

## 神奈川県水産総合研究所メルマガ 001-029

- |       |   |     |
|-------|---|-----|
| no001 | 2003年7月11日<br>釣り船の調査も行っています<br>県民参加でアマモ種子の生産始まる               | P1  |
| no002 | 2003年7月18日<br>相模湾のマグロ<br>今が旬！東京湾のマアナゴ                         | P4  |
| no003 | 2003年7月25日<br>アワビの初期生態調査を始めました<br>ホームページの海況コンテンツの舞台裏          | P8  |
| no004 | 2003年8月1日<br>サバを生で食べたことがありますか？<br>一都三県漁海況速報について               | P11 |
| no005 | 2003年8月8日<br>今が旬の魚貝類<br>漁業ほど先進的な産業はない                         | P15 |
| no006 | 2003年8月15日<br>岩礁域で稚仔魚を捕まえる難しさ<br>イカから出た白い糸                    | P20 |
| no007 | 2003年8月22日<br>マイワシ何処へ<br>薬事法の一部改正について                         | P24 |
| no008 | 2003年8月29日<br>海の中にどれくらい酸素があれば魚が生きていけるのか？<br>さざえが泳ぐって知っていましたか？ | P26 |
| no009 | 2003年9月5日<br>「さかなグッズ」コレクションについて（その1）<br>食文化を考えよう              | P29 |

- no010 2003年9月12日 P31  
種苗生産を支える名脇役(1)  
愛嬌顔の優雅な魚「アカアマダイ」
- no011 2003年9月19日 P35  
生類憐みの令で「釣り」も禁止されていた  
マダイを見に来ませんか
- no012 2003年9月26日 P37  
湘南ビーチで投網打ち(放流ヒラメの追跡調査)  
漁協紹介1(大磯町漁協)
- no013 2003年10月3日 P43  
相模湾のマアナゴ調査  
三崎瀬戸の魚たち  
漁協紹介2(横須賀市東部漁協)
- no014 2003年10月10日 P48  
「知っていますか?神奈川の魚」のポスター  
“アワビの”“歯”  
漁協紹介3(江の島片瀬漁協)
- no015 2003年10月17日 P56  
三崎港に珍客来遊  
時化(しけ)の前は良く釣れる  
漁協紹介4(茅ヶ崎市漁協)
- no016 2003年10月24日 P62  
魚にも身体検査??  
釣りはパチンコと似て非なるものか?  
漁協紹介5(平塚市漁協)
- no017 2003年10月31日 P69  
巨大あなごを食べてみました。  
死魚は語る

- no018 2003年11月7日 P73  
カタクチイワシを食べよう！  
化学物質と魚介類の関係について思うこと  
漁協紹介6（葉山町漁協）
- no019 2003年11月14日 P78  
「さかなグッズ」コレクション（その2）ネクタイについて  
あわびとさざえは親戚どうし？  
漁協紹介7（腰越漁協）
- no020 2003年11月21日 P86  
地震と水産  
種苗生産を支える名脇役（2）  
漁協紹介8（横須賀市大楠漁協）
- no021 2003年11月28日 P93  
おちよぼ口の憎き奴「カワハギ」  
栽培漁業の進む方向  
漁協紹介9（小坪漁協）
- no022 2003年12月5日 P99  
絶滅危惧種の淡水魚ギバチ・内水面試験場の生態試験池で繁殖  
定置網漁業で大切なこと  
漁協紹介10（岩漁協）
- no023 2003年12月12日 P105  
漁協紹介の取材の裏側  
市民の方々とアマモの種まきをしました  
漁協紹介11（福浦漁協）
- no024 2003年12月19日 P113  
ヌタウナギのこと  
干潟の効用  
漁協紹介12（みうら漁協）

- no025 2003年12月26日 P119  
20歳を迎えた放流マダイ  
漁海況予報、スーパーコンピュータに勝つ？  
漁協紹介 13（横須賀市東部漁協浦賀久比里支所）
- no026 2004年1月9日 P126  
新春のごあいさつ（所長）  
水総研職員のある一日  
城ヶ島の自然  
漁協紹介 14（小田原市漁業協同組合）
- no027 2004年1月16日 P134  
アワビの産卵状況調査  
魚の王様をいかにして食らうか？  
漁協紹介 15（横須賀市東部漁協久里浜支所）
- no028 2004年1月23日 P141  
カタクチイワシの利用法  
ヒラメの糞  
漁協紹介 16（長井町漁協）
- no029 2004年1月30日 P149  
シラス試験操業  
船酔いとのかい！と学生時代の貴重な体験  
漁協紹介 17（二宮町漁協）

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ001

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.001 2003-7-11

-- Fish-mag >° )))< -----

／KN／ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.001 2003-7-11

~~~~~

当研究所の研究員が、現場で体験したり考えたりしていること、また調査内容についてのご紹介をいたします。

## ●釣り船の調査も行っています

水産総合研究所では、水産業に関する調査研究を中心に取り組んでいますが、その他に「釣り船（遊漁船ともいいます）の経営」に関する調査にも取り組んでいます。神奈川県では、「とる・つくる・うる」漁業を核として、「見る、学ぶ、遊ぶ、食べる」といった要素を取り入れた海の総合的な利用を「海業（うみぎょう）」として位置づけ、漁業と地域の活性化を目指しており、この釣り船の調査もその一環です。

この調査では、釣り人を対象としたマーケティング調査を行い、現在の釣り船を釣り人が求めている姿に近づけることを目的としています。よりよい経営体が増えることで、結果的に県内で釣りを楽しむ方にも直接的なメリットが期待できます。すでに実施したアンケート調査でも、「釣り船の経営者」と「釣り人」の間にサービス等に関する意識のギャップが存在していることが明らかになりつつあり、具体的な改善案を検討し始めているところです。

釣り船を取り巻く環境は非常に厳しいようです。農林水産省統計情報部の調査（平成14年度遊漁採捕量調査結果の概要※）によりますと、平成14年の釣り船を利用して船釣りを行った釣り人はのべ449万人で、5年前（平成9年）に比べ約131万人減少しています。また神奈川県での釣り人数はのべ107万人で全国1位ではありますが、5年前に比べ約14万人減少しています。神奈川県の釣り船一業者あたりの釣り客数は平均1,716人／年と2位の千葉県の844人／年を大きく引き離しているのですが、より多くの釣り人を呼び込むには、さらなるサービスの充実や他の経営体との差別化が必要でしょう。今後、釣りをされる方々にはアンケート等をお願いする機会もあると思います。ぜひ御協力をお願いいたします。

※平成14年度遊漁採捕量調査結果の概要（農林水産省）

<http://www.maff.go.jp/toukei/sokuhou/data/yugyo2002/yugyo2002.htm>

（企画経営部 小川砂郎）

## ●県民参加でアマモ種子の生産始まる

海草アマモの群落であるアマモ場は、魚介類の産卵・育成場となり、水質・底質を浄化する「海のゆりかご」です。埋立や水質の悪化により衰退しているアマモ場を再生するため、瀬戸内海を中心にアマモ場を造成する事業が動きだしています。

当所では、県民の協力をいただいて平成13年度に初めて県内産種子の生産と苗の移植に成功し、昨年度は民間企業との共同研究により種まきによる造成を試みました。15年度はいよいよ横浜市金沢湾における大規模なアマモ場の造成に、NPOとの協働で取り組みます。必要な種子は10万粒、昨年度の生産量の5倍です。

去る5月31日（土曜）、横須賀市伊勢町海岸の天然アマモ場から種子の生産に必要な受粉が終わった花の枝を採取する作業を行いました。台風崩れの豪雨と

いうあいにくの天気でしたが、小学生を含む30名以上のボランティアが作業に参加し、6800本もの花が研究所の水槽に収容されました。1ヶ月あまりが過ぎた今、水槽では順調に種子が熟成しており、今月下旬からの取り上げを待っています。

7月26日（土曜）と8月3日（日曜）には、水槽からの種子の取り上げ作業を、大勢のボランティアの参加をいただいておりますので、続報をお楽しみに。

（栽培技術部 工藤孝浩）

[アマモの花の枝採取作業の写真はこちら](#)

●[イベント]夏休みこどもワクワク・海・体験のご案内

主に小中学生を対象としたイベント、「かながわの海と生物の教室」、「親子おさかな料理教室」が行われます。今年は平成15年8月27日（水曜）－29日（金曜）です。詳細は下記のURLを参照してください。

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/event/20030827/guide/>

-----  
[最近のホームページ更新情報(7月2－9日) ]

さかなのあれこれ「スズキ」

さかなのあれこれ「マアジ」

漁況情報・浜の話題No03-12（7月9日号）

漁海況月報6月号（海況・三崎水揚）

東京湾溶存酸素情報2003年5号

漁海況月報5月号（定置水揚）

-----  
[編集後記]

まずは第1号を発行することができほっとしています。できるだけ毎週お届けできるようにいたします。よりよい情報が提供できるよう、ご意見等ぜひお願いいたします。

また今後は、漁業者へのインタビューなども考えております。どうぞご期待ください。

-----  
■水総研メールマガジン（毎週－隔週金曜日発行）

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

-----  
[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン001

県民参加でアマモ種子の生産始まる アマモ写真



大雨の中の大変な作業でした。



大勢の力でこんなにたくさんの花が採れました。



小学生もがんばって花を採りました。

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ002

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.002 2003-7-18

-- Fish-mag >° )))< -----

／KN／ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.002 2003-7-18

~~~~~

当研究所の研究員が、現場で体験したり考えたりしていること、また調査内容についてのご紹介をいたします。

## ●相模湾のマグロ

マグロは、遠い外国の海だけでなく、日本近海でも獲られます。有名なものとしては青森県大間のマグロがありますが、相模湾でもマグロは獲れます。定置網に1.5Mを越えるクロマグロが入ることもあります。それは年に数回。多く獲れるのは「メジ」と呼ばれるクロマグロの幼魚です。

クロマグロは台湾近海で産卵し、ふ化後黒潮に乗って日本近海まで来遊します。相模湾で獲れるのは主に40から60cmのメジで、それは生まれて半年から2年ほどの魚です。メジは、岸寄りに移動するため、定置網にも入りますが、大部分はカタクチイワシを餌にする一本釣りと疑似餌を船で曳いて釣る曳縄によって漁獲されます。漁期は8月から12月までです。

一本釣りは港のイケスに蓄養しているカタクチイワシを船に積み、双眼鏡をたよりにナブラやトリ山(※)を探しつつ、漁を行います。大きな魚群に当たれば、1日で1トン以上獲れる日もありますが、探索だけで終わる日もあります。ナブラが立たず、魚群が沈み気味になる10月頃から曳縄漁が始まります。船から長い竿を5本くらい延ばし釣り糸の先に疑似餌を付け、引っ張ります。疑似餌にアクションをつけるため、潜行板やバクダン・飛行機と呼ばれる道具を仕掛けの中間につけます。こちら群に当たれば次から次へと仕掛けをあげるたびに魚が揚がってきます。

50cmの魚であれば7-8人前の刺身となります。小さいとはいえクロマグロ。他のマグロにはない美味しさがあります。

※大型魚に追われた小型魚の群を「ナブラ」といいます。ナブラが立つと海面の色が変わったり波立ったりします。また、ナブラの小魚を食べるため、海鳥が空から攻撃している様子を「トリ山」といいます。トリ山の下には小魚を狙う大型魚がいます。

(海洋情報部 加藤健太)

## ●今が旬！東京湾のマアナゴ

東京湾のマアナゴは、梅雨時の今、ふっくらと身が厚く、ほどよく脂がのって、寿司、てんぷら、丼もの、お吸い物など、どう料理してもおいしい時期です。東京湾には他にクロアナゴ、ゴテンアナゴなどいますが、味はなんといってもマアナゴが一番です。

マアナゴは、どこで、いつ産卵するのかよくわかっていません。産卵場から、葉形仔魚という独特の形をした仔魚が黒潮によって輸送され、3月から4月にかけて東京湾にたどりつく、と考えられています。東京湾にたどりついた時の大きさは約12cm、産卵されてから平均して130日ほどたっています。葉形仔魚が何を餌にしているかは、長い間謎でしたが、九州大学の望岡さんたちの努力下、他のプランクトンの糞粒とか、尾虫類というプランクトンが脱ぎ捨てたゼラチン状の殻が主なものだということがわかりました。

東京湾には尾虫類が多く、豊富な餌があるため、東京湾にはいった葉形仔魚は栄養を蓄積して変態を開始し、アナゴの形になります。変態が終わると、大きさは約7cm、葉形仔魚の時よりも体は小さくなります。変態後のマアナゴの成長は早く、9月には約20cm、12月には約30cmになります。マアナゴは、エビ類、カニ類などの甲殻類からハゼ類、コチ類などの魚類まで、なんでも活発に食べますが、これらの餌になる生物が東京湾には豊富にいることが、マアナゴの早い成長を支えていると考えられます。そして、葉形仔魚として東京湾にやってきた次の年の4月には約36cm、梅雨時には約40cm、一番おいしい、といわれる大きさになります。

東京湾では、マアナゴは「あなご筒」という漁業によって漁獲されています。大事なマアナゴ資源をいつまでも利用していくために、「あなご筒」漁業を営んでいる漁業者の人たちは、東京都、千葉県の人たちと協力して小さいマアナゴは漁獲しないようにして、資源管理に熱心に取り組んでいます。

(資源環境部 清水 詢道)

### [アナゴ葉形仔魚およびあなご筒の写真はこちら](#)

#### ●[イベント]夏休み子どもワクワク・海・体験のお知らせ

申し込みの締切は8月8日(金曜)ですが、まだまだ余裕がありますので、多数お誘いあわせの上申し込みください。

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/event/20030827/guide/>

(1)8/27,28は「かながわ海と生物の教室」を行います。磯採集を行い、採集物を分類することで海の豊かさや神秘さを実感していただくものです。夏休み後半のお忙しい時期となりますが、大潮(潮の満ち干きが大きい日)に実施することで、多種の生物を採集することが可能となります。昨年は80種以上の生物が採集されました。

(2)8/29に実施する「親子お魚料理教室」は、地元の定置網等で当日の朝に水揚げされる新鮮な魚を材料に、干物作りを行います。参加費用として1人あたり500円頂きますが、お昼ご飯として刺身定食を用意し、お土産には作った干物をたくさん持ち帰っていただきます。今年の素材はマジ、ホンガマス、イシモチ、カイワリでした。

※両日共に、所内見学や調査船「[江の島丸\(99トン\)](#)」の船内見学を予定しております。

昨年様子はこちら

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/event/20020820/report/>

-----  
[最近のホームページ更新情報(7月10日)]

東京湾溶存酸素情報2003年9号

-----  
[編集後記]

8月に行われるイベントは、毎年参加された方からご好評をいただいております。料理教室では、料理が苦手な方やお子様にも丁寧に指導をいたします。また、対象は小中学生が中心ですが、高校生や就学前のお子様でも参加できます。ぜひ、お問い合わせしてみてください。

-----  
■水総研メールマガジン(毎週-隔週金曜日発行)

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン002

今が旬！東京湾のマアナゴ アナゴ写真



あなごの葉形仔魚



あなご筒

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガ003

-- Fish-mag >° )))< -----

／KN／ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.003 2003-7-25

~~~~~

当研究所の研究員が、現場で体験したり考えたりしていること、また調査内容についてのご紹介をいたします。

## ●アワビの初期生態調査を始めました

アワビの資源量は全国的に低い水準にあります。神奈川県の場合、主要漁場で水揚げされるアワビの9割程度が人工種苗から育ったもので、天然に生まれたアワビはわずかといい状態です。どうして天然アワビ資源が増えないのか、その原因については様々な説がありますが特定されていません。そもそも産卵が行われていないのでは？産卵は行われているが大きくなる前に死滅しているのでは？親となるアワビの数が産卵に必要な量として不足しているのでは？これらの疑問に対し一つ一つ検証していく必要があります。

ところが、暖流域に生息するアワビ類には、クロアワビ、マダカアワビ、メガアワビ、トコブシ、フクトコブシと種類が多く、大きさが0.3mm程度の初期稚貝では種を外観で判別するのは困難で、これまでアワビの初期生態を調査する上で大きな壁となっていました。最近、DNA解析によってアワビの種判別技術が確立されようとしています。そこで、水産総合研究所では、中央水産研究所、千葉県、東京都、三重県及び和歌山県と共同でアワビの初期生態調査を開始しました。

先日、札幌市内にある北大植物園を訪れました。そこには内村鑑三氏（生物学者よりも無教会主義のキリスト教徒として著名）が書いた「鮑魚蕃息上試験始末書」とエゾアワビの標本が保管されています。始末書（報告書）は、わずか4ヶ月という短期間の調査にもかかわらず多くの知見を残し、その内容は現在でも通用するものです。またアワビ資源の保護（小型貝の採捕禁止、禁漁期の設定、禁漁区の設定など）に現在でもいかされています。氏が札幌県にこの報告書を提出したのは明治16年です。「100年以上たってまだ分からないことだらけとは嘆かわしい！」と氏の声が聞こえてきそうです。

（栽培技術部 滝口直之）

[内村鑑三氏による「鮑魚蕃息上試験始末書」の内容はこちら](#)

## ●ホームページの海況コンテンツの舞台裏

いつもホームページ（とくに海況コンテンツ）をご覧くださいありがとうございます。今回は、タイトルのとおり舞台裏をご紹介します。

【全部手作り】海況図、リアルタイムデータ、人工衛星画像、長期予報等のコンテンツはいずれも担当者の手作りによるものです。人工衛星画像は、所内の受信処理システムで自動生成されますが、それをどのように取り扱ってホームページで公開するかといった設計は自前です。海況図にいたっては、もとの海況図自体が手描きです。海況図は定地や船の観測データに基づいて紙に描いていますが、そのデータが足りない部分は、人間の判断で最近の傾向を踏まえながら「現況を予測」します。この作業がコンピュータではできないからです。

【通信速度の悩み】手作りホームページについては、こちらで頑張れば頑張るだけいいものがつくれますが、通信速度はそうもいきません。当所のホームページは、民間プロバイダに任せずに平塚にある神奈川県農業総合研究所内の農林水産情報センターのサーバーで公開しています。皆様により快適にご利用いただくために、農林水産情報センターからインターネットへの接続は、ブロード

バンド化されましたが、それでも大学や国の機関のような高速通信はできません。通信速度が遅いと特に人工衛星画像が困ります。時々うまく表示できずにご迷惑をお掛けしていますが、ほとんどの原因が通信帯域の不足と考えられます。

その舞台裏はもっと大変で、水総研から農総研へのデータの転送は、64KのISDN回線しか使えません。この回線で衛星から受信して自動生成される画像を全て送ると、職員が仕事でメールを扱ったりインターネットで情報を検索したりする余地がなくなってしまいます。そのため、担当者はいろいろ工夫をして、皆様にはご不便かもしれませんが、1週間分だけ表示する方法を設計し、何とか運用にこぎつけることができました。

(企画経営部 樋田史郎)  
海況調査の研究と情報システム担当

●[イベント]夏休みこどもワクワク・海・体験のお知らせ

申し込みの締切は8月8日(金曜)ですが、まだ余裕がありますので、多数お誘いあわせの上申し込みください。

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/event/20030827/guide/>

昨年の様子はこちら

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/event/20020820/report/>

-----  
[最近のホームページ更新情報(7月22-24日)]

平成14年度業務概要(pdf形式)をダウンロードいただけます。

東京湾溶存酸素情報2003年7号

漁況情報・浜の話題No03-13(7月23日号)

神奈川県近海海況予報(平成15年7月)

-----  
[編集後記]

第1-2号は内容がちょっと硬かったかな?とっておりましたが、今回は舞台裏の話を書いていただきました。メールマガジンではなるべく報告書等にはなりにくいエピソードを中心にご紹介できればと思っています。

-----  
■水総研メールマガジン(毎週-隔週金曜日発行)

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行: 神奈川県水産総合研究所 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

ご意見・お問い合わせ: [fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

-----  
[メルマガTOP](#)△

## 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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン003

内村鑑三 鮑魚蕃息上試験始末書

「鮑魚蕃息上試験始末書」は、内村鑑三が明治16年に札幌(注)に提出したアワビの生殖に関する調査報告書で、恐らくアワビに関する報告としては我国最初のものと思われます。

今のことばで言えば、「エゾアワビの増殖に関する調査報告書」に相当します。始末書というと、なんとなく謝罪文のような感じですが、当時は報告書のことを始末書といったのでしょう。

報告書の中で、アワビの生殖巣は産卵期が近づくと肝臓の周りに発達し、産卵期は10月上旬で貝殻の大きさが2寸5分(7.5cm)で産卵できるようになり、3寸5分(10.6cm)で十分成熟する。従って、3寸5分より小さいものを保護することが必要と報告しています。

注：札幌県・・・明治15年から19年の間、今の北海道は札幌県、函館県、根室県の3県に分かれていた。明治19年に北海道になる。

[エゾアワビの増殖に関する調査報告書 \[PDFファイル/136KB\]](#) 亀山勝氏にフリガナ、注釈のご協力を賜りました。



「鮑魚蕃息上試験始末書」(北大植物園博物館蔵)

B3版くらいの和紙に書かれています。



アワビの標本(北大植物園博物館蔵)

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ004

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.004 2003-8-1

-- Fish-mag >° ))< -----

／KN／ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.004 2003-8-1

~~~~~

当研究所の研究員が、現場で体験したり考えたりしていること、また調査内容についてのご紹介をいたします。

## ●サバを生で食べたことがありますか？

サバといえば一般的に味噌煮、塩焼き、干物と、火を通す食べ方が多く、かろうじて塩と酢でしめたシメサバが生に近い食べ方ということになります。これはサバの「生き腐れ」というように、鮮度が落ちるのが早く、獲ったばかりのものでなければ生で食べるのは危ないということと、中毒の原因になりやすいヒスタミンが多く含まれているためですが、先日会議で出かけた高知では、「清水(しみず)サバ」と称するサバの刺身が食堂のメニューに普通に登場します。

日本近海のサバには2種類あることはご存知でしょうか？。マサバ（漁師はヒラサバと呼びます）とゴマサバ（同、ゴマサバ・マルサバ）ですが、三崎の漁師などはマサバを刺身で食べることはあまりしないようですが、その理由として「マサバのほうがあたりやすい」という人が結構います。

実体験に基づく場合が多いですが、かといってゴマサバを刺身で食べる人もあまりいないのは、昔から三崎でサバといえばヒラサバという固定観念があるからでしょうか。私も地元のすし屋などで「今日は生でいけるよ」といわれたときは喜んでいただいておりますが、ヒラでもゴマでも、これまであたってはありませぬ。

さて、「清水サバ」ですが、その正体は高知県西部の土佐清水(とさしみず)港に水揚げされる一本釣りのゴマサバで、その日のうちに高知市内の市場に運ばれ、刺身となって出されているものでした。マサバと違い夏が旬といわれるゴマサバの味は格別でしたが、神奈川県の港でも水揚げされるサバを生で味わってもらう方法はないか、考えてみたいと思います。

(資源環境部 岡部 久)

## ※[清水サバの刺身とマサバ、ゴマサバの写真はこちら](#)

## ●一都三県漁海況速報について

当所のホームページには、海況について、色々な情報が掲載されています。アクセス件数が多い一都三県漁海況速報(以下「速報」)を例にとり、作成方法や使われ方を紹介します。

速報は、漁船などから無線で送られてくる水温情報や人工衛星画像を研究者が総合的に判断して、手書きで作成しています。東京・千葉・神奈川・静岡の1都3県共同で作っていることから、このような名称にしています。

水温や潮の流れなどの海の状況＝海況は、魚の行動に大きく影響を与えていますが、漁業者は、言い伝えや自らの経験から海況と魚の行動との関係を知っており、海況を指標にしなが、いつ・どこで魚が効率的に沢山獲れるのか判断して操業しています。速報はこの判断材料として使われており、本県では主に釣漁業者によく利用されています。

例えば、潮の流れの境目・潮目には魚が集まり良い漁場になりますが、速報を参考にすれば、この潮目を早く見つけ出すことができます。また、潮の流れ

が速いときには漁具を海に入れることができませんが、速報で事前に潮の流れの強弱を推測することによって無駄な出漁をしなくて済みます。

なお、黒潮の流れの方向などが分かることから、速報は、漁業者だけでなく、ヨットなど海洋性レクリエーションを楽しむ方々にも広く利用されています。

ホームページには、速報の他にも海況に関する情報を掲載しています。今後とも正確で分かり易い情報提供に努め、なるべく多くの方々に利用して頂けたらと考えています。

(海洋情報部 高田啓一郎)

※一都三県漁海況速報はこちら

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/Kaikyozu/1to3ken.asp>

●[イベント]夏休みこどもワクワク・海・体験のお知らせ

申し込みの締切は来週8月8日（金曜）です。

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/event/20030827/guide/>

昨年の様子はこちら

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/event/20020820/report/>

-----  
[最近のホームページ更新情報(7月29-30日)]

ヤコウチュウ赤潮が2ヶ月ぶりに発生

神奈川県水産総合研究所研究報告第8号をダウンロードいただけます

水産関係団体ホームページ更新情報自動取得を開始しました。

-----  
[編集後記]

7月30日にオープンした「小田原さかなセンター」は、8月2日（土曜）にオープニング式典が行われるそうです。ひきつづき8月3日（日曜）には、「小田原みなとまつり」が行われます。地元の定置網で獲れたての魚を買うことができます。私（担当者）もでかけてみようと思っています。

