の精液を凍結保存し、雌が排卵し次第、人工授精を行い、完全養殖 3 世代目を作成する手法を整えるとともに、幼生期間に影響を与える染色体上の DNA 領域を再検出するなど、優良品種作出技術を進展させた。</li> <li>・大量生産水槽（1 トン水槽）を使用して、自動給餌、新規スラリー状飼料、水質浄化システムの実証試験を実施し本種の人工種苗量産に向けた基盤技術を開発した。</li> <li>・太平洋クロマグロ親魚の輸送・陸上水槽への搬入の再現、初期種苗のための人工飼料の開発及びニホンウナギの成熟制御技術は、これら重要種の水槽内における種苗量産技術を進展させた。本研究課題の成果は、太平洋クロマグロ及びニホンウナギの養殖用原魚の安定的確保に向けた、極めて重要な技術と期待される。</li> <li>・ノリで低融点寒天培地を用いた効率的な高水温耐性系統選抜法を開発するとともに、高水温影響の分子マーカーとして色落ちに関与する遺伝子の有効性を示し、高水温耐性に関与する候補遺伝子を絞り込むなど、高付加価値種苗の開発のための技術を開発した。</li> <li>・不妊化処理したヒラメ個体の生殖腺不妊化率等から、紫外線と薬剤を組み合わせた場合の不妊化の有効性を判定した。また、コ</li> </ul>				
---	---	--	--	--	--	--	--

	<p>態系への影響評価手法の開発を行う。また、人工種苗の生産安定化に必要な量産技術（ぶり類、はた類、二枚貝等）の開発を行う。</p>	<p>有効性を判定し、遺伝子組換えコイ等について安全性評価手法または検査手法の開発を進めるなど、不妊化技術等並びに遺伝子組換え水産生物の検出法及び生態系への影響評価手法の開発を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ぶり類で周年大量採卵技術を実証・評価するとともに人工種苗の形態異常低減に効果的な要素を解明し、はた類で受精卵の卵質向上に取り組む。</li> <li>・また、海産無脊椎動物では種苗の効率的生産に必要な技術の開発を進めるなど、人工種苗の生産安定化に必要な量産技術の開発を行う。</li> </ul>	<p>イゲノム当たりのソウギョ成長ホルモン遺伝子のコピー数を算出する方法の開発とともに、コイとフナ類は自然交雑すること、遺伝子組換えアマゴの特性が後代に受け継がれることを明らかにするなど、不妊化技術等並びに遺伝子組換え水産生物の検出法及び生態系への影響評価手法の開発を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ぶり類で日長条件のコントロールにより非産卵期の大量採卵に成功して成熟産卵調節技術を実証し、周年採卵技術を確立するとともに、人工種苗の形態異常低減には種苗飼育水槽内の流速を高めることが効果的であることを解明した。はた類では、親魚飼料の成分調整により受精卵の含有成分を変化させることに成功するなど、受精卵の卵質向上に取り組んだ。</li> <li>・タイラギで成熟度評価手法や人工授精法を開発するとともに、種苗生産方法に改良を重ねて 190 万個の着底稚貝の生産に成功した。さらに、クルマエビで光環境が交接率に影響しないことや、小規模陸上飼育で継代飼育が可能であること確認するなど、人工種苗の生産安定化に必要な量産技術の開発を行った。</li> <li>・ブリ早期人工種苗を活用した製品が出荷されており、ヒラメの連鎖球菌耐性家系を用いた交配種苗も高い評価を得ている。本研究課題の成果により、ゲノム情報に基づく選抜等によって耐病性や環境耐性等を有する優良品種を作出する技術の開発が期待される。</li> <li>・国際獣疫事務局（OIE）総会や国内会議等へ出席し、国内外の魚病発生状況を収集した。不明病では、アコヤガイ赤変病で原因菌候補のスピロヘータのポリメラーゼ連鎖反応法（PCR 法）を開発し、カンパチの眼球炎で原因菌を特定し診断法及び薬剤治療法を開発した。また、不明病依頼診断 24 件を受け付け、対応した。ヒラメのエドワジエラ症では、外傷から侵入し臓器に感染し発病することを解明した。</li> </ul>		
--	--	--	---	--	--

**(ウ) 病害の防除技術の開発**

国内未侵入の特定疾病、OIE（国際獣疫事務局）リスト疾病等の重要疾病や既に国内で発生し大きな被害を与えている重要疾病について、国内流

**(ウ) 病害の防除技術の開発**

・国内外の魚病発生状況を情報収集する。不明病の病原体に関する知見を蓄積し、診断・防除等の対策を開発する。ヒラメのエドワジエラ症の感染・発

	<p>行による産業被害の防止のため、診断技術の開発、ワクチン等による予防技術の開発、病原体の特性・動態解明を行うとともに、それらを利用した病害の防除技術を開発する。</p>	<p>病機構を解明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新興重要疾病について、各水産試験場に対し防除法および注意喚起等の情報伝達を行う。</li> <li>・キンギョ造血管壊死症の防除法、はた類等のウイルス性神経壊死症の垂直感染防除法及びクルマエビ類の急性ウイルス血症の卵洗浄による防除法を開発する。</li> <li>・ワクチン適用魚種の拡大を図るために、魚種間のワクチンに対する応答を比較する手法を確立する。</li> <li>・感染履歴測定手法やサイトカイン測定系を充実させ、健康診断法を開発する。</li> <li>・さけます類及び海産魚介類の病原体モニタリング、特定疾病、国際獣疫事務局（OIE）リスト疾病及び国内重要疾病の診断法の改良、普及を図る。</li> <li>・魚病感染数理モデルを作成しウイルス蔓延リスク評価を行う。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・新興重要疾病では、異体類のアクアレオウイルスでPCR法を開発したほか、レッドマウス病では河川における遡上サケ親魚や複数魚種の保菌を確認し、カキヘルペスウイルスでは国内株の一部が海外強毒株と同等の病原性を示すことを解明した。これらの成果等については、魚病部会等で情報伝達を行った。</li> <li>・キンギョ造血管壊死症では複数種で追試し、不活化ワクチンによる防除法を開発した。ウイルス性神経壊死症でははた類及びアカアマダイで垂直感染防除法を開発し、クルマエビの急性ウイルス血症では電解海水による卵洗浄法を開発した。</li> <li>・ワクチン適応魚種の拡大では、抗原認識や免疫遺伝子発現動態などワクチン応答の比較手法を確立した。</li> <li>・健康診断法の開発では、ウイルス性出血性敗血症の感染履歴検査法やサイトカイン測定系を開発した。</li> <li>・防疫モニタリングでは、さけ・ます類親魚、海産魚介類の親魚及び種苗の検査を実施し、事業等に貢献した。診断法の改良・普及では、コイヘルペスウイルス病で認定試験や講習会を行い、OIEリファレンスラボとして国内外へ試薬配布、確定診断、研修を行い、ペコ病ではPCRによる検出法を開発し、魚病部会等で情報提供した。</li> <li>・魚病感染数理モデルでは、コイ春ウイルス血症の数理モデルを作成し、本病のまん延リスクはコイヘルペスウイルス病より低いことを示した。</li> <li>・本研究課題の成果は、適宜関係機関に情報提供し防疫対策に利用され、レッドマウス病の成果は行政部局からの注意喚起の通知にも利用された。今後のさらなる防疫体制強化につながるものと</li> </ul>		
--	--	---	--	--	--	--

	<p>(工) 持続的な養殖業の発展のための効率的生産技術の開発</p> <p>持続的な養殖業の発展のため、低コスト・高品質な飼餌料を開発するとともに、新規養殖種の開発、閉鎖循環型陸上養殖技術の開発、作業の効率化による生産性の向上、さらには養殖環境管理技術や複合養殖による養殖環境改善技術を開発する。また、経営基盤の安定化のため、養殖生産物及び養殖用飼餌料等の需給分析、新規技術導入による経済性評価等に取り組む。</p>	<p>(工) 持続的な養殖業の発展のための効率的生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アマゴにおけるこれまでの研究成果を総括して、育種技術としての低魚粉飼料に対する成長を用いた選抜の有効性を評価する。</li> <li>・魚粉を50%程度削減したブリ・マダイの稚魚用飼料についての開発結果を総括し、実用化と幼魚期以降の飼料開発の方向性について提言する。</li> <li>・また、これまでに開発した小型餌料生物の餌料としての有効性を評価する。</li> <li>・スジアラの種苗生産から出荷サイズまでの効率的な生産システムを開発する。</li> <li>・閉鎖循環型システムを用いたはた類の養殖生産モデルを開発する。</li> <li>・有機廃水処理システムを用いて閉鎖循環型養殖での廃水削減を実現する。</li> </ul>		<p>期待される。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低魚粉飼料で飼育したアマゴを3世代にわたり成長選抜した結果、非選抜群と比較して成長が90%向上したことから、低魚粉飼料に適した家系作出における選抜育種の有効性を実証した。</li> <li>・魚粉を半減したマダイ・ブリ稚魚用飼料について、タウリンや必須アミノ酸強化の必要性等を明らかにした。低魚粉飼料の開発には、長期飼育で見られた飼育成績低下の原因究明とその対策とともに、低魚粉飼料に適した家系作出を行うことが有効であることを提言した。</li> <li>・小型餌料生物として開発したプロアレス（スナワムシ科）をメガネモチノウオの初期餌料に用いて有効性を評価した結果、2日齢から摂餌が認められ、初めて種苗生産に成功し初期餌料としての有効性を確認した。</li> <li>・スジアラの適正な種苗量産技術及び養殖時の水温、照度等の好適な飼育条件、体色の色上げ技術等を確立し、効率的な生産システムを開発した。</li> <li>・閉鎖循環型システムにおける最適な水温、塩分、溶存酸素量等の環境要因や給餌回数等の飼育条件を明らかにし、高密度養殖が可能なのはた類の養殖生産モデルを開発した。</li> <li>・閉鎖循環型養殖において嫌気性細菌による有機廃水処理システムを用い日間廃水率0.5%から0.003%への大幅な削減を実現した。</li> </ul>		
--	---	--	--	--	--	--

<p>エ. 水産物の安全・消費者の信頼確保と水産物の発展のための研究開発</p> <p>国民に対して、安全かつ消費者の信頼を確保できる水産物を安定的に供給するためには、水産物や加工品の偽装表示や有害物質の検出等に係わる技術の開発を行うとともに、水産経営の安定及びその基盤と</p>	<p>我が国水産物の健全な発展に資するため、水産物の安全、消費者の信頼確保及び高度利用のための技術を開発する。また、漁船の安全確保と省エネ・省コスト技術等を活用した効率的な漁業管理システムの</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カキ養殖業について作業の効率化による収益性の高い養殖システムを開発する。</li> <li>・複合養殖による環境管理・改善モデルを開発し、その効果を養殖漁場スケールで試算する。</li> <li>・需給モデルによる予測に基づき養殖経営の改善の提言を行う。</li> <li>・新たな養殖技術導入のための経営・経済的条件を提示する。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・天然採苗のシングルシードカキを用いて出荷までの期間を大幅に短縮できる養殖システムを開発した。試算の結果、養殖筏1台当たり 550 万円の収益が見込まれた。</li> <li>・複合養殖による環境管理・改善モデルを開発し、五ヶ所湾においてマダイ養殖場から排泄される窒素量や、アサリ、ヒトエグサによる窒素除去効果を試算した。</li> <li>・ぶり類、マダイ等の需給モデルを作成し、損益分岐点価格水準の価格形成には約 2 万トンに輸出量を増やす必要があること等を明らかにした。</li> <li>・カンパチ養殖経営体において、国産人工種苗及び低環境負荷飼料（EP）給餌を導入するために必要な出荷尾数や飼育期間等の、経営・経済的条件を明らかにした。</li> <li>・低魚粉飼料開発について、飼料メーカーや地方自治体、全国養鱒技術協議会と共同研究や助言等を行った。スジアラ養殖に関しては石垣市等への技術移転を図った。閉鎖循環型飼育システムについてキジハタ、さけ・ます、カンパチ等を対象に県水試等へ技術移転を行った。本研究課題の成果により、低・無魚粉飼料の実用化、新規養殖対象種等の導入による養殖経営の改善、魚類と二枚貝の複合養殖による環境改善と収益向上、経済分析による養殖経営の将来設計等の実現が期待される。</li> </ul>		
--	---	--	--	--	--	--

<p>なる生産基盤の整備と高度化を総合的に図って行かなければならない。</p> <p>このため、水産物について、海洋生物毒等の危害要因の評価・定量、品質の評価・保持及び原産地判別等の技術を高度化する。また、漁船の安全性の確保と省エネ・省コスト技術等を活用した効率的な漁業システムの開発を行う。さらに、新たなニーズを的確に把握した水産業の生産基盤の整備・維持管理及び防災のための技術開発を行うとともに、水産物の生態的特性に応じた漁場整備や漁場環境の修復再生等の手法を開発する。</p>	<p>開発を行うとともに、水産業の生産基盤である漁港・漁場などの整備・維持管理及び防災のための技術を開発する。</p> <p><b>(ア) 水産物の安全と消費者の信頼を確保する技術の開発</b></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評価・定量するための基盤技術や、表示偽装が問題となる水産物について原産地等を判別する技術等、水産物及び加工品の安全や消費者の信頼を確保する技術を開発する。さらに、品質を保持する技術及び品質を向上させる技術の開発により高付加価値化等の競争力強化手法を開発するとともに未利用・低利用水産物の有効利用技術を開発する。</p>	<p><b>(ア) 水産物の安全と消費者の信頼を確保する技術の開発</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全・安心な水産物の提供のため、水産物に含まれる有害化学物質の摂取による健康障害リスクと、健康機能成分の摂取による毒性軽減や健康機能向上などの効果との相互関係を評価する実験手法を開発する。</li> <li>・水産食品主体の日本型食生活の健康機能性を明らかにし、健康増進をもたらすメニューの提案および抗老化作用等を有する食品素材を開発する。</li> <li>・原料・原産地判別技術開発では、迅速簡便な原産地判別技術を実用化する。</li> <li>・衛生管理技術開発では、貝毒標準品の製造技術を開発し機器分析法への移行を支援するとともに毒化原因生物の高精度検出</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・メチル水銀の毒性発現に対する有機セレンによる解毒作用を解析する実験手法を開発し、魚類由来セレン化合物であるセレノネインによってメチル水銀が解毒される分子機構を推定した。さまざまな魚肉のセレン及びメチル水銀含量を測定した結果、マサバやマアジがセレン摂取に有用な食品であることを推定した。</li> <li>・日本型食生活のメニューの中心である魚食による生活習慣病予防効果を解析するため、ヒトの血液における魚食由来成分の蓄積を分析する手法を開発した。セレノネインのメラニン合成阻害作用と血圧降下作用、色落ち海苔から抽出したグリセロールガラクトシドの抗メタボリックシンドローム活性等の機能性評価及び食品素材化を進めた。</li> <li>・外国産のシジミ類及びワカメの判別技術を開発した。ノリ及びシジミ類のDNA分析法、アサリ及びシジミ類の殻の微量元素分析法が(独)農林水産消費安全技術センター(FAMIC)による原産地判別技術分析法として、マニュアル化され、市販品調査に採用された。</li> <li>・本課題で開発した貝毒標準物質の製造技術や機器分析法は、平成27年3月のホタテガイに引き続き、平成27年4月のその他の二枚貝類の貝毒検査公定法の改正に寄与した。機器分析により二枚貝や有毒藻類の毒化状況をモニタリングし、有毒藻類の監視技術の高度化を達成し、有毒藻類から二枚貝までの毒化状況モニタリングによる二枚貝毒化監視体制を確立した。</li> </ul>		
---	---	--	--	---	--	--



