

水産試験場概要*

1 建物・施設等

総面積 2,616 m²

建物敷地面積 2,616 m²

建物延面積 1,641 m²

本館延面積 399 m²

附属施設延面積（7棟） 1,242 m²

漁業調査船「きのくに」

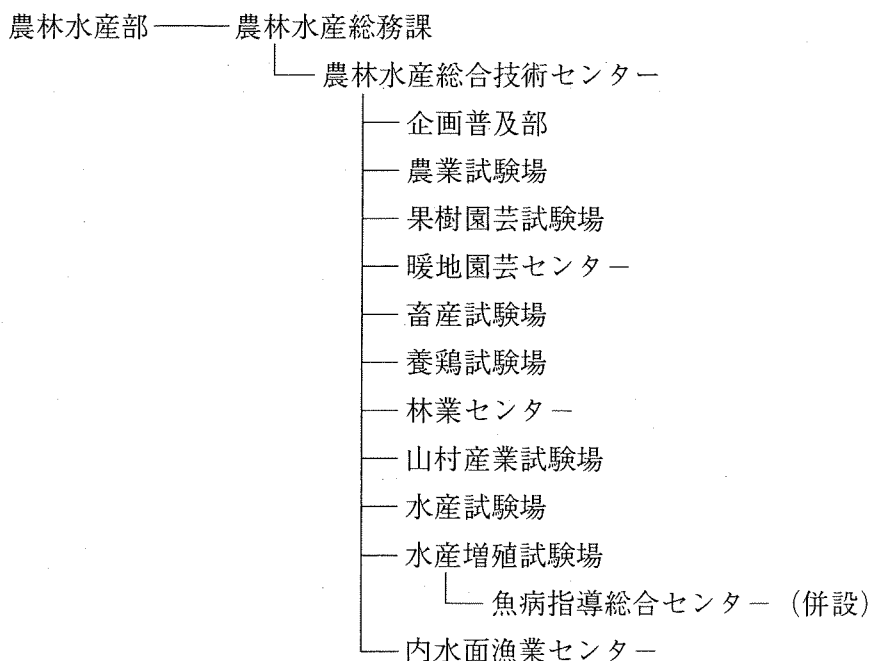
平成8年11月竣工 鋼製98トン、ディーゼル1,200馬力

公害調査船「しお風」

昭和57年3月竣工 FRP製 7.95トン

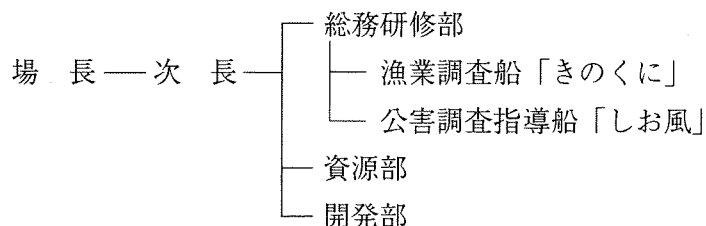
2 機構と組織

1) 機構



(但し水産関係機関の主管課は、当分の間、水産課)

2) 内部組織



*平成10年度農林水産技術センター年報、水産試験場概要に一部加筆、訂正、削除したものである。

3 職員の構成

区分	行政職	研究職	現業職	計	備考
場長		1		1	
次長	1			1	船舶関係職員を資源部、開発部より総務研修部に配置換え
総務研修部	5	1	4	10	
資源部		5		5	
開発部		5		5	
計	6	12	4	22	

