

平成16事業年度

独立行政法人さけ・ます資源管理センターの
業務の実績に関する評価結果

独立行政法人評価委員会水産分科会

独立行政法人さけ・ます資源管理センター基礎項目及びウエイト一覧表

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	—
	1 組織体制の整備	中項目	—
○	2 業務の運営管理	中項目	40/100
	(1) 業務方針の決定	小項目	—
	(2) 業務に対するニーズの把握	小項目	—
	(3) 業務の評価	小項目	—
	(4) 職員の資質向上及び処遇	小項目	—
○	3 業務の効率化	中項目	20/100
○	4 他機関との連携	中項目	10/100
○	5 施設、機械等の効率的活用	中項目	10/100
○	6 運営体制の改善	中項目	20/100
	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	—
	1 業務の重点化	中項目	—
	2 さけ類及びます類の資源管理に資する業務	中項目	—
○	(1) さけ類及びます類の資源を維持し、その持続的利用を図るためのふ化及び放流の確保	小項目	25/100
○	(2) さけ類及びます類の資源管理に資するための調査及び研究の推進	小項目	35/100
○	(3) さけ類及びます類のふ化及び放流技術の講習並びに指導の充実	小項目	10/100
○	(4) 成果の公表、普及、利活用の促進及び情報の収集提供	小項目	10/100
○	(5) 水産行政等に係る対応	小項目	10/100
○	(6) アンケート調査の実施	小項目	5/100
○	3 情報の公開	中項目	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	—
○	1 経費（業務経費及び一般管理費）節減に係る取り組み		40/100
○	2 外部資金の獲得に係る取り組み		30/100
○	3 法人運営における資金の配分状況		30/100
○	第4 短期借入金の限度額	大項目	—
○	第5 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	大項目	—
○	第6 剰余金の使途	大項目	—
	第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項	大項目	—
○	1 施設及び設備に関する計画	中項目	60/100
○	2 職員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。）	中項目	40/100
	(1) 方針	小項目	—
	(2) 人員に係る指標	小項目	—
	(3) その他	小項目	—

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

		独立行政法人さけ・ます資源管理センター	
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 業務の運営管理		
基礎項目の ウェイト数 値	40/100		
自己評価 結果	ラ ン ク	(A) : 計画に対して業務が順調に進捗している (B) : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している (C) : 計画に対して業務が遅れている	
	(備 考)	<ul style="list-style-type: none"> 運営会議、部課長会議を開催し、業務実績の評価等を踏まえた年度計画や予算等重要事項を決定するとともに、四半期毎に業務の進捗状況、財務状況等を的確に把握し、機動的で効率的な業務運営に努めた。また、15年度定期監事監査で指導を受けた「危機管理マニュアル」について審議し決定した。 道県や民間増殖団体等の関係者178名(見込み数150名)を集めた「さけ・ます資源管理連絡会議」の開催や関係機関、民間増殖団体等が開催した会議等への出席により、センター業務に対するニーズを把握した。また、NPAFC 公開市民講座合同パネル展への来場者を対象としたアンケート調査のほか、さけ・ます資源管理連絡会議出席者、千歳支所の展示施設の入場者、技術研修会の参加者を対象としたアンケート調査も行い、業務に対するニーズを把握するとともに、その結果を業務に反映させた。 16年度業務実績等について内部評価を行うとともに、外部学識経験者等の意見を聴いて適正に評価した。また、出された意見については、運営会議においてその改善策を検討し、適切に反映させた。 未承認医薬品の使用禁止を受け、魚類防疫に係る知識・検査方法等の習得や医薬品を使用しないふ化放流技術の研鑽を図ること等を目的に技術研修会を開催したほか、人事院等の研修会、日本水産学会等の研究集会等に職員を出席させ、資質向上に努めた。 	
上記自己評 価に対する 評価委員会 における検 証	ラ ン ク	(A) : 計画に対して業務が順調に進捗している (B) : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している (C) : 計画に対して業務が遅れている	
	(委 員 会 に おける基礎 項目評価結 果)	(所 見) ○ありうる組織改編・統合にむけたマスター・プランを作成し、自らの位置付けを明確にする必要がある。 ○運営に関する各会議が有効に機能しており、地道な努力は評価できる。 ○各種アンケート調査の実施によるニーズの把握が行われ、業務へ反映されている。 ○業務の運営管理に関して、定期的に部課長会議を開催し、その決定事項を職員に周知したということであるが、トップ・ダウン型の業務運営だけでなく、各支所の現場の意見を業務に生かす工夫も必要である。 ○魚類防疫に関する研鑽は、継続し、充実させることを期待する。	
評価委員会水産分科会(委員名)	小野委員、土井委員、吉武委員		

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

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 業務の効率化	
基礎項目の ウェイト数 値	20/100	
自己評価 結果	ランク	(A) : 計画に対して業務が順調に進捗している B : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している C : 計画に対して業務が遅れている
	(備 考) ・ 本所、支所及び事業所が十分に連携を図り、業務を効率的に実施するための技術専門監会議、調査係長会議を、会計処理等に係る事務の効率化を図るための庶務係長会議を開催した。また、各支所においては業務を効率的に実施するため、事業所長会議を開催した。 ・ 運営費交付金収入が削減となるなど厳しい状況の中、人件費を除いた経費の2%相当(13,000千円)を目標にさらに節減し、その経費を調査研究用高額設備の計画的な設置や老朽施設の修繕等に充当した。 ・ 15年度から実施しているふ化用水の水質点検については、担当研究員の業務量や経費等を考慮し、外部委託で対応した。また、17年度のふ化放流等業務に支障なく当該年度の施設整備を進めるため、16年度は必要な設計業務を外部委託し設計図書を作成した。 ・ 事業所のインターネット常時接続化を図り、情報の共有化と業務の効率化を図った。 ・ 監事監査の指導を受けた北海道との役割分担については、両者の調査河川の分担を決めて効率的な調査体制の構築を図った。また、岩手県に拠点となる仮事務所を前年度に引き続き設け、本州における調査及び指導業務の効率化を図った。	
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	(A) : 計画に対して業務が順調に進捗している B : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している C : 計画に対して業務が遅れている
	(所 見) ○「2 業務の運営管理」とも関連するが、個々の効率化・連携とあわせて、さけ・ますセンターとしての総合評価を試みてはどうか。そのうえで再出発の際の目標、今後の課題を抽出することを期待する。 ○事務処理の効率化、簡素化が進み、合理的な経費節減が図られている。 ○ふ化用水の水質点検について外部委託の方がコストがかからないということであるが、水質点検は定期的にかつ、継続的に行う必要があるものであるから、その都度、外部委託するより事業所内で対応した(するシステムを作る)方が将来的にコスト削減になると考える。	
評価委員会水産分科会(委員名)	小野委員、土井委員、吉武委員	

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

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 他機関との連携	
基礎項目のウエイト数値	10/100	
自己評価結果	ランク	(A) : 計画に対して業務が順調に進捗している (B) : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している (C) : 計画に対して業務が遅れている
	(備考) () 前年度実績 ・ センター業務の円滑な推進を図るため、関係道県及び関係増殖団体等に対してデータやサンプルの提供等について協力を要請した(対応数:163(170)回)。 ・ 北海道立水産孵化場の組織改編に伴い、本所・支所段階で協議や情報交換を行い、北海道との連携強化に努めた。 ・ 北海道大学が実施する「天塩川流域における環境変化と水棲生物群集の関係」に関する調査に協力し、水産関係以外の分野との連携を図った。 ・ 漁業経済分野における研究に関しては、設立予定の「水産経済研究連絡会」に参画し、他機関との交流・協力体制を充実させる。 ・ NPAFC 年次会議の運営に協力したほか、公開市民講座と合同パネル展を関係機関と共同で主催し、国際的な交流を進めた。 ・ 水産庁、水産総合研究センター、北海道等が開催した会議等に参加し、さけ・ます資源管理に係る情報交換、指導・助言、データの提供等を行い、センター業務の効率的な推進に努めた(対応数:108(86)回)。	
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	(A) : 計画に対して業務が順調に進捗している (B) : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している (C) : 計画に対して業務が遅れている
	(所見) ○「2 業務の運営管理」とも関連するが、個々の効率化・連携とあわせて、さけ・ますセンターとしての総合評価を試みてはどうか。そのうえで再出発の際の目標、今後の課題を抽出することを期待する。 ○他機関、団体等との協力、連携、情報交換が図られている。国際規模での研究、交流にも大きく期待したい。 ○独立行政法人という立場としては、難しい点も多いと思うが、さけ・ますセンターが蓄積したノウハウやデータには、「経済的利益」が認められることから、「知的所有権」または「営業上の利益」があるデータを外部に提供する場合、情報価値の保全にも留意すべきである。 ○情報交換等に関する姿勢は十分に評価できる。	
評価委員会水産分科会(委員名)	小野委員、土井委員、吉武委員	

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター	
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 施設、機械等の効率的活用
基礎項目の ウェイト数 値	10/100
自己評価 結果	ランク <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ : 計画に対して業務が順調に進捗している Ⓑ : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している Ⓒ : 計画に対して業務が遅れている
	(備考) () 前年度実績 <ul style="list-style-type: none"> ・ 貸付対象不動産等のうち、不動産等管理規程に基づき民間増殖団体等から申請のあった3件延べ24事業所(3件延べ25事業所)の土地及び増殖施設について、貸付を行った。また、前年度に引き続き研究器材(遊泳魚体測定装置:建物従物)1件を北海道大学からの申請により貸付を行うなど、施設・機械等の有効利用を図った。 ・ 施設・機械等の効率的な活用を図るため、さけ・ます増殖事業以外についても施設、設備を貸付できることをホームページで公表している。
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 <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ : 計画に対して業務が順調に進捗している Ⓑ : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している Ⓒ : 計画に対して業務が遅れている
	(所見) <ul style="list-style-type: none"> ○施設の有効活用に一層努めること。 ○施設・機械等の効率的活用に向けてオープンな対応が見られる。 ○さけ・ますセンターは恵まれた環境の中にある施設が多いので、業務に支障を及ぼさない範囲でさらに施設・設備の貸付などを推進すること。
評価委員会水産分科会(委員名)	小野委員、土井委員、吉武委員

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

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 6 運営体制の改善	
基礎項目のウエイト数値	20/100	
自己評価結果	ランク	<input checked="" type="radio"/> A : 計画に対して業務が順調に進捗している <input type="radio"/> B : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している <input type="radio"/> C : 計画に対して業務が遅れている
	(備考) ・ 北海道に渚滑及び頓別事業所を移管するとともに、資源増大を目的としたサケ16,100千尾のふ化放流数を民間に移行した。 ・ 移管を計画している施設に係る技術移転のための指導を行ったほか、2団体3名の研修員受入れを行った。	
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	<input checked="" type="radio"/> A : 計画に対して業務が順調に進捗している <input type="radio"/> B : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している <input type="radio"/> C : 計画に対して業務が遅れている
	(所見) ○民間移管、技術移転がスムーズに進むよう引き続きの努力を期待する。 ○民間への移転が着実に進展している。 ○民間技術者養成には格段の配慮に努めること。 ○「資源増大を目的とするふ化放流」については民間の方が費用対効果に関する意識が強いから適切な移行と思われるが、そのことによってさけ・ますセンターの目的意識が希薄にならないように努めること。	
評価委員会水産分科会(委員名)	小野委員、土井委員、吉武委員	

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

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 さけ類及びます類の資源管理に資する業務 (1) さけ類及びます類の資源を維持し、その持続的利用を図るためのふ化及び放流の確保	
基礎項目のウエイト数値	25/100 (95/100)	
自己評価結果	ランク	(A) : 計画に対して業務が順調に進捗している (B) : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している (C) : 計画に対して業務が遅れている
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	(A) : 計画に対して業務が順調に進捗している (B) : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している (C) : 計画に対して業務が遅れている (所見) ○我国の重要な水産資源であるさけ・ます類の資源維持および持続的利用を図るためのふ化放流に関する全体的業務は評価できる。 ○カラフトマスに関する遺伝的特性および母川回帰性に関する調査・研究を行い、系群保全について再検討する必要がある。 ○これまで北海道において行ってきたさけ・ます類の系群保全のためのふ化放流を、本州においても積極的に行えるように調査・研究を促進する必要がある。 ○増殖基盤維持のためのサクラマスとベニザケのふ化放流数の年変動が大きい、その変動要因を解析して、回帰親魚数を増大させる方策を確立する必要がある。 ○系群保全のためのふ化放流については、民間増殖団体との連携・協力のもと、自河川由来の種苗を確保し放流できたことは評価できる。また、虹別事業所で発生したさいのう水腫症については対策を講じたことにより、現在は発生が認められていないが、引き続き原因の究明と発生防止に努めること。 ○量的確保のためのふ化放流については、さくらまスの放流計画数が下回る傾向が続いていたが、民間増殖団体との協力のもと種卵を確保したことや、べにざけについても回帰率の高いスマルト生産に努めたことは評価できる。

評価委員会水産分科会（委員名）

上田専門委員、馬淵専門委員

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

		独立行政法人さけ・ます資源管理センター
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 さけ類及びます類の資源管理に資する業務 (2) さけ類及びます類の資源管理に資するための調査及び研究の推進	
基礎項目のウェイト数値	35/100 (95/100)	
自己評価結果	ランク	(A) : 計画に対して業務が順調に進捗している (B) : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している (C) : 計画に対して業務が遅れている
	(備考)	<ul style="list-style-type: none"> 耳石温度標識放流については、標識放流数の計画的な増加に伴い、沿岸での幼稚魚や回帰親魚の再捕数も増加し、放流群別の回遊経路の解明に大きく貢献している。今後は、資源変動機構の解明や漁業資源管理への応用が期待される。 生物モニタリングの結果については、「さけ・ます資源管理連絡会議」で発表するとともに、サケ資源の来遊状況、ふ化放流状況等の資料を会議出席者に、「サーモン・データベース」を関係道県等に配布した。また、岩手県に業務の拠点となる仮事務所を引き続き設置するなど、本州における生物モニタリング調査体制を充実した。なお、調査河川については、北海道との協議により調査河川を決定する等、効率的な調査体制の構築を図った。 札幌市豊平川さけ科学館との共同研究「自然産卵個体群の起源、生物特性及び保全に関する共同研究」を強化するなど、大学や試験研究機関との共同研究に積極的に対応し、調査研究業務の高度化に努めた。 飼料原料にブラウンフィッシュミールを用いても稚魚の成長に影響を及ぼさないことから飼料基準の見直しを行った。また、薬事法等の改正を受け、使用薬剤を軽減するための技術開発ではブロノポールの実用化に向けての試験を行った。
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	(A) : 計画に対して業務が順調に進捗している (B) : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している (C) : 計画に対して業務が遅れている
	(所見)	<ul style="list-style-type: none"> ○さけ・ます類の資源管理のための調査・研究に関して、広範囲な課題に対して限られた人員で、積極的に取り組んでおり高く評価できる。 ○耳石温度標識により放流群別の回遊経路が解析され更なる成果が期待されるが、耳石解析方法の作業効率を高める方策を検討する必要がある。 ○薬事法の改正により新たに使用する薬剤の原因病原体に対する免疫応答機能に関する研究、および許認可に関する調査を行う必要がある。 ○生物モニタリング調査については、様々な課題について計画に沿って取り組んでおり、その結果や成果については会議や広報誌、ホームページ等を通じて関係機関・団体に対し、迅速に提供されており評価できる。なお、調査河川については今後とも北海道との協議により、効率的な調査体制の構築を図ること。 ○調査研究に関しては各課題とも計画通り業務が行われている。なお、漁業経営分野の研究については、「水産経済研究連絡会」に参画するとのことであるが、今後の成果に

期待する。

○技術開発についても各課題とも計画通り業務が行われているが、特に薬事法の改正により薬剤の制限が厳しくなっていることから、引き続き予防方法や治療技術、治療薬剤の研究開発に一層取り組むこと。

評価委員会水産分科会（委員名）

上田専門委員、馬淵専門委員

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター	
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 さけ類及びます類の資源管理に資する業務 (3) さけ類及びます類のふ化及び放流技術の講習並びに指導の充実
基礎項目のウエイト数値	10/100 (95/100)
自己評価結果	<p>ランク</p> <p> <input type="radio"/> A : 計画に対して業務が順調に進捗している <input type="radio"/> B : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している <input type="radio"/> C : 計画に対して業務が遅れている </p>
	<p>(備考) () 計画数</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 技術指導については、北海道では民間ふ化場等 124 箇所に対し延べ 760 (750) 回の指導を実施した。本州では関係 8 県の技術指導者及び各県が指定したふ化場を中心に民間ふ化場等 80 箇所に対し、延べ 122 (110) 回の指導を実施した。また、前年度に引き続き、岩手県に仮事務所を設置し、本州太平洋側での指導を強化した。 ・ 薬事法の改正に伴う対処法等、センターの調査研究等で得られた成果について、道県と連携し、民間ふ化場に対し迅速、効率的かつ重複しないよう普及指導した。 ・ 研修会については、北海道では各支所が民間ふ化場等の技術者等を対象に年 2 回延べ 12 (12) 回の技術研修会を開催した。本州では青森県及び岩手県の 2 (2) 箇所において実施した。研修会の参加者を対象としたアンケート調査を実施し、センター業務に反映させている。また、移管予定の事業所では、地元の民間増殖団体からの要望等を受けた 2 事業所で 3 名の研修員を受入れた。
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>ランク</p> <p> <input type="radio"/> A : 計画に対して業務が順調に進捗している <input type="radio"/> B : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している <input type="radio"/> C : 計画に対して業務が遅れている </p>
	<p>(所見)</p> <p>○さけ・ます類のふ化及び放流技術の講習並びに指導に関しては、関係道県において技術指導を多数回実施し、また技術研修会ではアンケート調査結果に基づきセンター業務に反映されており評価できる。</p> <p>○北海道各海面、本州太平洋側および日本海側における各地域固有のさけ・ます類の資源管理に関する問題を調査し、関係機関と協議して改善方策を積極的に実施する必要がある。</p> <p>○民間増殖団体等への技術指導については、特に移管又は移管計画している施設において、担当者に対する技術移転のための指導や薬事法改正に伴う対処法について道県と連携し、迅速な指導を行ったことは評価できる。</p> <p>○本州における指導を行うため岩手県に仮事務所を設け指導を行っているが、今後とも指導の充実・強化を図るためにも支所的な位置づけとなる施設の設備を検討する必要がある。</p> <p>○ふ化放流技術者の養成については、民間ふ化場の技術者を対象にした技術研修会、本州での技術研究会の開催、移管施設の技術者養成のための研修生の受け入れを実施しており、取組は評価できる。</p>

評価委員会水産分科会（委員名）	上田専門委員、馬淵専門委員
-----------------	---------------

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター	
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 さけ類及びます類の資源管理に資する業務 (4) 成果の公表、普及、利活用の促進及び情報の収集提供
基礎項目のウェイト数値	10/100 (95/100)
自己評価結果	<p>ランク</p> <p> <input checked="" type="radio"/> A : 計画に対して業務が順調に進捗している <input type="radio"/> B : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している <input type="radio"/> C : 計画に対して業務が遅れている </p>
	<p>(備考) () は前年度実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ホームページでは、アンケートで要望の高かった過去の印刷物のPDF化を順次進め、北海道さけ・ますふ化場研究報告については全巻掲載を完了した。さけの里ふれあい広場では、幅広い年齢層へ対応するため、新たに小学生低学年を対象にした展示パネルを作成した。さらに、NPAFC(北太平洋溯河性魚類委員会)年次会議が札幌市で開催される機会を捉え、初の試みとして、公開市民講座を企画・共催し、講演会やパネル展示により、市民や関係機関に対し幅広く情報の提供や成果の公表・普及に努めた。 ・ さけの里ふれあい広場への来訪者は約6,500(6,400)名であった。また、テレビ、新聞等からの要請90(136)件、一般その他からの照会146(227)件に対応して情報を提供したほか、児童の施設見学等の要請70(78)件に対応した。 ・ レフリー制学術誌での8(3)編を含む43(29)編の論文を公表した。シンポジウム等研究集会では、国際学術集会での13(13)編を含む27(32)編を発表した。 ・ 行政関係の集会では、水産庁主催会議3(1)件、水産総合研究センター主催会議4(5)件、道庁主催会議2(2)件において成果を発表した。民間増殖団体や漁業関係の集会では、講演要請等に応じて18(25)回の発表を行った。
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>ランク</p> <p> <input checked="" type="radio"/> A : 計画に対して業務が順調に進捗している <input type="radio"/> B : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している <input type="radio"/> C : 計画に対して業務が遅れている </p>
	<p>(所見)</p> <p>○成果の公表、普及、利活用の促進及び情報の収集提供に関しては、刊行物、ホームページ、さけの里ふれあい広場、および新たに実施した公開市民講座等において広く国民への情報の収集提供に取り組んでおり評価できる。</p> <p>○我国のさけ・ます類の資源管理に関する情報だけに限定せず、さけ・ます類に関する最新の知見、および世界各国におけるさけ・ます類に関する情報も紹介するように努力すべきである。</p> <p>○各種刊行物の発行やホームページによる情報提供、内容の更新も迅速に行われている。また、展示施設における小学生低学年向けのパネルの作成、公開市民講座による情報提供、成果の公表など、その取組は評価できる。</p> <p>○国内外の学会誌、専門誌での公表や印刷物の発行、行政や漁業関係集会における発表も積極的に行われており評価できる。</p>
評価委員会水産分科会(委員名)	上田専門委員、馬淵専門委員

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

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 さけ類及びます類の資源管理に資する業務 (5) 水産行政等に係る対応	
基礎項目のウェイト数値	10/100 (95/100)	
自己評価結果	ランク	(A) : 計画に対して業務が順調に進捗している (B) : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している (C) : 計画に対して業務が遅れている
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	(A) : 計画に対して業務が順調に進捗している (B) : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している (C) : 計画に対して業務が遅れている (所見) ○水産庁、独立行政法人水産総合研究センター、民間増殖団体等からの要請を受けて行った委託業務において、多くの成果をあげており評価できる。 ○我が国の国益にも結びつく、さけ・ます類の資源管理に関係する近隣諸国との問題点を整理し解決策を検討し、水産行政に反映させる努力が必要である。 ○水産庁はじめ関係機関、民間団体からの要請により委託業務として、調査・学術研究・講習会・現地指導、更には疫学的調査など多岐にわたって取り組んでいることは評価できる。 ○薬事法の改正に伴う未承認医薬品の使用禁止に係わる対応についても、成果の普及、情報提供を行っており、その取組みは評価できる。今後も道県との連携に期待する。

評価委員会水産分科会（委員名）

上田専門委員、馬淵専門委員

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

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 さけ類及びます類の資源管理に資する業務 (6) アンケート調査の実施	
基礎項目のウエイト数値	5/100 (95/100)	
自己評価結果	ランク	<p>Ⓐ : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>Ⓑ : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している</p> <p>Ⓒ : 計画に対して業務が遅れている</p>
	<p>(備考)</p> <ul style="list-style-type: none"> 15年8月に、さけ・ます類のふ化放流事業を実施している道県の行政機関、試験研究機関及び民間増殖団体を対象に行ったアンケート調査に基づき、刊行物の改善、さけ・ます資源管理連絡会議の改善及びホームページの充実等、業務の改善に努めた。 さけ・ますの消費者である一般国民からのニーズを把握するため、NPAFC 公開市民講座合同パネル展への来場者を対象にアンケート調査を実施した。また、さけ・ます資源管理連絡会議の出席者、センター主催研修会等の参加者及びさけの里ふれあい広場の入場者を対象としたアンケート調査を実施し、ニーズの把握に努めた。 	
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>Ⓐ : 計画に対して業務が順調に進捗している</p> <p>Ⓑ : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している</p> <p>Ⓒ : 計画に対して業務が遅れている</p>
	<p>(所見)</p> <p>○平成16年度に実施した公開市民講座などにおいてアンケート調査を実施し、一般国民からのニーズの把握を行っており評価できる。</p> <p>○これまでのアンケート調査により把握してきた、さけ・ます類の資源管理に関与する道県の行政機関、試験研究機関および民間増殖団体からのニーズ、および一般国民からのニーズを整理し、業務の改善に積極的に反映させることが必要である。</p> <p>○15年8月のアンケート調査に基づき業務の改善は着実に図られている。また、会議や研修会等における出席者、更には展示施設入場者を対象としたアンケート調査を実施しており、常にニーズの把握に努めていることは評価できる。</p>	
評価委員会水産分科会(委員名)	上田専門委員、馬淵専門委員	

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター	
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 情報の公開
基礎項目のウエイト数値	5/100
自己評価結果	ランク <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ : 計画に対して業務が順調に進捗している Ⓑ : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している Ⓒ : 計画に対して業務が遅れている
	(備考) 独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律及び同法施行令に規定された情報の提供について、必要な情報を適時に情報公開窓口に備え一般の閲覧に供するとともに、ホームページの情報公開ページに更新掲載した。さらに独立行政法人通則法等に公表する定めのある事項についても情報公開ページに更新掲載した。
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 <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ : 計画に対して業務が順調に進捗している Ⓑ : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している Ⓒ : 計画に対して業務が遅れている
	(所見) ○情報の公開に関しては、公開すべき情報を情報公開窓口に備えるとともに、ホームページの情報公開ページにおいて更新掲載しており、また幅広いリンク先を提供しており評価できる。 ○ホームページで公開する情報を検討する体制を整えるとともに、ホームページのセキュリティ機能を強化する必要がある。 ○独立行政法人等情報公開法及び同法施行令に規定された情報について、適切に一般の閲覧に供するとともに、ホームページの情報公開ページに掲載されている。また、独立行政法人通則法等に公表する定めのある事項についても更新・掲載されており、その取組は評価できる。
評価委員会水産分科会(委員名)	上田専門委員、馬淵専門委員

平成 16 年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

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 経費（業務経費及び一般経費）節減に係る取り組み	
基礎項目の ウエイト数 値	40 / 100	
自己評価 結果	ラ ン ク	(A) : 取り組みは十分であった B : 取り組みは概ね十分であった C : 取り組みは不十分であった
	(備 考) ・ 予算実行計画を作成するに当たって、各要求を精査するとともに、ふ化用水調査個所数の見直し、モニタリング調査場所の重点化等の効率化を図り、人件費を除く経費の 2 %相当額（13,000 千円）を目標どおり節減した。また、電気の効率的な使用による電気料の節減（対前年度比 98.4%、節減額 1,287 千円）等経費の節減に努めた。 ・ 節減した経費をもって、調査研究用高額設備の計画的な設置や老朽化した施設の修繕、台風による被害回復のため千歳支所倒木処理を行う等、有効に活用した。 ・ 運営費交付金債務の主なものは、15 年度人件費不用額（11,893 千円）であり、不用額は 17 年度人件費予算額へ充当する。	
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	(A) : 取り組みは十分であった B : 取り組みは概ね十分であった C : 取り組みは不十分であった
	(所 見) ○経費節減節減目標を達成しており評価できる。引き続き経費の削減への努力に期待する。 ○経費節減に努め、十分な成果を上げていると考えられ、節減経費の有効活用についても評価することができる。 ○経費の節減目標達成は評価できる。 ○節減分は優先順位を示し、有効活用をする必要がある。	
評価委員会水産分科会（委員名）	宮本委員、小坂委員、白石専門委員	

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

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 2 外部資金の獲得に係る取り組み	
基礎項目の ウェイト数 値	30/100	
自己評価 結果	ラ ン ク	(A) : 取り組みは十分であった B : 取り組みは概ね十分であった C : 取り組みは不十分であった
	(備 考) ・ 水産総合研究センターからの調査事業受託の他、民間団体等からの調査、技術指導、講習等の受託業務を積極的に受け入れ、計画を上回る外部資金を獲得した。 ・ 競争的資金の獲得としては、前年採択されたベーリング海及び周辺海域のシロザケの遺伝系群識別に関する NPAFC（北太平洋溯河性魚類委員会）の共同研究を継続して受託実施した。 ・ 受託収入の用途は受託した業務の遂行のためとし、他の業務費又は管理費等に使用していない。	
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	(A) : 取り組みは十分であった B : 取り組みは概ね十分であった C : 取り組みは不十分であった
	(所 見) ○競争的資金の獲得、受託業務の積極的な受け入れを評価する。 ○外部資金の獲得が計画を上回る事が出来たのは、前年の仕事が外部より評価されている結果と考えられ、申し分なし。 ○NPAFCの共同研究の継続受託も評価する。 ○計画を上回る外部資金の獲得を評価する。 ○NPAFCとの共同研究委託はセンターの国際的地位を向上するためにも期待される。	
評価委員会水産分科会（委員名）	宮本委員、小坂委員、白石専門委員	

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

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 3 法人運営における資金配分状況	
基礎項目のウエイト数値	30/100	
自己評価結果	ランク	(A) : 効果的な資金の配分は十分であった B : 効果的な資金の配分は概ね十分であった C : 効果的な資金の配分は不十分であった
	(備考) ・ 中期目標・中期計画に基づく年度計画を遂行するため、予算実行計画の作成に当たっては、各支所への渡し切りのな予算としての性格をより強め、各支所長の裁量による効率的な運営が図られるよう配慮し、各支所が創意工夫により得た知恵や成果は各種会議による発表、電子掲示板の活用により知識の共有化を図った。また、資金計画は、短期借入をしないことを条件とし、時期によって業務量に多寡があるセンターの特殊性に鑑み、資金不足により業務の遂行に支障をきたさないよう資金計画を作成し、効率的な業務の遂行を図った。 ・ 13年度消費税還付金を主とする積立金234,950千円は、監事監査の指導を受けて17年度からのペイオフ全面解禁のリスクに配慮しつつ管理運用を検討し、資金運用計画により国債（中期計画終了時まで償還する既発債、額面約229百万円）を取得し安全確実な運用を行った。また、その他の資金はペイオフのリスクに配慮し、決済用預金による資金管理に変更した。	
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	(A) : 効果的な資金の配分は十分であった B : 効果的な資金の配分は概ね十分であった C : 効果的な資金の配分は不十分であった
	(所見) ○効率的な運営を踏まえた予算実行計画の作成とその執行を評価する。 ○知識、情報の共有化に努め、効率的な事務遂行が図られており、十分であると考える。 ○資金配分の効率化へ努力は評価できる。 ○積立金の管理・運用も適切である。	
評価委員会水産分科会（委員名）	宮本委員、小坂委員、白石専門委員	

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

基礎項目名	第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項 1 施設及び設備に関する計画	
基礎項目のウエイト数値	60/100	
自己評価結果	ランク	(A) : 改善の成果は十分であった (B) : 改善の成果は概ね十分であった (C) : 改善の成果は不十分であった
	(備考) () は前年度実績 ・ 系群ごとの生物特性等を把握するために必要な耳石温度標識装置の配備、魚病の発生を防御するため防疫設備を主としたふ化施設等の整備等を行った。また、耳石採取等調査を行うための耳石調査室を設置し、調査業務の効率化を図った。 ・ 虹別事業所においては導水管の改修を行った。これにより、飼育用水の増量が図られた。 ・ 自動検卵機、自動清掃機、自家発電設備、動力揚水装置等 63(55)件について計画的に点検整備を行うとともに、事業用車輛、動力揚水装置等 10(9)を更新した。	
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	(A) : 改善の成果は十分であった (B) : 改善の成果は概ね十分であった (C) : 改善の成果は不十分であった
	(所見) ○重要な施設整備を確実に実施しており評価する。 ○施設の整備等も順調に行われており、機器の点検、整備及び更新についても計画的に実施されており評価する。 ○持続的な事業実施へ防疫など施設設備は重要である。 ○施設・機器の点検を強化し、優先順位を示し、改善・更新をする必要がある。	
評価委員会水産分科会(委員名)	宮本委員、小坂委員、白石専門委員	

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
基礎項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

基礎項目名	第7 その他農林水産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（人員及び人件費の効率化に関する目標を含む。）	
基礎項目のウエイト数値	40/100	
自己評価結果	ランク	(A) : 計画に対して業務が順調に進捗している B : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している C : 計画に対して業務が遅れている
	(備考) ・ 「業務の効率化、重点化に伴い、人員の効率化を図るとともに、国民へのサービス向上等に対応した人員配置とする。」との方針に基づき、適切な人員配置を行った。 ・ 施設整備関係業務の体制強化を図るため、増殖管理課に施設専門監1名を新設するとともに、指導業務の強化を図るため、千歳支所に技術専門監1名を増員した。また、業務の効率化を図り、一般職員4名の削減を行った。 ・ 業務を遂行するために相応しい人材を確保するため、平成16年4月に一般職員6名の採用を行った。なお、職員の採用に当たっては、ホームページで採用計画を公表し、広く公募した。 ・ 組織の活性化及び職員の人材育成を図る観点から、関係機関との連絡調整を進め、一般職員10名の人事交流を行った。	
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	(A) : 計画に対して業務が順調に進捗している B : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している C : 計画に対して業務が遅れている
	(所見) ○人事交流が活発に進められているようで評価できる。今後ともこの方針が貫かれることを期待する。 ○指導業務の強化を図るための人員増など適切、効率的な人員配置が見られる。今後とも人材の育成、組織の活性化に向けての努力に期待する。	
評価委員会水産分科会（委員名）	小野委員、土井委員、吉武委員	

