



魚

'88.5—6

NO. 48





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



**武内宏司**:表紙写真撮影と文

1947年、愛媛県生まれ。海洋写真家。1975年、海のフォトライブラリー『マリンプレスジャパン』設立。水中写真のみでなく、その被写体は海に関するすべて。流水の海からサンゴ礁と世界の海をめぐっている。著書にダイビングエッセー『海底の旅』がある。

『**ギンガメアジ**』 (小笠原、水深20mで)

アジ科のこの魚は体長50cmにまでなり、日本の小笠原や沖縄をはじめ、太平洋からインド洋にかけての暖かい海に広く分布している。いつも群れを作っており、ダイバーの出す泡の音に反応してか、潜っている時にその群れがすごい勢いで近づいてくる時がある。そしてダンスを舞うようにして円を描きながら泳ぎまわる。こういう時は水中でゴーツという音が聞こえる時がある。

これらの中層を泳ぐ魚はだいたい銀色の体をしており、腹側は白く、背中ではブルーから黒っぽくなっている。これは下からその魚を見上げると逆光の海の中で白い腹は見えなくなり、逆に上から魚を見るとその背中は見にくい。イワシ、サバ、カツオ、マグロなども同じで、これは敵から身を守るためでもあり、餌となる小魚に見つかりにくいという、逃げ場や隠れ場のない中層を泳ぐ魚が身につけた知恵であろう。

沖縄などでは高級魚として売られており、刺し身にしてもよいし、豪快に一匹をそのまま丸焼きにしてもおいしい。

目次

48

**ホットライン**/今、これが新しい…………… 1  
骨や内臓も貴重品!? バイオテクノロジーが変える魚の世界  
フリージャーナリスト 小宮 和行

**サカナワールド**/ニシン…………… 7

**味なバラエティ**…………… 10

**データ・おいしい風景**…………… 12

**ヘルシー食事学**/『ご自分の食生活パターンは?』…………… 14  
防衛医科大学校・第一内科教授 中村治雄

**水族『訪問』館**/神戸市立須磨海浜水族園…………… 17  
園長 吉田啓正

**おさかなQ&A**…………… 18

**情報広場**…………… 20

ホットライン 今、これが新しい

「骨や内臓も貴重品!」  
 バイオテクノロジーが変える魚の世界

▲EPA生産プラント

取材／フリージャーナリスト 小宮和行



▲精製過程で変わる魚油と魚粉の数々とその製品

世界的な水産国であり、バイオテクノロジーの研究でも最先端を行く我が国にとって、海洋バイオテクノロジーは、無限の可能性を秘めた期待の分野です。従来は、飼料や肥料にしかならなかった魚の骨や内臓も、海洋バイオの力で、医薬品・化学品素材から、エレクトロニクス、情報産業等での活用が進み、水産資源の利用促進にも貢献しています。今回は、「魚とバイオテクノロジー」の最前線の一端を紹介し、その将来展望を探ってみました。





魚油から生まれるEPA製品の数々



▲バイオの力で魚も栄養補助食品

## ★西暦2千年時点での海洋バイオ製品の市場規模は2兆円～5兆円

地球上のあらゆる生命の源である「海」。今から20億年も昔、陸上の生物は海の生物から進化した。現在、地球全体に占める海洋面積の割合は約3分の2。海は宇宙と並んで人類に残された最大にして最後のフロンティアな世界といわれる。だが、その開発条件は宇宙よりもはるかに制約が大きい。海洋生態系のメカニズムの中には、人類社会の発展に役立つ可能性を含めた“未知の部分”が多種多彩に存在するであろうと見られている。

そんな期待のもとで、大きな関心を集めているのが「海洋(マリン)バイオテクノロジー」へのアプローチだ。近年のバイオテクノロジー(生命工学)の発達をベースに、海洋水産物や微生物を新たな工業資源として有効活用しようという動きがそれだ。世界的な水産国であり、かつバイテク分野でも世界をリードするわが国の場合、とくに今年には“海洋バイオ元年”とも称せられ、官民あげてさまざまな研究開発が動き出している。

一説によれば、わが国における西暦2千年時点での海洋バイオ製品の市場規模は2兆円～5兆円と試算されている。その多くは医薬品や化学品素材などだが、一方で、たとえばイカの内臓物から現代の最先端をいくワープロ、パソコンなどのO

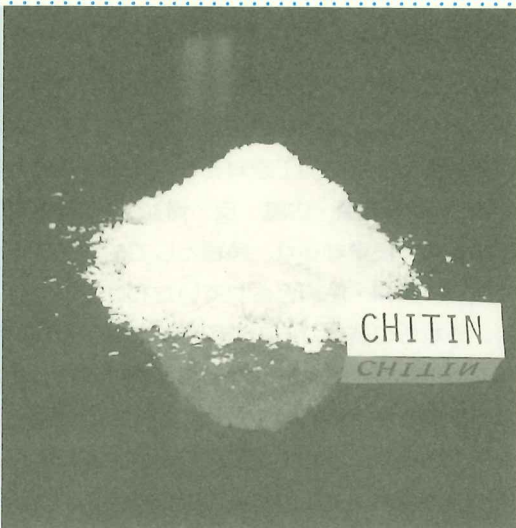
A機器の部品、本格的な“バイオ・コンピュータ”の開発などエレクトロニクス、コミュニケーション分野にまでおよんでいる。

それだけ多様性のある海洋バイオのすべてを記述するには限りがあるが、今回は水産関係の“バイテク最前線”の一端を紹介しよう。

医薬品分野でいえば、日本水産がイワシ、サバなど背の青い魚から抽出した「EPA(エイコサペンタエン酸)」を商品開発。EPAすなわち「高度不飽和脂肪酸」は、血栓症に伴うさまざまな成人病を防ぐ効果があるといわれるものだ。日本水産では、このEPAを精製・安定化させた栄養補助食品をすでに5～6年前から、いわゆる健康食品として市場に送り出している。しかし、その本来的な商品開発のネライは医薬品であり、昨年の春、厚生省に医薬品としての認可を申請した。「おそらく、来年秋ごろには認可されるだろうと期待していますが、目下、より純度の高い医薬品としての開発を進めています。当社の方針としては、精製濃度の高いものを医薬品用に、濃度の普通のもは健康食品用にと考えていますが、医薬品化にあたって持田製薬さんと提携し、全国の主要な大学病院のご協力を得た膨大な臨床データを作成しています。おかげさまで非常に良い結果を得ています」こう語るのは日本水産ファインケミカル部の衣斐剛部長である。



▶カニの甲羅から抽出したキチンは人工皮膚や手術用糸に



### ★イワシやサバから抽出されるEPAが 成人病防止で果たす役割は大きい

いったい、イワシやサバなどから抽出されるEPAが具体的に、どんな成人病防止の効果があるのか。

つまり、人間の血液には本来的にアラキドン酸とEPAが含まれている。アラキドン酸には傷口から出る血液を固める作用がある反面、この作用が血管内で生じると動脈硬化や血栓症などの病気の原因になる。このアラキドン酸は主として牛や豚の脂肪に由来するものだから、早い話が牛や豚の肉ばかりを過剰摂取すると動脈硬化の原因になる。要するに“悪玉コレステロール(LDL)”が増殖するのだ。

ところが魚の脂肪に含まれるEPAは血中におけるコレステロールや脂肪を減少させ、“善玉コレステロール(HDL)”を増やす働きがある。このことが動脈硬化を防がせることになる。いわゆる“肉大好き人間”には耳のイタイ話だが、“転ばぬ先の杖”、成人病になる前に肝に銘じておきたい話だ。

ちなみに日本水産とEPA研究開発で提携関係にある持田製薬は、フランスの製薬会社ローヌ・プーラン・サンテ社とEPAを使った新薬開発の技術提携を結んだが、高純度のEPAエチルエス

テルをサンテ社に独占供給するのは日本水産だ。EPA抽出の商品開発で余勢を駆った同社では、次いでアミノ酸の一種であるタウリンをタコ、イカ、エビ、イワシなどから抽出しての商品化に取り組んでいる。

前出の衣斐部長が次のように語る。

「最近の栄養学の進歩で判明したんですが、人間の体はタウリンを作る力が非常に弱い。とくに生まれて間もない赤ちゃんの時期と中年を過ぎた時期が弱いとされています。赤ちゃんの時期、タウリンが欠乏すると目の網膜を作ることができない。母乳にはタウリンが含まれていますが、人工乳には含まれていないので、2年ほど前から乳業メーカーさんは当社が魚類から抽出して供給したタウリンを粉ミルクにまぜて出しています。もう一つ、中年の時期から目がショボつくのもタウリンが欠乏していることが原因とされています。タウリンには暗いところを見る力(暗視野能力)を促進する働きや視力の衰えを防ぐ働きもあります」

