

水産総合センターだより



出荷に向け選別された能登とり貝（大サイズ） 於：石川県漁協矢田新支所

目 次

- | | | |
|-----------------------|----------------------|-----|
| ・ 所長に就任して | (津田 茂美) ◆ | 2 |
| ・ 近年の漁況の移り変わりについて | (原田 浩太郎) ◆ | 3 |
| ・ スルメイカの資源動向 | (四方 崇文) ◆ | 5 |
| ・ 養殖トリガイの生理的な特徴 | (大慶 則之) ◆ | 6 |
| ・ 「能登とり貝」の冷凍保存技術の開発 | (末栄 彩夏) ◆ | 8 |
| ・ モズク（夏もずく）の養殖技術開発 | (山岸 大) ◆ | 10 |
| ・ 石川の藻場の現状 | (池森 貴彦) ◆ | 12 |
| ・ 第22回石川県青年・女性漁業者交流大会 | (小谷 美幸) ◆ | 13 |
| ・ 人事異動 | | ◆15 |
| ・ 新任職員自己紹介 | (北川 壮一郎、川畑 達、薬師 市太郎) | ◆16 |
| ・ 編集後記 | (鮎川 典明) | ◆18 |

所長に就任して

津田 茂美

4月1日付けで、当センター所長に就任しました。よろしくお願ひ致します。所長室に一人座ってみて、改めて責任の重さを感じているところです。気をひき締めて、当センターの役割を果たしていきたいと考えています。



今、本県の水産業は様々な課題を抱えており、中でも漁業就業者数の減少は深刻な問題だと考えます。水産業を基盤産業として維持していくには、ある程度の就業者は必要です。本県の漁業就業者は、平成25年で約3,300人程おり、平成15年の約4,300人に比べ、10年間で約1,000人も減りました。毎年100人程減った計算になります。一方、新しく漁業者になった人は、このところ毎年30人程度です。関係者の努力もあって、漁業に関心を持つ若者は増えていますが、全体として漁業就業者数は減少傾向が続いています。

また、本県の人口は平成17年に初めて減少に転じ、今後は人口減少時代に向かっていくとの見通しが立てられています。そして、減少率は漁業者が多い能

登地域で大きいことから、漁業就業者の確保がますます懸念されます。

しかしながら、県内の漁業経営体の中には、就業者の確保に困っていないところもあり、そんな例が定置網経営体で見られます。そんなところは経営状態も良さそうで、電話で聞いてみると、募集をすれば人は来るそうです。理由については、定置網は他の漁業と比べて就業時間が短いこともありますが、やはり一番は給料だろうということでした。人に漁業をやってみたいと思わせるのは、魅力的な収入と云うことです。

県では、昨年度にこの先10年間を見据えた水産業振興ビジョンを検討し、

- ①意欲ある人材の確保・育成
- ②水産業の収益性の向上
- ③ニーズの変化に対応した商品づくりと販路の拡大
- ④里海資源の持続的な利用促進

を柱に、水産業の魅力の向上を図っていくことにしています。もちろん、これらについては、全ての関係者が協力して取り組んでいかなければなりません。

これまで、当センターでは様々な調査・研究や技術開発を行い、必要な情報を発信してきました。

今後は、収益性の向上について、もっと力を入れていく必要があると考えます。ひとりよがりにならず、漁業者や消費者などのニーズに寄り添った仕事を行って、本県の水産業の魅力の向上のために貢献していきます。

近年の漁況の移り変わりについて

海洋資源部 原田 浩太郎

「漁況」とは

「漁況」とは平たく言うと「魚の獲れ方」のことであり、資源量(海にいる魚の量)や漁場形成(操業海域への魚の集まり具合)などに大きく影響されます。

漁況の変動は漁業者から消費者まで、水産物に関わるあらゆる人々に影響をもたらします。

そのため当センターでは漁況の変動要因や予測についての研究を行っています。今回は、定置網漁・底びき網漁の漁況について、研究の結果を紹介します。

2016年の漁況

2016年の漁況について、特に水揚量の多かったものを紹介します。

定置網では、マイワシが 8,666 t 漁獲され、平年比(過去10年平均比)520%と大きく上回りました。マイワシは、長く不漁が続いていましたが、現在は全国的に増加傾向にあるといわれており、石川県でも好漁でした。また、サワラ(サゴシ含む)は 1,958 t 水揚げされ、こちらも平年比 200%と大きく上回りました。サワラの水揚量は 2000 年ごろから増加し、好漁を維持しています。

底びき網では、2010・2011 年生まれの卓越年級群が漁獲されている影響でアマエビが好漁(平年比 133%)であったほか、マダラ(平年比 157%)も好漁でした。

全体の漁況

次に近年の漁況について、魚種全体の水揚量の状況を見てみます。定置網では(図 1)、マイワシが漁況の変動を大きく左右しており、それ以外の魚種の水揚量の総量は安定していました。同様に底びき網

についてしてみると(図 2)、ハタハタの水揚量の変動が大きく、それ以外の魚種は比較的安定していました。いずれの漁法についても、それぞれの魚種をみると水揚量の変動はあるわけですが、海の中全体ではある程度バランスがとれているようです。