	<p>(イ) 省エネルギー・省コスト技術の活用による効率的な漁業生産システムの開発</p> <p>安全性と経済性を兼ね備えた漁船漁業を目指して、漁場探索から漁獲、水揚げに至</p>	<p>法や簡易測定法等を利用した二枚貝毒化監視体制を確立する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・さらに新規海洋生物毒が発見された場合には構造解析と毒性評価を実施する。</li> <li>・品質を維持した食中毒関連微生物等制御技術をハードルテクノロジー理論の応用の観点から確立する。</li> <li>・水産物の品質評価指標の開発では、水産業の現場に応用可能な実用的迅速・簡便品質評価手法を開発する。</li> <li>・低・未利用資源の食品への加工技術を開発する。</li> </ul> <p>(イ) 省エネルギー・省コスト技術の活用による効率的な漁業生産システムの開発</p> <p>・まき網漁船、底びき網漁船等、主要漁船の安全性向上技術を体系的に評価する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たに下痢性貝毒新規オカダ酸類縁体を発見し、核磁気共鳴法や質量分析法により化学構造を決定し、毒性評価を実施した。</li> <li>・食中毒関連微生物である低温性ヒスタミン生成乳酸菌は、増殖はできないが生存した状態で多量のヒスタミンを生成することを明らかにし、ヒスタミン制御のための生菌制御を確立した。</li> <li>・近赤外分光法によるマグロ肉の色調評価法や冷凍魚肉すり身の脂肪及び水分量の迅速成分評価法を開発した。アミノ酸と塩化ナトリウムの呈味評価法を開発した。</li> <li>・低未利用魚であるヨシキリザメについて、凍結貯蔵温度と鮮度指標である K 値及びアンモニア含量との関係を調べた結果、-20℃以下で貯蔵することによりアンモニアの増加が抑制され、原料魚の品質を維持できることを明らかにした。</li> <li>・セレノネインの機能及び製造技術については特許申請するとともに、民間企業と製品化に向けた共同研究を開始した。開発した下痢性貝毒機器分析法が、平成 27 年度に公定法へ導入されたほか、我が国で初めての下痢性貝毒認証標準物質を開発したことは、下痢性貝毒による被害防止に大いに貢献した。本研究課題の成果は、新たな水産物のリスク評価法や健康性機能評価、貝毒監視、水産食品製造工程における衛生管理への活用が期待される。</li> <li>・漁船の安全性確保については、ブルワーク（波よけ板）複板化やデッキ嵩上等の安全性向上のための基礎技術の効果を、模型実験結果を基礎にした数値解析により体系的に評価した。</li> </ul>		
--	--	--	--	---	--	--

	<p>る各段階において、安全性確保、省エネ、省コスト、省人、省力及び軽労化を図るとともに、資源への影響や環境負荷を低減するために漁業生産システムを改良し、また、新しいシステムを開発する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁船漁業の省エネ、省コスト、省人、省力及び軽労化を図るため、代表的な漁船の省エネ運航・操業を助ける運航操業支援システムを開発する。</li> <li>・要素技術を組み合わせて省エネ生産システム（漁船）を設計する。</li> <li>・実証試験と水槽実験に基づき、省エネ型底びき網設計のためのガイドラインを作成する。</li> <li>・漁労作業の定量評価手法並びに軽労化に向けた具体的な改善策を提示する。</li> <li>・広帯域音響手法を用いた魚種識別・体長推定手法を開発する。</li> <li>・光によるスルメイカの行動制御を実証する。LED船上灯を用いた新しいイカ釣り生産システムを構築する。</li> <li>・まき網操業の効率化のための漁具挙動可視化技術を実用化する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁船の省エネ運航・操業については、燃油消費量可視化装置・船体動揺計測可視化装置の統合的運用による運航操業支援システムを開発した。</li> <li>・これまでに開発された省エネ・省人・軽労化のための要素技術を統合した省エネ生産システム（将来型小型底びき網漁船）を設計した。</li> <li>・省エネ漁具設計については、これまでの成果をまとめて、小型底びき網設計のためのガイドラインを作成した。</li> <li>・漁労作業の改善については、これまでに開発された作業負荷評価手法をまとめて、総合的な漁労作業定量評価手法を提示した。さらに、普及啓発用のリーフレット（「底びき網選別作業への作業台導入」など）及び実用的な軽労化支援スーツを作製し、具体的な改善策として提示した。底びき網漁業の生産性向上と軽労化のためのトリプルローラー（網まき込み装置）の導入についても技術開発を行い、現場への導入策を提示した。</li> <li>・音響調査については、主に多獲性浮魚類を対象として広帯域魚探を用いた魚種識別・体長推定アルゴリズムを開発した。</li> <li>・いか釣り漁業生産システムについては、平成26年度までの成果として得られていたスルメイカの集魚灯に対する行動の仮説に基づき、調査船においてLED漁灯の配置改善と光量増加を行い、従来灯装備の民間漁船にほぼ匹敵する漁獲を上げ、省エネも達成した。このようにスルメイカの行動を光によって制御できることが実証でき、LED漁灯を用いた新しいイカ釣り生産システムを構築した。</li> <li>・まき網の操業効率化については、漁具シミュレーションシステムであるNALAシステムの改良などにより、漁具挙動可視化技術を高精度化・実用化できた。</li> </ul>		
--	---	--	--	--	--

	<p>(ウ) 水産業の生産基盤の整備、維持、管理並びに防災技術の開発</p> <p>水産業の生産基盤である漁港・漁場施設などの新たなニーズを的確に把握した整備、維持管理及びこれら生産基盤の防災、漁港での衛生管理対策に係る技術を開発する。また、水産生物の生活史や成長段階の生態的特性に応じた漁場整備技術を開発する。</p>	<p>る。</p> <p>(ウ) 水産業の生産基盤の整備、維持、管理並びに防災技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・波力算定及び地震力算定にかかる設計手法の適用条件等を整理し、津波も含む防波堤・係留施設等の合理的設計法を提示する。</li> <li>・コンクリート構造施設の維持管理手法の適用性を検証し、ライフサイクルコストを低減させる維持管理・更新計画を策定する手法を確立する。</li> <li>・漁港での衛生管理について、平成26年度に開発した生菌数モデルを高度衛生管理型漁港に対して適用し、妥当性を検証する。</li> <li>・これまでに開発した環境動態・初期生態モデルを用いて、有用水産種の初期段階での漁場整備や環境保全による効果評価を行う。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・本研究課題の成果は、安全な漁船の設計及び運航、底びき網漁業、まき網漁業など我が国の基幹的漁業の省エネと軽労化及び操業の効率化に順次活用されており、今後も活用されることが期待される。</li> <li>・漁港施設について、栈橋にかかる津波外力、防波堤被覆材の安定性、矢板式係船岸の耐震性能等を水理模型実験や数値解析から導き出すとともに、構造上の弱点箇所抽出と対策工法等について整理し、合理的な設計法を提示した。漁場施設についても水理模型実験等を基に生物着定基質や沈設魚礁等の設計に係る知見を得た。これらは「漁港・漁場の施設の設計参考図書（水産庁）」に取りまとめられた。</li> <li>・コンクリート構造施設の簡易診断法については、表面P波法の現地における追加計測を行い、老朽化診断手法マニュアル（水工研ホームページに公表）に示した基準値（設計基準強度に対する表面P波速度の標準値）の妥当性を確認するとともに、これまでの成果を取りまとめ維持管理・更新計画を策定する手法を確立した。</li> <li>・高度衛生管理型市場（銚子漁港、八幡浜漁港）において生菌数等の調査を行い、平成26年度に開発したモデルを適用し、生菌数モデルの定量評価について、妥当性を検証した。</li> <li>・鹿島灘のチョウセンハマグリや播磨灘のマダイについて、平成26年度までに開発した初期生態モデルによる逆推定から産卵量や加入可能量の評価、環境動態モデル(GPV 波浪再解析・餌料環境)を用いた発生初期段階での各種環境因子の評価を実施し、有用水産種の初期段階での漁場整備や環境保全による効果評価を行った。</li> </ul>		
--	--	---	--	--	--	--

<p>オ. 基盤となるモニタリング及び基礎的・先導的研究開発</p> <p>上記アからエまでの重点研究開発領域を効率的かつ着実に実施するには、その基盤となる資源・海洋のモニタリング、基礎的・先導的研究開発及び標本等の収集、評価、保存等が必要である。</p> <p>このため、主要水産資源や海洋環境等の長期的モニタリング調査を都道府県と連携して実施するとともに、温暖化の影響評価・予測を行う。また、重要水産種のゲノム</p>	<p>上記アからエの重点研究課題を効率的かつ着実に実施するために、基盤となる資源・海洋の長期モニタリングを実施するとともに、基礎的・先導的研究開発及び標本等の収集・評価・保存等に取り組む。</p> <p>(ア) 主要水産資源及び海洋環境モニタリング並びに関連技術の開発</p> <p>水産資源の持続的利用や地球温暖化の</p>	<p>・平成26年度に地理情報システムを利用して構築した漁場支援モデルを改良し、水産生物の生活史に配慮した漁場の創出を支援する空間解析モデルを開発する。</p> <p>(ア) 主要水産資源及び海洋環境モニタリング並びに関連技術の開発</p> <p>・調査船による資源評価調査を実施すると</p>		<p>・伊勢湾アサリ、播磨灘マダイについて、平成26年度に開発した漁場支援モデルを用いて、好適環境条件を明らかにするとともに、この条件を満足しない漁場については、具体的な制限要因の除去対策を提示することによって、漁場の創出を支援する空間解析モデルを開発することができた。</p> <p>・漁港漁場施設の合理的設計、津波に対する防災強化等に係る成果は、「漁港漁場施設の設計参考図書（水産庁発行）」に取りまとめられ、国や地方自治体を実施する水産基盤整備事業に活用されており、水産庁が実施する技術者育成研修会でも普及を図っている。漁港施設の老朽化判定や維持管理手法に関する新たな知見はマニュアルに反映するとともに講習会等で普及を図った。初期生態モデルや漁場支援モデル等は、地方自治体を実施する水産環境整備事業に活用されている。これらの成果は今後も漁港施設の設計・維持管理・衛生管理施策、漁場整備（水産環境整備事業）への活用が期待される。</p> <p>・我が国周辺水域の主要資源の資源評価に必要な調査船による観測を、継続実施した。また、調査船調査による資源量直接推定精</p>		
---	---	---	--	---	--	--

<p>解析等のゲノム情報を活用した研究開発や他分野の技術を水産分野に応用した研究などの基礎的・先導的研究を実施する。さらに、遺伝資源や標本等の収集・保存を行う。</p>	<p>影響評価・予測に利用するために、主要水産資源及び海洋環境の効率的なモニタリングを都道府県と連携して実施するとともに、採集・計測手法及び関連技術を開発する。また、長期蓄積されてきた標本・データの管理、迅速な情報発信のためのシステムを確立する。</p> <p>(イ) ゲノム情報を活用した研究開発の高度化</p> <p>重要水産種のゲノム解析と DNA マーカー</p>	<p>ともに現在実施している手法の評価や改善策の提案を行い、有効性が高い手法については資源評価への導入を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海洋環境モニタリングを継続し、モニタリング体制の維持に役立つモニタリングの高精度化・効率化技術の開発と普及に取り組む。</li> <li>・海産生物等の放射能モニタリングを継続する。</li> <li>・データマネジメントについては、モニタリングデータの蓄積と管理を継続し、データの有効活用に向けたデータポリシーを提案する。</li> </ul> <p>(イ) ゲノム情報を活用した研究開発の高度化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重要水産生物のゲノム構造と遺伝子機能</li> </ul>		<p>度向上に関して、特にイトヒキダラを対象に、計量魚探による鉛直分布情報と着底トロールによる採集結果を組みあわせることにより得られる採集効率を用いることが、有効であることを示した。この結果を調査に生かすことを目標に、若鷹丸の計量漁探の整備を進めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・都道府県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況予報や FRA-ROMS、JADE の海況予測計算に活用した。海面高度情報を活用して親潮流量を把握する手法や水中グライダー等の観測機器の活用が進められ、観測からモデルへのデータの導入と結果の発信を一体的に行うシステム開発、米国地球観測衛星 NPP やひまわり 8 号のデータ活用技術など、生態系モニタリング手法の高精度化や効率化のための研究開発を行った。また、動物プランクトン標本の解析データを活用し、日本周辺の沖合域生態系における重要海域 (EBSA) の抽出の基礎となる海域区分を行った。</li> <li>・日本周辺の海産生物等の放射能モニタリングを継続した。</li> <li>・データマネジメントに関して、海洋及び内水面における観測データ蓄積と管理、活用に関わる「基本方針」並びに「管理規定」を制定した。</li> <li>・水産資源及び海洋環境調査結果を資源評価課題へ着実に引き渡し、モニタリング精度の向上や対馬海流等の流路予測手法の開発に貢献した。これらの成果を踏まえた新観測システムを提言した。本研究課題の成果は、水産資源の持続的利用や地球温暖化の持続的評価・予測、生物多様性変動対策への政策提言として活用が期待される。</li> <li>・重要水産生物のゲノム構造と遺伝子機能の解明では、育種等の養殖技術の高度化や資源調査等への積極的活用のため、全 TAC 対</li> </ul>		
--	--	---	--	--	--	--

	<p>の開発及び海洋環境のメタゲノム解析手法の開発を行い、安定的な種苗生産、育種、環境管理など養殖技術や沿岸漁場環境の評価技術等の高度化に必要な基盤技術を開発する。</p>	<p>の解明では、TAC 対象種等の DNA マーカーの開発を進めるとともに、DNA 多型マーカーの探索結果のデータベース化やゲノムブラウザ等による情報検索環境の構築など、ゲノム情報を活用した研究の効率化に寄与する基礎基盤を構築する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・遺伝子情報を活用した個体群動態解析手法を重要水産資源研究に適用する。</li> <li>・海洋微生物等のメタゲノム解析手法の開発では、メタゲノムデータベースの解析に基づく赤潮発生子測技術を開発するとともに、メタゲノム解析技術を漁場環境保全研究等に活用する。</li> </ul>		<p>象種やブリ、カンパチ、ヒラマサなどの主要養殖魚種をカバーしたマイクロサテライトマーカー情報を整備し、今後のデータベース化に向けた素材を得た。また、太平洋クロマグロでは、主要組織間で遺伝子発現プロファイルを比較して特徴的な発現パターンを示す遺伝子の同定や機能を解析し、ゲノムブラウザ等による情報検索環境を構築した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個体群動態の数理・数値解析手法をクロマグロ等の DNA 配列データに適用し、繁殖生態特性や卓越年級群の加入に伴う遺伝的多様性の変化特性を明らかにした。</li> <li>・海洋微生物等のメタゲノム解析技術の開発については、有害赤潮生物であるシャットネラ属等のブルームの前後にこれらの種と相関して出現する生物種を赤潮予測マーカーとして抽出したほか、赤潮抑制細菌の抑制機能に関連する遺伝子を探索し、その結果により、アマモ場に殺藻細菌が多く分布して周辺水域に拡散させていることを明らかにした。さらに、オニヒトデ幼生の餌生物をメタゲノム解析で検出・同定する手法開発等に成功した。</li> <li>・クロマグロ等の個体群動態の解析のほか、赤潮プランクトンやオニヒトデ等の有害生物の発生子測や抑制に応用できる技術等を開発した。これらの成果は資源研究から生態研究、主判別等様々な研究分野に波及する技術である。また、重要水産種の資源評価や育種研究、漁場環境保全研究等に活用されることが期待される。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・養殖や食品産業に有用な水産生物の遺伝資源の収集・評価・保存(ジーンバンク事業)に取り組み、ホームページの更新並びにワムシ研修会を通じた技術普及するとともに、アグリビジネス創出実用化展示会への出展、パンフレット作成による広報・普及活動を行い、有償配布実績は 110 点となった。有償配布可能なアクテ</li> </ul>		
	<p>(ウ) 遺伝資源、標本の収集・評価・保存</p> <p>養殖対象藻類、餌料生物、水生微生物等の有用な水産生物を収集し、継代培養、保存管理及び特性評価を</p>	<p>(ウ) 遺伝資源、標本の収集・評価・保存</p> <p>・養殖や食品産業に有用な水産生物の遺伝資源の収集・評価・保存を継続し、配布を通じて利活用を促す。</p>				