もとよりタウリンには先のEPA同様、中年からの成人病を防ぐ効用がある。コレステロールを減らす作用、中性脂肪を減らし、血圧を正常に保つ作用、インシュリンの分泌を促す働き(糖尿病予防)などだ。最近では「人間の脳の形成にもタウリンが関与しているという説もあります」(衣斐部長)という話だが、ある研究所がハマグリを吸い物で抽出実験したところ、煮汁には29%、身には71%のタウリンが含まれていた。タウリンを上手に摂るには鍋物、ブイヤベース、みそ汁、汁物にするのが最適なのだ。

EPA、タウリン以外にも同社では早くから、カニやエビの甲羅成分であるキチン質を抽出し分解したキトサンから廃水処理用の凝集剤を商品化し、世界のシェアの約90%を確保している。またキチンは人間の皮膚に適合しやすい性質であることを利用して、人工皮膚や抜糸せずにすむ手術用糸などにも活用され始めている。

「他にもサケ、ニシンの白子の成分に防腐あるい



は抗菌の作用があることが分かり、その研究を進めていますし、魚に含まれる酵素の抽出も研究中です」と衣斐部長は語る。

白子（精子）から抽出するプロタミンを防腐・抗菌剤に利用する研究は、他にも日魯漁業が日水とほぼ同時期から着手している。

### ★スケトウダラの骨がバイオセラミックスの材料としていま、熱い視線を浴びている

ところで、大洋漁業と太洋化学工業が共同で北洋産スケトウダラの骨からバイオセラミックス材料として注目される天然アパタイトの商品化に、昨年9月成功した話も面白い。学術用語では「ヒドロキシアパタイト」（リン酸カルシウム的一种）という名称で、商品名は「HAP-B」。“タイヨウ”という名の会社同士だが、資本、人的な特別な関係はない。「HAP-B」開発での両社の関係は、大洋漁業が原材料を供給し、太洋化学工業がアパタイトを商品化させた間柄だ。

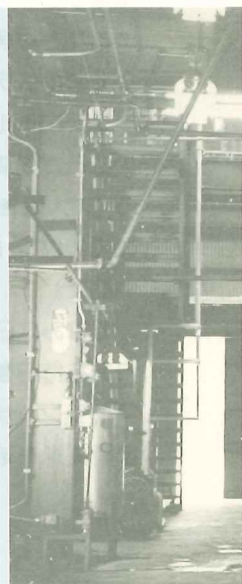
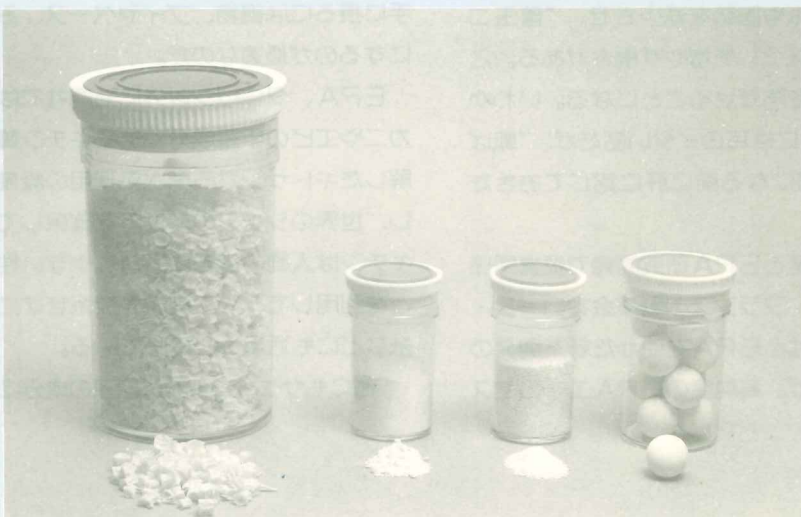
両社の共同開発のいきさつを簡単に述べながら、天然アパタイト「HAP-B」のさまざまな優れた特性をいくつかで説明しよう。語るは、大洋漁業・生産事業本部製造部の作田孝生産技術課長である。「当社は昭和40年から本格的な魚肉すり身事業を

開始しましたが、その主原料はスケトウダラです。すり身の用途はご存じのようにカマボコや竹輪など練製品としての加工原料です。従来すり身加工で生じる残滓（頭・内臓・皮・骨）の食用利用は皆無に近く、投棄するか、魚粉として船上加工されて飼料・餌料・肥料とされていたわけです。しかし、それらの残滓からの有用物質をもっと有効利用できないかと考え、今から5年前にまず、魚骨から魚肉エキスやカルシウムを抽出して商品化に成功、さらに高度利用を考えた結果、60年から魚骨部分がアパタイトであることに着目し、長年の取引関係にある太洋化学工業に話をもちかけて本格的な研究開発に入ったものです」

当時、折からの200カイリ規制時代への移行の影響で、大洋漁業側にとっては事業収支安定を図るための水産物の高付加価値利用が経営の至上命題でもあった。そうした事情もあって、いわば“廃物利用”に近いスケトウダラの中骨（魚肉の付着した部分）から時代の脚光を浴びていたセラミックス原料のアパタイトの商品化を思い立ち、それもタイミング良いことに「当時、当社も独自に天然アパタイトの研究に着手していたところに話が持ち込まれた」（竹口喜弘・取締役営業本部長）という太洋化学工業との提携話に発展した。

天然アパタイトの製造にまず不可欠の条件は新鮮なスケトウダラに限ることだ。そのため獲れた

▶ 左からスケトウダラの精製した中骨、それから抽出した天然アパタイト、形状を変えられることがわかる顆粒状と球状の各天然アパタイト





てのスケトウダラを船上の解体処理時点で中骨を選別分離する。その段階ではまだ骨の中に27%のアミノ酸が残存するため、高性能酵素を使って分解除去する。それでもなお残るアミノ酸を摂氏400度から900度の焼却除去を施した上で粉碎する。こうして製品化されたものが「HAP-B」だ。「HAP-B」の特性は生体適合性に優れていること、イオン交換能力が高いこと、アミノ酸や核酸などの有機物を選択的に吸着する能力があることがあげられます。目下、それらに関連するテーマを持って実用化に向かっているという状況にあるといえます」。前出、竹口取締役営業本部長の話である。

興味深いのは、話にあるように、HAP-Bの化学組成が人間の骨や歯の成分比率に酷似していることだ。つまり、生体適合性に優れているのだ。しかも生体に有害なヒ素や水銀はまったく含まず、カドミウム、重金属などの含有量もごく少ない。その結果、人工骨や歯根としての実用化が有望視されている。また、イオン交換性を高める微量の塩素アパタイトを含んでいることからイオン交換樹脂としての働きも可能だ。こうした作用からイオン交換体、クロマトグラフィー用担体、医療や湿度などのセンサーとしての用途も今後、大いに期待されているのである。

最後にもう1例。イカ、イワシなどの内臓から天然液晶を生産しているのが北海道函館市に本社

のある日本化学飼料だ。昭和30年創業の同社は、もともと水産物の不可食部分を独自の精製加工技術で家畜用飼料として生産してきたが、今から18年ほど前に魚油から抽出したコレステロールの実用製品化に進出し、ビタミンD<sub>3</sub>、ピル(経口避妊薬)やハンドクリームなどの化粧品原料といった製品をファインケミカル事業として手がけている。

その同社がコレステロール分野進出の5年後ぐらいから取り組み出した前述の天然液晶も、元はいえ、魚油に含まれているコレステロールから実用化のヒントを得たユニークなものだ。液晶はご存じのとおり、熱に敏感で、温度によって色が変ることから温度計、体温計などによく使われているほか、カラーテレビやワープロ、パソコンなどのOA機器にも広く利用されている。

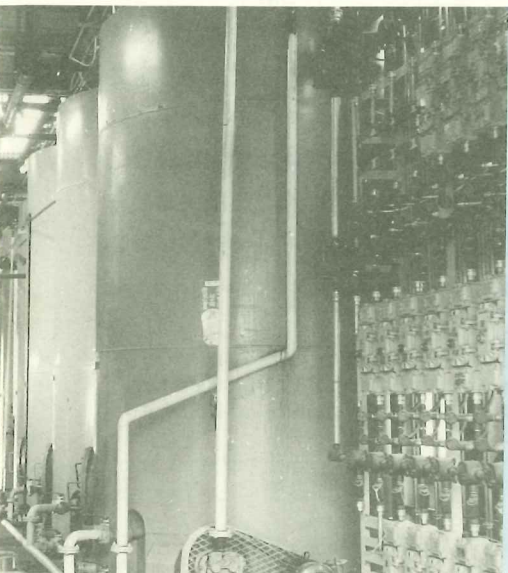
「当社の川田寛社長がバイオテクノロジーの専門家で、ある時、空っぽの魚油タンクにこびりついた油カスが虹のように鮮やかに光り輝いていることを社員から耳にして、コレステロールから作り出すコレステリック液晶の商品化のヒントを得たものです」(東京支店・白川拓夫氏)とのことである。

