

神奈川県水産技術センターメルマガ 384-416

- | | | |
|-------|--|-----|
| no384 | 2011年12月9日
アワビのオスとメス
ガンガゼを考える | P1 |
| no385 | 2011年12月22日
きやっせー城ヶ島
「種（しゅ）」って何？ | P7 |
| no386 | 2012年1月6日
あけましておめでとうございます
4回目の小田原勤務です
水中での出会い | P11 |
| no387 | 2012年1月20日
魚だって胃が痛いときもある？
「さかなグッズ」コレクション（その22）未紹介もの3+ α | P15 |
| no388 | 2012年2月3日
オキヒイラギの話
神奈川県漁業者交流大会に出席して | P17 |
| no389 | 2012年2月17日
エーッ ナマコが杉田名物だったって
潜水調査で珍発見&お願い | P20 |
| no390 | 2012年3月2日
カゴカキダイ
ガンガゼの原 | P23 |
| no391 | 2012年3月16日
魚と私（その2）
あなご学うんちく（15） | P27 |
| no392 | 2012年3月30日
大正関東大震災による定置網の被害
横浜駅から徒歩10分の新たな干潟 | P29 |

no393	2012年4月13日 イワナ探し イボクラゲ	P35
no394	2012年4月27日 漁師のおかみさんの味 「よもやま話 14」	P40
no395	2012年5月11日 サバサンド 異動雑感	P44
no396	2012年5月25日 マナマコの魚市場調査 宅配便によるアユの輸送	P46
no397	2012年6月8日 カワウは何を食べているのか アワビ種苗の放流	P49
no398	2012年6月22日 いくらだったらたくさん買ってもらえるのか サヨリの網に入った珍客	P53
no399	2012年7月6日 名もない海藻？が「かながわブランド」に！ 巻貝とホタル	P57
no400	2012年7月20日 蟹座のヒラメ 城ヶ島地層巡り（その3）	P60
no401	2012年8月3日 凶鑑というアイテム ヤマメの食事と森の環境	P63

no402	2012年8月17日 定置網の模型づくり 宿無しに苦しむ？	P66
no403	2012年8月31日 魚のイラスト 東京湾でオマールエビが漁獲	P70
no404	2012年9月14日 研究応報は楽か苦か 三崎で「しらす」が味わえる	P74
no405	2012年9月28日 田んぼとフナ寿司？ 「さかなグッズ」コレクション（その23）未紹介もの4	P78
no406	2012年10月12日 肉食系と草食系 ライギョのチャー・カー（魚の油鍋）	P80
no407	2012年10月26日 ミズクラゲの話 ナガスミヤキ	P83
no408	2012年11月9日 栽培技術部への思い 「レッコ=??？」	P85
no409	2012年11月22日 魚と私（その3） あなご学うんちく（16）	P87
no410	2012年12月7日 昭和20年代の小田原における竹台浮子の製作 稚ナマコを手にして考えた	P89

- | | | |
|-------|----------------------|------|
| no411 | 2012年12月21日 | P95 |
| | 単独釣行 | |
| | 潮岬 | |
| no412 | 2013年1月4日 | P97 |
| | あけましておめでとうございます | |
| | 「よもやま話 15」 | |
| | 魚食の危機的な状況を跳ね返す！ | |
| no413 | 2013年1月18日 | P99 |
| | サバサンドを作ってみました | |
| | メルマガ原稿「現場の話ではありませんが」 | |
| no414 | 2013年2月1日 | P101 |
| | 岩手県農林水産部水産振興課に派遣 | |
| | 種苗生産のアユの系統について | |
| no415 | 2013年2月15日 | P104 |
| | おすすめしたい海苔トースト | |
| | アワビの幼生調査 | |
| no416 | 2013年3月1日 | P108 |
| | ワカサギが釣れない | |
| | 子持ちシラス？ | |

神奈川県水産技術センター メールマガ384

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.384 2011-12-9

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.384 2011-12-9

~~~~~

□ 研究員コラム

○ アワビのオスとメス (相模湾試験場 山本章太郎)

○ ガンガゼを考える (企画経営部 秋元清治)

-----

○ アワビのオスとメス (相模湾試験場 山本章太郎)

昨年9月の台風9号の豪雨により、酒匂川から大量の土砂や樹木等が相模湾に流れ込みました。そして、河口から8 kmも離れている小田原市江之浦地先の海底では、岩礁の上に泥が多量に堆積しているのが確認され、魚介類や海藻類などに悪影響を及ぼすことが懸念されました。(昨年のメールマガ VOL.363 2011-02-18で紹介)。

特に、アワビとサザエは、漁業者にとって重要な磯根資源であり、これらの再生産が阻害されてしまうのではないかと心配されました。

こうしたことに対応して、今年度、相模湾試験場では「酒匂川漁業対策協議会(漁業者等により構成される協議会)」からの委託を受け、磯根に堆積した大量の泥や砂がアワビの再生産に及ぼす影響について調査をしています。

調査の内容は、アワビの再生産活動に焦点を合わせ、アワビ親貝の成熟の確認(潜水によりアワビの親貝を採捕して生殖腺の成熟度を調べる)、アワビ浮遊幼生の確認(プランクトンネットによるアワビ浮遊幼生の採集、測定を行う)アワビ稚貝の確認(付着基盤の設置によるアワビ着底稚貝の採集、潜水によるアワビ稚貝の採集を行う)を行うこととしています。また、その他にも磯根の海藻類や堆積物の状況も調べる予定です。

(写真1-4)は、採捕したアワビ親貝の生殖腺の成熟度を調べたときの写真です。「A」と記された写真のアワビは「オス」で白っぽい生殖腺が確認されました。「B」のアワビは「メス」で濃緑色の生殖腺が確認されました。みなさんご存じでしたか?

私は海の中に潜ってアワビやサザエを見つけるのはとても得意なのですが、お恥ずかしいことに、その生態についてはあまり詳しくありませんでした。今回、調査を実施するにあたり、専門の担当者に色々尋ねたりして、今更ながら勉強をしています。

特に生殖腺についてはオスの白っぽい生殖腺は今までも生殖腺として認識していましたが、メスの濃緑色の生殖腺については、その内側にある消化器官である中腸線と同じような色をしているため、生殖腺とは思っていませんでした。膨らんだメスの濃緑色の生殖腺を見て「このアワビはずいぶん海藻を食べているな……。」などと思っていました。

これではあまりにも情けないので、「これから、今まで以上にたくさんのアワビを観察して、もっと勉強しなければいけないなあ。」とあらためて思いました。

-----

○ ガンガゼを考える (企画経営部 秋元清治)

岩礁域で見られるカジメやアラメなどの有用海藻が極端に減って岩肌が露出してしまふ磯焼けと呼ばれる現象が全国で見られています。磯焼けの原因としては水温の上昇、透明度の低下などの環境変化のほかに、北の海ではキタムラサキウニ、南の海ではアイゴ、ブダイなどの魚やガンガゼ、ムラサキウニが海藻を食べてしまうために起こると言われています。

本県において15年ぶりに沿岸の海藻の分布について調べたところ、磯焼けは確認されませんでした。相模湾の東岸域でカジメ(写真1)が減少している場所が多く見られました。減少の原因は幾つか考えられますが、これらの場所ではムサキウニやガンガゼがかなり増えていることから、これら生物の食害が一因となった可能性が考えられます。

危険生物でもあるガンガゼ(写真2)は一般によく知られていますが、本県の沿岸域においても水深3-15mの岩礁域に多く見られます。ムラサキウニが水深0-5mに多いのに対して、より深い所に生息していますが、その移動範囲は意外に広く、

夜間になると海藻を食べに岩の上まで登ってきます。減少が見られたカジメはガンガゼとほぼ同じ水深帯に分布することから、ガンガゼの影響を受けやすいのかも知れません。

いずれにしてもアワビやサザエなどの餌となるカジメを守るためにはガンガゼはできるだけ少なくする方がよいでしょう。本センターではガンガゼの駆除を兼ね、これを採集して有効利用できないか食味試験を行いました。しかし、ガンガゼは卵巣の色が悪く、味も苦みが強いなど、そのまま利用することは難しいという結論となりました。

ガンガゼは現状では駆除するしかない厄介者と言えますが、何とか知恵を出して有効利用ができないかを検討していきたいものです。

- 
- 水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）
  - メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部  
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子  
電話：046(882)2312

---

[メルマガTOPへ](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン384-1

アワビのオスとメス



写真1 アワビの生殖線を調べる（オス）

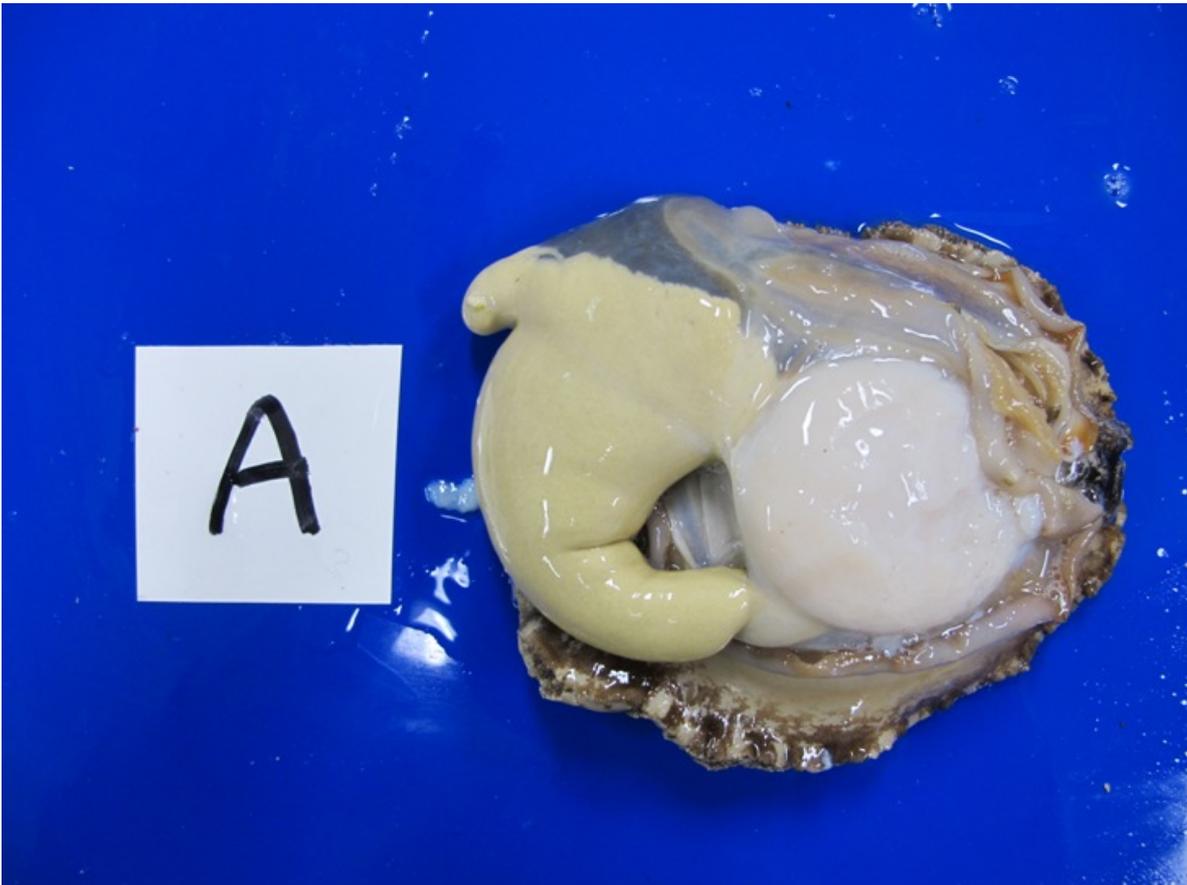


写真2 アワビの生殖線（オス）

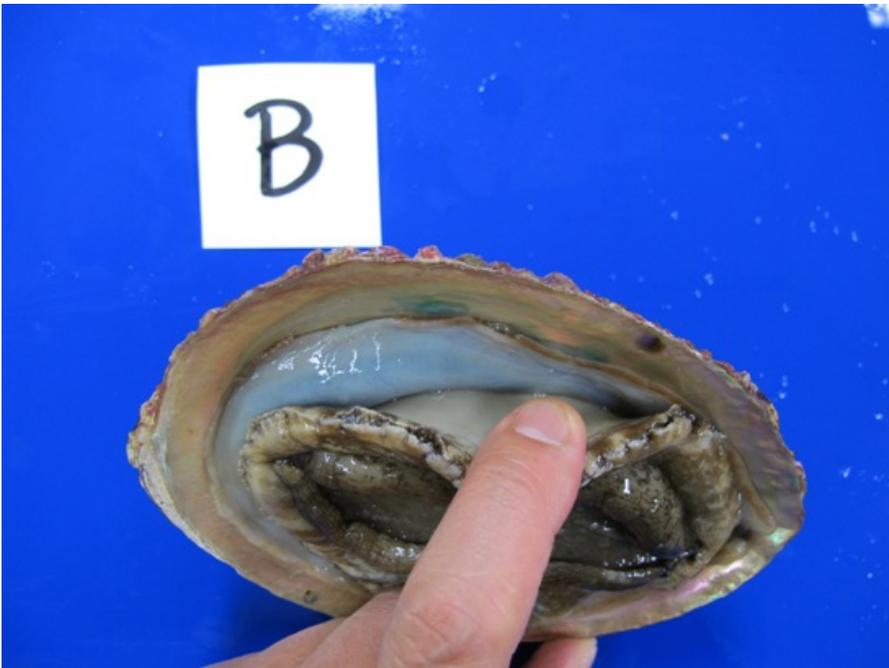


写真3 アワビの生殖線を調べる(メス)

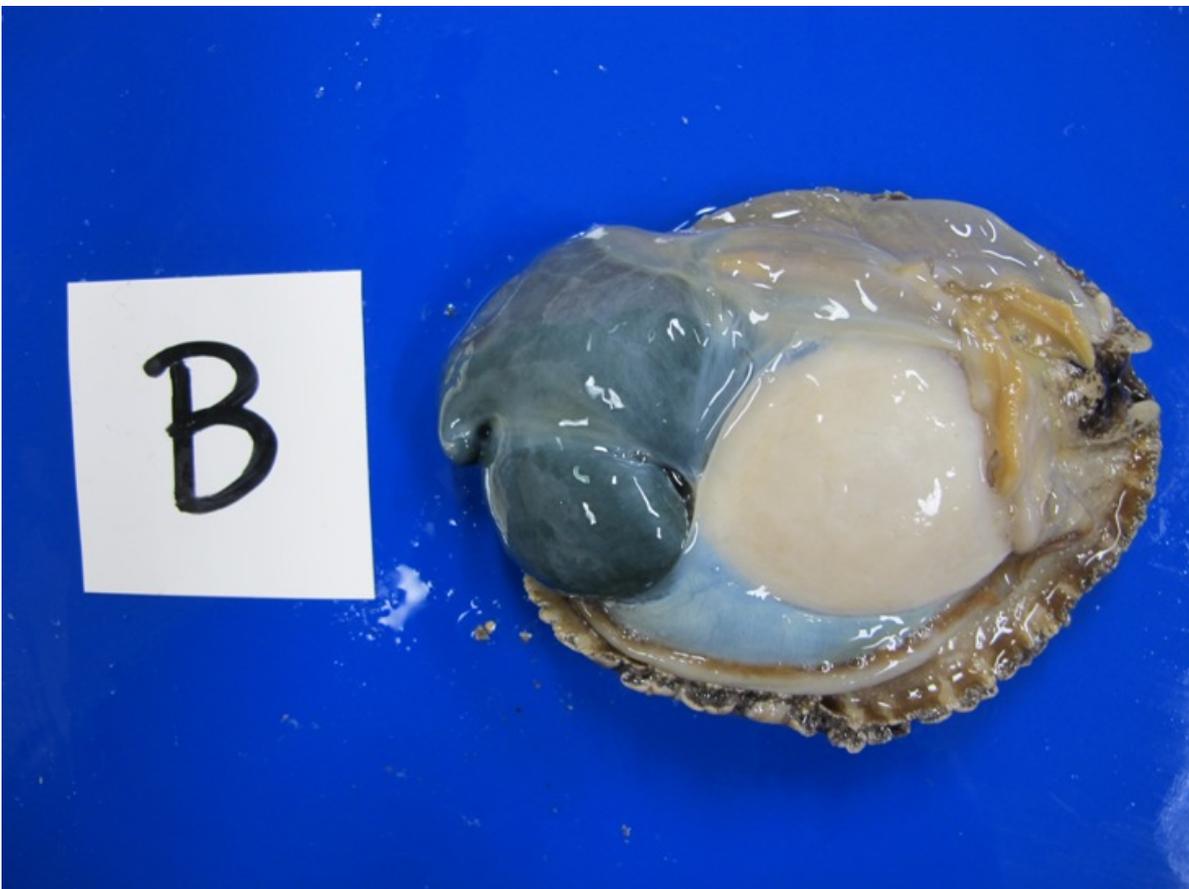


写真4 アワビの生殖線(メス)

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン384-2

ガンガゼを考える



写真1 海中のカジメ林



写真2 岩場で見られるガンガゼ

[記事に戻る](#)

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガ385

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.385 2011-12-22

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.385 2011-12-22

~~~~~

□ 研究員コラム

- きやっせー城ヶ島 (企画経営部 仲手川 恒)
- 「種(しゅ)」って何? (資源環境部 久保島 康子)

○ きやっせー城ヶ島 (企画経営部 仲手川 恒)

「きやっせー城ヶ島」とは、当センターがある三浦市・城ヶ島でよく耳にする言葉で、「城ヶ島においでになって、楽しんでいってください」、という意味です。そこで、城ヶ島の名所を以下にご紹介します。

城ヶ島大橋を渡ってすぐの県立城ヶ島公園には360度を見渡せる展望台があり、空気が澄んだこの季節には絶景が広がります。きれいに整備された園内の八重水仙(花びらが重なっている水仙)は1月下旬から2月に見ごろを向かえ、城ヶ島灯台までの海沿いのハイキングコースにも広がり「水仙ロード」と名づけられています。観光協会主催の水仙まつりも開催されます。南側の美しい岩礁地帯には、自然が造り出した芸術品「馬の背洞門」があり、一見の価値があります。

城ヶ島灯台はおしゃれな西洋式の外観が特徴で、灯台近くの商店街入口付近では、元旦の早朝4時から三浦産・新わかめの味噌汁1000食が無料で振る舞われます。初日の出、初詣をかねてお出かけください。

城ヶ島では、地元の漁師が獲った新鮮な魚介類を味わうことができます。おススメは多くの料理店で取り扱っているサザエ丼です。風味と食感が特徴で、つぼ焼きとは違った味わいがあります。4店舗限定・新発売の「ウツボ唐揚げ丼」も是非ご賞味ください。もともと地元ではウツボを干物にして食べる習慣があり、風邪対策にとても効果的ということ。ご自宅用としては、城ヶ島漁協直売所で旬の新鮮な魚介類をお買い求めいただけます。[\(写真 サザエ丼とウツボ丼\)](#)

他にも城ヶ島には見所がいっぱいです。なお、神奈川県では「魅力あふれる城ヶ島創造プラン」を策定し、新たな取り組みを進めています。きやっせー城ヶ島!

[城ヶ島観光協会](#)

[城ヶ島漁協直売所](#)

[魅力あふれる城ヶ島創造プラン](#)

○ 「種(しゅ)」って何? (資源環境部 久保島 康子)

こんにちは、エビと相変わらず格闘中の久保島です。話は水産と関係なく、とんでもなく飛びます。私は家でジャーマンシェパードという種類の犬を飼っています。犬は好きです。ですから、町を歩いていても、バスに乗っていても、つい散歩中の犬を眼で追ってしまいます。

今は、いろんな形や大きさの犬を日本でも見かけます。この前、車の助手席を埋め尽くす白い毛玉と眼が合ってしまった。ピレネーと思われる超大型犬です。そうかと思うと、間違っって踏んづけたら背骨がボキッ!と折れそうな、私は怖くて絶対飼えない超小型犬が(多分チワワ)、飼主に必死に追いつこうと走っていたり・・・。

これらが、皆同じ犬という「種」にグループ分けされているかと思うと、「種」とはいかなる「違い」なんだろう・・・と思わずにはいられない私です。生物学辞典によると「E.W.マイアによる生物学的種概念では、相互に交配しあい、かつ他のそうした集合体から生殖的に隔離されている自然集団の集合体として定義されている」となっています。交配ができる、できないで言ったら、ピレネーとチワワだって、自然界では無理そうな気がしますが、犬は自然集団ではないのでしょうか。

ところで、未だに格闘中のエビは、結局、形態の違いで「種」を分けています。なんて言い切ったら、他の研究者の方に怒られそうですが・・・どこまでの違いを「種の違い」というか。個体差も結構ありそうですし、雌雄差だってあるし、生態だって

全てのエビが判っている訳ではないし、ましては交配するかどうかなんて、全て確認できているわけではないじゃないし。見れば見るほど判らなくなるエビ。だれか、私にでも判る名札をエビにつけてくれる人いませんか？

- 水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）
- メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子
電話：046(882)2312

[メルマガTOPへ](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガジン385

城ヶ島で食べられる名物どんぶり



サザエ丼



ウツボ丼

[記事に戻る](#)