	<p>行い、産業利用及び育種素材や試験研究材料としての利活用に取り組む。また、水産生物標本の戦略的な収集・保存管理を行い、水産研究への利活用に取り組む。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水産生物標本の、過去の収集標本整理と新規採集標本の収集を継続して標本目録を更新する。</li> <li>・第四期中期目標期間を見据えた遺伝資源、水産生物標本等の研究リソースの管理計画の策定と頑健な管理体制の構築を行う。</li> </ul>		<p>イブコレクションは、アマノリ類試験研究における標準株としてのナラワスサビノリ U-51 株を含め、藻類サブバンクで7株増加した。保存株が他の事業や研究に活用され、それらの推進に貢献した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水産生物標本の収集・評価・保存に取り組み、卵稚仔調査事業で採集されたプランクトン標本のうち、一部の自治体を除く標本を一元的に東北水産研究所に集約してデータベースへの登録を行い、8.8万本分の標本目録をホームページに掲載した。蓄積されたプランクトン標本の解析を進め、その成果が日本周辺の沖合域生態系における重要海域(EBSA)の抽出や農林水産技術会議の温暖化プロジェクトにおいて活用された。さらに、魚類標本を用いた南インド洋魚類の同定ガイドを作成した。</li> <li>・第4期に向けて大型藻類サブバンクを東北水研に拠点化し、北水研が協力する体制を構築した。また、動物プランクトン標本について東北水研での一元管理を進めていたが、標本数の増大、標本分類等を鑑み第4期には西海水研も標本管理を分担する体制とした。さらに、魚類標本についても各水研における年齢形質標本の所蔵情報を収集することとした。</li> <li>・本研究課題の成果は、多くの他機関に研究試料として利用されたほか、センターが実施する他の事業に研究において活用され、その推進に貢献した。また、センターの広報、教育活動のため、魚類標本を貸し出すなど、センターの研究資源として広く活用された。今後もあらゆる場面での利活用が期待される。</li> </ul>		
	<p>(エ) その他の基礎的・基盤的な研究開発並びに他分野技術の水産業への応用</p> <p>上記(ア)、(イ)及び(ウ)以外で重点研究課題アからエの推進に必要な基礎的・基盤的な研究開発等を行うとともに、他分野技術の水産業への応用に積極的に取り組む。</p>	<p>(エ) その他の基礎的・基盤的な研究開発並びに他分野技術の水産業への応用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・東日本大震災後の水産業の復興に係る各種事業を推進し、復興に資する技術開発と実証試験を実施し、可能なものは生産現場に展開する。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・東日本大震災後の水産業の復興に係る各種事業を推進した。東北地方のアマモ場の回復状況の把握やその機能評価を実施するとともに干潟造成による漁場機能回復効果を把握し、油分汚染海域の環境改善や付着生物等の問題が生じる養殖海域での効率的漁場利用に関する技術開発を進めた。岩手県を対象に、親潮系動物プランクトンの増加に合わせたサケ稚魚の早期放流の効果や海面生け簀での馴致効果など、サケ稚魚の放流技術の高度化につながる成果を得た。開発した海産親魚からの採卵技術を12月に適用した場合には90%程度の発眼率が得られ、現場導入が可能なレベルであることを確認した。また、ワカメの自動間引き装置と刈り取り装置を開発し、作業の効率化を確認した。スルメイカの</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・常磐海域の漁業再開に向け、操業自粛の影響評価に基づいた持続的な底魚資源管理技術を開発・実証する。</li> <li>・福島県周辺の水圏生態系における放射性物質のモニタリングを継続し、データベースを整備する。</li> <li>・また、水産生物や漁場の放射能汚染の中長期予測を行うとと</li> </ul>	<p>高鮮度出荷を実施し、漁業者収益のアップが見込まれることを確認した。産地の加工場にサンマ脂肪別選別装置を設置し、脂肪別選別による鮮魚のブランド化や加工品の高品質化を目指した実証試験を実施した。岩手県3地区の加工場に通電加熱装置を導入し、加工品の販売実証を行った。宮城県のギンザケ養殖では、低コスト餌料を使用することにより粗利益が通常飼料に比べて1.4倍となることを確認した。活け締め作業の効率化のため、活け締め前の魚の沈静化用電気ダモ（攪網）システムを開発し、作業効率が1.4倍程度向上した。養殖被害の大きいビブリオ病については市販ワクチンの効果的な使用法を明らかにし、赤血球封入体症候群（EIBS病）についてはワクチンを開発した。高成長系統ギンザケについて、低密度飼育により通常採卵年級より早期に採卵可能であることを明らかにした。貝類養殖課題については、樹脂製採苗器による採苗技術と効率的選別機等の組み合わせにより良質な天然一粒種苗の大量確保に成功し、養殖実証地域を拡大できた。平成26年から養殖してきた未産卵一粒カキの試食会や試験販売を実施し、アンケート調査で飲食店や消費者の評価を受けた。潮間帯干出カキの増産に向けた施設拡大とともに普及に向けたコスト削減が進展した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・常磐周辺海域における底魚資源管理のため、移動を考慮した年齢構成モデル等を開発して漁獲制御による資源保全効果の評価を可能とするとともに、漁獲努力量の違いによるヒラメ等底魚類の資源量への影響評価と将来予測を試行した。</li> <li>・東京電力福島第一原子力発電所事故への対応として、福島沿岸域、仙台湾において採取した海洋環境試料と海産生物の放射性物質濃度の測定等により環境中の放射性物質の分布の変化と減衰を詳細にモニタリングした。マダラ、ヒラメについては、能動的な移動（深浅移動・南北移動）と放射性物質濃度の高い魚の出現の関係を検討した。魚及び餌料生物を高い放射性セシウム環境下で飼育し、その取込、排出過程を定量的に把握した。福島沖での海底境界層観測を継続し、放射性物質動態モデルの高度化を進めた。内水面では、福島県内の湖沼と河川及び中禅寺湖において、環境水、底泥、魚類、餌料生物の放射性セシウム汚染状況の実態把握を進めた。また、放射性ストロンチウムの測定手法を確立し、様々な水産物の測定を開始した。</li> <li>・放射能の風評被害の影響の解析、事故後のセシウム濃度の多量な蓄積データの管理のためデータベース整備を推進するとともに、データ解析によって水産生物の放射性物質汚染の動向の予測</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--



		<p>もに、これまでの調査を総括して課題を整理する。</p>	<p>を行った。これまでの調査研究を総括して叢書2冊及び一般向けパンフレットとして公表した。福島県沖の漁業再開に向けては、風評被害軽減対策、希に濃度の高い魚介類の出現する機構の科学的な解明、汚染水対策の一環としてのトリチウム分析体制の構築などをさらに推進すること、改善が遅れている内水面の魚類に関しては、継続的なモニタリングと汚染持続機構の解明などに引き続き取り組むことを課題として整理した。</p> <p>・東日本大震災後の水産業の復興に係る各種事業に取り組み、岩手県課題でのサケの海産親魚からの採卵による種卵確保技術や宮城県課題でのマガキの安定採苗技術など復興に資する技術開発と実証試験を実施し、成果の水産現場への展開を推進した。常磐海域を対象に開発した底魚資源管理のための資源評価手法とその計算結果を、同海域において原発事故による操業自粛で増加した底魚資源に関する福島県による管理方法の検討に受け渡した。福島県周辺の水圏生態系における放射性物質のモニタリング結果と放射性物質の動態に関する解析結果を水産生物の放射能汚染の現状把握および動向予測に活用するとともに放射能測定データのデータベース化を推進した。さらに、放射能研究成果をオープンアクセスの英文叢書と和文叢書及び一般向けのパンフレットとして公表し、放射能の水産生物への影響の正確な理解の普及に努めた。これらの成果は被災地の復興及び放射能に関する風評被害軽減への活用が期待される。</p>		
--	--	--------------------------------	--	--	--

<p>4. その他参考情報</p>
<p>(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)</p>

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第2 第2-2	国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置 行政との連携		
関連する政策・施策	横断的に関する政策 農林水産省分野の研究開発	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総合研究センター法（平成11年法律第199号）第11条
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 28年度0182

2. 主要な経年データ													
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	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度		23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
								予算額（千円）					
								決算額（千円）					
								経常費用（千円）					
								経常利益（千円）					
								行政サービス実施コスト（千円）					
								従事人員数					

3. 中期目標、中期計画、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						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価軸 （評価の視点）、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				主な業務実績等	自己評価	
2. 行政との連携  センターは、行政機関と密接な連携を図り、行政ニーズを的確に踏まえた研究開発等を推進するとともに、その成果等を活用し、行政機関が行う水産政策の立案及び推進に協力する。また、行政機関からの依頼に応じて、センターの	2. 行政との連携  行政機関と密接な連携を図り、研究開発等を推進するとともに、その成果等を活用し、行政機関が行う水産政策の立案及び推進に協力する。また、行政機関からの依頼に応じて、センターの	2. 行政との連携  行政機関と密接な連携を図り、研究開発等を推進するとともに、その成果等を活用し、行政機関が行う水産政策の立案及び推進に協力する。また、行政機関からの依頼に応じて、センターの	< 主な定量的指標 >  なし  < その他の指標 >  なし  < 評価の視点 >  なし	< 主要な業務実績 > 2. 行政との連携  ・水産庁の各種事業に積極的に対応し、31件の委託事業を受託するとともに7件の補助事業を実施した。 ・我が国周辺の重要魚種の資源評価については、サンマ、スケトウダラ日本海北部系群、ブリで資源評価手法の改良に取り組み、国が行う的確な資源管理の推進に寄与した。また、我が国が加盟する「中西部太平洋の資源管理基準、管理戦略評価についてクロマグロの生物特性に応じた提案を行い、モニタリングの体制を確立して水産庁ホームページに都道府県向けの情報を提供するなど、適切な資源管理に向けた行政施策の立	< 評定と根拠 > 評定：A  国の進める資源管理施策の高度化や国際社会における我が国のイニシアティブの発揮に向け、水産庁と密接に連携し積極的に技術的支援を行った。特に、かつお・まぐろ類の生態の解明と資源管理方策の提示は、国際的な管理体制の確立に大きく貢献した。	評定  < 評定に至った理由 > （業務運営の状況、研究開発成果の創出の状況及び将来の成果の創出の期待等を踏まえ、評定に至った根拠を具体的にかつ明確に記載） < 今後の課題 > （実績に対する課題及び改善方策など） < その他事項 > （審議会の意見を記載するなど）

<p>有する総合的かつ高度な専門的知識を活用して、緊急対応を行うとともに、調査に参加するほか、国際交渉を含む各種会議等へ出席する。</p>	<p>用して、緊急対応を行うとともに、調査に参加するほか、国際交渉を含む各種会議等へ出席する。</p>	<p>用して、緊急対応を行うとともに、調査に参加するほか、国際交渉を含む各種会議等へ出席する。とりわけ、東日本大震災に関しては、水産業の復興に向けた調査等に積極的に参加する。</p>		<p>案・推進に協力した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水産庁の委託を受け、ニホンウナギ資源の適切な管理に向けて必要となる生物情報を取得するための海洋及び河川での調査・研究に取り組み、水産庁の進めるウナギ資源管理のための施策に貢献した。</li> <li>・水産庁からの依頼に応じ、「中西部太平洋まぐろ類委員会」、「大西洋まぐろ類保存国際委員会」、「全米熱帯まぐろ類委員会」、「みなみまぐろ保存委員会」、「北太平洋まぐろ類国際科学委員会」、「インド洋まぐろ類委員会」、「南インド洋漁業協定」、「南東大西洋漁業機関」、「北西大西洋漁業機関」、「海洋調査国際理事会」、「南極の海洋生物資源の保存に関する委員会」、「国際捕鯨委員会」、「北大西洋海産哺乳類委員会」、「北太平洋漁業委員会」、「北太平洋遡河性魚類委員会」のほか、ロシア、中国及び韓国との二国間関係の国際交渉等に積極的に対応し、国際的な資源管理について科学技術的見地から助言・提言を行った。</li> <li>・中国漁船の密漁が横行した宝石サンゴ資源について、沖縄県周辺海域において被害状況を調査するための水産庁の調査船調査に全面的に協力した。</li> <li>・近年急速に発展しているゲノム編集技術等の新たな育種技術（NBT）について、現状ではその取扱に関する安全性の確保を規定する法令が存在しないことから、水産庁からの要請により当該技術の利用・普及に係るガイドライン作りについて、水産庁と協力して検討を行った。</li> <li>・有明海のノリ酸処理剤が環境に影響を与えているのではないかという報道があったため、水産庁事業の中で有明海関係県と共同で影響緊急調査の企画及び取りまとめを行い、環境影響は極めて低いというデータを水産庁に提出し行政施策に貢献した。</li> <li>・農林水産省（消費・安全局）からの依頼に応じ、「国際獣疫事務局（OIE）総会」、「動物用医薬品の承認審査資料の調和に関する国際協力会議」、「水産防疫専門家会議」、「水産用医薬品調査会」、「食品安全委員会微生物・ウイルス専門調査会」に出席し、水産防疫対策の推進に関し科学技術的見地から助言・提言を行った。</li> <li>・農林水産省（消費・安全局や水産庁）からの依頼に応じ、アワビのキセノハリオチス症の防止対策、養殖ヒラメに寄生したクドアによる食中毒の防止対策に関し、科学技術的見地から助言・提言を行った。</li> <li>・塩蔵・発酵の水産食品におけるヒスタミンの管理が重要であることを明らかにするなど、消費・安全局等</li> </ul>	<p>また、下痢性貝毒機器分析法の開発とそれに不可欠な下痢性貝毒認証標準物質（国家標準物質）の製造配布体制の確立は、国の公定法の改変を推進し、食の安全性確保にかかる行政施策に極めて大きく貢献している。</p> <p>さらに、中国漁船によるサンゴ密漁被害調査、有明海ノリ酸処理剤環境影響緊急調査、新たな育種技術の安全性の検討、各種魚病の発生への対応等、行政官庁からの緊急要請にも的確・迅速に対応する一方で、ノリの育種品種開発を進める都道府県のために、特性評価の基準株を配布する体制を確立するなど、地方行政への貢献も行っている。</p> <p>震災対応、放射能調査については、状況の変化や長期化する復興支援に的確に対応するための体制をとり、積極的に情報を発信するとともに、カキやギンザケの新規養殖技術等の開発・普及に努めて被災地の復興の加速化に貢献するなど、年度計画を大きく超えた業務実績を残した。</p> <p>以上のように、様々な緊急対応も含め、行政との連携によって国や地方の行政施策へ多大な貢献を果たしたことからAとした。</p> <p>&lt;課題と対応&gt; 特になし</p>	
---	---	---	--	---	--	--

