

伊豆分場だより

第 381 号

目 次

巻 頭 言

現場を知ることが大事 (アイラブ伊豆 LIFE) 1

調査研究から

伊豆の豊かな海を守る海藻移殖研究 2

近年のイセエビプエルルス幼生の来遊状況 4

普及・地域の話

下田市水産・海洋学講座で講演 7

伊豆地域から指導漁業士 2 名が認定 8

初島沖でキンメダイの標識放流を実施 9

漁 海 況

白浜の定地水温 10

令和 7 年 1~3 月の伊豆半島東岸定置網漁況 11

人事異動と業務体制 12

分場日誌 14

静岡県水産・海洋技術研究所伊豆分場

令和 7 年 4 月

巻頭言

現場を知ることが大事（アイラブ伊豆 LIFE）

下田に赴任して一年が過ぎた。ここまでの感想を一言で表現すれば『その地域のことは住んでみないと分からない』、これに尽きる。

ここに来るまで静岡市に住んでいた。仕事で帰りが遅くなっても日が変わる頃まで電車はあり夜道は明るく、沢山の人間が活動していた。下田に来て、ここでは昼間は動物より人間の方が強い（気がする）が、夜は逆転することを知った。初めてイノシシを車の中から見かけた日は足が震えたが、夜に限らず野生の生き物はそこかしこにいて、5月にはキジ（雌雄それぞれ）とサルを目撃。桃太郎がオニと戦うために結成したチームメンバーは、昔の日本ならば意外とすぐに集められる動物だったのだろうと思うようになった。

これまでも仕事やプライベートで下田を訪れたことがあり、この地のことをある程度知っているつもりだったが、実際に住んでみて全くわかっていなかったと痛感した。そして、最初はおっかなびっくりで過ごしていた夜の闇も、慣れれば人間も含めた生き物が同じ場所を共有し、それぞれの生活史を全うしているのだと思うようになった。

仕事も然り。私はキンメダイ漁業の担当をしているが、これまで見聞きしたことや赴任後に書物で読んで自分の頭で理解しているつもりになっていることと、実際の現場に行ってみて分かってきたことはイコールではなかった。

現場の空気、魚の形、海や市場の匂い、それからキンメ漁業に関わる人達の顔や声、漁業や魚に対する想い。書いてあることを読むだけではとても業界のことを理解できない。そして現場で過ごす中で、新たな視点が生まれ、新しい疑問が湧き出すようになり、もっと見たい、知りたい、解りたいと思うようになった。

現場から帰ってきて伊豆分場で行う研究業務で言えば、例えばキンメダイの年齢を知るために行う耳石を取り出し観察する作業。論文や過去の担当者のメモを読んだだけの初めのうちは思うように作業を進めることができなかったが、数をこなしてコツや加減がわかるようになり、次第に成長や成熟段階と年齢について報告書に記載された数値（表の文字）ではなく自分の感覚として持てるようになった。

そんな風に経験を重ねているうちに、キンメ漁業を取り巻く世界が少しは分かるようになったつもりでいる。住んで、働いて、現場に行って、下田そして伊豆を経験しながら、これからも『アイラブ伊豆 LIFE』で、この地とそこにある漁業をもっとわかるようになりたいと願っている。

（松浦玲子）

伊豆の豊かな海を守る海藻移植研究

本研究は、2017年8月から2025年4月まで継続した黒潮大蛇行による伊豆地域の磯焼けの進行とアワビ等の磯根資源の漁獲量減少を踏まえ、藻場の復活の起点となる海藻移植技術を開発することを目的として行っています。ここでは2024年度に行われた試験を中心に、研究活動の一部を紹介します。

1 移植海藻選択のためのアワビ稚貝の摂餌試験

アワビ漁獲量の減少を改善するためには海藻移植によって藻場を回復させ、天然に生息するアワビの餌を確保する必要があります。移植する海藻は、生息するアワビによく摂餌され、アワビの成長に効果大きいものを選択することが望ましいです。そこで、温水利用研究センターから購入したクロアワビの稚貝に対し、カジメ、アントクメ、ノコギリモク、テングサの4種の海藻を与え、海藻の被食量とアワビの成長を比較しました（2023年はメガイアワビで実施、分場だより第378号¹⁾）。試験は、2024年8月1日から10月24日までの84日間実施しました。クロアワビの稚貝各8~10個体に対し、1週間ごとに一定の量の海藻をそれぞれ与え、その減少量を記録し、また約1か月ごとにアワビの殻の大きさを測定することで成長を記録しました。試験の結果、84日後の殻長が最も大きかったクロアワビはアントクメを与えた個体であり、被食量はテングサが比較的少ないという結果でした。

