

平成21年度事業報告書

独立行政法人水産総合研究センター

平成21年度 独立行政法人水産総合研究センター事業報告書

1. 国民の皆様へ

私ども水産総合研究センターは、平成18年4月に独立行政法人さけ・ます資源管理センターと統合するとともに、第2期中期計画に基づく業務を開始しております。第1期には、認可法人海洋水産資源開発センター及び社団法人日本栽培漁業協会の業務を統合しましたが、さらなる統合により、我が国の代表的な水産に関する総合的な研究開発機関となりました。

第2期においては、これらの組織統合のメリットを最大限に活かし、水産基本法の理念である「水産物の安定供給の確保」と「水産業の健全な発展」に研究・調査や技術開発の立場から貢献するとともに、さけます類の個体群を維持するためのふ化放流の実施等を通じて、水産業を取り巻く諸問題に対応していく所存です。研究開発等の推進に当たっては、私たちの有する基礎から応用・実証にわたる研究勢力を結集し、その能力を十分に発揮できる組織体制を整え、国民の皆様や社会の要請に応えていきたいと考えております。

当センターでは、水産の資源、海洋、増養殖、経営、経済、利用加工、漁場環境、工学に関する基礎から応用まで総合的な研究(研究所)、さけます類の個体群を維持するためのふ化放流とそれに伴う調査研究(さけますセンター)、海洋における漁業生産の合理化や企業化(開発調査センター)、さらに栽培漁業に関する技術の開発(栽培漁業センター)を積極的に推進致します。

さらに業務の成果を多様な伝達手段を用い、国民の皆様へ提供するための双方向コミュニケーションの体制を充実してまいります。活力ある日本の水産業のさらなる発展のためにも、今後とも、地域や水産業の発展に大いに貢献する水産研究機関であり続けるよう努力致します。

2. 基本情報

(1) 法人の概要

① 法人の目的

独立行政法人水産総合研究センター(以下「センター」という。)は、独立行政法人水産総合研究センター法(平成11年法律第199号、平成18年法律第26号により改正)により、水産に関する技術の向上に寄与するための総合的な試験及び研究等を行うとともに、さけ類及びます類のふ化及び放流を行うことを目的とする。また、この他センターは、海洋水産資源開発促進法(昭和46年法律第60号)第3条第1項に規定する海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査等を行うことを目的とする。

② 業務内容

センターは、農林水産大臣から指示された中期目標等に基づき水産に関する技術の向上に寄与するため、以下の業務を実施している。

ア 研究開発等の重点的推進

水産基本法の目的である「水産物の安定供給の確保」、「水産業の健全な発展」に研究開発の側面から貢献するため、下記①～③の3つの重点領域を設定し、効率的かつ効果的

な研究開発等を推進している。

①水産物の安定供給確保のための研究開発

- ・水産資源の持続的利用のための管理技術の開発
- ・水産生物の効率的・安定的な増養殖技術の開発
- ・水産生物の生育環境の管理・保全技術の開発

②水産業の健全な発展と安全・安心な水産物供給のための研究開発

- ・水産業の経営安定に関する研究開発と効率的漁業生産技術の開発
- ・生産地域の活性化のための水産業の生産基盤整備技術の開発
- ・水産物の機能特性の解明と高度利用技術の開発等

③研究開発の基盤となる基礎的・先導的研究開発及びモニタリング等

- ・主要水産資源の調査及び海洋環境等のモニタリング
- ・遺伝資源等の収集・評価・保存
- ・さけ類及びます類のふ化及び放流等
- イ 行政との連携
- ウ 成果の公表、普及・利活用の促進
- エ 専門分野を活かしたその他の社会貢献
- ・分析及び鑑定
- ・講習、研修等
- ・国際機関、学会等への協力
- ・各種委員会等
- ・水産に関する総合的研究開発機関としてのイニシアティブの発揮
- ・「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)への対応

③ 沿革

昭和24年、水産研究に関する国の機関として、海域別に8つの水産研究所が設立された。その後、水産をめぐる社会情勢の変化に対応するための改組が行われた。

主な改組は以下の通り。

- ・昭和42年8月1日 遠洋水産研究所の設立
- ・昭和54年3月1日 養殖研究所及び水産工学研究所の設立
- ・平成元年5月29日 東海区水産研究所を中央水産研究所へ改組
- ・平成13年4月1日 中央省庁等改革により、水産庁研究所(独法化直前時点で9研究所)を統合し、独立行政法人水産総合研究センター(公務員型)が設立された。
- ・平成15年10月1日 特殊法人等整理合理化計画及び行政委託型公益法人等改革により、認可法人海洋水産資源開発センター及び社団法人日本栽培漁業協会の業務を引き継いで改組された。
- ・平成18年4月1日 独立行政法人さけ・ます資源管理センターと統合、非特定独立行政法人となり、現在に至る。

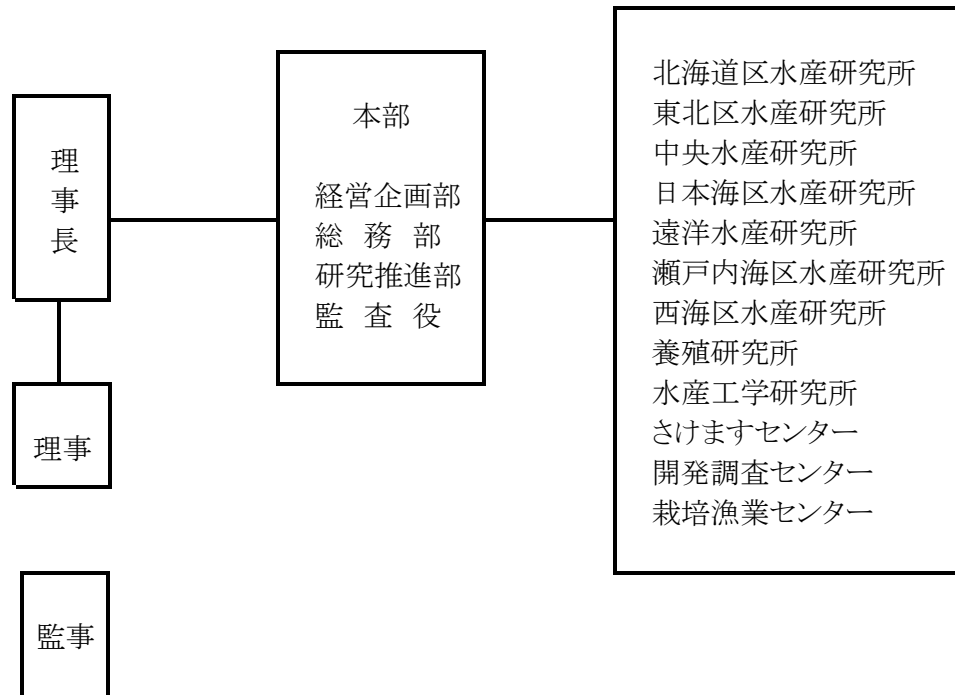
④ 設立根拠法

独立行政法人水産総合研究センター法(平成11年法律第199号)

⑤ 主務大臣(主務省所管課等)

農林水産大臣(農林水産省水産庁増殖推進部研究指導課)

⑥ 組織図



(2) 事務所及び研究所等の所在地

・本部

〒220-6115 神奈川県横浜市西区みなとみらい2-3-3
クイーンズタワーB15階
独立行政法人水産総合研究センター TEL:045-227-2600(代表)
FAX:045-227-2700

・各研究所等の所在地

研究所等の名称	所在地
北海道区水産研究所	北海道釧路市桂恋116
東北区水産研究所	宮城県塩竈市新浜町3-27-5
中央水産研究所	神奈川県横浜市金沢区福浦2-12-4
日本海区水産研究所	新潟県新潟市中央区水道町1-5939-22
遠洋水産研究所	静岡県静岡市清水区折戸5-7-1
瀬戸内海区水産研究所	広島県廿日市市丸石2-17-5
西海区水産研究所	長崎県長崎市多以良町1551-8
養殖研究所	三重県度会郡南伊勢町中津浜浦422-1
水産工学研究所	茨城県神栖市波崎7620-7
さけますセンター	北海道札幌市豊平区中の島2条2-4-1
開発調査センター	神奈川県横浜市西区みなとみらい2-3-3
栽培漁業センター	〃

(3) 資本金の状況

(単位:百万円)

区分	期首残高	当期増加額	当期減少額	期末残高
政府出資金	60,196	—	—	60,196
資本金合計	60,196	—	—	60,196

(4) 役員の状況

(平成21年度)

役職	氏名	任期	担当	経歴
理事長	中前 明	自 平成20年 7月22日 至 平成22年 3月31日		昭和49年4月 水産庁採用 平成17年4月 水産庁次長
理事	石塚吉生	自 平成20年 4月 1日 至 平成22年 3月31日	企画・評価 担当	昭和60年4月 水産庁採用 平成16年10月 (独)水産総合研究センター 遠洋水産研究所長 平成18年4月 (独)水産総合研究センター理事
理事	高島 泉	自 平成20年 4月 1日 至 平成21年 7月13日	総務・財務 担当	昭和54年4月 農林水産省採用 平成17年1月 中国四国農政局次長 平成19年7月 (独)水産総合研究センター理事
理事	秋本佳則	自 平成21年 7月14日 至 平成22年 3月31日	総務・財務 担当	昭和55年4月 水産庁採用 平成21年7月 農林水産省大臣官房付
理事	井上 潔	自 平成20年 4月 1日 至 平成22年 3月31日	研究開発 推進担当	平成 2年4月 水産庁採用 平成18年4月 (独)水産総合研究センター 西海区水産研究所長
理事	奥野 勝	自 平成20年 4月 1日 至 平成21年 8月30日	研究開発 推進担当	昭和53年4月 水産庁採用 平成18年4月 海上保安庁海洋情報部 環境調査課長
理事	長島大四郎	自 平成21年 9月 1日 至 平成22年 3月31日	研究開発 推進担当	昭和54年4月 水産庁採用 平成20年7月 水産庁資源管理部遠洋課長
理事	長尾一彦	自 平成20年 7月 4日 至 平成22年 7月 3日	開発調査 担当	昭和52年4月 水産庁採用 平成19年7月 水産庁資源管理部審議官
監事	藤池 淳	自 平成20年 4月 1日 至 平成22年 3月31日		昭和55年4月 農林水産省採用 平成17年7月 東海農政局次長
監事	齋藤彰範	自 平成20年 4月 1日 至 平成22年 3月31日		昭和42年4月 大蔵省採用 平成16年7月 (独)造幣局東京支局長 平成17年7月 (財)中小企業総合研究機構常勤監事 平成18年7月 (独)水産総合研究センター監事

(5) 常勤職員の状況

常勤職員は、平成22年1月1日現在において958人(前期同日比14人減少、1.4%減)であり、平均年齢は42.2歳(前期同日41.5歳)となっている。このうち、国等からの出向者は98人。

3. 簡潔に要約された財務諸表

① 貸借対照表

(単位:百万円)

資産の部	金額	負債の部	金額
流動資産	8,743	流動負債	7,918
現金・預金	4,224	運営費交付金債務	1,974
有価証券	500	未払金	5,767
たな卸資産	294	その他	177
未収金	3,714	固定負債	5,704
その他	11	資産見返負債	5,704
固定資産	57,692	負債合計	13,622
有形固定資産	56,011	純資産の部	金額
無形固定資産	36	資本金	60,196
投資その他の資産	1,645	政府出資金	60,196
投資有価証券	1,601	資本剰余金	▲7,698
その他	44	利益剰余金	315
		純資産合計	52,812
資産合計	66,434	負債純資産合計	66,434

[標記に関する注記]

金額は、科目毎に百万円未満を四捨五入しているため、合計と一致しない場合がある。

(以下②から④の表においても同様)

② 損益計算書

(単位：百万円)

科 目	金 額
経常費用 (A)	23,626
業務費	21,721
人件費	8,756
減価償却費	591
その他	12,375
一般管理費	1,905
人件費	1,433
減価償却費	60
その他	412
経常収益 (B)	23,615
運営費交付金収益	15,829
自己収入	2,150
受託収入	4,299
補助金等収益	769
資産見返負債戻入	489
雑益等	80
臨時損益 (C)	0
前中期目標期間繰越積立金取崩額 (D)	58
当期総利益 (B - A + C + D)	47

③ キャッシュ・フロー計算書

(単位：百万円)

項 目	金 額
I 業務活動によるキャッシュ・フロー(A)	1,343
人件費支出	▲10,469
運営費交付金収入	16,655
自己収入等	7,507
その他収入・支出	▲12,350
II 投資活動によるキャッシュ・フロー(B)	▲888
III 財務活動によるキャッシュ・フロー(C)	—
IV 資金増加額(D=A+B+C)	455
V 資金期首残高(E)	3,768
VI 資金期末残高(F=E+D)	4,224

④ 行政サービス実施コスト計算書 (単位:百万円)

科 目	金 額
I 業務費用	17,119
損益計算書上の費用	23,635
(控除)自己収入等	▲6,516
(その他の行政サービス実施コスト)	
II 損益外減価償却等相当額	3,591
III 損益外減損損失相当額	41
IV 引当外賞与見積額	2
V 引当外退職給付増加見積額	230
VI 機会費用	794
VII 行政サービス実施コスト	21,776

財務諸表の科目

① 貸借対照表

現金・預金	: 現金、預金
有価証券	: 満期保有目的で保有する短期の有価証券
たな卸資産	: 船舶燃油等の貯蔵品、調査で得られた漁獲物(副産物)
未収金	: 施設整備費補助金等の未収金
その他(流動資産)	: 前渡金、前払費用、未収収益等の短期に費用化、回収等される資産
有形固定資産	: 土地、建物、構築物、機械装置、船舶、車両、工具等の長期にわたって使用または利用する有形固定資産
無形固定資産	: 特許権、電話加入権等の無形固定資産
投資有価証券	: 満期保有目的で保有する長期の有価証券
その他(投資その他の資産)	: 本部事務所の貸借に関する敷金、自賠償保険料等、長期に費用化、回収等される資産
運営費交付金債務	: 業務を実施するために国から交付された運営費交付金のうち、未実施の部分に該当する債務残高
未払金	: 研究用資材等業務活動において調達した物件や旅費等の未払金、施設整備費補助金に係る設備関係未払金、未払消費税等
その他(流動負債)	: 住民税、社会保険料等の預り金等
資産見返負債	: 運営費交付金等の交付の目的に従い取得した償却資産の未償却残高に対応する固定負債
政府出資金	: 国からの出資金で、当法人の財産的基礎を構成するもの
資本剰余金	: 国から交付された施設費等を財源として取得した資産で財産的基礎を構成するもの及び現物出資、施設費等を財源として取得した償却資産の減価償却累計額
利益剰余金	: 独立行政法人の業務に関連して発生した剰余金の累計額

② 損益計算書

人件費	: 給与、賞与、法定福利費等で、職員等に要する経費
減価償却費	: 業務及び一般管理に要する固定資産の取得原価をその耐用年数にわたって費用として配分する経費
その他(業務費、一般管理費)	: 業務及び一般管理に要した費用
運営費交付金収益	: 業務活動の進行に応じて運営費交付金を収益化した金額
自己収入	: 漁獲物売却収入、財産賃貸収入等
受託収入	: 国等からの受託収入の収益
補助金等収益	: 業務活動の進行に応じて補助金を収益化した金額
資産見返負債戻入	: 資産見返負債に対応する償却資産の減価償却に応じて収益化した金額
雑益等	: 寄附金収入、受取利息及び雑収入等
臨時損益	: 固定資産の除売却損益及び運営費交付金等で取得した償却資産の当期除売却資産の未償却残高の戻入額
前中期目標期間繰越積立金取崩額	: 前中期目標期間において自己財源で取得した固定資産について、その減価償却費が計上されることなどにより、前中期目標期間繰越積立金を収益化した金額

③ キャッシュ・フロー計算書

業務活動によるキャッシュ・フロー	: 当法人の通常の業務の実施に係る資金の状態を表し、運営費交付金や受託費等のサービスの提供、漁獲物の売却等による収入、研究資材等又はサービスの購入による支出、人件費支出等
投資活動によるキャッシュ・フロー	: 将来に向けた運営基盤の確立のために行われる投資活動に係る資金の状態を表し、固定資産や有価証券の取得・売却等による収入・支出

④ 行政サービス実施コスト計算書

業務費用(損益計算書上の費用)	: 当法人が実施する行政サービスのコストのうち、当法人の損益計算書に計上される費用
業務費用の控除(自己収入等)	: 事業収益、受託収入、寄附金収益等の自己収入
その他の行政サービス実施コスト	: 当法人の損益計算書に計上されないが、行政サービスの実施に費やされたと認められるコスト
損益外減価償却等相当額	: 償却資産のうち、その減価に対応すべき収益の獲得が予定されないものとして特定された資産の減価償却費相当額等
引当外賞与見積額	: 財源措置が運営費交付金により行われることが明らかな場合の賞与引当金増加見積額(損益計算書には計上していないが、仮に引き当てた場合に計上したであろう賞与引当金見積額を貸借対照表に注記している)
引当外退職給付増加見積額	: 財源措置が運営費交付金により行われることが明らかな場合の退職給付引当金増加見積額(損益計算書には計上していないが、仮に引き当てた場合に計上したであろう退職給付

	引当金見積額を貸借対照表に注記している)
機会費用	:国又は地方公共団体の財産を無償又は減額された使用料により賃貸した場合の本来負担すべき金額及び政府出資又は地方公共団体出資等の出資額を市場で運用すれば得られたであろう金額
	(控除)法人税等及び国庫納付額:補助金により取得した資産の処分に係る国庫納付額

4. 財務情報

(1)財務諸表の概況

① 経常費用、経常収益、当期総損益、資産、負債、キャッシュ・フローなどの主要な財務データの経年比較・分析(内容・増減理由)

(経常費用)

平成21年度は23,626百万円と前年度比942百万円減(3.8%減)となった。これは、退職者の減少等による人件費が前年度比522百万円、減価償却費が25百万円、船舶用燃料費等が減少したことなどによるその他事業経費が392百万円減となったことなどによる。

(経常収益)

平成21年度は23,615百万円と前年度比901百万円減(3.7%減)となった。これは、試験研究・技術開発勘定においては補助金等収益が前年度比758百万円増えたものの、受託収入が前年度比532百万円の減となり、海洋水産資源開発勘定においては漁獲物売却収入が前年度比189百万円の減となったこと、さらに上記経常費用の減少に伴い運営費交付金収益が両勘定合わせて937百万円減となったことなどによる。

(当期総損益)

上記の経常損益▲11百万円に、臨時損益の差額及び前中期目標期間繰越積立金取崩額(前中期目標期間中において自己財源で取得した固定資産の当年度減価償却費相当額)58百万円を加算して、当期総利益は47百万円となった。

当期総利益の内訳は、受託事業等の自己財源による事業費の損益差47百万円(受託事業等の自己財源により取得した資産の残存簿価相当)と、事業外収益(生命保険事務手数料等)0.4百万円の合計額である。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。

(資産)

平成21年度末現在の資産合計は66,434百万円と、前年度末比4,200百万円増となっている。これは、未払金原資としての現預金の増や、施設整備費の補正予算による増と船舶建造費予算の増に伴い、国から振り込まれる補助金の一部が未収となっていることにより、流動資産が3,245百万円増となったこと及び当年度の取得した資産と減価償却費の差による固定資産が955百万円増となったことなどによる。

(負債)

平成21年度末現在の負債合計は13,622百万円と、前年度末比5,029百万円増となっている。これは、未払金において施設整備費にかかるものが730百万円、船舶建造費にかかるものが1,772百万円の増となったこと等により、流動負債が3,242百万円増となったこと及び昨年度より3ヶ年計画で船舶建造が進められていることによる建設仮勘定見返施設費等による固定負債が1,787百万円増となったことによる。

(業務活動によるキャッシュ・フロー)

平成21年度の業務活動によるキャッシュ・フローは1,343百万円と、前年度比266百万円増(24.7%増)となっている。これは、運営費交付金収入額が618百万円減となったこと、補助金等の自己収入等が341百万円増となったこと及び人件費その他の支出が543百万円減となったことなどが要因である。

(投資活動によるキャッシュ・フロー)

平成21年度の投資活動によるキャッシュ・フローは▲888百万円と、前年度比409百万円減(マイナス額の増加)となっている。これは、施設費による収入が1,533百万円減となったこと及び有形固定資産の取得による支出が1,123百万円減となったことなどが要因である。

(財務活動によるキャッシュ・フロー)

該当なし。

表 主要な財務データの経年比較

(単位:百万円)

区 分	前中期 目標期間	当中期目標期間				
	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	
経常費用	23,101	23,721	24,075	24,569	23,626	
経常収益	24,204	23,601	24,066	24,516	23,615	
当期総利益	1,103	167	33	44	47	
資産	61,157	64,083	61,870	62,234	66,434	
負債	4,518	6,025	6,294	8,593	13,622	
利益剰余金(又は繰越欠損金)	2,438	466	381	325	315	
業務活動によるキャッシュ・フロー	805	▲893	1,184	1,077	1,343	
投資活動によるキャッシュ・フロー	▲1,350	250	▲502	▲479	▲888	
財務活動によるキャッシュ・フロー	0	—	—	—	—	
資金期末残高	2,749	2,488	3,170	3,768	4,224	

(注)平成18年4月1日をもって、独立行政法人さけ・ます資源管理センターの業務を承継した。

② セグメント事業損益の経年比較・分析(内容・増減理由)

(区分経理によるセグメント情報)

試験研究・技術開発勘定の事業損益は▲11百万円と、前年度に比べて45百万円損失が減少となっている。これは、受託費により当期取得した資産額150百万円と当期に発生した受託費による取得資産の減価償却費161百万円との差額が主な要因である。

表 事業損益の経年比較(区分経理によるセグメント情報) (単位:百万円)

区 分	前中期目標期間	当中期目標期間			
	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
試験研究・技術開発勘定	405	▲121	▲9	▲56	▲11
海洋水産資源開発勘定	697	1	0	4	0
合 計	1,103	▲120	▲9	▲52	▲11

(注)平成18年4月1日をもって、独立行政法人さけ・ます資源管理センターの業務を承継した。

③ セグメント総資産の経年比較・分析(内容・増減理由)

(区分経理によるセグメント情報)

試験研究・技術開発勘定の総資産は62,896百万円と、前年度比3,954百万円の増(6.7%増)となっている。これは、未払金原資としての現預金や施設整備費補助金、船舶建造費補助金に係る未収金等の流動資産が3,003百万円増となったことや、有形固定資産が948百万円増となったことが主な要因である。

海洋水産資源開発勘定の総資産は3,599百万円と、前年度比289百万円の増(8.7%増)となっている。これは、未払金原資としての現預金やたな卸資産等の流動資産が285百万円増となったことなどが主な要因である。

表 総資産の経年比較(区分経理によるセグメント情報) (単位:百万円)

区 分	前中期目標期間	当中期目標期間			
	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
試験研究・技術開発勘定	57,318	60,652	58,455	58,942	62,896
海洋水産資源開発勘定	3,858	3,490	3,458	3,311	3,599
勘定相互間の相殺消去	▲18	▲58	▲43	▲18	▲61
合 計	61,157	64,083	61,870	62,234	66,434

(注)平成18年4月1日をもって、独立行政法人さけ・ます資源管理センターの業務を承継した。

④ 利益剰余金

平成21年度の利益剰余金は315百万円である。内訳については、前中期目標期間繰越

積立金23百万円、積立金244百万円(平成18、19、20年度の各年度の当期総利益の合計額)及び当期総利益47百万円により構成されている。この金額の大部分は、現預金の伴わない、受託事業等の自己財源による事業費の損益差(受託事業等の自己財源により取得した資産の残存簿価相当)である。

⑤ 目的積立金の申請、取崩内容等

該当ありません。

⑥ 行政サービス実施コスト計算書の経年比較・分析(内容・増減理由)

平成21年度の行政サービス実施コストは21,776百万円と、前年度比422百万円増(2.0%増)となっている。これは、人件費や船舶燃料費等の減少に伴う費用の減951百万円と受託収入及び漁獲物収入の減による控除額の減716百万円の差引による業務費用の減235百万円と、引当外退職給付増加見積額の増545百万円が主な要因である。

表 行政サービス実施コストの経年比較 (単価:百万円)

区 分	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
業務費用	15,429	16,679	17,195	17,354	17,119
うち損益計算書上の費用	23,129	23,732	24,170	24,586	23,635
うち自己収入等	▲7,700	▲7,053	▲6,975	▲7,232	▲6,516
損益外減価償却等相当額	3,007	3,331	3,270	3,612	3,591
損益外減損損失相当額	—	8	—	—	41
引当外賞与見積額	—	—	▲44	▲48	2
引当外退職給付増加見積額	149	297	216	▲315	230
機会費用	990	938	739	756	794
(控除)法人税等及び国庫納付額	—	—	—	▲3	—
行政サービス実施コスト	19,574	21,253	21,375	21,355	21,776

(注)平成18年4月1日をもって、独立行政法人さけ・ます資源管理センターの業務を承継した。

(2) 施設等投資の状況(重要なもの)

① 当事業年度中に完成した主要施設等

- 養殖研究所上浦栽培技術開発センター(作業棟新設等)……(取得価格:145百万円)
- 宮古栽培漁業センター(沿岸管理研究棟新設等)……(取得価格:346百万円)
- 水産工学研究所(曳引車速度制御設備改修等)……(取得価格:156百万円)
- 瀬戸内海区水産研究所百島実験施設(二枚貝類飼育実験棟新設等)
……(取得価格:344百万円)
- 中央水産研究所(遺伝子解析実験室改修等)……(取得価格:279百万円)
- 水産工学研究所(海洋工学総合実験棟改修等)……(取得価格:573百万円)

② 当事業年度において継続中の主要施設等の新設・拡充

西海区水産研究所石垣支所八重山栽培技術開発センター(亜熱帯性魚類増養殖研究棟新設)

西海区水産研究所(陽光丸代船建造)

(3) 予算・決算の概要

(単位:百万円)

区 分	17年度		18年度		19年度		20年度		21年度		
	予 算	決 算	予 算	決 算	予 算	決 算	予 算	決 算	予 算	決 算	差 額 理 由
収入	24,025	24,973	26,224	26,045	26,304	25,991	28,472	28,790	29,150	29,560	
運営費交付金	15,413	15,412	17,396	17,397	17,503	17,502	17,273	17,273	16,655	16,655	
政府補助金等収入	—	—	—	—	—	—	—	10	—	783	新たな政府補助金を受領したため
施設整備費補助金	1,086	1,332	1,607	1,606	1,582	1,044	1,345	1,585	2,832	2,686	執行額が交付決定額より少なかったため
船舶建造費補助金	—	—	—	—	—	—	1,783	1,783	1,783	1,781	不用額が生じたため
施設整備資金貸付金償還時補助金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
受託収入	4,512	4,922	4,886	5,100	4,886	4,734	4,886	4,831	4,886	4,299	政府受託が減少したため
諸収入	2,331	2,797	2,335	1,942	2,333	2,264	2,332	2,413	2,332	2,225	漁獲物売却収入が減少したため
前年度繰越額	683	510	—	—	—	447	853	894	662	1,133	人件費、一般管理費の繰越があったため及び施設整備費補助金に含め 執行したため
支出	24,025	24,271	26,224	25,253	26,304	25,074	28,472	27,614	29,150	28,020	
一般管理費	2,673	980	1,098	535	1,064	494	1,046	563	1,007	564	執行額配分の見直しを行ったため
業務経費	7,276	9,028	9,145	8,887	9,030	9,345	8,943	9,486	8,935	9,115	執行額配分の見直しを行ったため
政府補助金等事業費	—	—	—	—	—	—	—	10	—	783	新たな政府補助金を受領したため
施設整備費	1,336	1,332	1,607	1,606	1,582	1,044	1,882	1,585	3,129	2,686	執行額が交付決定額より少なかったため
船舶建造費	—	—	—	—	—	—	1,783	1,783	1,783	1,781	不用額が生じたため
借入償還金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
受託経費	4,512	4,922	4,886	5,100	4,886	4,734	4,886	4,831	4,886	4,299	政府受託が減少したため
人件費	8,228	8,008	9,488	9,125	9,772	9,456	9,992	9,356	9,501	8,794	予定より退職者が少なかったため及び中に欠員等があったため
統合に伴う減 (▲)	—	—	—	—	▲30	—	▲60	—	▲91	—	執行額配分を一般管理費に含め行ったため

(4) 経費削減及び効率化目標との関係

運営費交付金を充当して行う事業については、平成17年度予算(一般管理費1,209百万円、業務経費9,356百万円)をベースに、中期目標期間中、少なくとも一般管理費前年度比3%の削減(5年間で約15%)、業務経費前年度比1%の削減(5年間で約5%)を行うこと、さらに一般管理費は統合に伴う減額として当中期目標期間の最終年度において10%の削減を行うこととされている。平成21年度の一般管理費の対17年度予算ベース比は75.8%、同様に業務経費は95.5%となっており、所定の削減率を考慮した予算を基に執行を行っているため、効率化目標は確実に達成している。

決算ベースでは、平成17年度予算(一般管理費1,209百万円、業務経費9,356百万円)比で、平成21年度の一般管理費は46.6%、業務経費は97.4%となっている。予算額と決算額の乖離については、前中期目標期間において乖離が生じていたため、今中期目標期間当初に財務省との予算の組み替え協議を行い、業務経費への予算組替が認められた。しかし、予算と独法会計に基づく決算の考え方が異なるため、予算額と決算額に乖離が生じている。

一般管理費については、昨年度の執行額とほぼ同額の執行となっている。

業務経費については、船舶燃料費の減少等により経費節減となっている。

人件費については、「行政改革の重要方針」(平成17年12月24日閣議決定)を踏まえ、中期目標期間5年間ににおいて、5%以上の削減(退職金及び福利厚生費(法定福利費及び法定外福利費)を除く。また、人事院勧告を踏まえた給与改定部分を除く。)を行うとともに、国家公務員の給与構造改革を踏まえて、職員の給与について必要な見直しを進めることとしており、平成21年度については、平成17年度比94.5%となっている。

(単位：百万円)

区 分	前中期目標期間 終了年度(17年度)		当中期目標期間							
			18年度		19年度		20年度		21年度	
	金額	比率	金額	比率	金額	比率	金額	比率	金額	比率
一般管理費	1,209	100	535	44.3	494	40.9	563	46.6	564	46.6
業務経費	9,356	100	8,887	95.0	9,345	99.9 (99.8)	9,486	101.4 (96.4)	9,115	97.4 (94.5)
人件費	7,668	100	7,643	99.7	7,705	100.5	7,447	97.1	7,114	92.8

(注1)「当中期目標期間」の「比率」欄には、前中期目標期間終了年度を100%とした場合の比率を記載している。

(注2)人件費は、給与及び賞与の合計額を記載している。

(注3)人件費は、研究開発力強化法の施行に伴う行革推進法に基づく総人件費の削減対象から除外された任期付研究員の人件費を除いている。

(注4)人件費の比率上段()書きは、人事院勧告を踏まえた補正值(平成19年度0.7%、平成21年度△2.4%)である。

5. 事業の説明

(1) 財源構造

当法人の経常収益は23,615百万円で、その内訳は、運営費交付金収益15,829百万

円(収益の67.0%)、自己収入等及び受託収入6,449百万円(同27.3%)、補助金769百万円(同3.3%)、資産見返負債戻入489百万円(同2.1%)、雑益等80百万円(同0.3%)となっている。これを勘定別に区分すると、試験研究・技術開発勘定では、経常収益18,798百万円で、内訳は運営費交付金収益13,181百万円(当勘定収益の70.1%)、自己収入等及び受託収入4,324百万円(同23.0%)、補助金769百万円(同4.1%)、資産見返負債戻入478百万円(同2.5%)、雑益等47百万円(同0.2%)となっており、海洋水産資源開発勘定では、経常収益4,819百万円で、内訳は運営費交付金収益2,648百万円(当勘定収益の55.0%)、漁獲物売却収入等による自己収入等2,125百万円(同44.1%)、資産見返負債戻入11百万円(同0.2%)、雑益等35百万円(同0.7%)となっている。

また、法人全体の運営費交付金の執行率(当期振替額と当期交付額の比)は92.25%となっている。

(2) 財務データ及び業務実績報告書と関連付けた事業説明

ア 試験研究・技術開発勘定

試験研究・技術開発勘定は、水産に関する技術の向上に寄与するための総合的な試験及び研究等を行うとともに、さけ類及びます類のふ化及び放流を行うことを目的として、水産に関する試験及び研究、調査、分析、鑑定、講習、試験及び研究のための種苗及び標本の生産、配布、栽培漁業に関する技術の開発、さけ類及びます類の個体群の維持のためのふ化及び放流等の事業を実施している。

