

## 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>
生物棟	790.95 m <sup>2</sup>
魚病研究棟	182.00 m <sup>2</sup>
資材工作屋外水槽棟	843.37 m <sup>2</sup>
取水機械棟	53.50 m <sup>2</sup>
飼育洗浄排水処理棟	45.55 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>
ふ化飼育棟	143 m <sup>2</sup>
恒温実験棟	187 m <sup>2</sup>
温水飼育棟	341 m <sup>2</sup>

飼育作業場 (冷蔵庫・冷凍庫含む)	245 m <sup>2</sup>
倉庫(車庫含む)	294 m <sup>2</sup>
機械室	57 m <sup>2</sup>
ポンプ室	17 m <sup>2</sup>
ボイラー室	6 m <sup>2</sup>
魚類防疫棟	69 m <sup>2</sup>
身障者便所	11 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 平成22年度予算

総予算額	66,756 千円
内訳	
総務管理費	19,443 千円
試験研究費	44,718 千円
その他(調査船運航費)	2,595 千円

## 3 平成22年度参観者

約 2,000 名

## 4 平成22年度試験研究概要

## 1) 海水温上昇に伴う水産業への影響評価並びに適応策の検討

(企画情報部・増養殖部 1,800千円 県単 H21~23年)

[内容]

海水温上昇に対応した水産業の将来予測や藻場造成技術の開発を行う。

[結果の概要]

浅海域の動植物調査により、串本町田原におけるカジメ類の衰退を確認した。また、過去からの水温データを詳細に整理した結果、本県南西沿岸にて表層水温の上昇傾向が特に著しいことが判明した。このことによる漁業への影響を明らかにするため、旧南部町漁協にて集計された漁獲量情報を整理中である。

簡易的藻場診断方法開発により、水温別にカジメを飼育して高水温で表現するタンパク質を把握し

た。

## 2) 漁場効果調査

(企画情報部 県単 (配当))

[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(5カ所)の利用状況等を把握する。

[結果の概要]

中層浮魚礁では、標本船14隻による調査を実施した。日高中部、御坊地区人工礁では、春季を中心にイサキが漁獲され、西牟婁中部地区人工礁では春・夏季にマダイ・イサキが漁獲された。

## 3) くろしおふれあい講座

(企画情報部 H18年~)

[内容]

和歌山の海と漁業について理解と認識を深めるとともに、水産物の消費拡大を図るため、各種講座等を開催する。(体験コース・研究お手伝い隊コース)

[結果の概要]

夏休みを中心に体験コース(海の幸料理・海の幸加工・海の調査・さかなの分類・海藻の分類:30回)を実施した。また随時、小学生や高校生を主体に臨時講座を開催した。今年度は、1,010人余りの参加があった。

#### 4) 漁業資源・漁場調査と情報提供

(資源海洋部 14,632千円 国委託・国補・県単 S52~H26年)

[内容]

本県沿岸における漁業重要魚種(TAC対象魚種等)の生物情報や海洋情報を収集し、その結果を(独)水産総合研究センター、関係府県、漁業者に報告する。

[結果の概要]

- ・漁海況速報(週1回)を作成し、関係機関、漁業者等に情報提供した。
- ・沖合海洋観測結果を取りまとめ、関係機関、漁業者等に情報提供した。
- ・主要水揚げ港においてTAC対象魚種、資源評価対象魚種の漁獲情報、資源データ等を収集し、(独)水産総合研究センターにおいてとりまとめ、資源評価を行った。
- ・地域特産種であるトビウオ(串本町の魚)については、串本町で水揚げされるトビウオの図鑑を作成した。図鑑は、町商工会でトビウオ販売促進のためのパンフレットとして利用された。

#### 5) 資源管理・回復推進

(資源海洋部 国補(配当) H14~22年)

[内容]

資源回復計画の対象種であるタチウオ、イサキ及びサワラについて、計画の進行管理のため市場調査、標本船調査、体長測定等を実施した。

[結果の概要]

タチウオについては主要漁協の漁獲量・漁獲金額、イサキについては主要漁協の漁獲量・努力量データの収集を行った。タチウオは1,074トンから

710トンに、イサキは70トンから59トンにそれぞれ減少し、更なる資源回復措置の必要性を検討した。

#### 6) 高度回遊性魚類調査

(資源海洋部 3,200千円 国委託 H22~26年)

[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)