アントクメを与えたクロアワビ稚貝で最も成長が良いことはメガイアワビで試験を行った結果と同様でした。両試験とも餌として与えたアントクメは稲取漁港に生育していた個体であり、現地での生育が良好であることを踏まえ、アワビの餌としてカジメを含めた他の海藻よりも成長効果があると判断しました。

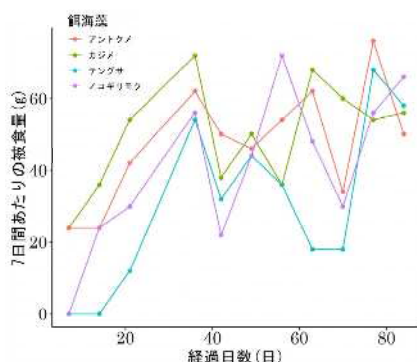


図1 海藻の被食量

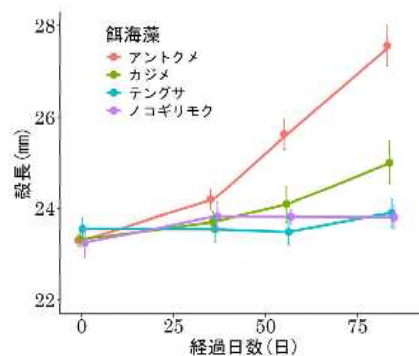


図2 クロアワビの成長の推移

1) 角田充弘(2023):伊豆の豊かな海を守る海藻移植研究, 分場だより第378号, 2.

2 アントクメ種苗生産

1でアントクメがアワビ稚貝の成長に効果的であったことから、アントクメを移植して藻場を造成するため、室内での種苗生産試験を行いました。種苗生産のための母藻は2024年9月26日に稲取漁港で潜水作業によって採取しました。10月3日、7日に乾湿刺激を行ったアントクメ母藻の成熟部分をポリ袋に滅菌海水とともに入れ、遊走子を放出させました。放出させた遊走子の入った海水をシャーレに入れ、シャーレ内のスライドガラスに遊走子を付着させました。培地には滅菌海水に加え、PESI培地を添加し、1週間ごとに培地の交換を行いました。10月22日の観察では、スライドガラスに配偶体が観察され、12月23日には芽胞体へと生長した個体が確認されました。その後、2月18日の観察では肉眼で確認可能な大きさ(約1~3mm)へと成長したため、フラスコ内に移して培養しています。今後、本試験で実施した種苗生産技術を磯焼け回復のために役立てていく予定です。

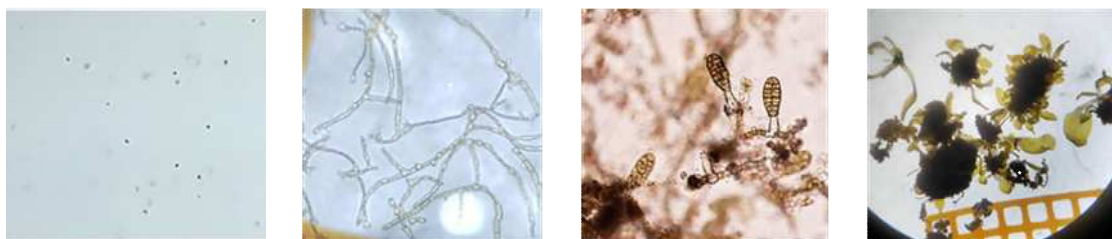


図6 各生活史段階の写真

(左) 遊走子(2024年10月7日)、(中央左)配偶体(2024年10月22日)、(中央右)芽胞体(12月23日)、(右)幼体(2025年2月18日)

