

碧石水

第134号

平成23年(2011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で安井港所長の後任として、水産技術研究所長に就任いたしました。微力ながらも精一杯努力する所存でありますので、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。

さて、今年度は3月11日に発生した東日本大震災の爪あとが大きく残る大混乱の中でのスタートとなりました。震災による死者は1万1千人余、行方不明者は1万6千人余、被災し避難生活を余儀なくされている方々は約17万人と報道されています(4月1日現在)。犠牲となられた方々のご冥福をお祈りするとともに、4月とはいえ雪も降るような寒さの中での厳しい避難生活をお過ごしの方々に心よりお見舞い申し上げます。

これに加えて東京電力福島第1原子力発電所では、発電所内部の電力供給システムが津波をかぶり全電力を喪失したことから、原子炉の冷却機能が損なわれ、原子炉の燃料が高温となり、一部の燃料が熱で溶解する炉心溶融を引き起こし、放射性物質が環境中に放出される事態となっています。



所長 鈴木 雄 策

今回の震災による被害が甚大であった原因が、従来の想定をはるかに超える津波によるものであることが震災後の調査で明らかとなっています。津波は平野部では沿岸から十数キロの内陸部まで到達し、山が沿岸まで迫るリアス式海岸の谷あいの地区では高さ30メートルを超える高さまで津波が駆け上ったことが確認されています。

被害が集中している岩手、宮城、福島の沿岸部では、漁業の基盤施設が壊滅状態となったうえ、約6000隻の漁船が損壊しました。太平洋側の東北沿岸域は黒潮と寒流がぶつかる日本有数の漁場で、これらの各県は全国有数の水産県であり、3県合計の漁獲量は日本全体の約10%を占めています。被災地の復興の遅れは被災者の生活の困窮だけで

主な掲載

研究レポート	①駿河湾深層水の食品への利用効果 3
	②駿河湾深層水で培養したサガラムの機能性成分 5
トピックス	水産加工技術セミナー 50回記念はパネル展示と試食会を開催 7
	駿河湾深層水の研究成果を紹介 第2回目を開催 8
	見慣れぬ魚の正体は? ヒレナガユメタチ、カタボシイワシ 9
普及のページ	アイゴ稚魚の大発生 その後、しずおか食セレクションで県産品をPR 9~
	「富士山の日」に由比港でイベント、東日本大震災の影響
人事異動 12

なく、水産物の供給を通じた国民生活への影響も必至です。

被災地域の復興には国を挙げての支援が必要なことはいまでもありませんが、当面はライフラインの再建を柱とした社会基盤の整備に力が注がれ、被災者の生活再建まではなかなか手が回らないのではないかと思います。そこで我々水産業界に身をおくものとして、被災を免れた全国の水産関係者が連携して、被災地域の水産関係者の生活再建に何が必要で、何ができるか、中長期的な視点に立って考え、早急に行動に移していく必要があると考えます。

さらに被災地域を苦しめているのが原子力災害です。放射性物質が環境中に放出されたことにより周辺の農畜水産物への放射能汚染が懸念され、

既に一部では汚染が確認されています。目に見えないものだけに消費者の不安が高まるとともに、明らかに影響のないものまでもが買い控えられる風評被害も発生しています。科学的な調査に基づく正確な情報の提供と、国民の正しい理解のためのわかりやすい説明が何より重要と考えます。

燃油の高騰、魚価の低迷、従事者の高齢化で漁業生産量、漁業従事者の減少が続く水産業界にあって、これ以上仲間を失うことのないよう、被災地の支援に向けた水産業界全体の連携・協力が求められています。

その中で試験研究機関として何をすべきか、また何ができるかを考え所員一丸となって取り組んで行きたいと思います。

退任のあいさつ

前所長 安井 港

東日本大震災で被害に遭われた皆様に心からお見舞い申し上げます。

静岡県水産技術研究所をゴール地点として県職員を退職した私の心に最も強く焼き付けられたものは、退職間際の3月11日に発生した大震災の被災地を報道したテレビの映像であり、おそらく一生忘れることはないと思います。この大震災は、本県はもとより我国の水産業の進むべき方向を一瞬のうちに変えてしまったのではないかと感ずる衝撃的な出来事でした。

私は、昭和52年に県に奉職して以来、一水産技師として、カツオ・ビンナガの漁場やトラフグの資源に関する研究、さらには漁業高等学園での後継者養成など様々な業務を担当してまいりました。この34年にわたる航海では、常に順風が吹いていた訳ではなく、強い逆風や時化にも遭遇し、苦境に立たされたこともありました。その都度、良き先輩、有能なる後輩そして漁業者の皆さんなどからいただいた叱咤激励によっ