[結果の概要]

まぐろはえ縄漁業で水揚げされるマグロ類のうち、キハダが前年を上回ったものの、ビンナガが前年並み、クロマグロ、メバチが前年を下回った。特にクロマグロは2006年以降激減している。

#### 7) 漁場長期予報 さきどり!

(資源海洋部・海洋研究開発機構(JAMSTEC))

5,257千円 県単 H20~24年)

[内容]

海洋研究開発機構(JAMSTEC)との共同研究により、カツオひき縄、シラス船曳網、まき網漁場の長期予報システムを開発する。

[結果の概要]

- ・JAMSTEC;数値海流予測モデルに「きのくに」の実測データを挿入し、精度の高い予測を行った。
- ・水試;標本船調査で取得した漁場水温および関東東海海況図(水温分布)と予測海況の比較検証を行った結果、カツオの漁場になりやすい暖水舌等の微細海況は、1~数日のずれがみられた。またカツオの標識放流を行い、2010年3月末現在で4個体の再捕が報告された。

#### 8) 低コスト飼料・効率的生産手法開発

(企画情報部 9,500千円 国委託 H20~22年)

[内容]

マダイとブリを対象に、魚粉の配合割合が低く安価な配合飼料の開発と給餌方法等の改善による効率的な飼育手法を検討する。

[結果の概要]

- ・マダイ・ブリ飼育試験:魚粉割合を変化させるとともに植物タンパクの利用率を高めるタウリン等を添加した飼料で飼育試験を行った結果、マダ

イ2歳魚では差は認められなかったが、ブリ当歳魚では魚粉を10%、0%と削減する程成長が劣り、特に0%区では有意な差が生じた。

・マダイ飼育試験2：手まき、自動給餌機、センサー式自発摂餌機の異なる給餌方法で飼育試験を行った結果、自動給餌期、センサー式自発摂餌機、手まき給餌の順で成長が良かった。(有意差なし)

・試験に供したマダイとブリの魚体成分(粗タンパク、粗脂肪等)及び身質(グルタミン酸等)については、魚粉割合に関わらず有意な差がなかった。

## 9) 栽培漁業推進対策

(増養殖部 県単(配当))

[内容]

栽培漁業対象種(マダイ、ヒラメ、イサキ、アワビ類)の混獲率を把握するため放流種苗および漁獲魚の調査を実施する。

[結果の概要]

・マダイ：加太放流群の鼻孔隔皮欠損率は21.2%であった。雑賀崎漁協、湯浅湾漁協湯浅中央本所での鼻孔隔皮欠損魚の出現率は0.1%であった。

・ヒラメ：放流種苗の無眼側体色異常率は100%であった。湯浅湾漁協湯浅支所、比井崎漁協の市場調査における混獲率はそれぞれ6.8%、7.7%であった。

・イサキ：放流種苗の鼻孔隔皮欠損率は25.6%であった。和歌山南漁協田辺支所の市場調査における鼻孔隔皮欠損魚の出現率は0.5%であった。

・アワビ類：和歌山東漁協下田原支所のメガイアワビ混獲率は67.3%と近年で最も高くなった。

## 10) 漁場環境モニタリング

(増養殖部 国補(配当))

[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漁業上有害な現象の調査及び情報の整理・提供を行う。

[結果の概要]

・赤潮の発生件数は9件で、漁業被害を伴ったものはなかった。

・麻痺性貝毒は和歌浦で4月に規制値を超える貝毒が検出された。また、日高町で11、12月、田辺湾で

4~12月、浦神湾で5~12月、森浦湾で4~8月に規制値以下の貝毒が検出された。Alexandrium属は和歌浦で4~7月、田辺湾で5月、浦神湾で5、6月、森浦湾で6月に検出された。

## 11) 藻場再生技術の確立

(増養殖部 3,300千円 委託・県単 H22~26年)

[内容]

藻場の回復阻害要因である植食性魚類の摂餌生態や漁獲・利用事態を把握するとともに、忌避効果の確認されている音発生装置の開発・実証を行う。

[結果の概要]

超音波および電気ショックによる魚類忌避効果について試験した結果、超音波がカワハギ類等に対して影響を及ぼす可能性を示唆するデータを得た。また、従来は打撃音を利用した魚類撃退装置について、より汎用性のある電子音バージョンへの改良に資すべく、効果的な電子音を把握した。さらに、超音波によるヒロメの洗浄効果についても確認した。

