

表紙写真 テングサ種苗設置作業

## 目次

◎ 農林水産研究指導センター 水産研究部部长および 水産研究部 北部水産グループ長 着任あいさつ	1
◎ 各担当、チームのトピックス	
・ 近年、マアジ卵の分布量が増え、分布時期が遅くなっている理由について (水産研究部 資源増殖チーム)	2
・ テングサ人工種苗で藻場造成支援! (北部水産グループ 養殖環境チーム)	6
◎ 浜からのたより	
・ 佐伯市鶴見地区におけるマガキ天然採苗時期の検討 (南部振興局 水産班)	9
◎ 転入者紹介	11
◎ 令和6年度 水産研究部のスタッフ及び担当業務	13
◎ 人権コーナー	14

## 着任のごあいさつ

水産研究部長 木村 聡一郎 北部水産グループ長 倉橋 賢二郎



農林水産研究指導センター

水産研究部長 木村 聡一郎

4月1日付けで北部水産グループから水産研究部に着任しました。新年度を迎え、新しい体制のもと、現場と強く関わっていくことを

大切にしながら、本県水産業の発展に向けて取り組んで参りますので、皆様のご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

では、ここから当研究部における本年度の主要研究課題について、ご紹介させていただきます。

先ず、人工種苗を活用した養殖ブリ周年出荷体制の確立です。成長産業化への更なる加速を目指し、県産養殖ブリの端境期(4~6月)を解消して周年出荷体制を構築するため、天然種苗(モジャコ)より6か月遅い8月、8か月遅い10月にブリ人工種苗をそれぞれ生産し、生産した種苗を用いた現地養殖試験等により飼育や品質等を評価することにしております。

次に、先端技術を用いた赤潮監視体制の整備および持続可能な赤潮発生抑制技術の開発です。リアルタイムPCRによる低密度有害赤潮の検出技術やこれまで蓄積されてきた有害赤潮プランクトンに関するデータを機械学習(AI)により解析することで、有害赤潮の長期予測につなげるとともに、ドローン等による赤潮の上空監視技術の開発にも取り組みます。また、環境に優しい赤潮発生抑制技術を開発するため、植物プランクトンを餌として食べるアサリによる有害赤潮の駆除効果を検証し、これと平行して各湾の特性に応じたアサリ養殖技術も開発することにしております。

この他、水産資源や磯焼け対策に関する調査研究、漁海況に関する予測や情報発信、かぼす養殖魚の生産技術開発、漁場環境調査や魚病診断および防疫対策指導等につきましても、引き続き、鋭意取り組んで参ります。

以上、研究成果による現場への貢献を強く意識し、スピード感を持って、皆様の期待に応えられるよう職員一同、努力して参りますので、よろしくお願いいたします。



農林水産研究指導センター

水産研究部 北部水産グループ長

倉橋 賢二郎

4月1日付けで北部水産グループに着任しました。これからよろしくお願いいたします。

さて、新型コロナウイルス感染症が令和5年5月8日に季節性インフルエンザと同じ5類へと変更になりました。それまでのコロナ禍の3年間と状況は大きく変わり、社会活動や経済活動が活性化し、以前の賑わいを取り戻したように感じております。そのような中、11月10日には「第43回全国豊かな海づくり大会」が大分で開催されます。つくり育てる漁業の推進と併せて「おんせん県おおいた」の魅力を全国に発信するよい機会になると思います。また、4月から大型観光キャンペーン「福岡・大分デスティネーションキャンペーン」が始まり、これらを契機に県産魚の消費拡大や魚価の向上に繋がればと期待しています。

続いて、当グループにおける主要な研究課題について紹介します。1つ目は、キジハタの種苗生産技術の開発です。キジハタは高級魚で定着性が強いとされていることから、新たな放流魚種として有望です。これまでの取り組みで親魚養成と採卵技術は確立できましたが、ふ化した仔魚から取り上げまでの安定した飼育が残された課題です。今年度は更なる技術の向上を図ると同時に大分県漁業公社への技術移転を行い、種苗の量産体制を推進します。

2つ目は、有用海藻類の増養殖技術の開発です。磯焼けなどにより藻場の衰退がみられる中、漁業者の重要な収入源となっているヒジキ、テングサに対する取り組みです。ヒジキは近年価格が上昇していますが、天然ヒジキ資源も限られていることから、人工種苗由来の養殖ヒジキを母藻にした完全養殖化の技術試験に取り組みます。テングサについては、人工種苗を用いた現地での増殖試験を実施し、有効な増殖手法、効果的な食害防除技術などの開発を行います。

その他にも、資源管理や種苗生産、放流効果に関する試験研究、漁場環境調査、魚病防疫対策などにも取り組みます。これからも、漁業者の皆さんに貢献できるよう精一杯努力して参りますので、引き続きご理解とご協力をお願いします。

# 近年、マアジ卵の分布量が増え、分布時期が遅くなっている理由について

水産研究部 資源増殖チーム 研究員 和田 宗一郎

大分県の関アジとして全国的に有名なマアジ *Trachurus Japonicus* はスズキ目アジ科の魚で、北海道沿岸～九州南岸、台湾や南シナ海等に広く分布しています。<sup>1)</sup>大分県では2000年代後半から、豊予海峡や豊後水道に分布するマアジの資源量推定、卵稚仔調査、精密測定等を精力的に行っています(図1)。これまでの解析によると、大分県のマアジ資源量は減少傾向にあり、2002～2008年の推定資源量は約4,000トンでしたが、2009～2015年にかけては約2,500トン、2016～2022年は約2,000トンと段階的に減少しました(図2、本稿では各期間をそれぞれ資源の高水準期、中水準期、低水準期と定義します)。しかし、マアジの産卵量(プランクトンネット調査で得られたマアジ卵の量を海域全体の量に引き延ばしたものは資源高水準期から中水準期にかけて減少したものの、低水準期には増加していました(図3)。今回はなぜ資源量が減ったのに産卵量が増えたのか調査しましたのでご紹介します。

