

神奈川県水産技術センターメルマガ 319-334

no319	2009年10月30日	P1
	サラサエビ	
	細菌の数はどうやって数えるのか	
no320	2009年11月6日	P5
	美味しかったサワラ（鱈）の刺身	
	湘南の海の宝石！湘南しらす	
no321	2009年11月13日	P8
	エチゼンクラゲ	
	多摩川のアユ	
no322	2009年11月20日	P11
	思わぬ海中散歩気分	
	ちょっと痛い取り上げ作業	
no323	2009年11月27日	P13
	人生初の・・・	
	「よもやま話 10」	
no324	2009年12月4日	P16
	海の調査はむずかしいなあ	
	産卵期のアユ	
no325	2009年12月11日	P20
	栽培漁業と資源回復 その2	
	カツオ漁	
no326	2009年12月18日	P23
	「底びき網の水中映像」	
	“塩分”-海の水のしょっぱさ-【最終回】	
no327	2009年12月25日	P29
	水の流れ	
	マアナゴの雄と雌 その後	

no328	2010年1月8日 謹賀新年 「災い転じて福となす？」 漁港の話その5	P31
no329	2010年1月15日 マッカチンは人気者？ 招かれざる客	P34
no330	2010年1月22日 小学校に行ってきました 親とは比なる「ムギイカ」	P39
no331	2010年1月29日 「丹沢湖のワカサギ釣り大会」 寒い季節の寒い調査	P43
no332	2010年2月5日 「えっ、食べちゃったのね！！」 「さかなグッズ」コレクション（その19）湯のみ&新もの	P46
no333	2010年2月12日 冬の内水面試験場あれこれ シャコの底びき網調査体験	P49
no334	2010年2月19日 漁業者グループの紹介（その4） 冬の潜水調査の「調査日和」	P52

神奈川県水産技術センター メルマガ319

神奈川県水産技術センターメルマガ VOL.319 2009-10-30

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.319 2009-10-30

~~~~~

## □研究員コラム

○サラサエビ (資源環境部 清水 顕太郎)

○細菌の数はどうやって数えるのか (内水面試験場 原 日出夫)

## ○サラサエビ

水産技術センターでは、当センターの地先海面である三崎瀬戸（三浦半島と城ヶ島間の水路）の水温・塩分・クロロフィル量などの観測を行っており、観測結果は[ホームページ](#)でも公開しています。

この水温・塩分等の観測は三崎瀬戸の海水を水中ポンプで汲み上げて、風呂桶くらいの水槽にためて行っています。この水槽は雨水が入ったり、日光があたって植物プランクトンが発生したりしないように小さな小屋の中に設置してあります。また、水槽壁面上部には排水管が取り付けられており、一定の水深が常に保たれるようになっています。水槽内には水温・塩分等のセンサーが設置してあり、所定の時間間隔で水温・塩分などが自動観測されます。

さて、水槽の内壁やその中の各種センサーですが、しばらく放っておくと様々な生物が付着します。これは、付着生物の幼生が汲み上げられた海水とともに水槽内に入り込み、そのまま居座ってしまうためなのですが、センサーに生物が付着すると観測に支障がありますので、ひと月に1回くらい清掃しなければなりません。余談ですが、ホームページで公開しているデータのグラフにときどき異常値が出るがありますが、これはこの清掃を行っているためであることもあります。

前置きが長くなりましたが、先日、定例の水槽・センサーの清掃を行った時のことです。センサーを歯ブラシで掃除し、水槽の壁面の付着生物をスクレイパーで取り除いた後、水槽の底の水栓を抜いて水槽の底に沈殿した泥や付着生物の残骸などを排出したところ、排出しきれず残っていた泥の中で何か動きまわりました。「ん？」と思い捕まえてみると、5cmくらいのエビでした。泥にまみれていたもので、きれいな海水の中に入れてやると、赤くてなかなかきれいなエビちゃんでした（[写真](#)）。図鑑で調べてもらったところ、サラサエビというエビだろうということでした。

水中ポンプで木っ端微塵になってしまうでしょうから、このサラサエビが発見した時のサイズで水槽に入ったとは到底考えられません。また、誰かがいたずらしたとも考えにくいですね。だとすれば、このサラサエビはおそらくセンサーや水槽壁面にくっついている付着生物同様、海中を漂っている幼生の時この水槽に入り込んだのでしょう。そして排水とともに水槽外に排出されることなく、ほぼ真っ暗な水槽の中で大きくなったのでしょう。付着生物の生命力の強さはある意味辟易するほどですが、サラサエビのような一見華奢な生き物も意外と逞しいのだなあ…と感心したのでした。

## ○細菌の数はどうやって数えるのか

目に見えない細菌は、どうやって数えるのでしょうか。顕微鏡で数えることも一つの方法ですが、1ミリリットルあたり数万個以上もある場合、とても数え切れません。

では、細菌の数はどのように把握するのか？細菌数の測定法は幾つかありますが、今回はミスラ法という測定法をご紹介します。

まず、細菌を培養した液の一部をサンプリングし、これを10倍ずつ希釈して行き、100万倍から場合によっては1億倍までの希釈細菌液を作ります。これらを培地に接種し、発育したコロニーの数から逆算して、培養原液の細菌数を算定します。

ちなみに、コロニーは、元は1個の細菌が分裂を繰り返して目で見える大きさまで増殖したものなので、1個のコロニーが発育すれば、そこには1個の細菌があったと判断されます。

例えば、細菌を培養した液の10倍から100万倍希釈液を0.025ミリリットルずつ培地に接種した後、100万倍希釈液の接種から4個のコロニーが発育した場合は、 $4 \times 1,000 / 25 \times 1,000,000 = 160,000,000$ となり、培養原液には1ミリリットルあたり1億6千万個の細菌が存在していることとなります（[写真](#)）。

なお、本法はコロニーを作ることができる生きた菌を測定することから、CFU/mlという単位で表します。CFUとはColony Forming Unit (コロニー フォーミング ユニット)の略です。

- 
- 水技Cメールマガジン（毎週金曜日発行）
  - 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)2311

---

[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319-1

サラサエビ



写真 赤くてなかなかきれいなエビちゃん

[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319-2

○ 細菌の数はどうやって数えるのか

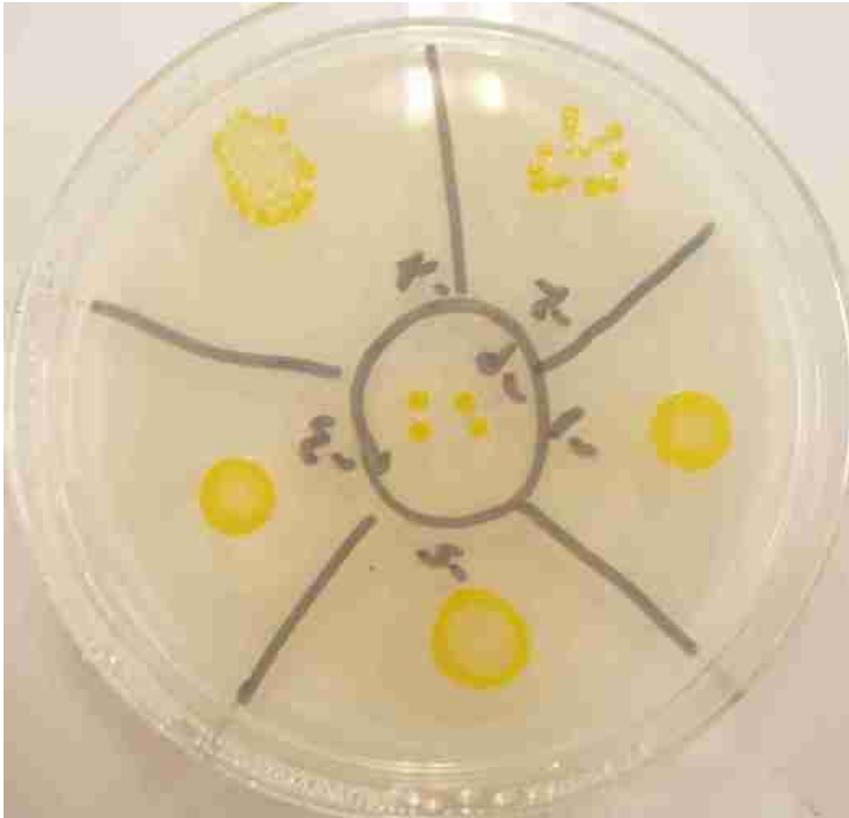


写真 発育したコロニー

[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320

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.320 2009-11-06

-- Fish-mag >° ))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.320 2009-11-06

~~~~~

□研究員コラム

○美味しかったサワラ（鱈）の刺身 (企画経営部 普及指導担当 鎌滝 裕文)

○湘南の海の宝石！湘南しらす (企画経営部 普及指導担当 荻野 隆太)

○美味しかったサワラ（鱈）の刺身

最近、国内旅行をよくするようになり、それで、「ご当地ならでは」という料理が食べてみたいという思いが強くなった。今年の8月に四国を旅行した。暑い中、金刀比羅宮本宮までの785段の階段を上って、大変な思いもしたが、讃岐うどん、カツオのたたき、鯛飯などご当地料理で四国を十分に満喫した。

実は、この旅行中の食事で、初めて見るような肉質で、ほのかなピンク色の刺身が登場した。何かと聞こうと思ったら、料理の説明が始まり、サワラだとわかった。詳しく聞くと瀬戸内では当然のように刺身で食べているとのこと。私は、せいぜい西京漬かけか塩焼きくらいでしか食べたことはない。そもそも関東ではサワラの刺身はあまり見かけない。

ちょっと見は、カツオの身を少し白くしたような感じである。少し口に含んで食べると、身くずれしやすそうな肉質だが、ほのかな甘みがあった。べったり醤油をつけている人もいたが、それでは魚が持っている本来の味を感じることはできない。水分も多く、食感は、やわらかすぎる感じもするが、ほのかな甘みは、ホタテの貝柱を連想させ、実に美味しかった。

カツオのたたきも別皿で登場していたが、サワラの刺身が盛り合わせ皿の中心にマグロの赤身と並んで鎮座しており、瀬戸内のメインの刺身のように感じられた。読者の皆さんも一度味わっていただきたい。

サワラはいたむのが早いらしく、刺身は瀬戸内周辺くらいでしか食べられないらしい。まさにご当地ならでは、という料理だが、関東でもサワラの水揚げはある。近くのスーパーでも切り身は見ると、とても刺身ではという品質ではない。

何とか私が住んでいる周辺でも刺身が食べられないかと店を探したが、見つけれず、ご当地料理とはそういうものと言いついて、結局、諦めるしかなかった。

○湘南の海の宝石！湘南しらす

私は、今年3月までは、三浦半島東部から三崎、城ヶ島にかけて、松輪サバやアカモク等の普及、PR等の事業に携わってききましたが、4月より三浦半島西部の長井から腰越にかけて担当になりました。これらの地区で思い浮かぶ食材と云えば・・・かながわ名産100選、かながわブランドにも選定されている「湘南しらす」です。皆様も、グルメ番組等でご覧になったことがあるのではないのでしょうか!?

