

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「ふれあい魚ツチング」）、および試験船に乗船・航海する体験学習を開催した。

I ふれあい魚ツチングの開催

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1,003名の来場者を受け入れた。

- | | |
|--------|--|
| 1 日 時 | 令和元年7月28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 1,003名（水産研究センター 301名、同栽培資源研究所 702名）
大人 491名（水産研究センター 155名、同栽培資源研究所 336名）
子供 512名（水産研究センター 146名、同栽培資源研究所 366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

海藻おしぼ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ーづくり、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

近隣海域に生息する生物に直接触れることができる小型水槽を屋外に設置した。

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。

⑥ 試験船見学

水産試験船よしゅう（77トン）を係留栈橋で開放し、船内見学をおこなった。

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、198名（一般用 118名、子供用 80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、おさかなクイズをおこなった。

3) 体験コーナー

① 海藻おしぼ教室

海藻おしぼを加工して、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。

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、290名から回答を得た。結果を表3に示した。

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 118）

内 容	区分	割合 (%)	
年齢	中学生	3	
	16～19歳	2	
	20～30代	46	
	40～50代	35	
	60代以上	15	
性別	男性	35	
	女性	65	
どこから来ましたか	宇和島市	75	
	大洲市	4	
	西予市	4	
	愛南町	2	
	松野町	1	
	その他	15	
来場経験	あり	62	
	なし	38	
何で知りましたか	友人・知人	40	
	県市町等広報紙	19	
	ホームページ	18	
	学校	13	
	ポスター・ちらし	11	
	その他	5	
感想	良かった	78	
	普通	22	
また来たいですか	はい	97	
	わからない	3	
2階	常設展示	24	
	調査機器類の展示	6	
	水槽展示	20	
	水産クイズ	3	
	試験成果パネル	4	
	顕微鏡観察	8	
	チリメンモンスター探し	15	
	海藻おしば	14	
	貝殻アクセサリー	25	
	エサ生物観察	2	
「みきちゃん」塗り絵	7		
3階	ストローエビづくり	1	
	タッチ水槽	35	
	つかみ取り	43	
	餌やり	31	
	じゃんけん	11	
	放流体験	14	
	よしゅう	4	
	屋外	タッチ水槽	35
		つかみ取り	43
		餌やり	31
じゃんけん		11	
放流体験		14	
よしゅう		4	
興味のある催し (複数回答)		顕微鏡観察	8
		チリメンモンスター探し	15
		海藻おしば	14
		貝殻アクセサリー	25
	エサ生物観察	2	
	「みきちゃん」塗り絵	7	
	ストローエビづくり	1	
	タッチ水槽	35	
	つかみ取り	43	
	餌やり	31	

表2 アンケート調査結果2（水産研究センター）
（子ども用：回答数 80）

内 容	区分	割合 (%)	
年齢	6歳未満	39	
	6～8歳	25	
	9歳以上	33	
	不明	4	
また来たいですか	はい	89	
	いいえ	0	
	不明	11	
2階	玄関ロビーの展示	34	
	魚介類の水槽展示	68	
	お魚クイズ	39	
	研究成果紹介パネル	10	
	顕微鏡観察	26	
	チリメンモンスター	31	
	海藻おしば	21	
	アクセサリーづくり	45	
	エサ生物観察	18	
	「みきちゃん」塗り絵	24	
3階	タッチ水槽	64	
	魚すくい・放流体験	53	
	魚つかみ取り	59	
	餌やり体験	21	
	じゃんけん大会	25	
	よしゅう公開	6	
	屋外	タッチ水槽	64
		魚すくい・放流体験	53
		魚つかみ取り	59
		餌やり体験	21
じゃんけん大会		25	
よしゅう公開		6	
興味のある催し (複数回答)		顕微鏡観察	26
		チリメンモンスター	31
		海藻おしば	21
		アクセサリーづくり	45
	エサ生物観察	18	
	「みきちゃん」塗り絵	24	
	タッチ水槽	64	
	魚すくい・放流体験	53	
	魚つかみ取り	59	
	餌やり体験	21	

