

1994. 7-8

NO.

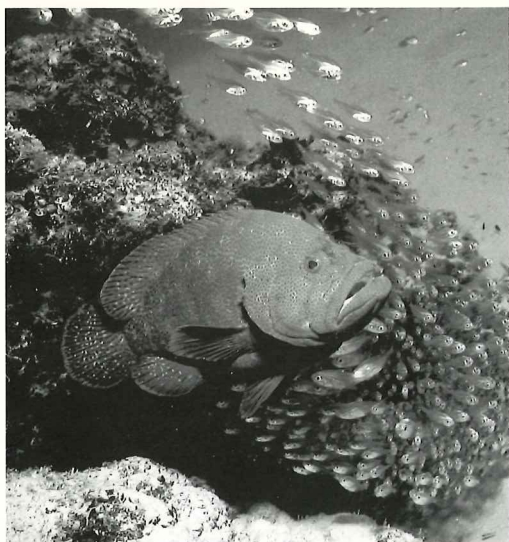
84

魚





は中国の秦代に作られた篆書(てんぽ)で魚。  
学研漢和大字典・藤堂明保編より転用。



## アザハタ

(慶良間諸島・水深25m)

南日本、フィリピン、インド洋に分布する。アザハタは完熟トマトのような色彩をしているので、英名「トマト・ロックコッド」と言う。20m以深のやや深いところに生息するので、肉眼で見るとあまり派手な色彩ではないが、写真の様にストロボを使って撮るとかなり目立つ体色であることが分かる。とても好奇心が強い魚で、ダイバーの周辺に集まって来るが、こうした性格はまるでブラックバスの様だ。慶良間の西浜というポイントでは、砂漠のような広い砂地(底)にポツンとある大岩に、ペアと思われる二尾のアザハタが棲んでいる。無数のキンメドキをかき分ける様にして岩の割れ目を覗くと、いつも大きな口を開けてアカスジモエビにクリーニングさせている。

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。1992年、(有)水中記録を設立し活躍中。

魚 NO. 1994.7-8 84

## CONTENTS

1

フレッシュアップ/さかな最前線

### ■特集 最新水産事情Part1

6

体験取材記「さかな探検隊」②⑤

魚がなくなる「Xデー」がやってくる?

シンポジウム『魚がなくなる日』見聞録

9

水・族・館

相模川ふれあい科学館(神奈川県)

10

江上佳奈美のワンポイント魚料理⑩

いじりの赤じーまんソース

12

子どもと魚の健康学

オチャカナ・おしゃかな・お魚—⑦

阿部裕吉(学校食事研究会事務局長)

14

市場探訪/港・市場・魚

小樽・三角市場

16

おさかな・なんでもDATA

20

おさかな Q&A

21

ほろ酔いコラム「酒のさかな」

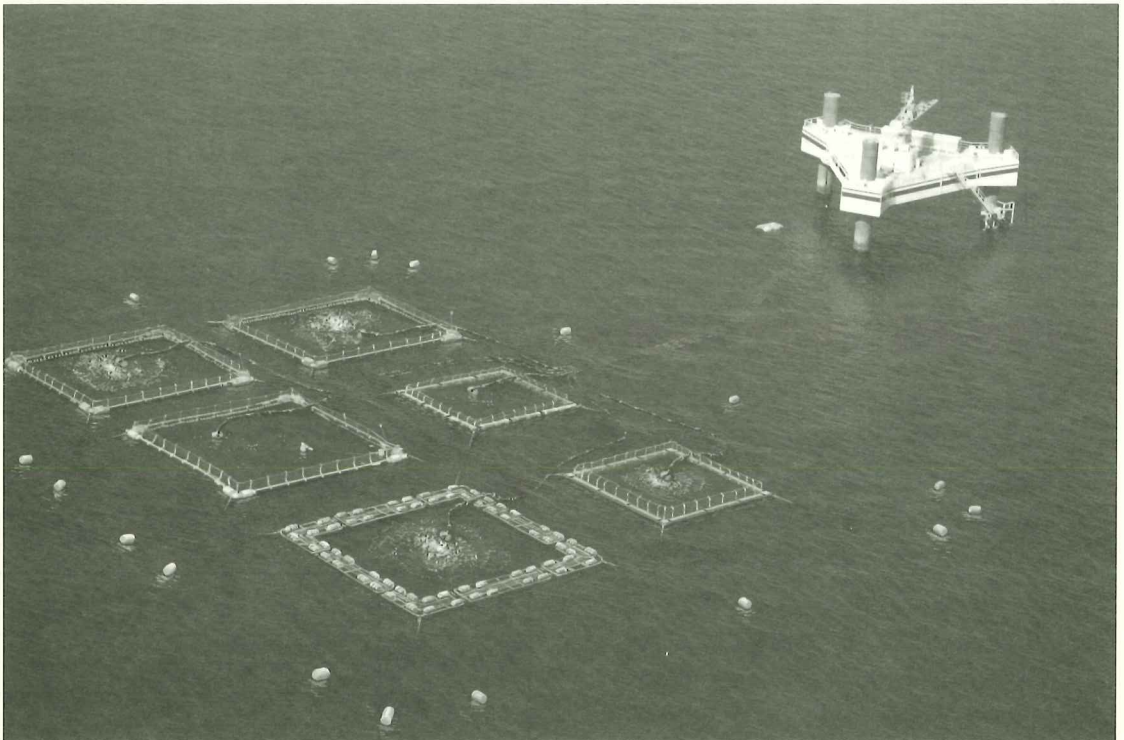
森下賢一(エッセイスト)



# 最新水産事情 Part1

●取材協力：國崎直道教授(女子栄養短期大学)、水産庁振興部振興課、(社)日本栽培漁業協会、(社)マリノフォーラム21

天然魚と養殖魚を比較すると「天然の方がいい」といわれる方もあるだろうが、なかなかどうして、最近の養殖学は改善が進み、我々の食卓はかなり養殖魚のお世話になっている。そこで「最新水産事情」と称し、今回のPart1では養殖の現状、また養殖以外にどのような水産事業が行われているのかを、次回Part2では各方面に向けた現場レベルの声を紹介したい。



沖合養殖パイロットファームの「マリノフォーラム21-熊本」。

## ● 現在の養殖

水産業は、業態の異なる「漁業」と「養殖業」に大きく二分できる。この養殖を更に二分すると給餌養殖と非給餌養殖に分けられる。給餌養殖はブリ類やタイ類をはじめとする魚類の養殖で、非給餌養殖はノリ、ワカメなどの海藻類とカキ、ホタテなどの貝類の養殖が代表的。非給餌養殖は種付けしたあとは、エサもやらずに海の中で自然に成長させるため、天然とほとんど変わらないという見方もできる。

『漁業・養殖業生産統計年報』によると、平成4年には、総漁獲生産量の15.1%を養殖が占めている。これを少し視点を変えて、沿岸の漁獲生産量に占める海面養殖の割合で見ると39.9%にもおよぶ。食卓に並んだ水産物をみると、ほぼ100%を養殖に頼っているのはギンザケ、カキ類、ノリ類などで、ブリ類、マガイ、ヒラメ、ワカメなども50%を上回っている。以上のことから、養殖業がいかに日常の食生活になじみの深い魚介藻類の供給に重要な役割をはたしているかがわかるだろう。



現在行われている主な海面養殖業については、表-1を参照していただきたい。

■表-1 主要海面養殖業の現状 (平成4年)

養殖種類	経営体数	生産量 (千t)	生産額 (億円)	主な生産県
ブリ	2,228	149	1,364	愛媛、鹿児島、長崎
タイ	2,775	66	724	愛媛、三重、長崎
ギンザケ	328	26	153	宮城、新潟、岩手
クルマエビ	156	2.1	178	熊本、沖縄、鹿児島
ホタテガイ	6,496	208	479	北海道、青森、岩手
カキ	4,844	245	432	広島、宮城、岡山
ワカメ	10,449	112	159	岩手、宮城、徳島
ノリ	12,153	383	1,113	兵庫、福岡、佐賀
真珠	2,090	69(t)	779	愛媛、三重、長崎

『漁業・養殖業生産統計年報』農林水産省より  
 ※ギンザケの経営体数については関係者調べ

## ● 安全性確保に向けての取組み

海面養殖に使う網のイクスのことを小割という。長く海中に浸しておくと、この小割に海草類や貝類などが付着する。すると網目が狭まって小割の中の海水の流れが悪くなり、病気が発生したりする。かつては有機スズ化合物を使い、付着を防止していた時期があった。1970年代になって、有機スズ化合物による海洋汚染が問題となり世間を騒がせたが、現在、有機スズ化合物を使用することは一切禁止されている。また、金網イクスなど、このような化学物質を使わなくともよい小割が開発されている。

また、医薬品についても使用基準に基づく適正な使用が指導され、出荷時にその生産品の中に、これらの医薬品が残留してはいけないという法律もあり、また地方自治体などでその残留検査を行ない、常に監視の目を光らせている。

このような化学物質や医薬品に関する誤った情報がひとり歩きし、養殖魚に対する警戒心が現在でも残っているようだ。養殖魚に関しては、そういった噂に振り回されることなく、冷静に事態を見極めることが必要だ。