まず、産卵量の図をみると、資源高水準期では4～5月に産卵量が多い傾向にありましたが、資源低水準期では6月の産卵量が多くなったことが分かります(図3)。一般的にマアジでは、若齢魚が高齢魚よりも遅い時期に産卵することが知られています。<sup>2,3)</sup>また、大分県では4歳以上の大型魚は4月に、1歳魚の個体は6月が産卵盛期であることが分かっています。<sup>2)</sup>そこで、資源低水準期にあたる近年は、若齢魚が多く産卵するようになったのではないか、という仮説が立ちました。今回の仮説を検証するにあたり、各資源水準期で若齢魚と高齢魚の卵巣重量が変化したのかを一般化線型混合モデル(GLMM)や一般化線型モデル(GLM)という統計解析によって調べました。また、体重の変化についても同様に解析しました。

卵巣重量の解析に用いた個体は、2004～2023年の4～6月に大分県漁業協同組合鶴見支店(以下鶴見支店)のまき網漁業で得られた尾叉長17～24cmの推定1歳魚、2006～2022年の3月に大分県漁業協同組合佐賀関支店(以下佐賀関支店)の一本釣り得られた尾叉長29cm以上の推定3歳以上の個体です。<sup>2)</sup>体重の解析に用いた個体は2004～2023年1、8～12月(産卵期外)に鶴見支店

のまき網漁業で得られた尾叉長11.1～30.6cmの個体となります。各資源水準間における卵巣重量および体重の変化について検討するため、応答変数を対数変換(Log10)した卵巣重量、対数変換した体重、説明変数を資源水準、対数変換した尾叉長としました。調査月が複数にわたる鶴見支店で水揚げされたマアジについては調査月をランダム変数として説明変数に加えたGLMM解析、佐賀関支店で水揚げされた高齢魚についてはGLM解析を行いました。

解析の結果、鶴見支店で水揚げされた推定1歳魚については、資源の中水準期、低水準期には高水準期より有意に卵巣重量が大きいことが確認されました(図4)。また、佐賀関支店で水揚げされた3歳以上の個体の卵巣重量については、すべての資源水準間で有意差があり、低水準>中水準>高水準となりました(図5)。つまり、近年は若齢魚の卵巣が大きく、高齢魚の卵巣が小さくなったことが分かりました。また、鶴見支店で水揚げされたマアジの体重は低水準期には中水準、高水準期より有意に大きいことが確認されました(図6)。一般的に資源が減少すると生育密度が下がり、餌やスペースなどの資源を各個体が多く利用できるようになります(密度効果)。例えばマイワシでは資源減少に伴い肥満度の増加やGSI(体重に対する生殖腺重量の割合)の増加が確認されています。<sup>5)</sup>

以上のことから、近年のマアジは、マイワシの例のように資源減少により生息密度が低下し、栄養状態が改善したことに伴って体重が増加し、卵巣重量が大きくなったと推測されました。この結果として6月の産卵量が増えたと考えられます。マアジ対馬暖流系群では資源減少に伴って成熟年齢が低下したことが確認されています。

<sup>4)</sup>豊予海峡周辺のマアジも資源が減少したので、マアジが一生懸命に増えようとして、成熟年齢の低下が生じているのかもしれませんが、しかし、高齢魚の卵巣重量が小さくなっていることについては、予想外の結果であり、なぜ若齢魚と高齢魚で卵巣重量の変化の仕方が異なるのか疑問が残りました。今後は高齢魚の卵巣重量が小さくなった理由についても明らかにしていこうと思います。

<参考文献>

- 1) 瀬能 宏. 日本産魚類検索図鑑 全種の同定 第3版, 中坊徹次(編). 東海大学出版会, 秦野 2013: pp. 878-899, 1991-1995.
- 2) 真田康広, 西山雅人, 行平真也. 豊予海峡周辺におけるマアジ、マサバの資源生態に関する研究. 平成22年度大分県農林水産研究指導センター水産研究部事業報告 2

011: 59-61

- 3) 多賀 真, 山下 洋. 常磐南部～房総海域で漁獲されるマアジの年齢と成長, 成熟. 水産海洋研究 2018; 4: 167-175.
- 4) 依田真理. マアジ対馬暖流系群の生物学的特性と資源管理に関する研究. 東京大学博士論文 2018: 1-96.
- 5) 森本晴之. 日本産マイワシにおける繁殖特性の時間空間変化とその個体群動態への影響. 水産海洋研究 2010; 74: 35-45.

