

1992.5-6 NO. 72

魚





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



## ネコザメ

(伊豆半島東部 水深20メートル)

本州中部沿岸、朝鮮半島南部、中国海に分布する。成魚は体長1メートル位になるが、写真は若魚。朝夕の食事時間以外はあまり泳ぎ回らず、いつも砂場や大岩の上に着底してじっとしている。その表情はまるで猫が日向ぼっこをしているみたいで、可愛い。

サメと名がついていても、人を襲うこともあるホオジロザメと違って大変おとなしく、害のない種類であるが、背びれの前部には強大なトゲがあるので、素手でつかまえたりしようとすれば、怪我をすることになる。また、歯の方も強力でサザエ等の貝類を噛み砕いて食べている。春が産卵期で岩の間等に、らせん状のドリルの刃先のような珍しい形の卵を産み落とす。

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。

# 魚 1992.5-6 NO. 72

## CONTENTS

1

フレッシュアップ/さかな最前線

### 特集:ホタテ貝養殖の現状

取材・文/陸井真一(フリーライター)

6

体験取材記「さかな探検隊」⑬

### 『第6回・おさかなと私』のデータをさぐる

9

水・族・館

### マリンワールド海の中道(福岡県)

10

江上佳奈美のワンポイント魚料理

### 「トビウオと野菜のつや煮」

12

シリーズ/研究所訪問①

### 「大洋漁業」

13

おさかな Q&A

14

シルバーエイジのための魚調理の心得

### 『いきいき魚の健康学』①

國崎直道(女子栄養短期大学教授)

16

市場探訪/港・市場・魚

### 番外編・築地市場見学&魚料理ツアー同行記

18

さかなUP-DATE **FISH・EYES**

20

おさかなクイズ

21

ほろ酔いコラム「酒のさかな」

森下賢一(エッセイスト)

## 特集

# ホタテ貝養殖の現状

取材・文/陸井真一（フリーライター）

今では、すっかりおなじみとなったホタテ。あのシコシコとした歯ざわりと甘味のある上品な味を愛する人も多いだろう。しかし、ホタテはつい30年ほど前までは、北海道など北の海で捕れるだけで、それも豊漁と凶漁の差が激しく、こんなにふんだんに食べられる貝ではなかった。その、ほんの一部の人たちだけが賞味していたホタテが、当り前のように食べられるようになったのは、養殖技術の発達によるところが大きい。現在、市場に出てくるものではほとんど100%に近い量が養殖といわれるホタテのあれこれを探ってみた。



▲収穫を終えて帰港してくるホタテ船。（北海道・尾岱沼港）

▼ホタテ漁で水から上がった直後の写真。大きなヒトデやカニ、ウニなども混じる。（北海道・標津沖）



## ホタテは養殖でも天然のものと味は同じ

「ホタテは、貝類の養殖では、戦後の優等生といえるでしょうね。こんな具合に安定供給できるようになるまでには、それはいろいろ大変な苦労はありましたが」

こう語るのは、東京水産大学教授の奥谷喬司氏。「戦前の貝の養殖といえば、カキと真珠が代表的なもので

す。たとえば、カキは何かものにくっついて育ちますから、くっつきやすいものを人間が用意すれば、そこで育つ。ただ、海には干満がありますから、引き潮のときには海の上に出てしまって、餌がとれないということがあります。そこで、考えたのが、カキイカダで、イカダの下にカキを吊るしておけば、カキはいつでも海のなかで餌をとることができますね。この発明は大正時代のことです。もう、今では貝をイカダに

## 特集 ホタテ貝養殖の現状

吊るす養殖法は世界中でやっていますが、これは日本人の大発明なんです。あまり知られていませんけどね。ホタテにも、この方法が流用されたということがひとつありますね」

しかし、ホタテの生態研究など、実際に養殖できるようになるまでには、やはりさまざまな苦勞があったという。ホタテは移動性の強い貝である。あの大きな貝柱で殻を激しく開閉させ、水を噴射して直進でも左右でも進むことができる。水の噴射の仕方によって、くるくる回転したりもするそうだ。ただし、方向を選べるかという、そうではないらしい。また、一匹の貝は大量に卵を産むが、卵のときや、プランクトンのような幼生のころには、ほかの生物に食べられたりして、ちゃんと成長できるものはきわめて少ない。生まれた卵の1%ほどといわれている。それが、養殖時代以前の豊凶の差となって表われていたのだ。

ただ、ホタテが養殖に有利な面があったことも事実である。奥谷教授は、こう語る。

「ムール貝もそうなのですが、海のなかにも砂地や泥のなかに潜っていない、身体が露出している貝は、海底から離して宙吊りにしても、ちゃんと育つんです。それと、二枚貝はみんなそうですが、えら呼吸をしていて、それにひっかかった有機物を食べる、濾過食性という性質があります。つまり、呼吸することがおなかがいっぱいになる方法なんです。だから、海がちゃんとしていて育つ環境さえ整っていれば、ほおっておいても大きくなってくれるんです」

そのため、養殖ものとはいっても、海の生産力そのものに頼る方法だから、味などの点では天然ものとはほとんど差はない。魚類の養殖のように、人間が与える餌の種類や運動量によって、味に差が出るということがないからである。

「アワビやサザエのようなマキ貝の類は、海藻類を食べますから、養殖と天然では多少、味に差が出るかも知れませんが、二枚貝はそういうことがありません。



▲地まき放流式の収穫には、小型底びき網が多く使われる。北海道ではオホーツク沿岸に地まき放流式が多い。



▲地まき放流式のホタテは、多くが砂地で大きくなるため、殻ごとボイルする前に砂出しをさせる必要がある。一方、養殖の場合はそのままボイルできる。

逆に、人工の餌では飼えないということです。今は、熱帯魚屋さんなどで、エラで食べる濾過食性の生き物用の餌も徐々に開発されていないわけではないんですが、まだまだというところです」

以前、ホタテのように大型の貝柱を持つ貝は、関東以西の海にもいた。タイラギ、あるいはタイラ貝と呼ばれるものだが、これは東京湾の埋め立て、伊勢湾の汚染などによって、ほとんど姿を消している。そして、タイラ貝は泥のなかにもぐる性質があるため、養殖も難しいということで、幻の貝となりつつある。

## 生産量世界一、 純国産ですべてをまかなう

それでは、ホタテ貝の生産量の変遷はどうなっているのだろうか。水産庁の『漁業・養殖業生産統計年表』

▼15.6メートル程度の浅い海域に放流したホタテを収穫する。



◀ホタテの大きな貝殻は見た目も美しいが、大部分は捨てられる。その処理も研究中。

▶網を上げたあとの選別。ホタテ貝は片方が丸く、片方が平という独特の形をしている。

によれば、ホタテ貝の養殖は昭和54年に4万3622トンであったものが、平成2年には19万2042トンとなり、この10年ほどで大きく成長してきたことが分かる。これは、卵の採取から種苗(幼生)の育成までの研究が進み、自然の状態では死んでしまったり、ほかの生き物の餌になるような率をきわめて低くしたことによるようだ。もっとも、生産量の全体は、海面養殖と海面漁業を合わせたものになる。次ページの「海面漁業」の表が、養殖以外のものだが、このうち小型底びき網ほかの大部分は、人間の手で育てた種苗を育ちやすい海域に放流し、それを収穫したものである。つまり、半養殖と言ってもいい。この養殖と放流の生産量に、わずかな天然ものを加えたものが全生産量で、平成2年度は、合計43万1709トンとなるわけだ。

『北海道水産業のすがた'92(北海道水産白書)』によ

れば、平成2年の養殖での生産量は約12万4000トン、一方、放流での水揚げが約22万6000トンもあり、北海道だけで35万トンものホタテが生産されている。

北海道庁の東京事務所水産担当を務める小野寺勝広氏はこう語る。「ホタテの養殖が本格的に始まってから15、6年しか経っていませんが北海道の水産業の主力になりつつあると言えます。平成2年度の生産量を金額にすると、約678億円、同じ年のサケが634億円、コンブが例年約300億円で、この3つで全体の水揚げの40%ほどを占めるようになりましたから」

北海道以外の主要産地は青森県で平成2年度は約5万トン。このほか、養殖技術が進んだおかげで宮城県や岩手県の一部でも、ホタテ生産は行なわれるようになっている。しかし、北海道がダントツなのは数字を見ても明らかだろう。また、成育分布では、まれに千葉県の銚子あたりまで捕れることがあるそうだ。だが、それは魚の対象となるようなものではなく、「貴重標本」の類だと奥谷教授は言う。