みなべ町地先では掃除機によるヒジキ漁場造成試験により、ヒジキ幼体の発生を確認した。また、串本町地先にてマメタワラ等ホンダワラ類の繁茂・成熟期等を把握した。

## 12) 養殖衛生管理体制整備

(増養殖部・内水面試験地 2,000千円 国補 H11~26年)

[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、県内養殖衛生対策会議の開催および水産用医薬品の適正使用指導を行う。また、河川における冷水病対策を行う。

[結果の概要]

(海面)

・魚病診断件数は86件、健康診断件数は64件であった。

・魚病発生状況

カンパチ：イリドウイルス病

マダイ：イリドウイルス病、エドワジェラ症、滑走細菌症、エピテリオシスチス症、トリコナ

- ジ症、ピバギナ症、ラメロディスカス症、クビナガ鉤頭虫症、イクチオボド症、スクーチカ症  
 ヒラメ：イリドウイルス病、連鎖球菌症、エドワジエラ症、白点症、トリコジナ症、スクーチカ症  
 トラフグ：粘液胞子虫性やせ病  
 シマアジ：ウイルス性神経壊死症、連鎖球菌症、エピテリオシスチス症  
 クエ：ウイルス性神経壊死症、滑走細菌症、スクーチカ症  
 クロマグロ：イリドウイルス病、ピブリオ病、血管内吸虫症  
 イサキ：連鎖球菌症、エピテリオシスチス症、白点病  
 マアジ：連鎖球菌症
- ・毎月1回、防疫パトロールとして県下4地区（北部、中部、南部および東部海域）を巡回して魚病対策指導を行った。
  - ・田辺湾および串本浅海場で養殖されているマダイ成魚の筋肉中における薬剤残留検査を行ったところ、残留は認められなかった。
  - ・県内養殖衛生対策会議を開催した。
- (内水面)
- ・魚病診断件数は64件であった。
  - ・魚病発生状況
- アユ：冷水病、ピブリオ、ボケ病、シェードモナス  
 コイ：KHV、エラ腐れ、ギロダクチルス  
 ヘラブナ：ウオジラミ  
 アマゴ：IHN
- ・養殖場の監視・巡回：巡回35回
  - ・保菌検査（アユ種苗導入時）：9件
  - ・保菌検査（アユ種苗放流前）：13件
  - ・県内防疫会議の開催：アユ養殖組合等を対象に11月に開催した。
  - ・河川冷水病調査：日高川で水温観測、目視調査等のモニタリング調査を行った。
  - ・コイKHV検査：河川のマゴイ3件、個人飼育ニシキゴイ8件について調査を行い、河川のマゴイ1件、個人飼育ニシキゴイ3件が陽性であった。

### 13) アユ資源復元

(内水面試験地 1,479千円 県単 H22～26年)

#### [内容]

アユ天然資源を安定的に利用するための基礎データを収集し、資源の効率的な利用を図る。

#### [結果の概要]

- ・流下仔魚調査：10～1月に計8回、日高川で実施し、流下仔魚の資源量と孵化時期を把握した。例年に比べ流下数は少し多め、流下時期は少し遅かったと思われる。
- ・砕波帯調査：栄養塩調査のための海水の採取、動物・植物プランクトンの採取、水温・DO・塩分・クロロフィル量の計測、仔稚魚のサンプリングを、10～3月に月1～3回、由良町から田辺湾にかけての9定点において実施した。
- ・2010年の海産稚アユ採捕状況を把握した。資源量は多いという予測を行っていたが、資源保護のため採捕量を抑え、紀北1.6t、田辺湾1.7tの採捕であった。また、2011年の採捕量の予測を行い、協議会へ情報提供した。
- ・遡上稚魚調査：3～5月に計8回、日高川で採取した。遡上数は約291万尾、4月中旬以降の遡上個体は小形化した。体長の計測、耳石の輪紋の解析を行い、砕波帯調査結果と合わせて海域での減耗について分析中。
- ・栄養塩調査：日高川の椿山ダムで10月5日、19日に10定点、ダムの上・下流部で5～10月に計7回、各2～4定点の調査を行い、水温・栄養塩等の分布状況を把握した。

### 14) アマゴ在来個体群の保護と遊漁利用を両立するための基礎調査

(内水面試験地 1,550千円 国委託 H20～24年)

