

# 水産試験場概要

## 1 建物・施設等

### 本場

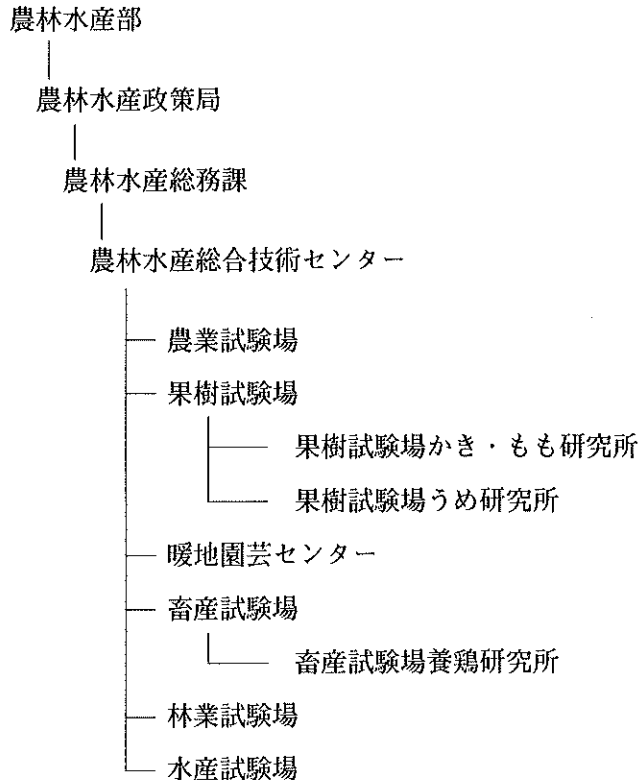
総面積	14,411.13 m <sup>2</sup>
建物延面積	3,898.14 m <sup>2</sup>
本館棟	1,982.77 m <sup>2</sup>
付属施設延面積（5棟）	1,915.37 m <sup>2</sup>
海面試験筏	10×10m 5面
漁業調査船「きのくに」	
平成8年11月竣工 鋼製99トン ディーゼル1,200馬力	
公害調査船「しお風」	
昭和57年3月竣工 FRP製 7.95トン	

### 内水面試験地

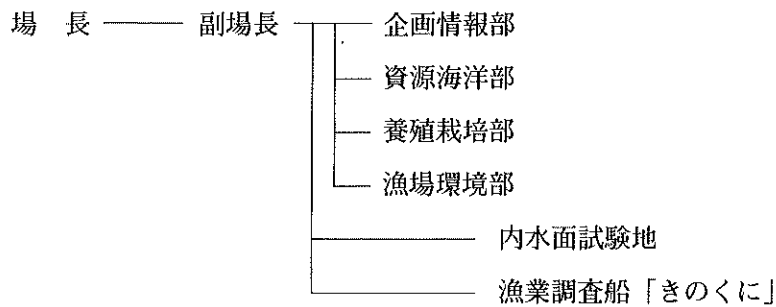
敷地面積	15,250 m <sup>2</sup>
本館	618 m <sup>2</sup>
付属施設延面積（11棟）	1,419 m <sup>2</sup>
試験池	
屋外池	3,326 m <sup>2</sup>
屋内池	320 m <sup>2</sup>

## 2 機構と組織

### 1) 機構



## 2) 内部組織



## 3) 職員の構成

区 分	研究職	行政職	現業職	計
場 長	1			1
副 場 長	1			1
企 画 情 報 部	2		2	4
資 源 海 洋 部	5			5
養 殖 栽 培 部	4		2	6
漁 場 環 境 部	4			4
内水面試験地	4		1	5
漁業調査船		7		7
	21	7	5	33

## 3 職員と職務分担

部 名	職 名	氏 名	事務分担
	場 長	小川 健	場の総合企画及び総括
	企画員兼副場長	竹内 照文	場の総括補佐、人事、サービス、庁舎の管理予算の総括
企画情報部	部 長 (企画員兼務)	竹内 照文	部の総括・企画調整
	主任 研究員	小川 満也	成果の普及・公表、人工魚礁の効果調査に関する こと
	主任 研究員	小久保友義	人工衛星、高度回遊性魚類に関すること
	用 務 員	田所 恵子	庁舎内外の清掃及び雑務
	用 務 員	田中 千秋	庁舎内外の清掃及び雑務
資源海洋部	部 長	吉本 洋	部の総括・企画調整
	主任 研究員	中地 良樹	海洋観測、黒潮変動に関すること
	副主査研究員	内海 遼一	卵稚仔調査と資源管理に関すること
	副主査研究員	安江 尚孝	定置網、船曳網漁業に関すること
	副主査研究員	土居内 龍	巻き網漁業と資源管理に関すること
養殖栽培部	部 長	坂本 博規	部の総括・企画調整
	副主査研究員	向野 幹生	養殖技術（複合養殖、餌料開発）に関すること
	研 究 員	堅田 昌英	魚病対策・魚類防疫に関すること
	研 究 員	南 友樹	魚類の種苗生産に関すること
	現業技能員	佐々木明生	調査研究の補助
	現業技能員	下屋敷 功	設備の保守管理

部 名	職 名	氏 名	事務分担
漁場環境部	部 長	木村 創	部の総括・企画調整
	主 査 研 究 員	山内 信	藻類の種苗生産と藻場造成に関すること
	副 主 査 研 究 員	上出 貴士	養殖漁場環境、赤潮・貝毒に関すること
	副 主 査 研 究 員	高橋 芳明	漁場環境改善、生物モニタリングに関すること
内水面試験地	主 査 研 究 員	加藤 邦彰	魚類防疫対策に関すること
	主 査 研 究 員	藤井 久之	アユ冷水病に関すること
	副 主 査 研 究 員	原田 慈雄	アユ資源に関すること
	副 主 査 研 究 員	木村 勝治	研究補助
	現 業 技 能 員	佐竹 巧三	施設整備に関すること
漁業調査船 (きのくに)	船 長	東田 和行	船舶の管理、運航及び海洋調査に関すること
	機 関 長	亀谷 弘	〃
	副 主 査 航 海 士	小西 寛弥	〃
	副 主 査 航 海 士	岸 幸一	〃
	航 海 士	半田 憲生	〃
	航 海 士	堀 浩一	〃
	航 海 士	住谷 勝志	〃