具体的にホタテの育て方を見てみよう。ホタテの養殖は、網でつくったポケットカゴに入れたり(イカダ式)、貝の耳の部分に穴をあけ、テグスで吊るす(はえ縄式)で行なわれ、これは「垂下式養殖」と呼ばれる。貝の小さいうちにポケットに入れたり、5~6センチの幼貝の耳に穴をあけて吊るしたものが、卵から約2年で出荷できるようになる。小さい時期はたくさんの貝がひとつのポケットに入れられるが、ある程度成長すると密度を薄くする「分散」という作業が行なわれる。「分散」する前の状態を「中間養成」、そのあとを「本養成」と呼ぶそうだ。

いっぽう、放流のほうは小さい時期は人為的に管理し、ある程度育ってから一定の区域に放つ「地まき放流式」で行なわれる。区域を4分割し、1年ずつずらして放流し、こちらは4年サイクルで出荷することになる。この育ち方は自然の状態とまったく変わらない。育ちやすい場所を人間が選んでいるだけの違いである。

## ■特集 ホタテ貝養殖の現状

噴火湾などは養殖が盛んで、オホーツク沿岸などでは放流が主なのだそうです。養殖と放流で、出荷時期がかなり違うのは、養殖のほうが水温の高いところや餌の状態のいいところを選びやすく、そのため成長が早いからだという。むろん、放流よりは手間やコストがかかり、そのために出荷を早くしているということもある。だから、養殖より放流のほうが微妙においしいという声があるのも事実である。放流のほうが大きいし、甘みの主要成分であるグリコーゲンも放流のほうが多いというデータもあるらしい。もともと、これはほとんど素人が見分けることのできない程度の差といっているようだ。

小野寺氏はこう語る。

「いずれにしろ、ホタテの生産量では日本が世界一ですし、回転寿司のネタから加工品、缶詰まで純国産で

まかなっている珍しい産物なんです。もっともっと、皆さんに食べて欲しいですね」

## ホタテはくせのない 扱いやすい素材

かつて、ホタテは干しアワビや干しナマコと並んで、干し貝柱として中国などに輸出する代表的な産物だった。貝柱を塩味で煮て天日で乾燥させ、干し貝柱にする。確かに、中華料理には貝柱は欠かせない。ところが、中国沿岸には貝柱の大きい種類の貝がないため、南方のシャコ貝なども捕ってまわり、それがシャコ貝をワシントン条約の保護動物にするひとつのきっかけをつくったとも言われている。その点、日本では北海道周辺だけとはいえ、大きな貝柱を持つホタテに恵まれ、今では養殖技術や冷凍技術、輸送技術の発達によ

▼陸揚げ後のホタテ。産卵期直前の卵巣の刺身は、地元の人ぞ知る美味だという。



■ほたてがい生産量(海面漁業)

単位：t

年次	計	小型 底びき網	採貝	その他の 漁業	左記以外 の漁業
昭.55	83,134	81,603	289	1,194	48
56	91,139	88,173	357	2,581	28
57	99,505	96,570	150	2,753	32
58	128,136	124,979	107	3,024	26
59	135,239	131,149	255	3,761	74
60	118,277	115,063	244	2,932	38
61	109,731	106,640	279	2,789	23
62	145,358	136,523	8	8,802	25
63	159,689	149,712	8	9,925	44
平.元	189,118	180,389	106	8,603	20
2	229,667	223,026	5	6,521	115

■ほたてがい生産量(海面養殖)

年次	養殖 経営体数	いかだ式		はえ縄式	収獲量		
		施設数(台)	施設面積(1000㎡)	施設数(1000m)	計(t)	ほたてがい(t)	その他(t)
昭.55	5,800	3,859	—	8,387	40,403	40,403	—
56	5,507	3,652	—	8,101	59,106	59,106	—
57	5,558	3,978	—	8,017	76,876	76,876	—
58	5,507	3,043	120	8,198	85,134	85,111	23
59	5,564	3,015	119	8,773	73,981	73,948	33
60	5,452	3,142	124	8,783	108,517	108,509	8
61	5,585	2,931	118	9,193	139,869	139,866	3
62	6,001	3,723	122	10,859	152,423	152,407	16
63	6,452	3,823	123	10,167	181,943	181,929	14
平.元	6,492	3,899	132	10,369	180,273	180,255	18
2	6,571	3,957	135	9,633	192,061	192,042	19

(水産庁「漁業・養殖業生産統計年表」より)



◀陸揚げ前に、殻を洗う。放流のホタテは、天然ものとまったく同じ外観で、味も同じ。

り、全国どこでも新鮮なホタテが食べられるようになっているのだから、その幸運をもっと享受してしかるべきだろう。小野寺氏も、こう語る。

「まあ、北の特産物だったためもあります。ホタテを食べる量を北海道を2.5とすると、東京が1、それより西になるともっと少なくなって、九州では0.5という割り合いなんです。でも、ホタテはイカなどと同じようにオールマイティーで扱いやすい素材ですから、刺身でも煮ても焼いても、中華料理でもフランス料理でも合います。そういう普及は、まだこれからですね」

そのため、北海道漁連などでは、殻つきのホタテを新鮮なまま輸送する氷温輸送や、貝柱だけを生きた状態で輸送する方法などの研究が盛んに行なわれている。とくに、刺身や寿司の材料になる生鮮ものは、輸送コストの関係から、必要のないものを全部捨て、貝柱だけの状態にして出荷されているが、より多くの利用法を開拓するためには、殻つきを安く輸送する方法も含めて、こうした研究は欠かせないものだろう。

それに、殻つきであれば、養殖と放流を見分けることも簡単だ。奥谷教授が語る。

「殻を見れば、テグスで吊っていたものは、耳の部分がゆがんでいるし、また、色でも分かります。放し飼いや天然のものなら、二枚貝の丸いほうが砂などに埋まっていて真っ白で、上のたいらなほうに茶色の筋がついています。しかし、養殖で吊ってある状態では丸い白いはずのほうにも、茶色の筋が入っていたりします。もっとも、味はほとんど変わりませんから、見分けてもあまり意味はないかも知れません」

それでは、ホタテ以外にこうした養殖・放流技術で今後、有望な貝があるのかどうか、奥谷教授に聞いてみた。

「条件として、設備投資や人力投資をしてペイできるものでなければなりません。そうすると、1個売りもできる単価の高いものということになります。その点から考えれば、ホッキ貝やミル貝のように大型のものが有望ですね。貝類の養殖というのは、まだそんなに種類がありませんから、これらが効果的に大量にできるようにになれば、一本立ちできると思います。ミル貝の本物なんかは、1個1000円もしてるでしょう。ホッキ貝は、ホタテの次のターゲットとして有望だと思います。また、ハマグリでも、現在、手に入るの多くは韓国産などの輸入物、アワビにしても加工品やスーパーに出ているのはオーストラリア産という状態で、いわば似て非なるもので間に合わせているわけです。これが、本物志向で昔のようなものが食べたいという希望が出てくれば、養殖する気運も出てくるかも知れません」

だが、ミル貝などは泥のなかで生活しているし、ホタテの親戚であるイタヤ貝などは波の荒いところにいる、いっぽう、赤貝は泥のなかにいるが宙吊りでも飼えるというように、種類はさまざまにあって生態がそれぞれ違い、食べたい貝が今のホタテのように飼いやすいわけではなさそうだ。ここしばらくは、もっとホタテの味になじみ、料理法などを全国に普及させることのほうが先のようなだ。

道庁・東京事務所の小野寺氏は、ほかでは味わえないホタテのおいしい食べ方も教えてくれた。

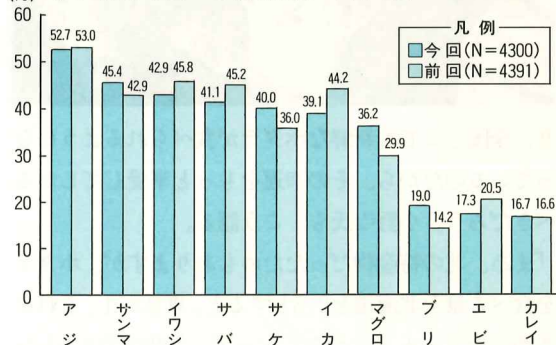
「産卵期直前の卵巣の刺身は、ウニに近い味で本当にうまいんです。これは、今は地元で、その時期にしか食べられません。何とか、研究で成果を上げて、こういうものも北海道以外で食べられるようになると思います。今、どうしても食べたかったら、4月下旬くらいに北海道に来て下さい」