## ● 養殖魚の味と栄養価

「養殖魚よりも天然魚の方が旨い」と決めつけている人が多いように思われる。この傾向も情報過多な現代の世相を象徴しているようにみえる。

味については個人の嗜好があるので一概には言えないが、一般に天然魚よりも養殖魚の方が脂っこいとよく言う。実際、表-2に示される通り、ほとんどの養殖魚の方が天然魚よりも脂質含量が高い。

女子栄養短期大学の國崎直道教授が女学生を対象に行なった食味試験では、素人が天然と養殖マダイを食べ分け、それを判別することはそう簡単なことではないと結論づけている。つまり、最近の養殖マダイは品質的にかなり天然に接近しているようだ。

養殖魚の方が天然魚に比べ脂質量が多くなる理由については、天然魚に比べ運動量が少なく、エサも十分に与えられていることなどがあげられる。しかし、魚種や飼育環境(特にエサ)などによって例外も

■表-2 天然魚と養殖魚の成分比較 (100g当たり)

魚種	エネルギー (kcal)	タンパク質** (g)	脂質** (g)
マダイ	天然	92	21.6
	養殖	104	21.4
ヒラメ	天然	90	20.9
	養殖	98	23.2
トラフグ*	天然	76	18.2
	養殖	76	18.4
カンパチ	天然	101	22.0
	養殖	115	21.0
シマアジ	天然	132	23.1
	養殖	172	18.5
ハマチ	天然	108	22.8
	養殖	198	20.5
マアジ	天然	91	19.8
	養殖	219	17.4

國崎直道教授による作成

\*は日水誌48巻967ページ(1982)より抜粋し計算。他は同誌52巻336ページ(1986)、同誌57巻1927ページ(1991)より抜粋し計算。

\*\*タンパク質、脂質含量は個体差、魚体の大小、エサ飼料などにより変動する。目安として参照されたい。また、生きた魚には炭水化物(糖質)のグリコーゲンが1%前後含まれるが、測定時には分解され消失するため、この表のエネルギー計算には入れていない。

ある。運動量の少ないトラフグやヒラメなどは、元来、脂質含量が1%以下の魚で、養殖しても筋肉中の脂質が蓄積されにくいことから、天然魚でも養殖魚でもエネルギー量はほとんど変わらない。

脂質含量の高い養殖魚の利点のひとつとして、現在注目されているEPA(成人病を予防する)やDHA(頭の働きを良くする)の含量増加があげられる。ハマチ、アジ類、カンパチなどの脂質含量が高い養殖魚類のほとんどが、天然魚に比べEPA、DHA含量が高くなり、その摂取量も多くなる。この点では養殖魚の方が有効となるのだが、やはり養殖環境の違いや個体差がでることも確かだ。

「今の日本の豊かな食生活では、エネルギー源を問題にするよりも、品質や味などの質の方が尊重されている。量より質のこの時代に添って、養殖魚もその質を一層高める努力が必要と言えるでしょう」と、國崎教授は言う。

## ●期待される新しい養殖

現在の養殖業の問題のひとつは、その過密化にある。養殖魚のエサや糞などによって漁場が汚れてしまう。これを自家汚染という。また、ほとんどの養殖は湾の中で行われているために生活排水などによる影響も危惧されている。

この対策として、現在水産庁で進められているのが“養殖漁場適性配置モデル実証事業”だ。この事業は漁場環境の改善と将来にわたる養殖業の健全化のため、養殖漁場の適正な配置をするというもので、近く岡山と熊本で実施される。これをモデルケースとし、将来の全国的な波及を期待している。

その先駆けともいえるのが、(社)マリノフォーラム21で研究開発を進めてきた沖合養殖だ。従来の養殖が湾の中で行われているのに対し、沖合養殖はより良い環境を得るために外海で行われる。

沖合養殖はすでに事業的なメドがたち、平成5年にその研究を終了した。現在、熊本、愛媛、北海道の

3カ所に沖合養殖パイロットファーム(沖合養殖の基地)が設置され、各自治体での実験操業の段階に入っ



北海道のパイロットファーム「マリノフォーラム21はっかいどう」。

ている。北海道のパイロットファームは、陸からのコントロールが可能。つまりわざわざ沖合に出なくても、陸から給餌装置を操作することで、養殖魚にエサをやることができる。

熊本と愛媛はハマチを、北海道ではサクラマスを養殖している。湾の中と違い外海は水流が速いため、従来の養殖魚よりもより天然魚に近く、マーケットでの高評価もすでに確立しはじめているという。

## ●海洋牧場はもう夢ではない

海洋牧場などというと夢の話のように思われる方もいるだろうが、そうではない。これも(社)マリノフォーラム21によって研究開発が進められ、すでに各地方自治体により事業が実施されている。

このシステムを簡単に説明すると、まず稚仔魚を餌付けするときに、音による条件反射教育を行なう。すると成魚になっても音に反応して集まるようになる。この性質を利用し、囲いの無い海中を泳ぎ回る魚をその海域に留めておき、放流魚を天然に近い状態で管理するというもの。海洋牧場は地元の漁業者が計画的に漁獲することを目的とする新しい漁業なのである。未来の夢のように思われていたことが、ここに実現しているのだ。

現在海洋牧場が行われているのは、大分、長崎、福井、三重、広島、島根などでこれらはすべてマダイを



扱っている。試験的には宮城のクロソイ、新潟のヒラメがある。また、今年から岡山では、キジハタを中心として、マダイ、クロダイなど複数の魚種を対象とした複合型の実験も行われる。



陸からのコントロールで自動給餌をする無人音響給餌機(上)と、その下で天然魚と変わり無く泳ぎまわるマダイ(左)。

説明すると、人工的に大量の種苗をつくり、海に放流し、育てて、資源そのものを増やし、それを安定的な漁業生産に結び付けようというもの。海の持っている力を十分に活用し、積極的にその資源量を増やそうという試みは、魚の資源量が少なくなってきた現在にあって、水産業に対する貢献度が非常に高いといえる。

養殖業の場合には魚の所有者がはっきりしているが、栽培漁業では放流した段階でその魚が無主物となる。この点が両者の決定的な違いであり、また栽培漁業の難しい点でもある。

## ● 栽培漁業のこれから

現在、ある程度事業的に成功しているのは、ヒラメ、マダイ、クロソイ、クルマエビ、アワビなど。これら放流魚の回収率は順調な地域で20~30%であるという。

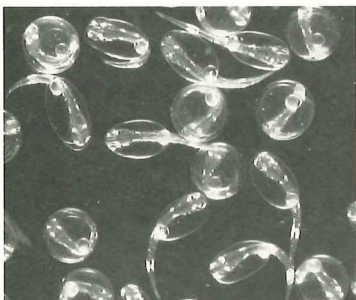
栽培漁業で最近注目を集めている魚のひとつにシマアジがある。この魚は養殖生産量は比較的多いが、天然の生産量はほとんどない。こういった、たまにしか漁獲されないような魚は、市場で値段をつけるのが非常に困難だという。つまり流通ラインにのりにくいのだ。このような生産量の低い魚でも、栽培漁業の技術を駆使して種苗を生産、放流し、資源量を増やすことで、新しい漁業が確立するとみている。

## ● 栽培漁業とは？

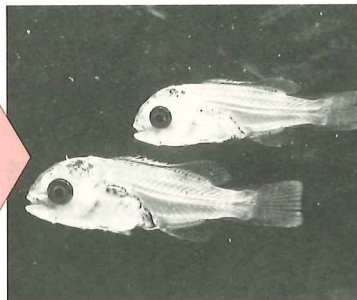
海洋牧場を海の畑づくりにたとえるならば、栽培漁業は海の種づくりといえるだろう。水産庁から委託され栽培漁業の技術開発を行なっている(社)日本栽培漁業協会を訪ね、古澤徹さんにいろいろと栽培漁業について伺った。

まず栽培漁業とはどのようなものなのか？簡単に

### ● マダイの種苗生産の流れ



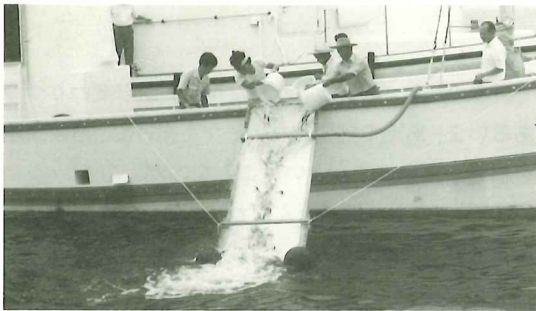
ふ化直後で、受精卵(約1.2mm)とふ化仔魚(約2.5mm)が混ざっている。



ふ化後25日経った仔魚(約10mm)。体長が20mmを越える頃になるとほ親の形になる。



ふ化後70日経った稚魚(約40mm)。この後環境の変化に対する抵抗力をつける中間育成が行われる。



中間育成（50～70日間）のあと、放流されるマダイ。

また、クルマエビなど成長の速いものについては、放流する時期をコントロールすることで漁獲時期を変え、年に数回の漁獲時期を設けられるようにする、といったことも考えられている。こうすることで、食卓には常に新鮮な魚が並ぶのである。