4 職員と事務分担

部名	職名	氏名	事務分担
	場長 次長	加来靖弘 北地五男	場の総合企画及び総括 場長の補佐、職員の人事・服務、予算の総括、公印の管理、作業員賃金の歳出事務、広報
総務研修部	部長 主査	渡辺勇二郎 小林秀司	部の総括・企画調整、漁民研修、委託料等の歳出事務 歳入歳出事務、文書の收受発送、物品の調達、給与・旅費・共済・互助会事務、庁舎・公用車の管理
	船長	藤井一人	調査船「きのくに」の運航管理、海洋調査・観測
	機関長	甲山忠	調査船「きのくに」の機関管理、海洋調査・観測
	航海士	小西寛弥	調査船「きのくに」の運航、海洋調査・観測
	機関士	岸幸一	調査船「きのくに」の機関操作、海洋調査・観測
	現業技能員	田中徹郎	調査船「きのくに」の甲板業務、海洋調査・観測（平成10年4月、退職）
	船員 船員	河田進一 住谷勝志	調査船「きのくに」の甲板業務、海洋調査・観測 調査船「きのくに」の甲板業務、海洋調査・観測（平成10年6月、採用）
船員 現業技能員	堀浩一 海老名要一	調査船「きのくに」の機関操作、海洋調査・観測 漁業公害調査船「しお風」の運航管理	
用務員	田中千秋	環境美化、その他の雑務	
資源部	部長 主任研究員	見奈美輝彦 竹内惇一	部の総括・企画調整 漁海況予報、カツオ・マグロ資源調査、人工衛星画像解析・情報発信、漁場環境テレメーター監視システム
	主査研究員 研究員	吉村晃一 向野幹生	シラス調査、複合的資源管理型漁業促進対策（ヒラメ） 複合的資源管理型漁業促進対策（タチウオ）・漁業生産力モデル調査（スルメイカ）
	研究員	諏訪剛	係留計観測、卵稚仔・プランクトン調査
	開発部	部長	堀木信男
	主査研究員	濱地寿生	磯根漁場機能回復試験（イセエビ）、放流資源共同管理型栽培漁業推進調査（クルマエビ）
	主査研究員	小川満也	漁場造成技術・効果調査、栽培資源調査（アワビ）、複合的資源管理型漁業促進対策（イサキ）
	研究員 研究員	山内信 上出貴士	資源管理型漁業技術開発（藻場の変動要因の解明） 赤潮・貝毒調査、漁場環境（水質、底質）

5 平成 10 年度事業予算と財源内訳

(単位千円)

事業名	予算額	財源内容		
		国庫補助金	国庫委託金	一般財源
水産試験場費	97,769	2,702	31,135	63,932
水産試験場運営	12,252			12,252
漁民研修	412			412
調査船運航	38,671			38,671
漁海況予報	3,756	1,268		2,488
人工衛星画像解析システムの運用	4,875			4,875
漁業資源調査	14,933		14,933	
日本周辺高度回遊性魚類調査	1,100		1,100	
イルカ資源管理調査	1,476		1,476	
漁場生産力モデル開発基礎調査	6,926		6,926	
赤潮貝毒監視調査	1,229	614		615
海域特性による赤潮被害防止開発試	1,700		1,700	
養殖漁場環境保全技術開発試験	1,216			1,216
資源管理型漁業技術開発試験	1,641	820		821
磯根漁場機能回復試験	2,172			2,172
人工礁漁場造成事業効果調査委託	5,000		5,000	
沿岸漁場海底地形探査	410			410
水産業振興費	10,311	4,659		5,652
複合的資源管理型漁業促進対策	10,311	4,659		5,652
(広域回遊性資源調査)	8,064	4,032		4,032
(放流資源共同管理事業)	1,254	627		627
(栽培漁業推進)	993			993
漁業構造改善費	1,181			1,181
漁場保全対策推進	150			150
沿岸漁場整備開発事業関連効果調査	1,031			1,031
合計	109,261	7,361	31,135	70,765

6 平成 10 年度試験研究(調査)結果の概要

1) 漁況海況予報事業(新漁業管理制度推進情報提供海洋構造変動パターン解析技術開発試験)

資源部(国補) 3,756 千円 H9～13

内容：本県沿岸の海況と漁況に関する基礎資料を定期的に収集し漁海況変動の予測を行うと共に、その情報を迅速に処理して関係者に提供する。また、海洋構造の迅速な把握と変動のパター