-----  
■水総研メールマガジン（毎週金曜日発行）

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

-----  
[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン004

サバを生で食べたことがありますか？

● 清水サバの 写真



清水サバ



清水サバ（1尾千円の値札）



清水サバの刺身（左側）、右側はカツオのたたき

● マサバとゴマサバの違い



マサバ



ゴマサバ

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガ005

神奈川県水産総合研究所 メールマガ VOL.005 2003-8-8

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.005 2003-8-8

~~~~~

当研究所の研究員が、現場で体験したり考えたりしていること、また調査内容についてのご紹介をいたします。

## ●今が旬の魚貝類

8月に入り食欲が落ち、夏バテの症状が出る季節となりました。今回は夏が旬の魚貝類とその特徴について紹介します。

まずは、以前も紹介した「まあご」です。夏に漁獲量が多く、冬場に回遊してきた稚魚がちょうど食べ頃に成長します。うなぎほど脂肪が多くないため食べやすく、ビタミンAを豊富に含むことから目の働きに効き、妊婦・授乳婦さんが取ると良いとされています。

次に県下の沿岸漁業で最も多く漁獲される「まあじ」です。味が良いからこの名前が付いたという説もあります。漁獲量が多いのは春先ですが脂が乗り美味しいのは夏です。アミノ酸や中性脂肪低下と脳の働きを促進する脂質を多く含み、味に癖がないため人気者です。

まあじと同様に定置網でよくとられる「いさき」も旬を迎えます。時季によっては小型魚がたくさん定置網に入るため「ごっそり」と呼ばれ、嫌われることもあります。しかし夏には脂が乗り、「まだい」にも劣らない食感が味わえます。ビタミンDが多く骨や歯を丈夫にします。塩焼きや刺身が最高です。

最後に貝類です。かきなど多くの貝は冬に旬を迎えますが、「あわび類」は産卵期が他の貝と異なるため、夏に旬を迎えます。この時季はグリコーゲンが増え甘みを引き出すアミノ酸と融合し絶妙の味となります。ちょっと高価ですが、夏野菜と一緒に冷水に散りばめた「水貝」という料理が絶品です。あわび類だけでなく魚貝類はアミノ酸の一種であるタウリンを非常に多く含みます。タウリンは肝臓の働きを活発化させ、筋肉のエネルギー源の浪費と疲労物質である乳酸の蓄積を抑える働きがあります。夏バテには「魚貝類」が効きます。

なお、魚の旬の詳細については当所ホームページのお魚カレンダーをご覧ください。

<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f430693/p550040.html>

(企画経営部 仲手川 恒)

## ●漁業ほど先進的な産業はない

漁業について一般の方々抱くイメージはどのようなものであろうか？朝のテレビニュースの合間に放映される漁村や水揚場の風景等は、どこかホッとさせ、郷愁を感じさせるものが多く、いわゆる先進性とはかけ離れたものとの感じが強い。先進性というと、ハイテク・バイテク・IT産業といったもので、漁業はその対極としてイメージされてと思われる。しかし、あえて"漁業ほど先進的な産業はない"と私は言いたい。

今日でこそ地球温暖化等の問題で地球環境を損なわず限りある資源を有効利用し、持続的な経済活動を行うことが全ての産業に求められつつあるが、自然と調和し資源の持続的利用を行うことについて漁業ではすでに認知済みなのである。漁業は基本的に取り巻く自然環境を変えずに、そこから産する水産資源を利用することで成り立っている。自然環境の悪化や資源の使いすぎは漁業自

身の存続に関わってくるため、自然環境の保全や資源の持続的な利用ということは、漁業にとって自明のことなのである。こうした意味で漁業は他産業に先んじており先進的であると考える。

ただ漁業においても全てうまくやってきた訳ではない。漁業の歴史は乱獲の歴史であるとも言われ、資源を使いすぎ減船等でその都度縮小してきた経緯がある。乱獲は資源が生み出される以上に漁獲することから始まるが、乱獲に陥ると漁獲量や漁獲物の質が悪化するため漁獲生産額が減少する。この減少を補おうとさらに操業回数を増やしたり、漁具を改善したり、漁船を改良したりして漁獲を増やす努力が払われる。その結果として資源の状態がさらに悪化する。このような過程がスパイラルに進んでいって、資源と漁業経営の状態を悪化させていくのである。

こうした経過はなにも漁業に限ったことではない。真に生み出される益以上に投資を繰り返した行為は、90年代初頭に我々が経験したバブル経済も同様の構図といえる。当時は、経済・経営のプロも含め国民全体が景気の上昇を信じて疑わなかったのだから、これを制御し管理する難しさは並大抵ではない。しかし、こうした隘路から抜け出せなければ、持続的な経済活動など絵空事なのである。

漁業の歴史は乱獲の歴史などと過激なことを述べたが、これまで漁業が天然資源を利用する形態のまま存続しえたことには、海産生物のもつ再生産力の強さと自然と調和してきた先人たちの知恵があったからである。かなり昔から漁業者たちは漁具や漁期、漁場等の制限等の資源管理を自発的に行っており、限られた地先の中で水産資源を永続的に利用する努力を重ねてきた。様々な自然環境・社会環境の変化の中で、生業として地域に根付いた経済活動を持続してきたのである。おそらく、現代人が漁業の風景をみてホッするのは、この持続性や永続性を感じさせる面にあるのではなからうか。

(栽培技術部 一色 竜也)

-----  
[最近のホームページ更新情報(8月4-6日)]

相模湾(江の島から大磯)で赤潮が発生  
漁海況月報7月号(海況・三崎水揚)を掲載  
漁海況月報6月号(定置水揚)及びPDFファイルを掲載

-----  
[編集後記]

前回の編集後記で紹介した「小田原みなとまつり」は、たくさんの人で賑わっていました。当所の研究員が魚の販売の手伝いをしたようですが、鮮度がよく値段が安くても実際に売るには一苦労だと言っていました。いい経験をしたようです。

[みなとまつりの写真はこちら。](#)

-----  
■水総研メールマガジン(毎週金曜日発行)

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

-----  
[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン005

小田原みなとまつり

●小田原みなとまつり



小田原港は大勢の人でにぎわいました。



小田原で水揚げした魚、約60種類を展示、説明。実際に手に取ることができます。



漁業指導船「[江ノ島丸](#)」に乗船して、中を見学することができます。



定置網で水揚げされたばかりの魚の即売。好評でした。

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガ006

-- Fish-mag >° )))< -----

／KN／ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.006 2003-8-15

~~~~~

当研究所の研究員が、現場で体験したり考えたりしていること、また調査内容についてのご紹介をいたします。

## ●岩礁域で稚仔魚を捕まえる難しさ

小田原市の御幸が浜では、護岸および養浜を目的としてコンクリートブロックなどの海中構造物が海岸線に沿って大規模に設置されています。これらの施設は人工リーフ（リーフとは礁とか浅瀬という意味です）と呼ばれていますが、本研究所ではこれら構造物およびそこに繁茂したカジメやアラメなどの海藻群（ガラモ場）が魚貝類や環境に及ぼす影響について調査を行っています。

その一環としてリーフ周辺に分布する卵・稚仔をプランクトンネットによって採集し、どのような魚がリーフ周辺で産卵し、生育しているかを調べています。しかし、干潟のアマモ場は底が砂地なので曳き網で稚仔魚を採集することは容易なのですが、岩礁域のガラモ場の場合、底がでこぼこなので曳き網では網が破れてしまいます。

このため、アマモ場における稚魚育成機能に関する研究は数多く行われているのですが、ガラモ場に関する調査はほとんど行われていないのが現状です。

本調査では浮玉をネットにつけてリーフ上を曳網しながら卵稚仔を採集していますが、この方法ではリーフ周辺で浮遊している卵仔魚は採集できますが、岩礁域に着底した稚魚は採集できない欠点があります（図参照）。稚魚の採集のためには敷き網や籠を用いるなどさらに工夫をする必要があります。

（資源環境部 秋元 清治）

## [曳網による卵稚仔の採取](#)

## ●イカから出た白い糸

先日、イカの実験でスルメイカを切っていたところ、なにやら白い糸状のものが肉の中に！これは・・・と思い爪楊枝で引っ張り出すと、そこには、全長2cmくらいの、かの有名なアニサキスの姿がありました（写真）。

今回の実験は、保存条件で味が変わるかという内容もあったので、わが研究所の所長をはじめ職員のかかりの方が食味試験として、このスルメイカをすでに食べていました・・・。

この寄生虫は、魚介類での寄生対象が幅広く、北日本の魚で比較的多く見られます。関東のスルメイカは、北海道周辺でアニサキスに寄生したイカが、秋から冬に関東近海にくるため秋から冬に寄生が多くなるといわれています。ほ乳類への寄生はイルカ・クジラがほとんどで、ヒトなどでは一時的に胃を刺しても、長期間生き残ることはほとんどありません。

当研究所の職員でアニサキスに感染したことがある人を捜すと十年以上前に一度だけという方がいました。そのときは胃の縮むような痛みが繰り返されるようで、病院で治療してもらったそうです。そのときの教訓は"良く噛んで食べること"だそうです。

職員は職業柄、皆、生魚を食べる機会が多いのですが、アニサキスが口に入っても実際に寄生するのはほんの一部ではないかと思えます。今回も所長以下病院に運ばれた人はいませんでした。

さて、アニサキスへの対策は、目で見てわかるものは食べない。焼く（当然刺身にはなりません）。凍結する（マイナス20℃以下、24時間）。そして、良く噛んでたべることです。

（企画経営部 菊池 康司）

## [アニサキス（写真）](#)

-----  
[最近のホームページ更新情報(8月7-13日) ]

さかなのあれこれ「カマス」

漁況情報・浜の話題No03-14（8月7日号）

赤潮の説明「Heterosigma akashiwo(ヘテロシグマアカシオ)について」

-----  
[編集後記]

今回は寄生虫の話が紹介されました。正直気持ちが悪いという方もいらっしゃると思いますが、魚介類が自然界で他の生物との関係の中で生きているということ強く感じます。"天然のもの"だからこそということです。

このような"天然のもの"を獲って、規格をそろえ食卓まで届けているのですから、漁業の現場というのは大変なものです。

-----  
■水総研メールマガジン（毎週金曜日発行）

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

---

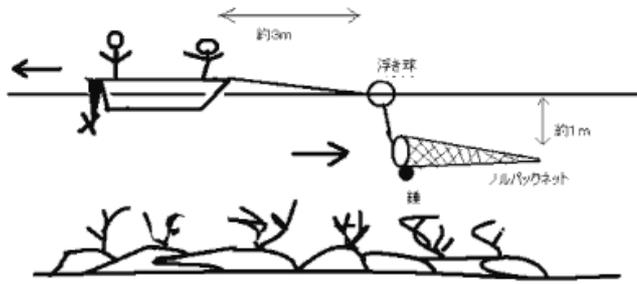
[メルマガTOPへ](#)

## 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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン006-1

岩礁域で稚仔魚を捕まえる難しさ



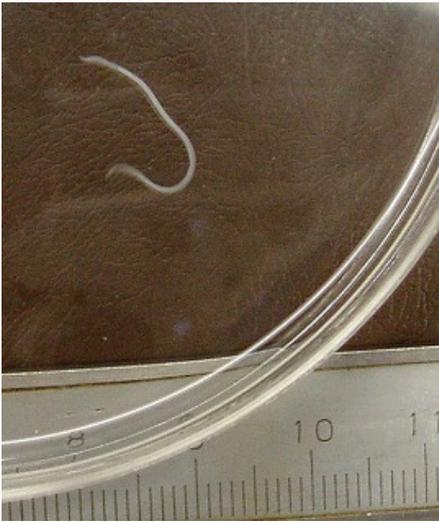
曳網しながらの卵稚仔を採集

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン006-2



アニサキス

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ007

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.007 2003-8-22

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.007 2003-8-22

~~~~~

当研究所の研究員が、現場で体験したり考えたりしていること、また調査内容についてのご紹介をいたします。

## ●マイワシ何処へ

最近、スーパーの鮮魚コーナーでマイワシを見かけることがめっきり少なくなりました。マイワシにはEPAという不飽和脂肪酸が多く含まれていて健康に欠かせない食材です。しかし、かつてマイワシは食材というより、養殖魚や家畜の餌としての利用の方が高かったことも事実です。

やがてグルメブームにも乗り、その価値が見直され、私達が口にすることも多くなりました。ところが、その矢先。肝心のマイワシがいなくなってしまったのです。もう大衆魚なんて言ってもらえません！

さて、このマイワシ。昔から周期的（数十年単位）に資源量の増減を繰り返すことで知られています。何も乱獲が原因ではないんですよ。過去の経験から、マサバ→マイワシ→サンマ（他にマアジ、カタクチイワシ等）→マサバの順で交替に資源の多い時代がやって来ます。今はちょうどサンマなどが多いんですね。

順番に魚が入り替わる理由ははっきりしませんが、最近の研究で地球規模で起こる気候変動との係わりが指摘されています。この順番でいけば、次に増えるのはマサバ。マイワシは更にその次といったところでしょうか。再びお手軽にマイワシが食べれるまで、もう暫く待たねばなりません。またマイワシが増えた時には、健康のためにも積極的にバンバン食べて下さい。

ところで、私はイワシ類の漁況予測を担当させて頂いておりますが、これがなかなか難しい。予測どおりになって一安心することもあれば、予測と全然違う結果になって、漁師さんからお叱りを受けることも…。

このお叱りも期待の裏返し？と思って、イワシについてもっと勉強し、より信頼される予報作成に頑張っていきたいと思っております。

（資源環境部 船木 修）

2ヶ月に1度「漁況予報 いわし」を発行しています。

<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f430693/p550007.html>

## ●薬事法の一部改正について

近年、狂牛病や遺伝子組み換え作物などの問題を始めとして、食品の安全性に対して消費者の関心がいっそう高まってきています。

このような状況において、本年の4月に一部のトラフグ養殖業者が寄生虫を駆除するため、未承認薬のホルマリンを使用していたことが報道され、社会的な問題として大きく取り上げられたことは記憶に新しいところです。

以前から水産養殖物に対しては、医薬品の使用について懸念されていましたが、このような事実が判明したことはとても残念なことです。一方、このような社会的背景を踏まえて7月30日から薬事法の一部が改正されました。

水産分野における主な変更点は、抗生物質や合成抗菌剤等の水産用医薬品の使用について、改正以前は11種類の水産動物についてのみ使用基準が定められ

ていましたが、今後は食用に供されるすべての水産動物が対象となります。また、これらの使用基準は放流を目的とする種苗にも適用されます（例えばアワビやサザエなども今後はその範疇に入ります）。

本県においては、海産動物を対象とした養殖はほとんどありません。しかし、近年、県下の各地では放流用種苗の中間育成が盛んに行われており、これら中間育成において水産用医薬品を使用する場合には注意が必要です。

日頃の飼育管理を徹底して、医薬品を使用しないことが最も望ましいことではありますが、不幸にして疾病が発生してしまった場合には薬事法を遵守して医薬品を使用するようお願い致します。

なお、医薬品の使用に関する詳細については、水産総合研究所 栽培技術部までお問い合わせ下さい。

(栽培技術部 長谷川 理)

-----  
[最近のホームページ更新情報(8月15-20日) ]

相模湾(小田原沖)で赤潮が発生 (Ceratum fususとC.furca)

さかなのあれこれ「クロシビカマス」を掲載しました。

さかなのあれこれ「イシダイ」を掲載しました。

三崎瀬戸Livecameraを新設しました。

相模湾定置網漁海況の経過と見通し及びPDFファイルを掲載しました。

-----  
[編集後記]

三崎は漁業の町、港の町です。そういう雰囲気をご覧いただけたらと思い、城ヶ島大橋とそこを通る船を撮影できるライブカメラを設置いたしました。ぜひご利用下さい。

センサーを利用して船が通るタイミングでシャッターが下りるようになっていのですが、調整が難しく、波の動きで反応してしまうようです。天気によっても最適値が変わってしまうので、何も写っていないこともあるようですが、時々覗いてみてください。

-----  
■水総研メールマガジン（毎週金曜日発行）

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

-----  
[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ008

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.008 2003-8-29

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.008 2003-8-29

~~~~~

当研究所の研究員が、現場で体験したり考えたりしていること、また調査内容についてのご紹介をいたします。

## ●海の中にどれくらい酸素があれば魚が生きていけるのか？

東京湾では、夏前から秋にかけて、海底堆積物（植物プランクトンの死骸などの有機物）の分解に伴う酸素消費により、酸素濃度が低くなる水塊ができます。これを「貧酸素水塊」と呼んでいます。貧酸素水塊は、東京湾だけではなく、伊勢湾、三河湾、大阪湾などでも観測されており、発生や移動のメカニズムの研究が行われています。

日本水産資源保護協会が公表している水産用水基準（水産資源の保護を目的とした維持されることが望ましい環境の水質基準）では、東京湾などの内湾における海底付近で海水中に含まれる酸素濃度は、1リットル中に3ml以上とされています。貧酸素水塊は、酸素濃度が1リットル中に2.5ml以下の場合を言っていますが、そこに生活している魚類に少なからず影響を与えているものと考えられています。

神奈川県では、東京湾に17点の観測地点を設けて、「うしお（19トン）」という調査船でCTDという機械を利用して表面から海底付近までの酸素濃度を計測し、溶存酸素情報を作成しています。

三浦半島の先端からアクアラインの川崎人工島までの範囲を調査していますが、特に大きな船が通る航路周辺での測定は、結構迫力がありますし、小型底びき網漁船の大きな船団を見ると、東京湾もまだまだ漁業が盛んなんだなと実感しています。

この溶存酸素情報情報は、ホームページに載せていますので、漁業関係者だけではなく、釣りを楽しむ一般の県民の方々にも利用していただければと思っています。

（企画経営部 鎌滝 裕文）

最新の東京湾溶存酸素情報は下記からどうぞ！

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/kankyo/sanso/>

## ●さざえが泳ぐって知っていましたか？

さざえの産卵期は、水温が23℃以上になる夏季です。本県では、7-9月の時期にさざえの採卵を行っており、現在、採卵中です。

採卵するには、紫外線で殺菌したろ過海水を注水して親貝に刺激を与えます。飼育水槽に雌雄を入れ刺激を与えると、まず雄が精子を出し始め、次に雌が卵を放出します。このまま、雄を反応させすぎると、水槽が真っ白になってしまいます。そうすると、精子が多すぎて、奇形になってしまいますので、雄はすぐに取り上げてしまいます。天然では雌雄は半々ですが、種苗生産には雄はそんなにいません！

受精した卵は、翌日にはふ化し、幼生が泳ぎ出します。幼生を飼育していると、形が劇的に変化をしていきます。初めは、円盤みたいですが、段々とさざえの形に変化します。この円盤みたいな幼生には繊毛という毛が生えていて、泳ぐと言うわけです！

ただし、人間の目では、形はよく分かりません。顕微鏡を使って観察して、初めて分かります。幼生の発生がさらに進むと、海底に着底するようになります。このときには、毛はまだ生えていますが、いずれ自ら毛を落とし、底生生活するようになります。この時期には、もう、りっぱなさざえの形をしています。

(栽培技術部 櫻井 繁)

#### [さざえの卵放出シーンと泳ぐ幼生の写真](#)

-----  
[最近のホームページ更新情報(8月29日) ]

夏休みこどもワクワク・海・体験 速報を掲載しました。

-----  
[編集後記]

毎年定例となっているイベント、「夏休みこどもワクワク・海・体験」を行いました。初日の27日は残念ながら雨のため中止になってしまいましたが、昨日28日は天気もよく、参加者のみなさんはとても熱心に磯採集を行っていました。その時の様子は、ホームページにも掲載いたしますが、神奈川テレビ(TVK)でも放映されるとのことです。9月22日11:45-12:00「かながわウォーク」という番組です。

-----  
■水総研メールマガジン(毎週金曜日発行)

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン008

さざえの卵放出シーンと泳ぐ幼生



さざえの卵放出の瞬間。茶色っぽい粒々が卵です。



サザエの幼生



生まれてから48時間ぐらい

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガ009

／KN／ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.009 2003-9-5

~~~~~  
当研究所の研究員が、現場で体験したり考えたりしていること、また調査内容  
についてのご紹介をいたします。

## ●「さかなグッズ」コレクションについて（その1）

私はいつの頃から「さかな」好きになったんだろう？

東京の神田で育った私にとって、初めての釣りは、小学5年生頃、父に連れて行ってもらった江東区東雲のハゼ釣りだったと思う。それからは、父はもちろん、近所の釣り好きのおじさんにもハゼ釣りやフナ釣りに連れて行ってもらって、楽しかったことを覚えています。子供ながらに釣りの面白さを知ると、釣り道具を自分なり工夫しては、友達同士で、あるいは単独で、いっぱい釣りにびと気取りで出かけたものでした。

当時、熱くなったのは、先の東雲、葛西橋、浦安のハゼ、印旛沼、土浦のフナ、一時は上野忍の池の手長工ビまで手を出しました。そのうち、釣りもさることながら魚そのものに興味を抱きました。釣行するたびに大きくなっているハゼの成長の速さに驚嘆し、キンブナの美しさに感嘆しました。今思えば、そんな事が魚に魅せられたきっかけだったのかもしれない。

魚好きが高じて、釣ったり、食べたり、観たりだけに留まらず、「さかなグッズ」の収集に手を出す、「病膏肓に入る」状態になりました。「さかなグッズ」の収集に際して、「さかな」の付いているもの全てを集めることは、不可能ですから、私は日用品、つまり普段の生活で使用するものに限定して集めることにしたのです。例えば、皿、カップ、茶碗、箸、箸置などの食器類、Tシャツ、ベルト、のれん、手ぬぐい、ネクタイ、タイピン、キイホルダー、扇子、トランプなど雑多です。

これから、このメルマガを利用して、私のコレクションを紹介してゆこうと思っています。どうぞ、よろしく。

第1回目は、ネクタイピンにしました。写真のように、現在、30個ほどあります。タイピンの入手は大きく分けて2通りです。一つは、駅やネクタイ専門店で見つけ出す市販のもの、もう一つは何かイベントの記念に特注して作った非売品のものです。この非売品のものは、大抵カラフルで中には七宝焼きなどもあって、お気に入りのものが多いです。

（資源環境部 亀井 正法）

亀井「さかなグッズ」コレクション その1 ネクタイピン

[http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/pic\\_009.html](http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/pic_009.html)

## ●食文化を考えよう

水産生物研究者は個々の魚介類をテーマに研究することが多い。

我が水産総合研究所には、いわし、さば、あじ、きんめだい、まぐろ、ひらめ、あなご、しゃこ、あわび、さざえなどをテーマにしている研究者がいる。

しかし、その食べ方まで教えられる人は少ない。私もかつてまだいの放流技術開発の研究をしたことがあるが、当時は新鮮なまだいを刺身や焼き物にするくらいしかおいしく食べる方法を知らなかった。

日本の魚食文化は、日本周辺の漁場で捕れる季節毎の多様な魚介類を多様な調理法で利用する知恵によって育まれてきた。そして、長い歴史の中で風土や

自然条件の異なる地方地方で独自の食文化を形成してきた。

今日、私たちが研究している魚介類の大半が食材として輸入されており、国産魚介類であっても既存流通に乗りにくいものは捨てられるか食材として利用されず、これまで培われてきた食文化の知恵が失われようとしている。

食に関する科学である農林水産物の研究にあっては個々の研究対象の科学的知見を集積することが大事であるが、それがどう流通されて、どう食べられ(利用され)ているか知ることも重要ではないか。

著名な海洋学者である宇田道隆博士は「魚の研究はまず食べてみてから」と言ったという。我々研究者も個々の研究テーマである魚介類の食に関する文化について思いを馳せることが必要ではないか。

(企画経営部 高間 浩)

---

#### [編集後記]

先週8月29日夏休みこどもワクワク・海・体験「料理教室」を行いました。アジ、カマス、サバなどをさばいて干物作りを行いました。指導は江ノ島丸の司厨長(しちゅうちょう)つまり料理のプロが担当いたしました。司厨長は、「船と違って揺れていないからやりにくい」、などと冗談を言っていました。干物の出来はいかがでしたでしょうか。

---

■水総研メールマガジン(毎週金曜日発行)

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ010

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.010 2003-9-12

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.010 2003-9-12

~~~~~

当研究所の研究員が、現場で体験したり考えたりしていること、また調査内容についてのご紹介をいたします。

## ●種苗生産を支える名脇役（1）

種苗生産を行うにあたり、活躍するのは我々担当職員だけではありません。

生物を大量に生産（飼育）するには、職員の知識や経験、体力だけでは役不足です。

皆さんもご存知のとおり、現在、様々な産業において各種先端機器が導入され、生産性の発展と安定に最大限の貢献をしています。

当研究所の種苗生産施設も同様で、海産生物の飼育を目的とした設備、機械が存在しています。又、施設の特性に見合うように、それぞれ工夫と改良を加えております。

今回は、種苗生産施設の要である海水供給設備の取水ポンプについて紹介します。

設備は、当研究所の最も海側にある専用の建物に配置され、24時間休むことなく生産施設の各所へ海水を供給しています。取水ポンプは4台並列にされ、生産状況による海水消費量に対応して自動的に稼働台数を選択します。

ポンプの形式は片吸い込み渦巻き型で、特徴は高揚程（高いところに水を揚げる）能力に強く、結果的に海水を遠くへ効率的に送ることができ、動力はAC200V、出力は18.5kW/台で、4台運転時の最高取水能力は毎分12トンが可能です。これは1日で17,000トンという膨大な量を供給できます。

標準仕様とくらべて特徴的な改良点は、海水を使用することから防錆力（サビにくい）の強化しました。さらに、本体外蓋、および内部ライニングにエポキシ系の塗料を施し、主要部品のほとんどにステンレス材を採用した特注仕様です。

設備の管理担当者は毎日、定時（朝、夕2回）に巡回を行い、記録事項（稼働台数、運転電流、海水吐出圧など）を記帳して、運転状況に異常がないかを確認しています。又、定期的なメンテナンス（消耗部品の交換）や、取水配管内部の付着生物（ムラサキガイ、アカフジツボ）の増殖による取水能力の低下を防ぐために、配管経路の分解清掃を1-2回/年程度実施しています。

このように、日頃から保守管理に気を配ることで海水の安定的な供給が確保されることにより、飼育担当としては心置きなく種苗の生産業務に従事することができますので、各種機器をこの上ない重要なパートナーと考えています。

（栽培技術部 山田 敦）

[取水ポンプの写真はこちら](#)

## ●愛嬌顔の優雅な魚「アカアマダイ」

相模の海には1300種余りの沢山な魚介類が生息し、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まれています。

丸くて大きな目とおでこが際だった愛嬌顔のアカアマダイは、鮮やかな紅色の衣装を身に纏った優雅な魚であり、分類学的にはスズキ目アマダイ科に属し、仲間には本種を含めてシロアマダイ、キアマダイなど5種類が知られており、本州中部以南から南シナ海の水深30 - 150mの砂泥域に巣穴を掘って生活しています。