事業の経常収益は18,798百万円で、内訳は上記(1)に記載のとおりである。

事業の経常費用は18,809百万円で、一般管理費477百万円(当勘定費用の2.5%)、業務経費4,081百万円(同21.7%)、受託業務費4,299百万円(同22.9%)、政府補助金等事業費769百万円(同4.1%)、人件費8,545百万円(同45.4%)、減価償却費639百万円(同3.4%)となっている。

また、以上のほか本勘定には、政府より施設整備費補助金2,686百万円及び船舶建造費補助金1,781百万円を受け、試験研究施設の整備を図るとともに代船建造を進めている。

運営費交付金の執行率(当期振替額と当期交付額の比)は92.85%となっている。

イ 海洋水産資源開発勘定

海洋水産資源開発勘定は、海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査等を行うことを目的として、海洋の新漁場における漁業生産の企業化その他の海洋水産資源の開発及び利用の合理化、海洋の漁場における新漁業生産方式の企業化のための調査並びにこれらの情報及び資料の収集及び提供等の事業を実施している。

事業の経常収益は4,819百万円で、内訳は上記(1)に記載したとおりである。

事業の経常費用は4,819百万円で、一般管理費80百万円(当勘定費用の1.7%)、業務経費4,479百万円(同92.9%)、人件費248百万円(同5.1%)、減価償却費12百万円(同0.3%)となっている。

運営費交付金の執行率(当期振替額と当期交付額の比)は89.20%となっている。当勘定の執行予算の約半分は自己収入予算によるものであり、執行においてはその自己収入予算を優先的に使用することとしていること、支出についても大きな位置を占めている価格変動の激しい船舶燃油が、比較的低位に推移したことなどにより、結果的に、当年度の運営費交

付金の執行率が90%を切ることとなったものである。当該交付金の執行状況(89.20%)が業務運営に与えた影響については、当該業務の評価結果(研究課題単位ではA評価以上)などから判断して、なかったと考えられる。

業務実績及び評価報告書

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
序文 (略)	序文 (略)		
第1 中期目標の期間 センターの中期目標の期間は、平成18年4月1日から平成23年3月31日までの5年間とする。			
第2 業務運営の効率化に関する事項 運営費交付金を充当して行う事業については、業務の見直し及び効率化を進め、一般管理費については、中期目標期間中、毎年度平均で前年度比で少なくとも3%の削減を図るほか、業務経費については、中期目標期間中、毎年度平均で少なくとも前年度比1%の削減を行う。 また、人件費については、「行政改革の重要方針」(平成17年12月24日閣議決定)を踏まえ、今後5年間に、国家公務員に準じた人件費削減(退職金及び福利厚生費(法定福利費及び法定外福利費)を除く。また、人事院勧告を踏まえた給与改定部分を除く。)の取組を行うとともに、国家公務員の給与構造改革を踏まえた給与体系の見直しを進める。 以上に加えて、センター全体として、管理部門等の効率化を行い、統合メリットを発現することにより、中期目標期間の最終年度において、平成17年度一般管理費比で10%相当額の抑制を行う。	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 運営費交付金を充当して行う事業については、業務の見直し及び効率化を進め、一般管理費については、中期目標期間中、毎年度平均で少なくとも前年度比3%の削減を図るほか、業務経費については、中期目標期間中、毎年度平均で少なくとも前年度比1%の削減を行う。 また、人件費については、「行政改革の重要方針」(平成17年12月24日閣議決定)を踏まえ、今後5年間に、5%以上の削減(退職金及び福利厚生費(法定福利費及び法定外福利費)を除く。また、人事院勧告を踏まえた給与改定部分を除く。)を行うとともに、国家公務員の給与構造改革を踏まえて、職員の給与について必要な見直しを進める。 以上に加えて、センター全体として、管理部門等の効率化を行い、統合メリットを発現することにより、中期目標期間の最終年度において、平成17年度一般管理費比で10%相当額の抑制を行う。	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 運営費交付金を充当して行う事業については、業務の見直し及び効率化を進め、一般管理費及び業務経費は、それぞれ少なくとも前年度比3%、1%の削減を行う。 人件費については、「行政改革の重要方針(平成17年12月24日閣議決定)」等を考慮し、業務及び組織の合理化、効率化を推進することにより、計画的な削減を行う。 また、センター全体として、統合メリットを発現することにより、業務運営の効率化を進め、一般管理費等の抑制を行う。	※第3の1で記載する。
1 効率的・効果的な評価システムの確立と反映	1 効率的・効果的な評価システムの確立と反映	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う。評価結果は、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。 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。 また、職員の業績評価は、その結果を適切に資金等の配分、処遇等に反映させる。	(1) 事務事業評価 独立行政法人評価委員会の評価に先立ち、自らの業務の運営状況及び成果について評価の公正さを高めるため外部評価委員を加えた評価を実施し、その評価結果を、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。 研究開発等の課題評価については、成果の質を重視するとともに、客観性、信頼性の高い評価の実施に努め、また主要な成果の普及・利用状況の把握、研究開発等に関わる資源の投入と得られた成果の分析を行う。さらに評価結果は、資金等の配分に適切に反映させる。	(1) 事務事業評価 ア. センターの業務運営に関する評価 評価の客観性・透明性を確保するため、外部委員を加えたセンター機関評価会議等による評価を行い、その結果を業務運営に反映させるとともに、これを公表する。また、理事会等において評価結果の活用等も含め、業務運営の基本方針について検討を行う。 評価の方法等については、より良い評価制度の実現に向けて情報収集に努めるとともに、必要に応じ改善を行う。	ア. センターの業務運営に関する評価 ・外部委員を加えたセンター機関評価会議等を開催し、20年度の自己評価を実施し、ホームページで公表した。また、改善を要する評価結果へのフォローアップ及び外部委員の指摘に対する対応方針の整理を行う等、評価結果を業務運営に反映した。 ・独立行政法人評価委員会の20年度の評価結果や委員の指摘についても、理事会、経営企画会議等におけるセンター業務運営方針や業務改善等の検討に活用した。 ・これまでそれぞれの年度評価において、中期計画には記載されているが年度計画に記載がなく実績もない項目については、ウエイトを付けないようにその都度ウエイトの変更を行っていたが、中期計画中は変更しないようウエイト付けを改正した。 ・センター機関評価会議の外部委員の改選に当たり、地方公共団体の意見等も反映できるよう留意して人選を進めた。
	イ. 研究開発等の課題評価 研究開発等の課題評価において、外部委員を加えた評価会議を行うなど評価の客観性・透明性を確保する。また、アウトカムの視点に立った評価の方法については、実施の状況を勘案しつつ、課題評価方法等の改善を行う。 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。 主要な成果の普及・利用状況の把握のため、経営企画コーディネーター、研究開発コーディネーター及び広報等の組織の活動を通じ、地方自治体、研究機関、関係団体等との双方向コミュニケーションを図るとともに、研究開発等に係わる資源の投入と得られた成果を整理し、分析を開始する。 さらに、評価結果を資源の配分等の業務運営に反映させる。	イ. 研究開発等の課題評価 ・研究開発等の課題評価において、評価の客観性・透明性をより高め、中課題進行管理への効果的な反映を図ることを主な目的として小課題の評価方法を改善した。昨年度まで外部委員を加えてそれぞれの研究所等で行っていた小課題評価会議を廃止し、新たに研究課題評価会議を設け、中課題単位で小課題を一括して評価するよう諸規定の改正を行った。21年度は中央水産研究所1カ所等3月に開催し、中課題毎の進捗状況の把握や中課題進行管理の方針の検討を行った。 ・評価手法の効率化・高度化を図るため水産研究活動データベースを作成し、研究課題評価で用いる様式の作成、検索等が迅速に行える環境を整えた。また、このシステムによりこれまで研究者が研究課題評価以外の要請により何度も業績の入力をしてきた点が、一度で済むようになった。本システムを使うことにより、中課題毎の投入資金と得られた成果の分析等が正確かつ迅速にできるようになった。 ・農林水産研究情報総合センターに配備されている文献情報データベースWeb of Scienceを使用して、センター全体の論文業績に対する国際ベンチマーク解析を試行的に実施した。 ・成果発表会や石川県及び長崎県における利用加工セミナー、水産業関係研究開発推進会議等の活動を通じ、地方自治体、研究機関、関係団体のみならず、一般消費者や学生との間で意見交換やアンケートを実施し、センターの成果に対する意見や期待及び浸透度等を把握し、双方向コミュニケーションを図った。 ・研究予算の配分に当たっては、研究課題の評価結果による重点化等を行うとともに、評価委員の指摘等を業務運営に反映させた。 ・水産庁等からの受託事業の評価については、担当課から意見や要望を受け、その結果を課題の評価や研究開発業務の運営に反映させた。	

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
	(2)個人業績評価 研究職、調査技術職については、その結果を適切に研究開発資源の配分、処遇等に反映させるとともに、業務の特性を考慮しつつ公正かつ透明性を確保した多軸評価を実施するとともに必要に応じて評価システムの改善を行う。さらに、一般職等については、組織の活性化と実績の向上を図る等の観点から、新たな評価制度を導入する。	(2)個人業績評価 ア. 研究開発職については、研究の活性化を図り、創造的な研究活動を奨励する立場から業績評価を実施する。また、管理職についてはその結果を処遇に反映させるとともに、その他の研究開発職員については、平成21年度の本格実施と22年度の処遇反映に向けて取り組む。 イ. 一般職、技術職及び船舶職については、組織の活性化と実績の向上を指標とした新たな評価システムの導入に向け、前年度の試行結果に基づく改善点等に留意し、試行を行う。	研究の活性化を図り、創造的な研究活動を奨励する立場から業績評価を実施した。 ・管理職についてはその結果を12月期の勤勉手当に反映させた。 ・一般の研究開発職員については、評価結果の処遇への反映方針を決定した。評価結果は平成22年度の12月期の勤勉手当に反映させる。 ・国の状況を踏まえつつ、組織の活性化と実績の向上を指標とした新たな評価システムの導入に向け試行を行った。また、評価システムの試行を円滑にするため、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。
2 資金等の効率的利用及び充実・高度化	2 資金等の効率的利用及び充実・高度化	2 資金等の効率的利用及び充実・高度化	
(1)資金	(1)資金	(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。	ア. 運営費交付金 理事長のトップマネジメントの下、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。	ア. 運営費交付金 研究課題については、課題ごとに研究成果を評価し、研究資源の重点配分を行い、引き続き競争的環境の醸成を進める。また、中期計画の着実な達成に向け、課題の進捗状況を確実に把握し、研究開発を充実させる。 プロジェクト研究課題についても、中課題ごとの課題スケジュールの検討を行い、中期計画の中での位置づけを明確にしつつ、社会的ニーズに対応して重点配分を行う。特に、社会的ニーズの高い水産業の省エネ技術に関する研究、資源管理方策の総合的な検討及び評価技術の開発については、適切な評価を経て、研究開発を推進する。	・一般研究では、課題毎の評価等に基づき134課題中39課題に研究費の重点配分を行い引き続き競争的環境の醸成を進めた。 ・プロジェクト研究課題についても、評価結果に基づき予算査定等を実施し、継続課題18課題中6課題に予算の重点配分を行った。さらに社会的ニーズに対応してカンゾの分布来遊関連研究開発を含む13課題を新たに採択し、積極的に研究開発を推進した。
	イ. 外部資金 競争的研究資金を含め研究開発等の推進を加速するため、センターの目的に合致する外部資金を積極的に獲得する。	イ. 外部資金 農林水産省の委託プロジェクト研究、新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業及び受託事業の企画競争、各種公募による競争的研究開発資金について、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。	・農林水産省の委託プロジェクト研究や「我が国周辺水域資源調査推進委託事業」等の受託事業の企画競争、各種公募による競争的研究開発資金について、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、新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業で新規6課題継続11課題、文科省科学研究費補助金では新規10課題、継続16課題の研究資金を獲得した。 ・独立行政法人農業環境技術研究所等の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等の外部資金を積極的に受け入れた。
	ウ. 自己収入の安定的な確保 海洋水産資源開発勘定については、漁獲物の販売管理を適切に行うこと等により自己収入の安定確保に努める。	ウ. 自己収入の安定的な確保 各種利用料等の見直しを継続する。 漁獲物の販売に係る必要な検査を販売委託先を含めて実施することにより漁獲物の売り払いを適正に行う等、自己収入の安定確保に努める。	・漁獲物の水揚げ・販売時において、販売委託先である組合または問屋等の販売方針等の確認や各調査船の漁獲物水揚げ時における製品状態、重量等の立ち会い検査を行って売り払いの適正化を図るとともに、適正な水揚げ港の選択や漁獲物の品質向上にも取り組み、自己収入の確保に努めた。また、今年度においては外地での新しい市場の開拓も行き、自己収入の安定確保に取り組んだ。 ・立会検査回数 77回/水揚 263回 ・立会検査金額 1,507百万円/販売収入 1,958百万円 ・旧受託出張規程を見直し、新たに依頼出張受入規程を平成21年6月に制定し、講師派遣や指導等の依頼業務に対して、組織として派遣料を取るよう改訂した。(平成20年 63件 324万円 平成21年 178件 414万円) その他 ・平成20年10月に制定した実験施設等貸付要領により、事務・事業に支障のない範囲で、外部の研究機関等による実験施設等の利用を促進し、使用料を取った。(平成20年 1件 85.9万円 平成21年 8件 451.9万円) ・平成20年10月に、組織として出版収入を得ることが出来るよう叢書刊行規程を改正し、それ以降に2冊の叢書を刊行したが、年度末に一括して払い込まれるため、収入は未定である。

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
<p>(2)施設・設備</p> <p>良好な研究開発等の環境を維持するため、研究開発等の重点化と並行して、業務の良好な実施に必要な施設、船舶及び設備の計画的な整備に努める。また、施設、船舶及び設備については、国公立研究機関、大学等との相互利用を含め、効率的な運用を図る。</p>	<p>(2)施設・設備</p> <p>良好な研究開発等の環境の維持・向上を図るため、機能の重点化や陳腐化防止等の観点から、施設、船舶及び設備の計画的な更新、整備を行う。また、利用計画の作成、他機関との共同研究開発の積極的な推進により、施設、船舶及び設備の効率的な活用を図る。特に、機器については、配置の見直しをも含め効率的な活用を図る。また、業務の実施に支障をきたさない範囲において、センター以外の機関との相互利用を含め効率的な運用を図る。</p>	<p>(2)施設・設備</p> <p>ア、研究開発等の良好な環境の維持・向上を図るため、施設、船舶、設備については、中長期的な施設整備を旨とした第二期中期目標期間中の施設整備計画に基づき、21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、利用計画の作成、他機関との共同研究開発の積極的な推進を図るとともに各研究所等の利用状況の把握に努め、法人内相互利用の効率化に努める。特に、機器については配置の見直しも含め、効率的な活用を図る。また、オープンラボ等をホームページに掲載して利用促進を図るとともに、業務の実施に支障をきたさない範囲で他法人、地方公共団体、公立試験研究機関、大学等外部からの利用環境整備を進める。</p>	<p>・第二期中期計画中の施設整備5か年計画に基づき、水産工学研究所における海洋工学総合実験棟曳引車速度制御設備改修その他工事を含め、本年度整備計画9案件中8案件を計画通りに完工した。1案件については、建築確認申請の許可である確認済証が下りるのに不測の日数を要し着工自体が大幅に遅れたことにより、財務省に明許繰越工事の許諾を得て、平成22年6月末完工予定となった。</p> <p>・年度途中に交付決定された中央水産研究所実験棟分析設備更新工事を含め、補正予算案件3件についても、効率的工法の採用により年度内にすべて完工した。</p> <p>・施設及び機械に関しては、共同研究開発の場としてオープンラボの利用計画を作成し、他機関との共同研究開発の積極的な推進を図るとともに、各研究所等の利用状況の把握に努め、法人内相互利用による効率化に努めた結果、64件の相互利用が行われた。</p> <p>・研究開発用機器については、各研究所間での機器の共同利用等について検討し、効率的な活用を図った。</p> <p>・オープンラボ等をホームページに掲載し、他法人、地方公共団体、公立試験研究機関、大学等外部の利用を促進した結果、108件の外部利用が行われた。</p> <p>・平成21年度の固定資産等の遊休化の状況と減損兆候並びに調査船運航率(平成20年度)を調査した結果、遊休化1件(水産工学研究所波浪平水槽実験棟及び同付属設備)と減損兆候を示している資産1件(瀬戸内海区水産研究所建設仮勘定施設設備減額通知に伴う支出済み設計費等の減損)があった。船舶運航率は、燃油高騰の影響を受けて81.8%と低下していた。</p>
<p>(3)組織</p> <p>水産政策や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、センターの組織を、具体的な分野、課題の重要性や進捗状況に関する評価を踏まえて、再編・改廃も含めて機動的に見直す。</p> <p>また、研究開発等の業務に効率的に取り組み、その結果として早期に有効な成果を得る観点から、センターの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。</p>	<p>(3)組織</p> <p>水産政策や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、センターの組織を、具体的な分野、課題の重要性や進捗状況に関する評価を踏まえて、不断の検証を行い、再編・改廃も含めて機動的に見直す。</p> <p>また、研究開発等の業務に効率的に取り組み、その結果として早期に有効な成果を得る観点から、センターの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。</p>	<p>(3)組織</p> <p>水産政策や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、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、組織の業務効率化等の観点から引き続き見直しの検討を行う。</p> <p>本部における研究開発業務の効率化、他の研究開発機関との連携促進等を図るため、本部業務推進部と業務企画部を統合して研究推進部とし、社会連携推進部長を設置するなどの見直しを行う。</p> <p>水産工学研究所における業務の効率化、漁船漁業の省エネ化やコスト削減等、水産業の構造改革を通じた産業競争力の回復・強化への所内横断的な対応の円滑化を図るため、漁業生産工学部と水産情報工学部を統合して漁業生産・情報工学部(仮称)とし、水産業システム研究センターを設置するとともに、各部の下部組織としての各研究室を廃止して各グループ組織を設置するなどの見直しを行う。</p> <p>遠洋水産研究所において、南極海洋生物資源保存委員会に加えて外洋性海山の生態系管理に関連した研究にも対応するため、南大洋生物資源研究室を改組して外洋生態研究室とするなどの見直しを行う。</p>	<p>・本部において、研究開発の業務効率化、他の機関との一層の連携を図るため、次の見直しを行った。また、研究開発等の業務に効率的に取り組み、早期に有効な成果を得る観点から、第3期中期計画に向けた組織の見直しの検討に着手した。本部業務推進部と業務企画部を統合し、研究推進部を設置した。研究推進部に次長、チーフ研究開発コーディネーター、研究開発コーディネーター、社会連携推進コーディネーター、交流協力課、研究支援課、栽培管理課、契約課、船舶管理課及び施設整備課を設置した。社会連携推進部長を設置した。情報関連業務を一元化するため、総務部のネットワーク管理係を経営企画部広報室に移行し、情報管理係を設置した。</p> <p>・水産工学研究所において、漁船漁業の省エネ化やコスト削減等、水産業の構造改革を通じた産業競争力の回復・強化に所内横断的な対応を行うため、次の見直しを行った。漁業生産工学部と水産情報工学部を統合し、「漁業生産・情報工学部」とし、下部組織としては研究室を廃止し、漁船工学グループ、漁具・漁法グループ、水産情報工学グループを設置した。水産土木工学部においても研究室を廃止し、水産基盤グループと生物環境グループを設置した。各グループの研究開発の基盤を構成する専門領域については研究チームとして位置付け、グループの機能の維持・発揮を図った。当面の緊急課題(省エネ対策技術開発・実証・普及及び水産業のシステム化による生産・経営効率の改善)への迅速かつ確実な対応のため、所内横断的な対応組織として、「水産業システム研究センター」を設置した。本センターには、エネルギー利用技術タスクグループ、生産システムタスクグループ、養殖工学タスクグループを設置し、各タスクグループに研究チームを設置した。</p> <p>・遠洋水産研究所において、南極海洋生物資源保存委員会への対応、外洋域海山の生態系管理に関連した研究にも対応するため、南大洋生物資源研究室を外洋生態研究室に改組した。</p>
<p>効率的かつ効果的な運営を確保する観点から、栽培漁業センター等における事務及び事業について、比較的近接する箇所に設置しているものとの一元化等の見直しを行う。中でも国や地元自治体等のニーズに適切に対応する観点から、北海道、瀬戸内海、沖縄にある法人内組織及び培養種分野については、先行的に研究開発等の分野の重点化や組織の一元化を実施し、上記以外の栽培漁業センターについても順次再編統合等の見直しを行う。さけ・ますセンターにおいて資源増大を目的とするふ化放流事業を実施していた3事業所を北海道へ移管し、その業務を民間に移行する。さけ類及びます類のふ化及び放流事業に要する人員については、統合メリットを發揮して、さけ・ますセンターの本所及び支所の管理部門の合理化を図りつつ、適正な要員規模を明らかにし、水産庁等の他機関、センターの他部門との人事交流等を図ることにより、業務に見合った適正な規模に縮小する。</p>	<p>栽培漁業センター等における事務及び事業について、比較的近接する箇所に設置しているものとの一元化等の見直しを行う。中でも国や地元自治体等のニーズに適切に対応する観点から、北海道、瀬戸内海、沖縄にある法人内組織及び培養種分野については、先行的に研究開発等の分野の重点化や組織の一元化を実施し、上記以外の栽培漁業センターについても順次再編統合等の見直しを行う。さけ・ますセンターにおいて資源増大を目的とするふ化放流事業を実施していた3事業所を北海道へ移管し、その業務を民間に移行する。また、さけ類及びます類のふ化及び放流事業に要する人員については、さけ・ますセンターの本所及び支所の管理部門を一元化して支所を廃止し、最終的に15事業所体制とする。また、適正な要員規模を明らかにし、水産庁等の他機関、センターの他部門との人事交流等を図ることにより、業務に見合った適正な規模に縮小する。さらに、本州におけるさけ類及びます類のふ化及び放流に係る研究開発や技術の普及に資するため日本海区水産研究所及び東北海区水産研究所に人員を配置する。</p>		

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
<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、研究職、調査技術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。</p> <p>また、研究職、調査技術職については、競争的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>(4)職員の資質向上及び人材育成</p> <p>研究職及び調査技術職については、社会的要請等を反映した研究開発の重点化等に随時、臨機応変に対応できるよう、若手研究者や研究管理者等ライフステージに沿った人材育成プログラムの策定・実践等を通じて、職員の資質向上を計画的に実施する。また、研究支援部門等については、社会的要請等を反映した研究開発を積極的に推進するため、一般職の企画部門への配置等を推進するとともに、業務の質、幅の拡充に対応できるよう、企画調整や広報・情報管理など多様なニーズに沿った人材育成プログラムの策定・実践等を通じて、職員の資質向上を計画的に行う。</p> <p>さらに研究職及び調査技術職については、評価結果の処遇への反映を通じ、競争的意識の向上を図るとともに、インセンティブの効果的な付与を行う。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。</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>これらにより、職員の資質向上を図ることのできる条件整備を行う。</p>	<p>(4)職員の資質向上及び人材育成</p> <p>社会的要請等に適切に対応するため、人材育成プログラムの改正作業を行う。</p> <p>多様な採用制度を活用した人材採用の実施、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等を引き続き促進する。</p> <p>また、業務実地研修等、業務に必要な研修の実施及び資格取得の支援を引き続き行うとともに、具体的な検討を行う。</p> <p>これらにより、職員の資質向上を図ることのできる条件整備を推進する。</p>	<p>社会的要請等に適切に対応するため、職員の採用方針の策定及びベニキュア審査制度の制定に伴い、人材育成プログラムの職員採用方法について改正作業を行った。</p> <p>多様な採用制度を活用した人材採用の実施、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等を引き続き促進した。</p> <p>業務実地研修等、業務に必要な研修の実施及び資格取得の支援を引き続き行った。社会人大学院制度等を活用した学位取得を進めるための支援として、通学、受講等に要する時間について職務専念義務の免除することとしており、平成21年度は3機関8名がこの制度を活用した。これらにより、職員の資質向上を図ることのできる条件整備を推進した。</p>
<p>3 研究開発支援部門の効率化及び充実・高度化</p>	<p>3 研究開発支援部門の効率化及び充実・高度化</p>	<p>3 研究開発支援部門の効率化及び充実・高度化</p>	
<p>(1)管理事務業務の効率化、高度化</p> <p>本部と研究所等及び栽培漁業センターの支援部門の役割分担を明確にしつつ、以下のことに取り組む。</p> <p>総務部門の業務については、業務内容の見直しを行い、効率的な実施体制を確保するとともに、事務処理の迅速化、簡素化、文書資料の電子媒体化等による業務の効率化を行う。</p> <p>現業務部門の業務については、すでに各研究所の施設管理などを行う少数の要員であることを踏まえ、事務部門と一体的に要員の合理化を進める。</p>	<p>(1)管理事務業務の効率化、高度化</p> <p>研究所等及び栽培漁業センターと本部の支援部門の役割分担の明確化を計画的に推進するとともに、支払及び決算事務の一元化を行う等、業務処理過程の重複排除等による迅速化、決裁手続きを含む業務の簡素化、文書資料の電子媒体化、システムの最適化を計画的に実施すること等により管理事務の効率化を図る。</p> <p>また、技術専門職の業務については、すでに清掃、警備、施設点検等アウトソーシングを実施しているが、さらに可能なところから他職種へシフトし、その後は不補充とする。要員の合理化については、支援部門全体として進める。</p>	<p>(1)管理事務業務の効率化、高度化</p> <p>平成20年度にWeb化した契約依頼票の作成業務について利用範囲を拡大し、さらに効率化を進める。また、業務遂行の過程でも引き続き効率化について検討を行うとともに、可能なものから実施していく。</p>	<p>契約依頼票の作成業務に関連して、ネットワーク回線の改善により新たに厚岸や伊茶仁など北海道内8事業所で、Web化された会計システムの利用が可能となった。</p> <p>勤定科目の見直しを行い、経理事務業務の効率化を図った。</p>
<p>(2)アウトソーシングの促進</p> <p>研究開発に必要な各種分析、同定等の業務、電気工作物等の保守管理等の業務のうち職員による判断を要しないものについては、コスト比較等を勘案しつつ、極力アウトソーシングを推進する。</p>	<p>(2)アウトソーシングの促進</p> <p>研究開発に必要な各種分析、同定等の業務、電気工作物等の保守管理等の業務及び管理事務業務のうち、職員による判断を要しない業務については、コスト比較等を勘案しつつ、極力アウトソーシングを推進する。</p>	<p>(2)アウトソーシングの促進</p> <p>微生物等の同定、検査、サンプル分析、軽微なデータ入力・解析、電気工作物等の保守管理の業務等について、コスト比較を勘案しつつ極力アウトソーシングを行う。</p>	<p>微生物等の同定・査定、サンプルの処理・分析、軽微なデータの集計・入力・解析、潜水調査、電気工作物等の保守管理の業務等について、安価で良質なサービスを受けられる場合には、コスト比較を勘案しつつ極力アウトソーシングを行った。</p>

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
<p>(3) 調査船の効率的運用</p> <p>センターが保有する調査船については、水産施策を推進する上で必要とする船舶を有する独立行政法人水産大学校及び水産庁との連携について検討するとともに、これら調査船が各水産研究所の水産に関する研究の基礎となる資源調査等を実施することを踏まえた上で、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>(3) 調査船の効率的運用</p> <p>調査船の運航管理については、本部において一元化し、共同調査、多目的調査の実施により効率的かつ効果的な運航を図る。また、水産施策を推進する上で必要とする船舶を有する独立行政法人水産大学校及び水産庁との連携について検討するとともに、これら調査船が各水産研究所の水産に関する研究の基礎となる資源調査等を実施することを踏まえた上で、中長期的観点から船舶及び乗組員の配置、船舶関連業務の外部委託等を含む見直しを行う。</p>	<p>(3) 調査船の効率的運用</p> <p>調査船の調査計画及び運航計画の策定を一元的に行うとともに、可能な限り共同調査及び多目的調査の実施により効率的な運用を行うとともに、継続して調査船経費の削減や経済速度による効率的運航を推進する。</p> <p>資源調査等の実施など、水産施策上必要な船舶を有する独立行政法人水産大学校及び水産庁との継続的な協議を行い連携を図る。</p>	<p>平成21年度に策定した運行計画をもとに効率的な運行に努めた。</p> <p>平成22年度についても、研究所から提出された調査計画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及び多目的調査を取り込んだ効率的な運航計画を作成した。</p> <p>資源調査等の実施のため、水産庁漁業調査船と連携した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。</p>
<p>4 産学官連携、協力の促進・強化</p> <p>水産業や漁港漁場整備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果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、連携及び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、円滑な交流システムの構築を通じて、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。</p> <p>地域の水産研究開発に共通する課題を解決するため、地域拠点におけるコーディネート機能の強化に努めるとともに、地域拠点を中心に、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・情報交流の場を提供する等、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については、数値目標を設定して取り組む。</p>	<p>4 産学官連携、協力の促進・強化</p> <p>水産業や漁港漁場整備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果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、連携及び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、円滑な交流システムの構築を通じて、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。</p> <p>非公務員型独立行政法人への移行のメリットを活かし、弾力的に兼業を実施できるよう必要な整備を行う。</p> <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、地域拠点におけるコーディネート機能の強化に努めるとともに、地域拠点を中心に、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。このため、研究開発企画部門の一元化、研究開発コーディネーター制の導入、確立等を推進し、社会的要請等に機敏に対応し得る業務執行体制の確立を図る。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基づく共同研究を年間70件以上実施する。</p>	<p>4 産学官連携、協力の促進・強化</p> <p>水産物、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。</p> <p>水産業や水産物に関する種々の課題を解決するため、コーディネーター機能を強化し、担当研究開発コーディネーター等が水産業の動向や研究開発ニーズを把握し、公立試験場等の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。</p> <p>また、産学官連携をより加速するため、社会連携推進本部の体制を強化し、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イベントの開催を継続し、関係機関との情報交換、共同研究の推進等、研究成果の普及を促進する。</p> <p>研究開発等の分野については、研究開発ニーズを把握し、本部主導で研究開発重点分野を策定した上で、内部公募により運営費交付金プロジェクト研究の募集を行う。</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、平成21年度は、年間70件以上について共同研究を実施する。</p> <p>前年度に包括連携協定を結んだ大学においては、協定のメリットを生かし、教育、研究、人材育成等の活性化に努める。</p>	<p>国外との研究交流や人材交流を積極的に進めるために、国内外の機関からの依頼により、長期4名、短期延べ118名の職員を海外へ派遣した。</p> <p>連携大学院や包括連携協定により人材育成、共同研究について積極的に取組み、連携大学院制度では、30名の職員を教員として派遣するとともに、6名の大学院生を研修生として受け入れた。</p> <p>研究開発等の分野については、本部主導で計画を策定し、運営費交付金プロジェクト研究では内部公募により積極的に課題の募集を行った。</p> <p>非公務員型独立行政法人への移行のメリットを活かし、兼業(33件:23名)については、目的や要望を踏まえて、弾力的な運用を行った。</p> <p>研究開発コーディネーター等により、地域の水産業に共通する課題を解決するため、他機関と連携を図りつつ研究開発ニーズの把握を行い、研究所間の融合を意識して、横断的な研究開発課題の立案に取り組んだ。平成21年度は、「水産分野における温室効果ガス発生量の推計」や「カツオ一本釣り漁船における餌料用カタクテイワシの飼育温度と換水量の最適化による省エネ化技術の開発」など計14課題を課題化し採択した。</p> <p>栽培漁業ブロック会議等からのニーズを受け、栽培漁業技術中央研修会にて、大学、関係県の協力により「遺伝的多様性の保全に配慮した栽培漁業」をテーマとする研修会を開催し、技術交流の促進、関係機関の情報交換に貢献した。</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、21年度は、年間104件について共同研究を実施した。</p>
<p>5 国際機関等との連携の促進・強化</p> <p>水産分野における研究開発等の国際化を効率的に推進するため、国際機関等との共同研究等を通じて研究の一層の連携推進に取り組み、国際的な視点に基づいた研究開発を推進する。</p> <p>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。</p>	<p>5 国際機関等との連携の促進・強化</p> <p>我が国の国際対応の責務に研究開発等の面で貢献するため、二国間協定や国際条約等に基づく共同研究等を積極的に推進する。また、他国の研究機関との交流及び国際プロジェクト研究への参画を積極的に行い、組織レベルでの連携を強化する。国際ワークショップ及び国際共同研究等を年間7件以上実施する。</p>	<p>5 国際機関等との連携の促進・強化</p> <p>二国間協定や国際条約等に基づく共同研究等を積極的に行い、国際機関等との連携を強化する。特に、研究協力に関する覚書(MOU)締結機関とは、研究者等の交流、特定の課題についての研究協力を積極的に推進する。また、その他の機関についてもMOU締結の可能性を含めて連携、交流を促進するとともに、国際プロジェクト研究への参画を積極的に行い、組織レベルでの連携強化に努める。国際共同研究及び国際シンポジウム・ワークショップを年間7件以上実施する。</p>	<p>二国間協定や国際条約等に基づく共同研究等を積極的に行い、国際機関等との連携強化を図った。</p> <p>日中韓水産研究機関で締結した研究協力に関する覚書(MOU)に基づき、11月に中国海南島で日中韓機関長会議を開催し、大型クラゲ共同研究、魚類繁殖技術・病害防除技術等での活動を評価した。より一層の連携、協力の推進を確認し、次年度重点項目を決定し、覚書付属書を取り交わした。また、人工魚礁・海洋牧場ワークショップを開催し研究交流等を行った。併せて日韓及び日中の二国間合会を行い、国際共同調査等について意見交換を行った。</p> <p>センターとSEAFDECとの共催により人工礁に関するワークショップをマレーシアとタイで開催し、研究者を派遣し研究交流を促進した。</p> <p>漁業分野における日ロ間の科学技術協力計画に基づき、ロシア太平洋漁業海洋研究所(TINRO)の科学者を受け入れ、サンマ・サバ・スケトウダラ等の生態学及び現存量に関する報告及び意見交換等を実施した。</p> <p>二国間協定等に基づき国際共同研究をアメリカ合衆国、ノルウェー、韓国等と20件実施した。また、SEAFDEC、中国水産科学研究所、韓国水産科学院等と11件の国際ワークショップ・シンポジウムを実施した。</p>