#### 4 平成18年度事業予算と財源内訳

事 業 名	予算額	財源内訳			
		国庫補助	国庫委託	雑入	一般財源
水産試験場費					
水産試験場運営	19,464				19,464
内水面試験地運営	4,039				4,039
調査船運航	9,188				9,188
高度回遊性魚類調査	3,200			3,200	
くろしおふれあい講座	1,000				1,000
漁業資源・漁場調査と情報提供	16,671			13,481	3,190
広域沿岸海況の短期予報研究	1,700				1,700
海産魚白点病の防除対策の開発	1,395				1,395
定着性魚類増殖技術開発	1,540				1,540
養殖漁場環境保全推進	6,933		6,933		
緊急磯焼け対策モデル	7,200				7,200
ヒロメの産品化促進	2,660				2,660
アマモ場・干潟の基礎的機能解明調査	3,000		3,000		
ナノ空間吸着剤による漁場浄化	2,659			2,659	
養殖衛生管理体制整備	2,000	1,000			1,000
アユ資源モニタリング	4,441			3,000	1,441
水産業振興費					
資源管理体制・機能強化	2,405				
大型クラゲ対策	185				185
栽培漁業推進対策	489				489
漁業公害防止対策	167				167
漁業構造改善費					
中層浮魚礁効果調査	1,086				

5 平成18年度試験研究概要

水産試験場

課題名	期間	試験研究内容及び結果の概要
高度回遊性魚類調査	平成18年～21年 企画情報部	<p>[内容] 高度回遊性魚類(マグロ類、カジキ類、サメ類)の科学的データを完備するため、漁獲状況調査や生物測定調査、及び漁況概況の聴取などを行う(調査地:勝浦・串本漁港他)。</p> <p>[結果の概要] 収集したデータは遠洋水産研究所に送付し、国際的資源の安定的な利用確保に役立てるための科学的データとなった。なお、カツオおよびマグロ類の漁況については以下のとおりである。</p> <p>カツオは3年続きの不漁(500～700トン)、また、マグロ類の漁獲量は9,766トンで、クロマグロが激減し、キハダとビンナガが前年に比べて減少し、メバチは近年になく好漁となった。カジキ類はメカジキを除き減少(マカジキ、クロカジキ、シロカジキ、バショウカジキ)</p>
中層浮魚礁効果調査	平成18年 企画情報部	<p>[内容] 水産基盤整備事業で造成した人工魚礁漁場(2カ所)及び中層式浮魚礁(3カ所)の利用状況等を把握する。</p> <p>[結果の概要] 曳縄漁は本年度も不漁で、田辺～宇久井漁協では前年度並みの700トンの水揚げであり、そのうち中層浮魚礁ではカツオなど約21トン(漁獲率は3%)漁獲したと推定された。また、人工魚礁漁場(2ヶ所)の漁獲状況については調査中である。平成17年は印南地区では延べ210隻、1.8トン、日置地区では延べ69隻、1.5トンの効果があった。</p>
くろしおふれあい講座	平成18～20年 企画情報部	<p>[内容] 県民を中心に和歌山の海と漁業について理解と認識を深めてもらうため、各種講座等を開催する。</p> <p>・体験コース ・博学コース ・研究お手伝い隊コース</p> <p>[結果の概要] 7～9月にかけて講座を開催したが、体験コースは8回で123名・博学コースは2回で130名・研究お手伝い隊コースは6名の参加があった。他に、学校(小～高)から臨時開催の申し込みがあり、5校234名が体験コースの料理体験と分類体験および博学コースに参加した。合計590名。</p>
漁業資源・漁場調査と情報提供	平成15～22年 資源海洋部	<p>[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ともに、情報を迅速に関係者に提供する。また、我が国周辺水域における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。更に、資源が危機的状態にある紀伊水道周辺海域のマルアジについて、資源調査の一環として産卵生態を調査する。</p> <p>[結果の概要]① 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、それらの情報を漁海況速報(週1回、ファックス)として関係者に提供して漁業経営の合理化に資した。</p> <p>② (アジ、サバ、イワシ等)漁獲状況調査、卵稚仔調査、標本船調査等により基礎データを収集した。TAC関連魚種については、関係機関と共同で資源評価を行い、当該資源の合理的な利用をはかるための有効なデータとして活用した。</p> <p>マダイ 加太、雑賀崎、湯浅中央漁協で市場調査を行った。加太と湯浅中央の漁獲量はそれぞれ82トンと7トンで前年より増加したが、雑賀崎では減少した。当歳魚は著しく少なかった。</p> <p>ヒラメ 雑賀崎、湯浅中央、比井崎、南部町漁協で市場調査を行った。雑賀崎</p>

