

独立行政法人水産総合研究センターの
平成22事業年度に係る業務の実績に関する
評価結果

農林水産省独立行政法人評価委員会水産分科会

平成22年度
独立行政法人水産総合研究センター業務実績の総合評価

総合評価：A

(所 見)

大項目の評価結果の全てを「A」と評価し、中期計画に対して業務が順調に進捗していると判断したため、総合評価を「A」とした。

【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】

- ・一般向けに情報発信が盛んに行われており、一般の反応も把握して、双方向のコミュニケーションをとっていることは高く評価される。実際に一般の反応が業務内容等に反映された実例があったら紹介してもよい。
- ・論文公表数や魚種別の論文数ランキング解析での評価をするだけでなく、産業界の発展や貢献を別の方法で評価することも検討してはどうか。専門分野の研究をして終わり、論文を書いて終わりにせず、成果を社会還元する方法やその評価法を考えるべきではないか。
- ・センター機関評価会議の開催し内容をホームページ上で公表するとともに評価結果を取り入れ業務改善を行った。また、地方公共団体の意見等も反映できるよう留意して外部委員の人選を進めた点評価する。
- ・運営交付金が縮小していくなかで、積極的に外部資金を獲得していることは評価に値する。
- ・社会的ニーズに応じたマグロの研究などを新たに採択し、積極的に研究開発した。また、これまで以上に強力かつ迅速に推進するため遠洋水産研究所において改組したことは評価できる。
- ・他機関との共同研究や研究所間の横断的な研究開発を推進するための研究開発コーディネーター制は大型プロジェクト研究などを推進するのに有効な仕組みと評価する。
- ・カタクチイワシの多角的な利用を目指した技術開発の実用化に見られるように、地域水産業共通課題解決に向けた課題化や日本の水産物の競争力の強化する研究開発に取り組んだ。また、他独法、公立試験場、大学、民間等との共同研究を積極的に推進した点評価する。
- ・国際共同研究を積極的に行っていると評価する。特に隣国の中韓口との共同研究の遂行は特筆に値する。

【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】

- ・研究開発業務の重点化、資源開発事業の見直し、さけ・ます放流事業の見直しの各項目ともに順調に進んでおり、A評価は妥当である。特にキンメダイの離底トロールの開発と企業化への見通しがついたことは、新規漁場の確保の点で特筆すべき成果である。
- ・ウナギの産卵場調査や仔魚の生残率向上の成果は特筆に値する。耐病性育種研

究も高く評価される。

- ・水研センター業務の中核である研究開発に関する項目で、個々の課題の成果は論文発表されているものも多く、意欲的に業務が遂行されている。ウナギの完全養殖など一般紙でも大きく取り上げられた研究成果だけでなく、長年取り組んできた増養殖技術の開発においても特筆すべき成果が多数見ることができ
- る。
- ・特に水産物の機能特性の解明と高度利用技術の開発、安全・安心な水産物供給技術の開発に関しては、民間企業との製品化や厚労省、試験機関等への試薬の提供など、水産業を超えた分野に成果が波及しており、評価できる。
- ・海洋観測の継続は順調に進められ、一方ではラボ作業を主とする研究およびクロマグロゲノムDNAの利用法に向けた研究を整備した。課題数は多いがS評価もそれなりに多く、海況予測モデルや温室効果ガス排出量に関する研究開発と、進捗も大きい。
- ・行政との連携は委託事業数で示されるように順調であった。赤潮などの水産行政施策の推進や、海洋生物毒への調査などで大きな成果が上がっている。船舶を利用した資源調査航海や重要な国際委員会において、センターならではの研究技術の協力を行っている。総じて行政との連携は順調であり、評価できる。
- ・多方面にわたり成果の情報発信を積極的に行っていると判断する。特に、小学生から一般まで幅広く研究内容を公開して紹介している点は、国民に対する水産の理解に貢献していると考えられ、高く評価する。
- ・知的財産権等の取得は、順調に行なわれ、それらのうち必要なものについては、整理も適切に行われた。
- ・計画を上回る講習・研修回数や積極的な研修生受け入れをしてきており、順調である。水産研究の主導を担うセンターであれば、日本学術振興会などからのポスドクの受け入れをさらに積極的にされるよう努めて欲しい。
- ・国際機関・学会等への協力は、派遣、交流、連携調査で大に行われた。また、関係学会の活動に協力し、水産分野の牽引力になった。

【第3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画】

- ・一般管理費等目標を設定し、計画的に削減されており評価できる。
- ・一般管理費、業務経費はそれぞれ前年（21年度）予算と比較して3%以上、1%以上の削減となっており、この予算額を前提に予算執行を行っており、目標を達成できている。
- ・人件費については、5年間で平成17年度と比較すると平成22年度で91.6%、人事院勧告を踏まえた削減率は94.8%となっており、目標を達成している。
- ・随意契約並びに一者応札の見直しを進め、その結果、随意契約は平成20年度の割合よりも5.5%、一者応札については平成20年度にくらべ17.4%減少した。
- ・契約監視委員会による定期的な契約の点検も効果的と言える。
- ・22年度計画に示された目標を達成しており、「予算及び収支計画」については業務が順調に進捗している。なお、人件費抑制は強く求められているが、人材確保は研究機関の生命線であるので、十分慎重に進めて頂きたい。

【第4 その他主務省令で定める業務運営に関する事項】

- ・ 第二期中期計画の施設整備5カ年計画に基づく22年度整備計画5案件および21年度繰越1案件を完工したこと、および西海区水産研究所の陽光丸代船建造を竣工したことは、評価できる。
- ・ 今後もセンターの調査研究開発がより一層効率的・効果的に行えるように施設および船舶を計画的に整備することが望まれる。
- ・ 第3期中期計画に海区研究所とさけますセンターおよび栽培漁業センターの組織の一元化を打ち出したが、これまで以上の調査研究開発をより効率的・効果的に行えるように整備されることが望まれる。
- ・ 業務量の変化に対応した柔軟な組織運営の促進、および業務運営体制の効率的、効果的な推進を図り、各業務部門を統括した一元的な人事管理、および人事の交流を含む適切な職員の配置を行うように、23年4月の組織改正の検討を行ったことは、評価できる。
- ・ 人件費削減計画の範囲内で、男女の割合に乖離が生じないように考慮し、優れた人材を確保するため独自の採用試験を実施したことは、評価できる。
- ・ 情報公開ファイルと個人情報台帳の更新、および個人情報の取り扱いに関する研修を行い保有個人情報の適切な管理について徹底を図ったことは、評価できる。
- ・ 環境報告書2010の公開、職場の安全衛生の点検・確保、職員健康診断・個別健康相談の実施、メンタルヘルスの相談窓口の設置、動物実験規程に基づく動物実験の実施は、評価できる。
- ・ 地球温暖化対策への取り組みと各機関への対応については、センターとして統一の見解に基づいた施設および船舶における地球温暖化対策を今後も進めていきたい。

評 価 項 目 (大項目)	評価
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	A
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	A
第3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画	A
第4 その他主務省令で定める業務運営に関する事項	A

評価単位ごとの評価シート（総括表）

評 価 項 目 (評価単位)	評価
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	A
1 効率的・効果的な評価システムの確立と反映	A
2 資金等の効率的利用及び充実・高度化	A
3 研究開発支援部門の効率化及び充実・高度化	A
4 産学官連携、協力の促進・強化	A
5 国際機関等との連携の促進・強化	A
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	A
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	A
2 研究開発等の重点的推進	A
(1) 水産物の安定供給確保のための研究開発	A
(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	A
(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	A
3 行政との連携	A
4 成果の公表、普及・利活用の促進	A
5 専門分野を活かしたその他の社会貢献	A
第3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画	A
1 予算及び収支計画等	A
2 短期借入金の限度額	—
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	—
4 剰余金の使途	—
第4 その他主務省令で定める業務運営に関する事項	A
1 施設及び船舶整備に関する計画	A
2 職員の人事に関する計画	A
3 積立金の処分に関する事項	—
4 情報の公開と保護	A
5 環境・安全管理の推進	A

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
総合評価票

独立行政法人水産総合研究センター

大項目の 評価結果	項目名		ランク	ウェイト
	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			A
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			A	50 / 100
第3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画			A	20 / 100
第4 その他主務省令で定める業務運営に関する事項			A	10 / 100
集約結果	S A B C D	(計算式) A : 3点 A : 2.5以上3.5未満 $3 \times (20/100) + 3 \times (50/100) + 3 \times (20/100) + 3 \times (10/100) = 3$		
その他の 検討事項	項目名		所見	
	① 評価の有無・内容		基礎項目において、S評価とされた項目はなかった。	
	②財務諸表の内容		内容について、特に問題とすべき点はなかった。	
	③業務運営の効率化への取組状況		全般にわたり、積極的な取組が認められ、順調に進捗している。	
	④中期計画に記載されている事項以外の特筆すべき業績		特筆すべき業績はなかった。	
⑤災害対策等緊急的業務への対応状況		東北地方太平洋沖地震で大きな被害を受けた、被災地への様々な支援は大いに評価できる。		
総合評価	<p>(所見) 大項目の評価結果の全てを「A」と評価し、中期計画に対して業務が順調に進捗していると判断したため、総合評価を「A」とした。</p> <p>【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】</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般向けに情報発信が盛んに行われており、一般の反応も把握して、双方向のコミュニケーションをとっていることは高く評価される。実際に一般の反応が業務内容等に反映された実例があったら紹介してもよい。 論文公表数や魚種別の論文数ランキング解析での評価をするだけでなく、産業界の発展や貢献を別の方法で評価することも検討してはどうか。専門分野の研究をして終わり、論文を書いて終わりにせず、成果を社会還元する方法やその評価法を考えるべきではないか。 センター機関評価会議の開催し内容をホームページ上で公表するとともに評価結果を取り入れ業務改善を行った。また、地方公共団体の意見等も反映できるよう留意して外部委員の人選を進めた点評価する。 運営交付金が縮小していくなかで、積極的に外部資金を獲得していることは評価に値す 			

- る。
- ・社会的ニーズに応じたマグロの研究などを新たに採択し、積極的に研究開発した。また、これまで以上に強力かつ迅速に推進するため遠洋水産研究所において改組したことは評価できる。
- ・他機関との共同研究や研究所間の横断的な研究開発を推進するための研究開発コーディネーター制は大型プロジェクト研究などを推進するのに有効な仕組みと評価する。
- ・カタクチイワシの多角的な利用を目指した技術開発の実用化に見られるように、地域水産業共通課題解決に向けた課題化や日本の水産物の競争力の強化する研究開発に取り組んだ。また、他独法、公立試験場、大学、民間等との共同研究を積極的に推進した点評価する。
- ・国際共同研究を積極的に行っていると評価する。特に隣国の中韓口との共同研究の遂行は特筆に値する。

【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】

- ・研究開発業務の重点化、資源開発事業の見直し、さけ・ます放流事業の見直しの各項目ともに順調に進んでおり、A評価は妥当である。特にキンメダイの離底トロールの開発と企業化への見通しがついたことは、新規漁場の確保の点で特筆すべき成果である。
- ・ウナギの産卵場調査や仔魚の生残率向上の成果は特筆に値する。耐病性育種研究も高く評価される。
- ・水研センター業務の中核である研究開発に関する項目で、個々の課題の成果は論文発表されているものも多く、意欲的に業務が遂行されている。ウナギの完全養殖など一般紙でも大きく取り上げられた研究成果だけでなく、長年取り組んできた増養殖技術の開発においても特筆すべき成果が多数見ることができる。
- ・特に水産物の機能特性の解明と高度利用技術の開発、安全・安心な水産物供給技術の開発に関しては、民間企業との製品化や厚労省、試験機関等への試薬の提供など、水産業を超えた分野に成果が波及しており、評価できる。
- ・海洋観測の継続は順調に進められ、一方ではラボ作業を主とする研究およびクロマグロゲノムDNAの利用法に向けた研究を整備した。課題数は多いがS評価もそれなりに多く、海況予測モデルや温室効果ガス排出量に関する研究開発と、進捗も大きい。
- ・行政との連携は委託事業数で示されるように順調であった。赤潮などの水産行政施策の推進や、海洋生物毒への調査などで大きな成果が上がっている。船舶を利用した資源調査航海や重要な国際委員会において、センターならではの研究技術の協力を行っている。総じて行政との連携は順調であり、評価できる。
- ・多方面にわたり成果の情報発信を積極的に行っていると判断する。特に、小学生から一般まで幅広く研究内容を公開して紹介している点は、国民に対する水産の理解に貢献していると考えられ、高く評価する。
- ・知的財産権等の取得は、順調に行なわれ、それらのうち必要なものについては、整理も適切に行われた。
- ・計画を上回る講習・研修回数や積極的な研修生受け入れをしてきており、順調である。水産研究の主導を担うセンターであれば、日本学術振興会などからのポストクの受け入れをさらに積極的にされるよう努めて欲しい。
- ・国際機関・学会等への協力は、派遣、交流、連携調査で大に行われた。また、関係学会の活動に協力し、水産分野の牽引力になった。

【第3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画】

- ・一般管理費等目標を設定し、計画的に削減されており評価できる。
- ・一般管理費、業務経費はそれぞれ前年（21年度）予算と比較して3%以上、1%以上の削減となっており、この予算額を前提に予算執行を行っており、目標を達成できている。
- ・人件費については、5年間で平成17年度と比較すると平成22年度で91.6%、人事院勧告を踏まえた削減率は94.8%となっており、目標を達成している。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 随意契約並びに一者応札の見直しを進め、その結果、随意契約は平成20年度の割合よりも5.5%、一者応札については平成20年度にくらべ17.4%減少した。 ・ 契約監視委員会による定期的な契約の点検も効果的と言える。 ・ 22年度計画に示された目標を達成しており、「予算及び収支計画」については業務が順調に進捗している。なお、人件費抑制は強く求められているが、人材確保は研究機関の生命線であるので、十分慎重に進めて頂きたい。 <p>【第4 その他主務省令で定める業務運営に関する事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第二期中期計画の施設整備5カ年計画に基づく22年度整備計画5案件および21年度繰越1案件を完工したこと、および西海区水産研究所の陽光丸代船建造を竣工したことは、評価できる。 ・ 今後もセンターの調査研究開発がより一層効率的・効果的に行えるように施設および船舶を計画的に整備することが望まれる。 ・ 第3期中期計画に海区研究所とさけますセンターおよび栽培漁業センターの組織の一元化を打ち出したが、これまで以上の調査研究開発をより効率的・効果的に行えるように整備されることが望まれる。 ・ 業務量の変化に対応した柔軟な組織運営の促進、および業務運営体制の効率的、効果的な推進を図り、各業務部門を統括した一元的な人事管理、および人事の交流を含む適切な職員の配置を行うように、23年4月の組織改正の検討を行ったことは、評価できる。 ・ 人件費削減計画の範囲内で、男女の割合に乖離が生じないように考慮し、優れた人材を確保するため独自の採用試験を実施したことは、評価できる。 ・ 情報公開ファイルと個人情報台帳の更新、および個人情報の取り扱いに関する研修を行い保有個人情報の適切な管理について徹底を図ったことは、評価できる。 ・ 環境報告書2010の公開、職場の安全衛生の点検・確保、職員健康診断・個別健康相談の実施、メンタルヘルスの相談窓口の設置、動物実験規程に基づく動物実験の実施は、評価できる。 ・ 地球温暖化対策への取り組みと各機関への対応については、センターとして統一的見解に基づいた施設および船舶における地球温暖化対策を今後も進めていただきたい。
評価委員会水産分科会（委員名）	小川委員

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
大項目評価票

		独立行政法人水産総合研究センター	
評価対象 項目名	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		
評価結果及び ウエイト	基礎項目名	ランク	ウエイト
	1 効率的・効果的な評価システムの確立と反映	A	4 / 100
	2 資金等の効率的利用及び充実・高度化	A	4 / 100
	3 研究開発支援部門の効率化及び充実・高度化	A	4 / 100
	4 産学官連携、協力の促進・強化	A	4 / 100
	5 国際機関等との連携の促進・強化	A	4 / 100
評価委員会に おける評価	S A B C D	(計算式) A : 3点 A : 2.5以上3.5未満 $3 \times (4/100) + 3 \times (4/100) + 3 \times (4/100) + 3 \times (4/100) + 3 \times (4/100) \div (20/100) = 3$	
	(所見)	<ul style="list-style-type: none"> 一般向けに情報発信が盛んに行われており、一般の反応も把握して、双方向のコミュニケーションをとっていることは高く評価される。実際に一般の反応が業務内容等に反映された実例があったら紹介してもよい。 論文公表数や魚種別の論文数ランキング解析での評価をするだけでなく、産業界の発展や貢献を別の方法で評価することも検討してはどうか。専門分野の研究をして終わり、論文を書いて終わりにせず、成果を社会還元する方法やその評価法を考えるべきではないか。 センター機関評価会議の開催し内容をホームページ上で公表するとともに評価結果を取り入れ業務改善を行った。また、地方公共団体の意見等も反映できるよう留意して外部委員の人選を進めた点評価する。 運営交付金が縮小していくなかで、積極的に外部資金を獲得していることは評価に値する。 社会的ニーズに応じたマグロの研究などを新たに採択し、積極的に研究開発した。また、これまで以上に強力かつ迅速に推進するため遠洋水産研究所において改組したことは評価できる。 他機関との共同研究や研究所間の横断的な研究開発を推進するための研究開発コーディネーター制は大型プロジェクト研究などを推進するのに有効な仕組みと評価する。 カタクチイワシの多角的な利用を目指した技術開発の実用化に見られるように、地域水産業共通課題解決に向けた課題化や日本の水産物の競争力の強化する研究開発に取り組んだ。また、他独法、公立試験場、大学、民間等との共同研究を積極的に推進した点評価する。 国際共同研究を積極的に行っていると評価する。特に隣国の中韓口との共同研究の遂行は特筆に値する。 	
評価委員会水産分科会（委員名）	小川委員、辻委員、安元委員		

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
大項目評価票

		独立行政法人水産総合研究センター	
評価対象 項目名	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		
評価結果及び ウエイト	基礎項目名	ランク	ウエイト
	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	A	1 / 100
	2 研究開発等の重点的推進	A	40 / 100
	3 行政との連携	A	4 / 100
	4 成果の公表、普及・利活用の促進	A	2.5 / 100
	5 専門分野を活かしたその他の社会貢献	A	2.5 / 100
評価委員会 における評価	S A B C D	(計算式) A : 3点 A : 2.5以上3.5未満 $3 \times (1/100) + 3 \times (40/100) + 3 \times (4/100) + 3 \times (2.5/100) + 3 \times (2.5/100) \div (50/100) = 3$	
	(所見)	<ul style="list-style-type: none"> 研究開発業務の重点化、資源開発事業の見直し、さけ・ます放流事業の見直しの各項目ともに順調に進んでおり、A評価は妥当である。特にキンメダイの離底トロールの開発と企業化への見通しがついたことは、新規漁場の確保の点で特筆すべき成果である。 ウナギの産卵場調査や仔魚の生残率向上の成果は特筆に値する。耐病性育種研究も高く評価される。 水研センター業務の中核である研究開発に関する項目で、個々の課題の成果は論文発表されているものも多く、意欲的に業務が遂行されている。ウナギの完全養殖など一般紙でも大きく取り上げられた研究成果だけでなく、長年取り組んできた増養殖技術の開発においても特筆すべき成果が多数見ることができる。 特に水産物の機能特性の解明と高度利用技術の開発、安全・安心な水産物供給技術の開発に関しては、民間企業との製品化や厚労省、試験機関等への試薬の提供など、水産業を超えた分野に成果が波及しており、評価できる。 海洋観測の継続は順調に進められ、一方ではラボ作業を主とする研究およびクロマグロゲノムDNAの利用法に向けた研究を整備した。課題数は多いがS評価もそれなりに多く、海況予測モデルや温室効果ガス排出量に関する研究開発と、進捗も大きい。 行政との連携は委託事業数で示されるように順調であった。赤潮などの水産行政施策の推進や、海洋生物毒への調査などで大きな成果が上がっている。船舶を利用した資源調査航海や重要な国際委員会において、センターならではの研究技術の協力を行っている。総じて行政との連携は順調であり、評価できる。 多方面にわたり成果の情報発信を積極的に行っていると判断する。特に、小学生から一般まで幅広く研究内容を公開して紹介している点は、国民に対する水産の理解に貢献していると考えられ、高く評価する。 知的財産権等の取得は、順調に行なわれ、それらのうち必要なものについては、整理も適切に行われた。 計画を上回る講習・研修回数や積極的な研修生受け入れをしてきており、順調である。水産研究の主導を担うセンターであれば、日本学術振興会などからのポストクの受け入れをさらに積極的にされるよう努めて欲しい。 国際機関・学会等への協力は、派遣、交流、連携調査で大いに行われた。また、関係学会の活動に協力し、水産分野の牽引力になった。 	
評価委員会水産分科会（委員名）	小川委員、荒井専門委員、窪川専門委員		

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
大項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

評価対象 項目名	第3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画		
評価結果及び ウェイト	基礎項目名	ランク	ウェイト
	1 予算及び収支計画等	A	20 / 100
評価委員会に おける評価	S A B C D	(計算式) A : 3点 A : 2.5以上3.5未満 $3 \times (20 / 100) \div (20 / 100) = 3$	
	(所見)	<ul style="list-style-type: none"> ・一般管理費等目標を設定し、計画的に削減されており評価できる。 ・一般管理費、業務経費はそれぞれ前年（21年度）予算と比較して3%以上、1%以上の削減となっており、この予算額を前提に予算執行を行っており、目標を達成できている。 ・人件費については、5年間で平成17年度と比較すると平成22年度で91.6%、人事院勧告を踏まえた削減率は94.8%となっており、目標を達成している。 ・随意契約並びに一者応札の見直しを進め、その結果、随意契約は平成20年度の割合よりも5.5%、一者応札については平成20年度にくらべ17.4%減少した。 ・契約監視委員会による定期的な契約の点検も効果的と言える。 ・22年度計画に示された目標を達成しており、「予算及び収支計画」については業務が順調に進捗している。なお、人件費抑制は強く求められているが、人材確保は研究機関の生命線であるので、十分慎重に進めて頂きたい。 	
評価委員会水産分科会（委員名）	小坂委員、横田委員、堤専門委員		

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
大項目評価票

		独立行政法人水産総合研究センター	
評価対象 項目名	第 4 その他主務省令で定める業務運営に関する事項		
評価結果及び ウエイト	基礎項目名	ランク	ウエイト
	1 施設及び船舶整備に関する計画	A	2 / 100
	2 職員の人事に関する計画	A	4 / 100
	4 情報の公開と保護	A	2 / 100
	5 環境・安全管理の推進	A	2 / 100
評価委員会 における評価	S A B C D	(計算式) A : 3点 A : 2.5以上3.5未満 $3 \times (2/100) + 3 \times (4/100) + 3 \times (2/100) + 3 \times (2/100) \div (10/100) = 3$	
	(所見)	<ul style="list-style-type: none"> ・第二期中期計画の施設整備5カ年計画に基づく22年度整備計画5案件および21年度繰越1案件を完工したこと、および西海区水産研究所の陽光丸代船建造を竣工したことは、評価できる。 ・今後もセンターの調査研究開発がより一層効率的・効果的に行えるように施設および船舶を計画的に整備することが望まれる。 ・第3期中期計画に海区研究所とさけますセンターおよび栽培漁業センターの組織の一元化を打ち出したが、これまで以上の調査研究開発をより効率的・効果的に行えるように整備されることが望まれる。 ・業務量の変化に対応した柔軟な組織運営の促進、および業務運営体制の効率的、効果的な推進を図り、各業務部門を統括した一元的な人事管理、および人事の交流を含む適切な職員の配置を行うように、23年4月の組織改正の検討を行ったことは、評価できる。 ・人件費削減計画の範囲内で、男女の割合に乖離が生じないように考慮し、優れた人材を確保するため独自の採用試験を実施したことは、評価できる。 ・情報公開ファイルと個人情報台帳の更新、および個人情報の取り扱いに関する研修を行い保有個人情報の適切な管理について徹底を図ったことは、評価できる。 ・環境報告書2010の公開、職場の安全衛生の点検・確保、職員健康診断・個別健康相談の実施、メンタルヘルスの相談窓口の設置、動物実験規程に基づく動物実験の実施は、評価できる。 ・地球温暖化対策への取り組みと各機関への対応については、センターとして統一的理解に基づいた施設および船舶における地球温暖化対策を今後も進めていただきたい。 	
評価委員会水産分科会(委員名)	辻委員、安元委員、上田専門委員		

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
中項目評価票

		独立行政法人水産総合研究センター	
評価対象 項目名	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 2 研究開発等の重点的推進		
基礎項目の 評価結果及び ウェイト	基礎項目名	ランク	ウェイト
	(1) 水産物の安定供給確保のための研究開発	A	22.9 / 100
	(2) 水産物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	A	7.6 / 100
	(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	A	9.5 / 100
評価委員会に おける評価	S A B C D	(計算式) A : 3点 A : 2.5以上3.5未満 $3 \times (22.9 / 100) + 3 \times (7.6 / 100) + 3 \times (9.5 / 100) \div (40 / 100) = 3$	
	(所見) (1) 水産物の安定供給確保のための研究開発 ・ウナギの産卵場調査や仔魚の生残率向上の成果は特筆に値する。耐病性育種研究も高く評価される。 ・水研センター業務の中核である研究開発に関する項目で、個々の課題の成果は論文発表されているものも多く、意欲的に業務が遂行されている。ウナギの完全養殖など一般紙でも大きく取り上げられた研究成果だけでなく、長年取り組んできた増養殖技術の開発においても特筆すべき成果が多数見ることができる。 ・沿岸域生態系の保全・修復の様々な計画を実施して、それぞれに成果を得、アウトプットも積極的に行われている。40年間の観測データ解析やアサリ資源量予測モデル、アマモ場の生態系サービスの海域ごとの算出、魚類養殖場適地度指数などの実用性の高い成果を多数出し高く評価できる。成果公表にもさらに貢献していただきたい。 (2) 水産物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 ・下位項目の4課題それぞれにおいて成果が得られている。特に(ウ)水産物の機能特性の解明と高度利用技術の開発、(エ)安全・安心な水産物供給技術の開発に関しては、民間企業との製品化や厚労省、試験機関等への試薬の提供など、水産物を超えた分野に成果が波及しており、評価できる。 ・水産物による食中毒やアレルギーが問題になることが多いなかで、ヒスタミンの生成抑制や除去に関する研究成果は評価に値する。 (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 ・すべての下位項目で計画に対して十分な成果が得られていると判断する。水産資源や海洋環境の長期モニタリングによる海洋生態系データベースの構築は地道な課題であるが、将来にわたる水産研究の基礎になる調査なので、質を落とさずに継続することを願う。 ・海洋観測の継続は順調に進められ、一方ではラボ作業を主とする研究およびクロマグロゲノムDNAの利用法に向けた研究を整備した。課題数は多いがS評価もそれなりに多く、海況予測モデルや温室効果ガス排出量に関する研究開発と、進捗も大きい。		
評価委員会水産分科会(委員名)	小川委員、荒井専門委員、窪川専門委員		

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	第1 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置 1 効率的・効果的な評価システムの確立と反映	
基礎項目のウェイト数値	4.0 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
<p>○下位項目</p> <p>(1) 事務事業評価</p> <p>ア センターの業務運営に関する評価 A</p> <p>イ 研究開発等の課題評価 A</p> <p>(2) 個人業績評価</p> <p>ア 研究職・調査技術職の評価 A</p> <p>イ 一般職等の評価 A</p> <p>○業務進捗状況</p> <p>(1) 事務事業評価</p> <p>ア. センターの業務運営に関する評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部委員を加えたセンター機関評価会議等を開催し、21年度の自己評価を実施するとともに、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など、評価結果を業務運営に反映した。 ・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。 ・業務運営に関わる自己点検評価過程をセンター内で共有するために、映像配信システムにより評価会議の討議過程の配信を試行した。 <p>イ. 研究開発等の課題評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究課題評価会議により、中課題単位で小課題を評価するとともに、中課題毎の成果達成状況の取り纏めを行った。 ・昨年度から運用を開始した水産研究活動データベースを用いて、投入コストと研究成果について解析を行うと共に、評価手法の効率化・高度化を図るため、研究課題評価様式の作成・検索等に関するシステム部分について、改修を実施した。 ・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、センター全体の論文業績を対象にした国際ベンチマーク解析を実施して論文公表するとともに、魚種別の論文数ランキング解析を実施した。 ・インターネットによる知名度アンケートの他、成果発表会・千葉県における利用加工セミナー・一般公開等や、水産業界関係研究開発推進会議等の活動の場を利用し、地方自治体、研究機関、関係団体のみならず、一般消費者や学生を対象に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 		

	<p>ケーションを図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究予算の配分に当たっては、研究課題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等を受け、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。 <p>(2) 個人業績評価</p> <p>ア. 研究開発職</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 一般の研究開発職については、21年度の評価結果を22年12月期の勤勉手当に反映させるとともに、研究開発資源の配分への反映を試行した。 評価制度を円滑に実施するため、新たに評価者となった職員を対象に評価者研修を実施した。 研究所、さけます、栽培、開発調査の各職域間や職階間で認められた評価結果の格差を解消するため、目的評価を重視した研究者業績評価制度への改正に向けて検討作業を実施した。 <p>イ. 一般職、技術職及び船舶職</p> <ul style="list-style-type: none"> 国の状況を踏まえ、組織の活性化と実績の向上を指標とした新たな評価制度を導入し、実施した。 評価制度を円滑に実施するため、新たに評価者となった職員を対象に評価者研修を実施した。 <p>○評価に至った理由（特筆すべき事項含む）</p> <p>22年度計画に示された評価指標内容をすべて実施しているためA評価とした。また、これら下位項目の積み上げにより、本項目についてはA評価とした。</p>	
<p>上記自己評価に対する評価委員会における検証 (委員会における基礎項目評価結果)</p>	<p>ラ ン ク</p>	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>(所 見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 水産研究活動データベースを用いて、投入コストに対する研究成果の解析を行うことによって、評価法の改善したことは評価に値する。今後も予算の効率的使用の意識を常に持ちつつ研究を進める努力を求めたい。 一般向けに情報発信が盛んに行われており、一般の反応も把握して、双方向のコミュニケーションをとっていることは高く評価される。実際に一般の反応が業務内容等に反映された実例があったら紹介してもよい。 論文公表数や魚種別の論文数ランキング解析での評価をするだけでなく、産業界の発展や貢献を別の方法で評価することも検討してはどうか。専門分野の研究をして終わり、論文を書いて終わりにせず、成果を社会還元する方法やその評価法を考えるべきではないか。 センター機関評価会議の開催し内容をホームページ上で公表するとともに評価結果を取り入れ業務改善を行った。また、地方公共団体の意見等も反映できるよう留意して外部委員の人選を進めた点評価する。 一般消費者や学生を対象に意見交換などを行い、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点評価する。 水産研究活動データベースを用いて研究の効率化、高度化に努めている。 研究の活性化を図り、業績評価を実施した点評価する。 	
<p>評価委員会水産分科会（委員名）</p>	<p>小川委員、辻委員、安元委員</p>	

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	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 2 資金等の効率的利用及び充実・高度化	
基礎項目のウェイト数値	4. 0 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>○下位項目</p> <p>(1) 資金</p> <p>ア 運営費交付金 A</p> <p>イ 外部資金 A</p> <p>ウ 自己収入の安定的な確保 A</p> <p>(2) 施設・設備</p> <p>ア 計画的な更新・整備 A</p> <p>イ 共同利用の促進 A</p> <p>(3) 組織 A</p> <p>(4) 職員の資質向上及び人材育成 A</p> <p>○業務進捗状況</p> <p>(1) 資金</p> <p>ア) 一般研究では、課題毎の評価等に基づき 134 課題中 31 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 23 課題中 13 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太平洋くろまぐろの加入量早期把握を含む 12 課題を新たに採択し、積極的に研究開発を推進した。 イ) 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、農水省委託プロ研では新規 2 課題（温暖化適応技術、温暖化緩和技術）、継続 2 課題、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 4 課題、継続 11 課題、文科省科学研究費補助金では新規 20 課題、継続 28 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、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) 漁獲物の水揚げ・販売時において、販売委託先である組合又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、海外での新しい市場の開拓も行い、自己収入の安定確保に取り組んだ。 ・実験施設等貸付要領により、事業に支障のない範囲で、実験施設等を外部の研究機関等 	

	<p>に貸付け、2件（111万円）の利用があった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2冊の叢書を刊行（1200部と3000部）し、22年度は23万円の収入があった。 <p>（2）施設・設備</p> <p>ア）第二期中期計画の施設整備5カ年計画に基づき、中央水産研究所における食品安全検査施設改修工事を含め、本年度整備計画5案件を計画通り年度内に完工した。また21年度工事の繰越1案件についても計画通りに完工した。</p> <p>イ）施設及び機械に関しては、各研究所等での利用状況の把握に努め、法人内相互利用による効率化を図るとともに、オープンラボのホームページ掲載等を通して、他独法、公立試験研究機関、大学等の外部機関による利用を促進した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成22年度の固定資産の減損の兆候（遊休化及び市場価格の状況、調査船運航率等）を調査した結果、減損の兆候は見られなかった。なお、平成22年度における船舶運航率は、当初調査計画に対し99.3%であった。 ・平成21年度に減損を認識した「水産工学研究所潮汐波浪平面水槽実験棟及び同附属設備」について、取り壊しを行った。 <p>（3）組織</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遠洋水産研究所において、太平洋くろまぐろ及びかつおの資源評価と管理に関する研究を、これまで以上に強力かつ迅速に推進するため、①温帯性まぐろ資源部をくろまぐろ資源部に改組し、数理解析研究室を同部に移行、太平洋くろまぐろ資源研究室と改称し、生物特性研究室を太平洋くろまぐろ生物研究室に改めた、②熱帯性まぐろ資源部をかつお・まぐろ資源部に改組し、従来の熱帯性まぐろ研究室と混獲生物研究室のほか、かつお・びんなが研究室を同部に移行した。 ・研究開発等の業務に効率的に取り組む、早期に有効な成果を得る観点及びセンター内の資金等を有効に活用し得る観点から、行政刷新会議並びに政独委による勧告の方向性を受けて、組織の見直しについて検討を進め、第3期中期目標期間に向けて真に必要な研究開発を効率的に行うため、重点研究課題ごとにリーダー（研究主幹）を置くとともに、地域ごとの研究所に、さけますセンター及び栽培漁業センターを一元化することを柱とする組織改革案を策定した。 <p>（4）職員の資質向上及び人材育成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・職員の職務遂行能力を主体的に育成、開発していくことを目的として策定した人材育成プログラムに基づき、職員の意向調査を含む自らのキャリアデザイン作成を実施した。 ・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。 ・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。 ・研究開発職員については、競争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ため、業績評価を実施するとともに、その結果の研究資源の配分及び賞与への反映を行った。 ・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環境整備として、通学、受講等に要する時間を職務専念義務を免除することとしており、平成22年度は8名がこの制度を活用した。 <p>○評価に至った理由（特筆すべき事項含む）</p> <p>22年度計画に示された評価指標内容をすべて実施しているためA評価とした。また、これら下位項目の積み上げにより、本項目についてはA評価とした。</p>	
<p>上記自己評価に対する評価委員会における検証 （委員会における基礎項目評価結果）</p>	<p>ラ ン ク</p>	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p> <p>（所 見）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究予算の重点配分は大切だが、「他の課題に比べ進捗が遅れている研究」や「大切

	<p>だが成果を出しにくい研究」にも十分配慮して、センター全体として研究の活性化を図ってほしい。そのためには「不公平感のない」業績評価システムを構築することが重要と考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運営交付金が縮小していくなかで、積極的に外部資金を獲得していることは評価に値する。 ・独法の組織運営については国民の厳しい目があることを十分に意識する。一元化後の効率的かつ効果的な運営という視点からの組織改革の推進とともに、第3期中期目標期間内に水産資源の造成や有効利用をどのように具体化していくか、ロードマップを示してほしい。 ・水産工学研究所潮汐波浪平面水槽を壊したが、震災で社会的必要性の状況に変化はないのか。別の研究機関で代用、共用するのか。 ・社会的ニーズに応じたマグロの研究などを新たに採択し、積極的に研究開発した。また、これまで以上に強力かつ迅速に推進するため遠洋水産研究所において改組したことは評価できる。
評価委員会水産分科会（委員名）	小川委員、辻委員、安元委員