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
中項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

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 さけ類及びます類の資源管理に資する業務		
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) さけ類及びます類の資源を維持し、その持続的利用を図るためのふ化及び放流の確保	A	25
	(2) さけ類及びます類の資源管理に資するための調査及び研究の推進	A	35
	(3) さけ類及びます類のふ化及び放流技術の講習並びに指導の充実	A	10
	(4) 成果の公表、普及、利活用の促進及び情報の収集提供	A	10
	(5) 水産行政等に係る対応	A	10
	(6) アンケート調査の実施	A	5
評価委員会に おける評価	ラ ン ク	(A) : Aの割合が80%以上(業務が順調に進捗) B : Aの割合が60%以上80%未満(業務が概ね順調に進捗) C : Aの割合が60%未満(業務が遅延)	
	(計算式)	$95(Aの数) / 95(ウエイトの合計) = 100.0\%$	
	(所 見)	<p>○我国の重要な水産資源であるさけ・ます類の資源維持および持続的利用を図るためのふ化放流に関する全体的業務は評価できる。特に、系群保全については、民間増殖団体との連携・協力のもと、自河川由来の種苗を確保し放流できたこと、サクラマスについては、民間増殖団体との協力のもと種卵を確保したこと、ベニザケについては、回帰率の高いスマルト生産に努めたことは評価できる。</p> <p>○カラフトマスに関する遺伝的特性および母川回帰性に関する調査・研究を行い、系群保全について再検討する必要がある。</p> <p>○これまで北海道において行ってきたさけ・ます類の系群保全のためのふ化放流を、本州においても積極的に行えるように調査・研究を促進する必要がある。</p> <p>○増殖基盤維持のためのサクラマスとベニザケのふ化放流数の年変動が大きい、その変動要因を解析して、回帰親魚数を増大させる方策を確立する必要がある。</p> <p>○虹別事業所で発生したさいのう水腫症については対策を講じたことにより、現在は発</p>	

生が認められていないが、引き続き原因の究明と発生の防止に努めること。

○さけ・ます類の資源管理のための調査・研究に関して、広範囲な課題に対して限られた人員で、積極的に取り組んでおり高く評価できる。特に、生物モニタリング調査の結果や成果については会議や広報誌、ホームページ等を通じて関係機関・団体に対し、迅速に提供されており評価できる。

○耳石温度標識により放流群別の回遊経路が解析され更なる成果が期待されるが、耳石解析方法の作業効率を高める方策を検討する必要がある。また、モニタリング調査河川については今後とも北海道との協議により、効率的な調査体制の構築を図る必要がある。

○薬事法の改正により薬剤の制限が厳しくなってきたことから、引き続き予防方法や治療技術、治療薬剤の研究開発に一層取り組むこと。また、新たに使用する薬剤の原因病原体に対する免疫応答機能に関する研究、および許認可に関する調査を行う必要がある。

○調査研究、技術開発に関しては各課題とも計画通り業務が行われている。なお、漁業経営分野の研究については、「水産経済研究連絡会」に参画するとのことであるが、今後の成果に期待する。

○さけ・ます類のふ化及び放流技術の講習並びに指導に関しては、関係道県において技術指導を多数回実施し、また技術研修会ではアンケート調査結果に基づきセンター業務に反映されており評価できる。特に、移管又は移管計画している施設における担当者に対する技術移転のための指導や薬事法改正に伴う対処法について道県と連携し、迅速な指導を行ったことは評価できる。

○北海道各海面、本州太平洋側および日本海側における各地域固有のさけ・ます類の資源管理に関する問題を調査し、関係機関と協議して改善方策を積極的に実施する必要がある。

○本州における指導を行うため岩手県に仮事務所を設け指導を行っているが、今後とも指導の充実・強化を図るためにも支所的な位置づけとなる施設の設備を検討する必要がある。

○ふ化放流技術者の養成については、民間ふ化場の技術者を対象にした技術研修会、本州での技術研究会の開催、移管施設の技術者養成のための研修生の受け入れを実施しており、取組は評価できる。

○各種刊行物の発行やホームページによる情報提供、内容の更新も迅速に行われている。また、さけの里ふれあい広場の小学生低学年向けのパネルの作成、および新たに実施した公開市民講座等において広く国民への情報の収集提供に取り組んでおり評価できる。

○我国のさけ・ます類の資源管理に関する情報だけに限定せず、さけ・ます類に関する最新の知見、および世界各国におけるさけ・ます類に関する情報も紹介するように努力すべきである。

○国内外の学会誌、専門誌での公表や印刷物の発行、行政や漁業関係集会における発表も積極的に行われており評価できる。

○水産庁、独立行政法人水産総合研究センター、民間増殖団体等からの要請を受けて行った委託業務において、多くの成果をあげており評価できる。

○我が国の国益にも結びつく、さけ・ます類の資源管理に関係する近隣諸国との問題点を整理し解決策を検討し、水産行政に反映させる努力が必要である。

○薬事法の改正に伴う未承認医薬品の使用禁止に係わる対応についても、成果の普及、情報提供を行っており、その取組みは評価できる。今後も道県との連携に期待する。

○15年8月のアンケート調査に基づき業務の改善は着実に図られている。また、会議や研修会等における出席者、更には展示施設入場者を対象としたアンケート調査を実施しており、常にニーズの把握に努めていることは評価できる。特に、平成16年度に実施した公開市民講座でアンケート調査を実施し、一般国民からのニーズの把握を行っていることは評価できる。

○これまでのアンケート調査により把握してきた、さけ・ます類の資源管理に関与する道県の行政機関、試験研究機関および民間増殖団体からのニーズ、および一般国民からのニーズを整理し、業務の改善に積極的に反映させることが必要である。

評価委員会水産分科会（委員名）

上田専門委員、馬淵専門委員

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
大項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

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		
基礎項目の評 価結果及びウ ェイト	基礎項目名	ラ ン ク	ウエイト
	2 業務の運営管理	A	40
	3 業務の効率化	A	20
	4 他機関との連携	A	10
	5 施設、機械等の効率的活用	A	10
	6 運営体制の改善	A	20
評価委員会に おける評価	ラ ン ク	(A) : Aの割合が80%以上 (業務が順調に進捗) (B) : Aの割合が60%以上80%未満 (業務が概ね順調に進捗) (C) : Aの割合が60%未満 (業務が遅延)	
	(計算式)	$100 (A \text{ の数}) / 100 (ウエイトの合計) = 100\%$	
	(所 見)	<p>○ありうる組織改編・統合にむけたマスター・プランを作成し、自らの位置付けを明確にする必要がある。</p> <p>○運営に関する各会議が有効に機能しており、地道な努力は評価できる。</p> <p>○各種アンケート調査の実施によるニーズの把握が行われ、業務へ反映されている。</p> <p>○業務の運営管理に関して、定期的に部課長会議を開催し、その決定事項を職員に周知したということであるが、トップ・ダウン型の業務運営だけでなく、各支所の現場の意見を業務に生かす工夫も必要である。</p> <p>○魚類防疫に関する研鑽は、継続し、充実させることを期待する。</p> <p>○個々の効率化・連携とあわせて、さけ・ますセンターとしての総合評価を試みてはどうか。そのうえで再出発の際の目標、今後の課題を抽出することを期待する。</p> <p>○事務処理の効率化、簡素化が進み、合理的な経費節減が図られている。</p> <p>○ふ化用水の水質点検について外部委託の方がコストがかからないということであるが、水質点検は定期的にかつ、継続的に行う必要があるものであるから、その都度、外部委託するより事業所内で対応した(するシステムを作る)方が将来的にコスト削減になると考える。</p> <p>○他機関、団体等との協力、連携、情報交換が図られており、姿勢は十分に評価できる。国際規模での研究、交流にも大きく期待したい。</p> <p>○独立行政法人という立場としては、難しい点も多いと思うが、さけ・ますセンターが蓄積したノウハウやデータには、「経済的利益」が認められることから、「知的所有権」または「営業上の利益」があるデータを外部に提供する場合、情報価値の保全にも留意すべきである。</p> <p>○施設・機械等の効率的活用に向けてオープンな対応が見られる。</p> <p>○さけ・ますセンターは恵まれた環境の中にある施設が多いので、業務に支障を及ぼさない範囲でさらに施設・設備の有効活用に一層努めること。</p> <p>○民間への移転が着実に進展している。</p> <p>○技術移転には特に、引き続きの努力を期待する。</p>	

○「資源増大を目的とするふ化放流」については民間の方が費用対効果に関する意識が強いから適切な移行と思われるが、そのことによってさけ・ますセンターの目的意識が希薄にならないように努めること。

評価委員会水産分科会（委員名）

小野委員、土井委員、吉武委員

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
大項目評価票

		独立行政法人さけ・ます資源管理センター	
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		
基礎項目の評 価結果及びウ ェイト	基礎項目名	ラ ン ク	ウ エ イ ト
	2 さけ類及びます類の資源管理に資する業務 (1) さけ類及びます類の資源を維持し、その持続的利用を 図るためのふ化及び放流の確保	A	25
	(2) さけ類及びます類の資源管理に資するための調査及び 研究の推進	A	35
	(3) さけ類及びます類のふ化及び放流技術の講習並びに指 導の充実	A	10
	(4) 成果の公表、普及、利活用の促進及び情報の収集提供	A	10
	(5) 水産行政等に係る対応	A	10
	(6) アンケート調査の実施	A	5
	3 情報の公開	A	5
評価委員会に おける評価	ラ ン ク	(A) : Aの割合が80%以上(業務が順調に進捗) B : Aの割合が60%以上80%未満(業務が概ね順調に進捗) C : Aの割合が60%未満(業務が遅延)	
	(計算式)	$100 (A \text{ の数}) / 100 (ウエイトの合計) = 100\%$	
	(所 見)	<p>○我国の重要な水産資源であるさけ・ます類の資源維持および持続的利用を図るためのふ化放流に関する全体的業務は評価できる。特に、系群保全については、民間増殖団体との連携・協力のもと、自河川由来の種苗を確保し放流できたこと、サクラマスについては、民間増殖団体との協力のもと種卵を確保したこと、ベニザケについては、回帰率の高いスマルト生産に努めたことは評価できる。</p> <p>○カラフトマスに関する遺伝的特性および母川回帰性に関する調査・研究を行い、系群保全について再検討する必要がある。</p> <p>○これまで北海道において行ってきたさけ・ます類の系群保全のためのふ化放流を、本州においても積極的に行えるように調査・研究を促進する必要がある。</p> <p>○増殖基盤維持のためのサクラマスとベニザケのふ化放流数の年変動が大きい、その変動要因を解析して、回帰親魚数を増大させる方策を確立する必要がある。</p> <p>○虹別事業所で発生したさいのう水腫症については対策を講じたことにより、現在は発生が認められていないが、引き続き原因の究明と発生の防止に努めること。</p> <p>○さけ・ます類の資源管理のための調査・研究に関して、広範囲な課題に対して限られた人員で、積極的に取り組んでおり高く評価できる。特に生物モニタリング調査の結果や成果については会議や広報誌、ホームページ等を通じて関係機関・団体に対し、迅速に提供されており評価できる。</p> <p>○耳石温度標識により放流群別の回遊経路が解析され更なる成果が期待されるが、耳石</p>	

解析方法の作業効率を高める方策を検討する必要がある。また、モニタリング調査河川については今後とも北海道との協議により、効率的な調査体制の構築を図る必要がある。

○薬事法の改正により薬剤の制限が厳しくなっていることから、引き続き予防方法や治療技術、治療薬剤の研究開発に一層取り組むこと。また、新たに使用する薬剤の原因病原体に対する免疫応答機能に関する研究、および許認可に関する調査を行う必要がある。

○調査研究、技術開発に関しては各課題とも計画通り業務が行われている。なお、漁業経営分野の研究については、「水産経済研究連絡会」に参画するとのことであるが、今後の成果に期待する。

○さけ・ます類のふ化及び放流技術の講習並びに指導に関しては、関係道県において技術指導を多数回実施し、また技術研修会ではアンケート調査結果に基づきセンター業務に反映されており評価できる。特に、移管又は移管計画している施設における担当者に対する技術移転のための指導や薬事法改正に伴う対処法について道県と連携し、迅速な指導を行ったことは評価できる。

○北海道各海面、本州太平洋側および日本海側における各地域固有のさけ・ます類の資源管理に関する問題を調査し、関係機関と協議して改善方策を積極的に実施する必要がある。

○本州における指導を行うため岩手県に仮事務所を設け指導を行っているが、今後とも指導の充実・強化を図るためにも支所的な位置づけとなる施設の設備を検討する必要がある。

○ふ化放流技術者の養成については、民間ふ化場の技術者を対象にした技術研修会、本州での技術研究会の開催、移管施設の技術者養成のための研修生の受け入れを実施しており、取組は評価できる。

○各種刊行物の発行やホームページによる情報提供、内容の更新も迅速に行われている。また、さけの里ふれあい広場の小学生低学年向けのパネルの作成、および新たに実施した公開市民講座等において広く国民への情報の収集提供に取り組んでおり評価できる。

○我が国のさけ・ます類の資源管理に関する情報だけに限定せず、さけ・ます類に関する最新の知見、および世界各国におけるさけ・ます類に関する情報も紹介するように努力すべきである。

○国内外の学会誌、専門誌での公表や印刷物の発行、行政や漁業関係集会における発表も積極的に行われており評価できる。

○水産庁、独立行政法人水産総合研究センター、民間増殖団体等からの要請を受けて行った委託業務において、多くの成果をあげており評価できる。

○我が国の国益にも結びつく、さけ・ます類の資源管理に関係する近隣諸国との問題点を整理し解決策を検討し、水産行政に反映させる努力が必要である。

○薬事法の改正に伴う未承認医薬品の使用禁止に係わる対応についても、成果の普及、情報提供を行っており、その取組みは評価できる。今後も道県との連携に期待する。

○15年8月のアンケート調査に基づき業務の改善は着実に図られている。また、会議や研修会等における出席者、更には展示施設入場者を対象としたアンケート調査を実施しており、常にニーズの把握に努めていることは評価できる。特に、平成16年度に実施した公開市民講座でアンケート調査を実施し、一般国民からのニーズの把握を行っており評価できる。

○これまでのアンケート調査により把握してきた、さけ・ます類の資源管理に関与する道県の行政機関、試験研究機関および民間増殖団体からのニーズ、および一般国民からのニーズを整理し、業務の改善に積極的に反映させることが必要である。(上田委員)

○独立行政法人等情報公開法及び同法施行令に規定された情報について、適切に一般の回覧に供し、情報公開窓口に備えるとともに、ホームページの情報公開ページにおいて更新掲載している。また、独立行政法人通則法等に公表する定めのある事項についても更新・掲載されている。さらに、ホームページにおいて、幅広いリンク先を提供しており、これら取組みは評価できる。

○ホームページで公開する情報を検討する体制を整えるとともに、ホームページのセキュリティ機能を強化する必要がある。

評価委員会水産分科会(委員名)

上田専門委員、馬淵専門委員

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
大項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

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		
基礎項目の評 価結果及びウ ェイト	基礎項目名	ラ ン ク	ウエイト
	1 経費（業務経費及び一般管理費）節減に係る取り組み	A	40
	2 外部資金の獲得に係る取り組み	A	30
	3 法人運営における資金配分状況	A	30
評価委員会に おける評価	ラ ン ク	(A) : Aの割合が80%以上（業務が順調に進捗） B : Aの割合が60%以上80%未満（業務が概ね順調に進捗） C : Aの割合が60%未満（業務が遅延）	
	(計算式)	$100 \cdot (A \text{ の数}) / 100 \text{ (ウエイトの合計)} = 100\%$	
	(所見)	<p>○経費節減に努め、十分な成果を上げていると考えられ、節減経費の有効活用についても評価することが出来る。引き続き経費の削減への努力に期待する。</p> <p>○節減分は優先順位を示し、有効活用をする必要がある。</p> <p>○外部資金の獲得が計画を上回る事が出来たのは、前年の仕事が外部より評価されている結果と考えられ、申し分ない。受託業務の積極的な受け入れを評価する。</p> <p>○NPAFCの共同研究の継続受託も評価でき、センターの国際的な地位向上が期待される。</p> <p>○知識、情報の共有化に努め、効率的な事務遂行が図られており、十分であるとする。</p> <p>○効率的な運営を踏まえた予算実行計画の作成とその執行及び資金配分の効率化へ努力は評価できる。</p> <p>○積立金の管理・運用も適切である。</p>	
評価委員会水産分科会（委員名）	宮本委員、小坂委員、白石専門委員		

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
大項目評価票

独立行政法人さけ・ます資源管理センター

評価対象 項目名	第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項		
基礎項目の評 価結果及びウ ェイト	基礎項目名	ラ ン ク	ウ エ イ ト
	1 施設及び整備に関する計画	A	60
	2 職員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）	A	40
評価委員会に おける評価	ラ ン ク	①A : Aの割合が80%以上（業務が順調に進捗） B : Aの割合が60%以上80%未満（業務が概ね順調に進捗） C : Aの割合が60%未満（業務が遅延）	
	(計算式)	$100 (A \text{ の数}) / 100 (ウエイトの合計) = 100\%$	
	(所見)	<p>○施設の整備等も順調で確実に行われており、機器の点検、整備及び更新についても計画的に実施されており評価する。</p> <p>○持続的な事業実施へ防疫など施設設備は重要である。</p> <p>○施設・機器の点検を強化し、優先順位を示し、改善・更新をする必要がある。</p> <p>○指導業務の強化を図るための人員増など適切、効率的な人員配置がなされており、また、人事交流が活発に進められているようで評価できる。今後ともこの方針が貫かれ、人材の育成、組織の活性化に向けての努力に期待する。</p>	
評価委員会水産分科会（委員名）	小野委員、宮本委員、土井委員、小坂委員、吉武委員、白石専門委員		

平成16年度 独立行政法人さけ・ます資源管理センター業務実績評価
総合評価票

		独立行政法人さけ・ます資源管理センター	
大項目の評価結果	項目名		ランク
	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7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項		A
その他の検討事項	項目名		所見
	① 中期計画の「第2-1業務の重点化」に記載している事項の対応状況		第2の基礎項目、中項目及び大項目が「A」と評価されており、計画通り業務の重点化が進捗していると認められる。
	② 中期計画の「第2-2-(2)のイ調査研究とウ技術開発」におけるS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。
	③ 財務諸表の内容		特に問題とすべき点はない。
	④ 業務運営の効率化への取組状況		効率化の取組状況は良好である。
	⑤ 中期計画に記載されている事項以外の特筆すべき業績		該当する項目はない。
	⑥ さけ・ます類の放流から回帰までのタイムラグ、回帰量の多寡による種卵確保への影響等の特殊性		総合評価に当たって、特に当該事項について考慮すべき項目はない。
	⑦ その他		特になし。
ランク	(A) : 計画に対して業務が順調に進捗している B : 計画に対して業務が概ね順調に進捗している C : 計画に対して業務が遅れている		
	(所見) ○「大項目の評価結果」がすべて「A」と評価されており、計画に対して業務が順調に進捗していると認められること、また、「その他検討事項」において特に問題とすべき事由がないことから、総合評価を「A」とすることが妥当である。 【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】 ○ありうる組織改編・統合にむけたマスター・プランを作成し、自らの位置付けを明確にする必要がある。 ○運営に関する各会議が有効に機能しており、地道な努力は評価できる。 ○各種アンケート調査の実施によるニーズの把握が行われ、業務へ反映されている。 ○業務の運営管理に関して、定期的に部課長会議を開催し、その決定事項を職員に周知したということであるが、トップ・ダウン型の業務運営だけでなく、各支所の現場の意見を業務に生かす工夫も必要である。 ○魚類防疫に関する研鑽は、継続し、充実させることを期待する。 ○個々の効率化・連携とあわせて、さけ・ますセンターとしての総合評価を試みてはどうか。そのうえで再出発の際の目標、今後の課題を抽出することを期待する。		

- 事務処理の効率化、簡素化が進み、合理的な経費節減が図られている。
- ふ化用水の水質点検について外部委託の方がコストがかからないということであるが、水質点検は定期的にかつ、継続的に行う必要があるものであるから、その都度、外部委託するより事業所内で対応した（するシステムを作る）方が将来的にコスト削減になると考える。
- 他機関、団体等との協力、連携、情報交換が図られており、姿勢は十分に評価できる。国際規模での研究、交流にも大きく期待したい。
- 独立行政法人という立場としては、難しい点も多いと思うが、さけ・ますセンターが蓄積したノウハウやデータには、「経済的利益」が認められることから、「知的所有権」または「営業上の利益」があるデータを外部に提供する場合、情報価値の保全にも留意すべきである。
- 施設・機械等の効率的活用に向けてオープンな対応が見られる。
- さけ・ますセンターは恵まれた環境の中にある施設が多いので、業務に支障を及ぼさない範囲でさらに施設・設備の有効活用に一層努めること。
- 民間への移転が着実に進展している。
- 技術移転には特に、引き続きの努力を期待する。
- 「資源増大を目的とするふ化放流」については民間の方が費用対効果に関する意識が強いから適切な移行と思われるが、そのことによってさけ・ますセンターの目的意識が希薄にならないように努めること。

【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】

- 我国の重要な水産資源であるさけ・ます類の資源維持および持続的利用を図るためのふ化放流に関する全体的業務は評価できる。特に、系群保全については、民間増殖団体との連携・協力のもと、自河川由来の種苗を確保し放流できたこと、さくらますについては、民間増殖団体との協力のもと種卵を確保したこと、べにざけについては、回帰率の高いスマルト生産に努めたことは評価できる。
- カラフトマスに関する遺伝的特性および母川回帰性に関する調査・研究を行い、系群保全について再検討する必要がある。
- これまで北海道において行ってきたさけ・ます類の系群保全のためのふ化放流を、本州においても積極的に行えるように調査・研究を促進する必要がある。
- 増殖基盤維持のためのサクラマスとベニザケのふ化放流数の年変動が大きいのが、その変動要因を解析して、回帰親魚数を増大させる方策を確立する必要がある。
- 虹別事業所で発生したさいのう水腫症については対策を講じたことにより、現在は発生が認められていないが、引き続き原因の究明と発生の防止に努めること。
- さけ・ます類の資源管理のための調査・研究に関して、広範囲な課題に対して限られた人員で、積極的に取り組んでおり高く評価できる。特に、生物モニタリング調査の結果や成果については会議や広報誌、ホームページ等を通じて関係機関・団体に対し、迅速に提供されており評価できる。
- 耳石温度標識により放流群別の回遊経路が解析され更なる成果が期待されるが、耳石解析方法の作業効率を高める方策を検討する必要がある。また、モニタリング調査河川については今後とも北海道との協議により、効率的な調査体制の構築を図る必要がある。
- 薬事法の改正により薬剤の制限が厳しくなってきたことから、引き続き予防方法や治療技術、治療薬剤の研究開発に一層取り組むこと。また、新たに使用する薬剤の原因病原体に対する免疫応答機能に関する研究、および許認可に関する調査を行う必要がある。
- 調査研究、技術開発に関しては各課題とも計画通り業務が行われている。なお、漁業経営分野の研究については、「水産経済研究連絡会」に参画するとのことであるが、今後の成果に期待する。
- さけ・ます類のふ化及び放流技術の講習並びに指導に関しては、関係道県において技術指導を多数回実施し、また技術研修会ではアンケート調査結果に基づきセンター業務に反映されており評価できる。特に、移管又は移管計画している施設における担当者に対する技術移転のための指導や薬事法改正に伴う対処法について道県と連携し、迅速な指導を行ったことは評価できる。
- 北海道各海面、本州太平洋側および日本海側における各地域固有のさけ・ます類の資源管理に関する問題を調査し、関係機関と協議して改善方策を積極的に実施する必要がある。
- 本州における指導を行うため岩手県に仮事務所を設け指導を行っているが、今後とも指導の充実・強化を図るためにも支所的な位置づけとなる施設の設備を検討する必要がある。
- ふ化放流技術者の養成については、民間ふ化場の技術者を対象にした技術研修会、本州での技術研究会の開催、移管施設の技術者養成のための研修生の受け入れを実施

しており、取組は評価できる。

○各種刊行物の発行やホームページによる情報提供、内容の更新も迅速に行われている。また、さけの里ふれあい広場の小学生低学年向けのパネルの作成、および新たに実施した公開市民講座等において広く国民への情報の収集提供に取り組んでおり評価できる。

○我国のさけ・ます類の資源管理に関する情報だけに限定せず、さけ・ます類に関する最新の知見、および世界各国におけるさけ・ます類に関する情報も紹介するように努力すべきである。

○国内外の学会誌、専門誌での公表や印刷物の発行、行政や漁業関係集会における発表も積極的に行われており評価できる。

○水産庁、独立行政法人水産総合研究センター、民間増殖団体等からの要請を受けて行った委託業務において、多くの成果をあげており評価できる。

○我が国の国益にも結びつく、さけ・ます類の資源管理に係る近隣諸国との問題点を整理し解決策を検討し、水産行政に反映させる努力が必要である。

○薬事法の改正に伴う未承認医薬品の使用禁止に係わる対応についても、成果の普及、情報提供を行っており、その取組みは評価できる。今後も道県との連携に期待する。

○15年8月のアンケート調査に基づき業務の改善は着実に図られている。また、会議や研修会等における出席者、更には展示施設入場者を対象としたアンケート調査を実施しており、常にニーズの把握に努めていることは評価できる。特に、平成16年度に実施した公開市民講座でアンケート調査を実施し、一般国民からのニーズの把握を行っていることは評価できる。

○これまでのアンケート調査により把握してきた、さけ・ます類の資源管理に関する道県の行政機関、試験研究機関および民間増殖団体からのニーズ、および一般国民からのニーズを整理し、業務の改善に積極的に反映させることが必要である。

○独立行政法人等情報公開法及び同法施行令に規定された情報について、適切に一般の回覧に供し、情報公開窓口に備えるとともに、ホームページの情報公開ページにおいて更新掲載している。また、独立行政法人通則法等に公表する定めのある事項についても更新・掲載されている。さらに、ホームページにおいて、幅広いリンク先を提供しており、これら取組みは評価できる。

○ホームページで公開する情報を検討する体制を整えるとともに、ホームページのセキュリティ機能を強化する必要がある。

【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】

○経費節減に努め、十分な成果を上げていると考えられ、節減経費の有効活用についても評価することが出来る。引き続き経費の削減への努力期待する。

○節減分は優先順位を示し、有効活用する必要がある。

○外部資金の獲得が計画を上回る事が出来たのは、前年の仕事が外部より評価されている結果と考えられ申し分ない。受託業務の積極的な受け入れを評価する。

○NPAFCの共同研究の継続受託も評価でき、センターの国際的な地位向上が期待される。

○知識、情報の共有化に努め、効率的な事務遂行が図られており、十分であると考えられる。

○効率的な運営を踏まえた予算実行計画の作成とその執行及び資金配分の効率化へ努力は評価できる。

○積立金の管理・運用も適切である。

【第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項】

○施設の整備等も順調で確実に実行されており、機器の点検、整備及び更新についても計画的に実施されており評価する。

○持続的な事業実施へ防疫など施設設備は重要である。

○施設・機器の点検を強化し、優先順位を示し、改善・更新をする必要がある。

○指導業務の強化を図るための人員増など適切、効率的な人員配置がなされており、また、人事交流が活発に進められているようであり、今後ともこの方針が貫かれ、人材の育成、組織の活性化に向けての努力に期待する。

評価委員会水産分科会(委員名)

小野分科会長

平成16事業年度

独立行政法人さけ・ます資源管理センター
の業務実績評価のための補足資料

独立行政法人評価委員会水産分科会

1 平成15年度農林水産省評価委員会の評価結果とそれに対する総務省
評委員会の意見について、その反映状況のフローアップ

第16回水産分科会において、さけ・ます資源管理センターから業務実績評価で指摘を受けた事項についての対応について、別紙1によりヒアリングを行った。

2 節減目標の具体的な達成状況を定量的に把握

節減目標の具体的な達成状況は、次のとおりである。

(節減目標)

運営費交付金を充当して行う管理運営及び業務に要する経費については中期目標期間中、人件費を除き毎年度少なくとも前年度比1%の経費節減を行うこととしている。

(実績)

平成13年度	653百万円
平成14年度	646百万円(前年度比99%)
平成15年度	634百万円(前年度比98%)
平成16年度	624百万円(前年度比98%)

前記の他、購入計画の見直し等を行い、さらに人件費を除き経費の2%相当を節減し、調査研究の推進上必要なバイオハザード対策ユニットの整備、老朽施設の保全修繕及び台風による被害回復の措置を行った他、電気の効率的な使用による電気料の節減など経費の節減に努めている。(別紙2のとおり)

3 組織、人員、人員の増減(非常勤職員、任期付職員等の増減を含む)に
いての経年比較

別紙3のとおり。

4 財務諸表等の経年比較

別紙4、5、6のとおり。

平成 15 年度業務実績評価において指摘を受けた事項に係る対応結果

法人名：独立行政法人さけ・ます資源管理センター

中期計画の対応箇所	評価結果における意見・指摘の内容	法人の対応状況
第 1-2	<p>○ 業務に対する関係機関及び民間増殖団体のニーズは把握されているようだが、国民（消費者）のニーズの把握についても一層の努力を期待する。</p>	<p>○ 千歳支所の展示施設でのアンケートや、ホームページ等を活用し、さけ・ますに対するニーズをより幅広く把握できるよう努めた。また、16年10月に開催した「NPAFC公開市民講座合同パネル展」において、一般の来場者を対象にアンケート調査を実施し、国民（消費者）のニーズの把握に努めた。</p>
第 1-3	<p>○ 水質検査など損害を未然に防ぐ措置等については、継続して実施してほしい。今回外部委託により対応したということであるが、継続的に水質検査を行う場合には、効率的な分析方法についても検討する必要がある。</p>	<p>○ 16年度の水質検査は、分析に必要なコストについて検討した結果、外部委託によりふ化用水の水質分析(16項目)を行うこととし、11事業所の56検体について行った。水質検査については、17年度まで継続して実施する予定であり、実施に当たっては、引き続き効率的な分析方法についても検討する。</p>
第 1-4	<p>○ さけ・ます放流が相応の成果を生み出してから 20 年以上が経過している。技術的評価のみならず経済的評価をも視野に入れて、さけ・ます放流の総括的・学術的総合評価を試みたらどうか。これには当然、他機関との交流・協力が不可欠であろう。</p> <p>○ 他機関との情報交換や連携が図られ、共</p>	<p>○ さけ・ます放流の総合評価を行う上で、経済的評価は大変重要であり、中央水産研究所が中心となって設立予定の「水産経済研究連絡会」に参画するなど、他機関との交流・協力を努めているところである。今後は、水産総合研究センターとの統合により充実に努める。</p> <p>○ 国際規模での交流・研究については、15年度から17年度</p>

同研究も活発に進められている。今後とも国際規模での交流、研究を期待したい。

- さけ・ますの生態について、国民の理解を深めるため、是非「ペーリング海及び周辺海域のシロザケの遺伝的系群識別に関するNPAFC共同研究」等の共同研究の成果については、公表してほしい。

- 水産関係のみならず海洋気象・環境等他の研究機関との情報交換にも期待する。

- このような形で民間増殖団体・北海道大学などに貸付を行って、施設の有効活用を推進してほしい。

- 資源増大を目的とするふ化放流については民間移行ということであるが、民間移行後も「資源増大」の目標が確実に達成されるような技術移転を望む。

まで「ペーリング海及び周辺海域のシロザケの遺伝的系群識別に関するNPAFC共同研究」を実施している。また、16年10月に札幌市で行われたNPAFC年次会議の運営に協力したほか、同会議に合わせ、NPAFC、水産庁及び水産総合研究センターとともに「NPAFC公開市民講座」を主催するなど国際的な交流を進めた。

- 「ペーリング海及び周辺海域のシロザケの遺伝的系群識別に関するNPAFC共同研究」の成果については、半年毎に北太平洋調査委員会（NPRB）へ提出する報告書がホームページ上（<http://www.nprb.org/>）で公表されているほか、平成17年度日本水産学会や北海道4カ所で開催された現地技術研修会で漁業者や増殖事業関係者に成果を紹介した。また、平成17年秋に開催されるアメリカ水産学会のシンポジウム等でも発表を行う予定である。

- 海洋気象等の情報は、当センターの業務を遂行する上でも大変重要であるため、函館海洋気象台の公表データ等を利用したほか、JODG（日本海洋データセンター）からデータを入力し活用した。また、環境に関しては、北海道大学北方生物圏フィールドセンターが行う、森林を含めた河川流域の物質循環等に関する調査に協力した。

- 引き続き施設機械等の一層の有効利用を図るため、要望に対しては積極的に対応している。16年度も民間増殖団体や北海道大学からの申請を受け、前年と同程度の貸付けを行った。

