

## 研究レポート

### 深海性甲殻類におよぼす海洋深層水の影響について

#### はじめに

世界最大のカニであるタカアシガニや、スキヤンピロプスターと呼ばれるアカザエビ等の深海性甲殻類(第1図)は、高級食材として利用され大変人気があります。これら有用な深海性甲殻類は静岡県特に駿河湾に多産しますが、その生態的ならびに増養殖的知見は非常に少ないのが現状です。飼育により生態解明を試みようとしても、表層海水では深海性甲殻類の飼育は非常に困難です。

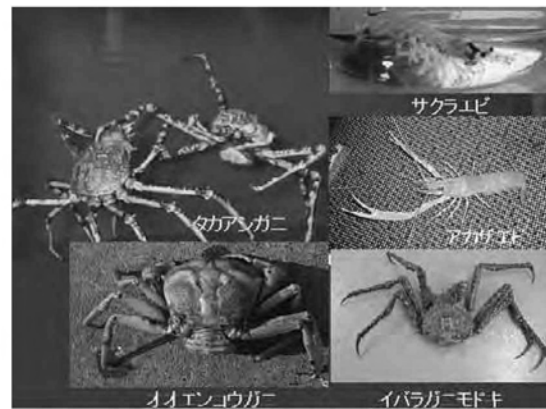
海洋深層水は、病原菌や細菌数が少ない・有害な汚染物質が少ない『清浄性』、周年を通して水温が低い『低水温性』等の特徴を保有します。このような特徴をもつ海洋深層水を飼育水に利用することにより、深海性甲殻類の飼育生残におよぼす影響について検討した結果について報告します。

#### 方法

##### ①タカアシガニ *Macrocheira kaempferi*

世界最大のカニで太平洋沿岸の水深 200～400m に生息し、駿河湾、相模湾に多産し地域特産種となっています。成体飼育では夏を越すことは困難であり、その幼生飼育においてはバクテリアが少ない清浄な飼育水が必要であることが報告されています。

成体飼育実験では、表層水区(自然水温)、表層水 15℃区、深層水 15℃区、深層水 9℃区の4実験区を設定しました。1実験区2個の5トン容水槽



第1図 有用な深海性甲殻類

を使用し、漁獲された成体ガニを1水槽に3～6個体ずつ収容し、実験開始400日後まで飼育しました。

幼生飼育実験では、表層水区、深層水区の2実験区(水温は15～17℃)を設定しました。1実験区3個の1リットル容ビーカーを使用し、抱卵親からふ化した幼生を1ビーカーに20個体ずつ収容し、稚ガニ1齢まで飼育しました。

##### ②アカザエビ *Metanephrops japonicus*

銚子沖から日向灘に分布し、水深200～400mの砂泥底に生息します。第1脚のはさみは長く、体長20cmに達する大型種です。成体飼育では夏を越すことは困難であり、その幼生飼育事例はほとんどありません。

成体飼育実験では、表層水15℃区、深層水15℃区の2実験区を設定しました。漁獲された抱卵エ

ビ 27、14 個体を各々個別に飼育容器に収容し、実験開始 200 日後まで飼育しました。

幼生飼育実験では、表層水 15°C区、深層水 15°C 区の 2 実験区を設定しました。抱卵エビからふ化した幼生 20 個体を各々個別に 1 リットル容ビーカーに収容し、稚エビ 3 齢まで飼育しました。

### ③サクラエビ *Sergia lucens*

一生(約 15 ヶ月)を遊泳生活で過ごすエビで唯一駿河湾において漁獲の対象とされます。飼育事例は数例しかなく生物学的情報に関して不明な点が多いのが現状です。特に漁獲物サイズである成体エビの飼育は困難とされ、過去の報告でもその飼育期間は半月程度と短く最長でも 30 日でした。

成体飼育実験として、表層水 15°C区、深層水 15°C区の 2 実験区を設定しました。漁獲されたエビ 10、9 個体を各々個別に 1 リットル容ビーカーに収容し飼育しました。

