



社団法人

日本水産資源保護協会

季報

2010年 **冬** 通巻523

第2巻 第4号

CONTENTS

年頭のご挨拶

社団法人日本水産資源保護協会会長 川本 省自……………3

燈火 外来魚問題への対策(3)

—外来魚を食べる—

滋賀県立琵琶湖博物館 中井 克樹……………4

- ◆養殖と防疫……………10
- ◆会議の報告等……………12
 - 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
 - 有明海の生物情報(有明海等漁業関連情報提供事業)
- ◆お知らせ……………18

エコプロダクツ 2009 にマリン・エコラベル・ジャパンが出展しました……………2

マリン・エコラベル・ジャパンが境港センター冷蔵株式会社のカニ加工品の製造および販売、鮮魚の販売を認証……………19



昨年 11 月 26 日、石垣記念ホール(東京赤坂)にて、水産功績者表彰が行われました。本年度は水産業の振興と発展に功績のあった 39 名の方々が受賞されました(左写真)。当協会で参与として長年にわたりご活躍いただいた城泰彦氏もその中の一人として選ばれ、表彰を受けられました(右写真、右)。

写真提供: (社)大日本水産会



日本最大級の環境展示会

エコプロダクツ 2009 に

マリン・エコラベル・ジャパンが出展しました



平成21年12月10～12日、東京ビックサイトで、日本最大級の環境展示会「エコプロダクツ2009」が開催され、多くの来場者がありました。マリン・エコラベル・ジャパンは会場内にブース出展し、これまでに認証を受けた水産物を紹介しながら、これらの水産物が将来も引き続き利用できるように、いかに管理されながら漁獲されているかを、漁具やパネル等を展示しながら分かりやすく解説しました。



会場内に設けられた「環境コミュニケーションステージ」では「おいしい魚を食べ続けたい」というタイトルで、近畿大学の熊谷教授、東京大学の八木特任准教授による講演が行われました。八木先生からは日本発のエコラベリングとしてマリン・エコラベル・ジャパンと、認証第1号の「日本海べにずわいがに漁業」について紹介されました。

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。



年頭のご挨拶

社団法人 日本水産資源保護協会
会長 川本 省自

新年あけましておめでとうございます。

新年を迎え、協会会員の皆様をはじめ、当協会の業務に一方ならぬご指導、ご協力をいただいている関係各位の皆様方には益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。

昨年は経済不況の中、政権交代をはじめとして実にさまざまなことがありました。その最たるものが、事業仕分けではないでしょうか？

それまで進められてきていた国、地方公共団体での税源移譲、補助金削減、地方交付税見直しを、同時にバランス良く進めようという「三位一体の改革」や「郵便事業」、「年金」などの施策の先ゆきがいかなる方向になるのかは判然としておりません。

国、地方公共団体などの財務悪化を克服する方策が求められておりますが、経済不況を脱するのには時間がかかりましょう。

現在、公益法人改革の作業が進められており、関係する団体では公益社団なり一般社団なりへの申請を選択することが求められ、改革のための指標をクリアしながら事業展開も図らなければなりません。今までは、「民間でできることは民間で」「地方でできることは地方で」という考え方から、各段階・各分野で、事業規模を縮小したり、取りやめてしまった活動や団体もあるようです。

しかし、かつてより多様な魚介藻類を生産・加工し、消費者へ供給している我が国の水産業にあっては、水産資源の保護や環境との調和を図る重要性は変わりませんし、近年魚食が増大している海外の国々にとっても水産資源の保護の啓発はよりいっそう重要になっていくでしょう。

予算がないときには、智慧を、汗を、出せとよく言われます。関係する人々は今まで以上に、地道な活動を重ねることが肝要と思われます。

都道府県、市町村といった地方公共団体、都道府県漁業協同組合連合会、漁業協同組合などを会員とする当協会は、公益的立場から今まで以上に積極的な活動を期待されると思っております。今後の当協会の歩むべき方向を、水産資源の保護の安全・安心にかかわる活動につき「選択と集中」の心がまえで、本年一年間、検討して参りたいと考えております。

本年も、協会業務について、引き続き、ご指導、ご協力のほどをお願い申し上げますとともに、会員、関係各位のご多幸、ご発展を祈念いたしまして、新年のご挨拶とさせていただきます。

外来魚問題への対策 (3)

—外来魚を食べる—



滋賀県立琵琶湖博物館 中井 克樹

ブラックバスやブルーギルを食べる話をすると、これらの魚が食べられるとは思っていない人々が大勢いることがわかります。かろうじて、ブラックバスの場合はある程度は食べられることが知られていますが、ブルーギルにいたっては、ほとんど食べられると思われていないようです。

現在、ブラックバス（オオクチバスとコクチバス）とブルーギル（以下、適宜、両者をバス・ギルと略記します）は各地で駆除の対象となっており、数多くの魚が水域から排除され、処分される運命にあります。ブラックバスの場合は、それを駆除するイベントの際に試食されることも時々あります。また、オオクチバスを漁業権魚種として利用している芦ノ湖や、積極的なバス・ギルの駆除が継続されている琵琶湖の周囲には、これらの魚を食材とした料理を出す店があり、こういった水域もわずかながら存在します。しかし、このような動きは限られており、世間一般には、これらの魚の味や調理法はほとんど知られていないままです。

人の手で持ち込まれながら、今度は人の手で駆除されつつある外来魚であるバス・ギルは、気の毒な運命の生きものです。駆除という営みが対象生物の命を奪うことも手伝って、駆除対象の外来魚を食べるという行為には、せめてそうすることで外来魚を弔うことができるのではないかと、という心理的な効用もあると思います。

今回は、食材としてのバス・ギルの特徴と、これらの食材としてや、その他の有効利用を考える上での課題について、紹介したいと思います。

1. 忘れ去られた導入の経緯

(1) オオクチバス

現在、全国的に分布域の広がったオオクチバスは、大正時代の末の1925年、実業家の赤星鉄馬氏が神奈川県芦ノ湖に導入したのが最初でした。渡米時の経験から、オオクチバスを「釣ってよし、食べてよし」と高く評価した赤星氏は、有用魚種であると期待してこれを導入するに至ったのです。それは、氏が当時の日本の河川環境の悪化を憂えてのことでもあったとも言われています。

す。なお、1990年代になって急に国内での侵入・拡大を始めた第2のブラックバス、コクチバスも、オオクチバスと同時に芦ノ湖へと持ち込まれていましたが、そのときには定着には成功しなかったようです。

オオクチバスが今日のように全国各地へと蔓延した背景には、1970年ごろから始まったルアー釣りブームがあります。オオクチバスは、新しいスタイルの釣りの格好の対象魚とされ、釣りブームの高まりとともに、意図的な放流によりその分布は急速に広がっていきました。しかし、オオクチバスの大型個体は、水中の食物連鎖の頂点に立つため、それほど多く水域内に生息できません。そのため、釣った魚の持ち帰りが続くとその水域内の存続が懸念されたため、バス釣りにおいてはルアー釣りという技術面だけでなく、魚の取り扱いについても、従来の「釣った魚は食べる」のではなく、「釣った魚は逃がす」という新しい流儀「キャッチ・アンド・リリース」が推奨されました。この流儀は、魚をいたぶるという残酷さから来る心の葛藤や、魚を処理する際の面倒から釣り人を解放してくれる効用もあったと考えられます。釣りは古来より食料調達を目的を兼ねた娯楽でしたが、それを単純に魚を釣り上げる行為だけを楽しむことに特化したのが、キャッチ・アンド・リリースを基本スタイルとするルアー釣りだといえるでしょう。