課題名	期間	試験研究内容及び結果の概要
		<p>と湯浅中央ではそれぞれ7トンと2トンで前年より減少したが、比井崎と南部ではそれぞれ3トンと15トンで前年を上回った。</p> <p><b>タチウオ</b> 箕島町漁協での漁獲量は1、2月に例年より多く、上半期は前年を上回ったが、下半期は大きく落ち込み、年間漁獲量は1,955トンとなった。南部町漁協の漁獲量は約60トンで前年をやや下回った。</p> <p><b>マルアジ</b> 組織学的観察の結果、マルアジは4月から8月に発達した卵巣を持っていた。また、8月には生殖腺指数は低下していたが、産卵は依然活発に行われていたものと推測された。</p>
資源管理体制・機能強化	平成15～資源海洋部	<p>[内容](タチウオ) 生物学的知見及び資源動向の把握を行う。 (イサキ) 資源の現状を明らかにするため漁業実態調査及び遊漁船調査等を実施する。</p> <p>[結果の概要] タチウオ 成長、成熟、年齢構成などの生物学的知見を得た。また、資源動向は低位、横ばい傾向となった。</p> <p><b>イサキ</b> 田辺漁協等の市場調査で体長測定を行った。また、御坊市漁協で遊漁船調査を実施した。田辺漁協の漁獲は近年減少していたが、今年は55トンの漁獲があり、前年を上回った。</p>
大型クラゲ対策	平成18年資源海洋部	<p>[内容] 海洋観測時におけるエチゼンクラゲの目視調査。</p> <p>[結果の概要] 定線観測時に目視調査を行い、結果を資源管理課に報告した。また、改良網の試験操業で漁獲物の体長測定などを行い、その結果を大型クラゲ検討委員会にて発表した。</p>
広域沿岸海況の短期予報研究	平成17～19年資源海洋部	<p>[内容] 人工衛星及び現場水温データを利用し、関東沿岸～紀伊水道海域における各水産研究機関のネットワークシステムによるデータの共有及び海況図の作成と提供を行う。また、黒潮及び内側域の変動特性を解明する。</p> <p>[結果の概要] 沿岸域の水温モニタリング結果によると2006年12月にみられた3回の黒潮系暖水波及の伝播速度は宇久井から串本まで25～33cm/secであった。ネットワークシステムではソフト導入を図った。</p>
栽培漁業推進対策	昭和59年～養殖栽培部	<p>[内容] 栽培漁業種(マダイ、ヒラメ、イサキ、アワビ)の放流効果等を把握するため、市場調査と買い上げ調査を実施する。</p> <p>[結果の概要] (マダイ) 雑賀崎、湯浅中央漁協において小型底曳網による漁獲魚(0～1歳魚主体)について調査しているが、秋期以降当歳魚の漁獲が著しく少なく、標本魚が入手できなかった(1月末現在)。</p> <p>(ヒラメ) 湯浅中央、比井崎、南部町漁協の市場調査における混獲率はそれぞれ14.2%、9.3%、12.3%であった(12月末現在)。</p> <p>(イサキ) 田辺、南部町漁協において市場調査を行った結果、鼻孔隔皮欠損魚の出現率は0.48%であった(12月末現在)。</p> <p>(アワビ類) 加太漁協において市場調査を行った結果、混獲率はクロアワビ42.3%、メガイアワビ90.9%、マダカアワビ0%であった。</p>
海産魚白点病の防除対策の開発	平成17～19年養殖栽培部	<p>[内容] 海産魚白点虫の宿主からの離脱時刻や離脱範囲、また、感染幼虫の感染時刻等、養殖漁場における白点虫の動態を明らかにするとともに防除対策を確立する。</p> <p>[結果の概要] 宿主離脱時刻のピークは、水槽では0:00～3:00、現場海域では3:00～6:00であった。</p>

課題名	期間	試験研究内容及び結果の概要
		<p>・宿主への感染時刻のピークは、水槽では21:00～3:00、現場海域では0:00～3:00であった。</p> <p>・現場海域での離脱虫体の拡散状況は、調査時の流況（流速：1.5～5.5cm/sec. 離脱ピーク時の潮流：南東方向）では南東方向に多く拡散し、養殖場から150mの所では見られたものの、200mでは確認されなかった。</p>
<p>定着性魚類増殖技術開発</p>	<p>平成15～19年 養殖栽培部</p>	<p>[内容] カサゴの種苗生産、中間育成技術の開発を行うとともに、カサゴ、オニオコゼの放流方法等について検討する。</p> <p>[結果の概要] ・背骨型+ディスク型タグで標識した平均全長15.5cmのカサゴ2,000尾を11月28日下田原漁協地先へ放流した。12月6日に追跡調査を実施した結果、放流場所付近で棲息している状況が確認できた。</p> <p>・標識放流したオニオコゼ、カサゴの放流効果を把握するため、南部町漁協において市場調査を実施しているが、標識脱落試験でリボンタグの脱落の多いことがわかり、標識方法の再検討が必要となった。</p> <p>・平均全長33.2mmのオニオコゼ稚魚を用い、底面積0.4㎡の網籠に1,000尾、2,000尾、3,000尾、4,000尾を収容して、中間育成試験を行った。4,000尾を収容した区が最も成長が良かった。</p> <p>・カサゴは新庄及び申本漁協で漁獲された親魚を用いて種苗生産試験を実施中。</p>
<p>養殖漁場環境保全推進</p>	<p>平成16～19年 養殖栽培部 漁場環境部</p>	<p>[内容] 海域特性を勘案した養殖漁場の環境指標及び基準値を設定するとともに、環境保全型養殖を推進するためのガイドラインの策定とその普及を図る。さらに、養殖由来の環境負荷（特に、N、P）を可能な限りなくすための環境負荷低減型配合飼料の開発と複合養殖の実証試験を行う。</p> <p>[結果の概要] (1)環境保全型養殖普及推進事業：魚類養殖場と非養殖漁場において水・底質の季節変動を調査し、それぞれの項目を比較した。その結果、魚類養殖場ではC/P、N/P比が低い傾向がみられ、ベントス群集が夏～秋にかけて消滅する場所がみられた。一方、非養殖漁場では魚類養殖場と有機物は同程度であったが、AVS値は低かった。ベントス群集は周年をとおして魚類養殖場に比べて種類、現存量、個体数ともに豊富であった。</p> <p>(2)環境負荷低減技術開発事業</p> <p>・配合飼料に添加されるリン酸塩の必要性を検討したところ、リンを添加しなくても良好な成長が確認された。また、魚粉の30%を植物タンパクに置き換えた飼料では成長はやや劣るもののその差は小さく、良好な成長は確認できなかった。</p> <p>・マダイの給餌頻度を毎日と隔日に設定し、飼育試験を行った結果、毎日給餌区が良好な成長を示したが、期間後半では隔日給餌区でも増重倍率に差はみられず、増肉係数は毎日給餌区よりも良好な成績を示した。</p> <p>(3)複合養殖実証試験</p> <p>・夏期の複合養殖対象藻類としてセイヨウオゴノリを用いてマダイとの混養試験を行った結果、溶存態窒素の吸収能力が優れており、また、マダイの消費する以上の酸素を発生できることが示唆された。</p> <p>・夏期における貝類養殖方法の改善策として、トコブシとサザエを0、3、5、10m層で飼育した結果、トコブシでは水深を下げるにより斃死率が低下する傾向が認められたが、10m区では成長が劣った。また、サザエでは3、5</p>