本県でもアカアマダイは、久里浜沖から城ヶ島沖にかけての東京湾口部、三浦半島西岸から真鶴沖にかけての相模湾に広く生息し、延縄や刺網などの漁法により年間12 - 13トンが漁獲されているほか、遊漁でも釣り方が簡単であるため冬期のメインターゲットとして人気が高く、大勢の釣り人が寒さにもめげず各地の遊漁船やマイボートで出船しており、相当な量が釣られているようです。

アマダイは、水分が多く身が柔らかいため一塩して調理すると美味しくなるそうで、シロアマダイの食味が最上とされていますが、古くからの名産品として名高い「若狭ぐじ」や「興津鯛」は、アカアマダイの開きを一夜干したもので淡泊で上品な味わいがあり、このほかに酒蒸しや椀物、昆布締め刺身なども絶品です。

しかし、もともと高級魚であったアカアマダイは、皆さんの食卓に上る機会が稀でしてでしょうか、近年の全国的な漁獲量の減少傾向により益々もって高額の花的な食材となってしまいました。

このため、最近になってこの資源を少しでも増やそうと（社）日本栽培漁業協会や京都府、長崎県などで作り育てる「栽培漁業」の取り組みが始まりましたので、安定した生産と放流の技術が開発されれば、いつの日にか相模の海にもアカアマダイの稚魚が放流されるようになるかもしれません。

(栽培技術部 沼田)

## [アカアマダイの写真はこちら](#)

[最近のホームページ更新情報(9月1-9日)]

漁況予報「いわし」2003年9 - 10月号  
ヤコウチュウによる赤潮が広範囲で発生  
城ヶ島沖浮魚礁ブイの現在位置を世界測地系(WGS84)に改めました。  
夏休み子どもワクワク・海・体験 イベント報告を掲載しました。  
漁海況月報7月号(定置水揚)及びPDFファイルを掲載しました。

[編集後記]

9月6-7日に東京水産大学で開催された公開講座「釣りの科学 - 釣りの未来を考える」に参加してきました。釣りの歴史、文化、制度、現場、資源問題等について大学の先生だけでなく、作家の方や養魚場関係者、釣り船の船頭さん等様々な立場の方から、大変興味のあるお話をききました。

当県でも、遊漁に関する検討会を行っているところですが、外部の方の話をもっと聞かないといけないと改めて実感しました。

■水総研メールマガジン(毎週金曜日発行)

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 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  
ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン010

取水ポンプ／アカアマダイ



取水ポンプ室。後ろに見えるのは城ヶ島大橋です。



取水ポンプ。種苗生産のための心臓です。



アカアマダイ。横須賀市大楠で水揚げされたものです。

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ011

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.011 2003-9-19

-- Fish-mag >° ))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.011 2003-9-19

~~~~~

当研究所の研究員が、現場で体験したり考えたりしていること、また調査内容についてのご紹介をいたします。

## ●生類憐みの令で「釣り」も禁止されていた

徳川五代将軍綱吉が、貞享二年(1685年)に生類憐みの令を發布したのは有名な話です。

この生類憐みの令、「將軍家御成先で犬猫をつなぐに及ばず」と言うのは知っていましたが、釣りも禁止されていて、元禄二年(1689年)江戸城の堀、溜池で密漁した者九人が処刑され、その内三人がさらし首の獄門となった、との話しを聞いて改めてこの令のすごさを感じました。さらに、元禄六年(1693年)には「釣りと釣り船の禁止」が発令されています。

これにも懲りずに、元禄七年(1694年)、能楽の観世新九郎が釣りをしたために伊豆大島に流刑、また、釣りをした罪で絵師の英一蝶が元禄十一年(1698年)に三宅島に流刑、同年に釣り道具の販売も禁止されたとの記録があります。丁度、あの赤穂浪士の討ち入りの時代、こんな世の中だったんですね。もとより、貞享二年には將軍家台所で魚、鳥、貝、エビ類の使用が禁止されていたそうです。

ところが、綱吉の側小姓であった(元禄三年から元禄六年まで)津軽采女という侍が宝永五年(1705年)の綱吉の死去後、生類憐みの令が解かれた享保八年(1723年)に『何羨録(かせんろく)』を記し、その中で「嗚呼、釣徒の楽しみは一に釣糸の外なり。利名は軽く一に釣艇の内なり。生涯淡括、澹(しずかに)に無心、しばしば塵世を避くる。すなわち仁者は静を、智者は水を楽しむ。豈(あに)その他に有らんか」と、釣りの真髄を語っているのも皮肉と言えば、皮肉です。

現代の世の中、資源管理型漁業の規則、制限、厳しくすればするほど、津軽采女の密かな囁きが聞こえてくるようです。

(栽培技術部 今井 利為)

## ●マダイを見に来ませんか

神奈川県水産総合研究所には毎年8千人近くの人々が見学に来ます。小学生から外国の研修生までたくさんの人たちが来ますが、この中でも、これから水産を学ぶ小学5年生が一番多く来ています。

小学生に「何が一番おもしろかった」と聞くと、タッチングプールにいたサメに触ったことといます。サメに触ってみて、肌がざらざらしていたこと、サメ肌を体験したこと、サメを恐ろしい魚と思っていたのが簡単に触れたこと、おとなしいサメもいることを知ったこと、などサメに非常に興味をもったことを話してくれます。

次におもしろかったことはマダイに餌をやったことといます。当所の大池にはたくさんのマダイが飼育されています。昔は、栽培用の卵を取るために利用されていましたが、現在では観賞用として活躍しています。

人工餌料の餌をパッと投げ入れてやると、マダイは餌に向かって突進してきます。比較的大きいマダイが輪の中心にいるようにみえます。マダイは、多くの場合反時計回りに回って次の餌を待ちます。少し意地悪をして遠くに餌を投げ入れると、輪を崩して餌に突進していきます。中には、水面に飛び出すものもいます。

こんなにもたくさんのマダイがいるので、釣ってみたいなあ、食べたろうまいだろうなあ、という人も出てきます。これだけいるのですから誰でも簡単に釣れると思うのは当然です。

ある時、マダイの精子を研究するために、このマダイを釣ることになりました。餌のイワシを釣針につけて釣り糸をたらすと、簡単に大きなマダイが釣れました。数回繰り返すとそのうちにマダイの姿が見えなくなりました。マダイは危険を察知して身を隠したようです。簡単に釣れると思ったマダイはなかなか利口な魚のようです。

一度この利口なマダイを見に来ませんか。

(管理課 三谷 勇)

見学受付のページにマダイの餌付け動画があります。

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/kengaku/kengaku.html>

-----  
[最近のホームページ更新情報(9月16-18日) ]

ダウンロードコーナーに、水総研情報2003年vol1とvol2を掲載しました。

東京湾溶存酸素情報(2003年8号)を掲載しました。

漁海況月報8月号(海況・三崎水揚)を掲載しました。  
-----

[編集後記]

メルマガ発行も10回を超え、研究員への原稿の割り当ても一回りいたしました。次回から、従来のコーナーに加え、県内漁協の紹介コーナーを新たに設ける予定です。第1回目は大磯町漁協を予定しております。

-----  
■水総研メールマガジン(毎週金曜日発行)

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガ012

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.012 2003-9-26

~~~~~

当研究所の研究員が、現場で体験したり考えたりしていること、また調査内容についてのご紹介をいたします。今回から漁協紹介も始まりました。

## ●湘南ビーチで投網打ち（放流ヒラメの追跡調査）

当所では、ヒラメの栽培漁業を推進するために、毎年30万尾前後の種苗を生産して、県下各地の海に放流しています。研究所の水槽の中で配合飼料を与えられて育ったヒラメたち、ある日突然大海原に放たれると、あとは自力で餌を探し外敵から逃れつつ生きていかなければなりません。

おそらく、放流直後には環境の激変に耐えられずに死んでゆくものも多いと思われます。できるだけ餌が多く、外敵が少ない快適な場所に放流したいものです。そこで、放流後の種苗をつかまえて、健康状態や成長ぶりを調べ、放流に適した場所を探しています。

これまで何年もの間、調査船や漁船で網をひいて種苗を探していたのですが、なかなか見つかりませんでした。ところが昨年、砂浜から投網を打つと、ひと網で多い時には5、6尾もの種苗がとれました。そこで今年は、7月から投網を使ったヒラメ探しに本格的に取り組みました。

場所は葉山の長者ヶ崎と森戸海岸、そして逗子海岸や片瀬海岸にも出かけました。時はまさに海水浴シーズンの真っ只中、水着ギャルの横で雨合羽やウエットスーツ姿で網を打つ我々は異様な集団です。始めの頃は監視所のマッチョなお兄さんが不審尋問に飛んで来ましたが、調査であることを知ると「自分も水産系の大学に学んでいます！」と気合の入った自己紹介をされたりしました。

月2回のペースで通ううちに海の家や地元の方々とは顔なじみになりました。そして毎回、物見高いおじさんたちがバケツを覗きに來ます。これぞ、我々の仕事を一般の方々に知っていただくチャンスなので、獲物を見せながら調査の目的などを毎回丁寧に説明しています。

この調査では相模湾から初記録となる、北方系のバケヌメリや生きた姿の写真がない珍魚シジミハゼが見つかるという思わぬ副産物もありました。砂浜のごく浅い場所の魚類相はまだほとんど調べられていないのです。

ビーチの怪しい投網師は、ちょっとした夏の湘南名物になったのでしょうか？来年もやると思いますので、もし見かけたら話しかけてくださいね。かわいいヒラメや珍しい魚をお見せできるかも知れませんよ。

（栽培技術部 工藤孝浩）

[湘南ビーチでの投網、バケヌメリ及びシジミハゼの写真はこちら](#)

## ■神奈川県漁協紹介 第1回 大磯町漁業協同組合

J R東海道線、大磯駅下車徒歩10分ほどの距離、西湘バイパスの高架をくぐると、大磯港があります。そこには、組合員数50名程の大磯町漁協（組合長 真間直次さん）の青い屋根の建物を見ることができます。

大磯町漁協では、定置網を始め、刺し網、一本釣りなどの漁業が行われており、マアジやカマス等年間200t近くの魚介類が水揚げされています。

新聞でご覧になった方も多いと思いますが、大磯町漁協では今年8月から殺菌冷却海水装置を導入し、定置網で水揚げする魚の鮮度保持に努めています。

事務長の大野さんにお話を伺いました。

「大磯町漁協で水揚げされた魚は、地元の魚屋に出荷することが多いですが、毎月第三日曜日に行われている朝市では、直接買うことができます。殺菌冷却海水を船に積み漁場から魚を運んできますので、鮮度は抜群です。朝市では、毎回150-200名様のお客様が来られて、8時半の売り出し開始から30分ほどで1t-1.5tの魚が売れてしまいます。常連の方も多いですが、新たに評判を聞いてお越しいただける方もいらっしゃると思います。駐車場もありますので、ぜひ一度お越しください。」とのことでした。

大野さんの最近のお奨めは、地元で「ケンケラケン」と呼ばれるフウライカマス（ガランチョとも言います）。歯がするどく色が黒いので敬遠されがちですが、とてもおいしいとのこと。食べ方も教えていただきました。

・酢漬け：30cmぐらいのフウライカマスを、まずハサミでひれを切り落とし、頭と尾部も取ってしまいます。塩をふってから、酢醤油に最低でも1-2時間、できれば半日漬けておくと骨まで食べられるようになるそうです。食べるときに適当な大きさに切ってください。

・つみれ：頭と尾部を切り落とし、骨ごとミンチにします。つなぎに片栗粉を使ってもよいですが、団子にしてゆでるとおいしいツミレが簡単にできます。汁物にいれても大変よいダシがでます。

●大磯朝市：次回以降の開催予定10月19日（日曜）、11月16日（日曜）開始8時半。整理券の配布7時過ぎぐらい。漁の都合によって中止されることもあるとのことですが、お問い合わせしてみてください。

大磯町漁協：電話0463-61-0940

（企画経営部 小川砂郎）

[大磯町漁業協同組合と殺菌冷却海水装置の写真はこちら](#)

-----  
[イベントのお知らせ]

「かながわ おさかな週間」が行われます。

開催日 10月17日(金曜) - 10月19日(日曜) 10時 - 16時

場所 三浦市三崎5-3-1「うらり（三崎フィッシャリーナ・ウォーフ）」

TEL:046(881)6721

<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/suisan/Osakanaweek/Osakanaweek.htm>

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/event/20031017/>

水総研からも、タッチプール、パネル展示、魚の見分け方の講習等様々な出展を行います。詳細はホームページをご覧ください。

-----  
[最近のホームページ更新情報(9月19-24日)]

「かながわ おさかな週間」のご案内

漁況情報・浜の話題の9月4日号 (No03-15)、9月24日号 (No03-16)

さかなのあれこれ「カマス」の図表を掲載しました。

-----  
[編集後記]

今回から、漁協紹介のコーナーを新たに設けました。調査等で組合を伺った際にあわせて取材をしています。毎週は無理かもしれませんが、出来る限り毎号掲載したいと思っています。なお、第2回は横須賀市東部漁協の予定です。

-----  
■水総研メールマガジン（毎週金曜日発行）

■ 配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

---

[メルマガTOPへ](#) / [TOPへ戻る](#)

## 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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン012-1

湘南ビーチ投網、バケヌメリ、シジミハゼ



湘南ビーチでの投網（逗子海岸）



バケヌメリ：相模湾からは初記録です。



シジミハゼ：貴重な生鮮写真

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン012-2

大磯町漁業協同組合／殺菌冷却海水装置



大磯町漁業協同組合の建物。青い屋根が目印



殺菌冷却海水装置。最大8 tの殺菌冷却水をためておけます。手前の青いタンクが濾過器（ろかき）、後ろの銀色の箱が冷却槽及び貯水槽になっています。



大磯港の漁船



港の隣の砂浜ではサーフィン等も行われています。

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ013

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.013 2003-10-3

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.013 2003-10-3

~~~~~

## 研究員コラム

- ・相模湾のマアナゴ調査（資源環境部 清水 詢道）
- ・三崎瀬戸の魚たち（海洋情報部 加藤健太）

## 神奈川県の漁協紹介

- ・第2回 横須賀市東部漁業協同組合

### ●相模湾のマアナゴ調査

当所では、東京湾のマアナゴ資源についての調査を10年ほど続けていますが、相模湾のマアナゴについてはまったく手をつけてきませんでした。昨年、小田原沖でアンコウの調査を行った時に、東京湾ではめったにお目にかかれない大きさのマアナゴが採集され、漁業の対象として期待できそうだし、アナゴ研究者としての興味もわき、是非調査してみたい、と思いました。

さいわい調査船の日程も確保でき、今年の9月16-17日にかご網50個を使って小田原沖水深250m線で調査したところ、全長37cmから98cm（平均65cm）のマアナゴ31尾を採集することができました。東京湾ではあなご筒漁業が盛んなので、こんな大きさまでは生き残ることが難しいのですが、相模湾では筒漁業が少ないこともあってここまで成長できるのではないかと考えています。

これから、できればもっと浅い海域でも調査を行って、相模湾のマアナゴ資源の姿をとらえていければ、利用の方向もわかってくるでしょう。マアナゴの他には、ヌタウナギ約400尾、ドンコ（エゾイソアイナメ）同じく約400尾、全長132cmのダイナンアナゴなどが採集されました。

ちなみに、試食した人の感想は、「東京湾のマアナゴの方が柔らかくて脂ののっているようだ」ということでした。

（資源環境部 清水 詢道）

### [巨大！ダイナンアナゴの写真はこちら](#)

### ●三崎瀬戸の魚たち

水総研では、ヒラメ、サザエ、トコブシなどを種苗生産するため、城ヶ島と対岸に三崎の町を隔てる三崎瀬戸から海水を汲み上げています。汲み上げた海水は、大きなゴミを取り除くため、鉄製の柵で6区画に区切られた遊水池と呼ばれるコンクリート槽にいったん集められます。

遊水池を毎日観察していると、様々な魚が海水と一緒に入ってきていることがわかります。思いつくままに羅列しますと、カワハギ、キタマクラ、ネンブツダイ、メバル、ササノハベラ、キュウセン、ウミタナゴなどなど。これらは付近の磯でよく見かける魚たちです。

他にも、サヨリ、ウツボ、イサキ、ドチザメ、ミノカサゴ、ウミヘビなど、一見なぜこんなところにいるのだろうかと思われるような魚が導水管を通って入ってきます。

岸壁を観察すると、クロダイ、メジナ、ヘダイ、マダコなど。夏にはカンパチ、カマス、死滅回遊魚（※）であるソラスズメ、チョウチョウウオ、ハタテダイが、冬にはスズキ、ウルメイワシ、アオリイカ、イセエビなども見られます。

三崎瀬戸は、たくさんの船が航行し、コンクリート護岸も多いのであまり魚がいないように思われるかもしれませんが、黒潮系の水が流れ込んだり、相模湾と東京湾の両方から暖かい水と冷たい水が出入りし、様々な魚が見られるところです。潜水調査を行った研究員がオニカマス（約1m）に遭遇したなんてこともあります。岸壁から見えない海の中には、我々の印象と違う世界があるのです。

※死滅回遊魚・・・南方で孵化した後、黒潮に乗って本州沿岸に流れ着いた魚。多くは冬の低水温に耐え切れず、南に回帰できないまま、その生命を終える。

（海洋情報部 加藤健太）

三崎瀬戸様子はライブカメラで見ることができます。

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/Live/suicam.asp>

#### ■神奈川県漁協紹介 第2回 横須賀市東部漁業協同組合

横須賀市内には横須賀市東部漁協、横須賀市大楠漁協そして長井町漁協という3つの漁業協同組合があります。そのうち東京湾側に位置するのは、今回ご紹介いたします横須賀市東部漁協（三浦 榮組合長）です。

横須賀市東部漁協は、横須賀、走水大津、鴨居、浦賀久比里、久里浜、北下浦の6つの支所を持ち、300数十名の組合員からなるとても大きな漁協です。

組合本部は横須賀市平成町にあり、あのhideミュージアムも近くにあります。

この横須賀市東部漁協では、支所毎に漁業種類にも特徴があり異なりますが、主に小型底びき網、刺し網、まき網、定置網、たこつぼ、そしてワカメ・コンブの養殖が行われています。

農林統計（平成13年度）によると、年間で約1930 tの水揚げがあり、県民一人あたり水産物消費量から計算すると約28,000人分／年にあたります。

参事の田中さんから最近の漁協の取り組みについてお話を伺いました。

「近年は限られた資源を大切にしなければならないということから、漁業者も捕るだけでなく、つくり育てる漁業に取り組んでいます。水産総合研究所や（財）栽培漁業協会がマダイやヒラメ等の放流を行っておりますが、組合も独自の事業として様々な魚種の放流を実施しています。

漁港内に魚を飼育する施設を整備し、組合の若手の後継者グループが中心となって、ヒラメやカサゴ、マコガレイ、ホシガレイ等を中間育成することで、サイズを大きくしてから放流しています。また、同じ種類の魚種を3-5年程度繰り返し放流することで、効果を高めるように工夫しています。このように自らが中間育成することで資源保護に対する意識も向上してきているようです。」

参考：平成14年の放流実績

カサゴ：21,000尾（うち組合での中間育成3,000尾）

ヒラメ：29,500尾（うち組合での中間育成22,000尾）

ホシガレイ：800尾（うち組合での中間育成800尾）

ガザミ：750,000尾

マダイ：120,000尾

アワビ：600個

（取材 企画経営部 小川砂郎）

-----  
[イベントのお知らせ]

「かながわ おさかな週間」が行われます。

開催日 10月17日(金曜)－10月19日(日曜) 10時－16時

場所 三浦市三崎5-3-1「うらり (三崎フィッシャリーナ・ウオーフ) 」

TEL:046(881)6721

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/event/20031017/>

-----  
[最近のホームページ更新情報(9月30日－10月1日) ]

漁海況月報8月号(定置水揚)及びPDFファイルを掲載しました。

さかなあれこれ「カツオ」を掲載しました。

-----  
[編集後記]

ダイナンアナゴは本当に大きくて驚きます。私も試食してみましたが、その時の様子は、10月末頃発行のメルマガでご紹介できると思います。

次回の漁協紹介は「江の島片瀬漁協」を予定しております。

-----  
■水総研メールマガジン(毎週金曜日発行)

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川

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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン013-1

巨大！ダイナンアナゴ



全長

132cmのダイナンアナゴ。定規（30cm）と比べてください



結構かわいい顔をしています。

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン013-2

横須賀市東部漁業協同組合



横須賀市東部漁業協同組合事務所



種苗生産施設の中です。



港には漁船がたくさん並んでいます。

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ014

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.014 2003-10-10

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.014 2003-10-10

~~~~~

## 研究員コラム

- ・「知っていますか？ 神奈川の魚」のポスター（企画経営部 樋田史郎）
- ・アワビの"歯"（栽培技術部 滝口直之）

## 神奈川県の漁協紹介

- ・第3回 江の島片瀬漁業協同組合

## ●「知っていますか？ 神奈川の魚」のポスター

駅や魚屋さんで「知っていますか？ 神奈川の魚」のポスターやチラシをご覧いただきましたでしょうか。

このポスター(及びチラシ)は神奈川県水産課が主催する神奈川県産の魚のPRイベント「かながわおさかな週間」(平成15年10月17日(金曜)–19日(日曜):三崎港「うらり」)のお知らせです。

このイベントには当所も協力し、いろいろなイベントをご用意します。今回は、このポスターの舞台裏をご紹介します。

まずは、このポスターの予算のお話し。皆様に神奈川の魚を知っていただくために、大々的な宣伝をすることにしました。しかし、県の財政事情では印刷費が精一杯で、プロに原稿を作ってもらう予算がありませんでした。

そこで登場するのが、ボランティアです。ボランティアは予算が要らないのが一つの利点ですが、ボランティアのもっと大きな利点は、義務ではなく好意で取り組むということ。嫌々ではなく好きで取り組んでいる事なので、予算や時間の採算を度外視した、こだわりの仕事が期待できます。

さて、ここまで書くと、県が力を入れようとしている事業にカネをかけずにボランティアとは怪しからんと思われるかもしれません。ご安心ください。このボランティアは、一人の県職員=私です。私が休みの日に趣味で絵を描いて、その完成品を無償で県に提供した、と言う次第です。

次は、ポスターの中身のお話し。

最初の県庁水産課の案では、神奈川の魚の写真を海底地形図の上に貼りつけるというものでした。

プロのカメラマンに写真を撮ってもらうことや、既存の著作物からの引用は、著作権の問題・価格をクリアしなければいけないので採用しませんでした。職員が写真を撮ることを考えたのですが、ポスター大の拡大に耐えられる品質の写真は持ち合わせておらず、また募集しても使える写真はありませんでした。

そこで採用されたのが「絵」です。絵なら、どんな構図でもどんな照明でも自由自在です。写真では魚体表面が意図しない反射で光ってしまったり、背景の光の加減で色合いが変わったりします。魚の目は、光の入り込む向きで輝き方が変わってしまいます。絵なら自由自在に狙いどおりに目を輝かせられます。

具体的な制作についてですが、鉛筆デッサン+デジタルペインティング、総制作時間は約100時間です(値段は付けません)。

[ポスターの写真はこちら。未公開の貴重なデッサンも。](#)

#### ●アワビの"歯"

アワビは皆さんご存知のとおり巻貝の仲間ですが、巻貝には肉食性のものと植食性のものがあります。そしてアワビは植食性の巻貝なんです。

で、どうやって餌である海藻を食べるのかというと、アワビの口には歯舌(しぜつ)という軟骨でできた固い舌があって、これで岩の上にはえている海藻を食べるといより、舐めとっています。磯の貝の雄であるアワビにしては案外地味なお食事を感じられます。

歯舌は口の中にほとんどの部分が入っていて、普段なかなか見ることはできませんが、電子顕微鏡で見ると、細かい歯がなん列も並んでいて、ちょうど大根おろしを作るときに使うおろし金のような形をしています。

このおろし金状の舌で、珪藻のような微細な海藻は岩から剥ぎ取って食べています。また、カジメなどコンブ科の大型褐藻類は少しずつ表面を削り取って食べます。

話は変わりますが、ある県のお土産物店でアワビ煮貝が売っていました。意外と安いのでパッケージを見ると"チリあわび(ロコガイ)"と書いてありました。ロコガイはアワビとはまったく別の種で肉食性の貝です。いわばオオカミとヒツジほどの違いがあります。

ロコガイの名が世に知られるようになったのは、大阪の主婦が、"アワビを買って食べたけどアワビの味じゃない!"と検査機関に持ち込んだのが発端だそうです。さすが《くだおれ》の街で育ったおかーさん!と、関心しました。

ちなみに、私は本物のアワビ煮貝を食べたことがないので、ロコガイの煮貝が本物のアワビの味に似ているのかどうかについては、残念ながら分かりません。

(栽培技術部 滝口直之)

[アワビの歯舌の電子顕微鏡写真はこちらからご覧ください。](#)

#### ■神奈川県漁協紹介 第3回 江の島片瀬漁業協同組合

竜宮城の形をした小田急江ノ島線の片瀬江ノ島駅を降り、海側へ徒歩1分。弁天橋のすぐそばに、江の島片瀬漁協(組合長 浜野正一郎さん)があります。道路沿いにある釣り船の受付や看板が目印になっています。

江の島は、周囲約5km、面積0.38平方kmと小さな島ですが、毎年900万人もの観光客が訪れ、最近では灯台の建て替えやサムエル・コッキング苑の整備等でメディアでもたびたび取り上げられました。また温泉が掘り当てられ、来年夏にもオープンするとのことで話題になっています。

組合長の浜野さんにお話を伺いました。

江の島片瀬漁協では、定置網、刺し網、しらす船曳網、ワカメ・コンブ養殖等様々な漁業が行われています。

特に定置網で漁獲されたものは、毎週日曜日に行われている朝市で直接買うことができます。毎回1t近くの水揚げがあり、ここのところではサバとアジがよいとのこと。

開始は6時からで100-150人ぐらいのお客さんが毎回集まるそうです。駐車場も無料とのこと。

→問い合わせ: 江の島片瀬漁業協同組合 電話0466-22-4671

その他の漁協の取り組みとして、小学生を対象とした、ワカメ養殖を体験する「海の森づくり事業」や実際の漁業の様子を見学する「漁師の学校」を行っ

ています。

「漁師の学校」は、江の島・片瀬海岸環境づくり協議会（事務局：藤沢市なぎさ事務所内）が主催しているイベントで、小学生100名前後を募集し、定置網や刺し網の水揚げの様子を見学したり、地引き網を体験したりするそうです。

