

廣 報 關 係

水産関係試験研究機関一般開放事業

地域に密着した試験研究を推進し、あわせて研究成果の普及と水産への理解の浸透をおこなうため、一般県民に施設を開放する交流事業(通称「ふれあい魚タッチング」)、および試験船に乗船・航海する体験学習を開催した。

I ふれあい魚タッチングの開催

水産研究センターの施設の一部を開放して、試験研究や業務の内容について理解を深めてもらうことを目的とした。

水産研究センターと栽培資源研修所の2か所で同時開催し、合計で621名の来場者を受け入れた。

- | | |
|--------|--|
| 1 日 時 | 平成29年7月30日(日) 10時～15時 |
| 2 場 所 | 水産研究センター(宇和島市)および同栽培資源研究所(伊予市) |
| 3 来場者数 | 合計 621名(水産研究センター 340名、同栽培資源研究所 281名)
大人 301名(水産研究センター 165名、同栽培資源研究所 136名)
子供 320名(水産研究センター 175名、同栽培資源研究所 145名) |

4 内 容

(1) 水産研究センター(宇和島)

1) 相談コーナー(一日相談室)

水産業や海に関する質問に答える相談コーナーを設けた。

2) 展示コーナー

① 水槽展示

水産研究センターで種苗生産された種苗、地先の磯に生息する魚類や貝類を展示水槽で展示した。

② 常設展示

水のない水族館、漁業形態模型、真珠養殖過程、魚介類の種苗生産過程、漁業生産統計などの展示をおこなった。

③ 研究成果パネル展示

水産研究センターの業務内容や各種試験研究成果を増養殖分野と資源環境分野に分けてパネルで紹介した。

3) 体験コーナー

① 顕微鏡観察

海中のプランクトンや魚の稚魚、餌料生物のアルテミアなどを顕微鏡で観察した。

② 工作・実験コーナー

海藻おしばを使ったしおりや葉書づくり、貝殻や真珠を使ったアクセサリづくり、愛媛県イメージキャラクター「みきゃん」の塗り絵をおこなった。

③ ふれあい水槽

屋外の小型水槽で地元に生息する生物を直接触れることができた。

④ 給餌体験

水産研究センターの海面筏で飼育されている養殖魚に配合飼料を給餌した。

⑤ 放流体験

マダイを水産研究センター地先に放流した。

センター地先に放流した。

⑥ 試験船見学

水産試験船よしゅう(77トン)を係留棧橋で開放し、船内見学をおこなった。(見学者20名)。

⑦ 魚のつかみ取り

小学生以下の児童を対象に、マアジとメジナのつかみ取りをおこなった。

⑧ クイズラリー

水産に関する問題に答えながら、場内を楽しく見学できるクイズコーナーを各所に設置した。

⑨ じゃんけん大会

マダイを景品にしたじゃんけん大会を開催した。

4) アンケート調査の実施

アンケート調査を行い、165名(一般用73名、子供用92名)から回答を得た(表1、2)。

(2) 栽培資源研究所(伊予市)

1) 相談コーナー(一日相談室)

水産業や海に関する質問に答える相談コーナーを設けた。

2) 展示コーナー

① パネル展示

栽培資源研究所の業務内容や試験研究成果、魚介類の生態写真等をパネルで紹介した。

② 水槽展示

当研究所で種苗生産したキジハタ、トラフグ、アワビや、瀬戸内海に生息するメバル、カワハギ、マアジなどの魚介類を、屋内および屋外の水槽で展示した。

③ 常設展示

水のない水族館、漁業形態模型展示、漁具展示、魚介類標本展示、おさかなクイズ

3) 体験コーナー

① 海藻おしば教室

海藻おしばを加工して、うちわづくりをおこなった。

② 水中テレビの操作

水中テレビを操作して、大型水槽内の魚類を観察した。

表1 アンケート調査結果1 (水産研究センター)
(一般用: 回答数73)

内 容	区 分	割合 (%)
年齢	小学生以下	56
	20~30代	20
	40~50代	17
	60代以上	7
性別	男性	40
	女性	60
どこから来ましたか	西予市	15
	宇和島市	49
	鬼北町	1
	愛南町	7
	その他	28
来場経験	あり	42
	なし	58
何で知りましたか	ホームページ	13
	県市町等広報紙	21
	ポスター	2
	学校	10
	友人・知人	39
	その他	15
感想	良かった	85
	普通	15
また来たいですか	はい	100
	わからない	0
興味のあった催し (複数回答)	常設展示	9
	環境関係パネル	1
	水槽展示	4
	お魚クイズ	3
	試験成果パネル	0
	生物標本	5
	顕微鏡観察	5
	海藻おしば	8
	貝殻アクセサリー	10
	エサ生物観察	1
	「みきちゃん」塗り絵	4
	タッチ水槽	8
	つかみ取り	16
	餌やり	9
じゃんけん	8	
よしゅう	2	

表2 アンケート調査結果2 (水産研究センター)
(子供用: 回答数92)

内 容	区 分	割合 (%)	
年齢	3歳未満	13	
	4~5歳	26	
	6~8歳	36	
	9歳以上	25	
また来たいですか	はい	100	
	いいえ	0	
2階	玄関ロビーの展示	5	
	魚介類の水槽展示	17	
興味のあった催し (複数回答)	お魚クイズ	6	
	研究成果紹介パネル	1	
	顕微鏡観察	4	
	チリメンモンスター	8	
	海藻おしば	5	
	アクセサリーづくり	8	
	エサ生物観察	3	
	「みきちゃん」塗り絵	6	
	タッチ水槽	8	
	魚すくい・放流体験	3	
	屋外	魚つかみ取り	14
	餌やり体験	6	
	じゃんけん大会	4	
	よしゅう公開	1	

③ ミクロの世界(顕微鏡観察)

プランクトンの顕微鏡観察をおこなった。

④ ふれあい水槽

地先に生息する魚介類を直接手に触れることのできる水槽を屋外に設置した。

⑤ 金魚すくい

小学生以下の子供を対象に、金魚すくいコーナーを設置した。

⑥ キジハタ稚魚の放流体験

小学生以下の子供を対象に、午前・午後の2回、森漁港でキジハタ稚魚の放流を実施した。

⑦ 科学実験、ロープワーク

屋外において科学実験(ふくろのハリネズミ)やロープワークを実施した。

⑧ じゃんけん大会

マダイを景品にしたじゃんけん大会を実施した。

4) クイズラリー

所内を楽しく見学できるクイズコーナーを各所に設置した。

5) アンケート調査の実施

アンケート調査を実施し、174名から回答を得た。結果を表3に示した。

表3 アンケート調査結果 (栽培資源研究所)

