

SAKANA

August .1998

Vol. **6**



表紙写真撮影と文 田口 哲(たぐち てつ)

1942年、茨城県水戸市に生まれる。上智大学卒。水中記録家。海、淡水を問わず魚類の自然生態写真を撮り続けている。著書に「溪流の魚たち」山と溪谷社刊。「日本の魚」(海水編)(淡水編)小学館刊、他多数。(有)水中記録主宰。札幌市在住。

SAKANA
Vol.6
1998年8月発行

CONTENTS

3

CLOSE UP NOW

特集 資源管理型漁業'98

9

水族館からの手紙
東海大学海洋科学博物館

10

子どもに学ぶ魚と健康……………阿部裕吉
オタカナ大好き!⑥

お魚のヒスタミンによる食中毒を防止するために

12

魅力再発見⑥……………國崎直道
アジの開き干しの巻

14

市場と旬の魚⑥

魚のふるさと探訪記

芳しきスズキ《島根県・出雲大社～松江》

18

鱭の下の力持ち
水産テクノロジー最先端⑥

株式会社海洋バイオテクノロジー研究所

19

江上佳奈美の世界の魚料理⑥
トビウオのタイ風さつま揚げ

20

HOT LINE

NEWSスクラップ
BOOK/SPOT/INFORMATION/INTERNET
なんでもベスト10
魚屋さんからのひと言
エコライフ/KEEP THE BLUE

24

県の魚
シイラ(宮崎県)

ヒレグロコシヨウダイ

体長40cm 水深8m 撮影地石垣島



以前はムスジコシヨウダイと呼ばれていた種類。普通、珊瑚礁の基部にある穴を住家にし、その入口付近にじっとしていることが多い。他のコシヨウダイの仲間とはときに大きな群れを作るものであるが、長年潜っているのに私はいまだかつて本種が群れているのを見たことがない。個体数が多くないといえるだろうが、繁殖期には集まってもよさそうなものである。姿は平凡であるが縦縞模様はよく目立つので、群れていれればさぞかし絵になるだろうと惜しまれる。数年前伊豆大島の秋の浜で幼魚を見つけたが、その幼魚の縞は太く三本で、成長にともなうて増えるようだ。

STAFF

企画

■ 佐多逸朗(おさかな普及協議会)

アートディレクション

■ 内田 稔(GEAR BOX)

取材・編集

■ 内田 稔
■ 松浦 豪(GEAR BOX)

写真

■ 藤極典夫

イラスト

■ 加藤敏彰

印刷

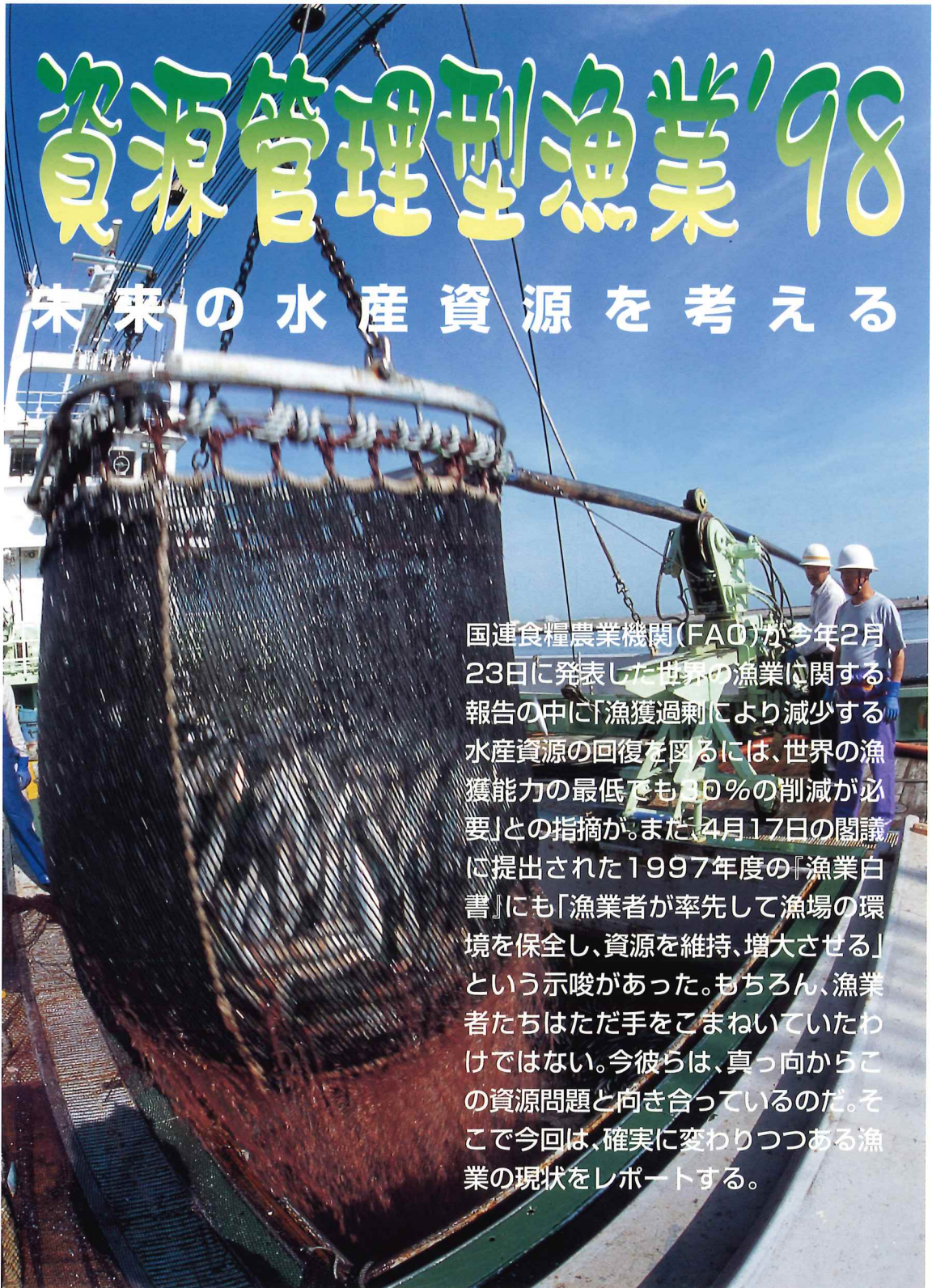
■ 広橋印刷株式会社

発行

社団法人 大日本水産会
おさかな普及協議会
〒107-0052 東京都港区赤坂1-9-13 三会堂ビル8F
☎03-3585-6684

資源管理型漁業'98

未来の水産資源を考える



国連食糧農業機関(FAO)が今年2月23日に発表した世界の漁業に関する報告の中に「漁獲過剰により減少する水産資源の回復を図るには、世界の漁獲能力の最低でも30%の削減が必要」との指摘が。また、4月17日の閣議に提出された1997年度の『漁業白書』にも「漁業者が率先して漁場の環境を保全し、資源を維持、増大させる」という示唆があった。もちろん、漁業者たちはただ手をこまねいていたわけではない。今彼らは、真っ向からこの資源問題と向き合っているのだ。そこで今回は、確実に変わりつつある漁業の現状をレポートする。



全国の主要42漁港の1997年水揚げ量ランキングで、千葉県銚子港がトップとなった。そこで、今回の特集の扉は、銚子漁港のイワシの水揚げで飾ることにした。ちなみに銚子の総水揚げ量は、1995年が過去20年で最低の約18万4154t、96年が約20万8770t、そして97年が約28万4430tと、徐々に増加の傾向にある。写真はこれからセリにかけられるキハダマグロ(右)とカツオ(上)。

資源管理型漁業とは、 いかなるものか？

近年、日本近海の資源量は総じて減少している。そんな中、海洋生物資源の持続的活用を図ることにより、我が国漁業の発展と水産物の供給の安定に資することを目的として、水産庁

は一九九七年から二〇〇海里水域内の特定魚種に漁獲制限枠を設けた。現在漁獲制限枠が設けられているのはマイワシ、サバ、サンマ、マアジ、スケトウダラ、スルメイカ、ズワイガニの七魚種である。