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガ386

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.386 2012-1-6

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.386 2012-1-6

~~~~~

□ 研究員コラム

- あけましておめでとうございます (水産技術センター所長 米山 健)
- 4 回目の小田原勤務です (相模湾試験場 前川 千尋)
- 水中での出会い (内水面試験場 井塚 隆)

-----

○ あけましておめでとうございます (水産技術センター所長 米山 健)

新年、あけましておめでとうございます。

昨年は、東日本大震災と福島第一原発事故による放射能汚染、さらには台風被害など、東北地方をはじめ、各地の水産業が未曾有の被害を受けた年でありました。

徐々に復旧が始まっておりますが、漁業の将来の姿をどうするべきかという議論が漁業制度のあり方も含め活発に行われていることは、皆様もご承知のことと思います。さらに、TPP交渉参加問題では、農業への影響が心配されておりましたが、少なからず漁業への影響もあると思います。

私は、このような機会であるからこそ、本県漁業がめざす方向を改めて認識する必要があると思います。本県の沿岸漁業は、他の都道府県と比べて漁場面積が広いわけではなく、外洋に面した相模湾と内湾性の東京湾という特徴の異なる海を漁場としておりますので、単一魚種を大量に漁獲することは得意ではありませんが、300種類を超える食用魚介類が多彩な漁業によって漁獲されています。このように、「それぞれの規模は小さくとも存在感があるピリリと辛い漁業」が本県の持ち味ではないでしょうか。また、海や川などの水辺環境を守る活動が盛んに行われている地域でもありますので、このような取り組みがさらに活発になる可能性も秘めています。

水産技術センターは、明治45年に県庁内に設立されて以来、今年で100年を向かえますが、これまで、それぞれの時代に即したテーマで漁業振興や水辺環境の保全に寄与してきました。

これまでに多くのデータや技術の蓄積がありますので、これをどのように活用し、また、新しい調査研究を行って今後の漁業振興等に役立てていくかが今問われており、職員一同、漁業者の皆さん等からの信頼感に応えられるような緊張感をもった仕事をしたいかなければと思っています。

皆様、今年もどうぞよろしくお願いいたします。

-----

○ 4 回目の小田原勤務です (相模湾試験場 前川 千尋)

昨年6月1日付けの人事異動で城ヶ島の企画経営部から小田原市早川の相模湾試験場に転動しました。今回の異動で4回目の小田原勤務になります。最初の勤務は、採用から3年目の昭和61年4月に当時の水産試験場相模湾支所の研究員として着任しました。5年2箇月間、定置網で漁獲されるマアジやブリ等の魚のことを研究しました。その後平成2年6月に指導普及部小田原駐在事務所(相模湾支所内に事務所がありました。)に異動し、小田原市から湯河原町を担当する指導普及員として2年10月過ごしました。一旦、県庁の水産課に転動した後、平成10年4月から交流職員として小田原市水産海浜課に2年間派遣されました。

最初の小田原勤務から25年が経っておりますが、早川駅のホームに立つと、25年前に着任の時に立った早川駅と同じ景色です。また、相模湾試験場のある小田原市早川周辺の印象は昔とそれほど変わっていません。よく見ると、駅前にあった建物がなくなっていたり、西湘バイパスの橋が漁港の上を通っていたり、25年前から変わったところもありますが、早川駅、駅から漁港までの建物や魚市場の様子がそれ程変わっていないために、昔の印象と変わらないのだと思います。

魚市場の印象も昔と変わりません。昔に比べて、冷凍マグロ売り場等は新しい施設になり、地元小田原市漁協が導入した殺菌冷海水装置や魚の選別機は昔はなかった施設ですが、その他の売り場は基本的に変わりませんし、競りのやり方も昔と同じです。特に、競りに参加している魚屋さんの顔ぶれが、昔とそれ程変わっていないと感じました。魚屋さんの後継者をつくらないと、漁業者が努力して魚を水揚げしても買ってくれる人が先細りになるのではないかと不安になってきます。

大きく変わったのが、定置網漁業者です。25年前は、大型定置網の従事者は、高齢化が進んでおり、若い人でも私より数歳から10歳程度年上だったと記憶しています。それが、今は若い人が中心で操業しており、地元小田原市漁協の定置の乗組員は、20代、30代の方が主力となっています。小田原魚市場に水揚げしている他の漁場もおしなべて若い人が中心となっています。また、当時より、少し漁船の数は減ったようですが、定置網以外の漁業の方も若返りが進んでいると感じています。

相模湾試験場は、小田原魚市場のすぐ近くにありまますので、時々出勤前に、魚市場を覗く楽しみがあります。今日は、どんな魚がどの位水揚げされているのかを考えながら市場に行くのは楽しいものです。時として、珍しい魚が水揚げされています。私が着任してから、世界で50例ほどしか採集例がないメガマウス（サメの一種）を見て、触る機会がありました。[\(メガマウスザメの記事\)](#) また、相模湾試験場のある小田原水産合同庁舎は、早川のほとりに在り、事務室から早川の様子がよく見えます。水量の変化や釣り人の様子を見ていても飽きません。

これからも小田原や県西地域の話題をこのメールマガジンでお知らせしたいと思いますのでよろしくお願ひします。

---

○ 水中での出会い（内水面試験場 井塚 隆）

とある調査にて、とある川にて潜ることが度々あります。暑かろうが寒かろうが関係ありません。アユがいる限り、水中で挨拶するというのがマナーですから。川の上から見ていたのでは想像もできない姿に出会うことがあり、必要とする調査データ以上のものが得られます。私には水中のアユが幸せそうに笑っているように見えるのです。

ときには2.5km以上も川を潜り下りするものですから、想定内・想定外のもの、いろいろなものに出くわします。

想定内の代表は、ここで参考写真を載せられないような雑誌です。モザイク処理しようとしたのですが、掲載に耐えられそうもないのでやめました。このような雑誌、特定エリアにパッチ分布しますし、なかなか水中で分解されないんですね。

「あら。またお会いしましたねえ。」

前回潜ったときに会った同じ地点で同じページが私に語りかけてきます。

「え？10日間もそこで待っていてくれたのですか？」

この10日間は河川流況が安定していた証左です。重要な情報として野帳に記録します。

さて、想定外の一例。超音波診断装置の画面を印刷したものです([写真参照](#))。額に収めてあることから、妊婦さんのものでしょうか？

「え？10日間もそこで待っていてくれたのですか？」

「なにがあったの？落っこちたの？捨てられたの？」

この額写真に再会することはありませんでした。

元気にしていることを祈りつつ、今日も母なる川に潜ります。

この季節、川面には凜とした寒風が吹き荒みますが、水中ではアユが嬉々として子らを産み出しており、あふれ返る生命の息吹に暖をもらっています。

---

■水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）

■メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部

住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子

電話：046(882)2312

---

[メルマガTOPへ](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン386

水中での出会い



想定外の一例

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メルマガ387

神奈川県水産技術センターメルマガ VOL.387 2012-1-20

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.387 2012-1-20

~~~~~

□ 研究員コラム

- 魚だって胃が痛いときもある？ (内水面試験場 安藤 隆)
- 「さかなグッズ」コレクション (その22) 未紹介もの3+a (企画経営部 亀井 正法)

○ 魚だって胃が痛いときもある？ (内水面試験場 安藤 隆)

私は35年ほど前から芦ノ湖での釣りにハマっていました。9.9馬力の船外機のついたボートでワカサギやレインボートラウト、当時カナダから移入されたブラウントラウトなどを釣っていました。釣りの方法としてはルアーもよく使いましたが、なんといっても好きだったのは、「ムーチング」です。この釣りは朝方にまずワカサギを釣って船のイクスで生かしておき、これを背掛けにして水深12m前後のタナを狙う釣りで、2.7mほどのクロダイ用の柔らかい竿にフライリール、0.8号のハリスという組み合わせでした。当時はもっぱら湖でワカサギをたらふく食べて50cm、2kgほどに成長した魚を狙っていました。釣り場は主に「ひょうたん」と呼ばれる沖の根で、ヤマ立てで狙ったポイントに入っていました。また当時は一般の釣り人はまだあまり使っていなかった魚探を使っていました。魚探に大型魚のエコーを確認して竿先を見ていると最初に餌のワカサギが逃げ回るコツコツと小さな前触れのアタリがあり、しばらく待つと一気に竿先が水中に持ち込まれ、ギーというフライリールが逆転する音が響きます。この瞬間が最高です。時には竿先が持ち込まれた次の瞬間にボートの反対側でかかった魚が1mもジャンプしてびっくりしたり、居眠りしていてリールの逆転する音で飛び起きてあわてて竿をつかんだりということもありました。今と比べれば釣り人も少なく、常連さんたちが「いい魚」だけを狙って釣るという時代でした。

そんな釣りを楽しんでいたある日、私はいつものように「ひょうたん根」でムーチングをしていました。そしてその日もフライリールのギーという逆転音が響き、50cmを超えるブラウントラウトを釣りあげることができました。よしよしこれでまたうまいブラウントラウトの塩焼きが食えるぞと思いながらナイフで腹を割き、いつものように何を食っているか見るために胃を切り開いた時でした。ん？なんだこれは。小さな青っぽい色の紙をひねったようなものが出てきました。皆さんもよく紙を捨てるときに、こよりを作るときみたいに紙をぎゅっとひねって捨てませんか。そう、あれのちいさいのが出てきたんです。なんだか変なものを食ってるなと思いながら、なんとなくその紙のようなものを丁寧に広げてみました。「え、うそー、冗談だろ。」なんとそれは某製薬会社の胃腸薬の小袋だったんです。魚も毎日の釣り人との命がけの戦いで胃が痛かったのかななどと思わず考えてしまいました。

しかし、後で冷静になって考えてみると、胃薬を飲んだ後で湖にポイッと袋を捨てた人がいたということです。確かに今でもタバコの吸殻や餌の袋などが湖岸に吹き寄せられています。湖底に沈んでいて見えないゴミも毎年ボランティアのダイバーさんたちがたくさん拾ってくれています。私のような珍しい体験をする人がないよう、もっともっとみんなが水域の環境美化の意識を持たなければいけないと思います。

あまりの珍しさに、30年以上経過した今でも、ブラウントラウトの胃の中から出てきた胃腸薬の袋は私のタックルボックスの中に入っています。

○ 「さかなグッズ」コレクション (その22) 未紹介もの3+a (企画経営部 亀井 正法)

「最近はどうもポチ袋、のし袋に目がゆきますね。今年のお年玉袋は何たって辰、つまりタツノオトシゴのデザインが目立ちましたね。魚の中では、ちょっとユーモラスで可愛いので人気があるのでしょうか。もちろん、私(67歳)もいくつか収集しましたが、よく考えると残ったお年玉袋を使うのは12年後ですから使えるかどうか微妙なところですよ。

そう、+aとはこの微妙なところに関して最近ちょっと悩んでいます。それは私がいなくなったとき、この「さかなグッズ」コレクションをどうするか？ということですよ。私には一人息子がおり、彼は所帯を持ち私と別居しておりますが、その彼に全部引き継がせるのは親のエゴだし、それに彼にとってなんの興味もないこのコレクションを引き継ぐわけがありませんし、私にもそんな気はもうとうありません。そうかといって、約500点のコレクションひとつひとつに想いがあり、トータル50年の重みがあります。全部捨ててしまうのも口惜しいし、私には到底できません。

でも若干の期待もあります。それはすでに実践し始めていることなのですが、当所のセミナー室のショウケースを借りて「さかなグッズコレクション」の実物を数ヶ月単位で替えながら展示していることです。当所を訪れた見学者さんが「わア、おもしろい」、「さかなって楽しいね」と少しでも魚に興味を持っていただけるきっかけになれば私の想うところであり嬉しいのですが・・・。

けど、これとて今、私がいるから続けられるのであり、当所にマイ・コレクションを全部寄贈しても、その後の管理が保障されたわけではありませんからね・・・。

てなわけで、頭の中ではそんな悩みを抱えながらも身体は意になりません。勝手にごく当たり前に「さかなグッズ」を漁ってしまうこの頃なのです。

[「さかなグッズ」コレクション（その22） 未紹介もの3+a の写真](#)

- 水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）
- メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子
電話：046(882)2312

[メルマガTOPへ](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガ388

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.388 2012-2-3

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.388 2012-2-3

~~~~~

□ 研究員コラム

- オキヒイラギの話 (企画経営部 臼井 一茂)
- 神奈川県漁業者交流大会に出席して (栽培技術部 水津敏博)

-----

○ オキヒイラギの話 (企画経営部 臼井 一茂)

寒い時期になると鍋物が恋しく、その素材になる魚介類が気になります。この時ばかりは日本海側で漁獲される底ものや、北海道の厳つい顔つきの奴らが、思い浮かびますねー！！ジュンサイのようにヌメリごといただくゲンゲ汁、プルプルふわふわした食感のゴッコ汁、関東にも水を使わず作るアンコウのどぶ汁がありました。みんなコラーゲンをいただく料理、身体に優しい温かい郷土料理ですね。

郷土料理（魚介類のです）という、マグロのねぎま鍋なども美味しいですが、日本各地で特有に獲れる地域でしか知られていない魚介類、漁獲量がまとまらないとか小型魚などの雑魚扱いされる利用が少ない魚介類を使った鍋もいいですよ。それから、サンマやスルメイカなどある一種類が多く獲れるところや、山間部などで利用できる水産物が少ないところでは、地域の調味料や野菜と共に上手く調理された料理があり、毎日同じ材料のおかずであっても、おいしく食べられる工夫があります。これこそ、水産物を上手に食べる魚食文化だと思いますね。

さてさて、話は少し変わります。神奈川県には三浦から湯河原までの相模湾で、いくつもの定置網が操業しています。運搬船で運ばれてくる魚は、海水と氷が混合した水氷に入れられて、体温を奪い魚を直ちに殺すことで鮮度を保たれているのですが、いつもこの水氷の中で氷と共に浮いている、銀色に輝く小さな魚がいます。この魚は「オキヒイラギ」といい、本県では殆ど利用されていない、大量には獲れませんがコンスタントに獲れる、雑魚として扱われる魚です。

このオキヒイラギは、やや沖合いの海域に分布しており、成魚では体長が大きくても10cm程までです。体型は平べったくてラクビーボールのような楕円形をしており、体色は少し青みがかった銀白色で虫食い状の暗色班があります。

沿岸には釣りなどでよく知られている近縁の「ヒイラギ」があり、特徴として体表に多量の粘液が分泌され、手で触れるとまとわりつくようなヌメリを持っていて、堤防や河口付近で釣りなどしていると、「ギィギィ」と鳴きながら粘液がまとわりつくのに困る経験をした方も多いのではないのでしょうか。別名としては、千葉県でギラ、静岡県でエノハ、高知県でニロギなどと呼ばれています。ちなみにもっと別名を調べると20もの呼び名（地方名）がありました。

このオキヒイラギは、特に冬から春の高知県の名物としてしられ、丸干しをさっと炙り、ユズやなどの柑橘などの酸味を与えて口に運べば、骨まで丸ごと食べられて、実に深い滋味とも言うべき味わいは、爛酒にはピッタリのあてになります。

神奈川では、小田原の干物屋さんがまとまった量が上がったときなどに、時々作って販売もしている程度ですが、真鶴半島や伊豆半島の観光地まで足を伸ばすと、このオキヒイラギの丸干しが串や藁で束ねられて、手頃な値段で定番の商品として売っています。[\(オキヒイラギの丸干しの写真\)](#)

昔の話ですが、伊豆のホテルの朝食だったと思います。ヒイラギとっていましたが、きっとこのオキヒイラギだと思います。身をスプーンでこそげ取ってすり身にし、骨を炙ってダシとして、小さめのすり身団子が浮いたおすまし（潮汁かな？）としてもなされたことがあります。いやいや、これは実に旨かったですよ！！

個人としての意見ですが、郷土料理とか地元のグルメとしては、ヒイラギみたいに小さい魚、普通の方が見知らぬ魚、それらは刺身や焼き物など全ての調理法には適しないものですが、これだけは旨いという長所を伸ばす適した調理法で、趣のある旨さを引き出した料理を残すことや、新たに改良した食べ方などを造りだし、日本が誇る魚食の文化として上手く利用してもらいたいですね。

そうそう、オキヒイラギよりもヌメリが凄いヒイラギ、このヌメリが付いたまま作る吸い物風の汁が旨いとか。いつか手に入れたら、たぶん河口で釣りをしたときかな、試してみようと思います。皆さんも、是非お試しあれ。

-----  
○ 神奈川県漁業者交流大会に出席して（栽培技術部 水津敏博）

1月10日にかながわ県民センターで開催された神奈川県漁業者交流大会に出席しました。

本年は、漁業者が営む食堂についての発表があり、地産地消や漁獲物の有効利用などに熱心に取り組まれていることに感銘を受けました。

この大会は神奈川県漁業青壮年婦人活動実績発表大会などとも呼ばれていましたが、もう50年以上の歴史があり、漁業者の皆様が日ごろの研究成果などを発表する場として毎年1月上旬に開催されています。

私は、20代の時に普及員としてこの大会の運営に参加し、発表する漁業者の方へアドバイスなどをしたこともあり、今でも顔馴染みの漁業者の方々への新年のご挨拶を兼ねて毎年出席しています。私が知っている方々も年齢を重ね、漁業協同組合の役員に就任するなど本県の漁業を支える漁業者として活躍されています。

以前は、この方々も私と一緒に増養殖や漁具漁法の改良に取り組み、この大会に参加し緊張しながらも一生懸命に研究成果を発表しておりました。

この大会は、漁業者の方々の日ごろの成果を発表する良い機会であり、貴重な経験を得る場を提供するという重要な役割があります。

これからもこの大会で漁業者の方々がすばらしい発表をされることと存じます。私も、毎年、出席したいと思っております。

-----  
■水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）

■メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部

住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子

電話：046(882)2312  
-----

[メルマガTOPへ](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン388

オキヒイラギの丸干し



写真はオキヒイラギの丸干し

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガ389

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.389 2012-2-17

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.389 2012-2-17

~~~~~

□ 研究員コラム

○ エーッ ナマコが杉田名物だったって・・・ (企画経営部 川原 浩)

○ 「潜水調査で珍発見&お願い」 (相模湾試験場 片山 俊之)

○ エーッ ナマコが杉田名物だったって・・・ (企画経営部 川原 浩)

ここ数年、中国向けに加工されたナマコが高く取引されるため、本県でも漁業対象の資源状況が厳しい東京湾において貴重な収入源となっている。

そんなことから当センターでも、今年度からナマコの資源研究に取り組むこととしているところであるが、ある日、磯子区杉田で非常に興味深いものを見つけた。

江戸時代後期、杉田村の名物が梅と煎海鼠(イリコ)であり、その当時の加工風景の絵を併せて紹介する史跡看板(写真)のようなものである。(地域のライオンズクラブが設置したようだ)

煎海鼠(イリコ)は、獲れた海鼠(ナマコ)を煮て天日で干して煎り上げたものであるが、屏風ヶ浦の海で獲れていたようである。清国との貿易での輸出品として、採取、加工が幕府から目標が示され厳重に管理されていたが、目標を上回ると褒美金が出され、納品後は自由に販売出来たため梅見客などのお土産となっていたらしいことが書いていた。

その海鼠加工場の様子が書かれたのが写真の図であるが、「江戸名所図絵」に書かれており、名産品の加工現場がこのような図絵のテーマとなるのは珍しく、現在の産業観光のはしりのようだと言われている。

図絵には場面場面に番号が振って解説しているのので、当時の様子が非常に良く分かり面白かったので、抜粋して紹介したい。

1：寒梅の帰路に杉田名産のイリコかコノワタを求めるお客。土産は箱形の袋に入っているとある。(寒梅の頃がイリコづくりの最盛期であったようだ。)

7：權を持った漁師が取れたばかりの海鼠を運び込み、店のものが品質や数をあたってるところとある。

8：運び込まれた海鼠を三人で腸や砂を取り出している。(腸の塩辛が珍味のコノワタ)

9：下ごしらえした海鼠をキムコという鉄の大釜で煮ており、一人は網杓子で煮加減をみている。燃やし役がくべているのは薪ではなく粗朶とある。

10：煮た海鼠はゴザに並べて天日に干し、穂長いサライで天地返し乾燥させている。(なお、この天日乾燥の後、鉄板の上で煎り上げるが描かれていないと注書きがあった)

この史跡看板が設置されている場所は、JR新杉田駅から京急杉田駅に向かう国道16号(横須賀街道)の聖天橋交差点を渡った歩道の脇にあるが、気付かない人も多いのではないかと紹介したくなった。

また、文中の江戸名所図絵の他にもいくつかの出展や参考文献も示されていたので、是非あたってみたいと思う。

横浜市史「第2巻」、横浜市史稿「風俗編」、新編武蔵風土記「杉田村」の項、横浜市歴史博物館紀要 VOL.3 岸上興一郎「横浜の海」所収、江戸時代の横浜の姿(横浜歴史博物館発行)、磯子の史話「なまこ」、鶴見良行著作集9「ナマコ」(みすず書房)、荒川義満「なまこ読本」(緑書房)

○ 「潜水調査で珍発見&お願い」 (相模湾試験場 片山 俊之)

相模湾試験場に配属され潜水士免許を取得してから3年以上の月日が経ちました。西は真鶴から東は江ノ島まで様々な場所で潜水調査を行ってきましたが、普段陸上では見られない水中の景色はいつ見ても新鮮に感じるものです。特に初めて潜水する場

所では、緊張感と共に期待感を持って調査に臨んでいます。

そのような中、先日真鶴地先で潜水調査を行った際に、水中で珍しい物を発見したのでご紹介したいと思います。

その日は透明度が良く、遠目からでもソレは確認できました。水中ではあまり見たことのないシルエット、その不自然な形から天然の物ではなさそうだと感じましたが、遠目からでは一体何なのかはわかりませんでした。水中で正体のわからない物に近づく事は勇気がいるものです。私も一瞬とまどいましたが、好奇心が勝りました。恐る恐る近づいていくと、だんだんとその全容が明らかになりました。これは・・・しかし、何でこんな物が水中に・・・

予備知識があれば別ですが、水中で人型の構造物には遭遇したくないものです。一瞬だけドキッとしてしまいました。[\(写真\)](#)

話題は変わって、昨年度のブリ（ワラサ）標識放流調査についてメールマガジンVOL.373で紹介しましたが、今年度も同様の調査を実施しました。本研究は標識個体の再捕が重要となりますので、どこかで標識個体を見かけたら試験場までご一報ください。[\(標識放流のポスター\)](#)

■水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）
■メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子
電話：046(882)2312

[メルマガTOPへ](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

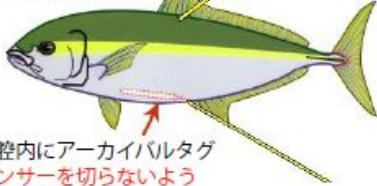
神奈川県水産技術センター メールマガジン389-2(2)

ブリ（ワラサ） 標識放流調査

標識を付けたブリを 見つけてください

放流時の大きさ：尾叉長57-63cm

背中に2本のダートタグ
(オレンジ色)



腹腔内にアーカイバルタグ
センサーを切らないよう
お願いいたします

放流場所



神奈川県三浦市
城ヶ島沖



平成23年11月21・22・25日、神奈川県三浦市城ヶ島沖において、アーカイバルタグ（水温や水深を記録する装置）を装着したブリを放流しました。皆様からの情報提供とともに、魚体の確保およびアーカイバルタグの回収へのご協力をお願いいたします。

連絡先：

- 0465-23-8531** 神奈川県水産技術センター相模湾試験場
担当：片山
- 0558-22-0835** 静岡県水産技術研究所伊豆分場
担当：平井
- 045-788-7615** 水産総合研究センター中央水産研究所
担当：阪地（さかじ）