内 容	区 分	割合 (%)
どこから来ましたか	伊予市	23
	松山市	56
	松前町	8
	砥部町	3
	県内	5
	県外	4
どのようなグループ で来られましたか	ひとりで	1
	家族で	90
これまでに来たこ とがありますか	初めて来た	42
	来たことがある	58
このイベントを何で 知りましたか (複数回答可)	市町村等広報紙	23
	ホームページ	17
	学校等	17
	友人・知人	31
	ポスター等	9
ふれあい魚ツチングは どうでしたか	おもしろかった	94
	まあまあおもしろかった	6
来年も来てみたい ですか	来年も来たい	100
	いいえ	0
水産研究センターの 仕事のことが わかりましたか	よくわかった	55
	まあまあわかった	42
	あまりわからなかった	4
面白かったコーナー は何でしたか (複数回答可)	屋内水槽展示	8
	水のない水族館・常設展示	11
	海藻おしば工作	18
	顕微鏡観察	3
科学実験・ロープワーク	水中カメラ	3
	ミニ水族館	6
	タッチ水槽	16
	金魚すくい	12
	キジハタ放流	10
	じゃんけん大会	7

II 体験学習の開催

一般公募した県民の方に海洋調査等を体験してもらうことにより、試験研究業務への理解の促進に努めた。水産研究センターは台風5号接近に伴う波浪のため体験学習を中止した。

- 1 日 時 平成29年8月5日(土) 9時～12時
- 2 場 所 伊予市沖合いおよび研究所内
(栽培資源研究所)
- 3 参加者数 合計 19名 大人 8名 子供 11名
子供は中学生以下

4 内 容

(1) 栽培資源研究所(伊予市)

参加者は調査船「ゆり」に乗船し、栽培資源研究所沖合の伊予灘で次の観測、調査を体験した。

1) 海洋観測

調査船「ゆり」に乗船し、伊予市沖合で気象・潮流観測、水質調査等をおこなった。

2) 生物採取

調査船からプランクトンネットを使って垂直曳きした海水を持ち帰り、実体顕微鏡でプランクトンを観察した。

3) アンケート調査

アンケート調査を実施し、参加者(19名)から回答を得た。結果を表4に示した。

表4 体験学習アンケート調査結果(栽培資源研究所)

内 容	区 分	割合 (%)
何で知りましたか	ホームページ	16
	県市町等広報紙	11
	学校	11
	知人・友人	53
	その他	11
これまでに研究所に来たことがありますか	初めて来た	68
	来たことがある	32
内容は理解できましたか	よく理解できた	84
	少し理解できた	11
	理解できなかった	5
職員の説明は理解できましたか	よく理解できた	79
	少し理解できた	21
	理解できなかった	0
期待していた体験ができましたか	十分できた	68
	少しできた	21
	できなかった	5
研究所の仕事が分かりましたか	よくわかった	74
	少しわかった	21
	分からなかった	5
乗船体験学習の開催について	もっと開いてほしい	68
	年1回程度でよい	32
	必要ない	0
感想・意見・要望等		
・プランクトンの種類がたくさんあった。(子供)		
・船の触先に乗りたかった。(子供)		
・普段できない体験をさせていただき感謝。(大人)		

試験研究成果広報活動事業

水産試験場で開発した新技術および試験研究の現状を広くPRし、研究開発に対する理解を得るとともに、研究成果の効果的な普及をおこなった。

I 研究成果情報研修会

1 水産研究センター

- (1) スーパーグローバルハイスクール出張講義
日 時：平成29年6月15日(木) 13:50~15:20
場 所：宇和島南中等教育学校
出席者：150名
発表課題：「宇和島の水産業」(塩田センター長)
 - (2) 総合的な学習の時間
日 時：平成29年5月26日(金) 14:00~15:00
場 所：明倫小学校
出席者：94名
発表課題：「宇和島の水産業について」(菊池専門員)
 - (3) スーパーサイエンスハイスクール出張講義
日 時：平成29年5月11日(木) 15:45~16:35
場 所：宇和島東高校
出席者：54名
発表課題：「日本一の養殖産地を技術で支える」(松岡室長)
 - (4) 農業研究開発・産業創成特別講義
日 時：平成29年11月16日(木) 12:40~14:10
場 所：愛媛大学農学部 多目的ホール
出席者：34名
発表課題：「日本一の養殖産地を技術で支える」(松岡室長)
 - (5) 研究成果情報交換会
日 時：平成30年3月12日(月) 13:30~16:30
場 所：愛媛県南予地方局7階大会議室
出席者：54名(漁業関係者、市町職員)
発表課題：静止気象衛星「ひまわり8号」が捉えた急潮の挙動(菊池専門員)
宇和海におけるマアジの成熟・産卵と産卵場形成(橋田主任研究員)
ピース貝の育種試験について(小田原主任研究員)
低・無魚粉飼料によるブリ飼育試験(山下主任研究員)
- ### 2 栽培資源研究所
- (1) 愛媛県豊かな海づくり推進協会 通常総会
日 時：平成29年8月2日(水) 13:00~15:00
場 所：愛媛県水産会館6階大会議室
出席者：約50名(漁業関係者、市町職員等)
発表課題：「ヒジキ場の保全と造成技術」(成田主任研究員)
 - (2) 愛媛農林水産業スゴ技マッチング交流会
日 時：平成29年8月30日(水) 13:30~17:00
場 所：愛媛大学農学部
出席者：約130名(愛媛大学研究者、県内研究者、生産者)
パネル展示：「サケ類(ニジマス)海面養殖の取り組み」(中村研究員)
 - (3) のり養殖技術研修会
日 時：平成29年9月26日(火) 13:30~15:30
場 所：愛媛県東予地方局西条第2庁舎
出席者：21名(漁業関係者)
発表課題：「ノリ養殖漁場における施肥による栄養塩供給実証試験」(喜安主任研究員)
 - (4) 日本水産増殖学会第16回大会
日 時：平成29年11月18日(土)
場 所：愛媛県南予地方局
出席者：学会関係者
発表課題：「瀬戸内海燧灘西部砂浜海岸におけるマコガレイとイシガレイ仔稚魚の個体数密度の経年変化」(渡邊主任研究員)
 - (5) 三浦アサリ研究会
日 時：平成29年12月6日(水)
場 所：水産研究センター
出席者：24名(漁業関係者)
発表課題：「アサリ資源回復試験の取り組み状況について」
「加入量調査と垂下飼育試験」(富士主任研究員)
「生息環境調査と稚貝移植試験」(喜安主任研究員)
 - (6) 愛媛県内水面漁場管理委員会
日 時：平成30年1月26日(金)
場 所：愛媛県林業会館
出席者：委員及び関係者
発表課題：「愛媛県における河口・内湾ウナギの出現状況について」(成田主任研究員)
 - (7) 西条干潟研究会
日 時：平成30年2月7日(水)
場 所：愛媛県東予地方局西条第2庁舎
出席者：約15名(構成員・行政機関・漁業関係者)
発表課題：「アサリ資源回復試験の取組み状況について」
「加入量調査と垂下飼育試験」(富士主任研究員)
「稚貝移植・放流試験」(喜安主任研究員)

