

研究レポート①

2024 年のサクラエビ漁獲状況について

はじめに

サクラエビは、日本では駿河湾、相模湾、東京湾などで分布が確認されていますが、本種を対象とした漁業は駿河湾のみで行われています。本県のサクラエビ漁業は年 2 回の漁期があり、春漁（3 月下旬～6 月上旬）では前年生まれの 0 歳群を、秋漁（10 月下旬～12 月下旬）では当年生まれの 0 歳群と前年生まれの 1 歳群を漁獲対象として操業しています。

駿河湾におけるサクラエビの年間漁獲量は、かつて 3,000 トン以上の年もありましたが、2009 年以降は 1,000 トン前後まで減少し、2020

年には 128 トンまで落ち込みました（図 1）。その後、漁業者による地道な自主規制の成果もあり漁獲量は回復傾向にあります。しかしながら、資源水準はいまだ低位の状態が続いており本格的な資源回復までは道半ばの状況です。

今回、2024 年のサクラエビの漁獲量や体長組成、成熟状況などについて、春漁と秋漁のそれぞれに分けてまとめました。なお、使用したデータについては、サクラエビ漁業者から提供されたサンプルや操業記録をもとに作成しています。

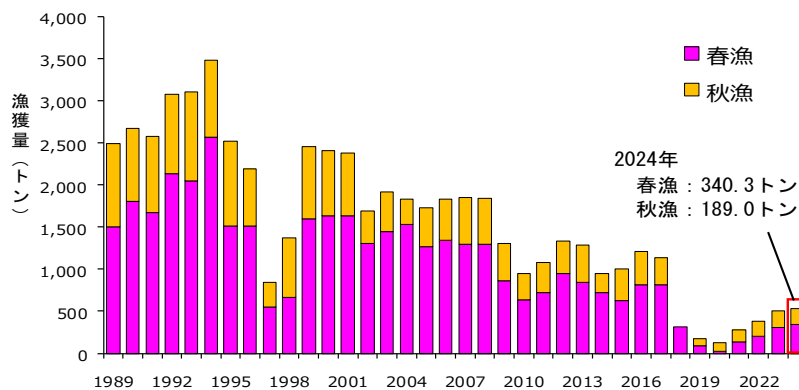


図 1 サクラエビ漁獲量の推移

主な掲載内容

研究レポート①	2024 年のサクラエビ漁獲状況について	1
研究レポート②	タンパク質源を魚から昆虫へ転換した養魚用飼料の開発を目指しています	4
トピックス①	焼津鰹節の伝統的な製造技術の継承活動を実施	8
トピックス②	国立台湾海洋大学附属基隆海事高級中学校の生徒へ当研究所の取組を紹介	8
普及のページ①	静岡県の海業を象徴するロゴマークが決定！	9
普及のページ②	タカアシガニの放流イベントが実施されました	10
普及のページ③	榛南地域におけるヒラメ種苗放流	10
日誌・調査船	駿河丸の動き	11

春漁について

(1) 漁獲量

2024 年春漁の操業は 3 月 25 日～6 月 3 日にかけて行われました。今回の春漁では、産卵エビの保護を目的として、サクラエビの主産卵場である湾奥に一日当たりの操業隻数を最大 10 ヶ統とした保護区を設定するなどの自主規制が行われました。出漁日数は 19 日、漁獲量は 340.3 トン（前年の出漁日数は 20 日、漁獲量は 308.9 トン）で、2020 年の大不漁以降では最も多い漁獲量となりました。漁場は、主に戸田沖、田子の浦～由比沖に形成されました。

(2) 体長組成

漁獲されたサクラエビは体長のモードが 39mm にあり、36～40mm の個体が全体の約 7 割を占めていました（図 2）。年齢別に分けると、0 歳エビ（2023 年生まれ）の平均体長は 38.4mm、1 歳エビ（2022 年生まれ）の平均体長は 43.1mm であり、いずれも過去 30 年の平均値を上回りました（図 3）。

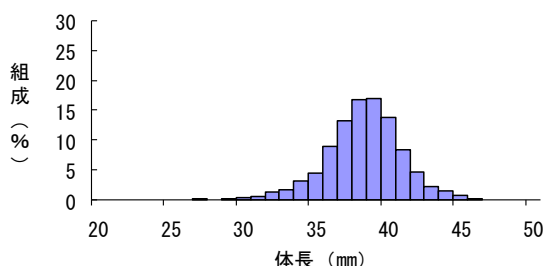


図 2 2024 年春漁におけるサクラエビの体長組成(サンプルから漁獲量全体の組成を推定)