定置網で獲れたイワシを手開きにしたり、江の島で養殖したワカメのみそ汁を味わったりと、見て、さわって、食べるということで、海の恵みを実感することができるということです。

なお、漁師の学校については、「藤沢市なぎさ事務所」のサイトに詳しく掲載されています。

<http://www.city.fujisawa.kanagawa.jp/~nagisa/f-pam/f.pam-index.htm>

（取材 企画経営部 小川砂郎）

[江の島片瀬漁協と江の島周辺及び海の学校の写真はこちら](#)

-----  
[イベントのお知らせ]

「かながわ おさかな週間」が行われます。

開催日 10月17日(金曜)–10月19日(日曜) 10時–16時

場所 三浦市三崎5-3-1「うらり（三崎フィッシャリーナ・ウォーフ）」

TEL:046(881)6721

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/event/20031017/>

-----  
[最近のホームページ更新情報(10月7日)]

漁況情報・浜の話題の10月7日号（No03-17）を掲載しました。

-----  
[編集後記]

「かながわおさかな週間」のチラシやポスターは、京浜急行やJR等の各駅に置かせていただきましたので、目にされた方もいらっしゃると思います。先日配布された「県のたより」にも大きく掲載されておりました。

現在、展示するためのパネルの準備や「おさかな情報コーナー」用の魚を手配したりと関係者はあちこちで奔走しております。

充実したイベントにしたいと思っておりますので、ぜひお越しいただければと思います。

-----  
■水総研メールマガジン（毎週金曜日発行）

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川

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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

---

[メルマガTOPへ](#)

## 神奈川県

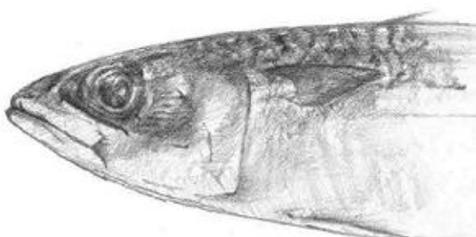
このページの所管所属は [水産技術センター](#) です。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン014-1

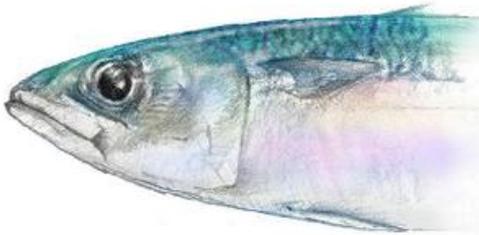
「知っていますか？ 神奈川の魚」のポスター



## ●制作過程（サバの例）



(過程1)鉛筆デッサン



(過程2)デジタル彩色

copyright 樋田 史郎

[「かながわおさかな週間」のご案内はこちら。](#)

---

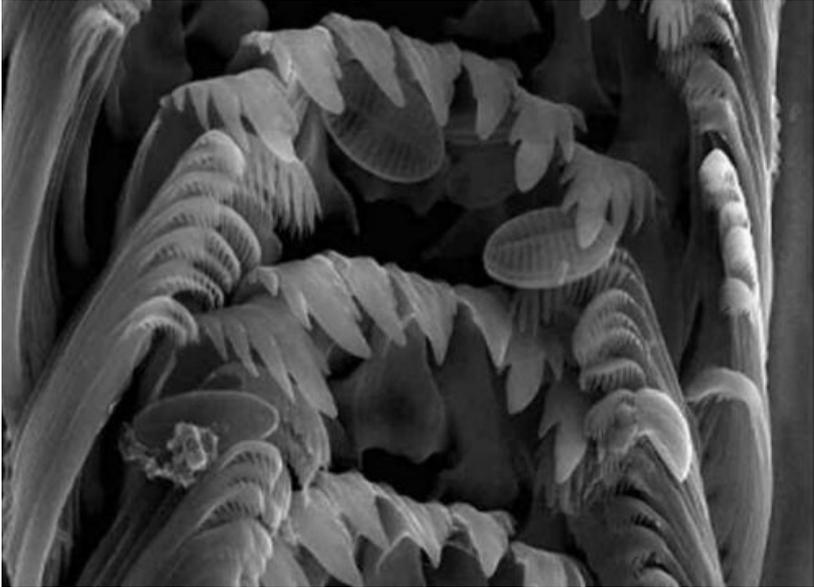
[記事に戻る](#)

## 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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン014-2

アワビの歯舌電子顕微鏡写真



アワビ歯舌の電子顕微鏡写真です。歯舌で剥ぎ取った小判型をした付着珪藻の細胞殻が歯の間に引っかかっているめずらしい写真です。

東京大学海洋研究所 河村助教授撮影

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン014-3

江の島片瀬漁業協同組合



小田急江ノ島線片瀬江ノ島駅。竜宮城の形をしています。



江の島片瀬漁業協同組合事務所（茶色の建物）"



江の島にかかる弁天橋からは、相模湾の向こうに富士山がきれいにみえます。



海の森作りの様子。平成14年12月3日に行ったワカメ種付け体験。対象は藤沢市立  
鶴南小学校3年生104名。（湘南地区農政事務所にご提供いただきました。）



同上。種付けを行っています。

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガ015

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.015 2003-10-17

~~~~~

□□「かながわ おさかな週間」が行われます。本日からです！！

開催日 10月17日(金曜)–10月19日(日曜) 10時–16時

場所 三浦市三崎5-3-1「うらり (三崎フィッシャリーナ・ウオーフ)」

TEL:046(881)6721

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/event/20031017/>

-----

## □□研究員コラム

- ・三崎港に珍客来遊 (資源環境部 岡部 久)
- ・時化 (しけ) の前は良く釣れる (海洋情報部 高田 啓一郎)

## 神奈川県漁協紹介

- ・第4回 茅ヶ崎市漁業協同組合

-----

## ●三崎港に珍客来遊

三崎港は三浦半島先端にあり、マグロの水揚げ港として知られていますが、夏から初冬にかけては黒潮に運ばれてさまざまな熱帯魚が見られるようになります。今年も熱帯魚の代表格であるチョウチョウウオの仲間や縞模様の鮮やかなスズメダイの仲間などが姿を現しました。

これは毎年のように見られる光景なのですが、今年はとんでもない珍客が来遊し大変驚きました。何だと思いませんか？

8月29日の夕方、三崎港の北条湾という細長い入り江の奥、サバ船などの漁船が係留されている岸壁沿いを歩きながら水面を見ると、小さな波紋が目に残りました。

今年はおオロイカの子供が多く、それが小魚を狙っているのかと思っていたところ、10cmほどのその生き物は背中を大きく広げて見せたのです。

よく見ると細長い体に巨大でブルーグリーンに輝く背鰭、著しく長く突き出たくちばしのような吻部が非常に目立ちました。そのときは採集するすべもなく見守っていたところ、静かに沖へ泳ぎ去ってしまいました。

2日後の8月31日夜、目撃現場近くを「まさか、もういないだろう」と思いながらも水面に目が行くと、再び水面に小さな波紋。この日も網を持っておらず、急いで家に帰り磯竿と熱帯魚網、ガムテープ、バケツを持って現場へ急行、しかし、今度はなかなか見つかりません。20分、30分と時間が過ぎ、あきらめかけたそのとき(某局の料理番組みたい?)、船の陰から現れたところをようやく掬い取りました。小さなバショウカジキでした。

目撃した日の前、数日間は黒潮の接岸による相模湾内への暖水の流入が顕著で、それによってこのカジキも三崎港へ迷い込んでしまったものと見られます。

その後、生かしておいた生簀でガンガゼに吻部を食われてしまい、完全な標本ではありませんが、博物館などしかるべき施設で登録しようと考えております。

(資源環境部 岡部 久)

[バショウカジキの写真はこちら](#)

## ●時化（しげ）の前は良く釣れる

かれこれ10数年前の話になりますが、サザエの放流効果を調べるため、外洋に面した城ヶ島の岩礁帯で潜水調査をしていたときのことです。

その日は、低気圧が関東地方に向かってきてはいたものの波はそれほど荒くなく、「明日は無理だろうが、今日は潜れそうだ」と思い、海に飛び込みました。ところが、予想に反して、海の中は一日早く時化模様で海水の動きが激しく、岩につかまっても、その箇所を支点にして身体は右に左に大きく振られ、カジメのような背丈のある海藻はマスゲームさながらリズムカルに左右にくねって踊っていました。

これは調査どころではないなと思いつつ周囲を見渡したところ、静穏な日を選んで潜っていたときとは異なることに気が付きました。いつもはあまり眼にしない小魚たちが岩礁の穴から出てきて、盛んに動き回っているのです。また、アワビが岩の上に出てきて殻を持ち上げ、餌の海藻をくわえ込んでいるのです。

昼間は岩にピッタリと張りついてジツとしていただけだと思っていたアワビが、どうして揺れ動く海藻をつかむことができたのか不思議でした。

釣人は、時化の前には魚が良く釣れると言いますが、このときの経験から、その理由が分かったような気がしました。また、潜水調査に限らず、試験研究を行なう上で、人間の都合で集めたデータ・観察結果だけを指標にして結論を導くことが大変危険であることも実感できました。

（海洋情報部 高田 啓一郎）

## ■神奈川県漁協紹介 第4回 茅ヶ崎市漁業協同組合

茅ヶ崎といえば、まず思い浮かぶのは「サザン」でしょうか。その名が付いた「サザン通り」がJR東海道線茅ヶ崎駅から海の方角へ続いています。海岸まで出ると、あの「烏帽子岩」が遠く…ではなく、かなり近くに見えます。

この烏帽子岩は、昔からよい漁場でもあり、茅ヶ崎漁協では地びき網、しらす船曳網、刺し網等が行われています。遊漁船（釣り船）が多いのも特徴です。

組合長の原田幸徳さんは、地引網（徳網：とくあみ）の経営者でもあります。

「茅ヶ崎では、戦後の昭和20年代には10軒ほどの地引き網があり、たくさん魚が捕れた（注：今は6軒）。市場にも150程の仲買人がおり、「ペースケ」と呼ばれる丸カゴで魚をかついで市場に持って行った。景気の良いときには、漁師達は『海の水がしょっぱいうちは、なんでもできる』と言っていたぐらいだ。

今は、仲買人も減り、魚はいても市場で引き取ってもらえる量が限られており、出荷すれば箱代や氷代でかえって赤字になってしまうこともある。」との厳しい話を伺いました。

一方、そういう状況に対し、自分で漁獲した魚を料理として食べさせることで付加価値を産み出している「萬蔵丸（まんぞうまる）」、「あさまる」、「快飛丸」といった方々もおります。それぞれ、茅ヶ崎にお店を持ち、自船で水揚げした新鮮な地魚を提供しています。

萬蔵丸さんにお話を伺いました。

「お店は10年ほど前から始めた。小学校のころから父親の巾着網（きんちやくあみ）や小まき網を手伝っていた。だから漁はもう50年やってる。戦時中は捕れた魚を船につんで、相模川を上って、ヤミで交換したこともあった。

しらす漁は始めて23年になる。昔はカンで魚群を探していたが、今は魚群探知機があるから、漁はしやすくなったかな。お店を出しているシラスはその日に水揚げされたものだけ。日にちが経ったモノは使わない。せっかく地元の新鮮

な魚を食べに来てくれているのだから、いいものを提供しないと。」と、かなりのこだわりを持っていらっしゃるようでした。

こここのころ、魚価の低迷が大きな問題となっています。輸入量が増えている等いろいろな原因が言われておりますが、漁業関係者にとってはこれは切実な問題です。このような取り組みは、魚価問題に対する一つの答えではないかと思えます。

(取材 企画経営部 小川砂郎)

[茅ヶ崎市漁協とその周辺写真はこちら](#)

-----  
[最近のホームページ更新情報(10月9日) ]

漁海況月報9月号(海況・三崎水揚)を掲載しました。

-----  
[編集後記]

本日から3日間、「かながわおさかな週間」が始まります。様々な催しを用意してお待ちしております。水総研ではタッチプールや、魚の見分け方等のコーナーを用意いたしますが、各コーナーの担当者はかなり張り切っているようです。ご期待ください。

-----  
■水総研メールマガジン(毎週金曜日発行)

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川  
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  
ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン015-1

三崎港に珍客来遊（バショウカジキ）



三崎港で採捕された小さなバショウカジキ



平成8年に野島海岸で採捕されたバショウカジキ

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン015-2

茅ヶ崎市漁業協同組合



今回お話を伺った、茅ヶ崎漁業協同組合原田組合長さん



萬蔵丸（まんぞうまる）さん



茅ヶ崎市漁業協同組合事務所



国道沿いには、遊漁船（釣り船）の看板が並びます。



砂浜からすぐそこに烏帽子岩（矢印）



J R 茅ヶ崎駅からはサザン通りが海まで続きます。

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ016

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.016 2003-10-24

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.016 2003-10-24

~~~~~

## □□研究員コラム

- ・魚にも身体検査?? (栽培技術部 一色 竜也)
- ・釣りはパチンコと似て非なるものか? (資源環境部 秋元 清治)

## □神奈川県漁協紹介

- ・第5回 平塚市漁業協同組合

-----

### ●魚にも身体検査??

栽培技術部では月に数回、魚市場調査を実施しています。早朝魚市場に出向き、水揚げされた魚の体長測定を行うのです。

ヒラメ・マダイ・ホシガレイ・サザエといった魚介類の調査を行っていますが、これらの魚や貝は稚魚を放流していますので、放流された物がどうかも併せて調べています。これはまさに漁獲物（魚）の身体検査です。

放流魚かどうかを調べるのは、種苗の放流効果が漁獲に現れているかを知るために行いますが、体長を測定する目的は一体どこにあるのでしょうか？

実は魚や貝が海にどのくらい生息しているかを見積もり、さらにその変化を捉えるために行っているのです。測った魚の体長は年齢分布に置き換えられ、年齢毎に漁獲した尾数を推定します。

年齢毎の漁獲尾数が多い少ないか分かれば、多少荒っぽいですが資源の多い少ないも推定できます。身近な例で言えば、最近の日本の人口は出生率の低下で高齢化が進み、若齢世代の少ない年齢構成に変わりつつあります。このことから将来人口の減少が予測され年金問題うんぬんといった話題を良く耳にしますが、それと同じイメージです。

さて現在、小田原漁港・佐島漁港・長井町漁港・三崎漁港・松輪漁港・安浦漁港・横浜市柴漁港の県下7港で魚市場調査実施しています。

マダイやヒラメは活魚で流通しますので、活きた魚を網ですくい、測定板の上に張り付けた測定用紙の上に素手で載せて測ります。

このとき油断するとマダイの背鰭の棘に刺されたり、ヒラメに噛まれたりします。8kg以上もある大型ヒラメは暴れると手がつけれないので、「いい子だから大人しくしてねえー」などとなだめすかしながら測定します。

さらに活魚は弱ると商品価値が落ちてしまうので、全国的に活魚の測定ができない県の方が多いと聞いています。調査員は魚を弱らせないように、なるべく迅速かつ丁寧に魚を扱うことを心がけておりますが、過去の調査員の努力によって魚市場と水総研との繋がりが密接となり、魚市場関係者の深いご理解とご協力を戴いて可能になっているのです。

私にとって魚市場調査は、活きた魚に触れられること以上に、港に水揚げに来た漁師、魚市場の人々、競り人の方々と生きた情報交換や触れ合いを感じられる至福の時と言えます。

(栽培技術部 一色 竜也)

●釣りはパチンコと似て非なるものか？

パチンコと釣りは似ている。こんな風に考えるのは不謹慎だろうか？以下、両者の共通点について考えてみたい。

釣りではその日の潮まわりでクーラーに入りきれないほど魚が釣れることもあれば、坊主のこともよくある。また、パチンコもまれに打ち止めすることもあるが、財布が空になることは更によくある。

さらに、通う人の心理状態も似ている。すなわち、パチンコ狂は過去の打ち止めのイメージが忘れられずに足繁く店に通うようになるが、釣人も一度大きなマダイを釣り上げると二匹目のドジョウならぬマダイを求めて浜に通うようになる。

こんなことを考えていたら現在行っている遊漁釣獲量調査でも面白い結果が出た。

釣り人（船釣り）は釣った魚の価値が大きくなるほど、その数が多くなるというものである。これもよく玉が出るようになると来客数が多くなるパチンコと共通点があるようである。

どうも船釣りの遊漁者は釣獲至上主義の傾向が強く、釣り糸を垂れているだけで十分に楽しいという精神派は思ったほど多くないようである。しかし、冷静に考えてみればこれも当然であろう。なにしろ遊漁者は1回8千円から1万円の遊漁料を払って船に乗り込んでくる訳だからある程度必死なのである。

釣りがパチンコと異なる点もある。同調査では某地区を訪れた遊漁者は支払った遊漁料の5－9割の魚を釣り上げているとの結果が出た。しかし、この試算は浜値を用いて行っており、実際の市価ではもっと高くなるはずである。このことを考えれば、遊漁への投資はパチンコよりもずっと効率がいいと言えそうである。

これら類似点から1つの仮説を考えた。「釣りが好きな人はパチンコが好きである。また、その逆も真である。」というものである。私の周囲にはこの仮説が正しいことを強力に支持する人物が何人か存在するが、まったく当てはまらないケースも確かにある。

この仮説の真偽について、お暇な折にでも一度考えていただければ幸いです。

（資源環境部 秋元 清治）

■神奈川県漁協紹介 第5回 平塚市漁業協同組合

県央を流れる相模川の河口近くに、平塚市漁業協同組合があります。ここでは、定置網、しらす曳き、刺し網等の漁業が中心に行われております。

この平塚市漁協では、水揚げされてもあまり値段のつかない「シイラ」を干物にすることで付加価値を高め、名物にしようと取り組んでいるとの話を聞いていたので、このことについて宮澤総務課長さんにお話を伺いました。

宮澤さんによると、この取り組みは漁協としてではなく、漁協が半分出資して平成13年に設立された「(有)平塚海業支援センター」で開発、製造、販売を行っているとのことでした。

この海業支援センターの社長は、庄治郎丸（しょうじろうまる）という釣船の船頭でもある堺伸弘（さかい のぶひろ）さんだそうです。堺さんは、相模湾で初めてシイラ乗合船の船長としてルアー釣りを始めた方としても有名です。

今回、堺さんには直接お話を伺うことはできなかったのですが、相当なこだわりをもって取り組んでいらっしゃるようで、材料となるシイラは定置網のものではだめだそうです。つり上げたばかりのシイラをすぐシメて、試行錯誤の上で決定した塩分濃度の塩水につけてから、船の上で2日間も干すそうです。

シイラは釣ったときにとても力強い引くので「万力（まんりき）」とも呼ばれることから、商品名は「万力（まんりき）の沖干し」と名付けたそうです。

この「万力の沖干し」は、以前NHKでも紹介されたことがあり、朝市等で売り出したところ、30分で完売してしまったそうです。またこれはシイラの釣れる時期6-9月だけしか入手できないので、どうしても欲しい方は来年まで待つしかないようです。

味はタンパクな感じで、食感がフグに似ているかもしれないと宮澤さんはおっしゃってました。カリカリに焼いて食べると、冷めてもおいしいとのことでした。

海業支援センターでは、この他、小学生や幼稚園生を乗せての釣船でのクルージング、平塚市博物館と共同しての海鳥ウォッチング等を行っているそうです。

また、イベント等で大変人気なのが、実際の漁師さんが作る「漁師鍋」です。イベント会場に実際に出發して行って定置で水揚げしたばかりの地魚を材料に仕立てるそうです。

問い合わせ：平塚市漁業協同組合 0463-21-0146  
(取材 企画経営部 小川砂郎)

[平塚市漁協と万力の沖干しの写真はこちら](#)

-----  
[最近のホームページ更新情報(10月17-20日)]

赤潮情報 「東京湾(横浜港-浦賀)で茶色の浮遊物」を掲載しました。  
東京湾溶存酸素情報(2003年10号)を掲載しました。

-----  
[編集後記]

10月17-19日にかけて行われました、かながわおさかな週間のイベントにご参加いただきましてありがとうございました。

ご意見をいただいたアンケートの集約や、反省点の掘り出し等早速次回(?)に向けての取り組みを開始しております。イベント等に関するご意見や要望等もぜひお寄せいただければと思います。

-----  
■水総研メールマガジン(毎週金曜日発行)

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川  
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  
ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

[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。



# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン016-1

魚にも身体検査??



測定用具。左測：測定板に測定用紙が張ってあります。



傷を付けないように慎重に扱います（マダイ）



ヒラメを測定板に乗せたところ。

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン016-2

平塚市漁業協同組合



平塚市漁業協同組合事務所



お話を伺った宮澤さん（写真提供：平塚市漁業協同組合）



万力の沖干し（写真提供：平塚市漁業協同組合）



平塚港（旧港）



すぐそばを流れる相模川。相模川大橋のちょっと上流側に、相模川漁連（内水面の漁業権）との境界があります。このプレートは漁業権界を示しています。

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ017

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.017 2003-10-31

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.017 2003-10-31

~~~~~

## □□研究員コラム

- ・巨大あなごを食べてみました。(企画経営部 菊池 康司)
- ・死魚は語る(栽培技術部 長谷川 理)

-----

### ●巨大あなごを食べてみました。

当研究所の調査では、目的以外にいろんな魚が獲れてきます。それは、キンメダイの調査にムツやメダイが取れるように、ごく一般にお店に並んでいる魚の場合もありますが、最近のマアナゴ調査で、全長1.3mもあるダイナンアナゴが獲れるなど、普通お店では見かけない魚の場合もあります。

お店で見かけない理由は、めったに取れない珍しい魚である場合と、何らかの理由で食べない場合があります。

せっかく獲れるのに食べない魚というのはどういうものでしょうか？たとえば、アブラソコムツやバラムツという魚を食べると、そのパラフィン物質により、たいていの人はおなかをこわしてしまいます。これでは商品として売るわけにはいきません。

今回のダイナンアナゴは特におなかを壊すわけでもありません。しかし、おいしくないで売れない、という理由で獲れても捨てられてしまうことが多いようです。

ここ十数年来、水産関係では資源管理ということが盛んに言われています。しかし、一方では、おいしくないとの理由で、捨てられてしまう魚がいるのも事実です。基本的には獲ったものはすべて利用する。これも水産資源には大切なことだと思います。

そこで、ダイナンアナゴを、刺身、から揚げ、煮付けにして食べてみました。その味は、口に入れたとき、少なくとも私は、意外なほどおいしいと感じました。しかし、よく噛むとというか噛み締めると、なんとなくギシギシした食感で味が台無しです。

口に入れてから飲み込むまでを味とすると、やっぱりおいしいとは言えません。こういうものをおいしく食べられるようにする研究も、今後ますます重要なものとなっていきます。

## [巨大アナゴ料理と試食の様子はこちらから](#)

### ●死魚は語る

2年前のある日、ヒラメの飼育池において注水が止まり、酸欠による大量斃死事故が発生しました。この事故が発生した池では、親の由来が異なる2系統のヒラメを混合飼育していました。

慌てて問題箇所を復旧して注水を再開しましたが、時すでに遅く、鰓蓋を開いて斃死している個体が池の底に多数散見されました。

死亡した個体を取り除いていたときに思いがけないことに気がきました。それは、斃死したほとんどの個体は、片方の系統に由来していたのです。

魚の酸素要求量は、魚種毎に異なっていることは一般的に広く知られています。例えば、コイや金魚などの仲間は水中の溶存酸素が極めて少ない環境下でも成育していくことができますが、海水魚（特にブリやタイなど動きの活発な種類）は酸素要求量が多く、少しでも水中の溶存酸素量が減少すれば酸欠により摂餌量が減少したり、時には斃死に至る場合もあります。

しかし、この事故から同じ種であっても遺伝的由来が異なれば、酸素欠乏に対する生物特性に違いがあるという貴重な知見が得られました。一般的にヒラメの生産は陸上で行われることが多く、ポンプで揚水した海水を飼育池に注水しており、停電等における酸欠事故の危険性が常に伴っています。

仮に、今回の事故に気付くのが1時間遅れていれば、2系統ともに死亡していたことが予想され、系統間による酸欠耐性の差異を確認することは出来なかったでしょう。まさに「災い転じて福となる」と言えるのではないのでしょうか。

犠牲になった魚の命を無駄にしないためにも、この酸欠に対する耐性形質について遺伝的な側面から詳細に調査して、酸欠耐性魚の開発に取り組んでいくことを計画しています。

[ヒラメ飼育施設の写真はこちらから](#)

---

#### ■神奈川県漁協紹介

申し訳ありません。今回はお休みです。

次回は、葉山町漁協の予定です。

---

[最近のホームページ更新情報(10月23-28日)]

漁海況月報9月号（定置水揚）及びPDFファイルを掲載しました。

漁況情報・浜の話題の10月23日号（No03-18）を掲載しました。

さかなのあれこれ「クロシビカマス」と「イシダイ」の図表を掲載しました。

---

[編集後記]

[メルマガ013号](#)でご紹介した、巨大アナゴの試食について掲載いたしました。刺身でも食べましたが、とにかく脂がきつく、いつまでも口に残る感じでした。しかし、東京湾では最近釣りの対象にもなっているようですし（クロアナゴと呼ばれている種。同じ種類かどうか不明です）、上手な調理方法が確立すれば、有効利用できるのではないのでしょうか。1匹釣れば何人分になるか…。

---

#### ■水総研メールマガジン（毎週金曜日発行）

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川  
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  
ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン017-1

巨大あなごを食べてみました。



今回試食したダイナンアナゴ。メルマガの[バックナンバー013](#)もあわせてご覧ください。

さばいているところです。さばいているところです。ただしこれは体の後半部だけです。



小骨を取ったり、お湯をかけて粘液を落としたり下処理に結構手間がかかります。



煮ています。

煮付けや唐揚げ。この他に生でも食べてみました。

試食所長を始め、様々な職員に試食してもらいました。

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン017-2

死魚は語る

 ヒラメを飼育している施設ヒラメを飼育している施設。たくさん水槽が並んでいます。



水槽の中を泳ぐヒラメ達

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ018

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.018 2003-11-7