(8) ブロック栽培漁業推進協議会

1) 燧灘東部

日 時：平成30年2月13日(火)
場 所：愛媛県漁業協同組合連合会東予支部
出席者：約10名(漁業関係者、市町職員)
発表課題：「キジハタの資源調査結果と課題」(高島主任研究員)

2) 今治・越智

日 時：平成30年2月16日(金)
場 所：愛媛県漁業協同組合連合会東予支部
今治出張所
出席者：約20名(漁業関係者)
発表課題：「キジハタの資源調査結果と課題」(高島主任研究員)

3) 伊予灘

日 時：平成30年2月13日(火)
場 所：愛媛県水産会館
出席者：約10名(漁業関係者、市職員)
発表課題：「ヒラメの放流効果算定と課題(伊予灘)」(高島主任研究員)

4) 八幡浜

日 時：平成30年2月15日(木)
場 所：八幡浜地方水産物卸売市場
出席者：約10名(漁業関係者、市職員)
発表課題：「ヒラメの放流効果算定と課題(宇和海)」(高島主任研究員)

5) 宇和海

日 時：平成30年2月15日(木)
場 所：愛媛県漁連漁業研修センター
出席者：約10名(漁業関係者、市職員)
発表課題：「ヒラメの放流効果算定と課題(宇和海)」(高島主任研究員)

(9) 愛媛県ヒジキ産業育成研究会

日 時：平成30年2月20日(火)
場 所：愛媛県水産会館
出席者：29名(構成員・漁業関係者・行政機関)
発表課題：「環境変動域における藻類養殖と環境モニタリングについて」(成田主任研究員)
「ヒジキ藻場造成高度化技術開発試験について」(富士主任研究員)

(10) 研究成果情報交換会

1) 東予地方局管内

日 時：平成30年3月9日(金) 13:30~15:30
場 所：愛媛県東予地方局西条第2庁舎
出席者：7名(漁業関係者、市町職員等)
発表課題：「キジハタの資源調査結果と課題」(高島主任研究員)
「サケ類海面養殖技術のポイント」(中村研究員)
「瀬戸内海の資源動向と漁場環境」(高島主任研究員)

2) 中予地方局管内

日 時：平成30年3月6日(火) 13:30~15:00
場 所：栽培資源研究所会議室
出席者：36名(漁業関係者、市職員等)
発表課題：「ヒジキ藻場造成高度化技術開発試験について」(富士主任研究員)
「サケ類海面養殖技術のポイント」(中村研究員)
「瀬戸内海の資源動向と漁場環境」(高島主任研究員)

(11) アカモク同定研修会

日 時：平成30年3月6日(火)
場 所：栽培資源研究所
出席者：26名(漁業関係者)
発表課題：「アカモクの見分け方について(実習含む)」(平田所長、成田主任研究員)

II 研究成果速報誌「水研センターだより」の作成・配布

次の内容で平成30年3月に作成し、関係機関、関係者に配布した。

1 事業の窓

全身中トロ…知る人ぞ知る魚「スマ」養殖技術開発への取り組み
宇和海沿岸に設置した水温等のセンサーネットワークについて
アサリ資源を有効に活用するために
イワガキの安定的な種苗生産への試み
水産用抗菌剤を購入する際の新しい仕組みについて

2 施設紹介

多層水温観測装置、多項目水質計

III 県民とのネット交流(ホームページの運営)

ホームページを適宜更新し、県民、漁業者等へ最新情報を提供することにより、水産および試験研究についての理解を深めてもらうことに努めた。また、ノリ養殖期間中の水温・栄養塩情報など、漁業者等へ最新情報を提供した。

1 水産研究センター HPアドレス

<http://www.pref.ehime.jp/h35115/ehime-suiken.html>

2 栽培資源研究所HPアドレス

<http://www.pref.ehime.jp/h35149/6402/saibaiken.html>

IV 見学者・視察者等への対応

水産業および試験研究についての理解を深めてもらうため、水産研究センターを来訪した見学者・視察者等への対応をおこなった。来訪者数は水産研究センターが120名、栽培資源研究所が1,978名であった。(表1、2)。

表1 見学者等への対応（水産研究センター）

No	月 日	来 訪 者	人数	備 考
1	5月9日	企業視察	5	
2	5月25日	宇和島水産高校	6	現場実習
3	6月10日	宇和島自然科学教室	87	よしゅう見学
4	6月16日	企業視察	3	
5	7月19日	視察研修	18	
6	8月22～23日	研究実習	1	現場研修
7	8月28～9月1日	インターンシップ	1	現場研修
8	8月28～9月8日	インターンシップ	1	現場研修
9	8月29日	視察研修	14	
10	9月4～9月8日	インターンシップ	1	現場研修
11	9月20日	結出小学校	3	校外学習
12	9月25～29日	インターンシップ	2	現場研修
13	10月12日	企業視察	5	
14	10月17～19日	城南中学校	7	職場体験
15	10月15日	職員研修	14	
16	10月24日	企業視察	6	
17	11月8日	視察研修	14	
18	11月8日	企業視察	5	
19	11月8日	職員研修	3	
20	11月21日	企業視察	7	
21	12月18日	企業視察	10	
22	1月26日	宇和島水産高校	44	施設見学
23	3月7日	視察研修	65	
24	3月7日	一般見学	4	
25	3月12日	一般見学	10	
26	3月11日	企業視察	15	
計			351	