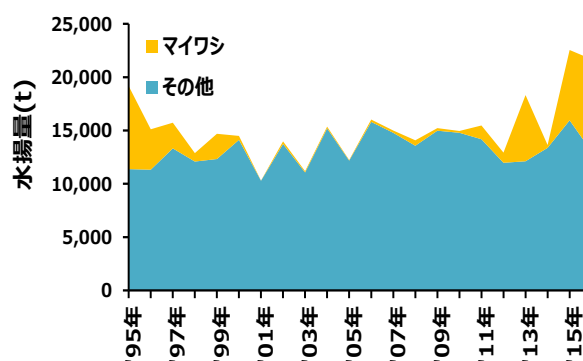


図1 主要十港定置網の水揚量

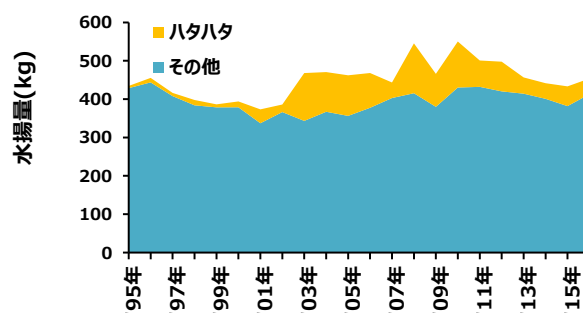


図2 主要十港底びき網の出漁あたり水揚量

魚種交替

魚の資源量に関して面白い現象として、「魚種交替」があります。これは年代によって優占魚種(海の中で特に量の多い、代表的な魚種)が入れ替わる現象です。

日本近海では、特にマイワシとカタクチイワシの間の魚種交替が有名で(図 3)、マイワシの多い年代にはカタクチイワシが少なく、反対にカタクチイワシの多い年代

にはマイワシが少ないことが知られていません。イワシ類以外の魚種でも資源量の変動が同調することがあります。魚種交代現象により、海の中の生態系は大きく変動するといわれています。

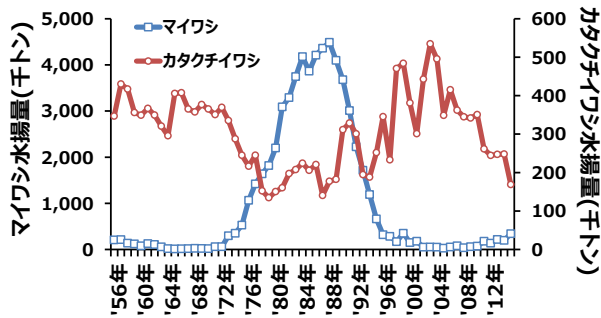


図3 全国海面漁業魚種別水揚量（農林統計より）

石川県の漁況の移り変わり

この魚種交替現象に着目して、石川県の漁況を調べてみました。詳細は割愛しますが、クラスター分析という手法を用いて、石川県内で水揚げされた魚種の組成を年別にグループ分けしました。

その結果が図4です。近いところに位置している年は魚種の組成が似ており、同じような漁模様であったことを示しています。今回の解析では、スルメイカ・マアジ等の水揚量が多かった1995～1998年、カタクチイワシ・アオリイカ等の水揚量が多かった1999～2010年、ブリ・サワラ(サゴシ含む)等の水揚量が多かった2011～2016年と大きく3つのグループに分けられました。逆に、離れたところに位置している年は魚種の組成がより異なることを示しており、1998年から1999年にかけては大きく魚類相が変わったといえます。

定置網と同様に、底びき網についても調べてみました。するとズワイガニ・スケトウダラ等の水揚量が多かった1995～2002年、ハタハタ・コウバコ等の水揚量が多かった2003～2013年、アマエビ・マダラ等の水揚量が多かった2014～2016年の3つのグループに分けられ、定置網から3～4年後れて魚類相が大きく変わっていました。これは、底びき網で漁獲される魚には比較的寿命の長いものが多く、定置網で漁獲される魚よりも生まれてから漁獲対象サイズに成長するまでの期間が長めとなる傾向にあるからと考えられます。

このような魚種交代に代表される漁況の変動は、気候・海洋環境の変動に伴う生態系構造の変化によって引き起こされると考えられていますが、未だ仮説の段階であり、結論は出ていません。海の中の不思議な現象を解き明かすべく、今後も研究を進めていきたいと思えます。

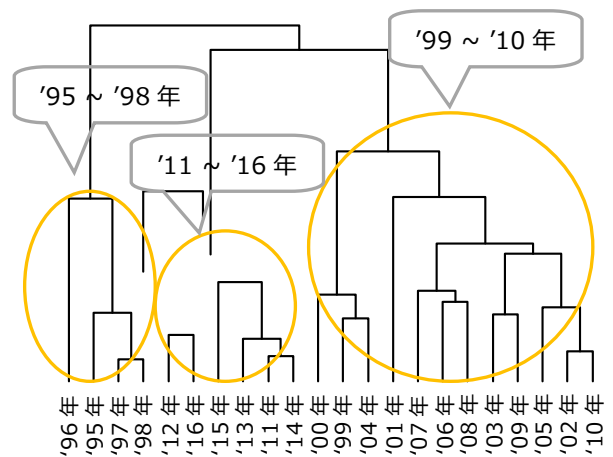


図4 クラスター分析結果

スルメイカの資源動向

海洋資源部 四方 崇文

昨年（2016年）のスルメイカの国内生産量は6万3,650トンであり、不漁であった前年（2015年）を40%も下回りました。生産量が6万トン台にまで落ち込むのは1986年以来であり、30年ぶりの大不漁です。海外イカを生産も振るわなかったことから、著しい供給不足に陥り、平均単価が前年の約2倍に高騰するなど記録に残る一年でした。ここでは本県の重要水産物であるスルメイカの資源動向や漁業の現状を紹介します。