3 アントクメ母藻の移植試験

アントクメを移植して藻場を造成するための試験を行いました。2024年10月3日に河津町の下河津漁港内に稲取漁港から採取したアントクメ母藻を数個体設置しました(図1)。設置の際はあらかじめ漁港内に食害防除ネット(縦1m×横1m×高さ0.8m)を2つ設置し、ネット内に母藻を入れて保護を行いました。その後、波浪等による食害防除ネットの損傷によって母藻は消失しましたが、2025年1月21日、2月14日に同様の場所で潜水調査を行ったところ、周辺へのアントクメ幼体の着生を確認しました(図2)。試験から食害防除に課題が残るものの、母藻移植による幼体の着生が可能であることが明らかになりました。今後も移植試験を継続していきます



図8 着生した
アントクメ幼体

(角田充弘)

近年のイセエビプエルルス幼生の来遊状況

当分場では、人工海藻を植え込んだ採集器具（写真1）5器を白浜漁港板戸地区の岸壁に垂下し、これを引き揚げて付着したイセエビの幼生（プエルルス幼生）を計数する調査を実施しています。これは、孵化後約1年間、沖合域で浮遊生活していたフィロゾーマ幼生がプエルルス幼生に変態後、沿岸域に来遊し、海藻等に着底する生態を利用した採集方法です。年間の採集個体数はその年に伊豆半島に補給された幼生の資源量を表す指標と考えられています。

伊豆分場だより第360号で2019年の採集個体数が1989年以降で最多であったこと、黒潮大蛇行が継続しており、伊豆半島に黒潮が接岸するように流れていたため、これまでの報告のとおり、プエルルス幼生の採集個体数が多かったと考えられたこと、その後の生残状況が良ければ2年後には好漁が期待されることを報告しています。そこで、今回はその後のプエルルス幼生の採集状況と漁獲への影響について見てみました。



写真1 採集器具

図1に年別のイセエビプエルルス幼生の採集状況を示しました。2019年以降に

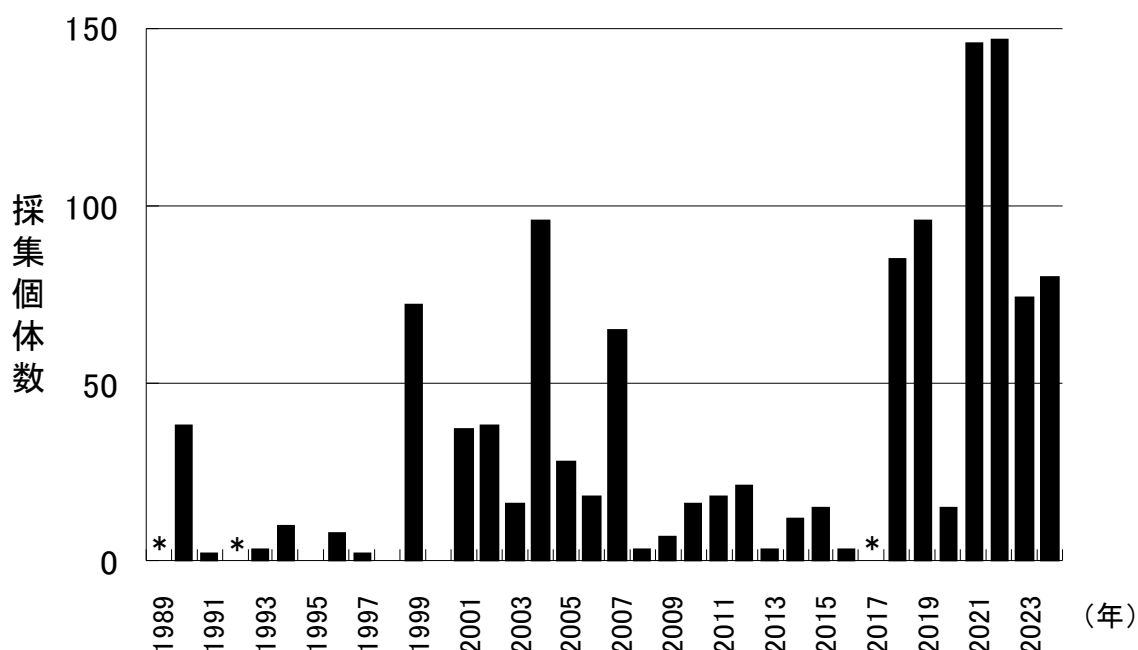


図1 年別のイセエビプエルルス幼生の採集状況
（*：採集記録なし）

については、2020年を除き、プエルルス幼生の採集個体数は多かったことが分かります。特に2021年及び2022年では146個体、147個体となり、1989年以降で最多の2か年となりました。また、2017年9月から始まった黒潮の大蛇行は、現在も継続しており、このことが採集個体数の多さにつながっている考えられました。

