

伊豆分場だより

第 377 号

目 次

巻 頭 言

カギケノリと気候変動対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

調査研究から

キンメダイ漁業におけるイルカ食害対策機器の効果調査・・・・・・・・ 2

富戸の観光定置の取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

普及・地域の話

第 29 回全国青年・女性漁業者交流大会より

水産教室を通してつながる南伊豆青年部・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

南伊豆町での植林イベント「漁師の森づくり」・・・・・・・・・・・・ 15

談話室

分場拾遺 XIV ワカメ養殖 (3)

熱海市下多賀における不調原因究明試験・・・・・・・・・・・・ 17

漁 海 況

白浜の定地水温・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22

令和 6 年 1~3 月の伊豆半島東岸定置網漁況・・・・・・・・・・・・ 23

人事異動と業務体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24

分場日誌・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27

静岡県水産・海洋技術研究所伊豆分場

令和 6 年 4 月

カギケノリと気候変動対策

地球温暖化（沸騰化）と黒潮大蛇行による水温上昇で、海の中の状況が一変しています。昭和32年開設以来、当场が毎日測定している定地水温の年間平均は66年間で1.2℃上昇しました。最も激しいのは1月で、この間の上昇幅は1.9℃に及んでいます。特に冬場の海が暖かくなっているのです。

水温上昇の影響は海藻に如実に表れています。カジメ磯焼けに代表されるように、伊豆半島の東側も西側も既存の海藻群落が崩壊してしまいました。当场の位置する下田市白浜地先は昭和50年頃を境にテングサ群落からカジメ群落に変わった以降、長らくカジメ群落が維持され、アワビの生産・漁獲に結びついてきました。潜水して底近くになると見えてくるカジメの森は果てがないようにどこまでも続いていましたが、今やその光景はありません。信じられない思いです。

カジメやテングサ、ワカメ、アントクメ、ヒロメ、ヒジキ等がなくなるとともに、逆に見慣れぬ海藻が増えてきています。その一つにカギケノリがあります。カギケノリは紅藻で大きさは30cmほど、海の中では薄桃色を呈し、形は刺すことで危険な生物とされているシロガヤやクロガヤに似ているため、触るのを躊躇うような海藻です。伊豆西岸では3月のテングサ作柄調査で時折見る程度でしたが、平成29年の黒潮大蛇行以降、伊豆西岸で頻繁にかつ大量に見られるようになり、令和5年にはこれまで見られなかった東岸の白浜でも確認しています。残念ながら、増えてきているものの、カギケノリは未利用資源です。

しかし、近年カギケノリは思わぬところから脚光を浴びています。地球温暖化の一因に牛のゲップに含まれる温室効果ガスであるメタンガスがあるとされており、気候変動対策として牛のゲップに含まれるメタンガスをいかに減らすかがテーマになっています。オーストラリア発の研究で牛の餌にカギケノリを混ぜると、ゲップに含まれるメタンガスが減るという報告が注目されています。餌に重さで0.2%の乾燥カギケノリを混ぜるだけで、ゲップのメタンガスが98%減少するというのです。この研究成果は多くの人々の注目の的になり、我が国でもいくつかの企業や企業・大学共同グループが、カギケノリを培養・養殖し、気候変動対策として利用する研究やプロジェクトを進めています。

本県では県畜産技術研究所が牛ゲップのメタンガスの減少研究に取り組んでいますが、カギケノリには着目していません。畜産業界とタイアップして、思いがけず増えてしまったカギケノリを採取して、気候変動対策として利用することは考えられないでしょうか？

（長谷川雅俊）

調査研究から

キンメダイ漁業におけるイルカ食害対策機器の効果調査

伊豆東岸は県内の主要なキンメダイ漁場ですが、2023年において操業時のイルカ被害遭遇率が高くなっており、被害遭遇日数/出漁日数(図1)。イルカに遭遇した場合、針にかかったキンメダイの多くを食べられてしまうため、漁業者からイルカの忌避策に関する要望が多くなっています。忌避装置は市販品が存在し、新規商品も随時発売されていますが、キンメダイ漁場における忌避効果の定量的調査の例は少ない状況にあります。さらに、忌避効果は時々イルカの出現状況により異なることが想定され、イルカの出現が多い現状での効果検証が重要です。そこで、2023年12月～2024年2月の伊豆東岸の漁場にて、新規発売された市販の超音波によるイルカ忌避装置の忌避効果の検証を行いました。

1. 方法

仕掛けに取り付けるまたは幹縄に沿わせて投下する形式の市販のイルカ忌避装置(図2)を下田市内の田牛地区の5名の漁業者に配布し、2023年12月～2024年2月における操業時において「イルカ出現の有無」「忌避装置使用の有無」「漁獲尾数」「被害尾数」の記録を依頼しました。また、漁業者から記録の提供を受け、漁業者別(漁船別)にイルカが出現した時のデータを抽出しました。このデータから、忌避装置を使用した時と(以下、使用時)、使用しなかった時(以下、未使用時)のイルカによる被害率(イルカによる被害尾数/(漁獲尾数+被害尾数))を各々算出し、比較をすることで、現状の伊豆東岸における本忌避装置の効果を検証しました。なお、イルカ出現時にイルカ以外の食害生物も出現していた場合、各食害生物による被害尾数は同様と仮定して、イルカによる被害尾数を算出しました。

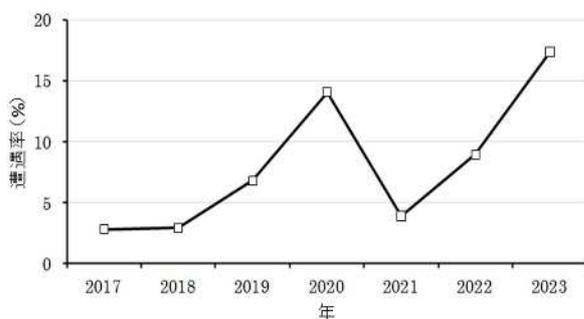


図1 伊豆東岸におけるイルカ食害の被害遭遇率

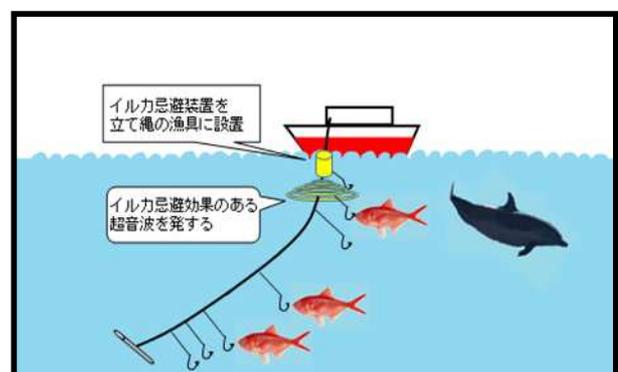


図2 イルカ忌避装置の使用のイメージ

2. 結果

田牛地区内の漁業者5名から記録の提供をいただき、イルカ出現時の漁獲尾数と被害尾数の定量的データを集計することができました(図3)。1操業あたりの漁獲尾数は使用時で9~65尾、未使用時で4~40尾でした。1操業あたりのイルカによる被害尾数は使用時で9~49尾、未使用時で7~8尾でした。また、イルカによる被害率は使用時で24~68%、未使用時で14~62%と算出されました。なお、漁船Dと漁船Eはイルカ出現時全てで装置を使用したため、装置未使用時のデータはありません。

使用時と未使用時においてイルカによる被害率に差がみられなかったことから、残念ながら、イルカが多く出現している現状においては、今回試験を行った忌避装置では十分な効果が得られないと考えられました。