表2 平成29年度見学者等への対応（栽培資源研究所）

No	月日	来訪者	人数	備考
1	4月3日	個人	1	
2	4月4日	障がい児童施設	15	
3	4月4日	個人	5	
4	4月17日	個人	1	
5	4月19日	新田青雲中等教育学校	106	
6	4月26日	英会話サークル(松前町)	10	
7	4月27日	個人	1	
8	4月28日	個人	1	
9	5月1日	個人	1	
10	5月11日	郡中小学校	162	
11	5月15日	伊予小学校	86	
12	5月17日	岡田小学校	97	
13	5月18日	木の実幼稚園(松山市)	22	
14	5月22日	個人	3	
15	5月23日	味酒小学校	145	
16	6月5日	北山崎小学校	10	
17	6月12日	東海大学海洋学部水産学科	43	
18	6月27日	砥部町観光ボランティアガイドの会	10	
19	6月28日	西条市壬生川地区老人クラブ役員研修	24	
20	6月30日	個人	3	
21	7月3日	個人	4	
22	7月3日	個人	3	
23	7月10日	個人	3	
24	7月24日	二神塾幼稚舎年長	27	
25	7月24日	個人	2	
26	7月25日	島根県漁港連合会	2	
27	8月2日	個人	1	
28	8月3日	個人	2	
29	8月4日	個人	2	
30	8月7日	今治自然科学教室	140	
31	8月24日	個人	3	
32	8月24日	個人	3	
33	9月1日	個人	2	
34	9月21日	個人	2	
35	9月25日	個人	2	
36	9月26日	個人	6	
37	9月28日	個人	1	
38	9月29日	個人	1	
39	9月29日	個人	3	
40	10月3日	個人	2	
41	10月16日	伊予市鳥ノ木老人クラブ	30	
42	10月18日	愛光中学校2年生	42	
43	10月20日	個人	10	
44	10月27日	個人	2	
45	10月30日	個人	2	
46	11月1日	デイサービス愛媛	14	
47	11月7日	港南中学校1年生	15	
48	11月10日	松山市東本福寿会(老人クラブ)	20	
49	11月13日	南山崎児童クラブ1-5年生	22	
50	11月13日	(有)デイサービスさくら	11	
51	11月14日	道後小学校5年生	132	
52	11月15日	下灘小学校5年生	11	
53	11月15日	デイサービス愛媛	14	
54	11月15日	デイサービスひめ	15	
55	12月5日	東雲ゆめサロン(高齢者サークル)	25	
56	2月21日	個人	2	
57	2月22日	砥部小学校5年生	47	
58	2月27日	姫山小学校5年生	87	
59	2月28日	福音小学校5年生	88	
60	3月1日	宮前小学校5年生	96	
61	3月1日	北伊予小学校5年生	79	
62	3月2日	宮内小学校3年生	66	
63	3月2日	個人	2	
64	3月8日	素鷲小学校4年生	87	
65	3月8日	立花小学校5年生	79	
66	3月14日	個人	6	
67	3月23日	個人	5	
68	3月27日	個人	5	
69	3月29日	個人	3	
70	3月29日	個人	4	
		計	1,978	

資 料

I 水産研究センター（宇和島市下波・宇和島市坂下津）地先水温（℃）

付表1 水産研究センター（宇和島市下波）地先水温（℃）

日\月	AM9:00測定、水深5m											
	平成29年					平成30年						
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1	15.1	17.8	18.6	22.3	23.8	25.5	23.97	23.8	19.7	15.3	14.6	15.9
2	15.1	18.0	19.3	23.5	24.1	24.3	23.66	23.6	19.3	15.3	14.9	15.7
3	15.1	17.7	19.3	24.3	24.4	24.1	23.47	23.4	19.4	15.2	14.7	15.5
4	15.2	17.9	20.3	24.8	24.3	23.8	23.33	23.1	19.3	15.1	14.5	15.1
5	15.4	18.0	20.6	25.0	26.6	23.5	22.54	22.6	19.0	15.2	14.2	15.3
6	15.5	18.3	19.8	24.7	27.3	23.6	22.03	22.5	18.7	15.1	13.9	15.3
7	15.9	18.4	19.8	24.9	27.1	23.7	21.87	22.5	18.7	15.1	13.7	15.1
8	16.5	18.1	19.9	24.6	26.7	24.1	22.42	22.4	18.6	15.1	13.6	15.3
9	17.0	18.2	19.4	23.9	26.5	23.1	22.25	22.2	18.2	15.0	13.6	15.3
10	17.2	18.2	19.5	23.0	26.3	23.2	22.32	22.1	18.1	14.8	13.6	14.9
11	17.0	18.1	19.6	22.8	25.0	24.3	22.39	21.9	17.9	14.7	13.5	15.0
12	16.9	18.2	19.4	23.0	25.4	26.6	22.26	21.7	17.6	14.4	13.2	15.2
13	16.8	18.4	19.3	23.0	24.1	26.7	22.67	21.5	17.4	14.4	13.2	15.3
14	16.6	18.3	19.2	23.4	23.6	26.4	22.56	21.4	17.2	14.3	13.1	15.5
15	16.5	18.4	19.1	23.1	23.3	25.7	22.48	21.3	17.2	14.3	13.4	15.4
16	16.8	18.3	19.3	22.9	24.0	25.3	22.37	21.0	17.1	14.3	13.7	15.4
17	17.6	18.3	20.5	23.6	24.2	24.7	22.36	20.9	16.8	14.6	13.9	15.1
18	18.5	18.4	21.8	24.1	25.4	24.4	22.86	20.8	16.7	14.8	13.6	14.9
19	18.9	18.4	22.4	24.1	26.0	24.4	22.99	20.5	16.6	14.8	13.6	14.9
20	18.7	18.5	23.2	24.4	25.8	24.6	22.49	20.3	16.5	14.7	13.5	15.1
21	18.8	18.6	23.1	23.8	26.3	24.2	22.37	20.1	16.4	14.8	13.5	14.9
22	18.7	18.3	23.0	24.1	26.3	23.5	22.26	20.2	16.4	14.8	13.5	14.6
23	18.6	18.3	22.9	23.8	26.5	23.5	21.89	19.9	16.3	14.9	13.4	14.7
24	18.4	18.6	22.9	23.9	26.6	23.3	21.93	19.8	16.3	14.7	13.5	14.7
25	18.1	18.6	22.6	24.1	25.0	23.0	21.75	19.6	16.2	14.3	13.7	14.7
26	18.1	18.4	22.5	23.9	24.4	23.2	21.51	19.6	16.1	14.1	14.1	14.9
27	18.2	18.3	22.3	23.8	23.8	24.2	21.66	19.5	15.8	13.9	14.2	14.9
28	17.8	18.2	21.9	23.9	24.2	25.3	23.69	19.5	15.7	14.0	15.3	15.5
29	17.7	18.7	22.3	23.9	23.5	24.9	24.62	19.5	15.6	13.9		15.7
30	17.8	18.7	22.0	23.9	24.6	24.3	24.11	19.7	15.4	13.6		15.9
31		18.8			25.6		23.77		15.5	13.6		16.0
上旬平均	15.8	18.1	19.6	24.1	25.7	23.9	22.8	22.8	18.9	15.1	14.1	15.4
中旬平均	17.4	18.3	20.4	23.5	24.7	25.3	22.5	21.1	17.1	14.5	13.5	15.2
下旬平均	18.2	18.5	22.6	23.9	25.2	23.9	22.7	19.8	16.0	14.2	13.9	15.1
月平均	17.1	18.3	20.9	23.8	25.2	24.4	22.7	21.2	17.3	14.6	13.8	15.2
最高	18.9	18.8	23.2	25.0	27.3	26.7	24.6	23.8	19.7	15.3	15.3	16.0
最低	15.1	17.7	18.6	22.3	23.3	23.0	21.5	19.5	15.4	13.6	13.1	14.6
標準偏差	1.3	0.3	1.6	0.7	1.2	1.0	0.8	1.4	1.3	0.5	0.5	0.4