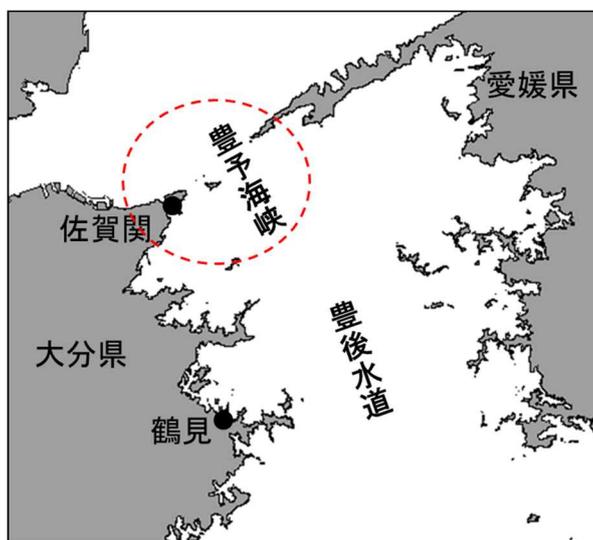


図1 マアジの調査海域

赤点線部分周辺ではマアジの資源・生態について重点的に調査。佐賀関支店、鶴見支店で水揚げされた成魚については精密測定を実施。

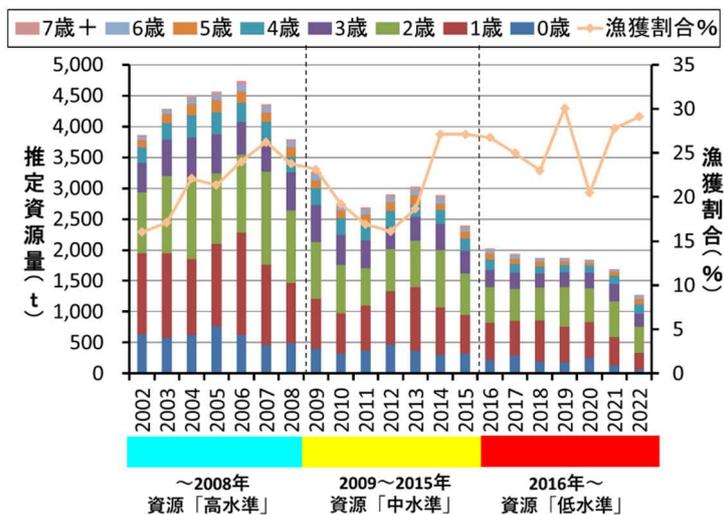


図2 豊予海峡のマアジ資源量解析結果(佐賀関支店1本釣り、臼杵支店、津久見支店まき網漁業のデータを使用)