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
第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事項	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			
(1)重点領域			
<p>今般、新たな中期目標を定めるに当たり、非特定独立行政法人化及びびさけ、まずセンターの業務引継ぎの効果を発揮して、水産業に関する基礎から応用、実証までの業務を一元的かつ総合的に実施する観点から、水産基本法及び同法に基づき策定された水産基本計画(平成14年3月26日閣議決定)並びに海洋法に関する国際連合条約の内容を踏まえ、「水産研究・技術開発戦略」、「農林水産研究基本計画」に示された研究開発を推進するとともに、国が定める計画や基本方針に基づく海洋水産資源開発、栽培漁業に係る研究開発並びに個体群の維持のためのさけ類及びます類のふ化及び放流を推進する。</p> <p>具体的には、「水産物の安定供給確保のための研究開発」及び「水産業の健全な発展と安全・安心な水産物供給のための研究開発」を重点的に実施するとともに、「基盤となる基礎的・先導的な研究開発及びモニタリング等」を行う。研究開発等の推進に当たっては、国民全般、水産業界及び地域や行政のニーズを的確に取り入れるための体制整備を行う。併せて、国内外の技術開発動向や学会の動向の調査・分析等、研究の企画・立案に必要な情報収集・分析機能を強化する。また、研究開発等の目的及び期待される成果を具体的かつ明確に示すとともに、その内容を評価・検証し、所要の修正・見直しを行う。さらに研究開発等の成果は、広く国民全般に対して、分かりやすい内容で、多様な伝達手段を用いて積極的に提供する。加えて、異なる部門の一体的運営により一層の成果が期待できる研究開発分野については、理事長のトップマネジメントの下、機動的にプロジェクトチームを編成するなど積極的研究開発に係る計画の作成に当たっては、次のように定義した用語を主に使用して、段階的な達成目標を示す。また、この際、研究対象等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>説明する: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技術体系を作り上げること。</p>	<p>研究開発等の基礎から応用、実証までの一貫した業務運営を一元的に実施して成果を国民に提供すべく、以下の各項目の業務を有機的に連携させつつ、それぞれの業務の質の向上を図る。</p> <p>なお、研究開発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成目標を示す。また、研究開発対象等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、研究開発を推進すること及び継続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>説明する: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技術体系を作り上げること。</p>		
(2)効率的かつ効果的な研究開発等を進めるための配慮事項	1 効率的かつ効果的な研究開発等を進めるための配慮事項	1 効率的かつ効果的な研究開発等を進めるための配慮事項	
ア 研究開発業務の重点化	(1)研究開発業務の重点化	(1)研究開発業務の重点化	
<p>センターで行っている研究開発業務については、国と地方の役割分担の観点から見直し、確立した技術を公立試験場へ積極的に移行することとし、栽培漁業センターで行っている親魚の養成、採卵、種苗生産、中間育成、種苗放流等に係る技術開発については、公立試験場への移行を推進し、センターとしての独自性の発揮に努める。また、移行に際しては、公立試験場の体制の整備状況を踏まえ、当該公立試験場において実施可能なものについて行う。</p> <p>なお、確立した技術が公立試験場に移行された後においても、当該公立試験場で十分な対応ができない魚病や複数の都道府県にわたる広域的な課題が発生した場合等には、センターとして、必要な協力・連携を図る。</p>	<p>センターの研究開発業務について、国と地方の役割分担の観点から見直し、確立した技術を公立試験場等(以下「公立試験場」という。)へ積極的に移行することとし、栽培漁業センターで行っている親魚の養成、採卵、種苗生産、中間育成、種苗放流等に係る技術開発については、研究開発コーディネーターの活動やブロック会議等を通して、公立試験場が実施している技術開発の進捗状況、体制及びセンターへのニーズを的確に把握し情勢分析を行う。その上で、公立試験場において実施可能な技術については技術研修等を通じ順次移行し、センターとしての独自性の発揮に努める。特にサワラ、トラフグ等については資源回復計画の動向等に配慮しつつ技術移転を実施する。なお、確立した技術が公立試験場に移行された後においても、公立試験場で十分な対応ができない魚病や複数の都道府県にわたる広域的な課題等については、センターとして必要な協力・連携を図る。</p>	<p>水産基本計画を踏まえ、「水産物の安定供給確保のための研究開発」及び「水産業の健全な発展と安全・安心な水産物供給のための研究開発」を重点的に実施する。また、センターで行っている親魚の養成と採卵、種苗生産、種苗放流調査等の確立した技術を公立試験場へ積極的に移行するため、ブロック会議等を通じて都道府県が実施している技術開発の進捗状況、ニーズ等の把握と情勢分析を行い、技術移転を行う。</p> <p>サワラ、トラフグ等について、「ポスト資源回復計画」の導入等の動きに配慮しつつ、都道府県等の実施状況を配慮し、技術研修や講習会を開催し、技術移転を行う。公立試験場で十分な対応ができない魚病や複数の都道府県にわたる広域的な課題等については、センターとして必要な協力・連携を行う。</p> <p>水産業関係研究開発推進ブロック会議等を通して、都道府県、大学、民間企業などの関係機関との連携を推進するとともに、課題設定において役割分担を図る。また、研究開発課題の重点化に向けた点検を実施する。</p>	<p>・第二期中期計画の柱として位置づけた「水産物の安定供給確保のための研究開発」及び「水産業の健全な発展と安全・安心な水産物供給のための研究開発」を重点的に実施した。</p> <p>・親魚の養成、採卵、種苗生産、中間育成、種苗放流等の確立した技術を全国5つのブロック会議を中心に、その下部会議である分科会等を活用して、公立試験場、公立栽培漁業センターへ積極的に移行した。また、ブロック会議等を通じて技術開発ニーズを把握するとともに、都道府県が実施している技術開発の進捗状況を把握し、情勢分析を行った。</p> <p>・サワラ、トラフグ、ヒラメ等について、4分野12課題、延べ13回の技術研修会を行うとともに、講師派遣による技術移転を行った。</p> <p>・公立試験場等で十分な対応が出来ない魚病や広域的課題については、センターとして必要な協力・連携を行った。</p>

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
<p>イ 海洋水産資源開発事業の見直し</p> <p>海洋水産資源開発事業(海洋水産資源開発促進法(昭和46年法律第60号)第3条第1項に規定する海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査等をいう。)(のうち、大中型まき網漁業、遠洋底びき網漁業等を対象とし、新たな漁業生産システムによるコストの削減等を調査課題とする「海洋の漁場における新漁業生産方式の企業化のための調査」については、遠洋底びき網漁業の生産量等の減少傾向、同漁業を取り巻く国際的な動向及び水産基本計画に定められた自給率目標の達成などの国の水産施策等も踏まえ、適切な見直しを行う。</p>	<p>(2)海洋水産資源開発事業の見直し</p> <p>海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査等(以下「海洋水産資源開発事業」という。)(のうち、新たな漁業生産システムによるコストの削減等を調査課題とする「海洋の漁場における新漁業生産方式の企業化のための調査」については、水産基本計画(平成14年3月26日閣議決定)に定められた自給率目標の達成などの国の水産施策等も踏まえ、適切な見直しを行う。</p> <p>このため、対象となる資源の状況や消費者等のニーズに見合った生産形態、魚価の低迷や燃油の高騰等によるコスト増に対応した収益の改善及び水産庁主催の漁船漁業構造改革推進会議で提案される新技術などを総合的に勘案しつつ、大中型まき網漁業においてはコスト削減された2隻体制からさらに省人・省エネルギー効果を取り入れた単船式操業システムの開発に取り組むとともに、遠洋底びき網漁業においては開発された表中層共用型トロール漁具の導入による収益の改善を図るなど、漁船漁業において安定的な経営が可能となる操業形態に関する事業内容とする。</p>	<p>(2)海洋水産資源開発事業の見直し</p> <p>大中型まき網漁業においては、省人・省エネルギー効果を取り入れた完全単船型まき網漁船を用いて新たな操業システムの開発及び凍結サバの生産増に取り組む。</p> <p>遠洋底びき網漁業においては、開発された表中層共用型トロール漁具により浮魚類等を対象に、これまで実施した操業調査結果を検証しつつ、収益の改善を図るための漁獲技術の開発など、漁船漁業の安定的な経営に資する調査を引き続き実施する。</p>	<p>・大中型まき網漁業においては、省人・省エネルギー効果を取り入れた完全単船型まき網漁船を用いて新たな操業システムの開発に取り組み、今漁期のカツオ来遊資源の大幅な減少の影響を受け年間想定水揚げ金額は下回ったものの、船上凍結サバ製品の生産量増(前年の約4倍)による水揚げ金額上昇を実証する等、概ね順調な成果が得られた。</p> <p>・遠洋底びき網漁業においては、表中層共用型トロール漁具を用いて、インド洋公海にてキンメダイを主対象とした操業調査を行い、収益の改善を図るための漁獲技術の開発に取り組むなど、漁船漁業の安定的な経営に資する調査を実施し、想定漁期の後半期におけるキンメダイ浮上群を対象とした漁獲技術が確立できた。</p>
<p>ウ さけ類及びます類のふ化及び放流等の事業の見直し</p> <p>ふ化及び放流事業については、個体群の維持を目的とするふ化及び放流に特化し、資源増大を目的とするふ化及び放流については平成18年度までにすべて民間へ移行する。また、ふ化及び放流に係る調査研究等の業務については、センターが実施している沿岸域・外洋域での成長・回遊、沿岸域への回帰に至る研究開発と一体的に実施し、その成果を検証しつつ進め、統合メリットを発揮する。</p>	<p>(3)さけ類及びます類のふ化及び放流事業の見直し</p> <p>資源増大を目的とするふ化及び放流事業については、平成18年度までにすべて民間へ移行し、個体群の維持を目的とするふ化及び放流に特化するとともに、ふ化及び放流に係る研究開発の業務に重点化する。また、センターの調査船の活用によるさけ類及びます類の生活サイクルに合わせた一貫したデータの収集・解析、研究者及び技術者の知見の結合、施設の有効活用を図り、冷水性溯河性魚類に関するより質の高い研究開発の実現に資するとともに、さけ類及びます類に関する基礎 研究から応用研究、実証までを一貫して行い、その成果を検証し、統合メリットを発揮する。</p>	<p>(3)さけ類及びます類のふ化及び放流事業の見直し</p> <p>さけ類及びます類のふ化及び放流に係る研究開発の業務については、冷水性溯河性魚類に関するより質の高い研究開発に資するため、統合メリットを発揮し、センターの調査船や施設の有効活用によるさけ類及びます類の生活サイクルに合わせた一貫したデータの収集・解析を行うとともに、各種のプロジェクト研究に積極的に取り組み、研究者及び技術者の知見の結合を図る。</p>	<p>・北海道水産研究所と連携の下、国際資源対策推進委託事業に係る調査船調査へさけますセンターの職員を積極的に参画させるとともに、さけ類及びます類の生活サイクルに合わせた一貫したデータの収集・解析の成果をサケ資源変動に関する検討会等で活用することにより、統合メリットの発揮に努めた。</p> <p>・農林水産技術会議の温暖化対策プロジェクト研究の一環として「地球温暖化が日本系サケ資源に及ぼす影響の評価」を推進し、さけますセンターと宮古栽培センターとが共同でサケを海水中で長期間飼育する実験に成功し、サケ稚魚の海水適応能は分布適水温を超える16℃でも良好な状態で維持されること、水温20℃はサケ未成魚の生存に関わる限界水温の可能性が高いこと等を明らかにした。</p> <p>・さけますセンターと北海道区、中央、日本海区の各水産研究所との連携により、交付金プロジェクト「河川の適正利用による本州日本海域サクラマス資源管理技術の開発」を推進するとともに、3カ年の実施結果を総括し、本州日本海域のサクラマス資源再生に向けた指針を取りまとめ、成果普及用のパンフレットを制作した。</p> <p>・さけますセンター本所実験室、飼育室、電子顕微鏡室等の施設を養殖研究所札幌魚病診断・研修センターと共同利用し、施設を有効活用するとともに、連携してさけ・ます親魚の病原体保有状況調査に取り組み、北海道におけるさけ・ます親魚のIHN保有状況等を明らかにした。</p>
<p>(3)研究開発等の推進方向</p>	<p>2 研究開発等の重点的推進</p>	<p>2 研究開発等の重点的推進</p>	
<p>ア 水産物の安定供給確保のための研究開発</p>	<p>(1)水産物の安定供給確保のための研究開発</p>	<p>(1)水産物の安定供給確保のための研究開発</p>	
<p>水産物は、国民の健全な食生活をはじめ健康で充実した生活の基盤として重要なものであり、将来にわたって、安全で新鮮かつ良質なものが安定的に供給されなければならない。</p> <p>水産資源は海洋や河川等の生態系の構成要素であり、自然的な再生産が可能であるが、許容限度を超えた利用が行われる場合には枯渇するおそれがある。また、世界的に水産物の需要の拡大傾向が続く中、水産資源の悪化が懸念されており、世界の水産物の需給及び貿易は不安定な要素を有している。したがって、国民に対する水産物の安定的な供給に当たっては、海洋法に関する国際連合条約の規定を踏まえ、我が国経済水域内等の水産資源の適切な保存・管理を通じてその持続的な利用を確保するとともに、資源管理に関する国際協力を通じた公海域等における水産資源の合理的な利用や輸入を適切に組み合わせて行くことが必要である。</p> <p>また、単に自然の力による再生産を期待するだけでなく、より積極的に水産資源の増大を図るため、生態系機能の保全に配慮しつつ、水産動植物の増殖及び養殖を推進する必要がある。さらに、その生育環境を良好な状態に保全し、改善していくことも重要である。</p> <p>このため、水産資源の持続的利用のための適切な保存・管理、我が国周辺水域における水産動植物の積極的な増殖及び生育環境の保全・管理や改善・修復のための研究開発を重点的に推進する。</p>	<p>水産物の将来にわたる安定供給の確保に資するため、水産資源の持続的利用のための適切な保存・管理、水産生物の増養殖の推進及び生育環境の保全・改善に係る以下の研究開発を重点的に推進する。</p>		

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
(ア)水産資源の持続的利用のための管理技術の開発	ア. 水産資源の持続的利用のための管理技術の開発	ア. 水産資源の持続的利用のための管理技術の開発	
我が国周辺及び公海域並びに外国経済水域等における主要水産資源の変動要因を解明し、資源動向予測や資源評価の高度化を図るとともに、生態系機能の保全に配慮した水産資源の持続的利用のための管理技術や維持・回復技術を開発する。また、水産資源の合理的利用のための漁業生産技術を開発する。	我が国周辺及び公海域並びに外国経済水域等における主要水産資源の生態学的特性を解明するとともに、資源変動要因の解明に基づく資源動向予測や資源評価の高度化を通じて、生態系機能の保全に配慮した水産資源の持続的利用のための管理技術や維持・回復技術を開発する。また、水産資源の合理的利用のための漁業生産技術を開発する。		
	<p>(ア)主要水産資源の変動要因の解明 主要な水産資源の生態学的特性を把握し、餌料環境や捕食者が資源変動に及ぼす影響を解明する。海洋環境変動に伴う低次生産変動等が水産資源に及ぼす影響を解明する。資源評価や資源動向の予測手法を高度化するため、漁獲対象資源への加入量を予測する技術を開発する。</p> <p>特に、水産物の安定供給を図る上で重要な漁獲可能量(TAC)による管理の対象魚種であるマイワシ、スケトウダラ、スルメイカ等について、資源変動要因をより詳細に解明する。マイワシについては、これまで取り組まれている産卵場所や産卵時期等と長期環境変動との因果関係を解析して変動の鍵となる環境要因を解明する。スルメイカについては、新たに加入量変動と海洋環境等の変動要因との関係を解明する。スケトウダラについては、加入量の早期把握を行い、資源評価や資源動向の予測手法を高度化するため、新たに加入量予測モデルを開発するとともに、開発したモデルを用いて加入量変動に影響を及ぼす要因を特定する。また、日本海中部海域の海洋環境変動が餌料プランクトンなど低次生産の変動を通して、カタクチイワシの成熟・産卵生態に及ぼす影響を解明する。</p>	<p>(ア)主要水産資源の変動要因の解明 今期は、資源評価や資源動向の予測手法を高度化するため、主要な水産資源の生態学的特性を把握し、餌料環境や捕食者が資源変動に及ぼす影響を解明するとともに、海洋環境変動に伴う低次生産変動等が水産資源に及ぼす影響を解明して、漁獲対象資源への加入量を予測する技術を開発する。</p> <p>これまで、調査船による分布調査によって、サンマ0歳魚の資源尾数を体長別に推定するなど、加入量の把握手法を開発し、以下に挙げる成果を始めとして、海洋環境が資源変動に及ぼす影響の解明を進めてきた。カタクチイワシの日本海における、産卵期間、卵仔魚分布量の年変動は、水温環境とそれに伴う餌生物量に連動している。日本海北部海域へのスケトウダラ加入量は、産卵親魚量だけではなく、産卵場水温などの生活史初期における分布環境及び捕食者密度などを用いることで、高い精度で説明できる。日本海のブリの海域別の漁況予測手法を開発した。日本海における南下回遊ルートの変化が、スルメイカの中長期的な資源水準の変化に関係していることが示唆された。北海道のサケの回帰率予測モデルを降海時の沿岸環境と放流サイズを用いて作成した。</p>	<p>(中課題業務実施概要) ・生態系構造把握のための調査について、日本海では水温変動に伴うカイアシ類現存量変動がカタクチイワシの栄養状態や成熟・産卵に影響することが示されるとともに、カニ類分布の海域差が成長・成熟との関わりで検討された。混合域では餌プランクトンの長期的減少が示される中で、サンマやヒラメについて環境要因に依存する若齢期成長変異が親魚加入量に影響し、再生産への反映過程が定量的に評価されつつある。小型浮魚類及びアカイカについては、卵仔魚分布情報が整備され、産卵場・成育場形成に及ぼす環境の影響解析が可能となった。東シナ海では、主要魚種の成育場マップが提示され、カタクチイワシの輸送経路の推定に顕著な進捗が得られている。また、スケトウダラやカタクチイワシでは被食減耗の定量評価が可能となり、スルメイカでは黒潮親潮移行域海洋環境が幼体資源量と相関することが示された。加入量予測に関するモデル研究では、太平洋のマイワシとカタクチイワシについて加入量変動要因の抽出が行われ、スケトウダラでは加入量モデルや成長段階に対応した生命表の定量的な解析にも着手し顕著な進捗が得られた。黒潮親潮移行域における調査船調査結果の解析により、低次群集構造変化が仔稚魚食物網構造に影響を及ぼすことが示唆されるなど、低次生態系についても顕著な進捗が得られた。</p> <p>(評価に至った理由) 上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。</p> <p>・ロードマップ評価A:小課題の構成は中課題全体としてアウトカムを達成するために適切であり、それぞれの小課題ロードマップも概ね中課題への出力を意識して組み立てられている。特にスケトウダラ、いわし類、スルメイカ、サンマなど主要水産資源を対象とした課題は社会的ニーズにも適切に対応している。一部魚種では、最終年度に向かう中で、標本採集、初期生残機構解明に方法論的な困難が見えてきているものもあり、次期以降の展開に向けての問題点が示されつつある。</p> <p>・マネジメント評価A:進捗状況は、S(特筆)6件、B(やや遅れ)2件、その他はすべてA(順調)であり、全体としては順調と判断され、適切にマネジメントされている。また、新たな形式で実施した研究評価会議に向けて、事前にWEBによる担当者・外部委員間の情報共有をはかるなど、その運営に適切に対応した。</p> <p>・アウトプット評価S:論文発表62件、口頭発表188件、その他54件と、評価の高い学術論文を含めて多くの成果を上げている。また、成果についての漁業現場への還元も意識される中で、社会的な貢献も高まりつつある。アウトプットは社会的ニーズに十分貢献している。</p>

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
		<p>本年度は、引き続き、生態系構造把握のための調査等を継続するとともに、対象資源・海域の生態学的特性と環境要因の関係を解析し、捕食や海流輸送による資源・分布量への影響を見積もって、研究開発が先行するいくつかの資源について、加入量予測モデルの構築や改善等を行う。すなわち、日本海主要底魚類の生物特性の海域差とその形成機構の検討、環境要因がサンマ、アカイカ、ヒラメの成長・成熟等に及ぼす影響の評価、東シナ海産卵場における主要魚種の発生海域・輸送経路・初期成長の推定、スケトウダラ加入量早期把握の利用の検討、スケトウダラへの捕食の定量化、太平洋のマイワシとカタクチイワシの加入量モデルの開発等を行う。</p>	
	<p>(イ)水産資源を安定的に利用するための管理手法の開発 主要な水産資源が分布する海域の環境収容力を把握するとともに、それぞれの水産資源の適正漁獲量を決定するための生態系モデルを開発し、水産資源の管理手法を高度化する。 特に、ベーリング海及び北太平洋におけるさけ・ます類の餌料条件からみた種間相互作用を把握し、環境収容力に見合った適正放流水準の算出基礎とするとともに、種間関係や海洋条件を考慮した生態系モデルを開発し、水産資源の管理手法を高度化する。資源変動の大きいあじ類、いわし類、さば類等の浮魚類等を安定的に利用するため、統計モデルやシミュレーション等により複数種間の獲り分け効果の解析を行い、複数種の資源管理に有効な漁獲方を提案する。また、増殖対象種のヒラメについては、より精度の高い市場調査とデータ解析手法の応用により、総合的な放流効果の判定手法を開発する。</p>	<p>(イ)水産資源を安定的に利用するための管理手法の開発 今期は、主要な水産資源が分布する海域の環境収容力を把握するとともに、それぞれの水産資源の適正漁獲量を決定するための生態系モデルを開発し、水産資源の管理手法を高度化する。 これまで、環境収容力に関して、東北沖太平洋海域における底魚類の年・季節・水深ごとの栄養状態や、親潮域・混合域におけるオキアミ類の種組成・分布量と環境要因等に関する知見を得た。日本海では安定同位体分析による魚食性魚類の栄養段階の把握や卵稚仔データによる主要浮魚産卵場の分析を行い、さけ・ます類では資源動態や成長と回遊モデルを作成するとともに、生物特性の不確実性や潜水などの生態行動がマグロや鯨の資源量推定に及ぼす影響をモデルに取り組み、価格を考慮したサバ類の加入当たり漁獲量を解析し、社会経済的な視点も入れて資源変動の不確実性下での漁業管理に関する定量的分析手法を完成する等、管理手法の高度化を進めている。 本年度は、引き続き、環境収容力を把握するための調査等を継続するとともに、これまでに開発した、資源変動や資源評価の不確実性に対処する、資源評価と資源・漁業管理の具体的各手法を、データ統合と新手法導入によって改良し、種間関係や海洋条件を考慮して日本海及びベーリング海・北太平洋における生態系モデルを作成・試行する。ツチケジラの資源評価手法の高度化、不確実性下での意思決定を支援する分析手法の一般化、情報工学的手法を導入した資源動態モデルの改良等を行う。</p>	<p>(中課題業務実施概要) ・環境収容力を把握するため、東北沖太平洋の底魚類及びオキアミ類について現存量・時空間的分布等に関する調査を行った。資源変動や資源評価に不確実性が伴うアジ・サバについては、漁業情報と海洋環境データを統合して数値的根拠を持つ漁況予測手法を開発し、さらに価格も考慮した加入当たり漁獲量解析を行うことで、生産額維持と資源管理・回復を図る漁獲方を提案した。日本海における生態系モデル研究では、動物プランクトンから魚食魚までの28要素からなる日本海の基本構造を再現する生態系モデルを構築した。ベーリング海・北太平洋におけるサケ成長モデルと海洋生態系モデルを結合し、サケ資源量変動が海洋生態系に与える影響を試算した。改良を施した目視調査法によるツチケジラ調査を継続し、本種の潜水行動データを統合することにより目視調査法を完成させるとともに、資源量推定値改訂に必要な情報整備を行った。マグロ類を対象に、年齢査定の不確実性が統合モデルによる資源評価へ与える影響を明らかにし、影響評価手法の一般化に向けた改善を検討した。ポアソン分布の区間推定とレフコビッチ行列モデルにより資源動態モデルやパラメータの区間推定手法改善を行った。 (評価に至った理由) 上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。 ・ロードマップ評価A: 資源管理は水産生物資源の持続的利用に必須の手段であり、その開発は極めて重要である。目的は明確であり、社会的・経済的ニーズへの認識も的確になされている。特にサケ・サバ等・カツオなどの水産重要種を対象とした課題は社会的ニーズにも適切に対応している。一部課題では最終年度の到達点で問題も認められるが、中課題全体の目的には貢献できるように設計を行っており、中課題全体としては適切なものと考えられる。 ・マネージメント評価A: 進捗状況は1件のB評価を除きすべてA評価であり、全体としては順調と判断できる。さらにサバを中心とした複数の課題で連携を強めている。 ・アウトプット評価A: 論文発表21件、口頭発表70件、その他59件と多くの成果を上げている。査読付き論文数が昨年の34件から減少したが、国内外の資源管理の会議現場への貢献や行政・業界への情報提供等の成果も大きかった。</p>

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
	<p>(ウ)水産資源の維持・回復技術の開発</p> <p>地域の重要資源について、漁獲努力量の管理により資源量や漁獲量をシミュレーションする技術や資源の維持・回復に必要な管理システムを開発する。特に、中・長期的な資源回復が望まれている瀬戸内海のトラフグ、サワラについて、シミュレーションモデルを用いて種苗放流や漁獲努力量管理等の対象資源に適切な資源管理手法を評価・選択するとともに、サワラについては、新たに種間関係を考慮した資源動態モデルを開発・適用することにより、これら資源を回復させる技術を開発する。また、資源の減少が著しいアワビ等については、生産に影響する初期減耗要因を解明して資源を維持・回復させる技術を開発する。</p>	<p>(ウ)水産資源の維持・回復技術の開発</p> <p>今期は、地域の重要資源について、漁獲努力量の管理により資源量や漁獲量をシミュレーションする技術や資源の維持・回復に必要な管理システムを開発する。</p> <p>これまでに、減少が著しい水産資源の維持・回復技術を開発するための資源変動シミュレーションモデルを構築し、重要資源の維持・回復に必要な管理システムの開発を目的としてアワビ等についてパラメータ収集を進めるとともに、磯根生物の餌場及び着床場としての藻場の機能評価を行った。また、サクラマス等の幼魚の漁獲・釣獲実態の把握と再生産及び種苗放流実態を把握し、幼稚魚育成場の適正利用による資源管理技術を開発した。</p> <p>本年度は、引き続きデータを収集するとともに、これまでに得られた解析結果及びパラメータを資源変動シミュレーションモデルに反映し、モデルの妥当性の評価及び管理手法について検討するとともに、海洋環境変化及び漁業活動等により生じ起する漁場群集構造変化が、漁業対象資源の生態特性に及ぼす影響の包括的評価等を行う。</p>	<p>(中課題業務実施概要)</p> <p>・瀬戸内海のトラフグ等の放流効果について、2002年以降の種苗適地放流の有無を仮想条件として両者の違いを試算した結果、将来にわたって種苗放流をしなかった場合の資源尾数は、これまで同様の放流を継続した場合よりも大幅に減少することが示された。また、周防灘の底魚類を中心とした生態系構成群の捕食・被食関係をエコパス・モデルにより定量化し、種々の漁業の漁獲圧削減効果を複数の魚種で予測・評価した。垂暮帯の底魚資源については、現場のベントス組成が漁場環境の指標として有効であり、底魚類の成長等に影響することを示した。サクラマスについては、資源回復を阻害する要因を解析して、資源再生のための指針を取りまとめた。アワビ類については、北米との国際共同研究を組織し、初期生活史と浮遊幼生の移動分散・着床過程のシミュレーション結果及び捕食者の検出等、これまでの研究手法の有効性を示した。温暖化に関連して、春藻場構成藻による藻場造成の可能性を検討し、幾つかの藻類では成熟段階を的確に判断することで大量採苗が可能であり、野外移植後も順調に成長することを確認した。有明海のタイラギの斃死原因について、底泥中に蓄積された硫化水素が恒常的にタイラギの生理作用に悪影響を及ぼしている可能性を示唆した。</p> <p>(評価に至った理由)</p> <p>上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。</p> <p>・ロードマップ評価A：中課題のアウトカム達成のための課題設定がなされており、その方法が示されている。温暖化や漁業活動による環境・生態系変化が地域の重要資源に与える影響が評価され、種苗放流や漁獲圧削減、藻場造成等の効果がモデルにより予測されている。また、一部の資源については、その回復策の提案と実証実験にまで進展しており、維持・回復に必要なシステムや技術の開発に期待が持てる。</p> <p>・マネジメント評価A：各課題の研究がほぼ順調に進捗し(全8課題のうちS評価2、A評価6)、中課題全体としてもアウトカム達成に向けて順調に進められている。特に、アワビ類については課題間で連携を図っており、適切にマネジメントされている。</p> <p>・アウトプット評価A：構成数は8課題と少ないが、論文(査読あり)発表12件、学会等発表43件、その他報告等15件に加え、漁業者向けのパンフレットの発行や講演による広報活動等、活発なアウトプットが行われている。</p>
	<p>(エ)水産資源の合理的利用技術の開発</p> <p>水産資源の合理的利用のための漁業生産技術、及び漁獲対象以外の生物の混獲回避技術など生態系機能の保全に配慮した漁業生産技術を開発するとともに、漁業管理の手法を高度化する。</p> <p>特に、海外まき網漁業、いか釣り漁業等において、対象資源の水準や分布の変化等にに応じた漁場選択による効率的な操業パターンの開発に取り組む。また、国際的に注目されているマグロはえ縄漁業における海鳥や海亀の混獲削減措置による削減効果の予測と漁獲対象生物資源や漁業の効率への影響の評価を行う。さらに、底びき網漁業について、操業形態や漁具が漁場環境やそこに生息する生物に与える影響の評価及び影響緩和のための漁具改良等の技術開発を実施する。</p>	<p>(エ)水産資源の合理的利用技術の開発</p> <p>今期は、水産資源の合理的利用のための漁業生産技術、及び漁獲対象以外の生物の混獲回避技術など生態系機能の保全に配慮した漁業生産技術を開発するとともに、漁業管理の手法を高度化する。</p> <p>これまでに、かつお・まぐろ、いか等を漁獲対象とする漁業種類についての漁業生産技術開発及び生態系機能保全を考慮した漁業生産技術開発のための技術構築・実証化試験を実施した。沖合底びき網漁業における混獲漁具開発においては技術の検証・評価を実施、結果を報告し、アメリカオアカイカ利用拡大に関する提言を取りまとめた。また、混獲防止、公海トロール漁業規制等に関するデータの集積及び解析、生態系に配慮した漁業管理手法の高度化のための新技術検討等を実施している。</p> <p>本年度は、引き続き、かつお・まぐろ、いか等を漁獲対象とする漁業種類についての漁業生産技術開発及び生態系機能保全を考慮した漁業生産技術開発のための技術構築・実証化試験を実施するとともに、公海漁場におけるさんま資源を対象とした漁業操業の採算性について評価を行う。また、生態系に配慮した漁業管理手法の高度化のためのデータの解析等を行う。</p>	<p>(中課題業務実施概要)</p> <p>・かつお・まぐろ、いか類を対象に効率的操業パターンの開発に取り組んだ。海外まき網漁業では喫緊の課題であるFADs(人工浮魚礁)操業における小型まぐろ類の混獲回避手法に関して、水産庁調査船・当業船との共同調査を実施した。遠洋かつお釣漁業では、衛星情報活用による漁場探索技術、船上活餌畜養装置に係わる省エネ技術の開発、漁獲物の付加価値向上等に取り組む、得られた成果を業界に速やかに普及しつつある。いか釣漁業では光力を減じた船上灯とLED水中灯の併用による省エネ操業等に取り組む、スルメイカを対象とした夜操業調査においては、船上灯とLED水中灯を併用することで一般漁船と同等の漁獲を得た。公海のさんま枠受網漁業では漁場形成に関する知見を得たほか、運搬船を導入した船団操業に取り組み新鮮魚の転載方法を確立した。</p> <p>・生態系保全に関する技術開発の研究では、開発した海鳥の個体群動態モデルを元に、近海まぐろはえ縄漁業における仮想的な混獲データ作成による混獲回避措置導入の効果予測手法の開発に取り組んだほか、底びき網漁業において海底への影響を緩和した漁具による試験操業を実施し、着床種と離床種の漁獲状況を調査した。さらに、生態系と水産業の発展を両立させる漁業管理については、新たな数理生態系モデルや日本型海洋保護区について整理するとともに、研究者間の連携を図り、生態系動態を把握する手法の開発等に取り組んだ。</p> <p>(評価に至った理由)</p> <p>上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。</p> <p>・ロードマップ評価A：各小課題は社会的・国際的な必要性も高く、行政ニーズ・業界ニーズにも対応した課題設定と推進が図られている。水産資源の持続的利用と水産物の安定供給を図る上でも適切に構成され、中課題全体としてアウトカムを達成するために適切である。</p> <p>・マネジメント評価A：1課題に進捗の遅れが見られるが、S評価が1課題、A評価が7課題、B評価が1課題で、総合的に順調に進捗しており、マネジメントは適切である。</p> <p>・アウトプット評価A：特許申請1件、論文発表5件、学会等発表17件、各報告書等の公表が61件等多くの成果を上げるとともに、これら調査研究の結果並びに成果は、関係業界等へ情報提供され普及が図られている。特に遠洋かつお釣漁業を対象とした課題では、衛星情報活用による漁場探索技術、船上活餌畜養装置に係わる省エネ技術の開発、漁獲物の付加価値向上等の成果は業界に速やかに普及しつつある点が特筆される。</p>

