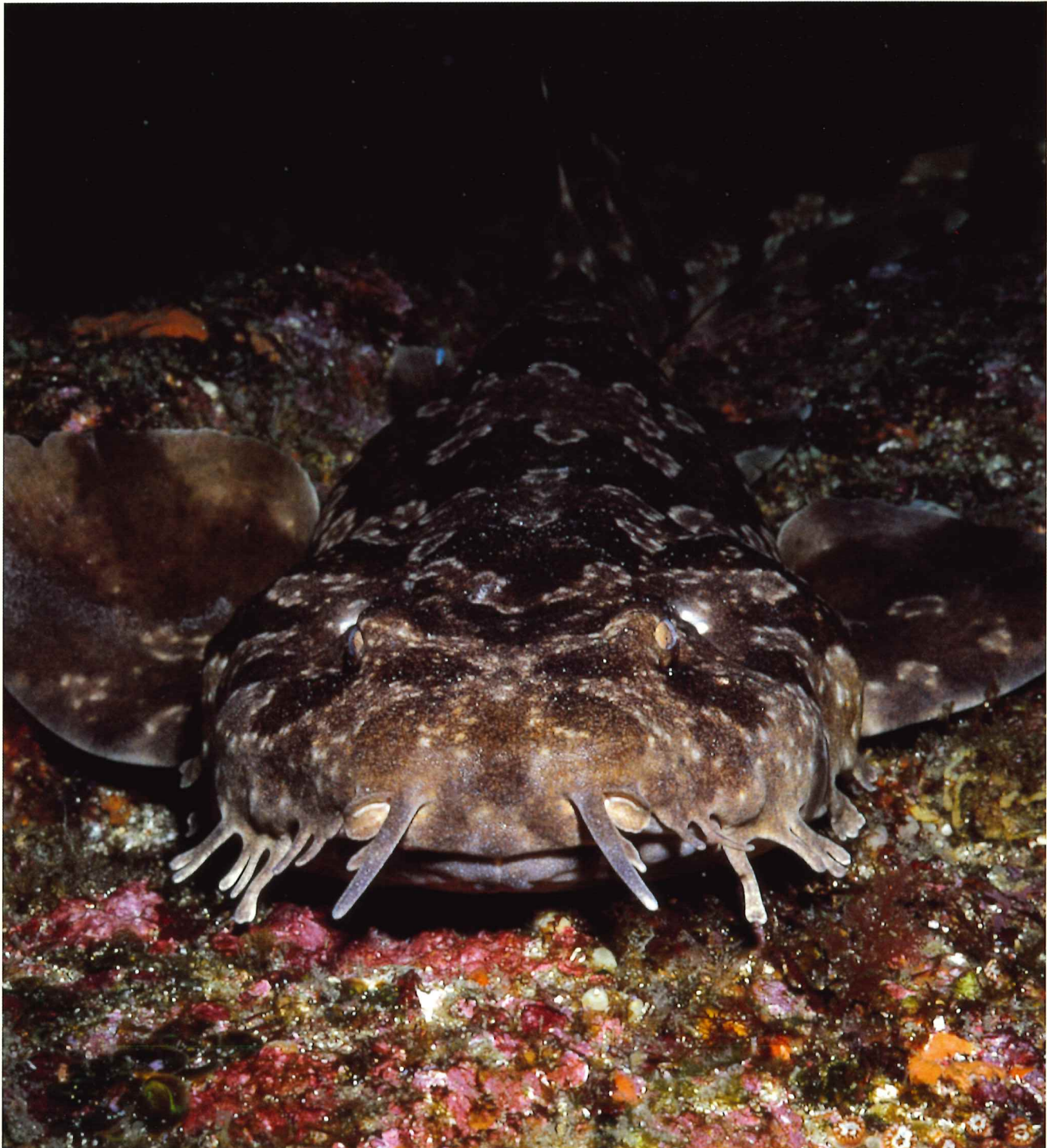


# SAKANA

August.1999

Vol. 8



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。



## オオセ

日本から西部太平洋の岩礁域やサンゴ礁に分布する底生性の魚。生息場所はナスカザメに似ている。東伊豆の沿岸では20m以深の海底の岩場や砂場で眠っているようにじっとしている姿に遭遇することがあるが、ナスカザメと違ってオオセの場合、広い砂場の真ん中で堂々と寝ていることもある。オオセの頭部は大きく縦扁し魚とは思えず、まるで両生類のオオサンショウウオを連想させる。体の後半分はほぼ鮫型である。大きな口の中には細長い犬歯状の歯がある。獲物に襲いかかるときはさぞやダイナミックに行動すると思われるが、まだ捕食のシーンを見ないのが残念である。昼は動きが鈍いので夜行性と思われる。

体長150cm 水深25m 東伊豆

### 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 三會堂ビル8F  
☎ 03-3585-6684

## CONTENTS

### 3

CLOSE UP NOW

特集 捕鯨は必要か!?

### 9

水族館からの手紙  
シーサイドパーク広尾

### 10

子どもに学ぶ魚と健康……………阿部裕吉  
オタカナ大好き! ⑧  
お母さんのタテマエと本音のギャップと魚料理

### 12

魅力再発見⑧……………國崎直道  
塩辛の巻

### 14

市場と旬の魚⑧  
魚のふるさと探訪記  
宝の銀鱈トキシラズ《北海道・釧路～昆布森》

### 18

鱈の下の力持ち  
水産テクノロジー最先端⑧  
有限会社おさかな企画

### 19

江上佳奈美の世界の魚料理⑧  
カレイの詰めもの焼き

### 20

#### HOT LINE

NEWS スクラップ  
BOOK/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  
サンマ(宮城県)

# 捕鯨は必要か!?

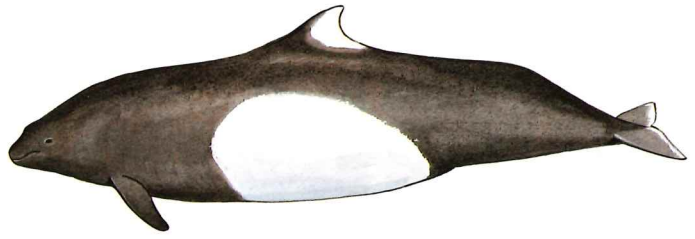
## 水産資源としての鯨類の有効性を考える



約200年前のクジラの解体の様子。まさに捨てるどころ無しの言葉通り、端から端まで利用されていたのがよくわかる。  
『鯨魚寛笑録』より。尚古美術館所蔵。写真提供：財団法人日本鯨類研究所

捕鯨支持派と反捕鯨派で繰り広げられている論争は、平行線を辿り続けている。なぜなら、一見、捕鯨再開についてを論じているようで、実は両者の視点は違うところにあるからだ。一方は鯨類を水産資源として捉え、もう一方は自然保護のシンボルとして捉えている。この両者が論争するのだから、論議が噛み合わないのは当然だろう。そこで、今回の特集は、まず鯨類を水産資源として考えた上で、捕鯨の現状から、なぜ商業捕鯨再開を必要としているのかについてを考えていきたい。

イラストレーション：本山賢司



### イシイルカ

全長2.3m、体重0.22t。北太平洋に分布する。現在日本政府が自主的に設定している年間捕獲枠1万7700頭は、推定資源量の44万頭に基ついたもの。

### ■クジラのプロフィール

クジラとイルカの呼び名は単に便宜上のもので、どちらも同じ哺乳類クジラ目に属している。通常、4 mより大きいものをクジラ、これより小さいものをイルカと呼ぶ。大きくヒゲクジラ類とハクジラ類のふたつに分けることができ、ヒゲクジラ類が10種、ハクジラ類が69種で計79種類のクジラがいる。このうち日本で捕獲されているのは、イルカ漁、小型捕鯨、捕獲調査を合わせて9鯨種。

### ●世界の捕鯨の現状

それでは、まずは現在、世界各国で行われている捕鯨について簡単に説明しよう。大きく分けて3つのタイプがある。

まず、アラスカのイヌイットやロシアのチュクトカ、カリブ海諸国のセント・ビンセント、グリーンランドなどで伝統的に行われている「原住民生存捕鯨」と呼ばれるもの。ホッキョククジラ、コククジラ、ナガスクジラ、ミンククジラ、ザトウクジラなどが捕獲されている。

次に日本やデンマークなど世界各国で行われている「IWC（国際捕鯨委員会）の管理対象外のイルカ漁・小型捕鯨」。小型鯨類は沿岸性の種類が多く、



捕獲調査により採集されたミンククジラの体重測定を行っているところ。写真提供：財団法人日本鯨類研究所

狭い海域ごとに多くの系統群に別れているため、IWCでは条約発効当初より管理対象とせず、各国が自主的に資源管理を行っている。

そして、カナダやインドネシアなどの「IWC非加盟国の捕鯨」。ここでは、ホッキョククジラやマッコウクジラなどが捕獲されている。

ノルウェーの商業捕鯨については特に触れておく。IWC加盟国であるノルウェーは、1993年から商業捕鯨を再開し、今年（2017年）は年間753頭のミンククジラの捕獲枠を設けている。これは、1982年の年次総会での「1986年からの商業捕鯨（モラトリウム（一時停止）」採択時、ノルウェーが国際捕鯨取締条約の規定に従い異議の申し立てをしており、IWCの決定に縛られずに捕鯨を継続できるため。モラトリウムの採択から商業捕鯨再開までに間があるのは、捕獲調査による検討期間があったからだ。