課題名	期間	試験研究内容及び結果の概要
		m区の成長が良好であり、両種とも飼育水深を3～5mとすることにより飼育成績の改善されることがわかった。
緊急磯焼け対策モデル	平成16～18年 漁場環境部	<p>[内容] 日高町比井崎地先をモデル水域にして、磯焼け発生の主要原因を解明するとともに食害防除方法の開発、藻場造成手法の開発や有用海藻類の種苗生産、養殖技術の開発を行うことにより藻場の回復を図る。</p> <p>[結果の概要]・アイゴのカジメ類に対する摂餌量は、11月には急激に減少することが明らかになっている。そこで、比井崎阿尾地先に10月～12月にかけて母藻を移植した結果、10月では3割の食害がみられたが、12月では全く食害に遭わないことが明らかとなった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・音刺激と摂餌量の関係を明らかにするため、水槽内で10,000、5,000、1,500、600、200Hzの正弦波ならびに爆発音により摂餌量を測定した結果、爆発音においてのみ摂餌抑制効果がみられた。</li> <li>・ヒジキの母藻を波当たりの強さが異なる4カ所(10～24cm/sec)に固定し、幼芽の発芽状況を確認した結果、流速の最も強い区(24cm/sec)で発芽率が高く、10cm/secではほとんど発芽しなかった。</li> <li>・ヒジキの種苗を基準水面0m、+30、-30、-60、-90cmに移植して生残状況を追跡した結果、0～+30cmで生育は良好であった。</li> </ul>
ヒロメの産品化促進	平成16～18年 漁場環境部	<p>[内容] ヒロメの簡易な種苗生産手法を開発するとともに食害防除技術を確立する。また、高水温、貧栄養に強い品種の開発を行うとともに産品化を図る。</p> <p>[結果の概要]・フリー配偶体からの種苗生産について、配偶体の添加量(0.4、0.8、1.6、3.2g)を変えて散布した結果、1cm当たりの発芽数は添加量が多いほど良好で、1.6g以上で十分な発芽が得られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒロメの成熟葉から採取した遊走子液1滴を滅菌海水へ滴下し、常温、15、20、25℃で培養した結果、6月には0.04～0.17gの配偶体を得られた。9月には15、20℃では孢子体が確認され、配偶体の保存培養には常温もしくは25℃が適していると考えられた。</li> <li>・漁協や養殖業者に対してヒロメの種苗生産に関する指導を行った結果、8カ所で種苗生産が行われ、5カ所が自家生産の種苗で養殖が開始された。</li> </ul>
アマモ場・干潟の基礎的機能解明調査	平成16～18年 漁場環境部	<p>[内容] 田辺湾奥部をモデル水域にして、コアマモの生態調査、底質調査や流況解析、更に水産資源涵養機能の解明を行うとともに干潟の健全度把握手法を開発する。</p> <p>[結果の概要] コアマモ群落における有機物の最大生産速度は2.68g/m<sup>2</sup>/日、C、N、Pの最大蓄積速度は756.9、66.2、8.02mg/m<sup>2</sup>/日と試算された。</p> <p>コアマモ群落の底質環境を検討した結果、コアマモは生育基質として内ノ浦周辺の砂泥域の潮間帯のほとんどを利用できるものと考えられた。また、底質環境はコアマモ群落の地下部の構造と葉条密度に影響を及ぼしていることが示唆され、コアマモの生長に関してはN、Pがともに制限要因であり、特にNはコアマモの生育環境中で不足した状態にあると考えられた。</p> <p>コアマモ群落における底生動物相は種数、個体数、現存量ともに砂浜域より著しく高くなった。しかし、ウメノハナガイ、スナタバムシ、ミズヒキゴカイの3種の優占が顕著であるため多様度は砂浜域と同程度であった。</p>
漁業公害防止対策	平成7～ 漁場環境部	[内容] 赤潮や貝毒などのプランクトンによって引き起こされる業上有害な現象の調査及び情報の整理・提供を行う。

課題名	期間	試験研究内容及び結果の概要
		<p>[結果の概要]・赤潮の発生件数は9件であり、昨年度より5件少なかった。2000年以降では7～22件で、これらに比べると低い水準であった。漁業被害は1件で、被害額は68千円であった。赤潮発生のべ日数は46日、2005年の45日と同程度で、1990年代以降では標準的な値であった。</p> <p>・麻痺生貝毒は和歌浦湾で24.3MU/g(アサリ:4月10日)となり、4月13日より和歌浦湾周辺でのアサリ等二枚貝の採取に関して自主規制が行われた。浦神湾ではヒオウギガイが6月5日に中腸腺で84.7MU/g(可食部換算4.3MU/g)となり、6月8日から7月13日にかけて出荷自主規制が行われた。森浦湾では6月19日に中腸腺で可食部換算値で4.3MU/gとなり、6月22日から7月13日にかけて出荷自主規制が行われた。下痢性貝毒はみられなかった。</p>
ナノ空間吸着剤による漁場浄化	平成18～21年 漁場環境部	<p>[内容] 海藻バイオフィルターとナノ空間吸着剤を用いて、魚類養殖場の環境浄化システムを開発するため、マダイの摂取・排泄に関する窒素、リンの物質収支を解明する。</p> <p>[結果の概要] マダイ給餌による窒素の負荷のほぼ全てがNH<sub>4</sub>-Nの形で行われ、高水温期に多く排出されていることが示唆された。NH<sub>4</sub>-NとPO<sub>4</sub>-Pの負荷量の比がNH<sub>4</sub>-Nに大きく偏っていることから、マダイ飼育により負荷された栄養塩を効率よく吸収するためには、NH<sub>4</sub>-Nの吸収速度が速い海藻を用いる必要があると考えられた。</p>
養殖衛生管理体制整備	平成11～21年 養殖栽培部	<p>[内容] 魚類養殖における防疫体制の確立と安全・安心な養殖水産物の提供を図るため、魚病診断・指導、防疫パトロール、防疫講習会や医薬品の適正使用指導等を行う。また、河川における冷水病対策を行う。</p> <p>[結果の概要]</p> <p>(海面)</p> <p>・魚病検査件数は98件、健康診断件数は66件であった(2月末)。</p> <p>・魚種別魚病発生状況</p> <p>ブリ:連鎖球菌症、白点病</p> <p>マダイ:イリドウィルス病、エドワジュラ症、滑走細菌症、白点病等</p> <p>ヒラメ:連鎖球菌症、エドワジュラ症等</p> <p>イシダイ:イリドウィルス病、白点病等</p> <p>マサバ:イリドウィルス病、連鎖球菌症</p> <p>・毎月1回、県下4地区(北部、中部、南部及び東部海域)を防疫パトロールし、魚病対策指導を行った。</p> <p>・田辺湾及び串本浅海漁場における養殖マダイ成魚の筋肉中の薬剤残留検査を行ったが、OTCの残留は認められなかった。</p> <p>・県内養殖衛生対策会議を12月に串本町で開催した。</p> <p>(内水面)</p> <p>魚病診断:3魚種29件の診断を実施。うち、アユ7件(冷水病:1件、水カビ病:1件、ボケ病:1件)、マス類5件(冷水病:2件、白点病:1件、せっそう病:2件)の魚病を確認した。</p> <p>保菌調査:アユ種苗導入時(池入れ後2～3日以内)における保菌検査を8件実施した。</p> <p>養殖場の監視・指導:巡回パトロール17回実施。県内防疫講習会の開催</p> <p>河川における冷水病調査:放流魚の保菌検査:1河川5回実施。</p>