付表2 水産研究センター（宇和島市坂下津）地先水温等の旬別平均値

月・旬 層(m)		水温(°C)			溶存酸素量(mg/L)		
		0	2	5	0	2	5
4	上	14.6	14.4	14.2	9.7	9.8	10.3
	中	16.0	16.1	15.6	9.5	9.6	10.1
	下	17.5	17.5	17.2	9.4	9.5	10.1
5	上	19.1	18.9	18.5	9.4	9.6	10.1
	中	19.7	19.6	19.0	9.4	9.6	10.1
	下	21.6	21.1	19.8	9.4	9.6	10.1
6	上	21.4	21.3	20.3	9.4	9.4	10.3
	中	21.6	21.0	20.1	9.1	9.1	10.2
	下	23.3	22.6	22.2	9.1	9.1	10.1
7	上	25.8	24.9	23.9	9.1	9.2	10.2
	中	27.0	26.2	24.0	9.3	9.3	10.1
	下	29.1	27.7	24.4	9.3	9.3	10.2
8	上	27.3	26.3	24.5	9.4	9.4	10.2
	中	26.8	25.3	24.2	9.6	9.5	10.1
	下	27.3	26.4	24.8	9.6	9.4	10.1
9	上	25.4	25.3	24.2	9.6	9.5	10.1
	中	24.8	24.8	24.3	9.6	9.5	10.0
	下	23.9	23.9	23.6	9.5	9.5	9.8
10	上	23.3	23.5	23.3	9.5	9.6	9.8
	中	22.5	22.9	22.6	9.6	9.6	9.7
	下	19.9	20.9	21.5	9.7	9.7	9.9
11	上	21.6	21.7	21.8	9.9	9.9	10.3
	中	20.8	20.8	20.9	9.9	9.9	10.3
	下	19.2	19.3	19.3	9.9	9.9	10.3
12	上	18.0	18.1	18.1	9.9	9.9	10.4
	中	15.7	15.8	15.8	9.8	10.0	10.5
	下	14.4	14.5	14.5	9.9	10.0	10.6
1	上	13.6	13.7	13.7	10.1	10.1	11.0
	中	12.8	13.0	13.1	10.2	10.1	11.1
	下	12.2	12.2	12.5	10.1	9.9	10.8
2	上	10.9	11.0	11.2	9.9	9.6	10.7
	中	10.7	11.0	11.2	9.8	9.5	10.4
	下	11.7	11.7	11.8	9.6	9.3	10.1
3	上	13.3	13.5	13.5	9.6	9.3	10.1
	中	14.7	14.7	14.6	9.9	9.6	10.4
	下	14.5	14.8	14.8	10.0	9.8	10.5

Ⅱ 栽培資源研究所（伊予市森）地先水温（℃）

付表3 伊予市森地先水温（℃）

日／月	AM9:00測定、水深2m											
	平成29年						平成30年					
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1	11.1	15.3	18.0	20.8	23.9	25.2	23.4	20.6	16.7	12.2	9.1	10.8
2	11.7	15.5	18.8	21.8	26.9	24.4	23.3	20.8	16.4	12.1	9.2	10.4
3	12.4	15.9	18.8	21.0	25.2	24.2	23.4	20.9	16.6	12.0	9.5	10.4
4	12.5	15.8	19.0	20.9	25.1	24.1	22.9	20.8	16.6	11.8	9.0	10.4
5	12.9	16.2	19.2	22.0	25.0	24.1	22.2	19.6	15.7	12.1	8.3	11.2
6	13.2	16.1	19.3	22.3	25.5	24.2	22.3	19.5	15.0	12.0	7.7	10.4
7	13.4	16.1	19.2	22.1	23.9	24.4	22.7	20.1	15.0	11.7	7.1	10.7
8	13.2	16.6	18.5	22.0	23.6	24.3	22.9	20.0	15.1	11.9	7.0	10.5
9	13.2	17.0	19.2	22.1	24.1	24.5	23.3	20.1	14.4	12.2	7.1	10.5
10	13.5	16.7	19.4	23.2	24.0	24.5	23.6	19.5	14.4	11.8	8.4	9.6
11	13.4	16.8	19.8	22.9	24.8	24.8	23.5	19.7	14.5	10.9	9.0	10.1
12	13.3	17.3	19.5	22.9	25.2	24.4	23.7	18.9	13.3	9.7	8.5	10.4
13	13.6	17.1	18.9	23.3	25.3	24.4	24.0	18.5	12.6	9.4	8.3	10.7
14	13.9	17.0	19.0	24.1	25.0	24.6	23.6	19.3	12.7	9.7	8.3	11.0
15	14.1	17.5	19.3	24.1	24.4	24.3	22.9	18.8	13.1	10.2	9.4	11.1
16	14.4	17.4	19.7	23.7	24.3	23.5	21.7	18.1	14.1	11.1	9.6	11.4
17	14.2	17.0	19.8	24.2	24.8	23.3	21.5	17.9	12.9	11.7	9.6	10.5
18	14.1	17.2	20.3	24.8	25.6	23.6	21.0	18.1	12.6	11.6	9.3	10.9
19	14.6	17.9	20.0	24.8	25.9	24.1	20.9	17.4	13.1	11.5	9.6	11.2
20	14.5	17.8	21.0	24.1	26.1	24.0	21.5	17.1	12.9	12.5	9.7	11.1
21	14.5	17.5	19.7	23.4	25.7	24.1	21.1	16.8	13.0	12.0	10.0	10.7
22	14.6	17.9	19.7	24.2	25.0	23.9	20.6	17.1	12.9	12.0	10.0	10.6
23	14.4	18.6	20.1	24.6	25.0	23.9	20.1	17.5	13.1	11.7	10.1	10.6
24	14.7	17.9	20.5	24.6	26.1	24.1	20.7	16.2	12.9	10.6	10.0	11.2
25	14.7	17.4	19.7	24.9	26.3	23.8	21.0	15.6	13.2	9.7	10.4	11.3
26	14.7	17.9	19.8	24.3	26.6	23.9	20.8	15.6	12.6	9.3	10.8	11.5
27	14.4	18.1	20.2	24.5	25.3	24.2	20.8	16.0	11.9	8.8	10.7	11.5
28	14.6	17.8	20.2	24.3	25.8	24.0	21.4	16.8	11.4	9.0	10.7	11.6
29	14.8	18.4	20.1	23.6	25.4	23.4	20.9	17.5	11.5	9.4		11.7
30	15.0	19.0	19.8	24.1	25.11	23.3	19.2	17.3	12.3	9.1		12.1
31		18.3		25.6	26.97		21.3		12.9	8.9		11.9
上旬平均	12.7	16.1	18.9	21.8	24.7	24.4	23.0	20.2	15.6	12.0	8.2	10.5
中旬平均	14.0	17.3	19.7	23.9	25.1	24.1	22.4	18.4	13.2	10.8	9.1	10.8
下旬平均	14.6	18.0	20.0	24.2	25.6	23.8	20.6	16.7	12.5	10.2	10.3	11.3
月平均	13.8	17.2	19.6	23.4	25.2	24.1	22.0	18.4	13.7	10.9	9.2	10.9
最高	15.0	19.0	21.0	25.6	27.0	25.2	24.0	20.9	16.7	12.5	10.8	12.1
最低	11.1	15.3	18.0	20.8	23.6	23.3	19.2	15.6	11.4	8.8	7.0	9.6
標準偏差	1.0	0.9	0.6	1.3	0.9	0.4	1.3	1.6	1.5	1.2	1.1	0.6

