



## 目次

- カナダ・セントローレンス湾における資源管理事情 (四方 崇文) ◆ 2
- 石川県内の各産地に見る魚の価格について (木本 昭紀) ◆ 4
- 石川県の水産資源 (サヨリ) (辻 俊宏) ◆ 6
- 新しい「イカみそ」の開発 (森 真由美) ◆ 7
- カジカの棲みやすい用水について (五十嵐誠一) ◆ 8
- 初めてのアユ種苗生産に取り組んで (山岸 裕一) ◆ 9
- 新任研究職員自己紹介 (小谷 美幸) ◆ 10
- 栽培漁業ミニ体験教室にて (釜親 一雄) ◆ 11
- 漁業者の先進地視察研修に同行して (戒田 典久) ◆ 12
- 主な行事 ◆ 14
- 催し案内 ◆ 17
- 編集後記 ◆ 17

石川県の海外派遣研修制度を利用して平成18年10月上旬にカナダ東部のセントローレンス湾周辺にあるカナダ政府の水産関係事務所や研究所を訪問しました。そこで、資源管理の取り組みについて情報を得ることができましたのでご紹介します。

なお、本研修では、モンクトン市にあるカナダ政府海洋水産省・セントローレンス湾地域センターオフィスの守安実己郎博士に大変お世話になりました。博士は東京水産大学卒業後、フランスで学位を取得し、現在、カナダ政府職員としてズワイガニの資源生態の研究に従事されており、世界的に評価の高い研究者です。守安博士のご協力により、セントローレンス湾地域のセンターオフィス、ノバスコシア・エリアオフィスおよびプリンスエドワード島・エリアオフィス、ハリファックスの研究所などを短期間で効率的に訪問することができました。

資源管理の現状を紹介する前に、セントローレンス湾の環境と漁業資源について簡単に説明しておきます。セントローレンス湾はセントローレンス川とともに五大湖と大西洋を結ぶ水路を形成し、北米大陸の海上輸送の要所として経済的に重要な役割を果たしています。湾岸地域には、石油、ガス、鉱物などが豊富であり、これら地下資源の採掘、工業や農業なども盛んです。湾にはセントローレンス川から大量の淡水が流入し、これによって湾内の海水循環が促進され、大西洋の深層水



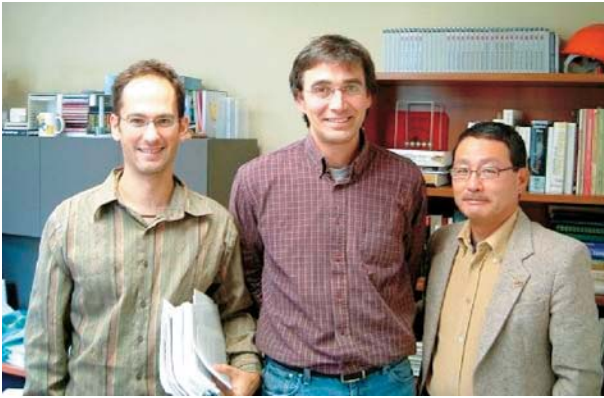
セントローレンス湾とその周辺の地形

が湾内に引き込まれます。このように、栄養塩の豊富な河川水と外洋深層水の両方が湾内にもたらされる結果、生物生産性が非常に高く、豊かな漁場が形成されています。具体的には、ズワイガニ、ロブスター、ホタテ、ムール貝、タラ、カレイ類、ニシン、クロマグロ、大西洋サケなど35種以上の資源を対象とした漁業が営まれています。

このように、セントローレンス湾は生物生産性の高い漁場ですが、カレイ類などの底魚資源は減少しており、1993年以降、カレイ類、レッドフィッシュ、タラに関しては、湾内の大部分で禁漁となっており、漁業が認められている場合でも、網目サイズ、漁獲物サイズ、混獲率などの規制があります。小型魚保護のためには、漁期中でも漁場が閉鎖されるなど、厳しい資源管理措置が設けられています。セントローレンス湾では、これら底魚資源の漁獲が制限された結果、ズワイガニとロブスターが漁獲の大部分を占めるようになってきました。このうちズワイガニは、セントローレンス湾の総漁獲金額の約4分の1を占める重要資源であり、資源を減少させないようにするため厳格に管理されています。ズワイガニは籠で漁獲されますが、甲幅95mm以上の雄ガニのみで、雌ガニの水揚げは禁止されています。漁獲量については、各漁船に対して個別割り当てされ、漁業者は水揚げ前に政府公認の水揚量測定会社に連絡して水揚量を



モンクトン市にあるセンターオフィス



守安博士(右)と研究室のスタッフ

測定してもらわなければなりません。さらに、漁期中には約30%の船にオブザーバーが乗船し、漁獲量、甲幅、水ガニ（脱皮後の甲羅の柔らかいカニ）の混獲率が調べられます。オブザーバーが収集したデータは、翌日には研究所に送付され、直ちにデータベースに入力されます。そして、水ガニが一定割合を超えた海域については、漁期中でも漁場が閉鎖されます。

このようにズワイガニ資源に関しては、漁業者、政府、研究者が連携し、日本とは比べものにならないほどダイナミックな管理が行われています。守安博士によると、これらの資源管理に対して漁業者から特に批判の声は無く、それどころか漁船当たり年間約60万円の調査協力費が政府に支払われているとのことでした。漁業者が資源管理に積極的な背景には、セントローレンス湾の漁業がズワイガニとロブスターに大部分依存していること、資源の安定が収入の安定につながるという認識が明確であること、湾が氷結する冬期には仕事をしなくても失業手当で生活できるほど保障が充実していること、などがあると思われます。

カナダの総人口は約3,200万人、その国土は世界で二番目に大きく、歴史的にはカナダの富の多くは、森林、魚類、鉱物、金属といった豊富な天然資源を基に築かれてきました。このような背景から、カナダ政府は、将来にわたって国が持続的に発展するためには、天然資源の保全と環境保護が不可欠であるとの