課題名	期間	試験研究内容及び結果の概要
		<p>河川生息魚の保菌検査：主要河川において計 10 回実施。</p> <p>医薬品残留検査：アユについて、2 種の水産用医薬品の残留検査を実施したが、残留は認められなかった。</p> <p>コイ KHV 検査：18 年度は 17 年度と同様に KHV の発生はみられなかった。</p>
<p>アユ資源モニタリング</p> <p>4,441 千円（県費、雑入）</p>	<p>平成 17 ～ 21 年</p> <p>内水面試験地</p>	<p>[内容]アユの流下仔魚調査、碎波帯仔魚調査、海産稚アユ調査と遡上稚魚調査を実施し、各生息場所における出現数、出現時期、分布様式及び体長、ふ化日組成等に関する長期的データを集積する。</p> <p>[結果の概要]</p> <p>流下仔魚調査：日高川において 10- 1 月に計 9 回の調査を実施し、流下仔魚の資源量とふ化時期を把握した。碎波帯稚魚調査、海産稚アユ調査：海域におけるアユ資源変動要因を解明するため、4-5 月および 2-3 月に月 1 回、10-1 月に月 2-3 回の碎波帯調査を行い、アユ仔稚魚およびプランクトンの出現量と時期を把握した。海産稚アユの体長・ふ化日組成を把握した。</p> <p>遡上稚魚調査：3-5 月に計 9 回、日高川若野井堰において遡上稚魚を採集し、体長・ふ化日組成を把握した。</p> <p>野外冷水病調査：有田川ダム上流域をモデル河川とし、冷水病調査を 8 回行い、河川における冷水病の感染源について検討した。</p>

## 6 一般業務概要

### 1) 平成 18 年度主要行事及び特記事項

- (1) 水産試験場の開所式が 6 月 18 日に開催され、その後一般開放が行われた。
- (2) 環境月間の行事として 6 月 10 日に水産試験場周辺と漁港区域の清掃を行った。
- (3) 開かれた試験場として 7、8 月に「くろしおふれあい講座」、また、この時以外の臨時開催を含めると約 590 名の参加があった。
- (4) 平成 19 年 2 月 23 日にビッグ I (和歌山市) で開催された「わかやまテクノ・ビジネスフェア 2007」において、技術成果発表会を開き、8 題の研究成果を発表した。
- (5) 学校教育との連携で各種研修等を行った。
  - ・キャリア教育実践プロジェクト
    - 古座中学校（1 名）：8 月 1 日～8 月 3 日
    - 串本中学校（3 名）：8 月 21 日～8 月 25 日
  - ・総合的学習の実施
    - 串本高校：2、3 月に 3 回実施
- (6) 養殖漁場環境保全委託事業の検討会を和歌山市で 2 回開催した。
- (7) 水産試験場の学習ホールと中会議室で各種会議が開催された。
  - ・日本水産学会近畿支部前期例会シンポジウム：7 月 1 日
  - ・漁業燃油高騰緊急対策事業に関する漁協説明会：7 月 14 日
  - ・町おこしプロジェクト会議：7 月 12、13 日
  - ・串本地域ブランド推進会議：7 月 19 日
  - ・県漁業士会総会：7 月 29 日
  - ・東海ブロック水産試験場長会議：9 月 19 日
  - ・漁港漁場関係積算施工技術部会：10 月 19 日
  - ・第 21 回漁村青壮年・女性活動実績発表大会：11 月 2 日
  - ・藻類倍増第 2 回研究会：12 月 14 日
  - ・民泊講座：1 月 22 日

- ・瀬戸内海ブロック漁業士研修会：2月14、15日
- ・橋梁研修：2月20日
- ・地域防災研修会「東南海・南海地震にどう備えるか」：3月3日
- ・養殖水産物ブランド化推進強化会議：3月14日
- ・第2回海の森づくりプロジェクト会議：3月30日
- ・組合合併に係わる会議

(8) レンタルラボの利用

東京海洋大学大学院生(川越 大) マスター論文の研究  
 期間：7月7日～9月30日

(9) JICA 草の根事業の依頼によりメキシコからの研修生を受け入れる。

研修生：R.Sモリーナ R.E.Gエルナンデス  
 期間：8月28日～10月30日

2) 平成18年度刊行物一覧

- (1) 平成17年度 多元的な資源管理型漁業の推進事業報告書
- (2) 平成18年度 養殖水産物ブランドニッポン推進対策事業(環境保全型養殖普及事業)報告書
- (3) 平成18年度 養殖水産物ブランドニッポン推進対策事業(複合養殖実証事業)報告書
- (4) 平成17年度 和歌山県農林水産総合技術センター 水産試験場事業報告
- (5) 平成17年度 和歌山県農林水産総合技術センター 水産試験場増養殖研究所報告
- (6) 平成17年度 漁海況予報事業報告書
- (7) 漁海況速報(週刊)
- (8) 沖合黒潮調査速報(黒潮横断観測実施ごと発行、2006-No.3～6)
- (9) 人工衛星画像海況速報(2006-No.60～191、2007-No.1～59)

3) 平成18年度主要な技術研修及び講演等実績

月	内 容	場 所	対 象
4	ヒロメ養殖と藻場造成の打ち合わせ	場 内	田辺市、田辺、湊浦、新庄漁業協同組合
6	水産試験場の一般開放 ふれあい講座臨時開催と施設見学 漁業短期研修	場 内 場 内 場 内	町内等住民 古座小学校 県外受講生
7	日本水産学会近畿支部前期例会シンポジウム 「持続的養殖生産確保法施行後における養殖漁業の管理と将来展望」の開催と施設見学 漁業士会総会と施設見学 くろしおふれあい講座 施設見学他 施設見学他 施設見学他 施設見学と研究の打ち合わせ	場 内 場 内 場 内 場 内 場 内	水産学会員、養殖漁業者  漁業士 県民等 江住、見老津小学校 北富田小学校 水産関係職員OB会 和歌山大学、近畿大学、 丸紅飼料(株)
8	くろしおふれあい講座 施設見学他 ヒロメ養殖の打ち合わせと施設見学他 施設見学他	場 内 場 内 場 内 場 内	県民等 申本学童保育所 田辺市、田辺、湊浦、新庄組合長 申本町教育委員会(トルコ国青少年他8名)