て、全うすることのできた公務員生活であったと考えております。この紙面を借りて、関係者の皆様にあらためてお礼申し上げます。

先に書きましたとおり、現在は震災への対応が急務であり、そうした状況の中、水産技術研究所の今後の展開は、まさに透明度の悪い海に迷い込んだ魚のようですが、濁った水は、いつしか澄み渡ります。その瞬間にどの方向に、どの位の速さで泳ぎ出せばよいのか、その魚の真の実力が試される時がやってくるはずです。

幸い、水産技術研究所には新任の鈴木所長をはじめ優秀な技術者が揃っておりますので、必ずや県民の皆様の期待に応える成果を上げていただけるものと確信しております。

私も、引き続き、本県水産業の発展のため、微力ながらお手伝いをさせていただきたく所存であります。

甚だ簡単ではございますが、退任の挨拶とさせていただきます。

駿河湾深層水の食品への利用効果

はじめに

駿河湾深層水は焼津地先の水深 397m から取水している海水で、清浄性、低温安定性、富栄養性が特徴です。このうち清浄性については、「食品の製造等に用いられる水の基準」における 26 項目の基準を満たし、さらに環境ホルモン 67 種も検出されないなど、非常にきれいな水であることから、水産加工品をはじめとする様々な食品に利用されています。食品に利用される深層水は、海水である原水の他に 4 種類の処理水があります（表 1）。これは脱塩した駿河純水、濃縮海水である駿河濃水、主にナトリウム、カリウムなど 1 価イオン濃縮水の駿河塩水、マグネシウム、カルシウムなど 2 価イオン濃縮水である駿河硬水となっており、それぞれ特徴を生かした利用方法があります。

水産技術研究所では過去に深層水を利用したしらす釜揚げの品質向上について研究しました。この研究ではしらす釜揚げを製造する際、深層水で茹でて、冷凍保存した際の釜揚げの品質を比較しました。

この結果、対照区（食塩水）に比べて、深層水と表層海水で色、味、食感など 7 項目の評価が高く、深層水を使うとしらす釜揚げの保存性が向上することがわかりました（図 1）。

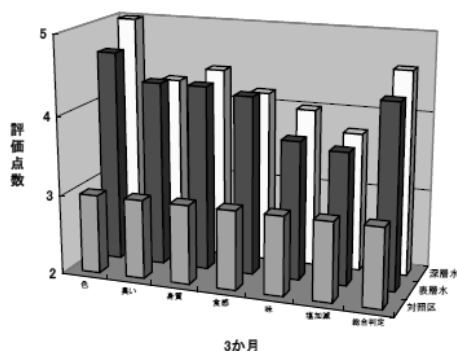


図 1 マイナス 13°C 3 ヶ月冷凍保管後の官能検査
(碧水 98 号 研究レポート①より)

魚油に対する抗酸化効果

このようなしらす釜揚げの品質向上には何が関わっているのか、さらに詳細を検討しました。海水に含まれるミネラルの一部には、食用油の酸化を抑制する効果が知られています。そこでミネラルが豊富な深層水が魚油の酸化を抑制すると考えて、以下の実験を行いました。

試験方法は魚油、試験水（表 1）、リン酸緩衝液 (pH7.0) およびエタノールを試験管に取って攪拌し、35°C の恒温器内に遮光状態で 18 時間反応させました。

この反応液中の酸化物をロダン鉄法にて測定し、この測定値を下記の式にあてはめることで対照区 (3%NaCl 水溶液 (蒸留水) : C) に対する試験区 (T) の抗酸化指数を求めました。つまり、指数が正の値であれば魚油の酸化を抑制して、劣化を防ぐことを意味します。また、試験水がどのくらい相手を酸化させる能力があるかの指標である酸化還元電位 (mV) を測定しました。

$$\text{抗酸化指数} = 100 \times (C - T) / C$$

各試験水の抗酸化指数および酸化還元電位を表 2 に示しました。対照区である 3%NaCl 水溶液 (蒸留水) に比べて 3%NaCl 水溶液 (水道水) では、抗酸化指数は低い値を示し、魚油の酸化を促進していました。一方、駿河湾深層水、駿河濃水、深層水塩溶液および表層海水は対照区に比べ有意に高い値を示し、魚油の酸化を抑制する効果がありました。また、駿河純水は対照区とほとんど同じでした。さらに、反応時間を 5 日間にしたものでは、3%NaCl 水溶液蒸留水および 3%NaCl 水溶液 (水道水) では黄色に変色しましたが、深層水区 (原水、駿河濃水) では変色しませんでした。