- 移管を計画している施設については、民間移行後も「資源増大」の目標が達成されるよう、技術者養成のための研修員受入れ等により、技術移転を図っている。16年度は、18年度移管予定の敷生事業所及び知内事業所において、3名の民間技術者を研修員として受入れた。

第1-5

第1-6

<p>第2-2-1 (1)</p>	<p>○ さくらますについては放流計画数を下回る傾向が続いており、今後は河川環境要因等を含めた原因究明に向けて関係機関と連携を図りながら取り組むことを期待する。</p> <p>○ どのように遺伝的な固有性と多様性を保全することが、系群保全に役立ち、さらに漁業資源として利用することに役立つかを明確にする必要がある。</p> <p>○ 増殖基盤維持のためのサクラマスとベニザケのふ化放流数が、計画目標を下回っている傾向が続いているようだが、両魚種の回帰親魚数を増大させる方策を河川管理者等を含めた関係機関と協議する必要がある。</p>	<p>○ さくらます親魚を河川で効率的に確保するためには、回帰時における捕獲を考慮した放流場所の選定等が重要であることから、一部河川では管内増殖協会の協力を得て、民間ふ化場を活用した放流を始めている。また、16年度は、関係機関の協力を得て、放流場所である伊奈仁事業所の飼育池で親魚の確保を行ったところ、約450千粒（前年120千粒）の種卵を確保することができた。引き続き、計画的な親魚確保に向けて、管内増殖協会等の関係機関との協議・連携を図りながら取り組む。</p> <p>○ さけ・ます類は母川回帰の精度に従い遺伝的に固有な河川集団や地域集団を形成し、それぞれの地域環境に適応した遺伝的特性を備えている。遺伝的に異なる集団間で移殖を行わないこと、集団の有効な大きさを十分確保すること、正確な母川回帰を妨げないような増殖事業を展開することが系群保全に必要である。当センターでは、系群保全戦略を魚種別に確立するため、さけ・ます類の地理的遺伝構造や多様性の解析及び自然産卵魚の特性研究を進めている。さらに、主要河川集団において系群保全のためのふ化放流と遺伝的特性を含む生物モニタリング調査を実施している。さけ・ます類の遺伝的固有性と多様性を保全することは、持続的で秩序ある漁業資源管理に不可欠であり、母川国の責務である。</p>
<p>第2-2-1 (2)</p>	<p>○ 沿岸や河川で採集した耳石標本の分析は、支所で一次処理した後、本所で集中的に解析を実施するなど効率化に努</p>	<p>○ サクラマスについては、上述のとおり関係機関と協議・連携を図りつつ計画的な親魚確保に努めているところである。ベニザケについては、現状においては、まずは回帰率の高いスモルトを生産することが重要であると考えており、引き続き、技術開発に取り組む。</p>

に向けた調査研究体制のより一層の充実に期待する。

○ さけ・ます類の自然産卵が物質循環及び河川生態系に与える影響が注目されており、現状のウライでの捕獲、陸上運搬体制を見直し、ふ化場に直接回帰させ、ふ化場内での自然産卵させ、資源管理を行うための調査・研究を行う必要がある。

○ 薬事法の改正により新たに使用する薬剤が、さけ・ます類の感覚機能（特に、視覚と嗅覚）に与える影響を調査・研究する必要がある。

○ 放流等のモニタリング調査の重要性は充分に理解できるが、技術的評価に加えて、さけ・ます放流の経済的効果・役割について一層の立ち入った検討を期待する。

○ さけ・ます類の資源管理を行うための調査・研究で得られた成果を、北海道及び本州8県のさけ・ます担当者と十分協議して、民間ふ化場等に迅速、効率的、かつ重複しないように技術指導を行う体制を整備する必要がある。

め、沿岸回遊経路や母川回帰精度に関する有益なデータが得られている。また、水産総合研究センターからの委託事業として、共同で沖合域における耳石標識調査を実施することにより、主な生息海域であるオホーツク海やベーリング海において多数の日本系サケ標識魚が再捕され、ふ化場起源別の海洋分布、成長、資源量など、これまで知られていない情報が得られるようになった。

○ さけ・ます類の自然産卵は遺伝的多様性や河川生態系の多様性保全の面からも重要であることは認識しており、現在、自然産卵個体群の特性把握と保全技術の開発に関する研究を進めている。また、平成17年度より科学研究費補助金による共同研究として「溯河性魚の生態系サービスと自然再生産復元の順応的管理に関する生態学的研究」を実施する予定である。

○ さけ・ます類に使用できる水産用医薬品が新たに承認された場合には、必要に応じ、当該薬品がさけ・ます類の感覚機能や回帰率に与える影響についての調査も検討する。

○ さけ・ます放流の経済的効果・役割についての検討は重要であるとして認識しており、漁業経済研究室を中心に、他機関とも連携しつつ、研究体制の一層の充実を図る。その一環として、新たに設立予定の「水産経済研究連絡会」に参加する。

○ センターの調査研究で得られた成果については、さけ・ます資源管理連絡会議や各種刊行物、ホームページ等で広く公表している。また、薬事法の改正に伴う対処法等、センターの調査研究等で得られた成果の普及については、各道県と連携し、民間ふ化場に対し迅速、効率的かつ重複しないよう指導を行った。

<p>第2-2-1 (5)</p>	<p>○ 未承認医薬品の使用禁止に係わる対応については、作業部会を設置して対応を検討するとともに試験等に取り組んでおり、道県と連携して民間ふ化場の指導を行っているが、今後引き続き計画的な指導に取り組む必要がある。</p> <p>○ さけ・ます類の資源管理に係る地球温暖化、食の安全、河川環境保全等の現状及び将来的な問題を関係機関と十分協議して、委託事業として受ける必要がある。</p>	<p>○ 未承認医薬品の使用禁止に係わる対応については、道県の担当者を参集した水産庁主催のさけ・ます増殖担当者会議でセンターの取り組みにおける成果について情報提供を行ったほか、民間ふ化場に対しても、道県と連携し、成果の普及を図った。</p> <p>○ さけ・ます類の資源管理に係る地球温暖化、食の安全、河川環境保全等の問題に関しては、関係機関との協議を積極的に行う必要があるとの認識から、16年度のさけ・ます資源管理連絡会議においては、森林総合研究所や北海道開発土木研究所などの関係機関から参加を得たことに加え、「さけ・ます増殖と河川環境」というテーマを設けて、講演及び情報交換を実施した。また、河川管理関連の各種協議会に委員として職員を派遣したほか、北海道大学北方生物圏フィールドセンターが行う、森林を含めた河川流域の物質循環等に関する調査への協力、水産物の安全対策に関連する会議への出席等を行った。今後これらに関連する事業を受託する機会があれば、積極的に対応する。</p>
<p>第2-2-1 (6)</p>	<p>○ 中期目標終了時のアンケート調査での満足度3.5以上が評価目標とされているが、15年8月の関係機関・団体等を対象にしたアンケート調査では、調査対象となっている刊行物の発行、ホームページの運営管理、連絡会議の開催、技術指導の講習会の業務についても3.5以上をクリアしており、その取り組みは評価できる。今後とも引き続き要望・意見等を踏まえ業務の改善に努めてほしい。</p>	<p>○ アンケート調査の結果を踏まえ、刊行物の改善、さけ・ます資源管理連絡会議の改善、ホームページの充実等、業務の改善に努めた。</p>

	<p>○ アンケート調査の満足度を向上させる努力が必要である。</p>	<p>○ アンケート調査の満足度を向上させるためにも、引き続きニーズの把握に努め、業務の改善を図っている。</p>
<p>第2-3</p>	<p>○ 本所だけでなく、各支所においても可能な限り地域住民に対して積極的に情報公開を行う必要がある。</p>	<p>○ 法令等に公表の定めがある情報の公開に関しては、本所に設置した情報公開窓口において対応しているが、法令等に定めがない情報の提供については、センター業務に対する理解を得るため、各支所・事業所においても、地域住民からの要望（一般照会、施設の見学等）に対し積極的に対応している。</p>
<p>第3-1</p>	<p>○ 継続的な取り組みが重要である。</p>	<p>○ 経費の節減については、継続して取り組んでおり、16年度は人件費を除く2%を節減して、高額機器等を購入したほか、電気の効率的な使用による電気料の節減（対前年度比98.4%）等が図られた。</p>
<p>第3-3</p>	<p>○ 効率化は現場の事情により、左右されると考えられるので各支所長の裁量を増やす取り組みは有効と思う。一方で、各支所毎の知恵や成果の共有化が重要である。</p>	<p>○ 各支所毎の知恵や成果については、運営会議等の場やセンター電子掲示板等を活用し、知識の共有を図った。</p>
<p>第7-1</p>	<p>○ 魚病発生を防ぐための防疫設備については、継続的に整備してほしい。</p> <p>○ センターの所有する様々な施設・設備・器材は、常に点検・整備等のメンテナンスを重視し、長く上手に使うことが重要である。</p>	<p>○ 薬事法改正の関係もあり、防疫設備の重要性は一層高まっている。16年度の施設整備に当たっても、他の整備と合わせて防疫設備を整備した。今後とも計画的な整備を検討する。</p> <p>○ 施設・設備・器材等については、計画的・定期的に点検整備を実施している。それらに加え16年度は、揚水量の減少した集水井戸の点検・調査及び清掃（2件）を行い、揚水量の増量を図ることができた。今後とも、常に点検整備を行い、長く使用できるよう努める。</p>
<p>第7-2</p>	<p>○ 外部の関連機関との出向・受入れを含め</p>	<p>○ 16年度は、関係機関との間で一般職10名の人事交流を行</p>

て、積極的に人事交流を進められたい。

- 民間移転の進捗に合わせ、センター内業務の変化に応じた効率的な人員配置が進められている。今後とも組織の活性化に努めてほしい。
- 組織の活性化のための人事交流については水産庁のみならず、民間企業からの人材も活用されることを期待する。

い、組織の活性化及び職員の人材育成を図った。

- 16年度は、業務の効率化、重点化により一般職員4名の削減を行った。また、増殖管理課に施設専門監を、千歳支所に技術専門監を新たに配置し、業務体制の整備及び組織の活性化を図った。
- 民間企業との人事交流は、「国と民間企業との間の人事交流に関する法律」によって制度化されているが、あくまで民間側からの応募が前提とされているため、民間側からの応募があれば検討することとしている。また、採用に当たっては、一般公募方式での採用の拡大を図っている。

(効率化を図った経費)

単位：千円

区 分	節減額	備 考
さけ資源管理推進費	10,172	
ふ化及び放流業務費	3,910	ふ化用水調査箇所数の見直し等
調査及び研究業務費	5,037	モニタリング調査場所の重点化等
情報公開費	1,225	印刷・製本の節減
機械設備等維持整備費	2,828	
業務用機器購入費	1,477	購入年次の見直し
業務用機器維持管理費	1,351	点検年次の見直し等
合 計	13,000	

(電気料実績)

単位：千円

区 分	15年度	16年度	節約額	対前年比	備 考
電気料	81,984	80,697	1,287	98.4	

資料3

さけ・ます資源管理センターの職員数の推移（役員を除く）

(人)

年 度	職 員			非常勤職員		
	一般職	研究職	合計	企画・ 総務系	研究・ 調査系	合計
平成13年度	132	12	144	21	67	88
平成14年度	131	12	143	21	62	83
平成15年度	131	12	143	21	61	82
平成16年度	130	12	142	21	58	79

※1：各年度の職員数は翌年1月1日の国会報告の員数

※2：非常勤職員数は周年雇用者換算した人数

※3：任期付研究員はいない

決 算 報 告 書

別紙4

16年度:平成17年3月31日
 15年度:平成16年3月31日
 14年度:平成15年3月31日
 13年度:平成14年3月31日

独立行政法人 さげます資源管理センター

(単位:円)

区 分	予 算 額					決 算 額					差 額				
	16年度	15年度	14年度	13年度	16年度	15年度	14年度	13年度	16年度	15年度	14年度	13年度	14年度	15年度	13年度
収 入															
運営費交付金	1,771,009,000	1,807,605,000	1,867,081,000	1,836,674,000	1,771,009,000	1,807,605,000	1,867,081,000	1,836,674,000	0	0	0	0	0	0	0
施設整備補助金	244,546,000	244,546,000	244,546,000	286,790,000	244,373,356	244,089,500	244,541,971	286,780,500	△ 172,644	△ 456,500	△ 4,029	△ 4,029	△ 4,029	△ 4,029	△ 9,500
受託収入	13,350,000	24,500,000	30,076,000	22,089,892	17,548,069	30,202,602	30,452,736	22,709,368	4,198,069	5,702,602	376,736	376,736	376,736	376,736	649,476
諸収入	1,491,000	1,888,000	1,186,000	688,000	1,463,055	445,697	2,772,755	232,067,282	△ 27,945	△ 1,442,303	1,586,755	231,379,282	1,586,755	231,379,282	231,379,282
前年度繰越金	64,651,000	24,046,000	0	0	64,651,000	24,046,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	2,095,047,000	2,102,585,000	2,142,889,000	2,146,211,892	2,099,044,480	2,106,388,799	2,144,848,462	2,378,231,150	3,997,480	3,803,799	1,959,462	232,019,258	1,959,462	232,019,258	232,019,258
支 出															
業務経費	526,199,000	534,723,000	545,580,000	549,321,000	523,310,390	532,867,097	544,425,796	549,226,879	2,888,610	1,855,903	1,154,204	94,121	1,154,204	94,121	94,121
施設整備費	244,546,000	244,546,000	244,546,000	286,790,000	244,373,356	244,089,500	244,541,971	286,780,500	172,644	456,500	4,029	4,029	4,029	4,029	9,500
受託経費	13,350,000	24,500,000	30,076,000	22,089,892	17,347,301	29,905,917	30,189,201	22,609,018	△ 3,997,301	△ 5,405,917	△ 113,201	△ 549,126	△ 113,201	△ 549,126	△ 549,126
人件費	1,213,582,000	1,199,869,000	1,221,731,000	1,184,762,000	1,216,149,114	1,187,975,950	1,157,079,661	1,160,715,502	△ 2,567,114	11,893,050	64,651,339	24,046,498	64,651,339	24,046,498	24,046,498
一般管理費	97,370,000	98,947,000	100,956,000	103,279,000	96,917,478	96,870,369	103,391,001	103,257,227	452,522	2,076,631	△ 2,435,001	21,773	2,435,001	21,773	21,773
計	2,095,047,000	2,102,585,000	2,142,889,000	2,146,211,892	2,098,097,639	2,091,708,833	2,079,627,630	2,122,589,126	△ 3,050,639	10,876,167	63,261,370	23,622,766	63,261,370	23,622,766	23,622,766

※差額の計算方法

収入については、決算額一予算額で計上しております。
 支出については、予算額一決算額で計上しております。

貸借対照表

16年度：平成17年3月31日
 15年度：平成16年3月31日
 14年度：平成15年3月31日
 13年度：平成14年3月31日

資産の部	独立行政法人 さげ・ます資源管理センター						(単位：円)		
	16年度	15年度	14年度	13年度	12年度	11年度	10年度	9年度	8年度
1 流動資産									
現金及び預金	207,671,415	442,903,657	409,089,864	127,489,828					
研究費未収金	1,432,667	9,113,459	8,835,791	8,879,476					
たな卸資産	63,437,191	56,114,412	62,371,484	65,140,478					
前払費用	203,603	141,472	250,948	192,686					
その他流動資産	0	0	51,472	228,605,822					
流動資産合計	209,114,215	600,658,581	523,868,566	424,307,812					
II 固定資産									
1 有形固定資産	3,374,971,394	3,817,028,724	3,621,297,216	3,448,807,910					
減価償却累計額	794,431,016	607,887,266	433,622,914	225,024,797					
構築物	1,893,054,494	1,837,537,255	1,797,399,682	1,697,720,355					
構築物以外の有形固定資産	408,262,297	312,946,847	214,653,827	116,610,764					
車両運搬具	46,065,949	36,465,069	28,399,389	20,314,148					
減価償却累計額	22,642,718	15,950,020	10,211,689	4,905,024					
工具器具備品	229,604,589	205,676,520	173,918,806	140,346,957					
土地	122,759,342	93,622,551	63,245,642	32,214,837					
2 無形固定資産	1,287,882	1,861,278	985,600	1,298,800					
ソフトウエア	4,134,000	4,134,000	4,134,000	0					
3 投資その他の資産	5,421,882	5,996,278	5,119,600	1,298,500					
投資有価証券	229,890,514	56,969	67,445	5,096					
投資その他の資産	1,606,000	1,661,959	1,235,446	735,096					
預託金	231,483,649	1,661,959	1,235,446	735,096					
投資その他の資産合計	231,483,649	1,661,959	1,235,446	735,096					
負債の部									
1 流動負債									
支払手数料	13,103,752	78,380,376	148,731,239	88,534,592					
たな卸資産	63,437,191	64,860,618	0	0					
流動負債以外の流動負債	188,670,198	137,615,983	91,782,231	111,967,367					
未払消費税	86,000	1,174,571	1,144,820	1,115,823					
預り金	2,161,560	2,483,128	2,394,900	0					
2 固定負債									
リース債務	0	798,957	1,974,628	3,119,348					
3 負債合計	203,871,541	223,037,872	242,108,798	203,621,768					
純資産合計	2,205,000	3,835,709	2,759,768	2,186,044					
資本の部									
1 資本金									
政府出資金	211,558,277	181,371,994	136,428,897	68,653,777					
資本剰余金	23,874,858	35,868,034	54,878,076	80,297,040					
2 利益剰余金	2,205,000	1,675,000	0	0					
3 資本合計	237,638,135	218,915,028	191,306,973	148,950,817					
負債合計	203,871,541	223,037,872	242,108,798	203,621,768					
純資産合計	2,205,000	3,835,709	2,759,768	2,186,044					
16年度	15年度	14年度	13年度	12年度	11年度	10年度	9年度	8年度	7年度
262,931,616	508,423,988	480,540,729	433,053,821						
5,653,667,430	5,494,597,289	5,629,806,226	5,555,393,356						
258,168,695	274,444,573	247,190,401	202,464,786						
237,638,135	219,614,995	192,991,501	152,070,165						
5,466,502,630	5,466,502,630	5,466,502,630	5,466,502,630						
234,950,891	234,950,891	234,287,809	231,502,272						
235,254,392	234,950,891	234,287,809	231,502,272						
5,420,792,316	5,508,961,719	5,570,175,053	5,633,892,226						
5,916,599,046	6,003,021,277	6,010,346,955	5,988,447,177						

独立行政法人さけ・ます資源管理センター平成16年度業務実績評価シート

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>第1 中期目標の期間 独立行政法人さけ・ます資源管理センターの中期目標の期間は、平成13年4月1日から平成18年3月31日までの5年間とする。</p> <p>第2 業務運営の効率化に関する事項</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の措置</p> <p>1 組織体制の整備 独立行政法人さけ・ます資源管理センター（以下「センター」という。）においては、中期目標を達成すべくより効率的な組織とするため、行政機関、試験研究機関、民間増殖団体等のセンター業務に対するニーズや外部の学識経験者等のセンター業務に対する評価等を踏まえ、必要に応じて、組織や運営体制について見直しを行う。</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の措置</p>			<p>総合評価 A</p> <p>大項目 A</p>
	<p>2 業務の運営管理</p> <p>(1) 業務方針の決定 センター運営に係る重要事項を審議するための会議を設けるなど、効率的な業務運営を図る。また、業務の進捗状況、財務状況等を的確に把握し、機動的で効率的な業務運営を図る。</p>	<p>1 業務の運営管理</p> <p>(1) 業務方針の決定 センターの運営に係る重要事項の審議のため、理事長、理事、総務部長、課長、支所長で構成する運営会議を開催し、運営会議規程による審議事項及び理事長が諮問する事項について審議する。また、審議会議において、定期的に業務の進捗状況及び財務情報等を報告し、協議する。</p>	<p>1 業務の運営管理</p> <p>(1) 業務方針の決定 16年10月15日、17年1月14日、3月10～11日に運営会議を開催し、15年度業務実績に対する評価に際しては、水産省独立行政法人評価委員会の所見とその対応方針、16年度の業務実績自己評価基準、「報告の方向性」における指摘事項を踏まえた農林水産省の見直し案とその対応、17年度予算、16年度の業務実績、業務の評価等を踏まえての17年度計画等、センターの業務運営に関する重要事項及び担当課を中心に検討を進めていた系群保全のためのふ化放流等に係る危機管理マニュアルについて審議し決定した。 また、定期的に審議会議を開催し、業務運営の基本的な事項の検討、比較的軽微な案件の取扱いの決定、四半期毎に業務の進捗状況及び予算の執行状況の把握を行い、業務方針決定の迅速化・効率化を図るとともに、会議の概要及び決定事項等を職員に周知し、業務の適正かつ円滑な推進に努めた。 さらに、中期目標期間の終了に伴う組織・業務の見直しに係る水産庁、水研センターとの協議を積極的に進めるとともに、組織的に検討を行っているところである。</p>	<p>○あらゆる組織改編・統合にむけたマスター・プランを作成し、自らの位置付けを明確にする必要がある。</p> <p>○運営に関する各会議が有効に機能しており、地道な努力は評価できる。</p> <p>○各種アンケート調査の実施によるニーズの把握が行われ、業務へ反映されている。</p> <p>○業務の運営管理に関して、定期的に部課長会議を開催し、その決定事項を職員に周知したということであるが、トップ・ダウン型の業務運営だけでなく、各支所の現場の意見を業務に生かす工夫も必要である。</p> <p>○魚類防疫に関する研鑽は、継続し、充実させることを期待する。</p>	<p>基礎項目 A</p>

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
	<p>(2) 業務に対するニーズの把握 国民、行政機関、試験研究機関、民間増殖団体等のセンター業務に対するニーズを把握し、それを的確に業務に反映させる。</p>	<p>(2) 業務に対するニーズの把握 センターが実施するさけ・ます類の資源管理に資する業務に対するニーズの把握、センターの業務成果の公表等を目的に、行政機関、試験研究機関及び民間増殖団体等を参集して、さけ・ます資源管理連絡会議を開催する。会議の結果については、この枠様々な機会を映させる。また、この枠様々な機会を通じて利用者等からニーズの把握に努める。</p>	<p>(2) 業務に対するニーズの把握 センターが実施するさけ・ます類の資源管理に資する業務に対するニーズの把握、センターの業務成果の公表等を目的に、16年8月5日にさけ・ます資源管理連絡会議（以下「連絡会議」という）を開催した。新たに北海道開発局、北海道開発土木研究所及び森林総合研究所の参加を得、参加者数は見込み数150名を上回る178名であった。 また、さけ・ますの消費者である一般国民からのニーズを把握するため、10月23～24日に開催した「2004 NPAFC公開市民講座合同パネル展」への来場者を対象にアンケート調査を実施したほか、連絡会議出席者、センター主催の技術研修会等の参加者、干渉支所さけの里ふれあい広場の入場者にアンケート調査を行い、その結果を業務に反映させている。 さらに、独立行政法人水産総合研究センターが開催したブロック水産業関係試験研究推進会議、同会議の各部会等に研究職員等を派遣し、関係機関からの研究ニーズの把握に努めるとともに、水産庁、関係道県、民間増殖団体等が開催した会議等に出席し、さけ・ます資源管理に関するニーズの把握に努めた。</p>		
	<p>(3) 業務の評価 業務成果、運営状況について、内部評価を行うとともに、外部の学識経験者等の意見を聴いて適正に評価し、その結果を運営に反映させる。</p>	<p>(3) 業務の評価 センター自らが業務の進捗状況及び各事業年度に係る業務の実績について評価を行うため、理事長、理事、総務部長、課長、研究室長で構成する業務管理・評価会議を開催する。会議の結果については、これを、業務運営の推進・改善に反映させる。 また、センター業務の改善に資するため、センター職員以外の者でさけ・ますに関し広くかつ高い見識を有する委員で組織する機関外部評価会議を開催し、センターの業務運営及び業務実績について評価を行う。理事長は、評価結果を業務の推進・改善に反映させる。また、会議の結果については、ホームページ等の活用により公表する。</p>	<p>(3) 業務の評価 ① 15年度業務実績に係る対応 15年度の業務実績をとりまとめ、16年6月16日付で農林水産省独立行政法人評価委員会へ提出した。 16年8月30日付で同委員会から通知された評価結果を受けて、16年10月15日の第1回運営会議において、同委員会所見の対応方向及びそれを反映させた16年度業務実績自己評価基準を決定した。 ② 業務管理・評価会議 17年2月3日に業務管理・評価会議を開催し、主担当課において「独立行政法人さけ・ます資源管理センター自己評価基準（平成16年度）について」（16年11月11日付け16独さ第348号）に基づき実施した16年度の業務実績の評価結果について、業務実績の妥当性、評価結果の妥当性及び問題点とその改善方策（継続実施、一部見直しを含む）等を検討するとともに、基礎評価単位（農林水産省独立行政法人評価委員会が定めた評価単位）毎の評価を行った。また、16年度監事監査で受けた指摘について、その対応状況を報告した。 ③ 機関外部評価会議 17年2月10日に機関外部評価会議を開催し、15年度の業務実績の評価に際し、農林水産省独立行政法人評価委員会、センター機関外部評価会議からの所見、</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>1 業務の効率化 業務の効率的運営を図るとともに、事務処理の簡素化及び迅速化を図る。 なお、運営費交付金を充当して行う管理運営及び業務に要する経費については、中期目標の期間中、人件費を除き毎年度平均で少なくとも前年度比1%の経費節減を行う。</p>	<p>3 業務の効率化 本所、支所及び事業所が十分に連携を図り、業務の効率的な実施や事務処理の簡素化及び迅速化を図る。なお、運営費交付金を充当して行う管理運営及び業務に要する経費については、中期目標の期間中、人件費を除き毎年度平均で少なくとも前年度比1%の経費節減を行う。</p>	<p>2 業務の効率化 本所、支所及び事業所が密接な連携をもって、業務の効率的な実施や事務処理の簡素化及び迅速化を図る。また、分析業務等のアウトソーシング、生物モニタリング調査等業務を一部見直し、業務のより一層の効率化を図る。さらに、人件費を除く経費の2%を節減して、高価機器等を計画的に購入する。</p>	<p>平成16年度業務実績 意見について、その対応状況を報告するとともに、業務管理・評価会議において実施した16年度の業務実績の評価結果について、中期目標、中期計画を達成するための観点から、業務実績の妥当性、評価結果の妥当性及び問題点とその改善方策等について、外部有識者の意見を聴いた。会議で出された意見については、3月10～11日に開催した運営会議においてその改善策を検討し、センターのホームページにより公表するとともに、業務運営の改善に適切に反映させた。</p> <p>(4) 職員の資質向上及び処遇 4月にセンター職員としての心構えを養成し、必要とされる組織、業務等についての基礎知識を習得させるための新規採用者研修(参加者7名)を、8月に魚類防疫に係る知識・検査方法等を習得させるための技術研修(参加者14名)を、17年2月に薬品を使用しないふ化放流技術の研修を図るための技術研修(参加者18名)を開催した。また、人事院北海道事務局等他機関が開催した研修会に35名(前年度32名)、日本水産学会等の研究会に36名(前年度32名)の職員を参加させ、職員の資質の向上に努めた。さらに、安全衛生委員会等を開催するとともに、「センター職員の心の健康づくりのための指針」を制定し、職員の健康管理、職場環境の改善等に努めた。</p>	<p>所見 ○「2 業務の運営管理」とも関連するが、個々の効率化・連携とあわせて、さけ・ますセンターとしての総合評価を積み上げてはどうか。そのうえで再出発の際の目標、今後の課題を抽出することを期待する。 ○事務処理の効率化、簡素化が進み、合理的な経費節減が図られている。 ○ふ化用水の水質点検について外部委託の方がコストがかからないということであるが、水質点検は定期的にかつ、継続的に行う必要があるものであるから、その都度、外部委託するより事業所内で対応した(するシステムを作る)方が将来的にコスト削減になると考える。</p>	<p>評価結果 基礎項目 A</p>
<p>2 業務の効率化 本所、支所及び事業所が密接な連携をもって、業務の効率的な実施や事務処理の簡素化及び迅速化を図る。また、分析業務等のアウトソーシング、生物モニタリング調査等業務を一部見直し、業務のより一層の効率化を図る。さらに、人件費を除く経費の2%を節減して、高価機器等を計画的に購入する。</p>	<p>2 業務の効率化 本所、支所及び事業所が密接な連携をもって、業務の効率的な実施や事務処理の簡素化及び迅速化を図る。また、分析業務等のアウトソーシング、生物モニタリング調査等業務を一部見直し、業務のより一層の効率化を図る。さらに、人件費を除く経費の2%を節減して、高価機器等を計画的に購入する。</p>	<p>2 業務の効率化 ①業務の効率化の実施等 センター業務を効率的に実施するため、7月に技術専門監会議及び調査係長会議を、3月に庶務係長会議を開催した。また、本所における会議等を受け、各支所では事業所長会議を延べ19(前年度:17)回開催する等、本所、支所及び事業所が連携し業務の効率化に努めた。 本州における調査・指導業務の充実を図るため、岩手県に仮事務所を設け、岩手県の77河川で年齢組成等調査を、青森県の11河川、岩手県の2河川及び宮城県、2河川で繁殖形質調査を実施するとともに、調査河川及びその周辺河川にある民間ふ化場において糞事法関連法令の改正に伴う技術指導を実施した。また、14年度の定期監視調査の指導を受け、北海道と年齢組成等調査での重複河川の解消を図るとの基本的な考えに基づき、両者の調査対象河川を決定する等、効率的な調査体制の構築を図った。 各事業所における水質環境を把握するため、引き継ぎ、分析に必要なコストについて検討した結果、外部委託により分析(16項目)を行うこととし、16年</p>	<p>平成16年度業務実績 意見について、その対応状況を報告するとともに、業務管理・評価会議において実施した16年度の業務実績の評価結果について、中期目標、中期計画を達成するための観点から、業務実績の妥当性、評価結果の妥当性及び問題点とその改善方策等について、外部有識者の意見を聴いた。会議で出された意見については、3月10～11日に開催した運営会議においてその改善策を検討し、センターのホームページにより公表するとともに、業務運営の改善に適切に反映させた。</p> <p>(4) 職員の資質向上及び処遇 4月にセンター職員としての心構えを養成し、必要とされる組織、業務等についての基礎知識を習得させるための新規採用者研修(参加者7名)を、8月に魚類防疫に係る知識・検査方法等を習得させるための技術研修(参加者14名)を、17年2月に薬品を使用しないふ化放流技術の研修を図るための技術研修(参加者18名)を開催した。また、人事院北海道事務局等他機関が開催した研修会に35名(前年度32名)、日本水産学会等の研究会に36名(前年度32名)の職員を参加させ、職員の資質の向上に努めた。さらに、安全衛生委員会等を開催するとともに、「センター職員の心の健康づくりのための指針」を制定し、職員の健康管理、職場環境の改善等に努めた。</p>	<p>所見 ○「2 業務の運営管理」とも関連するが、個々の効率化・連携とあわせて、さけ・ますセンターとしての総合評価を積み上げてはどうか。そのうえで再出発の際の目標、今後の課題を抽出することを期待する。 ○事務処理の効率化、簡素化が進み、合理的な経費節減が図られている。 ○ふ化用水の水質点検について外部委託の方がコストがかからないということであるが、水質点検は定期的にかつ、継続的に行う必要があるものであるから、その都度、外部委託するより事業所内で対応した(するシステムを作る)方が将来的にコスト削減になると考える。</p>	<p>評価結果 基礎項目 A</p>