要するに、魚油タンクの中に生じていた天然の液晶は、ある一定条件のもとで魚油の中のコレステロールと脂肪酸が結合することから生じていて、「その条件を人工的に作り出せばコレステリック液晶ができるはず」と考えた川田社長の熱意の賜物なのであろう。

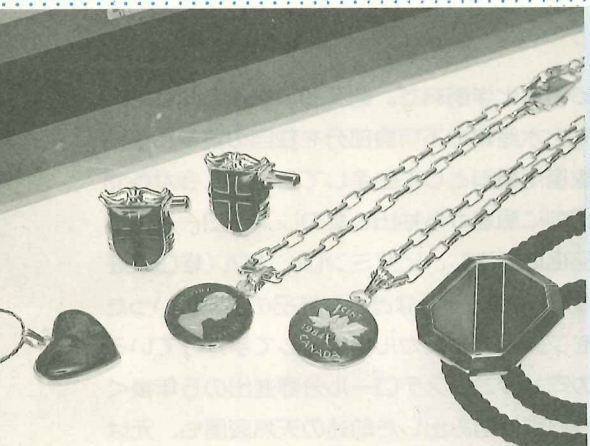
## ★水面下でシノギを削る 海洋バイオの具体的研究

以上の3つの話は“海洋バイオ時代”への対応を物語るごく一部の例だ。目下、わが国の水産会社、薬品・化学会社などが“水面下”でシノギを削る海洋バイオの具体的な研究ケースは数多いにちがいない。

コレステロール工場の晶析タンク。ここからできるコレステロールからコレステリック液晶が生まれる







◀温度で色が変化するところから生まれた  
コレステリック液晶の製品

しかも前述の業種以外の異分野企業からも、海洋バイオ参入に名乗りを上げている点に期待の大きさがうかがえる。昨年9月に民間会社12社で発足した「海洋バイオ研究会」は通産省による今年度から9年間の研究開発期間に入る大型プロジェクトの民間サイドの“受け皿”だ。12社の民間企業は鹿島建設、協和発酵、サントリー、清水建設、新日本製鉄、大成建設、東亜燃料工業、東ソー、日本水産、日本鋼管、日立造船、三井石油化学工業だ。研究テーマは①有用物質生産技術の研究開発②有用生体機能利用技術の研究開発。全体の開発費用として150億円を投入する。同研究会の事務局主査・佐藤明氏が次のように研究会設立の経緯と今後の構想を語る。「海洋バイオ研究の民間サイドの受け皿作りは昨年春、通産省と企業の集まりが持たれて決まったものです。要するにバイオテクノロジーの研究開発を民間がバラバラでやるには、おカネもリスクもかかり過ぎるので、国のおカネで基を作り、民間がバックアップするのが良いという結論になった。現在は研究構想を練っている段階ですが、今秋には新会社を作って正式な受け皿にする予定です。最終的には25社くらいにしたい。今後、いろいろと研究開発を進めていくうちに、この部分は民間企業にまかせよう、この部分は他省庁に渡そうということもあるかもしれませんね」

すでに研究開発施設の建設地は静岡県清水市(暖流系)と岩手県釜石市(寒流系)に決定し、64年度後半から本格的な研究に入る。

▼コレステロールも化粧品などの原料になっている



こうした通産省主導型のプロジェクト推進に対し、農林水産省も水産庁ベースで、バイオテクノロジー利用の新しい水産資源の開発を目指す長期計画“マリノベーション構想”を積極的に推進する。その他、5カ年計画で海洋微生物の研究に取り組み中の科学技術庁、また地方自治体レベルでの独自の海洋バイオ研究の動きも生じている。今年が“海洋(マリン)バイオ元年”と称されるのも、こうした官民“共同歩調”のせいとも思われるが、願わくば各参加者が私利にとらわれず、また各省庁間も行政の“線引き”にこだわらず、広く国民生活向上と人類の平和に役立つ国家事業的意識をもって相互に協力しあう姿勢で臨んでほしいものだ。

いずれにせよ、「バイオテクノロジーの世界でもいろいろな酵素が使われています。自然界から確認されている酵素は現在、約2,500種類が知られていますが、水産生物から取れる酵素にもまだ未発見のものがあるはずで、私も研究者は常に新しい発見に努めている。そうした研究成果が企業レベルで何に使われるか。私は無限の可能性を信じています」と語るのは東京水産大学生物資源化学研究室の永山文男教授だが、われら国民も海洋バイオ研究の発展に“無限の可能性”を信じたい。

(写真提供: 太洋化学工業、日本化学飼料、日本水産)

●〈訂正とお詫び〉

魚47号「ホットライン」5Pにおいて、「一般のフレッシュの魚介類は2度以下に保つよう指導しています。」となっておりますが、「10度」の誤りでした。訂正しお詫び申し上げます。



# サカナ ワールド

## 7

# ニシン

塩焼きやミガキニシンとして食卓に上がり、カズノコの親として昔から日本人に親しまれているニシンは、昭和30年頃から国内であまり獲れなくなり、現在はそのほとんどを輸入しています。今回はその状況を丸紅(株)水産部・小西裕一部長代理と(株)ニチレイ関東営業支社水産第一課・小川征英課長、井原水産(株)・片山恵造専務、(株)カネタ柳堀水産・三浦捷彦社長にうかがいました。

### ★食卓に上がるニシンのほとんどが 輸入されている

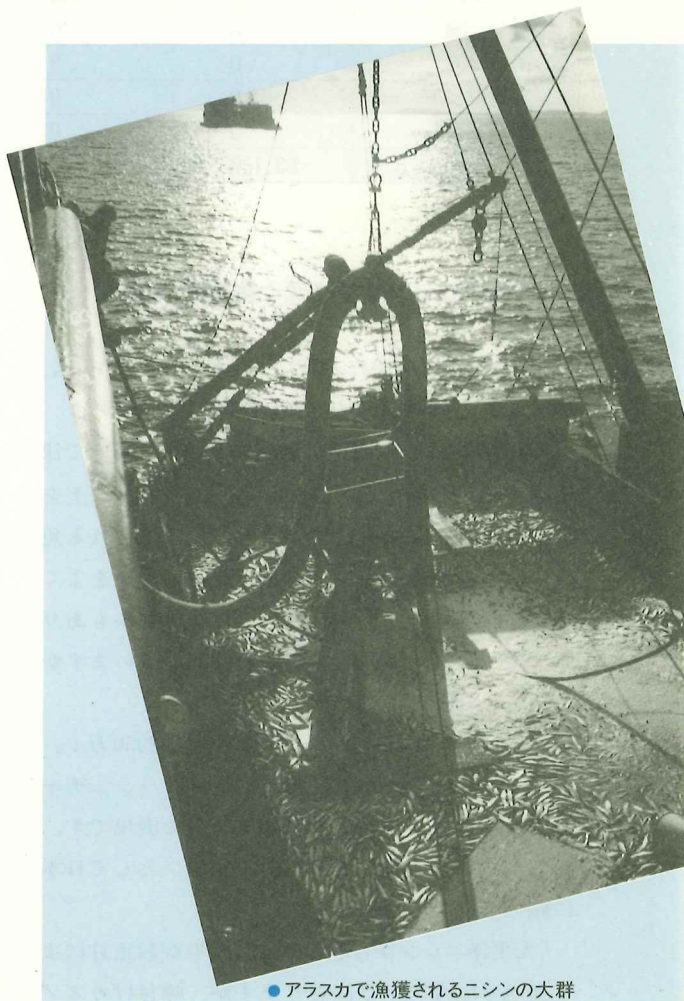
ニシンは大きく分けて、漁獲する海域から太平洋ニシンと大西洋ニシンの二つに分けられます。太平洋ニシンは抱卵系が多く、主にカズノコを取る目的で漁獲され、魚体はミガキニシンやフィッシュミールの原料になります。大西洋ニシンは逆に索餌系と呼ばれ、多くはそのまま冷凍して輸入され、一尾売りで店頭や飲食店へ出されます。

日本では、歌に歌われるほど盛んだったニシン漁も、生態条件、気候条件、乱獲などいろいろな理由から資源不足になり、昭和30年ごろからほとんど獲れない状況になりました。最近は少しずつ回復しているとはいえ、一昨年の漁獲量が約7万3千t、昨年は約1万6千tと変動が大きく、安定供給するためには、そのほとんどを輸入に頼らざるを得ないのが実情です。

