

茨城さいばいだより

No. 32

発行者 / (公財)茨城県栽培漁業協会 〒314-0012 鹿嶋市平井2287 電話 0299(83)3015 FAX 0299(83)3027
Eメール i-saibai@atlas.plala.or.jp URL <https://www.i-saibai.or.jp/>



キタムラサキウニの種苗生産始めました！

鶴見祐輔（貝類科）

当協会では、令和5年度よりキタムラサキウニの種苗生産に取り組んでいます。

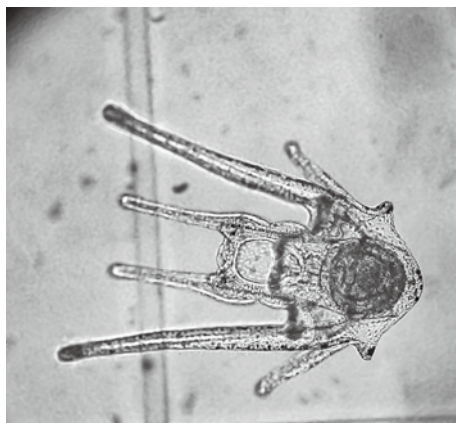
キタムラサキウニは、オオバフンウニ科に属するウニの一種で、相模湾より北、日本海側では島根県から北海道の沿岸で普通に見られ、食用として最も流通するウニの一つです。成体の殻の直径は約6～7cm、棘の長さは約2～3cm位で、ナガウニ科のムラサキウニによく似てます。

ウニ類は、水中で雌雄がそれぞれ精子と卵を放出して受精します。孵化後はしばらくの間浮遊幼生として漂って生活します。その間、水中の植物プランクトンを食べて成長し、その後、岩場などに着底して、稚ウニになります。

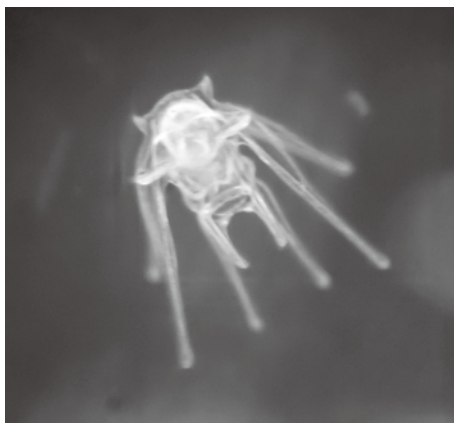
県内での種苗生産は初めての試みで、まだ産卵期は特定されていませんが、福島県や岩手県では7～9月、北海道では9～10月と言われており、産卵は夏期から秋期への海水温が下がる時期に行われるようです。

このため、種苗生産にあたっては、県内の漁業者さんより親となるキタムラサキウニを5月と10月に購入し、アラメや乾燥コンブを与えて養成し、産卵期を特定するため定期的に解剖して成熟状態を確認しながら採卵を行いました。今年度は夏場の海水温が非常に高く、10月上旬まで高水温が続き、初めて大量に産卵が確認出来たのは10月中旬でした。産卵

は12月下旬まで見られ、その中で11月中旬に採取出来た状態の良い受精卵を用いて種苗生産を開始しました。



キタムラサキウニの6腕期幼生



キタムラサキウニの8腕期幼生



キタムラサキウニの稚ウニ

孵化したウニの浮遊幼生を1kL円形パンライト水槽に収容して流水にて飼育(収容密度1.5個体/mL)し、餌は市販されている植物プランクトンの一種であるキートセロス・ネオグラシールを1日2回与えました。ウニ類は、発生後、プリズム幼生、4腕期幼生、6腕期幼生、8腕期幼生、稚ウニへと成長するにつれて形が変わっていきます。14日程経つと8腕期幼生にウニ原基と呼ばれる将来親になるための組織が出来ます。このウニ原基が確認出来たら別の水槽(9kL角形水槽)に幼生を移動し、植物プランクトンを繁殖させた波板に附着させて稚ウニ飼育を開始します。

