

令和 4 年 度

香川県水産業改良普及活動業績集

第 4 4 号

香 川 県

目 次

I 生産技術部門

- 1 トラフグの人工授精及びふ化仔魚放流1
- 2 イカ産卵床の設置2
- 3 ミルクイの稚貝放流6
- 4 ノリ食害対策試験7
- 5 飼料用オリーブ葉の増産・安定確保15

II 経営調査部門

- 1 令和4年度ノリ養殖実態調査19
- 2 令和4年度コンブ養殖実態調査21
- 3 令和4年度ワカメ養殖実態調査22
- 4 令和4年度カキ養殖実態調査23
- 5 令和4年度アカガイ養殖実態調査27
- 6 魚類養殖状況28
- 7 種苗生産・放流・中間育成の概要30
- 8 赤潮発生状況32

III 流通対策部門

- 1 水産審議会栽培・養殖・流通部会の概要35
- 2 水産分野の食育推進37
- 3 地産地消関係の取組概要39
- 4 さぬき海の幸販売促進事業の概要40
- 5 水産流通適正化法の施行に係る指導46
- 6 輸出関係の取組概要48

IV 漁業担い手確保部門

- 1 水産審議会担い手対策部会の概要53
- 2 漁業担い手確保対策事業の概要55

V 漁業担い手育成部門

- 1 漁業協同組合青壮年集団及び女性部の活動の現況57
- 2 漁業士の活動状況概要61
- 3 漁業士認定・育成事業62

I 生 產 技 術 部 門

I-1 トラフグの人工授精及びふ化仔魚放流

水産課：岡田 侑樹
水産試験場：林 和希

1 目的

トラフグは本県海域において、込網漁業や底びき網漁業等で漁獲され、高値で取引される重要な魚種である。近年漁獲量が減少しており、種苗放流の要望が強い。漁業者は、小型個体の再放流や休漁日の設定等、資源の回復に努めている状況である。そこで、資源を回復させるための更なる取組みとして、漁獲されたトラフグを用いて、人工授精及びふ化仔魚放流を漁業者と共同で実施した。

2 材料と方法

4月25日から29日にかけて、高松地区込網協議会（以後、込網協議会と表記する）が漁獲し、香川県漁業協同組合連合会瀬戸内製氷冷蔵工場に水揚げした直後のトラフグ活魚を親魚とし、その場で採卵、採精後、直ちに授精させた。受精卵は海水で洗浄し、重量を測定した後、海水を入れた20Lトスロンへ収容した。収容した受精卵は、与島漁業協同組合所属の有限会社岩中水産（以後、岩中水産と表記する）が岩黒島に設置したポリエチレン製の500Lアルテミアふ化槽へ移し替え、海水をかけ流し、放流まで通気を行い管理した。また、受精卵の一部は香川県水産試験場にて実体顕微鏡を使用し、受精の状況を確認した。

3 結果と考察

受精卵は合計で6,540gとなり、総受精卵数は約3,924千粒（600粒/g）であった（表1）。

注水量の確認や排水ネットの洗浄、死卵除去等を実施し、岩中水産が放流まで管理した。その結果、合計で3,020千尾（平均ふ化率77%）のふ化仔魚が得られた。

うち2,070千尾を小与島周辺及び牛島周辺へ岩中水産が放流、950千尾を男木島灯台西側へ込網協議会が放流した。放流魚の平均全長は約3.3mmであった。

今回ふ化率は64～90%と安定した。岩黒島でろ過水で管理したため、注水に海藻や浮遊ゴミ等の混入が非常に少なかったことが安定した要因と考えられる。しかしながら、排水に設置したネットの目合いが大きく、流出した仔魚も散見されたため、次回以降は、排水効率と仔魚の大きさを勘案して管理する必要があると考えられた。

表1 令和4年度トラフグ ふ化仔魚放流結果

	採卵日	収容日	収容場所	収容卵数 (g)	収容卵数 (千粒)	ふ化率 (%)	放流日	放流ふ化 仔魚数(千尾)
与島・ 込網分	4月20日 ～22日	4月25日	岩黒島	1,140	684	約70	5月5日	470
与島分	4月29日	4月29日	岩黒島	2,940	1,764	約90	5月12日	1,600
込網分	4月29日	4月29日	岩黒島	2,460	1,476	約64	5月11日	950
計				6,540	3,924			3,020

I-2 イカ産卵床の設置

水産課：岡田 侑樹

水産試験場：高砂 敬

1 目的

イカ類は本県で漁獲される水産物の中でも価格が高い重要な魚種であるが、高松市周辺の海域では、イカ類の産卵場所となるアマモ等の藻場が減少している。このため、イカ類資源の効果的な増殖方法を開発することを目的とし、漁業者と共同で産卵床を設置し、その効果を検証した。

2 方法

令和 4 年度の産卵床は、小フロートを間伐材にとり付けて海中で直立するようにした産卵床（以後、改良型産卵床と表記する。図 1）と、小フロートが付いていない産卵床（以後、通常型産卵床と表記する。図 2）を比較試験することとした。産卵床の材料となる間伐材についてはカイヅカイブキを使用した（令和 3 年度はヒノキ、ウバメガシ）。設置場所は図 3 の 5 か所で、高松側沿岸部 3 か所（A～C）に改良型産卵床を、女木島沿岸部 2 か所（D、E）に通常型産卵床を設置した（写真 1）。設置期間は、高松側沿岸部では 4 月 11 日から 9 月 22 日まで、女木島沿岸部では 4 月 23 日から 9 月 27 日までとし、2 週間ごとに、水中ドローン又はダイバーにより、産卵状況を確認した。

また、産卵床に生みつけられた卵を枝ごと採集し、水産試験場の水槽に収容して、ふ化状況を確認した。

3 結果と考察

4 月 23 日から 8 月 19 日の間に計 8 回産卵床を確認したところ、4 月 23 日の調査からコウイカ類の産卵が確認された。種類としてはコウイカ、カミナリイカであった。また、産卵床に蛸集するコウイカも確認された（写真 2）。

改良型産卵床では、産卵床の下部と中部で産卵数が多く、上部は少なかった。また、通常型と比較して産卵量に差はなかった（水中ドローンによる確認。写真 3）。

雌コウイカの産卵基質選択には、海底で見えやすく、細長い水吹き付けによって揺れない物体であることと報告¹⁾されており、産卵床上部に産みつけられた卵が少なかった理由としては、潮流などにより、産卵床上部が動いてしまい、安定していなかったこと、海底での見えにくさが一因と考えられた。

6 月 23 日に女木島沿岸部（D）で採集したコウイカの卵 142 個を、水産試験場の水槽に収容し、ろ過海水をかけ流してふ化状況を確認した。結果は表 1 のとおりで、ふ化した卵は 55 個、ふ化率は 39%であった。

今後、引き続き、形状や設置方法の改善を重ねていくこととする。

参考文献

- 1) 藤田孝康、平山泉、松岡達郎、川村軍蔵：雌コウイカの産卵行動と産卵基質の選択、日本水産学会誌 63 (2) , 145-151 (1997)

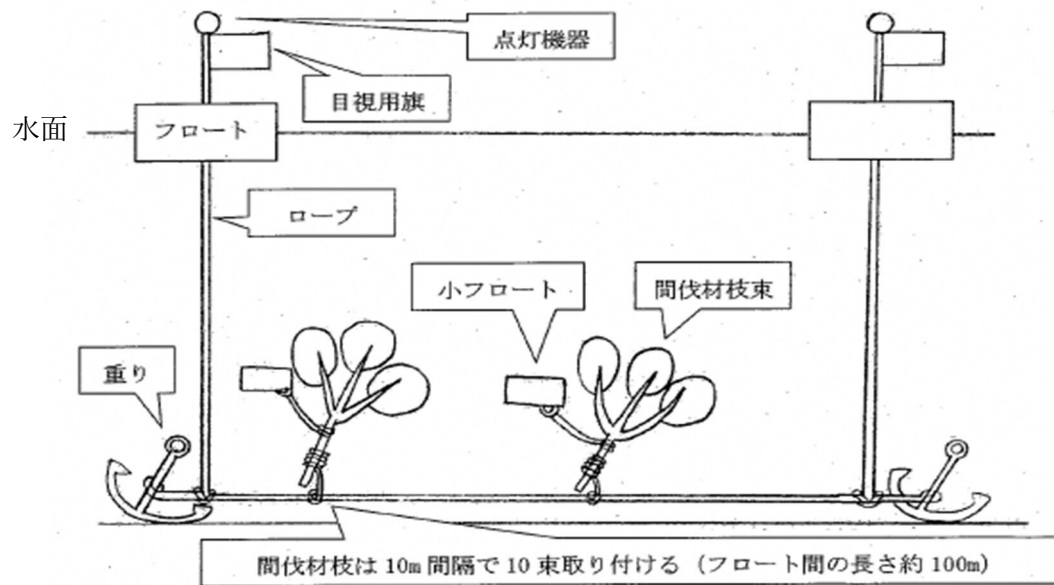


図1 改良型産卵床（小フロート有）

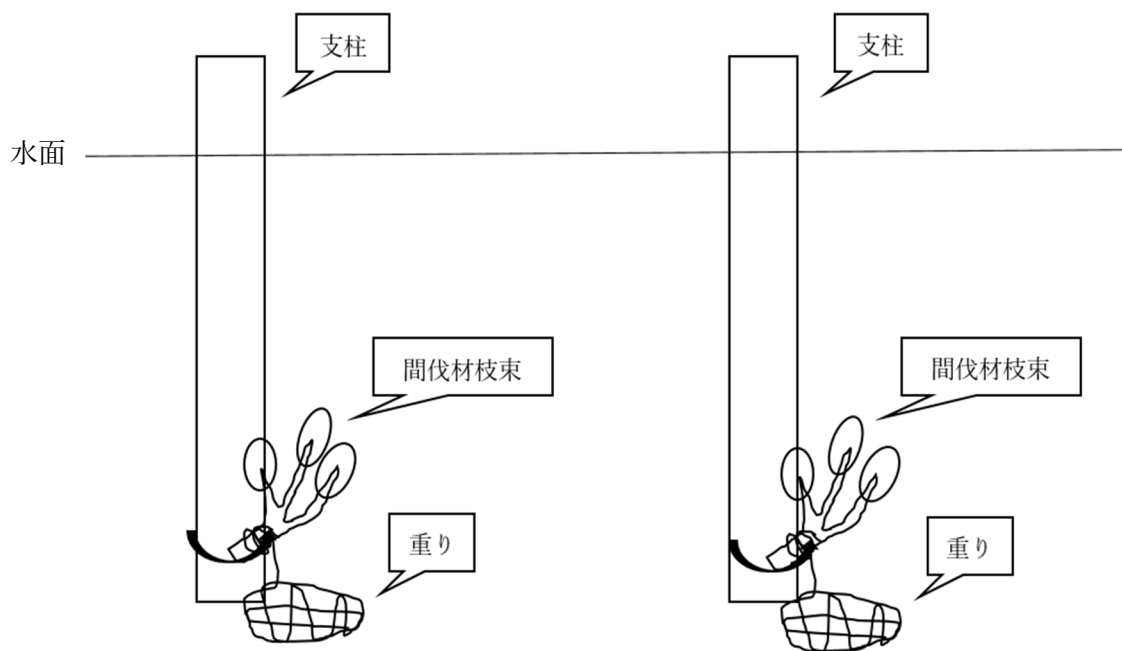


図2 通常型産卵床（小フロート無）



図3 産卵床設置場所 (■) 出典：国土地理院ウェブサイト



写真1 産卵床製作・設置状況

左上：カイズカイブキ間伐材、右上：改良型産卵床の製作

左下：改良型産卵床の設置（高松側）、右下：通常型産卵床の設置（女木島側）



写真2 産卵床効果状況調査

上：改良型産卵床に蛸集するコウイカ（6月9日 高松側産卵床B）
 下：通常型産卵床に産卵されたコウイカ卵（6月23日 女木側産卵床D）



写真3 改良型産卵床

上：産卵床上部、下：産卵床下部 6月9日 高松側産卵床A

表1 産卵床から採集した卵のふ化状況

イカの種類	コウイカ
収容日	6月23日
収容した卵数	142個
ふ化に要した日数	0日※～19日
ふ化した卵の数	55個
ふ化率	39%

※ 0日は採集後、収容までにふ化したものを含む

I-3 ミルクイの稚貝放流

水産課：岡田 侑樹
水産試験場：宮城 良介

1 目的

ミルクイは本県海域において、主に潜水器漁業で漁獲され、水管が美味な高級食材として高値で取引される重要な種である。しかし、近年漁獲量が激減しており、種苗放流の要望が強い。漁業者は作業時間の短縮等、資源の回復に努めているが効果は実感できていない。そこで、資源を直接添加する取組みとして、水産試験場にて種苗生産した稚貝を漁業者と共同で中讃海域（丸亀市沖）へ種苗放流を行った。

2 材料と方法

11月16日、18日に愛知県日間賀島漁協から購入した親貝を用いて、採卵を行った。昇温刺激と精子添加により産卵誘発をかけて産卵させ、プランクトンネットで受精卵を回収した。回収した受精卵を30L水槽に移し、水槽の8分目まで海水を充填、60分間静置後、上澄みに含まれる夾雑物を海水とともに除去した。その後、受精卵を500Lパンライト水槽に収容し、水槽の中心付近にはエアストーンを設置し、微通気で飼育した。

種苗生産はそれぞれ採卵日の翌日から、500Lポリエチレン水槽8個を用い、1水槽あたり120～200万個体のふ化幼生を収容して開始した。飼育は基本的に止水とし、稚貝の状態を見ながら必要に応じて150L～200Lのろ過海水と換水した。水槽の中心付近にはエアストーンを設置し、微通気で飼育した。

3 結果と考察

採卵の結果、合計で受精卵35,760千粒が得られ、ふ化幼生数は29,500千個体、ふ化率は82%であった（表1）。

11月17日から開始した種苗生産では、飼育開始27日目に着底稚貝を確認し、12月29日までに推計420万個体の稚貝を生産した。11月19日から開始した種苗生産では、飼育開始38日目に着底稚貝を確認し、12月29日までに推計420万個体の稚貝を生産した。しかし、その後の稚貝飼育では、稚貝が凝集して徐々に減耗した。減耗に伴い水質の悪化や原虫等が大量発生し、大量減耗が起こった。その結果、2回の種苗生産の総計で、約100個体（殻長1mm）が生残した。生残した稚貝は翌2月22日に漁業者と共同で中讃海域（丸亀市沖）へ放流した。

今後は、稚貝飼育期における減耗を低減させ、放流稚貝数を確保することで資源の回復につなげていく必要がある。

表1 令和4年度ミルクイ 種苗生産結果

採卵日	受精卵数 (千粒)	ふ化幼生数 (千個体)	ふ化率 (%)	生産稚貝数 (千個体)
11月16日	10,580	6,000	56%	4,200
11月18日	25,180	23,500	93%	4,200
合計	35,760	29,500	82%	8,400

I-4 ノリ食害対策試験

和田 壮之

1 経緯

平成 30 年度漁期に県内の一部ノリ養殖漁場において、魚類による大規模な食害が発生し、多くのノリ網が生産不能となった。そこで、30 年度補正予算により、食害対策として養殖施設の下面や側面を網で覆い、食害魚を物理的に遮断する「防除網」の開発試験を実施した。試験は平面型と着脱型の 2 種類の防除網で実施し、開閉などの稼働性や耐久性についての確認を行った。

令和元年度は前年度に得られた知見を基に、新たに立体型を含めた 3 種類の防除網を漁期中に設置し、作業性、耐久性、防除効果を検証した。その結果、防除網は効果を発揮し、食害の減少に成功した。一方で、設置方法や海域による防除効果の差、設置中の網の汚れ、大幅に増えた労力や経費が課題となった。

令和 2 年度はこれらの課題の解決のため、構造の改良や作業手順の見直しを行い、それらの効果について検証を行った。その結果、目合いを小さくする、防除網を大きくする、おもりに沈子コードを使用する、網を洗浄する等により、防除効果の向上、作業の効率化、網の汚れ対策は成功した。一方で、防除網の運用には多大な労力が必要であり、小規模な経営体では同様に運用することは困難であることが考えられた。

令和 3 年度は経営規模が小さい志度湾のノリ養殖経営体において、少人数でも運用可能な防除網を検証した。大きく分けて 3 種類（囲い型、沈降型、平面型）の防除網を検証したところ、十分な食害防除効果が得られたことから、小規模経営体でも防除網の種類によって食害対策効果を上げることが可能であることが示された。