# 『第6回・おさかなと私』結果報告 家庭でよく食べる魚のNO.1はアジ

平成4年3月、(社)大日本水産会・おさかな普及協議会は、魚や魚料理に対する意識調査の集計レポート『第6回・おさかなと私』を発行しました。これは、同協議会主催の「おさかな料理教室」の参加者(女性)を対象とした計4300のサンプル数を誇る大規模な調査で、地域・年齢層とも幅広く網羅され(表1)、家庭でよく食べる魚介類、魚の購入場所など興味深いデータが報告されています。

(%) <図1>よく食べる魚介類(ベスト10)



<表1>

(上段:実数、下段:%)

	サンプル数	19歳以下	20~29歳	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60歳以上	無回答
全体	4300 100.0	5 0.1	331 7.7	1038 24.1	1204 28.0	962 22.4	498 11.6	262 6.1
東北	276 100.0	1 0.4	6 2.2	86 31.2	54 19.6	68 24.6	40 14.5	21 7.6
関東	1594 100.0	1 0.1	88 5.5	427 26.8	424 26.6	317 19.9	222 13.9	115 7.2
中部	788 100.0	-	94 11.9	165 20.9	236 29.9	194 24.6	58 7.4	41 5.2
近畿	920 100.0	1 0.1	71 7.7	156 17.0	313 34.0	221 24.0	90 9.8	68 7.4
中国	133 100.0	-	5 3.8	14 10.5	39 29.3	38 28.6	33 24.8	4 3.0
四国	135 100.0	-	24 17.8	25 18.5	24 17.8	40 29.6	20 14.8	2 1.5
九州	454 100.0	2 0.4	43 9.5	165 36.3	114 25.1	84 18.5	35 7.7	11 2.4

(注)北海道ではアンケートを実施しなかったため、省略しました。

<表2>ブロック別のベスト3は、

	1位	2位	3位
東北	サンマ(76.4%)	サケ(61.6%)	イカ(53.3%)
関東	アジ(65.4%)	マグロ(57.7%)	サケ(50.0%)
中部	サバ(53.0%)	サンマ(52.7%)	アジ(50.5%)
近畿	サバ(49.0%)	イワシ(41.5%)	アジ(39.2%)
中国	サワラ(46.6%)	エビ(44.4%)	イワシ(42.9%)
四国	アジ(52.6%)	サバ(40.7%)	サンマ(39.3%)
九州	アジ(71.6%)	イワシ(56.6%)	イカ(51.3%)

ます(表2)。たとえば東北ではわずか12.3%(10位)、中国地区でも26.3%(8位)に過ぎません。逆に関東では65.4%、九州では71.6%と圧倒的な人気を誇っています。

他の魚に目を移してみるとマグロ(前年比+6.3%)やブリ(同+4.8%)などの上昇が目立っていますが、順位を大幅にアップしたのがサンマ。前年度には5位に甘んじていたのが、今回はイワシ、サバ、イカを追い越して、アジに継ぐ2位に躍り出ました。サンマは若い年齢に、より受け入れられているようで、29歳以下、30代、40代でいずれも2位、50代で3位、60歳以上では4位になっています。また逆にイワシは年齢が上がるほど人気もアップ、29歳以下と30代で7位、40代が3位、50代、60歳以上が2位と顕著な結果が見ら

## データ1 家庭でよく食べる魚介類

### 5位から2位へ、サンマが躍進!

食卓に登場する頻度が高い魚(図1)は、今回もやっぱりアジ。前年同様、2人に1人が「よく食べる魚」に指定しました。このアジの人気の秘密は年代別に見ると、なるほどと頷けます。29歳以下から60歳以上までの5段階の分類において、いずれも50%前後の高率でトップに君臨しているのです。マンガでいうなら「サザエさん」のような、世代のギャップとは無縁の大衆魚といえるでしょう。ただユニークなのは、アジの人気を地域別に見ると、かなり格差があることがわかり





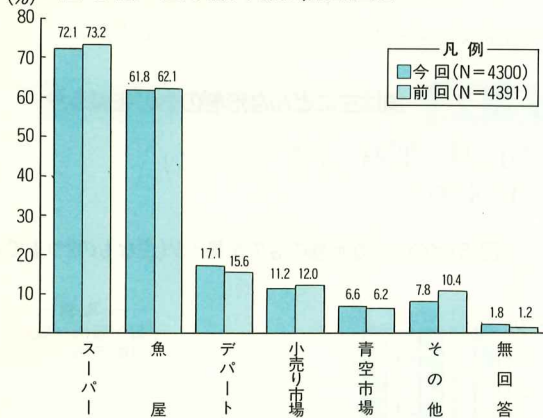
れました。

ちなみに11位以下はタイ、タラと続き、アサリが貝類でトップの13位(8.8%)に入っています。

## データ2 魚の購入場所

### 若い人ほど「スーパー」、 年齢が上がるほど「魚屋」

〈図-2〉魚の主な購入場所(複数回答)



魚をどこで買うか、という質問に対する答えのトップ5は、前年と全く同様でスーパー、魚屋、デパート、小売市場、青空市場の順になっています。なかでもスーパーと魚屋が、やはり圧倒的な人気ぶり。この傾向は年齢別、地域別ともに変わらないようです(表3)。

ただし、スーパーと魚屋の両者を比較すると、年齢別の調査で興味深い数字が浮かび上がります。29歳以下ではスーパーが80.7%に対して、魚屋がなんと49.7%に過ぎません。これが年齢が上がるにつれて両者の差が縮まり、60歳以上ではついに魚屋67.7%、スーパー53.4%と立場が逆転。世代による生活環境の違いやライフスタイルの違いを浮き彫りにしています。

また、地域ブロック別では、魚屋(72.2%)がスーパー

〈表-3〉魚の主な購入場所

(単位：%)

	サンプル数	スーパー	魚屋	デパート	小売り市場	青空市場	その他	
全体	4,300	72.1	61.8	17.1	11.2	6.6	7.8	
年齢	29歳以下	336	80.7	49.7	15.2	10.7	6.5	5.4
	30代	1,038	79.3	64.5	14.1	10.2	7.7	10.7
	40代	1,204	76.1	60.7	16.1	12.2	7.3	8.6
	50代	962	68.0	62.9	19.8	11.3	6.2	5.8
	60歳以上	498	53.4	67.7	22.5	11.8	3.4	6.4
未婚者	未婚	319	75.9	52.7	17.6	10.3	7.5	4.7
	既婚	3,567	73.6	62.8	17.1	11.1	6.8	8.3
職業	有職	2,170	77.8	59.4	13.6	10.0	6.6	7.6
	無職	1,696	68.1	65.5	21.9	12.6	6.4	8.4
地区ブロック	東北	276	79.7	63.8	12.0	15.6	13.0	2.9
	関東	1,594	74.3	63.7	23.8	9.0	3.9	9.0
	中部	788	78.4	53.9	12.1	7.4	6.2	6.9
	近畿	920	70.4	59.0	14.8	17.5	9.0	5.9
	中国	133	64.7	60.9	19.5	1.5	5.3	6.8
	四国	135	63.7	66.7	10.4	7.4	3.0	13.3
九州	454	56.6	72.2	11.0	14.5	9.0	10.4	

(56.6%)を大きく引き離している九州地区が特徴的でした。

## データ3 魚の購入場所を選ぶ理由

魚屋は「鮮度」が決め手

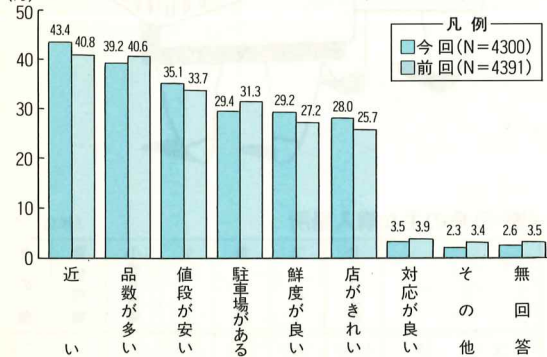
「近さ」が魅力のスーパー、



『第6回・おさかなと私』結果報告  
家庭でよく食べる魚のNO.1はアジ

魚を買う場所を何を基準にして選びますか？ まずスーパーで購入する人の答えを集計してみると、トップは「近い」(図3)。前年は「品数が多い」という回答

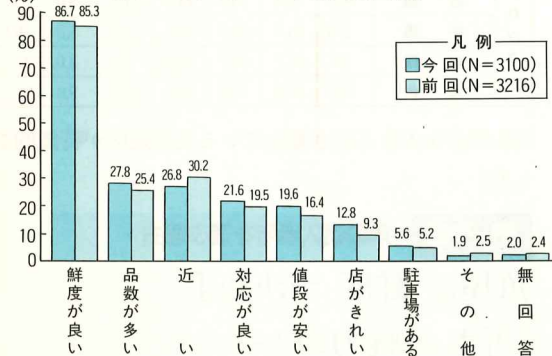
〈図-3〉スーパーで購入する理由(複数回答)