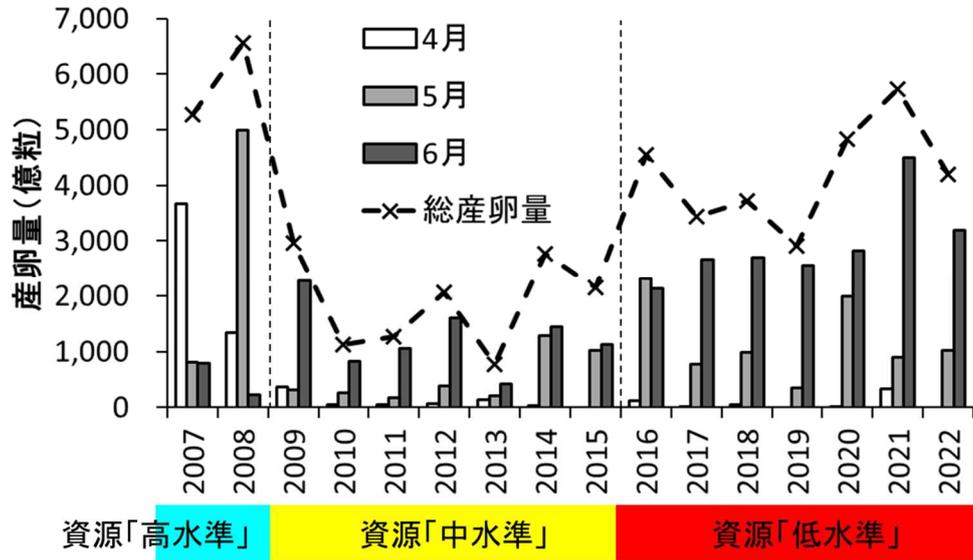


図3 豊予海峡におけるマアジの産卵量

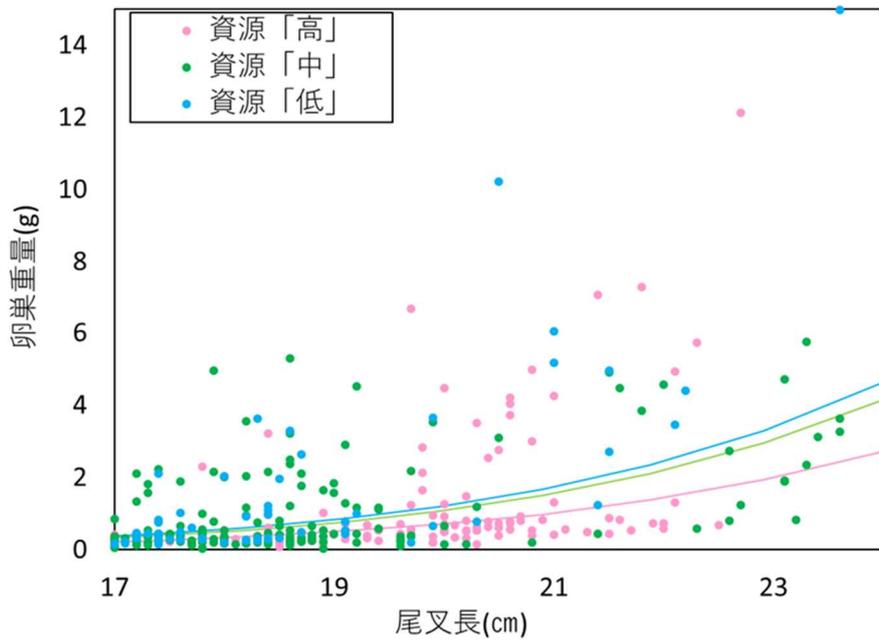


図4 鶴見支店で4~6月にまき網漁業によって漁獲された尾叉長17~24cm(推定1歳魚)の個体の尾叉長と卵巣重量の関係

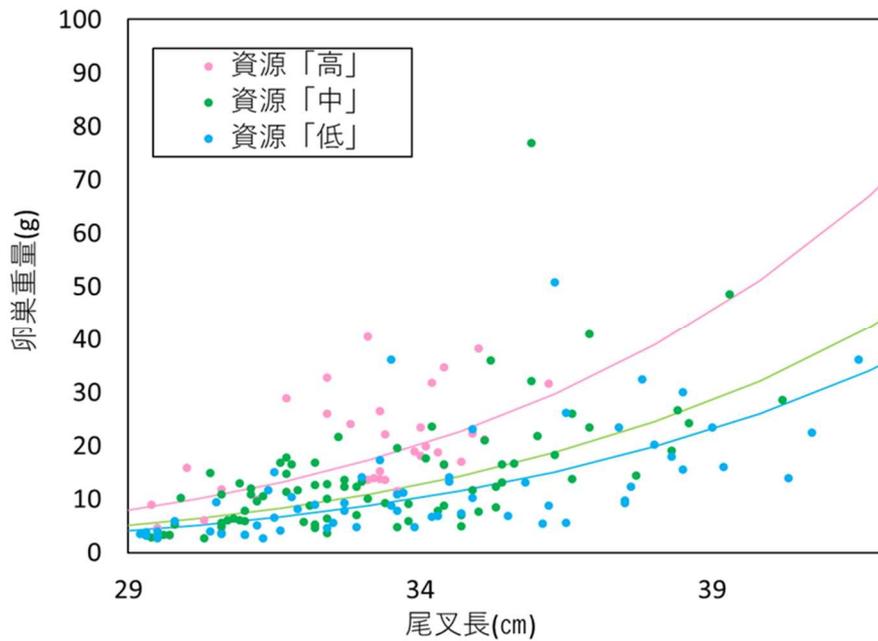


図5 佐賀関支店で3月に一本釣り漁業によって漁獲された  
尾叉長 29 cm 以上の個体(推定 3 歳魚以上)の尾叉長と卵巣重量の関係

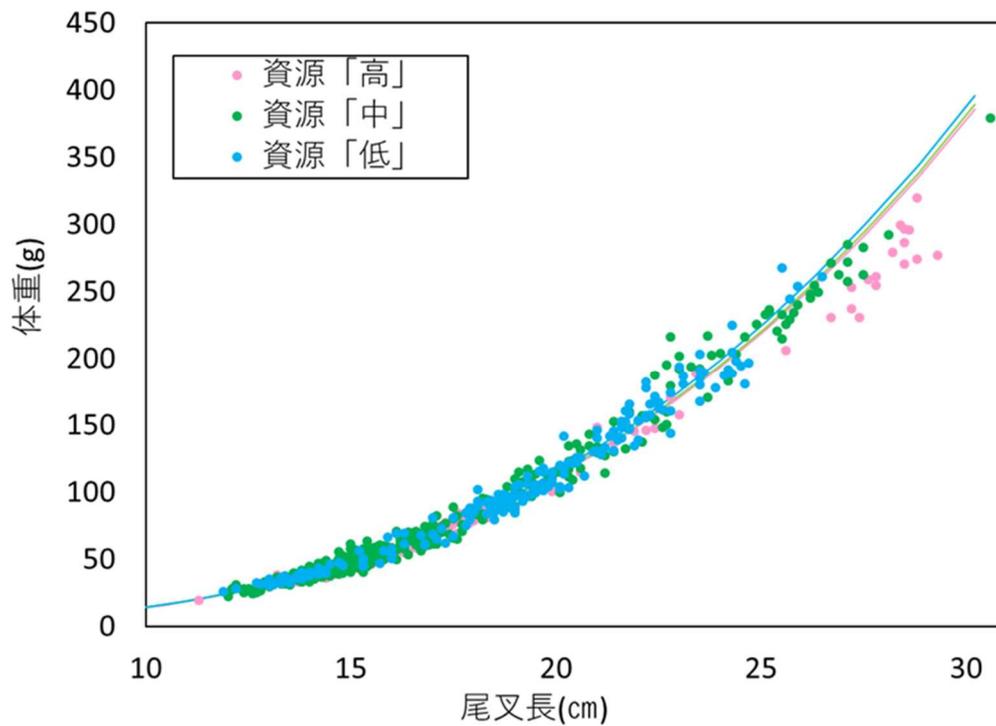


図6 鶴見支店で1、8～12月にまき網漁業によって漁獲された尾叉長 11.1～30.6 cm の個体の尾叉長と体重の関係

# テングサ人工種苗で藻場造成支援！

北部水産グループ 養殖環境チーム 研究員 中野 奈央

テングサは寒天原料として利用されている海藻です。

ところてんや牛乳寒天、淡雪もおいしいですよ。食品だけでなく、化粧品や医療にも利用されています。私たちがテングサと呼んでいる海藻は主にマクサ *Gelidium elegans* という紅藻で北海道西岸から奄美大島まで広く分布しています。地域にもよりますが長さは約10~30 cmまで生長します。昔は浜に打ち上がったものを拾いおこづかいにできるほどの資源量があったテングサですが、近年は漁獲量が減少しており増殖に向けた取り組みが求められています。

