

# 年報

平成17年度



独立行政法人  
水産総合研究センター

## 発刊にあたって

独立行政法人水産総合研究センター（水研センター）は、水産に関する総合的な試験研究を行うことにより、水産に関する技術の向上に寄与することを目的に、平成13年4月1日に水産庁の九つの研究所を統合して新たな組織として設立されました。さらに、平成15年10月1日には認可法人海洋水産資源開発センター及び社団法人日本栽培漁業協会の業務を引き継ぎ、さらに本年4月からは独立行政法人さけ・ます資源管理センターと統合し、文字通り我が国の水産に関する総合的な研究開発機関として体制の充実強化を図ってきました。

わたくしどもは国から示された業務運営に関する中期目標の確実な達成に向け、5カ年の中期計画及び各年度に年度計画を策定し、業務の計画的な推進を図っています。第1期（平成13年度～平成17年度）の中期計画では、水産物の安定供給や水産業の健全な発展に貢献するため、水産資源、水産生物、水域生態系、栽培漁業などに関する七つの重点領域による試験研究を推進するとともに、海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査等を実施して参りました。平成18年4月には独立行政法人水産総合研究センターと独立行政法人さけ・ます資源管理センターの「主要な事務事業及び事業の改廃に関する勧告の方向性における見直し案」等を踏まえた第2期中期計画を新たに策定したところです。

このたび平成16年度に引き続き平成17年度における当センターの業務全般を分かりやすい形で記録、紹介する事を目的として、「水産総合研究センター年報」を刊行いたしました。この年報は水産になじみのない方にもご理解いただけるよう、試験研究成果や社会活動を分かりやすく、簡潔に解説しております。当センターの業務実績の概要をご理解いただき、今後の研究開発業務へのご支援を賜れば幸いです。

平成18年10月

独立行政法人 水産総合研究センター  
理事長 川 口 恭 一

# 水産総合研究センター年報

1. 平成17年度の業務実績	1
第1 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置	1
1 評価・点検の実施	1
2 競争的環境の醸成	3
3 調査・研究支援業務の効率化及び充実・高度化	6
4 調査・研究の連携と協力の推進	8
5 管理事務業務の効率化	12
6 職員の資質向上	12
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	13
1 試験及び研究, 調査並びに技術の開発	13
2 海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査等	37
3 専門分野を活かした社会貢献等	40
4 成果の公表, 普及・利活用の促進	47
第3 予算, 収支計画及び資金計画	51
1 経費(業務経費及び一般管理費)節減に係る取り組み	51
2 法人運営における資金の配分状況	51
3 施設及び船舶整備計画	51
4 外部資金の獲得	51
5 自己収入の安定的な確保	51
6 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	53
第4 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項	53
その他(中期計画に記載された事項以外の業績)	53
2. 資料	55
(1) 論文一覧	55
(2) 刊行物	73
(3) 報道実績	76

## 1. 平成17年度の業務実績

### 第1 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

#### 1 評価・点検の実施

- ① 水研センターの運営及び調査・研究の評価について、外部委員を加えた評価会議を開催し、評価の総括を行い、改善を要する点について改

善措置をとり、その概要をホームページに掲載しました。評価結果は研究資源等の配分に反映させました。また、中期計画に対する平成13～17年度の5年間の業務実績を取りまとめました(表1)。

表1 水研センター評価会議開催状況

研究 所 等 区 分	研 究 部 等	外部委員 人 数	開 催 日
本部 センター機関評価会議		8	H18.6.12
北海道区水産研究所 研究所機関評価会議 研究評価部会	亜寒帯漁業資源部 亜寒帯海洋環境部 海区水産業研究部	7 1 1 1	H18.2.23 H18.1.20 H18.2.7 H18.1.24
東北区水産研究所 研究所機関評価会議 研究評価部会	混合域海洋環境部 海区水産業研究部 八戸支所	5 2 2 2	H18.3.12 H18.2.15 H18.2.3 H18.2.21
中央水産研究所 研究所機関評価会議 研究評価部会	水産経済部 海洋生産部 資源評価部 浅海増殖部 内水面研究部 利用加工部 水産遺伝子解析センター	5 2 2 2 2 2 3 2	H18.3.7 H18.2.8 H18.2.9 H18.2.10 H18.2.9 H18.2.3 H18.2.6 H18.2.14
日本海区水産研究所 研究所機関評価会議 研究評価部会	日本海漁業資源部 日本海海洋環境部 海区水産業研究部	5 1 1 1	H18.3.14 H18.2.24 H18.2.2 H18.2.10
遠洋水産研究所 研究所機関評価会議 研究評価部会	海洋研究グループ 浮魚資源部、近海かつお・まぐろ資源部 外洋資源部	5 1 1 2	H18.3.9 H18.2.17 H18.2.17 H18.2.16
瀬戸内海区水産研究所 研究所機関評価会議 研究評価部会	生産環境部(海洋環境分野) 生産環境部(資源・増殖分野) 赤潮環境部 化学環境部	4 1 1 1 1	H18.3.1 H18.2.20 H18.2.20 H18.2.17 H18.2.15
西海区水産研究所 研究所機関評価会議 研究評価部会	東シナ海漁業資源部 東シナ海海洋環境部 海区水産業研究部 石垣支所	5 1 1 1 1	H18.3.7 H18.1.30 H18.2.6 H18.2.6 H18.1.31

研究所等 区 分	研 究 部 等	外部委員 人 数	開 催 日
養殖研究所			
研究所機関評価会議		4	H18.3. 8
研究評価部会	生産技術部（育種研究グループ）	1	H18.2. 8
	生産技術部（繁殖研究グループ）	1	H18.2.17
	生産システム部（飼餌料研究グループ）	1	H18.2. 3
	生産システム部（増養殖システム研究グループ）	1	H18.2. 3
	病害防除部	1	H18.1.20
水産工学研究所			
研究所機関評価会議		3	H18.3.10
研究評価部会	水産土木工学部	1	H18.2.23
	漁業生産工学部	1	H18.2.15
	水産情報工学部	1	H18.2.16
栽培漁業部			
機関評価会議		5	H18.3.24
栽培漁業評価部会		3	H18.2.14
開発調査部			
機関評価会議		6	H18.3.23
開発調査評価部会	底びき網漁業・いか釣り漁業	5	H18.3. 6
	かつおまぐろ漁業・まき網漁業	4	H18.3. 1
	沖合漁場等総合開発調査	3	H18.3. 8

- ② 理事会を開催し、業務の円滑化を図りました。また、水研センターの業務・管理の適正かつ効率的な執行の確保の観点から内部監査を実施しました（表2）。
- ③ 研究職員の業績評価については、研究職員業績評価委員会において業績評価を実施し、その結果を管理職の処遇に反映しました。
- ④ 調査技術職員の業績評価については、平成16

年度の試行結果を検証した上で制度化を行い、更に業績評価による管理職の処遇等への反映方法を検討しました。

- ⑤ 研究職員、調査技術職員以外の職員については、非現業国家公務員に係る検討状況を参考にして、評価と処遇についての新たな評価システムの導入を検討しました。

表2 理事会等の開催状況

理事会 H17.4.1, H17.4.18, H17.6.13, H17.9.5, H17.12.26, H18.2.21
本部企画調整会議 H17.6.8, H17.7.8, H17.7.29, H17.9.1, H17.10.19, H18.1.16
総務管理者会議 H17.8.4～5, H18.1.19～20
内部監査実施 平成17年度における内部監査対象は以下のとおり。 ・研究調査部（本部）、東北区水産研究所、日本海区水産研究所、遠洋水産研究所

## 2 競争的研究環境の醸成

- ① 農林水産省，文部科学省，環境省等のプロジェクト研究に多数応募するなど，外部資金の獲得に努めました（表3，図1）。
- ② 一般研究課題の経費については，課題ごとの予算積算方式とし，研究所及び本部による予算査定と課題の企画内容の評価を通じて，研究資源の重点配分等競争的環境を醸成しました。
- ③ 運営費交付金プロジェクト研究の課題採択に

については，課題審査委員会での評価を受けて，新規課題を決定するとともに，外部委員を入れて達成状況の評価を行い，その結果を予算配分等に反映しました（表4）。

- ④ 社会人大学院等のシステムを活用した学位取得及び放射線取扱主任者の資格取得を奨励しました。また，S評価への予算の重点配分や所内プロ研等を活用した研究資金の重点配分に努めるなど，競争的環境の醸成を進めました。

表3 競争的資金獲得状況

所 管	制 度	平成17年度
		獲得予算額(百万円)
農林水産省	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業	284
農業・生物系特定産業技術研究推進機構	新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業	28
文部科学省	科学技術振興調整費	0
	科学研究費補助金	43
環境省	地球環境研究総合推進費	47
合 計		402

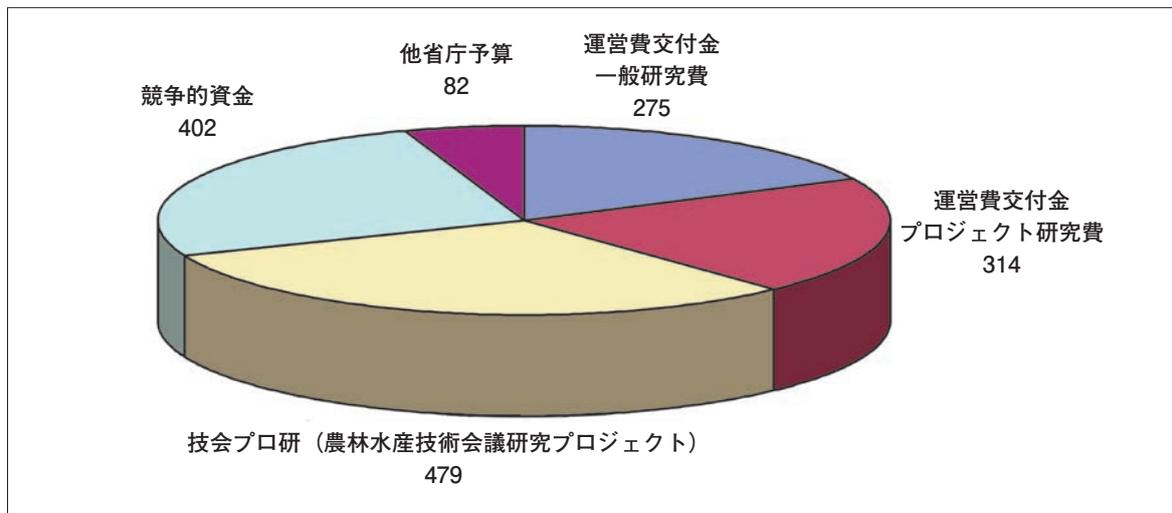


図1 平成17年度研究費に占める競争的資金 (再委託分は除く)，単位：百万円

表4 平成17年度水研センター競争的資金活用状況

( ) は、継続課題の前年度予算額

担当研究室名	研究課題名	研究費
I 所内プロジェクト研究		
北海道区水産研究所 亜寒帯漁業資源部 浮魚・頭足類生態研究室	ベーリング海におけるサケとスケトウダラの種間関係及び渦の影響	2,376千円
東北区水産研究所 海区水産業研究部 資源培養研究室	DNAマーカーによるマガキの産地識別	2,467千円
中央水産研究所 水産経済部 漁業管理研究室	不確実性下での漁業管理手法の高度化 —意思決定に関する定量的把握—	1,500千円 (1,500千円)
中央水産研究所 海洋生産部 低次生産研究室	物理的擾乱が底生珪藻の組成とアサリおよびアワビ餌料環境に及ぼす影響の解明	3,000千円
中央水産研究所 利用加工部 食品バイオテクノロジー研究室	カタクチイワシ資源の高度利用に関するパイロット研究	2,000千円
中央水産研究所 内水面研究部 生態系保全研究室	人為的な河川環境変化が我が国の内水面漁業に与える影響に関する実態把握とデータベース作成	1,000千円 (2,000千円)
中央水産研究所 内水面研究部 育成生理研究室	ヒメマスの雄性化に与える環境水温及びpHの影響	1,000千円 (1,000千円)
日本海区水産研究所 日本海漁業資源部 資源評価研究室・日本海海洋環境部 海洋動態研究室	日本海における1980年代後半のレジームシフトと水産資源の応答の把握	2,102千円 (2,200千円)
遠洋水産研究所 外洋資源部 鯨類管理研究室	シミュレーションを用いた混獲・捕獲可能数の検討	2,093千円
遠洋水産研究所 外洋資源部 外洋いか研究室	マツイカ繁殖生態解明のための精子塊による個体識別法の確立	2,275千円
瀬戸内海区水産研究所 赤潮環境部 赤潮生物研究室	有害ラフィド藻シャットネラ・オバータの生理・生態特性の解明に関する緊急研究	2,833千円
西海区水産研究所 東シナ海漁業資源部 資源評価研究室	安定同位対比と食性からみた中層に分布する生物の被捕食に関する研究	3,700千円
養殖研究所 病害防除部 健康管理研究グループ	アコヤガイ赤変病病原体の分子生物学的探索	1,500千円
水産工学研究所 漁業生産工学部 漁法研究室	植食性魚類アイゴの効果的な漁獲方法の開発	3,290千円
II シーズ研究		
北海道区水産研究所 亜寒帯海洋環境部 海洋動態研究室	MVP（走航式自動連続プロファイルシステム）を用いた沿岸親潮の流動構造の解明	1,000千円
東北区水産研究所 混合域海洋環境部 生物環境研究室	親潮・混合域生態系における珪藻休眠胞子の生態的役割	1,000千円
中央水産研究所 水産経済部 漁業管理研究室	日本型順応的漁業管理の実物オプション分析	1,100千円
中央水産研究所 水産経済部 水産政策研究官	漁業における高齢者就労機能の定量的評価手法の解明	800千円

担当研究室名	研究課題名	研究費
中央水産研究所 利用加工部 機能評価研究室	各等級・産地のノリにおけるグリセロールガラクトシド（GG）の含有量と他の品質パラメータとの関係	900千円
中央水産研究所 水産遺伝子解析センター	魚類遺伝子を指標とした環境ストレス影響評価のための基盤研究	800千円
中央水産研究所 浅海増殖部 浅海生態系研究室	アサリの窒素安定同位体比を干潟の富栄養化指標として用いる手法の検討	1,100千円
中央水産研究所 浅海増殖部 資源増殖研究室	藻場及び磯焼け域に生息するアイゴの食性及び成長の相違	1,000千円
中央水産研究所 内水面研究部 生態系保全研究室	フナ類の個体群動態に関する研究	1,100千円
日本海区水産研究所 海区水産業研究部 沿岸資源研究室・資源培養研究室	新潟県北部沿岸域における重要魚種稚魚の分布生態に関する基礎研究	1,000千円
遠洋水産研究所 外洋資源部 鯨類管理研究室	統計モデルによる不完全データの分析	638千円
瀬戸内海区水産研究所 生産環境部 沿岸資源研究室	人工種苗サワラを用いた耳石輪紋解析の有効性の検討	1,000千円
西海区水産研究所 東シナ海海洋環境部 高次生産研究室	カイアシ類動物プランクトンに対する珪藻類の餌料生物としての質の評価	1,000千円
西海区水産研究所 海区水産業研究部 有明海・八代海漁場環境研究センター	玄界灘におけるグミ高密度個体群の生態の解明	1,000千円
養殖研究所 生産システム部 飼餌料研究グループ	廃棄アマノリの有効活用に関する研究	1,200千円
水産工学研究所 水産土木工学部 水理研究室	南日本磯焼け海域における藻場の形成機構と機能に関する予備調査	1,105千円
<b>Ⅲ 国際共同研究</b>		
中央水産研究所 海洋生産部 海洋動態研究室 共同相手：中国	中国沿岸におけるエチゼンクラゲの生態学的調査研究（継続）	1,920千円 (1,900千円)
中央水産研究所 利用加工部 素材開発研究室 共同相手：ドイツ及びフランス	異なる環境下に生息する動物プランクトンや貝類脂質の比較生化学（継続）	2,880千円 (3,000千円)
中央水産研究所 利用加工部 食品安全研究室 共同相手：アメリカ	食品工場における難除洗性細菌の動態解析と防除法の確立（新規）	1,820千円
中央水産研究所 内水面研究部 育成生理研究室 共同相手：アメリカ	魚類鰓組織の修復・再構成制御機構の解明（新規）	1,810千円
瀬戸内海区水産研究所 赤潮環境部 有毒プランクトン研究室 共同相手：アメリカ	有毒渦鞭毛藻 <i>Alexandrium minutum</i> 及び <i>A. ostenfeldii</i> の多型分子マーカーの開発と個体群構造の解明（新規）	1,820千円
水産工学研究所 水産情報工学部 資源情報工学研究室 共同相手：オーストラリア	音響タグと地理情報システムによるミナミマグロ幼魚回遊行動モニタリング手法の高度化（継続）	1,920千円 (2,000千円)

### 3 調査・研究支援業務の効率化及び充実・高度化

- ① 各研究所における共同利用可能施設・機械等に対する外部機関からの利用を促進するため、水研センターのホームページにオープンラボのコーナーを設け、利用可能施設・設備に関する情報の公表を行いました（表5）。また、水産庁が開催した船舶に関する分科会に参画するとともに、次期中期計画策定に向けて、内部委員会を設置し、代船建造計画を含めた船舶運航管理体制の見直し及び予備員体制の見直しを検討しました。
- ② 施設及び機器に関しては、ホームページに掲載し、他法人、地方公共団体試験研究機関、大

学等外部の利用を促進しました。

- ③ 法人全体の18年度調査船調査計画について、研究調査部において一元的に調整及び取りまとめを行いました。また、研究所間の相互利用を進め、調査船の効率的運航を図りました（表6）。
- ④ 効率的な運航のため、可能な限り同一航海での多目的調査実施を図りました（表7）。
- ⑤ 各種データベース等の構築・利活用と知的財産権の取得を促進するとともに、生物試料等の同定・測定、潜水調査、海水取水設備等の保守管理業務について外部委託を行いました（表8）。

表5 水研センター施設、機械の外部機関の利用状況

施設

研究所名	国（独法）	大学（教育機関）	都道府県	民間	海外
北海道区水産研究所					
東北区水産研究所		4	1	2	
中央水産研究所		8	4	2	
日本海区水産研究所		2			
遠洋水産研究所					
瀬戸内海区水産研究所		2		3	
西海区水産研究所	3	9	1		
養殖研究所		1			
水産工学研究所		5	1	1	
栽培漁業センター		41	28	8	
開発調査部					
計	3	72	35	16	

機械

研究所名	国（独法）	大学（教育機関）	都道府県	民間	海外
北海道区水産研究所					
東北区水産研究所		13	9	2	
中央水産研究所		4	20		
日本海区水産研究所		1	8		1
遠洋水産研究所					
瀬戸内海区水産研究所					
西海区水産研究所	1	4	3		
養殖研究所		1			
水産工学研究所					
栽培漁業センター		15	10	1	
開発調査部					
計	1	38	50	3	1

表6 水研センター内等相互利用の状況（船舶）、平成17年度調査船調査日数

研究所名	船名	担 当 水 研 等									合 計
		北海道区 水産研究所	東北区 水産研究所	中央 水産研究所	日本海区 水産研究所	遠洋 水産研究所	瀬戸内海区 水産研究所	西海区 水産研究所	水産工学 研究所	その他	
北海道区 水産研究所	北光丸	174									174
	探海丸	131									131
東北区 水産研究所	若鷹丸		157								157
中央 水産研究所	蒼鷹丸			163							163
	こたか丸			139							139
日本海区 水産研究所	みずほ丸				137				6		143
遠洋 水産研究所	俊鷹丸			34		106		13			153
瀬戸内海区 水産研究所	しらふじ丸			44			94	7			145
西海区 水産研究所	陽光丸					11		163			174
水産工学 研究所	たか丸			7					137		144
合 計		305	157	387	137	117	94	183	143		1,523

表7 平成17年度多目的調査の実施状況

区 分	調 査 航 海	多目的調査航海
水産庁船	6 航海	3 航海
水研センター船	149 航海	60 航海
公庁船（用船）	20 航海	0 航海
民間船（用船）	19 航海	0 航海
開発調査部（用船）	14 航海	0 航海
総 計	208 航海	63 航海

表8 外部委託業務状況

研究所名	業 務 名							
	庁舎清掃	施設、設備保守管理	健康衛生	小型艇保管運行	庁舎警備管理	調査研究関連業務	その他	産業廃棄
北海道区水産研究所	1	1	1			46	1	1
東北区水産研究所	2	2	2	1	2	50		2
中央水産研究所	1	6		1	2	25	1	
日本海区水産研究所	1	1	1	1		27		
遠洋水産研究所	1	1	1			30		1
瀬戸内海区水産研究所	1	1	1	1	1	37		1
西海区水産研究所	1	2	1		1	41		
養殖研究所		1	1		1	26		1
水産工学研究所		1	1		1	43		
栽培漁業センター		16			14	46	3	12
開発調査部						2		
計	8	32	9	4	22	373	5	18

#### 4 調査・研究の連携と協力の推進

- ① 国立研究機関長協議会や環境研究機関連絡会に参加し情報交換等を行うとともに、合同シンポジウム「第3回環境研究機関連絡会成果発表会」を開催し、交流、研究連携を進めました。
- ② 8つの地域ブロック・共通分野推進会議と4つの特別専門部会を開催するとともに、各推進会議の下に研究部会及び研究会等を設置し、研究情報の共有、研究ニーズの把握、共通的問題への対応協議及び共同研究の具体化等を積極的に進め、地方公共団体、民間等の試験研究機関との連携を強化しました（表9）。

- ③ 連携大学院制度の活用や国公立機関、他の独立行政法人、大学、民間、海外機関、国際研究機関等との共同研究等による連携、協力及び研究者等の交流を積極的に行うことにより、調査・研究の活性化を図りました（表10）。
- ④ 海洋水産資源開発懇談会を開催し、関係漁業12団体から次期中期計画に関連した意見を聴取し、開発調査計画の立案に活用しました。また、研修生の受け入れ、共同調査等を通じて、静岡県水産試験場、北海道水産試験場、ニュージーランド等の国内外の関係機関との連携協力を進めました。

表9 平成17年度共同研究の実施状況

【国内】

相手機関名	契約期間	課題名	担当水産研究所名	研究室名
北海道大学大学院水産科学研究院	H17.11.29 ～18.3.31	北海道西部日本海に分布するウトウとその餌料生物資源との相互関係に関する基礎的研究	北海道区水産研究所	亜寒帯漁業資源部 資源評価研究室
北海道大学大学院水産科学研究院	H17.11.29 ～18.3.31	スケトウダラ日本海北部系群の分布域における流れ場の解明		亜寒帯漁業資源部 資源評価研究室
北海道大学（北方生物圏フィールド科学センター）	H17.11.29 ～18.3.31	水中音響による動物プランクトン現存量測定のための音速比測定		亜寒帯漁業資源部 資源評価研究室
北海道大学	H16.4.1 ～18.3.31	親潮域への大気由来物質のフラックスと生物生産量の相関に係わる調査研究		亜寒帯海洋環境部 生物環境研究室
北海道大学（北方生物圏フィールド科学センター）	H15.12.17 ～18.3.31	スケトウダラの遊泳姿勢が音響資源調査に及ぼす影響の把握		亜寒帯漁業資源部 資源評価研究室
北海道大学	H15.3.10 ～18.3.31	スルメイカによるスケトウダラ幼魚への捕食インパクトに関する研究		亜寒帯漁業資源部 浮魚・頭足類生態研究室
北海道大学	H15.3.10 ～18.3.31	亜寒帯海域に分布する底魚類の生理・生態解明とこれに影響する環境因子とその作用機序の把握		亜寒帯漁業資源部 底魚生態研究室
北海道大学	H15.3.10 ～18.3.31	北海道太平洋海域におけるキチジの食性と餌生物環境		亜寒帯漁業資源部 底魚生態研究室
北海道大学	H15.3.10 ～18.3.31	資源管理方策に関するシミュレーション		亜寒帯漁業資源部 資源評価研究室
東京大学	H15.3.10 ～18.3.31	北太平洋海域における中深層性ハダカイワシ類の分布特性とスケトウダラ資源への影響について		亜寒帯漁業資源部 底魚生態研究室
北里大学水産学部 環境生物学講座 水圏生態学研究室	H16.4.1 ～18.3.31	分子生物学的手法と形態学的手法を併用したヒラメ集団構造の解明	東北区水産研究所	海区水産業研究部 資源培養研究室
(独) 海洋研究開発機構	H16.4.30 ～19.3.31	太平洋及び我が国周辺の時況予測モデルの高度化と魚類生態モデルとの結合化に関する研究		混合域海洋環境部 海洋動態研究室
マリニピア松島水族館	H16.6.10～	業務協力に係る協定書		
宮城県水産研究開発センター	H16.6.11～	研究開発に係る協定書		
宮城県気仙沼水産試験場	H16.6.17～	研究開発に係る協定書		
岩手県水産技術センター	H16.6.24～	今後、共同研究を行うようになった場合のための締結		
三重県科学技術振興センター水産研究部	H16.12.15 ～18.3.31	下痢性貝毒による食中毒の未然発生防止のための予察技術開発		海区水産業研究部 海区産業研究室
石巻専修大学 理工学部 生物生産工学科	H17.4.1 ～18.3.31	磯焼け海域における藻場衰退原因の把握、および衰退した藻場の回復技術の検討に関する研究		海区水産業研究部 資源培養研究室
東京大学海洋研究所 海洋生物資源部門 資源生態分野	H17.4.15 ～18.3.31	エゾアワビの生態及び資源量変動要因の研究		海区水産業研究部 沿岸資源研究室
北海道道立函館水産試験場	H17.9.1 ～18.3.31	北海道の下痢性貝毒発生に関する新たなモニタリング手法の開発		海区水産業研究部 海区産業研究室
青森県水産総合研究センター	H17.9.1 ～19.3.31	陸奥湾の下痢性貝毒発生に関する新たなモニタリング手法の開発	海区水産業研究部 海区産業研究室	
東京海洋大学 海洋科学部 海洋環境学科	H17.12.1 ～18.11.30	照射断続光のコンブ・アラメの光合成活性への効果に関する研究	海区水産業研究部 資源培養研究室	
神奈川県水産技術センター	H14.8.9 ～18.3.31	・マイワシ、カタクチイワシの耳石日周輪に関する研究 ・ヒラメ種苗馴致追跡調査 ・マアナゴ仔稚魚の沿岸域への来遊過程の把握 ・アユ資源増大対策研究 ・ギバチ保護増殖対策研究	中央水産研究所	水産経済部 利用加工部 浅海増殖部 内水面研究部
日本鯉鮭漁業協同組合連合会販売部	H17.4.1 ～18.3.31	生食用魚肉テクスチャーの特性評価手法の開発		利用加工部 品質管理研究室

相手機関名	契約期間	課題名	担当水産研究所名	研究室名
東京都立食品技術センター	H17. 4. 1 ～18. 3.15	魚肉すり身の品質に及ぼす微粒化魚油の影響の解明	中央水産研究所	利用加工部 品質管理研究室
東海大学 海洋学部 水産学 科 増殖課程 加藤登研究室	H17. 4. 1 ～18. 3.31	魚介類の皮・浮き袋・骨等に含まれる硬タンパク質の品質評価と高度利用		利用加工部 品質管理研究室
株式会社ニチロ中央研究所	H17.10. 1 ～18. 9.30	カニ、ホタテガイ加工品の品質劣化防止法の開発		利用加工部 品質管理研究室
日本鯷漁業共同組合連合会 販売部	H17. 4. 1 ～18. 3.31	生食用魚肉テクスチャーの特性評価手法の開発		利用加工部 品質管理研究室
高知県水産試験場 漁業資源部	H17. 5.27 ～18. 3.31	土佐湾南西部海域における底魚類資源の有効利用のための共同調査		資源評価部 生態特性研究室
東京大学大学院農学生命科学研究科 水圏生物学専攻水産資源研究室	H16. 9. 1 ～18. 3.31	カタクチイワシの成長及び代謝に関する研究		資源評価部 生態特性研究室 浅海増殖部 浅海生態系研究室
日本原子力研究所	H16. 7. 1 ～19. 3.31	海洋における放射性物質等の生態系循環に関する研究		海洋生産部 海洋放射能研究室
財団法人環境科学技術研究所	H17. 6. 1 ～19. 3.31	日本周辺海域の99Tc濃度レベルと分布特性に関する研究		海洋生産部 海洋放射能研究室
鳥羽水族館 飼育研究部	H16.12. 6 ～19. 3.31	クラゲ類の飼育と生態に関する調査研究		海洋生産部 低次生産研究室
鶴岡市立加茂水族館（飼育課）	H16.12. 6 ～19. 3.31	クラゲ類の飼育と生態に関する調査研究		海洋生産部 低次生産研究室
愛媛大学沿岸環境科学研究センター	H17. 7.28 ～19. 3.31	黒潮内側域（土佐湾）におけるカイアシ類の群集構造と生産に関する研究：特に小型種群の重要性について		海洋生産部 上席研究官他
北海道大学（北方生物圏フィールド科学センター）	H16. 9. 1 ～20. 3.31	気候変動と魚類の生活史戦略の多様化		内水面研究部
栃木県水産試験場	H16. 5. 1 ～18. 3.31	ヒメマスの性統御における合成雄性ホルモン利用の最適・最小化及び合成雄性ホルモンに依存しない性統御技術の研究		内水面研究部 育成生理研究室
宇都宮大学農学部	H17. 9. 1 ～18. 3.31	ヒメマス幼魚の降河行動と甲状腺軸ホルモン分泌動態の解明		内水面研究部 育成生理研究室
日本ソフトウェアマネジメント株式会社	H17. 9. 1 ～19. 3.31	水産アクアセーフティシステムの研究	水産遺伝子解析センター	
東京海洋大学	H17. 4.11 ～21. 3.31	稚魚の層別定量採集手法の開発に関する共同研究	資源評価部 生態特性研究室	
国立大学法人九州大学	H17. 2.23 ～19. 3.31	日本海のデータ同化モデルを用いた海況予測技術の開発	日本海区水産研究所	日本海洋環境部 海洋動態研究室
(独)海洋研究開発機構	H16. 4.30 ～19. 3.31	太平洋及び我が国周辺の海況予測モデルの高度化と魚類生態モデルとの結合化に関する研究	主担当 東北区水産研究所 担当 中央水産研究所 遠洋水産研究所	混合域海洋環境部長 混合域海洋環境部・動態研究室 海洋生産部・海洋動態研究室 海洋研究グループ
サニーヘルズ株式会社	H16. 9.14 ～19. 3.16	ラフィド藻・渦鞭毛藻等赤潮の原因となるプランクトンが賛成する新規生理活性物質の機能解明及び大量生産技術の開発	瀬戸内海区水産研究所	赤潮環境部 有毒プランクトン研究室
長崎大学水産学部	H16. 9.14 ～19. 3.16	ラフィド藻・渦鞭毛藻等赤潮の原因となるプランクトンが産生する新規生理活性物質の機能解明及び大量生産技術の開発		赤潮環境部 有毒プランクトン研究室
財団法人広島水産振興協会	H17. 4. 1 ～18. 3.31	クロダイの形態学的諸特徴による天然魚と放流魚の判別方法の検討		生産環境部 藻場・干潟環境研究室
広島大学大学院生物圏科学研究科	H17. 4. 1 ～18. 3.31	広域アサリ漁場整備開発のための海況調査		生産環境部 藻場・干潟環境研究室
長崎大学	H17. 1.31 ～18. 3.31	環東シナ海東部縁辺海域に棲息する沿岸性イカ類の持続的利用に関する研究	西海区水産研究所	東シナ海漁業資源部 資源生態研究室
沖縄県水産試験場	H15. 4. 1 ～18. 3.31	琉球列島周辺のバヤオ漁場における海況変動特性の解明		東シナ海海洋環境部 海洋動態研究室
沖縄県水産試験場	H15. 4. 1 ～18. 3.31	東シナ海南部及び琉球列島周辺における海況変動の実態解明		東シナ海海洋環境部 海洋動態研究室
鹿児島県水産技術開発センター	H16. 4. 1 ～19. 3.31	鹿児島県周辺海域における黒潮の変動に伴う海況変動の解明		東シナ海海洋環境部 海洋動態研究室
長崎大学	H16. 8. 6 ～19. 3.15	沿岸域における栄養塩濃度と低次生産変動におよぼす環境要因の解明		東シナ海海洋環境部 生物環境研究室
日本ミクニヤ株式会社	H16. 8. 1 ～18. 3.31	有明海貧酸素水塊防除新技術開発		東シナ海海洋環境部 生物環境研究室
鹿児島大学	H16.11. 1 ～18. 3.31	有明海沿岸域における二枚貝の生息実態と底質環境の把握		海区水産業研究部 有明海・八代海漁場環境研究センター
九州大学大学院	H15. 5. 1 ～19. 3.31	マングローブ域とサンゴ礁域を回遊する魚類の生態解明に関する研究		石垣支所 生態系保全研究室
京都大学大学院	H15. 9. 1 ～18. 3.31	各種環境要因が造礁サンゴ類の再生産過程に及ぼす影響の検討		石垣支所 資源増殖研究室

相手機関名	契約期間	課題名	担当水産研究所名	研究室名
岡山大学	H16. 8. 1 ～19. 3.15	富栄養化ならびに底質の変化がサンゴ礁の生物に与える影響に関する研究	西海区水産研究所	石垣支所 生態系保全研究室
(独)国立環境研究所	H17.10.13 ～18. 3.15	東シナ海の水塊構造とプランクトン生態系を介した親生物元素の循環		東シナ海海洋環境部 高次生産研究室 生物環境研究室
(独)情報通信研究機構	H17. 8. 3 ～19. 3.31	サンゴ礁生物多様性保全地域選定に対する外洋の影響評価		石垣支所 生態系保全研究室
九州大学大学院農学研究院	H17. 4.21 ～19. 3.31	マングローブ域とサンゴ礁域を回遊する魚類の生態解明に関する研究		石垣支所 生態系保全研究室
京都大学大学院農学研究科	H17. 5.20 ～18. 3.31	各種環境要因が造礁サンゴ類の再生産過程に及ぼす影響の検討		石垣支所 資源増殖研究室
国立医薬品食品衛生研究所	H17. 7. 1 ～18. 3.31	バイオテクノロジー応用食品の安全性確保に関する研究	養殖研究所	生産技術部 育種研究グループ
(助)三重県産業支援センター	H17. 4. 1 ～18. 3.31	干潟・藻場における物質循環の解明		生産システム部 増養殖研究グループ
日本大学生物資源科学部長	H17. 4. 1 ～18. 3.31	魚類の新規サイトカインの機能解析に関する研究		病害防除部 健康管理研究グループ
東京大学大学院農学生命科学研究所付属水産実験所	H17. 4. 1 ～18. 3.31	フグのゲノム育種に関する研究		病害防除部 健康管理研究グループ
富士シリシア株式会社	H17.11.30 ～18. 3.31	餌料生物としての珪藻類栽培における含水珪酸ゲルの有効利用技術の開発		生産技術部 育種研究グループ
(独)国際農林水産業研究センター	H16. 8.16 ～21. 3.31	安全な国産エビ（バナメイ）生産技術のシステム化		生産技術部 繁殖研究グループ
日本水産株式会社 中央研究所	H17.11.24 ～18. 3.31	シラスウナギ人工生産用飼料の改良		生産技術部 繁殖研究グループ
不二製油株式会社	H17.12.12 ～18. 3.31	シラスウナギ人工生産用飼料の開発		生産技術部 繁殖研究グループ
古野電気(株)	H17. 7. 4 ～19. 3.31	イルカ型魚群探知機に関する研究		志布志栽培漁業センター
(株)荒谷建設コンサルタント	H17. 6.10 ～18. 3.31	漁港漁場における物理環境の定量的評価手法に関する研究	水産工学研究所	水産情報工学部 行動生態情報研究室
古野電気(株)	H17. 6.29 ～18. 3.31	ソナーの定量化手法の開発		水産土木工学部 開発システム研究室
(助)災害科学研究所	H15.10.10 ～18. 3.31	沿岸防災と海域環境の保全・再生を目的とする漁港・漁場施設の開発		水産情報工学部 資源情報工学研究室
(独)港湾空港技術研究所 茨城水産試験場	H16. 3.31 ～19. 3.31	砕波帯環境と水産生物動態に関する共同研究		水産土木工学部 水理研究室
ニチモウ(株)	H17. 1.21 ～17. 5.31	サイドトローリングトロール網と中層トロール網兼用のオッターボードの開発に関する基礎的研究		開発システム研究室
(助)漁港漁場漁村技術研究所	H17. 2.23 ～17. 6.30	急傾斜地形における波浪制御構造物の研究・開発		水産土木工学部 開発システム研究室
				水理研究室
東京海洋大学	H17. 4. 1 ～18. 3.31	種苗放流による資源回復と遺伝的保全	厚岸栽培漁業センター 宮古栽培漁業センター 玉野栽培漁業センター 屋島栽培漁業センター 上浦栽培漁業センター	
京都大学	H17. 4.20 ～18. 3.31	宮古湾におけるクロソイ仔稚魚の初期生態の研究	宮古栽培漁業センター	
京都大学	H17. 4.20 ～18. 3.31	岩手県宮古湾をモデルとしたホシガレイの放流技術開発		
京都大学	H17. 4.20 ～18. 3.31	カレイ科魚類における形態異常の出現防除対策とそれに伴う基礎的な知見の集積		
東京海洋大学	H17. 4. 1 ～18. 3.31	イセエビフィロソーマにおける溶解アミノ酸の吸収機構に関する共同研究	南伊豆栽培漁業センター	
東京海洋大学	H17. 4. 1 ～18. 3.31	・健苗育成技術のための栄養強化技術ならびに配合飼料の開発 ・ビタミン付加飼料の給餌がヒラメ骨格異常に及ぼす影響 ・シオミズソボウムシの栄養強化 ・アカアマダイの飼育におけるタウリン栄養強化の有効性に関する研究 ・マダコ飼育幼生の栄養要求に関する研究 ・ブリ親魚の成熟および産卵に有効な配合飼料の開発に関する研究 ・マグロ類に利用可能な初期飼料の開発	宮古栽培漁業センター 能登島栽培漁業センター 宮津栽培漁業センター 屋島栽培漁業センター 五島栽培漁業センター 奄美栽培漁業センター	
富山県水産試験場	H17. 4. 1 ～18. 3.31	マダラの栽培漁業技術開発に関する研究	能登島栽培漁業センター	

相手機関名	契約期間	課題名	担当水産研究所名	研究室名
広島大学	H17. 4. 1 ～18. 3.31	ウイルス性神経壊死症（VNN）防除に関する研究	上浦栽培漁業センター	
広島大学 （財）日本生物科学研究所 日生研株式会社 三重県科学技術振興センター 愛媛県水産試験場	H17. 4. 1 ～18. 3.31	VNNワクチンの開発		
東京海洋大学	H17. 4. 1 ～18. 3.31	ブリの優良形質選抜技術開発に関する研究	五島栽培漁業センター	
九州大学	H17. 7.29 ～18. 3.31	人工魚礁におけるクエの放流技術の開発		
農林水産省動物医薬品検査所	H17. 4. 1 ～18. 3.31	水産用ワクチンの検査・検定用ブリ小型種苗の開発		
（社）日本動物用医薬品協会	H17. 4. 1 ～18. 3.31	水産用ワクチンの研究に用いるブリ種苗の生産技術開発		
キリヤ化学株式会社	H17. 4. 5 ～18. 3.31	魚類の標識技術開発	伯方島栽培漁業センター	
沖縄県水産試験場八重山支場	H17. 4. 1 ～18. 3.31	シロクラベラの天然種苗と飼育種苗の生態行動に関する研究	八重山栽培漁業センター	
愛媛県栽培漁業センター （財）延岡湾栽培漁業協会	H17. 4. 1 ～18. 3.31	養成親クルマエビ由来のノープリウスの輸送と種苗生産の実証に関する研究	百島栽培漁業センター 上浦栽培漁業センター	
北海道電力株式会社	H17.11.11 ～18. 3.31	クロソイの性分化の研究	宮古栽培漁業センター	
日本水産株式会社中央研究所	H17.11.24 ～18. 3.31	シラスウナギ人工生産用飼料の改良	志布志栽培漁業センター	
北海道大学	H17. 4. 1 ～18. 3.31	WSSワクチンの開発	五島栽培漁業センター	
静岡県水産試験場	H17. 4. 1 ～18. 3.31	・脱血カツオの成分分析 ・脂肪量測定器開発	開発調査部	