しかし、「一〇〇gの魚が一〇〇尾と、一〇gの魚が一〇〇尾では、漁獲が同じ一kgでも、その意味はまったく違うでしょう」と海洋水産資源開発センターの富岡啓二さんはいう。「これから育てていく稚魚や卵を抱えた親魚ばかりを獲つたら、非常にまずい。だから、同じ枠内でも無闇に獲るのではなく、時季や場所、漁法などを工夫し、そうしたこと防ぐ。これが資源管

理型漁業です。その効果的方法はというと、国などが決める公的な規制に加え、現地の海や魚と実際に接している漁業者自身による自主的管理も併せて推進します」

自主性に加えて重視されるのが、参加漁業者に対する管理効果の平等性だ。新たな漁業規制による成果の分け前が、他者より明らかに少ないのでは、これに賛成する人はまずいない。その地域の資源の自主管理を行うのだから、参加者全員の合意を得ることが前提となる。

また、こうした性質上、対象は二〇〇海里水域内に限定される。遠洋漁業には、さらに国際的なレベルでの管理が必要となるからである。

ここで懸念されるのが「漁業者にのみ負担を掛けてよいのか？」ということだと富岡さんは言う。なぜなら、資源管理型漁業を進めるには、漁業者のみならず実際に魚を食する消費者の理解や協力も必要だ。

「二〇〇海里内の水産資源は、我々日本人の大切な財産で

あるということを、消費者にも強く認識して欲しい」

ならば、消費者として資源問題を考えるには、資源管理型漁業がどのように行われているのかを知るべきだろう。漁業者はすでに動きだしている。そこで、すでに実践されている資源管理型漁業のいくつかをケーススタディとして紹介しよう。

大胆な決断、計画的な 禁漁で漁獲高アップ

先にも述べたようにズワイガニは国が一九九七年から漁獲制限枠を設けている。しかし、いち早くその資源管理に乗り出したのは福井県や京都府などの漁業者たちだった。

京都府沿海地域のズワイガニの漁場は水深二二〇～三三〇mの海域で、底曳き網漁により漁獲される。その漁期は一一～三月。ズワイガニの漁獲量は京都府の底曳き網漁業の一〇%ほどだが、金額にすると四〇%を占める最重要資源である。それ



ズワイガニが成長に要するのは8~9年。ならば、本当の管理効果は2000年以降に現れるはずである。資源管理の実践を通じ、高まっていく京都府の漁業者たちの意気込みに、カニ好きならずとも期待せずにはいられない。写真提供:株式会社協同宣伝

が一九六四年の四〇〇tをピークに、一九八〇年にはそのわずか一〇%ほどの五〇tにまで落ち込んだ。ズワイガニは成長に時間がかかる。育つより獲る方が多かったことが、資源の激減へとつながった。

そこで、一九八八年の資源培養管理対策推進事業をスタート。一九九一年には京都府漁連が事務局となり、約一年半の歳月を費やし管理計画案の策定事業に取り掛かる。この管理計画案には、京都府独自とも言える、実に大胆なふたつの漁場閉鎖手法が含まれていた。

ひとつは、ズワイガニの交尾と産卵を保護するための保護区を増設すること。これは三田四方のコンクリートブロック八〇数基を海底に沈めて設定する。

もうひとつは、四~五月、及び九月~カニ解禁日前日をおこの海域での操業禁止期間にするというもの。この時季アカガレイなどを対象に底曳き網を操業することが、ズワイガニ資源に悪影響を及ぼすことが指摘され

ていたためだ。また、六~八月は底曳き網休漁期間なので、実質この海域で底曳き網漁が行えるのは一~三月のみになる。

コンクリートブロックを沈めた場合、その海域で底曳き網漁を行うことができなくなるため、もしズワイガニの資源回復が巧いかなかったときのことを考えると、どの漁業者もふたつ返事でOKという訳にはいかなかったようである。操業禁止期間を設けるというのも同じで、ズワイガニだけでなく他の漁獲もなくなってしまふ。加えて、この海域は京都府だけでなく、福井県と兵庫県の入り会い漁場であるため、前述の計画案を実施するには両県の協力も不可欠となる。

福井、兵庫の両県の理解を得て、禁止措置の実質的なスタートを切ったのは一九九四年。漁業者たちの不安をよそに、この年の一月から翌三月までの漁獲量は一四六t。前年の四七%アップだ。その翌年はさらに八%アップし一五八t。漁獲高



福島県の漁業者たちは、30cm未満のヒラメの再放流を実践するほか、ヒラメ漁獲金額の5%をヒラメ稚魚の放流経費として抛出している。1996年に100万6000尾、1997年に110万尾、10cmのヒラメ稚魚を放流した。写真提供：福島県漁業協同組合連合会

についても一九九三年と比較して約一億円強増加という実績をあげた。

「獲らない、売らない、食べない」が合言葉？

漁業者自らが定めた『福島県ヒラメ資源管理規程』は一九九三年一月一日より施行されている。この第五条に次のような項目がある。

——全長二〇cm未満のヒラメについては、いかなる漁具、漁法及び期間でも漁獲してはならない。——

また、やむなく混獲した場合、その生死に関らず、放流または海中放棄せねばならず、これは漁業者だけでなく、遊漁者にも当てはまる。

このように福島県ではヒラメを対象に徹底した漁獲制限が行われている。発端は、一九九〇年に行われた漁青連リーダー研修会の席上だった。三〇cm未満のヒラメでは商業ベースに乗らない。それを無闇に獲り続けているようでは、いくら放流し

ても無駄。漁獲は上がらず、資源量が増えることもない。この際、小型ヒラメの販売禁止を取り決め、全組合の執行部に働きかけよう、という気運が高まった。そして、ヒラメ栽培漁業の事業化が進み、一九九六年には栽培漁業振興施設が完成。九六、九七年には一〇〇万尾以上のヒラメ稚魚の放流を行った。

現在、県下の全漁業者が、三〇cm未満のヒラメは「獲らない、売らない、食べない」を合言葉にこれを実践(最後の食べないというのは、漁業者が売り物にならない小さなヒラメを持ち帰り、家で食べることをしないとすること)。このように県下が一斉に資源管理を実践するのはそう容易いことではない。この福島県の漁業者たちの決断と行動には、隣接県で三〇cm規制の実施を促すという波及効果もよんでいる。また、刺し網に大きい目合いのものを使う漁業者が増えたり、ヒラメ小型魚の混獲が多い海域での底曳き網の操業が減るなど、漁業者の意識は高まっている。

福島県の『ヒラメ資源増大計画』にかかげられている目標は、一九九九年を目標にヒラメの漁業生産量五五〇t(漁獲量四九〇t、養殖生産六〇t)、漁獲高一億六七〇〇万円を達成するというもの。漁獲量については、昨年すでにこの数字をクリアしているが、金額についてはヒラメの価格が低下傾向にあるため、まだ達成できていない。今後、さらなる資源の有効利用により、漁業経営の安定、向上を図っていく。

「シシャモ貯金」から『貯蓄型漁業』を目指す

シシャモは北海道の太平洋沿岸のみ棲息する魚で、その漁は冬の風物詩。サケと同じように川で生まれ、海に出て成長し、また川に戻り産卵する。

その昔、川に棒が立つほどいるといわれたシシャモ。一九七〇年以前の北海道のシシャモの漁獲量は三〇〇tを越えていたのに、一九七〇年代に入り徐々に減少し、一九八八年には

銚子漁港のイワシのセリの風景。トラックになみなみ積み込まれているイワシは、いわばサンプル。業者はこれを見て、何ものイワシをまとめて買い付ける。銚子のマイワシの漁獲は1996年には1万8932tにまで落ち込んだものの、97年には8万7793tにまで持ち直した。