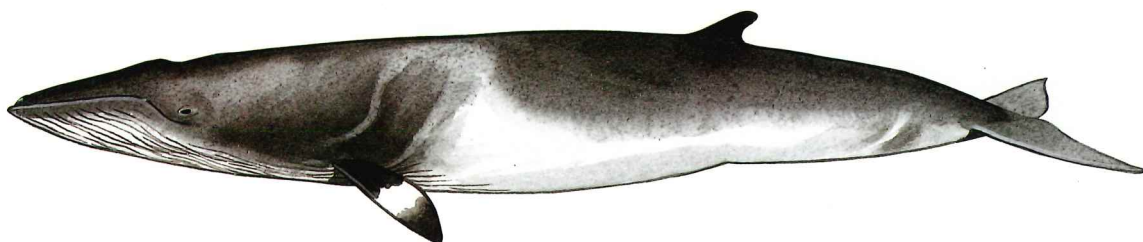
実は日本もこの異議の申し立てをしたのだが、アメリカの圧力により1986年にこれを取り下げた。そして、現在、年間に北西太平洋で100頭、

南氷洋で400頭（±10%）のミンククジラの捕獲調査を継続中だ。ミンククジラは、少なくとも南氷洋だけで76万頭以上が生息することを、IWC科学小委員会が合意しており、南氷洋では100年間で20万頭を捕獲しても資源量に悪影響を及ぼさないと結論を出している。

### ●グレナダからの報告

5月24日、グレナダの首都セントジョーンズで第51回IWC年次総会が開幕。ここ数年、反捕鯨国と捕鯨支持国との対立関係が際立ち、日本からの提示案はことごとく否決、あるいは結論の先送りという結果で28日閉幕した。

現在約40カ国が加盟するIWC。本来、鯨類資源の保存と有効利用、捕鯨産業の秩序ある育成を目的に1946年に締結された「国際捕鯨取締条約」の執行機関として、当時の主要捕鯨国13カ国によって発足した。しかし、1970年代から反捕鯨の色合いが強くなり、現在正常な機能を果たしているとは言い難い。



### ミンククジラ

全長8m、体重8t。捕獲調査によって捕獲された調査後のミンククジラは、国際捕鯨取締条約により、利用が義務づけられている。鯨肉の80%は過去の消費実績に応じ、各都道府県別に中央卸売市場を通じて配分され(ちなみに1位・大阪、2位・福岡、3位・東京)、20%は学校給食や病院などの公共利用に割り当てられる。

鯨類資源の継続的利用のための捕獲可能頭数や違反取り締まり方法などを定める「RMS(改訂管理制度)」を完成させた上で、沿岸商業捕鯨の再開と公海捕鯨禁止を骨子とするアイルランド提案(第49回モナコ総会で提案)は、今回も審議が先送りされた。

ミンククジラの捕獲調査については、鯨類資源管理に有用な情報をもたらしているとして科学委員会では高く評価されている。しかし、本会議では捕獲調査の自粛を要求する決議が、賛成20、反対10、棄権4(昨年は賛成17、反対9、棄権8)と5年連続で採択される。この決議に法的拘束力はなく、今後調査を継続することに差し支えない。むしろ、鯨類資源の保存と有効利用を目指すためには続けていかなければならないのであるが、鯨類を資源として見ていない反捕鯨国は無用のものだと言張する。

また、伝統的な沿岸捕鯨の救済措置として、日本が提案していたミンククジラ50頭の特例捕獲枠は12年連続で否決。そして今回、日本政府に対してイシイルカ漁の捕獲割当

量を削減する方向で見直すよう求める決議案が賛成18、反対6、棄権2、退席8で採択された。イシイルカはIWCの管理対象外の鯨種である。日本代表団は、今後もイシイルカの捕獲を継続していくことを総会の場で宣言した。

RMSの完成こそIWCの第一義であると思われる。しかし、その十分な検討を行わず、イルカ漁やホエールウオッチングなどの本来条約管理対象外の問題ばかりに活動重点を移行しようとし、反捕鯨団体のような性質を帯びているのが現状だ。いったいどうなっているのかと感ぜずにいられない。

### ●沿岸小型捕鯨近況

5月10日、北海道南の沿岸捕鯨が27年ぶりに再開され、新聞などの紙面を賑わしたのは記憶に新しい。日本小型捕鯨協会の木村親生氏によれば、函館を基地とする本格的な捕鯨は、明治末期以来だという。漁場は奥尻島から大島、小島近辺で、捕獲するのはIWC管理対象外のツチクジラ8頭。これは、通常のツチクジラの年間

捕獲枠の別枠として設けられ、捕鯨砲を装備した鮎川の二十八丸と和田の三十一純友丸の2隻がそれを行った。しかし、8頭とは、随分少ないのでは、と思われる方も多いだろう。日本海側のツチクジラの資源量の安全を考えた石橋を叩いて渡るような数字なのだ。それでも捕鯨においては、ここ数年の明るい話題だと木村氏の顔はほころぶ。

イルカ漁を別に小型捕鯨として、ツチクジラ54頭、コビレゴンドウ100頭、ハナゴンドウ20頭の年間捕獲枠が設けられている。これらの漁に当たっているのは、個人と会社を含め8業者。捕鯨砲を装備した50t未満のキャッチャーボートが全部で9隻あるが、実際に稼働しているのは5隻のみだ。これは、捕獲枠を効率よくこなすコストを削減するためで、8つの漁業者が共同経営の形をとっている。古式捕鯨の時代から現在もクジラとともに生きる捕鯨基地として、北海道の網走、宮城県牡鹿半島の鮎川、千葉県房総半島の和田、和歌山県の太地の4カ所があげられる。道南のツチクジラ漁に鮎川と



### ツチクジラ

全長11m、体重11t。ツチクジラの捕獲枠である54頭の内訳は、7～8月に鮎川と和田で26頭ずつ、9月に網走で2頭となっている。道東の8頭の別枠に関しては、来年も継続される予定。

和田の船が出たのもこうした理由からなのだ。

本来、ミンククジラもここに加えたいところだが、先にも記した通り、救済措置としてミンククジラ50頭の特別捕獲枠は12年連続IWCで否決されている。商業捕鯨モロトリアムによる各基地への影響は大きい。なかでも最も深刻な打撃を受けているのが鮎川だ。1955年には1万4000人近くあった人口も、1995年には5891人に減少。宮城県でも屈指の過疎地域となり、また65歳以上の占める割合は、1955年の5%から1995年には27.8%にまで達している。

50頭の捕獲枠が及ぼす経済効果に目覚ましいものはないとしても、「クジラの町」に与える影響というのは大きいのではないだろうか。

IWCにイルカ類を含む小型鯨類まですべてを管理しようという動きがあることに対し、「現状それは不可能でしょう。すべてを管理するということが出来れば、鯨種も地域も今の何倍にもなるんです。今でさえ、管理できていると言えない」と木村氏。「それよりも、

救済措置の50頭を何とか受け入れてもらえるようにしたいですよ」

### ●クジラの食欲

クジラは大きい。大きければ食べる量も多いだろう。これくらいなら子どもでも察しがつく。ならば、どれほどの量になるのだろうか？財団法人日本鯨類研究所は、クジラの平均体重とそれに基づくエネルギー必要量から、1頭当たりの餌の必要量を推定し、それに南太平洋、北太平洋、北大西洋の推定資源量を掛けて計算した。それによると、鯨類が1年間に食べる水産生物の量は、2・8億〜5億tにのぼるといふ。この数字は、全世界の漁獲量(約9000t)の3〜6倍に匹敵する。

それにアザラシ、トド、オットセイなどの海獣類を加えると、その食物消費量はさらに倍近くなるのではとの予測もある。

また、一般にヒゲクジラ類は、オキアミなどのプランクトン類だけを食べているように思われがちだ。しかし、同研究所の調べによると、日本近海でミンククジラが食べている海産生

物には、サンマ、マサバ、イワシ、イカナゴ、カラフトマス、カタクチイワシ、ツノナシオキアミ、スルメイカ、スケトウダラなど、漁業資源として大切な魚類が多く含まれていることが明らかになっている。

一方、1998年5月、FAO(国連食糧農業機関)は、世界中の漁船数・漁業努力の3割削減を要請する声明を発表した。これは、有効な資源管理を行い、将来的な食用魚類の需要に備えたものだ。

もし、環境保護や資源管理の面から捕鯨を考えるなら、鯨類の食物消費量を見逃すことはできないだろう。クジラさえ獲れば資源問題が即解決するというわけではないが、もつと鯨類と魚類のバランスを見る必要があるはずだ。生態系は網状に広がった食物連鎖である。特定の種、しかも海の生態系の頂点にあるクジラばかりを保護することで、逆に全体の生態系を崩しかねない。実際、クジラやイルカが沿岸の定置網に絡まったり、「クジラに漁場を荒らされて困っている」と経験的な面から語る漁師は多い。「生物資源の利用と保護は対



### コビレゴンドウ

南方型のマゴンドウ(全長4.7m、体重1.26t)と、北方型のタツバナガ(全長6.5m、体重3.15t)に分けられる。それぞれ50頭ずつ、計100頭の捕獲枠があり、マゴンドウのほとんどは太地で5～6月と9月に捕獲されるが、和田でも7～8月に1～2頭捕獲。タツバナガはすべて鮎川で10～11月に捕獲される。気象状況やクジラの回遊の関係で、必ずしも捕獲枠すべてを獲り切るわけではない。