### ④オオエンコウガニ *Chaceon granulatus* と

イバラガニモドキ *Lithodes aequispinus*

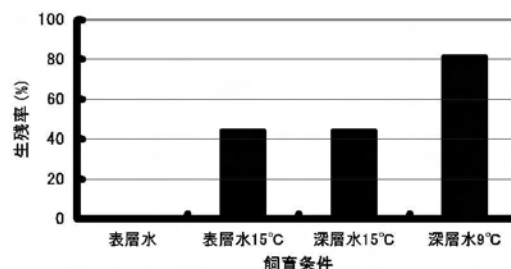
オオエンコウガニは甲幅 15cm 以上の大型種で、東京湾から土佐湾、東シナ海、南シナ海に分布し、駿河湾においては水深 550~850m の深海に生息します。イバラガニモドキはタラバガニ科に属し甲幅 14cm に達する大型種で、駿河湾から釧路沖、オホーツク海・ベーリング海に分布し、水深 270~730m の砂泥底に生息します。両種とも成体飼育は非常に困難とされています。

成体飼育実験として、表層水区(自然水温)、表層水 15°C区、深層水 8°C区の 3 実験区を設定しました。漁獲された成体ガニを 2~4 トン容水槽に 1~6 個体ずつ収容し、実験開始 300 日後まで飼育しました。

## 結果

### ①タカアシガニ

成体飼育実験の結果を第 2 図に示しました。表層水区においては 400 日間の飼育は不可能でしたが、水温を 15°C以下にすることにより生残率が

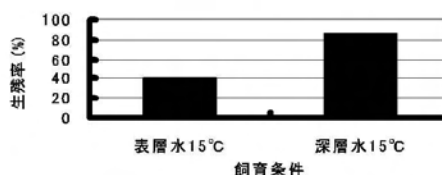


第2図 飼育400日後の成体ガニの生残率

44.4%に高まりました。特に、深層水 9°C区における生残率は 81.8%となり、深層水を利用することにより成体ガニの生残が向上しました。深層水の低温性が有効と示唆されました。幼生飼育実験の結果において、稚ガニ 1 齢までの生残率は表層水区においては 0%であったのに対して深層水区では 10%と生残率が高まりました。深層水の清浄性が幼生飼育に有効と示唆されました。

### ②アカザエビ

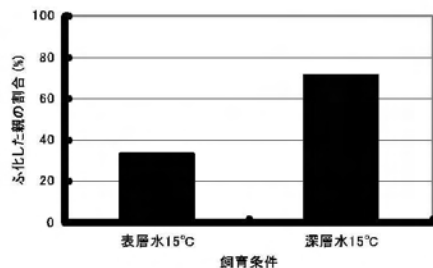
成体飼育実験の結果を第 3、4 図に示しました。深層水区における 200 日後の生残率は 85.7%(第 3 図)、幼生ふ化率は 71.4%(第 4 図)となり、表層水区に比較して深層水を利用することによりそれらが向上することが判明しました。幼生飼育実験の結果を第 5 図に示しました。稚エビ 3 齢までの生残率は、表層水区においては 60.0%であったのに対して深層水区では 80.0%と生残率が高まりました。深層水の清浄性が、成体および幼生飼育に有効と示唆されました。



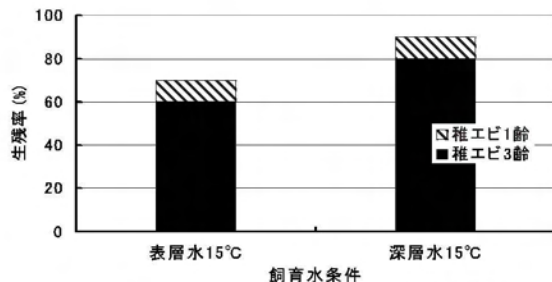
第3図 飼育200日後の成体エビの生残率

### ③サクラエビ

成体飼育実験の結果を第 1 表に示しました。生残日数、脱皮回数ともに、表層水区に比較して深層



第4図 ふ化した成体エビ数の割合



第5図 ふ化から1齢、3齢エビまでの生残率

水区が高い値を示し、深層水の清浄性が、成体飼育に有効と示唆されました。特に185日間という長期飼育に成功しました。サクラエビの寿命は約15ヶ月ですので、一生の1/3以上を飼育したことになります。