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	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 3 研究開発支援部門の効率化及び充実・高度化	
基礎項目のウェイト数値	4. 0 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>○下位項目</p> <p>(1) 管理事務業務の効率化、高度化 A</p> <p>(2) アウトソーシングの促進 A</p> <p>(3) 調査船の効率的運用 A</p> <p>○業務進捗状況</p> <p>(1) 管理事務業務の効率化、高度化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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3事業所で、会計システムの利用が可能となった。 <p>(2) アウトソーシングの促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・微生物等の同定・査定の業務等について、コスト比較を勘案しつつアウトソーシングを行った。 <p>(3) 調査船の効率的運用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成22年度に策定した運航計画に基づき効率的な運航に努めた。 ・平成23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。 ・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>○評価に至った理由（特筆すべき事項含む）</p> <p>22年度計画に示された評価指標内容をすべて実施していることから、A評価とした。これら下位項目の積み上げにより、本項目についてはA評価とした。</p>	
上記自己評価に対する評価委員会における検証（委員会における基礎項目評価結果）	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>(所 見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下位項目のいずれについても計画通りに成果をあげていると判断する。 ・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ことは評価できる。実践をしてもらいたい。 	

	・微生物等の同定・査定の業務等について、コスト比較を勘案しつつアウトソーシングを促進した。水産庁漁業調査船と連携した調査テーマを協議し連携を図った点評価する。
評価委員会水産分科会（委員名）	小川委員、辻委員、安元委員

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	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 4 産学官連携、協力の促進・強化	
基礎項目のウェイト数値	4.0 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している A : 計画に対して業務が順調に進捗している B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている C : 計画に対して業務の進捗が遅れている D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>○下位項目 なし</p> <p>○業務進捗状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連携大学院や包括連携協定により、共同研究、人材交流等について積極的に取組み、大学との連携協力関係を構築、強化した。 ・北海道大学大学院水産科学研究院と、研究、教育、人材育成等における連携をより推進するために、包括連携協定を締結した。 ・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22年度は、「バイオジェニックアミン類蓄積抑制機構の開発による日本産水産物の競争力強化」や「遺伝子情報を利用した難培養性病原体に対するワクチン技術の開発」など農林水産技術会議実用技術開発事業に応募し、計4課題が採択された。 ・カタクチイワシの多角的な利用を目指した課題において、民間企業と連携して開発した機器の製品化を図るなど、開発された技術の実用化の促進を行った。 ・他独法、公立試験場、大学、民間等との共同研究を積極的に推進し、22年度は年間118件の共同研究を実施した。 <p>○評価に至った理由（特筆すべき事項含む）</p> <p>共同研究、人材交流等による大学との連携協力関係の構築・強化、コーディネート機能を発揮した地域水産業共通課題解決に向けた課題化、民間企業との連携による開発技術の実用化促進に加え、年度目標（年間70件以上）を大きく上回る共同研究を実施したことから、S評価とした。</p>	
上記自己評価に対する評価委員会における検証（委員会における基礎項目評価結果）	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している A : 計画に対して業務が順調に進捗している B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている C : 計画に対して業務の進捗が遅れている D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>(所 見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他機関との共同研究や研究所間の横断的な研究開発を推進するための研究開発コーディネーター制は大型プロジェクト研究などを推進するのに有効な仕組みと評価する。 	

	<ul style="list-style-type: none"> ・民間企業と連携して開発したカタクチイワシの丸ごとスリミは、研究成果として優れている。今後においては、個別で具体的な利活用活動に積極的に取り組むように求めたい。なお、利活用にあたっては、水研センターを中心に産官学での検討を進め、うなぎ、マグロその他の今日的研究成果をどのように水産業界に利用させるかの戦略戦術、ロードマップについて検討していただきたい。また、この面で水研センター自身の研究をどのように水産業界に応用するのかといった社会科学分野の研究を進めてほしい。 ・カタクチイワシの多角的な利用を目指した技術開発の実用化に見られるように、地域水産業共通課題解決に向けた課題化や日本の水産物の競争力の強化する研究開発に取り組んだ。また、他独法、公立試験場、大学、民間等との共同研究を積極的に推進した点S評価に近いものであると評価する。
評価委員会水産分科会（委員名）	小川委員、辻委員、安元委員

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	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 5 国際機関等との連携の促進・強化	
基礎項目のウェイト数値	4.0 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	<input checked="" type="checkbox"/> S : 計画を大きく上回って業務が進捗している <input type="checkbox"/> A : 計画に対して業務が順調に進捗している <input type="checkbox"/> B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている <input type="checkbox"/> C : 計画に対して業務の進捗が遅れている <input type="checkbox"/> D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている
	<p>○下位項目 なし</p> <p>○業務進捗状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、12月に長崎市で日中韓機関長会議を開催し、気候変化が海洋環境及び水産資源変動に及ぼす影響研究、大型クラゲ共同研究、省エネルギー技術・開発等での活動を評価するとともに、ワークショップ「気候変化が水産資源と海洋環境に与える影響と低炭素技術」を開催した。 ・センター、PICES、ICES、FAO、北大の共催により、国際シンポジウム「気候変動の魚類および漁業への影響：影響の予測、生態系応答と管理方策の評価」を開催した。 ・センターとSEAFDECとの共催により、ワークショップ「水産資源回復のための人工礁に関するFRA/SEAFDEC協力プログラム」を東京で開催した。 ・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）へセンター研究者を派遣し、サンマ、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行った。 ・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17件実施した。また、SEAFDEC、中国水産科学研究院、韓国国立水産科学院等と7件の国際ワークショップ・シンポジウムを実施した。 <p>○評価に至った理由（特筆すべき事項含む）</p> <p>国際共同研究等を積極的に行うとともに、PICES、SEAFDECとの研究協力を強化するなど、国際機関等との連携強化に努めており、国際共同研究・国際ワークショップ等の件数は、年度計画（7件以上）を大きく上回った（24件）ことから、S評価とした。</p>	
上記自己評価に対する評価委員会における検証 （委員会における基礎項目	ラ ン ク	<input type="checkbox"/> S : 計画を大きく上回って業務が進捗している <input checked="" type="checkbox"/> A : 計画に対して業務が順調に進捗している <input type="checkbox"/> B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている <input type="checkbox"/> C : 計画に対して業務の進捗が遅れている <input type="checkbox"/> D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている
	(所 見)	

評価結果)	<ul style="list-style-type: none"> ・国際共同研究を積極的に行っていると評価する。特に隣国の中韓口との共同研究の遂行は特筆に値する。 ・MOUに基づいた大型クラゲ共同研究、省エネルギー技術・開発等での活動を評価する。国際共同研究・国際ワークショップ等の件数も年度計画を大幅に上回った点評価する。 ・Sに近いものがある。今後は更なるアジアの国々との連携、促進を望む。
評価委員会水産分科会（委員名）	小川委員、辻委員、安元委員

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	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 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	
基礎項目のウェイト数値	1. 0 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>(備 考)</p> <p>○下位項目</p> <p>(1) 研究開発業務の重点化 A</p> <p>(2) 海洋水産資源開発事業の見直し A</p> <p>(3) さけ類及びます類のふ化及び放流事業の見直し A</p> <p>○業務進捗状況</p> <p>(1) 研究開発業務の重点化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・サワラ、トラフグ、ヒラメ等について、「ポスト資源回復計画」の導入等の動きを考慮しつつ、4分野9課題、延べ10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。 ・公立試験場等で十分な対応が出来ない魚病や複数の都道府県にわたる広域的課題については、プロジェクト研究の実施や指導助言など、センターとして必要な協力、連携を行った。 <p>(2) 海洋水産資源開発事業の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、対象資源の高付加価値化等の合理的利用等により平成18～22年度の5カ年平均の水揚金額で想定採算ラインの80%以上を達成し、本操業システムをほぼ確立した。調査結果は、省コスト型の完全単船型まき網操業システムとして広く業界関係者に提示し、普及を図る予定である。 ・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、その結果、対象魚群の日周鉛直運動に合わせた曳網を行うことで海底に漁具を接触させずに漁獲可能であることを確認し、前年度結果と合わせて、想定漁期全体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。また、前年度と合わせた8か月間の操業による漁期中の生産金額は6.2億円となり、採算ラインの5.7億円を上回り、企業的操業が可能であることを実証した。 <p>(3) さけ類及びます類のふ化及び放流事業の見直し</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> 北海道区水産研究所と連携の下、国際資源対策推進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ことにより、さけ類及びます類の生活史を一貫したデータの収集・解析を行い、その成果をさけます関係研究開発等特別推進部会におけるサケ資源変動に関する検討などで活用することにより、統合メリットの発揮に努めた。 さけますセンターは個体群の維持を目的として、個体群の遺伝的多様性を維持した種苗を生産するとともに、農林水産大臣が定めた計画と国際委員会での合意に基づき、全ての種苗に耳石温度標識を施すことにより、放流河川が判別可能な種苗1億4千万尾の放流を行っている。放流後の種苗については、海洋分布調査をはじめとする科学的調査を複数の水産研究所と共同して実施し、これら耳石温度標識魚がベーリング海に広く分布することを明らかにするなど、その成果を各種学術雑誌や北太平洋遡河性魚類委員会報告に発表した。 さけますセンターと北海道区水産研究所との連携により、農林水産技術会議事務局の委託プロジェクト研究「地球温暖化が水産分野に与える影響評価と適応技術の開発」のうち、「日本系サケ資源への温暖化影響予測と対応技術の開発」に着手した。 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することで、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>○評価に至った理由（特筆すべき事項含む） 各項目は計画に従い順調に実施されており、22年度計画に示された評価指標内容をすべて実施しているためA評価とした。</p>	
<p>上記自己評価に対する評価委員会における検証 (委員会における基礎項目評価結果)</p>	<p>ラ ン ク</p>	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p> <p>(所 見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ブロック会議について、各県の技術開発などの状況を分析するだけでなく、必要と判断した場合は、センターの持っているノウハウ、情報を各県に積極的に提供し、センターと県が双方向の協力関係を構築することが、お互いにとって必要と考える。県によっては、また部門によっては、研究がレベルダウンしていることがある。もっと積極的にコミットする姿勢を見せてほしい。 大中型まき網漁業、遠洋底びき網漁業、さけます類のふ化放流事業の一部見直しについては、計画通りに実施されたと判断する。 研究開発業務の重点化、資源開発事業の見直し、さけ・ます放流事業の見直しの各項目ともに順調に進んでおり、A評価は妥当である。特にキンメダイの離底トロールの開発と企業化への見通しがついたことは、新規漁場の確保の点で特筆すべき成果である。 栽培漁業センターの業務を効率的に試験場等へ移行する事業を積極的に展開し、その進捗を調査し、検討しつつある。難しい展開を乗り越え、重要な課題を一通り済ませつつある。計画通りの進展がなされ、順調であると評価できる。 大中型まき網漁業の改善が進み、年による変動を考えても水揚げ金額で好成績が得られている。遠洋底引き網漁業でも同様であり、研究と漁業との結び付きが漁業振興につながる良い例である。企業的操業もさることながら、現状の漁業への研究成果の普及と立証にさらなる尽力を期待したい。 ふ化及び放流事業等の見直しに関して、さけますセンターの役割とその実施が順調に進捗した。一方、さけますの研究には長い歴史と多くの蓄積があることを今も忘れてはならない。それらを踏まえ、効率的にさけますのふ化・放流事業の安定化と資源増大の近代化を発展させる事業の在り方は高く評価できる。すなわち、個体群維持への遺伝的多

	<p>様性研究、耳石研究、魚病研究が進展しているところであるが、過去の実績の精査の上で実施され、よい成果が出てきているところである。継続性と発展性との関係を明確に書かれてもよいであろう。個々の事業成果は年度計画に沿ってたいへん順調に進展している。</p>
<p>評価委員会水産分科会（委員名）</p>	<p>小川委員、荒井専門委員、窪川専門委員</p>

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	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 2 研究開発等の重点的推進 (1) 水産物の安定供給確保のための研究開発	
基礎項目のウエイト数値	22.9 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	S : 計画を大きく上回って業務が進捗している A : 計画に対して業務が順調に進捗している B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている C : 計画に対して業務の進捗が遅れている D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている
<p>(備 考)</p> <p>○下位項目</p> <p>ア. 水産資源の持続的利用のための管理技術の開発</p> <p>(ア) 主要水産資源の変動要因の解明 A</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 A</p> <p>(ウ) 水産資源の維持・回復技術の開発 A</p> <p>(エ) 水産資源の合理的利用技術の開発 A</p> <p>○業務進捗状況</p> <p>当該項目のアウトカムは、「水産物の安定供給確保」であり、そのために「水産資源の持続的利用のための管理技術の開発」として上記(ア)～(エ)の項目に取り組んだ。</p> <p>(ア)は、主要水産資源の変動要因を解明し、資源評価及び将来予測の精度を向上させることによって、水産資源の持続的利用のための管理技術の開発を図ることを目的としている。22年度は、環境変化に応じた生態系構造の変化、水温変動に伴う餌変化がカタクチイワシの成熟・産卵に及ぼす影響及びスルメイカやヒラメの加入量変動要因の把握を行い、サンマの環境要因を取り込んだ加入量予測手法やスケトウダラの資源量予測モデルを開発した。</p> <p>27 課題のうち S 評価 5、A 評価 21、B 評価 1 であり、本項目は A 評価と判断される。</p> <p>(イ)は、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資源評価を高度化するとともに、生態系機能の保全に配慮した資源管理技術を開発することによって、水産資源の持続的利用のための管理技術の開発を図ることを目的としている。22年度は、環境収容力把握及び環境変動の生態系への影響検討における生態系モデルの適用、サケを中心とした海洋生態系モデルによる成長や資源水準の評価と回帰資源の予測可能性の提示、マイワシやサバ類等の順応的かつ頑健な管理手法の提言、経済的観点からの資源管理の普及推進、クジラやサンゴ礁周辺海域の資源に関する生物パラメーター整備や管理措置の提言、空間構造や複数種を含むモデル拡張等による管理方策評価手法検討などを行った。</p> <p>22 課題のうち S 評価 1、A 評価 20、B 評価 1 であり、本項目は A 評価と判断される。</p> <p>(ウ)は、地域の重要資源の維持・回復に必要な管理システムを開発することによって、水産資源の持続的利用のための管理技術の開発を図ることを目的としている。22年度は、シミュレーションによるトラフグとサワラに対する漁獲努力量管理や種苗放流の有効性及びサワラ資源量と餌のカタクチ資源量の関係把握、底魚資源に及ぼす漁業活動の</p>		

影響と漁場回復に果たす保護水域の役割の検討、アワビ資源の維持・回復に効果的な集団造成技術のや磯焼け対策に有効な春藻場の造成技術の開発を行った。

6課題のうちS評価1、A評価5であり、本項目はA評価と判断される。

(エ)は、水産資源を効率的に活用する漁業生産技術や混獲回避技術などを開発して漁業生産に導入し、生態系に配慮した漁業管理手法を高度化することによって、水産資源の持続的利用のための管理技術の開発を図ることを目的としている。22年度は、遠洋かつお釣漁業、まぐろ、いか、さんま漁業の効率的操業、漁場探索、省エネ等に関する技術、海外まき網漁業の小型魚混獲回避のための光刺激による行動制御手法、まぐろはえ縄漁業における混獲回避措置導入の効果予測手法、底びき網漁業の環境影響緩和技術、漁業管理に関する生態系動態の把握手法などの技術開発成果を上げた。

10課題のうちS評価1、A評価8、B評価1であり、本項目はA評価と判断される。

○評価に至った理由（特筆すべき事項含む）

上記のように、4つの下位項目とも本項目「水産資源の持続的利用のための管理技術の開発」及び、最終的な出口である「水産物の安定供給確保」に向けて、適切に計画が設定されており、期末年度として進捗も順調あるいは予定を上回った成果がまとめられており、成果公表も十分に行われたことなどから、当該項目の評価は順調（A）とした。

下位項目

イ. 水産生物の効率的・安定的な増養殖技術の開発

(ア) 種苗の安定生産技術の開発と飼養技術の高度化 A

(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 A

(ウ) 新規増養殖技術の開発 S

(エ) 病害防除技術の開発 A

○業務進捗状況

当該項目のアウトカムは、「水産物の安定供給確保」であり、そのために「水産生物の効率的・安定的な増養殖技術の開発」として、上記（ア）～（エ）の項目に取り組んだ。

(ア)の中課題は安定的種苗生産技術や環境にやさしく高品質な飼餌料の開発を目指している。22年度は、カンパチでは、親魚の飼育環境条件の制御による早期採卵技術を開発した。仔魚の適正な飼育環境条件と餌料系列の改善により生残率が向上し、低コスト生産できることを実証した。ハタ類及び異体類（カレイ、ヒラメ類）等の初期減耗防除のための無換水飼育法の有効性を実証した。ワムシに対する濃縮淡水クロレラの適正給餌量を把握し、現場レベルでの高栄養価のワムシ培養技術を実証した。省力化・低コスト化を目的に、ワムシ消毒卵を用いたヒラメの粗放的な飼育「ほっとけ飼育」で、仔魚の成長や生残率が改善し、白化魚の出現を低減させる技術を開発した。また、飼育初期に用いるナンノクロロプシスの安価な淡水クロレラでの代替を量産規模で実証した。環境負荷軽減飼料について、腸管粘液上皮固有層の変性原因を特定し、また、大豆かすを用いた飼料のマダイやヒラメの生理状態及び飼育成績の改善効果など有効性を検証した。

26課題のうち、S評価1課題、A評価25課題であり、本項目はA評価と判断される。

(イ)の中課題は放流効果の実証技術並びに天然集団の遺伝的多様性に配慮した資源培養技術を目指している。22年度は、ヒラメ、サワラ、マツカワ等の重要魚種の種苗放流効果を取りまとめて最適放流手法の検証等を行った。特にマツカワの種苗放流は、中間育成期間の短縮と生産コストの低下による有効な放流手法であった。トラフグ当歳魚への酢酸での標識は、市場での高い回収率が確認され、実用化に向けた標識の高度化ができた。また、トラフグやマツカワでは種苗放流による天然海域での再生産効果を数年にわたって検証できた。さらに、種苗放流によるリスク評価の結果、マダイ及びホシガレイでは、生態系機能の保全に配慮した資源培養技術のガイドラインを作成するためのデ

ータを得た。

17 課題のすべてが A 評価であり、本項目は A 評価と判断される。

(ウ) の中課題では、種苗生産が困難な魚介類の安定的な種苗生産技術及び遺伝子情報に基づく育種技術など新たな増養殖技術開発に取り組んでいる。22 年度は、ウナギでは、産卵場調査で天然親魚、卵、仔魚の生息環境を明らかにし、人工種苗生産のための飼育環境の指針を示し、良質親魚を得る栄養強化法や親魚の催熟法の開発を進め、仔魚の奇形発生を防ぎ、初期の生残率を 10 倍以上向上させた。クロマグロでは、飼料中のレシチンと生殖腺体指数との相関など、成熟に必要な条件を明らかにし、成熟と水温環境との関連から、産卵適地の条件を把握した。希少生物のタイマイでは、同居飼育により安定的に交尾させる手法を開発するとともに給餌方法の改善ができた。ヒラメの連鎖球菌感染症耐病性に関連する遺伝子座を同定し、選抜個体が天然ヒラメより強い連鎖球菌症抵抗性を持つ家系であることを証明した。ブリでは表現形質の評価により、ハダムシ抵抗性の遺伝子座が同定できた。

21 課題のうち、S 評価 7 課題、A 評価 14 課題であり、かつ、卓越した研究成果が得られたことから本項目は S 評価と判断される。

(エ) の中課題は病害防除技術の高度化を目指している。22 年度は発病機構・伝播経路等の解明について、コイヘルペスウイルス病 (KHV) では、既発水系で大量死は起こらないものの、ウイルスは宿主と平衡状態を保つことが分かった。マコガレイレオウイルスの分類上の知見を得、マハタウイルス性神経壊死症 (VNN) では、人工精漿に尿素を加えることで洗浄効果が上昇すること、クルマエビのホワイトスポット病 (WSD) では、産地間やサンプリング時期で感染強度や遺伝子型に違いがあることを確認した。ウイルス性出血性敗血症 (VHS) では、遺伝子型すべての簡易識別を可能とした。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 診断検出法を検証し、レッドマウス病や細菌性腎臓病の診断マニュアルを作成した。ワクチン開発等では、ヒラメ白血球の表面抗原に対するモノクローナル抗体を作製し、マダイエドワジエラ症及び SVC 不活化ワクチンの有効性を確認した。

13 課題のうち、S 評価 2 課題、A 評価 11 課題であり、本項目は A 評価と判断される。

○評価に至った理由 (特筆すべき事項含む)

各中課題は、中期計画通りないし計画以上に進捗している。水産生物の効率的・安定的な増養殖技術の開発に向け、業務の達成状況もロードマップ通りと判断される。特筆すべき成果も得られており、論文等のアウトプットも良好であることから、総合して A 評価とした。

下位項目

ウ. 水産生物の生育環境の管理・保全技術の開発

- (ア) 沿岸域生態系の保全・修復技術の開発 A
- (イ) 内水面生態系の保全・修復技術の開発 A
- (ウ) 外来生物や有毒・有害生物等の影響評価・発生予察・被害防止技術の高度化 A
- (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 A

○業務進捗状況

本項目のアウトカムは、「水産物の安定供給確保」のための「水産生物の生育環境の管理・保全技術の開発」であり、そのため、上記(ア)～(エ)の中課題に取り組んだ。

(ア) の中課題は沿岸域生態系の保全・修復技術の開発を目指している。22 年度は東シナ海北部大陸棚表層の過去 40 年間の観測データを解析し、近年のリン濃度低下を明らかにするとともに、伊勢湾ではアサリ資源量の動態を把握し、資源量予測モデルを開発した。また、藻場干潟の生物育成機能を定性・定量的に評価する技術をマニュアル化するとともに、二枚貝の生産環境評価のためハマグリを例にした幼稚仔分散過程の解析モデルとシジミを例にした汽水湖におけるクロロフィル濃度の日周・季節変動を示す物質循

	<p>環モデルを開発した。また、有明海の漁場利用について提案するとともに、アマモ場の生態系サービスを海域ごとに算出した。また、魚類養殖場適地度指数を案出・検証し、養殖許容量を算出した。西太平洋中部のサンゴ礁を対象に新規増殖法を開発し実海域で検証した。その他の研究課題も、計画通りもしくはそれ以上の進捗であった。</p> <p>43 課題のうち、S 評価 4 課題、A 評価 38 課題、B 評価 1 課題であり、本項目は順調に進捗したものとして A 評価と判断される。</p> <p>(イ)の中課題は内水面生態系の保全・修復技術の開発を目指している。22 年度は発電取水が河川における魚類の好適生息域面積の増減に及ぼす影響、及び取水量減少効果を再評価するとともに、露盤河床の礫床化には計画的な土砂の投入と河床による捕捉を促進する手立てを講じる必要性を提唱した。陸封性サケ科魚類のヒメマスを対象に、天然繁殖魚の資源への加入量を考慮した適正な種苗放流量を把握した。また、サクラマスでは放流河川での天然魚比率を推定し放流効果を検証した。これらの研究を通じ種苗放流による増殖を伴う資源管理技術を構築するための基礎的知見を得た。その他の研究課題も計画通りに進捗した。</p> <p>15 課題のうち、S 評価 4 課題、A 評価 11 課題であり、本項目は順調に進捗したものとして A 評価と判断される。</p> <p>(ウ)：外来生物や有毒・有害生物等の影響評価・発生予察・被害防止技術の高度化を目指し、22 年度は遺伝子組み換えアマゴにおいて複数のタンパク質の発現量が増加していることを明らかにした。有毒・有害生物等の発生機構の解明では、八代海のシャットネラ赤潮について発生前後のシスト分布調査から初期発生域の拡大を示唆した。また、コクロディニウム赤潮についても発生機構を明らかにし、これまでより精度の高い発生予察手法も開発した。また、下痢性貝毒原因藻の毒組成や毒量を把握して、各種二枚貝の毒化の予察精度を向上させた。新たな赤潮モニタリング手法として <i>Alexandrium affine</i> の LAMP 法、有害赤潮渦鞭毛藻 3 種の multiplex PCR 法を開発した。大型クラゲについては、中国水域において分布調査を実施した。</p> <p>28 課題のうち、S 評価 11 課題、A 評価 17 課題であり、本項目は順調に進捗したものとして A 評価と判断される。</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を目指し、22 年度は多環芳香族化合物 PAHs のイソゴカイへの複合暴露による蓄積試験によって、底質から底生生物への蓄積機構を解明した。化学物質汚染が危惧される 3 水域から採集・抽出した化学物質の毒性値を比較し、海産生物に及ぼす評価を行うとともに、その手法の妥当性を明らかにした。大阪湾の海産生物中のニトロアレーンを測定し、海水-底質-生物間における動態を検討した結果などから、推定無影響濃度を算出した。</p> <p>7 課題すべてが A 評価であり、本項目は順調に進捗したものとして A 評価と判断される。</p> <p>○評価に至った理由（特筆すべき事項含む）</p> <p>いずれの中課題も適切に設定されたロードマップに沿って実施されており、アウトカムに向かって順調に進捗した。また、各中課題とも多くの競争的資金を取得して研究体制を整備し、予算配分、進捗状況の把握等マネジメントも適切に行われている事から総合評価を A とした。</p>	
<p>上記自己評価に対する評価委員会における検証 (委員会における基礎項目評価結果)</p>	<p>ラ ン ク</p>	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p> <p>(所 見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多岐にわたって研究成果が得られ、いずれの中課題も順調に業務が進捗している。 ・ウナギの産卵場調査や仔魚の生残率向上の成果は特筆に値する。耐病性育種研究も高

- く評価される。
- ・基礎項目評価票では、単に「SVC不活化ワクチンの有効性を確認した」と記述されている。対象が特定疾病なのであるから、蔓延防止という観点から結果をどう評価するのか、それなりの表現をしてほしい。
 - ・水研センター業務の中核である研究開発に関する項目で、個々の課題の成果は論文発表されているものも多く、意欲的に業務が遂行されている。ウナギの完全養殖など一般紙でも大きく取り上げられた研究成果だけでなく、長年取り組んできた増養殖技術の開発においても特筆すべき成果が多数見ることができる。
 - ・成熟過程を指標とするマーカーの開発が具体的に盛り込まれていないが、その開発がなされた結果、資源変動の把握につながる知見が得られたのであろう。多くの場合、変動要因の解明は短期で決着できるテーマではないにもかかわらず、各魚種で着実によい成果を出し、成果公表につながっている。一部魚種では加入量変動の検討が未完であったとあるが、もし船舶を利用した観測であれば気象条件ゆえにやむを得ないことであろう。今後も生態系へのアプローチから成果が出る好循環が続くことを期待したい。
 - ・計画に沿って生態系モデルに関わる研究を推進した。「提言」は「提案」ではないか。評価票にはないが、資料の22年度業務実績に、生物多様性保全という言葉が出ている。生態系モデルには自明の事項であるが、唐突に水産生物資源の持続的利用に関連付けられているところに違和感がある。実績は十分であり、論文発表も順調に行われている。
 - ・社会的ニーズの高い課題に対し健闘している。成果は、論文等よりも漁場現場での実践で表されているとあり、研究から現場への理想的な水産研究がなされていると評価できる。
 - ・計画に沿って、目的水産物の技術開発研究が行われている。現場での実践に向かって順調に進んでいる。成果のアウトプットを増やすために発表の機会を積極的に見つけて欲しい。
 - ・飼料生物の効率的な入手は、生産性向上に必須である。培養法の改善・開発の進展がうかがえる。たとえば「ほっとけ飼育」での飼料生物の適性利用法の開発は、具体的に将来への展望につながるものとして有望である。淡水産クロレラの代替利用もユニークで即効性のある技術開発として評価できる。
 - ・種苗放流・資源培養技術の開発での実績は十分出ている。安心・安全な食品添加剤を素材とした標識の開発を行い実用化に向けた成果を得たという成果として、クルマエビの標識が追加されてもよい。
 - ・ウナギの完全養殖は最初の1歩として期待も大きく、S評価は納得できる。
 - ・魚病の発病機構、病原体の伝搬経路の研究から、防御技術の開発を持続して行う大事な課題である。一朝一夕に防御ができる訳ではなく、次々と新たな魚病の発生もある中で健闘している。
 - ・沿岸域生態系の保全・修復の様々な計画を実施して、それぞれに成果を得、アウトプットも積極的に行われている。40年間の観測データ解析やアサリ資源量予測モデル、アマモ場の生態系サービスの海域ごとの算出、魚類養殖場適地度指数などの実用性の高い成果を多数出し、高く評価できる。項目数が多いため成果公表にもさらに貢献していただきたい。
 - ・内水面生態系の保全・修復は、主要魚種について研究が進展し、たとえばサクラマスの耳石温度標識やヒメマスの種苗放流量の推定などで順調に進んだ。それぞれの地域に適した管理・保全技術への応用も考慮し、大きな成果が出ていると評価できる。
 - ・外来生物、有害生物の研究は、数種の赤潮発生機構の研究や数種の二枚貝の毒化についての成果、予定にはなかったトドによる漁業被害調査まで、多くの課題について順調に進捗した。
 - ・有害物質に関して計画実施に即した成果がよく出されている。これらの実績は新たな有害物質の出現にも対処できる可能性を示す。

評価委員会水産分科会（委員名）

小川委員、荒井専門委員、窪川専門委員

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	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 2 研究開発等の重点的推進 (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	
基礎項目のウェイト数値	7.6 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	[S] : 計画を大きく上回って業務が進捗している A : 計画に対して業務が順調に進捗している B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている C : 計画に対して業務の進捗が遅れている D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている
(備 考) ○下位項目 (ア) 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 A (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 A (ウ) 水産物の機能特性の解明と高度利用技術の開発 S (エ) 安全・安心な水産物供給技術の開発 S ○業務進捗状況 本項目のアウトカムは、「水産業の健全な発展と安全・安心な水産物供給」であり、そのため、上記(ア)～(エ)の中課題に取り組んだ。 (ア)の中課題では、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を目指している。22年度は複数の地域を対象にした後継者確保に影響を及ぼす要因の解析及び、産業成熟度が異なるイカ加工業とイワシ加工業を対象に市場競争力や産業構造の再編に関する解析等を行い、地域の特殊需要、高い生産技術力、国内漁業との相互連携が経営安定化の上で有効であることを明らかにした。また、漁船への機器導入による省人効果を検証し、省エネ化を図るために波浪中抵抗の計算法を構築するとともに、船体付加物の形状改善による省エネ技術の実船での成果を取りまとめた。また、日本海西部海域での小型底びき網漁業の省人化等を目的とした漁具開発などを実施し、経営安定に資する効率的漁業生産技術として検証した。また、遠洋カツオ釣り漁船での餌用カタクチイワシの蓄養コストの低減技術、遠洋底びき網漁での環境保全型中層トロール漁法、近海まぐろはえ縄漁での省人・省力化システム、小型カツオ釣漁業での省コスト化のための新しい操業システム等を開発した。 27 課題のうち、S 評価 6 課題、A 評価 21 課題であり、この中課題は順調に進捗したので A 評価とした。 (イ)の中課題では、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を目指し、22年度は千葉県銚子沖のキンメダイ蛸集場所の地形の詳細を明らかにし、人工海底山脈と 50m 型高層魚礁の組み合わせで漁場造成ができることを明らかにした。また、漁港の多面的機能のうち観光機能、生活機能に着目し、漁業の種類、漁港施設用地の面積等と多面的機能の貨幣価値との関係に相関があることを把握した。さらに、沿岸湧昇流によって安定した藻場が形成する適地の選定法を確立した。 5 課題のすべてが A 評価であるため、この中課題は順調に進捗したので A 評価とした。 (ウ)の中課題では、水産物の機能特性の解明と高度利用技術の開発を目指し、22年度は紫外線吸収アミノ酸含有海苔エキス添加化粧品を民間企業と共同で製品化した。養殖ハ		

マチ中骨からのコラーゲンの簡便・高効率な抽出法を開発するとともに、コラーゲンの糖修飾による親水性化で各種食品へ添加することにより、当該物質が新しい機能性食品素材となり得ることを示した。また、メバチマグロの貯蔵温度を-55℃以下から約-40℃へ上昇させても品質は劣化しないこと、凍結マグロを-7℃で2日間の前保存を行うことで品質劣化を防止できることを明らかにした。卵巣中に苦味成分を有するバフンウニの身入りを保持しながら苦味を消失させ、食用化する手法を開発した。

13 課題のうち、S 評価 6 課題、A 評価 7 課題であり、製品化を達成したのものもあるため、この中課題は計画以上に進捗したので S 評価とした。

(エ)の中課題では、安全・安心な水産物供給技術の開発を目指し、22年度は、魚介類122種のDNA塩基配列による判別法及びアサリの殻の多元素分析による原産地判別法の妥当性を確認した。さらに、可視・近赤外分光法によるサンマ市販品に適用可能な凍結履歴判別法を開発した。また、魚醤油の発酵スターターへの2%のショ糖添加がヒスタミン生成抑制に有効であることを明らかにするとともに、ベントナイトを利用したヒスタミン除去方法を確立した。また、ヒスタミン生成関連遺伝子群はトランスポゾン等を介して菌種を越えて転移することを明らかにした。貝毒について、新規貝毒群の一斉分析法を開発するとともに、厚労省、試験機関等へ提供する標準物質として貝毒群を製造・精製し、技術研修会を開催した。

14課題のうち、S 評価5課題、A 評価9課題であり、現場への普及もなされつつあるため、この中課題は計画以上に進捗したので S 評価とした。

○評価に至った理由（特筆すべき事項含む）

上記のように、いずれの中課題も計画通り、または計画以上に進捗しており、ロードマップが適切に設定されていること、アウトプットが順調または想定以上であること、進行管理も適切と考えられることなどを総合してS評価とした。

<p>上記自己評価に対する評価委員会における検証 (委員会における基礎項目評価結果)</p>	<p>ラ ン ク</p>	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している <input checked="" type="checkbox"/> A : 計画に対して業務が順調に進捗している B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている C : 計画に対して業務の進捗が遅れている D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
<p>(所 見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イカとイワシ加工業の市場競争力や産業構造の再編に関する解析で「地域の特殊需要、高い生産技術力、国内漁業との相互連携が経営安定化の上で有効である」とあるが、何を言っているのか、よくわからない。一見、当たり前の結論のようでもあるが。 ・民間と共同研究した化粧品の開発の部分で、細かい点ではあるが、「養殖ハマチ」は「養殖ブリ」というべき。用語の使い方がセンター内できちんと統一されていない。 ・漁船運航の改善や品質に影響を与えない範囲で冷凍マグロの貯蔵温度を上げる技術など、省エネに関する研究成果が注目される。 ・水産物による食中毒やアレルギーが問題になることが多いなかで、ヒスタミンの生成抑制や除去に関する研究成果は評価に値する。 ・下位項目の4課題それぞれにおいて成果が得られている。特に(ウ)、(エ)に関しては、民間企業との製品化や厚労省、試験機関等への試薬の提供など、水産業を超えた分野に成果が波及しており、評価できる。 ・水産業の経営安定を目指す本項目は、成果取得まで検証を入れると時間がかかる課題である。直近の成果をあげる重要さを考慮しつつ、経営の短期変動の修正を上手に入れながら長期にわたる研究の推進を目指している。水産有用生物の効率的漁業生産技術には、省人、省力、省エネを考慮した技術開発は着々と進められており、それらの実用化への検証による改善を今後期待したい。 ・キンメダイ漁場の地域活性化に向けて数々の調査・研究が行われ、よく進捗した。対 		

	<p>象が絞られているので、地域の多くの機能について検証することができ、派手な成果ではないが、生産地域の活性化へのモデルとなる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加工品への利用技術、おいしい水産物への技術がよく開発された。所期の想定以上の成果かどうかは、当事者しか判定できないと思うが、製品化を含めた実用化への道が開かれ、13課題のうちS評価6課題とあることは高く評価できる。 ・魚介類122種のDNA判別法の確立、アサリの産地推定などとそれらのマニュアルの整備は、研究センター内にとどまらない社会的ニーズへの対応として評価できる。
評価委員会水産分科会（委員名）	小川委員、荒井専門委員、窪川専門委員