こうした経緯で、もともと導入対象として選ばれた理由である「釣ってよし、食べてよし」のうちの「食べてよし」の部分がまったく顧みられることなく、全国各地で多くの人たちにとってルアー釣りの身近な対象魚となったのがオオクチバスなのです。その後、問題の多い外来魚であるとの評価が広がるにつれ、世間一般の人々にとってオオクチバスは、食べることを連想させない「害魚」としての印象が固まっていったようです。

(2) ブルーギル

連載の初回でもふれたように、ブルーギルは、1960年、当時の皇太子殿下（現在の天皇陛下）がアメリカ合衆国を訪問された際に、シカゴのシェッド水族館から

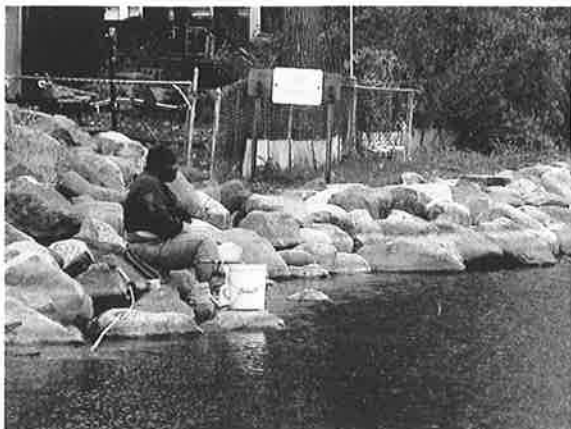


写真1 アメリカ合衆国ウィスコンシン州を訪問した際、湖畔でよく目にした釣り人の姿。湖岸の岩にじっと腰をかける釣り方から餌釣りであることや、わきに置かれたバケツから釣った魚を生きたまま持ち帰ろうとしていることが、わかる。

みやげとして贈られた魚でした。

敗戦からの復興のさなかの1959年に美智子さまとご成婚された皇太子殿下は、開かれた皇室の象徴でした。ご成婚の翌年に、希望に満ちた国民的人気のプリンスとして、ご夫妻で渡米されたのは、日米修好百周年を記念してのことでした。このような状況を考えると、当時から魚類の研究者として知られていた殿下へ贈られたブルーギルは、アメリカを代表する選りすぐりの魚だったと推察されます。

私が渡米した際、彼の地で見かけた印象深い光景は、ルアーやフライを用いた釣りが主流だとの思い込みに対して、湖畔でバケツをわきに置いて餌釣りをしてる釣り人の姿でした(写真1)。どんな魚を釣っているのかを尋ねたところ、その答えはみな「ブルーギル」。理由は簡単、「一番おいしいから」。そう、ブルーギルはアメリカ東部を代表する、もっともおいしい身近な魚だったのです。そして湖畔には、釣った魚の持ち帰り数の制限(バッグ・リミット)を記す看板が立っています(写真2)。バス・ギルの故郷では、釣り人が持ち帰る数に制限を設ける必要があるほど、これらの魚は食用として容易に持ち帰られてしまうのでしょうか。

さて、日本にやってきたブルーギルは「プリンス・フィッシュ」として注目され、水産庁がいくつかの自治体の水産試験場と連携して、放流試験や養殖試験に取り組むことになりました(写真3)。当時の報告書には、ブルーギルが「タイやヒラメに肩を並べる食味の魚」と紹介されており、味のよい魚であることも知られていたのです。

ところが、ブルーギル関連の事業はほとんど失敗に終わったようです。放流の多くが失敗した理由は定か



写真2 ウィスコンシン州フィッシュ・レイクの湖畔に立つ、釣り人に持ち帰り制限(全長と個体数)を告げる看板。オオクチバス、コクチバスは18インチ以上を1個体、ブルーギルは、イエローパーチ、クラッピー、パンプキンシードと合わせて25個体が持ち帰り個体数の上限とされている。



写真3 一碧湖(神奈川県伊東市)の湖畔にある「ブルーギル放流記念碑」。昭和41年(1966年)に、伊東市、水産庁淡水区水産研究所、東レ株式会社の三者が共同で、ゲームフィッシュとして6000尾を放流したとある。

ではありませんが、養殖における最大の欠点は、この魚の成長がきわめて遅いことでした。事業が終息した後、この魚がおいしいことも、いつしか忘れ去られてしまったのです。

2. 食材としての特徴

(1) 典型的な白身魚

端的に言うと、オオクチバスもブルーギルも、ふつうの白身魚です。

オオクチバスは、その外見から「スズキの仲間」と紹介されることがあります。台湾でも、台北の百貨店の店頭では、「加州鱸」(=カリフォルニア州のスズキ)と



写真4 全長 40 ~ 50 センチのオオクチバスの大型個体の胃袋。胃の内容物をきれいに洗浄した後は、コリコリした歯ごたえが独特の食材となる。

いう名称で、全長 20 センチ程度の、ちょうど 1 人前のサイズの個体がプラスチックトレーにパックされていました。しかし、分類学上は、バス・ギルはスズキ目スズキ亜目でも、サンフィッシュ科に所属し、スズキの属するスズキ科とは別の科になります。それでも、オオクチバスの淡白な食味はしばしば「スズキによく似ている」と形容されます。実際、中国では中華料理の高級食材としてスズキ科のケツギョが用いられていますが、最近ではその代用として養殖されたオオクチバスが用いられているとのこと。

オオクチバスは大きく成長するため、大きな切身が得られ、さまざまな料理に利用することが可能です。腹身以外には身にほとんど脂がのらず淡白な味わいであるために、フライや天ぷら、唐揚げのように、脂分を補う調理法や、中華や洋食など濃い味つけの料理にも適しています。琵琶湖では 1980 年代後半に激増した際、駆除活動を促進するため有効利用が検討され、「琵琶バス」という愛称が考案されたことがあります。当時は、学校給食での利用も試みられたほか、駅弁としてもバス寿司が販売されているのを見かけたことを覚えています。また、大型個体であれば、歯ごたえのある平滑筋の塊である胃袋も、試食してみたいかでしょう(写真4)。細かく切って唐揚げにすれば、鶏の軟骨に似たコリコリとした食感を味わえます。

一方、ブルーギルは、オオクチバスよりも味がしっかりとしていて、むしろタイなどに近い味わいです。かつて琵琶湖の漁港であがった全長 30 センチ近い巨大なブルーギルを前に、標本として分けてほしいと、漁師さんをお願いしたところ、「えっ、食べようと思っていたのに… 造りにしたら、イシダイみたいでうまいで」と言われ、なかなか譲ってもらえなかったことがあり