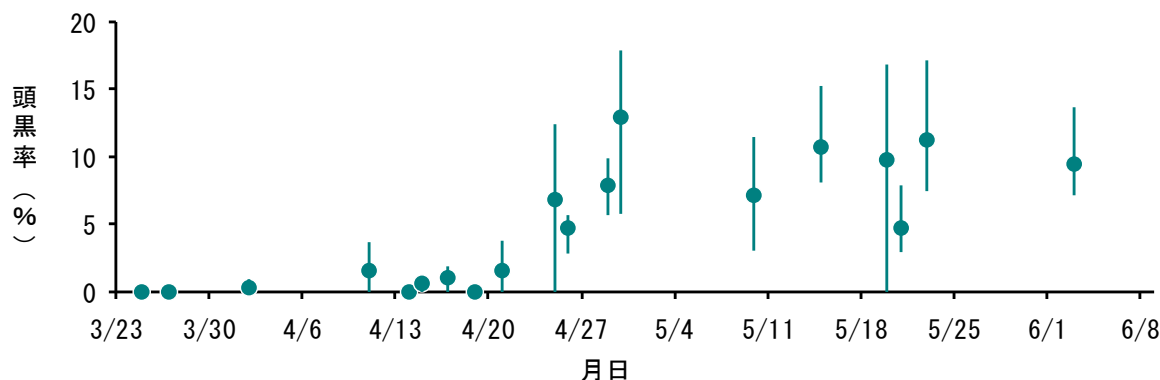


図 4 2024 年春漁における頭黒率の推移（高低線は最大値と最小値を表す）

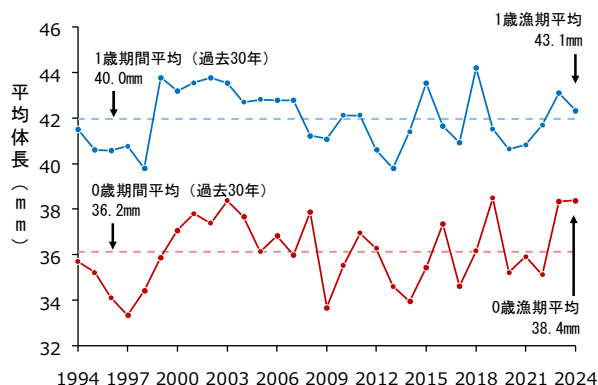


図 3 春漁におけるサクラエビの平均体長の推移

(3) 成熟状況

サクラエビの雌個体は成熟が進んでくると卵巣の色が次第に青みを増し、甲殻を通して成熟状態がわかるようになります¹⁾（以後、雌の成熟個体を「頭黒」とします）。頭黒の出現率（頭黒率）は $[\text{頭黒数}/\text{測定数} \times 100]$ で算出しますが、2024 年春漁では 4 月下旬から頭黒の出現が増え、以後、6 月 3 日の終漁日まで 10% 前後の出現率で推移しました（図 4）。また、漁業者による漁場での産卵調査においても、5 月上旬に卵の出現が確認されています。サクラエビの産卵は一般的に 5 月下旬から始まる²⁾とされているため、2024 年は雌の成熟が通常よりも早い時期から始まったものと考えられます。

秋漁について

(1) 漁獲量

2024 年秋漁の操業は 11 月 4 日～12 月 25 日にかけて行われました。今回の秋漁では、産卵

後の1歳エビ（2023年生まれ）を漁獲の主体とし、2025年春に親となる0歳エビ（2024年生まれ）への漁獲圧を低減するため、海域ごとに漁獲可能基準を設定するなどの自主規制が行われました。出漁日数は15日、漁獲量は189.0トン（前年の出漁日数は17日、漁獲量は192.0トン）でした。漁場は、主に大井川沖～榛原沖に形成されました。

(2) 体長組成

漁獲されたサクラエビは体長のモードが32mmと40mmの2峰型でした（図5）。年齢別に分けると、0歳エビ（2024年生まれ）の平均体長は31.9mm、1歳エビ（2023年生まれ）の平均体長は40.8mmであり、いずれも過去30年の平均値を上回りました（図6）。

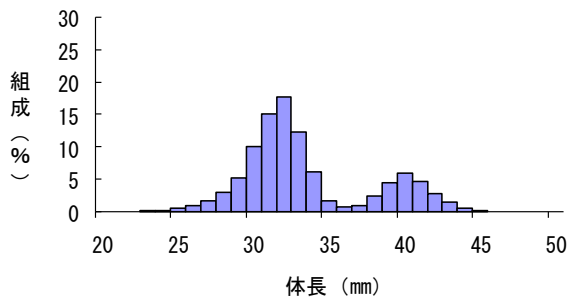


図5 2024年秋漁におけるサクラエビの体長組成(サンプルから漁獲量全体の組成を推定)