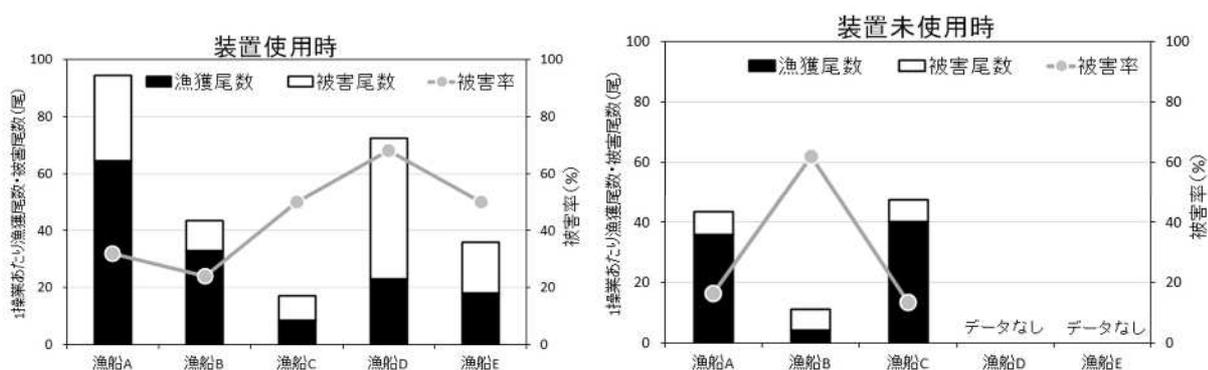


図3 イルカ出現時の漁獲尾数及びイルカによる被害尾数と被害率
(左図は装置使用時、右図は装置未使用時)

3. その他のイルカ忌避策など

超音波などによる忌避装置は今回試験をした機器以外もいくつかあり、当场も漁業者と共同で今回のような効果調査を行いました。残念ながらいずれもイルカの馴れなどにより、絶対的な忌避策が得られておりません。そのため、現状では手を変え品を変え、対策をしていくしかないと考えられます。当场としてもこれからもできる限りの忌避策を情報収集していきます。漁業者の皆様には効果調査等で依頼をすることもありますが、引き続きよろしくお願いいたします。

(高田伸二)

富戸の観光定置の取組

【はじめに】

近年、伊豆半島東岸地域における定置漁業の水揚量、水揚金額は減少傾向で推移しています。経営安定化のためには水揚量に左右されない収入の確保について検討する必要がありますが、その手段のひとつとして、観光定置（定置漁業の見学等）による収入確保が考えられます。観光定置には収入確保のほか、定置網の広報の役割もあります。伊東市の城ヶ崎海岸富戸定置網株式会社(以下富戸定置)では、2023年から観光定置の事業を始めました。ここではその内容について紹介するとともに、分場が実施した観光定置を体験した乗客に対するアンケート調査等の結果についてお示しします。

【観光定置の開始と仕組み】

富戸定置ではかねてより観光定置事業の実施を計画しており、2021年には先進地視察をして観光定置に対するイメージを具体化、2022年には観光定置を実施するための漁船を導入するなど準備を進め、2023年6月8日から事業が開始されました。

富戸定置では、網船と作業船の2隻の漁船を使って網上げの作業をしています。こういった観光定置に使用する漁船は、この網船を見学客が乗っても問題ない形に改造したものを使用しており、漁の様様を間近で見学してもらうことができます。網船には、ガイドの職員が同船し、説明と乗客の安全確保の役割を担っています。通常の漁労作業に同船して見学するような形であり、コストが抑えられています（図1）。



図1 説明を受けて漁を見学する見学者

事業紹介、見学者募集はホームページを使って行われ、電話による申込で受け付けられています。乗船料は大人の乗船料に対して子どもの乗船料が3分の2で設定されています。

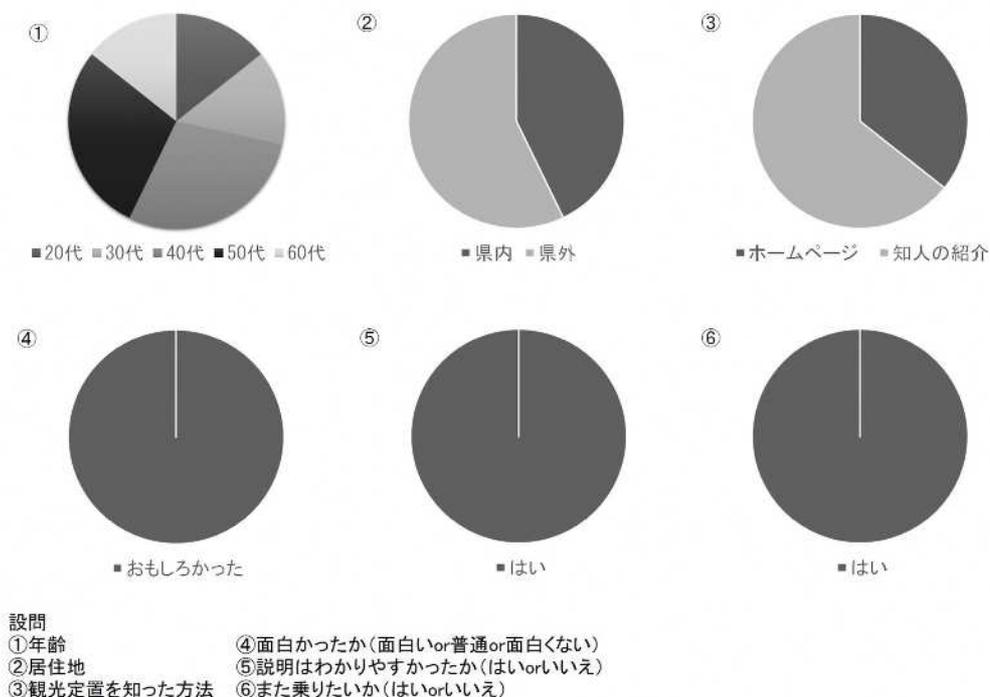
見学者は朝5時に出漁する網船に乗船し、漁を見学して帰港し漁獲物を陸揚げするまでの1時間程度を見学し6時頃に終了するプログラムとなります。

【事業の実績と評価】

開始から2023年12月末までに15回15組の乗客が乗船しました。内訳は大人42名、子ども11名であり、乗船定員12名に対して、1回あたりの平均乗船者数は大人3人、子ども1人でした。

乗客の反応を見るため、見学が終わった後の参加者にアンケート調査を実施しました。結果について図2に示しました。乗船者は県外の人が多く、ホームページや知人の紹介で参加していました。参加者の観光定置への満足度は高く、すべての人が「面白かった」「また乗船したい」と回答していました。

自由意見については、内容に対して満足しているという意見のほか、「子どもが体験することにより魚好きな子が増えるのでは」、「漁に携わる方のお話（苦勞、喜び等）が聞けるともっと勉強になる」といった今後の運営に対する提案の意見も見られました。



その他(自由意見)※抜粋
 ・実際の船の上で網の構造図等を使って説明してくれたのが良かったです。
 ・季節によって捕れる魚が違うと思うので、また違う季節に乗ってみたいです
 ・朝捕れた魚を仕事に使えたらいいと思った。東京への独自の流通ルートがあればいいと思う
 ・子どもたちが体験することで、魚好きな子が増えると思います
 ・漁に携わる方のお話(苦勞、喜び等)が聞けるともっと勉強になると感じました

図2 観光定置アンケート結果

アンケート結果は富戸定置へ提供し、対応する職員間で共有し、今後の対応に反映させるとの回答が得られました。

【今後事業を継続していくために】

この事業が採算が取れるものであるか、採算が取れる事業にするにはどうすればいいのかを検討するため、コスト計算をしました。コスト計算に使用した観光定置の経費一覧について、表1に示しました。観光定置事業の主な経費は、イニシャルコストとしては観光定置に対応した漁船の改造費、事業紹介のためのホームページの作成費、救命胴衣の購入費、ランニングコストとしては乗客の誘導及び説明に対応する職員の人件費、ホームページの維持管理費、乗客の保険料でした。なお漁船の燃料費については、使用漁船が観光定置を実施しない日も漁のため出港すること、漁がない日は観光定置を実施しないことを考慮し、コスト計算の対象から除外しました。

表1 観光定置事業実施に要した主な経費

イニシャルコスト
<ul style="list-style-type: none"> ・ 漁船改造費（観光定置運行に対応した改造費） ・ 小型船舶検査料 ・ ホームページ作成費 ・ 救命胴衣購入費（乗客用）
ランニングコスト
<ul style="list-style-type: none"> ・ 人件費（乗客の誘導及び説明要員） ・ ホームページ維持管理費 ・ 保険料（乗客） ・ 乗客のおみやげ代（魚の代金、箱代、氷代）

