

# 育てる漁業

平成16年10月1日  
NO.377

発行所 / 北海道栽培漁業振興公社  
発行人 / 杉森 隆  
〒060-0003 札幌市中央区北3条西7丁目  
(北海道第二水産ビル4階)  
TEL(011)271-7731 / FAX(011)271-1606  
ホームページ <http://www.saibai.or.jp>



## 江差潜水部会ナマコ資源量調査

ひやま漁協江差潜水部会では、今年から資源管理型ナマコ潜水器漁業操業モデル構築試験に取り組んでおり、当社の支援対象事業となっています。

漁閑期である3月末から4月上旬にかけ、資源調査と試験操業を行いました。資源調査は、水深12～20mライン、海岸線方向2,000m、沖出し方向500mに調査区を設定し、25区画に分けて2人1組のダイバーが間縄に沿ってナマコを採取しました。また、試験操業は6地点で行い、130g未満の固体は再放流し、3トンを漁獲しました。

10月に残りの区画の資源調査を行う予定です。

## CONTENTS 目次

漁業士発アクアカルチャーロード .....	2
<b>斜里第一漁協指導漁業士 杉村政由さん</b>	
栽培公社発アクアカルチャーロード .....	3～5
<b>ハタハタ産卵場創出について</b>	
栽培スポット .....	6
<b>増毛町アワビ中間育成センター</b>	
漁業技術研究支援事業 .....	6
<b>マツカワブランド化推進事業</b>	
アクア母ちゃん 斜里第一漁協女性部長 .....	8
浜のお買い物 湧別漁協直売店「オホーツク湧鮮館」...	8

## 人生はスマイル 笑顔を忘れずに

斜里第一漁協指導漁業士の杉村政由さんが営んでいる主な漁業は、タコ箱漁、毛ガニ籠漁、ホタテの種苗生産などです。

同漁協でタコ箱漁を営んでいるのは5軒、「斜里の活タコは扱いても良く、鮮度保持もちゃんとしていると評判で、道内でも1、2番を争う単価で取り引きされている」と杉村さんは胸を張ります。

### 鮮度保持で活タコを

活タコを始めたのは、7年ほど前から。当初は鮮度保持の仕方が分からず、試行錯誤を繰り返しました。

「1杯ずつ玉ネギ袋に詰めて海水に浸けるのだけど、水温が上がる夏場にはどうしてもタコが弱ってしまう。氷を入れて、海水の塩分が下がっても10以下に保っていれば死なないということが分かり、今では100キロの氷を4、5本は積んでいく。酸素も入れて、タコを持つときも頭をつかむと筋が切れて弱るので足をつかむようにするなど、扱いには細心の注意を払っている」

網走管内では、雄武漁協からウト口漁協までタコ漁業者の協議会をつくり、情報交換や看板を立てて密漁防止の啓蒙活動を行ったり、標識放流や3kg以下のタコは海中還元して獲らないなど、皆で資源管理に取り

組んでいます。

ホタテの種苗生産は、5月の末から6月の初めにかけて採苗ネットを入れ、7月の中旬にネットごと発泡に詰めて道南方面に出荷します。

「最初のころ、組合の職員と一緒に道南に何日も泊まり込んで、組合回りをして信用を得て、顧客をつかんだ。今でも毎年2月、今年もよろしくお祈りしますと、お礼かたがた道南へ顔つなぎに行っている」

### 漁師も営業の時代

「漁師も営業の時代」と杉村さん。自分が獲ったものを売って、消費者が美味しいと喜んでくれると、また獲ろうと張り合いも出るし、やる気にもなると話します。

同漁協は組合員の8割が定置網着業者です。杉村さんは漁船漁業連合部会の部会長をしています。

「刺網、カニ、タコ、ホッキ、ウニ。各部会集まって一緒に何か活動しようと、数年前から12月の第一日曜日に連合部会で即売会を開き、自分たちの獲ったものを持ちよって売っている。売り上げは各部会の活動費になる。売れば面白いし、自分で売るという気持ちみんなの中に芽生えてきた。斜里町の産業祭りではタコのつかみ取りのイベントも企画して行っている」