(3) 成熟状況

2024年秋漁では初漁日から頭黒が出現し、以後、12月上旬まで10%前後の出現率で推移しましたが（図7）、12月中旬以降は頭黒の出現はほとんど見られませんでした。サクラエビの産卵時期は一般的に11月中旬まで続く²⁾とさ

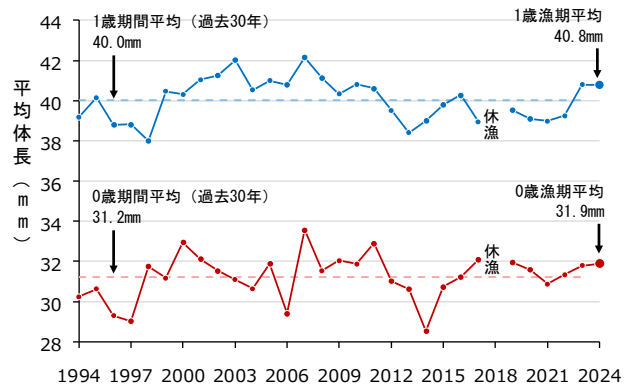


図6 秋漁におけるサクラエビの平均体長の推移

れているため、2024年は通常よりも成熟が遅い時期まで続いたものと考えられます。また、原因は分かりませんが0歳エビの頭黒が多く出現しており、2024年秋漁を通じて出現した頭黒のうち7割を占めていました。

まとめ

2024年の漁獲量は529トンであり、2020年の大不漁以降では最も多くなりました。近年の漁獲状況から、駿河湾におけるサクラエビ資源は回復傾向にあると考えていますが、一曳網当たりの漁獲量は、年間漁獲量が2,000トン前後であった2000年代と比較すると低い水準にあります。このことは、資源水準がまだ低位であることや、環境の大きな変化が起こったり過剰な漁獲圧がかかったりしたときに資源に大きなダメージが及ぶ可能性があることを想像させます。また、2024年秋漁では過去数年と比べても0歳エビの頭黒の出現割合が高いことが特徴でしたが、2024年秋漁の期間中の表層水温は、例年と比べて高めに推移しており、少な

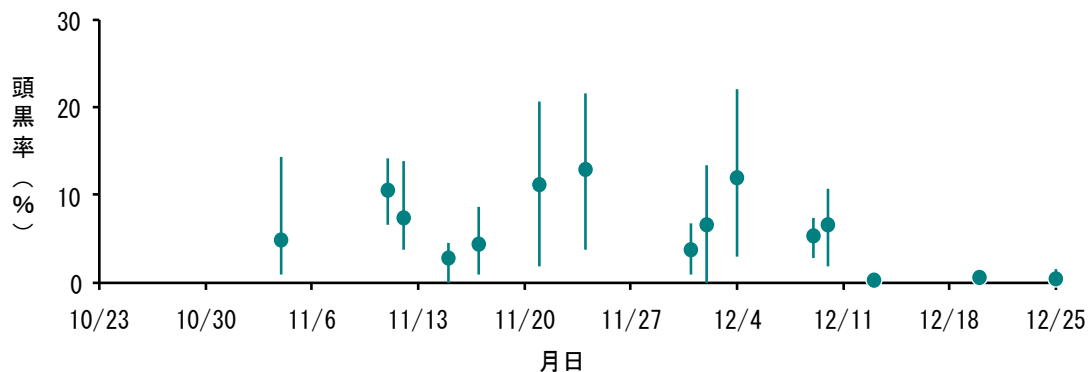


図7 2024年秋漁における頭黒率の推移（高低線は最大値と最小値を表す）

からずその影響があったものと考えられます。さらに、春漁と秋漁の頭黒の出現状況から、2024 年は成熟個体の出現期間は長かったものと考えられます。ただし、これによる総産卵量への影響や幼生の生残状況についてははっきりしたことは分かっていませんので、今後、調査を継続していきたいと思います。

サクラエビは、全国で漁業が行われるのが静岡県のみであり、その希少さから水産業のみならず飲食業や観光業など様々な産業で利用される、静岡県を代表する重要な水産資源です。将来にわたって永続的に恵みを享受できるよ

う、漁業者と協力しながら資源の保護と利用の調和について考えていきたいです。

文献

- 1) 大森 信 (1995) : さくらえび漁業百年誌 (大森 信・志田喜代江編), 静岡新聞社, 静岡, 21-93
- 2) Omori, M. (1969) : The biology of a sergestid shrimp *Sergestes lusens* HANSEN. Bull. Ocean Res. Inst. Univ. Tokyo. 4, 1-83.