令和 4 年度は 3 年度に引き続き、志度湾のノリ養殖経営体において防除網の運用を検証し、防除網の構造上、運用上の改良を試みるとともに、効果の再現性についても注目して試験を実施した。

2 方法

志度湾地区においてノリ養殖を営んでいる生産者 8 業者に各 1 セットずつ防除網による食害対策試験の実施を委託した。生産者には食害や防除網の汚れの状況等について日誌への記録を依頼し、現場の確認や聞き取り調査も併せて行った。

使用した防除網の形式は、「囲い型」2 業者、「沈降型」3 業者、「平面型（カーテン式）」2 業者、「平面型（カーテン式と着脱式併用）」1 業者であった。

3 試験結果

(1) 囲い型防除網

ア 構造（昨年度から変更なし。図 1）

長さ 100m、高さ 12～15m 程度の網 4 枚（ノリ網 40 枚セットの場合は 3 枚）でノリセットの外側全体を囲う（写真 1）。防除網は海底まで届く高さがあり、底面は囲っていない。素材はナイロンテグスまたはポリエチレン製のものを使用した。

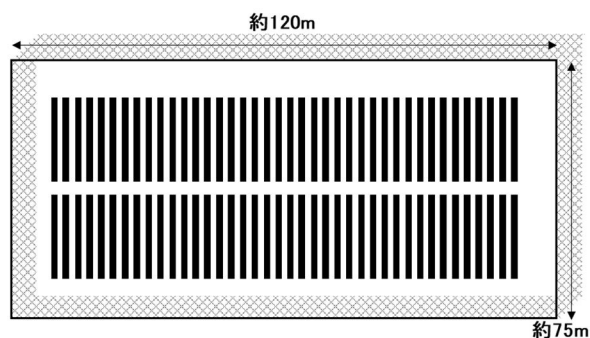


図 1 構造（ノリ網 80 枚 1 セット分）



写真 1 設置された防除網

イ 設置方法（昨年度から変更なし）

作業員 2 人で 1 日あたり 1 セット分を設置した。本張りは防除網設置後に行った。

ウ 刈り取り（昨年度から変更なし）

刈り取りの際は防除網の開閉等はせず、刈り取り船で防除網の上を乗り越えて刈り取りを行う。そのため香川県内で一般的なサイズの潜り船は使用できず、小型の船や、防除網を乗り越えられるよう改造した船を使用した。

エ 3 年度からの変更点と生産者の感想等

○3 年度からの変更点

- ・防除網設置後も食害が発生したため、途中から防除網の中に建網を設置した。ノリ網 1 枠分の長さのものを 1 枚飛ばしで設置した。80 枚セット（40 枚×2 段）に対して 40 枚（20 枚×2 段）設置した（図 2）。
- ・建網は刈り取り時に船上にひきあげた。あげた網を仮置きするために船 2 隻が必要となった。取外しに 1.5 時間、再設置に 2 時間ほど要するが、防除効果は確認された。

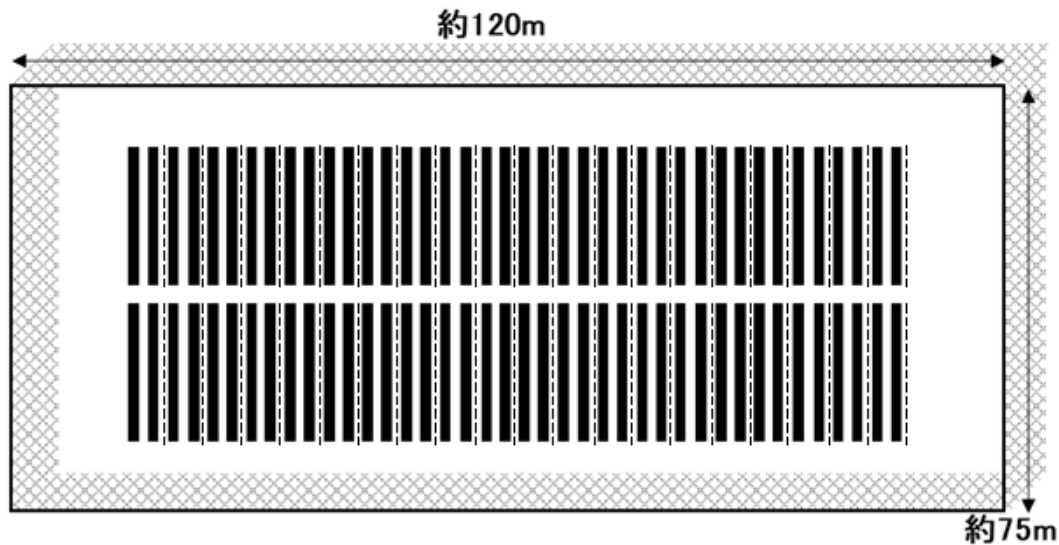


図2 建網設置後の防除網
(破線部分に建網を設置)

○クロダイ（チヌ）について

- ・チヌは漁期を通して見られた。以前は水温が 10℃未満になると食害がなくなっていたが、4 年度は 8℃程度となった 1 月下旬まで食害が続いた。
- ・潮が速いときに防除網が吹き上がり、チヌは海底面側から入ってくるようであった。メジナは小さいので防除網の網目をすりぬけて入ってきた。
- ・チヌの他にメジナ、アイゴもノリを食べにきた。メジナは多い時は防除網内に設置した建網に 20 尾ほどかかっていた。建網にかかったチヌは漁期を通して 3 尾のみであった。漁獲されたチヌの胃からはノリが出てきた。
- ・建網にかかった魚はそのままにしておくとし脅しとして効果が高いように感じられた。他魚種に比べて賢いと言われているチヌにおいても、建網にかかってへい死したチヌの周りにはノリだけは食べられていなかった。
- ・へい死したチヌの模型を作って建網に設置できれば効果が高いのではないか。という意見もあった。

○カモについて

- ・カモは漁期を通してみられた。
- ・多い時は 80 枚のノリ網のうち半数の 40 枚ほどが食害にあった。
- ・ノリの根本までこそげるように食べられるため、カモによる食害にあったノリ網は成長が悪くなった。
- ・ロケット花火による追い払いを実施した。一度に 5 連のものを 3 セットほど使用した。追い払いはカモが戻ってくるため効果は薄い、実施しないよりは効果があった。
- ・追い払うと、沖の漁場では西へ去っていったが、河口の漁場ではすぐ戻ってきた。
- ・カイト鷹は 4 年度も 3 年度同様の効果が見られたが、強風が吹くとすぐ破損した。

オ 結果・考察

3年度は防除網の設置により食害を防ぐことができたが、4年度は3年度と同様に防除網を設置したにもかかわらず、食害が発生した。これは魚が防除網に慣れてしまい、3年度は多少隙間があっても警戒して網の内側までは入ってこなかったが、4年度は隙間から入ってくるようになったと考えられる。

(2) 沈降型防除網

ア 構造

(生産者A：図3・生産者B：図5)

3年度と同じ防除網を使用した。生産者Aは13枚、生産者Bは12枚の網を連結して大きな1枚の網のようにし、セットと防除網を固定している結束を外すことで、防除網全体を一時的に沈めることができる構造とした(図4)。

(生産者C：図6)

3年度はカーテン式で開閉していたが、作業が重労働であったことから、4年度は先述の2名と同様に沈下・浮上させて使用した。使用した網自体は3年度と同じものである。

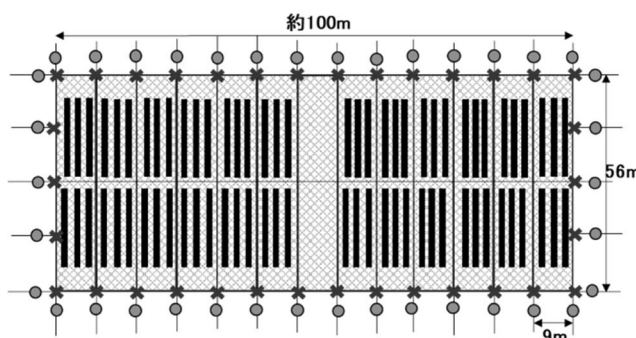


図3 生産者Aの防除網の構造
(ノリ網 72 枚セット)
×はセットとの結束、○は浮き

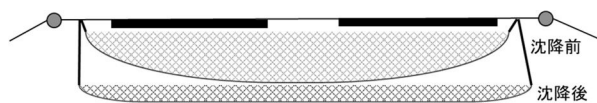


図4 沈降前（上部）と沈降後（下部）の防除網

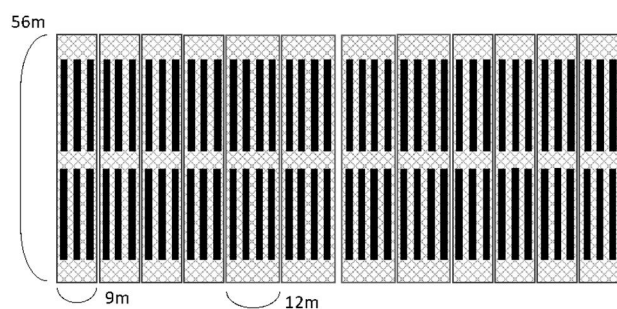


図5 生産者Bの防除網の構造
(ノリ網 80 枚セット)

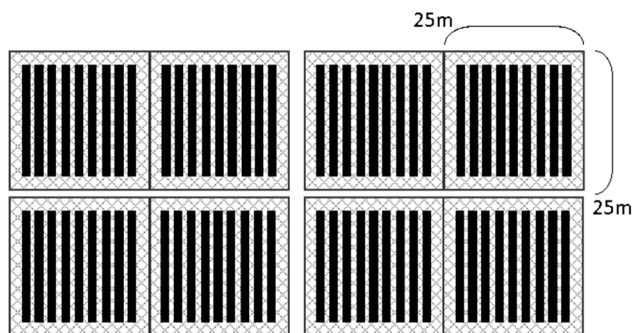


図6 生産者Cの防除網の構造
(ノリ網 72 枚セット)

イ 設置方法

(生産者A・生産者B) 作業員2人で2隻の船を使い1日(7時間程度)で1セット分設置した。
(生産者C) 作業員1人で1日(7時間程度)で1セット分設置した。

ウ 3年度からの変更点、生産者の感想等

○防除網の設置順について

3年度は本張り後に防除網を設置したが、網を設置するまでは、食害が原因と考えられるノリの成長不良があった。その対策のため、4年度は先に防除網を設置し、その後本張りした生産者もいたが、今年度はアバ網の設置に労力を要することとなった。これは、従来であればアバ網を張ってからセットのイカリを張るが、防除網を先に設置するには、その時点でセットのイカリを張る必要があるため、イカリを張った状態でアバ網を張らざるをえなくなったためである。

○食害について

3年度は防除網を浮上させず、ノリ網の下に防除網があるだけでもチヌがよりつかなかった。4年度は設置した場合でも食害を防ぐことができなかった。食害により生産量が2~3割減ったという生産者もいた。網に隙間があると、そこからチヌが1尾でも入ってしまうと、それにつられて続々と入ってしまうようであった。網と網の結束がほどけた箇所では、すぐにチヌが入った。5年度は網同士の結束箇所を増やして隙間を可能な限り減らして対応する。

○網の汚れについて

防除網が汚れると、水の抵抗が大きくなり、ノリセットに過剰な負担がかかって破損する場合や、網の重量が増すことにより作業が困難になる場合があるが、4年度は網の汚れは一定以上にはならず、問題にはならなかった。

○カーテン式から沈降式への変更について

生産者Cは1人で沖作業を行っているが、カーテン式の開閉は重労働であることから、4年度は沈降式の開閉に運用方法を変更した。その結果、カーテン式の場合は開閉に6~7時間を要していたが、沈降式であれば3時間ほどで開閉することができた。

また、カーテン式は網を開けている間は魚を遮るものがなくなってしまうが、沈降式であれば下面是覆われたままであるため、効果を維持することができると考えられた。

○カモについて

本張り後、最初の2、3日は食べられたが、ノリが伸びてくると食べられなくなった。

1人だけ本張りが遅かった生産者がいたが、他の生産者のセットでノリが伸び、食べられなくなると、本張りが遅れたセットにカモが集中的に飛来し、被害が大きくなった。

3年度はカイト鷹を使用すると防除効果が見られたが、4年度は効果がなかった。

エ 結果・考察

3年度は防除網の設置により、チヌによる食害を防ぐことができたが、4年度は3年度同様に防除網

を設置したにもかかわらず、食害を完全には防ぐことができなかった。現在の防除網は海面付近や網同士の結束付近に隙間があるため、作業の負担を増やすことなく、隙間をできる限り減らす工夫を模索する必要がある。

(3) 平面型（カーテン式）防除網

ア 防除網の構造

防除網の2辺にリングを取り付け、そこにロープを通すことでカーテンのように展開と収束ができる構造になっている。

3年度は、カーテンロープの結び目がシャックルを通る際に、引っかかって動かない不具合が生じたため、4年度は結び目の手前にリングを装着した。

生産者D（図7）、生産者E（図8）は平面型（カーテン式）の防除網、生産者F（図9）は外側のみ平面型（カーテン式）で、内側は平面型（着脱式）の防除網を使用した。

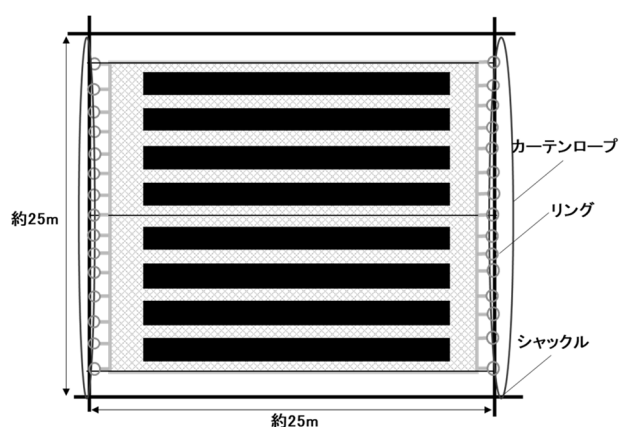


図7 生産者Dの防除網構造（防除網1枚分）
防除網1枚で8枚のノリ網を囲う。
1セットで防除網10枚を使用する。

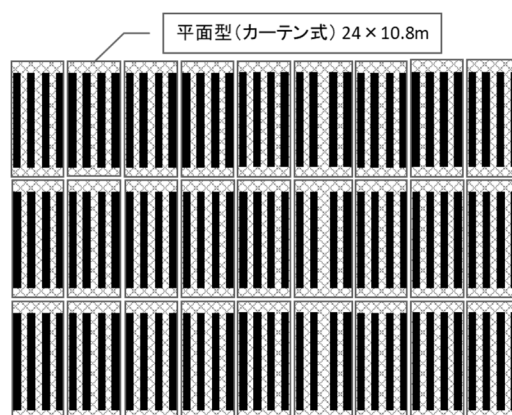


図8 生産者Eの防除網構造
防除網1枚で4枚のノリ網を囲う。

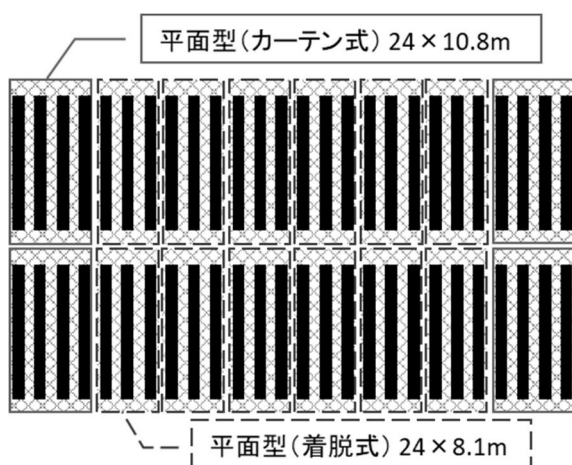


図9 生産者Fの防除網構造
防除網1枚で両端は4枚を囲う。
中央部は3枚のノリ網を囲う。

イ 設置（3年度から変更なし）

カーテン式は1枚の防除網で4枚または8枚のノリ網を覆い、防除網の開閉は船外機の巻き上げ機で、リングに通したカーテンロープをたぐりよせることで防除網を開閉させる構造とした。

防除網の取り付けに4人（1隻）、カーテンロープの設置に2人（1隻）の計6人の作業員で2～3時間で設置した。2人で設置した経営体は設置に1日要した。

ウ 開閉

生産者Dは3年度、防除網の開閉と摘採において、開け役2人、開けた網を縛る役3人の計5人の作業員で、80枚セット1つにつき5～6時間を要していたが、4年度は刈り取り船を2条刈り船にしたため、ノリの摘採を待つ時間が減り、1セット4時間ほどで開閉と摘採ができるようになった。