過去最低の四〇〇tにすらま
で落ち込んだ。その原因とし
て、漁船の大型化や機械化によ
る親魚の乱獲が考えられてい
る。

シシヤモ資源を維持、増大す
るため、釧路水試と道東沿岸の
漁業者たちが協力して取り組
んでいるのが、天然資源の再生
産力を利用する手法である。釧
路水試はこれに『シシヤモ貯金』
というキャッチフレーズをつけ、
資源管理型漁業の普及に努め
ている。

『シシヤモ貯金』とは、産卵親
魚の遡上日前に操業を打ち切
り、より多くの産卵親魚を遡上
させるといふもの。加えて、雌の
二年魚を産卵後海へ戻し、翌年
の漁獲対象と産卵親魚を確保
する。これには産卵親魚の遡上
日を正確に予測する必要がある
が、釧路水試はすでにその予
測法をほぼ確立している。

シシヤモの生活サイクルは先
のズワイガニと違い、二〜三年と
短いため、管理効果が短期間で
現れるという利点があり、反
面、資源減少も短期間で現れ

る。一九九四年からは、次なる
ステップとして、「シシヤモ貯金
から貯蓄型漁業へ」を合言葉に
さらなる資源の維持、増大を目
指している。『貯蓄型漁業』と
は、過度な漁獲をせず一定の元
金を残し、将来的により多くの
利息、つまり漁獲を得ようとい
うもの。

道東海域では、一九八九〜一
九九六年までの八年間一〇〇〇
〜一八〇〇tの好漁が続いてい
る。そして、一九九七年、十勝海
域で一一九五・九t（一九六九
年以來の大豊漁。水揚げ高は過
去最高の六億一二〇〇万円）、
釧路海域で九三六・七t（水揚
げ高は過去最高の九億五五〇
〇万円）、計二二二一・六tを記
録した。さらに現段階での仔魚
採集量から判断すると、一九九
九年秋のシシヤモの漁獲量は一
九九七年を上回るとのことだ。

乱獲防止のテクノロ ジーを追求する

茨城県鹿島郡波崎町には水
産庁水産工学研究所がある。

隣町の千葉県銚子市の小型底
曳き網漁船に乗る漁業者たち
が、ある日この水工研を訪れ
た。「資源管理を行うための効
果的な漁具ができないものだろ
うか」というのがその要件。そこ
で注目されたのが選択網であ
る。選択網というのは、市場価
値のない小型魚を水揚げせず
海中で逃がす仕組みを持った
網のこと。稚魚のうちに獲って
しまえば魚は減少する。だか
ら、最初からこれを獲らないよ
うにすればいい。

水工研は、一九九四年に操業
状況や漁場の漁獲生物などの
基本調査をスタートする。底曳
き網と一口に言っても、操業形
態やその漁場でどのような魚
種が獲れるのかなどの違いで、
網の設計も多少変わるからだ。
ちなみに銚子の小型底曳き網
漁の主要魚種は、ヒラメ、ホウボ
ウ、コチ、スズキ、サルエビなど。

一九九五年からは選択網の
設計・製作に取り掛かり、併せ
て操業試験を開始する。試行錯
誤を繰り返した後、一九九七
年九月に選択網の基本モデル

■図-1 銚子の小型底引き網漁船を対象として開発された選択網



図版提供：水産庁水産工学研究所

■表-1 銚子小底選択網実証化試験における漁業成績（総合計）と選別作業

選択網：21航海（102曳網＝267時間25分）
従来網：21航海（101曳網＝280時間55分）

	従来網	選択網	従来網対比
漁獲量(kg)	4,532.0	4,204.4	92.8%
金額(円)	3,367,494	3,288,659	97.7%
平均作業時間(分)	28.1	23.3	83%
平均作業人数(人)	2.4	2.3	96%

水産庁水産工学研究所調べ



銚子の選択網の完成に大きく貢献したのが水中カメラ。選択網に取り付けられた水中カメラで網の状態をつぶさに観察でき、必要な魚が逃げないか、小型魚が巧く脱出できるかがたちどころに判断できる。写真提供：水産庁水産工学研究所



水工研の井上さん。「資源管理は漁業者だけではできません。例えば、昔は漁業と地域産業が密接に結びつき、漁獲された魚は大きかろうと小さかろうと、すべて有効に利用されていました。地域全体の協力なくして、資源の保護は困難でしょう」

が完成した。これは部分的に網目を大きくして小型魚を逃がし、また魚とゴミを分離して取り込むというもの（図1参照）。そして、従来網と選択網を比較するため、一九九七年一月二四日～一月二二日にかけて『銚子小底選択網実証化試験』が行われた（表1参照）。

結果、合計金額は従来網より選択網の方がやや落ちるが、1kg当たりの金額は従来網は約七四三円、選択網が七八二円となる。これはゴミなどが海中で分離されるため、魚がよい状態で水揚げでき、単価が上がるため。しかも作業時間や作業人数も少なくて済む。この結果に

漁業者たちは一応の納得をみせた。

特筆すべきは、今年九月に銚子の全小型底引き網漁船が、この選択網を導入するということだ。やはり、いくらテクノロジーが発達しても、それを実践するのは漁業者である。ここ銚子でも漁業者たちの積極的な取り組みにより、資源管理への大きな一歩を踏み出している。

必要なのは資源管理のロジスティックス

「システムとしては全国に流用できるものなので、この銚子の選択網をプロトタイプとして、一～二年のうちにあちこちの漁場でも選択網を導入するんじゃないでしょうか」と水工研の井上さんは言う。

「選択網を設計するとき、魚を逃がすことを主体にしては売れる魚も逃げてしまう網しかできません。ポイントとなるのは、いかに金額を減らさずに

いらぬ魚を逃がすかということです」。つまり漁業を継続し

ながら、資源管理をする。「最後は漁業者が主体」という視点からスタートしなければ、折角始めた資源管理を長続きさせることもできない。

漁獲枠についてもしかり。「枠内で効率良く獲る」という考えが抜けていたら、「商業採算に合わない混獲物の破棄などの問題も無くならない」。漁獲枠という戦略をこなすための戦術をどうするのか？このロジスティックスがそれぞれの漁場においても、漁業全体として捉えたときにも必要なのだ。この先、解決せねばならない問題は、数多残っていると思う。しかし、それを模索し、継続していく以外に道はない。

まずは二〇〇海里内の財産を守る。そしてさらに広い視野から海を見つめたとき……。

「資源管理、イコール自然管理です」と言った井上さんの一言が、すべてを物語っているのではないだろうか。そして、こうしたことを突き詰めていけば、次には、消費者のやるべきことも自ずと見えてくるはずである。

水族館

からの手紙

東海大学海洋科学博物館

深い海にすむ生き物たち

当館は『羽衣の松』で有名な静岡県清水市の三保半島の先端に、一九七〇年五月にオープンしました。自然史・人体科学博物館が隣接し、全体を東海大学社会

現在までに三五種を卵から親に育てました。また日本が一番深い湾である駿河湾の側にあるという立地条件を生かして、深海生物の飼育にも挑戦しています。



水深700~1000mの深海に住むクサウオ科のアイビクニン。

教育センターと呼んでいます。当館では約四〇〇種一万尾もの魚や無脊椎動物を飼育しています。特に繁殖の研究に力を入れており、

まだ世界の水族館が、何処も手がけていない深海生物は挑戦しがいのある対象です。しかし、多くの人がイメージとして思い浮かべる口の大きいグロテスクな深

海魚等はなかなか採集できません。採集はエゾイバラガニというタラバガニの仲間を対象として籠漁を行っている漁師さんに頼んで行っています。普通使う籠に比べ、目合いの小さい籠をつけ、中にマグロの頭やサバ等の餌を入れ、水深七〇〇〜一〇〇〇mの深海に降ろし次の日に上げ、中に入っている獲物を捕るのです。もちろん県から特別採捕の許可を取ってあります。

現在までにアイビクニン、アカドンコ、ニユウドウカジカ等の魚が採集され、展示されています。魚類以外にもタラバガニ科のエゾイバラガニ、ハリイバラガニなど三属七種。それにクロダコ、ブドウエビ、ミットゲシムカイコシオリエビ、ウデナガヒトデ、ツルボソテズルモズルなどが採集、展示されています。その他にも、未だ種名が明らかにされていないものも数多くあります。これら深海にすむ生物