[記事に戻る](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガ390

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.390 2012-3-2

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.390 2012-3-2

~~~~~

□ 研究員コラム

○ カゴカキダイ (相模湾試験場 中川 研)

○ ガンガゼの原 (栽培技術部 旭 隆)

-----

○ カゴカキダイ (相模湾試験場 中川 研)

カゴカキダイという魚をご存知ですか？黄色と黒の縦じま模様をしており、防波堤などで釣りをしていると時折釣れるきれいな魚です。私も子供の頃、防波堤や磯根での釣りで釣り上げた記憶がありますが、食べようとは思わず、バケツの中で観察した後、逃がしていました。多くの皆様も食べたことは、ほとんどないのではないのでしょうか。実は、このカゴカキダイは、小さくても皮目に脂がのり、とてもおいしい魚なのです。私の同僚の研究員から「カゴカキダイはおいしいよ！皮目の脂は、甘味があって、刺身、塩焼き、煮付けでもいける！」と聞いていたのですが、長らくその機会に恵まれませんでした。

小田原に赴任した後、早朝に小田原魚市場へ顔を出すようになった時、福浦漁協の定置網漁業者の方に「カゴカキダイは、意外とおいしいんだよ。」と聞かされました。そして、小田原漁港近くのイタリアンレストランのシェフにも食べてみるよう勧めたところ、そのレストランのメニューに登場するようになったそうです。[「定置網で獲れたカゴカキダイ」の写真](#)

「そのレストランに行けば、カゴカキダイを食べれる。」と思ったのですが、なかなか私の財布の中身が許してくれません。そうこうしているうちに数年が過ぎてしまいました。そこで、妻の誕生日にかこつけて、そのレストランのランチを予約。ようやく念願がかなう日がやってきたのです。

さて、カゴカキダイは、どのようなメニューになったかという7種類の魚をそれぞれ持ち味を生かしたサラダ仕立ての中の1種に入っていました。カゴカキダイは、皮目を軽く炙った刺身として盛り付けられており、口に運ぶと臭みも無く、皮目の脂の甘味が引き立ち、長年の期待を裏切るどころか想像していたものよりもおいしかったのです。

以前、このカゴカキダイは、小田原魚市場でも廉価で、捨てられることも多かった魚だったのですが、今では、以前より値がつくようになり、他の店でも使われるようになってきました。このように今まで食べられてこなかった魚が、そのおいしさが知れてくると価値が高まっていく…うれしい限りです。実は、今や高級魚のキンメダイもその昔は「金魚」と呼ばれ安かったそうです。もしかすると後十年もするとカゴカキダイも高級魚になるかも？

皆様、かながわの魚、料理法を知って、かながわの魚を食べましょう。

-----

○ ガンガゼの原 (栽培技術部 旭 隆)

ガンガゼというのはウニの一種で、長いトゲをもっています。トゲは鋭く、ウェットスーツを簡単に突き抜けて体に刺さるそうです。そしてトゲには毒があり、刺された後は非常に痛むそうです。

できれば水中では会いたくないガンガゼですが、潜水調査をしていると、かなりの頻度で遭遇します。

ある日、初めてのポイントで潜水調査をしました。夏だったので、透明度はあまり良くありませんでした。BC（浮力を調整するため内部に空気を入れることのできるジャケット）の空気を抜き、足を下にして潜降していきました。水深は7-8mくらいだったと思います。海底がぼんやり見えてくると、なにやら黒っぽいものがたくさん散らばっていました。それは無数のガンガゼでした。ガンガゼは、ある程度の個体数で群れをなして、密集しています。おそらく群れの真上に潜降してしまったのでしょう。基本的に潜降中はどんどん速度が上がっていくので、すぐには止まりません。しかしガンガゼ上への着地だけは避けたいので、とにかく大慌てで足をバタバタして、それ以上降下しないよう上昇ベクトルを発生させました。潜降が止まったらBCを膨らませて浮力を作ればよいのですが、悲しいかな慌てると原始的な動作しかできなくなるようで、BCのことなど全く考えず、落ちないようにひたすら足をバタバタして、ガンガゼ群の真上に浮いていました。脱出して群れをよく見てみると、大した数ではありませんでした。ハタから見たら笑える光景だったと思いますが、本人は大真面目でした。[ガンガゼの密集する磯](#)

最近ガンガゼの数が増えているという話をよく耳にします。ダイビングの際にはお気を付けください（今の時期にダイビングをやるのはかなりの猛者ですから、無用な助言かとは思いますが）。

- 
- 水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）
  - メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部  
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子  
電話：046(882)2312

-----

[メルマガTOPへ](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン390-1

定置網で獲れたカゴカキダイ



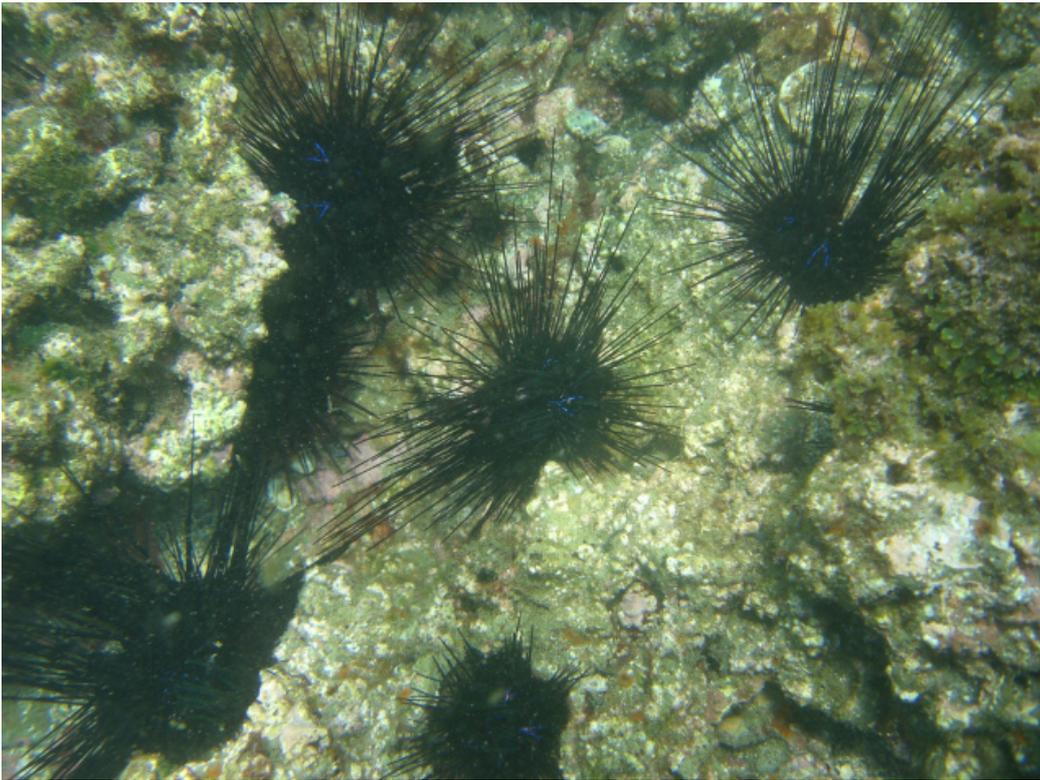
定置網で獲れたカゴカキダイ

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン390-2



ガンガゼの密集する磯

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガ391

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.391 2012-3-16

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.391 2012-3-16

~~~~~

□ 研究員コラム

○ 魚と私（その2） （所長 米山 健）

○ あなご学うんちく（15）（資源環境部 清水 詢道）

○ 魚と私（その2） （所長 米山 健）

昨年9月の当メールマガでは、魚との関わりとして、子供の頃の話を書きましたが、今回は、思い出に残る魚について触れてみます。

最も思い出深い魚は、大学生の時に研究していたキツネメバル、ウスメバル、ユメカサゴの3種です。メバル亜科という項目に分類される近縁の魚ですが、これらの生活は、微妙に異なっており、その生態を比較するというテーマでした。

漁場は仙台湾で、今回、東日本大震災の被害にあった福島県の相馬原釜漁港を根拠地とする沖合底引き網漁船によって漁獲されたものを研究していました。沖合底引き網漁船は、朝早く漁港に戻ってきます。漁師のおかみさんたちは、水揚げされた魚介類を手早く分け、箱に入れていくのですが、私は、それからセリが始まるまでの間に魚の体長や体重などを一尾ずつ測ります。その後、魚を数個体購入して研究室に持ち帰り、解剖して耳石や生殖巣などを取り出し、年齢や成熟度などを調べるわけです。

研究に励んだから思い出に残っているという部分もありますが、本当は、私がこれまで食べた魚の中で、「最も美味しい魚」の称号を与えられると思うほどだからです。

特にキツネメバル（後に分類が進みタヌキメバルという魚種もできたそうですが）はうまい。神奈川県でもメバルはおり、またウスメバルは日本海で獲れたものが、スーパーで赤メバルという名前で売られています。どちらも美味しい魚ですが、身に臭いがあり、私の評価ではベストというところまでは行きません。

それに比べ、キツネメバルは、私の好みの味で、白身には脂を有し、刺身でも焼き物でも最高でした。大学を卒業してから30年以上たちますが、それから一度も口にしていません。東北の漁業が元気になって、キツネメバルを食べに行けるようになれば良いのにと、大震災からの一日も早い復興を祈っています。

あと、ユメカサゴも美味しい魚ですが、その話は次回にでも。

○ あなご学うんちく（15）（資源環境部 清水 詢道）

2月23日の新聞各紙、テレビ各局が一斉に「アナゴ産卵場所特定」という報道をしました。水産総合研究センター、東京大学、九州大学の研究チームの調査で、沖ノ鳥島の南方約380 kmの九州-パラオ海嶺でマアナゴのレプトセファルス（全部で20個体、最小サイズは全長5.8mm、孵化後3-4日と推定）を採集した、という内容です。マアナゴというのは馴染み深い魚であるのに、その生態は謎だらけで、特に産卵生態がわかっていない、ということはこのコラムで延々と繰り返してきましたが、産卵場がどこか、という最大の謎の解明が大きく進んだこととなります。産卵場がどこなのか、を証明するには、生まれたばかりの魚を採集すること、または、成熟の進んだ親魚を採集すること、のどちらかが必要ですが、今回の調査で「生まれたばかりの魚」の採集に成功したので、産卵場の特定が大きく進んだこととなります。産卵場がここだけなのか、ほかにはないのか、などまだ明らかにしなければならぬ課題はありますが、マアナゴの日本に向けての長い旅の出発点を地図上に示すことができた、といえます。年に3回ほど、海外漁業協力財団を通じて、主に発展途上国の人たちにマアナゴの資源管理の実践について説明する機会がありますが、そこで使っている、マアナゴが産卵場からどのように日本沿岸に来遊するのかという図に、ようやくはっきりした産卵場を記載することができます。日本沿岸に来遊するマアナゴは太平洋側では黒潮によって、日本海側では対馬暖流によって輸送されるという考え方から、私は産卵場は黒潮の上流域であろう、と想像していました。しかし今回の発見は、想像していたよりはるか遠く、黒潮の源流域よりも遠い北赤道海流域のようです。縮尺を拡大して図の全体を書き直さないといけません。

ところで、日本から産卵場にもどるのはどのような道筋なのか、考えてしまいますね。地図上では東経136度の線をまっすぐに南下すれば九州-パラオ海嶺に到達できますが、その間ほぼ1800 km、泳ぎが得意とは思えないマアナゴにとってはつらい、長い道だろうと想像してしまいます。産卵場がもう少し近ければいいのに。

-
- 水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）
 - メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子
電話：046(882)2312

[メルマガTOPへ](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガ392

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.392 2012-3-30

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.392 2012-3-30

~~~~~

## □ 研究員コラム

- 大正関東大震災による定置網の被害 (相模湾試験場 石戸谷博範)
- 横浜駅から徒歩10分の新たな干潟 (栽培技術部 工藤孝浩)

-----

- 大正関東大震災による定置網の被害 (相模湾試験場 石戸谷博範)

神奈川県水産試験場は1923年(大正12年)9月1日に発生した大正関東地震による水産震災調査報告を翌1924年(大正13年)5月に発行した。その中に当時より本県の重要漁業の一つであった定置網漁業の被害状況の記述が見られるので、その特徴を述べる。

「当時免許漁場数は96ヶ所であるが、9月操業は夏網の10統であった。それらは、全て激震のため碇網を切断され、津波の為網を流出若しくは沈没した。その沈没したものは三、四十日間放置せざるを得ず、網地が腐敗し僅かに綱類若干を回収できたのみ。いずれも多大なる損害を蒙りその漁業を終止せざるを得ない状況となった。」

代表的な被害例は、真鶴漁場では、「夏網2統沈没腐敗(損害25千円=現在価値6億円)、漁場事務所焼失、格納中の鰯網大謀網の網地を津波により流出及び焼失した。」岩・江之浦漁場では、「漁船3艘破壊、網1統流出、津波の為事務所、鰯網倉庫、船揚場破壊、損害多大。」米神漁場では、「夏網1統沈没(損害16千円=現在価値3億円)、漁民は山津波による埋死者の発掘等に從事中にして漁業従業するものなし。」小八幡漁場では、「夏網1統流出(損害13千円=現在価値3億円)、納屋3棟全潰(被害5千円=現在価値1億円)」である。

激震による碇網の切断は、おそらく碇が固定されていた地盤の崩壊により碇が綱もろともに深部に転落し、大きな張力が作用するとともに、そこに沖からの津波の破壊力が加わった為と考えられる。また、当時の資材は、浮子は孟宗竹を束ねたものであり、地盤の崩落と津波による張力により竹浮子が海中に引き込まれた瞬間に大きな水圧がかかり、竹筒が潰れ浮力を失い、網全体が沈没したものと考えられる。

漁民は漁船の破壊に加えて、山津波による埋没死者の発掘や陸上の復旧作業に追われ、沈没した定置網には、手をかけられず、その間に、網地(綿、麻)が9-10月の海中(水深60mで18℃以上、表面では24℃)で腐敗したと見られる。

先輩が残されたこれらの記述を真摯に受け止め、人命を第一に、被害を最小限に食いとめる対策を早急に立てなければならぬ。

[写真1：岩江鰯網漁場大漁之図 一網6万余尾 \(大正5年1月24日\)](#)

[写真2：孟宗竹を用いた定置網の台浮子 \(昭和29年\)](#)

-----

- 横浜駅から徒歩10分の新たな干潟 (栽培技術部 工藤孝浩)

平成23年5月、横浜市西区みなとみらい地区の水辺に「高島水際線公園」がオープンしました。帷子川の河口に面し、貨物線をはさんだ背後には横浜Fマリノスの練習グラウンドがあります。

この公園のウリは、何と言っても潮入池とそれに続く干潟です。埋立地を掘り込み、岸壁2ヶ所に穴を開けて海水を引き込み、その池の一面はなだらかな傾斜になっており、美しい白砂が敷き込まれた干潟になっています。

その面積は約1,000平方メートル。これを狭いとみるか広いとみるかは評価が分かれるところですが、横浜駅から徒歩10分という一等地を海に戻したわけですから、コペルニクス的な大転換と言えるでしょう。海に戻した土地の価格は億円単位にのぼると言われていますが、こうした形で海の自然再生が実現した事は、日本社会の成熟度の表れと評価すべきだと思います。

実は、この干潟・潮入池の実現に至る道のりは波乱万丈で、公園の設計図から一時は干潟と池が消されるという危機にも直面しました。

この公園は、みなとみらい地区最後の大きな公共用地の整備事業として2004年から設計に入りました。横浜という情報発信力と河口に面した立地を活かし、海の再生の大胆な理念を具現化する干潟と潮入池は、当初から公園の目玉でした。設計と施工は（独）都市再生機構（略称UR）が担い、完成後は横浜市に引き渡されて維持・管理されます。

しかし、干潟と潮入池は理念が異なる設計・施工者と維持・管理者との間で8年間も揺れ動き、一時は図面から消される事態にも遭いました。それでも最終的に実現に漕ぎ着けた要因は、「子供たちを干潟や潮入池で遊ばせたい」との近隣のマンションに移り住んできた住民の声でした。

公園は震災後の自粛ムードの中でひっそりとオープンし、私が知る範囲ではマスコミに報じられる事はなかったようです。これほど交通至便で地価が高い場所を海に戻した事業は、おそらく全国でも前例が無いでしょうに、もったいない話です。さらに残念なのは、干潟と池の全周がステンレスの柵で囲われて、常時立ち入り禁止にされていることです。特に干潟から池に至る道のりは、3重の柵でガードされています。

しかし、柵の件は安全管理上の問題なので、それを解決すれば今後何とでもなるでしょう。子供を干潟で遊ばせたいと願う住民を中心に、この世で唯一の宝物を活かす方策を考えればよいと思います。

さて当センターは昨年、国交省国土技術政策総合研究所から委託を受けて、東京湾の人工・天然干潟の魚類の調査を行いました。その中で、完成間もないこの潮入池を調査する機会を得ました。その結果、潮入池は夏場に貧酸素化する帷子川河口の魚たちの避難所として機能している可能性が示唆されました。

この干潟と池は、造成費と維持・管理費をはるかに超える多面的な便益を我々にもたらす可能性を秘めていると考えられます。今後の利活用のやり方次第で、それを存分に引き出すことができるでしょう。

[写真1：高島水際線公園内に造られた干潟（手前）と潮入池（奥）](#)

[写真2：潮入池における魚類の採集調査](#)

-----  
■水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）  
■メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部  
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子  
電話：046(882)2312

-----  
[メルマガTOPへ](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン392-1(1)

写真1 岩江鱒網漁場大漁之図 一網6万余尾 (大正5年1月24日)



写真1 岩江鱒網漁場大漁之図 一網6万余尾

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン392-1(2)

写真2 孟宗竹を用いた定置網の台浮子（昭和29年）



写真2 孟宗竹を用いた定置網の台浮子（昭和29年）

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン392-2(1)

写真1 高島水際線公園内に造られた干潟（手前）と潮入池（奥）



写真1 高島水際線公園内に造られた干潟（手前）と潮入池（奥）

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン392-2(2)

写真2 潮入池における魚類の採集調査



写真2 潮入池における魚類の採集調査

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガ393

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.393 2012-4-13

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.393 2012-4-13

~~~~~

□ 研究員コラム

- イワナ探し (相模湾試験場 渡邊芳明)
- イボクラゲ (資源環境部 清水 顕太郎)

○ イワナ探し (相模湾試験場 渡邊芳明)

携帯のアラームで目が覚める。いつもの鉛のような体のだるさはない。現金なものだ。こんなにも体が正直に反応することに自分でも驚く。

山小屋の朝は早い。午前4時30分から朝食が用意されている。いつもの、と言っても、もう何年も前から同じ内容の朝食を済ませると、愛竿のスコットを持ち、胸までのウェーダーを履き、フライボックスでパンパンとなったベストを着て山小屋から出て行く。

気持ちのいい朝である。目の前には清冽な溪の流れが見える。7月も下旬というのに標高1500メートルともなると、朝は薄手のフリースが欲しいくらいである。山小屋の周りには、すでに登山服に身を包んだ人達が準備体操やザックの中身の確認をしている。僕のほうに何か珍しい動物でも見るような視線を感じるが、気にしないことにする。

本流との合流点にたどり着くと、溪はいつもより水が多いようである。お気に入りのアントパターンをイワナが好みそうな場所にプレゼントしていく。しばらくすると、反応が出てきた。ゆっくりと流れるフライが水面から消える。ロッドを立てると、9ヶ月ぶりになる生命感がロッドを通して感じられる。手元まで引き寄せ、フライを外す。「ありがとう」と言いながら、魚を流れに戻す。そんなことを繰り返しながら、溪を遡行していく。ここには自分ひとりだけの時間がある。お昼には、山小屋で作ってもらった弁当を広げる。こちらも、もう何年も前から同じ内容であるが、溪で食べる弁当は格別なものがある。

イワナは、「岩魚」と書くように岩が好き魚である。「イワナを釣るには岩を釣れ」と言われるように岩に絡む流れはイワナの好ポイントとなる。岩に沿って流れる反転流、落ち込みの肩の沈み石の前などもその例である。一方で足首くらいの浅い流れで型のよいイワナが釣れたり、水が止まっているような場所に静かに浮かんでいることもある。秋田の名手の言葉を借りると「イワナは泳ぎたくない魚」であるようだ。確かにストレートな流れの中でのフライへの反応は少なく、流れが弱まるような場所から反応してくる。そんな場所を探してフライをプレゼントしていく。イワナ釣りは、「イワナ探し」であり、宝探しのような趣がある。こちらのやり方があっていいのかどうかは、イワナが答えを出してくれる。やり方がまずいと沈黙される。フライフィッシングという舶来の釣りをここまで楽しませてくれる魚が日本にいてくれることに感謝したい。

山の陽は急に落ちる。釣りに夢中になっていると門限に遅れてしまう。山小屋の主人に心配をかけるわけにはいかない。夜8時には消灯となる。すでに小屋では布団にもぐりこんでいる登山客もいる。猿の鳴き声に驚かされながら、暗くなってきた林道を山小屋に向かう。「今日はいいい釣りができました。」と主人に報告をし、静かに後片付けをしながら、明日の釣りに思いを馳せる。

最近の僕の釣りはこんな感じだ。

○ イボクラゲ (資源環境部 清水 顕太郎)

少し前のお話で恐縮ですが、昨年(2011年)10月の終わり頃、近所の人から三浦市内のとある堤防で大きなカマスが釣れているという話を聞き込んだので、11月3日にその堤防の様子を見に行きました。その堤防までは少しの距離ですが砂浜を歩くのですが、その波打ち際になにやら青っぽい物体が打ち上げられていました。[\(写真\)](#)

大きさは20cmくらいでしょうか。材質(?)は寒天のようなプラスチックのような透明感のあるもので、とても天然のものとは思えない鮮やかな青紫色をしていました。思わず「なんじゃこりゃ?」と近寄ってしげしげと眺めてしまいました。眺めている

うちに「どうやら人工物ではなさそうだ」というところまでは想像が付いたのですが、この物体が何なのかはすぐにはわかりませんでした。

しばらくして「もしかしてクラゲか？」と気がついたので「クラゲだったら刺されるかもしれないな」と思いつつ、恐る恐る指で突っついてみると特にこれといった反撃もなく、手応えはかなりしっかりしていましたが、それでもクラゲと同様の手触りでした。

翌日、職場で「昨日こんな物を見つけたんだけど」と同僚に写真を見せると、数名が調べてくれました。ほどなく「イボクラゲじゃない？」ということになり、インターネットで検索して写真をいくつか見たところ、そのうちのひとつがまさしくあの砂浜で見た物体と同じ物でした。

イボクラゲは熱帯性のクラゲで、最大で50cmほどにもなり日本ではエチゼンクラゲに次いで大きいクラゲなのだそうです。私が見た個体は20cmくらいでしたからまだまだ小物だった訳ですね。

さて、なんでこの熱帯性のクラゲが三浦の砂浜に流れ着いたのかな・・・と例によって当センターのホームページに掲載している「[関東・東海海況速報](#)」の2011年11月1日号を改めて見たところ、この頃黒潮の流路は直進型でしたが、大島の西側から沖合の温かい水が相模湾内に進入していました。恐らくこのイボクラゲはこれに乗って相模湾内に運ばれたのでしょう。

黒潮から枝分かかれた流れ（黒潮分岐流）は今回のイボクラゲだけでなく様々な生き物を相模湾内に運んできます（ハダカソウクラゲのこともありましたね）。この黒潮分岐流の流入前後で相模湾沿岸の定置網で獲れる魚の種類や量ががらっと変わることも良くあります。（ハダカソウクラゲの時も書きましたが）今回のようなことがあるたびに相模湾の豊かさは黒潮や黒潮分岐流によって支えられているんだなぁと実感するのです。