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
(イ)水産生物の効率的・安定的増養殖技術の開発	イ. 水産生物の効率的・安定的な増養殖技術の開発	イ. 水産生物の効率的・安定的な増養殖技術の開発	
<p>効率の高い養殖生産を行うため、飼養技術の高度化を図る。また、生態系機能の保全に配慮した種苗放流等の資源培養技術を開発する。さらに、種苗生産が困難な魚介類の安定的な種苗生産技術を開発するほか、増養殖対象となる水産生物の疾病防除技術を開発する。</p>	<p>漁業生産の増大・安定と自給率向上の一翼を担う増養殖について、効率化・安定化を推進するため、魚介藻類の生理生態学的特性を解明し、種苗の安定生産技術の開発と飼養技術の高度化を図るとともに、生態系機能の保全に配慮した種苗放流等の資源培養技術を開発する。また、種苗生産が困難な魚介類の種苗生産技術や希少水生生物の増殖技術等の新規技術を開発する。さらに、増養殖対象となる水産生物の疾病防除技術を開発する。</p>		
	<p>(ア)種苗の安定生産技術の開発と飼養技術の高度化 水産生物の種苗生産過程において、安定生産を阻害する要因を解明するとともに、餌料生物の効率的な培養法を開発し、健全な種苗の安定的な生産技術を開発する。また、飼料の品質向上等飼養技術の高度化により環境負荷軽減や高品質な養殖魚生産のための技術を開発する。</p> <p>特に、輸入に依存し寄生虫の感染により防疫上問題となっている養殖カンパチ種苗については、種苗の国産化を目指し、仔魚期の初期減耗の防止技術と早期採卵手法を組み合わせた種苗生産技術を開発する。また、活力のある仔稚魚を生産するため、栄養価の高いワムシ等の培養技術を開発する。また、医薬品を使用せず種苗生産過程で発生する細菌性疾病を防除するため、アミノキリガザミを例として、有用細菌等を用いた飼育管理技術を開発する。さらに、低環境負荷の養殖魚生産の確立を図るため、魚粉の代替タンパク質原料である大豆油かす等による栄養障害等の影響を明らかにし、飼料としての利用性を向上させることにより、環境へのリン負荷軽減に有効な低魚粉飼料を開発する。</p>	<p>(ア)種苗の安定生産技術の開発と飼養技術の高度化 今期は、水生生物の種苗生産過程において、安定生産を阻害する要因を解明するとともに、餌料生物の効率的な培養法を開発し、健全な種苗の安定的な生産技術を開発する。また、飼料の品質向上等飼養技術の高度化により環境負荷軽減や高品質な養殖魚生産のための技術を開発する。</p> <p>これまでに、環境条件制御による早期の成熟促進効果を確認するとともに、明らかにした好適初期飼育条件を実証する量産試験を行い、生物餌料の好適な培養条件を仔稚魚の種苗生産で明らかにしてきた。種苗生産技術においては、省力化・低コスト化の量産手法の実証を行った。環境負荷軽減飼料について成長や肉質を指標とした試験を行った。</p> <p>本年度は、カンパチについて早期採卵技術を開発するとともに、引き続き、好適な初期飼育条件の種苗生産での実証を行い、生物餌料培養法について生産現場での有効性を実証し、種苗生産技術における省力化・低コスト化の量産手法の実証を行う。また、環境負荷軽減飼料のタンパク質削減方法の検討等を行う。</p>	<p>(中課題業務実施概要) ・カンパチ養殖用種苗の国産化を目指した研究開発では、12月採卵を4年連続成功させ早期安定採卵技術を確立するとともに、中国産天然種苗に比べ低コストでの生産を可能とした。さらに、カンパチの自発摂餌能を利用した給餌システムを養殖現場に取り入れることで、従来の給餌方法による養殖手法よりも成長と増肉係数を改善した。種苗生産過程における初期減耗を防止するための無換水飼育法開発では、異体類やハタ類などで実証規模での試験を行い、省力・省コストの有効性を確認した。ヒラメにおいても、飼育当初に添加するナンノクロロプシスを安価な淡水クロレラで代替出来ることを量産規模で確認し、省コスト効果を実証した。餌料生物の効率的な培養法として、L型ワムシに対する濃縮淡水クロレラの適正な給餌量を把握し、現場レベルでの栄養価の高いワムシの培養技術を実証した。環境負荷軽減飼料の検討では、低環境負荷の養魚飼料開発のため、アルコール抽出処理や発酵処理を行った大豆油かすを用いた飼料の投与法を検討し、マダイやニジマスの生理状態及び飼育成績の改善効果を明らかにした。さらに、ニジマスで無魚粉飼料による組織変性や胆汁酸量の減少等の主原因物質の検討を進めた結果、大豆タンパク質と大豆サポニン等が同時に存在する場合に異常が顕著になることが示された。</p> <p>(評価に至った理由) 上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。</p> <p>・ロードマップ評価A：小課題の構成はアウトカムを達成するために適切であり、それぞれ小課題のロードマップも概ね中課題における出口を意識した構成となっている。特に、安全・安心な国産人工種苗の安定的確保が期待されているカンパチとコストの削減が大きく期待されている養魚用飼料の開発では、社会的ニーズに対応している。</p> <p>・マネージメント評価A：進捗状況はS(特筆)2件、A(順調)18件であり、全体としては順調と判断され、適切にマネージメントされている。また、本年度新たな形式で実施した研究評価会議に向けて、事前に担当者・外部委員間の情報共有を図るなど、その運営に適切に対応した。</p> <p>・アウトプット評価S：論文発表16件、学会発表54件、その他78件と、評価の高い学術論文を含めて多くの成果を上げている。さらに、本年度の成果により学会賞を2件(日本水産学会進歩賞と同学会論文賞)受賞したことは特筆すべき成果であり、アウトプットは社会的ニーズにも十分貢献している。</p>

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
	<p>(イ)生態系機能の保全に配慮した種苗放流・資源培養技術の開発</p> <p>放流種苗の生残を向上させるため、健全種苗の評価手法、中間育成技術を開発するとともに、標識技術の高度化など放流効果の実証技術を開発する。増殖対象種について、天然集団の遺伝的多様性に配慮した資源培養技術を開発する。</p> <p>特に、資源回復対象種である瀬戸内海のサワラについては、日本近海におけるサワラの遺伝的特性及び瀬戸内海の資源動向を把握しつつ、放流効果の実証技術を開発する。また、資源回復が求められ、親魚の数量的確保が困難な北海道のマツカワについては、親魚の遺伝子型を考慮し、遺伝子の多様性を確保できる種苗生産技術を開発する。また、サケについては、遺伝的多様性や生態系の保全に配慮し、個体群を維持する上で重要な放流種苗の降海後の分布・回遊実態や減耗要因について、遺伝子マーカーや大量耳石標識技術等を利用して、回帰率を維持・安定化させる放流技術を高度化する。</p>	<p>(イ)生態系機能の保全に配慮した種苗放流・資源培養技術の開発</p> <p>今期は、放流種苗の生残を向上させるため、健全種苗の評価手法、中間育成技術を開発するとともに、標識技術の高度化など放流効果の実証技術を開発する。増殖対象種について、天然集団の遺伝的多様性に配慮した資源培養技術を開発する。</p> <p>これまでに、放流種苗の生残を向上させるため、放流初期の行動特性及び初期減耗要因を把握し、さけ・ます類の回帰率を維持・安定化させる技術開発の一環として健全種苗の評価基準を明らかにするとともに、マツカワについては、稀少な天然親魚の遺伝子の多様性を確保できる種苗生産技術を開発した。さらに、安心・安全な素材を用いた標識を開発し、装着手法の検討及び性能評価を実施するとともに、有効な標識がない甲殻類の標識技術を高度化し、クルマエビDNA標識手法及びガザミ等の外部標識手法の実用化を検討した。</p> <p>本年度は、サワラ等の放流シミュレーションモデルを開発して再生産効果を検討するとともに、経年的なモニタリングにより資源回復の検証を行い、最適放流条件を把握する。また、さけ・ます等の遺伝的集団構造の解明と保全技術の開発等を通して遺伝的多様性に配慮した資源培養技術を開発するとともに、開発した種苗の評価基準に基づく効果的な種苗育成技術の開発を行う。食品添加物を素材とした標識等の識別可能期間及び汎用性の検討等を行う。</p>	<p>(中課題業務実施概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サワラでは、開発したシミュレーションモデルによる種苗放流の再生産効果、集中放流と分散放流との比較による最適放流条件、放流魚の資源に占める割合などを明らかにした。経年的なモニタリングによる資源回復の検証については、模擬放流試験やクロウイ、マツカワ等の放流放流試験から、放流手法、放流サイズ、放流時期など最適な放流条件を把握した。トラフグではDNAマーカーを用いて放流魚の再生産を確認するとともに、再生産が天然集団へ及びばす遺伝的影響を検証し、生態系保全に配慮した放流技術の在り方を示した。 ・北海道7集団と本州3集団のサクラマス等の遺伝的集団構造を解析した結果、北海道・本州太平洋・本州日本海の3地域間で遺伝的分化が示唆された。サケでは、海水移行後の生残率が稚魚の健苗性を評価する一指標として活用できることが確かめられた。サクラマス幼魚に免疫賦活剤を投与することで、成長促進と免疫力が強化されること明らかになった。食品添加物が素材とした標識等の識別期間及び汎用性の検討においては、標識識別期間が24か月に及ぶことを示すなど、実用化に向けた成果を得た。 <p>(評価に至った理由)</p> <p>上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロードマップ評価A：水産資源の維持・増大と生態系の保全に配慮した種苗放流技術の開発というアウトカムも明確であり、小課題の対象種、取り組み内容もバランス良く設定されている。特に、放流効果の実証技術、遺伝的多様性に配慮した種苗放流・資源添加技術、安心・安全な標識技術の開発等は社会的ニーズに適切に対応している。 ・マネジメント評価A：小課題すべてがA評価であり、それぞれが順調に成果が得られている。そのため、中課題全体として計画通りの順調に進捗しており、マネジメントは適切である。 ・アウトプット評価A：年度計画に記述した内容を着実に実施し、論文発表22件、学会等発表55件等多くの成果を上げるとともに、これら成果は、水産庁事業であるサワラ、トラフグ資源回復計画の中で関係府県との連携、行政・試験研究担当者や漁業者説明に活用され、当事業の推進に貢献するなど現場への成果の普及も進められている。
	<p>(ウ)新規増養殖技術の開発</p> <p>種苗生産が難しい魚介類については、減耗要因を把握し、生残率を向上させる技術を開発する。また、絶滅の危機に瀕している希少水生生物については保護及び増養殖の技術を開発する。さらに、養殖対象種の新品種作出等のため、遺伝子情報に基づく人工交配等の育種技術を開発する。</p> <p>特に、天然種苗の減少が著しく、種苗生産が難しい魚介類の種苗生産技術の確立を図るため、ウナギとイセエビについて、良質な卵を得る成熟促進等の技術から餌料等の飼育技術の改良に至る総合的な研究開発を実施し、ウナギでは100日齢まで、イセエビでは稚エビまでの生残率を現状の10倍程度向上させる技術を開発する。また、クロマグロでは水流等の改善により種苗サイズまでの生残率を現状の5倍程度向上させる技術を開発する。さらに、育種による養殖の振興を図るため、ヒラメ等養殖魚種の成長、耐病等の重要な形質に関与するDNAマーカーを開発し、マーカー選抜育種技術を開発する。</p>	<p>(ウ)新規増養殖技術の開発</p> <p>今期は、種苗生産が難しい魚介類について、減耗要因を把握し、生残率を向上させる技術を開発する。また、絶滅の危機に瀕している希少水生生物については保護及び増養殖の技術を開発する。さらに、養殖対象種の新品種作出等のため、遺伝子情報に基づく人工交配等の育種技術を開発する。</p> <p>これまでに、雑種苗生産種については、良質卵を得るための催熟技術を開発するとともに、仔稚の飼育において、減耗要因に対処した飼育手法、飼育装置の検討を行った。また、希少水生生物については卵管理技術の開発を行い、遺伝子情報に基づく育種技術の開発に関しては解析家系の作出と形質評価を行った。</p> <p>本年度は、雑種苗生産種であるクロマグロとウナギについて、良質卵を得るための催熟技術及び仔稚の減耗要因に対処した飼育手法、飼育装置の改善等により、仔稚の生残率の改善を図るとともに、親魚養成技術の改善のため天然親魚の生息環境を把握する。また、希少水生生物については、ふ化後の飼育条件の把握を行う。遺伝子情報に基づく育種技術の開発に関して作出家系についてDNAマーカーを用いた遺伝情報と形質の比較等を行う。</p>	<p>(中課題業務実施概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウナギについては、産卵調査により親魚と仔魚の生息環境を明らかにし、その成果に基づいて飼育環境を改善した結果、仔魚の奇形発生率を低減し、初期の生残率を向上させることができた。さらに、良質卵を得るための栄養強化法や親魚の新たな催熟方法の開発を進めた。クロマグロでは、夜間の照明と強い通気により仔魚の沈降を防止し、仔魚の生残率を向上させることができた。希少水生生物のタマイでは、ふ化後飼育条件の把握を行い、水温20℃での良好な生残と26℃以上での良好な成長を確認した。遺伝子情報に基づく育種技術の開発に関しては、ヒラメの連鎖球菌感染症抗病性の表現型形質と連鎖するDNAマーカーを同定し、マーカー選抜による親魚の選抜を可能とした。また、マイクロサテライトDNAマーカーを用いた種苗の親子推定が可能となったことから、高成長の個体に対する寄与率の高い親を特定した結果、その親から作出された家系の個体は高成長率を示すことが認められた。 <p>(評価に至った理由)</p> <p>上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロードマップ評価A：小課題の構成はアウトカムを達成するために適切であり、それぞれ小課題のロードマップも中課題への出力を意識し組み立てられている。特に種苗生産が難しいクロマグロとウナギの種苗生産技術の開発は、大きな社会的ニーズに対応している。 ・マネジメント評価A：進捗状況は、S(特筆)3件、A(順調)16件であり全体としては順調と判断され、適切にマネジメントされている。また、本年度は研究評価会議に向けて、事前に担当者並びに外部委員に会議の内容やシステムについて十分な情報提供を行うなど、その運営に適切に対応した。また、研究の進捗状況を精査し、一部の課題では資金の重点化を行った。 ・アウトプット評価A：年度計画に記述した内容を着実に実施し、特許申請3件、論文発表22件、学会等発表50件等多くの成果を上げるとともに、関係業界等へ迅速やかに情報提供した。 <p>(中課題業務実施概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発病機構・伝播経路等の解明について、KHV(コイヘルペスウイルス病)では、感染履歴のある野生ゴイ(感染耐過魚)における脳に残存ウイルスは、そのままで感染性を持たないが、脳組織を培養することで再活性化して感染源となる可能性を示すとともに、感染耐過魚検出のためコイ抗KHV抗体検出ELISAキットを完成させた。異体類の未知ウイルス病では、病魚からの原因ウイルス精製と全ゲノム塩基配列解読に成功した。貝化石等にNNV(神経壊死症ウイルス)を吸着する性質があることを明らかにした。WSD(ホワイスト病)感染経路の分子疫学的検討のため、ウイルス株間で変異のあるゲノム検出領域を得た。 ・迅速・高感度診断法について、SVC(コイ春ウイルス症)では、新たにガイドラインに採用されたPCR等の検証を行い、検査部位として腎臓が最適で、特異性等に問題が無いことを確認した。またサケ科魚類の疾病の診断法について、BKD(細菌性腎臓病)のPCR診断法を検討し、IHN(伝染性造血器壊死症)検出マニュアルを作成した。また、ヒラメの健康診断用「抗体・プロテインチップ」を完成させ、その使用マニュアルを作成した。 ・免疫機能の解明及びワクチン開発のため、ヒラメの各種免疫担当細胞集団における表面抗原マーカー候補遺伝子を250種類から17種類に絞り込むとともに、今まで得られた候補遺伝子タンパク質への抗体作出のため、抗原培養細胞でのヒラメ膜タンパク質を効率よく発現させる実験系を確立した。 <p>(評価に至った理由)</p> <p>上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロードマップ評価A：病害防除というアウトカムが明確であり、それに向かって小課題の構成も問題なく、中課題としてのロードマップはしっかりとしている。 ・マネジメント評価A：小課題それぞれの研究が順調に進んでおり、中課題全体としても計画通りの進捗状況にある。また、消費・安全局とも連絡をとり、新たに発生した魚病にも取り組み、日本の魚病全体に対するニーズに的確に応え、本中課題全体に対応している。さらに、それぞれ小課題とも推進会議を通じて適切な管理がされている。 ・アウトプット評価A：学会発表(28件)、論文発表(査読付き17件、その他6件)により成果を広く公表しているだけでなく、診断手法開発、診断マニュアル作成等、実際に都道府県水産試験場等の魚病診断現場で利用される基盤整備がなされており、社会的ニーズに十分答えている。特に、栽培センターで発生し問題となっている異体類のウイルス病の診断に目処が立ったことは、大きな成果となった。
	<p>(エ)病害防除技術の開発</p> <p>特定疾病の確定診断実施機関として、新たに発生した魚病の発病機構、病原体の諸性状や伝播経路を明らかにし、その防除技術を開発するとともに、我が国未侵入の海外重要感染症や問題となっている感染症等の迅速・高感度診断法を開発する。さらに、免疫・生体防御関連遺伝子の同定とその機能解明を行うとともに、より効果の高いワクチンやその投与方法を開発する。</p> <p>特に、持続的養殖生産確保法(平成11年法律第51号)において特定疾病に指定されているコイヘルペスウイルス病の防除技術の開発やコイ春ウイルス血症等の重要感染症の分子生物学的手法を用いた迅速・高感度診断法の開発を実施するとともに、アユ冷水病に対するワクチンの実用化に向けた研究開発を実施する。</p>	<p>(エ)病害防除技術の開発</p> <p>今期は、特定疾病の確定診断実施機関として、新たに発生した魚病の発病機構、病原体の諸性状や伝播経路を明らかにし、その防除技術を開発するとともに、我が国未侵入の海外重要感染症や問題となっている感染症等の迅速・高感度診断法を開発する。さらに、免疫・生体防御関連遺伝子の同定とその機能解明を行うとともに、より効果の高いワクチンやその投与方法を開発する。</p> <p>これまでに、発病機構・伝播経路等の解明のため、実験感染コイにおける詳細な魚体内コイヘルペスウイルス(KHV)動態の検討、アユの大量死の原因菌特定と診断法開発等を行った。また、迅速・高感度診断法の開発のため、特定疾病レッドマウス病等のPCR診断法の改良・開発、健康診断用の抗体・プロテインチップの開発検討等を行った。免疫機能の解明及びワクチン開発のため、ヒラメ白血球の各種細胞集団ESTライブラリー遺伝子の発現解析やアユ冷水病及びマハウイルス性神経壊死症(VNN)に対するワクチン実用化試験を行った。</p> <p>本年度は、引き続き、発病機構・伝播経路等の解明では、KHV感染履歴のある野生ゴイでの調査からKHV感染耐過魚の有効な検出法の確立やVNN等の病原体の特性や伝播経路等の把握とそれに基づいた防疫法の検討等を行う。迅速・高感度診断法の開発では、コイ春ウイルス血症(SVC)等のPCR診断法の検証・最適化等の検討、健康診断用の抗体・プロテインチップの開発とその使用マニュアル作成等を行う。免疫機能の解明及びワクチン開発のため、ヒラメ白血球の各種細胞集団における表面抗原マーカー候補遺伝子の絞り込み等を行う。</p>	

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
(ウ)水産生物の生育環境の管理・保全技術の開発	ウ. 水産生物の生育環境の管理・保全技術の開発	ウ. 水産生物の生育環境の管理・保全技術の開発	
我が国周辺水域及び内水面において、環境変化が生物生産に与える影響を解明する。また、内水面及び養殖漁場を含む沿岸域の保全・修復技術を開発する。さらに、外来生物を含む有毒・有害な生物や物質等の生態系への影響の評価手法及び管理技術を開発する。	我が国周辺水域及び内水面において、環境変化が生物生産に与える影響を解明するとともに、養殖場等を含む沿岸域及び内水面生態系の監視・評価手法とその保全・修復技術を開発する。さらに、外来生物を含む有毒・有害な生物や物質等の生態系への影響評価手法及び管理技術を開発する。		
	(ア)沿岸域生態系の保全・修復技術の開発 沿岸域を中心に、窒素やリンなどの栄養塩等の循環実態を解明する。環境変化等による沿岸域の干潟、藻場、サンゴ礁等の消失や生産力低下の実態を解明し、沿岸域の生態系に備わる機能の評価手法や土木工学的な手法による保全・修復技術を開発する。 特に、肉眼では見えない大きさの稚貝でも生化学的な反応により短時間に広域の生態調査を可能とするための新手法を活用し、有明海や瀬戸内海等の干潟において広域的な生産環境評価手法を開発するとともに、アサリ等貝類資源の再生手法を開発する。また、マダイ等の魚類養殖など内湾の給餌養殖場について、物質循環モデル等により給餌養殖が生態系へ及ぼす影響を評価し、持続的養殖生産確保法に定められた環境基準等に基づいて、養殖漁場を汚さない適正な養殖量推定手法を開発する。	(ア)沿岸域生態系の保全・修復技術の開発 今期は、沿岸域を中心に、窒素やリンなどの栄養塩等の循環実態を解明する。環境変化等による沿岸域の干潟、藻場、サンゴ礁等の消失や生産力低下の実態を解明し、沿岸域の生態系に備わる機能の評価手法や土木工学的な手法による保全・修復技術を開発する。 これまで、沿岸生態系において栄養塩の循環実態や食物連鎖構造の実態把握のためのデータを取得した。瀬戸内海や、有明海、東シナ海を対象に、陸域からの負荷の影響を明らかにするために、環境データを取得し、負荷量の推定や沿岸環境への影響の評価を行ってきた。また、物質循環モデル等による適正な養殖量推定手法の開発、各種環境ストレスに対するアサリ稚貝の影響評価手法、ならびに生物多様性評価のための微生物の機能やベントス幼生等の簡易判別手法を作成した。さらに、サンゴ増殖候補地におけるサンゴ増殖技術の開発、九州周辺の藻場をモデルとした藻場の拡大技術開発等を行った。	(中課題業務実施概要) ・沿岸域生態系における栄養塩等の循環実態解明については、陸起源の懸濁粒子及び栄養塩の負荷が出水期に集中することを数値的に明らかにすることで、沿岸環境や生態系に及ぼす影響評価を進めた。東南アジアから西太平洋中部に至るサンゴ礁生態系において、アオヒトデ・ゴマフヒトデについて特徴的なハプロタイプの検出に成功し、集団遺伝構造を解析した結果、海流による集団分化フローの存在が示唆された。ナマコ類については、ミトコンドリア遺伝子によるハプロタイプ解析により複数のハプロタイプを検出し、シカクナマコでは沖縄周辺海域でのハプロタイプの出現頻度差から、集団分化を示唆する結果を得た。 ・これまでに開発したバワンウニ等の沿岸生態系構成生物の簡易判別手法を用いて、広島湾・周防灘における藻場や干潟の生物機能に関する調査を実施するとともに、新たにウチムラサキガイ、アコヤガイ、イワガキ他についても技術開発を行った。瀬戸内海域の干潟の生物群集評価手法やGISによる藻場・干潟総合管理手法については、前年度までの成果を新たな水産庁委託事業で活用した。環境変動や漂着海藻等が藻場・干潟ベントス群集に及ぼす影響評価については、長期環境変動と干潟生物の影響を取りまとめて公表した。海藻類が生産する成分の一部について、生物の成長促進するなどの効果を見出して公表した。養殖環境評価モデルを改良することにより、養殖適地把握指標の有効性を確認した。開放性沿岸域や藻場・干潟に於ける生産環境評価のための流動・一次生産モデル汎用高精度化に関しては、沖合での夏期水温低下に関する不具合を解消するとともに、鹿島灘海域における基礎生産調査結果から植物プランクトンのモデルパラメータを検討することで、再現性を向上させた。 ・サンゴの回復阻害要因の調査と藻類増殖技術の検証では、サンゴ増殖による沿岸修復技術について枝状サンゴの高い地域特異性と幼生放流の有効性を確認し、長崎県沿岸の春藻場造成についてウニ類の個体群管理による増殖効果を実証した。 (評価に至った理由) 上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。 ・ロードマップ評価A: 「沿岸域における栄養塩量や藻場干潟の減少懸念」という社会ニーズを的確に認識し、課題設定とその推進が図るとともに、不足課題については交付金プロジェクト等で補強して実施した。 ・マネジメント評価A: 52小課題のうちS(特筆)評価が2件、A(順調)評価が34件、B(やや遅れ)評価が1件であり、全体としては順調と判断され、適切にマネジメントされている。今年度から新たな形式で開催された評価会議に向けて、事前に担当者及び外部評価委員に中課題全体の構成説明資料を配布し、情報共有を図るなど適切な運営を行った。 ・アウトプット評価A: 取得特許が1件あり、論文発表32本、口頭発表113件、その他35件のアウトプット数は評価でき、アウトプット評価もA評価とした。