ン化を行うための技術開発試験を行う。

結果：海洋観測調査（沿岸・浅海定線）を月1回実施すると共に各地の水揚げ量を集計し、それら情報を漁海況速報（週1回、FAX）及び漁海況情報（月1回）として関係機関へ提供した。また海洋構造については沖合・沿岸域の水深別流向・流速データの収集を行った。

2) 人工衛星画像受信解析システムの運用

資源部（県単）4,875千円 H8～

内容：人工衛星画像受信解析システムを運用（保守管理）すると共に、受信した画像を解析し即日情報として迅速に提供する。

結果：画像情報をFAX（人工衛星画像海況速報、H10.1～12；No.1～153）又はパソコン通信（カラー画像）により関係先へ提供した。また、本システムを黒潮ネット（インターネット）に接続し一般へも情報公開する。

3) 漁業資源調査（我が国周辺漁業資源調査、水産生物生態調査）

資源部（国委）14,933千円 S52～H14

内容：我が国200海里内漁業資源の合理的な利用を図るための基礎資料を収集すると共にその資源評価を行う。また、日本近海へ来遊するマグロ類の生態調査を行う（勝浦魚市場）。

結果：アジ、サバ、イワシ等について、漁状獲況調査、生物情報収集調査、標本船調査等により基礎データを収集し、それに基づく資源評価を行った。また、マグロ類については、体重測定資料の収集・漁況概況の聴取を行った。

4) 日本周辺高度回遊性魚類対策調査

資源部（国委）1,100千円 H9～13

内容：高度回遊性魚類資源の科学的データを完備するため、マグロ类等漁獲実態調査を実施する。（勝浦漁港他）。

結果：漁獲状況調査（マグロ類・サメ類）及び生物測定調査（クロマグロ）を行い、データを収集した。

5) 漁場生産力モデル開発基礎調査

資源部（国委）6,926千円 H8～12

内容：選定海域における漁場の生産力とその構造の把握並びにモデル化を行うための調査をスルメイカをキー種として実施する。

結果：潮岬周辺の夏季スルメイカ昼釣漁場をモデルとして、漁場調査（水温、塩分、栄養塩等）、餌料生物調査（動物プランクトン）、生物測定調査（スルメイカ）等を行い、基礎データを収集した。

6) イルカ資源管理調査

資源部（国委）1,476千円 H10～14

内容：イルカ類資源に関する基礎資料を収集するため、現地市場調査を行う（勝浦漁協）。

結果：イルカ突きん棒漁業等により漁獲されたイルカ類について、水揚げ状況（種類、数量、重量等）及び生物調査（種類、性別、体長等）を行った。

7) 資源管理型漁業技術開発試験（藻場の変動要因の解明に関する研究）

開発部（国補）1,641千円 H7～11

内容：磯根漁場の基礎生産を担う藻場の変動要因を解明し、資源管理型漁業の推進を図る。

結果：カジメ並びにクロメ群落の追跡調査を実施して、4年目の成長、群落更新過程を把握した。

カジメ類の衰退年は、平年に比べ月平均で0.7～3.2℃高く推移していることが明らかとなった。カジメ類が元気な春季に食害を受けても、回復することがわかった。

8) 磯根漁場機能回復試験事業

開発部（県単）2,172千円 H8～10

内容：アワビ類漁獲量の減少原因を明らかにするとともに、イセエビ漁獲量予測に必要な資料を収集する。

結果：（増殖場生物調査）加太、御坊、日置の3ヶ所で天然漁場と地先型増殖場の植物相及び底棲動物の出現状況を調査した。加太では新しい投石にカジメが多数着生しており、カジメ類の生育していない日置では、加太、御坊に比べてアワビの生長が悪い。

（イセエビ調査）イセエビの漁獲量予測を行うための基礎資料とするため、プエルルス幼生着定量調査、小型エビ放流数の把握及び市場調査等を実施した結果、小型エビの放流は翌年の漁獲につながっていることが明らかになった。

