



社団法人

# 日本水産資源保護協会

## 季報

2010年 **春** 通巻524

第3巻 第1号

### CONTENTS

**燈火** 外来魚問題への対策(4)

—外来魚の繁殖を食い止める—

滋賀県立琵琶湖博物館 中井 克樹……………3

- ◆理事会及び総会の概要……………10
- ◆養殖と防疫……………12
- ◆会議の報告等……………14
- 水産資源保護啓発研究事業
- 養殖衛生対策センター事業

- ◆環境情報センター (EDC) ニュース……………17
- 赤潮プランクトンの泳ぐ姿をご覧下さい
- ◆お知らせ……………18

「愛知県いかなご船びき網漁業」がマリン・エコラベル・ジャパンの認証を取得……………2

「愛知県イカナゴ流通加工業」がマリン・エコラベル・ジャパンの認証を取得……………19

(有)十三湊しじみ販売がマリン・エコラベル・ジャパンの認証を取得……………20



3月20日に名古屋において開催されたマリン・エコラベル・ジャパン認証発表会及び認証証書の授与式で決意表明をされる受証者の皆さん。左から高塚会長(愛知県しらす・いかなご船びき網連合会)、山下事務局長(師崎商工会)、富崎代表取締役(十三湊しじみ販売)



# 「愛知県いかなご船びき網漁業」が マリン・エコラベル・ジャパンの 認証を取得



認証証書引渡し式（3月20日）で引渡しを受ける高塚会長（愛知県しらす・いかなご船びき網連合会）



イカナゴ



水揚げ風景



船びき網漁船

愛知県しらす・いかなご船びき網連合会が申請していた「いかなご船びき網漁業、いわし・いかなご船びき網漁業」がマリン・エコラベル・ジャパンの生産段階認証を取得しました。認証された内容は次のとおりです。

いかなご船びき網漁業、いわし・いかなご船びき網漁業

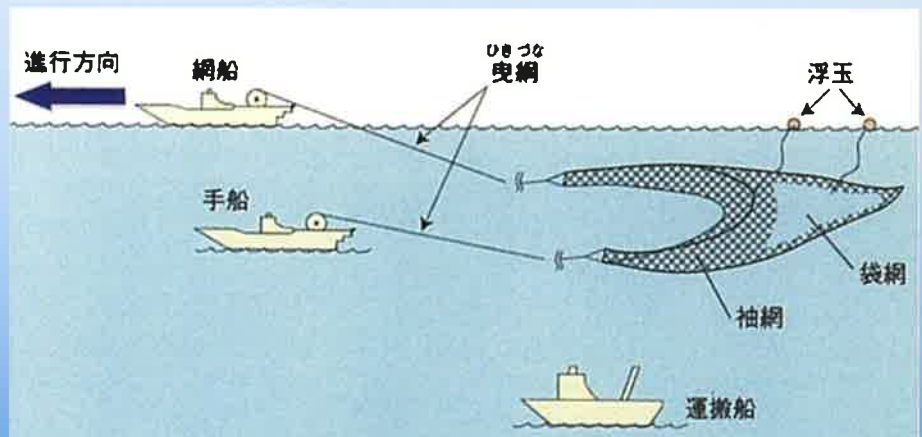
生産段階認証取得者：愛知県しらす・いかなご船びき網連合会

対象漁船：	篠島漁協	37ヶ統
	日間賀島漁協	23ヶ統
	師崎漁協	18ヶ統
	大井漁協	13ヶ統
	豊浜漁協	17ヶ統
	大浜漁協	18ヶ統
	蒲郡漁協	1ヶ統

認証対象魚種：イカナゴ (*Ammodytes personatus*)

漁場：伊勢湾、三河湾

認証番号：JFRCA48AA



操業図

マリン・エコラベル・ジャパン (MEL ジャパン) は、水産資源と海にやさしい漁業を応援する制度として 2007 年 12 月に発足しました。この制度は、資源と生態系の保護に積極的に取り組んでいる漁業を認証し、その製品に水産エコラベルをつけることにより、このような漁業を奨励・促進する制度です。

当協会は MEL ジャパンの審査機関です。認証取得についてのお問い合わせは、企画情報室までお願いいたします。

## 外来魚問題への対策 (4)

—外来魚の繁殖を食い止める—



滋賀県立琵琶湖博物館 中井 克樹

春は多くの魚たちにとって繁殖の季節です。外来魚のオオクチバスやブルーギル（以下、適宜、それぞれバス、ギルと略記します）も例外ではありません。しかし、外来生物法の特定外来生物に指定されたバス、ギルのような外来魚は、これ以上広げず、増やさず、できるだけ減らして、できれば存在をなくしていく方向で取り組む必要があります。そのためにすべきことは、まず、生息範囲を今以上に広げないことを大前提として、すでに居ついている水域で、積極的に生息を抑制するための手だてをとることです。具体的な手法は、魚の数を減らすこと（個体数の低減）と増えないようにすること（繁殖の阻止）に大きく分けられます。個体数の低減は、既存の漁法や捕獲手法に加えて、最近では電気ショッカーボートを導入して利用する取り組みも注目されています。一方、繁殖の阻止は、バス、ギルが自分の仔（卵や仔魚・稚魚）を保護する習性を持つことから、とりわけ工夫する価値のある手法です。仔の保護習性は、バス、ギルの増殖能力の高さにつながる特長とされていますが、それをうまく逆手にとって、繁殖そのものを阻止しようとする対策が各所で始まっています。今回は、バス、ギルがちょうど繁殖期を迎える時期にあたる今、それらの繁殖を食い止めるための考え方と具体的な手法について紹介します。

### 1. バス、ギルの繁殖生態

#### (1) オス親による子育て

バスもギルも、オス親が産卵床を作ってメスを招いて産卵させ、その卵を保護し続けるという、育仔（子育て）行動を示します。

オオクチバスの場合、子育ては長期間にわたり、卵が孵化して腹に卵黄をかかえた仔魚となり、やがて自力で泳いで餌を食べられる稚魚になってからも継続し、全長が2センチを超えて体軸に沿った黒い縦縞が目立つようになるころまで、ボール状に群れる稚魚たちを守ります。一方、ギルの場合は、保護されるのは水底の産卵床に留まっている卵と仔魚の時期に限られるため子育ての期間は短く、仔が自由に泳げる稚魚期になる

と、まだ全長1センチ前後の無色半透明の細長い体をした状態のまま、速やかに親元を離れて分散してしまうようです。コクチバスは、オオクチバスほど長くありませんが、全身が真っ黒な稚魚が産卵床周りの水底に沿って広がる数日間、保護します。

子育てが長く続くオオクチバスの場合は、その期間は低水温の繁殖期初期だと1ヶ月以上、水温が高くなっても2週間程度かかるため、水温が上昇しやすい小規模水域の場合、最初の子育てが終わった時点で水温が繁殖適温を超えて上昇しているため同じオスが複数回繁殖するのが難しい水域が多いと推測されます。一方、稚魚期まで保護しないギルは、繁殖水温が高く仔稚魚の成長が速いことも相まって、1回の子育て期間は最大でも10日程度で、繁殖期晩期には5日程度にまで短縮してしまいます。この子育て期間の短さゆえ、ギルの場合は、同じオスが同じ産卵床を使って継続して繁殖することがあります。

子育て期間に長短こそあれ、いずれにせよこの時期は、バスもギルも岸辺の近くの産卵床のまわりにオス親と仔が居ついている状態なので、その時期と場所を知ることができれば、効果的な対策をとることが可能となります。

#### (2) 繁殖の時期

オオクチバスの繁殖期は表層水温がおおよそ15°Cに達したころに始まり、25°C近くになるまで続きます。オオクチバスより低水温域に生息すると言われるコクチバスも、産卵が始まる水温は約15°Cとされ、オオクチバスとは変わらないようです。一方、ブルーギルは表層水温20°Cが産卵開始の目安となり、30°C近くになるまで継続します。