ご存知のとおり、シラスはマイワシ、カタクチイワシといったイワシ類の子供です。卵から孵化して生後60日までの20-30mmの仔魚をしらすと呼びます。この時期のイワシは鱗がなく、消化器官も未発達で透き通った魚体をしており、水揚げする際キラキラと輝く様子は正に海のダイヤモンド！また、適度な脂肪、良質なたんぱく質やカルシウム、鉄分などのミネラルが豊富で、栄養面でも優等生です。

湘南しらすは、相模湾で漁獲されるしらすの総称ですが、それではどうやって獲っているのでしょうか？

しらすは、船びき網漁で漁獲されます。漁の手順は画像のとおり、(1)魚群探索→(2)網打ち→(3)網揚げ。驚くことに、体長20-30mmの小さなしらすを獲る網は、100m以上もあり、とてもビックリ！

浜に戻ると、漁業者は獲れ立て鮮度で直売するため、休む間もなく釜揚げ→天日干しといった作業に追われ、10時頃には美味しい湘南しらす製品が出来上がります。

(しらす船びき網漁の様子)

神奈川県下のしらす船びき網漁業者全29カ統（平成21年10月現在）は、神奈川県しらす船曳網漁業連絡協議会（通称；しらす協議会）を組織しており、私が担当する普及指導担当では、こういった協議会の活動指導にも携わっております。

この度、しらす協議会では「生産者と消費者を繋ぐ要」としてホームページ「湘南しらす★情報局」を整備しました。湘南し

らすの直売やイベント情報、テレビ等の放映予定、しらす船びき網漁業、生産現場や加工の風景等を情報発信しており、是非一度ご覧頂けたらと思います。

間近なイベントでは、明日11月7日と8日に横須賀の三笠公園で開催される「よこすか産業まつり」でも、湘南しらすのPR出展をすることとなっています。

皆様も、湘南の海の恵みを味わってみませんか？

「湘南しらす★情報局」は[こちら](#)

([湘南しらすホームページ紹介パンフレット](#))

-
- 水技Cメールマガジン（毎週金曜日発行）
 - 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)2311

[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320-1

○湘南の海の宝石！湘南しらす



[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 メルマガ321

神奈川県水産技術センターメルマガ VOL.321 2009-11-13

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.321 2009-11-13

~~~~~

## □研究員コラム

○エチゼンクラゲ (資源環境部 岡部 久)

○多摩川のアユ (内水面試験場 相澤 康)

## ○エチゼンクラゲ

10月17日の夕刻、良く知る漁業者から「昨日、安房崎の前でいい加減でっけクラゲを見たぞ。エチゼンクラゲか？」と聞かれました。安房崎は城ヶ島の東に突き出す岬で、漁の帰りに見たようです。

携帯で撮ったという写真と大きさの情報を新江ノ島水族館のクラゲ飼育担当にお伝えしたところ、「ほぼ間違いなく、エチゼンクラゲです。」との返信。おそらく、今シーズン最初の神奈川県沿岸での目撃情報だと思います。

いよいよ来たかと思えました。このクラゲ、2005年以来の大量発生だそうで、日本海を大挙北上して津軽海峡を超え、太平洋岸を南下して来たものと考えられます。

その後、城ヶ島下や東京湾口の沖の山で操業する船からの情報が増え、この原稿を書いている10月30日現在、西湘から伊豆の定置網に10-30トンの単位で入る日もあり、過去に例がない大量来遊となりました。

日本海での漁業被害は深刻ですが、茨城県でもシラス船曳網や底曳網の操業に影響したようです。神奈川県では、特に定置網での被害が心配です。一都五県が運用している関東・東海海況速報の画像を見ると、10月の黒潮流路は、当初八丈島付近を東進していましたが、徐々に接岸して三宅島付近を通過、142°E以東で北上しました。

このため、房総半島から黒潮までの距離は遠く、南下してきたクラゲが犬吠崎を超え、東京湾口や相模湾に来遊しやすい海況であったのではないかと考えられます。

同じ時期に沿岸の定置網にサケの入網が目立ったことも、このことに関連して興味深い現象ではありますが、この文章が配信されるころには、各地で来遊量が減って、被害が少なくなっていることを祈りたいと思います。

## ○多摩川のアユ

東京都と神奈川県の境を流れる多摩川、大都市の汚れた川をイメージする方もいらっしゃると思います。しかし、それは昔の話。今では水がきれいになり、再びアユが棲むようになりました。

このメルマガでは何回も登場するレギュラー魚なので、その生態はよくご存知だと思います。

川で産卵し、生まれた赤ちゃん(ふ化仔魚)が流れにのって海に下り、初夏に若アユになって元気に川を遡ってきます。

内水面試験場では、多摩川沿川の川崎市、そして地元の人P O法人にお声を掛けていただき、アユの調査を実施しています。主に産卵に関する調査で、いつ頃、何処で卵を産んでいるのか?ふ化しているのか?を調べています。まずまず順調に産卵の確認ができています。

私達が作業をしていると、近所の方が声を掛けてくださることもあります。水がきれいになりアユが棲めるようになったことをご存知の方もいらっしゃる一方では、びっくりする方もいらっしゃいます。多摩川が再生してきたことを、もっと多くの方に知っていただきたいものです。

■水技Cメールマガジン(毎週金曜日発行)  
■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)2311

---

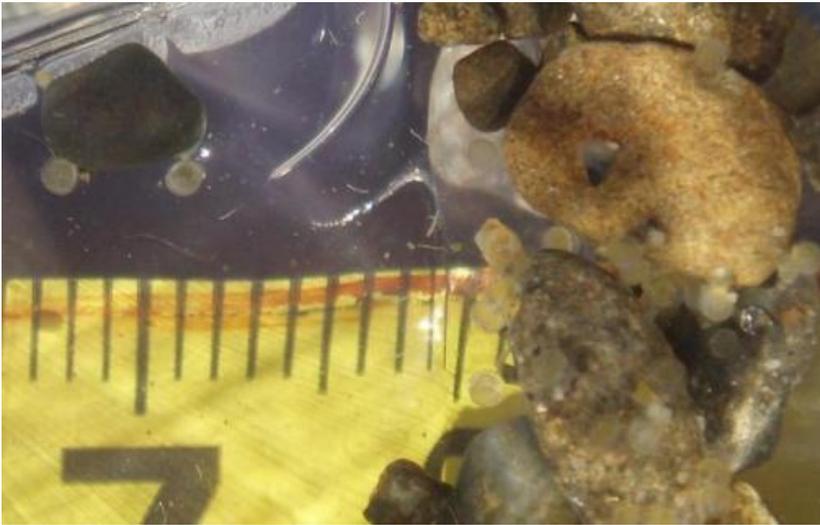
[メルマガTOPへ](#)

## 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321

多摩川のアユ



多摩川のアユ卵

[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322

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.322 2009-11-20

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.322 2009-11-20

~~~~~

□研究員コラム

○思わぬ海中散歩気分 (企画経営部 川原 浩)

○ちょっと痛い取り上げ作業 (内水面試験場 相川英明)

○思わぬ海中散歩気分

城ヶ島に勤務するようになり昼休みを散歩や海を眺めながら過ごすことを日課としているが、動機は健康上と言うことではなく、気分転換や時間潰しが目的であるが、二年目に入り時間内で行けるところはほぼ行き尽くし、お決まり場所が決まってきた。

その一つが当センターの裏側の三浦半島と城ヶ島の間にある三崎瀬戸に突き出している突堤である。

この場所は突堤に沿ってテトラポッドが入れられており、周辺に多くの生き物を見ることが出来、傍にはサザエの中間育成を行っている生簀が垂下されている筏が浮かんでおり、その周りに多くの小魚を見ることが出来る。

また、この突堤の先端はカモメなどの海鳥達の休憩場所となっており、飽きことがない。8月の始めの頃からであったか、この突堤に越波対策としてテトラポッドの高上げ工事が行われていたことから、暫く足を向けることがなかった。

工事が終わり、久しぶりに足を向けると灰色の無機質なテトラポッドの側面に鮮やかな赤色を発している部分があるのが見えた。

近づいて見るとイソバナの類 (写真) であろうか、綺麗な赤やオレンジ色のものが小さな珊瑚のようにテトラポッドの側面から伸びていた。恐らくこのテトラポッドは他の場所で水中にあったものが引き上げられここに積まれたものであろう。

海中から引き上げられた姿を可哀想とも思ったが、前にあった海底で小魚や小動物と色んな関わりの中で生きていた姿に思いを馳せ、陸にいながら暫しの海中散歩を楽しんだ。

毎日の散歩が単調になってきており、このような思わぬ思いが出来た日はすごく得した気分になる。

○ちょっと痛い取り上げ作業

屋外池でのアユの取り上げ作業は池の水を排水した後、人が池に入ってアユを手網ですくい取ります (写真1)。アユをすくい、バケツに入れ、池の外で待つ人にバケツを手渡し、別の池の網イケス (写真2) にアユを収容します。

ここではアユが酸欠して弱らないよう手早く作業することが重要ですが、池の中で従事する人にとって、安全上特に注意することがあります。それは、池の底が滑るため転ばないようにすることと、頭上にある鋼材でできた頑丈な橋に頭をぶつけないことです。

アユをすくう時は、身を屈めた姿勢やしゃがんだ姿勢になります。常に「自分の頭上には鋼材でできた橋があるぞ」と意識していれば、立ち上がった時に頭をぶつけないで済むのですが、つい他のこと (次の作業の段取りなど) を考えながら取組んでいたりすると、橋の存在をすっかり忘れ、勢いよく立ち上がった途端、周囲の人が驚くほどのゴツンと大きい音がします。

ぶつけた本人としては橋の存在を充分承知しているはずなのに「ぶつけてしまった」と悔しい気持ちと、ぶつけたところがちょっと痛いのと、大きな音で周りの人達から注目されるので恥ずかしい気持ちでいっぱいになります。

このため、実習生などには安全のため必ずヘルメットを着用してもらいます。職員はヘルメットあるいは帽子で頭を保護したうえで、池に入りアユを取り上げます。

- 水技Cメールマガジン (毎週金曜日発行)
- 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)2311