とほぼ同率でしたが、今回はさらに票数を伸ばしたようです。以下、品数、値段が続きますが、「駐車場がある」(4位)が「鮮度が良い」(5位)を上回っているのは、スーパー特有の回答といえるでしょう。

一方、購入場所でスーパーに肩を並べる「魚屋」について、注目してみましょう(図4)。「鮮度が良い」がダントツの86.7%!2位には「品数が多い」が入り、「便利なスーパー」に対する「素材本位の魚屋」という鮮

〈図-4〉魚屋で購入する理由(複数回答)



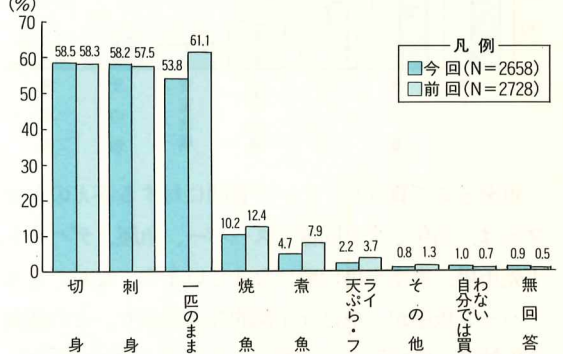
やかな対比がなされています。年齢別にみても、どの世代も「鮮度」をあげる人が圧倒的に多いのですが、年齢が高い人ほど「店がきれい」を、若い人ほど「値段が安い」を選んでいるようです。

他では、デパートを選んだ方は「鮮度が良い」(55.7%)、「品数が多い」(52.5%)、「店がきれい」(44.4%)の順で、また小売市場を選んだ方は「鮮度が良い」(60.5%)、「値段が安い」(37.3%)、「品数が多い」(29.2%)の順番でそれぞれピックアップしています。

データ4 魚は主にどんな形態のものを買うか

「切り身・刺身・1本まるごと」の3本柱

〈図-5〉どのような形態のものを買うか(主なもの2つまで)



前年度の調査同様「切り身」と「刺身」と「1匹のまま」という素材のままの3形態が、「焼魚」や「煮魚」、「天ぷら・フライ」などの調理品を圧倒しました。この3本柱を年代別に分類すると、若い人ほど「切り身」が多く、29歳以下(74.1%)、30代(64.9%)、40代(58.9%)でそれぞれトップ。一方、50代、60歳以上で「刺身」(順に58.7%、59.6%)が1位となっています。

水

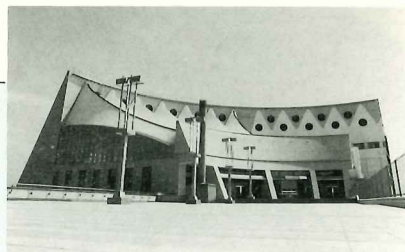
族

館

# 楽しみながら学ぶ 海のおもしろ科学館

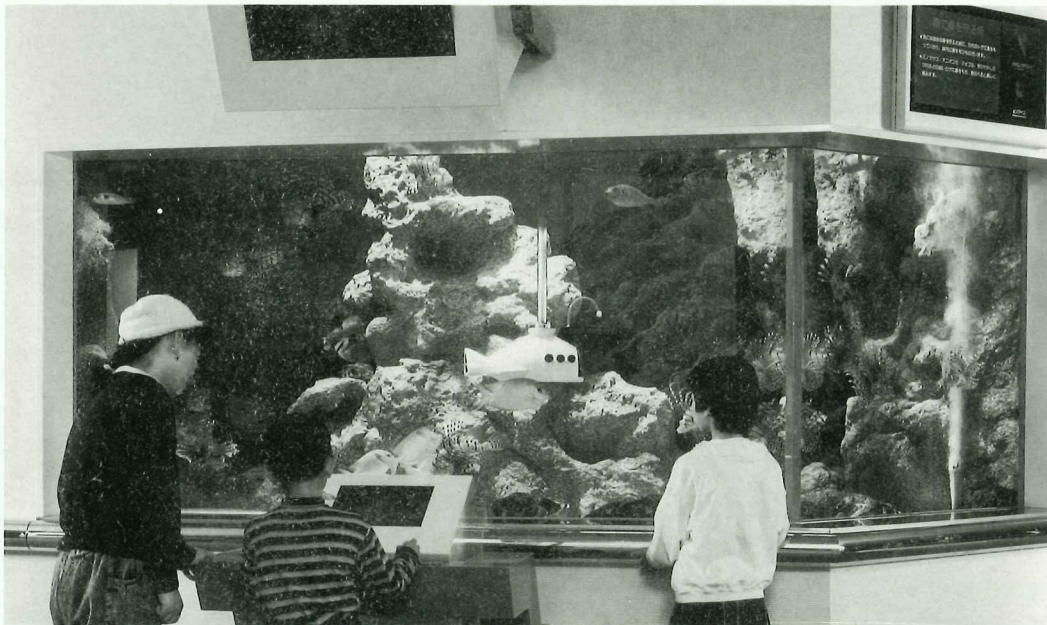
## ●マリンワールド海の中道

学芸員 高田 浩二



マリンワールド海の中道

〒811-03 福岡市東区大字西戸崎18番28号  
☎092-603-0400



マリンワールド海の中道は、福岡市北部の博多湾と玄海灘に囲まれた、国営海の中道海浜公園内にあります。平成元年4月に開館し、4度目の春を迎えました。「対馬暖流」を展示テーマとし、奄美大島周辺から、対馬海峡、日本海、北海道西南岸に至る、対馬暖流域にすむ身近な水族を展示しています。

当館のロゴマーク(図参照)は、「対馬暖流」を表現しており、「目玉」が水族館の位置を、右側半分は、暖流が日本海で3本に分岐することを表しています。またこれに加え、魚や波のイメージを重ねたデザインとなっています。

展示の特色は、映像機器をふんだんに取り入れ、実物と映像をマッチングさせた生態展示を行い、水族の持つ生態的特徴を、楽しみながら学べる工夫がされていることです。

従来の水族館の解説手法は、絵合わせによる種名や、分布、分類の記載が中心となっており、さらに生態的特徴を解説するに至っては、文字やイラストに頼らざるをえず、十分な情報伝達が出来ていないのが実情でした。ところが映像による解説は、これらの欠点を補うことができ、入館者の生物に対する理解度の向上に

一役買っています。さしづめ「百文(聞)は一見にしかず」といったところでしょう。

このほか、イルカやアシカのショーは、地元の祭りや昔話を織り込んだストーリーに、ナレーターが動物たちの生態をわかりやすく説明しています。また、魚類の展示コーナーでも、飼育技術による展示生物の解説を行い、入館者との積極的なコミュニケーションにつとめるなど、「対話による解説」に重点を置いた活動を展開しています。

現在当館は、全計画の半分の施設で運営していますが、近々二期増設工事が着工します。この工事では、魚類の大型水槽をはじめとした約20基の展示水槽、レクチャーホール、海の科学展示室、実験室等の施設が整備される予定となっており、より充実した「教育活動」を展開できる水族館が完成します。

「野生生物保護」「環境保護」が叫ばれる昨今、水族館の役割は、ますます重要視されています。そのためにも、「教育設備の整備」が必要なのは申すまでもありません。



# Cooking

## 江上佳奈美の ワンポイント魚料理

7



トビウオ「日本水産動植物図集」より

## トビウオと野菜のつや煮

長い胸びれを翼のように広げ、水面上を軽く100~200mは飛ぶことで知られるトビウオ。名前を知られているわりには食べたことがないという人も多い魚ですが、あっさりとした上品な味の白身魚です。そんなトビウオを油でカラッと揚げてから、たっぷりの野菜と合わせるつや煮。色どりもよく、最後に加えた酢の酸味がきいて、夏に向かう食卓にぴったりの一品です。