ところで、バスもギルも前年のうちから精巣や卵巣が成熟し始め、春先には繁殖の開始を待ち望んでいる状況にあり、形成される産卵床の数は繁殖期の開始直後に最も多く、季節が進むにつれて少なくなっていくようになります。したがって、バス、ギルの繁殖を食い止めようとする場合には、繁殖期が始まる時期から対応できるようにしたいものです。その意味で、バスの15°C、ギル

の20℃というのは区切りのよい数値ではありますが、実際に繁殖を行う場所の水温は表層水温よりも1〜2℃低いことが多いため、繁殖開始のタイミングは表層水温でバスが13℃、ギルが18℃になる時期を目安に準備するのが安全です。

ここで大切なことは、バス、ギルの繁殖期は日長（昼間の時間の長さ）など暦に関わる条件に左右されるのではなく、水温条件で決まるといことです。したがって、年によって季節の進み具合で、繁殖期の始まりも早くなったり遅くなったりします。特に、小規模な水域では日差しの強い日が続くと水温が速やかに上昇します。そのため、関東地方以西であれば、4月早々にバスの産卵が始まってもおかしくはなく、さらに温暖な地方では、3月中旬に産卵が確認されることも珍しくありません。バスの繁殖を食い止めようとするのであれば、遅くとも新年度になって早々に対策を始められるようにしておく必要があります。

### (3) 繁殖の場所

バスもギルもオス親が浅いすりばち状の産卵床を作るのは、岸沿いの比較的安定した水底です（そのため、砂や泥は好みません）。水深は30センチから1.5メートルくらいまでの範囲であることが普通で、深さの限界はその水域の透明度が影響すると考えられます。水の濁りが強い水域の場合、あまり深い場所では（おそらくは保護が難しいほど暗くなるために）産卵床が作られないのに対し、筆者の調査地である水の澄んだ琵琶湖・北湖では、バス、ギルとも産卵床が作られる最大水深は5メートル前後に達します。ただし、深い水深は繁殖適温になるのが遅く、そのため、浅い場所で繁殖が見られなくなる時期になっても繁殖が続いている場合があることに気をつける必要があります。

繁殖期を間近にむかえる魚は、おそらくは「少しでも水温の高い場所に行って、できるだけ早く繁殖を始めよう」と行動することでしょう。つまり、水域内で水温が最も上がりやすい場所が繁殖適温になった時点で、その周辺で産卵床の形成が始まると予測されます。水温の上がりやすい場所がどこか、日当たりや水深、水の流れ、谷水の流入量などを手がかりに調べておいたほうがよいでしょう。

さて、バスではオス親どうしは互いに離れた場所に単独で産卵床を構えるのに対し、ギルは互いに産卵床を近接させ、全体として数十個以上の産卵床からなる集団営巣地「繁殖コロニー」を形成するのが普通です。そのため、ギルの繁殖コロニーはたくさんの丸いくぼみが並んだ場所として比較的に見つけやすいのに対し、

バスの産卵床は陸上から見回って発見することはなかなか困難です。しかし、産卵床は、バスやギルがまさに増えようとしている現場なので、できる限り叩いておきたい…そのような要求に応えるために開発されたのが、オオクチバスの産卵を人為的に誘導する装置としての人工産卵床でした。

## 2. 人工産卵床とその応用：バス対策

### (1) 人工産卵床の開発

「人工産卵床」とは、プラスチック製の50〜60センチ四方の浅いカゴに砂利を敷き、カゴの周りの3方を衝立てで囲った装置です（写真1）。この装置は、バスが急増した宮城県伊豆沼でオス親を誘引し、底に敷いた砂利に産卵床を形成させ、そこにメスの産卵を誘導するために考案されたものです。もちろん、このような装置は水中に放置したままではバスの増殖装置にもなりかねませんから、定期的な見回りによって、卵や仔魚が砂利を敷いた底面にいる間に発見し、洗い流すなどして駆除する必要があります。それによって、バスがまさに数を増やさんとする場面で、その努力を無効化することができるというわけです。さらに、卵や仔魚が確認できた場合、それらを保護するオス親もすぐそばにいるために、小型の刺網を装置底面に立ててオス親も一緒に捕獲してしまう、一石二鳥も可能です。このように人工産卵床は、水中のどこで行われるのか具体的にはわからないオス親の産卵床づくりを積極的に装置の設置場所へと誘導するという点で、これまでにない画期的な効果を持っているのです。

人工産卵床は、ホームセンターで容易かつ安価で入手できる資材を用いて、手作りで製作することができ



写真1 伊豆沼式人工産卵床。苗ポット用トレーの1辺を切って2つ重ねてほぼ正方形の底面を作り、細目メッシュの上に砂利を敷き、3方を衝立てで囲む。左右に付いたロープは運搬および引き上げ用で、目印としてペットボトル等を結わえる。

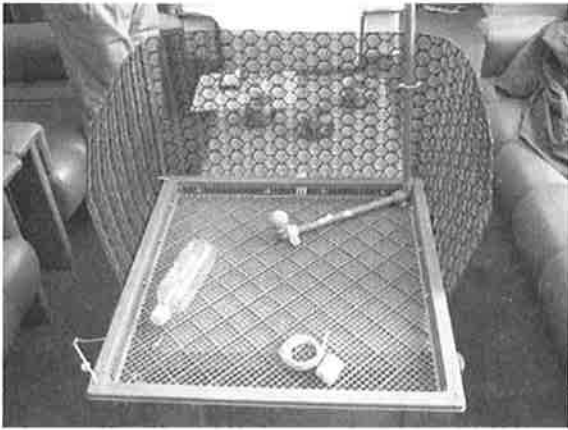


写真2 製品化された人工産卵床。中央奥のピンポン玉は磁石の力で底面にひっついており、これは、バスが産卵床を形成する際、尾びれで水底を扇ぐ行動を採ると、ピンポン玉が水面に浮かぶ仕組みのセンサー。

る仕様となっています。また、砂利を敷くのでかなりの重量となるこの装置は水底に設置される設計で、自然の産卵床が形成されやすい、水域の岸沿いの水深の浅い場所に設置します。このように、材料が容易に入手でき、製作に特別な技術を必要とせず、しかも、水際近くの浅いところに設置するという特性のおかげで、人工産卵床を利用したバスの繁殖抑制には一般の人々の参加もしやすい側面があります。人工産卵床は製品化も行われ(写真2)、製作には手間隙をかけられないが、ある程度の予算を確保できる実施主体にとっても、容易に既製品が調達できます。

## (2) 人工産卵床が抱える制約

この人工産卵床は、伊豆沼で多くのバスの産卵を誘引する成果を挙げ、画期的な手法として注目を集めました。伊豆沼は湖底の大部分が砂や泥底で覆われているために、人工産卵床が提供する砂利底が産卵床を作るのに好適な場所を提供してくれたのでしょう。すなわち、この人工産卵床という装置は、バスの産卵習性だけでなく、それが設置される伊豆沼という湖底の大部分が泥と砂で覆われた水域の環境特性をも考慮して、最大限の効果を引き出すよう開発された装置だったのです。

伊豆沼での人工産卵床の成功は、各地の外来魚駆除の現場をおおいに勇気づけました。そして、製品化された人工産卵床を調達した水域もあれば、地元の人々に人工産卵床を製作する段階から協力してもらった水域もあるなど、多くの水域で導入が試みられました。しかし、成功例だけでなく、成果が挙がらなかった失敗例も聞こえてくるようになりました(写真3)。

失敗した水域に共通した特徴は、砂利底の存在でした。バスの産卵に適した砂利底が豊富な水域では、オ



写真3 右手奥のプラスチック瓶の下に人工産卵床を設置したが、すぐ近くの砂利底に卵がたつぷりと産み付けられたオオクチバスの自然産卵床ができた(中央手前の明色部分)。産卵床の沖側には保護オスを含む2尾のオオクチバスが遊泳している姿が見える。