~~~~~

## □□研究員コラム

- ・カタクチイワシを食べよう！（資源環境部 船木 修）
- ・化学物質と魚介類の関係について思うこと（企画経営部 鎌滝 裕文）

## □神奈川県の水産紹介

- ・第6回 葉山町漁業協同組合

## ●カタクチイワシを食べよう！

私は小さい頃からイワシといえばマイワシを食べてきた人間です。ですから、3年前に水総研に異動してイワシ類の資源調査の担当になっても、親近感があるせいか自然とマイワシに一番の関心がいったものです。

でも、このマイワシ。[前回\(Vol.007\)](#)もこのコーナーで書きましたように現在非常に減ってしまい、キロ1,000円することも珍しくありません。

一方、これにとって代わって、カタクチイワシが多くなってきました。全国の漁獲量もマイワシを大きく逆転しています。本県漁業者にとっては、定置網漁業での重要漁獲物の一つでもあり、カツオを釣る際の活き餌に使用するカタクチイワシを漁獲する、まき網漁業にとっても商売上欠かすことのできない魚です。

しかし、マイワシ同様、その多くが飼料に回され、食用には殆ど回されて来なかったのも事実です。これ程多くいる魚を食べない手はありません。

新たな料理法、メニュー、売り方を開発し、マイワシに代わるイワシとして、今こそカタクチイワシの魚食普及に努めていく時期ではないでしょうか。

(資源環境部 船木 修)

イワシ類の漁獲量推移はこちら。

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/Kakubu/Sigen/sigentop.html#iwashi>

カツオ船への餌イワシ積み込みはこちら。

<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f430687/p691567.html>

## ●化学物質と魚介類の関係について思うこと

最近、魚介類に含まれる化学物質について、新聞などで取り上げられています。皆さんも興味のあることだと思います。そこで、個人的な意見ですが、よく話しに出るダイオキシン類について私が考えていることを簡単にお話したいと思います。

ダイオキシン類は、大きく分けて3種類あります。また、この3種類の物質にもそれぞれ異性体と呼ばれる種類があり、合計で239種類程度あるとされています。この3種類の中でコプラナーポリ塩化ビフェニールという物質が魚介類に多く含まれている傾向があります。これは、全国どこの水域の魚介類でも同じ傾向があることが水産庁や環境省の調査でわかっています。

また、魚介類の種類、生息環境により蓄積されている濃度に違いがあることがわかっていますが、個体による差もあることがわかっています。

ダイオキシン類には、耐容1日摂取量という環境基準があり、4pg（ピコグラム）-TEQ/体重kg/日という数値が設定されています。1pgは、東京ドームに角砂糖1個分を溶かした濃度と考えていただいてもいいと思います。

ダイオキシン類の濃度を示す場合は、TEQという表示を用いて、何種類もあるダイオキシン類濃度を一番毒性の強い物質に換算して表示しています。ダイオキシン類は、ごくわずかですが空気中や土壌にも存在し、人間は絶えずダイオキシン類をとっています。魚介類からの摂取が食物からの摂取の約8割と多くなっているのも事実です。

日本全国の排出総量は、平成13年には、平成9年と比べて約77%削減されたと環境省も言っています。ダイオキシン類については、行政側でも県民、産業、行政等で正しい情報を共有しあって、正しい理解をしてもらおうというリスクコミュニケーションという考え方が浸透し、いろいろな情報の公開に努力しています。

魚は、海が育んだ贈り物です。いろいろ栄養もありますし、人間の体にとってもよいものがたくさん含まれています。記者発表された内容に一喜一憂せず、何か行動するにあたっては、いろいろな情報を得て、正しい認識を持つことが今必要ではないかと思っています。

(企画経営部 鎌滝 裕文)

水産庁の情報<http://www.jfa.maff.go.jp/daioki/inde.html>

環境省の情報<http://www.env.go.jp/chemi/dioxin/index.asp>

---

#### ■神奈川県漁協紹介 第6回 葉山町漁業協同組合

皇室ゆかりの御用邸でその名を知られた葉山町。最近、神奈川県立近代美術館葉山館もオープンしました。

そんな静かな町並を海沿いに走ると、葉山港と真名瀬港（しんなせ）という二つの港を見ることができます。葉山港は鰐摺（あぶずり）港とも呼ばれ、日本の近代ヨット発祥の地としても知られており、港の中には、ヨットと漁船が仲良く泊まっているのを見ることができます。

これらの港は葉山町漁協の漁師さん達が利用しています。

葉山町漁協の飯田實組合長にお話を伺いました。

「組合の歴史は古く、昭和初期にカツオ漁が盛んだったころは、海岸線沿いの家はみんな漁師といっても過言ではなく、800人も組合員がいました。現在は近くに水揚げする市場がなく、逗子の業者まで各経営体が直接持ち込んでいる状況です。

しかし、地元の魚を食べて欲しいとの思いから、平成8年から農協と組んで「朝市」を始めました。その後、町の商工会とも一緒になり、日陰茶屋のケーキ、旭屋のコロッケ、葉山牛等地元の名産品を中心に様々なメニューを提供する約20軒が出店するようになりました。最近では、葉山ワイン（夏みかんのワイン）も新たに販売されるようになりました。

漁協からは、さざえ、あわび、しらす、アジ、カマス、イナダ、カツオ等地元の物を提供しています。

また、遊漁（釣り船）は、葉山港、真名瀬港ともに盛んです。葉山での遊漁は、父（愛正丸）が釣り具屋の愛古堂とともに昭和34年より葉山港で開始したのが最初でした。10人乗りのモーター付きの木船で値段は300円/人でした。

当時、お客さんは電車で来ていたため、土日の横須賀線は釣り竿とクーラーを持った方でいっぱいでした。

最近では、夏期のみですが14:00-16:00の2時間のキス釣りを行っており、手軽さが受けているようです。」

## 葉山の朝市

毎週日曜日朝9時～11時頃まで。

駐車場も近くにありますが、数はそれほど多くありません。

道路が狭いため路上駐車は不可です。

問い合わせ 葉山町漁業協同組合 電話0468-75-9509

(取材 企画経営部 小川 砂郎)

## [葉山町漁協周辺の写真はこちら](#)

### [編集後記]

漁協紹介の取材は、聞き取り調査の際にあわせて行っておりますが、とてもたくさんの興味深いお話を伺うことができます。そのまま原稿にすると長過ぎてしまうので、どこを削るか、2回に分けるか?等いつも悩んでおります。

■水総研メールマガジン（毎週金曜日発行）

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川

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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン018

葉山町漁業協同組合



葉山町漁業協同組合事務所



朝市の看板



昭和初期に活躍したカツオ船（鉄船）第三金生丸（提供：葉山町漁業協同組合）



船溜竣工記念（昭和10年8月）組合事務所のすぐそばの道路脇に建っています。鑑摺（あぶずり）港を作ったときの記念碑です。



葉山は日本近代ヨット発祥の地でもあります。



葉山港全景。ヨットと漁船が並んでいます。

右奥の茶色の建物は組合事務所です。



真名瀬港

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ019

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.019 2003-11-14

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.019 2003-11-14

~~~~~

## □□研究員コラム

- ・「さかなグッズ」コレクション（その2）

ネクタイについて（資源環境部 亀井 正法）

- ・あわびとさざえは親戚どうし？（栽培技術部 櫻井 繁）

## □神奈川県漁協紹介

- ・第7回 腰越漁業協同組合

## ●「さかなグッズ」コレクション（その2） ネクタイについて

前回のコレクション紹介がネクタイピンでありましたから、今回はご本体のネクタイを取り上げます。

実は、魚をデザインしたネクタイは、意外と少ないのです。ネクタイピンを見つけるより、ご本体を探し出す方が何倍も労を要しますね。

一般の洋品店、デパート、駅の売店などにネクタイがぶら下がっているのが眼に入ると、素通りできません。漁り始めるわけですが、これが結構手間どります。夢中で探していると、そこの店員（多くは女性です）が、「この客は冷やかかしじゃないな」と思うのでしょうか、必ずすり寄ってきます。

「どのような柄がお好みですか？」

「柄じゃないの。魚なの。」

「えッ、サ・カ・ナ？」キョトンとします。

「そう、魚をデザインしたのある？どん何でもいいんだけど。」

それからは二人で、ネクタイ林に分け入って漁り方を続行するわけですが、このようなケースの時は大抵、期待できません。だって、私の方が探索眼、探索感には年季が入っていますからね。時には「お客さん、ありましたよ！」と嬉々としてネクタイを持ってきてくれるのですが、デザインを見るとシャチやクジラだったりします。

「これ、魚じゃないんだけど。哺乳類。」

「クジラって魚じゃないんですか…？」キョトンとします。

私としてはコレクターのポリシーを貫き通します。

輸入品専門のネクタイ屋か水族館などのグッズショップがねらい目です。

なぜ、さかなのデザインのネクタイが少ないのか？

答えは、売れないのでしょうか。そんなネクタイをしている人って見かける？

（資源環境部 亀井 正法）

## [亀井「さかなグッズ」コレクション その2 ネクタイ](#)

### ●あわびとさざえは親戚どうし？

本県で生息しているあわびは3種類で、くろあわび、めがいがわび、まだかあわびがあります。産卵は、10 - 12月にかけて行われています。種類別に産卵時期が微妙にずれ、また、形や生息場所も微妙に違ってきます。

また、さざえは1種類だけで、産卵は7 - 9月に行われています。

採卵するには、雌雄別に分けた親貝を水槽に入れ、紫外線で殺菌したろ過海水を注水して刺激を与えます。雌雄別に刺激を与えますので、採れた卵に精子をかけて受精させます。このとき、精子の量が多すぎますと奇形になったり、ふ化しなくなります。

受精させた卵は、翌日にはふ化し、幼生が泳ぎ出します。卵→トロコフオラ幼生→ペリジャー幼生→稚貝と変態をします。この変態過程は、さざえの幼生と同じで、なかなか見分けはつきません。

ただし、両者の産卵期が異なるので、その幼生の出現時期は違います。

両者とも浮遊していた後、繊毛という毛を自ら落として、底生生活に入りますが、その後、さざえは貝殻を渦巻き状に伸ばしますが、あわびは平たく貝殻の端を伸ばしていきますので、この頃になると、はじめて区別できます。その後、よく見られる形になります。

このように幼生の形が同じであることから、あわびとさざえは親戚関係にある証拠となります。

(栽培技術部 櫻井 繁)

[各画像はこちらから](#)

---

#### ■神奈川県漁協紹介 第7回 腰越（こしごえ）漁業協同組合

「これからの漁協は、市民ともうまく連携しなければならないよ」。  
腰越漁協の池田利男組合長はそう強調します。

数年前から、NPOの「腰越まちづくり市民懇話会」とともに、腰越漁港を会場として行われる「腰越FISH&JAZZ」のイベントを作り上げてきました。

腰越は鎌倉市の西端、港からは藤沢市江の島が目の前に見えます。海沿いの国道134号線から一本奥に入れば、路面電車の江ノ電が走り、「鎌倉」らしい町並みが残っています。

ここでの漁業は、しらす船びき網、刺し網、小型定置網等が中心となっており、遊漁船も古く（昭和初期）から行われていました。

「日頃は漁師と遊漁船への釣り人しか利用されにくい漁港ですが、このように地元の方々に利用してもらえることで、漁業やそれを取り巻く産業への理解をしてもらえると思います。ちなみにJAZZの演奏も腰越出身の方です。

漁業による水産物の供給ということ以外にも、定員が多くトン数の大きい遊漁船は災害時や荒天時の遭難等にも素早く対応することができ、社会的にも貢献できる要素はたくさんあります。

7-8年前からは、腰越小学校の4-5年生を対象にわかめの種付けを体験させたりもしています。」

漁港では、しらすの販売も行なわれておりますが、毎月第1、3木曜日（朝10時から）からは、朝市での直売も行われているそうです。

朝市等のお問い合わせ

腰越漁業協同組合 電話 0467-32-4743

(取材 企画経営部 小川砂郎)

[腰越漁協周辺の写真はこちら](#)

---

[編集後記]

「亀井さかなグッズ」コレクションはまだまだたくさんあるそうで、今回のネクタイは職場に持ってきてもらって撮影いたしました。お皿やコップ等は持つ

てきていただくわけにもいかないので、直接ご自宅に取材に伺って撮影させていただこうかとも考えております。話では相当たくさんあるようなので、まとめて見たら圧倒されてしまうかも。

-----  
■水総研メールマガジン（毎週金曜日発行）

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川  
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  
ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン019-1

亀井「さかなグッズ」コレクション その2 ネクタイ



すべて魚柄のネクタイです。



一番のお気に入りはこちら。ちょっと派手なので、特別なときだけ使います。

[「さかなグッズ」コレクションその1 ネクタイピンはこちら](#)

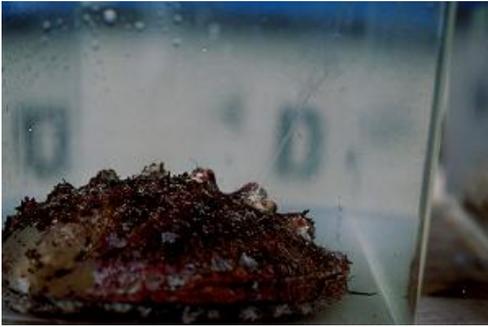
[記事に戻る](#)

**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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン019-2

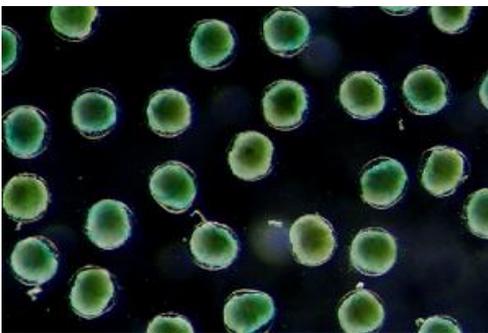
あわびとさざえは親戚どうし



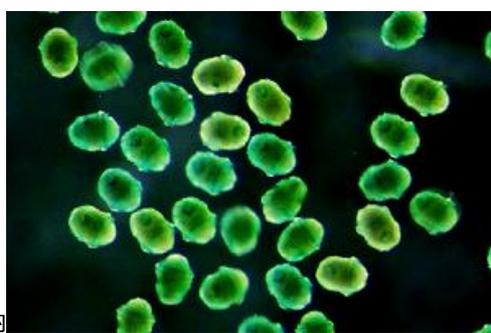
アワビ放精



アワビ放卵

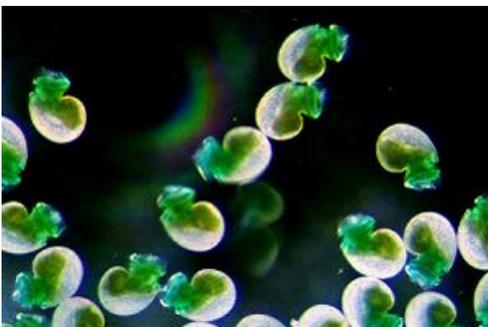


アワビ受精卵



アワビのトロコフォア幼

生



アワビのベリジャー幼生



着床稚貝



(参考) サザエ幼生 ([no008](#)より再掲)

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン019-3

腰越（こしごえ）漁業協同組合



腰越漁業協同組合事務所



お話を伺った池田組合長さん



腰越港では湘南しらすを干していました



港の隣、小動（こゆるぎ）神社からの眺め。沖には江の島が見えます。この神社にはウミガメの石像などがあって興味深いです。



組合までは江ノ電の腰越駅で降りて5分です。



腰越港

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ020

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.020 2003-11-21

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.020 2003-11-21

~~~~~

## □□研究員コラム

- ・地震と水産（企画経営部 高間 浩）
- ・種苗生産を支える名脇役（2）（栽培技術部 山田 敦）

## □神奈川県の水産紹介

- ・第8回 横須賀市大楠漁業協同組合

## ●地震と水産

先日、ある会議に出席しましたところ、海岸侵食の話がありました。その会議の中で、若い某委員が明治時代の海図を示し、現状と比べて海岸侵食がそうひどくないと主張しておりました。

私は、大正12年の関東大震災で地盤高が変化したはずだがと、奇異に思いました。

調べてみると、案の定、関東大震災で相模湾沿岸は1 - 1.5mも隆起したのです。某委員は関東大震災の事が全く頭になかったということになります。

ところで、地震と魚といえますと、昔からナマズが有名ですが、その外、「リュウグウノツカイ」などの深海魚が獲れると地震の前触れなどと騒がれます。また、地震前後に魚介類が大量に取れるという話も各地にあります。

当所のOBである栗原伸夫さんは自らのHPで「水産雑学コラム」というコーナーを毎月掲載されていますが、その中で相模湾では地震の後にアジが大量に捕れることを実証した寺田寅彦（1932）や友田好文（1988）の論文を紹介しております。

しかし、地震で良い話は少なく、大地震では水産の被害も膨大なものと考えられます。

大正12年度の神奈川県水産試験場業務報告によると、関東大震災後、水産試験場では水産関係の被害調査を実施し、報告書としてまとめました。（神奈川県水産震災調査報告 大正13年4月発行）

（余談：この報告書は当所の図書室には見当たらないのですが、古書として2万円で販売されているようです。）

今後、東海地震の発生などが予想されておりますが、震災調査などしなくて済ませたいものです。

（企画経営部 高間 浩）

## 関東大震災の隆起・沈降分布

[http://www.aialab7.com/lib\\_018\\_data.html](http://www.aialab7.com/lib_018_data.html)

栗原さんのHPアドレス

<http://www.kurisan.jp/>

## ●種苗生産を支える名脇役（2）

今回は、種苗生産施設にとって血液とも言える海水を清浄化する「ろ過」システムについて紹介します。

特に、種苗生産初期の仔魚（貝）は非常にデリケートで、ろ過海水は欠くことのできないものです。

熱帯魚などを飼ったことがある方はご存知だと思いますが、必ずろ過槽と呼ばれるものを水槽上部や下部あるいは外部に設置します。これは、魚からの糞や残餌等から出る有毒なアンモニア態窒素の上昇を防ぐために取り付けられています。

ろ過には大きく分けて、生物ろ過と物理ろ過がありますが、前者は細菌相による酸化作用を利用して、アンモニア態窒素を毒性が低い硝酸態窒素に変化させることを言います。後者は、ネットや砂によりゴミや懸濁物を取り除く（または吸着させる）ことです。

このようにろ過は環境水保全のために重要な役目を持っています。

当研究所の施設は、一般家庭の熱帯魚の飼育水槽（飼育水を循環する）とは異なり、飼育水を循環させることはしません。取水した海水をろ過して使い、使用後は排水処理を施した後、海へ戻しています。

ろ過は、海水中のゴミや浮遊懸濁物（けんだくぶつ：SS）を取り除く物理的ろ過を主軸とした急速濾過方式です。ろ過槽は、直径3m、高さ5mの円筒形の巨大なタンクが2基あり、この内部は粒径30mmの小石から粒径0.6mmのケイ砂を粒径毎に6種類積層しており、約100 $\mu$ m以上のゴミやSSを除去でき、最大400t/時間の海水をろ過可能です。

また、ゴミなどでろ材が詰まってくると濾材を洗浄する必要があり、これを自動制御するための電動バルブを設置し、省力化に努めています。このような設備により安定的にろ過海水を得ることができます。

ろ材は長期間使用すると内部でマッドボール（細菌がろ材を団子状に集めてしまう）、ろ材の損失（ろ材の洗浄時）、汚濁物の堆積等（タンク内に溜まってしまう）により徐々に性能が低下していき、一般的に約5-7年で交換します。

設備の管理担当者は毎日、朝、夕2回の定時巡回を行い、運転状況に異常がないかを確認しています。しかし赤潮や台風時は急激に濁りが発生するのでろ過タンクが詰まらないように状況をチェックし、必要量のろ過海水を確保するために24時間見守っています。

(栽培技術部 山田 敦)

## [ろ過（ろか）装置の写真はこちら](#)

### ■神奈川県漁協紹介 第8回 横須賀市大楠漁業協同組合

横須賀市大楠漁協は、佐島、芦名、秋谷そして久留和の地区からなる、相模湾に面した漁協です。

この漁協では、まき網、定置網、刺し網、はえ縄、一本釣り、たこつぼ、しらす船曳き、さより船曳き、ワカメ養殖等、本当に数多くの漁業が営まれています。老舗の釣り船も何軒かありますが、200数十名いる正組合員のほとんどが漁業一本で生計を立てています。

それだけ漁業に力を入れていますから、大楠、あるいは佐島でのブランドもいくつかあります。

常務理事兼参事の藤村幸彦さんにお話を伺いました。

「佐島のタコ：タコツボ等で漁獲します。東京の寿司屋でもおいしいとの評判で、寿司組合の方々が視察に来たこともありました。

佐島のマダイ：「はえ縄」で1尾ずつ丁寧に釣り上げるため活きが良く、築地等の市場でも高く評価されています。歴史も古く、戦前からタイ専門の漁師がおりました。

佐島のイワシ：定置網、まき網で漁獲されます。4－10月はマイワシが中心です。最近全国的にマイワシは減少傾向にあるものの、氷の効かせ方にコツがあり、鮮度がとてもよいのが売りです。11月－翌年4月はカタクチイワシ中心です。カタクチイワシはカツオ竿釣り漁業の生き餌になります。

大楠ワカメ：お勧めなのですが、人気が高く、生産者のところに直接予約が入ってしまうため、なかなか市場には流通しないという悩みもあります。

大楠では、様々な漁業が営まれており、漁師は時期によって漁業種類をうまく変更することで、安定的な水揚げを行っております。

今年は6月に定置にサバがたくさん入ったおかげで、現在のところ県内でもトップの水揚げを行うことができました。

一度にたくさん水揚げがあっても、平成7年に県などの補助を受けて整備した製氷施設を最大限に利用し、氷をたくさん効かせることで、活魚（生きたまま流通する）だけでなく、鮮魚（めてある）もとてもよい状態で出荷することができます。」

（取材 企画経営部 小川 砂郎）

#### [横須賀市大楠漁業協同組合の写真](#)

-----  
[最近のホームページ更新情報(11月6－21日)]

漁況情報・浜の話題の11月10日号（No03-19）を掲載しました。

漁況予報「いわし」2003年11－12月号を掲載しました。

漁海況月報10月号（海況・三崎水揚）を掲載しました。  
-----

[編集後記]

第20号を無事発行することができました。登録いただいている方々にお礼申し上げます。最近登録していただいている方も増え、感想やご意見をお送りいただくこともあり、大変ありがたく思っています。

今まで本所の研究員だけに原稿を書いてもらっていましたが、支所である相模湾試験場や内水面試験場の研究員にもお願いしているところです。さらに幅広い話題を提供できればと思っております。

相模湾試験場

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/sagami/menu/menu.asp>

内水面試験場

[http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/naisui/n\\_cnt/f450011/](http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/naisui/n_cnt/f450011/)  
-----

■水総研メールマガジン（毎週金曜日発行）

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川

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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