斜里第一漁協指導漁業士  
杉村 政由さん

また、連合部会では、資源に対する意識を高めていこうと、ハタハタのブリコの回収も行っています。

「えりも種苗生産施設の三戸さんにやり方を聞きに行き、皆の理解を得るため、斜里で講演してもらった。陸上施設がないので港の縁に吊るしている。流水で水が廻らなくなるせいか、春に揚げると死んでたり、なかなか成功しないが、今後もブリコの回収は続けていきたい」

### オホーツクに合う魚を

「おかげさまで、けっこうあちこちの施設を見せてもらったが、こちに持ってきて使えるようなものが無い。日本海のニシン、太平洋のマツカワのようにオホーツクにもサケ、ホタテ以外に何か栽培漁業をと思うが、何が良いのか地域に合ったものが分からない」

杉村さんの座右の銘は、小学校の恩師に言われた言葉です。

「4年の時の担任に『政由、人生はスマイルで行かないとだめだ。ニコニコしてればなんとかなるもんだ』と言われて、それをいまだに思い出す。あれ以来、いつも笑顔を忘れないようにしている」

# ハタハタ産卵場創出について

### ▶ はじめに

北海道開発局室蘭開発建設部では、海岸近傍に密集している民家や公共建物、土木施設等の災害防止と国土の侵食を防止することを目的として、平成2年度より苫小牧と白老において人工リーフを建設しております。さらに、海岸保全以外にも、砂地帯に建設される構造物ですので、海藻類が人工リーフに着生することが可能となり、ウニ類の生息場の造成、魚類の蛸集効果をも高める等が期待されております。

当公社では、室蘭開発建設部の依頼により、リーフ建設前、建設

中（白老）、建設後（苫小牧）のモニタリングとして、ホッキガイ等の稚貝、幼貝、成貝の分布状況や底質状況、魚類の蛸集状況調査等を実施しております。

今回、ご報告しますのは、ニシンやハタハタの産卵基質として確認されているウガノモクの付着等についてです。

### ▶ ハタハタの生態

そこで、まず、ハタハタの生態について簡単に述べたいと思えます。

ハタハタは、水深450m以浅の大陸棚に生息する冷水性の底生魚

類で、北海道の日本海側では石狩から留萌支庁管内、太平洋側では渡島、胆振、日高、十勝、釧路支庁管内で漁獲されております。

北海道におけるハタハタの産卵期は、10月下旬から12月中旬で、ウガノモクのような茎のしっかりした海藻に産み付けます。また、産卵する個体は、満1～2歳魚が多く、3歳以上の個体は少ないとされております（新北のさかなたちによる）。

産み付けられた卵は、2月頃にふ化し、浮遊生活後、藻場から砂浜域に移動し、沿岸の水温が高くなるとともに、沖合いの深みに移動すると言われております。

### ▶ 白老におけるハタハタ

一方、白老におけるハタハタについては、胆振支庁管内では約50%の漁獲を占めており、管内ではトップです（図1）。

また、白老人工リーフ周辺海域では、建設前からハタハタの稚魚が採捕され（6月）、建設途中の現在においても、稚魚（5月）、親魚（5月、12月）が調査によって採捕されております（写真1）。しかし、12月に採捕された親魚のうち、約8～9割が雌でしたが、大半の個体は産卵後の個体でした。