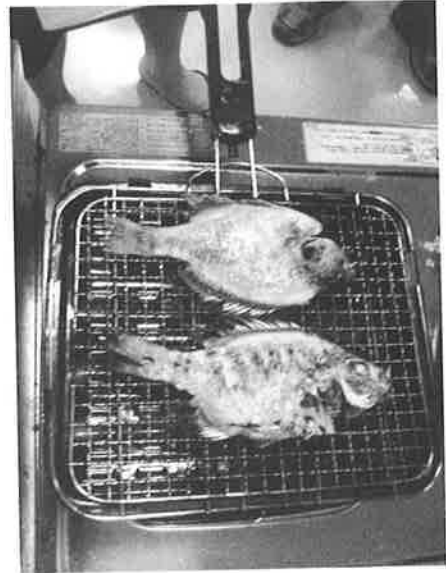


写真5 ブルーギルの塩焼き。オオクチバスと比較すると皮が薄いので、ぬめりを取るために熱湯をかけると、皮がめくれてしまいやすい。

ます。しかし、ブルーギルではこのような大型個体は珍しく、オオクチバスと比べてはるかに小型の個体が大多数で、しかも体の厚みが薄いために、なかなかまとまった量の身が得にくい事情があります。そのため、ごくたまにブルーギルを食べた人に出会っても、その感想は、「小骨が多くて」とか「身が少なくて」といった、食べにくさに関するものがほとんどです。

でも、よく考えてみると、私たちは、ブルーギルの小型個体と同様に小さくて薄っぺらで骨の硬いアジの開きを、箸を使って上手に食べています。ブルーギルの小骨の多さや身の薄さの印象は、あくまでも大型化するオオクチバスと「同じ外来魚」として比較してしまうから感じるのであって、まずは、そのような比較をせずに味わってみてほしいと思います。身の味がしっかりしたブルーギルは、塩焼きなど本来の味をそのまま楽しめるシンプルな調理法でもおいしく食べられます(写真5)。

なお、食材として調達される機会が限られるコクチバスは、私の評価では、オオクチバスとブルーギルの中間的な味というところ(写真6)。

ところで、スズキやタイに似た味の白身魚と聞けば、バス・ギルが刺身で食べられないのか気になるところです。その際に心配されるのは、寄生虫の問題です。琵琶湖周辺では、オオクチバスの刺身は飲食店を含めいろいろな場所で多くの人々に供されてきましたが、私の知る限り、それを食べて具合が悪くなった例はありません。しかし、この魚が「寄生虫フリー」だというわけではなく、国内でも秋田県のため池で捕獲したオオクチバスの刺身を食べた人が日本顎口虫症を発症し

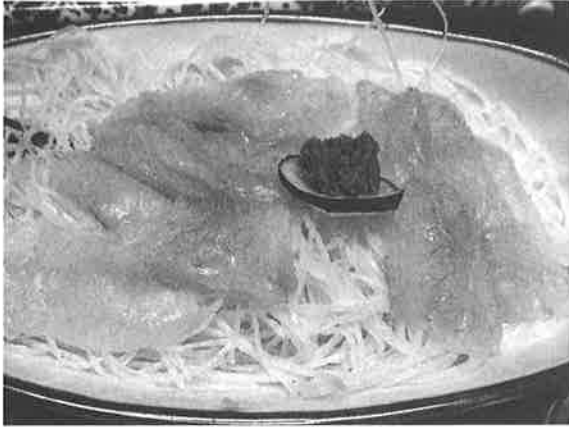


写真6 長野県木崎湖畔の民宿で食卓にのぼったコクチバスの刺身。食感、味覚ともオオクチバスとブルーギルの中間的な味わいだった。



写真7 オオクチバスの体表に熱湯をかけると、透明なぬめりが固まって不透明な膜となり、指の腹でなでると容易に落とすことができる。

た例が知られています。あえて生食する場合には、行為者の自己責任が問われることは言うまでもありません。

(2) 臭みを取るひと手間

バス・ギルを食べることに関連して、よくある話題がその臭みに関するものです。これらの魚の臭みには、大きく2つの種類があります。

まず一つは、体の表面をおおう“ぬめり”（粘液）のもつ臭気によるものです。「外来魚は皮が臭い」とよく言われるのは、この皮の表面のぬめりが原因と思われ、われわれ日本人に馴染みの魚臭さとは違った独特の臭気です。このぬめりは、調理の際に皮をはぐことで皮と一緒に取れますが、注意しないとぬめりが身に付いて臭いが残ることになります。皮をはぐ代わりに体表に熱湯や塩をかけ、体表を手でこすってぬめりを落とせば、皮の食感も楽しめます。

特にオオクチバスの場合には、熱湯をかける方法がおすすめです。体表に熱湯をかけると、ぬめりが白っぽく固まり指の腹で体表をなでるとぬめりが落ちるのが感覚でわかります（写真7）。その際に、尾の付け根から頭の方向に指を動かすと、ウロコも驚くほどきれいに取れます（写真8、9）。ブルーギルは皮が薄いため、湯をかけすぎるとウロコを取ろうとすると皮まではがれてしまうことがあります。ウロコを取るには、熱湯をかけずに人差し指を尾の付け根に押し付けて、爪でウロコを起こしてはがしながら、頭の方向に向けて動かすとうまく取れます。ぬめりやウロコを取る際には、バスもギルも、背ビレ、腹ビレ、尻ビレの前方に鋭いトゲがあり、これで指を刺すことがあるので、先に料理用のハサミなどでトゲを切り取った方が安全です。また、熱湯をかける時間は、ぬめりが固まってウロコが少し立つところが目安ですが、実際に経験を積んでほし



写真8 ぬめりを落とす際に、指先を強めに押し付けると、体表のウロコが驚くほど簡単に取れる。

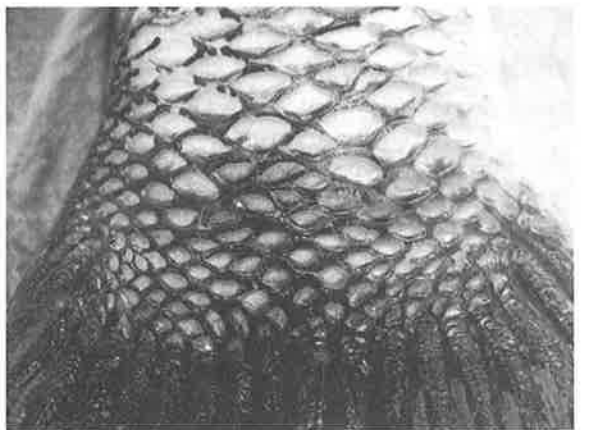


写真9 尾柄の小さなウロコも1枚残らず、指を使ってきれいに取れる。

いと思います。

もう一つの臭いのもととは内臓です。釣り上げたバス・ギルは、特に温度の高い時期には、水を張ったバケツに入れておいても、すぐに弱ります。死ぬとたちまちのうちに内臓が腐り始め、普通の魚よりも強い悪臭を放つため、「持ち帰ったけれど、臭くて食べるどころで

はなかった」という話になってしまいがちです。この悪臭を防ぐには、腐敗が進まないようクーラーボックスを利用したり、現場で内臓を取り除いたりすればよいと思います。ただし、バスもギルも外来生物法で特定外来生物に指定されているため、たとえ食べるためであっても、生きたまま運搬することが厳しく禁止されていますので、運ぶ時には水を切り、生かそうとはしていないとの意思表示をする必要があります。