昨年、ニシンの輸入枠が5万tから10万tに広がりました。太平洋ニシンが5万t、大西洋ニシンが5万tと半分ずつですが、実質的な自由化と業界は見ています。



●水揚げされたばかりの太平洋ニシン



●アラスカで漁獲されるニシンの大群



## 冷凍ニシン輸入量

(単位:t)

国名	年	1983	1984	1985	1986	1987
韓国		59	233	0	0	0
北朝鮮		636	0	52	0	66
アイスランド		462	339	65	613	1,378
ノルウェー		470	10,445	18,302	18,900	23,442
スウェーデン		371	691	1,215	0	282
デンマーク		49	14	73	1	0
アイルランド		33	281	195	457	22
オランダ		3,880	4,776	11,168	6,292	3,816
カナダ		9,082	5,756	5,055	1,618	1,104
アメリカ		38,084	31,760	34,072	33,754	32,635
イギリス		0	448	914	825	3,661
中国		0	0	107	46	0
イタリア		0	0	138	0	77
ブルガリア		0	0	210	194	158
チリ		0	0	0	10	0
計		53,126	54,743	71,566	62,710	66,641

(丸紅水産部調べ)

### ★大西洋ニシンはサイズと鮮度が大事

大西洋ニシンは主にノルウェー、オランダ、イギリス、アイスランド、カナダなどから輸入しています。

「大西洋ニシンの価格は魚体のサイズと鮮度で決まります。300g以下、300～400g、400g以上を目安に3ランクに分けています。北洋で取れる魚ですから現地パッカーやテクニシャンも魚をよく知っていますので、現在はあまりトラブルもありません。日本は要求も多いかわり高く買いますからね」(小西さん)

ヨーロッパ全体のニシンの漁獲量は約50万t。ノルウェーの沿岸から北海、イングリッシュチャネル、カナダ東岸などの大西洋が主な漁場です。そのうち約3万2千tが大西洋ニシンとして日本に輸入されています。

「太平洋ニシンから取る卵は、大半がお正月によく食べる塩カズノコになりますが、味付けカズノ

コや珍味にするものは、大西洋ニシンの卵がほとんどです」(小西さん)

### ★太平洋ニシンは卵を取ってミガキニシンに

太平洋ニシンは約3万3千tが輸入されています。サンフランシスコ、カナダ西岸、アラスカなどが主な漁場ですが、場所によって大きさも個質も異なっています。

「ミガキニシンの主流は太平洋ニシン、それもアラスカの北側のものです。300g以上のニシンが獲れますから、卵を取ったあとの魚体が大きくて、油の含有量も6%とミガキニシンに最適なのです。大西洋ニシンは、水っぽくて身が柔らかいので、ミガキニシンの原料には向きません」(三浦さん)

「カズノコだけにしか使われないニシンは、輸入しても意味がないんです。いい卵が取れ、さらにミガキニシンの原料になるものでないと、わざわざ



親を持ってくる必要もないですからね」(小川さん)

「サンフランシスコやアラスカの南のものは魚体が小さいので、カズノコを取った後は、フィッシュミールにします。太平洋ニシンは、卵に栄養を取られてしまうので、小さいものは油が少なくいいミガキニシンができません」(片山さん)

「カナダでは、失業対策や国の政策上の問題があり、輸出するのは、もっぱら魚卵で、親の方はほとんど輸出していません。私共はカズノコが欲しいので、カナダから輸入していますが、去年は、西海岸から600tくらい、東海岸からは500t～600t持ってきてます」(小川さん)

「サンフランシスコは11月25日が解禁です。今回は現地加工半分、労賃の安い韓国へ持って行って加工するのが半分という割合でした」(三浦さん)

「カズノコとミガキニシン、ニシンの漬物などの

加工をしています、ほとんどが輸入で国内産は1%あるかないかです。私のところでは年間を通じて、ニシンで入ってくる量は1,000t～1,500t、カズノコで入ってくるのは1,000tくらいです」(片山さん)

「現在北海道には、ニシンの加工業者が600軒くらいありますが、私共が望むのは安定した価格です。これからの需要も横ばいから上向きにと願っています」(三浦さん)

太平洋ニシンは大きさや鮮度もさることながら、腹の中にどれだけいいカズノコを抱えているかが、一番の決め手。

魚の腹を割き、カズノコの歩留りを見て魚を評価し、現地のパッカーとインポーターとの交渉の上で、価格が決定します。歩留りは普通、ニシンの10%前後を占めています。しかし魚の成長の場合によって、また、生産地域によって、そのパーセンテージも変わってきます。

「1%上がるごとに価格も上がるので、チェックが大変です。魚の評価の方法をめぐって、トラブルが起きることもしばしば。というのは、同じ魚でも一度冷凍してから溶かしたものと、生のものとは、パーセンテージが1%～2%は違ってくるからです。解凍すると、浸透圧の関係で、魚の体液まで出てしまう。さらに解凍した時間によっても魚の重さは変わってきますから、当然、変わってくるわけです」(小西さん)

「カズノコそのものを食べるのは日本人だけですからね。現地の技術者は食べないから、選別の基準にしても、わからないことがあるんです。特にカナダは移民国ですから、日系人もいればフィリピン人もいます。インド人、中国人、現地のインディアンもいます。そういう人たちが作業している中で、価値観を統一させるのは非常に難しいんですよ」(小川さん)

## 1987年度輸入枠

(単位:t)

	太平洋	大西洋
道漁連	17,700 ※	14,400
加工連	6,300	6,100
全水加	1,000	10,600
全珍連	—	750
全漁連	—	1,150
商割	25,000	17,000
計	50,000	50,000

※(このうちハエナワ3,000)

(丸紅水産部調べ)

## 1987年ニシン輸入の新枠利用状況(推定)

(索餌系と抱卵系の比率)

(単位:t)

枠		10月末通関実績	使用度
太平洋ニシン 50,000	索餌系ニシン	910	67.0%
	抱卵系ニシン	32,600	
	計	33,510	
大西洋ニシン 50,000	索餌系ニシン	23,340	65.0%
	抱卵系ニシン	9,140	
	計	32,480	
合計100,000		65,990	66.0%

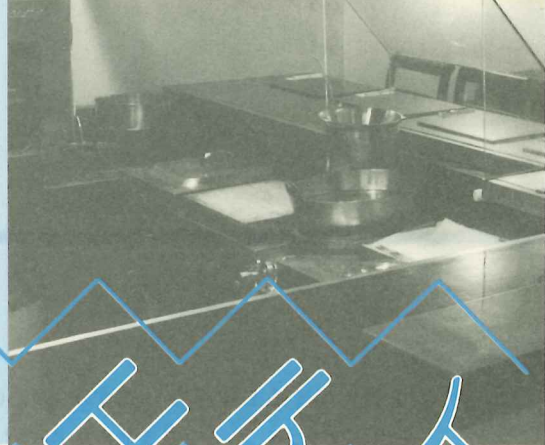
(北海経済新聞)



# 味

な

# べいごんや



## ★魚の鮮度で、 塩加減の多少を決める

7年前のオープン当時、雑誌やテレビに登場し一躍マスコミの注目を浴びた『だいごんや』。和食ブームの先駆けともいえるこの店、旬のものをおいしく、安く提供するというポリシーは今も変わらず、食材の新鮮さ、盛り付けの美しさは、ほとんど芸術の域に達しています。

『だいごんや』自慢の魚料理は、アマダイ、ハモといった高級魚が中心ですが、店長の鈴木巧美さんによると、「同じ魚でも、鮮度の良し悪しで扱い方も違ってきます。鮮度のいいものは、塩を控え

めにします。魚料理の場合、この塩加減が味を左右するんです」とのこと。この道15年のキャリアを持つ鈴木さんですが、魚料理の奥の深さを知っているだけに、実に謙虚。「さばいた後で、アッ、しまったと思うこともありますよ。4人分取れるところを3人分しかとれなくてね」と照れ笑い。

月に1回変わるという献立は、京都で10年の板前修業をしたオーナーが決めますが、それを楽しみに毎月足を運ぶ常連客も少なくないようです。

京風の、まろやかで上品な味は、『だいごんや』ならではのもの。その秘訣を教えていただくことにしました。

## ★百合根とのハーモニーが絶品

〈グジまんじゅうのコツ〉

アマダイのまたの名を、関西ではグジと言って京懐石でも盛んに使われていますが、このアマダイと百合根をベースにした珍しい逸品は、勿論、『だいごんや』のオリジナル。百合根をつぶし、砂糖・塩少々で調味したものを酒とみりんでのぼし、だんごにして百合根まんじゅうを作ります。アマダイには塩をあてますが、この時、塩加減を程々にするのがポイント。そして観音開きにしたアマダイを百合根まんじゅうに巻きつけ、まわりにかたくり粉をつけて叩き、形を整えて蒸します。蒸し終わったら吸い物じたでの汁にかたくり粉を入れた銀あんをかけてとろみをつけ、天辺に木の芽を添えます。