【海外】

相手国及び機関名	契約期間	課題名	担当水産研究所名	研究室名
ドイツ アルフレッド・ウェゲナー研究所 フランス 西ブルターニュ大学	H17. 4.12 ～18. 3.31	異なる環境下に生息する動物プランクトンや貝類脂質の比較生化学	中央水産研究所	利用加工部 素材開発研究室
アメリカ合衆国 ジェット推進研究所	H17. 4.12 ～18. 3.31	食品工場における難除洗性細菌の動態解析と防除法の確立		利用加工部 食品安全研究室
中華人民共和国 水産科学研究院 東海水産研究所 遼寧省海洋水産科学院 上海水産大学	H17. 4.12 ～18. 3.31	中国沿岸におけるエチゼンクラゲの生態学的調査研究		海洋生産部 低次生産研究室 海洋動態研究室
アメリカ合衆国内務省 地質研究所 潮河性魚類研究センター 生理部門	H17. 4.12 ～18. 3.31	魚類鰓組織の修復・再構成制御機構の解明	瀬戸内海区水産研究所	内水面研究部 育成生理研究室
アメリカ合衆国 ウッズホール海洋研究所	H17. 4.12 ～18. 3.31	有毒渦鞭毛藻 <i>Alexandrium minutum</i> 及び <i>A. ostenfeldii</i> の多型分子マーカーの開発と個体群構造の解明		赤潮環境部 有毒プランクトン研究室
オーストラリア 国立科学産業研究機構	H17. 4.12 ～18. 3.31	音響タグと地理情報システムによるミナミマグロ幼魚回遊行動モニタリング手法の高度化	水産工学研究所	水産情報工学部 資源情報工学研究室
ニュージーランド 深海漁業利害関係者協会	H16.12. 2 ～17. 5. 4 H17.12. 3 ～18. 5. 5	ニュージーランド水域におけるスルメイカ類調査	開発調査部	

表10 連携大学院

連携大学院と職名			所 属	氏 名	開始時
東京海洋大学大学院	海洋科学技術研究科	教 授	北海道区水産研究所 亜寒帯漁業資源部	谷津 明彦	H14～
	海洋科学技術研究科	助教授	北海道区水産研究所 亜寒帯漁業資源部	西村 明	H14～
	海洋科学技術研究科	教 授	中央水産研究所 利用加工部	山下 倫明	H 8～
	海洋科学技術研究科	教 授	中央水産研究所 利用加工部	村田 昌一	H10～
	海洋科学技術研究科	助教授	中央水産研究所 浅海増殖部	青野 英明	H12～
	海洋科学技術研究科	教 授	中央水産研究所 資源評価部	赤嶺 達郎	H14～
	海洋科学技術研究科	教 授	中央水産研究所 資源評価部	大関 芳沖	H14～
	海洋科学技術研究科	助教授	中央水産研究所 資源評価部	箱山 洋	H17～
	海洋科学技術研究科	教 授	中央水産研究所 内水面研究部	北村 章二	H12～
	海洋科学技術研究科	教 授	中央水産研究所 内水面研究部	片野 修	H17～
	海洋科学技術研究科	教 授	養殖研究所 生産技術部	黒川 忠英	H17～
	海洋科学技術研究科	教 授	養殖研究所 生産技術部	玄 浩一郎	H17～
	東京大学大学院	農学生命科学研究科	助教授	中央水産研究所 利用加工部	山下 倫明
長崎大学大学院	生物科学研究科	教 授	西海区水産研究所 石垣支所	矢野 和成	H13～
	生物科学研究科	教 授	西海区水産研究所 石垣支所	加藤 雅也	H13～
	生物科学研究科	教 授	西海区水産研究所 東シナ海漁業資源部	檜山 義明	H13～
	生物科学研究科	教 授	西海区水産研究所 東シナ海海洋環境部	田中 勝久	H17～
	生物科学研究科	助教授	西海区水産研究所 石垣支所	林原 毅	H17～
	生物科学研究科	助教授	西海区水産研究所 東シナ海漁業資源部	上田 幸男	H17～
高知大学大学院	黒潮圏海洋科学研究科	教 授	遠洋水産研究所 外洋資源部	加藤 秀弘	H16～
	黒潮圏海洋科学研究科	助教授	遠洋水産研究所 外洋資源部	一井 太郎	H16～
	黒潮圏海洋科学研究科	助教授	遠洋水産研究所 近海かつお・まぐろ資源部	田邊 智唯	H16～

## 5 管理事務事業の効率化

- ① 会計システムのデータベースを見直し、重複データの一元化、簡素化を図り、速度の向上を図りました。文書管理において、原簿を電子化するなど、情報の共有化及びペーパーレス化に努め、事務の効率化を図りました。
- ② センターにおける戦略的・中長期的な企画立案の一環として、「独立行政法人水産総合研究センターの主要な事務及び事業の改廃に関する勧告の方向性における指摘事項を踏まえた見直し案」及び「独立行政法人さけ・ます資源管理センターの主要な事務及び事業の改廃に関する勧告の方向性における指摘事項を踏まえた見直し案」（平成16年12月に政府決定）等を踏まえた第2期中期目標・計画案の策定作業を行いました。また、水研センター本部の企画官と監査官が連携し、内部監査を実施しました。
- ③ さけ・ます資源管理センターとの統合に向け

て、さけ・ます資源管理センターと水研センター本部との打ち合わせを適宜行い、重複業務の整理、事務処理の一元化及び簡素化の準備を行いました。

## 6 職員の資質向上

- ① 研修計画を定め、業務上必要な各種の研修に職員を積極的に参加させました。
- ② 管理監督者研修1名、幹部研修1名、会計事務職員研修1名、係長要請研修1名、研究リーダー研修3名、接遇研修1名、著作権実務講習会1名、情報システム研修3名、知的財産権研修1名、数理統計短期集合研修1名等、各種の研修に参加させました。
- ③ また、受講料等の予算措置を行い、船舶保安管理者講習、玉掛技能講習、クレーン運転技能講習等9種類（10種類）の資格取得に向けた支援を行い、受講者は60名となりました。

## 第2 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

### 1 試験及び研究、調査並びに技術の開発

#### (1) 水産資源の持続的利用のための調査研究の高度化（資料1～2）

##### 〈概要〉

- マアジ、スケトウダラ等をモデル魚種とする資源量解析手法や論理モデルの構築・開発・改善，長期時系列データの水産海洋データベースの整備及び資源評価のための計測機器開発や手法開発，陸船間の調査データ共有システムの作成等により，水産資源の持続的利用のための基盤的技術の高度化を図りました。
- 我が国周辺海域における主要水産資源の生物特性の把握と評価・管理手法の高度化を図りました。

##### 〈トピックス〉

- 耳石日周輪解析からマアジの新規加入量を決定する時期を特定するとともに，マサバのオペレーティングモデルを用いて最も妥当な管理方式を開発しました。また，昨年来より日本海側の沿岸漁業を中心に甚大な被害をもたらしてきたエチゼンクラゲの対策として，表中層トロール網を改造し，洋上で曳網しながら，大型クラゲを洋上において駆除する技術を開発するとともに，海洋のイルカのソナー行動を世界で初めて計測し，生物ソナーの仕組みを応用した新しい水中位置計測技術に関する特許を出願しました。さらに，スケトウダラ太平洋系群のチューニングVPAを開発し，資源評価の信頼性を大幅に向上させるとともに，これまで不明であったサンマの年級構造を初めて明らかにするなど，多数の成果が得られています。

## 加入管理のための資源評価法および管理基準の開発

中央水産研究所 資源評価部 資源動態研究室

### 研究の背景・目的

1. 日本の主な多獲性小型浮魚類には、年間漁獲量を制限するTAC（漁獲可能量）制度が導入されています。TACの科学的根拠となるABC（生物学的許容漁獲量）を毎年算定しますが、それは、資源の持続的利用を可能とする管理基準により算定する必要があります。
2. 水産資源の国際的な管理基準であり、産卵親魚量を確保することにより加入量を良好に保つ加入管理について、日本のTAC対象資源を具体例とした直接採集調査と計算機解析の組み合わせにより検討し、資源評価の精度や漁業管理のパフォーマンスを向上させるための技術を開発します。

### 研究成果

1. スルメイカ、マサバ等を対象として、その加入量変動と海洋環境変動との関係を説明する資源動態モデルを構築しました。スルメイカについては、プロ

ダクションモデルを用いた解析により、レジームシフトに対応した資源量と個体成長の縮小と拡大を明らかにしました。マサバについては、その再生産成功率が資源自体の密度効果、マイワシ資源量、産卵場水温を組み込んだモデル（図1）により良く説明できることを明らかにしました。

2. マサバ太平洋系群を対象に仮想資源を用いたオペレーティングモデルを開発し、さまざまな漁業管理方策のパフォーマンスを検証しました。その結果、資源動態に対応した漁獲努力管理により、資源を持続的に利用できる確率が格段に高まることを明らかにしました（図2）。

### 波及効果

1. 水産資源の持続的利用のための望ましい漁獲管理方策の提言が可能となります。
2. スルメイカ、マサバ、マイワシの個体群動態に対する理解が深まります。

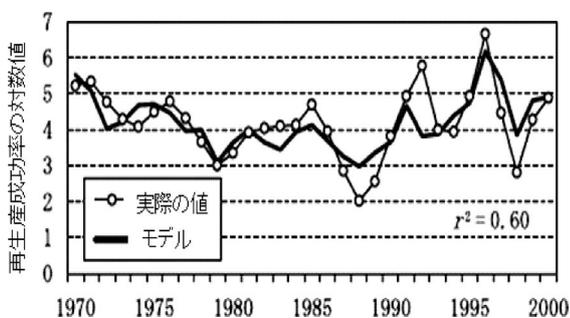


図1 マサバの再生産成功率を説明するモデル（資源自体の密度効果、マイワシ資源量、産卵場水温によるモデルで、実測値を良く説明）

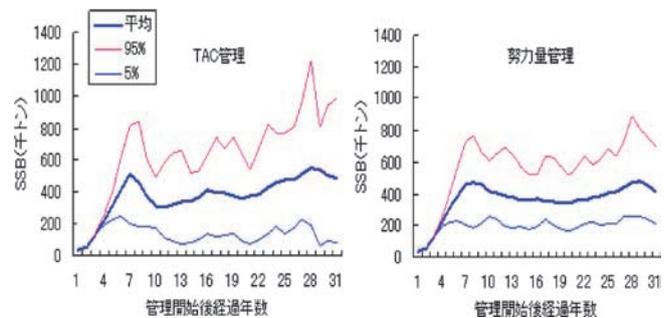


図2 マサバ仮想資源でのTAC管理（左）と努力量管理（右）の下での親魚量（SSB）の動態努力量管理は失敗確率が低い

# イルカ型ソナーをモデルとした次世代魚群探知技術の研究

水産工学研究所 水産情報工学部 行動生態情報工学研究室

## 研究の背景・目的

我が国水産業の安定的な発展を図るためには、多様な魚種に恵まれた沿岸漁業資源の適正な管理・利用が重要ですが、現状では漁獲対象種ごとの資源量を的確に把握できる技術がありません。そこで本研究では、イルカの持つ優れたソナー能力をモデルとし、漁獲対象生物を効率的に探索し、判別するための技術を開発します。

## 研究成果

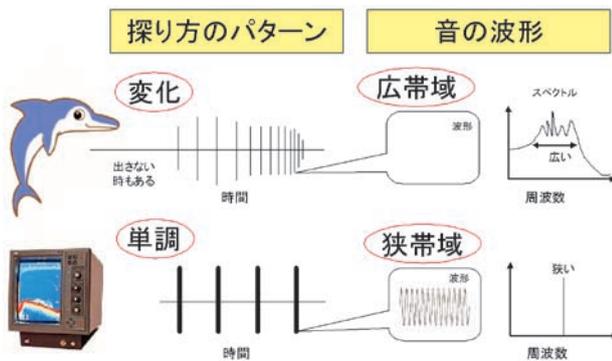
本年度、初めて海洋に生息するネズミイルカでソナー行動計測を行いました。その結果、本研究でこれまでに示されたソナー制御が環境にかかわらず普遍的な方式であることが示されました。また、イルカのソナーの新しい制御方式として、視覚で見られるような注意力の重点配分が認められました。さらにイルカの群れ内でのソナーの混信回避行動を見るため、複数個体

の同所性を音響的に確認する技術を開発し、これを特許出願しました。一方、次世代広帯域ソナーの工学的検証を進めました。イルカ型ソナーを模擬できる広帯域高出力送受信装置を用いて、小課題1から提案されたイルカ型ソナーの新しい仕組みのうち、極短波パルス音による高精度分解能を水槽実験と海上実験で確認しました。さらにイルカのソナー音を用いて、各種物体の音響散乱特性の計測を行い、マアジなど3種類の魚種からの反射波を比較し、その違いを区別できるか検討しました。

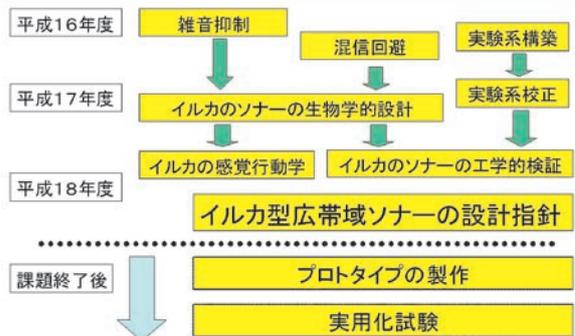
## 波及効果

イルカのように目標とする魚を素早く的確に認知し判別することができる次世代型魚群探知機的设计仕様が明らかになります。今後、実証機の製作が可能になれば、TACのもとで魚種別の資源量観測や管理に威力を発揮することが期待されます。

## イルカは対象判別が得意な広帯域ソナーの達人



## 研究のゴール: イルカ型次世代広帯域ソナーのつくりかたを示す



## (2) 水産生物の機能の解明及び積極的な資源造成と養殖技術の高度化（資料3～7）

### 〈概要〉

- 水産生物の機能・形態や遺伝資源に関する基礎的研究を通じて、水産生物の機能及び遺伝的特性の解明と利用技術を開発しました。
- 増養殖対象種の繁殖機構の解明と制御技術の開発、栄養代謝機能の解明と飼養技術の開発、飼育環境制御手法の高度化、病害防除技術の開発など、増養殖魚介類の高度飼養技術及び養殖場環境保全技術を開発しました。
- 我が国周辺各海域及び内水面における資源培養技術の高度化を図りました。

### 〈トピックス〉

- アマゴのIGFI遺伝子の発現量と成長との相関を明らかにし、優良形質個体の識別手法を開発しました。また、ウナギ人工ふ化仔魚に生じる倍数性変異現象の発生機序を明らかにするとともに、炭素・窒素安定同位体測定法を用いて海面魚類養殖漁場における適正環境評価法を開発しました。さらに、アサリの遺伝的特性に関する基礎研究の成果から、日本産アサリと中国産アサリのミトコンドリアDNAの遺伝子に差異があることを発見し、簡便で迅速なアサリの産地判別を可能とするなど、多数の成果が得られています。

## ウナギ仔魚に生じる倍数性変異の発生原因解明と防除手法の開発 ～遺伝解析による倍数性変異個体の発生メカニズム解明～

養殖研究所 生産技術部 繁殖研究グループ  
近畿大学農学部 水産学科 水産増殖学研究室

### 研究の背景・目的

近年養殖研究所では、ウナギの人工ふ化仔魚からシラスウナギまでの育成に世界で初めて成功しましたが、幼生期（レプトケファルス）の生残率は0.2%程度と極めて低率です。人工種苗を養殖用種苗として実用化するためには、卵や仔魚の質を現状よりも向上させることが不可欠です。人工ふ化仔魚の遺伝的健全性を調査するうちに、通常二倍体以外の個体（倍数性変異個体）がしばしば認められ、その割合が交配家系間で大きく変動することが明らかとなりました。本課題では、このような倍数性変異現象の原因を解明し、健全な仔魚を作出しうる種苗生産技術の開発に資することを目的としています。

### 研究成果

ウナギ人工種苗に見られる倍数性変異の大部分を占める三倍体仔魚についてDNAマーカーを用いた遺伝解析を行ったところ、調べたすべての三倍体が「父親

から1セット、母親から2セット」のゲノムを受け継いでいることが明らかとなりました。さらに、母親由来のマーカー型の分離より、「正常な第一減数分裂をした後、第二減数分裂の異常で母親由来のゲノムが倍加」していることが明らかとなりました。また、排卵されてから受精までの時間が長くなるほど、正常な第二減数分裂ステージにある卵の割合が減少し、倍数性変異個体が増加することが明らかとなりました（図1）。

### 波及効果

倍数性変異を誘発する要因の一つが明らかになったため、具体的にウナギ人工ふ化仔魚における倍数性変異を防除する技術開発への取り組みが可能となりました。また、近年、他魚種でも同様の現象が報告されていることから、各種養殖対象魚種への応用も期待されます。

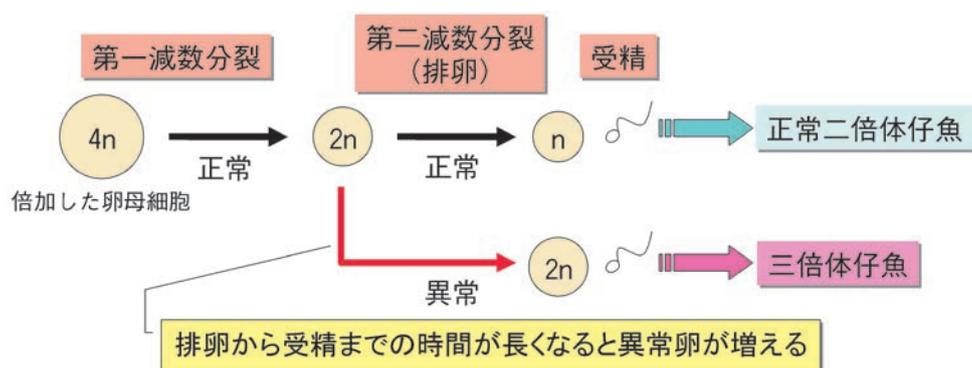


図1 倍数性変異個体の発生メカニズム

## 海面魚類養殖漁場における適正環境評価法の開発 ～炭素・窒素安定同位体比による堆積物中養殖由来有機物の定量～

養殖研究所 生産システム部 増養殖システム研究グループ

### 研究の背景・目的

海面魚類養殖場では養魚飼料に由来する有機物が大量に海底に沈降し、貧酸素化や硫化物の発生などの自家汚染を招いています。養殖由来有機物（AOM：残餌＋養魚の糞）の拡散範囲や環境への影響を評価し、生態系におけるAOMの流れを追跡するには堆積物中有機物（SOM）に含まれるAOMを定量する必要があります。そこで、炭素・窒素安定同位体比（ $\delta^{13}\text{C}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ ）を用いたAOM定量法を開発します。

### 研究成果

養魚飼料、魚糞、養殖場内外の堆積物の $\delta^{13}\text{C}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ 測定により、養殖場の堆積物に含まれる残餌と魚糞を定量する方法を開発しました（図1）。本手法を五ヶ所湾のマダイ養殖場に用いた結果、①生簀から離れるに従いAOM量は急激に減少しますが、生簀より約300mまでAOMが認められること（図2）、②

養殖場内ではSOM中残餌が平均28.8%、糞が平均11.9%を占めること、③生簀直下でも平均流速が8cm/sを超えると堆積物中にAOMがほとんど蓄積しないことが判明しました。

### 波及効果

本手法により、①魚類養殖が底層環境に及ぼす負の効果と漁場の環境収容力をより明確に把握できる、②残餌と糞の分別定量により、投餌量や給餌方法の適正度を評価できる（“残餌量/糞量”の値が高ければ、投餌量や給餌方法に改善の余地ありと評価）、③生態系における養殖由来有機物の流れを追跡できるなどが可能となります。本手法は持続的養殖生産確保法に係わる漁場改善計画策定や日本学術会議答申に基づく養殖業が有する負の効果の評価にも有効であり、水産行政に貢献しうるものです。

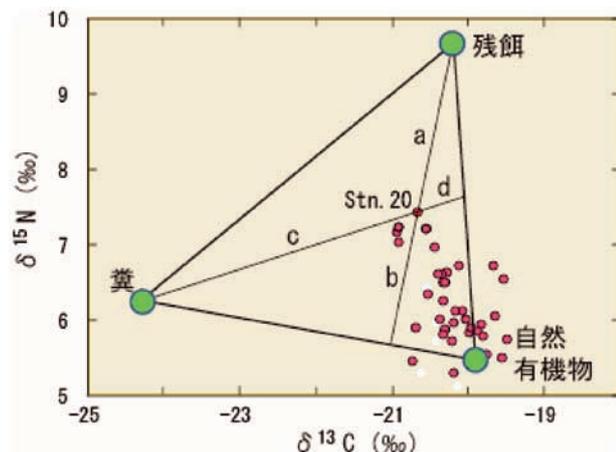


図1 残餌（養魚飼料）、養殖マダイの糞、自然有機物（養殖場外のSOM）及び養殖場とその周辺41地点のSOM（赤丸）の炭素・窒素安定同位体比。

例：Stn.20のSOM中で残餌が占める割合は $WF = \{b / (a+b)\} \times 100\%$ 、糞の割合は $FM = \{d / (c+d)\} \times 100\%$ 、養殖由来有機物の割合は $WF+FM$

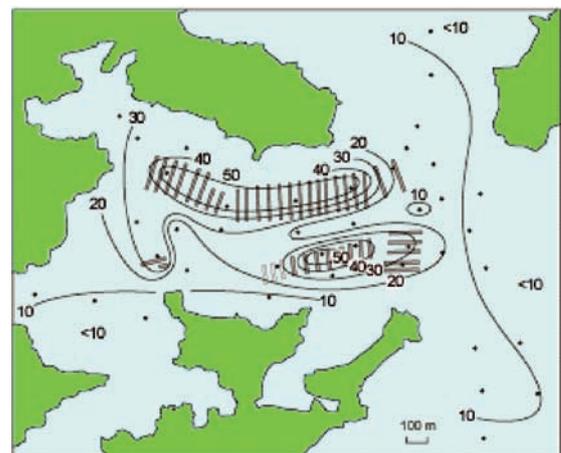


図2 五ヶ所湾の魚類養殖場における堆積物SOM中に占める養殖由来有機物の割合（%）

# 放流種苗による再生産および天然集団への遺伝的影響に関する評価 ～アワビ人工種苗の再生産寄与率の推定～

養殖研究所 生産技術部 育種研究グループ  
北海道立中央水産試験場 資源増殖部

## 研究の背景・目的

アワビ類では減少資源の回復のため大量の人工種苗が放流されており、その影響などが懸念されています。一方、一代再捕だけでなく再生産効果も期待されていることから人工種苗の天然漁場への再生産加入の解明が要望されていますが、人工種苗放流による遺伝的影響の解明は殆どなされていません。本課題では、比較的閉鎖された北海道忍路湾で、放流年から再生産加入が可能な大量の大型人工種苗を放流後、発生稚貝を採集し、遺伝マーカーを使い、集団及び個体レベルで人工種苗の再生産への影響を評価します。

## 研究成果

忍路湾と近隣の奥尻の天然貝集団、2003～2005年に放流した放流貝と天然発生当才貝について、10MSマーカー座を用い集団レベルで遺伝的違いを調べました。遺伝的違いを表す $F_{ST}$ 値は天然発生当才貝と放流

貝の間で有意な差があり、遺伝距離 ( $D_A$ ) から求めた樹系図でも、天然発生当才貝は忍路や奥尻の天然貝グループに属し、放流貝とは明らかに異なっていました (図1)。

2005年の忍路湾全体の放流貝の割合は50%でしたが、発生貝は21%が放流貝の子と推定されました (図2, 3)。他の年でも同様に放流貝の子の割合は低く、放流貝の再生産への寄与率は、天然貝に比べてかなり低いと推察されました。

## 波及効果

実験漁場において放流された人工種苗の再生産寄与率が低いと推定されたことは、継続的な人工種苗放流によって天然漁場の再生産能力の低下など種々の影響の可能性が懸念され、アワビの栽培漁業の方向性を議論する上で重要な情報となります。

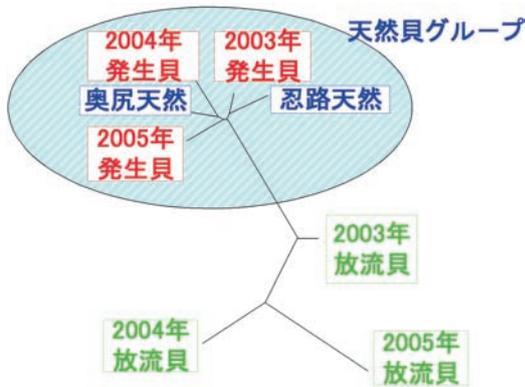


図1 発生貝は天然貝のグループに属した

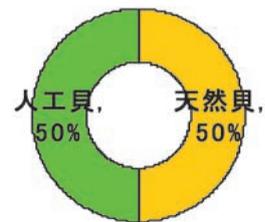


図2 忍路湾の分布割合

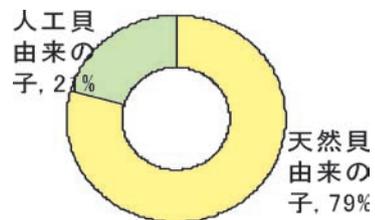


図3 発生貝の由来割合

## 輸入アサリの偽装表示対策技術開発 ～輸入アサリの判別技術の開発～

瀬戸内海区水産研究所 生産環境部 藻場・干潟環境研究室

### 研究の背景・目的

1. 国内のアサリの生産量が減少する中、海外からの輸入量が急増しています(図1)。
2. 市場で販売されているアサリのなかには輸入されたアサリを国内産と表示する例があつてを絶ちません。また、種苗として輸入されていた場合は、国産と区別が困難となるためアサリの産地表示に関する国民の疑念が高まっています。
3. そこで、中央水産研究所並びに(株)東和科学と共同で、国産アサリ及び産地の異なる輸入アサリのミトコンドリアDNAの全長解析を行ってそれぞれの塩基置換を比較して産地データベースを構築し、これによる判別技術を開発します。

### 研究成果

1. 国内産(北海道,九州),大韓民国南部,中国大陸(2系統)からアサリを入手し、ミトコンドリア

- 全長解析を行い、それぞれの産地に特異的な塩基置換リストを作成することができました。
2. さらに、輸入量の多い中国大陸2系統と国内アサリの識別に関して、生鮮品のみならずあらゆる加工品にも適用可能なPCR-RFLP法による判別技術を開発することができました(図2)。
3. これにダイレクトシーケンスやAS-PCR等の判別手法を加え、各産地の詳細な識別が可能となりました。

### 波及効果

1. 本技術により迅速なアサリの産地判別が可能となるとともに、食の安心・安全の立場から原産地表示の適正化に貢献できます。
2. 放流された輸入アサリがわが国沿岸域で再生産しているかどうかを調べることが可能となり、生態系保全のためにも活用できます。

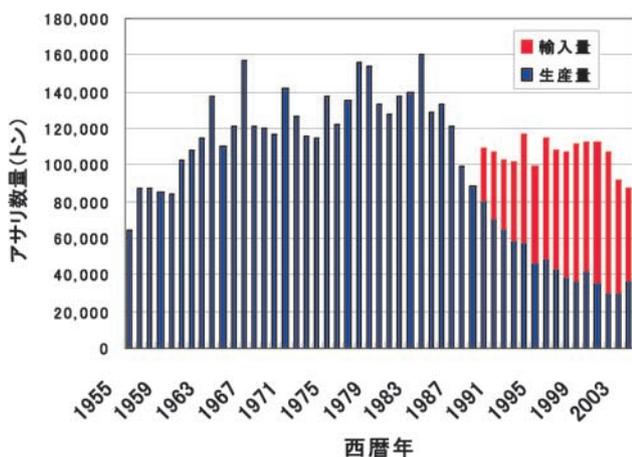


図1 アサリの生産量と輸入量

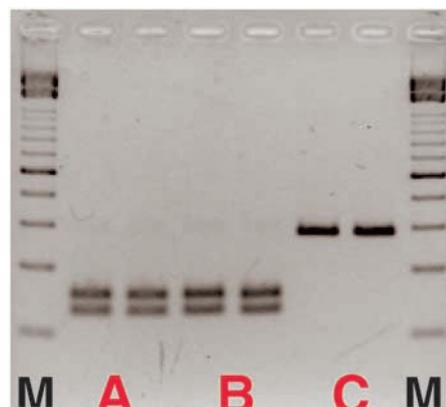


図2 中国大陸産(A), 韓国西岸産(B), 国内産(C) アサリのPCR-RFLP法による迅速判別結果

## 継代保存しているニジマス等の成長及び生体防御能に関わる特性評価 －ドナルドソンニジマスの成長及び行動特性とMHCクラス I 分子型－

中央水産研究所 内水面研究部 育成生理研究室  
協力機関：養殖研究所

### 研究の背景・目的

1. 臓器や組織の移植の際に拒絶反応を誘導する遺伝子群である主要組織適合抗原複合体 (MHC) は、極めて多型性に富み、家系識別の分子マーカーとしての有用性が期待されてきました。
2. そこで重要養殖対象魚の1種であるドナルドソンニジマスを研究対象として、成長及び行動特性とMHCクラス I 分子の変異性との間の関連性を明らかにします。

### 研究成果

1. MHCクラス I 分子対立遺伝子B型とF型それぞれをホモにもつBB型3系、FF型2家系と、ヘテロにもつBF型4家系 (Cont.) を用いて、体サイズや日周活動パターン、縄張り行動等を調べました。
2. 体サイズには同一MHCタイプ内の家系間で有意差は認められませんでした。MHCタイプ間に有意差が認められました (図1)。
3. BB型及びCont.では、日出・日没時及び給餌時に

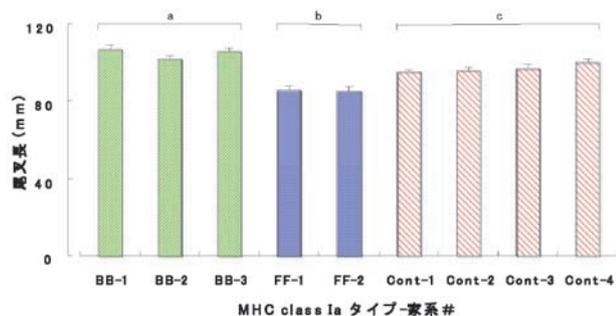


図1 MHCタイプ別・家系別尾叉長。細い縦棒は標準誤差を示す。異なるアルファベット小文字はMHCタイプ間で有意差 ( $P < 0.05$ ) が認められたことを示す。N=30/家系。

活動量が増加しましたが、それ以外の日中の活動量は低いものでした。これに対し、FF型では日中絶えず高い活動量を維持し、そのレベルは給餌時の活動量をも上回りました (図2)。

4. 活動パターンの違いは縄張り行動の強弱に依存することが示唆されました。
5. 昼行性の強いFF型魚では縄張り行動がほとんど観察されなかったことから、噛み傷等のない綺麗な魚を作出できると期待されます。
6. このようにMHC多型性は、ドナルドソンニジマスの成長や日周活動パターン等に認められる変異性と明確な相関を示しました。
7. 本研究により、MHCクラス I 分子に認められる多型性と行動特性との相関が脊椎動物において初めて実証されました。

### 波及効果

1. MHCを分子マーカーとして養殖魚の家系選別に利用することが可能となります。

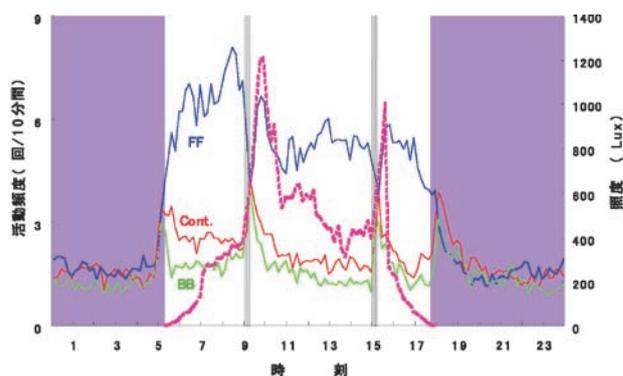


図2 MHCタイプ別平均活動量と環境照度 (破線) の日周変動。左縦軸は1個体当たり10分間当たりの赤外線光軸遮断回数を表す。紫色の部分は夜を、灰色の縦棒は給餌時刻を示す。

(3) 水域生態系の構造・機能及び漁業環境の動態の解明とその管理・保全技術の開発（資料8～11）

〈概要〉

- 海域においては生態系モニタリング調査により海洋環境変動を準リアルタイムで把握するとともに、それらの解析から海域の環境特性や生物生産構造を解明しました。内水面においては、イワナ・アユ等の生態と環境との関係を把握しました。
- 漁業への影響が懸念される赤潮・有毒プランクトンについて、発生機構を解明し、発生予察技術等を開発しました。また、有害物質の動態と水生生物に及ぼす影響を解明するとともに、陸域及び沿岸域の物質循環過程を解明しました。

〈トピックス〉

- (独)海洋研究開発機構との共同研究により、JCOPE海洋変動予測システムを基盤とする水研センター版の高精度海況予測モデルを構築し、これに水産試験研究機関の定線観測データを用いて黒潮の流路を2ヶ月先までほぼ正確に再現することに成功しました。また、イワナ在来個体群の分布及び遺伝的多様性を明らかにするとともに、生息しているイワナが在来個体群であるかどうかを判別するための遺伝子解析技術を開発しました。さらに、有害赤潮藻ヘテロカプサを含む種々の海産プランクトンの動態にウイルスが質的及び量的に重要な影響を与えていることを明らかにし、有用ウイルスを用いた赤潮防除技術に関する特許を出願するとともに、昨年、兵庫県、岡山県等瀬戸内海の生産地において、ノリの色落ち被害が漁業経営に深刻な影響を与えていましたが、その中心の播磨灘において、色落ちの原因となる珪藻プランクトンの休眠細胞の分布特性等を明らかにするなど、多数の成果が得られています。

# 海況予測モデルの開発 －水産機関定線データの利用で黒潮予測の精度向上－

中央水産研究所 海洋生産部 海洋動態研究室

共同研究機関：北海道区水産研究所，東北区水産研究所，遠洋水産研究所

協力機関：独海洋研究開発機構，東北・中央ブロック水産試験研究機関

## 研究の背景・目的

1. 現行の海況予測モデルの精度劣化は，初期値作成に利用可能な現場観測値が少ないことに一因があります。
2. 漁海況予報では，現行の経験的な予測手法に対して数値モデルを利用した予測手法の一元化が求められています。
3. 現行の海況予測モデルについて，初期値作成に水産試験研究機関の定線観測値（右図）を利用して精度向上を図り，漁場形成に係わる水塊配置の2ヶ月先までの予測を可能とします。

スキームを改編して水研版海況予測モデルの暫定版を構築しました。

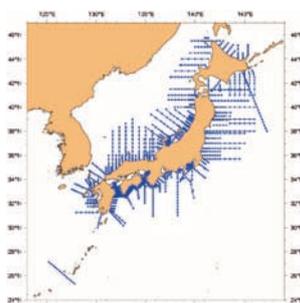
2. 東北・中央ブロックの水産試験研究機関の定線観測値を初期値作成に利用し，スキームの改編を行った結果，現行に比べて再現性が格段に向上し，2004年の黒潮流路を2ヶ月先までほぼ正確に再現することに成功しました（下図，モデル海面高度）。

## 波及効果

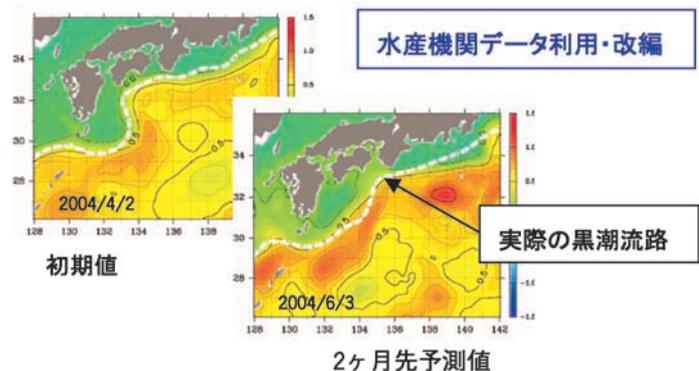
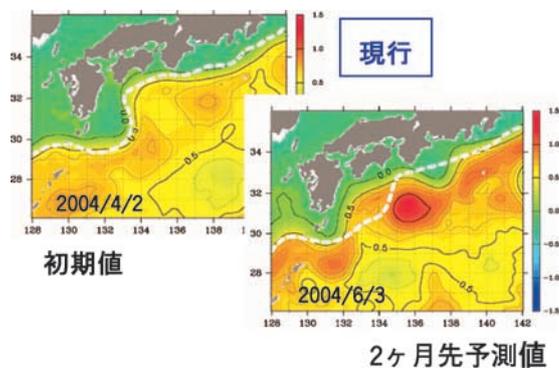
1. 水産試験研究機関の定線観測値の有効活用に繋がり，モデルとモニタリングが密接にリンクした水産海洋研究の新展開が期待されます。
2. 最終調整を経て19年度から実運用開始予定の漁海況予報の高精度化が見込まれます。

## 研究成果

1. JCOPE海洋変動予測システム（海洋研究開発機構）を基盤として，初期値作成に係わるデータ同化



水産試験研究機関の定線網  
(現状では，ほとんどがリアルタイムで流通していない)



## 日本海東部海域におけるカタクチイワシの成熟過程への 生物・物理環境の影響の把握

日本海区水産研究所 日本海海洋環境部 生物生産研究室, 日本海漁業資源部 資源生態研究室,  
日本海海洋環境部 海洋動態研究室

### 研究の背景・目的

日本海のカタクチイワシの漁獲量は1990年代に急激に増加したが、近年再び減少傾向にあります。その変動傾向は餌生物である動物プランクトンの現存量変動と相関が認められますが、餌生物がカタクチイワシの資源変動に影響を与えるメカニズムは判っていません。本課題ではカタクチイワシの成熟過程と餌生物や海洋環境との関係を明らかにし、このメカニズムを把握することを目的としています。

### 研究成果

日本海で春に産卵するカタクチイワシの主たる餌生物は動物プランクトンの暖水性カイアシ類（産卵期直前はカラヌス目、産卵期ではポエキロストム目）であり（図1）、ポエキロストム目は14～16℃の水温帯が好適な環境であること（図2）、この水温がカタクチ

イワシにとっても餌が多く好適な環境であることを明らかにしました。また、肥満度（栄養蓄積の指標）はカタクチイワシ雌における1回あたりの産卵数（バッチ産卵数）に影響することを明らかにしました（図3）。従って、好適な水温帯の期間が長いほど餌生物が多くなり、餌生物の多少はカタクチイワシの肥満度に影響を与え、カタクチイワシの産卵数が多くなると推察されました。