(資源海洋科 門奈憲弘)

研究レポート②

タンパク質源を魚から昆虫へ転換した養魚用飼料の開発を目指しています

はじめに

水産業の最も大切な役割は、水産物を安定的に供給して人々の食生活を支えることにあります。しかし、近年、気候変動による海洋環境の変化等により水産資源が減少し、様々な魚種で漁獲量が減少しています。一方で、地球規模の人口増加に伴い世界的な水産物需要が増加していることから、人間の管理下で水産物を生産する養殖業が注目されています。ところが、多くの養殖対象種では天然のイワシ等を原料とした魚粉が飼料に使われており、結局のところ、養殖業も天然の水産資源に大きく依存していることとなります。

そのため、天然資源に依存しない持続可能な養殖業を目指して魚粉に代わるタンパク質源の探索が以前から行われ、大豆油かすやコーングルテンミール等の植物性タンパク質のほか、チキンミール等の動物性タンパク質も研究対象となってきました。

近年、代替タンパク質源として昆虫が注目されています。養殖業での昆虫の利用については、養鱈業の黎明期にカイコのさなぎを与えていた事例がありますが、現在注目されているのはアメリカミズアブという昆虫です。当研究所では 2022 年度から国立研究開発法人水産研究・教育機構水産研究所(以下、「水産機構」とします)と共にアメリカミズアブをタンパク質源と

した養魚用飼料の開発に取り組んでいます。

この取組は、内閣府のムーンショット型研究開発制度を活用した「地球規模の食料問題の解決と人類の宇宙進出に向けた昆虫が支える循環型食料生産システムの開発」で実施し、特許や論文発表の関係から公表できない部分もありますが、一部については昨年度の水産・海洋研究発表会でも報告しています。今回は、発表会で報告した部分を中心に研究成果についてお知らせします。

アメリカミズアブについて

初めにアメリカミズアブについて紹介します。アメリカミズアブ(以下、「ミズアブ」とします)はハエ目ミズアブ科に属し、幼虫はやや淡い褐色をした体長 20~30mm のいも虫状の外観です。成虫は体長 15~20mm の細長い体型で、体色は黒く光沢があります(図 1)。元々は北アメリカ原産ですが、近年世界中に分布が拡大し



図 1 アメリカミズアブの成虫

ました。日本には第二次世界大戦後に入ってきたとされ、現在では北海道を除く全土に分布しています。その寿命は常温で約 1～2 か月（幼虫 2～3 週間、成虫 10～30 日）といわれています。

幼虫は雑食性で、野菜くず等で比較的簡単に育てることが可能なので、フードロス対策、食品リサイクルの面からも期待されています。なお、成虫は水をなめる程度で、食べるという行動はとらず、専ら繁殖のために行動します。

材料及び方法

(1) 試験飼料

飼料の製造は共同研究者である水産機構が担当しました。

代替タンパク質として利用するのは幼虫です。幼虫は食品工場から排出される残渣や野菜くず等を餌にして育てられた後、脱脂→加熱乾燥→粉碎の工程を経て、ミズアブ粉となります（図 2）。ミズアブ粉の粗タンパク質含量は 56%で、魚粉より約 10%低くなっています（表 1）。なお、ミズアブ粉では「その他」が魚粉よりも約 15%多くなっていますが、この中にはキチン

質等の粗繊維や粗灰分、水分等が含まれています。

ミズアブ粉に他の原料を混合して成形し、配合飼料となります。今回は魚粉のみの飼料を対照飼料とし、魚粉の半分をミズアブ粉に置き換えた飼料をミズアブ飼料としました（表 2）。魚粉については、養成した魚の官能評価も計画していたので、味や肉質に対するミズアブの影響を感じやすくするために、原料を一般的ないわし類ではなく、たら類を原料とした癖のないものとした。

(2) 供試魚

供試魚として、養殖の歴史が長く飼いやすいこと、淡水でも海水でもどちらでも飼育できることを考慮してニジマスを用いました。

供試魚の平均魚体重は、対照区が 274 g、ミズアブ区が 258 g で、それぞれ 10 尾ずつで飼育を開始しました。

(3) 飼育条件

飼育水槽には 2×3×1m の FRP 製を用い、有効水量を約 5 t（有効水深 0.8m）に設定しました。海洋深層水を用いることにより飼育水温を



図 2 乾燥したミズアブの幼虫(左)及びミズアブ粉(右)

表 1 魚粉及びミズアブ粉の組成 (%)

	粗タンパク質	粗脂肪	その他	計
魚粉	68	10.2	21.8	100
ミズアブ粉	56	7.5	36.5	100

表 2 対照飼料及びミズアブ飼料の原料の割合 (%)

	魚粉	ミズアブ粉	グルテン	魚油	ビタミン類 アミノ酸類	計
対照飼料	86	0	5.5	3.0	5.5	100
ミズアブ飼料	43	43	5.5	3.0	5.5	100