表3 アンケート調査結果（栽培資源研究所）
（回答数290）

内容	区分	割合(%)
年齢	就学前	0
	小学生	0
	中学生	0
	16-19歳	4
	20-39歳	24
	40-59歳	19
	60歳以上	9
性別	男	57
	女	43
住所	伊予市	6
	松山市	86
	松前町	3
	東温市	
	砥部町	3
	大洲市	
	その他	2
グループ構成	ひとり	
	家族	95
	友人	5
	その他	
来場経験	初めて	66
	来たことがある	34
なんで知りましたか	県などの広報誌	21
	ホームページ	27
	新聞などのちらし	7
	知人・友人から	19
	学校・幼稚園・保育園で	25
	テレビ・ラジオ	
	その他	1
感想	おもしろかった	92
	まあまあおもしろかった	8
	おもしろくなかった	
来年も来てみたい	はい	100
	いいえ	
おもしろかったコーナーは (複数回答可)	水槽展示(玄関)	4
	スライドショー(玄関)	1
	写真パネル(談話室)	2
	研究紹介(水産教室)	2
	うちわ工作(水産教室)	14
	フォトフレーム工作	5
	顕微鏡観察(水産教室)	5
	水のない水族館・展示室	7
	魚クイズ(展示室)	1
	ミニ水族館	5
	タッチ水槽	12
	科学実験(袋のはりねずみ)	
	水中カメラ	2
	ロープワープ体験	2
	金魚すくい	15
	キジハ放流	6
	水槽展示(実験棟9)	5
	じゃんけん大会	7
	水産加工品販売ブース	1
	アジつかみ取り大会	7
	その他	
研究所の仕事がわかりましたか	よくわかった	58
	まあまあわかった	36
	あまりよくわからなかった	6

同栽培資源研究所9名)
子供24名(水産研究センター14名
同栽培資源研究所10名)
子供は中学生以下

4 内 容

(1) 水産研究センター（宇和島市）

参加者は試験船「よしゅう」に乗船し、黒島周辺で次の観測、調査を体験した。

1) 海洋観測

航海計器類の説明を受けた後、操船を体験し、気象（気温、気圧、雲量、風向風速等）および海象（波浪、うねり、水色、流向、流速、透明度）の観測や採水を用いた水温、溶存酸素量の測定、CTD観測による深度別水温、塩分の観測とデータ採取を行った。

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（25名）から回答を得た。結果を表4に示した。

(2) 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5に示した。

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。

- 日 時 令和元年8月3日（土）9時～12時
- 場 所 宇和島市下波～黒島周辺海域（水産研究センター）
伊予市沖合（栽培資源研究所）
- 参加者数 合計44名（水産研究センター25名、同栽培資源研究所19名）
大人20名（水産研究センター11名）

表4 乗船体験学習アンケート調査結果（水産研究センター）（回答数25）

内 容	区 分	割合(%)
【子 供】(回答数14)		
内容はどうでしたか	とてもおもしろかった	79
	おもしろかった	14
	つまらなかった	7
むずかしかったですか	むずかしかった	21
	ちょうどよかった	57
	やさしかった	21
【大 人】(回答数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	73
	来たことがある	27
乗船体験学習を何で知りましたか	ホームページ	36
	知人	27
	学校・ポスター	18
	県市町等広報紙 その他	9
内容は理解できましたか	よく理解できた	82
	少し理解できた	18
面白かった項目は何でしたか (複数回答可)	顕微鏡観察	82
	プランクトンのネット採集	55
	船の見学	55
	航海・操船体験	45
	採水・测温	45
	観測装置操作	18
	溶存酸素の固定	18
	透明度測定	18

表5 乗船体験学習アンケート調査結果（栽培資源研究所）（回答数19）

	子 供	大 人
○総回答数	11(全員)	9(全員)
○研究所には		
初めて	7	8
来たことがある	2	1
○認知媒体		
県などの広報誌	3	5
ホームページ		
新聞などのちらし	5	3
知人・友人から		
学校で		
テレビ・ラジオ		
その他	1(家族から)	1(実家の母親から)
○内容は理解できたか		
よく理解できた	9	8
少し理解できた		1
あまり理解できなかった		
理解できなかった		
○おもしろかったことは		
船に乗ったこと	8	4
機器類での観測	4	6
透明度の測定	3	4
プランクトン採集	4	7
顕微鏡観察	7	8
その他		
○職員の説明はどうだったか		
よくわかった	8	9
少しわかった	1	
あまりわからなかった		
○期待していた体験ができたか		
十分できた	8	9
少しできた	1	
あまりできなかった		
できなかった		
○研究所の仕事がわかったか		
よくわかった	7	4
少しわかった	2	5
わからなかった		
○開催要望		
もっと開いて欲しい	8	9
年1回でよい	(年15回:1, 10回:1, 4回:3, 3回:1, 2回:3)	(年3回:3, 2回:6)