[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323

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.323 2009-11-27

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.323 2009-11-27

~~~~~

## □研究員コラム

○人生初の・・・ (資源環境部 加藤 充宏)

○「よもやま話 10」 (栽培技術部 村上 哲士)

### ○人生初の・・・

だんだん寒くなってきた今日この頃ですが、今回は梅雨時に起こった出来事についてお話します（ちなみに水産とはなんの関係もありません。悪しからず）。

6月のある朝、車で出勤してセンターの建物に入ろうとした私は、アスファルトの上になにか茶色いものが落ちていたことに気がつきました。なんだろう？ けっこう大きい・・・

近寄ってみた瞬間、私は思わず「あっ！！」と声を上げてしまいました。アスファルトの上に落ちていたもの・・・それはシンジュサンという蛾の一種でした（写真）。

この名前を聞いて「ああ・・・」と思った人は、おそらく幼少期に虫ばかり追いかけていた方でしょう（まあ私の場合は今でもですが）。このシンジュサンは翅を広げると最大で14センチにも達し、褐色の翅に三日月型の斑紋が入る、シックながらも華やかな大型の蛾です。

私は自然豊かな神奈川県西部で生まれ育ったのですが、これまで一度もシンジュサンには出会ったことはありませんでした。それが今、まさに目の前に・・・「人生初シンジュサン」です（笑）

残念ながらこの個体は、すでに半分つぶれて死んでいました。先に出勤していた職員は「階段の踊り場でバタバタしていたよ」と言っていたので、あるいはどなたかキレイ好きな方が「キタナイ虫を退治」して外に捨てたのでしょうか。

こういう世間との価値観のズレは、これまでの人生で数え切れないほど経験していますので、いまさら怒りもしませんでした。が・・・この時ばかりはもうちょっと早く出勤するんだった、と後悔しました。

三浦半島の昆虫に詳しい方に尋ねてみたところ、シンジュサンは三浦半島でもあまり多くなく、年に1回見るかどうかといった程度だそうです。

幼虫は城ヶ島に多いカラスザンショウ（VOL.258参照）などを食べることから、周辺で発生したのではないかと教えていただきました。緑が多いという印象の三浦半島ですが、やはり自然は徐々に失われているようです。

さて、その後このシンジュサンはどうなったかということ・・・実は我が家で標本になっています。翅や体は傷だらけの上、展翅（体が固まるまで翅を整えておくこと）に失敗してちょっと翅が曲がってしまいましたが・・・なにしろ「人生初シンジュサン」ですので、大切に飾っておこうと思います。

### ○「よもやま話 10」

前回の話から三ヶ月ほどが過ぎ、ヒラメの生産も何とか終了し、魚チームは来年の生産に向けて準備中です。（もっとも生物餌料は一年中いますので、その管理や親魚や生産して残した魚などの飼育は継続してありますが。）

魚がいない間に飼育水槽やら使用機器などの整備を行います。昨年はアユの試験を行っていたので、円形水槽の整備をしなかったのですが、今年はやっておかないといけません。なにせ年数が経ってきていますから日頃の手入れは怠れません。

今回は底掃除機を支えるレールを外して錆び落としをし、防錆塗料を塗る予定です。

他にもボイラーや酸素発生器などの点検整備（これは専門家をお願いします。）も実施します。

それから次回生産用の物品を発注するために餌料や資材の在庫調査、細かな飼育機材の点検・補充など地味な仕事が続きます。

当然それらに付随して各所の掃除などもあります。まあ良い機会ではあるのですが、私掃除は苦手です、片づけも下手ですね…。

その合間には貝チームの手伝いもします。今年採卵したサザエの稚貝は順調に育っていて、波板という飼育器から剥離し、生け簀に收容して飼育する段階になっています。

波板から剥がしたら大きさを揃えるために選別(大きさに合わせた篩で篩う)という作業をします。それから死殻やゴミを取り除き、生け簀に応じた数量を量って收容し、飼育します。

私は最初が貝の仕事でしたので、懐かしいものです。ただ当時より体力は落ちているようで、そこかしこが筋肉痛になることも…。目も悪くなりましたようで、今の時期の細かいサイズ(2 - 4 mm)には難儀します、って単なる老眼か…。

何だかんだ一年を通して仕事はあるもので、この不景気な昨今に仕事がある事を感謝しつつ、来年の作戦を思い浮かべる日々を過ごしております。

寒さが厳しくなってきましたので、皆さまも気をつけてお過ごしください。

-----  
■水技Cメールマガジン (毎週金曜日発行)

■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)2311  
-----

[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323

人生初の・・・



図1. 当センターの敷地内で見つけたシンジュサン。

[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324

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.324 2009-12-04

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.324 2009-12-04

~~~~~

□研究員コラム

○海の調査はむずかしいなあ (資源環境部 石井 洋)

○産卵期のアユ (内水面試験場 高村 正造)

○海の調査はむずかしいなあ

前任を引き継ぎ、始めてまぐろ標識放流調査を実施しました。調査内容は昨年12月に発行された [vol.278](#) に詳しく書かれていますので省きますが、メジマグロ（マグロの未成魚）を釣り上げ、タグを装着して海に放流し、その採捕報告により成長や移動等の生態を明らかにするものです。

とにかくこの調査は、メジマグロを釣り上げないと始まらないのです。

今年は、3回の標識放流調査を予定しており、県内のカツオ一本釣り漁業でメジマグロが混獲されたら実施すれば良いと安易に考えていました。ところが、メジマグロを釣り上げるのが非常に難しく、目標に及びませんでした。

第1回は、9月10日に実施しました。横須賀市長井沖の相模湾でカツオの群れに混じってメジマグロが漁獲されている情報を入手し、[関東・東海海況速報](#)により表層水温の高い海域を選び試験操業を実施しましたが、約300kgのカツオを釣獲したものの、メジマグロが釣獲されず放流できませんでした。

どうやら、その群れにはメジマグロがいなかったようです。

第2回は、10月1日に実施しました。大磯沖の相模湾でメジマグロが漁獲されている情報を入手し、同速報により表層水温の高い海域を選び試験操業を実施したところ、メジマグロの群れを見つけ、魚体に傷の無い21尾に標識を付け放流することができました。

第3回は、10月29日に実施しました。10月中旬にカツオ一本釣り漁業でメジマグロの漁獲が増えてきた情報を入手したのですが、調査員の予定が合わず実施したのはそれから10日程経ってからでした。

当日は同速報によると黒潮が房総半島から離れたところを流れており、相模湾内に黒潮系暖水の波及もなく21℃より低い水温となり漁場を選定するのが非常に難しくなっていました。

漁場探索を1日続けたもののメジマグロ1尾を漁獲しそれを放流しただけで終わりました。

ところがその翌日から、相模湾の東水道から22℃を超える暖水が相模湾に波及し、カツオ一本釣り漁業ではカツオ、メジマグロで1トンを超える漁獲があり、暖水が相模湾に留まった11月上旬まで好漁が続きました。

同速報により29日以降に暖水波及があることはわかっていたのですが、ここまで漁に差が出るとは考えが及びませんでした。完敗です。

来年は今までの知見を取り纏め、自らの予報精度を上げてメジマグロの調査に臨む決意です。

今回放流したメジマグロには、「KANAGAWA JAPAN」という文字と3桁の数字の書かれた黄色タグを刺しています。採捕された方は、ご面倒でも当センター資源環境部までご連絡ください。よろしくお願いいたします。

[標識放流ポスター](#)

○産卵期のアユ

毎年10月の中ごろを過ぎると川の中ではアユの産卵が始まります。この時期のアユは体全体が黒ずんで、腹部はオレンジ色を帯び「サビアユ」と呼ばれます([写真](#))。触ってみるとウロコが硬くなっているのか、体がザラザラしています。

アユの卵は小さく（1ミリほど）、粘性の沈着卵なので川底の砂利や小石にくっついています。よく見ないと見落としてしまう程です。卵は受精後2週間前後で孵化してそのまま川の流れに乗って海に下っていきます。そして来年の春にまた成長したアユが川を上ってきます。

アユの寿命は1年で、産卵を終えると死んでしまいます。秋の川を歩いていると、産卵を終えて力尽きたアユが浅瀬に沈んでいるのを時々見ます。この光景を見ながら、多くの生き物が暮らす川の大切さを感じます。

-
- 水技Cメールマガジン（毎週金曜日発行）
 - 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)2311

[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324-1

海の調査はむずかしいなあ

標識クロマグロを探しています



神奈川県水産技術センターは、2009年の9～10月に相模湾で標識をつけたクロマグロ幼魚(マメジ)の放流を行いました。

KANAGAWA JAPAN という文字の入った黄色タグをつけたクロマグロを見つけられましたら、ご連絡ください。

なお、その際に、以下の情報もお教えください。

- ①タグについている番号、②漁獲年月日、
- ③漁獲位置、④漁法、⑤体長、体重、
- ⑥発見された方の氏名、住所、電話番号

報告いただいた方には、記念品を進呈いたします。

連絡先

神奈川県水産技術センター 資源環境部

〒238-0237 神奈川県三浦市三崎町城ヶ島養老子

TEL：046-882-2313、FAX：046-881-7903

[標識放流ポスター](#)

[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324-2

産卵期のアユ



[写真サビアユ](#)