12～14℃に保ち、1日1回または2回、対照飼料(対照区)又はミズアブ飼料(ミズアブ区)を飽食になるまで給餌し、約5か月半(167日)飼育しました。

(4)官能評価

2022年11月19日に、東京都内で開催されたムーンショット研究の国際シンポジウムに出席した、昆虫の利活用について関心のある研究従事者43人をパネルとして実施しました。今回は「食べておいしいかどうか」、「差が無いかどうか」を確認し、ミズアブ飼料がニジマスで使えるかの感触を確かめるために行いました。そのため、短時間で多くの方の感想が得られるよう、厳密な評価設定は行わず、対照区とミズアブ区を明示した上で、対照区に対する見た目とおいしさを5段階で評価するようにしました。

結果及び考察

(1)飼育試験

対照区、ミズアブ区における試験成績を表3に、開始時及び終了時の魚体重を図3に示しました。

表3 飼育試験成績

	対照区	ミズアブ区
開始時		
尾数(尾)	10	10
総重量(g)	2,739	2,575
平均魚体重(g)	274	258
終了時		
尾数(尾)	10	9
総重量(g)	10,085	7,993
平均魚体重(g)	1,009	888
死亡		
尾数(尾)	0	1
重量(g)	0	157.5
総給餌量(g)	15,600	13,677
日間給餌率(%/日)	1.5	1.5
補正飼料効率(%)	47.1	40.8
日間成長率(%/日)	0.78	0.74
飼育日数(日)	167	167

試験期間中にミズアブ区で1尾死亡しましたが、対照区、ミズアブ区とも供試魚群に異常はみられず、ミズアブ粉がニジマスの生育に障害等をもたらすことはないことが確認できました。

具体的な飼育成績では、日間給餌率*は両区とも1.5%/日で、両区で給餌(摂餌)状況に違いはありませんでした。その上で、補正飼料効率*は対照区47.1%、ミズアブ区40.8%となり、対照区がミズアブ区の1.2倍となりました。表1及び表2を元に対照飼料、ミズアブ飼料の粗タンパク質、粗脂肪を求めると表4のようになり、体重増加に寄与する粗タンパク質と粗脂肪の合計は対照飼料がミズアブ飼料の1.1倍となり、両区の成長の差は飼料の組成によるものと思われます。また、日間成長率*は対照区0.78%/日、ミズアブ区0.74%/日となり、対照区がミズアブ区の1.1倍となりました。表3からは対照区の方が成長が優れていると思われる

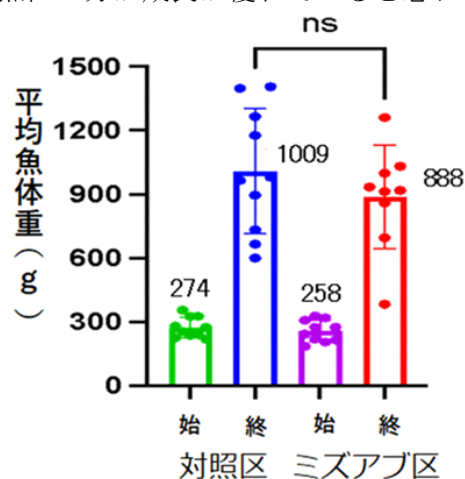


図3 試験開始時及び終了時の供試魚の体重
(図中の丸印は個別の魚体重を示す)

表4 対照飼料及びミズアブ飼料の組成
(試算、%)

	粗タンパク質	粗脂肪	計
対照飼料	58	12	70
ミズアブ飼料	53	11	64

* 日間給餌率(%/日) = {総給餌量 / [(開始時総重量 + 終了時総重量 + 死亡魚総重量) × 0.5 × 飼育日数]} × 100

補正飼料効率(%) = [(終了時総重量 - 開始時総重量 + 死亡魚総重量) / 総給餌量] × 100

日間成長率(%/日) = [log_e(終了時平均魚体重) - log_e(開始時平均魚体重)] / 飼育日数 × 100

したが、試験終了時の魚体重を統計処理すると、両区に有意差はないという結果になりました。これらを合わせて考えると、魚粉の半量をミズアブ粉に換えた飼料を用いてニジマスを飼育しても、その成長は魚粉由来の飼料と比べて遜色ないものと考えられました。

共同研究者である水産機構担当者の情報によると、現在ではミズアブ幼虫育成やミズアブ粉製造の技術が向上し、ミズアブ粉の粗タンパク質は60%以上となっているそうです。

(2) 官能評価

見た目と実際に食べ比べたおいしさの評価結果を図4に示しました。

いずれも対照区とミズアブ区では差がないという回答がもっとも多く、見た目では31人、おいしさでは26人が差がないという「0」を選択しました。一方、ミズアブ区の方がよいという「1」、「2」を選択したのは見た目8人、おいしさ16人で、ミズアブ区の方がよくないと評価した人は見た目4人、おいしさ1人となりました。