スルメイカは秋から冬に山陰から九州の沿岸で産卵・発生します。秋に生まれた秋生まれ群は春から夏に日本海を北上し、秋に日本海を南下して産卵場にもどり、産卵後に死亡します。一方、冬生まれ群は春から夏に太平洋側を北上し、その後、津軽海峡や宗谷海峡を経て日本海に入り、秋から冬に日本海を南下して産卵場にもどります。資源量はいずれの群も1980年代末から1990年代中頃に増加し、これにともない生産量も増加しました（図1）。しかし近年、両群ともに資源量は減少する傾向にあり、漁船隻数の減少も相まって生産量は年々減少しています。

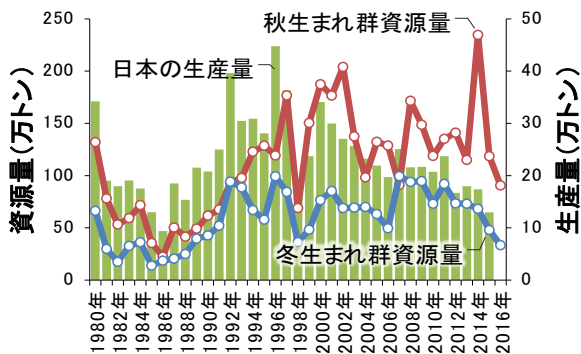


図1 スルメイカの資源量と生産量の推移

県内漁港におけるスルメイカの水揚量は資源量や漁船隻数だけでなく、水温変化の影響も受け、過去20年間で1/5に減少しました。近年、日本海では夏季を中心に水温が高く、北海道周辺で長期間漁場が形成され、このため沖合イカ釣漁船の多くが函館港に水揚げするようになり、本県小木港への水揚げが減少しました。また、1990年代末以降、秋季の対馬暖流の水温が高めとなり、秋季の小型イカ釣漁船による水揚げが激減しました。沿岸水温が上昇した結果、スルメイカが沖合を南下し、本県近海に漁場が形成され難くなったと考えられます。

さらに、最近では外国漁船との漁場競合という問題にも直面しています。昨年夏には中国や北朝鮮の漁船が大和堆漁場に多数押し寄せ（図2）、本県の沖合イカ釣漁船は操業困難な状況に追い込まれました。イカ釣漁業を取り巻く状況は厳しいものが予想されますが、当センターとしては、今後も調査船白山丸によるイカ釣漁場調査を積極的に行い、漁業経営の支援に努めたいと考えています。



図2 人工衛星が撮影した夜間可視光画像

はじめに

七尾湾は質の高い天然トリガイの産地として知られています。しかし、七尾湾のトリガイ資源は変動が大きく、漁獲量は平成元年に500トンを記録したものの、近年は数トン程度の低い水準が続いています。水産総合センターでは、七尾湾産トリガイを安定して生産する目的で、平成22年から稚貝の人工生産と養殖技術の開発に取り組み、平成26年から漁業者による養殖事業が本格的にスタートしました。七尾湾の養殖トリガイは「能登とり貝」としてブランド化が図られています。しかし、トリガイは環境変化のストレスに敏感で、品質が低下しやすいことから、良質な貝を安定して生産するための養殖技術の改善が望まれています。ここでは、適正な養殖環境を明らかにするため、トリガイの生理的特徴について調べた結果を紹介します。

トリガイの成長を見積もる

トリガイは植物プランクトンを捕食してエネルギーを摂取しますが、摂取したエネルギーから生命活動に必要なエネルギーを除いた部分が貝の成長に向けられます。このエネルギーは、体重の増加量に換算が可能です。エネルギーの摂取量はトリガイが摂取したプランクトン量から、生命活動に必要なエネルギーはトリガイの酸素消費量から、それぞれ見積もることができます。したがって後述するように、ろ水量(貝が時間当たりろ過する水量)と酸素消費量(貝が時間当たり消費する酸素量)を詳しく調べておけば、養殖漁場の水温やプランクトン量のデータから、トリガイの成長を見積もることができます。

トリガイのろ水量

トリガイは生まれて僅か1年で、殻の大きさが8cm、体重100gを超えるまでに成長します。トリガイは、海中に漂う植物プランクトンを餌としていますが、微小な植物プランクトンを食べて大きく成長するためには、大量の海水を体に取り込んで、プランクトンをこしとる必要があります。トリガイが餌として摂取できるプランクトンの量は、

- ① 海水中のプランクトン量
- ② トリガイのろ水量

によって決まります。このうち、①は専用センサーで自動観測が可能ですので、②を実験により調べました。実験は、トリガイを収容した水槽に一定量の植物プランクトンを加えて、減少率を調べる方法で行いました。殻の大きさが3~5cm前後のトリガイについて、水温を10~28℃まで変化させたときのろ水量を図1に示しました。ろ水量は23℃付近をピークに1日約130ℓに達し、これより低水温側でも高水温側でも減少することが分かりました。

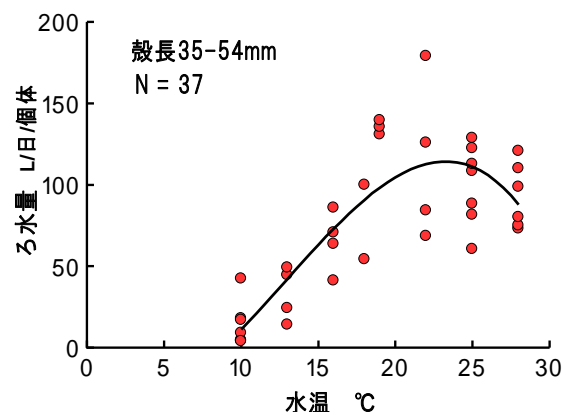


図1 水温とろ水量の関係
Nは実験回数

トリガイの酸素消費量

トリガイを密閉した水槽に收容して、溶存酸素量の減少量を調べる方法により酸素消費量を求めました。殻の大きさが3～9cmのトリガイについて、水温を10～30℃まで4段階に変化させたときの酸素消費量の変化を図2に示しました。酸素消費量は、これらの水温範囲内では水温が高いほど、貝のサイズが大きいほど増加することがわかりました。