ある年に来遊したプエルルス幼生は、翌年には体長13cm以下（静岡県漁業調整規則の制限体長以下）の子エビとなり、さらに次の年には制限体長より大きくなって漁獲に加入することが分かっています。そこで、図2に下田市と南伊豆町を合わせた伊豆半島南部海域のイセエビ漁獲量と子エビ個体数の推移を示しました（子エビについては刺網に掛かるが、個体数を記録し、再放流されている）。2018年以降、プエルルス幼生の来遊状況は高水準でしたが、子エビ個体数やイセエビ漁獲量は2019年以降減少傾向を示しており、プエルルス幼生の来遊が漁獲に寄与していないと考えられました。このことは、伊豆分場だより第360号でも指摘していたように「その後の生残状況」が悪かった可能性があります。

この期間に特筆すべき現象としては、2017年9月から始まった黒潮大蛇行が約7年もの間、継続していることが挙げられます。この間、伊豆半島は高水温の傾向が続き、カジメ藻場はほぼ壊滅状態となりました。吉村ら（2000）は海藻の刈り取りの有無によるプエルルス幼生の着底数の調査などから「プエルルス幼生の着底あ

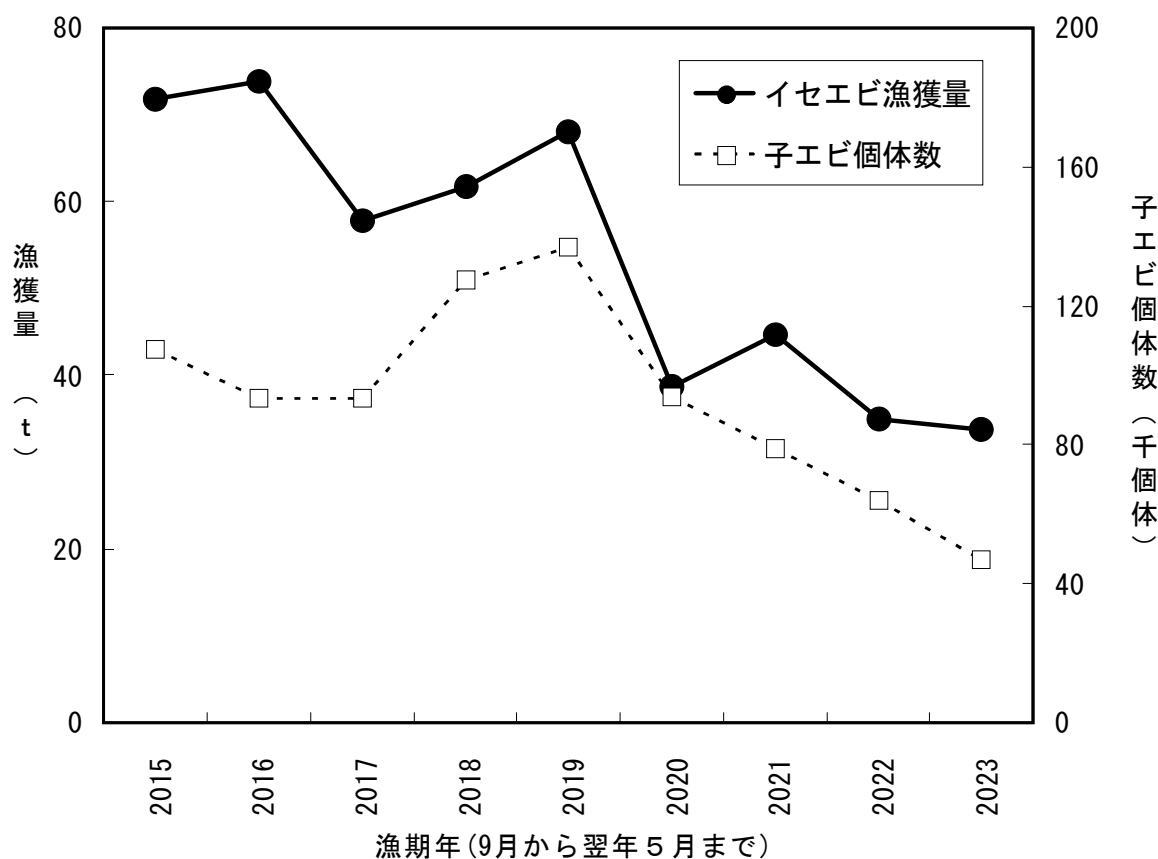


図2 伊豆半島南部海域におけるイセエビ漁獲量と子エビ個体数の推移