第1表 サクラエビの生残日数と脱皮回数

	表層水 15°C	深層水 15°C
平均生残日数	13.0	58.8
最小生残日数	5	10
最長生残日数	17	185
平均脱皮回数/1 個体	0.2	3.4
最多脱皮回数	1	15

#### ④オオエンコウガニとイバラガニモドキ

成体飼育実験の結果を第2表に示しました。表層水区においては300日間の飼育は不可能でしたが、水温を15°C以下にすることにより生残率が高まりました。特に、深層水8°C区における生残率は50%以上となり、深層水を利用することにより成体ガニの生残が向上しました。深層水の低温性が有効と示唆されました。

第2表 オオエンコウガニとイバラガニモドキの300日後の生残率

	表層水	表層水 15°C	深層水 8°C
オオエンコウガニ	0%	25.0%	66.7%
イバラガニモドキ	0%	0%	50.0%

今回の結果から、海洋深層水は深海性甲殻類の生残等に好影響をおよぼすことが確認されました。海洋深層水で深海性甲殻類を飼育、養殖、蓄養することにより生残率が向上し、さらに清浄な海洋深層水なので食品としての価値も上がると期待されます。今後は、深海生物の生態解明や、資源の回復・増大を目指した放流種苗の効率的な生産、新規甲殻類養殖産業や活魚・鮮魚のストックとしての利用、水族館等における展示用等、海洋深層水の利用方法に期待がもてます。そして、海洋深層水を利用した新規産業の創出・確立と静岡県や地域の活性化が期待されます。

(深層水研究室 岡本一利)

## 海外視察研修より

### 海外視察雑感 ～中国で見たこと聞いたこと～

#### (2) 中国では魚と名前が一致しない？

中国海洋大学は、中国国内にある水産系の大学で「中国」の名を冠しているところはこの大学だけという中国水産研究の権威です。以前は青島海洋大学という名前で、青島市内にキャンパスがあります。水産加工研究室の入っている

建物は、旧日本統治時代の小学校で歴史的建造物です。研究室の中は日本と大して変わりませんが、中国ではどこでも（私の行った範囲では）見かける飲料水のビックなボトル(水道水は飲めない)と無停電電源装置（予告無く停電が頻発す

る)は欠かせないようです。



青島市内における「サバ」の検索には、中国海洋大学のW先生が務めてくれました。先生によると「サバはどこにでもある。」とのことでしたが、先生の言う「サバ」を見たところ、すべて「サワラ」でした。また、前回触れた上海のレストランで「マグロ」と表記されていた「サヨリ」を上海水産大学のT先生は「サンマ」と言っていました。上海水産大学のW先生は、このようなことは、中国ではどこでもあり得ることだと言っていました。悪意で名称詐称しなくても中国人で魚の名前と実物が一致する消費者は余り多くないとのこと。もちろん、浜へ行けば漁師や商人は、ちゃんと魚を識別していますが、あくまでのローカル名称が共通認識になっているだけなので、場所が変われば同じ名前でも魚が変わることは十分ありうるそうです。このことについてW先生は、中国には魚の図鑑がまともに無いということの原因を挙げていました。先生の知る限りでは過去出版された中国の魚図鑑は3冊のみ、しかも非常に高価で初版（多くても数千冊）で絶版になったため現在は手に入らないそうです。従って、図鑑というものを見たことがない一般の人は魚の姿形と名前

は店で覚えるしか無いのですが、その店の表示がいい加減というか、店の人も正しい魚の名前を知らなかったりする訳です。この点、子供でもポケット図鑑を持っている日本とは状況が違うようです。今回訪問した浙江省舟山市の舟山興業は、日本のマルハとの合弁ですが、マルハの方が現地ですべて最初に行った仕事を図鑑の編纂発行だったようです。この図鑑は現在、日本でも「中国貿易魚介図鑑一東シナ海版一」(写真)として出版されています。確かに、お互いの認識している魚名が一致しなければ商売になりませんね。ところで中国では最近、水族館も多くなってきたようですが、ちゃんと正しい魚種名が表示されているのでしょうか？