そこで当グループでは静岡県が開発した方法（2020年度静岡県水産・海洋技術研究所 事業報告参照）を参考に、令和2年度からテングサの種苗生産に取り組み始めました。令和2年度は失敗しましたが、令和3年度は香々地産の天然母藻を使い425本、令和4年度は国東、別府、蒲江産の天然母藻と令和3年度に生産した人工種苗から採苗を行い、計1.4万本（平均主枝長1.2~6 cm）の人工種苗を生産しました。令和5年度は令和4年に生産した別府産母藻から採苗した人工種苗の成熟が確認されたので、それを母藻とし、2,072本を生産しています（写真1）。種苗生産の方法を簡単に紹介します。【①採苗】成熟したテングサの果孢子嚢（写真2、3）または四分孢子嚢を切り取りプラスチック製の細胞培養プレートに入れ（写真4）、23℃恒温室で蛍光灯（照度9,000~10,000lux、明期12時間：暗期12時間）を照射し育成。孢子嚢から放出された果孢子または四分孢子が発芽し、約3週間後に肉眼視できる大きさの種苗になる。【②三角フラスコでの中間育成】肉眼視できる大きさになった種苗をスポイトやピンセットを使って三角フラスコへ移す。平均主枝長5 mmほどになるまで育てる。【③アルテミア水槽での中間育成】平均主枝長5 mmほどになった種苗をアルテミア水槽に移し、掛け流しで管理。現場に提供できる大きさ（平均主枝長6 cmほど）になるまで育てる。以上の大きく3つの工程を経て人工種苗を生産していますが、特に②の三角フラスコへ種苗を移す工程が大変です。小さな

種苗を傷つけないように気をつけながら1本ずつスポイトで吸ったりピンセットで摘まむので手間もかかりますし、肩が凝るような地味な作業になります。大量生産の実現に向けてはまだまだ課題が残っています。

令和3年度に生産した人工種苗を用い、令和4年度からは藻場造成支援に取り組んでいます。平均主枝長3~7 cmのテングサ人工種苗を50本ずつ輪ゴムで建材ブロックに固定し、約2~4週間経つとテングサの根がブロックに付く「括着」が完了します（写真5、6）。このブロックを海底にしっかり固定し、メッシュパネルを組み合わせて作成したカゴで覆うことで食害から種苗を保護する方法を採用しています。令和4年度は蒲江、香々地、別府地先に計920本、令和5年度は国東、蒲江地先に計1,200本の人工種苗を投入しました（写真7~9）。各地先への設置数量は表のとおりです。種苗が現場で成熟し、胞子を飛ばすことでテングサ藻場の回復・造成につながってほしいと願っています。

テングサは種苗生産だけでなく、株分けでも種苗を増やすことができることがわかりました。より簡便な増産方法を開発し、今後もテングサ種苗を提供していきたいと考えています。



写真1 今年度生産した人工種苗  
(主枝長0.4~3.5 cm)



写真2 成熟したテングサ



写真4 プラスチック製の細胞培養プレートに  
收容し発芽を待つ



写真3 果胞子囊に詰まったテングサの果胞子  
(顕微鏡写真)



写真5 輪ゴムで固定し、活着中



写真6 しっかりと活着した人工種苗



写真 7～9 人工種苗が活着した建材ブロックの設置の様子

表 人工種苗設置実績（令和4年度、令和5年度）

採苗 設置地区	令和3年11月17日～令和4年2月14日(母藻産地:香々地)						計
	蒲江	香々地	別府	国東(富来)	国東(鶴川)	蒲江	
増殖設置 日齢	令和4年7月27日 217日	令和4年9月29日 248日	令和4年11月22日 371日	令和5年6月28日 590日	令和5年9月13日 665日	令和5年11月15日 728日	
主枝長	3～5cm	5cm	5～8cm	6cm	5～7cm	5～7cm	
本数	400本	400本	120本	400本	400本	400本	2,120本
建材ブロック	20個	20個	3個	8個	8個	8個	67個

# 佐伯市鶴見地区におけるマガキ天然採苗時期の検討

南部振興局農山漁村振興部水産班 主任 森本 遼平

佐伯市鶴見の漁業者9名で活動する「鶴見地域シングルシード養殖協議会（以下、協議会）」は、本業の“漁船漁業”、空き時間を利用した“マガキ養殖”、養殖場の下のスペースを利用した“海底熟成酒の生産”に取り組んでいます。漁獲量の減少や燃料費の高騰など、水産業を取り巻く厳しい環境から地域の基幹産業である漁船漁業を守ろうと、地元の飲食店や酒販店の方々と協力しながら試行錯誤を重ね、鶴見の海に新たな可能性を見出しました。県代表として出場した第28回全国青年・女性漁業者交流大会（2023年3月）では、『水産業三足の草鞋』と題してこれらの取組を発表し（写真1）、農林中央金庫理事長賞を受賞しました。今回は、その“二足目”にあたる“マガキ養殖”から、稚貝の天然採苗の取組について紹介します。