ハタハタの産卵場については、白老港において産卵が確認されており、いぶり中央漁業協同組合白老支所では、ハタハタの産卵場と



写真1 人工リーフ周辺で採捕されたハタハタ

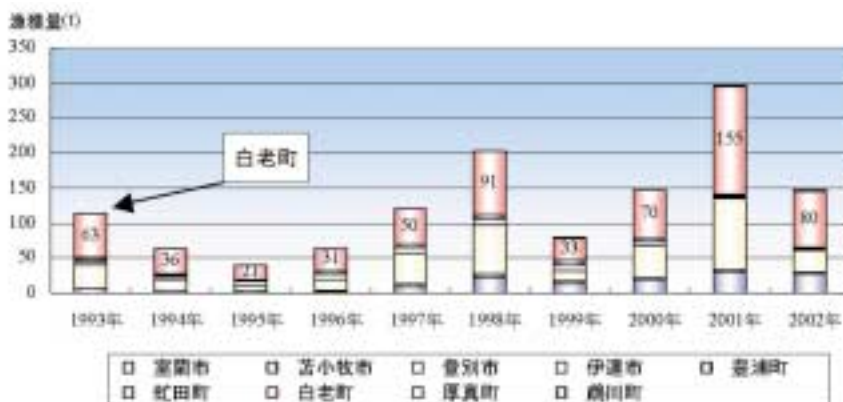


図1 胆振支庁管内におけるハタハタ漁獲量の推移（道現勢）

# AQUACULTURE ROAD

## 栽培公社発

して漁網（産卵網）を設置し、資源増大に取り組んでおります。

この産卵網については、ハタハタの卵塊が100個 / 1 m<sup>2</sup>以上確認されたこともあり（平成14年12月）、卵塊の重さで網が沈んでしまうほどでした。

2月の卵塊の状況は、大半の個体がふ化直前・後でしたが（写真2）、網の下部では死卵も多数確認されました。

日本栽培漁業協会によると『発眼卵は過酷な環境に対する耐性がかなり高いという特徴をもっている』と報告されておりますが、常に砂をかぶり、あるいは長期間砂に埋もれてしまう環境下では、ハタハタ卵の成熟、ふ化はやはり困難なようです。



写真2 産卵網に付着する卵塊

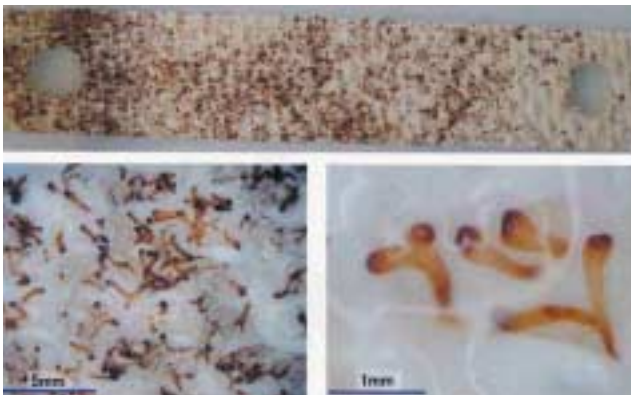


写真3 プレート着生状況

### ➤ ウガノモクの生態

次に、ウガノモクについてですが、ウガノモクは褐藻類のヒバマタ目ウガノモク科に属しますが、ホンダワラ類と総称され、ガラモ場と呼ばれる優占群落を形成します。

ウガノモクは大型多年生海藻と呼ばれており、7月頃に成長の盛期を迎え、8月に入ると根元付近から切れ、流失後も気泡によって、海面を漂う流れ藻となります。また、ウガノモクは動物と同じように、卵と精子による有性生殖が行なわれ、水温が13~15 になる6~7月に卵（幼胚）を放出すると報告されております。このことから、幼胚が着生できる比較的波浪の静穏な場所が、群落を形成する一つの条件に挙げられます。

### ➤ 白老人工リーフに着生する海藻類

これまでの人工リーフにおける付着海藻類調査では、緑藻類1種、褐藻類10種、紅藻類5種が確認されており、ミツイシコンブの着生が優占しております。しかし、ハタハタの産卵基質となるホンダワラ類（ウガノモク等）の着生は確認されておられません。

### ➤ ウガノモクプレートの設置

そこで、当公社では人工リーフにウガノモクを着生させるため、白老港周辺で採取した雌雄の母藻をタマネギ袋に詰め（母藻投入法）、リーフに設置しました。ところが、波浪の影響を大きく受けることになり、全て飛ばされてしまいました。