Ⅲ 栽培資源研究所東予駐在（西条市河原津・上島町弓削）

付表4 西条市河原津地先水温（℃）

日/月	AM 9:00測定、水深1m												
	平成29年										平成30年		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
1	12.1	15.8	21.2	21.7	29.4	28.7	24.9	20.4	14.8	11.0	8.5	10.5	
2	12.2	16.4	21.6	24.4	29.9	27.6	24.9	20.2	14.0	10.5	8.3	10.2	
3	12.2	16.7	21.3	25.8	29.8	27.9	24.8	20.3	14.0	10.2	8.5	10.5	
4	12.4	16.6	21.7	26.4	29.7	27.8	23.6	20.4	13.9	9.9	8.2	10.6	
5	13.2	17.5	21.9	21.9	29.5	27.3	22.4	19.3	13.2	10.2	7.5	11.1	
6	13.2	18.8	22.0	22.8	30.1	27.2	22.7	19.1	12.6	10.3	7.0	10.3	
7	13.2	18.2	21.7	24.3	28.5	27.4	22.6	19.2	12.4	10.1	6.8	9.9	
8	13.2	17.1	20.7	24.1	28.1	27.1	23.0	19.7	12.8	10.3	7.1	10.5	
9	13.2	17.3	20.6	23.7	27.9	27.5	23.6	19.4	12.6	10.5	7.4	10.7	
10	13.6	16.8	21.7	24.2	28.2	27.7	24.2	19.2	12.2	10.0	8.1	10.0	
11	13.2	17.2	21.6	24.8	28.5	27.8	24.6	19.4	12.5	9.5	8.9	10.1	
12	12.9	17.3	21.7	25.2	28.4	27.4	24.7	18.6	11.8	9.2	8.1	10.9	
13	13.4	17.4	21.7	24.9	28.9	27.5	23.8	18.3	11.6	9.3	7.8	11.1	
14	13.5	18.0	21.8	25.9	28.8	27.7	23.3	18.7	11.5	9.3	7.8	11.5	
15	14.2	17.6	22.0	26.0	28.7	26.8	22.8	18.3	12.1	9.3	8.6	12.2	
16	14.5	17.6	22.5	26.9	28.2	25.6	21.9	17.7	12.4	9.4	8.6	12.3	
17	15.4	17.7	22.4	25.2	28.3	25.4	21.5	17.0	11.3	9.9	8.6	10.8	
18	15.1	18.1	22.4	24.8	29.3	25.2	21.9	16.9	11.5	9.9	8.4	11.2	
19	15.0	19.2	22.1	24.8	29.8	25.8	20.0	16.2	11.8	10.2	8.7	11.6	
20	14.5	19.7	22.6	25.5	29.7	25.4	21.3	15.5	11.7	10.3	8.8	11.2	
21	14.4	21.1	22.5	26.7	29.9	25.2	21.1	15.1	11.8	10.2	9.3	9.8	
22	15.0	21.3	21.6	27.4	29.5	25.3	20.4	14.8	11.6	10.1	9.3	10.4	
23	15.2	21.1	21.9	28.3	30.1	25.0	20.1	14.8	11.6	9.8	9.4	10.9	
24	15.1	20.8	22.5	28.1	29.8	25.0	17.7	14.2	11.8	9.0	9.4	11.5	
25	15.7	20.2	21.9	27.9	29.1	24.8	21.3	14.1	12.2	8.4	9.7	11.6	
26	15.9	20.6	21.8	28.0	28.5	25.4	20.8	14.0	11.6	8.6	10.1	11.7	
27	16.0	19.5	21.3	27.4	27.7	25.8	21.0	14.2	11.2	8.4	10.5	12.1	
28	15.7	19.8	21.8	27.6	28.5	25.4	21.5	14.2	11.1	8.7	10.3	12.3	
29	15.5	20.6	21.2	27.9	28.9	24.8	20.4	14.8	11.4	8.8		12.8	
30	15.3	21.5	21.6	28.6	29.4	24.8	20.4	14.9	11.4	8.6		13.3	
31		21.1		29.9	29.4		20.2		11.4	8.4		13.4	
上旬平均	12.9	17.1	21.4	23.9	29.1	27.6	23.7	19.7	13.3	10.3	7.8	10.4	
中旬平均	14.2	18.0	22.1	25.4	28.9	26.5	22.6	17.7	11.8	9.6	8.4	11.3	
下旬平均	15.4	20.7	21.8	28.0	29.2	25.2	20.4	14.5	11.5	9.0	9.7	11.8	
月平均	14.1	18.7	21.8	25.8	29.1	26.4	22.2	17.3	12.2	9.6	8.6	11.2	
最高	16.0	21.5	22.6	29.9	30.1	28.7	24.9	20.4	14.8	11.0	10.5	13.4	
最低	12.2	16.6	20.6	21.9	27.7	24.8	17.7	14.0	11.1	8.4	6.8	9.8	
標準偏差	1.2	1.7	0.5	2.0	0.7	1.2	1.8	2.3	0.9	0.7	1.0	1.0	

付表5 上島町弓削地先水温 (°C)