立するものではなく、生物資源の利用者こそ、最もその保護を真剣に考えている」とは、財団法人日本鯨類研究所理事の大隅清治氏の言である。

漁師は海の環境の番人である。これをうがった人間の考えだと言う人もいるかもしれないが、実際、彼らほど真剣に海の環境についてを考える人種はいないだろう。過去の乱獲の過ちを繰り返すことなく、公正な資源管理のもとで行われる商業捕鯨の復活が望まれる。

### ●人の食をクジラが救う

その綿密な調査をもとにしたルポルタージュに定評のある水産ジャーナリストの梅崎義人氏は、捕鯨を推進していくべき理由として、次の一面を欠くことはできないことを強調した。それは、将来的な人口問題、さらにいうなら食糧問題への対応策としての面である。

全人類の人口が50年後には100億の大打に乗ると予測されている。このとき、地球上でいちばん不足する食料が動物タンパクだ。1997年の世界の畜肉の生産量は約1億8

000万t。単純計算で、これを人口の59億人で割ると、ひとり頭年間で約30kgだ。つまり、100億人に必要な畜肉は3億tということに。ところが、地球上で3億tもの蓄肉を生産することは到底可能とは思われない。

ひとつは、場所の問題だ。畜産に適した地域は限られており、また今以上に森林を牧草地に変えることは環境保全の面からも不具合がある。

もうひとつは、牛が発するメタンガスの問題。牛のオナラやゲップが地球温暖化にかなりの負荷を与えているという記事を新聞などで目にされた方も多いだろう。1998年で、飼育されている牛は10億頭を超えている。

さらに、蓄肉を増産するということは、小麦をはじめとする穀物飼料を増産しなければならぬということでもある。

結局、蓄肉類の増産には限界があり、1997年の30%増の約2億3000万tが限度と見られている。すると、100億人時代には7000万tの動物タンパクが不足するわけだ。そこでクジラである。クジ

ラには人の手で餌をやる必要はまったくない。太陽エネルギーが育てたプランクトンを食べ、それを肉に換えて人間に供給する。

「クジラはこれからの日本の、そして世界の食糧問題の象徴なんです」と梅崎氏は言う。100億人時代の動物タンパク源としての有効性、人類の共有財産である鯨類をアピールすることは、捕鯨に対する支持を増やすためにも必要だと氏は考えている。

### ●鯨肉・鯨食考

さて、栄養面から鯨肉を見ると、実にヘルシー度の高い食品であることがわかる。ひと言でいうなら、高タンパク、低カロリー、低脂肪。現代人が食物に求めている理想形と言ってもいい過ぎではないだろう。脂肪成分は魚類に近く、脂肪酸総重量中、赤肉ならEPA(エイコサペンタエン酸)9・9%、DHA(ドコサヘキサエン酸)6%を、尾肉ならEPA12・8%、DHA8・2%を含む。また、鉄の含有量が非常に高く、100g当り赤肉で8・54



食わずに語れぬ食文化。というわけで新宿歌舞伎町にある酒蔵「樽一」を訪ねた。ミンククジラを隅から隅まで堪能できる店。写真は上から順に。まず、懐かしの「ベーコン」。「ホントはウネス(お腹のヒダ)を使うんだけど、量がないのでサエズリ(舌)を使っています」と佐藤氏。次も懐かしの「竜田揚げ」。「赤身の造り」は、いくらでもいける。モチモチとした歯応えがたまらない「さえずり田楽」。樽一名物の「鯨土手すき鍋」は、煮過ぎずサッと食べるのが旨い。  
問合せ ☎03-3208-9772

鳴、尾肉で5・58鳴を含んでい  
る。さらに鯨肉はアレルギー症  
状を起こすことが少ない、安全  
な貴重タンパク源と考えられて  
おり、アレルギー疾患を持つ人  
が急増している現在、まさに朗  
報であるといえよう。  
しかし、何分鯨肉は高い。普  
段の食卓に並べられるように  
なるのが理想だが、それはまだ  
先の話か……。  
そして、量が少ない。昔、親  
しんでいた世代には思い入れの  
ある鯨肉も、一度も口にした  
ことの無い若い世代にとつて  
は、食指を動かすような対象  
にはなりにくいのでは。若い世  
代に捕鯨に関心を持ってもらう  
ためには、まず鯨肉を食べさせ  
るのが一番だろう。

昨年2月、山口県下関市教  
育委員会は、遠洋捕鯨基地と  
して栄えた歴史と鯨食文化を  
継承しようとして、鯨肉給食を復  
活させた。これは、商業捕鯨が  
中止された後の1987年以  
来のこと。鯨給食は市内の小  
中学校50校の生徒約2万40  
00人が口にしていた。肉は、捕獲  
調査で捕獲したミンククジラ肉  
約900kg。「下関が遠洋捕鯨  
基地だったと知ったのもクジラ  
を食べたのも初めて。美味しか  
ったのでまた食べたい」と話す  
生徒もいたという。

一部から抗議の声も上がった  
というが、口にしなければわか  
らないのが食。食とは生きるた  
めの糧であり、活力の源であ  
る。すなわち食文化は、古来よ  
り生きるために培われてきた  
知恵。「それを易々と否定され  
るのは無性に腹が立つ」とクジ  
ラを食べさせる酒蔵「樽一」の  
大将、佐藤孝一氏は言う。畜肉  
と違い脂がくどくないので、「い  
くら食べても食べ飽きないのが  
クジラの魅力。日本人は幸せ  
だよな」そう言って、佐藤氏は  
屈託の無い笑顔を見せた。  
最後に平成7年12月に京都  
で開かれた日本政府主催の『食  
糧安全保障のための漁業の持  
続的貢献に関する国際会議』に  
おいてなされて宣言で締めく  
くることにしよう。  
「多様性を尊重し特定を尊重  
し特定の価値判断を強制しな  
いこと」。  
この宣言は、賛成91カ国、反  
対4カ国(アメリカ、オースト  
リア、アルゼンチン、ニュージ  
ーランド)で採決された。



# 水族館

## からの手紙

### シーサイドパーク広尾

## 銀鱗に躍るニシンの大水槽を夢見て

文・写真提供  
シーサイドパーク広尾  
館長 徳山秀雄

北海道がまだ蝦夷地と呼ばれていたころ、ニシンは北海道沿岸で大量に漁獲されていました。このニシンは春の始まりと共に産卵のため沿岸にやって来る

生計を建てる上で重要な役割を果たしていました。しかし、明治大正時代に100万tを越える漁獲量があったニシンの水揚げも、昭和に入ってから



ニシン3000尾が群遊する寒流回遊水槽

ことから、「春告魚」とも呼ばれ、ニシン漁の始まりで季節を感じとったとも言われております。この時代の漁民にとって、ニシン漁は生活と密接に関係し、

段々と減少し、昭和29年に漁獲された10万tを最後に、北海道沿岸でのニシン漁は衰退をたどりま

り、年間10000tから4万tの水揚げがあります。ニシン漁で活気をみせた昔のイメージとは全く異なるものです。

さて、当館では昨年よりニシン3000尾の飼育展示を始め、展示水槽には水量百立方mの寒流回遊水槽を充てました。ご承知かと思いますが、ニシンは鱗が剥れやすく取り扱いの難しい魚類です。収集にあたっては定置網の中から、調理用のボールを用い、細心の注意を払いながら1尾づつすくい揚げなくてはなりません。昨年は4月5月の2ヵ月間をかけて、4500尾のニシンを集めることができました。この苦労によって、国内では初めてのニシンの群遊する水槽ができあがり、照明の効果と相まって、実に見事で美しいニシンの水槽となりました。

実はこの計画は長い間の私の夢でもありました。

当館でのニシンの飼育は昭和55年の開設当初より、3立方mほどの小型の水

槽で行っていましたが、小さな水槽ではニシン本来の持ち味を引き出すことができませぬ。その当時から、いつかは回遊水槽でニシンを展示したいと考えていました。この計画が実現した今、次は繁殖に取り組み、いつの日か水族館生まれのニシンの子どもたちを目の前の海に放流したいと考えています。



●シーサイドパーク広尾 〒089-2561 北海道広尾郡広尾町字新生 ☎01558-2-4824

# お母さんのタテマエと本音のギヤツプと魚料理

## 子どもの嗜好に流されるお母さん

「肉よりも魚の献立をできるだけ多くしたいと思っています」というお母さんに、「いま、あなたの家庭で、それを実行していますか?」とたずねると、「それがなかなかねエ…」という応えが多い。

ちなみに、「魚のメニューを多くしたい」お母さんの約半数は実行していないという調査もあるくらいで、お母さん達は、タテマエと本音のはざままで苦しんでいる。

学校栄養職員の調査では、最近お魚の献立が増えたと思っている人が73.3%に達している。学校給

食メニューにはお魚の発現率が年々増えてきているのである。つまり、学校給食は母親のように、タテマエと本音に悩むことなくお魚を食卓に出すようになってきている。

栄養職員と母親が、食品選択をする場合、子どもの嗜好をどのくらい重視するかという調査があるが、栄養職員は5.6%であるのに対して母親は23.9%に達している。栄養職員の約4倍強の割合で母親は子どもの嗜好を重視しているのである。子どもはお魚が嫌いで残すので母親は魚料理をつい敬遠しがちのようであるが、果してそれだけなのだろうか。子どもの魚

嫌いの原因をより深く追求することによって、わが国の水産物の消費拡大に何かヒントになればという願いをこめて以下をのべていきたい。

## たご焼きを夕食のメインにする法

社団法人大日本水産会は、平成10年3月に、「水産物を中心とした消費に関する調査・検討(小学4、5年生とその保護者調査)」を発表した、一都四県の小学4、5年とその保護者1335組を対象とした調査で、昨年の10月から11月にかけて実施された。その結果から、子どもの魚嗜好についてみてい