次に、白老港周辺で採取した母藻を直接基質（繊維強化プラスチック）に着生させ、その基質をリーフに設置することにしました（基質移設法）。

基質への着生は、海藻プレート（繊維強化プラスチック）として実績のある水産増殖株式会社に



写真4 プレート設置状況

# AQUACULTURE ROAD

## アクアカルチャーロード

お願いし（写真3）、平成15年10月27日に人工リーフの水深3～4mの場所に60枚設置しました（写真4）。さらに、産卵網を設置している周辺海域に20枚、ウガノモクの生育が確認されている白老港の岸壁の内側に20枚設置しました。このとき、プレートに着生しているウガノモクは5mm程度に成長しておりました。

### ➤ 追跡調査

プレートを人工リーフに設置した約3ヵ月後の平成16年1月には、約1cm程に成長したウガノモクが確認されました（写真5）。さらに、その5ヵ月後には、設置箇所（水深）に成長の差が見られましたが、10cm程に成長していることが確認されました（写真6）。

### ➤ 今後の取り組み

今後もプレートの追跡調査を継続し、ハタハタの産卵基質となるか（成長するか）否かを把握したいと考えております。また、産卵網の周辺海域に設置したウガノモクと産卵網について、ハタハタの産着卵率の比較、白老港に設置したプレートと他の個所に設置したプレートとの成長の比較等について、モニタリング調査を実施する予定です。

さらに、新たにウガノモクの母藻を平成16年6月に白老港で採取し、現在、当会社の鹿部事業所にて、基質（市販アクリル板）に着生させております（写真7）。

また、これらは、7月に幼胚の着生も確認され（写真8）、9～

10月に再び白老人工リーフに設置する予定です。

### ➤ おわりに

道中央水産試験場が『モク類の幼胚は流速0.08m/s以下では付着できるが、0.11m/s以上では付着できない』と報告しているように、当海域は、モク類の着生場としてあまり適しているとは言えません。しかし、幼胚が放出される時期に静穏域となり、かつ、ウガノモクの母藻が増えれば幼胚がリーフに着生する可能性も高くなります。

今後は、ウガノモクの群落が人工リーフに形成され、ハタハタの産卵場として、あるいは稚魚の成育場として人工リーフ周辺海域が利用されることが期待されます。（調査設計第二部主任 巻口範人）

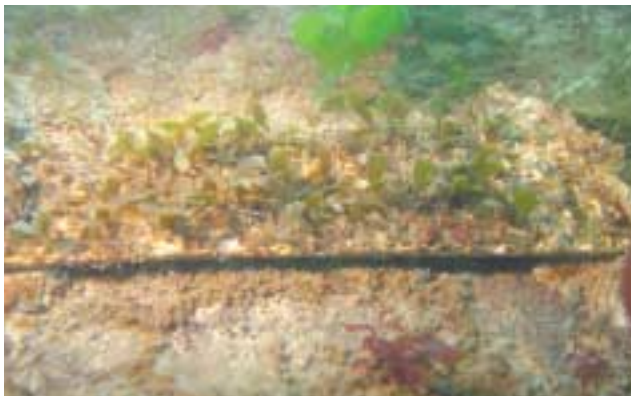


写真5 設置3ヶ月後の状況



写真7 ウガノモク着生状況（鹿部事業所）



写真6 設置5ヶ月後の状況



写真8 プレートに着生するウガノモクの幼胚



## 増毛町アワビ中間育成センター訪問

増毛町アワビ中間育成センターは、昭和61年4月に開設しました。事業主体は増毛町で、増毛漁協が管理を委託されています。

開設当初の計画は、アワビ15mm種苗100万粒を収容して35mmの大きさに中間育成し、種苗供給先は増毛町から羽幌町までの1市4町でしたが、現在は規模を縮小し、40mm種苗4万個を生産して地元増毛町の地先に放流しています。

施設は鉄骨2階建てで、2.4tのFRP水槽が1階に34槽、2階に44槽設置されています。空間を有効に使うため、水槽は各階上下2段に設置されています。また、1階には魚類用に巡流式のFRP10t水槽が2槽設置されています。

漁協職員2人とパート職員3人で作業に当たっています。

アワビ種苗は、5月下旬に25mmサイズのを4万個強、当公社熊石事業所から搬入し、3ヵ月あまり中間育成をして40mmサイズに成長させ、9月上旬から中旬にかけて放流します。全6地区を3地区ずつに分け、一年おきに放流



