碧 水

第154号
平成28年（2016年）4月

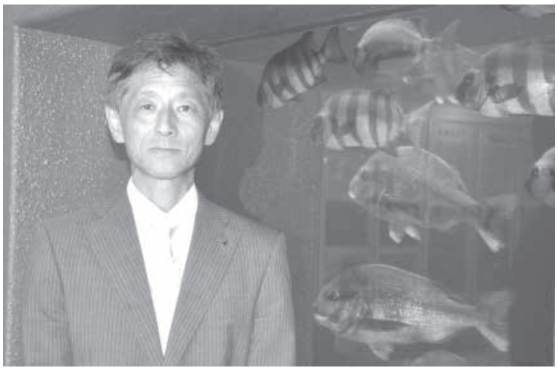
静岡県水産技術研究所
〒425-0033 焼津市小川3690
TEL（054）627-1815
FAX（054）627-3084
ホームページアドレス
http://fish-exp.pref.shizuoka.jp/

新任のあいさつ

このたびの人事異動により田中眞所長の後任として水産技術研究所長に就任いたしました。身に余る大役ではありますが、精一杯努力いたしますので、皆様方の御指導と御支援を賜りますよう、お願い申し上げます。

今年は、いよいよ水産技術研究所本所と伊豆分場の建て替えが始まります。両施設はともに耐震化が必要なものの老朽化が進んでいることから、建て替えも考慮に入れて検討していた最中に東日本大震災が発生しました。東日本大震災では想定を超えた津波により大きな被害が出たことから、水産技術研究所の耐震化計画は一時凍結し、静岡県第４次地震被害想定（平成25年６月公表）を待っての検討再開となりました。

この第４次地震被害想定の震度及び津波浸水深を踏まえて、本所は対津波安全性が不足する焼津漁港管理事務所との合築とし、駿河湾深層水利用施設に隣接する県有地へ移転、伊豆分場は敷地内での建て替えとなりました。



所長　増元英人

伊豆分場は平成28年度に実施設計を終え、平成29年度には現施設を取り壊した後、建設に入り、30年度中には新庁舎で業務開始となる予定です。しかし、現地建て替えのため、平成29年度は敷地内に設けた仮設庁舎での業務となります。皆様方には御不便をおかけしますが、今までと同様に気軽に御利用ください。

主な掲載内容

研究レポート①　キンメダイ種苗生産に向けた親魚養成の試み……3
研究レポート②　サバ棒受網漁業の撒き餌コスト削減を目指して……5
トピックス　第60回水産加工技術セミナーを開催しました……7
普及のページ……9
人事異動……11
駿河丸の動き・日誌……12

本所につきましては、実施設計はすでに終了しており、平成28，29年に建設、平成30年度からは新庁舎での業務となる予定です。新施設はより海に近づきますが、鉄筋コンクリート造3階建てで耐震性、耐浪性を備え、周辺の親水公園などに訪れた県民の皆様の津波避難ビルとしての機能も併せ持つものとなります。また、これまでと同様に誰でも見学していただける展示施設を整備し、30トン水槽を泳ぐ魚や各種展示物の他、ガラス越しに加工研究を行う施設を御覧いただけます。新施設では、これまで以上に開かれた施設を目指して参りますので、皆様からいろいろな御意見、御助言を賜りますようお願い申し上げます。

老朽化が進んでいた本所と伊豆分場が建て替えとなり、引き続き1所3分場体制のもと、それぞれの地域に根ざした研究と普及を行って参ります。研究では、本所、伊豆分場、浜名湖分場、富士養鱒場がそれぞれの業界で抱えている問題に対応すべく、水産物の安定供給に関する技術開発と県産水産物のブランド化の推進に向けた30課題を実施いたします。詳細な内容については水産技術研究所のホームページに掲載しておりますので、一度御覧いただければ幸いです。

普及では漁海況情報の発信や養殖魚の魚病診断、改善資金等の基本的な活動の他、6 次産業化の推進に力を入れております。国や県の制度もいろいろ変わっており、補助金などの相談窓口として普及指導員を活用いただければと思います。

いずれにいたしましても、漁業や水産加工業を取り巻く環境はめまぐるしく変化していますが、気軽に利用していただけるような組織を目指して職員一同努力して参りますので、よろしく御指導、御鞭撻を賜りますようお願い申し上げ、挨拶といたします。

退任のあいさつ

前所長　田中　眞

無事32年の公務員生活を終えることができ、関係者の皆様には感謝申し上げます。とりわけ、最後の3年間は所長を務めさせていただき、所員の皆様には私のわがままを聞いていただき、まことにありがたく思っております。また、研究所に対し御協力いただきました業界の皆様にも篤くお礼を申し上げます。