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>2 他機関との連携 効率的な業務の実施を推進するため、関係機関と業務の連携・協力を図る。</p>	<p>4 他機関との連携 センターの業務の実施に当たっては、資源管理に必要なデータやサンプルの提供等に関して国内外の行政機関、試験研究機関、民間増殖団体等の協力連携の下に進めるなど効率的に推進するとともに、さけ・ます類の調査研究について、必要に応じて共同研究等を行う。</p>	<p>3 他機関との連携 センターの業務の実施に当たっては、資源管理に必要なデータやサンプルの提供等について、国内外の行政機関、試験研究機関及び民間増殖団体等との密接な協力連携の下に効率的に推進する。また、独立行政法人水産総合研究センター、大学等との連携を進めるため、共同研究を積極的に推進するとともに、これらの機関が開催する会議等において、業務内容についての情報提供に努める。</p>	<p>度は11事業所の56橋体について水質分析を実施した。また、17年度のふ化放流等業務に支障なく当該年度の施設整備を進めるため、16年度は必要な設計業務を外部委託し設計図書を作成した。 ②経費の節減と予算の有効利用 運営費交付金(業務費)について効率化を図り、人件費を除き2%相当(13,000千円)の経費を節減し、その経費は運送資源の保全に関する調査研究のためのパイオハザード対策ユニットの購入、施設の安全管理のため管内事業所事業棟外壁の塗装工事及び台風被害復旧に充て有効に活用した。 ③事務処理の簡素化、迅速化 現行規程等を見直し、理事長にあった決裁権限の部長等への委任や公共料金について自動振替を行うなど、事務処理の簡素化を図った。</p>	<p>見 ○「2 業務の運営管理」とも関連するが、個々の効率化・連携とあわせて、さけ・ますセンターとしての総合評価を眺みではどうか。そのうえで再出発の際の目標、今後の課題を抽出することを期待する。 ○他機関、団体等との協力、連携、情報交換が図られている。国際規模での研究、交流にも大きく期待したい。 ○独立行政法人という立場としては、難しい点も多いと思うが、さけ・ますセンターが蓄積したノウハウやデータには、「経済的利益」が認められることから、「知的所有権」または「営業上の利益」があるデータを外部に提供する場合、情報価値の保全にも留意すべきである。 ○情報交換等に関する姿勢は十分に評価できる。</p>	<p>基礎項目 A</p>
		<p>3 他機関との連携 (注：()内の数値は前年度実績) ①会議等における情報交換、指導・助言等(108(86)回) 水産庁、独立行政法人水産総合研究センター、道県、関係団体が主催する会議に職員を出席させ、情報の提供や交換を行うとともに、必要な指導・助言等を行った。 ②関係機関からの依頼による調査協力、サンプルの提供等(16(15)件)延べ23(34)回) 水産総合研究センター、北海道大学、(社)日本水産資源保護協会等の依頼による調査協力及び標本の提供、民間増殖団体等からの依頼による調査協力等を行い、関係機関との連携強化に努めた。 ③センター業務に対する協力依頼(163(170)回) センター業務を効率的に推進するため、文書や会議等を通じ、関係道県及び関係増殖団体等に対して協力を要請した。また、調査実施時に対象となる河川及び沿岸の漁業協同組合等に対して、前年度の調査結果等を報告するとともに、16年度調査業務等への協力を依頼した。特に、14年に虹別事業所で発生したさいのう水腫症の対策に関しては、7月に(社)根室管内さけ・ます増殖事業協会に対して、前年度の取組内容及び放流結果等を説明し、理解と協力を得た。 ④共同研究(7(6)件) 前年に引き続き、北太平洋沖河性魚類委員会(NPAFC)からの委託による「ベーリング海及び周辺海域のシロロザケの遺伝的系統識別に関するNPAFC共同研究」を始めとした3件の共同研究を実施したほか、新</p>			

中期計画項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>3 施設、機械等の効率的活用 施設、機械等は、他機関への貸付け、共同利用等を含め、効率的な利用を図る。</p>	<p>5 施設、機械等の効率的活用業務の実施に支障を及ぼさない範囲において、不動産等管理規程に基づき民間増殖団体等への貸付けを行い、施設、機械等の有効利用を図る。また、他機関との共同研究等を行う場合には、施設、機械等の効率的な活用を図る。</p>	<p>4 施設・機械等の効率的活用不動産等管理規程に基づき民間増殖団体等への貸付けを行う。</p>	<p>たにニチモウ株式会社、麻布大学獣医学部、東京大学海洋研究所及び(社)根室管内さけ・ます増殖事業協会との共同研究を開始し、さけ・ます資源管理に関する調査研究の充実を図る。 ⑤NPAFC年次会議への対応及び公開市民講座の開催札幌市で開催された第12回北太平洋湖河性魚類委員会(NPAFC)年次会議の運営に協力したほか、NPAFC、水産庁及び水産総合研究センターとともに「NPAFC公開市民講座～サケは海からの贈り物」及び「合同パネル展」を主催し、国際的な規模での交流を深めた。</p>	<p>○施設の有効活用に一層努めること。 ○施設・機械等の効率的活用に向けてオープンな対応が図られる。 ○さけ・ますセンターは恵まれた環境の中にある施設が多いので、業務に支障を及ぼさない範囲でさらに施設・設備の貸付などを推進すること。</p>	<p>基礎項目 A</p>
<p>4 運営体制の改善 運営体制を見直し、資源増大を目的とするふ化放流分については、順次、民間への移行を図る。 中期目標の期間中における民間へ移行するサケ放流数の目標は88,300千尾、廃止又は北海道へ移行する事業所数の目標は8箇所とする。</p>	<p>6 運営体制の改善 さけ・ますのふ化放流のうち、資源増大を目的とするふ化放流については、計画的に民間へ移行する。これに伴い、事業所は廃止又は北海道へ移行する。 表「年次別移管事業所及び移行尾数」略</p>	<p>5 運営体制の改善 さけ・ます類のふ化放流のうち、資源増大を目的とするふ化放流については、計画的に民間へ移行することとし、平成16年度は、清滑、頓別事業所を北海道へ移管する。 清滑：サケ9,300千尾 頓別：サケ6,800千尾</p>	<p>5 運営体制の改善 清滑及び頓別事業所を北海道へ移管するとともに、当該財産の固有財産部局である水産庁からの依頼に基づき、北海道財務局等と合計8回の事務打合せを行った。また、清滑及び頓別事業所の資源増大を目的とするサケ16,100千尾のふ化放流数を民間に移行した。その他、17年度以降の北海道への施設移管や解体目的施設の解体等に関して、合計27回北海道財務局等と打合せを実施した。次年度以降移管を計画している施設については、関係する民間増殖団体に技術移転のための指導を行ったほか、致生及び知内事業所において技術移転と技術者養成のため2団体から3名の研修員受け入れを行った。</p>	<p>○民間移管、技術移転がスムーズに進むよう引き続きの努力を期待する。 ○民間への移転が着実に進展している。 ○民間技術者養成には格段の配慮に努めること。 ○「資源増大を目的とするふ化放流」については民間の方が費用対効果に強いから適切な移行と思われるが、そのことによってもさけ・ますセンターの目的意識が希薄にならないように努めること。</p>	<p>基礎項目 A</p>
<p>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</p>	<p>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の取組</p>	<p>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の取組</p>	<p>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の取組</p>	<p>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の取組</p>	<p>大項目 A</p>
<p>1 業務の重点化 水産基本政策大綱における「水産資源の適正な管理と持続的利用を基本とした食料の安定供給」を図る施策、水産資源保護法に定められた「さけ及びますの増殖を図るため</p>	<p>1 業務の重点化 水産資源の適正な管理と持続的利用を基本とした食料の安定供給は、水産基本政策大綱における重要な課題である。さけ・ますは、食料の安定供給、漁業の振興を図る観点から、その資源の</p>	<p>1 業務の重点化 水産資源の適正な管理と持続的利用を基本とした食料の安定供給は、水産基本政策大綱における重要な課題である。さけ・ますは、食料の安定供給、漁業の振興を図る観点から、その資源の</p>	<p>1 業務の重点化 (同左)</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>に農林水産大臣が定めるセンターが実施すべき人工ふ化放流に関する計画」を基本にし、つづ、「北太平洋における湖河性魚類の系群の保存のための条約」や「生物の多様性に関する条約」に基づき国際的な資源管理の責務等を考慮し、さけ類及びます類の資源管理に資するための業務を重点的に推進する。</p>	<p>維持及び利用の重要性は高く、水産資源保護法において、「農林水産大臣は、毎年度、さけ及びますの増殖を図るためにセンターが実施すべき人工ふ化放流に関する計画を定めなければならない」としている。</p> <p>また、国際的にも「北太平洋における湖河性魚類の系群の保存のための条約」において母川国が第一義的な利益と責任を有するとともに、適正な管理と義務が課せられている。さらに「生物の多様性に関する条約」に基づき閣議決定された「生物多様性国家戦略」において、「さけ・ます増殖事業は北太平洋の生態系と調和を図るとともに生物として持つ種の特性と多様性を維持していくことに配慮する。」とされている。</p> <p>センターは、このような行政的な二一ズや国際的な資源管理の責務を考慮し、以下の業務を重点的に推進する。</p>	<p>維持及び利用の重要性は高く、水産資源保護法において、「農林水産大臣は、毎年度、さけ及びますの増殖を図るためにセンターが実施すべき人工ふ化放流に関する計画を定めなければならない」としている。</p> <p>また、国際的にも「北太平洋における湖河性魚類の系群の保存のための条約」において母川国が第一義的な利益と責任を有するとともに、適正な管理と義務が課せられている。さらに「生物の多様性に関する条約」に基づき閣議決定された「生物多様性国家戦略」において、「さけ・ます増殖事業は北太平洋の生態系と調和を図るとともに生物として持つ種の特性と多様性を維持していくことに配慮する。」とされている。</p> <p>センターは、このような行政的な二一ズや国際的な資源管理の責務を考慮し、以下の業務を重点的に推進する。</p>	<p>2 さけ類及びます類の資源管理に資する業務</p> <p>(1) さけ類及びます類の資源を維持し、その持続的利用を図るためのふ化及び放流の確保</p>	<p>見</p>	<p>中項目 A</p> <p>基礎項目 A</p>
<p>2 さけ類及びます類の資源管理に資する業務</p> <p>(1) さけ類及びます類の資源を維持し、その持続的利用を図るためのふ化及び放流の確保</p>	<p>2 さけ類及びます類の資源管理に資する業務</p> <p>(1) さけ類及びます類の資源を維持し、その持続的利用を図るためのふ化及び放流の確保</p>	<p>2 さけ類及びます類の資源管理に資する業務</p> <p>(1) さけ類及びます類の資源を維持し、その持続的利用を図るためのふ化及び放流の確保</p>	<p>2 さけ類及びます類の資源管理に資する業務</p> <p>(1) さけ類及びます類の資源を維持し、その持続的利用を図るためのふ化及び放流の確保</p>	<p>○我が国の重要な水産資源であるさけ・ます類の資源維持および持続的利用を図るためのふ化放流に関する全体的業務は評価できる。</p> <p>○カラフトマスに関する遺伝的特性および母川回帰性に関する調査・研究を行い、系群保全について再検討する必要がある。</p> <p>○これまで北海道において行ってきたさけ・ます類の系群保全のためのふ化放流を、本州においても積極的に進めるよう調査・研究を促進する必要がある。</p> <p>○増殖基盤維持のためのサクラムラスとベニザケのふ化放流数の年変動が大きいが、その変動要因を解析して、回帰親魚数を増大させる方策を確立する必要がある。</p> <p>○系群保全のためのふ化放流については、民間増殖団体との連携・協力のもと、自河川由来の種苗を確保し放流できたことは評価できる。また、虹別事業所で発生したさいの水腫症については対策を講じたことにより、現在は発生が認められていないが、引き続き原因の究明と発生の防止に努めること。</p> <p>○量的確保のためのふ化放流については、さくらまの放流計画数が下回る傾向が続いていたが、民間増殖団体との協力のもとと種卵を確保したことや、べにざけについても回帰率の高いス</p>	<p>中項目 A</p> <p>基礎項目 A</p>

<p>ア 系群保全のためのふ化放流 サケ、カラフトマス、サクラマスを対象に、それぞれの系群を代表する河川において、その河川規模に応じて種の特異性と多様性を維持したふ化放流を継続し系群の保全を図る。</p> <p>○目標（放流数/年） サケ-88,900千尾（5河川）、</p>	<p>ア 系群保全のためのふ化放流 サケ、カラフトマス、サクラマスの3魚種について、毎年度、それぞれの系群を代表する河川において、遺伝的固有性と多様性を保全するためのふ化放流を行う。</p> <p>・サケ（88,900千尾）：5河川</p>	<p>ア 系群保全のためのふ化放流 サケ、カラフトマス、サクラマスの3魚種について、それぞれ系群を代表する河川において、遺伝的固有性と多様性を維持するためのふ化放流を行う。</p> <p>・サケ：徳志別川（11,100千尾）、石狩川（30,000千尾）、西別川（25,000千尾）、十勝川（15,300千尾）、遊楽部川（7,500千尾）</p>	<p>ア 系群保全のためのふ化放流 系群を代表する河川において、以下の方針により遺伝的固有性と多様性を維持するためのふ化放流を行った。 (1)系群としての固有性を維持するため、他河川由来の種苗は放流しない。 (2)系群としての多様性を維持するため、その河川における産卵期全般にわたる種苗を確保する。 (3)系群としての多様性を維持するため、採卵・採精に供する親魚の人為選択を排除し、集団の有効な大きさを十分確保する。</p> <p>・サケ (15年度)15年秋に徳志別川外4河川に回帰した親魚に由来する種卵107,610千粒からふ化した稚魚85,860千尾を、16年1月中旬から6月上旬にかけて各々の由来となった河川に放流した。</p>	<p>モルト生産に努めたことは評価できる。</p>
--	--	--	--	---------------------------

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>カラフトマス- 4,500千尾 (1河川)</p> <p>サクラマス-2,600千尾 (3河川)</p>	<p>・カラフトマス(4,500千尾):1河川</p> <p>・サクラマス(2,600千尾):3河川</p>	<p>・カラフトマス:伊奈仁川 (4,500千尾)</p> <p>・サクラマス: 納里川(600千尾)、 尻別川(1,130千尾)、 樺津川(150千尾)</p>	<p>(16年度)16年秋に穂志別川外4河川に回帰した親魚に由来する種卵104,862千粒からふ化した稚魚を育成しており、17年春に稚魚89,118千尾を各々の由来となった河川に放流する予定である。虹別事業所のさのう水腫症については、導水方法、使用水源の異なる等の対策を講じたことにより、15年級については発生せず、16年級についても現在のところ発生は認められていない。</p> <p>・カラフトマス (15年度)15年秋に伊奈仁川に回帰した親魚に由来する種卵3,038千粒からふ化した稚魚2,630千尾を、16年3月下旬から4月下旬にかけて伊奈仁川に放流した。</p> <p>(16年度)16年秋に伊奈仁川に回帰した親魚が少なく種卵620千粒を購入するに留まった。現在、ふ化した稚魚を育成しており、17年春に稚魚500千尾を伊奈仁川に放流する予定である。</p> <p>・サクラマス (15年度)15年秋に斜里川外2河川に回帰した親魚に由来する種卵2,783千粒からふ化した稚魚974千尾を、16年4月中旬から6月中旬にかけて各々の由来となった河川に放流した。また、14年秋に尻別川外1河川に回帰した親魚に由来する幼魚については、15年9月中旬から10月下旬にかけて301千尾を、16年5月中旬から6月上旬にかけて224千尾のスマルト幼魚を各々の由来となった河川に放流した。</p> <p>サクラマス稚魚及び幼魚を合わせた15年度の放流数は1,499千尾であった。</p> <p>(16年度)16年秋に斜里川外2河川に回帰した親魚に由来する種卵3,125千粒を購入した。現在、ふ化した稚魚を育成しており、17年春に稚魚1,090千尾を各々の由来となった河川に放流する予定である。また、15年秋に斜里川外2河川に回帰した親魚に由来する幼魚については、16年7月上旬から10月下旬にかけて456千尾を各々の由来となった河川に放流し、17年春に310千尾のスマルト幼魚を放流する予定である。</p> <p>サクラマス稚魚及び幼魚を合わせた16年度の放流数は1,856千尾の予定である。</p>		
<p>イ 量的確保のためのふ化放流 調査研究及び技術開発を進める上で必要な増殖基礎となるふ化放流並びに資源増大のためのふ化放流を行う。</p>	<p>イ 量的確保のためのふ化放流 調査研究及び技術開発を進める上で必要な増殖基礎となるふ化放流並びに資源増大のためのふ化放流を行う。</p>	<p>イ 量的確保のためのふ化放流 調査研究及び技術開発を進める上で必要な増殖基礎となるふ化放流並びに資源増大のためのふ化放流を行う。</p>	<p>イ 量的確保のためのふ化放流 調査研究及び技術開発を進める上で必要な増殖基礎となるふ化放流並びに資源増大のためのふ化放流を行った。</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>○目標（放流数/年） 増殖基盤： サケ-40, 100千尾</p> <p>カラフトマス-2, 700千尾</p> <p>サクラマス-1, 600千尾</p>	<p>○増殖基盤維持のためのふ化放流（毎年度） ・サケ(40, 100千尾)：5河川</p> <p>・カラフトマス(2, 700千尾)：2河川</p>	<p>(ア) 増殖基盤維持のためのふ化放流 ・サケ：斜里川(11, 600千尾)、 天塩川(5, 000千尾)、 伊茶仁川(8, 000千尾)、 釧路川(9, 100千尾)、 静内川(6, 400千尾)</p> <p>・カラフトマス：常呂川 (1, 000千尾)、 徳志別川 (1, 700千尾)</p>	<p>(ア) 増殖基盤維持のためのふ化放流 耳石温度標識放流、年齢組成調査などさけ・ますの適正な資源管理に必要な調査研究及び高品質資源造成技術開発などの技術開発を進めるための基盤となるふ化放流を以下のとおり行った。 ・サケ (15年度) 15年秋に回帰した親魚に由来する種卵48, 441千粒を購入し、16年春に稚魚39, 185千尾を放流した。 (16年度) 16年秋に回帰した親魚に由来する種卵47, 550千粒を購入した。現在、ふ化した稚魚を育成しており、17年春に40, 124千尾の稚魚を放流する予定である。 ・カラフトマス (15年度) 15年秋に回帰した親魚に由来する種卵3, 300千粒を購入し、16年春に稚魚2, 734千尾を放流した。 (16年度) 16年秋に回帰した親魚に由来する種卵3, 301千粒を購入した。現在、ふ化した稚魚を育成しており、17年春に2, 700千尾の稚魚を放流する予定である。 ・サクラマス (15年度) 15年秋に回帰した親魚に由来する種卵1, 078千粒を購入し、16年春に稚魚1, 084千尾（他河川からの移殖分を含む）を放流した。また、14年秋に回帰した親魚に由来する幼魚については、15年秋に268千尾を放流し、16年春に163千尾のスマルト幼魚を放流した。サクラマス稚魚及び幼魚を合わせた15年度の放流数は1, 505千尾であった。 (16年度) 16年秋に回帰した親魚に由来する種卵1, 170千粒を購入した。現在、ふ化した稚魚を育成しており、17年春に稚魚1, 425千尾（他河川からの移殖分を含む）を放流する予定である。また、15年秋に回帰した親魚に由来する幼魚については、16年秋に247千尾を放流した。さらに、17年春に120千尾のスマルト幼魚を放流する予定である。 サクラマス稚魚及び幼魚を合わせた16年度の放流数は1, 792千尾の予定である。 なお、計画的な親魚確保に向けて、関係機関の協力を得て、放流場所である伊茶仁事業所の飼育池で親魚の確保を行ったところ約450千粒の種卵を確保することができた。 ・ベニザケ (15年度) 15年秋に回帰した親魚に由来する0.5モルト幼魚を16年春に16千尾、14年秋に回帰した親魚に由来するスマルト幼魚を16年春に162千尾放流した。15年度のベニザケ幼魚の放流数は168千尾であった。</p>		
<p>ベニザケ-240千尾</p>	<p>・ベニザケ(240千尾)：3河川</p>	<p>・ベニザケ：釧路川(100千尾)、 静内川(90千尾)、 安平川(50千尾)</p>			

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>(2) さげ類及びます類の資源管理に資するための調査及び研究の推進</p> <p>調査及び研究に係る目標の作成に当たって、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している。</p> <p>取り組む：新たな研究課題に着手して、調査研究を推進すること。</p> <p>把握する：現象の解明を目的として、科学的データを収集・整理し、正確に理解すること。</p> <p>説明する：原理、現象を科学的に明らかにすること。</p> <p>開発する：利用可能な技術を作り上げること。</p> <p>確立する：技術を組み合わせさせて技術体系を作り上げること。</p>	<p>(2) さげ類及びます類の資源管理に資するための調査及び研究の推進</p> <p>○資源増大のためのふ化放流 ・サケ 13年度 (94, 100千尾)：10河川 14年度 (90, 100千尾)：9河川 15年度 (66, 300千尾)：8河川 16年度 (50, 200千尾)：6河川 17年度 (29, 000千尾)：4河川</p>	<p>(イ) 資源増大のためのふ化放流 ・サケ 当堀川(10, 000千尾)、 剣路川(14, 700千尾)、 敷生川(8, 000千尾)、 知内川(10, 000千尾)、 福島川(1, 000千尾)</p> <p>(2) さげ類及びます類の資源管理に資するための調査及び研究の推進</p>	<p>(16年度) 16年秋に回帰した親魚に由来する種卵622千粒を確保した。現在、ふ化した稚魚を育成しており、17年春に0スモルト幼魚200千尾を放流する予定である。また、15年秋に回帰した親魚に由来する幼魚については、17年春に230千尾のスモルト幼魚を放流する予定である。ペニザケ幼魚の16年度の放流数は430千尾の予定である。</p> <p>(イ) 資源増大のためのふ化放流 ・サケ (15年度) 15年秋に回帰した親魚に由来する種卵80, 860千粒を購入し、16年春に稚魚65, 701千尾を放流した。 (16年度) 16年秋に回帰した親魚に由来する種卵60, 650千粒を購入し、17年春に稚魚50, 730千尾を放流する予定である。</p> <p>(2) さげ類及びます類の資源管理に資するための調査及び研究の推進</p>	<p>○さげ・ます類の資源管理のための調査・研究に関して、広範囲な課題に対して限られた人員で、積極的に取り組んでおり高く評価できる。</p> <p>○耳石温度標識により放流群別の回遊経路が解析され更なる成果が期待されるが、耳石解析方法の作業効率を高める方を検討する必要がある。</p> <p>○薬事法の改正により新たに使用する薬剤の原因病原体に対する免疫応答機能に関する研究、および許認可に関する調査を行う必要がある。</p> <p>○生物モニタリング調査については、様々な課題について計画に沿って取り組んでおり、その結果や成果については会議や広報紙、ホームページ等を通じて関係機関・団体に対し、迅速に提供されており評価できる。なお、調査河川については今後とも北海道との協議により、効率的な調査体制の構築を図ること。</p> <p>○調査研究に関しては各課題とも計画通り業務が行われている。なお、漁業経営分野の研究については、「水産経営研究連絡会」に参画することであるが、今後の成果に期待する。</p> <p>○技術開発についても各課題とも計画通り業務が行われているが、特に薬事法の改正により薬剤の制限が厳しくなってきたことから、引き続き予防方法や治療技術、治療薬剤の研究開発に一層取り組むこと。</p>	<p>基礎項目 A</p>
<p>ア 生物モニタリング調査 さげ・ます類の系群毎の特性、資源動態及び変動要因等を把握するため、系群の識別</p>	<p>ア 生物モニタリング調査 さげ・ます類の適正な資源管理の推進に当たっては、ふ化場から放流される系群毎の特性(回遊経路、資源量、</p>	<p>ア 生物モニタリング調査</p>	<p>ア 生物モニタリング調査</p>		

として稚魚に耳石温度標識を
施すとともに、生物モニタリ
ングを行い、得られた資料を
データベース化する。

成長、生息環境等)、資源変動要因、
遺伝資源の保全、ふ化場魚と野生魚の
相互関係の解明等が不可欠である。そ
のため、大量耳石温度標識放流等を行

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果																									
<p>ア) 耳石温度標識放流及び耳石温度標識魚確認調査 サケ、カラフトマス、サクラマスを対象に、主要河川において耳石温度標識を施した稚魚を放流するとともに、河川、産地市場において標識魚の確認調査を行い、その分布状況を把握する。</p> <p>○目標 (耳石温度標識放流数/年) 平成13年度は45,000千尾とし、それ以後は段階的に増やし、平成17年度は国際的にみて必要と思われる放流数とする。</p>	<p>うことにより、系群毎の特性をモニタリングするとともに、これらの系群特性をデータベース化する。 また、さけ・ます類のふ化放流に関する基礎的資料(放流数、来遊数、年齢組成等)の収集を行う。</p> <p>(ア) 耳石温度標識放流及び標識魚確認調査 サケ、カラフトマス、サクラマスを対象に、主要河川において耳石温度標識を施した稚魚を放流するとともに、その標識魚の分布状況を把握する。河川、産地市場において標識魚の確認調査を実施する。</p>	<p>(ア) 耳石温度標識放流及び標識魚確認調査 サケ、カラフトマス、サクラマスを対象に、主要河川において、耳石温度標識を施した稚魚の放流及び耳石温度標識魚の確認を行い、各系群の特性を把握するとともに、ふ化放流事業及び資源評価のための基礎資料とする。</p> <p>(方法) ○耳石温度標識放流 サケ、カラフトマス及びサクラマスを対象に耳石温度標識を施し、合わせて138,300千尾の幼稚魚を放流する。 また、各採卵(=耳石温度標識)群が放流される前に稚魚を無作為に採集し、基準標本を作成する。</p>	<p>(ア) 耳石温度標識放流及び標識魚確認調査 サケ、カラフトマス、サクラマスを対象に主要河川において、耳石温度標識を施した稚魚の放流及び耳石温度標識魚の確認を行い、各系群の特性を把握するとともに、ふ化放流事業及び資源評価のための基礎資料とした。</p> <p>○耳石温度標識放流 (15年度)16年春に、耳石温度標識を施したサケ稚魚を8河川に72,345千尾、カラフトマス稚魚を伊奈仁川に1,373千尾、サクラマス幼稚魚を4河川に1,738千尾、合計75,456千尾を放流した。また、各々の標識放流群の基準標本を作成した(第2-2-(2)-(イ)-(x)-a参照)。(16年度)17年春に、耳石温度標識を施したサケ稚魚を9河川に123,411千尾、カラフトマス稚魚を2河川に2,200千尾、サクラマス幼稚魚を7河川に3,211千尾、ベニザケ幼魚を静内川に200千尾、合計129,022千尾を放流する予定である。また、各々の標識放流群の基準標本についても作製する予定である。なお、下表のとおり耳石温度標識放流数を計画的に増加させている。</p>																											
			<table border="1" data-bbox="997 761 1380 1187"> <thead> <tr> <th></th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16 (予定)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>サケ</td> <td>河川数 放流数</td> <td>4 64,783</td> <td>7 72,345</td> <td>8 123,411</td> </tr> <tr> <td>カラフトマス</td> <td>河川数 放流数</td> <td>2 2,572</td> <td>2 3,078</td> <td>1 1,373</td> </tr> <tr> <td>サクラマス</td> <td>河川数 放流数</td> <td>1 33</td> <td>1 121</td> <td>4 1,738</td> </tr> <tr> <td>ベニザケ</td> <td>河川数 放流数</td> <td></td> <td></td> <td>1 200</td> </tr> </tbody> </table> <p>(放流数単位：千尾)</p>		13	14	15	16 (予定)	サケ	河川数 放流数	4 64,783	7 72,345	8 123,411	カラフトマス	河川数 放流数	2 2,572	2 3,078	1 1,373	サクラマス	河川数 放流数	1 33	1 121	4 1,738	ベニザケ	河川数 放流数			1 200		
	13	14	15	16 (予定)																										
サケ	河川数 放流数	4 64,783	7 72,345	8 123,411																										
カラフトマス	河川数 放流数	2 2,572	2 3,078	1 1,373																										
サクラマス	河川数 放流数	1 33	1 121	4 1,738																										
ベニザケ	河川数 放流数			1 200																										

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果						
<p>(イ) 系群特性モニタリング サケ、カラフトマス、サクラマスを対象に、主要河川において各系群の繁殖特性及び集団構造等を把握するため、繁殖形質、遺伝形質、肉質を調査する。</p>	<p>○ 耳石温度標識魚確認調査 サケ、カラフトマス、サクラマスを対象に、平成13年度は2河川、8産地市場において行い、それ以後は回帰状況及び業務状況等に応じ調査が必要な河川及び産地市場において標識魚の調査を実施する。</p>	<p>○ 耳石温度標識魚確認調査 ・サケ 北海道内の12産地市場及び6河川において、親魚から耳石を採取し、耳石温度標識から放流群を特定する。 ・カラフトマス オホーツク及び根室の6河川において、親魚から耳石を採取し、耳石温度標識から放流群を特定する。</p>	<p>○ 耳石温度標識魚確認調査 沿岸で漁獲されたサケ親魚6,401尾及び河川で捕獲されたサケ親魚5,247尾並びにカラフトマス親魚1,300尾、合計12,948尾から耳石を採取し、標本作製及び標識確認を実施中である。(第2-2-(2)-(イ)-a参照)。 (調査場所)</p> <table border="1" data-bbox="371 757 619 1182"> <tr> <td data-bbox="371 757 531 1182">サケ</td> <td data-bbox="531 757 619 1182">(産地市場) 剣里、越前、越前、天塩、厚田、羅臼、野付、西舞、長布森、広尾、静内、白老 (河川) 徳志別、石狩、薫別、伊茶仁、静内、敷生</td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 757 531 1093">カラフトマス</td> <td data-bbox="531 757 619 1093">(河川) 清瀬、徳志別、羅臼、サシルイ、伊茶仁、樺津、西別</td> </tr> </table>	サケ	(産地市場) 剣里、越前、越前、天塩、厚田、羅臼、野付、西舞、長布森、広尾、静内、白老 (河川) 徳志別、石狩、薫別、伊茶仁、静内、敷生	カラフトマス	(河川) 清瀬、徳志別、羅臼、サシルイ、伊茶仁、樺津、西別				
サケ	(産地市場) 剣里、越前、越前、天塩、厚田、羅臼、野付、西舞、長布森、広尾、静内、白老 (河川) 徳志別、石狩、薫別、伊茶仁、静内、敷生										
カラフトマス	(河川) 清瀬、徳志別、羅臼、サシルイ、伊茶仁、樺津、西別										
<p>(イ) 系群特性モニタリング サケ、カラフトマス、サクラマスを対象に、主要河川において各系群の繁殖特性及び集団構造等を把握するため、繁殖形質、遺伝形質、肉質を調査する。</p>	<p>(イ) 系群特性モニタリング サケ、カラフトマス、サクラマスを対象に、主要河川において各系群の繁殖形質、遺伝形質を把握する。</p>	<p>(イ) 系群特性モニタリング サケ、カラフトマス、サクラマスを対象に、主要河川において各系群の繁殖形質、遺伝形質を把握する。</p>	<p>(イ) 系群特性モニタリング サケ、カラフトマス、サクラマスの回帰親魚を対象に、主要河川において各系群の生物特性及び集団構造を把握するため、繁殖形質、遺伝形質を調査した。</p>								
<p>a 繁殖形質調査 成熟魚雌の体重、卵重、卵数、卵径等の繁殖形質を調査する。 (サケ) 調査対象河川：22河川 (カラフトマス) 調査対象河川：3河川 (サクラマス) 調査対象河川：3河川</p>	<p>a 繁殖形質調査 主要河川のさけ・ます親魚の繁殖形質を調査し、各系群の特性を把握するとともに、米遊鱈源の評価のための基礎資料とする。 (方法) サケ (19河川)、カラフトマス (1河川)、サクラマス (2河川) について、雌親魚の尾叉長、体重、卵重量、卵数及び卵径を測定し、鱈を採取する。サケについては鱈相から年齢を査定する。</p>	<p>a 繁殖形質調査 サケについては、北海道の5河川と本州の14河川、サクラマスについては北海道の2河川において、雌親魚の尾叉長、体重、卵重量、卵数を測定した。サケについては年齢査定を実施した。なお、伊茶仁川のカラフトマスについては親魚不足のため調査できなかった。 「サーモンデータベース」等を通じて、関係機関等に情報を提供した。 (調査場所)</p>	<p>a 繁殖形質調査 サケについては、北海道の5河川と本州の14河川、サクラマスについては北海道の2河川において、雌親魚の尾叉長、体重、卵重量、卵数を測定した。サケについては年齢査定を実施した。なお、伊茶仁川のカラフトマスについては親魚不足のため調査できなかった。 「サーモンデータベース」等を通じて、関係機関等に情報を提供した。 (調査場所)</p> <table border="1" data-bbox="1106 757 1406 1182"> <tr> <td data-bbox="1106 757 1241 1182">サケ</td> <td data-bbox="1241 757 1406 1182">(北海道) 徳志別、石狩、西別、十勝、遊樂部 (本州) 馬淵、安塚、盛川、氣和沼大川、北上、鳴瀬、宇多、浪良瀬、川鏡、月光、三箇、名立、庄川、手取</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1106 757 1241 1093">カラフトマス</td> <td data-bbox="1241 757 1406 1093">(北海道) 伊茶仁</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1106 757 1241 1182">サクラマス</td> <td data-bbox="1241 757 1406 1182">(北海道) 係里、別別</td> </tr> </table>	サケ	(北海道) 徳志別、石狩、西別、十勝、遊樂部 (本州) 馬淵、安塚、盛川、氣和沼大川、北上、鳴瀬、宇多、浪良瀬、川鏡、月光、三箇、名立、庄川、手取	カラフトマス	(北海道) 伊茶仁	サクラマス	(北海道) 係里、別別		
サケ	(北海道) 徳志別、石狩、西別、十勝、遊樂部 (本州) 馬淵、安塚、盛川、氣和沼大川、北上、鳴瀬、宇多、浪良瀬、川鏡、月光、三箇、名立、庄川、手取										
カラフトマス	(北海道) 伊茶仁										
サクラマス	(北海道) 係里、別別										