■水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）
■メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子
電話：046(882)2312

[メルマガTOP](#)へ

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

掲載日：2014年1月18日

神奈川県水産技術センター メールマガジン393

イボクラゲ



打ち上げられたイボクラゲ

[記事に戻る](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガ394

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.394 2012-4-27

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン 394 2012-4-27

~~~~~

□ 研究員コラム

○ 漁師のおかみさんの味 (企画経営部普及指導担当 一色 竜也)

○ 「よもやま話 14」 (栽培技術部 村上 哲士)

-----

○ 漁師のおかみさんの味 (企画経営部普及指導担当 一色 竜也)

横浜市漁協柴支所には「小柴揚げ」という隠れた？名品があります [\(写真\)](#)。柴漁港で水揚げされた獲れたての魚やイカを材料にし、漁師のおかみさんが一つ一つ手作りしたさつま揚げです。お祭りやイベント限定で揚げたて熱々のものが出品されます。原料のイシモチが持つ上品な味に、サメのモチモチした食感に、コウイカのコリコリ感が美味しさを醸し出しており、いつもすぐ売切れてしまうほどの人気の品です。

この他にもアナゴの骨やアカエビを素揚げにした「あなごの骨」や「小柴のこさくちゃん」など、柴漁港で水揚げされた地物を使い、漁師のおかみさんならではの手間をかけた旬の加工品が、柴漁港の「小柴のどんぶりや」(写真2)に期間限定で販売されています。「小柴のどんぶり屋」の定番商品の「アナゴ丼」、「四色丼」、「三色丼」、「かき揚げ丼」も漁師のおかみさんグループである柴支所女性部が、1年近くをかけて味の調整をして作り上げたメニューなのです。特に「丼ダレ」の開発には苦労されたとのことでした。

昨年5月に「小柴のどんぶりや」が開店したことで、地元一般の方々も柴漁港の水揚げ物や、地元で長年育まれてきた漁師のおかみさんの味を気軽に味わうことができるようになりました。試作段階ではまだまだ数多くのメニューが提案されていたことから、まだまだ多くの名品が産まれることと思います。このゴールデンウィークには「煮アナゴ丼」と「地魚天丼」が新メニューとして登場する予定です。今後の展開が楽しみです。

-----

○ 「よもやま話 14」 (栽培技術部 村上 哲士)

皆さまはどのような気持ちで新年度を迎えましたでしょうか？ 私の場合は少々穏やかならぬ気持ちでした。我が栽培技術部では少々出入りがありまして、1名退職、2名転出、2名転入となりました。その退職1名が私の師匠で、この道何十年で職人肌、つまりはプロフェッショナルですな。

私は、と云えば弟子としては出来の悪い方でして、出藍の誉れはほど遠いかな。最も、以前にも書いたことがあります。経験豊富な現業職の方々(兄弟子というか、師匠というか)がいますので業務の遂行には問題はないですが、私が足を引っ張っていたりして…。

昨年はサザエの採卵は合計9回と少々手間取りましたが、稚貝そのものは予定数量以上を確保でき、波板からの剥がしも予定より早く年内(10月中)に終わり、その後の生簀飼育での生残りも悪くないので一安心といったところです。

今は新年度のサザエ種苗配布の準備と大小のサザエの飼育であたふたしていますが、やはり師匠がいないのは心細いものです。とは言え、今後はこの体制でやっていかなければならないのですから気を引き締めて臨む所存です。

そうそう、今まで担当していたトラフグの種苗生産は別の者が行うことになり、私とは別な視点から取り組み、成果を出してくれることでしょう。

さて、また一年勝負の始まりです。良い結果が残せるように頑張りたいと思います。

-----

■ 水技Cメールマガジン (隔週金曜日発行)  
■ メールマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部  
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子  
電話：046(882)2312

---

[メルマガTOPへ](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン394

漁師のおかみさんの味



写真1 小柴あげ



写真2 小柴のどんぶりや

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガ395

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.395 2012-5-11

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン 395 2012-5-11

~~~~~

□ 研究員コラム

○ サバサンド (資源環境部 山本 貴一)

○ 異動雑感 (栽培技術部 岡部 久)

○ サバサンド (資源環境部 山本 貴一)

サバの料理と言えば、シメサバや塩焼き、味噌煮などが有名ですが、以前、中近東のトルコを旅行した際、「サバサンド」という食べ物を見かけましたので、ご紹介します。

サバサンドとは、その名のとおりサバを挿んだサンドイッチのことです。焼いたサバが、スライスしたタマネギやイタリアンパセリとともに、フランスパンに形の似たエキメクというトルコのパンに挿まれています。サバとパンは合うのか?と思われる方も多いと思いますが、脂の乗ったサバとさっぱりしたタマネギ、ふっくらと柔らかいエキメクとの相性は抜群で、とても美味しいです。

サバはトルコ語でもサバと呼ばれている訳ではなく、サバサンドという名前は、日本人向けに付けられた名前のようなのです。サバサンド屋さんを覗き込んだお客さんが日本人と分かると、店員さんが「サバサンド!」と声をかけて来ます。

サバサンドは、トルコの最大都市イスタンブールのガラタ橋近くの岸壁に繋がれた小船で売られており、2006年当時、日本円で250円程度だったと記憶しています。サバサンドの唯一の欠点は、長さが15-20センチメートル程で、非常にボリュームがあるため、すぐにお腹がいっぱいになってしまうことです。トルコ料理はフランス料理、中華料理とともに世界三大料理とされており、サバサンドの他にも色々美味しいものがありますので、同行者がいる場合はシェアすることをお勧めします。ガラタ橋は、各観光名所から近く、交通も便利です。旅行などでイスタンブールへお出かけの際は、ぜひ一度お試しください。

○ 異動雑感 (栽培技術部 岡部 久)

4月の人事異動で、これまで勤めた沖合資源担当から動くことになりました。転出先は同じ水産技術センター内の魚類の種苗生産施設ということで古巣なのですが、何せ20年ぶり。浦島太郎になったような感じです。種苗生産と放流効果調査を担当する魚がトラフグというのが、何とも感慨深い。

私の大学時代の恩師はふぐ類の初期生活史研究、平たく言えば卵から稚魚になるまでの形態や生態の変化を克明に観察し、記録する仕事の第一人者で、トラフグの種苗生産技術開発に深くかかわってこられた藤田矢郎先生です。そのまた先生はご幼少時代をここ、城ヶ島で過ごされ(当時の様子は名著「稚魚を求めて(岩波新書)」に収録されています)、後に九州大学農学部教授になられた内田恵太郎先生であり、私はその孫弟子にあたります。藤田先生は昨年、85歳で亡くなりましたが、葬儀は近親者とごく近い方で行われ、私達教え子は先生のご逝去を後で知ったのでした。多分、先生が遠くに住む我々を思い、参列を望まなかったのだと思います。厳しく、優しい先生でした。しかし、藤田先生の弟子である私が、その師、内田先生ゆかりの城ヶ島でトラフグの担当になるとは、超常現象や心霊現象を信じない私ですが、これは両先生のお導きに違いないと思うのでした。

さて、トラフグですが、いわずと知れた高級魚であり、水揚げ港としては下関が全国的に有名です。今後確認していく必要がありますが、本県沿岸で漁獲されるものは伊勢湾口周辺を産卵場とするグループの一部が回遊してきたものと考えられ、その豊凶には、産卵場周辺海域の海況変動がかかわっているらしいことを知りました。漁海況研究に関してはこれまでの経験があります。これを活かし、伊勢・三河湾から駿河湾沿岸の三県と増養殖研究所とともに、真に有効な種苗放流技術の確立と資源の有効利用を目指そうと思います。

■水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）

■メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部

住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子

電話：046(882)2312

[メルマガTOPへ](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メルマガ396

神奈川県水産技術センターメルマガ VOL.396 2012-5-25

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン 396 2012-5-25

~~~~~

□ 研究員コラム

- マナマコの魚市場調査 (資源環境部 石井 洋)
- 宅配便によるアユの輸送 (内水面試験場 相川 英明)

-----

- マナマコの魚市場調査 (資源環境部 石井 洋)

水産技術センターでは、主要魚種の資源研究等のために、魚市場に水揚げされた漁獲物の体サイズを測定する、通称「[魚市場調査](#)」を実施しています。体サイズ測定は、マダイやヒラメなどの硬骨魚類では伸縮もなく、アワビやサザエなどの貝類も硬い貝殻があるので、それほど難しい作業ではありません。

しかし、棘皮動物のマナマコには背骨などの骨格が無く、体型が自在に変わるため魚や貝のようにはいきません。マナマコは、水槽から取り上げるとそれが刺激となって硬く縮みますが、測定板の上に載せるとみるみる弛緩して、まるで、ハムが特大ハンバーグに変形するかのようです。そのため、魚市場調査が困難な魚種と言われていました。

現在、マナマコの体サイズの基準として麻酔体長があり、これは麻酔液で十分弛緩したマナマコの頭部吻端から尾部末端を測定するものです。ところが、魚市場調査では測定するのはすべて商品であり麻酔をかけるなんて、できるわけありません。

そこで、徳島大学の浜野龍夫教授と北海道大学の山名裕介先生が考案された標準体長の回帰式と、パソコンによる画像処理でマナマコの体長測定を行ってみることにしました。標準体長の回帰式とは、12万回にもおよぶ「あらゆるマナマコの体型」の測定結果から、体長と体幅を一回測定するだけで体の伸縮状態に関わらず麻酔体長を推定できる回帰式のことです。

体長測定の方法は、魚市場で水揚げされたマナマコをトレーに並べて写真を撮ります。サイズ補正のグリッドも同時に撮影しておきます。魚市場での作業はそれだけなので、出荷作業を煩わせずに済みます。職場に戻り市販の画像処理ソフトを用いて画面上で全長と、全長の1/2上の幅を計り、グリッドの長さで補正して測定値が得られます。それを前述の標準体長換算式に当てはめるとマナマコの麻酔体長の推定値である標準体長を得ることができます ([マナマコの測定結果](#))。

この方法により、今漁期のマナマコの魚市場調査は無事終了することができ、次年度以降もこの方法で行っていくつもりです。

-----

- 宅配便によるアユの輸送 (内水面試験場 相川 英明)

一般的に生きた魚の輸送は、酸素の供給装置を備えた活魚車で行いますが、今回、アユ100尾程度と少量だったので、金魚などの観賞魚の輸送で行われている方法、魚を飼育水と酸素と一緒にビニール袋に詰めて宅配便による輸送を、アユで実施しようと思立ちました。

まず、内水面試験場から400kmほど離れた研究機関までの到着時間を調べると、午前中に発送すれば、翌日の午前中に到着することが分かりました。

ところが、袋詰めした状態でアユを24時間輸送するとどうなるのか?の情報がなかなか見つかりません。

そこで、自分のメモ帳を見てみると、数時間の輸送については、アユを袋詰めして輸送した実績や、アユを活魚車で輸送する際の情報などがありました。これらのことから、24時間輸送する場合、飼育水の塩分濃度は0.7%程度、ビニール袋へのアユの収容量は飼育水10Lに対し、アユの重量170g程度であることが考えられました。

このことを検証するため、3g/尾サイズのアユ50尾(アユの重量150g)を飼育水10Lとともにビニール袋に酸素づめて、24時間観察したところ、1尾も死なず、このアユを再び、飼育池に収容すると元気に泳ぎ出すことが確認できました。

次は実際に宅配便による輸送です。アユと飼育水と酸素を詰めたビニール袋をダンボール箱に入れ、宅配便業者に持ち込みました。荷物の伝票には、品名「アユ」、注意書きは「こわれもの」、「逆さま厳禁」、「下積み厳禁」として発送しました。

翌日の正午前にアユの送付先から「到着時、アユは1尾も死亡していない」と連絡があり、アユを無事に輸送することができました。

また、今回の事例から気温が20℃を越えない場合、宅配便はクール便ではなく、普通便で済み、比較的安価に輸送できることも確認できました。

- 
- 水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）
  - メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部  
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子  
電話：046(882)2312

-----

[メルマガTOPへ](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン396

マナマコの魚市場調査



写真1 トレー上のナマコ

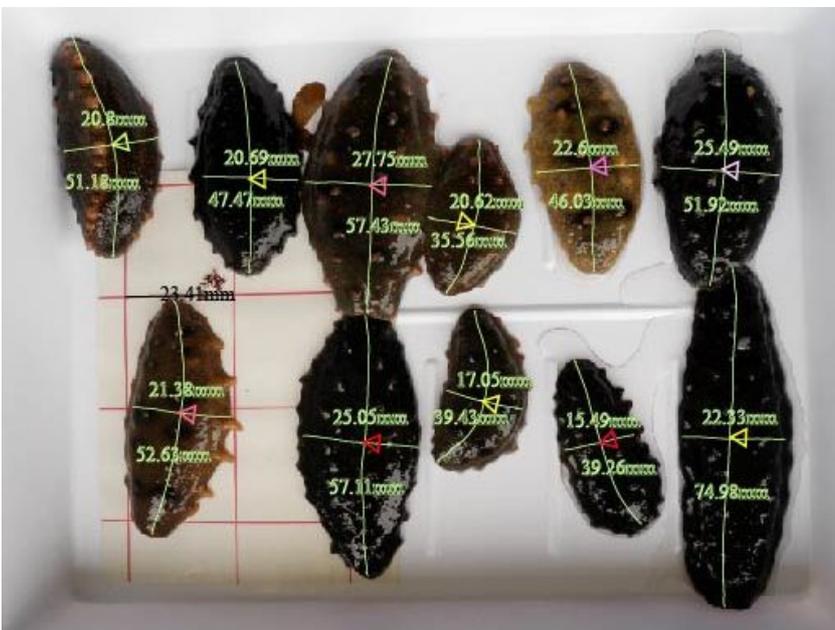


写真2 推定したナマコの体長

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガ397

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.397 2012-6-8

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン 397 2012-6-8

~~~~~

□ 研究員コラム

- カワウは何を食べているのか (内水面試験場 戸井田 伸一)
- アワビ種苗の放流 (栽培技術部 櫻井 繁)

- カワウは何を食べているのか (内水面試験場 戸井田 伸一)

6月に入りアユ釣りが解禁になりました。今年もたくさんの釣り人が神奈川県の各河川に訪れることでしょう。

アユと言えばカワウの話が必ず出てきます。カワウがアユをみんな食べてしまうと、以前駆除されたカワウを解剖したことがあります。カワウの胃の中からはアユ、ギンブナ、ウグイ、オイカワ、トウヨシノボリ、河川にすむ主な魚達が確認されました。

13年前に東京湾にあるカワウのコロニーで雛に個体識別をするための足輪を付ける作業に参加する機会を得ました。作業のお手伝いをしていると、頭の上からいきなり魚が落ちてきました。見上げると真上にはカワウの巣があり、カワウのヒナが驚いて魚をはき出していたのです。周りを見回すと巣の周辺にはいろいろな魚が落ちており、いつの間にかカメラと定規を手にしていました。

ボラ、コノシロ、スズキ、マハゼ、ギンブナ、カタクチイワシは常連さんです。大きな魚ではアナゴ(体長50cm)、ボラ(体長40cm)、ホシザメやドチザメ、マルタ、ニゴイ。小さい魚では、2-3cmのカダヤシやマコガレイ、モツゴ。この他にアメリカザリガニ、テナガエビ、イカ類、アカエイ等今までに68種類の魚を確認しました。カワウはコロニーの近くに多くいて、10-20cmの魚を好んで食べるようです。

しかし、2-3cmのカダヤシばかり500尾ほど食べてたり、カエルウオやイダテンギンポのように磯にいる魚を食べるカワウもいます。魚が多い時期は群れで摂餌し、魚が少ない時期は分散して多種多様な魚を食べるなど、臨機応変に対応できることがカワウの強みなのかもかもしれません。

- アワビ種苗の放流 (栽培技術部 櫻井 繁)

本県のアワビは年間約20t程度水揚げされていますが、自然では増えなくなってきているため、人為的に採卵し生産した種苗(写真1 放流種苗)を沿岸地先の岩礁に放流しています。県・沿海市町・漁業協同組合などが出資して設立した公益財団法人神奈川県栽培漁業協会がアワビ種苗を生産し、その種苗を漁業協同組合が購入し放流しています。

種苗の放流は、ベラなど捕食生物の活性が低下する晩秋から冬にかけて行われることが多く、さらに少しでも生き残りを良くするため、わざわざ潜って岩や石の隙間に種苗を押し込んで放流(写真2 岩の隙間に放流した種苗)しています。なぜかと言うと、船上から放流すると、海底に着く時には、貝殻が下・肉が上になってしまい、捕食生物に食べられてしまうためです。

潜水して放流するのはかなりの重労働ですが、放流効果を上げるため漁業者は苦勞を惜みず、続けています。

- 水技Cメールマガジン (隔週金曜日発行)
- メールマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子
電話：046(882)2312

[メルマガTOPへ](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガジン397

アワビ種苗の放流



写真1 放流種苗



写真2 岩の隙間に放流した種苗

[記事に戻る](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガ398

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.398 2012-6-22

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.398 2012-6-22

~~~~~

□ 研究員コラム

○ いくらだったらたくさん買ってもらえるのか (企画経営部 鎌滝 裕文)

○ サヨリの網に入った珍客 (資源環境部 加藤 充宏)

-----

○ いくらだったらたくさん買ってもらえるのか (企画経営部 鎌滝 裕文)

私たち研究所職員は、漁業者の人たちに対して獲ってきたものをただ水揚げするだけではなく、自ら加工し、売るところまで考えてもらうという指導も仕事のひとつとしています。しかし、漁業者は加工して商品をつくったとき「その商品がいくらだったらたくさん買ってもらえるのか」ということを気にすることが多いです。

高すぎると売れないし、安すぎると自分の利益も少なくなる。だから皆さんに気持ちよく買ってもらいたい価格で、しかも自分も最大の利益を出したい。かなり欲張った話ですが、水揚げ量の減少、魚価安、燃料費高騰と3重苦の現在では漁業者がそのような考えをもつのは当然なのかとも思います。

漁業者が売り出そうとする商品は価格的には高価ではありませんが、自分たちの経費を削減している分、ベストな価格を知りたいという欲求は高まるようです。

そのような疑問に答えるのは私たち研究員の役目です。実際に「いくらなら一番受け入れられやすいか」アンケート調査を実施し、価格感度分析(英語の頭文字をとってP S M分析とも言う)という手法を用いて皆さんに受け入れられやすい価格を簡単に知ることができます。この調査方法は民間企業でもよく行われるもので、分析方法もそんなに難しくありません。もし、題名のようなお悩みのある方は一度試してみてくださいはどうか。

私たち研究員は、漁業者の皆さんからあった要望に応え、分析した結果を漁業者に伝えることは非常に重要と考えています。こうしたことで、県民の皆さんにも値頃感のある地元の水産加工品を手にしていただけたと考えています。私が実施した価格感度分析の研究報告を[こちら](#)から見ていただくことができます。

-----

○ サヨリの網に入った珍客 (資源環境部 加藤 充宏)

3月のある日のこと、平塚のとある漁業者の方から、私あてに電話がかかってきました。「サヨリの網に小せえサメが入ったんで、とっといたからよー」この漁師さんは普段はシラス船びき網をやっている方なのですが、今年の春はシラスが不漁だったため、代わりにサヨリを獲っていたのです。

しかし小さいってどのくらい? 「10センチもねえかな?」・・・えっ!? それホントにサメですか? 「サメだよー黒くて目がでけえから深海のサメじゃねえか?」・・・10センチもない黒いサメ・・・見たことないけどひょっとしてアレかしら?

後日、件の「小せえサメ」を受け取り図鑑で種の同定をしたところ、想像どおりこれは世界最小のサメとして名高い(?) ツラナガコビトザメ [\(写真1\)](#) でした。本種は最大で全長30センチ程になるそうですが、この個体は全長8センチ程と手のひらに乗るほど小さいので、まだまだ子どもなのでしょう。体の割に大きな眼(捕まえた時は綺麗な緑色だったそうです)がなかなか可愛く、そのままケータイのストラップにしたい気もしました(この辺、異論があることは重々承知です(苦笑))。

また本種は、漁師さんの想像どおり水深約350-900メートルの深海に生息しているそうで、ごく表層をひくサヨリの網に入ってきたこの個体は、何らかの理由で浅いところまで流されてしまった可哀想なヤツなのかもしれません。

さて、このサメはアゴの歯にも面白い特徴があります。上アゴの歯は細長いトゲ状なのに対し、下アゴの歯は幅広のナイフ状と、上下で形が異なっているのです [\(写真2\)](#)。これを見て思い出したのが、ダルマザメという面白い生態を持つサメのことで、このダルマザメもまた上アゴにトゲ状、下アゴに頑丈なナイフ状の歯を持っているのですが、このアゴを使って自分よりも

はるかに大きなマグロやクジラなどの体表に食いつき、まるでスプーンでアイスクリームをくり抜くように肉を食いちぎるそうです（その生態から英語でクッキーカッターシャーク（クッキーの型抜きザメ）と呼ばれます）。

それでは似たような歯を持つツラナガコビトザメの食べ物は・・・？ 図鑑によれば、本種はハダカイワシ（小型の深海魚）やイカ、小型の甲殻類等を食べるそうで、残念ながら（？）大きな魚に食らい付いたりはしないようです。最近は深海魚の展示をする水族館も増えてきているので、もしこのサメを飼育することができれば、この変わった歯を使ってどんな風に食事をするのかが観察できるかもしれませんね。

-----  
■水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）

■メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部

住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子

電話：046(882)2312  
-----

[メルマガTOPへ](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン398

サヨリの網に入った珍客



写真1 手のひらに乗るほど小さなツラナガコビトザメ



上アゴ↑  
↓下アゴ

写真2 ツラナガコビトザメの歯。上アゴの歯が細長いトゲ状なのに対し、下アゴには幅広のナイフ状の歯が並ぶ。  
[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガ399

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.399 2012-7-6

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.399 2012-7-6

~~~~~

□ 研究員コラム

○ “名もない海藻？”が「かながわブランド」に！ （企画経営部普及指導担当 荻野隆太）

○ 巻貝とホタル（内水面試験場 山本裕康）

○ “名もない海藻？”が「かながわブランド」に！ （企画経営部普及指導担当 荻野隆太）

私は、3年前の2009年から、鎌倉地区も普及指導担当エリアになりました。その頃の鎌倉の漁業者にとって、アカモクは海面一面に繁殖し、スクリューに絡み付いて漁の妨げとなる邪魔者扱いの海藻でした。地元では、アカモクがダラーと長く伸びる様子から「ダラモク」や「ナガモク」、邪魔者扱いで「ジャマモク」といった不名誉な呼称で、不幸にもアカモクという本名さえ知られない“名もない海藻？”でした。