観光定置の収益は1回あたりの乗客数、家族(グループ)数及び年間の実施回数により左右されるため、乗船料を現状維持として、乗客の構成により条件分けして、事業開始から5年目の2027年度までに事業を黒字化できる年度を試算しました。その一部を表2に示しました。

現在の1回あたりの平均乗客数である大人3人、子ども1人(1家族)で実施していった場合、2027年度までに黒字化するためには回数を現状の2倍以上にする必要がありますが、乗客が乗船定員の半分程度で実施すれば年間20~25回、定員で実施すれば現在の回数でも黒字化できると推察されました。従って現在の乗船料を維持して5年以内に黒字化するためには、1回あたりの乗客数および年間の実施回数

を現状より増加させる必要があると考えられました。

アンケートでの高評価やリピーターも出ていることなどから、富戸定置の観光定置は集客力のあるコンテンツだと考えられます。1回あたりの乗客数を増加させるためには、SNSの活用や地元の観光協会や観光施設などとの連携が必要です。そのために会場としてどのようなフォローができるのか考えていきたいと思えます。

表2 条件別観光定置事業が黒字化する年度（○：黒字となる年度）

1回あたり大人3人、子ども1人(1家族)の場合

年間実施回数	2024	2025	2026	2027
15回(現状)				
20回				
25回				
30回				○

1回あたり大人3人、子ども3人(3家族)の場合

	2024	2025	2026	2027
15回(現状)				
20回				
25回			○	○
30回			○	○

1回あたり大人6人(3家族)の場合

年間実施回数	2024	2025	2026	2027
15回(現状)				
20回			○	○
25回		○	○	○
30回		○	○	○

1回あたり大人6人、子ども6人(6家族)の場合

年間実施回数	2024	2025	2026	2027
15回(現状)		○	○	○
20回		○	○	○
25回	○	○	○	○
30回	○	○	○	○

(岡田裕史)

水産教室を通してつながる南伊豆青年部

伊豆漁業協同組合南伊豆支所青年部

平山善太郎

1. 地域の概要

私たちの住む南伊豆町は、静岡県東部の伊豆半島の最南端に位置し、東を相模灘、西を駿河湾、南は太平洋と、三方を海に囲まれた、海岸延長 57.4km を有する人口約 8 千人の町である（図 1）。青く綺麗な海や岩礁などの変化に富んだ海岸と天城山脈より連なる山が織り成す壮大な自然美、黒潮がもたらす温暖な気候、至るところで噴出する豊富な湯量の温泉などを目的として、毎年数多くの観光客が訪れる。



図 1 南伊豆町の位置

2. 漁業の概要

伊豆漁業協同組合（以下、伊豆漁協）南伊豆支所は、平成 21 年 4 月に周辺の 7 漁協が合併した伊豆漁業協同組合の 1 支所で、正組合員 83 人、准組合員 1,046 人で構成されている。地域の漁業はキンメダイなどを対象にした一本釣り漁業、サザエやアワビなどを対象にした採介藻漁業、イセエビを対象にした刺し網漁業などが中心で、令和 4 年の水揚げ量は 33 トン、水揚げ金額では 1 億 1 千万円であった（図 2）。なお、一本釣り漁業は下田、伊東、沼津などに水揚げするが、令和 3 年 11 月～令和 4 年 10 月のキンメダイの水揚げ量は 90 トン、水揚げ金額は 1 億 7 千万円であった。

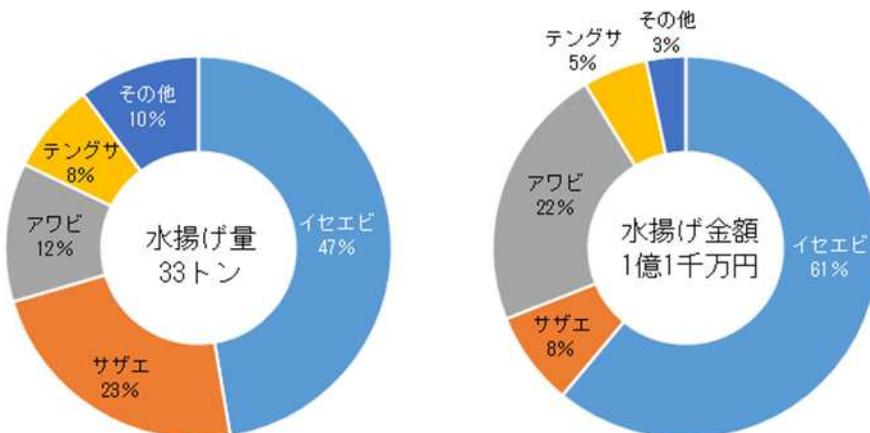


図 2 伊豆漁協南伊豆支所における水揚げ量および水揚げ金額（令和 4 年）

3. 研究グループの組織と運営

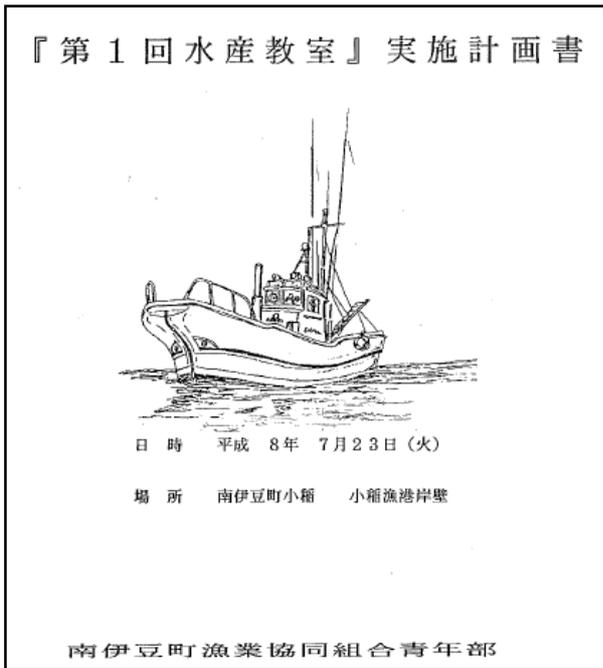
伊豆漁協南伊豆支所青年部の前身である同地区青壮年部は昭和40年に結成されるも、その後は高齢化と後継者不足により解散となっていた。その後、平成8年3月に漁業に限らず、遊漁船業、ダイビング案内業など南伊豆の海とともに生きる若者を中心に青年部として再始動し、現在40人の部員で活動している。これまで水産資源を持続的に利用するために、マダイ、アワビなどの放流事業やイセエビの資源管理などに部員一丸となって取り組み、資源の増大に努めてきた。さらに、平成25年に伊豆漁協南伊豆支所およびNPO法人伊豆未来塾と共同で水産多面的機能発揮対策事業の活動組織である伊豆FNY活動組織を結成し、地域住民と一体になって行う海岸清掃やダイバーによるサンゴの生育場所、種類、個体数などの調査を行っている。

4. 研究・実践活動の取組課題選定の動機

旧青壮年部の解散理由は高齢化と後継者不足であり、再結成された青年部を存続させていくためには、「担い手確保」が重要となる。そのためには、地元の子供たちに漁業および南伊豆の魅力を知ってもらうことが重要となる。そこで、平成8年の青年部再結成直後から南伊豆町教育委員会と共同で海の魅力を伝える水産教室の企画開催に取り組むことになった。また、部員の中で漁業以外の業種としては、遊漁船案内やダイビング案内などの観光に携わる者が多く、水産教室では活躍の場も多い。青年部存続のためには、担い手確保と並んで部員の中の「異業種間の交流」も重要となるため、青年部活動の軸として水産教室は適していると考えられた。

5. 研究・実践活動の状況及び成果

記念すべき第1回は平成8年7月に開催した。当初の内容はヒラメ稚魚の放流、漁船への乗船体験、南伊豆の漁業についての講義、イセエビ体重当てクイズ、バーベキュー大会であり(図3)、無事に開催できた。しかし、初回だったため、反省点も多く、水産教室の翌月に行った反省会では、「港と見物ポイントの間の航行がつまらなかった」「南伊豆の漁業の講義の話が長すぎた」などの意見が交わされた。これらの試行錯誤を繰り返し、次第に子供たちが楽しめるような「体験モノ」が充実する方向にブラッシュアップしていった。