方針を明確に打ち出しています。今回の研修で、カナダの漁業者が資源管理に積極的であることを知り、持続的発展というビジョンが末端漁業者にも共有されていることに大変感銘を受けました。

一方、日本の漁業の現状をみると、水産資源の減少、漁業就労者数の減少と高齢化などの問題を抱えています。このような状況に対して様々な取り組みが行われ、資源管理についても成果が出ているものが幾つか見られます。しかし、資源の減少はなおも続いていますし、漁業者自身、漁業を代々受け継いでいこうという意志が薄れているように感じられます。このことは、漁業の持続的発展という点で極めて深刻な問題です。

日本の国土面積はカナダの27分の1で陸域資源は少ないですが、排他的経済水域（海洋や海底下の生物および鉱物資源の探査や開発、保存と管理において主権的権利が認められる海域）の面積は約450万平方kmと世界第6位であり、カナダの470万平方kmとほぼ同等の面積を有しています。そして、日本周辺の漁場は世界有数の好漁場として知られています。日本が持続的に発展して行くには、海の恵みを最大限かつ効率的に利用することが不可欠であり、その中で漁業が最も重要な産業の一つであることは紛れもない事実です。漁業の将来を考えると、一時的な経済的視点ではなく、長期的かつ社会的に海をどのように利用して行くのかという国民的議論が必要ではないかと強く感じました。



一般公開で環境や漁業を学ぶ子供たち

県内の各産地では、魚価を回復させるため、いろいろな取り組みが行われていますが、現在の価格水準は漁業者が望む価格とどの程度離れており、どの程度の水準を回復の目安とすればいいのでしょうか。

水産資源を回復させる取り組みの効果は、魚の資源量や漁獲量の上昇で評価されますが、魚価を回復するための取り組みの効果についても評価する指標が必要です。

漁業者が感じている価格の低迷を目に見えるものとして関係者間で共有することは、この問題に対処するための方法を考えることにもつながります。

水産総合センターでは県内主要港の水揚げ情報を収集してデータベース化しています。ここでは、この資料をもとに過去10年間の魚価の動向について報告します。

図-1,2は、県内の主要港に水揚げされた底びき網・定置網漁業の主な銘柄の平均単価の推移を平成7年を100として表したものです。

平成17年の平均単価を10年前と比較すると、ズワイガニ（雄）・寒ブリは上昇しましたが、アマエビ・コウバコガニ・ガンド・スルメイカは下げ続ける傾向にあります。

それでは、県内産地で水揚げされる水産物全体の価格の動向はどうなっているのでしょうか。それぞれの銘柄の平均単価をみても下げ幅はばらばらで全体の傾向をよくつかめないため、漁法別の産地物価を「固定基準ラスパイレース指数」という方法で計算した結果を図-3に示しました。

図から、底びき網・定置網漁業の県内産地物価は、いずれも過去10年間で低下傾向にあります。しかし、詳細に見ると、底びき網漁業では、平成14年まで、年平均で4.7%ずつ下げ続けましたが、平成15年以降は下げ止まっています。定置網漁業でも、年による変動

が大きいものの、平成14年に78%まで低下してからは横ばいで推移しており、低下傾向は一段落したように見えます。

図-3では、比較のため日本銀行が公表している国内企業物価指数の推移も示しました。

この指数は、国内製造業の出荷や卸売り段階での取引価格の指標となります。これによると、平成14年まで下げ続けた後に上昇へ転じており、底びき網漁業の産地物価指数とよく似た動きをしています。

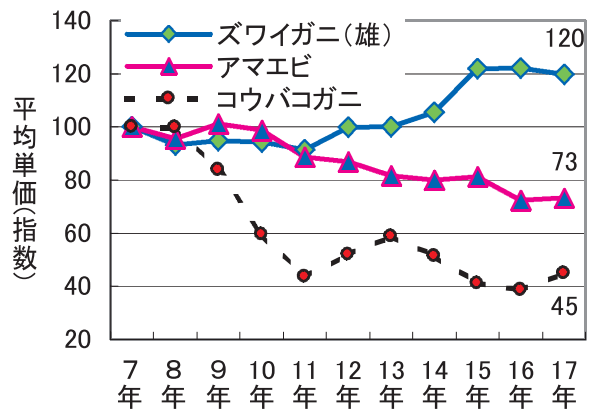


図-1 底びき網漁業の主要銘柄平均単価の推移 (平成7年=100)

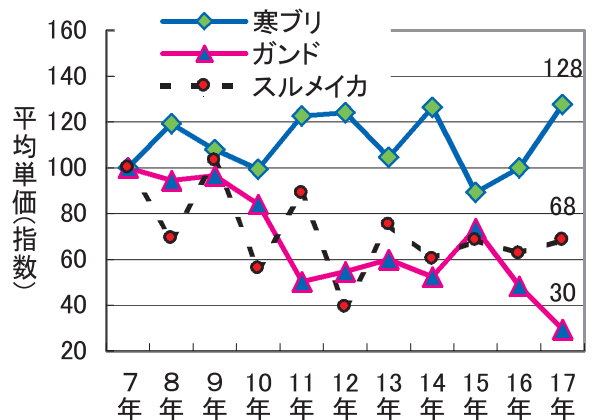


図-2 定置網漁業の主要銘柄平均単価の推移 (平成7年=100)

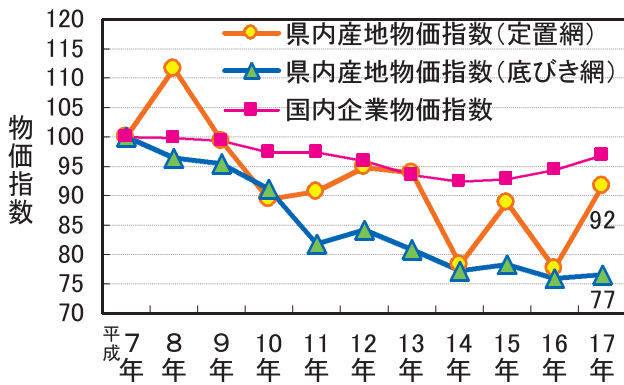


図-3 県内産地物価指数の推移 (平成7年=100)  
 ※マイワシ・サワラ等漁獲量の変動が大きい魚種は除いて計算した。

そこで、国内企業物価指数と県内産地物価指数（底びき網漁業）の関係をより詳しく見るため、それぞれの指標について前年同期比を求めた結果を図-4に示しました。

図中に水色で示した期間は、景気の後退期（内閣府経済社会総合研究所の景気基準日付による。）にあたります。平成9～10年、平成13年の景気の後退期を見ると、県内産地物価指数は下げ幅が大きくなっていることから、景気の動向に影響を受けたと考えられます。