---

[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。



# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン020-1

種苗生産を支える名脇役（2）



ろ材（大）小石です。



ろ材（小）細かい砂です。



ろ材の交換。クレーンまで登場してかなり大がかりなものです。

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン020-2

横須賀市大楠漁業協同組合



横須賀市大楠漁業協同組合



お話を伺った藤村さん



定置網から漁獲物を運んでくる船



水槽にはフグとカワハギが泳いでました。



鮮度を保つための氷を作る製氷施設



大楠佐島港全景

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガ021

-- Fish-mag >° )))< -----

／KN／ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.021 2003-11-28

~~~~~

## □□研究員コラム

- ・おちよぼ口の憎き奴「カワハギ」（栽培技術部 沼田 武）
- ・栽培漁業の進む方向（栽培技術部 今井 利為）

## □神奈川県漁協紹介

- ・第9回 小坪漁業協同組合

## ●おちよぼ口の憎き奴「カワハギ」

相模の海には1300種余りの沢山な魚介類が生息し、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まれています。

おちよぼ口で独特な姿形、とぼけた風貌のカワハギは、分類学的にはフグ目カワハギ科に属し、仲間にはウマヅラハギやウスバハギを含め日本では29種が知られており、本州中部以南から東シナ海にかけての水深50m以浅の岩礁帯やその周辺の砂地に生息し、春から夏にかけて産卵しますが、全長3cm位までの稚魚期は流れ藻について浮遊生活をおくっています。

本県でもカワハギは、久里浜沖から城ヶ島沖にかけての東京湾口部、三浦半島西岸から真鶴沖にかけての相模湾に広く生息し、刺網や定置網などの漁法により漁獲されていますが、遊漁でも秋期から冬期のメインターゲットとして人気が高く、漁業の漁獲量を上回る量が釣られているようです。

しかしながら、「餌泥棒」、「餌盗人」の別称があるように、カワハギを釣るには一筋縄ではいかない難しさがあるため、素人は上げるたびに餌の取られた仕掛けを見て「呆然自失」となること請け合いです。一旦のめり込むと憎き奴を討ち取るために、釣技やタックルにこだわり続ける熱狂的な釣り師が多いのもこの釣りの特徴です。

カワハギは、厚くてかたい皮を剥いで調理するところから「皮剥」と名付けられています。地方名の多い魚であり、東北ではギハギ、関西ではハゲ、瀬戸内ではギユウと呼ばれ、変わった呼び名には、賭け事で負けが込み丸裸にされる姿をダブらせてバクチとかバクチウチと呼んでいるところもあります。

秋から冬にかけて肝が大きくなるカワハギは、薄造りした身を肝和えにする絶品で、鍋物に良し、煮付けても美味しい魚であるため、食味に釣られた釣り師も非常に多いのでは。

カワハギ釣りのメッカである横須賀市久里浜港では、周年の釣り物として看板を掲げる遊漁船も多くなり最近では場荒れのためか釣果はやや下降気味で、種苗の放流をとの声も聞かれますが、まだ資源的には安定した魚種であると思われるので少々の放流では効果は期待できません。それよりも小型のサイズは再放流してはと答えしています。

(栽培技術部 沼田)

[おちよぼ口カワハギはこんな顔です。](#)

## ●栽培漁業の進む方向

神奈川県では昭和41年（1966）に種苗生産施設を整備し、アワビ、ガザミの種苗の生産を開始し、栽培漁業事業化への一歩を踏み出しました。

つづいて、昭和51年（1976）に栽培漁業センターを整備し、さらに、昭和61年（1986）には、栽培漁業の推進体制を強化するため、漁業関係団体、沿海市町及び県等が協調して財団法人神奈川県栽培漁業協会を設立しました。

当初、栽培漁業協会は、栽培漁業の推進にあたって、その財源としては、財団法人の基金の利子を充て、その他、毎年、漁業者・漁業協同組合等からの負担金、遊漁案内業者からの協力金、国及び県の補助金によって運営していく計画でした。

しかし、皆様もご承知のとおり、日本経済はデフレに陥り、財団の利子は、わずかしつか付かない状況です。また、国、県の補助金は減額あるいは廃止の方向であり、平成13年（2001）から導入したマダイ遊漁者協力金も目標額に届かない状況です。

さらに、アワビの種苗も昭和52年から平成7年までは殻径25mm以上のものを60から70万個を配布していましたが、平成13年からは40万個を割り、昭和40年代の数量に戻っています。

この原因は、各市町が放流種苗の補助金を削減していることと磯根漁業に携っている漁業者の人数が減っているためと思われます。

栽培漁業の運営は基本的に種苗の放流経費について受益者負担を原則としています。現在、魚価の低迷や漁獲量の減少によって漁業者の高齢化が進む中、漁業経営はかなり厳しい状況となっています。

こうした中で漁業者ばかりでなく遊漁案内業者も種苗放流経費を負担や協力することが重荷になってきています。

今後、栽培漁業の推進にあたっては経済問題が大きな課題となります。この厳しい時代を乗り越えるためにも、種苗生産経費の軽減、放流効果の向上、最適漁獲時期の選択などの技術開発努力をするとともに、漁業経営の観点から受益者負担だけでなく、公共的負担の方策についても工夫していきたいと考えています。

（栽培技術部 今井利為）

（財）神奈川県栽培漁業協会のホームページ

<http://www.kanagawa-sfa.or.jp/>

#### ■神奈川県漁協紹介 第9回 小坪（こつぼ）漁業協同組合

逗子市の鎌倉よりに位置する小坪は、サザエやアワビだけでなく、ウミウシ等の磯の生物も豊富であることがよく知られています。

特に大カブネと呼ばれる小坪漁港から沖に広がる遠浅の磯根は、天然ワカメの生育にも向いているそうです。

港に目を移しますと、小さな船外機船が並び、その横では、ゆで上げられたばかりのシラスが干され、刺し網の目合いを整える漁師の姿も見ることができます。

組合員数約40名弱からなる小坪漁協では、磯根の資源を対象とした覗突漁（みづき）、刺し網といった漁業が中心に営まれています。

小坪漁協の書記の小金井敏幸さんと、鈴木富雄さんにお話を伺いました。

「ここでは古くからの伝統漁法である、覗突漁が盛んです。箱メガネを口にくわえ、手にモリを持ち、足でカジと船外機を操るといっても技術が必要な漁業で、一人前になるには早くて3年、普通は5年かかると言われています。

この覗突漁による水揚げは例えばサザエでは年間3tにもなりますが、潜水器を使わないからこそ、資源をうまく保っていると思っています。

ワカメ、サザエ、シラスの他、アオリイカやアマダイ等小坪の魚は評価が高く人気があります。鎌倉、小坪周辺の魚屋は、元々小坪で漁師をしていた方が、自らお店を開いたということが多いようです。

小坪での漁業の始まりは歴史が古く、市がまとめた報告書（※）によると、鎌倉幕府の時代から隣接した鎌倉へ魚介類を供給するために伊勢の商人と志摩の海女が移住して来たことで盛んになったようです。1250年頃にはすでに魚座（いおぞ）ができていたといえます。

このような歴史から小坪には様々な行事が残されています。

毎年11月23日に行われる「新嘗祭（にいなめさい）」では、海松（みる）という海藻を献上しています。これは「かざえむ丸」の一柳さんが任されています。9月頃から海松が生えているところをチェックしているそうです。献上した海松は細かく刻まれお吸い物にされるようです。

また新年1月2日には、竜宮様（八代龍王大神）に奉納した「みかん」を船上から投げる「みかん投げ祭り」が行われ、たくさんの人で賑わいます。」

※逗子市教育委員会 逗子市文化財調査報告書第十五集 小坪の漁労具（平成5年）

（取材 企画経営部 小川 砂郎）

#### 小坪漁業協同組合の写真

-----  
[最近のホームページ更新情報(11月22-27日)]

水総研紹介パンフ（小学生用：pdf形式）を掲載しました。

漁況情報・浜の話題の11月25日号（No03-20）を掲載しました。

-----  
[編集後記]

小坪漁協は、ご紹介のとおり本当に昔からの伝統が受け継がれています。また、その記録が残っているということも加えて素晴らしいことと思います。漁業という産業は時代の流れにもまれながらも、歴史を重ね続けているということが再確認させられます。

-----  
■水総研メールマガジン（毎週金曜日発行）

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川

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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

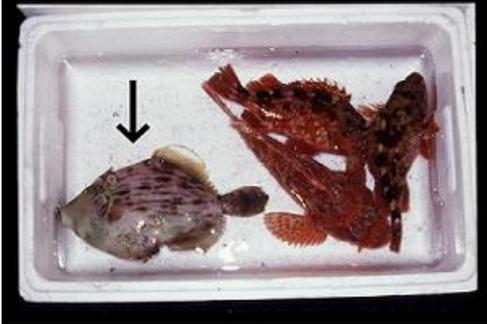
-----  
[メルマガTOPへ](#)

## 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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン021-1

おちょぼ口の憎き奴「カワハギ」



カワハギ（左側、矢印の魚）

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン021-2

小坪漁業協同組合



小坪漁業協同組合事務所



お話を伺った、小金井さん（左）

と、鈴木さん（右）資料等たくさんいただきました。



浜でしらすを干しています。



視突（みづき）漁の操業の様子（写真提供：小坪漁協）



視突漁で使うモリ



お正月のみかん投げの様子（写真提供：小坪漁協）



小坪の歴史を示す奇祭もあります。須佐之男命（すさのおのみこと：男神）を祭る小坪の須賀神社と、奇稲田姫命（くしいなだひめのみこと：女神）を祭る葉山の森山神社が一緒に行うお祭りで、これは33年毎に行われます。最近では平成8年に開催され、須賀神社から御輿が森山神社に巡幸し、3日間滞在した後、戻ってくるというものです。次の開催は2028年とのことなので、長生きして楽しみに待ちましょう。



小坪漁港全景

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ022

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.022 2003-12-5

-- Fish-mag >° )))< -----

／KN／ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.022 2003-12-5

~~~~~

## □□研究員コラム

- ・絶滅危惧種の淡水魚・ギバチ・内水面試験場の生態試験池で繁殖  
(内水面試験場 勝呂尚之)
- ・定置網漁業で大切なこと(相模湾試験場 石戸谷博範)

## □神奈川県の水産紹介

- ・第10回 岩漁業協同組合

## ●絶滅危惧種の淡水魚・ギバチ・内水面試験場の生態試験池で繁殖

内水面試験場では、タナゴ類・ホトケドジョウ・メダカ等、絶滅に瀕した淡水魚の保護に取り組んでいます。

ナマズの仲間の「ギバチ」についても、種苗生産の研究や生息地の復元試験を行ってきました。今回、試験場内の人工河川「生態試験池」で復元試験を行い、ギバチの繁殖が確認されました。

ギバチは、河川中流や支流にごく普通に生息していましたが、水質汚濁や河川改修等により激減しました。

現在の県内での生息地は僅か2ヶ所です。試験場では、本種の種苗生産の研究に取り組み、1999年に初めて水槽内の産卵に成功し、たくさんの稚魚を得ることができました。

これで、神奈川県産のギバチの飼育下での保護については、見通しがつきましたが、絶滅危惧種を保護する最終目標は、自然の生息地を保全・復元することです。

生態試験池は、河川伏流水を導入した約400平方mの人工河川です。この人工河川に2000年8月に、試験場で種苗生産したギバチ稚魚50尾(平均体長6.9cm)を放流しました。

ギバチが繁殖しやすいように、十数カ所にブロックを設置し、自然状態のまま、経過を見守りました。

今年、夏には夜間に水草の間に見え隠れする稚魚を発見、10月に採集調査を行ったところ、7尾の親魚(平均体長15.6cm)と31尾の繁殖稚魚(平均体長4.6cm)が確認されました。

試験場には見学者コースが設置されており、平日の9時から午後4時まで見学できます。生態試験池も見学者コースにあり、大型の覗き窓から水中も観察できます。

ギバチは夜行性ですから、昼間は寝ているので、発見は難しいかも知れませんが、運がよければギバチの赤ちゃんが見れるかも。

(内水面試験場 勝呂尚之)

[ギバチと生態試験池の写真はこちら](#)

## ●定置網漁業で大切なこと

定置網は四六時中海中にある。波も立つ、潮もいく、風も吹く、台風が来る、

急潮も来る、気にしなければならぬことは、次から次へと山の様に迫ってくる。

大船頭、漁労長、漁場長、組合長、社長、定置担当理事は、いろいろなことに、気を配る。骨を折る。先を読む。この苦勞を乗り越える。仕事に追われるのではなく、仕事を追い越す。

それをやらなければ、魚が入らない。水揚げが拳がらしないと従業員に良い給料が払えない。人が減る。新しい資材が買えない。網が疲労してくる…網が流れる…。

大切なことの第一は、地味なことだが、常に漁具全体のことに気を配ること。

例えば、錨や土俵は安定しているか、綱は緩んでいないか、綱に擦れ、破損はないか、浮子は割れて含水していないか、浮子下の仕込みは疲労していないか、台浮子の紫外線曝露は遮断しているか、台浮子下のタマコは擦れていないか、側張のワイヤーは被覆が剥がれていないか、

コッキリはへたっていないか、垣網・運動場は海底に余裕をもって着底しているか、鉛網は海底に半分着底しているか、差込は2号前と重なっていないか、登網は崖になっていないか、

わらじ脱ぎは重なっていないか、3枚口は正常展開しているか、アゴ下・ヒジには魚群が泳ぐ余裕があるか、箱網は十分に容積を保っているか、浮子方は水面上にあるか、

金庫網への廊下網はねじれていないか、各網の連結ハケ工はゆるみ・穴はないか、漁具全体が付着物で汚れていないか、漁具が沈んでいないか、耐用年数による各部の交換時期は迫っていないか…。

それが、巨大な構造物を海中に長期間敷設して魚群の入網を待つ、この漁業の宿命と使命だから。

(相模湾試験場 石戸谷博範)

相模湾試験場のホームページ

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/sagami/menu/menu.asp>

#### ■神奈川県漁協紹介 第10回 岩漁業協同組合

真鶴駅から約1 kmにある、小さな入り江の岩海水浴場。目の前には真鶴道路の岩大橋が見えます。入り江の右側、水色のちょっとレトロな雰囲気漂う建物が岩漁業協同組合です。

組合長の青木勝海さんにお話を伺いました。

「昔から定置網漁業を中心とした漁業が営まれてきました。時代を遡ると、昭和の時代、特に20年代後半から30年代にかけてはブリが大量に捕れていました。

当時は定置網に従事する漁師も200名を数えました。1日での最高漁獲は、一網に6万本のブリが入った記録が残っています。

現在は定置網に従事する漁師は12名。アジ、イサキなどを中心とした水揚げで、今年はサバがたくさん入りました。

普段は直接小田原港に水揚げしますが、量が少なきときは岩で水揚げして、小田原まで陸送します。導入したばかりの殺菌冷却海水装置の海水とたっぷりの氷で鮮度を十分保つよう努力をしています。」

また、他の漁協と異なる特徴的な事例として、10年程前から始めた組合直営の「岩ダイビングセンター」があります。

組合の理事で、このセンターの責任者をしている山本真人さん(山真丸)にもお話を伺うことができました。

「他の組合では、ダイビングの専門業者と共同経営の形が多いですが、岩ではダイビング事業は漁協の直営です。

組合内での調整もとりやすく、漁業者とのトラブルがありません。

例えば、潜る時間と刺し網（エビ網）をかける時間等きちんと操業実態にあわせた調整が行われています。

地理的にも恵まれており、ダイビングスポットは船でわずかに2 - 3分の距離です。

ボートでのスポットは、「ばけ根」「ロックトライアングル」「お花畑」と呼ばれる中上級者向け、初級者向けとしては、ビーチエントリーのスポットもあります。夏にはナイトダイビングも可能です。

年間2500から3000人の利用者が訪れます。」

岩漁協はその他にも、若手グループによるヒオウギガイの養殖や、ボート保管の事業等、様々な取り組みによる経営の安定化に取り組んでいます。

(取材 企画経営部 小川 砂郎)

[岩漁協の写真はこちら](#)

岩ダイビングセンター

<http://www.iwadive.com/>

[最近のホームページ更新情報(11月28日 - 12月2日)]

漁況情報・浜の話題の12月2日号 (No03-21) を掲載しました。

漁海況月報10月号 (定置水揚) 及びPDFファイルを掲載しました。

[編集後記]

第20号でお知らせしたとおり、今回は内水面試験場と相模湾試験場の研究員にも原稿を書いてもらいました。定置網については、耳慣れない用語がたくさん登場しました。私も正直なところよくわかりませんが、多くの部位からなるため、全体を把握するのは大変だ、ということはわかりました。

漁協紹介は10回目までたどり着きました。支所も含めればまだご紹介しなければならぬところはたくさんあります。また、漁協毎にいろいろな特色がありますので、これからも期待しててください。がんばって取材します。

■水総研メールマガジン (毎週金曜日発行)

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川

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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン022-1

絶滅危惧種の淡水魚・ギバチ・内水面試験場の生態試験池で繁殖

生態試験池生態試験池



ギバチ稚魚

[→内水面試験場のホームページ](#)

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン022-2

岩漁業協同組合



岩漁業協同組合事務所



青木組合長さん（左）と、山真丸さん

(右)



定置網からの魚の運搬船「第八岩丸（19t）」



一網に一日でブリが6万尾入ったときの写

真（大正5年：岩漁業協同組合提供）



すぐ目の前にある弁天島



岩漁港全景

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ023

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.023 2003-12-12

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.023 2003-12-12

~~~~~

## □□研究員コラム

- ・漁協紹介の取材の裏側（企画経営部 小川 砂郎）
- ・市民の方々とアマモの種まきをしました（栽培技術部 工藤 孝浩）

## □神奈川県漁協紹介

- ・第11回 福浦漁業協同組合

## ●漁協紹介の取材の裏側

現在連載を行っている漁協紹介は、遊漁の調査の際、組合にお邪魔しているいろいろお話をきかせていただいているものです。

そのため、読者の方から「川の漁協もぜひ紹介してほしい」、とのリクエストもありますが、もう少し先になりそうです。

調査にあたって用意していく設問はA4用紙一枚程度です。しかし、雑談がメインとなるため質問以外にお聞きする情報量も相当なものです。長いときは、3時間ぐらいお話を聞かせていただくこともあります。もちろん調査用紙は裏までびっしり書き込みします。

組合へはお約束より1時間ぐらい早めにいきます。聞き取りのための情報はあらかじめ頭に入れていきますが、さらに話題となりそうなものを探すためです。例えば、干してある網、漁船、作業している風景、近くの市場の様子、釣り宿のお客の具合、港や浜、また組合への交通等々。

港に着いたら、写真を撮ります。デジカメでだいたい一カ所100枚程度撮影します。その中から写りがよいものを選んで掲載しているわけです。

いろいろお聞きしていると、組合によって漁業種類が異なるだけでなく、今に至った歴史、考え方や漁業への取り組み、市場などの漁業を取り巻く周囲の状況など様々で興味が尽きません。

以前水産課にいたときは、業務に関係があることのみを聞くことが多かったのですが、この取材では、内容を絞らずに聞くため、思わぬ本音を聞けることもあります。もちろん、メルマガには書かない／書けないこともたくさんあります。

最後に、これはそのうちご紹介しようかと思っておりますが、漁港の近くにはほとんど必ず赤い鳥居、つまり神社が奉られています。そこにある石碑の年代をみると、相当古い物もあり、漁業が古から脈々と行われてきた産業だということを強く感じることができます。

（企画経営部 小川 砂郎）

## 調査用紙、写真、鳥居

## ●市民の方々とアマモの種まきをしました

当メルマガ第1号でお知らせしたとおり、市民との協働によるアマモ場造成事業を実施中です。

5月に天然藻場から種子生産のための花を採取してきて以来、手塩にかけて育ててきた種子が、やっと発芽の時期を迎えました。

そこで、11月1 - 3日に横浜市の金沢漁港を作業拠点として、海の公園（人工海浜）と隣の野島海岸で種まきを行いました。

米粒を1回り小さくしたようなアマモの種は、底質よりも比重が軽いので、じかに海底にまいてもすぐに洗い出されて流されてしまいます。

そこで、発芽して根を張るまでの数ヶ月間を生育に適した場所にとどめるよう、生分解性のシートに貼り付けたり、比重が重い粘土状の物質（コロイダルシリカ）を付着させたりする工夫を凝らしました。

初日のシートの作成は簡単な陸上作業なので、近隣の4つの小学校から児童と保護者、先生方が30名以上も参加して、それぞれがシートを作って名札を掛けました。

2、3日目は、シートを海底に設置したり、コロイダルシリカ付きの種子を海底に埋める潜水作業でした。この作業は、NPO団体の方々が3隻の船を使って行いましたが、職業ダイバー顔負けの手際のよさで予定どおりトラブルなく終わらせることができました。

これからは寒い時期になりますが、毎月潜って発芽状況を調べます。

種をまいた場所は通常の水深が1 - 2mで、大潮の干潮時でも普通のやり方の潮干狩りなら掘り返される心配はありません。

ただし、「じょれん」または「アサリまき」と呼ばれる特殊な道具が使われると危険です。ブイを浮かせ、注意を促す看板を立てたいところですが、海中に勝手にその様なものを設置することはできず、目下関係者と調整中です。

どこまで作業が進んでも心配事が絶えません。

一方、研究所内の水槽では、苗床に種をまいて移植用のアマモの苗を育てており、「早く芽が出る」と見守る毎日です。3月には苗が20cmほどに育ち、これを田植え方式で海底に植える予定です。

水総研には、まるで農家のような日々を過ごしている研究員もいるのです。

（栽培技術部 工藤孝浩）

#### [アマモ種まき用シートと参加していただいた方々](#)

#### ■神奈川県の漁協紹介 第11回 福浦漁業協同組合

今回ご紹介する福浦漁協は、海の漁協の中では神奈川県の中で最も西に位置します（湯河原観光漁協がさらに西にありますが、川の漁協です）。主な漁業種類は、定置網、刺し網、一本釣り等で、組合員は約30名です。

真鶴駅から徒歩10分。駅からの細い坂を下ってゆくと赤い灯台が見え、港に到着すると目の前には初島や伊豆半島が広がっています。

港の水揚げ場の2階に、漁協の事務所があります。

組合長の高橋資佑さんと、古庄（ふるしょう）博世副組合長さんにお話を伺いました。

「湯河原は温泉の地でもあり、ゆったりしています。組合はそれほど大きくありませんが、門戸を開いているため、最近は若い漁師も増えています。サラリーマンからの転職も多く、実は古庄副組合長も20年前の話になりますが、転職組の一人です。

漁師への希望者は、まず準組合員として定置網の手伝いや、刺し網（エビ網）の助手等実際に漁業を経験してもらいます。実労働日数90日間以上で、やる気や人柄、協調性等の資格審査が行われ、適性が認められれば正組合員として受け入れられます。

定款上湯河原町内に住居地がないと組合員になれませんが、最近はその中でも地元の福浦だけでなく湯河原からも希望者が来ています。」

福浦はマダイの大物釣りでも有名な場所です。高橋組合長（富蔵丸）さんも、古庄副組合長（博丸）さんも釣り人が来れば仕立ての釣船を出します。

昔は福浦に来る釣り人はなぜかお医者さんが多かったそうです。のんびりできるからでしょうか。

最後に、組合長さんに今後の話を聞いたところ、  
「湯河原の定置網は、以前はサワラを中心として多くの水揚げを誇っていました。現在、網を入れ直しており、しばらく準備にかかりますが、2月ぐらいまでには水揚げを再開できると思います。また、朝市もあわせて開始する計画があります。」と、力強く語ってくれました。

（取材 企画経営部 小川 砂郎）

[福浦漁協の写真はこちら](#)

-----  
[最近のホームページ更新情報(12月5日-12月8日)]

トピックに「マレーシア国 農業大臣外4名が来所」を掲載しました。  
漁海況月報11月号（海況・三崎水揚）を掲載しました。

-----  
[編集後記] 早いもので12月もあと半分。メルマガの原稿も新年発行分を調整しているところです。なお、改めてお知らせいたしますが、年内最終号は12月26日、新年号は1月9日の発行となる予定です。

-----  
■水総研メールマガジン（毎週金曜日発行）

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川

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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

-----  
[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン023-1

## 漁協紹介の取材の裏側

遊漁船に関する調査用紙

| 項目                      | 記入欄                      |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. 遊漁船業者からの協賛金を徴収しているか。 | <input type="checkbox"/> |
| 2. 漁民の負担（乗船料、燃料費など）     | <input type="checkbox"/> |
| 3. 漁民への負担方法（現金、クレジット）   | <input type="checkbox"/> |
| 4. 漁民の負担額（月額）           | <input type="checkbox"/> |
| 5. 漁民負担にしている理由          | <input type="checkbox"/> |
| 6. 漁民負担を軽減するための考え       | <input type="checkbox"/> |
| 7. 漁民の意向                | <input type="checkbox"/> |
| 8. 思いがけないことなど           | <input type="checkbox"/> |
| 9. 取材の感想など              | <input type="checkbox"/> |

遊漁に関する調査用紙。遊漁船から漁協が協力金を徴収している事例や、遊漁の歴史などについて尋ねる内容です。



1日の取材で撮影した写真。これは岩漁協と福浦漁協の取材の日に撮影した写真です。



取材先で綺麗な写真が撮れるとうれしいものです（福浦港）



漁港近くの鳥居。平塚の例です。平塚港（旧港）の近くには立派なお稲荷様があります（写真左上）。写真左下は、相模大橋からやや海側にある鳥居です。そこには「大正十年五月 須賀鰺大謀網船方一同」と寄付金の記録があります（写真右）大謀網は定置網の種類で、現在は行われていない形です。

※大謀網については、相模湾試験場の定置網の[紹介コーナー](#)に[模型写真](#)があります。

また、県内の定置網型の変遷についての論文が[ダウンロードコーナー](#)から利用できます。ちょっと難しいですが、興味がある方はいかがでしょうか。

[相模湾における定置網型の変遷－1 …平元泰輔\(pdf形式：49k\)](#)

[定置網型－変遷 相模湾における定置網型の変遷－2 大型定置網型－\(1\) …平元 泰輔\(pdf形式：579k\)](#)

[定置網型－変遷 相模湾における定置網型の変遷－3 大型定置網型－\(2\) …平元泰輔\(pdf形式：194k\)](#)

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン023-2

市民の方々とアマモの種まきをしました



アマモの種を植えたシート



参加していただいた方々

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン023-3

福浦漁業協同組合



福浦漁業協同組合事務所。ここからの眺めは素晴らしいです。



高橋組合長さん



刺し網（えび網）きれいな色です。



定置網用の船が来年の稼働に向け作業をしていました。



福浦漁港全景

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ024

-- Fish-mag >° )))< -----

／KN／ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.024 2003-12-19

~~~~~

## □□ 研究員コラム

- ・ヌタウナギのこと（資源環境部 清水 詢道）
- ・干潟の効用（海洋情報部 加藤 健太）

## □ 神奈川県の漁協紹介

- ・第12回 みうら漁業協同組合

## ●ヌタウナギのこと

ヌタウナギという魚をご存知でしょうか。原始的な円口類という分類群に所属し、形は一見ウナギやアナゴなどに似ています。

筒漁業やかご漁業で混獲されることが多いのですが、体の表面から多量の粘液を出し、漁具を汚したり、他の魚を窒息死させてしまう、どちらかというとなんか嫌われ者の魚です。食べてみると意外においしいのですが、食用にしているのはごく一部の地域だけのようです。

韓国では、皮製品（eel skin）の材料として、大変珍重されています。釜山を中心とするeel skin製造は一時は百億円規模の産業だったようですが、最近乱獲によって漁獲量が減少したため、日本からもヌタウナギを買おうという動きがあるようです。

ヌタウナギの産卵期は夏で、卵は風邪薬のカプセルに似ていて大型、1尾の雌がもつ数は数十個、卵の数が少ないことが乱獲になった原因ではないかと考えられています。

現在は漁業の対象として考えられてはいませんが、もしかすると将来有望な資源かもしれません。その時には、韓国の例を参考にして、資源管理に十分に注意する必要があるでしょう。

（資源環境部 清水 詢道）

## ヌタウナギとその卵

## ●干潟の効用

干潟という潮干狩りをイメージする方が多いと思います。東京湾の三番瀬や諫早湾の干潟が有名です。なぜ最近干潟が大きなニュースとして取り上げられるようになったのでしょうか。それは人々の目が環境問題への向けられるようになった風潮が大きいでしょう。

では、なぜ干潟が環境問題に結びつくのでしょうか。生物多様性という言葉が環境問題とともに使われるようになりましたが、この言葉の意味は読んで字のごとく、多様な生物が生息場所に依って相互の関係、つまりは生態系を形づくる世界のことで。

そこに住む生物が多様なほど複雑な生態系を構築しています。その典型的な例が干潟やサンゴ礁なのです。

干潟には藻類、貝類、甲殻類など目に見えるものから、微小な細菌類まで非常に多くの生物が生息しています。

干潟には陸上からの栄養分が堆積し、また、遠浅であることと干満があることで光や酸素が供給されます。光合成を行うもの、堆積物を食べるもの、海水

中の懸濁物を濾過して食べるもの、それら生物をさらに食べるものなど食物連鎖が形づくられています。

これらの生物には海水や堆積物に含まれる有機物を分解するものもいます。ある実験によると、平均的な親アサリ（サイズ27-28mm）1個は、1時間に1リットルもの水を濾過しているそうです。