中国にはレトルト食品がない。



上海のスーパーには日本の缶詰が沢山ある。1缶20.5元(約330円)のさば缶。買うのは多分、現地の日本人。中国産なら半値以下。

中国ではレトルト食品を売っていません(※外国人向けを除く)。舟山興業でマルハから出向している方に伺いましたが、中国にはレトルト食品はない(缶詰はいっぱいあります)とはっきり言っていましたし、私も見かけませんでした。もちろん、日本食品を扱うスーパーには日

本製のレトルトカレーはあります。余談ですが、日本ではレトルト食品の代表格のカレーですが、中国人はカレーライスを食べません。上海には日本のCoCo一番屋が進出し、ハウス食品が大々的にキャンペーンを行っていましたが、中国人の反応は今ひとつのようです。日本でカレー味と言えば定番で、普通は外れがないと言われますが、中国では受けないようです。



寧波市内のスーパーの鮮魚売り場。サバが500g 2.9元（約46円）の表示が見える。冷蔵ショーケースはなく、氷蔵で販売されている（氷蔵は高級スーパーだけ。一般のマーケットは氷すら使っていないところも多い）。中国のスーパーは撮影禁止らしく、この後、店員に追いかけて回された。

さらに中国のスーパーの食品売り場で意外に見かけないもの、それは冷蔵ショーケースです。全く無い訳ではありませんが、非常に少ないのです（日本のスーパーは冷蔵ショーケースだらけで、とても店内が寒いですね）。つまり、チルド商品が非常に少ないのです。考えてみれば、想像できます。中国はコールドチェーンが余り整備されていませんので、チルド商品を物流に乗せることが困難です。また、保存期限が短いので非常にリスクです。日本のように期限表示がしっかりしていれば良いのですが、中国人的発想をすればチルド商品は「非常にあやしい」。国際的にも疑問が持たれている中国食品の安全性ですが、保存期限を延ばすために大量の保存

料を使うかもしれないという心配は現実的なように感じました。したがって、中国のスーパーの品揃えは肉、野菜、果物を除くと乾物（缶詰含む）と冷凍ものが主体です。ちなみに鮮魚は基本的に解凍魚で、砕氷の上に並べて販売されていました。このような状況ですから常温保存できるレトルト食品が普及しても良さそうなものです。なぜでしょうか？

独断と偏見による理由その1。中国人は中身の見えない（確認できない）包装は嫌う。中国の人は買い物をする時、とことん中身を確認めます。土産品などを買うときも、店頭にある商品の箱を次々確認した上、さらに奥の倉庫から新しいものを出してもらい、一番良いものを買うという徹底ぶりには感心しました。食品も量り売りが多く、日本のようなパック詰め（昔の日本も外から見える部分は良品で、中の方は酷かったことがありました）は余りありません。包装してあるものは、ほとんどが透明です。中国では買った後でクレームを付けるのが難しいと聞きますので、消費者も自己防衛しているようです。ちなみにお菓子など外箱の絵は誇大広告が多かったです。当に羊頭狗肉。やっぱりアルミラミネート包装のレトルトは敬遠？

独断と偏見による理由その2。中国人はインスタント食品を買わない。中国のスーパーで売られている食品は、デリカのように家に持って帰ってそのまま食べるものか、料理の食材が大部分で、日本のように「鍋一つで出来る〇〇料理の素」とか「温めるだけで本格〇〇」というような半調理食品が見当たらないのです。現地でも聞いたところ、中国では外食産業が発達しており何時でもリーズナブルに食事ができるので、家庭では手抜き料理はしない（手を抜くなら外で食べるかテイクアウトする）そうです。したがって、温める一手間が必要なレトルト食品は要らない？