ス親は人工産卵床にわざわざ誘引されないのではないかと考えられます。つまり、人工産卵床が期待通りの成果を上げるには、水域内にバスの産卵適地である砂利底が不足しているという、特定の条件が必要であることが見えてきました。

## (3) 制約を克服するヒント

しかし、こうした人工産卵床が抱える制約の克服を期待させるヒントが、この装置を別の方法で設置する試みから得られました。

その一つが、福島県奥会津の巨大なダム湖・田子倉湖の例です。田子倉湖の湖岸には、立ち枯れの大木がたくさん残っていて、水位の高いバスの繁殖期にはこれらの立ち木はほとんどが水没しています。不思議なことに、このダム湖のバスはほぼ例外なくこの立ち木に産卵し、岩盤や砂利で覆われた水底では産卵床が確認されないのです。そこで、福島県内水面水産試験場では、湖岸沿いに設置しても一向に利用されなかった人工産卵床を、立ち木から水中に吊るしてみました(写真4)。すると、宙ぶらりんになった人工産卵床に、バスが産卵することがわかったのです(写真5)。

もうひとつは、環境省の「オオクチバス等防除モデル事業」が行われた石川県の片野鴨池の例です。この事業地には、片野鴨池の上流側に谷間をせき止めた下福田貯水池が含まれ、その急深な貯水池にバス・ギルが高密度で生息していました。しかし、農業用水の水源であるこの貯水池はちょうどバス・ギルの繁殖期に水位が大きく減少するため、従来の方法で人工産卵床を設置しても干上がってしまう心配がありました。そこで、事業を受託している(財)日本野鳥の会では、こうした水位変動の影響を受けないように、人工産卵床を水面に



写真4 福島県田子倉湖の水面から顔を出す立ち枯れの樹木。幹の窪みをオオクチバスが自然の産卵床に用いている。左のタグはその下に人工産卵床を吊るしている目印。



写真5 田子倉湖で吊り下げ用に軽量化、簡略化がはかられた人工産卵床。鋼製のリングの底面枠に人工芝が張られ、カバーはごく一部に限定されている。ちょうど産卵準備のオオクチバスのペアが訪れていた。

浮かべる「浮上式人工産卵床」を試みました。この浮上式人工産卵床は、設置した時すでに繁殖期が終わっていたバスは利用しませんでした。ギルの産卵が確認されました。

#### (4)「直置き」式から「吊り下げ」式へ

筆者は、田子倉湖で見られたバスの立ち木への産卵はこのダム湖の特殊事情によるものではなく、立ち木に吊るした人工産卵床に誘引されることを含め、普遍

性のある現象だと直感しました。そこで、人工産卵床を水底に直置きする従来の方法ではうまくいかなかった岡山県鏡野町苦田ダム貯水池（奥津湖）と愛知県豊田市寺部池において、地元で外来魚の調査研究に関わる方々と共同で、人工産卵床を水面から吊り下げて設置する実験を2009年の繁殖期に実施しました。そして、どちらの水域でも、比較対象として設置された従来型の「直置き式」では、相変わらずバスの産卵が認められなかったのに対し、新しい「吊り下げ式」で設置した産卵床への産卵の誘導に成功しました。

直置き仕様の人工産卵床は底面に砂利を敷くので、非常に重たいうえにバランスを崩しやすいなど、吊り下げて設置するには不向きな構造であるために、新たに「吊り下げ」式でうまく設置するためには、砂利を用いず装置を軽量化する必要が出てきました。上述の先行事例でも、田子倉湖では底面に人工芝を用い、片野鴨池では底面にリサイクルガラス製の防犯砂利を貼り付けるといった、独自の手法による工夫がなされていました。筆者らも、奥津湖では人工芝に代わってヤシ樹皮製のマットを敷き、寺部池では防犯砂利を貼り付けて軽量化を図りました（写真6、7）。しかし、装置自体はプラスチック製であるため、軽量化の結果、今度は水に浮かぶようになるため、底面の四隅に園芸用の小さなレンガを結わえたり防犯砂利の間に天然砂利を適量敷いたりすることで、水中でわずかに沈むように調節する必要があります。その結果、2～4本の500ミリリットルのペットボトルや、直径20センチ弱の球形プイやビニール製ボールなどを浮きにして、設置することができました（写真7）。ただ、浮かせたままの状態だと、風波や水流の影響で流されてしまうので、ブロックのアンカーを結わえて下側で固定するか、水際に生える樹木の枝や、柵などの人工構造物、あるいは岸沿いに張ったロープなどに結わえて上側で固定する必要があります。

吊り下げ式であっても人工産卵床であることには変わりありませんから、設置してから後は最低でも週に1回、できれば2回（3～4日に1回）の頻度で卵や仔魚の確認をするための見回りのできる体制は確保してください。吊り下げ式産卵床は軽量で水面まで持ち上げるのが非常に楽なので、卵・仔魚を確認するのに手こぎボートで見回るのも効果的です。また、吊り下げは直置きの場合と比べ、底面に浮泥などがほとんど堆積しないことも特徴です。

ここで紹介した底面素材や設置方法には一長一短があり、吊り下げ式人工産卵床として汎用性の高い仕様

にしていくには、まだまだ試行錯誤が必要です。特に底面素材については、その種類によって誘引性も違ってくることでしょう。しかし、著者は素材については楽天的に考えていて、そもそも吊り下げ式にオス親魚が誘引されるのは、その装置自体に興味を示すからであり、底面素材の選り好みは、いったん誘引された後に特定の素材を拒否するほど強いものではないと思っています。いずれにせよ、底面素材は、入手・確保のしやすさ、準備・製作のしやすさ、設置・確認のしやすさ、耐久性といった、実用性の観点から検討する必要があります。今年、2010年の繁殖期にも、さらに実験水域の数を増やして、地元の方々の協力を得ながら吊り下げ式人工産卵床の改良を検討する予定です。この方法に興味をお持ちになり、共同実験をお考えの方は、筆者までご連絡いただければ幸いです。



写真6 商品化された人工産卵床の底面にヤシ樹皮マットを敷き、四隅を園芸用レンガで押さえた吊り下げ式人工産卵床。四隅とロープで結ばれた球形フイ1個で水面に浮かべることが可能。中央の明色部分が産み付けられた卵塊。



写真7 手作りの人工産卵床の底面にリサイクルガラス製防犯砂利を貼り付け、天然砂利で浮力バランスをとった吊り下げ式人工産卵床。四隅に500ccのペットボトルを結わえ、中央で束ねている。ゴムボートで見回り中。

### 3. 繁殖コロニー単位の捕獲：ギル対策

#### (1) 繁殖コロニーの重要性

ブルーギルは、単独で産卵床を作ることは少なく、まとまった範囲に産卵床が集まった集団営巣地「繁殖コロニー」(以下、「コロニー」と略記)を形成するのが普通です。時に産卵床が数十箇所を超える大型のコロニーも見られ、繁殖期が始まる最初からできる傾向があります。コロニー内では、各産卵床の育仔段階が同調しているため、オス親たちは同じタイミングでメスの産卵を受け入れていることがわかります。その結果、育仔が終わる時期も同調し、同じオス親が次の産卵をまわりと同調させながら受け入れる形で、繁殖期間中、コロニーが維持されていきます。しだいにコロニーから姿を消すオス親が増え、新しいオス親がいくらか加入するとはいえ、コロニーにおける産卵床の数は時間が経つにつれて減少していきます。

筆者らの琵琶湖・北湖の調査地での観察結果では、ギルでは大規模コロニー(産卵床数10以上)における繁殖のべ回数は、小規模コロニーと単独繁殖を含めた全体の繁殖総数の90%以上を占め、ギルの繁殖にとって大規模コロニーの貢献度が非常に高いと考えられます。したがって、ギルの繁殖を効果的に食い止めるには、水域における大規模コロニーを見つけ出し、その場所で繁殖や育仔に関わる個体を捕獲することが有効であると考えられます。