は、現在まで標本としてはあっても、その生きた姿を目にすることは専門家さえほとんどありませんでした。私達は、まだ一般の人々には馴染みの薄い深海にすむ生き物たちの採集と飼育にこれからも努力し、その魅力を皆さんに知っていただきたいと思っています。



●東海大学海洋科学博物館 〒424-8620 静岡県清水市三保2389 ☎0543-34-2385

文・写真提供
東海大学海洋科学博物館
学芸員 毎原泰彦

お魚のヒスタミンによる 食中毒を防止するために

ヒスタミンによる 食中毒

○157以来、学校給食では衛生管理の徹底が叫ばれ、食中毒事件に神経をとがらせている。私も、文部

省の『学校給食の衛生管理の改善に関する調査研究協力会議』という長い名前の会議の委員として、全国各地の食中毒発生地域を回り、その原因究明に努力してきた。

平成九年度は、学校給食で一〇件の食中毒が起き、そのうちお魚が原因となつたのが二件。いずれもヒスタミンによる食中毒であった。発症者数はわずかに二五人で全体の六二％に過ぎないが、これからお

魚のメニューが増えていくときに、この食中毒を予防するため何とかがお役に立ちたいと思ひ、筆を執つた次第である。

ヒスタミン中毒はアレルギー様食中毒ともよばれ、比較的過敏な体質の人ならば大人でも子どもでも発症しやすい。そして、ヒスタミンという化学物質によって引き起こされるので、細菌性食中毒とは区別されている。その症状は、食事直後から一時間くらいで、耳たぶや口のまわりが赤くなったり、顔面が紅潮したり、頭痛、じん麻疹、嘔吐、下痢などが出るという。

サバ、サンマ、イワシなどの青魚やカツオ、マグロな

どは、必須アミノ酸のヒスタミンを遊離した形で一〇〇g当たり五〇〇〜一二〇〇mg含んでいる。このヒスタミンがモルガン菌などによって脱炭酸化され、ヒスタミンという化学物質に変化する。そして、生成量が一〇〇g中五〇mg以上になると発症するといわれているが、今回の学校給食のヒスタミン中毒では一〇〇g中四〇〇mg以上で発症しているようである。子どもは過敏性の強弱で差があるのかもしれない。

モルガン菌などの脱炭酸酵素の働く菌の中で、フォトバクテリウムフォスフォルムという好塩菌があり、比較的低い温度、二〇℃くらいが成育の適温である。しかし、〇〜五℃でもヒスタミンを生成する菌も発見されており、こつこつ新しい状況と、学校給食施設が常温で調理されている

現状が一緒になると、ヒスタミンが生成されて食中毒が発生することもある。

ふたつのヒスタミン 中毒の事例

昨年度の学校給食におけるふたつのヒスタミン中毒の原因食品はマグロだった。

ひとつは五月に起きた。給食直後から顔面紅潮発疹の症状が出て、一七四名の発症者を出した。保存食のマグロの照り焼きから一〇〇g中五八〇mgのヒスタミンが検出されたが、業者の倉庫のマグロからは一〇〇g中一七mg、調理場の保存食のマグロからは一〇〇g中九三mgしか検出されなかった。

原材料からの検出量が少ないのは、一般的に調理場の高温と放置時間の長さでモルガン菌が増え、ヒスタミンが多量に生成さ

ヒスタミン中毒?!



れたという推測と、ヒスタミン生成の少ないブロックの原材料を保存食にとつてしまったという、ふたつの推測が考えられる。というのはマグロのような大きな魚は、流通の過程でブロックで保存される可能性が高い。

とにかく、この食中毒をあとで調べてみると、切り身の重さは同じでも、出来上がった照り焼きの厚みが異なっていて、一度焼いたものをもう一度焼き直したような形跡があり、調理過程でのヒスタミン生成が疑われた。

もつひとつは一月に起きた。給食後三〇分から二時間の間に、児童は顔面紅潮、痒み、頭痛、発熱、吐き気、腹痛などの症状を訴え、結果的には四九名が発症し、ひとりが隣接町の病院に入院した。この場合、保存食から一〇〇g中四九八mgのヒスタミンが

検出されたが、出来上がった竜田揚げからは一〇〇g中五mgしか検出されなかった。これは保存食のブロックと、竜田揚げのブロックが異なっているのが原因で、原材料の保存食をたまたまヒスタミンが生成されていたブロックからとつたものと思われる。

つまり、一尾のマグロを、そのままその日の給食に使えばいいのだが、ブロックをカットして納入されれば、どのブロックの切り身かはわからなくなってしまうのである。

現に、同一の切り身は他の学校給食施設にも提供されているが、ほとんど前日に給食されているためか、被害はなかったのである。食中毒を起した村は遠隔地で、前日納入され冷蔵庫で保管し、翌日給食されたのである。センターに納入されたのは、六〇gの切り身が一十二枚五〇g

の切り身が二四一枚で合計一七六kgだったが、それが、一尾のマグロから切り分けられたものか、流通経路をさかのぼった調査でも確認されなかったという。

このように、ヒスタミン中毒は、原因を見つけることがなかなか難しい。

ピリピリしたと 感じた子ども

さて、このふたつのヒスタミンによる食中毒で、マグロの竜田揚げや照り焼きを食べた子どもたちに、あとで訊いてみると、食べたときに舌がピリピリしたという子がいた。先生に伝えた子どももいたが、「お前は、神経質だから……」と、取り合ってもらえなかったというのである。ピリピリを感じた子は、何の異常もなかったのに、何も感じなかった子が発症し

たりして、よくわからない。少なくとも、ピリピリときた子がいたことは事実である。

いま学校給食では、検査をいちばん最初に食べる人がいる。校長先生や教頭先生などであるが、ふたつの食中毒地域では、このピリピリを感じた人はいなかったのである。

ヒスタミンによる食中毒を防止するためには、新鮮な魚を納入すること、そして納入されたものを長時間高温に放置しないこと、なるべく早く子どもたちに給食させること、日頃、青魚に過敏な子には、白身の魚を食べさせるなどがあるが、子どもが給食中にピリピリといったら、すぐにでも給食を中止する勇気が必要である。

子ども感覚の鋭さに、もつと目を向けることが必要なのである。

魅力再発見

アジの開き干しの巻

アジの漁獲量と輸入量

アジを漢字で書くと鰯となる。

アジは沢山ある魚の

中でも味のよい魚である。



〈アジの開き干し〉アジの開き干しは美味。油焼けのしていないものを選び、新鮮なうちに食すこと。
 〈アジのくさや〉ムロアジを原料にして作る。くさや液に漬け、保存と独特の匂いをつける。くさいが美味。八丈島のくさやが有名。
 〈アジのみりん干し〉アジの頭、内臓を除去して調味液に漬け込み、すのこの上で乾燥させ、多糖類などで光沢をつけ白ゴマをまぶす。弱火で焼き熱いうちに食べる。

「味がよいから、この魚を食べに参ろう」ということで、この漢字ができたと書いてある『アジな本』もある。

さて、アジはマアジ、ムロアジ、シマアジなど、その種類が多い。また、アジは一年中獲れる魚で、太平洋および日本海の近海で漁獲されている。しかし、どの種類のアジも北海道周辺では漁獲されない。

我が国年間のアジ類漁獲量は三〇〜四〇万tほどあり、マアジの漁獲量がいちばん多く、春から夏にかけてが旬の魚である。なお、マアジ、シマアジは養殖もされている。また、近年、オランダやノルウェーから輸入もしている。なお、この輸入アジはほとんどマアジに近いといわれている。(表1参照)

三〇万tも漁獲されているアジの養殖や輸入を何故行っているか、不思議に思う方もいると思うが、養殖は一定の品質のものを品薄のときに常時供給できるし、また、



■表-1 アジの漁獲量と生産量 (単位: トン)