表1 駿河湾深層水および処理水の種類および性質

種類	性質	塩分濃度	利用用途
駿河湾深層水(原水)	海水	3%	水産加工品など
駿河純水(RO脱塩水)	塩分・ミネラル分を取り除いた水	0%	飲用・調理用
駿河濃水(RO濃縮水)	塩分・ミネラル分を濃縮した水	5%	水産加工品など
駿河塩水	電気透析により塩分を濃縮した水	9%	水産加工品など
駿河硬水	電気透析によりミネラル分を濃縮した水	1%	豆腐、化粧品、めんつゆなど

表2 各試験水の抗酸化指数および酸化還元電位

試験水	抗酸化指数	酸化還元電位 (mV)
3%NaCl水溶液 (蒸留水)	0.0 ± 0.0	328
3%NaCl水溶液 (水道水)	-10.9 ± 1.0	520
蒸留水	1.8 ± 0.1	341
駿河湾深層水 (原水)	16.1 ± 0.7	214
駿河濃水	21.6 ± 1.9	202
駿河純水	4.5 ± 0.3	315
深層水塩溶液	11.9 ± 0.7	201
表層海水	12.5 ± 1.4	217

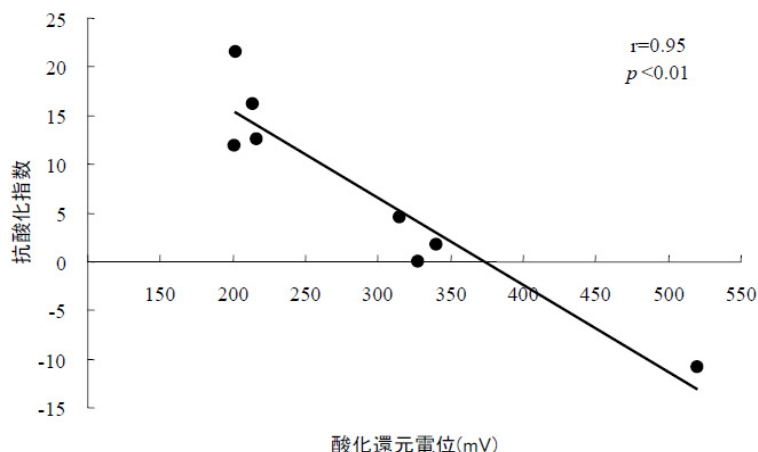


図2 各試験水の抗酸化指数と酸化還元電位の関係

酸化還元電位は、3%NaCl水溶液(蒸留水)、蒸留水、駿河純水で315~341mVであり、3%NaCl水溶液(水道水)では520mVと高い値を示しました。また、抗酸化指数の高かった深層水(原水)、駿河濃水、深層水塩溶液および表層海水では、いずれも217mV以下の低い値でした。

各試験水の抗酸化指数と酸化還元電位の相関を図2に示します。抗酸化指数と酸化還元電位には有意に高い相関($r=0.95$, $p<0.01$)がみられ、酸

化還元電位が低い試験水ほど、魚油の酸化を抑制する効果が高くなりなりました。

以上の結果から、深層水は魚油の酸化および変色を抑えることがわかりました。また、深層水は前述の高い清浄性からも、表層水よりも食品に用いるのに適していることは明らかであり、食品加工に有用な水であると考えられました。

(開発加工科 二村和視)

駿河湾深層水で培養したサガラムの機能性成分

はじめに

サガラムは強いトロミが特徴の海藻で、古くから榛南地区（牧之原市、御前崎市）の郷土食として新芽を味噌汁に入れたり、大きく育った葉体を筍と煮付けたりして親しまれてきました。以前は榛南地区沿岸に繁茂し漁獲されていましたが、昭和60年頃から発生した磯焼けの影響で、現在は天然海域で全く見られなくなってしまいました。深層水科ではサガラムを復活させるために、駿河湾から取水した海洋深層水（以下深層水）を用いてサガラムの種苗生産及び養殖技術の研究を行ってきました（碧水第125号）。

これまでの研究によりサガラムの培養方法はほぼ確立し、陸上施設において食用にできるサイズまで養殖することが可能になりました。

海藻にはヒトの健康を維持したり増進させるために必要な機能性成分が多く含まれていることは知られていますが、「深層水養殖サガラム」は、最近になって新たに生産が可能となったことから、これまで成分分析はなされていませんでした。そこで、いくつかの機能性成分について分析し、今回はそのうち、アルギン酸、フコイダンおよびフコキサンチンについて結果をご紹介します。