この3年間は所長として精一杯努力してきたつもりですが、どうしても打ち破れない経済産業部の壁がありました。私たちの所属している経済産業部の振興局は、平成28年度から産業革新局へと局が代わります。今後、産業革新局となることで、研究所としては研究・普及の両面から水産業の革新を求められることになります。

水産技術研究所は水産試験場の時代から、水産業の発展に寄与する研究・普及を実施してきました。最近では、水産資源は減少傾向にあり、安全な水産物を安定して供給するための研究をしてきたところです。このままでは水産業の大きな発展は望めないことから、ここで革新的なことを業界に入れる必要性は充分に感じるところであります。しかし、そのハードルの高さを認めざるを得ませんが、研究所に残った皆様ならこの状況を何とか打破していただけるものと信じています。

また、水産技術研究所は今年度基本設計が終了し、来年度から2カ年かけて新しい施設に建て替えることになっています。新しい施設で充分に力を発揮し、静岡県の水産業を盛りたてていただきたいと思います。

キンメダイ種苗生産に向けた親魚養成の試み

はじめに

静岡県を代表する魚の一つであるキンメダイは、水揚の減少傾向が続いています。日本一の水揚産地である下田港では、昭和 50 年代に年間 7 千トン近くあった水揚量が、近年では 2 千トン程度まで減少しています。そのため、漁業者はキンメダイ資源が枯渇することを危惧し、種苗生産研究に対する強い要望を寄せています。これを受けて、平成 26 年度に策定された静岡県第 7 次栽培漁業基本計画では、新しい研究対象魚種としてキンメダイが採択されました。しかし、深海魚であるキンメダイは長期飼育をするだけでも難しく、人工種苗作出は全国的にも成功例がありません。そこで、当研究所では駿河湾深層水を使った飼育施設を持つ利点を活かし、捕獲した天然キンメダイを陸上水槽で飼育して、親魚養成を試みました。今回はその概要について紹介します。なお、この研究は伊豆分場と連携して行っています。

材料と方法

伊豆東岸の稲取沖水深約 200m から釣獲したキンメダイ 51 尾（350～1,500g）を平成 27 年 3 月 14 日（32 尾）と 21 日（19 尾）の 2 回に分けて焼津漁港内の当研究所深層水施設に搬送しました。輸送は活魚車の 2,000L 容タンクに各 10 尾程度の魚を収容し、酸素を供給して行いました。池への収容時など、魚の取扱いには十分注意しました。

飼育には直径 3.6m×深さ 2m の屋内コンクリート水槽を使用し、飼育水に水深 270m 及び 397m から取水した駿河湾深層水を、1 日で 1～2 回入れ替わるように注水しました。キンメダイは深い海に生息するため暗幕で遮光し、作業用に弱い赤色 LED 灯を常時点灯しました（写真 1）。

給餌は魚の様子を見ながら、イカやサンマの切身、オキアミ等を給餌しました。また、産卵期である 7 月からは卵回収ネットを池に設置し、産卵状況を調べました。死亡個体については体長体重、生殖腺重量を測定し、死因を調べました。

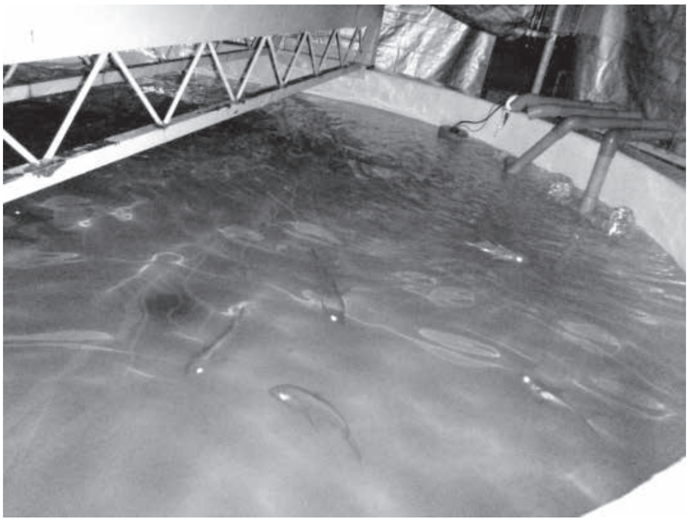


写真 1　飼育中のキンメダイ

結果と考察

1 輸送と搬入について

輸送時間は、漁場から漁港まで 1～3 時間、そこから当研究所までが約 3 時間でした。漁場の表層水温と活漁車タンクの水温は約 14℃で、到着時まで水温変化はほとんどありませんでした。1、2 回目とも到着時に死亡魚はいませんでしたが、1 回目に 3 尾、2 回目に 1 匹、弱って底に横転している個体がいました。搬入後 3 日以内に、到着時に弱っていた個体を含む 9 匹（17%）が死亡しました。一方、到着時の見た目に異常がなかった個体も死亡していたことから、漁獲・搬送時に何らかのダメージを受けていたと考えられます。