バスもギルも淡白な白身であるために、味付けにもよりますが、わずかでも臭気が残っていると身の味の背後に臭みを感じてしまいますが、上述したように手間を少しかけることで、この臭気をほとんど気にせず食べられます。ただし、他の淡水魚と同様、泥の濁りが強い水域だと身に泥臭さがしみ込んでいる場合があります。残念ながら、特定外来生物は飼育も禁止なので、泥抜きのためにバス・ギルを持ち帰り澄んだ水の中で飼うことはできません。しかし、臭いに関しては、それほど強いものでなければ、香辛料や香草などをうまく利用し、味付けを工夫することでも、気にせずに食べることはできますので、ぜひ、試食に挑戦してほしいと思います。

3. 有効利用を考える

(1) 食材利用を阻む壁

悪評の高い外来魚であるバス・ギルが、実はおいしく食べられる魚であることは、おわかりいただけたでしょうか。現在、これらの魚は日本中のおびただしい数の水域に生息し、各地で駆除も進められていますが、食材としての利用はほとんどなされていません。それには、大きく分けて2つの理由があると、私は考えています。

まず、バス・ギルには、生態系や在来種に悪影響を及ぼす「問題のある魚」という悪いイメージがつきまわっていることです。また、在来の魚種と比較して歴史が浅いことや、名前が英語のカタカナ表記のままであることなどもこれらの魚に親近感を抱かせず、利用が進まないことの原因にあるでしょう。

もうひとつの理由は、バスもギルもまずまずの食材ながら、「ただの白身魚」にしかすぎない点にあると、私は考えています。輸送や保存の方法が発達し、全国どこでも多様な海産魚が味わえる現在でも、「川魚」に根強い需要があるのは、アユであれ、ウナギであれ、またコイ、ワカサギ等々、どれもみな個性的な味わいをもっているからだと思われます。つまり、その魚の食味はほかの魚では代用がきかないということです。と

ころが、バス・ギルは、海産の白身魚とよく似た食味であるために代用がきき、その魚ならではの味を求める積極的な需要が喚起されにくいのではないのでしょうか。おまけに、独特の臭気が残りやすい「ひと癖ある」魚ですから、白身魚としては手軽に購入できる海産魚のほうが手間もかからずにおいしい、ということになりかねません。しかし、野外の水域で捕獲されたバス・ギルをそのまま調理することは、魚という生物としての健康さや、食べる食材としての新鮮さを、自らが確認しながら食することであることは、ぜひとも知っておいてもらいたいものです。

また、最近の風潮として、環境の悪化を軽減する効果を持つものに対して「エコ」な価値が付加される傾向があります。バス・ギルを食べることでその駆除活動を支援し、水域の環境改善に貢献できる、という「エコ」な付加価値をアピールすることで、購買意欲が高められる可能性があります。また、観察会や研修会といった体験型イベントでも、バス・ギルを釣ることから始め、それを解剖して食性や体のつくり、性別等を知り、さらにその魚を食べることまでを経験する「外来魚体験フルコース」も、啓発的な効果が高いと期待しています。

(2) 有効利用で注意すべきこと

滋賀県庁の食堂「かいつぶり」では、「ブラックバス特別企画：びわ湖のブラックバスを食べつくそう！！」を2007年度から始め、2010年1月現在で「第31弾」（およそ31ヶ月め）を迎えています。この企画では、週替わりでメニューが設定されているため、すでに100種類を優に超える和・洋・中さまざまなメニューが提供されていることとなります。この企画を立案し、毎週違ったメニューを提供してくれる支配人の熱意と創意工夫には頭が下がります。私の勤める県立琵琶湖博物館でも、レストランに「バス天井」等のメニューがあり、環境問題や外来魚問題を学びに来られた方々に好評です。琵琶湖の外来魚駆除を積極的に推進する滋賀県ならではのとも言える、オオクチバスの食材としての可能性を探りながら外来魚問題の普及と啓発に資する取り組みといえるでしょう。

外来魚を食べることは、有効な資源としての利用の一形態といえます。現在、琵琶湖で大量に回収されるオオクチバスとブルーギルは、工場では魚粉に加工され、飼料や肥料として利用されていますが、このように食べる以外にも、さまざまな利用価値があるものと期待されます。

しかし、外来魚の有効利用を新たなビジネスチャン

スとしてとらえる動きには、できるかぎり慎重であるべきでしょう。というのも、新たなビジネスとして成功した事業が外来魚なくしては成り立たないほど依存度を高めた場合とは、その事業者は外来魚がいなくなると困る状況に置かれているということだからです。食材としての利用を含め、外来魚の有効利用について反対する専門家は少なくありませんが、その背景にはこのようなことへの危惧があるのだと思われます。

すでに特定外来生物に指定されているバス・ギルの場合、積極的な有効利用の維持・継続を保証するような形で、野外水域の個体群が資源として管理されることは想定しにくいことです。しかし、有効利用に携わる事業者には、その事業が立ちいかなることが最終目標であることを十分に認識してもらう必要があるでしょう。

▶ おわりに

私と同世代の琵琶湖の漁師さんからは、「オオクチバスやブルーギルが食べられることは知っているが、琵琶湖にはさまざまなおいしい在来の魚たちがいる。それらを脅かすバス・ギルを食べてほしくない」と告げられたことがあります。漁業者としてのやるせない心持が伝わってくる訴えであり、こうした外来魚問題の現場に直面する人々の心情にも思いを馳せることが必要でしょう。

それでもなお、私は、バス釣りを楽しむ人たちにこそ、対象魚であるブラックバスが普通においしく食べられることを、ぜひとも知ってほしいとの思いを強くしています。というのも、バス釣り人に対してリリースをせずにキープすることを求めた場合、それに従え

ない理由として「バスもギルも食えない魚だから」という言い訳が発せられることがあるからです。食材としても十分に利用できる魚を対象に釣りを楽しんでおきながら、「食えもしない魚」と対象魚を見下すような姿勢には、どうしても違和感をぬぐい去れないのです。

釣りという娯楽が、対象となる魚をいたぶり、時に殺すような残酷さを含んでいることは世間一般の常識です。その残虐性が容認されているのは、対象となる生物が私たち人間に近い獣や鳥でなく、活け造りや踊り食いの対象にもなりうる魚であるからでしょう。この問題は生命倫理や動物福祉の観点からは、どのように考えたらよいのでしょうか。この分野の先進国、ドイツ連邦共和国における釣りの基本的姿勢を、本稿の終わりに紹介したいと思います。

ドイツ連邦共和国では、釣りはライセンス制が採られています。ライセンスといっても、アメリカ合衆国のように現地で購入できる日本の遊漁券のようなライセンスではなく、自動車の運転免許のように資格を定めたライセンスで、それを取得するためには試験や講習も必要とされます。このドイツのライセンス制が定める釣りのスタイルの基本は、釣った魚は持ち帰る「キャッチ・アンド・キープ」で、雑魚の料理法に関する講習もあるのです。この基本的姿勢の根拠となる考え方は、魚をいたぶる釣りという行為が倫理的に許されるには相応の理由が必要であり、それは行為者の生命維持にかかわる、食べるための資源確保にほかならない、というものです。つまり、釣った魚を食べるという行為までを伴って初めて、釣りという命をもてあそぶことにつながる娯楽が倫理的に許される、というのが生命倫理や動物福祉の思想を突きつめた考え方なのでしょう。