協議会は、マガキ養殖を2020年に開始しましたが、当初は養殖に用いる稚貝の全てを業者から購入していました。しかし、稚貝の購入にかかるコストやその後の生残の点から、人工種苗と比較して安価に入手でき、生育環境の変化によるへい死リスクが低い地場の天然稚貝に着目しました。そこで、2021年から年間50万個のマガキ稚貝の安定確保を目標に、天然採苗に挑戦しています。

しかし、初挑戦となった2021年の採苗実績は約20万個と不調でした。その主な要因は、約4ヶ月（6～9月）にわたる長期の海中垂下による採苗器の汚れや破損、他の付着生物によるマガキ幼生の着底阻害によるものでした（写真2）。そのため、大量の稚貝を安定して確保するためには、マガキの浮游幼生がたくさん着底する時期を見極めて採苗器を垂下する必要があると考えられました。そこで、天然マガキの成熟調査を行い、垂下の適切なタイミングを推定しようと試みました。

2022年6月23日から8月5日、2023年6月13日から7月10日にかけて、1～2週間に一度、佐伯市鶴見地先で天然マガキ各10個を採取、生殖腺を検鏡・観察し、放卵・放精のタイミングを調査しました（写真3）。また、放卵・放精したと推測される個体の割合が50%に達した

ことを確認後、幼生の浮游期間（約2週間）を加味し、翌週～2週間後までの間に採苗器（クペル）を垂下することとしました。

その結果、2022年7月8日、2023年7月10日に50%以上の天然マガキの放卵・放精が確認され（図1）、それぞれ翌週に採苗器を垂下したところ、約2週間後にマガキ稚貝が視認されました。殻高約5mmに達した時点で採苗器から剥離して計数したところ、それぞれ9月までに2022年は約100万個、2023年は約80万個の稚貝が得られました（写真4）。

以上のことから、佐伯市鶴見海域におけるマガキの産卵時期は7月上旬であり、採苗器垂下の適切なタイミングは7月中～下旬であるということが推定されました。

このように、成熟調査を行った2か年はいずれも協議会の目標数50万個を大幅に上回る天然稚貝が得られ、稚貝の安定確保が実現しつつあります。また、余剰となった稚貝を販売することで、必要経費の負担軽減にもつながりました。今後、気象条件等も加味しながら、より簡易な推定方法を検討していきたいと考えています。





写真1 全国青年・女性漁業者交流大会で  
発表する芦苅広報部長



写真2 他の付着生物で覆われた採苗器

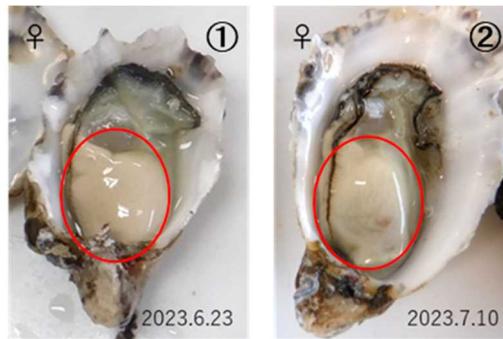


写真3 マガキの生殖巣の観察

(①: 生殖巣が盛り上がりふっくらしている。②: 生殖巣の一部が薄くまだらになっており、産卵後と推測。)

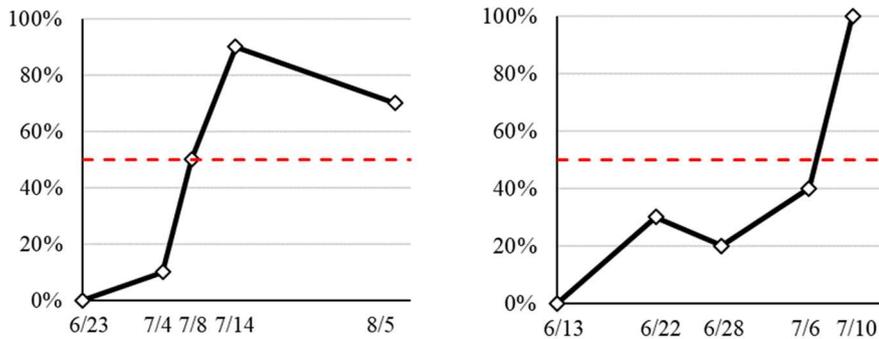


図1 天然マガキ観察結果の推移 (左: 2022年 右: 2023年)

縦軸は放卵・放精したと推測される個体の割合(%)、横軸は観察日を示す。



写真4 得られたマガキ天然稚貝  
(2022年10月6日撮影)

## 転入者紹介

～ よろしくお願ひします！～

### 《水産研究部》

#### ○管理担当

【主査 藤田 壮大】

(日田土木事務所から転入)

この度の異動で日田土木事務所から参りました藤田と申します。

これまでは全庁向け電算システム所管所属が長く、農林水産部の所属は初めてとなります。

今年度から事業伺及び会計処理が電子決裁となりますが、これまでの経験を活かして管理業務を滞りなく行うよう努力していきたいと思ひますので、よろしくお願ひいたします。

#### ○資源増殖チーム

【主任研究員 真田 康広】

(再任用)

この春に県を退職し、再任用により水産研究部の資源増殖チームへ参りました真田康広です。タチウオの資源回復やトラフグ・ハモなどの資源動向調査を担当します。調査研究は平成 22 年度を最後に暫く遠ざかっていましたが、本県の水産振興に貢献できるよう微力ですが精進しますので、引き続きよろしくお願ひします。

【研究員 山本 桂伊】

(おおいブランド推進課から転入)