2 飼育における特徴

飼育水温は10.3～13.7℃で推移し、季節変動はほぼありませんでした。水槽に収容して2、3日すると、数匹でかたまって水槽の中低層を遊泳するようになりました。音や光、振動に対する反応は少なく、照明点灯時にマダイやヒラメのように驚いたり、池にタモを入れても逃げ回って池の壁に衝突するようなことはありませんでした。試験開始前に水族館などから聞いた話では、強い照明では眼球が白濁するとのことでしたが、今回の飼育期間中に眼球の白濁症状は見られませんでした。

3 餌と給餌について

搬入後10日目より給餌を開始しました。当初は餌への反応はありませんでしたが、18 日目から徐々に食べるようになり、最終的に 21 個体（41%）の摂餌が確認できました。餌はイカ、サバ、サンマ切身、サクラエビ、オキアミ、コウナゴ、小アジ、活ニジマス等を試しましたが、口に入る大きさであればどの餌でも摂餌が確認できました。最も良く摂餌していた時は、体重500g 程度の個体が 1 回あたり約 20g の切身を週 3 回食べました。毎日給餌すると反応が悪くなることから、給餌は週 2～3 回、1 回につき体重の 4%程度を与えるくらいが適当と思われました。なお、キンメダイは餌が沈んでいく途中で摂餌することが多く、底に沈んだ餌は食べないことから、飼育にはある程度の水深（1～2m）が必要と思われます。

4 産卵・成熟について

7 月 8 日から 11 月 25 日まで卵回収ネットを設置して、産卵状況の確認をしましたが、卵は得られませんでした。死亡個体を調べたところ、雌雄比が 2：1 で雌の方が多く（n=33）、ほとんどの個体が魚体重 1kg 以下、生殖腺重量も体重の 1%以下の未成熟魚でした（図 1）。キンメダイの成熟サイズは体重 1,200～1,600g、生殖腺は雌で体重の 4.5%、雄で 2.5%と報告されています。試験に供した最大個体の体重は 1,504g、性別は雄で生殖腺重量35.5g（2.4%）で、3月18日の死亡時には精子の活性は確認できませんでしたが、夏まで生存していれば成熟した可能性があります。

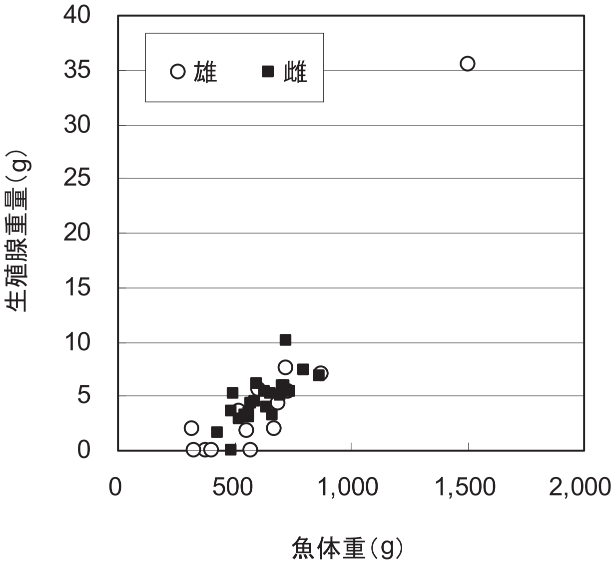


図 1　キンメダイの体重と生殖腺重量

5 死亡について

飼育初期の 3 月と 6 月に集中した死亡がありました（図 2）。3～5 月の死亡魚は一度も餌を食べず、搬入直後に死亡した個体以外は、眼球の突出、吻先部の腐敗、鰭の腐敗の様な症状が多く観察されました。これらは漁獲・搬送時のスレ等に起因するものと考えられるので、ハンドリングや薬浴などで改善できるのではないかと思われます。