生活・産業排水などとして東京湾に流れ込む炭素量が1日約300トンといわれており、東京湾での現存量から推算すると、アサリは流入する炭素の約7%程度を取り込み、その体内に固定しています。

横浜市金沢区の海の公園人工干潟で行われた神奈川県調査では、そこに住むアサリによる濾過水量は1日あたり58-70トンでした。アサリ以外にもソトオリガイ、イガイ、ヨコエビなど様々な底生生物がいるわけですから、トータルの濾過作用はもっと大きいわけです。

また、魚の稚仔魚の育成場所としての機能もあります。遠浅の干潟は稚魚にとって、水を温め酸素とエサとなる底生動物（アミ、ゴカイなど）を供給し、干潮時には海からの捕食者を遠ざけ外敵からの危険性を少なくします。筆者が学生の頃、干潟の堆積物のサンプリングを行ったのですが、カレイの稚魚がたくさん捕れ、驚いたことがあります。

干潟はレジャーを楽しむためには比較的安全な場所です。潮干狩りやバードウォッチングなど気軽に楽しめますが、目に見えないものから見えるものまで様々な生物が暮らしていること、それら生物が環境にも大きな影響を与えていることを気に留めていただけたらと思います。

環境省の干潟に関するホームページ

<http://www.higata-r.jp/>

#### ■神奈川県漁協紹介 第12回 みうら漁業協同組合

三崎といえばマグロが思い浮かびますが、それは遠洋漁業の話です。

では、三浦地区の沿岸漁業はどのような特色があるのでしょうか。

東京湾と相模湾という二つの湾に面したこの地区では、様々な種類の魚が水揚げされています。松輪のサバ、三崎のキンメ、金田湾のイワシ…。これら様々な漁業が行われている三浦地区の漁師達の多くは、みうら漁協に所属しています。

組合員数約1200名。平成6年、9つの漁協が合併して誕生した県内最大の漁協は、年間6000t以上の水揚げを誇り、漁業以外にも、信用事業はもちろん遊漁船業、ダイビング、ヨット、海業事業にも広く携わっております。

代表理事専務の河村隆さんと、職員の小川剛司さんにお話を伺いました。

「みうら漁協といっても各支所毎に様々な特徴があり、一言では説明できません。支所は独立採算に近い権限を持っており、得意な分野に力をいれています。

松輪サバで有名な、松輪支所は間口港と江奈港の二つの港を持ち、一本釣りや遊漁が得意な支所です。金田湾支所は定置網が主要な漁業です。

通り矢支所は、サバのたもすくい漁業とキンメ等の底魚一本釣りが中心です。

漁業以外では、宮川支所・通り矢支所におけるダイビングセンターや「みうら宮川フィッシャリーナ」が整備されている他、松輪支所には地魚を食べられる「エナヴィレッチ」もあります。

金田湾支所の海業センターでは毎週日曜日に朝市も開催されています。このような様々な側面を持っているのがみうら漁協の魅力なのです。

一方、漁船を建造する際の資金の貸し付け等、大きな資本を持つ組合ならではのフォローも可能です。

とはいえ、漁協合併は大変苦労しました。合併の話が最初に出たのは、昭和45年頃でしたが、ようやくここまでこぎ着けたというわけです。」

三崎で水揚げされた魚は、「うらり」でも購入することができますし、通称ログハウスと呼ばれる、三崎海業センター（運営：三浦海業公社）では漁協の女性部による郷土料理も食べることができます。

三浦は、まさに「海業（うみぎょう）」という言葉の発祥の地として、漁業や町の活性化に大きく貢献しているといえるでしょう。

みうら漁業協同組合

<http://www.jf-net.ne.jp/knmiuragyokyo/>

（※各支所については改めてご紹介いたします。）

（取材 企画経営部 小川 砂郎）

[みうら漁協の写真はこちら](#)

-----  
[最近のホームページ更新情報(12月17日-12月18日)]

漁況情報・浜の話題の12月18日号 (No03-22) を掲載しました。

神奈川県近海海況予報(平成15年12月)を掲載しました。

-----  
[編集後記] ヌタウナギといえば、学生の時に実習で解剖したことを思い出しました。確かに粘液がすごかった記憶があります。食べたことはありませんでしたが…

-----  
■水総研メールマガジン（毎週金曜日発行）

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川

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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

-----  
[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン024-1

## ヌタウナギ



アナゴの調査（ヌタウナギが混獲されます）



ヌタウナギ



ヌタウナギの卵

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン024-2

みうら漁業協同組合



みうら漁業協同組合（本所）



川さん

左) みうら漁協河村さん、(右) 小



三崎魚市場



松輪サバ/エナヴェレッジ (松輪)



金田湾の朝市



記事の中では関係ないと書いていますが、組合すぐそばの三崎魚市場ではマグロの競りが行われています。



海です。

三崎港バス停前からの景色。すぐそこは

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ025

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.025 2003-12-26

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.025 2003-12-26

~~~~~

## □□研究員コラム

- ・20歳を迎えた放流マダイ (栽培技術部 一色 竜也)
- ・漁海況予報、スーパーコンピュータに勝つ? (企画経営部 樋田史郎)

## □神奈川県漁協紹介

- ・第13回 横須賀市東部漁業協同組合浦賀久比里支所

### ●20歳を迎えた放流マダイ

この10月27日、小田原市場の市場調査中に今年20歳になるマダイが見つかった。大きさは体長66.3cm、体重5.5kgと20歳魚の割には小振りである。20歳と明確にわかったのは、魚体に標識タグが打ち込まれていたからである。

一見すると、標識魚とは気がつかなかった。その背中に傷があり、そこを探ると標識タグがでてきた(図1)。

それには個体を識別する番号「KN83 N2255」が書かれていた。過去の報告書を調べてみると、昭和58年当時に神奈川県水産試験場が種苗生産を行い、(財)相模湾振興事業団が体長12cm程度まで育て、翌年1月に二宮沖で放流した稚魚4000尾の内の1尾であった。なお、余談ではあるが、「KN83」とは神奈川県1983年を表している。

大磯町漁協の漁師が瀬の海漁場でこの魚をタイの一本釣り漁法で釣った。瀬の海漁場は放流場所のすぐ沖合にあたる(図2)。

この漁場は相模湾でも主要な好漁場であり、遊漁、漁業とも毎度のように攻めているポイントである。もし、20年間この場所で過ごしていたとすれば、大変のすれっからしな奴である。

釣った漁師に20歳魚だと知らせたところ、大変驚いておられた。

神奈川県下の海には、毎年100万尾のマダイ稚魚が放流されている。稚魚の大量放流は昭和53年に当時の県水産試験場が始め、その後(財)神奈川県栽培漁業協会に引き継がれ現在に至っている。

現在、神奈川県下では年間漁業と遊漁で凡そ100トンの捕獲量があると推定されているが、このうち放流魚は3-4割を占めている。

また、遊漁は漁業よりマダイを捕獲しており、その釣獲量は全体の6-7割に及ぶ(図3)。すなわち、神奈川県のマダイ資源は稚魚放流によって支えられており、漁業者のみならず遊漁者もその恩恵に浴しているのである。

産まれてからしばらくは人間から餌を貰って育てられた放流魚が、自然界に放流されて、周囲の環境に慣れ、様々な誘惑(漁獲や釣り)に絡めとられずに、天然魚でも高齢の部類に入るまで生き残っていたのは驚きに値する。

この20数年に及ぶ栽培漁業の歴史が、今のマダイの資源水準維持に貢献していると考えられる。

(栽培技術部 一色 竜也)

### [マダイについていた標識の写真他](#)

- 漁海況予報、スーパーコンピュータに勝つ?

予報と言えば、普通は「天気予報」が真っ先に思い浮かびます。天気予報の中率はどれくらいでしょうか。現在ではかなりの的中率かと思いますが、皆さんはどうお感じでしょうか。

天気予報は自動観測網により膨大なデータを収集してスーパーコンピュータで予測をしています。一方、我々の扱っている漁海況予報は、まず観測網が気象の世界とは比べ物にならないくらい寂しいものがあります。

それは、海の上、さらには海の中は、陸上と比べて観測が大変だからです。そして、海の観測データはスーパーコンピュータで計算するほど集められていないわけです。

かなり当たる天気予報も半年先の長期予報になると結構外れます。水産の分野では、国と都県の水産研究機関が知恵をしぼり、長期予報を出しています。

この長期予報は、黒潮の変動の予測が大きな関心事になっています。それは、黒潮沿岸の海は、黒潮の変化のしかたしだいで大きく変化するからです。予測の第一歩は、実際に海がどのように変化してきたか経過を把握しなければ話しになりません。

経過は、各都県が調査船で毎月海の中を観測して、半年間どのように黒潮が動いてきたかを把握します。このような観測で得られたデータは、気象の観測網と比べると寂しいものがありますが、とても貴重です。

予測は、半年の経過と似た例が過去にあるか、北緯20°付近の南の海の流れの変化と類似があるようだ、等、人間的な議論を経て予測します。

その結果は、例えば「神奈川県近海海況予報」のようになります。去年の予測は、海洋科学技術センターの世界一のスーパーコンピューターが計算した予測よりも現実に近い予測を出していました。さて、今度の予測はどうなるでしょうか。

(企画経営部 樋田史郎)

神奈川県近海海況予報

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/gyokaikyo/KinkaiKaikyoYoho/>

## ■ 神奈川県漁協紹介

### 第13回 横須賀市東部漁業協同組合浦賀久比里（うらがくびり）支所

京急久里浜駅より徒歩5分。平作川にかかる夫婦橋は神奈川の橋100選にもなっており、橋の下に大きな釣り船がひしめき合っているのをご覧になったことがある方も多いでしょう。この橋のたもとに浦賀久比里支所があります。

佐藤潤一主任にお話を伺いました。

「浦賀久比里支所は、久比里と、浦賀港の2つの地区からなります。ここで盛んな漁業は、たこつぼ、刺し網、わかめ養殖です。たこつぼを専門的に操業している方は8経営体おります。

タコは活きた状態で、久里浜支所と共に久里浜にある香川県漁連に出荷しています。また、水揚げ後すぐゆであげ冷凍したものを、通販でも販売しております。

刺し網を中心に操業されているのは5経営体ほどあります。ヒラメ、イセエビ等を対象としており、横須賀市場等に出荷しております。

最後に、わかめ養殖です。わかめ養殖を行っている方は20経営体前後あります。生わかめと干しわかめの両方を用意して、どちらも通販を行っております。季節ものなので、1月～3月初旬までという限られた期間しか扱っていませんが、とても好評です。

また、年明けには、地元郵便局等でわかめの無料配布及び試食会を行う予定です。ぜひ、一度ご賞味いただければと思います。」

この支所では自ら販路拡大のための取り組みを積極的に行っており、取材の最中にも、郵便局の方ががゆうパックについて打ち合わせに来られたりしていました。

また、さらにより多くの方に利用いただけるよう、支所のホームページも立ち上げ、インターネット通販にも取り組み始めたところです。

※わかめ無料配布及び試食の日程は、下記の予定です。

久里浜郵便局 1月19日（月曜）、2月9日（月曜）の2回

大船郵便局 1月26日（月曜）

鎌倉郵便局 2月2日（月曜）

田浦郵便局 2月16日（月曜）

詳細については、支所にお問い合わせください。

横須賀市東部漁業協同組合 浦賀久比里支所

電話 046-841-0225

浦賀久比里支所のホームページ

<http://www.yokosuka-tobu-uk.com>

（取材 企画経営部 小川 砂郎）

#### [浦賀久比里支所の写真](#)

-----  
[最近のホームページ更新情報(12月22日)]

漁海況月報11月号（定置水揚）及びPDFファイルを掲載しました。

-----  
[編集後記]

いつもお読みいただきまして、ありがとうございます。今年は皆様にとってどのような年だったでしょうか。さて、この号が年内最後の号となります。新年は1月9日から再開いたします。

水産総合研究所の業務は年内は12月26日（金曜）まで。新年は1月5日（月曜）からとなります。この間メールのお問い合わせへのご回答等滞ることもありますが、ご容赦ください。よろしく申し上げます。

-----  
■水総研メールマガジン（毎週金曜日発行）

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川

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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

-----  
[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン025-1

20歳を越えた放流マダイ



図1 放流マダイについていた20年前のタグ

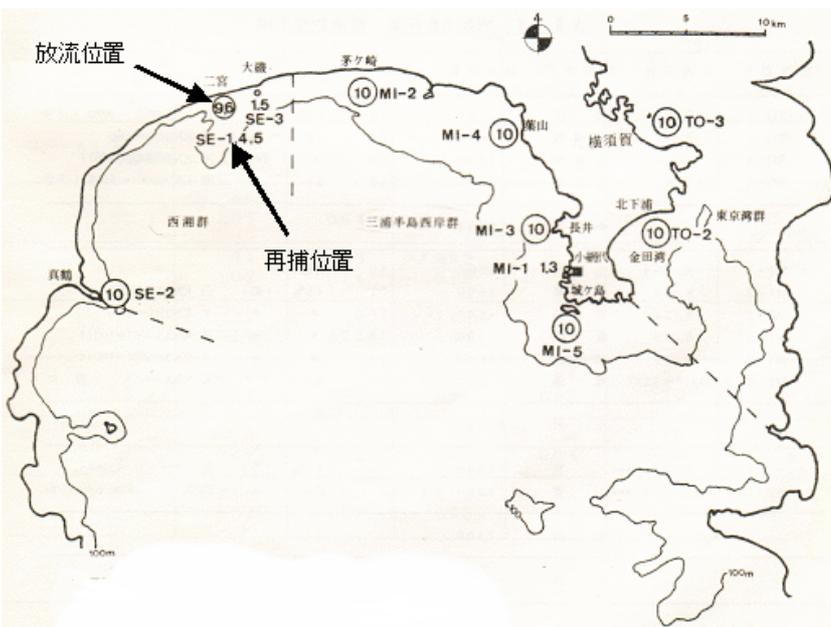


図2 放流位置と再捕位置

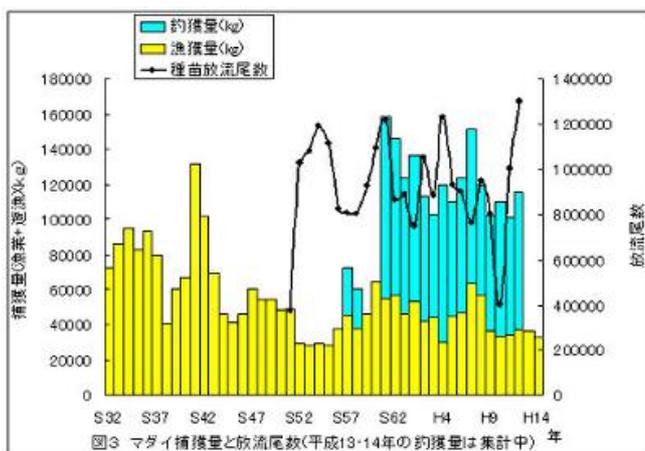


図3 マダイ捕獲量と放流尾数(平成13・14年の約獲量は集計中)

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン025-2

横須賀市東部漁業協同組合浦賀久比里支所



浦賀久比里支所



タコつぼがたくさんあります



ひじきが干してありました



久比里ではカワハギの釣りが有名です。



夫婦橋から河口方面。左端の建物が事務所

です。

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ026

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.026 2004-01-09

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.026 2004-01-09

~~~~~

## □□新春のごあいさつ

・水産総合研究所長 岡 彬

## □□研究員コラム

- ・水総研職員の日（資源環境部 岡部 久）
- ・城ヶ島の自然（海洋情報部 高田 啓一郎）

## □神奈川県漁協紹介

・第14回 小田原市漁業協同組合

## ○新春のごあいさつ

新年おめでとうございます。

水総研メルマガ愛読者の皆様には、お元気でよいお正月をお迎えのことと存じます。旧年中は何かとご声援をいただき、ありがとうございました。心から感謝申し上げます。

私は、元日、初日の出を拝みに、海人たちの守り神である鳥石楠船神が祭られている大山に登ってきました。

さて、昨年7月11日に創刊されました水総研メルマガですが、今回で26号を迎えることができました。

この間、研究員や担当職員らの熱意と努力によって、毎週1回の発行が続けられているばかりか、記事内容や写真も充実しつつありますし、読者の方も着実に増えており、大変うれしく思っています。

2年目に入り、より充実した読み物となるよう、新たな創意工夫を期待したいと思います。

現在の記事は、研究員コラムと神奈川県漁協紹介から成っていますが、研究員コラムは、研究こぼれ話といえるものから自分の趣味を素材にしたもの、そして水産に関する自己主張などバラエティーに富み、そこが読むものを楽しませているようです。

今後も続けてもらいたい題材だと思いますが、読者の皆様はいかがお考えでしょうか。メルマガに関するご意見・ご要望をお寄せください。

今年は、いよいよ来年に迫った全国豊かな海づくりかながわ大会のプレ大会の年です。水産総合研究所としましてもあらゆる機会を通して、県民の皆様の海への関心をできるだけ高めたいと思っています。

そのためにも、より多くの方に水総研メルマガを配信したいと考えておりますので、ご協力をお願いいたします。

今年も所員一同、神奈川の水産が少しでも元気になるよう頑張りますので、ご支援をお願いいたします。

年頭にあたり、皆様のご多幸を心からお祈り申し上げ、新春のごあいさつといたします。

(神奈川県水産総合研究所長 岡 彬)

大山からの初日の出

<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f450011/p583095.html>

## ●水総研職員の日

今回は趣向を変えて、研究員のある1日をレポートします。

### 朝8:30出勤

先週末下田へ出張したこともあり、約40通の電子メールに目を通し、返事が必要なものは対応する。いらぬものは削除する。所要時間は約1時間。

### 9:30ごろ

マグロの荷揚げ場から「見慣れない魚」の通報。即現場へ急行。正体は150cm、80kg（目測）の「アマシイラ」。「清水にやたまに揚がるけど、三崎じゃあまり見ないね。食えるの?」との質問に、「食えると思いますが、調べてお知らせします。」後に「食えるようです」と返答。

### 10:00ごろ

「サバ資源調査」より帰港の調査船江の島丸の収集データを整理。漁場ごとの群れの状況、水温等の海洋環境など。年明けの伊豆諸島海域のサバ漁を占う貴重な資料。

### 11:30ごろ

江の島丸の漁獲したサンプル（ゴマサバ）の解凍。午後は解剖です。

### 13:00-15:00ごろ

ゴマサバのサンプルから年齢、日齢を知るための資料として耳石、鱗を採取。体長と体重を測定。残った身は冷凍でグズグズになっていたの、大池の鯛にあげました。

### 15:00ごろ

国の水産研究所へ来週の訪問について電子メールを送信。本日届いたメールへの対応。その後、サバ漁の漁獲情報の提供依頼文書作成、起案。

### 15:30ごろ

サンマに出漁し、帰ってきた船の船頭に会い、サンマが獲れる海況的な要因の解説を水総研で行う旨知らせる。ついでに年明けのサバ漁について雑談。「ゴマサバはそこそこ獲れるでしょう。」「魚がいてもよお、おめえが調査に出ると海が時化するからよー。」

16:30からこの原稿書いてます。

(資源環境部 岡部 久)

測定の様子など

<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f450011/p583096.html>

## ●城ヶ島の自然

このメルマガでは、海や魚の話題が多いので、今回は陸（おか）の話テーマにします。

当所は、城ヶ島の磯を埋立てたところに建っていますが、目の前の崖は人の手が加えられておらず、昔のままの姿で雑木林が残っています。

その崖の中腹に枝を延ばしている松の木にはトビの巣があるのですが、先日、当所を見学に来られた親子の方を案内している折、巣で休んでいるトビを見て、お母さんが「ほら見てごらん、あんなところに大きな鳥がとまっているよ、こんな近くで見たことはないねー」と感嘆の声を上げられ、子供さんに指を指して語りかけていました。

その時、ここ城ヶ島には、都会では触れることのできない自然が残っていることをしみじみと感じました。

北原白秋が「城ヶ島の雨」を作詞した大正時代とは比べようもないでしょうが、城ヶ島は、まだまだ自然に恵まれた素晴らしいところです。ハイキングコースもありますので、水産総合研究所に来られた際には、是非島内も歩かれるこ

とをお薦めします。

(海洋情報部 高田 啓一郎)

城ヶ島の埋め立て前の写真

<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f450011/p583097.html>

-----  
■神奈川県漁協紹介

第14回 小田原市漁業協同組合

JR東海道線「早川駅」からわずか徒歩3分。間違いなく駅から最も近い漁協の一つです。

小田原市公設市場のある早川旧港、西湘バイパスの下に位置する早川新港の他、石橋、米神（こめかみ）、江之浦にも漁港があります。最近では、「小田原さかなセンター」が港近くに整備され賑わっています。

常任理事兼参事の出口昇さんにお話を伺いました。

「小田原と言えば「アジ」が特に有名です。平成13年には市の魚にも指定されました。このアジをはじめ、小田原の定置網では、非常に多くの種類の魚が水揚げされています。

組合自営の定置網が2ヶ統あり、18歳から78歳までの27名が働いています。

網締（あみじめ）には、朝2時半から3時に出港します。魚の量にもよりますが、市場への水揚げは5時頃です。市場のせりは6時半から始まります。

網締めに使う船は、共栄丸、あさひ丸、大漁丸など機械船が4隻、無動力船が3隻です。鮮度保持のため、魚の運搬船には「殺菌冷却海水」をたっぷり積み込みます。

現在使っている殺菌冷却海水装置は、一度に貯めておける海水は10t程度ですが、来年には荷さばき場の整備とあわせて、40tの冷却海水を処理できる装置の導入を予定しており、さらに高品質の魚を提供することができると思います。

獲れたての魚を気軽に利用して欲しいとの考えから、毎週土曜日、朝市を開催しています。平成2年からの取り組みなので、すでに13年がたとうとしています。

朝市での魚の販売は9時からです。毎回200-300名の方がお見えになり、毎週来てくれる方もいらっしゃいますので、期待に答えなければという責任を感じます。

早く来て並ばれる方には、6時頃番号札が配られます。これは地元のボランティアの方にお手伝い頂いております。早く来た順にクーラーを置いていきますが、お客さん同士のルールとして、次の人が来るまで待っており、次の人の顔を確認したら、交代するようにしているようです。」

問い合わせ

小田原・港の朝市運営委員会

港の朝市事務局 電話0465-22-6617

小田原市漁協 電話0465-22-4475

小田原市水産海浜課 電話0465-22-9227

小田原市のホームページにも朝市情報が掲載されています。

<http://www.city.odawara.kanagawa.jp/suisan//cnt/f450011/>

(取材 企画経営部 小川 砂郎)

小田原市漁協の写真

<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f450011/p583069.html>  
-----

[編集後記]

昨年末、神奈川新聞でこのメルマガについて取り上げていただき、新しい読者の方も増えました。今年もひきつづき「現場」の情報をお伝えしていければと思っております。よろしくお願いいたします。

-----

■水総研メールマガジン（毎週金曜日発行）

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川

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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