[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325

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.325 2009-12-11

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.325 2009-12-11

~~~~~

## □研究員コラム

○栽培漁業と資源回復 その2 (栽培技術部 一色 竜也)

○カツオ漁 (相模湾試験場 石黒 雄一)

## ○栽培漁業と資源回復 その2

前回は水産資源を預貯金に擬えて、資源回復に対する効果を述べてみました。減少した資源を効率的に増やすためには、その資源の利用を抑制するだけでなく、ある程度の量を補充することによって元の状態に戻す必要があり、そのために栽培漁業が必要であるとなりました。

しかし、今のところ栽培漁業の全ての対象種に放流効果が認められ、資源が回復しているかということ、そうではないようです。

親魚資源と加入資源の間の繋がりが断ち切られている場合、いくら種苗を放流しても資源の回復は望めないからです。

例えば、生まれたばかりの稚魚の育つ環境が著しく悪化している場合、その原因を取り除かずに放流を繰り返しても、その放流そのものが無駄になってしまったり、放流魚は採れるが天然資源が増えないといったことが想定されます。

その改善ポイントを見つけて的確な対処を行うことが望まれますが、そういった要因が見つかるのは稀で、ほとんどの場合は良く分からないのが実態です。

また、資源が一時的に極端に悪くなって、そのままにしてしまったときなどは、それ以降資源の減少が止まらない場合があります。

海の生物は陸上の生物より多種多様な種類で構成され、生態系は複雑に絡み合っています。個体間のみならず、生物種間も厳しい競争にさらされているといえます。

一般に漁業対象資源は社会的経済活動に耐えうるだけの量をもつ、いわば優占種といえますが、その優先種だけが減少すれば、厳しい種間の競争に敗れ、その地位は別の種に移り代わってしまうことが考えられます。

そうなった場合、その代替種が優占種となるだけでなく、周りの生態系もその状況を肯定するかのようにシフトし、先の優占種は自分の地位を支えてきた生態系的な基盤を失って、回復するチャンスを失ってしまうかもしれません。

もし、漁業対象資源が減少傾向に移行したとき、タイミングよく種苗放流を行ってその資源を増強し、資源の減少傾向に歯止めをかければ、その危機を脱することができるかもしれません。

本県におけるマダイやヒラメはまさにその事例といえ、マダイは今から30年ほど前、ヒラメは20年ほど前に、漁獲の減少は著しい様相を呈しておりましたが、その時、タイミング良く人工種苗の大量放流が開始され、その後も種苗放流を継続して行った結果、見事にV字復活を成し遂げました。

漁業は原則的に野生生物を捕獲して食料として供給する産業です。その土台となる野生生物資源、そしてそれを支える生態系は、まだまだ未解明な部分が多いといえます。

こうした状況を踏まえて水産資源を持続的に食料として利用するには、資源の状況をモニターし、枯渇に至った場合に対処できる方策や技術を手元に用意しておく必要があります。

特に技術的には栽培漁業の増殖技術、種苗放流技術や資源管理技術、環境改善及び保全技術の開発は重要といえ、中でも種苗生産技術は、わが国が開発した資源回復に非常に有効な手立てといえます。

今後とも本県が持つ種苗放流技術を維持、タイムリーに活用することによって、未永く多彩な魚介類を利用していきたいものです。

## ○カツオ漁

秋に南下するカツオを戻りカツオと言いますが、今年の戻りカツオ漁は不漁などと漁期始めに報道されていました。

それでも、相模湾沿岸の浜を回って漁業者の話を聞いていると、今年は結構多く釣れたのではないかといった感じでした。そんな中、たまたま、ある漁業者2名から昔のカツオ漁の話を聞いたので、ちょっとご紹介を。

1人の方は、昭和40年頃父親がカツオ漁をやっていて、たまたまその頃の航海日誌が出てきたということで、見せてもらいました（現在、当場の調査船でも航海日誌をつけていますが、表紙がまったく今と同じでした）。

当時は伊豆や千葉勝浦あたりまでカツオを追っかけていたようで、500kg以上/日漁獲していたとか、そして魚価も良かったのでしょうか、乗組員に純金の盃が配られたといったことが書いてあったそうです。

もう一人の方は、昭和初期のカツオ漁の話を聞かせてもらいました。当時は海が豊であったのか、地引網や手漕ぎの船で行けるくらいの岸近くでカツオが大量に獲れたとか。

マグロも1尾100kgくらいの大きなものが岸近くで獲れたそうで、今では考えられない状況だったようです。

カツオやマグロといった大型の回遊魚が岸から目と鼻の先に群れで泳いでいたとは、昔と今、海の様子は何が違っていたんでしょうかね？

[\(写真\)](#)

- 
- 水技Cメールマガジン（毎週金曜日発行）
  - 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)2311

---

[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325

カツオ漁



今年水揚げされたカツオの写真

[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326

神奈川県水産技術センターメルマガ VOL.326 2009-12-18

-- Fish-mag >° )))< -----

／KN／ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.326 2009-12-18

~~~~~

□研究員コラム

- 「底びき網の水中映像」 (相模湾試験場 山本 章太郎)
- “塩分” -海の水のしょっぱさ- 【最終回】 (資源環境部 山田 佳昭)

○「底びき網の水中映像」

時が経つのは早いもので、いつの間にか今年ももうすぐ終わりという時期になってしまいました。陽気も一段と寒くなってきて、おまけに今年は巷に「インフルエンザ」が蔓延しているようですので、みなさん体調を崩さないように気をつけてください。

さて、今回は「底びき網」のお話しをします。ご存じの方も多いと思いますが、東京湾の小型底びき網漁業の代表的な漁獲対象である「シャコ」は、現在、その資源量が著しく減少してしまっています。

そのため、地元の漁業者、県水産課と水産技術センターが協力してシャコの資源保護、資源回復に取り組んでいます。

その取り組みのなかで相模湾試験場では、小型のシャコや魚を保護するための漁具の改良試験を行いました。どのような試験をしたのかというと、底びき網の一部に、小型のシャコや魚がすり抜けるような隙間を設けて、これらの混獲を防ぐというものでした。[\(図1\)](#)

試験の結果、この漁具の改良が小型のシャコや魚の混獲の防止に効果があることが確認できました。

また、今回の試験では、底びき網の入口付近に水中ビデオカメラ装置 [\(写真1, 2\)](#) を設置して、底びき網の海中での状態や、魚が底びき網に入る様子を撮影をしました。[\(写真3, 4, 5\)](#)

魚がどの様にして底びき網に入るのか、私も今まで見たことがありませんでした。「きっと、一瞬にして網の中に取り込まれてしまうんだろうなあ。」とっていました。

しかし、実際に撮影した映像を観ると、意外にも魚は簡単に網の中に収まってきてはいないのです。網と同じくらいのスピードでいつまでも網の前を泳いでいたり、網の前をサッサと横切って何処かへ行ってしまったり。或いは、自分から網の奥へ突っ込んで来たりと様々でした。

この様に、普段は見ることのできない海中の様子を自分の目で確認できるということは、海のこと、魚のこと、漁業のことを研究するうえで非常に役に立ちます。まさに「百聞は一見にしかず。」ということでしょうか。

○“塩分” -海の水のしょっぱさ- 【最終回】

今は昔、あるところに一人の男がおりました。

この男、春の陽気に誘われて、潮干狩りへと出かけてまいりました。根が不真面目なもので一生懸命掘った訳でもありませんが、殻長2cmをゆうに超えるアサリ【注1】が洗面器一杯分ほどになったので、家へと持ち帰り女房に始末を頼みました。

男、さも働いたような気分になって、第3のビールを片手に寝転がっておりますと、台所から声がかかります。

女房「砂出しは？」

男「やってくださいーい。」

女房「真水でいいの？」

男「塩水でー。」

女房「塩分は？」

男、いつもの癖(?)で「30ちょっとでー。」と答えてしまいました。

さてさて、うたた寝から醒めた男、思い出して流しへ様子を見に行ったところ、「やっ！」。アサリが盛んに潮を吹いて周囲は水びたしに、・・・・とはなっておらず、水の底でしっかりと殻を閉じておりました。

南無三、死んだ貝を拾ってきてしまったか、と失われた酒肴に思いを馳せつつ、ふと水を舐めてみて、再び「やっ！」。やたらしょっぱい。

洗濯物をたたんでいる女房に、どのぐらい塩を入れたか尋ねたところ、「30ぐらいって言うから、水100ccあたり30gにしたよ【注2】。」とのこと。

台所へ引き返し、水1Lに食塩3g少々の溶液【注3】をボウルに作り、ざるに入れたアサリを漬け、上から新聞紙をかぶせておきました【注4】。

甲斐あって、ワイン蒸し、スパゲッティ・ボンゴレ、みそ汁と翌日まで堪能することができました。めでたし、めでたし。

【注1】殻長2cm以下のアサリを採ってはいけません。

【注2】この溶液の濃度は、 $30 / (100 + 30) \times 100$ ほぼ等しい23%

【注3】この溶液の濃度は、 $3 / (1000 + 3) \times 100$ ほぼ等しい3%よりも少々濃い。

【注4】貝が吐き出した砂や汚れを再び吸わないように、容器の底に空間ができると良いようです。

海水程度の食塩水や貝を採った場所の海水を持ち帰って浸してください。勢い良く水を飛ばすので、フタをしたほうが後で叱られません。金気（鉄）を入れると短時間で砂出しができる、という話もありますが、鉄イオンの作用なのか微弱な電流が生じるからなのか、効果のほども含めて確かめていません。

■水技Cメールマガジン（毎週金曜日発行）

■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)2311

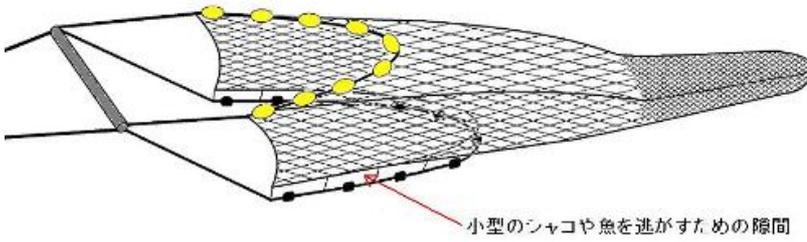
[メルマガTOPへ](#)