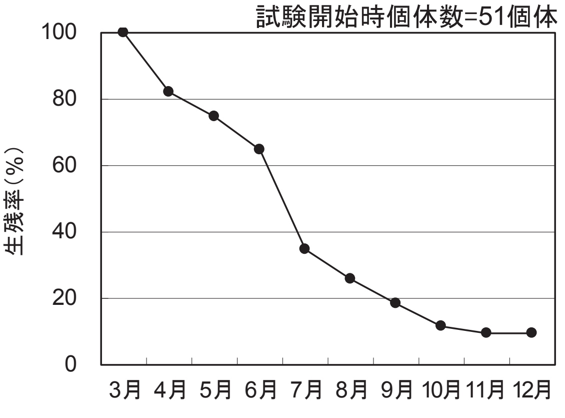


図 2　キンメダイ生残率

6月からは、摂餌が不活発になり横転遊泳する魚が現れるようになりました。症状が進むと腹部を上に水面に浮かぶようになり、次第に衰弱して最終的に死亡します。症状の進行は緩やかで、死亡まで数ヶ月かかることもありましたが、自然に回復することはありませんでした。解剖すると全ての個体で鰾に顕著にガスがたまっていることが確認できましたが、寄生虫、細菌類の感染はみられませんでした。水温や餌、飼育環境などとの因果関係は今のところはっきりしません。研究開始前にキンメダイを飼育している機関からも数ヶ月飼育するとガスがたまることを聞いたので、キンメダイを飼育するとよく現れる症状と思われます。

対処法として注射針によるガス抜きを試みました。水中で頭部を抑え、肛門上方の腹部に注射針を刺し、水中に沈めてガスを排出させました。ガス抜き後、数日間は生存し、普通に遊泳しているように見えましたが、その後餌を食べるまで回復したかは確認できませんでした。

おわりに

今回、キンメダイの親魚養成を試み、天然魚を餌付けして300日以上飼育することができましたが、採卵には到りませんでした。今回の飼育試験により、ガスがたまる症状への対策や、生残率の向上など新たな課題が明らかになりました。本研究は始まったばかりですが、種苗の生産という最終目標を見据えて、更に研究を進めていきたいと思います。

（深層水科　中村永介）

研究レポート②

サバ棒受網漁業の撒き餌コスト削減を目指して

静岡県のサバ類の水揚量は45,517トン（平成26年農林統計）で、全国第3位を誇っています。これらは、まき網漁業や棒受網漁業、定置網漁業によって漁獲されていますが、中でも棒受網漁業は年間を通じ安定した水揚げがあるため、地元の仲買業者や水産加工業者にとって重要な漁業となっています。棒受網漁業とは、撒き餌と光で魚を集め、海中に広げた網の上に誘導して漁獲する漁法です。撒き餌は、主にイワシミンチを使用しますが、一晩の操業で5〜6トンもの撒き餌が必要になり、その費用が経費に占める割合は大きく、約15%となっています。また、漁獲物の胃の中には撒き餌が残るため鮮度低下が早く、仲買業者からは「餌喰い」と呼ばれ低く評価されていて、鮮魚向けの流通は少なくなっています。

そこで、経費削減と鮮度向上を目指して、イワシミンチより安価で胃に残りにくい撒き餌の開発に取り組みました。

新しい餌に求められることは、イワシミンチと比べ安価で、かつ同様の集魚効果が得られること、さらに1年を通して安定して入手できることです。そこで、注目したのは焼津市内で生産されているフィッシュソリュブル（以下、ソリュブル）です。ソリュブルは、フィッシュミール（魚粉）を生産する際の副産物で、主な成分は水溶性タンパク質です。水産加工業が盛んな焼津市では、毎日大量のソリュブルが生産されており、ソリュブルがイワシミンチに代わる新しい餌として利用できるのではないかと考えました。

集群調査

1　方法

調査船「駿河丸」により、平成27年6月に三宅島周辺海域でサバ類の集群状況を調査しました。撒き餌には、イワシミンチ 100%（通常餌料）、ソリュブル100%、イワシミンチとソリュブルをそれぞれ2：1、1：1、1：2で混合した餌を使用しました。なお、全ての撒き餌は通常餌料とタンパク含量が同程度になるように海水で希釈し、集魚効果は魚群探知機と水中カメラに映し出されたサバの群れの濃さにより評価しました。

2　結果

結果を図1に示します。ソリュブルのみの餌ではサバは集群しませんでしたが、イワシミンチとソリュブルを1:2で混ぜた餌ではサバは集群しました（図2）。この結果からイワシミンチとソリュブルを混ぜた撒き餌は通常の撒き餌と同様の集魚効果があり、イワシミンチを大幅に削減できると考えられました。

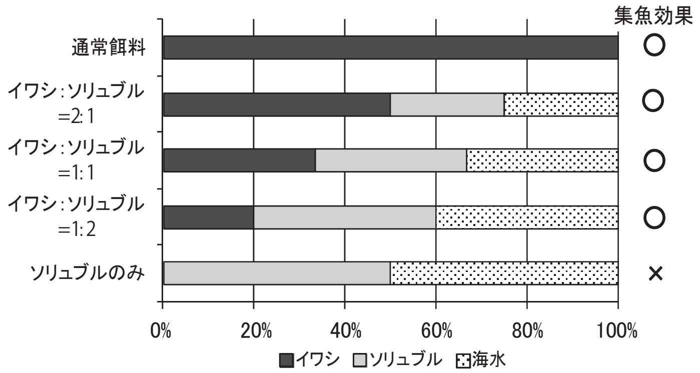


図1　作成した餌と調査結果

図2　集群したサバ

代替餌料による試験操業

1　方法

小川漁業協同組合所属のサバ棒受網漁船の協力を得て、平成27年12月に代替餌料を用いた試験操業を行いました。代替餌料は、集群調査の結果を受けて、イワシミンチとソリュブルを1：2で混合した餌を使用しました。試験は、まずサバの群れを水面近くまで浮上・集群させた後、同じ群れに対して通常餌料と代替餌料による操業を各7回実施し、操業1回あたりの漁獲量を比較しました。