令和5年度の計画は殻径10mm5万個体を生産予定で、現在の所、順調に飼育中です。近年、県内の磯場でキタムラサキウニの姿が見えない、獲れないといった漁業者さんの声が寄せられています。今後、種苗生産技術を確認し、キタムラサキウニ資源が回復するよう努めて参ります。



現在のパンダ

当協会では、平成7年度の開所当初からヒラメの種苗生産、中間育成、放流を行っています。現在の栽培漁業基本計画(R4～8)では、生産尾数は100mmサイズ、85万尾を目標としています。生産したヒラメは、カゴに収容してトラックで沿岸漁協に運搬後、漁業者さんが漁船に積み込んで放流しています。放流されたヒラメは小魚やアミ類などを捕食して成長し、1年で30cmまで成長します。茨城県では30cm未満のヒラメを獲らない、売らない、食べないという決まりがあるため、放流魚は成長した1年後から漁獲対象となり、



過去のパンダ

天然魚とともに漁獲されます。魚体を裏返すと天然魚は真つ白に対し、放流魚は黒い模様が一部の個体に見られるため、これを放流魚の判別に用いています。この黒い模様は、通称「パンダ」や「クロ」などと呼ばれますが、正式には無眼側体色異常といい、栽培漁業センターや水産試験場などで種苗生産すると出現することが全国的にも知られていて、出現部位や面積などを分類したパターンを水産庁が提示しています。生産中に付いた黒い模様は、放流後も消えないので天然魚と区別するための標識となっています。

ヒラメの無眼側体色異常魚(パンダ)について

川上久浩(魚類科)



ヒラメ放流

当協会では、水揚げされたヒラメの中にどのくらいの割合で放流魚が混ざっているのかを把握するため、平成8年度からヒラメ放流効果把握調査を県内9漁協に協力いただいで実施しています。この調査で多い年では県全体で2割近く放流魚が混ざっていることが分かりました。しかし、放流魚は天然魚と肉質は変わらないものの、裏側が黒い分、商品価値が下がり、安く取引されることが課題となっています。このため、種苗生産において様々な飼育試験を行い、「茨城方式」(無眼側体色異常を排除する飼育方式)を開発して、黒い模様を大幅に軽減できるようになりました。一方、その結果、放流魚と天然魚の区別



ヒラメ放流

が付にくくなり、近年の調査では、体色異常魚の混入率が下がる傾向になっています。実際に各漁協から混入率などについての現状を聞き取り調査した結果、黒い模様が小さければ天然魚扱いにしていることや昔より黒い模様が少なくなったこと、放流魚でも商品価値が上がってきているなどの声が多く寄せられました。

ヒラメは、「茨城県の魚」として選定されている重要な高級魚です。ヒラメの生産目標を達成するだけでなく、放流後も元気に育つ良質な種苗を生産し、漁獲物として商品価値が下がらない様、より一層努力してまいります。

令和6年度事業計画

① ヒラメ栽培漁業事業

漁業者の負担金のほか、県の補助金の交付を受け、ヒラメの種苗生産を行い放流するとともに、放流効果を把握するため、市場調査を引き続き実施します。

① 種苗生産・放流

100mmサイズまでのヒラメの種苗を次表を目安に生産し、関係漁協の協力を得て、それぞれの地先海面に放流します。

② 放流効果把握調査

ヒラメの放流効果を把握するため、県内各産地市場の卸売り業務を行っている漁協等に委託して、漁業種類毎に漁獲されるヒラメに混入された体色異常魚の尾数等の状況を調査します。

② 水産種苗生産技術開発及び放流指導事業

① 水産種苗生産技術開発

県の委託を受けてアワビ、アユ、鹿島灘はまぐり、マコガレイ、ホシガレイ、ウニ類について、次表を目安に種苗生産、種苗量産技術開発、新規種苗生産基礎技術開発を行います。