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	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 2 研究開発等の重点的推進 (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	
基礎項目のウェイト数値	9.5 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>(備 考)</p> <p>○下位項目</p> <p>(ア) 基盤となる基礎的・先導的研究開発 A</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 A</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 A</p> <p>(エ) 遺伝資源等の収集・評価・保存 A</p> <p>(オ) さけ類及びます類のふ化及び放流 A</p> <p>○業務進捗状況</p> <p>本項目のアウトカムは、「水産業の健全な発展と安全・安心な水産物供給を支える基礎的・先導的な研究開発及びモニタリング等」であり、そのために上記(ア)～(オ)の項目に取り組んだ。</p> <p>(ア)では、海洋環境と資源変動との関係把握、海況予測モデル開発や地球温暖化影響評価、水産生物ゲノムや海藻等のバイオマス資源化等の基盤技術開発を目的としている。22年度は、海況予測モデルの精度をさらに向上させた。また、海洋の温室効果ガス吸収量の把握のための体制を整備するとともに、水産分野における温室効果ガス排出量を推定した。その他の研究開発についても、計画通りもしくはそれ以上の進捗であった。52 課題のうち、S 評価 14 課題、A 評価 38 課題であり、本項目は A 評価と判断される。</p> <p>(イ)では、地域特性を活かした地域活性化手法と多面的機能評価手法の開発を目的としている。22年度は地域特産品としてのカタクチイワシの有効利用のため、流通現場の凍結方法のマニュアルの作成や、各種処理機械の開発や性能向上等を図った。水産業や漁村の持つ多面的な機能については、多面的機能の評価手法の開発、アユを介した生態系サービスの解明等を行った。7 課題のうち、S 評価 1 課題、A 評価 6 課題であり、本項目は A 評価と判断される。</p> <p>(ウ)では、長期モニタリングによる海洋生態系データベースの構築、放流効果の実証や国際資源調査研究を目的としている。22年度は引き続き、主要水産資源、海洋環境、放射性物質等のモニタリング調査が実施され、資源状態や環境のデータベース整備を進めた。また、126 件の種苗提供、栽培漁業技術の実証試験を行った。11 課題すべてが A 評価であったことから、本項目も A 評価と判断される。</p> <p>(エ)では、産業上重要な水産生物遺伝資源の特性調査・長期保存と配布を目的としている。22年度は有償で 42 点の配布を行った。今期の目標は 100 点の配布であり、148 点配布して目標を達成した。</p>	

	<p>本項目は1課題（A評価）で構成されており、本項目はA評価と判断される。 (オ)では、さけ・ます類の持続的な個体群維持と資源状況把握を目的としており、これらのふ化放流については、毎年度、水産資源保護法（昭和26年法律第313号）に基づくふ化放流等を実施することになっている。22年度は、河川別にすべての幼稚魚に耳石温度標識を施し数値目標通りの放流を実施した。 2課題いずれもA評価であり、本項目もA評価と判断される。</p> <p>○評価に至った理由（特筆すべき事項含む） 当該項目を構成する各下位項目のアウトカムの把握は適切であり、ロードマップの設計と出口は適切に計画されている。進捗状況については、上記のように、中期計画通りに遂行しており、業務の達成状況もロードマップ通りであると判断される。</p>	
<p>上記自己評価に対する評価委員会における検証 （委員会における基礎項目評価結果）</p>	<p>ラ ン ク</p>	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している A : 計画に対して業務が順調に進捗している B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている C : 計画に対して業務の進捗が遅れている D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p> <p>(所 見)</p> <ul style="list-style-type: none"> すべての下位項目で計画に対して十分な成果が得られていると判断する。水産資源や海洋環境の長期モニタリングによる海洋生態系データベースの構築は地道な課題であるが、将来にわたる水産研究の基礎になる調査なので、質を落とさずに継続することを願う。 下位項目5課題に関して、それぞれA評価以上の成果が得られ折り、Aランクは妥当である。 海洋観測の継続は順調に進められ、一方ではラボ作業を主とする研究およびクロマグロゲノムDNAの利用法に向けた研究を整備した。課題数は多いがS評価もそれなりに多く、海況予測モデルや温室効果ガス排出量に関する研究開発と、進捗も大きい。 カタクチイワシの地域特産物資源としての技術開発やドジョウ、アユの利用に関する技術開発の成果を得ている。今後の検証過程にも期待したい。 長期モニタリングのまとめを行い、さけますの資源状態を把握し、栽培漁業技術の実証試験を行うなど、中期計画最終年としての成果が順調にあげられた。 育種素材の収集等の継続と、適切な特性評価の継続から得た成果についての具体的な記述とアウトプットの具体的な数が欲しかった。有償配布は順調に進展しており、評価できる。 さけ類ます類のふ化及び放流は、幼稚魚への耳石温度標識を施した放流と追跡調査が順調に進捗した。
<p>評価委員会水産分科会（委員名）</p>	<p>小川委員、荒井専門委員、窪川専門委員</p>	

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	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 3 行政との連携	
基礎項目のウェイト数値	4. 0 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>(備 考)</p> <p>○下位項目 なし</p> <p>○業務進捗状況</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、26 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、「赤潮被害養殖業に対する再建支援緊急対策委託事業のうち底質環境調査事業（底質環境調査に係る技術指導）」、「赤潮・貧酸素水塊漁業被害防止対策事業」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、5 件の委託事業を受けた。このうち「海洋生物毒安全対策事業」においては、二枚貝に蓄積する毒だけではなく、魚類に蓄積するシガテラ等の高感度分析法を開発すると同時に原因藻類の分布状況実態調査を行ったほか、「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。 行政施策推進上必要として行った水産庁所属調査船開洋丸・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、「有害生物対策各種委員会」、「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>○評価に至った理由（特筆すべき事項含む）</p> <p>水産庁等からの要請に的確に対応し、行政との連携に努め、計画が順調に進捗したことから、A評価とした。</p>	
上記自己評価に対する評価委員会における検証 (委員会における基礎項目)	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	(所 見)	

評価結果)	<ul style="list-style-type: none"> ・行政からの委託に対し、適切に対応していると判断する。 ・水産庁との人事交流も含め、行政との連携は良好である。 ・行政との連携は委託事業数で示されるように順調であった。赤潮などの水産行政施策の推進や、海洋生物毒への調査などで大きな成果が上がっている。船舶を利用した資源調査航海や重要な国際委員会において、センターならではの研究技術の協力を行っている。総じて行政との連携は順調であり、評価できる。
評価委員会水産分科会（委員名）	小川委員、荒井専門委員、窪川専門委員

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	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 4 成果の公表、普及・利活用の促進	
基礎項目のウェイト数値	2.5 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	(備 考)	<p>○下位項目</p> <p>(1) 国民との双方向コミュニケーションの確保 A</p> <p>(2) 成果の利活用の促進</p> <p>ア 研究開発等を成果の活用・普及及び事業化まで見据えた取り組みとするための活動 A</p> <p>イ 単行本、マニュアルの刊行 S</p> <p>ウ マスメディア、HP等での主要な研究成果の積極的広報 A</p> <p>エ HPアクセス件数の確保 S</p> <p>オ 継続的なデータベース化 A</p> <p>カ 成果の基準・指針等への反映 A</p> <p>キ 成果発表会の開催 S</p> <p>ク 研究所公開 S</p> <p>ケ 日光庁舎の観覧業務の実施 S</p> <p>(3) 成果の公表と広報</p> <p>ア 成果の積極的広報 A</p> <p>イ シンポジウムの開催 A</p> <p>ウ 論文公表及び研究報告の発刊 A</p> <p>エ 技術報告の刊行 S</p> <p>オ 広報誌の発行 A</p> <p>カ ニュースレターの発行 A</p> <p>キ メールマガジンの発信 A</p> <p>ク 技術論文誌の創刊 A</p> <p>ケ 教育活動への協力 A</p> <p>コ 問い合わせを通じた研究成果の広報 A</p> <p>サ 海洋水産資源開発事業で得られた結果の情報提供と報告書の発行 A</p> <p>(4) 知的財産権等の取得と利活用の促進 A</p> <p>○業務進捗状況</p> <p>(1) 国民との双方向コミュニケーションの確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・広報誌（FRANEWS）、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展、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等を積極的に展示・説明した。

- ・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。
- ・地方公共団体、民間等との連携を強化することにより、地域や産業界等のニーズを的確に収集・把握するため、研究開発推進会議や専門特別部会等を開催し、研究情報の共有を図るなど、研究開発に反映させた。
- ・センターの知名度を、インターネットの懸賞サイトを活用したアンケートで調査し、「センターを知っている」との回答を回答者の32%から得た。21年の同様調査の21%から1.5倍増加した。

(2) 成果の利活用の促進

- ・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技術セミナー（千葉県銚子市）や出前講義等を実施した。
- ・水産技術交流プラザでは、食品加工技術や飼育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2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、実用化等を進めた。

イ) 水研センター叢書として「マグロのふしぎがわかる本」等2冊を出版した。

ウ) 研究成果やセンターの活動についてプレスリリースを43件実施した。ウナギの完全養殖達成など主要な成果については報道関係者にレクチャーを行った。完全養殖達成については、業界紙のみならず一般紙やテレビ等で大きく報道がなされた。75件の主要な研究成果をホームページに「成果情報」として掲載し、成果の普及を図った。

エ) ホームページへは年間で34万9,041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。

オ) 水生生物情報データベースにおいて、外部攻撃防止対策として改修したデータ登録方式により、研究成果等の情報を入力し、継続的なデータベース化を実施した。

カ) 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、ホームページ等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。

- ・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。

キ) シンポジウム「LED漁灯利用技術の現状と漁業現場への普及について」を開催し、漁船漁業の省エネルギー技術の啓蒙普及に務めた。

- ・平成22年5月29日に、都内で「世界初!! ウナギ完全養殖達成 ～ウナギ安定供給への第一歩。とどけ世界へ! 食卓へ!」と題して成果発表会を開催し、約400名の参加者を得た。その他、東北区水産研究所、西海区水産研究所、養殖研究所、北海道区水産研究所、開発調査センター、瀬戸内海区水産研究所、日本海区水産研究所がそれぞれテーマを決めて成果発表会を実施した。

ク) 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8,800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。

- ・各研究所や栽培漁業センター等で漁業者や関係団体、一般市民等を対象とした出前講義や来所見学への対応を行った。
- ・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」（体験館・展示館）の入場者数は、5,217人であった。つくばリサーチギャラリーでは、大型モニターを設置して可能な限り新しい研究成果を理解できるよう展示内容の見直しを行うとともに、一般公開では完全養殖のウナギレプトセファルス幼生の標本展示も行い、年間来場者数は21,837人であった。

ケ) 「さかなと森の観察園」で来園者の増大と観察園の知名度向上を目的として、ゴールデンウィークにウナギ特別展を開催した。期間中の来園者は約1500人で、昨年約1.5

倍であった。また、テレビ取材3件、新聞取材4件を受けた。

- ・センターが行う栽培漁業関連研究開発に対する理解の増進を目的に、栽培漁業対象種の生きた稚魚の展示を開始した。
 - ・多くの来園者に魚介類や水産への興味を喚起し、研究成果の幅広い広報に資するため、タイズ機材をタッチパネル方式とし、子どもやお年寄りでも気軽に使えるよう操作性を改善した。
 - ・22年度の有料入場者数は24,092人で、昨年同時期より約1,700人の増加となった。
- (3) 成果の公表と広報
- ア) 主要な研究成果等のプレスリリースを43件(2月末現在)行った。
- ・ホームページの研究成果情報にマグロ、ウナギ、地球温暖化や水産ゲノムなどカテゴリーごとの「ホットな研究情報」コーナーを設置し、最新の情報に適宜更新した。
 - ・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。
- イ) ・「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、平成21年度に引き続きシンポジウム「LED漁灯利用技術の現状と漁業現場への普及について」を開催した。
- ・世界各地における地球温暖化による水産資源への影響の現状と予測を取りまとめ、適切な資源管理を通じた対処方策を検討することを目的として、国際シンポジウム「気候変化の魚類及び漁業への影響」を、PICES（北太平洋の海洋科学に関する機関）、ICES（国際海洋探査委員会）、FAO（国際連合食糧農業機関）等との共催で開催した。
 - ・平成21年度に大規模な漁業被害を与えた有明海・八代海のシャトネラ赤潮の漁業被害低減対策のため、発生時期の前(6月)に水産庁九州漁業調整事務所との共催により「有明海・八代海におけるシャトネラ等赤潮対策シンポジウム」を開催した。
 - ・安全・安心で付加価値の高い養殖水産物を効率よく生産するため、最先端技術だけでなく種苗生産現場でも取り組みやすい育種に焦点をあて、水産育種研究会と共催でシンポジウム「魚類育種をどう進めるか～その現状と課題～」を開催した。
 - ・生産から流通加工まで、農畜水産物において重要度が高い危害要因及びその対策について、農林水産省や(独)農業環境技術研究所等と共催し、シンポジウム「食の安全を求めて～農場から食卓まで～」を開催した。(10月)
- ウ) 学会誌等で438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4回発行した。
 - ・これまでの研究業績については、海洋音響学会賞を含め、14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～ク) 広報誌・ニューズレター・研究報告・技術報告・事業報告書等の印刷物は計画に添って順調に発行したほか、メールマガジン等のネットワーク情報ツールを用いた情報発信を計画通り行った。技術論文誌「水産技術」は第3巻1号及び2号を発行した。
- ケ) 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、プレイベントとして志布志栽培漁業センターにおいて体験学習を行うなど、小学生等に対して科学・研究や水産全般に関する理解が深まるように努めた。
- ・見学や出前講義に対応し、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。
 - ・中央水産研究所、さけますセンターでは、(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。
 - ・横浜みなと博物館において、小学生向け夏休み展示として「調査船の模型と魚類のはく製展」を開催し、来場者数は2,786人であった。
 - ・ニューズレター「おさかな瓦版」ではシリーズ『三陸のさかなたち』を開始し、サンマやキチジなどを取り上げた。また一般にも広く広報するため、全国の図書館と東京都や神奈川県内の全小学校にも配布を行った。
- コ) マスコミ等の各種機関や一般からの問い合わせ(986件(2月末))に対応、また写真・映像の貸し出し(144件)を行うなど、研究成果の広報活動に努めた。
- サ) 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ヶ月以内に海洋水産資源開発ニュース(調査報告書速報版)として取りまとめ、関係漁業者等へ情報提供

	<p>するとともに、調査報告書を9編発行した。</p> <p>(4) 知的財産権等の取得と利活用の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発明届出書が出された研究成果12件のうち、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して普及を図る必要があると判断した職務発明11件を出願した。海外については、中国出願を1件、アメリカ出願を1件、PCT出願を2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、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)も活用した。 ・特許権等実施許諾契約(技術援助・研究ライセンス契約を含む)については新たに6件契約を締結した。 ・審査請求については、出願後、当該発明の特許性や実用化の可能性に鑑み、費用対効果の観点から9件を審査請求し、3件については審査請求せずに権利を放棄した。 ・実施契約がなく、将来実施が見込めないと判断した発明2件(うち1件米国特許)について、費用対効果の観点から権利を放棄した。 ・知的財産に係る規程の見直しを行い、関係3規程(職務発明規程・プログラム等取扱規程・研究成果等管理規程)を廃止し、新たに「研究開発成果物及び知的財産権取扱規程」を策定した。新たな規程では、「技術ノウハウを使用する権利」を知的財産権として加え、職務上得られた研究成果は、センターに帰属することを明確にした。 <p>○評価に至った理由(特筆すべき事項含む)</p> <p>刊行図書については目標(1回以上)を上回っていること、ホームページアクセスは目標(15万件以上)を大幅に上回っていること、成果発表会は目標(1回以上)を大幅に上回っていること、一般公開と観覧業務について来場者が大幅に増加したこと、技術報告の刊行数は目標(1回以上)を上回っていることから、それぞれS評価とした。また、下位項目の積み上げにより、本項目についてはA評価とした。</p>	
<p>上記自己評価に対する評価委員会における検証 (委員会における基礎項目評価結果)</p>	<p>ラ ン ク</p>	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p> <p>(所 見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多方面にわたり成果の情報発信を積極的に行っていると判断する。特に、小学生から一般まで幅広く研究内容を公開して紹介している点は、国民に対する水産の理解に貢献していると考えられ、高く評価する。 ・学会等への積極的な発表(論文、口頭発表等々)を行うとともに、計画に沿った印刷物等の刊行も行われており、業務は順調に進捗している。 ・国民との双方向コミュニケーションは、多くの企画が実施され、発信された。印刷媒体、インターネット媒体、出展や発表会と最近は目にする機会も多くなり、盛んに行われていることがうかがえる。地域とのネットワーク強化も進み、順調である。センターの認識度も高まっており、開かれたセンターとして国民への発信が期待される。 ・成果の利活用は、すべての計画につき、目標を上回る順調な進展がみられる。ウナギ完全養殖成功やウナギに関わる展示等が大きな効果につながっていることは高く評価できるが、一方で一過性にならないよう今後にも期待したい。 ・成果の公表と広報は、センターの研究組織や研究内容の多様性を生かし、利用できる媒体を効率よく使って大いに進められた。対象にも配慮し、子ども向けイベントにも力を入れている。単なる宣伝ではなく研究機関としての知的発信を幅広い分野かつ高い専門性をもって行われ、広報は適切であったと評価できる。 ・知的財産権等の取得は、順調に行なわれ、それらのうち必要なものについては、整理も適切に行われた。

評価委員会水産分科会（委員名）	小川委員、荒井専門委員、窪川専門委員

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	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 5 専門分野を活かしたその他の社会貢献	
基礎項目のウェイト数値	2.5 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>(備 考)</p> <p>○下位項目</p> <p>(1) 分析及び鑑定 (研究管理課) A</p> <p>(2) 講習、研修等 (研究管理課) S</p> <p>(3) 国際機関、学会等への協力 A</p> <p>ア 国際機関及び国際的研究活動への対応 A</p> <p>イ 学会等学術団体活動への対応 A</p> <p>(4) 各種委員会等 A</p> <p>(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 A</p> <p>(6) カルタヘナ法への対応 A</p> <p>○業務進捗状況</p> <p>(1) 分析及び鑑定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・専門的な知識や技術を活かして 208 件の分析・鑑定を実施した。 <p>(2) 講習、研修等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・諸機関を対象として資源管理等の講習会や研修会を 54 回開催した。 ・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に講師 346 名を派遣するとともに、国内外からの研修生等を 318 名受け入れた。 <p>(3) 国際機関、学会等への協力</p> <p>ア) 国際機関への協力として、東南アジア漁業開発センター(SEAFDEC)の養殖部局 (AQD)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海洋水産資源管理開発部局(MFRDMD)、北太平洋遡河性魚類委員会(NPAFC)へ職員を引き続き長期派遣した。また、SEAFDEC 等の要請に応じ、職員の専門家としての短期派遣も実施した。 ・海外から来訪した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、国内外での科学技術発展、水産業振興への貢献に努めた。 ・北太平洋海洋科学機構(PICES)年次会議、天然資源の開発利用に関する日米会議(UJNR)、各種国際研究集会等に職員を派遣し、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。 <p>イ) 日本水産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に協力するなど、学会等の諸活動について積極的に貢献した。</p> <p>(4) 各種委員会等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国等が主催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、延べ 501 名を派遣した。 	

	<p>(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</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、ウナギ完全養殖達成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。 FAOなどの国連機関を中心として、11の国際機関、50の国、1つの出版社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「ASFA」については、水研センターが我が国のナショナルセンターを担った。モロッコ王国カサブランカで7月5～9日に開催されたASFA諮問会議へはJapan Reportを提出するとともに担当職員が出席した。 地方公共団体、民間等との連携を強化するため、北海道、東北等8つの地域ブロック及び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(水産工学、養殖等)を開催し、農林水産省の事業等への共同提案課題の検討を行った。 <p>(6) 「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性確保に関する法律」(カルタヘナ法)への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 カルタヘナ議定書第5回締約国会議に係わり農林水産省と意見交換を行うとともに、会議終了後、カルタヘナ議定書「責任と救済」に関して農林水産省から説明を受けた。 魚介類遺伝子組換え体の検査技術の開発、及び遺伝子組換え生物に係る情報の収集に努めた。 <p>○評価に至った理由(特筆すべき事項含む)</p> <p>講習会や研修会については、54回と目標(25回以上)を大幅に上回っていることから、S評価とした。また、下位項目の積み上げにより、本項目についてはA評価とした。</p>	
<p>上記自己評価に対する評価委員会における検証 (委員会における基礎項目評価結果)</p>	<p>ラ ン ク</p>	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p> <p>(所 見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 様々な形で、国内外の活動に積極的に参加、貢献していることを高く評価する。 水産学の専門家が最も多い日本を代表する研究機関として、下位項目(1)～(6)に十分対応した業務を順調に行っている。 社会貢献として分析および鑑定受託はセンターの特徴のひとつである業務であるが、積極的に受け入れており、評価できる。 計画を上回る講習・研修回数や積極的な研修生受け入れをしてきており、順調である。水産研究の主導を担うセンターであれば、日本学術振興会などからのポストクの受け入れをさらに積極的にされるよう努めて欲しい。 国際機関・学会等への協力は、派遣、交流、連携調査で大いに行われた。また、関係学会の活動に協力し、水産分野の牽引力になった。 各種委員会への派遣・出席は大いに行われた。 種々のデータベース化が進み、長い目でみたイニシアティブの発揮が期待できる。英語版を作成しているだろうか。 カルタヘナ法への対応は特段の事項が生じなかった。
<p>評価委員会水産分科会(委員名)</p>	<p>小川委員、荒井専門委員、窪川専門委員</p>	

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	第3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画 1 予算及び収支計画等	
基礎項目のウェイト数値	20 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>○下位項目 なし</p> <p>○業務進捗状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成22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のもとに、一般管理費は前年度に対する削減率を目標に経費の削減を図り、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て削減を図った。平成22年度の一般管理費の対21年度予算ベース比は 93.40%、業務経費は 98.97%であり、平成22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。 ・運営費交付金の執行率（当期振替額と当期交付額の比）は、最終年度における処理として、運営費交付金債務の精算のための全額収益化を行ったことにより、100%となった。 ・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だ結果、平成22年度においては、対17年度比 94.8%となり、17年度人件費から 5%以上の削減目標を達成した。 ・平成22年度の契約事務については、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて（平成21年11月17日閣議決定）」に基づき、随意契約のさらなる見直しを行うとともに、一者応札・応募の改善に向け、以下の取組を実施した。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 平成21年11月に設置した契約監視委員会において、平成20年度の随意契約等の見直しを行い、新たな随意契約等見直し計画を策定し、平成22年5月21日にホームページで公表するとともに、見直し計画の達成に向け、契約監視委員会等による定期的な契約の点検を実施した。 2) 国の規定と相違のある随意契約条項（国、地方公共団体、その他公 法人と契約をするとき）を6月8日付けで廃止し、すべての法人との契約については、真にやむを得ない場合を除き、競争性のある契 約に移行した。 この結果、契約件数に占める競争性のない随意契約件数の割合は、見直し対象年度の平成20年度 35.5%から平成22年度 30.0%に減少し、一般競争契約件数は平成20年度 43.9%から平成22年度 56.6%に増加した。 3) 一者応札・応募の改善に資するため、応札・応募の参加要件から過 去の受注実績の原則削除、公告期間の拡大、仕様書の記載内容の見直し、入札説明会等の実施などの取 	

	<p>り組みを行うとともに、入札に関するアンケート等を実施し、入札に参加しなかった理由等の原因把握に努めた。</p> <p>さらに、応札希望者が容易に入札情報を入手できるよう、入札公告等の更新情報を希望者が自動的に入手できるサービス（RSS）を導入するとともに、「契約についての意見窓口（投書欄）」をホームページに設置した。</p> <p>これらの取り組みの結果、平成22年度の一者応札件数の割合は、平成20年度比17.4%減少し、平均応札者数も平成20年度の2.87者から平成22年度3.02者に増加した。</p> <p>4) 一般漁船に係る用船契約については、平成23年度用船契約から一般競争契約（総合評価落札方式）へ移行するため、業務マニュアルを平成23年1月に作成し、13件の入札を行った。</p> <p>5) 平成22年10月体制整備通達等を改正して、随契限度額を超えるすべての支出契約について本部及び各研究所の競争入札等推進会議での事前審査及び契約後の個別点検を実施することとした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・収支における当期総利益1,799百万円は、臨時損益の差額▲96百万円と、受託事業等の自己財源により平成22年度に取得した固定資産物品残存簿価相当額と今まで取得した固定資産物品の減価償却費の差額▲67百万円と、事業外収益（生命保険事務手数料等）1百万円及び運営費交付金債務の精算のための収益化1,962百万円の合計額である。なお、当該利益は経営努力による利益ではない。 ・利益剰余金2,096百万円は、前中期目標期間繰越積立金5百万円と、積立金292百万円（18,19,20,21年度の各年度の当期総利益の合計額）及び当期総利益1,799百万円により構成されており、これらの金額の大部分は、現預金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）及び運営費交付金の残額（主に人件費の残額）である。利益剰余金については、次期中期目標期間に必要な繰越積立金を除いた残額を平成23年度に国庫へ納付する。 ・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968百万円余りの減となったが、政府補助金等収入は、826百万円増加している。 ・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>○評価に至った理由（特筆すべき事項含む）</p> <p>22年度計画に示された評価指標内容をすべて実施しているため、本項目についてはA評価とした。</p>	
<p>上記自己評価に対する評価委員会における検証 （委員会における基礎項目評価結果）</p>	<p>ラ ン ク</p>	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p> <p>（所 見）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般管理費等目標を設定し、計画的に削減されており評価できる。 ・一般管理費、業務経費はそれぞれ前年（21年度）予算と比較して3%以上、1%以上の削減となっており、この予算額を前提に予算執行を行っており、目標を達成できている。決算値を昨年比で見ると、一般管理費は減少しているが、業務経費は燃料の高騰のあおりを受けて増となっているが、これについてはやむを得ぬ事情であると考えられる。 ・人件費については、5年間で平成17年度と比較すると平成22年度で91.6%、人事院勧告を踏まえた削減率は、94.8%となっており、目標を達成している。 ・22年度計画に示された目標を達成しており、「予算及び収支計画」については業務が順調に進捗している。なお、人件費抑制は強く求められているが、人材確保は研究機関の生命線であるので、十分慎重に進めて頂きたい。 ・契約監視委員会による定期的な契約の点検も効果的と言える。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 随意契約並びに一者応札の見直しを進め、その結果、随意契約は平成20年度の割合よりも5.5%、一者応札については平成20年度にくらべ17.4%減少した。
評価委員会水産分科会（委員名）	小坂委員、横田委員、堤専門委員

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	第4 その他主務省令で定める業務運営に関する事項 1 施設及び船舶整備に関する計画	
基礎項目のウェイト数値	2.0 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>○下位項目 なし</p> <p>○業務進捗状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第二期中期計画の施設整備5カ年計画に基づき、中央水産研究所における食品安全検査施設改修工事を含め、22年度整備計画5案件を計画通り年度内に完工した。また21年度工事の繰越1案件についても計画通りに完工した。 ・西海区水産研究所の陽光丸代船建造は、予定通り11月末に竣工した。 <p>○評価に至った理由（特筆すべき事項含む）</p> <p>22年度計画に示された評価指標内容をすべて実施しているため、本項目についてはA評価とした。</p>	
上記自己評価に対する評価委員会における検証 (委員会における基礎項目評価結果)	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>(所 見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第二期中期計画の施設整備5カ年計画に基づく22年度整備計画5案件および21年度繰越1案件を完工したこと、および西海区水産研究所の陽光丸代船建造を竣工したことは、評価できる。 ・今後もセンターの調査研究開発がより一層効率的・効果的に行えるように施設および船舶を計画的に整備することが望まれる。 ・第3期中期計画に海区研究所とさけますセンターおよび栽培漁業センターの組織の一元化を打ち出したが、これまで以上の調査研究開発をより効率的・効果的に行えるように整備されることが望まれる。 ・第二期中期計画の施設整備5カ年計画に基づいた整備計画5案件、陽光丸代船建造をすべて実施した点評価する。 	
評価委員会水産分科会（委員名）	辻委員、安元委員、上田専門委員	

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	第4 その他主務省令で定める業務運営に関する事項 2 職員の人事に関する計画	
基礎項目のウェイト数値	4.0 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>○下位項目</p> <p>(1) 人員計画</p> <p>ア 方針 A</p> <p>イ 人員に係る指標 A</p> <p>(2) 人材の確保 A</p> <p>○業務進捗状況</p> <p>(1) 人員計画</p> <p>ア) 23年4月の組織改正の検討に際し、業務量の変化に対応した柔軟な組織運営の促進、及び業務運営体制の効率的、効果的な推進を図る観点で、各業務部門を統括した一元的な人事管理、及び人事の交流を含む適切な職員の配置を行うこととした。</p> <p>イ) 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。</p> <p>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内で、任期付研究員を採用した。</p> <p>(2) 人材の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、試験採用と、選考採用を組み合わせ引き続き取り組んだ。 ・試験採用について、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あつては、水研センターが独自で実施する試験（記述式）により合格した者を面接試験の有資格者として、両者について合格者を決定する独自の採用試験を実施した。 ・研究担当幹部職員の公募については、その実施要領を整備した。 ・研究開発職員は、国家公務員採用試験合格者に対する面接試験による採用2名（内女性2名、応募者8名（応募者中女性3名））、水研センターが独自で実施する記述試験合格者に対する面接試験による採用5名（内女性2名、応募者71名（応募者中女性14名））、選考採用による採用4名（内女性0名、応募者17名（応募者中女性2名））を行った。 ・一般職員は、選考採用により4名（内女性2名、応募者91名（応募者中女性27名））、船舶職員（二）は、選考採用により7名（内女性0名、応募者18名（応募者中女性1名））を採用した。 ・任期付研究員は、選考採用により35名（内女性3名、応募者63名（応募者中女性8名））を採用した。 	

	<ul style="list-style-type: none"> ・任期満了後の任期付研究員から、テニユア審査により13名（内女性1名）をパーマネント研究員として採用した。 ・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、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、6名を受け入れた。 ・高齢者雇用安定法の改正に伴う再雇用制度により、28名を再雇用した。 <p>○評価に至った理由（特筆すべき事項含む）</p> <p>22年度計画に示された評価指標内容をすべて実施しているため、本項目についてはA評価とした</p>	
<p>上記自己評価に対する評価委員会における検証 （委員会における基礎項目評価結果）</p>	<p>ラ ン ク</p>	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p> <p>（所 見）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・職員の人事計画は適正と判断される。中途採用からの多様な異業種分野からの人材を登用し、業務活性化につなげてほしい。特定の研究領域に偏ることなく、時代の趨勢に即した研究者（例えばIT関係や食品機械工学）の登用も検討してほしい。 ・業務量の変化に対応した柔軟な組織運営の促進、および業務運営体制の効率的、効果的な推進を図り、各業務部門を統括した一元的な人事管理、および人事の交流を含む適切な職員の配置を行うように、23年4月の組織改正の検討を行ったことは、評価できる。 ・柔軟な組織運営の促進、業務運営体制の効率的・効果的な推進、各業務部門を統括した一元的な人事管理、人事交流を含む適切な職員の配置を、より一層充実させることが望まれる。 ・人件費削減計画の範囲内で、男女の割合に乖離が生じないように考慮し、優れた人材を確保するため独自の採用試験を実施したことは、評価できる。 ・任期付研究員に導入したテニユア審査制度の明文化、およびポストドクター派遣制度などをより積極的に活用し、研究意欲を向上させることが望まれる。 ・各業務部門を統括した一元的な人事管理、及び人事の交流、配置などを行っている点評価する。 ・採用者の女性割合を配慮しつつ、優れた人材の確保をした。また、再雇用制度により、高齢者を再雇用したことを評価する。
<p>評価委員会水産分科会（委員名）</p>		<p>辻委員、安元委員、上田専門委員</p>

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	第 4 その他主務省令で定める業務運営に関する事項 4 情報の公開と保護	
基礎項目の ウェイト数値	2.0 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>○下位項目 なし</p> <p>○業務進捗状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律に基づく開示請求はなかった。また、情報公開ファイルの更新を行った。 ・個人情報については法律に従い保有個人情報台帳の更新等を適切に行った。また、個人情報の取り扱いに関する研修を行い保有個人情報の適切な管理について徹底を図った。 <p>○評価に至った理由（特筆すべき事項含む）</p> <p>22年度計画に示された評価指標内容をすべて実施しているため、本項目については A 評価とした。</p>	
上記自己評価 に対する評価 委員会におけ る検証 (委員会にお ける基礎項目 評価結果)	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>(所 見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報公開ファイルと個人情報台帳の更新、および個人情報の取り扱いに関する研修を行い保有個人情報の適切な管理について徹底を図ったことは、評価できる。 ・国民への可能な限り分かりやすい水産研究の情報公開を行うため、HPをより一層充実させることが望まれる。 ・保有個人情報の適切な管理について徹底を図っている点評価する。 	
評価委員会水産分科会（委員名）	辻委員、安元委員、上田専門委員	

平成 22 年度 独立行政法人水産総合研究センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人水産総合研究センター

基礎項目名	第4 その他主務省令で定める業務運営に関する事項 5 環境・安全管理の推進	
基礎項目のウェイト数値	2.0 / 100	
自己評価結果	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>○下位項目 なし</p> <p>○業務進捗状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・センターが平成21年度に実施した環境配慮活動について、9月17日付けで「環境報告書2010」として取りまとめ、環境省に提出するとともに、ホームページ上で公開した。 ・地球温暖化対策への取り組みとして、①改正省エネ法に基づき、エネルギー使用状況届出書、エネルギー管理統括者（企画推進者）選任・解任届出書、エネルギー管理者（管理員）選任・解任届出書、中長期計画書及び定期報告書を経産省に、②神奈川県条例に基づき、事業活動温暖化対策計画書を神奈川県に、③横浜市条例に基づき、地球温暖化対策計画書を横浜市に、④北海道条例に基づき、事業者温室効果ガス削減等計画書を北海道に、それぞれ作成・提出した。 ・労働安全衛生法に基づく安全衛生委員会において、職場の安全衛生について点検、確保に努めるとともに、職員健康診断や個別健康相談等を実施した。 ・職員の健康障害を防止するため、職員の利便性を考慮して、新たに「メンタルヘルス」の相談窓口を外部に設置した。 ・実験動物を用いる実験は、4つの水産研究所において、動物実験規程に基づき適正に実施した。 <p>○評価に至った理由（特筆すべき事項含む）</p> <p>環境・安全管理の推進については、年度計画に対して業務が順調に進捗した。本項目についてはA評価とした。</p>	
上記自己評価に対する評価委員会における検証 （委員会における基礎項目評価結果）	ラ ン ク	<p>S : 計画を大きく上回って業務が進捗している</p> <p>A : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>B : 計画に対して業務の進捗がやや遅れている</p> <p>C : 計画に対して業務の進捗が遅れている</p> <p>D : 計画に対して業務の進捗が大幅に遅れている</p>
	<p>（所 見）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各種省令、政令に準じて、実施されたい。 ・環境報告書2010の公開、職場の安全衛生の点検・確保、職員健康診断・個別健康相談 	

	<p>の実施、メンタルヘルスの相談窓口の設置、動物実験規程に基づく動物実験の実施は、評価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 予測困難な地震や津波などに備えた、職場の安全対策の点検と確保が望まれる。 ・ 地球温暖化対策への取り組みと各機関への対応については、センターとして統一的理解に基づいた施設および船舶における地球温暖化対策を今後も進めていただきたい。 ・ 地球温暖化対策への取り組み、職場の安全衛生について点検、確保を適切に努めた。
評価委員会水産分科会（委員名）	辻委員、安元委員、上田専門委員

独立行政法人水産総合研究センター基礎項目別ウエイト付け一覧表（平成22年度）

基礎項目	項目名	項目種類	ウエイト
	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	大項目	20 /100
○	1 効率的・効果的な評価システムの確立と反映	中項目	4.0 /100
○	2 資金等の効率的利用及び充実・高度化	中項目	4.0 /100
○	3 研究開発支援部門の効率化及び充実・高度化	中項目	4.0 /100
○	4 産学官連携、協力の促進・強化	中項目	4.0 /100
○	5 国際機関等との連携の促進・強化	中項目	4.0 /100
	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	大項目	50 /100
○	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	中項目	1.0/100
	2 研究開発等の重点的推進	中項目	40 /100
○	(1) 水産物の安定供給確保のための研究開発	小項目	22.9/100
○	(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	小項目	7.6/100
○	(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	小項目	9.5/100
○	3 行政との連携	中項目	4.0/100
○	4 成果の公表、普及・利活用の促進	中項目	2.5/100
○	5 専門分野を活かしたその他の社会貢献	中項目	2.5/100
	第3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画	大項目	20 /100
○	1 予算及び収支計画等	中項目	20 /100
○	2 短期借入金の限度額	中項目	—
○	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	中項目	—
○	4 剰余金の使途	中項目	—
	第4 その他主務省令で定める業務運営に関する事項	大項目	10 /100
○	1 施設及び船舶整備に関する計画	中項目	2.0/100
○	2 職員の人事に関する計画	中項目	4.0/100
○	3 積立金の処分に関する事項	中項目	—
○	4 情報の公開と保護	中項目	2.0/100
○	5 環境・安全管理の推進	中項目	2.0/100