			<p>からの行政ニーズに対応した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・県等から要請のあった持続的養殖生産確保法に基づく特定疾病であるコイヘルペスウイルス病の確定診断、OIE リスト疾病であるアワビのキセノハリオチス症の確定診断、不明病診断や菌の同定依頼等について迅速に対応し、検査を実施した。</li> <li>・ブロック魚病検討会、魚病部会、ブリ類の難治癒疾病連絡協議会等を通じて、各県担当者に最新の研究成果や魚病病原体の性状・診断方法に関する情報を提供した。</li> <li>・魚病診断技術認定（確認）テスト、魚病診断技術講習会等により、魚病診断技術を都道府県担当者に普及した。</li> <li>・新たな下痢性貝毒検査公定法である機器分析法の精度管理に必要な下痢性貝毒認証標準物質（国家標準物質）の製造技術を開発し、厚生労働省、消費・安全局等からの行政ニーズに対応した。また、貝毒分析研修会で地方自治体、漁業関係団体、大学等の担当者に貝毒の機器分析技術を普及するとともに、地方自治体等に対しては、機器分析実施に不可欠でありながら国産での製造販売がなく、極めて入手が困難であった下痢性貝毒認証標準物質（国家標準物質）の必要十分な量を製造し配付した。</li> <li>・水産物の産地偽装等に対応した農林水産消費安全技術センター等の監視業務のため、平成 26 年度に開発した外国産シジミ及びワカメの原産地判別技術の精度を向上させ、より現場での監視に有用なシステムとした。</li> <li>・漁港・漁場施設について、津波外力や耐震設計等も加味した合理的設計法を提示し、水産庁が平成 27 年度に発行した「漁港・漁場施設の設計参考図書」に反映された。</li> <li>・各都道府県で進められているノリ育種品種開発の特性評価の基準株であるナラワササビノリ U-51 株の特性と全ゲノム配列を明らかにした上でジーンバンクのアクティブコレクションにし配布可能にしたことにより、各都道府県が進めるノリ品種開発施策へ技術的に貢献した。</li> <li>・東日本大震災からの復興対応体制については、四半期に一度現地推進本部推進会議を開催し、被災地の復興状況と復興支援活動の進捗状況の把握並びに必要な対応方針を本部と連携しつつ構築し、復興対応の加速化を図った。なお、現地推進本部会議は、本部の復興支援会議事務局、中央水産研究所等の復興支援対応の</li> </ul>	
--	--	--	--	--

			<p>センター長・部長のほか、水産庁の仙台漁業調整事務所等の出席も得て開催された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・東北沿岸の漁場環境の回復と水産業の復興に資する環境等の調査研究を推進した。</li> <li>・さけます復興支援活動について、①復興特別会計交付金を活用した施設整備等への対応、②サケ来遊不振を想定したふ化放流用種卵の確保、③福島県への支援を重点に、福島県、宮城県、岩手県にさけますふ化放流復興支援活動計画を提案した。③については、各県の要請を受け、東北区水産研究所を中心に北海道区水産研究所及び日本海区水産研究所が連携して実施し、現地のふ化場等へ出向いての指導・助言は201件であった。</li> <li>・平成26年度に引き続き「放射能影響解明調査事業」を水産庁より受託し、福島県並びにその隣接地域を中心に水産物とその生息環境中の放射性物質のモニタリングを実施した。また、風評被害を軽減するため、復興特別会計運営費交付金を得て放射能に関する科学的知見の蓄積に努めるとともに、得られた成果を福島県下の漁業協同組合長会議において定期的に報告するとともに、一般向けのパンフレットを発刊するなど、わかりやすく漁業・水産業の現場並びに一般市民に発信した。</li> <li>・岩手県と宮城県を対象とした農林水産技術会議の「食料生産地域のための先端技術展開事業」に参画し、既存の先端技術を被災地の漁業・水産業に適応化して実証実験を行い、復興の加速化に役立てるための研究開発を展開した。ブランドガキの効率的生産技術、ギンザケの新規養殖技術などを開発し、普及に努めた。</li> </ul>	
--	--	--	--	--

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2 第2-3	国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置 成果の公表、普及・利活用の促進		
関連する政策・施策	横断的に関する政策 農林水産省分野の研究開発	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総合研究センター法（平成11年法律第199号）第11条
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 28年度0182

2. 主要な経年データ								
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）	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	（参考情報） 当該年度までの累積値等、必要な情報
各研究所等の一般公開の実施	各研究所等を年1回以上一般に公開する	各研究所等で公開実施	各研究所等で公開実施	各研究所等で公開実施	各研究所等で公開実施	各研究所等で公開実施	各研究所等で開催実施	台風により一般公開が中止となった研究所を除く 平成27年度計画達成率 100%
成果の技術移転のための研修会・講習会等の実施数	中期目標期間中に50回以上 年10回以上	—	16回	14回	13回	12回	11回	基準値となる前中期目標期間最終年度の実績数は第2-4「技術研修に関する講習会等の実施」の54回を含む 平成27年度計画達成率 110% 平成23～27年度累計 66回
論文公表数	中期目標期間中に1,800編以上 年360編以上	438編	447編	380編	424編	389編	392編	平成27年度計画達成率 108% 平成23～27年度累計 2,032編
技術論文誌の発行数	年2回以上	水産技術 2回	水産技術 2回	水産技術 2回	水産技術 2回	水産技術 2回	水産技術 2回	平成27年度計画達成率 100%
広報誌、ニューズレター、特許技術情報、年次報告、研究報告、刊行図書等の各種印刷物の発行数 （内訳は以下のとおり）	中期目標期間中に80冊以上 （内訳は以下のとおり）	17回	18回	16回	19回	18回	21回	平成23～27年度累計 92冊 *年次報告については年度の達成目標はない。
研究報告	年1回	4回	2回	1回	1回	2回	1回	平成27年度計画達成率 100% 平成23～27年度累計 7回
広報誌	年4回	4回	4回	4回	4回	4回	4回	平成27年度計画達成率 100% 平成23～27年度累計 20回
ニューズレター	年6回	6回	6回	6回	6回	6回	6回	平成27年度計画達成率 100% 平成23～27年度累計 30回

単行本やマニュアル	年1回以上	2回	4回	3回	6回	4回	8回	平成27年度計画達成率 800% 平成23～27年度累計 25回
特許技術情報	年1回以上	1回	1回	1回	1回	1回	1回	平成27年度計画達成率 100% 平成23～27年度累計 5回
海洋水産資源開発事業調査報告書の発行数	中期目標期間中に40編以上 年8編以上	9編	9編	9編	9編	10編	11編	平成27年度計画達成率 137% 平成23～27年度累計 48編
特許の出願件数	中期目標期間中に50件以上 年10件以上	15件	16件	15件	10件	17件	14件	平成27年度計画達成率 140% 平成23～27年度累計 72件
新規の実施許諾件数	中期目標期間中に15件以上 年3件以上	6件	8件	21件	7件	11件	1件	平成27年度計画達成率 33% 平成23～27年度累計 48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）					
	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
予算額（千円）					
決算額（千円）					
経常費用（千円）					
経常利益（千円）					
行政サービス実施コスト（千円）					
従事人員数					

3. 中期目標、中期計画、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						
中期目標	中期計画	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>3. 成果の公表、普及・利活用の促進</p> <p>(1) 国民との双方向コミュニケーションの確保</p> <p>研究開発等の推進に際しては、センター及び所属する研究者等の説明責任を明確化し、国民との継続的</p>	<p>3. 成果の公表、普及・利活用の促進</p> <p>(1) 国民との双方向コミュニケーションの確保</p> <p>研究開発等の推進に際しては、国民に対する説明責任を十分認識し、多様な情報媒体を効果的に活用す</p>	<p>3. 成果の公表、普及・利活用の促進</p> <p>(1) 国民との双方向コミュニケーションの確保</p> <p>ア. 研究開発コーディネーターを中心として、地域や関連業界、消費者等の社会的要請等を積極的に収</p>	<p>&lt; 主な定量的指標 &gt;</p>	<p>&lt; 主要な業務実績 &gt;</p> <p>3. 成果の公表、普及・利活用の促進</p> <p>(1) 国民との双方向コミュニケーションの確保</p> <p>ア. 研究開発コーディネーターが社会連携推進室や広報室に係わる種々のイベントに参加するとともに、各水産業関係研究開発推進会議等を通して地域や水産業界から出される要望、全国水産試験場長会からの要望、行政や消費者の要望等を積極的に収集・把握した。ま</p>	<p>&lt; 評定と根拠 &gt;</p> <p>評定：B</p> <p>年度計画に示した業務をすべて実施した。数値目標が設定されている13項目のうち12項目については目標値を達成した。新規の実施許諾件数は1件であったが、水産技術交流プラザ活動や水産技術交流セミナーにおける広報活動等により保有する知的財</p>	<p>評定</p> <p>&lt; 評定に至った理由 &gt;</p> <p>(業務運営の状況、研究開発成果の創出の状況及び将来の成果の創出の期待等を踏まえ、評定に至った根拠を具体的に明瞭に記載)</p> <p>&lt; 今後の課題 &gt;</p> <p>(実績に対する課題及び改善方策など)</p> <p>&lt; その他事項 &gt;</p> <p>(審議会の意見を記載するな</p>

<p>な双方向コミュニケーションを確保するとともに、多様な情報媒体や機会を効果的に活用して、成果について分かりやすい形で情報を発信する。</p>	<p>ることで、成果の効果的な発信と国民との継続的な双方向コミュニケーションを確保する。</p>	<p>集・把握し、それらに機敏に対応した研究開発プロジェクト等を推進し、課題化を検討する。</p> <p>イ. 広報誌、ニューズレター、メールマガジン、ホームページ、成果発表会等多様な広報ツールを用いて、積極的に国民に対しセンターの研究開発やその成果等に関する情報を発信するとともに、メールやアンケート等を通じて幅広く国民の意見や要望を聴取する。</p> <p>ウ. センターが主催する各種推進会議等を通じ、地方公共団体、民間等の試験研究機関とのネットワークを引き続き強化することにより、地域や産業界等のニーズを的確に収集・把握し、それらを研究開発に反映させる。</p> <p>エ. 各研究所等を年1回以上一般に公開する。</p> <p>(2) 成果の利活用の促進</p> <p>ア. 現場への成果の普及促進及び現場の意見等を研究開発の企</p>	<p>各研究所等の一般公開の実施</p>	<p>た、東日本大震災対応のプロジェクト研究や調査事業等、既存の研究開発課題を推進した。</p> <p>イ. 広報誌等を計画どおり刊行した。ホームページには315,600件のアクセスがあった。またFacebookによる情報発信を開始した。3回の成果発表会(本部、国際水研、開発調査センター各1回)やシンポジウム(16回)を開催し、研究開発やその成果について情報発信した。プレスリリースを40件実施した。全国豊かな海づくり大会や農林水産祭、ジャパンフィッシングショー等のイベントに出展し、国民に対して研究成果の紹介を行った。広報誌や成果発表会、シンポジウムでのアンケート調査、ウェブ調査会社による水研センターの知名度調査を行い、研究活動等への意見等を収集し、研究開発計画の策定や成果の普及、広報活動の参考とした。</p> <p>ウ. 各水産業関係研究開発推進会議傘下の研究部会・分科会・研究会等のネットワークを通じ、東日本大震災関連のニーズを含め地域や業界のニーズの把握に努めた。研究開発ニーズを踏まえた研究開発を、競争的外部資金を得て実施すべく、農林水産省・食品産業科学技術研究推進事業(農林水産省)、科学研究費助成事業(文部科学省)等に応募した。また、地方公共団体等の試験研究機関との協同作業を伴う研究開発につき、必要に応じて手法の調整等を行い、双方の研究開発に反映させるよう努めた。</p> <p>エ. 各研究所で年1回以上一般公開を実施し、のべ7,420人の参加者があった。また、研究所等で289件、4,097名の見学者(学校、関連団体、外国人その他一般)に対応した。</p> <p>(2) 成果の利活用の促進</p> <p>ア. 現場への成果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</p>	<p>産の利活用促進に努めた結果、平成28年4月に2件が契約締結された。また、継続実施許諾件数も56件と平成26年度の48件から増加しており、本評価項目全体の評価としては、所期の目標を達成したことからBとした。</p> <p>&lt;課題と対応&gt; 特になし</p>	<p>ど)</p>
--	--	---	----------------------	---	---	-----------



<p>(2) 成果の利活用の促進</p> <p>研究開発等については、迅速な成果の実用化を図るため、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、成果の活用・普及及び事業化までを見据えた上で取り組む。</p> <p>また、研究開発等の成果は、データベース化やマニュアル作成等により積極的に利活用を促進する。また、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普及事業等を効果的に活用し、成果の現場への迅速な技術移転を強化する。成果の利活用の促進については、数値目標を設定して取り組む。</p>	<p>(2) 成果の利活用の促進</p> <p>研究開発等については、迅速な成果の実用化を図るため、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、成果の活用・普及及び事業化までを見据えた上で取り組む。</p> <p>このため、成果の継続的なデータベース化の実施、マニュアル等の作成及び研修会の実施に加え、社会連携推進体制を強化し、講演会の開催やパンフレット等の作成を行う。成果の技術移転のための研修会・講演会等は、本中期目標期間中に50回以上実施する。</p>	<p>画立案に資するため、水産技術交流プラザの活動や業界・地域住民を対象とし地域に密着した講演会等の実施を継続するとともに、センターが保有する特許や技術情報等を積極的に業界に広報する。また、ホームページをさらに見やすく使いやすくする工夫を続け、研究情報や担当部署の情報へのアクセス性の向上を図る。</p> <p>イ. 継続的にデータの充実を図り、データベース化を実施する。また、その認知度を高め、多くの利活用の推進に努める。</p> <p>ウ. 水産資源分野等で得られた成果を積極的に広報し、行政機関等の策定する基準・指針等へ反映すべく努める。</p>		<p>ヨナル・シーフードショー、シーフードショー大阪の計3回に出展するとともに、技術交流セミナーを3回開催した。また、現場への成果の普及促進及び現場のニーズ・意見等を研究開発の企画立案に資するため、地域の業界関係者を主対象とした地域水産加工技術セミナーを岩手県宮古市で開催した。これらのセミナー開催案内や申込みについては水研センターホームページに掲載して広くアピールした。</p> <p>水研センターの保有する特許等知的財産については、ホームページに公表するとともに、水産技術交流プラザを通じて技術の問い合わせに対応した。また、水産技術交流セミナーの開催について業界向けに積極的に周知した上で、これらセミナーや展示会等で特許・技術情報の広報活動を行った。また、業界等からの問合せのためにホームページに開設している水産技術交流プラザへのアクセス性を向上させた。</p> <p>イ. 研究成果の情報提供（リアルタイム海洋情報収集データベース、栄養塩・クロロフィルデータベース）、漁海況予報情報（太平洋及び我が国周辺の海況予測、東北海区海況情報、日本海漁場海況速報、東シナ海漁海況予報）、海洋環境情報（Aラインデータベース、Nラインデータベース、東北海区水温情報、東北ブロック沿岸水温速報、日本海水温データベース、九州沿岸域水温情報、沿岸海域赤潮広域分布情報システム、有明海・八代海等の水質観測情報）等について、水研センター及び関係機関と連携したモニタリングによりデータを拡充した。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>ウ. 漁海況予報等のプレスリリースを30件、マイワシ、マサバの資源動向の状況に関する成果等資源研究に関連した研究成果のプレスリリースを実施するとともに、我が国周辺の水産資源及び国際資源の状況等を取りまとめホームページ・冊子等で公表するなど、水産資源分野の研究成果を積極的に発信し、行政機関等が指針を作成する際の合意形成に協力した。また、水産庁主催の広域漁業調整委員会及びその部会9回に職員を延べ18名出席させ、27魚種の資源評価結果を説明し、資源回復計画の遂行に資する情報を提供した。</p> <p>水産庁委託による52魚種84系群の資源評価結果、主要魚種・海域の漁海況予報をホームページで公開し、水産資源の管理に関する施策を効果的に推進するため</p>		
---	---	--	--	--	--	--