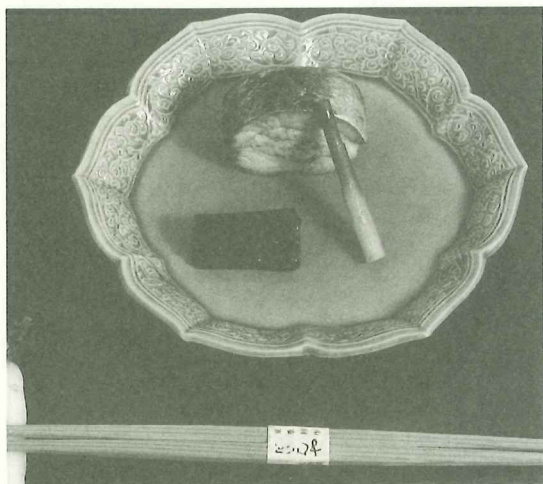
# 「だいこんや」

●今回は店長の鈴木巧美さんに教えていただきました。



## ★照り焼きも京風にするとごちそうに

〈サワラけんちん焼きのコツ〉

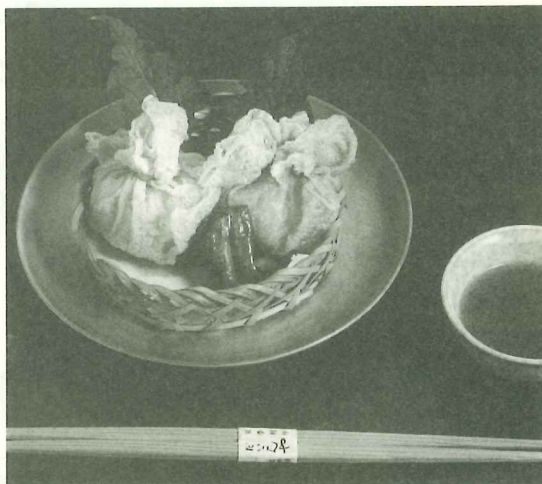


サワラは、鯖とも書くように春の魚。味噌づけや照り焼きなどに行うことが多いようですが、ただの照り焼きでは物足りないという方におすすめするのが、このけんちん焼き。にんじんやきくらげ、きぬさやなど、湯がいて線切りにした野菜を、つぶした豆腐と合わせ、これらを芯にしてサワラを巻きこみ3～4分蒸します。野菜にはだし汁をつけておきますが、豆腐と合わせたら、卵の白身をちょっと入れるのがコツ。蒸したものには、照り焼きの仕方、つけ汁をつけて3回くらいかけ焼きをします。最後にふきをあしらって、季節感をだしましょう。

## ★カラッと揚げるのがポイント

〈芝エビ茶巾揚げのコツ〉

食卓でも人気のある芝エビを、京料理の主役、湯葉で包み、茶巾風に揚げる料理です。芝エビの香ばしさと、湯葉の風味が相まってうっとりとするようなおいしさです。ポイントは、ミンチにした芝エビに、すりおろした少量の大和芋を入れること。これによって、ふんわりと揚げられます。芝エビと大和芋を合わせたら、丸くしてセロハンに包み4～5分熱湯に入れます。最後に中揚湯葉で包み、かんぴょうで止め油で揚げますが、この時、包んだ上の方を先に数秒揚げるのがコツ。きれいな茶巾に仕上がります。天つゆを浸した小皿に盛る時はししとうを添えると鮮やか。



だいこんや ☎03(496)6664





## 年齢が高いほど増加する魚介類消費量

水産物の消費量は、年齢階層別・性別によっても違ってきますが、その需要の実態と消費傾向についての解析が、東海区水産研究所の石橋喜美子さんによって、4月の水産学会で発表されました。この報告は、総務庁「家計調査」の4大都市圏におけるデータを用い、家計消費における年齢階層別性別消費量を、それぞれの魚介類について推定したものです。

### ★男性に人気のあるマグロ、サンマ、女性に好かれるイワシ、カキ

1人1カ月あたりの消費量の多い鮮魚は、全国、4大都市圏ともに、イカが最も多く、次いでマグロ、イワシ、サンマの順にあげられます。大衆魚といわれるイワシやサンマの人気は、相変わらず高く、家庭での消費も多いことがわかります。

また、生鮮魚介類全般について、男女の消費量の違いを調べたところ、男性の人数の多い世帯の方が消費量が多いという結果が出ました。マグロ、サンマは、その代表格。女性の方が多いものはわずかで、イワシ、エビ、カキなどがあげられます。

全国および4大都市圏における1人1ヵ月あたり消費量(1984)

項目	1人1ヵ月消費重量(g)		1人1ヵ月消費金額(円)	
	全国	4大都市圏	全国	4大都市圏
魚介類			2871.0	2929.5
生鮮魚介	1198.1	978.4	1659.4	1706.1
鮮魚	1074.7	853.2	1521.4	1558.3
マグロ	63.7	69.3	172.3	198.1
アジ	51.6	52.9	64.4	69.6
イワシ	62.6	60.2	27.3	25.8
カツオ	36.0	26.6	52.2	43.2
カレイ	55.6	48.9	75.5	74.4
サケ	29.3	23.6	41.3	39.5
サバ	44.3	36.8	25.0	21.2
サンマ	62.1	55.3	44.2	43.8
ブリ	48.3	48.9	105.0	111.5
イカ	133.0	123.6	148.9	145.4
エビ	55.9	58.0	150.9	168.5
アサリ	50.8	55.3	34.3	39.7
カキ	26.0	27.1	34.9	38.4
塩サケ	88.4	78.7	165.7	160.4
魚肉ソーセージ	35.4	29.0	24.7	20.4



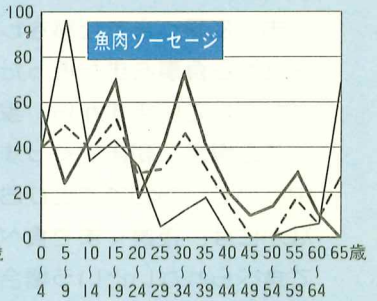
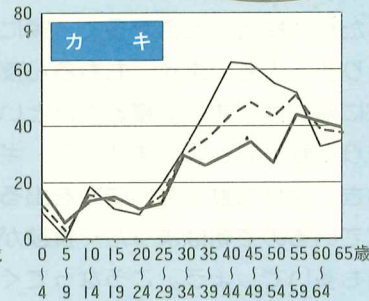
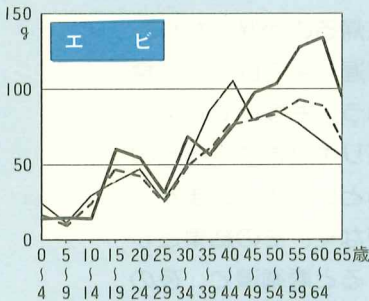
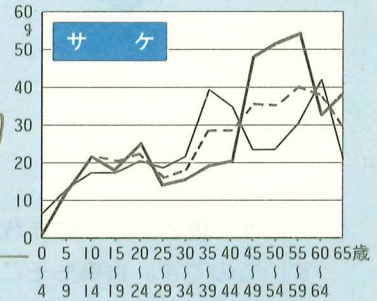
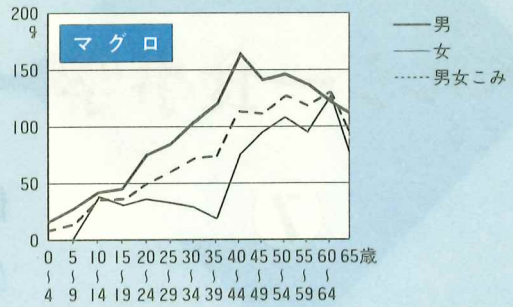


男女の世帯員数による消費量の違い(1984)

項 目	男性の人数の多い世帯(9,842)		女性の人数の多い世帯(11,656)	
	1世帯平均消費量	1人平均消費量	1世帯平均消費量	1人平均消費量
魚介類(円)	11395.6	3063.3	11070.3	2975.9
生鮮魚介	3826.5	1028.6	3757.2	1010.0
鮮魚	3337.4	897.2	3269.8	879.0
マグロ	287.7	77.3	251.0	67.5
アジ	208.6	56.1	206.0	55.4
イワシ	225.4	60.6	236.6	63.6
カツオ	106.3	28.6	95.8	25.8
カレイ	192.3	51.7	184.3	49.5
サケ	96.8	26.0	94.3	25.3
サバ	147.7	39.7	136.3	36.6
サンマ	242.2	65.1	208.7	56.1
ブリ	196.5	52.8	176.3	47.4
イカ	494.1	132.8	483.6	130.0
エビ	222.4	59.8	232.1	62.4
アサリ	218.3	58.7	217.9	58.6
カキ	105.3	28.3	106.3	28.6
塩サケ	315.9	84.9	304.7	81.9
魚肉ソーセージ	120.9	32.5	118.5	31.9

単位の表示のない項目は重量(g)

年齢階層別性別消費量(1人1ヵ月あたり) 1984



★年齢により男女の消費量の関係が逆転することも……!!