生産者Eは108枚セット半分の開閉について、作業に慣れてきたこともあり、作業員3～4人で2時間程度で運用することができた。

生産者Fは両端のみカーテン式で、間の防除網は船上に一度引き上げる運用であるが、2/3セットほどの開閉・摘採において、作業員2人で3時間ほどで開閉することができた。

エ 結果・考察

3年度は、防除網が問題なく設置できたセットは食害を完全に防ぐことができたが、4年度は隙間からチヌが入り込み食害が防げなかった。生産者のうちのひとりの感覚では、1セットあたり4割ほど生産量が減った（ノリ網80枚のセットで800～1000箱の予定が500～600箱しか収穫できていない。乾ノリ3600枚/箱）。

本張りしてから防除網を設置するまでの3日間は、食害のためか、ノリが全く伸びなかったため、設置の効果は失われてはいないが、以前よりも隙間なく設置することが求められる状況となってきた。

4年度は生産者D、Eに比べ、生産者Fは食害が少なかった（食害を受けたのは1割程度ではないかとのこと）。理由として、生産者D、Eは1枚の防除網で4枚のノリ網を囲うのに対し、生産者Fは両端を除いて1枚の防除網で3枚のノリ網を囲っていることから、網のたるみが少なく、隙間ができにくかったことが考えられた。

4 考察

3年度は3つの形式の全ての防除網で、食害をほぼ防ぐ効果が確認された。しかし、4年度にその効果の再現性に注目して試験を実施したところ、結果として食害を十分に防ぐことができなかった。

防除網の構造上、水面付近、網の結束部分、潮流で吹き上がった底面などに隙間はできるが、3年度まではそこからチヌが侵入することはなかった。しかし、4年度は今まで使用していた金属板や古網等の脅し同様、防除網に慣れてしまい、隙間から侵入した可能性が考えられた。

また、ノリ養殖関係者の間では、チヌの食害が収まる海水温の目安は10℃未満と認識されており、例年であれば1月13日頃に海水温が10℃を下回るが、4年度は12日遅い1月25日に初めて10℃を下回った。3年度まで食害があまり見られなかった県内島嶼部や岡山県からも、4年度は例年被害のない海域で食害があった、という声が聞かれたことから、4年度は1月中旬に海水温が例年より高かった環境的要因により、食害が発生しやすかったとも考えられた。

4年度の結果が高水温による環境的なものであり、5年度以降も継続するかは不明であるが、最終的

にはノリ網を隙間なく囲うことができる防除網、もしくは隙間の存在を補うことができる要素を備えた防除網の開発が必要になることが示唆された。

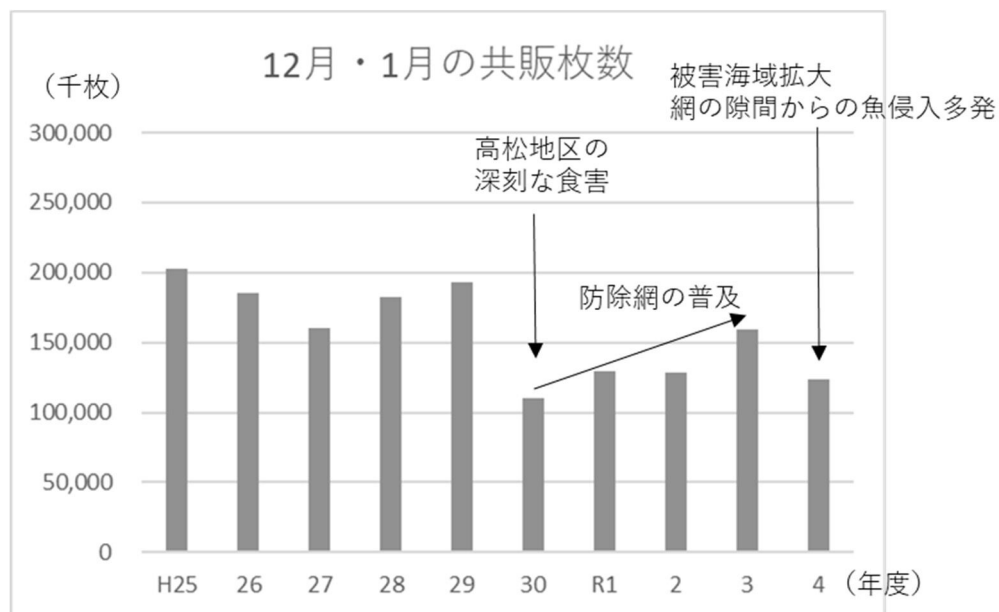


図 10 食害の影響を受けやすい12月、1月の共販枚数の推移

I-5 飼料用オリーブ葉の増産・安定確保

米澤 晃子、藤原 宗弘

1 目的

オリーブハマチ等に使用する飼料用オリーブ葉の安定供給を目的として、平成 27 年度にオリーブ飼料増産対策事業、令和 2 年度からオリーブハマチ飼料増産対策事業が施行された。

これら事業を活用し、飼料用オリーブ葉を生産する企業が乾燥機を導入したほか、まんのう町のお茶生産者が新規にオリーブ葉専用園の茶園仕立てに取り組んでいる。平成 30 年度から、瀬戸内オリーブ園株式会社と管理委託契約を結び、飼料用オリーブ葉専用園を設置し栽培試験を行っている。また、農業試験場の協力を得て、サトウキビの脱葉機を改良したオリーブ葉の脱葉機を試作し、有限会社北四国エンジニアリングが市販化した。

飼料用オリーブ葉は、オレウロペイン含量（以下、OLP 含量と表記する）が 5.1g/100g 以上が基準であるが、出荷されたオリーブ葉の OLP 含量は生産者によって差が大きい。OLP 含量は、乾燥条件によって大きく変動することが報告されているが、今回は、茶園仕立てのように枝葉の先端を収穫する場合の乾燥方法の検討を行った。

2 材料と方法

茶園仕立てで年数回枝葉の先端部分を採集することを想定し、6 月 2 日から令和 5 年 2 月 27 日にかけてオリーブ枝葉を採集した。サンプルは、採集後の保管方法、乾燥処理時間、乾燥温度、乾燥時のサンプルの量（葉の重なり具合）、容器の形態等の条件を変えて乾燥し、OLP 含量および水分を調査した。なお、葉は葉体のみ、枝葉は枝の先端部 15cm 程度の枝と葉である。

3 結果と考察

- 1) サンプルの乾燥は、容器は通気性の良いメッシュ状のものを使用し、サンプルは重ならないよう薄く広げた方が短時間で完了し、OLP 含量が高かった（表 1～5）。
- 2) サンプルを採集してから乾燥までは、蒸れない状態で保管した方が OLP 含量が高かった（表 3）。
- 3) 天日乾燥は、OLP 含量が低く、乾燥も不十分であった（表 4）。
- 4) 部位別の OLP 含量は、枝葉より葉の方がやや高かったものの、枝葉の柔らかい時期は大差なかった（表 2, 4）。
- 5) サンプルの採集時期別に OLP 含量を比較すると、枝葉の柔らかい時期の方が、硬化した 2 月より高い傾向を示した。また、枝葉の柔らかい時期は、保管や乾燥条件によって OLP 含量が大きく変動した（表 2～5）。

以上により、オリーブ葉の OLP 含量は、採集から乾燥までの保管状態や、乾燥方法による変動が大きく、特に枝葉の柔らかい時期はその影響が大きかった。茶園仕立てで年数回柔らかい枝葉を採集する場合は細心の注意が必要であり、採集後は直ちに乾燥するか、できない場合は蒸れない状態で冷暗所に保管し、乾燥時は採集物が重ならないよう薄く広げ速やかに乾燥するのがよいと考えられた。

今後は、乾燥温度や収穫から乾燥までの保管期間が OLP 含量に及ぼす影響について明らかにする。

表 1 異なる圃場で採集したオリーブ枝葉の OLP 含量の比較 (試験 1)

区	乾燥時の状態 (分析部位)	乾燥方法			分析結果	
		サンプルと容器	温度 (°C)	時間 (h)	OLP含量 (g/100g)	水分 (g/100g)
①	枝葉先端(枝葉)	200g/アルミハット×1	90	4	1.5	6.8
②	枝葉先端(枝葉)	200g/アルミハット×1	90	4	2.2	2.9

採集: R4.6.2、乾燥処理: R4.6.3

採集場所: ①: 農業大学校、②: 坂出市林田町

サンプル: 枝葉の先端部

採集から乾燥までの保管: ネット袋に入れ、直射日光の当たらない車庫内に一昼夜吊るした

乾燥機: Yamato社製DKN812

表 2 オリーブ枝葉の OLP 含量の比較 (試験 2)

区	乾燥時の状態 (分析部位)	乾燥方法			分析結果	
		サンプルと容器	温度 (°C)	時間 (h)	OLP含量 (g/100g)	水分 (g/100g)
①	枝葉先端(枝葉)	40g/アルミハット×3	90	2	8.4	4.4
②	枝葉先端(葉)	40g/アルミハット×3	90	2	9.6	3.8
③	枝葉基部から先端(葉)	66~79g/アルミハット	90	2	8.5	3.7

採集: R4.7.28、乾燥処理: R4.7.29

採集場所: 坂出市林田町

サンプル: 枝葉の先端部及び基部から先端部

採集から乾燥までの保管: ネット袋に入れ、冷暗所で一昼夜保管

乾燥機: Yamato社製DKN812

表 3 採集後の保管方法と乾燥方法の違い(乾燥時の重なり具合)が枝葉の OLP 含量に及ぼす影響 (試験 3)

区	採集から乾燥までの保管方法	乾燥時の状態 (分析部位)	乾燥方法			分析結果	
			サンプルと容器	温度 (°C)	時間 (h)	OLP含量 (g/100g)	水分 (g/100g)
①	通気性良好(ネット袋)	枝葉先端(枝葉)	50g/アルミハット×3	90	2	8.0	4.3
②	通気性良好(ネット袋)	枝葉先端(枝葉)	150g/アルミハット×1	90	3	4.5	4.4
③	通気性不良(フリーザーバック)	枝葉先端(枝葉)	50g/アルミハット×3	90	2	6.5	4.0
④	通気性不良(フリーザーバック)	枝葉先端(枝葉)	150g/アルミハット×1	90	3	3.3	5.0

採集: R4.10.3、乾燥処理: R4.10.4

採集場所: 坂出市林田町

サンプル: 枝葉の先端部

採集から乾燥までの保管: ①および②はネット袋、③および④はフリーザーバックに入れ冷暗所で一昼夜保管

乾燥機: Yamato社製DKN812

表 4 乾燥方法の違い(機械乾燥と天日乾燥)がオリーブ枝葉の OLP 含量に及ぼす影響 (試験 4)

区	採集から乾燥	乾燥時の状態 (分析部位)	乾燥方法			分析結果	
			内容	温度 (°C)	時間 (min)	OLP含量 (g/100g)	水分 (g/100g)
①	採集後、直ちに乾燥	枝葉先端(枝葉)	金網に薄く広げた	90	50	8.3	4.1
②	採集後、直ちに乾燥	枝葉先端(葉)	金網に薄く広げた	90	50	9.2	3.4
③	採集後、直ちに乾燥	枝葉先端(枝葉)	金網に重なる程度に広げた	90	50	7.9	3.8
④	採集後、直ちに乾燥	枝葉先端(葉)	金網に重なる程度に広げた	90	50	8.1	3.3
⑤	採集後、天日乾燥(10/21~11/8)	枝葉先端(枝葉)	ゴザに薄く広げビニルハウス内で乾燥	-	18日	0.9	16.1
⑥	採集後、天日乾燥(10/21~11/8)	枝葉先端(葉)	ゴザに薄く広げビニルハウス内で乾燥	-	18日	1.3	15.3
⑦	採集後、直ちに乾燥	枝葉(葉)	直管パイプに枝を掛けた	90	50	6.7	2.9

採集: R4.10.21、乾燥処理: R4.10.21

採集場所: ①~⑥まんのう町、⑦綾歌町

サンプル: ①~⑥枝葉の先端部、⑦枝葉全体

採集から乾燥までの保管: 採集後直ちに乾燥①~④、⑦

乾燥機: 田所電機システム株式会社社製

表 5 乾燥方法の違い(乾燥時の重なり具合と容器)がオリーブ枝葉の OLP 含量に及ぼす影響 (試験 5)

区	乾燥時の状態 (分析部位)	乾燥方法			分析結果	
		サンプルと容器	温度 (°C)	時間 (h)	OLP含量 (g/100g)	水分 (g/100g)
①	枝葉先端(枝葉)	50g/アルミハット×3	90	2	6.1	4.3
②	枝葉先端(枝葉)	150g/アルミハット×1	90	3	5.5	5.7
③	枝葉先端(枝葉)	50g/メッシュかご×3	90	2	7.4	3.6
③	枝葉先端(枝葉)	150g/メッシュかご×1	90	3	5.7	4.1

採集: R5.2.27、乾燥処理: R5.2.28

採集場所: 坂出市林田町

サンプル: 枝葉の先端部

採集から乾燥までの保管: メッシュかごに入れ、冷暗所で一昼夜保管

乾燥機: Yamato社製DKN812

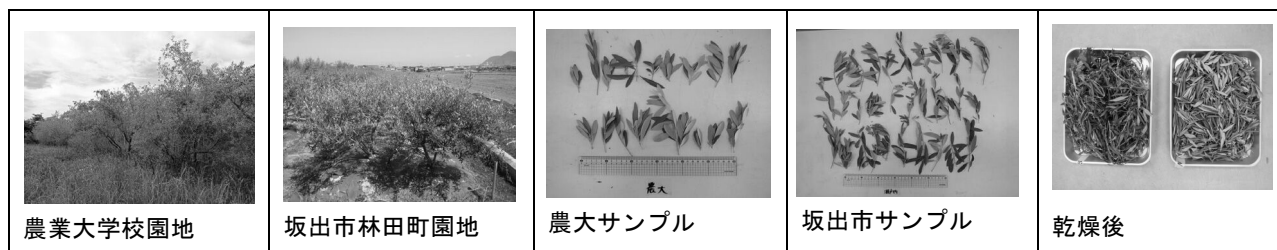


図1 異なる圃場で採集したオリーブ枝葉の OLP 含量の比較 (試験 1)

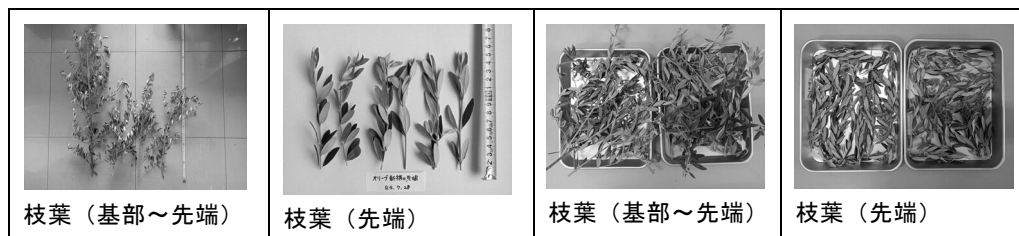


図2 オリーブ枝葉の部位の違いによる OLP 含量の比較 (試験 2)

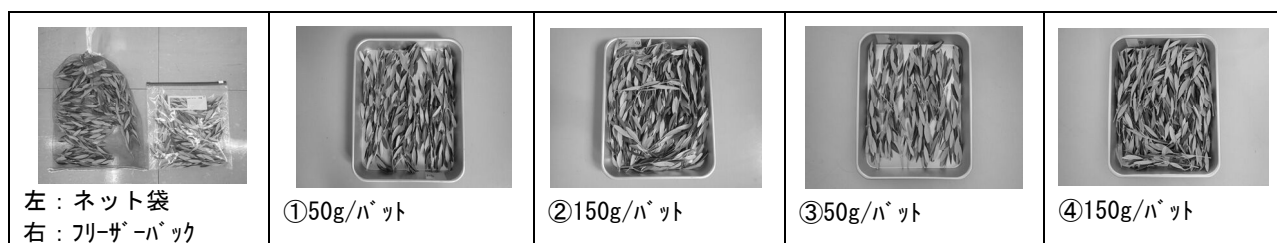


図3 採集後の保管方法と乾燥方法の違い (乾燥時の重なり具合) が枝葉の OLP 含量に及ぼす影響 (試験 3)