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326-1

「底びき網の水中映像」



小型底びき網（試験網）

[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326-2

「底びき網の水中映像」



写真1 水中ビデオカメラ装置



写真2 網に取り付けた水中ビデオカメラ装置

[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326-3

「底びき網の水中映像」



写真3 網の前を泳ぐアナゴ



写真4 網の前を泳ぐクロダイ



写真5 網の前を泳ぐ小型のサメ

[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327

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.327 2009-12-25

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.327 2009-12-25

~~~~~

## □研究員コラム

○水の流れ (内水面試験場 山本 裕康)

○マアナゴの雄と雌 その後 (資源環境部 田島 良博)

## ○水の流れ

タイトルをご覧になって皆さんは何を思い浮かべたでしょうか？水産関係者の書くことだから、川や海のこと、あるいは最近話題の水源に関する山や森などの保全のことを想像されたかもしれません？

しかし、私が原稿のネタ探しで思い付いたのは・・・。身近で重要な私の職場(内水面試験場)の水の流れです。まずは、水源ですが、試験場の敷地内に2ヶ所の井水ポンプが設置されています。井水とは言っても、汲み上げている深さは浅く、水温は一定ではありません。

これは、試験場のすぐそばを流れている相模川から、地下に浸透して流れている水を汲み上げているためです。従って、季節により水温の変動が生じます。この変動は、河川水と比べると、約3ヶ月ほど時間差があります。

普通、井戸水は水温が一定のため、夏に冷たく冬に温かいという本来の季節では得難い水温の水と感ずります。しかし、試験場の井水は水温が3ヶ月ズレるため微妙な井水となっています。

丁度、四季で一季節ズレる感じなので、秋から冬に水温が高く春先から初夏が低くなります。試験場のお魚達は水温調整せずに、かけ流しで飼育されると時差ボケならぬ、季節ボケ状態になります。(笑) 魚の研究には良い面もありますが、飼育においては水温調整で苦労することもあります。

(次回は水源の先の話の予定です。)

## ○マアナゴの雄と雌 その後

以前マアナゴの資源調査のため、魚体測定を行っていることをお話しました([Vol.194](#))。そして、測定を続ける中で、どうもマアナゴは大きなものは雌しかないのでは？というお話を[Vol.214](#)でお伝えしたところで

今回は、測定を始めて3年目に入り、実際のところどうなの？というお話をしましょう。

2007年4月から始めて、今年11月までに1,447尾のマアナゴを測定しました。そのうち、雄は614尾、雌は833尾で、雌の方が多いことに気が付きます。これは、以前お話したとおり、大きなものは雌ばかりになるということに由来します。

では、どのくらいの大きさになると雌ばかりになるのかというと、東京湾の場合では大まかに言って全長50cm以上と言えます。

もう少し細かく見ると、これまでの測定で確認された雄の最大全長は47.4cm、雌では68.3cmです。つまり、48cm以上はすべて雌という結果を得ています。また、雄雌の割合は、全長42cmくらいまではほぼ1対1ですが、それ以上になると、徐々に雌の割合が高くなり、48cm以上では100%雌になります。

では、なぜ大きなマアナゴは雌ばかりなのかという理由について考えて見ます。結論から言うと、まだよくわかっていません。というのは、全国各地でマアナゴが漁獲されており、各地の研究者がマアナゴの調査を行っていますが、未だに天然海域で成熟したマアナゴが採集されたことが無いからです。

つまり、マアナゴの生活史の完結を見た人はまだいないということです。したがって、雄と雌が、それぞれ何歳まで生きて、どのくらいの大きさになって一生を終えるのか明らかになっていないのです。

これまでの調査や、各地のアナゴ研究者との情報交換を通して得られた情報から考えると、全国的に大型の雄が発見されていないことから、雄は雌よりも小さいうちに、繁殖のため日本の沿岸を離れて産卵場に向かうと思われる。

一方で、雌はかなり大型のものまで沿岸で漁獲されています。相模湾で行われた調査では、全長1mを超える雌のマアナゴが採集されたことがあります。

では、雌はいったいどのくらいの大きさになったら産卵に向かうのでしょうか？

産卵期と思われる時期に採集された1m以上の雌でも、卵巣は未成熟で、卵を持ったものは見つかりません。

ここ数年、ウナギでは産卵生態に関する研究が大きく進展し、成熟した親や生まれたばかりの仔魚が採集され、産卵場がほぼ特定されました。しかし、マアナゴについては、まだまだ研究途上です。

マアナゴ資源を上手に利用し、おいしいアナゴを食べ続けられるようにするためには、資源管理をしっかりと行う必要があります。そのためにも、マアナゴの生態解明は重要であり、研究者の苦闘は続くでしょう。

でも、未解決の課題を多く抱える研究の中に我が身を置く幸せを感じているところでもあります。

---

■水技Cメールマガジン（毎週金曜日発行）

■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)2311

---

[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328

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.328 2010-01-08

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.328 2010-01-08

~~~~~

□研究員コラム

- 謹賀新年 (所長 長谷川 保)
- 「災い転じて福となす？」 (栽培技術部 長谷川 理)
- 漁港の話 その5 (企画経営部 前川 千尋)

○謹賀新年

メールマガジンの読者の皆様、「新年、あけましておめでとうございます。」この年末年始は、天気もよく、よいお正月を過ごされたのではないのでしょうか。

さて、昨年は経済活動の低下、新政権の誕生、地球温暖化防止対策の進展など、様々な分野で変化が出てきております。県におきましても、これら社会状況の変化や厳しい財政状況などに対応するため改革が進められております。

県にある九つの試験研究機関につきましても、「目的に見合った機能を十分に発揮しうる積極的な活動が今後も期待できるか」などの機関評価が行われ、その後の対応が検討されております。

当センターについては、「関係する他の県試との密接な連携と役割分担のもとで、自然環境分野の保全・再生における一翼を担うこと」また、「広く県民と接する機会を充実し、県民ニーズを把握し機関運営に活用すること」などが提言されております。

人員、予算に限られる中、これら提言を受け、水産関係はもとより、広く県民の方からのご意見をいただき試験研究や機関運営に生かしていかなばならないと考えております。

この方法の一つとして、ホームページやメールマガジンを通じて、広く皆様からのご意見を寄せていただき、当センターの機関運営の参考とさせていただくことを考えております。

現在、ホームページについてはリニューアル作業を進めているところですが、メールマガジンについてもホームページとは異なり、調査・研究などを実施する中で職員が感じたことなどを率直にお伝えし、当センターの活動を裏舞台も含め少しでも知っていただきたいと考えております。

皆様におかれましても、是非忌憚のないご意見やご感想をこのメールマガジンの下の欄にあります「メルマガお問い合わせフォーム」からお寄せいただければありがたいと考えておりますのでよろしくお願い申し上げます。

今年、一年が皆様にとりましてよい年でありますように

○「災い転じて福となす？」

ずいぶん以前の話ですが、このメールマガジン (No17) のなかで、ヒラメの酸欠に対する耐性が、系統によって異なっていることを、酸欠事故を通じて経験した旨を紹介したことがあります。

事故が起こったときは、「酸欠に対する耐性形質も遺伝的な背景により異なるものだ」という知見が得られたあの事故から10年近く経ちますが、本年度から、この酸欠耐性の形質に対するヒラメの育種研究が正式にスタートすることとなりました。

前回も記しましたが、ヒラメの飼育は、そのほとんどが陸上において実施されており、停電時には酸欠にならないように対応する必要があります。このため、低酸素に対する耐性形質は、他の魚種と比較すれば、とても大切な形質であると思われれます。

酸欠事故が発生したときは、ただただ呆然とただけだったのですが、今度こそは本当に「災い転じて福となす」よう、酸欠耐性系統を確立していきたいと思っております。

○漁港の話 その5

健康のために通勤のバスを途中で降りて、歩いて水産技術センターに通うことがあります。その途中城ヶ島大橋を渡りません。冬になると空気が澄んで、城ヶ島大橋から素晴らしい景色を眺めることができます。

西側には、相模湾越しに丹沢、富士山、箱根、さらに伊豆の山々が見ることができ、写真を撮っている方を良く見かけます。

反対側は、東京湾の向こう側に房総の山並みを見ることが出来ます。東京湾を出入りする船、双耳峰の富山（とみさん）、大房岬（たいぶさみさき）、館山湾を眺めることができます。

一度は、城ヶ島大橋を空気が澄んで天気の良い日を選んで歩いて渡ることをお勧めします。

今回は、漁港利用に続きをお話するお約束でしたが、国の事業仕分けで何かと公共事業のことが話題になっていましたので、漁港などの公共施設は、個々の施設の必要性や適正規模を検討して整備を考えますが、整備後に必要となる維持管理の費用や将来の施設更新に要する費用考慮として、どの程度まで施設整備を進めることが可能なのかを考える必要があります。

公共施設を新しく整備しますと、当然維持管理をしなければなりません。家に例えると、家を快適に利用するために日々の掃除、ペンキ塗りなどのメンテナンスは欠かせません。さらに、年数が経過すれば外壁の塗り替え、屋根の葺き替え、家族構成が変われば増改築、古くなれば、建て替えということにもなります。

公共施設である漁港施設も当然、家と同じような清掃、廃棄物の処理、街路灯の電球の交換、ペンキ塗り、植栽の手入れなどの維持管理が行われています。これらの維持管理には、当然費用が掛かります。これらの維持管理に要する経費は、利用者の利用料や税金によって賄われています。

さらに、漁港施設は堅固なコンクリートで作られていますが、年数が経過すれば補修も必要になります。施設の寿命が来れば、施設の更新も行わなければなりません。道路等の公共施設の整備が進めば、利便性は基本的に上がりますから、公共施設から受益を受ける人は、整備を進めることを望むのは当然のことです。

しかし、施設整備が進めば、維持管理に掛かる費用、将来的に施設の更新に要する費用が、施設の整備に比例して増えることとなります。一方、国、県、市町村の収入には限りがあり、さらに公共施設の維持管理、更新に充てることのできる予算にも限りがあります。

個々の家計でも普通は、維持管理に要する費用を考えて、家や自動車は購入すると思います。幾ら便利で快適だからといって収入の範囲を超えて大きな屋敷を自動車は何台も持つことは出来ません。

公共施設もこれと同じことで、公共施設を整備できる限界も国、県、市町村の収入の範囲内（公共施設の維持管理や更新に充てられる予算の範囲内）で自ずと決まることとなります。

そういう視点で、公共施設の整備は、どのくらいが適切なのか、可能なのかを考えてみる必要があると思います。

施設の管理に要する経費は利用者の利用の仕方により大きく変わります。漁港の管理（漁港に限らないと思いますが）では、清掃や廃棄物の処理に要する経費が思いの外かかります。

利用者の方がゴミを出さない、捨てないことを心がけて頂くだけで、維持管理を費用を節約することも可能になります。また、適切な補修をしていかないと、施設の想定している寿命が短くなり結果として余分な費用が掛かることにもなります。

お金がないからといって維持補修を疎かにすると、孫子の世代に負担をつけ回すこととなります。先人が整備してきた公共施設をこれからも有効に大事に活用していく視点が、これからはより重要になると思います。