一方、景気拡張期にあたる平成11年を見ると、国内企業物価指数が回復に転じたのに対して、県内産地物価指数は逆に下げ幅を拡大しています。このように、景気の動向とは関係なく産地物価指数が下げ続ける年もみられ

ます。

最近の状況をみると、平成14年1月以降、景気は拡張期に入っています。県内産地物価指数も、この時期を境に回復にありますが、平成16年以降は横ばいとなっているのが気になります。国内企業物価指数の伸び率は、原油高を反映して高い水準が続いています。このことは、魚価が伸び悩んでいる一方で、燃油や資材の価格上昇という形で漁業経営に悪影響を及ぼしていると言えるのではないのでしょうか。

過去10年間の物価指数の推移を見ると、最近の県内産地の魚価は全体として見れば低い水準で下げ止まっている状況にあります。魚価が現状維持ではなくさらに力強く回復するためには、販路の多様化や市場外流通の拡大、食の安全安心に対する要請の高まりなど、県内産地をとりまく環境の変化を受け入れ、対応していくための戦略が必要です。

そのためには、これまでの魚価の低迷を切実な教訓として、県内の各産地が魚価の低迷を回避することは可能だったのか、また、回避するにはどのような方法があったのか、さらに検討していきたいと考えています。

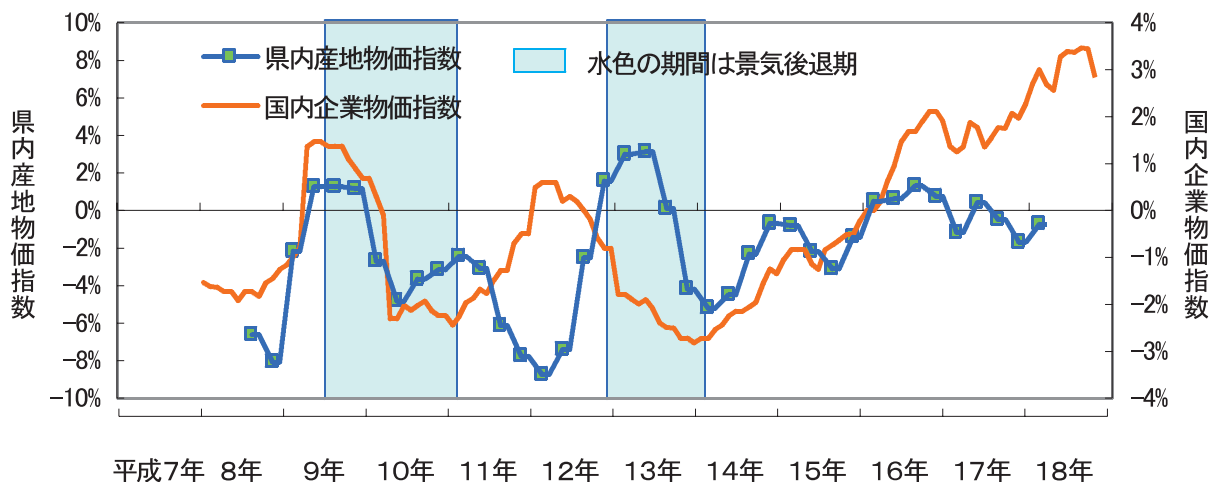


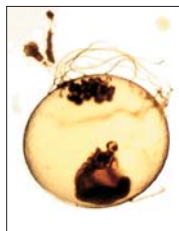
図-4 県内産地物価指数（底びき網漁業）・国内企業物価指数について求めた前年同期比の推移

サヨリ *Hyporhamphus sajori*



本種は、ダツ目サヨリ科の一種で樺太以南の日本列島周辺海域及び韓国・中国沿岸に分布しています。石川県沿岸は、全国有数の産地であり、本種は重要水産資源のひとつに位置づけられています。

**生物学的特徴** 本種の産卵期は4～6月で、石川県における産卵盛期は5月下旬です。卵は付着卵で流れ藻や海藻に産み付けられます。産卵後、約10日で全長8mm前後の大きさでふ化します。その後、1ヶ月で全長20mm、2ヶ月で50mmに成長します。翌年の春には、全長が20cm以上に達し、そのほとんどが成熟して産卵に参加します。寿命は2年とされています。食性は生涯を通じて、動物プランクトンを主に食しています。回遊範囲はそれほど広くなく、定着性の強い種であるとされていますが、はっきりとは解っていません。



サヨリ卵



サヨリふ化仔魚

**漁法と漁場** 日本海では新潟県以南、太平洋では宮城県以南でサヨリ漁業が盛んに行われています。なかでも、北陸(新潟県～福井県)、常陸・房総(宮城県～千葉県)、東海(神奈川県～三重県)、瀬戸内海が主産地となっています。本県の内浦海域から七尾湾にかけては、全国でもトップクラスの漁獲量を誇る漁

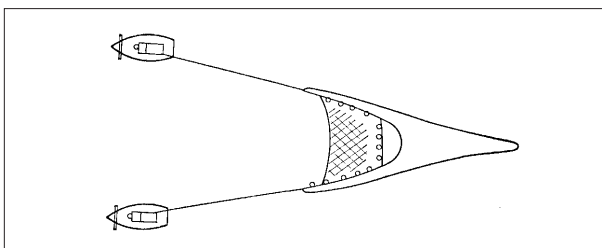


図-1 サヨリ二そう船びき網操業図

場となっています。本種は農林水産統計の全国指定種ではないため、公式の数字はありませんが、全国の年間漁獲量は1,000～2,000トンと見積もられています。主な漁法は二そう船びき網で、大部分が5トン未満の小型漁船によって営まれています。この他、刺網、押網、定置網などでも漁獲されていますが、漁獲量は僅かです。