8:10	岸壁集合・受付開始
8:40	開校式 1. 開会 2. 部長あいさつ 3. 漁協組合長あいさつ 4. 「水産教室」実施の説明・注意事項 5. 閉会
9:00	ヒラメ放流
9:30	体験乗船
10:00	体験航海出発 小瀬漁港～石廊崎灯台～神子元島～小瀬漁港（別紙航海図参照）
11:00	体験航海帰港
11:20	「南伊豆の漁業」の話し
11:30	「イセエビの体重当てクイズ」大会
11:45	閉校式 1. 開会 2. 部長あいさつ 3. 閉会
12:00	バーベキュー大会 「イセエビの体重当てクイズ」結果発表
13:00	自由解散

図3 第1回の実施計画書（当時の資料）

第8回（平成15年）では、複数の体験コースを企画し、子供たちの船酔いのしやすさを考慮してコースを選択できるようにした。この回では、船酔いをしない人向けに「沖釣り」と「水平線見学」、船酔いを少しする人向けに「無人島上陸」と「海岸線クルージング」、船酔いをする人向けに「おさかなクッキング」と5つも体験コースを準備した（表1）。実際には、参加状況の関係で「海岸線クルージング」と「水平線見学」は中止となったが、それでも充実した体験企画となった。第12回（平成19年）では、「シュノーケリング教室」を開催したが、その際は子供たちの素潜りや水泳のスキルを事前に調査するなど、水産教室の内容に合わせて事前準備を入念に行った（図4）。なお、この時は部員内のダイビングインストラクターが活躍し、複数の業種がいる青年部ならではの企画となった。このように、第1回からの試行錯誤が功を奏して、体験モノが充実し、子供たちの評判が非常に高い企画となった。

表1 第8回の体験コース一覧

コース名	内容
無人島上陸	静岡県最南端である「神子元島」まで漁船で航行灯台内で下田海上保安部職員の説明を受ける
沖釣り	遊漁船を用いて沖釣りの体験を行う
海岸線クルージング	石廊崎や大瀬などを沖から見学する
水平線見学	大島や銭洲まで航行して水平線を見学する
おさかなクッキング	南伊豆で獲れるイカを活用した「イカめし」をつくる

年齢	性別	氏名	保護者	住所	電話番号	水泳	シュノーケリング	潜水	ダイビング	その他	申し込み	備考
		1	できる	得意							借用	23
		2	できる	得意							借用	21.5
		3	できる	普通							借用	
		4	できる	得意							借用	23
		5	できる	得意							借用	22.5
		6	できる	得意							借用	23
		7	できる	得意							借用	23
		8	できる	得意							借用	22
		9	できる	得意							借用	22.5
		10	できる	得意							借用	22.5
		11		得意								
		12	できる	得意							借用	22
		13	できる	得意							借用	22
		14	できる	普通							借用	20
		15	できる	得意							借用	23
		16	できる	得意							借用	24
		17	できる	得意							借用	24
		18	できる	得意							借用	24.5

図4 第12回の事前準備（当時の資料：子供たちの情報整理）

第8回ごろには軌道に乗ってきた水産教室だが、南伊豆町の子供の数は徐々に減少し、これに伴って少しずつ参加人数も少なくなった（図5）。そこで、開催規模の確保のために、第13回（平成20年）から対象を小学5～6年生から4～6年生に拡大した（図5）。また、参加側の子供たちだけではなく、開催側である青年部も南伊豆町の全体人口の減少に伴い、結成当初（平成8年）の70人に比べて平成23年は36人と少なくなっており、青年部と南伊豆町教育委員会では今までのイベントの存続が難しくなってきた。そこで、第19回（平成26年）以降は水産多面的機能発揮対策事業の活動組織である伊豆FNY活動組織として対応している。このように、限られた人材で教室を運営できるよう、現実的な運営方策を模索してきた。

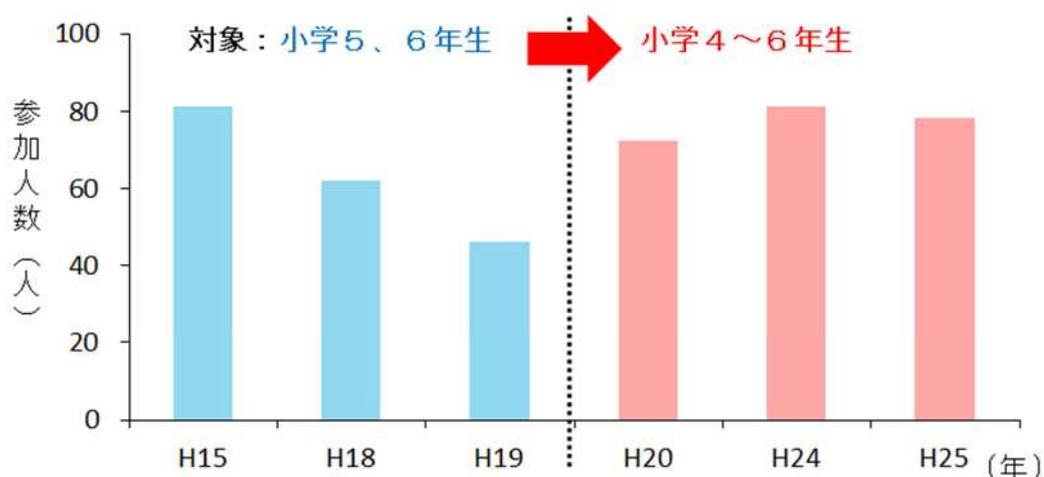


図5 水産教室の参加人数推移

第1回から企画を振り返り、内容を表2にまとめた。近年については内容は一定ではないが、始めに「イカ干物加工体験」を行い、その後に「磯遊び」または「クルージング」、最後に「バーベキュー」という流れが多い。その他のユニークな企画だと、第17回（平成24年）と第18回（平成25年）の海上アスレチックである。これは、妻良（めら）という地区に夏季限定で海上にアスレチックが設置されるため、それを利用した企画である。このように、第11回（平成18年）までは小稲（こいな）という地区を中心に開催してきたが、第12回（平成19年）以降は地区ごとにさまざまな企画を開催をしてきた。

特に企画の中で磯遊びは人気であり、第21回（平成28年）は船でしか行けない「ヒリゾ浜」という場所で磯遊びを楽しんだ。この時は、磯遊びの後に参加者でかまどをつくり、南伊豆の磯の貝を使った味噌汁づくりを体験した。南伊豆の自然と水産物に触れ合う良い機会をつくることができ、子供たちは大はしゃぎであった。

何度も水産教室に参加してくれる子供も多く、例えば平成26年に参加した小

学4、5年生は翌年に55%、平成27年に参加した4、5年生は翌年に60%も参加し、水産教室のファンもできた。令和2年以降は新型コロナウイルス感染症の影響もあり、水産教室は開催中止を余儀なくされているが、令和6年現在、再始動に向けて検討中である。

表2 水産教室開催実績（過去資料がなかった年は未記載）

回次	年	開催地区	内 容
1	H8	小稲(こいな)	ヒラメ放流、乗船体験、南伊豆の漁業講義、イセエビ体重当てクイズ
3	H10	小稲	イカ干物加工体験、ヒラメ放流、乗船体験
4	H11	小稲	イカ干物加工体験、ヒラメ放流、乗船体験
5	H12	小稲	イカ干物加工体験、ヒラメ放流、乗船体験
8	H15	小稲	イカ干物加工体験、グループ別体験教室(無人島上陸、沖釣り、おさかなクッキング、水平線見学、海岸線クルージング)⇒水平線見学と海岸線クルージングは人数集まらず中止
11	H18	小稲	イカ干物加工体験、グループ別体験教室(無人島上陸、沖釣り、シュノーケリング)
12	H19	大瀬(おおせ)	イカ干物加工体験、グループ別体験教室(無人島上陸、沖釣り、シュノーケリング)
13	H20	大瀬	イカ干物加工体験、グループ別体験教室(無人島上陸、沖釣り、シュノーケリング)
17	H24	妻良(めら)	イカ干物加工体験、グループ別体験教室(クルージング、海上アスレチック)
18	H25	妻良	イカ干物加工体験、グループ別体験教室(クルージング、海上アスレチック)
19	H26	大瀬	イカ干物加工体験、磯遊び、味噌汁づくり、マダイ放流
20	H27	大瀬	イカ干物加工体験、グループ別体験教室(無人島上陸、磯遊びと味噌汁づくり)
21	H28	中木(なかぎ)	イカ干物加工体験、磯遊び、味噌汁づくり、海岸清掃
23	H30	大瀬	イカ干物加工体験、グループ別体験教室(クルージング、磯遊び) ⇒荒天のためイカ干物加工体験のみ
24	R元	大瀬	イカ干物加工体験、グループ別体験教室(クルージング、磯遊び) ⇒荒天のため中止
-	R2以降	-	新型コロナウイルス蔓延のため休止