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果						
<p>(ウ) 資源モニタリング さけ・ます資源を解析するため、年齢組成、幼稚魚及び親魚の行動、沿岸水域の環境状況等を把握するとともに、ふ化放流成績に関する基礎資料の収集を行う。</p>	<p>b 遺伝形質調査 眼球、心臓、肝臓及び筋肉等を採取し、それらのアロザイム分析等を行い遺伝形質を調査する。 (サケ) 調査対象河川：12河川 (カラフトマス) 3河川 (サクラマス) 15河川</p>	<p>b 遺伝形質調査 主要河川のさけ・ますの遺伝的多様性と集団構造を調査し、各系群の遺伝的特性を把握する。 (方法) サケ (1河川)、カラフトマス (1河川)、サクラマス (3河川) より組織を採取し、遺伝形質分析に供する。</p>	<p>b 遺伝形質調査 サケ (1河川) 及びカラフトマス (1河川) の親魚並びにサクラマス (3河川) の幼魚から眼球、心臓及び肝臓と筋肉の一部等の組織を採取し、多様性と集団構造の把握のための試料とした (第2-2-(2)-(4)-(a)参照)。 (調査場所)</p> <table border="1" data-bbox="367 1075 526 1187"> <tr> <td>サケ</td> <td>(北海道) 徳志別</td> </tr> <tr> <td>カラフトマス</td> <td>(北海道) 常呂</td> </tr> <tr> <td>サクラマス</td> <td>(北海道) 徳志別、標津、遊樂部</td> </tr> </table>	サケ	(北海道) 徳志別	カラフトマス	(北海道) 常呂	サクラマス	(北海道) 徳志別、標津、遊樂部		
サケ	(北海道) 徳志別										
カラフトマス	(北海道) 常呂										
サクラマス	(北海道) 徳志別、標津、遊樂部										
	<p>c 肉質調査 筋肉を採取し、体成分 (脂質)、肉質及び色彩等を調査する (サケ) 調査対象河川：5河川 (カラフトマス) 1河川</p>	<p>(平成16年度休止)</p>									
<p>(ウ) 資源モニタリング 資源解析等のためふ化放流成績に関する基礎資料の収集及び以下の調査を実施する。</p>	<p>(ウ) 資源モニタリング 資源解析等のためふ化放流成績に関する基礎資料の収集及び以下の調査を実施する。</p>	<p>(ウ) 資源モニタリング 我が国に未遡するさけ・ます資源の解析等を行うため、ふ化放流成績に関する基礎資料を収集するとともに、以下の調査を実施する。</p>	<p>(ウ) 資源モニタリング 本邦系さけ・ますの適正な資源管理に資するため、資源解析に必要な回帰魚の体サイズ・年齢組成、ふ化放流成績に関する基礎資料の収集及び幼稚魚期から親魚期の分布回遊調査等を実施した。</p>								
<p>a 年齢組成等調査 サケ、カラフトマス、サクラマス、ベニザケを対象に、主要河川及び産地市場において回帰親魚の年齢組成等を把握する。</p>	<p>a 年齢組成等調査 サケ、カラフトマス、サクラマス、ベニザケを対象に、主要河川及び産地市場において、回帰親魚の体サイズ及び年齢を把握し、ふ化放流事業及び未遡資源の評価のための基礎資料とする。 ○河川 (サケ) 43河川 (カラフトマス) 11河川 (サクラマス) 9河川 (ベニザケ) 3河川 ○産地市場 (サケ) 26産地市場 (サクラマス) 7産地市場</p>	<p>a 年齢組成等調査 サケ (北海道：29河川及び26産地市場、本州：21河川)、カラフトマス (北海道：11河川)、サクラマス (北海道：8河川及び7産地市場)、ベニザケ (北海道：3河川) の回帰親魚を対象として魚体測定と採卵を行った。 「サーモンデーターベース」等を通じて、関係機関等に情報を提供した。 (調査場所)</p>	<p>a 年齢組成等調査 サケ (北海道：29河川及び26産地市場、本州：21河川)、カラフトマス (北海道：11河川)、サクラマス (北海道：8河川及び7産地市場)、ベニザケ (北海道：3河川) の回帰親魚を対象として魚体測定と採卵を行った。 「サーモンデーターベース」等を通じて、関係機関等に情報を提供した。 (調査場所)</p>								
<p>a 年齢組成等調査 サケ、カラフトマス、サクラマス、ベニザケを対象に、主要河川及び産地市場において回帰親魚の年齢組成等を把握する。</p>	<p>a 年齢組成等調査 サケ、カラフトマス、サクラマス、ベニザケを対象に、主要河川及び産地市場において回帰親魚の年齢組成等を把握する。</p>	<p>a 年齢組成等調査 サケ (北海道：29河川及び26産地市場、本州：21河川)、カラフトマス (北海道：11河川)、サクラマス (北海道：8河川及び7産地市場)、ベニザケ (北海道：3河川) の回帰親魚を対象として魚体測定と採卵を行った。 「サーモンデーターベース」等を通じて、関係機関等に情報を提供した。 (調査場所)</p>	<p>a 年齢組成等調査 サケ (北海道：29河川及び26産地市場、本州：21河川)、カラフトマス (北海道：11河川)、サクラマス (北海道：8河川及び7産地市場)、ベニザケ (北海道：3河川) の回帰親魚を対象として魚体測定と採卵を行った。 「サーモンデーターベース」等を通じて、関係機関等に情報を提供した。 (調査場所)</p>								
			<p>サケ (北海道、河川) 斜里、網走、常呂、湧別、増毛、徳志別、頓別、天塩、石狩、尻別、利別、厚床部、釧路、伊奈川、標津、当麻、西別、剣持、十勝、広尾、静内、新富、陸多峰、白老、敷生、貫気別、遊樂部、茂辺地、</p>								

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>b 親魚期の沿岸水域調査 親魚の来遊時期に定点観測により沿岸水温等を把握するとともに、外部標識にてサケ親魚の沿岸域での移動状況を把握する。 (水温観測地点) 16地点 (標識放流地点) 定置網：6カ所 刺網：1カ所</p>	<p>b 親魚期の沿岸水域調査 親魚の来遊時期に定点観測により沿岸水温等を把握するとともに、外部標識にてサケ親魚の沿岸域での移動状況を把握する。 (水温観測地点) 16地点 (標識放流地点) 定置網：6カ所 刺網：1カ所</p>	<p>・サケ 北海道沿岸(26産地市場)で漁獲されたサケ親魚の尾叉長、体重を測定し、隣相から年齢を査定する。 ・サクラマス 放流河川河口周辺の沿岸で漁獲された(7産地市場)サクラマス親魚の尾叉長、体重を測定する。</p>	<p>知内 (同、産地市場)斜里、網走、常呂、紋別、枝幸、北見、石狩湾(厚田)、芽室、ひやま(瀬川、上ノ国)、羅臼、標津、野付、別所、函館、喜布森、白糠、大津、広尾、えりも、静内、いぶり中央(白老)、八雲、南かやべ(本道)、上磯郡(上磯、知内) (本州、河川)新井田、鹿洞、川内、田巻、大畑、盛川、気仙、気仙沼大川、北上、鳴瀬、宇多、追分、川越、月光、三浦、名立、庄田、手取、久慈、安家、小本 (北海道、河川)斜里、網走、常呂、清津、標志別、釧路、羅臼、伊茶仁、標津、西別、新設 (北海道、河川)斜里、徳志別、天塩、石狩、尻別、伊茶仁、標津、遊楽部 (同、産地市場)斜里、枝幸、天塩、芽室、標津、静内、八雲 (北海道、河川)釧路、静内、安平</p>		
<p>b 親魚期の沿岸水域調査 親魚の来遊時期に定点観測により沿岸水温等を把握するとともに、外部標識にてサケ親魚の沿岸域での移動状況を把握する。 (水温観測地点) 16地点 (標識放流地点) 定置網：6カ所 刺網：1カ所</p>	<p>b 親魚期の沿岸水域調査 サケ親魚が来遊する時期の沿岸水温等を把握するとともに、外部標識を用いてサケ親魚の沿岸域での移動状況を調査し、来遊資源の評価のための基礎資料とする。 (方法) ○水温観測 17地点の代表的な定置網にメモリー式水温計を設置し、操業期間中の水温を測定するとともに、その定置網の日別漁獲量を調査する。 ○標識放流 北海道沿岸(定置網)6カ所でサケ親魚に標識(ディスプレイ)を施して放流する。また、親魚の一部に水温、水深を把握するための記録式標識(アークイバルタグ)を加えた二重標識を施す。 ○標識魚の再捕 標識魚の再捕情報を収集するとともに、回収したアークイバルタグデータの分析を行う。</p>	<p>b 親魚期の沿岸水域調査 ○水温観測 サケ親魚来遊期の沿岸水温測定(北海道：17地点、3定点については機器故障のため欠測)及び日別漁獲量を調査した。 ○標識放流 親魚の標識放流試験(北海道沿岸：6地点、計1,471尾放流うち120尾にアークイバルタグを装着)を実施した。 (調査場所) 水温 観測 (北海道)斜里、紋別、枝幸、羅臼、標津、別所、函館、厚田、上ノ国、喜布森、広尾、静内、白老、八雲、知内、清洲 標識 放流 (北海道)知床半島、宗谷岬東側、根室半島、えりも岬、地球岬、津軽海峡 ○標識魚の再捕 標識魚の再捕情報の収集(617尾)と回収されたアークイバルタグ(65件)に記録されたデータを取り出すことによりサケ親魚の移動に関する知見を蓄積した(第2-2-(2)-イ-(エ)参照)。</p>	<p>b 親魚期の沿岸水域調査 ○水温観測 サケ親魚来遊期の沿岸水温測定(北海道：17地点、3定点については機器故障のため欠測)及び日別漁獲量を調査した。 ○標識放流 親魚の標識放流試験(北海道沿岸：6地点、計1,471尾放流うち120尾にアークイバルタグを装着)を実施した。 (調査場所) 水温 観測 (北海道)斜里、紋別、枝幸、羅臼、標津、別所、函館、厚田、上ノ国、喜布森、広尾、静内、白老、八雲、知内、清洲 標識 放流 (北海道)知床半島、宗谷岬東側、根室半島、えりも岬、地球岬、津軽海峡 ○標識魚の再捕 標識魚の再捕情報の収集(617尾)と回収されたアークイバルタグ(65件)に記録されたデータを取り出すことによりサケ親魚の移動に関する知見を蓄積した(第2-2-(2)-イ-(エ)参照)。</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果				
<p>c 幼稚魚期の沿岸水域調査 幼稚魚期に定点観測により沿岸水温等を測定するとともに、沿岸域での生息環境、分布状況等を把握する。</p>	<p>c 幼稚魚期の沿岸水域調査 幼稚魚期に定点観測により沿岸水温等を把握するとともに、幼稚魚の沿岸域での生息環境、分布状況等を把握する。</p> <p>(水温観測地点) 16定点 (生息環境及び幼稚魚採集調査地点) 7定点</p>	<p>c 幼稚魚期の沿岸水域調査 幼稚魚期の沿岸水温等を把握するとともに、沿岸域での生息環境、分布状況等を調査し、ふ化放流事業及び養殖資源の評価のための基礎資料とする。</p> <p>(方法) ○水温観測 沿岸水温の連続観測は北海道沿岸17定点にメモリー式水温計を設置し、幼稚魚が沿岸で生息する期間の水面下3mの水温を測定する。 ○生息環境及び幼稚魚採集調査 北海道沿岸7地区において、環境観測及び幼稚魚の採集を行う。採集した幼稚魚から耳石を採取し、耳石温度標識から放流群を特定する。</p>	<p>c 幼稚魚期の沿岸水域調査 ○水温観測 降海したさけ・ます幼稚魚が生息する沿岸域の水温を連続観測した。○生息環境及び幼稚魚採集調査 環境調査及び幼稚魚採集を実施し、採集した幼稚魚から耳石を採取し、放流群の特定を行った(第2-2-(2)-イの(ア)-a、(イ)-a及び(エ)-a参照)。「サーモデータベース」等を通じて、関係機関団体に情報を提供した。(調査場所)</p> <table border="1" data-bbox="454 757 646 1176"> <tr> <td>水温観測</td> <td>(北海道) 釧路、枝幸、羅臼、標津、別荘、蘭舞、遠別、厚田、上ノ国、昆布森、広尾、静内、白老、八雲、知内、藻川</td> </tr> <tr> <td>採集調査</td> <td>(北海道) 釧路、枝幸、標津、厚田、昆布森、白老、八雲</td> </tr> </table>	水温観測	(北海道) 釧路、枝幸、羅臼、標津、別荘、蘭舞、遠別、厚田、上ノ国、昆布森、広尾、静内、白老、八雲、知内、藻川	採集調査	(北海道) 釧路、枝幸、標津、厚田、昆布森、白老、八雲		
水温観測	(北海道) 釧路、枝幸、羅臼、標津、別荘、蘭舞、遠別、厚田、上ノ国、昆布森、広尾、静内、白老、八雲、知内、藻川								
採集調査	(北海道) 釧路、枝幸、標津、厚田、昆布森、白老、八雲								
<p>d 未成魚期の沿岸水域調査 外部標識によりサクラマス未成魚の沿岸域での移動状況及び漁獲状況を把握する。</p>	<p>d 未成魚期の沿岸水域調査 外部標識によりサクラマス未成魚の沿岸域での移動状況及び漁獲調査を把握する。</p> <p>(標識放流対象河川) 8河川 (沿岸漁獲物調査対象市場) 7産地市場</p>	<p>d 未成魚期の沿岸水域調査 ○リポントタグ標識放流 サクラマスのスマルト幼魚にリポントタグ標識を施して7河川(北海道:6河川、本州:1河川)に放流した(第2-2-(2)-ウ-(ウ)-b参照)。(調査場所)</p> <table border="1" data-bbox="885 757 997 1176"> <tr> <td>標識放流</td> <td>(北海道) 天塩、原別(個体識別)、標津、石狩、静内、遊樂部 (本州) 庄内小国(個体識別)</td> </tr> </table> <p>○沿岸漁獲物調査 標識魚1,832尾の再捕情報を収集し、8カ所において沿岸漁獲魚の魚体測定及び標識魚確認調査を行った(第2-2-(2)-ウ-(ウ)-b参照)。</p>	標識放流	(北海道) 天塩、原別(個体識別)、標津、石狩、静内、遊樂部 (本州) 庄内小国(個体識別)					
標識放流	(北海道) 天塩、原別(個体識別)、標津、石狩、静内、遊樂部 (本州) 庄内小国(個体識別)								
<p>e ふ化放流成績等の収集 サケ、カラフトマス、サクラマス、ベニザケを対象に、</p>	<p>e ふ化放流成績等の収集 サケ、カラフトマス、サクラマス、ベニザケを対象に、放流数、沿岸漁獲</p>	<p>e ふ化放流成績等の収集 サケ、カラフトマス、サクラマス、ベニザケを対象に放流数、沿岸漁獲、</p>	<p>e ふ化放流成績等の収集 ○回帰資源量調査 (産地市場:318箇所、捕獲場:263箇所)</p>						

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果								
<p>放流数、沿岸漁獲数、河川捕獲数、採卵数等を把握する。</p>	<p>数、河川捕獲数、採卵数等を把握する。 (調査対象箇所) ふ化場338箇所、産地市場345箇所 捕獲場277箇所 (調査項目) 放流数、沿岸漁獲数、河川捕獲数、採卵数等</p>	<p>河川捕獲数、採卵数等のデータを収集し、ふ化放流事業及び未遊資源の評価のための基礎資料とする。 (方法) ○回帰資源量調査 さけ・ます類を漁獲する沿岸漁協及び河川捕獲の実施体へ依頼して、沿岸漁獲数、河川捕獲数等に関する情報を収集し、これをとりとまとめる。 ○増殖実態調査 さけ・ます類のふ化放流事業の実施体へ依頼して、ふ化放流に関する結果を収集し、これをとりとまとめる。</p>	<p>回帰親魚の沿岸漁獲及び河川捕獲に関する情報を沿岸漁協及び河川捕獲の実施体から収集した。 ○増殖実態調査(ふ化場：327箇所) ふ化放流に関する情報をふ化放流事業の実施体及び各県から収集した。 これら調査結果については、「さけ・ます資源管理連絡会議」、「サーモンデータベース」等を通じて、関係機関・団体に提供しているほか、国際会議対応の基礎資料としても提供した。また、ホームページでも公開した。</p>										
<p>病原体保有調査 サケ、カラフトマス、サクラマス、ベニザケを対象に、主要河川において回帰親魚の病原体保有状況を把握する。</p>	<p>病原体保有調査 サケ、カラフトマス、サクラマス、ベニザケを対象に、主要河川において回帰親魚の病原体保有状況を把握する。 (サケ) 8河川、(カラフトマス) 3河川、(サクラマス) 6河川、(ベニザケ) 3河川</p>	<p>病原体保有調査 さけ・ます類の病原体保有状況を調査し、幼稚魚への伝播を防止するとともに、自然水域における病原体の動態解明のための基礎資料とする。 (方法) サケ(8河川)、カラフトマス(3河川)、サクラマス(6河川)、ベニザケ(4河川)について、体腔液からのウイルス検出を培養法により行う。</p>	<p>病原体保有調査 北海道の河川において、サケ(8河川)、カラフトマス(3河川)、サクラマス(6河川)、ベニザケ(4河川)から採卵時に体腔液を採取し、魚類病原ウイルスの検出を培養法により行った。その結果、全ての集団からウイルスは検出されなかった。 (調査場所)</p> <table border="1" data-bbox="750 752 1053 1182"> <tr> <td>サケ</td> <td>(北海道) 斜里、徳志別、天塩、石狩、標津、西別、十勝、遊樂部</td> </tr> <tr> <td>カラフトマス</td> <td>(北海道) 斜里、伊奈仁、標津</td> </tr> <tr> <td>サクラマス</td> <td>(北海道) 斜里、徳志別、石狩、尻別、標津、遊樂部</td> </tr> <tr> <td>ベニザケ</td> <td>(北海道) 釧路、静内、安平、石狩(支笏湖)</td> </tr> </table>	サケ	(北海道) 斜里、徳志別、天塩、石狩、標津、西別、十勝、遊樂部	カラフトマス	(北海道) 斜里、伊奈仁、標津	サクラマス	(北海道) 斜里、徳志別、石狩、尻別、標津、遊樂部	ベニザケ	(北海道) 釧路、静内、安平、石狩(支笏湖)		
サケ	(北海道) 斜里、徳志別、天塩、石狩、標津、西別、十勝、遊樂部												
カラフトマス	(北海道) 斜里、伊奈仁、標津												
サクラマス	(北海道) 斜里、徳志別、石狩、尻別、標津、遊樂部												
ベニザケ	(北海道) 釧路、静内、安平、石狩(支笏湖)												
<p>イ 調査研究 生態系の調和を図りつつ資源を合理的に管理するため、生物モニタリング等から得られたデータを用いて、回帰親魚の資源評価と資源の変動予測手法、河川及び海洋域での生態環境と成長変動の把握、各河川集団が保有する遺伝的特性及び保全方法、系群別の回帰経路の把握及びさけ・ます資源の経済的管理に関する調査研究を行う。</p>	<p>イ 調査研究</p>	<p>イ 調査研究</p>	<p>イ 調査研究</p>										

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>(ア) 回帰親魚の資源評価と資源変動予測に関する調査研究</p> <p>さけ・ます類の資源動態の時空間的推移をデータベース化するともに、資源変動に関わる生残や減耗あるいは回帰行動等に影響する生物学的・物理的要因について解析し、資源評価及び資源変動予測手法を開発する。</p>	<p>(ア) 回帰親魚の資源評価と資源変動予測に関する調査研究</p> <p>北海道及び本州北部の各河川・各漁協ごとの捕獲尾数そして沿岸の資源移れる幼稚魚の分布状況等の時空間的推移から回帰さけ群と放流さけ群の資源動態を推察する。また、河川と沿岸で回帰状況から適当な範囲に区分した海域ごとの回帰率を算出し、資源変動様式解明のためのデータベースとする。さらに、蓄積されつつある各種標識放流の再捕結果を集計し、資源動態及び資源変動様式の解明に役立てるとともに、感覚機能・行動の発達・変動過程の資料を集積し、初期生残性向上及び回帰時期の算定・予測に資する。これらの解析結果を資源変動に関わる各種海洋環境要因とともに地理情報データとしてシステム化を試み、とも時間要素を付加して時間型地理情報システムを作成し、資源評価及び資源変動予測方法を開発するための基礎システム構築を計画する。</p>	<p>(ア) 回帰親魚の資源評価と資源変動予測に関する調査研究</p>	<p>(ア) 回帰親魚の資源評価と資源変動予測に関する調査研究</p>		
	<p>・行動学的アプローチによる資源動態の解明</p>	<p>a 行動学的アプローチによる資源動態の解明</p> <p>資源評価及び資源変動予測に資するために放流幼稚魚や回帰さけ群の雌・雄・接岸行動を解析し、その個体群を取り巻く環境要因と回帰量との相関を精査する。</p> <p>(方法)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 親魚の標識放流結果及びアークカイバルタグから得られる情報を整理して、回帰さけ群の動態を行動学的に推察する。 ・ 採集漁具の改良及び音響機器の利用等によりさけ群の調査・収集の向上を図り、沿岸域における初期資源評価の精度向上を図る。 	<p>a 行動学的アプローチによる資源動態の解明</p> <p>放流幼稚魚や回帰さけ群の雌・雄・接岸行動を詳細に知ることは、環境要因と回帰量との関連を精査する上で重要であり、そこで得られる知見は資源評価及び資源変動予測に役立てられる。本年度は初期資源評価のための採集漁具の改良とアークカイバルタグによる回帰さけ群の行動解析を実施した。従来の二親魚網との比較試験操業を行い、漁獲物組成、身網水深、水中コントラスト、入網行動観察などの結果に基づき、軽量化を図り投網作業の省力化に配慮した採集漁具を民間企業と共同開発した(ニチモウ株式会社との共同研究)。これにより沿岸調査の効率化や資源密度の精度向上が期待できる。また、アークカイバルタグの水温・水深データから求められる動線図はさけ群が位置する海域の水温鉛直分布構造を窺うことから、本データと海洋観測情報を同化させることにより時空間的な回帰さけ群の遊泳行動を推察できる。本手法により津軽暖流域を横断する本州太平洋系さけ群の3次元的回帰遊泳経路を解明した。</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>(イ) 生息環境と成長変動に関する調査研究</p> <p>沿岸域における海域毎の環境特性とサケ幼稚魚の環境生態を解明するとともに海洋生活期における成長変動を把握し、海洋生活初期における成長推定法を開発する。</p>	<p>・生理学的アプローチによる資源動態の解明</p>	<p>b 生理学的アプローチによる資源動態の解明</p> <p>資源変動に大きな影響を及ぼすと考えられる初期生残性は、換言すると一つには物理的かつ生物的環境要因に対する幼稚魚の受容・適応能力の問題とも言える。そこで、その問題に関わる生理特性について精査する。</p> <p>(方法)</p> <p>光環境適応能力の形成に関して、サケ、カラフトマス、サクラマスの視覚機能を実験・生理学的に比較するとともに、親魚来遊期に定置網で漁獲されるサケの視物質組成の地域間格差を調べる。</p>	<p>b 生理学的アプローチによる資源動態の解明</p> <p>本年度はサケ科魚類3種の稚魚期の視感度特性と定置漁獲個体群の視物質組成の地理的変異について調べた。サケ科魚類の視感度特性を精査することは、例えば、初期生残に関わる放流種苗生産過程における適正な環境条件を考へる上で重要である。サクラマスではUV感度の存在が示唆される結果が得られ、紫外線写真撮影により胸鰭での紫外吸収が観察された。また、道内の定置網で漁獲された回帰シロサケの視物質組成を調べたところ、他の生活段階に比較してロドプシン比(全視物質重に対するロドプシンの割合)の変動係数が高いこと、定置網間で差が見られることなどが判明し、地域起源個体群の割合を求めるとともに指標になりうることを示唆された。</p>		
<p>・資源評価データベースの作成</p>	<p>c 資源評価データベースの作成</p> <p>河川と沿岸での回帰状況から適当な範囲に区分した海域毎の回帰率を算出し、資源変動解明のためのデータベースを作成する。また、資源変動に関わる各種海洋環境要因とともに地理情報データベースとしてシステム化を図る。</p> <p>(方法)</p> <p>各地域資源集団単位の年齢組成、来遊数、放流尾数をまとめるとともに、親魚標識放流結果を整理し来遊経路を把握することにより地域集団単位の作成を実施する。また、沿岸海域の地理的情報のデータベース化に着手する。</p>	<p>c 資源評価データベースの作成</p> <p>本年度は資源評価のための沿岸漁獲回帰割合の見積もりと本邦系サケ科魚放流時の沿岸水温の地理的情報化について調査・研究を実施した。沿岸漁獲魚の内では当該地域起源の資源割合を見積もるための指標として、親魚標識放流結果から得られた放流・再捕位置の関係、沿岸漁獲と河川捕獲との年齢組成の重複度合い、沿岸漁獲と河川捕獲の時空間的推移における食い違い度、漁獲数と捕獲数の経年変化の相関性などを設定し、各指標毎に見積もられる地域起源個体群の割合の多寡を地域毎の順位で表した。また、春季放流時期の沿岸水温のコロプレスマップを作成するとともに、5～13℃水温帯が占有した海域毎の割合の時系列変化を北海道9管内について調べた。</p>	<p>o 資源評価データベースの作成</p> <p>本年度は資源評価のための沿岸漁獲回帰割合の見積もりと本邦系サケ科魚放流時の沿岸水温の地理的情報化について調査・研究を実施した。沿岸漁獲魚の内では当該地域起源の資源割合を見積もるための指標として、親魚標識放流結果から得られた放流・再捕位置の関係、沿岸漁獲と河川捕獲との年齢組成の重複度合い、沿岸漁獲と河川捕獲の時空間的推移における食い違い度、漁獲数と捕獲数の経年変化の相関性などを設定し、各指標毎に見積もられる地域起源個体群の割合の多寡を地域毎の順位で表した。また、春季放流時期の沿岸水温のコロプレスマップを作成するとともに、5～13℃水温帯が占有した海域毎の割合の時系列変化を北海道9管内について調べた。</p>		
<p>(イ) 生息環境と成長変動に関する調査研究</p> <p>沿岸域における海域毎の環境特性とサケ幼稚魚の環境生態を解明するとともに海洋生活期における成長変動を把握し、海洋生活初期における成長推定法を開発する。</p>	<p>(イ) 生息環境と成長変動に関する調査研究</p> <p>さけ・ます幼稚魚の生息水域である淡水域と沿岸域の環境、特に、幼稚魚に対する餌環境を明らかにするとともに、幼稚魚期の成長に伴う餌生物種の变化、利用度などの環境生態を明らかにする。また、海洋生活期における成長変動を把握する。以上の調査により、海洋生活期におけるさけ・ます類の環境生態と個体の成長変動との関係を解明する。</p>	<p>(イ) 生息環境と成長変動に関する調査研究</p>	<p>(イ) 生息環境と成長変動に関する調査研究</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
	<p>・沿岸域における海域毎の環境特性とサケ幼稚魚の採餌生態の解明</p>	<p>a 沿岸域における海域毎の環境特性とサケ幼稚魚の採餌生態の解明 北海道沿岸域における生物的環境の時間的変動とサケ幼稚魚の採餌生態との関連を明らかにすることにより、さけ・ますの放流される海域に適合した放流技術の改善を行い、サケ資源の安定の達成を図る。 (方法) ・北海道沿岸で行う幼稚魚期の沿岸水域調査によって得られたデータを基に、沿岸環境とサケ幼稚魚分布について日本海を中心に解析を行うとともに、太平洋沿岸とオホーツク沿岸におけるサケ幼稚魚の分布特性と採餌生態及び餌生物の時間的変動を明らかにし、海域の違いによる生態的特性を比較する。 ・1998年度から継続された根室海峡総合調査によって得られたデータを利活用し、環境とさけ・ます類の採餌生態との相互関係について解析を行う。</p>	<p>a 沿岸域における海域毎の環境特性とサケ幼稚魚の採餌生態の解明 ・沿岸域に分布するサケ幼稚魚は、同じ距離距離であっても海域や時期によってその起源は異なっていたことが推察された。 ・根室海峡において5年間の調査で、2001年の動物プランクトンの個体数および湿重量は他の4年間を大きく上回っていた。サケ幼稚魚の胃内容物は6月中下旬に冷水性種から暖水性種に変化するが、2001年は7月になっても冷水性種が卓越して採食されていた。また2001年は羽アリの利用度合いが低く、今後アリの生態的特徴を明らかにする必要がある。サケ幼稚魚の核酸比によって示される栄養状態が、採餌時期や場所等の海洋環境の変動に大きく影響されていることを明らかにすることができた。</p>		
	<p>・成長変動の把握並びに海洋生活初期における成長推定法の開発</p>	<p>b 成長変動の把握並びに海洋生活初期における成長推定法の開発 (a) 海洋生活期における成長変動の把握 生態系と調和のとれた資源管理を図るために、さけ・ますの成長過程を明らかにし、成長変動を引き起こす要因の特定に努める。 (方法) 道内5海区より代表的な河川を1河川ずつ選びだし(石狩川、十勝川、斜里川、西別川、遊樂部川)、それぞれの河川に回帰したサケから鱗を採取し、中心から各年輪間の距離及び鱗径を計測する。また、成長変動の生じる原因を解明するため、環境要因(海洋の水温データやさけ・ますの海洋における分布量など)に關するデータとの関係を検討する。</p>	<p>b 成長変動の把握並びに海洋生活初期における成長推定法の開発 (a) 海洋生活期における成長変動の把握 2003年に北海道5河川に回帰したサケ4年魚鱗(1999年級群)について海洋生活1-4年目の成長量を推定し、これまでの平均と比較した。本年級群の特徴としては、海洋生活1年目の成長がほぼ全ての河川集団で良好であったこと、その一方で海洋2年目の成長が例年を若干下回る傾向を示したことなどが挙げられた。 北海道5河川に回帰したサケ4年魚における海洋生活1年目の成長変動について、類型化と変動要因の解明を試みた。その結果、5河川集団の成長変動は3グループに類型化された。それぞれのグループの成長変動要因を検討した結果、グループごとに成長変動に關する要因は異なっていた。さらに、成長変動との関連が認められた要因の中には、環境要因(他、放流種苗のサイズや稚魚の放流数といった、ふ化放流事業に起因する要因も含まれている可能性が示唆された。</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
(ウ) 遺伝資源の保全に関する調査研究 主要河川におけるサケの回帰時期別の遺伝的多様性と固有性を解明する。また、サケ	(ウ) 遺伝資源の保全に関する調査研究 さけ・ます類は、強い母川回帰性を有し、生息環境に適応した河川集団又は地域集団を形成し、各集団が遺伝的	(b) 海洋生活初期の成長推定法の開発 刻率的なさけ・ます種苗放流法を開発するための基礎として、さけ・ます幼稚魚の成長推定法を開発し、海洋生活初期における幼稚魚の成長評価に取り組み。 (方法) これまでに根室沿岸域で採集されたサケ幼稚魚について、降海時期の推定を試み、年齢群間の比較を行う。また、カラフトマスの耳石について、海水移行チャエツクの形成状況の把握や耳石輪紋形成の日周性の確認を行う。	(b) 海洋生活初期の成長推定法の開発 1999-2001年の6月下旬に根室海峡で採集されたサケ幼稚魚の耳石を用いて降海時期の推定を行い、当該地区におけるサケ稚魚の放流状況と比較した。いずれの年も降海時期は5月下旬にピークを示し、放流のピークと一致していた。この結果、耳石のチャエツクを用いた降海時期の推定はある程度可能と考えられた。 海水飼育されたカラフトマスを採集し、降海に伴って耳石に形成されるチャエツクと子エツク以降の耳石輪紋形成を観察した。耳石のチャエツクは、海水飼育7日目以降の標本で観察された。チャエツク以降に形成された耳石輪紋数は、海水飼育日数にほぼ等しかったことから、カラフトマスの耳石でも、海水移行に伴ってチャエツクが形成されること、その後の耳石輪紋形成が日周性を示すことが明らかになった。しかし、海水飼育7日未満の標本ではチャエツクが観察できなかったことから、降海間もない個体の降海時期の推定に本手法は対応できない可能性がある。		
		(c) 脂質を指標とした栄養状態の把握 さけ・ます類の栄養状況の把握は、成長や生残、健康度や卵質の推定に有効な情報を与える。沿岸に回帰したサケ、カラフトマスの筋肉について、栄養状況の良い指標となる総脂質含量を一定の手法で継続的に調査し、栄養状況の把握及び変動の観察を行う。 (方法) 斜里沿岸、標準沿岸で漁獲されたカラフトマス、白老沿岸で漁獲されたサケについて、体重、尾叉長、生体重量を測定後、筋肉からクロロホルム・メタノールを用いて脂質を抽出し、総脂質含量を求める。	(c) 脂質を指標とした栄養状態の把握 斜里沿岸で漁獲されたカラフトマスについて8月6日、8月20日、9月3日の計3回、合計150尾を採取した。生体脂質の平均値は雌では8月6日が7.7、8月20日が10.1、9月3日が12.3であった。雄ではそれぞれ5.5、6.9、7.4であった。雌では8月6日の25尾の平均値は7.9%と高い値を示したが8月20日では6.0%、9月3日では4.3%に低下した。雄では8月6日の25尾の総脂質含量の平均値は雌と同様に7.9%であったが、8月20日では6.1%、9月3日には5.1%を示し雌より高い値であった。雄の水分含量は3回の調査で70.1%、71.6%、73.4%と増加を示した。同様に雌でも水分含量は70.6%、72.1%、73.2%と増加を示した。前年までの結果と同様に水分と総脂質含量には強い相関が見られ、その合計は約78%であった。雌では生体脂質の増加に伴い総脂質含量が低下したが、雄では生体脂質の増加と総脂質の減少の関係は明確でなかった。前年までの調査時期と最も近い2004年9月3日の結果は雌雄年としては最も低い総脂質含量であった。雄では雌ほど顕著な年変動は観察されていない。白老沿岸で採集したサケ雌雄各25尾の総脂質含量の平均値は雌で2.2%、雄で3.1%であった。		
		(ウ) 遺伝資源の保全に関する調査研究	(ウ) 遺伝資源の保全に関する調査研究		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>産卵場の環境条件と分布パターンを解明し、自然産卵個体群の特性把握とその保全技術を開発する。</p>	<p>独立性を保ちながら種としての遺伝的多様性を保持している。将来にわたり資源を維持するため、遺伝資源の保全に配慮した人工増殖を進める必要がある。そこで、さけ・ます類の地理的集団構造や各集団が保有する遺伝的多様度など遺伝的特性をアロザイムやDNA多型を利用して明らかにする。また、地域集団を代表する河川集団において遺伝的モニタリングを実施して移殖の影響評価などを行う。さらに、自然産卵個体群の特性を把握してふ化場魚と野生魚の相互関係を明らかにし、両者の共存を図るための増殖技術の開発を行う。</p>	<p>a 多様性と集団構造の把握 系群保全のための基礎資料とするため、サケ及びカラフトマスの遺伝的モニタリングを行う。またサクラマスの遺伝的集団構造を把握するため、同一水系の支流間における遺伝的変異性を調べる。 (方法) ・サケ、カラフトマス ・採卵親魚より眼、筋肉、肝臓、心臓を採集し、急速冷凍保存した後、実験室において電気泳動により蛋白酵素遺伝子座の遺伝子型と頻度を決定する。 ・サクラマス サクラマス幼魚を捕獲し精液アルコール固定した後、精よりDNAを抽出増幅し、mtDNA調整領域における変異性を調べる。</p>	<p>a 多様性と集団構造の把握 (第2-2-(2)-7-(f)-(g)-b参照) 徳志別川に回帰したサケ親魚の遺伝的特性を時期別々に解析し、遺伝的多様性と固有性について過去のデータと比較した。対立遺伝子頻度に回帰時期の違いによる差はなかったが、遺伝的多様性は前期群で高い傾向がみられた。mtDNA分析の結果もほぼ同様の傾向を示した。 標津川、斜里川、徳志別川と遊業部川において採集地点ごとにサクラマス幼魚についてmtDNA調整領域の変異を分析した。少数の稀なハプロタイプの出現は支流間で頻りが認められたものの、優占するハプロタイプは支流間で共通しており、支流間の遺伝的分化は低いことが示唆された。今後は増殖の影響を受けていない自然産卵集団における分化程度を調べる必要がある。 継代飼育がサクラマスの遺伝的特性に与える影響を調べるため、尻別系サクラマスを親魚として4代及び5代にわたり継代飼育されたサクラマス幼魚のmtDNA変異を分析し、尻別川と斜里川に回帰したサクラマス親魚の遺伝的特性と比較した。その結果、各集団内に保有されたハプロタイプ数は斜里川と尻別川産産上親魚で18-19個に対し、継代飼育魚では10-11個と少なく、ハプロタイプ多様度もやや低かった。また、継代飼育魚は創始者である尻別系サクラマスと比較し遺伝的分化がみられた。</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>(工) 系群識別と回遊経路に関する調査研究</p> <p>系群組成を推定する遺伝的系群識別法を充実するとともに様々な耳石標識法とその検出方法を開発する。</p> <p>また、外部標識や系群識別により日本系サケの沿岸回遊経路を解明する。</p>	<p>・ 自然産卵個体群の特性把握と保全技術の開発</p>	<p>b 自然産卵個体群の特性把握と保全技術の開発</p> <p>さけ・ます類自然産卵個体群の生態並びにふ化場産魚との関係を解明し、ふ化場産魚と野生産魚の共存を図るための増殖技術の開発に取り組む。</p> <p>(方法)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ サケ産卵床における標識成と卵・仔魚の生残率との関係を実験的に検討する。 ・ 豊平川に放流するサケ稚魚全数に脂質切除の標識を施し、野生産及びふ化場産幼稚魚の降河生態を調査する。 <p>また、将来の標識親魚回帰に備え、今年度回帰する親魚の産卵床を調査し、予備的な知見の集積を図る。</p>	<p>b 自然産卵個体群の特性把握と保全技術の開発</p> <p>サケ産卵床における卵・仔魚の生残率と標識成との関係を実験から推定した。標識成 (Fredle Index) と生残率は、標識成の細かい(透水性の低い)実験区から順に1.4で36%、2.5で46%、4.8で89%、7.7で96%として14.7では100%を示した。また、透水性の低い2つの実験区では、仔魚の発育段階における早期浮上が認められたことから、実際の生残率はさらに低下すると推察された。これらの結果から、サケ産卵床における卵・仔魚の生残率は、標識の透水性が一定値を下回ると急激に低下し、その閾値はFredle Indexで2.5-4.8の範囲にあることが示唆された。</p> <p>豊平川におけるサケ自然産卵個体群の起源を判別するため、脂質切除標識を施した幼稚魚約20万尾を3月7日から5月7日に放流した。降河幼稚魚の採集調査から、ふ化場魚は放流直後に降海すると推定された。天然魚の降河は3月8日から5月20日にかけて認められ、4月7日にピークを示した。産卵床分布調査を9月下旬からから1月上旬に実施し、1,095個の産卵床を確認した。産卵床の分布は11月中旬を境に上流域から下流域へとシフトした。産卵床内の水温は、前期(9-10月)群では河川水温とほぼ等しく変動したが、後期(11-12月)群のそれは高水温かつ一定の水準で推移することが分かった。この結果から、豊平川におけるサケは河川水が伏流する場所と地下水が湧出する場所を回廊時期に応じて選択し、産卵している可能性が示唆された(札幌市豊平川さけ科学館との共同研究)。</p>		
<p>(工) 系群識別と回遊経路に関する調査研究</p>	<p>(工) 系群識別と回遊経路に関する調査研究</p>	<p>(工) 系群識別と回遊経路に関する調査研究</p>	<p>(工) 系群識別と回遊経路に関する調査研究</p>		
	<p>・ 系群識別方法の開発と回遊経路の把握</p>	<p>a 系群識別方法の開発と回遊経路の把握</p> <p>サクラマスとサケでは水温刺激に対</p>	<p>a 系群識別方法の開発と回遊経路の把握</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>中期目標項目</p>	<p>する耳石成分が異なることから、サクラムスに適した温度標識手法を確立するための室内実験を行う。耳石標識魚の基準データを作成する。海洋で漁獲されたサケの系群識別を行う。</p> <p>(方法)</p> <p>○耳石標識方法の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 尻別系サクラムスおよび石狩系サケ受精卵後卵を用いて、水温刺激の強度と期間の異なる試験群を設定し、耳石に生成される標識リングの比較を行う。 ・ 生物モニタリング調査で放流された耳石標識魚の基準データを作成する。 <p>○耳石標識と遺伝的系群識別によるサケの起源推定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 沿岸で漁獲されたサケ親魚より採集された組織(肝臓、心臓、筋肉)を材料とし、電気泳動法により蛋白酵素20遺伝子座の遺伝子型を決定し、既存のベースラインデータに基づき系群組成を推定する。 ・ 沿岸及び河川で採集されたさけ・ます類から耳石を採取し、スライド標本を製作して標識の検出を行う。 	<p>平成16年度計画項目</p>	<p>平成16年度業務実績</p> <p>○耳石標識方法の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ サクラマスの耳石温度標識方法を確立するため、様々な条件下で耳石標識を試みた。発眼卵では、5.5℃の水温差で24時間及び36時間冷却すると100%標識リングが形成されたが、3.5℃の水温差と12時間冷却では、完全に標識リングが形成されたのは52-82%に留まった。仔魚期における24時間冷却標識は、3.5℃と5.5℃水温区とも有効だった。以上の結果から、サクラムスの耳石温度標識では、水温差5.5℃で24時間以上の冷却時間を必要とするため、標識パターンを増大するためには、発眼卵期のほかに仔魚期を活用することが必要と判断された。 ・ 生物モニタリング調査で放流された耳石標識魚の基準データを作成した。 <p>○耳石標識と遺伝的系群識別によるサケの起源推定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ サケの回遊経路 ・ 耳石標識サケ幼稚魚は、主に放流河川河口沿岸で再捕された。一方、静内川放流魚は、放流河川から一旦西側の白老沿岸まで回遊することが再確認され、徳志別川に放流された耳石標識魚は、斜里町沿岸で再捕された。千歳川産耳石標識サケ親魚が、オホーツク海沿岸の枝幸で前年と同様に再捕された。また、遺伝的系群識別によると、同沿岸で漁獲されたサケの系群組成は、オホーツク系12%、日本海系38%と推定された。伊茶仁川産耳石標識サケ親魚がオホーツク海沿岸(斜里町)から太平洋沿岸(釧路町)へ至る幅広い海域で再捕された。静内川産耳石標識サケ親魚は、広尾町沿岸で再捕された。サケ親魚の沿岸移動は、従来外部標識で調べられていたが、耳石標識を用いることで放流河川を特定することが可能となった。 ・ カラフトマス親魚の母川回帰精度 ・ 徳志別川と伊茶仁川に放流された2001年級カラフトマスは全て耳石標識が施されていたが、これらが回帰した2003年には、放流河川の伊茶仁川での標識混入率は1%と低く、近郊の根室海峡3河川(サシルイ川、標津川、西別川)で伊茶仁川産カラフトマスの迷い込みが確認された(標識混入率: 0.5-1.5%)。また、徳志別川産カラフトマス親魚がオホーツク海沿岸の清濁川(同1.0%)と根室海峡の標津川(同0.5%)で再捕された。これらの結果から、カラフトマスは母川回帰精度が低く、幅広い地域の河川に迷入することが示唆された。 ・ 耳石標識の影響評価 ・ 千歳川において適切標識した耳石標識群と非標識群(1998年級)における放流時と回帰時の耳石標識混入 	<p>所見</p>	<p>評価結果</p>