また、漁獲物の胃に残った餌の量を比較するため、通常餌料で漁獲したゴマサバを19尾（体重253～327g）、代替餌料で漁獲したゴマサバを11尾（体重265～391g）持ち帰り、体重に占める胃内容重量を調べました。

2　結果

結果を図3から図5に示します。操業1回あたり漁獲量には、通常餌料と代替餌料で差は認められませんでした（p=0.23：t 検定）。また、体重に占める胃内容重量割合（%）には、通常餌料と代替餌料の間に差が認められました（p=0.03：t 検定）。

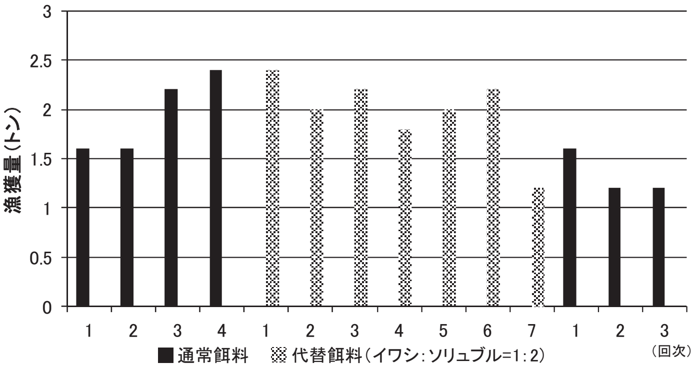


図3　通常飼料と代替餌料による操業1回あたりの漁獲量の推移

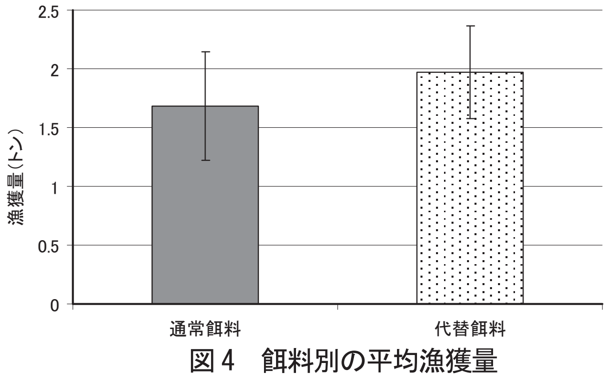


図4　餌料別の平均漁獲量

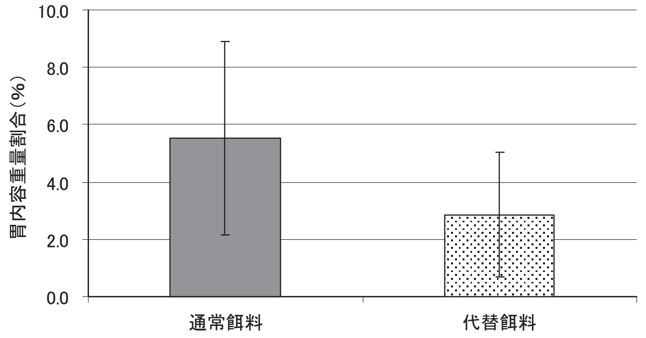


図５　餌料別の平均胃内容重量割合

まとめ

以上の結果から、イワシミンチの多くをソリュブルで代用しても通常の餌と同様に操業が可能であることが分かりました。この結果から、イワシミンチとソリュブルを1:2で混合した餌を使用した場合の効果を試算すると、イワシミンチの大幅な削減により、撒き餌代を３割以上削減できると見込まれます。さらに、胃に餌が残りにくいため、単価の高い鮮魚向けの流通が多くなり、価値の向上を期待することができます。

（資源海洋科　中村健太郎）

トピックス

第60回水産加工技術セミナーを開催しました

静岡県水産技術研究所では、静岡県水産加工業協同組合連合会、静岡県漁業協同組合連合会、静岡県食品産業協議会の後援により年2回水産加工技術セミナーを行っています。

２月18日に下半期のセミナーを開催し「高齢化社会が求める食品～飲み込みやすい食品とは？」と「消費者庁（厚生労働省）のえん下困難者用食品・ベビーフード(指針)等の測定法および一般食品の測定例について（食感の測定)」と題して２名の講師の方に御講演いただきました。併せて当所職員の研究報告も行いました。以下にその要旨を掲載します。