9) 人工礁漁場造成事業効果調査委託事業

開発部（国委）5,000千円 H6～12

内容：効率的な漁場造成を行うため、タイプ別の魚礁効果を明らかにする。今年度はタイプ別の蛸集魚組成を把握する。

結果：印南沖の人工魚礁域において、鋼製及びコンクリート魚礁6種に蛸集した魚類組成を明らかにした。漁業対象種のイサキ他、サクラダイやシラコダイなどの小型魚類、カワハギ、イシダイなどがよく蛸集していた。魚種組成は各魚礁とも同じ傾向であった。イサキの蛸集量は、魚礁によって差がみられた。

10) 沿岸漁場海底地形探査

開発部（県単）410千円 H9～

内容：海底地形図等の漁場情報を提供することによって漁業の活性化を図る。

結果：調査船「きのくに」に搭載された海底地形探査装置を用いて、熊野灘周辺魚礁の詳細な魚礁配置等を調査した。

11) 養殖漁場環境保全技術開発試験

開発部 (県単) 1,216 千円 S60 ~

内容：主要養殖漁場の環境の実態を把握し、水域環境の改善及び保全技術の開発を図る。

結果：和歌浦湾、湯浅湾及び宇久井周辺水域において春、夏、秋、冬季に環境調査を実施することにより各水域における水温・塩分、溶存酸素、栄養塩等を把握した。

12) 赤潮貝毒監視調査事業

開発部 (国補) 1,229 千円 S52 ~

内容：赤潮予察手法の解明を図り、二枚貝の毒化を監視するとともに、県下各海域に発生する赤潮を調査し、各漁協に情報伝達する。

結果：(赤潮調査) 赤潮の発生状況や、発生と環境要因の関連性が概ね把握された。

(貝毒調査) 田辺湾ではアレキサンドリウム・カテネラの発生頻度が高いが、本年は高水温のため高密度にならなかった。また、ヒオウギガイは毒化しやすく、アサリは毒化しにくいことが明らかになった。

13) 海域特性による赤潮被害防止技術開発試験

開発部 (国委) 1,700 千円 H7 ~ 10

内容：田辺湾南部域におけるギムノディニウム・ミキモトイ赤潮の発生機構を解明する。

結果：平成 10 年田辺湾ではギムノディニウム・ミキモトイは赤潮を形成しなかった。最高密度は湾奥部の平均で、0.008cells/ml であった。本年は高水温・低塩分であり、かつ海水交換が良好であったことが原因であると推察される。

14) 漁場保全対策推進事業

開発部 (国補) 150 千円 H7 ~ 11

内容：串本浅海漁場及び田辺湾の水質環境の把握並びに保全技術の開発を図る。

結果：串本浅海漁場及び田辺湾で毎月 1 回プランクトンと水質調査を実施し、5 月と 8 月にはベントスと底質調査を実施した。

15) 栽培漁業推進事業 (アワビ類)

開発部 (県単) 993 千円 H1 ~

内容：アワビ類の栽培漁業をより効果的に推進させるため、放流技術の開発と放流効果の解明を行う。

結果：(放流技術) 転石帯での初期減耗は、比較的安定しているが、岩礁では不安定である。

(放流効果) 下田原漁協の保護区での人工種苗の混獲率は 50 ~ 80% であった。また、加太漁協に水揚げされるメガイアワビの約 90% 以上が人工種苗であった。

放流貝の漁獲サイズでの回収率は、下田原漁協の保護区で 1 ~ 3%、加太漁協地先では 15% 程度と推定される。

16) 放流資源共同管理型栽培漁業推進調査事業

開発部（国補）1,254千円 H8～12

内容：クルマエビの漁獲実態、分布・移動実態並びに放流効果を把握する。

結果：紀伊水道では9～10月に漁獲のピークがみられ、小型群は秋季、大型群は春～夏季に多獲されている。平成10年10月1日1,000尾（体長7～11cm）にリボンタグ標識を装着してして、和歌山市田野浦地先に放流した。