### ■材料(4人分)

トビウオ(600g)1尾、玉ねぎ(中)1個、じゃがいも200g、人参150g、干しいたけ3枚、絹さや20g、酢大さじ2、片栗粉、揚げ油  
A(酒大さじ2、醤油大さじ2、長ねぎの緑の部分5~6cm)

B(だしカップ2½、塩小さじ½、砂糖大さじ2、醤油大さじ3~3½)

### ■作り方

①トビウオはうろこを取り、頭を落とし、わたを出す。さらに3枚におろし、腹骨をそぎ取り4cm幅のそぎ切りにしたら、Aの調味料に30分ほどつけ込み下味をつける。(写真1、2、3)

②①の汁気をきって片栗粉をつけ、180℃くらいの油で揚げる。

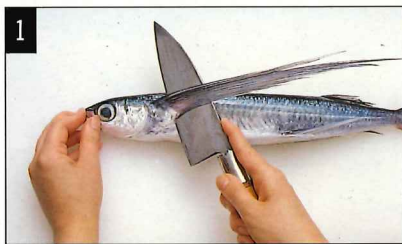
③玉ねぎは六切り、人参は乱切りにする。じゃがいもは乱切りにしたら、水にさらす。干しいたけは水でもどし2~3片に切る。絹さやはすじを取って両端を切り揃え、色どりよくゆでておく。

④鍋にBを合わせ入れ、絹さやを除く野菜類を入れて火にかけ、煮立ったら火を弱めゆっくりと煮る。

⑤野菜がやわらかくなったら酢を加えて味を整え、揚げた魚と絹さやを加えて火を強め、水溶きの片栗粉を入れ、とろみをつける。(写真4)

### ■ワンポイント

下味をつけた魚は、ふきんかペーパータオルでよく汁気をきってから粉をつけること。また、粉はつけすぎないようにし、つけたらよくはたき、余分な粉を落とすこと。



トビウオの大きな胸びれの下に斜めに包丁を入れ、頭を落とす。



左手でおろした身を押しさえながら4cm幅のそぎ切りにする。



調味料につけ込み、下味をつける。長ねぎは取り出しやすいように大きいままつける。



野菜がやわらかくなったら、味を整え揚げた魚を加える。

監修/江上佳奈美(料理研究家)





# さかなのシンクタンク 大洋漁業株式会社中央研究所

大洋漁業株式会社 中央研究所

住所:茨城県つくば市和台16番2

☎0298-64-6700

主な組織:管理部、食品研究室、  
生物化学研究室、食品分析センター  
72名(うち研究員50名)



▶「魚は食料ではなく食品」と語る野中道夫理事・所長。

まるでSF映画のセットを思わせるような施設。キーワードをインプットするとガラス張りのドアが開き、そこから先は「漁業」というイメージを一掃するハイテク設備が連なっている。魚介類の筋肉の微細構造を研究する透過型、走査型の最新鋭電子顕微鏡、また未知物質の分子構造の推定に有力な最新鋭の質量分析装置、はたまた遺伝子の配列をコンピュータが自動的に解析するDNAシーケンサーなど、ただただ驚くばかり。

科(化)学者のメッカ、筑波研究学園都市に建てられたこの中央研究所の生みの親は、かつてアラスカに長期駐在するなど、世界の海を股にかけた野中道夫さん(現理事・所長)である。

「海洋汚染や魚のビールス汚染は、今後深刻な問題になるでしょう。魚の大量死といった最悪の事態を防ぐために、今から先端技術を導入して基礎研究を積み重ねなければ…。また、私たち水産業界をはじめとして、魚に対する認識をあらためる時期に来ていると思うのです。かつて魚は食料、つまり“たくさん獲って流通に流せばいい”と安易に考えられてきましたが、本来は味や鮮度、臭い、栄養などを科学的見地に基づいて開発する総合食品なんです。最近やっとDHAやEPAなどが脚光を浴びるようになりましたが、さらにキメ細かな差別化を図るべき食品なんですよ」

中央研究所が残した足跡をいくつか拾い上げると、

- スリ身にするのは不可能とされていたパシフィックヘイク(メルルーサの仲間)に酵素化学を応用して商品化に成功。
- 抗ウイルス作用を示すヒラメからインターフェロン

を抽出、精製。

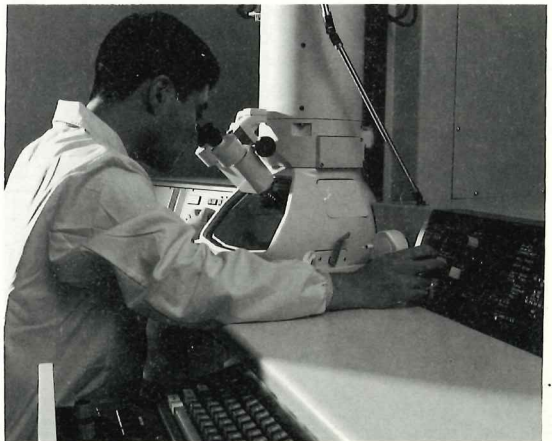
●遺伝子の組み換えによって、マグロ成長ホルモンの大量生産に成功し、実用化にメドをつけた。

●微細藻類から極めて強力な抗カビ作用をもつ新物質を発見。(ガンビエール酸と命名)

などなど、海洋バイオの先駆的役割を果たしてきた。

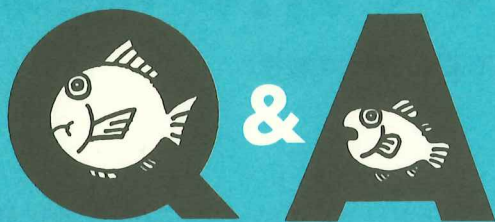
「基礎研究はまだまた続けていきますが、これからはこうした発見や発明を、いかに実用化、商品化に結びつけるかが大きな課題になります。“獲って流通すれば終わり”という従来の漁業の考え方を見直し、“海の中で卵がふ化した時から、魚は人類にとって大切な食品である”というポリシーをもって、21世紀の魚食を考えていきたいですね」

野中所長は、こう力強く言葉を結んだ。『フードワンダーランド大洋漁業』をキャッチフレーズに掲げる大洋漁業は、最新の海洋バイオとともに、新たな“食品革命”を成し遂げようとしている。



▲最新式の透過型電子顕微鏡で魚介類の組織をチェックする。

# おさかな



**A** たしかに魚は近視で、どれほど水が澄んでいても30メートルほど先しか見えない。もっとも、水の透明度は空気に比べて低い

ため、かりに遠くまで見える視力をもっている役立たないから、それほどの視力は必要がないのである。目そのものの構造は基本的に角膜、レンズ(水晶体)、ガラス体など、人間とあまり変わらない。しかし、機能は異なる。人間の場合、見る距離によって形が変わり、遠くを見るとき、レンズは薄くなる。だが、魚の目のレンズはほぼ球体で、形は変えられない。前後に動いて調節するが、遠くの見えにくいのだ。

さらに人間の目と決定的に違うのは、ほとんどの魚の目は体の両側に一個ずつついており、一度にいくつもの方向を見れることである。具体的にいうと、魚の目は一個でも180度近い範囲を見ることが可能なのだ。つまり、人間に比べて、魚の視野ははるかに広い。これを応用してつくられたのが、カメラの広角をもつ魚眼レンズである。

なかにはカレイやヒラメのように、変わった目をもつ魚もいる。どちらも体は平たいが、稚魚のときにはふつうの魚の形をしているし、目も体の左右に一個ずつある。だが、成長するにしたがって体が平たくなり、目は片側に、カレイは右側に、ヒラメは左側に移動していく。

なぜ片側に目が寄るのか。カレイもヒラメも海底の砂地にすんでいるが、そのため目は片側にあれば用が足りるからだ。体が平たく変態するのも同じ理由による。



魚は近視だと聞いたことがあります  
が、魚同士でぶつからないのはなぜ  
ですか?いろいろな魚の目について  
教えてください。(新潟市・森 秀章)



また、魚のすむ場所によって、目が発達したり、退化したりする。たとえば、深さ150~200メートルほどの大陸棚にすむキンメダイは、海が薄暗いため、弱い光を集める必要から、目が大きい。

