

## 苫小牧のマツカワ刺網漁

苫小牧漁協所属の大島秀樹さん・直樹さん親子が本格的に秋のマツカワ刺網漁に着手してから5年。2人は、漁期前半は沖側の水深20～30メートルほどの水域に、後半は水深7メートルの浅場に網を仕掛けてマツカワを狙います。11月23日、大島さん親子は苫小牧漁港から約5kmの漁場で年内最後の網揚げを行いました。大島さんは網にかかったマツカワを船上の活魚水槽で保管し、活魚として出荷する一方、体長35cm未満の魚は規則どおりにリリースし資源保護に努めています。「まだはっきりとマツカワの漁場を掴んでいないので、今でもいろいろな場所に網を刺し、探りを入れながら漁をしています」と秀樹さんは現況を口にします。

「自分にとってマツカワは獲りごたえのある魚。今後どんどん漁獲量を増やしていきたいと考えています」と意欲をみせる秀樹さん。「そのためにも栽培・ふ化放流事業の推進を続けて欲しいと思います」と、公社への期待を語ってくれました。

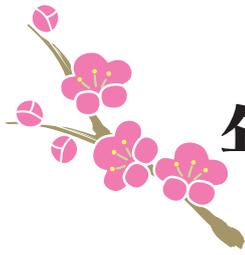
## CONTENTS 目次

会長年頭挨拶..... 2

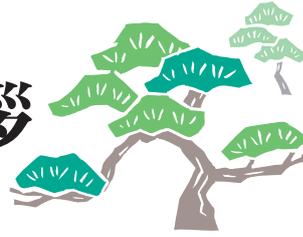
栽培公社発アクアカルチャーロード..... 3～5  
アユの海域生活 - 尻別川河口周辺域におけるアユ稚魚の採捕について - 菅原 勇気

明日の浜へチャレンジ..... 6～7  
ひらめ底建網オーナー in 遠別  
～あなたも高級天然ヒラメ漁の網元に～ 遠別漁協青年部

栽培漁業技術情報..... 8  
ヒラメの漁獲状況について 星野 昇



## 年頭挨拶



公益社団法人 北海道栽培漁業振興公社  
代表理事会長

川崎 一好

新年明けましておめでとうございます。

皆様には、ご健勝にて2014年の初春を迎えられましたことを、心からお慶び申し上げます。

さて、当社が掲げる栽培漁業は、50周年を迎えました。昨年、東京で盛大な祈念式典が開催され、私も出席して参りました。瀬戸内海をモデル海域にスタートしてから、つくり育てて半世紀とのことであり、林農林水産大臣はじめ多数の国会議員と栽培漁業に携わる関係者が集結し、全漁連の岸会長より一層の推進協力が呼び掛けられました。

私は、昨年6月の通常総会で櫻庭前会長からバトンを引き継ぎましたが、折しもその時には政権交代後に打ち出されたアベノミクスと、日銀の「異次元」金融緩和策が功を奏して、低迷が続いていた国内景気にも、明るい兆しが見え始めていました。しかし、その一方で、円安の進行に伴い、燃油の高騰が漁業経営に深刻な影響を与えているため、セーフティネットの拡充強化が現在も喫緊の課題となっております。

また、近年の異常気象により、海水温の上昇傾向や局地的豪雨、大型台風の来襲など極端な自然環境の変化が本道にも及んでおり、振り返れば秋鮭は回復基調にあるものの地域

差が顕著で、サンマも振るわず、昆布は大減産が続いたことが想起されます。

今、何より大切なのは、沿岸の資源を増やすことです。地域に合った栽培漁業は北海道漁業の礎であり、自然と共生しながら資源を次の世代へ渡していくことも、漁協系統運動を担う者の重大な責務の一つであると考えます。

以上を踏まえ当社は、栽培漁業の重要な柱の種苗生産を自らの使命として日々邁進しつつ、道をはじめ会員各位、系統連合会と緊密な連携を図って参ります。併せて、昨年認定を受けた公益法人としての体制整備に取り組み、収支均衡と財政基盤の安定に努めなければなりません。