るいは着底直後の生残に、海藻の有無が大きく影響することが示唆された」と報告しており、伊豆半島においてもカジメ藻場の衰退がプエルルス幼生の着底あるいは着底直後の生残に影響を及ぼした可能性が考えられました。

カジメ藻場の回復については、黒潮の大蛇行が継続している現在、高水温の影響や藻食性魚類の活発な海藻の摂餌などにより厳しい状況となっています。今後については、黒潮大蛇行の状況を注視するとともに、大蛇行終息後に速やかに藻場が回復するように漁業者等と共にできる取組を進めていきたいと思いを。

(山田博一)

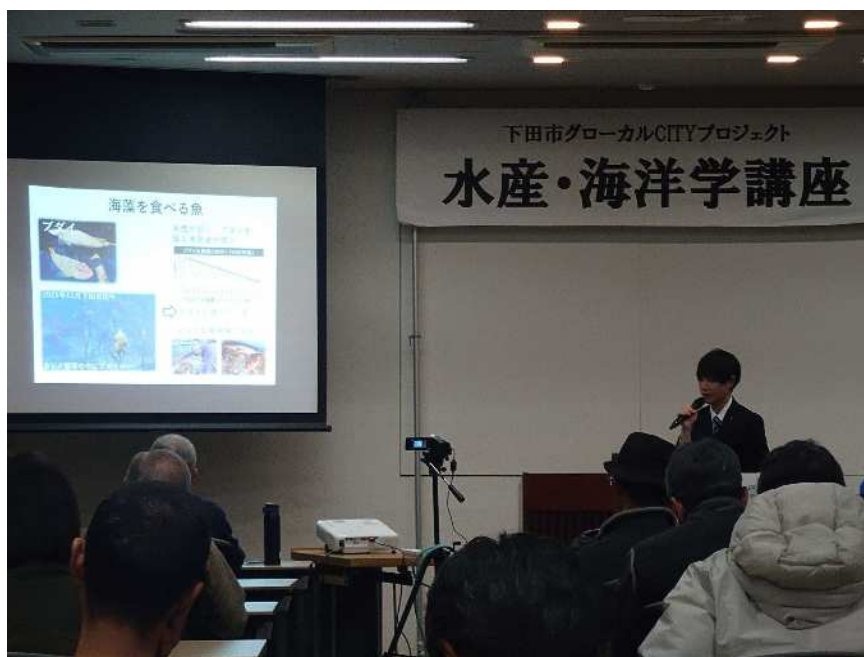
(参考文献)

- 1) 永倉靖大 (2020) : イセエビ幼生の来遊が高水準. 伊豆分場だより、第 360 号、27.
- 2) 成生正彦・山田博一・長谷川雅俊 (2006) : 南伊豆海域におけるイセエビのプエルルス採集量の変化と黒潮流路との関係. 栽培技研、34、13-32.
- 3) 吉村拓・小笹悦二・清本節夫 (2000) : イセエビの沿岸回帰過程における生態の解明および稚エビ礁の技術的検討. 平成 11 年度沿岸漁場整備開発調査水産基盤整備調査委託事業報告書、274-286.