月	内 容	場 所	対 象
	施設見学 料理教室の開催と施設見学	場 内 場 内	茨城市立水尾小学校 串本漁協婦人部
9	フレッシュミズ交流会と施設見学 施設見学 東海ブロック水産試験場長会と施設見学 平成 18 年度中央ブロック資源・海洋研究会 ・2004-2005 年の黒潮大蛇行と和歌山県沿岸海域における卵・仔魚の出現 ・近年の紀伊水道周辺海域におけるサバ類の漁獲量変動	場 内 場 内 場 内 高 知 市	漁婦連役職員 (株) ヤンマー 東海ブロック水産試験場長会会員 中央ブロック資源・海洋研究会出席者
10	カツオ漁場探索マップ説明会 まき網漁業者の学習会と施設見学 平成 19 年度瀬戸内海・四国ブロック魚病検討会 ・海産白点虫 <i>Cryptocaryon irritans</i> の生態について 魚類防疫講習会 ・ボケ病に関する現状及び診断技術について	場 内 場 内 神 戸 市  内水面試験地	漁業者、漁協職員他 まき網連合会、前地氏田辺漁協 瀬戸内海・四国ブロック魚病検討会出席者  アユ養殖業者、行政関係者、内水面漁連等
11	施設見学と業務紹介  施設見学と業務紹介 施設見学と業務紹介 施設見学と業務紹介 平成 18 年度磯焼け対策シンポジウム ・アイゴの開きでもうけています 藻類情報交換会 ・音刺激によるアイゴの摂餌抑制効果の検討 県河川漁業協同組合役職員研修会 ・有田川二川ダム上流域におけるアユ冷水病調査及び今後の冷水病対策について	場 内  場 内 場 内 場 内 御 前 崎 市  広 島 市  白 浜 町	UJNR 水産増養殖専門部会（養殖研究所、アメリカの研究員他） 韓国群山市漁業関係者、行政職員 韓国水産会漁業関係者、行政職員 Ashianti, Sumiarsa（フィリピン） 磯焼け対策シンポジウム出席者  藻類情報交換会出席者  県河川漁業協同組合役職員
12	県内養殖衛生対策会議（研究発表 5 題） ・魚類養殖場の環境 ・これからのヒロメ養殖 ・環境負荷の低い配合飼料の開発 ・クエ種苗生産への取組み ・海産白点虫の生態及び動態 第 28 回稚魚研究会 ・紀伊水道東部海域における黒潮の変動と仔稚魚の出現 ・和歌山県中央部破碎帯におけるアユ仔稚魚の出現と成長 第 10 回アナゴ漁業資源研究会	場 内       福 岡 市  福 島 県	養殖漁業者、行政関係職員       稚魚研究会出席者  アナゴ漁業資源研究会出席者

月	内 容	場 所	対 象
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・紀伊水道海域におけるマアナゴの漁業と仔魚の来遊について</li> <li>業務紹介と施設見学</li> <li>業務紹介と施設見学</li> <li>くろしおふれあい講座の臨時開催と施設見学他</li> <li>成果発表会「出前講座」</li> <li>・これまでの伊勢エビ漁について</li> <li>成果発表会「出前講座」</li> <li>・イサキは長生き</li> <li>・これからのヒロメ養殖</li> <li>・カツオ漁場マップについて</li> </ul>	<p>相 馬 市</p> <p>場 内</p> <p>場 内</p> <p>場 内</p> <p>那智勝浦町</p> <p>田 辺 市</p>	<p>台湾漁業者、行政関係職員</p> <p>県政バス</p> <p>下里小学校</p> <p>漁業者、行政関係職員</p> <p>漁業者、行政関係職員</p>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>西日本種苗生産関係機関連絡会と施設見学</li> <li>成果発表会「出前講座」</li> <li>・資源低水準期におけるタチウオについて</li> <li>・8節網へ移行前のタチウオ資源について</li> <li>成果発表会「出前講座」</li> <li>・イセエビの生態について</li> <li>・ヒジキ漁場回復に向けた取組について</li> <li>業務紹介と施設見学</li> </ul>	<p>場 内</p> <p>有 田 市</p> <p>南 部 町</p> <p>場 内</p>	<p>栽培漁業関係者</p> <p>漁業者</p> <p>市町村関係者、漁業者</p> <p>福島県いわき市漁協職員、行政関係職員</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>瀬戸内海ブロック漁業士研修会</li> <li>・近年の紀伊水道周辺海域におけるゴマサバの漁獲量変動</li> <li>くろしおふれあい講座の臨時開催と施設見学</li> <li>おさかなママさんセミナー</li> <li>・和歌山の水産</li> <li>・魚・海藻の生態</li> <li>・県内の主要な漁法</li> <li>業務紹介と施設見学</li> <li>くろしおふれあい講座の臨時開催と施設見学</li> </ul>	<p>場 内</p> <p>場 内</p> <p>場 内</p> <p>場 内</p>	<p>ブロック内漁業士、水産振興課</p> <p>申本高校</p> <p>漁婦連</p> <p>クラブツーリズム(株)、町、県</p> <p>三尾川小学校</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>東牟婁JF女性部と生活研究Gとの交流会と施</li> <li>くろしおふれあい講座の臨時開催と施設見学</li> <li>くろしおふれあい講座の臨時開催と施設見学</li> <li>冷水病調査に関わる報告会</li> <li>・有田川二川ダム上流域における冷水病調査結果について</li> </ul>	<p>場 内</p> <p>場 内</p> <p>場 内</p> <p>有 田 川 町</p>	<p>東牟婁JF女性部、生活研究G 設見学</p> <p>申本高校</p> <p>申本高校</p> <p>河川組合職員、地域住民、行政関係者</p>