17) 沿整効果調査

開発部（県単）1,031千円 S55～

内容：沿整事業で造成した人工礁漁場の経済効果を把握することにより、事業の妥当性の検証並びに今後の事業への活用を図る。

結果：日高南部、日高・西牟婁および西牟婁中部地区人工礁の利用状況を、聞き取り調査（利用船調査）により取りまとめた。

18) 複合的資源管理型漁業促進対策事業

開発部（国補）マダイ998千円 イセエビ1,911千円イサキ2,923千円 ヒラメ1,728千円

資源部（国補）タチウオ504千円 H10～

内容：（マダイ）マダイ資源並びに放流・資源管理効果のモニタリング調査を実施する。

（イセエビ）各地先における漁業実態並びに移動・成長を明らかにするため、漁業実態調査、標識放流調査等を実施する。

（イサキ）イサキ資源の現状を明らかにするため、漁業実態調査、成熟・産卵調査、移動調査等を実施する。また、遊漁者による釣獲量の把握を行う。

（ヒラメ）資源状況の把握並びに資源管理効果のモニタリング調査を実施する

（タチウオ）資源状況の把握並びに改良網による資源管理効果調査を実施する。

結果：（マダイ）平成9年度まで資源管理推進総合対策事業で取り組んできた。平成5年度より資源管理計画（小型魚の保護—全長13cmの再放流、種苗放流量の確保—30万尾）が実行されている。

（イセエビ）下田原、勝浦、宇久井漁協において10～12月に約8千尾の測定を行い、各組合の漁獲物組成を明らかにした。今後は年齢群解析を行い各組合別の漁獲実態を明らかにした。

（イサキ）田辺漁協を中心に、御坊～すさみの間で釣りにより多く漁獲されているのが明らかになった。イサキの年齢別漁獲組成を明らかにするため、約3万尾の体長測定及び3千尾の耳石を採取した。

（ヒラメ）漁獲量調査（雑賀崎、湯浅、比井崎、南部町漁協）、生物生態調査（雑賀崎漁協）を行った。

（タチウオ）漁獲量調査（箕島町漁協）及びタチウオ改良網試験を行った。改良網の試験操業では、13節から8節の網目拡大による選択効果がみられた。

7 一般業務概要

1) 平成10年度主要行事及び特記事項

「きのくに」は平成10年7月、8月の間に、京大防災研の依頼により、海底地震計設置、回収のための航海を実施した。

2) 平成10年度刊行物一覧

平成7～9年度中間報告書「藻場の変動要因の解明に関する研究」

沿岸漁場整備開発直轄調査報告書（生産効果を算定する簡易な方法の開発）

平成9年度 貝毒被害防止対策事業報告書

平成9年度 海域特性による赤潮被害防止技術開発試験報告書

平成9年度 資源管理型漁業推進総合対策事業報告書（広域回遊資源）

平成9年度 放流資源共同管理型栽培漁業推進調査事業報告書

平成6～8年度 事業報告書

平成7～8年度 漁海況予報事業報告書

漁海況速報（週刊）

和歌山県漁海況情報（月刊）

沖合黒潮調査速報（黒潮横断観測の都度発行）

人工衛星画像海況速報（2～3日ごとに発行）

水試だより（奇数月に発行）

3) 平成10年度主要な技術研修及び講演等実績

月	内 容	場 所	対 象
6	シーサイドウォッチング	潮岬青年の家	小中学生並びに保護者
7	イサキの資源管理について 紀伊半島周辺の黒潮の流れについて 日高地方における有用魚類の生態習性について	湊浦漁協 串本町 漁民研修所	漁業者（和歌山県漁業士連絡協議会漁業士） 紀の国野外博物館 （串本海と生物を調べる教室） 日高町議会
8	1998年春季の潮岬沖合におけるカツオ漁況	那智勝浦町	H.10年度第1回東牟婁郡青年協議会学習会
9	紀伊半島南西岸の振り分け潮 平成10年度漁民研修事業 「近年ののり流通について」。	串本町 和歌山市	和歌山地方气象台職員 のり養殖業者および関係者
11	平成10年度第2回和歌山県の海洋生物の保存及び管理に関する検討会	和歌山市	
1	漁業士養成講座 磯根資源論 漁業管理論 水産資源学概論 海洋学概論	水産試験場 研修室	漁業者