なお、海藻類に含まれる様々な科学的成分の含有量は、同じ種類であっても、採集場所、採集時期、採集深度など、さらに同じ藻体でも部位によって、異なることが知られています。したがって、今回紹介する分析結果は絶対的なものではないことをお断りしておきます。

1. アルギン酸

褐藻類に含まれる多糖類で、アイスクリームなどの粘りがある加工食品や化粧品の安定剤として、また食物繊維としてダイエット食品に利用されて

います。また、人工皮膚や手術糸の原料にもなっており、私たちの生活に幅広く役立っています。生理作用としてはコレステロールの低下作用、高血圧低下作用、酵素の活性化、有害物質の除去、整腸作用、がん細胞への増殖阻止効果などが挙げられます。

深層水で培養したサガラム幼体のうち、大型のもの（葉長 20~30cm）と小型のもの（葉長 10~15cm）について分析を行いました。



写真1 サガラムの陸上養殖



写真2 養殖サガラム（幼体）

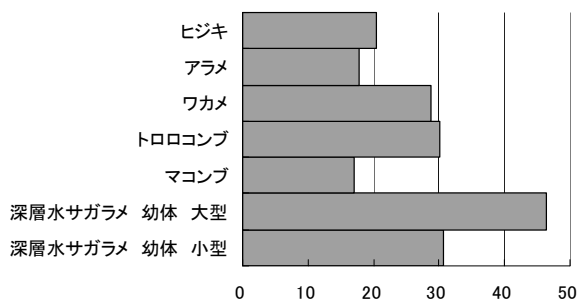


図1 各種海藻のアルギン酸含有率

深層水中で培養したサガラメのアルギン酸含有率は、大型個体で平均 46.4%、小型個体で平均 30.6%であり、大型個体のほうが小型個体より多いという結果になりました。また、図1にサガラメと他の褐藻類との含有率の比較を示しました。これにより、サガラメは比較的アルギン酸の含有率の多い海藻であることがわかりました。

2. フコイダン

褐藻類の粘物質に多く含まれる硫酸多糖の一種です。健康維持増進に有用であることが知られ、サプリメントの材料として注目されています。期待される生理作用としては胃潰瘍原因菌であるピロリ菌を減少させる、血液をさらさらにして血圧の上昇を抑える、がん細胞の増殖抑制とアポトーシス誘導作用があるといわれています。他に肝機能改善、抗菌作用、アレルギーを抑える、コレステロールを下げるなどの報告があります。

深層水で培養したサガラメ幼体（平均葉長 125mm）と、比較対象として神奈川県産アラメ（市販品）、函館産養殖マコンブを風乾してから粉末にし、フコイダンを抽出しました。今回の分析でのフコイダン含有率は、サガラメ幼体 6.4%、アラメ 5.0%、マコンブ 1.8%でした。サガラメ幼体には比較的多くフコイダンが含有されていることがわかりました。

また、養殖サガラメを葉状部（可食部）、葉状部先端および付着器（根）の部位に分けてフコイダン含有率を調べたところ、部位による違いはありませんでした。葉状部先端は珪藻等付着により黒ずんでしまい、また付着器（根）は細く硬いので、そのままでは食品になりません。しかし、こうした未利用部位もフコイダンの抽出原料としては十分に利用できるものと考えられました。

3. フコキサンチン

褐藻類に含まれるカロテノイドのひとつで、橙色の色素です。フコキサンチンには、脂肪を過剰

に蓄積する白色脂肪組織の重量を低下させるなど、肥満を抑制する働きが見いだされていて大変注目されています。他に、癌細胞に対するアポトーシス誘導作用、抗酸化作用、高血圧症における脳血管障害の予防効果などの生理作用があるといわれています。

深層水で養殖したサガラメ幼体と表層水で養殖したサガラメ幼体のフコキサンチン含有量を測りました。深層水で培養したサガラメは 0.2mg/g、表層水で培養したサガラメは 0.15mg/g であり、深層水のもののほうがフコキサンチンは多く含まれていました。オキナワモズクでは培養水に窒素やリンを加えた高施肥条件でフコキサンチンの含有量が増加するという報告があります。深層水で培養したサガラメの方がフコキサンチンの含有量が多かったのは、深層水の高栄養性によるものかもしれません。

以上のことから、深層水で培養したサガラメには機能性成分が豊富に含まれていることがわかりました。今後、サガラメをさらに安定して養殖する方法を開発し、健康食品や化粧品等に活用して、皆さんの生活に役立てていきたいと考えています。