上下2段に設置された水槽

しています。

センターの管理を担当している増毛漁協指導栽培係の千田亨さんは「数が4万個しかないのに、6地区全部にいったんに放流すると、薄くなってしまい、効果が見えづらくなってしまいます。そこで、地区を半分に分けて交互に放流することにしました」と話します。

アワビの放流は着業者らとともにに行きます。放流の仕方も工夫を凝らし、昨年から水産指導所の発案でホタテの殻に付着させて海底に置くようにしました。

「ホタテの殻をひもでつなげて輪にします。手作りなので大変な手間ですが、漁業者の方からの評判が良いので、今年もその方法で行います」

水槽1槽には、細目網飼育カゴが9個入っています。1カゴに400個のアワビ25mm種苗を収容し、出荷まで分散せずに飼育します。

数年前から種苗の余剰分を放流せずに、そのまま65～75mmのサイズまでセンターで飼育し、養殖アワビとして70mmサイズ1個400円で一般客などに販売しています。

「中間育成中のアワビの減耗などほとんどなく、技術面の苦労はさほどありませんが、施設が老朽化しているので、時化るとすぐなる過器やポンプがつまるので、台風や低気圧が近づくと毎日泊まり

込みでポンプの掃除をしなければなりません」

### ウニの中間育成

5年ほど前からウニ種苗の中間育成を行っています。

ウニ種苗は小平町うに種苗生産施設から供給を受け、4月下旬に5mm種苗14万粒を、5月下旬に10mm種苗5～10万粒を収容し、20～24万粒を9月まで中間育成し、約20mmサイズにして、アワビの種苗放流時に一緒に放流します。

餌料用に泊村栽培漁業センターからアオサを分けてもらい、培養して増やし、ウニに与えています。

### クロソイの中間育成

6月中旬に当公社瀬棚事業所から30mm種苗1万尾を搬入して中間育成し、12cmの大きさにして11月に放流します。平成8年から1万尾のうち、3千尾に標識を付けて放流しています。



千田 亨さん

# マツカワと地元の素材を美味しく食べよ



料理研究家の星澤幸子氏

当公社では、えりも以西栽培漁業振興推進協議会の「マツカワブランド化推進事業」に対して漁業技術研究支援事業の助成を行っています。

同協議会ではマツカワブランド化推進事業の一環として、9月5日、午後1時から白老町総合保健福祉センターで料理研究家の星澤幸子氏を招いて「マツカワと地元の素材を美味しく食べよ マツカワ（王鰈）の料理とお話を味わう集い」と題した講演会を開催しました。

講演会には、試食会の関係から事前に白老町の広報誌などで参加者を募り、応募していた地元の主婦ら100人が来場しました。

講演に先立ち、共催である胆振太平洋海域漁業振興推進協議会の専門部会長を務める苫小牧漁協の



漁協女性部員と調理する星澤氏

三上稔専務があいさつ、「この海域は昔たくさんマツカワが獲れましたが、今は全道的に幻の魚になっています。えりも海域の沿岸漁業者は平成11年度に協議会を作り、この幻の魚を復活させようと一生懸命取り組んできました。現在、伊達市に稚魚を生産する拠点センターを建設中で、平成18年から100万尾の幼魚が放流されます。その魚は3年後には全長35cmぐらいの大きさになって漁獲されるはずで、マツカワは成長が早い



三上稔苫小牧漁協専務

く、大型の魚で姿も味も良く、カレイの王さまということで王鰈とネーミングされました。広く道民をはじめ、生産地であるえりも以西海域の皆さんに周知を測りながら、新たなブランド魚、王鰈として定着するよう普及活動を展開しています。数年後には魚屋さんにも並ぶことと思いますので、王鰈をご支援のほどよろしくお願い致します」と、マツカワに対する取り組みについてPRしました。