4) 平成 10 年度研究成果の発表・公表

(1) 学会発表・学会誌等への投稿

題 名	発 表 者	発 表 誌
紀伊半島南西岸沿いに現れる振り分け潮	竹内 淳一 本多 直人	日本海洋学会誌
Bifucasion Current found along the coast of the Kii Peninsula and position of the Kuroshio axis.	J.Takeuti Y.Nagata	Acta Oceanographic Taiwanica
The Interaction between the Kuroshio Water and Coastal Water off the Kii Peninsula	J.Takeuti Y.Nagata	9th Physics Estuaries and Coastal Seas (PECS)
紀伊水道・熊野灘における黒潮変動と外洋－沿岸相互作用。	竹内 淳一 森川 由隆	東大海洋研共同利用シンポジウム 「黒潮変動にともなう外洋－沿岸相互作用とその生物生産」
海洋データに現れやすい基本的なエラーの検出と修正－和歌県水産試験場のケースを中心に	吉村 智一 竹内 淳一	日本海洋学会秋期大会講演要旨集
海洋データセットの作成・保管に際して起こりやすい誤り。	永田 豊 竹内 淳一	海洋調査技術学会第 10 回研究成果発表講演要旨集
海洋調査データ品質管理ソフトウェア	永田 豊 竹内 淳一	平成 10 年度海洋調査協会技術発表会
海洋データに現れやすいエラー＜現場用品質管理ソフトウェアの開発のため	鈴木 亨 竹内 淳一	平成 10 年度日仏海洋学会学術研究発表会
潮岬を通過する黒潮小蛇行と沿岸海況（メモ）1998 年 5 月～6 月の事例	竹内 淳一 諏訪 剛	南海・瀬戸内海海洋調査技術連絡会

(2) 農林水産省研究会等資料

題 名	発 表 者	発 表 誌
紀伊半島周辺のカツオひき縄漁について	竹内 淳一 中地 良樹	平成 10 年度カツオ資源研究会議（東北水研） 同会議資料
潮岬を通過する黒潮小蛇行と沿岸海況－1998 年 5 月～6 月の事例－	竹内 淳一 諏訪 剛	平成 10 年度中央・東海ブロック水産業に関する試験研究情報の提供・発信について
紀伊半島南西岸に現れる振り分け潮	竹内 淳一	中央水産研究所推進会議成果集
1998 年に熊野灘南部海域で観測された低塩分現象	諏訪 剛	中央水産研究所推進会議成果集
平成 10 年度日本周辺高度回遊性魚類資源対策調査年度末検討会	竹内 淳一	平成 10 年度日本周辺高度回遊性魚類資源対策調査委託事業報告書（水産庁）