図4 乾燥方法の違い (機械乾燥と天日乾燥) がオリーブ枝葉の OLP 含量に及ぼす影響 (試験 4)

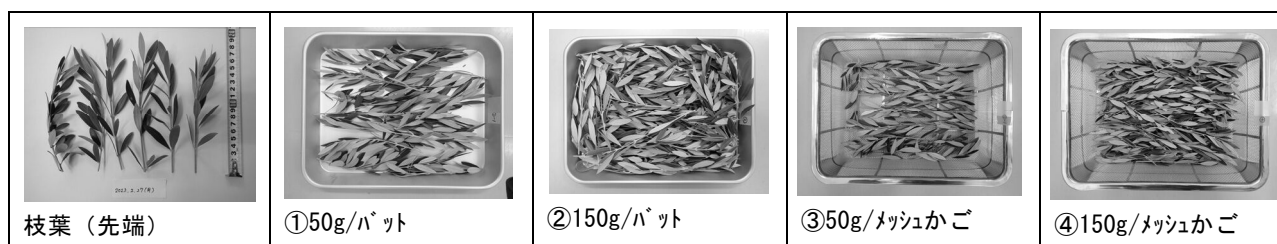


図5 乾燥方法の違い (乾燥時の重なり具合と容器) がオリーブ枝葉の OLP 含量に及ぼす影響 (試験 5)

Ⅱ 經 營 調 查 部 門

Ⅱ-1 令和4年度ノリ養殖実態調査(1)

岡田 侑樹

地区	経営体数 (体)	着業者 (人)	養殖冊数(冊)		採苗網数(枚)							買網数(枚)			持ち網数 (枚)	冷凍網数(枚)		使用網数	
			浮流式		自己採苗	漁協	県漁連	その他	委託	県外種苗	小計	計	県内	県外		計	短期		長期
東讃	18	48	11,716		0	0	3,480	0	8,896	12,376	12,376	0	1,800	1,800	14,176	4,756	0	4,756	12,376
高松	22	29	22,146		0	0	7,320	40	12,030	19,390	19,390	1,080	2,160	3,240	22,630	7,730	10	7,740	19,470
小豆	22	25	21,715		0	0	15,192	2,430	4,620	22,242	22,242	0	0	0	22,242	11,046	1,472	12,518	21,715
中讃	5	6	1,280		0	0	240	0	1,040	1,280	1,280	0	0	0	1,280	0	0	0	1,280
県計	67	108	56,857		0	0	26,232	2,470	26,586	55,288	55,288	1,080	3,960	5,040	60,328	23,532	1,482	25,014	54,841

地区	共済網(枚)		板ノリ			その他		
	供出	受入	生産枚数	生産金額	平均単価	生産量	板ノリ換算枚数	生産金額
東讃	1,836	2,676	39,188	513,444	13.10	1,350	551	7,216
高松	0	0	95,534	1,530,555	16.02	15,000	156	2,500
小豆	0	0	78,585	1,368,561	17.42	32,517	2,956	51,471
中讃	0	0	3,942	75,019	19.03	15,000	389	7,400
県計	1,836	2,676	217,249	3,487,579	16.05	63,867	4,051	68,587

買網：育苗後の状態での網の入手

持ち網数＝採苗網数＋買網数

板ノリ換算枚数＝その他の生産金額÷板ノリの平均単価

その他生産量のうち、東讃はバラ干し生産分、

小豆は佃煮及び生ノリ生産分、高松及び中讃は生ノリ生産分

Ⅱ-1 令和４年度ノリ養殖実態調査(2)

岡田 侑樹

地区	総生産枚数 (千枚)	総生産金額 (千円)	生産量						生産金額					
			経営体あたり (千枚)	着業者あたり (千枚)	持ち網あたり (枚)	使用網あたり (枚)	養殖冊あたり (枚)	換算冊あたり (枚)	経営体あたり (千円)	着業者あたり (千円)	持ち網あたり (円)	使用網あたり (円)	養殖冊あたり (円)	換算冊あたり (円)
東讃	39,739	520,660	2,208	828	2,803	3,211	3,392	4,136	28,926	10,847	36,728	42,070	44,440	54,189
高松	95,690	1,533,055	4,350	3,300	4,228	4,915	4,321	3,549	69,684	52,864	67,744	78,739	69,225	56,865
小豆	81,541	1,420,032	3,706	3,262	3,666	3,755	3,755	3,620	64,547	56,801	63,845	65,394	65,394	63,046
中讃	4,331	82,419	866	722	3,383	3,383	3,383	10,822	16,484	13,737	64,390	64,390	64,390	205,945
県計	221,300	3,556,166	3,303	2,049	3,668	4,035	3,892	3,720	53,077	32,927	58,947	64,845	62,546	59,776

地区	持ち網数		養殖冊数		換算十間網冊数	予備網数*	
	経営体あたり (枚)	着業者あたり (枚)	経営体あたり (冊)	着業者あたり (冊)		(枚)	冊あたり比率 (%)
東讃	788	295	651	244	9,608	1,800	12.7%
高松	1,029	780	1,007	764	26,960	3,160	14.0%
小豆	1,011	890	987	869	22,524	527	2.4%
中讃	256	213	256	213	400	0	0.0%
県計	900	559	849	526	59,492	5,487	9.1%

*予備網数＝持ち網数－使用網数

Ⅱ-2 令和4年度コンブ養殖実態調査

岡田 侑樹

地区	経営体数 (体)	着業者数 (人)	種糸(m)						親縄(m)		収穫期間	
			県内				県外	計	着業者あたり	長さ		着業者あたり
			自己採苗	漁協	県漁連	その他						
東讃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
高松	3	3	0	0	0	0	100	100	33	480	160	5月～7月
小豆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中讃	21	31	0	0	0	0	106	106	3	80	3	4月～7月
西讃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県計	24	34	0	0	0	0	206	206	6	560	16	4月～7月

地区	生産状況(kg、千円)*								総生産金額 (千円)			単位あたり生産金額		
	塩蔵コンブ		干しコンブ		生コンブ		その他		(千円)	(千円)	(円)	着業者	糸1m	親縄1m
	生産量	生産金額	生産量	生産金額	生産量	生産金額	生産量	生産金額						
東讃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
高松	0	0	50	600	0	0	0	0	600	200	6,000	200	6,000	1,250
小豆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中讃	0	0	10	50	0	0	0	0	50	2	472	2	472	625
西讃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県計	0	0	60	650	0	0	0	0	650	19	3,155	19	3,155	1,161

*アワビ餌用、個人売買等で把握できなかったものは含まず。

Ⅱ-3 令和4年度ワカメ養殖実態調査

岡田 侑樹

地区	経営体数 (体)	着業者数 (人)	種系(m)					親繩(m)		收穫期間		
			県内				県外	計	着業者あたり		長さ	着業者あたり
			自己採苗	漁協	県漁連	その他						
東讃	3	3	0	0	0	0	4,200	1,400	1,000	333	1月～3月	
高松	6	6	0	0	0	100	900	167	3,530	588	1月～4月	
小豆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
中讃	23	33	0	0	2	0	160	5	80	2	2月～6月	
西讃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
県計	32	42	0	0	2	100	5,260	128	4,610	110	1月～6月	

地区	生産状況(kg、千円)								総生産金額		
	塩蔵ワカメ		干しワカメ		生ワカメ		その他		着業者	種糸1m	親縄1m
	生産量	生産金額	生産量	生産金額	生産量	生産金額	生産量	生産金額			
東讃	210	210	0	0	0	8,511	2,097	5,538	1,054	3,361	3,361
高松	6,423	5,866	0	0	0	10,200	1,530	0	0	7,396	2,095
小豆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中讃	0	0	102	*	55	*	*	0	0	0	0
西讃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県計	6,633	6,076	102	0	18,766	3,627	5,538	1,054	256	2,006	2,333

*アワビ餌等を使用しており不明。

Ⅱ-4 令和4年度カキ養殖実態調査(1)

岡田 侑樹

地区	経営 体 数	施設		コレクター数		生産量*			生産金額*		平均単価		生産 量 あ た り	生産 体 あ た り	生 産 金 額 あ た り
		方 法	数	総 数	枚	む き 身	殻 付	計 (むき身換 算)	む き 身	殻 付	計	む き 身	殻 付 *	(g)	(kg)
				(千枚)	(枚)	(kg)	(kg)	(kg)	(千円)	(千円)	(千円)	(円/kg)	(円/kg)	(g)	(千円)
東讃	33	筏式	138	873	26,455	73,531	7,423	74,881	94,134	6,550	100,684	1,280	882	86	2,269
高松	3	筏式	3	6	2,000	190	848	344	399	562	961	2,104	663	57	115
小豆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
中讃	9	筏式	78	756	84,000	28,392	69,747	41,073	57,858	48,823	106,681	2,038	700	54	4,564
西讃	8	筏式	17	194	24,250	2,576	35,520	9,034	4,706	21,744	26,450	1,827	612	47	1,129
累計	53	筏式	236	1,829	34,509	104,689	113,538	125,332	157,097	77,679	234,776	1,501	684	69	2,365

*個人売買等で把握できなかったものは含まず。

*殻付換算85g/個

Ⅱ-4 令和4年度力キ養殖実態調査(2)

岡田 侑樹

地区	種類	R4.9月		10月		11月		12月		R5.1月		2月	
		生産量 (kg)	生産金額 (千円)	生産量 (kg)	生産金額 (千円)	生産量 (kg)	生産金額 (千円)	生産量 (kg)	生産金額 (千円)	生産量 (kg)	生産金額 (千円)	生産量 (kg)	生産金額 (千円)
東讃	むき身	83	123	2,058	3,089	9,538	12,357	15,169	21,890	16,674	21,667	17,027	20,403
	殻付	0	0	14	14	589	553	1,693	1,469	1,598	1,382	1,462	1,268
高松	むき身	0	0	0	0	0	0	3	9	38	77	58	120
	殻付	0	0	0	0	0	0	60	51	150	135	350	198
小豆	むき身	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	殻付	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
中讃	むき身	0	0	64	96	2,640	5,281	4,684	11,710	4,800	12,000	5,095	12,738
	殻付	0	0	0	0	50	35	9,035	6,325	11,533	8,073	12,799	8,959
西讃	むき身	0	0	0	0	0	0	589	1,056	732	1,331	741	1,359
	殻付	0	0	0	0	235	157	14,789	9,565	9,209	5,625	8,343	4,924
県計	むき身	83	123	2,122	3,185	12,178	17,637	20,446	34,665	22,244	35,075	22,921	34,619
	殻付	0	0	14	14	874	744	25,577	17,410	22,490	15,215	22,954	15,350

地区	種類	R5.3月		4月		5月		6月		合計	
		生産量 (kg)	生産金額 (千円)	生産量 (kg)	生産金額 (千円)	生産量 (kg)	生産金額 (千円)	生産量 (kg)	生産金額 (千円)	生産量 (kg)	生産金額 (千円)
東讃	むき身	12,895	14,516	87	91	0	0	0	0	73,531	94,134
	殻付	1,916	1,723	150	141	0	0	0	0	7,423	6,550
高松	むき身	56	111	27	63	9	19	0	0	190	399
	殻付	216	126	18	15	54	37	0	0	848	562
小豆	むき身	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	殻付	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
中讃	むき身	5,432	8,148	5,054	7,076	623	810	0	0	28,392	57,858
	殻付	13,340	9,338	17,124	11,987	5,466	3,826	400	280	69,747	48,823
西讃	むき身	514	959	0	0	0	0	0	0	2,576	4,706
	殻付	2,944	1,473	0	0	0	0	0	0	35,520	21,744
県計	むき身	18,896	23,734	5,168	7,229	632	829	0	0	104,689	157,097
	殻付	18,416	12,660	17,292	12,143	5,520	3,863	400	280	113,538	77,679

Ⅱ-4 令和4年度カキ養殖実態調査(3) 3倍体カキ

岡田 侑樹

地区	経営体数	施設		バスケット数		生産量			生産金額			平均単価		生産量あたり	生産金額あたり
		方法	m	総数	(個)	むき身	殻付	計（むき身換算）	むき身	殻付	計	むき身	殻付	生産量あたり	生産金額あたり
				(個)	(個)	(kg)	(個)	(kg)	(千円)	(千円)	(千円)	(円/kg)	(円/個)	(個)	(千円)
東讃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
高松	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小豆	1	延縄式	180	120	120	-	7,713	98	-	1,543	1,543	-	200	64	7,713
中讃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西讃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県計	1	延縄式	180	120	120	-	7,713	98	-	1,543	1,543	-	200	64	7,713
															1,543

Ⅱ-4 令和4年度カキ養殖実態調査(4) 3 倍体力カキ

岡田 侑樹

地区	種類	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月	
		生産量 (個)	生産金額 (千円)	生産量 (個)	生産金額 (千円)	生産量 (個)	生産金額 (千円)	生産量 (個)	生産金額 (千円)	生産量 (個)	生産金額 (千円)	生産量 (個)	生産金額 (千円)	生産量 (個)	生産金額 (千円)
東讃	むき身	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	殻付	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
高松	むき身	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	殻付	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小豆	むき身	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	殻付	0	0	0	0	0	0	0	0	320	64	463	93	1,203	241
中讃	むき身	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	殻付	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西讃	むき身	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	殻付	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県計	むき身	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	殻付	0	0	0	0	0	0	0	0	320	64	463	93	1,203	241

地区	種類	11月		12月		1月		2月		3月		合計	
		生産量 (個)	生産金額 (千円)	生産量 (個)	生産金額 (千円)	生産量 (個)	生産金額 (千円)	生産量 (個)	生産金額 (千円)	生産量 (個)	生産金額 (千円)	生産量 (個)	生産金額 (千円)
東讃	むき身	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	殻付	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
高松	むき身	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	殻付	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小豆	むき身	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	殻付	918	184	3,315	663	794	159	454	91	246	49	7,713	1,543
中讃	むき身	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	殻付	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西讃	むき身	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	殻付	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県計	むき身	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	殻付	918	184	3,315	663	794	159	454	91	246	49	7,713	1,543

Ⅱ-5 令和4年度アカガイ養殖実態調査

岡田 侑樹

地区	養殖方法	経営体数 (体)	着業者数 (人)	新規導入種苗				
				種苗導入年	県内		県外	
					サイズ (mm)	個数 (千個)	サイズ (mm)	個数 (千個)
東讃*	かご	2	2	-	-	-	-	
中讃	かご	-	-	-	-	-	-	
西讃	かご、その他	4	5	R4.8	-	-	150	
県計	かご、その他	6	7	R4.8	-	-	150	

地区	生産状況							
	種苗導入年	県内		県外(山口)		生産量 (kg)	平均重量 (g/個)	生産金額 (千円)
		サイズ (mm)	個数 (千個)	サイズ (mm)	個数 (千個)			
東讃	-	-	-	-	-	-	-	-
中讃	-	-	-	-	-	-	-	-
西讃	R2.8～9	-	-	1	200	70	-	2,231
県計	R2.8～9	-	-	1	200	70	-	2,231
								446
								319