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>(オ) さけ・ます資源の経済的管理的調査研究 人工ふ化放流事業を取り巻く経済環境要因を整理するとともに、沿岸の地域特性を生産力の視点から評価し、人工ふ化放流事業が経済的に成立する条件を地域特性を踏まえて説明する。</p>	<p>・日本系サケの母川回帰機構の解明</p>	<p>平成16年度計画項目 b 日本系サケの母川回帰機構の解明 サケ科魚類の母川回帰機構を解明し、資源管理の一助とする。そのため、日本系サケ親魚が母川回帰途上で示す様々な生理・生態学的変化を調べ、産卵回遊機構と母川探知機構及び性成熟機構を明らかにする。 (方法) 沿岸域から産卵場に至る合計8カ所を親魚を捕獲し、それらを生理学的に分析し、母川回帰途上で示す性成熟過程と産卵回遊機構の変化を把握する。また、調査地点において環境調査を行い、生理・生態的变化と環境要因の関連性を調べる。</p>	<p>平成16年度業務実績 率について、2群の比率の差の検定を行った。その結果、耳石標識混入率は放流時(49.7%)と3-5年魚回帰時(46.7-47.8%)において有意差はみられず、耳石標識の生残に対する影響は無いと判断された。 b 日本系サケの母川回帰機構の解明 鯉のNa⁺、K⁺-ATPase活性を分析し、浸透圧調節機能の変化を調べた結果、沿岸から産卵場に至るサケ親魚が示す淡水適応能の獲得過程が明らかとなった。また、沿岸水温の変化と魚の沿岸来逆行動の関係を把握できた。 (北海道大学北方生物圏フィールド科学センターとの共同研究)</p>		
<p>(オ) さけ・ます資源の経済的管理的調査研究 人工ふ化放流事業を取り巻く経済環境要因を整理するとともに、沿岸の地域特性を生産力の視点から評価し、人工ふ化放流事業が経済的に成立する条件を地域特性を踏まえて説明する。</p>	<p>(オ) さけ・ます資源の経済的管理的に関する調査研究 さけ・ます類の産地価格は、人工ふ化放流事業の技術的効果による漁獲量の増加に相反して低迷しており、収益面では地域格差が拡大している。将来にわたるさけ・ます資源の維持を圖っていくためには、経済環境の多様な変化が予想される中で、人工ふ化放流事業の経営を安定的に持続させることが不可欠である。そのためには経済環境要因の変動に対応した人工ふ化放流事業の経済的成立条件を、沿岸の地域特性を考慮して明らかにすることが必要である。そこで、人工ふ化放流事業を取り巻く経済環境要因を整理し、その中で最も影響を与えている要因を検討するとともに、経済的成立条件の基礎となる沿岸の地域特性を生産力の視点から評価する。これらを基礎に立する条件を地域特性を踏まえて説明する。</p>	<p>平成16年度計画項目 (オ) さけ・ます資源の経済的管理的に関する調査研究</p>	<p>(オ) さけ・ます資源の経済的管理的に関する調査研究</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>ウ 技術開発</p> <p>環境に配慮しつつ人工増殖技術の健全な発展を図るため、疾病予防等の健康管理に関する技術、コスト低減と環境に配慮した増殖技術、漁業者や消費者ニーズの高い高品質資源の増殖技術等に関する技術開発を行う。</p>	<p>・人工ふ化放流事業の経済的成立条件の解明</p>	<p>平成16年度計画項目</p> <p>ウ 技術開発</p> <p>ウ 技術開発</p>	<p>平成16年度業務実績</p> <p>ウ 技術開発</p>	<p>所見</p>	<p>評価結果</p>
	<p>・人工ふ化放流事業の経済的成立条件の解明</p>	<p>平成16年度計画項目</p> <p>ウ 技術開発</p> <p>ウ 技術開発</p>	<p>平成16年度業務実績</p> <p>ウ 技術開発</p>	<p>所見</p>	<p>評価結果</p>

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>(ア) 健康管理に関する技術開発 疾病の発生機構と自然水域における病原体の動態を解明するとともに、診断・予防・治療技術及び放流時の健苗判定技術を開発する。</p>	<p>(ア) 健康管理に関する技術開発 さけ・ます資源を人工ふ化放流事業により安定して維持するためには、様々な病原体が資源変動に与える影響の解明や疾病発生防止が重要な課題である。放流種苗生産時における疾病予防を図り、安定した効率的な種苗生産を確立するため、寄生虫、細菌、ウイルス等による疾病の発生機構を解明し、診断技術の開発、ワクチンや薬剤による予防治療技術の開発を行う。資源変動に与える病原体の影響を解明するため、自然水域における病原体の動態を調査する。野生資源にウイルスなど感染性病原体が広がると、その撲滅は極めて困難となる。従って、放流行為などにより野生魚に病原体が広がることを防止するための調査研究を行う。持続的なさけ・ます種苗生産の確保のため、特定疾病病原体の侵入防止技術の開発を図る。健康な種苗の生産と放流は増殖事業の基本であることから、種苗生産時の環境改善、健苗生産技術の開発を図り、放流時の健苗判定技術を開発する。</p>	<p>(ア) 健康管理に関する技術開発 a 疾病の発生機構と自然水域における病原体の動態の解明 さけ・ます類の疾病の発生機構を解明するとともに、自然水域に生息する魚類の病原体や寄生虫の動態を調査して防疫対策を立てる基礎とする。 (方法) ○BKD及びさいのう水腫症の発生機構の検討 BKDでは感染後のELISA抗体価の変化を検討する。さいのう水腫症では水中の硫化水素及びアンモニア濃度と発症との関連を検討する。</p>	<p>(ア) 健康管理に関する技術開発 a 疾病の発生機構と自然水域における病原体の動態の解明 BKD及びさいのう水腫症の発生機構の検討 BKDの発生機構を解明するため、抗体の保有状況とPCR法による陽性個体の関連を一事業所のサクラマスについて調査した結果、前年までと比較して低いELISA抗体価を示した。 さいのう水腫に関しては、水中のアンモニア濃度と硫化水素濃度を2カ所の養魚池の注水と排水について測定したが、3回の測定でも検出限界以下(検出限界：アンモニア0.05ppm、硫化水素0.1ppm)であり、さいのう水腫の発生も対象養魚池では観察されなかった。 ○寄生虫の発生機構の解明 武田稚胞子虫類は干歳川のサケ科魚類に発生する風</p>		
	<p>・疾病の発生機構と自然水域における病原体の動態の解明</p>	<p>a 疾病の発生機構と自然水域における病原体の動態の解明 さけ・ます類の疾病の発生機構を解明するとともに、自然水域に生息する魚類の病原体や寄生虫の動態を調査して防疫対策を立てる基礎とする。 (方法) ○BKD及びさいのう水腫症の発生機構の検討 BKDでは感染後のELISA抗体価の変化を検討する。さいのう水腫症では水中の硫化水素及びアンモニア濃度と発症との関連を検討する。</p>	<p>a 疾病の発生機構と自然水域における病原体の動態の解明 BKD及びさいのう水腫症の発生機構の検討 BKDの発生機構を解明するため、抗体の保有状況とPCR法による陽性個体の関連を一事業所のサクラマスについて調査した結果、前年までと比較して低いELISA抗体価を示した。 さいのう水腫に関しては、水中のアンモニア濃度と硫化水素濃度を2カ所の養魚池の注水と排水について測定したが、3回の測定でも検出限界以下(検出限界：アンモニア0.05ppm、硫化水素0.1ppm)であり、さいのう水腫の発生も対象養魚池では観察されなかった。 ○寄生虫の発生機構の解明 武田稚胞子虫類は干歳川のサケ科魚類に発生する風</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	見所	評価結果
	<p>・ 診断、予防、治療技術の開発</p>	<p>係を明らかにするため、水温制御した河川水及び湧水を用いてベニザケ幼魚を飼育し、武田微生物の発生状況を調べる。また、定期的に河川水でサクラマスを飼育し、武田微生物の感染時期を特定するとともに、プランクトンなどを採集して感染体の検索を行う。</p> <p>○自然水域における病原体の動態の解明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ せつそう病の原因病原体について、河川及び沿岸で採捕したサケからの検出率を認を分離部位としてCBB増地を用いた培養法により調査する。 ・ 線虫類アニサキスは人間にも一時的に寄生して疾病の原因となることが知られている。そこで河川に遡上したサケ親魚におけるアニサキス幼虫の寄生状況をモニタリングする。 	<p>土病であり、増殖事業の妨げとなっている。千歳川での感染場所を特定するため、第2ダム、第3ダムと第4ダム貯水池で感染試験を行ったところ、武田微生物の感染は上流の第2と第3ダムでは起こらず、第4ダムと下流で起きることが明らかになった。第4ダムより下流で採集した10種類のプランクトン類について武田微生物DNAの検出を試みたところ、渦鞭毛虫ツノオビムシ類 <i>Ceratium hirundinella</i>、ハオリアムシ <i>Euchlanis dilatata</i>、及びコペポダのノープリウスに陽性反応が見られ、特にハオリアムシでは陽性率が40-70%と高かった。以上の結果から、第4ダムより流下するこれらの浮遊プランクトン類が武田微生物の魚類への感染に関与している可能性が高いことが示唆された。</p> <p>○自然水域における病原体の動態の解明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ せつそう病の原因菌である <i>Aeromonas salmonicida</i> の分布について、昨年に引き続き種々の条件のサケ親魚を採取することのできる標津川、斜里川周辺及び渚滑川のカラフトマス雌親魚について調査を行なった。沿岸で採取した個体の腎臓、鰓、腸管のいずれからも検出されなかった。昨年までの調査で検出率の高かった標津川、斜里川では高率に本菌が検出された。昨年まで本菌が検出されなかった岩尾別川において腎臓で5尾(8.3%)、鰓で32尾(53.3%)、腸管で11尾(18.3%)から本菌が検出された。受精直後卵の消毒の必要性が示唆された。 ・ 千歳川に遡上したサケ親魚における有音線虫 <i>Anisakis simplex</i> の寄生状況を調べたところ、平均寄生数は70虫体に及び例年よりも大幅に増加した。虫体の大部分は腹部筋肉中に寄生していた。 		
	<p>・ 診断、予防、治療技術の開発</p>	<p>b 診断、予防、治療技術の開発</p> <p>さけ、ます幼稚魚の健苗育成及び使用薬剤の低減による安全性の向上を図る観点から、感染経路の遮断効果及び免疫学的な予防方法を開発する。</p> <p>(方法)</p> <p>○IHNV防止技術の開発</p> <p>サクラマス幼稚魚に、IPNVウイルスとIHNVウイルスを接種し、相互干渉による防御力を検討する。</p>	<p>b 診断、予防、治療技術の開発</p> <p>○IHNV防止技術の開発</p> <p>サクラマス幼稚魚に、IPNVウイルス(IPNV)接種5日後にIHNVウイルス(IHNV)を接種し、相互干渉による防御力を検討した。IHNVおよびOMVウイルスにおいて2次感染に対し抵抗性を示す可能性が示唆された。</p> <p>ワクチンによるIHNV防止技術の開発としてIHNV-Gタンパク質の経口および浸漬ワクチンとしての有効性を検討した。浸漬ワクチン区の累積死亡率が44%、経口ワクチン区の累積死亡率は23%、対照区での稚</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果	
	<p>・放流時の健苗判定技術の解明</p>	<p>○放流時の健苗判定技術の解明 安定した資源の維持管理のためには、放流種苗の健苗性の維持が不可欠である。飼育から放流、沿岸帯離脱までの間に健苗として必要とされる生理的及び生理的諸条件を把握し、健苗育成技術の開発を図るとともにその判定基準を検討する。 (方法) 開発された遊泳測定装置を用い、サケ、サクラマス幼稚魚について流速5-8FL/s、持続時間100-200秒を一つの基準とした健苗判定方法の実用化に取り組む。 また、サクラマスに免疫賦活剤を加えた配合飼料を与えて、免疫賦活剤が健苗性に及ぼす影響について調べる。</p>	<p>○使用薬剤を軽減するための技術の開発 卵期及び稚魚期に使用する薬剤の軽減方法について検討する。</p>	<p>魚の累積死亡率は52%であった。実験結果より、浸漬処理した稚魚では対照区と比較して、その死亡率にあまり差が見られないことから、ワクチンとしての有効性は低いと推定された。経口ワクチンでは稚魚の死亡率が低かったことから、暫来ワクチンとしての利用が期待される。 ○使用薬剤を軽減するための技術の開発 使用薬剤を軽減するための技術開発では抗ミズカビ効果を示すプロノポールの環境中での分解と活性成分による吸着について検討した。低濃度におけるプロノポールの分解はごく短時間に終了すると推定された。薬剤の使用後の排水処理について活性成分の処理を検討した。1時間あたり活性成分の2倍量の排水を処理する場合には、活性成分の重量の約10%のプロノポールが吸着可能であると考えられた。</p>		
	<p>○放流時の健苗判定技術の解明</p>	<p>○放流時の健苗判定技術の解明 安定した資源の維持管理のためには、放流種苗の健苗性の維持が不可欠である。飼育から放流、沿岸帯離脱までの間に健苗として必要とされる生理的及び生理的諸条件を把握し、健苗育成技術の開発を図るとともにその判定基準を検討する。 (方法) 開発された遊泳測定装置を用い、サケ、サクラマス幼稚魚について流速5-8FL/s、持続時間100-200秒を一つの基準とした健苗判定方法の実用化に取り組む。 また、サクラマスに免疫賦活剤を加えた配合飼料を与えて、免疫賦活剤が健苗性に及ぼす影響について調べる。</p>	<p>○使用薬剤を軽減するための技術の開発 卵期及び稚魚期に使用する薬剤の軽減方法について検討する。</p>	<p>魚の累積死亡率は52%であった。実験結果より、浸漬処理した稚魚では対照区と比較して、その死亡率にあまり差が見られないことから、ワクチンとしての有効性は低いと推定された。経口ワクチンでは稚魚の死亡率が低かったことから、暫来ワクチンとしての利用が期待される。 ○使用薬剤を軽減するための技術の開発 使用薬剤を軽減するための技術開発では抗ミズカビ効果を示すプロノポールの環境中での分解と活性成分による吸着について検討した。低濃度におけるプロノポールの分解はごく短時間に終了すると推定された。薬剤の使用後の排水処理について活性成分の処理を検討した。1時間あたり活性成分の2倍量の排水を処理する場合には、活性成分の重量の約10%のプロノポールが吸着可能であると考えられた。</p>	<p>○放流時の健苗判定技術の解明 内径75mmの遊泳管による遊泳測定装置を用い、放流直前の飼育サクラマスマスモルト2群の遊泳能力を測定した。その結果、4FL/s付近の流速域では遊泳飼育区が静止飼育区に比べ長い持続時間を記録したものの、5-6FL/s付近の流速域での差は異ならなかった。尾鰭上下葉、左右の胸鰭の損傷について比較したところ、胸鰭の損傷度合いが遊泳飼育魚が高かった。サクラマス幼魚の種々のサイズの持続遊泳能力を4-6FL/sの範囲で比較したところスモルトは他の時期の幼魚に比べ低いことが示された。サケ稚魚については、健苗の指標としてFL45mm以上の個体について6FL/sで2,000秒、8FL/sで100秒、10FL/sで20秒、12FL/sで10秒などが有望と考えられた。 免疫賦活剤(リゾープス)投与群と対照群のスモルト化率は、差がなかった。また、海水移行後の血中ナトリウム濃度も、スモルト化した全ての個体は160mm台の低値を示し、両群間に有意差はなかった。一方、スモルトの血中免疫グロブリン濃度(mg/ml)は、対照群が0.96±0.07、リゾープス投与群が1.45±0.16を示し、両群間に有意差が認められた。パーにおいてリゾープス投与群(1.31±0.26)は対照群(1.08±0.27)に比べて高い値を示したが、有意差はなかった。今回の結果は、リゾープスがサクラマスのスモルトの血中免疫グロブリン濃度を高められた可能性を示した。</p>	

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	評価結果
<p>(イ) コスト低減と環境に配慮したふ化放流に関する技術開発</p> <p>各地域に適したサケ及びカワフトラフトラフの放流時期と放流サイズの解明、浮上槽による仔魚管理技術の開発と標識放流による効果判定、飼料原料等の選抜による幼稚魚の成長への影響把握及び飼育水の排泄物等処理方法の開発を行う。また、純酸素付加等による高密度飼育の技術開発に取り組む。</p>	<p>(イ) コスト低減と環境に配慮したふ化放流に関する技術開発</p> <p>各地域に適したサケ及びカワフトラフトラフの放流時期と放流サイズの解明、浮上槽による仔魚管理技術の開発と標識放流による効果判定、飼料原料等の選抜による幼稚魚の成長への影響把握及び飼育水の排泄物等処理方法の開発を行う。また、純酸素付加等による高密度飼育の技術開発に取り組む。</p>	<p>(イ) コスト低減と環境に配慮したふ化放流に関する技術開発</p> <p>各地域の環境にあつたさけ・ます類の放流時期と放流サイズを検討する。また、ふ化水温を人為的にコントロールし、時期別にもバランスのとれた資源を安定的に造成する手法を検討する。(方法)</p> <p>○標識魚の放流</p> <p>15年級のカラフトマスを下表に示した異なる2群に随切除標識を施し放流する。(表省略)</p> <p>○随切除標識魚の確認</p> <p>標識魚の回帰が見込まれる捕獲河川において定期的に標識魚の確認を行い、標識魚については尾叉長及び体重を測定し、鱗相から年齢を査定して、放流時期と放流サイズの違いによる回帰効率への影響を調べる。</p>	<p>(イ) コスト低減と環境に配慮したふ化放流に関する技術開発</p> <p>○標識魚の放流</p> <p>15年級のカラフトマスについては、北見支所付属施設において、放流時期と放流サイズの異なる2群の随切除標識魚を放流した。放流魚体重は目標と多少異なったものの、1群156千尾～157千尾放流できた。</p> <p>○随切除標識魚の確認</p> <p>放流時期とサイズの異なる組合せのサケの標識魚を放流した12河川において、標識魚の回帰確認に努めている。昨年度までに4年魚以上が回帰した8年級から11年級群について、放流時の平均体重と沿岸水温の条件から、1)沿岸水温5℃以下で0.7g前後で放流された群と、沿岸水温5℃以上で1.5g前後で放流された群のバターン、2)沿岸水温5℃以上で1.0g前後と1.5g前後で放流された群のバターン、3)それ以外の群のバターンに区分して比較した。標識魚の確認数は、1)のバターンでは11組のうち10組で大型群(平均1.49g)が小型群(平均0.72g)よりも多く、残りの1組は同数であった(平均2.9倍)。また、2)では14組のうち12組で大型群(平均1.51g)が小型群(平均1.03g)よりも多く、残り2組はほぼ同数であった(平均3.4倍)。3)それ以外のバターンにおいても、大型群の確認数が多い傾向が顕えた。本年度確認された標識魚の集計結果も、同様の傾向を示した。</p> <p>○水温制御による効率化技術の開発</p> <p>(15年級) 徳志別事業所では、サケを対象に試験区を前期に水温調整装置で水温を約3℃上げて管理した。試験区の飼育開始時期が約2週間早まり、より大型のサイズで稚魚を放流するなど、水温制御により稚魚の</p>	<p>見</p>
<p>中期目標項目</p>	<p>中期計画項目</p>	<p>平成16年度計画項目</p>	<p>平成16年度業務実績</p>	<p>評価結果</p>
<p>中期目標項目</p>	<p>中期計画項目</p>	<p>平成16年度計画項目</p>	<p>平成16年度業務実績</p>	<p>評価結果</p>
<p>中期目標項目</p>	<p>中期計画項目</p>	<p>平成16年度計画項目</p>	<p>平成16年度業務実績</p>	<p>評価結果</p>