	A	B	C	D	E	G
1	平成22年度 業務実績に関する評価結果					
2						
3						
4						
5	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
6						
7	序文	序文				
8	(略)	(略)				
9	第1 中期目標の期間					
10	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。					
11	第2 業務運営の効率化に関する事項	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	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			
12	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年間において、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。	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。 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。	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、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(平成20年法律第63号。以下「研究開発能力強化法」という。)の趣旨に基づき、任期付研究員の活用を図る。 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、平成22年度分として平成17年度一般管理費比で10%相当額の抑制を行う。	※第3の1で記載する。		
13	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	第1-1 効率的・効果的な評価システムの確立と反映			
14	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に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、社会環境の変化に応じられるような改善を行う。	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、22年度の自己評価を実施するとともに、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など、評価結果を業務運営に反映した。 ・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。 ・独立行政法人評価委員会の22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。 ・業務運営に関わる自己点検評価過程をセンター内で共有するために、映像配信システムにより評価会議の討議過程の配信を試行した。		
15			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、分析を行う。 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 研究課題評価会議により中課題単位で小課題を評価するとともに、中課題毎の成果達成状況の取り纏めを行った。 ・昨年度から運用を開始した水産研究活動データベースを用いて、投入コストと研究成果について解析を行うとともに、評価手法の効率化・高度化を図るため、研究課題評価様式の作成・検索等に関するシステム部分について、改修を実施した。 ・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、センター全体の論文業績を対象にした国際ベンチマーク解析を実施して論文公表するとともに、魚種別の論文数ランキング解析を実施した。 ・インターネットによる知名度アンケートの他、成果発表会・千葉県における利用加工セミナー・一般公開等や、水産業関係研究開発推進会議等の活動の場を利用し、地方自治体、研究機関、関係団体のみならず、一般消費者や学生を対象に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。		
16						
17		(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。その他の研究開発職員についても、評価結果を処遇に反映させるとともに、適切に研究開発資源の配分等に反映させる。	ア. 研究開発職 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月期の勤労手当に反映させた。 ・一般の研究開発職については、21年度の評価結果を22年12月期の勤労手当に反映させるとともに、研究開発資源への配分を行った。 ・評価制度を円滑に実施するため、新たに評価者となった職員を対象に評価者研修を実施した。 ・研究所、さけます、栽培、開発調査の各職域間や職階間で認められた評価結果の格差を解消するため、目的評価を重視した研究者業績評価制度への改正に向けて検討作業を実施した。		
18			イ. 一般職、技術職及び船舶職 国の状況を踏まえ、組織の活性化と実績の向上を指標とした新たな評価制度を導入し、実施した。 ・評価制度を円滑に実施するため、新たに評価者となった職員を対象に評価者研修を実施した。			
19						

	A	B	C	D	E	G
4						
5	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
6						
20	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			A
21	(1) 資金	(1) 資金	(1) 資金			
22	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。	イ. 外部資金 中期計画の着実な達成に向け、研究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マグロに関する研究開発については、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31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23課題中13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太平洋くろまぐろの加入量早期把握を含む12課題を新たに採択し、積極的に研究開発を推進した。	・研究予算の重点配分は大切だが、「他の課題に比べ進捗が遅れている研究」や「大切だが成果を出しにくい研究」にも十分配慮して、センター全体として研究の活性化を図ってほしい。そのためには「不公平感のない業績評価システム」を構築することが重要と考える。 ・運営費交付金が縮小していなかで、積極的に外部資金を獲得していることは評価に値する。 ・独法の組織運営については国民の厳しい目があることを十分に意識する。一元化後の効率的かつ効果的な運営という視点からの組織改革の推進とともに、第3期中期目標期間内に水産資源の造成や有効利用をどのように具体化していくか、ロードマップを示してほしい。 ・水産工学研究所潮汐波浪平面水槽を壊したが、震災で社会的必要性の状況に変化はないのか。別の研究機関で代用、共用するのか。 ・社会的ニーズに応じたマグロの研究などを新たに採択し、積極的に研究開発した。また、これまで以上に強力かつ迅速に推進するため遠洋水産研究所において改組したことは評価できる。	
23						
24		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、各種公募による委託事業や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、農水省委託プロジェクトでは新規2課題(温暖化適応技術、温暖化緩和技術)、継続2課題、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4課題、継続11課題、文科省科学研究費補助金では新規20課題、継続28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、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。		
25						
26	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 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とともに、各種利用料等の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 漁獲物については、各水揚げ地において組合又は問屋等と販売委託契約を結び、市場との漁獲物明細の連絡や販売日程等の調整を図りつつ、水揚げ販売時には立ち会いを行って適正な価格での販売を監視している。また最適な売り地を選択して高収入の確保に努めた。海外での漁獲物は販売委託契約により最適な海外販売先を選択しつつ、国内での需要が高く見込まれる場合はコンテナ搬入により国内販売を行っている。22年度においてはアメリカオアカイカをバンコクで販売する等海外での新しい市場の開拓にも取り組んでおり、これら様々な取り組みにより毎年自己収入の安定確保を得ている。 ・立会検査回数 65回/水揚 306回 ・立会検査金額 1,459百万円/販売収入 2,118百万円 ・実験施設等貸付要領により、事業に支障のない範囲で、実験施設等を外部の研究機関等に貸付け、2件(111万円)の利用があった。 ・2冊の叢書を刊行(1200部と3000部)(12月末現在)、22年度は23万円の収入収入があった。			
27						
28	(2) 施設・設備 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。	(2) 施設・設備 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。	(2) 施設・設備 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目指した第2期中期目標期間中の施設整備計画に基づき、22年度においても計画的な更新、整備を行う。 イ. 施設、機械については、センター内の利用計画の作成、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来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。 また、センター内の利用計画から外れた施設等については、処分を進める。	・第二期中期計画の施設整備5ヵ年計画に基づき、中央水産研究所における食品安全検査施設改修工事を含め、本年度整備計画5案件を計画通りに完工した。また21年度工事の繰越案件についても計画通りに完工した。 ・施設及び機械に関しては、各研究所等での利用状況の把握に努め、法人内相互利用による効率化を図った結果、施設で69件、機械で35件の相互利用が行われた。 ・共同研究開発の場としてのオープンラボについてホームページに掲載し、他独法、公立試験研究機関、大学等の外部機関による利用を促進した結果、オープンラボ以外の利用も含め、施設で184件、機械で57件の外部利用が行われた。 ・平成22年度の固定資産の減損の兆候(遊休化及び市場価格の状況、調査船運航率等)を調査した結果、減損の兆候は見られなかった。なお、平成22年度における船舶運航率は、当初調査計画に対し99.3%であった。 ・平成21年度に減損を認識した「水産工学研究所潮汐波浪平面水槽実験棟及び同附属設備」について、取り壊しを行った。 ・政独委並びに行政刷新会議による勧告の方向性等を受けて、第3期中期計画において、宿泊施設等について、これまでの利用状況、必要性や費用対効果を検証の上、不要と判断されたものについては、施設等の在り方について廃止も含め検討を行うこととした。		
29						
30						
31	(3) 組織 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、再編・改廃も含めて機動的に見直す。 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。	(3) 組織 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。 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。	(3) 組織 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よう、また、センター内の資金等を有効に活用し得るよう、組織の効率化について引き続き見直しの検討を行う。 太平洋クロマグロ及びカツオの資源評価と管理に関する研究について、これまで以上に強力かつ迅速に推進することが求められていることから、遠洋水産研究所について以下の組織改編を行う。 ・温帯性まぐろ資源部をくろまぐろ資源部に、熱帯性まぐろ資源部をかつお・まぐろ資源部に改組する。 ・数理解析研究室をくろまぐろ資源部に移行し、太平洋くろまぐろ資源研究室に改称する。 ・生物特性研究室を太平洋くろまぐろ生物研究室に改称する。 ・かつお・びんがが研究室をかつお・まぐろ資源部に移行する。	・遠洋水産研究所において、太平洋くろまぐろ及びかつおの資源評価と管理に関する研究を、これまで以上に強力かつ迅速に推進するため、次の組織改編を行った。温帯性まぐろ資源部をくろまぐろ資源部に改組し、数理解析研究室を同部に移行、太平洋くろまぐろ資源研究室と改称した。また、生物特性研究室を太平洋くろまぐろ生物研究室に改称した。熱帯性まぐろ資源部をかつお・まぐろ資源部に改組し、従来の熱帯性まぐろ研究室と混獲生物研究室のほか、かつお・びんがが研究室を同部に移行させた。 ・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及びセンター内の資金等を有効に活用し得る観点から、政独委並びに行政刷新会議による勧告の方向性等を受けて、組織の見直しについて検討をすすめ、第3期中期目標期間にむけて真に必要とされる研究開発を効率的に行うため、第3期中期計画に向けた重点事項ごとにリーダー(研究主幹)を置くとともに、地域ごとの研究所に、さけますセンター、栽培漁業センターを一元化することを柱とする組織改革案を策定した。		
32						

	A	B	C	D	E	G
4						
5	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
6						
33	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。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を行っていた3事業所を北海道へ移管し、その業務を民間へ移行する。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。	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増養殖分野については、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事業所体制とするとともに、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水産研究所に人員を配置する。				
34	(4)職員の資質向上及び人材育成	(4)職員の資質向上及び人材育成				
35	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。 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。	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。 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。 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。 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。	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。 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。 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。	職員の職務遂行能力を主体的に育成、開発していくことを目的として策定した人材育成プログラムに基づき、職員の意向調査を含む自らのキャリアデザイン作成を実施した。 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。 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。 研究開発職員については、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ため、業績評価を実施するとともに、その結果の研究資源の配分及び賞与への反映を行った。 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環境整備として、通学、受講等に要する時間を職務専念義務を免除することとしており、平成22年度は8名がこの制度を活用した。		
36	3 研究開発支援部門の効率化及び充実・高度化	3 研究開発支援部門の効率化及び充実・高度化				
37	(1)管理事務業務の効率化、高度化	(1)管理事務業務の効率化、高度化				
38	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。 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。 現業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。	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、裁決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。 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。	引き続き離島1事業所と北海道内2事業所のネットワーク環境を改善することにより、事務処理の迅速化及び文書資料の電子媒体化等による業務の効率化を図る。	平成21年度に引き続きネットワーク回線の改善により新たに離島1事業所(奄美)及び北海道内2事業所(徳志別、天塩)で、Web化された会計システム等の利用が可能となった。		
39	(2)アウトソーシングの促進	(2)アウトソーシングの促進				
40	研究開発に必要な各種分析、同等等の業務、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。	研究開発に必要な各種分析、同等等の業務、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。	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。	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。		
41	(3)調査船の効率的運用	(3)調査船の効率的運用				
42	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。	調査船の運営管理については、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営を図る。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。	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な運航を推進する。 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。	平成22年度に策定した運行計画に基づき効率的な運行に努めた。 平成23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。 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。		

	A	B	C	D	E	G
4						
5	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
6						
43	4 産学官連携、協力の促進・強化	4 産学官連携、協力の促進・強化	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。 水産物や水産物に関する種々の問題を解決するため、研究開発コーディネーター等が水産情勢や研究開発ニーズを把握し、他機関との連携を図りつつ、横断的な研究開発の課題化に取り組む。 また、産学官連携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。 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。 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22年度においても、年間70件以上について共同研究を実施する。 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。	・国外との研究交流や人材交流を積極的に進めるために、東南アジア漁業開発センター(SEAFDEC)や北太平洋遼河性魚類委員会(NPAFC)等への長期・短期の人材派遣を積極的に行った。 ・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、大学との連携協力関係を構築、強化した。 ・北海道大学大学院水産科学研究院と、研究、教育、人材育成等における連携をより推進するために、包括連携協定を締結した。 ・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22年度は、「バイオジェニックアミン類蓄積抑制機構の開発による日本産水産物の競争力強化」や「遺伝子情報を利用した難培養性病原体に対するワクチン技術の開発」など農林水産技術会議実用技術開発事業に応募し、計4課題が採択された。 ・カタクチイワシの多角的な利用を目指した課題において、民間企業と連携して開発した機器の製品化を図るなど、開発された技術の実用化の促進を行った。 ・他独法、公立試験場、大学、民間等との共同研究を積極的に推進し、22年度は年間118件の共同研究を実施した。	・他機関との共同研究や研究所間の横断的な研究開発を推進するための研究開発コーディネーター制は大型プロジェクト研究などを推進するのに有効な仕組みと評価する。 ・民間企業と連携して開発したカタクチイワシの丸ごとスリミは、研究成果として優れている。今後においては、個別で具体的な活用活動に積極的に取り組むよう求めたい。なお、利活用にあたっては、水研センターを中心に産官学での検討を進め、うなぎ、マグロその他の今日の研究成果をどのように水産業界に利用させるかの戦略戦術、ロードマップについて検討していただきたい。また、この面で水研センター自身の研究をどのように水産業界に応用するのかといった社会科学分野の研究を進めてほしい。 ・カタクチイワシの多角的な利用を目指した技術開発の実用化に見られるように、地域水産業共通課題解決に向けた課題化や日本の水産物の競争力の強化する研究開発に取り組んだ。また、他独法、公立試験場、大学、民間等との共同研究を積極的に推進した点S評価に近いものであると評価する。	A
44						
45						
46	5 国際機関等との連携の促進・強化	5 国際機関等との連携の促進・強化	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進める。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進め、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。	・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進め、国際機関等との連携強化を図った。 ・日中韓水産研究機関で締結した研究協力に関する覚書(MOU)に基づき、12月に長崎市で日中韓機関長会議を開催し、気候変化が海洋環境及び水産資源変動に及ぼす影響研究、大型クラゲ共同研究、省エネルギー技術・開発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、次年度重点研究項目を決定した。また、ワークショップ「気候変化が水産資源と海洋環境に与える影響と低炭素技術」も開催した。併せて日中及び日韓の二国間会談を行い、共同調査等について意見交換を行い、今後の研究交流の強化を図った。 ・センター、PICES、ICES、FAO、北大の共催により、国際シンポジウム「気候変動の魚類および漁業への影響：影響の予測、生態系応答と管理方策の評価」を開催し研究交流を促進した。 ・センターとSEAFDECとの共催により、ワークショップ「水産資源回復のための人工礁に関するFRA/SEAFDEC協力プログラム」を東京で開催し研究交流を促進した。 ・漁業分野における日中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)へセンター研究者を派遣し、サンマ、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行った。 ・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17件実施した。また、SEAFDEC、中国水産科学研究院、韓国水産科学院等と7件の国際ワークショップ・シンポジウムを実施した。	・国際共同研究を積極的に進めていると評価する。特に隣国の中韓口との共同研究の遂行は特筆に値する。 ・MOUに基づいた大型クラゲ共同研究、省エネルギー技術・開発等での活動を評価する。国際共同研究・国際ワークショップ等の件数も年度計画を大幅に上回った点評価する。 ・Sに近いものがある。今後は更なるアジアの国々との連携、促進を望む。	A
47	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む、国際的な視点に基づいた研究開発を推進する。国際ワークショップ及び国際共同研究等については、数値目標を設定して取り組む。	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進め、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。	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進める。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進め、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。	・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進め、国際機関等との連携強化を図った。 ・日中韓水産研究機関で締結した研究協力に関する覚書(MOU)に基づき、12月に長崎市で日中韓機関長会議を開催し、気候変化が海洋環境及び水産資源変動に及ぼす影響研究、大型クラゲ共同研究、省エネルギー技術・開発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、次年度重点研究項目を決定した。また、ワークショップ「気候変化が水産資源と海洋環境に与える影響と低炭素技術」も開催した。併せて日中及び日韓の二国間会談を行い、共同調査等について意見交換を行い、今後の研究交流の強化を図った。 ・センター、PICES、ICES、FAO、北大の共催により、国際シンポジウム「気候変動の魚類および漁業への影響：影響の予測、生態系応答と管理方策の評価」を開催し研究交流を促進した。 ・センターとSEAFDECとの共催により、ワークショップ「水産資源回復のための人工礁に関するFRA/SEAFDEC協力プログラム」を東京で開催し研究交流を促進した。 ・漁業分野における日中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)へセンター研究者を派遣し、サンマ、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行った。 ・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17件実施した。また、SEAFDEC、中国水産科学研究院、韓国水産科学院等と7件の国際ワークショップ・シンポジウムを実施した。	・国際共同研究を積極的に進めていると評価する。特に隣国の中韓口との共同研究の遂行は特筆に値する。 ・MOUに基づいた大型クラゲ共同研究、省エネルギー技術・開発等での活動を評価する。国際共同研究・国際ワークショップ等の件数も年度計画を大幅に上回った点評価する。 ・Sに近いものがある。今後は更なるアジアの国々との連携、促進を望む。	A
48	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				
49	1 研究開発等					
50	(1)重点領域					
51	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さけます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。 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に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	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。 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。 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反復的にモニタリング等を行うこと。 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。 解明する：原理、現象を科学的に明らかにすること。 開発する：利用可能な技術を作り上げること。 確立する：技術を組み合わせることで技術体系を作り上げること。				

	A	B	C	D	E	G
4						
5	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
6						
52	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に取り組むために必要な条件や体制を整備する。 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。 解明する：原理、現象を科学的に明らかにすること。 開発する：利用可能な技術を作り上げること。 確立する：技術を組み合わせて技術体系を作り上げること。					
53	(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				A
54	ア 研究開発業務の重点化 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。 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。	(1)研究開発業務の重点化 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水産試験場等(以下「公立試験場」という。)へ積極的に移行する。このため、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、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じて、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。	水産基本計画をふまえ、「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」を重点的に実施した。 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。 ・サワラ、トラフグ、ヒラメ等について、「ポスト資源回復計画」の導入等の動きに配慮しつつ、4分野9課題、延べ10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。 ・公立試験場等で十分な対応が出来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、プロジェクト研究の実施や指導助言などセンターとして必要な協力、連携を行った。			
55	イ 海洋水産資源開発事業の見直し	(2)海洋水産資源開発事業の見直し				
56	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。	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国の水産施策等も踏まえ、適切な見直しを行う。 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。	大中型まき網漁業においては、省力・省エネルギーに係る調査を継続しつつ、完全単船型まき網漁船による省コスト型の操業システムを提示する。 遠洋底びき網漁業においては、漁船漁業の安定的な経営に資するため、想定漁期の前半期における浮上群を対象とした表中層共用型トロール漁具の有効性について検証する。	・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む。対象資源の高付加価値化等の合理的利用等により平成18～22年度の5カ年平均の水揚げ金額で想定採算ラインの80%以上を達成し、本操業システムをほぼ確立した。調査結果は、省コスト型の完全単船型まき網操業システムとして広く業界関係者に提示し、普及を図る予定である。 ・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、その結果、対象魚群の日周鉛直運動に合わせた曳網を行うことで海底に漁具を接触させずに漁獲可能であることを確認し、前年度結果と合わせて、想定漁期全体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。また、前年度と合わせた8か月間の操業による漁期中の生産金額は6.2億円となり、採算ラインの5.7億円を上回り、企業的操業が可能であることを実証した。		
57	ウ さけ類及びます類のふ化及び放流等の事業の見直し	(3)さけ類及びます類のふ化及び放流事業の見直し				
58	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。	・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。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。	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、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、各種プロジェクト研究等を通じて、研究者及び技術者の知見の確実な結合を図る。	・北海道区水産研究所と連携の下、国際資源対策推進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ことにより、さけ類及びます類の生活史を一貫したデータの収集・解析を行い、その成果をさけます関係研究開発等特別推進部会におけるサケ資源変動に関する検討などで活用することにより、統合メリットの発揮に努めた。 ・さけますセンターは個体群の維持を目的として、個体群の遺伝的多様性を維持した種苗を生産するとともに、農林水産大臣が定めた計画と国際委員会との合意に基づき、全ての種苗に耳石温度標識を施すことにより、放流河川が判別可能な種苗1億4千万尾の放流を行っている。放流後の種苗については、海洋分布調査をはじめとする科学的調査を複数の水産研究所と共同して実施し、これら耳石温度標識魚がベーリング海に広く分布することを明らかにするなど、その成果を各種学術雑誌や北太平洋溯河性魚類委員会報告に発表した。 ・さけますセンターと北海道区水産研究所との連携により、農林水産技術会議事務局の委託プロジェクト研究「地球温暖化が水産分野に与える影響評価と適応技術の開発」のうち、「日本系サケ資源への温暖化影響予測と対応技術の開発」に着手した。 ・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することで、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。		
59						
60	(3)研究開発等の推進方向	2 研究開発等の重点的推進				

	A	B	C	D	E	G
4						
5	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
6						
61	<p>ア 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養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>	(1)水産物の安定供給確保のための研究開発			<ul style="list-style-type: none"> ・多岐にわたって研究成果が得られ、いずれの中課題も順調に業務が進捗している。 ・ウナギの産卵場調査や仔魚の生残率向上の成果は特筆に値する。耐病性育種研究も高く評価される。 ・基礎項目評価票では、単に「SVC不活化ワクチンの有効性を確認した」と記述されている。対象が特定疾病なのであるから、蔓延防止という観点から結果をどう評価するのか、それなりの表現をしてほしい。 ・水研センター業務の中核である研究開発に関する項目で、個々の課題の成果は論文発表されているものも多く、意欲的に業務が遂行されている。ウナギの完全養殖など一般紙でも大きく取り上げられた研究成果だけでなく、長年取り組んできた増養殖技術の開発においても特筆すべき成果が多数見ることができる。 ・成熟過程を指標とするマーカーの開発が具体的に盛り込まれていないが、その開発がなされた結果、資源変動の把握につながる知見が得られたのであろう。多くの場合、変動要因の解明は短期で決着できるテーマではないにもかかわらず、各魚種で着実に成果を出し、成果公表につながっている。一部魚種では加入量変動の検討が未完であったとあるが、もし船舶を利用した観測であれば気象条件ゆえにやむを得ないことであろう。今後も生態系へのアプローチから成果が出る好循環が続くことを期待したい。 	A
62	(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				
63	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。				
64	(ア)主要水産資源の変動要因の解明	<p>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ない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>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、マイワシやカタクチイワシなどが分布する混合域漁場での動物プランクトンの長期的減少傾向が示される中で、日本海では水温変動とそれに伴う餌生物カイアシ類の現存量変動がカタクチイワシの栄養状態や成熟・産卵過程に影響を及ぼしていることが示された。東シナ海や太平洋沿岸の小型浮魚類およびアカイカにおいては卵仔魚分布情報が整備され、その分布や産卵場・養育場形成に及ぼす物理・生物環境の影響解析が可能となった。サンマやヒラメについては、環境要因に依存する若齢期の成長変異が親魚加入量に影響して、再生産に及ぼす影響が定量的に評価されつつある。また、スケトウダラやカタクチイワシでは被食減耗を定量的に評価することが可能となった。スルメイカ冬季発生系群では移行域における海洋環境が海域に分布する幼体の資源量と相関することが示されるとともに、スケトウダラ、カタクチイワシおよびマイワシでは、卵仔魚分布を規定する海洋環境、初期生態、被食減耗や親魚量変動を踏まえた解析により加入量変動要因の抽出が行われ、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た。</p> <p>本年度は、引き続き低次生産と生態系構造の変動解析を継続し、カタクチイワシ等の漁業資源に及ぼす影響を調べるとともに、マイワシ等小型浮魚類やブリ、カツオ・マグロ類、マダラ等の分布、初期生残、産卵成熟等に関する解析の取りまとめ等を行う。成熟過程を指標とするマーカーを開発し、資源評価精度の向上に資するとともに、ヒラメやサンマでは成熟や産卵などの再生産過程の変動要因を定量的に評価し資源量の予測を試みる。さらに、環境・捕食・齢構成等の解析結果を踏まえた総合的な動態分析を実施し、スケトウダラ、マイワシ、スルメイカ等については加入量変動に影響を及ぼす要因を抽出して加入量変動機構の仮説を構築し、加入量予測手法を開発する。</p>	(中課題業務実施概要)	<ul style="list-style-type: none"> ・データベース開発により水温、塩分、栄養塩の変動様式と、環境変化に応じた生態系構造の変化が把握された。 ・カツオ・マグロ類の産卵生態と初期生態特性を把握して、クロマグロ稚魚の分布可能域に関する知見から、遊泳行動のモデル化、加入量モニタリングの実現に向けた探索を進めた。 ・小型浮魚類の分布環境解析により、サバ類の産卵場の水温・塩分特性が明らかになり、イワシ類の成長・生残・移動のシミュレーションを行うことで生残に適した水温の特定を行い、分布を再現した。 ・カタクチイワシでは水温変動に伴う餌変化が成熟・産卵に影響することが示される一方、スルメイカについては、加入量決定時期やその要因は年により異なり、漁獲加入直近の海洋環境要因と加入の関係が重要であることを示した。ヒラメの産卵期と加入個体の解析において、その加入量は浮遊期の輸送条件に影響されることが示された。 ・サンマでは、環境要因を取り込んで加入量を予測する手法が提案され、スケトウダラでは、生後1歳半までの、冬季産卵海域における水温、風、降水に加えて、夏季捕食者密度が加入量変動要因として抽出され、資源量予測モデルが開発された。 	
65						
66					<ul style="list-style-type: none"> ・計画に沿って生態系モデルに関わる研究を推進した。「提言」は「提案」ではないか。評価票にはないが、資料の22年度業務実績に、生物多様性保全という言葉が出ている。生態系モデルには自明の事項であるが、唐突に水産生物資源の持続的利用に関連付けられているところに違和感がある。実績は十分であり、論文発表も順調に行われている。 ・社会的ニーズの高い課題に対し健闘している。成果は、論文等よりも漁場現場での実践で表されているとあり、研究から現場への理想的な水産研究がなされていると評価できる。 ・計画に沿って、目的水産物の技術開発研究が行われている。現場での実践に向かって順調に進んでいる。成果のアウトプットを増やすために発表の機会を積極的に見つけて欲しい。 ・飼料生物の効率的な入手は、生産性向上に必須である。培養法の改善・開発の進展がうかがえる。たとえば「ほっとけ飼育」での飼料生物の適性利用法の開発は、具体的に将来への展望につながるものとして有望である。淡水産クロレラの代替利用もユニークで即効性のある技術開発として評価できる。 ・種苗放流・資源培養技術の開発での実績は十分出ている。安心・安全な食品添加剤を素材とした標識の開発を行い実用化に向けた成果を得たという成果として、クルマエビの標識が追加されてもよい。 ・ウナギの完全養殖は最初の1歩として期待も大きく、S評価は納得できる。 ・魚病の発病機構、病原体の伝搬経路の研究から、防御技術の開発を持続して行う大事な課題である。一朝一夕に防御ができる訳ではなく、次々と新たな魚病の発生もある中で健闘している。 ・沿岸域生態系の保全・修復の様々な計画を実施して、それぞれに成果を得、アウトプットも積極的に進められている。40年間の観測データ解析やアサリ資源量予測モデル、アマモ場の生態系サービスの海域ごとの算出、魚類養殖場適地度指数などの実用性の高い成果を多数出し、高く評価できる。項目数が多いため成果公表にもさらに貢献していただきたい。 ・内水面生態系の保全・修復は、主要魚種について研究が進展し、たとえばサクラマスの耳石温度標識やヒメマスの種苗 	

	A	B	C	D	E	G
4	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
5						
6						
67		(イ)水産資源を安定的に利用するための管理手法の開発 <p>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。</p> <p>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策を提案する。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>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。</p> <p>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肉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生態系モデルを構築し、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。</p> <p>本年度は、引き続き、環境収容力や生態系に関する調査を継続し知見を蓄積し、種間関係や海洋条件を考慮して生態系モデルを改良しつつ日本海及びベーリング海・北太平洋における環境や放流水準の生態系への影響等を検討する。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提案等を行うとともに、珊瑚礁における資源管理手法の提案、ツチクジラの管理方式の試用等を行う。</p>	(中課題業務実施概要) <ul style="list-style-type: none"> ・東北沖太平洋海域の底魚類及びオキアミ類について環境収容力把握のためのパラメータを整理し、汎用生態系モデルへ適用し餌料環境変化の影響検討まで踏み込むことが出来た。 ・開発されたベーリング海・北太平洋におけるサケを中心とした海洋生態系モデルにより、海洋生態系のボトム・アップ効果による成長変化、現在のサケ資源水準及び放流水準が適正であること、沖合調査との組み合わせでの回帰資源予測の可能性、が明らかになり、他のサケ属魚種や温暖化の影響評価にも活用が開始された。日本海を対象とした生態系モデルでもレジームシフト等の環境変動の生態系への影響について検討が行われた。 ・マイワシ・サバ類・アジについて、操業実態を考慮し順応的かつ頑健な管理手法を提言するとともに、経済的観点からの資源管理の重要性についても啓蒙・普及活動を推進した。 ・クジラやサング礁周辺海域の資源について生物生態的パラメータを整備し、固有の生態的特性等を考慮した管理措置の提言を行った。管理方策の評価については、複数の魚種系群に対して現実を反映するようなオペレーティングモデルを構築検討し、空間構造や複数種を含むモデルへの拡張を検討した。 	放流量の推定などで順調に進んだ。それぞれの地域に適した管理・保全技術への応用も考慮し、大きな成果が出ていると評価できる。 <ul style="list-style-type: none"> ・外来生物、有害生物の研究は、数種の赤潮発生機構の研究や数種の二枚貝の毒化についての成果、予定にはなかったトドによる漁業被害調査まで、多くの課題について順調に進捗した。 ・有害物質に関して計画実施に即した成果がよく出されている。これらの実績は新たな有害物質の出現にも対処できる可能性を示す。 	
68		(ウ)水産資源の維持・回復技術の開発 <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>	(ウ)水産資源の維持・回復技術の開発 <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、サワラ等についてパラメータ収集を進め、漁獲や種苗放流の影響を評価した。また、底魚・磯根資源の個体群動態と環境変動や漁業活動の関連性について解析を進めるとともに、タイラギの死滅要因の検討やサクラマスの資源再生手法の提案を行った。</p> <p>本年度は、これまでに構築したシミュレーションモデルを改良・使用して、サワラ等の沿岸資源について漁獲努力量管理による資源量や漁獲量の将来予測を行い、生態系をベースとした資源の維持・回復に必要な管理方策の検討等を行う。また、環境変動や漁業活動が漁業対象資源の生態特性に及ぼす影響を包括的に評価し、キチジ等の底魚資源やアワビ等の磯根資源の維持回復技術を構築する。</p>	(中課題業務実施概要) <ul style="list-style-type: none"> ・瀬戸内海のトラフグとサワラについて、漁獲努力量管理や種苗放流を考慮した資源変動モデルを開発し、シミュレーションを行った。トラフグについては、将来にわたり種苗放流を行わなかった場合の資源量は、これまでと同程度の放流を継続した場合に比べ大幅に減少する結果が得られた。一方、サワラについては、目合い規制による若齢魚漁獲の抑制による卓越年級群保護と週休制の併用が、親魚資源量の安定に効果が高いことを示した。また、サワラとカタクチイワシの捕食-被食関係、サワラの種苗放流を考慮したモデルを開発してシミュレーションを行った結果、種苗放流が餌となるカタクチイワシ資源に与える影響は、現状のレベルでは無視できることが明らかとなった。これらの結果に基づき、適地放流、若齢魚保護、餌料環境の重要性を指摘した。 ・亜寒帯沖合域の底魚資源については、漁業活動により海底形状の複雑性が低下した結果、キチジ等底魚類の餌環境が悪化し、成長・成熟等の生物特性に影響する過程が示され、沖合漁場の生産力の回復には、漁業活動を行わない保護水域の設置が有効であると判断された。 ・アワビ類資源の維持・回復には、当歳貝の密度増加に繋がる種苗放流による親貝密度を高める集団造成が、また、着底から成熟に至る過程で必要とされる多様な海藻群落(無節サンゴモ、小型紅藻類、大型褐藻類)の造成が効果的であることを示した。また、魚の食害等による磯焼け対策として春藻場の有効性を実証し、その造成手法を開発した。この手法を用いることにより、漁業者と協力して実際の漁場に大規模な春藻場を造成することに成功した。 		
69		(エ)水産資源の合理的利用技術の開発 <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延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>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ている。沖合底びき網漁業における混獲回避漁具開発においては技術の検証・評価を報告するとともに、アメリカオアカイカの利用拡大に関しては提言として取りまとめた。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を行ったほか、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等を行う。</p>	(中課題業務実施概要) <ul style="list-style-type: none"> ・かつお・まぐろ、いか類を対象に効率的な操業パターンの開発等に取り組んだ。海外まき網漁業では生け簀及び現場での光刺激に対する行動実験により光刺激が若齢マグロ類の混獲の最小化に有効であることを示した。遠洋かつお釣漁業では、漁場探索技術の高度化や船上活餌蓄養装置の省エネ技術の開発、漁獲物の付加価値向上等に取り組んだ。いか釣漁業ではLED水中灯による省エネ操業技術の開発等に取り組んだ。 ・公海のさんま棒受網漁業では、運搬船の有効性が実証された。遠洋まぐろはえ縄漁業では超深縄や中立パイを用いて特定水深に釣針を設置する方法をほぼ確立した。沿岸漁業では日本海北部で魚種選択的操業の実用的手法の検討の予備的な取り組みが行われた。 ・生態系保全に関連して、近海はえ縄漁船団をモデルに海鳥混獲回避目的の禁漁区や禁漁期の設定が漁獲対象に与える影響を評価した。底びき網漁業において海底への影響緩和漁具による曳網方法を概ね確立した。加えて、代表的な混獲生物であるサメ類の遺伝的手法を用いた繁殖生態の高精度な推定や、小型歯鯨類によるまぐろはえ縄食害の緩和手法開発の国際共同研究、DNA分析によるまぐろ類の魚種・漁獲海域の特定手法の高度化に取り組んだ。 		
70	(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				

	A	B	C	D	E	G
4	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
5						
6						
71	<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>				
72	<p>(ア)種苗の安定生産技術の開発と飼養技術の高度化</p> <p>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予防するため、アミノコギ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>今期は、水生生物の種苗生産過程において、カンパチの早期採卵技術の開発や甲殻類の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、カンパチ養成親魚の環境条件制御による早期採卵技術を開発するとともに、明らかにした甲殻類の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、引き続き、水生生物の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有効性の総合的な検証等を行う。</p>	<p>(中課題業務実施概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カンパチでは、親魚の飼育環境条件の制御により成熟促進効果が認められ、10～12月の早期採卵技術を開発した。仔魚の適正な飼育環境条件(水温・照度等)と餌料系列(ワムシサイズ等)の改善により生残率が大幅に向上することを実証した。早期種苗は中国産種苗と比較しても遜色なく、かつ低コスト生産できることを実証した。カンパチで実証されたこの手法は他の大型魚類での活用も期待されている。 ・ハタ類では、クエ・マハタについて、これまでの飼育試験から適正と判断された水温(26℃)、ワムシ密度(10個体/ml以上)及び照度(水面照度2,200lux)等の飼育条件を整えた種苗生産の実証を行った結果、クエについては10日齢までの初期生残率が約81%、マハタについては約55%となり、これ以前の20-40%程度に比較して飛躍的に向上した。これまでハタ類の種苗生産において、大きな障壁となっていた初期減耗防除のための無換水飼育法の有効性が実証されたことにより、ハタ類種苗の安定的な大量生産の可能性が大きく広がった。 ・閉鎖循環飼育ではマダイをモデル種として技術開発してきた各種種苗生産試験の情報を総合的に整理し技術マニュアルを作成した。閉鎖循環飼育システムを用いた種苗生産手法とその利点が公開されることにより、他魚種においても新たな効率的な飼育手法として普及が見込まれる。 ・省力化・低コスト化を目的に、ワムシ消毒卵を用いたヒラメの粗放的な飼育「ほっとけ飼育」を行い仔魚の成長や生残率が改善し、オゾン処理海水の使用により白化魚の出現を低減する技術を開発した。S型ワムシ株を用いて水温25℃、塩分26psuで、クロレラ濃縮液を0.4L/日/ワムシ1億個体の給餌区で生産単価と餌料転換効率が最も優れることが分かった。高密度輸送後のL型ワムシによる再生培養では、培養水温が15℃～20℃、接種密度が96～408個体/ml、通気量が3～14L/分が適正な条件であると考えられ、現場レベルでの高栄養価のワムシ培養技術を実証した。また、飼育初期に用いるナンノクロロブシスを安価な淡水クロレラで代替できることを量産規模で実証した。 ・環境負荷軽減飼料については、大豆油かす飼料投与による、腸管粘液上皮固有層の変性原因を特定し、また、大豆かすを用いた飼料のマダイやヒラメの生理状態及び飼育成績の改善効果など有効性を検証した。 			
73	<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、回帰率を維持・安定化させる放流技術を高度化する。</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、種苗放流効果を向上させるため、放流初期の行動特性を生態学的手法により解明するとともに、マツカワについては、希少な天然親魚の遺伝子の多様性を確保できる種苗生産・放流技術を開発した。さらに、安心・安全な素材である食品添加物を用いた標識を開発し、装着手法の検討およ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としてクルマエビDNA標識手法の実用化を検討した。</p> <p>本年度は、ヒラメ、サワラ、マツカワ等の重要魚種の種苗放流効果を取りまとめた最適放流手法の検証等を行う。また、食品添加物を素材とした標識について、フィールドでの実用化に向けた高度化を行う。トラフグ等では種苗放流による天然海域での再生産効果を検証するとともに、ホシガレイ、マダイ等をモデルとして種苗放流による遺伝的影響を検討し、生態系機能の保全に配慮した資源培養技術を開発する。</p>	<p>(中課題業務実施概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放流種苗の生残を向上させるために、トラフグでは遊泳行動、ヒラメでは潜砂個体率に着目して健全種苗の評価手法を開発した。また、トラフグでは、放流前にフグ毒を添加した飼料で飼育することによって食害が軽減される中間育成技術を開発した。 ・標識技術の高度化に関しては、クルマエビではDNA標識が実用レベルの放流標識として有効であることを実証するとともに、安心・安全な食品添加物を素材とした標識の開発を行い実用化に向けた成果を得た。 ・資源添加技術開発においては、トラフグでは、日本全国の遺伝的集団構造の把握を行うとともに放流魚が再生産に寄与していることを遺伝的に明らかにし、種苗放流が資源増大に大きく寄与していることを資源回復計画の中で提言した。 ・瀬戸内海のサワラでは、市場調査において定量的な放流効果の把握を行うとともに再生産効果シミュレーションを行い、種苗放流の資源回復効果及び経済効果を明らかにするとともに、日本近海の遺伝的集団構造を明らかにした。 ・希少種であり、資源回復が求められているマツカワでは、北海道内の種苗生産に用いる全親魚の遺伝子型をデータベース化し、生態系の保全に配慮した種苗放流の高度化を可能とした。同時に、マツカワ・ヒラメ・クロソイ等について、放流時期・放流場所・放流サイズの検討を行い、適正放流条件を把握した。 ・マダイとホシガレイをモデルとして、種苗放流によるリスク評価を検討した結果、前者では分断された分布海域毎、後者では分布海域全体が遺伝的管理単位であると判断され、海域によって変異性の差はあるものの、両種とも放流による深刻な遺伝的影響がなかったことを明らかにした。さらに、放流種苗の遺伝的多様性は天然集団に比較して著しく低下していた。これらの情報をベースとして、モデル魚種、海域における影響評価と遺伝的リスク低減技術の開発を行った。 ・サケでは、新たな健苗評価指標として、PCR法による健康魚と非健康魚の腸内細菌叢を比較が有望であることを確認した。地域特性に合わせた放流手法を検討する目的で実証放流を行った結果、回帰率を高めるためには適切な時期の放流の適期、放流サイズの重要性が明らかとなった。 ・サクラマスでは、種苗を通常より早く放流した場合の回帰率を調べ、サクラマス増殖事業を改善するうえでの科学的根拠を提供した。 			
74						