#### [内容]

アマゴ在来個体群の探索、把握を行うとともにアマゴ禁漁効果の検証をし、在来個体群保護と遊漁利用の両立を図る。

#### [結果の概要]

- ・アマゴ在来個体群の探索：日高川支流の上流域（在来個体群生息候補地）の6箇所、各箇所50尾のアマゴから脂鱗を採取した。これらからDNAを抽出し、系統分析マーカー遺伝子（*cytv*及び*nb5*）配列を決定した。系統解析の結果、新たに1箇所に生息するアマゴ個体群が在来であると示唆された。
- ・アマゴ禁漁効果の検証：禁漁区2地点と非禁漁区

(対照区) 1地点で標識再捕法による個体数推定を行った。その結果、対照区の1歳以上魚の生息密度が禁漁区の半分程度であった。また、対照区では禁漁区に比べて、2歳以上と思われる個体数が著しく少なかった。以上のことから、禁漁はアマゴ個体群の個体数維持において有効であることが示唆された。

[内容]

梅酢添加飼料をアユに投与する効果を確認する。

[結果の概要]

梅酢アユは対照アユに比べ、有意に冷水病耐性が向上した ( $p < 0.05$ )。また、梅酢アユは脂質含量が対照アユに比べ18%低い、EPA、DHAの含量はほぼ同じであった。さらに、焼いた内蔵を比較すると、梅酢アユは葉酸の含量が対照アユに比べ30%高かった。

#### 15) 梅酢のアユ飼料への利用効果試験

(内水面試験地 2,000千円 民間委託 H22~24年)

## 5 一般業務概要

### 1) 平成22年度主要行事及び特記事項

- (1) 開かれた試験場として「くろしおふれあい講座」を実施し、約1,000名の参加があった。
- (2) 平成23年2月22日には田辺市で水産技術成果発表会を開き、4題の研究成果を発表した。
- (3) 学校教育との連携で各種研修等を行った。
  - ・職場体験学習
    - 串本古座高校 (3名) 7月21日 ~ 7月22日
    - 潮岬中学校 (1名) 8月3日 ~ 8月5日
    - 古座中学校 (4名) 8月24日 ~ 8月26日
    - 串本中学校 (1名) 10月19日 ~ 10月21日
- (4) 平成22年6月30日に和歌山市で、出張! 県政おはなし講座「和歌山の水産について」を開催した。
- (5) 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。
  - ・ヒロメ生産者組合 5月31日
  - ・南部栽培漁業センター建設関係会議 6月1日、11月18日、12月9日、1月13日、2月3日、3月3日
  - ・JAMSTEC関係 7月23日
  - ・串本みんなの海を守ろう会 8月24日、2月7日
  - ・母親クラブ 10月13日
  - ・漂流・漂着ゴミに係る国内削方式モデル調査地域検討会 10月22日、1月24日
  - ・新宮納税協会 11月17日
  - ・資源管理関係会議 11月24日
  - ・遊漁船業関係会議 11月26日
  - ・マグロ関係会議 12月6日
  - ・所得補償説明会 2月24日
  - ・JA南紀女性部料理講習 3月1日
- (6) レンタルラボの利用
  - ・和歌山大学システム工学部 環境分析実験  
期間：9月21日~10月31日
  - ・和歌山大学システム工学部 藻類食害実験  
期間：1月17~1月21日

## 2) 平成22年度刊行物一覧

- (1) 平成21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
- (2) 漁海況速報 (週刊)
- (3) 沖合黒潮調査速報 (黒潮横断観測実施ごと発行、2010-No1~4)
- (4) 人工衛星画像海況速報 (2010-No29~101、2011-No1~31)