*貝毒の発生により、出荷を自粛。

Ⅱ-6 魚類養殖状況

鈴木 雄大

1 海面魚類養殖の経年変化（養殖尾数）

単位：千尾

年度	ハマチ 当 年	ハマチ 2 年	カンパチ	マダイ	クロダイ	スズキ	トラフグ	ヒラメ	マアジ	メバル	その他 の魚類	計
H1	191	4,350		2,239	233	1	284	684	36	857	668	9,543
2	214	3,318	35	2,436	273	0	501	657	35	1,390	381	9,240
3	192	3,547	285	1,627	276	83	1,685	1,470	113	2,730	655	12,663
4	315	3,486	266	2,463	382	157	1,045	1,428	50	2,084	744	12,420
5	696	3,282	363	1,591	500	234	579	1,427	87	3,528	732	13,019
6	630	3,977	491	1,457	577	692	302	1,234	67	3,648	966	14,041
7	628	3,361	523	2,144	1,412	1,396	568	858	79	1,060	491	12,520
8	605	2,805	496	2,530	995	885	527	845	34	1,389	535	11,646
9	105	2,922	517	2,270	401	1,079	731	823	104	332	646	9,930
10	399	1,891	791	2,304	255	800	857	858	97	879	599	9,730
11	209	2,502	864	1,665	317	767	692	779	62	293	307	8,457
12	223	2,846	954	1,327	332	533	832	609	22	15	370	8,063
13	2	2,593	1,119	1,240	247	459	803	647	5	38	432	7,584
14	0	2,298	1,031	1,379	128	841	690	650	1	697	508	8,223
15	0	1,881	1,096	872	124	588	861	411	0	60	407	6,300
16	0	1,946	1,163	964	53	333	1,378	292	0	5	247	6,381
17	0	1,772	1,094	966	18	199	1,337	291	60	10	217	5,964
18	0	1,648	893	1,220	1	148	1,139	164	60	30	212	5,515
19	0	1,487	994	1,214	0	180	575	158	74	93	206	4,981
20	0	1,401	1,036	1,033	0	59	622	139	60	73	226	4,649
21	15	1,454	731	922	0	88	638	131	50	89	232	4,350
22	35	1,509	519	2,480	0	82	757	192	60	175	173	5,982
23	0	1,458	766	841	0	88	656	38	70	171	118	4,206
24	0	1,325	801	740	0	32	847	3	70	75	151	4,044
25	0	1,059	815	649	0	52	703	0	0	79	96	3,453
26	0	1,227	776	887	0	72	896	0	70	23	107	4,058
27	97	1,295	733	535	0	69	711	0	0	77	382	3,899
28	105	1,217	791	610	0	37	487	0	0	192	90	3,529
29	141	1,284	735	1,743	0	27	608	0	0	240	109	4,887
30	173	1,258	640	2,179	0	56	520	0	0	111	330	5,267
R1	225	1,297	555	961	0	64	577	0	0	117	226	4,022
2	155	1,302	495	864	0	55	675	0	0	96	173	3,815
3	174	1,077	482	584	0	36	675	0	0	117	222	3,367
4	309	700	508	808	0	30	716	0	0	56	258	3,385
地区 別 内 訳	東 讃	776	353	87	0	30	210	0	0	20	54	1,530
	高 松	233	155	121	0	0	265	0	0	0	198	972
	小 豆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中 讃	0	0	600	0	0	212	0	0	36	6	854
	西 讃	0	0		0	0	29	0	0	0	0	29
合 計		1,009	508	808	0	30	716	0	0	56	258	3,385

※千尾未満の部分は四捨五入したため、計と一致しない部分がある。

※ハマチの合計は当年と2年を合わせた数値

2 海面魚類養殖の経年変化（経営体数）

年 度	ハマチ 当 年	ハマチ 2 年	カンパチ	マダイ	クロダイ	スズキ	トラフグ	ヒラメ	マアジ	メバル	その他 の魚類	計
H1	7	237		133	33	1	38	85	5	30	33	602
2	8	209	6	109	41		71	61	3	44	30	582
3	7	193	53	131	27	9	189	83	4	42	18	756
4	7	210	52	93	46	8	149	90	2	26	50	733
5	12	200	51	87	39	16	94	74	2	36	55	666
6	11	180	51	68	41	56	60	81	1	44	65	658
7	10	168	56	95	12	42	87	51	2	21	27	571
8	11	139	67	71	28	72	73	57	1	16	33	568
9	5	123	62	91	27	73	84	64	2	14	40	585
10	10	100	75	79	19	56	88	61	4	22	36	550
11	7	111	79	57	7	27	50	44	1	7	30	420
12	8	105	79	66	14	37	92	50	2	2	39	494
13	1	101	82	52	12	35	69	51	1	1	29	434
14	0	81	64	41	6	26	40	30	1	4	28	321
15	0	77	63	33	6	22	39	25	1	6	32	304
16	0	69	66	32	7	18	37	27	0	3	25	284
17	0	63	60	33	3	16	40	20	1	6	30	272
18	0	56	60	33	1	14	34	10	1	8	29	246
19	0	51	57	35	0	14	31	12	1	5	15	221
20	0	45	50	33	0	12	25	10	1	5	11	192
21	1	45	46	23	0	12	25	10	1	6	15	184
22	1	42	40	21	0	11	24	10	1	9	10	169
23	0	43	43	20	0	5	15	4	1	10	2	143
24	0	38	42	17	0	4	16	3	1	11	7	139
25	0	36	40	18	0	3	14	0	1	10	3	125
26	0	41	32	17	0	3	15	0	1	11	5	125
27	2	34	38	14	0	3	12	0	0	9	15	127
28	2	34	39	14	0	2	10	0	0	10	15	126
29	2	34	39	16	0	2	9	0	0	8	15	125
30	3	33	36	14	0	2	8	0	0	8	13	117
R1	3	32	35	14	0	1	8	0	0	8	2	103
2	3	29	30	10	0	1	8	0	0	8	15	104
3	3	29	30	8	0	1	7	0	0	5	15	98
4	4	26	29	7	0	1	7	0	0	4	14	92

Ⅱ-7 種苗生産・放流・中間育成の概要

藤田 辰徳

1 香川県内の種苗生産状況(令和4年度)

魚種	生産機関	用途	全長 (mm)	生産尾数 (千尾)	県内放流尾数 (千尾)	単価 (円)
タケノコメバル	香川県栽培漁業センター	放流	40	13.7	13.7	-
				21.0	21.0	40
				35.7	35.7	55
		養殖		5.0		55
キジハタ	香川県栽培漁業センター	放流(交換)	35	5.0	(県外放流)	-
		放流	50	11.8	11.8	-
				43.5	43.5	100
				95.0	95.0	130
				3.0	(県外放流)	280
クルマエビ	香川県栽培漁業センター	放流(交換)	13	1,200.0	(県外放流)	-
		放流	60	518.5	518.5	-
				1,716.0	1,716.0	10
		養殖		10.0		15
ヒラメ	香川県栽培漁業センター	放流	60	50.2	50.2	-
				147.5	147.5	35
				70.3	70.3	55
				111.2	(県外放流)	90
	民間機関	放流	35	30.0	-	-
			90	170.0	-	-
			130	20.0	-	-
		養殖	90	70.0		-
			290	20.0		-
クロメバル	香川県栽培漁業センター	放流	50	3.4	3.4	-
				0.1	0.1	65
				16.5	16.5	80
	民間機関		70	90.0	-	-
マダイ	民間機関	放流	50	40.0	-	-
クロソイ	民間機関	養殖	90	10.0		-

2 県外からの放流用種苗の入手状況(令和4年度)

魚種	入手先	種類	入手サイズ	入手数量
ガザミ	岡山県農林水産総合センター水産研究所	人工	4mm	600 千尾
アサリ	民間（熊本県ほか）	人工	20mm	1,409kg
キュウセン	民間（長崎県）	天然	60mm	1,020kg
クルマエビ	民間（宮崎県ほか）	人工	60mm	650 千尾
マダコ	民間（長崎県ほか）	天然	1.2kg	11,956.5kg
ヒラメ	民間（愛媛県ほか）	人工	70mm	198.1 千尾
メバル	民間（広島県）	人工	90mm	153.1 千尾
カサゴ	民間（広島県）	人工	80mm	6 千尾
マナマコ	民間（広島県）	人工	20mm	149.5 千尾
トラフグ	民間（広島県）	人工	60mm	3.6 千尾
クロアワビ	民間（広島県）	人工	20mm	10.0 千尾

3 香川県内の中間育成実績(令和4年度)

魚種	実施機関	施設	入手サイズ	入手尾数	放流サイズ	放流尾数
メバル	(公財) 香川県 水産振興基金	陸上水槽	32.8～40.0mm	24 千尾	50mm	20 千尾

Ⅱ-8 赤潮発生状況

水産課：和田 壮之
赤潮研究所：松下 悠介

1 概 要

令和4年の赤潮発生件数は6件であった(表1)。
赤潮注意報を6回、赤潮警報を2回発令した(表2)。

表1 令和4年の赤潮発生状況

No.	発生時期	発生海域	種類	最高細胞数 (cells/mL)	漁業被害
1	7/25～7/26	備讃瀬戸（高松港）	メソディニウム ルブラム	15,000	無
2	8/8～8/12	備讃瀬戸（屋島湾）	カレニア ミキモトイ	4,400	無
3	8/10～8/11	播磨灘（志度湾）	カレニア ミキモトイ	1,300	有
4	8/12～8/19	播磨灘（南西部）	カレニア ミキモトイ	49,000	有
5	10/11～10/31	播磨灘・備讃瀬戸全域	コシノディスカス ワイレシー	4,000(cells/L)	無
6	11/17～11/23	播磨灘（志度湾）	プロロセントラム デンタータム	1,810,000	無

表2 赤潮注意報・警報発令状況

区分	回次	発令月日	対象プランクトン	対 象 海 域	備 考
注意報	第1号	6月16日	シャットネラ（アンティカ、マリーナ、オバータ）	三豊市詫間町三崎と岡山県六島東端見通し延長線以西の香川県海域	注意報第2号に切り替え
注意報	第2号	7月19日	シャットネラ（アンティカ、マリーナ、オバータ）	三豊市栗島東端、多度津町佐柳島南端見通し延長線以西の香川県海域	8月19日解除
注意報	第3号	7月26日	カレニア ミキモトイ	高松市太鼓の鼻とさぬき市大串岬を結んだ線以南の香川県海域	8月23日解除
注意報	第4号	8月16日	カレニア ミキモトイ	さぬき市馬が鼻と小豆島町大角鼻を結んだ線以东の香川県海域	8月30日解除
注意報	第5号	9月9日	シャットネラ（アンティカ、マリーナ、オバータ）	さぬき市馬が鼻と小豆島町大角鼻を結んだ線以东の香川県海域	注意報第6号に切り替え
注意報	第6号	9月12日	シャットネラ（アンティカ、マリーナ、オバータ）	高松市太鼓の鼻と小豆島町地蔵崎を結んだ線以东の香川県海域	9月24日解除
警報	第1号	8月10日	カレニア ミキモトイ	志度湾周辺の備讃瀬戸東部海域（さぬき市鴨庄から高松市牟礼に至る地先海域）	8月14日解除
警報	第2号	8月16日	カレニア ミキモトイ	東かがわ市引田からさぬき市津田町に至る地先海域	8月20日解除

2 有害赤潮プランクトンの発生状況

主な有害プランクトンの発生状況は、次のとおりであった。

○シャットネラ (*Chattonella antiqua*, *C. marina* および *C. ovata*)

播磨灘・備讃瀬戸・燧灘を通じて散見される程度であり、高密度な出現はなかった。

○カレニア ミキモトイ (*Karenia mikimotoi*)

播磨灘、志度湾、屋島湾で8月上旬～中旬に赤潮を形成した。最高細胞密度は志度湾で1,300細胞/mL(8/11)、播磨灘南西部で49,000細胞/mL(8/17)であった。8月10日に志度湾の養殖カンパチ2,260尾(被害額7,910千円)、8月17日から19日にかけて播磨灘南西部で養殖トラフグ18,145尾(被害額18,145千円)の漁業被害が発生した。

燧灘では散見される程度であり、高密度な出現はなかった。

○コクロディニウム ポリクリコイデス (*Cochlodinium polykrikoides*)

播磨灘・備讃瀬戸・燧灘を通じて散見される程度であり、高密度な出現はなかった。

3 まとめ

令和4年度は、有害種が出現し、4年ぶりに養殖魚への漁業被害が発生した。

赤潮の発生件数は減少傾向にあるものの、今後も赤潮に対する厳重な警戒が必要であり、沖合調査や漁場調査の結果の他、関係府県との情報交換や航空機調査の結果も参考にし、赤潮の早期発見に努めるとともに、警報発令時の餌止め措置等の励行など、赤潮被害の未然防止に努めることが重要である。

Ⅲ 流 通 対 策 部 門

Ⅲ-1 水産審議会栽培・養殖・流通部会の概要

米澤 晃子、藤原 宗弘

水産審議会栽培・養殖・流通部会は、香川県水産審議会条例(昭和38年香川県条例第14号)第8条の規定に基づき、香川県水産審議会の下部組織として設置され、次に掲げる事項を処理する。

- 1 水産の基本計画に関する事項
 - 2 栽培漁業の基本計画に関する事項
 - 3 県栽培漁業センターの種苗生産計画及び配布計画に関する事項
 - 4 養殖業の振興に関する方針及び事業の実施に関する事項
 - 5 養殖管理、漁場の環境管理及び利用に関する事項
 - 6 水産物の流通に関する方針及び事業の実施に関する事項
 - 7 水産物の消費拡大及び地産地消の推進に関する事項
 - 8 その他、栽培漁業、養殖業及び水産物の流通に関し必要な事項
- 令和4年度の部会の概要を記す。

香川県水産審議会栽培・養殖・流通部会委員

種 別	所 属・職 名	氏 名	備 考
審議会委員	香川県海水魚類養殖漁業協同組合 代表理事組合長	高野 勇	部会長
	香川県食生活改善推進連絡協議会 会長	山本 久美子	
	香川県魚市場（株） 代表取締役社長	山本 啓之	
	香川大学農学部 教授	多田 邦尚	
専門委員	(一社) 香川県水産振興協会 専務理事	松本 茂	
	株式会社安岐水産 代表取締役社長	安岐 麗子	
	国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産技術研究所 養殖部門生産技術部 技術開発第一グループ長	森田 哲男	
	香川県漁業協同組合連合会 代表理事専務	小濱 博	副部会長
	引田漁業協同組合 代表理事組合長	網本 昌登	
	(一社) 香川県海苔養殖研究会 代表理事会長	西口 正弘	

1 開催概要

- (1) 開催月日 令和5年3月10日(金) 13:30～15:30
- (2) 開催場所 香川県庁本館 12階大会議室
- (3) 出席委員 出席委員7名(委員数10名)

2 議題

(1) 協議事項

ア 令和4年度種苗生産結果及び令和5年度種苗生産等計画（案）について

- ・原案のとおり承認された。
- ・令和4年度の種苗生産実績は、全ての魚種で当初計画数量以上であった。
- ・令和5年度の種苗販売単価、種苗交換は、従来どおりの実施を予定している。

イ 令和5年度魚類養殖にかかる対応策（案）について

- ・原案のとおり承認された。

ウ 令和4年度藻類養殖事業結果及び令和5年度藻類養殖事業計画（案）について

- ・原案のとおり承認された。

(2) 報告事項

香川県水産業基本計画の進行管理について

香川県水産業基本計画との整合性を図りつつ、以下の指標について進行管理を実施した。計画期間中、基本計画に基づいて水産業の栽培・養殖・流通各部門の施策・事業を展開していくこととしている。

指 標		計画策定時		7年度 (目標値)	3～4年度 (実績値)
オリーブ水産物の生産尾数(累計)	万尾	130	H28～R2年度累計	141.0	40.4
クロノリ1柵あたりの生産枚数	枚/柵	4,547	H28～R2年度平均	4,600	3,996
キジハタ種苗生産尾数(累計)	千尾	658	H28～R2年度累計	686	334
魚介類の増殖技術の開発件数(累計)	件	0	H28～R2年度累計	3	2
県民1人あたり魚介類(生鮮・加工) 購入金額	円	30,895	H28～R2年度平均	31,000	31,925
水産エコラベル等認証取得件数(累計)	件	2	H28～R2年度累計	10	1

3 審議会への報告

当部会の議事内容は、令和5年度に開催された香川県水産審議会において報告した。

Ⅲ-2 水産分野の食育推進

米澤 晃子

平成 17 年 7 月の「食育基本法」制定を機に、香川県では食育アクションプランを策定し、健全な食生活を通じて心身ともに健康で豊かな県民生活の実現を県民運動として展開することとなった。食育の目的は健全な食習慣の習得と実践のほか、特に水産分野では、地産地消の促進、伝統料理の継承、地域水産物への理解がある。また、水産物を育む海域環境の保全等の様々な視点から、食料の生産現場や生産者の姿を通して食材や料理、栄養などの情報発信にも努めている。

1 令和 4 年度の推進内容

- (1) 新たな香川県水産基本計画(令和 3 年 10 月策定、令和 3～7 年度)では、「戦略的な販売・消費拡大」を柱とし、「食育・料理教室による家庭への理解の促進」を行うこととしている。

水産食育教室、県産水産物体験学習会は、(一社)香川県水産振興協会、さぬき海の幸販売促進協議会と連携し、小学生から高校生、大学生等を対象に実施。水産食育教室等を年間 5 回開催し、延べ人 220 人が参加した(詳細は、Ⅲ-3 地産地消関係の取組概要を参照)。

- (2) 食育教室の回数増加や若年層の魚離れの対策として、平成 25 年度に「水産食育教室事業」を立ち上げ、それ以降「お魚一匹まるごと食べよう伝道師」の養成と食育教室を開催している。

お魚一匹食べよう伝道師が行う食べ方教室「お魚一匹まるごと食べよう食育教室」は、香川の食を考える会、香川県漁協女性部連合会に委託し、子育て世代や児童生徒を対象に、県下全域を網羅するように広域的に実施した。令和 4 年度は、コロナ禍にあり例年より少ない 18 回(香川の食を考える会 17 回、女性連 1 回)開催し、861 人が参加した。