	天然		養殖		輸入
	マアジ	ムロアジ類	マアジ	ムロアジ類	マアジ
1995年	312,994	72,109	56,902	8,580	57,189
1996年	330,406	57,319	65,195	7,769	59,933

出典: 『漁業・養殖業生産統計年報 平成8年』農林水産省統計情報部

■表-2 アジの栄養成分

	(単位: g/100g)			(単位: mg/100g)	
	水分	タンパク質	脂質	カルシウム	ナトリウム
アジ(生)	72.8	18.7	6.9	65	150
開き干し	68.1	20.2	6.8	80	1,200

出典: 『四訂日本食品標準成分表』科学技術庁

輸入アジは主にアジ加工品の開き干しの原料にするため、一定の大きさのものが選別されて輸入されている。

アジの開き干しの作り方

アジは開きにするにより味がよくなる。水分量が減少することが一因。まず、その作り方を簡単に書くと次のようになる。

アジを開きにして内臓を除去し、水で洗って血液を除き、その後一二〜二四%の食塩水に漬ける。時間は一〜二時間で、食塩濃度が高いと浸漬しておく時間が短くなる。また、魚体の大小によっても、食塩濃度や浸漬時間が異なるのは当然である。

一定時間食塩水に漬けたら、今度は乾燥する段階に入る。乾燥は天日干しと機械乾燥のふたつの方法がある。近年、PL法(製造物責任法)やHACCP(危害分析重点管理方式)などの法改正があり、我が国でもこれらの法律に照らし合わせながら、水産物をより安全で、より衛生的な製品にする努力がなされているため、乾燥工

程は機械乾燥が普及している。なお、開き干しの作り方は、他の魚を原料にした場合でも、その工程はまったく同じである。

アジの塩干品の生産量はここ数年六万三〇〇〇〜六万五〇〇〇tである。輸入アジの大部分と国産アジを原料にして生産している。

アジの栄養価

アジを開きにすると栄養価が変わるのが、気になるところである。主な栄養成分を食品成分表から抜粋して表2に示した。

この表から明らかな通り、開き干しにすると、ナトリウム量が八倍も増加することがわかる。塩蔵する工程で食塩が浸透圧作用で入り込むからである。また、タンパク質、カルシウムも開き干しにすると増加する。しかし、脂質はほとんど変化しない。これらの現象はアジを塩蔵および乾燥する行程で生じるのである。そしてこの変化は開き干し製品であればどんな魚でも、このような栄養成分の変化が生じる現象と理解してよい。

ナトリウムと高血圧

魚に限らず、塩蔵した食品、例えばハムやベーコン、あるいは漬物などはナトリウム含量が高い。ところで、ナトリウムの摂取量が高くなると、高血圧になると信じられている。しかし、必ずしもナトリウムの摂取過剰が高血圧になるとは限らない。ナトリウム感受性の高い人や高血圧の家族歴のある人、高齢者などは高血圧になりやすいだけである。

食塩は人の生命維持にも、また、食品保存にも欠かせない代物で、給与(サラリー)が食塩(ソルト)を語源にしていることからも、その重要性が理解できる。食塩の功罪を見極め、理性をもって摂取する必要がある。

アジには開き干し以外に八丈島特産の『アジのくさや』がある。くさや液につけるため独特の匂いはあるが美味である。またアジの『みりん干し』もある。生では『関アジ』が『関サバ』とともにブランド化され有名である。これらも一度味わって欲しいものである。

魚のふるさと探訪記

芳しきスズキ

島根県・出雲大社く松江



〈日御碕〉出雲大社から車で20分ほど。付近には、高さ38.8m、石積み灯台としては東洋一の日御碕灯台、ウミネコの繁殖地として知られる経島、日御碕神社など、見どころが多い。



〈出雲大社〉本殿は国宝に指定され、大国主命を祭る。ちなみにここでの参拝は「二礼四拍一礼」。写真は神楽殿の大注連縄。



大社漁港の朝の風景。選別中に小アジが箱からこぼれると、いつの間にかウミネコたちがそれをかっさらって行く。そのウミネコを蹴散らしながら、バケツに小アジを拾い集める。「ここ10年ほどかなあ、魚が段々陸から離れてしまった。」と加村さん。これは水のせいだと脱む人が大半のようだ。



●前口「もうひとつの味」

スズキの名の由来は「すすきたる」、つまり、すすぎ洗ったように美しいからだという説がある。確かに氷水にくぐらせ身を引き締めたスズキの洗いは、涼味を呼ぶ美しさで、なんともいえないコクがある。旬は四〜八月で、江戸っ子は八月一五日の深川の祭りが過ぎると口にしない。秋には身が痩せ、晩秋になると子を宿すからだ。スズキといえば夏の魚と思う人は多いだろう。

しかし、なんにでも例外はある。冬でも宍道湖の腹太のスズキであれば、その旨さには定評がある。

しかも「奉書焼き」というご当地ならではの料理もあり、ならば行ってみたいと思うのが人情。というところで、今回は五月の半ばの宍道湖周辺を巡る旅。

●大社漁港のセリを覗く

まずは、出雲大社方面へ。どうせなら日本海の魚も覗いてみたいと、早朝の大社漁港を訪れた。

生憎、前日までの時化で水揚げが少ない。とはいえ、マダイ、イシダイ、アオリイカ、イサキ、シイラ、マトウダイ、それにワカナなど、彩り豊かな日本海の魚が並ぶ。この辺りではハマチをワカナといい、ヤ



網揚げを始めてから魚を積み込むまで、30分ほど。魚が多ければそれだけ時間がかかる。「定置網は底曳きなどと比べて作業が楽。だから若い人はあまり乗らないよ」。実際、加村さんの船には、会社を退職して50過ぎから漁師になったという人もいる。

ジともいう。

スズキを探すと、少ないながら活きのいいのがある。このスズキの最盛期は六〜十一月。時季が早いのか、やや小振りのものが多い。スズキは成長するにつれ名を変える出世魚で、例えば関東ではセイゴ↓フッコ↓スズキとなる。ちなみに「この辺りの一般家庭ではスズキは減多に食べませんよ。ほとんどが旅館や料亭にいきます」と大杜町漁協の大熊素雄さん。

五時にセリが始まる。セリ人がひとつひとつト口箱を指差し値段をいう。値のつけ方が巧いのか、あまり値は下がらずにとんとん拍子で魚は競り落とされていく。

あつという間にセリが終わったと思っていたら、新しい船が戻ってきた。どんな具合だと、みんなが集まるが、やはりまだ時化の影響から抜け出ていない。港に設置された大きな台の上に魚を揚げる。一緒に獲れたイカの墨のせいで真っ黒になった魚を水で洗いながら、大雑把に箱に分ける。その箱の中の魚を今度はト口箱に丁寧に並べていく。ト口箱の整理も済むと、次

のセリが始まる。

●定置網は「神頼み」の漁法

漁労長の加村一四夫さんの誘いを受け、夕方の定置網漁に同行した。大杜漁港のスズキのほとんどが、この定置網か地引き網で揚げられる。ちなみに大杜漁協の去年のスズキの漁獲量は一万二六六kg、水揚げ高は一一三〇万円だった。

港を出て、風の海を軽快に船は走る。漁場までは一五分ほどで着くという。

「普通、漁は魚がいるところへ獲りに行く。定置網は待つしかない。持久心だね」といいながら加村さんは豪快に笑う。

定置網は、仕掛ける場所の水深や地形などによってサイズなどが変わる。大杜湾付近では大体水深六〇m以浅に仕掛けている。仕組みは、まず魚を誘導するミチ網があり、これに沿って魚が泳いで行くと、最終的に箱網という袋小路に入ってしまう。この箱網の部分だけを海面まで引き揚げ、中の魚を船



平成8年、宍道湖のシジミの漁獲量は全国の30.5%を占める8150t。しかし、去年、全体の73.7%という大量死があった。鳥根県水産試験場三刀屋内水面分場は、その主な原因は昨年7月末の台風に伴う記録的な雨の影響で、湖底から巻き上がったヘドロ浮泥による酸欠と推定。「もとの漁獲量に戻るまでには、少なくとも2、3年かかる」と宍道湖漁業協同組合の長岡さんは言う。