写真 ヒリゾ浜に向かう青年部の渡船(左) 磯の貝を使った味噌汁づくり(右)

南伊豆町の全体と14歳以下の人口は減少傾向にあるが(図6)、青年部員数は平成23年～令和5年にかけて40人前後で維持できている(図7)。これは、長年におわたって水産教室を継続した効果であると考えられる。実際に、私自身は第3、4回の水産教室を経験して青年部員になっている。その時の企画は「イカ干物加工体験」「体験乗船」「ヒラメ放流」であった。体験乗船を通して「漁師ってかっこいい」と思ったことが、漁業者になったきっかけである。私以外でも水産教室を経験して、同じおもいで部員となった漁業者が数多くいる。こ

のことから、水産教室によって青年部結成当初の目的の一つである「担い手確保」の達成はできたといえる。

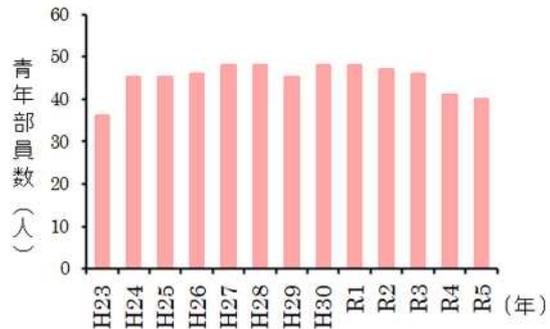
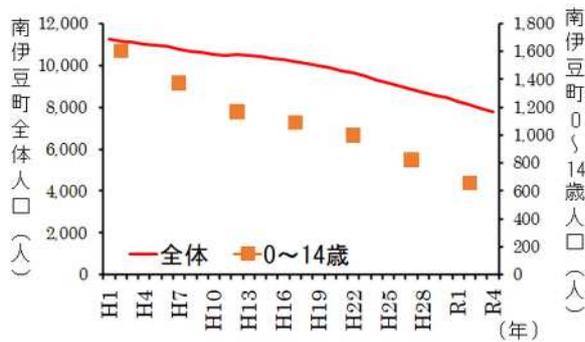


図6 南伊豆町の全体人口と0～14歳人口（国勢調査 総務省より）

図7 伊豆漁協南伊豆支所の青年部員数の推移

6. 波及効果

私たちの青年部は漁業に限らず、多様な業種の若者で平成8年に結成された。その流れは代々受け継がれており、現在も多様性が保たれている（図8）。水産教室は子供たちを楽しませるエンターテインメント性も必要となるため、遊漁船業、ダイビング案内業、渡し船といった観光業に精通する部員がいることで、企画の質が向上している。例を挙げると、沖釣り体験の際は遊漁船業に従事する部員が、シュノーケリング体験の際はダイビング案内業に従事する部員が活躍をする。このことは、部員内の一体感を強化し、業種を超えた部員のつながりを形成している。このつながりは青年部卒業後も維持されており、当初の目的である部員内の「異業種間の交流」を超えて南伊豆支所全体のまとまりに貢献している。

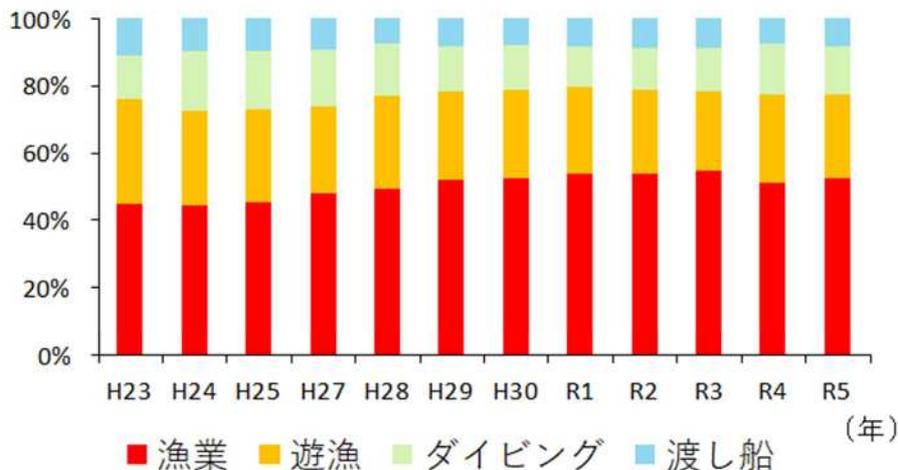


図8 青年部員の業種別従事率

（兼業込み各従事者数／延べ従事者数、H26 はデータなし）

7. 今後の課題や計画と問題点

これまでの活動を振り返り、今後について話し合った結果、「①クルージングや磯遊びにて安全な遊び方の講習」「②南伊豆町内でのさまざまな地区での開催を引き続き行う」「③ブダイなどの藻食魚を活用した味噌汁づくり」という3つの案が出てきた。

①は、特に夏場にレジャーによる事故が頻繁に生じているため、子どもたちが安全に遊べるよう、潮の満ち引きや天候について学ぶ機会を設けるということである。②は、南伊豆町内でも複数の漁業地区があるため、それぞれの地区の魅力をより発信できるような内容を企画することである。③は、近年、カジメなどが消失する磯焼けにより、南伊豆にとって重要な磯根資源の水揚げ状況が悪くなっているため、藻食性魚類の消費拡大に少しでも貢献できるようにブダイなどを活用することである。なお、③については、伊豆漁協南伊豆支所とNPO法人伊豆未来塾が開催している植林活動「漁師の森づくり」のイベントの中で、令和5年1月に部員の一部が取り組みを開始し、参加者からは好評であった。

今回の水産教室の取り組みは、海の体験イベントといった要素が強い。さらに、私たちは漁業以外の業種の若者も広く所属し、近年、話題となっている「海業」と親和性が高いと考えられる。特に、業種的にも取り組み的にも、観光的な要素と親和性が高いと考えられ、従来連携をとっている南伊豆町教育委員会やNPO法人だけでなく、観光協会などとも連携をとることも考えられる。今後は、水産教室や漁師の森づくりイベントなどを通して、青年部が経営する遊漁船や渡し船、ダイビング案内業のPRも行い、海業の視点からもより一層、地域を盛り上げていきたい。

本稿は3月6日～3月7日にかけて開催された「第29回全国青年・女性漁業者交流大会」にて発表された内容です。また、本発表は「農林中央金庫理事賞」を受賞しました。



左の写真
発表の様子
右の写真
平山善太郎さん
(発表者；左)と
鈴木萌さん
(補助者；右)

(高田伸二)

南伊豆町での植林イベント「漁師の森づくり」

本稿の「第29回全国青年・女性交流大会より 水産教室を通してつながる南伊豆青年部」の後半に記載がありますが、南伊豆町のNPO法人伊豆未来塾と伊豆漁協南伊豆支所は、植林イベントである「漁師の森づくり」を定期的に行っています。イベントでは、クヌギ等の落葉樹を植えることにより、有機物や栄養塩を含んだ陸水を海に届け、豊かな海をつくることを目的としています。有機物は微生物等により分解され、栄養塩となり、栄養塩は海藻にとっての肥料となります。

植林イベントはこれまで4回開催されており、3月10日に第4回目が開催されました。当日は、下田市役所、静岡県賀茂農林事務所からの関係者の他、一般の方も参加し、クヌギの苗木を約2,000本植えました（写真1、2）。



写真1 植林中



写真2 植えたクヌギの苗木

イベントの最後には、「ブダイ」を使った味噌汁が振る舞われました（写真3）。筆者もいただきましたが、ブダイの身は味噌汁の中でほど良くほぐれ、味わい深い出汁が出ており、非常においしかったです（写真4）。ブダイは南伊豆町や下田市周辺では古くから、煮付け等で食べられてきた魚です。しかし、近年はこの魚が活発に海藻を食べることで、海藻が消失する「磯焼け」の一因となっているといわれています。