今回は、あらかじめパネルはどちらが対照区でどちらがミズアブ区かわかっていたので、ミズアブ区の評価が優位になった可能性はあり

ますが、魚粉の半分をミズアブ粉に換えても食材としてのニジマスの品質に問題ないことは示せたと思います。

なお、今回は「うまみ」、「香り」、「色の濃さ」、「脂ののり」の4項目について、それぞれのニジマスについて食べてみて足りないと感じたものを選択してもらったところ、ミズアブ区では19人のパネルが「脂ののり」を選択し(表5)、この点は改善すべきであることが明らかとなりました。

まとめ

今回の試験ではミズアブ飼料の粗タンパク質含量や粗脂肪含量が魚粉飼料よりも少なかったものの、ニジマスの成長は統計的には差がないという結果になりました。加えて、現在では幼虫育成やミズアブ粉製造技術が向上し、粗タンパク質が高いミズアブ粉を製造できるようになってきたことから、ミズアブ粉を原料とした飼料がニジマス飼料として実用可能であることが示せたものと思われます。また、実際に育てたニジマスの見た目、おいしさも魚粉で育てたニジマスとに近いものであることも明らかとなりました。

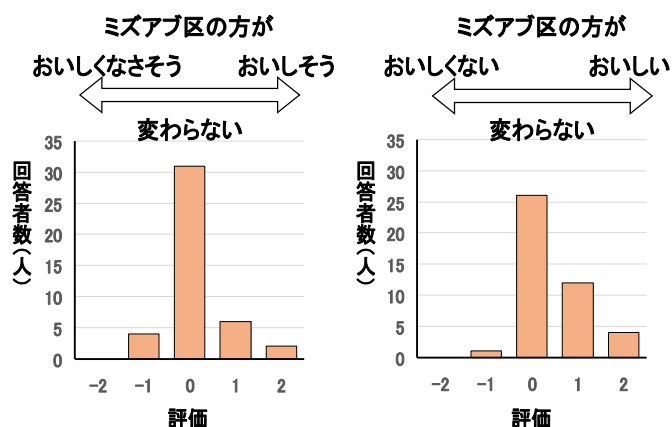


図4 官能評価結果 見た目(左)と実際に食べ比べたおいしさ(右)

表5 官能評価において物足りなさを感じた項目

	うまみ	香り	色の濃さ	脂ののり
対照区	3	4	8	6
ミズアブ区	3	2	6	19

それぞれの項目を選択した人数(人)
複数項目の選択可

ミズアブの飼育、ミズアブ粉の製造とも国内で完結し(純国産飼料)、餌も食品残渣等でまかなえることから、ミズアブ粉由来の飼料の導入は、経済的にも環境保護的にも我が国の養殖業にとって大変期待が大きいと思います。

今後も、ミズアブ粉の高比率化、他魚種への

展開、実用化に向けた量産体制整備等を共同研究者と検討していく予定なので、これからの展開については是非期待をしていただきたいと思います。

(深層水科 青島秀治)

トピックス①

焼津鰹節※の伝統的な製造技術の継承活動を実施

4月22日、当研究所にて「焼津鰹節伝統技術研鑽会(けんさんかい)」が開催されました。

焼津市内では、乾燥と燻煙付け、カビ付けを繰り返す伝統的な方法で「本枯節(ほんかれぶし)」と呼ばれる鰹節が作られています。しかし、鰹節製造における機械化の普及、本枯節の製造技術を有する職人の高齢化等により、焼津鰹節の伝統的技術の存続が危ぶまれています。そこで、当研究所が協力し、本枯節製造技術の若い世代への継承を目的とした「焼津鰹節伝統技術研鑽会」が1983年から毎年開催されています。

研鑽会当日は、焼津鰹節水産加工業協同組合の指導員・青年組合員を中心に約20名が参加し、原料には、焼津漁港に水揚げされた平均重量5.5kg、65尾のカツオが使用されました。ベテラン技術者の指導を受けながら、カツオの頭と内臓を取り除き三枚におろし、半身を雄節(背側肉)と雌節(腹側肉)の二つに切り分ける「生切り」、煮かごに並べる「籠立て」、煮釜で茹でる「煮熟(しゃじゅく)」、煮あげた身を水の中

で浮かせながら骨を抜く「水骨抜き」、形を整える「修繕」、燻して乾燥させる「焙乾(ばいかん)」の各作業を行いました。

今後は、およそ半年かけて更なる焙乾及びカビ付けを行い、その中から厳選したものを、11月に宮中で行われる「新嘗祭(にいなめさい)」に献上する予定です。

※「焼津鰹節」は焼津鰹節水産加工業協同組合の登録商標で、静岡県焼津市で製造されたかつお節に使用される名称です。



生切りの技術指導の様子

(開発加工科 朝倉啓輔)