《松江城》慶長16(1611)年に築かれた。天守閣からは松江の街並みや宍道湖が一望できる。



《海流館》大社漁港のすぐ隣にあり、日本海の幸が市価の2〜3割安でずらりと並び。営業時間は6:00〜17:00(冬季は7:00〜)。年末年始以外は無休。☎0853-53-3155



《加賀の潜戸》松江から車で40分ほどの鳥根町潜戸岬。ここからグラスボートで、侵食され断崖にできた洞門を潜り抜ける。遊覧は約50分。



《堀川めぐり》城下町、松江に流れる堀や川を遊覧船で巡る。遊覧は約1時間。



●宍道湖七珍のスズキ
 今度は宍道湖の東端に位置する城下町、松江に向かい、宍道湖漁協の組合長、長岡正一さんを訪ねた。
 宍道湖は周囲約四五km、全国で七番目の大きさで、潮の関係で淡水と海水が入り交じった汽水湖である。塩分は外海の三分の一。ここで獲れるスズキ、シラウオ、アマサギ(ワカサギ)、ウナギ、モロケエビ、コイ、シジミを宍道湖の七珍味、略

に積み替えたら、また網を沈める。通常、網揚げ船が三隻と魚積船が一隻だが、加村さんの船団の場合、経費削減のため網揚げ船が一隻。網揚げ船には一二人、魚積船には三人が乗っている。
 漁場に到着すると、長さ七五mほどの箱網を入口の方からウインチで巻き揚げ、徐々に奥の方に魚を寄せていく。しかし、かかった魚は少なかつた。
 「時化の前まではよかつた」と加村さん。「一昨日来ればよかつたんだ」と、また笑つた。

宍道湖のスズキ漁は秋から冬にかけて。刺し網や延べ縄の他に、ます網やふくろ網という定置網で獲られる。ます網は大社漁港のところで説明したのとほぼ同じ仕組みだが、ふくろ網は全国でもここだけという珍しい漁法だ。宍道湖から日本海へと通じる大橋川に仕掛けられており、その名の通り袋状の網が、口を宍道湖の方に向け設置されている。引き潮になると潮の流れで網が大きく膨らみ魚がかかる。逆に遡上する魚はかからない。

して「宍道湖七珍」という。宍道湖の魚の評判がいいのは、汽水湖であるのに関係している、と土地の人たちは睨んでいるようだ。
 「宍道湖は現在、湖岸がコンクリートで覆われているため、魚が休息したり産卵する場所が少ない。だから、ウナギ、アマサギ、コイなどは毎年種苗放流しています」と長岡さん。「しかし、いちばん深いところでも六m、湖底と上水との温度差が一度しかない。猛暑のときなどは逃げ場が無いのでなかなか難しい」
 宍道湖の七珍味は秋から冬にかけて。刺し網や延べ縄の他に、ます網やふくろ網という定置網で獲られる。ます網は大社漁港のところで説明したのとほぼ同じ仕組みだが、ふくろ網は全国でもここだけという珍しい漁法だ。宍道湖から日本海へと通じる大橋川に仕掛けられており、その名の通り袋状の網が、口を宍道湖の方に向け設置されている。引き潮になると潮の流れで網が大きく膨らみ魚がかかる。逆に遡上する魚はかからない。



『皆美館』写真上／七珍料理の顔、不昧公が好んだ「すずきの奉書焼」。中右／出雲の名物、そばとあわせた「スズキの出雲蒸し」。中左／涼味を呼ぶ「スズキの洗い」。下右／スズキ以外の七珍料理。右手前から「鯉の糸造り」、「白魚の柳川」、「しじみのすまし」、「もろげ海老の素揚げ」、「あまさぎの南蛮漬け」、「うなぎのしゃくもどき」。七珍料理の素材はいつも同じだが、料理の仕方は季節や素材の状態にあわせて変わる。たとえば今回の取材でシラウオは柳川だったが、春であれば生にするという。下左／皆美館自慢の料理。これも不昧公が好んで食べたという「皆美家伝鯛めし」。そぼろ状にしたタイの身、卵の白身と黄身、そして、おろし大根、フリワサビなどを熱々のご飯に載せ、そこに家伝の特製だしをたっぷりそそぎ、お茶漬けのようにさらさらっといただく。これが実に旨い。／皆美館は、小泉八雲や島崎藤村をはじめ、数多の文人に愛された明治21年創業の老舗旅館だ。1泊2食で2万円～。☎0852-21-5131



● 高雅な風味を堪能す

冷凍技術などの発達で、旅館や料亭などでは、通年七珍料理を楽しめる。「これがいいのか悪いのか、悩むところ」だと松江の老舗旅館『皆美館』の調理長、佐藤治秀さんはいう。佐藤さんの腕の奮いどころは、季節毎に違う素材の状態にあわせ、その味をいかに引き出すかにある。

さて、奉書焼きだ。スズキをそのまま灰の中で蒸し焼きにする漁

師料理を、松江藩七代領主、風流を好み、不昧公の名で知られる松平治郷に所望され、漁師たちがこのままでは失礼だろうと奉書に包んだ。これがスズキの奉書焼きの始まりとされている。

料理法は至って単純。まず、スズキの鱗と鰓を取る。つば抜き(腹に直接指を入れる)で内臓を出し、ニガタマ(胆嚢)だけ取り除き、また戻す。つぎに串で刺して塩をふる。そして、濡れた奉書で巻き蒸し焼きにすれば出来上がり。

難しいところはと訊ねると、「お客様に熱々で出すタイミングだけ」と佐藤さん。

焦げ目のついた奉書をのけ、ほくほくとしたスズキの身を小皿にとる。ポン酢醤油とシロウガ醤油が用意してある。醤油をつけ、口に含んで驚いた。蒸し焼きという単純な調理法に、奉書の薫りが加わっただけで、ここまで味わいが豊かになるとは思っても見なかった。まあ平たく言うとう、奉書のほのかな薫りが、スズキに染みて実に旨い。不昧公を真似る訳ではないが、風流な味わいである。



NEWSスクラップ

バス釣りブームで アユなどの在来種がピンチ

三月三〇日に建設省が発表した一九九〇～一九九六年度までの『河川水辺の国勢調査結果』で、全国の一級河川で外来種で肉食性の魚の分布域が急速に拡大していることが明らかに。ブラックバスの場合、一九七〇年代には四水系だけで確認されていたのが、一九九六年度までに六一水系に広がり、ブルーギルも同年度までに四五水系で見つかっています。また同年度には、これまで確認されなかったコクチバスが、阿賀野川水系(新潟・福島県)で発見されています。建設省河川局では、釣り人の放流が増加の原因とみており、アユなど、在来種の減少や生態系への影響も懸念されています。

六〇歳以上が四割強、 海の男の高齢化が進む

四月一七日の閣議に提出された一九九七年度版の『漁業白書』によると、漁業就業者は一九五三年の八〇万人を頂点に減少傾向をたどり、一九九六年は二八万七〇〇〇人。うち男

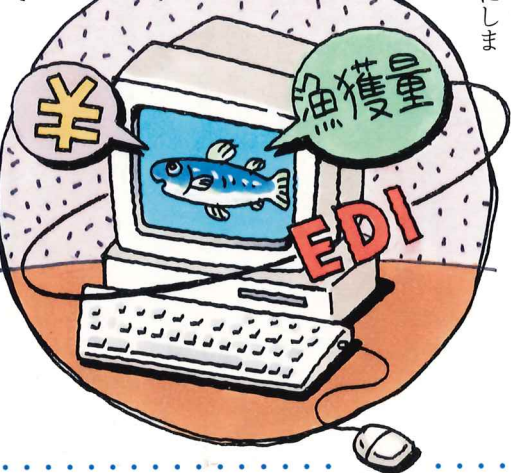
性、三万五〇〇〇人を年齢別

で見ると、六〇歳以上が四〇・四％、六五歳以上が二四・九％を占めるとのこと。ちなみに全産業で六〇歳以上の占める割合は一四％程度。農水省では、漁村地域の活力低下を懸念。若者を積極的に受け入れるための技術修得の場や住宅の確保など、支援策の重要性を唱えています。