もともと、レトルト食品は、いずれは普及す

るというのが、皆さんの意見でした。なお、中国では今ツナ缶が人気ですが、缶詰は保存食品ではなく、デリカの一種（開けてそのままおかずになる）ですので、油漬缶詰よりも、味付缶詰の方が好まれているようです。しかも日本産

缶詰の人気が高いのです。中身が分からないから、中国産よりも日本産の方が信頼されているのでしょうか？

((3) へつづく)

(開発研究室 高木 毅)

## 水産加工セミナーから

### 第43回水産加工技術セミナー講演要旨

静岡県水産技術研究所において年2回開催している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）が、6月8日に開催されました。

今回は65名の参加者があり、大変盛況でした。2名の水産技術研究所研究員による研究報告も行いました。以下に講演要旨を掲載します。

#### I 水産技術研究所研究員による研究報告

##### ① カツオ卵巣リン脂質の摂取がマウスの行動及び脂質成分に与える影響（平塚聖一）

カツオの卵巣に含まれる脂質にはDHA結合型のリン脂質が多く存在しています。本研究では、DHA欠乏マウスを用いて、カツオ卵巣リン脂質がマウスの行動及び血漿、肝臓、脳の脂質成分にどのような影響を与えるかを調べました。

##### ② 魚を丸ごと使ったラウンドすり身の開発

(高木 毅)

利用度の低い地場資源（雑魚）をすり身原料として活用する場合、採肉処理に手間がかかるのが問題になります。そこで、その手間とコストを省くため、魚を丸ごとすり身化する試みについて説明します。

#### II 講演「水産業界における商品開発とマーケティング—今売り場では何を欲しているか—」

ウィンキューブインターナショナル 田所宣巳氏

今、売り場はどうなっているか、特に、飲食店を通じて考えてみる。

#### 本当に魚離れか？

現在飲食店の売り上げは悪くない。飲食店のランチをみると確実に肉より魚が消費者には好まれている。これは消費者の健康志向（水産物は健康に良いという意識）によるものと思われる。

一方、夜のメニューでも、例えば居酒屋のメニューを見れば魚の方が好まれているのが見て取れる。このような居酒屋で最も定番の魚料理は干物である。干物は簡単にさせるメニューとして店の方でも重宝している。

実は、飲食店でちゃんとした職人がいる店は全体の1割ぐらいで、ほとんどはアルバイトが調理している。そのため、店で魚を捌くことができない。和食を提供する店で最も出したいメニューは刺身であるが、このような店では自前で下ろした刺身が出せないため、既に調理済みの刺身を求めている。

反面、スーパーマーケットの売り場では鮮魚売り場の不要論すら出ている。近年、特に都会では家庭で魚を調理しなくなった。そのためか、外食や総菜に水産物を求めるようになってきている。もともと、総菜にすればすべて売れる訳ではない。スーパーマーケットは売れないというが、要は売り方である。

#### 飲食店が欲しているもの

飲食店では水産物を欲している。そのニーズが生産者に通じていない。地方の生産者の商品情報も飲食店に通じていない。飲食店で重宝する商品は、まず、差別化が図れる商品であること。キー

ワードは美容と健康。最近では中国産の食品の安全性を疑うような事故が続いた影響もあって、国産であることが大きな強みになっている。また、添加物を全く無くすことは出来ないが出来れば抜いた方が良い。保存料を抜いた結果、消費期限が短くなっても問題ない。

次に、便利であること（職人が不要であること）。職人1人を雇うと一ヶ月に人件費が50万円かかる。加工賃が余計にかかって単価が多少上がっても、受容れる余地はある。飲食店の中で社員食堂は意外に大きなマーケットになっている。大手の企業の社員食堂ではISOを取得している関係でゴミがでる素材を敬遠するところがある。これらの食堂は既に既存の納入業者が入っているが、閉鎖市場で競争が少ないため、魅力ある商材ならば十分食い込める。

#### 商品開発のポイント

現在、食のトレンドは飲食店から来る。スーパーのバイヤーも居酒屋メニューの売れ筋情報を欲しがっている。それらの情報をいち早く掴み商品化することでスーパーに売り込むことが出来る。商品の売れる売れないは売り方次第で、どこでどのような物が食べたいか消費者の視点で考えることが必要である。今のバイヤーは忙しくて地方に行く暇がないので、逆に売れるコンセプトを持った地方の商品を求めている。