<p>(3) 成果の公表と広報</p> <p>成果は、積極的に学術誌等への論文掲載、学会での発表等により公表するとともに、主要な成果については、各種手段を活用し、広報活動を積極的に行う。成果の公表及び広報については、数値目標を設定して取り組む。</p>	<p>(3) 成果の公表と広報</p> <p>成果は、マスメディアやホームページ、国内外の各種学術誌、専門誌、普及誌、学会等を活用して積極的に発表する。技術論文誌「水産技術」を発行するとともに、広報誌、ニューズレター、特許技術情報、年次報告、研究報告、刊行図書等の各種印刷物を本中期目標期間中に80冊以上刊行する。また、適切なテーマを設定して、センター主催のシンポジウム等を開催する。本中期目標期間においては、1,800編以上の論文を公表する。 海洋水産資源開発</p>	<p>(3) 成果の公表と広報</p> <p>ア. 得られた成果はマスメディアやホームページで積極的に発表する。国内外の各種学術誌、専門誌、普及誌等の論文公表数は、年360編以上とする。水産学研究成果の普及を図り、産業界への発展に寄与するため、水産全分野の技術に関する成果を記載した技術論文誌を年2回以上発行する。また、研究報告を発行する。</p> <p>イ. 「広報誌」は年4回発行する。「ニューズレター」は年6回発行する。「メールマガジン」を年12回配信</p>	<p>成果の技術移転のための研修会・講習会等の実施数</p> <p>論文公表数</p> <p>技術論文誌、研究報告、単行本等の各種印刷物の発行数</p> <p>広報誌、ニューズレター等の各種印刷物の発行数</p>	<p>に必要となる水産資源の現状に関する広報に努めた。 各海域・各魚種における漁海況予報、漁業資源の状況、魚病診断、赤潮情報についてホームページでの広報・情報提供に努めた。</p> <p>エ. 成果の利活用の促進と技術移転のため、水産技術交流セミナー3回、地域における現場のニーズに対応した地域水産加工技術セミナー1回（岩手県宮古市で開催）の計4回セミナーを実施するとともに、展示会3回（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、シーフードショー大阪）に出展した。このほか、各研究所において、「八戸イカ関連水産業の課題と展望」や「宮古・下閉伊の水産研究と復興への課題」等と題した地域水産業振興や震災復興のためのセミナーを4回開催するなど、合計11回の研修会・講演会等を開催した。</p> <p>(3) 成果の公表と広報</p> <p>ア. 研究開発やその成果についてプレスリリースを40件実施するとともに、ホームページで情報を発信した。ホームページには315,600件のアクセスがあった。 学会誌等で392編の論文（査読有り、共著含む）を公表した。 「水産技術」第8巻1,2号を発行した。 「水産総合研究センター研究報告」を1回発行した。 市販図書を5冊編著、単行本や雑誌等に151編の記事執筆を行った。</p> <p>イ. 広報誌「FRANews」を4回、ニューズレター「おさかな瓦版」を6回発行し、メールマガジン「おさかな通信」を12回配信した。 広報誌「FRANews」の年度最終の号については、組織統合後すぐに新組織の紹介を行う必要があることか</p>		
--	---	---	--	--	--	--

	<p>事業の調査で得られた結果は、速やかに関係漁業者等へ情報提供する。本中期目標期間における調査報告書数は、40編以上とする。</p>	<p>ウ. 単行本やマニュアルを刊行図書として1回以上刊行する。冊子「特許技術情報」を1回以上発行する。</p> <p>エ. 適切なテーマを設定して、センター主催のシンポジウムを開催する。</p> <p>オ. 子供向け広報イベントの充実に努めるとともに、体験学習や職場体験又は社会見学等の教育活動に対応し、青少年の育成活動に努める。</p> <p>カ. 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、研究成果の広報に努める。</p> <p>キ. 海洋水産資源開発事業の調査で得られた結果は、調査航海終了後2か月以内に取りまとめ、速やかに関係漁業者等へ情報提供する。調査報告書を8編以上発行する。</p> <p>ク. 増養殖研究所日光庁舎で展示施設を活用して観覧業務を実施する。北海道区水産研究所千歳さけます</p>	<p>マニュアル、特許技術情報等の各種印刷物の発行数</p> <p>海洋水産資源開発事業調査報告書の発行数</p>	<p>ら、平成27年度中に刊行し、平成28年4月に配布した。</p> <p>ウ. 水産総合研究センター叢書5編「沿岸漁業のビジネスモデル」、「福島第一原発事故による海と魚の放射能汚染」、「魚たちとワシントン条約」等を刊行するとともに、マニュアル3冊「漁港施設における表面P波法による簡易機能（老朽化）診断手法適用マニュアル」等を発行した。「特許・技術情報」を1回発行した。</p> <p>エ. 水産海洋学会と共催の「北海道周辺海域をモデル海域とした海洋環境変動に対する水産資源の応答とその持続的利用」など、水研センター主催のシンポジウムを16件開催した。</p> <p>オ. 神奈川県青少年センター主催のイベントへの参加や、小学生から一般社会人までを対象とした出前授業を29件行ったほか、中高生等青少年の体験学習や職場体験、研究所等の見学者1,489名の受入、各種イベントでの小中学生向け展示の展開、「海とさかな自由研究・作品コンクール」への後援等を行い、青少年への水産研究・水産業に関する情報の普及啓発に努めた。</p> <p>カ. マスコミ（新聞社697件 テレビ・ラジオ498件）等からの問い合わせには迅速丁寧可能な限り確実に回答し、答えられないものもできるだけ他機関の担当を紹介するなど、研究開発成果の広報に努めた。</p> <p>キ. 海洋水産資源開発事業の調査で得られた結果は、各調査終了後2ヶ月以内に取りまとめ、関係漁業者等へ情報提供した。また、調査報告書を11編発行し、調査結果の広報に努めた。加えて、「沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会ニュースレター」4編（17～20号）を発行し、関係機関等へ沿岸漁船漁業に関する情報を提供した。</p> <p>ク. 増養殖研究所日光庁舎展示施設「さかなと森の観察園」、北海道区水産研究所千歳さけます事業所広報施設「さけの里ふれあい広場」で観覧業務を行い、それぞれ29,257人、6,315人の来場者があった。つくば農林研究団地内「食と農の科学館」で最新の研究情報に</p>		
--	---	--	---	---	--	--

<p>(4) 知的財産権等の取得と利活用の促進</p> <p>重要な成果については、我が国の水産業等の振興に配慮しつつ、国際出願も含めた特許権等の迅速な取得により権利の確保を戦略的に行うとともに、民間等における利用を促進する。また、農林水産研究知的財産戦略等を踏まえ、必要に応じて知的財産方針を見直す。特許出願件数については、数値目標を設定して取り組む。</p>	<p>(4) 知的財産権等の取得と利活用の促進</p> <p>知的財産権を取得するものは、基本的な技術や民間企業等において実用化が期待される研究開発成果とし、既取得権利については、その保有コスト等を不断に点検し所有の維持・放棄を行うなど適切に管理する。保有権利やノウハウについて、社会連携推進活動を通じて、また国・公的機関の制度などを活用して、民間企業等との実施契約等による権利の活用と収入の拡大を図る。このため、本中期目標期間における特許出願を50件以上、新規の実施許諾を15件以上とする。</p>	<p>事業所構内に設置されている「さけの里ふれあい広場」の展示の充実を図る。農林水産省の試験研究機関が共同で運営している「食と農の科学館」の活用を促進する。</p> <p>(4) 知的財産権等の取得と利活用の促進</p> <p>センター知的財産ポリシーに従い、業務によって得た種々の成果の中で、知的財産権として権利化することにより効率的かつ効果的に社会に普及することができると判断される職務発明を迅速に出願する。特許出願は10件以上行う。既取得権利については、その保有コスト等を点検し所有の維持・放棄を行うなど適切に管理する。センターが保有する公開可能な知的財産権については、ホームページや特許技術情報の発行、水産技術交流プラザの活動、国・公的機関の制度などの活用により、積極的に普及活動に努め、センターが保有する知的財産の利活用を図る。これにより、新規の実施許諾を3件以上行う。</p>	<p>特許等の出願件数</p>	<p>合わせた内容の展示を行い、入場者は23,151人であった。女子美術大学との包括連携協定を活用し、「さけの里ふれあい広場」において、展示物のリニューアルと新設等を行った。</p> <p>(4) 知的財産権等の取得と利活用の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知的財産ポリシーに従い、管理費用も考慮しつつ権利化し企業活動を通じて普及を図る必要があると判断した発明のうち、日本国内については12件、海外についてはパリルート1件（米国）を新規出願した。さらに、国内外を含め広く権利を取得するために特許協力条約（PCT）に基づき1件を新規出願した。これにより14件の特許出願数となった。その他、商標権1件を出願した。</li> <li>・出願中の発明について、国内では11件について審査請求を行い、特許化の可能性や実用化の可能性がないと判断した3件について審査請求せずに権利放棄した。また、権利取得済みの特許について知的財産委員会で審議し、実用化の可能性がない案件について6件を放棄した。</li> <li>・平成27年度末での特許の出願総件数は41件（未公開17件）である。</li> <li>・平成27年度の新たな特許登録は、国内では10件、海外では2件（米国1件、オーストラリア1件）であり、拒絶査定は国内で1件、みなし取り下げは3件であった。</li> <li>・平成27年度末時点での特許保有総件数は103件（国内99件、海外4件）である。</li> <li>・プログラム著作物は新たに3件の登録を行った。</li> <li>・水研センター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、内容をホームページで情報開示するほか、広報誌「FRANEWS」でも紹介した。また、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、シーフードショー大阪に出展し、積極的に宣伝活動に努め、利活用を図った。</li> <li>・企業との共同研究契約の前から技術の実用化を見据</li> </ul>		
---	--	--	-----------------	--	--	--

			<p>新規の実施 許諾件数 ＜その他の 指標＞ なし</p> <p>＜評価の視 点＞ なし</p>	<p>えた知財の権利化と実施許諾を増やす取組（平成 24 年度に整備した規程に基づき、契約内容の確認や実施先との交渉）を行った。</p> <p>・特許権等の実施許諾契約（特許等実施許諾契約、研究ライセンス及び技術援助契約を含む）については、平成 27 年度末時点で継続して契約を締結したのは 56 件であった。また、平成 27 年度の新規許諾件数は 1 件であった。</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）

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第2 第2-4	国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置 専門分野を活かしたその他の社会貢献		
関連する政策・施策	横断的に関する政策 農林水産省分野の研究開発	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総合研究センター法（平成11年法律第199号）第11条
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 28年度0182

2. 主要な経年データ								
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）	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	（参考情報） 当該年度までの累積値等、必要な情報
技術研修に関する講習会等の実施数	年40回以上	54回	55回	49回	50回	49回	49回	基準値の54回には第2-4の「成果の技術移転のための研修会・講習会等の実施数」の実績も含む 平成27年度計画達成率 122%
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）								
	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度			
予算額（千円）								
決算額（千円）								
経常費用（千円）								
経常利益（千円）								
行政サービス実施コスト（千円）								
従事人員数								

3. 中期目標、中期計画、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						
中期目標	中期計画	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	
4. 専門分野を活かしたその他の社会貢献  （1）分析及び鑑定	4. 専門分野を活かしたその他の社会貢献  （1）分析及び鑑定	4. 専門分野を活かしたその他の社会貢献  （1）分析及び鑑定	<主な定量的指標>	<主要な業務実績> 4. 専門分野を活かしたその他の社会貢献  （1）分析及び鑑定	<評定と根拠> 評定：B  年度計画に示した業務	評定  <評定に至った理由> （業務運営の状況、研究開発成果の創出の状況及び将来の

<p>行政、各種団体、大学等の依頼に応じ、センターの有する高い専門知識が必要とされる分析及び鑑定を実施する。</p> <p>(2) 講習、研修等</p>	<p>行政、各種団体、大学等の依頼に応じ、他機関では対応困難な水産物及び水産食品の成分等の分析、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・鑑定を積極的に実施する。</p> <p>(2) 講習、研修等</p>	<p>行政、各種団体、大学等の依頼に応じ、他機関では対応困難な水産物及び水産食品の成分等の分析、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・鑑定を積極的に実施する。</p> <p>(2) 講習、研修等</p>		<p>・行政機関等からの依頼には積極的に対応し、高度な専門知識を活かして、貝毒分析・魚病診断・赤潮生物同定など、121件の分析及び鑑定を実施した。また、初期餌料等のサンプル提供依頼に対しても、積極的に対応した。</p> <p>(2) 講習、研修等</p>	<p>をすべて実施し、所期の目標を達成したことからBとした。</p> <p>&lt;課題と対応&gt; 特になし</p>	<p>成果の創出の期待等を踏まえ、評定に至った根拠を具体的かつ明確に記載)</p> <p>&lt;今後の課題&gt; (実績に対する課題及び改善方策など)</p> <p>&lt;その他事項&gt; (審議会の意見を記載するなど)</p>
<p>行政、普及部局、漁業者等を対象とした講習会の開催、国公立研究機関、産業界、大学、国際機関等外部機関からの研修生の受入れ等を行う。講習会等の回数については、数値目標を設定して取り組む。</p> <p>(3) 国際機関、学会等への協力</p> <p>国際機関、学会等への専門家の派遣、技術情報の提供等を行う。</p>	<p>魚病診断や栽培漁業等の技術研修に関する講習会等を年40回以上実施し、技術情報を提供するとともに、国や団体等が主催する講習会等に積極的に協力する。また、国内外からの研修生を積極的に受け入れ、人材育成、技術水準の向上、技術情報の移転等を図る。</p> <p>(3) 国際機関、学会等への協力</p> <p>ア. 国際機関への協力</p> <p>東南アジア漁業開発センター (SEAFDEC)、北太平洋遡河性魚類委員会 (NPAFC)、北太平洋海洋科学機関 (PICES) 等の国際機関への職員の派遣及び諸会議への参加等に関して積極的な対応を行う。</p>	<p>魚病診断や栽培漁業等の技術研修に関する講習会等を年40回以上実施し、技術情報を提供するとともに、国や団体等が主催する講習会等に積極的に協力する。また、国内外からの研修生を積極的に受け入れ、人材育成、技術水準の向上、技術情報の移転等を図る。</p> <p>(3) 国際機関、学会等への協力</p> <p>ア. 国際機関への協力</p> <p>東南アジア漁業開発センター (SEAFDEC) 等の国際機関に職員を長・短期に派遣し、国際機関の活動に積極的に協力する。また、北太平洋海洋科学機関 (PICES) 等による諸会議に職員を参加させ、国際機関の活</p>	<p>技術研修に関する講習会等の実施数</p> <p>&lt;その他の指標&gt; なし</p> <p>&lt;評価の視点&gt; なし</p>	<p>・諸機関を対象として、魚病診断や栽培漁業等の講習会等を49回開催し、技術情報の提供を行った。</p> <p>・国や団体等が主催する講習会等への講師派遣依頼に積極的に対応し、延べ395名の役職員を派遣した。</p> <p>・国、地方公共団体の機関から29件95名、大学等の教育機関から97件187名、民間企業・団体から17件54名を研修生として受け入れた。</p> <p>・海外漁業協力財団水産指導者養成研修や東南アジア漁業開発センター人材開発プログラム等の外国人研修として、18件43名を受け入れた。</p> <p>・日本学術振興会の研究者養成事業で特別研究員を1名、国際交流事業で外国人特別研究員を1名、それぞれ受け入れた。</p> <p>(3) 国際機関、学会等への協力</p> <p>ア. 国際機関への協力</p> <p>・国際機関への協力として、東南アジア漁業開発センター養殖部局・海洋水産資源開発管理部局及び内水面漁業資源開発管理部局へ職員各1名を長期派遣した。さらに、東南アジア漁業開発センターからの依頼や共同研究プロジェクト遂行のため、多くの分野に亘り専門家として延べ24名を短期派遣した。</p> <p>・まぐろ類の資源管理を行う太平洋共同体へ職員1名の長期派遣を開始した。</p> <p>・北太平洋海洋科学機関年次会議及び北太平洋遡河性</p>		