（文献）

- 1) 木村太郎・上田京子・黒田理恵子・赤尾哲之・篠原直哉・後川龍男・深川敦平・秋本恒基 (2007) : 福岡県大島産アカモク *Sargassum horneri* 中に含まれる多糖類の季節変動, 日本誌, 73, 739-744.
- 2) 山田信夫 (2000) : 海藻利用の科学, 成山堂書店
- 3) G. R. Seely, M. J. Duncan and W. E. Vidaver (1972) : Preparative and analytical extraction of pigments from brown algae with dimethyl sulfoxide. *Marine Biology* 12 : 184-188
- 4) 須藤裕介・嘉手苺崇・當山洋・安元健 (2007) : オキナワモズクのフコキサンチン含量に及ぼす PPF と施肥量の影響, 平成 19 年度日本水産学会秋季大会口頭発表

（深層水科 吉川康夫）

トピックス①

水産加工技術セミナー 50 回記念はパネル展示と試食会も開催

平成 23 年 1 月 25 日、水産加工技術セミナー(後援: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)を開催しました。従来は外部講師を水産技術研究所に招いて講演をお願いしていましたが、第 50 回を記念して焼津市文化センターに会場を移し、水産技術研究所の研究成果を取りまとめた研究報告とこれまでの研究成果のパネル紹介、また現在まで開発に携わった加工品の紹介と試食などを行いました。



研究報告会のような様子



開発品の展示及び試食会場 (上、下)

参加者は 143 名と、これまでになく大勢の方においでいただき、大盛況の中で開催することができました。以下に講演要旨を掲載します。

1. カツオを丸ごと利用する！

—機能性研究から新規食品素材開発まで—

上席研究員 平塚 聖一

カツオの魚体全体の中で、頭や内臓などの食用低未利用部位が占める割合は 50%を超えています。これらに価値を付けることは、加工副産物の有効利用に留まらず、カツオ全体の価値向上をもたらし、カツオ産業全体の活性化につながります。カツオの食用低未利用部位の付加価値向上に関する研究について、水産技術研究所での研究結果を含めた国内における最近の事例を紹介しました。

2. 偽装表示は許さない—水産物の産地判別技術—

上席研究員 小泉鏡子

近年、水産物においても偽装表示事件が頻発し、表示に対する消費者の不信感は増しています。

そこで、偽装表示を未然に防ぎ、静岡県産ブランドの維持・強化に役立てるため、本県特産水産物であるサクラエビ、しらす干し、トラフグについて、産地判別や天然魚と養殖魚を判別する技術開発に取り組みました。本県特産水産物についての研究結果とあわせて水産物の産地判別事例を紹介しました。

3. 海洋深層水の水産加工品への利用効果

主任研究員 二村和視

海洋深層水は水深 200m よりも深いところにある海水を指し、有害化学物質や病原生物などによる汚染が表層海水に比べて著しく少ないか、もしくは全くありません。この海洋深層水は食品製造においては非常に清浄な塩水であり、釜揚げの煮

熟水や干物の塩汁、水産練り製品などに利用されています。この深層水を水産加工品などに使用した効果について紹介しました。

4. 通電加熱技術は水産加工に利用できるか？

上席研究員 高木 毅

通電加熱は電気を流すことで食品自体を発熱させて加熱する方法であり、温度制御が容易、エネルギー効率が高い、迅速な加熱が可能という特長

を持っています。近年では、単なる加熱に留まらない機能性が見出され、多くの食品加工分野で利用されるようになりました。水産加工分野ではかまぼこの加熱技術として、弾力が強くなる特性が評価され、普及しています。

今回は、最近の通電加熱技術の話題とともに、本県水産加工業への導入の可能性を紹介しました。

(開発加工科* 増元英人) *現 水産振興課

トピックス②

駿河湾深層水の研究成果を紹介 第2回目を開催

当研究所では、駿河湾深層水の水産分野における利活用について研究を行っています。去る2月16日に、深層水ミュージアム研修室において「駿河湾深層水研究成果等の御紹介の集い」を開催し、研究成果や今後の研究計画について紹介するとともに、日ごろ深層水に係わる仕事をされている皆様との意見交換をおこないました。

当集いは、第1回を平成21年8月7日に開催し、今回が第2回となります。発表次第は右のとおりです。

今回は、第1回から参加していただいている焼津市役所、焼津漁業協同組合、小川漁業協同組合、焼津商工会議所、駿河湾深層水利用者協議会の皆様に加え、深層水を使用した商品を製造販売している事業者の方々も多数参加していただき、活発な質疑と意見交換を行いました。