- (3) 学校給食への利用促進については、令和 4 年度は学校給食地場産物活用推進連絡会の開催は見送られたが、適宜個別に学校給食における地場産物活用推進取組みについて情報交換を行うことにより、給食側と漁業側との相互理解を深めた。

- (4) 販売促進・PR 活動として、イオンモール高松で、10 月 22 日、23 日に「オリーブハマチ祭り」、令和 5 年 1 月 28 日に「新ノリ祭り」を開催し、クイズ大会や模擬競りを通じて消費者に水産物を PR するとともに、販売促進を行った。

また、県内の各種イベント(高松空港祭り 2022、中讃秋のぴちぴちとれたて市、帰ってきた金陵酒蔵開き等)でビンゴ大会、アジのつかみ取り、イリコモンスターを探せ等を実施した。イベントに使用する県産水産物を宣伝するため、SNS(県の公式ブログや Facebook、県漁連等が運営する Twitter、YouTube 等)を活用して PR を行った(詳細は、Ⅲ-4 さぬき海の幸販売促進事業の概要を参照)。

- (5) 学校給食への食材提供事業は、県内の小中学校で給食を利用している児童生徒及び教職員(小中学校と同じ給食センターを利用している幼稚園、認定こども園等を含む)を対象に実施した。

国庫補助事業である「令和 3 年度国産農林水産物等販路新規開拓緊急対策事業(2 次募集)」を活用して、天然マダイの学校給食への無償提供を、9 月 29 日から 10 月 5 日にかけて実施し、9 月 29 日に滝の宮小学校でタイに関する講話を行った(提供実績: 3 市町、のべ 7,000 食)。

12 月 14 日に、ノリの食害対策の取組みとして、クロダイを使ったすり身団子を坂出立松山小学

校の給食を提供し、養殖に関する食育講話を行った。

県産ハマチ一切れ 20 円補助を、(一社)香川県水産振興協会と協力して、要望のあった 6 市 8 町の学校給食約 70,000 食に対して行なった。

(一社)香川県海苔研究会とさぬき海の幸販売促進協議会と協力して、「初摘み香川県産ノリ」を県内の学校給食実施校 296 校に対し、味付ノリ 86,789 食、焼ノリ 86,969 食を提供した。また、小中学校等で実施された家庭科の宿題等で使用する食材として、県内 17 団体に焼ノリ（全型）5,420 枚、味付ノリ（8 切り 5 枚）620 袋、焼ノリ（8 切り 5 枚）620 袋を提供した。

Ⅲ-3 地産地消関係の取組概要

米澤 晃子

県産水産物の地産地消を推進するため、業界と連携した取組みを行ったので、その概要を記す。

＜ 水産物県内消費拡大事業……事業主体：一般社団法人香川県水産振興協会 ＞

1 水産食育教室、県産水産物体験学習会の開催

水産物県内消費拡大事業ほか（一社）香川県水産振興協会、さぬき海の幸販売促進協議会と連携し、大学生等を対象に実施した。

水産食育教室等を年間 5 回開催し、延べ人 220 人が参加した。

	開催日・場所	対 象 者	内 容
1	8 月 5 日（金） 高松市 まなび C A N	高松市内在住小学生と 保護者 21 人（小学生）	・講話 「香川の海苔養殖について」 ・実習 上手な海苔の焼き方と保存、 海苔の佃煮、ご飯試食
2	10 月 12 日（水） 高松市 庵治こども園	庵治こども園園児、関係 者 90 人	・見学 オリーブハマチの解体 ・試食 ハマチのしゃぶしゃぶ
3	11 月 24 日（木） 宇多津町 香川短期大学	香川短期大学生活文化 学科食物栄養専攻 61 人	・講話 「香川県の水産物について」 ・実習 香川県の地魚を使った料理
4	11 月 26 日（土） 綾川町いきいきセンター	綾川町在住の親子、生活 圏グループ員 21 人	・講話 「香川の魚について」 ・実習 オリーブハマチのさぬき巻き、 讃岐さーもんの生春巻、 オリーブブリのニンニクステー キ、赤出汁（4 品）
5	1 月 21 日（土） 東かがわ市交流プラザ	東かがわ市在住の親子、 生活研究グループ員関 係者 27 人	・講話 「香川の魚について」 ・実習 ブリのニンニクステーキ、 讃岐さーもんの生春巻き、 讃岐さーもんの巻寿司、 鯛めし、赤出汁（5 品）

2 地魚情報発信

・四国新聞「旬をおいしく」での地魚料理の P R

（ヒラメのカルパッチョ、メバルの煮つけ、メイタカレイの唐揚げ、サワラの箱寿司）

・料理教室での讃岐さーもん、オリーブハマチ等の P R

Ⅲ-4 さぬき海の幸販売促進事業の概要

水産課：藤原 宗弘、米澤 晃子、和田 壮之、鈴木 雄大、岡田 侑樹
水産試験場：牧野 弘靖

平成 22 年度から連続して 11 年目となる、「さぬき海の幸販売促進事業」を実施した(平成 19 年度の野網和三郎生誕 100 周年・ハマチ養殖 80 周年記念事業から名を替え継続)。本事業は、さぬき海の幸販売促進協議会により行われた。ここでは事業の概要を報告する。なお、本事業の内容は、令和 4 年度さぬき海の幸販売促進事業実績報告書に詳しく記したので参照願いたい。

<事業全体構成>

目 的：県産水産物の販売促進・販路拡大を目的とする。

名 称：さぬき海の幸販売促進事業

期 間：令和 4 年 4 月から令和 5 年 3 月まで。

方 法：協議会を設置し、事務局を香川県漁業協同組合連合会内に置く。

内 容：総務・食育関係事業、ハマチ関係事業、ノリ・イリコ関係事業

事業費：14,052 千円(収入決算額)

主 催：さぬき海の幸販売促進協議会

(構成：香川県漁業協同組合連合会、(一社)香川県水産振興協会、香川県)

共 催：西日本信用漁業協同組合連合会、香川県海水魚類養殖漁業協同組合、(一社)香川県海苔養殖研究会、引田漁業協同組合、直島漁業協同組合、伊吹漁業協同組合、(公財)香川県水産振興基金、全国漁業信用基金協会香川支所、香川県漁業共済組合、全国共済水産業協同組合連合会四国事業本部香川支店、日本漁船保険組合香川県支所

協 賛：香川県漁協女性部連合会、J F 香川県漁協青壮年部連絡協議会、香川県青年漁業士会

<協議会委員>

	所 属	役 職	氏 名	備 考
水産関係団体	香川県漁業協同組合連合会	代表理事会長	嶋野 勝路	会 長
	香川県海水魚類養殖漁業協同組合	代表理事組合長	高野 勇	副会長
	(一社)香川県海苔養殖研究会	会 長	西口 正弘	
	伊吹漁業協同組合	代表理事組合長	岩田 英行	
	香川県漁協女性部連合会	会 長	石原 千代子	監 事
	香川県魚市場株式会社	取締役会長	山本 啓一	
	香川県漁業協同組合連合会	代表理事専務	小濱 博	
	西日本信用漁業協同組合連合会	代表理事理事長	橋本 淳	監 事
	(一社)香川県水産振興協会	専務理事	松本 茂	
学識経験	(大) 香川大学農学部	教 授	多田 邦尚	
行政機関	香川県農政水産部水産課	課 長	柏山 浩史	

<事務局体制>

事務局長 寒川(県漁連総務)		
事務局次長 藤原(県水産課)		
総務・食育グループ	鮮魚等販促グループ	加工品等販売グループ
グループリーダー 松本(振興協会)	グループリーダー 赤坂(県漁連販売)	グループリーダー 串橋(県漁連共販)
サブリーダー 米澤(県水産課)	サブリーダー 鈴木(県水産課)	サブリーダー 和田(県水産課)
グループ員 橋本(明)(県漁連総務) 塩田(県漁連総務) 内海(県漁連総務) 岩澤(県漁連総務) 五ノ坪(県漁連総務) 多田羅(西日本信漁連) 岡谷(振興協会) 伊藤(三)(振興協会) 東原(振興基金) 多田(基金協会) 中西(漁船保険) 総谷(共水連) 藤本(共済組合) 和田(県水産課) 鈴木(県水産課) 岡田(県水産課)	グループ員 北山(県漁連販売) 中村(県漁連販売) 喜田(県漁連販売) 松尾(県漁連販売) 佐藤(恭)(県漁連販売) 小島(県漁連販売) 青木(県漁連販売) 鎌倉(県漁連東京支所) 竹本(県漁連大阪支所) 黒石(県漁連引田) 浅野(県漁連引田) 葛西(県漁連引田) 鎌田(県漁連加工) 岡谷(振興協会) 伊藤(三)(振興協会) 栩野(県海水) 牧野(県水産試験場) 米澤(県水産課) 和田(県水産課) 岡田(県水産課)	グループ員 伊藤(芳)(県漁連共販) 伊藤(久)(県漁連共販) 河野(県漁連共販) 泉川(県漁連共販) 樋口(県漁連共販) 新居(県漁連共販) 小山田(県漁連共販) 川西(県漁連共販) 松下(県漁連共販) 島(県漁連共販) 藤沢(県漁連共販) 鎌田(県漁連加工) 野崎(県漁連加工) 阿部(県漁連加工) 山下(県漁連加工) 佐藤(千)(県漁連加工) 久門(県漁連加工) 三好(伊吹漁協) 米澤(県水産課) 鈴木(県水産課) 岡田(県水産課)

<事業内容>

1 総務・食育関係事業

(1) PRイベント事業

ア 経済同友会四国大会

9月22日に、「めおん」を貸し切り、懇親会が開催され、クルーズ中に香川県産水産物のPRを行った。オリーブハマチの解禁日と同日となり、オリーブハマチの握り寿司、照り焼き、漬け、タコ飯等140名分を提供した。

イ 中讃秋のぴちぴちとれたて市

11月5日にJR宇多津駅前南広場にて、アジのつかみ取り、貝がらお絵かき、ビンゴゲーム、お魚シャトルによる地魚の展示を実施した。

ウ 高松空港祭り 2022

10月15日、16日に高松空港にて、ビンゴゲームやお魚シャトルによる地魚の展示等を実施した。

エ 金陵酒蔵開き

令和5年2月11日に、西野金陵多度津工場にて、イリコモンスター探しや貝がらお絵かきを実施した。

(2) 水産食育教室の開催

ア 水産食育教室の開催と消費者交流イベント

学生や子育て世代等を対象に、ハマチ、ノリ、讃岐さーもんなどの県産水産物の水産食育教室や消費者交流イベントを、令和4年8月から令和5年1月にかけて計6回開催した（令和4年度さぬき海の幸販売促進事業実績報告書、資料編4参照）。これらは、漁業者やプロの調理師にも協力いただきながら、かがわ農林水産物地産地消推進事業とのタイアップにより、計画的・効率的に実施した。

イ 県水産物の学校給食への食材費補助

県産ハマチ一切れ20円補助事業を香川県水産振興協会と協力して、要望があった6市8町、約70,000食に対して行った。

(3) 香川おさかな大使の募集と活動

ハマチ、ノリ、イリコなど県産水産物の消費拡大や宣伝活動を行うため、「香川おさかな大使」を公募のうえ委嘱した。

5月から6月に募集、6月16日に書類による一次選考、6月29日に面接による二次選考を実施し、「香川おさかな大使」として佐々木さくらさん、古川天音さん、山口扇世さんを選考した。7月から3月まで県内外フェアや各種のイベント、テレビに出演したほか、小学校との連携でYouTubeのライブ配信や、InstagramやTwitterによる情報発信を実施した。



中讃 秋のぴちぴちとれたて市



YouTube ライブ配信(庵治小学校)



令和4年度香川おさかな大使

2 ハマチ等ブランド化事業

(1) ブランド化の推進

ひけた鰯、なおしまハマチ、オリーブハマチの「香川ブランドハマチ三兄弟」、讃岐でんぶく、讃岐さーもん等の県産水産物のブランド化の推進を目的に事業を実施した。ひけた鰯については、10月31日から県内・近畿地方を中心に2.4万尾が出荷された。引田漁協においてオーナー制度が実施され、84名がオーナーとなった。なおしまハマチ（なおしま鰯含む）については、関東・中部・近畿地方を中心に0.6万尾が出荷された。

オリーブハマチについては、県下6地区で生産され、9月21日から出荷が開始された。県内、関東・中部・近畿・中四国地方を中心に12.4万尾が出荷された。

また、管理栄養士や調理師を目指す高等学校の食物科の生徒の授業に県産水産物を取り入れてもらい、将来県産水産物を使ってもらえるようPRした。

この他、ハマチとタイのレシピ集を更新し、地魚PRのためのチラシとポスターを新規作成した。

(2) SNSを活用した地魚情報の発信

香川県・瀬戸内海のちょっとおもしろい地魚情報をTwitterで発信する「地魚 TIMES KAGAWA」を令和元年5月に開設し、毎月10～20本の情報を投稿している。コンセプトは、旬（Timely）×地魚（Local）×知識（Intelligence）。令和5年4月末のフォロワー数3,118人と順調に増加している。

(3) オリーブハマチが当たる！プレゼントキャンペーン

オリーブハマチPR強化のため、昨年度に引き続き、関東・中部・近畿、中国地方、四国地方を対象に実施した。

実施期間：令和4年9月22日～10月31日

実施店舗：オリーブハマチを販売している1,007店舗

対象商品：オリーブハマチまたはオリーブぶり

応募方法：対象商品に付いている応募シール2枚を1口として応募

賞品：オリーブハマチ（フィレ）150名

はずれた方の中からWチャンス賞として大禹讃（まんじゅう）、オリーブ焙茶50名

応募通数：1,090通（昨年2,059通） 応募口数：2,039口（昨年3,673口）

(4) かがわの地魚を食べよう！キャンペーン

昨年度に引き続き、県産魚介類を対象とした販売促進キャンペーンを実施した。これにより、消費促進を通じて県内漁業者の経営支援に資するとともに、地魚を家庭で調理する習慣を根付かせ、コロナ禍の新たな生活様式としての魚食推進を図った。

実施期間：令和5年1月29日～2月28日

実施店舗：県内各小売店（約220店舗）

対象商品：香川県産生鮮魚介類（冷凍品・塩干品・総菜を除く）

応募方法：対象商品に付いている応募シール2枚を1口として応募

賞品：【Aコース】大人のオリーブまんまる石鯛Plus+2個セット 50名

【Bコース】さぬき米 おいでまい5kg 50名

【Cコース】さぬきの薫り 味付のり 3本詰 100名

応募通数：934通（昨年2,037通） 応募口数：2,199口（昨年4,805口）

(5) 関東地方・近県での販売促進

香川・愛媛せとうち旬彩館(東京都港区)において、4月13日～19日まで讃岐さーもん、9月28日～10月4日までオリーブハマチをPRした。

9月23日～25日まで東信水産(東京都)にてオリーブハマチをPRした。

12月16日に、池田知事ほか香川県関係者と、嶋野県漁連会長を始めとした漁業団体関係者及び香川おさかな大使で豊洲市場を訪問、卸7社(東京水産株式会社、中央魚類株式会社、大都魚類株式会社、築地魚市場株式会社、第一水産株式会社、千代田水産株式会社及び総合食品株式会社)を招き流通懇談会を開催するとともに、鮮魚卸5社に対して香川おさかな大使によるキャラバンを実施した。

令和5年3月18日、19日に大起水産(大阪府まぐろパーク)にてイリコとノリのPRを実施した。

(6) 海外への輸出の取組み

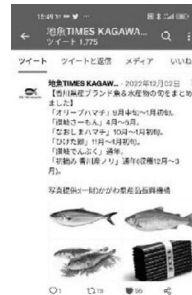
県産ハマチの米国輸出に向け、近年、急速に技術が進歩している既存の冷凍技術を活用し、褐変抑制効果のあるオリーブハマチと組み合わせることで、価格競争力を持った高品質な商品の開発試験に取り組んだ。また、オリーブハマチの取り扱いを希望していた現地商社2社と商談を行うと共に、1社にはサンプル品としてオリーブハマチの生鮮ドレス2尾を空輸、1社には試験冷凍品の試食会を実施した。