	A	B	C	D	E	G
4	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
5						
6						
75		<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倍程度に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關する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>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、難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、種苗生産が難しいウナギについては、天然親魚の生息環境を把握するとともに、幼生の飼育においては第一期と比較して5倍以上の生残率の向上を図る。クロマグロについては、成熟に必要な条件を明らかにし、産卵適地の解明を図る。希少水生生物のタイマイについては、引き続き仔カメの飼育条件を把握する。遺伝子情報に基づく育種技術の開発では、これまでの情報及び結果を検証し、プリF1における表現形質の評価等を行う。</p>	<p>(中課題業務実施概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 種苗生産が困難な魚介類の安定的な種苗生産技術及び遺伝子情報に基づく育種技術など新たな増養殖技術開発に取り組んだ。 ウナギでは産卵場調査により天然親魚、卵、仔魚の生息環境を明らかにし、良質親魚を得るための栄養強化法や親魚の新たな催熟法の開発を進めるとともに、得られた仔魚の生残率を向上させる飼育環境条件を明らかにし、日齢100までの生残率を計画前の0.03%以下から10倍以上高めることに成功した。これらの技術を総合的に活用し、世界で初めて完全養殖に成功した。 クロマグロでは、飼料中のレシチンと生殖性体指数との相関など、成熟に必要な条件を明らかにした。また、エアブロックを用いた夜間の強い水流形成や24時間照明により仔稚魚の沈降を防止し、計画当初の生残率0.2%の5倍以上となる1.4%の生残率を得る技術を開発した。また、成熟と水温環境との関連から、産卵適地の条件を把握した。 希少生物のタイマイでは、同居飼育により安定的に交尾させる手法を開発するとともに仔カメの生残、成長を高めるには、1日に3回給餌する方法が最も良好であることを解明した。ヤシガニでは繁殖能力について試験した結果、大きなオス個体の保護が必要であることが分かった。 ヒラメの連鎖球菌感染症耐病性に關する遺伝子座を同定し、感染試験により選抜された個体が天然ヒラメより強い連鎖球菌症抵抗性を持つ家系であることを証明した。プリでは表現形質の評価により、ハダムシ抵抗性の遺伝子座が同定できた。 		
76		<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・高感度診断法を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>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、異体類の新たなウイルス感染症の原因ウイルスの遺伝子解析等を行った。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と使用マニュアル作製等を行った。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タ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既発生水域におけるKHVの動態の検討、異体類の新たなウイルス感染症及びVNN等の病原体の特性解明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診断検出法の検証・最適化等の検討及びサケ科魚類疾病等の診断マニュアルの作製を行う。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を認識する抗体の作製等を行う。</p>	<p>(中課題業務実施概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 発病機構・伝播経路等の解明では、KHV病については、既発水系では大量死は起こらないもののウイルスは排除されず、宿主と平衡状態を保ちつつ存在し続けるということが分かった。さらに、KHVの病原性の経年変化は比較的小さいことを明らかにした。また、マコガレイオウイルスはアクアレオウイルス属のグループBに近縁のウイルスであることが明らかとなるとともに、ヒラメのアクアレオウイルスはマコガレイのウイルスと別種であることが明らかとなった。VNNについては、人工精漿に尿素を加えることで洗浄効果が上昇すること、WSDでは、産地間やサンプリング時期で感染強度や遺伝子型に違いがあることを確認した。ウイルス性出血性敗血症(VHS)では、作製した7つの抗体らにより現在世界で分離されるVHSウイルスの9つの遺伝子型すべてを簡易に識別することが可能となった。SVCウイルスの病原性等をリスク評価する際に必須な感染実験系を確立した。 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診断検出法を検証するとともに、サケ科魚類のレッドマウス病や細菌性腎臓病の診断マニュアルを作成した。さらに、マボヤの被囊軟化症診断法の確立、ズワイガニのウイルス血症診断法の開発、カキのボミア症の確定診断、アユ稚魚のケセノハリオチス症原因菌の検出法の開発を行った。 ワクチン等では、ヒラメCD8αやTリンパ球等の各種白血球亜集団を認識するモノクローナル抗体の作製に成功した。黄疽病原体について約100種類の抗原候補遺伝子を同定し、5つの主要抗原コード領域を同定した。ほ乳類細胞で組換え1型インターフェロンを作製・調整し、特異的に反応を起こすMxなどの遺伝子を見いだした。マダイのエドワジエラ症について、5倍に濃縮した不活化ワクチンが有効性を示し、接種後1ヶ月で十分な感染予防能を付与できることが分かった。SVCについては、不活化ワクチンを試作し、攻撃後25日目までは有効性が認められ、本症の拡散防止に活用できる可能性を示した。 		
77						
78		<p>ウ. 水産生物の生育環境の管理・保全技術の開発</p>				
79	(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。				

	A	B	C	D	E	G
4	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
5						
6						
80	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・有害な生物や物質の生態系への影響の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。	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、植物プランクトンの増殖がリン濃度によって制限されており、有明海の貧酸素水塊形成の主要因が赤潮起源有機物であることを明らかにした。また、物質循環モデル等により養殖適度を簡便に判断できる指標を開発し、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、サンゴの集団遺伝学的解析に基づくサンゴ増殖技術の開発及び九州周辺の藻場をモデルとしたホンダワラ藻場の拡大技術開発を行った。 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と環境データの取得、気候変動等が海洋環境や低次生態系に及ぼす影響の評価、環境保全手法の検討、二枚貝類の資源動態の把握等、藻場干潟等の生物育成機能の評価技術のマニュアル化、生産環境評価のモデル開発等、漁場評価・利用・修復技術の提案、アマモ場の生態系サービスの算出、魚類養殖での適正養殖量の推定法の実用化等、サンゴの集団構造の解明とサンゴ礁修復技術の検証等を行う。	(中課題業務実施概要) ・沿岸生態系において、北海道ではコンブ漁場の雑藻類の、日本海では沿岸陸棚底の動物相の、都市近郊内湾ではアサリとクロロフィル濃度の、瀬戸内海や亜熱帯沿岸域では栄養塩やクロロフィル濃度と動物プランクトン群集の、データをそれぞれ取得した。 ・過去40年間の東シナ海北部大陸棚表層の観測データを解析し、近年のリン濃度低下を明らかにした。 ・伊勢湾ではアサリ資源量予測モデルを作成した。 ・藻場干潟の生物育成機能を定性・定量的に評価する技術をマニュアル化し、検証した。生産環境評価のために、ハマグリ幼稚仔分散過程を解析する広域3次元海浜変形モデルと、汽水湖におけるクロロフィル濃度の日周・季節変動を示す物質循環モデルを開発した。 ・有明海の漁場利用について、湾奥部、東部、西部にそれぞれ適した利用法を提案した。 ・アマモ場の生態系サービスの経済的価値を海域毎に算出した。 ・魚類について養殖場適地指数を算出し、数値計算モデルで検証し、養殖許容量を算出した。 ・東南アジアから西太平洋中部までの海域におけるサンゴ礁生物種について遺伝学的手法により解析し、サンゴ礁修復技術としてサンゴ増殖用構造物を開発し、実海域で検証した。		
81	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、生態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、ダム等の河川工物物が流量・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。	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、生態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量が魚類の生息面積や個体群動態等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、フナの無性・有性型個体の特性比較、生態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、年齢構成、成長、再生産、資源添加過程の解析、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、取水ダムによる減水が魚類の生息可能面積に与える影響の補足調査を行い、これまでの結果を基に河川生態系と水産資源への影響を軽減する河川横断工物物等の設置・管理手法等を開発する。また、陸封性サケ科魚類の放流方法や天然繁殖を考慮した適正放流量の検討、遡河性サケ科魚類の遡上親魚数と自然産卵による稚魚数の定量化等を行い、双方の包括的資源管理・増殖技術を構築・提案する。さらには、環境条件が栄養カスケードに与える影響解析、フナの無性・有性型個体の比率変化や共存条件の解析等生理・生態特性の把握、湖沼生態系における環境ストレスの経時的分布地図の作成等を実施する。	(中課題業務実施概要) ・発電取水による河川流量変化が魚類の好適生息域面積の増減に及ぼす影響を再評価し、水路式発電の取水と減水区間の流程距離から取水減少効果の現れやすさを整理した。露盤河床の礫床化には、計画的に土砂を流下させ河床に捕捉させる必要性を明らかにした。 ・ヒメマスでは湖沼の環境収容力に応じた増殖技術が開発され、天然繁殖魚の資源への貢献度の評価、放流数の検討等により、包括的資源管理の嚆矢となる成果を得た。イワナでは、河床勾配や淵・瀬などの河床単位の複雑さが本種の環境収容力を高めることを明らかにし、放流魚の天然魚への負の影響を軽減させる増殖方法を提案した。サクラマスでは、耳石温度標識により放流河川での天然魚比率を推定し、放流事業効果が検証された。 ・栄養カスケードは昼行性魚種でのみ認められた。全国的調査により、フナの無性・有性型共存に関しメタ個体群仮説を支持しない結果を得た。琵琶湖アユの分布・成長とストレス関連遺伝子発現量の地域変動を対応させ、ストレス地図を作成した。漁場環境調査指針作成など現場で活用できる多くの成果を5件の水産庁事業で得た。今後のウナギ資源研究の方向性について有益な成果が得られた。			
82	(ウ)外来生物や有毒・有害生物等の影響評価・発生予察・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、発生の予察技術や被害防止技術を開発する。さらに、魚介類を毒化す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察技術や移入・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察技術を開発する。	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、発生の予察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、遺伝子組換えアマゴを用いたベニザケ成長ホルモン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および生活史の解明、簡易同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、ヘテロカプサ及びヘテ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微小動物プランクトンの餌料価値の解明・数値モデルの開発、カワウの漁業被害軽減のためのコロニー・ねぐら管理手法の開発等を行った。 本年度は、外来生物が生態系に与える影響評価手法の開発では、これまでに得られたデータをもとに、遺伝子組換え魚の生物特性の評価手法を構築する。新たに出現した有毒・有害生物等の発生機構の解明では、有害・有毒渦鞭毛藻およびラフィド藻についてこれまでの研究成果を総合し、生活史の観点からみたHA発生予察手法(時期、規模)、移入・拡散および被害防止技術(休眠期細胞の殺滅、不稔化など)を確立する。また、ミズクラゲについて夏季の発生量予測技術	(中課題業務実施概要) ・外来生物が生態系に与える影響評価手法の開発では、一般研究と技会プロ研等を実施し、二次元電気泳動による遺伝子組み換えアマゴのタンパク質解析及び大陸由来のヤマトゴイ、ハイナンメダカ、ゼブラフィッシュ、大西洋サケ、真珠貝を対象に自然界での交配可能性などを調査し、当初の目的を達成した。また、在来魚のフナ類と外来魚のブルーギル・ブラックバスに着目し、諏訪湖において野外調査を行いフナ類のみが飛越える堰の高さを見出し、河川構造物の設計に有益な知見を得た。 ・有毒・有害生物等の発生機構の解明では、一般研究のほか、交付金プロ研、水産庁委託事業、他省庁の競争的資金などを実施し、各課題において当初の目的どおりあるそれを上回る成果を達成した。主な成果として、昨夏、八代海で発生史上2番目の漁業被害をもたらしたシャットネラ赤潮について、赤潮発生過程のスキームを構築するとともに、赤潮発生には、水温、栄養塩および風が関与していることを明らかにした。さらに、新たなモニタリング手法の確立とその手法を現場に適用する際の基礎的知見の蓄積を目的として、アレキサンドリウム・アフィネのLAMP法の開発に成功するとともにコロロディニウム・ポリクリコイデスほか重要赤潮原因種2種のmultiplex PCR法の開発にも成功した。東北沿岸域における下痢性貝毒原因藻ディノフジスについては、その毒組成や毒量を把握することにより、各種二枚貝の毒害の予察精度を向上させることが可能となった。 ・大型クラゲについては、水産庁補助事業などを実施し、その発生や出現過程の実態解明を行った。また、日中韓での大型クラゲ国際ワークショップ等の共催、情報・技術の共有化を図るとともに、中国漁業局の許可の下、中国水域において大型クラゲ分布調査(中国・東海水産研究所へ委託)を実施した。 ・ミズクラゲについては技術会議プロ研を実施し、幼生期における食性の解明など初期生態に関する知見を集積したほか、周防護をモデル海域として、捕食―被捕食関係により動物プランクトンの減少が、これらを餌とするミズクラゲやカタクチイワシの減少につながり、カタクチイワシの減少がミズクラゲの大幅な増加をもたらす状況を示す生態系モデル(Ecopath with Ecosim)を作成した。 ・トドについては、4月に北海道日本海沿岸～沖合において航空機による広域目視調査で来遊頭数を推定するとともに調査の成果に基づき、従来行われてきた単年度枠による採捕頭数の管理に代わり、複数年度にわたる採捕枠による管理方策(ブロック・クォータ)を考案した。この方策は、北海道連合海区漁業調整委員会において採択された。さらに、漁業被害対策としてニンシ刺し網の強化網を新たに作製した。			

	A	B	C	D	E	G
4	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
5						
6						
83			を開発し、大型クラゲについて生態特性に関する知見の補足等を行う。毒化原因生物・外敵生物・物質の簡易・迅速な分析手法の開発では、モデル海域における有毒プランクトンや外敵生物等の優占化機構を推定し、その増加予測技術を高度化する。			
84	(工)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。	今期は、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。 これまでに、広島湾の表層底泥を分析して多環芳香族化合物(PAHs)の水平分布を把握するとともに、イソゴカイを用いた複合曝露試験等によってPAHsの生物蓄積性を把握した。また、大阪湾の底質のニトロアレーン類の水平・鉛直分布を把握し、その経年変化について考察するとともに、海水中濃度の季節変動を把握した。加えて、ニトロアレーンの海産藻類、甲殻類及び魚類に対する毒性影響を明らかにした。さらに、海水からの化学物質の抽出法並びに急性毒性試験法を確立し、実環境海水の汚染状況の数値化が可能であることを把握するとともに、各種抽出液を用いて海産藻類、甲殻類及び魚類に対する毒性値を求め、海域間の比較を進めた。また、漁網防汚剤や船底塗料に使用される新規防汚物質(金属ピリチオン等)が生態系に及ぼす影響評価を進めた。 本年度は、PAHsの複合曝露試験を継続するとともに、広島湾で採集した天然底質と人工底質を用いた飼育系における試験結果を比較検討し、PAHsの複合曝露による底質から底生生物への蓄積機構を解明する。化学物質汚染が危惧される水域から採集した海水から化学物質を抽出し、その抽出物の毒性値を求めるとともに、漁場環境中の化学物質が海産生物に及ぼす総合影響評価を行う。大阪湾の海産生物中のニトロアレーンを測定し、海水-底質-生物間におけるニトロアレーンの動態を検討するとともに、多毛類を用いた底質毒性試験によって、数種のニトロアレーンの毒性値を求め、これまでの試験結果と合わせて推定無影響濃度を算出する。全課題の結果をもとに、ニトロアレーンの内湾域に生息する生物への影響評価を行う。漁網防汚剤や船底塗料に使用される新規防汚物質(ピリジントリフェニルボラン、Sea-Nine 211等)の海産生物に対する毒性評価等を行う。	(中課題業務実施概要) ・PAHsの複合曝露試験では、イソゴカイへの蓄積試験によって、天然底質と人工底質を用いた飼育系における試験結果を比較検討し、底質による差は見られず、魚類と同様の蓄積特性が得られるなど、底質から底生生物への蓄積機構を解明した。 ・化学物質汚染が危惧される3水域から採集・抽出した化学物質の毒性値を比較し、海産生物に及ぼす評価を行うとともに、その手法の妥当性を明らかにした。 ・大阪湾の海産生物中のニトロアレーンを測定し、海水-底質-生物間における動態を検討した結果などから、推定無影響濃度を算出するとともに、その影響評価を行った(現在のところ、影響は小さい)。 ・急性・慢性毒性試験によって、漁網防汚剤や船底塗料に使用される新規防汚物質(ピリジントリフェニルボラン、Sea-Nine 211等)の海産藻類などに対する毒性を明らかにするとともに、半数影響濃度を把握し水域等の評価も行った。また、マコガレイに対する餌料中のDDTの水温による蓄積性の違いを明らかにするとともに、ゴカイ類の代謝酵素活性を比較し、環境汚染化学物質に対する代謝の種間差を明らかにした。			
85						

	A	B	C	D	E	G
4						
5	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
6						
86	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				A
	<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。</p> <p>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り、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。</p> <p>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危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。</p> <p>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>			<p>・イカとイワシ加工業の市場競争力や産業構造の再編に関する解析で「地域の特殊需要、高い生産技術力、国内漁業との相互連携が経営安定化の上で有効である」とあるが、何を言っているのか、よくわからない。一見、当たり前の結論のようでもあるが。</p> <p>・民間と共同研究した化粧品の開発の部分で、細かい点ではあるが、「養殖ハマチ」は「養殖ブリ」というべき。用語の使い方がセンター内できちんと統一されていない。</p> <p>・漁船運航の改善や品質に影響を与えない範囲で冷凍マグロの貯蔵温度を上げる技術など、省エネに関する研究成果が目指される。</p> <p>・水産物による食中毒やアレルギーが問題になることが多いなかで、ヒスタミンの生成抑制や除去に関する研究成果は評価に値する。</p> <p>・下位項目の4課題それぞれにおいて成果が得られている。特に(ウ)、(エ)に関しては、民間企業との製品化や厚労省、試験機関等への試業の提供など、水産業を超えた分野に成果が波及しており、評価できる。</p> <p>・水産業の経営安定を目指す本項目は、成果取得まで検証を入れると時間がかかる課題である。直近の成果をあげる重要さを考慮しつつ、経営の短期変動の修正を上手に入れながら長期にわたる研究の推進を目指している。水産有用生物の効率的漁業生産技術には、省人、省力、省エネを考慮した技術開発は着々と進められており、それらの実用化への検証による改善を今後に期待したい。</p> <p>・キンメダイ漁場の地域活性化に向けて数々の調査・研究が行われ、よく進捗した。対象が絞られているので、地域の多くの機能について検証することができ、派手な成果ではないが、生産地域の活性化へのモデルとなる。</p> <p>・加工品への利用技術、おいしい水産物への技術がよく開発された。所期の想定以上の成果かどうかは、当事者しか判定できないと思うが、製品化を含めた実用化への道が開かれ、13課題のうちS評価6課題とあることは高く評価できる。</p> <p>・魚介類122種のDNA判別法の確立、アサリの産地推定などとそれらのマニュアルの整備は、研究センター内にとどまらない社会的ニーズへの対応として評価できる。</p>	
87	(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	(ア)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	<p>今期は、我が国水産業の動向を分析するとともに、貿易ルール変更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と、その下で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、自動化技術等を応用した軽労・省力・安全な漁業生産技術や我が国の漁業実態に即した省エネルギー型次世代漁船を提案する。さらに、漁船漁業の経営安定化のために新たな機器や操業システムの開発を行い、収益性の改善効果を検証する。</p> <p>これまでに、輸出対象魚種の輸出競争力獲得のための経営マーケティング分析を実施するとともに、水産加工業と国内水産業の産業構造分析を通じて国内水産業経営安定に資する手法の開発や漁村における漁業の担い手に関する育成手法の開発に取り組んできた。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を応用した軽労・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・実証化試験を実施してきた。さらに大中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取り入れた単船式操業システムの開発に取り組むほか、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んできた。</p> <p>本年度は、引き続き、魚類養殖、沿岸漁獲物等を対象としたマーケティング活動の実際と改善方策を検討するとともに、後継者確保のための諸要素の体系的検討、国内漁業との連携を視野に入れつつ水産加工業の経営が安定するための諸条件についての解明等を行う。また、省エネルギー、省コスト化等については、船体副部の省エネ技術を各種漁船に応用してその効果を検証するとともに、船上作業・操業体制全般について省人・省力化方策を取り続ける。効率的操業システムとその周辺支援技術の開発については、スルメイカで開発した魚群分布および水揚げ港予測情報提供システムを実用化させるとともに、複数種を対象を拡大させるべく取り組む。また、省人・省力化のための操業システム及び漁具開発については、大中型まき網、遠洋底曳き網漁業、近海まぐろ延縄漁業、近海かつお釣り漁業等を対象として、引き続き技術構築、実証化試験を実施する。</p>	<p>(中課題業務実施概要)</p> <p>・後継者研究としては、既に抽出している社会経済的諸要素を使って後継者の多寡の点で差がある複数地域を対象に後継者確保の要因について多変量解析を行い、国内漁業の安定要因を図る諸指標として検証した。漁業の経営安定に影響している水産加工業の育成施策については、産業成熟度合の異なるイカ加工業とイワシ加工業を対象に市場競争力や産業構造の再編に関する解析を行い、地域特殊需要や生産技術の優位さとともに国内漁業との相互連携が経営安定の上で有効であることを明らかにした。また、国際商材であるサケマスについては秋サケを例に放流事業・定置網・加工業の相互連携が価格暴落対策として有効なこと、またマーケティング分析による浜値向上の要点を取り纏め、国内漁業の安定要因や産地活性化条件とした。</p> <p>・ホタテガイ桁びき網漁業における船尾揚げ方式での選別ライン導入と、しらす2そう船びき網漁業における新しい揚網工程導入による省人効果を検討し、効果ある生産システムであることを検証するとともに、省エネ化を図るために波浪中抵抗の計算法を構築し、漁船設計と運航に関する最適化ツールを開発した。また船体付加物の形状改善による省エネ技術をサンマ棒受網漁船等に適用し実船成果を取り纏めまとめた。</p> <p>・日本海のスルメイカを対象とした分布予測システムをさらにリアルタイムに予測結果が出力可能なシステムに改良するとともに、マジ・ブリ等分布状況の提供を複数種に拡大するよう取り組んだ。経営支援システムとしての精度が向上し、有用性が検証されたが複数種の分布解析についてはまだ未完成である。</p> <p>・大中型まき網漁業の完全単船型まき網操業システムの有効性を検証するとともに、漁獲物の付加価値向上のための技術開発と新製品も開発した。日本海西部海域の小型底びき網漁業(かけまわし)を対象とした省人化等を目的とした漁具開発では、漁具の改良を図り、省人化等を目的とした漁具開発はほぼ完成した。遠洋かつお釣漁船でのカタクティワシ蓄養(蓄養)に係る省エネ技術開発では、これまで大きなエネルギーを消費していた低温活餌システムの運転方法を改善し、現状の飼育条件を見直すことによって省エネ手法の開発に目処をつけた。遠洋底びき網漁業については、海底生態系への悪影響を抑えた中層トロールについて採算ラインを上回る漁獲を得ることで企業的操業が可能であることを実証し、かつ当業船が着業する段階まで進めることが出来た。北太平洋西部海域における近海まぐろはえ縄漁業を対象として新型揚げ縄装置やシャベット状海水水装置などの導入による省人・省力型はえ縄操業システムの開発に取り組む、所期の目標を達成した。また、南西諸島及び九州西方海域において小型かつお釣漁業の短期航海の有効性に関する実証化試験を実施し、効率的な操業による経営収支の改善に資する新しい操業システムを開発した。この成果を受けて近海かつおまぐろ地域プロジェクトを活用して19トソ型船2隻が建造されるなど、具体的貢献を産業界に示すことが出来た。今後、水産業界での次世代船建造に向けた取組みが強まることから、操業実証・実取引をベースとした採算性の検証の成果として産業・行政に示していくとともに、個別事象のフォローアップが今後の課題となる。</p>		
88						
89						

	A	B	C	D	E	G
4	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
5						
6						
90		<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、浚渫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>今期は、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、生息適地条件を把握した。水産物流通、利便性、観光面や防災面等の多面的機能発現の観点からGIS等の支援ツールを活用して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活用方策についてとりまとめる。とともに、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法を構築し、大水深域を3次元的に利用できる新たな人工魚礁の設計・施工技術の開発等を行う。また、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するとともに、その手法を高度化する。</p>	<p>(中課題業務実施概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 千葉県銚子沖キンメダイ漁場の詳細な地形を把握することができた。キンメダイ集場所の地形は、水深330mから350m付近に30mほどの山と50mほどの山が組み合わさった地形となっており、その谷間のような場所が集場所となっていたことから、人工海底山脈と50m型高層魚礁の組み合わせで漁場造成できることが判明した。 多面的機能のうち観光機能、生活機能に着目し、千葉県の全漁港(69漁港)の現地調査を実施し、漁業の種類、漁港施設用地の面積等と多面的機能の貨幣価値との関係に相関があることを把握した。現地調査によって入手したデータ及び既存データ等を地理情報システムに取り入れ、多面的機能の発現に関するデータの可視化を行った。さらに、防災関連機能について、銚子漁港を例として機能評価を行い、漁業用資材の浸水防止、漂流物の防止等の対策をまとめた。アサリの成長や肥満度に関して飼育場所間で差違が観察されており、クロロフィル量、流速、水温が影響していることを確認した。湧昇流によって安定した藻場が形成する適地の選定法を確立した等、水産業の活性化に必要な基盤整備技術を開発とその手法を高度化した。 		
91		<p>(ウ)水産物の機能特性の解明と高度利用技術の開発</p> <p>水産物が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。加工残滓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の開発を行う。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>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、加工残滓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、ホタテガイやノリに含まれる紫外線吸収アミノ酸(MAA)の外線防御効果を動物実験にて確認し、化粧品への添加可能性を確認した。加工残滓から抽出したセラミドは95%に高純度化を可能にする。高純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。また、品質劣化の早いサンマのグローバル商品化のための高鮮度維持のための冷凍回数、冷凍温度、製品包装材等の品質基準を策定した。</p> <p>本年度はMAAの化粧品への応用開発を検討するとともに、糖修飾水産物由来セラチンのすり身等、加工品への添加の検討等を行う。肉質改善技術開発では官能試験と相関する魚体成分あるいは遺伝子を明らかにし、品質評価指標への応用を検討する。品質保持技術として、高品質化、省エネルギー化を目指したマグロ類の冷凍・解凍技術を開発する。また、苦味を有するウニ類の食用化のための蓄養技術を高度化する。</p>	<p>(中課題業務実施概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ホタテガイやノリに含まれる紫外線吸収アミノ酸(MAA)含有海苔エキス添加化粧品を民間企業と共同で製品化した。養殖ハマチ中骨からの機能性成分コラーゲンの製造に加熱乾燥法を導入し簡便・高効率な抽出を開発した。さらに得られたコラーゲンの糖修飾による親水性化で各種食品への添加を可能とし、機能性食品としての応用を可能とした。 ハマチマグロの冷凍温度と品質との相関解明では、わずかに色調の劣化があるものの、超低温(-55℃以下)から約-40℃への貯蔵温度上昇でも品質は劣化しないことを明らかにした。一方、品質の維持解凍手法の開発では凍結マグロを-7℃で2日間の前保存を行うことで品質劣化防止を可能とした。 卵巣中に苦味成分プルケリミン(Pul)を有する食用にならないバフウニは夏期の水温21℃を2週間かけて徐々に24-26℃に上昇させた環境下で4から8ヶ月の蓄養を行うことで身入りを保持しながらPulを消失させ、食用とする手法を開発するとともに、肉質に影響する魚体ストレスと蓄養温度環境の相互作用の解明等、品質向上を目指した蓄養技術の高度化技術を開発した。一方、養殖・蓄養時の魚類肉品質評価項目として、ミオグロビンのメチル化がセレンの抗酸化で抑制可能であることを確認し、セレン化合物であるセレンオキシドの効果を解明し、本効果により機能性、栄養性、おいしさ指標となる脂質の酸化防止も可能とし、これらを総合して、本中期計画での養殖魚・畜養魚の品質向上技術を完成させた。現在進捗中の事業として、日本海で漁獲が増加したサワラの有効利用法のための加工原料特性評価と鮮度保持技術開発、現場で利用可能な鮮度測定装置のための魚体資料作成手法の開発も順調に進捗し、成果・普及に結びつきつつある。 		
92	(イ)安全・安心な水産物の供給技術の確立	(エ)安全・安心な水産物供給技術の開発	<p>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、DNAや微量元素によるノリ等の原産地判別技術を開発するとともに、近赤外線分析による凍結履歴判別モデルの構築を進めた。また、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、水産物中に含まれるアレルギー物質(ヒスタミン)の低減技術の開発、有害元素等(メチル水銀、ヒ素)のリスク評価と低減技術開発、などに取り組んだ。さらに、3種類の新規毒素群の分析法を新たに開発した。</p> <p>本年度は、近縁魚介類判別における分析法の妥当性を確認し、多元素分析によるアサリの産地推定マニュアルを作成するとともに、凍結履歴判別についての実証試験等を行う。また、水産発酵食品のアレルギー物質低減のため、ヒスタミン生成を抑制する発酵スターターを開発するとともに、ヒスタミン生成遺伝子の解析と伝播機構および食品製造工程への混入経路分析等の防除法を高度化する。</p>	<p>(中課題業務実施概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> 近縁魚介類判別では、開発した魚介類122種のDNA塩基配列による判別法について、農林水産消費安全技術センターの協力で妥当性を確認し、マニュアルを作成した。 原産地判別では、アサリの殻の多元素分析による産地推定マニュアルの妥当性を確認し、アサリの元素組成とDNAの産地間の差異を調査した。また、魚肉脂肪酸の含量比によるアユの天然・養殖の判別法を開発した。 凍結履歴判別手法では、可視・近赤外分光法によるサンマ市販品に適用可能な判別法を開発した。 発酵食品中のアレルギー物質の低減では、発酵スターターへの2%のショ糖添加がヒスタミン生成抑制に有効で、ペントナイトを利用したヒスタミンの選択的除去を確立したと合わせて、魚醤油のヒスタミン含量を国際基準(400ppm)以下にできると考えられた。加えて、ヒスタミン生成関連遺伝子群はトランスポゾン等を介して菌種を越えて転移することを明らかにした。 メチル水銀の解毒分子機構として、マグロの新規セレン化合物セレンオキシドの特異運搬体を見出した。 貝毒について、新規貝毒群のLC-MS/MSによる一斉分析法を開発するとともに、厚労省、試験機関等へ提供する標準物質として貝毒群を製造・精製し、技術研修会を開催した。 		

	A	B	C	D	E	G
4						
5	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
6						
93	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 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。 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、研究開発の基礎となる水域環境・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ます類のふ化及び放流に着実に取り組む必要がある。 このため、重点研究開発領域ア及びイ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ます類のふ化及び放流を実施する。	(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 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。 また、さけ類及びます類のふ化及び放流に着実に取り組む。			・すべての下位項目で計画に対して十分な成果が得られていると判断する。水産資源や海洋環境の長期モニタリングによる海洋生態系データベースの構築は地道な課題であるが、将来にわたる水産研究の基礎になる調査なので、質を落とさずに継続することを願う。 ・下位項目5課題に関して、それぞれA評価以上の成果が得られ折り、Aランクは妥当である。 ・海洋観測の継続は順調に進められ、一方ではラボ作業を主とする研究およびクロマグロゲノムDNAの利用法に向けた研究を整備した。課題数は多いがS評価もそれなりに多く、海況予測モデルや温室効果ガス排出量に関する研究開発と、進捗も大きい。 ・カクチイワシの地域特産物資源としての技術開発やドジョウ、アユの利用に関する技術開発の成果を得ている。今後の検証過程にも期待したい。 ・長期モニタリングのまとめを行い、さけますの資源状態を把握し、栽培漁業技術の実証試験を行うなど、中期計画最終年としての成果が順調にあげられた。 ・育種素材の収集等の継続と、適切な特性評価の継続から得た成果についての具体的な記述とアウトプットの具体的な数が欲しかった。有償配布は順調に進展しており、評価できる。 ・さけます類のふ化及び放流は、幼稚魚への耳石温度標識を施した放流と追跡調査が順調に進捗した。	A
94	(ア) 基盤となる基礎的・先導的研究開発 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。	(ア) 基盤となる基礎的・先導的研究開発 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増養殖し利用するため、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。	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。増殖技術の発展のため、水産生物ゲノム構造・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。 これまで、海洋観測で取得されたデータの解析を進め、海洋環境の季節・経年変動特性を抽出するとともに、海洋環境や水産生物のモニタリング手法の高度化を進めてきた。また、新規に海況・生態系予測モデルの開発を開始した。地球温暖化について、低次生態系や魚への影響予測、養殖や種苗放流について適応化策の提示、水産分野における温室効果ガス排出量の見積もりを行った。新たに導入した次世代シーケンサーを用いてクロマグロゲノムの解読を開始するとともに、ゲノム技術を利用した種判別技術の開発やストレス応答特性の解析を行った。水産バイオマスの資源化と利用の可能性拡大のため、分解・発酵に関わる酵素の発現調節に関する遺伝子情報の取得と発酵条件等を検討した。 本年度は、引き続き海洋観測を行い、観測データのデータベース化と公開を行うとともに、海洋環境の変動要因を解析する。あわせて、海洋環境や水産生物モニタリング技術や海況ならびに生態系予測手法の開発と高精度化をはかる。地球温暖化や気候変動について、影響予測と予測手法の開発ならびに予測情報を利用した影響緩和技術の開発を行うとともに、水産分野における温室効果ガス排出量の推定や海洋における温室効果ガス吸収量の把握等を行う。環境ストレスバイオマーカーの実用化やDNA鑑定、育種に利用可能なDNAマーカー開発などゲノム技術利用の基盤を整備する。水産バイオマス資源化の拡大と効率化のため、組み換え酵素の利用技術等の開発を進める。その他、水産資源の生態解明および動態解明等に関する基礎的先導的研究開発等を行う。	(中課題業務実施概要) ・海洋観測を継続し、親潮域では観測データの公開を継続するとともに黒潮域でも公開に向けてメタデータベースを作成した。マイワシ加入に影響する混合層と水温の変化要因が明らかになり太平洋中央部の海面高度偏差から定量的に推定できることがわかった。外洋から沿岸まで統一的に扱えるROMSを用いた日本周辺海域海況予測モデルの精度向上を図り新年度からの実運用のめどが立った。 ・水産分野における温室効果ガス排出量の推定を行うとともに海洋における温室効果ガス吸収量の把握のための体勢を整備した。 ・環境ストレスバイオマーカー候補遺伝子について実用化に向けた微量定量系を確立した。さらにクロマグロゲノムDNAを解読して一部について遺伝子や機能を解明するなどゲノム技術利用の基盤を整備した。 ・水産バイオマス資源化の拡大と効率化のため、セルラーゼ産生菌の生育に好適な環境の解明等を行った。 ・種々の水産生物の現存量定量のための音響データの取得やイルカ型ソナーの商品化に向けた取り組みを行った。そのほか水産資源の生態解明及び動態解明等に関する基礎的先導的研究開発等を行った。		
95						
96						