そこで、鎌倉漁協所属漁業者の研究会、鎌倉漁協漁業研究会を対象に、アカモクの現物とトコロの試食を交えて、アカモクの食べ方、製品化の仕方、売り方（PRの仕方）等について漁業者研修会を開催しました。初めてアカモクを食べた皆さまからも「メカブと似てネバネバだけど、シャキシャキとした食感がちょっと違うね！」「これは旨い！」と、反響も上々でした。

元々、鎌倉の湯がきワカメを初めとして、しらすやサザエ等、直売事業に長けている鎌倉の漁業者は、2010年より、早速アカモク乾物を製品化直売、2011年からはアカモク茹で冷凍品の製品化直売を始めました。また、昨年3月には、NHK「ふるさと一番！」でも、鎌倉の新名産として全国ネットで放映され、北は北海道から南は九州からも通信販売の注文が殺到し、大きな反響がありました。今では、アカモク生産で1軒当たり1シーズン50-200万円の冬場の新たな収入源に繋がっています。

また、今年4月26日にJAビルかながわで開催された、「かながわブランド品審査会」で、自らもアカモクの製品化・直売に取り組んでいる鎌倉漁協漁業研究会安齋会長（喜楽丸さん）が、試食を交えて、「鎌倉のアカモク」製品の魅力やこだわりについてプレゼンし、審査の結果、かながわブランドに認定されました！

3年前まで、鎌倉で“名もない海藻？”だったアカモクを、かながわを代表する新名産にまで成長させるには、新たな食材の製品化へのチャレンジ精神と、徹底した品質管理、消費者へのアピールと広報等、様々な取り組みが必要です。鎌倉漁協所属漁業者の皆さまの努力と情熱に感服いたします。

かながわブランド「[鎌倉のアカモク](#)」は鎌倉漁協や漁業者の直売所等で直売しておりますので、ぜひご賞味下さい。

○ 巻貝とホタル（内水面試験場 山本裕康）

今回は、試験場内の生態試験池について最近、思っていることを書いてみました。

生態試験池とは、試験場内で見学者コースの一部にもなっていますが、試験魚をなるべく自然な状態で観察＆研究するために小川風に作られた半循環式の人工河川です。行っている研究については担当の研究者が書く事もあると思いますので省きます。

この人工の小川には魚はもちろん水棲昆虫や藻、水草などがかなり多く生息しています。さて、私の気になる生き物はここに住み着き環境によっては大繁殖をしている巻貝についてです。試験場内で見かける巻貝は、カワニナ、サカマキガイ、モノアラガイなどになります。生態試験池で一番よく見かけるのはカワニナです。この貝には、オスとメスがいて（外見からの区別はつきません。）メスは卵をお腹の中で育てて貝殻が出来たら、順次、産み出す卵胎生で増えます。また、ホタルの幼虫が好んで食べる巻貝です。

生態試験池内のカワニナは水草が大量に生茂ってくると、それをエサにして一時的に大量に増えます。そこで、このカワニナをエサとするゲンジホタルを放したらどうかな？と以前より思っていました。試験場がある場所は建てられる前は水田や用水路があった場所になります。当時の用水路はほとんどがU字溝にはなっていましたが、一部には、側面は石組、底は泥土の水路もあり、数は少ないながらもホタルの飛び交う光景を目に出来ました。今の試験場周辺にも一部、水田（体験学習等に利用されているようです。）が残っており、私が採用された十数年前には試験場周辺で1、2匹のホタルを見かけたこともあります。

しかし、最近は試験場内や周辺の水田でもホタルを見つけるのはかなり困難になっています。試験場にはエサになるカワニナは多く居てもホタルは居らず、周辺の水田にはカワニナが少なくお米の収穫後は水が無くなってしま(用水もポンプ給水)ので、生き残るのが難しかったのではないかと思います。

密かに試験場により近い相模川水系のホタルを入手する機会があれば、ホタルの飛び交う光景の再現にチャレンジしてみようかと考えております。

-
- 水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）
 - メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子
電話：046(882)2312

[メルマガTOPへ](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガジン399

巻貝とホタル



写真：池の中のカワニナ

[記事に戻る](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガ400

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.400 2012-7-20

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.400 2012-7-20

~~~~~

## □ 研究員コラム

- 蟹座のヒラメ (栽培技術部 長谷川 理)
- 城ヶ島地層巡り (その3) (資源環境部 山田佳昭)

-----

### ○ 蟹座のヒラメ (栽培技術部 長谷川 理)

水産技術センターでは、放流用の種苗生産や育種研究のために、ヒラメの親魚を飼育しており、飼育しているヒラメは例年2月上旬から6月上旬にかけて、産卵期を迎えます。神奈川県周辺の天然ヒラメは、3月から4月に産卵の盛期となり、その後は徐々に産卵量が減少し、5月上旬には産卵シーズンが終了しますが、前記のように飼育しているヒラメの産卵期は、天然よりも長期間に亘ります。

本年度の産卵期も終了した6月下旬のとある日、親魚たちに給餌していると、一尾のヒラメのお腹が大きくなっているのがつきました。この時期はエドワジエラ症という病気に罹って、お腹が膨れている個体をよく見かけるのですが、どうも様子が異なります。試しに、取り上げてお腹を圧してみたところ、卵が出てくるではありませんか！ 飼育している親魚と言えども、この時期に採卵したことはいままでありませんでした。

急遽、この雌と交配させるための雄魚を探し、辛うじて精子が出る個体を見つけ、極少量の精子を無理やりに搾り採りました(搾り採られた御仁は、ご苦労様)。さて、採卵は出来たものの、卵質もあまり良くないようです。果たしてこの卵と精子で、受精するのやら？ だめもとで人工受精を試みたところ、7月1日に、この受精卵から少量ですが仔魚が誕生しました。水温調整などしないで、本県の周辺で7月にふ化仔魚が得られることは、とても珍しく、貴重な仔魚です。これらの仔魚が得られたことによって、本年はふ化仔魚を用いる実験が予定よりも長く実施出来そうです。

ひょっとして、これらの仔魚は高水温でも産卵できる能力を有しているのではないかと淡い期待もしています。蟹座生まれの仔魚たちの今後の成長が楽しみです。

-----

### ○ 城ヶ島地層巡り (その3) (資源環境部 山田佳昭)

当所のある城ヶ島は日本の地質百選の一つに選ばれています。ジオツーリズムにも絶好なこの地をご紹介します連載の3回目です。

観光橋を渡って小道を進みます。相模湾の夕焼けを眺めることのできる露天風呂で知られたホテルの脇を通過して、その西側の岩場へ出てみます (写真1)。灘ヶ崎と同様に板状の凹凸が連なっています。この露頭も硬さの違いによる削られ方の差異での差別浸食の結果のようですが、灘ヶ崎に比べて傾斜が緩やかな気がします。やはりクリノメーターで測ってみたところ、走行は北西から南東で灘ヶ崎と同様でしたが、傾斜は南へ45°ぐらいでした (写真2)。

この近くでも堆積物が乱されてきたスランプ構造が見つかりました。写真3の中央よりやや左上の丸印の辺りです。地層観察に飽きて生物観察(カニ採り)をはじめた者が手前に写っていますがご容赦を。このスランプ構造は曲がった部分が約30cmで観光橋付近のものより小さいです (写真4)。メジャーを持つ手首には行道獅子の毛 (メルマガNo.250をご覧ください) が巻かれています。

-----

- 水技Cメールマガジン (隔週金曜日発行)
- メールマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部  
 住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子

電話 : 046(882)2312

---

[メルマガTOPへ](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン400

城ヶ島地層巡り（その3）

写真1 ホテルの西側の磯



写真2 クリノメーターで測定



写真3 スランプ構造発見



写真4 スランプ構造



[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガ401

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.401 2012-8-3

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.401 2012-8-3

~~~~~

□ 研究員コラム

○ 図鑑というアイテム (資源環境部 田島良博)

○ ヤマメの食事と森の環境 (内水面試験場 勝呂尚之)

○ 図鑑というアイテム (資源環境部 田島良博)

前回(No.383)は、調査で採集した雑多なごみや砂の中から生き物を拾い出すソーティングという作業についてお話ししましたが、今回は次の生き物の種類を調べるというお仕事に関するお話です。といっても、種類を調べる作業そのものではなく、必須アイテムである図鑑についての雑談です。

さて、私たちが研究で使う図鑑というと、日本産魚類検索(東海大学出版)や日本産えび類の分類と生態(生物研究社)など何万円もする専門書というイメージがあるかも知れませんが、結構ビジュアル系の図鑑も活用しています。検索図鑑などは、種類を確定するための最終兵器のようなものですが、モノクロの線画が中心で、いまひとつ全体のイメージがつかめません。ある程度何の仲間か絞ってから使わないと、本命にたどり着くまでが長い道のりとなります。そこで、見慣れない生き物が登場すると、このビジュアル系の図鑑が結構役に立ちます。例えば、ウミウシガイドブック(TBSブリタニカ)など、カラフルな写真が満載で眺めているだけでも楽しいものです。

最近では、ガイドブックやハンドブックと称するシリーズで、結構マニアックな図鑑が多数発行され、書店の図鑑コーナーもなかなか賑やかですね。きれいな写真や図版が中心ですが、比較的薄いので価格は1から2千円台と結構手ごろなものが多いです。私も、このようなライトな図鑑をいろいろ買い集めていますが、実は仕事用というより趣味の絵本として買っています。最近ではイモムシハンドブックなど、文一総合出版のハンドブックシリーズにはまっています。生き物の種類を調べたいという欲求もありますが、どちらかというとお茶を飲みながら眺めて楽しむためのアイテムとなっています。

私のような生物屋は、子供の頃に生き物の図鑑に夢中になった経験を持っている人が多く、同僚たちもその類です。そして、往々にして今でも図鑑に目がないので、新しい図鑑ですとすぐ話題になります。1冊1冊は比較的手ごろでも、これらが次々と出てくるとなかなかお小遣いには響くもので、どこまで手を出すかは悩みどころです。それでも出版社のサイトで新刊情報をチェックしながら、ワクワク感を楽しんでいます。

○ ヤマメの食事と森の環境 (内水面試験場 勝呂尚之)

丹沢の渓流に生息する魚の代表はヤマメです。釣り人に人気があり、美味しい魚ですが、いったい何を食べているのでしょうか・・・。

ヤマメの食性を現場で調べるために、口から水をスポイドで入れ、食べたものを吐き出させます。分析すると、メインディッシュが昆虫類であることがわかります。水生昆虫のカゲロウ、トビケラ(写真1)およびハエ(水生昆虫はすべて幼虫)、陸生昆虫のコウチュウ、カメムシ、バッタ(写真2)が目立ちます。胃内容物指数(餌の重要度を、魚と餌の大きさを考慮して算出した指数)を解析すると、陸生昆虫の方が大きいので、ヤマメの餌として重要であることがわかりました。周辺の森が天然林で良い状態の河川では、陸生昆虫の割合が高い傾向があり、荒廃した人工林を流れる河川では、陸生昆虫が少ないので、仕方なく水生昆虫を食べているようです。餌の出現種や出現個体数が河川によって異なり、ヤマメの食性は森林環境を反映する「森のリトマス試験紙」であることが示唆されました。

特に注目されるのは、秋のヤマメの胃内容物にはバッタが多い点です。カマキリやバッタには、ハリガネムシ(写真3)がよく寄生していますが、このセンチウは水中で産卵するために、なんと宿主の昆虫を操って川へ飛び込ませるのです。グロテスクなハリガネムシですが、バッタを川に飛び込ませ、ヤマメなどの魚類にエサを提供する丹沢生態系の重要な役割を演じています。丹沢の渓流域では、秋になるとヤマメの胃内容物からカマドウマが頻りに出現するので、昔から不思議に感じていました。

この事実は、京都大学フィールド科学教育研究センターの佐藤拓也氏の御努力で解明されたものですが、私にとってはまさに「目からウロコ」の研究発表でした。

-
- 水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）
 - メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子
電話：046(882)2312

[メルマガTOPへ](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガジン401

ヤマメの食事と森の環境



写真1 ヤマメの胃内容物から出現したトビケラの幼虫



写真2 ヤマメの秋の重要な餌
・カマドウマ



写真3 バッタを川へ飛び込ませる寄生虫・ハリガネムシ

[記事に戻る](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガ402

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.402 2012-8-17

~~ Fish-mag >°)))< ~~~~~

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.402 2012-8-17

~~~~~

## □ 研究員コラム

- 定置網の模型づくり (相模湾試験場 相澤 康)
- 宿無しに苦しむ? (企画経営部 秋元清治)

-----  
○ 定置網の模型づくり (相模湾試験場 相澤 康)

模型と聞くと、プラモデルやペーパークラフト等の趣味の世界を思い浮かべるのではないのでしょうか?ところが、ここで話題にする模型づくりは研究の一手法なのです。

定置網は海中に設置して、魚群を網の奥まで誘導して漁獲する漁具です。潮流や波からどのような力を受けるのか?強度はどの程度必要なのか?が分かれば、壊れにくく、よく魚が獲れる定置網をつくることができます。そこで、定置網の模型をつくって、試験場の[回流水槽](#)で網の動きや力の受け具合を実験するわけです。

模型づくりは、漁業者の方から現場でお話を聞いたり図面を見せていただきながら、定置網の設計図を描くことから始まります。定置網は大きく、パーツの多い複雑な漁具ですが、漁業者は長年の経験と勘をお持ちなので、ざっくりとした図面からでも定置網をつくって設置することができます。

残念ながら試験場の研究員には経験も勘もありません。そこで、数学の公式集を片手にパソコンを使って、三角関数やらベクトルやらを計算しながら、設計図を描いていくわけです。試行錯誤を繰り返すと、漁業者のお話どおりに出来てきます。これが中々気持ちいいのです。そして、漁業者は頭の中に設計図ができていことにとても感心します。

この作業には、学生時代に習った数学の公式が役に立っています。当時は「誰が何の為にこんな事を考えたのだろう?」と思っていましたが、数学はこのような実用的な場面から発展したのでは?・・・等と考える今日この頃です。

-----  
○ 宿無しに苦しむ? (企画経営部 秋元清治)

水産技術センターの本所では夏になると恒例のイベント「城ヶ島の磯で遊び・学ぶ教室」を開催しています。今年は8月3日に開催し、30名の小学生と保護者の皆様に参加いただきました。

イベントではまず城ヶ島大橋下の磯場で生物を採集してもらいます。大潮の最も潮が引く時間帯にイベントを設定しているので、子供でも潮だまりや石の隙間からカニ、ヤドカリ、ウニ、ハゼ類などの生物を簡単に捕まえることができます。[\(写真1\)](#)。採集した生物はセンターに持ち帰り、図鑑を使って名前を調べてもらいます。最後に調べた生物の名前を黒板に書いてもらいましたが、各班(1班は7-8名)とも20種類以上の生物を採集していました。

毎年、同じ磯で同じ時期に開催するイベントですが、採集される生物にはその年で特徴が見られます。今年の特徴としては、例年よく見られるアメフラシが見られず、代わりにタツナミガイが多く見られたこと、カニ類は多かったが、ヤドカリ類が極端に少なかったことなどがあげられます。

イベントでは参加者に磯に棲む代表的なヤドカリ3種(イソヨコバサミ、ホンヤドカリ、ケアシホンヤドカリ)の見分け方について学んでいただくつもりでしたが、[\(写真2\)](#)、いずれの種類も非常に少なく、特にケアシホンヤドカリはほとんど見る事ができない状態でした。当日はかろうじて捕獲できた数尾のケアシホンヤドカリを小さな水層に入れて、交代で観察していただきました。

私もこのイベントに数回参加していますが、これほどヤドカリが少ない年はなかったように思います。ヤドカリが少ない理由は不明ですが、ヤドカリの宿となる巻き貝(イシダタミガイ、クボガイ、スガイなど)も例年に比べるとかなり少ないように感じたので、もしかしたら宿となる貝が減っていることが影響しているのかも知れません。宿無しとなってはヤドカリも増えることができないといったところでしょうか。

-----  
■水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）

■メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部

住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子

電話：046(882)2312  
-----

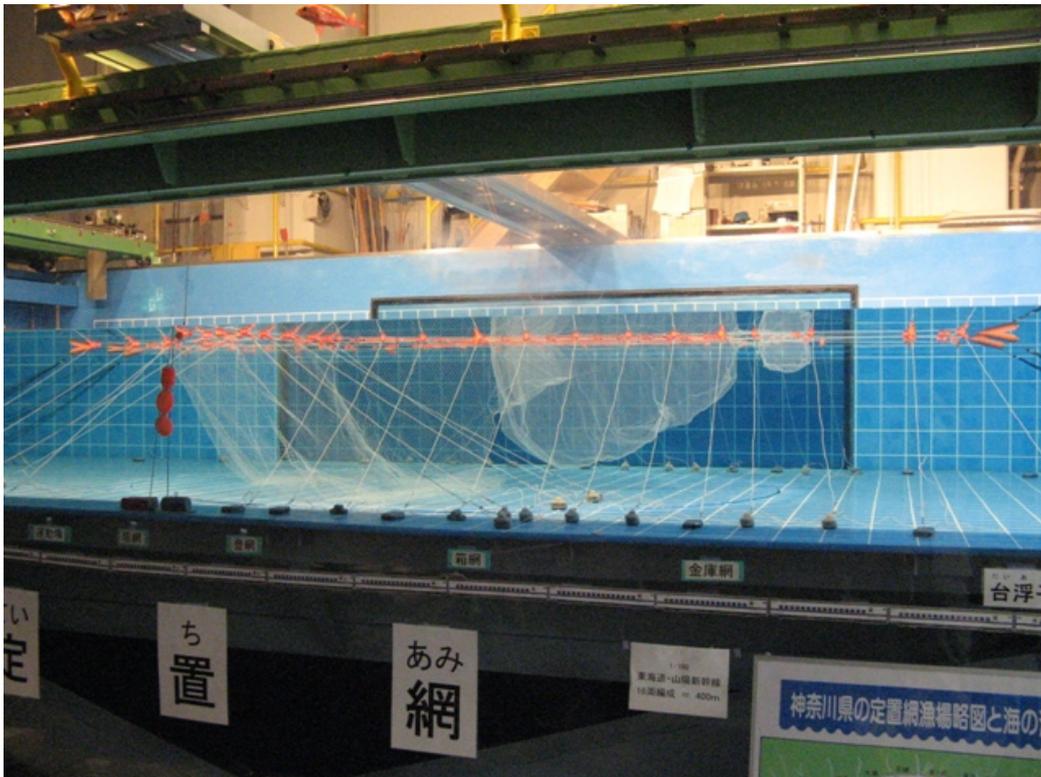
[メルマガTOPへ](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン402-1

定置網の模型づくり



[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン402-2

宿無しに苦しむ？



写真1 磯場での生物採集



写真2 代表的なヤドカリ3種

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガ403

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.403 2012-8-31

-- Fish-mag >° )))< ~~~~~

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.403 2012-8-31

~~~~~

□ 研究員コラム

- 魚のイラスト（相模湾試験場 山本章太郎）
- 東京湾でオマールエビが漁獲（栽培技術部 工藤孝浩）

○ 魚のイラスト（相模湾試験場 山本章太郎）

私は子供の頃から絵を描くのが好きでした。風景画や静物画など写実的な絵もそれなりにうまく描けましたが、特に漫画やイラストなどを描くのが好きでした。小学生の頃はテレビの特撮物に出てくるヒーローや怪獣、怪人などをはじめ、飛行機や船、レーシングカー、昆虫、動物、魚などを数え切れないほど描いていました。そのお陰で、いつの間にかイラストを描くのが上手くなりました。

現在も水産関係のイベントなどで使うポスターやチラシを頼まれて作ることがあります。魚やカニ、タコなどのほか、これらの水産物を使った料理のイラストなども随分と描きました。[\(マアジとイサキの写真とイラスト\)](#)。

私が魚のイラストを描く場合、細部まで忠実に写し描くというより、特徴を捉えて、それを強調するという描き方をします。それぞれの魚の特徴のある部分（鱗の形とか縞模様、口や目が大きいなど）を強調して描きます。そこを足がかりに全体を描いていきますが、特徴のないどうでも良い部分は適当にごまかしているのが本音です。それから、人間のように表情をもたせるようにします。そのほうが、魚が生き生きと見えます。こうすることでイラストから受けるインパクトを強くして、見る側により強く印象をあたえることが出来ます。

子供の頃は手描きでしたが、パソコンが普及してからは描画ソフトで描いています。描画ソフトといっても「イラストレーター」や「フォトショップ」といった高度なものではなく、初歩的な「ペイント」で描いています。ほとんど手描きに近いので、自分には描きやすいことと、最初にこのソフトで慣れてしまったため、いまだに新しいものに乗換えられないのが実情です。

実をいうと「人の似顔絵」も描くのも好きです。パッと見て「特徴のある顔だな」とか「この人の風貌は個性が強いな」と思うと自然に頭の中に特徴のある部分を強調したイラストが浮かんできます。私とその人の顔をじっと眺めているときは、その人の話を真剣に聞いているときか、頭の中でイラストを描こうとしているときの半々です。私の顔がニヤニヤしていたらほぼ間違いなくイラストを描いています。コレクションのなかには私が仕事でお世話になっている方々のものもあり、こちらは現時点では公開すると問題がありそうなので当分は秘蔵品としておきます。いずれ機会があればご覧に入れることも可能かと思えます。これを読んでいるあなた。もしかしたら、あなたも似顔絵コレクションに入っているかもしれませんよ。

○ 東京湾でオマールエビが漁獲（栽培技術部 工藤孝浩）

平成24年7月のある日、私の知人から、ビッグニュースがもたらされました。何と、横浜市漁協柴支所所属の小型機船底びき網漁船がオマールエビを漁獲したとの事。そして、生きたまま自宅で飼育していると言うのです。

東京湾には様々な外来生物がはびこっていますが、オマールエビが獲れたという話は聞いたことがありません。しかも、欧米では最高級にランクされる海産物です。外来生物の発見記録としても大変に貴重なので、是非とも標本として確保したいとお願いしました。すると、「学術研究のため、生かしたまま提供します」との嬉しいお返事をいただきました。

エビを受け取ったのは7月24日でした。冷えた海水をたっぷり張ったバケツの中でそのエビは窮屈そうに縮こまっていた。ところが、バケツの上に手をかざすと、巨大なハサミを振り上げて威嚇します。その様子は恐ろしげで、とても触ることなどはできませんでした。

オマールエビとは、主に食の業界で使われる通称で、アメリカウミザリガニという標準和名があります。本種は北アメリカの大西洋岸に産し、体長は50cmを優に超え、推定年齢100歳以上の記録があるそうです。国内では生きたまま輸入されたものを

鮮魚商等が扱っていますので、今回の出現は、自然の分布拡大によるものではなく、誰かが放流したか誤って逃がしたものであると思います。ちなみに、本県大磯沖から1990年12月に漁獲されたものが、本種の国内初記録とされています。