「その海域において、資源量の多い魚は栽培漁業に向きません。たとえば、ある海域に1000万尾のマダイの子どもがいるとします。そこで、目に見える放流効果を期待するには、500万尾から1000万尾を放流しなければなりません。従って、放流して魚を増やそうとするには、その海域の資源量を調査する必要があります。余り資源量が多いのは手に負えませんよ」と古澤さん。何でも増やせばいいというのではなく、その海域において、いかに効率良く、しかもインパクトのある魚種であるかが栽培漁業のポイントとなるのである。

## ● 栽培漁業の難しい点

全国で行われている栽培漁業の成功例のひとつ、栽培漁業の先駆者といえるサケの放流では、回収率が約3%で、漁獲尾数の99%が放流魚で占められるまでになった。これは生まれた川に戻るというサケの性質をうまく活かした例である。しかし問題が無いわけではない。たとえば、A県で放流したサケの稚魚が、陸沿いに回遊から戻ってくる途中のB県で獲られてしまうという場合である。先にも記した通り、放流したあとのサケは無主物となる。このこと

が他の魚においても、栽培漁業を展開する上で大きな問題となっている。

福島や青森ではヒラメの栽培漁業が成功を収めているが、それはなぜなのだろう？ヒラメは回収時期の3才時点までは、放流した沿岸にその大部分が留まっており、回収が比較的容易だからである。しかし、それ以上成長したものについては「他で漁獲されても仕方が無いとしている」という。

サケやヒラメはその魚種の性質を利用した成功例であろう。しかし若干の問題が残っており、その部分に栽培漁業の進歩を妨げるものが集約されているようにみえる。つまり魚種によって成功例はあるが、栽培漁業には経済的な効果につながりにくい部分があるのだ。

今、栽培漁業にとって非常に重要なことは、大雑把な漁獲量でなく、放流種苗に標識を付け、年齢別に何尾の放流魚が回収されたかを知ることだ。放流の効果がわからなければ、改善の方法も考えようがないからである。これには漁業者の協力が必要となるが、「そんなことをしては折角の魚の活きが悪くなる」という意見もある。

先にあげたいいくつかの理由を含めて「栽培漁業はまだ熟しきっていない」と古澤さんは言う。栽培漁業の理想点は「放流した魚を海でうまく育て、できる限り計画的に獲ること」である。そこに達するためには、栽培漁業のみならず、水産業全体を見直す必要がありそうだ。



放流魚の追跡のためのPRポスター。



## さかな探検隊 20

### 魚がなくなる「Xデー」がやってくる？ シンポジウム『魚がなくなる日』見聞録

#### 足立倫行節に酔いしれる

「ずいぶん思いきったタイトルをつけたもんだね。『魚がなくなる日』か……いったい、何がどうなったら魚がなくなるんだろうな」

F 隊員が珍しく真顔でパンフレットの表紙を見ている。魚の胴体部に0(ゼロ)を重ねた象徴的なイラストレーション……何か、我々の身近で魚が全滅するような危機が迫っているのだろうか。環境汚染か、はたまた乱獲なのか、いや、もっと繊細にして複雑な問題なのか。とにかく、隊員はいつになく神妙な面持ちで、銀座に向かったのである。

平成6年6月28日午後1時、銀座ヤマハホールの客席は完全な満席状態だった。老若男女を問わない多彩な顔ぶれが並ぶ。みな『魚がなくなる日』というタイトルに、少なからぬ興味を抱いてやってきたのだろう。どの顔にも、きりりと引き締まった緊迫感があった。

1時すぎ、大日本水産会の佐野宏哉会長が壇上に立った。まずは、さりげない挨拶からかと思っていると、ぐいと核心に迫るコメントが並んだ。要旨を紹介すると、

200海里制度が定着して、日本はかつての漁場から完全に締め出されたのが現状である。ロシアとアメリカに挟まれた公海でも日本漁船の操業は禁止され、オホーツク海でもストップされた。いま、日本の漁業者



佐野会長の挨拶で場内はびりりと引き締まった。

は存続の危機に晒されている。また一方では、水産物の輸入が急増し、各国の漁業資源の破壊が起こるなど、問題は山積みである。

日本の漁業、魚食のありかたが根底から変わりつつあるいま、あえて挑発的なテーマを掲げて、漁業問題を根底から見直そうということなのだ。

「やはり、コトは深刻なんだね。漁師さんがいなくなるっていう話は聞いたことがあるけど、正真正銘の危機なんだ……」

F 隊員が、佐野会長の話にしきりと頷いている。続いて、作家の足立倫行さんが壇上に向かうと、客席の雰囲気はいくぶん穏やかになった。

今や日本一の水揚げ量を誇る境港市で生まれ育った足立さんは、ほとぼしる魚への愛情を語り続けた。子供の頃に大好きだった魚たち(冬



足立氏の魚食奇譚には魚への愛情が満ちていた。

になると、毎日のように“赤貝丼”を食べていたとか)、イカ釣り漁船で日本海を渡り歩いたエピソード、ノルウェーのタラ船で食べた味気ないタラ料理など世界各国の魚料理について……すべて経験に基づくこぼれ話に観衆は聞き惚れている。

「フランスのマルセイユで、有名なブイヤベース専門店に入ったんですが、その魚の鮮度の悪さに驚きました……日本の魚料理は世界一ですね」

西サモアや中国、果てはサハラ砂漠の話まで飛び出した足立さんの「魚食奇譚」は、会場から大きな拍手喝采を浴びたのだった。

#### 想像以上に深刻な日本の漁業事情

会場が「倫行節」で一体化したところで、議題は核心に迫ってゆく。社団法人・マリノフォーラム21の森川





# 魚がなくなる日

～考えよう、魚類のあなたと～

貫理事長は、佐野会長の問題提起を受ける形で、具体的に「魚が消える理由」を解き明かした。これも要旨を紹介するにとどめるが、

## ● 国内問題

- ① 漁業は「魅力の乏しい職業」とされており、若者が入ってこない(図1参照)。乗組員不足や労務倒産などで、船がつながれたまま放置されているケースも多い。
- ② 沿岸や沖合の漁業資源が減少している(図2参照)。
- ③ 国内の急激な円高で、輸入増、国内の水揚げ減の傾向に拍車がかかっている。そのため国内の漁業者がやる気をなくしている。

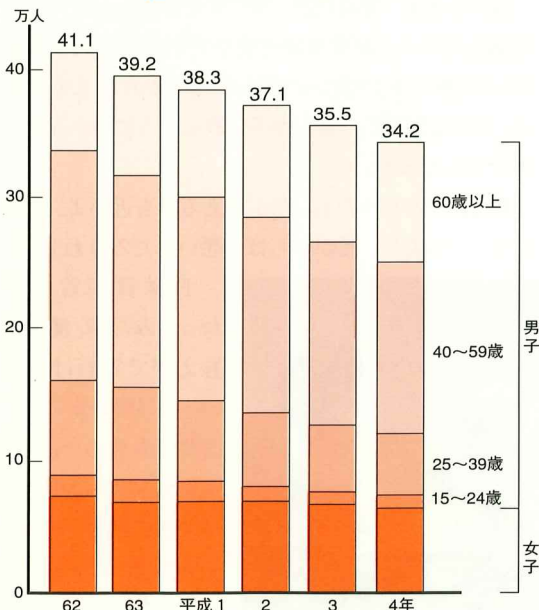
## ● 国際問題

200海里の定着とともに、遠洋漁場がなくなり、サケ、カニ、スケトウダラなども輸入に頼っている。また、流し網漁業の操業禁止や捕鯨禁止も深刻化し、多

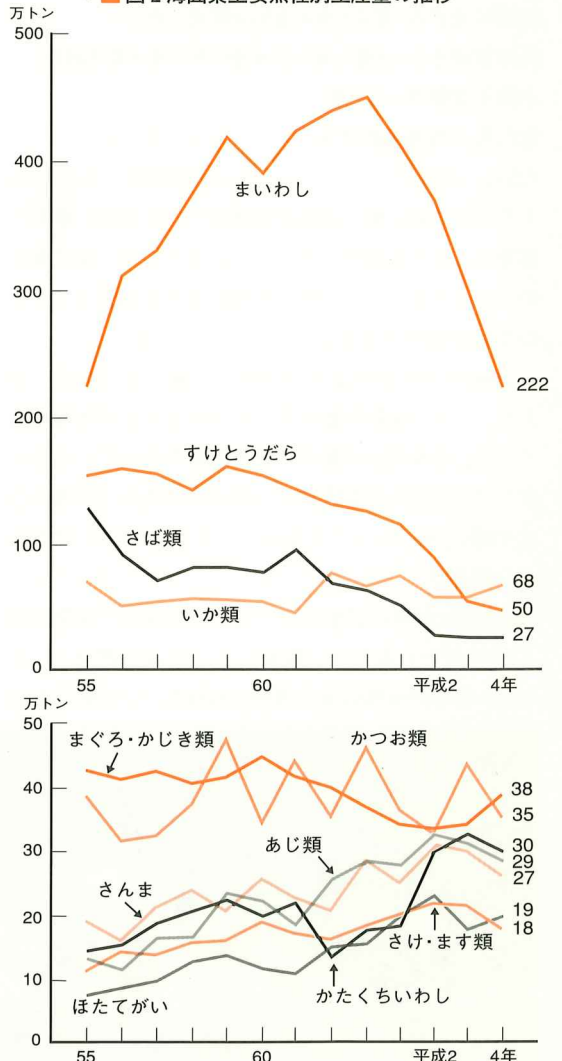
くの漁業者が廃業のやむなきに至っている。

と現状を的確に指摘した上で、「円高に任せて海外からどんどん安く買ってくればいい、という現在の方向は、長期的にみれば非常に危険。魚を人類の共有資源と考えて、もっと長期的ビジョンに立って、大切に利用してほしい」とさらに深く強く言及した。