### Ⅲ 講演「流通加工業者の学ぶ水産資源の動向」

独立行政法人水産総合研究所遠洋水産研究所

熱帯性まぐろ資源部 本多 仁氏

#### 1. 世界の漁業資源の現状について

世界の漁業生産量は、増加を続けており、2004年には過去最高を記録している。内訳をみると、海面漁獲量は横ばいだが、養殖生産量が増大を続けている。漁業資源の状況としては、南東大西洋や南東太平洋では、資源の過剰利用や枯渇状況にある資源の割合が50%前後と非常に高くなっており、約半数の魚種で現状以上の漁獲を続けると

5～10年後には漁獲を維持できなくなる状態にある。

一方、我が国周辺水域である北西太平洋は、非常に生産性の高い海域で、世界の三大漁場の一つに数えられており、1990年代以降中国の漁獲量が急増している。漁業資源の状況としては、過剰利用状態となっている資源の割合は比較的少ないものの、持続可能な適正漁獲量の上限まで利用している資源がほとんどであることから、決して楽観できる資源状態ではなく、適切な資源管理が必要である。

#### 2. 世界のマグロ類・カツオ資源について

カツオ・マグロ類の資源状況を第1図に示した。

	大西洋		太平洋		インド洋
クロマグロ			(調査中)		
ミナミマグロ					
メバチ			東部	中西部	
キハダ			東部	中西部	
ピンナガ	北部	南部	北部	南部	
カツオ	東部	西部			

	:規制による資源回復が必要
	:放置すると危険なため規制が必要
	:適正な資源量
	:漁獲増加が可能な資源量

第1図 カツオ・マグロ類の資源の状況

ミナミマグロや大西洋クロマグロでは、量的な規制による資源回復に向けた早急な取組みが求められている。

メバチは中西部太平洋、インド洋を除く海域では、このまま放置すると危険なため、規制が必要な状態にある。中西部太平洋についても、適正な資源量とあるが、これは近年の加入量が多いことに依存しており、過剰漁獲状態であることには変わりはなく、楽観できない状態である。

これに対し、キハダやピンナガについては、一

部海域で規制を必要とするものの、その他の海域では適正な資源量が保たれており、今後乱獲にならないような漁獲を続けていくことが必要である。

カツオについては、現状ではほとんどの海域で、さらなる漁獲増加が可能な資源量が存在しているとされており、現在の漁獲圧は資源が持つ生産力より小さいと考えられる。

### 3. マイワシ、マアジ、マサバ、スケトウダラ各資源の我が国周辺における動向

各資源の動向を第1表に示した。

マアジの資源水準については中位にあり、現状では順調な漁獲が続いているものの、その他の魚種では、資源水準はいずれも低位であり、かつ、マサバの太平洋系群を除いてその動向は減少から横ばい状態にある。

マイワシ、カタクチイワシ、サンマ、マアジ、マサバのような小型浮魚類と呼ばれる魚種では、漁獲の多少にかかわらず、周期性のある魚種交替が起きているという説がある。その説によれば、

第1表 各資源の動向

マイワシ	太平洋系群	低位・減少
	対馬暖流系群	低位・横ばい
マアジ	太平洋系群	中位・減少
	対馬暖流系群	中位・横ばい
マサバ	太平洋系群	低位・増加
	対馬暖流系群	低位・横ばい
スケトウダラ	太平洋系群	低位・減少
	日本海北部系群	低位・減少
	オホーツク海南部	低位・減少
	根室海峡	低位・横ばい

これらの魚種は大気、海洋、海洋生態系からなる地球規模での生態系の急激な変化の一環としてその資源量が変動しているが、強大な漁獲圧がこのシステムを破壊する恐れもあることから、適正な漁獲の維持が望まれる。

