

～ 二枚貝増養殖研究会のレポート ～

発行責任者
(有)アイエスシー 田崎

2023年9月に開催した研究会の記事が掲載されました

春らしい天気も年々一瞬で過ぎ去り、何なら夏の気配がやや強めな5月を迎えてしまいました…。そして今年も気がつけば行楽シーズンに突入しております！お出かけされる方、お家でゆっくりされる方、繁忙期を迎えられる方など様々ではあるかと思いますが、皆様にとって少しでもリフレッシュできるお時間があればいいなと願っております。

今回は昨年の9月に開催しました【第4回二枚貝増養殖研究会】について、この度イベントレポートとして、2024年4月号の養殖ビジネスに掲載されましたのでお知らせいたします！なお、次回は2025年度内の開催を予定しております。更にパワーアップした内容をお届けできるよう、今後も各方面にアンテナを張り巡らせながら活動していければと思う所存です。その他、研究会に関するご意見やご要望などありましたら、遠慮なく申し付け下さい。

Event Report



第4回二枚貝増養殖研究会



講師 大池氏 (有アイエスシー) 荒木 浩二 (二枚貝増養殖研究会) 西原 一郎氏 (有岡岡野研究会) 西本 龍広氏 (JAシヤンロ) 船久 龍也氏 (佐賀県水産振興センター) 田崎 大樹氏 (有アイエスシー)

有アイエスシー、熊田中三次郎商店、二枚貝増養殖研究所、伊セシルサーチは、2023年9月14日に第4回二枚貝増養殖研究会をJR博多シティ会議室で開催した。本研究会は、二枚貝の研究開発の状況や生産動向などの情報共有や意見交換を行う目的で企画されたもの。2014年、2015年、2017年と実施していたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を受けて6年ぶりの開催となった。二枚貝の増養殖に関わる研究者や生産者、資材メーカーなどが参加した。

有アイエスシー代表取締役の重野太治氏の開会挨拶から始まり、二枚貝増養殖にまつわる4講演、主催者による関連製品の事業内容の紹介などが行われた。会終了後は懇親会が開かれ、参加者たちが情報共有や意見を交換した。ここでは、講演を要約して紹介する。

講演

1題目は、前後半に分けて発表が行われ、前半は二枚貝増養殖研究所の鬼木浩二氏が「マガキ三倍体種苗の生産」について講演を行った。鬼木氏は、コロナ禍で売上が激減した二枚貝増養殖事業者を例に、二枚貝増殖における事業再構築の必要性を解説した。鬼木氏がコンサルタントを務めるカキ養殖業者A社は、コロナ禍により大きなダメージを受け、事業の見直しを迫られた。事前調査を経て着目したのが冷凍カキの輸出事業である。既存のカキ養殖、国内流通に加えて新たなビジネスモデルとして冷凍カキ輸出を検討した結果、A社は冷凍ハーフシェルカキの輸出事業を展開することを決定した。輸出の許認可取得および冷凍機材やハーフシェル加工用の機材を揃えて新たなビジネスを開始している。鬼木氏は、「新たな技術を取り入れる業者もたくさんおり、カキにおいてはシングルシードも柱のひとつになっていくだろう。今後、二枚貝増殖

も今まで通りの経営では厳しいため、事業再構築を検討することが重要になる」と述べた。

同氏は、同社で進めているマガキ三倍体種苗の生産について解説した。同社では、アコヤガイやマガキ、イワガキ、ヒオウキガイなどの生産に加え、飼料用濃縮フランクソンの製造・販売を行っている。そのようななか、新たな事業として近年ニーズが高まっている三倍体マガキの種苗生産に着手。三倍体種苗の特性や作出方法について説明した。三倍体種苗生産方法はさまざまな方法が報告されているが、同社では二倍体種と四倍体遺伝子の交配により三倍体を生産している。四倍体作出の課題などもあるため、安定生産可能な技術確立に向けて努力を重ねているという。

2題目は、有SEAPA ジャパンの吉本剛宏氏が「シングルシード養殖の普及がもたらす品質と作業効率の向上」を発表。同社の概要や国内外のシングルシード養殖について写真や動画をを用いて解説した。はじめに吉本氏は、同氏がカキ養殖に関わるようになったきっかけや、同社のシングルシード養殖の普及活動、シングルシードを用いたバスケット養殖の特徴などを紹介した。その上で、オーストラリアにおけるカキ養殖業の現状や、国内で取り組まれているシングルシードを用いたバスケット養殖について手法別に事例を挙げた。吉本氏は、「漁場に適したシステムをつくるのが大事」と述べ、潮間帯の手荷でい打ちする方法や、ロープにバスケットとフロートを交互につけるフローティングドロップライン方式、バスケットを重ねて仕上げる多段式、波風の少ない漁場に向けて自動で干出させる回転式について説明。これらの設備は単純なつくりであるため、漁場に合わせた柔軟に対応できるという。