■ 図1 漁業就業者数の推移



■ 図2 海面業主要魚種別生産量の推移





## 魚を消そうとしているのは、誰なのか?

午後2時半、今回のメインイベントが始まった。「魚がなくなる日」というパネル・ディスカッションである。出演者は、

森川貴さん(前出)

加瀬和俊さん(東京大学社会科学研究所教授)

河井智康さん(水産庁東北区水産研究所資源管理部長)

小林千登勢さん(女優)

進行役/梶原四郎さん(フリー・ジャーナリスト)

の5名。このディスカッションは、梶原さんの進行のもと、実に深く鋭い意見が交換されたのだが、紙面の都合上、とても紹介しきれない。ここでは、各出演者のコメントからインパクトの強いものを抽出して、その要旨を紹介させていただくことにする。

「1960年から30年あまりの間に、輸入量は47倍に増えた。一方、漁業者は70万人から35万人まで落ち込んでいる。日本近海は世界一の資源量を誇っているというのに、自国の海を大事にしないどころか、世界一の水産輸入国になってしまった。それでいいわけがない」(河井さん)

「輸入魚は日本に必要なモノだけを大量かつ規格どおりに運んでくるので、業者にとっては好都合。しかし、一方では海外の池を養殖に利用して、汚染したら

別の場所に移動するという環境の使い捨てが横行している。長期的には非常に危険で、いずれ高いコストでハネ返ってくるだろう」(加瀬さん)

「日本の漁業が生き残ってゆくためには、漁業者の収入を上げることが急務。環境改善を図り、より収益性の高い漁業を目指す必要がある。漁業を米と同じように日本の基幹産業と認識し、政府と

もども努力してゆく必要がある」(森川さん)

「魚は日本人には絶対欠かさないし、健康にも優れた効果をもつだから大いに食べたい。そのためには、日本がリーダーシップをとって魚サミットを開くなどして、消費者に安くて安全な魚を供給してほしい」(小林さん)



パネラーへの真剣な質問は場内からも。人々の感心の深さを物語る。

◆  
深刻な労働・雇用問題、押し寄せる輸入魚たちと大手商社の介入、漁業環境汚染などが複雑に入り組んで、「本物の魚」が我々の前から遠ざかりはじめている。そんな緊迫した状況が手に取るようにわかるシンポジウムだった。

「本当にヤバそうだね。魚が消える日も近いよ、これじゃ。いったい、誰がいちばん悪いんだろうね」

F 隊員が首をひねってみたが、簡単に答えがでるわけもない。この問いかけは、消費者も含めた「魚食関係者」のひとりひとりが常に自問して、はじめて糸口が見つかる難題なのだ。



左から進行の梶原氏、パネラーの小林氏、森川氏、河井氏、加瀬氏。

# 水族館



「流れのアクアリウム」の中流部分。

## 川、そして川の生命とのふれあい

● 相模川ふれあい科学館 所長 竹嶋徹夫

当館は、市民が集い、学び、遊びを通して相模川とのふれあいを深めることのできる場として、昭和62年に開館しました。川をテーマにした日本でも珍しい科学館で、相模川を生命、科学、技術の3つの面からとらえ、紹介しています。

相模川の水源は富士山北東の麓に湧き出す豊かな湧水です。そのひとつ山中湖の西端より流れ出た水は、桂川となって山梨県をくだり、神奈川県内に入り相模川と名前が変わります。途中、相模湖、津久井湖を経て相模湾に注ぐまでの全長は約113kmです。

この相模川の upstream から河口にいたるまでの様子を、全長40m、水量45トンの大水槽でそっくり再現したのが、当館自慢の「流れのアクアリウム」です。この水槽は相模川の上流、中流、下流、河口のそれぞれの流域の特性に合わせた背景、川底の様子や植物、流れの変化を演出し、それぞれの流域にすむ魚類を中心に両生類や甲殻類など45種を飼育展示しています。巧みに川に似せた環境の中で生物たちはのびのびとした動きを見せ、春にはオイカワの雄同志の争いや繁殖活動。初夏にはアユの縄張り争いなどが水槽の中で自然のままに繰り広げられます。

当館は展示だけでなく、繁殖にも力を入れています。現在、日本の汽水・淡水魚約200種のうち、5分の1は危機的な状態にあるといわれています。開発と保護の綱引きが続く中、ただ見守るだけでは何の解決にもなりません。生物の採取は極力控え、人工的にも種の保存を図る。「タナゴ

水槽」の飼育展示はこうした観点から行われ、現在、日本のタナゴ全15種のうち14種を飼育展示しています。中でも天然記念物に指定されているミヤコタナゴや、血統保存の見地から純粋種の保護が叫ばれているニッポンバラタナゴについては他の園館や研究機関とも連携して保護繁殖に力を入れています。このほか、「天然記念物水槽」にはオオサンショウウオや巢作りをする魚イトヨが。また、屋外のタッチング池ではザリガニやイシガメなど身近な生き物を観察し、実際に手で触れることができます。

川の科学、技術の展示では、地球上の水の循環や相模川の姿、川とくらしをスライドや模型、ビデオなどで紹介しています。是非一度、当館で水や魚たちとのふれあいのひとときを過ごしてみませんか。



● 相模川ふれあい科学館

〒229 神奈川県相模原市田名9-12 ☎ 0427-62-2110

# Cooking

## 江上佳奈美の ワンポイント魚料理

19



イトヨリ (日本水産動植物図集)

# イトヨリの赤ピーマンソース

きれいなピンク色の肌に鮮やかな黄色の線が走り、くっきり分かれた尾びれの上方がずっと糸を引いたように長く伸びています。泳ぐとこの黄色の線が糸をよるように見えるため、イトヨリと名づけられたとか。たいの仲間ではありませんが糸擦鯛(イトヨリダイ)とも呼ばれ、柔らかな白身が淡白で上品なうまみをもつので、たいに準じた高級魚として扱われます。和風料理はもとヨリ、夏野菜を利用した西洋料理にもぴったり。いずれも皮目の美しさを生かして用いるのがポイントです。

### ■材料 (4人分)

イトヨリ2尾、玉ねぎ1/2個、にんにく小1片、赤ピーマン200g、トマト300g、ハーブ(チャイブ)少々、ねぎ(白い部分)2本、オリーブ油、バター、小麦粉

ブイヨン：玉ねぎ20g、人参20g、香料(タイム、ローリエ)

### ■作り方

- ①イトヨリはうろこ内臓を除き、きれいに洗う。
- ②頭を落として3枚におろす。(写真1)
- ③片身を二つ切りにして塩、こしょうをする。
- ④鍋にイトヨリの頭と中骨、薄切りにした玉ねぎ、人参、香料、水を入れて煮立たせる。アクを取りながら20分ほど煮てこし、1カップのブイヨンをとる。(写真2)
- ⑤玉ねぎと赤ピーマンは粗みじんに切る。
- ⑥厚鍋にバターとオリーブ油を加え⑤をこがさないように炒める。皮と種を取り除いて粗みじんにしたトマトと、④のブイヨンを加え塩、こしょうで味をつけ、弱火で煮る。(写真3)
- ⑦⑥をミキサーにかけ、ソースを作る。
- ⑧ねぎは5cm長さに切り、さらに縦に細線切りにしてバターで炒め、塩、こしょうをする。
- ⑨熱したフライパンにバターとオリーブ油を入れ、小麦粉を薄くつけたイトヨリの皮の側から順に両面をこんがり焼く。(写真4)
- ⑩温めた皿に⑦のソースを流し、魚を形よく盛って中央にねぎをおき、ハーブを飾る。

### ■ワンポイント

頭や骨からはうまみがでるので無駄にしないでスープをとると、一段とおいしいソースができる。西洋料理では魚の皮を下にして盛りつけるのが一般的だが、今回は特に色の美しいイトヨリなので、皮を上にした盛りつけを。だから、表になる皮の面から焼くこと。

監修／江上佳奈美 (料理研究家)