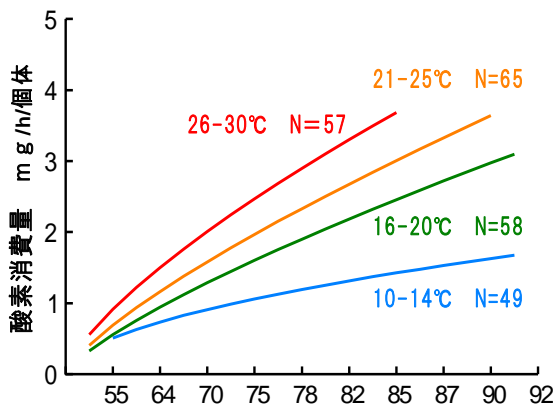


図2 殻長と酸素消費量の関係
Nは実験回数

現場データを用いた成長の見積もり

ろ水量及び酸素消費量のデータ収集と並行して、平成28年から七尾北湾の養殖漁場でプランクトン量と水温の連続観測(10分間隔での自動観測)を開始しました。プランクトン量は、植物色素であるクロロフィルaの濃度で計測されます。クロロフィルaの濃度は、概ね2～3 μ g/Lで推移しており、内湾としてはあまり高いとは言えない水準でした。

室内実験から得られた実験データを基に、トリガイのエネルギー収支を表す式を作成して、プランクトン量と水温の観測データから養殖漁場でのトリガイの成長を見積もった結果を図3に示しました。3つの赤丸は平成28年7月、10月、12月の重量実測値(軟体部乾燥重量)を、赤線は室内

実験データを基に、平成28年のプランクトン量と実測水温から再現した重量(軟体部乾燥重量)の推移を示しています。この期間の実際の成長がエネルギー収支を表す数式で概ね再現できていることがわかります。また、4つの黒丸は平成27年の重量実測値を、黒線は平成28年のプランクトン量と平成27年の実測水温から再現した重量の推移を示しています。平成27年夏季から秋季の成長(重量実測値)は平成28年を上回っていますが、このことがエネルギー収支からも再現されています。この結果は平成28年夏季から秋季の成長停滞の要因が高水温であったことを裏付けるものです。

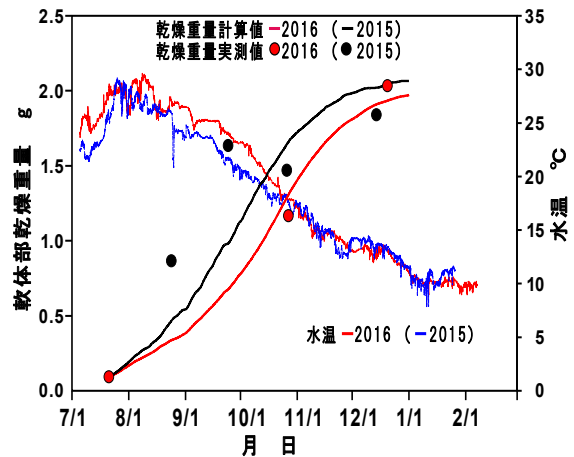


図3 環境データから推算した成長経

今後に向けて

トリガイの生理的な特徴を調べてエネルギー収支を明らかにすることで、水温や植物プランクトン量などの養殖環境データから、トリガイの成長を予測できることがわかりました。

今後は、再現結果を検証して予測精度を高め、トリガイの養殖に適した生産性の高い海域や養殖水深などの探索・選定に役立てていく予定です。また、この手法をカキ養殖などにも発展的に応用したいと考えています。

「能登とり貝」の冷凍保存技術の開発

技術開発部 末栄 彩夏

はじめに

「能登とり貝」は、成熟が進む4月から6月に旬を迎えます。このため、出荷時期はこの2カ月間に限られ、飲食店関係者等からは「能登とり貝」を周年利用したいというご意見を多くいただいていた。そこで当センターでは、これらのニーズに対応できるよう、高品質な冷凍保存技術の開発に取り組みました。

トリガイは刺身や寿司ネタとして重宝される高級食材で、さっと湯通ししたものが刺身として使われる場合が多いです。「能登とり貝」は、天然物と同様他産地のトリガイに比べて、身が大きく肉厚で、程よい歯ごたえと甘みがあることが特徴となっており、市場でも高く評価されています。このため、「能登とり貝」のこれらの特徴を損なわないことを目的として、最適な処理方法を整理しました。ここではその結果を紹介します。なお、この試験は株式会社能登半島と共同で行ったものです。



図1:「能登とり貝」を使った寿司

色落ち防止

新鮮なトリガイの身の色は、黒と白のあざやかなコントラストが特徴ですが、黒い

色素ははがれやすいため、注意が必要です。生のトリガイを冷凍すると、図2下段のように、黒色ははがれてしまい使いものになりません。しかし、冷凍する前に湯通し処理を行うことによって、図2上段のように、冷凍後も黒色が綺麗に残ることが分かりました。一方、湯通し時間が長いほど身は硬くなるため、湯通し時間の検討も行い、湯通しを30秒間とすることにより、トリガイの程よい食感を保ったまま黒い色素を残すことが可能であると分かりました。