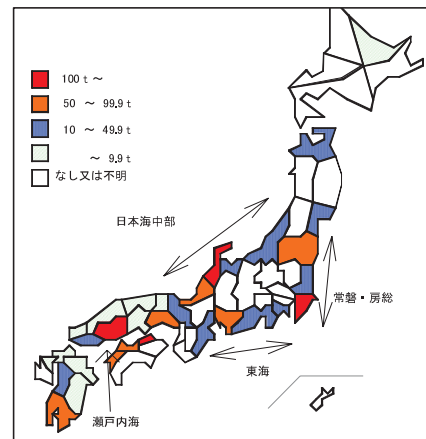


図-2 都道府県別サヨリ漁獲量 (H7-9年)

**資源変動と資源管理** 石川県のサヨリ漁獲量は、二そう船びき網の普及に伴って、1970年代に急速に増加し、1979年には612トンに達しました。しかし、その後は減少して、1990年代前半まで200トン前後で推移しました。さらに、近年は100トンを割り込む年も出ており、資源状態は悪化していると考えられます。これらの原因として、漁獲圧の増大、いわゆる乱獲に加え、サヨリの生息域が汽水域を含む沿岸域にあるため、沿岸環境の悪化も要因のひとつと考えられます。近年は、秋漁の休業、一日当たりの漁獲量制限など、漁業者による自主規制が一部で行われていますが、資源の回復には至っていないのが現状です。

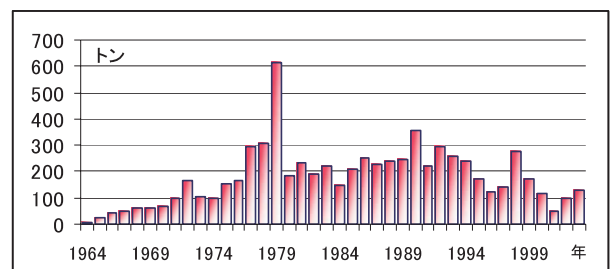


図-3 石川県におけるサヨリ漁獲量の推移

石川県水産総合センターでは平成10年にスルメイカを原料とした「イカみそ」を開発し、現在、イカみそは能登町のイカみそ生産組合によって製造、販売されています。今回は、能登町商工会の「『能登の醸し』ブランド発信事業」の一環として、「新たな『イカみそ』」の製造試験を行いました。

製造試験は、異なる麴を用いることで、麴の特徴が反映された新しいイカみそを開発することを目的としました。イカみそは、加熱したスルメイカ肉、食塩、それに米麴、麦麴、および豆麴の各種麴を混合し、10ヶ月間室温で熟成させて製造しました。その結果、どれも良好な発酵が行われ、それぞれ異なる特徴を持ったものに仕上がりました。外観は使用した麴の影響を強く受けており、大豆を原料とした「米味噌」「麦味噌」「豆味噌」によく似たものになりました。

これら米麴、麦麴、豆麴を使用して製造したイカみそについて、平成18年10月14日・15日に金沢市内で開催された石川県農林漁業まつりの来場者を対象に試食アンケート調査を行い、計250名より回答を得ることができました。



試食アンケート調査の様子

まず、それぞれのイカみそについて、「使ってみたいか」と質問したところ、米麴イカみそについては75%の人から「使ってみたい」

との回答を得ることができました。これに対し、麦麴・豆麴イカみそを「使ってみたい」という回答はいずれも40%前後であり、消費者の好みははっきり分かれる結果となりました。

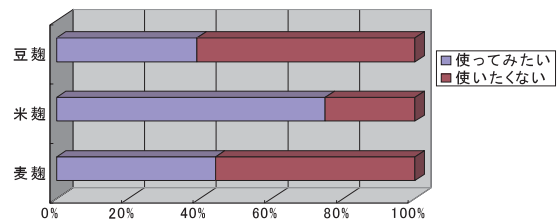


図 各種麴を使ったイカみその嗜好

特に米麴イカみそと麦麴・豆麴イカみその間で好き嫌いの差が大きかった項目は、味、および色でした。味については、「とても好き」「どちらかといえば好き」という回答が、米麴イカみそで80%近くだったのに対し、麦麴・豆麴イカみそでいずれも50%前後と大きな差が出てしまいました。また、色についても同様の傾向が示されました。

この結果について、麦麴・豆麴イカみそは、米麴イカみそに比べてやや味にクセがあることが、好みに分かれた大きな原因と思われる。また、食糧庁「生産動態統計調査」によると、大豆を原料とする味噌の中で、米味噌は生産量全体の約80%を占めるのに対し、麦味噌や豆味噌の生産割合は圧倒的に低く、特に北陸地方にはあまり馴染みがない味噌といえます。今回試作した麦麴・豆麴イカみそは、それぞれ麦・豆味噌の特徴がそのまま反映されているため、これらの食文化の違いも結果に大きく影響しているものと考えられました。

以上の結果を受け、今後は更なる製品の改良と成分分析を進める一方、それぞれの麴が持つ全く異なる特徴を活かした使い方を提案することで、新しいイカみその普及に繋げる予定です。

水産総合センター内水面水産センターでは、平成15年度から、生物的な側面に配慮した、農業用水利施設（いわゆる「農業用水」）の維持管理について、マニュアル作成のための調査を行っています。

今年度は、志賀町において、カジカがほとんど棲んでいない単純な構造の農業用水を選定し、そこに1m置きに瓦とブロックを交互に配置した区間（以下、「改良区」という。（写真-1）と現状のままの区間（以下、「未改良区」という。）を、それぞれ全長22mに亘って設けました。そして6月7日、それぞれの区間に1歳の養成カジカ（雄75尾 TL:11.2cm、雌225尾 TL:8.3cm）300尾（7.12尾/m<sup>2</sup>）を放流し、改良区と未改良区における分布尾数の変化を1ヶ月毎に、10月まで調べました。