身がとてやわらかいので、  
ていねいにおろす。



ブイヨンの材料。頭と中骨は  
適当な大きさに切っておく。



トマトはなるべく赤く熟した  
もの、または缶詰でもよい。



小麦粉は焼く寸前につけ、余  
分な粉は落としてから焼く。

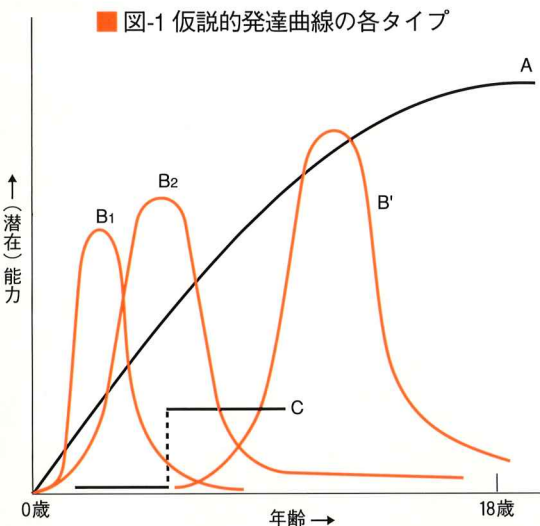


## 十三参り

人間が、その発達段階で、いちばん大切な時期はいつか？

この命題に対しては、いろいろな意見があるが、わたしは、13才前後と考えている。

発達心理学の著名な学者である藤永保先生が、岩波新書『発達の心理学』の中で、図-1のようないくつかの発達曲線をあげて、人間は、段々と発達していくAのような単純な発達だけを考えず、自由な見方をすべきだと説いておられる。



その中で、Bの曲線を臨界期といって、その時期に子どもは、大きな影響を受けて急激に発達するといわれる。中でも一番高い曲線のB'は、そのピークともいうもので、この時期が12~14才ぐらいと推定できるのである。

わが国には、昔から十三参りという子どもの祭があって、13才になると、近くの虚空蔵さまをまつている寺にお参りする風習がある。

そうすると、「そんな話、聞いたことないなァ」という人がいるに違いない。多分、昔はあったのに、七・五・三が有名になって、今はもう伝承されていないのかもしれない。特に関東の人々には知られていないようである。

いちばん有名な十三参りは、京都・嵐山の法輪寺のもので、毎年3月13日に、13才になった子ども達が盛装してお参りし、境内に売っているお菓子を買って

## 子どもと魚の健康学

# オチャカチ おしゃかな お魚 7



学校食事研究会事務局長 阿部裕吉

帰って食べると、知恵をさずかるというのである。その時、お参りしたら、渡月橋まで、あとをふりかえってはいけないそうで、ふりかえると知恵を虚空蔵さまに返してしまうといわれている。

このお祭、もともと虚空蔵さまの縁日がちょうど13日なので、昔から行われているが、昔からの生活の知恵で、13才という歳がいかに重要かを、昔の人々は何となく知っていたのではないだろうか。

また、このお参りは、奈良の弘仁寺では4月13日にやるので、だいたい3月から4月ごろにお参りするようである。

## 虚空蔵さまとうなぎ

ところが、この虚空蔵さまは、どうもお魚と関係があるらしいのである。それもうなぎなのである。仙台の愛宕山虚空蔵堂に、うなぎの絵馬を奉納して、おいのりすると、目の病気はなおり、進学希望者に記憶力をさずけてくれるというのである。

このいわれは、延暦23年に、唐に渡海した弘法大師が、唐の高僧から霊木をさずかったので、これを3つにわけて、わが国へ渡らせたまえと、祈念し、海に投じた。これが千葉の天津と、茨城の村松、会津の柳

津にたどりついたというのである。天津と村松は海岸だからたどりつくことはわかるが、山の中の只見川の上流の柳津に、中国からどうして流れついたかは不思議である。ちょうど柳津を通りかかった徳一大師がみつけれ、その霊木で虚空蔵さまを彫ったところ、その木くずが只見川に落ち無数の魚となったという。そのうちのひとつがうなぎで、虚空蔵さまの守り本尊がうし年ととら年生まれなので、たまたまうし年生まれの人が、このような霊験あらたかなうなぎと土用のうしの日をむすびつけて宣伝したのではないかといわれている。

俗説では平賀源内が、うなぎ屋のために、「本日土用のうしの日」と書いたのが大当たりしたようにいわれるが、源内は多分、うなぎと虚空蔵さまと十三参りのことを念頭に入れて、うなぎのPRをしたのではないだろうか。

# うなぎ、 虚空蔵さま、 十三参り。



## 中 学生とうなぎ

さて、うなぎは、栄養的に見ると、何といってもビタミンAの含量が多い魚である。

そして、ビタミンAは、油溶性であるため一度にたくさんとっておくと体の中に蓄積されて、少しずつ利用されているわけで、夏にうなぎをたまに食べると効果があるわけである。

最近ある中学で、十三参りと虚空蔵さまとうなぎの話をして、いかに中学の時代が大切かということ話をしたら、いろいろな質問が飛んできたり、さまざまな反応があっておもしろかった。

「そういう大切な時こそ、うなぎ食うといいんだな」

「十三参りはあんまりやられてないし、虚空蔵さまもあんまり有名でないし、今のこっているのはうなぎだけなんだ」

「夏の暑いときに、うなぎ食う意味がよくわかったけど、コクゾーってオジゾーとどっちが偉いの？」

「学校給食じゃ、うなぎじゃなくさんまのカバ焼き丼がでてくるけど、たまにはうなぎ食べたいなア」

彼らは、彼らなりに、いろいろと考えてくれたことが、うれしかった。

学校を辞して帰ろうとすると、校門のところに、一人の女生徒が待っていて、わたしに、「きょうは、どうもありがとうございました」と深々と頭を下げたのには驚いた。その子の家には、虚空蔵さまが仏壇にまつてあって、おばアちゃんが信心しているというのである。

「わたし、うなぎ食べるたびに、虚空蔵さまを思い出せるし、おばアちゃんのこと誇りに思えるから、うれしいんです」と、ニコニコ笑っている。

わたしは、「お魚好きなの？」と、つきいてしまった。彼女は笑って「あんまり好きじゃないけど、いまは大事な歳だから、努力して食べようと思っています」と答えてくれた。

ボクの話をも、こんなによくきいてくれた子がいたことが、とっもううれしくなって、ルンルン気分が帰途についたのである。

北の味覚と生活がぎゅっと詰まった三角地帯

## 小樽・三角市場

「哀愁の小樽」も時代とともに変わりつつある。運河沿いのレンガ造りの倉庫にはしゃれたバーやレストランが入り、きれいに整備された遊歩道にはギターやバイオリンを奏でる若者たちがちらほら。ベンチにはビールを飲みながらくつろぐロシア人たちの姿も見られる。明治から昭和にかけてのニシン景気によって造られたシックな小樽の風景は今、若さや異文化という新たなパワーによって生まれ変わろうとしているらしい。そんな中であって、変わらぬ人情

と風情を留めている場所のひとつが、この三角市場なのである。

三角市場は小樽駅西口を出てすぐ、駅前のロータリーの隅にある20段ほどの小さな階段を上ったところにある。

敷地の形からその名があるこの市場。確かに上から見たら三角なのかもしれないが、実際に歩いて巡ってみると、通路の形はアルファベット小文字のbの字といった方が近い。天井は低く、通路も狭いし敷地もごくごく小さい。そんなコンパクトな空間の中に約40軒。鮮魚、塩干物、惣菜など魚介類を扱う店を中心に、名物の夕張メロンを売る青果店や地元のおばさんご用達の洋品店、焼魚定食の種類が豊富な食堂などなど、北海道の味覚と生活がぎゅっと詰まっている。



駅を下り、小さな階段を上ると三角市場。



路地は狭いけど、品物は充実。小樽っ子も買いに来る安さが自慢。



◀市場のファースト・フードはこれ。あつあつを頬ばろう。

▶トキシヤケをさばいてくれ  
たお姐さん。「脂のつて最高  
だよ！」



◀トキシヤケとはトキシラズのこと。値段もいいが味もい。

市場に入っただけで「いかリング200円、えびフライ350円、ほたてフライ400円」なんていう値札に捕まってしまう。はん台の上には、ラップのように丸めた油紙に揚げ立てを入れてずらりと並べ売っている。市場ならではのファーストフード店。このあつあつのホタテなんか頬張りながら、冷やかして歩くのがまた楽しいのだ。そうこうしているうちに、右から左からどんどん声がかげられる。

「はい、おにーさんシャケどお？シャケ。この値札から一気に2000円まけるよ、いやホントに買うならもう1000円まけるよ。えっ、これだけまけさせて買わ





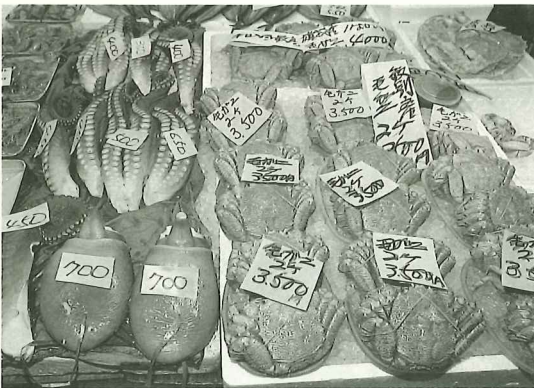
運河周辺は瀟洒に変身。新しい活気に満ちあふれている。

ない? だったら怒るよ!」

歩数にして5、6歩。店の前を通り過ぎるほんのわずかな間に、7000円のギンザケ1本が4000円になり、その挙げ句わけもわからずドヤされてしまう。そのあまりの気っ風の良さ、イキの良さには驚かされたり苦笑いがこぼれたり。