#### (2) コロニーのできる場所

各地の現場を回っていると、「ブルーギルの産卵床は砂地にできる」と信じている関係者が少なくないのに驚かされます。ギルもバスと同様、水に沈む粘着卵を産むため、砂や泥など粒の細かい堆積物が柔らかく積もった水底は産卵床を作るのに好適ではないと考えられます。ただ、水生植物や落ち葉といった、ある程度柔らかいけれど卵を安定して粘着させられる基質であれば、産卵が行われることがあります。また、ため池では水底が粘土質で覆われている場合がありますが、表面の柔らかく粘土粒子が積もった層を掘れば硬い粘土層が露出するため、産卵可能となるのでしょうか。

ギルのコロニーは、およそ差し渡し2メートルかそれ以上の広がりを持っていて、普通、水底の傾斜がゆるやかな場所にあります。水温が繁殖適温になるのを待って産卵床が形成されることから、多くのコロニーは岸近くの浅いところから深いほうへと広がることになるため、岸沿いから眺めるだけで、その全体像は見渡せないにしろ、所在そのものは比較的に見つけやすい

と思います。しかし、特に繁殖期の初期では、深いところまで産卵適温に達しないため、コロニーの広がりはまだ比較的浅い範囲に限られていると推測されます。コロニーの範囲が水面の上からはっきりと見えない場合には、箱メガネや水中メガネ（潜水用マスク）などを使って水中の様子を直接観察して、把握したいものです。

**(3) コロニーは破壊対象か捕獲装置か？**

コロニー単位でギルを捕獲するには、網を使って沖側から遠巻きにコロニーを囲んでその範囲を絞っていき、コロニー周辺にいるギルの一網打尽をねらいます。網としては、十分な長さ・大きさの刺網（魚を逃がさないように巻き取るためなので、巻網でもかまいません）や地曳網を用い、必要に応じてボートなども使うとよいでしょう。コロニーの範囲が見渡せて水深が十分に浅い場合には、投網を何度も繰り返して打つことによって効果的な捕獲ができると思います。オス親魚は、バスの場合も同様ですが、人の接近や網入れなどによっていったんは逃げても、守るべき卵や仔魚が残っている時には自分の産卵床に戻ってくるのが普通です。そのため、コロニーの沖側を囲むように網を設置したら、網の末端を岸側まで持ってくる前に少し時間を置いて、逃げた魚ができるだけ戻ってくるまで待つようにします。そして、魚が十分に戻ったと判断できたら、網の末端を岸まで引っ張って、魚が逃げられないように取り囲み、網を狭めていきましょう。産卵の間際や最中であれば、コロニーには産卵床を作るオス親魚だけでなく、メス親魚や、卵をねらう若い個体なども集まっていることがあるので、予想以上に多くの個体が捕獲できることもあります（写真8～10）。

ところで、ギルのコロニーを発見した場合、すぐに破壊してしまおうと考える方が多いと思います。しかし、コロニーが破壊されたら、そこを繁殖場所に使っていた親魚はどうするでしょう？ 繁殖行動は親魚にとっては生理現象ですから、繁殖をやめてしまうのではなく、また別の場所でコロニーを形成し、繁殖するのではないのでしょうか。つまり、繁殖場所であるコロニーをせっかく見つけていたのに、その場所を破壊することで、それから先の繁殖場所がわからなくなってしまう「損失」を考えるべきだと思います。もちろんコロニーにいる魚をうまく捕獲できる体制の確保を前提条件としますが、コロニーを発見したら、その場所をギルの親魚を誘引するトラップのように利用することも検討してほしいと思います。

なお、ギルがバス用に開発された人工産卵床を利用



写真8 岸沿いに形成されたブルーギルの繁殖コロニーを刺し網で囲んだところ。このコロニーは水深 1.5 メートル前後のほぼ水平な地形のところに、幅 2 メートル、奥行き 8 メートルほどの範囲に広がっていた。



写真9 刺し網で囲まれたブルーギルの繁殖コロニー。網を設置する際に逃げたなわばりオスが戻れるよう、間口を十分に開けた位置に網を設置し、魚が戻るのを見ながら逃げ場がないよう、一気に絞って完全に巻いてしまう。



写真10 取り巻かれた刺し網に向かって逃げようとするブルーギル。この網は「三枚網」なので大型のブルーギルも網に絡まって捕獲された。ギルは頭が尖っておらず網に刺さりにくいので三枚網をよく使うが、普通の刺し網でも逃がさないようにして巻き取れば十分に役は果たせる。



することはこれまでいくつかの水域で確認されていますが、すべて単独個体によるものであり、人工産卵床からコロニー形成が誘導される例は知られていません。

ギルの繁殖におけるコロニーの重要性を考えると、人工的にコロニー適地を造成しない限りは、コロニーを発見しそれをトラップとして利用するほうが、ギルの繁殖場所と繁殖活動を掌握し、それを効果的に叩く方法として、有効ではないかと考えています。

## ◀ おわりに

今回は、バス、ギルの繁殖を食い止めるため、繁殖習性を利用した対策について紹介しました。人工産卵床もコロニー単位の捕獲も開発途上にあり、即座に「こうやればうまくいく」という段階に達しているわけではありません。説明が冗長になりましたが、なぜそのような対策をとるのか、その考え方の説明に重きを置き、外来魚駆除に関わるみなさんにも現場の状況に応じて利用可能な手法かどうかを検討いただき、柔軟に応用していただければたいへん嬉しく思います。

外来魚対策の基本は、対象魚の性質や習性をうまく逆手に取ることだと思います。各地で盛んに取り組まれている個体数の低減のための手法についても、繁殖の阻止と同様、対象魚との知恵比べを積み重ねていくことが大切だと思います。注意すべきは、たいていの成功事例には、成功に導いてくれた条件があり、無条件にうまくいくわけではないことです。また、同様に、失敗には必ず原因があり、それをしっかりと究明・特定することが、成功に到達する近道であると、筆者は信じています。

## < 追記 >

前回紹介した滋賀県庁食堂でのバス料理の提供は、バスの切り身の仕入れ価格が上がったため、2月いっぱい終了となってしまいました。食堂に切り身を卸していた川魚屋は、切り身にするなど一連の手間賃にあたる部分を上乘せすることなく、外来魚駆除事業の単価そのままの価格で食堂に提供していたのですが、それが立ち行かなくなったために値上げに踏み切ったと

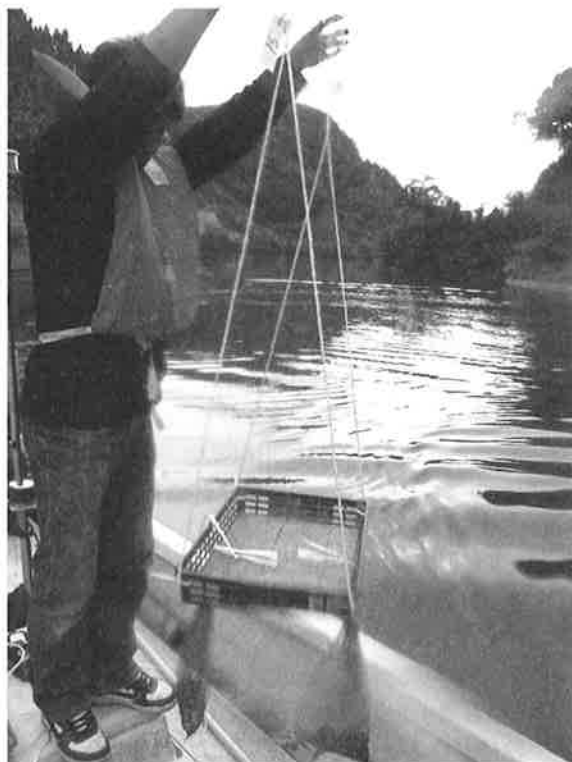


写真 11 吊り下げ式人工産卵床の今年の「新作」。浮きを左右に浮かせおもりを前後に垂らすことで、設置時にロープどうしが絡むのを低減できる。また、トレーから垂らしたおもりが底に付くと浮きのロープがたるむため、人工産卵床が水底から十分な距離があるかを示すセンサーにもなる。