<p>(4) 各種委員会等</p> <p>センターの有する専門知識を活用して、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>(5) 水産に関する総合的研究機関としてのリーダーシップの発揮</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である特長を最大限に活かし、研究開発に係る情報の収集とデー</p>	<p>イ. 学会等学術団体活動への対応</p> <p>日本水産学会等国内外の関連学会等学術団体の諸活動に積極的に協力する。</p> <p>(4) 各種委員会等</p> <p>高度な専門知識が要求される各種委員会等での委員応答及び専門家派遣について、積極的に対応する。</p> <p>(5) 水産に関する総合的研究機関としてのリーダーシップの発揮</p> <p>センターは、公立試験研究機関、大学、民間等が必要とする研究開発に係る情報の収集とデータベース化及びこれら情報の</p>	<p>動に協力する。</p> <p>イ. 学会等学術団体活動への対応</p> <p>日本水産学会、日本海洋学会等に研究成果を発表するとともに、シンポジウム等の運営協力、論文の校閲、各種委員会への委員派遣等を通じ、関連学会等学術団体の活動に積極的に協力する。</p> <p>(4) 各種委員会等</p> <p>センターの有する専門知識の活用による社会貢献の一環として、他機関からの要請に応じて、各種委員会等への職員の推薦、派遣に積極的に対応する。</p> <p>(5) 水産に関する総合的研究機関としてのイニシアティブの発揮</p> <p>研究開発コーディネーター等による地域連携の促進や多様な広報ツールを活用等を通じて、水産に関する総合的研究機関</p>		<p>魚類委員会年次会議等の国際会議及び各種国際研究集会へ職員を参加させ、国際的研究活動の推進に協力した。</p> <p>・水産庁からの補助を受け大型クラゲに関する国際共同調査を関係国と連携して実施し、成果は国際ワークショップを開催して公表した。これらにより、国際機関の活動に積極的に協力した。</p> <p>イ. 学会等学術団体活動への対応</p> <p>・日本水産学会、日本海洋学会、水産海洋学会、日本魚病学会、DNA 鑑定学会等で研究成果を発表するとともに、これらの学会が開催するシンポジウム等の運営協力、論文校閲、各種委員会・評議委員会等への委員派遣など、これら学会等学術団体の諸活動に積極的に協力した。</p> <p>(4) 各種委員会等</p> <p>・国等が主催する各種協議会をはじめとして、水研センター役職員の高度な専門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469名の役職員を派遣した。</p> <p>(5) 水産に関する総合的研究機関としてのイニシアティブの発揮</p> <p>・研究開発推進会議の部会等へ研究開発コーディネーターを派遣し、地域ニーズの把握や外部資金獲得のための調整を行い、得られた成果は各種研修会やプレスリリース等を通じて、普及、広報を推進するなど、水産に関する総合的研究機関としてイニシアティブを発</p>		
---	---	---	--	--	--	--



<p>データベース化、公立試験研究機関、大学、民間等が必要とする情報の提供、水産分野の研究開発等を促進するための各種会議を開催等を行う。</p> <p>(6)「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様</p>	<p>提供を行う。また、水産分野の研究開発等を促進するため、これら機関との間で各種会議を開催する。</p> <p>(6)「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様</p>	<p>としてのイニシアティブの発揮に努める。海洋環境モニタリング情報等を収集するとともに、その結果等について各種データベースの改善・充実を図りつつホームページで迅速に外部に提供し、データの効率的利用を促進する。</p> <p>FAO等を中心に運営されている水産関係の世界的文献情報サービスであるASFの我が国のナショナルセンターとして、センターは他機関の協力を得つつ、我が国水産関係文献情報をデータベースに登録する。</p> <p>地方公共団体、民間等の試験研究機関の参画を得て各種推進会議を開催することにより、これら機関との連携を強化し、研究情報の共有、研究ニーズの把握、共同研究課題の提案・検討を行う。また、必要に応じて、各種推進会議の下に部会及び研究会を設置し、地域・分野の水産に関する諸問題の解決に向けた研究開発の企画・連携・調整を行う。</p> <p>(6)「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様</p>	<p>揮するように努めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究開発に資する海洋観測データ、水産資源に関する資料、辞書・図鑑等の最新の情報等を、ホームページ上で公開する業務を継続実施した。公開にあたり、ユーザーの視点から使いやすいデータベース構築を心がけ、表現方法を改善した。</li> <li>・国際連合食糧農業機関 (FAO) を中心に運営されている水産関係の世界的文献情報サービスである Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts (ASFA) については、水研センターが我が国のナショナルセンターを担い、協力機関と連携しつつ我が国水産関係文献情報の登録を行い、880 件のデータ入力を行うなど、ASFA の運営に貢献した。</li> <li>・地方公共団体、民間等の試験研究機関の参画を得て各種推進会議等を開催し、研究情報の共有、研究ニーズの把握、共同研究課題の検討を行い研究開発に反映させた。</li> </ul> <p>(6)「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」(カルタヘナ法) への対</p>		
--	---	---	--	--	--

<p>性の確保に関する法律」(カルタヘナ法)への対応</p> <p>「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」(平成15年法律第97号)第32条の規定に基づき、同条第2項の農林水産大臣の指示に従い、立ち入り、質問、検査及び収去を実施する。</p>	<p>性の確保に関する法律」(カルタヘナ法)への対応</p> <p>「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」(平成15年法律第97号)第32条の規定に基づき、同条第2項の農林水産大臣の指示に従い、立ち入り、質問、検査及び収去を的確に実施する。</p>	<p>性の確保に関する法律」(カルタヘナ法)への対応</p> <p>「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」(平成15年法律第97号)第32条の規定に基づき、同条第2項の農林水産大臣の指示に従い、立ち入り、質問、検査及び収去を的確に実施する。</p>		<p>応</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に基づく農林水産大臣からの立ち入り検査等の指示は無かった。</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)

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第3 第3-1	予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画 予算及び収支計画等		
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 28年度0182

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）	23年度	24年度	25年度	26年度	27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	中期目標期間中、平成22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%の抑制を行った金額相当額以内に抑制	千円 855,696	千円 (830,025) 815,916	千円 (805,124) 788,271	千円 (780,971) 709,443	千円 (757,542) 702,348	千円 (734,815) 681,277	上段：目標額(毎年度平均抑制率3%) 下段：当該年度予算額 毎年度平均で対前年度比4.5%の抑制 (毎年度平均掛け率= $\sqrt[5]{(681,277/855,696)}=95.5\%$ )
業務経費の抑制比率	中期目標期間中、平成22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%の抑制を行った金額相当額以内に抑制	千円 8,783,670	千円 (8,695,833) 7,419,539	千円 (8,608,875) 7,389,861	千円 (8,522,786) 6,719,020	千円 (8,437,558) 6,651,830	千円 (8,353,183) 6,592,310	上段：目標額(毎年度平均抑制率1%) 下段：当該年度予算額 毎年度平均で対前年度比5.6%の抑制 (毎年度平均掛け率= $\sqrt[5]{(6,592,310/8,783,670)}=94.4\%$ )
総人件費の削減比率	平成23年度において、平成17年度と比較して、センター全体の人件費（退職金及び福利厚生費（法定福利費及び法定外福利費）並びに非常勤役職員給与及び人事院勧告を踏まえた給与改定部分を除く。）について6%以上の削減	平成17年度 千円 7,667,558	千円 (6,946,808) 6,929,260					上段：目標額(対17年度比で、6%削減額に、人事院勧告を踏まえた給与改定による削減額を加えた額) 下段：当該年度実績額 平成23年度において、平成17年度と比較して、人事院勧告を踏まえた給与改定による削減部分を除いて、6.2%を削減

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						
中期目標	中期計画	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。	1 予算及び収支計画等  I 予算	1 予算及び収支計画等  I 平成27年度予算（参考1）	< 主な定量的指標 >  一般管理費の抑制比率	< 主要な業務実績 > 1 予算及び収支計画等  ・平成27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22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	< 評定と根拠 > 評定：B  年度計画に示した業務をすべて実施し、所期の目標を達成したことからBとした。	評定  < 評定に至った理由 >  < 今後の課題 > (実績に対する課題及び改善方策など)
2 業務内容の効率化	平成23年度～平成2					

<p>を反映した予算計画の策定と遵守</p> <p>「第2 業務運営の効率化に関する事項」及び上記1に定める事項を踏まえた中期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行う。</p>	<p>7年度予算</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(別紙1-1) センター全体の予算</li> <li>・(別紙1-2) 試験研究・技術開発勘定の予算</li> <li>・(別紙1-3) 海洋水産資源開発勘定の予算</li> </ul> <p>II 運営費交付金の算定ルール算定ルール</p> <p>運営費交付金については、次の算定ルールを用いる。</p> <p>[運営費交付金算定のルール]</p> <p>1 平成23年度(中期目標期間初年度)運営費交付金は次の算定ルールを用いる。</p> <p>【試験研究・技術開発勘定】</p> $\text{運営費交付金} = ((\text{前年度一般管理費相当額} - A) \times \alpha \times \gamma) + ((\text{前年度業務経費相当額} - B - C - D) \times \beta \times \gamma + D) + \text{人件費} - \text{諸収入} \pm \delta$ <p>【海洋水産資源開発勘定】</p> $\text{運営費交付金} = (\text{前年度一般管理費相当額} \times \alpha \times \gamma) + ((\text{前年度業務経費相当額} - B) \times \beta \times \gamma) + \text{人件費} - \text{諸収入} \pm \delta$ <p><math>\alpha</math>: 効率化係数(97%)  <math>\beta</math>: 効率化係数(99%)</p>	<p>II 平成27年度収支計画(参考2)</p> <p>III 平成27年度資金計画(参考3)</p> <p>業務経費の抑制比率</p> <p>&lt;その他の指標&gt; なし</p> <p>&lt;評価の視点&gt; なし</p>	<p>った場合の目標額734,815千円に対し、更に53,538千円抑制した681,277千円(毎年度平均で対前年度比4.5%の抑制)とし、業務経費においても、平成22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8,353,183千円に対し、更に1,760,873千円抑制した6,592,310千円(毎年度平均で対前年度比5.6%の抑制)とした予算の基に執行を行った。(消費増税に伴う増額分及びびかり増し経費を除く。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。平成27年度はこれらの取り組みにより適切に執行を行っており、効率化目標は確実に達成した。</li> <li>・上記の交付金のほか、東日本大震災復興のための運営費交付金190百万円を受けて、海洋生態系の放射性物質挙動調査事業を行った。</li> <li>・運営費交付金全体では15,127百万円、補助金1,032百万円、受託その他4,767百万円、合計20,926百万円の予算額となり、平成26年度予算に対して285百万円の増となった。</li> <li>・運営費交付金の執行率は、本中期目標期間最終年度における処理として、運営費交付金債務の精算のための全額収益化を行ったことにより、100%となった。</li> <li>・収支における当期総利益2,003百万円は、運営費交付金債務の全額収益化による金額等である。なお、当該利益は経営努力による利益でないため、目的積立金は申請していない。</li> <li>・利益剰余金2,468百万円は、平成26年度までの積立金465百万円及び当期総利益2,003百万円により構成されており、これらの金額の大部分は、現預金が伴っていない受託事業等の自己財源により取得した資産の帳簿価額相当額及び運営費交付金の残額である。</li> <li>・試験研究・技術開発勘定での平成27年度受託収入は、収入予算に対して250百万円の増となり、政府補助金等収入は収入予算に対して151百万円の減となった。</li> <li>・海洋水産資源開発勘定での平成27年度自己収入は、収入予算に対して307百万円の増となった。</li> <li>・資金計画については、短期借入を行わないことを前提とし、支出に支障を来すことのないよう収入、支出の管理を行った。</li> </ul>	<p>&lt;課題と対応&gt; 特になし</p>	<p>&lt;その他事項&gt; (審議会の意見を記載するなど)</p>
--	--	--	---	-------------------------------	--

	<p> <math>\gamma</math> : 消費者物価指数 (98.3%)  <math>\delta</math> : 各年度の業務の状況に応じて増減する経費            人件費 = (平成17年度給与額 <math>\times</math> 94%) + 社会保険料等 + 退職手当            人件費は人事院勧告影響額を含む。            A : 前年度統合に伴う減額 (平成17年度一般管理費の10%相当額)            B : 勧告の方向性等を踏まえて効率化する額            C : 前年度船舶運航費等の効率的運用に関する減額            D : 平成21年度船舶運航経費実績額             2 平成24年度 (中期目標期間2年目) 以降については次の算定ルールを用いる。  <b>【試験研究・技術開発勘定】</b>            運営費交付金 = (平成22年度一般管理費相当額 <math>\times \alpha X \times \gamma</math>)            + ((平成22年度業務経費相当額 - D) <math>\times \beta X \times \gamma + D</math>)            + (人件費 (退職手当、福利厚生費を除く。) <math>\times \epsilon</math>)            + 退職手当 + 福利厚生費 - 諸収入 <math>\pm \delta</math>  <b>【海洋水産資源開発勘定】</b>            運営費交付金 = (平成22年度一般管理費相当額 <math>\times \alpha X \times \gamma</math>)            + (平成22年度業務経         </p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p> <math>\text{費相当額} \times \beta \times X \times \gamma</math>  <math>+ (\text{人件費 (退職手当、福利厚生費を除く。)} \times \varepsilon)</math>  <math>+ \text{退職手当} + \text{福利厚生費} - \text{諸収入} \pm \delta</math>  <math>\alpha : \text{効率化係数 (97\%)}</math>  <math>\beta : \text{効率化係数 (99\%)}</math>  <math>\gamma : \text{消費者物価指数}</math>  <math>\delta : \text{各年度の業務の状況に応じて増減する経費}</math>  <math>\varepsilon : \text{人件費抑制係数}</math>  <math>X : \text{中期目標期間2年目は2、以降3、4、5とする。}</math>  <math>D : \text{船舶運航経費実績額}</math>  <math>\text{人件費} = \text{基本給等} + \text{退職手当} + \text{休職者・派遣者給与} + \text{再任用職員給与} + \text{雇用保険料} + \text{労災保険料} + \text{児童手当拠出金} + \text{共済組合負担金}</math>  <math>\text{基本給等} = \text{前年度の (基本給} + \text{諸手当} + \text{超過勤務手当}) \times (1 + \text{給与改定率})</math>  <math>\text{福利厚生費} = \text{雇用保険料} + \text{労災保険料} + \text{児童手当拠出金} + \text{共済組合負担金}</math>  (注)  1. 一般管理費相当額、業務経費相当額については、中期目標期間初年度の額を超えないものとする。  2. 消費者物価指数及び給与改定率については、運営状況等を勘案した伸び率とする。ただし、運営状況等によっては、措置を行わないこ </p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>とも排除されない。          [注記] 前提条件          1. 給与改定率、消費者物価指数についての伸び率を0%と推定。          2. 諸収入についての伸び率を0%と推定。          3. 平成24年度以降の          人件費抑制係数については、100%と推定。          4. 勧告の方向性を踏まえて効率化する額は、1,181,330千円とする。</p> <p>Ⅲ 収支計画          平成23年度～平成27年度収支計画          ・(別紙2-1) センター全体の収支計画          ・(別紙2-2) 試験研究・技術開発勘定の収支計画          ・(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23年度～平成27年度資金計画          ・(別紙3-1) センター全体の資金計画          ・(別紙3-2) 試験研究・技術開発勘定の資金計画          ・(別紙3-3) 海洋水産資源開発勘定の資金計画</p>					
--	---	--	--	--	--	--