こうした中で、各地域の漁業者の方々、関係市町村、水試など研究機関、普及指導所の皆様におかれましては、栽培漁業の展開に日々取り組まれ、当社の事業推進にも格別なるご理解とご協力を頂いております。改めて、深く感謝致しますと共に、どうか本年も変わらぬご指導ご鞭撻を賜りますよう、切にお願い申し上げます。

末尾となりましたが、皆様のご健勝とご多幸を、あわせて全道の浜の安全と大漁を、心からご祈念申し上げ、新年の幕開けに際してのご挨拶と致します。



アユの商業的価値が低いこと、分布域が限定されること、冬の日本海の海況が悪く調査が困難であることが挙げられます。

小山(1978)は、水槽実験による観察からアユ仔魚の好む水温帯の下限は10℃付近で、降海したアユ仔魚が越冬できる下限水温は8℃内外と報告しています。

愛知県矢作川河口域では、水温が7℃を下回るとアユが採捕されないと報告されています(山本 2003)。

北海道日本海側海域における冬季の水温(2013年2月13日)をみると、2~6℃程度まで低下しており、アユの越冬には、厳しい環境といえます(図2)。

公社では、北海道開発局小樽開発建設部の発注を受け、尻別川河口域におけるアユの採捕を試みました。

### ▶ 尻別川の概要

調査対象河川である尻別川は、北海道の後志管内(北海道南西域)に位置し、フレ岳(標高1,046m)を源とする、幹川流路延長約126km、流域面積1,640km<sup>2</sup>の一級河川であり、国土交通省が発表した水質調査結果では、通算で12回第1位になっており、日本有数の清流河川です。

河口から約28kmの位置に発電

用ダムである蘭越取水堰(階段式折り返しアイスハーバー式魚道設置)が設置されています。

河口から約23kmに位置する豊国橋周辺がアユの主要な生息域となっており、数々のアユ釣り大会も開かれてきました。

また、尻別川漁業協同組合により、平成11年までは琵琶湖産、平成12~21年度まで中新田産のアユが40~800kg程度放流されていましたが、平成22年以降は、放流は行われていないため、現在尻別川で採捕されるアユは天然アユあるいは既往放流の再生産魚と考えられます。

### ▶ 調査方法

尻別川河口海域は、左岸側に尻別岬から続く岩礁域、右岸側には約2.5kmにわたり砂浜域が広がっています(図3)。

また、河口右岸には、導流堤及び離岸堤が設置されています。

アユの採捕は、砂浜域において次のような稚魚ネット及び曳網を用いて実施しました(写真1)。

#### 1. 稚魚ネット調査

アユ仔・稚魚の海域生活期にあたる平成24年11月26日、12月4日の計2回実施しました。

漁船を用いて稚魚ネット(口径

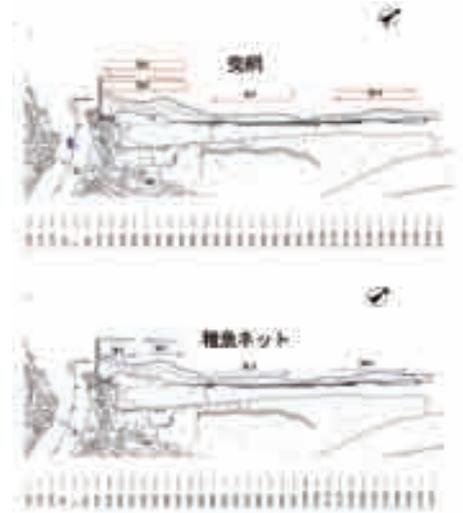


図3 調査地点(尻別川河口海域)

80cm、網目0.3mm、長さ3.5m)の表層曳きによりアユ仔・稚魚の採捕を試みました。

稚魚ネットによる調査は、砂浜域の汀線から約200mの位置に4地点を設け、汀線と平行に往復400mの曳網を行いました。

各地点でCTD(JFEアドバンテック社製 メモリー式水温塩分深度計)を用いて、海水面から海底に至るまで、鉛直10cm間隔で、水温・塩分の鉛直観測を行いました。

#### 2. 曳網調査

曳網(長さ12m、高さ2m、袖網目合5.0mm、袋網目合い2.0mm)による調査は、平成25年2月13日に、碎波帯において汀線と平行方向に約100~200mの曳網により行いました。