魚病関連会議の報告

I. 平成 21 年度東北・北海道内水面魚類防疫地域合同検討会および魚類防疫士連絡協議会東北ブロック研修会

日時：平成 21 年 11 月 4 日（水）～ 5 日（木）

場所：山形県米沢市伝国の杜

参集範囲：北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、新潟県の魚病担当者、東京海洋大学、独立行政法人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、同札幌魚病診断・研修センター、社団法人日本水産資源保護協会、農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課

議題

- (1) 開会
- (2) 挨拶
- (3) 講演「KHV 病対策の現状と課題そして将来の展望」
社団法人日本水産資源保護協会派遣講師
東京海洋大学海洋科学部 福田穎穂 教授
- (4) 協議事項
 - 1) 各道県における魚病発生状況
 - 2) 話題提供「RT-PCR による診断技術と注意点」
養殖研究所 魚病診断研究グループ 湯浅啓 グループ長
 - 3) 魚病研究および症例報告
 - ①「サケ科魚類冷水病菌の蔓延と卵内感染」
熊谷明（宮城県水産技術センター）
 - ②「サケ科魚類養殖におけるワクチンの開発」
熊谷明（宮城県水産技術センター）
 - ③「山形県のアユ冷水病対策」
大川恵子（山形県内水面水産試験場）
 - ④「山形県における KHV 病の発生状況」
大川恵子（山形県内水面水産試験場）
 - 4) ブロック内における魚病問題について（総合討論）
 - 5) その他
- (5) 閉会

II. 平成 21 年度魚類防疫士連絡協議会関東甲信ブロック研修会

日時：平成 21 年 11 月 11 日（水）

場所：さいたま新都心合同庁舎検査棟 7 階会議室

参集範囲：栃木県、茨城県、群馬県、東京都、神奈川県、千葉県、長野県、山梨県、埼玉県の魚類防疫士、独立行政法人水産総合研究センター養殖研究所、社団法人日本水産資源保護協会

課題：「特定疾病診断マニュアルの改定 - PCR法の導入 -」

独立行政法人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 大迫典久センター長

III. 平成 21 年度養殖衛生管理体制整備事業内水面関東甲信ブロック地域合同検討会

日時：平成 21 年 11 月 11 日（水）

場所：さいたま新都心合同庁舎検査棟 7 階会議室

参集範囲：栃木県、茨城県、群馬県、東京都、神奈川県、千葉県、長野県、山梨県、埼玉県の行政および水産試験場の養殖衛生体制整備事業担当者、独立行政法人水産総合研究センター養殖研究所、社団法人日本水産資源保護協会、農林水産省関東農政局消費・安全部安全管理課、農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課、関東農政局管内農政事務所（傍聴）

議題

- (1) 協議事項
 - ① 各都県における今年度の魚病発生状況および対応について
 - ② 特定疾病を解除するための基準について（茨城県）
 - ③ 一般住民等の観賞魚における防疫措置のあり方について（茨城県）
 - ④ アユのエドワジエラ・イクタルリ発生時の対応および対策について（栃木県）
 - ⑤ ウイルス検査実施体制と魚病診断施設整備について（千葉県）
 - ⑥ ナマズのエドワジエラ・イクタルリ発生状況と対応について（埼玉県）
- (2) 話題提供
 - ① 神奈川県で発生したアユのボケ病（神奈川県）
 - ② 「病原菌株の保存について」（養殖研魚病診断・研修センター）
- (3) 養殖研究所病害防除部、水産庁、消費・安全局への要望事項について
 - ① 全国の天然水域における KHV のまん延実態調査について（茨城県）
 - ② 魚病検査体制の維持・強化について（栃木県）
 - ③ 養殖研究所における分離病原菌の安定的保存について（栃木県）
 - ④ (社) 日本水産資源保護協会が配付する抗血清の品質について（栃木県）

- ⑤IHN 被害軽減について (群馬県)
- ⑥アユ冷水病ワクチンの早期実用化について(神奈川県)
- ⑦KHVD について (千葉県)

IV.第29回九州・山口ブロック魚病分科会及び平成 21 年度魚類防疫対策地域合同検討会

日時：平成 21 年 11 月 19 日 (木) ~ 20 日 (金)

場所：かごしま県民交流センター会議室

参集範囲：山口県、福岡県、佐賀県、長崎県、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県、香川県、愛媛県、高知県の水産試験場魚病担当者、宮崎大学、鹿児島大学、独立行政法人水産総合研究センター養殖研究所生産システム部、同病害防除部ならびに魚病診断・研修センター、社団法人日本水産資源保護協会、農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課

議題

- (1) 開会・挨拶
- (2) 各県の魚病発生状況について (平成 20 年 10 月 ~ 平成 21 年 9 月) および平成 21 年度魚病関係試験研究ならびに次年度計画
- (3) 話題提供
 - ①魚類の細菌性疾病に対するワクチン開発に向けた基盤技術の確立
鹿児島大学水産学部 荒木亨介
 - ②魚類養殖場における残餌・糞の定量と適正給餌
養殖研究所生産システム部 横山 寿
 - ③海産養殖魚由来のミコバクテリウム属細菌について
鹿児島大学水産学部 服部陽子
 - ④ノカルジアの α グルコシダーゼ活性と薬剤感受性
宮崎大学農学部 吉田照豊
 - ⑤トラフグのシェードカリグス症及び吸虫性旋回病対策
長崎県総合水産試験場 高見生雄
 - ⑥ブリのベコ病感染時期について
長崎県総合水産試験場 松倉一樹
 - ⑦カンパチのハダムシ (ネオベネデニア) 症対策に関する研究
鹿児島県水産技術開発センター 村瀬拓也
- (4) 症例検討
 - ①ブリ稚魚の鰓に見られたツリガネムシ様生物
宮崎県水産試験場 中西健二
 - ②海面養殖魚の鰓に寄生した繊毛虫
鹿児島県水産技術開発センター 平江多績
 - ③宮崎県で発生したアユのエドワジエラ症について
宮崎県水産試験場 米村輝一朗
 - ④ *E. ictaluri* 感染アユの鰓粘液中にみられたロツ

ドレット細胞様構造

宮崎県水産試験場 岩田一夫

- ⑤エピテリオシスチス病が疑われるヒラマサの異常死
大分県農林水産研究センター水産試験場 福田 穰
 - ⑥養殖トラフグに発生した鰓ぐされ症状
熊本県水産研究センター 中根基行
 - ⑦養殖トラフグから分離されたビブリオ属細菌
熊本県水産研究センター 中野平二
 - ⑧メガイアワビの大量死について
山口県水産研究センター内海研究部 天社こずえ
 - ⑨カンパチ 1 歳魚で発生している原因不明の疾病について
愛媛県農林水産研究所水産研究センター魚類検査室 山下亜純
- (5) 総合討議
- ①農林水産省および養殖研究所への要望
 - ・韓国向け輸出に関すること (大分県)
 - ・水産用医薬品の対象魚種の拡大について (愛媛県)
 - ・魚病対策研究の推進について (宮崎県)
 - ・養殖衛生管理体制における魚類防疫士活用について (宮崎県)
 - ②その他
 - ・魚病診断に用いる分子生物的手法について (長崎県)
 - ・KHV の全国調査について (農水省)
 - ・次期開催県など
- (6) 閉会
※閉会后 九州地区魚類防疫士連絡協議会