下田市水産・海洋学講座で講演

下田市内には当场（水産・海洋技術研究所伊豆分場）を始め、筑波大学下田臨海実験センター、日本大学生物資源科学部海洋生物資源教育研究センター、海上保安庁下田海上保安部といった水産業や海に関する機関があります。下田市教育委員会ではおよそ15年前から各機関の専門家による中学生以上の一般市民を対象とした水産業や海に関する講演会を開催しています。これが「下田市水産・海洋学講座」です。

この水産・海洋学講座は、平成31年以降のコロナ禍の中では中止（令和元年度）や人数を制限しての開催（令和2年度）、聴講者無しでYouTubeによる配信（令和3年度）によって行われてきました。令和4年度以降は、通常の開催形態である下田市民文化会館での開催に戻り、講演が行われました。令和6年度は2025年3月18日に参加者約40名で行われ、当场職員が「伊豆地域の海藻群落回復研究について」を講演しました。講演では現在、伊豆分場で「アントクメ」と呼ばれる海藻を用いた藻場造成のための研究を行っていることを解説しました。また、講演は録画され、地元ケーブルテレビで放映されるとともに、YouTubeの下田市教育委員会生涯学習課チャンネルから公開されました。



講演の様子

(角田充弘)

伊豆地域から指導漁業士2名が認定

漁業士とは地域の中核となる漁業者を県が認定する制度で、指導漁業士と青年漁業士があります。指導漁業士は先進的経営を行いながら、若手漁業者等の指導育成に積極的に参画している方、青年漁業士は漁業者グループ等に積極的に参画し今後も中心的な活動を見込まれる方が認定されます。

1月15日、県の指導漁業士、青年漁業士等の認定式が行われ、伊豆地域からは伊豆漁協稲取支所所属の安藤雅基さん、安良里支所所属の藤井真一郎さんの2名が指導漁業士として県知事から認定を受けました。

これからも地域の中核的な漁業者となるお二人のご活躍を期待するとともに、当场としても支援をしていきます。



指導漁業士に認定された安藤さん(左)

(松浦玲子)

初島沖でキンメダイの標識放流を実施

令和7年1月17日に初島沖でキンメダイの標識放流が行われました。実施したのは、伊東・熱海地区の一本釣漁業者組織である伊豆東部一本釣協議会のきんめ部会（以下、協議会。）で、いとう漁協管内の宇佐美、伊東、川奈、富戸地区から計4隻が出港しました。

協議会では、全長28cm以下のキンメダイが釣れた場合は放流（採捕自粛）としており普段は漁獲対象としていませんが、この標識放流は、そういった保護対象のキンメダイが放流後にどのように成長して移動するのか、資源管理の効果を確認するため、平成31年4月から行われています。

今回の放流は8回目となり、全体で248尾のキンメダイの背中にスパゲティ型の標識を装着して放流したほか、伊東から出港した一隻に伊豆分場職員が乗船し、標識魚のうち111尾の大きさを測定しました（放流魚の平均尾叉長から推定した体重は300gでした）。

放流のあった当月まで、本取組開始から1,379尾を放流し、17尾が再捕されました。資源保護のため再捕自粛で放流しているキンメダイは300gに満たない重さのものが主ですが、この標識放流で再捕されたキンメダイのうち重量の判明している16尾は全て500gを超えており、700gを超えるものは7尾ありました。小さなキンメダイが釣れたとき、漁獲せずに放流すると成長して（重くなって）再捕されることを示す結果が、協議会の取組の成果として見え始めています。

伊豆東部一本釣協議会では、今後もこの標識放流を実施していく予定です。標識のついたキンメダイを再捕した場合には、漁協や伊豆分場に御連絡をお願いいたします。

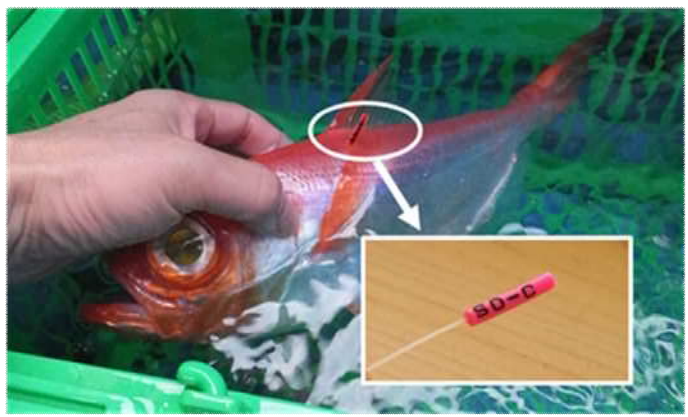


写真 標識放流の様子（左：小型キンメダイの採捕、右：スパゲティ型タグ
（松浦玲子）

漁海況

白浜の定置水温

令和7年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「平年並み」～「やや高め」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 白浜定置水温の変化(令和7年1～3月)