## トピックス

### 普及室のご紹介

碧水第118号「静岡県水産技術研究所の発足に当たって」でもお知らせしたとおり、本年4月から水産技術研究所として再スタートを切った私達ですが、内部的にも大きな変化がありました。

これまでの水産試験場は、研究と普及の双方を技術職員全員が行う「全員普及」との体制をとってきました。本来、研究と普及は密接な連携の下で行われるべきものですので、「全員普及」は一定の成果をあげてきたものと信じています。

しかし近年、限られた人員、予算の中で研究・普及双方の専門化、高度化が求められている現状を受け、本年4月から研究職員と普及職員が区別され、専ら普及業務を行う普及指導員10名が県内の水産技術研究所、分場等に配置されています。このうち、焼津の水産技術研究所内には、県内の普及業務を総括する意味もあって「普及室」が設置され普及指導員4名が配置されました。

普及室の担当区域は、沼津市から静岡市山間部等を経て御前崎市までとなっており、水産試験場沼津分室の廃止により沼津地区についても新たに担当区域として加わっています。

従来の普及業務には、漁海況情報の提供、栽培漁業に係る中間育成指導といった技術指導が多く部分を占めていました。しかし、「静岡県水産基本政策プログラム」(平成19～21年度)には「普及指導員による技術・経営指導」等が明記されており、今後の普及業務には漁家の経営改善等も加味した新たな視点が求められていると認識しています。

これらの状況を受け、普及指導員各自が本年度において重点的に取り組む普及課題を設定したところですが、そのうち普及室4名の課題を次頁の表に示します。



普及室職員の重点普及課題（平成19年度）

普及指導員	重点普及課題
吉田 彰	①漁業就業者対策基礎調査 ②省エネ型漁業基礎調査
小林憲一	①漁業情報提供手段の拡張 ②シラス水揚単価変動要因の調査 ③えびかご研究会への支援
石田孝行	①沼津地区漁業者活動の支援 ②資源増殖調査、指導（沼津） ③食育と水産業のマッチング調査
今井基文	①榛南磯焼け対策 ②地域産品掘り起こし ③資源増殖調査、指導（榛南）

普及室では、地域水産業関係者の方々ニーズを敏感に把握し、県行政、水産技術研究所研究職員等との連携の下で、地域水産業の振興のため鋭意努力していく所存です。現場巡回時など、気軽に声をかけていただくようお願いいたします。

（普及室 吉田 彰）

### 第18回用宗漁港まつり開催

平成19年5月13日、静岡市駿河区の用宗漁港で用宗漁港まつりが開催されました。好天の日曜日とあって、開催者発表によれば前年を上回る4万人の来場者があったとのことです。



賑わう模擬せり

生シラスの即売、体験乗船、模擬せりなど例年の人気イベントは長蛇の列でしたが、特に生シラスは、豊漁のお陰もあってほとんどの購入希望者の手に渡った模様で、来場者の満足げな顔が多く目に付いたように思います。また、静岡県漁業士

会では、前年に引き続きアサリのつかみ取り、アユの塩焼きの販売を行いました。こちらも昼頃には完売と盛況でした。

開催関係者の努力ですっかり恒例となったこの祭りですが、地域水産物の消費拡大や、漁業と都市部住民とのふれあいの場として、今後も末永く続いて行って欲しいとの感を持ちました。

（普及室 吉田 彰）

### ヒラメ稚魚の体験放流と水産教室

沼津市漁協青壮年部連絡協議会及び沼津土肥地区漁業士会は、6月1日（静浦）、8日（内浦）、19日（戸田）、市内6つの小学校5年生を対象にヒラメ稚魚の体験放流と水産教室を開催しました。

ヒラメ稚魚は、同青壮年部が活動の一環として中間育成に取り組んでいるもので、全長約5cmに成長した稚魚を提供し、参加した子どもたちは近くの浜や漁港から「大きくなって帰ってきてね」と声をかけて放流しました。

放流に先立ち、我々普及室の職員が「作り育てる漁業」について説明をした後、漁業士会のメンバーが地元の漁業や実際の漁のようすなどを話し、子どもたちの興味を引いていました。