最後に、吉本氏が監事を務める(一社)全国牡蠣協議会が主催する「全国牡蠣-1グランプリ」について触れ、会場から参加者を募集した。なお、全国牡蠣-1グランプリは、豊洲市場で2024年2月23～24日に

開催されたカキのおいしさを競うイベント。生食用、加熱用でそれぞれグランプリ1社、準グランプリ3社が選ばれた。生食用は伊藤雄博、加熱用は岡山県漁業協同組合連合会(日生町漁業協同組合が生産)がグランプリを受賞している。

3題目は、佐賀県有明水産振興センターの重久剛佑氏が「佐賀県におけるアゲマキ資源回復に向けた取組みについて」を発表。有明海に生息する食用二枚貝であるアゲマキの資源減少を受け、種苗生産・放流による資源回復を目指す取り組みについて解説した。これまでの佐賀県の研究開発のなかで、種苗生産技術の課題として「飼育密度」、「飼育管理」、「親の自立度」、放流技術では、「放流適条件・放流適量」、「放流手法」が課題として挙げられている。近年の技術開発により、飼育基質としてペントナイトを用いることが、また、放流時に潮を絞ることで放流を防ぐ方法などによる効果が認められている。

開発された技術を用いて種苗放流を続けた結果、2018年に22年ぶりに一部でアゲマキ漁業が再開。計15日間6人で採獲を行った結果、1人あたり10.87kg/日(トータル約1t)が漁獲された。しかし、2019年から毎年発生する集中豪雨や台風、豪雨によるごみの堆積、底質悪化などの影響により、資源が再び激減しており、新たな放流手法の検討が行われている。今後は、放流密度や放流適条件を検討しつつ、底質改善並行して進めることで資源回復を目指して試験を進めていくという。また、2021年度からには人工種苗を用いた養殖技術の開発にも着手している。

4題目は、佐賀県水産振興センターの豊福太樹氏が「カキ養殖におけるチゲレイソギンチャクを用いた付着物防除技術 ～実用化のための機器手法の開発～」を発表。有明海では、太良町太良浦地区で重下増殖が行われており、「竹崎カキ」というブランド名で流通している。しかし、垂下連にフジツボやホヤが付着し、成長や生産率が悪化することが課題であった。

そこで同題では、2019年度から人為的にチゲレイソギンチャクをカキに付着させ、付着物を防除するという取り組みを行っている。まずは、カキを収穫したタイミングでロープやホタテ原盤に付着したイソギンチャクを採取し、室内において管理・培養を試みた。その後、4～5月の垂下連の抽出タイミングにホタテ原盤にイソギンチャクを付着させて生産試験を行った結果、フジツボの付着量は95%低減し、垂下連1本あたり対照区と比較して生産量は2.1倍に増加した。しかし、本手法ではイソギンチャクの管理・培養やホタテ原盤へのイソギンチャクの付着に大きな手間とコストがかかっており、現場の生産者が保有しているような大きな課題であった。

そこで、イソギンチャクを屋外で管理する手法を検討した。方法としては、漁業者が保有しているカゴにイソギンチャクとチューブ(市販の水道ホースを短く切り、縦に切れ込みを入れたもの)を導入し、カキ養殖筏に用いることで管理した。試験を通して低水温期(水温10～15℃)ではイソギンチャクがほとんど増殖しないことが確認されたが、4～5月の抽出し時にチューブ内部にイソギンチャクが付着しており、これを用いることがイソギンチャクの組織的管理も可能であることが認められた。そのチューブを産卵ロープに挟み込むことで、水温20℃以上になる6月以降にイソギンチャクが増え、7月にはホタテ原盤を覆うことが分かった。資材も安く抑えることができ、実用可能な技術であることが実証された。カゴの中でイソギンチャクをより効率的にチューブに付着する手法、ロープに挟み込む最低チューブ数を把握することが今後の課題という。現在、実際に数名の漁業者が本技術を導入している。

なお、本研究会の講演内容の一部は、本誌2024年2月号特集「二枚貝増養殖アップデート」にて仔細を紹介している。主催者および協力いただいた執筆者の皆さまに感謝申し上げます。

研究会にご参加頂いた皆様には
厚く御礼申し上げます