題 名	発 表 者	発 表 誌
平成 10 年春季の紀南沿岸域のカツオ漁況と海況	竹内 淳一	平成 10 年度カツオ資源会議報告(東北水研)
平成 10 年度カツオ漁況海況議会	竹内 淳一	平成 10 年度カツオ資源会議報告(東北水研)
平成 10 年度遠洋漁業関係試験研究推進会議まぐろ資源部会ビンナガ分科会	竹内 淳一	平成 10 年度遠洋漁業関係試験研究推進会議マグロ資源部会ビンナガ分科会報告書(遠洋水産研究所・東北水産研究所)
カツオに関する情報交換	竹内 淳一	南西海ブロック長期漁海況予報会議資料
平成 10 年度第 1 回太平洋イワシ・サバ長期漁海況予報会議	竹内 淳一 諏訪 剛 向野 幹生	同会議資料
平成 10 年度第 2 回太平洋イワシ・サバ長期漁海況予報会議	竹内 淳一 諏訪 剛 向野 幹生	同会議資料
平成 10 年度第 3 回太平洋イワシ・サバ長期漁海況予報会議	竹内 淳一 諏訪 剛 向野 幹生	同会議資料
第 63 回太平洋南部および九州南部カタクチイワシ・マイワシ・モジヤコ・アジ・サバ長期漁海況予報会議	諏訪 剛 向野 幹生	同会議資料
平成 10 年度我が国周辺漁業資源調査担当者会議及び太平洋南部および九州南部カタクチイワシ・マイワシ・モジヤコ・アジ・サバ長期漁海況予報会議	諏訪 剛 向野 幹生	同会議資料
平成 10 年度浅海定線調査等担当者会議	諏訪 剛	同会議資料
平成 10 年度海洋変動パターン解析技術開発事業第 1 回海域検討会	諏訪 剛	同会議資料
平成 10 年度漁場生産力モデル開発基礎調査委託事業報告	向野 幹生 諏訪 剛	同報告書
「カジメ類の衰退年と高水温年の関係」	山内 信	平成 10 年度藻類研究会資料
平成 10 年度放流資源共同管理型栽培漁業推進協議会 東ブロック第一回作業部会	濱地 寿生	同会議資料
平成 10 年度放流資源共同管理型栽培漁業推進協議会東ブロック第一回調査部会	濱地 寿生	同会議資料
平成 10 年度漁業保全対策推進事業南西水域ブロック会議	上出 貴士	同会議資料

題 名	発 表 者	発 表 誌
東海ブロック水質担当者会議	上出 貴士	同会議資料
平成10年度藻場の変動要因の解明に関する研究中間報告会	山内 信	同会議資料
赤潮、環境生物研究会	上出 貴士	同会議資料
海域特性による赤潮被害防止技術開発試験中間検討会	上出 貴士	同会議資料
平成10年度放流資源共同管理型栽培漁業推進協議会 東ブロック第2回作業部会	濱地 寿生	同会議資料
赤潮、貝毒西日本ブロック会議	上出 貴士	同会議資料
海域特性による赤潮被害防止技術開発試験最終検討会	上出 貴士	同会議資料
海域特性による赤潮被害防止技術開発試験結果検討会	上出 貴士	同会議資料
平成10年度放流資源共同管理型栽培漁業推進協議会 東ブロック第2回調査部会	濱地 寿生	同会議資料
平成10年度水産工学研究推進全国会議人工魚礁部会	小川 満也	同会議資料
平成10年度県資源管理型漁業推進協議会	堀木 信男 吉村 晃一 小川 満也 向野 幹生	同会議資料
県栽培漁業推進協議会	堀木 信男 小川 満也	同会議資料
平成10年度県複合的資源管理型漁業促進対策事業 (瀬戸内海地域) 漁業者検討会 (太平洋地域) 漁業者検討会	堀木 信男 吉村 晃一 濱地 寿生 小川 満也 向野 幹生	同会議資料
平成10年度藻場の変動要因の解明に関する年度報告会	山内 信	同会議資料

(3) 新聞掲載等

記事見出し (内容)	掲載年月日	掲載誌名
黒潮の贈り物 (紀伊水道でクロマグロ大漁)	H 10.11.14	毎日新聞
海況情報 (海況情報の提供)	毎週 1 回	週刊南紀 ウィークリー
西さんの釣り情報 (衛星画像速報による海況の解説を引用)	毎週土曜日	毎日新聞
ラジオ・テレビ放送番組名 (内容)		放送局名
「こちら海です」 毎日：串本の定地水温 随時：衛星画像速報による海況の解説を引用	毎日	和歌山放送
釣り情報 (題名は不明) 串本・田辺の定地水温 衛星画像速報による海況の解説を引用	毎週木曜	NHK 放送