「取水施設完成当初のブームが去った現在、深層水利用商品の優位性を科学的に証明し、それを世の中にアピールしていくことが必要である」という意見が多く聞かれました。

いただいたご意見は今後の研究に役立てて行きたいと思います。

1. 駿河湾深層水研究の概要

深層水科長 吉川昌之

2. アカザエビ蓄養の生物学的側面

深層水科長 吉川昌之

3. LED光を利用したサガラメ培養試験

上席研究員 吉川康夫

4. 深層水で養殖したサガラメを用いたお茶漬け“とろとろ飯”の紹介

上席研究員 野田浩之

5. 有用珪藻 *Rhaphoneis crinigera* の栄養要求

主任研究員 松浦玲子

6. 野菜加熱処理における駿河湾深層水の利用効果

上席研究員 羽田好孝

7. 駿河湾深層水の魚油に対する酸化抑制効果と健康機能性

主任研究員 二村和視



写真 会場内の様子

(深層水科 吉川康夫)

見慣れぬ魚の正体は？

(その1) カタボシイワシ

2月9日、地頭方漁協の市場調査の際に、定置網で獲れたニシンらしき魚を見かけました。翌週になってサンプル魚を入手したので、図鑑で検索してみました。

ニシン目の分類形質はある程度慣れないと判らないことも多いのですが、臀鰭と鰓に特徴があり、カタボシイワシ (*Sardinella lemuru*) と判明しました。鰓蓋を開けると突起があり、ニシンだとこの突起はありません(白く囲った中の鰓後辺縁部)。

南方系の魚で、図鑑では分布範囲は鹿児島県以南とされ、台湾の魚屋で見られるツミレの原料はこの魚のようです。ネット上の釣獲情報では三重県南部までしかないようですが、もう少し分布範囲が広いのかもしれませんが。



(普及総括班 今井基文)

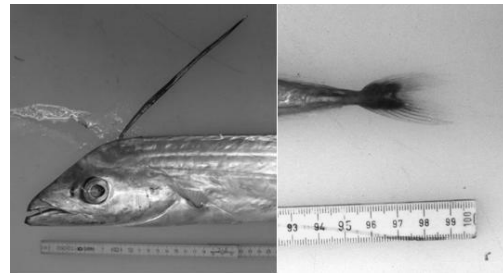
(その2) ヒレナガユメタチ

2月16~17日、伊豆諸島海域から駿河湾沖にかけて駿河丸が調査航海を行いました。その中で計

量魚探の魚群エコーを確認する釣獲試験を金洲(御前崎南に位置する礁)で行った17日朝、写真のようなヒレナガユメタチ (*Evoxymetopon poeyi*) が釣獲されました。

全長120cm、体重1.5kgでタチウオのような銀箔色の細長い体ですが、タチウオとの大きな違いは背びれの第1棘が大きく伸びていること、サンマのような尾びれがついていること(タチウオの尾びれは糸状です)です。

熱帯性の深海魚とされており、Web上の情報を参照すると静岡県近海での採捕は珍しいと考えられます。Web上では試食の結果は「決しておいしくなく、二度と食べたくない」などと載っていますが、塩焼で食べたところ、それなりのおいしさでもう一度食べてもいいかなという感じでした。



(資源海洋科 長谷川雅俊)

普及のページ

アイゴ稚魚の大発生その後

前号(133号)で紹介したアイゴの続報です。所内の水槽で飼育していた稚魚は、水温12℃以下でも生存していましたが、1月中旬に8℃に下がったところで10尾全てが死亡しました(尾叉長が77~93mm)。餌条件にもよりますが、意外に低水温でも生存する可能性が示唆されま

した。

一方、冬になって沿岸域での目撃情報は少なくなりましたが、年末まで魚群が確認されていた内浦湾の漁港では、2月上旬に釣客のまき餌に群がる様子が、また下旬には大瀬崎のダイバーも群れを確認しています。水温は1月下旬に

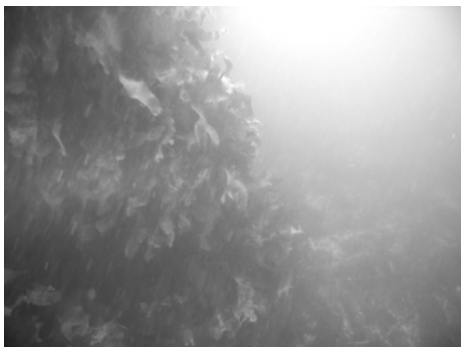
12℃を下回りましたが、2月中旬に駿河湾内に暖水が波及するなど上昇に向かい、群の一部は湾内で冬を越した可能性が考えられます。