この度の異動で6年ぶりに水産研究部の資源増殖チームに戻りました山本と申します。担当業務は当時と同じブリの種苗生産および育種技術に関することや内水面の資源増殖に関することです。

少しでも早く当時の感覚を取り戻し、鋭意努力して参りますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

#### ○養殖環境チーム

【主幹研究員 西山 雅人】

(漁業管理課から転入)

この度の異動で水産研究部の養殖環境チームに配属された西山です。試験研究機関への配属は実に10年ぶりとなります。主な担当業務は、赤潮や貝毒に関することです。一生懸命取り組んで参ります。どうぞよろしくお願ひいたします。

【主任研究員 朝井 隆元】

(北部水産グループから転入)

この度の移動により、水産研究部養殖環境チームの配属となりました朝井です。上浦の庁舎での勤務は20年ぶりとなります。担当は20年前と同じ魚病ですので、何でもお任せくださいと言いたいところなのですが、この間に新たな病気が発生したり、新たな診断技術が導入されたりしているため、戸惑う日々が続いています。養殖業者の皆様にご迷惑をおかけすることもあるとは思ひますが、今後ともよろしくお願ひします。

### 《北部水産グループ》

#### ○管理担当

【副主幹 廣末 泰久】

(北部振興局から転入)

この度の異動により、北部振興局総務部から参りました廣末と申します。

宇佐市出身で、幼少期、両親が海苔の生産を行っていたため、周防灘にはよく連れて行ってもらってました。海苔の摘採を行っている間に、貝掘りやハゼ釣りをしていたことが懐かしく思い出されます。

農林水産部での勤務は今回が初めてとなりますが、管理担当として、研究員の皆様方のお役に立てるよう頑張っ参りますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

○養殖環境チーム

【主幹研究員（チームリーダー） 江頭 潤一】

（水産振興課から転入）

このたびの異動で、養殖環境チームに配属となりました江頭（えがしら）です。北部水産グループでの勤務は2回目となります。藻類の増養殖や魚類の養殖に関すること、赤潮・貝毒などの環境調査や河川環境に関することなどの研究総括を担当しますので、どうぞよろしくお願いいたします。

【主幹研究員 伊藤 龍星】

（水産研究部から転入）

このたびの異動で、養殖環境チームに配属されました伊藤です。昨年度、水産研究部で60歳を迎えましたが、今年度から始まった定年引上げ制度により、4月から古巣の北部水産グループにお世話になっています。担当は主に藻類の増養殖に関することです。今後ともよろしくお願いいたします。

【研究員 村瀬 直哉】

（北部振興局から転入）

この度の異動で北部振興局から北部水産グループ養殖環境チームに配属になりました村瀬と申します。担当は魚類防疫に関することです。北部水産グループでの勤務は初めてですが、3年前に水産研究部で魚類防疫の担当をしていたので、そこでの経験や知識を活かし一生懸命取り組んで参ります。どうぞよろしくお願いいたします。

○資源増殖チーム

【研究員 永田 みのり】

（新規採用）

この度、新規採用により北部水産グループの資源増殖チームへ配属されました永田みのりです。キジハタ・トラフグの資源管理や、マコガレイ・クルマエビの放流効果調査を担当します。至らぬ部分も多々あると思いますが、大分県の水産業発展に貢献できるよう精一杯努力いたしますので、どうぞよろしくお願いいたします。