オリーブハマチC P



かがわの地魚を食べようC P



地魚 TIMES KAGAWA



輸出の取組み

3 ノリ・イリコ関係事業

(1) 香川県産ノリPR事業

香川県産ノリの販売促進、消費者への知名度向上および生産技術の向上を図るため、次の取組みを行った。

ア “初摘み” 香川県産ノリ認証制度

(一社)香川県海苔養殖研究会の下部組織である“初摘み”香川県産ノリ認証委員会と連携して実施した。小中学校等へノリを提供した際に“初摘み”香川県産ノリ等に関するアンケートを実施したほか、県広報誌の読者プレゼントに認証商品を提供した。

イ 香川県産新ノリ祭りの開催

令和5年1月28日にイオンモール高松で、(一社)香川県海苔養殖研究会、香川県海苔入札指定商組合と共同で開催した。おにぎらず体験教室、ノリ〇×クイズ、地元海苔入札指定商による新ノリ販売、ノリ等級当てクイズなどを実施し、広く県民に県産ノリのおいしさをPRした。

ウ 香川県産ノリの普及活動

- ・まなびCAN水産体験教室(夏休みキッズチャレンジ)

8月2日に、高松市在住の小学生13名とその保護者を対象に、ノリに関する学習、ノリの佃煮作り実演、試食等の体験教室を実施した。

・三木中学校出前教室

9月8日に、三木中学校1年生35名を対象に、ノリ養殖DVD視聴、海苔研西口会長による講話、スライド資料によるノリ養殖説明、質疑応答等の授業を実施した。

エ 香川県産乾海苔品評会の実施

令和5年3月28日に漁連会館で、(一社)香川県海苔養殖研究会と共同で開催した。各地区から63点の出品があり、厳正な審査を行った結果、12点の入賞者を決定した。上位入賞者の表彰式は令和5年6月13日に実施した

オ 学校給食への“初摘み”香川県産ノリの提供

(一社)香川県海苔養殖研究会と共同で、県内の学校給食実施校296校の児童に“初摘み”香川県産ノリ」を約170,000食提供した(令和5年2月)。

カ 小中学校等へのノリ提供

県内の小中学校等で実施された家庭科の宿題等で使用する食材として、県内17団体に焼海苔(全型)5,420枚、味付ノリ(8切り5枚)620袋、焼ノリ(8切り5枚)620袋を提供した。

(2) イリコブランド化の取組み

伊吹いりこは、平成23年9月30日に地域団体商標(地域ブランド)として登録されるなど、積極的にブランド化を進めてきた結果、全国ネットのテレビ番組等で度々取り上げられ、その品質が広く知られるようになってきた。また、平成28年からは新たなブランドとして、「オリーブイリコ」の製造販売も開始している。

県内の取組みとして、観音寺市では平成22年8月に「観音寺・伊吹いりこ普及推進協議会(会長:観音寺市長)」が設立され、地域でも積極的に当ブランドを推進しながら、市の活性化にも活用されている。

ア 県内イベント

12月3、4日にサンメッセ香川で開催された「全国年明けうどん大会」に出店していた県外のうどん店10団体に対し、伊吹いりこのサンプルを提供したほか、令和5年2月11日「帰ってきた 金蔵酒蔵開き」、2月18日「観音寺・伊吹いりこマルシェ」において、いりこ体感イベント「イリコモンスターを探せ!」を実施した。

イ 販促物の作成

販促物として伊吹いりこトートバッグを作成した。



香川県産新ノリ祭り



香川県産乾海苔品評会



観音寺・伊吹いりこマルシェ

(令和4年度さぬき海の幸販売促進事業実績報告書より)

Ⅲ-5 水産流通適正化法の施行に係る指導

和田 壮之、藤原 宗弘、内藤 紗稚

令和 4 年 12 月 1 日、特定水産動植物等の国内流通の適正化等に関する法律（水産流通適正化法）が施行されるにあたり、事前に制度の周知徹底、国または県への届出を完了させるため、県内漁業協同組合、市場関係者等に指導を行った。

1 県内漁業協同組合への指導

法施行以降、特定第一種水産動植物（アワビ・ナマコ）を採捕、譲渡しの事業を行う者は、国または県への届出が義務付けられる。該当する県内の漁業者の届出を完了させるため、県内の漁業協同組合を通じて指導を行った。

対象：県内漁業協同組合（全 34 組合）

内容：指導文書の発送、訪問指導、研修会での説明等

2 県内市場関係者への指導

特定第一種水産動植物を取り扱う流通事業者は、国または県への届出が義務付けられる。県内の主な水産物市場の卸売業者及び仲卸業者に制度の説明と届出手続きの指導を行った。また、令和 4 年 10 月 17 日に流通事業者向けの説明会を開催した。

(1) 訪問指導

訪問指導を実施した卸売業者・仲卸業者：

香川県魚市場(株)、(株)高松東魚市場、海の幸ふれあい市場(株)、(株)志度魚市、伊吹漁業協同組合、(株)詫間魚市場、三豊市漁業協同組合、(株)エンジェルリゾートグループ小豆島、高松鮮魚仲卸協同組合

(2) 水産流通適正化法に係る説明会（流通事業者向け）

日 時：令和 4 年 10 月 17 日（月）10:00～12:00

場 所：漁連会館 6 階大会議室（高松市北浜町 8 番 25 号）

参加者：県内水産物流通事業者等 18 名

内 容：

- ・水産流通適正化制度の概要について
- ・漁獲番号伝達システムについて
- ・県内取扱事業者の届出について
- ・漁獲番号・荷口番号の伝達について
- ・同意書について

3 漁業者と卸売業者間の同意書の作成

県内の主要な卸売業者（市場）10 社と漁業者（漁業協同組合）間で締結する同意書（水産流通適正化法施行規則第 11 条第 3 項に係る合意について記載した文書）について、円滑に事務が進むよう指導した。

同意書を作成した卸売業者 : 10 社

同意書を作成した漁業協同組合 : 24 組合

4 香川県内の届出者数（令和 5 年 3 月 31 日時点）

水産流通適正化法に基づく香川県への届出の件数は下記のとおり。

採捕者による届出 : 1,222 件

取扱事業者による届出 : 50 件

Ⅲ-6 輸出関係の取組概要

鈴木 雄大、藤原 宗弘

本県農政水産部では、国の農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略のトレンドに乗り、輸出促進に取り組むため、令和3年7月20日に「輸出産地づくり準備室」を立ち上げた。本準備室では、輸出に関する情報共有とともに、輸出事業計画の作成や計画の進捗管理に係る支援を行うこととしている。

水産関係では、ブリの輸出拡大を図る香川県漁連の輸出事業計画作成の他、現地商社との商談にかかる支援を行うことで、輸出促進に取り組んだ。

<令和4年度の取組内容>

1 高品質冷凍品の開発試験

(1) 目的・概要

米国向けに輸出されるハマチの大部分は一酸化炭素処理(以後、C0処理と表記する)後、冷凍されたフィーレが主流であるが、本県では加工処理できる施設がないことから、オリーブハマチの褐変抑制効果と既存冷凍技術の組み合わせによりC0処理に代わる高品質冷凍品を開発するため、試験を行った。

モイストペレット(以後、MPと表記する)を給餌したハマチ(以後、ノーマルと表記する)12尾(原魚平均3.8kg)とオリーブ葉粉末入りのエクストルーディッドペレット(以後、EPと表記する)を給餌したオリーブハマチ(以後、オリーブと表記する)42尾(原魚平均3.7kg)について、延髄締め、脱血、氷冷した後、2時間半後にフィーレ加工・真空パック包装を行った。3時間冷蔵保管した後、表1の通り7つの試験区分に分けて処理を実施した。

表1 試験区分一覧

試験区分	魚の種類	凍結方法	保管温度	尾数
①	オリーブ	アルコール急速凍結	-60℃	10尾
②	オリーブ	アルコール急速凍結	-20℃	10尾
③	オリーブ	Zero予冷・緩慢凍結	-20℃	10尾
④	オリーブ	エアブラスト急速凍結	-20℃	10尾
⑤	ノーマル	エアブラスト急速凍結	-20℃	10尾
⑥	オリーブ	凍結なし(生鮮)		2尾
⑦	ノーマル	凍結なし(生鮮)		2尾

生鮮(⑥、⑦)の試験区分について、各2尾分(4フィーレ)を切り出した時間を0hとし、2、4、6、18、24、42、48h後まで継続して写真撮影、色調・鮮度測定を実施した。

冷凍品(①～⑤)の試験区分について、3ヵ月冷凍保管した後、各2尾分(4フィーレ)を氷水解凍し、概ね解凍できた3時間後を0hとし、同様の手法で写真撮影、色調測定を実施した。

(2) 試験方法

ハマチフィーレについて各試験区分の処理をした後、肛門から背側に向かって垂直方向に切断した1.5cm幅の切身を測定試料とした。

色調は、色彩色差計(コニカミノルタ製CR-400)を用いて、血合肉の3か所について各3回ずつL*

値、 a^* 値、 b^* 値を測定し、メトミオグロビンのメト化の指標となる b^*/a^* 値を算出した。加えて、撮影ボックス内（ハクバ製 AMZLEDSBX60、明るさ：LED ライト 1,600 ルーメン）で、デジタルカメラ（CACIO 製 EX-ZR200、絞り 5.4、ISO：400、ホワイトバランス：昼白色蛍光灯、発光：なし、シャッター速度：1/80、フォーカス：AF、撮影距離 60 cm）にて切身を撮影した。

(3) 試験結果・考察

ノーマルとオリーブそれぞれの生鮮品と冷凍品の比較（図 1）について、褐変の指標となる b^*/a^* 値の推移をみると、試験区④（冷凍・オリーブ）では 48 時間後に 0.8 を上回った。試験区⑤（冷凍・ノーマル）では 18 時間後に 0.8 を上回りその後も大きく上昇した。試験区⑥（生鮮・オリーブ）では 48 時間後でも 0.6 を下回る値に留まり、最も高い褐変抑制効果が認められた。試験区⑦（生鮮・ノーマル）では 42 時間後に 0.8 を上回った。

冷凍方法の比較（図 2）について、褐変の指標となる b^*/a^* 値の推移をみると、解凍直後は試験区①（アルコール急速凍結・ -60°C 保管）が 0.42 と最も低い値であったものの 2 時間後以降は上昇し、試験区①～④で大きな差はなく推移し、42 時間以降は試験区①及び②（アルコール急速凍結）で 0.8 を上回った。

なお、写真撮影した画像（表 2）を目視すると、解凍直後の試験区①が最も鮮やかな色調であったが、生鮮品と比べると褐変の進行は速やかであった。また、試験区⑤は最も褐変の進行が速やかであった。

これらの結果から、オリーブ葉粉末入りの EP 飼料の給餌と超低温保管（ -60°C ）の組み合わせが血合肉の褐変抑制に優位性があることが示唆された。一方で今回の試験からは 3 種類の凍結方法の優位性は確認できなかったため、今後は餌の種類と冷凍保管温度を -60°C で統一した上で、他の条件を検証することが必要である。

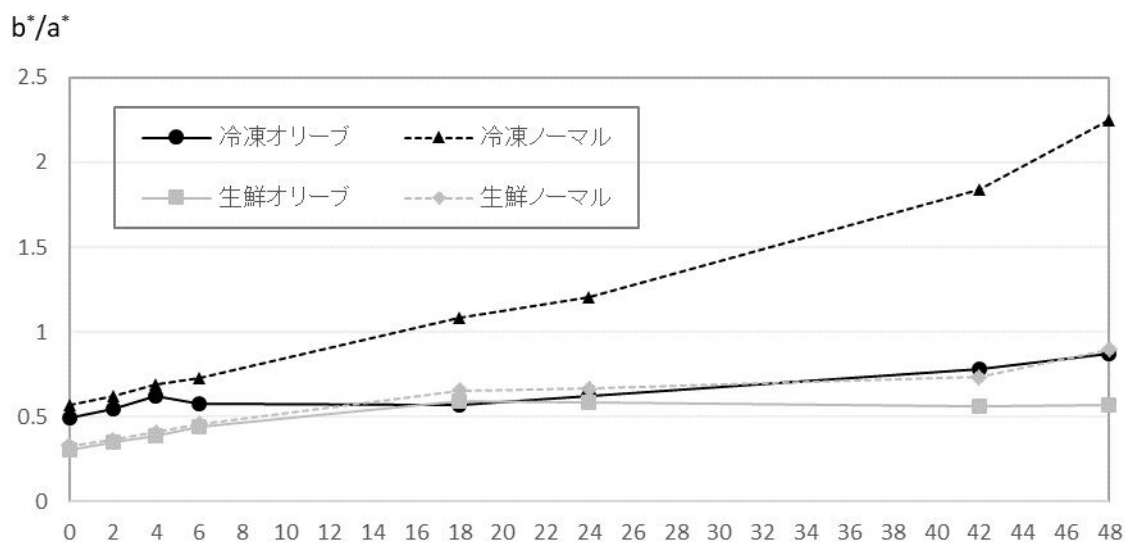


図 1 冷凍品と生鮮品、オリーブとノーマルの比較 (b^*/a^* 値の推移)

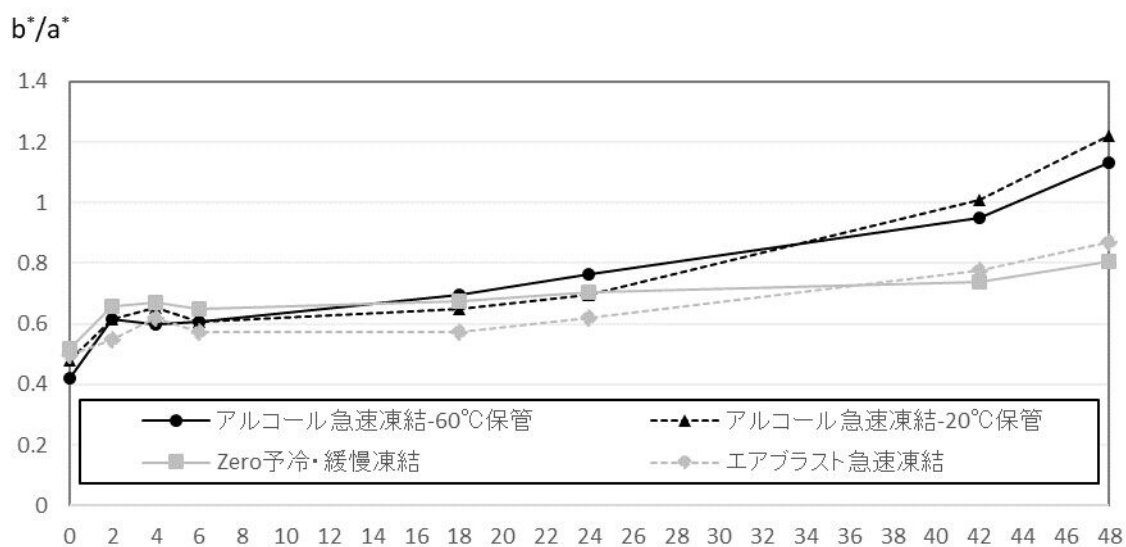


図2 凍結方法の比較 (b^*/a^* 値の推移)

表2 経過時間ごとのハマチ切り身写真撮影画像

試験 区分	原魚	凍結方法	保管 温度	0h	4h	6h	24h
①	オリーブ ハマチ EP 給餌	アルコール 急速凍結	-60℃				
②	オリーブ ハマチ EP 給餌	アルコール 急速凍結	-20℃				
③	オリーブ ハマチ EP 給餌	ZERO予冷 緩慢凍結	-20℃				
④	オリーブ ハマチ EP 給餌	エアブラスト 急速凍結	-20℃				
⑤	ノーマル ハマチ MP 給餌	エアブラスト 急速凍結	-20℃				
⑥	オリーブ ハマチ EP 給餌	凍結無し (生鮮)					
⑦	ノーマル ハマチ MP 給餌	凍結無し (生鮮)					

2 現地商社との商談

オリーブハマチの取り扱いを希望していた現地商社 2 社と商談を行うと共に、1 社にはサンプル品としてオリーブハマチの生鮮ドレス 2 尾を空輸、1 社には試験冷凍品の試食会を実施した。

(1) 商社との商談・テスト輸送結果

米国の日本食レストランに生鮮オリーブハマチのテスト輸送を行った結果、現地料理人による品質面の評価は良好であった（図 3）。これをふまえ、国内商社と商談した結果、今後は消費者からの評価を得ていくために、テスト販売を継続したい旨の相談を受けている。



図 3 テスト輸送した生鮮オリーブハマチのフィーレと刺身の画像

(2) 試験冷凍品の試食会

高品質冷凍品の開発試験で作成した解凍品について、商社との商談の際に試食提供したところ、アルコール急速凍結を行い、 -60°C で保管したオリーブハマチが最も色が良く、美味しいという評価であった（図 4）。