また、稚魚ネット調査と同様にCTDによる鉛直観測を行いました。

採取物は、直ちに10%ホルマリンで固定し研究室に持ち帰りました。

採取物から魚類を選別し、種の同定の後、アユ仔稚魚については、個体数の計数、体長(尾叉長)・体重の測定を行いました。



写真1 調査状況(右:曳網、左:稚魚ネット)

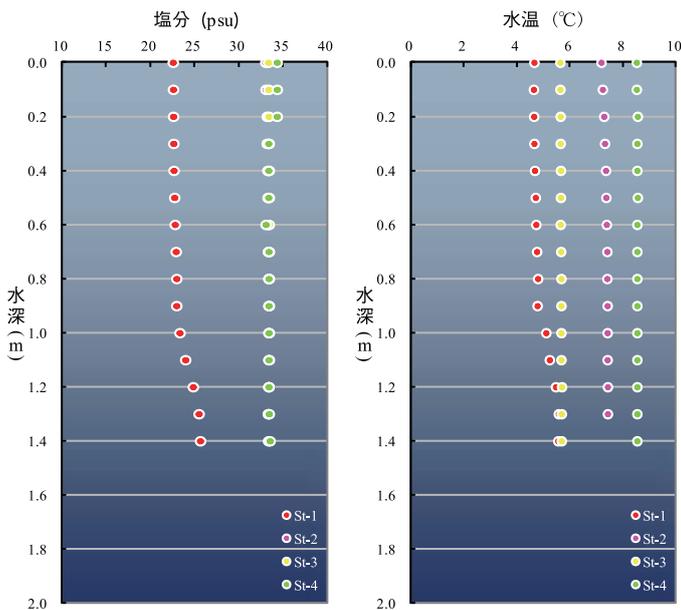


図4 CTDによる観測結果

St.1では4.7～5.6℃の範囲にありました。

塩分と水温の観測結果から、アユ採捕地点は、河川水の影響が強いことがわかりました(図4)。

また、アユ稚魚の採捕されたSt.1は、導流堤と離岸堤に囲まれていることから、波浪の

影響が少なく、他の地点に比べ極めて静穏な海況にありました。



写真2 採捕したアユ稚魚



写真3 アユ稚魚を採捕した離岸堤と導流堤による静穏域

## 調査結果

### 1. 採捕魚類

稚魚ネット調査では、2回の調査とも魚類は採捕されませんでした。

曳網調査では、St.1でアユが115尾、シラウオが1尾、ヨウジウオが1尾採捕されました(写真2)。

St.2～St.4では魚類は採捕されませんでした。

北海道における海域でのアユ稚魚の採捕は、文献による記録はなく、本編が初の報告になります。

アユ稚魚の尾叉長は、26～49mm(平均で37mm)、体重は0.1～0.6g(平均で0.2g)でした。

### 2. 生息環境

CTDによって観測した塩分の値は、St.2～4では33～35psuであったのに対し、アユ稚魚が採捕されたSt.1では22～25psuの範囲にあり、強い河川水の影響が伺われました。(psu: 塩分濃度の単位。一般に日本海付近の海水は概ね33～35psuである。)

水温についても、St.2～4では5.5～8.5℃であったのに対し、

## 今後の課題

今回の調査によって、これまでアユ稚魚の生息には適さないと考えられた北海道の海域において、アユ稚魚が採捕されたことは、北海道のアユの生態を知るうえで大きな成果であったと考えられます。しかし、降海から今回採捕された河口周辺へ移動するまでの生息・育成の状況については依然不明なままです。

海域での生育環境は、アユの資源動態に大きな影響を与えると考えられます。

そのため、今後、採捕したアユ稚魚の遺伝子解析や胃内容物の分析を行うことにより、本州産アユとの遺伝的な関係や海域における生息状況などを解明していくことが重要であると思います。

## 謝辞

本調査については、北海道開発局小樽開発建設部より、様々な情報とデータの提供をいただきました。ここに感謝の意を表します。

また、調査に際しまして様々にご指導いただきました、寿都町漁業協同組合、尻別川漁業協同組合のみなさまに、心から御礼申し上げます。

(企画調査部 主任技師 菅原勇氣)

## 引用文献

- 小山 長雄. 1978. シラスアユの章「アユの生態」, p39-78.
- 大竹 二雄 2006. 水産総合研究センター研究報告(5号別冊). p179-185
- 小樽開発建設部 2012. 平成24年度尻別川河川性状調査業務報告書.
- 内藤 一明 2003. 漁業生物図鑑北のさかなたち. p100-103.
- 山本 敏哉 2003. 矢作川河口周辺海域におけるアユの初期生活-I. 矢作川研究. No.7. P177-185
- 米田 隆夫 2008. あなたのレポーター The Aquaculture育てる漁業(421). p3-5.