当日は、稚魚の取上げや子どもたちの安全確保のため多くの青壮年部員が参加し、子ども達にとっては、地域の水産業やそれに従事する漁業者達を身近な存在として感じてもらえる良い機会となったと思います。



（普及室 石田孝行）

### 地元の「さかな」を使って料理教室

6月4日、大井川町漁協では、魚料理の普及と駿河湾特産のサクラエビのPRを兼ねて料理教室を開催しました。参加者は町の広報を見て応募し

た17名（うち男性2名）。

日頃、魚を丸ごとおろす機会も減っているという主婦らが、漁協職員や女性部のメンバーから包丁さばきの指導を受け、地元定置網で獲れたアジを3枚におろし、ショウガやネギとともにタタキに仕上げました。

また、ちょうど春漁期間中のサクラエビを使ったかき揚げに挑戦し、色鮮やかにサクサクに仕上げるコツを体感していました。

調理の後は、女性部が用意したサクラエビご飯とみそ汁も加わり、参加者みんなで昼食を味わいました。

社会構造の変化により、昔に比べて家庭で魚介食材を使う機会が少なくなっていますが、このような取り組みによって、魚料理に関心をもってくれる方が増えてくれることを期待します。



（普及室 石口孝行）

日誌		平成19年4～6月
月日	事柄	
4. 2	辞令交付	
5	富士丸・駿河丸安全祈願祭	
9	漁業高等学園入学式	
12	普及指導員新任者研修・普及担当者会議	
24	水産事業概要説明会（静岡市）	
27	普及推進会議	
5. 13	用宗漁港まつり（静岡市）	
18	焼津鯉節組合総会 プロジェクト研究現地指導（沼津市）	
21	タカアシガニ標識放流（沼津市戸田）	
23	マダイ中間育成研修会（沼津市内浦） 県女性部連合会総会（静岡市） 鯉節伝統技術研鑽会	
24	榛南磯焼け対策推進協議会（御前崎市）	
25	技術連絡協議会（伊豆分場）	

6. 4	環境放射能測定技術会（静岡市）
8	水産加工技術セミナー
13	駿河湾深層水水産研究検討会
20	県漁連・信漁連総会（静岡市） 県加工連総会（静岡市）

調査船の動き\*

平成19年1～6月

船名	調査内容	月 日
富士丸	マイクロネシア・マリアナ海域カツオ調査	1. 18～2. 22
	第2種中間検査及び冬季ペンドック	3. 1～28
	近海カツオ・ビンナガ調査	4. 9～25
	犬皇海山方面カツオ・ビンナガ調査	6. 4～航海中
駿河丸	地先観測	1. 9～12
	サバ漁場調査	15～16
	サクラエビ調査	18～19
	マリンロボ調査	22
	マリンロボ調査	25～26
	サバ漁場調査	29～30
	サクラエビ調査	2. 1～2
	地先観測	5～7
	サクラエビ調査	8～9
	サバ漁場調査	13～14
	深層水調査	16
	マリンロボ調査	19～20
	サバ漁場調査	21～22
	CTD観測機器ウインチ保守航海	23
	サクラエビ調査	27～28
	地先観測	3. 7～8
	第1種中間検査及び冬季ペンドック	9～28
	CTD機器及び関連機器習熟航海	4. 6
	公共用水域水質測定調査	9
	地先観測	10～12
	マリンロボ調査	20
	深層水調査	24
	サバ調査	26
	地先観測	5. 7～9
	サバ調査	10
	マリンロボ調査	15
	トラフグ調査	16～17
	サバ調査	21～22
マリンロボ調査	28～29	
サバ調査	31～6. 1	
地先観測	6. 4～6	
サバ調査	11～12	
サクラエビ産卵調査	13～14	
マリンロボ調査	18～19	
サクラエビ産卵調査	21～22	
マリンロボ調査	25	
マリンロボ調査	27	
公共用水域水質測定調査	28	

\*碧水第118号に誤って「平成18年1～3月」を記載しました。ここに「平成19年1～6月」として訂正記載します。