図 4 解凍品試食会風景

<今後の方向性>

- ・ 高品質冷凍品の開発について試験を継続する。他方、米国には -60°C 冷凍のインフラがないこと、CO₂処理した冷凍品を求める声もあることから、現地ニーズに合った商品を提供できるよう CO₂処理の委託加工も視野に入れた検討を進める。
- ・ 生鮮オリーブハマチのテスト輸送を継続し、現地の消費者からの評価を得る。
- ・ オリーブハマチの優位性を米国のバイヤーや消費者に訴求するための効果的な PR 方法を検討する。

IV 漁業担い手確保部門

IV-1 水産審議会担い手対策部会の概要

石田 鉄兵、加賀田 薫

水産審議会担い手対策部会は、香川県水産審議会条例(昭和 38 年香川県条例第 14 号)第 8 条の規定に基づき、香川県水産審議会の下部組織として設置され、次に掲げる事項を処理する。

- 1 水産の基本計画に関する事項
- 2 漁業担い手確保・育成に関する方針及び事業の実施に関する事項
- 3 漁業士認定候補者についての選考審査に関する事項
- 4 その他、漁業士の認定に関する事項
- 5 その他、漁業担い手の確保・育成を図るために必要な事項

令和 4 年度は 1 回開催した。その概要を以下に記す。

香川県水産審議会担い手対策部会委員

区 分	所 属	役 職	氏 名	摘 要
審議会委員	農林中央金庫高松支店	支店長	梶島 鉄太郎	部会長
	香川県青年漁業士会	副会長	大平 卓矢	
	香川県漁協女性部連合会	会長	石原 千代子	
専門委員	香川県立多度津高等学校	校 長	高倉 和弘	
	香川県農業士連絡協議会	副会長	佃 和幸	
	高松市瀬戸内漁業協同組合	副組合長	西谷 明	
	津田町漁業協同組合	代表理事組合長	宇山 哲司	副部会長

1 開催概要

(1) 開催月日：令和 5 年 3 月 2 日(木)13：30～15：30

(2) 開催場所：香川県庁本館 12 階 大会議室

(3) 出席者：委員 7 名、水産課職員 7 名

(4) 議題

議案 1 報告事項 令和 4 年度漁業の担い手確保・育成関係事業の実施結果について

ア 事業実施状況

漁業の担い手を確保及び育成するため、かがわ漁業塾の実施、事業承継セミナーの実施、事業承継モデルの作成、漁協が中心となり近隣企業と連携して地域ぐるみで新規漁業就業者を育成する取組の支援、香川県漁業士の活動支援及び漁協等が行う水産教室への助成を行った。

イ 香川県漁業就業者確保育成センター相談状況

香川県漁業就業者確保育成センターにおいて令和 4 年度(R4. 2. 1～R5. 1. 31)に 5 件の就業相談を受け、1 名が就業した。

議案 2 報告事項 香川県水産業基本計画の進行管理について

香川県水産業基本計画の担い手関係について、以下の指標の進行管理を実施した。

指標		H28～R2 年度累計	3～4 年度（実績値）
新規漁業就業者数（累計）	人	149	64
漁協女性部連合会の活動回数（累計）	回	78	25

議案 3 報告事項 漁業担い手育成指針の進行管理について

漁業担い手育成指針の進行管理を行い、令和 4 年度の事業実施状況、課題及び次年度以降の取り組みを整理した。

漁業担い手育成指針進行管理票（令和 3～7 年度）

指標		計画策定時		3～4 年度（実績値）
新規漁業就業者数（累計）	人	149	H28～R2 年度累計	64
漁協女性部連合会の活動回数（累計）	回	78	H28～R2 年度累計	25
3 年以上の定着率	%	15.3	R3 年度末実績	16.6
年間販売金額が 500 万円以上漁業経営体数の割合	%	41.0	H30 漁業センサス	—

議案 4 協議事項 令和 5 年度漁業の担い手確保・育成関係事業の実施計画について

以下について承認された。

- ・香川県漁業士の活動支援や青年漁業士の認定を促進する。
- ・香川県漁業就業者確保育成センターによる漁業就業情報の収集、提供を行い漁業の担い手の確保・育成に努める。
- ・「かがわ漁業塾」等事業や新規漁業就業者応援資金利子補給事業、新規漁業就業者独立給付金事業、経営体育成総合支援事業を実施し、新規就業者の独立支援および漁業就業者の確保・育成を図る。
- ・香川県水産業振興総合対策事業の一部である、漁協等における水産教室や男女共同参画活動に対する助成も引続き行う。

議案 5 審査事項 香川県漁業士の認定について

指導漁業士候補者 2 名の適格性を審査し、全員適当であると承認され(賛成 7、反対 0)、香川県漁業士に認定した。

2 審議会への報告

当部会の議事内容は、令和 5 年度に開催された香川県水産審議会において報告をした。

IV-2 漁業担い手確保対策事業の概要

楠永 楓、上原 啓嗣

漁業就業者の確保は、漁業生産力のみならず、漁村の活力を維持するうえでも重要である。しかし、近年、漁業者の減少や高齢化が加速し、ますます厳しい状況となっている。

そこで、U. I. J ターンによる漁業就業者の確保が円滑に進むよう、国は平成 8 年度から漁業就業者確保育成センター事業を開始した。本県は平成 11 年度からこの事業を実施し、新規漁業就業者の確保に努めている。令和 4 年度の就業相談件数は 5 件で、うち魚類養殖業に計 1 名が就業し、現在も就業中である。

1 漁業就業者確保育成センターの設置

(1) 事務局

香川県農政水産部水産課内 電話(087)832-3472

(2) 専従職員の配置

漁業就業希望者への就業情報の提供、新規就業者からの相談などにおいて、きめ細かな支援をしていくため、専従職員を配置している。

(3) 令和 4 年度の業務概要(令和 5 年 3 月 31 日現在)

就業希望者の就業相談件数	新規就業者数
5	1

V 漁業担い手育成部門

V-1 漁業協同組合青壮年集団及び女性部の活動の現況

岡田 侑樹

1 漁業協同組合青壮年集団の活動の現況

(令和5年3月31日現在)

集団名	代表者	設立年月	部員数	令和4年度事業実績	令和5年度事業計画
引田魚類養殖研究会	清船 悦郎	H6. 8	—	H14年より活動休止	
引田漁協青壮年部	三谷 祐生	S53. 4	25	総会、漁場管理、植樹活動	植樹活動
東讃漁協漁業青年部	荒山 敏夫	H4. 7	9	総会、漁場管理	総会、海浜清掃、海底ゴミ持ち帰り
東讃漁協馬簾青壮年部	渡辺 一幸	H9. 6	10	総会、地区行事への参加、レクリエーション活動、海浜清掃	総会、定例会、地元祭り行事参加、海浜清掃、県内外研修
津田町漁協青年部	大塩 康弘	S53. 4	15	総会、海浜清掃、漁具処分、浮島設置撤去	総会、海岸清掃、浮島設置
鴨庄漁協青壮年部	石原 健二	S56. 4	18	総会、定例会、水産教室	総会、水産教室、さぬき市うまいもん祭り参加
牟礼漁協青年部	—	S35. 4	—	H30年解散	
高松市東部漁協青年部	片岡 拓也	H15. 12	4	放流、養殖、海浜清掃、漁場管理	海浜清掃、パトロール
高松市瀬戸内漁協青年協議会	濱谷 恭平	H9. 4	14	総会、地区行事へ参加、海浜清掃	定例会、勉強会、夏祭り参加、先進地視察、船揚場清掃
東瀬戸漁協女木島青年部	橋本 尚樹	S49	—	R元年より活動休止	
東瀬戸漁協男木島青年部	稲塚 和正	S55. 4	—	R元年より活動休止	
香西漁協青壮年部	古市 晃三	H3. 6	—	H30年より活動休止	
下笠居漁協青壮年部	—	S63. 4	—	解散	

集団名	代表者	設立年月	部員数	令和4年度事業実績	令和5年度事業計画
土庄中央漁協 大部青壮年部	小濱 将広	—	6	放流、漁場管理	定例会、タコ、クルマエビ 放流、大部地区夏祭り
四海漁協 後継者協議会	松井 康之	S55. 4	9	総会、放流、海浜清掃、 漁場管理	海浜清掃、海底耕うん
内海漁協 内海地区青壮年部	上嶋 康夫	S56. 4	9	海浜清掃、漁場管理	漁青連下草刈り、海浜清掃
内海漁協 坂手地区青壮年部	森 俊洋	S46. 4	—	活動休止	
池田漁協青壮年部	浜口 久志	S59. 4	4	放流	ヒラメ、マダコ、なまこ、 キジハタ、メバル放流
宇多津漁協青年部	—	S62. 4	—	H7年に解散	
多度津町漁協青年部	中野 友博	H4. 10	5	組合事業への協力	船揚場運用
詫間漁協 箱浦青年部	山下 淳	H1. 5	—	H26年より活動休止	
三豊市漁協 三崎地区青年部	村上 宜謙	H6. 7	6	海浜清掃	港湾・海浜清掃
観音寺漁協青年部	江戸 稔	S56. 6	—	H18年より活動休止	
伊吹漁協青年部	三好恭弘	S60. 4	15	総会、海浜清掃	海浜清掃、総会
合計		14部会	149	(活動中の部会)	

2 漁業協同組合女性部の活動の現況

(令和5年3月31日現在)

集団名	代表者	設立年月	部員数	令和4年度活動実績	令和5年度活動計画
引田漁協女性部	清船 緑	S32. 4	26	県内研修会、貯蓄推進、地区行事への参加、海浜清掃、海難遺児募金活動、	総会、県内研修会、女性部大会、ひけた鰯出荷式、海浜清掃、海難遺児募金活動
東讃漁協 三本松女性部	中川まち子	S34. 1	14	総会、定例会、県内研修会、海岸清掃、貯蓄推進、魚食普及、地区行事への参加、海浜清掃	総会、女性連大会、リーダー研修、海岸清掃、敬老会
東讃漁協 馬篠支所女性部	池田 真智子	S34. 3	10	総会、貯蓄推進、海岸清掃	総会、女性連大会、海岸清掃、リーダー研修
東讃漁協 小磯与田浦女性部	楠田 清枝	S48. 3	9	総会、県内研修会、海浜清掃	総会、女性連大会、リーダー研修会、海岸清掃、
鶴羽漁協女性部	—	S51. 4	—	H24年解散	
津田漁協女性部	大坪 道子	S34. 3	—	H24年より活動休止	
さぬき市漁協 小田女性部	—	S31. 10	—	H31年解散	
さぬき市漁協 志度女性部	渡辺 喜子	S32. 6	15	総会、定例会、県内研修会、石鹸の使用推進、魚食普及、レクリエーション活動、海浜清掃	総会、役員会、料理講習、海浜清掃、敬老の日家庭訪問、健康体操
鴨庄漁協女性部	元山 幸恵	S41. 9	43	総会、定例会、県外視察、交流会、石けん使用推進、魚食普及、商品開発、地区行事への参加、海浜清掃、海難遺児募金活動	総会、役員会、研修会、料理講習会、海浜清掃、石けん使用推進、料理講習、海難遺児募金活動
牟礼漁協女性部	石原 千代子	S33. 8	7	海浜清掃	海浜清掃
庵治漁協女性部	藪 幸子	S30. 10	48	総会、定例会、県内研修会、石けん使用推進、魚食普及、海浜清掃、海難遺児募金	総会、役員会、女性部大会、料理講習会、海浜清掃、海難遺児募金
高松市東部漁協 女性部	片岡 寛子	H16. 10	4	活動なし	活動なし
東瀬戸漁協 女木島女性部	橋本 キソエ	S35. 4	8	総会、海浜清掃	令和5年4月に解散

集団名	代表者	設立年月	部員数	令和4年度活動実績	令和5年度活動計画
東瀬戸漁協 男木島女性部	藪中 ヒロ子	S34. 3	3	総会、定例会、県内研修会、地区行事への参加、海浜清掃	総会、研修、清掃活動
四海漁協女性部	九富 三代子	S36. 3	11	総会、石けん使用推進、海浜清掃	総会、地区行事への参加
内海漁協 内海女性部	—	S62. 4	—	H23年解散	
池田漁協女性部	—	H3. 4	—	H21年解散	
与島漁協女性部	—	S43. 9	—	H26年解散	
丸亀市漁協女性部	—	S34. 4	—	R2年解散	
本島漁協女性部	—	S37. 11	—	H26年解散	
詫間漁協 詫間女性部	富山 明子	S37. 7	—	H27年より活動休止	
詫間漁協 箱浦地区女性部	船隠 美重子	S33. 12	—	H21年より活動休止	
西詫間漁協 三崎女性部	大北 永吏	S 34. 2	4	海浜清掃	港湾・海浜清掃
仁尾町漁協女性部	大平 準子	S33. 4	—	H15年より活動休止	
伊吹漁協女性部	三好 直美	S32. 4	23	総会、海浜清掃	総会、伊吹いりこ祭り
合計		13部会	221名	(活動中の部会)	

V-2 漁業士の活動状況概要

石田 鉄兵

1 漁業士会の設立の概要

香川県では漁業の担い手の中核として地域漁業の発展に主体的な役割を果たすリーダーを育成するため、指導漁業士及び青年漁業士を認定している。

そのうち、青年漁業士の密接な連絡と研鑽を通じて、香川県水産業の振興と漁村の活性化に寄与することを目的として、平成12年7月11日に香川県青年漁業士会設立総会が開催され、以後活動が開始されて現在に至っている。

また、平成19年8月7日、小豆島内の漁業士の有志により県や団体が開催する水産食育教室において、漁業体験や地魚料理実習への参加、協力といった活動を行うため、香川県小豆地区漁業士会を設立した。

2 香川県青年漁業士会の活動（令和4年度の活動状況について）

年 月 日	活 動 内 容	場 所	議 事 等	出席・参加者
R4.8.29	令和4年度香川県青年漁業士会総会	香川県漁連会館4階第1会議室	議事 (1)令和3年度の活動状況 (2)令和3年度収支報告 (3)令和4年度の活動計画について (4)その他	会員14名 (本人出席2名、委任状12名)

3 香川県小豆地区漁業士会（令和4年度の活動状況について）

年 月 日	活 動 内 容	場 所	議 事 等	出席・参加者
R4.7.12	令和4年度小豆地区漁業士会役員会	土庄中央漁業協同組合大部支所	議事 (1)令和3年度の活動実績及び令和4年度の活動について (2)令和4年度通常総会の日程について (3)役員改選について (4)その他	会員2名
R4.8.23	令和4年度通常総会	四海漁業協同組2階会議室	議事 (1)令和3年度活動実績承認の件 (2)令和3年度会計報告承認の件 (3)令和4年度活動計画（案）承認の件 (4)役員改正について (5)その他	会員5名

V-3 漁業士認定・育成事業

石田 鉄兵

漁業士制度は、優れた漁業青年の養成や、中核的漁業者の選出を行い、適格者を青年漁業士、指導漁業士として認定することにより、地域漁村におけるリーダーとしての役割を助長し、活力ある漁村社会の形成に資することを目的として、昭和 61 年度に「香川県漁業士認定要綱」（以下「認定要綱」という）を制定し、開始された。

令和 4 年度は 2 名を指導漁業士に認定した。

1 漁業士認定事業

(1) 水産業審議会担い手対策部会

香川県漁業士認定要綱に基づき漁協及び市町から推薦された 2 名の候補者について意見徴収したところ、全員が適当であると認められ、指導漁業士に認定された。

2 漁業士育成事業

(1) 香川県青年漁業士会

令和 4 年 8 月 29 日に香川県漁連会館 4 階第 1 会議室で総会を開催し、令和 3 年度活動実績、令和 4 年度活動計画などについて協議した（詳しくは「V-2 漁業士の活動状況概要」を参照）。

(2) 香川県小豆地区漁業士会

令和 4 年 8 月 23 日に四海漁業協同組合 2 階会議室で総会を開催し、令和 3 年度活動実績、令和 4 年度活動計画などについて協議した（詳しくは「V-2 漁業士の活動状況概要」を参照）。

令和 4 年度

香川県水産業改良普及活動業績集 ——— 第 44 号 ———

発 行	令和 6 年 3 月
編 集	香川県農政水産部水産課漁業振興・流通グループ
発行所	香川県農政水産部水産課
	〒760-8570 高松市番町四丁目 1 番 10 号
	TEL 087 (832) 3471

発行者	香川県農政水産部水産課長	柏山 浩史
-----	--------------	-------