深さ千メートル以上の深海にすむボウエンギョは、さらに目が発達して、なんと望遠鏡のような筒状の目をもっているのだ。

魚の目はそのようにさまざまだが、近視なのは同じである。しかし、それでもかなりのスピードで泳いでいても、魚がおたがいにぶつかることはない。これはなぜか。

それは外界の刺激に敏感な器官をもっているからだ。魚を見ればわかるように、体の側面には頭部から尾部にかけて、点線がつらなっている。これは「側線」と呼ぶ感覚器官だが、じつは点のように見えるのは小さな穴なのである。小さな穴が列をつくって並び、点線のように見えるわけだ。

魚はこの側線を通じて、水の動きや震動など、外界の刺激を感じとっていく。だから魚同士がおたがいにぶつからずに、速いスピードで泳げるのである。淡水魚だが、メキシコの鍾乳洞内の沼にすむブラインド・ケイブ・フィッシュなどは、目が退化して皮膚の下に埋もれている。しかし、側線が発達しているため、目が見えなくても何かにぶつかることはない。

どんな魚であれ、もしこの側線をふさいでしまうと、刺激が感知できず、動きが鈍くなってしまふ。それほど魚にとって重要なものなのである。

【回答者：中江克己(評論家)】

—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



# シルバーエイジのための魚料理の心得 いきいき魚の健康学

國崎直道(女子栄養短期大学教授)

## シルバーエイジとは

シルバーエイジ(老人)の定義はなかなか難しい問題で、人によりその考え方は千差万別であります。国際的には老人とは“65歳以上”というのが一応の目安になっていて、我国の老人福祉でもこの年齢が使われています。日本は世界一の長寿国家であり、高齢者の占める割合は年々増加の一途をたどると予測されています。昭和10年以降の年代別の人口割合は表1の通りで、現在シルバーエイジは約1,500万人(平成4年)とされています。10年後には2,000万人を突破すると考えられ、この年代の食生活は毎日毎日の問題だけに真剣に考え、具体的な対処方法を検討しなければならない時期にきています。

■表1 年代別の人口割合(%)

	0~14歳	15~64歳	65歳以上
昭和10年	36.9	68.0	4.7
昭和25年	35.4	59.6	4.9
昭和40年	25.7	68.0	6.3
昭和55年	23.5	67.4	9.4
平成4年	17.4	69.7	12.9

人の活動能力は個人差が大きく、この活動能力は加齢に従い、さらに顕著に差が出てくるのが一般的で、70~80歳でも現役で活躍できる人もあれば、ほとんど寝たきりの生活を余儀なくされる人もいます。人は加齢に伴って身体に変調をきたすのは自然の現象で、この変化(最終的には死に至る)を止めることは出来ません。たとえば、25歳と75歳時の身体構成の分布を比較すると、脂肪は15~30%へ増加します。しかし細胞内液は42~33%へ、組織は17~12%へ、骨は6~5%へと減少し、細胞外液のみは20%と

変わらないと言われています。これを外見的に観察すると、加齢により身体から水分が減少するため“しわ”がよります。しかし、身体内部の脂肪は相対的に増加が起きていることとなります。

また、五臓六腑では、加齢に伴い肝臓、脳、腎臓、すい臓、脾臓の各細胞は減少し萎縮していきます。さらに基礎代謝率も、成人時の15~20%は減少すると言われています。そして消化酵素の分泌は悪くなり、胃も小さくなります。このような現象が加齢とともに起こるので、成人時に比較するとエネルギーの摂取量は少なくて済みます。国民の栄養所要量では、性別、年齢、生活活動、身長等によりエネルギー量を算出し、個々人の健康維持を配慮した栄養摂取量を定めているが、シルバーエイジの一日当たりの三大栄養素摂取量は、タンパク質では1.08g/1kg体重の摂取を脂肪では総エネルギーの20~25%になるように推奨し、残りは炭水化物で取るよう提言し





## 1

人はあまねく不老不死とまではいかなくとも、不老長寿を願うものです。健やかに老いるためには、食生活に魚料理をどのように取り入れれば良いのか、また魚料理は本当に老いを予防してくれるのか、さらには魚料理で気をつける点があるのか…等の問題について、6回シリーズで紹介していきます。

ています。

我国の国民が長寿になれた最大の理由は食生活の改善であり、その高タンパク、低脂肪の食生活が今日の長寿社会を築いてきたことに異論を唱える人はいません。そしてこの長寿社会になれた背景には魚介類が大きく貢献していると考えられています。

## 加齢による咀嚼力の低下と食物の選択

さて、加齢に伴い歯は弱くなり、場合によっては義歯を入れるか、入れなくとも柔らかい食物を選択して食べるようになるのが普通です。しかし、加齢に伴って食べ物を変える必要は全くありません。ただ必然的に咀嚼(そしゃく)力が低下してくるので、当然摂取する食品にも変化が生じてきます。

シルバーエイジの好みの食品は男女を問わず、刺身、魚の煮つけ、寿司、野菜の煮物、郷土料理の順

で、純日本型食生活を好むという調査結果もあり、上位3位まで魚が入っております。この嗜好はやはり魚は肉よりも柔らかいからでありましょう。肉と魚を煮たときの筋肉硬度の違いを表2に示します。

■表2 加熱した食肉・魚肉の筋肉硬度の一例

	筋肉硬度 (dyne/cm <sup>2</sup> )
キンメダイ	84
サンマ	167
鶏肉	162
牛肉	351
豚肉	510

食肉・魚肉の種類や部位、煮る条件、調味液の種類などによって筋肉硬度は変わりますので、参考程度に見てもらいますが、この表から少なくとも煮魚は食肉より柔らかいことがわかります。即ちキンメダイがこの中では一番柔らかく、次にサンマで、そのサンマは鶏肉とほぼ同じ硬さにあります。また、牛肉は鶏肉の約2倍、豚肉は鶏肉の約3倍の硬さになっています。食肉だけの比較では、鶏肉<牛肉<豚肉の順で硬くなり、シルバーエイジは食肉間では鶏肉を好むのはやはりその柔らかさにあることが良くわかります。

食肉の生の硬さは、部位によっても異なりますが、牛肉<鶏肉<豚肉の順で硬くなる傾向をもち、牛肉を生で食べる一つの理由になっています。私たちは魚介類を子供から老人まで、幅広い年代で日常的に刺身や寿司として生で食べますが、牛肉の一部を除いて食肉はほとんど生では食べません。食生活における魚介類と食肉の最大の相違点は、常時生食するかしないかであり、特にシルバーエイジは咀嚼力が落ちるため、生でもあるいは煮ても柔らかい魚介類を好む傾向が強いのであろう。



# 市場探訪 港・市場・魚

## [番外編]

## 築地市場見学&魚料理ツアー同行記

東京・築地本願寺前、午前9時。

「福島の磐城からこっちに向かっている夫婦がいるんですが、9時5分に上野に到着するそうです。後で合流させますので、まずは見学するとしましょう」

「いきいきおさかな会議」(おさかな普及協議会の一部門)が主催する築地市場見学ツアーに参加した14組のカップルが2班に分かれて、ぞろぞろ歩き始めた。有志の中には外国人の姿あり、オレンジページに料理のエッセイを寄稿しているパンチョさんの姿あり。なかなか賑やかな顔ぶれである。また、このツアーには20代のうら若い女性だけで構成された「おさかな普及女子専門委員」(おさかな普及協議会の主幹6社から選ばれた2名ずつ計12名)が参加し、アシスタント役を務めた。一行はまず、市場の裏方さんを訪ねて回ることになった。水揚げしている巨大な船の横を通って、諸施設を探訪する。

「ここではフグの除毒作業を行っています」

「こちらは発泡スチロールの製造工場ですね」

案内の方の説明を受けて、興味深げに室内をのぞき込む参加者の面々。客として普段お目にかかる「市場」とは全く違う一面に遭遇したわけだ。

午前9時半、福島から馳せ参じた神永夫妻が参入し

て、いよいよ市場内に突入。往来する運搬車をすり抜けて、マグロの切断現場からタイやヒラメの舞踊りをつぶさに見学している。

「日本は魚の種類がとっても豊富ですね。いや、うらやましい限りです」

ニューヨーク出身のセベランスさんは、伊勢エビをつまみ上げながら呟いている。

築地市場については、詳細を解説するまでもないだろう。「日本最大規模を誇る水産市場」「築地に顔を見せない魚はモグリ」などの形容が使われるように、ありとあらゆる海の幸が集結した東京の、いや日本の台所である。迷路のように入り組んだ細い通路を歩きながら、参加者はそのスケールにため息をもらしていた。