年齢別に見ると、マグロは20歳から59歳にかけて、男女の消費量の差が大きく表われています。特に30～40歳代において、男性の消費量は女性にくらべ大きくなり、最大差は月当たり約100g。それと対照的なのがカキで30歳代後半から50歳代後半まで、女性の方が男性より多く消費しています。エビは、30歳代後半から40歳代前半にかけて女性の消費が多く、40歳代後半からこの関係が逆転しています。同様に、サケも25歳から44歳までは女性の方が上回り、45歳から59歳までは男性の方が上回るという、2つの逆転が見られます。

★献立は、世帯構成パターンで決まる!?

ほとんど全ての水産物に共通して言えるのは、高齢消費型を示していることです。ある年齢に消費量のピークが認められる項目にしても、最大のピークの位置は40歳以降であり、40歳に達するまでは年齢と共に消費量の増加する項目が多いことがわかります。一つだけ異なっているのは、若齢で消費の多くなる魚肉ソーセージ。これは、幼児期から30歳代前半までの消費量が多く、高齢になるにしたがって減少しています。以上のデータから判断すると、魚の消費量はもちろん、好まれる献立というのものも、世帯構成パターンによって、おのずと決まってくるようです。

## 働き過ぎのヘルシー食事学—1

### 『ご自分の 食生活パターンは?』

とかく働き過ぎの年代は、社会的な地位とも関連して、働き過ぎになりやすいものです。食事もそこそこに終えて、すぐ働き始めるというパターンが会社ではとられているようです。

また夜遅くまで仕事をしたり、接待や会合が多く、家に帰るのが遅くなり、それから食事をまた摂ったりする人もいます。もちろん夜遅くまで飲んだり食べたりしていますから、家に帰れば、すぐに寝るだけという人も多いでしょう。

この場合、朝までぐっすりとお眠ってしまいますから、ギリギリまでベッドの中において、あわててとびおき、朝食も食べないで家を出るという人がいます。なかには、夜遅くまで食べているので朝はまったく食欲がなく、その結果として食べられないという場合も多いでしょう。こうなってくると悪循環で、夜の食事がきわめて多く、朝、昼の食事がたいへん軽いものということになります。

このような状態が長く続くと、どうなるでしょうか。医学的にはいろいろの問題が含まれており、次に述べるような重大な問題がひそんでいます。

#### —欠食すると—

私達は普通、1日にだいたい2,200kcalのエネルギーとなる食事を平均して摂っていると考えてよいでしょう。特に40~50歳代では平均的な値です。こうすると、特にやせるでもなく、太るでもなく、一般にキチッと食べていれば中肉中背の日本人ができあがっているはずです。

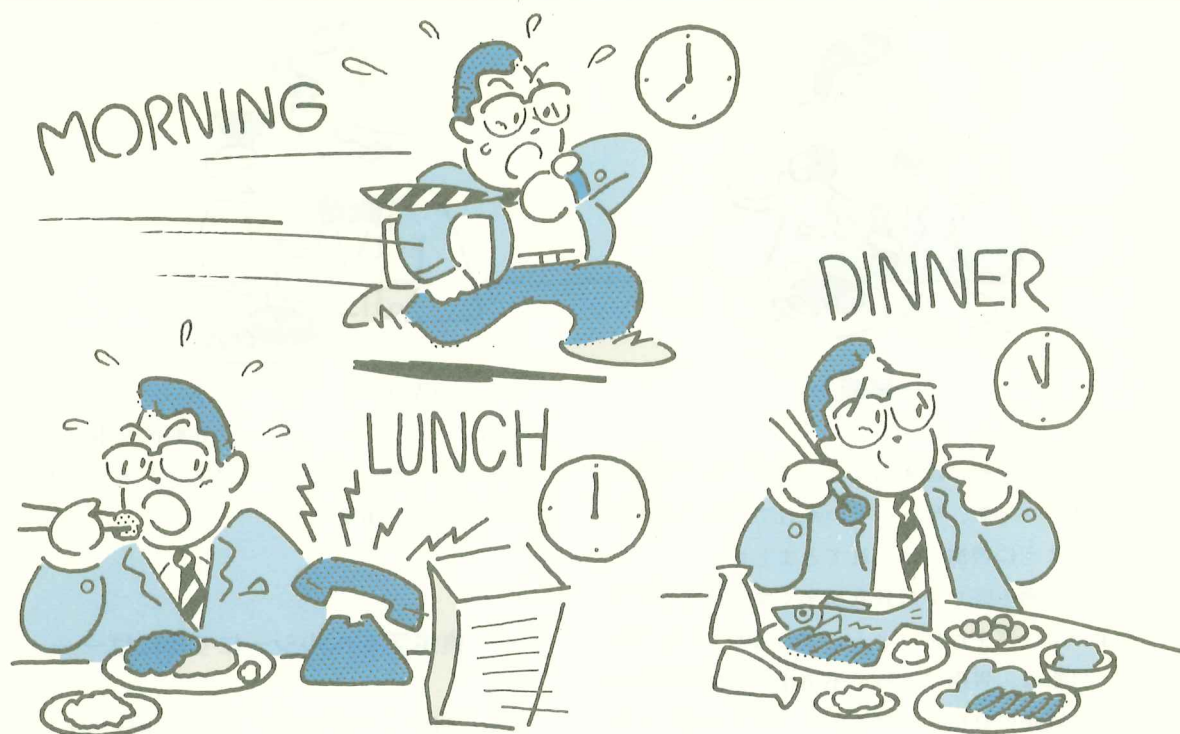
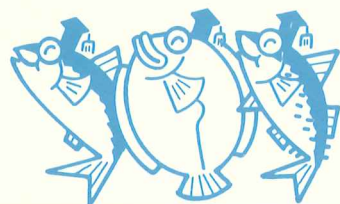
しかし、ご承知のように、いわゆる中年太りの人がずいぶん多くなってきています。40歳以上の銀

行員の約40%近くは、太りすぎであるとも考えられているように、男女共に体重増加の傾向が中年にはみられるのです。

これは同じ2,200kcalの中でも3食に分けて食べるか、2食として食べるかによって体に与える影響は違ってくるのです。もちろん、接待などが多く、アルコールを含めてエネルギーが多すぎて、肥満の傾向になっている人もいます。

しかし、同じエネルギー量の中でも、2回に分けた場合には当然のことながら、3回に分けた量





より1回量は多くなるわけです。多い栄養分が体に吸収されてくると、私達の体の膵臓は、インシュリンというホルモンを多く分泌して、その栄養分を処理したり、貯えようとしたりするのです。

その結果、脂肪としてエネルギーが貯えられていくために、太りすぎの傾向にならざるを得ません。

もっとよい例は、お相撲さん達でしょう。1日1~2食ぐらいで、しかも1回の食事量がたいへん多いわけです。栄養分も多ければインシュリンもたくさん分泌されていくことになりますので、どんどん太っていくことにもなります。

膵臓は一生懸命働いてホルモンを作っていますが、ある限界がありまして、それ以上になると疲れきってしまい、インシュリンが作れなくなります。結果として、中年太りから糖尿病が発生してきます。

肝臓もどんどん脂肪を作りますので、脂肪肝になったり、血液の中へその作った脂肪を出してい

きますので、コレステロールや中性脂肪の高い状態を作ります。

さらに、肝臓は脂肪を作るだけでなく、尿酸という成分も作りますので、これもどんどん血液中に増え、痛風という病気へ移行していきます。

宴会でたくさんアルコールを飲んだり、ご馳走をたらふく食べた翌朝、足の親指のつけねが痛く、腫れてくるというパターンが多いようです。

このような状態がしばらくすると、次第に動脈硬化が進んでいきます。

50歳代をすぎたから、狭心症、心筋梗塞となってみたり、脳梗塞になってみたり、足が冷えたり、歩くと足が痛くなったり、また脱疽<sup>だつそ</sup>というひどい状態に足がなるのも、動脈硬化が起こったからなのです。