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3 第3-2	予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画 自己収入の安定的な確保		
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 28年度0182

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)	23年度	24年度	25年度	26年度	27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						
中期目標	中期計画	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  事業の目的を踏まえ つつ、自己収入の確保に 努める。	2 自己収入の安定的 な確保  事業の目的を踏まえ つつ、知的財産の有効活 用、施設使用料の徴収な ど受益者負担の適正化、 寄附金等による自己収 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 自己収入の安定的 な確保  事業の目的を踏まえ つつ、知的財産の有効活 用、施設使用料の徴収、 寄附金等による自己収 入の確保に努めるとと もに、海洋水産資源開発 勘定については、引き続 き、漁獲物の販売に係る 必要な調査・立会いを実 施することにより、漁獲 物収入の安定的な確保 に努める。	< 主 な 定 量的 指 標 > なし  < そ の 他 の 指 標 > なし  < 評 価 の 視 点 > なし	< 主 要 な 業 務 実 績 > 2 自己収入の安定的な確保  試験研究・技術開発勘定  ・知的財産権の活用を一層図るため知的財産権の管理及びそ の活用による新規実施許諾を得る活動を推進し、21 件で 301 万円の収入があった。 ・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、8 件で 2,198 万円の収入があった。 ・外部から 4 件の寄附を受け、196 万円の収入があった。 ・上記を含めて、試験研究・技術開発勘定における事業収益 と寄附金収益の計は 63 百万円となった。  海洋水産資源開発勘定  ・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また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	< 評定と根拠 > 評定：B  年度計画に示した 業務をすべて実施し 所期の目標を達成し たことからBとした。  < 課題と対応 > 特になし	評定  < 評定に至った理由 >  < 今後の課題 > (実績に対する課題及 び改善方策など)  < その他事項 > (審議会の意見を記載 するなど)



			<p>めた。</p> <p>・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の対応を実施し、漁獲物に対する信頼構築に努めた。</p> <p>【参考】水揚げ立会いと実績の関係 (集計期間 平成27年4月～平成28年3月)</p> <p>立会い有り：回数：74 回、水揚げ数量：7,641 トン、 販売金額：1,361 百万円</p> <p>立会い無し：回数：227 回、水揚げ数量：1,502 トン、 販売金額：439 百万円</p> <p>・タイ王国で水揚げしたかつお・まぐろ類については、水揚げ前の入札に際し現地業者のほか本邦業者にも情報提供し、より高値で販売するようにした。</p> <p>(平成26年度大臣評価で示された今後の課題に対する対応) 平成26年度大臣評価の今後の課題として示された知的財産権の管理費用を考慮しつつ、その活用の可能性を検討することについては、知的財産ポリシーに従い、管理費用も考慮しつつ権利化し、知的財産の管理については出願後の審査請求時や特許維持費支払い時など、権利化や維持について見直しを行い、費用対効果の観点からだけでなく、防衛的意義または権利解放の必要性等をポイントとして知的財産管理委員会で検討を行った。</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3 第3-3	予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画 短期借入金の限度額		
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 28年度0182

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)	23年度	24年度	25年度	26年度	27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						
中期目標	中期計画	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 短期借入金の限度額  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24億円とする（うち、海洋水産資源開発勘定については5億円とする。）。	3 短期借入金の限度額  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24億円とする（うち、海洋水産資源開発勘定については5億円とする。）。	< 主な定量的指標 > なし  < その他の指標 > なし  < 評価の視点 > なし	< 主要な業務実績 > 3 短期借入金の限度額  ・短期借入は行わなかった。	< 評価と根拠 > 評価：－  < 課題と対応 > 特になし	評価  < 評価に至った理由 >  < 今後の課題 > (実績に対する課題及び改善方策など)  < その他事項 > (審議会の意見を記載するなど)

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3 第3-4	予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画 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		
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 28年度0182

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）	23年度	24年度	25年度	26年度	27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						
中期目標	中期計画	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 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  海洋水産資源開発勘 定で保有する政府出資 金に係る金融資産につ いては、真に保有する 必要がある緩衝財源（約 10億円）を除き、11 億円を平成23年度中 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、国庫納付 する。 西海区水産研究所石 垣支所（石垣市）の一 部敷地を、歩道等用地	4 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  小型の漁業調査用船 舶については、固定資 産の確認調査等の結 果、廃船すべきと判 断されたものについ ては、廃船し、国庫 納付する。	< 主な定 量的指標 > なし  < その他 の指標 > なし  < 評価の 視点 > なし	< 主要な業務実績 > 4 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  ・小型の漁業調査用 船舶については、 平成27年度に 実施した固定資 産の確認調査や 今後の研究推 進上の必要性 等を検証し、 不要と判断さ れた3隻を 処分し、売却 額を国庫納付 した。  処分した小型船舶 なんせい 4.9 t 昭和63年3月10日取得 売却額 513,000円 第二のとじま丸 3.2 t 平成17年11月25日取得 売却額 5,495,040円 よしき 0.3 t 平成14年10月31日取得 廃棄処分  なお、中期計画認可申請時の簿価が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小型漁業調査用船 舶の売却額として平成26年度までに305,290円保留していた が、同じく簿価が50万円未満であった「なんせい」の売却額	< 評価と根拠 > 評価：B  年度計画に示した 業務をすべて実施し、 所期の目標を達成し たことからBとした。  < 課題と対応 > 特になし	評価  < 評価に至った理由 >  < 今後の課題 > （実績に対する課題及 び改善方策など）  < その他事項 > （審議会の意見を記載 するなど）

	て沖縄県に有償譲渡し、売却額（売却見込額609,140円（簿価相当額））を平成23年度中に国庫納付する。			を加えて50万円以上となり、通則法第8条第3項に規定する現金の不要財産として合わせて国庫納付した。国庫納付の合計額は6,313,330円である。		
--	--	--	--	--	--	--

#### 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3 第3-5	予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画 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		
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 28年度0182

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)	23年度	24年度	25年度	26年度	27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						
中期目標	中期計画	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 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  期間中に中央水産研究所高知庁舎を廃止、不要となった財産を国庫に返納する。 さけますセンター事業所（帯広、渡島、北見）については、統合先の事業所での必要な施設整備が行われ、機能を他に移転した後に廃止し、不要となった財産を国庫に返納する。 期間中に必要な調査能力の整備を計画しているみずほ丸の代船建	5 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  平成24年度末をもって廃止した北海道区水産研究所斜里さけます事業所北見施設の土地建物等について、必要な措置が整った段階で国庫納付（現物納付）申請する。 北海道区水産研究所十勝さけます事業所帯広施設の土地建物等について、国庫納付等に必要な措置を進める。 北海道区水産研究所八雲さけます事業所渡	< 主な定量的指標 > なし  < その他の指標 > なし  < 評価の視点 > なし	< 主要な業務実績 > 5 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  ・平成24年度末に廃止した北海道区水産研究所斜里さけます事業所北見施設の土地建物等については、北海道財務局から指示を受けた必要措置を完了したが、統合にあたり関係法令の改正等があったため、国庫納付（現物納付）申請は平成28年度に行う。  ・北海道区水産研究所十勝さけ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。  ・北海道区水産研究所八雲さけます事業所渡島施設の土地建物等については、北海道財務局からの指示を受けて、国庫納	< 評価と根拠 > 評価：B  年度計画に示した業務をすべて実施し、所期の目標を達成したことからBとした。  < 課題と対応 > 特になし	評価  < 評価に至った理由 >  < 今後の課題 > （実績に対する課題及び改善方策など）  < その他事項 > （審議会の意見を記載するなど）

	<p>造に伴い、不要となる現 みずほ丸（156トン） を売り払うとともに、船 舶体制の見直しにより、 現有船舶のうち1隻を 除籍し売り払う。</p>	<p>島施設の土地建物等に ついて、国庫納付等に必 要な措置を進める。 日本海区水産研究所 能登島庁舎の土地建物 等について、国庫納付等 に必要な措置を進める。 増養殖研究所上田庁舎 （上田市）の一部敷地 を、道路用地として上田 市に有償譲渡する。 瀬戸内海区水産研究 所玉野庁舎の土地建物 等について、国庫納付等 に必要な措置を進める。</p>	<p>付申請を行うために必要な措置を進めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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措置を進めた。</li> <li>・増養殖研究所上田庁舎（上田市）の一部敷地については、上田市への有償譲渡を行なった。</li> <li>・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。</li> </ul>		
--	--	---	---	--	--

#### 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3 第3-6	予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画 剰余金の使途		
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 28年度0182

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)	23年度	24年度	25年度	26年度	27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						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価 指標	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				業務実績	自己評価	
	6 剰余金の使途  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。	6 剰余金の使途  中長期計画に記載された計画どおりに実施する。	< 主な定量的指標 > なし  < その他の指標 > なし  < 評価の視点 > なし	< 主要な業務実績 > 6 剰余金の使途  ・目的積立金となる剰余金は生じなかった。	< 評価と根拠 > 評価：－  < 課題と対応 > 特になし	評価  < 評価に至った理由 >  < 今後の課題 > (実績に対する課題及び改善方策など)  < その他事項 > (審議会の意見を記載するなど)

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4 第4-1	その他主務省令で定める業務運営に関する事項 施設及び船舶整備に関する計画		
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 28年度0182

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)	23年度	24年度	25年度	26年度	27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						
中期目標	中期計画	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>1. 施設及び船舶整備に関する計画</p> <p>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、整備の老朽化等に伴う施設及び設備の整備改修等を計画的に行う。</p> <p>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>1. 施設及び船舶整備に関する計画</p> <p>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>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>&lt; 主な定量的指標 &gt; なし</p> <p>&lt; その他の指標 &gt; なし</p> <p>&lt; 評価の視点 &gt; なし</p>	<p>&lt; 主要な業務実績 &gt; 1. 施設及び船舶整備に関する計画</p> <p>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った。</p> <p>・平成27年度施設整備費補助金工事案件である、西海区水産研究所八重山庁舎共同実験棟新築その他工事については、平成28年3月に完工した。</p> <p>船舶整備計画</p> <p>・共用船として代船建造となる水産大学校所属の練習船天鷹丸に、調査・研究機能を備えるために搭載する機器類を検討した。また、建造後20年を超える船舶について、代船建造計画等の検討を開始した。</p> <p>・業務の適正かつ効率的な実施のため、船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た。</p> <p>(平成26年度大臣評価で示された今後の課題に対する対応) 平成26年度大臣評価の今後の課題として示された老朽化</p>	<p>&lt; 評価と根拠 &gt; 評価：B</p> <p>年度計画に示した業務をすべて実施し、所期の目標を達成したことからBとした。</p> <p>&lt; 課題と対応 &gt; 特になし</p>	<p>評価</p> <p>&lt; 評価に至った理由 &gt;</p> <p>&lt; 今後の課題 &gt; (実績に対する課題及び改善方策など)</p> <p>&lt; その他事項 &gt; (審議会の意見を記載するなど)</p>



				施設の計画的な改修等については、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)						

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第4 第4-2	その他主務省令で定める業務運営に関する事項 職員の人事に関する計画		
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 28年度0182

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)	23年度	24年度	25年度	26年度	27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						
中期目標	中期計画	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 人事に関する計画  (1) 人員計画  中期目標期間中の人事に関する計画（人員及び人件費の効率化に関する目標を含む。）を定め、業務に支障を来すことなく、その実現を図る。	2 職員の人事に関する計画  (1) 人員計画  ア. 方針  研究開発等の重点化とその効率的・効果的な実施のための組織体制を整備し、職員を重点的かつ適切に配置する。  イ. 人員に係る指標  期末の常勤職員数は、期初職員相当数を上回るものとする。ただし、「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	2 職員の人事に関する計画  (1) 人員計画  ア. 方針  研究開発等の重点化とその効率的・効果的に実施するための組織体制を整備し、職員を重点的かつ適切に配置する。  イ. 人員に係る指標  中長期目標期間における期末の常勤職員数が期初職員相当数を上回らないよう引き続きの改革の推進等とともに、適切な要員配置に努める。ただし、「研究開発システムの改革の推進等による研究開発能	< 主な定量的指標 > なし  < その他の指標 > なし  < 評価の視点 > なし	< 主要な業務実績 > 2 職員の人事に関する計画  (1) 人員計画  ア. 方針  ・引き続き効率的・効果的な業務運営を図る観点で人員配置を行った。  イ. 人員に係る指標  ・期末の常勤職員数が期初職員相当数を上回らないよう引き続き人員管理を行うとともに要員を配置した。また、「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）を踏まえて任期付研究員を採用した。	< 評価と根拠 > 評価：B  年度計画に示した業務をすべて実施し、所期の目標を達成したことからBとした。  < 課題と対応 > 特になし	評価  < 評価に至った理由 >  < 今後の課題 > (実績に対する課題及び改善方策など)  < その他事項 > (審議会の意見を記載するなど)

<p>(2) 人材の確保</p> <p>研究開発職員の採用に当たっては、試験採用及び選考採用を組み合わせ、女性研究者の積極的な採用を図るとともに、若手研究開発職員の採用に当たっては、任期付任用の活用を図り、中期目標達成に必要な人材を確保する。</p> <p>研究担当幹部職員については、広く人材を求めるための公募方式の積極的活用など、適材適所による任用を引き続き進める。</p>	<p>20年法律第63号)を踏まえて任用する任期付研究員についてはこの限りではない。</p> <p>(参考) 期初の常勤職員数 978人</p> <p>(2) 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。特に選考採用に当たっては公募を原則とし、若手研究開発職員の採用にあたっては「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。さらに、研究担当幹部職員の公募の実施を検討する。</p> <p>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。</p>	<p>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)を踏まえて任用する任期付研究員についてはこの限りではない。</p> <p>(参考) 期初の常勤職員数 978人</p> <p>(2) 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。特に選考採用に当たっては公募を原則とし、若手研究開発職員の採用にあたっては「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。</p> <p>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。さらに、平成26年度に実施した研究担当幹部職員の公募結果について検証する。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。</p>		<p>(2) 人材の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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より、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、研究開発職員16名(うち女性2名、応募者108名(うち女性18名))、一般職員6名(うち女性5名、応募者73名(うち女性26名))、技術職員2名(うち女性0名、応募者43名(うち女性6名))、船舶職員(一)4名(うち女性2名、応募者7名(うち女性4名))、船舶職員(二)6名(うち女性2名、応募者9名(うち女性3名))、任期付研究員6名(うち女性1名、応募者28名(うち女性7名))の採用となった。また、テニユアトラック制度を活用し、任期付研究員から3名(うち女性0名)を研究開発職に採用した。</li> <li>全職種応募者268名(うち女性64名:23.9%)</li> <li>全職種採用者40名(うち女性12名:30.0%)</li> <li>・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、1名を受け入れた。</li> <li>・高年齢者雇用安定法の改正に伴う再雇用制度により、42名を再雇用した。</li> <li>・研究担当幹部職員の公募については、研究部長級ポストにて平成26年10月に公募し、平成27年4月に採用した。</li> <li>・研究活動の活性化を図る観点から、防衛大学校、東京大学等と研究者の人事交流を行った。</li> </ul>		
---	--	---	--	---	--	--

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4 第4-3	その他主務省令で定める業務運営に関する事項 内部統制		
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 28年度0182