今回は、漁港の話 その4でお話しした漁港利用についての話の続きをしたいと思います。

■水技Cメールマガジン（毎週金曜日発行）

■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)2311

[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329

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.329 2010-01-15

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.329 2010-01-15

~~~~~

## □ 研究員コラム

○ マッカチンは人気者？ (内水面試験場 勝呂 尚之)

○ 招かれざる客 (相模湾試験場長 高田 啓一郎)

### ○ マッカチンは人気者？

「ザリガニ」と言えば、今や最も身近な水生生物です。川の支流や農業用水路などの観察会では、少なくとも数十は顔を見せます。

大きくて真っ赤なものを特に「マッカチン」と呼び、子どもたちに人気があります。小さくて茶色や青色のザリガニは、あまり人気はないけれど、マッカチンを触れない小さな子どもの遊び相手になってくれます。

観察会では、採集したザリガニを集め、「さあ、アメリカザリガニとニホンザリガニに分けて！」と号令をかけると、みんな真剣に「マッカチン」と小型のザリガニに分け、「簡単さ！」と得意そうです。

「すべてアメリカザリガニだよ」と種明かしをすると、「えええー」と驚きと抗議が入り混じったような叫び声が返ってきます。

実は県内のザリガニはすべて「アメリカザリガニ」で、アメリカの南部が原産地の外来種です。昭和初期に当時の鎌倉郡に養殖用のウシガエルのエサとして輸入された個体が逃亡し、全国に広まりました。

魚やエビなどの小動物の他に植物も食べる雑食性で、水の汚れも平気です。繁殖力も強いので在来の生物を押しつけて増殖し、生態系に深刻な悪影響を及ぼしています。

小田原ではメダカの保護のためにピオトープを造成しましたが、ザリガニが大量に増えてしまい、対策に苦慮しています。これまで、効果的な対応策がなかったのですが、最近、トンボの専門家が考えた「アナゴかご」(写真1)による駆除方法の効果が大いことがわかり、各地で使用されています。

小田原のメダカピオトープでも、かなりザリガニが減り、反対にメダカや水生昆虫が増加しつつあります。戦前に海を渡ってやってきたマッカチン・・・子どもたちの良き遊び相手となり、カブトムシと並ぶ人気者ですが、自然の中では傍若無人に振舞う乱暴者だったのです。

その影響でメダカ、タガメ、ゲンゴウ、トンボ類など、昔から生息していた田んぼの住民たちが、姿を消してしまっていることに皆さんは気づいていますか？

### ○ 招かれざる客

昨年10月中旬から11月中旬にかけて相模湾に沢山のエチゼンクラゲが出現しました。新聞やテレビなどでも報道されたのでご存じの方も多いのではないのでしょうか。

当場の研究員がエチゼンクラゲの(写真)を撮りましたが「傘の大きさが1.5メートル位あり、間近に見るとその大きさに圧倒された。また、海中に漂っているのではなく、意外と速く泳ぐので驚いた」と感想を語っていました。

エチゼンクラゲの詳しい生態については、他機関のホームページなどを参考にさせていただきたいのですが、相模湾でみられたエチゼンクラゲは、遠く黄海や東シナ海の沿岸で発生し、成長しながら日本海を北上、津軽海峡を通過後、親潮に乗って三陸・常磐沿岸を南下、房総半島沿岸に達し、南方から日本沿岸を北上する黒潮の反流(黒潮と陸岸の間に発生する黒潮とは反対方向の流れ)によって相模湾に到達したと考えています。

このエチゼンクラゲ、相模湾沿岸で営まれている定置網漁業(図)にとって大変迷惑な存在なのです。エチゼンクラゲは傘の大きさが1.5メートル、重さ150kgにもなります。これが多いときで一晩に1,000個以上も網に入る訳ですから、網から上げて処理する作業が大変ですし、その作業のために水揚げの時間も遅れます。

また、網に入った魚も傷めてしまいます。さらに、エチゼンクラゲが網に入っているときに急潮（沿岸に急に発生する速い流れで定置網が流される場合がある）が起きると、エチゼンクラゲが網の目を塞いで抵抗となり、たちまち定置網が流されてしまう恐れがあるからです。

年配の漁業者の方に聞いても「昨年のように相模湾で大量のエチゼンクラゲをみたのは初めて」とのことでした。このような希な現象が起きたのは（1）元々、黄海・東シナ海での発生量が多かったこと、（2）親潮や黒潮が相模湾にエチゼンクラゲが流入しやすいような流れ方になっていたこと この二つの要因が重なった結果と考えています。

エチゼンクラゲは中華料理の材料になるものの、大量に消費されるような有効利用法はまだ開発されておらず、漁獲物としての価値はないので、今のところエチゼンクラゲは漁業者にとって招かれざる客です（日本海沿岸や東北地方沿岸の漁業者も同様ですが）。

二度と相模湾に出現しないことを祈っています。

- 
- 水技Cメールマガジン（毎週金曜日発行）
  - 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)2311

---

[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329-1

マッカチンは人気者？



写真1 「アナゴかご」と採集されたアメリカザリガニ

[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329-2

招かれざる客



写真1 エチゼンクラゲの写真

[記事に戻る](#)

## 神奈川県

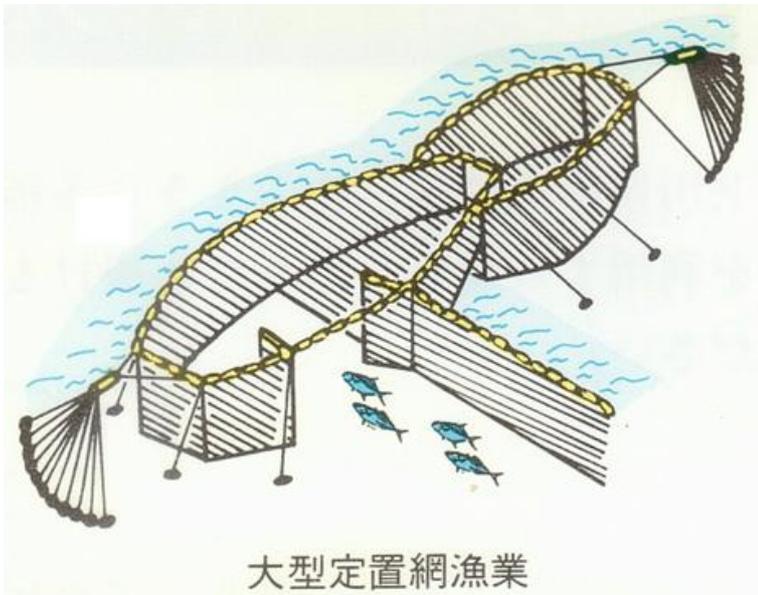
このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産技術センター メールマガジン329-3

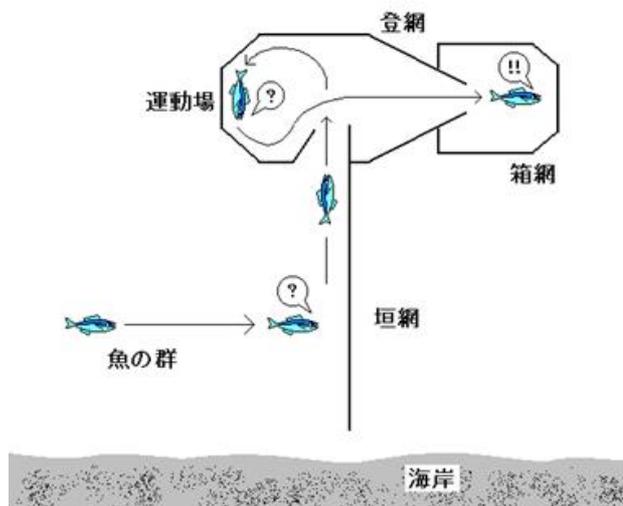
招かれざる客

定置網漁業とは？

迷路のような大きな網を海の中に建てて、入り込んだ魚をとります。小田原など相模湾西部でさかんに行われています。



定置網に魚が入る仕組み



[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330

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.330 2010-01-22

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.330 2010-01-22

~~~~~

□研究員コラム

○小学校に行ってきました (企画経営部 仲手川 恒)

○親とは比なる「ムギイカ」 (栽培技術部 沼田 武)

○小学校に行ってきました

先日、三浦市内の小学校に行き、3年生に「ワカメ養殖」の話をしました。三浦半島はワカメ養殖が盛んであり、この小学校はワカメ養殖の現場見学や作業体験を授業に取り入れています。

私は、ワカメ養殖の方法や成長、食べ方などについて説明しました(写真1)。子どもたちはすでに現場を見ているためか、「ワカメは海の中では茶色をしている」、「ワカメは冷たい水を好むため冬に成長する」などについて、よく理解をしていました。

子どもたちが一番疑問に思ったことは、「教室の小さい水槽内でワカメが成長しないのはなぜか」ということでした(写真2)。ワカメの生育には太陽、水温、栄養分が重要ですが、その中で栄養分をどのようにして取り入れているかがわからなかったようです。

栄養分は海水に少しずつ溶けているので、小さいワカメ1つが成長するためにも大量の海水が必要で、ワカメは動くことができないから、栄養を運ぶための海の流れも必要であることを説明しました。

ワカメの話の後、魚の写真を見て名前を当てるクイズをしたところ、海の近くで生活しているためか、多くの子どもたちがアジやサバ、ヒラメやカレイの違いを理解していて、ただのイカではなくスルメイカ、という回答もありました。漁業の認知度も高かったです。

話をする前は、小学3年生に理解してもらえるか不安でしたが、興味深く聞いてくれ、私も貴重な体験をさせていただきました。

このように海や魚のことを学校教育に取り入れることは、子どもたちが自然環境や食べ物について興味を持って学ぶことができる良い機会になると感じました。

三浦わかめの詳細については、メルマガ127号をご覧ください。

[メルマガ127号](#)

○親とは比なる「ムギイカ」

相模の海には多種多様な魚介類が生息し、これら海の恵みによって多彩な漁業が営まれているとともに、多くの人たちが四季を通じて遊漁を楽しんでいる。

日本近海に生息する100種以上のイカ類のなかで最も多く漁獲されているスルメイカは、日本海や太平洋側の沿岸漁業にとって重要な魚種であるため、持続的に資源を利用できるようTAC魚種に指定され漁獲量が管理されている。

相模湾におけるスルメイカ魚は、定置網で漁獲されるほかサバ漁などが不漁なときなどに魚価の高い生きイカとして釣られているが、量的には僅かである。

片や遊魚では、関東屈指の好釣場として知れわたっており、夏から秋のシーズンには西湘から三浦半島にかけての各漁港から遊漁船が沖合いへと出船している。このイカは、日中には100m以上の深みで餌を漁っているため、以前には難儀な釣り物の一つであったが、最近は電動リールの普及によりさほど苦にならなくなった。

一方、晩春から初夏にかけて葉を伸ばし穂を付けた麦が色づき始めるころ、はるか遠くの東シナ海で冬に生まれ太平洋岸を黒潮に乗って北上してきたスルメイカの仔が、相模湾の沿岸に來遊する。

この仔イカを関東近辺ではムギイカと呼んでいる。ムギイカが湾内で最初に顔を出すのは西湘沖で、その後は東の湘南へと広がり、三浦半島に現れるころになると多くの釣り客が押しかけるようになる。

釣り場は水深50－60mの浅場であるためスルメイカよりは気軽に楽しみ、一度に数杯も乗れば結構な引きを味わえ数釣りも期待できるが、釣り人を魅了する最大の理由はその食味にある。

スルメイカといえば、干しスルメや北海道森町の名物駅弁「イカ飯」、函館の「イカそうめん」などに代表されるように、どのような調理法でも好まれる食材であるが、身はやや硬く甘みに欠ける。これに対しムギイカは親とは比なる味わいがあり、生でも煮ても身は柔らかく甘みがあって旨い。