私達を取り巻く成人病というきわめて重大な病気の引き金は、食事を3食キチンと食べるという生活から始まるといってもよいでしょう。



はやめし  
早飯

日本人は一般に欧米人に比べると、せっかちです。昔から早飯、早……といわれて、むしろそれに習うように習慣づけられてきました。

特に、働き盛りでは昼食を早くすませて少しでも余分に仕事を片付けようとする人が多いようです。早飯は、胃腸にとって不消化の状態を作りやすく、胃腸に負担をかけることになるのはいうまでもありません。

もっと重大なのは、この習慣も太りすぎにつながるということなのです。

私達の食欲は、脳にある食欲を調節するコントロールタワーによって変化します。私達の血液の中に糖分がかなり増えてくると、コントロールタワーから、そろそろ満腹に近づいているので、もう食べるのをやめようという指令が出されるのです。他にも、胃袋がいっぱいになったとか、精神的に大変緊張したこと、悲しいこと、などがあっても、コントロールタワーから、「もうあまり食べなくてもいいよ、お腹はいっぱいになったよ」という指令が出てしまうわけです。

早飯の習慣があると、食事の初めの頃に食べたものがまだ充分胃腸から吸収されずに、コントロールタワーに刺激が伝わらないうちに食事を終えてしまうのです。これでは食べてもいぜんとしてお腹が空いている状態なのです。つまり早飯はどうしても大食に結び付いてしまいます。

皆さんの周囲をよく見てください。太った人ほど早飯ではないでしょうか。比較的食事をゆっくりと、よく噛んで食べる人にあまり太りすぎの人がいないのも事実です。

### ——食生活をヘルシーにするには——

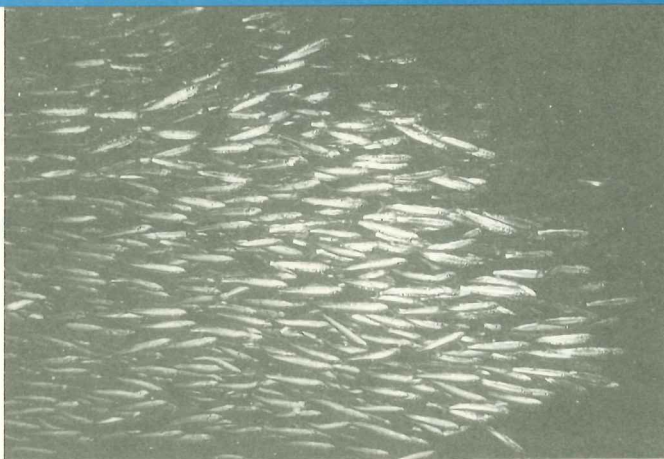
以上、皆さんの食生活を、健康を維持し成人病から身を守るようにするためには、まず皆さん方の日常の食生活がどうなっているか、よく見てください。

もし欠食をしたとして、1日2食主義、あるいは1食主義だと主張されておられるようでしたら、ぜひ3食にもどしてください。長い月日のうちに、欠食の習慣はしだいに皆さん方の体を侵していくことになるのです。

それには少し早めに朝起きしていただき、朝食を摂っていただかなければなりません。またそれには、夜の帰りを少し早くしていただかなければなりません。接待、会合などは多くの人に分担してもらってはいかがでしょうか。

また食事のときには、ゆっくりとよく噛んで食べて欲しいものです。せかせかと食べて早く仕事をしようという姿勢は決して美德とはいえないのです。将来病気にかかってしまっただけでは、結果としてあなた自身にとっても、また会社にとっても大きなマイナスとなってしまいますからです。





『ブルーシロ  
生オゼン』

1,200t容量の大水槽に1,500尾ほどのマイワシを入れる。シマアジ、マグロ、シロザメなどのいる大水槽に殺気のようなものがみなぎる。マイワシの身を寄せ合った群れが斜め上に泳ぐ。それが急に下に向かう。サッと斜め左に、キュッと群れが締まったかと思うとパッと散る。こうした群れの動きは前の須磨水族館の水槽では見ることができなかった。

昨年夏、全面改装をしてオープンした須磨海浜水族園の大水槽で、実は私達も初めて見る光景なのだ。前の水族館の水槽では、少しゆるんだ群れで、マイワシは同じ方向にグルグル回っているだけだった。それが何故新しい大水槽では群れの行動が違うのか。それは、絶えず敵がねらっている。それを感じ取って緊張状態にあるからに違いない。

マイワシの群れに、スキあらば襲いかかろうとしているのはシマアジの場合が一番多い。このシマアジも、実はいつ襲おうかという緊張状態にあるのだ。前の須磨水族館の水槽だったら、一定の時間がくると切り身のアジが上から落ちて来る。水槽も小さいので、そう泳ぐこともない。となると、体は成長するがヒレがあまり成長しない、体の割合にヒレの小さな妙なプロポーションのシマアジができてしまう。それが新しい大水槽でマイワシをねらっているシマアジは、それこそ「目付きが違う」といった感じ。精力的な体付きに、引き締まった素早い動き。こうしてシマアジもマイワシも「食べる、食べられない」という生きもの

の本質に触れる行動を大水槽の中で展開していることになる。

この新しい水族園を訪れて一番面白いのはマイワシだという人がいる。これだけ一生懸命に水族を集めて展示しているのにマイワシはないだろう。初めは皮肉をいわれているのかと思った。だが私達でも、マイワシの銀色に輝く群れの動きに魅せられて、水槽の前に立ちつくすことがある。相手は、たかがマイワシではあるが、彼等の生きている必死な姿は、同じ生きものとしての人間の、その奥底に潜む生きている部分と共鳴して、人々に感動を呼び起こすのではなからうか。

マイワシ、シマアジのいる水槽は、幅25m、奥行15m、深さ4m。ここに最大波高50cmの自然に見られるような波をコンピューター制御で起こしている。香港にあるオーシャン・パークのウエーブ・コープも波を起こす大水槽だが、ペンギンやアシカしか飼っていない。自然と同規模の波を起こし、その中で魚を飼うのは、今回須磨に造った「波の大水槽」が世界最初の試みである。

といったところで、それがどれだけの意味があるのか、まだ分かっていない。ただ、一方から注水され他方に排水される普通の水槽、それにドーナツ型水槽に水がグルグル回る回遊水槽。このような従来の飼育水槽に、新しく水が行きつもどりつする大型水槽を考えてみた。そうした実験的な意図があったことも、あえて付け加えておこう。

## おさかな Q & A



**A** 冷凍は食品の保存法としては大変優れた方法で、冷凍品の良し悪しの決め手は、原料の品質によるところが大きいといわれます。

魚類は中でも冷凍に強く、水揚げしたばかりの新鮮な魚を、低温で急速に凍結し正しく貯蔵すれば、1年ぐらいは品質が変わらないとされています。したがって冷凍だからという理由だけでまずいときめてしまうことはありません。

冷凍が大味でまずいとすれば、原材料が悪かったということをして別けると、理由は二つ考えられます。

一つは調理の際の解凍時にドリップ(注)が大量に出て、水に溶けるうま味成分がドリップとともに流れてしまう場合。もう一つは家庭で冷凍貯蔵するときの包装材が粗末であったり、きっちりと包装されていないと、魚の脂肪が空気中の酸素で酸化されて油やけを起こし、味・香り共に悪くなってしまう場合です。いずれも汁気を失って、身がパサついてくるため、おいしく食べるには味ばかりでなく、口あたりのことにも気配りが必要です。それでは具体的にはどのようにすればよいでしょうか。

まず味の面では、薄味よりは濃いめの調味がよく、焼き物ならば塩焼きは避けて油焼きや照り焼き、みそ漬け焼きなどに、煮物ならば砂糖味をきかせたあら炊き風の味付けやみそ煮などにします。日本酒、みりん、ワインなどの酒類や香辛料を使うとより効

**Q** 冷凍の切り身魚は、比較的安価なうえに下処理がいらないのでよく利用しますが、大味な気がします。味や風味を増すヒントなどを教えてください。

(佐賀県伊万里市・藤原たつこさん)

果的です。たとえばムニエルにする場合でも、魚がほぼ焼けた頃、ワインを入れて、ジュッと蒸気をたてて臭い抜きをします。こげ風味がつくように溶かしたバター、レモン汁、パセリのみじん切りをふりかけると風味もよく、バターやレモン汁がパサついた感触を補うでしょう。