### 波及効果

カタクチイワシの成熟・産卵には、特定の餌生物の現存量や好適な水温帯の存在が重要であるという具体的な条件が明らかとなったことは、カタクチイワシの資源量変動を定量的に予測する技術開発に向けての取り組みを進展させ、カタクチイワシの漁況予測技術の改善に活用できます。

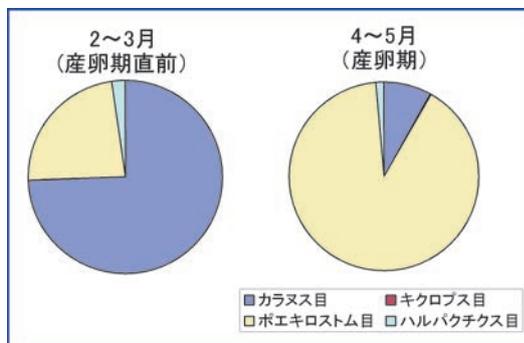


図1 カタクチイワシの胃内容物におけるカイアシ類組成（個体数%）

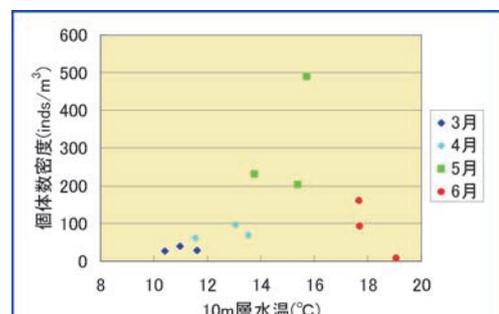


図2 2002～2004年3～6月の若狭湾におけるポエキロストム目カイアシ類の平均個体数密度と10m層水温の関係

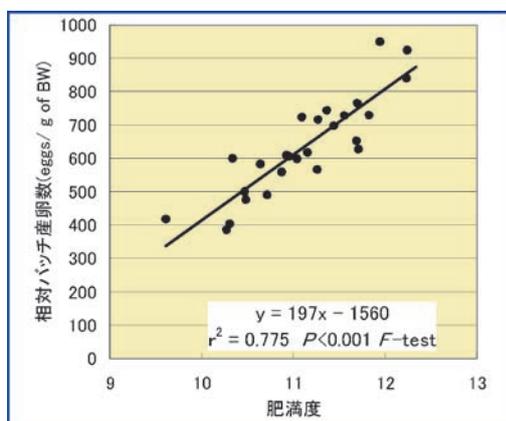


図3 2002年4月の富山湾・若狭湾のカタクチイワシにおける相対バッチ産卵数と肥満度の関係

# 主要淡水魚地域個体群の生態的特性と遺伝的多様性の関係解明

中央水産研究所 内水面研究部 生態系保全研究室

## 研究の背景・目的

1. 生息環境の悪化や、養殖魚の放流などの影響で、淡水魚の在来個体群（それぞれの川や湖固有の遺伝子を持った魚たち）は減少しつつあります。
2. 溪流釣りの対象として人気が高く、山間部の良好な自然環境の指標でもあるイワナ（写真1）について、在来個体群の保全に資する技術を開発します。

## 研究成果

1. イワナ在来個体群の多くは、堰堤やダムの上流の狭い範囲に生息していることが明らかになりました。
2. イワナ在来個体群の遺伝的多様性は低く、生息を分断している堰堤やダムに魚道を付けたり、森林を

- 守って水量が減らないようにする必要があります。
3. 生息しているイワナが在来個体群かどうかを判別する遺伝子解析技術を開発しました（図1）。

## 波及効果

1. 在来個体群保全のための河川管理方法や森林の必要性を国土交通省や林野庁に提案できます。
2. 今回開発した遺伝子解析技術は、特別な機械も専門的な知識も必要なく、費用も安いので、イワナ在来個体群の保全を全国的に展開できます。

## その他

本課題に関連した発表は、17年度の「応用生態工学会」において、口頭発表賞を受賞しました。



写真1 幻の魚イワナ

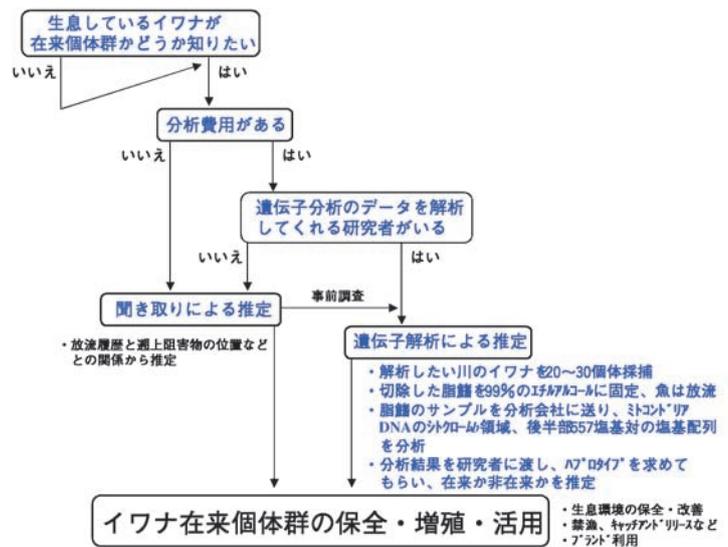


図1 イワナ在来個体群の判別のフロー

(参考) 一般的な分析費用の例

<p>1個体群を対象に20尾を分析した場合  <math>20尾 \times 1,940円/尾 \times 1.05</math> (消費税)  <math>+ 2,000円</math> (送料) = <b>42,740円</b></p>	<p>4個体群を対象に96尾の場合  <math>96尾 \times 1,190円/尾 \times 1.05 + 2,000円</math>  = <b>121,952円</b></p>
--	---

## 赤潮プランクトンと殺藻性微生物の相互関係に関する研究

瀬戸内海区水産研究所 赤潮環境部 赤潮制御研究室

### 研究の背景・目的

近年、ウイルス等を利用することにより、標的となる有害赤潮藻に対して選択的に作用する赤潮防除技術を開発できる可能性が高まっています。本課題では、赤潮プランクトンと環境中に共存するウイルス等の殺藻性微生物の相互関係を主に生態学的視点から解明し、赤潮防除技術開発等の応用研究を支える基礎的知見を蓄積することを目的とします。

### 研究成果

ノザンプロット解析の導入により、有害赤潮藻ヘテロカプサの個体群動態に及ぼすウイルスの影響のほとんどが殺藻微生物HcRNAVによるものであることが

解明され(図1)、同ウイルスを用いた赤潮防除技術の有効性ならびにその安全性への信頼が格段に高まりました。さらに、ヘテロカプサを含む種々の海産プランクトンの動態にウイルスが質的及び量的な影響を与えていることが明らかとなり、水圏生態系でのウイルスの重要性が証明されました。

### 波及効果

当該年度において本課題の成果の一部を7報の学術論文として発信しました。今後は、これらの成果に基づく「有用ウイルスを用いた赤潮防除技術の開発」が期待されます。

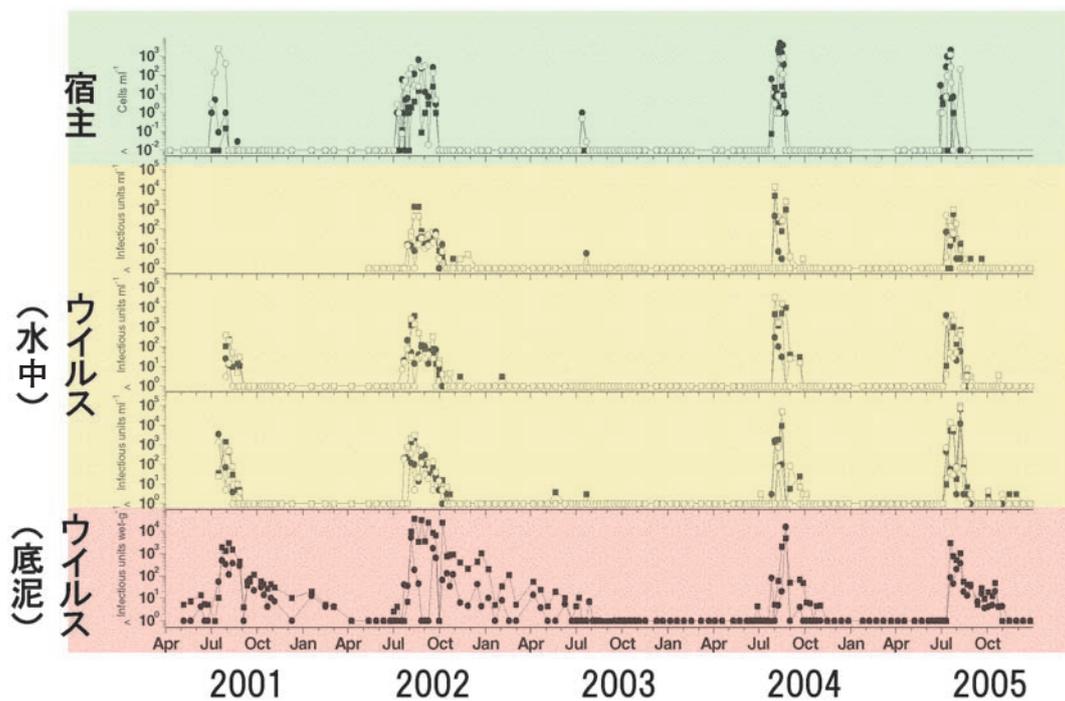


図1 2001年から2005年までの、三重県英虞湾における赤潮原因藻ヘテロカプサ・サーキュラリスカーマ栄養細胞(緑)、及び同海域の水中及び底泥中におけるヘテロカプサ感染性ウイルスの出現動態を示すグラフ(黄及びピンク)。宿主-ウイルス間の密接な生態学的関係、ならびに底泥中ウイルス量が赤潮の発生期間・規模に及ぼすインパクトの重要性が窺える。ノザンプロット解析の結果、ヘテロカプサに影響するウイルスの約96%はHcRNAVであると推定された。

#### (4) 水産業の安定的経営と漁業地域の活性化のための研究の推進（資料12）

##### 〈概要〉

- 漁船漁業の安全性・省力化・収益性の向上，沿岸域の物理環境の把握，藻場群落の生残に関わる流動条件の把握，漁港の水域環境改善や就労環境の評価手法の開発，新型魚礁の開発など，地域水産業の生産性向上のための基盤整備技術を開発しました。
- 日本のまぐろ類の需給分析と価格決定要因の解明，産地卸売市場の再編統合に係る経済性評価など，水産物の国内及び国際的な需給・消費，流通構造を解明するとともに，地域振興計画手法を開発しました。

##### 〈トピックス〉

- これまでの研究成果を取りまとめて漁船船体性能の総合評価手法を開発し，省エネルギー型まぐろはえ縄漁船船型の最適化に応用するとともに，漁船省エネルギー技術に関する特許を出願しました。また，内湾における環境改善工法の実証試験結果等に基づく三次元流動・水質変動モデルを用いて，内湾の貧酸素水塊に対する水質改善工法の比較評価手法を開発しました。高層魚礁の転倒・部材破損状況の分析と水槽実験などにより，従来の設計条件を大幅に改良するとともに施工法をマニュアル化しました。さらに，水産業活力指標による診断結果から地域活性化方策の方向性を提示できる手法を開発するなど，多数の成果が得られています。

## 漁船の船体性能の総合評価手法の開発

水産工学研究所 漁業生産工学部 船体研究室 上席研究官

### 研究の背景・目的

資源管理型漁業に適合した、省エネルギーで安全、かつ快適な漁船を開発するには、与えられた設計条件のもとで最適な船型、船規模や装備規模などを見出す総合的な漁船の計画法が必要です。船体性能の中で最も重要度の高い項目の一つである漁船の推進性能について、耐航性や復原性等とあわせて船型最適化手法を構築し、総合評価手法を開発します。

### 研究成果

平成13年度から16年度までに順次、平水中馬力評価法の整備、波浪中馬力評価法の整備、操縦性の検討、耐航性や作業性も統合して総合評価法を構築しました。平成17年度は、漁船の耐航性、復原性、作業性と実海面の船体抵抗を評価する手法を取り纏め、まぐろはえ縄船の最適化へ応用しました。複数性能の総合評価では、既存船は概ね良好であること、波浪中馬力増加は排水量で決まり船型による大幅な改善は難しいこ

となどが判明しました。平均波周期10秒の波の中を、速力12ノットで航行する439トン型まぐろはえ縄漁船において、有義波高を変化させた場合の最適船型の計算例を図1に示しました。母型に対して、改良船型では1～5%の有効馬力が低減でき、波浪条件が厳しくなるほど高い減少率が期待できます。

### 波及効果

燃料価格高騰に対する省エネルギー技術の開発要請に対し、本手法を漁船副部（ビルジキール、防腐板、送受波器カバー）の改良に応用し、3件の特許を申請中です。一例として、図2のように改良型防腐板の表面流れがスムーズになり、抵抗増加の防止に有効でした。副部の省エネ技術は新造船のみならず既存漁船にも応用できます。効果量は対象漁船により変わりますが、まぐろ延縄漁船（439GT）では10%以上の馬力削減が期待できます。

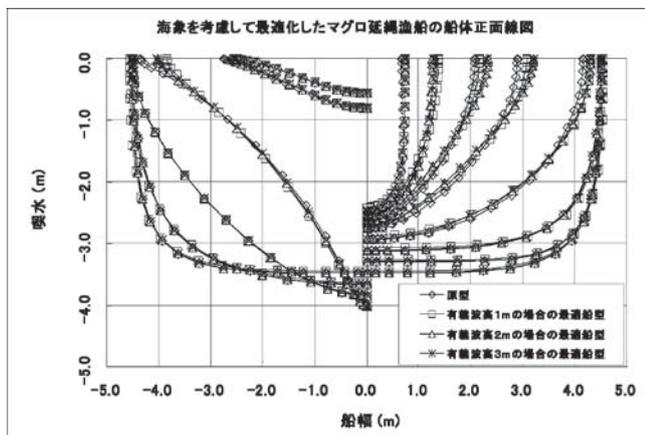


図1 有義波高に対する船型最適化の例

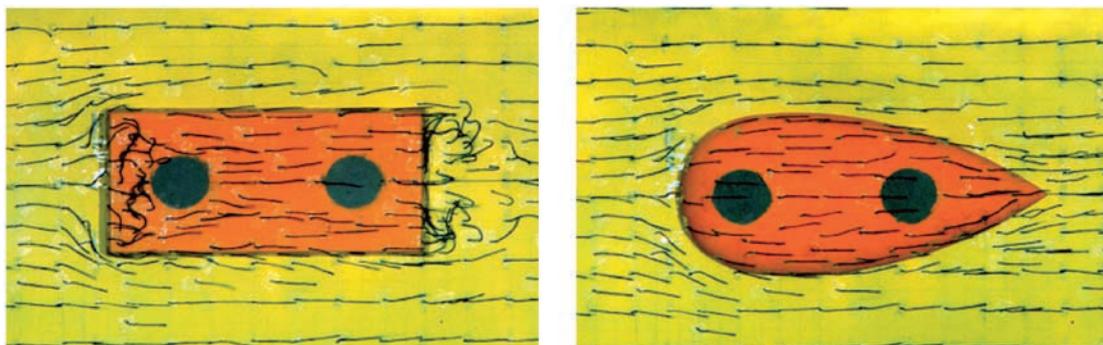


図2 従来型（左）と改良型（右）防腐板周辺の流れ

(5) 消費者ニーズに対応した水産物供給の確保のための研究の推進（資料13～14）

〈概要〉

- 水産物の品質と安全性の評価及び品質保持技術の開発，生産から流通に至る安全性確保技術の開発など，水産物の品質・安全性評価技術と原産地特定技術を開発しました。
- 魚介藻類中の機能成分の探索とその特性の把握や健全な食生活構築のための水産食品成分の生体調節機能の解明など，低・未利用資源の活用及び水産生物成分の有用機能解明と利用技術を開発しました。

〈トピックス〉

- 開発された近赤外分析手法によるサンマの凍結履歴判別を前進させ，凍結前鮮度や凍結条件が異なっても凍結履歴の判別が可能であることを実証しました。また，西日本のイシガニが毒化することを初めて明らかにするとともに，食物連鎖によるトゲクリガニの麻痺性貝毒の蓄積機構を解明し，食品安全施策の構築に貢献しました。さらに，水産食品に含まれる機能性成分は単独よりも複数成分の相互作用で効果が発揮されることを明らかにし，ワカメ等を丸ごと摂取することが生活習慣病の予防や治療に有効であることを示すなど，多数の成果が得られています。

## 非破壊分析による魚介類の凍結履歴の判別技術の開発

中央水産研究所 利用加工部 品質管理研究室

### 研究の背景・目的

1. JAS法による「水産物品質表示規準」により凍結解凍した生鮮水産物は「解凍」の表示が義務化されましたが、凍結履歴を検証できる技術が確立されておらず、判別手法の確立が急務となっています。
2. 凍結履歴の有無を容易に判別できる技術として可能性のある近赤外分析法をさらに発展させて精度を高め、解凍表示の検証技術として実用化します。

### 研究成果

1. 多様な魚種の魚体表面に光ファイバプローブを直接接触させて近赤外分析（600-1100nm）を行う

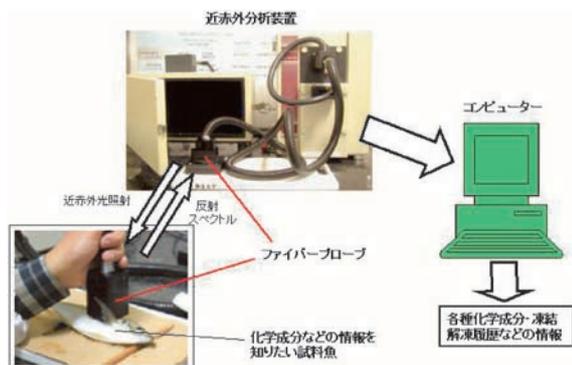


図1 近赤外分析法による分析例



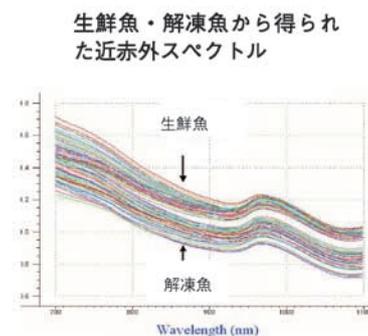
図2 各種の生鮮魚・解凍魚が流通しているが、外観から凍結履歴を判別することは困難である。

たところ、マダイ・マアジ・ヒラメ・サンマなどで凍結履歴の有無を判別することが可能になりました。

2. サンマについて、近赤外スペクトルによる凍結履歴の判別精度に及ぼす凍結前の魚肉鮮度と魚体の凍結温度の影響を検討した結果、一般に流通する鮮度であれば、凍結履歴の有無を概ね判別できることが明らかになりました。

### 波及効果

JAS法に対応した凍結履歴判別のための技術開発が可能となり、表示の適正化に寄与できます。



統計解析  
・判別分析

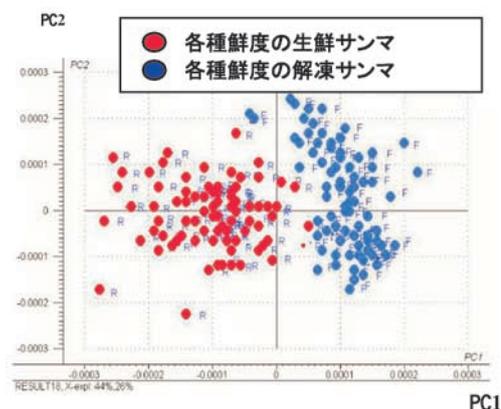


図3 一般に流通する鮮度のサンマであれば、近赤外分析によって凍結履歴の有無が概ね判別できる。

# 水産食品を主体とした食品の組み合わせや調理が脂質代謝に与える影響の解明 －日本型食生活を構成する水産食品素材は丸ごと食べる ことで脳梗塞などの循環器疾患の予防作用を発揮する－

中央水産研究所 利用加工部 機能評価研究室

## 研究の背景・目的

1. 我が国では食生活の欧米化により高脂血症、脳梗塞、虚血性心臓疾患などの循環器疾患の罹患率が増加しています。
2. これら疾患の予防に寄与する水産食品素材の役割を、丸ごと摂取するなど食生活に即した評価法で解明し、食育基本法にも謳われている健康的で理想的な食生活を提案します。

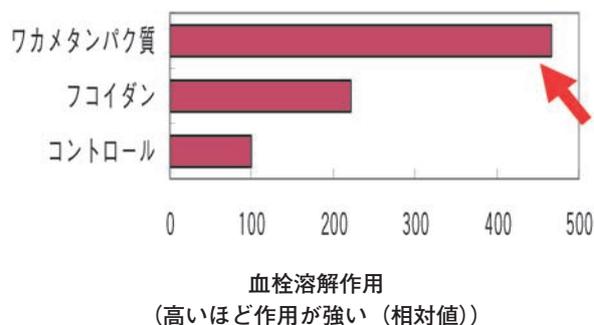
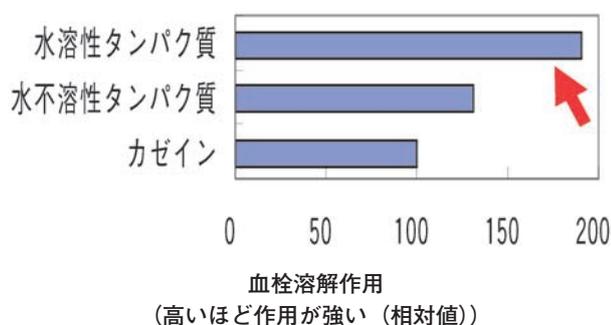
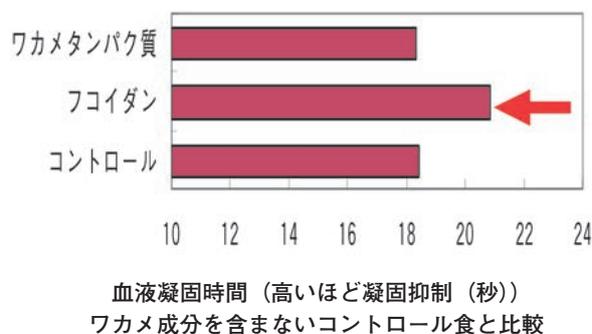
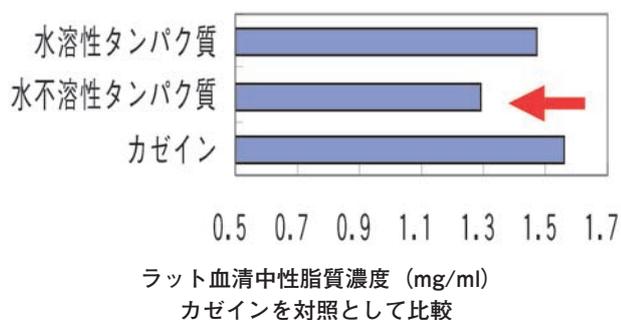
## 研究成果

1. 魚肉に含まれるタンパク質のうち、水不溶性タンパク質に脂質代謝改善作用、水溶性タンパク質に血栓溶解作用があることを確認し、丸ごと食べることで両作用が発揮されます。
2. ワカメのフコイダンに血液凝固抑制作用、ワカメのタンパク質に血栓溶解作用を確認し、丸ごと食べ

ることで効果的な血栓形成抑制作用が発揮されます。

## 波及効果

1. 日本型食事を構成する魚介藻類の健康への役割として、以下の利点を内外に向けて発信することにより、水産物に対する国民の理解を深め、魚介藻類の消費拡大を通じて水産業、水産加工業の振興に貢献できます。
2. 日本型食生活の中心的食素材である水産物は健康機能性に重要な役割を果たしています。水産食品素材の健康機能性は単に一種類の機能性成分だけに起因しているのではなく、複数の機能性成分の複合作用で効果が発揮されます。そのためには丸ごと食べるのが重要です。



(6) 国際的視野に立った研究の推進（資料15～16）

〈概要〉

- マグロ類，クジラ類，外洋性イカ類等の国際的資源や広域性水産資源に関して，照度や温度等の情報記録型標識等のハイテク機器を用いた分布・回遊生態等の解明，年齢形質の特定と年齢査定技術の向上，分布や加入量と海洋環境との関係解明及び混獲生物の生態把握など，広域性水産資源の評価及び持続的利用技術を開発しました。
- 広域海洋観測網と物理海洋データベース等による大気変動と海洋環境変動の相互関係の解析，水温上昇による藻場や養殖生産コストへの影響解析など，地球規模の環境変動の生態系への影響を把握しました。

〈トピックス〉

- 沿岸捕鯨の主対象種であるツチクジラについて，ミトコンドリアDNA分析と外部形態解析から，我が国沿岸に3系群が存在することを明らかにし，この成果が実際の海域及び系群別の捕獲枠設定に反映されました。また，ヨシキリザメのCPUE（単位努力量当たり漁獲量）の経年変化から，ネイチャー誌に掲載されたマイヤーズ論文の誤りを明確に指摘するとともに，オペレーティングモデルにより海鳥の混獲削減による海鳥資源への影響評価を可能にしました。さらに，海藻の成長に対する水温と光の複合作用を明らかにし，温暖化によって光の弱い深い場所や波の弱い内湾域から先に藻場の衰退が始まることを予測するとともに，水温・波浪データから温暖化に伴う藻場衰退を予測する手法を開発するなど，多数の成果が得られています。

# 北西太平洋における重要鯨類の年齢，性成熟及び系群の分析

遠洋水産研究所 外洋資源部 鯨類生態研究室

## 研究の背景・目的

大型鯨類の商業捕獲は国際捕鯨委員会（IWC）のモラトリアム決議によって現在休止状態にあるが、IWC対象外種（ツチクジラ，ゴンドウクジラ，イルカ類）については，我が国の一義的責任と自主管理のもとに，小型捕鯨業（大臣許可漁業），いるか漁業（知事許可漁業）が全国各地で継続的に営まれています。本課題は，これらの対象種について，性成熟年齢等の種特有の生物特性を把握するとともに，mtDNA，形態分析等によって系群構造を解明し，資源の合理的管理に資することを目的としています。

## 研究成果

小型捕鯨業の主要対象種であるツチクジラについて，mtDNA塩基配列（ハプロタイプ）分析（360塩基，257個体），外部形態プロポーシオン解析（14測定

部位，184個体）を行い，目視分布の情報などから示唆されていた系群構造仮説を生物学的に実証し，我が国沿岸に3群（太平洋系群，日本海系群，オホーツク海系群）が存在することを明らかにしました。また，小型捕鯨業，いるか漁業対象種でありながら生物学的知見の少なかったハナゴンドウについて歯牙による年齢査定法を確立し，性成熟年齢，性成熟体長等の推定値を得ました。

## 波及効果

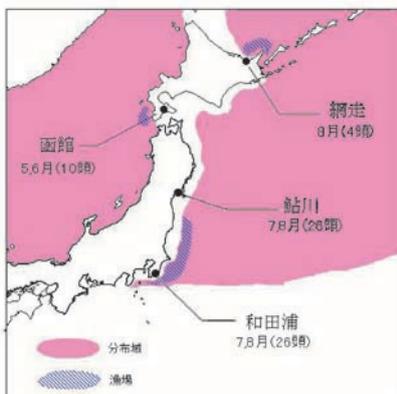
ツチクジラで得られた成果は実際の漁業管理に反映され，海域（系群）及び水揚げ地ごとに新たな捕獲枠が設定されています。ハナゴンドウについては，生物学的な基礎知見が得られ，今後，資源動態のモニタリング，種の生物特性を加味した新たな資源管理モデルの開発等に向けて貢献が期待されます。



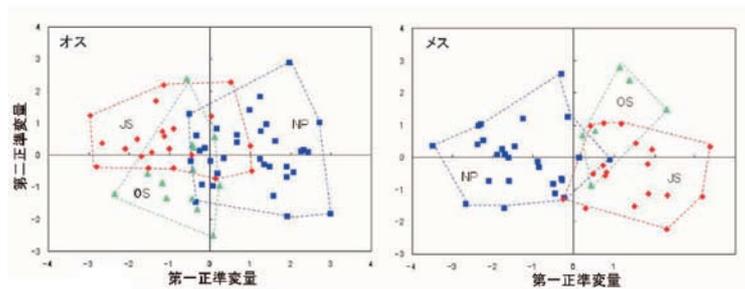
捕鯨基地に水揚げされたツチクジラ

表. 海域ごとのハプロタイプの出現頻度.

海域	根拠地	ハプロタイプ							計
		a	b	c	d	e	f	g	
(OS)オホーツク海	網走	21	28	0	0	0	0	0	49
(JS)日本海	函館	1	47	0	0	0	0	0	48
(NP)太平洋	鮎川	22	46	8	1	2	1	0	80
	和田浦	17	49	7	3	2	1	1	80



17年度のツチクジラの漁場と年間捕獲枠



正準判別分析による外部形態比較

## 温暖化が藻場に及ぼす影響の評価と予測技術の開発

西海区水産研究所 海区水産業研究部 沿岸資源研究室, 石垣支所 漁業資源研究室  
 瀬戸内海区水産研究所 生産環境部 藻場・干潟環境研究室, 環境動態研究室  
 北海道区水産研究所 海区水産業研究部 海区産業研究室  
 水産工学研究所 水産土木工学部 水理研究室, 環境分析研究室  
 水産大学校 資源環境学講座, 資源生物学講座

### 研究の背景・目的

藻場は海のゆりかごと呼ばれ、沿岸漁業にとって重要な水域ですが、その衰退原因として近年の海水温上昇等を指摘する声が高まっています。そこで、地球温暖化に伴う海水温の上昇が、藻場にどのような影響を及ぼすのかを評価し、その予測のための技術開発を行うことを目的としています。

### 研究成果

1. 日本周辺に分布するカジメ、ヤツマタモクなど主要な海藻17種と、アイゴなど藻食性動物6種を検討した結果、これら全てが水温上昇に伴って分布域を北へシフトすると考えられました。
2. 寒流域のナガコンブと内海域のアカモクでは、光・水温と成長・生産量との間の関係が明らかとなり、深所など光の弱い場所では高水温の負の影響がより顕著に現れることが明らかになりました。
3. 暖流域での高水温と魚の食害によるクロメの衰退例と、内海域での水温上昇に伴うアカモク現存量の減少傾向が把握されました。
4. アイゴでは大型褐藻類の種類によって好みの程度が異なることや、水温によって食べる量が変化することが明らかとなり、特に日本の南西域での影響予測には、これら藻食性魚類の採食行動を考慮することが不可欠であることが判明しました。

ことが明らかとなり、特に日本の南西域での影響予測には、これら藻食性魚類の採食行動を考慮することが不可欠であることが判明しました。

5. 水温上昇が藻場に及ぼす影響は、光の弱い深い場所から浅い場所へ、また波の弱い内湾域から強い外海域に向かって進行することが予測されました。
6. ウニの採食によって海藻の分布域が制限されている藻場において、水温・波浪データから海藻の分布水深帯を予測する手法を開発し、本州東北部太平洋沿岸のアラメ場に適用して、その実用性を実証しました。

### 波及効果

1. 温暖化による海水温の上昇が、日本周辺の藻場の様子を大きく変えることや衰退の方向性が予測されたことは、将来の沿岸漁業のあり方を考える上で重要です。
2. 日本周辺での特徴的な藻場のひとつであるアラメ場において構築されたモデルは、今後の課題である日本周辺の全域に適用可能なモデルのベースになるものと期待されます。

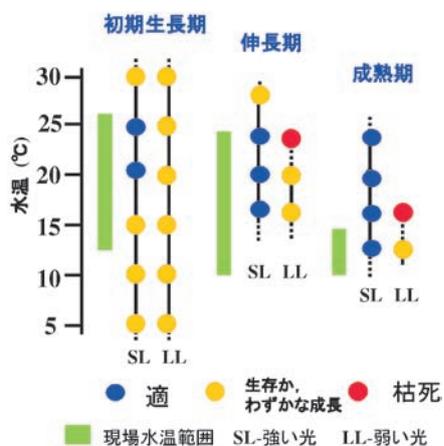


図1 アカモクの生長段階別の水温・光と生長との関係。

例えば成熟期では、光が十分にある場合は水温15℃でよく生長するが、光が弱くなると同じ水温でも枯れてしまう。

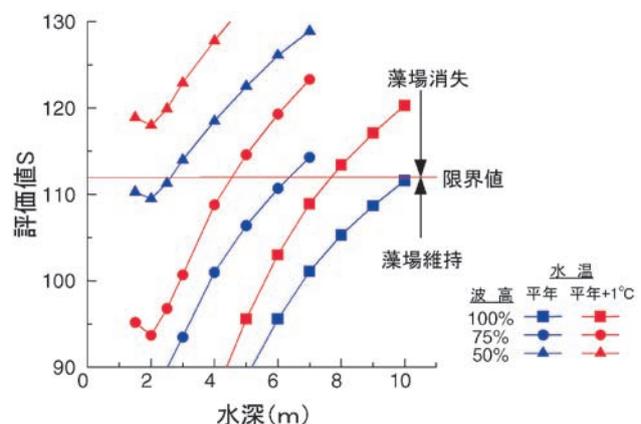


図2 水温上昇に伴う藻場衰退のモデル予測例。

例えば、過去10年間の平均水温下では、沖合の波高がそのまま入る外洋域では水深10mまで藻場が維持されるが、水温が1℃上昇すると約8mまで後退する。波高が50%に低下して入る内湾域では、2.5m以浅まであった藻場が、1℃上昇によって完全に消失する。

## (7) 栽培漁業に関する技術の開発 (資料17)

### 〈概要〉

- 重要海産魚介類について、親魚では養成技術と成熟技術の開発及び効率的な採卵技術の開発に成果を得ました。
- 健全な種苗の飼育技術の開発では、種苗生産における仔稚魚の飼育環境や餌料系列の把握を着実に進め、特にハタ類では初期生残向上に有効な飼育管理技術を開発しました。
- 中期目標期間での実績としては、平成14年度までの平均実績に対し、親魚について、クエでは採卵した卵の受精率が64% (平成15年度) となり20%の向上、クルマエビでは産卵率が80% (平成15年度) となり23%向上し、目標の「10%以上向上」を達成しました。また、種苗については、初期飼育の生残率が、ハタ類のクエでは53% (平成16年度) となり、平成14年度までの技術開発の平均実績(39%) より10%以上向上し、ズワイガニ、アミノコギリガザミにおいても平成14年度までの技術開発の平均実績に較べて10%向上し、目標の「10%以上向上」を達成しました。
- 餌料生物の効率的培養技術の開発では、順調に成果が得られました。
- 放流技術の開発では、中間育成技術や新しい標識技術を開発しました。
- 放流効果の実証試験では放流試験と市場調査手法を中心としたモニタリング技術の開発を順調に進め、特に瀬戸内海東部海域のサワラ放流では着実な成果が得られています。
- 絶滅の危機に瀕している希少水生生物の増殖技術の開発では、長期養成したタイマイの成熟度調査を継続し、産卵周期の把握を進めました。また、養成した子ガメを用いた放流試験は順調に進んでいます。

### 〈トピックス〉

- 親魚の養成技術と成熟技術の開発では、レプトケファルス型魚類のハモの産卵回数が複数回であることを世界で初めて明らかにしました。ウナギでは排卵割合や卵質を向上させ、天然ウナギではふ化率が過去最高の49%となり大量・安定採卵技術が大きく前進しました。
- 健全な種苗の生産技術の開発では、ズワイガニ稚ガニの生産尾数が8,800尾、イセエビが221尾とこれまでの最高尾数を大幅に更新しました。また、炭酸ガス発泡剤による魚類の麻酔効果を明らかにし、簡便かつ汎用性の高い方法として特許を出願しました。
- 餌料生物の効率的培養技術の開発では、ワムシの株ごとの粗放連続培養法の適正な培養管理条件を明らかにし、S型ワムシでは培養効率(単位餌料当たりの増殖率)を平成14年度までの実績より31%向上させました。
- 標識技術の開発では、アリザリン類のコチニール色素、ラック色素及びシコニンでマダイ等の硬組織を蛍光標識できることを確認しました。また、市販色素等を混合した寒天を用いた魚類の新たな標識法を開発し、特許を出願しました。
- サワラの放流効果調査では、産卵回帰した2歳魚での放流魚の混入率が約25%と高いことを明らかにし、再生産に貢献している可能性が得られました。さらに、天然魚を親魚に用いた種苗生産では、生産種苗は十分な遺伝的多様性を保持していることを明らかにしました。
- 希少水生生物の増殖技術の開発では、飼育条件下でのタイマイは産卵周期が毎年ではない可能性が得られました。さらに、雄はマウンティングする雌を選択していること、雌が卵殻のある卵を有して産卵に至るには交尾して受精することが必要である可能性が判明しました。

## 瀬戸内海東部海域でのサワラの放流効果調査

屋島栽培漁業センター

### 技術開発の背景・目的

瀬戸内海のサワラ資源と漁獲（図1）の回復を目的として、全長100mm前後の種苗11.3万尾を放流しました。放流0歳魚（写真1）と平成15年に放流した2歳魚の漁獲尾数に占める割合（混入率）を調査しました。さらに、種苗放流が天然資源へ与える遺伝的影響を把握するため、種苗生産魚と天然集団との遺伝的構造を比較しました。

### 技術開発の成果

1. 春期に産卵回帰した2歳魚の漁獲調査では、東部海域における混入率は24.7%で放流年の混入率とほぼ同様であったことから、放流種苗は天然魚と同様の回遊を行い、再生産にも貢献しているものと推測されました。
2. 0歳魚の混入率は、東部海域で6.7%と推定されました（図2）。また、1歳魚（平成16年放流群）の回収率（漁獲尾数/放流尾数）の推定値は、東部

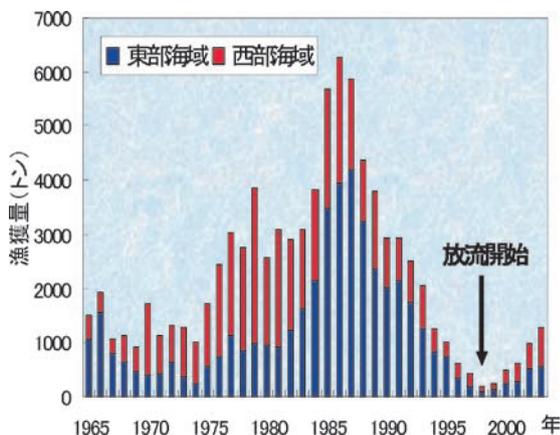


図1 瀬戸内海のサワラ漁獲量の推移

海域で7.6%、西部海域の燧灘東部（香川県）で0.8%となり、西部海域への移動を確認しました。

3. 遺伝子解析から、人工種苗は天然魚とほぼ同様の遺伝的多様性を保持していることを明らかにしました。人工種苗の放流が天然資源に与える遺伝的影響をシミュレーションによって予測したところ、現状の放流を30年間続けても影響が小さいと判断されました。

### 期待される波及効果

1. 中間育成放流による資源回復への貢献が示唆されたことにより、関係府県で実施されている中間育成事業への波及効果が期待できます。
2. サワラ資源の回復に向けて瀬戸内海関係府県の連携したサワラ放流事業の運営体制の構築に貢献できます。
3. 遺伝的多様性への影響評価により、遺伝資源に配慮した種苗放流が可能となります。