○自由意見
【子供】・夏と冬の比較調査がしたい。

【大人】・大人も勉強になる
 ・本当に興味深く面白かった
 ・調査のイメージができた体験学習でした。
 ・夏と冬と2回開催してもらえると違いが分かっていいなとおもいました
 ・温暖化についても親にも勉強になった
 ・楽しかった、ありがとうございました、また応募したいです
 ・とっても楽しかった
 ・初めての体験でいろんな勉強ができた
 ・船で水しぶきでぬれたので、調査が終わったらすぐにかえりましょうよ。

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。

場 所：水産研究センター

出席者：24名

発表課題：「愛媛県の水産研究センターについて」
(渡邊室長)

I 研究成果情報研修会

1 水産研究センター

(1) スーパーサイエンスハイスクール出張講義

日 時：令和元年5月23日(木) 14:45～15:45

場 所：宇和島東高校

出席者：71名

発表課題：「日本一の養殖産地を技術で支える」
(渡邊室長)

(2) スーパーグローバルハイスクール出張講義

日 時：令和元年6月20日(木) 13:50～14:40

場 所：宇和島南中等教育学校

出席者：313名

発表課題：「宇和島地域の水産業と水産技術」
(渡邊室長)

(3) 総合的な学習の時間

日 時：令和元年6月17日(月) 14:00～15:00

場 所：宇和島市立明倫小学校

出席者：100名

発表課題：「宇和島の水産業について」
(菊池専門員)

(4) 職業講和学習会

日 時：令和元年7月1日(月) 13:55～15:45

場 所：宇和島市立城東中学校

出席者：20名

発表課題：「宇和島地域の水産業と新しい水産技術」
(渡邊室長)

(5) 獣医学部企業情報特論

日 時：令和元年8月2日(金) 15:00～16:30

場 所：岡山理科大学今治キャンパス

出席者：147名

発表課題：「愛媛県の水産開発研究」
(渡邊室長)

(6) 陸上養殖勉強会

日 時：令和元年8月23日(金) 11:05～11:30

場 所：東京ビックサイト

出席者：150名

発表課題：「愛媛県発みかんフィッシュの現状と新技術チョコブリについて」
(渡邊室長)

(7) えひめ水産イノベーションスキル習得講座

日 時：令和元年8月24日(土) 13:30～15:00

(8) 愛媛農林水産業スゴ技マッチング交流会

日 時：令和元年9月6日(金) 13:00～17:00

場 所：愛媛大学農学部

出席者：120名(愛媛大学研究者、県内研究者、生産者)

パネル展示：「大型ブリ養殖技術の開発」
(渡邊室長)

「低魚粉飼料の養殖実証試験と選抜育種」

(佐々木研究員)

(9) 農業研究開発・産業創成特別講義

日 時：令和元年10月24日(木) 12:40～14:10

場 所：愛媛大学農学部 多目的ホール

出席者：54名

発表課題：「愛媛県の水産開発研究」
(渡邊室長)

(10) 県立学校フォローアップ研修

日 時：令和元年11月12日(火) 13:00～14:50

場 所：愛媛県総合教育センター

出席者：2名

発表課題：「水産研究センターの主要研究について」
(渡邊室長)

(11) 三浦アサリ研究会

日 時：令和2年1月29日(水) 13:00～14:00

場 所：三浦漁業協同組合

出席者：10名(漁業関係者、漁協職員)

発表課題：「アサリ資源回復の取り組み状況について」(渡邊室長)

(12) ブロック栽培漁業推進協議会

1) 八幡浜

日 時：令和2年2月12日(水)

場 所：八幡浜地方水産物卸売市場

出席者：9名(漁業関係者、市職員)

発表課題：「近年の宇和海について」
(鈴川室長)

2) 宇和島

日 時：令和2年2月12日(水)

場 所：愛媛県漁連漁業研修センター

出席者：22名(漁業関係者、市職員)

発表課題：「近年の宇和海について」
(鈴川室長)