## 3) 平成22年度主要な技術研修及び講演等実績

月	内 容	場 所	対 象
4	・くろしおふれあい講座	場 内	星林高校OB
5	・くろしおふれあい講座 ・水産試験場の試験研究の説明 ・水産試験場の試験研究の説明 ・水産試験場の試験研究の説明	場 内 場 内 場 内 場 内	和歌山大学付属小学校 紀の国ふれあいバス (一般県民) マーシャル諸島共和国大使他 マレーシア・サバ州大臣、サバ大 学、近大
6	・くろしおふれあい講座  ・アオノリ育成に関する報告会  ・和歌山県漁業士連絡協議会一本釣部会	場 内  農技センタ ー 御坊市	田辺第一小学校、いきいきシニア 和歌山、橋杭小学校、下里小学校、 高池小学校、太田小学校、松下青 年塾 農技センター、二川ダム、有田振 興局、有田箕島漁協北箕島支所 漁業者
7	・くろしおふれあい講座	場 内	富田小学校、串本小学校、紀の国 ふれあいバス (一般県民)
8	・くろしおふれあい講座 ・香港漁業視察ツアー ・貴志川体験学習会  ・根古川体験学習会	場 内 場 内 紀美野町  橋本市	神奈川県 of 団体、海南市農業士会 香港漁業関係者 紀美野町内小学生、先生、町職員、 漁協役員 橋本市内小学生、保護者
9	・くろしおふれあい講座  ・アオノリ育成に関する報告会	場 内  農技センタ ー	串本古座高校、自動車販売店健康 保険組合、紀の国ふれあいバス (一 般県民) 農技センター、二川ダム、有田振 興局、有田箕島漁協北箕島支所
10	・くろしおふれあい講座	場 内	すさみ小学校、紀の国ふれあいバ

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クエ種苗の標識放流指導</li> <li>・クエ種苗の標識放流指導</li> <li>・ヒロメ養殖手法説明会</li> <li>・海産稚アユ需給調整協議会</li> </ul>	<p>田辺市 印南町 田辺市 和歌山市</p>	<p>ス（一般県民） 漁業者、漁協職員、町職員 漁業者、漁協職員、町職員 漁業者他 内水面漁連、県漁連、河川漁協、 漁業者、アユ養殖組合</p>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>・くろしおふれあい講座</li> <li>・県下河川漁業協同組合役職員研修会</li> <li>・県内養殖衛生対策会議</li> <li>・第1回瀬戸内海区漁業種類別漁業者協議会</li> <li>・太平洋海区漁業種類別漁業者協議会</li> </ul>	<p>場内 白浜町 紀の川市 和歌山市  串本町</p>	<p>紀の国ふれあいバス（一般県民） 漁協役職員、内水面漁連役職員、 アユ養殖業者 漁業者、漁連職員  漁業者、漁連職員</p>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TAC検討会</li> <li>・海産稚アユ需給調整協議会</li> <li>・県内養殖衛生対策会議</li> </ul>	<p>御坊市 和歌山市  場内</p>	<p>漁業者、漁協職員、資源管理課 内水面漁連、県漁連、河川漁協、 アユ養殖組合、資源管理課 市町職員、養殖業者、大学関係者、 資源管理課、振興局</p>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・栽培漁業技術検討会</li> </ul>	<p>和歌山市</p>	<p>漁協職員</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・くろしおふれあい講座</li> <li>・水産技術成果発表</li> </ul>	<p>場内  田辺市</p>	<p>紀の国ふれあいバス（一般県民）、 青年の家募集の小学生 一般県民、漁業者、漁協役職員</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第2回瀬戸内海区漁業種類別漁業者協議会</li> <li>・和歌山海区漁業種類別漁業者協議会</li> </ul>	<p>和歌山市  和歌山市</p>	<p>漁業者、漁連職員、資源管理課、 振興局 漁業者、漁連職員、資源管理課、 振興局</p>

#### 4) 平成22年度研究成果の発表・公表

##### (1) 一般雑誌

題名	発表者	発表誌
<ul style="list-style-type: none"> <li>・紀伊水道周辺海域におけるマルアジの資源生態と中型まき網による資源管理</li> <li>・マダイ養殖用飼料の低魚粉化試験とタウリン+フィターゼの添加効果</li> </ul>	<p>武田保幸 和田孝史<sup>1)</sup> 諏訪 剛 濱地寿生</p>	<p>黒潮の資源海洋研究  アクアネット</p>