生産した種苗は県の指示により漁協等へ配付及び放流試験等に供します。

② 放流指導事業

県の委託を受けて、漁業者等が行う種

苗放流に関して、試験研究機関と連携し、種苗が活性を保ち放流効果がより高まるよう輸送時の管理や放流方法等について指導、助言を行います。

(3) 栽培漁業センター保守管理事業

県の委託を受けて、茨城県栽培漁業センターの機械設備の定期点検、夜間・休日の警備など施設・設備の維持管理を行うほか、展示施設を適切に管理します。

(4) 栽培漁業普及啓発事業

茨城のつくり育てる漁業の普及啓発を図るため、展示施設等の一般見学者の受け入れのほか、次の事業を行います。

① 全国豊かな海づくり大会への参加

水産資源の維持培養と海の環境保全に対する国民の意識高揚等を図る第43回全国豊かな海づくり大会（令和6年11月10日、大分県大分市で開催）への参加を支援するため、同大会茨城県参加団に対し助成します。

② 機関誌の発行等普及事業の実施

栽培漁業などつくり育てる漁業を推進するため、当協会の機関誌「茨城さいばいだより」の発行及び栽培漁業啓発用パンフレットを作成するほか、ホームページ等により当協会の活動や茨城県栽培漁業センターの施設を紹介します。

・（公社）全国豊かな海づくり推進協会発行の機関誌を関係団体に配布するとともに、関係中央団体の予算陳情活動等に

参加して参ります。
・茨城県漁業研究協議会及び茨城県漁業士会に助成し、その活動を支援します。

(5) 養殖産業創出事業

① マサバ養殖技術開発試験

県の委託を受けて、マサバの養殖技術開発を行います。

② 養殖業相談

県の委託を受けて、養殖参入希望者からの技術相談に対応するほか、県の要請に応じて企業誘致活動へ同行します。

令和6年度計画

事業名	区分	計画	
		種苗サイズ	目標数
(1) ヒラメ栽培漁業事業	種苗生産魚種	100mm（全長）	85万尾
(2) 水産種苗生産技術開発事業			
① 放流用種苗生産事業（アワビ）	〃	35mm（殻長）	24万個
② 配付用種苗生産事業（アユ）	〃	70mm（全長）	5万尾
③ 種苗量産技術開発事業（鹿島灘はまぐり）	技術開発魚種	2mm（殻長） 5mm（〃）	300万個 5万個
④ 種苗量産技術開発事業（マコガレイ）	〃	50mm（全長）	15万尾
⑤ 新規種苗生産基礎技術開発事業（ホシガレイ）	〃	50mm（全長）	5万尾
⑥ 新規種苗生産基礎技術開発事業（ウニ類）	〃	10mm（全長）	5万個

事業名	技術開発内容
養殖産業創出事業（マサバ）	・親魚養成、採卵、種苗育成、輸送方法等 ・80mm 2.1万尾を生産

採用者 よろしくお願ひします。

■名前 海老沢 良忠
■役職 事務局長
■趣味 釣り
卓球
スキー



■名前 鈴木 達也
■役職 貝類科技師
■趣味 メバル釣り



退職者 お世話になりました。

■名前 大森 明（事務局長）
飯島 大和（貝類科）

協会の人事異動について

1. 種苗生産魚種

種名	生産実績	
	種苗サイズ	生産尾数
ヒラメ	113mm	99.0万尾
アワビ	35mm	24.01万個
アユ	70.2mm	8.3万尾

2. 技術開発魚種

種名	生産実績	
	種苗サイズ	生産尾数
鹿島灘はまぐり	2.4mm 5.3mm	332.0万個 5.1万個
マコガレイ	57.9mm	18.8万尾
ホシガレイ	79.3mm	3.2万尾
ウニ類	2~10mm	22.6万個
マサバ	147mm	2.75万尾

令和5年度事業実績