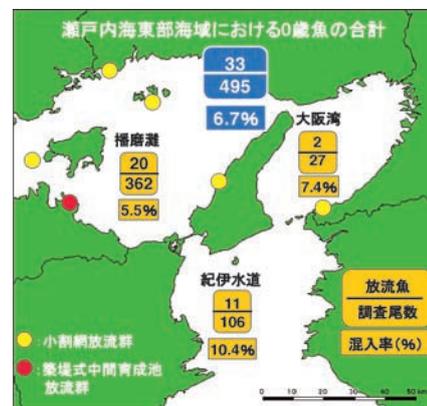


図2 平成17年放流群の放流場所と再捕状況 (平成17年9月～10月)

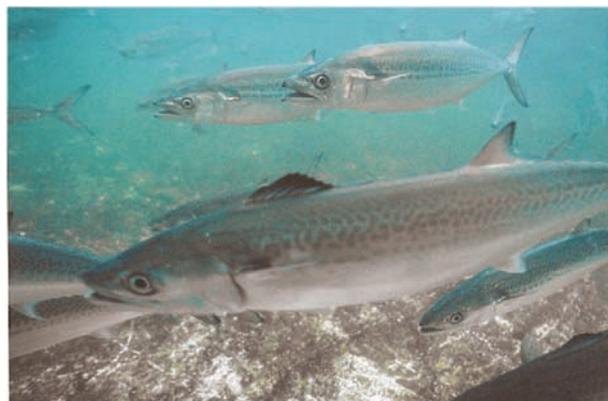


写真1 群泳するサワラ当歳魚

## 2 海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査等

### (1) 海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査（資料18）

#### 〈概要〉

- 海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査のうち、海洋の新漁場における漁業生産の企業化の推進については、まぐろはえなわ、海外まき網、いか釣り、かつお釣りを対象として5課題の調査を実施し、漁場の縁辺的拡大、漁獲物の付加価値向上、効率的な周年操業等の調査が順調に進捗しました。
- 海洋の漁場の生産力の増進及び利用の合理化の推進については、大水深沖合漁場造成開発事業及び資源管理型沖合漁業推進総合調査として2課題の調査を実施し、中層型浮魚礁による漁場造成増産効果の調査計画及び沖合底びき網漁業、かにかご漁業における漁具改良等の調査が順調に進捗しました。
- 海洋の漁場における新漁業生産方式の企業化

の推進については、大中型まき網、沖合底びき網（2そうびき、かけまわし）、遠洋底びき網を対象として4課題の調査を実施し、生産コストの削減、選別式漁具の開発、漁獲物の付加価値向上等の調査が順調に進捗しました。

- なお、上記の調査課題毎に可能な限り、調査成果として得られる生産増大効果等を試算し、運営費交付金額に対する費用対効果分析を実施したところ、中期目標期間での費用対効果は、1.03～1.53となりました。

#### 〈トピックス〉

- 資源管理型沖合漁業推進総合調査では、2～3月の三陸沖の沖合底びき網においてキチジ等小型魚の混獲を回避するための選別式コードエンドの改良調査を前年度から引き続き行い、角目網を採用した選別式コードエンドにおいて商品価値のない体長10cm以下のキチジ小型魚の脱出率を70%以上とする初期の目標を達成しました。

# 資源管理型沖合漁業推進総合調査（三陸沖きちじ等）

本部 開発調査部

## 開発調査の背景・目的

沖合底びき網（2そうびき）：太平洋北部海域（三陸沖水域）

太平洋北部水域におけるキチジの資源量は低位で横ばいにあると考えられています（図1）。2003年から水産庁は太平洋北部沖合性カレイ類資源回復計画を定め、その中でキチジを重要魚種と位置づけて保護区を設定し、資源回復に努めています。キチジ資源の回復には小型魚を保護することが有効な手段ですが、キチジは1999～2001年に1歳魚と推定される小型魚の増加がみられ、水産庁と関係業界はその保護の方法を模索していました。沖合底びき網漁業におけるキチジの小型魚を保護するため、標準体長10cm以下のキチジ小型魚のコッドエンドからの脱出率を70%とする選別式コッドエンドの開発の可能性を調査しました。

## 調査結果

平成16年度から標準体長10cm以下の商品価値の低いキチジ（図2）の脱出率を向上すべく、角目網での調査を行いました。平成17年度は後部63mm角目網で74%、全面63mm角目網で66%、全面79mm角目網で81%と、後部63mm及び全面79mm角目網については目標値である70%を達成しました（図3）。

## 波及効果

当該選別式コッドエンドを使用することによりキチジ小型魚の保護が図られ、キチジ資源の回復に貢献します。

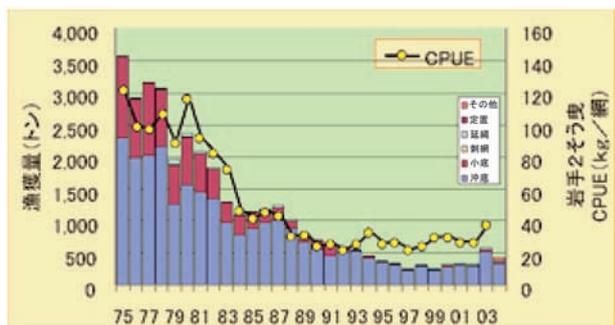


図1 太平洋北部におけるキチジの漁業種別漁獲量

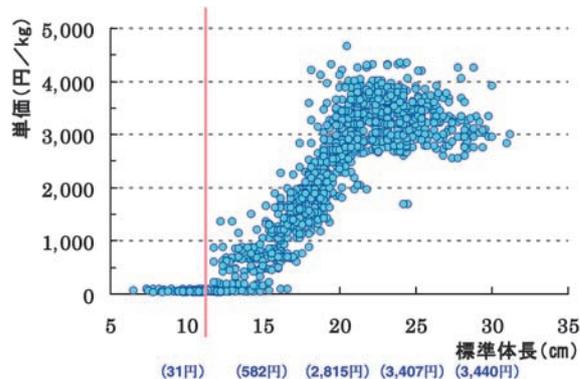


図2 キチジの体長と単価の関係（平成16年度データ）

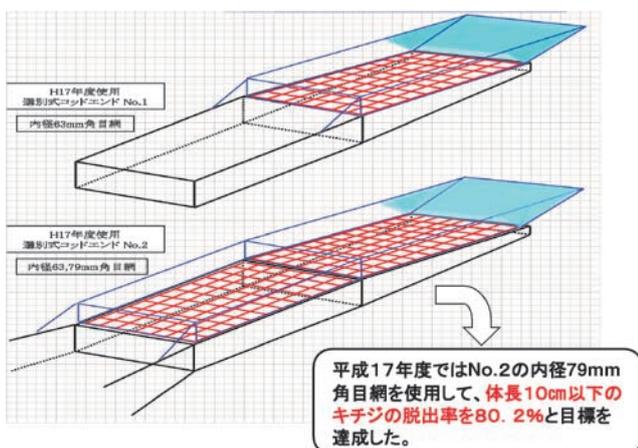


図3 沖合底びき網の概略図

(2) 海洋水産資源の開発及び利用の合理化に関する情報及び資料の収集及び提供

〈概要〉

- 平成17年度に作成した開発調査報告書，開発ニュース，広報誌全てを電子ファイル化しました。
- 調査船の操業漁獲日報を関係する漁業団体，船主，大学等に配付しました。
- 水産情報展示室所蔵資料について，33,022件のうち28,462件（86.2%）の電子検索を可能としました。
- 平成16年度開発ニュース（速報）9編，平成17年度開発ニュース（速報）3編，平成15年度開発調査報告書分3編，平成16年度開発調

査報告書分9編，合計12編を刊行し，関係機関に配付しました。また，平成16年度調査結果の概要12件をホームページに掲載するとともに，事業現地検討会等において調査結果を報告して成果の普及を図りました。

- 水研センターが出展した各種イベントにおいて開発調査業務の広報活動を行うとともに，開発調査結果については広報誌において公表しました。また，水産情報展示室の通年一般公開を行い，1,029件の利用があったほか，魚類のはく製及び記録映画等の視聴覚素材の貸出し196件，新聞，テレビ局等のマスコミ取材への対応27件を実施しました。

### 3 専門分野を活かした社会貢献等

① 専門的な知識や技術を活かして分析・鑑定等の依頼には積極的に対応しました（表11）。

表11 分析及び鑑定

担当機関	分析・鑑定等	依頼元
<b>【研究所】</b>		
東 北 区 水産研究所	貝毒成分（下痢性貝毒及び麻痺性貝毒）の分析	東北大学，徳島県立農林水産総合技術支援センター，高知大学，京都大学，四国大学短期大学部，Jellett Rapid Testing Ltd から7件
	アワビの種判別，生育履歴（天然または養殖）および消化管内容物の分析による主餌料の鑑定	気仙沼海上保安署
	魚類の種査定	八戸魚市場（6件），熱帯魚店（1件）
中 央 水産研究所	WFP向け抛出缶詰原料魚の放射能分析	日本水産缶詰輸出水産業組合
	組み換え体を疑われる魚の分析・鑑定	農水省
	魚のフィレの魚種確認	東京税関
	患者気管支内容物	大阪府立急性期・総合医療センター
	原料魚種の確認（辛子めんたいこ）	公正取引委員会事務局九州事務所
	原料魚種の確認（辛子めんたいこ及びかにを使用した和え物）	公正取引委員会事務局近畿中四国事務所
瀬戸内海区 水産研究所	瀬戸内海の魚類の同定	広島市農林水産振興センター
	瀬戸内海の魚類の同定	柳井魚市場
	天然マガキ中の下痢性貝毒の検出	徳島県立農林水産総合技術センター水産研究所鳴門分場
	天然赤潮海水中の麻痺性貝毒の検出	三重県科学技術振興センター水産研究部
	赤潮プランクトンの同定	三重大学
	赤潮プランクトンの同定	高知県水産試験場
	赤潮プランクトンの同定	新潟県水産海洋研究所
西 海 区 水産研究所	海藻の鑑定	広島県尾道警察署捜査1課
	粘質状浮遊物の安定同位体比の測定	長崎県
	ちりめんに入れた海洋生物の鑑定	㈱丸政水産長崎支社（3件）
	五島市内で発見されたミミズハゼの鑑定	五島市 出島 誠
	ギンダラの加工品から出現した生物状物質の鑑定	㈱横浜冷凍長崎営業所
	煮干に混入した海洋生物の鑑定	㈱丸政水産長崎支社
	長崎近海産煮干内の異物の鑑定	㈱丸政水産長崎支社
養殖研究所	ノリのアミノ酸分析	兵庫県水産技術センター（3件）
	二枚貝類の重金属分析	高知大学農学部栽培漁業学科（2件）
	KHV確定診断（240件〔787尾〕）	39府県
	その他の不明病の診断	12県（21件）
	その他の病原体の鑑定	1県（2件）
<b>【栽培漁業センター】</b>		
屋島栽培漁業センター	サワラ耳石標識の検査	愛媛県中予水産試験場
上浦栽培漁業センター	ヒラメ親魚のVNN検査54検体nested-PCR	高知県海洋深層水研究所
	ヒラメ稚魚のVNN検査5検体nested-PCR	高知県栽培漁業センター
	オオニベ親魚のVNN検査25検体nested-PCR	宮崎県栽培漁業協会
	マハタ親魚のVNN検査8検体nested-PCR	大分県農林水産研究センター水産試験場
	ヒラメ稚魚のVNN検査10検体nested-PCR	福井県栽培漁業センター
	マハタ親魚のVNN検査12検体nested-PCR	大分県農林水産研究センター水産試験場
	マコガレイ稚魚のVNN検査10検体nested-PCR	大阪府水産試験場
	カワハギ親魚のVNN検査19検体nested-PCR	大分県農林水産研究センター水産試験場
	マハタ親魚のVNN検査11検体nested-PCR	大分県農林水産研究センター水産試験場
	マハタ稚魚のVNN検査8検体nested-PCR	大分県農林水産研究センター水産試験場
	マハタ稚魚のVNN検査2検体nested-PCR	大分県農林水産研究センター水産試験場
	クルマエビPAV検査抽出核酸40検体nested-PCR	三重県栽培漁業センター
	クルマエビPAV検査受精囊148検体nested-PCR	山口県水産研究センター内海研究部
	クルマエビPAV検査稚エビ170検体nested-PCR	山口県水産研究センター内海研究部
	クマエビPAV検査5検体PCR	高知県栽培漁業センター
	ヨシエビPAV検査19検体クロスチェックnested-PCR	三重県栽培漁業センター
	ヨシエビPAV検査26検体クロスチェックnested-PCR	三重県栽培漁業センター
	クルマエビPAV検査5検体クロスチェックnested-PCR	愛知県栽培漁業センター
	ヨシエビPAV検査8検体クロスチェックnested-PCR	愛知県栽培漁業センター
	クルマエビPAV検査，受精囊，稚エビ113検体nested-PCR	山口県水産研究センター内海研究部

- ② 資源管理，海洋測器の操作，魚病診断等に関する各種の講習会を開催するとともに，国や団体等が主催する講習会等への講師派遣，JICA（国際協力機構）やSEAFDEC（東南アジア漁業開発センター）等の要請に応じた海外への専門家の派遣など，積極的に対応しました（表12，表13）。
- ③ 地方公共団体，大学，民間等からの研修生や特別研究員制度等を活用した研修生の受入にも積極的に対応しました（表14）。
- ④ 日本水産学会の評議会をはじめ関係省庁・漁業団体等の委員会にも当センターから専門家を派遣しました（表15）。
- ⑤ 遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生

物の多様性の確保に関する法律に基づく立入検査等については，農林水産大臣からの立入検査等の指示はありませんでしたが，農林水産省と環境省が合同で実施した未承認遺伝子組換えメダカの輸入・販売に係る立入検査等に関し，消費安全局からの要請を受けて組換え体の確認等に協力しました。

- ⑥ 水産庁等の委託事業に積極的に対応して行政施策の推進に貢献しました（表16）。
- ⑦ 遺伝資源の収集，評価及び保存については，藻類・微細藻類サブバンク，水産微生物サブバンクの整理・充実，DNAサブバンクの立ち上げ等を実施し，必要な情報提供を行いました。

表12 講師派遣実績

人

研究所等	主 催 者						
	国	地方公共団体	大 学	漁業関係団体	その他	小中高	独 法
北海道区水産研究所	3	2	2	1	4		3
東北区水産研究所	2	1		2			1
中央水産研究所	10	14	18	13	14		1
日本海区水産研究所	6	4		6	1		1
遠洋水産研究所				1			
瀬戸内海区水産研究所		1	4	2		3	
西海区水産研究所		2		2	1		
養殖研究所			1	3			
水産工学研究所			3	1	8		
栽培漁業センター	5	6	3	11	2	9	
研究調査部	1		2	2	2		
栽培漁業部			2		2		1
開発調査部	2	2		2	1		
合 計	29	32	35	46	35	12	7

表13 外国出張

人

研究所等	ア ジ ア	北 米	中 南 米	オセアニア	ヨーロッパ	アフリカ	そ の 他
北海道区水産研究所	4	7			5		
東北区水産研究所	1	10	1		11		2
中央水産研究所	11	17	2		13	2	
日本海区水産研究所	10			2	4		
遠洋水産研究所	23	18	2	13	16	5	6
瀬戸内海区水産研究所	7	2			4		
西海区水産研究所	9			1	3	1	
養殖研究所	11	15			4		
水産工学研究所	8	3		3	6	1	
栽培漁業センター	5	2			4		
研究調査部	5	1					
栽培漁業部	1	1			1		
開発調査部	3	1		2			
合 計	98	77	5	21	71	9	8

表14 研修生等の受け入れ

人

研究所等	依頼 研究員	連携 大学院	日本学術振興会		外国人 招聘 研究者	重点研究 支援 協力員	研 修 生						
			特 別 研究員	外国人特 別研究員			大学院 ・学部	国、都 道府県	民 間	独立行 政法人	JICA 等	共同 研究	インター ン実習生
北海道区水産研究所			1				2	1	1				
東北区水産研究所			1		1		4				1		
中央水産研究所	2	6		1	5		11	3	4		4	4	8
日本海区水産研究所					2			1			1		
遠洋水産研究所			1	1		4	4		7		1		
瀬戸内海区水産研究所			1			3	7	4	6	3	4		
西海区水産研究所		3					1				1		
養殖研究所	1		1				9	3			3		
水産工学研究所							2		10		1		10
栽培漁業センター							9	18			11	15	10
研究調査部													
栽培漁業部											1		
開発調査部							2	2			2		
合 計	3	9	5	2	8	7	51	32	28	3	30	19	28

表15 委 員 等

人

研究所等	依 頼 元							
	国	都道府県（市町村）	他の独立行政法人	漁業関係団体	民 間	学 会	その他	大 学
北海道区水産研究所	7	7	2	1			4	3
東北区水産研究所	2	7	1	1		1	8	
中央水産研究所	29	23	10	33		55	31	4
日本海区水産研究所	5	5		1			4	
遠洋水産研究所				2			7	
瀬戸内海区水産研究所	13	13	3	14	2		27	
西海区水産研究所	3	11		6			10	1
養殖研究所	2	7	4	7	1		13	1
水産工学研究所	5	10	1	23		5	31	1
栽培漁業センター	3	25		4	1		3	
研究調査部	2	1		1		1	3	
栽培漁業部		3		3			1	
開発調査部				4			4	
総合企画部		1		2		2		
合 計	71	113	21	102	4	64	146	10

表16 受託事業一覧

## 1. 我が国周辺水域における漁業資源の適切な保存・管理の推進

1) 資源評価調査事業	①新たに評価対象種としてイカナゴ伊勢・三河湾系群を加えた44種85評価群について、都道府県等と連携して行った資源調査結果に基づき資源評価を行い、9月に開催された全国資源評価会議で報告するとともに、TAC対象魚種、資源回復計画対象魚種等の資源管理・回復に必要な科学的助言等を行いました。また、取得したデータについては専用データベース（FRESCO）に登録しました。 ②クジラ類がカタクチイワシ等の浮魚類を大量に捕食していることが推定され、より正確な資源量の推定には、この捕食量も考慮すべきと考えられました。
2) 資源動向要因分析調査事業	①サンマ、ヒラメ、マイワシ、マサバ、マアジ、ズワイガニ、スルメイカ等について、資源動向要因の分析に必要な生理・生態及び海洋環境等に関する各種調査等を実施し、資源変動要因の解析を行い、資源変動のメカニズムの解明を図りました。

3) 漁場生産力変動評価・予測調査事業	<p>①漁場における生物・物理・化学的要因の分析を進め、キチジの環境収容力の解析により最大現存可能量は過去50年間で1/7に減少したことを明らかにしました。また、モデルを用いてヒラメ稚魚の許容生息尾数の推定、及びアカガレイの体長別産卵数の推定を可能とするとともに、サワラ・カタクチイワシ・餌環境の統合モデルを完成させました。</p> <p>②海域ごとの漁場環境や、その生産力を評価、予測するための調査では、大阪湾のマコガレイ、スズキ、カタクチイワシの内分泌かく乱物質の濃度測定により、内分泌かく乱物質であるエストロゲン様物質がこれら魚種の再生産に影響を与えている可能性はさわめて低いことが示唆されました。</p> <p>③有明海における調査によりタイラギ着底稚貝の分布とアサリ浮遊幼生の主な供給源の推定、東京湾及び豊前海の魚類を中心とした藻場・干潟生態系調査の実施等、大陸棚の拡大が見込まれる太平洋南西海域における着底性生物を対象とした調査を実施し、知見を収集・整備しました。</p>
4) 漁海況長期予報・広報指導事業	<p>①海況及び主要魚種について長期漁況海況予報会議または文書等の情報交換により31件の予報文を採択し、情報提供を行いました。資源調査及び資源評価に関する解説用パンフレットを作成し、漁業関係者に配布しました。また、資源評価情報説明会を12回開催するとともに、資源評価等の情報提供用のホームページを更新しました。本年度のホームページへのアクセス件数は約3万4千件でした。広域漁業調整委員会・全国資源管理推進検討会議・各種のブロック情報交換会に延べ59回出席し、調査指針の作成・助言等を行いました。</p>

## 2. 国際漁業資源の適切な保存・管理の推進

1) 国際資源調査事業	<p>①高度回遊性魚類（かつお・まぐろ類）、遡河性魚類（さけ・ます類）等の資源調査、イルカ類、トド、かつお・まぐろ類等の高次捕食者海洋生物に関する調査及び、科学的知見の乏しい海産哺乳類についての調査を実施し、それらの分析結果をもとに国際漁業資源の現状や動向を把握するとともに、268編の国際会議提出論文を作成しました。</p>
2) 科学オブザーバー育成体制整備事業	<p>①各種国際条約や調査の対象漁業種別に科学オブザーバーの講習会を8種10回（受講者35名）開催しました。受講者が科学オブザーバーとして乗船調査を行った後に科学オブザーバーマニュアル検討会を6種6回（報告者21名）開催し、マニュアルやカリキュラムの整備充実を図りました。科学オブザーバーの募集については、ホームページへの掲載や水産大学校での説明会開催等科学オブザーバーの安定的な確保のための募集活動を行いました。また、中国、韓国及び台湾における科学オブザーバーの実施体制、実施内容等に関する情報を収集しました。</p>
3) 二国間協定等科学者交流	<p>①二国間協定等で合意された事項に基づきロシアの科学者等を招聘し、資源調査の実施に伴う技術交流、日本海区水産研究所やアワビ、ウニ、ナマコ等の養殖場の視察、意見交換等の交流を行いました。</p>

## 3. 漁場環境及び生態系保全の推進

1) 川上から川下に至る豊かで多様性のある海づくり事業	
a 広域レベル漁場環境保全方策検討	<p>①漁場環境影響評価手法基盤技術について、プランクトン、ベントス、海藻類等の生息状況と環境との関係を把握し、特に藻場の維持・修復に関する技術的方向性を提案するなど開発を進めました。また、サンゴの特定のストレス遺伝子の発現量が高懸濁時に増加することを確認し、オキナワモズクの初期生残率との有意な正の相関を示す2種の動植物を見出しました。また、化学物質の毒性及び影響を量的に評価する手法の開発など、実証に資する技術開発を行いました。</p>
b 赤潮等被害防止対策	<p>①赤潮や貝毒の原因となる有害なプランクトンについて、ケイ藻赤潮生物種等の発芽・眠条件を培養実験等により把握するとともに、有明海の赤潮の経年的発生状況を整理し、赤潮発生状況と透明度との関係解明を進めました。</p> <p>②新たに出現し、かつ分布を拡大している有害プランクトンの発生予察・被害防止の技術開発について、八代海及び鹿児島湾において、有害ラフィド藻3種とそれらの競合生物であるケイ藻類3群のシスト及び休眠期細胞の分布を把握するなど、発生予察・被害防止の技術開発に資するための出現動向調査を進めました。また、貝毒原因プランクトン (<i>Alexandrium tamiyavanichii</i>) について、モニタリング現場で担当者の経験・知識に依存せず容易に応用可能な種同定法の開発を進めました。</p> <p>③貧酸素水塊について、発生状況をテレメトリー・システム等により的確に把握し、結果をHP上にリアルタイムに発信するシステムを開発するなど、発生予測技術の開発に取り組みました。また、微細気泡噴流式環境改善装置による底質環境改善試験により、実用化に向けての効果を検証し、実施法の検討を進めました。</p>
c 野生水産生物多様性保全対策	<p>①希少種シナイモツゴ及び競合種モツゴ等の生息を可能にする環境条件などに関する調査を行い、多様性及び生態系の把握を行うとともに、保護・管理手法などについて方向性を示しました。また、水産庁が策定した新しい評価基準ガイドラインに基づき、マツカワ等4魚種についてデータブック更新のための分析・整理を行いました。</p>

2) 貝毒安全対策事業	<p>①二枚貝の安全性を確保するため、貝毒分析・検査技術の向上・効率化のための試験に取り組み、主に以下の実績を得ました。</p> <p>②貝毒分析・検査技術の向上・効率化について、有毒プランクトンのエステル型オカダ酸群に関し、分析感度を改善したLC-MS/MS法による分析によって、実態を明らかにしました。</p> <p>③固相抽出法による海水懸濁物の毒の回収及びLC-MS法による測定について、青森県等と連携し、プランクトンのモニタリングに代わる高精度なモニタリング手法を開発しました。</p> <p>④熊本県宮野河内湾において、貝毒原因プランクトンの細胞密度が高くなり易い湾奥での自記式水温・塩分記録計等による環境データを連続記録しました。</p> <p>⑤海水中のプランクトン及び二枚貝を定期的に採集し、貝毒原因プランクトン細胞数の推移を把握しました。</p> <p>⑥二枚貝について、抽出物中の毒をマウス試験とHPLCで測定し、毒量及び毒組成を明らかにしました。</p>
3) 生物多様性に配慮したアマモ場造成技術開発調査事業	<p>①前年度に引き続き、日本全国の沿岸を対象にアマモ等の主要種の生息・分布実態を把握するとともに、天然海域及び造成地よりアマモを採集し、遺伝的多様性解析を行いました。さらに、生物多様性等に配慮したアマモ場造成のガイドラインに必要な、アマモ場の生態特性の把握を進めるとともに、造成手法の効率化を図りました。</p>

#### 4. 増養殖及び魚類防疫対策の推進

1) 水産業振興型技術開発事業のうち先端技術を活用した有明ノリ養殖業強化対策研究	<p>①ノリ葉緑体の遺伝子地図を作製するとともに、色落ちに関連する遺伝子候補を絞り込みました。また、異種間（スサビノリ×アサクサノリ）の細胞融合による交雑法など品種改良の技術開発を行いました。</p>
2) 健全な内水面生態系復元等推進事業	<p>①各地のアユの遺伝的変異等の把握や生理・生態的な知見の集積に加え、なわばり形成に対する河川内藻類生産力の変動の影響を明らかにしました。</p> <p>②渓流域管理マニュアル作成のため、渓流域管理体制について検討し、渓流魚資源のゾーニング管理の具体案を提示しました。</p> <p>③ブルーギル繁殖抑制技術開発のため、ウグイの卵捕食がブルーギルの繁殖抑制に寄与することを明らかにしました。</p> <p>④移入種のニジマスが共存する在来サケ科魚類と共通する餌資源を巡る競合関係にあることを明らかにしました。</p>
3) 魚類防疫技術対策委託事業	<p>①コイヘルペスウイルス病の発生対応、カキのパーキンサス症の実態調査、EU査察対応、薬剤耐性菌出現動向調査等に取り組みました。</p> <p>②また、魚類防疫に関し、OIE総会等の国際会議への出席、OIEリファレンスラボラトリー活動及び、中国における疾病対策・診断体制の調査等の国際的な対応の他、アジュバント残留軽減の検討、アユ冷水病ワクチン等水産医薬品の開発促進に取り組みました。</p>
4) 承認された水産用医薬品の承認対象目間の残留検証事業	<p>①塩酸オキシテトラサイクリン及びアルキルメチルアンモニウムカルシウムオキシテトラサイクリンについて、スズキ目・カレイ目魚類及びクルマエビの計12魚種において残留性試験を行いました。</p>
5) 養魚用飼料の安全性向上対策委託事業	<p>①ブリ及びニジマスにおいて、飼料の脂質源としてのパーム油・活性炭処理魚油の投与試験を行い利用性・安全性について検討を行うとともに、代替油脂パーム油添加飼料を与えたときの両魚種へのダイオキシンの蓄積実態等を調査しました。また、養殖魚における重金属の蓄積性に関する調査・検討を行いました。</p>

#### 5. 水産資源の持続・再生利用の推進

1) 水産加工残滓高度リサイクル推進事業	<p>①我国の水産廃棄物が極めて効率的に回収されている実態を解明、加工残滓回収システムの構築・発展に必要な課題を抽出し対応策を示すことができました。</p> <p>②加工残滓から調味料と餌飼料を同時に製造する簡便なシステムを開発し、施設・機材の乏しい漁村等でも実用化できる見通しを得ました。また、畜産分野に比べて遅れていた水産物からコラーゲンを抽出・利用する技術を開発し、抽出したコラーゲンに中性脂肪を低下させるなどの機能があることが解明されました。</p> <p>③加工残滓の発酵ミール製造技術の実用化の検討を行いました。</p>
2) 水産バイオマスの資源化技術開発事業	<p>①アブラソコムツの利用を阻んでいるワックスを、目標である1%以下に低減できる魚醤油の加工技術を開発しました。試作した魚醤油の品質は実用化可能と評価され、ワックスを除いた後の魚肉は脂質代謝改善機能等に優れている等の原料特性について明らかにしました。</p> <p>②海藻バイオマス利活用へ資するため、コンブに含まれるフコキサンチン等の大量抽出技術を開発し、これらの成分は人への免疫増進機能が高いこと、飼料としては鶏肉の色調改善に効果があること等の原料特性を明らかにしました。また、コンブ未利用部のウニへの餌料効果の検討を行いました。</p> <p>③アブラソコムツの混獲量、藻類・阻害生物の駆除量等の推定を行い、低・未利用資源の実態を解明するとともに、水産バイオマス研究のアクションプランを策定しました。</p>

6. 水産生物遺伝情報利用技術の開発

1) 漁場環境・水産資源持続的利用型技術開発事業	
a 遺伝子組換え魚介類評価技術開発事業	<p>①諸外国において遺伝子組換え体の商品化が予想される魚類に関して、その情報の収集等を図るとともに、関連する遺伝子等のDNA配列の探索及び同定を行い、これらの情報を利用したDNAチップの試作を行いました。自然環境に近い条件で実験が可能な試験装置において、生きている遺伝子組換え水生生物（LMO）が自然環境に及ぼす影響等の評価を行い、LMOの環境への安全性確保技術の開発を行いました。</p> <p>②また、本事業で開発した組換え体検出法を用いて、実際に観賞魚として売られた未承認組換え魚について、カルタヘナ法違反事例に伴う分析を行いました。</p>

7. 水産基盤整備及び海岸整備に関する調査

1) 水産基盤整備事業	<p>①増殖場造成、施設の設置・改修にともなう生物環境への影響・効果調査、新形式の魚礁試験、沿岸域の環境調査等に係る18課題を実施しました。このうち、大型耐久性魚礁と小型浮魚礁の相互作用によるマグロ・カツオ類の滞留効果向上、炭素・窒素安定同位体比を使った増殖機能の評価、副次機能を具備した漁港施設の整備、耳石元素分析による漁港の魚類育成機能の実証手法、岩礁性漁場の造成に係わる事前評価、魚類増殖機能を有する砂泥域藻場機能の評価、人工暗礁を用いたアマモ場・ガラモ場の一体的な造成技術、アサリ資源回復のための干潟環境条件解明、水産系副産物（貝殻）の地盤材料への活用に関する技術界初調査及び漁港水域における水質・底質改善技術について、技術開発により所期の目的を達成して終了し、他の課題についても順調に年度計画を達成しました。</p>
2) 海岸保全事業	<p>①海岸整備の設計手法に関する調査の一環として、石積み構造物33施設の老朽状況を調査し、施設毎の現況を記録し老朽化危険度を評価するカルテの書式を提案しました。</p> <p>②さらに、海岸の防御、環境保全や利用のため極浅海域での波・流れ環境について汎用的な予測手法とその制御手法を提案しました。</p>
3) 廃FRP漁船高度利用技術開発事業	<p>①FRP炭化炉を用いて、魚礁材、水質浄化材として優れた特性を有するリサイクル高機能資材（FRP炭化材）に変換する炭化技術確立に向け、廃漁船の原形のままの炭化や、大量の炭化のための焼成条件を明らかにしました。</p> <p>②FRP炭化材の物理化学的特性を把握するとともに、浄化機能の確認、安全性の確認を行い、当該FRP炭化材が重金属等の溶出やダイオキシン類濃度の検証、微生物等が固着を通じた浄化機能の検証等FRP炭化材の浄化機能や安全性を検証しました。</p> <p>③実海域にFRP炭化材を使った試験礁を設置し、蛸集効果及び構造材料としての強度の確認等魚礁材料としての可能性を構造面から検討しました。</p> <p>④FRP炭化焼成によるFRP廃船処理システムについて、従来の処理方法及び新たな炭化処理方法による処理コストの算出等経済市場性の検討を行いました。</p>
4) 藻場・干潟生産力等改善の推進事業	<p>①藻場について、その衰退の大きな要因である植食性魚類とウニによる食害が顕著に見られる、静岡県御前崎地崎、北海道神恵内地崎をモデル海域として、被害状況の把握、藻場回復のための対策を実施し、その効果等を検証しました。また、過去34年間の磯焼け対策に係る文献を収集し、これまでの磯焼け対策技術の傾向、変遷を整理するとともに、各要素技術を類型化しました。更に、諸対策を講じるための事前調査の統一的手法を検討しました。これらの検討結果等を踏まえ、ガイドライン骨子案を作成しました。</p> <p>②干潟の生産力を示す代表例である二枚貝（あさり）について、生態、生息環境及び生産力改善対策の取り組み事例に関する文献を収集し整理しました。また、東京湾、浜名湖、三河湾、豊前海、有明海のモデル干潟海域においてあさりの餌料環境と食性の地域間の違いを分析しました。これらの基礎調査を踏まえガイドラインの骨子案を作成しました。パイロット事業については、18年度実施に向けて、研究計画の具体的な実施内容の検討を行いました。</p>
5) 沿岸域環境情報高度化事業	<p>①隣接府県において漁場環境調査海域が重複する伊勢湾、若狭湾における海域環境調査を事例にして、広域的な漁場環境評価に資する水産資源に着目した漁場環境調査（項目、精度、頻度等）を統一的行うためのモデル手法案を提示するとともに、全国的な普及に向けてガイドライン試案を作成しました。また、当該モデル海域において、沿岸域の環境情報等を効率的に利用するため、関係機関等で有機的活用可能な情報の管理活用システムとなる基本的なデータベースを開発するとともに、開発したデータベースを関係府県に示し、管理運用上の問題点や改善点を抽出整理しました。さらに、①海域の流動水質環境の評価、②海草（アマモ）場造成の適地選定を事例にして、全国普及が可能なモデルシステムとして提示するとともに、開発したデータベースの利活用法を示しました。</p>

8. 栽培漁業のシステム構築の検討と指導・助言

<p>①栽培漁業センターが行う技術開発業務で副次的に得られたヒラメ、マツカワ、トラフグ、キジハタ、サワラ種苗等について、社団法人全国豊かな海づくり推進協会に栽培漁業技術実証事業を委託し、種苗等の利活用を図り、33の府県と連携して栽培漁業の技術に関する実証試験を行いました。</p> <p>②「太平洋北」、「太平洋南」、「日本海北・西」、「瀬戸内海」及び「九州西」で栽培漁業ブロック会議を開催し、モニタリング体制の整備への助言等を行いました。</p>
--

9. その他の水産行政施策に関わる対応

<p>1) 漁船漁業地球温暖化対策導入事業</p>	<p>①エネルギーの有効利用による地球温暖化対策を目的として、ポッド型推進器を採用した電気推進システムの漁船への導入について、遠洋まぐろ延縄漁船を対象に、燃料消費量の削減及び操業の効率化等の観点から、システム及び船型等の工学的精査を実施し、基礎要素技術の構築を図りました。</p> <p>②ディーゼル機関を装備した漁船の機関のシステムを大きく変えることなく導入可能な代替燃料として、植物油脂の廃油を精製したバイオディーゼル燃料の実証的な導入試験を実施しました。</p> <p>③また、他産業分野で取り組まれているCO<sub>2</sub>削減技術に関して調査を行い、太陽エネルギーや風力エネルギー、水素エネルギーの漁船への導入の可能性について検討しました。</p>
<p>2) 資源管理体制・機能強化等総合対策事業</p>	<p>①サンマ漁業等に焦点を当て、漁獲可能性を適正に設定するための資料収集と分析を行うとともに、サンマ以外の複数の漁業種類により利用される資源についても予備的な検討を行い、得られた成果に関する情報を中期的な管理方針案の策定等、必要に応じて提供できるように整備しました。</p>
<p>3) その他、水産分野の行政施策の遂行に必要な調査及び技術開発等については、受託業務としての確に対応するほか、必要な会議等に参加する。</p>	<p>①受託業務として、「沿岸域環境情報高度化委託事業」、「漁船漁業構造改革促進調査検討事業」等に的確に対応しました。また、これらの問題を含む各種会議に積極的に参加しました。</p>

#### 4 成果の公表、普及・利活用の促進

- ① 成果については、学会等への投稿、機関誌の発行、ホームページへの掲載を通じて公表するとともに、データベース化、マニュアルの作成を通じて普及、利活用の促進を図りました（表17、表18）。
- ② 第25回全国豊かな海づくり大会（神奈川県・平成17年11月）に出展し、蒼鷹丸の一般公開や標識調査体験を行う他、種苗の展示やパネルの展示によって水研センターの業務や成果等の広報に努めました。来場者は2日間で15.4万人、水研センターブースへの来場者は約8千人でした。また、NHK放送センター等で開催された「ふるさとの食日本の食全国フェスティバル」（平成18年3月）にも出展参加しました。
- ③ 水産業関係者を対象に読みやすさを主眼とした広報誌「FRAニュース」を発行し、調査研究結果を公表しました。また、公立図書館等の公共機関、教育機関、一般向けに、広報誌より

更に分かり易い表現で水産研究を解説したニューズレター「おさかな瓦版」を発行するとともに、センターの調査・研究の現状紹介等について速報性のあるメールマガジンを発信しました。さらに、研究報告、広報誌、ニューズレターはホームページでも紹介するとともに、メールマガジンをホームページ上から申込可能とするなど利便性を高めました。

- ④ 知的財産権については、特許15件、実用新案1件、商標1件及び意匠1件を出願するとともに、国内特許3件、実用新案1件及び商標1件を新たに取得しました。また、特許権等の実施許諾についてはTLO（技術移転機構）の活用等により新たに6件の契約を締結し、民間等への技術移転の拡大を図りました（表19）。
- ⑤ 各研究所及び支所等における一般公開や中央水産研究所日光庁舎の観覧業務を通じて成果を広く一般に広報しました。

表17 成果の公表等の状況

		13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
論文数	研究	0.80編/人 (目標0.80)	0.83編/人 (目標0.83)	0.81編/人 (目標0.85)	0.95編/人 (目標0.85)	0.91編/人 (目標0.90)
	栽培	-	-	19編 (目標16編)	42編 (目標16編)	39編 (目標20編)
単行本・マニュアル		3編 (目標3編)	6編 (目標4編)	8.5編 (目標7編)	6.5編 (目標7編)	7.7編 (目標8編)
特許等出願		13件 (目標3件)	8件 (目標3件)	9件 (目標7件)	12件 (目標7件)	18件 (目標7件)
栽培漁業センター技報		-	-	1回 (目標1回)	1回 (目標1回)	2回 (目標2回)
開発調査報告		-	-	13編 (目標8編)	8編 (目標8編)	12編 (目標8編)
研究成果の公表		-	-	49件 (目標36件)	51件 (目標37件)	56件 (目標38件)
ホームページへのアクセス		-	-	10.3万回 (目標10.0万回)	13.0万回 (目標10.5万回)	16.4万回 (目標11.0万回)

表18 研究成果等の行政機関等の策定する基準・指針等への活用

1) 水産資源分野

項 目	内 容
広報パンフレット	<ul style="list-style-type: none"> <li>我が国周辺水域主要魚種の資源評価（平成17年度版：平成18年3月）</li> <li>平成17年度資源動向要因分析調査パンフレット（平成17年度版：平成18年3月）</li> <li>我が国周辺水域の漁業資源調査－マイワシ，カタクチイワシ，サバ，サンマの産卵と稚魚の分布状況－（平成18年3月）</li> </ul>
ホームページ	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成17年度我が国周辺水域の漁業資源評価（詳細版）（更新）</li> <li>平成17年度我が国周辺水域の漁業資源評価（要約版）（更新）</li> <li>沿岸沖合漁業漁況海況予報（更新）</li> <li>ABC算定のための基本規則（ルール）（更新）</li> <li>研究成果情報（更新）</li> <li>「国際漁業資源の現況」（更新）</li> <li>「国際漁業資源の現況（要約版）」（更新）</li> </ul>
報 告 書	<ul style="list-style-type: none"> <li>「我が国周辺水域の漁業資源評価」（TAC対象種資源評価要約版：平成17年12月）</li> <li>「我が国周辺水域の漁業資源評価」（魚種別系群別資源評価：平成18年3月）</li> <li>国際漁業資源の現況（16年度版：平成17年6月）</li> <li>国際漁業資源の現況（17年度版：平成18年3月）</li> <li>国際漁業資源の現況（要約版）（16年度日本語版：平成17年6月）</li> <li>国際漁業資源の現況（要約版）（17年度日本語版：平成18年3月）</li> <li>国際漁業資源の現況（要約版）（16年度英語版：平成17年10月）</li> </ul>