図2: 湯通し処理による違い

上段: 湯通しを30秒間行った後、冷凍し解凍
下段: 湯通しせずに冷凍し解凍

液体凍結

次に、湯通ししたトリガイをいくつかの方法で冷凍し、冷凍前の品質を最も保持できる凍結方法を調べました。

図3は、トリガイの剪断(せんだん)強度(噛み切る力)という値を計測した結果です。一般的に使われている冷風で凍結する空気凍結法では、解凍した際に剪断強度が低下して、トリガイの程よい歯ごたえ

が失われてしまいます。そこで当センターでは、空気ではなく -30°C の液体を使って冷却する「液体凍結法」によりこの課題の解決に取り組みました。液体凍結法とは、氷点下でも凍らない不凍液に商品を入れて冷却する方法で、液体は空気に比べて熱伝導率が高いため急速凍結が可能になります。凍結による細胞の破壊を最小限に抑えることで、冷凍前と同等の程よい歯ごたえの保持が可能となりました。

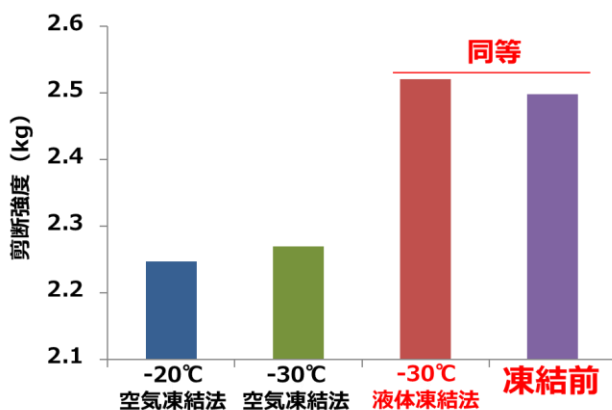


図3:剪断強度の違い

また、図4は解凍したトリガイから失われる肉汁(ドリップ)量を計測した結果です。空気凍結法では、図4のように解凍時にドリップが多く流出しますが、液体凍結法ではドリップの流出量が、極めて少ないことが分かります。液体凍結法は、冷凍による細胞の破壊を最小限に抑えるため、食感の保持のみでなく、解凍時のドリップ量も少なくできることが分かりました。

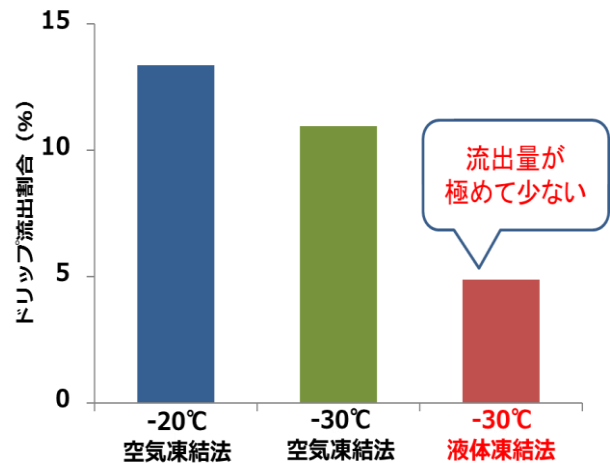


図4:ドリップ量の違い

まとめ

「能登とり貝」を高品質な状態で冷凍保存するためには、

- ① 冷凍の前処理として 30 秒の湯通しを行うこと
- ② -30°C の液体凍結法で冷凍することが有効であることが分かりました。また、この方法で冷凍し、10 カ月間貯蔵した「能登とり貝」の食味試験を行った結果、被験者の100%が「刺身として適している」という評価でした。この結果を受け、県漁業協同組合と養殖漁業者が高品質な冷凍品の商品化に向けた取り組みを始めています。当センターとしては、「能登とり貝」の周年出荷による養殖経営体の安定した収入の確保に向け、引き続き支援していきます。

モズク(夏もずく)の養殖技術開発

技術開発部 山岸 大

1. はじめに

七尾湾において、モズクは古くより重要な漁業資源に位置付けられています。しかし近年、生育場所の減少などにより、漁獲量は減少傾向にあります。また、漁獲したモズクには海藻の切れ端など、不純物が混ざることから、選別作業に多くの手間がかかるといった問題もあります。これらの問題を解決するため、地元漁業者からはモズク養殖技術の開発が望まれています。

これを受け、当センターでは昨年度よりモズクの種苗生産試験及び養殖試験に取り組んでいます。

2. 材料

今回の実験では、地元で「夏もずく」と呼ばれている夏場に生育するモズクを使用しました。

一般的にモズクは、ヤツマタモクという海藻に選択的に着生します。しかし、この夏もずくは、遺伝的には一般的なモズクと同種であるものの、さまざまな海藻に絡まって生育する変わった特徴を持っており、養殖網にも付着しやすいと考えられます。

3. 方法

(1) 種苗生産試験

実験には、平成 28 年 6 月に能登町越坂で採取した夏もずくを使用しました。採取した藻体の表面を複数回洗浄し、二酸化ゲルマニウムを添加した海水で培養することにより、付着生物や珪藻を除去しました。

珪藻等を除去した藻体は、ミキサーで細断し、細胞を細かく分けます。顕微鏡下

で、細かく分けた細胞を単離し、仕切りのある容器に一個体ずつ収容して培養しました(写真 1)。

培養後、肉眼視できるまで生長した個体を取上げ、通気培養(フリー培養)を行うことで糸状体と呼ばれる細胞をマリモ状に大きく生長させました。このマリモ状に生長した糸状体が種苗となります。