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
		<p>本年度は、引き続き、沿岸生態系において食物連鎖構造や生産力データならびに環境データを取得するとともに、物理・化学環境の変化や陸域からの負荷量の変化が沿岸環境や沿岸生態系へ及ぼす影響の評価を行う。サンゴ礁生態系において集団遺伝学的解析及び分子系統地理学的解析を実施し、集団内の遺伝的多様性、集団間の遺伝子流動の程度を明らかにする。また、これまでに開発した沿岸生態系構成生物の簡易判別手法を用いて藻場や干潟の生物機能を把握する。養殖漁場における環境評価と適正養殖量の推定が可能なモデルや、開放性沿岸域や藻場・干潟に於ける生産環境評価のためのモデルの開発、改良を行う。さらに、サンゴ増殖候補地において、サンゴの回復阻害要因を調査するとともに、考案したサンゴ増殖技術の検証を行う。河口干潟では、アサリ稚貝定着促進のためのサンドチューブを設置し、効果を確認する。本邦南西水域の特殊性に対応した、磯根資源の持続的生産を目的とする効果的な藻場造成技術の提示等を行う。</p>	
	<p>(イ)内水面生態系の保全・修復技術の開発 河川・湖沼などの内水面域において、水産生物に良好な環境を保全・管理する技術を開発する。また、内水面域の重要な魚種について、生理・生態特性を把握し、環境の変化が河川・湖沼の生物多様性に与える影響を解明するとともに、生息環境の評価技術や資源の維持・増大技術を高度化する。 特に、ダム等の河川工作物が流量・河床の変化等河川漁場環境やアユ等の資源に及ぼす影響を解明し、効果的な流量調節等による影響軽減手法を開発する。また、イワナの放流魚と天然魚について、河川や湖沼の生態系と調和させながら、種苗放流と産卵場の造成や産卵親魚の保護等を総合的に組み合わせた資源管理・増殖手法を開発する。</p>	<p>(イ)内水面生態系の保全・修復技術の開発 今期は、河川・湖沼などの内水面において、水産生物に良好な環境を保全・管理する技術を開発する。また、内水面域の重要な魚種について生理・生態特性を把握し、環境の変化が河川・湖沼の生物多様性に与える影響を解明するとともに、生息環境の評価技術や資源の維持・増大技術を高度化する。 これまで、環境保全・管理技術を開発するためダム取水水量が魚類の生息面積に与える影響等の評価、河川群集における栄養カスケードを強化する要因の実験的解析、フナ等の無性・有性型個体の特性比較、生息環境の評価技術や資源の維持・増大技術を高度化するためサケ科魚類の放流魚と天然魚の混獲率、齢構成、成長、再生産等の解析、湖沼資源の環境ストレスに反応する遺伝子の発現動態解析等を行った。 本年度は、引き続き、取水ダムによる減水が魚類の個体数動態に与える影響評価や環境条件が栄養カスケードに与える影響解析、フナ等の無性・有性型個体の共存条件の解析等生理・生態特性の把握、サケ科魚類の資源添加過程、有効集団サイズ及び産卵場の分布制限要因の把握、湖沼生態系における環境ストレスの抽出等を実施する。</p>	<p>(中課題業務実施概要) ・ダム取水が、水表面積(生息可能面積)の減少と生産量の低下という2つの要因を通してイワナの資源量減少を引き起こすことを明らかにし、取水の減量による発電量の減少分を金額に換算することで、漁場環境改善のために取水量を減らすという合意形成に向けた情報提供を可能とした。 ・フナの倍数性は地域により大きな違いがあることや、無性型の成長が有性型に優れることを実験的に明らかにするなどきわめて重要な発見があった。ウグイを含む天然環境を模した実験系により、栄養カスケードが普遍的で環境の影響を受けにくいことを明らかにした。 ・琵琶湖アユでは、急激な水温低下により脳内視索前野でのCRH遺伝子発現量の上昇がみられ、環境ストレスに対する反応が捉えられた。陸封性サケでは、ヒメマス資源加入過程と人工産卵床の有用性を明らかにするとともに、イワナ集団で初めて加入量・成長・生残・総産卵数等の人口統計学的パラメータを記録した。降海性サクラマスでは、耳石標識調査により稚魚放流魚と同レベルの野生魚の再生産が推定されるなど、包括的資源管理に向けた多くの貴重な成果が得られた。さらに水産庁事業において、内水面水産重要6種の産卵床造成技術のDVDとパンフレットを作成し、関係機関へ配布すると現場普及を意識した優れた成果があげられた。また、アユの不振漁場の要因として河床勾配や河床の大型石の割合等を抽出した。</p> <p>(評価に至った理由) 上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。 ・ロードマップ評価A: 小課題の構成は中課題全体としてアウトカムを達成するために適切であり、内水面における多岐にわたる社会的ニーズにも的確に対応している。またそれぞれの小課題はロードマップに沿って順調に進捗している。 ・マネジメント評価S: 9課題中、S評価が3課題、A評価が6課題であり、全体の進捗は順調である。アウトカム達成に向けて、常に進捗状況を的確に把握するとともに、新たに汽水域における漁場環境研究の一環として、シジミに関する所内プロジェクト研究を開始するなど、きわめて適切にマネジメントされていると判断される。 ・アウトプット評価A: 論文発表6件、口頭発表12件、その他23件と、評価の高い学術論文を含め順調に成果の公表を行っているとともに、水産庁事業等においては漁業現場での普及に向けた活動も積極的に進めている。</p>
<p>(ウ)外来生物や有毒・有害生物等の影響評価・発生予防・被害防止技術の高度化 外来生物が生態系に与える影響を評価する手法を開発するとともに、新たに出現した有毒・有害生物等について、発生機構を解明し、発生の予防技術や、被害防止技術を開発する。さらに、魚介類を毒化させる原因生物の簡易で迅速な分析手法を開発する。 特に、大型クラゲについて、出現動態と環境要因の関係を解明し、モニタリング技術の高度化等により大量出現を的確に予測する技術を開発するとともに、効率的駆除や漁具改良等による漁業被害軽減技術を開発する。また、赤潮や貝毒を発生させる有害生物について、迅速・簡便・正確なモニタリング技術、生活史特性に基づく発生予測技術や移入・拡散及び被害防止技術、並びに感染性ウイルスの挙動に基づく赤潮動態予測技術を開発する。</p>	<p>(ウ)外来生物や有毒・有害生物等の影響評価・発生予防・被害防止技術の高度化 今期は、外来生物が生態系に与える影響評価手法を開発するとともに、新たに出現した有毒・有害生物等について、発生機構を解明し、発生の予防技術や被害防止技術を開発する。さらに、魚介類を毒化させる原因生物の簡易で迅速な分析手法を開発する。 これまで、外来生物が生態系に与える影響評価のため、遺伝子組換えアマガゴを用いたベニザケ成長ホルモンの遺伝子のコピー数の定量解析手法の開発、メダカの交雑性評価手法の開発とマニュアル化等を行ってきた。また、種々の有害・有毒赤潮プランクトンの生理生態特性の把握及び生活史の解明、簡易測定手法やマイクロサテライトマーカーを用いた個体群構造分析手法、下痢性貝毒及びその代謝物の一斉分析手法の開発等を行った。さらに、ウイルス等を用いた有害赤潮被害防止技術の開発のため、ヘテロカプサ及びベロカプサ感染性ウイルスの動態の解明等を行うとともに、マガキ養殖漁場におけるノロウイルスリスクの予測手法の開発、クラゲ類の出現予測のための数値モデルの開発等を行った。</p>	<p>(中課題業務実施概要) ・遺伝子導入アマガゴの成長解析を行うとともに、全国の川で行ったサンプリングによりコイとフナの交雑種を発見し、DNAマーカーを用いて交雑種であることを確認した。遺伝子組み換え水生生物で、メダカ雌とメダカとハイナンメダカとの交雑後代F2雄との交雑により得られた卵はすべて孵化までに死亡し、F2雌とメダカ雄の交雑では受精卵が得られないことを確認した。大西洋サケとサケ、カラフトマス、サクラマス間では生存性交配魚は得られなかった。 ・新奇有害・有毒プランクトンの生理・生態特性の解明を進展させるとともに、簡易測定・定量技術を高度化した。また、有害赤潮原因藻ヘテロカプサ個体群のウイルス感染進行度の測定技術構築に向けた基礎的データの収集、並びに藻類ウイルススキャプシドタンパク質の大腸菌系による発現条件の最適化等を行った。ココロディニウム赤潮の種となる可能性のあるハイアリンシスト(透明シスト)の形成を、日本で初めて確認した。 2009年に広島湾、鳥取県、有明海、長崎県五島及び長崎県牧島で発生したココロディニウムについて集団遺伝学的解析を実施し、各集団の近縁関係を明らかにした。 ・カワウの漁業被害軽減のためにコロニー、ねぐら管理手法等を開発した。全国のカワウ個体数分布から、潜在的なカワウ被害を受けやすい場所のハザードマップを作成した。また、カワウへの各種の食害対策について費用と効果を算出した。 ・ミズクラゲ大量発生メカニズム解明のため、微小動物プランクトンの餌料価値の解明、大量発生予防のための瀬戸内海におけるモデル開発の継続、並びに伊勢三河湾におけるポリブリアル出現実態の把握とクラゲ輸送モデルの開発等を行った。 大型クラゲ国際共同調査の東シナ海における調査結果から、今年度大型クラゲが大発生する可能性をいち早く警報として発信した。 ・ドモイ酸、アザスピロ酸群、プレトキシン群について、LC-MSによる全毒成分の一斉分析手法を完成させた。</p> <p>(評価に至った理由) 上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をS評価とした。 ・ロードマップ評価A: 水産業に被害を及ぼす外来生物や有害・有毒生物は多岐にわたり対応は容易ではない。しかし、交付金で対応困難な場合は外部資金を活用し、中課題全体としてアウトカムを達成するため、遺伝子組み換え生物、クラゲ、有害・有毒プランクトン、カワウなどを対象として全部で26の小課題を設定している。各小課題も社会的ニーズを考慮した的確なロードマップが設定されている。 ・マネジメント評価A: 進捗状況はS(特筆)12件、A(順調)11件で、全体としては予定をやや上回って進捗している。S評価課題以外にも重点化予算の配分が行われ、新たな形式の研究評価会議の運営にも適切に対応した。 ・アウトプット評価S: 特許等5件、論文発表26件、口頭発表120件、その他25件の他、副次的成果として大型クラゲ対応でいち早く大発生警報を全国に発信し関係者の今後の冷静な対応に貢献した。また、有明海・八代海のシャットネラ赤潮対応で直後に緊急調査としてシストの分布状況を把握し、来年も大発生する可能性が高いことを指摘した。この結果に基づき水産庁から年度内の緊急事業の公募が行われ、水研センターが受託した。</p>	

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
		<p>本年度は、遺伝子導入アマゴの成長解析を行うとともに、コイとフナ の交雑実態を把握する。引き続き、新奇有害・有毒プランクトンの生 理・生態特性の解明、簡易同定・定量技術の開発を行う。また、有害 赤潮原因藻ヘテロコプサ个体群のウイルス感染進行度の測定技術の 構築に向けた基礎的データの収集、ならびに藻類ウイルスカプシドタ ンパク質の大腸菌系による発現条件の最適化等を行う。カワウの漁 業被害軽減のためにコロニー、ねぐら管理手法を開発する。ミズクラ ゲ大量発生メカニズム解明のための微小動物プランクトンの餌料価 値の解明、大量発生予防のための瀬戸内海におけるモデル開発の 継続ならびに伊勢三河湾におけるポリブ出現実態の把握とクラゲ輸 送モデルの開発等を行う。</p> <p>(エ)生態系における有害物質等の動態解明と影響評価 手法の高度化 有害な化学物質が生態系に蓄積する機構や動態を解 明するとともに、生態系に及ぼす影響を評価する手法を 高度化する。 特に、有機スズ等の有害化学物質については、毒性 の発現機構に基づく影響評価法の高度化を図るととも に、現地海水からの抽出物の毒性試験データに基づく 漁場環境の総合的評価手法及び底質に堆積した有害 化学物質の底生生物を経由した高次生物への移行蓄 積動態の解明に基づく予測手法を開発する。</p>	<p>(中課題業務実施概要) ・インゴカイを用いて、人工底質からのナフタレン、フェナントレン、ピレン、クリセレンによる複合暴露の試験結果を解析し、取り込み速 度定数や排泄速度定数を求めるとともに、これらの値から生物底質濃縮係数を明らかにした。化学物質汚染が危惧される水域につい ての調査については、大阪湾の表層海水から抽出した化学物質の毒性値を求め、昨年度実施した2か所(瀬戸内海と日本海)の値 と比較し、毒性の高い海域の原因を推定した。大阪湾の海水から最も高濃度で検出されたニトロアレーン関連物質は1-ニトロナフ タレンで、濃度の変動要因と考えられるSS濃度、塩分、水温、淀川河口からの距離を変動要因に重回帰分析を行い、夏季と秋季 の変動を解析することで、夏季の低濃度、淀川河口から湾中央へ向けての濃度低下を再現できた。魚類を用いた初期生活段階毒性 試験における慢性毒性値と推定無影響濃度の把握では、急性毒性試験による結果の比較から、マコガレイの感受性が高いことを 明らかにした。インゴカイを用いた底質曝露試験から、1-ニトロナフタレンの半数致死濃度を把握するとともに、ニトロアレーンのマ ミチヨグ受精卵への影響を把握した。漁網防汚材や船底塗料に使用される新規防汚物質等の毒性評価については、ピリジントリ フェニルボランやSea-Nine 211(新規防汚物質)の曝露試験を行い、多毛類や甲殻類、魚類への急性毒性値を明らかにした。</p> <p>(評価に至った理由) 上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA 評価とした。 ・ロードマップ評価A: 沿岸域生態系における有害物質等の動態解明と影響評価手法の高度化などは、社会的ニーズも高く、水研セ ンターが中心になって実施すべき課題であり、環境省、水産庁等の外部資金を中心に社会的ニーズに基づいて課題が組み立てら れており、中課題としてのバランスは適切で、目標を見据えた課題が計画的に配置されている。 ・マネージメント評価A: すべてA評価で、順調である。11月に関連の有害化学物質部会に出席し、進行チェック等を行った。進捗状 況も精査した結果、変更等は必要なしと判断した。 ・アウトプット評価A: 年度計画に記載された内容は、ほぼ実施され、成果も速やかに公表された(査読あり論文4件、学会発表等9 件、その他18件)。</p>
イ 水産業の健全な発展と安全・安心な水産物供給のための研究開発	(2)水産業の健全な発展と安全・安心な水産物供給のための研究開発	(2)水産業の健全な発展と安全・安心な水産物供給のための研究開 発	
<p>国民に対する水産物の安定供給を達成するた めには、漁業・養殖業はもとより、水産加工業及 び水産流通業を含む水産業全体を、国民に対 し、安全・安心な水産物を供給する食料供給産業 として位置付け、その構造改革を通じた健全な発 展を総合的に図っていかねばならない。 そのためには、国際的な競争力を備え、継続的 に漁業活動を担い得る効率的で安定的な経営体 を育成する必要がある、安全かつ効率的な漁業 生産技術の開発が課題となっている。また、漁業 と連携した水産加工業及び水産流通業の健全な 発展を図るため、漁港、漁場その他の生産基盤 の整備や水産廃棄物等の地域循環システムの構 築の推進が求められている。 一方、国民の健全な食生活の実現のためには、 生産現場から加工・流通及び消費に至る一 連の過程の中で、消費者及び実需者のニーズに 対応した高品質な水産物の開発と利用加工技術 の開発が課題となっている。また、水産物に対 する国民の信頼の確保の観点からは、水産物の汚 染防止や有害要因低減の技術及び信頼確保や リスク分析に資する技術開発を推進することが必 要である。 このため、我が国の水産業の国際競争力の強 化や経営安定化及び生産地域の活性化のため の技術の開発並びに、消費者ニーズに対応した 安全・安心な水産物の供給技術の確立へ向けた 研究開発を重点的に推進する。</p>	<p>我が国水産業の健全な発展に資するため、水産業の 経営安定と漁業生産の効率化、水産業の生産基盤整 備の効率的かつ総合的な推進、水産物の高度利用及 び安全・安心な水産物の供給に係る以下の研究開発を 重点的に推進する。</p>		

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
<p>(ア)水産業の経営安定化と生産地域の活性化のための技術の開発</p> <p>貿易ルール等の改定、規制緩和の影響等も含め、国内の水産業及び漁村、水産物の加工・流通、水産物の国際需給の動向を分析し、安定的な経営と水産物供給を実現するための条件を説明する。また、自動化技術等に応用した軽労・省力・安全な漁業生産技術や省エネルギー技術を開発する。さらに、低・未利用資源を含む水産物の機能特性を解明し利用加工技術を開発するほか、漁村における生産基盤等の整備技術や水産廃棄物の地域循環利用技術を開発する。</p>	<p>(ア)水産業の経営安定に関する研究開発と効率的な漁業生産技術の開発</p> <p>我が国水産業の動向を分析するとともに、貿易ルール改定の影響等も含めた水産物の国際的需給動向が我が国水産業に及ぼす影響を解明する。水産物の効率的な流通・加工構造の解明を含め、水産業の経営安定条件を解明する。また、省エネルギー、省コスト化等による漁業の経営効率の向上に必要な漁業生産技術を開発するとともに、自動化技術等に応用した軽労・省力・安全な漁業生産技術を開発する。</p> <p>特に、産業育成が遅れている水産加工業の基盤を強化するため、多種多様な加工品があり企業規模も大小様々なイカ等加工業及び多獲性魚の有効利用など産業的ニーズの高いイワシ等加工業を対象として、原料や製品の安定的な需給関係構築のための条件を解明し、水産加工業の育成施策や経営安定化のための提言を行う。</p> <p>また、電気推進技術等の国内外の新技術の導入と船型の最適化や魚探等船体付加物の改善など、推進抵抗の低減技術を盛り込んだ模型実験や試設計を行い、我が国の漁業実態に即した即した省エネルギー型次世代漁船を提案する。</p> <p>さらに、我が国の漁船漁業において安定的な経営が可能となる操業形態とするため、例えば大中小型まき網漁業において、機械化による人員コストの軽減など省人・省エネルギー効果をとり入れた単船式操業システムの開発に取り組みほか、遠洋底びき網漁業においては、開発された表中層共用型のトロール漁具の導入による収益の改善などに取り組む。</p>	<p>(ア)水産業の経営安定に関する研究開発と効率的な漁業生産技術の開発</p> <p>今回は、我が国水産業の動向を分析するとともに、貿易ルール改定の影響等も含めた水産物の国際的需給動向が我が国水産業に及ぼす影響を解明、水産物の効率的な流通・加工構造の解明を含め、水産業の経営安定条件を解明する。また、省エネルギー、省コスト化等による漁業の経営効率の向上に必要な漁業生産技術を開発するとともに、自動化技術等に応用した軽労・省力・安全な漁業生産技術を開発する。</p> <p>これまでに、我が国水産業の動向の分析と水産物の国際的需給動向の影響を解明するために、最適市場規模の推定等を実施するとともに、水産物の効率的な流通・加工構造と水産業の経営安定条件を解明するための実態調査と構造分析を実施し経営安定に資する手法の開発に着手している。また、省エネルギー、省コスト化等による漁業の経営効率の向上に必要な漁業生産技術と自動化技術等に応用した軽労・省力・安全な漁業生産技術を開発するために、省エネのための理論モデルの開発と適用性の検証、漁業生産技術開発のための技術構築・実証化試験等を実施しており、新たな省人・省力型沖合底びき網漁業操業システムについて提言を行った。</p> <p>本年度は、引き続き、最適市場規模の推定・経営安定に資する手法の開発等を実施し、軽労・省力・安全な漁業生産技術を開発するために、省エネのための簡易モデルの開発、漁業生産技術開発のための技術の検証、評価、改良等を行う。</p>	<p>(中課題業務実施概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国内水産業の最適市場規模と経営安定条件の推定に関して、水産加工業分析によりボーダーレス時代における国内イカ加工業と国内イカ漁業との連携必要性が改めて示された。零細加工業の存立基盤を、シラス加工を例として原料・市場両面から解析し、国内漁業と加工業の連携構造を検証した。後継者対策について、所得水準や労務条件から省人省力効果を解析するとともに、船体構造理論モデルを改良する一方、船体副部改造による省エネ効果の検証を行い、アジア型漁船の安全性基準の評価システム構築を推進した。 ・効率的な漁業操業システムとその周辺の支援技術開発については、大中型まき網漁業で完全単船型操業システムの開発に取り組み、サバ用縮小網のドカ積み方式により揚網作業の省人省力化に目処をつけた。また、オーバーフロー方式に代えて導入した沈下型モッコにより、冷凍サバの移送作業の省人省力化に効果が認められた。これらの手法により船上凍結さばの増産と陸上選別販売に目処が立った。遠洋底びき網漁業では表中層トロール操業による漁獲技術の開発に取り組み、南インド洋西部公海海域で企業の操業の可能性を確認し、今後は周年操業が可能な漁場開発が期待される。近海まぐろはえ網漁業では、直まきりール方式の網装置やシャベット状海水導入による省人・省力効果の測定を継続し、南西諸島及び九州西方海域における小型かつお釣漁業では、短期航海で漁獲される高鮮度生鮮かつおに対する市場評価の定着により、収益性の改善が図られた。日本海のスルメイカ分布予測システムをHPで公開するとともに、分布と漁獲量との関係を検討し、漁期の開始期及び終了期を予測することに有効であることを確認した。 <p>(評価に至った理由)</p> <p>上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロードマップ評価A: 小課題の構成は中課題全体としてアウトカムを達成するために適切である。また、各課題は中課題の最終出口を意識して、ほぼ計画通り業務が推進されている。特に効率的な漁業操業システムとその周辺支援技術の開発を目指した課題群では、環境視点を導入しつつ安定経営が図れる操業方法とそのための支援技術の改良が進んでおり、漁獲現場への普及が期待される。また、日本海のスルメイカ分布予測システムでは、当初計画にある有効性検証に加えて他魚種への応用も検討されている。 ・マネジメント評価A: 進捗状況は、22課題のうち、S評価(特筆)7件、A評価(順調)15件であり、全体としてはA評価(順調)と判断され、適切にマネジメントされている。研究課題担当者と進行管理者、所属組織部長との間で研究推進状況と推進課題に関して随時情報を共有し、進捗状況を精査した。また、今年度から導入された中課題単位の研究評価会議に適切に対応した。 ・アウトプット評価A: 論文発表13件、口頭発表31件、その他31件と、順調に成果を上げている。漁業現場や行政サイドからのニーズに対応した研究課題が多いことから、課題の推進にあたっては水産業界や政策担当部課との連携のもとに進めており、産業や行政への貢献は高まっている。また、アウトプットは漁船漁業構造改革事業や省エネルギー対策事業など、水産業界や行政が求めるニーズに的確に貢献している。
	<p>(イ)生産地域の活性化のための水産業の生産基盤整備技術の開発</p> <p>水産業の経営安定と生産地域の活性化のために必要な基盤整備技術を開発し、またその手法を高度化する。特に、リサイクル素材を用いた環境にやさしい水産基盤整備技術及び藻場・干潟等の再生のための水産工学的造成技術を開発する。</p> <p>特に、房総沖のキンメダイ漁場の造成を例として、これまで未開発の大水深ゾーンにおける人工魚礁の設計・施工技術を開発する。また、養殖場の軟弱底質を有効利用するため、浸透軟泥にセメント配合等による固化処理手法を開発するとともに、固化処理したブロックの藻場造成への利用技術を開発する。</p>	<p>(イ)生産地域の活性化のための水産業の生産基盤整備技術の開発</p> <p>今回は、水産業の経営安定と生産地域の活性化のために必要な基盤整備技術を開発し、またその手法を高度化する。</p> <p>これまでに、千葉県のカキメダイ漁場において地形とキンメダイ集場所に関するデータを収集し、生息適地条件の抽出等を行った。水産物流通、利便性、観光性等漁港施設のもつ複合的機能を効果的に発揮させるための漁港の適正な利用計画策定を支援するツールを構築した。さらに、アサリ・干潟に関する調査と設計・計測技術の高度化、漁場整備のためのガイドライン・設計基準の策定、データベース化を行った。アカガレイ・ズワイガニを対象とした保護育成礁の造成のために、対象魚種の分布状況、餌料環境等を把握するための調査を実施した。また、磯焼けや人工湧昇流に関する既往の知見収集を行い、湧昇流によって安定した藻場が形成する条件が予測できる簡単な評価モデルを作成した。</p> <p>本年度は、キンメダイ等を対象とした漁場造成計画を策定し、大水深域を3次元的に利用できる新たな漁場施設を提案する。また、各漁港の空間利用形態を評価するツールをモデル地区に適用し、水産業、観光関連、生活支援など諸施設の適正配置についての現況の評価等を行う。</p>	<p>(中課題業務実施概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・千葉県沿岸のカキメダイ漁場において、計量魚探を用いた地形及び魚群調査を行い、主漁場の地形、流況、蛸集位置に関するデータを取得し、キンメダイが集まる地形を把握した。また、キンメダイの漁場の造成には、その蛸集場所の特徴から自然石あるいはコンクリートブロックにより造成されるマウンド魚礁(人工海底山脈)の規模を拡大した施設を使用することが適当であり、造成適地の条件把握を行うとともに、造成施設の概要を構築することができた。 ・漁港の空間利用形態を評価するツールの適用と諸施設の適正配置の評価等においては、漁港の多面的機能を評価するために、銚子漁港地域をモデルとして、漁港施設が担っている防災機能に注目し、銚子漁港地域において災害が発生した場合の被害低減に向けた減災対策方策を作成した。水産業の経営安定と生産地域の活性化のために、高層魚礁についての設計法や沿岸漁場の物理・生態系に係わるデータベースを整備した。さらに、防波堤に関する模型実験・数値計算等を行った。 ・藻場・干潟等の再生のために、アサリに関連した地形・流動に関する調査や情報収集等を行った。さらに、衛星画像データを用いて湧昇流による表面水温の低下域を抽出した。日本海西部地区特定漁港漁場整備事業において整備する、アカガレイ・ズワイガニを対象とした保護育成礁の造成位置と、構造等の決定に必要な対象魚種の分布状況や餌料環境等の情報を取得するため、当該海域において竜とトロールによる漁獲ならびに餌生物分布調査を実施した。 <p>(評価に至った理由)</p> <p>上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロードマップ評価A: キンメダイ主漁場での地形、流況、蛸集位置に関するデータを取得し、キンメダイが集まる地形を把握し、漁場造成法についても基礎的知見を得た。また、漁港の多面的機能を評価するために、銚子漁港地域をモデルとして、漁港施設が担っている防災機能に注目し、銚子漁港地域において災害が発生した場合の被害低減に向けた減災対策方策を作成した。いずれの課題も社会的ニーズに対応し、アウトカムに到達するまでのロードマップも適切と判断される。 ・マネジメント評価A: 中課題全体としては計画が順調に進捗している。また、本中課題は課題数が少ない中で実施している。そのため、それぞれの小課題が確実に年次計画を遂行していくことが重要であることから、中課題達成のために必要な事項については必要に応じて担当者に説明するとともに、研究評価会議以外でも打ち合わせ等を行い、確実に研究を進めてきた。 ・アウトプット評価A: 本中課題は課題数が少ないながらも、アウトカムを達成するためのアウトプットとして、査読付き論文及び口頭発表や報告書など多数の成果が得られている。

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
	<p>(ウ)水産物の機能特性の解明と高度利用技術の開発 水産物を持つ生活習慣病の予防に役立つ機能等、人体にとって有用な機能の解明及び評価を行うとともに、食品としての利用技術を開発する。加工残渣や未利用資源等に含まれる有用物質の探索を行い、利用技術を開発する。また、水産物の科学的評価手法を開発するとともに、品質を保持する技術及び水産物の利用を高度化するための技術を開発する。</p> <p>特に、ノリ・アオサ等の海藻類、ホタテガイ卵巣などの加工廃棄物に含まれるアミノ酸、糖類等の免疫や生活習慣病の改善機能を実験動物等で評価するとともに、これら機能性素材・成分の加工特性を解明し、機能を有効に活用する利用技術開発を行う。また、マグロ等の凍結・解凍過程の解明による魚肉の品質制御技術を開発するとともに、肉質に関連する遺伝子の解明により、新たな育種技術につながる魚肉のおいしさの評価手法を開発する。</p>	<p>(ウ)水産物の機能特性の解明と高度利用技術の開発 今期は、水産物の有用な機能の解明及び評価を行うとともに、加工残渣や未利用資源等に含まれる有用物質の探索を行い、利用技術を開発する。また、肉質の科学的評価手法を開発するとともに、品質を保持する技術及び水産物の利用を高度化するための技術を開発する。</p> <p>これまで、色落ちノリに多量に含まれるピフィズ菌増殖促進物質(GG)や海藻やホタテガイ卵巣などに含まれる紫外線吸収アミノ酸(MAA)の抽出技術開発や機能性及び安全性の評価を行うとともに、加工残渣からセラミドやコラーゲン等有用物質の高効率抽出方法の開発を行った。また、高鮮度凍結マグロの解凍硬直と色調変化を防止する解凍条件を明らかにし、肉質に関連する成分組成の定量分析を試みるとともに、品質評価の指標として利用可能な遺伝子をスクリーニングした。</p> <p>本年度は、GGやMAAの加工特性を評価するとともに、ホタテガイセラミドの高純度化、水産物由来セラチンの糖装飾による性状改変に取り組む。また、水産物の品質評価の指標となる肉質関連遺伝子の同定とそれらの遺伝子を利用する分析手法を開発するとともに、品質保持技術として、凍結マグロの解凍硬直と色調変化を制御する解凍法について実用化に向けた検討やサンマのグローバル商品化のための高鮮度技術開発等に取り組む。</p>	<p>(中課題業務実施概要) ・ホタテガイやノリに含まれる紫外線吸収アミノ酸(MAA)の加工特性を評価するために、動物実験による紫外線防御効果判定法を用いて、香粧品への添加可能性を確認した。また、加工残渣からのホタテガイセラミドの抽出法改良に取組み、95%の高純度化を可能にするとともに、水産加工残渣(養殖ハマチの中骨)より抽出したセラチンを糖修飾により親水性とすることで、利用用途拡大の可能性を示した。肉質関連遺伝子の同定とその分析手法の開発では、肉質軟化の分子メカニズムを明らかにし、これらを指標とした品質劣化防止法の検討の結果、セレン補給による栄養改善と取り上げ手法の改善が有効であることを明らかにした。凍結マグロの解凍硬直と色調変化を制御する解凍法についての検討では、高鮮度凍結マグロの品質維持のための解凍法を確立し、解凍硬直と色調劣化の抑制を可能とした。</p> <p>・サンマのグローバル商品化のため、鮮度保持技術、フィレ製造技術・製品化開発、すり身化技術開発、効率的漁獲手法の提案、全自動フィレ製造機械の設計・製造、船上加工・輸出のためのHACCP対応漁船の設計と採算性を明らかにした。</p> <p>・日本海漁獲サワラ(サゴシ)の加工製品のため、秋期漁獲分の成分分析を行った結果、魚体サイズに対応した脂肪含量の増加と、水分と脂肪含量の逆相関など、加工特性が明らかとなった。また、迅速・簡便で国際基準となる水産物の科学的品質評価法の開発をめざして、可視・近赤外分光分析と官能評価に基づく鮮度評価システムとの相関性を検討し、可視・近赤外分光分析が魚類の鮮度評価に有効である可能性を確認した。</p> <p>(評価に至った理由) 上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。</p> <p>・ロードマップ評価S: 中課題のアウトカムを達成するための小課題構成は適切であり、さらに、高品質水産物の供給を目的とした畜養技術開発課題も順調に進捗し、生産者、流通業者、消費者、すべてのニーズに対応できる体制が整い、明確なロードマップの下推進されている。</p> <p>・マネジメント評価A: 進捗状況はS評価4課題、その他課題はすべてA評価であり、本中課題は適切なマネジメントが行われている。行政ニーズ課題については関係部局との連携を密にし、確実な成果を挙げている。各小課題で確実な成果がでており、関係部局、年度末評価会議からも高い評価を受けた。</p> <p>・アウトプット評価A: 論文数、学会発表等は十分な数であり、発表可能な成果は活発に報告されている。成果については行政部局や現場への適応も意識した課題進捗がなされている。一部の課題成果は平成22年秋季学会でシンポジウムとして公表する予定である。</p>
<p>(イ)安全・安心な水産物の供給技術の確立 水産物の品質評価技術を開発するとともに、品質保持のための利用加工技術を開発する。また、水産物の信頼確保に資するため、種や原産地の判別・検知技術を開発するとともに、消費段階における水産物の品質保証技術を開発する。</p>	<p>(エ)安全・安心な水産物供給技術の開発 水産物の種や原産地を迅速・簡便に判別する技術や凍結履歴等の生産・流通状態を識別する技術を開発し、水産物表示の適正さを確保するとともに、生産者から消費者に至るまでの水産物流通におけるトレーサビリティシステム導入に必要な条件を解明する。また、食中毒などの原因となる有害微生物等の防除等に関する技術、人体に対して危害を及ぼす可能性のある生物毒や有害元素の防除等に関する技術など、水産物の利用に伴うリスクを低減する技術を開発する。</p> <p>特に、微量金属成分の解析によるノリの原産地判別技術開発、非破壊法による魚介類の凍結履歴検出技術開発、乳酸菌を用いて発酵過程を制御し水産発酵食品中のアレルギー物質を低減させる技術の開発、貝毒を生産現場で迅速簡便に検出する手法の開発等を実施する。</p>	<p>(エ)安全・安心な水産物供給技術の開発 今期は、水産物の種や原産地を迅速・簡便に判別する技術や凍結履歴等の生産・流通状態を識別する技術を開発するとともに、水産物流通におけるトレーサビリティシステム導入に必要な条件を解明する。また、有害微生物や生物毒、有害元素の防除等に関する技術など、水産物の利用に伴うリスクを低減する技術を開発する。</p> <p>これまで、凍結履歴の指標として近赤外線による分析データを蓄積するとともに、DNAや微量元素によるノリの原産地判別技術を開発するとともに、品質情報を付加したトレーサビリティ導入の効果の検証に取り組んだ。また、アレルギー様食中毒の原因となるヒスタミン生成を抑制し、魚醤油発酵用スターターとして有望な菌株を選抜した。貝毒については、安全で効果的な貝毒モニタリング体制を提言するとともに、近年、監視を強化する必要がある3種類の新規貝毒群の分析法を新たに開発した。</p> <p>本年度は、種判別技術として、開発したDNAアレイ分析法の市販品・加工品への適用、鮮度や凍結保管条件等の近赤外線分析精度に及ぼす影響等を検討するとともに、マグロ・ウニ・アサリ・養殖ブリについてトレーサビリティ導入・普及の条件等につき検討を進める。また、食中毒ピリオド属細菌及びリステリア菌の地理的分布や加工段階の汚染経路、流通時の動態を解明するため、漁場、養殖現場、加工場での対象菌の分布を調べる。新規貝毒については、開発した分析法によりわが国の主要二枚貝生産地の産業重要種について、汚染状況を調査する。さらに、魚食によるメチル水銀摂取等のリスクを再評価するため、メチル水銀の代謝及び蓄積機構解析等を行う。</p>	<p>(中課題業務実施概要) ・DNAアレイ分析法の市販品・加工品への適用については、魚種等の判別手法開発のため、国内産とアフリカ産マダコ等の試験手順書を作成した。鮮度や凍結保管条件等が近赤外線分析精度に及ぼす影響等の検討では、サンマ及びクロマグロを対象とした近赤外線分析による凍結履歴判別モデルを構築した。</p> <p>・マグロ・ウニを対象にそれぞれの流通特性を考慮したトレーサビリティ導入・普及の条件について検討するとともに、アマジ鮮魚について鮮魚一尾ずつにタグを装着した日本初のトレーサビリティ試行を実施して消費者から反響を得るとともに、アンケートにより消費者の受け入れ条件等を明らかにした。</p> <p>・漁港・産地市場における使用海水について、食中毒ピリオド属細菌の分布、水産食品におけるリステリア菌の分布及び海洋環境大腸菌群の由来を明らかにし、その防御方法及び加工品製造時にこれら菌の発育を完全に阻止できる手法を開発した。</p> <p>・新規貝毒についての分析法や産業重要種についての調査等については、麻痺性貝毒の分解菌の探索に成功し、微生物作用の利用により麻痺性貝毒成分を分解除去できる可能性が示唆された。</p> <p>・魚食についてメチル水銀摂取等のリスクの再評価については、マグロ類、カジキ類からメチル水銀を含有する魚肉タンパク質を精製し、実験により魚類及びマウスへの蓄積部位を確認するとともに、マグロ類血肉由来新規セレン含有アミノ酸のセレノニンによって、メチル水銀が解毒されることを見いだすことにより、メチル水銀のセレンによる解毒の分子機構が解明されつつある。</p> <p>・ヒスタミン生成菌によるヒスタミン生成の機構を明らかにし、ヒスタミン産生を防止する水産発酵食品用スターターを開発した。また、魚醤油に蓄積したヒスタミンの除去方法を確立した。</p> <p>(評価に至った理由) 上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。</p> <p>・ロードマップ評価A: 安全・安心の水産物の提供という中課題のアウトカムは明確で、社会的・経済的ニーズは極めて大きく、かつ重要である。そのアウトカムを達成するための、小課題構成、ロードマップは適切と判断される。</p> <p>・マネジメント評価A: S評価3課題、A評価0課題であり、全体として極めて順調と判断され、推進会議等を通じて適切な管理がされている。</p> <p>・アウトプット評価A: 特許出願1件、論文発表5件、口頭発表29件、その他14件とほぼ順調に公表が進んでおり、特許出願に結びついたことは評価できる。トレーサビリティ試行はマスコミにも取り上げられ、大きな反響を得るとともに、関連団体からも多数の問い合わせを受けるなど、社会ニーズに十分に答えている。</p>