この食味に釣られた当方も酒とともに、春よ来い、早く来いと一日千秋の思いで沖に出る日を待っている。

-
- 水技Cメールマガジン（毎週金曜日発行）
 - 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)2311

[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330-1

小学校に行ってきました



写真1 ワカメ養殖の話

[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330-2

小学校に行ってきました



写真2 ワカメ飼育実験

[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331

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.331 2010-01-29

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.331 2010-01-29

~~~~~

## □ 研究員コラム

- 「丹沢湖のワカサギ釣り大会」 (内水面試験場 櫻井 繁)
- 寒い季節の寒い調査 (栽培技術部 武富 正和)

### ○ 「丹沢湖のワカサギ釣り大会」

丹沢湖のワカサギは、(財)山北町環境整備公社が受精卵を購入し、ふ化放流することで、ワカサギ資源を維持しています。同公社では毎年12月と2月の第2日曜日にワカサギ釣り大会を開催しています。今年度も12月13日に開催されました。2月は14日に開催される予定になっています。

釣り大会は、焼津ボート乗り場に集合し、1人が出せる竿は1本で午前7時から12時の5時間に釣り上げたワカサギの重量を競います。

参加料金が500円(ボート料金は別)掛かりますが、お弁当と豚汁が付き、さらに、参加者から提供されたワカサギをその場で唐揚げにして食べられるので非常にお得です。(写真1)

12月13日の大会は、390g(約130尾)を釣り上げた方が優勝していますので、釣りに心得がある人は参加してみたいかですか。

### ○ 寒い季節の寒い調査

アワビの産卵期が「冬」ってこと、ご存知ですか？

そうなんです。アワビの産卵期は冬なんです。従って、フィールド(野外)で行うアワビ幼生の調査も寒い冬に行くことになります。

現在、水産技術センターでは、アワビ漁場で卵から生まれたアワビ幼生の発生状況を調査する為に、11月から1月にかけて城ヶ島(三浦市)の南側の水深数メートルの地点に潜り、海底に設置したプラスチック版に着底したアワビ幼生の数を調査しています。

この調査は、0.5tのFRP船外機船を用いて、通常ダイバー2名と船上監視員1名の3名で行います。(

ダイバーは当然、ドライスーツ(スーツの下に衣服を着ることができ、衣服は水にぬれません。)か、ウェットスーツを着て潜りますが、この潜水服を着る時と海から船に這い上がる時に結構体力を使います。そして、水温が12-13度のところに1時間程度潜りますので、直接海水に接する顔や手の部分は冷え切ってしまいますし、行き帰りの船上で寒風を受けますので、作業を終えて水産技術センターに戻った時には、体が完全に凍えております。

さて、ダイバーの出すエアーを確認(

かくして、潜水調査を終えて水産技術センターに着く頃には、3人とも完全に凍えております。しかし、仕事はそれで終わりではありません。船から2人分の潜水道具を下ろして真水に漬け、水道水をかぶって潜水服から作業着に着替えるのですが、これらの作業にも結構体力を使うのです。朝の9時前から準備を始めて潜水調査を行ない、帰港して一通りの道具を片付け終わると、12時は過ぎています。昼食を食べて、心地着くのは1時をとうに過ぎた頃となってしまいます。

さて、こうして得られたその日のデータはというと、「平成21年度採集アワビ幼生数」を表すグラフの1点を示すに過ぎません。去年の11月から今年の1月まで、ほぼ毎週1回の割合で得られたデータによって1本のグラフが繋がり、これが何年ヶ分集まって「アワビ幼生の発生状況」について良い知見が得られれば、大成功ということになります。一つの結果を導き出すのは、結構大変なことなのです。

皆さんも、調査結果を示すグラフを見る機会がありましたら、その1点のデータがどのような凍え、疲労などを感じながら得られたか、思いをはせてみてはどうでしょうか。

この日は風で、船上監視も比較的楽でした。

-----  
■水技Cメールマガジン（毎週金曜日発行）  
■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[連絡先](#) [山北町環境整備公社](#) 0465-78-3415写真1) 写真2) しながら、調査地点に近づく船はないかと気を揉んでいる船上監視員はどうかというと、よほど風の無い晴天の日であれば別ですが、こちら寒風に身を晒しながら「早くダイバーが上がってこないものか」などと考えております。特に、雨でも降ろうものなら寒さはひとしおですし、うねりのある日は船も大揺れしますので、バランスを保つだけでも結構疲れてしまいます。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)2311

-----  
[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331-1

「丹沢湖のワカサギ釣り大会」



「丹沢湖のワカサギ釣り大会」

[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332

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.332 2010-02-05

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.332 2010-02-05

~~~~~

□ 研究員コラム

○ 「えっ、食べちゃったのね！！」 (企画経営部 白井 一茂)

○ 「さかなグッズ」コレクション (その19) 湯のみ&新もの (管理部 亀井 正法)

○ 「えっ、食べちゃったのね！！」

私たちが魚を買う際には、殆どが表示の日付と産地、そして魚の見た目を自分なりに判断して、最も良いものと思う魚を選びますよね。でも、自分はそれなりに専門家と思って買ってみても、結構、当たりはずれがあるんですよ。

秋頃に相模湾沿岸で漁獲されたり、全国の沿岸から沖合で漁獲されているメジ(クロマグロの幼魚)やカツオが売っていると、思わず買ってしまうんですよ、好きなので。

スーパーでは手頃な大きさにサクで売っていますが、買ってきて刺身にして食べてみると、むむむっ、酸味が強くて味がしない！！とか、しっかりしている感じなのに、歯ごたえがない！！など、鮮魚の刺身サクについて、自分の打率は5割に達しません。

そうそう、余談になりますが、料理で酸味がないととても食べにくくなりますから、少し酸味を加えると味わいとしても美味しく感じるもので、刺身でも同じです。ただし、自分のように酸味の強いコーヒーや、古漬などの酸味の強いものは苦手な人には、ほんの少しでいいですよ。

さて、マグロやカツオに関しては、自分は赤身の旨いものが好きなので、特に脂がのってなくてもいいのですが、味覚として余り酸っぱいものは自分は嫌いなのです。

冷凍のマグロに比べて、生鮮のまぐろは程よい酸味があって、旨味が倍増する感じですが、取扱の仕方で見たいは良くても、酸味が強いものがあります。これは、魚が暴れて乳酸を生成したり、死後に冷却の温度管理が不十分でpH低下や有機酸の生成があるからなのです。

そこで、魚が死亡するときの品質変化と、その後の保存時の状態変化による品質変化を表示できないかと考え、筋肉を破壊せずに体液等で測定でき評価できるか、現在試験を行っています。今回はそのサンプリング時にあった出来事です。

「ふぐは食いたし命は惜しし」と詠われるフグですが、その美味しさとともに命をも落とす事がある毒の存在も知られています。私たちが食べるには専門知識をもったふぐ調理師が、ふぐ取扱認証施設で処理を行ったふぐを頂くこととなります。このフグの毒はテトロドトキシンといい、食用にしてもよい種類とそのフグの食べてもよい部分が決められています。この毒によりフグは外敵から身を守っているのですが、この毒を持たず硬い殻をまとったハコフグ、たくさんの棘をもつハリセンボンも、皮膚を変化させて身を守っています。

神奈川でも夏から秋の時期に、全長は10cmよりも小さなハリセンボンが黒潮によって来遊しますが、定置網に入ってしまうと、水揚げの際に膨らんで棘をピンと立たせて、他の魚を傷つけてしまっていたりする「困ったちゃん」となっています。それから冗談で、それを投げつけられるとけっこう痛いんですよ。でも、水槽で泳いでいる姿は実にかわいらしいものです。

このハリセンボンは皮膚にたくさんの棘があり、名前の針千本の由来にもなっていますが、実際には300-400本程しかないそうです。ちなみに、ハリセンボンですが、沖縄に行きますと、大きなものはきれいにハダカにされて、アバサーと呼ばれて唐揚げやみそ汁などで食べることができますよ。

さて本題に戻りますが、アジやサバ、イワシやカツオなど一般的な魚種について、様々な体液を採取して品質の測定ができるかサンプリングした後、その魚肉の品質測定用に三枚におろし、鮮度指標であるK値の測定用のサンプリングを行っていた時のことです。

今年は太ったカタクチイワシが少なく、胃袋が膨れている魚が少なかったのですが、サンプリングしたカツオとメジの胃袋を開けてみたら、なんと消化されている小さなハリセンボンが出てきたのです。

この相模湾に来遊してきたハリセンボン、私たちの食用には向きませんが、魚達には餌になってしまうんですね。

高速で泳ぐカツオ達なら、膨らむ暇もなく、あっという間に飲み込まれたことでしょう。カツオ君たち、噛まなくてよかったね。

○「さかなグッズ」コレクション（その19） 湯のみ&新もの

今回は、陶磁器もので、まだ未紹介の「湯のみ」と「新もの」です。

このメルマガで陶磁器ものを紹介したのは、平成16年頃ですから、もう6年前になります。その後の6年間のうちにも、コレクションは続けてきているわけですから、すでに紹介したものの以外にも新たなグッズがコレクションに加わっています。そこで、それらを陶磁器の「新もの」としてここに紹介します。

私は猫舌なので、どちらかという「お茶」より「お水」派です。熱いお茶を「ふうふう」しながら冷ましつつ、少しづつすするのがじれったく、めんどろなものです。水ものは一気呵成に胃の中を送りこみたいわけです。

そんなわけで、さかなグッズの中でも「湯のみ」への熱意は希薄なのですが、それでも20個ほど手元にありました。その中から、お気に入りあげますと、まず、「ナマズ絵の湯のみ」です。

これと出会った時もひさびさの感動ものでした。タイやヒラメを図柄にするのは当たり前、あまた魚がいる中で、よりによって、なぜナマズを選んだのか、その意図を、ぜひ創った方に訊いてみたい衝動にかられました。私の永いコレクション活動の中でも、ナマズが図柄になっているグッズに出会うことは、めったにありませんでしたから。私は、即刻、購入しました。結構、いい値段でしたけど・・・。

つぎは、白地に藍色のコイが描かれた夫婦湯のみでしょうか。そのコイの尾っぽの部分が湯のみの内側に描き込まれ、さらに女用のものには桃色の桜花を散らした図柄です。「桜の季節に、桜餅をお茶請けに、夫婦熱々、濃い（コイ、恋？）めの茶をすする」なんていう場面なら、熱いお茶も好きになれそうです。