月	旬	平均(°C)	平年差	前年差	最高	最低
1月	上旬	15.7	0.0	-0.2	16.8	14.6
	中旬	15.6	0.4	0.1	16.4	14.9
	下旬	15.5	0.6	-0.2	16.2	14.5
	平均	15.6	0.4	-0.1	16.8	14.5
2月	上旬	14.6	0.2	-0.7	15.3	14.3
	中旬	14.5	0.1	-1.2	15.2	14.1
	下旬	14.2	-0.2	-1.3	14.6	13.9
	平均	14.4	0.1	-1.1	15.3	13.9
3月	上旬	14.2	-0.3	-0.4	15.5	12.8
	中旬	15.5	0.9	0.0	15.9	14.9
	下旬	15.5	0.5	0.1	16.4	14.0
	平均	15.0	0.3	-0.2	16.4	12.8

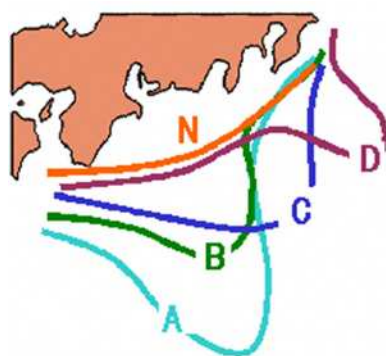


図1 黒潮流型

※水温の平年偏差の目安

かなり低め: ~-2.5°C、低め: -2.4°C~-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: 1.5~2.4°C、かなり高め: 2.5°C~

(松浦玲子)

令和7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7年1～3月の月別漁獲量は表1のとおりでした。

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	124	1.13	0.49
2月	86	0.13	0.33
3月	342	0.59	0.90
合計	552	0.62	0.57

(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、ブリ、さば類が多く漁獲されました。

マイワシは3月に漁獲量が多く、平年を上回りましたが、近年漁獲量の多い2月は前年、平年を大きく下回り、低調でした。ブリは3月に漁獲量が多く、前年、平年を上回りました。さば類はゴマサバ主体で、いずれの月も多く漁獲され、2月は平年並でしたが、1、3月は平年の50%未満と低調でした。

表2 各月の上位5魚種の漁獲量と主な漁場

月	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	33.4	0.77	6.68	古網、伊豆山
	2	さば類	28.9	2.73	0.49	伊豆山、古網、北川、川奈
	3	メアジ	18.6	3.74	7.69	古網、伊豆山
	4	スルメイカ	13.4	2.10	0.26	富戸、古網、谷津
	5	マアジ	11.8	1.07	1.62	伊豆山、古網
2月	1	さば類	27.8	0.46	0.92	古網、伊豆山、川奈
	2	マアジ	15.8	0.57	0.32	北川、谷津、古網
	3	マルソウダ	13.9	1.59	22.30	伊豆山、川奈、古網
	4	マイワシ	7.4	0.02	0.10	古網、北川、伊豆山、谷津
	5	スルメイカ	4.3	5.10	0.18	富戸、谷津
3月	1	マイワシ	152.3	0.41	1.96	富戸、北川、川奈
	2	ブリ	131.8	1.83	2.46	川奈、伊豆山、谷津
	3	さば類	14.7	0.23	0.43	北川、古網
	4	マアジ	12.7	0.38	0.13	伊豆山、古網
	5	スルメイカ	8.6	2.80	0.36	北川、富戸

(鈴木勇己)

人事異動と業務体制

令和7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

退職	主任	長谷川 雅俊	
転出	科長	吉川 康夫	水産・海洋技術研究所(本所)へ
場内	主幹	松浦 玲子	主査から
転入	科長	山田 博一	水産資源課から
採用	研究員	伊藤 結花	