## 考察

これらのことから、本調査で採捕されたアユ稚魚は、10月上旬頃に河川から降海し、河口域及び砂浜域で成長した後、河口周辺の河川水影響域へと移動し、5月頃の遡上期までの期間を導流堤と離岸堤による静穏域で滞留するのではないかと考えています。

# 明日の浜へ チャレンジ!

# ひらめ底建網オーナー in 遠別 ～あなたも高級天然ヒラメ漁の網元に～

## 遠別漁協青年部

道北の日本海側、留萌市と稚内市の中間に位置する遠別町は、人口約3,100人の一次産業が盛んな町です。その遠別町で平成20年に始まったのが「ひらめ底建網オーナー in 遠別」。全国から1日限定の底建網オーナーを募り、その日に水揚げされたヒラメをはじめとする漁獲物を山分けしようというイベントです。

遠別町はホタテ養殖のウェイトが非常に高い地域ですが、ヒラメ底建網漁がもともと盛んな地域でもあり、平成24年の漁獲量は55トンと全道でも高水準にあります。「私が青年部長時代に、何か浜を盛り上げるイベントができないかと部内で話し合いを重ねる中、部員が着目したのがヒラメでした」



オーナーが夢を託す4名の青年部員  
(左から豊さん、白幡さん、太田さん、相内さん)

と話すのは白幡広喜さん。イベント立ち上げ時の中心メンバーで、当日は直接網起こしに携わる4名の網元のうちの1人です。

### 遠別港がヒラメに沸く1日

「ひらめ底建網オーナー in 遠別」は、遠別産ヒラメを全国に発信す



出港の様子。優先枠オーナーは洋上で漁の様子を見学できる

る企画として誕生しました。青年部6名が主体となって実行委員会を立ち上げ、町内外の関係各所との調整や補助金の申請など、開催に向けての下準備を重ねました。オーナーの募集と専用ホームページの製作・管理は留萌市のコミュニティFM局に委託。広報・PR活動や情報発信という漁業者にとって難しい部分を、その道のプロに手を借りて体制を整え、平成20年、記念の第1回大会開催にこぎつけました。

1日オーナー希望者は、イベントのホームページもしくはハガキで、4名の網元の中から自分の思いを託す1名を選んで申し込みます。定員は160名で、イベント当日に遊漁船から網揚げの様子を見学できる優先枠28名と一般枠132名に分けられます。オーナーは厳正な抽選により決定され、ハンドルネームがホームページ上に掲載されます。当選を確認したオーナーは登録料1万円を実行委員会に入金すると後日、「1日オーナー登録

証」が郵送され、晴れてオーナーとすることができるシステムとなっています。

イベント当日、オーナーは遠別漁港で受付と分配優先順を決める抽選を済ませると、各網元のイメージカラーをあしらったオリジナルタオルを受け取り、自身が夢を託した網元を囲んでの記念撮影に参加します。午前9時、4隻の漁船が遠別港を出港。約1時間かけて網を揚げます。その間、遠別漁港内ではホタテ稚貝の味噌汁やイカ焼きなどの無料提供、地元の高校生による研究成果発表や縁日、漁協女性部によるヒラメ卸し方講座などのイベントが会場を盛り上げます。



出漁中は港内で縁日などが行われる(ホタテ釣りの様子)

出港から約1時間後、網揚げを終えた4隻が続々と遠別漁協へと戻り、黒々とした立派なヒラメを次々と陸揚げ。ヒラメはすぐに計量され、活魚水槽へと移されます。全船の計量が終了すると、いよいよ漁獲物の山分けです。4人の網元が漁獲したヒラメは各40名のオーナーにそれぞれ均等分配されます。オーナーは事前の抽選順にヒラメを選ぶことができるほか、