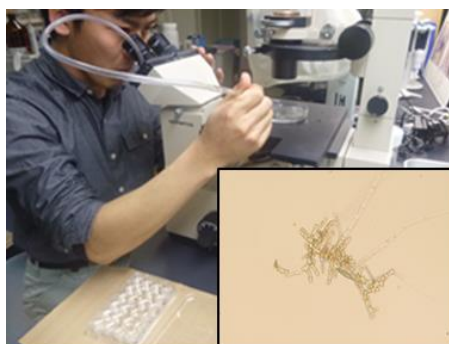


写真 1 単離作業と単離した細胞

(2) 養殖試験

養殖試験には、生産した種苗を用いました。拡大培養した種苗をミキサーで粉碎して懸濁液を作成し、養殖網が入った水槽に懸濁液を添加して 1 ヶ月程度培養することで、養殖網に種付けを行いました(写真 2)。



写真 2 種付け中の養殖網

採苗した養殖網を、12 月と 1 月にそれぞれ、穴水町(新崎、乙ヶ崎、岩車、甲地

区)と七尾市(久木地区)の沿岸に設置しました。

4. 結果

(1) 種苗生産試験

24 個体のモズク細胞を単離して培養を行ったところ、半数の 12 個体がマリモ状の種苗に生長しました。これを細かく分け、再度フリー培養することで、短期間で数百個単位の種苗を得ることができました。(写真 3)。



写真 3 フリー培養で増殖した種苗

(2) 養殖試験

養殖試験は、地元漁業者の協力を得ながら現在も試験を実施しており、穴水町の岩車地区では養殖網に多数のモズクが絡みついている様子が確認され、モズクの幼体も発芽している様子が観察されました(写真 4、5)。



写真 4 養殖網に絡みつき生育するモズク



写真 5 養殖網から発芽した幼体

一方、乙ヶ崎地区や甲地区では、養殖網を波の穏やかな湾奥に設置した影響か、養殖網の表面がひどく汚れており、モズクが生育できるような状態ではありませんでした。

5. 今後の展開

(1) 種苗生産試験

今回の方法で、室内で夏もずく由来の種苗の生産と、長期培養が可能であることが確認できました。さらに、必要に応じた大量の種苗の増殖が可能になるなど、一定の成果を得ることができました。今後は、この種苗生産方法の再現性を確認するとともに、長期保存方法について検討していきたいと考えています。

(2) 養殖試験

今回、一部の限られた地区ではあるものの、モズクが発芽するという一定の成果が得られました。今後は養殖網からのモズクの発芽量を増やすため、最適な採苗条件の検討や養殖適地の選定が必要であるとと考えています。また、水温や流速など、モズクの生育環境の解明にも努めたいと考えています。

はじめに

海藻や海草が生い茂り林のようになっている場所を藻場(もば)と呼びます。藻場は魚介類の産卵の場、幼稚仔の育成の場などとして大切な役割を担っています。第4回自然環境保全基礎調査(1994)によると、本県には約148 km²の藻場があるとされ、その広さは北海道、青森県に次いで全国第3位、ホンダワラ類の藻場としては約118 km²で全国1位と報告されています。しかし、調査から20年以上が経過し、環境が急変している現在、その現状を把握しておくことは重要と考え、調査には非常に労力がかかりますが、2011,12年に能登町、珠洲市および七尾西湾において現地に出向き、潜水調査により分布域を調べました。また、2016年には新たに加賀海岸の特徴を調べることができ、今回それらの結果を報告させていただきます。

県内の藻場は

能登町の藻場はガラモ場が主体でアマモ場も少しあります。ガラモ場はホンダワラ類の藻場のことです。しかし1990年に1,440haあったものが2011年には654haと半分以下に減少していました。以前は水深20mまで広がっていたガラモ場が水深10mまでしか生育せず分布域が狭くなっていました。アマモ場はかつて入り江の中に多数あったものが大部分が消滅していました。

珠洲市の藻場は、蛸島漁港を境に西側と東側で様子が違いました。西側は隣接する能登町の藻場と同様ガラモ場とアマモ場が広がり、分布域は水深10mまで広がっていました。東側ではガラモ場、アマ

モ場ともに水深20mを超える水深までの繁茂が確認できました。アマモ場は浅い水深ではアマモが生えていましたが、深い水深には国と県で絶滅危惧種に指定されているタチアマモの生育を発見しました。分布域は1990年と2012年を比較すると、ガラモ場は470haから669haへ、アマモ場は320haから358haへとともに増加していました。

七尾西湾には県内最大のアマモ場がありますが、1990年の1,258haから2011年の1,042ha(83%)へと若干減少していました。分布域の減少もそうですが、もう一つ心配なことは、多年生のアマモが夏の高温によりすべて枯れてしまうことが分かったことです。

加賀海岸は、波当たりの強い岩場に生えるエビアマモが、ホンダワラ類やワカメと混じって生育しているのが確認できました。エビアマモも国のレッドリストで準絶滅危惧種に指定されている希少な種です。

藻場の状況把握については、現地に行き調査を行うことでしか分からないことがあり、これからも機会を得て現地に出向き知見を深めていきたいです。



加賀海岸で確認したエビアマモの群落

第 22 回石川県青年・女性漁業者交流大会

企画普及部 小谷 美幸

平成 29 年 2 月 25 日に、金沢市の石川県水産会館で第 22 回石川県青年・女性漁業者交流大会が開催されました。当日は、県内の漁業者をはじめ、漁協職員、県水産関係職員等約 80 名が参加しました。