	A	B	C	D	E	G
4	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
5						
6						
97	(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。	(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を示す。 これまでに、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の手法の開発のため、地域特産資源の成分特性分析、利用加工技術開発を行い、地域における重要問題を解決するための調査等を実施した。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とその向上のための指針作成のため、中山間地域や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、中山間地域や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、検証等を行い多面的機能向上のための指針を示す。	(中課題業務実施概要) ・地域の諸問題解決に向けて、前年度に引き続きカタクチワシンの有効利用を目指して、漁獲したカタクチワシン鮮度保持のための魚槽内攪拌方法を開発し流通現場における凍結方法のマニュアルを作成し、一次処理機械(ヘッドカッター連動型フィレマシン、簡易型頭揃え機、自動頭揃え機)の性能を向上させ、特許申請や製品販売を行うなど、成果の普及に努めた。 ・有明海における粘質状浮遊物(TEP)に関して、珪藻類のTEP生産能を明らかにした。 ・多面的機能の評価手法の開発では、稲田養魚でフナに加えてドジョウについても検討を行った。その結果、生物多様性が保持されるとともに米魚両全を通して高収益がもたらされ、加えて消費者の食の安心・安全が保証されることにより、地域振興に資する持続可能なシステムとして成立することを示した。天然河川のアユ漁場についても、アユを介した多様な生態系サービスを明らかにすることができた。栽培漁業の地域経済への波及効果算定方法の汎用性を確認するとともに、トラフグについて再生産を考慮した資源増大効果を算定することができ、多面的機能向上のための指針となる、事業効果評価マニュアルを作成した。			
98	(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、先端的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。	(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共に、水温の長期変動特性を把握し、漁獲量変動との関係の解析を開始した。日本周辺海域に生息する主要海産生物、主要漁場の海底土の放射性物質調査では、異常値は検出されていない。サケ、カラフトマス、サクラマス及びベニザケの増殖実態、沿岸域での幼稚魚、回帰親魚の生態等をモニタリングし逐次データベース化を行い、調査結果の公開を開始した。道府県と連携し、ニシン、ヒラメ、サワラ等20種の中間育成、放流調査等に関する実証試験を476件実施し、種苗生産、中間育成、及び放流効果調査等の行程ごとに技術の実証に取り組んだ。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等の整備、サケ類についてのステータスレポートの作成を行う。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み、成果を取りまとめる。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	(中課題業務実施概要) ・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が実施され、資源状態や環境に関するデータベースの整備が進み、整備されたデータは水産資源評価、漁海況予報、国際漁業管理機関への対応等に有効に活用され、水産資源管理に役立てられた。また、我が国周辺海域の魚介類、原子力艦の寄港地の放射能レベルの調査を計画に沿って実施し異常がないことを確認した。大陸棚縁辺域調査では、海底の映像撮影、マルチビーム観測により大陸棚情報の高度化が図られるとともに、海底の生態系に係る貴重なデータベースが整備された。水産試験研究機関の過去データ整備により、1920年台～現在までの長期海洋データが整い、大戦直後の我が国周辺の急激な高温化の実態と影響が把握された。 ・栽培対象種については、126件について種苗等を提供し、栽培漁業技術の実証試験に取り組むとともに、5年間に行われたニシン、ヒラメ、サワラ等20種を対象とした617件の実証試験の主要成果をまとめた。 ・さけ類・ます類については、沿岸域での幼稚魚の生息環境、回帰親魚の資源量、回遊生態等のモニタリングを行い、データベース化を進めるとともに、5年間の我が国のさけ類及びます類の資源状況をとりまとめたステータスレポートを作成した。その他、北方海域の高次捕食者モニタリング、北太平洋の大気相互作用のモニタリングの検討が新たに行われた。			
99	(エ)遺伝資源等の収集・評価・保存 育種素材として有用な藻類・微細藻類及び水産微生物等については、収集、継代培養や低温保存及び適切な特性評価を継続するとともに、共同研究に係るものを含め、本中期目標期間における配付数を100点以上とする。 また、これら遺伝資源等の産業利用及び試験研究材料としての利用の促進を図るため、データベース化を促進し、必要な情報をインターネット等を通じて公開する。	(エ)遺伝資源等の収集・評価・保存 今期は、育種素材として有用な藻類・微細藻類及び水産微生物等について、収集、継代培養や低温保存及び適切な特性評価を継続するとともに、共同研究に係るものを含め、今期中に100点以上の配付を実施する。また、これら遺伝資源等の産業利用及び試験研究材料としての利用の促進を図るため、データベース化を促進し、必要な情報についてはインターネット等を通じて公開する。 これまで、育種素材として有用な大型藻類(コンブ・ワカメ・アマノリ類)、微細藻類及び水産微生物(海洋細菌・病原体微生物)等については、収集及び継代培養や低温保存、適切な特性評価を実施してきた。見直した特性調査の基準・方法を適用しアクティブコレクション化を促進してきたほか、各サブバンクでデータベース化した項目の公開を進めている。 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する。また、アクティブコレクション化を促進するほか、各サブバンクでデータベース化した項目について公開を進め、配布対象遺伝資源の増加を図る。共同研究も含め、依頼等に基づいて20点以上配布を行い、期中の目標である100点以上の配布数を確実に達成する。	(中課題業務実施概要) ・22年度中に42点(微細藻類サブバンクより36点、病原微生物サブバンクより6点)の有償配布を行った。その結果、第2期中期計画中に148点の有償配布を行ったことになり、期中の目標点数である100点を大幅に上回る結果となった。また、ホームページの一部更新を行った。			

	A	B	C	D	E	G
4	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
5						
6						
100	(ウ)さけ類及びます類のふ化及び放流 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等を把握するために、耳石温度標識等を付した放流を行う。	(オ)さけ類及びます類のふ化及び放流 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、遺伝的多様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。	今期は、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・ますふ化放流数計画に則り、遺伝的多様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。 これまで、遺伝的多様性を維持するためのふ化及び放流については、北海道のサケおよびサクラマスの地域個体群を代表する河川において、特定の遡上群や少数の親魚への偏りをなくしたふ化及び放流が遂行され、遺伝的多様性を高水準で維持してきた。また、資源状況等を把握するためのふ化及び放流については、北海道のサケ、カラフトマスおよびペニザケを対象として、個体群を代表する河川において耳石温度標識魚の放流を実施し、成長、移動、分布、年齢構成、回帰数等の資源状況把握のためのツールとして活用してきた。加えて、これらのふ化及び放流はいずれも、毎年度の計画数を達成してきた。 本年度は、さけ類及びます類のふ化及び放流を以下のとおり実施する。 i) 遺伝的特性維持のためのふ化及び放流 ・サケ:5河川、88,900千尾 ・サクラマス:6河川、2,700千尾 ii) 資源状況等把握のためのふ化及び放流 ・サケ:5河川、40,100千尾 ・カラフトマス:3河川、7,200千尾 ・ペニザケ:3河川、150千尾	(中課題業務実施概要) ・北海道の地域個体群を代表する5河川でサケのふ化及び放流を、また、6河川においてサクラマスのふ化及び放流を行った。個体群の遺伝的固有性と多様性を維持するため、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、との原則に基づきふ化及び放流を実施した。 ・北海道の個体群を代表する河川での資源状況を把握するため、サケ5河川、カラフトマス3河川、ペニザケ3河川についてすべての幼稚魚に耳石温度標識を施してふ化放流を実施した。これらの標識魚を対象に、春季の河川内及び沿岸域での標識魚の追跡調査、秋には回帰魚について耳石温度標識の確認調査等が継続して行われてきており、さけ・ます関連課題の推進に大きく貢献している。 ・数値目標としては、サケ:延べ10河川において129,000千尾、サクラマス:6河川において2,700千尾、カラフトマス:3河川において7,200千尾、ペニザケ:3河川において150千尾を放流する数値目標を達成した。		
101	2 行政との連携 センターは、行政機関と密接な連携を図り、行政ニーズを的確に踏まえた研究開発等を推進するとともに、その成果等を活用し、行政機関が行う水産政策の立案及び推進に協力する。また、行政機関からの依頼に応じて、センターの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。	3 行政との連携 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。	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。	水産庁の行政施策に円滑に対応するため企画提案し、22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、「赤潮被害養殖業に対する再建支援緊急対策委託事業のうち底質環境調査事業(底質環境調査にかかる技術指導)」、「赤潮・貧酸素水塊漁業被害防止対策事業」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「海洋生物毒安全対策事業」においては、二枚貝に蓄積する毒だけではなく、魚類に蓄積するシガテラ等の高感度分析法を開発すると同時に原因藻類の分布状況実態調査を行ったほか、「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水産庁所属調査船開洋丸・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。	行政からの委託に対し、適切に対応していると判断する。 ・水産庁との人事交流も含め、行政との連携は良好である。 ・行政との連携は委託事業数で示されるように順調であった。赤潮などの水産行政施策の推進や、海洋生物毒への調査などで大きな成果が上がっている。船舶を利用した資源調査航海や重要な国際委員会において、センターならではの研究技術の協力を行っている。総じて行政との連携は順調であり、評価できる。	A
102	3 成果の公表、普及・利活用の促進	4 成果の公表、普及・利活用の促進	4 成果の公表、普及・利活用の促進			
103	(1) 国民との双方向コミュニケーションの確保	(1) 国民との双方向コミュニケーションの確保	(1) 国民との双方向コミュニケーションの確保			
104	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乖離を踏まえ、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。 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。	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。	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、研究開発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。 広報誌、ニュースレター、メールマガジン、ホームページ、成果発表会等多様な広報ツールを用いて、積極的に国民に対しセンターの研究開発やその成果等に関する情報を発信するとともに、メールやアンケート等を通じて幅広く国民の意見や要望を聴取する。 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。	研究開発等においては、本部広報室と広報併行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。 ・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、外来種であるヨーロッパザラバや、キタミズクラゲ、八代海におけるシヤトネラによる赤潮、夏期における高温による漁業被害について緊急対応を行うとともに、八代海におけるシヤトネラによる赤潮対策や高温に対する被害対策等について課題提案を行った。 ・広報誌(FRANEWS)、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。 ・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。ウナギ完全養殖成功の研究開発経緯を紹介した成果発表会への反応は、概ね講演内容は分かりやすいとの評価が得られ、また今後も量産化に向けて研究を続けて欲しいとの意見が寄せられた。 ・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。 ・センターの知名度を、インターネットの懸賞サイトを活用したアンケートで調査し、「センターを知っている」との回答を回答者の32%から得た。21年の同様調査の21%から1.5倍増加した。	多方面にわたり成果の情報発信を積極的に行っていると判断する。特に、小学生から一般まで幅広く研究内容を公開して紹介している点は、国民に対する水産の理解に貢献していると考えられ、高く評価する。 ・学会等への積極的な発表(論文、口頭発表等々)を行うとともに、計画に沿った印刷物等の刊行も行われており、業務は順調に進捗している。 ・国民との双方向コミュニケーションは、多くの企画が実施され、発信された。印刷媒体、インターネット媒体、出展や発表会と最近は目にする機会も多くなり、盛んに行われていることがうかがえる。地域とのネットワーク強化も進み、順調である。センターの認知度も高まっており、開かれたセンターとして国民への発信が期待される。 ・成果の利活用は、すべての計画につき、目標を上回る順調な進展がみられる。ウナギ完全養殖成功やウナギに関わる展示等が大きな効果につながっていることは高く評価できるが、一方で一過性にならないよう今後も期待したい。 ・成果の公表と広報は、センターの研究組織や研究内容の多様性を生かし、利用できる媒体を効率よく使って大いに進められた。対象にも配慮し、子ども向けイベントにも力を入れている。単なる宣伝ではなく研究機関としての知的発信を幅広い分野かつ高い専門性をもって行われ、広報は適切であったと評価できる。	A
105	(2) 成果の利活用の促進	(2) 成果の利活用の促進	(2) 成果の利活用の促進			
106	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。 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。	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に努める。本中期目標期間におけるホームページ	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等のために、水産技術交流プラザでは、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するとともにセミナーを開催し、研究成果の普及に努めた。また、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を開催予定である。 ・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」を改訂し、積極的に発信、実用化等を進めた。	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等のために、水産技術交流プラザでは、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するとともにセミナーを開催し、研究成果の普及に努めた。また、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を開催予定である。 ・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」を改訂し、積極的に発信、実用化等を進めた。	・成果の公表と広報は、センターの研究組織や研究内容の多様性を生かし、利用できる媒体を効率よく使って大いに進められた。対象にも配慮し、子ども向けイベントにも力を入れている。単なる宣伝ではなく研究機関としての知的発信を幅広い分野かつ高い専門性をもって行われ、広報は適切であったと評価できる。 ・知的財産権等の取得は、順調に行なわれ、それらのうち必要なものについては、整理も適切に行われた。	
107						

	A	B	C	D	E	G
4						
5	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
6						
108	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。	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。	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。	・水研センター叢書として、6月に専門書「水産資源のデータ解析入門」、7月に一般書「マグロのふしぎがわかる本」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の専門書、及び、ウナギなど海の生き物の不思議について小中学生向けにやさしく解説した書籍を出版することを企画中である。		
109			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。	・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43件実施した。 ・ウナギの完全養殖達成(3月)について、報道関係者にレクチャーを行った。完全養殖達成に至るまでのNHKによる継続取材など、業界紙のみならず、一般紙やテレビでもセンターによる世界初の研究成果として、大きく報道がなされた。 ・12月末に平成22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、23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。 ・75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。 ・マスコミ等からの取材・問い合わせ1,149件に対応した。		
110			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。	・ホームページへは年間34万9,041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。		
111			オ. 継続的にデータの充実を図り、データベース化を実施する。また、その認知度を高め、多くの利活用の推進に努める。	・水生生物情報データベースにおいて、外部攻撃防止対策として改修したデータ登録方式により、研究成果等の情報を入力し、継続的なデータベース化を実施した。 ・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充実させた。		
112			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。	・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、ホームページ等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。 ・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。		
113			キ. 成果発表会を年1回以上開催する。	・シンポジウム「LED漁灯利用技術の現状と漁業現場への普及について」を開催し、漁船漁業の省エネルギー技術の啓蒙普及に務めた。 ・平成22年5月29日に、都内で「世界初!! ウナギ完全養殖達成 ～ウナギ安定供給への第一歩。とどけ世界へ！食卓へ！」と題して成果発表会を開催し、約400名の参加者を得た。その他、東北区水産研究所(4月)、西海区水産研究所及び養殖研究所(7月)、北海道区水産研究所(9月)、開発調査センター(9月)、瀬戸内海区水産研究所(10月)、日本海区水産研究所(11月)がそれぞれテーマを決めて成果発表会を実施した。		
114			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。	・各研究所・支所で近隣の市民を対象とした一般公開を実施し、合計約8,800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。 ・各研究所や栽培漁業センター等で漁業者や関係団体、一般市民等を対象とした出前講義や来所見学への対応を行った。 ・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」(体験館・展示館)の入場者数5,217人であった。つくばリサーチギャラリーでは、大型モニターを設置して可能な限り新しい研究成果を展示できるよう展示内容の見直しや、一般公開では完全養殖のウナギレプトセファルス幼生の標本展示も行い、年間来場者数は21,837人であった。		
115			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。	・「さかなと森の観察園」で来園者の増大と観察園の知名度向上を目的として、ゴールデンウィークにウナギ特別展を開催した。期間中の来園者は約1500人で、昨年GWの約1.5倍であった。また、テレビ取材3件、新聞取材4件を受けた。 ・センターが行う栽培漁業関連研究開発に対する理解の増進を目的に、栽培漁業対象種の生きた稚魚の展示を開始した。 ・多くの来園者に魚介類や水産への興味を喚起し、研究成果の幅広い広報に資するため、クイズ機材をタッチパネル方式とし、子どもやお年寄りでも気軽に使えるよう操作性を改善した。 ・22年度の有料入場者数は24,092人で、昨年同時期より約1,700人の増加であった。		
116	(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			
117	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。	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。	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。	・主要な研究成果等のプレスリリースを43件行った。 ・ホームページの研究成果情報にマグロ、ウナギ、地球温暖化や水産ゲノムなどカテゴリーごとの「ホットな研究情報」コーナーを設置し、最新の情報に適宜更新した。 ・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。		
118			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	・「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、平成21年度に引き続きシンポジウム「LED漁灯利用技術の現状と漁業現場への普及について」を開催した。(4月) ・世界各地における地球温暖化による水産資源への影響の現状と予測を取りまとめ、適切な資源管理を通じた対処方策を検討することを目的として、国際シンポジウム「気候変化の魚類及び漁業への影響」をPICES(北太平洋の海洋科学に関する機関)、ICES(国際海洋探査委員会)、FAO(国際連合食糧農業機関)等との共催で開催した。 ・平成21年度に大規模な漁業被害を与えた有明海・八代海のシャトネラ赤潮の漁業被害低減対策のため、発生時期の前に水産庁九州漁業調整事務所との共催により「有明海・八代海におけるシャトネラ等赤潮対策シンポジウム」を開催した(6月) ・安全・安心で付加価値の高い養殖水産物を効率よく生産するため、最先端技術だけでなく種苗生産現場でも取り組みやすい育種に焦点をあて、水産育種研究会と共催でシンポジウム「魚類育種をどう進めるか～その現状と課題～」を開催した(6月) ・第12回ジャパン・インターナショナル・シーフードショーにおいて、省エネルギー型の操業技術やカタクチイワシの加工技術などについて「高品質な製品の提供を可能にする新しい漁業方式」と題して研究成果を紹介した。(7月) ・生産から流通加工まで、農畜水産物において重要度が高い危害要因及びその対策について、農林水産省や(独)農業環境技術研究所等と共催し、シンポジウム「食の安全を求めて～農場から食卓まで～」を開催した。(10月)		
119			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438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4回発行した。 これまでの研究業績については、水産工学研究所の研究者が「音響・光学複合生物観測システムによるサンマとカタクチイワシのターゲットストレンクス、体長、姿勢角の測定」により受賞した海洋音響学会論文賞などを含め14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。		
120			エ. 技術開発業務の成果は技術報告としてまとめ、年1回以上刊行する	・栽培漁業センター技報第12号及び13号を刊行した。		
121			オ. 「広報誌」は年4回発行する。	・広報誌「FRANEWS」を年4回発行した。		
122			カ. 「ニュースレター」は年6回発行する。	・ニュースレター「おさかな瓦版」を年6回発行した。		
123			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。		

	A	B	C	D	E	G
4	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
5						
6						
124			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年2回以上発行する。 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。	・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3巻1号及び2号を発行した。 ・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』のイベントとして志布志栽培漁業センターにおいて小学生を受け入れ、ウナギとカンパチの研究成果の紹介、エサやり体験などを通じて、科学や水産への興味を喚起した。 ・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。 ・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宿泊学習プログラム「サイエンスキャン」を実施し、アサリについて研究者の指導のもと調査や分析、取りまとめ等の体験を行った。 ・横浜みなとみらい地区にある横浜みなと博物館において、小学生向け夏休み展示として「調査船の模型と魚類のはく製展」を開催し、来場者数2,786人であった。 ・ニュースレター「おさかな瓦版」ではシリーズ『三陸のさかなたち』を開始し、サンマやキチジなどを取り上げた。また一般にも広く広報するため、全国の図書館と東京都や神奈川県等の全小中学校にも配布を行った。		
125			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1,149件に対応、また写真・映像の貸し出し(144件)を行うなど、研究成果の広報活動に努めた。		
126						
127		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か月以内に取りまとめ、速やかに関係漁業者等へ情報提供する。調査報告書を8編以上発行する。	・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ヶ月以内に海洋水産資源開発ニュース(調査報告書速報版)として取りまとめ、関係漁業者等へ情報提供した。また、調査報告書を9編発行した。		
128	(4) 知的財産権等の取得と利活用の促進	(4) 知的財産権等の取得と利活用の促進	(4) 知的財産権等の取得と利活用の促進			
129	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。	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、費用対効果の観点から随時見直し、当該特許権等の所有の維持又は放棄を行う。	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。 費用対効果の観点から、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。	・発明届出書が出された研究成果12件のうち、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して普及を図る必要があると判断した職務発明を11件出願した。海外については、中国出願を1件、アメリカ出願を1件、PCT出願を2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ほか、冊子「特許・技術情報」の内容を紹介する知的財産情報をFRANewsに掲載した。また、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)も活用した。 ・特許権等実施許諾契約(技術援助・研究ライセンス契約を含む)については新たに6件契約を締結した。 ・出願審査請求については、出願後、当該発明の特許性や実用化の可能性に鑑み、費用対効果の観点から9件を審査請求し、3件については審査請求せずに権利を放棄した。 ・実施契約がなく、将来実施が見込めないと判断した発明2件(うち1件米国特許)について、費用対効果の観点から権利を放棄した。 ・知的財産に係る規程の見直しを行い、関係3規程(職務発明規程・プログラム等取扱規程・研究成果等管理規程)を廃止し、新たに「研究開発成果物及び知的財産権取扱規程」を策定した。新たな規程では、「技術ノウハウを使用する権利」を知的財産権として加え、職務上得られた研究成果は、センターに帰属することを明確にした。		
130	4 専門分野を活かしたその他の社会貢献	5 専門分野を活かしたその他の社会貢献	5 専門分野を活かしたその他の社会貢献			
131	(1) 分析及び鑑定	(1) 分析及び鑑定	(1) 分析及び鑑定			
132	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、208件の分析・鑑定を実施した。		
133	(2) 講習、研修等	(2) 講習、研修等	(2) 講習、研修等			
134	行政、普及部局、漁業者等を対象とした講習会の開催、国公立研究機関、産業界、大学、国際機関等外部機関からの研修生の受け入れ等を行う。講習会の回数については、数値目標を設定して取り組む。	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、技術情報の移転等を図る。	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54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346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15件34名、連携大学院による研修生として4件4名、その他大学院・学部からの研修生として25件32名、国・県からの研修生として19件83名、民間研修生として10件20名、共同研究として15件16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61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28件58名受け入れた。 ・日本学術振興会による事業のうち、研究者養成事業で特別研究員を6名、国際交流事業で外国人特別研究員を3名、それぞれ受け入れた。 国内外からの研修生を合計で318名受け入れた。	・様々な形で、国内外の活動に積極的に参加、貢献していることを高く評価する。 ・水産学の専門家が最も多い日本を代表する研究機関として、下位項目(1)～(6)に十分対応した業務を順調に行っている。 ・社会貢献として分析および鑑定の受託はセンターの特徴のひとつである業務であるが、積極的に受け入れており、評価できる。 ・計画を上回る講習・研修回数や積極的な研修生受け入れをきてきており、順調である。水産研究の主導を担うセンターであれば、日本学術振興会などからのポストクの受け入れをさらに積極的にされるよう努めて欲しい。 ・国際機関・学会等への協力は、派遣、交流、連携調査で大に行われた。また、関係学会の活動に協力し、水産分野の牽引力になった。 ・各種委員会への派遣・出席は大に行われた。 ・種々のデータベース化が進み、長い目でみたイニシアティブの発揮が期待できる。英語版を作成しているだろうか。 ・カルタヘナ法への対応は特段の事項が生じなかった。	A
135	(3) 国際機関、学会等への協力	(3) 国際機関、学会等への協力	(3) 国際機関、学会等への協力			
136	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。	ア. 国際機関及び国際的研究活動への対応	ア. 国際機関及び国際的研究活動への対応			
137		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入受を行い、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。	・国際機関への協力として、東南アジア漁業開発センター(SEAFDEC)の養殖部局(AQD)・海洋水産資源管理開発部局(MFRDMD)、北太平洋遼河性魚類委員会(NPAFC)へ職員を引き続き長期派遣した。また、SEAFDEC等の要請に応じて、職員の専門家としての短期派遣も実施した。 ・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、国内外での科学技術発展、水産業振興への貢献に努めた。 ・北太平洋海洋科学機関(PICES)年次会議、天然資源の開発利用に関する日米会議(UJNR)、各種国際研究集会等に職員を派遣し、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。		

	A	B	C	D	E	G
4	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
5						
6						
138		イ. 学会等学術団体活動への対応	イ. 学会等学術団体活動への対応			
139		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。	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。		
140	(4)各種委員会等	(4)各種委員会等	(4)各種委員会等			
141	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。	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。	センターの有する専門知識を広く活用してもらうため、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依頼に対応する。	・国等が主催する各種協議会をはじめとして、センター職員の高度な専門的知識が要求される各種委員会の就任・出席依頼及び講習・講演会依頼に積極的に対応し、延べ501名の職員を派遣した。		
142	(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	(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			
143	我が国における水産に関する唯一の総合的研究開発機関である特長を最大限に活かし、各種会議の開催や各種データベースの構築・活用等により水産分野の研究開発等の促進に積極的に貢献する。	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。	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汎世界的な水産海洋学術情報のデータベースであるASFについて、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海洋関係文献情報をデータベースに登録する。また、ASF諮問会議と協力し、データ入力等に関する情報交換を図る。 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、ウナギ完全養殖達成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40件、公立試験場35件、合75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。 ・日中韓水産研究機関の協力により刊行した「日中韓水産用語集」を基に、用語の検索・閲覧ができるデータベースを作成し、ホームページで公開した。 ・FAO(国連食料機構)などの国連機関を中心として、11の国際機関、51の国、1つの出版社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「ASF」については、水研センターが我が国のナショナルセンターを担い、協力機関と連携しつつ我が国水産海洋関係文献情報の登録を行い、約850件のデータ入力を行った。モロッコ王国カサブランカで7月5～9日に開催されたASF諮問会議へはJapan Reportを提出するとともに担当職員が出席し、ASFの運営に関する協議に参加した。また、英国の淡水生物研究所の依頼に基づき、ASFの地理データベースの修正に協力した。 ・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。		
144	(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)への対応			
145	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は無かった。 ・魚介類遺伝子組換え体の検査技術の開発、及び遺伝子組換え生物に係る情報の収集に努めた。		
146	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			

	A	B	C	D	E	G
4	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
5						
6						
147	1 収支の均衡	1 予算及び収支計画等	1 予算及び収支計画等		<p>・一般管理費等目標を設定し、計画的に削減されており評価できる。</p> <p>・一般管理費、業務経費はそれぞれ前年(21年度)予算と比較して3%以上、1%以上の削減となっており、この予算額を前提に予算執行を行っており、目標を達成できている。決算値を昨年比でみると、一般管理費は減少しているが、業務経費は燃料の高騰のあおりを受けて増となっているが、これについてはやむを得ぬ事情であると考え。</p> <p>・人件費については、5年間で平成17年度と比較すると平成22年度で91.6%、人事院勧告を踏まえた削減率は、94.8%となっており、目標を達成している。</p> <p>・22年度計画に示された目標を達成しており、「予算及び収支計画」については業務が順調に進捗している。なお、人件費抑制は強く求められているが、人材確保は研究機関の生命線であるので、十分慎重に進めて頂きたい。</p> <p>・契約監視委員会による定期的な契約の点検も効果的と言える。</p> <p>・随意契約並びに一者応札の見直しを進め、その結果、随意契約は平成20年度の割合よりも5.5%、一者応札については平成20年度に比べ17.4%減少した。</p>	A
148	適切な業務運営を行うことにより、収支の均衡を図る。	I 予算				
149		平成18年度～平成22年度予算				
150	2 業務内容の効率化を反映した予算計画の策定と遵守	・(別紙1) センター全体の予算		・平成22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のもとに、一般管理費は前年度に対する削減率を目標に経費の削減を図り、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て削減を図った。平成22年度の一般管理費の対21年度予算ベース比は93.40%、業務経費は98.97%であり、平成22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。		
151		・(別紙2) 試験研究・技術開発勘定の予算				
152	「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。	・(別紙3) 海洋水産資源開発勘定の予算				
153		II 運営費交付金の算定ルール算定ルール		・運営費交付金の執行率(当期振替額と当期交付額の比)は、最終年度における処理として、運営費交付金債務の精算のための全額収益化を行ったことにより、100%となった。		
154		運営費交付金については、次の算定ルールを用				
155		[運営費交付金算定のルール]		・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だ結果、平成22年度においては、対17年度比94.8%となり、17年度人件費から5%以上の削減目標を達成した。		
156		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＝勧告の方向性を踏まえて効率化する額		1)平成21年11月に設置した契約監視委員会において、平成20年度の随意契約等の見直しを行い、新たな随意契約等見直し計画を策定し、平成22年5月21日にホームページで公表するとともに、見直し計画の達成に向け、契約監視委員会等による定期的な契約の点検を実施した。 2)国の規定と相違のある随意契約条項(国、地方公共団体、その他公法人と契約をするとき)を6月8日付けで廃止し、すべての法人との契約については、真にやむを得ない場合を除き、競争性のある契約に移行した。 この結果、契約件数に占める競争性のない随意契約件数の割合は、見直し対象年度の平成20年度35.5%から平成22年度30.0%に減少し、一般競争契約件数は平成20年度43.9%から平成22年度56.6%に増加した。		
157		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)		3)一者応札・応募の改善に資するため、応札・応募の参加要件から過去の受注実績の原則削除、公告期間の拡大、仕様書の記載内容の見直し、入札説明会等の実施などの取り組みを行うとともに、入札に関するアンケート等を実施し、入札に参加しなかった理由等の原因把握に努めた。 さらに、応札希望者が容易に入札情報入手できるよう、入札公告等の更新情報を希望者が自動的に入手できるサービス(RSS)を導入するとともに、「契約についての意見窓口(投書欄)」をホームページに設置した。 これらの取り組みの結果、平成22年度の一者応札件数の割合は、平成20年度比17.4%減少し、平均応札者数も平成20年度の2.87者から平成22年度3.02者に増加した。 4)一般漁船に係る用船契約については、平成23年度用船契約から一般競争契約(総合評価落札方式)へ移行するため、業務マニュアルを平成23年1月に作成し、13件の入札を行った。 5)平成22年10月体制整備通達等を改正して、随附限度額を超えるすべての支出契約について本部及び各研究所の競争入札等推進会議での事前審査及び契約後の個別点検を実施することとした。		
158		(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。		・収支における当期総利益1,799百万円は、臨時損益の差額▲96百万円と、受託事業等の自己財源により平成22年度に取得した固定資産物品残存簿価相当額と今まで取得した固定資産物品の減価償却費の差額▲67百万円と、事業外収益(生命保険事務手数料等)1百万円及び運営費交付金債務の精算のための収益化1,962百万円の合計額である。なお、当該利益は経営努力による利益ではない。 ・利益剰余金2,096百万円は、前中期目標期間繰越積立金5百万円と、積立金292百万円(18、19、20、21年度の各年度の当期総利益の合計額)及び当期総利益1,799百万円により構成されており、これらの金額の大部分は、現預金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)及び運営費交付金の残額(主に人件費の残額)である。利益剰余金については、次期中期目標期間に必要な繰越積立金を除いた残額を平成23年度に国庫へ納付する。		
159		[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。 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。 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 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。 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。		・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968百万円余りの減となったが、政府補助金等収入は、826百万円増加している。 ・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。		
160						
161		III 収支計画				
162		平成18年度～平成22年度収支計画				
163		・(別紙4) センター全体の収支計画				
164		・(別紙5) 試験研究・技術開発勘定の収支計画				
165		・(別紙6) 海洋水産資源開発勘定の収支計画				
166		IV 資金計画				
167		平成18年度～平成22年度資金計画				
168		・(別紙7) センター全体の資金計画				
169		・(別紙8) 試験研究・技術開発勘定の資金計画				
170		・(別紙9) 海洋水産資源開発勘定の資金計画				

	A	B	C	D	E	G
4	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
5						
6						
171		2 短期借入金の限度額				-
172		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。)	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。	2 短期借入金の限度額 ・短期借入は行わなかった。		
173		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	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			-
174		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)を売却する。	22年度竣工予定の陽光丸の代船建造に伴い、不要となる現陽光丸(499.76トン)の売り払いを行う。	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)を売却した。		
175		4 剰余金の使途	4 剰余金の使途			-
176		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。	中期計画に記載された計画どおりに実施する。	・目的積立金となるような剰余金は生じていない。		
177	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			
178		1 施設及び船舶整備に関する計画	1 施設及び船舶整備に関する計画			
179		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	(1)施設整備に関しては、中央水産研究所における食品安全検査施設改修工事含め5件の工事を行う。 (2)平成21年度において、繰越の承認を受けた西海区水産研究所八重山栽培技術開発センター垂熱帯性魚類増養殖研究棟の整備を引き続き行う。	・施設整備に関しては、中央水産研究所における食品安全検査施設改修工事含め5件の工事事案すべてを完工するとともに、21年度繰越工事事案の西海区水産研究所八重山栽培技術開発センター垂熱帯性魚類増養殖研究棟を予定通り6月24日に竣工した。	・第二期中期計画の施設整備5カ年計画に基づく22年度整備計画5案件および21年度繰越1案件を完工したこと、および西海区水産研究所の陽光丸代船建造を竣工したことは、評価できる。 ・今後もセンターの調査研究開発がより一層効率的・効果的に行えるように施設および船舶を計画的に整備することが望まれる。 ・第3期中期計画に海区研究所とさけますセンターおよび栽培漁業センターの組織の一元化を打ち出したが、これまで以上の調査研究開発をより効率的・効果的に行えるように整備されることが望まれる。 ・第二期中期計画の施設整備5カ年計画に基づいた整備計画5案件、陽光丸代船建造をすべて実施した点評価する。	A
180		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	(3)船舶整備に関しては、西海区水産研究所の陽光丸の代船建造を引き続き進め、平成22年11月末日までに新陽光丸の竣工を行う。	・船舶整備に関しては、6月24日に陽光丸代船の進水式を行い、10月27日に運輸局の検査合格後、海上運転・習熟運転を得て、予定どおり11月30日竣工した。		
181	1 人事に関する計画	2 職員に関する計画	2 職員に関する計画			A
182	(1)人員計画	(1)人員計画	(1)人員計画			
183	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。	業務量の変化に対応した組織運営を図るために、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。 さらに「研究開発力強化法」の趣旨に基づき、適切な人件費の範囲内で任期付研究員の活用を図る。	・23年4月の組織改正の検討に際し、業務量の変化に対応した柔軟な組織運営の促進、及び業務運営体制の効率的、効果的な推進を図る観点で、各業務部門を統括した一元的な人事管理、及び人事の交流を含む適切な職員の配置を行うこととした。	・職員的人事計画は適正と判断される。中途採用からの多様な異業種分野からの人材を登用し、業務活性化につなげてほしい。特定の研究領域に偏ることなく、時代の趨勢に即した研究者(例えばIT関係や食品機械工学)の登用も検討してほしい。 ・業務量の変化に対応した柔軟な組織運営の促進、および業務運営体制の効率的、効果的な推進を図り、各業務部門を統括した一元的な人事管理、および人事の交流を含む適切な職員の配置を行うように、23年4月の組織改正の検討を行ったことは、評価できる。 ・柔軟な組織運営の促進、業務運営体制の効率的・効果的な推進、各業務部門を統括した一元的な人事管理、人事交流を含む適切な職員の配置を、より一層充実させることが望まれる。 ・人件費削減計画の範囲内で、男女の割合に乖離が生じないように考慮し、優れた人材を確保するため独自の採用試験を実施したことは、評価できる。 ・任期付研究員に導入したテニユア審査制度の明文化、およびポストドクター派遣制度などをより積極的に活用し、研究意欲を向上させることが望まれる。 ・各業務部門を統括した一元的な人事管理、及び人事の交流、配置などを行っている点評価する。	
184		イ. 人員に係る指標	イ. 人員に係る指標			
185		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	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き、削減の対象外となる人件費の範囲内で、任期付研究員を採用し、適正に配置する。	・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く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。		
186		(2)人材の確保	(2)人材の確保			
187	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、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、広く人材を求めるための公募方式の積極的活用など、適材適所による任用を引き続き進める。	職員の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で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、平成21年度に策定した採用方針に基づき、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。 研究担当幹部職員については、前年度の検討を踏まえて、公募規程を整備する。 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。 ・採用試験に当たっては、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あつては、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とする新たな採用方針(平成21年度策定)に基づき、採用試験を実施した。 ・研究担当幹部職員の公募については、前年度の検討結果を踏まえ、その手続き規程を整備した。なお、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、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2名)、応募者8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4名(内女性2名、応募者91名(応募者中女性27名))、船舶職員(二)7名(内女性0名、応募者18名(応募者中女性1名))、研究開発職員9名(内女性2名、応募者88名(応募者中女性16名))、任期付研究員35名(内女性3名、応募者63名(応募者中女性8名))を採用した。 ・任期満了後の任期付研究員から、テニユア審査により13名をパーマナント研究員として採用した。 ・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、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、6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、28名を再雇用した。	・情報公開ファイルと個人情報台帳の更新、および個人情報の取り扱いに関する研修を行い保有個人情報の適切な管理について徹底を図ったことは、評価できる。 ・国民への可能な限り分かりやすい水産研究の情報公開を行うため、HPをより一層充実させることが望まれる。 ・保有個人情報の適切な管理について徹底を図っている点評価する。	A
188		3 積立金の処分に関する事項	3 積立金の処分に関する事項			-
189		該当なし	該当なし			
190		4 情報の公開と保護	4 情報の公開と保護			
191	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			
192	公正で透明性の高い法人運営を実現し、法人に対する国民の信頼を確保する観点から、情報の公開及び個人情報の保護に適正に対応する。	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13年法律第140号)に基づく規程等により、適切に情報の公開を行う。 独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律(平成15年法律第59号)に基づき規程等により、個人情報の適切な管理を行う。	・開示請求による情報公開はなかったが、請求があつた場合は、法律に基づく規程等により、適切に開示を行うこととしている。また、法人文書ファイル管理簿の更新を行った。 ・個人情報については法律に従い保有個人情報台帳の更新等適切に管理した。また、本部及び各研究所等において個人情報の取り扱いに関する研修を行い保有個人情報の適切な管理について徹底を図った。		

