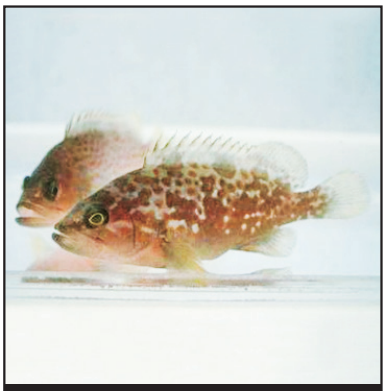
下関市栽培漁業センターが育成している魚種



キジハタ

クルマエビ

アワビ

UNIVATION UNIVATION UNIVATION UNIVATION UNIVATION UNIVATION

水産都市下関市の 海を豊かに

下関市栽培漁業センター ☎286-2223

下関市はフク取扱量日本一、アンコウの水揚げ量日本一を誇る水産都市です。しかしながら、近年漁獲量が減少するなどの課題に直面しています。その課題克服に取り組んでいる下関市栽培漁業センターと、産学官金で取り組んでいる今話題のウニベーションに迫ります。

三方を海に開かれた下関市は魚介類が多く生息し、1966年には水揚げ量が日本一となるなど、水産都市として栄えてきました。しかしながら近年は、最盛期の10分の1の水揚げ量となっています。

その要因に、水産資源の減少や環境の変化などがあるため、本市では、栽培漁業を行っています。

栽培漁業とはつくり育てる漁業の一つです。センターでは、単価が高く、漁業者からの要望の強い魚種で、放流してもあまり移動しない魚介類の稚魚を、山口県栽培漁業公社などから購入し、他の生物に食べられにくくなる大きさまで育てて、海へ放流しています。

ガザミは1週間、アワビは1年かけて約3倍の大きさに育てて放流します。

クルマエビは、放流直後に食べられることが多いため、囲い網やかぶせ網をして、放流場所に慣らせて放流し、放流した種苗が成長して、漁獲物として捕獲されているかなどの研究を水産大学校と連携して行っています。

センターでは、この他、放流時期や手法の指導、アカウニなどの種苗の生産等を行い、水産資源の維持増大に努め、漁業の活性化に貢献しています。

市民の皆さんに、新鮮な魚介類を供給するためにも栽培漁業センターは欠かせない施設です。

下関の漁業に夢を持てるように

昨年は、センターが育てたクルマエビ種苗を放流する際に、放流場所が外敵から隠れるために砂に潜りやすいか、放流した後のエビの餌となる生物がいるかなどを調べました。今後は、餌としての生物の種類が、季節でどう変わるのかなどを確かめたいと思っています。クルマエビ種苗が放流されて、天然海域で成長し、再び漁獲されたという証拠を示すには、複合的な要因があり、結果を出すのが難しい状況です。しかし、何とか良い結果が出せるように研究したいと思います。

今のままでは、地球温暖化などの環境の悪化や、さらには漁村の高齢化が進み、沿岸海域の漁業が廃れ、漁場も荒廃してしまいます。沿岸海域でとれる水産資源を増やすことで、若い人が夢を持って漁業に参入できるシステムをつくりたいと思います。

水産大学校
生物生産学科
荒木 晶 准教授

UNIVATION UNIVATION UNIVATION UNIVATION UNIVATION

豊かな海への取り組み －ガザミ編－

01　人工海藻から振るい落とす

02　水槽に集める

03　ガザミの重さを計測し、およその数を把握する

04　漁師さんが沿岸の海域に放流する

ガザミ

アカウニ

HISTORY

1953
内海側のノリ養殖業の発展のため、王司宇部に下関市水産指導所を整備

1964
ワカメ種苗生産施設として吉見に分所を整備

1977
王司宇部の施設を廃止し、吉見の施設を本所に

1978
アワビ種苗の中間育成施設を整備

1994
ワカメ種苗の生産を終了

2003
老朽化や需要拡大に対応するため、水産指導所を廃止し、栽培漁業の拠点として下関市栽培漁業センターを整備

2014
アワビ種苗の増産と新たにアカウニ、キジハタの種苗を生産するため、第2育成棟を整備

下関人なら知っておきたい！

アワビ豆知識

アワビは人工飼料で育てると、殻が緑色になります。殻が緑色のアワビは栽培漁業センターで育ったものかもしれません。
ちなみにアワビの殻には呼吸するための穴が4～5個あります。穴が6～7個あるのがアワビと間違いやすいトコブシです。

01 瓶詰めうに発祥の地　六連島から ～1世紀以上の伝統を守る～

山口県漁業協同組合六連島支店
宮﨑　義信 支店長

今、島では海藻が育たず、磯焼けの状態になっています。魚の産卵場や隠れる場所になっている海藻がないと、海の環境は負の連鎖になってしまいます。海藻を増やしたくても、せっかく出た新芽を黒ガゼ(ムラサキウニ)がすぐに食べてしまいます。2～3時間海に潜ると、黒ガゼが軽トラ1台分取れますが、黒ガゼを割っても空っぽです。
瓶詰めうにの原料のバフンウニの数が年々減り、今年は販売用の瓶詰めが1本もできませんでした。
六連島の瓶詰めうには、東京や大阪にも根強いファンがいるのに、注文していただいたお客様にキャンセルの電話をしなければなりませんでした。何とかしてバフンウニを絶やさないようにしたいです。