4) 平成 18 年度研究成果の発表・公表

(1) 一般雑誌・著書

題名	発表者	発表誌
○ 尾又長 35 センチ台で最高 21 歳 イサギは意外と長寿だった	土居内 龍	釣りサンデー 3月号
○ チリメンジャコ級世界王者 ヒメイカ生息を田辺湾で確認	上出 貴士	釣りサンデー 11月号
○ 造成藻場も養殖海藻も食われる	木村 創	海藻を食べる魚たち 63-75
○ 植食性魚類を獲る バリ釣り	山内 信	海藻を食べる魚たち 159-166
○ 磯焼けと藻場回復一魚とのつきあい 新たな試行錯誤	山内 信	海藻を食べる魚たち 230-241
○ マダイの海産白点病	堅田 昌英	養殖(緑書房) 2007年3月号 P.41 (魚病 NOW)

(2) 学会発表・学会誌等への投稿

題名	発表者	発表誌
○ 近年の紀伊水道外域におけるさば類の漁獲量変動	土居内 龍	黒潮の資源海洋研究 第8号
○ Molecular phylogeny of the stromateoid fishes (Teleostei ; Perciformes) inferred from mitochondrial DNA sequences and compared with morphology-based hypotheses	Ryu Doiuchi and Tetuji Nakabo	Molecular phylogenetics and Evolution 39
○ 紀伊半島西岸海域におけるカタクチイワシシラスの漁獲量と産卵量との関係	安江 尚孝 内海 遼一 武田 保幸	水産海洋研究 70 (3) 163-169.
○ 紀伊水道東部海域における稚アユ資源量の推定	吉本 洋 高橋 芳明	水産増殖 54 (3) 341-346.
○ 日高川河口域におけるアユ仔魚の出現	吉本 洋 藤井 久之 中西 一	水産増殖 54 (4) 543-551.
○ 魚類養殖漁場における海産堆積物の科学的特性とリンの存在形態	上出 貴士	日本誌 73 (1) 62-68.
○ 和歌山県田辺湾滝内及び内ノ浦の潮間帯に生育するコアマモ <i>zostera japonica</i> の季節的消長	上出 貴士	日本誌 73 (3) 478-486.
○ Remote sensing seagrass coverage using optical transfer theory	J.Ninomiya N.Mori S.Yamauchi T.Uede	テクノオーシャン 2006/ 第19回海洋工学シンポジウム・プロシーディングス
○ Nutrient uptake by <i>Undaria undarioides</i> (Yendo) OKAMURA and application as an algal partner of fish-alga integrated culture	Hajime Kimura Masahiro Notoya Daisuke Fujita	水研センター研報 第19号 143-147.
○ アイゴ ( <i>siganus fuscescens</i> ) の摂餌生態と音刺激による摂餌抑制効果について	山内 信 木村 創 藤田 大介	水産工学 vol.43 No.1 65-68

題名	発表者	発表誌
○ 海産白点虫 <i>Cryptocaryon irritans</i> の宿主離脱時刻および感染時刻	堅田 昌英 木村 創 竹内 照文 良永 知義	水産増殖 54 (4) 537-541
○ 平成 18 年度日本水産学会近畿支部前期例会シンポジウムについて	堅田 昌英	日本水産学会誌 第 72 巻 第 6 号 1139 - 1140
○ 紀南海域におけるサンマ仔魚の分布生態について	内海 遼一	黒潮の資源海洋研究 第 7 号 73-76
○ 黒潮離岸期における紀伊水道東部海域の表層海洋環境	諏訪 剛	黒潮の資源海洋研究 第 7 号 67-72.
○ Y/R を用いた紀伊水道東部海域シラス漁業の最適な操業管理方策と禁漁効果の評価	安江 尚孝 内海 遼一 森山 彰久	日本水産学会誌 71 (5) 791-796.

(3) 農林水産省研究会等資料

題名	発表者	発表誌
○ 平成 18 年度国際資源調査等推進対策委託事業第 1 回カツオ・ビンナガ SG 推進検討会 (ビンナガ資源来遊動向検討会)	小久保友義	同会議資料
○ さわら中間育成等に関する連絡会議	内海 遼一	同会議資料
○ 第 37 回瀬戸内海東部カタクチイワシ等漁況予報会議	安江 尚孝	同会議資料
○ 平成 18 年度国際資源対策推進委託事業第 2 回カツオ・ビンナガ SG 推進検討会 (カツオ長期来遊資源動向検討会)	小久保友義	同会議資料
○ 平成 18 年度第 1 回磯焼け対策モデル事業 全国会議	高橋 芳明	同会議資料
○ 平成 18 年度瀬戸内海ブロック資源評価事前検討会	内海 遼一	同会議資料
○ 平成 18 年度第 1 回資源回復計画行政・研究担当者会議	内海 遼一	同会議資料
○ 平成 18 年度中央ブロック資源評価会議および資源評価調査担当者会議、中央ブロック卵・稚仔、プランクトン調査研究担当者会議	内海 遼一	同会議資料
○ 平成 18 年度中央ブロック資源評価会議、資源調査担当者会議、第 1 回太平洋イワシ分科会	安江 尚孝	同会議資料
○ 中央ブロック資源評価会議・資源評価担当者会議・卵稚仔プランクトン調査研究担当者会議・第 1 回イワシ、アジ、サバ等長期漁海況予報会議出席のため、および海洋版マリンエクスプローラの実務研修会	土居 内龍	同会議資料
○ 平成 18 年度中央ブロック第 1 回漁海況分析検討会及び第 1 回太平洋イワシ、アジ、サバ等長期漁海況予報会議並びにマリンエクスプローラ実務研修会	中地 良樹	同会議資料
○ 平成 18 年度水産基盤整備調査直轄事業第 1 回検討会	上出 貴士	同会議資料
○ 平成 18 年度瀬戸内海ブロック資源評価会議	土居内 龍	同会議資料
○ 平成 18 年度第 1 回関東・東海における沿岸海況の短期予報研究打合せ会	中地 良樹	同会議資料
○ 平成 18 年度第 1 回養殖漁場環境保全推進委託事業検討会	木村 創 向野 幹生	同会議資料
○ 平成 18 年度中央ブロック資源・海洋研究会及び漁海況情報分析検討会	中地 良樹	同会議資料
○ 平成 18 年度中央ブロック資源・海洋研究会及び中央ブロック資源評価担当者会議及び平成 18 年度第 2 回資源回復計画行政・研究担当者会議	内海 遼一	同会議資料
○ 平成 18 年度中央ブロック資源・海洋研究会	土居内 龍	同会議資料