2) 利用加工分野

項 目	内 容
指 針 作 り	<ul style="list-style-type: none"> <li>（技術情報）マグロ属魚類の魚種判別マニュアル（平成17年4月）</li> </ul>

表19 特許権等の出願状況

特許権の出願状況

	発明の名称	職務発明 認定年月日	出願番号	出願日	出願人 (共同出願人)	持分比率の 内訳 (%)
<b>【国内】</b>						
1	繊維芽細胞増殖促進剤	H17. 5. 9	特願 2005- 201419	H17. 7.11	水産総合研究センター	100
2	付着珪藻の付着防止剤	H17. 3. 7	特願 2005- 205136	H17. 7.14	水産総合研究センター 北海道大学 倉又一成	33 34 33
3	付着珪藻の付着防止剤	H18. 1.16	特願 2006- 010237	H18. 1.18 (優先権出願)	水産総合研究センター 北海道大学 倉又一成	33 34 33
4	魚体に発信機等を取り付けるための器具及びその使用方法	H17. 5.30	特願 2005- 218804	H17. 7.28	水産総合研究センター	100
5	魚類の成長を促進する方法	H17. 7.20	特願 2005- 237550	H17. 8.18	水産総合研究センター	100
6	アワビ類浮遊幼生及び微小稚貝の検出方法	H17. 5.16	特願 2005- 258676	H17. 9. 7	水産総合研究センター 神奈川県	50 50
7	小型ステレオ超音波受信装置及びそれを用いた水中物体の位置測定方法	H17.11. 9	特願 2005- 369121	H17.12.22	水産総合研究センター	100
8	魚類用の麻酔剤とその使用方法	H17.10. 3	特願 2006- 007865	H18. 1.16	水産総合研究センター	100
9	まき網漁業における漁獲リスクの資本市場への移転の仕組み	H17. 6.24	特願 2006- 015744	H18. 1.25	水産総合研究センター	100
10	魚体用標識剤およびそれを用いた魚体の標識方法	H17.10. 3	特願 2006- 030363	H18. 2. 8	水産総合研究センター キリヤ化学株式会社	60 40
11	トロール漁法およびこれに用いるオッターボード	H17. 9.27	特願 2006- 068129	H18. 3.13	水産総合研究センター ニチモウ株式会社	50 50
12	救命装置	H17. 9.27	特願 2006- 068128	H18. 3.13	水産総合研究センター ニチモウ株式会社	50 50
13	船舶防腐板	H18. 2. 8	特願 2006- 065598	H13. 3.10	水産総合研究センター ヤンマー株式会社	50 50
14	船用ビルジキール	H18. 2. 8	特願 2006- 065597	H18. 3.10	水産総合研究センター ヤンマー株式会社	50 50
<b>【国外】</b>						
15	波力発電装置及び方法	H18. 1.31	PCT/JP2006 /305020	H18. 3.14	水産総合研究センター (防災科学研究所 オリエンタル建設株)	1/3 1/3 1/3

実用新案権（国内）の出願状況

	発明の名称	職務発明 認定年月日	出願番号	出願日	出願人 (共同出願人)	持分比率の 内訳 (%)
1	海亀から釣針を外すための器具	H17.11.11	実願 2006- 000139	H18. 1.12	水産総合研究センター	100

意匠権（国内）の出願状況

	発明の名称	職務発明 認定年月日	出願番号	出願日	出願人 (共同出願人)	持分比率の 内訳 (%)
1	船用防腐板	H18. 2. 8	意願 2006- 006057	H18. 3.10	水産総合研究セ ンター ヤンマー株式会 社	50 50

商標（国内）の出願状況

	発明の名称	職務発明 認定年月日	出願番号	出願日	出願人 (共同出願人)	持分比率の 内訳 (%)
1	マーク FRA JFRA		商願 2006- 15452~15469	H18. 2.22	水産総合研究セ ンター	100

### 第3 予算、収支計画及び資金計画（表20～表23）

#### 決算概要

- ① 収入は、政府外受託収入の増（4億10百万円）、漁獲物売払い収入の増（4億65百万円）等により、合計で予算額に対して決算額が9億48百万円の増額となりました。
- ② 支出は、政府外受託支出の増（4億10百万円）、給与改定減及び予定よりも退職者が少なかった等による人件費の支出減（2億19百万円）などにより、合計で予算額に対して決算額が2億45百万円の減となりました。

#### 1 経費（業務経費及び一般管理費）節減に係る取り組み

- ① 改正水研センター法の規定により追加された業務以外（既存水研センター分業務、以下既存水研分業務と略）の管理運営費及び業務に要する経費（人件費を除く）については、前年度比1%の削減を目標に、光熱量等の経費削減及び外国雑誌のオンラインジャーナル化を図るなど前年度比1.2%の経費削減を達成しました。
- ② 改正水研センター法の規定により新たに追加された業務（日本栽培漁業協会及び海洋水産資源開発センター分業務、以下開発調査・栽培技術分業務と略）では、平成14年度実績に対して業務費は6.4%、一般管理費（人件費含む）は、13.6%の経費節減を行いました。

#### 2 法人運営における資金の配分状況

- ① 資金の配分について、人件費は必要最小限の配分に、管理運営費は前年度に対する削減率の

目標を立てて削減し、事業費は研究課題の重点化を図ることにより法人全体が効率化を図れるよう資金の配分を図りました。

#### 3 施設及び船舶整備計画

- ① 施設整備に関しては、平成17年度予算により、中央水産研究所日光庁舎内における水産総合研究センター展示施設（平成18年6月オープン）新築工事他8件を実施しました。これにより水研センターの広報活動のさらなる拡充が期待されるほか、栽培漁業センター等の施設整備により、技術開発の効率化が図られました。

#### 4 外部資金の獲得

- ① 農林水産省、文部科学省、環境省等の公募型プロジェクト研究に積極的に応募し、外部資金を獲得し活用しました。
- ② 水産庁等が実施する事業について、課題の提案に努め、予算化された課題に対しては積極的に対応し、外部資金を獲得しました。

#### 5 自己収入の安定的な確保

- ① 漁獲物の販売については、市場、組合、問屋等への販売委託契約により実施しており、各調査船の漁獲物水揚げ時に製品状態、重量等の立ち会い検査を行い、売り払いの適正化を図りました。
- ② 平成17年度水揚げ349回、うち立ち会い検査回数53回（検査率15%）
- ③ 平成17年度販売収入2,733百万円、うち立ち会い検査金額2,095百万円（検査率77%）

表20 平成17年度決算

区 分	センター全体			試験研究・技術開発勘定			海洋水産資源開発勘定		
	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)
収入									
運営費交付金	15,413,000,000	15,412,242,000	▲758,000	12,422,000,000	12,421,636,000	▲364,000	2,991,000,000	2,990,606,000	▲394,000
施設整備費補助金	1,086,000,000	1,331,663,420	245,663,420	1,086,000,000	1,331,663,420	245,663,420	-	-	-
受託収入	4,512,000,000	4,922,189,194	410,189,194	4,512,000,000	4,922,189,194	410,189,194	-	-	-
諸収入	2,331,000,000	2,796,777,714	465,777,714	17,000,000	51,115,435	34,115,435	2,314,000,000	2,745,662,279	431,662,279
平成16年度からの繰越	683,000,000	510,211,057	▲172,788,943	658,000,000	485,119,035	▲172,788,943	25,000,000	25,092,022	92,022
計	24,025,000,000	24,973,083,385	948,083,385	18,695,000,000	19,211,723,084	516,723,084	5,330,000,000	5,761,360,301	431,360,301
支出									
一般管理費	3,866,000,000	2,087,881,432	1,778,118,568	3,377,000,000	1,758,235,798	1,618,764,202	489,000,000	329,645,634	159,354,366
うち 人件費	1,193,000,000	1,107,407,401	85,592,599	876,000,000	849,490,011	26,509,989	317,000,000	257,917,390	59,082,610
物件費	2,673,000,000	980,474,031	1,692,525,969	2,501,000,000	908,745,787	1,592,254,213	172,000,000	71,728,244	100,271,756
業務経費	7,276,000,000	9,028,073,156	▲1,752,073,156	2,435,000,000	4,038,309,065	▲1,603,309,065	4,841,000,000	4,989,764,091	▲148,764,091
うち 一般研究費	696,000,000	492,615,990	203,384,010	696,000,000	492,615,990	203,384,010	-	-	-
特別研究費	554,000,000	385,863,749	168,136,251	554,000,000	385,863,749	168,136,251	-	-	-
研究管理費	-	936,742,578	▲936,742,578	-	936,742,578	▲936,742,578	-	-	-
船舶管理費	-	861,018,016	▲861,018,016	-	861,018,016	▲861,018,016	-	-	-
栽培漁業経費	1,185,000,000	1,362,068,732	▲177,068,732	1,185,000,000	1,362,068,732	▲177,068,732	-	-	-
開発調査経費	4,841,000,000	4,989,764,091	▲148,764,091	-	-	-	4,841,000,000	4,989,764,091	▲148,764,091
施設整備費	1,336,000,000	1,331,663,420	4,336,580	1,336,000,000	1,331,663,420	4,336,580	-	-	-
受託経費	4,512,000,000	4,922,189,194	▲410,189,194	4,512,000,000	4,922,189,194	▲410,189,194	-	-	-
人件費	7,035,000,000	6,900,932,360	134,067,640	7,035,000,000	6,900,932,360	134,067,640	-	-	-
計	24,025,000,000	24,270,739,562	▲245,739,562	18,695,000,000	18,951,329,837	▲256,329,837	5,330,000,000	5,319,409,725	10,590,275

表21 平成17年度収支計画 (決算)

区 分	センター全体			試験研究・技術開発勘定			海洋水産資源開発勘定		
	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)
費用の部	22,682,000,000	23,129,211,616	447,211,616	17,359,000,000	17,655,578,576	296,578,576	5,323,000,000	5,473,633,040	150,633,040
経常費用	22,682,000,000	23,100,847,936	418,847,936	17,359,000,000	17,627,214,896	268,214,896	5,323,000,000	5,473,633,040	150,633,040
一般管理費	3,716,000,000	2,132,631,555	▲1,583,368,445	3,227,000,000	1,802,861,545	▲1,424,138,455	489,000,000	329,770,010	▲159,229,990
うち 人件費	1,193,000,000	1,107,407,401	▲85,592,599	876,000,000	849,490,011	▲26,509,989	317,000,000	257,917,390	▲59,082,610
物件費	2,523,000,000	1,025,224,154	▲1,497,775,846	2,351,000,000	953,371,534	▲1,397,628,466	172,000,000	71,852,620	▲100,147,380
研究業務費	7,115,000,000	8,727,027,667	1,612,027,667	2,289,000,000	3,597,874,282	1,308,874,282	4,826,000,000	5,129,153,385	303,153,385
うち 一般研究費	654,000,000	319,748,348	▲334,251,652	654,000,000	319,748,348	▲334,251,652	-	-	-
特別研究費	521,000,000	349,208,953	▲171,791,047	521,000,000	349,208,953	▲171,791,047	-	-	-
研究管理費	-	869,295,382	869,295,382	-	869,295,382	869,295,382	-	-	-
船舶管理費	-	852,255,651	852,255,651	-	852,255,651	852,255,651	-	-	-
栽培漁業経費	1,114,000,000	1,207,365,948	93,365,948	1,114,000,000	1,207,365,948	93,365,948	-	-	-
海洋開発経費	4,826,000,000	5,129,153,385	303,153,385	-	-	-	-	-	-
受託業務費	4,331,000,000	4,787,200,447	456,200,447	4,331,000,000	4,787,200,447	456,200,447	-	-	-
人件費	7,035,000,000	6,900,932,360	▲134,067,640	7,035,000,000	6,900,932,360	▲134,067,640	-	-	-
減価償却費	485,000,000	553,055,907	68,055,907	477,000,000	538,346,262	61,346,262	8,000,000	14,709,645	6,709,645
財務費用	0	171	171	0	171	171	0	0	0
臨時損失	0	28,363,509	28,363,509	0	28,363,509	28,363,509	0	0	0
収益の部	22,682,000,000	24,232,140,090	1,550,140,090	17,359,000,000	18,061,025,256	702,025,256	5,323,000,000	6,171,114,834	848,114,834
運営費交付金収益	15,354,000,000	16,063,983,387	709,983,387	12,353,000,000	12,649,672,621	296,672,621	3,001,000,000	3,414,310,766	413,310,766
受託収入	4,512,000,000	4,922,189,194	410,189,194	4,512,000,000	4,922,189,194	410,189,194	-	-	-
自己収入	2,331,000,000	2,765,128,991	434,128,991	17,000,000	20,006,309	3,006,309	2,314,000,000	2,745,122,682	431,122,682
資産見返運営費交付金戻入	174,000,000	287,442,466	113,442,466	166,000,000	281,909,437	115,909,437	8,000,000	5,533,029	▲2,466,971
資産見返物品受贈額戻入	310,000,000	143,371,104	▲166,628,896	310,000,000	143,371,104	▲166,628,896	-	-	-
資産見返寄付金戻入	1,000,000	8,397,840	7,397,840	1,000,000	8,397,840	7,397,840	-	-	-
資産見返補助金等戻入	-	5,608,760	5,608,760	-	-	-	-	5,608,760	5,608,760
寄付金収益	0	6,601,326	6,601,326	0	6,601,326	6,601,326	-	-	-
財務収益	-	870,522	870,522	-	330,925	330,925	-	539,597	539,597
臨時利益	0	28,546,500	28,546,500	0	28,546,500	28,546,500	0	0	0
純利益	0	1,102,928,474	1,102,928,474	0	405,446,680	405,446,680	0	697,481,794	697,481,794
目的積立金取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総利益	0	1,102,928,474	1,102,928,474	0	405,446,680	405,446,680	0	697,481,794	697,481,794

表22 平成17年度資金計画（決算）

区 分	センター全体			試験研究・技術開発勘定			海洋水産資源開発勘定		
	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)	予算額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)
資金支出									
業務活動による支出	22,197,000,000	22,309,206,024	▲112,206,024	16,882,000,000	16,988,801,604	▲106,801,604	5,315,000,000	5,320,404,420	▲5,404,420
投資活動による支出	1,828,000,000	2,026,716,365	▲198,716,365	1,813,000,000	2,023,379,990	▲210,379,990	15,000,000	3,336,375	11,663,625
財務活動による支出	0	68,079	▲68,079	0	68,079	▲68,079	0	0	0
次年度への繰越金	389,000,000	2,748,749,079	▲2,359,749,079	0	1,098,710,350	▲1,098,710,350	389,000,000	1,650,038,729	▲1,261,038,729
計	24,414,000,000	27,084,739,547	▲2,670,739,547	18,695,000,000	20,110,960,023	▲1,415,960,023	5,719,000,000	6,973,779,524	▲1,254,779,524
資金収入									
業務活動による収入	22,256,000,000	23,114,282,253	858,282,253	16,951,000,000	17,413,627,292	462,627,292	5,305,000,000	5,700,654,961	395,654,961
運営費交付金による収入	15,413,000,000	15,412,242,000	▲758,000	12,422,000,000	12,421,636,000	▲364,000	2,991,000,000	2,990,606,000	▲394,000
受託収入	4,512,000,000	4,922,837,550	410,837,550	4,512,000,000	4,922,837,550	410,837,550	-	-	-
自己収入	2,331,000,000	2,779,202,703	448,202,703	17,000,000	69,153,742	52,153,742	2,314,000,000	2,710,048,961	396,048,961
投資活動による収入	1,086,000,000	676,752,322	▲409,247,678	1,086,000,000	676,752,322	▲409,247,678	0	0	0
施設整備費補助金による収入	1,086,000,000	661,210,180	▲424,789,820	1,086,000,000	661,210,180	▲424,789,820	-	-	-
その他の収入	0	15,542,142	15,542,142	0	15,542,142	15,542,142	-	-	-
財務活動による収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0
前年度よりの繰越金	1,072,000,000	3,293,704,972	2,221,704,972	658,000,000	2,020,580,409	1,362,580,409	414,000,000	1,273,124,563	859,124,563
計	24,414,000,000	27,084,739,547	2,670,739,547	18,695,000,000	20,110,960,023	1,415,960,023	5,719,000,000	6,973,779,524	1,254,779,524

表23 平成17年度施設設備計画（決算）

内 容	予定額 (円)	決算額 (円)	差額 (円)
水産総合研究センター展示施設 (中央水産研究所) 他1件	108,000,000	111,406,040	3,406,040
親魚棟更新その他工事 (五島栽培漁業 センター) 他6件	1,228,000,000	1,220,257,380	▲7,742,620
計	1,336,000,000	1,331,663,420	▲4,336,580

## 6 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

- ① 中央水産研究所高知分室（高知市）の一部敷地（39.07㎡）について、高知広域都市計画事業の施行に伴い、都市計画道路用地として、高知市に平成17年10月7日に有償譲渡しました（5,258,822円）。

名を採用しました。

- ④ 外部の研究者を積極的に受け入れ、研究活動の活性化を図る観点から、国立大学法人（東京海洋大）、独立行政法人（水産大学校、他1独法）との人事交流を行いました。
- ⑤ 日本学術振興会特別研究員7名などポストドクター派遣制度を活用しました。

## 第4 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項

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含む）

- ① 国家公務員採用試験制度の活用により10名（一般職員Ⅲ種3名、研究職員Ⅰ種7名）を採用しました。
- ② 選考採用により研究職員1名を採用しました。
- ③ 任期付研究員任用制度により任期付研究員4

## その他（中期計画に記載された事項以外の業績）

「アムール川のベンゼン、ニトロベンゼン等による汚染事故への対応について」

- ① 中国吉林省で平成17年11月13日に起きた石油化学工場の爆発事故によりベンゼン及びニトロベンゼンが松花江に流出し汚染問題が発生しました（中国側は計100トンと推定）。この事故により、松花江の下流のアムール川（中国名：黒竜江）まで汚染され、流水に付着した汚染物質等により日本海及びオホーツク海の汚染を懸念

する報道もなされました。このため、水研センターとしては、水産庁からの要請に基づく緊急的対応として、以下の取組みを行いました。

- ② 本部研究調査部研究開発官が窓口となり、瀬戸内海区水産研究所からベンゼン及びニトロベンゼン等の生態毒性、物性、蓄積性並びに我が国沿岸における水中濃度レベル等の情報収集を行い、水産庁に情報提供すると共に不測の事態

に備えて我国沿岸のオホーツク海及び日本海について海水中濃度分析（バックグラウンド濃度把握）を実施しました。

- ③ その間、水産庁の要請で、オホーツク海の海水中ベンゼン濃度の分析結果並びに平成18年度の調査予定及びその他関連情報を経過報告として提出しました。

## 2. 資 料

### (1) 論文一覧

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻(該当する場合のみ)	号(該当する場合のみ)	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
北海道区水産研究所	Andoh, T.	北海道区水産研究所	Development of non-radioisotopic immunoassay systems for measuring flounder IGF-I	Zool. Sci.		22	1023	1030	2005	
	Azumaya, T.	北海道区水産研究所	Mechanism of body cavity temperature regulation of chum salmon ( <i>Oncorhynchus keta</i> ) during homing migration in the North Pacific Ocean	Fish. Oceanogr.	14		81	96	2005	
	Fujimori, Y.	北海道大学大学院水産科学研究院	The influence of warp length on trawl dimension and catch of walleye pollock <i>Theragra chalcogramma</i> in a bottom trawl survey	Fisheries Science	71	4	738	747	2005	8
	Hayakawa, H.	東京大学海洋研究所	Sex-dependent expression of mRNA encoding a major egg protein in the gonochoric coral <i>Galaxea fascicularis</i>	Coral Reefs	24		488	494	2005	6
	小埜恒夫	北海道区水産研究所	Seasonal and interannual variation of DIC in the Oyashio mixed layer: A climatological view	J. Oceanogr.	61	6	1075	1088	2005	12
	森田健太郎	北海道区水産研究所	Rule of age and size at maturity of chum salmon ( <i>Oncorhynchus keta</i> ): implications of recent trends among <i>Oncorhynchus spp</i>	Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences	62		2752	2759	2005	
	森田健太郎	北海道区水産研究所	Population dynamics of Japanese pink salmon ( <i>Oncorhynchus gorbuscha</i> ): are recent increases explained by hatchery programs or climatic variations?	Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences	63		55	62	2006	
	森田健太郎	北海道区水産研究所	Small anadromous <i>Salvelinus malma</i> at the southern limits of its distribution	Journal of Fish Biology	66		1187	1192	2005	
	森田健太郎	北海道区水産研究所	A review of the Pacific salmon hatchery programs on Hokkaido Island, Japan	ICES/NASCOシンポジウム、ベルゲン					2005	
	Ohkubo, N.	北海道区水産研究所	Utilization of free amino acids, yolk proteins and lipids in developing eggs and yolk-sac larvae of walleye pollock <i>Theragra chalcogramma</i>	Fisheries Science	72		620	630	2006	6
	大村敏昭	北海道大学大学院水産科学研究院	夏季の北海道太平洋沖陸棚斜面域におけるキチジの食性	日本水産学会誌	71	4	584	593	2005	7
	Sawaguchi, S.	北海道区水産研究所	Incorporation and utilization of multiple forms of vitellogenin and their derivative yolk proteins during vitellogenesis and embryonic development in the mosquitofish, <i>Gambusia affinis</i>	Zool. Sci.		22	701	710	2005	
	Sawaguchi, S.	北海道区水産研究所	Molecular characterization of three forms of vitellogenin and their yolk protein products during oocyte growth and maturation in red seabream ( <i>Pagrus major</i> ), a marine teleost spawning pelagic eggs	Mol. Reprod. Develop.	73	6	719	736	2006	6
	澤口小有美	北海道区水産研究所	送液ポンプによるマツカワ・ホシガレイの新規人工採卵技術の開発	水産増殖	53	2	167	173	2005	6
	田所和明	地球フロンティア研究システム	Interannual variations of <i>Neocalanus copepods</i> biomass in the Oyashio waters of the western subarctic North Pacific	Fish. Oceanogr.	14		210	222	2005	
	田中秀二	北海道大学大学院水産科学研究院	First record of the at-sea swimming speed of a Pacific salmon during its oceanic migration	Marine Ecology Progress Series	291		307	312	2005	4
脇田昌英	(独) 海洋研究開発機構むつ研究所	Temporal change of dissolved inorganic carbon in the subsurface water at Station KNOT (44N, 155E) in the western North Pacific subpolar region	J. Oceanogr.	61	1	129	139	2005	2	
Wang, H.	(独) 産業技術総合研究所	cDNA cloning and sequence analysis of preproendothelin-1 (PPET-1) from salmon, <i>Oncorhynchus keta</i>	Exp. Biol. Med.	231	6	709	712	2006		

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻〈該当する場合のみ〉	号〈該当する場合のみ〉	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
北海道区水産研究所	柳本 卓	北海道区水産研究所	北海道で採集されるクモガニ類とトラバガニ類の種判別について	DNA多型	13		166	170	2005	5
	柳本 卓	北海道区水産研究所	Maturation and reproductive cycle of female armorhead <i>Pseudopentaceros wheeleri</i> from the southern Emperor-northern Hawaiian Ridge Seamounts	Fisheries Research	71		1059	1068	2005	
東北区水産研究所	De Baar, H.	Royal Netherlands Institute for Sea Research	Synthesis of iron fertilization experiments: From the iron age in the age of enlightenment	Journal of Geophysical Research	110				2005	
	Fukazawa, H.	東京大学海洋研究所	The effect of egg quality on larval period and post-larval survival of an abalone <i>Haliotis discus hannai</i>	Journal of Shellfish Research	24	4	1141	1147	2005	12
	Ide, K.	東北区水産研究所	Chemoreceptive foraging in a shallow-water scavenging lysianassid amphipod: Role of amino acids in the location of carrion in <i>Scopelocheirus onagawae</i>	Marine Ecology Progress Series					2006	
	伊藤進一	東北区水産研究所	北西太平洋亜寒域を中心とした海洋環境変動と低次生態系変動	水産海洋研究	69	1	47	49	2005	2
	K. Xuan	北里大学	Distribution of three GnRHs in the brain and pituitary of the wild Japanese flounder, <i>Paralichthys olivaceus</i>	Fisheries Science	72		89	94	2006	
	寛 茂穂	東北区水産研究所	伊勢湾における栄養塩現存量と収支の季節変動	海の研究	14	4	527	540	2005	7
	Kamiyama, T.	東北区水産研究所	Temporal changes in the ciliate assemblage and consecutive estimates of their grazing effect during the course of a <i>Heterocapsa circularisquama</i> bloom	Journal of Plankton Research	27	4	303	311	2005	4
	Kamiyama, T.	東北区水産研究所	Comparison of environmental conditions in two representative oyster farming areas: Hiroshima Bay, western Japan and Oginohama Bay (a branch of Ishinomaki Bay), northern Japan	Fisheries Science	71	6	1295	1303	2005	12
	Kamiyama, T.	東北区水産研究所	Lack of accumulation of paralytic shellfish poisoning (PSP) toxins in the tintinnid ciliate <i>Favella taraikaensis</i> feeding on the toxic dinoflagellate <i>Alexandrium tamarense</i>	Marine Ecology Progress Series					2006	
	神山孝史	東北区水産研究所	Growth and grazing rates of the tintinnid ciliate <i>Favella taraikaensis</i> on the toxic dinoflagellate <i>Alexandrium tamarense</i>	Marine Biology	147	4	989	997	2005	8
	鹿島基彦	東北区水産研究所	変調する黒潮の周辺の小蛇行	東京大学海洋研究所国際沿岸海洋研究センター研究報告	44	30	44	44	2005	7
	Kizu, S.	東北大学大学院理学研究科	Inter-manufacturer difference and temperature dependency of the fall-rate of T-5 expendable bathythermograph	J. Oceanogr.	61	5	905	912	2005	10
	Koike, K.	北里大学水産学部	<i>Protoceratium reticulatum</i> in northern Japan: environmental factors associated with seasonal occurrence and related contamination of yessotoxin in scallops	Journal of Plankton Research	27	10	1	10	2005	10
	Koski, M.	Danishi Institute for Fisheries Research	Benthic life in the pelagic: Aggregate encounter and degradation rates by pelagic harpacticoids	Limnology and Oceanography	50	4	1254	1263	2005	7
Kuwata, A.	東北区水産研究所	Selection and viability after ingestion of vegetative cells, resting spores and resting cells of the marine diatom, <i>Chaetoceros pseudocurvisetus</i> , by two copepods	J. Exp. Mar. Biol. Ecol.	322	2	143	151	2005	9	
Lavoue, S.	東京大学海洋研究所	Molecular systematics of the gonorynchiform fishes (Teleostei) based on whole mitogenome sequences: Implications for higher-level relationships within the Otocephala	Mol. Phylogenet Evol.	37	1	165	177	2005	10	

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻〈該当する場合のみ〉	号〈該当する場合のみ〉	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
東北 区 水 産 研 究 所	M. Yoneda	東北区水産研究所	Effect of temperature and food availability on reproductive investment of first-time spawning male Atlantic cod, <i>Gadus morhua</i>	ICES J. Mar. Sci.	62		1387	1393	2005	
	M. Yoneda	東北区水産研究所	Effects of varying temperature and food availability on growth and reproduction in firsttime spawning female Atlantic cod	J. Fish Biol.	67		1225	1241	2005	
	三原栄次	北海道立函館水産試験場	北海道噴火湾におけるケガニの甲長に基づく資源評価と資源管理	日本水産学会誌	71	6	935	941	2005	11
	Moku, M.	東北区水産研究所	Validation of daily otolith increment formation in larval myctophid fish <i>Diaphus slender</i> -ype spp	J. Fish Biol.	67	5	1481	1485	2005	10
	Muraoka, D.	東北区水産研究所	Identification of <i>Undaria pinnatifida</i> and <i>Undaria undarioides</i> (Laminariales, Phaeophyceae) using mitochondrial 23S ribosomal DNA sequence	Fisheries Sciences	71	6	1365	1369	2005	6
	Narimatsu, Y.	東北区水産研究所	Reproductive biology of female rikuzen sole ( <i>Dexistes rikuzenius</i> )	Fish. Bull.	103	4	635	647	2005	4
	Nishimura, K.	北海道立衛生研究所	Analysis of conjugated linoleic acids as 9-anthrylmethyl esters by reversed-phase high-performance liquid chromatography with fluorescence detection	Jouranal of Chromatographic Science	43	9	494	499	2005	10
	Ohi, N.	創価大学工学部	Diel patterns in chlorophyll a specific absorption coefficient and absorption efficiency factor of picoplankton	Journal of Oceanography	61	3	379	388	2005	6
	岡本 誠	東北区水産研究所	日本初記録のハダカエソ科魚類キタメハダカ (新称) <i>Lestidiops ringens</i>	魚類学雑誌	53	1			2006	
	岡崎雄二	東北区水産研究所	有明海におけるカイアシノープリウスの分布・変動特性	水産海洋研究	69	1	10	17	2005	2
	Okumura, Y.	東北区水産研究所	Sedimentation rate of dioxins from the mid-1980s to 2002 in a sediment core collected off Ishinomaki in Sendai Bay, Japan	La Mer	43	1, 2	33	42	2005	5
	Osman SAM	広島大学大学院生物圏科学研究科	Genetic variability and relationship of Japanese native chickens assessed by means of microsatellite profiling approach-Focusing on the breeds established in Kochi Pefecture, Japan	Asian-Aust. J. Anim. Sci.	18	6	755	761	2005	6
	Osman SAM	広島大学大学院生物圏科学研究科	Genetic variability and relationship of native Japanese chickens based on microsatellite DNA polymorphisms -Focusing on the natural monuments of Japan	J. Poult. Sci.	43	1	12	22	2006	1
	Ramaiah, N.	東京大学農学部	Effect of iron enrichment on the dynamics of transparent exopolymer particles in the western subarctic Pacific	Progr. Oceanogr.	64	2-4	253	261	2005	2
	空 雅利	東北区水産研究所	西部北太平洋におけるハダカイワシ科魚類の生態に関する研究	海の研究	14	4	489	498	2005	7
	Saito, H.	東北区水産研究所	Responses of microzooplankton to in situ iron fertilization in the western subarctic (SEEDS)	Progr. Oceanogr.	64	2-4	223	236	2005	2
	斉藤宏明	東北区水産研究所	Nutrients and phytoplankton dynamics during the stationary to declining phases of the phytoplankton bloom induced by iron-enrichment in the eastern subarctic Pacific	Deep-Sea Res. II					2006	
	Shigenobu, Y.	北里大学水産学部	Nonsynonymous site heteroplasmy in fish mitochondrial DNA	Gene Genet Syst.	80	4	297	301	2005	11
	清水勇吾	東北区水産研究所	黒潮・親潮前線間域における北太平洋中層水起源水の分布と循環	海の研究	15	1	7	8	2006	1
	Suyama, S.	東北区水産研究所	Age structure of Pacific saury ( <i>Cololabis saira</i> ) based on observations of the hyaline zones in the otolith and length frequency distributions	Fisheries. Science.	72	4			2006	
巢山 哲	東北区水産研究所	サンマの成熟過程の解明：飼育実験の果たす役割	水産総合研究センター研究報告					2006		
Suzuki, K.	北海道大学地球環境研究所	Response of phytoplankton and heterotrophic bacteria in the north-west subarctic Pacific to in situ iron fertilization as estimated by HPLC pigment analysis and flow cytometry	Progr. Oceanogr.	64	2-4	167	187	2005	2	

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻〈該当する場合のみ〉	号〈該当する場合のみ〉	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
東北 区 水 産 研 究 所	Suzuki, T.	東北区水産研究所	Kinetics of diarrhetic shellfish poisoning toxins, okadaic acid, dinophysistoxin-1, pectenotoxin-6 and yessotoxin in scallops <i>Patinopecten yessoensis</i>	Fisheries Science	71	4	948	955	2005	8
	Suzuki, T.	東北区水産研究所	Identification of pectenotoxin-11 as 34S-hydroxypectenotoxin-2, a new pectenotoxin analogue in the toxic dinoflagellate <i>Dinophysis acuta</i> from New Zealand	Chemical Research in Toxicology	19	2	310	318	2006	2
	Suzuki, T.	東北区水産研究所	Quantification of lipophilic toxins associated with diarrhetic shellfish poisoning in Japanese bivalves by liquid chromatography-mass spectrometry and comparison with mouse bioassay	Fisheries Sciences	71	6	1370	1378	2005	12
	Takahashi, K.	東北区水産研究所	Ontogenetic change of foraging behaviour during copepodite development of <i>Acartia clausi</i>	Marine Ecology Progress Series	303		213	223	2005	11
	Takami, H.	東北区水産研究所	Age determination and estimation of larval period in field caught abalone ( <i>Haliotis discus hannai</i> Ino 1953) larvae and newly metamorphosed post-larvae by counts of radular teeth rows	Journal of Experimental Marine Biology and Ecology	328	2	289	301	2006	1
	Takami, H.	東北区水産研究所	Delayed metamorphosis by larval abalone <i>Haliotis discus hannai</i> . How often does it occur in the field ?	水産総合研究センター研究報告別冊	6		97	117	2006	3
	玉置 仁	石巻専修大学理工学部	宮城県雄勝湾におけるワカメ、ウニの分布と流動環境との関係	藻類	53	2	131	135	2005	7
	Tsuda, A.	東京大学海洋研究所	Responses of diatoms to iron-enrichment (SEEDS) in the western subarctic Pacific. temporal and spatial comparisons	Progr. Oceanogr.	64	2-4	189	205	2005	2
	Tsuda, A.	東京大学海洋研究所	Mesozooplankton responses to iron-fertilization in the western subarctic Pacific (SEEDS2001)	Progr. Oceanogr.	64	2-4	237	251	2005	2
	津田 敦	東京大学海洋研究所	Mesozooplankton responses to iron enrichment during the diatom bloom and declining periods in the NE Pacific (SERIES)	Deep-Sea Res. II					2006	
	Ueda, Y.	東北区水産研究所	Weight-based yield per recruitment and spawning-biomass per recruitment analyses of Pacific cod <i>Gadus macrocephalus</i> off the Pacific coast of southern Hokkaido, Japan	Fisheries Science	71	4	799	804	2005	8
	上田祐司	東北区水産研究所	VPAと着底トロール調査による資源量から推定された東北海域におけるマダラの漁獲効率	日本水産学会誌	72	2	201	209	2006	3
	Uehara, S.	東北区水産研究所	Recent growth rate of larval pilchards <i>Sardinops sagax</i> in relation to their stable isotope composition, in an upwelling zone of the East Australian Current	Marine and Freshwater Research	56	5	549	560	2005	7
	Uwai, S.	神戸大学理学部	Intraspecific genetic diversity of <i>Undaria pinnatifida</i> in Japan, based on the mitochondrial cox3 gene and the ITS1 of nrDNA	Hydrobiologia	553	1	345	356	2006	1
山下 洋	京都大学フィールド科学教育センター	三陸大野湾におけるヒラメ稚魚の最適放流量の推定	水産総合研究センター研究報告別冊	6		169	173	2006	3	
中央 水 産 研 究 所	A.Yatsu	中央水産研究所	Linkages between coastal and open-ocean habitats and dynamics of Japanese stocks of chum salmon and Japanese sardine	Deep-Sea Res. II	52		727	737	2005	
	A.Yatsu	中央水産研究所	Environmental effects on recruitment and productivity of Japanese sardine <i>Sardinops melanostictus</i> and chub mackerel <i>Scomber japonicus</i> with recommendations for management	Fish. Oceanogr.	14		263	278	2005	
	赤嶺達郎	中央水産研究所	混合正規分布とEMアルゴリズム	水産海洋研究	69	3	174	183	2005	

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻〈該当する場合のみ〉	号〈該当する場合のみ〉	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
中央水産研究所	Azuma, T.	中央水産研究所	Growth and behavioral traits in Donaldson rainbow trout ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) cosegregating with classical major histocompatibility complex (MHC) class I genotype	Behavior Genetics	35		463	478	2005	7
	C. Yuan	北海道大学大学院水産科学研究院	Comparison of Gel-Forming Properties of Silver Carp ( <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> ) Surimi Prepared in Different Seasons	Journal of Food Science	70		326	331	2005	
	C. Yuan	北海道大学大学院水産科学研究院	Seasonal Expression of 2 Types of Myosin with Different Thermostability in Silver Carp ( <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> )	Journal of Food Science	71		C39	C43	2006	
	Chiba, S.	(独) 海洋研究開発機構	North-south contrasts in decadal scale variations in lower trophic-level ecosystems in the Japan Sea	Fisheries Oceanography	14	6	401	412	2005	
	土居隆秀	栃木県水産試験場	溪流魚の体内に残留させた釣り鉤の動向	日本水産学会誌	71	3	348	353	2005	5
	Fukamachi, S.	東京大学	Medaka receptors for somatolactin and growth hormone: phylogenetic paradox among fish growth hormone receptors	Genetics	171		1875	1883	2005	12
	Fuziwaru, K.	東北大学大学院農学研究科	Seasonal distribution of <i>Abyssicola macrochir</i> (Gunter) on the upper continental slope off the southern Tohoku coast, northeastern Japan, in relation to their life history	Bull. Jpn. Soc. Fish. Oceanogr.	69	2	83	90	2005	5
	H. Nishida	中央水産研究所	Stock assessment and ABC calculation for Japanese sardine ( <i>Sardinops melanostictus</i> ) in the Northwestern Pacific under Japanese TAC system	Global Environmental Research	9	2	125	129	2005	
	箱山洋	中央水産研究所	Extinction Risk of a Meta-Population: Aggregation Approach	Journal of Theoretical Biology	232		203	216	2005	
	堀井豊充	中央水産研究所	相模湾沿岸で見られたアワビ類浮遊幼生と付着初期稚貝の種組成の相違	水産総合研究センター研究報告別冊	5		85	90	2006	3
	堀井豊充	中央水産研究所	トラフグ伊勢・三河湾系群の近年の資源動向	水産海洋研究	69	4	313	315	2005	11
	市川忠史	中央水産研究所	VPR II における画像取得パラメータの特性. Image processing features in the ROIs extraction procedure in VPR II.	日本プランクトン学会報	52	2	65	71	2005	8
	Iguchi, K.	中央水産研究所	Validity of fluctuating asymmetry as a gauge of genetic stress in ayu stocks	Fisheries Science	71		308	313	2005	4
	井口恵一朗	中央水産研究所	アユ個体群の構造解析における進展とその今日的意義	水産総合研究センター研究報告別冊	5		187	195	2006	3
	石原賢司	中央水産研究所	Inhibitory effect of porphyran, prepared from dried "Nori", on contact hypersensitivity in mice	Biosci. Biotechnol. Biochem.	69	10	1824	1830	2005	10
	伊澤あらた	WWF Japan	MSC implementation in Japan - Its role and issues -	Global Environmental Research	7		151	156	2005	
	K. YOSHIDA	中央水産研究所	Multiplex PCR system applied for analyzing microsatellite loci of Schlegel's black rockfish <i>Sebastes schlegeli</i>	Molecular Ecology Notes 5			416	418	2005	
	Katano, O.	中央水産研究所	Comparison of fish communities between above- and below-dam sections of small streams; barrier effect to diadromous fishes	J. Fish Biol.	68	3	767	782	2006	3
	Katano, O.	中央水産研究所	Intraguild indirect effects through trophic cascades between stream-dwelling fishes	J. Anim. Ecol.	75	1	167	175	2006	1
	Katano, O.	中央水産研究所	Prey fish selection by Far Eastern catfish <i>Silurus asotus</i> and largemouth bass <i>Micropterus salmoides</i>	Fisheries Science	71	4	862	868	2005	8
片野 修	中央水産研究所	アユと河川生態系における他生物との関係	水産総合研究センター研究報告別冊	5		203	208	2006	3	
片野 修	中央水産研究所	長野県浦野川におけるブルーギル幼魚の胃内容物	水産増殖	53	4	115	119	2005	6	
Katayama, S.	中央水産研究所	Occurrence pattern of white-spotted conger larva, <i>Conger myriaster</i> , in the Southern Tohoku area	Bull. Jpn. Soc. Fish. Oceanogr.					2006		
Katayama, S.	中央水産研究所	Occurrence Pattern of Conger Eel Larva, <i>Conger myriaster</i> , in South Tohoku Area	Bull. Jpn. Soc. Fish. Oceanogr.	70	1	10	15	2006	2	