水産資源保護啓発研究事業

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)
12	9月14日	和歌山県	古座川町	－天然鮎を取り戻すための産卵場造成について－ 「アユを育てる川仕事」	アユ漁獲量を放流のみで維持することは事実上不可能である。漁協というシステムを活用して、古座川に天然アユを増やすための方策について解説を受けた	たかはし河川生物調査事務所代表 高橋勇夫
13	11月17日	福岡県	朝倉市	水産生物を増やす川づくり －天然アユを増やす川づくり－	アユ漁獲量を放流のみで維持することは事実上不可能である。産卵場造成と魚道改修について事例に基づいた解説、および、内水面漁業協同組合の重要性について解説を受けた。	たかはし河川生物調査事務所代表 高橋勇夫
14	11月18日	山梨県	富士吉田市	魚病対策の基本を見直そう	IHN、連鎖球菌症、イクチオホヌス症のそれぞれの対策について事例紹介をした。生産者と地方水試が、密接な関係を保ちながら対策を進める必要があるとの解説を受けた。	(株) 日本海洋生物研究所 本西晃
15	11月21日	新潟県	万代市	漁業に生かす海の中の光と色 ～資源保護にも役立つよう～	環境調和型漁具として LED 漁燈を取り上げ、水産資源の持続的利用、資源保護について解説を受けた。	東京海洋大学海洋科学部海洋生物資源学科 准教授 稲田博史
16	11月26日	山形県	鶴岡市	既設人工構造物に対する安価で効率的な改善方法について (山形県の事例を踏まえて)	「水辺のこわざ」による改善事例を示しながら、具体的な工法の説明の後、山形県内3箇所について具体的な改善方策を示した。	徳島大学大学院 ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス 研究部教授 濱野龍夫
17	12月3日	宮崎県	宮崎市	栽培漁業における、より効果的な放流方法について	栽培漁業における、より効率的な放流について、宮城県の山田湾及び宮古湾内におけるクロソイの放流試験を事例に説明を受けた。経済回収率も含めて効率的な放流を行うには、放流経費を抑えるため小型サイズの放流がポイントであるが、小型であるほど被食等の影響を受けやすいことから、餌料環境が良く、外敵が少ないと思われる天然稚魚が多数生息する場所を探すことが重要である。	水産総合研究センター 五島栽培漁業センター 主任技術開発員 中川雅弘

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)
5	10月15日～16日	福島県	郡山市	簡易魚道の施工方法及び事例紹介	小わが魚道 (簡易魚道) の特徴と注意点、アユ産卵場造成について公演した後、木戸川木戸橋付近にてアユの産卵場造成について現地指導した。	たかはし河川生物調査事務所代表 高橋勇夫

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)
6	11月19日	新潟県	佐渡市	加茂湖内で養殖しているマガキやアサリ、加茂湖周辺海域に生息するサザエやアワビ等の磯根資源への影響や保護対策について	加茂湖最深部において現地調査を行うとともに、現地において推測される赤潮発生機構について説明し、今後の対策について指導した。	水産総合研究センター 瀬戸内海区 水産研究所 赤潮制御研究室長 長崎慶三

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)
4	11月4日	山形県	米沢市	平成21年度魚類防疫士連絡協議会東北ブロック研修会	KHV病対策の現状と課題そして将来の展望	東京海洋大学海洋科学部教授 福田穎穂

養殖衛生対策センター事業

I 平成21年度第1回全国養殖衛生管理推進会議

日時：平成21年10月23日（金）

場所：日本自転車会館ホール

参集範囲：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、東京大学、水産庁増養殖推進部研究指導課、同栽培養殖課、内閣府沖縄総合事務局、農林水産省消費・安全局畜産安全管理課水産安全室、農林水産省東北・関東・近畿・九州農政局消費・安全部安全管理課、社団法人日本水産資源保護協会

議事次第：

- (1) OIE 総会報告
- (2) コイヘルペスウイルス (KHV) 病への対応について
- (3) 水産防疫対策について
- (4) 平成22年度予算要求について
- (5) 平成21年度養殖衛生対策関連事業について

(6) 最近の魚病関連情報

(7) その他

II 平成21年度養殖衛生管理技術者養成本科コース第3年次研修

日時：平成21年12月1日（火）～10日（木）

場所：社団法人日本水産資源保護協会 研修室
財団法人目黒寄生虫館

概要：

養殖衛生管理技術者養成本科コース3年次研修では、健全な養殖魚の育成に必要な飼料や魚類の生理や病理等に関わる講義が中心に行われた。また、「養殖衛生管理等に関する特論・演習」では、養殖魚の安全・安心に繋がるGAP手法に関する講義等その他、「水産防疫のあり方と取り組みについて」を議題に、受講者により水産防疫に対する考えや、生産や指導の現場での取り組みが紹介され、活発な意見交換が行われた。

平成21年度養殖衛生管理技術者養成本科コース第3年次研修

科目および講師

科目	単位	氏名	所属
魚類薬理学	6	大嶋 雄治	国立大学法人九州大学大学院 農学研究院
魚類飼養学	6	佐藤 秀一	国立大学法人東京海洋大学 海洋科学部
魚類生理学	6	金子 豊二	国立大学法人東京大学大学院 農学生命科学研究科

科目		単位	氏名	所属	
魚類病理学		6	三輪 理	独立行政法人水産総合研究センター 養殖研究所病害防除部	
魚類免疫学		6	乙竹 充	独立行政法人水産総合研究センター	
食品衛生学		4	伏谷 伸宏	一般財団法人函館国際水産・海洋 都市推進機構	
養殖衛生 管理問題 に関する 特論・ 演習	I	水産防疫の取り組み に関する意見交換	8	農林水産省消費・安全局水産安全室および協会	
	II	KHV・アユのエドワ ジエラ・イクタルリ について	4	中井 敏博	国立大学法人広島大学大学院 生物圏科学研究科
				湯浅 啓	独立行政法人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
	III	GAP（養殖生産行程管 理）手法について	2	舞田 正志	国立大学法人東京海洋大学大学院 海洋科学技術研究科
IV	水産物の異物として の寄生虫	2	荒木 潤	財団法人目黒寄生虫館	
		50			

(敬称略)

平成 21 年度養殖衛生管理技術者養成本科コース第 3 年次研修
時間割

時 限	1	2	3	4	5	6
	10:00 ~ 11:00	11:00 ~ 12:00	13:00 ~ 14:00	14:00 ~ 15:00	15:15 ~ 16:15	16:15 ~ 17:15
月 日						
12月1日 (火)	魚類薬理学 (大嶋)		魚類薬理学 (大嶋)		魚類薬理学 (大嶋)	
2日 (水)	魚類生理学 (金子)		魚類生理学 (金子)		魚類生理学 (金子)	
3日 (木)	魚類飼養学 (佐藤)		魚類飼養学 (佐藤)		魚類飼養学 (佐藤)	
4日 (金)	食品衛生学 (伏谷)		食品衛生学 (伏谷)		特論・演習 III (舞田)	
5日 (土)	特論・演習 IV (荒木)					
12月7日 (月)	魚類免疫学 (乙竹)		魚類免疫学 (乙竹)		魚類免疫学 (乙竹)	
8日 (火)	特論・演習 I		魚類病理学 (三輪)		魚類病理学 (三輪)	
9日 (水)	魚類病理学 (三輪)		特論・演習 II (中井・湯浅)		特論・演習 II (中井・湯浅)	
10日 (木)	特論・演習 I		特論・演習 I		特論・演習 I	