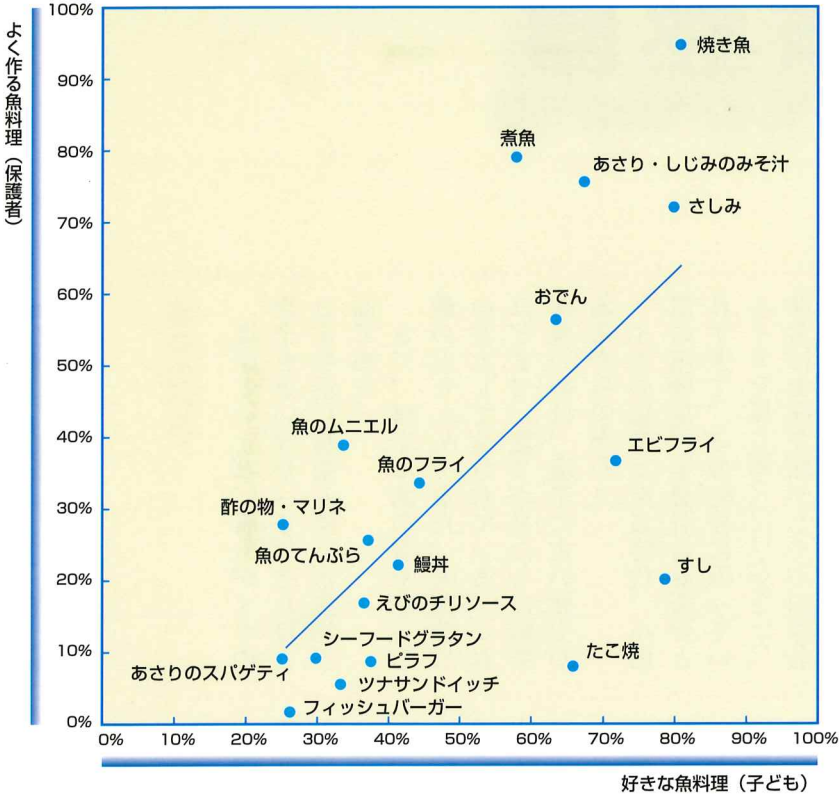
くことにしたい。

まず、子ども達の4割が魚が好きと答え、7割が肉が好きと答えている。そして、魚料理との相関をみると図のようになってい

る。E軸に好きな魚料理をとって、タテ軸によくつくる魚料理をとると、よくつくる魚料理で好きなものは、焼き魚、さしみ、あさり、しじみのみそ汁、おでんで、子どもが好きな魚料理なのによくつくられる機会が少ないメニューに、エビフライ、すし、たご焼きがあった。

焼き魚、さしみ、あさり、しじみのみそ汁、おでんは、家でよくでてきて、子どもの好きなメニューに

■魚料理が好きなお子さんの保護者がよく作る魚料理との相関 (MA、N = 529)



出典：「水産物を中心とした消費に関する調査・検討」平成 10 年 3 月 社団法人大日本水産会

入っているが、共通しているのは、調理が簡単なことであり、特に焼き魚は、グリルに入れるだけでいい切り身が推測できる。切り身だと骨がないので、子ども達が歓迎するからである。あじ、いわし、さんまなどの一匹の焼き魚と切り身の焼き魚をわけて調査すると、クリアに結果が出せたのではなからうか。筆者も、この調査の委員会の委員であったので、

質問紙を検討したメンバーとして、反省している点である。

また、子どもが好きなのに、家庭であまりつくられないメニューでは、エビフライはともかく、すしは、日常的なメニューでなく、たこ焼きはスナックである。しかし、このたこ焼きは、家庭の食事として水産物のメニューとして注目してよい。たこ焼き機をテーブルにセットして、ほたて、ツナ、タコ等や、にんじん、コーン、ブロッコリー等を煮たものをタコだけでなく、入れて焼いて食べられるお好み焼き式のメニューにすると、家庭でも可能なメニューとなろう。

### 学校給食に期待

いまの母親の本音からい



うと、なるべく手間のかからない、つくって出せば子どもが喜ぶメニューに流れ、テーマエでは、魚や野菜の摂取といいながら、「でも子どもが食べてくれないとねエ」と、自分自身を慰めているようなのである。その点で、子どもの嗜好に配慮しながら、魚を食卓に登場させている学校給食には、大いに期待してよいのではないかと思われる。

# 8

文・國崎直道（女子栄養短期大学教授）

## 魅力再発見

### 塩辛の巻

#### 塩辛の歴史

塩辛といえば、誰もがイカの塩辛を思い浮かべる。それほど日常生活に馴染み深い水産加工品である。

さて、塩辛は酒の肴や熱いご飯の友として、また、お茶漬けの友として食されている。これほどまでに塩辛が私たちに馴染み深いのは、塩辛に古い歴史があるからであろう。

イカの塩辛は奈良時代、小田原の漬物屋、美濃谷吉兵衛がとれすぎて、その処分に困っているイカを塩と麴でつけたところ、非常に美味な味がして小田原名物にまでなったのが始まりといわれている。奈良時代というから西暦700年代に塩辛が作られ、消費されていたと考えてよいであろう。なお、イカの黒作りは富山県で寛文時代（1660年代）頃にイカ墨を添加したのが、始まりといわれている。

#### 塩辛の種類

塩辛はその種類が豊富であり、現在ではイカ、カツオ、ウニ、アユ、ナマコ、マグロ、サワラ、サバ、サケ、マス、アサリ、ハマグリ、カキ、アワビ等の筋肉や内臓などから製造されている。地方地方によっても塩辛の作り方が微妙に異なるため、その味までが異なり、独特の塩辛がでさるといふ。

残念ながら筆者は全部の塩辛類を食したことがない。地方にでた時はできるだけその地方の特産品を食すようにしているが、それにも限界がある。興味のある方は是非、いろいろな塩辛を食べてみると、独特な味を味わうことができよう。沖漬けと称し、取り立てのイカを秘伝の醤油に漬け込んだものも塩辛のひとつということができる。いわゆる普通の塩辛とは違うが、非常に美味である。

#### 塩辛の製法

簡単にイカの塩辛の製造方法を記すと、まず、新鮮なイカ（スルメイカがよい）を細切りする。高級なものはイカの脚肉は入れないが、普通のものはイカの胴肉、エンペラ（鰭）および脚肉も使用する。細切りしたイカ肉原料の10〜20%の食塩とわた（肝臓、3〜10%）を良く混合して、熟成（発酵）させる。熟成には10日から14日程度かかるが、製造する季節や温度によって食塩や肝臓の量を増減させる。寒い時期であれば食塩の量を減らし、逆に、肝臓の量を増やす。熱い時期であれば



【イカの沖漬け】  
獲り立ての生きたイカを船上で、独特の醤油に漬ける。塩辛とは違った独特の美味を持つ。



写真は右上から横に。『赤作り』イカの細切り肉と肝臓と塩を加えて熟成させたもの。『白作り』イカの表皮を除去した後、赤作りと同様に製造したもの。『黒作り』イカの墨汁(スミ)を添加したもの。富山県の特産品。なお、スミには発癌抑制作用があるとも言われている。『タコの塩辛』イカの塩辛よりコリッとした歯応え。『酒盗』カツオの内臓に塩を加えて1週間ほど熟成させる。アルコールや食酢で洗い、調味料を加えて熟成させたもの。酒が進むために、この名がある。『鯛わた』タイの内臓に塩を加え熟成させたもの。酒盗に似るが、やや高級な味わい。『ウニの塩辛』ウニの生殖巣に塩やアルコールを添加してつくる。粒ウニ、練りウニなどがある。美味。『めふん』サケの腎臓を塩漬けしたもの。メフル(アイヌ語で腎臓の意味)が語源。『ホヤの塩辛』独特の苦味が口中に広がる。

■イカとウニ塩辛の生産量(単位: t)

	イカ塩辛	ウニ塩辛	塩辛類
平成7年	41,004	1,532	539,522
平成8年	40,846	1,496	515,060
平成9年	38,238	1,386	511,748

出典:『水産物流通統計年報』平成11年農林水産統計情報部

この逆ということになる。また、この時、麴を入れたり、ユズを入れたりする場合もある。

この熟成の時に、主に肝臓に含まれるプロテアーゼ、アミラーゼ、リパーゼなどの自己消化酵素が、それぞれ、たんぱく質、炭水化物、脂質などに働き、低分子化して塩辛独特の旨みがでる。塩辛に用いる原料の違いが、その塩辛の独特の味をかもしだしてくる。なお、イカの塩辛は家庭でも簡単につくれるので、試してみると面白い。初心者の方はスルメイカを使い、また、冬季につくると変質しないで簡単につくることができる。

塩辛類の全生産量ならびにイカとウニの生産量を表に示しておく。塩辛類は年間、約50万tほど生産されている。このうち、生産量の多いのはイカの塩辛で約4万t、次はウニの塩辛で約1400t生産されている。

イカ塩辛はその製法の違いによつて、赤作り(イカの表皮付き)、白作り(イカの表皮を除去したもの)、また、黒作り(イカ墨を入れたもの)が有名である。

## 塩辛と塩

塩辛類は塩からい。塩の濃度が高いからである。塩辛製品の塩分濃度は4~17%までと幅がある。昔の塩辛の方が現在の塩辛より塩分濃度が高かった。保存性を高めるために塩濃度を高めたのである。