早速、水産技術センターの研究室で写真撮影と簡単な計測を行ったうえで、将来の多面的な標本の活用を考えて横須賀市自然博物館に寄贈しました。[\(オマールエビの写真\)](#)。採集・計測データと標本の登録番号 は次に示すとおりです。

標準和名：アメリカウミザリガニ

学名：Homarus americanus

標本番号：YCM-C（横須賀市自然博物館甲殻類資料）00993 採集日時：2012年7月15日（日曜）午前5時30分から6時30分

採集場所・方法：浦賀水道航路7番ブイ（北緯39度19分50秒、東経139度42分10秒）から北へ30分曳網で往復、水深は40-50m

採集漁船：森市丸（横浜市漁協柴支所所属小型機船底びき網漁船）

標本提供者：佐々木隆之

計測値：体長299mm、体重1,194g

■水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）

■メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部

住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子

電話：046(882)2312

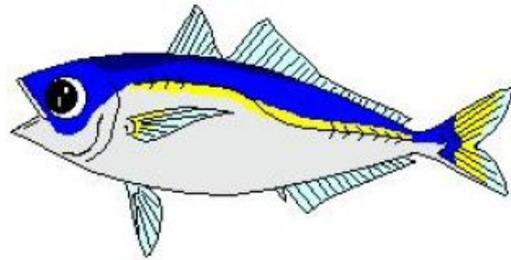
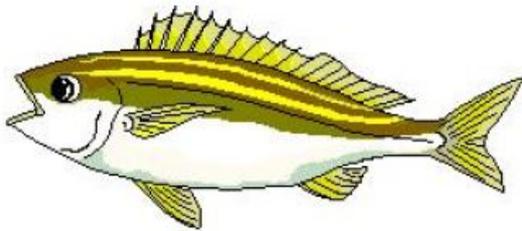
[メルマガTOPへ](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガジン403-1

魚のイラスト



イサキとアジ(写真とイラスト)

[記事に戻る](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガジン403-2

東京湾でオマールエビが漁獲



写真1 初めて撮影した本種の標本写真



写真2 手で持つとその大きさがよく分かります

[記事に戻る](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガ404

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.404 2012-9-14

-- Fish-mag >°)))< ~~~~~

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.404 2012-9-14

~~~~~

□ 研究員コラム

- 研究応報は楽か苦か (内水面試験場 井塚 隆)
- 三崎で「しらす」が味わえる (企画経営部 仲手川 恒)

○ 研究応報は楽か苦か (内水面試験場 井塚 隆)

アユの耳石を研究しています。頭の中にあるカルシウムの塊で、それを取り出して観察すると「日周輪」と呼ばれるリングを見ることができます(図1)。一日一本ずつ刻まれることから、これを数えることによって生まれてからの経過日数、つまり誕生日がわかります。アユがたくさん生まれる期間がわかれば、保護のために禁漁期を設定するなど適切な対策を講じることができそうです。さらに細かく調べると、日周輪の形状や間隔からはアユのストレス状態や成長状況もわかりますし、海から川に戻ってきた時期も推定できたりします。さまざまな情報が一日単位で記録されているので、耳石はアユの「日記帳」といえましよう。

耳石はコメ粒よりも小さいので、観察には顕微鏡とパソコンを用います。顕微鏡の画像はカメラを通じてPCモニターへ出力し、モニター上で日周輪にマウスカーソルを当ててクリックしながら数えるわけです。昨年度は1,074個の耳石を観察し、日周輪を145,296本クリックしました。この作業、結構きついです。精神的に。

観察作業している日は頭が計数モードになっていますから、ストライプ状のものは何でも日周輪に見えてしまいます(図2)。休憩中にふと視線を動かすと、そこには並んだ資料、ブラインド。もちろん数えます。嫌になって外に出ると、そこには階段、グレーチング、ブロック壁。これも数える。溜息をついて空を見上げると、そこには帯雲が浮かんでいる……。もうダメ……。勘弁して……。

日周輪を一本ずつ数えるということは、そのアユの過去を一日ずつ遡るということです。催眠効果なのでしょう。日周輪をクリックするたびに私の意識はアユの魂と同調して、自らの過去と遊ぶようになります。青春と呼ばれた日々が次々と脳裏を去来するのです。しかし、回想列車はいつも決まって失恋や挫折など鬱陶しい感傷駅に到着し、そこで作業の手が止まります。大きな溜息をひとつ。

なぜこんなに辛いのか。仕事がんばっているだけなのに。何も悪いことしていないのに。いや、悪いことをしています。アユの日記帳を勝手に盗み読みしているよね。

○ 三崎で「しらす」が味わえる (企画経営部 仲手川 恒)

三崎といえばマグロが有名ですが、今春から「湘南しらす」が味わえるようになりました。三崎の漁業者が、新たにしらす船びき網漁業に着業し、漁獲から加工、販売までを一貫して手がけることで直売所をオープンしました。

三崎からほど近い三浦半島の西側・相模湾が漁場のため、鮮度抜群の生しらすや、こだわりの自家製釜揚げしらすを提供することができ、早くも地元市民や観光客の皆様が親しまれています。

網元のおススメレシピは、「生しらすの卵とじ」だそうです。熱しためんつゆ、砂糖にしらすを加えて軽く火を通し、卵でとじ(半生)、わけぎ(ねぎ)をかけて食べると絶品だそうです。生しらすがあるこの季節に是非ともお試しください。

また、獲れたてのしらすを用いた料理が三崎周辺の飲食店で提供されているほか、みうら漁協直営レストランの「地魚料理・松輪」でも、松輪サバなど旬の地魚と一緒に味わうことができます。三崎マグロの次はしらすや松輪サバなど地魚を試してはいかがでしょう。

[神奈川県しらす船曳網漁業連絡協議会\(湘南しらす直売所紹介\)のホームページ\(ブログ\)](#)

[みうら漁協直営レストラン地魚料理「松輪」のホームページ\(ブログ\)](#)

-----  
■水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）

■メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部

住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子

電話：046(882)2312  
-----

[メルマガTOPへ](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン404-1

研究応報は楽か苦か



図1 アユの耳石とその日周輪

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン404-2

研究応報は楽か苦か



図2 耳石を観察する日には見たくないものの一例

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガ405

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.405 2012-9-28

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.405 2012-9-28

~~~~~

□ 研究員コラム

○ 田んぼとフナ寿司？（内水面試験場 水津敏博）

○ 「さかなグッズ」コレクション（その23） 未紹介もの4 （企画経営部 亀井 正法）

○ 田んぼとフナ寿司？（内水面試験場 水津敏博）

9月に滋賀県長浜市で開催された全国湖沼河川養殖研究会に参加しました。この大会は、大正8年（1919年）に第1回目が滋賀県で開催され今年で85回目を迎えます。

今年の中心課題は「水産生物の生息環境保全と21世紀の内水面－水田等水辺利用による淡水魚資源の回復－」でした。

水田利用は内水面研究のブームの一つで、大学や各県の試験場から水田を利用した様々な増養殖についての発表がありました。特に開催地の琵琶湖では特産品のフナ寿司の材料となるニゴロブナや冬の味覚の代表であるホンモロコが激減しています。滋賀県からは、水田にこれらの孵化仔魚を収容し飼育して種苗として琵琶湖に放流する技術開発についての発表があり、成長も生残も良好であったとのことでした。

フナ寿司はニゴロブナとご飯などを漬け込んだ加工品です。田んぼで育ったフナとそこで稔ったお米を材料にすれば、おいしいフナ寿司ができることでしょう。

このフナ寿司を研究会の懇親会で食べる機会に恵まれました。各テーブルにフナ寿司が出ていましたが、驚いたことにこのフナ寿司は滋賀県水産試験場や水産課の職員の作品でした。滋賀県の水産関係職員は名物のフナ寿司を作れるように指導をされたとのこと。ほどよい酸味、ブルーチーズのような風味、冷酒にピッタリ、どの作品も大変おいしく頂きました。

私もアユの干物くらいは作りますが、フナ寿司のような手間暇かかる加工品は作れません。フナ寿司を食べながら神奈川県の水産関係職員が必ず作らねばならない加工品はあるかな？ と考えてしまいました。

○ 「さかなグッズ」コレクション（その23） 未紹介もの4 （企画経営部 亀井 正法）

私が長いことこのコレクションを続けているので、私の周りの皆さんの知るところとなり、コレクションに協力して下さる方、言い換えればご自分で「さかなグッズ」を見つけると買ってきて私にプレゼントしてくれる方が増えました。コレクターにとって大変ありがたい方なんです。ときには私がすでに収集していたものとダブる場合もありますが、それでもありがたく頂いております。

そのわけは、すでに書いたように私のコレクションは「実用品である」ことが大前提でありますから、使っているうちに陶器類などは割ってしまうし、小物類なら紛失してしまう恐れもあるので、予備としてあってもよいのです。それに、なによりも買ってきてくれた方の気持ちがうれしいではありませんか。

そんな協力者の一人が私の姪っ子、Rさんです。彼女は会社勤めですから出張あるいは遊びで海外に行くことも多いとのこと、日本には無いユニークなグッズをよく買ってきてくれます。

つい最近、すごくユニークなグッズが彼女から届きましたので紹介します。それは魚型の巻尺（measure）です。[\(写真参考\)](#)

魚の口から巻尺が引っ張り出せます。しまう時は魚の胸鰭を押すと巻尺はすべり込むように口の中に戻ります。引っ張り出す時は巻尺の先端がつかみやすいように、しまう時は巻尺すべてが引っ込まないようにと先端部にも小さな魚が付いています。私は今までこんなメジャーを見たことはありません。このアイデアと茶目っ気に感心してしまいました。気に入った一品として大切に使用したいと思います。

■水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）

■メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部

住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子

電話：046(882)2312

[メルマガTOPへ](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガ406

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.406 2012-10-12

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.406 2012-10-12

~~~~~

□ 研究員コラム

○ 肉食系と草食系（内水面試験場 安藤 隆）

○ ライギョのチャー・カー（魚の油鍋）（企画経営部 臼井 一茂）

-----

○ 肉食系と草食系（内水面試験場 安藤 隆）

電車で週刊誌の吊り広告を眺めていたら、今の男子は草食系が多く、女子は肉食系が多いというような記事を見かけました。草食系は優しく、周囲と同調し敵が少ない。肉食系は主張が強くて周囲に影響を及ぼすといったところでしょうか。

外来魚についても、この類型化とイメージが当てはまるようです。外来魚というと多くの方が思い浮かべるのはブラックバスとブルーギル、在来の魚を食べ尽くして生態系を破壊してしまうギャングというイメージ。典型的な肉食系です。以前は、ライギョが今のブラックバスと同じようなイメージを持たれていました。大きなカエルを一呑みにしてしまう様子を見てライギョが増えると大変なことになると思っていました。

しかし、同じ時期に利根川水系で繁殖していたソウギョ、レンギョ、アオウオなど中国から来た魚たちは1メートルを超える巨体にもかかわらず、あまり問題視されていなかったように思います。これは、彼らが肉食系ではなく草やプランクトンを主食とする草食系で、穏やかなイメージだったためでしょうか。その他にもタイリクバラタナゴは広く大量に繁殖して、在来のニッポンバラタナゴを脅かしていますが、プランクトン食で見た目も美しいためか、一般にはあまり敵視されていないようです。

例外としてはニジマスなどがあります。魚食性の強い魚ですが、多くの川に放流されて釣り人に喜ばれています。これは彼らが滅多に繁殖しないため、増えてしまっても困ることはないという安心感があるためでしょうか。

その他に「国内外来魚」の問題があります。琵琶湖のコアユの放流によって全国に分布が広がった魚種の他、先頃山梨県の西湖で発見されたクニマスも国内外来魚です。本来生息していた田沢湖で70年も前に絶滅したとされていた魚が発見されたというので、うれしい話題として多くのメディアに取り上げられていましたが、外来魚問題を考える上では思いは複雑です。国内外来魚の問題は内水面漁業とも密接に関連し、根が深いので、また別の機会に。ちなみに私は典型的な草食系です。

-----

○ ライギョのチャー・カー（魚の油鍋）（企画経営部 臼井 一茂）

先日、変わった麺類を探しにベトナムの首都、ハノイへ行ってきました。ここは米の粉で作られた“フォー”の本場で、幅広いものや丸いモノなど、色々な太さや形の麺がありました。日本では米粉で作られてるというと、フォーより中華料理で出てくる細いビーフンの方が一般的で、それはベトナムではブンと呼ばれてました。

市内にはいくつもの専門店通りがあり、フォー巡りに出かけたのですが、町中はバイク天国でその排気ガスなどで多くの方が分厚いマスクをしてました。道を横断するのもコツが必要で、唐突に飛び出すと事故になりますから、頃合いをみて適度に渡っていくと、向こうが避けてくれ渡れました。なかなかスリリングな体験で、そうですね、イメージとしては渋谷のスクランブル交差点で、多くの人が歩いているのが、全てバイクであり、そこを歩いて突き抜ける感じでしたよ。

いくつかのお店でフォーを頂くと、麺自体が旨いという事ではなく、牛や鶏などからとった、あっさりしながら味わい深いスープで、主食の米を食べているのだという感じ。それから、地元のスーパを廻って色々な乾麺もゲットしてきました。

足取りも軽く町を見て回っていると、水槽をそろえた店が並ぶ通りに出くわしました。中を見るとナマズやソウギョ、ハタのような水玉模様の桂魚（中国に生息する淡水のスズキ類）のような魚とともに、子どもの頃にルアー竿を折られた記憶が残る、でっかいライギョがいました。

ライギョは丸太棒のような寸胴の淡水魚で、上鰓器官と呼ばれる血管の発達した粘膜のひだをもって、エラ呼吸以外に空気の呼吸もおこないます。熱帯魚で有名なキノボリウオや闘魚で有名なベタなども、この器官を持って空気呼吸もします。

このライギョですが、現地ではとても高級な魚で、カー・ロックと呼ばれていました。これを使ったチャー・カー・ラボン(ラボンは店名の様です)というハノイ発祥の名物料理があるとのことで、その専門店に行ってきました。

そのお店はネットで一応検索はしていたのですが、有名店とのことで並ぶことを覚悟してきたのですが、重厚な入り口のドアを開けて入ってみると、照明もついてなくて薄暗く、お客さんが誰もいない。幅の狭い木製のらせん階段をあがって2階に通されたので、店前の通りを見られる窓側に陣取りました。さて、臨戦態勢ができたところで何を頼むかメニューを捜すと、テーブルに小さなプレートが置いてあり、「当店のメニューはこの一品のみ」と書いてありました。ではではと早速頼むと、ワケギとデールの野菜類、フォーと何種類かの香草類(有名なコリアンダーのほか、ドクダミの様な香りとミント臭が)、塩がまぶしてあるピーナッツ、そしてニョクナム(魚醤)が出てきました。一応、食中毒予防にと持ってきた自前の箸を出して待っていると、小さなフライパンにターメリックで黄色く色づいたライギョの切り身が、たっぷりの油で揚げられていました。

給仕してくれた小さなお兄ちゃんにどうやって食べるのかと聞くと、野菜を入れて一緒に炒めるとのこと、そして自分の器にフォーを入れて、香草、ピーナッツ、塩気が少し感じる程度のニョクナム(タレかな)を絡めて味付けし、炒めた野菜と雷魚の切り身をのせていただくとのこと!!

うーん、旨い。香りも塩気もほんのりで、味がまろやかでさっぱり。実に旨い。魚肉にコラーゲンが多い感じで、むっちりした食感。海の魚だと、もしいれればですが大きなハタハタを切身にしたような、ハタ類とかアラに通ずる食感かも。火鍋に入っていた桂魚にも似ているかな。ただ、ライギョの切身、指を半分にしたくらいの大きさで数個しか無く、食べ足りないのが残念でした。

そうそう、油壺マリンパークの館長を務められた末広先生の寿司ネタの本だったと思います。その本の中に、戦時中にはヒラメの代用品として食べられていたのだと。しかし、淡水魚のこのライギョには顎口虫という寄生虫がおり、その寄生虫を食べる形で人体に取り入れてしまうと、成虫になれず幼虫のまま皮膚の下を長い間動き回って、最終的には内臓や、脳、そして眼球などに移動します。寄生虫の何かの本で、眼球からこの寄生虫が出てきていた写真を見た覚えがあります。そして、その場合には脳に重大な障害や失明を起こしてしまいますから、刺身などの生食、切り身が大きくて中心の加熱が不十分な料理は食べないように、注意しないとはいけませんよ。

しかし、ベトナム料理はタイ料理や韓国料理などと異なり、香草が臭過ぎることなく、香辛料や唐辛子で味も香りもキツ過ぎることのない、とにかく野菜を多く食べられる料理でした。開高健さんも、海外で味が飽きたらベトナム料理を食べられていたとか聞いたことがあります。

それにしてもこのライギョ、ヒラメの代用品として使われるくらいですから、美味しいのですね。子どもの頃、釣れてさえいれば、もっと早く食べる機会があったのかも。

写真：[ハノイの料理屋さんで食べたチャー・カー・ラボン](#)

- 
- 水技Cメールマガジン(隔週金曜日発行)
  - メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部  
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子  
電話：046(882)2312

---

[メルマガTOP](#)へ

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン406

ライギョのチャー・カー（魚の油鍋）



[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガ407

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.407 2012-10-26

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.407 2012-10-26

~~~~~

□ 研究員コラム

○ ミズクラゲの話 (資源環境部・企画経営部 前川 千尋)

○ ナガスミヤキ (相模湾試験場 中川 研)

○ ミズクラゲの話 (資源環境部・企画経営部 前川 千尋)

本年4月1日付けの人事異動で小田原市早川の相模湾試験場長から本所の企画経営部長兼資源環境部長に転出しました。昨年の6月1日に相模湾試験場へ転勤して、僅か10箇月で本所に戻りました。前回のメールマガジンでは、「これからも小田原や県西地域の話題をこのメールマガジンでお知らせしたいと思いますのでよろしくお願ひします。」と読者の皆様にお約束したところですが、約束を果たせぬうちに本所に戻ることになりました。さて、そこでメールマガジンに何を書けばよいのか、最近のことでは書く話題がないので困りました。そこで、20年程前の普及員の時のことで、印象に残っていることを紹介しようと思ひます。

今回は、ミズクラゲが相模湾で大発生した時のことを紹介します。ミズクラゲは、大きさ(傘の直径)が20cm程のクラゲで、春から夏にかけて相模湾や東京湾で普通に見られるクラゲです。相模湾では、今から20年ほど前の平成3、4年頃にミズクラゲが大発生しました。クラゲの大発生としては、10年程前から日本海側で大型クラゲのエチゼンクラゲが大発生し、漁業操業に大きな影響を与えたこと記憶に新しいことです。ミズクラゲの大発生は、エチゼンクラゲに比べて世間一般ではさほど話題にはなりませんでしたが、本県漁業へ大きな影響がありました。

当時、私は、魚を測定するため週1、2回の頻度で小田原魚市場に通っていました。4月の終わり頃から定置網の漁獲物の中にミズクラゲが混ざっているのが目立ってきましたので、日頃親しくしている漁業者の方にクラゲの様子を聞いたところ、朝から沖でクラゲを始末するのに大変でたたくたになっている。一回見に来いと言われました。

翌朝早速、朝3時に小田原漁港に行き、船に乗り漁場に向かいました。港からでると、まだ暗い海の中に船の明かりに照らされて多数のミズクラゲが浮いているのが見えました。その時はクラゲが多いな程度の印象でしたが、漁場に到着し定置網を徐々に上げていくと網の中一杯のミズクラゲが見えてきました。残念ながら写真を撮っていませんので、当時の様子をご覧に入れられませんが、クラゲで一杯の網を初めて見た印象は今でも鮮明に覚えています。

それからが大変な作業になりました。最初は網の裾からクラゲを網の外に少しずつ出ししながら、網を閉めていきます。魚も網の中に見えてくると、今度はたも網を使ってクラゲをすくい網の外に放り出します。バケツ一杯分くらいのクラゲをたも網ですくい、放り出すのですから大変な重労働になります。小一時間ほどかかってようやく魚を船に取り込みましたが、そのころには腕はパンパンになり、体はたたくたになっていた。クラゲが多いと、操業時間が普段の2、3倍になり、魚槽に魚とクラゲが混ざると氷がきかず、魚の鮮度も落ちる等、漁師さんには良いことは何もありません。

ミズクラゲの大発生も2-3年続きましたが、いつの間にか大発生も収まりました。当時、東京湾でもミズクラゲの大発生がありましたので、ミズクラゲは東京湾から流れてきたのかと思っていましたが、大発生の原因についてよく分からないまま収束しました。その頃から少し海の様子が変わってきたのと思ひ返しているところです。

○ ナガスミヤキ (相模湾試験場 中川 研)

以前(平成19年、1月12日発行、No.178)スミヤキという魚について、紹介させていただきましたが、今回は、その記事でも少し触れたナガスミヤキを紹介します。ナガスミヤキと聞いて、すぐに魚の姿を思い浮かべた貴方は、生粋の小田原人です。

標準和名をクロタチカマスと言い、小田原では、前述のナガスミヤキとか、ナガッポ、ナガズミなどと呼ばれています。以前紹介したスミヤキこと、クロシビカマスは、県内だけでなく、千葉県や静岡県などでも漁村を中心として、食べられています。このクロタチカマスを食べる地域は、全国的にも珍しく、ここ小田原周辺だけのようです。しかも、高値で取引される魚な

のですから驚きです。中秋から初冬にかけては、このクロタチカマス等を狙った専門の夜釣り、スミヤキ漁が行われるほどですから、いかに小田原市民が、この魚を好きなのかがわかります。

食べ方としては、やはり塩焼きが一番です。スミヤキと同様、皮と身の間や一部身の中に骨があるため食べにくいですが、背側から身を開き、身から皮に向かって身をほぐして食べると比較的食べやすくなりますので、小田原に来た際、メニューにナガスミヤキの文字を見つけた際は、是非食べてみてください。

このクロタチカマスは、体長1m以上に成長する魚食性の魚です。昼間は深海に棲み、夜間になると捕食のために海面近くまで浮上してきます。それを狙ったのが前述のスミヤキ漁というわけです。近年、不漁が続いており、小田原の海の秋の風物詩でもあったスミヤキ漁が行われていませんでした。しかし、今年の9月下旬に小田原の定置網でクロタチカマスが1尾漁獲されました。それが呼び水となったのか、スミヤキ漁を行う漁業者が現れ、数は少ないものの小田原魚市場に水揚げされるようになりました。スミヤキ漁の復活！とまでは行きませんが、まだ、10月。シーズンは、まだ一ヶ月以上残っています。是非、ナガスミヤキの大漁！を期待したいです。

小田原に限らず、魚が揚がる港町では、アジやサバのような大量に獲れ、市場に出回る魚だけではなく、食べにくさや知名度、大きさや少量しか獲れないなどの理由で消費地に出回らない魚を美味しく食べる文化があります。元々沿岸漁業は、このような少量多品種の魚が多く獲れます。それを地元の住民が季節や地域にあった方法で料理し、食べてきたのです。