(敬称略)

平成 21 年度養殖衛生管理技術者養成本科コース第 3 年次研修

都道府県等	受講者氏名	受講者所属
宮城県	縄田 暁	宮城県水産技術総合センター内水面水産試験場
福島県	山田 学	福島県内水面水産試験場
	山野辺 貴寛	福島県水産種苗研究所
茨城県	根本 孝	茨城県内水面水産試験場
栃木県	横塚 哲也	栃木県水産試験場
群馬県	神澤 裕平	群馬県水産試験場川場養魚センター
千葉県	宇都 康行	千葉県水産総合研究センター
神奈川県	櫻井 繁	神奈川県水産技術センター内水面試験場
新潟県	小林 健一郎	新潟県内水面水産試験場
石川県	小谷 美幸	石川県水産総合センター
福井県	渡 智美	福井県水産試験場
山梨県	羽田 幸司	山梨県水産技術センター

都道府県等	受講者氏名	受講者所属
静岡県	飯田 益生	静岡県水産技術研究所浜名湖分場
愛知県	松村 貴晴	愛知県水産試験場内水面漁業研究所弥富指導所
三重県	西川 久代	三重県水産研究所
岡山県	清水 泰子	岡山県水産試験場
山口県	津田 徹	社団法人 山口県栽培漁業公社内海生産部
香川県	山本 昌幸	香川県水産試験場
愛媛県	山下 亜純	愛媛県農林水産研究所水産研究センター魚類検査室
高知県	福間 友謙	すくも湾漁業協同組合大月町統括支所 小才角支所
福岡県	篠原 直哉	福岡県水産海洋技術センター内水面研究所
佐賀県	神崎 博幸	佐賀県玄海水産振興センター
長崎県	古場 正巳	長崎市水産農林部水産振興課
長崎県	角田 桂一	佐世保市農水商工部水産課水産センター
熊本県	中根 基行	熊本県水産研究センター
	中村 智史	財)熊本県栽培漁業協会 牛深事業場

(敬称略)

III. 平成 21 年度魚類防疫士の認定について

当協会会長川本 省自は、平成 21 年度魚類防疫士技術認定委員会(平成 21 年 12 月 18 日)において、本年度の魚類防疫士技術認定試験(平成 21 年 12 月 11 日に実施)に合格と判定された者を同日付で魚類防疫士と認定しました(別表)。

平成 21 年度魚類防疫士技術認定委員会

委員長：小川 和夫(東京大学大学院教授)

委員：吉水 守(北海道大学大学院教授)、佐野元彦(独立行政法人水産総合研究センター養殖研究所病害防除部長)、植木範行(岡山県水産試験場 業務部長)、反町 稔(当協会技術顧問 調査部養殖衛生対策センター長)(敬称略)

平成 21 年度魚類防疫士認定者 (23 名)

認定番号	氏名	所属
759	縄田 暁	宮城県水産技術総合センター内水面水産試験場
760	山田 学	福島県内水面水産試験場
761	山野辺 貴寛	福島県水産種苗研究所
762	根本 孝	茨城県内水面水産試験場
763	神澤 裕平	群馬県水産試験場川場養魚センター
764	宇都 康行	千葉県水産総合研究センター
765	小林 健一郎	新潟県内水面水産試験場
766	小谷 美幸	石川県水産総合センター
767	渡 智美	福井県水産試験場
768	羽田 幸司	山梨県水産技術センター
769	飯田 益生	静岡県水産技術研究所浜名湖分場
770	松村 貴晴	愛知県水産試験場内水面漁業研究所弥富指導所
771	西川 久代	三重県水産研究所
772	清水 泰子	岡山県水産試験場
773	住友 寿明	徳島県立農林水産総合技術支援センター水産研究所
774	山本 昌幸	香川県水産試験場
775	山下 亜純	愛媛県農林水産研究所水産研究センター魚類検査室
776	福間 友謙	すくも湾漁業協同組合大月町統括支所 小才角支所
777	篠原 直哉	福岡県水産海洋技術センター内水面研究所
778	神崎 博幸	佐賀県玄海水産振興センター
779	角田 桂一	佐世保市農水商工部水産課 水産センター
780	中根 基行	熊本県水産研究センター
781	中村 智史	財団法人 熊本県栽培漁業協会 牛深事業場

(敬称略)

IV. 養殖衛生管理技術者養成特別コース研修

日時：平成 21 年 12 月 14 日（月）～ 15 日（火）
 場所：独立行政法人水産総合研究センター養殖研究所
 概要：特別コース研修は養殖衛生対策および魚類疾病に関する最新かつ専門的知識、技術についての講義、実技研修を行うものである。今年度は「DNA チップを用いた魚病診断手法」に関する研修を開催し、11 名の魚病担当者が受講した。

平成 21 年度養殖衛生管理技術者養成特別コース 研修時間割

	9:30 ~ 12:00	13:30 ~ 17:00
平成 21 年 12 月 14 日（月）		講義 実技 (DNA 抽出～ハイブリ)
15 日（火）	実技 (判定) 質疑	

平成 21 年度養殖衛生管理技術者養成特別コース 研修講師

講師氏名	所属
釜石 隆	独立行政法人水産総合研究センター 養殖研究所
松山 知正	独立行政法人水産総合研究センター 養殖研究所

(敬称略)

平成 21 年度養殖衛生管理技術者養成特別コース 受講者

都道府 県等	受講者 氏名	受講者所属
埼玉県	山口 光太郎	埼玉県農林総合研究センター 水産研究所
千葉県	池上 直也	千葉県水産総合研究センター
石川県	仙北屋 圭	石川県水産総合センター
山梨県	名倉 盾	山梨県水産技術センター忍野支所
愛知県	中嶋 康生	愛知県水産試験場内水面漁業研究所 三河一宮指導所
三重県	井上 美佐	三重県水産研究所
鳥取県	丹下 菜穂子	鳥取県水産試験場沿岸漁業部
徳島県	杉本 善彦	徳島県立農林水産総合技術支援センター 水産研究所
愛媛県	平井 真紀子	愛媛県農林水産研究所水産研究センター 魚類検査室
長崎県	松倉 一樹	長崎県総合水産試験場
水産資	粉川 愉記	社団法人 日本水産資源保護協会

(敬称略)

V. 平成 21 年度水産防疫専門家会議

日時：平成 21 年 12 月 21 日（月）
 場所：社団法人日本水産資源保護協会 研修室
 出席者：

専門委員：小川和夫（東京大学大学院 教授）、佐野元彦（養殖研究所 病害防除部長）、吉水 守（北海道大学大学院 教授）、福田穎穂（東京海洋大学 教授）、熊谷 明（宮城県水産技術総合センター主任研究員）、中野平二（熊本県水産研究センター 養殖研究部長）
 参考委員：橋本啓芳（全国内水面漁業協同組合連合会 専務理事）、待場 純（全国漁業協同組合連合会 漁政部 次長）