2時間に渡る市場見学の後は、所を京橋・明治屋にかえてのおさかな料理実践編。

「イカの皮はですね、この黒い部分のさらに下の皮も一緒に剥いたらツルリと裸になります」

先生の説明を一通り聞いてから、イカの皮剥き、サバの三枚おろし、タイの串刺し、などなど本格的な下ごしらえが始まった。どのカップルも経験の少ないタイのエラ抜きなどで悪戦苦闘している。

「あ、いけね、変なモノまでとれちゃった」



▲まずは築地をじっくりと見学。ふだん自宅とスーパーの往復に明け暮れる主婦&主夫(?)からため息もれる。



▲こちらはお魚料理の実践講座。講師の鮮やかな手さばきを見て「簡単そう」と思いきや、実際に包丁を持つと…。



▶市場を取りまくさまざまな施設や道具を見学する参加者。市場の裏方さんの苦労を実感。



▲「ウワッ!何だナンドこいつは!?!」次々と目の前に現れる珍魚に、参加者はただただ驚くばかり。

「ねえねえ、この切った頭とはもうさよなら?」

奥方の目の前でグチャグチャのサバをこしらえたご主人がいるかと思えば、逆に華麗な旦那の包丁捌きをただただ見守るご夫人もいらっしゃる。また、アシスタントの「おさかな普及女子専門委員」にSOSを発信するカップルも…。さながら修羅場のような光景が続いて、午後1時過ぎにそれぞれの料理が完成した。サバの味噌煮やイカの磯辺巻き、タイの姿焼き、マグロをふんだんにまぶした寿司などが卓上を賑わしている。

「いやあ、仕事を休んできた甲斐がありました。おいしい所にはすぐ飛んで行くタチでして。特に魚には目がないんですよ。体形は肉食タイプですけどね(笑)」

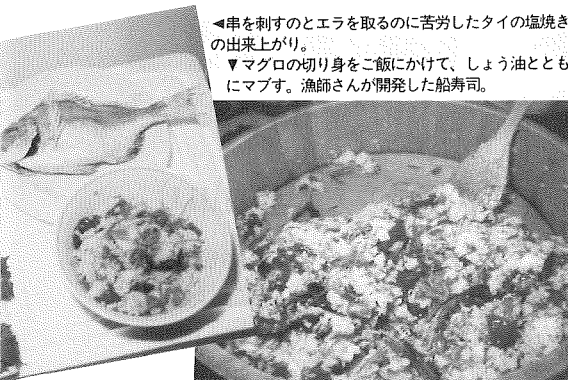
パンチョさんは自身で作った料理に舌鼓を打ちながら、満足そうな表情を見せてくれた。また、セベランスさんも「魚の食べ方には自信がりましたが、捌き方や料理法をこんなにマスターしたのは初めて。とても参考になりました」と流暢な日本語で語った。この他にも

「今日初めて出刃包丁を持ちましたが、切れ味の良さにビックリしました」

「実家が金物屋なのに、刺身包丁を活躍させる機会がなかった。今夜から実家の商品が活躍するのでは…」

「主人は魚好きなのですが、私が苦手なもので結婚してから魚を焼いたこともないんです。今日の体験で自信ができました」

さらに「貧乏暮らしで高級な魚を食べられないものでして、おいしい魚を食べたいと思って参加しました」という水産大学生の涙ぐましいコメントなども飛び出し、築地見学&魚料理ツアーは大盛況のうちにその幕を閉じたのだった。



◀串を刺すのとエラを取るのに苦労したタイの塩焼きの出来上がり。

▼マグロの切り身をご飯にかけて、しょう油とともにマブす。漁師さんが開発した船寿司。



▲「ホラ、こうしてこうするとエラが取れる」先生が包丁を持つと、わずかに5秒。参加者の番になるとン分?もかかる難しさ。

▼「産みの苦しみ」を味わった参加者が、自作の魚料理を眺めて「なかなか上手じゃない。白ワインを片手に自我自賛の試食会でした。」



## BOOKS

### 『エビの向こうに アジアが見える』

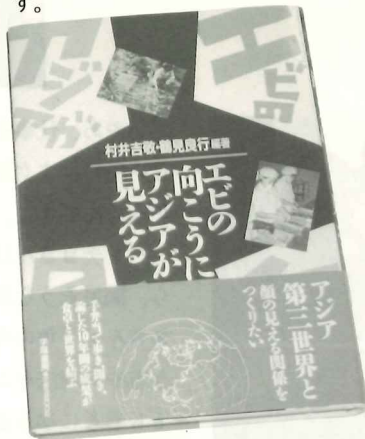
(村井吉敬／鶴見良行編著)

### エビを食べ過ぎる日本人!?

お寿司やさんのアマエビ、割烹のクルマエビ……日本人のエビ好きは世界的にも有名なお話。それもそのはず、日本人が1年に食べるエビは1人当たり約2.7キロにもなるそうで、これは30年前の6倍以上に相当するのです。

本書はまず「日本人はエビを食べすぎるのでは？」との疑問提起からスタート。日本人のエビの大量消費の実態とその背景、さらに輸出しているアジ

ア諸国側の実状に関して豊富なデータを基にまとめています。特にアジアにおけるエビ養殖場造成のためのマングローブ伐採、加工場での低賃金など厳しい労働などが詳しく報告されています。



定価 3,200円 発行 学陽書房

### 『魚たちの風土記』

(植条則夫著)

### 同じ風土の中で暮らす 人と魚の文化地誌

テレビの番組で見た場所に行きたいと電車に飛び乗れば目的は達成できるし、電車ですでになくても全国各地の名物駅弁をデパートで手に入れることができる。メディアや交通がこれだけ発達してしまうと地方色などどこかに飛んで行きそうな勢いですが、どっこい実生活はそんなにやわじゃないよと言わんばかり、土地土地の風土に育まれた食生活や生活習慣は、今も脈々と伝えられています。では同じ風土に暮らす人間と魚に共通するアイデンティ

# さかなUP-DATE

BOOK・SPOT・TOPIC・GOODS

# F / S

## SPOT

### 東京・池袋

### 20種以上の エビ・カニが並ぶ アジア市場的レストラン 蝦蟹市場

### [KUN PO:]~

3月31日、アジアの市場を再現したピア・レストラン【KUN PO:】がついに池袋に誕生しました。15mに及ぶマーケット・ストリートには、ロブスター、タラバガニなど世界各国から集まったエビ・カニがズラリ20数種類。料理の方は、これらを使ったシーフード主体に、アジアならではの迫力ある料理が

揃っています。

☎03・3590・3009

### 東京・晴海

### ウォーターフロントで随一の 海鮮市場風ホール

### ピア晴海



去年の夏にオープンしてから、「ビールの季節にはピア晴海のシーフード」

という合言葉が誕生したというお店。なにしろ東京湾側を全面ガラス貼りにしたビジュアル演出の中で、「活アサリのステーキム」(1200円)や「バーナ貝のチーズ焼き」(1200円)をいただくという構図は、まさに夏の西海岸のようではありませんか。

☎03・3581・5181

## TOPIC

### フグのフルコースと 宿泊を 安価のパックで(山口)

フグの本場、山口県下関市が町をあげての「フグ攻勢」を展開し始めています。従来は「ふくふく旅行」(旅館と



定価 1,980円

発行 毎日新聞社

ティーというものはあるのだろうか、というのが本書のテーマ。「伊達正宗とサメ」(宮城)など、その土地の魚と人々の行動や性格を、客観的事実をもとにまとめあげています。

## 『海と魚たちの警告』

(小島正美著)

### 「魚に語りかけるように」 “海洋エコ”を考える

農業や大気汚染など陸上に直接影響を与える問題は、「エコロジー」としてマスコミを賑わせています。一方、海と魚の「エコロジー」は、ややもすれば他人事のように取り扱われる傾向にあるようです。本書では、日本の海と川、そして魚たちが直面している諸問題にメスを入れ、漁場汚染や資源枯渇、さらには養殖へのハイテク技術導入等の現状を詳細にレポートしています。

また終章では「海と森林」の知られざる親交について全国各地の事例を多

角的に紹介。著者自身が直接足を運んで見聞した様々なエピソードが盛り込まれています。全体を通じて海や魚に問いかける手法は、新しい海洋書籍の分野を切り拓いたといえるでしょう。