ころ、食堂としては安価提供ができないとの判断になったわけです。残念なこの顛末に、外来魚の有効利用の難しさを垣間見た思いがします。

本稿の校正作業中、筆者らの調査地のひとつ鹿児島県のダム湖では、バスの産卵水温に達したため、人工産卵床の設置が始まりました(写真 11)。その仕様は、苗ポット用トレーの底面に人工芝をワイヤータイで張り付け、浮きとして 500 ミリリットルのペットボトルをトレーの左右に 1 個ずつ(写真は設置水深 1 メートル) 結わえ、おもりには野菜等を入れるポリメッシュバッグ(2 キログラム用)に砂利を汁椀 1 杯分くらい入れたものを 2 つ作り、メッシュバッグの綴じひもでトレーの前後に 1 袋ずつ吊り下げたものです。実際に、この装置にバスの産卵が誘引されるかどうか、心待ちにする日々が続きます。

# 理事会及び総会の概要

## 平成 21 年度第 2 回理事会

1. 開会の日時：平成 22 年 3 月 23 日（火） 14：00 ～ 14：45
2. 場所：東京都千代田区平河町 2 丁目 4 番 3 号  
ホテルルポール麹町
3. 開会及び挨拶  
事務局が開会を宣言した後、川本会長からの挨拶及び加藤水産庁増殖推進部栽培養殖課総括課長補佐からの来賓挨拶があった。
4. 出席理事数の報告  
事務局から出席者数が委任状を含め 37 名で、定款に定める定足数を満たしており、理事会は有効に成立している旨を報告した。
5. 議事の概要  
(1) 定款の定めに従い川本会長が議長となり、議事録署名人に次の 3 理事を指名した。  
佐藤安男理事、谷川洋司理事、山内徹理事  
(2) 議事  
第 1 号議案 第 57 回通常総会の招集及び総会に付議すべき事項  
ア 第 1 号議案の (1) 「平成 21 年度事業計画及び収支予算変更の件」、(2) 「平成 22 年度事業計画及び収支予算決定の件」、(3) 「平成 22 年度会費賦課額及び徴収方法決定の件」、(4) 「平成 22 年度借入金最高限度額決定の件」、(5) 「役員報酬決定の件」を一括上程し下村専務理事が説明を行い、全会一致で可決承認した。  
イ 第 1 号議案の (6) 「役員選任の件」について下村専務理事が説明を行い、全会一致で可決承認した。  
ウ 議長が、以上を以て第 57 回通常総会を開催し第 1 号議案を提示することとなったと宣した。  
第 2 号議案 会員の入会について  
下村専務理事から全国養鯉振興協議会の入会について了解を願いたいとの説明がなされ、全会一致で可決承認された。  
第 3 号議案 諸規程の制定  
下村専務理事が説明を行い、全会一致で可決承認した。  
(3) その他  
下村専務理事から、水産エコラベル MEL ジャパンに関して、愛知県のいかなご漁業、同流通加

工業者 17 社および十三湖のシジミを専門に扱っている流通加工業者が認証され、その認証書授与式が 20 日に名古屋で行われたこと、および、養殖魚 JAS についても現在引き合いがあり、平成 22 年度には具体化していくことを報告した。

6. 閉会  
議長より議事が全て終了したことを告げ、閉会を宣した。

## 第 57 回通常総会

1. 開会の日時：平成 22 年 3 月 23 日（火） 15：00 ～ 15：45
2. 場所：東京都千代田区平河町 2 丁目 4 番 3 号  
ホテルルポール麹町
3. 開会及び挨拶  
事務局が開会を宣言し、川本会長から開会の挨拶及び成子水産庁増殖推進部長から挨拶があった。
4. 出席会員数の報告  
下村専務理事から出席者数について、会員数 250 であり、出席会員数 49、委任状提出会員数 171、合計 232 会員で定款に定める定足数を満たしており、総会は成立している旨報告した。
5. 議案  
第 1 号議案 平成 21 年度事業計画及び収支予算変更の件  
第 2 号議案 平成 22 年度事業計画及び収支予算決定の件  
第 3 号議案 平成 22 年度会費賦課額及び徴収方法決定の件  
第 4 号議案 平成 22 年度借入金最高限度額決定の件  
第 5 号議案 役員報酬決定の件  
第 6 号議案 役員選任の件  
その他
6. 議事の概要  
(1) 議長選出  
議長に弓削志郎氏（社団法人 海洋生物環境研究所理事長）を選出した。  
(2) 議事録署名人の選出  
議長は次の 3 氏を議事録署名人として指名した。  
日本かつお・まぐろ漁業協同組合 佐藤安男氏  
社団法人 全国豊かな海づくり推進協会 谷川洋司氏  
財団法人 中央漁業操業安全協会 山内徹氏

## (3) 議事

第1号議案から第5号議案を一括上程、下村専務理事が説明を行い、全会一致で可決承認した。

つづいて、第6号議案について下村専務理事が説明を行い、全会一致で可決承認した。

## 7. 報告事項

下村専務理事から、先に開催された理事会において全国養鯉振興協議会の入会が承認された件、及び、諸規程の制定について報告があった。さらに、水産エコラベル MEL ジャパンに関して、愛知県のいかなご漁業、同流通加工業者17社および十三湖のシジミを専門に扱っている流通加工業者が認証され、その認証証書授与式が20日に名古屋で行われ

たことを報告した。

議長からのその他に会場から意見等を求めたところ、青森県漁業協同組合連合会 植村氏より「現場と中央との乖離が感じられることのある昨今、協会の活動は現場にとって重要であると思っている。沿岸資源の枯渇は大問題であるので、今後とも協会としてかわりを持ち続け、持続可能な資源の確保に努めてほしい。」との発言あり。これに対し川本会長より「今後の法人改革の中で意見を取り入れながら行いたい。」と応えた。

## 8. 閉会

予定の議事は全て終了、下村専務理事が総会の閉会を宣した。

## 魚病関連会議の報告

### I. 平成 21 年度南中九州・西四国水族防疫会議及び地域魚類防疫検討会

1. 日時：平成 22 年 2 月 15 日～ 16 日
2. 場所：大分県佐伯総合庁舎
3. 参集機関：宮崎県水産試験場、鹿児島県水産技術開発センター、愛媛県水産研究センター魚類検査室、愛南町水産課、熊本県水産研究センター、高知県水産試験場、高知県宿毛漁業指導所、大分県農林水産部研究普及課、大分県南部振興局農山漁村振興部水産班、大分県農林水産研究センター水産試験場内水面研究所、大分県農林水産研究センター水産試験場、日本水産中央研究所大分海洋研究センター、明治製菓生物産業事業本部動薬飼料部、有限会社丸栄水産、黒瀬水産株式会社、大分県水産養殖協議会青年部会、東町漁協指導共済課、JF 八幡浜魚病研究室、すくも湾漁業協同組合、九州大学、宮崎大学、日本獣医生命科学大学、農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課水産安全室、(独)水産総合研究センター養殖研究所病害防除部、(社)日本水産資源保護協会

#### 4. 議事次第

1. 開会あいさつ
2. 平成 21 年度魚病診断状況、試験研究内容及び平成 22 年度試験研究計画（各県報告）
3. 話題提供
  - 1) ノカルジアのサルファ剤に対する薬剤感受性（宮崎大学 吉田照豊）
  - 2) 水産用ダイメトンソーダ、ダイメトン散のノカルジア症に対する有効性について（愛媛県 山下亜純）
  - 3) 養殖ブリの抗酸菌症に関する研究（鹿児島県 平江多績）
  - 4) カンパチの腎腫大症について（日本獣医生命科学大学 和田新平）
  - 5) 養殖トラフグから分離されたビブリオ属細菌2（熊本県 阿部慎一郎）
  - 6) カワハギのやせ病とトラフグの食道切断損傷（大分県 福田 穰）