１　水産技術研究所研究員による研究報告

(1)駿河湾の未利用資源、センハダカを食卓に

開発加工科　上席研究員　小泉鏡子

まだ漁業は行われていませんが食品素材として有望な駿河湾の深海魚センハダカ。このセンハダカを利用するため、漁業者と加工業者による研究会が立ち上がりました。昨年のサクラエビ秋漁期中に約２トンが水揚げされ、センハダカを使った新商品も誕生しました。

(2)蒲焼きではありません！洋食用のウナギ養殖

開発加工科　主任研究員　隈部千鶴

シラスウナギ不漁によるウナギ不足を打開するために、蒲焼きには使いにくい、通常の出荷サイズより大きく育てた、フィリピンウナギを新たな洋食料理用の素材として利用するための加工方法を検討しました。その結果、真空包装加熱したフィリピンウナギは洋食料理用の素材として充分利用できるという評価が得られました。

(3)微生物が産み出す、新しい水産物の可能性

開発加工科　主任研究員　山﨑資之

酵母や乳酸菌等の微生物で食材を発酵させると、「牛乳からチーズ」のように新たな食品が産まれます。本年度から、本県の各試験研究機関が連携し、日本酒、ビール、醤油、ヨーグルト、牛肉を対象として新たな発酵食品の開発に取り組んでいます。本研究所では、塩漬魚肉を食用カビで発酵させ、芳醇で旨みの増した魚肉の開発を目指しています。

(4) 豆腐？ヨーグルト？

研究統括監　青木一永

ナトリウムを除去した駿河湾深層水で豆腐を作ったところ、繊細な構造で、軟らかく、水分保持に優れたものができました。えん下障害者向けの食材として評価され、静岡県豆腐油揚商工組合の事業として、深層水豆腐の製造販売の取組を始めました。

２　講演

(1)高齢化社会が求める食品～飲み込みやすい食品とは？

焼津市立総合病院　言語聴覚士

五十嵐明美　先生

ア　えん下運動機能障害とは

えん下とは食品を飲み込むことですが､近年､このえん下が困難になるえん下運動機能障害を持つ人が増加しています。増加の理由には脳卒中などの、脳の病気の増加や高齢者の増加があげられます。えん下運動機能障害は、食品が食道ではなく気道へ入り込む、誤えんを招くことがあります。誤えんによる誤えん性肺炎は高齢者の死因で高位を占めています。老化により、筋肉と感覚の衰えは目や足だけでなく喉にも現れます。さらに、脳の代謝物質であるドーパミンが減少するため、えん下反射が弱くなりえん下運動機能障害が起こります。

イ　えん下・介護食品のご紹介

えん下訓練では食品をドロドロにすりつぶしたペースト状の食べ物が練習食として用いられます。ペースト状の食品では食欲がわかないという高齢者のために、深層水を使った深層水豆腐やすりつぶした食品を固めて整形した寿司などの見た目を重視したえん下・介護食品が開発されています。一人暮らしの高齢者の増加に伴い、きちんと食事ができない低栄養状態の体が弱い高齢者が増加しています。高齢化社会において、見た目も良く、おいしく食べられる新しいえん下･介護食品の開発が求められています。

(2) 消費者庁（厚生労働省）のえん下困難者用食品・ベビーフード（指針）等の測定法および一般食品の測定例について（食感の測定）

株式会社　山電　代表取締役専務

渡邊洋一　先生

ア　かたさ・食感の測定について

当社では、かたさ・粘り・弾力性・歯ごたえといった食感を測定する測定器の開発を行っています。このような食感のことをテクスチャーと呼びます。テクスチャー測定器で得られる値は、歯で食品を噛んだときに食品が歯を押し返す力を数値化したもので N(ニュートン)という単位で表されます。テクスチャー測定では測定中のかたさ(N)の波形の変化に注目し､かたさを評価します。

イ　消費者庁が定めるえん下難者用食品の測定方法

消費者庁ではえん下困難者用食品の表示を許可申請するための、かたさの基準と測定方法を示しています｡えん下困難者用食品のかたさは、直径 40㎜、深さ 15㎜ の容器に食品を充填し、舌の代わりとなる直径 20㎜ の円柱形プランジャー(押し棒)を用いて上方向から２回圧縮して測定します。一方、健常者の一般的な噛み切り(剪断(せんだん))を測定する場合は、測定台に置いた食品を歯の代わりとなる楔(くさび)型のプランジャーで上方向から押し切ります。食品の食感を新しいえん下食品の開発や高齢者の残食対策に活かしてほしいと考えています。