一方、塩の摂取量は一日10g以下が望ましいと厚生省が答申している。塩の過剰摂取は高血圧を惹起し、心臓疾患、脳梗塞などの血管系の生活習慣病を誘発する可能性が大きい。塩の過剰は避けるほうが好ましいと考えられているからである。そのため、塩濃度がほとんどの保存食品で低くなる傾向を示している。塩辛も例外ではないため、現在の塩辛の塩濃度は5~8%のものが多いと報告されている。

本来の塩辛は多量の塩を加えて、微生物の発育を抑制させながら熟成させて、独特の味をかもしだしている。ところが、前述のように塩は高血圧を惹起する可能性があるため、塩辛に添加する塩の量が減ってきている。塩の

添加量が減ると、製品となった塩辛の保存性が悪くなり、腐敗しやすく、また、食中毒の菌も発育しやすくなる。そのため、種々の保存料を添加せざるを得なくなる。保存料を添加すると消費者が怒ります。難しい問題である。

## 塩と高血圧

ところで本当に塩は高血圧を惹起するのであろうか。この問題は古くからのテーマであるが、なかなか結論が出ていない。

塩を摂取して、Naに感受性の高い人は確かに血圧が上昇する。しかし、Naの摂取量に関係なく高血圧になっている人が多いのも事実である。個人差が高いのである。高血圧になる危険を覚悟で塩を過剰に摂取する必要はないが、塩辛を一回に50g(20%ととして、10gの塩摂取量になる)も食べる人もいないであろう。

塩辛は嗜好品であり、日本の伝統的食文化が生み出した保存食と言える。がむしゃらに摂取するのではなく、あくまでも塩辛を楽しむ位の余裕が欲しいと思えてならない。

# 魚のふるさと探訪記

## 宝の銀鱗 トキシラズ

北海道・釧路〜昆布森



網の中の海面の凹凸はすべてクラゲ。表面だけでなく、網の底までびっしりだ。そのクラゲを手で掻き出しながら、トキシラズを見つけると尻尾をつかんで一気に引き上げる。



「南風が吹くと沖から潮が流れこむので、トキシラズもいっしょに入って来ること……」という話を聞いたが、この日は風もなく漁師も驚くほどのバタ風だった。



太平洋に面した小さな昆布森港。定置網漁は4月末からのトキシラズ、8月末からの秋サケで計8ヵ月。夏は240軒ほどがいっせいにコンブ漁に精をだす。

### ●前口上「時季不知」

初夏のこの時季にサケである。その名も「トキシラズ」。時季不知、あるいは時不知という文字を当てる。種類としては、新巻として親しまれている秋サケと同じシロサケである。秋、産卵のために戻ってきたところを沿岸で捕獲する秋サケに対して、遠い北方ロシアの川をめざしてまだ太平洋を回遊中の春から初夏にかけて捕獲されるところから、トキシラズの名前がつけられている。

成熟して産卵期が近づいた秋サケは、産卵準備のために体に蓄

えたエネルギーを大量に消費する。したがって、身の脂肪分も少ないに少なくなっていく。しかし、産卵期にはまだ間のあるトキシラズは、体内にエネルギーを蓄えている真つ最中で、脂が乗って肉付きもよく、つまり、旨いのだ。高級魚としてもはやされる所以である。今回は脂の乗ったトキシラズを求め北海道釧路へと旅立った。

### ●漁師の心不知

6月下旬とはいえ、気温28度の東京から降り立った釧路空港は、



秋サケが始まるとイクラや筋子が中心となるが、トキシラズの時期にはマス子(マスの魚卵)の塩漬や醤油漬が並ぶ。その場であれもこれも食べたい観光客に人気のトッピング丼。エビ・マグロ・ホタテ・サケ・ホッキ・ウニ・イクラなどが、1品100～500円で自由にトッピングできる。



釧路市民とともに歩んできた伝統ある《和商市場》。水産物を扱う店を中心に70軒近い店が集まっているが、改装されて館内は明るくスマートな雰囲気になった。



《橋本商店》店先にズラリと並ぶトキシラズ。「昆布森のはモノがいいからねえ」、1年中サケを扱う専門店としての誇りを感じさせてくれた橋本商店の水落店長。地方発送の時には、切り身でありながらサケの姿をそのままに残す「姿切り」が喜ばれるそうだ。☎0154-22-6563



迫力満点のトキシラズ。トキシラズと同様に珍重されるものに秋サケの中に稀に混じって捕獲されるケイジ(鮭見)があるが、これはトキシラズとは異なり翌年以降に産卵期を迎える未成年魚のことである。

よく晴れ上がったいるにもかかわらず、気温は16度。日本は広い。車は釧路市の市街を抜けて、東隣の釧路町昆布森へ。昆布森はトキシラズの定置網漁の漁獲高トップの港である。昨年の水揚げは280t。平成4年以降は200～400t台をキープしてきている。ところが、

「今年は漁がよくないんですよ」

「4月21日から始まって今の時季でも、まだ去年の4分の1ってどこだなあ」。昆布森漁協の釣井満さんと明朝乗せていただく第七共進丸の漁労長(船頭)・川原田良巳さんが、今一つ浮かぬ表情で待っていた。

トキシラズ漁は、釣り・定置網・流し網の3種類で行なわれているが、昆布森では13隻の船がすべて定置網で行なっている。流し網に比べ魚体をキズつけない釣りや定置網のトキシラズは、高値がつく。「昆布森産」はその意味でも高級ブランドなのである。とはいっても、獲れてなんぼの世界。

「潮のせいなんだが、水のせいなんだが、正確な理由はわかん

ねえけどね」と、川原田さん。この日の朝は全船合わせて59本、その前はわずか10本だったという。しかし漁が少ない分、今年は浜値でも1kg2000円台という昨年の2倍以上の高値が付いている。「そこそこ獲れて、値段もいいっていうのが一番いいんだけどね」といつて笑うふたり……。トキシラズは、人のココロシラズでもあるようだ。

明日の漁模様を心配する取材スタッフに「さあて、どうだがなあ。なんにしても定置網つてのはさ、『待ちの漁』だから」と、川原田さんが笑いながら小首を傾ける。

### ●クラゲの中から

翌朝4時、霧にすっぽり包まれた釧路市内から昆布森へ向かう。有名な釧路の霧は、瞬く間に朝の太陽が消し去ってしまう。4時45分、第七共進丸が伝馬船を曳いて出港。川原田さんのほか、乗組員は10名。年令は21～48才。全員で出資しているので、ひとりひとりが「親方兼乗組員」なのだ



《さしみ処・みや》写真上/トキシラズの頭に旬のフキ、そこにサンショの実を加えて甘辛く煮た「有馬煮」。アラ煮と煮てもらえばいいだろう。トキシラズの頭は、薄く切って「氷頭なます」として味わうのもいい。写真下/トキシラズを包んでいるのは湯葉。油で揚げてから大根おろしを入れたダシをかけている。食べる時には、レモンをサツとかける。脂を適度に抑えたさっぱり味である。写真左/脂がたっぷりに乗ったトキシラズの「塩焼き」。身が厚く、腹にかけての脂の乗りも申し分なし。獲る人も、売る人も、捌く人も、だれもが「一番」と太鼓判を押すトキシラズ料理の王道である。敢えて「旨いものは、ちよすな(いじくるな)」と話してくれた料理長・佐渡さんのことはに重みを感じる。☎ 0154-24-2055



釧路空港そばにある「丹頂鶴公園」には、20羽ほどのタンチョウが放飼されている。例年はヒナの姿が見られる時季だが、今年に残念ながらヒナがかえらなかつたそうだ。



湿原をゆるやかに蛇行しながら流れるたくさんの川が、合流しながら太平洋に注ぎこむところに釧路の街がある。写真は旧釧路川に架かる久須里橋、その向こうに旭橋。有名な幣舞橋はこのすぐ下流にある。



北海道の自然の懐の広さを感じさせる釧路湿原。6000年前には入り海(古釧路湾)だったという。細岡展望台より。



釧路市街から昆布森までは20kmほどだが、海沿いの道を行っているとこんな標識……いかにも北海道。釧路市内で見つけた漁師の銅像。釧路市栄町3丁目にて。



いう。1年に何回もないというべつ風の海を30分ほど進むと、沖合に張られた定置網へ到着。

手慣れた段取りで、網起こしが始まる。しだいに手繰り寄せられる網の中を見て驚く。網いっぱいにクラゲ、クラゲ、クラゲ……。そのクラゲを船べりに腹ばいになつて、手作業で網から掻き出していく。見るからに重労働である。そしてついに、クラゲの中で暴れるトキシラズが見えた。腕をつつこんで尻尾を捕まえると伝馬船にひっぱり上げる。すぐにこん棒で頭を叩き、絞める。魚体にキズをつけさせないためである。こうして、順次4つの網を起こす。4番目の網は特にクラゲが多く、これだけで小1時間もかかってしまう。

最後の網を起こし終えると、仲間の船と漁協との漁獲報告の無線を聞きながら港にもどる。この日第七共進丸に揚がったトキシラズは40本。決して満足できる漁ではない。それでも仲間うちでは一番多かった。6月23日からは昆布森の地名のもととなった棹前コンブ(成熟前の若くて柔らかい