「カニ買うの? だったらちょっとちょっと」カニ専門という滝波商店の前を通りかかると、ねじり鉢巻きのお兄さんが、わけありげに肩を抱いて引き込む。

むっちりタコにトゲだらけの毛ガニ。北海の味の宝庫。



「いいかい? タラバだったっていろいろあってね。学名上ではイバラタラバ、アブラタラバと普通のタラバがあるわけ。で、いちばん美味しいのは普通のタラバなんだけど、その見分け方っていうのは三つあってね……」と額を寄せ、ひそひそ声でタラバ講釈が始まった。その内容はここでばらしちゃつまらない。実際に行って聞いてみてください。

こんな調子だから、地元ツ子だろうが観光客だろうが、お年寄りだろうが修学旅行の中学生だろうがおかまいなし。狭い市場のあちこちで、あらゆる北海の幸をめぐる商談が飛び交っている。

「ボタンエビどう? 刺し身で最高だよ」

「小樽来たら八角買わなきゃだめっしょ。姿盛りやら刺し身もいいし、軍艦焼き(背にネギ味噌を詰めて焼いたもの)もまた美味いよ」



◀ 市場の人は皆さくさく。目があったら絶対話しかけられる。

▶ 刺し身用のボタンエビ。この安さ、新鮮さが三角市場の身上だ。

「数の子の松前漬け。ほれ、食べてみなよ」

「脂ののった最高のトキシヤケだよ! 今しか食べられないよ」

こんな威勢のいい売り声の嵐をくぐりぬけながらでは、無事に済もうはずもない。小さい市場を二回りもするころには、気が付けばトキシヤケ1本入ったトロ箱をぶら下げている、なんてことになる。ちなみに8月はウニ。9月からは秋シャケやスジコが本番。市場の活気もこれからますますにぎやかになっていく季節だ。鱗友市場、南樽市場などなど、20前後もの市場が点在する小樽の中にあるのは、観光市場の色合いが濃いといわれてはいるけれど、値段は安いし活気もあるし地の利も抜群。旅人にはなかなかうれしいことづくめの市場なのである。



## 三角市場

所在地/小樽市稲穂 JR小樽駅西口駅前

営業時間/午前7時ごろ～午後6時ごろ

定休日/なし。各店まちまちに設定

問合わせ/0134・23・2446(小樽駅前市場協同組合)

# おさかな・なんでも DATA

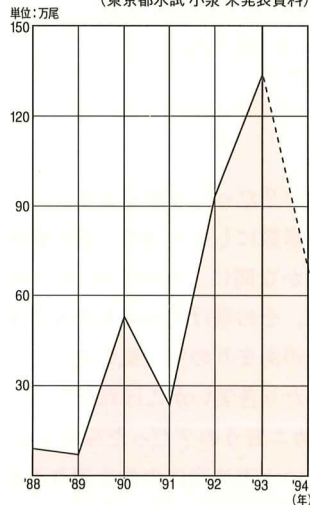
## DATA

### よみがえる多摩川

#### 稚アユの遡上数が増加の傾向

川の水質改善のバロメーターとも言える稚アユの遡上数。東京湾にそそぐ多摩川では年々その数が増加しており、昨年ついに100万の大台を大きく超え、130万尾にまで達しました(図-1)。多摩川では一時期まったく見られなくなったアユですが、'75年頃からの水質の好転に呼応するように確認され始め、'90年に入ってから急激に遡上量が増加していました。'83年から調査を続けている東京都水産試験場によれば、今年は約70万尾とやや落ち込み、年によっての変動は見られるものの、全体としては上向き傾向。今後さらに増加する可能性があり、よみがえる清流に期待が高まっているとのこと。

■ 図-1 多摩川の稚アユの遡上数  
(東京都水試 小泉 未発表資料)



## CHALLENGE

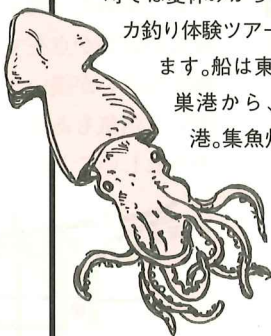
### 夏の日本海 福井のイカ釣り 体験ツアー

《夏休み～10月下旬》

夏の日本海の代表的な海の幸といえば、何とんでもなくイカ。福井県浜住町では夏休みから秋にかけて、イカ釣り体験ツアーを実施しています。船は東尋坊に近い鷹巣港から、夕方7時半出港。集魚灯のもと、スルメイカやマイカなどを釣ることができます。イカ漁を体験した後は、人情味いっぱいの民宿で思うぞんぶんイカ料理を楽しめます。また、翌日は磯遊びや海水浴も楽しめますので、夏休みに親子で参加するのにぴったりのツアーです。

参加費用/1泊2食付大人(中学生以上)16,000円、小人(小学生)15,000円

●釣具店アラタニ ☎0776-85-1604



### ごくろうさまマリン

イルカの保養と休養を  
目的とした施設が完成  
青森県営浅虫水族館

## SPOT



青森県の浅虫水族館のイルカショーで人気者だったバンドウイルカのマリンが現役を引退し、新しい施設・いるか館に引っ越しをしました。このいるか館は同水族館の開館10周年を記念して建設され、イルカの保養、休養を目的として企画された、全国でも大変珍しいものです。今回この施設に入ることになったマリンは16歳で、人間でいえば40歳ぐらい。新しい住まいでのんびりと第二の人生(?)を過ごすということです。ゆくゆくはこのいるか館で、入館者による餌付けやタッチ体験もできるようにする予定だそうです。

# BOOK

なじみの魚たちの  
意外な生態

## 大衆魚のふしぎ

河井智康著 講談社 定価740円

アジ、イワシ、サンマ、サバなど、大衆魚の生態や漁法、美味しさの秘密などを、わかりやすく紹介したのが本書です。なかでも注

目すべきは、“魚種交替現象”についての話。例えばサンマが不漁になるとサバが大漁になり、それが落ち込むと次にはイワシが大漁になる。こうした現象がなぜおこるのか、そのメカニズムが解明できれば漁業関係者たちにも朗報となるでしょう。

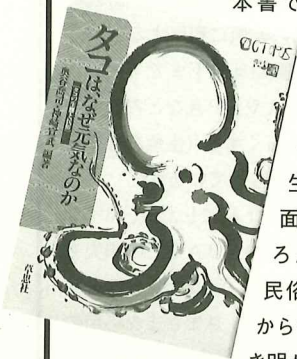


ユニークな生態と民俗を紹介  
タコはなぜ元気なのか

奥谷喬司・神崎宣武編著 草思社 定価1,900円

地中海地方を除く西欧社会では、タコを“悪魔の魚”とあだ名し、嫌っているのだとか。日本では“タコの八ちゃん”や“タコ踊り”など、明るいイメージがあり、また、食用として好まれています。が、タコにとってはどちらが天国になるのでしょうか？

本書ではこのユニークな軟体動物の実像とイメージを生態学的な面からはもちろんのこと、民俗学的な面からも楽しく解き明かします。



## 栄養、おいしさ、鮮度の意外な事実 気になる食べもの常識

本多京子著 青春出版社 定価800円

食べ物に関して常識だと思いつけていた情報が、意外と不正確なことが多いようです。この本は、悪いと言われている食品でも調理方法で、その危険性をかなり減らすことができることや、良いと言われていることの気をつけなくてはいけない点などを親切に教えてくれます。この情報過多の時勢で、より正しく情報を活用するために、一読おすすめします。



今や日本の食糧事情になくはならない輸入食品。しかし生産から消費にいたるまでのプロセスは多様かつ複雑をきわめています。本書はそんな食品輸入の実態理解の一助となるべく編集された、わが国初の総合的な解説事典です。

原産国・輸入量・形態、商品説明、生産、用途、輸入・国内流通、衛生、輸入検査など7項目を、主要な品目ごとに解説しています。

## 輸入食品に携わる業者必携 品目別 輸入食品事典

輸入食品事典研究会編集  
栗飯原景昭編集委員長

サイエンスフォーラム 定価18,000円



# EVENT

## 秋の北海道はサーモン・ランド サケのイベントめじろおし

9月に入ると北海道では、長い間海を回遊してきたサケたちが産卵のためにふるさとの川へと帰ってきます。地元では秋サケ、秋アジと呼ばれ、スジコとともに、北海道の秋の味覚として親しまれています。そんなわけで道内では、サケをテーマにしたイベントも各地で開催されます。サケのつかみ取りやサケ鍋会、サケの即売会など、食欲と遊び心を満たしてくれる、この時期ならではのイベントがめじろおしです。

### 【北海道の主なサケ・イベント】

〈9月11日〉

●しべつあきあじまつり(標津町)