電気ショッカーを用いた再捕結果の推移を図に示しました。放流3週間後の6月末には、改良区と未改良区のいずれも分布尾数は大きく減少しましたが、改良区(1.20尾/m<sup>2</sup>)は未改良区間(0.19尾/m<sup>2</sup>)の約6倍を示しました。

その後も分布尾数は、常に改良区が未改良区を上回って推移しました。7月には、調査の直前に大雨による増水があり、未改良区では放流カジカが全く確認できませんでした。改良区では6月の分布尾数の約4分の1が確認できました。

これらのことから、単純で隠れ場の無い農業用水においても、ブロックや瓦で隠れ場を造成することによって、カジカが棲みやすくなる可能性を示すことができました。

今後も、分布調査を継続して推移を見ていきたいと考えています。



写真-1 改良区



写真-2 カジカの放流状況

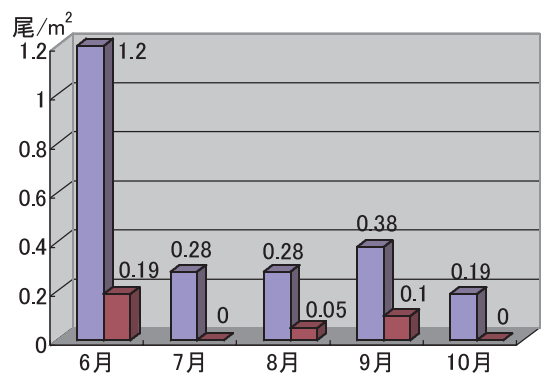


図 放流カジカの分布尾数の経月変化



平成17年4月に、それまで勤務していた、のとしま臨海公園水族館より、能登島事業所へ異動となり、初めてアユの種苗生産を担当することになりました。

天然アユは近年、河川環境の変化から減少し続けており、資源の回復を図るため、産卵場の造成や魚道の設置など、日本各地で様々な取り組みが行われています。中でも稚魚放流は、全国的に盛んに行われており、資源増殖策として一定の役割を果たして来たと考えられます。

石川県では、平成9年度から能登島事業所での種苗生産試験を経て、現在では年間20万尾以上の人工種苗(5gサイズ)を内水面漁連を通じて県内の各河川へ放流しています。

アユの種苗生産は、9月中頃から当センター美川事業所で、育成した親アユの成熟状況を見ながらの採卵に始まります。その際、親アユの成熟が進み過ぎると過熟卵となり、卵の受精率が下がるため、1日置きに採卵作業を行う必要があります。採卵した卵は、シュロブラシ(付着器)に付着させて、その日の内に能登島事業所へ搬送します。卵は、約2



アユの搾卵状況

週間で孵化し始めます。孵化直後の仔魚から稚魚期にかけては、成長に合わせて餌の種類を変えていきます。孵化後40日目までは、シオミズツボムシ、30日目から55日目にかけてはアルテミア幼生を与えます。その間、配合餌料に徐々に慣れさせ、12月頃には配合餌

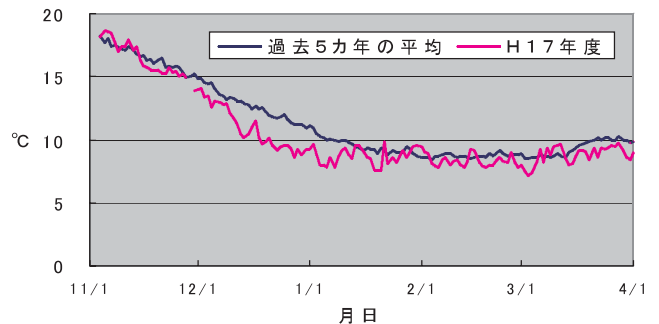


図-1 水槽内の水温の推移

料だけとします。

平成17年度は図-1に示したように、暮れの大寒波の影響で、水槽内の水温が急激に低下しました。元来、北海道にも生息しているアユは、低水温にもある程度の耐性があります。しかし、急激な水温低化には順応できないことから、稚魚の活力が奪われ、この時期の餌食いが悪くなり、生育に悪影響を与えることとなりました。その成長は、図-2に示すとおり、前年度と比較して明らかに劣っていました。対策として、基準より餌料の粒子を細かくしたり、稚魚全体に餌料が行き渡るように手巻きを併用するなど、稚魚の摂餌量が少しでも多くなるように工夫しました。

その結果、最終的に、2g程度に成長したものの、例年と比べて小型となったことは否めませんでした。今後の課題として、平成17年度のような低水温下でも、大型で健康な種苗を安定して供給できるよう努めていきたいと考えています。

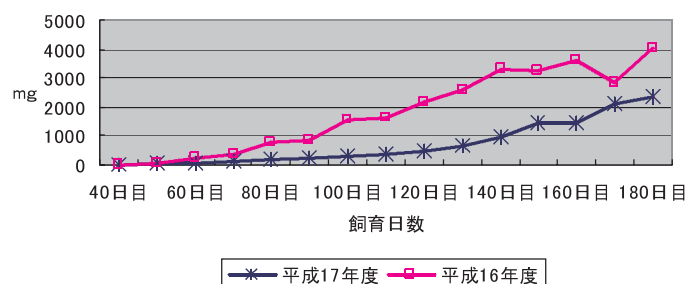


図-2 飼育アユの成長(体重)の推移

平成18年4月から水産総合センター技術開発部に配属になりました小谷美幸と申します。石川県七尾市出身で大学の4年間以外はずっと石川県に住んでいます。

大学では水族生理学研究室に所属し、魚類の生殖細胞移植に関する基礎的研究を行いました。ペヘレイという魚は仔稚魚期の水温によって性別が決定し、一定以上の高水温で処理すると生殖細胞が消滅してしまいます。そこで私は高水温で処理したペヘレイが成熟期に入ったときに本当に生殖細胞が消滅したままなのか、またそのような状態を調べるのに通常は開腹手術を行いますが、より魚体に負担をかけないで調べる方法を研究テーマとしていました。