2 栽培資源研究所

(1) 愛媛大学農学部農林水産研究所合同研修会

日 時：令和元年9月6日（金）13:00～17:00

場 所：愛媛大学農学部

出席者：120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）

(2) ノリ養殖技術研修会

日 時：令和元年9月26日（木）13:30～15:30

場 所：愛媛県東予地方局西条第2庁舎

出席者：35名（漁業関係者）

発表課題：「ノリ養殖における現状と安定生産に向けて」（東京海洋大学 二羽准教授）
「アオノリ漁場への栄養塩供給実証試験」（渡部研究員）

(3) 西条干潟研究会

日 時：令和2年2月10日（月）13:00～

場 所：愛媛県東予地方局西条第2庁舎

出席者：24名（構成員・行政機関・漁業関係者）

発表課題：「アサリ資源回復試への取り組み」
「瀬戸内海のアサリ資源について」

(4) ブロック栽培漁業推進協議会

1) 伊予灘

日 時：令和2年2月6日（木）

場 所：愛媛県水産会館

出席者：10名（漁業関係者、市職員）

発表課題：「瀬戸内海のアサリ資源について」
（関谷主任研究員）

2) 燧灘東部

日 時：令和2年2月14日（金）

場 所：愛媛県漁業協同組合連合会東予支部

出席者：15名（漁業関係者、市町職員）

発表課題：「クルマエビ資源の現状と今後の展望」
（高島主任研究員）

3) 今治・越智

日 時：令和2年2月4日（火）

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：25名（漁業関係者）

発表課題：「クルマエビ資源の現状と今後の展望」
（塩田主任技師）

(5) 愛媛県ヒジキ産業育成研究会

日 時：令和2年2月20日（木）13:30～15:30

場 所：愛媛県水産会館

出席者：30名（構成員・漁業関係者・行政機関）

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、中村研究員）

(6) 研究成果情報交換会

1) 中予地方局管内

日 時：令和2年2月25日（火）13:30～15:30

場 所：栽培資源研究所会議室

出席者：11名（漁業関係者、市職員等）

発表課題：「マダコの話」（坂口室長）
「ニジマス海面養殖の近況」（中村研究員）

「瀬戸内海のアサリ資源について」（関谷主任研究員）

「ヒジキ増殖試験について」（吉村研究員）

2) 東予地方局管内

日 時：令和2年2月26日（水）13:30～15:30

場 所：愛媛県東予地方局西条第2庁舎

出席者：6名（漁業関係者、市町職員等）

発表課題：「クルマエビ資源の現状と今後の展望」
（高島主任研究員）

「瀬戸内海のアサリ資源について」

（関谷主任研究員）

「流れ藻を中心とした有用水産資源増大技術開発試験」（吉村研究員）

「アサリ資源回復への取り組み」

（渡部研究員）

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180名、栽培資源研究所が1,151名であった。（表1、2）。

表1 見学者への対応（水産研究センター）

No	月日	来訪者	人数	備考
1	4月4日	企業視察	5	
2	4月17日	企業視察	3	
3	4月8日	企業視察	4	
4	5月25日	企業視察	3	
5	5月25日	宇和島東高校生物部	4	
6	5月29日	結出小学校	10	遠足
7	6月1日	上島町	2	
8	6月8日	一般見学	3	
9	6月28日	宇和島市	25	新規採用職員研修
10	7月5日	宇和島水産高校	17	現場実習
11	7月31日	宇和島東高校生物部	4	
12	8月23日	企業視察	1	
13	8月29～30日	宇和島市立城南中学校	4	職場体験
14	9月5～14日	愛媛大学	2	インターンシップ
15	9月9日	企業視察	5	
16	9月13日	文部科学省ほか	4	
17	9月19日	宇和島水産高校専攻科	6	
18	9月25～28日	宇和島水産高校専攻科	5	インターンシップ
19	9月28日	企業視察	6	
20	10月2～4日	宇和島市立城南中学校	4	職場体験
21	10月5日	経済産業省・東北大学	5	
22	10月9日	愛媛県立南中等学校	5	
23	10月15～19日	愛媛県立南中等学校	5	職場体験
24	11月8日	宇和島水産高校	3	教員初任者研修
25	11月9日	一般見学	10	
26	1月18日	宇和島水産高校	24	
27	2月12日	東アジア開発センター	3	
28	3月22日	インドネシア政府関係者	8	
計			180	

表2 見学者への対応（栽培資源研究所）

No	月日	来訪者(団体)	人数	備考
1	4月17日	新田青雲中等教育学校	52	
2	5月16日	木の実幼稚舎	16	
3	5月21日	郡中小学校	167	
4	5月22日	岡田小学校	94	
5	5月23日	宮城県漁協石巻湾支所	16	
6	5月27日	伊予小学校	66	
7	6月18日	正円寺ひまわり会	20	
8	7月22日	二神塾幼稚舎	21	
9	8月5日	石原スポーツクラブIまなび塾	25	
10	8月9日	立花小学校	160	
11	10月3日	下灘小学校	9	
12	10月15日	道後小学校	116	
13	10月23日	愛光中学校	36	
14	10月25日	由並小学校	14	
15	11月6日	港南中学校	5	
16	11月12日	西条市丹原地区婦人部	24	
17	11月12日	港南中学校	3	
18	11月12日	八幡浜商工会議所	15	
19	2月20日	砥部小学校	47	
20	2月27日	味酒小学校	155	
21	2月27日	副音小学校	90	
計			1,151	