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
	<p>・仔魚管理効率化技術の開発</p>	<p>平成16年度計画項目</p> <p>ルした試験区と通常管理の対照区を設けて比較する。</p>	<p>発生抑制又は促進を3事業所で行った結果、生産した稚魚はそれぞれ適期により適サイズで放流することができた。</p> <p>(16年級) 引き続き水温制御による発育コントロールをし、適期放流の可能性を実証的に確かめるべく、徳志別、虹別及び静内事業所においてはサケを対象に、また、北見支所付属施設ではカラフトマスを対象に、試験を行っている。</p>		
	<p>・仔魚管理効率化技術の開発</p>	<p>b 仔魚管理効率化技術の開発</p> <p>コスト低減と省力化を目的として特に本州域で普及している浮上槽方式での仔魚管理の有効性を検討する。</p> <p>(方法)</p> <p>15年級までの比較試験の結果をとりまとめるとともに、標識魚の回帰が見込まれる十勝川、遊樂部川において定期的に標識魚の確認を行い、標識魚については尾叉長及び体重を測定し、相対年齢を査定して、浮上槽方式と養魚池方式との回帰率を比較する。</p>	<p>b 仔魚管理効率化技術の開発</p> <p>1999年から2003年級群のサケ及びカラフトマスを用いて試験区として浮上槽方式(本州型あるいはボックス式ふ化槽改良型)、対照区として養魚池方式により浮上まで管理し、両区における浮上時の体サイズや海水適応性、発育状態の比較を行った。</p> <p>サケ及びカラフトマスともに浮上時の体サイズは、養魚池方式と変わらない、あるいは浮上槽方式の方が若干体サイズが大きくなるという傾向が認められた。海水適応性試験では、両区とも90%以上の値を示し、管理方式の違いによる差は見られなかった。また、浮上直後における稚魚の諸器官の組織を比較した結果、両区とも発達状態に顕著な差異は見られなかった。平成16年度に4年魚として十勝川に回帰したサケ標識魚(放流数：試験区96千尾、対照区97千尾)の再捕結果は試験区が15尾、対照区が22尾であり回帰効果に差は見られなかった。</p> <p>以上の比較試験の結果から、浮上槽が有効に活用できるものと判断された。</p>		
<p>・飼料原料等の違いによる幼稚魚への影響把握</p>	<p>c 飼料原料等の違いによる幼稚魚への影響把握</p> <p>さけ・ますふ化放流事業に使用する配合飼料費の低減を図るため、比較的安価なプラウンフイッシュミールを原料とした配合飼料の適否について検討する。</p> <p>(方法)</p> <p>15年級群での水槽試験によって得られたデータを基に、品質の劣化が早いとされるプラウンフイッシュミールの質的指標としてヒスタミン値の有効性等について検討する。</p>	<p>c 飼料原料等の違いによる幼稚魚への影響把握</p> <p>ヒスタミン値の異なる飼料を与えて飼育したサケ稚魚2群の成長量を比較した。試験区にはプラウンフイッシュミール原料の飼料(ヒスタミン値 408 ppm)、対照区にはホワイトフイッシュミール原料の飼料(同 300 ppm以下)を与えて飼育した。その結果、両区の成長量に差は見られなかった。このことから、ヒスタミン値が比較的高いプラウンフイッシュミール原料の飼料であっても、サケ稚魚の成長量に影響は与えないと考えられた。</p> <p>また、12年度から行ってきた一連の試験結果を踏まえ、センターの「さけ・ます稚魚用飼料基準」を、フイッシュミール原料及びヒスタミン値について改定した。</p>	<p>c 飼料原料等の違いによる幼稚魚への影響把握</p> <p>ヒスタミン値の異なる飼料を与えて飼育したサケ稚魚2群の成長量を比較した。試験区にはプラウンフイッシュミール原料の飼料(ヒスタミン値 408 ppm)、対照区にはホワイトフイッシュミール原料の飼料(同 300 ppm以下)を与えて飼育した。その結果、両区の成長量に差は見られなかった。このことから、ヒスタミン値が比較的高いプラウンフイッシュミール原料の飼料であっても、サケ稚魚の成長量に影響は与えないと考えられた。</p> <p>また、12年度から行ってきた一連の試験結果を踏まえ、センターの「さけ・ます稚魚用飼料基準」を、フイッシュミール原料及びヒスタミン値について改定した。</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>・排泄物等処理システムの開発</p>	<p>・排泄物等処理システムの開発 飼育池からの排水に含まれる排泄物や残餌等の除去を安価かつ効率的に処理するシステムを検討する。 (方法) ・伊奈仁事業所に設置した微生物による浄化処理システムの最終処理水の定期的な水質分析及び河川への放水に伴う河川環境の継続的なモニタリングを行うとともに同システムの低コスト化を検討する。</p>	<p>d 排泄物等処理システムの開発 飼育池からの排水に含まれる排泄物や残餌等の除去を安価かつ効率的に処理するシステムを検討する。 (方法) ・伊奈仁事業所に設置した微生物による浄化処理システムの最終処理水の定期的な水質分析及び河川への放水に伴う河川環境の継続的なモニタリングを行うとともに同システムの低コスト化を検討する。</p>	<p>d 排泄物等処理システムの開発 微生物による排泄物処理システムの効果を検証するため、稼働期間中に水質分析を行った結果、処理前の水質と比較して処理後の水質はSSが0.2%、CODが0.3~0.5%、アンモニア態窒素が0.9~2.2%に減少した。さらに、排水部においてシステム稼働前後の河川水の水温、濁度、pH、酸化還元電位(ORP)を測定した結果、いずれも大きな差は現れなかった。これらのことから、本システムを使用することにより、排水による河川への負担は大幅に軽減されるものと判断された。処理能力の経時的な変化を把握するため、一週間おきに処理水のアンモニア態窒素及び硝酸態窒素濃度の測定を行った結果、使用開始時の3月期はいずれも高濃度であったが、本稼働時となる4月以降は低濃度で安定推移した。 システム稼働におけるコストは、電気料が月額約15,000円、保守管理に関わる費用が年間30万円と試算された。 システムの操縦後親魚や死卵の処理への応用の可能性については、年度をまたがるため継続調査中であるが、これまでの状況から、応用可能と判断される。しかし、処理日数は排泄物の処理に比較してより多くの日数を要するものと考えられる。</p>		
<p>・飼育管理の効率化(予備試験)</p>	<p>・飼育管理の効率化(予備試験) 資源造成に寄与する放流種苗の飼育管理について、用水の効率的利用を図るための飼育管理手法の検討に着手する。 (方法) 用水への酸素付加による飼育の効率化を検討するため、予備試験を実施し、試験設定等の事前確認を行う。</p>	<p>e 飼育管理の効率化(予備試験) 用水への酸素付加条件とサケ稚魚の収容密度を変えた飼育実験を行った。高密度酸素付加区(用水へ酸素を付加し、稚魚を33kg/m³と高密度で飼育)、高密度区(用水へ酸素を付加せず、稚魚を33kg/m³と高密度で飼育)、通常区(用水へ酸素を付加せず、稚魚を16kg/m³の密度で飼育)の3区を設け、稚魚の成長等を比較した。各飼育水槽の排水部の溶存酸素量は、通常区が6.15~8.90mg/L、高密度区が5.88~9.80mg/Lの範囲であったが、高密度酸素付加区では32.5~35.5mg/Lと高かった。通常区と高密度区の稚魚は、いずれも2週目以降に摂餌活性が低下し、成長の停滞が見られた。また、細菌性鰓病が発生し、4~5週目には死亡個体が増加し、海水適応能力も低下していた。これに対し、高密度酸素付加区の稚魚の摂餌活性は3週目まで良好で、稚魚の成長も他の区より順調であった。細菌性鰓病の発症には至らず、死亡数もわずかであった。海水適応能力の低下も見られなかった。今回得られた結果は、酸素付加により用水の効率的利用が促進できることを示すものと考えられた。</p>	<p>e 飼育管理の効率化(予備試験) 用水への酸素付加条件とサケ稚魚の収容密度を変えた飼育実験を行った。高密度酸素付加区(用水へ酸素を付加し、稚魚を33kg/m³と高密度で飼育)、高密度区(用水へ酸素を付加せず、稚魚を33kg/m³と高密度で飼育)、通常区(用水へ酸素を付加せず、稚魚を16kg/m³の密度で飼育)の3区を設け、稚魚の成長等を比較した。各飼育水槽の排水部の溶存酸素量は、通常区が6.15~8.90mg/L、高密度区が5.88~9.80mg/Lの範囲であったが、高密度酸素付加区では32.5~35.5mg/Lと高かった。通常区と高密度区の稚魚は、いずれも2週目以降に摂餌活性が低下し、成長の停滞が見られた。また、細菌性鰓病が発生し、4~5週目には死亡個体が増加し、海水適応能力も低下していた。これに対し、高密度酸素付加区の稚魚の摂餌活性は3週目まで良好で、稚魚の成長も他の区より順調であった。細菌性鰓病の発症には至らず、死亡数もわずかであった。海水適応能力の低下も見られなかった。今回得られた結果は、酸素付加により用水の効率的利用が促進できることを示すものと考えられた。</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>(ウ) 高品質資源に関するふ化放流技術の開発 漁業経済的価値が高く、漁業者や消費者からのニーズの高いサクラマス及びベニザケ漁業資源を育成するため、各種放流手法の効果判定及び放流後の減耗要因排除のための調査研究に取り組みながらその資源造成技術を開発する。また、高品質なサケ資源造成のニーズに対応した交配による育種技術を開発する。</p>	<p>(ウ) 高品質資源に関するふ化放流技術の開発 漁業経済的価値が高く、漁業者や消費者からのニーズの高いサクラマス及びベニザケ漁業資源を育成するため、フィールド調査及び飼育実験により生物特性を明らかにするとともに、これらの知見に基づき放流種苗の作出技術と放流技術を実証する。降海までの淡水生活期間が少なくとも1年と長いニレらの魚種の資源増大には、降海型幼魚(スモルト)の放流が効果的であることはこれまでの放流試験で確かめられてきたが、限られた幼魚生産能力と生産コストの制約のもとでは、繁殖保護から人工スモルト放流までの増殖手法を組み合わせたことが効果的と考えられ、各種放流手法の効果判定及び放流後の減耗要因排除のための調査研究に取り組み。一方、高品質なサケ資源造成へのニーズに対応した交配による育種技術を開発する。</p>	<p>(ウ) 高品質資源に関するふ化放流技術の開発</p>	<p>(ウ) 高品質資源に関するふ化放流技術の開発</p>		
	<p>・サケ優良資源の育種技術の開発</p>	<p>a サケ優良資源の育種技術の開発 高品質なサケ資源造成へのニーズに対応した交配による育種技術の可能性を検討する。 (方法) ○ギンケの育成(敦生川放流群:敦生川系雌×十勝川系雄) 敦生川及びその周辺の沿岸域において定期的に標識魚の確認を行い、標識魚については体サイズを測定し、鱗相から年齢を査定する。また、河川で確認された標識魚については繁殖形質調査を行うとともに、敦生川河口の定置網で水揚げされる親魚の成熟度及び肉質を調査し、交配群の特性の違いを確認する。 ○大型魚の育成(天塩川放流群:天塩川系雌×十勝川系雄) 天塩川及びその周辺の沿岸域において定期的に標識魚の確認を行い、標識魚については体サイズを測定し、鱗相から年齢を査定する。また、河川で確認された標識魚については繁殖形質調査を行うとともに、敦生川河口の定置網で水揚げされる親魚の成熟度及び肉質を調査し、交配群の特性の違いを確認する。</p>	<p>a サケ優良資源の育種技術の開発 ○ギンケの育成(敦生川放流群:敦生川系雌×十勝川系雄) 敦生川へ遡上した親魚から14尾の、また、白老町地先の定置網に漁獲された親魚から187尾の脂質除去標識魚を確認し、それらから肉質(筋肉の赤色指標値及び粗脂肪含量)分析用標本を採取した。定置網で漁獲された標識魚を除く雌雄50尾についても肉質標本を採取し、標識魚と比較した結果、標識魚の値が高い傾向が見られた。 ○大型魚の育成(天塩川放流群:天塩川系雌×十勝川系雄) 天塩町地先の定置網に漁獲された親魚から194尾の脂質除去の標識魚を確認した。雌4年魚(n=88)の尾叉長と体重は、66.8±3.8cm、3.72±0.69kgであり、雌4年魚(n=77)では、69.9±4.1cm、4.23±0.74kgであった。また、天塩川へ遡上した親魚から440尾の脂質除去の標識魚を確認した。雌4年魚の尾叉長、体重、卵</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>中期目標項目</p>	<p>・サクラマサ増殖技術の開発</p>	<p>性の違いを確認する。</p> <p>b サクラマサ増殖技術の開発 各地域の環境にあったサクラマサ資源を効率的、かつ安定的に維持・増殖する手法を検討する。 (方法)</p> <p>○系群による成長様式及び生理特性の把握 天塩及び千歳事業所において、本州の3河川系群（老部川、阿仁、神通川）と北海道2河川系群（斜里、尻別川）の14年級群幼魚を同一条件下でスマルトまで縦横飼育し、系群毎の成長や生理特性等を比較調査する。</p> <p>○放流幼稚魚の減耗要因の把握 尻別川支流目名川、石狩川支流千歳川、標津川、遊樂部川、斜里川において、サクラマサ幼稚魚の分布生息量の変化や成長、スマルトの降海状況について調査を行う。また、徳志別川ではサクラマサ幼魚採集の予備調査を行う。</p> <p>リポインタグ標識魚の海洋生活期の再捕獲から回遊経路と減耗要因を調べるとともに、沿岸で漁獲された未成魚の生理的変化（脂質量等）及び形態的特徴を調べる。</p>	<p>敏及び卵径は、$66.6 \pm 3.5 \text{ cm}$ ($n=212$)、$3.49 \pm 0.61 \text{ kg}$ ($n=212$)、$3,197 \pm 725$粒 ($n=54$) 及び $7.8 \pm 0.4 \text{ mm}$ ($n=54$) であった。標識魚が多く確認された10月の標識雌4年魚と無標識雌4年魚の尾叉長を比較した結果、標識魚は無標識魚に比べて有意に大きかった。</p> <p>b サクラマサ増殖技術の開発</p> <p>○系群による成長様式及び生理特性の把握 天塩及び千歳事業所において、14年級の本州の3河川系群（老部川、米代川水系阿仁川、神通川）と北海道2河川系群（尻別川、斜里川）を同一条件下で飼育し、成長様式を比較したところ、両飼育場所でも共通して尻別川と老部川系群が成長を示した。飼育実験終了時のスマルト化率は天塩事業所で全体に低かったのに対し、千歳事業所では系群差が大きかった。河川系群毎にみると、両飼育所でも共通して斜里川と老部川系群が高く、米代川と神通川で低く、尻別川はその中間であった。天塩事業所で行った海水移行試験から、米代川、神通川、老部川及び尻別川系群が4月から5月にかけて、また斜里川系群は5月から6月にかけて海水適応を高めた。一方、千歳事業所での結果も阿仁川、老部川、尻別川系群が4～5月、また斜里川系群は5～6月に海水適応能が高まった。</p> <p>○放流幼稚魚の減耗要因の把握 目名川で耳石温度標識をもとに自然再生産魚と放流魚の成長差、分布様式などについて調べたところ、分布には偏りが見られたが、成長には差は見られなかった。千歳川視越橋でのスマルト採捕は5月11日と21日の合計5尾にとどまり、放流後の速やかな降下が見られた。標津川では、ふ化場から放流された標識魚は放流翌日にはふ化場から3km下流で比較的多く採捕されたが、その後ほとんど採捕されなかった。斜里川で耳石温度標識を利用した幼魚の由来別分布割合の比較を行った結果、卵産卵由来の幼魚の分布はきわめて限られていた。遊樂部川では自然再生産由来と考えられるスマルトが河口の他、支流においても採捕された。徳志別川では予備調査として秋の幼魚放流前に幼魚の生息調査を行い、幼魚の分布が確認された。羅臼で漁獲されたサクラマサ未成魚は雄武、枝幸に比べ大型で、標識魚の混入率も高かったが、肥満度は昨年より低かった。15年春に北海道の6河川から放流されたリポインタグ標識魚が、越冬後の南下回遊期から母川への回帰接岸期までの間に合計222個体再捕され、標識魚再</p>	<p>所見</p>	<p>評価結果</p>

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
		<p>○幼魚の適正放流技術の開発 14年級スモルトを対象に異なる部位の鰭切除標識を施して尻別川に放流する。また、ふ化用水温や総餌量などによる人為的な成長コントロールが、スモルト化率に及ぼす影響を比較できる試験群の設定を検討する。</p> <p>○放流効果（標識魚）の確認 鰭切除標識魚が回帰することが予想される放流河川及びその周辺において、標識魚の確認情報を収集する。</p>	<p>捕率は過去8年間で平均的な値にとどまった。これら6河川からの放流魚の沿岸域における再捕は、母川付近を除けば津軽海峡周辺で多く、廻振沿岸がこれに次いだ。</p> <p>○幼魚の適正放流技術の開発 14年級では、飼育環境の異なる尻別事業所の圃越施設、島牧施設で飼育管理した尻別川系スモルトに、異なる鰭切除標識を施して放流した。また、15年級の尻別川系群を、飼育水温の異なる尻別事業所の島牧施設と圃越施設でそれぞれ飼育し、秋季に残留型の判定を行ったところ、水温が春季に5-6℃、夏季に15℃に選する島牧施設では9%が、また、水温が8-9℃と安定している圃越施設では15%が残留型と判定された。</p> <p>○放流効果（標識魚）の確認 16年に放流河川に回帰した13年級の鰭切除標識魚の確認を行った。放流直前に大型群と小型群に選別して標識放流した斜里川では、回帰親魚中、大型放流群266尾、小型放流群152尾が確認され、大型放流群の河川回帰率が有意に高く、11年級及び12年級と異なる結果を示した。</p>		
	<p>・ベニザケ増殖技術の開発</p>	<p>○ベニザケ増殖技術の開発 降海型ベニザケ種卵を安定的に確保するとともに、効率的な資源造成技術を開発する。</p> <p>○ベニザケの降海・回帰に支障がない湖沼を利用した0年魚稚魚の放流技術、0年魚スモルトの作出技術を開発し、資源造成の可能性を検討する。 (方法)</p> <p>○スモルト化機構の解明と1年魚スモルト放流技術の開発 降海型ベニザケ種卵を安定的に確保するとともにスモルト放流技術の改善を図るため、14年級群を安平川、釧路川、静内川に放流する。なお、静内及び釧路川から放流される1年魚スモルトには、0年魚スモルトとの区別や放流場所の違いによる回帰の比較を行うため、鰭切除標識を施して放流する。また、15年級群及び16年級群のふ化、飼育を行うとともに、スモルト化の引き金として重要な光刺激の働きをメラトニンの動態から把握する。</p>	<p>○ベニザケ増殖技術の開発</p> <p>○スモルト化機構の解明と1年魚スモルト生産技術の開発 14年級の1年魚スモルトは、鶴居、静内及び千歳事業所から合計151,700尾を釧路川、静内川及び安平川へ放流した。15年級及び16年級は、それぞれ17年春及び18年春の放流に向け、順調にふ化及び飼育を行っている。</p> <p>1年魚スモルトの適切な放流時期を検討するため、12年級のスモルトの一部にリボンタグを施して、釧路川と静内川へ3月-6月の期間中にそれぞれ3期に分けて放流を行ったが、これまでに河川回帰が認められたのは、釧路川の4月放流群1尾であった。</p> <p>スモルト化の引き金として重要な光刺激の働きをメラトニンの動態から把握するため、ベニザケ1年魚を1月～4月まで飼育し、スモルト化にともなう血中メラトニン濃度の変化を月周期に合わせて測定した。血中メラトニン濃度は1月から2月まで急激に増加した後、</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
	<p>○湖沼を利用した0年魚の放流効果調査</p> <p>湖沼を利用したベニザケ資源造成の可能性を検討するため、屈斜路湖において、環境調査及び標識魚の確認調査を行う。</p> <p>また、支笏湖ヒメマス資源を保全するため、環境調査及び魚類調査を行うとともに、ヒメマス親魚の年齢組成等調査、繁殖形質調査等を行う。</p>	<p>平成16年度業務実績</p> <p>4月にかけて漸減した。2月以降の血中メラトニン濃度は、満月時より新月時の値が高い傾向を示した。今回実験に用いたベニザケ幼魚のスマルト化時期は、4月の下旬であった。このことから、メラトニンが光刺激を媒介することで、スマルト化発現に貢献していることと、その発現過程には月周期が関与する可能性が示唆された。</p> <p>○湖沼を利用した0年魚の放流効果調査</p> <p>屈斜路湖及び流出入河川において環境調査及び回帰親魚（標識魚）の確認調査を行った。湖内4定点における表層水温、pH及び透明度の平均値は、それぞれ6月が18.7℃、7.2及び10.7m、9月が19.8℃、7.2及び12.8m、11月が11.5℃、7.2及び13.0mを示した。動物プランクトンは、ベニザケ幼稚魚の餌として好適なハリナガミジンコとケンミジンコが平成13年以降高水準を維持していた。回帰親魚の確認調査結果は10月に尾札部川河口周辺で、婚姻色を呈したヒメマスが数尾認められたに過ぎず、大皿のそ上が観察された前年と異なった。</p> <p>支笏湖における環境調査ならびに魚類調査を16年4月、6月、8月、10月及び12月に実施した。5回の調査を通じて、ヒメマス16尾、アメマス158尾、ニジマス52尾、ブラウトラウト7尾、ウグイ383尾が採集された。また12月にサクラマスが2尾採集され、本調査における初確認となった。ヒメマスは10月にのみ採集された。また、胃内容物中に動物プランクトンが卓越した。水深100 mからのノルバクネット鉛直曳（目合0.1 mm）で採集された動物プランクトンのほとんどは、大型のハリナガミジンコと小型のゾウミジンコで占められていた。水温は昨年同様の季節変化を示したものの、6月の水温上昇と10月の水温低下の度合いが昨年より大きかった。透明度は昨年同様水温成層期の濃度がクロロフィルa濃度は昨年同様水温成層期の濃度が低かった。長期的変化についてはクロロフィルa濃度は減少傾向がみられているのに対して、硝酸態窒素濃度は増加傾向が続いている。</p> <p>また、16年は2,528尾のヒメマス親魚が回帰した。この回帰親魚数は昭和58（1983）年以後の平均回帰数（2,443尾）の約103%であった。親魚の平均尾叉長は雌337mm、雄335mmを示し、例年より大型であった。生殖腺体指数は平均15.8%を示した。</p> <p>○0年魚スマルト育成技術の開発</p> <p>静内事業所では15年級のベニザケ卵を用い、高水温ふ化用水を利用して発育を促進し、15,900尾の0年魚スマルトを育成して放流した。16年級は、232千粒の種卵を用いて0年魚スマルトの育成に取り組んでいる。また、鶴居事業所産ベニザケ幼魚を用いて日長を制</p>	<p>平成16年度業務実績</p> <p>4月にかけて漸減した。2月以降の血中メラトニン濃度は、満月時より新月時の値が高い傾向を示した。今回実験に用いたベニザケ幼魚のスマルト化時期は、4月の下旬であった。このことから、メラトニンが光刺激を媒介することで、スマルト化発現に貢献していることと、その発現過程には月周期が関与する可能性が示唆された。</p> <p>○湖沼を利用した0年魚の放流効果調査</p> <p>屈斜路湖及び流出入河川において環境調査及び回帰親魚（標識魚）の確認調査を行った。湖内4定点における表層水温、pH及び透明度の平均値は、それぞれ6月が18.7℃、7.2及び10.7m、9月が19.8℃、7.2及び12.8m、11月が11.5℃、7.2及び13.0mを示した。動物プランクトンは、ベニザケ幼稚魚の餌として好適なハリナガミジンコとケンミジンコが平成13年以降高水準を維持していた。回帰親魚の確認調査結果は10月に尾札部川河口周辺で、婚姻色を呈したヒメマスが数尾認められたに過ぎず、大皿のそ上が観察された前年と異なった。</p> <p>支笏湖における環境調査ならびに魚類調査を16年4月、6月、8月、10月及び12月に実施した。5回の調査を通じて、ヒメマス16尾、アメマス158尾、ニジマス52尾、ブラウトラウト7尾、ウグイ383尾が採集された。また12月にサクラマスが2尾採集され、本調査における初確認となった。ヒメマスは10月にのみ採集された。また、胃内容物中に動物プランクトンが卓越した。水深100 mからのノルバクネット鉛直曳（目合0.1 mm）で採集された動物プランクトンのほとんどは、大型のハリナガミジンコと小型のゾウミジンコで占められていた。水温は昨年同様の季節変化を示したものの、6月の水温上昇と10月の水温低下の度合いが昨年より大きかった。透明度は昨年同様水温成層期の濃度がクロロフィルa濃度は昨年同様水温成層期の濃度が低かった。長期的変化についてはクロロフィルa濃度は減少傾向がみられているのに対して、硝酸態窒素濃度は増加傾向が続いている。</p> <p>また、16年は2,528尾のヒメマス親魚が回帰した。この回帰親魚数は昭和58（1983）年以後の平均回帰数（2,443尾）の約103%であった。親魚の平均尾叉長は雌337mm、雄335mmを示し、例年より大型であった。生殖腺体指数は平均15.8%を示した。</p> <p>○0年魚スマルト育成技術の開発</p> <p>静内事業所では15年級のベニザケ卵を用い、高水温ふ化用水を利用して発育を促進し、15,900尾の0年魚スマルトを育成して放流した。16年級は、232千粒の種卵を用いて0年魚スマルトの育成に取り組んでいる。また、鶴居事業所産ベニザケ幼魚を用いて日長を制</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>(3) さけ類及びます類のふ化及び放流技術の講習並びに指導の充実</p> <p>増殖事業の効率的な推進を図るため、調査研究及び技術開発等から得られた知見等に基づき、民間増殖団体等に対する指導を行うとともに講習会を開催する。</p>	<p>(3) さけ類及びます類のふ化及び放流技術の講習並びに指導の充実</p>	<p>階層切換標識を施して静内川へ放流する。また、鶴居事業所の日長制御施設を利用して、夏季にスモルト化させる可能性を検討する。</p>	<p>御し、夏季に0年魚スモルトを育成する可能性について検討した。鶴居事業所産ベニザケ幼魚を本所実験室において2群に分け、一方は自然日長で飼育し(対照群)、他方は7月5日～9月9日まで8L:16Dの短日条件、8月10日～9月20日まで16L:8Dの長日条件で飼育した(実験群)結果、魚の尾叉長は、実験群が実験開始時の49.2 mmから実験終了時の84.2 mmまで、また対照群が46.3 mmから80.6 mmまで、各々一定の伸びを示した。背鰭と尾鰭末端に発現したつま黒の状態及び海水移行24時間後の血中ナトリウム濃度(実験群が164.2 mmol/L、対照群が188.6 mmol/L)から、実験群が十分にスモルト化していることが確かめられた。今回の結果は、成長と日長を制御することでベニザケ0年魚スモルトを夏季に育成できることを示している。</p>	<p>○さけ・ます類のふ化及び放流技術の講習並びに指導に関しては、関係道県において技術指導を多数回実施し、また技術研修会ではアンケート調査結果に基づきセミナー業務に反映されており評価できる。</p> <p>○北海道各海面、本州太平洋側および日本海側における各地域固有のさけ・ます類の資源管理に関する問題を調査し、関係機関と協議して改善方策を積極的に実施する必要がある。</p> <p>○民間増殖団体等への技術指導については、特に移管又は移管計画している施設において、担当者に対する技術移転のための指導や業手法改正に伴う対処法について道県と連携し、迅速な指導を行ったことは評価できる。</p> <p>○本州における指導を行うため岩手県に取手事務所を設け指導を行っているが、今後とも指導の充実・強化を図るためにも支所的な位置づけとなる施設の設備を検討する必要がある。</p> <p>○ふ化放流技術者の養成については、民間ふ化場の技術者を対象にした技術研修会、本州での技術研究会の開催、移管施設の技術者養成のための研修生の受け入れを実施しており、取組は評価できる。</p>	<p>基礎項目 A</p>
	<p>(3) さけ類及びます類のふ化及び放流技術の講習並びに指導の充実</p>	<p>(3) さけ類及びます類のふ化及び放流技術の講習並びに指導の充実</p>	<p>(3) さけ類及びます類のふ化及び放流技術の講習並びに指導の充実</p>		
<p>ア 民間増殖団体等への技術指導</p> <p>さけ・ます類の資源を維持しその持続的利用を図るため、系群保全のためのふ化放流や、人工増殖技術の維持・高度化及び資源評価のためのふ化放流並びに地域資源造成のためのふ化放流に関して技術指導を実施する。また、資源評価のため各養育段階におけるふ化放流技術について点検・指導</p>	<p>ア 民間増殖団体等への技術指導</p> <p>さけ・ます類の資源を維持しその持続的利用を図るため、系群保全のためのふ化放流や、人工増殖技術の維持・高度化及び資源評価のためのふ化放流並びに地域資源造成のためのふ化放流に関して技術指導を実施する。また、資源評価のため各養育段階におけるふ化放流技術について点検・指導</p>	<p>ア 民間増殖団体等への技術指導</p> <p>北海道では民間ふ化場等124箇所に対し、延べ760回の指導を実施した。特に系群保全河川にある民間ふ化場及びその管理団体等には系群保全のためのふ化放流についての理解と協力を要請することにより、遺伝的固有性や多様性を維持するためのふ化放流方法が遵守された。移管予定あるいはすでに移管した施設については地元増殖団体からの要望に応え、技術移転のための指導を行った。</p>	<p>ア 民間増殖団体等への技術指導</p> <p>北海道では民間ふ化場等124箇所に対し、延べ760回の指導を実施した。特に系群保全河川にある民間ふ化場及びその管理団体等には系群保全のためのふ化放流についての理解と協力を要請することにより、遺伝的固有性や多様性を維持するためのふ化放流方法が遵守された。移管予定あるいはすでに移管した施設については地元増殖団体からの要望に応え、技術移転のための指導を行った。</p>		

<p>導を実施する。 (北海道) 系群保全、増殖基礎維持及び資源評価のための指導として、毎年800回土εを目標に実施する。 (本州) 資源維持・評価のための指導として、毎年度100回土εを目標に実施する。(対象県：青森、秋田、山形、新潟、富山、岩手、宮城、福島) (注) ε：業務の状況等に応じて増減する数</p>	<p>する。 ・指導回数：860回 北海道：750回 系群保全のための指導、増殖基礎維持のための指導、資源評価のための指導 本州：110回 資源維持・評価のための指導 (青森、秋田、山形、新潟、富山、岩手、宮城、福島) (回数は、1カ所における指導を1回としてカウントして積み上げたもの。例えば、1日に3カ所について指導した場合は3回としてある。)</p>	<p>本州では関係8県の技術指導者及び各県が指定したふ化場を中心に民間ふ化場等80箇所に対し、延べ122回の指導を実施した。また、機関外部評価会議や農林水産省独立行政法人評価委員会からの意見、所長を踏まえ、岩手県に業務の拠点となる仮事務所を設置し、同県を中心とした本州太平洋側での指導を強化した。民間ふ化場や増殖団体等からの指導要請、照会等に対し、専門的知識に基づき116(前年度198)件の指導・助言を行った。 道県と連携し、薬事法の改正に伴う対処法(未承認医薬品を使用しない管理方法)について指導を行った。季刊紙「さけ・ます通信」については図や写真を多用した分かりやすい紙面作りにより、民間ふ化場担当者が活用できる増殖技術等の情報提供を行った。指導内容の理解を深め事業の改善に資するため、関係道県へ技術指導の概要を報告した。</p>
<p>イ ふ化放流技術者の養成 ふ化放流技術者の養成やふ化放流技術の向上を図るため、北海道及び本州</p>	<p>イ ふ化放流技術者の養成 ふ化放流技術者の養成やふ化放流技術の向上を図るため、北海道及び本州</p>	<p>イ ふ化放流技術者の養成 北海道では各支所管内において、民間ふ化場の技術者を対象に12回の技術研修会を開催した。参加者は当</p>

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>(4) 成果の公表、普及・利活用の促進及び情報収集</p>	<p>の技術者等を対象に講習会等を開催する。 ・講習及び研修会 北海道：12回/年（2回×6支所） 本州：2回/年（1回×2県）</p>	<p>の技術者等を対象に研修会を開催する。また、技術研修会参加者を対象としたアンケート調査を実施し、受講者のニーズの把握に努めるとともに、要望に添った研修内容の充実を図る。 ・講習及び研修会：14回 北海道：12回（2回×6支所） 本州：2回（1回×2県）</p>	<p>初見込み数416名を下回る387名であった。また、移管予定の施設については、地元の要望に適切に配慮、技術者養成のための研修員を受け入れた（参照：第2-2-(5)-ウ「民間増補団体等からの委託業務」）。 本州では、青森県及び岩手県において民間ふ化場の技術者等を対象に、技術研修会を開催した。参加者は当初見込み数115名を上回る122名であった。 研修会参加者を対象として実施したアンケート調査の結果から、参加者のニーズの把握に努め、研修内容の充実を図った。</p>	<p>○成果の公表、普及、利活用の促進及び情報の収集提供に關しては、刊行物、ホームページ、さけの里ふれあい広場、および新たに実施した公開市民講座等において広く国民への情報の収集提供に取り組んでおり評価できる。 ○我国のさけ・ます類の資源管理に関する情報だけに限定せず、さけ・ます類に関する最新の知見、および世界各国におけるさけ・ます類に関する情報を紹介するように努力すべきである。 ○各種刊行物の発行やホームページによる情報提供、内容の更新も迅速に行われている。また、展示施設における小学生低学年向けのパネルの作成、公開市民講座による情報提供、成果の公表など、その取組は評価できる。 ○国内外の学会誌、専門誌での公表や印刷物の発行、行政や漁業関係集会上における発表も積極的に行われており評価できる。</p>	<p>基礎項目 A</p>
<p>ア 成果の公表、普及及び情報の収集・提供について、各種印刷物の発行やホームページ等の活用を図る。</p>	<p>ア 成果の公表、普及及び情報の収集・提供 ・研究報告、技術情報、業務報告書、センターニュース、ホームページの活用等により、業務の成果やさけ・ます類の資源管理の重要性等について、国民、行政機関、試験研究機関、民間増補団体、報道機関に対して、広く情報の提供を行う。 ・研究報告の発行 650部 ・技術情報の発行 1,100部 ・業務報告書の発行 700部 ・センターニュースの発行4,000部 ・サーモン・データベースの発行600部</p>	<p>ア 成果の公表、普及及び情報の収集・提供 ・研究報告（650部）、技術情報（1,100部）、業務報告書（700部）、センターニュース（4,000部）、サーモンデータベース（600部）、季刊情報誌等を行い、センターの業務の成果の公表及びさけ・ます類に関する情報の提供を行う。 また、ホームページでは、発行した資料を速やかに掲載するほか、過去の未掲載分を順次追加する、データを年度単位、月単位で更新するなど、内容の充実にも努める。 さらに、パンフレットの配布や千歳支所構内に設置されているふれあい広場（体験館・展示館）の整備、活用により、広くセンターの業務内容やさけ・ます類の資源管理の重要性等について</p>	<p>ア 成果の公表、普及及び情報の収集・提供 ○刊行物 研究報告（650部）、技術情報（1,100部）、業務報告書（700部）、センターニュース（2,000部×2回）、サーモン・データベース（200部×3回）、さけ・ます通信（300部×3回）を発行、配布した。 ○ホームページ 業務の成果を掲載した前述刊行物を発行後すみやかに掲載し、さけ・ます資源管理に関する情報をいすれも年度更新するとともに、流通情報と全国サケ来遊速報については毎月更新した。また、未掲載刊行物については、北海道さけ・ますふ化場研究報告は全巻掲載を完了し、技術情報も順次追加している。さらに、河川別捕獲探明数や放流数の魚種や年度を追加掲載するなど内容の充実にも努めた。 ○千歳支所のさけの里ふれあい広場（注：（ ）内の数値は前年度実績） 常設展示施設として一般公開し、パンフレットを配布して、当センターの業務内容やさけ・ます資源管理</p>	<p>○成果の公表、普及、利活用の促進及び情報の収集提供に關しては、刊行物、ホームページ、さけの里ふれあい広場、および新たに実施した公開市民講座等において広く国民への情報の収集提供に取り組んでおり評価できる。 ○我国のさけ・ます類の資源管理に関する情報だけに限定せず、さけ・ます類に関する最新の知見、および世界各国におけるさけ・ます類に関する情報を紹介するように努力すべきである。 ○各種刊行物の発行やホームページによる情報提供、内容の更新も迅速に行われている。また、展示施設における小学生低学年向けのパネルの作成、公開市民講座による情報提供、成果の公表など、その取組は評価できる。 ○国内外の学会誌、専門誌での公表や印刷物の発行、行政や漁業関係集会上における発表も積極的に行われており評価できる。</p>	<p>基礎項目 A</p>