大学では研究らしい研究もせず、卒業してから3年間、フリーターなどをして研究とはかけ離れた生活をしてきました。再び水産にかかわる仕事ができるようになり、うれしく思っています。

現在は水産物品質向上試験とアカモクという海藻の養殖試験を行っています。

大学ではまったく勉強していなかった分野なので、学ばなくてはならないことだらけです。



まだまだわからないことが多くて、上司や先輩の方々にご迷惑をかけています。もっと勉強をして技術を磨き、石川県の水産業に貢献できるような人間になりたいと思います。精一杯頑張りますのでよろしくお願いいたします。



栽培漁業ミニ体験教室は、平成11年度から始まり、平成17年度までに12校の小学校を対象に実施してきました。将来の水産業の担い手である小学生を対象に、水産総合センターで生産した魚類種苗の飼育体験を通じて、生きものを育てることの大切や、つくり育てる漁業への関心と理解を深めてもらうことを目的に行っています。

今年度は、七尾市立和倉小学校と珠洲市立みさき小学校の5年生を対象に、志賀事業所で生産したヒラメの稚魚（全長約50mm、約200匹）の飼育を体験してもらいました。飼育期間は、12日間と短い期間でしたが、子ども達にはヒラメの稚魚の飼育を通じて、多くのことを学んでもらったと思っています。

飼育日誌を見ると、水槽内でのヒラメ稚魚の行動や餌を与えると水面近くまで元気にあがってくる様子など、事細かく書かれており、子ども達の生き生きした様子が手に取るように伝わって来ます。

私は、珠洲市立みさき小学校を担当しました。小学校は海に面し、砂浜海岸の広がる風光明媚なところにあります。子ども達には、何となく田舎特有のノンビリさと、それでいて物怖じしない雰囲気を感じました。ヒラメの稚魚を搬入した時など、「この魚何や」「これヒラメの子どもか」「ヒラメ何食べる」などと質問が矢継ぎ早に飛んで、全校生徒119名から声をかけられた様な気がしました。12日間飼育したヒラメの稚魚は、子ども達の手で学校前の海に放流することになりました。

ヒラメの稚魚は、放流すると砂に潜るか沖合へ移動して行きます。

見えなくなるまで必死に追いつける子ども達の姿を見ると、これまでの苦労が一遍に報われる想いでした。何故か、「浦島太郎」が脳裏をかすめたことを記憶しています。



ヒラメ稚魚の飼育方法について講義



珠洲市立みさき小学校前の砂浜海岸



子ども達によるヒラメ稚魚の放流

本県では、漁業者の知識及び教養を高めるため、毎年テーマを決めて県外へ視察研修を行っています。

平成18年度は、資源管理、経営改善、流通・消費拡大、地域活性、多面的機能・環境保全の5分野13内容を水産総合センターから漁業者へ提案しました。そして視察候補地は、これらの中から本県の漁業が置かれている下記の状況を考慮して漁業者と相談のうえ決定しました。

現在、大型クラゲの大量来遊で、定置網、まき網、底びき網への入網により、網揚げ時の負荷による破網、漁獲物の鮮度低下等が大きな問題になっています。さらに本県の七尾湾内では、ミズクラゲ、アカクラゲ等の出現時期の長期化と出現量の増大が見受けられます。そこで今回のテーマの1つとして「クラゲ対策」を選定し、山口県下関市にあるニチモウ株式会社下関研究室で「大型クラゲ対策漁網」について、大分県漁業協同組合青年部宇佐支部で「クラゲ退治」について研修しました。

また、本県七尾南湾で、アカガイの地時き養殖を実施していますが、底質悪化の影響で生残率が低下し、養殖が出来る環境ではなくなっています。再び養殖を軌道に乗せるには、早急な底質改善等の措置が必要です。そこで、2つめのテーマとして、「海底耕耘による底質改善」を取り上げ、佐賀県玄海水産振興研究会が取り組んでいる「唐津湾の海底耕耘」について研修しました。

今回の先進地視察研修は、平成18年8月24～26日の2泊3日で、3県3ヶ所と忙しい日程にもかかわらず、12名が参加しました。参加者の漁業形態は、底びき網、定置網、まき網、貝桁網、カゴ延縄等多種に渡っており、先進地視察研修に寄せる期待の大きさが窺えました。

初日に訪問したニチモウ株式会社下関研究室では、大型クラゲ対策底びき網模型の曳航試験の様子や、まき網模型による投網位置と潮流の関係を示す試験を実験水槽にて見学しました。参加した漁業者は非常に興味を示し、質問とともに様々なアイデアを提案していました。



ニチモウ(株)下関研究室で底びき網曳航実験水槽の見学

2日目は佐賀県玄海水産振興センターにおいて、唐津湾での海底耕耘の取り組みの概要を聴講した後、実際に耕耘機を見学しました。ここでは、本県七尾湾の底質状況についても情報提供し、貝桁網技術の応用等について活発な意見交換が行われました。



佐賀県玄海水産振興研究会で海底耕耘機の見学



大分県漁業協同組合で青年部宇佐支部「クラゲ退治」の聴講

3日目の大分県漁業協同組合宇佐支店では、青年部からクラゲ退治について丁寧な説

明を受け、クラゲカッターの設計図も見せていただきました。開発したクラゲカッターは特許を取らずに、全国に普及させたい思いを募らせていることを知り、熱い情熱を感じました。

今回の視察研修に参加された漁業者の方々には、研修で得られた情報を今後の漁業経営に役立てたいと意気込んでおられました。

石川県漁協とぎ支所では、早速、海底耕耘に取り組む準備を進めている漁業者もいるように聞いています。

最後に、研修を快くお引き受け下さった関係者の皆様に、この場をお借りして厚くお礼を申し上げます。



• 表紙写真：宇出津港の寒ブリ

能登町宇出津港の魚市場では、毎年12月ともなると寒ブリの本格的な水揚げが始まります。平成18年も12月12・13の両日で7,000本を超える水揚げがあり、市場内はブリで埋め尽くされました。