二〇〇一年の完成を目指し、 生鮮食料品の電子取引化

農水省は五月一日、生鮮食料品の生産から小売り段階までをコンピュータネットワークで取引する電子取引(EDI)を推進する方針を明らかにしました。国際化に伴う生鮮品の輸入増大など、環境の変化に対応するためにも電子取引化を進める必要がある、と

農水省は判断。六月九日には、電子取引実現に向けたネットワー



ク整備を行うため、一六九の関係団体で

構成する生鮮取引電子化推進協議会」を設立。データベースの構築などを進め、二〇〇一年の完成を目指しています。

環境保全も重視しながら、 海岸法を抜本改正

建設省は五月六日までに、災害防止だけを目的とした海岸法を見直し、事故の即応や環境保全を含め海岸線を総合的に管理する体制を確立するため、同法を抜本改正する方針を固めました。一九九七年一月のナホトカ号重油流出事故のほか、座礁した外国船の放置、漂着した流木の処理、

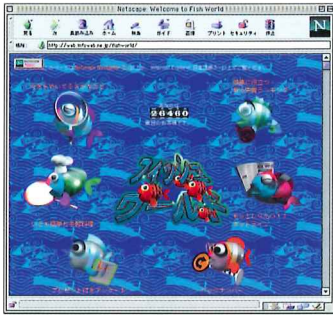
レジャー車の乗り入れの増加など、海岸を舞台にしたトラブルが続いています。これらに対応する体制は法的には定められておらず、慣例的に市町村が中心となり対処してきたのが実情。このため建設省は、国、都道府県、市町村のうち、だれがどのような事態に対応するかを海岸法で新たに定める必要があるとしています。

第五〇回IWC年次総会、 日本の沿岸捕鯨控要求 一一年連続で否決

オマーンで開催された国際捕鯨委員会(IWC)年次総会で、五月一八日、日本のミンククジラ五〇頭捕獲控要求が、賛成一二、反対一七、棄権四で否決。同要求は、小規模捕鯨業者の救済目的で、一九八八年から毎年、IWCに提案してきました。これで一一年連続で退けられ、商業捕鯨再開の厳しさが改めて浮き彫りに。また五月二〇日には、調査捕鯨の自粛を求める決議も四年連続で採択されました。しかし、決議には拘束力がなく、日本は今後も調査捕鯨を継続します。

フィッシュワールド

<http://web.infoweb.ne.jp/fishworld/>



旬の魚、健康に役立つ魚、魚を使ったお手軽料理など、魚食に関する情報を掲載した社団法人大日本水産会おさかな普及協議会のホームページ。7月1日からは、魚食に関する簡単なアンケートを行っており、解答者の中から毎月抽選で10名の方に『栄養士さんのための魚の栄養辞典』をプレゼント。また、アンケートの結果はホームページの改定時期(年4回)にあわせて集計し、発表する予定。本誌でも紹介する予定なのでご期待!

大日本水産会

<http://www.suisankai.or.jp/>



7月1日からスタートした社団法人大日本水産会のホームページ。主な業務活動やこれまでの歩みの他に、漁業関係の就職情報ページなどがある。

ザ・築地市場

<http://www.tsukiji-market.or.jp/>

東京都中央卸売市場の今日の市況、水産物価格月報をはじめ、市場の構成や取引のルール、食品衛生についてなど、様々な情報が盛り沢山。

ニッスイホームページ

<http://www.nissui.co.jp/>

ニッスイの代表的な商品をレシピ付で紹介。他にニッスイ操業船の船上生活の様子、海外生産現場からの最新情報、リクルート情報などがあがる。

KYOKUYO CHALLENGE & INNOVATION

<http://www.kyokuyo.co.jp/>

極洋が手がける事業内容、企業&採用実績データ、活躍中の若手社員、研究所、福利厚生など、極洋の総合的な会社案内に加え、新商品の紹介など。

マルハ

<http://www.maruha.co.jp/>

企業案内、新製品やオンエア中のTVCMの紹介をはじめ、魚図鑑やクイズ、レストラン案内、横浜ベイスターズコーナーなど、盛り沢山の内容。

サメと聞いただけで人食いだとか、恐怖の象徴のように考えるのは、偏見だと著者はいいます。全世界に棲息しているサメ類は三八〇〇四〇〇種。そのうち、人間に危害を加える(あるいは加えたことのある)サメ類は二〇数種しかないのです。この本はサメ類だけでなく、軟骨魚類全体に触れており、その生活史から海の不思議な面白さ、素晴らしさを再認識させてくれます。



矢野和成著
東海大学出版会
2500円

『サメ』

サメと上手につきあうには!?

『海に潜る』

海からの視点で考える地球環境



永田雅一著
筑摩書房
1100円

六〇カ国の海を五〇〇〇回以上も潜っている著者が、今、世界の海や川で起きている多くの問題を代表する一一の事例をレポートし、未来の地球環境に目を向けていきます。地球を救おうなどということをよく耳にするけれど、本当の窮地に陥っているのは地球ではなく人類なのだということを感じます。そして、我々がいかにも多くの問題を抱えているのかも……。

『川のなんでも小事典』

川を巡る自然と生活そして技術



土木学会関西支部編
講談社
1140円

川はどのようにしてできるのか、川の水の流れについて、川の生態系について、ダムや護岸などの川に関する技術について、そして、水力発電や水車などの川の利用法や遊び方まで、まさにタイトル通りの川に関するなんでも事典です。ちなみに川の右岸と左岸というのは、川の流れの方向(下流)に向かって右側を右岸といい、左側を左岸といいます。これ、知ってましたか。

『ほたるいかにミュージアム』

富山湾の神秘、ホタルイカに会える

今年三月にオープンしたばかりの、体験・体感型ミュージアム。ホタルイカの生態はもちろん、ホタルイカ以外の海に暮らす様々な光る生物や世界中のイカの仲間たちの紹介、海洋深層水についてなど、深海世界の不思議を楽しく学べるコーナーが盛り沢山。入館料(六月一日〜一〇月三十一日)は、大人八〇〇円、小人四〇〇円。休館日は九月一日〜三月一九日までの火曜日。



富山県滑川市巾川原410
☎0764-76-9300
<http://www.micnet.or.jp/hotaru-n/museum/>

『おさかなフォーラム'98』

好評のシンポジウム、今年も開催します

毎年、興味深い内容で好評をいただいているシンポジウム『おさかなフォーラム』ですが、今年も一〇月二八日水曜日、東京の銀座ガスホールにて開催いたします。今回は、子どもに関するシンポジウムとなる予定です。今は、なにかにつけて子育ての難しい時代。『おさかなフォーラム』で、その子育てのヒントが得られれば幸いです。皆様、奮ってご参加下さい。



問い合わせは
社団法人大日本水産会
☎03-3585-6684

なんでもベスト10

東と西、サケとブリの消費



■都道府県庁所在市別の1世帯当たり
年間のサケとブリの支出 (単位:円)

サケ		ブリ	
札幌市	7,523	富山市	13,119
盛岡市	6,780	金沢市	8,853
青森市	6,350	長崎市	8,412
前橋市	6,274	松江市	7,040
仙台市	6,269	徳島市	6,004
新潟市	6,024	岡山市	5,792
秋田市	5,829	福井市	5,755
長野市	5,824	和歌山市	5,680
山形市	5,754	高知市	5,598
千葉市	5,004	鳥取市	5,402

出典:「家計調査年報 平成8年」総務庁統計局

所変われば品変わるといいます。魚に関する嗜好も、土地によって大きく変わることしかり。その土地を代表する高級魚のみならず、一般の食卓に並ぶ魚にもそのことは当てはまります。実際、『家計調査年報』の「都道府県庁所在市別一世代当たり年間の品目別支出金額(全世帯)」のサケとブリの欄を見比べてみると、それが面白いほど見事に表われています。