	A	B	C	D	E	G
4	中期目標	中期計画	22年度計画	22年度業務実績	所見	評価結果
5						
6						
193	3 環境対策・安全管理の推進 センターの活動に伴う環境への影響に十分配慮するとともに、事故及び災害を未然に防止する安全確保体制の整備を行う。さらに、環境負荷低減のためのエネルギーの有効利用やリサイクルの促進に積極的に取り組む。	5 環境・安全管理の推進 環境への負荷を低減するため「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」(平成12年法律第100号)に基づく環境物品の購入等の取組を実施し、それらを環境報告書として作成のうえ公表する。 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。	5 環境・安全管理の推進 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21年度の活動を記載した環境報告書を9月までにとりまとめ、ホームページ上で公表する。 地球温暖化対策への取り組みとして、改正省エネ法、神奈川県地球温暖化対策推進条例、横浜市地球温暖化対策計画書制度に対応する。 労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)に基づく規程等により、センターの各職場の安全衛生を確保する。 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21年度に実施した環境配慮活動について、9月17日付けで「環境報告書2010」として取りまとめ、環境省に提出するとともに、ホームページ上で公開した。 ・地球温暖化対策への取り組みとして、改正省エネ法に基づきエネルギー使用状況届出書、エネルギー管理統括者(企画推進者)選任・解任届出書、エネルギー管理者(管理員)選任・解任届出書、中長期計画書及び定期報告書を経産省に、神奈川県条例に基づき事業活動温暖化対策計画書を神奈川県に、横浜市条例に基づき地球温暖化対策計画書横浜市に、北海道条例に基づき事業者温室効果ガス削減等計画書を北海道に提出した。 ・労働安全衛生法に基づく安全衛生委員会において、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。 ・職員の健康障害を防止するため、職員の利便性を考慮して、新たに「メンタルヘルス」の相談窓口を外部に設置した。 ・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2課題、瀬戸内海区水産研究所1課題、西海区水産研究所3課題、養殖研究所5課題】 ・災害時の職員等の安否確認システムの運用により、23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震(震度7)等において、当該地域の職員の安否を迅速に確認することができた。	・各種省令、政令に準じて、実施された。 ・環境報告書2010の公開、職場の安全衛生の点検・確保、職員健康診断・個別健康相談の実施、メンタルヘルスの相談窓口の設置、動物実験規程に基づく動物実験の実施は、評価できる。 ・予測困難な地震や津波などに備えた、職場の安全対策の点検と確保が望まれる。 ・地球温暖化対策への取り組みと各機関への対応については、センターとして統一の見解に基づいた施設および船舶における地球温暖化対策を今後も進めていきたい。 ・地球温暖化対策への取り組み、職場の安全衛生について点検、確保を適切に努めた。	A
194						

独立行政法人水産総合研究センターの
平成22事業年度に係る業務実績に関する評価補足資料

農林水産省独立行政法人評価委員会水産分科会

1 平成21年度における独立行政法人等の業務の実績に関する評価の結果等（政策評価・独立行政法人評価委員会）について

平成21年度における独立行政法人等の業務の実績に関する評価の結果等について（政策評価・独立行政法人評価委員会）は、別添1（P2）により対応した。

2 平成22年度業務評価の取組状況について

平成22年度業務評価の取組状況については、別添2（P25）により対応した。

3 平成21年度業務実績評価についての指摘（水産分科会）の対応状況について

平成21年度業務実績評価についての指摘（水産分科会）の対応状況については、別添3（P31）のとおり取りまとめ、第42回水産分科会にて水産総合研究センターより説明があった。

4 業務実績報告書に関する国民からの意見募集について

平成23年7月25日から8月10日までの間、水産庁内にある水産分科会のホームページにおいて、平成22年度業務実績報告書及び第2期中期目標期間（H18-22）業務実績報告書を掲載し、国民からの意見募集を行ったが、特段の意見は寄せられなかった。

平成21年度業務実績評価の結果等についての意見（政策評価・独立行政法人評価委員会）

【（独）水産総合研究センター】

【各法人共通】

指 摘 内 容	対応状況等	所 見
<p>（保有資産の見直し）</p> <p>1 保有資産の見直しに関する政府の方針及び当委員会における評価の具体的視点等</p> <p>(1) 「独立行政法人の抜本的な見直しについて」（平成21年12月25日閣議決定）</p> <p>独立行政法人が保有する資産の見直しについては、行政刷新会議による事業仕分け（第1弾）を受けて、「独立行政法人の抜本的な見直しについて」（以下「抜本見直しの視点」という。）が閣議決定され、その中で、独立行政法人の組織体制及び運営の効率化を検証する際の視点として、「保有資産（実物資産、金融資産）等の経営資源が事務・事業の目的及び内容に照らして過大なものとはなっていないか。徹底的に縮減し、国庫返納等を行うべきではないか。」との視点が示された。</p> <p>(2) 「独立行政法人が行う事業の横断的見直しについて」（平成22年5月18日行政刷新会議決定）</p> <p>抜本的見直しの視点の閣議決定後、行政刷新会議による事業仕分け（第2弾）を受けて、「独立行政法人が行う事業の横断的見直しについて」（以下「横断的見直しの方針」という。）が行政刷新会議で決定された。その中で、各府省は、独立行政法人の保有資産の抜本的見直しを行い、「当該独立行政法人が保有し続ける必要があるかを厳しく検証し、支障のない限り、国への返納等を行う」ものとされ、独立行政法人の支所等として設置している東京事務所、海外事務所、研修施設等については、「当該独立行政法人が当該事務所等を引き続き設</p>	<p>（保有資産の見直し）1～3については、すべての独法に対して求められた独立行政法人の緒改革、政策評価・独立行政法人評価委員会の取組や分析等について記述されており、具体的な指摘等については、4に示されている。</p>	<p>具体的な指摘等のある4において所見を付す。</p>

置し続ける必要があるか、効率化を図ることができないか等を検証し、廃止、統合、組織の枠を超えた共用化等の措置を行う」ものとされた。さらに、これらの検証に当たって、「施設の保有や賃借は、政策的必要性や効果に応じた必要最小限に留める」ものとされている。

また、平成22年5月21日の閣僚懇談会では、内閣総理大臣から各大臣に対し、横断的見直しの方針に沿った措置を講ずるよう要請された。

(3) 独立行政法人通則法の一部を改正する法律（平成22年法律第37号）の成立

こうした独立行政法人の保有資産に関する政府方針等が打ち出される中、平成22年5月21日には、独立行政法人通則法の一部を改正する法律が成立し、i) 不要財産の処分及びその処分計画の中期計画への記載の義務付けのほか、ii) 政府出資に係る不要財産についての国庫への納付又は売却収入の納付、これに伴う減資等、独立行政法人が保有する不要財産の国庫納付を行う枠組みが整備された。

(4) 当委員会における評価の視点等

当委員会では、このような独立行政法人の保有資産等を巡る状況を踏まえ、「独立行政法人の業務の実績に関する評価の視点」（平成22年5月31日政策評価・独立行政法人評価委員会決定）及び「平成21年度業務実績評価の具体的取組について」（平成22年5月31日政策評価・独立行政法人評価委員会独立行政法人評価分科会決定）（以下これらを合わせて「評価の視点等」という。）において、独立行政法人等の保有資産等の見直しに係る評価の視点を重点事項として位置付け、独立行政法人等による保有の必要性・規模の適切性の観点からの見直し状況に関する評価、見直しにより不要とされた資産の処分・有効活用の適切性及び必要とされた資産の管理・運用の適切性の検証状況に関する評価を行うに当たって留意すべき

<p>具体的視点等を示したところである。</p> <p>(5) 当委員会における評価の視点等の決定後の動き</p> <p>当委員会における評価の視点等の決定後も、以下のとおり、政府の方針において独立行政法人の保有資産等に関する取組方針等が示されている。</p> <p>ア 「新成長戦略～「元気な日本」復活のシナリオ～」（平成22年6月18日閣議決定）</p> <p>平成22年6月18日に「新成長戦略～「元気な日本」復活のシナリオ～」（以下「新成長戦略」という。）が閣議決定され、その別表「成長戦略実行計画（工程表）」において、「独法資産の実態把握に基づく見直しによる有効活用、国庫納付等の推進」を図るものとされ、独立行政法人の保有資産等の見直しに当たり、その実態把握が重要であるとの認識が示されている。</p> <p>イ 「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成22年12月7日閣議決定）</p> <p>平成22年12月7日に「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（以下「見直しの基本方針」という。）が閣議決定された。その中で、独立行政法人の保有資産等に関しては、各独立行政法人が個別に講ずべき措置のほか、「そもそも当該独立行政法人が保有する必要性があるか、必要な場合でも最小限のものとなっているかについて厳しく検証し、不要と認められるものについては速やかに国庫納付を行う」ことや、「個別に措置を講ずべきとされたもの以外のものについても、各独立行政法人は、貸付資産、知的財産権も含めた幅広い資産を対象に、自主的な見直しを不断に行う」ことなどの取組方針が示されるとともに、東京事務所、海外事務所、職員研修・宿泊施設、本部事務所、地方支所、職員宿舍等の資産ごとの見直しの方向性が示されている。</p>		
<p>2 独立行政法人等の保有資産等に関する事態把握</p>	<p>(保有資産の見直し) 1～3につ</p>	<p>具体的な指摘等のある4におい</p>

当委員会では、二次評価の重点事項として位置付けた独立行政法人等の保有資産等の見直しに係る評価を的確に行うため、その保有資産等の実態を把握することが重要であるとの認識の下、平成21年度末現在で設置されている独立行政法人98法人並びに日本司法支援センター及び日本私立学校振興・共済事業団（助成事業）の計100法人を対象として、法人が所有又は借上げにより使用している i) 実物資産等及び所有する ii) 金融資産、iii) 知的財産について、以下のとおり、二次評価に必要なデータ収集を行った。

なお、このような実態把握の重要性は、新成長戦略の「成長戦略実行計画（工程表）」においても指摘されており、「独法資産の実態把握に基づく見直しによる有効活用、国庫納付等の推進」を図るものとされているところである。

(1) 実物資産等

法人が所有又は借上げにより使用している実物資産等の実態を把握するため、本年6月から8月にかけて、各府省及び各独立行政法人等の協力を得て、必要なデータ収集を行った。

具体的には、i) 土地、ii) 建物及び附属設備、iii) 構築物を中心とし、収集するデータの種類の種類は、上記の政府方針等や評価の視点等を踏まえたものとした。

(2) 金融資産

金融資産については、特に現金預金、有価証券等に着目して、財務諸表を基にデータの整理・分析を行った。

(3) 知的財産

知的財産については、特に特許権に着目して、本年9月に各府省及び各独立行政法人等の協力を得て、必要なデータ収集を行った。

いては、すべての独法に対して求められた独立行政法人の緒改革、政策評価・独立行政法人評価委員会の取組や分析等について記述されており、具体的な指摘等については、4に示されている。

て所見を付す。

3 実物資産等の実態に関する情報の活用及び提供

独立行政法人等が使用する実物資産等に関する詳細な情報については、国有財産のように、政府部内で一元的に把握している部門がなく、その全体像や実態を把握することが容易でない状況にある。そこで、今回、当委員会は、各府省及び各独立行政法人等の協力の下、各独立行政法人等が使用する実物資産等の実態把握を行うこととした。こうした実態把握に基づく詳細な情報は、当委員会が行う二次評価にとどまらず、各独立行政法人等が実物資産等を見直す上でも、貴委員会が法人の取組の適切性等を厳格に評価を行う上でも、非常に有用な基礎的情報である。

他方、平成22年5月21日に独立行政法人通則法の一部を改正する法律が成立し、独立行政法人が保有する不要財産の国庫納付を行う枠組みが整備され、同年12月7日には、見直しの基本方針が閣議決定され、その中で、「個別に措置を講ずべきとされたもの以外のものについても、各独立行政法人は、貸付資産、知的財産権も含めた、幅広い資産を対象に、自主的な見直しを不断に行う」ものとされたところである。

こうした独立行政法人通則法の一部を改正する法律の趣旨に沿った取組や独立行政法人等による不断の見直しを促し、国民の理解と信頼を得ていくためには、各独立行政法人等による見直し、処分、国庫納付等の取組状況を国民にわかりやすい形で公表するとともに、その取組を厳格に検証し適切性を明らかにするためにも、各独立行政法人等が使用する実物資産等に関する詳細な情報は必要不可欠である。

以上のことから、今後、各独立行政法人等が使用する実物資産等に関する詳細な情報が毎年度一定の時期に整備（データの更新等）され、独立行政法人等の評価や見直しの基本方針及び独立行政法人通則法の一部を改正する法律の施行状況のフォローアップ等に活用できるような仕組みが構築されることが期待される。

（保有資産の見直し）1～3については、すべての独法に対して求められた独立行政法人の緒改革、政策評価・独立行政法人評価委員会の取組や分析等について記述されており、具体的な指摘等については、4に示されている。

具体的な指摘等のある4において所見を付す。

また、独立行政法人等による実物資産等の見直し、不要財産の処分、国庫納付等の取組を促し、業務運営の改善につなげていくために、こうした独立行政法人等における取組について国民に分かりやすい形で公表するための方策を検討していくことが求められる。

4 農林水産省所管独立行政法人の保有資産について

(1) 実物資産等

評価の視点等においては、上記項目1で触れた抜本の見直しの視点で、「保有資産の見直しに係る事項については、再検討の間においても引き続き取組を進める」ものとされた「独立行政法人整理合理化計画」（平成19年12月24日閣議決定）等を踏まえ、独立行政法人が、所有又は借上げにより使用する実物資産等の必要性を検証するに際し、特に留意すべき視点として、i) 法人の任務遂行上の有用性、ii) 資産規模の適切性、iii) 現在地に立地する必要性、iv) 資産の利用度等、v) 経済合理性を挙げ、検証結果等を踏まえた法人の取組については、vi) 処分等の取組の適切性を挙げたところである。

農林水産省所管の13法人が所有又は借上げにより使用している実物資産等の利用状況等についてみると、表1-1の宿泊施設、教育研修施設等の利用率は、50パーセントに満たず低調である。

表1-1 利用率が50%を下回る宿泊施設、教育研修施設等

法人名	施設名	区分	利用に供する部屋数(室)	利用率(H21)(%)
農業生物資源研究所	寄宿舎	所有	5	7

(注) 1 表中の施設は、利用率が50%を下回る宿泊施設、教育研修施設、会議室、ホール等で

23年度計画において、利用率が低調な宿泊施設等について、これまでの利用状況、必要性や費用対効果を検証することとしているところ。

利用率の低調等により個別具体の指摘がなされた資産はないが、「固定資産の減損に係る会計の取扱いについて」に基づく固定資産の減損に係る兆候の調査を毎年実施しており、平成23年1月31日現在、遊休化等の兆候は認められなかった。なお、平成21年度に減損を認識した「水産工学研究所潮汐波浪平面水槽実験等及び同付属設備」について、平成22年度に取り壊しを行った。

・適正に対応されており、問題ない。

・遊休化などの兆候が認められないことは評価できる。今後も、利用実態を迅速かつ的確に把握し、利用率の向上を目指すことが望まれる。

・宿泊施設だが、最近の研究機関・教育機関の教職員の出張は、多忙と経費削減から宿泊しないことが多いという事情もあると思われるが、利用状況等の検証は費用対効果を考える上で有意義である。今後の検証についても評価の対象としていきたい。

・保有資産について、平成21年に現存を認識した施設について平成22年に即時に取り壊しにい

あり、見直しの基本方針において指摘を受けているものである。

$$2 \text{ 利用率 (\%)} = \text{年間実利用数 (延べ利用部屋数)} \div (\text{年間稼働日数} \times \text{部屋数}) \times 100$$

また、表1-2の資産は、未利用地等であり、処分等がなされておらず、法人内に留保されている状況にある。

表1-2 未利用等の所有地・所有施設

法人名	区分	施設名 (所在地)	敷地面積 (㎡)	B/S 価格 (百万円)	備考
家畜改良センター	所有	本部等 (福島県西郷村)	10,378	1	当該敷地を法人の事務及び事業の遂行上直接には関係がない使用用途で公益法人に貸付

(注) 表中の土地、建物等は、減損処理を行い用途廃止しているもの、法人で廃止を決定したものの等であり、見直しの基本方針において指摘を受けているものである。

さらに、表1-3の海外事務所については、複数の他の独立行政法人が事務所を設置している都市に設けたものである。

表1-3 複数の法人が事務所を設置する都市に設置されている海外事務所

法人名	区分	施設名	延面積 (㎡)	役職員 配置数 (人)	維持 経費 (千円)
農畜産業振興機構	借上げ	ワシントン事務所	153	2	4,762

(注) 1 表中の事務所等は、多くの独立行政法人が事務所を設置する5都市（ワシントン、パ

たったことは評価できる。

・平成23年度に施設の利用状況ほかを検証することとなっており、この結果に基づいた活動が期待される。

リ、ロンドン、北京、バンコク) に設置している事務所等であり、見直しの基本方針において指摘を受けているものである。

2 「維持経費」欄の数値は、借上料と修繕費等の諸経費との合計額を記載した。

これらの資産等については、当委員会の「独立行政法人の主要な事務及び事業の改廃に関する勧告の方向性」(平成22年11月26日 政策評価・独立行政法人評価委員会決定。以下「勧告の方向性」という。) または見直しの基本方針において、廃止、国庫納付、共用化等、またはそれに向けた検討の必要性について個別具体的な指摘がなされたところである。

このため、これら資産等について今後重要となるのは、勧告の方向性や見直しの基本方針において指摘されたこうした取組が、当該資産等を使用する法人において、適切に行われるようにしていくことである。

したがって、今後の評価に当たっては、勧告の方向性や見直しの基本方針の指摘に沿った法人の取組が適時適切に実施されているかとの観点で評価を行うとともに、具体的な指摘がなかった資産等を使用する法人を含め、全ての法人について、利用実態等が的確に把握され、その必要性や規模の適切性等についての法人による検証が適切に実施されているかとの観点から引き続き評価を行うことが必要である。

なお、これら資産等については、勧告の方向性や見直しの基本方針において、個々に廃止、国庫納付、共用化等の指摘がなされる結果となったが、こうした利用率が低調であるなど保有の必要性や現地に立地する必要性等を検証すべき状況にある資産等については、法人が上記の視点等に沿った適切な検証・取組を行っているかこととどまらず、法人が出した必要性の判断の妥当性や、当該資産等の廃止、国庫納付、共用化等といった個別具体的な方向性を明らかにしていくことが必要である。

(2) 金融資産

ア 事業用運用資産の見直し及び運用・管理

農林水産省所管の独立行政法人のうち、個別法に基づき事業用運用資産を保有する法人は3法人（農畜産業振興機構、農業者年金基金、農林漁業信用基金）である。

これらの法人について評価結果をみると、いずれも事業目的を遂行する手段としての有用性・有効性、事務・事業の目的及び内容等に照らした資産規模の適切性の観点からの法人による見直しの適切性について評価が行われている。

また、平成22年3月改定の独立行政法人会計基準においては、独立行政法人が保有する金融商品について、金融商品に対する取組方針等を明らかにし、金融商品の状況に関する事項及び期末の時価等に関する事項の情報開示が求められているところ、いずれの法人についても、保有目的を達成するための運用方針の明確化及び運用体制の確立の観点からの評価が行われている。今後とも、適切な評価に努められたい。

イ 貸付等債権の管理

平成21年度末において、100億円を超える債権を保有する法人は、表2の通り2法人（森林総合研究所、農林漁業信用基金）である。

表2 貸付金等および貸倒引当金の状況

(単位：百万円)

法人名	種類	① 債権 残高	うち		② 貸倒 引当金	うち		① - ②
			貸 倒 懸 念 債 権	破 産 更 生 債 権 等		貸 倒 懸 念 債 権 に 対 す る もの	破 産 更 生 債 権 等 に 対 す る もの	
森林総合研究所	農用地整備 割賦売掛金	78,264	—	—	—	—	—	78,264

該当なし

—

	林道割賦売掛金	27,810	-	-	-	-	-	27,810
農林漁業信用基金	貸付金	87,633	-	-	-	-	-	87,633

- (注) 1 平成21年度財務諸表附属明細書をもとに、貸付金に類する勘定科目名について集計した。
 2 融資等業務以外の貸付金を除く。
 3 債権残高が100億円以上の債権について掲載している。
 4 取引の性質上貸倒リスクのない債権を含む。
 5 新規貸付を行っていないものを含む。

これらの法人が保有する債権について評価結果をみると、いずれも貸付・回収の実績のほか、貸付の審査及び回収率の向上に向けた取組に関する評価が行われている。今後とも、適切な評価に努められたい。

(3) 知的財産

農林水産省所管13法人について、出願・審査や権利維持に経費や人的コストがかかる特許の所有状況をみると、平成21年度末現在で10件以上所有しているものは、表3のとおり、7法人となっている。

表3 特許の所有状況等

法人名	特許所有件数(件)	実施許諾率(%)	特許出願数(件)	特許による収入(千円)	特許出願・維持費用(千円)		
					出願・審査	権利維持	
農業・食品産業技術総合研究機構	1,011	31.3	133	61,496	96,728	83,530	13,198
農業生物資源研究所	351	14.5	59	1,469	73,638	66,053	7,584
森林総合研究所	107	11.2	30	360	10,465	8,301	2,164

特許権等の維持管理については、費用対効果の観点から随時見直しを行い、センターとして権利を保有する必要がないと判断した場合、特許を受ける権利の審査請求は行わず、費用を削減した。

・平成15年9月末までに出願した発明は、特許法等に基づく特許料(年金)が必要ないため権利を保持している。一方、これ以降に出願した発明で特許化されたものの実施許諾契約等がないものや産業化が見込めないものについては、平成22年度に2件(う

・維持管理について費用対効果を考慮し、対応されており、十分に行えている。

・特許権等の維持管理の随時見直しを行い、適切に管理していることは評価できる。

・特許権等の在り方の見直しが必要とされており、具体的に費用対効果の適正化を評価できている。今後はさらに進められると期待する。

・知的財産としての価値について当該センターの保有特許権等について検証し、産業化などが見込めないものについて検証が行わ

水産総合研究センター	55	23.6	18	4,099	6,095	5,561	534
国際農林水産業研究センター	37	5.4	11	140	10,529	9,390	1,139
農業環境技術研究所	30	13.3	12	234	5,529	5,020	509
家畜改良センター	16	18.8	6	0	974	913	61

これら7法人に対する評価結果についてみたところ、農業・食品産業技術総合研究機構、農業生物資源研究所、国際農林水産業研究センター、農業環境技術研究所、及び家畜改良センターについては、実施許諾に至っていない知的財産についての原因・理由や実施許諾の可能性、維持経費等を踏まえた保有の必要性の観点からの見直し及びその結果を踏まえた取組等に関する実施状況を踏まえた評価結果が必ずしも明らかになっていない状況がみられた。今後の評価に当たっては、特許等の知的財産を有効かつ効率的に活用する観点から、特許等の保有の必要性についての検討状況や、検討の結果、知的財産の整理等を行うこととなった場合の取組状況や進捗状況等について明らかにさせた上で、その適切性について評価を行うべきである。

ちアメリカ特許1件)、第2期中期期間中に計7件を手放した。

れ、すぐに対応されたことは評価できる。

・研究機関の役割を考えれば、知的財産を短期的な役立ちという観点からのみ評価するというだけでなく、中長期的な観点も踏まえて検証がなされることを期待する。

・特許権の維持管理については適切に処置されている。なお、特許取得によって技術が公開されることは、水産分野においては、必ずしも国家の利益とはならない場合もあり、取得には慎重な検討が必要。

・特許を手放す判断は難しいと思う。水研センター内で専門家がよく話し合い見当したうえでのことと思うが、費用対効果の視点だけではなく、国家的な視点での判断も必要ではないかと思われる。

<p>(内部統制の充実・強化)</p> <p>独立行政法人の内部統制については、総務省の「独立行政法人における内部統制と評価に関する研究会」が、平成 22 年 3 月に「独立行政法人における内部統制と評価について」(以下「研究会報告書」という。)を取りまとめ、公表した。研究会報告書では、独立行政法人の内部統制を「中期目標に基づき法令等を遵守しつつ業務を行い、独立行政法人のミッションを有効かつ効率的に果たすため、法人の長が法人の組織内に整備・運用する仕組み」と定義しているほか、独立行政法人における内部統制の具体的な取組を例示している。</p> <p>当委員会では、内部統制に係る評価の視点等について、研究会報告書を参考に決定した。研究会報告書の公表時期が平成 21 年度末であったことを考慮し、評価の視点等においては、内部統制の充実・強化に最も重要な役割を果たすと考えられる法人の長のマネジメント^{※1}と監事監査に係る評価について特に留意することとした。</p> <p>独立行政法人の事務・事業については、行政刷新会議による事業仕分け(第 2 弾)や勧告の方向性等において、その非効率な業務運営等が指摘されており、今後、見直しの基本方針に基づき、独立行政法人の制度・組織の見直しの検討が予定されている。</p> <p>独立行政法人等が国民に対し、効率的で質の高いサービス等を提供し、国民からの信頼を確保するためには、これらの事業、制度面における改革が重要である。また、同時に独立行政法人等自らが積極的にマネジメント改革に取り組むことが更に重要である。このようなマネジメント改革のための手段として内部統制は重要な役割を果たすことから、独立行政法人等は更なる内部統制の充実・強化に取り組む必要がある。</p> <p>※1 マネジメントとは、組織の目的達成のために組織を動かす力という意味で使用している。なお、独立行政法人等の長のマネジメントと民間企業の経営者のマネジメントの範囲等は異なる。</p>	<p>具体的な指摘等については、「1 内部評価に関する評価の状況」以降において示されている。</p>	<p>具体的な指摘等のある「1 内部評価に関する評価の状況」以降において所見を付す。</p>
<p>1 内部統制に関する評価の状況</p>	<p>(内部統制の充実・強化) 1 (1)</p>	<p>今後の評価の視点、言及すべき点</p>

(1) 当委員会の二次評価に当たっての視点等

上記のとおり、独立行政法人の内部統制について、研究会報告書では、「中期目標に基づき法令等を遵守しつつ業務を行い、独立行政法人のミッションを有効かつ効率的に果たすため、法人の長が法人の組織内に整備・運用する仕組み」と定義している。独立行政法人通則法（平成11年法律第103号。以下「通則法」という。）においても法人の長は、独立行政法人を代表し、その業務を総理し（通則法第19条第1項）、また、法人の役員は、法人の長が任命する（通則法第20条第3項）とされているなど法人の長に権限を集中させている。

内部統制の充実・強化を図る上では、法人を代表し、その業務を総理する立場にある法人の長の果たす役割が特に重要である。このため、評価の視点等においても法人の長のマネジメントに係る4つの事項（①リーダーシップを発揮できる環境整備、②法人のミッションの役職員への周知徹底、③組織全体で取り組むべき重要な課題（リスク）の把握・対応等、④内部統制の現状把握・課題対応計画の作成）について、各府省の独立行政法人評価委員会等（以下「各府省評価委員会」という。）において評価が行われているかどうか特に留意することとした。

また、内部統制の充実・強化は、継続的に取り組むべきものであることから、内部統制の基本的要素^{※2}であるモニタリング^{※3}の果たす役割が重要である。このため、評価の視点等においても法人の長から独立した立場から、独立行政法人の業務を監査する役割を担っている監事（通則法第19条第4項）の活動に関し、上記の法人の長のマネジメントに留意した監事監査の実施状況及び監事監査で把握した改善点等の法人の長等への報告状況について各府省評価委員会において評価が行われているかどうか特に留意することとした。

※2 内部統制の基本的要素とは、統制環境、リスクの評価と対応、統制活動、情報と伝達、モニタリング及びICTへの対応の6つの要素のことである。

～（2）においては、政策評価・独立行政法人評価委員会が二次評価を行う際留意した点や各府省独立行政法人で言及された事項が記載されており、（3）において、今後の評価の視点、言及すべき点について示されている。

について示されている（3）において所見を付す。

※3 モニタリングとは、内部統制が有効に機能していることを継続的に評価するプロセスのことである。

(2) 各府省評価委員会の評価の結果における言及状況

各府省評価委員会の平成21年度業務実績評価の結果についてみると、別紙2のとおり、内閣府、総務省、外務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省及び防衛省の9府省の独立行政法人評価委員会では、9府省が所管する半数以上の法人の評価の結果において、評価の視点等で示した内部統制に係る事項（以下「内部統制事項」という。）全てについて言及していた。このうち、厚生労働省独立行政法人評価委員会では、内部統制の基本的要素別に法人の実績を別紙に整理した上で評価の結果において言及しており、そのいずれも当委員会に提出しているほか、国土交通省独立行政法人評価委員会では、内部統制事項別に法人の実績及びその実績に基づく同委員会としての見解を評価の結果の別紙に記載し当委員会に提出している。

また、内部統制事項別でみると、法人の長のマネジメントでは「リーダーシップを発揮できる環境整備」が約96パーセントと最も高くなっている。これは当委員会が従前からトップマネジメントに関する評価について指摘をしていたことによるものと考えられる。一方、監事監査が適切に実施されていることについては、評価の結果で言及されているものの、「法人の長のマネジメントに留意した監事監査の実施」について言及されているものは約76パーセントと最も低かった。

(3) 評価結果における言及状況

貴委員会の評価では、内部統制事項を踏まえた法人の取組状況を業務実績報告書等に記載させた上で、その取組に対する貴委員会の見解を評価結果で明らかにしており、表4のとおり

理事長が組織の重要な情報等を的確に把握し、ミッションの達成を行うために、毎週、役員と幹

・経営企画会議、定例会等を行い、現状把握、対応等を協議、検討がされており、良好といえる。

り、全ての内部統制事項について農林水産省が所管する半数以上の法人に対する評価結果において言及されている。

表4 評価結果における内部統制事項の言及状況（農林水産省所管13法人）

区 分		評価結果における言及
1 法人の長のマネジメント	① リーダーシップを発揮できる環境整備	○
	② 法人のミッションの役職員への周知徹底	△
	③ 組織全体で取り組むべき重要な課題(リスク)の把握・対応等	○
	④ 内部統制の現状把握・課題対応計画の作成	△
2 監事監査	① 法人の長のマネジメントに留意した監事監査の実施	△
	② 監事監査で把握した改善点等の法人の長等への報告	△

(注) 1 「評価結果における言及」とは、当委員会に通知された評価結果において言及されているか否かを判断・整理したものである。

2 「評価結果における言及」欄の凡例

- ◎：全ての法人で言及されている。
- ：大半の法人で言及されている。(90%以上)
- △：半数以上の法人で言及されている。(50%以上90%未満)
- ▲：半数以下の法人で言及されている。(50%未満)
- ：全ての法人で言及されていない。

また、評価結果の中には、一部の内部統制事項について、具体的な課題等にまで踏み込んだ評価が行われているものもみられた。このような評価が行われることは内部統制を充実・強

部職員で構成する定例会等で業務の概要報告、懸案事項の協議を行うとともに、組織全体として取り組むべき重要なリスクの把握・対応のため役員、幹部職員及び研究所長等で構成する経営企画会議等を適時に開催し、運営方針等重要事項の審議、研究所等の業務運営に関する検討等を行った。

・東日本大震災のような緊急事態に対し、理事会・定例会・経営企画会議等が招集できない時に、どのように対処するかを決めておく必要がある。

・内部統制の強化への取り組みの判断については、センターの多様で多数のミッションが滞りなく行われているか、その研究成果が国民の利益に直結するかどうか、を評価に加えている。さらに研究成果が具体的に詳細に報告されているかも重要である。また、成果の広報活動の活発化が目覚ましいが、それらが組織内で情報共有なされているかどうかも考慮している。

・理事長が毎週の会議の場を通してミッションの周知徹底し、現状を踏まえ、リスクを把握し、リーダーシップを発揮していることは評価に値する。

化の上では、非常に重要であることから、引き続き具体的な課題等にまで踏み込んだ評価が行われることを期待する。

このような積極的な評価が行われている一方で、評価結果の中には、例えば、「内部統制については、監査室を新設し、コンプライアンス体制、組織内部の情報共有、情報公開、会計処理などの内部監査を行っていることは評価できる」、「ミッション達成に向けて、効果的な内部統制に取り組むことを期待する」等、内部統制の取組（体制の整備等）をもって評価を行っているものや抽象的なものにとどまっております、法人の取組が実際に機能しているかどうかの検証を十分に行った上での評価とはなっていないと考えられるものがみられた。このような例は、他府省の独立行政法人評価委員会においてもみられ、これは、独立行政法人の内部統制に関する考え方が平成21年度末に明らかにされたこともあって、各府省評価委員会に十分浸透していないことも一因であると考えられる。なお、評価結果において言及されていない内部統制事項については、貴委員会の見解を明らかにするためにも今後の評価において言及すべきである。

2 内部統制の充実・強化に向けた今後の評価における取組

当委員会では、内部統制の充実・強化を図るために示した内部統制事項の意義・目的と評価に際して留意すべきことについて、以下のとおり取りまとめた。

(1) 法人の長のマネジメント

ア リーダーシップを発揮できる環境整備

法人の長がリーダーシップを発揮できる環境とは、組織が一体となってミッションの達成に取り組むような組織風土（組織が有する価値観、組織文化、民間企業でいう社風など）であり、かつ、内部統制の基本的要素を有効に機能させるための基盤が整備された環境のこと

コンプライアンスを含む内部統制全般について体制の強化を図るため、23年度からの第3期に向けた組織見直しの中で、新に内部統制の推進を担当する「監理

・理事長等法人の長のリーダーシップが発揮できる体制が取られており、また、本部研究所間の情報共有方法も整備されており、評価できる。

である。

法人の長は、リーダーシップを発揮し、役職員にミッションの重要性と自らの役割を認識させた上で、具体的で高い水準の目標・計画を効果的かつ効率的に達成することを阻害する要因について組織として共有し、法人全体として対応していくための基盤を整備することが求められている。

法人の長が自らリーダーシップを発揮できる環境を整備するための取組を行うことは重要であり、評価に際しては、このような環境が整備され、実質的に機能しているかどうかにも留意^{※4}する必要がある。

各府省評価委員会の評価の結果の中には、「役員等で構成される会議が適時開催され、機構の重要な方針等について審議されているが、各会議の機能・役割分担が必ずしも明確ではないことから、更なる環境整備の努力が必要である」などの課題に言及しているものもみられた（別紙3参照）。

当委員会としては、今後の評価に当たっては、リーダーシップを発揮できる環境の一層の整備等に向けた課題等についても評価の結果において明らかにすることを期待する。

※4 着眼点としては、複数の部局がある法人における総合調整機能、資源の戦略的配分とその効果、職員との円滑な意思疎通（意見交換、情報共有）など。

イ 法人のミッションの役職員への周知徹底

役職員について、研究会報告書では、「法人のミッションを果たすことに向けて、自らの職務の位置付け及びその重要性を認識するとともに、各種の目標・計画策定、統制活動等に積極的に関与することが求められる」としている。

法人の長が全ての役職員に対し、様々な機会を通じてミッションを啓発することは重要であるが、より深く役職員に浸透させる取組^{※5}が更に重要であり、評価に際しては、法人の長の

室」の設置を検討の上、盛り込んだ

法人のミッションを果たすための取り組みとして、22年度は23年度からの第3期に向け、内部統制の仕組みの見直し、検討が行われ、研究開発業務等を効率・効果的に行うため、研究管理体制推進体制、組織の再編の検討、契約事務等の内部チェック体制の見直し、決裁や規程等の見直しによる理事長等の関与の強化や情報伝達の迅速化、薬品管理等を含めたコンプライアンスの推進が図られた。また、理事会、経営企画会議、定例会等が適時に開催され、適切な意思決定や情報共有が図られた。