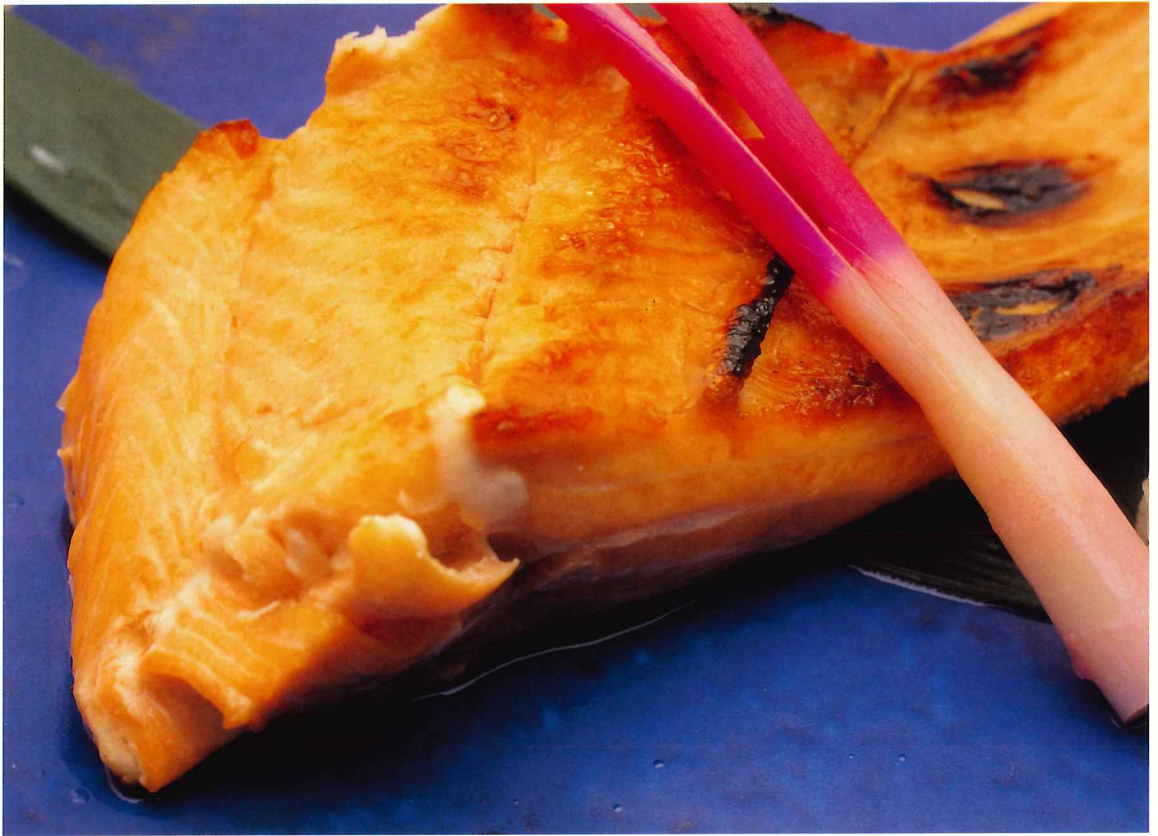
食用に適したコンブ)の漁が始まる。今度は5〜8時までではコンブ漁、11時くらいからトキシラズ漁という生活が始まるのだ。去年は6月に1日で1万本を超える大漁があつたという。そんな大漁を夢見て、今年の昆布森のトキシラズ漁は8月10日まで続く。

## ● 高くても人気は絶大

この日昆布森漁協の水揚げは、出漁した11隻合わせてトキシ(トキシラズ)217本・スケ(マスノスケ)38本・マス(サクラマス、カラフトマス)14本。午前10時から仲買人の入札(浜値)で、トキシラズはこの日も1kg1980〜2220円という高値が付いた。

再び釧路市内にもどる。JRC 釧路駅のそばにある和商市場は、70軒ほどの店が集まる伝統ある市場。ここで「鮭と魚卵の専門店」の看板を掲げている橋本商店をのぞく。リヤカー時代も含めると45年という店先には、トキシラズがズラリと並んでいる。「昆布森のはモノがいいからねえ。今年は何が揚がっていないからセリ値も高い





んだ」と店長の水落さん。この日の値段は1kg 3000円〜3500円。

値が張るとはいっても、この時期のトキシラズは地元から各地への贈り物として、さらに全国から直接の注文で、人気絶大である。もちろん地元の料理店やホテルでも、「置いていない」というワケにはいかない。そんなお得意様のために、いいモノを、しかも数を確保するのはなかなか大変である。トキシラズのあと、8月末には早くも秋サケが並ぶ。「やっぱりいいモノでないと、自信もって売れないしょっ」ということばの奥には、「1年中サケを扱ってるのは、和商の中でも6、7軒だけ」という誇りが感じられるのだった。

### ●ちよすとダメ

さて料理である。橋本商店で紹介してもらった『さしみ処・みや』へ、水落さんに見立ててもらったトキシラズを1本ぶら下げていく。「いいモノ持ってきましたね」と料理長の佐渡正さん。「オレも頑固だけど、あすこ(橋本商店)も

頑固だからなあ」と笑いながら、さつそく調理にかかる。本当は、2、3日寝かした方が旨味が出るのだそうだが、この日は持ち込んだトキシラズを使ってくれた。

まずは、首下部分を使ってオーソドックスに塩焼き。脂の乗ったトキシラズのもっともシンプル、かつ贅沢な食べ方である。続いて有馬煮。トキシラズの頭の部分と旬のフキに、サンシヨの実を加えて甘辛く煮たアラ煮である。「トキシそのものが旨いから、あんまりちよすとダメ。余計なことはしない方がいいんですよ」。ちよすとは、北海道の方言で「いじる」という意味。地元生まれならではの料理極意だ。最後に煮おろし。トキシラズの身を湯葉で包んで揚げ、おろしダシをかけてある。先の2品とは逆に、脂を抑えたさっぱりした味わいだ。「旨い！」

地元では通年獲れるキンキ以上の高級魚といわれるトキシラズ。今年は、例年以上に「高級品」として君臨しているのである。

マットの上に乗せ軽く押さえつけると、下から数本の針が魚体に刺激を与え魚はおとなしくなる。



針による処理を施した活魚は、アクリル板のパッケージに入れることができる。

水産テクノロジー最先端 ⑧  
**有限会社おさかな企画**

**針麻酔で活魚輸送を効率化！**

水産流通に新たな可能性。

高効率の活魚流通システムに注目。

有限会社おさかな企画

〒876-1204 大分県南海部郡鶴見町有明浦731

☎0972-33-0702

生きている魚は泳ぐ。そんなことは、小さな子どもでも知っている。だから、従来の活魚輸送は活魚車により、大型水槽に魚を泳がせたまま運ぶ。こうして順を追って考えていけば、これは至極当然の方法である。しかし、この当然と思えることをまったく別の視点から捉えた斬新なアイデアが、活魚輸送に登場したのである。

「おさかな企画」代表のト部俊郎氏は、もともと巻き網で漁獲した魚を生きたまま持ち帰り、水揚げせずにそのまま海上イケスにストックする蓄養技術の研究開発を手掛けてきた。これは、海上イケスで多量蓄養することで、天然魚の供給を安定させようというものである。自然環境や資源量などによって漁獲量が左右されるのが漁業なのだから、必要とされているときに、必要だけの活魚を供給できるよ

うにすることは、真つ向から自然と向きあう漁業生産者たちの夢といつてもいいだろう。

このト部氏が活魚輸送に持ち込もうとしているアイデアとは、実は針麻酔である。人間の針治療なら誰でも知っているが、魚の針麻酔というと、エツと首を傾げるのが普通だろう。しかも、なぜ魚に針麻酔をするのだろうか？と疑問に思わずにいられない。

オであれば、エアポンプを設置し、海水を入れた鮮魚用のブリ箱に10尾は入れることができるのだ。これなら、大幅な輸送コストの削減を図ることができ、一般宅からの宅配感覚での利用も期待できる。現在、ト部氏は魚の針麻酔とともに、濾過装置や小型特殊ケースなどの特許を申請中だ。

もちろん、活魚車には活魚車の利点があり、この針麻酔がそれに取って代わってしまうとは思えない。むしろ、まったく別のシステムと考えた方がいいだろう。また、効率的な活魚のストック方法への応用なども期待できそうだ。

冒頭でも触れたが、活魚は泳ぐ。これを輸送するには、生きたまま運ぶための環境作りをしなくてはならない。それが活魚車である。しかし、魚が眠ったように動きを止めてしまつたらどうだろう。大掛かりな水槽は必要なくなるとさずに済む。例えば、タチウオは歯が鋭く、過密状態では他の魚体を傷つけてしまう。しかし、針による処理を施したタチウ

オで動かないまま呼吸を続け、海水に入れておけば短くても3〜4日、長ければ一カ月は生きています。針はステンレス製で直径1mm、長さ10cm。これを魚の頭部に刺して麻痺

させるのだが、どれくらい深さで刺すのかは「企業秘密」である。しかし、職人的な技術を要するものではなく、子どもにもできそうな簡単な処理だとい

この技術も、蓄養技術とともに「漁業を安定した職業にしていくなためのひとつの手段」である。「これらの技術を全国的に広め、ネットワークをつくることで、後継者難にも歯止めを打てるのでは」というのがト部氏の目論見だ。

処理された魚は眠ったように動かないまま呼吸を続け、海水に入れておけば短くても3〜4日、長ければ一カ月は生きています。針はステンレス製で直径1mm、長さ10cm。これを魚の頭部に刺して麻痺

近いう将来、この技術が一般的なものとなつたとき、消費者の目から見たこの「針による処理を施した活魚」は、どのような位置づけをされるのだろうか。ト部氏は、これを「快眠活魚」と呼んでいる。薬を使用せず針による処理だけで、安全性も高い。いずれにせよ、手軽に食卓を飾ることができる割安な活魚の登場は、誰もが望むことだろう。