今までは何もしなくてもバフンウニが取れていましたが、最近は取れなくなってきました。
瓶詰めうに発祥の地の明かりを絶やしてはならないと思っています。
今までやったことのないようなこともやってみて、バフンウニを増やし、六連島の瓶詰めうにを復活させたいです。

山口県漁業協同組合
六連島支店運営委員長
中林　裕 さん

MUTSURE ADVENTURE ISLAND

02 下関沿岸のウニ徹底比較！

下関で古くから愛されているウニ。
身近な海産物でありながら、市場で売られているウニの値段にびっくりした経験はありませんか？
どこに違いがあるのでしょうか？
下関沿岸で漁獲されるウニ3種類を徹底比較します。

※年間水揚げ量、年間水揚げ金額は「下関市水産統計年報」より

ウニの種類	年間水揚げ量	年間水揚げ金額	特徴
ムラサキウニ	H20　1,707kg ↓ H30　1,581kg	H20　21,905,000円 ↓ H30　18,517,000円	身入りが良い地域では漁獲されているが、本庁管内では身入りが悪く、磯焼けの原因の一つであると考えられている。
バフンウニ	H20　3,735kg ↓ H30　751kg	H20　55,193,000円 ↓ H30　10,186,000円	瓶詰めうにの原料として、需要が高い。 色が鮮やかで、加工した後も変色が緩やか。 漁獲量が減少している。
アカウニ	H20　1,718kg ↓ H30　1,075kg	H20　22,929,000円 ↓ H30　25,838,000円	3種類の中で、最もブランド力が高い。 味は濃厚で色もよく、身も厚いため、高単価で流通する。 漁獲量が減少している。

03 ウニベーションの光 ～UNIVATION～

バフンウニを何とか増やせないかという漁業者や、山口県うに協同組合の声を受けて、センターでは水産大学校と協力し、養殖技術の開発に取り組んでいます。
平成31年には、ウニの養殖技術開発と有効活用を目的として、山口フィナンシャルグループの呼びかけで、産学官金連携による下関ウニベーション推進協議会が設立されました。
協議会が行った実験で、身入りの悪いムラサキウニに飼料を与えると、身入りが良くなることがわかりました。
林兼産業の協力の下、ウニがたくさん食べられるように、水中で溶けにくい飼料にするなど関係者が連携し、課題解決に取り組んでいます。
今後は、バフンウニの養殖技術が開発されることで、養殖により安定的に原料が確保されることとなり「下関産バフンウニ」を使った瓶詰めうにの生産が期待されます。
「ウニベーション」には、海洋環境の保全、水産業や関連産業の振興など、たくさんの期待が寄せられています。
「下関に来たらウニ！」と言われる日が近いかもしれません。

ムラサキウニに飼料を与えると…

before

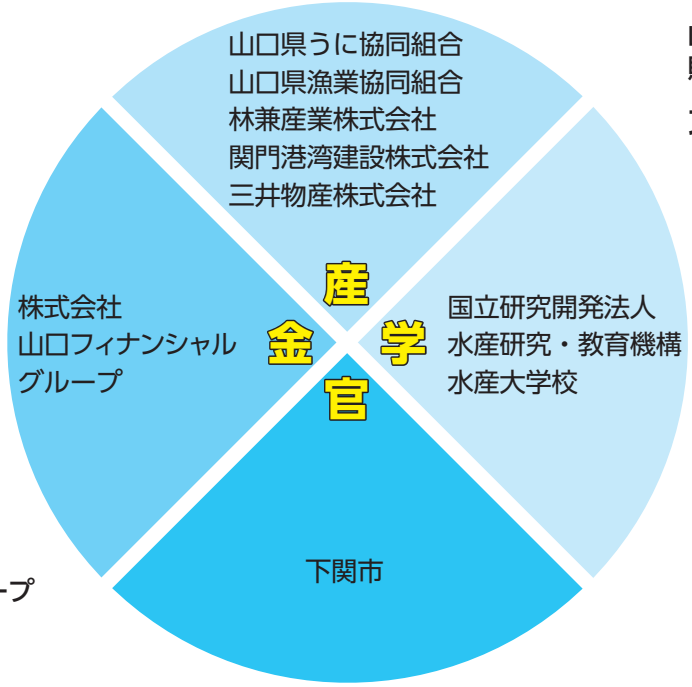
2カ月後 ▶▶

after

専門家の意見が聞けて、ウニの身入りが良くなりました。流通に関してもウニのブランド化につなげられるのではないかと期待しています。

山口県漁業協同組合
販売部販売1課
塚本　健　課長代理

飼料の開発／ブランディング／マーケットの開拓など



さまざまな強みをもった関係者と協力し、業界全体を盛り上げ、地域水産業の振興につなげたいと思います。

コーディネーター
山口フィナンシャルグループ
地域共創ユニット
髙岩　琢磨　さん

自然界でのウニの特性を生かしながら、コストをかけずにしっかりと身入りを良くすることで、特色のあるウニを作り、安くておいしいものとして市民の皆さんに食べていただきたいと思います。

学術アドバイザー
水産大学校
生物生産学科
荒木　晶　准教授

実験主体

林兼産業が開発したウニ用人工飼料で身入りや色を良くさせながら、垢田のトマトや王喜のアスパラガス等を食べさせ、下関市オリジナルのムラサキウニを育てています。より多くの方がおいしいと感じるウニになるよう実験を繰り返しています。

下関市栽培漁業センター
清水　拓　技師