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
<p>ウ 基盤となる基礎的・先導的研究開発及びモニタリング等</p> <p>水産物の安定供給の確保や水産業の健全な発展を図るためには、上記の研究開発に加えて、医学や理工学等の他分野とも連携しつつ、水産生物の機能と生命現象及び水域生態系の構造と機能の解明により、将来の革新的な水産技術の開発と生物機能の利用を促進するとともに、水産業が有する自然循環機能の高度発揮に向けた技術開発を加速することが必要である。また、漁村は、漁業者を含めた地域住民の生活の場であり、水産業の健全な発展の基盤たる役割を果たしていることから、生活環境等の整備はもちろんのこと、健全なレクリエーションの場の提供等の多面的機能にも着目して、漁村の新たな可能性を切り開くことが重要である。</p> <p>さらに、資源管理対象魚種の資源評価等水産行政施策の推進に必要な各種の調査や技術開発を積極的に実施するとともに、研究開発の基盤となる水域環境・生物・放射能等の長期モニタリングや水産生物の遺伝資源の収集、評価及び保存並びに情報化とその活用、個体群の維持を目的としたさけ類及びびます類のふ化及び放流に着実に取り組む必要がある。</p> <p>このため、重点研究開発領域A及びBの基盤となる研究開発として、水産生物の生命現象や水域生態系の構造と機能に関する研究開発及び水産業・漁村の多面的機能の評価・活用に関する研究開発を行う。また、各種の調査や技術開発、モニタリング並びに個体群の維持を目的としたさけ類及びびます類のふ化及び放流を実施する。</p>	<p>(3) 研究開発の基盤となる基礎的・先導的研究開発及びモニタリング等</p> <p>各種先端技術等を用いて、上記(1)及び(2)の基盤となる研究開発及び水産業や漁村が有する多面的機能の適切な評価手法やその活用技術の高度化を推進するとともに、海洋環境等の長期モニタリング及び有用な遺伝資源等の収集・保存等を継続的に実施する。また、行政機関等からの依頼により、主要水産資源の資源評価等水産行政施策の推進に必要な各種調査や技術開発の受託業務等を積極的に実施するとともに、センターの研究開発等の成果を踏まえ、地域振興や行政施策の推進に必要な各種提言を行う等、知見・技術の社会への還元を推進する。</p> <p>また、さけ類及びびます類のふ化及び放流に着実に取り組む。</p>	<p>(3) 研究開発の基盤となる基礎的・先導的研究開発及びモニタリング等</p>	
<p>(ア) 基盤となる基礎的・先導的研究開発</p> <p>水産生物の生命現象を生理・生化学的に解明するとともに、生物特性の高度発揮に向けた基礎技術を開発する。また、地球環境変動が水域生態系に与える影響を解明し、水産業に対する地球温暖化等の影響評価技術を開発する。さらに、水産業及び漁村の持つ保健休養・やすらぎ機能や自然環境保全機能等の多面的機能の評価手法を開発し、その活用を図る。</p>	<p>(ア) 基盤となる基礎的・先導的研究開発</p> <p>衛星やITなどの先端技術の多様な利用により、水産資源に影響を与える海洋構造や低次生物生産の変動を把握するための技術を開発するとともに、海洋モデリング技術の高度化により、海況予測モデルを開発する。地球温暖化が海洋生態系や水産資源に及ぼす影響を解明し、水産業が受ける影響を評価する技術を開発する。増養殖技術の発展のため、水産生物ゲノムの構造・機能、器官の分化、成長、繁殖などに関する分子生物学的な解明とその制御技術の開発に取り組む。</p> <p>生物・工学的な手法で海藻等のバイオマスを資源化した利用するため、コンブ等について、微生物を用いた分解・発酵、有用物質の抽出等の技術を開発する。</p>	<p>(ア) 基盤となる基礎的・先導的研究開発</p> <p>今期は、衛星やITなどの先端技術の多様な利用により、水産資源に影響を与える海洋構造や低次生物生産の変動を把握するための技術を開発するとともに、海洋モデリング技術の高度化により、海況予測モデルを開発する。地球温暖化が海洋生態系や水産資源に及ぼす影響を解明し、水産業が受ける影響を評価する技術を開発する。増養殖技術の発展のため、水産生物ゲノムの構造・機能、器官の分化、成長、繁殖などに関する分子生物学的な解明とその制御技術の開発に取り組む。生物・工学的な手法で海藻等のバイオマスを資源化した利用するため、コンブ等について、微生物を用いた分解・発酵、有用物質の抽出等の技術を開発する。</p> <p>これまで、海洋環境モニタリングと解析を進め、生物再生産とレジームシフトの関係把握、海況予測モデルの再現性の向上や新モデルの構築を開始した。地球温暖化影響評価として、藻場の炭素循環モデルを構築するとともに魚介類や湖沼への影響を把握したほか、高温耐性ノリ品種作出のための基礎技術を開発した。ゲノム技術を利用して魚類の環境ストレスバイオマーカーとして有力な酵素を算出する遺伝子の構造を解析した。水産バイオマスの資源化のため、海藻分解菌の遺伝子周辺構造、発酵条件や分解物の機能性、リファインシステム構築条件を明らかにした。</p> <p>本年度は、海洋環境データの蓄積と解析をさらに進めるとともに海況予測モデルの再現性向上と新モデルの改良を進める。地球温暖化影響把握のため、生態系モデルの改良や主要魚介類への影響を明らかにする。水産生物ゲノムの制御技術を開発するため環境ストレスによる遺伝子発現検証を行う。海藻等のバイオマス資源化にむけ発酵酵素遺伝子の解析等を行う。その他、水産資源の生態解明及び動態等に関わる基礎的・先導的研究開発を行う。</p>	<p>(中課題業務実施概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本周辺の海洋環境や低次生態系のモニタリングを実施して海洋環境データの蓄積と解析を継続することにより、海洋の季節・経年変動特性に関する基礎的情報の集積と理解を深めた。海況予測モデルの精度向上と沿岸域も再現可能な新モデル構築を進めた。また、マイワシの増加・減少を約4年前に予測する手法と魚種交替への対応策を提示した。 ・地球温暖化影響把握のための生態系モデルの改良や主要魚介類への影響については、モデル実験や寒海生魚類の高温適応把握を行うとともに、ニシンについては放流実験結果から高温化時の放流対策を提示し、マツカワについても高温耐性の高い個体の選別の有効性が示唆された。 ・水産生物ゲノムの研究では、環境ストレスによる遺伝子発現検証においてストレスタンパクによるアポトーシス阻害作用を明らかにするとともに、新世代シーケンサーによりクロマグロゲノムの99.6%を解読した。 ・海藻等のバイオマス資源化に向けた発酵酵素遺伝子の解析等においては、海藻分解菌の分解酵素遺伝子を解析し、発現調節に関する情報の取得を進めた。その他、種特異的な水産生物鳴音特性による水産生物種判別の可能性が示されるなどの音響技術開発、魚群サイズの計測データとシミュレーション・データによる集群性浮魚類の現存資源量の区間推定法開発による、資源力学理論構築等、水産資源の生態解明及び動態把握等に関わる基礎的・先導的研究開発を行なった。 <p>(評価に至った理由)</p> <p>上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロードマップ評価A: 日本周辺の海洋構造や低次生態系変動把握のため、継続的に海洋モニタリングを実施して季節・経年変動の特徴を明らかにした。海況予測モデルの開発に向けてモデルの再現性を向上させたほか、魚種交替の予測手法や対応策を提示するとともに、地球温暖化の影響把握のためにモデル実験や寒海生魚類等の高温適応の把握を行った。水産生物ゲノム制御技術の開発に向けて環境ストレスや遺伝子組み換え体識別の解析を行った。海藻等のバイオマス資源化に向けて発酵酵素遺伝子の解析を行った。その他、水産資源の生態や動態解明に関わる基礎的・先導的研究を行った。 ・マネジメント評価B: アウトカム達成に向けて小課題担当者の進捗のチェックを行うとともに研究の進捗状況を精査した上で計画の変更や課題の新設・改廃を行うなど適切に進行管理が行われた。 ・アウトプット評価A: ほぼ計画通り業務を推進するとともに、本中課題に含まれる50の小課題により、今年度のアウトプットとして特許2件を取得、265件の学会発表を行い、59件の査読付き論文と35件のその他の論文・報告35件を発表した。

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
	<p>(イ)地域活性化のための手法の開発及び多面的機能の評価・活用技術の高度化 地域特産資源の増大・利活用による地域振興や地域における重要問題の総合的解決など、地域特性を活かした地域活性化のための手法を開発する。漁業・漁村が持つアメニティや自然環境保全等の多面的機能の評価手法の開発を行い、多面的機能の向上のための指針を示す。</p>	<p>(イ)地域活性化のための手法の開発及び多面的機能の評価・活用技術の高度化 今期は、地域特産資源の増大・利活用による地域振興や地域における重要問題の総合的解決など、地域特性を活かした地域活性化のための手法を開発する。また、漁業・漁村が持つアメニティや自然環境保全等の多面的機能の評価手法の開発を行い、多面的機能の向上のための指針作成のため、水田水系における魚類等の果たす役割の評価や水産業・漁村等の多面的な機能に関して事例の調査等を実施した。 本年度は、地域特産資源の利用加工技術開発を引き続き実施し、技術導入条件の把握を行い、地域における重要問題を解決するための調査、解析等を行う。また、引き続き、水田水系における魚類等の果たす役割の評価や水産業・漁村等の多面的な機能に関して評価、検証等を行う。</p>	<p>(中課題業務実施概要) ・地域特産資源の利用加工技術開発と技術導入条件の把握については、前年度に引き続きカタクティブシンの有効利用を目指して、鮮度保持手法や新たな鮮度指標の検討と加工機械の改良、水中ミンス法で得られたすり身の品質を確認と、加工原料としての資源特性を海域や時期別に評価した。 ・地域における重要問題を解決するための調査等においては、有明海における粘質状浮遊物の発生要因として珪藻類の関与を明らかにした。 ・多面的機能の評価手法の開発では、稲田養魚や天然河川のアユ漁場について、陸域に由来する生物が水田生態系に与える影響の評価を行うとともに、水田水中の栄養塩類の濃度及び収穫した玄米中のタンパク含量を調査し、アユの摂餌活動により富栄養化汚濁を防ぐ景観維持機能の経済価値を下水処理による水質改善費用により代替評価した。また、都市近郊の代表的な内湾域3地域において、アサリを中心とした沿岸資源が漁業活動はもとより社会教育や環境保全など様々な機能と効果を発揮していることを評価した。栽培漁業の地域経済への波及効果を明らかにするため、産業連関分析やTCM(旅行費用法)、CVM(仮想的市場評価法)によりマダイとヒラメ遊漁の便益分析を行うとともに、代表的な栽培対象種について再生産効果について現状評価を行い、効果推定上の問題点を整理した。</p> <p>(評価に至った理由) 上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。 ・ロードマップ評価A:各課題とも適正なロードマップのもとで課題を実施していると評価できる。 ・マネジメント評価A:9課題のうち5評価が2課題、他はすべてA評価であり、年次計画に沿って順調に進捗しているとともに、これまでの成果を受けた形で進捗管理がなされていると評価できる。 ・アウトプット評価A:成果の公表は活発に行われているとともに、実用化に向けた現場適用も着実に進捗していると評価できる。</p>
<p>(イ)基盤となる調査、技術開発及びモニタリング 主要水産資源の資源評価に係る調査、継続的な水域環境、生物、放射能等のモニタリング、放流効果の実証に必要な調査を実施するとともに、収集・蓄積された情報の活用を図る。また、水産生物の遺伝資源の収集・保存・情報化と活用を進める。さらに、先端技術を活用したモニタリング等の実施や高度化に必要な観測手法やシステムを開発する。遺伝資源の配布については、数値目標を設定して取り組む。</p>	<p>(ウ)主要水産資源の調査及び海洋環境等のモニタリング 主要水産資源、水域環境、生物、放射性物質等について先端技術等を用いた長期モニタリングを実施し、海洋生態系データベースを構築・充実する。増殖対象種の放流効果を実証するため、都道府県等と連携して必要な調査を実施する。また、我が国周辺水域に分布する国際的水産資源について、近隣諸国間での持続的利用技術に関する調査研究に取り組む。 これまで、海洋観測データの精査・修正・データベース化を行うとともに、表層水温の長期変動を把握した。放射性物質について日本周辺海域に生息する主要海産生物、主要漁場からの海底土の分析を行ったが、特に異常値は検出されなかった。サケ、カワフマス、サクラマス及びベニザケの増殖実態、沿岸域での生態等をモニタリングし逐次データベース化を進めた。ニシン、ヒラメ、サワラ等17種の間育成、放流調査等に関する実証試験を実施し種苗等の提供を行うとともに、ニシン等で中間育成と放流効果について検討した。また、主要水産生物の資源評価調査を実施している。 本年度は、引き続き、主要水産資源、水域環境、生物、放射性物質等について先端技術等を用いた長期モニタリングを実施し、漁海況データベース作成、漁獲量データの収集、卵稚仔魚・プランクトンデータの整備を行う。道府県と連携し、ニシン、ヒラメ、サワラ等の栽培漁業技術の実証に取り組む。我が国周辺水域に分布する国際的水産資源の持続的利用技術に関する調査研究等を行う。</p>	<p>(中課題業務実施概要) ・我が国周辺海域の主要水産資源、海洋環境、生物、放射性物質に関する先端技術を用いたモニタリング調査を実施し、資源状態や環境分析のためのデータベースの整備を進め、水産資源の評価、資源管理等に活用した。また、放射能レベルについては異常がないことを確認した。さけ類・ます類については、幼稚魚の生息環境、回帰親魚の資源量等のモニタリングを行い、逐次データベース化を進めるとともに、データの公開を開始した。過去の水産海洋調査データの整備では、漁海況データの収集・解析とともに海洋環境の長期時系列作成に向けた海洋観測データの品質管理に取組んだ。 ・栽培漁業技術の実証については、道府県の機関と連携し、ニシン、ヒラメ、サワラ等の種苗提供を行い、種苗生産、中間育成、放流等の工程別の実証試験を行い、ノリ網シェルターによるガザミの共食い防除効果、アカアマダイの低照度輸送によるストレス軽減方策等を明らかにした。 ・国際的水産資源の持続的利用技術に関しては、高度回遊性魚類、遡河性魚類、混獲生物、海洋ほ乳類についての調査研究を行い、資源管理に必要な科学的知見を国際会議等に報告し、また大陸棚縁域調査により国連へ提出する大陸棚限界情報の生物データの整備に貢献した。</p> <p>(評価に至った理由) 上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。 ・ロードマップ評価A:各課題とも水産物の安定供給の確保や水産業の健全な発展という視点に基づき、行政上のニーズにも対応した課題設定が行われ、適切なロードマップが設定されている。業務実施概要記載のとおり、ロードマップに沿って作成された年度計画に従い、調査研究が適切に行われた。 ・マネジメント評価A:水産庁事業関係4課題、文科省事業関係1課題については委託元との連携により着実に調査・研究が行われており、交付金3課題については、データベース構築対応の1課題で進捗の遅れがあったが、他2課題は計画に沿って着実に進められ、中課題全体として適切なマネジメントが行われた。 ・アウトプット評価A:資源評価結果や国際漁業管理機関の科学委員会へのレポート、栽培対象種に関する実証試験報告書の作成配布、さけ類・ます類のモニタリングデータのホームページを介しての公開開始など、委託元や漁業現場のニーズに応える直接的なアウトプットが順調に行われた。また、査読付論文発表33件、学会発表86件等、学術面での貢献も適切に行われた。</p>	

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
			<p>(中課題業務実施概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本年度は引き続き育種素材として有用な種等について、収集等を継続するとともに、適切な特性評価を継続し、藻類・微細藻類サブバンクではアクティブコレクションを増やし、計23点を配布の対象とした。微生物サブバンクのアクティブコレクションは20点である。 ・本年度(帳簿整理の関係で平成21年1～12月とする)の有償配布は27点(微細藻類25点、病原微生物2点)であった。昨年度までの配布実績は、有償配布が84点、無償配布(ただし、事業あるいはプロ研に基づく配布)が45点である。 ・第2期中期計画期間における配布点数は、総計で、有償配布が111点、無償配布が45点以上となり、第2期中期計画における配布点数目標(100点以上)は、有償配布のみで達成できた。また、各サブバンクでデータベース化した項目についての情報の公開では、ホームページの更新を行った。 <p>(評価に至った理由)</p> <p>上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をS評価とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロードマップ評価S: 遺伝資源の収集・評価・保存は、産業利用及び試験研究材料の利用促進には必須の手段であるとともに、その保存は極めて重要な意味を持っている。その対象種の適切な特性評価やアクティブコレクション化も積極的になされており、中課題としても適切なものと考えられる。 ・マネージメント評価A: 本中課題は小課題1課題で構成されており、進捗状況はS(特筆)1件で順調と判断される。本年度は新たな形式の研究評価会議に向けて、事前に担当者・外部委員間の情報共有を図るなど、その運営に適切に対応した。 ・アウトプット評価S: 論文発表1件、学会発表8件、その他16件と、順調に成果を上げている。また、成果についての増養殖現場等への還元も意識される中で社会的にも貢献している。
<p>(ウ)さけ類及びます類のふ化及び放流</p> <p>さけ類及びます類の個体群を代表する河川において、遺伝的特性を維持したふ化及び放流を行う。また、さけ類及びます類の各個体群の資源状況を把握するために、耳石温度標識等を付した放流を行う。</p>	<p>(オ)さけ類及びます類のふ化及び放流</p> <p>さけ類及びます類の個体群を維持するため、水産資源保護法(昭和26年法律第313号)に基づき大臣が年度ごとに定めるさけ・ますふ化放流計画に則り、遺伝的特性を維持するためのふ化及び放流並びに耳石温度標識等による資源状況等を把握するためのふ化及び放流を実施する。</p>	<p>(オ)さけ類及びます類のふ化及び放流</p> <p>さけ類及びます類の個体群を維持するため、水産資源保護法(改正平成19年法律第77号)に基づき大臣が年度ごとに定めるさけ・ますふ化放流計画に則り、遺伝的特性を維持するためのふ化及び放流並びに耳石温度標識等による資源状況等を把握するためのふ化及び放流を以下のとおり実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 遺伝的特性維持のためのふ化及び放流 <ul style="list-style-type: none"> ・サケ: 5河川、88,900千尾 ・サクラマス: 6河川、2,700千尾 ii) 資源状況等を把握のためのふ化及び放流 <ul style="list-style-type: none"> ・サケ: 5河川、40,100千尾 ・カラフトマス: 3河川、7,200千尾 ・ベニザケ: 3河川、150千尾 	<p>(中課題業務実施概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北海道における、サケ地域個体群を代表する5河川及びサクラマスの地域個体群を代表する6河川を対象として、個体群の遺伝的固有性と多様性を維持するためのふ化及び放流を行った。これらの放流は①他河川由来の種苗は放流しない、②当該河川における産卵期全般にわたる種苗を確保する、③採卵・採精に供する親魚の人為選択は行わない、④集団の有効な大きさを確保した受精を行う、⑤適正な時期に適正なサイズで放流する、との原則に基づき実施した。また、すべての放流魚に耳石温度標識を施した。さらに北海道内において、サケは5河川、カラフトマスは3河川、ベニザケは3河川を対象として、資源状況等を把握するためのすべての幼稚魚に耳石温度標識を施し、ふ化放及び放流をおこなった。今後、これらの標識魚を対象に、放流後の幼稚魚の追跡調査、秋に帰帰親魚の標識確認調査等が行われることとなっている。 ・数値目標としては、サケ: 129,000千尾(10河川)、サクラマス: 2,700千尾(6河川)、カラフトマス: 7,200千尾(3河川)、ベニザケ: 150千尾(3河川)の放流が計画されており、目標を達成する見込みである。 <p>(評価に至った理由)</p> <p>上記の業務実績について、以下の3つの評価軸における評価結果及び小課題評価結果の積算結果から、本課題の総合評価をA評価とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロードマップ評価A: 本中課題は、「遺伝的固有性と多様性を維持するためのふ化及び放流」、「資源状況等を把握するためのふ化及び放流」の2小課題において、水産資源保護法に基づき大臣が年度ごとに定めるさけ・ますふ化放流計画に従ったふ化及び放流が着実に実施されていることから、さけ類及びます類の個体群を維持するためのふ化放流の実施というアウトカム達成に向け適切なロードマップが設定されている。 ・マネージメント評価A: さけますセンターの放流魚についてはすべてに耳石温度標識が施す体制を構築できた。春季の放流に向けて卵・管理飼育等が順調に進められ、水産資源保護法に基づく個体群維持のためのふ化放流が確実に実施されている。小課題の進捗状況は、2課題ともA(順調)であり、全体として適切にマネージメントされている。 ・アウトプット評価A: 課題の性格上科学論文としての出力は無いが(その他2件)、国際機関にドキュメントを提出するなど、母川国としての責任を果たすことに貢献している。また、耳石温度標識の施標状況については、NPAFCのWEBサイトにおいて遅滞なく公表されている。

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
<p>2 行政との連携</p> <p>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、調査へ参加し、また、国際交渉を含む各種会議等へ出席する。</p>	<p>3 行政との連携</p> <p>行政機関からの依頼に応じて、センターの有する総合的かつ高度な専門的知識を活用して、調査に参加するとともに、国際交渉を含む各種会議等へ出席する。また、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。</p>	<p>3 行政との連携</p> <p>行政機関等からの依頼に応じ、行政施策の推進に必要な調査等を実施するとともに、行政施策上重要な各種委員会及び国際交渉等について、積極的に対応する。また、研究開発等の成果を活用し、水産政策の立案及び推進について、科学技術的側面から積極的に助言・提言を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・水産庁の行政施策に応えるため企画提案し、27件の委託事業を受けた。このうち「我が国周辺水域資源調査推進委託事業」においては、実施要領で定める魚種について、都道府県試験研究機関を含む調査体制を構築し、精度の高い資源調査の実施及び資源管理に必要な的確な資源評価を行うとともに、関係者へこれらの科学的データ・知見に基づいた資源管理上の指導・助言、資源状況に関する情報提供を行ったほか、「大型クラゲ発生水域における国際共同調査」や「新たなノリ色落ち対策技術開発」等において、水産行政施策の推進に対応した。 ・農林水産省の行政施策に応じ、3件の委託事業を受けた。このうち「貝毒安全対策事業」においては、二枚貝の毒化原因種としての危険性を詳細に把握し、有毒プランクトンをモニタリングする際の基礎的知見を整理したほか、「魚類防疫技術対策事業」等において、消費・安全行政施策の推進に対応した。 ・行政施策推進に必要として行った調査船開洋丸・照洋丸の資源調査航海に、水産庁からの依頼により研究者を派遣し、調査に参加するとともに、「大型クラゲ各種委員会」、「国際捕鯨委員会(IWC)」、「大西洋マグロ類保存国際委員会(ICCAT)」等国際交渉等に積極的に対応し、水産政策の立案及び推進において、科学技術的側面から助言・提言を行った。
<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、科学技術の進歩と国民意識とのかき離れを踏まえ、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>4 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、科学技術の進歩と国民意識のかき離れを踏まえ、センター及び研究者、技術者の国民に対する説明責任を明確化するとともに、多様な情報媒体を効果的に活用することにより、国民との持続的な双方向のコミュニケーションの確保を図る。このため、経営企画コーディネーター、研究開発コーディネーター制度の導入等により地域や関連業界、消費者等の社会的要請に機敏に対応した研究開発等の展開を図るとともに、広報体制の強化等により成果の普及・利活用の促進を図る。</p>	<p>4 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>研究開発等の円滑な推進を図るため、科学技術の進歩と国民意識の乖離を踏まえ、センター及び研究者、技術者の国民に対する説明責任を明確にし、研究所等における外部への説明を適切に行う。経営企画コーディネーター、研究開発コーディネーターが地域や関連業界、消費者等の社会的要請等を積極的に収集・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>広報誌、ニュースペーパー、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>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>研究所等においては、本部広報室と広報併任者等を中心とした対応窓口及び対応手順を明確にする等の適切な説明体制をとり、取材報告をデータベース化し対応内容を共有して外部への説明を適切に行った。</p> <p>研究開発コーディネーター等が地域や関連業界、消費者等の社会的要請等を積極的に収集・把握し、7月～8月に有明海、八代海で広範囲に発生した赤潮への対応を課題化して、「有明海におけるシャットネラ属シスト分布緊急調査」を緊急に実施し、全調査地点でシストが高密度に存在することを明らかにした。</p> <p>広報誌(FRANNEWS)、ニュースマガジン(おさかな瓦版)、メールマガジン(おさかな通信)の発刊や、ホームページ、プレスリリース、ミュージアムでの夏休み展示、アグリビジネス創出フェア、農林水産祭、食のブランドニッポン等の関係機関が主催するイベントへの出席、センター主催の成果発表会等において、センターの実施している研究内容を積極的に展示・説明した。</p> <p>広報誌や成果発表会等でアンケートをとって意見や要望を聴取した。産卵回遊調査から完全養殖までの一連のウナギ研究や、ソナーによる資源探査技術、深海のベネズヱイガ生態を講演した成果発表会の反応としては、興味深い内容だったとするものが約8割で研究の進展が感じられたと概ね好評であった。広報誌についてもエビの研究の特集で理解が深まった。内水面漁業や栽培漁業、養殖業の取り組みを取り上げて欲しい等の意見を頂いた。</p> <p>研究開発推進会議や専門特別部会等を開催し、地方公共団体、民間等との連携を強化することにより地域や産業界などのニーズを的確に収集・把握し、研究情報の共有を図るなど研究開発に反映させた。</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探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。また、研究開発等の成果は、第1期中期目標期間で得られたものを含めて、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。</p> <p>また、行政・普及部局、公立試験場、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図る。さらに、従来の成果の普及ルートに加え、行政部局及び普及組織と連携して各分野に応じた効果的で迅速な普及システムを構築する。</p> <p>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探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>また成果は、継続的なデータベース化の実施に加え、積極的に単行本やマニュアル等の刊行図書として取りまとめ発行することにより水産業の現場等での実用化、利活用を促進する。本中期目標期間における刊行図書の刊行数は5回以上とする。さらに、主要な研究開発成果については、マスメディアやホームページ等を通じて積極的に広報することにより、国民に対する情報提供の充実を図る。本中期目標期間におけるホームページのアクセス数を年間15万件以上になるよう内容の充実を図る。また、本中期目標期間に成果発表会を5回以上開催する。毎年各地で研究所等を公開するほか、施設等の条件を活かして観覧業務を充実する。</p>	<p>(2) 成果の利活用の促進</p> <p>ア. 研究開発等の企画段階から、技術や成果の受け手となる関係者の意見を取り入れ、成果の活用・普及及び事業化まで見据えた取り組みとするため、経営企画コーディネーター、研究開発コーディネーター、社会連携推進本部及び広報組織の活動を活発に行う。特に、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セミナー等の実施を継続するとともに、水産総合研究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。</p> <p>イ. 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。</p> <p>ウ. 主要な研究成果をマスメディアやホームページで積極的に広報する。</p>	<p>研究開発等の企画段階から、技術や成果の受け手となる関係者の意見を取り入れ、成果の活用・普及及び事業化まで見据えた取り組みとするため、経営企画コーディネーター、研究開発コーディネーターや広報組織の活動を活発に行うとともに、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画立案に資するため、業界や地域住民を対象とし地域に密着した地域水産加工セミナー(石川県七尾市、長崎県長崎市)や出前講義等を実施した。</p> <p>特に現場への成果の普及等のために、水産技術交流プラザでは「省エネ技術」や「安全で安心な養殖技術」など、業界や地域の関心が高いテーマを設定し、技術交流セミナーを5回開催した。また、アグリビジネス創出フェアやジャパン・インターナショナル・シーフードショーに出展し研究成果の普及に努めた。センターの保有する特許等知的財産については、利用しやすいようにホームページや冊子「特許・技術情報」により発信し、企業化等を進めた。</p> <p>・水研センター叢書として、4月に「地球温暖化とさかな」、「守る・増やす溪流魚」の2冊を出版した。また、叢書刊行委員会を開催し、出版方針として水研センターのマグロについての研究及び小中学生向けの海のミステリーといった内容をとりまとめて出版することを決定し、企画、執筆した。</p> <p>・主要な研究成果やセンターの活動についてプレスリリースを67回実施した。</p> <p>・クロマグロの全ゲノム解読(6月)、ウナギの産卵生態調査(7月)について研究者による記者レクチャーを行った。また、大型クラゲの大量出現に関して水産庁等と連携し7月に記者勉強会を行ったほか、9月にはマスコミが同乗した大型クラゲ乗船駆除調査を実施した。これらにより業界界のみならず、一般紙やテレビでもセンターの調査研究が掲載・放送された。</p> <p>・12月末に平成21年の主な研究成果をまとめてプレスリリースしたほか、1月に理事長年頭会見を開催し、22年の研究開発方針や抱負についてマスコミ関係者と意見交換を行った。</p> <p>・109件の主要な研究成果をホームページに成果情報として公表し、研究成果の普及等の促進を図った。</p> <p>・マスコミ等からの取材・問い合わせ1058件に対応した。</p>