市場では、サイズ別に仕分けされたブリが整然と並べられ、その最前列を占めていたのが写真のブリです。水揚げされたのは体重10kgを超える大ブリが主体でしたが、18kgを超える特大サイズはこの2本だけでした。

宇出津港の魚市場で水揚げされる体重10kg以上の寒ブリには、尾ヒレの付け根に青色のタグが取り付けられ、タグには「のと寒ぶり 宇出津港」の文字が入っています。

この取り組みは平成16年12月から始められ、今回で3シーズン目を迎えます。短期的に成果が目に見えて現われるものではありませんが、産地仲買の方々からの評判も良く、マスコミ等にも取り上げられるようになっていきます。

(海洋資源部 木本昭紀)

## ・主な行事

月 日	行 事 等	場 所
4月29日	くじらフェスティバル ～4/30迄	金 沢 港
5月9日	知事・漁業士懇談会	県 庁
5月17日	白山丸第1次スルメイカ資源調査 ～5/25迄	日 本 海
5月23日	ヒラメ栽培漁業推進協議会	県 庁
5月24日	発光ダイオード集魚灯によるイカ釣漁業革命事業検討会 ～5/26迄	東 京 都
5月26日	ブリプロジェクト研究中課題検討会	富 山 県
5月27日	県漁協女性部大会	金 沢 市
5月29日	日本海漁業操業効率化支援事業等検討会 ～5/30迄	東 京 都
6月1日	温排水影響検討委員会	県 庁
6月1日	全国水産試験場長会第3回役員会 ～6/3迄	東 京 都
6月5日	栽培漁業ミニ体験教室・和倉小学校 ～6/16迄	七 尾 市
6月8日	TACシステム担当者会議	東 京 都
6月12日	農林水産試験研究連絡調整会議	県 庁
6月12日	栽培漁業ミニ体験教室・みさき小学校 ～6/23迄	珠 洲 市
6月13日	第2回農林水産試験研究連絡調整会議	県 庁
6月13日	栽培漁業日本海北部・西部ブロック会議運営検討会 ～6/14迄	東 京 都
6月13日	定置振興大会及び急潮対策事業担当者会議 ～6/15迄	富 山 県
6月23日	加賀沿岸漁業振興協議会総会	金 沢 市
6月28日	大型クラゲ対策全国協議会、水産工学関係研究開発推進特別部会 ～6/29迄	京 都 府
6月30日	農林水産技術会議	県 庁
7月1日	白山丸第2次スルメイカ資源調査 ～7/6迄	日 本 海
7月3日	七尾湾振興協議会貝類部会	七 尾 市
7月3日	ズワイガニ研究協議会	京 都 府
7月4日	第54回日本海水産物利用担当者会議	兵 庫 県
7月5日	北部日本海ブロック水産試験場連絡協議会 ～7/7迄	新 潟 県
7月6日	水産振興ビジョンタスク打合せ会議	内 水 面
7月7日	日本海ブロック漁業士研修会 ～7/9迄	山 形 県
7月7日	日本海中西部海域ヒラメ栽培漁業資源回復等対策事業会議	兵 庫 県
7月10日	北部外浦水産振興協議会通常総会	輪 島 市
7月10日	白山丸底びき網操業調査 ～7/14迄	加 賀 海 域
7月10日	石川県漁協女性部連絡協議会視察研修 ～7/11迄	福 井 県
7月11日	外部監査(予備調査)	本 所
7月12日	石川県原子力環境安全管理協議会	県 庁
7月12日	第1回資源回復に適した水域環境調査検討会 ～7/14迄	東 京 都

月 日	行 事 等	場 所
7月15日	県漁連青壮年部連合会理事会・通常総会	七尾市
7月18日	農林水産研究外部評価委員会	県庁
7月21日	資源管理型漁業担当者連絡会議水産振興ビジョン打合せ会議 ～7/22迄	兵庫県
7月24日	全国水産業改良普及職員協議会	東京都
7月29日	白山丸ミニ体験航海（75名参加）	本所
8月1日	フクラギ標識放流 ～8/4迄	秋田県
8月1日	能登内浦水産振興協議会幹事会	珠洲市
8月2日	西海ブロック資源評価会議 ～8/5迄	長崎県
8月3日	LED集魚灯革命事業第2回検討会	東京都
8月6日	皇太子殿下行啓	本所
8月7日	海洋漁業科学館・臨時開館	本所
8月8日	資源評価会議及びイカ類資源研究会議 8/11迄	新潟県
8月10日	能登内浦水産振興協議会通常総会	珠洲市
8月14日	海洋漁業科学館・臨時開館	本所
8月21日	白山丸第3次スルメイカ資源調査 ～8/30迄	日本海
8月24日	石川県漁青連・漁業士会先進地視察研修 ～8/26迄	山口県
8月25日	カキ養殖安全対策会議	七尾市
8月28日	漁業士育成講習会 ～9/1迄	七尾市
8月28日	外部監査(本調査) ～8/31迄	本所
9月4日	温排水影響検討委員会	県庁
9月5日	漁業経営講習会	珠洲市
9月13日	カキ安心フォーラム ～9/15迄	三重県
9月14日	全国資源評価会議 ～9/15まで	東京都
9月16日	第1回底びき網漁業者資源管理協議会	金沢市
9月19日	水産業普及指導員研修会 ～9/23迄	千葉県
9月19日	漁具模型試験法研修 ～9/29迄	神奈川県
9月21日	白山丸第4次スルメイカ資源調査 ～9/29迄	日本海
9月22日	全国漁村女性加工サミット ～9/24迄	山口県
9月25日	栽培漁業資源回復等対策事業（マダラ）打合せ会議	金沢市
9月26日	石川県漁協女性部連合会臨時総会	金沢市
9月28日	第1回石川県水産基本計画策定検討委員会	県庁
9月29日	平成18年度試験研究内部評価委員会	県庁
9月30日	短期海外派遣研修 ～10/11迄	カナダ
10月3日	外部監査(追加調査) ～10/5迄	本所