		AM9:00測定、水深1m											
		平成29年						平成30年					
日/月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1		11.7	14.7	18.1	20.6	27.1	27.9	25.0	20.6	17.2	13.4	10.6	10.0
2		11.8	14.5	18.2	20.6	27.4	27.5	24.8	20.8	17.2	13.2	10.5	10.0
3		11.9	14.7	18.1	21.3	27.2	27.4	24.7	20.8	17.0	13.1	10.4	10.1
4		11.9	15.0	18.2	21.1	27.7	27.4	24.5	20.7	17.0	13.0	10.3	10.1
5		12.1	15.7	18.4	21.3	27.7	27.3	24.2	20.5	16.7	12.9	10.0	10.3
6		12.2	16.3	18.6	21.1	27.7	27.2	24.0	20.4	16.2	12.8	9.6	10.1
7		12.3	15.9	18.7	21.2	27.6	27.3	23.8	20.4	16.3	12.6	9.3	10.1
8		12.4	15.7	19.1	21.0	27.4	27.1	23.8	20.5	16.0	12.7	9.4	10.1
9		12.5	15.7	18.9	21.4	27.4	26.9	24.0	20.4	15.8	12.4	9.6	9.9
10		12.5	15.9	19.2	21.7	27.3	26.9	24.0	20.2	15.8	12.1	9.9	9.6
11		12.6	16.2	19.1	22.5	27.2	26.9	24.2	20.0	15.6	11.7	9.7	9.8
12		12.6	16.1	19.1	23.3	27.1	26.8	24.2	20.0	15.0	11.4	9.5	10.0
13		12.6	16.2	19.0	23.2	26.9	26.7	24.0	19.8	14.5	11.1	9.3	10.2
14		12.7	16.4	19.2	23.7	27.2	26.6	23.8	19.7	14.9	10.8	9.3	10.4
15		13.0	16.2	19.2	24.0	27.1	26.5	23.7	19.5	15.0	11.3	9.4	10.6
16		13.1	16.2	19.1	24.3	27.1	26.1	23.4	19.3	15.0	11.6	9.5	10.8
17		13.1	16.3	19.2	24.4	27.2	25.8	23.1	19.2	14.7	11.8	9.4	10.4
18		13.2	16.5	19.5	24.0	27.4	25.6	22.8	19.1	14.6	11.7	9.5	10.6
19		13.4	16.7	19.7	23.9	27.3	25.7	22.4	18.7	14.6	11.8	9.6	10.8
20		13.2	17.0	19.6	24.4	27.6	25.6	22.1	18.6	14.4	11.8	9.5	10.7
21		13.4	17.2	19.8	24.7	27.8	25.5	22.0	18.4	14.2	11.8	9.7	10.5
22		13.7	17.4	20.0	25.1	27.8	25.5	21.8	18.3	14.2	11.7	9.7	10.3
23		13.7	17.5	20.1	25.0	28.0	25.3	21.4	18.1	14.1	11.6	9.7	10.4
24		13.8	17.7	20.4	25.1	28.1	25.3	21.4	17.9	14.1	11.2	9.7	10.5
25		14.2	17.6	20.1	25.1	27.9	25.2	20.6	17.6	13.9	11.2	9.8	10.6
26		14.5	18.0	20.2	25.1	27.6	25.2	20.7	17.7	13.7	11.0	9.8	10.7
27		14.5	18.0	20.2	25.5	27.5	25.3	20.6	17.6	13.5	10.8	9.8	11.0
28		14.6	18.1	20.0	26.0	27.6	25.0	20.7	17.5	13.5	10.9	10.0	11.3
29		14.6	18.1	20.1	26.4	27.8	24.9	20.7	17.6	13.5	10.8		11.3
30		14.6	17.9	20.3	27.0	27.7	25.1	20.8	17.5	13.6	10.7		11.4
31			18.0		26.9	27.9		20.6		13.5	10.7		11.5
上旬平均		12.1	15.4	18.5	21.1	27.4	27.3	24.3	20.5	16.5	12.8	10.0	10.0
中旬平均		12.9	16.4	19.3	23.8	27.2	26.2	23.4	19.4	14.8	11.5	9.5	10.4
下旬平均		14.1	17.7	20.1	25.5	27.8	25.2	21.1	17.8	13.8	11.2	9.8	10.8
月平均		13.1	16.6	19.3	23.6	27.5	26.3	22.8	19.3	15.0	11.8	9.7	10.5
最高		14.6	18.1	20.4	27.0	28.1	27.9	25.0	20.8	17.2	13.4	10.6	11.5
最低		11.7	14.5	18.1	20.6	26.9	24.9	20.6	17.5	13.5	10.7	9.3	9.6
標準偏差		0.9	1.1	0.7	1.9	0.3	0.9	1.5	1.2	1.2	0.8	0.3	0.5

研究業績 (2017年4月～2018年3月)

A 論文

橋田大輔・武智昭彦・富山毅：宇和海におけるマアジ稚魚の来遊と暖水流入の関連，水産海洋研究，81：97-109 (2017).

森拓也・小田原和史・高木基裕：アコヤガイ血清成分中の総炭水化物含量の周年変化および優良天然貝選抜指標としての利用可能性．水産育種，47(1)：17-24(2017)

小田原和史・尾崎良太郎・高木基裕：結晶層厚の異なるピース貝家系が真珠の結晶層厚および品質に与える影響，日本水産学会誌，83：981-995(2017).

小田原和史・尾崎良太郎・高木基裕：アコヤガイ貝殻真珠層結晶層厚の遺伝と成長に伴う特性，日本水産学会誌，84：221-232(2018).

Shimizu, T., K. Narita and N. Onikura: Rapid detection of alien DNA in the loach genus *Misgurnus* (family Cobitidae) using real-time PCR. *Ichthyological Research* (2017). DOI 10.1007/s10228-017-0609-0

清水孝昭・高橋弘明：四国固有の希少シマドジョウ属魚類の現状と保全：ヒナイシドジョウ，トサシマドジョウ．魚類学雑誌，64(1)：65-69(2017).

西川潮・東典子・佐々木進一・岡智春・井上幹生：西日本におけるマーモクレプスの初記録と淡水生態系への脅威，*Cancer*、26、5-11(2017).

Seiji Takeuchi, Yuji Ishii, Kazuma Yoshikoshi, Takeshi Takamasu, Saki Nagae and Akio Tamaki : Reproductive Cycle of the Razor Clam *Solen gordonis* in Sasebo Bay, Kyushu, Japan. *Journal of Shellfish Research*, Vol. 36, No. 3, 577-584, (2017).

Tomomasa Matsuyama, Motoshige Yasuike, Atushi Fujiwara, Yoji Nakamura, Tomokazu Takano, Takeshi Takeuchi, Noriyuki Satoh, Yoshikazu Adachi, Yasushi Tsuchihashi, Hideo Aoki, Kazushi Odawara, Shunsuke Iwanaga, Jun Kurita, Takashi Kamaishi, Chihaya Nakayasu : A Spirochaete is suggested as the causative agent of Akoya oyster disease by metagenomic analysis. *PloS ONE*, 12(8) (2017).

Ryotaro Ozaki, Azuma Yoshimoto, Genki Watanabe, Kazunori Kadowaki, Kazushi Odawara : Calculation of Reflection Spectrum with Actual Layer Thickness Profile in Nacre of Akoya Pearl Oyster. *Journal of Physics: Conference Series* (2017).

B 学会発表

原川翔伍・川上秀昌・清水園子・太田耕平：Edwardsiella tardaの早期検出法および海水中の動態．平成29年度日本魚病学会秋季大会，宮崎(2017).

原川翔伍・川上秀昌・柳宗悦・白樫正・佐藤純・森広一郎：ブリのべこ病に対するフェバンテルの有効な投与法．平成30年度日本魚病学会春季大会，東京(2018).

眞鍋諒太郎・中島兼太郎・佐々木進一・山下浩史：スマ種苗生産におけるイサキ仔魚の適切な給餌時期の検討．平成29年度日本水産増殖学会大会第16回大会．愛媛(2017).