会場が沸くヒラメの陸揚げ



ヒラメ以外の漁獲物山分けも大きな魅力混獲されたホッケやカレイ、クロソイなどももらうことができます。4隻の船長と乗組員はこの後、怒濤の活締め作業をこなしオーナーの発送の手伝いをし、閉会式で互いの健闘を称え合っイベントは終了となります。

## PRの効果は着々と

「やっぱりヒラメは刺身」と話す白幡さん。遠別は良質なヒラメの産地でこそありますが、町内で消費される商材ではなかったと言います。白幡さんは「オーナー制を始める時に、遠別町でも消費を拡大させようという動きが少しずつ出てきました。そこで青年部と町の商工会とが連携して遠別産ヒラメブランド化研究会を立ち上げ、自分たちが獲ったヒラメを町内の飲食店で押し寿司や和え物などの創作料理にしてもらい、地元住民や観光客に味わってもらうことにしました」と振り返ります。その甲斐もあり、現在では年間600食を超えるヒラメ料理が町内で消費されています。また、この動きが発展する形で平成24年、「第1回えんべつB級グルメコンテスト」が開催

され、町内の食材がよりクローズアップされることとなります。白幡さんらの取り組みは、町全体に波及効果をもたらしたのです。

「ひらめ底建網オーナー in 遠別」は当初、道の補助事業として行われていましたが、現在はオーナーからの出資金と組合・遠別町からの助成金で運営されています。白幡さんは「利益はほとんど出ません。このイベントは、利潤を追求するより、遠別の町とヒラメを知ってもらうための手段のひとつ」と捉えています。ここ最近、白幡さんは「遠別=ヒラメの町」が根付き始めた実感があるそうです。「札幌に出た際に、『私は遠別から来ました』と言うと『あのヒラメの町ですね』と返事をもらう機会が増えました。少しずつですが、PRの効果は着実に出てきています」と手応えを感じています。

## 課題の中に新たなアイデアを

この催しは次回で7回目を迎えます(23年度は時化のため網揚げは中止)。ここまで順調に回を重ねてきましたが、課題も少しずつ見えてきています。白幡さんはじめ青年部員は、このイベントをより良い物にするために試行錯誤を重ねています。

白幡さんがあげた課題は、出漁中の港内イベントの検討と地元住民の参加です。「出港から陸揚げ



約800kgのヒラメを一気に活締め

までの約1時間、港に来てくれた観光客を飽きさせない工夫が必要だと感じています。今回は初の試みとして歌謡ショーを企画しました。自分たちは沖に出ているので場内の様子を直接感じることはできませんが、内容については部内で検討を続けます」と更なる充実を目指しています。

そして白幡さんには町民をイベント会場に呼ぶための構想があります。「吹奏楽やよさこいの演舞など、地元の小中学生によるステージイベントはどうだろうかと考えています。子どもが参加するとなると、保護者の来場が見込めます。そこで観光客と町民とが触れ合う機会を設けられればいいと思いますし、町民が町をPRしてくれる効果も期待できます」と、港を観光客と町民とのふれあいの場にする計画を話してくれました。白幡さん自身もこの取り組みがきっかけで、自らのオーナーと仕事を超えた絆ができた嬉しそうに話します。



このイベントの中心の1人  
第十八幸栄丸船長の白幡広喜さん

「組合や青年部間の協力体制をしっかり維持したまま、熱意を持ってこの取り組みを継続していきたいです」と思いを語る白幡さん。夢を託すオーナーと託される4名の網元、そしてイベントに関わる全ての人の熱意と情熱は、「ヒラメの町遠別」の名を確実に広げています。

## ヒラメの漁獲状況について

ヒラメは日本全国に分布し、北海道では日本海から津軽海峡にかけての沿岸域が主な漁場となっています。栽培漁業の対象種であり、北海道では1996年度から、毎年220万尾を目標とした種苗生産が実施され、全長80mm以上の稚魚が各地に放流されています。また、資源管理協定により漁獲サイズを全長350mm以上とする取り組みが実践され、資源の維持・増加が図られています。