月 日	行 事 等	場 所
10月5日	ブリ予報技術連絡会議	福 井 県
10月9日	市場調査を中心とした放流効果解析手法に関する実技研修 ～10/14迄	岩 手 県
10月10日	沿岸域「自然共生」研究成果報告会及び栽培漁業ブロック会議	神 奈 川 県
10月11日	水産業関係研究開発推進会議	県 庁
10月11日	栽培漁業日本海北・西ブロック会議	県 庁
10月11日	温排水影響検討委員会	県 庁
10月14日	農林漁業まつり ～10/15迄	金 沢 市
10月16日	漁具模型試験法研修 ～10/27迄	神 奈 川 県
10月17日	全国女性漁業者グループリーダー研究集会	金 沢 市
10月18日	白山丸第5次スルメイカ資源調査 ～10/29迄	日 本 海
10月19日	養殖衛生管理推進会議及び水産工学会秋期シンポジウム	東 京 都
10月24日	日本海ブロック水産業普及指導員研修会 ～10/26迄	新 潟 県
10月25日	農林水産研究評価委員会	県 庁
10月27日	鯨楽句談実行委員会	能 登 町
10月28日	アカガイ・トリガイ資源量調査	七 尾 湾
10月28日	全国豊かな海づくり大会 ～10/30迄	佐 賀 県
10月30日	ブリ標識放流調査 ～11/2迄	新 潟 県
11月2日	青色発光ダイオード集魚灯によるイカ釣り漁業革命事業 ～11/3迄	東 京 都
11月5日	有害プランクトン同定研修 ～11/10迄	東 京 都
11月6日	水産基本計画策定検討委員会・中核的漁業者打合せ会議	県 庁
11月6日	漁具模型試験法研修 ～11/17迄	神 奈 川 県
11月7日	日本海ブロック水産業関係研究開発推進会議 ～11/8迄	新 潟 県
11月8日	全国水産試験場場長会会長賞審査委員会及び役員会 ～11/11迄	青 森 県
11月10日	沿岸漁業改善資金貸付審査会	金 沢 市
11月12日	女性起業家グループ制度説明会	珠 洲 市
11月18日	県漁協女性部創立総会・青年女性漁業者交流大会	金 沢 市
11月20日	ブリ標識放流調査 ～11/21迄	福 井 県
11月22日	沿岸漁業改善資金制度説明会	金 沢 市
11月25日	北陸地区総合錦鯉品評会KHV指導 ～11/26迄	能 美 市
11月27日	水産海洋学会研究発表会 ～11/29迄	神 奈 川 県
11月28日	第3回発光ダイオード普及協議会 ～11/29迄	東 京 都
11月29日	第34回全国原子炉温排水研究会 ～12/2迄	宮 城 県
11月29日	日本海ブロックヒラメ分科会議 ～12/1迄	新 潟 県



## ・編集後記

水産総合センターだより38号をお届けします。今号では、研究成果報告、先進地視察研修報告に加えて、当センターの四方専門研究員によるカナダ・セントローレンス湾の資源管理の視察報告など、興味深い内容を盛り込むことができました。

今年度の主な出来事を振り返って見ますと、4月には、金沢港にクジラの調査母船「日新丸(8,030トン)」が入港したのに伴って、「クジラフェスティバル」が開催されました。我々も能登町沖で獲れた「ミンククジラの頭骨」を展示するなど、賑わい創出に協力・参加し、沢山の見学者に来ていただきました。

8月には、皇太子殿下が珠洲市で開催された第14回日本ジャンボリー大会へ御参加の折り、当センターに御視察を兼ねて2時間余り滞在されました。平成8年9月に珠洲市で開催された「全国豊かな海づくり大会」では、天皇皇后両陛下がお立ち寄りになっておられますので、当センターとしては大変幸栄なことです。

また、9月には、県内の沿海27漁協が結集して「石川県漁業協同組合」として再スタートしました。新漁協が抱える課題に対して、水産総合センターとしても課題を共有し、現状からの脱却を目指して共に歩んでいきたいと考えています。

新しい年の、平穏と漁業者皆様の大漁を祈願します。

(企画普及部 釜親一雄)

## ・催し案内

海洋漁業科学館の工作教室の開催(教室の所要時間：30～60分)

月	教 室 名			
1 月	貝殻小箱工作	おたのしみ工作	イカとっくり	ガラス玉編み込み
2 月	うみさかバッチ工作	おたのしみ工作	イカとっくり	ガラス玉編み込み
3 月	カードスタンド工作	おたのしみ工作	イカとっくり	ガラス玉編み込み

休館日：毎週月曜日(月曜日が祝日・休日の場合は開館します。)

：年末年始(12月29日～1月3日)

- イカとっくり教室については、前日までにご予約が必要です。(小学3年生以上)
- ガラス玉編み込みは、完成までに2時間程かかります。(参加対象：中学生以上)

◆水産に関する情報のお問い合わせ先◆

発行日 平成18年12月27日

発行所

**石川県水産総合センター**

〒927-0435 石川県鳳珠郡能登町字宇出津新港3丁目7番地

Tel 0768-62-1324/Fax 0768-62-4324

<http://www.pref.ishikawa.jp/suisan/center/>

**海洋漁業科学館**

〒927-0435 石川県鳳珠郡能登町字宇出津新港3丁目7番地

Tel 0768-62-4655/Fax 0768-62-4324

**内水面水産センター**

〒922-0134 石川県加賀市山中温泉荒谷町口-100番地

Tel 0761-78-3312/Fax 0761-78-5756

**生産部/能登島事業所**

〒926-0216 石川県七尾市能登島曲町12部

Tel 0767-84-1151/Fax 0767-84-1153

**生産部/志賀事業所**

〒925-0161 石川県羽咋郡志賀町赤住20

Tel 0767-32-3497/Fax 0767-32-3498

**生産部/美川事業所**

〒929-0217 石川県白山市湊町チ188番地4

Tel 076-278-5888/Fax 076-278-4301