（開発加工科　隈部千鶴[*]）＊現水産資源課

全国青年・女性漁業者交流大会で
焼津小川やらざぁ協議会が水産庁長官賞を受賞しました

去る３月１、２日に東京で開催された第21回全国青年・女性漁業者交流大会において、本県代表の焼津小川やらざぁ協議会（小川漁業協同組合所属：以下、協議会）が日頃の活動成果を発表し、全国39グループの中から水産庁長官賞を受賞しました。

なお、同協議会の活動報告は平成27年12月11 日に静岡市で開催された静岡県大会において県知事賞を受賞し、全国大会への出場推薦を受けていました。

以下に、協議会の発表概要を記載します。

みんなでやらざぁ、さばで小川の地域作り
（流通・消費拡大部門）

焼津市小川魚市場は全国でも有数のサバの水揚げ地で、かつては鯖寿司の原料である小川産の塩さばが大量に京都に送られていた。しかし、地区内で「さば船」の数が減少し、京都に送られる塩さばの量も現在ではわずかとなった。現在は大部分がサバ節原料として使われており、小川のさばが人目に触れる機会は少ない。さらに、焼津といえば「かつお」のイメージに押され、小川という地名を「オガワ」と読まれることも多く、関係者は悔しい思いを抱いていた。

焼津小川やらざぁ協議会は「さば船」の漁業者、漁業者のおかみさん、仲買人、小川漁協の職員で構成されるグループで、小川地域に美味しいサバが水揚げされていることを広め、小川のサバの知名度を上げることを目的に結成された。

協議会は、船上で活〆・脱血したサバを用いた「干物」、「味噌漬け」、「粕漬け」の商品開発に取り組み、それらを各種イベントで販売し小川のサバの美味しさをPRした。その結果、開発した商品が消費者から高評価を得、商品を常時取り扱う店も増加した。

また、冬のマサバを活魚で販売する取組みも始め、仲買人の協力が不可欠であるため、協議会で講演会を企画して仲買人に活魚販売のメリットを知ってもらうように努めた。その結果、仲買人との連携に成功し、活魚の販売を実現できた。

これらの活動は、漁業者を始め、仲買人、加工業者、市場の各部門など関係者が立場を超えて繋がり、小川地域を盛り上げようと一つの目標に向かっていく道しるべとなっている。

上記活動は、漁業者だけでなく複数の関係者が協力して流通を広げている点が特に高く評価されました。小川地域では数十年ぶりにさば船が新船建造されたこともあり、協議会のますますの活躍が期待されます。

（普及総括班　松浦玲子）

写真：焼津小川やらざぁ協議会（静岡大会時点）

普及のページ②

新たに指導漁業士１名が認定されました

平成27年度の静岡県指導漁業士に、我入道漁協所属の小池秀幸氏が認定されました（青年漁業士から指導漁業士へ認定)。

県では優良な漁業経営を行い、漁業後継者の育成に指導的な役割を果たしている漁業者を指導漁業士として認定しています。漁業士は、子供達に漁業の紹介をしたり、他地域の漁業者と交流したりすることを通じて、水産業を盛り上げる活動を行っています。今年度は県内で指導漁業士9名、青年漁業士1名が認定されました。

認定された方々には、漁業士会の交流を通じて、ますます活躍されることを期待します。

（普及総括班　二村和視）

指導漁業士に認定された小池氏

普及のページ③

ふじのくに食の都の祭典に中部地区漁業士会が出展

「学ぶ」「体験する」「買う」「食べる」を一度に楽しむことのできる「ふじのくに食の都の祭典」が、2月20日〜21日に静岡市のツインメッセ静岡において、“おいしい！”がいっぱい「食の都しずおか」をテーマに開催されました。本イベントは、和の食文化、多彩で高品質な県産農林水産物、さらには食の都仕事人による料理を通じ、本県の「食の都」の魅力を一体的・効果的に発信することで、和の食文化の継承、県産食材の消費拡大や生産振興を図ることを目的としています。

当日は、中部地区漁業士会が中心となり、ビニールプール内のマグネットをつけた魚を、竿で釣り上げるゲームを行いました。漁業士会とは、前述の漁業士の自主的組織として会員相互の研鑽と親睦を図り、地域水産業の振興方策の研究を通じ、本県水産業の発展に寄与することを目的としています。ゲームでいわしとしらすを1尾ずつ釣り上げると賞品が貰え、親子連れに大好評でした。

（普及総括班　二村和視）

好評だった釣りゲーム

血抜き活締めサワラの試食会を開催

　南駿河湾漁協では水産振興課の「水産物の価値を磨く事業」を利用して、近年、漁獲量が増加する傾向にあるサワラのブランド化を目指す取組を行っています。これまで、漁業者に血抜き・活締めすることで刺身に向く高品質なサワラを作ることを提案し、岡山市魚市場関係者による講演会や血抜き・活締め方法の勉強会などを開催してきました。