☎ 01538-2-2131(標津町観光協会)

〈9月23日～25日〉

●石狩さけまつり(石狩町)

☎ 0133-72-3111(石狩町観光係)

〈9月23日〉

●とよころ秋あじ祭り(豊頃町)

☎ 01557-4-2211(豊頃町観光協会)

〈9月24日～25日〉

●サーモンフィッシングフェア in おびら(小平町)

☎ 01645-6-2111(小平町商工観光係)

〈9月下旬〉

●カモン・サーモン・カモエナイ(神恵内町)

☎ 0135-76-5011(神恵内村産業課)

# TOPIC

サクラマス(図版提供:標準サーモン科学館)



## 東京湾にサクラマス復活? 都水産試験場繁殖研究に着手

東京都水産試験場奥多摩分場が今年より、サクラマスを繁殖させる研究を始めることになりました。

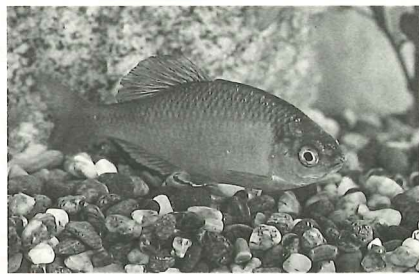
富山のますずしの素材としても知られるサクラマスは、ヤマメが川を降りて海で成長したもの。ふつうのヤマメは一生を川で生活し、2年で成熟し繁殖します。これに対し海に降りたものは豊富な餌料と大きな水空間のもとで急速成長してサクラマスとなり、産卵期となると生まれた川に戻ります。この魚は主に北日本に多く棲息していますが、戦前は多摩川にも見られたといえます。それが昨年、東京湾や多摩川で30年振りに計7匹のサクラマスが捕獲され注目を浴びました。そこで都の水産試験場では、毎年放流しているヤマメ50万匹の中からサクラマスの特徴を備えた個体を選別し、繁殖させるなどの実験に着手することに。成功すれば東京湾をサクラマスが泳ぐ日が返ってくるかも、と関係者は期待をよせています。

## 町役場でミヤコタナゴの人工増殖に成功!

戦前には関東地方のどこでも見られたミヤコタナゴ。しかし水質汚染や肉食魚の流入などによってその数は激減。昭和47年の天然記念物指定につづき、この1月には国内希少野生動植物種に指定されました。

絶滅寸前といわれるこの魚を救うため、埼玉県滑川町の教育委員会は人工増殖を計画。県営水族館で飼育されていた同町産の50匹を譲ってもらい、この4月下旬から人工受精を開始。そして5月の終わりには10匹程度が餌付けを受けるほどに成長しました。自治体が独自で飼育・増殖に成功したのは全国でも初めて。

滑川町は県内で最後まで自然繁殖が確認されていたところだけに、増殖をくり返し、ひいては滑川町の水にミヤコタナゴを復活させたいと意欲を燃やしています。



# TECHNOLOGY

## カキの殻開けが簡単にできる! 期待される 苦味を使った新技術

スーパーなどで何気なく買っているパック入りの剥きガキ。このカキの殻ひとつひとつを剥くのは、手作業で行われているということご存じだったでしょうか? 固く閉ざされたカキの殻を開けるのはなかなか熟練を要する上、寒い時期の水仕事ということもあり、人手不足になりがちな作業なのです。こうした問題を解消するため、広島県水産試験場と広島大学は1991年から共同で研究を進めてきましたが、このほど、塩化マグネシウムを使ってカキの殻を開かせるという新方式をあみ出しました。このやり方では、豆腐のにがりにも使われる塩化マグネシウムを溶かした水溶液にカキをつけるだけで、殻を開閉する筋肉(貝柱)の収縮機能に作用して口が開いたままになるとのこと。あとは海水ですすげば、苦味もとれカキにも影響を与えません。この新方式を取り入れた自動カキ剥き身機の開発に、期待が高まっています。

## DHAやEPAも守る 応用の可能性が広がる 新しい乾燥技術に注目

カタクチイワシや養殖アジ、ハマチなどの魚肉は、各種の機能性成分や良質の脂質、タンパク質を含んでおり、これまで塩干品や粕漬などに加工されてきました。しかし、脂質が酸化して品質が劣化しやすいことが問題でした。そこで酸化せず、すぐに食べられる新しいタイプの乾燥品を開発するために、愛媛県工業技術センターの食品加工室が研究を進め、このほど新しい加工技術を発表しました。

マイクロ波減圧乾燥装置を魚の乾燥に利用するというこの技術は、魚の水分含量を急速に1%以下まで下げることができる上、酸化しやすいDHAやEPAなどの損失を防いだり、食べられるほど骨をもろくする(生魚の骨の硬度の25~50%)などの加工特性をもっています。

また、すり身(肉糊)を薄くシート状にした後、マイクロ波減圧乾燥処理を行えば、DHAやEPAなどの損失もなくシート状発泡食品(のしのかのような食感、食味もっている)への加工が容易であるなど、さまざまな応用の可能性を秘めており、関係者の注目を集めています。

# COLUMN

## 夏バテ対策 スタミナのつく魚

夏バテにはウナギ、とはよくきく話。でも蒲焼などは独特の脂っさがありますから、体調の悪いときは食指が動かないこともあります。そこでおすすめしたいのがウニ、ナマコ、ホヤなどです。ウニは消化吸収がよく、血行をよくする働きがあります。ナマコは、コラーゲンやタンパク質、カルシウム、ヨードなどを含み、見掛けに反して消化のよい食べ物です。また、ホヤも強壯剤として昔から親しまれてきました。ホヤは特に糖尿病を改善するバナジウムという物質に富んでいます。体がだるく疲れやすいので夏バテかと思ったら糖尿病、なんて場合に効果を発揮します。



## 保存だけじゃない 魚料理は塩加減が決め手

塩はタンパク質を凝固させる働きをもっています。ですから、振り塩や塩じめなど、魚料理の要所所で塩が使われるのは、保存のためだけではなく、味を引き締めるためなのです。しかし塩の量が少なすぎると、逆にタンパク質を溶かしてしまいます。魚の表面がべとべとしていたら、もう少し塩を振った方がいいでしょう。だいたい魚の重量の5%ぐらいが「いい塩梅」の目安です。また、焼き魚の尾の部分など、焦げやすそうなところに多めに塩を振れば、見た目にもきれいに焼き上がります。

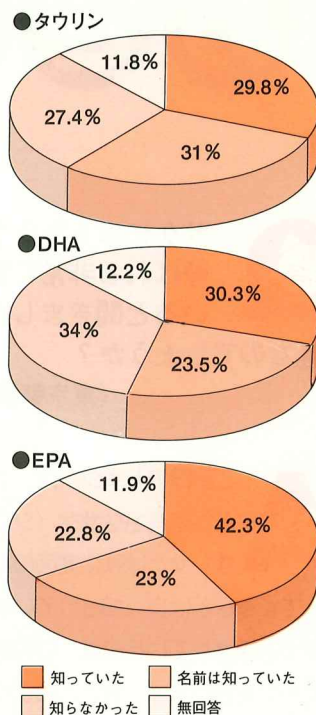
(参考資料: 國崎直道著「この病気にこの魚」法研)

# DATA

## 第8回「おさかなと私」調査レポート①

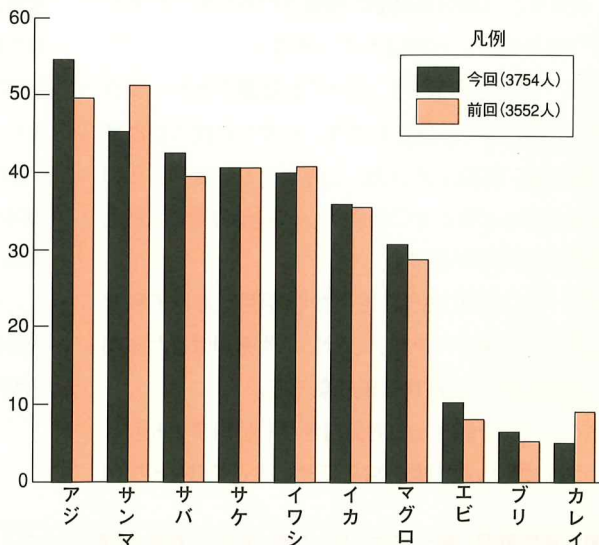
### 魚に含まれる栄養素、どのくらい知っていますか?