また、理事長の運営方針等を役職員へ周知するため映像配信システムにより各種評価会議、訓示等をセンター内へ配信するととも

・理事長が毎週の定例会により役職員に対してミッションをはじめとする情報を周知させていることは評価できる。

・研究開発業務等を効率的・効果的に行うための内部チェック体制の見直しは、評価できる。

・コンプライアンスの周知は徹底されているはずであるが、今後も推進かつ怠りのないよう期待する。そのためには全国に分布し、個々に多様な機能をもつ組織を包含するセンターの中での情報共有が重要であり、運営システムのトップから末端までの流れの精査を今後もしていく必要がある。

・多様な組織を統括する理事長は、情報の量もさることながら、その質の多様さを的確に判断することが求められる。そのためにも組織運営が情報共有と分担の

マネジメントの一つとしてミッションの役職員への周知徹底についての取組に留意する必要がある。

各府省評価委員会の評価の結果をみると、法人の業務実績報告書等に記載されている、各種会議、法人機関紙、イントラネット等の方法によりミッションを周知徹底する取組について、「周知徹底が行われている」と評価を行っているものが多くみられた。

一方で、運営方針に対する職員アンケートを行い、そのフォローアップを行うことなどによって職員に浸透させる取組を積極的に行っている法人も見られた（別紙4参照）。

当委員会としては、今後の評価に当たっては、ミッションを役職員により深く浸透させるための取組にも留意した評価が行われることを期待する。

※5 法人の長が職員との意見交換の場を設け相互の意思の疎通を図る取組、法人が抱えるリスク等の洗い出しを全職員が参加して行う取組など。

ウ 組織全体で取り組むべき重要な課題（リスク）の把握・対応等

内部統制は、法人のミッションを有効かつ効率的に果たすこと等を目的として、リスクを洗い出し、組織が一丸となってそれに対応する仕組みである。

組織全体で取り組むべき重要な課題（リスク）の把握・対応等とは、リスクの識別^{※6}、リスクの評価^{※7}、対応すべきリスクの選定^{※8}、リスク対応計画の策定^{※9}のことであり、法人の長は、法人の規模や業種等の特性を考慮した上で、リスクの把握・対応等に取り組んでいくことが重要であり、評価に際しては、法人の長が法人の規模や業種等の特性に応じた取組を行っているかどうか留意する必要がある。

また、各府省評価委員会の評価の結果の中には、「リスクの優先順位付けや対応計画は策定されておらず、今後改善の余地がある」など対応すべき課題にまで言及しているものもみられた（別紙3参照）。

に、職員専用ホームページへ掲載し、いつでも視聴できるようにした。さらに、本部・研究所間での情報伝達の共有に資するため情報共有システムを整備し、センター内で情報共有できるようにした。

（左欄「ウ 組織全体で取り組むべき重要な課題（リスク）の把握・対応等」、「エ 内部統制の現状把握・課題対応計画の作成」及び「（2）監事監査」共通）

監事及び会計監査人等が、契約の適正化、コンプライアンスを含む内部統制、保有資産・物品等の管理、毒・劇物等の管理、広報・社会連携・実用化の推進及び人材育成と組織力の発揮等について、

システムを完備し、稼働していることが大切である。センターはそれらを構築し、運営されていると認めることができる。

・平成23年度から監理室の設置を行うことは、コンプライアンスを考える上で大事な意思決定であったと捉えることができる。

・良い姿で管理室が設置され活動することを期待する。

・的確に対応されていると考える。

・組織全体でリスク認識等を共有する体制を整備したことは評価出来る。

・当該組織におけるリスクとは何かをセンターとして把握し、課題に対して対応している点について評価できる。

・あわせて監事および会計監査人が組織の活動を踏まえて適切な

当委員会としては、今後の評価に当たっては、評価の結果において対応すべき課題まで明らか
かにすることを期待する。

※6 リスクの識別とは、ミッション遂行の障害となるものをリスクと位置付け、それらを網羅的に洗い出すことである。

※7 リスクの評価とは、リスクが顕在化した場合の影響度及び発生可能性を評価し、それらを勘案して重要度の高いリスクを把握することである。

※8 対応すべきリスクの選定とは、リスク評価を踏まえ、対応すべきリスク、対応し過ぎているリスクの洗い出しを行うことである。

※9 リスク対応計画の策定とは、対応すべきリスクの選定を踏まえ、リスク対応のための計画を作成する。その際、職員・部署が行うべき対応、その時期、及び進捗の管理に資する尺度、必要となる予算等を明確にすることである。

エ 内部統制の現状把握・課題対応計画の作成

内部統制の充実・強化のためには、法人の長が監事監査及び内部監査等のモニタリング結果や役員会等の会議の場などを通じて、内部統制の現状を的確に把握し、内部統制の充実・強化を図るべき事項がないかを検証の上、必要な措置を講じていくことが重要である。

内部統制の現状把握については、多くの法人において、役員会などの各種会議を通じて把握し、必要に応じ、改善策を講じている旨を業務実績報告書等に記載している。これを受けた評価の結果においては、「役員会等で課題把握等を行っており適切である」等に言及するにとどまり、法人が現状把握した結果において内部統制の充実・強化を図るべき点がないかを十分に検証しているかどうかの視点が不足していると考えられるものがみられた。

各府省評価委員会の評価の結果の中には、内部統制の現状把握や改善点の把握について具体的に評価を行っているものもみられた（別紙3参照）。

「ミッションや中期目標の達成を阻害する要因(リスク)」を洗い出しを行い、結果については理事長へ直接是正と改善指導が行われた。

これに対し、理事長自らが改善の指示を行い、その内容を全職員へ開示することで組織全体でリスク認識等を共有するとともに、必要な改善方策等については直接監事等へ報告を行っている。

(監事監査報告の監事の意見において当該事項について記述されている。)

指摘をし、それに対してセンターとしても対応を行っている点も評価したい。

・適切に対応がなされている。特に「東日本大震災」に対しては直ちに「水産業復興・再生のための調査・研究開発推進本部」を立ち上げる等重要課題の把握・対応は適切である。

また、法人の中には、現状を把握した上で、リスクを洗い出し、その対応計画を作成しているものもみられた（別紙4参照）。

当委員会としては、今後の評価に当たっては、内部統制の現状を的確に把握した上で、リスクを洗い出し、その対応計画を作成・実行しているかにも留意した評価が行われることを期待する。

(2) 監事監査

監事は、独立行政法人の業務を監査するとされており（通則法第19条第4項）、研究会報告書において、「監事は、法人の長とは独立した立場から、内部統制の整備及び運用状況を監視、検証する役割と責任を有する」とされている。

また、監事は、監査の過程において検出した法人の業務運営上改善すべき事項を法人の長に報告することにより、今後の法人のマネジメントの向上に資するよう、PDCAサイクルを補完する役割が期待されている。

内部統制の充実・強化を図る上で、監事監査は重要な役割を果たすものであり、各府省評価委員会による評価においても、監事の活動に留意する必要がある。

ア 法人の長のマネジメントに留意した監事監査

監事は、法人の長が内部統制を適切に整備・運用しているかどうかをモニタリングすべく、上記2(1)で掲げた各取組を適切に実施しているかどうかにも留意した監査を行うことが重要である。

各府省評価委員会の評価の結果の中には、業務実績報告書等において、監事が役員会等に出席するなどして法人の長のマネジメントに留意している旨の記載があることをもって「法人の長のマネジメントに留意している」と言及しているものが多くみられた。こうした中で、

評価の結果において、「今後は、内部統制体制について、監事の役割の明確化を図るとともに、手法・体制の検討が必要となる」、「内部監査との役割分担、適切な連携が必ずしも十分ではない」などの監事監査の課題にまで踏み込んだ指摘を行っているものもみられた（別紙3参照）。

当委員会としては、今後の評価に当たっては、内部統制の一層の充実・強化を図るため、監事監査の課題まで踏み込んだ評価が行われることを期待する。

イ 監事監査で把握した改善点等の法人の長等への報告

監事は、監査の結果に基づき、必要があると認めるときは、法人の長又は主務大臣に意見を提出することができる」とされており（通則法第19条第5項）、また、各法人の監事監査規程等において監事監査報告書の法人の長への提出が規定されている。

各法人の業務実績報告書等をみると、おおむね監事監査で把握した改善点等がある場合は、役員会等の場などを通じて法人の長に報告が行われており、各府省評価委員会の評価の結果においてもこのような取組について言及しているものがみられた。

各府省評価委員会の評価の結果の中には、監事監査で把握した改善点等の法人の長等への報告状況にとどまらず、「前年度に行った監査の所見に対するフォローアップ（対処案等の確認）も翌年度の理事会議などの重要な会議にて周知するとともに、監査対象部署にも改善策等を求め実効性のある対処を確保した」などと改善事項に対するその後の対応状況まで言及しているものもみられた。

当委員会としては、今後の評価に当たっては、このような取組も参考にしつつ、監事監査で把握した改善点等の法人の長等への報告のみならず、その対応状況まで評価が行われることを期待する。

<p>3 当委員会の今後の取組</p> <p>当委員会の二次評価においては、研究会報告書が平成22年3月に取りまとめられたことなども考慮し、今後の評価に向けた視点等の提起を中心にしている。</p> <p>独立行政法人等の内部統制の充実・強化の議論は、旧独立行政法人緑資源機構における官製談合事件を契機に高まり、その後、各法人におけるコンプライアンス体制の整備等（規程整備、委員会の設置、研修の実施など）が進められる中で、研究会報告書が取りまとめられた。その後、行政刷新会議による独立行政法人の非効率な業務運営への指摘や一部法人の元職員が収賄事件により逮捕されるなど独立行政法人等に対する国民の目は依然として厳しいものがある。</p> <p>当委員会としては、繰り返される法人の業務運営の問題、不祥事に対応するためには、組織風土を含むマネジメント改革に法人が自ら取り組むことが喫緊の課題であると認識し、次年度以降も内部統制の充実・強化を評価の重点事項として取り組み、各法人の取組について、各府省評価委員会の評価が適切に行われているか、厳格な評価を行うので、評価に際しては、法人の内部統制の現状を的確に把握した上で、内部統制の充実・強化を促進するための取組が適切か、課題がないか等について、各府省評価委員会としての見解を評価の結果で明らかにする必要がある。</p> <p>当委員会の意見を踏まえて、<u>今後、各府省評価委員会において、更なる内部統制の充実・強化に資するような評価が行われることを期待する。</u></p>	<p>「3 当委員会の今後の取組」</p> <p>は、政策評価・独立行政法人評価委員会における内部統制の充実・強化の取組として記載されているところであり、各府省評価委員会においても更なる内部統制の充実・強化に資する評価が求められているところである。農林水産省独立行政法人評価委員会水産分科会においても、そのことに留意して評価を行う。</p>	<p>—</p>
<p>(健康保険組合の保険料に関する労使負担割合の見直しについて)</p> <p>独立行政法人が加入している健康保険組合の保険料に関する労使負担割合については、独立行政法人の公的性に鑑み、真にやむを得ないと認められる事情が存する場合を除き、国と同様に労使折半とする見直しを加入組合に働きかけることが求められている（平成22年5</p>	<p>該当なし</p>	<p>—</p>

月 14 日付け総務省行政管理局長通知、平成 22 年 9 月 14 日付け総務大臣通知等)。

このため、次年度の評価に当たっては、労使負担割合の見直しに係る法人の取組について評価を行うべきである（農畜産業振興機構、農業者年金基金、農林漁業信用基金）。

平成22年度業務実績評価の具体的取組等について

【(独)水産総合研究センター】

具体的取組	対応状況	所見
<p>1 保有資産の管理・運用等</p> <p>平成21年度業務実績評価における指摘事項のフォローアップに際して、法人における以下の取組についての適切性についての評価に、特に留意する。</p>		
<p>● 二次評価意見の中で明らかにした利用率が低調な施設等について、勧告の方向性(平成22年11月26日関係府省あて通知)又は「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)で示された廃止、国庫納付、共用化等の方針に沿った法人における取組</p>	<p>23年度計画において、利用率が低調な宿泊施設等について、これまでの利用状況、必要性や費用対効果を検証することとしているところ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・23年度の対応を期待する。 ・平成23年度に検証を行うとともに、その結果を行動に移すことを期待する。 ・研究機関が所有する宿泊施設は、国内外での共同研究等の推進のためには、重要な施設である。検証を進めるにあたっては、その点留意して進めていただきたい。
<p>● 実施許諾に至っていない特許権等に関する見直し状況が必ずしも明らかでない法人について、特許等の保有の必要性についての検討状況や、検討の結果、知的財産の整理等を行うことになった場合の取組状況や進捗状況等を踏まえた法人における特許権等に関する見直し</p>	<p>平成15年9月末までに出願した発明は、特許法等に基づく特許料(年金)が必要ないため権利を保持している。一方、これ以降に出願した発明で、特許化されたものの実施許諾契約等がないものや産業化が見込めないものについては、知財委員会</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・適当に行われている。 ・対応状況は順当であると判断される。 ・特許権について、検討の結果、一定の結果として実行に移したことは評価できる。今後も特許権の価値について短期

で審議し、22年度に2件（うちアメリカ特許1件）を手放した。

的のみならず中長期的視点を持って検討していくことが肝要である。

- ・特許権等の維持管理について随時見直しを行い、適切に管理していることは評価できる。

- ・知的財産としての価値について当該センターの保有特許権等について検証し、産業化などが見込めないものについて検証が行われ、すぐに対応されたことは評価できる。

- ・研究機関の役割を考えれば、知的財産を短期的な役立ちという観点からのみ評価するというだけでなく、中長期的な観点も踏まえて検証がなされることを期待する。

- ・特許権の維持管理については適切に処置されている。なお、特許取得によって技術が公開されることは、水産分野においては、必ずしも国家の利益とはならない場合もあり、取得には慎重な検討が必要。

- ・特許を手放す判断は難しいと思う。水

		研センター内で専門家がよく話し合い見当したうえでのことと思うが、費用対効果の視点だけではなく、国家的な視点での判断も必要ではないかと思われる。
2 内部統制		
2-1 平成21年度業務実績評価における指摘事項のフォローアップに際して、法人における以下の取組についての評価に、特に留意する。また、その評価に当たっては、各法人は、二次評価意見への対応・取組を業務実績報告書等で明らかにし、府省評価委員会はこれを基に評価を行い、府省評価委員会としての見解を明らかにしているかに留意する。		
● 法人の長は、組織にとって重要な情報等について適時的確に把握するとともに法人のミッション等を役職員に周知徹底しているか。	理事長が組織の重要な情報等を的確に把握し、ミッションの達成を行うために、毎週、役員と幹部職員で構成する定例会等で業務の概要報告、懸案事項の協議を行うとともに、組織全体として取り組むべき重要なリスクの把握・対応のため役員、幹部職員及び研究所長等で構成する経営企画会議等を適時に開催し、運営方針等重要事項の審議、研究所等の業務運営に関する検討等を行った。 また、理事長の運営方針等を役職員へ周知するため映像配信システムにより各種評価会議、訓示等	<ul style="list-style-type: none"> ・十分な対応ができています。 ・理事長が毎週役職員とミッションの徹底と情報交換の機会を定期的に行っていることは評価できる。 ・多様な組織を統括する理事長は、情報の量もさることながら、その質の多様さを的確に判断することが求められる。そのためにも組織運営が情報共有と分担のシステムを完備し、稼働していることが大切である。センターはそれらを構築

	<p>をセンター内へ配信するとともに、職員専用ホームページへ掲載し、いつでも視聴できるようにした。さらに、本部・研究所間での情報伝達の共有に資するため情報共有システムを整備し、センター内で情報共有できるようにした。</p>	<p>し、運営されていると認めることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東日本大震災のような緊急事態に対し、理事会・定例会・経営企画会議等が招集できない時に、どのように対処するかを決めておく必要がある。 ・毎週の幹部職員による定例会等で適時的確に重要な情報は把握・周知されている（
<p>● 法人のミッションや中期目標の達成を阻害する要因（リスク）の洗い出しを行い、組織全体として取り組むべき重要なリスクの把握・対応を行っているか。その際、目標・計画の未達成項目（業務）についての未達成要因の把握・分析・対応等に注目しているか。</p>	<p>監事及び会計監査人等が、契約の適正化、コンプライアンスを含む内部統制、保有資産・物品等の管理、毒・劇物等の管理、広報・社会連携・実用化の推進及び人材育成と組織力の発揮等について、「ミッションや中期目標の達成を阻害する要因(リスク)」の洗い出しを行い、結果については理事長へ直接是正と改善指導が行われた。</p> <p>これに対し、理事長自らが改善の指示を行い、その内容を全職員へ開示することにより組織全体でリスク認識等を共有するとともに、必要な改善方策等については直接監事等へ報告を行っている。</p> <p>(監事監査報告の監事の意見において当該事項に</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・しっかりと対応ができています。 ・組織全体でリスク認識等を共有する体制を整備したことは評価出来る。 ・組織構成から監事監査の役目が順当に施行され、センター内での対応につながる循環が認められる。 ・平成 22 年にリスクの洗い出しと把握などについて検討し、改善指導が行われていることは一歩前身である。今後はそれらの提言を生かした活動を迅速に行うことが重要である。

	について記述されている。)	
2-2 内部統制の充実・強化に向けた、府省評価委員会及び法人における積極的な取組について注視する。	<p>上記の取組に加え、監査役を改組し、新たに監理室を設置し、コンプライアンスを含む内部統制全般について、内部監査体制を充実・強化する。監事監査における指摘事項等については、引き続き理事長が適切に対応する。</p> <p>また、平成23年度から、各研究所の所長を対象にした幹部研修を実施することとしている。</p>	<p>・監理室を設置したこと、また各研究所所長を対象に幹部研修を実施することなど、新たな取組を行うこととしており、積極的な姿勢がうかがえる。それらの効果を検証しながら、今後も進めていきたい。</p>
3 その他		
以上のほか、次の取組についての評価に、特に留意する。		
● 当委員会が主務大臣に通知した勧告の方向性のうち、平成22年度において取り組むこととされている事項についての法人の取組状況	該当なし	—
● 上記「保有資産の管理・運用等」及び「内部統制」以外の平成21年度業務実績評価における指摘事項への対応状況	該当なし	—
● 給与水準においては、国家公務員と比べて高い水準となっていないか。	平成22年度の集計によれば、事務・技術職員の場合、対国家公務員比95.4、研究職員の場合対国家公務員比91.3となっており国家公務員と比べて	・国家公務員の給与水準よりも低くなっており、問題はない。

	給与水準は低く、問題はないと考えられる。	
--	----------------------	--

平成23年3月31日現在

平成21年度業務実績評価について指摘（水産分科会）を受けた事項に係る対応状況

法人名：独立行政法人水産総合研究センター

年度計画の対応箇所	評価結果における意見・指摘の内容	法人の対応状況
第1-3 「研究開発部門の効率化及び充実高度化」	○調査船の運航日数に相当なばらつきがある。また、水研センターという一つの機関であるのに、船舶は各研究所に配属されているが、なぜ海区毎に分けて使用しているのか。ロードマップに載せて、全国の船舶を出来るだけ効率的に運航する方策を示すべき。	○各船舶は、用途や航行海域（遠洋・近海・沿岸）に応じて船型、大きさ、調査・観測設備等が異なっている。このため調査目的により使用する調査船の調査日数も異なる。 船舶は各研究所に配置はしているが、運航計画については調査船調査計画審査会により、可能な限り共同調査及び多目的調査とすることで船舶の効率的運航に努めており、平成22年度調査は168件のうち多目的調査を45件行った。
第2-1 「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」	○第二期中期計画の柱として位置づけた研究については、十分な成果を上げていると高く評価する。一方で、目標達成のために膨大な研究資金が投入されている。資金の主たる部分は国民の税金であることに鑑み、常に経費の無駄を排し、適切な使用を目指してもらいたい。	○研究開発においては、常に限られた予算の中で最大の成果を上げるよう努めている。 経費の無駄排除と予算の適切な使用については、競争性のない随意契約の徹底した点検・見直しを踏まえて平成22年5月に「随意契約等の見直し計画」を作成し、さらに平成22年10月20日付け事務連絡「随意契約等見直し計画の達成へ向けた具体的な取り組みに係る留意事項について」を発出し、契約事務の更なる適正化をはかることとした。 また、契約監視委員会（平成22年7月27日開催）、監事監査（本部及び現地監査）によるチェックを受け、引き続き契約や予算使用の適正化の徹底を図っている。

	<p>情報公開については、当センターホームページにおいて契約監視委員会の議事概要の公表の他、契約情報の定期的な公開を行っている。</p>
<p>○栽培漁業センターで確立された技術については積極的に移転が行われていると評価できる。一方で、技術移転後の栽培対象種について、今後どのように「センターとしての独自性」を発揮させた研究開発を行おうとしているのかを明確にすべきである。</p>	<p>○栽培漁業センターで確立された技術のうち、既に技術移転したサワラ、トラフグ、ヒラメ等については、都道府県から残された課題として要望のある種苗生産の省力化・低コスト化技術の開発に取り組む。また、第3期では、種苗生産、放流技術の高度化に加え、新たに水研センターの持つ総合的な調査研究能力を活用し、対象種の資源の変動要因の解明、再生産効果の検証、生育場の保護、漁業管理方策の提案などについて資源、環境、経済分野などと連携して取り組み、沿岸域における資源の造成と合理的な利用技術の開発を行う。</p>
<p>○さけ類及びます類の個体群の維持のために行われている放流事業については、河川ごとに全個体を標識して放流することによって、放流後の海洋における分布や回遊など、生物学的に意味があるだけでなく、将来の資源管理に活用可能な重要な情報が得られている。このような研究成果をもっと積極的に記述すべきではないか。</p>	<p>○放流後の種苗については、海洋分布調査をはじめとする科学的調査を複数の水研が共同して実施し、その成果を各種学術雑誌や北太平洋遡河性魚類委員会報告に発表しており、一連の研究成果は高く評価されるなど、活発な研究活動を展開している。ご指摘のとおり、平成22年度評価においては、中課題「3(オ) さけ類及びます類のふ化及び放流」の実績報告書に成果を記載した。</p>
<p>○ブロック会議等を通じて都道府県の技術開発動向を把握し、情報分析を行ったとあるが、情報分析の結果、どのようなことが明らかとなったのか。また、その結果は都道府県にどのような形で還元されているのか、簡単な説明があれば良いと思う。</p>	<p>○ブロック推進会議においては、広域回遊資源の漁海況予報の必要性や資源有効利用方策に関する研究ニーズの提起があったことから、関係ブロック内で連携体制を構築して実用技術開発事業に取り組むとともに、水産庁事業等での調査の充実を図ることとした。得られた研究成果は、関係県の水産試験場などにより直接的に漁業現場へ還元されると共に、一連の取り組み方策とその結果についても、全国推進会議での報告を通して他の都道府県への情報共有が図られている。</p>

<p>第2-2(1) 「水産物の安定供給確保のための研究開発」</p>	<p>○内水面における産卵床造成技術の成果普及用パンフレットはどのようなところに配布され、それが実際の現場で評価されているのかどうか、フォローアップが必要である。</p>	<p>○作成したパンフレットは、管理主体となる内水面漁連（漁協）及び国交省河川管理事務所等河川管理者に配布するとともに地方水産研究機関や水産行政部局にも配布した。さらには、これら機関の要請に応じて講演も数多く行った。こうした活動により、溪流魚等の人工産卵床や人工産卵河川造成等の増殖活動が岐阜の高原川を始め全国各地で行われていることを内水面関係研究開発推進会議や全国内水試場長会、水産庁事業報告会等を通じて確認している。</p>
	<p>○ア) S評価が多いことは、研究の展開が実を結び、順調に発展していることを示している。日本近海における生態系構造把握は成果が得られてきた。日本海のカタクチイワシと餌プランクトンとの関係を3年間にわたる調査の成果、混合域でのプランクトン調査、東シナ海での主要魚種の卵稚仔分布マップの作成、スケトウダラやスルメイカの資源量変動への新知見など、いずれも継続的および多数の調査が重要であることがわかる。海洋環境の中長期的変動にも着眼した生態系の解析もなされ、水産事業に直結することが期待される。今後は継続調査をしつつ、過去の成果も入れたゴールの方向を定めることが望まれる。</p>	<p>○ご指摘を踏まえ、これまでに得られた成果、情報を総合的に活用し、資源動向予測や資源評価の高度化に向け、取り組むこととし、第3期中期計画における研究課題の設定については、ゴールの方向もしっかりと見定めた上で行った。</p>
	<p>○(イ) サワラのシミュレーションモデルに加えて、テレメトリー手法などで実海域の調査も行うべきと考える。</p>	<p>○テレメトリーに関する技術の進歩には目を見張るものがあり、発信器の小型・軽量化により小型魚や幼魚への装着が可能になっている。サワラに限らず複数の魚種についてこの手法による実海域での調査の実施を検討する予定であり、日本海区水産研究所ではサイズの異なるヒラメへの発信器装着について検討を進めている。</p>

	<p>○（ウ）沿岸資源の管理に資する成果が出ている。この成果が実際に資源管理の現場で如何に反映されているかをフォローすることも重要である。</p>	<p>○成果については各海域の漁業調整事務所、県の水産担当部署等とも連携し現場への普及に努めてきた。それらの成果をもとに漁業調整事務所とポスト資源回復計画について検討を進めており、このことを通じて成果の普及状況のフォローアップも行っている。</p>
	<p>○（ウ）ウナギ・クロマグロはこれからのわが国水産養殖の要となる魚種である。完全養殖の技術が確立されつつある中、国の重要施策として安定的な種苗生産技術の確立と供給体制を整える必要がある。このための基幹的な役割を担って欲しい。</p>	<p>○ウナギ、クロマグロの種苗生産技術の確立は重要な課題と位置づけており、今後ともこれらの技術開発に関して基幹的な役割を担っていく所存である。第3期中期計画においても、「クロマグロ及びウナギの種苗量産技術の開発」において重点的に実施すべき課題として位置づけている。併せて平成23年度からクロマグロ種苗生産施設の整備も行っている。</p>
	<p>○三重県五カ所湾での養殖環境簡易指標を十分に評価して、全国に適用できる技術にして欲しい。</p>	<p>○養殖環境簡易指標は、すでに国内の養殖漁場における持続的養殖生産確保法に基づく漁場改善計画策定の際に利用され、全国に適用されている。また、この指標を数値計算モデルで簡単に計算できる手法を開発し、この手法も全国に適用可能である。これらの成果は、今後さらに漁業者団体の会合などを利用し、漁業者や県の試験研究機関への普及に努めたい。</p>
	<p>○食の安全性を担保する上でも重要な課題であるが、調査結果の公表に当たっては慎重にされたい。</p>	<p>○食の安全に関する研究については安全性評価を担当する行政部局と緊密に連携しながら推進し、得られたデータの公表については事前に慎重な協議を経たうえで行いたいと考えている。</p>
<p>第2-2(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>	<p>○後継者対策、産地からの販売強化、地域水産物のブランド化など、水産業経営を社会科学的に分析し、利益性の高い産地形成に積極的に取り組んでほしい。より現場に近い都道府県とさらなる連携を考えてもよいのではな</p>	<p>○「利益性の高い産地形成」への取り組みは漁組や漁業者自らが行うべき内容であるが、漁組や漁業者の各種取り組みとしてできるところから社会的な科学的な分析を進めている。これらの成果は講習会などで養殖業者に普及を図った。また、各県の</p>

	<p>いか。</p>	<p>水産業普及指導員を対象に水産研究連絡会を開催し、経済的な解析手法の講習を行うなど、社会経済的な課題について都道府県と連携を深めている。第3期においては、沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会を立ち上げ、利益性の高い漁業を目指し生産現場から加工、流通、消費に至るまでのあり方を包括的に検討する。また、同時に実施する実証調査では、現場都道府県の水産研究機関、漁協、水産業普及指導員等と連携しながら調査を進める。</p>
<p>第2-2(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>○海洋環境や水産資源に関するモニタリングは、それを継続することによって研究の基礎データとしての価値が生じるので、引き続き欠かさずにモニタリングを継続してほしい。</p>	<p>第3期中期計画では、5つの重点研究課題の一つとして「基盤となるモニタリング及び基礎的・先導的研究開発」を設け、水産研究の基礎データとして海洋環境や水産資源に関するモニタリングを継続するとともにその技術改善に取り組んでいる。</p>
	<p>○重要水産生物資源の保存は、遺伝育種や他の応用研究に多大な貢献をすることが期待されるので、今後、さらに充実してほしい。</p>	<p>○ご指摘の通り、水産生物資源の保存については、重要な課題と考えており、第3期中期計画では、重点研究課題「持続的な養殖業の発展に向けた生産性向上技術と環境対策技術の開発」においても育種を目的とした家系保存などに取り組み、重点課題「基盤となるモニタリング及び基礎的・先導的研究開発」において有用な水産生物の収集・評価・保存を行う。</p>
	<p>○さけます放流に関しては、資源維持のための業務にとどまらず、全個体を標識して放流することによって、海洋における分布や回遊に関するデータが得られていることを評価する。放流によってサケマス資源管理に資する新たな情報が得られていることから、研究としての本事業の側面を明確にする必要がある。</p>	<p>第2期中期計画においては、さけます放流と連携する研究開発課題を実施してきたが、ご指摘を踏まえ、第3期中期計画では、重点研究課題「沿岸漁業の振興のための水産資源の積極的な造成と合理的利用並びに漁場環境の保全技術の開発」におけるさけます資源の維持と合理的な利用技術の開発で一体的に取り組み、研究開発課題の基盤としての位置づけを明確にした。</p>

	<p>○海況予測モデルの精度向上に関して、どの程度精度が向上したのか、評価はどのようになっているのかを明確にすべき。</p>	<p>○海況予測モデルの評価として、モデル改修により予測された黒潮流軸と、実際の黒潮流軸との統計誤差により評価している。精度向上については、その程度を明確に表すよう努めたい。</p>
	<p>○加工機械と改良すり身の品質を確認した、とあるが、確認した結果、その評価は良かったのか悪かったのかを明確にすべき。</p>	<p>○加工機械により製造された素材及び改良すり身の品質評価について明確にするため、平成22年度に加工用途等による適性の良否を評価するための課題を実施した。加工企業関係者に試作品を提示し、アンケート調査を実施した結果、概ね商品化可能との評価を得た。</p>
<p>第2-4 「成果の公表、普及、利 活用の促進」</p>	<p>○広報誌やホームページ（HP）など、さまざまな媒体と機会をとらえて成果の公開が盛んに行われている。特にHPへのアクセス数が目標の2倍を超えていることなど、一般市民から専門家までの幅広いニーズにこたえ、広く情報提供が行われている点は高く評価される。HPへの攻撃があったとのことだが、今後も一層の情報管理をお願いしたい。</p>	<p>○広報誌やホームページ等による成果の公開については、今後も効率的な広報媒体や方策を選択できるよう努めたい。 HPへの攻撃については、漏えい発覚後、データベース公開画面からの外部登録ユーザによる情報入力を中止し、外部からプログラムシステムにアクセス可能な経路を無くすとともに、データベースにアプリケーションファイアウォールを導入し、悪意のあるアクセスを監視する対策を講じている。外部攻撃の手法は日々進化していることから、定期的なセキュリティーチェックとアプリケーションファイアウォールの設定調整を行い、再発防止に努めている。</p>
	<p>○国民との双方向コミュニケーションは、多面的な方策がみられ、外に向けた説明の適切化、紙媒体やインターネットやメールによる発信、アンケート等による意見の収集など、多くの実績を挙げた。順調に進捗している。今後は効果の分析にも力を入れ、効率的な方策の選択も考慮した進展を期待する。</p>	<p>○HPのアクセスログについて、東北水研で試行的に細密な解析を行った。また、HPや刊行物等でのアンケート調査の実施等によりユーザー層の構成やユーザーのニーズを把握するなど広報効果の分析に努めた。関心の高い事項をHPの「HOTな研究情報」コーナーに掲載するなど、これらの結果も考慮しつつHPについて見直しを行っている。</p>

	<p>○成果の公表と広報は、いずれの項目の目標も達成し、大いに上回っている項目もある。センター主催のシンポジウムはタイムリーで興味深い主題を取り上げ、回数も多く、高く評価できる。第2回、3回と同タイトルでの継続も考えてはどうだろうか。論文数は共著を含むが、数は十分目標を達成している。今後は日本語の短い論文でも筆頭著者で出せるように組織の支援も期待する。また研究への支障とならないよう配慮した広報活動は奨励され、プレスリリースなどの増加による活発化は高く評価できる。航海のまとめと調査報告書の発行は順調に進捗している。</p>	<p>○センター主催のシンポジウムは、省エネなど重要なテーマに関しては、今後も中身の分かるタイトルで継続して開催できるよう努めたい。中期目標に掲げられた「今期における論文公表数1800編以上」の1800編は共著論文を含む数であることから、目標達成については問題がないと認識している。しかしながら、ご指摘の点についても十分認識しており、今後は短報や和文論文、「水産技術」等への投稿指導などを通して、組織的に筆頭著書論文を増やすよう努めていきたい。</p>
	<p>○数値目標も達成されており、評価できる。マスコミ等からの問い合わせ件数は、他の研究機関と比較しておそらく多いと思うが、特にどのような問い合わせが多いのかなど、内容を分析すると、今後の広報活動の参考になるのではないか。</p>	<p>○当センターに寄せられるマスコミ等からの問い合わせは、プレスリリースしたトピックスの内容や、温暖化や漁獲不漁等の水産情勢に関するものが主体であり、22年度問合せ件数1149件のうち、ウナギに関するもの173件、サンマ68件、サケ55件、マグロ54件、カツオ35件、アサリ23件、大型クラゲ21件、気候変動20件などであった。問い合わせ内容と対応はデータベース化し、同種の問い合わせには迅速に対応できるようにしている。上記アンケートやメール等も含め、これらの結果は広報誌の編集にも反映させている。今後もデータベース登録等による情報共有に努め、外部からの情報も活用した広報活動の充実に努めたい。</p>
<p>第2-5 「専門分野を活かしたその他の社会貢献」</p>	<p>○専門的な知識を活かした分析・鑑定での社会貢献は充分に行われているが、依頼元がさらに多様になることを期待する。</p>	<p>○高度な専門知識が必要とされる分析・鑑定の依頼に対しては、今後とも積極的に対応するとともに、水研センターの有する分析・鑑定能力を社会に広く伝えて参りたい。</p>

	○委員会等への出席依頼による派遣数が多く、社会的貢献は大きいですが、職員の負担増にならないように必要最低限の人数構成で臨む工夫も今後の課題であろう。	○職員の専門分野における依頼が多く、一部の職員に集中する傾向ではあるが、依頼内容を十分に精査し、適切でバランスのとれた職員派遣に努めていきたい。
第4-1 「施設及び船舶整備に関する計画」	○センターが所有する施設及び船舶の将来構想に関して、産官学の関係組織と密接に連携協議して、我国の幅広い水産に関する調査研究開発がより一層充実して行えることが望まれる。	○施設及び船舶については、都道府県、大学及び民間との役割分担と連携を十分図ってきたところであるが、第3期中期目標期間中の5カ年間に行うべき研究開発を効率的・効果的に行う観点から、引き続きそのあり方を検討していきたい。
第4-2 「職員の人事に関する計画」	○将来的に優秀な人材を確保するため、短期的および中長期的展望に基づいた人材確保戦略を策定し、その戦略に基づき計画的に人材を確保することが望まれる。 (会議意見) 中長期的な視点に立って人材の確保や計画は水研センターの将来の根幹を左右する事になると思うが、それについてどのように考えられているのか。	○平成22年度末に第3期中期目標が示されたところであり、中期目標の達成に必要な人材の確保に努めているところである。なお、試験採用及び選考採用を根幹として研究開発強化法等を踏まえた任期付任用の活用など、多様な方法で人材を確保して最大限の人材確保に努めて参りたい。
	○新たな人材を公募する場合は、公募期間を1ヶ月以上を設け、関連する学会ニュースや業界誌なども活用し、可能であれば公募期間前に予告を出すなどして、出来る限り広く公募を周知して、優秀な人材を確保することが望まれる。	
第4-5 「環境・安全管理の推進」	○国際的に関心が高まっている海産ほ乳類などを用いて行う試験研究および動物実験は、国内外の動物愛護団体からの妨害が予想されるため、水研センターとしての確に対応できるように協議しておく必要がある。	○飼育下における小動物等の動物実験については、センター動物実験規程に基づき、研究所ごとに委員会の設置を行い、動物実験の実施計画等の審査の上、審査結果を理事長へ報告している。また、実施に当たっては、「動物実験に関する指針」

によるほか、詳細が記された国立大学法人動物実験施設協議会による「動物実験処置の苦痛分類に関する解説」を準用し、慎重に対応している。

また、飼育下になく実験動物の定義に含まれない海産ほ乳類等についても、規程に準じ慎重に取り扱うことと定めている。