写真3 ブダイの味噌汁を参加者に振る舞う



写真4 ブダイの味噌汁

磯焼けは自然の力により引き起こされるため、人間の手で食い止めることは非常に難しいです。だからこそ、本イベントのように豊かな森をつくったり、一因となっているブダイを利活用したりという取組を長く続けていくことが重要になると思います。

(高田伸二)

分場拾遺 XIV ワカメ養殖 (3)

熱海市下多賀における不調原因究明試験

熱海市多賀におけるワカメ養殖

熱海市多賀地区は県内のワカメ養殖生産地の一つです。収穫したワカメが国道135号沿いで干され、風になびく様子は「わかめのカーテン」として有名です。また、養殖されたワカメを利用した「伊豆多賀わかめ祭り」が毎年冬に行われていました。

しかし、2017(平成:H29)年8月の黒潮大蛇行以降、この地区のワカメ養殖不作報道が相次ぎました。分場だより361号の記載を再掲すると、熱海市多賀地区では、「2017(H29)年11月の種付け時期に水温が高く、アイゴの食害があった」、「2018(H30)年12月には葉部が溶けるような生育不良が観察され、2019(H31)年2月のわかめまつりは中止」、「2020(令和:R2)年には3年連続で高水温による種付け遅れ、生育不良、魚の食害で影響があり、収穫予想量は少ない」などの報道¹⁾がありました。ネットや新聞の情報から得た多賀地区のワカメ養殖状況やわかめ祭りの

表1 多賀地区のワカメ養殖状況、わかめ祭りの推移

年	わかめ祭り	開催日	養殖状況	情報源
2012 (平成24)	27回目	3/3~3/5	-	旅館「平鶴」ブログ
2013 (平成25)	28回目	-	-	資料なし
2014 (平成26)	29回目	3/1~3/3	養殖業者11軒。例年18℃以下になる11月中旬種付け、2月中旬1~1.5mのワカメを収穫、3月中旬まで続く。祭りにワカメ4t、めかぶ700kg販売。	熱海ネット新聞
2015 (平成27)	30回目	3/7~3/9	養殖は40年前に開始。今期は波浪の影響やアイゴ、カワハギの食害で不作。収穫量は最盛期40t、近年10t、今期8.5t。例年11月中旬種付け、1月20日頃収穫始まり、2月中旬最盛期。	熱海ネット新聞
2016 (平成28)	31回目	3/5~3/6	養殖業者10軒。アイゴ、ウミウシの食害、暖冬で不作。昨年の4割減の見通し。祭りに4t販売予定。	熱海ネット新聞
2017 (平成29)	32回目	2/18~2/19	上多賀は収穫されたが、下多賀は収穫できず。	熱海ネット新聞
2018 (平成30)	33回目	2/24~2/25	祭りにワカメ・めかぶ4t販売。	熱海ネット新聞
2019 (平成31)	34回目	3/23~3/24	祭りは2月の開催を延期。ワカメ5.1t販売。	熱海ネット新聞
2020 (令和2)	コロナ禍で中止	-	観光協会が3月中にワカメ販売	熱海ネット新聞
2021 (令和3)	コロナ禍で中止	-	-	伊豆多賀観光協会HP
2022 (令和4)	未開催	-	下多賀では12月中旬に種付け、2月10日から水揚げ開始。海水温の上昇等で年々収穫量は減っている。同地区で10軒以上あった業者は4軒に減った。	伊豆新聞 伊豆多賀観光協会HP
2023 (令和5)	未開催	-	観光協会が3月17日からワカメ販売(2日間販売)。	伊豆新聞 伊豆多賀観光協会HP
2024 (令和6)	未開催	-	大不漁。上多賀では全滅。下多賀では例年より少ないものの収穫はある。水温上昇による“溶ける”現象や魚の食害と見られる。	伊豆新聞

の推移を表1に示しました。

伊豆新聞や熱海ネット新聞(<https://atamii.jp>)では多賀地区でのワカメ養殖に注目しており、その報道から養殖状況をうかがい知ることができました。

【養殖日程】2014(H26)年の報道によると、水温が18℃以下になる11

¹⁾ 伊豆新聞 2018(H29)年2月8日、2018(H29)年12月25日、2020(R2)年3月5日

月中旬に種糸をロープに巻き、沖出し、年明けの1月20日頃から1～1.5mに育ったワカメの収穫を始め、2月10日頃が最盛期、収穫は3月中旬まで続くのが例年のパターンであった。しかし、2021(R3)年には下多賀地区では12月中旬に種付け、2月10日から水揚げを始めており、養殖期間が遅くなっている。

【養殖業者数】2014(H26)年の11業者が、2016(H28)年には10に減った。なお、2024年(R6)年1月の聞き取りではさらに減り、8業者であった。

【養殖の推移】2015(H27)年には波浪の影響やアイゴ、カワハギの食害で不作、2016(H28)年はアイゴ、ウミウシの食害、暖冬で不作で、前年の4割減の予想というように、2017(H29)年の黒潮大蛇行以前でも不作という状況があった。黒潮大蛇行以降も2月に予定されていたわかめ祭りが3月に延期される(2019(H31)年)、あるいは2022(R4)年以降はわかめ祭り自体が行われず、2024(R6)年の大不漁という報道など顕著に好転することはなかった。

以上から、多賀地区のワカメ養殖の不作は高水温、食害などで養殖期間が以前より1ヶ月ほど遅れ(養殖終期は変わらず)、その影響で生産量が減り業者数も減少している状況であることがわかりました。それでは、いつから不作が問題となったのでしょうか？

ワカメ養殖不調原因究明試験

2010(H22)年5月と10月に熱海市下多賀地区の養殖業者からワカメ養殖が不調であると相談が寄せられて、分場として対応した普及記録が残されていました。

その際の相談内容は、以下の通りでした。

- ・養殖ワカメの生産が不調である。数十kg～数百kg程度の出来となっている(良い年は2トンを超える収穫がある)。原因を解明したい。
- ・幹縄に種苗をつけて養殖海域に展開後、数日で葉がなくなる。(無くなる状況は、大きなものは軸の部分が残っている)
- ・数年前にテトラポットが設置されて以降から生産不調の被害が出ており、生産不調は、年を経るごとに沖側に広がっている。
- ・沖側で育成した後に、陸側で養殖すると生産が可能だった。
- ・養殖場直近の防波堤で釣り人の釣獲物をみていると小型のアイゴが多く釣られていた。
- ・水質の悪化により、幹縄につけたワカメが海に張って数日で枯死すると考えている。水質悪化の主な原因は、河川工事による泥等の流入、あるいは病院、温泉等の排水の影響ではないか。
- ・水温の変化も気になるので、水温の変化を記録できないか。

それに対して、当场から以下のように回答し、今後の対応を提案しました。

- ・ワカメ種苗が枯れる原因は、水質、食害生物、種などが単独または複数で作用するために、判別が難しく簡単には特定できない。
- ・漁業者が強い疑いを持つ水質に関しては、ワカメに害を与えた時の水が必要であり、原因物質がわからないために検査項目も多岐にわたるので、水質検査は現実的ではない。
- ・状況的には食害による被害も疑われる。今年度は、「カゴの中と外に種糸を入れて、その後の変化を観察すること」で食害が発生しているのかどうかを判断するように提案した。
- ・水温は記録式水温計を使えば測定可能。養殖期間の水温変化を事後に知ることができる。



写真1 試験に用いたワカメ種苗



写真2 試験区：かご内への設置状況



写真3 対照区：通常の養殖縄



写真4 設置1日後の試験区

以上の協議の結果、水温を測定しつつ、種糸の沖出し時に食害防止のかご内外で生育、生残を調べる試験が実施されました。写真に試験の結果を示しました。

2010(H22)年11月29日にワカメ種糸(写真1)を、かご内に張り魚の食害を排除し



写真5 設置1日後の対照区

た試験区(写真2)にし、通常の養殖縄を対照区(写真3)としました。設置翌日に観察したところ、試験区では枯死、食害の兆候は見られず(写真4)、対照区では全滅状態となっており(写真5)、1日で結果がでました。かごで防げることから、単なる枯死ではなく魚の食害が原因であることは明らかでした。