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻〈該当する場合のみ〉	号〈該当する場合のみ〉	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
中央水産研究所	Kawaguchi, M.	立教大学	Purification and gene cloning of <i>Fundulus heteroclitus</i> hatching enzyme. A hatching enzyme system composed of high choriolitic enzyme and low choriolitic enzyme is conserved between two different teleosts, <i>Fundulus heteroclitus</i> and medaka <i>Oryzias latipes</i>	FEBS Journal	272		4315	4326	2005	
	河村功一	近畿大学	Origin and dispersal of bluegill sunfish, <i>Lepomis macrochirus</i> , in Japan and Korea	Molecular Ecology	15	3	613	621	2006	3
	金信権	東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科	Effect of dietary taurine levels on growth and feeding behavior of juvenile Japanese flounder <i>Paralichthys olivaceus</i>	Aquaculture	250		765	774	2005	
	北川忠夫	近畿大学	Genetic relationships among the Japanese and Korean striated spined loach complex and their phylogenetic positions	Ichthyological Research	52	2	111	122	2005	5
	北村章二	中央水産研究所	奥日光湯川におけるキャッチアンドリリース (C&R) 制の導入効果	水産総合研究センター研究報告	15		1	10	2005	12
	北野 聡	長野県環境保全研究所	木曾川水系王滝川上流域の魚類相	長野県環境保全研究所研究報告	1		9	13	2005	6
	児玉真史	中央水産研究所	矢作川下流におけるDSi:DIN比の変動要因	水環境学会誌	27	6	93	99	2006	3
	L. S. Ito	東京海洋大学	Dynamics and histological characteristics of gonadal sex differentiation in pejerrey ( <i>Odontesthes bonariensis</i> ) at feminizing and masculinizing temperatures	J. Exp. Zool. A Comp. Exp. Biol.	303	6	504	514	2005	6
	牧野光琢	中央水産研究所	The Ecosystem Approach of the CBD and fisheries management in Japan	Global Environmental Research	7		95	104	2005	
	牧野光琢	中央水産研究所	Co-management in Japanese coastal fisheries: institutional features and transaction costs	Marine Policy	29		441	450	2005	
	Matsuno, T.	九州大学	Measurements of the turbulent energy dissipation rate around the shelf break in the East China Sea	Journal of Oceanography	61	6	1029	1037	2005	
	松浦 勉	中央水産研究所	中学校における漁村宿泊体験学習の展開	漁業経済研究	49	3	25	45	2005	2
	松浦 勉	中央水産研究所	山口県における沖合底びき網漁業(2そうびき)の存立条件の分析	北日本漁業	33		122	137	2005	4
	三木克弘	中央水産研究所	東北地方北部太平洋岸における「昼イカ」流通の展開	北日本漁業	33		154	168	2005	4
	三谷卓美	中央水産研究所	広域かつ自主的な漁業管理に向けた施策への取り組み	漁業経済研究	49	2	94	95	2004	10
	森田貴己	中央水産研究所	Effective ecological half-lives of Cs-137 for fishes controlled by their surrounding sea-waters	Radioprotection	40		635	640	2005	5
	Munakata, A.	宮城教育大学	Foraging and growth of hatchery-reared honmasu salmon parr in a natural river	J. World Aquaculture Soc.	36	3	411	415	2005	9
	中村智幸	中央水産研究所	農業水路における魚類遡上の日周期性及び降雨との関係	水産増殖	53	4	349	354	2005	12
	梨田一也	中央水産研究所	足摺岬周辺海域のゴマサバの成熟と水温	水産総合研究センター研究報告別冊	4		119	124	2006	3
	Nguyen Thanh Phuong	Cantho University College of Aquaculture and Fisheries	Current status of freshwater prawn culture in Vietnam and the development and transfer of seed production technology	Fisheries Science	72	1	1	12	2006	
西田 宏	中央水産研究所	マアジとマイワシの繁殖生態	水産総合研究センター研究報告別冊	4		113	118	2006	3	
能登正幸	中央水産研究所	定置水温・神戸コレクションの水産への応用	水産海洋研究	63	3	237	238	2005		
大谷 誠	中央水産研究所	漁業外部からの新規参入の実態と条件整備の検討 - 自営漁業への新規参入について -	漁業経済研究	49	2	113	114	2004	10	

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻(該当する場合のみ)	号(該当する場合のみ)	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
中央水産研究所	大関芳冲	中央水産研究所	独立行政法人水産総合研究センターが実施している水産資源の変動予測技術に関するプロジェクト研究-V. 海洋生物調査における技術革新を目指して - 深層生態系モニタリングプロジェクトについて	日本水産学会誌	71	4	671	674	2005	
	及川 寛	中央水産研究所	PSP toxin accumulation by the edible shore crab <i>Telmessus acutidens</i> and <i>Charybdis japonica</i> at Onahama	Japan. Harmful Algae			181	183	2004	
	尾島信彦	中央水産研究所	Quantitative mRNA expression profiling of heat-shock protein families in rainbow trout cells	Biochemical and Biophysical Research Communications	329		151	157	2005	5
	岡本 勝	中央水産研究所	漁協経営と「公」・「共」・「私」に関する一考察	漁業経済研究	49	2	101	101	2004	10
	岡崎恵美子	中央水産研究所	エチゼンクラゲの食品利用	日本水産学会誌	71	6	993	994	2005	
	大原一郎	中央水産研究所	mtDNA16SrRNA遺伝子を用いたチリウニの判別	DNA多型	13		163	165	2005	5
	ロスベアグ・アクセル	横浜国立大学	A guideline for eco-logical riskmanagement procedure	Landscape and Ecological Engineering	1		221	228	2005	
	齋藤洋昭	中央水産研究所	High docosahexaenoic acid levels in both neutral and polar lipids of a highly migratory fish: <i>Thunnus tonggol</i> Bleeker	Lipids	40	9	941	953	2005	
	斎藤洋昭	中央水産研究所	クルマエビ催熟への餌飼料からのアプローチ -クルマエビの成熟に関する餌料生物の化学成分の検討-	水産総合研究センター研究報告別冊	5		9	14	2006	3
	里見正隆	中央水産研究所	Shewanella hafniensis sp. nov. and Shewanella morhuae sp. nov., isolated from marine fish of the Baltic Sea	Int. J. Syst. Evol. Microbiol	56	1	243	249	2006	1
	佐藤良三	中央水産研究所	PIT tag を用いた個体識別法による日光系ニジマス ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) の成長率に関する遺伝率の推定	水産総合研究センター研究報告	16		1	7	2006	3
	猿渡俊郎	東京大学海洋研究所	Species identification of chlorophthalmus larvae and juveniles using DNA sequence data	DNA多型	13		135	139	2005	5
	柴田玲奈	中央水産研究所	トラフグの産卵生態	水産総合研究センター研究報告別冊	4		131	135	2006	3
	Shimizu, A.	中央水産研究所	Universal antisera for immunocytochemical identification of two different gonadotrophs in acanthopterygian fishes	Fish Physiol. Biochem.	29		275	287	2003	
	Shimizu, A.	中央水産研究所	Cytological observation of <i>Porphyra (Rhodophyta)</i> thalli with confocal laser scanning microscopy	Mar. Biotechnol 1 (6)			37	39	2004	
	Shimizu, A.	中央水産研究所	Evidence of multiple spawning in wild amphidromous type ayu	Fisheries. Science	71		1377	1379	2005	
	清水昭雄	中央水産研究所	魚類の生殖周期と水温等環境条件との関係	水産総合研究センター研究報告別冊	4		1	12	2006	3
	清水昭雄	中央水産研究所	生殖生理に関する研究手法と水産重要魚種の再生産研究高度化への応用	水産総合研究センター研究報告別冊	4		63	70	2006	3
	清水昭男	中央水産研究所	各種DNA結合性蛍光色素で染色したアマノリ葉状体の共焦点レーザー顕微鏡による観察	藻類	53		145	146	2005	
	塩本明弘	中央水産研究所	Distribution of manufactured floating marine debris in near-shore areas around Japan	Marine Pollution Bulletin	50		1430	1432	2005	12
	Suda, M.	中央水産研究所	Influence of environment factors, interspecific-relationships and fishing mortality on the stock fluctuation of the Japanese sardine, <i>Sardinops melanostictus</i> , off the Pacific coast of Japan	Fisheries Research	76		368	378	2005	
	Takasuka, A.	中央水産研究所	Temperature impacts on reproductive parameters for Japanese anchovy: comparison between inshore and offshore waters	Fisheries Research	76		475	482	2005	
	Takeshima, H.	東京大学海洋研究所	Unexpected ceiling of genetic differentiation in the control region of the mitochondrial DNA between different subspecies of the ayu <i>Plecoglossus altivelis</i>	Zoological Science	22		401	410	2005	4

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻〈該当する場合のみ〉	号〈該当する場合のみ〉	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
中央水産研究所	玉置泰司	中央水産研究所	水産業活力の動向分析と漁業への直接支払制度の検討	漁業経済研究	49	2	127	128	2004	10
	樽井義和	中央水産研究所	水産加工残滓の回収・処理の現状と回収システムの検討	漁業経済研究	49	2	99	100	2004	10
	豊原治彦	京都大学	Osmo-responsive expression of oyster amino acid transporter gene and analysis of the regulatory region involved	Fisheries Science	71	3	465	470	2005	6
	内田和男	中央水産研究所	鼠ヶ関川におけるアユ個体数の推定	水産総合研究センター研究報告別冊	5		197	202	2006	3
	Uddin, M.	中央水産研究所	Noninvasive NIR spectroscopy to verify endpoint temperature of kamaboko gel	LWT-Food Science and Technology	38		809	814	2005	
	Uddin, M.	中央水産研究所	Dry extract spectroscopy by infrared reflection for classification of fresh and frozen-thawed fish	Near Infrared News	16		4-7	7	2005	
	Uddin, M.	中央水産研究所	Non-destructive visible/NIR spectroscopy for differentiation of fresh and frozen-thawed fish	Journal of Food Science	70		C506	C510	2005	
	Uddin, M.	中央水産研究所	Nondestructive determination of water, protein and fat in surimi by near-infrared spectroscopy	Food Chemistry	69		491	495	2005	
	Uddin, M.	中央水産研究所	NIR spectroscopy: A non-destructive fast technique to verify heat treatment of fish-meat gel	Food Control	17		660	664	2006	
	Uddin, M.	中央水産研究所	Residual catalytic activity: a rapid screening tool to verify cooking temperature of fish and shellfish meats	Journal of Food Technology	4		40	43	2006	
	Watanabe, S.	中央水産研究所	Using stable isotope ratios as a tracer of feeding adaptation in released Japanese flounder ( <i>Paralichthys olivaceus</i> )	Journal of Fish Biology	68		1192	1205	2006	
	渡邊千夏子	中央水産研究所	資源学的立場からみたマサバ太平洋系群の生殖生態研究の現状と問題点	水産総合研究センター研究報告別冊	4		101	111	2006	3
	Yada, T.	中央水産研究所	Cortisol stimulates growth hormone gene expression in rainbow trout leucocytes in vitro	General and Comparative Endocrinology	142		248	255	2005	5
	山本祥一郎	中央水産研究所	Introgressive hybridization between Dolly Varden <i>Salvelinus malma</i> and white-spotted charr <i>Salvelinus leucomaenis</i> on Hokkaido Island, Japan	Journal of Fish Biology	68	Supplement A	68	85	2006	3
	山下倫明	中央水産研究所	環境水温と魚類の性分化との関係	水産総合研究センター研究報告別冊	4		13	17	2006	3
	山下紀生	中央水産研究所	春季の黒潮親潮移行域および黒潮流域におけるフウライカマス <i>Nealotus tripes</i> の分布と食性	水産海洋研究	68		239	244	2005	
	山下由美子	中央水産研究所	Total mercury and methylmercury levels in commercially important fishes in Japan	Fisheries Science	71		1029	1035	2005	
安松啓子	九州大学大学院	脂肪酸の苦味抑制効果：ヒト、マウス、ウシを用いた精神物理学的、分子遺伝学的、神経行動学的解析	日本味と匂学会誌	12	3	303	306	2005	12	
谷津明彦	中央水産研究所	Night-time vertical distribution and abundance of small epipelagic and mesopelagic fishes in the upper 100 m layer of the Kuroshio-Oyashio Transition Zone in Spring	Fisheries Science	71	6	1280	1286	2005		
谷津明彦	中央水産研究所	Nighttime vertical distribution and abundance of small epipelagic and mesopelagic fishes in the upper 100 m layer of Kuroshio-Oyashio Transition Zone in Spring	Fisheries Science	71		1280	1286	2005		
Yoshida, K.	中央水産研究所	Multiplex PCR system applied for analyzing microsatellite loci of Schlegel's black rockfish, <i>Sebastes schlegeli</i>	Molecular Ecology Notes	5	2	416	418	2005	7	
日本海区水産研究所	藤井徹生	日本海区水産研究所	開放性海域におけるヒラメ放流魚の移動及び産卵群への加入過程の定量的評価	水産総合研究センター研究報告別冊	5		143	146	2006	3
	後藤常夫	日本海区水産研究所	Examination of different preservatives for <i>Todarodes pacificus</i> paralarvae fixed with bolax-buffered formalin-sea water solution	Phuket Marine Biological Center Research Bulletin		66	213	219	2005	7

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻(該当する場合のみ)	号(該当する場合のみ)	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
日本海区水産研究所	河原真人	広島大学大学院	Unusual population explosion of the giant jellyfish <i>Nemopilema nomurai</i> ( <i>Scyphozoa: Rhizostomeae</i> ) in East Asian waters	Marine Ecology progress Series	307		161	173	2006	1
	小島茂明	東京大学海洋研究所	Phylogeography of the endangered tideland snail <i>Batillaria zonalis</i> in the Japanese and Ryukyu Islands	Ecol. Res.		20	686	694	2005	7
	森本晴之	日本海区水産研究所	沖合低次生物における石油成分の蓄積	流出油の海洋生態系への影響-ナホトカ号の事例を中心に-(大和田紘一・小山次朗・広石伸吾編), 水産学シリーズ	145		96	108	2005	4
	首藤宏幸	日本海区水産研究所	ヒラメ種苗の放流効果の増大を目指して	水産総合研究センター研究報告別冊	5		137	138	2006	3
	首藤宏幸	日本海区水産研究所	佐渡島真野湾に放流したヒラメ種苗の被食減耗	水産総合研究センター研究報告別冊	5		163	168	2006	3
	首藤宏幸	日本海区水産研究所	稚魚の餌料としてのペントスの生産量	水産学シリーズ(ペントスと漁業)		144	49	61	2005	4
遠洋水産研究所	新井崇臣	東京大学海洋研究所	Movements and life history patterns of the skipjack tuna <i>Katsuwonus pelamis</i> in the western Pacific, as revealed by otolith Sr:Ca ratios	Journal of the Marine Biological Association of the UK	85	5	1211	1216	2005	10
	ジョン・パウアー	北海道大学	The red flying squid ( <i>Ommastrephes bartramii</i> ): a review of recent research and the fishery in Japan	Fisheries Research		76	39	55	2005	10
	亀田卓彦	遠洋水産研究所	Size-fractionated primary production estimated by a two-phytoplankton community model applicable to ocean color remote sensing	Journal of Oceanography	61	4	663	672	2005	8
	清田雅史	遠洋水産研究所	キタオットセイ( <i>Callorhinus ursinus</i> )雄獣の繁殖場への再帰性, 縄張り獲得と配偶成功度	Mammal Study	30	1	19	27	2005	6
	岡村 寛	遠洋水産研究所	An improved method for line transect sampling in Antarctic minke whale surveys	The Journal of Cetacean Research and Management	7	2	97	106	2005	11
	庄野 宏	遠洋水産研究所	Is model selection using Akaike's information criterion appropriate for CPUE standardization in large samples?	Fisheries Science	71	5	976	984	2005	10
	鈴木伸明	遠洋水産研究所	Genetic divergence and identification of two controversial lanternfishes (Actinopterygii: Myctophidae: Diaphus) based on mitochondrial cytochrome b sequences and PCR-RFLP analysis	Species Diversity	10	4	289	299	2005	11
	若林敏江	遠洋水産研究所	Morphological changes with growth in the paralarvae of the diamondback squid <i>Thysanoteuthis rhombus</i> Troschel	Phuket Marine Biologica Center Research Bulletin		66	167	174	2005	7
米崎史郎	遠洋水産研究所	Effects of squid beak size on the route of egestion in northern fur seals ( <i>Callorhinus ursinus</i> ): Results from captive feeding trials	Marine Mammal Science	21	3	567	574	2005	7	
瀬戸内海区水産研究所	呉碩津	九州大学	近年の瀬戸内海における有害・有毒渦鞭毛藻の分布拡大とその原因-溶存態有機リンの生態学的重要性	沿岸海洋研究	43	1	85	95	2005	8
	浜口昌巳	瀬戸内海区水産研究所	アサリ初期生態解明のための生化学的手法の利用	水産総合研究センター研究報告別冊	3		79	82	2005	3
	原口展子	水産大学校	山口県沿岸のホンダワラ類の生育適温と上限温度	藻類	53		7	5	2005	3
	今井祥子	鹿児島大学水産学部	Effects of 17 $\beta$ -estradiol on the reproduction of Java-medaka ( <i>Oryzias javanicus</i> ), a new test fish species	Marine Pollution Bulletin			708	714	2005	
	Inoue, S.	九州大学沿岸環境科学研究センター	Effect of tributyltin maternal and/or waterborne exposure on the embryonic development of the Manila clam, <i>Ruditapes philippinarum</i>	Chemosphere			881	888	2005	
	Itakura, S.	瀬戸内海区水産研究所	Morphological and physiological differences between the cysts of <i>Alexandrium catenella</i> and <i>A. tamarense</i> (Dinophyceae) in the Seto Inland Sea, Japan	Plankton Biology And Ecology	52	2	85	91	2005	8

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻(該当する場合のみ)	号(該当する場合のみ)	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
瀬戸内海区水産研究所	Kamikawa, R.	京都大学農学部	Development of a quantification assay for the cysts of the toxic dinoflagellate <i>Alexandrium tamarense</i> using real-time polymerase chain reaction	Fisheries Science	71	5	987	991	2005	10
	長井 敏	瀬戸内海区水産研究所	有毒渦鞭毛藻 <i>Alexandrium tamarense</i> 個体群のマイクロサテライトマーカーによる多型解析	DNA多型	13		130	134	2005	5
	長崎慶三	瀬戸内海区水産研究所	Algal viruses with distinct intraspecies host specificities include identical intein elements	Appl. Environ. Microbiol.	71	7	3599	3607	2005	7
	長崎慶三	瀬戸内海区水産研究所	Comparison of genome sequences of single-stranded RNA viruses infecting the bivalve-killing dinoflagellate <i>Heterocapsa circularisquama</i>	Appl. Environ. Microbiol.	71	12	8888	8894	2005	12
	長崎慶三	瀬戸内海区水産研究所	プランクトンに感染するウイルスに関する分子生態	日本ウイルス学会雑誌「ウイルス」	55	1	127	132	2005	6
	Nagasoe, S.	九州大学	Effects of temperature, salinity and irradiance on the growth of the red tide dinoflagellate <i>Gyrodinium instriatum</i> Freudenthal et Lee	Harmful Algae	5	1	20	25	2006	1
	Nishikawa, T.	兵庫県農林水産技術総合センター	Effect of temperature on light-limited growth of the harmful diatom <i>Eucampia zodiacus</i> Ehrenberg, a causative organism in the discoloration of <i>Porphyra thalli</i>	Harmful Algae	5	2	141	147	2006	3
	Nishitani, G.	瀬戸内海区水産研究所	Relationships between occurrences of toxic Dinophysis species (Dinophyceae) and small phytoplanktons in Japanese coastal waters	Harmful Algae	4		755	762	2005	6
	Oh SJ	九州大学	Alkaline phosphatase activity and phosphatase hydrolyzable phosphorus in Hiroshima Bay	Ocean Science Journal	40	4	183	190	2005	12
	銭谷 弘	瀬戸内海区水産研究所	夏秋期に瀬戸内海に分布するカクチイワシの産卵間隔および産卵数に及ぼす水温、肥満度の影響	日本水産学会誌	71	5	821	823	2005	9
	銭谷 弘	瀬戸内海区水産研究所	夏秋季に瀬戸内海に分布するカクチイワシの産卵間隔および産卵数に及ぼす水温・肥満度の影響	日本水産学会誌	71	5	821	823	2005	9
	高尾祥丈	甲南大学大学院自然科学研究科	Isolation and Characterization of a Novel Single-Stranded RNA Virus (SssRNAV) Infectious to a Marine Fungoid Protist <i>Schizochytrium</i> sp. (Thraustochytriaceae, Labyrinthulae)	Appl. Environ. Microbiol.	71	8	4516	4522	2005	8
	高尾祥丈	甲南大学大学院自然科学研究科	The complete nucleotide sequence and genome organization of a single-stranded RNA virus (SssRNAV) infecting the marine fungoid protist <i>Schizochytrium</i> sp	J. Gen. Virol.	87	3	723	733	2006	3
	Tarutani, K.	瀬戸内海区水産研究所	Virus adsorption process determines virus susceptibility in <i>Heterosigma akashiwo</i> (Raphidophyceae)	Aquatic Microbial Ecology	42		209	213	2006	3
	Tsujino, M.	瀬戸内海区水産研究所	Germination capability of resting cysts of <i>Alexandrium</i> spp. (Dinophyceae) enclosed in the fecal pellets of macrobenthic organisms	Benthos Research	60		45	49	2005	
	辻野 睦	瀬戸内海区水産研究所	マクロベントスがアレキサンドリウムシストの鉛直分布と発芽に及ぼす影響-イソゴカイとシズクガイ	水産総合研究センター研究報告					2006	
	上野大介	愛媛大学沿岸環境科学研究センター	Global pollution monitoring of polychlorinated dibenzo-p-dioxins (PCDDs), furans (PCDFs) and coplanar polychlorinated biphenyls (coplanar PCBs) using skipjack tuna as bioindicator	Environmental Pollution	136		303	313	2005	7
	Yamada, S.	東京海洋大学海洋科学部	Efficiency of presence-absence sampling used to estimate the mean abundance of fish eggs	Fisheries Science	71	4	805	816	2005	8
	Yamaguchi, H.	瀬戸内海区水産研究所	Utilization of phosphate diester by the marine diatom <i>Chaetoceros ceratosporus</i>	J. Plankton Res.	27	5	603	606	2005	
Yamaguchi, H.	瀬戸内海区水産研究所	Production of alkaline phosphatase and organic phosphorus utilization of the marine phytoplankton, <i>Heterocapsa circularisquama</i> , <i>Fibrocapsa japonica</i> and <i>Chaetoceros ceratosporum</i>	Plankton Biology & Ecology	52	2	67	75	2005	8	

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻〈該当する場合のみ〉	号〈該当する場合のみ〉	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
瀬戸内海区水産研究所	Yasuda, N.	東京工業大学	Complete mitochondrial genome sequences for crown-of-thorns starfish <i>Acanthaster planci</i> and <i>Acanthaster brevispinus</i>	BMC Genomics	7	17			2006	1
	吉田吾郎	瀬戸内海区水産研究所	広島湾における褐藻アカモクのフェノロジーとその個体群間分化に関する研究	水産総合研究センター研究報告	15		27	126	2005	12
	吉田吾郎	瀬戸内海区水産研究所	アカモク群落内に設置した実験基質上の海藻植生	水産工学	42	3	267	273	2006	2
	吉田天士	福井県立大学 生物資源学部	Isolation and characterization of a cyanophage infecting the toxic cyanobacterium <i>Microcystis aeruginosa</i>	Appl. Environ. Microbiol.	72	2	1239	1247	2006	2
西海区水産研究所	Atsushi Ito	西海区水産研究所	Effect of food availability on reproduction and growth in the intertidal sea hare <i>Aplysia juliana</i>	Benthos Research	60	1	11	16	2005	7
	Atsushi Ito	西海区水産研究所	Intrasexual copulation and mate discrimination in a population of <i>Nodilittorina radiata</i> (Gastropoda: Littorinidae)	Journal of Ethology	24	1	45	49	2006	1
	Eko Siswanto	長崎大学 水産学部	Estimating Chlorophyll-a vertical profiles from satellite data and implication for primary production in the Kuroshio front of the East China Sea	J. Oceanography	61	3	575	589	2005	7
	藤吉栄次	西海区水産研究所	Growth of excised pieces containing elongated denticles from the lower marginal parts of <i>Porphyra tanegashima</i> and <i>P. haitanensis</i> gametophytes	水産総合研究センター研報	16		9	13	2006	3
	福岡弘紀	西海区水産研究所	A new species of Orientomysis (Crustacea: Mysida: Mysidae) from the Gulf of Thailand	Species Diversity	10	3	185	190	2005	8
	Gao, Tian-xiang	中国海洋大学	Sequence analysis of mitochondrial 12S rRNA gene in three species of Scylla	Journal of Fisheries of China (水産学報)	29	3	313	317	2005	6
	H. Ohba	東京海洋大学	A sea snake wearin green velvet	Coral Reefs	24	3	406	406	2005	11
	Hasegawa, T.	西海区水産研究所	Effects of glutamate and glucose on N cycling and the marine plankton community	Aquatic microbial ecology	41	2	125	130	2005	11
	Hiroshi Senou	神奈川県立 生命の星・地球の博物館	A new shrimp goby of the genus <i>Amblyeleotris</i> (Perciformes: Gobiidae) from the Ogasawara Islands, Japan	National Science Museum Monographs	30				2006	
	堀川博史	西海区水産研究所	東シナ海・黄海の漁業資源	地域漁業研究	45	3	19	31	2005	
	堀之内正博	鳥根大学 汽水域センター	沖縄県石西礁湖における海草藻場保全地域の選定に関する研究：どの海草藻場を保全すれば魚類の種多様性が維持できるか	LAGUNA (汽水域研究)	12		63	67	2005	6
	依田真里	西海区水産研究所	胎盤性生殖腺刺激ホルモンによるマアジの成熟・排卵促進	水産総合研究センター研報	16		15	18	2006	3
	塚本達也	西海区水産研究所	タイラギの性成熟と各種組織におけるグリコーゲン量との関係	水産増殖	53	4	397	404	2005	12
	Kazuo Abe	西海区水産研究所	Apparent biological fractionation between Cd and PO <sub>4</sub> in the surface waters of the equatorial Pacific Ocean	Marine Chemistry	96	3,4	347	358	2005	9
	Kazuo Abe	西海区水産研究所	Concentration and regeneration of Cd in the Japan Sea Proper Water	Journal of Oceanography	61	3	455	463	2005	6
	Kazuo Abe	西海区水産研究所	Variation in the cadmium concentration related to phosphate in the surface layer of the equatorial Pacific	Journal of Oceanography	61	4	783	788	2005	8
Keiko Yamada	長崎大学	Spatial and temporal variability of satellite primary production in the Japan Sea from 1998 to 2002	Journal of Oceanography	61	5	857	869	2005		
Koichi Shibukawa	国立科学博物館	Three new species of the deep-dwelling goby genus <i>Obliquogobius</i> (Perciformes, Gobiidae, Gobiinae) from Japan, with a comment on the limit of the genus	National Science Museum Monographs	30				2006		
名波 敦	西海区水産研究所	Age and growth of the mudskipper <i>Boleophthalmus pectinirostris</i> in Ariake Bay, Kyushu, Japan.	Fisheries Research	74	1	24	34	2005	8	

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻〈該当する場合のみ〉	号〈該当する場合のみ〉	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
西海区水産研究所	名波 敦	西海区水産研究所	Spatial distribution and assemblage structure of macrobenthic invertebrates in a blackish lake in relation to environmental variables	Estuarine, Coastal and Shelf Science	63	1	167	176	2005	4
	岡村和磨	西海区水産研究所	有明海奥部と諫早湾における表層堆積物中の有機物の分布と有機安定同位体比	海の研究	15	2	191	200	2006	3
	佐々千由紀	西海区水産研究所	Larval feeding habits of <i>Diaphus theta</i> , <i>Protomyctophum thompsoni</i> , and <i>Tarletonbeania taylori</i> (Pisces: Myctophidae) in the transition region of the western North Pacific	Marine Ecology Progress Series	298		261	276	2005	
	Satoshi Wada	熊本大学	Reproductive phenology of sympatric hermit crabs in temperate Japan	Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom	85	4	889	894	2005	8
	下田 徹	西海区水産研究所	Attempt at purification of effluent and sediment in shrimp aquaculture ponds using mangrove trees	Japan Agricultural Research Quarterly	39	2	139	145	2005	4
	下田 徹	西海区水産研究所	Phosphorus budget in shrimp aquaculture pond with mangrove enclosure and aquaculture performance	Fisheries Science	71	6	1247	1253	2005	12
	Shiraishi, T.	九州大学	Reproductive parameters of the chub mackerel <i>Scomber japonicus</i> estimated from human chorionic gonadotropin-induced final oocyte maturation and ovulation in captivity	Fisheries Science	71	3	531	542	2005	6
	謝松 光	東京大学海洋研究所	Growth and morphological development of sagittal otolith of jack mackerel <i>Trachurus japonicus</i> in larval and early juvenile stages	Journal of Fish Biology	66		1704	1719	2005	
	高田宜武	西海区水産研究所	石垣島浦底湾のサンゴ礁池における海水濁度の季節変動と気象	日本サンゴ礁学会誌, Galaxea		7	37	48	2005	10
	高柳和史	西海区水産研究所	Review: A Possible Collaboration with China on Marine Ecosystem Research in the East China Sea	Japan Agricultural Research Quarterly	40	1	59	64	2006	1
	Takeo Kurihara	西海区水産研究所	Effects of rearing conditions on growth and survival in juvenile blacklip pearl oyster <i>Pinctada margaritifera</i> (L.) in subtropical Japan	Journal of Shellfish Research	24	4	1191	1196	2005	12
上田幸男	西海区水産研究所	紀伊水道からのトラフグ当歳魚の回遊と回遊に及ぼす冬季の低水温の影響	水産海洋研究	69	3	165	173	2005	8	
養殖研究所	Apostolos Mihelakakis	National Prawn Company	Early development of laboratory-reared common dentex, <i>Dentex dentex</i> (L.)	Aquaculture Science	53	4	367	376	2005	12
	Atsushi Sato	東京海洋大学海洋科学部	Systemic priming of alloreactive cytotoxic cells in carp, following anal administration of allogeneic cell antigens	Fish & Shellfish Immunology	19	1	43	52	2005	
	Bhandari, R.K.	National Institute of Basic Biology	Suppression of steroidogenic enzyme expression during androgen-induced sex reversal in Nile tilapia ( <i>Oreochromis niloticus</i> )	Gen. Comp. Endocrinol.	145		20	24	2005	
	Chang, X.T.	National Institute of Basic Biology Div. Reproductive Biology	Two types of aromatase with different encoding genes, tissue distribution and developmental expression in Nile tilapia ( <i>Oreochromis niloticus</i> )	Gen. Comp. Endocrinol.	141		101	115	2005	
	Dong Ming Zhang	九州大学生物資源環境科学府	Effect of L-carnitine enrichment on the population growth, egg ratio and body size of the marine rotifer, <i>Brachionus rotundiformis</i>	Aquaculture	248		51	57	2005	11
	Dong Ming Zhang	九州大学生物資源環境科学府	The endogenous presence of L-carnitine in live foods used for larviculture	Aquaculture	255		272	278	2006	
	藤原篤志	養殖研究所	Recent advancement in fish cytogenetics	Journal of animal genetics	32	2	113	122	2005	
	浜野かおる	(独)国際農林水産業研究センター	cDNA structure of an insulin-related peptide in the Pacific oyster and seasonal changes in the gene expression	Journal of Endocrinology	187		55	67	2005	10
	Hara, M.	養殖研究所	The identification of genetic resistance to amyotrophy in Japanese abalone, <i>Haliotis discus discus</i>	J. Shellfish Res.	23	4	1157	1161	2004	12

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻(該当する場合のみ)	号(該当する場合のみ)	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
養 殖 研 究 所	原 素之	養殖研究所	Genetic difference between Ezo-awabi <i>Haliotis discus hannai</i> and Kuro-awabi <i>H. discus discus</i> populations: Microsatellite-based population analysis in Japanese abalone	Fisheries Sciences	71		754	766	2005	8
	原 素之	養殖研究所	マイクロサテライトDNAマーカーからみたアワビ人工種苗の遺伝的変異性	水産総合研究センター研報別冊	5		127	135	2006	3
	干川 裕	北海道中央水産試験場	エゾアワビ当歳稚貝量に及ぼす親貝密度の影響	水産総合研究センター研報別冊	5		119	126	2006	3
	飯郷雅之	宇都宮大学農学部	Effects of melatonin feeding on smoltification in masu salmon ( <i>Oncorhynchus masou</i> )	Zoological Science	22		1191	1196	2005	
	J. Zou	アバディーン大学魚類免疫研究センター	Identification and bioactivities of IFN- $\gamma$ in rainbow trout <i>Oncorhynchus mykiss</i> : The first Th-1 type cytokine characterized functionally in fish	Journal of Immunology	175	4	2484	2494	2005	8
	J.M.Dijkstra	藤田保健衛生大学総合医科学研究所	Identification and characterization of a second CD4-like gene in teleost fish	Molecular Immunology	43	5	410	419	2006	2
	Ji Hong	Northwest A&F University 動物科技学部	Effect of dietary laurate on lipid accumulation and vitality in juvenile <i>Pagrus major</i>	Journal of Fisheries of China	29	6	804	810	2005	11
	K. Fuji	Tokyo University of Marine Science and Technology Department of Aquatic Biosciences	Identification of a single major genetic locus controlling the resistance to lymphocystis disease in Japanese flounder ( <i>Paralichthys olivaceus</i> )	Aquaculture	254		203	210	2006	
	Kajiura Kobayashi, H.	National Institute of Basic Biology Div. Reproductive Biology	Cloning of cDNAs and the differential expression of A-type cyclins and Dmcl during spermatogenesis in the Japanese eel, a teleost fish	Dev. Dyn.	232		1115	1123	2005	
	上坂裕子	ノルウェーベルゲン大学生物学部	Cholecystokinin mRNA in Atlantic herring, <i>Clupea harengus</i> -molecular cloning, characterization, and distribution in the digestive tract during the early life stages	Peptides	26		385	393	2005	6
	金 信権	東京海洋大学海洋科学部	Effect of taurine supplemented practical diet on growth performance and taurine contents in whole body and tissues of juvenile Japanese flounder <i>Paralichthys olivaceus</i>	Fisheries Science	71		627	632	2005	
	Kobayashi, Y.	Ryukyu Univ Sesoko Marine station	Molecular cloning and expression of Ad4BP/SF-1 in the serial sex changing gobiid fish, <i>Trimma okinawae</i>	Biochem. Biophys. Res. Commun.	332		1073	1080	2005	
	小林俊将	岩手県水産技術センター	エゾアワビに出現した白色型の殻色の遺伝的支配について	水産育種	34	2	143	147	2005	7
	黒川忠英	養殖研究所	Identification of cDNA coding for a homologue to mammalian leptin from pufferfish, <i>Takifugu rubripes</i>	Peptides	26		745	750	2005	8
	黒川忠英	養殖研究所	ウナギ仔稚魚の消化生理機能の発達過程を探る-ウナギ卵・仔稚魚の生体機能の発現と調節-	水産総合研究センター研報別冊	5		57	61	2006	3
	L. J. Moore	ベルゲン大学生物学部	CHARACTERISATION OF SALMON AND TROUT CD8 $\alpha$ AND CD8 $\beta$	Molecular Immunology	42	10	1225	1234	2005	6
正岡哲治	養殖研究所	Natural hybridization between <i>Pinctada fucata</i> and <i>Pinctada maculata</i> inferred from internal transcribed spacer regions of nuclear ribosomal RNA genes	Fisheries Sciences	71	4	829	836	2005	8	
正岡哲治	養殖研究所	Species identification of <i>Pinctada imbricata</i> using intergenic spacer of nuclear ribosomal RNA genes and mitochondrial 16S ribosomal RNA gene regions	Fisheries Sciences	71	4	837	846	2005	8	

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻〈該当する場合のみ〉	号〈該当する場合のみ〉	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
養殖研究所	正岡哲治	養殖研究所	rRNA遺伝子を用いた真珠生産に利用されるアコヤガイ類の類縁関係とアコヤガイ属の適応放散過程の推定	DNA多型	13		151	162	2005	5
	正岡哲治	養殖研究所	ISSR (Inter-Simple Sequence Repeat)-PCR法を利用したアコヤガイの新規DNAマーカーの開発	DNA多型	13		145	150	2005	5
	宮村和良	大分県農林水産研究センター	冬季猪串湾と小蒲江湾に出現する <i>Gymnodinium catenatum</i> の個体群形成に影響する海況条件	水産海洋研究	69	4	284	293	2005	11
	奥村卓二	養殖研究所	秋田県戸賀湾, 秋田県金浦町地先, 鳥取県泊村地先及び鳥根県隠岐島島前湾におけるイワガキのグリコーゲン含量の季節変化	Nippon Suisan Gakkaishi	71		363	368	2005	5
	奥村卓二	養殖研究所	Changes in gonadal development, androgenic gland cell structure, and hemolymph vitellogenin levels during male phase and sex change in laboratory-maintained protandric shrimp, <i>Pandalus hypsinotus</i> (Crustacea: Caridea: Pandalidae)	Marine Biology	148		348	361	2005	12
	奥村卓二	養殖研究所	Expression of vitellogenin and cortical rod proteins during induced ovarian development by eyestalk ablation in the kuruma prawn, <i>Marsupenaeus japonicus</i>	Comparative Biochemistry and Physiology A	143	2	246	253	2006	2
	尾崎照彦	養殖研究所	Utilization of mammalian cells for efficient and reliable evaluation of specificity of antibodies to unravel the cellular function of mKIAA proteins	Gene	360	1	35	44	2005	
	Roy G. Danzmann	University of Guelph Department of Zoology	A comparative analysis of the rainbow trout genome with two other species of fish (Arctic charr and Atlantic salmon) within the tetraploid derivative Salmonidae family (subfamily: Salmoninae)	Genome	48	6	1037	1051	2005	
	坂見知子	養殖研究所	Microbial hydrolytic enzyme activity in the sediments of a net cage aquaculture area	Fisheries Science	71		271	278	2005	12
	Sejung Maeng	Kangnung National University Faculty of Marine Bioscience and Technology	Expression of gonadotropin subunit genes following 4-nonylphenol exposure in masu salmon: Effects of transcript levels and promoter activities via estrogen receptor alpha	Comparative Biochemistry and Physiology Part B	142		383	390	2005	10
	Sonoko Yamaguchi	九州大学農学部	Effects of 11-ketotestosterone and gonadotropin releasing hormone on follicle-stimulating hormone and luteinizing hormone gene expression in castrated and sham-operated male red seabream <i>Pagrus major</i>	Fisheries Science	71		1049	1058	2005	10
	Steve Bird	アバディーン大学魚類免疫研究センター	Characterisation and expression analysis of interleukin 2 (IL-2) and IL-21 homologues in the Japanese pufferfish, <i>Fugu rubripes</i> , following their discovery by synteny	Immunogenetics	56	12	909	923	2005	5
	Sunobe, T.	Chiba prefectural Museum	Aromatase immunoreactivity and the role of enzymes in steroid pathways for inducing sex change in the hermaphrodite gobiid fish <i>Trimma okinawae</i>	Comp. Biochem. Physiol. A Mol.	141		54	59	2005	
	Sunobe, T.	Chiba prefectural Museum	Gonadal structure and P450scc and 3beta-HSD immunoreactivity in the gobiid fish, <i>Trimma okinawae</i> during bi-directional sex change	Ichthyological Research	52		27	32	2005	
	鈴木 徹	東北大学農学部	Molecular System That Induces Asymmetry in Internal Organs and Brain of Fish, and Its Participation in Asymmetry Formation of Flounder Body	Journal of Animal Genetics,	33		55	65	2005	9
Takao Yoshimatsu	養殖研究所	Effect of dietary cobalt supplementation on the population growth of rotifer <i>Brachionus rotundiformis</i>	Fisheries Science	72		214	216	2006	2	