　2 月 3 日に行った作戦会議では、御前崎港沖で漁獲し、血抜き・活締めしたサワラと通常のサワラの食べ比べを行いました。会議には漁業者、仲買業者、漁協職員等約 20 人が参加しました。食べ比べた感想として「身の色と味が処理によりこれほど変わるのか」という驚きや、「自分たちも美味しいサワラを作ってみたい」という好意的な声を多く聞くことが出来ました。

（普及総括班　吉川康夫*）＊現伊豆分場

当研究所職員による高品質サワラの説明

漁業者による食べ比べ

人事異動

（退職）
田中　眞（所長）
窪田　久（深層水科技能長）
田中　聡（船舶管理課）

（転入）
岡本一利（浜名湖分場長→研究統括監）
花井孝之（水産振興課課長代理→研究統括監）
山田博一（伊豆分場上席研究員→深層水科上席研究員）
岡田裕史（水産振興課主査→普及総括班主査）

（転出）
青木一永（研究統括監→漁業高等学園園長）
高木康次（資源海洋科上席研究員→伊豆分場上席研究員）
隈部千鶴（開発加工科主任研究員→水産資源課主任）
吉川康夫（普及総括班主査→伊豆分場主幹）

（所内異動）
増元英人（研究統括監→所長）
永倉靖大（深層水科研究員→資源海洋科研究員）

駿河丸の動き　　平成28年1月～3月

月　日	事　柄
1.5～7	地先定線観測調査
12～13	フグ稚魚調査
14～15	いわし類卵稚仔分布調査
21～22	〃
26～27	サクラエビ資源量調査
2.1～3	地先定線観測調査
5	ドックへ回航（ペンドック）
23	ドックから回航（ペンドック）
24～25	いわし類卵稚仔分布調査
3.2～3	地先定線観測調査
8～9	サバ標識放流調査及び地先定線観測調査
16～17	サクラエビ資源量調査
18	ケーブル式CTD作動確認調整
22～23	いわし類卵稚仔分布調査

静浦小中学校水産教室（ワカメ収穫体験）

日　誌　　平成28年1月～3月

月　日	事　柄
1.4	仕事始め
7	分場長会議（所内）
	一都三県さば漁海況検討会（千葉県）
8	研究所長会議幹事会（県庁）
	一都三県鯖船漁労長会（伊東市）
15	研究所長会議（県庁）
	資源管理協議会（静岡市）
	漁業士会役員会（県庁）
20	漁業士認定式（県庁）
22	水産物の価値を磨く事業作戦会議（御前崎市）
25～26	国際資源評価等推進会議（静岡市）
29	静岡県漁業協同組合青壮年部連合会通常総会（伊豆の国市）
2.3	水産物の価値を磨く事業作戦会議（御前崎市）
4	分場長会議（所内）
5	漁業士会総会（伊豆の国市）
	広域資源造成型栽培漁業推進検討会（愛知県）
8	研究所長会議幹事会（県庁）
9	焼津水産高校スーパープロフェッショナルハイスクール研究開発成果発表会（焼津市）
12	水産関係試験研究機関長会議（東京都）
	水産物の価値を磨く作戦会議（御前崎市）
15	資源管理協議会（静岡市）
	6次産業化ネットワーク連絡会(静岡市)
17	静岡県環境放射能測定技術会（静岡市）
	県しらす船曳網漁業組合通常総代会(伊東市)
18	水産加工技術セミナー（所内）
19	榛南栽培推進協議会（御前崎市）
20～21	ふじのくに食の都の祭典（静岡市）
22	静岡県棒受網鯖釣組合総会（静岡市）
23	静岡県旋網漁業者協会総会（伊豆の国市）
24	国際魚類資源調査報告会（静岡市）
	静岡県桜えび漁業組合通常総会(熱海市)
24～25	全国場長会幹事会（東京都）
25	静岡県水産試験研究機関技術連絡協議会（所内）
26	太平洋中区栽培漁業検討会（横浜市）
29	分場長会議（所内）
3.1	焼津市商工会水産クラスター協議会（焼津市）
1～2	全国青年・女性漁業者交流大会(東京都)
3	静岡県桜えび漁業組合船長部会通常総会（熱海市）
4	沼津市立静浦小中学校水産教室（沼津市）
8	遠洋鰹漁労通信協議会（焼津市）
10	水産海洋学会地域シンポジウム(静岡市)
11	静岡県漁協女性部連合会大会（静岡市）
15	研究調整会議（県庁）
17	資源管理協議会（静岡市）

「リサイクル適正」