トピックス②

国立台湾海洋大学附属基隆海事高級中学校の生徒へ 当研究所の取組を紹介

5月13日、国立台湾海洋大学附属基隆海事高級中学校の生徒21名が当研究所を訪れました。これは、海洋学を学ぶ生徒が、大学、高校、研究機関等を視察する訪日研修の一環として、本県の水産業について学ぶことを目的としたものです。

はじめに、展示室「うみしる」を案内しながら、本県の水産業や研究所の取組について紹介

しました。主な内容は、県内で行われる漁業や、黒潮の流れの変化と漁場形成の仕組み、栽培漁業についてであり、途中、生徒たちはマダイやヒラメの幼魚を興味深く観察していました。また、クエなどの大型魚が泳ぐ大水槽の前では多くの生徒たちが記念撮影をしていました。

次に、駿河湾深層水水産利用施設を案内しました。深層水の低温性、清浄性、高栄養性をい

かした海藻（カジメ及びサガラメ）の種苗生産と磯焼け対策について説明し、海洋深層水と海藻に実際に触れてもらったところ、生徒たちは深層水の冷たさや海藻の触感に驚いていました。また、養殖研究中のトゲノコギリガザミの見学では、大型のカニが威嚇する様子を興味深そうに観察していました。



本県の漁業について説明

これらの視察の中で何が面白かったかを生徒たちに尋ねると「大型水槽の展示が良かった」という声が多く聞かれました。最後に「うみしる」の前で記念撮影をして視察を終了しました。

短い時間ではありましたが、当研究所の見学が生徒たちにとって有意義な経験になったことを期待しています。



深層水を利用した海藻の種苗生産研究を紹介

(研究統括官 鈴木基生)

普及のページ①

静岡県の海業を象徴するロゴマークが決定！

静岡県では、2024 年度に「静岡県海業推進本部（会長：東海大李銀姫准教授）」を発足させ、漁協等を対象としたセミナーや先進地視察、水産業普及指導員や専門家による相談会の開催などを通して、県下各地で海業が発展するよう取組を行っています。

6 月 19 日に、本年度第 1 回目となる本部会議が静岡市内で開催され、活動計画とともに新たな取組が 2 件発表されました。1 つ目は、(株)フィッシャーマン・ジャパン・マーケティングと(株)ドッツが運用を開始した「海業マッチングサービス（[https://www.umigyo-](https://www.umigyo-matching.jp/)

[matching.jp/](https://www.umigyo-matching.jp/)）」の静岡県での始動であり、漁港施設等の遊休資産の紹介とそれらを活用したい民間企業とを繋ぐ各種のサービスが提供されていきます。

2 つ目は静岡県の海業を象徴する「静岡県海業ロゴマーク」の決定です。デザイナーとの調整や本部会議の構成員による投票を経ながら 2 候補に絞り込んできましたが、当日の決選投票により以下のロゴマークに決定しました。デザイナーコンセプトに記載のとおり、曲線や色の濃淡等には静岡県をイメージさせるような様々な思いが込められています。ちなみに、

(デザイナーコンセプト)

カーブを描きながら重なり合う曲線で富士山と波と海を表現しました。全体では均整の整ったシンメトリーの形をしながら、波の形を左右非対称にすることにより動きのある表現にしています。色の濃淡は海の透明度を表現しました。



「“海業”先進県しずおか」は筆者が考えたコンセプトワードです。県レベルでロゴマークを発表したのは静岡県が初であると思われ、今後、プレスリリースやプレゼン資料、のぼり旗など様々な場面でロゴマークが活用されていくこ

ととなります。関係者の思いの詰まったこのロゴマークが、本県海業の活性化のシンボルに成長していくことが今から楽しみです。

(普及総括班 鈴木邦弘)

普及のページ②

タカアシガニの放流イベントが実施されました

5月16日に沼津市戸田でタカアシガニの放流イベントが実施されました。タカアシガニは脚を広げると3m以上にもなる世界最大のカニで、通常は水深200～300mほどの深海に生息しています。深海魚や深海エビとともに、底曳き網漁が盛んな戸田地域の特産物となっています。

本イベントは、沼津市商工会が本種の生態の解明や資源の保護を目的として1986年から続けているもので、2002年からは当研究所も協力の上、標識をつけての放流が実施されています。

当日は、戸田小中一貫校の子供たちをはじめ、80名近くの参加があり、子供たちが中心となって標識をつけ、甲羅の大きさや重さなどを測

定しました。その後、将来の豊漁を願って水深150mほどの沖合に船で移動し、41匹を放流しました。

本イベントでは、これまでに2,282匹を放流し、うち50匹が再捕されています。再捕場所のほとんどは駿河湾内や遠州灘でしたが、中には放流2か月後に三重県で再捕された例もあるなど、大きく移動する種だということが分かってきました。