## カレイの詰めもの焼き



カレイを開くときは、包丁が常に背骨に触れるようにしながら、背骨の上をすべらせるようにして切るのがコツ。また、開いた身を具にかぶせるようにして焼いてもいい。

イギリスというと、肉料理を思い浮かべる人が多いのですが、海に囲まれた島国・イギリスは魚介類が豊富。何百年も前から魚はイギリス人の食欲を満たす主要な食べ物として貢献してきました。

なかでも有名なのは「ドーヴァー・ソール」こと、ドーヴァー海峡の舌ピラメ。イギリスとフランスを隔てるドーヴァー海峡に面したダブリン湾の南の海でとれる舌ピラメは、カレイやヒラメ類の中ではたいへんおいしく、北海でとれるレモン・ソール(黄色の舌ピラメ)と区別するため、魚屋が呼び分けるようになったといわれています。蒸すか、グリルで焼いてハーブ入りバターと合わせるだけでも十分に美味ですが、ひと手間かけてこのような詰め物にしても、また妙なる味わいが楽しめます。ここでは、夏の終わりからおいしさを増すカレイを代用。炒めたタマネギの甘さとパセリの香り、そして白ワインの風味が、カレイのおいしさをいっそう引き立てる一品です。

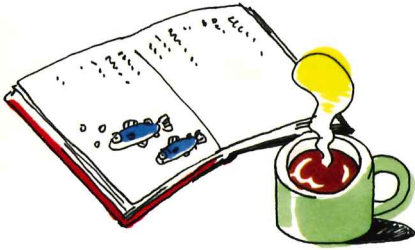
### ■作り方

- ① 次の手順でカレイを開く。(1)カレイは両面ともウロコを取る。皮の黒い側(表面)からエラと内臓を取り除き、水でよく洗う。(2)表面にYの字を描くように、頭の付け根と背中心に切り目を入れ、背骨に沿って包丁を入れ両側に開く。このとき背びれの部分は切り落とさないようにする。(3)全体に薄塩をふり、塩がまわったら水でさっと洗い、水気を拭く。
- ② たまねぎ、パセリ、アンチョビーはみじん切りにする。
- ③ フライパンにバターを熱し、たまねぎを炒める。5分ほど炒めて、たまねぎが透明になったら火を止める。
- ④ ③にパセリとアンチョビー、生パン粉を入れて混ぜ、最後に黒こしょうを振り混ぜる。
- ⑤ 焼き皿にバター(分量外)をぬり、開いた部分に④のをせたカレイを置く。上から白ワインをかけ、200℃のオーブンで約20分焼く。
- ⑥ 焼き上がったら、レモンを搾っていただく。好みでパセリのみじん切りを散らしてもいい。

### ■材料(4人分)

カレイ2尾、たまねぎ1個、バター大さじ2、生パン粉大さじ3、パセリ1枝、アンチョビー2尾、白ワイン大さじ3、レモン1個、塩少々、黒こしょう適宜





## NEWS スクラップ

### ■夏といえばこの魚、 「ウナギ三題」

5月31日、三重県南勢町に位置する水産庁の養殖研究所で、人工ふ化させたウナギをシラスウナギの一段階前のレプトケファルスにまで成長させることに成功した、と発表しました。飼育期間は最長253日、体長は最大で3cm以上となり、このレベルまで育ったのは世界で初めてとのこと。今回の成果で、生態に未解明の部分が多いウナギの完全養殖開発が大きく前進するのではないかと、関係者は期待しています。

ところで、ウナギの養殖という浜名湖を思い浮か



問合せ ☎099-226-2233 写真提供：かごしま水族館

べがちですが、1998年の養殖ウナギ生産量は鹿児島が、愛知県を抜いて初めて全国一位になりました。同年の全国の養殖ウナギの生産量は、年間約2万2000t。鹿児島県のシェアは32%で、以下愛知県約6901t（31%）、静岡県約2775t（13%）、宮崎県約2541t（12%）の順となっております。

最後にかごしま水族館の金色のウナギの話。5月はじめ、鹿児島県大口市の川内川でウナギ獲りの男性が捕まえ「恐れ多くて食べられない」と、同館に寄贈しました。突然変異で体表面の色素が不足して黄化したようです。5月18日から公開されていますが、腹部が少し黒くなりはじめました。

### ■漁業資源維持に必要な 漁獲削減量を試算

水産庁は5月31日、200海里内の漁業資源を5、10年後まで現状で維持するには、漁獲量を24%削減する必要があるとの試算結果

を明らかにしました。試算値は、全国で水揚げされるマジやマイワシなど計327万tの漁獲量のうち79万t相当の削減が必要とし、これに地域性の強い魚種を加えると計約110万tの漁獲を控えなければならなりません。この数値について農水省首脳は「いろいろな前提を置いており、そのまま削減目標の数値にはならない」と説明。この試算をもとに、水産基本政策検討会の結論をまとめ、漁業関係者と十分協議した上で、資源保護対策や経営対策を具体化していく考えです。

### ■「ジャージャー」漁業のリアル 「シラサバ」の話題

福井県では、漁業関係者と釣り人が一年を通じレジャーの釣りを自粛するよう申し合わせていました。ところが、福井県三国町沖合のメバルなどの好漁場に石川県から釣り船が来るため、福井県の漁業関係者は「漁場が荒らされる」と反発を強めています。現在両者の

話し合いはついていません。一方、6月下旬、千葉県木更津市の沖合1km付近の海上では、満潮時にレジャー用の船で乗り付けた観光客らが、浅瀬となる干潮時に、無断でアサリ採りを繰り返しているのだとか。一帯は潮干狩りの名所として知られていますが、この場所では組合員以外の漁は禁止されています。シーズンは8月まで続くため、木更津海上保安署が巡視艇を出動させ、注意を呼びかけています。

そんななか、水産庁は、一般の人が釣る魚の量が増加し、沿岸漁業による漁獲量の2%近い年間2万9000tに達していると推計。このため、一般の人たちが釣る魚の量にも上限を設けるなど、資源管理を徹底するための制度の導入を検討することに。国内の釣り人口は、海釣りだけでも3100万人といわれ、しかも個人がレジャーで釣る魚の量をどこまで管理できるかが難しい点です。

## 浅虫水族館

<http://www.1e.mesh.ne.jp/asamushi/>



「アザラシとアシカは一体どこがどう違うの?」など、誰もが悩む素朴な疑問に答えてくれるコーナー『間違えだらけの水族館?』は必読です。

## 東京都葛西臨海水族園

<http://tsp.kirc.wide.ad.jp/iota/>

『バーチャル・ガイドツアー』では、水族園の水槽を泳ぐ魚たちを、水中カメラからのリアルタイム映像や資料映像で観察することができる。

## 江ノ島水族館

<http://www.enoshima-aquarium.co.jp/>

『クラゲ・ライブ中継&ビデオライブラリー』は必見。期間限定でホームページ利用者だけの江ノ島水族館特別入場割引サービスもある。

## 海遊館

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

同じ内容で動画を多用したバージョンのページがあり可愛い。珍しい魚たちの画像が見られる小学生向けのゲームも用意されている。

## 鳥羽水族館

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

鳥羽水族館の裏側を案内してくれる『飼育係』のコーナーがおすすめ。『ギャラリー』では毎月、動物や自然の写真展やイラスト展などを開催。

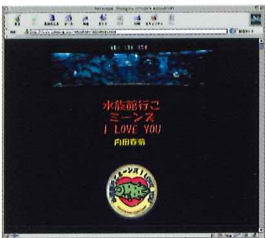
## マリンワールド海の中道

<http://marineworld.fjct.fit.ac.jp/>

世界でも3例の標本があるだけの珍しいサメの一種、メガマウスについてを写真付きで解説する『メガマウスのすべて』がとても興味深い。

## 水族館行こ ミーンズ I LOVE YOU

<http://www.uchida-jp.com/AQUARIUM/AQUARIUM.html>



内田春菊さんによる全国各地の水族館レポート。ガイドブックとは一味違い読み応えあり。

## 日本の水族館

<http://infocfarm.cc.affrc.go.jp/~mtoyokaw/aquarium/>

日本の水族館はもちろん、世界の水族館のホームページをラインナップしたリンク集。住所や問合せ先が載っている『国内水族館一覧表』は便利。

日本沿岸の魚たちの現代生活事情  
『図説 魚たちの世界へ』



伊藤勝敏写真・文  
河出書房新社  
1600円

貝殻などを身につくつつけ、保身する習性のあるラッコ、ウニが、貝殻ではなく壊れた水中眼鏡をくつつけていたら……きつと思わず笑ってしまいそうになる反面、どこか身につまされるような気持ちになるのでは。誰でも自分の生活空間に土足で踏み込まれるような思いはしたくないはず。魚たちだって同じでしょう。そんなメッセージが端々に感じられる本です。

百花繚乱の色彩が海底に満ちている  
『奇跡の海』



伊藤昭義写真  
光村推古書院  
1000円

空のように青く広がる海面の下で、巨大な特製ストロボを使用して撮影された海の底。そこに写っているのは、思わずうっとり見とれてしまいそうな鮮やかな色・色・色の世界。色とりどりの熱帯魚はもろろんだけれど、摩訶不思議な形態のサンゴやイソギンチャクなどまでがこれほどまでにカラフルだったとは……。きつとページをめくるたびに驚きの連続です。