-----

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン026-1

## 大山からの初日の出（平成16年）

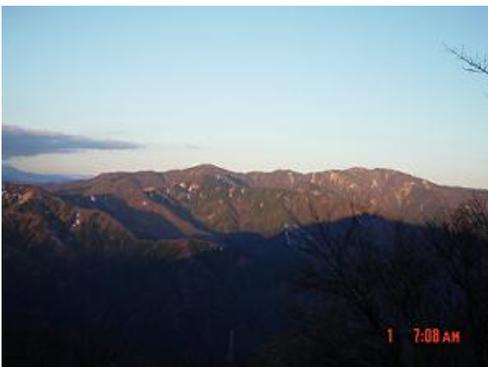
---



夜明け前の江の島と相模湾



初日の出（大山山頂より）



御来光に輝く丹沢山塊



初詣でにぎわう大山阿夫利神社下社

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン026-2

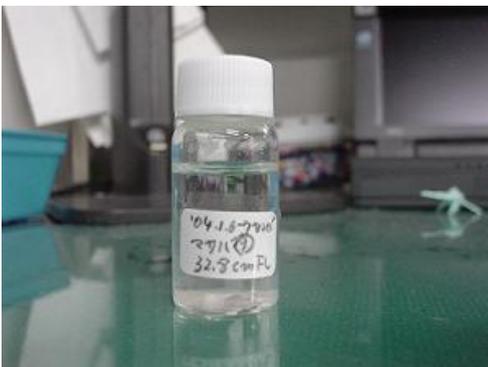
## 水総研職員のある一日



さばの測定をしています。



うること耳石（じせき）のサンプル瓶



一尾ずつ測定後、顕微鏡で観察を行います。

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン026-3

## 城ヶ島の自然／城ヶ島の埋め立て前の写真



城ヶ島上空からの写真。自然がたくさん残っています。



白い土地は埋立てによって出来たもの（約2万坪）白線は完成予定線

城ヶ島埋め立て前の写真（1950年代）

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ027

-- Fish-mag >° )))< -----

／KN／ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.027 2004-01-16

~~~~~

## □□研究員コラム

- ・アワビの産卵状況調査（栽培技術部 滝口 直之）
- ・魚の王様をいかにして食らうか？（資源環境部 秋元 清治）

## □神奈川県漁協紹介

- ・第15回 横須賀市東部漁協久里浜支所

## ●アワビの産卵状況調査

アワビの産卵期は10月頃から1月頃までです。栽培技術部では現在アワビの初期生態調査を行っている真っ最中です。今回は調査の様子を紹介したいと思います。

調査の方法は、アワビ稚貝の餌となる珪藻をあらかじめ繁茂させたプラスチック板（コレクタ）を水深5mほどの海底に設置し、1週間後に新しいコレクタに交換する作業を毎週繰り返しています。

コレクタで採集されるアワビは着底後1週間以内のもので、大きさは0.3mmから0.5mmぐらいいきりありませんから水中での目視観察は不可能です。そこで、付着力が弱いアワビ稚貝が流失しないように、水中でチャック付きポリ袋に収容し研究所に持ち帰ります。

実験室ではコレクタごとアルコールを入れた海水に漬けて麻酔をかけ、コレクタ上にある全てのものを回収し、顕微鏡を使って大量の砂粒にまぎれたアワビを探し出します。

今産卵期の稚貝の着底状況は、昨シーズンと比べて少ないようです。なぜ着底量が少ないのか？今のところその原因まではつきとめていません。同時に行っている海洋観測のデータや親貝の生息密度、共同で同様の調査をしている他県の調査結果などを踏まえ、アワビの自然界における産卵のメカニズムを明らかにしていきたいと思えます。

なお、調査の背景や目的などについては、以前メールマガジンVol.003 (<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f450011/p583145.html>)で紹介させていただきましたのでそちらもご覧ください。

調査の様子や発見されたアワビ稚貝の写真はこちら  
<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f450011/p786121.html>

## ※ひとりごと

今から30数年も前のことですが、当時通っていた保育園の遠足で江ノ島水族館を訪れたのが、私にとって初めての水族館でした。

先生から「明日は、「かいじゅう動物園」に行きます。」といわれ非常に楽しみにしていたのですが、当日「かいじゅう動物園」に行ってみると、どうも様子が違う！「かいじゅう」とは怪獣ではなく海獣と書くことを知ったのはずいぶん後のこと。

そんな思い出のある江ノ島水族館が今年4月の新規オープンにそなえ1月12日閉館しました。新江ノ島水族館のオープンが今から楽しみです。

思い出の秘蔵写真はこちら  
<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f450011/p786126.html>

●魚の王様をいかにして食らうか？

魚の王様といってまず思い出すのはマダイであろう。古今東西、マダイは姿の美しさ、味の良さから魚の王様の称号をほしいままにしてきた。しかし、本当にマダイはKing of fishと言えるだろうか。評価の基準は様々あるが、ここでは単純に魚の価格から評価してみたい。

そこで、マダイの産地価格について本県を代表する3漁港（三崎、松輪、長井）の2002年の水揚げデータを用いて算出した。

結果は、天然マダイは1kg当たり1,750円で、アマダイ3,673円、ヒラメ2,681円、カサゴ1961円に次いで第4位となった。（しかし、天然のマダイの場合、色、サイズによって取引価格は大きく異なり、1kgを越える美鯛となると単価はトップクラスとなるが・・・。）

魚の王様の議論はさておき、悔しいのはこれら沿岸の高級魚が我々の口にほとんど入らないことである。

2000年のJAS法の改正により魚屋の店頭で売られる鮮魚には産地表示が義務づけられているが、実際に魚屋の陳列ケースを眺めてみると意外なほど神奈川県産の魚が少ないことに気づく。

漁業情報サービスセンターによれば平成14年の水産物の消費地価格（10大都市）は1kgあたり796円で、産地価格163円の4.8倍となっている（全魚種含む）。

これはイワシやサバなどの多獲性の魚を含めた値ではあるが、いずれにしても産地価格で2000円以上するような高級魚は庶民にとってはとうてい高嶺（高値？）の花ということであろう。

しかし、我々にもチャンスが無い訳ではない。そう、自分で釣りあげればいいのだ。マダイ釣りの遊漁では4-6月の産卵期になると1kgを越えるマダイが1日で4-5枚も上がることがある。こんな風に考えると趣味と実益を兼ねたマダイ釣りの根強い人気がかかるような気がする。

(資源環境部 秋元 清治)

-----  
■神奈川県漁協紹介

第15回 横須賀市東部漁協久里浜支所

久里浜といえば、何を思い浮かべるでしょうか。やはりペリー上陸の地でしょうか。

この地は、東京湾南部水産振興事業団、マグロの倉庫、香川県漁連等水産に関する施設も多いところです。

金谷行きフェリーの発着所の隣、漁船がたくさん並んでいる港内に久里浜支所があります。

組合の関沢孝さんに話を伺いました。

「久里浜地区では、昭和42年の横須賀市東部漁協合併以前からたこぼと延縄（はえなわ）を中心とした漁業が行われていました。

久里浜のタコは築地でも高く評価されています。住んでいる場所の潮流がよい、えさとなるカニがたくさんいるなどと言われており、タコにとってよい環境なのでしょう。

この支所では網屋丸（三富国夫さん）、吉五郎丸（山上晃さん）が、タコを専門とした操業を行っており、出荷は、浦賀久比里支所と一緒に香川県漁連を通じて行われます。

このタコは、寿命が1年と短いので資源予測が難しく、年によって大きく増えたり減ったりします。

また、延縄によるアカムツもたくさん水揚げされます。この魚はご存じのとおり白身で、煮物、刺身、焼きものとなんでもおいしいですが、特に煮物がお勧めです。個人的には味をちょっと濃いめにする方が好みます。

久里浜は釣船の歴史も古く、「ムツ六」が昭和20年代に、ムツの仕立て遊漁を始めたのが最初ようです。

この地区に来られるお客さんは、腕に自信のある方が多いようで、釣りメニューも玄人向けです。船宿だけでなく、船頭さんにもこだわる人が多いようです。最近の釣り物ではタチウオです。アジ、マダイにも人気があるようです。」

(取材 企画経営部 小川 砂郎)

横須賀市東部漁協久里浜支所の写真

<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f450011/p786129.html>

-----  
[最近のホームページ更新情報(1月9日-1月14日)]

漁況予報「いわし」2004年 1-2 月号

漁海況月報12月号 (海況・三崎水揚)

-----  
[編集後記]

新聞等の報道によりますと、今回ご紹介した久里浜港の港湾施設が、ちょうど昨日、15日から供用開始されたとのことでした。

物流の拠点となるということもありますが、水産関係の施設も整備されると聞いておりますので、今後も注目されることが多くなると思います。

-----  
■水総研メールマガジン (毎週金曜日発行)

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川

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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

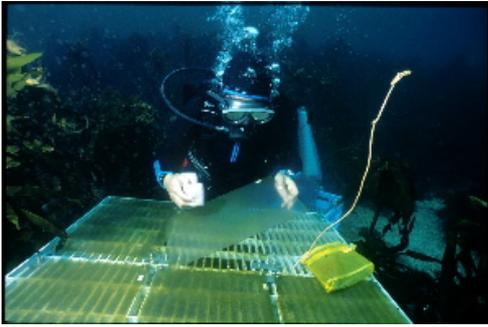
-----  
[メルマガTOPへ](#)

## 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。

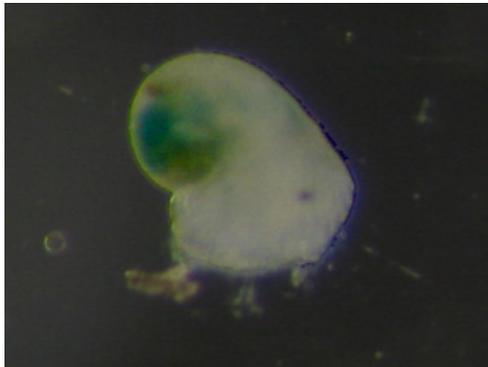
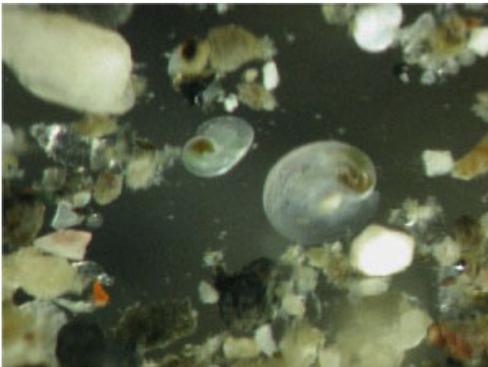
# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン027-1

## アワビの産卵状況調査



左 1週間ごとに透明プラスチック板でできたコレクタを交換します。

右 アワビが流失ないようにチャック付きポリ袋に収容します。



左 砂粒の中から見つかったアワビの稚貝 大きさおよそ0.4mm

右 アワビ着底直後の稚貝 着底変態前は他の巻貝と同じ形をしています、着底変態が終わると扁平するように殻が伸びていきます。まだこの時期はアワビ独特の呼水孔は一つもありません。

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン027-2

## 思い出の江ノ島水族館（海獣動物園）



[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン027-3

## 横須賀市東部漁業協同組合久里浜支所



久里浜支所



お話を伺った関沢さん



金谷行きフェリーと組合所属釣船



歩道には黒船／ペリー通り



ペリー記念館



久里浜港全景

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メルマガ028

神奈川県水産総合研究所メルマガ VOL.028 2004-01-23

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.028 2004-01-23

~~~~~

## □□研究員コラム

- ・カタクチイワシの利用法（企画経営部 菊池 康司）
- ・ヒラメの糞（栽培技術部 長谷川 理）

## □神奈川県漁協紹介

- ・第16回 長井町漁業協同組合

## ●カタクチイワシの利用法

カタクチイワシという魚を知っているでしょうか？三浦半島のスーパーではシコイワシ、ヒコイワシなどといわれて売られているようです。神奈川で一般的にイワシと呼ばれるものには、マイワシ、カタクチイワシ、ウルメイワシの3種類があります。

マイワシは新聞などでも取り上げられるように、資源が減少し、高級魚の間入りとまで言われています。一方のカタクチイワシは一時期のマイワシほどではないですが、県内で年間千トン以上の水揚げがあります。ウルメイワシの漁獲は比較的少なく数十トンにとどまります。

マイワシは、今まで大量に獲れていたこともあり、食用としても煮物から鮓ねたになるなどさまざまな利用があり、資源の減少に困っている人も多いようです。

一方、カタクチイワシはどうでしょうか？カタクチイワシの利用法は、食用としては、メザシや煮干、一部は鮮魚として利用されますが、全体から見るとその量はわずかです。大部分はカツオ一本釣り漁の活餌や家畜の餌などになっています。この資源を食用としてもっと利用しようと考えています。

カタクチイワシを食用にするにはどうするか？なぜ食用に向かないか？まず、その身が非常に脆弱で簡単に傷ついてしまうこと、同時に鮮度低下も非常に早いことがあります。

また、大きさもマイワシに比べても小さく、1尾、1尾を丁寧に扱うことは水揚げ現場では困難です。これらを踏まえた利用方法を考えていかねばなりません。

最後に、カタクチイワシの刺身の作り方。まな板の上で頭を押さえ、エラの後ろにへら（一般家庭では小さなスプーン）をあて、尾のほうへずらすと、半身がペロンとむけます。後は生姜醤油など好みでどうぞ。

ただし、非常に鮮度の低下しやすいものなので、本当に鮮度のよいものが手に入ったときのみお試しください。

（企画経営部 菊池 康司）

## カタクチイワシと他のイワシ類

<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f450011/p583090.html>

## ●ヒラメの糞

もう、私の順番になってしまいました。はっきりいって何にもネタを考えていませんでした。（と言うよりは、ネタを考えるだけのインターバルがないのかもしれないね。）

ついでこの間、ヒラメの酸欠に対する耐性が系統間で異なるというお話をしました。

さて、困った! お話するネタがありません。苦しんで踏ん張ったところ、「ヒラメの糞」が出てきました。

当研究所では数系統のヒラメを継代飼育しています。毎日の飼育管理において欠くことのできない作業のひとつに、水槽の底に堆積する糞を除去する「底掃除」という作業があります。この底掃除が手間取る水槽と、簡単に出来る水槽があります。

なぜこのような違いがあるかという、糞の形状(硬さや粒径等)が異なっているためです。各水槽には同じ餌を与えていますが、いつも水槽ごと糞の形状が決まっているのです(最初は、魚の健康状態の影響によるものかと思っていました。)

人間でも便秘になりやすい体質の人と、なりにくい体質の人が居るように、魚にもこのような違いがあるのではないかと思います。

ちなみに飼育する上においては、硬い糞のほうが、糞が水槽の一箇所に集まるために掃除は簡単です。

また、糞を観察することは、魚の健康状態をチェックするための重要な仕事です。

それには、日頃から系統ごとにどのような糞を排泄しているのかを把握していなければなりません。

このように、まだまだ気付いていない系統間で異なる形質がたくさんあると思います。今後の育種を進展させるためには、これら遺伝要因が関係する形質を一つずつ明らかにしていくことが重要になるものと考えられます。

(栽培技術部 長谷川 理)

ヒラメの糞

<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f450011/p583091.html>

#### ■ 神奈川県漁協紹介 第16回 長井町漁業協同組合

組合員500名以上、本港、新宿、漆山、荒井、栗谷浜という5つの港を持つ漁業中心の漁協。

このような大きな漁協は合併による場合が多いのですが、長井町漁協では戦前からこれだけの規模があったそうです。

漁協事務所に隣接する漁港には地方卸売り市場が併設されており、年間8000t以上の水揚げが行われています。

総務・購買課長の嘉山博さんにお話を伺いました。

「長井町漁協では、組合員が多いことから、行われている漁業種類も多彩です。もぐりを行っている者は約50名、刺し網は20軒、イカ、サバ、カツオ等の一本釣りは20隻と規模も大きくそれだけ水揚げ量も多いです。

一部、シラス等自前で加工販売している例もありますが、地方卸売り市場がありますので、原則として水揚げされたものは入札され、魚屋やスーパー等小売り向けに出荷されます。

他の地区でほとんど行われていない漁業としては、カゴ漁業があります。以前は5ヶ統ありましたが、現在は「第三井戸隠居丸」、「ひさしき丸」、「丸伊丸」の3ヶ統が操業しています。「第三井戸隠居丸」は「かやま」というお店を漁協事務所の近くに開いており、そこで味わうこともできます。

カゴ漁業が始まったのは1977年頃からです。最初は「タカアシガニ」や「イバラガニ」等のカニを対象としていました。

その後「アカザエビ」も狙うようになりました。アカザエビが、すぐれた食材として認知されたのは本当に最近のことです。はじめの頃は水揚げ量も多かったのですが、認知されておらず値段があまり高くならなかったのですが、自営販売など路の工夫等の努力により、最近ではフランス料理の素材として等、使い方によってはイセエビより高いこともあるようです。

また、イカ釣りを看板にしている釣り船10軒による「長井のりのり倶楽部」も結成されて3年になります。釣り大会やオリジナル仕掛けの開発等を行ったり、船頭達でイカ釣り競争をしたりと、「イカ釣りといえば長井」というイメージ作りに力を入れています。」

(取材 企画経営部 小川 砂郎)

長井町漁業協同組合の写真

<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f450011/p583092.html>

[編集後記]

コラムにもありましたが、このメルマガは研究員が忙しい業務の間を利用して(自宅など業務外の時間もですが)、書いているものです。原稿を集める側としては、無理を承知でお願いしているので心苦しいのですが、皆さんちゃんと締め切りに間に合うよう書いていただけるので本当に助かっています。

■水総研メールマガジン(毎週金曜日発行)

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川  
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  
ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン028-1

## カタクチイワシの利用法



イワシ類（大きさを比べてみてください）右上のとがった顔はカマスです。



カタクチイワシ（それぞれの顔、眼の大きさや口の位置を比べてください）



マイワシ



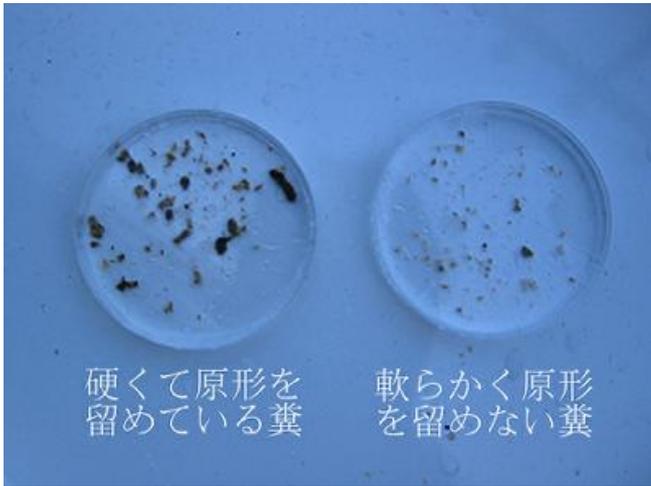
ウルメイワシ

## 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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン028-2

## ヒラメの糞



ヒラメの糞

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン028-3

## 長井町漁業協同組合



長井町漁業協同組合



「第三井戸隠居丸」がカニを水揚げしていました



タカアシガニ



アカザエビ



本港（屋形湾）



新宿



漆山



荒井



栗谷浜

---

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガ029

-- Fish-mag >° )))< -----

/KN/ 神奈川県水産総合研究所メールマガジン VOL.029 2004-01-30

~~~~~

## □□研究員コラム

- ・シラス試験操業（資源環境部 船木 修）
- ・船酔いと戦い！と学生時代の貴重な体験（企画経営部 鎌滝 裕文）

## □神奈川県漁協紹介

- ・第17回 二宮町漁業協同組合

## ●シラス試験操業

今回はシラスの試験操業について触れてみたいと思います。

本県のシラス漁は、アユ資源保護のため毎年1月1日から3月10日まで禁漁になりますが、当所では解禁後の漁況予測の参考にするため、この時期に試験操業を行っています。

今年の1回目は1月10日に三浦半島から江ノ島までの相模湾東側で行いました。長井港を8：00に出港したものの暫くは魚群探知機に反応はありませんでした。1時間ほど経過したところで、ようやく反応があったので網を入れてみました。

網を上げてみるとウルメイワシシラスの群れで5kg程度の漁獲でした。その後、葉山、逗子、鎌倉と北上していきましたが、全然反応がないまま時間だけが経過していきました。

稲村ヶ崎沖で断続的な反応がありましたが、残念ながらシラスが根の上のため網を入れることができませんでした。最後に沖合海域からの来遊状況を把握する目的で、水深30m線に沿って船を走らせました。

やはり、暫くは反応がなく今日の漁獲はこのまま終わりかなと思っていた矢先、ちょっとしたドラマが待っていました。秋谷沖水深27mの所で、水面下2-3mに断続的にシラスの反応があったのです。

ところが、ここで問題発生。表層の魚を獲るには網を水面近くに固定させるために浮子（アバ）が必要なのですが、積んでいなかったのです。慌てて長井港に行き、アバを載せて反応があった場所に戻り、直ちに網を入れました。網を上げると15kg程度の漁獲で、なんとマイワシシラスの群れでした。

マイワシは以前にも書きましたように現在非常に資源量が減っている魚で、復活が待たれています。21日に江ノ島から平塚沖の湾西部で行った2回目の調査でも、漁獲物の殆どがマイワシシラスでした。

1月の結果を見る限り、昨年と同時期よりはマイワシシラスは多いようです。今後の調査結果が楽しみです。

（資源環境部 船木 修）

「シラス試験操業の写真」は[こちら](#)から

## ●船酔いと戦い！と学生時代の貴重な体験

水産の研究は、現場の多くが海です。

現場へ行くには、船がどうしても必要です。船は車のように早く走ることができないので、現場へ着くまでに時間もかかるし、天気が良くても風が強い日

や波が高い日は、出られません。

したがって非常に限られた時間の中で、研究を行わなければいけなくなります。この限られた時間のなかで、さらに戦わなければいけないことがあります。ずばり、「船酔い」です。

私は、水産系の学校出身なので、船には当然強いものと友人などに思われていますが、実はあまり船には強くありません。学校では1ヶ月間の乗船実習が必修科目として存在し、ちょっと恐怖を覚えたものでした。

乗船実習では、最初の1週間、船酔いで何もできずトイレに入ったまま出てこないような状況でした。これは味わったものしかわからない苦しみです。それでも、このときの船酔いで身をもって知ったことがありました。

それは、きつい船酔いは1週間程度でおさまること、船酔いより睡魔の方が強いこと、寝ているときは酔わないこと、きつい船酔いの後に陸に上がると体が一日中揺れていることです。

しかし、乗船実習では、それ以上にいろいろ経験しました。静岡の御前崎の灯台がかなたに見える海で、真っ暗な海に星の光が反射して見えるのです。流れ星などもはっきりと見えました。都会に暮らしていると真っ暗な夜なんてあまり体験しないので、感動ものです。

水産業の勉強をするために船に乗ったのですが、規則正しい共同生活など普段と違う部分でよい体験をしました。学生時代の貴重な財産だと思っています。

それでも、実習が終わって船を下りるときに別に痩せたわけでもないのに「おまえ、ずいぶん顔つき変わったよな」って船長に言われたことが一番嬉しかったりしました。たぶんきちんと実習を全うしたというお褒めの言葉だったのでしょう。

今でも、仕事や仕事以外のいろいろな場面で、このときの経験が生きています。

(企画経営部 鎌滝 裕文)

---

#### ■ 神奈川県漁協紹介 第17回 二宮町漁業協同組合

二宮の漁業は何百年も続いている、と言う。

参勤交代の時代、七目（ななめ：七つ目があるところからこの名前が付いた）という刺し網でヒラメを捕っていました。そこにかかるアンコウがおいしいので、山西の茶屋町というところで参勤交代の一行が一晩泊まって食べた、という記録が残っているそうです。

美濃島登組合長（市五郎丸）と事務の野崎せつ子さんにお話を伺いました。

二宮町漁協で現在行われている漁業は、定置網、小型底曳き網、手繰り網、刺し網、一本釣り、地曳き網、わかめ養殖等です。

しかし、この二宮、漁船を置いてあるところは、なんと砂浜です。現在、工事が進められている二宮漁港の建設は財政難のため目処が立っていません。

以前は若い漁師が多く、船を砂浜から出すこともなにも思っていなかった、と、組合長は言います。

港の関係からか、二宮では釣船はあまり発展しませんでした。その代わりに、観光地曳き網が発展していました。

以前はこの地曳き網を「大名あそび」と呼んでいたそうです。旦那衆が芸者をあげて遊んで泊まった次の日、この「大名あそび」で漁獲されたものを料亭に持ち込み、朝食にするということがあったそうです。組合長が5歳ぐらい、

昭和15, 6年頃の記憶。旦那衆がお菓子をくれるのでついていたりしていたそうです。

昭和の初期には、「めえがわのぶりしき（前川のブリ敷網）」と呼ばれる定置網があり、二宮、梅沢、前川の3ヶ統、100人近くが働いていました。

しばらく休業していた定置網は、（有）二宮定置として2-3月に操業再開の予定です。乗り組み員は9名。水揚げは五ツ浦丸（15t）を使い小田原港で行います。

定置網の操業再開にあわせ、以前、月2回土曜日に行っていた「朝市」も復活させたいと考えています。

（取材 企画経営部 小川 砂郎）

「二宮町漁業協同組合の写真」は[こちら](#)から

-----  
[最近のホームページ更新情報(1月21日-1月28日)]

漁況情報・浜の話題No04-01（平成16年1月27日号）を掲載  
相模湾定置網漁海況経過と見通し、漁海況月報12月号（定置水揚）を掲載  
NOAA画像のデータベースを公開  
海況図の画像データベースをバージョンアップ←より見やすくなりました！

-----  
[編集後記 その1]

vol-28のカタクチイワシ料理について、O.Y様からコメントをいただきました。ありがとうございます。参考になりそうなので、ご承諾を得て転載させていただきます。

- >唐揚げして（頭からはらわたは親指で、えっい！）
- >そのまま食べるか、あんかけにします。
- >唐揚げのさいに小麦粉か片栗粉をまぶします。
- >・唐辛子の輪切りを入れた酢醤油であっさりビールのおつまみ
- >・タマネギや人参の千切りを入れたマリネは野菜キライにもOK
- >・あんかけは和風とごま油をきかせた中華風などはご飯のおかず

- >イワシハンバーグは手間がかかりますが、鮮度が気になるときにお勧め。
- >包丁で細かくしたあと、すり鉢で粘りを出すかフードプロセッサーに
- >まかせてもOK。そのすり身にゴボウのささがき・ショウガ・ネギを入れて、
- >味噌で味を調べて揚げるか、油を引いたフライパンで小判型に焼きます。
- >そのままつみれ団子で鍋物もいいですね。

[編集後記 その2]

2月6、7日に横浜産貿ホールで開催される「かながわ新鮮市」では、毎年水槽で生きた魚等を展示しております。今年はアユです。今までは、ペレレイ、ヒラメ、マダイ、シャコ、アナゴと続いてきています。

また、当日は県農総研と共同で「地産地消」に関するアンケートを行います。ご回答いただいた方には、粗品を差し上げますので（両日共、先着100名）、お越しの際は、ぜひご協力ください。

<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/nogyosinko/shinsen.htm>

-----  
■水総研メールマガジン（毎週金曜日発行）

■配信の変更、解除は、こちらから↓

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/mailmag/>

発行：神奈川県水産総合研究所 企画経営部 担当 小川  
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

ご意見・お問い合わせ：[fish.415@pref.kanagawa.jp](mailto:fish.415@pref.kanagawa.jp)

-----  
[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。

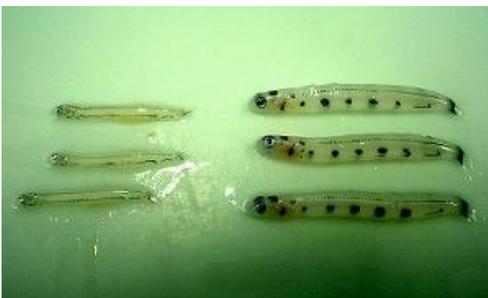
# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン029-1



浮子を付けて曳網



漁獲されたシラス



左：マシラス、右：オキエソの仔魚

[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。

# 神奈川県水産総合研究所 メールマガジン029-2



二宮町漁業協同組合



美濃島登組合長（市五郎丸）



漁船は砂浜に・・・



定置再開に向け、準備をしていました。



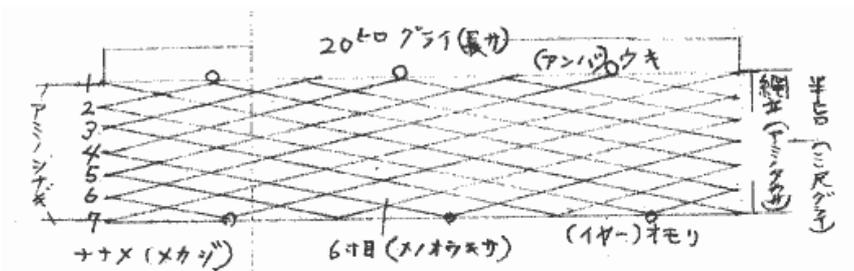
平成元年頃の朝市の様子



昭和30年4月14日朝網、鰯約貳萬八千尾



二宮町漁協前浜



七目(ななめ)。組合長直筆?による解説

[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。