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)	23年度	24年度	25年度	26年度	27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						
中期目標	中期計画	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 内部統制  センターに対する国民の信頼を確保する観点から、「独立行政法人における内部統制と評価について」（平成22年3月独立行政法人における内部統制と評価に関する研究会）を踏まえ、内部統制の更なる充実・強化を図る。	3 内部統制  法令等を遵守しつつ業務を行い、センターのミッションを有効かつ効率的に果たすため、内部統制を充実・強化する。	3 内部統制  コンプライアンスを含む内部統制全般について、引き続き普及・啓発に取り組む。また、平成26年6月13日に公布された「独立行政法人通則法の一部を改正する法律」等を踏まえ、内部統制に関する規程の整備を進める。さらに「独立行政法人水産総合研究センターにおける不適正な経理処理事案について（中間報告）」（平成26年12月19日）を踏まえ、引き続き調査を行うとともに再発防止策を実施する。	< 主な定量的指標 > なし < その他指標 > なし < 評価の視点 > なし	< 主要な業務実績 > 3 内部統制  ・重要な課題の把握・対応を行うため、経営企画会議等定期的な会議を活用して、業務運営に関する基本方針等重要事項の認識統一と検討すべき事項の情報共有を図るとともに、理事長の方針を周知徹底し、組織全体でコンプライアンスの推進と課題への対応に取り組んだ。 ・監事から理事長への監事監査報告に対して、理事長から必要な改善方を回答するとともに、関係部署に改善指示を行った。なお、改善指示の内容はグループウェアを活用して、組織全体への周知徹底を図った。また、改善状況については、内部監査時に検証した。 ・会計監査人等外部の行った監査についても、監事監査と同様に改善指示を行うとともに、周知徹底を図った。 ・内部監査については、本部及び6研究所等の10事業等について実地監査を実施し、内部統制の充実に努めた。 ・PDCAサイクルに即したリスク管理を徹底するため、本部及び研究所単位で洗い出した優先的に対策を講じる必要のある重点リスクについて、リスク低減のための対応計画表を作成した。 ・水研センターのコンプライアンス基本方針に基づき、本部及び研究所において以下のコンプライアンス研修を実施して	< 評定と根拠 > 評定：B  会計規程に違反した取引がなされていた事案については、平成26年度に中間報告を行うとともに再発防止策を講じた。さらに平成27年度においても調査委員会による調査を継続して全容を解明した。その結果、研究費はすべて本来の目的に使用されており、預け金等の重大な案件はなかった。これらについて最終報告を行い追加の対策を実施した。 その他の事項についても適切に取り組んでいることからB	評定  < 評定に至った理由 >  < 今後の課題 > (実績に対する課題及び改善方策など)  < その他事項 > (審議会の意見を記載するなど)

			<p>職員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、「セクハラ・パワハラについて」、「研究活動における不正行為とその対応」及び「情報セキュリティ研修」の3項目について、eラーニングの手法による研修教育を実施した。</p> <p>② 新規採用者を対象とした研修会（5月）及び新たに管理職に昇任した者を対象とした研修会（5月）を本部において実施したほか、「セクハラ・パワハラ」については、本部から講師を派遣した研修を全研究所において実施した。</p> <p>③ 会計監査人の研究所往査の際に、所属全職員を対象に「コンプライアンスと内部統制」のテーマで会計監査人による研修を行った。（9月～10月）</p> <p>・平成26年6月13日に公布された「独立行政法人通則法の一部を改正する法律」等を踏まえ、業務方法書に整備する旨記載した規程類のうち、内部統制の推進に関する規程等について、施行予定日を1年前倒しし、平成28年4月1日施行に向けて制定作業を進めた。</p> <p>・DNA合成製品等の取引の一部について、会計規程に違反してプリペイド方式による取引がなされていた事実が平成26年度に判明したため、外部委員を含む調査委員会による調査を行い、同年12月に調査結果の中間報告を行うとともに、再発防止策を講じたが、平成27年度は調査委員会による調査を引き続き行い、同年12月に最終的な調査結果を報告した。</p> <p>当該最終調査結果を踏まえ、既に中間報告時から実施している再発防止策に加えて平成28年1月に契約及び検収に係る業務手順書を策定するなど、追加の対策を実施した。</p> <p>・内部監査については、平成26年度に判明した不適正経理処理事案を受け、契約と納入及び検収に関する聞き取り調査を研究現場において追加実施した。</p> <p>（平成26年度大臣評価で示された今後の課題に対する対応） 平成26年度大臣評価の今後の課題として求められた不適正な経理処理事案の早期全容解明については、平成27年度においても調査委員会による調査を継続して全容を解明し、最終報告を行った。</p>	<p>とした。</p> <p>&lt;課題と対応&gt; 国民からの信頼を失いかねない事案の発生があったこと、また「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制の整備について」（平成26年11月28日総務省行政管理局）により業務方法書において、内部統制の推進に関する事項を記載することとされたことから、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することとした。</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）

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
第4 第4-4	その他主務省令で定める業務運営に関する事項 積立金の処分に関する事項		
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 28年度0182

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)	23年度	24年度	25年度	26年度	27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						
中期目標	中期計画	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 積立金の処分に関する事項  前期中期目標期間繰越積立金は、前期中期目標期間中に自己収入財源で取得し、当期中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及び東日本大震災の影響により前期中期目標期間において費用化できず当期中期目標期間に繰り越さざるを得ない契約費用に充当する。	4 積立金の処分に関する事項  前期中期目標期間繰越積立金は、前期中期目標期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に充当する。	<主な定量的指標> なし  <その他の指標> なし  <評価の視点> なし	<主要な業務実績> 4 積立金の処分に関する事項  ・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に1百万円を充当した。	<評定と根拠> 評定：B  年度計画に示した業務をすべて実施し、所期の目標を達成したことからBとした。  <課題と対応> 特になし	評定  <評定に至った理由>  <今後の課題> (実績に対する課題及び改善方策など)  <その他事項> (審議会の意見を記載するなど)

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4 第4-5	その他主務省令で定める業務運営に関する事項 情報の公開・保護・セキュリティ		
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 28年度0182

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)	23年度	24年度	25年度	26年度	27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						
中期目標	中期計画	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 情報の公開と保護  公正で透明性の高い法人運営を実現し、法人に対する国民の信頼を確保する観点から、情報の公開及び個人情報の保護に適正に対応する。 なお、情報の取扱いについては、情報セキュリティに配慮した業務運営の情報化・電子化に取り組む、業務運営の効率化と情報セキュリティ対策の向上を図る。	5 情報の公開・保護・セキュリティ  「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)に基づき適切な情報の公開を行う。 「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)に基づき個人情報の適切な管理を行う。 「国民を守る情報セキュリティ戦略」(平成22年5月11日情報セキュリティ政策会議決定)に即して情報セキュリティ対策の推進を図る。	5 情報の公開・保護・セキュリティ  独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律(平成13年法律第140号)に基づく規程等により、適切に情報の公開を行う。 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)に基づく規程等により、個人情報の適切な管理を行う。 「国民を守る情報セキュリティ戦略」(平成22年5月11日情報セキュリティ政策会議決定)に沿った情報セキュリティ対策を推進する。昨今の省庁を対象と	< 主な定量的指標 > なし  < その他指標 > なし  < 評価の視点 > なし	< 主要な業務実績 > 5 情報の公開・保護・セキュリティ  ・法人や業務成果の情報について、ホームページ・機関誌等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。 ・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平成27年11月に実施した。 ・「独立行政法人等の保有する個人情報の適切な管理のための措置に関する指針について」の一部改正を受け、また、平成28年1月からのマイナンバー制度に対応するため、「特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドライン(行政機関等・地方公共団体等編)」に添い、「個人情報及び特定個人情報の適正な管理に関する規程」等の改定を行った。 ・水研センターが定める情報セキュリティポリシーの観点からパソコンの廃棄手続きにおいて不適切な事案が1件発生した。このため、発生状況を分析し、再発防止策と情報セキュリティのより適切な遵守を実現するため、情報セキュリティポリシー実施手順の一部改正等を行った。併せて、全役職員等への対策方法の周知徹底のため、例年行っているeラーニングによる情報セキュリティの研修教育については、改正内	< 評価と根拠 > 評価：B  年度計画に示した業務をすべて実施し、所期の目標を達成したことからBとした。  < 課題と対応 > 情報セキュリティポリシーの不適切な事案については、再発防止策を実施するなど適切な措置を講じているところである。	評価  < 評価に至った理由 >  < 今後の課題 > (実績に対する課題及び改善方策など)  < その他事項 > (審議会の意見を記載するなど)

		したネット攻撃や国際的にも高まっている情報漏洩の危機対策にもより一層の配慮をする。		容に重点を置いた内容で実施した。さらに、全役職員等が情報セキュリティの問題を理解するために、別途標的型メール訓練を実施した。		
--	--	---	--	--	--	--

#### 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4 第4-6	その他主務省令で定める業務運営に関する事項 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 28年度0182

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)	23年度	24年度	25年度	26年度	27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						
中期目標	中期計画	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 環境対策・安全管理 の推進  センターの活動に伴 う環境への影響に十分 配慮するとともに、事故 及び災害を未然に防止 する安全確保体制の整 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。	6 環境対策・安全管理 の推進  (1) 職場環境・安全管 理  「労働安全衛生法」(昭 和47年第57号)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。	6 環境対策・安全管理 の推進  (1) 職場環境・安全管 理  労働安全衛生法(昭和 47年法律第57号)に 基づく規程等により、セ ンターの各職場の安全 衛生を確保する。	< 主な定 量的指標 > なし  < その他 の指標 > なし  < 評価の 視点 > なし	< 主要な業務実績 > 6 環境対策・安全管理の推進  (1) 職場環境・安全管理  ・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 ク制度について安全衛生委員会で平成28年4月からの実施に 向け「心の健康づくり計画及びストレスチェック実施計画」 を検討した。 ・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、利用しやすい環境が整備されていることを職 員へ周知し、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 を共有した。 ・災害時の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ほか、実 践的な防災訓練の一環として全公共交通機関の運休を想定し た帰宅訓練を行った。 ・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。	< 評価と根拠 > 評価：B  年度計画に示した 業務をすべて実施し、 所期の目標を達成し たことからBとした。  < 課題と対応 > 特になし	評価  < 評価に至った理由 >  < 今後の課題 > (実績に対する課題及 び改善方策など)  < その他事項 > (審議会の意見を記載 するなど)

	<p>(2) 地球環境</p> <p>環境への負荷を低減するため、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」(平成12年法律第100号)に基づく環境物品の購入等の取組を実施し、それらを環境報告書として作成の上公表する。「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)、温室効果ガス削減に係わる関係自治体の条例その他に対応して、省エネを推進する。</p>	<p>(2) 地球環境</p> <p>環境への負荷を低減するため「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」(平成12年法律第100号)に基づく環境物品の購入等の取組を実施し、それらを環境報告書に取りまとめ、9月にホームページで公表する。「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、省エネを推進する。経済産業省、神奈川県、横浜市については7月までに、北海道については12月までに温室効果ガス排出実績を報告する。</p>		<p>・平成26年度にセクシャルハラスメントが2件発生したことから、発生状況を分析し、再発防止策として各研究所、本部及び開発調査センターの全役職員向けのハラスメント防止研修を実施するとともに、併せて管理職及び相談員向けのハラスメント防止研修を実施した。また、職員がハラスメントの問題をより一層理解するためにセクハラ・パワハラをテーマとしたeラーニング研修を実施し、規程や指針等の周知徹底を図った。</p> <p>・労働基準監督署による特定化学物質関連の立入調査が4庁舎であり、是正勧告書等が交付されたことから、設備等の改善を実施の上、報告書を労働基準監督署へ提出した。また、特定化学物質等を使用するすべての庁舎において設備等の点検を実施し、改善措置を行った。</p> <p>(2) 地球環境</p> <p>・環境への負荷を低減するため「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」に基づく環境物品の購入等の取組を実施し、環境物品調達率は100%を達成した。環境への配慮の取り組みを環境報告書に取りまとめ、平成27年9月にホームページで公表した。</p> <p>・「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、平成27年9月に温室効果ガス排出実績等を報告した。</p> <p>(平成26年度大臣評価で示された今後の課題に対する対応) 平成26年度大臣評価の今後の課題として示された職場環境確保のための関係内規の徹底については、職員がハラスメントの問題をより一層理解するためにセクハラ・パワハラをテーマとしたeラーニング研修を実施し、「セクシュアル・ハラスメントの防止等に関する規程」や「セクシュアル・ハラスメントをしないようにするために職員等が認識すべき事項等の指針」等の周知徹底を図った。</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)

(参考1)

## I 平成27年度予算

(単位：百万円)

区 分	センター全体	試験研究・ 技術開発勘定	海洋水産資源 開発勘定
収入			
運営費交付金	15,127	13,050	2,077
運営費交付金	14,937	12,860	2,077
東日本大震災復興運営費交付金	190	190	0
政府補助金等収入	760	760	0
施設整備費補助金	272	272	0
受託収入	2,832	2,832	0
諸収入	1,540	19	1,521
前年度からの繰越	395	385	10
人件費分	395	385	10
計	20,926	17,318	3,609
支出			
一般管理費	701	611	90
業務経費	6,983	3,734	3,250
研究開発等経費	3,734	3,734	0
研究開発等経費	3,544	3,544	0
東日本大震災復興研究開発等 経費	190	190	0
開発調査経費	3,250	0	3,250
政府補助金等事業費	760	760	0
施設整備費	272	272	0
受託経費	2,832	2,832	0
人件費	9,378	9,109	269
計	20,926	17,318	3,609

[注記]

1. 「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。
2. 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)

## II 平成27年度収支計画

(単位：百万円)

区 分	センター全体	試験研究・ 技術開発勘定	海洋水産資源 開発勘定
費用の部	20,783	17,171	3,612
経常費用	20,783	17,171	3,612
一般管理費	651	562	90
業務経費	6,674	3,431	3,243
研究開発等経費	3,431	3,431	0
開発調査経費	3,243	0	3,243
政府補助金等事業費	746	746	0
受託業務費	2,690	2,690	0
人件費	9,378	9,109	269
減価償却費	643	633	10
財務費用	0	0	0
臨時損失	0	0	0
収益の部	20,780	17,168	3,612
運営費交付金収益	15,164	13,083	2,081
補助金等収益	746	746	0
受託収入	2,832	2,832	0
自己収入	1,540	19	1,521
資産見返運営費交付金戻入	454	444	10
資産見返物品受贈額戻入	4	4	0
資産見返寄附金戻入	27	27	0
資産見返補助金等戻入	14	14	0
寄附金収益	0	0	0
財務収益	0	0	0
臨時収益	0	0	0
純利益	▲3	▲3	0
前期中期目標期間繰越積立金取崩額	3	3	0
目的積立金取崩額	0	0	0
総利益	0	0	0

[注記]

1. 収支計画は、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。
3. 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)

Ⅲ 平成27年度資金計画

(単位：百万円)

区 分	センター全体	試験研究・ 技術開発勘定	海洋水産資源 開発勘定
資金支出	21,647	17,338	4,309
業務活動による支出	20,140	16,538	3,602
投資活動による支出	1,307	800	507
財務活動による支出	0	0	0
次年度への繰越金	200	0	200
資金収入	21,647	17,338	4,309
業務活動による収入	20,259	16,660	3,598
運営費交付金による収入	15,127	13,050	2,077
受託収入	2,832	2,832	0
政府補助金等による収入	760	760	0
自己収入	1,540	19	1,521
投資活動による収入	793	293	500
有価証券の償還による収入	520	20	500
施設整備費補助金による収入	272	272	0
その他の収入	0	0	0
財務活動による収入	0	0	0
その他の収入	0	0	0
前年度よりの繰越金	595	385	210

[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。
3. 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。