酒器の最近のヒットグッズは、コチの図柄の徳利と猪口（ぐい呑み）です。母の故郷でもある福島県相馬地方に旧くから伝承されている「相馬焼」という焼ものがあります。ドライブの途中、その窯元に寄って見つけたのがこの一品でした。

いかにも「魚を意識して創ったぞ」という意図が伝わってきて、「さかな好きじゃなければ、絶対買わないな」と思い、「それじゃ買おうじゃないか」と、これも即、購入しました。この徳利と猪口で飲むお酒は、とくに美味です。

少しまえに、いろいろなオリジナル・魚グッズを創作し、個展を開いているTさんと知り合いました。彼女の個展は楽しいので、しばしば顔を出しているのですが、その作品群の中でも特に私のお気に入り、マグカップ・シリーズです。

まだ、4点しか手元にありませんが、彼女は現役で、これからも創り続けるでしょうから、この先いくつ増えるか、コレクターとしても楽しみです。

(写真)

■水技Cメールマガジン（毎週金曜日発行）

■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)2311

[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332-1

「えっ、食べちゃったのね！！」



食べられてしまったハリセンボン

[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333

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.333 2010-02-12

-- Fish-mag >°)))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.333 2010-02-12

~~~~~

## □研究員コラム

○冬の内水面試験場あれこれ (内水面試験場 水津 場長)

○シャコの底びき網調査体験 (企画経営部 原田 穰)

-----

### ○冬の内水面試験場あれこれ

内水面試験場は、相模原市の「相模川自然の村」の中にあります。この周辺は秋になると紅葉が綺麗なところですが、試験場でもカエデやイチョウなどが色づいて秋になったなと実感でき、都会とは違って季節の変化が手に取るようにわかります。

しかし、冬が近づくと落葉が毎日落ちてきます。風が強い日は枯葉が舞い上がり、建物の中にも入ってくることもあり、手の空いている職員は落葉の後片付けもしなければなりません。そして、すっかり葉が落ちたところに冬がやって来ます。

冬になると研究業務の面では仕事のまとめや飼育している魚の管理などで研究員はかえって忙しい日々を送ることになります。

アユ等の野外調査は一部をのぞき秋までには大体終了するので、調査結果の取りまとめや報告書の作成、飼育部門では秋に採卵したアユの成長段階に併せた給餌作業、冬に産卵するワカサギでは採卵作業もしなければなりません。

こうして、瞬く間に時間が過ぎてしまい、直ぐに春が来てしまいます。試験場の春は桜を始め付近に沢山の花が咲いて、美しい景色となります。

春は待ち遠しいのですが、研究員は春が来るまでにやる事が沢山あるので花粉症に悩まされながらもカゼもひけません。

-----

### ○シャコの底びき網調査体験

本県では、現在東京湾の重要な漁獲対象種であるシャコ資源の回復のための事業を平成19年度から開始しました。本センターでも、資源回復事業による休漁の効果などの把握のためシャコに関する資源調査を実施していますが、その一環として底びき網による採捕調査を行っています。

これは、実際に小型機船底びき網漁業を操業している漁業者の協力を得て、試験用に仕立てた底びき網を曳いて採集したシャコのデータを取るもので、1回に3隻ずつで年6回隔月で実施しています。

普段、私はこの調査に参加していませんが、今回いつも参加している研究員がほかの調査が入って出られなくなったため、その代替要員に指名されたのでした。

1月の調査実施日は12日の火曜日。船が出港する横浜市の柴漁港に、私は朝5時過ぎに到着しました。前日までの晴天が嘘のように、星一つ見えないどんよりとした夜空でした。

それから、準備を終えて漁船に乗り込み、午前7時、最初の調査場所を目指して出港しました。調査にあたる小型底びき網の漁船は大きさ5トン未満の船で、甲板は決して広いものではありません。しかも、沿岸での漁撈作業に特化した船なので、遊漁船や調査船のような客室やトイレはもちろんありません。

ですから、海上にいて便意などを催した際は、極めて悲惨な状況になります。そのため、胃腸が弱くて腹を下しやすい私としては、前日までのコンディション作りに相当気を遣っており、食事でも生ものを避けたり、食べ過ぎや水分の摂りすぎに注意し、リスクをできるだけ減らすようにしています。

大型船が行き交うなか、およそ1時間ほどかけて最初の調査場所に到着、網を投入して40分間海底を曳きます。そして網を揚げると、まず目立つのが網に絡まった大量のヒトデです。

それからプラスチック製のタルに漁獲物をあけ、ヒトデや他の雑魚の中から目的のシャコを探し出し、一匹ずつ体長を記録していきます。今回は、シャコやヒトデの他にウシノシタ類やマアナゴも多くみられました。

たまに毒棘のあるハオコゼもいるので、素手で漁獲物に手を突っ込むのは危険です。当日は風よけのない船上でずっと寒風にさらされていたうえ、出港してまもなく冷たい雨が降り始めたので、手がかじかみ作業効率はかなり下がります。その後、別の2地点をおのおの40分間ずつ曳網し、約5時間にわたる調査を終了しました。

(写真：漁港に並ぶ小型機船底びき網漁業の漁船)

- 
- 水技Cメールマガジン（毎週金曜日発行）
  - 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)2311

---

[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333

シャコの底びき網調査体験



写真：漁港に並ぶ小型機船底びき網漁業の漁船

[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334

神奈川県水産技術センターメールマガ VOL.334 2010-02-19

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産技術センターメールマガジン VOL.334 2010-02-19

~~~~~

□研究員コラム

○漁業者グループの紹介（その4）（相模湾試験場 中川 研）

○冬の潜水調査の「調査日和」（栽培技術部 旭 隆）

○漁業者グループの紹介（その4）

今回は、福浦漁業協同組合海士会の取り組みについて紹介させていただきます。

福浦漁業協同組合海士会は、平成15年に漁協内で潜り漁を営む漁業者が集まり、組織されました。海士会の構成員は、現在、6名で構成されています。

福浦漁協は、神奈川県の最も西、静岡県との県境がある湯河原町にあります。地先の海が狭いため、海士会では、磯根資源の増殖活動を積極的に行なってきました。

潜り漁にとって、最も重要な資源であるアワビは、種苗を購入して、放流を行い、その生残率を高めるために海上生簀を設置し、中間育成も行なっています。

また、イセエビやアワビ等の棲家、餌場となる礁を増やすため、コンクリート塊等を利用した中規模のイセエビ礁の設置も行なっています。

このイセエビ礁は、作成から設置まで、全て海士会員と漁協所属の漁業者で行なっており、少人数の組織ながら福浦漁協海士会の活動の活発さは、県内の漁業者グループの中でもトップクラスではないでしょうか。

これらの活動の結果、イセエビ礁には、アワビやサザエ等の餌料となるカジメが繁茂し、メバル等の魚類も多く確認され、新たな漁場となっています。

このように今までは、資源増殖等の活動を中心に行なってきましたが、魚価の低迷は、深刻で、潜り漁業者も例外ではなく、漁業経営を圧迫しています。

そこで、平成21年度からは、自分たちが獲った水産物をPRして、一般の消費者にもっと知ってもらい、食べてもらおうという活動をはじめました。

まず、第1弾として、湯河原の前海で多く獲れるマナマコ（アカナマコ）を取り上げることとし、平成22年1月23、24日の両日に湯河原町の花浜公園で開催された「ゆがわら農林水産まつり」に参加し、ナマコを中心にサザエ、アワビの直販を実施しました。

また、同時にナマコの食べ方のPRと今後の普及活動の参考とするために試食アンケートも実施しています。

試食は、湯河原産の橙を絞って作った橙酢を使用したナマコ酢を漁業者自ら作成し、来場者に食べてもらいました。その感想とナマコについてのアンケートの結果、多くの方が「おいしい」と回答し、初めて食べた方も「おいしくて、ナマコの印象が変わった」と回答してくれました。これらの結果から、今後の活動の大きなヒントを得たようです。

福浦漁協海士会の「ゆがわら農林水産まつり」での活動については、[こちらのURL](#)を参考にしてください。

今回は、福浦漁業協同組合海士会の取り組みについて、簡単に紹介させていただきました。

我々普及指導員は、今回の海士会の活動のようなグループ活動に対しても応援、サポートをさせていただきます。

また、このような漁業者グループの活動について、もっと皆様に知ってもらい、神奈川県の水産物についてもっと深く理解していただけたらと思っています。

[写真1：海藻類が繁茂したイセエビ礁](#)

[写真2：イセエビ礁に蝸集したメバル](#)

○冬の潜水調査の「調査日和」

私はアワビの再生産について研究しています。潜水による調査が多いのですが、調査の最盛期はアワビの産卵期である冬です(冬の寒い調査についてはVOL.331参照)。

冬に多い西高東低の気圧配置になると、北風が吹いて北の方の冷たい空気が入り込み、気温が下がるそうです。「冬でも暖かい三浦」でも最高気温が10度に届かないという日が多くなります。

たまにこの気圧配置が崩れて南風が吹き、暖かい空気が入り込むことがあります。こんなときは最高気温が13度、14度くらいまで上がり、暖かい陽気になります。

この冬も「ここ2,3日は暖かったな」とか、「今週は暖かったけど、予報では来週からまた寒くなるらしい」といったことが何度かありましたよね。

では、寒い寒い冬の潜水調査も、この暖かい日に当たれば少しは楽になるか、といえばそうはいかないのです。

神奈川県沿岸(東京湾は除く)は、北側に陸、南側に海という地形をしています。また、波は、風が吹けば吹くほど高くなります。

従って、北の風が吹いている時は、相模湾は陸の陰となり、沿岸部の波はおだやかです。

しかし、ひとたび風が南に変わると、さえぎるものは何もありません。海面はざわつき、波はどんどん高くなります。つまり、南風の吹く暖かい日は時化のため調査に出られず、北風の吹く寒い日が冬の「調査日和」となるわけです。

でもドライスーツ(これもVOL.331参照)のおかげで、ウェットスーツよりはるかに暖かい状態で潜水できます(それでも寒いけど)。テクノロジーの進歩はありがたいです。

ちなみに普段バディを組んで一緒に潜っている職員(私よりずっと歳が上!)は、「ドライスーツは動きにくい」と言って、真冬でもウェットスーツで潜っています。

私には・・・真似できません・・・。

([VOL.331](#))

-
- 水技Cメールマガジン(毎週金曜日発行)
 - 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)2311

[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334-1

漁業者グループの紹介（その4）



写真1：海藻類が繁茂したイセエビ礁

[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334-2

漁業者グループの紹介（その4）



写真2：イセエビ礁に蛸集したメバル

[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。