新職員の紹介

■山田 博一

県庁水産資源課から赴任しました。伊豆分場での勤務は平成15年度から平成18年度まで、平成23年度から平成27年度までの2度あり、今回で3度目となります。これまで伊豆分場周辺の白浜地先には広大なカジメ群落が広がっていましたが、黒潮大蛇行等による水温上昇の影響でまったくなくなってしまいました。アワビやイセエビ等の磯根漁業の漁獲量も激減しています。また、キンメダイ漁業など他の魚種においても漁業経営が厳しい状況となっています。待ったなしの状況ですが、少しでも良い方向に進めるよう分場一体となって取り組んでいきたいと思っております。

■伊藤 結花

本年度より新規採用職員として着任いたしました。採用試験の際から伊豆で働きたいと思っておりとても嬉しく感じています。地元を離れ、これまでとは全く異なる環境での生活になりますが、日々新鮮な気持ちで取り組んでいます。

現在は主にキンメダイの種苗生産を担当しております。また経験は浅いですが、キンメダイをはじめ伊豆の水産業について学びながら、少しでも伊豆地域に貢献できるよう努力していきたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。

令和7年度の業務体制

令和7年度の人事異動で転出した吉川康夫に代わり、山田博一が研究科長に、新規採用職員として伊藤結花が着任しました。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 鷺 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)

科 長 山 田 博 一 普及班長 鷺 山 裕 史

研 究 員 角 田 充 弘 主 幹 松 浦 玲 子

研 究 員 伊 藤 結 花 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 土屋留美

業務	主担当
1 伊豆分場業務の総括に関する事	鷺山・山田
2 予算・庶務に関する事	水野・山田
3 試験研究の企画調整に関する事	山田
4 磯根漁業の研究に関する事	角田・山田
5 キンメダイの種苗生産技術研究に関する事	伊藤
6 栽培漁業に関する事	山田・角田
7 漁業資源の資源管理、評価に関する事	山田・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	鷺山
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・山田
12 海洋環境の把握、漁海況情報の発信に関する事	山田・松浦
13 水産技術情報の発信に関する事	山田・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（令和7年1月-3月）

1月9日	業務連絡会・分場長会議(Web)	2月25日	磯根資源・藻場研究会 (Web)
1月14日	いとう漁協カジメ接着 (伊東)	2月27-28日	水産業におけるスマート化の 推進勉強会 (博多)
1月15-16日	相模湾漁海況研究協議会 (小田原)	2月28日	出荷連総会 (静岡)
1月15日	漁業士認定式 (県庁)	3月3日	普及課題設定会議 (Web)
1月16日	普及月例会 (焼津)	3月3-4日	さけ・ます事業研究推進会議 (大阪)
1月17日	キンメ小型魚放流 (伊東)	3月6日	業務連絡会・分場長会議(Web)
1月20日	一都三県キンメ行政・研究担 当者会議 (東京)	3月7日	テングサ作柄調査 (白浜)
1月24日	磯焼け対策全国協議会(東京)	3月11-12日	海業本部会議 (西伊豆)
1月24日	漁業士デジタル化推進協議会	3月13日	県定置協会理事会・役員会 (伊東)
1月29日	水産振興審議会 (県庁)	3月14日	赤沢深層水利用施設カジメ出 荷対応 (赤沢)
1月29-30日	キンメダイ自主管理視察 (千葉勝浦)	3月18日	下田市寿大学 (下田)
2月1日	キンメダイ親魚採捕調査 (稲取)	3月18日	水産海洋学講座 (下田)
2月6日	業務連絡会・分場長会議(Web)	3月18日	テングサ作柄調査 (土肥)
2月7日	下田市環境政策課視察	3月24日	アカモク出荷 (伊東)
2月7日	漁業士会総会 (静岡)	3月25日	テングサ作柄調査 (下田)
2月10日	イセエビ測定 (白浜)	3月25日	多面的事業実績報告会 (Web)
2月13日	技術連絡協議会 (焼津)	3月27日	テングサ作柄調査 (下田)
2月15日	キンメダイ親魚採捕調査 (稲取)		
2月19日	アカモク出荷対応 (大熱海)		
2月21日	一般研究評価部会 (焼津)		
2月21日	ウニ駆除対応 (仁科)		
2月26日	普及成果報告会 (焼津)		

令和8年3月30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