また、今回の大発生に関して、海藻群落への影響が懸念されますが、漁業者が藻場造成に取り組んでいる榛南海域では、1月に入って海藻の生長が確認されており、昨年10月に食害に遭った御前崎西防波堤のカジメ群落はその後の食害もなく順調です。2月8日に榛南磯焼け活動協議会のモニタリングに同行しましたが、ハバノリが確認され、カジメは港内の南方に小型藻体が多く、藻場の拡大が確認されています。南端の赤灯台下には流れ藻によりカジメ藻場が形成されているという情報がありましたが、今回写真で確認することができました。

3月上旬には、サガラメが生育可能かどうか環境を調べるために、榛南磯焼け対策協議会御前崎支部が港内に種糸ロープをロープ養殖式で張り出して試験を開始しました。5月上旬まで予定しています。結果は次号でお知らせします。



展示水槽内で遊泳するアイゴ稚魚



赤灯台下のカジメ群落

(普及総括班 今井基文)

しずおか食セレクションで県産品をPR

この新しい認定制度は、多彩かつ高品質な本県の農林水産物の中から、全国ひいては海外に誇りうる価値や特徴を備えた産物について、「しずおか食セレクション」として認定することにより、「食の都」づくりを進める静岡県のブランド力の向上、さらに県内産業の活性化を図ることを目的としています。

初回の認定となる今回は、生鮮品が対象となり、県内の6箇所、4種類の水産物について申請があり、審査の結果、本所管内では由比港漁協の「生食用桜えび」と大井川港漁協の「生桜えび」が認定されました。これらの生鮮品には「しずおか食セレクション」マークを表示することができるようになり、県ではブランドカタログを作成し、県が開催するイベント等で情報発信などを行い、積極的にPR支援をします。



認定式での展示品(左)と表示マーク(右)

(普及総括班* 高瀬 進) * 現 伊豆分場

「富士山の日」に由比港でイベント

県が制定した「富士山の日」(2月23日)を記念し、由比港漁協が記念イベントを開催しました。富士山の日は今年で2回目となりますが、由比港のイベントは今回が初めてです。年始挨拶で組合長が知事から協力を呼びかけられ、急遽、開催に向けて準備したそうです。

当日は、定置網で獲れた鮮魚の模擬せり、獲れたてワカメの販売、ぶりのあら汁やいわしカ

レーの提供、桜えび商品の抽選会など盛りだくさんの内容でした。中でも駿河湾から富士山を眺める体験乗船は大好評で、船に乗り込んだ写真愛好家らが、洋上から眺める雄大な富士山をカメラに納めていました。

また、有名ホテル料理長による桜えび料理教室は、同漁協青年部の「生き桜えびの出荷・販売」の取り組み（前号で紹介）が縁で実現したそうです。地元で昔から使われている素材ですが、家庭料理とは少し違ったアイデアや工夫に、地元主婦や漁協女性部らが熱心に聞き入っていました。

当日は火曜日で、県内では富士山の日に協賛して小中学校を休校とする地域もありましたが、地元市内は通常登校となったため、会場には子ども達の姿はなく、いつもの水産イベントとはちょっと違う雰囲気でした。

イベントは漁協職員や青年部、女性部らが総出で運営にあたっていました。好天にも恵まれ、地元の資源をうまく活用しながら由比の海や富士山の恵みを来場者の方々に十分にPRできたと思います。今後、「富士山の日」の定着とともに、冬の水産イベントとして地域の水産業振興につながるよう期待します。



体験乗船で富士山を船上から眺める

(普及総括班 石田孝行)

東日本大震災の影響

3月11日に発生した大地震と津波の影響は、遠く離れた静岡の水産業にも及んでいます。

地震発生時、当研究所のある焼津市では非常に周期の長い震度3の揺れを感じ、その後、夕方から夜にかけて御前崎や沼津で最大1.4m、焼津で80cmの津波が数回観測されました。ちょうど小潮回りの干潮時にあたり、潮位は上がったものの陸上までは冠水しませんでした。

また、翌週15日夜には県東部を震源とするM6.4（富士宮市で震度6強）の地震も発生し、気象庁は「東海地震との関連性はない」との発表でしたが、この数日は不安な日々を過ごしました。3月下旬の時点で、県内水産関係では、定置網の破損や小型漁船の転覆や損傷、停電による養殖ニジマスの大量死などの被害が報告されています。また、県東部の東京電力管内では、計画停電の影響で、魚市場の水揚げから小売店の営業に至るまでの水産流通に支障をきたし、行楽シーズンを迎える伊豆で宿泊キャンセルが続き、水産物需要全体が落ち込むなど、これからも長期的に厳しい状況が予想されます。