講演では、星澤氏は、北海道の食べ物は持っているもののエネルギーが違うので世界一美味しい。地元のもの食べるのが体には一番良く、食べ物で健康を維持しま



マツカワ料理を試食する参加者

しょうと、身土不二や医食同源について、マツカワの話を織り交ぜながら説明、道産の食材の良さについて熱弁をふるいました。

講演の中盤、マツカワの試食タイムが設けられ、マツカワ料理が参加者全員に配られました。

マツカワ料理は、酢でしめた棒寿司、カレー粉をまぶした唐揚げ、タラコ和えの3品で、朝9時から星澤氏が調理したもので白老漁協女性部員12人が手伝いました。

マツカワは、マツカワの魚食普及事業用に伊達市温水養殖センターで養殖されたもので、18尾を用意しました。

マツカワを食べたのは初めてという参加者がほとんどで、「美味しい」「いろんな料理に合いそう」「店頭に並ぶのが楽しみ」などの感想をもらっていました。



3品盛られたマツカワ料理

# アクア母ちゃん

斜里第一漁協女性部長  
木村 恵子さん



## 地域の役に立ちたい

漁業というと家族総出のイメージがありますが、ここは奥さんが浜で手伝う仕事がありません。漁協女性部といっても部員は漁業以外の仕事に就いている人がほとんどで、漁業についてあまり良く分かっていません。そこで、夫の仕事について勉強しようと、常務にお願いして、毎年組合で研修会を開いていただいて、漁業についていろいろ教わっています。

地域に役立とうと、今年から新しい試みとして、獲れたての美味しい魚を食べてもらいたいということで、町内の福祉施設に10月

にサケを届ける予定です。

また、斜里町の給食センターから子供たちに地産の魚を使ったメニューを出したいので協力してくれないかというお話があり、今、お手伝いの段取りを進めている最中です。

管内漁協女性部合同の事業で、毎年、旭川的女子短大へ料理講習会に行っていますが、そういったことを地元でできないかと思案中です。小中学校の総合学習の中で何かできたら良いなと思っています。来年以降の課題として取り組むつもりです。

貯蓄推進では、よその女性部で上位の人に景品を出しているという話を聞き、うちでもやったら面白いかなと思っています。貯金箱も毎日お金を入れるのが楽しくなるような可愛いものがないかと探しています。

去年初めて、親睦会を行いました。そういうところからつながりを持って、行事に参加しやすくなれば良いなと思っています。とにかく、誘いの声かけはまめにしています。いろいろ参加して女性部の楽しさを知ってほしいです。

特に貝付ホタテは定期的に月一ニ回特集している。  
折り返すチラシでPR  
北見や道庁、旭川方面からも客がくる

と、大友店長は季節ごとに特売会を開いている

ホッキ  
モガニ  
ホウマニマエビ  
カレイ  
サクラマス  
カニ  
ウラ  
イカ  
ホツケ

地元で捕れた旬のもの。新鮮なものをもっと皆さんに食べてもらいたい!

### 浜のお買い物

湧別漁協直営店「ホホック漁鮮館」  
TEL 01586-4-3535  
季節により定休日不定。要問い合わせ  
ホームページ  
<http://www.jf-net.ne.jp/hky/betsu>

国道238号線から湧別向かい湧別市街へ  
足湯のぼり温泉まで直達  
石狩市北 大きな番旗が現玉でく3

今月の自腹帯は  
ほたて和風だし  
1本200ml 399円

お助け料理アイテムや、こぼれごみは忘れず、調理の達人にへんしん!

大友店長のおまぐすめは  
ほたて自然調味料

ホタテを干して砕いてまただしにつくおまぐすめ

30g入 200円

燗酒にひとつまみ。ほたてよりイケます

ホタテ製品はいろいろある  
ソフト貝柱、干し貝柱のほか  
ほたて水産缶  
ほたてしょう油

170ml 525円  
180g 598円

湧別のホアカイシマ  
エビは生産者の名前入り  
40人の生産者が毎日10パックずつ持ってくる

500g 2,000円

9月中旬に行ったら  
オホホックサーモンが  
売っていた

オホホックサーモンとは  
イキなネーミング  
カラットマスよりうまみに  
感じるのは 本当?

8