- 7) オゾンナノバブルを用いた魚類の防疫技術開発（宮崎県 米村輝一郎）
- 8) 酸化飼料給餌による緑肝発症機構（宮崎県 中西健二）
- 9) 養殖マアジの鰓にみられた微胞子虫による栓塞（宮崎県 岩田一夫）
- 10) 胃鼓張症原因究明の試み（大分県 木本圭輔）

#### 4. その他

- (1) 総合討議
  - (2) 次期開催県について
5. 閉会

### II. 平成 21 年度魚類防疫士連絡協議理事会

1. 開催日時：平成 22 年 3 月 17 日（水）
2. 開催場所：社団法人日本水産資源保護協会 研修室
3. 出席理事：北海道ブロック理事  
東北ブロック理事  
関東甲信ブロック理事  
近畿・中国ブロック理事  
四国ブロック理事  
九州ブロック理事

#### 4. 協議事項

- (1) 第 24 回総会に向けた打ち合わせ
  - ① 平成 21 年度事業報告ならびに収支決算報告について
  - ② 平成 22 年度事業計画ならびに予算について
  - ③ 今後の活動方針について
- (2) その他
- (3) 各ブロックの現状について情報交換

### III. 第 24 回 魚類防疫士連絡協議会通常総会

- （平成 21 年度 魚類防疫士連絡協議会通常総会）
1. 開催日時：平成 22 年 3 月 18 日（木）
  2. 場所：日本自転車会館ホール
  3. 議事次第
    1. 開会
    2. 会長挨拶
    3. 議長選出
    4. 議事
      - 1) 議事録署名人氏名の選出
      - 2) 第 1 号議案 平成 21 年度 事業報告および会

計報告

- 3) 監査報告
- 4) 第2号議案 平成22年度 事業計画および予算案について
- 5) その他

5. 講演

「免疫賦活剤を利用した魚類の疾病予防の考え方」  
日本大学生物資源科学部海洋生物資源科学科  
間野伸宏 先生

6. 閉会

水産資源保護啓発研究事業

実施した巡回教室、コンサルタント、ブロック研修会の概要は以下のとおり。

巡回教室の開催

回	開催日	派遣依頼 機 関	開催場所	課 題	内 容	講師氏名 (敬称略)
18	9月18日	広島県	呉市	汽水産ミジンコの 培養と海産仔魚へ の餌料価値について	海産魚の種苗生産に必要な生物餌料としてのアルテミアに代わる国産生物餌料として汽水産ミジンコの量産培養のためのシステムについて取り組んできた成果について解説を受ける。	長崎大学大学院水産増殖学研究室教授 萩原篤志
19	11月11日 ～12日	兵庫県	神戸市 香美町	カワウの効果的な 個体数管理と被害 防除について	河川環境の悪化とカワウ問題について新潟県における事例をあげながら解説を受ける。カワウをゼロにすることは不可能であるので、放流したアユは自らが守るという発想の転換が必要であること、護岸が整地された河川は急流かつ植生が乏しくカワウによる捕食圧が高くなることが紹介された。	長岡技術科学大学 助教 山本麻希
20	12月14日	長崎県	上五島町	磯焼けの科学と修 復技術	岩礁生態系、磯焼けの原因、海中林の修復技術について解説を受ける。上五島における磯焼け対策として、ウニや植食魚対策の他、海藻の育成を図るための窒素の供給の必要性について述べられた。	東北大学大学院 名誉教授 谷口和也
21	12月18日	鳥取県	鳥取市	カワウ漁業被害防 止の取り組み ～ 餌場での追い払い とコロニー管理～	モニタリング調査、捕獲、飛来(被害)防止対策、コロニー管理の各ポイントについて解説を受ける。	山梨県水産技術センター 坪井潤一
22	1月19日	鹿児島県	奄美市	マガレイ、ハタハ タ資源回復計画に ついて	秋田県ハタハタの資源管理事例、日本海北部マガレイ、ハタハタ資源回復計画について解説を受けた。	水産庁新潟漁業調整事務所資源管理計画官 永井周
23	2月10日	鹿児島県	肝付町	水産資源の保護か ら見た、消費者が 水産物に求めるも の	脱皮直後のイセエビを愛媛県伊方町の漁協が直営レストランで供したところ好評であったことを事例とし、資源さえ安定的に確保できれば、地域浮揚の可能性は残されているとし、乱獲を防ぎ、持続的に地域資源を活用するために資源管理の重要性は今後ますます高まるとの解説を受ける。	生協コープかごしま商品支援本部商品統括 中山哲志
24	2月15日	埼玉県	さいたま市	近年の魚道とその 課題	国土交通省が実施した多くの魚道設置事業の経験から得られた問題点を、設計施工段階での問題、魚道の被災の問題、魚が上らないという問題、魚道設置後の問題に整理し、事例を示しながら解説を受けた。	土木研究所河川生態チーム 村岡敬子

回	開催日	派遣依頼機関	開催場所	課 題	内 容	講師氏名 (敬称略)
25	2月25日	北海道	北斗市	北斗市のサケ資源について	サケの来遊数、茂辺地の資源構造、知内の資源構造、平成16年生まれの回帰について解説を受ける。	北海道立水産孵化場道南支場資源科長 楠田聡
26	2月26日	新潟県	小千谷市	KHVの感染後の動態と潜伏	コイヘルペスウイルスの感染性、ELISA法による検出、感染耐過魚作出の危険性について解説を受ける。	水産総合研究センター 養殖研究所 病原体制御研究グループ長 三輪理
27	3月9日	栃木県	宇都宮市	アユに満ちた川を子孫に残すために	アユに満ちた川を子孫に残すために富山県で実際に行われている取り組みについて解説を受ける。	富山県農林水産総合技術センター 水産研究所 田子泰彦
28	3月12日	青森県	十和田市	ニジマスを活用した地域づくり	富士宮市がニジマス養殖生産量全国一になるまでの解説に引き続き、全国第一位を維持する努力、市の魚としてマスコミを通じて市民・地域・地域外での認知度を向上させ、地域振興につなげる取り組みについて解説を受ける。	富士養鱒漁業協同組合 武田勝美

コンサルタントの派遣

回	開催日	派遣依頼機関	開催場所	課 題	内 容	講師氏名 (敬称略)
7	1月25日	鹿児島県	鹿児島市	ナルトビエイの生態と二枚貝に対する食害および対策について	ナルトビエイの生態等について解説の後、食害対策について、本来の目的である二枚貝の保護を達成するためには、ナルトビエイばかりに注目するのではなく、その海域全体の生態系、生物相を理解することが必要であると指導した。	長崎大学水産学部准教授 山口敦子

ブロック研修会の開催

回	開催日	派遣依頼機関	開催場所	会議名称	課 題	講師氏名 (敬称略)
5	1月14～15日	愛知県	名古屋市 弥富市	第12回全国鑑賞魚養殖技術連絡会議	魚類の発生機構の解析と発生工学研究	北海道大学 北方生物圏科学センター 七飯淡水実験所 山羽悦郎

## 養殖衛生対策センター事業

### ○ 養殖衛生管理技術者養成「関係者コース」研修

1. 開催日時 平成 22 年 3 月 5 日（金）
2. 開催場所 紀ノ川漁業協同組合
3. 講師 藤井久之：和歌山県農林水産総合技術センター 水産試験場内水面試験地  
石川孝典：栃木県水産試験場  
和田新平：日本獣医生命科学大学
4. 研修内容
  - (1) 「和歌山県でのアユの疾病発生状況について」（藤井）
  - (2) 「アユのボケ病について」（和田・石川）
    1. アユのボケ病の概要
    2. 症例・診断
    3. 対策・治療
    4. 簡易診断法
  - (3) 質疑
  - (4) その他、情報提供  
「アユのエドワジエラ・イクタルリ感染症について」（日水資協）
5. 受講者 30 名（和歌山県内漁協組合員ならびにアユ養殖業者、試験場職員）