是非、皆様も地元漁業が行われている町に来た際、地元で獲れた馴染みの無い魚料理を食べてみてください。多くの人たちに漁業や魚のことを知ってもらい、食べてもらうことで、沿岸漁業は守られていくのだと思います。

皆様、かながわの魚、漁業を知って、かながわの魚を食べましょう。

(参考) [\(どんな魚が獲れた！\(小田原-真鶴編\) 第226号で紹介したクロタチカマス\)](#)

-
- 水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）
 - メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子
電話：046(882)2312

[メルマガTOP](#)へ

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガ408

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.408 2012-11-9

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.408 2012-11-9

~~~~~

□ 研究員コラム

- 栽培技術部への思い（栽培技術部 杉浦暁裕）
- 「レッコ= ???」（相模湾試験場 片山俊之）

-----

- 栽培技術部への思い（栽培技術部 杉浦暁裕）

私は、平成24年4月に県庁水産課から栽培技術部長に異動しました。水産技術センターには、15年振りに復帰しました。

かつては資源研究部（現資源環境部）と指導普及部（現企画経営部普及担当）に在籍し、栽培技術部は初めての経験です。しかし、私にとって栽培技術部は思い入れのある職場で、今回の異動は感慨深いものがありました。そこで、私の思い出を含めて、思いのままお話ししたいと思います。

私の家では、私が産まれる前から庭の池で金魚を飼っていました。飼っていたのは、和金、コメット、頂天眼、丹頂、出目金などでした。特に、和金は飼育尾数が多かったため、毎年、春になると水草のホテイアオイに卵を産ませて、それをポリバケツに移して、ふ化、稚魚飼育をしました。当時は、水槽やろ過装置、エアレーションなどという贅沢品はなく、ポリバケツと小さな手網、小型魚用の餌、この3点セットだけで飼育しました。毎日、ゴミと死んだ稚魚の掃除、餌は指で粉々に潰して与え、汲み置きした水を少しづつ取り替えて。このように、物はなくても、愛情を注いで、手間をかけて池に入れられる大きさまでポリバケツで育てました。

そして、中学生の頃にテレビで東京都水産試験場が金魚の品種改良試験をしていることを知りました。このときに、将来、水産試験場に入って、金魚の品種改良をしたいと思いました。

そこで、大学は東京水産大学（現東京海洋大学）を選びました。就職に際して、水産試験場で金魚ではなく海水魚の種苗生産技術開発をしたいと考え、公務員試験を受けて、神奈川県に採用されました。ですから、私は栽培技術部で仕事をしたいと神奈川県に就職したので、新採用当初は、栽培漁業センター（現栽培技術部種苗担当）への異動を希望していました。それが、この年になって初めて栽培技術部へ異動することになりました。部長で異動しましたので、現場の仕事はしませんが、部員と一緒に種苗生産現場で働きたいのが本音です。

これからは、部長として優良種苗が安定生産できるよう尽力してまいりたいと考えております。よろしく申し上げます。

-----

- 「レッコ= ???」（相模湾試験場 片山俊之）

「レッコー！」

観測調査の際、船員さんのこの掛け声で観測機を海中に降ろします。観測調査だけではなく、海底の泥を採取する採泥器や、自航式水中カメラを海中に降ろす時、船を係留しているロープを放す時など、船上では様々な場面でこの「レッコ」という言葉を使用します。しかし、日常的に船と関わりのない方々には何を意味する言葉なのかサッパリわからないと思います。

私もかつてはその一人でした。大学入学当時、サークルの部室で先輩から「これレッコしといてー」と言われ、この人は何を言っているのだらうと思った事があります。

船用語には様々なものがありますが、代表的なものには「おもて」「とも」「面舵」「取舵」などがあり、これらの意味は「船首」「船尾」「舵を右にきる」「舵を左にきる」です。「レッコ」という言葉は英語の「Let go（つかんでいるものを放す、手放す）」がなまって定着した表現だそうです。初めに述べたように船上では様々な場面で使われますが、船上のみでなく、日常生活でも「捨てる」という意味で使われることがあります。私が大学時代に先輩から言われた言葉の意味は「これ捨てておいて」という事だったのです。

レッコという言葉は使い勝手が良く、私もこれを機に使用するようになりました。ただ、大学時代は語源を知らず、「レッコ」＝「(ゴミなどを)捨てる」という意味だと思っていたので、就職して海上調査で高価な観測機を「レッコ!」と言われた時はビックリしました。

- 
- 水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）
  - メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部  
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子  
電話：046(882)2312

---

[メルマガTOPへ](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガ409

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.409 2012-11-22

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.409 2012-11-22

~~~~~

□ 研究員コラム

○ 魚と私 (その3) (水産技術センター所長 米山 健)

○ あなご学うんちく (16) (資源環境部 清水 詢道)

○ 魚と私 (その3) (水産技術センター所長 米山 健)

今年の3月に、私の思い出に残る魚、キツネメバルの話をしました。もう一種ユメカサゴは次回まわしということにしましたので、今回は、そのユメカサゴのことを書きます。

前回とりあげたキツネメバルやウスメバルは、仙台湾の岩礁域が漁場となっていました。このユメカサゴは、それより沖の水深100-200mの砂泥域が漁場で、地元では「ノドグロ」と呼ばれていました。その名のとおり、口を開けるとノドのあたりが黒く、腹を割くと、腹腔内も真っ黒でした。また、胃内容物は、アミ類、魚類、エビ類のほか、ゴカイなどの多毛類がみられました。さらに、成長もゆっくりで、25cmを越えるには10年以上もかかると推測されました。

めったに大きな魚体のは獲れず、10-20cmのものが主体でしたが、それらを焼いたり、煮たり、一夜干しにして食べてみました。この魚は小型ですが、何とも言えない甘みのある脂が特徴で、特に一夜干しは絶品でした。

美味しいからだけではなく、記憶に残るのには、もう一つの理由があります。それは、いくら魚市場に水揚げされた魚を観察しても、卵をもった個体が見つからなかったことです。浅い方に小さな個体が生息し、大型の魚はそれより深いところに棲む傾向がありましたが、深い漁場で獲れた魚を観察しても、結局、見つからずじまいで悔しい思いをしました。

その後、2回ほどユメカサゴを食べました。特に、20年ほど前、千葉県に行ったときに、直売所で延縄により漁獲されたばかりの生きているものが売っていたので、喜んで箱ごとまとめて買い、持って帰るのに一苦労しました。ユメカサゴは、相模湾でも獲れることがあり、遙か東シナ海まで生息するそうです。学生時代は、「おそらくこのユメカサゴの産卵場は、遙か南の海域で、黒潮にのって稚魚が北の海域まで運ばれ、大きくなると南の海域に帰っていくのではないか。」と想像していました。

いまだに産卵場の疑問は解けないままですが、生きのいい魚を見つけた時は、ぜひ食べてみてください。最近、日本海側で売り出し中のノドグロ(アカムツ)と比べても遜色ない美味しさだと、私は思っています。

○ あなご学うんちく (16) (資源環境部 清水 詢道)

年1回、全国のアナゴ類の研究者が集まって研究成果などを話し合う「アナゴ漁業資源研究会」(通称アナ研)については、このうんちくシリーズでも紹介したことがありますが、来年1月に第16回研究会が長崎県対馬市で開催される予定です。アナゴ類の漁獲量を都道府県別にみると、最も多いのは長崎県で、しかもその90%以上が対馬市で漁獲されているという、全国でも有数の大産地です。アナ研は、兵庫県、神奈川県、宮城県などアナゴの産地をまわるような形で開催されてきましたが、長崎県での開催は初めてです。

対馬は、魏志倭人伝によれば「土地は山険しく深林多く、道は禽鹿の小径の如し。良田なく海物を食して自活し、船に乗りて南北に市糶す」とあるそうです。平地が少なく、良田がないために海に活路を求めて、そのひとつが現在のアナゴということなのでしょう。対馬でのアナゴの漁獲方法は、現地では籠漁業と呼ばれていますが、東京湾などのあなご筒とほぼ同じものなので、籠を幹縄に、10m間隔でとりつけます。1隻が1回に使用できる籠の数は対馬の東側では1000個まで、西側では1300個まで、東京湾では筒の数の多い人で600個くらいですから、かなり大規模な操業です。おそらく筒の形や材質など、東京湾とは異なっていると思うので、実物を見たり、操業する船に乗船してみたいのですが、冬の対馬周辺の厳しい気象状況や海の状況を想像すると、体験するのはちょっと無理ですかね。

対馬のアナゴは、九州-パラオ海嶺の産卵場から、北赤道海流、黒潮に乗ってやってきて、やがて黒潮から離れて対馬暖流に乗ったグループと考えられます。東京湾では春先に葉形仔魚が来遊してくることがわかっていますが、対馬周辺にはどのような

状態で来遊してくるのでしょうか。葉形仔魚がいつ、どこに来遊してきて、どこで変態して対馬の漁業資源として加入するか、それらを考えるのはとても楽しいです。ちなみに、東京湾のアナゴの旬は梅雨の頃ですが、対馬のアナゴは1年中が旬なのだそうです。

■水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）

■メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部

住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子

電話：046(882)2312

[メルマガTOPへ](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガ410

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.410 2012-12-7

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.410 2012-12-7

~~~~~

## □ 研究員コラム

- 昭和20年代の小田原における竹台浮子の製作（相模湾試験場 石戸谷 博範）
- 稚ナマコを手にして考えた（栽培技術部 工藤孝浩）

- 昭和20年代の小田原における竹台浮子の製作（相模湾試験場 石戸谷 博範）

定置網を海に浮かべる役割をする浮きを浮子（あば）と呼びますが、その中でも最も大きい台浮子(だいあば)は、長さ数m、浮力2トンを越えます。現在はFRPなどで専門会社が作りますが、昭和20年代には、漁場の皆さんが竹を材料に手作りしていました。その製作の様子を当時の[写真](#)(神奈川県鮒定置漁業協同組合寄贈)を使って紹介します。

- 稚ナマコを手にして考えた（栽培技術部 工藤孝浩）

「魚が獲れなくなった」、「魚の値段が上がらない」。入庁以来聞き続けたこの2つのセリフで、私は耳にはタコができていられるかも知れません。ところが近年の東京湾では、「獲っても獲ってもまだ獲れる」、「値段がどんどん上がる」という夢のような話がありました。それがナマコです。

およそ10年前、中国の大量買い付けによって全国でナマコの価格が急騰し、「ナマコバブル」が起きました。そこで、東京湾の漁師も、それまで見向きもしなかったナマコを獲りだしました。

ほぼ手つかずの資源に手をつけたのですから、はじめの頃は「獲っても獲ってもー」だったのは当然です。皆がこぞって獲るようになると・・・その先は推して測るべしです。漁の雲行きが怪しくなると、我々の登場となります。こうして昨年度から、新たに東京湾のナマコを増やすための研究に着手しました。そして、数名のナマコ研究チームの中で、私は海底でのナマコの暮らしと、プランクトン幼生を経て着底する稚ナマコを捕える装置の研究を担当することになりました。

文献を調べたところ、ナマコが産卵した後を見計らって網袋に貝殻を詰めて海中に吊るしておくと、海中を漂っているナマコの幼生が貝殻の中に入って、稚ナマコに変態するとの事。さっそくカキ殻を使って装置を作り、本牧、柴、安浦の港の中に吊るしてみました。約4ヵ月後に引き揚げたところ、どの港からも稚ナマコが発見されましたが、数は予想を下回るものでした。残念ながらこの装置がナマコを増やす切り札になるとは、とても思えませんでした。

しかし、私は着底時期がほぼ特定できる東京湾生まれの稚ナマコを手にする事ができたのです。そして、ひらめいたのが、この稚ナマコを使って成長を調べてみようとのアイデアでした。

1ヶ月前、当センターの前の海底に1m四方の金網カゴを沈めて、その中に稚ナマコを入れました。稚ナマコは海底土の中の餌を食べて育っていくはずですが。場所は東京湾ではありませんが、管理の手が行き届くことと、水温の連続観測データが取れているメリットを優先しました。東京湾はもちろん、本県海域でナマコの成長ぶりを直接追跡した研究は初となるので、有用なデータが得られるでしょう。

つい数日前、汚れが目立ってきたカゴを入れ替えた際に、稚ナマコを取り上げて大きさを測ってみました。期待に違わず、どの稚ナマコも順調に育っていましたよ。続報をお楽しみに！

写真：[ナマコ調査の様子](#)

- 水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）
- メールマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部  
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子  
電話：046(882)2312

---

[メルマガTOPへ](#)

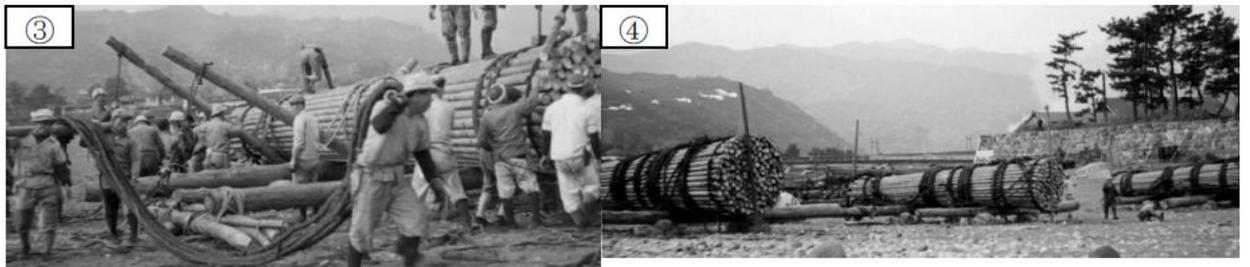
## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン410-1

昭和20年代の小田原における竹台浮子の製作

- ① ここは小田原市早川河口左岸の荒久海岸。型枠になる丸太を組み上げ、その枠の中へ150本の長さ数m程の竹を積み上げます。
- ② 竹を束ねるため「まるき綱」が回され、テコの役割をする締棒がまるき綱の両端に掛かります。締棒が端から順次倒されて行き、次第に竹の束が丸く締められます。
- ③ まるき（竹の束を丸くすること）が終わると、碇綱などを結ぶロープが取り付けられます。
- ④ 完成した台浮子に注連縄を飾り、大船頭が御神酒を捧げる「台まるき祭」が行われます。
- ⑤ 大船頭は龍神様にも御神酒を捧げます。
- ⑥ 台浮子はコロを使って海に運び出されます。
- ⑦ 海に浮かべて機械船で漁場に曳き出された台浮子は、これから半年間、波や潮流によって定置網を浮かべる重要な役目を果たします。
- ⑧ 現代の台まるき祭（小田原市漁協米神漁場 1998年）  
天然の材料を使い、職人技で道具を作り出した先人のこの技術、学ぶべきことが多いと思います。



## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン410-2

稚ナマコを手にして考えた



写真1 港の中に吊す前の稚ナマコを捕獲する装置  
(2012年4月27日、本牧漁港)



写真2 装置を引き揚げて解体し、目を皿のようにして  
稚ナマコを探す研究員(2012年10月4日)





写真3 装置の中から見つかった東京湾生まれの稚ナマコ  
(2012年10月4日、背景のマス目は1cm角)

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガ411

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.411 2012-12-21

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.411 2012-12-21

~~~~~

□ 研究員コラム

○ 単独釣行（相模湾試験場 渡邊芳明）

○ 潮岬（資源環境部 清水顕太郎）

○ 単独釣行（相模湾試験場 渡邊芳明）

9月も中旬を過ぎると、登山客はめっきり減っていくが、それと反比例するかのように釣り人は増えていく。毎年のものであるが、今年はそれがとても顕著に感じられる。こんな人数で上流に行って釣りができるのだろうか、ちょっと憂鬱な気分になる。それは僕だけでなく、この上流へのバスを待つ釣り人は皆そう感じていることだろう。いつものように皆の今日の予定を確認し、なんとかそれぞれが希望通りの場所に入れることがわかると、ほっとした気分になる。

沢を下って本流に出ると、あまりの水量の少なさに驚かされる。こんな時は、ティペットを細くし、フライも見にくい小さいものを使うのが常套手段であるが、キャストの精度はさておき、近年実感しつつある老眼を理由にあえて見やすい14番のドライフライを結んで釣り上がる。

しかし、この魚の反応の悪さはなんだ。反応の悪さは、様々な要因が考えられる。湯水、産卵期前、先行者の有無、フライ・ポイントの選択、アプローチ、ドリフトの仕方、釣気の出しすぎ、等々。数え上げたらきりが無い。意外に「釣気の出しすぎ」というのも僕の中では釣れない要因になっている。不思議と何も考えずに投じたフライに魚が反応するというのは、経験上よくあることで、魚も「釣ってやる！」というこちらの気を感じて姿を消すというのは、野生動物故の感覚があるのかもしれない。その後も釣れない時間は続き、ドリフトもいよいよ加減になってきて、さらに釣れないモードに入っていく。

ふと、気づくと、周りは普段見慣れない景色となっていた。夏も終わりにになると、ここは日暮れが急に早くなる。ふいに強烈な不安にかられた。谷が深いこの溪では、谷の上にある林道に上がるルートは限られている。釣友の林道に上がるのに死にかけたという話や山小屋の主人の「先日、釣り人が滑落しましたよ。」という言葉が頭の中にこだまして聞こえてくる。この数秒の間に急に溪が暗くなってきたように感じられた。「遭難・・・。」いやな考えが頭をもたげてくる。「落ち着け」と自分に言い聞かせながら、「早く林道に上がらなくては」という思いが正確な判断を狂わせる。いつもは暖かく迎えてくれる溪が、僕を冷たく見放し、無言で行んでいるような感覚があった。「今すぐ林道へ向かわなければ」という思いしかなかった。

上を見上げると、なんとか林道まで登れるのではないかと思わせる斜面がそこにあった。斜面はその溪特有の尖った岩が折り重なるように堆積しており、歩を進めるたびに岩が崩れ落ちた。手をつき、斜面を這うように登ってゆく。額からは汗が噴き出してくる。トゲのある草をつかみ、思わず体勢を崩しそうになる。ウェーダーは、傷だらけになっているだろうと思いつつ、ルートを変えることもできなかった。

登って行くにつれて、そこが下から見るより急な斜面であることがわかった。斜面の角度は、だんだんきつくなり、もうこれ以上は進むこともできず、かといって、降りることもできない所まで来ていた。今まで味わったことのない感覚が体中を突き抜けていくのが感じられた。

少し先を見ると、網状のものが土の中から所々出ているのが目にとまった。過去に土砂の流出を防ぐために張られた物の残骸かもしれない。手を伸ばせば、何とか届きそうな距離にある。これをロープ代わりに登っていけば、林道まで到達できるかもしれない。一方でこれがズルリと抜け落ちれば僕はどうなるだろうという思いもよぎった。手を伸ばし、それをしっかりとつかむ。何とか持ちこたえてくれと祈りながら、登っていく。体中の筋肉がギシギシと音を立てているのがわかる。林道のアスファルトに手が触れた時、体ごと林道に転がり込んだ。

「単独釣行はやめたほうがいい。」

林道を下りながら、行きつけのショップオーナーから言われたことを思い出した。一人で来たことを少し、反省する。それでも僕は、単独釣行をやめることはないだろう。釣友と行く釣りも楽しいが、一人でいく釣りには何物にも代えがたい、自分だけの時間があるからだ。

○ 潮岬 （資源環境部 清水顕太郎）

11月29・30日に和歌山県から千葉県漁海況担当者の会議が和歌山県串本で開催されました。私もその会議に出席したのですが、開催地の和歌山県水産試験場のご厚意で潮岬を見学することができました。

潮岬は島しょを除き陸から黒潮が見られるほとんど唯一の場所です。私は海況担当として海況図上で何本もの黒潮を描いてきましたが、恥ずかしながら黒潮本流を見たことがありません。前日(28日)の「関東・東海海況速報」から「もしかしたら黒潮が見られるかもしれないな」と思いながら、29日早朝串本に向かったのです。潮岬を見学することができたのは30日のことでしたが、幸いよい天気、風も穏やかで海も凪いでいました。一方、残念なことに黒潮は少し岸から離れたため黒潮本流を見ることは叶わなかったのですが、黒潮が近いこともあり、結構な早さで東向きに潮が流れており、十分迫力ある風景でした。

さて、和歌山県からお隣の三重県の一部では西に向かう流れのことを「上り潮」、東に向かう流れのことを「下り潮」というのだそうです。これは西向きの流れは京都に向かう＝上る、東向きの流れは京都から離れる＝下る からきているのだそうで、私が潮岬で見たのは「下り潮」ということになります。和歌山県沿岸の漁模様は「上り潮」なのか「下り潮」なのか、また、流れが「強い」、「弱い」でがらっと変わるそうです。このため、和歌山県の海況担当者は1日に最低3回は潮岬に行って、流れの状況などを確認するのだそうです。もちろんその情報は「関東・東海海況速報」にも反映されています。海況図の作成当番のときに和歌山県の海況担当から「もう少し黒潮を接岸させて」とか「離岸させて」という連絡をもらうことがあるのですが、実際に目で見て確認したのですから非常に正確な情報だと言えるでしょう。

潮岬を見学した30日には少々強引に串本から神奈川に帰ってきたのですが、今度はゆっくり行ってみたいですね。何しろ、釣れそうなポイントがそこかしこにあるのですから、私のような釣り好きには天国のようなところですよ。和歌山水試の方に聞けば、よく釣れる場所も釣り方も教えてくれるでしょうし・・・