# 令和6年度 水産研究部のスタッフ及び担当業務

水産研究部長 木村 聡一郎 次長 甲斐 亨			
部 所	職 名	氏 名	主な担当業務
管理担当	課長補佐(総括)	河野 安昭	管理担当の総括、人材育成、県有財産管理、電子県庁関係事務
	主査	藤田 壮大	予算の調整・執行・決算、収入に関すること、出納事務、物品管理
漁業調査船 豊 洋	船長	平川 誠	調査船の総括、人材育成
	機関長	久保田 浩治	調査船の運航管理、機関の保守点検全般
	主任船舶技師	久保 隆	機関保守点検、海洋観測業務、調査器具使用・保守管理
	主任船舶技師	藤澤 芳宏	運行管理、無線通信業務、船舶検査関係等事務、調査器具使用・保守管理
	技師	長 田 彩	安全衛生担当業務、海洋観測業務、気象情報収集
企画指導担当	上席主幹研究員(総括)	日高 悦久	企画指導担当の総括、調査研究成果のとりまとめ及び広報・外部評価
	研究員	亀田 崇史	予算編成、研修・視察・見学対応、その他企画調整
資源増殖チーム	上席主幹研究員(TL)	木本 圭輔	資源増殖チームの総括、人材育成
	主任研究員	白 樫 真	磯根資源、磯焼け対策、栽培漁業・種苗放流の技術開発
	主任研究員	真田 康宏	タチウオ資源回復、資源動向調査(サワラ・トラフグ・ハモ)、標本船日誌調査
	研究員	和田 宗一郎	浮魚の資源・生態調査研究、資源基礎調査、魚礁効果調査
	研究員	安部 憲人	クルマエビ栽培資源、ヒラメ育種、種苗生産用餌料の培養技術開発
	研究員	山本 桂伊	ブリ種苗生産技術開発、内水面の資源増殖
	研究員	渋谷 駿太	資源動向調査(マイワシ・カタクチ・ウルメ)、TAGの調査に関すること、漁海況に関すること
養殖環境チーム	上席主幹研究員(TL)	宮村 和良	養殖環境チームの総括、人材育成、養殖技術及び水産物品質向上技術の開発
	主幹研究員	西山 雅人	赤潮・貝毒の監視、赤潮・貝毒の予知技術開発、赤潮・貝毒等漁業被害の防止技術開発
	主任研究員	斉藤 義昭	効率的養殖手法開発、水産利用加工指導、藻類養殖研究
	主任研究員	原 朋之	海産魚介類の疾病診断・衛生管理指導、水産用抗菌剤・ワクチン等の適正使用指導、養殖海産魚介類の疾病被害等調査
	主任研究員	朝井 隆元	赤潮・貝毒の監視、赤潮・貝毒の予知技術開発、赤潮・貝毒等漁業被害の防止技術開発
	主任研究員	吉井 啓亮	海産魚介類のワクチン開発、ワクチン効果を高めるための技術開発、内水面の資源・生態(調査)に関すること
	研究員	室谷 冬香	陸上養殖生産技術開発、水産物品質保持技術開発
	研究員	毛利 文香	沿岸漁場の環境保全に関すること、漁場観測及び海況調査(浅海定線調査)に関すること
北部水産グループ長 倉橋 賢二郎			
管理担当	副主幹	廣末 泰久	管理担当の総括、予算編成・執行及び決算、庁舎・県有財産等維持管理
資源増殖チーム	主幹研究員(TL)	内海 訓弘	資源増殖チームの総括、人材育成、研究予算、産廃税充当事業
	主任研究員	徳光 俊二	タイラギ・アサリ種苗生産および増養殖技術開発、種苗生産施設維持管理
	主任研究員	堀切 保志	資源評価、キジハタ種苗生産技術開発、魚礁効果調査
	研究員	高橋 杜明	カキ類種苗生産および養殖指導、種苗生産用餌料培養、アサリ資源調査
	研究員	永田 みのり	資源管理、放流効果調査、海域戦略魚種増殖モデル構築事業の追跡調査
養殖環境チーム	主幹研究員(TL)	江頭 潤一	養殖環境チームの総括、人材育成、研究予算、研究成果普及、他機関との連絡調整
	主幹研究員	伊藤 龍星	ヒジキの増養殖、ノリ養殖病害対策研究、藻類の研究・指導
	研究員	村瀬 直哉	疾病診断・魚類防疫、内水面養殖技術普及、クルマエビ養殖の研究
	研究員	中野 奈央	藻類の種苗生産、クロメ類の増殖に関すること、藻類の研究、指導に関すること
	研究員	平野 莊太郎	内水面の資源・環境に関すること、カワウ・外来魚対策、スマート水産業技術開発
	研究員	岡田 理	赤潮・貝毒調査、被害防止対策研究、浅海定線調査、漁場環境調査研究
職員数39名(内訳 研究職28名 海事職5名 行政職員6名)			

県の広報誌「新時代おおいた」に人権コラム「心ひらいて」を掲載しています。

また、過去の「心ひらいて」についてもバックナンバー集が「ころちゃんの家」で掲載されています。

人権を身近に感じ、ご家庭や地域での話題や職場研修等でご活用いただけたら幸いです。

(「心ひらいて 大分県」で検索)

## ヤングケアラー

最近、新聞でヤングケアラーに関する記事を読みました。

ヤングケアラーとは、本来大人が担うような家族の世話等を日常的に行っているこどものことです。勉学に励む、部活に打ち込む、友人と遊ぶといった「こどもとしての時間」と引き換えに家族の世話等をしているのです。

大分県でも令和3年度に小・中・高等学校で実態調査を行っており、支援を必要とするヤングケアラーが県内には1千人程度いると推計されています。家庭内のデリケートな問題であることから、周囲の大人が気づきにくいと分析されています。

ヤングケアラーのこどもたちを取り巻く状況、支援を必要としているかどうかは、それぞれ違い、こどもが感じていることや悩みごとと一緒に考えたりできるのがベストですが、簡単なことではありません。

まずはヤングケアラーという存在を認知し、一人で悩みを抱え、孤独になりがちなヤングケアラーに周囲の人たちが気付き、寄り添うことが大切です。

ヤングケアラーへの支援は広がり始めたばかりです。こどもがこどもらしくいられる社会にするため、私たち一人ひとりがその輪を広げていきましょう。

大分県人権啓発  
イメージキャラ  
クターころち  
ゃん



(県ホームページ  
「ころちゃん  
の家」はここ  
らから)

▷様々な人権に関する相談を随時受付けています。お気軽にご相談ください。

○人権相談窓口 097-506-3172 (平日 8:30~17:15)

▷大分県では、4月1日よりパートナーシップ宣誓制度を開始しました。



▷性自認や性的指向など、専用の窓口で相談をお受けしています。

○LGBT等に関する相談窓口 070-4793-4407 (毎週水・金曜日 19:00~22:00)



大分県人権尊重・部落差別解消推進課

### 編集・発行者・連絡先

大分県農林水産研究指導センター 水産研究部

ホームページアドレス <http://www.pref.oita.jp/soshiki/15090/>

水産研究部  
管理担当、企画指導担当  
資源増殖チーム、養殖環境チーム

〒879-2602 佐伯市上浦大字津井浦 194-6  
Tel: (0972) 32-2155 Fax: (0972) 32-2156  
E-mail: a15090@pref.oita.lg.jp

水産研究部 北部水産グループ  
管理担当  
資源増殖チーム、養殖環境チーム

〒879-0608 豊後高田市呉崎 3386  
Tel: (0978) 22-2405 Fax: (0978) 24-3061  
E-mail: a15092@pref.oita.lg.jp