### ○ 養殖衛生対策コンサルタント派遣事業

#### I 種苗生産現場におけるウイルス性神経壊死症の防除対策について

1. 実施年月日：平成 22 年 1 月 7 日～ 8 日
2. 場所：静岡県温水利用研究センター
3. コンサルタント：北海道大学水産科学研究院  
教授 吉水守
4. 参集範囲：千葉県水産総合研究センター種苗生産研究所富津生産開発室、神奈川県水産技術センター、（財）愛知県水産業振興基金栽培漁業部、（財）三重県水産振興事業団三重県栽培センター、（財）静岡県漁業振興基金、静岡県水産技術研究所、同浜名湖分場、静岡県温水利用研究センター、同沼津分場、静岡県産業部水産局水産資源室、（独）水産総合研究センター南伊豆栽培漁業センター

### II アユのボケ病の迅速診断法

1. 実施年月日：平成 22 年 1 月 29 日
2. 場所：神奈川県水産技術センター内水面試験場
3. コンサルタント：日本獣医生命科学大学獣医学部  
准教授 和田新平
4. 参集範囲：栃木県、神奈川県、富山県、山梨県、静岡県、滋賀県、和歌山県、徳島県、大分県、福岡県の水産試験場アユ担当者（アユの疾病研究部会出席者）

### ○ 平成 21 年度第 2 回養殖衛生管理推進会議

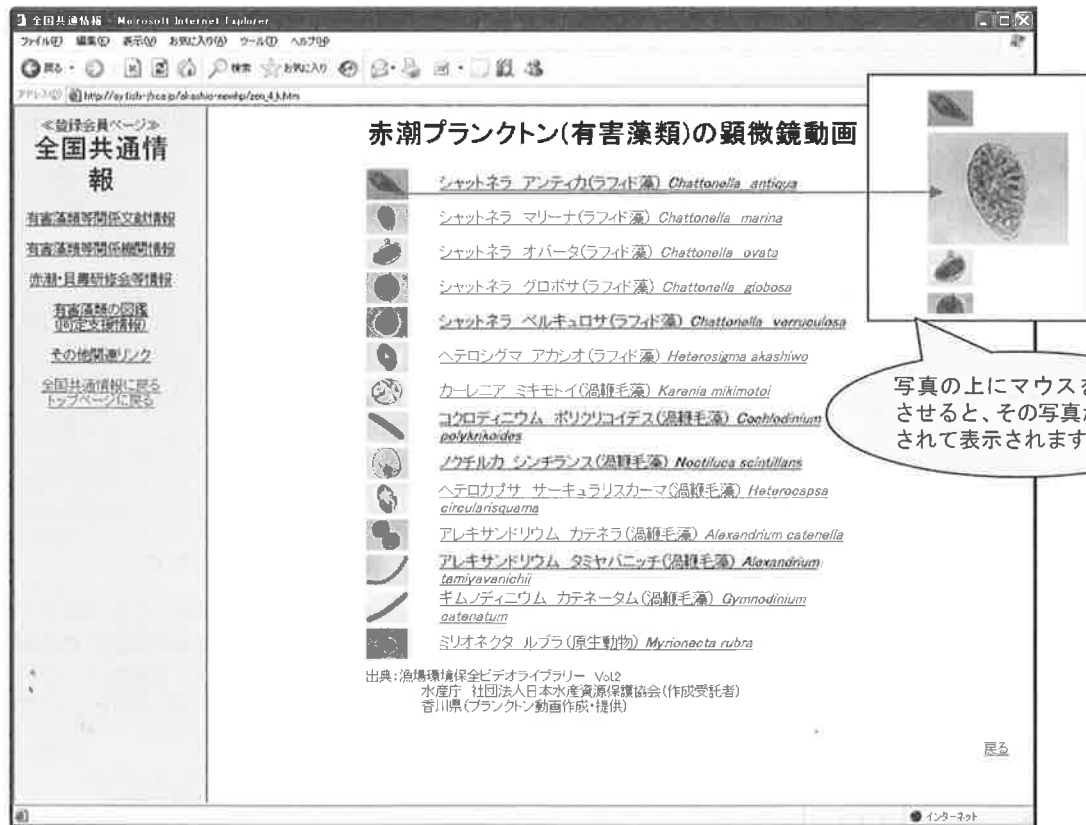
1. 日時：平成 22 年 3 月 18 日（木）
2. 場所：日本自転車会館ホール
3. 参集機関：都道府県養殖衛生対策担当者ならびに水産試験場魚病担当者、独立行政法人水産総合研究センター本部研究推進部、同養殖研究所病害防除部ならびに魚病診断・研修センター、水産庁増養殖推進部研究指導課、農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課水産安全室、農林水産省北海道・関東・農政局消費・安全部安全管理課、瀬戸内海漁業調整事務所、社団法人日本水産資源保護協会
4. 議事次第：
  - (1) コイヘルペスウイルス（KHV）病への対応について
  - (2) 水産防疫対策について
  - (3) 平成 22 年度予算要求について
  - (4) 平成 21 年度養殖衛生対策関連事業について
  - (5) 最近の魚病関連情報  
新しい OIE リスト疾病について  
－甲殻類の伝染性筋壊死症（IMN）など－  
（独）水産総合研究センター養殖研究所 魚病診断・研修センター  
センター長 大迫典久
  - (6) その他



赤潮プランクトンの泳ぐ姿をご覧ください  
(赤潮情報等ネットワークシステム「有害藻類の図鑑」)

赤潮情報等ネットワークシステムでは、赤潮など有害なプランクトンの分類作業の手助けとして、このたび、「有害藻類の図鑑」を新しくホームページに掲載しました。日本の沿岸で大きな漁業被害をもたらす可能性のあるプランクトンなど 14 種類をとりあげ、その特徴を解説しています。また、この電子図鑑の特徴として、生きた状態で撮影されたプランクトンの動画を

見ることができます。プランクトンの種類を決めるときに、大きさや形の特徴のほかに、水中を移動するときの泳ぎ方の特徴が分類の大きな決め手になることがあります。活発に泳ぐプランクトンの姿を一度ご覧下さい。なお、この電子図鑑は、今後もプランクトンの種類を増やすなど、内容をさらに充実させていく予定です。ご意見・ご要望をお寄せ下さい。



※「有害藻類の図鑑」の見かた

赤潮等情報ネットワークシステム

<http://ay.fish-jfrca.jp/akashio/index.asp>

上記URLのメニュー画面の下にある「登録会員入口」から会員向けトップページに入って下さい(有害藻類の図鑑は登録会員向けの情報です。登録をされていない方は、会員登録後にご利用下さい)。「全国共通情報」をクリックし、「有害藻類の図鑑」を選んで下さい。

## 社団法人日本水産資源保護協会

### 「設立趣意書」

漁業生産の恒久的発展の基礎は、水産資源の維持増大にあることは論をまたないところであります。

近時、水産物に対する需要の増大、漁業技術の向上、漁業設備の近代化に伴って、漁場の開発は著しく進展し、わが国は勿論のこと世界の諸国においても沿岸ならびに沖合、遠洋漁業の振興は重要問題として取上げられ、国際間において水産資源の管理と合理的利用について重大なる関心が高まりつつあります。

一方国内では、漁業法の改正、沿岸漁業等振興法案の国会提案を契機として漁場及び水産資源の効率的な利用方を基礎にして、漁業構造を改善するという画期的施策が講じられつつあります。