■水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）

■メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部

住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子

電話：046(882)2312

[メルマガTOPへ](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガ412

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.412 2013-1-4

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.412 2013-1-4

~~~~~

□ 研究員コラム

- あけましておめでとうございます (所長 米山 健)
- 「よもやま話 15」 (栽培技術部 村上 哲士)
- 魚食の危機的な状況を跳ね返す! (企画経営部 一色 竜也)

-----

○ あけましておめでとうございます (所長 米山 健)

新年、あけましておめでとうございます。

昨年は、引き続き東京湾の不漁に加え、相模湾のアジの激減などにより、本県漁業は厳しい状況となりました。一方、ブリ(ワラサも含む)が3万尾以上獲れたり、マグロが定置網で獲れたりという明るい話題もありました。是非、今年は、明るい話題に満ちた1年になればと願っています。

さて、昨年の出来事で私の記憶に残るのは、水産庁の上田勝彦さんによる神奈川県漁業士会の研修でのお話でした。「子供のころ魚を食べないという習慣が、家庭での魚消費を減少させる。高級魚ほど価格が下がっている。生き締めは魚のうまさを保つ方法、生き締めにより漁家収入アップを。」などが印象に残りました。残念ながら、私は、生き締めの魚と野締めの魚の食べ比べをしたことはありませんが、ある漁師さんの話によれば、「自分の家で食べる魚は、生き締めにして食べており、うまいことは知っている。」とのことでした。

現在、当センターでは、平塚市及び平塚市漁協と連携して、「須賀メトト」と名付けた生き締め魚を飲食店に販売する試みを支援しています。これは、人口や飲食店が多い首都圏に位置する本県ならではの利点があると思いますし、漁業も飲食業も共に栄え、また、魚を大量に獲らなくても一匹の価値をあげるにより漁家収入を確保できるという観点からも、是非、ほかの地域でも取り組んでみてはどうかと思っています。

一方、海や川などの水辺環境の調査研究に目を移しますと、本所は東京湾、内水面試験場は相模川や酒匂川、相模湾試験場は県西部海域を中心に精力的に取り組んでいます。

現在、今年度末の公表を目途に水産技術センター設立100年の記念資料をとりまとめておりますが、この作業により、これまで当センターが、海や川、漁業などについて様々な角度から調査研究を行ってきたことが改めて実感できました。自然を相手とする研究は、難しいことが多いのですが、過去の蓄積を参考にしながら、職員一同、一歩ずつ真理を解明し、漁業振興や水辺環境の保全に貢献したいと考えています。

本年もどうぞよろしくお願いいたします。

-----

○ 「よもやま話 15」 (栽培技術部 村上 哲士)

「新年明けましておめでとうございます」と書きつつ、これを書いている今はまだ12月ではありますが・・・。

皆さまにとって昨年は良い年でありましたでしょうか？

前回の記事で書いたように、私にとっては師匠が退職し、師匠がいなくなった途端にサザエが生産不調になると格好悪いですから、気合の入った年でもありました。

一昨年に続きサザエの採卵には少々手間取られ、なんと合計で12回! (ちなみに前年度は9回でした。)

この先どうなることやらと胃が痛くなりましたが、メインの採卵が7月中に出来たのと、水温が高めに推移した関係で成長が良く、稚貝そのものは予定数量以上を確保出来、波板からの剥離後の生残も良好でホッとしているところです。

配布まではまだまだ期間がありますので、気を抜かずに飼育していきたいところです。そんなこんなであたふたしているのに、新年度から新たにナマコの種苗生産技術開発を行う準備を進めています。

サザエと両立できるのか担当自身も計りかねているところですが、まずはやってみないと分からないですし、徐々に新しい種に取り組みのは不安や緊張もありますが、わくわくするものです。

現在は、勉強と準備といったところですが、折に触れてナマコの状況もお知らせしていきたいと思っています。

今年が皆さまにとって良い年となりますように、そしてサザエもナマコもちゃんと出来ますようにと祈る次第です。

---

#### ○ 魚食の危機的な状況を跳ね返す！ （企画経営部 一色 竜也）

水産技術センターでは、浜のリーダーとして県が認定する漁業士の研修会を、県漁業士会と共催で毎年1回開催しています。今年度のテーマは「水産物の高鮮度出荷技術について」と題し、水産庁の上田勝彦情報企画官に講演をいただきました。上田さんはテレビ番組への出演や、魚食復興集団「Re-Fish」の代表を務めるなど、魚食普及の取り組みを活発になさっています。特に漁業関係者にとって上田さんが紹介する魚の活けジメ法は、魚の鮮度保持や魚肉のうまみ成分の向上に飛躍的な効果があるとされ、本研修会でも漁業士の関心はそこに集中したようでした。しかし、私の関心はむしろ上田さんがその前段に話された日本人の魚食が危機的な状況にあるとの指摘の方でした。

上田さんは言います。「日本人は今後も魚をさらに食べなくなる。それは子供たちが魚の味を知らないから、魚の味を知る機会が無くなってしまっているから」だと。「今の40歳代以上の世代は子供のころに魚を頻りに食べてきた。この世代は魚の味を知っているので魚を食べる。しかし、もっぱら外食で魚を食べてしまう。魚を売りにした居酒屋が流行るのはそうしたニーズの表れである。しかし家族内で魚を食べない。その結果、子供たちは魚食の機会が得られず、魚の味が伝わらない。」のだと。つまり日本人の魚食にジェネレーションギャップが起きているとのこと。さらに上田さん曰く、「魚の味を知らなければ、魚をただ置いておくだけでは買ってくれる訳がない。魚を買ってもらうには、味はもちろん、料理法、魚の生態、漁獲から水揚げに至る魚の情報を紹介する人間が必要である」と、さらに「もしお客に魚を買っていただけたなら、お客は魚に価値を見出しているのではない。魚を紹介してくれた人にお金を出した」のだと。

いくら高級魚でも、いくら高鮮度出荷に力を入れても、魚は人が人に売る体制がなければ、売れないとの話は、魚を獲るだけの生産者にとっては絶望的にも思えました。しかし、生産者が自分の水揚げした魚を消費者に直接紹介して売れば、大きな可能性があるかもしれません。つまり直売という手です。これまでも県下各地で朝市が行われておりましたが、近年、常設の直売所や飲食事業を行う漁協もでてきました（[取り組みの一例](#)）。漁師は寡黙な方が多いため、営業向きとはお世辞にも言えませんが、魚や漁に関してはプロですし、その女将さんたちは亭主の獲ってきた魚の美味しい食べ方を知り尽くした魚食のスペシャリストです。彼らや彼女らのコミュニケーション能力が最大限に引き出せれば、直売等は大いに盛り上がると思われます。ただし全ての水揚げが直売で販売できる訳ではないので、今後も既存流通は必要不可欠です。そこで直売等では儲けながらも魚食普及と位置づけ、いずれ既存流通を通じた魚食のリピーターを増やすような明確な方向性が、直売や漁協飲食事業を成功に導いていくことと思われれます。

---

■ 水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）

■ メールマガジンの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メールマガジンお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部

住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子

電話：046(882)2312

---

[メールマガジンTOPへ](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガ413

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.413 2013-1-18

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.413 2013-1-18

~~~~~

□ 研究員コラム

- サバサンドを作ってみました（資源環境部 山本 貴一）
- メールマガ原稿「現場の話ではありませんが」（栽培技術部 岡部 久）

- サバサンドを作ってみました（資源環境部 山本 貴一）

前回、トルコのサバサンドについて本メールマガジンでご紹介しましたが、昔の記憶をたどってサバサンドを作ってみましたので、ご報告します。

1 材料（2 - 3名分）

フランスパン（トルコのパンであるエキメキの代わり）：1本、塩サバ：片身×2切、玉ねぎ：中サイズ2分の1、イタリアンパセリ：適量、レモン：適量

2 作り方

- ・ フランスパンは塩サバの長さに合わせて切ります。（自分の場合は、1本を2等分しました。）さらに、横から切れ目を入れて、サバ等をサンドできるようにします。
- ・ 玉ねぎはスライサー等で薄くスライスして、水に晒して水分をよく切っておきます。
- ・ フライパンを熱してサラダ油を少し引き、両面にしっかり焦げ目がつくまでサバを焼きます。
- ・ サバを焼いている間にフランスパンをトースター等で温めておきます。
- ・ 焼きあがったサバを皿に取り出し、骨を抜いてレモンを絞りかけた上でフランスパンで挟みます。さらに、スライスした玉ねぎ、イタリアンパセリも一緒に挟み、完成です。

3 感想と反省点

- ・ ただ単に塩サバを焼いてフランスパンに挟んだだけですが、なかなか美味しかったです。本場のサバサンドに近いものが再現できたと思います。5歳の息子にも合格点をもらいました。
- ・ 今回は塩サバを使用しましたが、塩でしっかりと味付けをすれば、生のサバでも大丈夫だと思います。
- ・ イタリアンパセリは、スーパー等で買うと意外と高価ですが、出来れば多目に用意した方が美味しいと思います。
- ・ レモンも多めに絞った方が美味しいと思います。
- ・ 玉ねぎはスライサーで薄くスライスしましたが、サバと一緒に食べると玉ねぎの存在感がなくなってしまいました。3 - 5ミリ程度の厚さでスライスしたほうが良いと思います。皆さんも、ぜひ一度お試しください！

写真：[サバサンドとメルジメッキショルバ](#)

- メールマガ原稿「現場の話ではありませんが」（栽培技術部 岡部 久）

年末に家族でテレビ番組を見ていたら、1兆個のギャグを持つという芸人が出ていました。私の子供らが「すごい」というので、「じゃあ、1秒に1個のギャグをやるとすると、1兆個をやり終えるのにどれくらい時間がかかるかな？」と聞いてみました。すると、算数が苦手な上の子はその場から逃げようといなくなり、下の子は「4年生だからわからない」という返答。一緒に計算してみることにしました。1秒に1個のギャグは、1分で60個、1時間で3,600個、1日で86,400個、1年で3,154万個となり、1兆をこれで割ると31,710年になりました。1秒に1個の超ハイペースで昼夜を問わずギャグをやり続け、ようやく全て

を披露し終えるのに、約3.2万年かかるということがわかりました。10秒に1個なら10倍の約32万年です。「これらのギャグを考えるのに、いったい何年かかったんだろうね？」というために投げかけた問答だったのですが、結局自分で手計算する羽目になり、子供らからは何の反応もなく、話は終わってしまいました。

さて、3万年とか30万年という途方もない時間に感じますが、地球の歴史から見ればたったの15万分の1とか1.5万分の1の、まさに瞬時でしかありません。先の大震災も、千年に1度とか、何百年に一度などと表現されますが、これも地質年代のスケールからすれば、あっという間にまた同じような規模の地震が起きるということですし、M7、8クラスならもっと短いスパンで起きるでしょう。まったく安心というわけにはいきません。

天災は忘れたころにやってくるという言葉は、人間は親や祖父母などから直接聞くことができる範囲を超える過去については、どんなに恐ろしいことでも忘れてしまいがちであることを教えてくれます。歴史に学び、大きな災難に備える心構えを持ってもらうためにも、もう少し算数や理科の勉強が進んだ段階で、子供らにこのタイムスケールの話をしようと思いました。

-
- 水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）
 - メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子
電話：046(882)2312

[メルマガTOPへ](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガ414

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.414 2013-2-1

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.414 2013-2-1

~~~~~

## □ 研究員コラム

- 岩手県農林水産部水産振興課に派遣 (資源環境部 石井 洋)
- 種苗生産のアユの系統について (内水面試験場 相川英明)

-----

- 岩手県農林水産部水産振興課に派遣 (資源環境部 石井 洋)

東北地方太平洋沖地震及び津波で未曾有の被害を受けた岩手県の水産業の復旧・復興事業に従事するため、水産振興課に派遣されました。水産振興課には、本県の他、北海道、秋田県、静岡県、福岡県から職員7名が派遣され総勢27名で、通常業務に加え震災復旧・復興事業を実施しています。

岩手県の水産業・漁港被害は、5,650億円（うち、漁港関係4,528億円、水産施設等366億円、漁船338億円、漁具水産物等418億円）と農業被害（688億円）の8倍を超える甚大なものでした。水揚金額の約3割を占める定置漁業や、約3割を占めるワカメ・コンブ・ホタテ・カキ等の養殖業の漁具の多くが流失し、生産から流通・加工までの一連の施設も大半が損壊しました。

現在、水産担当職員、市町村職員、漁業関係者及び関係企業等の粉骨砕身の働きにより、漁船は補助事業等により被災前の約6割まで復旧、定置網は7割以上が漁業再開、養殖施設は約5割まで復旧、共同利用施設は平成25年度目標の約4割まで復旧しています。平成24年の水揚量は、震災前の6割超まで回復してきています。

出張で陸前高田市、大船渡市、釜石市、大槌町、宮古市を訪れました。陸前高田市や大槌町の市街地の他浦々の集落で津波が襲った地域は、倒壊した防波堤、被災した鉄筋コンクリートの大型建築物がポツポツと残っている他、がれきが処理され雑草が生えた平地となっていました。岩手県職員の方から、ここに住宅があったと聞かされ、初めて基礎を見つけ、周辺が住宅街だったと認識できました。一方、大船渡市や宮古市は、ところどころに空地が見られるものの、商店も営業しており県内でも復旧のスピードに大きな差が見られます。

岩手県産水産物の出荷量も回復基調にありますが、来年度以降も日本国民の総力的な支援（被災県の産品の購入や職員等派遣など）を継続していかなくてはならないと強く感じました。

（文中の被害状況データは、岩手県農林水産部調べ（平成24年10月末現在）、復旧状況データは、岩手県農林水産部調べ（平成24年12月末現在））

-----

- 種苗生産のアユの系統について (内水面試験場 相川英明)

神奈川県では県下の河川へ放流するためのアユを生産しています。この人工産アユは35世代(35年間)にわたり継続的に飼育したことにより、ストレスに負けない、病気にも強いなどの飼いやすい種苗になりました。一方で近年、人工産アユは、遊泳力が弱く、成熟が早いなど放流後のデメリットも指摘されるようになってきました。

そこで、内水面試験場では飼育だけでなく、河川に放流された後に求められるアユの性質(野性味)を評価する(研究報告2008年)とともに、相模湾で採れた海産アユ由来の新規の系統をアユ種苗生産に導入することを検討してきました。

その後の研究においても、野性味の指標となる「とびはね力」(写真)は、短期継代魚は長期継代魚に比べて優れていました。

また、漁業者からも短期継代アユの生産を望む声が大きくなっています。

そこで、22年度から短期継代アユの大量生産技術開発を行い、24年の春には9世代目のアユを放流することができました。そして、25年の春に河川放流を予定している種苗は系統の全面的な入れ替えを行い、長期継代の生産は終了し、10世代

目のアユを主として生産しています。また、更に継代数の少ない2世代目アユの生産にも着手しており、県下の河川に天然アユと遜色のない野性味あふれる人工産アユを放流していきたいと考えています。

-----  
■水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）

■メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部

住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子

電話：046(882)2312  
-----

[メルマガTOPへ](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン414

写真

とびはね試験用の水槽（落水刺激で5cmの段差を跳び越えたアユの数を調べる）



[記事に戻る](#)

**神奈川県**

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガ415

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.415 2013-2-15

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.415 2013-2-15

~~~~~

□ 研究員コラム

○ おすすめしたい海苔トースト (企画経営部研究担当 鎌滝 裕文)

○ アワビの幼生調査 (栽培技術部 櫻井 繁)

○ おすすめしたい海苔トースト (企画経営部研究担当 鎌滝 裕文)

海苔は販売しているものにほとんど手を加えなくても食べることができます。乾海苔だと短時間ですが焼く作業が必要ですが、海苔の風味を強く味わえます。他に手を加えることと言えば、全型の海苔を食べやすいサイズに切ることくらいでしょう。半切(全型の1/2)、3切(同じく1/3)、きざみ海苔やもみ海苔として食べやすいサイズで販売しているものあります。いろいろな食べ物と喧嘩せず、多くの料理とあわせられるのが海苔のよいところだと私は思います。

今回おすすめしたいのが、海苔トースト(食パンに海苔をのせるだけ)です。私の知る限り東京のとある喫茶店で見たことがあるだけです。これがじつに美味しいので読者の皆さんに試してみてください。

作り方は簡単です。食パンを焼いてバターをつけます。その後、適当な大きさに切った海苔に醤油をつけてもう一方のパンの上に載せ(写真1)、ふたつのパンをあわせて食べやすい大きさに切れればできあがりです(写真2)。パンのミミは落としても落とさなくてもいいです。海苔はいつも料理の脇役ですが、この海苔トーストは海苔の風味を楽しめるので、準主役といってもいいでしょう。

ウェブ上では海苔トーストは人気ようで、いろいろな情報が出ています。他の食材と合わせるなど自分なりのアレンジを試してみるのも面白いかもしれませんね。

○ アワビの幼生調査 (栽培技術部 櫻井 繁)

三浦半島の岩礁域では、古くから磯根漁業が盛んに行われております。特に単価の高いアワビは漁業者の収入の中で大変重要な地位を占め、多くの磯根漁業者の生活を支えています。

かつては、神奈川県内では100トン以上の漁獲があったアワビは、近年は約20トンと低迷しています。また、漁獲物中に占める放流貝の割合は、90%と非常に高くなっています。

このため、アワビ資源を回復させるために、三浦半島の4地区(松輪・城ヶ島・長井・佐島)において、漁場の一部を保護区に設定し、その海域にアワビ種苗を放流しています。放流した貝が親貝となって産卵し、資源が増えることを目的に実施しています。

その効果を明らかにするための手段の一つとして、城ヶ島地区の禁漁区もしくはその海域で産卵が行われているか、アワビ幼生調査をしています。調査は当センター所有の調査船で、ブランクトンネットを曳いて、ブランクトン幼生を捕まえます(写真1)。その採集生物から、顕微鏡を使ってアワビ幼生を探していますが、他の巻貝などの幼生も同時に獲れるため、見分けるのに苦労していますが、今年度も幼生を多数確認しています(写真2)。

今後も幼生調査だけでなく、稚貝の着定状況の調査も実施して、産卵をしているか調査を継続していきます。

■ 水技Cメールマガジン (隔週金曜日発行)
■ メールマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子

電話 : 046(882)2312

[メルマガTOPへ](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガジン415-1

写真1



写真2



[記事に戻る](#)

神奈川県

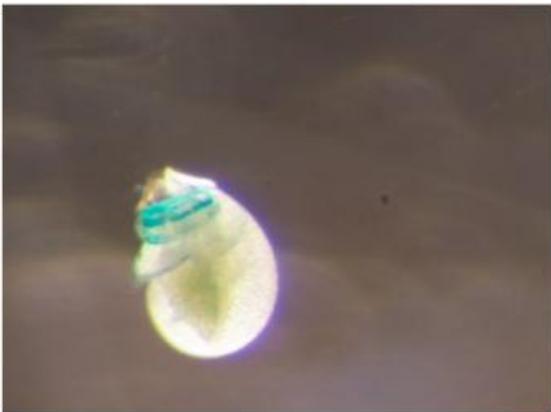
このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガジン415-2

写真1 プラントンネットを曳く状況



写真2 確認されたアワビ幼生



[記事に戻る](#)

神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

神奈川県水産技術センター メールマガ416

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.416 2013-3-1

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.416 2013-3-1

~~~~~

## □ 研究員コラム

- ワカサギが釣れない (内水面試験場 戸井田 伸一)
- 子持ちシラス? (資源環境部 加藤 充宏)

-----

### ○ ワカサギが釣れない (内水面試験場 戸井田 伸一)

芦ノ湖をはじめ、県内の各湖ではワカサギ釣りが盛んに行われていて、多くの釣り人に喜ばれています。昨年11月下旬に芦ノ湖漁業協同組合から、さし網ではワカサギが獲れるのに釣りでは食いが渋いので調べて欲しいとの電話がありました。

12月5日に内水面試験場のベテラン研究員と共に芦ノ湖で調査してきました。早朝の時間帯は小さな群れがいくつも見られ、釣りの仕掛けを下ろすと直ぐに釣れます。しかし、2-3回仕掛けを入れただけで釣れなくなりました。水深のある場所で大きな魚群を見つけましたが、しばらくすると魚群は移動してしまいます。魚群探知機で観察していると、時々大きな魚影が近づき、ワカサギの群れを散らしているのが観察されました。この日釣れたワカサギを計測すると、平均体長7.9cm、平均体重4.8gと良く太ったワカサギでした。

釣れた魚を内水面試験場に持ち帰り調べたところ、胃が大きく膨らんでおり、中からたくさんのミジンコ類が出てきました。

ワカサギが釣れない原因として次のことが考えられます

1. 魚群は確認できるが、すぐにいなくなる → 群れが小さい・大きい群れは別の場所にいる
2. 急に魚影が消える → マス類による捕食行動のため魚が追われた
3. 釣れた魚の胃にはミジンコ類が充満し、太っていた → 満腹でエサを追わない

内水面試験場では平成24年度から芦ノ湖でプランクトンの調査を始めたところ、季節によりプランクトン個体数が大きく増減しています。8月にはプランクトン個体数が550個体/mlと最大の値でしたが、9月には58個体/mlと大きく減少し、その後次第に増加していました(図1)。箱根湾におけるワカサギの釣獲重量を月別に見ると、プランクトンの個体数の少ない9月と10月の釣獲重量が多くなっており、プランクトンの少ない時期に良く釣れていたこととなります(図2)。

10月下旬からワカサギが釣れなくなったことと、11月頃からプランクトンが増えワカサギの餌料環境が非常に良くなったことを考えると、ワカサギは飽食していたため釣り人の針をあまり追わなかったのではないのでしょうか？

しかし、食いが渋いと言われながらも、11月に入ってからも1kg以上釣り上げている釣り人がいました。やはり、釣りは人と魚の知恵比べかもしれません。

今後より詳しく調査を続けていく予定です。

-----

### ○ 子持ちシラス? (資源環境部 加藤 充宏)

皆さんは、釜揚げシラスやシラス干しなどを食べる時、お腹が赤くなったシラスを見たことはありませんか？ これはシラスの消化管の中に残っていた動物プランクトン(カイアシ類などの甲殻類)が加熱されて、赤くなったものが見えているのです。白さが売りのシラスに赤いお腹は見た目が悪いため、漁業者は「アカツバラ」と呼んで嫌っています。

しかしアカツバラのシラスを食べて味が悪かったり、ましてやお腹を壊したという話は聞いた事がないので、もし買ったシラスがアカツバラでも安心して食べてください。

以前聞いた話ですが、とあるシラス漁業者がお客さんからアカツバラのシラスについて尋ねられ、とっさに「子持ちシラスだよ」と答えたとのこと。シラスはイワシ類の子供なので、いうまでもなく子を持つことはないのですが、これを聞いたときは

「面白いことを思いつくなー」と思ったものです。しかし関西ではアカツバラのシラスを「子持ちシラス」と呼ぶ事もあるそうで、残念ながらその漁師さんのオリジナルではないようでした。

ところで、世の中には真の意味で「子持ちシラス」と呼べる魚がいることをご存知でしょうか？ それは、東南アジアの河川に分布するスダサランクス Sundasalanx という小さな魚です。その姿は普段目にするシラスそっくりなのですが、2センチほどで成熟して卵を持つことが知られています（残念ながら手持ちの画像はありませんので、姿を見たい方はご自分で検索してみてください）。この魚、1981年に新種記載されたときはシラウオ（キュウリウオ目）に近い仲間と考えられていましたが、その後の詳細な研究により、ニシン目（イワシやニシンを含むグループ）の仲間ということが判ってきました。つまりスダサランクスは、親の姿にならずにシラスの形のまま成熟してしまうイワシ類なのです。このような現象（プロジェネシスと呼ばれます）は様々な動物で知られていますが、まさかイワシにもこんなヤツがいるとは・・・世界は広いものです。日本にいないのが残念ですが、いつかは「子持ちスダサランクスの釜揚げ」なんて食べてみたいものです。

- 
- 水技Cメールマガジン（隔週金曜日発行）
  - メルマガの配信の変更、解除、ご意見やお問い合わせはこちらの[メルマガお問い合わせフォーム](#)からお願いいたします。

発行：神奈川県水産技術センター 企画経営部  
住所：〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子  
電話：046(882)2312

-----

[メルマガTOPへ](#)

## 神奈川県

このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。