綿密な調査が見出した真実とは  
『動物保護運動の虚像』



梅崎義人著  
成山堂  
1800円

環境保護は、地球上で生きていく以上、とても大切なことです。それだけに単なるイメージを鵜呑みにすることなく、様々な情報の中から、正しい真実を見極める目が必要となります。歪められた知識で運動を行えば、環境保護をするつもりで、その逆になってしまつたということになりかねません。この本は、そうした見極める目を育てる本といつていいでしょう。

## INFORMATION

参加者募集のお知らせです

『おさかなフォーラム99』

テーマ：頭の健康、体の健康  
ポケない、寝たきりにならない為の食事と日常／講師：森川洋一氏(森川病院院長)、秋山治子氏(管理栄養士)、堀江泰子氏(料理研究家)を予定／司会：好本恵氏(元NHKアナウンサー)／開催日：10月28日13時30分～16時／会場：銀座ガスホール

『担当者育成強化検討会』  
テーマ：魚と健康／講師：浜崎智仁教授(富山医科薬科大学)／開催日時：10月18日10時30分～12時／会場：三會堂ビル9階石垣記念ホール

参加をご希望の場合は、どちらの講演をご希望なのか(両方の場合も用紙を別にしてください)、住所、氏名、年齢、人数、電話番号を明記の上、FAXにて事業部振興課(03-35582-2633)へお申込みください。希望者多数の場合は抽選となります。当選者には10月上旬にハガキにて入場券をお送りいたします。

どちらも、料金は無料、定員は300名です。皆様奮ってご参加ください。



# なんでもベスト10

## イカが好きな家族の多い都市はどれ?

今年4月、世間を騒がせた乾燥イカ菓子による食中毒は、5月には終息しました。この終息を喜んでいるのは、なにも子どもだけではないでしょう。イカの加工品は大人まで広く親しまれていますから。ところで、ドライブに「さきいか」がいつてご存知ですか?ドライブで恐ろしいのが居眠り運転。ねむ気さましの定番はチューインガムですが、栄養的には「さきいか」の方がおすすめです。咀嚼効果はガ

ムに劣らず、なによりノンファット、高タンパクで低カロリーなのがうれしいですね。そのうえ、豊富に含まれているタウリンは夜行性動物の目に多く含まれている物質で、眼精疲労回復に効果があります。いいことづくめのようですが、ついついビールに手を出したくなるのが唯一の欠点。さて、今回のベスト10は、このイカが大好きな人たちが多く住んでいる都市についてです。



■都道府県庁所在市別の1世帯当り年間にイカにかける金額及び数量 (単位:円)

順位	金額	数量 (g)
①	富山市 7,321	青森市 8,871
②	松江市 6,933	秋田市 7,401
③	鳥取市 6,548	富山市 6,861
④	青森市 6,124	山形市 6,687
⑤	山口市 5,881	鳥取市 6,495
⑥	北九州市 5,824	新潟市 6,226
⑦	和歌山市 5,733	盛岡市 6,072
⑧	京都市 5,568	仙台市 5,817
⑨	佐賀市 5,560	金沢市 5,814
⑩	秋田市 5,419	松江市 5,597

出典:「水産物流通統計年報」平成11年農林水産統計情報部



### 魚屋さんからのひと言

#### ア 阿部商店 (北海道・釧路)

今回のひと言は、だれもが知りたい「おいしい魚の焼き方」。伝授してください。阿部商店では、新巻をはじめ、フィレ(半身切り)、スモーク、イクラ、筋子などを、全国に出荷している。平成8年釧路副港前にアンテナショップとして、工場直売店をオープン。地元の人はもちろん、道内外からの観光客で賑わっている。併設されている食事処「鮭番屋」では、直売店で購入した新鮮な魚介を自分で炭火で焼いて食べられる。この鮭番屋で、毎日火バサミを持

って自ら懇切丁寧においしい魚の焼き方を伝授しているのが、専務さんなのである。その極意は「遠火で弱火!」。

「家で魚を焼く時、たいいていのはなんか不安で、焦げめをつけたがるんだよね。だけども、そうすると水分が飛んでしまうの。身に水分が残して、魚のもつてる脂とまぐミックスさせることが大事なんですよ。」なるほど。

以下、珠玉の名言の数々を「白身の魚は、白くなったらもう食べられるの」「焼けた魚は簡単に身と骨が離れるのね」「皮は身より3倍早く焼けるの」「皮や骨も改めて遠火でカリッと焼けば、ほれっ煎餅みたいでしょ」「おいしい



●問い合わせ  
⑦阿部商店工場直売店 喰処鮭番屋  
☎0154-25-0503

く焼きたがったら、ちゃんとそばにいて見ながら焼かないとダメさあ」。

「上手に焼けば基本的には、魚は骨も皮も全部食べられる」ということを知ってもらいたいという。「魚屋の実践の場」だと思えますという専務さんは毎日、ここで魚好きを増やしているのである。

ホッケ開き、柳ガレイ300円、ベニザケ(切り身)200円。鮭番屋の営業時間は午前7時半から午後2時まで、無休。

エコライフ

かけがえのない青い海を守るために

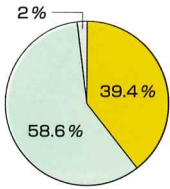


Lesson 8  
チェック!生活排水 台所編

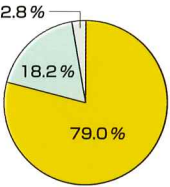
■図-1  
大阪府域の河川や海へ1日に排出する水質汚濁の原因の割合

■ 生活排水  
■ 産業排水  
■ その他

1970年  
総負荷量(BOD) 537t



1995年  
総負荷量(BOD) 136t



※ BOD = Biochemical Oxygen Demand (生物化学的酸素要求量)、つまり、水中の汚濁物質が微生物によって分解されるときに必要なとされる酸素の量。値が大きいほど水が汚れていることを示しています。  
出典:『生活排水対策マニュアル』大阪府環境農林水産部環境指導室

また、総負荷量は537tから136tへ、およそ4分

から136tへ、およそ4分の1にまで軽減されています。ところが、生活排水は1970年が約216tで、1995年は約107t。半分に軽減されていますが、産業排水ほどの著しさはありません。

レの排水の負荷量を減らすというのはちょっと難しいので、

洗面・洗濯・風呂・雑用などですが、負荷量は意外と少ないでしょう(もちろん、節水や合成洗剤を使わないなどの努力が必要です)。ここで特に目につくのが台所とトイレの負荷量です。しかし、トイレの排水の負荷量を減らすと

現在、河川の水質汚染の原因の約7割が、生活排水といわれています。一方で産業排水による汚染に関しては様々な規制により改善が図られてきました。

生活排水と産業排水

生活排水を分析する

さて、生活排水の負荷量を効果的に減らすためには、生活排水の内訳を細かく見ていかなければなりません。今度は表1を参照してください。

■表-1 1人が1日に排出する平均的な負荷量(BOD)と汚水量

	汚水量	負荷量(BOD)
洗面	20ℓ	9g
洗濯	40ℓ	
風呂	50ℓ	
雑用	10ℓ	
台所	30ℓ	
トイレ	50ℓ	13g

出典:『浄化槽の維持管理』(財)日本環境教育センター

このように普段からの小さな気づかいがあると無しては、環境に与える負荷も大きく変わってきます。台所に立つときには、水にやさしい気持ち忘れずにいたいです。

台所については重点的に見ていきましょう。それでは、表2を参照してください。もともとは自然のものだからと、何の気なしに流しに捨てていたものはありませんか。合成界面活性剤のような化学物質でだけではなく、私たちの食べ物も河川にとつては汚れでしかないといことが、この表でよくわかります。ならば、どうすればいいのでしょうか。普段できる生活排水対策法の例を下にいくつかあげてみます。

米のとぎ汁は、畑や植木などにやれば肥料になります。これは昔からの生活の知恵。  
● 醤油やソースなどは使い切る量を注ぐように心掛けましょう。同じように料理づくりも適量で。  
● 残ってしまったお酒は調味料に使えます。魚の煮汁やおでんの汁などの残り汁も他の料理に利用できます。  
● お皿に残った油、醤油やソースなどは、新聞紙などで拭き取ってから洗いましょ。ゴムヘラを使うと一層効果的です。  
● 流しの排水口や三角コーナーには、水切り袋や古ストッキングなどを被せ、食べ物のクズをでこるだけ流さないようにしましょう。  
● 油は使い切るのが理想です。

■表-2 台所から出る汚れが環境に与えるダメージ

	排出量	BOD	魚が寝る水質にするために必要な水の量
醤油	15 ml	150,000ppm	450 ℓ
みそ汁	200 ml	35,000ppm	1,400 ℓ
おでん汁	500 ml	74,000ppm	7,400 ℓ
使用済みの油	500 ml	1,000,000ppm	100,000 ℓ
米のとぎ汁	2 ℓ	3,000ppm	1,200 ℓ
牛乳	200 ml	78,000ppm	3120 ℓ
ラーメンの汁	200 ml	25,000ppm	1,000 ℓ
日本酒	20 ml	200,000ppm	800 ℓ

※ ppm = mg/ℓ、魚が寝る水質 = 5ppm程度  
出典:『生活排水対策マニュアル』大阪府環境農林水産部環境指導室

〈台所の排水対策〉

# 県の魚

## サンマ

宮城県

古くから庶民の味として親しまれてきたサンマは、秋の味覚の代表。脂ののったサンマは全体に丸みがあり、頭が小さく見えます。大根おろしやスタチを添えた塩焼きが最高。飛び切り新鮮なものなら刺し身もまた格別です。宮城県の金華山沖は好漁場のひとつとして知られており、平成4年4月に『みやぎのさかな10選』のひとつに選定されました。



サンマ(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号三會堂ビル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/>