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
		<p>エ. ホームページの年間アクセス件数15万件以上を確保する。</p> <p>オ. 継続的なデータベース化を実施する。</p> <p>カ. 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>キ. 成果発表会を年1回以上開催する。</p> <p>ク. 各研究所・支所等は年1回以上一般に公開する。 また、さけますセンター千歳事業所構内に設置されている「さけの里ふれあい広場」や筑波リサーチギャラリーの展示の充実を図り、活用を促進する。</p> <p>ケ. 中央水産研究所日光庁舎では、展示施設を活用して観覧業務を実施する。</p>	<p>・ホームページへは年間34万2,717件のアクセスがあり、成果の普及やセンターの活動への理解促進に貢献した。</p> <p>・新たな研究成果等の情報を水生生物情報データベースに組み入れるなど、継続的なデータベース化を実施した。</p> <p>・マスコミ等への写真貸出を迅速、簡便に行うために、水産生物等の写真データベースを構築し、充実させた。</p> <p>・また、水生生物情報データベースに対する外部攻撃があり、収録されている個人情報(ログインID、パスワード、E-mailアドレス)の漏えい被害が確認されたことから、データベースの稼働を停止し、情報漏えい対象者に情報漏えいの連絡と注意喚起を行うとともに、所定の手続きにより水産庁関係部局に報告を行った。さらに、今後の外部攻撃を防止するために、農林水産研究情報総合センター(筑波)の支援を受けつつ、プログラムの改修及びシステムの再構築を行い、外部攻撃による被害防止対策措置を講じた。</p> <p>・水産庁委託による、「我が国周辺水域資源調査推進委託事業」等により得られた、精度の高い資源調査結果及び資源管理に必要な資源評価結果や、「大型クラゲ発生源水域における国際共同調査」等において得られた最新の情報について、水産庁と共同で広報を行うとともに、関連する指導・助言・情報提供を行うことにより、水産行政施策の推進に対応した。</p> <p>・大量かつ広範囲に出現した大型クラゲへの対応として「大型クラゲ発生源水域における国際共同調査」の実施及び漁具改良マニュアルの第4版を作成した。</p> <p>・国際資源について資源評価をとりまとめホームページ等で公表し、水産庁の国際交渉における科学的情報として活用されるよう努めた。</p> <p>・(社)海洋水産システム協会等、業界団体が開催する各種講習会で、パンフレット「漁船漁業の省エネルギー」をテキストとして使用し、漁船漁業の省エネルギー技術の啓蒙普及に務めた。</p> <p>・平成21年10月28日に、都内で「探り、知り、そして活かす水産研究」をタイトルとして成果発表会を開催し、約200名の参加者を得た。その他、各研究所等でも、開発調査センター(8月)、養殖研究所(9月)、日本海区水産研究所及び遠洋水産研究所(12月)がそれぞれテーマを決めて成果発表会を実施した。</p> <p>・各研究所・支所で近隣の一般市民を対象とした一般公開を実施し、合計約6,700人の来場者にセンターの活動を知ってもらい、水産研究への関心を高めることに貢献した。</p> <p>・各研究所や栽培漁業センター等で漁業者や関係団体、一般等を対象とした出前講義や来所見学への対応を行った。</p> <p>・さけますセンター千歳事業所構内に設置されている「さけの里ふれあい広場」(体験館・展示館)では、開場以来通算入場者10万人を突破した。年間入場者数は5,020人であった。つくばリサーチギャラリーでは、ウナギ産卵回遊調査の様子を映した動画を流したり、可能な限り新しい研究成果をパネルとして展示できるように展示内容の見直しを行った。</p> <p>・「さかなと森の観察園」は、7月に開催された世界生物オリンピックのエクスカージョンの対象に選定され、世界56カ国から約230人の高校生が訪れた。</p> <p>・園内にある「おさかな情報館」には『海とさかな自由研究・作品コンクール』で理事長賞を得た作品を展示するなど、子どもが関心を持ちやすい展示に努めた。年間入場者数は23,780人であった。</p>
(3) 成果の公表と広報	(3) 成果の公表と広報	(3) 成果の公表と広報	
<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、マスメディアやホームページ等各種手段を活用し、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>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とともに、機関誌「研究報告」「技術報告」等を発行する。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を開催する。本中期目標期間におけるセンターの論文公表数は、1,800編以上、技術報告の刊行数は8回以上、広報誌は20回、ニュースレターは30回、それぞれ発行する。また、メールマガジンは60回配信する。</p>	<p>ア. 得られた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。</p> <p>イ. 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>・主要な研究成果等をプレスリリース(67回)した。</p> <p>・ホームページの研究成果情報にマクロやウナギ、地球温暖化などカテゴリごとの「ホットな研究情報」コーナーを新設するなど、成果を見やすく、検索しやすく掲載した。</p> <p>・各種学術誌、専門誌、普及誌に論文等を発表するとともに、日本水産学会、海洋学会、水産工学会等で研究成果を報告した。</p> <p>・「水産業エネルギー技術研究会」でとりまとめた提言に盛り込まれた技術等を普及するため、第7回技術交流セミナーとして「漁船漁業の省エネルギー技術」を開催した(6月)。</p> <p>・第11回ジャパン・インターナショナル・シーフードショー(7月)において、「最新の検査・分析技術で高度な安心・安全を食卓に」、「輸入種苗に頼らないカンパチ養殖技術」の2つのセミナーを開催した。</p> <p>・ゲノム研究について、シンポジウム「海洋ゲノム情報を活用した革新的食料生産技術の開発」(8月)を主催し、「マリンゲノム国際シンポジウム」(12月)を(独)沖縄科学技術研究基盤整備機構等と共催した。</p> <p>・あじ類、さば類などの主要漁業対象種の大規模な資源変動と近年の大型クラゲの大量出現の予測技術開発等を目的としたシンポジウム「クラゲの海からサカナの海へ」(11月)を農林水産省、広島大学と共催した。</p> <p>・地球温暖化に伴う農林水産物への影響予測と適応技術について、研究成果発表会「地球温暖化と農林水産業」(11月)を農林水産省及び農林水産省所管の独立行政法人研究機関と共催した。</p> <p>・クロマクロ等の浮魚資源にとって重要な台湾との研究連携を図り、日・台水産研究シンポジウム「黒潮源流域における水産業及び水産研究の現状」(1月)を沖縄県等と共催した。</p> <p>・その他、クエ資源の維持増大を目指した「クエ栽培漁業セミナー」(9月)を、食のブランドニッポンにおける食材開発セミナー「地球に優しいエコ・メバチ」(11月)を行った。</p>

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
		ウ. 学術誌等の論文公表数は、年360編以上とする。また、研究報告を発行する。	・学会誌等で417編の論文(査読あり、共著含む)を公表した。 ・水産総合研究センター研究報告を2回発行した。 ・これまでの研究業績については、中央水産研究所の研究者が「小型浮魚類の魚種交替に関する生物学的研究」により受賞した日本農学進歩賞を含め、18件の学会賞・論文賞を受賞した。 ・学会発表については、海外を含め3件のベストプレゼンテーション賞を受賞した。
		エ. 技術開発業務の成果は技術報告としてまとめ、年2回以上刊行する。	・栽培漁業センター技報第10号及び11号を刊行した。
		オ. 「広報誌」は年4回発行する。	・広報誌「FRANEWS」を年4回発行した。
		カ. 「ニューズレター」は年6回発行する。	・ニューズレター「おさかな瓦版」を年6回発行した。
		キ. 「メールマガジン」を年12回配信する。	・メールマガジン「おさかな通信」を年12回配信した。
		ク. 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発行する。	・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「水産技術」の第2巻1号及び2号を発行した。
		ケ. 子供向け広報イベントの充実を図るとともに、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。	・朝日新聞・朝日学生新聞が主催する『「海とさかな」自由研究・作品コンクール』を後援し、想像力豊かな優秀な作品には水産総合研究センター理事長賞を贈り、小学生等に対してセンターが行う研究や水産全般に関する理解が深まるように努めた。 ・『「海とさかな」自由研究・作品コンクール』のプレイベントとして北海道水産研究所の厚岸栽培技術開発センターにおいて小学生を受け入れ、貴重なかき類であるマツカワの標識放流等の体験を行った。 ・各研究所及び本部において小学生から大学まで幅広い対象に水産研究に関する講義を行った。 ・さけますセンター及び中央水産研究所では、(独)科学技術振興機構が主催する高校生向け合宿学習プログラム「サイエンスキャンプ」を実施した。 ・横浜みなとみらい地区にあるみなと博物館において、小中学生向け夏休み展示として「地球に優しい最先端のエコ漁船と漁業」を開催した。 ・ニューズレター「おさかな瓦版」を小学生が楽しんで読める表現と内容にリニューアルした。
		コ. 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。	・マスコミ等の各種機関や一般からの問い合わせ(1,058件)に対応、また写真・映像の貸し出し(113件)を行うなど、研究成果の広報活動に努めた。
	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ヶ月以内にに取りまとめ、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。	サ. 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ヶ月以内にに取りまとめ、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。	・海洋水産資源開発事業の調査で得られた結果を調査航海終了後2ヶ月以内にに取りまとめ、関係漁業者等へ情報提供した。また、調査報告書を11編発行した。
(4) 知的財産権等の取得と利活用の促進 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図るとともに、技術移転機関等を活用し民間等における利用を促進する。特許出願件数については、数値目標を設定して取り組む。	(4) 知的財産権等の取得と利活用の促進 重要な成果については、我が国の水産業の振興に配慮しつつ、国際特許を含めた特許権等の迅速な取得により権利の確保を図るとともに、インターネット等を通じた積極的な情報開示やTLO(技術移転機関)の技術移転活動の活用等により、民間における知的財産権の利活用を促進する。本中期目標期間における特許権等の出願件数は50件以上とする。また、特許権等の維持管理については、費用対効果の視点から随時見直し、当該特許権等の所有の維持又は放棄を行う。	(4) 知的財産権等の取得と利活用の促進 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する職務発明は、迅速に出願を行う。 センターが保有する公開可能な知的財産権については、ホームページや水産技術交流プラザの活動、また、TLO(技術移転機関)を通して、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。 費用対効果の視点から、センター職務発明規程に則って所有の維持又は放棄を行う。	・職務発明届が出された研究成果は16件あり、センター知的財産ポリシーに従い、特許等として権利化し実施許諾先の企業活動を通じて普及をはかる必要があると判断した職務発明を15件出願した。海外については、PCT出願(特許協力条約に基づく国際出願)を3件行った。 ・センターが保有する公開可能な知的財産権について、ホームページによって情報開示するとともに、水産技術交流セミナーを5回開催したほか、アグリビジネス創出フェア・シーフードショー(東京・大阪)に出展し、積極的に宣伝活動に努め、利活用を図った。また、TLO(技術移転機関)を活用して民間への利活用を図った。 ・特許権等実施許諾契約については新たに3件実施契約を締結したほか、技術援助契約とプログラム著作権利用許諾契約を新たに締結した。 ・出願にあたっては、費用対効果の視点からセンター承継の可否を検討した結果、15件を審査請求し、2件については出願審査請求せずに権利を放棄した。
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	5 専門分野を活かしたその他の社会貢献 (1) 分析及び鑑定	5 専門分野を活かしたその他の社会貢献 (1) 分析及び鑑定	
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・鑑定を実施する。	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。	行政、各種団体、大学等からの依頼に応じ、他機関では対応困難な貝毒成分等の分析、赤潮プランクトン等の同定・判別、魚介類疾病の診断など、高度な専門知識が必要とされる各種分析・鑑定を積極的に実施する。	・専門的な知識や技術を活かして分析・鑑定の依頼には積極的に対応し、144件の分析・鑑定を実施した。

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
(2)講習、研修等 行政、普及部局、漁業者等を対象とした講習会の開催、国立研究機関、産業界、大学、国際機関等外部機関からの研修生の受け入れ等を行う。講習会の回数については、数値目標を設定して取り組む。	(2)講習、研修等 資源解析、リモートセンシング、海洋測器等の講習会を年25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、技術情報の移転を図る。	(2)講習、研修等 センターの特性を活かして企画・立案した講習会を25回以上実施し、技術情報の速やかな提供を行う。また、センター以外が開催する講習会に講師を派遣する等、積極的に協力する。人材育成、技術向上や技術移転のためにも、国内外からの研修生を積極的に受け入れる。	・諸機関を対象として、資源管理、魚病診断、栽培漁業技術、ふ化放流技術等の講習会や研修会を55回開催し、技術情報の速やかな提供を行った。 ・センターが持つ高度な学術、技術を普及するため各種講習会等への講師派遣依頼には積極的に対応し、本年度は延べ291名の職員を派遣した。 ・国、地方公共団体等から依頼により、依頼研究員として20件25名、連携大学院による研修生として6件6名、その他大学院・学部からの研修生として14件15名、国・県からの研修生として16件24名、民間からの研修生として7件9名を受け入れた。また、インターン実習生等として、中・高・大学から21件66名を受け入れた。 ・海外からの研修生の受け入れ依頼にも積極的に対応し、外国人研修生を10件44名受け入れた。また、外国人研究者8名を短期招へいた。 ・日本学術振興会の事業により、特別研究員4名、外国特別研究員3名をそれぞれ受け入れた。
(3)国際機関、学会等への協力 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。	(3)国際機関、学会等への協力 ア. 国際機関及び国際的研究活動への対応	(3)国際機関、学会等への協力 ア. 国際機関及び国際的研究活動への対応	
	国際連合、経済協力開発機構(OECD)、北太平洋海洋科学機関(PICES)、東南アジア漁業開発センター(SEAFDEC)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。	国連食糧農業機関(FAO)、東南アジア漁業開発センター(SEAFDEC)等の国際機関に職員を派遣し、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)の年次会議並びに各種の国際研究集会に職員を参加させ、国際的研究活動に対応する。さらに、国際協力機構(JICA)等の依頼に応じて、職員の専門家派遣及び研修員受入を行い、専門知識を活かした社会貢献、国際貢献に努める。 水産庁と連携しつつ、中国・韓国との間で日本近海での大型クラゲに関する国際共同調査の強化を図る。	・国際機関との連携を強化するため、国際食糧農業機関(FAO)、東南アジア農業開発センター(SEAFDEC)養殖部門(AQD)、海洋水産資源管理開発部門(MFRDMD)、北太平洋遼河性魚類委員会(NPAFC)へ職員を引き続き派遣した。また、諸会議への参加も積極的にを行い、SEAFDEC等の要請に応じて、職員を専門家として海外へ派遣した。 ・海外から来訪する外国人研究者や外国機関担当者等と積極的に意見交換を図り、国内外での海洋科学発展、水産産業振興に貢献した。 ・国際的研究活動を推進するため、国際共同研究20件、国際ワークショップ・シンポジウム11件を実施した。また多くの国際学会・集会等に職員を派遣し、国際交流、人材育成に努めた。 ・北太平洋の海洋科学に関する機関(PICES)年次会議、天然資源の開発利用に関する日米会議(UJNR)等に職員を派遣し、国際的研究活動の推進に貢献した。 ・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。
	イ. 学会等学術団体活動への対応 日本水産学会等の国内外の関連学会等の諸活動に積極的に対応する。	イ. 学会等学術団体活動への対応 日本水産学会、日本海洋学会、水産工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・評議委員会等への委員派遣等を通じ、これら学会等の諸活動に積極的に貢献する。	・日本水産学会、日本海洋学会、水産工学会等に研究成果を報告するとともに、シンポジウム等の運営協力、論文の校閲、各種委員会・評議委員会等への委員派遣など、これら学会等の諸活動について積極的に貢献した。 ・中央水研が、日本大学との共同事務局体制をとり、日本水産学会春季大会(H22年3月26-30日)を開催した。
(4)各種委員会等 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。	(4)各種委員会等 高度な専門知識が要求される各種委員会等に積極的に対応する。	(4)各種委員会等 センターの有する専門知識を活用しつつ、要請に応じて国内外の各種委員会等に職員を推薦し、積極的に派遣する。	・国等が主催する協議会を始めとし、センター職員の専門知識を必要とする各種委員会の委員等への就任・出席依頼に積極的に対応した。また、21年度には、依頼出張受入規程を制定し、その円滑な運用に努めた結果、延べ377名の委員を派遣した。
(5)公立試験研究機関等への貢献	(5)水産に関する総合的研究開発機関としてのイニシアティブの発揮 センターは、公立試験場、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。	(5)水産に関する総合的研究開発機関としてのイニシアティブの発揮 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の活用等を通じて、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。 センター及び公立試験場等における水産に関する研究成果情報をデータベース化してホームページで公表し、研究成果の普及・利活用の促進を図る。 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システムであるASFIS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。 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。	・研究開発コーディネーター等による地域の情報収集結果をもとに、地域での連携を目指したほか、「天然日本ウナギの資源生態に関する調査」等のプロジェクト研究の成果や研究の開始について積極的にプレス発表を行った。 ・海洋環境モニタリング情報等を収集し、その結果等について各種データベースを構築し、内容の改善・充実を図りホームページで迅速に外部に提供することにより、データの効率的利用を促進した。 ・センター49件、公立試験場61件、合計110件の主要な研究成果をデータベース化するとともにホームページで公表し、研究成果の普及等の促進を図った。 ・FAO(国連食料機構)ほか4国連機関が組織し、11国際機関と45カ国が運営に協力する、汎世界的な水産海洋学術情報のデータベースである、Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts「ASFJA」については、センターが我が国のナショナルセンターを担い、他機関の協力を得つつ我が国水産海洋関係文献情報 700件の登録を行った。9月にインド・ゴアで開催されたASFJA諮問会議へはJapan Reportを提出した。また、2月には国内協力機関と業務打合せを行い、ASFJA事業運営について協議を行った。 ・地方公共団体、民間等との連携を強化するため8つのブロック及び2つの共通分野の研究開発推進会議と6つの専門特別部会を開催し、研究情報の共有、研究ニーズの把握、農林水産省の事業等へ共同提案課題の検討を行った。
(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に基づく立入検査等	(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)への対応	(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、平成17年法律第87号)への対応	・遺伝子組換え生物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立入検査等について、農林水産大臣からの指示は無かった。環境省から水産庁を通じ遺伝子組換え体が疑われる魚について、遺伝子を組換えた生物であることを確認するための検査について準備の要請があり、準備した。実際の検査依頼は無かった。
遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(平成15年法律第97号)第32条の規定に基づき、同条第2項の農林水産大臣の指示に従い、立入り、質問、検査及び収去を的確に実施する。	遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(平成15年法律第97号)第32条の規定に基づき、同条第2項の農林水産大臣の指示に従い、立入り、質問、検査及び収去を的確に実施する。	遺伝子組換え生物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立入検査等について、農林水産大臣からの指示があった場合には的確にこれを実施する。	

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
第4 財務内容の改善に関する事項	第3 予算(人件費の見積もりを含む。)、収支計画及び資金計画	第3 予算(人件費の見積もりを含む。)、収支計画及び資金計画	
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 平成18年度～平成22年度予算	1 予算及び収支計画等 I 平成21年度予算	
2 業務内容の効率化を反映した予算計画の策定と遵守 「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。	<ul style="list-style-type: none"> ・(別紙1) センター全体の予算 ・(別紙2) 試験研究・技術開発勘定の予算 ・(別紙3) 海洋水産資源開発勘定の予算 II 運営費交付金の算定ルール算定ルール 運営費交付金については、次の算定ルールを用いる。 [運営費交付金算定のルール] 1 平成18年度運営費交付金は次の算定ルールを用いる。 運営費交付金=(前年度一般管理費相当額-A)×α×γ+(前年度業務経費相当額-B)×β×γ+人件費-諸収入±δ α:効率化係数(97%) β:効率化係数(99%) γ:消費者物価指数 δ:各年度の業務の状況に応じて増減する経費 人件費=(前年度人件費(除く退職手当)-C)×0.99 以下+退職手当+雇用保険、労災保険 A+B+C=報告の方向性を踏まえて効率化する額		<ul style="list-style-type: none"> ・平成21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、一般管理費対前年度比3%、業務経費対前年度比1%、統合に伴う減額等により削減した予算をもとに、一般管理費は前年度に対する削減率を目標にコピ経費のなどの削減を図り、業務経費は研究課題採択方式による査定により一層の精査を実施した。平成21年度の一般管理費の対20年度予算ベース比は94.12%、業務経費は99.24%であり、平成21年度においては、これらの予算を基に適切に執行を行っており、効率化目標は確実に達成している。 ・具体的には、運営費交付金の執行率(当期振替額と当期交付額の比)は、法人全体では92.25%、試験研究・技術開発勘定では92.85%、海洋水産資源開発勘定では89.20%であった。 ・海洋水産資源開発勘定の執行予算の約半分は自己収入予算によるものであり、執行においてはその自己収入予算を優先的に使用することとしていること、支出についても大きな位置を占めている価格変動の激しい船舶燃油が、比較的低位に推移したことなどにより、結果的に、当年度の運営費交付金の執行率が90%を切ることもなかったものである。 当該交付金の執行状況(89.20%)が業務運営に与えた影響については、当該業務の評価結果(研究課題単位ではA評価以上)などから判断して、なかつたと考えられる。 ・人件費については、「行政改革の重要方針(平成17年12月24日閣議決定)」を踏まえ、業務及び組織の合理化、効率化を推進することにより、最終年度となる平成22年度に平成17年度人件費から5%以上の確実な削減となるよう計画的に取り組んでいるところである。平成21年度においては、対17年度比94.5%となった。 ・契約事務の合理化・効率化を図るため、次の取組を実施した。 (1)複数年契約を適切に実施することとし、契約事務取扱規程を改正(平成21年12月1日付け)、複数年契約に係る取扱基準を明確に定めた。平成21年度においては、平成22年度から始まる契約の一部で複数年契約の拡大を行った。 (2)平成21年度は、類似案件の取り纏めを行い、これまで少額随契となっていた契約案件を一般競争入札へ移行するなど、契約事務の効率化と競争性・透明性を確保するための取り組みを実施した。この結果、20年度に3ヶ年分を一括計上した船舶建造費補助金で契約した船舶建造契約3件5,026,327千円を20年度契約から除き、20年度と21年度の対比を行うと、一般競争入札における件数の割合は20年度の約44%から約47%に増加、金額の割合は約39%から約47%に増加した。 *平成22年5月に公表した随契見直し計画で対象外とした行政財産の使用許可に伴う財産使用料(都道府県用船)を除いて集計した。 (3)1者応札・1者応募の改善に向け、「1者応札・1者応募に係る改善方策」を定め(平成21年7月作成)、①公告期間等の十分な確保、②情報提供の拡充、③業務内容の明確化、④業務準備期間の十分な確保など、1者応札を防止し競争性を確保するための取り組みを実施した。この結果、一般競争入札における1者応札の割合は、20年度の約36%から21年度の約28%に減少した。 *平成22年5月に公表した随契見直し計画で対象外とした行政財産の使用許可に伴う財産使用料(都道府県用船)を除いて集計した。 (4)契約事務の適切な実施を確保するため、これまで事後審査のみだった競争入札等推進会議の審査項目に事前審査の項目を加え(平成21年12月1日改正)、一定金額(工事:5,000万円、財産購入、役務の提供等:1,700万円)以上の契約について契約手続きに入る前に審査を実施することとし、平成21年度については9回の審査を実施した。 (5)平成20年度に作成した総合評価落札方式マニュアルの根拠を明確にするため、契約事務取扱規程を改正(平成21年4月1日付け)し取扱基準を定めるとともに、企画競争・公募の取扱についても基準を定めた。その結果、平成21年度は研究委託事業で総合評価落札方式による一般競争入札を実施(1件)するとともに、企画競争・公募についても取扱基準に従って適切に実施(176件)された。 (6)平成21年11月17日閣議決定「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」に基づき、平成21年11月24日付けで設置した契約監視委員会(外部有識者4名(公認会計士2名、ジャーナリスト1名、弁護士1名)及びセンター監事2名で構成)において、平成20年度に締結した契約に対する契約方式等の点検及び見直しを行い理事長に報告するとともに、点検結果を主務省に提出し、平成22年5月にセンターのホームページで公表した。 ・「独立行政法人の職員の給与等の水準の適正化について」(平成21年12月17日総務省行政管理局事務連絡)を踏まえて、水上等作業手当について特殊勤務手当の適切性の視点から見直しを行い、手当創設時(昭和52年制定:水産庁北海道さけまする化場)以来、業務内容に変わりはないが、業務量が相対的に減少し、業務の実施方法にも改善が認められたこと、設備の改善が行われたこと等の理由から、支給対象期間を2ヶ月間短縮し、12月から2月とすることとした。 ・福利厚生費については、国に準じた取り扱い(運営費交付金・自己収入を問わず支出は行わない)としており、法定外福利費については、「独立行政法人の職員の給与等の水準の適正化について」(平成21年12月17日総務省行政管理局事務連絡)を踏まえて、永年勤続表彰に係る副賞について、国と同様の取り扱いとすることとした。
	2 平成19年度以降については次の算定ルールを用いる。 運営費交付金=(前年度一般管理費相当額×α×γ)+(前年度業務経費相当額×β×γ)+人件費-諸収入±δ α:効率化係数(97%) β:効率化係数(99%) γ:消費者物価指数 δ:各年度の業務の状況に応じて増減する経費 人件費=基本給等+退職手当+休職者・派遣者+再任用職員給与+雇用保険料+労災保険料+児童手当拠出金+共済組合負担金 基本給等=前年度の(基本給+諸手当+超過勤務手当)×(1+給与改定率)		
	(注)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、措置を行わないことも排除されない。		

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
	<p>[注記]前提条件 1. 人件費については、今後5年で5%削減されるよう調整した額を推定。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 勧告の方向性を踏まえて効率化する額は、以下のとおり。 試験研究・技術開発勘定 一般管理費 38,887千円 業務経費 77,445千円 人件費 36,691千円 海洋水産資源開発勘定 一般管理費 44,527千円 人件費 9,440千円</p> <p>4. 統合に伴う減額分は、平成17年度一般管理費比で10%相当額とする。</p> <p>5. 船舶運航費等については、平成18年度から10%の削減とする。</p>		
	<p>III 収支計画 平成18年度～平成22年度収支計画 ・(別紙4) センター全体の収支計画 ・(別紙5) 試験研究・技術開発勘定の収支計画 ・(別紙6) 海洋水産資源開発勘定の収支計画</p>	II 平成21年度収支計画	<p>・収支における当期総利益47百万円は、受託事業等の自己財源による事業費の損益差47百万円(受託事業等の自己財源により取得した資産の残存簿価相当)と、事業外収益(生命保険事務手数料等)0.4百万円の合計額である。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。</p> <p>・利益剰余金315百万円は、前中期目標期間積立金23百万円、積立金244百万円(平成18、19、20年度の各年度の当期総利益の合計額)及び当期総利益47百万円により構成されており、これらの大部分が、現預金の伴わない、受託事業等の自己財源による事業費の損益差(受託事業等の自己財源により取得した資産の残存簿価相当)である。</p> <p>・試験研究・技術開発勘定での当年度の受託収入は、収入予算に対しては532百万円余りの減となったが、政府補助金等収入は、783百万円増加しており、相対的には増加している。</p>
	<p>IV 資金計画 平成18年度～平成22年度資金計画 ・(別紙7) センター全体の資金計画 ・(別紙8) 試験研究・技術開発勘定の資金計画 ・(別紙9) 海洋水産資源開発勘定の資金計画</p>	III 平成21年度資金計画	<p>・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、時期によって変動が大きい船舶関連経費や施設費支出に支障をきたすことのないよう収入、支出の管理を行った。</p>
	<p>2 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。)</p>	2 短期借入金の限度額 中期計画に定める上限24億円(うち、海洋水産資源開発勘定については5億円)以内とする。	短期借入金は行わなかった。
	<p>3 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 期間中に整備を計画している陽光丸の代船建造に伴い、不要となる現陽光丸(499.76トン)を売り払う。</p>	3 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画 -	-
	<p>4 剰余金の使途 剰余金が生じた場合は、業務の充実・前倒しを行うことを目的として、業務の充実・加速及び機器の更新・購入、設備の改修等に使用する。</p>	4 剰余金の使途 中期計画に記載された計画どおりに実施する。	剰余金は生じていない。
第5 その他業務運営に関する重要事項	第4 その他主務省令で定める業務運営に関する事項	第4 その他主務省令で定める業務運営に関する事項	
	<p>1 施設及び船舶整備に関する計画 施設整備計画 業務の適正かつ効率的な実施の確保のため、業務実施上の必要性及び既存の施設、整備の老朽化等に伴う施設及び設備の整備改修等を計画的に行う。 (別紙10)施設整備計画</p>	<p>1 施設及び船舶整備に関する計画 (1)施設整備に関しては、水産工学研究所における海洋工学総合実験棟曳引車制御・制動設備更新工事を含め9件の工事を行う。 (2)平成20年度において、建築確認申請の許諾の大幅な遅延による不測の日数を要したため、繰越の承認を受け平成20年度に引き続き、西海区水産研究所石垣支所八重山栽培技術開発センターと養殖研究所の研究施設の整備を行う。</p>	<p>・第二期中期計画中の施設整備5か年計画に基づき、水産工学研究所における海洋工学総合実験棟曳引車速度制御設備改修その他工事を含め、本年度整備計画9案件中8案件は計画通りに完工した。1案件については、建築確認申請の許可である確認済証が下りるのに不測の日数を要し着工自体が大幅に遅れたが、財務省に明許繰越工事の許諾を得て、平成22年6月末完工予定となった。</p> <p>・年度途中に交付決定された中央水産研究所実験棟分析設備更新工事を含め、補正予算案件3件についても、すべて年度内に完工した。</p> <p>・20年度からの繰越を承認された案件2件については、予定通り5月末及び7月末に完工した。</p>
	<p>船舶整備計画 業務の適正かつ効率的な実施の確保のため、業務実施上の必要性及び既存の船舶の老朽化等に伴う船舶の整備改修等を行う。 (別紙10)船舶整備計画</p>	(3)船舶整備に関しては、研究体制強化のため西海区水産研究所の陽光丸の代船建造を引き続き進める。	<p>・西海区水産研究所の陽光丸代船建造等の詳細仕様について、打合せを行った。全体会議においては、一般配置図、水槽試験報告、工場試験報告、漁具漁撈機器、振動・騒音・放射雑音対策について打合せを行い、各分科会により、船体、機関、無線、調査漁撈について打合せを行った。</p> <p>・進捗状況については、水槽試験及び操舵室・研究室のモックアップにより修正を行った。また、11月末日に起工式を行った。</p>

中期目標	中期計画	21年度計画	21年度業務実績
1 人事に関する計画	2 職員の人事に関する計画	2 職員の人事に関する計画	
(1) 人員計画	(1) 人員計画	(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。	ア. 方針 センターの各業務部門間での人事の交流を含む適切な職員の配置により、業務運営の効率的、効果的な推進を行う。 イ. 人員に係る指標 期末の常勤職員数は、期初を上回らないものとする。ただし、任期付職員に限り受託業務の規模等に応じた必要最小限の人員の追加が有り得る。 (参考) 1) 期初の常勤職員数 1,036人 2) 期末の常勤職員数見込み 985人	ア. 方針 業務量の変化に対応した柔軟な組織運営の促進を図るとともに、人事課において一元的な人事管理及び人事の交流を含む適切な職員の配置を行う。これにより業務運営の効率的、効果的な推進を図る。 国立大学、独立行政法人に關係する、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(以下「研究開発力強化法」という。平成20年法律第63号)の趣旨に基づき、任期付研究員のさらなる活用を図る。 イ. 人員に係る指標 中期計画の円滑な推進を図るため、人件費の範囲内で人員を確保しつつ、配置の見直しを行い効率化を図る。 研究開発力強化法の趣旨に基づく削減の対象外となる人件費の適正な範囲で、任期付研究員を採用する。	契約課長の配置等、業務量の変化に対応した柔軟な組織運営の促進を図り、人事課において各業務部門を統括した一元的な人事管理(人事の交流を含む適切な職員の配置)を行うことにより、業務運営の効率的、効果的な推進を図った。 ・研究開発力強化法の趣旨に基づき、任期付研究員の採用と適切な配置について検討し、17名の任期付研究員を採用した。 ・人員に係る中期計画の円滑な推進を図るため、削減計画に基づく人件費の範囲内で人員を確保した。 ・研究開発力強化法の趣旨に基づき、削減の対象外となる人件費の適正な範囲内で任期付研究員を採用した。
(2) 人材の確保	(2) 人材の確保	(2) 人材の確保	17
研究職員の採用に当たっては、今後とも任期付き任用制度を積極的に活用するとともに、試験採用及び選考採用を組み合わせて、女性研究者の積極的な採用を図りつつ、中期目標達成に必要な人材を確保する。 研究担当幹部職員については、広く人材を求め、研究担当幹部職員の積極的な活用など、適材適所による任用を引き続き進める。	職員採用については既存の制度の活用に加え、非公務員化に伴い独自の採用制度の検討を行う。特に選考採用に当たっては公募を原則とし、若手研究職員の採用に当たっては任期付任用の積極的な活用を図る。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を乖離が生じないように努める。研究担当幹部職員については公募の実施を検討する。 また、大学、他の独立行政法人、公立研究機関、民間の研究機関等との人事交流を図る。	応募者と採用者に占める女性割合に乖離が生じないよう努めながら優れた人材を確保するために、競争試験による採用、選考採用及び任期付研究員採用に引き続き取り組む。任期付研究員については、人事の透明性と研究意欲を確保するため、テニユア審査制度を導入する。 研究担当幹部職員については、前年度の検討を踏まえて、引き続き公募の実施を検討する。 関係他機関と協議を行い、人事交流を推進する。	・応募者と採用者に占める女性割合に乖離が生じないよう努めながら優れた人材を確保するために、国家公務員採用試験合格者からの採用、選考採用及び任期付研究員採用に引き続き取り組んだ。また、国家公務員採用試験合格者については面接試験を受けられる有資格者とし、国家公務員採用試験合格者以外の者については、水研センターが実施する試験(記述式)と面接試験により合格した者を採用する。新たな採用方針を策定した。 ・研究担当幹部職員については、定年退職者ポストを公募対象ポストとして公募を検討したが、今回は適当なポストがなく公募できなかった。 ・国家公務員採用試験制度の活用により研究開発職員1種2名(内女性0名、応募者10名(応募者中女性3名))を採用した。 ・選考採用により一般職員3名(内女性3名、応募者20名(応募者中女性9名))、研究開発職員4名(内女性1名、応募者6名(応募者中女性1名))、技術職員1名(内女性0名、応募者8名(応募者中女性1名))を採用した。 ・任期付研究員の人事の透明性と研究意欲を確保するため、テニユア審査制度を導入し、その対象となる任期付研究員17名(内女性1名、応募者47名(応募者中女性4名))を採用した。 ・研究活動の活性化を図る観点から、関係他機関と協議を行うことにより外部の研究者を積極的に受け入れ、地方公共団体(青森県)、独立行政法人(国際農林水産業研究センター)との人事交流を行った。 ・ポストドクター派遣制度(独立行政法人日本学術振興会特別研究員)の活用により、5名を受け入れた。 ・高齢者雇用安定法が改正された事に伴う再雇用制度により、25名を再雇用した。
	3 積立金の処分にに関する事項	3 積立金の処分にに関する事項	
	該当なし	—	
2 情報の公開と保護	4 情報の公開と保護	4 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保護に適正に対応する。	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。	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16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16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。	・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)に基づく開示請求が3件有り、法律等に基づき、適切に情報の公開を行った。 ・個人情報については法律に従い保有個人情報の更新等適切に行った。さらに保有個人情報の取り扱い等適切な管理について改めて文書により徹底を図った。
3 環境対策・安全管理の推進	5 環境・安全管理の推進	5 環境・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。さらに、環境負荷低減のためのエネルギーの有効利用やサイクルの促進に積極的に取り組む。	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うえ公表する。 労働安全衛生法(昭和22年法律第49号)に基づき、職場の安全衛生を確保する。 災害時の迅速な連絡体制の強化を促進するため、災害時の職員等の安否を確認するシステムの本格運用を開始する。 実験動物を用いる実験については、動物実験規程に則って適正に実施する。	環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律(平成16年法律第77号)に基づき、環境に配慮した取り組みを行うとともに、平成20年度の活動を記載した環境報告書を取りまとめ、ホームページ上で公表する。 労働安全衛生法(昭和22年法律第49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。 災害時の迅速な連絡体制の強化を促進するため、災害時の職員等の安否を確認するシステムの本格運用を開始する。 実験動物を用いる実験については、動物実験規程に則って適正に実施する。	・センターが平成20年度に実施した環境配慮活動について、9月15日付けで「環境報告書2009」として取りまとめ、関係諸機関に配布するとともに、ホームページ上で公開した。 ・労働安全衛生法に基づく安全衛生委員会を設置し、職場の安全衛生について点検、確保に努めた。また、職員健康診断や個別健康相談等を実施した。 ・苦情相談窓口は各水産研究所等に設置しているが、職員の一層の利便性を考慮して、新たに「セクシュアル・ハラスメント」の相談窓口を外部に設置した。 ・災害時の迅速な連絡体制の強化を促進するため、職員安否確認システムの本格運用を開始した。平成21年8月11日に発生した静岡沖地震(最大震度6弱)において、システムが正常に稼働し、該当職員の安否を確認することが出来た。 ・実験動物を用いる実験は、4水産研究所において実施したが、動物実験規程に基づき適正に実施した。 【中央水産研究所5課題、瀬戸内海区水産研究所2課題、西海区水産研究所5課題、養殖水産研究所6課題】
		(6 内部統制)	
		本内部にコンプライアンス対応窓口を設置し、各場所に設置するコンプライアンス推進責任者と連携して、体制の強化に取り組む研修等の機会を捉えて、コンプライアンス基本方針を役職員に周知徹底する。	・本内部にコンプライアンス総合窓口を設置し、各事業所のコンプライアンス推進責任者と連携して体制の整備に取り組んだ。 ・コンプライアンス基本方針を周知徹底するため、外部コンサルタント及び本部役職員により、各研究所等においてコンプライアンス研修を行なった。併せてコンプライアンスマニュアルを作成し全役職員に配付した。(研修会11箇所12回 マニュアル2,000部)