題名	発表者	発表誌
○ 平成18年度養殖漁場環境保全推進委託事業（複合養殖実証事業）中間検討会	木村 創 向野 幹生	同会議資料
○ 平成19年度瀬戸内海・四国ブロック魚病検討会	堅田 昌英	同会議資料
○ 平成18年度関東・東海ブロック水産海洋連絡会	中地 良樹	同会議資料
○ 平成18年度漁場環境保全推進事業ブロック会議（瀬戸内海ブロック）	高橋 芳明	同会議資料
○ 平成18年度瀬戸内海ブロック水産業関係研究開発推進会議並びに藻類情報交換会	山内 信	同会議資料
○ 平成18年度魚病症例研究会	堅田 昌英	同会議資料
○ 平成18年度第2回太平洋イワシ、アジ、サバ等長期漁海況予報会議及び中央ブロック第3回漁海況情報分析検討会	中地 良樹	同会議資料
○ 第2回太平洋イワシ、アジ、サバ等長期漁海況予報会議及び第3回中央ブロック資源評価調査担当者会議	安江 尚孝 土居内 龍	同会議資料
○ 平成18年度漁場環境保全関係研究開発推進会議特別部会赤潮・貝毒部会	上出 貴士	同会議資料
○ 関東・東海における沿岸海況の短期予報研究における「衛星リモートセンシング水温同化技術の開発と海況情報ネットワークシステムの構築」の作業部会	中地 良樹	同会議資料
○ 平成18年度国際資源対策推進委託事業国際資源評価事業 第3回カツオ・ビンナガGS推進検討会	小久保友義	同会議資料
○ 平成18年度第2回関東・東海における沿岸海況の短期予報研究打合せ	中地 良樹	同会議資料
○ 平成18年度藻場・干潟生産力等改善モデル事業に係わる検討委員会第2回全国会議	山内 信 高橋 芳明	同会議資料
○ 平成18年度国際資源対策推進事業まぐろ・かつおグループ日本周辺国際魚類資源調査再委託事業報告会	小久保友義	同会議資料
○ 平成18年度第2回養殖漁場環境保全推進委託事業検討会	坂本 博規 向野 幹生	同会議資料
○ 平成18年度国際資源調査等推進対策事業まぐろかつおグループ/混獲生物グループ	小久保友義	同会議資料
○ 平成18年度養殖漁場環境保全推進委託事業（複合養殖実証試験）第2回検討会	坂本 博規 向野 幹生	同会議資料

#### (4) 新聞掲載

記事見出し（内容）	掲載年月日	掲載誌名
〓新、水産試験場が完成	2006.6.16	毎日新聞
くろしおふれあい講座開催	〃	〃
これあなたも海博士？「くろしおふれあい講座」開催	2006.7.15	リビング和歌山
「くろしおふれあい講座」始める	2006.7.13	南紀州新聞
夏休みの自由研究も手伝います	〃	朝日新聞
魚に触れて、学んで親子連れら分類、加工体験	2006.8.19	南紀州新聞
この魚なあに？	〃	紀伊民報
職場紹介「水産試験場」	2006.8.16	鯛 魚
「家でも出来そう」中学生が地場産魚介類料理に挑戦	2006.8.24	南紀州新聞
トビウオの三枚おろしに挑戦	2006.8.24	紀伊民報
海の専門家が解説	2006.8.29	南紀州新聞

記事見出し (内容)	掲載年月日	掲載誌名
初体験に発見いっぱい	2006. 9. 5	〃
メキシコから研修生	〃	紀伊民報
「好漁の確率高まる」全国初のカツオ漁場探索システムの説明会	2006.10. 5	南紀州新聞
魚に触れて、学んで	2006.12. 6	〃
複合養殖で漁場浄化を	2006.12.17	〃
「民泊」で修学旅行誘致を	2007. 1.23	紀伊民報
民泊で教育旅行誘致を	2007. 1.21	南紀州新聞
貝の生態学を学ぶ	2007. 2. 7	紀伊民報
「早春の健康食」ヒロメ	2007. 2.11	産経新聞
紀南沿岸ゴマサバ増加		
県水試が調査 海水温上昇が影響	2006. 8. 9	紀伊民報
がんばってます 土居内 龍さん	2006. 9. 5	〃
イサキは長寿 最高20歳以上	2006.12.23	〃
春シラス好不漁分かる 県水試が技術開発	2006. 5.10	〃
タチウオ漁獲量激減 要因は黒潮離岸	2006. 9.19	〃
世界最小ヒメイカ 田辺湾で繁殖確認	2006. 8.31	〃
日高中OB 上出さん講演	2006. 9.14	日高新報
養殖ヒジキ60和収穫県内で初の試み	2006. 4.19	紀伊民報
豊かな海へヒジキ復活大作戦田辺湾に大規模植栽	2006. 5.23	〃
ヒジキ復活へ種まき好成果に手応え県水産		
試験場 磯磨くと10倍の新芽	2006. 7.14	紀伊民報
「早春の健康食」ヒロメ	2007. 2.11	産経新聞
ヒロメ不作の見込み		
田辺湾や串本浅海漁場 魚の食害が影響	2007. 2.23	紀伊民報
「釣れたら連絡を」養殖魚の放流効果を調査	2007. 2.18	〃
複合養殖で漁場浄化を 環境負荷低い飼料開発も		
串本町・県水産試験場で県内養殖衛生対策会議	2006.12.17	南紀州新聞
高級魚クエ養殖県が本格研究へ		
串本の新水産試験場	2006. 6.13	紀伊民報
クエ27匹稚魚に成長 串本の県水試	2006.10.28	〃
カツオ漁場マップ探索	2006. 9.12	読売新聞
カツオ漁場マップ探索	2006. 9.12	紀伊民報
カツオの「好漁場」 ホームページで探索	2006. 9.13	朝日新聞
カツオの好漁場ネットで	2006. 9.14	南紀州新聞
効率的なシステムに期待	2006.10. 5	紀伊民報
好漁の確率高まる	2006.10. 5	南紀州新聞
カツオの好漁場はここだ	2006. 9.15	毎日新聞
新・県水産試験場オープン	2006. 6.20	南紀州新聞