その後、1ヶ月後の12月29日に養殖場全体の観察が行われました。観察結果を表2にまとめました。南-北の位置で、養殖成績に差はありませんでした。岸-沖では養殖場の岸寄り1/3

では11月下旬の食害発生や12月中旬沖出しで生長が見られないと成績が非常に悪くなっていました。沖側(岸から2/3)では設置水深を50cmより浅くすれば、順調

表2 2010 (H22)年12月29日におけるワカメ養殖の観察結果

		岸	沖		
北	X	11月下旬 50cmより浅 順調	設置時期	養殖場 A	
			設置水深		
			結果		
11月下旬 食害被害	11月下旬 50cmより浅 1mより深 順調な生育 食害被害	設置時期	養殖場 B		
		設置水深			
		結果			
南	12月中旬 50cmより浅 生長無し	11月下旬 50cmより浅 順調な生育	設置時期	養殖場 C	
			設置水深		
			結果		

な生育が見られたものの、設置水深が1mより深いと食害被害に遭っていました。この結果から、沖側で水深を50cmより浅く設置することが多賀地区のワカメ養殖の指針になったと考えられます。

水温の推移を図1に示しました。11月30日には20℃を超えていましたが、12月になり水温は低下し、中旬には16℃台になりました。しかし、15日以降は低下せ

ず16.5℃から18℃の間を維持していました。下旬後半から再び低下し、1月は15℃弱で比較的安定して推移していました。2月も平均15℃弱でしたが、変動幅は大きくなっていました。この水温推移が例年とどのように異なるかは他の年のデータが無いのでわかりませんが、今後水温測定が行われた時の一つの判断基準になります。なお、多賀地区より南に位置する伊東港の定地水温は2010(H22)年12月から2011(H23)年2月までの平均15.1℃で、1952(S27)～2009(H21)年の平均と同じでした。この期間の多賀地区の水温は15.7℃でしたので、伊東港の水温より若干高いと言えます。

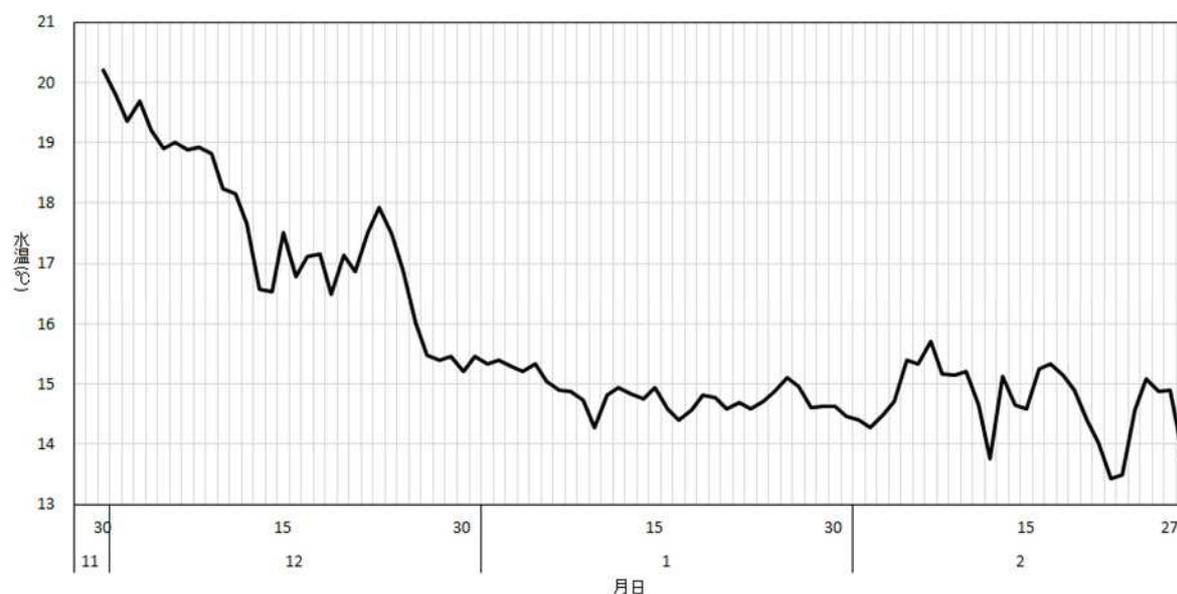


図1 2010(H22)年11月から2011(H23)年2月までの多賀地区の水温変動

このように、少なくとも2009(H21)年頃から、多賀地区のワカメ養殖は不調が問題となっていたことがわかりました。その主因は魚の食害であることを簡素な試験で明らかにしました。

今年2月に開催された磯根資源・藻場研究会で、神奈川県水産技術センターから、「神奈川県沿岸における藻場分布の現状と変遷」について報告がありました。そこでは相模湾では2010(H22)年より藻場が減少しはじめたと報告しており、消失の要因として水温上昇の影響、アイゴ、ブダイ、ウニの食害、台風の影響をあげていました。ワカメ養殖の不作は相模湾の藻場環境と連動していた可能性もあります。

最後に、簡素な試験ながら、ワカメ養殖不調の原因に迫ろうとし、重要な結論を得た当時の担当者に敬意を表します。

(長谷川雅俊)

漁 海 況

白浜の定地水温

1～3月の白浜の水温は、平年値と比べて1月は「平年並み」～「やや高め」、2月は「平年並み」、3月は「やや低め」～「低め」で推移しました。(表1)。黒潮は、平成29年9月中旬以降、A型の大蛇行流路が継続しています。

表1 白浜定地水温の変化(令和6年1～3月)

月	旬	平均(°C)	平年差	前年差	最高	最低
1月	上旬	16.0	0.3	0.3	16.9	14.6
	中旬	15.5	0.2	-0.4	16.5	13.8
	下旬	15.7	0.8	0.6	17.5	14.4
平均		15.7	0.4	0.1	17.5	13.8
2月	上旬	15.4	1.0	-0.1	16.2	14.7
	中旬	15.7	1.4	0.1	16.2	15.4
	下旬	15.4	1.2	0.0	16.2	14.3
平均		15.5	1.2	0.0	16.2	14.3
3月	上旬	14.6	0.1	-0.9	16.0	13.6
	中旬	15.6	1.0	-0.6	15.8	14.8
	下旬	15.4	0.4	-1.5	16.7	14.3
平均		15.2	0.5	-1.0	16.7	13.6

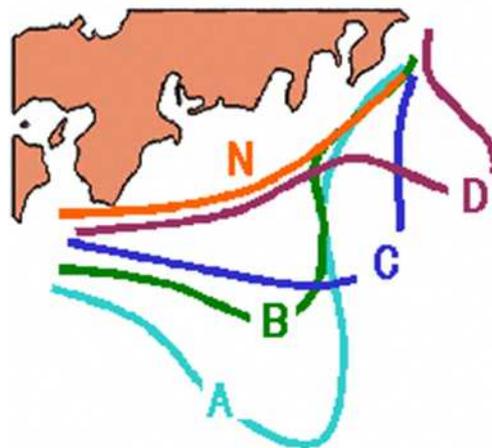


図1 黒潮流型

* 水温の平年偏差の目安

かなり低め：～-2.5°C、低め：-2.4～-1.5°C、やや低め：-1.4～-0.5°C、

平年並み：±0.4°C、やや高め：0.5～1.4°C、高め：1.5°C～2.4°C、かなり高め2.5°C～

(岡田裕史)

令和6年1～3月の伊豆半島東岸定置網漁況

(1) 月別漁獲量

伊豆半島東岸大型定置7か統（伊豆山、古網、川奈、富戸、赤沢、北川、谷津）における令和6年1～3月の月別漁獲量は表1のとおりで、1月、2月は前年を大きく下回り、3月は前年を大きく上回りました。

表1 伊豆東岸定置網の月別漁獲量

月	漁獲量(t)	前年比	平年比
1月	110	0.47	0.43
2月	651	0.57	2.59
3月	581	1.96	1.54
合計	1,342	4.68	1.54