今回は漁業者活動発表を 2 題、新たに支所の取り組みについて 1 題それぞれ発表していただきました。

まず、漁業者活動発表では、七尾市能登島祖母ヶ浦の平山水産代表の平山泰之さんから、『新たな水産業に挑む能登島の漁師』と題して、平山さんが行っている 3 つの取り組みについて発表がありました。



平山さんの発表

一つ目は「操業の効率化」で、GPS 等を駆使して海の中を把握し、漁獲データ等を整理・分析することによって安定した漁獲につなげています。二つ目は「魚価向上のための直販」ということで、HP やメディア出演を見た飲食店などに販売しています。三つ目は「情報発信」ということで、HP や SNS の活用だけでなく、食談会の開催やメディア出演などで、自分の魚だけでなく石川や能登の知名度向上にも努めています。また、情報発信の場所を作るということで、

金沢市片町に「能登島漁師直営店 旬菜鮮魚 海と土」という食材にこだわった飲食店を開業しました。

平山さんは、日本の水産業の活力を取り戻したいという思いから、まず、石川県、能登半島の地魚のブランディングに挑戦し、自らが成功事例を作って、取り組みを広めていくことで、新しい漁業の創出の一助になればいいと締めくくりました。

続いて、能登町鵜川の有限会社日の出大敷網取締役の中田洋助さんから『日の出大敷の取り組みについて』と題して、合理的・効率的な 2ヶ統操業方法や品質管理などについて発表がありました。

操業方法については、漁船の性能向上による効率的配備や連結金庫網の活用により行っていること、また、品質管理については、これまでの選別機や流動氷の使用に加え、新たに付加価値をつけるために、魚種に応じて「神経締め」や「血抜き」を行って出荷を始めました。今後は船上での選別やフィッシュポンプによる水揚げなど、今以上に品質のよい魚の出荷を目指しています。



中田さんの発表

他にも、若手乗組員の就業や高校のインターンシップの受け入れなど能登町の漁業を活性化していきたいと語ってくれました。

これらの取り組みについては、今後も引き続き行い、磨きをかけ、具体的な成果をまとめていきながら全国大会に挑むこととしています。

次に支所の取り組みとしまして、『輪島支所が取り組んでいる活動』と題し輪島支所の船本俊樹さんから紹介がありました。



船本さんの発表

県内最大の生産規模を誇る輪島支所では、大量漁獲時の価格の安定化、迅速な情報伝達、付加価値向上など課題があります。そこで、活魚水槽を利用した出荷調整や直販、漁獲量と単価をメールで漁業者に一斉送信などを実施しています。

また、平成 27 年からは水産物加工処理施設の運営を開始し、地元で水揚げされた魚介類を加工・凍結して販売しています。加工場の従業員は漁業者の家族を雇用し、大量に水揚げされた場合は市場価格よりも高く買い取り、魚価の下支えをし漁業者に還元できるようにしています。

このような取り組みについては、全ての支所が同じように取り組むことは難しいで

すが、漁業者の経営安定などに向けて参考にさせていただければと思います。

最後に、全国漁業協同組合連合会水産物消費拡大対策部長の三浦秀樹さんより、『水産物の消費拡大・魚食普及の現状と今後 ～プライドフィッシュプロジェクトより～』と題して、近年の水産物の消費動向や全漁連が進めているプライドフィッシュなどについて講演をしていただきました。

プライドフィッシュは「本当においしい魚を多くの人に食べてもらいたい」という思いから始まったプロジェクトで、地元で水揚げされ、旬を明確にした漁師自慢の魚を各都道府県漁連・漁協が選定しています。本県では加能ガニなどが選定されています。これらの魚種は HP など、食べられる店や買える店などの情報を発信し、魚食普及や水産物の消費拡大に繋がっています。また、全国で開催しているフェアやイベントなどの紹介もあり、フェアをきっかけに新たな販路が開拓された事例も報告されました。最近では、マスコミにも取り上げられるようになり、HP の閲覧数も増えており、消費者に美味しい魚に目を向けてもらえたことも成果だとおっしゃっていました。本県もこの制度を積極的に活用し全国に石川の魚の美味しさを広めて行かなければと感じました。



三浦部長の講演

人事異動（平成29年4月1日付け）

氏名	新所属・職名	旧所属・職名	事由
津田茂美	所長	次長	内部異動
大慶則之	次長	技術開発部 部長	内部異動
稲川博志	管理部 部長	奥能登土木総合事務所 庶務課長	転入
木本昭紀	技術開発部 部長	水産課 課長補佐	転入
福島広行	技術開発部 主任研究員	石川海区漁業調整委員会 事務局次長	転入
増田泰隆	内水面水産センター 研究主幹	水産課主幹	転入
山下邦治	海洋漁業科学館長(再任用)	漁業取締船ほうだつ 船長	転入
桶間 誠	生産部 企画管理専門員 (再任用)	漁業取締船てどり 機関長	転入
北川 壮一郎	企画普及部 技師	—	新採
川畑 達	海洋資源部 技師	—	新採
薬師 市太郎	漁業調査指導船白山丸 技師	—	新採 (平成29年3月1日付け)
大高希望	管理部 嘱託	—	新採
障子口 紀幸	生産部 嘱託	—	新採
村上 剛志	内水面水産センター 嘱託	—	新採
達 克幸	生産部 研究主幹	生産部 専門研究員	内部異動
山下 建太郎	漁業調査指導船白山丸 課主査	漁業調査指導船白山丸 主任技師	内部異動
中谷内 学	漁業調査指導船白山丸 主任技師	漁業調査指導船白山丸 技師	内部異動
山本 康一郎	漁業調査指導船白山丸 主任技師	漁業調査指導船白山丸 技師	内部異動
紙谷 達也	奥能登土木総合事務所 次長	管理部 部長	転出
澤田 浩二	水産課 課長補佐	内水面水産センター 研究主幹	転出
白石 宏己	里山振興室 技師	海洋資源部 技師	転出
奥野 豊信	漁業取締船ほうだつ 係主査	漁業調査指導船白山丸 課主査	転出
寅松 貴宏	漁業取締船てどり 技師	漁業調査指導船白山丸 技師	転出
五十嵐 誠一	石川海区漁業調整委員会 事務局次長(再任用)	所長	退職
石中 健一	—	生産部 業務主任(再任用)	退職
西田 久枝	—	企画普及部 業務主任(再任用)	退職
板尾 正幸	—	生産部 嘱託	退職
二枚田 外治	—	内水面水産センター 嘱託	退職