1) 徳島県農林水産総合技術支援センター

## (2) 著書

なし

## (3) 学会発表・学会誌等への投稿

題名	発表者	発表誌
・カツオ漁獲量の年変動	御所豊穂 竹内淳一	水産海洋研究75(1):43-45

## (4) 農林水産省研究会等資料

題名	発表者	発表誌
・平成22年度国際資源対策推進委託事業第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）	武田保幸	同会議資料
・瀬戸内海東部カタクチイワシ等漁海況予報会議	安江尚孝 御所豊穂	同会議資料
・平成22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）	武田保幸	同会議資料
・平成22年度中央ブロック資源評価会議および第1回太平洋イワシ、アジ、サバ等長期漁海況予報会議	安江尚孝 御所豊穂	同会議資料
・平成22年度瀬戸内海ブロック資源評価会議	安江尚孝	同会議資料
・平成22年度中央ブロック資源・海洋研究会	土居内龍 武田保幸 土居内 龍	同会議資料
・第40回南海・瀬戸内海洋調査技術連絡会	中地良樹	同会議資料
・平成22年度持続的養殖生産・供給推進委託事業(低コスト・効率的生産手法開発事業)中間報告会	奥山芳生 向野幹生	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、第3回資源評価調査担当者会議	中地良樹 武田保幸 安江尚孝 土居内 龍	同会議資料
・平成22年度西日本沿岸カツオワークショップ会議及び国際資源対策推進委託事業第3回カツオビンナガSG推進検討会	御所豊穂	同会議資料
・平成22年度関東・東海ブロック水産海洋連絡会	中地良樹 武田保幸	同会議資料



・平成22年度国際資源対策推進委託事業まぐろ・かつおグループ日本周辺国際資源調査委託事業報告会	御所豊穂	同会議資料
・平成22年度持続的養殖生産・供給推進委託事業(低コスト・効率的生産手法開発事業)報告会	吉本 洋 奥山芳生 向野幹生	同会議資料
・平成22年度瀬戸内海・四国ブロック魚病検討会	古川豊和	同会議資料
・平成22年度漁場環境保全関係研究開発特別部会赤潮・貝毒部会	古川豊和	同会議資料
・平成22年度養殖衛生管理体制整備事業太平洋ブロック地域合同検討会	古川豊和	同会議資料
・平成22年度クエ・マハタ種苗生産研究会	井川拓也	同会議資料
・平成22年度溪流資源増大技術開発事業第1回検討委員会	高橋芳明 中山仁志	同会議資料
・平成22年度溪流資源増大技術開発事業第2回検討委員会	高橋芳明 中山仁志	同会議資料
・平成22年度溪流資源増大技術開発事業第3回検討委員会	高橋芳明 中山仁志	同会議資料
・平成22年度アユ疾病研究部会	藤井久之	同会議資料
・平成22年度アユ資源研究部会	高橋芳明	同会議資料

(5) 新聞・雑誌掲載

記事見出し (内容)	掲載年月日	掲載誌名
・ヒジキの天敵はウニ	H22. 4. 3	紀伊民報
・ヒジキ激減……天敵はウニ	H22. 4. 5	朝日新聞
・アユのそ上量増へ内水面試験地が栄養塩の利用を研究	H22. 4. 5	紀伊民報
・栄養塩利用を研究 内水面試験地 アユのそ上量増へ	H22. 4. 6	紀伊民報
・10春の顔④ 生産伸ばすのが仕事 木村創さん	H22. 4.14	紀伊民報
・近年水準上回る 和歌山水試カツオ見通し	H22. 4.16	みなと新聞
・クロマグロ養殖現場を視察	H22. 5.15	熊野新聞
・「トッピー図鑑」完成	H22. 5.22	紀伊民報
・トビウオの町串本PR 解説ポスター制作	H22. 5.28	毎日新聞
・海況予測マップを公開 2ヶ月先の水温や海流を予測	H22. 6.10	南紀州新聞
・低水温 漁業に影響 イサキの水揚げ減	H22. 7.27	紀伊民報
・とびうお井マップ作成	H22. 7.30	紀伊民報
・スルメイカ捕れない 平年の半分以下 餌不足が原因か	H22. 8. 6	紀伊民報
・県産親クエから稚魚	H22. 8.13	紀伊民報
・イカ漁県外取り寄せも検討 するめ～る大ピンチ	H22. 8.24	読売新聞

水産試験場

・県産クエ稚魚生産 県水試成功 試験放流へ	H22.10.1	読売新聞
・天敵はイスズミ ヒジキ育成実験地で調査	H22.10.5	紀伊民報
・「漁業センター」着工 県 串本に3月末完成予定	H22.10.20	朝日新聞
・栽培漁業センター起工 県産クエの稚魚量産へ	H22.10.20	紀伊民報
・ヒジキ復活など最優秀賞	H22.11.19	紀伊民報
・「紀州イサギ」売り込め	H23.2.10	毎日新聞