農水省・水産庁：農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課水産安全室、農林水産省動物検疫所、水産庁増殖推進部栽培養殖課

事務局：当協会

議題

- (1) OIE 総会報告
- (2) コイヘルペスウイルス病への対応
- (3) 特定疾病に係わるリスクアセスメントについて
- (4) アユ等のエドワジエラ・イクタルリ疾病浸潤状況調査について
- (5) 今後の水産防疫体制の進め方について
- (6) その他

VI. 養殖衛生対策コンサルタント派遣事業

日時：平成 22 年 1 月 7 日（木）～ 8 日（金）
 場所：静岡県温水利用研究センター
 課題：種苗生産におけるウイルス性神経壊死症の概要とその対策について
 派遣コンサルタント：北海道大学大学院 吉水 守 教授
 参集範囲：千葉県、神奈川県、静岡県、愛知県、三重県の試験研究機関ならびに種苗生産機関

有明海の生物情報 (有明海等漁業関連情報提供事業)

有明海は、大きな潮の干満と広大な干潟など、日本の内湾のなかでも特殊な環境で知られています。このような海では住む生物も特殊なものが多く、世界でも有明海にしか分布しない種や、東シナ海や黄海など大陸沿岸に住む生物と共通の種など、日本の他の海域ではみることができない生物が多く生息しています。

有明海等環境情報・研究ネットワークでは、このような有明海の特産種をふくめ、有明海・八代海に生息する生物の情報を提供しています。掲載している生物は、有明海特産のムツゴロウなどの魚類 34 種、タイラギなどの貝類をふくむ軟体類 21 種、干潟に生息するカニの仲間シオマネキなど甲殻類 19 種、その他 多毛類 8 種、海藻草類 11 種、昨年大きな漁業被害をも

たらした赤潮のシャットネラなどプランクトン 23 種、生きている化石ともよばれるミドリシャミセンガイなどその他の分類群に含まれる生物 9 種、合計 125 種類を紹介しています。掲載している情報の内容は、それぞれの種の分布や習性など生物学的な特徴に加え、漁業の対象種については、有明海・八代海における漁期や漁法、食品としての利用のされ方などについても紹介しています。また、本ネットワークに掲載されている文献データベースとリンクしていて、それぞれの生物に関する文献の一覧を見ることができ、検索も可能です。今後も内容をさらに充実させるため、情報の更新を行っていく計画です。ご意見・ご要望をお寄せください。



有明海等環境情報・研究ネットワーク



生物情報

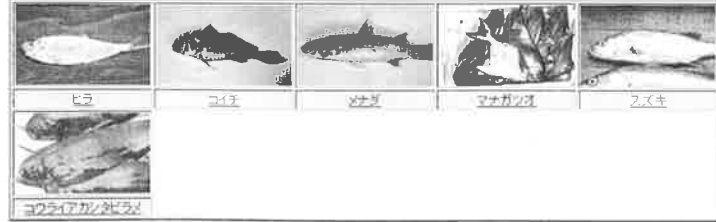
- 魚類
 - 地方名
 - その1(有明海の特産種)
 - その2(有明海の準特産種)
 - その3(その他の魚類)
- 軟体類
- 甲殻類
- 多毛類
- 海藻草類
- 赤潮生物(プランクトン)
- その他

魚類

特産種



準特産種



※「生物情報」の見かた

有明海等環境情報・研究ネットワーク (一般会員ホームページ)

http://ay.fish-jfrca.jp/ariake/gn/index_menu.html

上記 URL のメニュー画面の下の方「▷研究関連情報・関連リンク」の中の「▷生物情報」をクリックすると上記の画面がご覧になれます。左の生物のグループを選び、見たい生物の情報にアクセスしてください。

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はらうことは勿論、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 碓 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 企画情報室
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/>

マリン・エコラベル・ジャパンが



境港センター冷蔵株式会社の カニ加工品の製造および販売、 鮮魚の販売を認証

境港センター冷蔵株式会社が申請していた「カニ加工品の製造および販売、鮮魚の販売」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： 境港センター冷蔵株式会社

原材料魚種： ベニズワイガニ

(生産段階認証番号：JFRCA58AA)

流通加工段階： カニ加工品の製造および販売、鮮魚の販売

認証番号： JFRCA58AAAE



境港センター冷蔵株式会社 〒684-0034 境港市昭和町 12-4
TEL：0859-44-0451 FAX：0859-42-6228 mail：center@fine.ocn.ne.jp

自社のホームページで今回の認証取得について次のように紹介しています。

『資源に優しい漁業を PR するマリンエコラベル・ジャパンの認証を受けました。このラベルの認証には、マリンエコラベルの生産認証を受けた原料が他の原料と混ざらないで流通、加工される等厳しい審査がありました。このたび認証を受ける事が出来ました。「安心安全な境港産の紅ズワイガニ」を PR 出来ればと思います。』

MELジャパンのロゴを付けた商品が、ホームページや店頭と並ぶのが楽しみです。

URL <http://center-reizou.co.jp/>

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。

さかなの
エピソード
⑦

ハリセンボン

坂本一男
おさかな普及センター資料館館長
水産学博士



左：トラフグ（フグ科）全長370 mm、背面の棘、棘長1.8 mm；右：ハリセンボン（ハリセンボン科）全長140 mm、腹面の棘、棘長10 mm（藤田（1962）より）（写真提供：独立行政法人水産総合研究センター）

魚類は捕食者から逃れるためにさまざまな手段を進化させてきた。ハリセンボンは棘の球のように変身して身を守る。この棘は鱗が変形したもので、普段は後方に倒れている。敵に襲われそうになると、フグ科魚類と同じように水を飲んで腹を膨らませて棘を立てる。このため、胃に貯水のための特殊な弁までもっている。

では、フグ科やハリセンボン科魚類は自衛のために腹を膨らませるようになったのであろうか。稚仔魚の研究で有名な内田恵太郎博士（1896～1982）によれば、もともとは自衛のためではなく、水底の餌を探すための噴水利用の習性の発達とともに胃の一部分に特殊な構造が発達した。そして、腹を膨らませる能力が著しくなるにしたがい、体の棘の発達とともに自衛の能力も兼ねるようになったのではないかと、ハリセンボンはその典型である。

ところで、博士もいうように、トラフグ*やマフグなどのように棘の微小な、または全くないふつうのフグ科魚類の腹を膨らます習性は退化傾向を示しており**、自衛の効果はほとんどないように思える。このように、棘の退化と腹を膨らませる習性の退化が平行して起こったのは、フグ科魚類が毒を持つようになったからではないかと、この博士の推論は興味深い。たしかに、ハリセンボン科魚類は無毒である。

* 図参照、全長と棘長に注意

** ふつうのフグ類は稚仔時代のほうがよく膨らみ、棘も比較的よく発達している（藤田, 1962; 内田, 1964）

参考資料
藤田 矢郎（1962）「日本産主要フグ類の生活史と養殖に関する研究」長崎県水産試験場論文集 第2集
内田 恵太郎（1964）「稚魚を求めて」岩波書店



平成 22 年 1 月 25 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