ひるがえって、水産資源保護対策の現状をみますと、国においては、瀬戸内海栽培漁業センターの設置、漁場造成事業の推進、増養殖技術の開発、さけ・ます資源対策の強化、内水面における種苗の放流、漁獲努力に対する規制措置等水産資源の保護培養と維持管理に関する各般の施策を講じられてはいるものの、この対策は資源保護に対する国民の認識が浅く、また資源についての調査研究の困難性等のため、漁業技術の発展に比して著しい立ち後れを見せております。

加えて、近時海岸河川附近において急激に発展しつつある他産業の影響と、し尿の海中投棄等による水質汚濁のため漁場価値の低下を招来し、漁業を近代的産業に育成するための諸施策を進める上に大きな障害となっております。

水産資源の公共性からみて、その保護培養は、国家的事業であることは勿論であります。たんに国や地方公共団体の努力や、法的規制のみで目的を達しうるものではなく、直接の受益者であるわれわれ漁業関係者自らが関心をたかめ、漁業経営の安定と発展のため資源維持に積極的な努力をほらうことは勿論、国民の財産としての水産資源保護の重要性を広く水産関係各団体によびかけて恒久的な運動にまで進展することが極めて緊急時であると考えます。

国においても、本年度新たにこの事業に対し助成を図ることになりましたが、これを契機としてわれわれ漁業関係者がうって一丸となり、政府等の施策に協力しつつ、水産資源の保護を強力に推進しうる体制を速やかに確立せんとするものであります。

昭和 38 年 4 月

設立発起人代表

社団法人 大日本水産会会長

高 橋 達 之 助



### ● お知らせ ●

#### 「(社)日本水産資源保護協会・受託検査について」

当協会では、以下の検査を受託しています。検査の申し込み・詳細は下記までお問い合わせ下さい。

##### ●検査内容

- ・ コイヘルペスウイルス (KHV) PCR 検査および KHV Nested PCR 検査
- ・ 錦鯉特定疾病検査: KHV およびコイ春ウイルス血症 (SVC) 対象
- ・ ロシア向け輸出水産食品魚病検査 (活魚介類検査)

##### ●検査方法

農林水産省「特定疾病等対策ガイドライン」、国際獣疫事務局 (OIE) 監修の疾病診断マニュアルなどに準拠した方法を用います。検査結果は、英文表記あるいは日英文併記の結果報告書を発行します。

##### ●受託検査に関するお問い合わせ・資料請求

社団法人 日本水産資源保護協会 受託検査担当  
TEL: 03-6680-4277 FAX: 03-6680-4128  
E-mail: kensa-jfrca@mbs.sphere.ne.jp  
ホームページ: <http://www.fish-jfrca.jp/>

#### 「会員の窓へのご寄稿について」

日頃の活動、地域の特色や最新情報などをご紹介する「会員の窓」は、掲載開始から大好評をいただいているコーナーです。本誌に掲載された記事は、当協会ホームページでもご覧いただけます。皆様のPR活動の場としてご寄稿お待ちしております。

##### ○ご寄稿方法

- ・ 掲載は無料 (ただし当協会会員団体に限る)
- ・ 必要書類: 1,200 字程度の紹介文と写真 3 ~ 5 葉

##### ○ご寄稿に関するお問い合わせ

社団法人 日本水産資源保護協会  
担当: 遠藤 進  
TEL: 03-6680-4277 FAX: 03-6680-4128  
E-mail: en-jfrca@mbs.sphere.ne.jp  
ホームページ: <http://www.fish-jfrca.jp/>

# 「愛知県イカナゴ流通加工業」が マリン・エコラベル・ジャパンの 認証を取得

愛知県イカナゴ流通加工業者がマリン・エコラベル・ジャパンから認証  
されました。認証された内容は次のとおりです。

対象者： 表のとおり

原材料魚種： いかなご

(生産段階認証番号：JFRCA48AA)

流通加工段階： いかなご鮮魚の販売、加工品の製造及び販売

認証番号： 表のとおり

かじや水産	南知多町篠島	JFRCA48AAAA
(株) 太次平商店	南知多町篠島	JFRCA48AAAB
大一商店	南知多町篠島	JFRCA48AAAC
マルイチ水産	南知多町篠島	JFRCA48AAAD
テルニ商店	南知多町篠島	JFRCA48AAAE
マル伊商店	南知多町片名	JFRCA48AAAF
マルト商店	南知多町師崎	JFRCA48AAAG
カネ成海産	南知多町師崎	JFRCA48AAAH
ヤマ庄水産	南知多町大井	JFRCA48AAAJ
(有) 南知多漁業青年グループ	南知多町日間賀島	JFRCA48AAAK
(有) まると水産	南知多町豊浜	JFRCA48AAAL
(有) 山善	南知多町豊浜	JFRCA48AAAM
浜善	南知多町豊浜	JFRCA48AAAN
ヤマタ水産(株)	名古屋市港区	JFRCA48AAAP
(株) 三米商店	静岡県浜松市	JFRCA48AAAQ
(株) 海泉フーズ	静岡県浜松市	JFRCA48AAAR
(株) 海泉水産	静岡県浜松市	JFRCA48AAAS



加工場での審査風景



事務所での審査風景



さまざまなイカナゴ加工品

マリン・エコラベル・ジャパン (MEL ジャパン) は、水産資源と海にやさしい漁業を応援する制度として 2007 年 12 月に発足しました。この制度は、資源と生態系の保護に積極的に取り組んでいる漁業を認証し、その製品に水産エコラベルをつけることにより、このような漁業を奨励・促進する制度です。

当協会は MEL ジャパンの審査機関です。認証取得についてのお問い合わせは、企画情報室までお願いいたします。

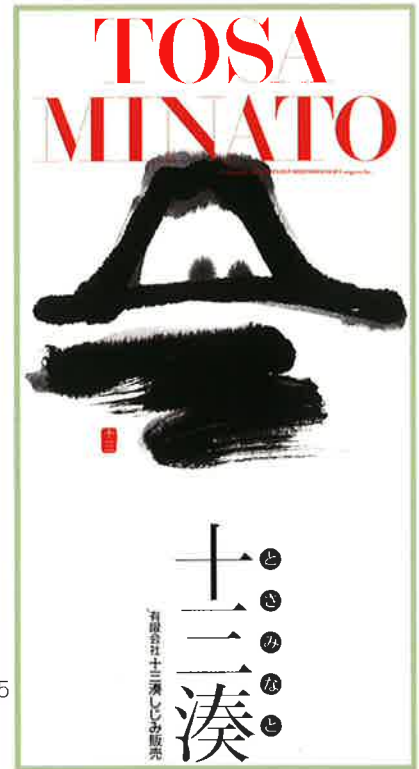


## と さ みなと (有) 十三湊しじみ販売が マリン・エコラベル・ジャパンの 認証を取得

有限会社 十三湊しじみ販売がマリン・エコラベル・ジャパンから認証されました。認証された内容は次のとおりです。

- 対象者： 有限会社 十三湊しじみ販売  
 原材料魚種： ヤマトシジミ  
 (生産段階認証番号：JFRCA23AA)  
 流通加工段階： ヤマトシジミの販売、加工品の製造及び販売  
 認証番号： JFRCA23AAB

有限会社 十三湊しじみ販売  
 〒037-0541 青森県北津軽郡中泊町小泊字嗽沢 2-15  
 TEL: 0173-27-7050 FAX: 0173-27-9007  
 E-mail: tosaminatosijimi@joy.ocn.ne.jp



認証証書引渡し式(3月20日)で引渡しを受ける富崎代表取締役



事務所での審査



冷凍シジミ(真空パック)



平成 22 年 4 月 15 日発行

発行——社団法人 日本水産資源保護協会

●連絡先  
 〒104-0044  
 東京都中央区明石町 1-1  
 東和明石ビル5F  
 TEL 03(6680)4277  
 FAX 03(6680)4128  
 【振替口座】00120-8-57297

企画・編集——社団法人 日本水産資源保護協会  
 制作——株式会社 生物研究社  
 印刷——株式会社 技報堂