(別紙1)

第2期中期計画の予算
センター全体の予算

(単位：百万円)

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	85,662
施設整備費補助金	9,412
船舶建造費補助金	5,700
受託収入	24,430
諸収入	11,667
計	136,871
支出	
一般管理費	5,173
業務経費	44,678
うち 研究開発等経費	21,213
開発調査経費	23,465
施設整備費	9,412
船舶建造費	5,700
受託経費	24,430
人件費	47,780
統合に伴う減	-302
計	136,871

(別紙2)

第2期中期計画の予算
試験研究・技術開発勘定の予算

(単位：百万円)

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	71,632
施設整備費補助金	9,412
船舶建造費補助金	5,700
受諾収入	24,430
諸収入	77
計	111,251
支出	
一般管理費	4,592
業務経費（研究開発等経費）	21,213
施設整備費	9,412
船舶建造費	5,700
受託経費	24,430
人件費	46,206
統合に伴う減	-302
計	111,251

(別紙3)

第2期中期計画の予算
海洋水産資源開発勘定の予算

(単位：百万円)

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	14,030
諸収入	11,590
計	25,620
支出	
一般管理費	581
業務経費（開発調査経費）	23,465
人件費	1,574
計	25,620

[人件費の見積り]

期間中総額38,460百万円を支出する。

ただし、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、休職者給与及び国際機関派遣職員給与に相当する範囲の費用である。

(別紙4)

第2期中期計画の収支
センター全体の収支計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
費用の部	121,696
經常費用	121,696
一般管理費	4,653
業務経費	42,113
うち 研究開発等経費	18,816
開発調査経費	23,297
受託業務費	24,430
人件費	47,780
統合に伴う減	-302
減価償却費	3,022
財務費用	0
臨時損失	0
収益の部	121,696
運営費交付金収益	82,587
受託収入	24,430
自己収入	11,667
資産見返負債戻入	3,012
寄附金収益	0
財務収益	0
臨時収益	0
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

(別紙5)

第2期中期計画の収支
試験研究・技術開発勘定の収支計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
費用の部	96,090
経常費用	96,090
一般管理費	4,072
業務経費（研究開発等経費）	18,816
受託業務費	24,430
人件費	46,206
統合に伴う減	-302
減価償却費	2,868
財務費用	0
臨時損失	0
収益の部	96,090
運営費交付金収益	68,715
受託収入	24,430
自己収入	77
資産見返負債戻入	2,868
寄附金収益	0
財務収益	0
臨時収益	0
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

(別紙6)

第2期中期計画の収支
海洋水産資源開発勘定の収支計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
費用の部	25,606
経常費用	25,606
一般管理費	581
業務経費（開発調査経費）	23,297
人件費	1,574
減価償却費	154
財務費用	0
臨時損失	0
収益の部	25,606
運営費交付金収益	13,872
自己収入	11,590
資産見返負債戻入	144
財務収益	0
臨時収益	0
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

[注記]

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

(別紙7)

第2期中期計画の資金
センター全体の資金計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
資金支出	139,071
業務活動による支出	118,674
投資活動による支出	19,997
財務活動による支出	0
次期中期目標への繰越金	400
資金収入	139,071
業務活動による収入	121,759
運営費交付金による収入	85,662
受託収入	24,430
自己収入	11,667
投資活動による収入	16,912
投資有価証券の償還による収入	1,800
施設整備費補助金による収入	9,412
船舶建造費補助金による収入	5,700
その他の収入	0
財務活動による収入	0
無利子借入金による収入	0
前期中期目標期間よりの繰越金	400

(別紙8)

第2期中期計画の資金
試験研究・技術開発勘定の資金計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
資金支出	111,251
業務活動による支出	93,222
投資活動による支出	18,029
財務活動による支出	0
次期中期目標への繰越金	0
資金収入	111,251
業務活動による収入	96,139
運営費交付金による収入	71,632
受託収入	24,430
自己収入	77
投資活動による収入	15,112
施設整備費補助金による収入	9,412
船舶建造費補助金による収入	5,700
その他の収入	0
財務活動による収入	0
無利子借入金による収入	0
前期中期目標期間よりの繰越金	0

(別紙9)

第2期中期計画の資金
海洋水産資源開発勘定の資金計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
資金支出	27,820
業務活動による支出	25,452
投資活動による支出	1,968
財務活動による支出	0
次期中期目標への繰越金	400
資金収入	27,820
業務活動による収入	25,620
運営費交付金による収入	14,030
自己収入	11,590
投資活動による収入	1,800
投資有価証券の償還による収入	1,800
その他の収入	0
財務活動による収入	0
無利子借入金による収入	0
前期中期目標期間よりの繰越金	400

[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。

(別紙10)

施設及び船舶整備計画

第2期中期計画の施設整備
施設整備計画

業務の適性かつ効率的な実施の確保のため、実務実施上の必要性及び既存の施設、設備の老朽化等に伴う施設及び設備の整備改修等を計画的に行う。

(単位：百万円)

内 容	予定額
研究開発施設等整備	9, 4 1 2 ± δ
計	9, 4 1 2 ± δ

(注) δ：各年度増減する施設、設備の整備等に要する経費

第2期中期計画の船舶整備
船舶整備計画

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

(単位：百万円)

内 容	予定額
所有する船舶の整備	5, 7 0 0 ± λ

(注) λ：各年度増減する船舶の整備等に要する経費

(別紙 1 1)

平成 2 1 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	16,655	13,930	2,725
施設整備費補助金	2,832	2,832	0
船舶建造費補助金	1,783	1,783	0
受託収入	4,886	4,886	0
諸収入	2,332	15	2,317
前年度からの繰越	662	638	24
人件費分	365	341	24
施設整備費補助金分	297	297	0
計	29,150	24,084	5,066
支出			
一般管理費	1,007	894	113
業務経費	8,935	4,266	4,669
研究開発等経費	4,266	4,266	0
開発調査経費	4,669	0	4,669
施設整備費	3,129	3,129	0
船舶建造費	1,783	1,783	0
受託経費	4,886	4,886	0
人件費	9,501	9,217	284
統合に伴う減 (▲)	▲ 91	▲ 91	0
計	29,150	24,084	5,066

(別紙 1 2)

平成 2 1 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	24,306	19,210	5,096
經常費用	24,306	19,210	5,096
一般管理費	906	793	113
業務経費	8,453	3,784	4,669
研究開発等経費	3,784	3,784	0
開発調査経費	4,669	0	4,669
受託業務費	4,886	4,886	0
人件費	9,501	9,217	284
統合に伴う減 (▲)	▲ 91	▲ 91	0
減価償却費	651	621	30
財務費用	0	0	0
臨時損失	0	0	0
収益の部	24,306	19,210	5,096
運営費交付金収益	16,439	13,688	2,751
受託収入	4,886	4,886	0
自己収入	2,332	15	2,317
資産見返運営費交付金戻入	603	577	26
資産見返承継受贈額戻入	36	36	0
資産見返寄付金戻入	8	8	0
資産見返補助金等戻入	2	0	2
寄付金収益	0	0	0
財務収益	0	0	0
臨時収益	0	0	0
純利益	0	0	0
目的積立金取崩額	0	0	0
総利益	0	0	0

(別紙 1 3)

平成 2 1 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	29,850	24,084	5,766
業務活動による支出	23,622	18,589	5,033
投資活動による支出	6,028	5,495	533
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	29,850	24,084	5,766
業務活動による収入	23,873	18,831	5,042
運営費交付金による収入	16,655	13,930	2,725
受託収入	4,886	4,886	0
自己収入	2,332	15	2,317
投資活動による収入	5,412	4,912	500
施設整備費補助金による収入	3,129	3,129	0
船舶建造費補助金による収入	1,783	1,783	0
有価証券の償還による収入	500	0	500
その他の収入	0	0	0
財務活動による収入	0	0	0
無利子借入金による収入	0	0	0
前年度よりの繰越金	565	341	224

(別紙 1 4)

施設及び船舶整備に関する計画

- (1) 施設整備に関しては、水産工学研究所における海洋工学総合実験棟曳引車制御・制動設備更新工事を含め9件の工事を行う。
- (2) 平成20年度において、建築確認申請の許諾の大幅な遅延による不測の日数を要したため、繰越の承認を受け平成20年度に引き続き、西海区水産研究所石垣支所八重山栽培技術開発センターと養殖研究所の研究施設の整備を行う。

平成21年度施設整備計画

(単位：百万円)

内 容	予 定 額
海洋工学総合実験棟曳引車制御・制動設備更新工事（水産工学研究所）	225
クロマグロ再生産関連荷捌施設新設工事（奄美栽培漁業センター）	145
二枚貝類飼育実験棟新築工事（瀬戸内海区水産研究所百島実験施設）	348
取水施設更新等工事（さけますセンター虹別事業所）	107
生態系資源管理研究棟更新工事（東北区水産研究所）	136
取水施設新設工事（さけますセンター徳志別事業所）	47
作業棟及び冷凍・冷蔵設備更新工事（養殖研究所上浦栽培技術開発センター）	138
沿岸管理研究棟新築工事（宮古栽培漁業センター）	346
亜熱帯性魚類増養殖研究棟新築工事（西海区水産研究所石垣支所八重山栽培技術開発センター）	246
海洋工学総合実験棟造波設備更新工事（水産工学研究所）	786
実験棟分析設備更新工事（中央水産研究所）	280

総合管理研究棟更新工事（設計費）（瀬戸内海区水産研究所）	28
計	2,832
閉鎖循環飼育施設増設工事（西海区水産研究所石垣支所八重山栽培技術開発センター）	84
海水ろ過・揚水設備更新工事（養殖研究所）	213
計	297

（注記）

- 1）平成20年度施設整備費補助金予算は、1,345百万円であるが、平成21年度への繰越分297百万円を計上した。
- 2）海洋工学総合実験棟造波設備更新工事（水産工学研究所）以下3案件は、平成21年度補正予算により追加。
- 3）総合管理研究棟更新工事（設計費）（瀬戸内海区水産研究所）については、水産庁長官から減額申請の要請により施設整備事業計画変更承認申請を行い、確定した額を計上した。

（3）船舶整備に関しては、研究体制強化のため西海区水産研究所の陽光丸の代船建造を引き続き進める。

平成21年度船舶整備計画

（単位：百万円）

内 容	予 定 額
陽光丸の代船建造	1,783 （国庫債務負担行為3か年5,349百万円）

平成21年度予算計画報告書

独立行政法人 水産総合研究センター
(法人単位)

区分	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)	備考
収入				(注)
運営費交付金	16,655,000,000	16,655,005,000	5,000	年度計画の予算額単位が百万円のため
政府補助金等収入	—	782,541,520	782,541,520	新たな政府補助金を受領したため
施設整備費補助金	2,832,000,000	2,685,613,050	▲ 146,386,950	執行額が交付決定額より少なかったため
船舶建造費補助金	1,783,000,000	1,781,334,217	▲ 1,665,783	不用額が生じたため
受託収入	4,886,000,000	4,298,504,176	▲ 587,495,824	政府受託が減少したため
諸収入	2,332,000,000	2,224,793,374	▲ 107,206,626	漁獲物売却収入が減少したため
前年度からの繰越	662,000,000	1,132,698,126	470,698,126	
人件費分	365,000,000	940,134,387	575,134,387	20年度人件費の繰越等があったため
施設整備費補助金分	297,000,000	0	▲ 297,000,000	施設整備費補助金に含め執行したため
一般管理費分	—	192,563,739	192,563,739	20年度一般管理費の繰越があったため
計	29,150,000,000	29,560,489,463	410,489,463	
支出				
一般管理費	1,007,000,000	563,682,948	443,317,052	執行額配分の見直しを行ったため
業務経費	8,935,000,000	9,115,214,416	▲ 180,214,416	
研究開発等経費	4,266,000,000	4,593,121,429	▲ 327,121,429	執行額配分の見直しを行ったため
開発調査経費	4,669,000,000	4,522,092,987	146,907,013	執行額配分の見直しを行ったため
政府補助金等事業費	—	782,541,520	▲ 782,541,520	新たな政府補助金を受領したため
施設整備費	3,129,000,000	2,685,613,050	443,386,950	執行額が交付決定額より少なかったため
船舶建造費	1,783,000,000	1,781,334,217	1,665,783	不用額が生じたため
受託経費	4,886,000,000	4,298,504,176	587,495,824	政府受託が減少したため
人件費	9,501,000,000	8,793,521,122	707,478,878	予定より退職者が少なかったため及び期中に欠員等があったため
統合に伴う減(▲)	▲ 91,000,000	0	▲ 91,000,000	執行額配分を一般管理費に含め行ったため
計	29,150,000,000	28,020,411,449	1,129,588,551	

(注) 決算額は、収入については現金預金の収入額に期末の未収金の額を加減算したものを記載し、支出については、現金預金の支出額に期末の未払金の額を加減算したものを記載しております。

平成21年度予算計画報告書

独立行政法人 水産総合研究センター
(試験研究・技術開発勘定)

区分	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)	備考
収入				(注)
運営費交付金	13,930,000,000	13,929,903,000	▲ 97,000	年度計画の予算額単位が百万円のため
政府補助金等収入	—	782,541,520	782,541,520	新たな政府補助金を受領したため
施設整備費補助金	2,832,000,000	2,685,613,050	▲ 146,386,950	執行額が交付決定額より少なかったため
船舶建造費補助金	1,783,000,000	1,781,334,217	▲ 1,665,783	不用額が生じたため
受託収入	4,886,000,000	4,298,504,176	▲ 587,495,824	政府受託が減少したため
諸収入	15,000,000	65,239,326	50,239,326	科学研究費補助金に関わる間接経費受領等があったため
前年度からの繰越	638,000,000	1,110,341,069	472,341,069	
人件費分	341,000,000	917,777,330	576,777,330	20年度人件費の繰越があったため
施設整備費補助金分	297,000,000	0	▲ 297,000,000	施設整備費補助金に含め執行したため
一般管理費分	—	192,563,739	192,563,739	20年度一般管理費の繰越があったため
計	24,084,000,000	24,653,476,358	569,476,358	
支出				
一般管理費	894,000,000	482,256,021	411,743,979	執行額配分の見直しを行ったため
業務経費(研究開発等経費)	4,266,000,000	4,593,121,429	▲ 327,121,429	執行額配分の見直しを行ったため
政府補助金等事業費	—	782,541,520	▲ 782,541,520	新たな政府補助金を受領したため
施設整備費	3,129,000,000	2,685,613,050	443,386,950	執行額が交付決定額より少なかったため
船舶建造費	1,783,000,000	1,781,334,217	1,665,783	不用額が生じたため
受託経費	4,886,000,000	4,298,504,176	587,495,824	政府受託が減少したため
人件費	9,217,000,000	8,545,422,076	671,577,924	予定より退職者が少なかったため
統合に伴う減(▲)	▲ 91,000,000	0	▲ 91,000,000	執行額配分を一般管理費に含め行ったため
計	24,084,000,000	23,168,792,489	915,207,511	

(注) 決算額は、収入については現金預金の収入額に期末の未収金の額を加減算したものを記載し、支出については、現金預金の支出額に期末の未払金の額を加減算したものを記載しております。

平成 2 1 年 度 予 算 計 画 報 告 書

独立行政法人 水産総合研究センター
(海洋水産資源開発勘定)

区分	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)	備考
収入				(注)
運営費交付金	2,725,000,000	2,725,102,000	102,000	年度計画の予算額単位が百万円のため
諸収入	2,317,000,000	2,159,554,048	▲ 157,445,952	漁獲物売却収入が減少したため
前年度からの繰越	24,000,000	22,357,057	▲ 1,642,943	
人件費分	24,000,000	22,357,057	▲ 1,642,943	予定より人件費の繰越が少なかったため
計	5,066,000,000	4,907,013,105	▲ 158,986,895	
支出				
一般管理費	113,000,000	81,426,927	31,573,073	執行額配分の見直しを行ったため
業務経費(開発調査経費)	4,669,000,000	4,522,092,987	146,907,013	執行額配分の見直しを行ったため
人件費	284,000,000	248,099,046	35,900,954	期中に欠員等があったため
計	5,066,000,000	4,851,618,960	214,381,040	

(注) 決算額は、収入については現金預金の収入額に期末の未収金の額を加減算したものを記載し、支出については、現金預金の支出額に期末の未払金の額を加減算したものを記載しております。

平成21年度収支計画報告書

独立行政法人 水産総合研究センター

(法人単位)

区分	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)	備考
費用の部	24,306,000,000	23,636,185,202	▲ 669,814,798	
経常費用	24,306,000,000	23,627,432,905	▲ 678,567,095	
一般管理費	906,000,000	556,785,643	▲ 349,214,357	執行額配分の見直しを行ったため
業務経費	8,453,000,000	9,476,526,968	1,023,526,968	
研究開発等経費	3,784,000,000	4,997,868,835	1,213,868,835	執行額配分の見直しを行ったため
開発調査経費	4,669,000,000	4,478,658,133	▲ 190,341,867	執行額配分の見直しを行ったため
受託業務費	4,886,000,000	4,149,824,588	▲ 736,175,412	政府受託が減少したため
人件費	9,501,000,000	8,793,521,122	▲ 707,478,878	予定より退職者が少なかったため及び期中に欠員等があったため
統合に伴う減(▲)	▲ 91,000,000	0	91,000,000	執行額配分を一般管理費に含め行ったため
減価償却費	651,000,000	650,774,584	▲ 225,416	有形固定資産の取得が予定よりも少なかったため
財務費用	0	0	0	
臨時損失	0	8,752,297	8,752,297	有形固定資産除売却があったため
収益の部	24,306,000,000	23,625,435,700	▲ 680,564,300	
運営費交付金収益	16,439,000,000	15,829,147,300	▲ 609,852,700	予定より退職者が少なかったため
補助金等収益	—	768,698,845	768,698,845	新たな政府補助金を受領したため
受託収入	4,886,000,000	4,298,504,176	▲ 587,495,824	政府受託が減少したため
自己収入	2,332,000,000	2,202,479,856	▲ 129,520,144	科学研究費補助金に関わる間接経費受領等があったため
資産見返運営費交付金戻入	603,000,000	378,405,732	▲ 224,594,268	有形固定資産の取得が予定よりも少なかったため
資産見返承継受贈額戻入	36,000,000	98,821,532	62,821,532	有形固定資産の均等償却があったため
資産見返寄附金戻入	8,000,000	7,868,419	▲ 131,581	科学研究費補助金に関わる寄附物品の取得が予定よりも少なかったため
資産見返補助金等戻入	2,000,000	3,460,027	1,460,027	補助金等を財源とする有形固定資産の取得があったため
寄附金収益	0	8,175,701	8,175,701	科学研究費補助金に関わる寄附物品等があったため
財務収益	0	21,120,768	21,120,768	有価証券利息等があったため
臨時収益	0	8,753,344	8,753,344	有形固定資産除売却に伴う資産見返負債戻入
純損失	0	10,749,502	10,749,502	前中期目標期間において自己財源で取得した固定資産の減価償却費相当額等
前中期目標期間繰越積立金取崩額	—	58,229,520	58,229,520	前中期目標期間において自己財源で取得した固定資産の減価償却費相当額
目的積立金取崩額	0	0	0	
総利益	0	47,480,018	47,480,018	

平成21年度収支計画報告書

独立行政法人 水産総合研究センター

(試験研究・技術開発勘定)

区分	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)	備考
費用の部	19,210,000,000	18,817,681,338	▲ 392,318,662	
経常費用	19,210,000,000	18,808,929,044	▲ 401,070,956	
一般管理費	793,000,000	477,224,991	▲ 315,775,009	執行額配分の見直しを行ったため
業務経費(研究開発等経費)	3,784,000,000	4,997,868,835	1,213,868,835	執行額配分の見直しを行ったため
受託業務費	4,886,000,000	4,149,824,588	▲ 736,175,412	政府受託が減少したため
人件費	9,217,000,000	8,545,422,076	▲ 671,577,924	予定より退職者が少なかったため
統合に伴う減(▲)	▲ 91,000,000	0	91,000,000	執行額配分を一般管理費に含め行ったため
減価償却費	621,000,000	638,588,554	17,588,554	自己財源による有形固定資産の取得に伴い減価償却が増加したため及び有形固定資産の均等償却があったため
財務費用	0	0	0	
臨時損失	0	8,752,294	8,752,294	有形固定資産除売却があったため
収益の部	19,210,000,000	18,806,931,836	▲ 403,068,164	
運営費交付金収益	13,688,000,000	13,181,017,459	▲ 506,982,541	予定より退職者が少なかったため
補助金等収益	—	768,698,845	768,698,845	新たな政府補助金を受領したため
受託収入	4,886,000,000	4,298,504,176	▲ 587,495,824	政府受託が減少したため
自己収入	15,000,000	64,043,843	49,043,843	科学研究費補助金に関わる間接経費受領等があったため
資産見返運営費交付金戻入	577,000,000	369,666,780	▲ 207,333,220	有形固定資産の取得が予定より少なかったため
資産見返承継受贈額戻入	36,000,000	98,821,532	62,821,532	有形固定資産の均等償却があったため
資産見返寄附金戻入	8,000,000	7,868,419	▲ 131,581	科学研究費補助金に関わる寄附物品の取得が予定より少なかったため
資産見返補助金等戻入	—	1,379,004	1,379,004	補助金等を財源とする有形固定資産の取得があったため
寄附金収益	0	8,175,701	8,175,701	科学研究費補助金に関わる寄附物品等があったため
財務収益	0	2,733	2,733	受取利息があったため
臨時収益	0	8,753,344	8,753,344	有形固定資産除売却に伴う資産見返負債戻入
純損失	0	10,749,502	10,749,502	前中期目標期間において自己財源で取得した固定資産の減価償却費相当額等
前中期目標期間繰越積立金取崩額	—	58,229,520	58,229,520	前中期目標期間において自己財源で取得した固定資産の減価償却費相当額
目的積立金取崩額	0	0	0	
総利益	0	47,480,018	47,480,018	

平成21年度収支計画報告書

独立行政法人 水産総合研究センター
(海洋水産資源開発勘定)

区分	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)	備考
費用の部	5,096,000,000	4,818,503,864	▲ 277,496,136	
経常費用	5,096,000,000	4,818,503,861	▲ 277,496,139	
一般管理費	113,000,000	79,560,652	▲ 33,439,348	執行額配分の見直しを行ったため
業務経費(開発調査経費)	4,669,000,000	4,478,658,133	▲ 190,341,867	執行額配分の見直しを行ったため
人件費	284,000,000	248,099,046	▲ 35,900,954	期中に欠員等があったため
減価償却費	30,000,000	12,186,030	▲ 17,813,970	有形固定資産の取得が予定よりも少なかったため
財務費用	0	0	0	
臨時損失	0	3	3	有形固定資産除却があったため
収益の部	5,096,000,000	4,818,503,864	▲ 277,496,136	
運営費交付金収益	2,751,000,000	2,648,129,841	▲ 102,870,159	業務経費等が増加したため
自己収入	2,317,000,000	2,138,436,013	▲ 178,563,987	漁獲物売却収入が減少したため
資産見返運営費交付金戻入	26,000,000	8,738,952	▲ 17,261,048	有形固定資産の取得が予定よりも少なかったため
資産見返補助金等戻入	2,000,000	2,081,023	81,023	収支計画の予算額が百万円単位のため
財務収益	0	21,118,035	21,118,035	有価証券利息があったため
臨時収益	0	0	0	
純利益	0	0	0	
目的積立金取崩額	0	0	0	
総利益	0	0	0	

平成21年度資金計画報告書

独立行政法人 水産総合研究センター
(法人単位)

区分	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)	備考
資金支出				
業務活動による支出	23,622,000,000	22,843,706,228	778,293,772	人件費による支出が予定より少なかったため及び平成21年度未払金の支払いが平成22年度に行われるため
投資活動による支出	6,028,000,000	3,011,173,270	3,016,826,730	施設整備費補助金の確定額が交付決定額より少なかったため及び有形固定資産の取得が予定より少なかったため
財務活動による支出	0	0	0	
次年度への繰越金	200,000,000	4,223,703,515	▲ 4,023,703,515	平成21年度未払金の支払いが平成22年度に行われるため
計	29,850,000,000	30,078,583,013	▲ 228,583,013	
資金収入				
業務活動による収入	23,873,000,000	24,187,130,983	314,130,983	
運営費交付金による収入	16,655,000,000	16,655,005,000	5,000	年度計画の予算額単位が百万円のため
受託収入	4,886,000,000	4,254,893,639	▲ 631,106,361	政府受託が減少したため
政府補助金等による収入	—	842,450,791	842,450,791	新たな政府補助金を受領したため
自己収入	2,332,000,000	2,434,781,553	102,781,553	科学研究費補助金に係わる間接経費受領等があったため
投資活動による収入	5,412,000,000	2,122,967,989	▲ 3,289,032,011	
施設整備費補助金による収入	3,129,000,000	1,614,049,320	▲ 1,514,950,680	施設整備費補助金の確定額が交付決定額より少なかったため
船舶建造費補助金による収入	1,783,000,000	8,917,619	▲ 1,774,082,381	平成21年度未収金の受取りが平成22年度に行われるため
有価証券の償還による収入	500,000,000	500,000,000	0	
その他の収入	0	1,050	1,050	有形固定資産売却があったため
財務活動による収入	0	0	0	
前年度よりの繰越金	565,000,000	3,768,484,041	3,203,484,041	平成20年度未払金の支払いが平成21年度に行われたため
計	29,850,000,000	30,078,583,013	228,583,013	

平成21年度資金計画報告書

独立行政法人 水産総合研究センター

(試験研究・技術開発勘定)

区分	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)	備考
資金支出				
業務活動による支出	18,589,000,000	18,209,384,851	379,615,149	人件費による支出が予定より少なかったため及び平成21年度未払金の支払いが平成22年度に行われるため
投資活動による支出	5,495,000,000	2,504,869,998	2,990,130,002	施設整備費補助金の確定額が交付決定額より少なかったため及び平成21年度未払金の支払いが平成22年度に行われるため
財務活動による支出	0	0	0	
次年度への繰越金	0	2,994,658,883	▲ 2,994,658,883	平成21年度未払金の支払いが平成22年度に行われるため
計	24,084,000,000	23,708,913,732	375,086,268	
資金収入				
業務活動による収入	18,831,000,000	19,197,124,953	366,124,953	
運営費交付金による収入	13,930,000,000	13,929,903,000	▲ 97,000	年度計画の予算額単位が百万円のため
受託収入	4,886,000,000	4,254,893,639	▲ 631,106,361	政府受託が減少したため
政府補助金等による収入	-	842,450,791	842,450,791	新たな政府補助金を受領したため
自己収入	15,000,000	169,877,523	154,877,523	科学研究費補助金に関わる間接経費受領等があったため
投資活動による収入	4,912,000,000	1,622,967,989	▲ 3,289,032,011	
施設整備費補助金による収入	3,129,000,000	1,614,049,320	▲ 1,514,950,680	施設整備費補助金の確定額が交付決定額より少なかったため
船舶建造費補助金による収入	1,783,000,000	8,917,619	▲ 1,774,082,381	平成21年度未収金の受取りが平成22年度に行われるため
その他の収入	0	1,050	1,050	有形固定資産売却があったため
財務活動による収入	0	0	0	
前年度よりの繰越金	341,000,000	2,888,820,790	2,547,820,790	平成20年度未払金の支払いが平成21年度に行われたため
計	24,084,000,000	23,708,913,732	▲ 375,086,268	

平成21年度資金計画報告書

独立行政法人 水産総合研究センター
(海洋水産資源開発勘定)

区分	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)	備考
資金支出				
業務活動による支出	5,033,000,000	4,634,321,377	398,678,623	平成21年度未払金の支払いが平成21年度に行われるため
投資活動による支出	533,000,000	506,303,272	26,696,728	有形固定資産の取得が予定よりも少なかったため
財務活動による支出	0	0	0	
次年度への繰越金	200,000,000	1,229,044,632	▲ 1,029,044,632	平成21年度未払金の支払いが平成22年度に行われるため
計	5,766,000,000	6,369,669,281	▲ 603,669,281	
資金収入				
業務活動による収入	5,042,000,000	4,990,006,030	▲ 51,993,970	
運営費交付金による収入	2,725,000,000	2,725,102,000	102,000	年度計画の予算額単位が百万円のため
自己収入	2,317,000,000	2,264,904,030	▲ 52,095,970	漁獲物売約収入が減少したため
投資活動による収入	500,000,000	500,000,000	0	
有価証券の償還による収入	500,000,000	500,000,000	0	
その他の収入	0	0	0	
財務活動による収入	0	0	0	
前年度よりの繰越金	224,000,000	879,663,251	655,663,251	平成20年度未払金の支払いが平成21年度に行われたため
計	5,766,000,000	6,369,669,281	603,669,281	