水野かおり・原川翔伍・川上秀昌・米加田徹：愛媛県におけるマダイ心臓ヘネガヤ症の疫学調査。平成30年度日本魚病学会春季大会，東京(2018)。

Mohammad Ali Noman Reza, Tapas Chakraborty, Sipra Mohapatra, Shogo Harakawa, Hidemasa Kawakami, Takahiro Matsubara, Kohei Ohta, Sonoko Shimizu：Characterization of complement system association in stress responsive immunity modulation in red sea bream, *Pagrus major*. 日本水産増殖学会大会第16回大会，愛媛(2017)。

森拓也：イワガキ種苗生産技術向上の試み～初期飼育および付着器について～。平成29年度日本水産増殖学会大会第16回大会，愛媛(2017)。

中島兼太郎・山下浩史・眞鍋諒太郎・佐々木進一・斎藤大樹・後藤理恵・松原孝博：スマ養殖技術開発試験 7. 餌料用受精卵の必要数の推定。平成30年度日本水産学会春季大会，東京(2018)。

佐々木進一：重信川中流域に造成された自然再生水域の魚類生息場所としての機能－扇状地河川における湧水の効果－。第45回四国魚類研究会，高知(2018)。

木村真・坂口秀雄・高木基裕：マダコ *Octopus vulgaris* 飼育繁殖個体の父性判別。第45回四国魚類研究会，高知(2018)。

清水孝昭：外来種問題としてのドジョウ。2017年度日本魚類学会年会シンポジウム「ドジョウの自然史～誰もが知っている魚，誰も知らないその正体～」，北海道(2017)。

渡邊昭生・成田公義・清水孝昭：瀬戸内海燧灘西部の砂浜浅海域におけるマコガレイとイシガレイ仔稚魚の個体数密度の経年変化。日本水産増殖学会大会第16回大会，愛媛(2017)。

藤田辰徳・宮川昌志・米田道夫・河野悌昌・渡邊昭生・村田憲一：燧灘東部海域におけるカタクチイワシ卵密度と加入の関係。2017年度水産海洋学会研究発表大会，広島(2017)。

廣澤英里子・川上秀昌・廣野育生・近藤秀裕：ヒラメにおけるPAMPsおよびフロイントコンプリートアジュバント接種によるインターフェロン γ 発現応答。平成30年度日本魚病学会春季大会，東京(2018)。

松本真依・Sipra Mohapatra・Tapas Chakraborty・川上秀昌・原川翔伍・Reza Mohammad Ali Noman・太田耕平・松原孝博・清水園子：マダイのエドワジエラ症感染早期検出技術の開発。日本水産増殖学会大会第16回大会，愛媛(2017)。

松山知正・高野倫一・安池元重・中村洋路・藤原篤志・小田原和史・正岡哲治：アコヤガイ赤変病の病原体と推定されたスピロヘータの定量PCRによる疫学的解析。平成30年度日本水産学会春季大会，東京(2018)。

鳥袋寛盛・岩野英樹・中村翠珠・成田公義・富士泰・吉田吾郎・阿部和雄：加速度ロガーを用いたヒジキ増養殖に好適な流動環境解明の試み。日本藻類学会第42回大会，宮城(2018)。

白樫正・浜野祥吾・原川翔伍・川上秀昌・柳宗悦・佐藤純・三輪理・森広一郎：水産用経口駆虫剤によるべこ病治療効果とフェバンテルのブリ稚魚に対する毒性。平成30年度日本魚病学会春季大会，東京(2018)。

渡部元喜・尾崎良太郎・弓達新治・門脇一則・小田原和史：貝殻真珠層の色相の角度依存に関する研究。2017年度応用物理・物理系学会中国四国支部合同学術講演会，愛媛(2017)。

渡部元喜・尾崎良太郎・弓達新治・門脇一則・小田原和史：貝殻真珠層で生じる反射及び光散乱に関する研究。平成29年度電気関係学会四国支部連合大会，愛媛(2017)。

米田道夫・津崎龍雄・中村政裕・河野悌昌・藤田辰徳・越智洋雅・渡邊昭生：カタクチイワシの初期成長に及ぼす親魚の給餌条件の影響. 平成30年度日本水産学会春季大会, 東京(2018).

善家弘貴・柴田祐希・清水孝昭・成田公義・岸本聡・中村翠珠・坂口秀雄・伊東祐二・澤崎達也・竹田浩之：愛媛県産ドチザメ近縁種を用いたvNAR抗体作製. 第40回日本分子生物学会年会, 兵庫(2017).

山本昌幸・藤田辰徳・梶山 誠・石井光廣・堀正和・佐藤允昭・小路淳・中力健治・清水孝昭・渡邊昭生・成田公義・荒井修亮・三田村啓理・西澤秀明：バイオロギング技術によるマコガレイの移動経路・生息地の推定. 2018年度水産海洋シンポジウム データ高回収率を実現するバイオロギング・システムの構築－魚類の個体群・群集ダイナミクス解明に挑む－, 東京(2018).

柳宗悦・福留慶・和田和彦・川上秀昌・原川翔伍・白樫正・佐藤純・米加田徹・山崎雅俊・坂井貴光・伊東尚史・西岡豊弘・森広一郎：ブリ類のべこ病治療薬の探索. 平成30年度日本魚病学会春季大会, 東京(2018).

C その他雑誌等

原川翔伍：魚種別にみる疾病発生動向と対策「マダイ」. 月刊養殖ビジネス55(4), 緑書房：19-22(2018)

川上秀昌：疾病対策の最新研究事例「疾病発生時の対応」. 月刊養殖ビジネス55(4), 緑書房：114-116(2018)

久米洋：宇和海におけるKarenia mikimotoi赤潮の現状と対策. 瀬戸内海. (74)：25-27. (公社)瀬戸内海環境保全協会(2017).

久米洋・村田憲一・茅野昌大・俵積田貴彦・岩野英樹・井口大輝・宮川博妃：養殖技術講座―赤潮対策―瀬戸内海西部・豊後水道海域における赤潮モニタリングの現状. 月刊養殖ビジネス. (689)：53-56. 緑書房(2017).

中村翠珠：県内におけるニジマス海面養殖の取り組みについて. 水産愛媛(168), 愛媛県漁連：14-15(2018).

編集委員長：平田 伸治

副編集委員長：松岡 学

編集委員：渡邊 昭生・鈴木 健二・伊藤 冬樹・川上 秀昌

石田 稔・坂口 秀雄・中井 定信

本事業報告の取り扱いについて

1. 掲載内容の著作権は、原著者に帰属しています。
2. 掲載内容は、未公開の内容も含まれますので、複写・転載および引用にあたっては、必ず原著者の了解を得た上で、利用してください。

愛媛県農林水産研究所水産研究センター事業報告 平成29年度

発行所 愛媛県農林水産研究所水産研究センター
愛媛県宇和島市下波5516
TEL 0895-29-0236
FAX 0895-29-0230

印刷所 二宮印刷工房
愛媛県宇和島市天神町8-16
TEL 0895-22-3741

平成31年3月