サケとブリといえば、どちらも暮れ正月に特に多く出回る魚です。表にはそれぞれのベスト10までしか載せていないのでちょっと分かりにくいかも知れませんが、全体的に見るとわずかな例外を除き、サケの消費が多い都市ではブリの消費が少なく、逆にブリの消費が多い都市ではサケの消費が少ないのです。また大ざっぱではありますが、東日本ではサケの消費が多く、西日本ではブリの消費が多いようです。

休日になれば、松江や出雲などの近郊から大勢のお客が買い出しにやって来る。シーズンには宍道湖の幸を目当てに訪れる観光客も多い。しかし、「どこでもそうかもしれないが、若い人は魚を買いませんよ。中年からお年寄りの方が多くですね」と社長の息子さんの内藤博文さん。極端なグルメ嗜好に走ったり、手軽な食材にばかりに目を



魚屋さんからのひと言

内藤仁市商店(島根・宍道)

松江と出雲をつなぐ国道九号沿い、山陰本線宍道駅のほど近くに建つ「内藤仁市商店」。店の真裏には、すぐに宍道湖が広がっている。もともと問屋であったが、四、五年前から小売りもはじめ、宍道湖や日本海の味を並べている。

向い、日常的な食材として魚を扱う人が減っているのは、日本全国どこも同じようだ。宍道湖の味といえば七珍^{ななちん}。店には、夏は少量ではあるが天然のウナギが、冬ならシラウオやアマサギ(ワカサギ)が並ぶ。ちなみに去年の冬はシラウオが100g1000円、アマサギが100g4000円ほどだった。しかし、この店のいちばんの売りといえば、一年中店頭に並んでいるシジミ。1kg800円ほどで、大粒なら1000円ほど。どうやって食べるのがいちばん旨いかと訊けば「そりゃあ、味噌汁かすまし汁でしょう」との応え。

「最近じゃ、このシジミを宅配便でお歳暮に出す人が増えてますね。20件に2kgずつなんて、40kgも買う人がいますよ。ところが去年、シジミが大量死して、絶対量が減ってしまったもんですから、お客様にも随分迷惑をおかけしました」と内藤さんはすまそうに言う。ここら辺が、自然相手の商売の難しいところだ。

「内藤仁市商店」の営業時間は午前八時から夕方五時半まで。土曜日が定休となっている。



●問い合わせ
内藤仁市商店 ☎0852-66-0409

エコライフ

かけがえのない青い海を守るために

Lesson 6
せっけんの話 - 2

廃食油をどうするの

一九七九年環境庁発表の調査結果により、千葉県の手賀沼が日本一汚れた湖沼であることが明らかに。これに端を発し、手賀沼流域の約一万人の市民出資で設立した廃食油再生せっけん工場が『株式会社手賀沼せっけん』です。

廃食油とは使用した食用油の残りのこと。本来食用油を使い切るのが理想です。しかし、実際問題として、一世帯で一カ月当たり三九〇ccほどの廃食油がでてきます(せっけんの街共有者の会調べ)。これを燃えるゴミとして出すと、燃焼時に有害物質を発生させる危険や燃焼装置を傷める恐れがあります。ならば、廃食油をどうするのか。これが手賀沼せっけんの出発点に

なっています。

せっけんにリサイクル

水中の酸素の消費量が多いほど、水が有機物によって汚れています。この水中のバクテリアが有機物を分解時に消費する酸素量をBOD(生物学的酸素要求量)といいます。

廃食油は様々な汚染物質の中でもとりわけBOD値の高い物質で、分解性も良くありません。ところがそれを材料に作られたせっけんはBOD値は高くても、分解性が高いのです。ちなみに合成洗剤はBOD値は低いのですが、自然界では分解されない物質を含んでおり、しかもその分解菌を殺してしまします。つまり、問題となるのはBOD値の高さではなく、それらの

物質を分解するバクテリアへの影響と、分解性です。

こうして考えていくと、どうすることが最良か、自ずと答えが導きだされるでしょう。廃食油をせっけんにリサイクルすることは、廃食油を捨てず、また合成洗剤を使わずに済むという、一石二鳥の結果を得ることになるのです。

せっけんを上手に使う

こうした運動をさらに拡げるには、多くの人たちの環境問題に対する意識改革が必要です。しかし、合成洗剤よりせっけんの方が人体や環境に負荷をかけないとわかっていても、せっけんを使うのは面倒などと思っている人も多いのでは。そこで、せっけんを上手に使うコツを紹介

介しましょう。

《台所の洗いもの》

▼まず、油污れのものと同やでないものを分ける。水やお湯だけできれいに落ちる汚れは結構ある。▼油などのベトベト汚れは、古くなった下着やTシャツ、新聞紙などを小さく切って用意しておき、洗う前にそれで拭き取る。▼洗うときは水よりもぬるま湯の方がせっけんが溶けやすく汚れ落ちもよい。▼すすぎ水は、洗うときよりも温度をやや高めにする。▼せっけん分が早くとれる。

《洗濯機での洗濯》

▼水洗い三分、脱水一分を目安で予洗いを。これで汚れの六〇〜八〇％は落とせる。▼せっけんを水によく溶かしてから、衣類を入れる。せっけんと同衣類を同時に入ると、せっけんが溶けずに残り、臭いや黄ばみ、黒ずみなどの原因になる。▼すすぎの前に脱水すると、洗いがりもよりきれいに。▼すすぎ水の節約にもなる。▼脱水を済ませたら、かけ足で物干しへ。乾燥は十分に。

ここまでできたらしなくても、せっけんは手軽に使用できます。ただし、洗濯機で使用する場合は黒いベトベトを防ぐため、時々コップ一〜二杯の酢を入れて水洗いしましょう。

廃食油再生せっけんができるまで

①回収車が地域を回り廃食油を回収。



②廃食油をタンクに移し、オリを沈殿させて取り除く。オリは廃棄物処理業者へ。

③釜焚き(餾化) 大釜に廃食油を入れ加熱しながら水に溶いた苛性ソーダを反応させる。1日がかかりでせっけんの結晶ができるまで焚き上げる。廃液は一切でない。



④釜上げ 釜焚きの翌日、ポンプで釜からせっけんを汲み上げる。ミキサーに移し、あとで粉末化しやすくするため、洗濯のときに金属塩(せっけんカス)をつくりにくくするために炭酸塩を混合する。

⑤天地返し(まくり) 釜上げたせっけんは、スコップで天地を返しながら2〜3日寝かせる。

⑥粉末化 せっけんをハンマークラッシャーで荒く割り、さらに微粉機にかける。それから約2週間、自然乾燥・熟成させる。

⑦袋詰め すべて手作業で行われる。あとは出荷を待つばかり。

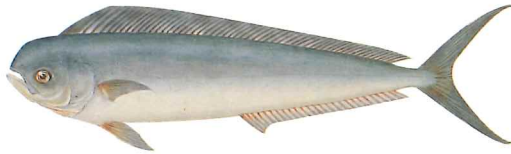
工場見学申し込みや詳細の問い合わせは
株式会社手賀沼せっけん
☎ 0471-32-1354
<http://www.rr.ij4u.or.jp/takayuya/>

県の魚

シイラ

宮崎県

照り焼きや刺し身、天ぷらにしても旨いシイラ。浮遊物に寄り添って泳ぐ習性を利用し、竹を束ねて海面に浮かべ、集まったシイラを巻き網や釣などで漁獲する伝統漁法「シイラ漬け」が行われています。宮崎県では、夏の産卵の時期に一本釣りで近海のカツオといっしょに釣れます。今年三月に『みやざきのさかな』のひとつに選定されました。



シイラ(日本水産動植物図集より)



社団法人 大日本水産会
おさかな普及協議会

〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目9番13号三会堂ビル8F TEL03-3585-6684 FAX03-3582-2337

社団法人大日本水産会のホームページ <http://www.suisankai.or.jp/>
おさかな普及協議会のホームページ「フィッシュワールド」 <http://web.infoweb.ne.jp/fishworld/>