(2) 魚種別漁獲量

多獲された魚種の月別漁獲量と主な漁場は表2のとおりで、マイワシ、さば類、ブリが多く漁獲されました。

マイワシは、1月、2月は前年を大きく下回りましたが、3月は前年を大きく上回り、また1月は平年を大きく下回ったものの2月、3月は平年を大きく上回っており、来遊時期が前年より1ヶ月ほど遅かったと考えられました。さば類は、1月は前年を大きく下回ったものの、2月、3月は前年を大きく上回りました。1月、3月はマサバ主体、2月はゴマサバ主体でした。ブリは2月に前年を大きく上回りましたが、3月は前年を大きく下回りました。2月、3月とも銘柄ぶりが主体でした。

表2 各月の上位5魚種の漁獲量と主な漁場

順位	魚種名	漁獲量(t)	前年比	平年比	主な漁場
1月	1 マルソウダ	43.3	0.69	10.61	古網、伊豆山
	2 マイワシ	18.3	0.29	0.45	古網、北川
	3 さば類	10.6	0.23	0.18	伊豆山、古網
	4 マアジ	8.3	3.42	1.16	伊豆山、古網
	5 スルメイカ	6.4	0.23	0.12	富戸、古網
2月	1 マイワシ	479.7	0.44	7.08	伊豆山、古網、川奈、北川
	2 さば類	58.9	2.42	2.03	川奈、北川、富戸、古網
	3 ブリ	27.4	6.16	1.52	古網、川奈
	4 マアジ	19.5	9.09	1.35	古網、伊豆山、北川、川奈
	5 マルソウダ	8.7	17.27	30.26	北川、富戸
3月	1 マイワシ	371.6	4.53	5.27	伊豆山、北川
	2 ブリ	72.1	0.52	1.36	川奈、伊豆山、富戸
	3 さば類	55.6	3.26	1.67	古網、富戸、赤沢
	4 マアジ	23.8	4.57	0.35	北川、川奈、伊豆山、赤沢
	5 マルソウダ	18.6	3.26	83.13	北川、富戸、伊豆山

人事異動と業務体制

令和6年4月に、次のような人事異動があり、新しい業務分担が決まりましたので、お知らせします。

人事異動

転出	科長	石田 孝行	水産振興課へ
	科長	岡田 裕史	水産・海洋技術研究所(本所)へ
	主任	高田 伸二	水産・海洋技術研究所富士養鱒場へ
場内異動	分場長→科長	吉川 康夫	(役職定年による内部異動)
転入	分場長	鷺山 裕史	水産・海洋技術研究所浜名湖分場から
	主査	松浦 玲子	水産資源課から
	主査	鈴木 勇己	水産振興課から

新分場長および新職員の紹介

(分場長)

鷺山 裕史

水産・海洋技術研究所浜名湖分場から分場長として赴任しました。伊豆分場は初めての赴任先になります。正直なところ伊豆地域は中西部の漁業と異なる部分があり、戸惑うことがあります。分場長として全体のとりまとめ役という立場上、担当より現場に出る機会は少なくなってしまうと思いますが、伊豆地域の漁業をなるべく早く理解し、この地域の水産業及び関連する産業に貢献していきたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

(普及班)

主査 松浦 玲子

県庁水産資源課から赴任しました。採用時からいつかは伊豆の現場で働きたいと思っていたので、分場に勤務できることをとても嬉しく思っています。伊豆は働くのも暮らすのも初めてのことで、日々、新しい発見があります。

4月からは主にキンメダイの資源評価や資源管理、漁業士会を担当します。これまでの経験を活かしながら、伊豆地域の産業振興に少しでも貢献できるよう尽力したいと思いますので、よろしくお願いいたします。

主査 鈴木 勇己

伊豆分場には平成27年から令和3年まで7年間勤務していたため、今回は2度目の赴任となります。下田市出身であり、学生の頃から伊豆地域の水産業に貢献できる仕事がしたいと思い、入庁したため、再び伊豆分場で仕事ができることをとても嬉しく感じています。

4月からは磯焼け対策支援や定置網漁業、資源評価に関する業務を担当します。漁獲量減少や磯焼け等の困難に立ち向かう漁業・水産業者の方々の支えとなれるよう業務に励みたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

令和6年度の業務体制

令和6年度の人事異動で、前分場長の吉川康夫に代わり、新たに赴任した鷲山裕史が分場長に着任しました。また、転出した石田孝行に代わり、前分場長の吉川が研究科長に、転出した普及班の岡田裕史、高田伸二に代わり松浦玲子、鈴木勇己が着任しました。当初は戸惑いもあろうかと思いますが、これまで同様、地域に密着した普及・研究を行っていきますのでよろしくお願い致します。

分 場 長 鷲 山 裕 史

(総 務)

主 任 水 野 武 (賀茂農林事務所総務課兼務)

(研究科)

(普及班)

研究科長 吉川 康夫

普及班長 鷲山 裕史

主 任 長谷川 雅俊

主 査 松浦 玲子

研 究 員 角田 充弘

主 査 鈴木 勇己

(会計年度任用職員)

佐々木 昭 飯田 直樹 土田 大介

表 業務分担表

業務	主担当
1 伊豆分場業務の総括に関する事	鷲山・吉川
2 予算・庶務に関する事	水野・吉川
3 試験研究の企画調整に関する事	吉川・長谷川
4 磯根漁業の研究に関する事	角田・長谷川・吉川
5 キンメダイの種苗生産技術研究に関する事	吉川・鷲山
6 栽培漁業に関する事	吉川・角田・長谷川
7 漁業資源の資源管理、評価に関する事	長谷川・松浦・鈴木
8 マリンバイオテクノロジーやビッグデータ化に関する事	吉川・長谷川・角田
9 普及事業の企画・進行に関する事	松浦・鈴木
10 担い手の育成と確保に関する事	松浦・鈴木
11 地域水産業の振興に関する事	松浦・鈴木・鷲山・長谷川
12 海洋環境の把握、漁海況情報の発信に関する事	長谷川・松浦
13 水産技術情報の発信に関する事	吉川・松浦・鈴木
14 船舶関係事務に関する事	水野
15 その他の事項	水野

分場日誌

1月 17-18日	相模湾漁海況研究協議会(場内)	2月28日	クラウドファンディング型研究成果発表会(WEB)
1月18日	普及月例会(焼津)	3月4日	アカモク種苗出荷(川奈)
1月19日	デジタル事業研鑽会(静岡)		
1月23日	漁業士認定式(県庁)	3月5日	技術連絡協議会(WEB)
1月24日	一般研究中間・事後評価会(焼津)	3月 6-7日	全国青年・女性漁業者交流大会(東京)
1月25日	水産振興審議会(WEB)	3月7日	下田市水産・海洋学講座(下田)
1月26日	磯焼け対策全国協議会(WEB)	3月8日	一都三県キンメダイ実践協議会(千葉)
1月29日	海業検討会(下田)	3月10日	漁師の森づくり(南伊豆)
1月30日	アカモク種苗出荷(熱海)	3月11日	普及重点課題設定協議会(WEB)、 アカモク種苗出荷(土肥)
2月1日	キンメダイ資源評価担当者会議(WEB)	3月14日	内湾研究連絡会(WEB) マサバ太平洋系群資源評価担当者 会議(WEB)、 テングサ作柄調査(白浜、外浦、須 崎)
2月2日	県漁業士会総会(浜松)		
2月5日	スマート漁業伴走者講習会 (WEB)	3月15日	テングサ作柄調査(白浜、谷津)
2月8日	キンメダイ親魚採捕調査 (南伊豆)	3月19日	ブリ資源管理方針検討会議(東京)、 テングサ作柄調査(稲取)
2月16日	カタクチイワシ研究担当者会議 (WEB)	3月	さけます等栽培対象資源対策事業
2月21日	県定置協会役員会(伊東)	21-22日	報告会(大阪)
2月26日	普及成果報告会(焼津)、 磯根資源・藻場研究会(WEB)	3月26日	シーズ創出研究報告会(WEB)
2月27日	駿河湾海洋循環研究会(WEB)、 沿岸漁業改善資金運営協議会(静岡)		

令和7年2月5日発行

発行 静岡県水産・海洋技術研究所伊豆分場
下田市白浜 251-1 (〒415-0012)
TEL <0558>22-0835 (代)
FAX <0558>22-9330
<https://fish-exp.pref.shizuoka.jp/izu>
E-mail:suigi-izu@pref.shizuoka.lg.jp
編集 伊 豆 分 場