示館) の活用

て啓蒙を行う。

の重要性を啓蒙した。来訪者は約6,500(6,400)名であった。内訳は海外からの視察が9(26)名、国内の水産関係者が186(145)名、児童生徒約1,200(1,400)名、その他一般約5,100(4,800)名であった。また、小学生低学年を対象にしたパネルを新たに作成するなど展示物の充実を図った。

- NPAFC公開市民講座
- NPAFC年次会議に併せて、NPAFC、水産庁、(独)水産総合研究センターと共催で公開市民講座として講演会及び合同パネル展を開催し、情報提供や成果の公表、普及に努めた。
- マスコミ、一般からの照会及び施設見学等

(注：()内の数値は前年度実績)
TV、新聞等からの要請90(136)件、一般その他か

中期計画項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>イ 調査研究や技術開発の成果の活用を促進を図る。</p>	<p>イ 調査研究や技術開発成果の活用促進 業務の成果について、国内外の各種学術雑誌、専門誌に積極的に発表する。また、国内外の学会等で積極的に発表する。</p>	<p>イ 調査研究や技術開発成果の活用促進 日本水産学会等においてセンターの調査研究、技術開発で得られた成果について発表する等により、成果の活用を促進を図る。</p>	<p>イ 調査研究や技術開発成果の活用促進（注：（ ）内の数値は前年度実績） ○ 研究報告など印刷物と研究集会における発表 レフリー制論文では、国際誌で5（3）編、国内誌で3（1）編を公表した。非レフリー制論文では、国際会議提出文書で9（8）編、各種報告書で14（8）編、その他印刷物で2（1）編を公表した。このほか、当センター発行の印刷物では、研究報告で4（3）編、技術情報で4（3）編、セミナーニュースで2（1）編を公表した。シンポジウム等研究集会においては27（32）編を公表しており、このうち13（13）編は国際学術集会であった。 ○ 行政及び漁業関係集会等における発表 行政関係の集会では、当センター主催のさけ・ます資源管理連絡会議において成果を発表したほか、水産庁主催会議3（1）件、水産総合研究センター主催会議4（5）件、道庁主催会議2（2）件等、合計12（9）件において成果を発表した。漁業者、民間さけ・ます増殖関係者を中心とした漁業関係の集会では、当センター主催の民間技術研修会を15（16）回開催したほか、漁業関係団体の総会や各種協議会、民間増殖団体が主催する研修会での講演要請等に18（25）回の発表を行った。合計発表件数は33（41）件であった。</p>	<p>○ 水産庁、独立行政法人水産総合研究センター、民間増殖団体等からの要請を受けて行った委託業務において、多くの成果をあげており評価できる ○ 我国の国益に結びつくさけ・ます類の資源管理に関係する近隣諸国との問題点を整理し解決策を検討し、水産行政に反映させる努力が必要である。 ○ 水産庁はじめ関係機関、民間団体からの要請により委託業務として、調査・学術研究・講習会・現地指導、更には疫学的調査など多岐にわたって取り組んでいることは評価できる。 ○ 薬法の改正に伴う承認医薬品の使用禁止に係わる対応について、成果の普及、情報提供を行っており、その取組みは評価できる。今後も道県との連携に期待する。</p>	<p>基礎項目 A</p>
<p>(5) 水産行政等に係る対応 水産分野の行政施策の遂行に必要な調査研究等については要請に応じ的確に対応する。</p>	<p>(5) 水産行政等に係る対応 ア 水産庁等からの委託業務 ・ 太平洋さけ資源回復緊急対策事業 ・ 外来魚コクチバスの生態学的研究及び繁殖抑制技術の開発</p>	<p>(5) 水産行政等に係る対応 ア 水産庁等からの委託業務 ・ ベーリング海及び周辺海域のシロザケの遺伝的系統研究 ・ ベーリング海及び周辺海域のシロザケの遺伝的系統研究に関するNPAPC共同研究</p>	<p>(5) 水産行政等に係る対応 ア 水産庁等からの委託業務 ・ ベーリング海及び周辺海域のシロザケの遺伝的系統識別に関するNPAPC共同研究 北太平洋調査委員会(NPRB)の公募資金を用いた米国立海洋水産センター、アラスカ州漁業労働局、北海道大学及び北海道水産研究所との共同研究の一部として、ベーリング海とその周辺海域に生息するサケの系統識別と資源量、季節移動と移動時期、各系統の海洋分布と資源量に影響する要因を明らかにすることを目指す。北太平洋河性魚類委員会(NPAC)からの委託を受けて行った。結果概要は以下のとおりである。 2003年の夏から秋にかけてベーリング海と東部北太平洋で表層トロール網(1時間)により漁獲されたサケより肝臓、心臓、心臓と筋肉組織を採集し冷凍保存した。電気泳動法でタンパク質20遺伝子座における遺伝子</p>	<p>○ 水産庁、独立行政法人水産総合研究センター、民間増殖団体等からの要請を受けて行った委託業務において、多くの成果をあげており評価できる ○ 我国の国益に結びつくさけ・ます類の資源管理に関係する近隣諸国との問題点を整理し解決策を検討し、水産行政に反映させる努力が必要である。 ○ 水産庁はじめ関係機関、民間団体からの要請により委託業務として、調査・学術研究・講習会・現地指導、更には疫学的調査など多岐にわたって取り組んでいることは評価できる。 ○ 薬法の改正に伴う承認医薬品の使用禁止に係わる対応について、成果の普及、情報提供を行っており、その取組みは評価できる。今後も道県との連携に期待する。</p>	<p>基礎項目 A</p>

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
	<p>イ 独立行政法人からの委託業務 ・オホーツク幼魚調査等</p>		<p>型を決定し、環太平洋サケ基準群を用いて最尤法により海域別に系群組成を推定した。</p> <p>サケの資源豊度 (PUE, トロール1時間曳き当たりの漁獲個体数) は、夏期に東部北太平洋のアリューシヤン列島沿いで高かったが、初秋にはベーリング海の調査した全域に分布が広がり、中央部よりやや東側の海域で最も高い豊度を示した。初秋に採集されたサケは98.5%が未成魚であり、ベーリング海の調査海域では未成魚の豊度に占める割合は、日本系40.6%、ロシア系39.8%、北米系19.6%と推定され、日本系サケは豊度および割合とも2002年より減少した。日本系サケは、北太平洋で極めて少なく、ベーリング海では北部ほど割合が高まり、西経175-180度の北緯53度以北で最も高い豊度を示した。ロシア系サケは、ベーリング海で日本系よりもやや西側に寄った分布パターンを示すほか、北太平洋側にも分布した。北米系は東部北太平洋と隣接した東部ベーリング海に分布が偏っていた。秋季におけるサケの海洋分布パターンは越冬場所と密接に関係することが示唆された。</p> <p>・平成16年度養殖衛生管理技術開発研究事業 農林水産省消費・安全局の委託事業として社団法人日本水産資源保護協会が実施している「養殖衛生管理技術開発研究事業」のうち、薬剤によらないミズカビ病防止方策の開発を目的とする「さけ・ます卵の水生病防除に関する研究」の委託を受けて行った。結果の概要は以下のとおりである。</p> <p>さけ・ます類の卵に発生するミズカビ病について、サケ卵を対象に検討した。定置型電子顕微鏡により観察した結果、死卵でも形態は死卵発生後長期に維持されるが、表面の微細な構造には差が見られ、これらの変化がミズカビ付着を促進する可能性が示唆された。ふ化用水のCa、Mg、イオン濃度とミズカビ病発生の関連について検討したが明確な関連は見られなかった。親魚の成熟までの履歴により死卵の出現率に差が認められ、親魚の稚魚養育の検討の必要性が示唆された。ミズカビ病との関連が推定される卵膜軟化症の現状把握と養殖卵における卵圧や処理方法について検討した。サケ卵における卵圧の変化や卵膜軟化症卵の卵膜表面の変化が明らかになった。</p>		
	<p>イ 独立行政法人からの委託業務 ・さけ・ます資源調査委託事業</p>	<p>イ 独立行政法人からの委託業務 ・さけ・ます資源調査委託事業</p>	<p>イ 独立行政法人からの委託業務 ・さけ・ます資源調査委託事業 北太平洋に分布・回遊するさけ・ます類の資源豊度及び系群識別、海洋環境、餌料生物の分布等を調査することにより、さけ・ます資源と北太平洋の海洋環境の相互関係を明らかにし、もって当該資源の管理に資することを目的に、独立行政法人水産総合研究センターからの委託を受けて行った。結果の概要は以下のと</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
			<p>おりである。</p> <p>○中部オホーツク海で2003年9-10月にロシア調査船により漁獲されたサケ幼魚についてアロザイムによる遺伝的系統識別を行ったところ、中部オホーツク海の南例(51-53° N, 149-155° E)で採集されたサケ幼魚は66-68%が日本系であるが、北例(55° N, 148-155° E)では北ロシア(マガダンとカムチャツカ)系が61%と優占した。</p> <p>○ペーリング海と東部太平洋において日本産の耳石標識サケが23個体採集された。起源は、北海道の千歳川(n=3)、徳志別川(n=8)、静内川(n=9)であった。また、西部北太平洋(釧路沖)で徳志別川起源の耳石標識カラフトマス1個体が再捕された。</p> <p>○東部北太平洋とペーリング海で2004年6-7月に採集されたサケの総脂質含量は0.7%から13.6%であった。若齢魚と推定される体重1,000g以下の個体は5%以下の低い総脂質含量を示す個体が多く観察され、前年度の秋季に採取した個体より低い総脂質含量を示した。</p> <p>○太平洋海域で小型さけ・ます流網漁船によって漁獲されたサケ、カラフトマス、日本海で中型流網漁船によって漁獲されたカラフトマスとサクラマスの体長、体重、生殖腺重量を測定し、鱗分析により年齢組成を調べた。</p> <p>○7編の科学ドキュメントを作成してNPAFCに提出すると共に、NPAFCワークショップなど研究会に参加し、多数の発表を行った。また、日口科学者会議にさけ・ます漁獲数、放流数、鱗、文献リストなどの資料を提出した。</p> <p>・移入種管理方策検討事業</p> <p>養殖や遊漁の対象として各地に移植され、一部水域では定着していることから、在来種への影響が懸念されているブラウントラウト及びニジマスの分布状況を把握するとともに、定着の成否を決定する環境条件についての分析及び餌種が捕食により在来魚類に与える影響について検討することを目的に、独立行政法人水産総合研究センターからの委託を受けて行った。結果の概要は以下のとおりである。</p> <p>○北海道におけるブラウントラウトおよびニジマスの分布をサケ・マス増殖河川25水系で調査した結果、ニジマスが8水系で確認された。これを昨年(2003年)の結果に加え、ニジマスは増殖河川の93水系に、ブラウントラウトは27水系に生息すると推定された。胆振地方でサケ科魚類の生息状況と河川の物理的環境との関係を検討した。ニジマスは、河川工作物の上流で、川幅が小さく、源流と河口までの距離がある地点で生息確率が高かった。一方、サクラマスの生息確率は、河川工</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
	<p>ウ 民間増殖団体等からの委託業務 ○道県、本州銚子増殖振興会、管内さけ・ます増殖事業協会等からの委託</p> <p>・増殖講習会等への講師派遣</p>	<p>ウ 民間増殖団体等からの委託業務</p> <p>(ア) 増殖講習会等への講師派遣 ・研修会講師派遣及び研修員の受入 (社)本州銚子増殖振興会等)</p>	<p>ウ 民間増殖団体等からの委託業務</p> <p>(ア) 増殖講習会等への講師派遣(注:()内の数値は前年度実績) 民間増殖団体等から講師派遣の依頼に対し、職員を派遣した(3(8)件)。また、民間増殖団体等からの依頼により、技術者養成のための研修員を受け入れる(4(9)件)とともに、大学、専門学校からの依頼により水産増殖に関する教育実習を受け入れた(2(2)件)。</p>		
	<p>・増殖技術現地指導</p>	<p>(イ) 増殖技術現地指導 (管内増殖事業協会等)</p>	<p>(イ) 増殖技術現地指導(注:()内の数値は前年度実績) 民間増殖団体等から増殖技術の現地指導の依頼3(4)件があり、全てに職員を派遣した。また、轄區からの依頼を受け、技術指導のため職員を派遣した。</p>		
	<p>・調査研究</p>	<p>(ウ) 調査研究 ・さけ・ます増殖事業の効果に関する調査等 (社)北海道さけ・ます増殖事業協会等)</p>	<p>(ウ) 調査研究 a さけ・ます増殖事業の効果に関する調査 独立行政法人さけ・ます資源管理センターに蓄積されたデータを活用し、北海道内の各管内さけ・ます増殖事業協会等(以下「管内増殖」という。)が実施するさけ・ます増殖事業の円滑な実施及び管内増殖で抱える問題の改善に資することを目的に、社団法人北海道さけ・ます増殖事業協会からの委託を受けて行った。結果の概要は以下のとおりである。 当センターで調査したふ化放流データ、沿岸環境データを基本として、管内増殖毎に15年級のサケ稚魚放流データを含む数年間の特徴、放流時の沿岸水温の特徴を整理するとともに、民間ふ化場への技術指導結果等を踏まえ、管内増殖毎の民間ふ化放流事業の問題点</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	見所	評価結果
	<p>Ⅰ その他水産行政等に係る対応 上記以外のさけ類及びます類の資源管理に資する業務についても、委託業務として的確に対応するほか、専門知識が要求される各種委員会、会議等の委員及び出席の要請に積極的に対応する。</p>	<p>その他水産行政等に係る対応 水産庁、独立行政法人水産総合研究センター等が開催するさけ・ます類の資源管理に係る会議等に出席する。また、専門知識を必要とする北海道環境議会等の委員会の委員要請や会議の席要請に応える。</p>	<p>を整理した。また、当センターで調査した河川年齢組成データ、回帰資源データを基本として、管内増協毎に15年秋のサケ及びカワフトラトマスの来遊状況を各サケ及びカワフトラトマスの来遊概要を整理したほか、16年秋のサケ及びカワフトラトマスの来遊概要を調査した。 b 平成16年度北海道遺産石狩川歴史・文化伝承事業における学術調査研究事業 石狩市が中心となって行った「北海道遺産石狩川歴史・文化伝承事業」の一環として、地引き網実演で採捕された親魚を利用し、未解明な部分の多いサケの母川回帰機構の解明等の学術的調査研究に貢献することを目的に、北海道遺産石狩川歴史・文化伝承事業実行委員会からの委託を受け、北海道大学と共同で行った。結果の概要は以下のとおりである。 石狩川河口でサケ親魚の標識放流を行ない、河川湖上実態を把握したところ、千歳川の捕獲場へ達する日数は10日～11日をピークに、5日～20日の範囲でばらついた。また、定置網でも捕獲されたことから、河口から沿岸へ戻る魚もいることが分かった。 c モエレ沼魚類死因調査 石狩川開発建設部が主催する「モエレ沼水環境改善検討会」における基礎資料とするため、モエレ沼において度々確認されている魚類の死因を解明するたための基礎的知見の集積を図ることを目的に、財団法人河川環境管理財団からの委託を受けて行った。結果の概要は以下のとおりである。 胃腸からの魚類病原ウイルス検出を試みたが、細胞病変効果は観察されなかった。鰓の走査電子顕微鏡による観察及び病理組織検査を行ったが、異常は認められなかった。筋肉の総脂質含量については、1年前後の低い総脂質含量を示す個体が多数を占めた。脂質の組成ではエネルギー源となる中性脂質含量には変動が認められたが、細胞膜の構成脂質である極性脂質含量には大きな変動は認められなかった。脂肪酸組成では16:0、16:1、18:0、18:1が主要な脂肪酸であった。22:6は中性脂質含量で11%、極性脂質含量でも16%と海産魚に比較すると低い割合であったが淡水魚の従来報告と大きく異なる値ではなく、栄養状況が著しく低下した個体は観察されなかった。</p>		
Ⅱ	<p>その他水産行政等に係る対応 水産庁、独立行政法人水産総合研究センター等が開催するさけ・ます類の資源管理に係る会議等に出席する。また、専門知識を必要とする北海道環境議会等の委員会の委員要請や会議の席要請に応える。</p>	<p>その他水産行政等に係る対応(注：()内は前年度実績) 水産庁及び独立行政法人水産総合研究センター等が開催した水産行政及び試験研究に係る会議に職員を出席させ、必要な対応を行った。また、札幌で開催された北太平洋朔河性魚類委員会(NPAC)年次大会に職員を派遣するとともに、会議の運営に協力したほか、</p>	<p>Ⅱ その他水産行政等に係る対応(注：()内は前年度実績) 水産庁及び独立行政法人水産総合研究センター等が開催した水産行政及び試験研究に係る会議に職員を出席させ、必要な対応を行った。また、札幌で開催された北太平洋朔河性魚類委員会(NPAC)年次大会に職員を派遣するとともに、会議の運営に協力したほか、</p>		

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>中期目標項目</p> <p>(6) アンケート調査の実施 さけ・ます増殖に関わる都道府県及び民間増殖団体等を対象に、講習及び指導並びに情報提供等に対する満足度(5段階評価)を行い、3.5以上の評価を目標)を把握するためアンケート調査を行い、その結果を評価、分析した上で業務に反映させる。</p>	<p>3 情報の公開</p> <p>センターの組織、業務内容、中期目標、中期計画、年度計画、業務成果等について、インターネット上のホームページの活用等により、適切に適切な情報公開を行う。</p>	<p>3 情報の公開</p> <p>独立行政法人通則法、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律等において、公表することが定められた事項について、インターネット上のホームページの活用等により、適切に適切な情報公開を行う。</p>	<p>平成16年度業務実績</p> <p>水産庁等からの依頼によりNPAFC調査企画調整会議等の国際的な資源管理に係る会議や調査に職員を派遣した(39(38)回)。 また、国土交通省、北海道等から依頼された委員等の就任に応じ、協議会等に職員を委員として出席させ、専門知識に基づく助言を行ったほか、北海道開発局、北海道等からの依頼による会議や打合せに職員を出席させ、河川における魚類の生息環境の保全・改善の立場からの助言等を行った対応(45(60)回)。 さらに、関連する民間団体の総会等に職員を出席させ、センター業務に対する理解と協力を求めるとともに、民間団体のニーズの把握や情報収集を行った(91(94)回)</p>	<p>見</p> <p>○平成16年度に実施した公開市民講座などにおいてアンケート調査を実施し、一般国民からのニーズの把握を行っており評価できる。 ○これまでのアンケート調査により把握してきた、さけ・ます類の資源管理に関する道県の行政機関、試験研究機関および民間増殖団体からのニーズ、および一般国民からのニーズを整理し、業務の改善に積極的に反映させることが必要である。 ○15年8月のアンケート調査に基づき業務の改善は着実に図られている。また、会議や研修会等における出席者、更には展示施設入場者を対象としたアンケート調査を実施しており、常にニーズの把握に努めていることは評価できる。</p>	<p>基礎項目 A</p>
<p>中期目標項目</p> <p>(6) アンケート調査の実施 さけ・ます類のふ化放流事業を実施している都道府県の行政機関、試験研究機関及び民間増殖団体等に対して、アンケート調査に基づき、平成16年度に刊行物、さけ・ます資源管理連絡会議、ホームページの充実など、業務の改善を図る。</p>	<p>3 情報の公開</p> <p>センターの組織、業務内容、中期目標、中期計画、年度計画、業務成果等について、インターネット上のホームページの活用等により、適切に適切な情報公開を行う。</p>	<p>3 情報の公開</p> <p>独立行政法人通則法、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律等において、公表することが定められた事項について、インターネット上のホームページの活用等により、適切に適切な情報公開を行う。</p>	<p>平成16年度業務実績</p> <p>(6) アンケート調査の実施 15年8月に、さけ・ます類のふ化放流事業を実施している道県の行政機関、試験研究機関及び民間増殖団体を対象に行ったアンケート調査に基づき、刊行物の改善、さけ・ます資源管理連絡会議の改善及びホームページの充実等、業務の改善に努めた。</p>	<p>見</p> <p>○平成16年度に実施した公開市民講座などにおいてアンケート調査を実施し、一般国民からのニーズの把握を行っており評価できる。 ○これまでのアンケート調査により把握してきた、さけ・ます類の資源管理に関する道県の行政機関、試験研究機関および民間増殖団体からのニーズ、および一般国民からのニーズを整理し、業務の改善に積極的に反映させることが必要である。 ○15年8月のアンケート調査に基づき業務の改善は着実に図られている。また、会議や研修会等における出席者、更には展示施設入場者を対象としたアンケート調査を実施しており、常にニーズの把握に努めていることは評価できる。</p>	<p>基礎項目 A</p>
<p>第4 財務内容の改善に関する事項</p> <p>1 収支の均衡 適切な業務運営を行うことにより、収支の均衡を図る。</p>	<p>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</p> <p>1 予算(人件費の見積もりを含む。) 表省略</p>	<p>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</p> <p>1 予算(人件費の見積もりを含む。) 表省略</p>	<p>第3 予算、収支計画及び資金計画</p> <p>1 経費(業務経費及び一般管理費)削減に係る取り組み 予算実行計画を作成するに当たって、各要求を精査するとともに、ふ化用水調査個所数の見直し、モニタ</p>	<p>見</p> <p>○情報の公開に関しては、公開すべき情報を情報公開窓口に掲載するとともに、ホームページの情報公開ページにおいて更新掲載しており、また幅広いリンク先を提供しており評価できる。 ○ホームページで公開する情報を検討する体制を整えるとともに、ホームページのセキュリティ機能強化する必要がある。 ○独立行政法人等情報公開法及び同法施行令に規定された情報について、適切に一般の回覧に供するとともに、ホームページの情報公開ページに掲載されている。また、独立行政法人通則法等に公表する定めのある事項についても更新・掲載されており、その取組は評価できる。</p>	<p>大項目 A 基礎項目 A</p>

<p>2 外部資金の獲得 運営費交付金以外に、関係</p>	<p>2 収支計画及び資金計画</p>	<p>2 収支計画及び資金計画</p>	<p>リング調査場所の重点化等の効率化を図り人件費を除き2%相当(13,000千円)の経費節減を行った。また、電気の効率的な使用による電気料の節減(対前年度比98.4%、節減額1,287千円)等に努めた。</p> <p>経費の有効活用についても評価することができる。</p> <p>○経費の節減目標達成は評価できる。</p> <p>○節減分は優先順位を示し、有効活用をする必要がある。</p>
-----------------------------------	---------------------	---------------------	--

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
<p>官庁、民間増殖団体等から関連業務を受託し、外部資金の獲得に努める。</p> <p>3 借入金の抑制 堅実な資金計画に基づく、適正な執行を前提とし、短期借入金を最小限度に留める。</p>	<p>収支計画 表省略 資金計画 表省略</p>	<p>収支計画 表省略 資金計画 表省略</p>	<p>削減した経費をもって、パイオハザード対策ユニットを整備し、道庁資産の保全に関する調査研究の推進を図った他、老朽化した施設の特別修繕として管内事業所外壁塗装工事を行い、更に台風による突発的な被害回復のため千歳支所園木処理を行う等有効に活用した。</p> <p>2 外部資金の獲得に係る取り組み 独立行政法人水産総合研究センターからの調査事業受託の他、関連民間団体等からの調査、技術指導、講習等の受託業務（受託出張を含む。）を積極的に受け入れ、計画を上回る外部資金を獲得した。 競争的資金の獲得としては、前年採択されたベアリング海及び周辺海域のシロザケの遺伝系群識別に関するNPAFC（北太平洋湖河性魚類委員会）の共同研究を継続して受託実施した。</p> <p>3 法人運営における資金の配分状況 中期目標・中期計画に基づく年度計画を遂行するため、運営会議の審議を経て理事長が決定する予算実行計画の作成にあたっては、各支所への渡り切りの予算としての性格をより強め、各支所長の裁量による効率的な運営が図られるよう配慮し、各支所が創意工夫により得た知恵や成果は各種会議による発表、或いは電子掲示板の活用により知識の共有化を図った。また、資金計画は短期借入をしないことを条件とし、時期によつて業務量に多寡があるセンターの特殊性に鑑み、資金不足により業務の遂行に支障をきたさないよう資金計画を作成し、効率的な業務の遂行を図った。 13年度消費税還付金を主とする積立金234,950千円は、監事監査の指導を受けて17年度からのペイオフ全面解禁のリスクに配慮しつつ管理運用を検討した。資金運用要領を定め、資金運用計画により消費税還付金積立金相当額の国債（中期計画終了時まで）に償還する既発債、額面約229百万円）を取得し安全確実な運用を行った。また、その他の資金はペイオフのリスクに配慮し、決済用預金による資金管理に変更した。</p>	<p>○競争的資金の獲得、受託業務の積極的な受け入れを評価する。 ○外部資金の獲得が計画を上回る事が出来たのは、前年の仕事 が外部より評価されている結果と考えられ、申し分なし。 ○ NPAFCの共同研究の継続受託も評価する。 ○計画を上回る外部資金の獲得を評価する。 ○ NPAFCとの共同研究委託はセンターの国際的地位を上上げる ためにも期待される。 ○効率的な運営を踏まえ予算実行計画の作成とその執行を評 価する。 ○知識、情報の共有化に努め、効率的な事務遂行が図られてお り、十分であると考ええる。 ○資金配分の効率化へ努力は評価できる。 ○積立金の管理・運用も適切である。</p>	<p>基礎項目 A</p>
	<p>第4 短期借入金の限度額2億円 (想定される理由) 運営費交付金の受入れが遅延。</p> <p>第5 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画に該当なし。</p>	<p>第4 短期借入金の限度額 2億円</p> <p>第5 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画に該当なし。</p>	<p>第4 短期借入金の限度額 16年度は該当なし</p> <p>第5 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画に該当なし。</p>	<p>基礎項目 A</p>	<p>-</p> <p>-</p>

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
	<p>第6 剰余金の使途 事務の効率化及び調査研究充実等センター業務の効率化に資するものを使用する。</p> <p>第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項</p> <p>1 施設及び設備に関する計画 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、設備の老朽化等に伴う施設及び設備の整備改修等を計画的に行う。 施設整備計画 表省略</p>	<p>第6 剰余金の使途 事務の効率化及び調査研究充実等センター業務の効率化に資するものを使用する。</p> <p>第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項</p> <p>1 施設及び設備に関する計画 (1) 施設整備計画 十勝事業所他の耳石温度標識調査等施設の整備を行う。</p>	<p>第6 剰余金の使途 16年度は該当なし</p> <p>第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項</p> <p>1 施設及び設備に関する計画 (1) 施設整備計画 16年度計画に基づき、根室付属施設、伊奈に及び十勝事業所において、サケ等を対象に係群ごとの生物特性等を把握するために必要な耳石温度標識装置の配備(耳石施標能力約22,000千尾増加)、魚病の発生を抑制するために必要な防疫設備を主としたふ化施設等の整備及び関連する給排水設備の改修、また、回収した耳石温度標識魚の耳石採取等調査を行うための耳石調査室の設置、施標した稚魚を適正な時期に放流するための飼育施設の増設を実施した。 虹別事業所において、飼育用水の増量を図るため導水管の改修を実施した。 また、静内及び敷生事業所においては、施設の老朽化の進行を防ぐため塗装整備を実施した。</p> <p>(2) 高価機械設備の点検整備及び更新計画 ア 点検整備(注:()内の数値は、前年度実績) 自動検卵機、自動清掃機については56(30)件、自家発電設備3(5)件、動力揚水装置3(19)件、調査研究課の定査電子顕微鏡1(1)件について計画的に点検整備を実施するとともに、支所・事業所等において、老朽化等のため修繕が必要な施設等の各所修繕37(18)件を行い業務リスクの回避と業務の効率化を図った。 また、揚水量の減少した集水井戸の点検・調査及び清掃2件を行い、揚水量の増量を図るとともに、井戸の現状等、整備計画のための基礎資料の収集を行った。</p> <p>イ 更新(注:()内の数値は、前年度実績) 業務上の必要性、点検の結果、老朽度合い等を勘案し、事業用車輦4(4)台、揚水ポンプ6(6)台について、更新を行った。 また、業務リスクの回避と遠征資源の保全に関する調査研究の推進を図るため、防護機及びバイオハザード対策ユニットを新たに配備した。</p>	<p>見</p>	-
	<p>2 職員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。)</p>	<p>2 職員の人事に関する計画</p>	<p>○重要な施設整備を確実に実施しており評価する。 ○施設の整備等も順調に行われており、機器の点検、整備及び更新についても計画的に実施されており評価する。 ○持続的な事業実施へ防疫など施設設備は重要である。 ○施設・機器の点検を強化し、優先順位を示し、改善・更新をする必要がある。</p>	<p>見</p> <p>○人事交流が活発に進められているようである。今後ともこの方針が買われることを期待する。 ○指導業務の強化を図るための人員増など適切、効率的な人員</p>	<p>大項目 A 基礎項目 A</p> <p>基礎項目 A</p>

中期目標項目	中期計画項目	平成16年度計画項目	平成16年度業務実績	所見	評価結果
	<p>(1) 方針 業務の効率化、重点化に伴い、人件費の削減を図るとともに、国民へのサービス向上等に対応した人員配置とする。</p> <p>(2) 人員に係る指標 期末の常勤職員数は、期初を上回らないものとする。 (参考1) ・ 期初の常勤職員数 154名 ・ 期末の常勤職員数の見込み144名 (参考2) 中期目標期間中の人件費総額 ・ 中期目標期間中の人件費総額見込み 5,082百万円 但し、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、休職者給与及び国際機関派遣職員給与に相当する範囲の費用である。</p> <p>(3) その他 ア 人材の確保 職員の採用は、センターの業務を遂行するために相応しい人材の確保を図る。</p>	<p>(1) 方針 業務の効率化、重点化に伴い、人員の効率化を図るとともに、国民へのサービス向上等に対応した人員配置とする。</p> <p>(2) 人員に係る指標 (参考1) ・ 平成16年度 当初常勤職員数 149名 ・ 平成16年度 末常勤職員数 145名 (参考2) 平成16年度の人件費総額 ・ 平成16年度の人件費総額見込み 961百万円 但し、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、休職者給与及び国際機関派遣職員給与に相当する範囲の費用である。</p> <p>(3) その他 ア 人材の確保 優れた人材を確保するため、国家公務員採用試験制度の活用及び専門知識を有する職員の選考採用を図る。</p>	<p>(1) 方針 「業務の効率化、重点化に伴い、人員の効率化を図るとともに、国民へのサービス向上等に対応した人員配置とする。」との方針に基づき、適切な人事運営を行った。</p> <p>(2) 人員に係る指標 施設整備関係業務の体制整備を図るため、増補管理課に施設専門監を新設し1名を配置するとともに、指導業務の強化を図るため、干歳支所に技術専門監1名を増員した。また、業務の効率化・重点化を図り、一般職員4名の削減を行った。</p> <p>平成16年度当初 常勤職員数 149名 平成16年度末 常勤職員数 145名</p> <p>(3) その他 ア 人材の確保 業務を遂行するために相応しい人材を確保するため、平成16年4月1日付けで一般職員6名の採用を行った。 なお、職員の採用に当たっては、採用計画をホームページで公表して広く公募した。</p>		
	<p>イ 関係機関との人事交流 業務の確実な実施や人材育成の観点から、関係機関との人事交流を行う。</p>	<p>イ 関係機関との人事交流 必要に応じ、関係機関との人事交流を行う。</p>	<p>イ 関係機関との人事交流 組織の活性化及び職員の人材育成を図る観点から、関係機関との連絡調整を進め、一般職員10名の人事交流を行った。</p>		