本種は成長が非常に遅く何十年も生きると思われますが、その生態についてはまだまだ未知の部分が多くあります。本イベントが、戸田地域の重要な特産物であるタカアシガニの生態の解明や資源の保護の一助となることが期待されます。



測定の様子



放流の様子

(普及総括班 竹本紘基)

普及のページ③

榛南地域におけるヒラメ種苗放流

県内では水産資源の増大を図るため第8次静岡県栽培漁業基本計画に基づき、マダイ、ヒラメ等の種苗が放流されています。

吉田町から御前崎市にかけての榛南地域では、漁協、関係市町等で構成された榛南地域栽

培推進漁業協議会により、約30万尾のヒラメが4～6月に放流されました(図1)。

当研究所では、これら放流による効果を検証するため、放流種苗の全長及び、放流由来個体の標識となる無眼側(眼のない側)の黒化魚(図

2) の割合を調査していますが、今年度は平均全長 74mm、黒化魚の割合 87%という結果でした。

ヒラメは放流後 1 年で約 30cm に成長し、その後、刺網や定置網等で順次漁獲されていきます。漁獲時にも黒化魚の出現状況を調査するこ



図 1 漁業者によるヒラメ種苗の放流

とで放流魚の割合を算出することができ、例えば 2023 年に御前崎魚市場に水揚げされたヒラメでは 12%が放流魚と推定されました。

今回放流した種苗も将来漁業者により漁獲され、漁業経営の安定に寄与することが期待されます。



図 2 体色の黒化(楕円部分)が確認された個体(下)

(普及総括班 小澤 豊)

日 誌 (令和 7 年 4 月～5 月)

月 日	事 柄
4. 3	水産翁慰霊祭 (焼津市)
〃	経済産業部所属長会議 (県庁)
4. 4	業務連絡会議・分場長会議 (所内)
4. 8	漁学入学式 (漁業高等学園)
4. 15	第 1 回普及月例会 (所内)
4. 16	資源管理協議会 (静岡市葵区)
4. 24	水産事業概要説明会 (Web)
4. 25	研究所長・センター長会議 (県庁)
5. 7	静岡県おさかな普及協議会幹事会 (Web)
5. 8	実習船「やいづ」壮行式(焼津市)
〃	研究所長会議幹事会 (Web)
5. 9	業務連絡会議・分場長会議 (所内)
5. 12	浜岡前面海域調査委員会 (御前崎市)
5. 13	国立台湾海洋大学付属基隆海事高級中学校研修受入 (所内)
5. 15	第 2 回普及月例会 (所内)
5. 20	カツオ・マグロ意見交換会(焼津市)
5. 23	漁学後援会総会 (漁業高等学園)
〃	静岡県水産加工業協同組合連合会役員会 (静岡市葵区)
5. 27	静岡県おさかな普及協議会総会 (静岡市葵区)
〃	焼津鰹節組合総会(焼津市)
5. 29	第 283 回技術連絡会議 (浜名湖分場)
5. 30	第 1 回地域水産試験研究振興協議会 (Web)

日 誌 (令和7年6月)

月 日	事 柄
6. 5	静岡エネルギー・環境懇談会（静岡市葵区）
〃	研究所長会議幹事会（Web）
6. 6	業務連絡会議・分場長会議（所内）
6. 17	資源管理協議会（静岡市葵区）
6. 20	第3回普及月例会（所内）
〃	静岡県漁業協同組合連合会総会（静岡市葵区）
6. 24	桜えび組合役員会総会（静岡市清水区）
6. 27	静岡県水産加工業協同組合連合会総会（静岡市葵区）

調査船 駿河丸の動き (令和7年4月～6月)

月 日	事 柄
4. 3	習熟航海
4. 8- 9	地先定線観測調査
4. 14-15	いわし類卵稚仔分布調査
4. 17-18	いわし類卵稚仔分布調査
4. 21-23	カツオ魚群分布調査
4. 24-25	さば類撒き餌・計量魚探調査
5. 7- 8	地先定線観測調査
5. 12-15	カツオ魚群分布調査
5. 19	水質調査
5. 21-23	いわし類卵稚仔分布調査
5. 26-27	サクラエビ卵幼生調査
5. 29	計量魚探校正
6. 4- 6	地先定線観測調査
6. 9-10	さば類撒き餌・音響調査
6. 12-13	流況調査
6. 16-17	サクラエビ卵幼生調査
6. 18-19	サクラエビ音響調査
6. 23-24	いわし類卵稚仔分布調査
6. 26	ROV 調査