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻〈該当する場合のみ〉	号〈該当する場合のみ〉	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
養殖研究所	Takashi Shiina	東海大学医学部	Interchromosomal duplication of major histocompatibility complex class I regions in rainbow trout ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ), species with presumable recent tetraploidy	Immunogenetics	56	12	878	893	2005	
	田中秀樹	養殖研究所	ウナギ仔魚用飼料・飼育システムの開発 世界で初めてシラスウナギの人工生産に成功	水産総合研究センター研報別冊	5		63	69	2006	3
	Tomonori Somamoto	養殖研究所	MOLECULAR CLONING AND CHARACTERISATION OF TWO TYPES OF CD8 $\alpha$ FROM GINBUNA CRUCIAN CARP, <i>Carassius auratus langsdorffii</i>	Developmental and Comparative Immunology	29	8	693	702	2005	
	鶴沼辰哉	養殖研究所	Relationship between egg specific gravity and egg quality in the Japanese eel, <i>Anguilla japonica</i>	Aquaculture	246		493	500	2005	4
	Uwe Fischer	ドイツ連邦動物ウイルス研究所	Cytotoxic activities of fish leukocytes	Fish & Shellfish Immunology	20	2	209	226	2006	2
	Wataru Kai	東京大学水産実験所	A genetic linkage map for the pufferfish, <i>Takifugu rubripes</i>	Genetics	171		227	238	2005	9
	山本剛史	養殖研究所	Essential amino acid supplementation to fish meal-based diets with low protein to energy ratios improves the protein utilization in juvenile rainbow trout <i>Oncorhynchus mykiss</i>	Aquaculture	246		379	391	2005	
	山野恵祐	養殖研究所	Expressed sequence tags from eyestalk of kuruma prawn, <i>Marsupenaeus japonicus</i>	Comparative Biochemistry and Physiology, Part A	143	2	155	161	2006	2
	山野恵祐	養殖研究所	The role of thyroid hormone in fish development with reference to aquaculture	Japan Agricultural Research Quarterly	39	3	161	168	2005	7
	Yi Kyung Kim	東京大学大学院農学生命科学研究科	Localization and developmental expression of mRNA for cortical rod protein in kuruma prawn <i>Marsupenaeus japonicus</i>	Zoological Science	22		675	680	2005	6
	横山 寿	養殖研究所	Variability of diet-tissue isotopic fractionation in estuarine macrobenthos	Marine Ecology Progress Series	296		115	128	2005	7
	横山 寿	養殖研究所	Isotopic evidence for phytoplankton as a major food source for macrobenthos on an intertidal sandflat in Ariake Sound, Japan	Marine Ecology Progress Series	304		101	116	2005	12
	水産工学研究所	Yuuki Inoue	日本大学生物資源科学部	Molecular cloning and expression analysis of rainbow trout ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) interleukin-10 cDNAs	Fish & Shellfish Immunology	18	4	335	344	2005
Zou, L.Y.		National Institute of Basic Biology	Cloning, expression and characterization of three types of 17 $\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenases from the Nile tilapia, <i>Oreochromis niloticus</i>	J. Mol. Endocrinol.	35		103	116	2005	
赤松友成		水産工学研究所	Biosonar behavior of free-ranging porpoises	Proceedings of the Royal Society B	272		797	801	2005	5
赤松友成		水産工学研究所	New sutereo scoustic data logger for tagging on free-ranging dolphins and porpoises	Marine Technology Society Journal	39	2	3	9	2005	7
赤松友成		水産工学研究所	Off-axis sonar beam pattern of free-ranging finless porpoises measured by a stereo pulse event data logger	J. Acoust. Soc. Am.	117	5	3325	3330	2005	5
明田定満		水産工学研究所	廃FRP漁船の炭化処理による魚礁化技術の開発	海洋開発論文集	21		713	718	2005	7
明田定満		水産工学研究所	シジミの個体群動態を考慮した汽水域生態系モデルの構築- 潤沼(川)を事例にして -	海岸工学論文集	52		1046	1050	2005	10
石井 憲		水産工学研究所	Network-Integrated Control Program for a Transducer-Rotating Mechanism to Measure Target Strength (TS) Pattern of Squid	海洋理工学会誌	11	1	1	6	2005	10
金網紀久恵	徳島大学大学院	アサリの水質浄化能に及ぼす地球温暖化の影響に関する研究	海岸工学論文集	52		1036	1040	2005	10	
Kexiong Wang	Institute of Hydrobiology, The Chinese Academy of Sciences	A passive acoustical monitoring method applied to observation and group size estimation of finless porpoises	J. Acoust. Soc. Am.	118	2	1180	1185	2005	8	

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻(該当する場合のみ)	号(該当する場合のみ)	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
水産工学研究所	小島隆人	日本大学大学院	Measurements of auditory sensitivity in common carp <i>Cyprinus carpio</i> by the auditory brainstem response technique and cardiac conditioning method	Fisheries Science	71	1	95	100	2005	2
	升也利一	水産工学研究所	漁船の造波抵抗の統計解析	水産工学	42	1	59	65	2005	7
	松下吉樹	水産工学研究所	伊勢湾内の小型機船底びき網漁業で使用されるトロール漁具の設計と曳網中の形状	日本水産学会誌	71	3	318	327	2005	
	松下吉樹	水産工学研究所	曳網漁具に装着する大型クラゲ混獲排除装置JET (Jellyfish Excluder for Towed fishing gear)の試作と操業実験	日本水産学会誌	71	6	965	967	2005	11
	松下吉樹	水産工学研究所	曳網漁具に装着する大型クラゲ混獲排除装置 JET (Jellyfish Excluder for Towed fishing gear)の設計・製作方法について	水産総合研究センター研究報告	16		19	27	2006	
	中村孝幸	愛媛大学	波による渦流れを利用する海水交換防波堤の港湾域における効果について	海岸工学論文集	52		711	715	2005	10
	中村義治	水産工学研究所	CO <sub>2</sub> 固定量評価に係わる貝類代謝モデルの開発-ホタテガイ-	海岸工学論文集	52		1066	1070	2005	10
	中山哲巖	水産工学研究所	鹿島灘北部海域の一次生産に及ぼす那珂川の影響	海岸工学論文集	52		1051	1055	2005	10
	中山哲巖	水産工学研究所	海水導入工による港内埋没対策に関する実験的研究	海岸工学論文集	52		481	485	2005	10
	丹羽洋智	水産工学研究所	Power-law scaling in dimension-to-biomass relationship of fish schools	Journal of Theoretical Biology	235		419	430	2005	8
	丹羽洋智	水産工学研究所	Exploitation dynamics of fish stocks	Ecological Informatics	1	1	87	99	2006	1
	齊藤 肇	水産工学研究所	一般水底土砂の海洋処分を想定した底生動物に関する基礎実験	海岸工学論文集	52		1186	1190	2005	10
	Songhai Li	Institute of Hydrobiology, The Chinese Academy of Sciences and Graduate School of the Chinese Academy of Sciences	Echolocation signals of the free-ranging Yangtze finless porpoise ( <i>Neophocaena phocaenoides asiaeorientalis</i> )	J. Acoust. Soc. Am.	117	5	3288	3296	2005	5
	Songhai Li	Institute of Hydrobiology, The Chinese Academy of Sciences	The origin of the double-pulse and multi-pulse structure of echolocation signals of Yangtze finless porpoise ( <i>Neophocaena phocaenoides asiaeorientalis</i> )	J. Acoust. Soc. Am.	118	6	3934	3940	2005	12
	Tadamichi Morisaka (森阪匡通)	Department of Zoology, Kyoto University	Effects of ambient noise on the whistles of Indo-Pacific bottlenose dolphin populations	Journal of Mammalogy	86	3	541	546	2005	
	Tadamichi Morisaka (森阪匡通)	Department of Zoology, Kyoto University	Geographic variations in the whistles of Indo-Pacific bottlenose dolphins ( <i>Tursiops aduncus</i> )	Fisheries Science	71	3	568	576	2005	6
	高橋秀行	水産工学研究所	曳航式深海用ビデオカメラで撮影したベニズワイガニの甲幅推定法	日本水産学会誌	71	4	542	548	2005	7
棚田教生	徳島県農林水産総合技術支援センター水産研究所	冬季波浪条件の比較的厳しい海域におけるガーゼ・礫製マットによるアマモ繁茂への効果と限界	水産工学	42	2	129	134	2005	11	
Tomohiro SUGA(須賀友大)	Laboratory of Fishing Production System, Graduate School of Fisheries Sciences, Hokkaido University	Audiogram measurement based on the auditory brainstem response for juvenile Japanese sand lance <i>Ammodytes personatus</i>	Fisheries Science	71		287	292	2005	4	

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻(該当する場合のみ)	号(該当する場合のみ)	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
水産工学	堤 千華	京都大学大学院	干潟の海藻藻場におけるジュゴンの摂餌行動モニタリング	海洋理工学会誌	11	1	1	6	2005	
	渡部俊広	水産工学研究所	ベニズワイガニ籠の餌料として同種を用いた時の漁獲について	日本水産学会誌	71	4	549	554	2005	7
	八木 宏	東京工業大学大学院	冬季有明海湾奥部浅海域における底層懸濁物質の空間構造と輸送特性	海岸工学論文集	52		941	945	2005	10
栽培漁業センター	有瀧真人	宮古栽培漁業センター	ヒラメ・カレイの裏表-異体類の左右性発現の機序とその異常について-飼育したカレイ科魚類の左右性に関する形態異常	日本水産学会誌	71	6	998	999	2005	11
	中川雅弘	宮古栽培漁業センター	胚の発生段階に基づくクロソイ親魚選別による出産の同調化	水産増殖	53	4	343	348	2005	12
	神保忠雄	南伊豆栽培漁業センター	ケガニ幼生の生残・発育及び摂餌に及ぼすアルテミア給餌密度の影響	日本水産学会誌	71	4	563	570	2005	7
	小磯雅彦	能登島栽培漁業センター	シオミズツボワムシの増殖及び摂餌に対する溶存酸素の急激な低下の影響	水産増殖	54	1	37	41	2006	3
	小磯雅彦	能登島栽培漁業センター	高塩耐性を指標としたシオミズツボワムシ各成長段階における活力評価	水産増殖	54	1	95	99	2006	3
	小磯雅彦	能登島栽培漁業センター	消毒したシオミズツボワムシ複相単性生殖卵の短期冷蔵保存(短報)	日本水産学会誌	72	2	239	240	2006	3
	小磯雅彦	能登島栽培漁業センター	ワムシ類の安定生産技術と品質について	日本水産学会誌	72	2	259	262	2006	3
	友田 努	能登島栽培漁業センター	増殖ステージが異なるシオミズツボワムシのヒラメ仔魚に対する餌料価値	日本水産学会誌	71	4	555	562	2005	7
	友田 努	能登島栽培漁業センター	pH調整したアリザリン・コンプレクソン溶液の希釈によるハタハタ稚魚の耳石標識(短報)	日本水産学会誌	72	1	76	78	2006	1
	MA-SATSUGU TAKANO	玉野栽培漁業センター	Isolation and characterization of microsatellite DNA markers from mangrove crab, <i>Scylla paramamosain</i>	Molecular Ecology Notes	5		794	795	2005	4
	奥村重信	屋島栽培漁業センター	Corelations among arm sucker count, wet and dry weight of reared common octopus paralarvae 人工飼育したマダコ幼生の吸盤数、湿重量および乾燥重量の相関(英文)	Aquaculture Science 水産増殖	53	3	329	330	2005	9
	奥村重信	屋島栽培漁業センター	水産研究のフロントから:マダコ幼生飼育ワーキンググループ	日本水産学会誌	72	2	300	300	2006	3
	岩本明雄	屋島栽培漁業センター	サワラの種苗生産単価の試算	栽培漁業技術開発研究	33	2	61	66	2006	3
	渡辺研一	古満日栽培漁業センター	シオミズツボワムシ複相単性生殖卵の消毒	日本水産学会誌	71	3	294	298	2005	5
	渡辺研一	古満日栽培漁業センター	スズキ目魚類に投薬した塩酸オキシテトラサイクリンとアルキルトリメチルアンモニウムカルシウムオキシテトラサイクリンの筋肉における残留状況	栽培漁業技術開発研究	33	2	93	101	2006	3
	森広一郎	上浦栽培漁業センター	親魚管理による種苗期疾病の防除	日本水産学会誌	72	2	246	249	2006	3
	西岡豊弘	上浦栽培漁業センター	ブリおよびヒラマサの種苗生産過程におけるウイルス性腹水症の疫学調査	栽培漁業技術開発研究	33	2	77	83	2006	3
	岡 雅一	上浦栽培漁業センター	コブシメの卵管理水槽及びふ化イカ収集装置	栽培漁業技術開発研究	33	2	55	60	2006	3
	Iwamoto, T.	上浦栽培漁業センター, 現:アラバマ州立大学	Characterization of Striped jack nervous necrosis virus subgenomic RNA3 and biological activities of its encoded protein B2	Journal of General Virology	86		2807	2816	2005	10
	浜田和久	五島栽培漁業センター	日長及び水温条件の制御によるブリの12月産卵	日本水産学会誌	72	2	186	192	2006	3
	浜田和久	五島栽培漁業センター	ブリの早期採卵技術とその効果	日本水産学会誌	72	2	250	253	2006	3
今泉 均	奄美栽培漁業センター	クエの精子凍結保存方法と凍結精子を用いた人工受精	水産増殖	53	4	405	411	2005	12	
千村昌之	八重山栽培漁業センター	宮古湾におけるニシンの初期生態と加入量変動	水産海洋研究	69		121	122	2005	5	

区分	筆頭著者		タイトル	掲載誌	巻〈該当する場合のみ〉	号〈該当する場合のみ〉	掲載ページ(開始)	掲載ページ(終了)	発行年(西暦)	発行月
栽培漁業セクタ	Kenzo Yoseda	八重山栽培漁業センター	Current Status on Broodstock Management and Seed Production Techniques in the Black-spot Tuskfish	Proceedings of Taiwan and Japan International Symposium of Marine Biology and Its Application			104	106	2005	11
	與世田兼三	八重山栽培漁業センター	異なる水温と初回摂餌の遅れがスジアラ仔魚の摂餌、成長、及び生残に及ぼす影響	水産増殖	54	1	43	50	2006	3
	尼岡邦夫	北海道大学大学院	石垣島のシャコガキ中から発見された2種のシンジュカクレウオ属魚類(アシロ目、カクレウオ科)	日本生物地理学会会報	60		5	12	2005	12
	Hiroyuki Matsunari	東京海洋大学	Effect of Feeding Rotifers Enriched with Taurine on Growth Performance and Body Composition of Pacific Cod Larvae <i>Gadus macrocephalus</i>	水産増殖	53	3	297	304	2005	9
	鴨志田正晃	栽培漁業部	閉鎖循環システムを用いたマダイの種苗生産	栽培漁業技術開発研究	33	2	67	76	2006	3
	木南竜平	東京大学大学院	A practical method to distinguish between <i>Neobenedenia girellae</i> and <i>Benedenia seriolae</i>	Fish Pathol. 魚病研究	40	2	63	66	2005	6
	Mar a Del Mar ORTEGA-VILLALBA ROMO	Laboratory of Population Genetics Informatics, Graduate School of Agricultural Science Tohoku University	Genetic evaluation of interindividual relatedness for broodstock management of the rare species barfin flounder <i>Verasper moseri</i> using microsatellite DNA markers	Fisheries Science	72	1	33	39	2006	2
	MARADEL MAR ORTEGA	東北大学	Pedigree analysis of recaptured fish in the stock enhancement program of spotted halibut <i>Verasper variegatus</i>	Fisheries Science	72	1	48	52	2006	2
	Mariela Radonic	Instituto Nacional de Investigacion y Desarrollo Pesquero (Argentina)	Effect of the incubation temperature on the embryonic development and hatching time of eggs of the red porgy <i>Pagrus pagrus</i> (Linne, 1758)	Revista de Biología Marina y Oceanografía	40	2	91	99	2005	12
	Masatomo Tagawa	京都大学	Production of symmetrical flatfish by controlling the timing of thyroid hormone treatment	General and Comparative Endocrinology	141	2	184	189	2005	4
	三田村啓理	京都大学	Directed movements and diel burrow fidelity patterns of red tilefish <i>Branchiostegus japonicus</i> determined using ultrasonic telemetry (超音波テレメトリーによるアカアマダイの意図的移動と日周巣穴固執行動の解明)	Fisheries Science	71	3	491	498	2005	6
	Rolando Pakingking Jr	広島大学大学院	Aquabirnavirus-induced Protection of Marine Fish against Piscine Nodavirus Infection	魚病研究	40	3	125	131	2005	9
	杉田治夫	日本大学	Occurrence of <i>Listonella anguillarum</i> in seed production environments of Japanese flounder ( <i>Paralichthys olivaceus</i> Temminck et schlegel)	Aquaculture Research	36	9	920	926	2005	6
鈴木 徹	東北大学	ヒラメ・カレイの体の左右非対称性と内臓・脳の左右非対称性形成との関わり	動物遺伝育種研究	33		47	57	2005	12	

## (2) 刊 行 物

## [単行本]

書 名	執 筆 者	年 月	出 版 社 ( 価 格 )	執筆ページ/ 全ページ数 (執筆寄与編数)
<b>【研究所】</b>				
魚の科学事典 (7. 1 生態系と資源)	西村 明・谷津明彦	2005.11	朝倉書店 (21,000円税込み)	9/597 (0.015)
魚の科学事典 (7. 4 海洋環境と資源動態)	谷津明彦・西村 明	2005.11	朝倉書店 (21,000円税込み)	5/597 (0.008)
レジームシフトと水産資源管理	上野康弘	2005.10	恒星社厚生閣 (2,730円税込み)	16/142 (0.113)
カイアシ類学入門 (ソコミンコの恋は命がけ)	中神正康	2005.09	東海大学出版会 (3,360円税込み)	1/326 (0.003)
魚の科学事典	赤嶺達郎	2005.11	朝倉書店 (21,000円税込み)	6/597 (0.01)
魚の科学事典	大関芳沖	2005.11	朝倉書店 (21,000円税込み)	14/597 (0.023)
漁業経済研究の成果と展望	牧野光琢	2005.05	成山堂 (4,830円)	4/353 (0.011)
漁業経済研究の成果と展望	中西 孝	2005.05	成山堂 (4,830円)	6/353 (0.017)
漁業経済研究の成果と展望	岡本 勝	2005.05	成山堂 (4,830円)	9/353 (0.025)
漁業経済研究の成果と展望	松浦 勉	2005.05	成山堂 (4,830円)	3/353 (0.008)
漁業経済研究の成果と展望	玉置泰司	2005.05	成山堂 (4,830円)	4/353 (0.011)
海洋白書2006	松田裕之・牧野光琢	2006.02	成山堂 (1,995円)	3/214 (0.014)
水産資源の先進的有効利用法	樽井義和	2005.07	(株) エヌ・ティー・エス (39,060円)	14/468 (0.030)
カイアシ類学入門	中田 薫	2005.09	東海大学出版会 (3,360円)	12/326 (0.037)
レジームシフトと資源管理	谷津明彦	2005.10	恒星社厚生閣 (2,600円)	13/143 (0.091)
魚の科学事典	西村明・谷津明彦	2005.11	朝倉書店 (21,000円税込み)	14/597 (0.023)
水産増養殖システム－淡水魚－	北村章二	2005.12	恒星社厚生閣 (5,775円税込み)	6/362 (0.017)
希少淡水魚の現在と未来	中村智幸	2005.07	信山社 (4,500円)	15/416 (0.147)
希少淡水魚の現在と未来	井口恵一朗	2005.07	信山社 (4,500円)	10/416 (0.024)
希少淡水魚の現在と未来	片野 修	2005.07	信山社 (4,500円)	97/416 (0.024)
全国水産加工品総覧	福田 裕・山澤正勝・ 岡崎恵美子	2005.06	光琳 (7,500円)	12/637 (0.019)
水産物の原料・産地判別	福田 裕・渡部終五・ 中村弘二	2006.04	恒星社厚生閣 (2,940円税込み)	28/146 (0.192)
生態系モデルによる多魚種管理と西部北太平洋への適用例	岡村 寛	2005.10	恒星社厚生閣 (2,600円)	15/143 (0.105)
太平洋におけるクロマグロ資源の長期変動と管理	山田陽己	2005.10	恒星社厚生閣 (2,600円)	12/143 (0.084)
海洋生物の機能	大越健嗣・浜口昌巳	2005.05	東海大学出版会 (3,780円税込み)	12/428 (0.028)
理科年表平成18年度版	山口峰生	2005.11	丸善	6/1022 (0.006)
海の環境微生物学	山口峰生	2005.06	恒星社厚生閣 (2,940円税込み)	5/239 (0.021)
海の環境微生物学	山口峰生	2005.06	恒星社厚生閣 (2,940円税込み)	8/239 (0.033)

書名	執筆者	年月	出版社（価格）	執筆ページ/ 全ページ数 (執筆寄与編数)
海の環境微生物学	長崎慶三・外丸裕司	2005.06	恒星社厚生閣	3/239 (0.013)
Algal Cultures, Analogues of Blooms and Applications, 1	長崎慶三	2005.11	Science Publishers	25/457 (0.055)
南の島の自然誌	岡慎一郎	2005.11	東海大学出版会（3,360円税込）	17/316 (0.054)
農における自然との共生	児玉真史・田中勝久	2005.12	全国農村教育協会	22/130 (0.169)
南の島の自然誌	加藤雅也	2005.11	東海大学出版会（3,360円税込）	12/316 (0.038)
南の島の自然誌	矢野和成	2005.11	東海大学出版会（3,360円税込）	136/316 (0.430)
南の島の自然誌	小菅丈治	2005.11	東海大学出版会（3,360円税込）	40/316 (0.127)
南の島の自然誌	林原 毅	2005.11	東海大学出版会（3,360円税込）	13/316 (0.041)
南の島の自然誌	渋谷拓郎	2005.11	東海大学出版会（3,360円税込）	13/316 (0.041)
Sharks and Rays of Malaysia and Brunei Darussalam (マレーシアとブルネイのサメとエイ類)	矢野和成・A.アリ・A.C.ガンバン・I.A.ハミッド・S.A.ラザク・A.ザイナル	2005.12	SEAFDEC	557/557 (1.000)
水産増養殖システム2. 淡水魚	隆島史夫・田中秀樹	2005.12	恒星社厚生閣（5,500円）	14/362 (0.039)
水産学シリーズ144. ベントスと漁業	横山 壽	2005.04	恒星社厚生閣（2,800円）	14/159 (0.088)
新魚病図鑑	栗田 潤	2006.01	緑書房（16,800円）	1/295 (0.003)
新魚病図鑑	飯田貴次	2006.01	緑書房（16,800円）	2/295 (0.003)
新魚病図鑑	乙竹 充	2006.01	緑書房（16,800円）	1/295 (0.003)
魚の形を考える（6.顎が出る）	白井 滋	2005.08	東海大学出版会（2,800円）	28/286 (0.003)
魚の科学事典（1.4軟骨魚類）	白井 滋	2005.11	朝倉書店（21,000円税込）	17/597 (0.018)
魚の科学事典	黒川忠英	2005.11	朝倉書店（21,000円税込）	11/597 (0.018)
生き物文化誌バイオストーリーVol. 3	生田和正	2005.05	昭和堂（1,500円）	16/128 (0.018)
生き物文化誌バイオストーリーVol. 3	飯田貴次	2005.05	昭和堂（1,500円）	4/128 (0.018)
水産学シリーズ150. 養殖海域の環境収容力	阿保勝之	2006.04	恒星社厚生閣（2,730円税込）	16/141 (0.018)
水産学シリーズ144. ベントスと漁業	首藤宏幸	2005.04	恒星社厚生閣（2,800円）	13/159 (0.018)
水産学シリーズ プリの資源培養と養殖業の展望	山本敏博	2006.04	恒星社厚生閣（2,600円）	13/134 (0.018)
<b>【栽培漁業部】</b>				
水産学シリーズ プリの資源培養と養殖業の展望	藤本 宏・山崎英樹	2006.04	恒星社厚生閣（2,600円）	11/134 (0.082)
水産学シリーズ プリの資源培養と養殖業の展望	塩澤 聡・山崎英樹	2006.04	恒星社厚生閣（2,600円）	12/134 (0.090)
東京大学海洋研究所／海洋生命系のダイナミクス-4 海の生物資源	千村昌之	2005.05	東海大学出版会（3,600円）	17/436 (0.039)
<b>【本部】</b>				
水産増養殖システム1 海水魚 シマアジ	虫明敬一	2005.10	恒星社厚生閣（5,250円）	23/323 (0.071)
水産学シリーズ プリの資源培養と養殖業の展望	虫明敬一	2006.04	恒星社厚生閣（2,600円）	13/134 (0.097)

書名	執筆者	年月	出版社（価格）	執筆ページ/ 全ページ数 （執筆寄与編数）
新魚病図鑑	有元 操	2006.01	緑書房（16,000円）	1/295 (0.003)

[マニュアル等]

書名	執筆者	年月	出版社（価格）	執筆ページ/ 全ページ数 （執筆寄与編数）
<b>【研究所】</b>				
魚類防疫技術シリーズ XXIV. コイの特定 疾病（KHVD, SVC）診断マニュアル	佐野元彦・湯浅 啓	2005.03	（社）日本水産資源保護協会	56/56 (1.000)
漁具改良マニュアル－大型クラゲ対策のため に－	渡部俊広・松下吉樹・ 本多直人	2005.08	水産総合研究センター	13/28 (0.464)
漁具改良マニュアル第2版－大型クラゲ対策 のために－	渡部俊広・本多直人	2005.12	水産総合研究センター	4/21 (0.190)
<b>【栽培漁業センター】</b>				
ブリの種苗生産技術開発	塩澤 聡・山本義久・ 山崎英樹・藤本 宏・ 高橋 誠・崎山一孝・ 西岡豊弘	2006.03	水産総合研究センター	83/83 (1.000)

(3) 報道実績 (17年4月1日～18年3月31日)

日付	新聞社	タイトル
4月3日	読売新聞	イワシ増減原因わかった
4月4日	NHK	ハタハタの卵 色のちがいはエサ
4月5日	読売新聞	貝毒でカキ回収
4月6日	北海道新聞	厚岸産カキから貝毒
4月6日	水産通信	5月15日に下関で開催へ - 第4回日本伝統捕鯨地域サミット -
4月6日	みなと新聞 水産通信 水産経済新聞	鯨と食文化を語る市民の夕べ
4月7日	水産経済新聞	メカ、ピンナガ好値
4月7日	水産経済新聞	50メートル水深水温やや高めに
4月7日	asahi.com愛媛	謎の病原体 大量死防げ アコヤガイに新診断法
4月8日	朝日新聞	ウミガメ回遊2ルート
4月8日	みなと新聞	「ベニズワイガニ資源回復計画」策定
4月9日	朝日新聞	厚岸カキ出荷停止
4月10日	朝日新聞	リポートいわて 宮古湾のニシン1トン超える
4月10日	三陸河北新報社	11日から調査捕鯨
4月11日	みなと新聞 水産通信	第2期北西太平洋 鯨類捕獲調査が開始
4月12日	asahi.com宮城	捕鯨調査始まる／三陸沖
4月12日	水産経済新聞	緻密に準備し大胆に
4月12日	水産経済新聞	16日、仙台で開催 - 鯨と食文化を語る市民の夕べ -
4月12日	水産経済新聞	5月末まで鮎川沖中心に - 北西太平洋鯨捕獲調査 -
4月12日	日本経済新聞	南極海の調査捕鯨拡大 ザトウ、ナガスも対象に
4月19日	みなと新聞	県内から650人が参加 - 鯨と食文化を語る市民の夕べ -
4月20日	水産通信	ICCAT作業部会 - クロマグロ管理を根本的に見直し -
4月20日	日経プレスリリース	アユの遡上量予測技術や冷水病の実用的ワクチン開発の研究開始
4月20日	八重山毎日新聞	サンゴ修復技術を実験
4月22日	毎日新聞	13年ぶりカツオ激減、東海から紀伊半島
4月22日	みなと新聞 水産通信 水産経済新聞	アユ冷水病ワクチン開発へ
4月22日	水産経済新聞	長崎でコイヘルペス初確認
4月23日	北國新聞	マダラ豊漁、期待込め 稚魚54万匹を放流
4月25日	水産経済新聞	4、5歳魚、近年平均下回る ピンナガ回遊検討会
4月25日	みなと新聞	巻網クロマグロ初水揚げ 魚体小ぶりも好値
4月26日	みなと新聞	2003年度以降のわが国水産の動向
4月28日	日経産業新聞	病気に強い魚DNAで選抜 ヒラメ新品種作製
5月2日	みなと新聞	瀬戸内シラス春漁 前年並みか、下回る
5月6日	水産経済新聞 水産通信 みなと新聞	日本海スルメイカ長期予報(5～7月) 山陰以西漁獲は昨年以上
5月6日	水産経済新聞	漁船対策で説明会
5月6日	水産経済新聞	東部瀬戸内漁は低調か
5月6日	水産経済新聞	水産この1年 - 青色発行ダイオードでイカ集め電気で走るマグロ漁業 -
5月9日	みなと新聞	05年竿釣ピンナガ資源 過去5年平均下回る来遊水準
5月10日	西日本新聞	有明海のノリ品質向上へ 海水情報をHP掲載
5月11日	asahi.com	クジラ死ぬ、千葉・富山町の沖で

日付	新聞社	タイトル
5月11日	朝日新聞 産経ビジネス 神奈川新聞 読売新聞 静岡新聞	迷いクジラ魚網に死体
5月11日	朝日新聞	アユ「生き残り」解明へ
5月11日	毎日新聞	東京湾のクジラ？ 死ぬ
5月12日	asahi.com鳥根 毎日新聞	松江市の3河川でコイヘルペスに陽性反応
5月12日	asahi.com徳島	吉野川水系 コイ8匹からKHV
5月13日	みなと新聞 水産通信	きょう調査船団出向 第2期北太平洋鯨類捕獲調査
5月13日	水産経済新聞	東シナ海－日本海西南域長期予報 浮魚類、前年を上回る
5月14日	読売新聞 朝日新聞	なぜコククジラが東京湾にきたの？ 一人旅で迷った？
5月16日	みなと新聞	サワラ採卵作業始まる
5月16日	みなと新聞	シラタ
5月16日	水産経済新聞 水産通信 みなと新聞	5月～9月日本海マアジ予報 ー来遊量は西部上回り中部以北前年並み
5月17日	asahi.com山口	伝統捕鯨地域サミット開催 ー下関の役割など議論ー
5月17日	毎日新聞	皇居のお濠でコイヘルペス
5月17日	水産タイムス 水産通信 みなと新聞	第4回日本伝統捕鯨地域サミット 下関市で開催
5月18日	みなと新聞	25日に大型クラゲ防除技術のシンポ
5月18日	水産タイムス	日本捕鯨協会、23日に早大で鯨シンポ
5月19日	水産タイムス	クジラ食文化の会、28日に「市民の夕べ」
5月19日	読売新聞	生命はぐくむ干潟 生物のエサ場、海水をろ過
5月20日	毎日新聞	いけす空のまま…コイヘルペス発生1年半
5月20日	水産タイムス 水産通信 みなと新聞 水産経済新聞	NZでスルメイカ好漁域を確認
5月20日	水産通信	捕鯨の必要性でシンポ 東京で23日に開催へ
5月21日	デーリー東北新聞社	NZイカ資源回復 水産研調査で好漁業確認
5月23日	水産通信 水産経済新聞	大型クラゲの被害防除 25日に福井市でシンポ
5月24日	日刊県民福井	越前ガニ夢の養殖に光 稚ガニ8,800匹 飼育成功
5月25日	水産タイムス 水産通信 みなと新聞 水産経済新聞	早大で鯨シンポ開催
5月26日	毎日新聞	クジラ：エサの9割、イカナゴ 三陸沖鯨類捕獲調査／宮城
5月26日	読売新聞	捕鯨
5月27日	水産タイムス	業界人物スポット
5月27日	みなと新聞 水産通信	管理方式4つに絞り込む
5月28日	読売新聞	汚染防止に戦略なき日本 北極圏の有害物質
5月30日	読売新聞	調査捕鯨南極で再開 今日からIWC年次会合
5月30日	水産タイムス	豊かな海づくり協総会、植村氏らが再任
5月31日	八重山毎日新聞	ウミガメの産卵回数減少
5月31日	水産通信	市民600人が参加し盛況 鯨食文化を語る夕べ、椎名 誠氏が講演
6月1日	毎日新聞	クジラの話聞きに行く 増えてるって本当？
6月1日	水産経済新聞	外房でカツオ豊漁 黒潮大蛇行の影響公表

日付	新聞社	タイトル
6月1日	水産経済新聞	水産業構改に20課題
6月1日	みなと新聞	新技術導入漁船像の提案
6月2日	朝日新聞	ネット購入で県内流入？ コイヘルペス相次ぐ
6月2日	朝日新聞	ホンマにホンマグロ？ 店頭商品DNA検査
6月2日	水産経済新聞	水産経済研究連絡会が発足
6月3日	朝日新聞	新種のカマス 高知で発見
6月3日	水産タイムス 水産通信	地域水産加工技術セミナー、21日に兵庫で
6月6日	釧路新聞	釧路で地域水産加工技術セミナー開催 11月16日 サンマなどがテーマ
6月7日	東京新聞	ズワイガニ養殖、見えた
6月7日	読売新聞	サメ 人工子宮で増殖
6月7日	水産経済新聞	クジラテーマに 講演・討論や試食会
6月8日	八重山毎日新聞	タイマイの生態解明に着手
6月8日	みなと新聞 水産経済新聞	地域水産加工技術セミナー、21日に兵庫で
6月8日	みなと新聞	漁船設計前に経営シュミレート
6月9日	水産経済新聞	このマグロは何マグロ？ DNA判別技術公開
6月10日	日本海新聞	水産加工技術や研究情報を提供
6月10日	水産通信	15日に大型クラゲで水産庁が担当者会議
6月13日	日本経済新聞	WWF、日本の調査捕鯨批判
6月13日	みなと新聞	サクラエビ水揚額、過去最高
6月16日	長崎新聞	有明海で九州農政局 貧酸素水塊を調査
6月16日	水産タイムス	富山蒲鉾、独自開発の魚醬に注力
6月17日	公明新聞	栽培漁業とは
6月20日	水産タイムス	第57回IWC総会 20日から韓国・ウルサンで
6月20日	水産通信	22日に水産のトレサビでNSECがセミナー開催
6月20日	水産通信 水産経済新聞	マグロの刺身づくりに挑戦
6月20日	みなと新聞	冷水塊
6月20日	水産経済新聞	回避実態など継続調査 大型クラゲ対策会議開く
6月21日	朝日新聞	南極調査拡大 捕鯨頭数世界で突出
6月21日	asahi.com三重	ガザミの子5万3千匹放流
6月21日	公明新聞	瀬戸内海から全国へ
6月21日	水産通信	初日から激しい議論の応酬 IWC年次総会が蔚山で開幕
6月22日	水産通信	FADs でマグロ行動調査
6月22日	日本海新聞	9人、研究成果披露 水産加工技術セミナー
6月23日	東京新聞 毎日新聞	IWC総会 拡大反対案が可決
6月23日	公明新聞	卵を産ませる
6月23日	みなと新聞	クロマグロ早くも1,000本超え
6月24日	水産通信	履歴管理を徹底し安全確保
6月24日	みなと新聞	NSEC「第3回シーフードセーフティセミナー」
6月24日	水産経済新聞	小松水研センター理事が講演 はこだて未来大の特別講演
6月24日	水産経済新聞	マグロのをテーマに魚の正しい知識普及図る
6月24日	神戸新聞	香住で最先端の水産業セミナー
6月24日	公明新聞	餌を培養する
6月29日	水産経済新聞	平成17年度安全・安心推進強化事業
6月30日	北日本新聞	船底突き「刺す」暴れ者 カジキ

日付	新聞社	タイトル
6月30日	水産タイムス	第5回地域水産加工技術セミナー地域と研究機関の連携をより強化
6月30日	静岡新聞	遠洋水産研究所を公開
6月30日	水産タイムス	水総研, 対馬暖流域表面水温は平年並み
7月	水産世界	今後の漁況見通し(2005年5月~7月) 山陰以西では前半に近年平均を上回る漁獲量を予想
7月	水産世界	アユの生態, 遡上量予測技術及び冷水病の実用的ワクチン開発に関する研究課題の実施が決定
7月	NATIONAL GEOGRAPHIC	南米の大湿原 生態系に迫る危機 ドジョウのおなら?
7月1日	神戸新聞 徳島新聞 中国新聞 山陰中央新報 東奥日報 熊本日日新聞 京都新聞 山陽新聞 岩手日報 秋田魁新報社 大分合同新聞社 河北新報 朝日新聞	絶滅危惧のミミズハゼ発見 長崎県五島市で
7月1日	水産タイムス みなと新聞	サワラ資源が着実に増加
7月2日	西日本新聞 長崎新聞 朝日新聞 日本経済新聞 読売新聞	絶滅危惧のミミズハゼ発見 長崎県五島市で
7月3日	東京新聞サンデー版	回遊魚 カツオ(写真提供)
7月4日	水産通信	瀬戸内海東部カタクチ前年並みの不漁見通し
7月4日	みなと新聞 水産経済新聞	3海区とも前年下回る 瀬戸内海東部シラス夏漁
7月4日	釜山日報	交流協力MOU締結
7月4日	みなと新聞	国際漁業資源の現況 平成16年度版を刊行
7月5日	朝日新聞 マイタウン静岡	トラフグ稚魚に標識付け始まる
7月5日	みなと新聞	サワラ種苗安定生産可能に
7月6日	八重山毎日新聞	三陸沖で再捕獲 石垣島沖から放流のカツオ
7月6日	水産経済新聞	16日に一般公開 遠洋水研
7月6日	水産経済新聞	さかなの安心・安全技術テーマ 第3回成果発表会
7月6日	水産経済新聞	いか魚海況研修会8月に開催
7月6日	水産経済新聞	23日に一般公開 瀬戸内海水産研究所
7月7日	南海日日新聞 大島新聞	常田副大臣らセンター視察 事業拡大に意欲示す
7月7日	みなと新聞 水産通信	魚病診断研修施設が完成 養殖研究所
7月7日	みなと新聞	海の生物, 見て感じて 瀬戸内海区水研 23日に一般公開
7月8日	日刊水産タイムス	水総研, 成果発表会を8月30日開催
7月10日	中日新聞	魚病診断研修施設が完成 養殖研究所
7月11日	水産タイムス	水総研, 施設完成で効率的な研修実施
7月11日	日刊水産通信	8月に成果発表会開催 水研センター
7月13日	みなと新聞 水産通信 水産経済新聞	水研センター 韓, 中と研究交流・協力
7月13日	みなと新聞	因島種苗生産技術交流開催要旨・日程
7月13日	協同組合通信	養殖研に魚診断研修施設完成
7月14日	水産タイムス	水総研, 中韓と研究協力強化へ
7月15日	水産経済新聞	サワラ種苗で成果 10万尾生産が可能に