定価 1,545円

発行 北斗出版

# H ● E Y E S

フグコースのバックで、1人当たり25000~30000円)が現地の目玉商品でしたが、今後は唐戸市場、ホテル・旅館、割烹、土産店などが結束して新境地を目指すことに。下関旅館組合長の坂本組合長によれば、

「現在『ふくふく街道(ガイド)マップ』という、下関のフグに関する店、市場などすべてがわかる無料の冊子を作成中です。また、この秋には予算の限られているビジネスマンのために、安価な『ビジネスコース』も企画しています」

このビジネスコースは、ビジネスホテルと割烹のフグコースをバックにするもので、1人当たり15000円程度という破格の値段で本場の味が堪能できそうです。下関への出張が多い人にと

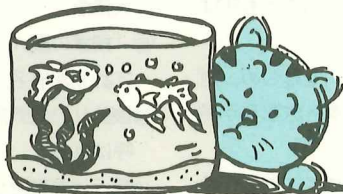
っては、まさに“ふくふく”しいニュースといえるでしょう。

問い合わせ/☎0832・31・1007 グリーンホテル内・坂本旅館組合長

## GOODS

水族館をビニールで密封  
金魚入りパックが人気

### 『ミニ水族館』



今、ペットショップやスーパーなど

で、OLに「かわいい!」と叫ばれているのが、『ミニ水族館』という新グッズ。ビニール容器の中に水と金魚2匹、水草を入れ、酸素を詰めてバックにしたもので、袋は立てられるのでそのまま封を切った状態で飼うこともできます。でも、この商品を百貨店やスーパーに卸している総合ペットミヤザワのお話によると、

「冬場はこのままでも大丈夫なのですが、夏場は浄化装置付きの水槽で飼っていただきたいですね」

とのこと。これからは暑くなる一方です。この『ミニ水族館』を購入される方は、金魚にも快適空間をご奉仕することをお忘れなきように。ちなみに『ミニ水族館』のお値段は1袋1000円です。

# おさかな

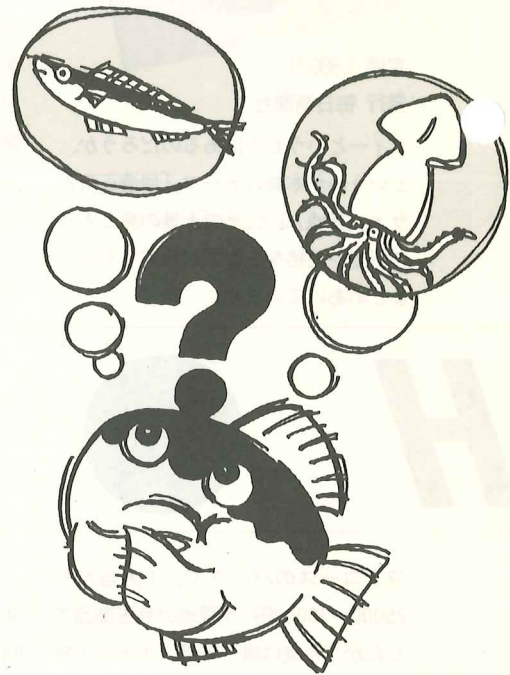
# クイズ1

本号からスタートしたクイズのコーナーです。今回は『魚名クロスワード』、入る文字はすべて魚名になって

います。ぜひ挑戦してみてください。

(正解は次号)

1				2		3
		4		5		
6						
					7	
8	9			10	11	
			12			
	13					



## 【タテのかぎ】

- ②カツオ釣りの餌にもなるカタクチイワシの別名。背部が黒っぽいことからこう言われる。
- ③落語でもおなじみ。「目黒の○○」。
- ④体高のあるスタイルが特徴的なアジの仲間。寿司ネタでも最高級の高級魚。
- ⑥○○○エビ。熱をかけると車輪のように腰が曲がるのがこの名の由来とか。
- ⑦初夏の代表的な釣魚の一種。幼魚はウリンボウとも呼ばれる。
- ⑨大河の河口に棲息する幻の巨魚。四万十川をはじめ、南日本のごくわずかな地域にしかない。真っ赤な目が特徴。
- ⑪○○○ダイ。全体が鏡のような銀白色なのでこの名がついた。
- ⑫タコは8本。○○は10本。

## 【ヨコのかぎ】

- ①「清流の女王」といえばこの魚。6月の解禁日には有名河川に釣り人が殺到するほどの人気魚。
- ⑤沖縄の県魚。本名はタカサゴだが、沖縄ではこう呼ばれる。
- ⑥最高級の大トロといえばこの魚。漁獲制限問題で話題になった。
- ⑧タタキ、塩焼き、天ぷら、フライ…、人気ナンバー1の大衆魚。
- ⑩「柳葉の麗人」と形容されるスマートな魚。湖での氷上穴釣りが有名。
- ⑫磯釣りの人気魚。老成魚は口のまわりが白くクチジロと呼ばれる。
- ⑬最近では熱帯魚ショップくらいでしか見られなくなって残念。○○○の学校は…♪

# 鰻

(ウナギ)

ほろ酔いころム 森下賢一 (エッセイスト)

## 酒のさかな



ウナギは日本人が好きな魚の番付でも上位間違いなしだが、この日本人のウナギ好きは、やはり江戸時代に蒲焼が一般化してからのことだろう。江戸川柳や落語でも、ウナギはカツオやフグと並んで最もよく登場する。

そのウナギはしかし不思議な魚で、海にいるかと思うと、とんでもない山の中の池にもいたりする。ウナギは皮膚呼吸ができるため、水がなくても、湿った地上ならかなり移動できるらしい。ウナギの産卵をだれも見ることがないので、昔は「山芋変じて鰻となる」などと言った。

日本ウナギの産卵場は、フィリピンの東の深海と推定されていたが、最近それが事実と確認されたことが新聞に出ていた。そこで生まれるウナギの子は、ヤナギの葉に似た、扁平で半透明のレプトケパルスと呼ばれる稚魚で、黒潮ののって日本近海に現れ、5~7センチぐらいになったとき変態して、楊枝ぐらいの大きさのシラスウナギになり、それが早春に川にさかのぼる。成熟するまで7、8年を淡水で過ごし、成魚は秋に海に戻り、産卵して一生を終える。

現在では、市場に出回るウナギの大半は、シラスウナギを養殖したもので、日本は中国、台湾、韓国、ヨーロッパなどからも稚魚を輸入している。

日本のウナギは、普通のウナギとオオウナギの2種があり、ウナギは成長して約1メートルだが、オオウナギは2メートルではるかに大きい。

日本でウナギの料理といえば圧倒的に蒲焼で、ことに7

月末の土用の丑の日には、夏バテを防ぐとしてよく食べられる。白焼や、蒲焼を卵焼きで巻いた「う巻き」、頭のかぶと焼き、肝焼なども酒の肴にいい。うなぎ酒もある。

ヨーロッパにもウナギ料理は多い。ことにイタリアはスープからフライ、ワイン煮、ムニエル、リゾット(米料理)、ゼリー寄せなどと多彩。ベルギーの香草煮の「アンギーユ・オ・ヴェール」、スペインの稚魚のオリーブ油煮の「アングラス」、ドイツの干しスモモなどと煮込んだスープの「アール・ズッペ」、イギリスの薫製なども名物料理。フランスでもテリーヌ、バター焼、フライ、スープ、赤ワイン煮、白ワイン煮込、パイなどにする。ワインは煮込に使ったワインに合わせ、赤なら赤、白なら白が原則だが、グラブの白あたりはどちらにもいい。

旧約聖書は「ヒレやウロコのない魚」を食べるのを禁じており、イスラーム教徒やユダヤ人はウナギを食べないが、最近ウナギには皮膚の下に細かいウロコがあると分かったため、ぼくの友人はユダヤ系でも蒲焼を食べる。



### 編集室から

◆今月号から表紙デザインをはじめ、誌面をリフレッシュいたしました。新連載の企画としては「研究所訪問」「いきいき魚の健康学」「おさかなクイズ」がスタートしました。

◆「研究所訪問」では企業の研究開発の最前線を紹介していきます。また、「いきいき魚の健康学」はシルバーエイジ向けに魚を調理する上でのポイントを國崎直道先生にわかりやすく執筆していただきます。

「おさかなクイズ」は毎号、趣向を凝らした出題を考えています。お楽しみ下さい。解答は次号に掲載いたします。

※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72号 平成4年5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