新任職員自己紹介

企画普及部 北川 壮一郎

平成29年4月から企画普及部普及指導課に配属されました北川壮一郎です。出身は穴水町で、大学及び専攻科の5年間は東京に住んでいました。

大学時代は漁船運用学を専攻し、漁船の運用や漁法、海洋物理、海洋観測などを学び、専攻科では太平洋でのマグロ延縄漁業や南氷洋での海洋観測実習などを行い、海技士免許も取得しました。

卒業後は、民間の船会社に船員として就職しましたが、水産との関わりは薄く、やはり石川に帰って地元の漁業者や水産業の発展のために働きたいという思いで、本県の職員採用試験を受けました。

現在は沿岸漁業改善資金に関する業務や七尾湾のアカガイやトリガイの資源増殖などの業務を担当しています。まだまだ分からないことだらけですが、積極的に学び、先輩方の助けを借りながら、少しでも早く石川の水産業の発展に貢献できるようになりたいと思っています。よろしくお願いいたします。



海洋資源部 川畑 達

平成29年4月から海洋資源部に配属になりました川畑達です。底魚資源調査に関する業務を担当しています。

大学時代は分類教室に所属し、深海魚の分類やギンハダカ科魚類の系統分類について研究していました。内容は魚の骨を染色し、顕微鏡下で解剖して骨をスケッチし、これを基に系統樹を作っていくというものでした。

大学・大学院では北海道に住んでいましたが、出身は金沢市で、帰省のたびに北陸新幹線などで変わっていく石川県を見て驚いていました。

現在は北陸新幹線の開通などで全国的に石川県が注目を浴びています。これを機に石川県の水産物の魅力を広げていくことが大切だと考えています。そのために、現在の担当業務を通じて少しでも力になればと考えています。まだまだ力不足で先輩方に教わることのほうが多いですが、少しでも石川県の力になればと努力していくのでよろしくお願いいたします。



白山丸 薬師市太郎

平成28年4月に白山丸の臨時職員として採用され、平成29年3月より正規採用になりました能登町出身の薬師市太郎といいます。白山丸では、甲板業務及び無線業務を担当しております。

前職は、国土交通省航空局に在籍し、空港(函館・中標津・能登)に勤務し、無線施設の整備・保守、事務処理などの業務を行っていました。

能登空港勤務時に航空局の業務集約が行われることとなり、地元の能登で働きたいとの思いから転職を考えていたところ、白山丸の船員募集があり、飛びついてしまいました。

無事臨時職員として採用されましたが、船や海の知識もなく、当然、経験もゼロ、器用なわけでもないため、船長をはじめ乗組員の皆様にはご迷惑のかけっぱなしでした。

今後は、正規採用になったことを踏まえ、少しでも早く人並みに仕事ができるよう頑張っていきます。やる気だけはあります。至らぬ点多々あるかとは思いますが、何卒よろしくお願い致します。



<編集後記>

いよいよ平成29年度がスタートしました。4月は異動の時期でもあり当センターも新所長、さらに新人なども迎えながら、新たな体制でスタートしました。ちなみに私は、今回の異動には関係なく、昨年度に引き続き本たよりの編集長をさせていただきます。

先日、長野マラソンに参加してきました。レース中、私の前を「信州サーモン」を文字と絵でプリントしたシャツを着て快走するランナーがおり、沿道からは「信州サーモン頑張れ」とのかけ声が多くかかっていました。私も、今後は県外のレースに参加するときは微力ながら広告塔として「能登寒ぶり」や「加能ガニ」などをプリントしたシャツを着るべきかと思ったものです。こうした特徴あるランナーには沿道から声がかかりやすく、走っているランナーもうれしいものです。

さて、本号ですが、3月に開催しました当センターの研究等報告会の概要を中心に編集しました。同報告会には年度末のお忙しい中、漁業者、漁協・市町職員を始め地元能登高校の生徒など約60人の参加を得て開催することができ、多くの質問・意見を頂き、有意義な時間を持つことが出来ました。

今後も当センターの広報活動について皆様のご意見を頂きながら努めていきたいと思っております。今年度もよろしくお願ひします。

(企画普及部 鮎川)

◆水産に関する情報のお問い合わせ先◆

発行日 平成29年5月31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

HPアドレス <http://www.pref.ishikawa.jp/suisan/center/>

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

内水面水産センター

〒922-0134 石川県加賀市山中温泉荒谷町ロ-100番地 Tel 0761-78-3312 / Fax 0761-78-5756

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