最近になって被災地域の水産関係機関の安否情報が入ってきますが、同じ業界の仲間として人ごとには思えません。当研究所も漁港近くに位置し、津波警報時には避難勧告が出ましたが（実際は情報収集など業務を継続）、もしここで5～10mの津波に襲われたら、それこそ人命にかかわる被害になったでしょう。

福島原発の被災も予断を許さない状況ですが、海域や水産物の安全性の問題、また、同じく原発の立地県としても、今後の影響や安全対策がたいへん気がかりです。

これからも困難な状況が予想されますが、普及の立場として業界の力になれるよう考えたいと思います。被災地の復興を心から願います。

(普及総括班 石田孝行)

人事異動

(退職)
 安井 港 (所長)
 五十嵐保正 (研究統括監)

(転入)
 鈴木雄策 (水産資源課長→所長)
 川嶋尚正 (富士養鱒場長→研究統括監)
 御宿昭彦 (伊豆分場主幹→普及総括班長)
 高木康次 (伊豆分場上席研究員→資源海洋科上席研究員)
 鈴木進二 (水産振興課主査→開発加工科上席研究員)
 小澤 豊 (水産振興課技師→深層水科学研究員)
 大村剛士 (伊豆分場主査→船舶管理課主査)

(転出)
 増元英人 (開発加工科長→水産振興課班長)
 高瀬 進 (普及総括班長→伊豆分場長)
 萩原快次 (資源海洋科上席研究員→海区漁業調整委員会事務局主査)
 松浦玲子 (深層水科主任研究員→水産振興課主任)
 加藤成代 (総務課主査→中部健康福祉センター主査)
 藤田隆二 (船舶管理課主査→漁業船あまぎ主査)

(昇任)
 高木 毅 (開発加工科上席研究員→開発加工科長)
 今井基文 (普及総括班主任→普及総括班主査)
 西名宏孝 (駿河丸技能員→駿河丸主任技能員)

駿河丸の動き

平成23年1～3月

月日	事柄
1. 5	地先定線観測
7～8	地先定線観測
12～14	シラス調査 (TBC ネット試験)
18～19	短期海況変動調査、タチウオ生態調査
20～21	サクラエビ IKMT 調査
27～29	サバ (ハイテレメリー) 調査
2. 2～4	地先定線観測
7～8	サクラエビ IKMT 調査
14～15	短期海況変動調査、サクラエビ産卵・タチウオ生態調査
16～17	シラス調査 (カバ式ネット、TBC、釣獲)
23～25	サバ (ハイテレメリー) 調査
3. 3～4	サクラエビ IKMT 調査、地先定線観測
8～9	地先定線観測
11	ドック回航
28	小川港へ回航

日誌

平成23年1～3月

月日	事柄
1. 4	仕事始め
5	業務連絡会議・分場長会議
11-12	一都三県サバ漁海況検討会 (千葉)
14	研究報告編集委員会
19	漁業士認定式 (県庁)
20	普及月例会
25	水産加工技術セミナー
27-28	関東東海水産海洋連絡会
31	水産関係試験研究機関長会議 (東京)
2. 1	なぎさの守人シンポジウム (静岡)
3	業務連絡会議・分場長会議 浜岡前面海域調査委員会 (御前崎) しらす船曳網漁業組合総会 (伊東)
4	県漁業士会総会 (伊東) プロジェクト研究評価委員会 (静岡)
16	深層水研究成果報告会
16-17	国際魚類資源調査会議 (静岡)
17	普及月例会
18	まぐろ調査研究成果報告会 (静岡) 技術連絡協議会 (浜名湖分場)
24	太平洋中区栽培漁業検討会
25	県機船底曳組総会 (熱海) 県棒受網鯖釣漁業組合総会 (静岡) 桜えび漁業組合総会 (熱海)
	食品試験研究機関推進会議 (つくば)
3. 1	全国青年・女性漁業者交流大会 (東京)
2	焼津水産ブランド認定審査会
3	業務連絡会議・分場長会議 県漁協女性部大会 (静岡)
9	研究課題評価部会
10-11	小型浮魚資源研究会議 (八戸)
11	普及指導員成果報告会
14-15	シラス漁海況予察研修会 (浜名、遠州、静岡、吉田)
17	翌年度普及活動課題協議