日付	新聞社	タイトル
7月16日	静岡新聞	海亀の漂流死骸発見 産卵で上陸、力尽きる？ 御前崎海岸
7月16日	釧路新聞	仮眠化装置を研究へ 北水研
7月17日	朝日新聞	希少コククジラ 親子で定置網に
7月19日	みなと新聞	サンマ 高水準のスタート
7月20日	水産経済新聞 みなと新聞	「海と魚と食を考える会」設立総会
7月20日	水産経済新聞 みなと新聞	コククジラ2頭定置網にかかり死亡 牡鹿半島
7月21日	水産経済新聞	サンマの新流通方式など
7月22日	水産タイムス みなと新聞	WFF, 小泉熟夏セミナーを合宿で開講
7月22日	みなと新聞	7～9月北部太平洋スルメイカ 前年下回る来遊か
7月22日	みなと新聞	因島種苗生産技術交流会 8月2, 3日福山大学で
7月23日	北海道新聞	超音波使い「活サンマ」出荷 眠らせて鮮度保持 専用水槽も開発へ
7月24日	中日新聞 朝日新聞	土用の丑の日ちょっと不安 ウナギの卸値が3割高
7月25日	水産経済新聞 水産通信	今年の大クラゲ 出現、早くても多そう十分な注意呼びかけ
7月25日	みなと新聞	沿岸域, 近年平均下回る 8～12月日本海スルメイカ漁況予報
7月26日	水産経済新聞	沖合は平均並みに 沿岸, 近年下回る 8～12月スルメイカ長期予報
7月26日	水産タイムス	いか加工組合, 8月にいか漁海況研修会
7月26日	朝日新聞	消費期前, うなぎ高値 稚魚の不漁続く 生態不明で人工孵化困難
7月26日	みなと新聞	04年度来遊状況など発表
7月27日	水産経済新聞	魚種別の漁業概要取りまとめ
7月27日	水産通信	沖合域, 後半は低調見通し 8～12月の日本海スルメイカ予報
7月27日	朝日新聞 東京新聞	横須賀の沖合でクジラ打ち上げ 台風の影響か
7月28日	神奈川新聞 毎日新聞	群れはぐれ? クジラ死ぬ 横須賀
7月28日	釧路新聞	カニの生態探る 「おさかなセミナー」で報告
7月28日	水産経済新聞	魚の解剖ショーなど楽しむ 中央水研 横須賀庁舎一般公開
7月28日	みなと新聞	水産総合研究センター来月30日東京で 安心・安全技術へ成果発表会
8月3日	水産経済新聞 みなと新聞	平成17年度いか漁海況研修会 5日開催 講師追加で内容充実
8月3日	水産タイムス 水産経済新聞 水産通信 みなと新聞	8～12月の太平洋サバ, 前年上回る来遊予想
8月3日	みなと新聞	近海スルメイカ漁に陰り 小型で漁不振に拍車
8月4日	水産通信	5日に大クラゲ対策会議 対馬以東に多数出現し漁業被害
8月4日	みなと新聞	因島種苗生産技術交流会 「ワムシ」研究最先端を発表
8月4日	みなと新聞	マイワシ資源, 太平洋で明暗
8月4日	みなと新聞	道東カタクチ, 前年割れか日本水産油脂協会の講演会で
8月4日	水産経済新聞	山口・島根まで到達 漁業操業に影響出る 大クラゲ速報
8月5日	みなと新聞	目指せ! 研究成果の産業化 農水省「アグリビジネス創出フェア」
8月5日	みなと新聞	国産活バナメイが初登場
8月8日	みなと新聞	秋以降, 獲れる可能性も 太平洋スルメイカ小型中心は産卵遅れか
8月8日	みなと新聞	05年漁獲10万トン割れか アルゼンチンイカ 全いか漁海況研修会
8月8日	水産経済新聞	「ワムシ」で意見交換 因島種苗生産技術交流会 産官学で議論展開
8月8日	みなと新聞	漁業被害で大クラゲ対策会議
8月9日	水産通信 水産経済新聞	昨年より多く山陰まで分布 大クラゲ対策会議, 敏速な情報を

日付	新聞社	タイトル
8月9日	水産通信	ARと共同でマツイカ調査 水産庁・海洋丸、きょう晴海を出港
8月9日	水産経済新聞	10月以降、来遊上向き可能性 スルメイカ、道水研予想
8月9日	水産経済新聞	イカ漁況で研修会 全いか加工組合、90人参加
8月9日	水産通信	27日の養殖研が一般公開 地球環境と魚で講演など
8月10日	水産通信	メバチ、キハダ管理で資源評価とりまとめへ WCPFC科学委
8月10日	水産タイムス	水産庁「開洋丸」、大西洋マツイカ調査に出港
8月10日	水産タイムス	水総研、加藤鯨類生態研究室長が退職
8月11日	水産通信 水産経済新聞	大和堆周辺まで分布広がる 大型クラゲ、東シナ海の底曳網で被害
8月11日	水産通信 みなと新聞 水産経済新聞	瀬戸内海 有害赤潮のタネ場発見 新顔プランクトンの防除に向け成果
8月11日	みなと新聞 水産通信	漁期通じ大型主体に サンマ、前年上回る来遊量
8月12日	水産タイムス 水産経済新聞	今年のサンマ、来遊量多く大型魚主体に
8月12日	水産タイムス	水総研、有害赤潮藻のタネ場発見
8月15日	水産タイムス	若齢マツイカを共同調査 開洋丸が出港
8月16日	みなと新聞	「太った」大型が主体 群薄く、本格南下は下旬か
8月17日	水産経済新聞	生き物観察や調査船案内 東北区水研 9月4日に一般公開
8月17日	水産経済新聞	安全・安心技術中心に 水研センター30日に成果発表会
8月17日	みなと新聞	スルメイカ、昨年以上に供給タイト 全漁連推定今期総供給量38万トン
8月18日	水産経済新聞	大型クラゲで対策協議 福井県きょうにも情報交換会
8月19日	水産通信	岩手秋サケ 昨年並みの予想 来遊11月中下旬ピーク、4歳魚主体
8月22日	水産タイムス みなと新聞 水産経済新聞	大型クラゲによる漁業被害、各地で深刻
8月22日	水産経済新聞	「全国水産加工品総覧」が完成 水産加工品の「バイブル」
8月23日	水産経済新聞	国産バナメイ養殖技術を開発 年間最大48トンの生産が可能
8月23日	水産通信	マサバ「増加」で回復兆候 水産庁が17年度資源評価案を公表
8月24日	山陰中央新報	エチゼンクラゲはや北上、島根県沖にも
8月24日	毎日新聞	諫早湾4漁協、タイラギ調査
8月24日	みなと新聞	マサバ太平洋系群増加 ABC上限値2.5倍 来年TACへ資源評価案
8月24日	水産タイムス	全国資源評価会議、9月12日から
8月24日	みなと新聞	来月4日、東北区水研一般公開
8月25日	水産通信	農林水産高度化事業でアサリ偽装表示対策も
8月25日	朝日新聞	巨大クラゲに防止策 水産庁、手引を配布へ
8月25日	水産経済新聞	一変、サンマ資源減少へ 大型少なく資源に影響
8月25日	日経産業新聞	タウリン強化で健康に オリエンタル酵母 バイオ技術開発
8月26日	水産タイムス 水産通信 水産経済新聞 みなと新聞	水総研、数値モデルで大型クラゲ出現を予測
8月26日	水産経済新聞	平成16年度国際漁業資源の現況
8月27日	日本経済新聞	100年後漁獲量 西日本、大幅に減 アジやタイ、3～7割
8月28日	神奈川新聞	地球温暖化で漁場北上 アジ、タイ減る西日本

日付	新聞社	タイトル
8月29日	日本経済新聞 北海道新聞 河北新報 デーリー東北新聞 東奥ニュース 山形新聞社 新潟日報 福島24 静岡新聞 信濃毎日新聞社 中日新聞 岐阜新聞 神戸新聞 京都新聞 大分合同新聞社 中国新聞	100年後、西日本でアジヤタイの漁獲量大幅減・地球温暖化
8月29日	山陰中央新聞 四国新聞社 西日本新聞 徳島新聞 熊本日日新聞 エキサイトニュース	100年後、西日本でアジヤタイの漁獲量大幅減・地球温暖化
8月29日	水産通信 水産経済新聞	漁具改良マニュアルを作成
8月29日	みなと新聞	佐渡島まで分布 底引漁にも支障
8月29日	産経新聞	赤潮プランクトン 新顔の種発見
8月29日	みなと新聞	7月の釣、前年の2倍水揚げ 最多の9000トン超
8月30日	水産経済新聞	9月17日一般公開 日本海区水研
8月30日	水産タイムス みなと新聞	水総研、大型クラゲ対策マニュアル作成
8月31日	みなと新聞	初の全国「シラス」シンポ 太平洋岸の研究者一堂に
8月31日	読売新聞 紀伊民報 朝日新聞	エチゼンクラゲ 紀伊水道で大量発生
8月31日	水産経済新聞	今年、大型主体に好漁 来年は資源減少の懸念
9月1日	わかやま新報	紀伊水道に大型クラゲ出現
9月1日	読売新聞	エチゼンクラゲ10月に駆除試験
9月1日	日本経済新聞	窓 エチゼンクラゲ
9月1日	みなと新聞	近赤外分析で解凍魚判別 加熱温度履歴や成分分析も
9月1日	水産タイムス 水産通信 みなと新聞	水総研成果発表会、安心・安全テーマに
9月2日	水産経済新聞	「だから、海がいい」4日塩釜港で若鷹丸を一般公開 東北水研
9月2日	水産経済新聞	シラス漁 全国規模で漁況予測 中央水研、14・15日高知市でシンポ
9月2日	水産タイムス 水産経済新聞 水産通信 みなと新聞	水産庁、大型クラゲ対策で水総研と連携
9月3日	朝日新聞	有毒アオコに天敵ウイルス 水産総研チーム発見
9月4日	朝日新聞	大クラゲ退治作戦 水産庁が来月実験
9月4日	日本経済新聞	巨大クラゲが異常発生
9月5日	水産タイムス	水総研、アオコ死滅のウイルス培養に成功
9月5日	神奈川新聞	アサリの浜を守ろう 横浜でサミット生態などを紹介
9月5日	化工日報 水産経済新聞 水産通信	水総研などが単離成功 湖沼のアオコ対策に光明
9月6日	朝日新聞	津軽海峡に18日大型クラゲ到達
9月6日	秋田魁新報社	漂着の赤潮で被害／韓国からか、日本海沿岸
9月6日	水産経済新聞	大型クラゲ対策「漁具マニュアル」作成

日付	新聞社	タイトル
9月6日	みなと新聞	「戻り鰹たたき」などブランド定着へ
9月6日	みなと新聞	サンマ 休漁や積荷制限継続
9月6日	水産経済新聞	東北水研一般公開 記者席
9月6日	みなと新聞	らん藻死滅させるウイルス単離・培養 世界初、水質悪化予防へ
9月6日	水産経済新聞	数量81%増、金額16%減 8月末サンマ水揚げ
9月7日	水産経済新聞	漁業分野への普及図る 蓄積した水処理技術を応用
9月7日	福井新聞	有害アオコを退治 ウイルス培養に成功
9月7日	水産タイムス	JARPEN-II、釧路沖調査スタート
9月7日	水産経済新聞	スケソウ資源評価 釜山で公海漁業会議
9月7日	みなと新聞	ミンク鯨60頭捕獲 7日から釧路沖で
9月8日	水産通信	アグリビジネス創出フェア
9月9日	毎日新聞	KHV耐性コイ試験飼育
9月9日	朝日新聞	変身！ノリ巻きヘビ
9月9日	水産経済新聞	海の恵み 旬のサンマを気仙沼から 操業開始日早く豊漁
9月10日	産経新聞	「アオコ」死滅ウイルス発見 水産総合研など湖沼の水質浄化に期待
9月10日	日本経済新聞 東京新聞	調査捕鯨
9月12日	水産経済新聞 みなと新聞	8日までの大型クラゲ集計速報 分布、予想より早く
9月12日	みなと新聞	食品安全委が30日 金沢で意見交換会
9月12日	みなと新聞	スルメイカ 北部太平洋で漁好転
9月12日	水産通信	漁村の歴史文化財産百選 水産庁、選定へ候補施設を募集
9月13日	読売新聞	サンマ
9月13日	水産通信	サンマ、積荷制限を解除 休漁48時間継続、小型船は緩和
9月14日	みなと新聞	大型クラゲ防除網導入 福井県が緊急支援
9月14日	水産通信	黒潮大蛇行が8月に終息 発生から1年、浮魚の低調漁に影響
9月15日	水産タイムス	水総研、日本海で大型クラゲ洋上駆除試験
9月15日	水産通信	日本海北部スケトウに警鐘 水産庁が全国会議開くサンマ
9月15日	水産週報	大型クラゲで漁業被害相次ぐ 駆除対策に決定打なし
9月15日	水産経済新聞	平成16年度国際漁業資源の現況 4
9月16日	水産経済新聞	平成16年度国際漁業資源の現況 5
9月16日	水産経済新聞 みなと新聞	シラス 漁況予測、精度向上へ 資源・海洋研究会を開催
9月16日	水産経済新聞	新刊紹介 鯨文化の理解に最適
9月16日	みなと新聞	29日からの洋上駆除試験
9月16日	みなと新聞	あす釧路で鯨と食文化語る夕べ
9月16日	水産タイムス 水産通信	北西太平洋アカイカ、今冬は来遊水準減少
9月18日	毎日新聞	巨大クラゲをトコロテン駆除
9月18日	産経新聞	被害続発の「エチゼンクラゲ」 土壌改良再利用
9月18日	読売新聞	新江ノ島水族館にエチゼン」クラゲ 圧倒の存在感
9月20日	水産経済新聞	21・22日、福岡で開催 水産養殖コンベンション
9月20日	みなと新聞 水産経済新聞	アカイカ、昨年下回る来遊か
9月20日	水産タイムス	業界人物スポット 中央水研 利用化工部長 福田氏
9月21日	東京新聞	「ブランド・ニッポン」世界に発信 国産食材で新フレンチ
9月21日	水産通信	29日から 大型クラゲ洋上駆除試験
9月21日	水産経済新聞	大型クラゲで対策本部 水産庁小林長官が本部長に

日付	新聞社	タイトル
9月21日	みなと新聞	大型主体に前年上回る水揚げ 道東沖高水温で南下に遅れ
9月21日	水産タイムス	中央水研 水産経済部長 川上秀和氏
9月25日	朝日新聞	環境に優しいウイルス
9月26日	水産経済新聞	平成16年度国際漁業資源の現況 6
9月27日	水産新聞	下関で全国資源管理推進会議 10月25、26日 FAO野村氏ら講演
9月27日	水産タイムス	ブランド・ニッポン試食会, 10月21日
9月28日	水産経済新聞	「漁業と環境」シンポ 海洋理工学会10月13、14日
9月28日	共同通信	エチゼンクラゲを肥料に 鳥取, ダイコン栽培で実験
9月28日	水産経済新聞	磯焼け対策でウニ移植 水産庁が緊急対策事業
9月30日	東奥日報	クラゲ駆除へ新型網／八戸で実験
9月30日	みなと新聞	来期1歳魚増加か 今年低調漁も明るい兆し
9月30日	みなと新聞 水産経済新聞	来遊量前年上回る 10～12月太平洋スルメイカ長期予想
9月30日	水産経済新聞	瀬戸内海 10月29日にフォーラム アマモ場の回復取組みで
10月1日	デーリー東北新聞社	クラゲ駆除実証試験へ調査船きょう八戸出港
10月1日	下野新聞	ホンマスの遡上がピーク 奥日光菖蒲清水
10月2日	神奈川新聞	よくわかるクジラ論争 小松 正之著
10月3日	北海道新聞	「活サンマ」見せます 釧路産ブランドPR狙い大水槽 来月, MOOに
10月3日	水産経済新聞	平成16年度国際漁業資源の現状 7
10月3日	みなと新聞	トレーサビリティ研究会 日かつ連などと実証実験
10月4日	水産通信	PICES年次会議がロシアで9日まで開催
10月4日	水産タイムス	10～12月太平洋スルメイカ, 前年上回る
10月5日	水産通信	ヒラメ料理など8メニュー 21日にブランドニッポンを試食する会
10月5日	水産タイムス	瀬戸内海水産フォーラム, 29日広島で
10月5日	水産経済新聞 みなと新聞	サンマ予報 道東, 今月上旬ピーク 東北水研常磐へは11月上旬以降
10月5日	読売新聞 朝日新聞	エチゼンクラゲを追え!
10月5日	みなと新聞	北の海に生きるカニたち おさかなセミナーくしろ2005から①
10月6日	水産経済新聞	対馬暖流域の表面温度やや高め 10～12月予報
10月6日	産経新聞	クラゲの洋上駆除に成功 電子標識で移動経路も調査
10月6日	北海道新聞	市漁協などの活サンマ出荷事業
10月6日	水産経済新聞	9日までPICES年次会議
10月6日	朝日新聞 日本経済新聞	今年も迷惑 出現早く被害拡大の恐れ
10月6日	水産経済新聞	予測精度向上に高い関心 初の全国シンポで発表
10月7日	新潟日報 みなと新聞 陸奥新報 水産タイムス 毎日新聞 水産通信 水産経済新聞 みなと新聞	エチゼンクラゲ洋上駆除に成功
10月11日	水産タイムス	水総研, クロマグロ種苗3100尾を生産
10月11日	みなと新聞	シンポでアマモ場の現状など紹介 29日研究成果を多面的視点で解説
10月11日	水産経済新聞	大型クラゲ広範に出現 水産庁など集計速報
10月12日	水産タイムス	水総研, 22日に研究所を一般公開
10月12日	水産通信	クロマグロ種苗生産で成果 水研センター, 飼育初期の生残向上
10月12日	水産経済新聞	22魚種の資源状況共同委に報告へ 日韓海洋生物小委

日付	新聞社	タイトル
10月13日	水産タイムス 水産通信 水産経済新聞 みなと新聞	10～12月の東北海区サバ漁況 全体の来遊量は前年を上回る
10月13日	水産経済新聞	小松水研センター理事 きょうNHKに出演
10月13日	みなと新聞	北の海に生きるカニたち おさかなセミナーくしろ2005から⑥
10月14日	みなと新聞	北の海に生きるカニたち おさかなセミナーくしろ2005から⑦
10月14日	東京新聞	エチゼンクラゲ 大漁に悲鳴
10月15日	日本経済新聞 読売新聞	巨大クラゲ漁業に打撃 迷惑クラゲついでに 若狭湾
10月17日	読売新聞	黒潮戻り 漁に活気大蛇行終息で
10月17日	水産経済新聞	水産庁が100年後を予測 地球温暖化で漁獲地図変化 主漁場は「北」に
10月18日	水産通信	中国が淡水魚のスリミ開発 水産利用懇談会で共同研究成果紹介
10月18日	水産通信 水産経済新聞	生態の年変動情報など成果 釧路沖の鯨類捕獲調査が終了
10月19日	北海道新聞 釧路新聞 読売新聞 朝日新聞	調査捕鯨60頭で終了
10月19日	北海道新聞	日口漁業、初の養殖交流 研究者3人来日、24日から道南の施設見学
10月19日	北海道新聞	貝殻背負ったタコ「アオイガイ」根室で捕獲
10月19日	水産通信	07年TAC大幅減を検討へ 親魚資源の回復遅れ
10月19日	水産通信	サワラ資源減少の予測計画終了後の管理検討 瀬戸内海広域漁調委
10月19日	水産経済新聞	23日に長崎さかな祭り 長崎魚市場協会 クジラの雑煮試食も
10月19日	水産経済新聞	来遊低調、漁獲低水準に 房総沖 スルメイカ秋漁予想
10月19日	水産経済新聞	クロマグロ 奄美で300尾 再捕魚の情報呼び掛け
10月19日	毎日新聞 新潟日報	エチゼンクラゲ月末には佐渡に
10月19日	韓国水産経済新聞	大型クラゲ 悪夢脱出
10月19日	みなと新聞	07年度以降も資源管理 瀬戸内海広域漁調委
10月20日	みなと新聞 水産通信	季節風で大量接岸も 大型クラゲ濃密群の移動予測
10月20日	水産通信	暫定措置水域のサバ タチウオで意見交換
10月21日	みなと新聞 水産通信 水産経済新聞 水産タイムス	大型クラゲ 大量濃密群来遊を予測
10月24日	水産タイムス 水産通信 水産経済新聞	水研センター、マアジ仔稚魚の輸送モデル開発
10月24日	みなと新聞	北の海に生きるカニたち おさかなセミナーくしろ2005から⑧
10月24日	水産経済新聞	日本の誇る食材に舌鼓 ブランドニッポンの試食会
10月24日	水産経済新聞	日本へのルート予測モデル開発 プリ、サバなどへ応用も資源管理や漁況予測期待
10月24日	みなと新聞	澁川弘氏を会長に選出 太平洋広域漁業調整委
10月25日	みなと新聞	北の海に生きるカニたち おさかなセミナーくしろ2005から⑨
10月25日	水産経済新聞	平成16年度国際漁業資源の現況 8
10月25日	みなと新聞	アジ来遊予想技術を開発 東シナ海産、プリ・サバ応用も
10月26日	水産経済新聞	集大成の研究発表 相模湾の「環境保全」と水産振興シンポジウム
10月27日	水産経済新聞	オキアミ、メロなどで協議 CCAMLR 11月4日まで
10月27日	毎日新聞 長崎新聞	タイラギ漁 13年連続の休漁か
10月27日	みなと新聞 水産通信	低コスト駆除を実証 大型クラゲ対策、小型船にも応用へ
10月27日	水産経済新聞	サワラ資源管理を継続 瀬戸内海広域漁調委検討の準備へ

日付	新聞社	タイトル
10月27日	みなと新聞	400人参加し漁港の整備技術研究発表会
10月27日	水産経済新聞	11月3日から住所変更 瀬戸内海区水研
10月28日	水産経済新聞 水産タイムス	漁具開発、実用化段階へ 沖合クラゲ駆除で
10月28日	水産タイムス	遠水研、まぐろ調査研究成果報告会で情報交換発表を募集
10月30日	産経新聞	ノリ輸入拡大 産地偽装防止へ判別技術
10月30日	朝日新聞	不振のイカ漁に水産庁が助け舟
10月31日	水産経済新聞	ゴマサバ、前年上回る 水産庁、東シナ海10～3月漁海況予報
10月31日	日本経済新聞	東シナ海で環境調査 赤潮などの原因探る
10月31日	日本経済新聞	依然、大量入網 27日現在クラゲ出現状況
10月31日	水産タイムス 水産通信	東シナ海漁況予報、マアジは前年を下回る
10月31日	朝日新聞	活アオリイカ都心デビュー
11月	潮流	瀬戸内海東部海域におけるサワラ種苗放流による資源回復の試み
11月1日	みなと新聞	ビンナガの魚群出現 16隻がカツオ狙いからシフト
11月2日	水産経済新聞	平成16年度国際漁業資源の現況 9
11月2日	日本経済新聞	24日に釧路で 第6回地域水産加工セミナー
11月2日	みなと新聞	「温暖化と漁業」でシンポ東北大学院で 輸出入とも最高額に
11月4日	水産通信	サンマ兼業船の新提案も
11月4日	北海道新聞	「北上暖水塊の巨大化原因」 川崎室長に聞く
11月5日	北海道新聞	国際シンポで最優秀 マダイの卵黄成分を分析
11月6日	赤旗新聞	巨大クラゲ 異常発生 漁民が悲鳴
11月7日	釧路新聞	研究機関技術を民間に 釧路で24日に注目のセミナー
11月8日	八重山毎日新聞	「また帰ってきてね！」伊原間海岸でウミガメ放流
11月8日	日本経済新聞	調査捕鯨船団が出港 ナガスクジラ捕獲
11月8日	朝日新聞	マアジ・サバ類は増加 来年の捕獲枠 ズワイガニ減少
11月8日	水産経済新聞	日本列島、広範囲で確認 大型クラゲ刺網破損の報告も
11月9日	読売新聞	エチゼンクラゲ 日本海北部 太平洋まで
11月9日	水産通信	漁獲能力高いオキアミ船 ノルウェー導入で反発も
11月10日	日本経済新聞	大西洋産台湾メバチ 対日輸出停止も
11月11日	水産タイムス	地域水産加工技術セミナー、24日釧路で
11月11日	水産通信	24日に釧路市で開催へ 水産加工セミナー
11月12日	読売新聞 神奈川新聞	エチゼンクラゲ大発生 原因や生態解明が急務
11月12日	朝日新聞	タイラギ佐賀も休漁
11月13日	長崎新聞	クエの生産技術確立 五島栽培漁業センター
11月15日	水産タイムス 水産経済新聞	水総研、「まき網」スリム化の記録映画制作
11月15日	みなと新聞	豊前海のアサリを考えるシンポジウム開催
11月15日	水産経済新聞	海業の成功例など発表 海業と漁村でシンポジウム
11月16日	みなと新聞	日本海サバ類・マイワシ・ブリ漁況予報
11月16日	朝日新聞 西日本新聞 読売新聞	ムツゴロウ訴訟第2陣 干拓現場を調査
11月17日	水産通信	寒ブリ0歳魚が増加見通し
11月17日	水産通信	まき網ミニ船団の調査で水研センターが記録映画
11月18日	水産タイムス	11～3月の日本海サバ、前年上回る見通し
11月21日	水産経済新聞	エチゼンクラゲ 東京湾にも出現
11月24日	水産通信	AR、裸用船継続に前向き イカ釣り入漁で政府間協議開かる

日付	新聞社	タイトル
11月24日	産経新聞	まき網漁 厳しい経営環境 「船団スリム化 新方式」発案
11月24日	みなと新聞	マハタ種苗 5万尾を韓国輸出
11月25日	みなと新聞 水産通信 中国新聞	クラゲ除去網を開発 混雑率は半減、効率倍増
11月25日	水産通信	「岐路に立つマグロ漁業」来月20日に東京で公演会開催へ
11月28日	みなと新聞	岐路に立つマグロ漁業 都内で未来像求め講演 20日水研センター
11月28日	水産経済新聞	大型クラゲを効率除去
11月30日	水産通信	青森県が実用化に向け試験 大型クラゲ洋上駆除、12月中旬実施へ
12月	日経サイエンス	地球温暖化で海が変わる
12月2日	水産経済新聞	第25回全国豊かな海づくり大会 15万人が参加
12月3日	西日本新聞	有明海水温予報 佐賀県も対象に
12月5日	水産通信	15日から 日中韓でワークショップ 大型クラゲ発生原因など情報交換
12月5日	水産経済新聞	大型クラゲ対策で日韓協力 大型クラゲ出現概況 1日現在
12月9日	釧路新聞 北海道新聞	活サンマ、泳いだ MOOに移送成功
12月9日	水産経済新聞	平成16年度国際漁業資源の現況 10
12月12日	水産経済新聞	8日現在 大型クラゲ出現状況
12月13日	産経新聞	日中韓で巨大クラゲ調査へ 大量発生の原因解明
12月14日	水産経済新聞	平成16年度国際漁業資源の現況 11
12月15日	水産経済新聞	平成16年度国際漁業資源の現況 12
12月16日	水産経済新聞	18日に小松水研センター理事がラジオ出演
12月17日	産経新聞	巨大クラゲでも日中間に深い溝
12月19日	水産経済新聞	大型クラゲ、青森では1万個入網も 14日現在速報
12月19日	水産通信	大水、全漁連が謝意 自民党合同会議
12月20日	朝日新聞	クラゲ撃退 銚子沖で大発生 魚だけ残る網実用めど
12月20日	水産タイムス	1～6月の太平洋サバ類、前年下回る予想
12月20日	みなと新聞 水産通信	日中韓で共同調査へ 大型クラゲで研究者がWS
12月21日	水産経済新聞	大型クラゲ、黄海で発生 日中韓共同ワークショップ
12月22日	みなと新聞	水産総合研究センターが講演会 延縄漁業の必要性訴え
12月22日	みなと新聞	7つの研究成果を発表 日本海区水研が成果発表会
12月22日	水産経済新聞 みなと新聞	サバ類、前年を下回る 18年1～6月太平洋長期予想
12月23日	西日本新聞	熊本市が無償提供拒む 水産庁、年明けに再要請
12月24日	静岡新聞	差し身マグロ危機 EU漁獲量急増、途上国参入
12月26日	水産経済新聞	「養殖マグロの正しい情報を」 水研センターマグロ講演会
12月26日	水産経済新聞	大型クラゲ対策マニュアル第2版 水研センターが作成
12月27日	水産通信	外国漁船の取締強化 水産庁の組織・定員
12月28日	産経新聞	相次ぐ座礁 昨年123頭クジラ
12月28日	みなと新聞	外国漁船の取締強化で8人増員
12月30日	神奈川新聞	クラゲ対策で日韓協力 共同調査へ1月に協議
1月5日	水産経済新聞	サンマ飼育で生態解明 環境条件による影響調査
1月9日	沖縄タイムス	サメで「世界先進科学者」／石垣の矢野和成さん英学術機関が認定
1月10日	共同通信 日本経済新聞	07年の漁獲量半減を勧告 ミナミマグロ減少深刻化
1月11日	スポーツニッポン 神奈川新聞	食卓ピンチ…大トロが消えちゃう？
1月11日	水産通信	大型クラゲの漁具改良マニュアル第2版作成

日付	新聞社	タイトル
1月12日	水産通信	大型クラゲ対策協議会 19日に第1回会合開催
1月13日	北海道新聞	飼育サンマ産卵・ふ化 道内初、厚岸で成功
1月13日	水産通信	おさかな学術研究会 プリをテーマに開催
1月16日	朝日新聞	有明海異変解明遠く
1月16日	水産経済新聞	青森日本海側で5,000個体確認 12日現在、大型クラゲ出現状況
1月17日	水産経済新聞	80%以上が放流府県で漁獲 日本海の放流ヒラメ調査
1月18日	水産タイムス	放流ヒラメ、大半は府県内にとどまる
1月18日	八重山毎日新聞	「マクブー」の幼魚放流/八重山栽培漁業センター
1月19日	水産タイムス	遠水研、「まぐろ調査研究成果報告会」開催
1月19日	水産通信	放流ヒラメの移動を解明 80%超が自府県で漁獲
1月20日	水産タイムス	水産センター、漁船漁業の安定へ研究強化
1月20日	東京新聞 朝日新聞	クラゲ被害10万件余
1月20日	水産経済新聞 みなと新聞 水産通信	年頭会見 統合機関との融合進める 川口恭一理事長
1月22日	釧路新聞	飼育サンマ 産卵・ふ化に成功
1月22日	四国新聞	ハマグリ復活が語るもの 魚介育てる干潟の力回復
1月23日	水産タイムス	業界人物スポット 理事長 川口恭一氏
1月23日	水産経済新聞	「プリ」で講演と調理 あさかな普及学術研究会
1月23日	水産経済新聞	クラゲ被害10万件超す 意思統一し対策強化
1月23日	水産通信	UNIAへの加盟を了承 独法改革の法案骨子も
1月24日	みなと新聞	2隻体制「操業順調」表層含め実用化急ぐ
1月24日	水産経済新聞	平成16年度国際漁業資源の現況 13
1月25日	水産経済新聞	岐路に立つまぐろ漁業！今後何をすべきか
1月28日	毎日新聞 西日本新聞	原因調査求める決議採択 諫干開門調査には触れず
1月29日	産経新聞	8割以上放流府県で漁獲 ヒラメ稚魚「移動」解明
1月30日	水産経済新聞	大型クラゲ入網全体に減少傾向 26日現在出現傾向
2月1日	水産経済新聞	資源動向 イワシ 依然回復の兆しみえず
2月2日	水産経済新聞	飼育中のサンマの産卵に成功 資源研究実験で世界初
2月3日	読売新聞	エチゼンクラゲ規制的に動く!?
2月7日	水産通信	遺伝子組換えメダカ 農水省が回収を指導
2月7日	朝日新聞 東京新聞 日本経済新聞 日経産業新聞 毎日新聞	ニジマス精子が卵に 東京海洋大希少種保護に応用も
2月8日	みなと新聞	平成17年度版 我が国周辺水域主要魚種の資源評価
2月8日	日経産業新聞	魚類麻酔 簡単に CO <sub>2</sub> 発泡剤、価格1/10
2月8日	水産通信	大型クラゲ視察し意見交換
2月9日	水産タイムス みなと新聞 水産経済新聞 水産通信 BCNランキング	水研センター、安全・管便な魚用麻酔に期待
2月9日	中日新聞	熊野灘にスケトウダラ
2月9日	北海道新聞	世界初！研究実験でサンマ産卵
2月10日	水産タイムス 水産通信	コイヘルペス病に関する技術検討会件数は減少、今後も注意呼びかけ
2月10日	水産経済新聞	水産復興セミナー出席者
2月11日	朝日新聞	調査捕獲拡大で在庫増 クジラもっと食べて 水産庁がテコ入れ

日付	新聞社	タイトル
2月13日	みなと新聞	水産総合研究センター 川口理事長
2月13日	水産経済新聞	大型クラゲ 日本海、太平洋側とも依然出現確認
2月15日	水産経済新聞	水産庁も遊漁のマナーなど説明 横浜でフィッシングショー
2月15日	水産経済新聞	平成16年度国際漁業資源の現況 14
2月16日	みなと新聞	ウニ除去で藻場回復 研究者ら170人出席し全国会議
2月17日	西日本新聞 長崎新聞	諫干閉め切り後の生物 湾口部は影響なし
2月18日	神奈川新聞	漁業調査船を“探検”
2月20日	水産経済新聞	大型クラゲ終息へ 15日現在全国的に範囲・量減る
2月21日	東京新聞	漁業調査船「蒼鷹丸」の春休み・楽しい親子の船の見学会
2月22日	八重山毎日新聞	これ以上海浜を汚さないで！白保の海にアカウミガメ放流
2月23日	三陸河北新報社	実験船の名称公募 次世代マグロ漁探る
2月23日	読売新聞 毎日新聞 産経新聞 日本経済新聞 朝日新聞	ウナギの出身地はマリアナ沖…東大グループが解明
2月24日	水産タイムス	横浜国大、持続可能な漁業で公開シンポ
2月24日	静岡新聞	「2014年前後に激減」ミナミマグロ
2月26日	東奥日報	ズワイガニ研究で学会支部長賞
2月26日	日本経済新聞	サバから高級マグロ誕生 生殖巣“乗っ取り”希少種量産に道
2月27日	水産通信 水産経済新聞	資源保存協力の対象種 ズワイ、サバなど提案 日韓実務者協議
2月27日	水産通信	アサリ資源全国協議会 3月3日に第4回会合
2月27日	水産経済新聞	「大型クラゲ排除改良網」次シーズンに対応
2月27日	みなと新聞	「責任ある漁業」浸透でシンポ 来月10日に横浜国立大で
2月28日	水産経済新聞	マグロの調査研究成果 遠洋水研が報告会開く
2月28日	フジサンケイ	懐かしのクジラ肉が身近に 調査捕鯨枠増で価格も低下
3月1日	北海道新聞	公海サンマ調査操業認めず 水産庁、魚価安で水産総合は「断念」
3月1日	デーリー東北新聞	百石海岸に“怪魚”深海性の「ミズウオ」発見
3月1日	水産経済新聞	遠洋水研の外洋資源部移転
3月1日	水産経済新聞	14日に地域水産加工技術セミナー ひたちなか市で
3月1日	水産経済新聞	改良漁具など説明 大型クラゲ緊急講習会
3月2日	水産経済新聞	解禁日後倒して調整 サンマ漁業検討で 隻数削減も課題に
3月3日	日本経済新聞	経済教室 漁業への新規参入促せ 小松正之理事
3月3日	朝日新聞	ニホンウナギの産卵場所特定 期待膨らむ「完全養殖」
3月3日	みなと新聞 水産経済新聞	平成17年度版 我が国周辺水域主要魚種の資源評価
3月7日	水産タイムス	(独)水産総合研究センター 理事 小松正之氏
3月7日	水産通信	10年後の生産量を2倍に アサリ全国協議会が提言まとめる
3月8日	水産通信	放流から調査まで一体化へ さけますセンター 水研センターと平成18年度統合
3月8日	みなと新聞	10年後にアサリ生産倍増へ 資源全国協会が提言
3月10日	水産通信	14日に地域水産加工技術セミナー ひたちなか市で
3月13日	水産タイムス	ひたちなか市で14日に水産加工セミナー
3月13日	水産新聞	ニシン資源増大へ 宮古湾の漁獲増加
3月14日	みなと新聞	平成17年度版 我が国周辺水域主要魚種の資源評価
3月14日	水産経済新聞	「責任ある水産業」の重要性強調 横浜国大がシンポ
3月14日	京都新聞	過去5年の年間平均上回る サバ漁獲量 府内の今年1月
3月14日	山陰中央新報	島根県のアユ稚魚放流

日付	新聞社	タイトル
3月16日	水産タイムス	日台漁業セミナー，16～17日海洋大で
3月17日	日本経済新聞	水産総合研究センター，未利用海藻の大量発酵技術の実証試験を開始
3月17日	日本経済新聞	水産総合研究センター，海藻発酵産物のマダイイリドウイルス病に対する効果を発表
3月20日	水産タイムス 水産通信	海藻の発酵物がマダイのイリドウイルス撃退
3月20日	読売新聞	高速船ビートルが衝突，またクジラか…対馬沖
3月20日	釧路新聞	活サンマ流通へ着々と
3月21日	東京新聞	「とりすぎで危機」「まだ大丈夫」 マグロ激減乱獲抑え国際的管理を
3月22日	水産タイムス	未利用海藻のアオサ，発酵で餌や肥料に
3月23日	北海道新聞	高級魚マツカワの遺伝子分析し「家系」多様に 北水研など研究着手
3月31日	朝日新聞	ジンベエザメ 人工衛星で回遊追跡 水族館・研究者・漁師が協力

## 水産総合研究センター年報(平成17年度)

---

平成18年10月 発行

編集・発行 独立行政法人 水産総合研究センター

〒220-6115 神奈川県横浜市西区みなとみらい2-3-3 クイーンズタワー B 15階

Fisheries Research Agency

Queen's Tower B 15F, 2-3-3, Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama, Kanagawa

220-6115, Japan

<http://www.fra.affrc.go.jp/>

---



## 独立行政法人 水産総合研究センター

Incorporated Administrative Agency, Fisheries Research Agency

<http://www.fra.affrc.go.jp/>