【漁獲量】(ヒラメの漁獲統計は年齢加算日に合わせ8月1日から翌年7月31日までを単年度範囲としています)。

積丹半島を挟んで南北の海域で主要な漁法が異なっており、北部海域(稚内市～積丹町)では刺し網類、南部海域(神恵内村～函館市榎法華地区)では底建網類による漁獲が多く、産卵期の5～7月、索餌期の10～12月に南北とも盛漁期となります(図1)。漁獲量は平均的には700～800トン前後で推移しており、1986、1991、1999、2007年度などには、その前後の年を含めた数年間に南北とも漁獲量が大きく増加しました(図2)。総漁獲量は2011年度までは増加傾向で推移しましたが、2012年度は760トン(暫定値)と減少しました(図2)。

【漁獲物】全長350～500mmのサイズを中心に漁獲されています(図3)。これまで漁獲物標本の耳石観察からは1歳から9歳魚までが確認されていますが、2、3歳魚の占める割合が大きいのが毎年の傾向です。資源量の大きい年級群が発生すると、その年級群を主体に2～3年間の漁獲量が増加する傾向があります。2011年度にかけての漁獲増は2008年級群の資源量が比較的多かったことによると考えられます。

【漁獲金額】1991年度には全道で20億円を超える水揚げがありました。その後は魚価の下落に歯止めがかからず漁獲金額は減少し、最近では単価800円台で、10億円に満たない水揚げが続いています(図4)。

(中央水産試験場 資源管理部 星野 昇)

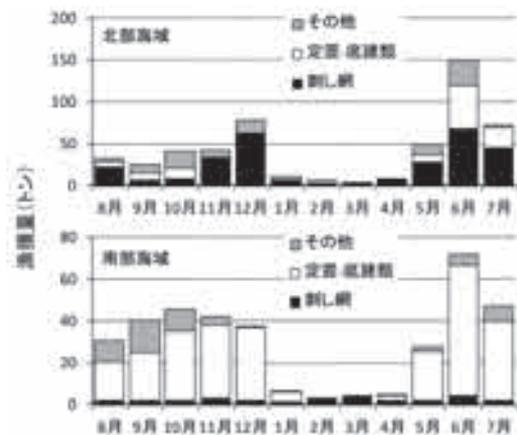


図1 北海道におけるヒラメの過去5カ年(2007～2011年度)平均漁獲量の月変化

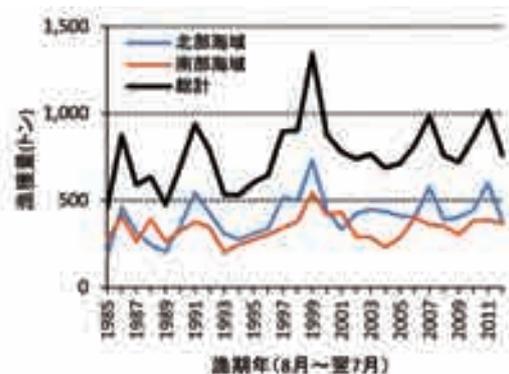


図2 北海道におけるヒラメの漁獲動向

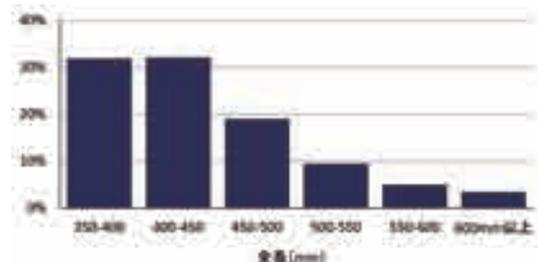


図3 漁獲物の全長組成(2007～2011年度平均)

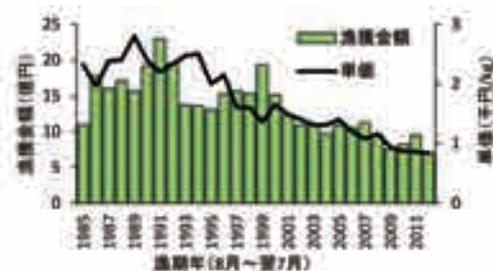


図4 北海道におけるヒラメの漁獲金額と単価