大日本水産会で毎年実施されているアンケート調査「おさかなと私」の結果が、今年も発表されました。これによりますと、EPA（成人病を予防する）、DHA（頭の働きをよくする）、タウリン（コレステロールを低下させる）などの栄養素は一般の人びとの間でもずいぶん認知されてきていることがわかります。「名前は知っている」というレベルでは機能性食品などの素材として注目されているタウリンが58.4%、「内容まで知っている」というレベルでは、頭がよくなる物質としてマスコミにも取り上げられているDHAが34%という高い数字を示しました。



### 第8回「おさかなと私」調査レポート② あなたの食卓ではどんな魚を食べてますか?

大日本水産会によるアンケート調査「おさかなと私」の最新レポートによりますと、家庭でよく食べる魚介類の第1位はアジ、第2位はサンマ、第3位はサバという結果がでました。この設問は恒例のものなので、昨年の結果と比較してみましょう。昨年第1位だったサンマが2位に後退、逆に2位だったアジが1位に前進といった順位の入替えこそあれ、ベスト10の顔ぶれは前回と変わっていません。特に7位までは比率も高く、私たちの食卓に欠かすことのできない“定番の魚”ということができるでしょう。



# おさかなQ&A



サケにはトキシラスやケイジと呼ばれる非常に美味しい仲間があると聞きました。どのような種類なのでしょう？

(東京都狛江市・松本 晃)



ご質問のトキシラス、ケイジは、新巻ザケとして有名なサケ（シロザケ）と同じ種です。サケは秋に産卵のため、生まれた川へ帰ってくることは良く知られていますが、一般に「秋サケ」と呼ばれているのは、この時期に沿岸で捕獲されたものを言います。皆さんもよくテレビなどで定置網で大量に捕獲されるシーンをご覧になったことがあると思います。それに対し、トキシラス、ケイジは秋サケとは異なります。同じように秋サケと異なるものでメジカと呼ばれるものもありますので、このトキシラス、ケイジ、メジカの3タイプについて簡単に説明します。

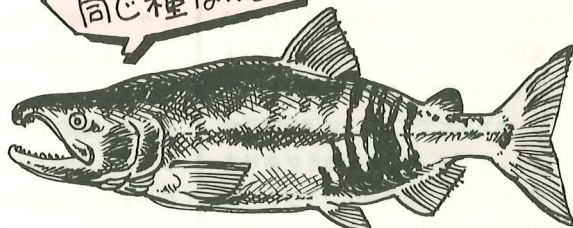
**トキシラス**：春5月から7月ぐらいにかけて三陸沿岸から北海道太平洋岸、オホーツク海岸で捕獲されます。秋サケとは異なる時期に捕獲されるため「トキシラス（時不知）」と呼ばれています。

**メジカ**：10月から12月にかけて北海道のオホーツク海岸、太平洋岸で捕獲されます。秋サケと比べ目と鼻先の間が短いため「メジカ」と呼ばれています。このサケは一説によるとその後南下し、本州の河川に遡上するといわれています。

**ケイジ**：主に道東地方で10月から12月にかけて秋サケに混じり捕獲されます。しかし、生殖巣はまだ未熟で、翌年以降に成熟する未成魚です。

さて、ここで皆さんもお気付きかもしれませんが、秋サケが成熟し産卵間近なのに対し、この3タイプは

みんなサケ(シロサケ)と同じ種なんです



産卵時期まで多かれ少なかれまだ間があります。

ではサケの身の成分は成熟するに伴いどのように変化するのでしょうか。

サケは成熟に伴いエサをほとんど捕らなくなり、産卵のために蓄えているエネルギーを大量に消費します。そのため、身の成分は脂質が少なくなり、水分が多くなるのが知られています。また、サケの身の色は成熟するに伴い、赤身が薄くなります。これは筋肉中のカロテノイドと呼ばれる色素が表皮や卵に移動するためです。イクラが赤いのはこの色素のためです。こうした秋サケと比べると、くだんの3タイプは身が赤く脂ものっているわけです。

さて、問題の味についてですが、お話しした3タイプと秋サケは、マグロでいうとトロと赤身の違いがあります。マグロのトロは、確かに美味しいのですが脂肪分が多いため、一時にたくさん食べることはできないと思います。それに比べ、マグロの赤身は脂肪分が少なくあっさりしているので、そういうことはないと思います。サケの場合も同じです。秋サケには秋サケの美味しさがあり、3タイプにはそれぞれの美味しさがある、ということになるのでしょうか。

この3タイプは捕獲数が少ないため、高価で、口に入る機会が少ないですが、皆さんも機会がありましたらぜひ食べ比べてみてください。

【回答者／標準サーモン科学館 市村政樹】

●ご質問歓迎 暮らしの中で感じた魚に関するご質問をお寄せください。誌上採用分には粗品(図書券5,000円分)を贈呈します。

## 酒のさかな

森下 賢一(エッセイスト)

## 真蛸 (マダコ)



日本の代表的なタコといえば、マダコとイイダコだ。ほかに東北・北海道の、体長3メートルにもなるミズダコや、中国地方などのテナガダコもいるが、普通タコといえばマダコで、体長約60センチ。イイダコは体長20センチ。近年はインド洋、アフリカあたりから来る舶来タコが消費の90%以上を占め、魚屋ではむしろ主流になっている。

近海もののマダコとアフリカダコの違いは、アフリカダコの吸盤がピンクかアズキ色で中側は白いのに、近海ものは中も外も濃いアズキ色か黒に近い。

マダコの旬はいちおう冬というが、関西では祭にタコは欠かせないとし、俳句などでも夏のものとする。しかし、味は一年中そう変わらない。関西では明石のタコというが、関東では久里浜や佐島がうまいという。

最近では韓国の影響か、生ダコの刺身も珍しくないが、一般にはタコはゆでてから食べる。塩でよくもみ、頭(実際は腹)を裏返して墨袋を破らないよう除き、水洗いし、頭をもとに戻してからゆでる。ダイコンで叩いたり、ダイコンおろしでゆでたり、番茶でゆでるといいという。産地では電気洗濯機で洗ってゆでる所もある。

タコは体内に三種の色素をもち、周囲に合わせて体の色を変える。いわゆる保護色だが、普通は灰色で斑

点がある。ゆでると紫黒色の色素が溶けてしまい、赤くなる。

タコは夜行性で、エビやカニなど甲殻類や貝類を好む。だからタコ壺にはカニを縛って入れる。イセエビはタコが大の苦手なので、タコで脅してイセエビを穴から追い出して獲る漁もある。海のギャング、ウツボはタコが大好物だという。

タコは刺身、鮓、酢ダコ、おでん、煮物と料理も変化に富む。干物もある。洋風マリネもいい。煮る時は、サトイモやダイコンが相性がいいとされる。タコの卵は藤の花に煮ているところから海藤花(かいとうげ)といい、酢のものや碗だねにする。また、卵巣も煮付けにする。

よく「西洋人はタコを食べない」という。タコをタブーとするのは、鱗のない魚を食べてはならないとする旧約聖書の掟の影響らしい。北欧で食べないのは、タコがないからだろう。先日、英国人を東京の居酒屋に案内したら、タコもイカも平気で食べた。スペイン、南仏、イタリア、ギリシャなど南欧ではタコを食べる。スペインにはタコが売りものの居酒屋もあった。マリネ、フライ、煮物、炭焼きなどにし、干物もある。スペインやイタリアは、魚料理にワインは白などとはいわず、タコの場合も、赤を飲んでいた。

## 編集室から

- ◆今回の特集は養殖業を中心に水産業の様々を紹介しました。次号のPart2でも引き続き水産業の詳細をレポートします。
- ◆一方、探検隊は、さる6月28日に開かれたシンポジウム「魚がなくなる日」に参加しました。2階席まであるホールはほぼ満員で、一般の方々がいかに日本人の魚食と漁業の行く末について考えているか、その関心の深さを改めて実感させられました。
- ◆前号(83号)の表紙の写真解説の2行目に「水深50メー

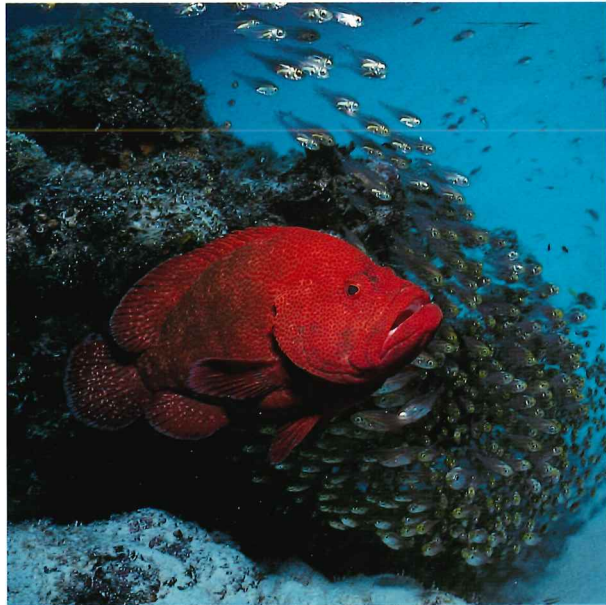
トル」とありますが、「水深5メートル」の間違いでした。お詫びして訂正させていただきます。

- ◆また、10ページの日本水産動植物図集の「さわら」の図版が「ごまさば」と入れ違っていました。重ねてお詫びして訂正させていただきます。

※本誌に関するご意見、ご希望、ご質問がありましたら「おさかな普及協議会『魚』編集部」までお寄せ下さい。



第84号 平成6年7月31日発行(隔月刊)



社団法人 大日本水産会  
おさかな普及協議会

〒107 東京都港区赤坂1-9-13三会堂ビル TEL03(3585)6684