カレー粉、こしょう、七味唐辛子、山椒、レモン、ゆず、木の芽、パセリ、しょうが、にんにく、ねぎなどを適材適所に。ごま油やオリーブ油を使うという手もあります。

食べにくいものをもっとも食べよくするのは、揚げ物です。冷凍でなくても、サバの塩焼きや煮付けはダメという人でも、竜田揚げにすると抵抗なく食べられるものです。身が乾いた感じならば、から揚げにしてから甘酢あん、ケチャップあん、ホワイトソースなどをかけたり、甘酢に漬ける南蛮漬けにしてもよいでしょう。衣をつける天ぷらよりも、素揚げや唐揚げ、フライがよく、いくぶんしっかりめに揚げます。

鮮魚は魚自体の味を賞味する楽しさがあるとすれば、冷凍魚は香辛料などをプラスして、積極的に新しい味を作り出す楽しみがあるともしえるでしょう。

(注) ドリップ=解凍時に出る水のこと

(回答者/女子栄養大学助教授 松本伸子)





**A** 海の中の生物は、その生活の仕方から、大きく三つのグループに分けることができます。広い海の中を悠々と泳いでいる魚やクジラ、これらをネクトン(遊泳生物)といいます。海底には海藻が揺れ、貝やヒトデなどが、そして岩礁地帯や防波堤にはフジツボがしっかりとくっついてます。このような生物たちをベントス(底生生物)と呼びます。

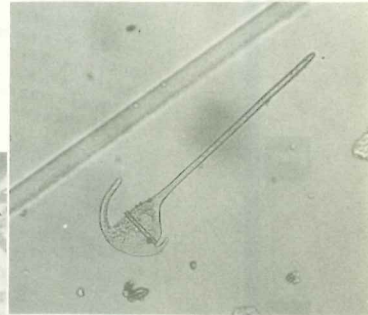
魚のように素早く泳ぐことはできず、かといって物につかまることができず、流れに身をまかせて漂うようにして生活している第三の生物たちがいます。これがプランクトン(浮遊生物)です。ですから、プランクトンは生物の種類を表す言葉ではないことに注意して下さい。

一般には、肉眼では見えないような微小な生物が多いのですが、傘の直径が数十cmになるようなクラゲも、プランクトンとして扱われます。

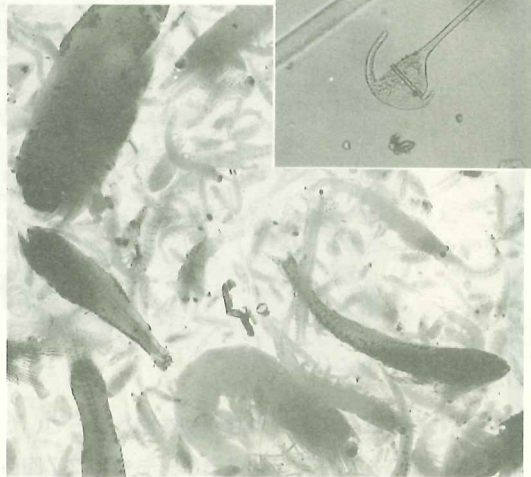
プランクトンには植物プランクトンと動物プランクトンとがあります。植物プランクトンは体内に葉緑素を持ち、同化作用を行って増える点は陸上の植物と同様です。植物プランクトンの同化作用によって作られた有機物(植物プランクトン自体が有機物の塊です)は動物プランクトンに食べられ、そして、動物プランクトンはより大型の動物、たとえば小魚やクジラなどの餌となります。大きなクジラが小さな動物プランクトンのオキアミを主食としているこ

**Q** 魚のエサはプランクトンだと聞いていますが、そのプランクトンとは、どのようなものなのでしょう。教えてください。(目黒区・山名孝明さん)

▼植物プランクトンの一種(ケラティウム)



▼いろいろな動物プランクトン



とは多くの方がご存じでしょう。このように我々の食膳を賑わす多くの海の幸は、その源をたどると小さな植物プランクトンが作り出した有機物ということになります。そして、動物プランクトンは植物プランクトンと水産資源を結ぶ橋渡しをしているのです。

家庭からの排水や産業排水などで海が汚れてくると、植物プランクトンが大繁殖をして、そのために、海の色を変えることがあります。これが赤潮です。赤潮は時々、魚や貝を殺したり、弱らせたりします。お互いに海を汚さないように気をつけましょう。

(回答者/東京水産大学水産学部教授 村野正昭)

<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。

# 情報広場

## 『おさかな料理 コンクール』

### 参加者募集!!

**おさかな料理  
コンクール**

時間にゆとり、  
気分にもゆとり。

ヘルシーでおいしいおさかな料理。でも、  
なんとなく面倒でむずかしいと考えてい  
ませんか。7回目を迎えた、今回のおさ  
かな料理コンクールでは、誰でも気軽に  
かき料理コンクールでは、誰でも気軽に  
作れて、みんなに賞ばれる、アイデア料  
理を求めています。ちょっとした工夫で、  
ゆとりが生まれてくるような、ゆうゆう気  
分の楽しい料理をお待ちしています。

**作品募集**  
優秀賞6名にハワイご招待!

**審査方法**  
ハガキ審査で選ばれた方により、7月下旬に県大会および  
予選会を実施。8月上旬には、その代表者により、東日本・  
西日本大会を行い、全国大会出場者を輩出します。全国大会  
は、8月下旬、東京で開催します。ハガキ審査の結果は、主  
頁にご案内いたします。

**副賞とプレゼント**  
全国大会で決定する3賞は、最優秀賞(1名)、水産庁  
賞(2名)、大臣賞(3名)です。副賞として4名  
にハガキ旅行にご招待します。その他、各賞者の中から  
6名のハガキ旅行におさかなマフ入りの素敵なオリジナル  
エプロンをプレゼントします。さらに、応募者のみは全全  
員に、当コンクールの豪華作品を紹介した「おさかな料理小  
冊子」を差し上げます。

**応募資格**  
おさかな料理の好きなアマチュアの方ならどなたでも、  
ただし、応募作品は未発表のものに限ります。

**応募方法**  
ハガキの応募に限り、(a)・(b)を明記のこと。  
① メニュー名、材料、作り方、コツなど  
② 住所、氏名、年齢、職業、電話番号、性別、未婚・既婚の別

**応募締切**  
昭和63年6月30日(木) 当日消印有効

**審査・問い合わせ先**  
〒104 東京都中央区銀座2-16-7 恒産第1ビル  
「おさかな室」募集事務局  
TEL: 03-543-0591

主催 / (社)大日本水産会・おさかな普及協議会  
協賛 / 最優秀賞

わが家自慢のおさかな料理を競い合っていた  
く『おさかな料理コンクール』も今年で7回目  
になりました。

今回のコンクールのテーマは「You・ゆう気分」。  
手間がかからず、安上がりでできて、気分よく味  
わかるユニークな魚料理を皆さんの手で作り、提  
案していただくという企画です。ちょっとした  
アイデアや発想から生まれるゆうゆう感覚の楽し  
いおさかな料理を募集しますので、ふるってご  
応募ください。

なお、入賞の6名の方には、副賞としてハワイ  
旅行がプレゼントされます。



● 昨年の授賞式

### 募集要項

- **応募資格**  
おさかな料理に自信のあるアマチュアの方。  
応募作は未発表のものに限ります。
- **応募方法**  
ハガキの応募に限り、(a)・(b)を明記のこと。  
(a)メニュー名、材料、作り方、コツなど。  
(b)住所、氏名、年齢、職業、電話番号、性別、  
未婚・既婚の別。

- **応募締切**  
昭和63年6月30日(木) 当日消印有効
- **あて先・お問い合わせ先**  
〒104 東京都中央区銀座2-16-7  
恒産第一ビル  
「おさかな室」募集事務局  
Tel. 03(543)0591



# 水紋

鹿児島県の錦江湾は魚の宝庫といわれ、好漁場となっています。その代表的なものにキビナゴがあり、郷土料理に欠かすことのできない天下一品の魚です。このキビナゴに含まれるDHAがイワシの3倍もあると鹿児島大学医学部の分析発表がありました。このため予防医学の面で、特に消費者の関心が高まり、さらに近海で獲れるカツオ、イワシ、サバ、トビウオなどが四季折々の旬の味として「食生活と健康」に大きくかかわりを持つようになってきました。

この5月4日に枕崎市で「南薩摩さばらん海、かつお祭り」が開かれ、包丁持参のボランティア200人により作られた長さ300mのジャンボたたき（約1t、5,000人前）を僅か6分間でペロリとたいらげ

た（ギネスブックに挑戦）とにぎやかに放送されました。

また、鹿児島市の青年会議所は5月22日に「ウォーターフロントフェスティバル」を計画しています。そのプログラムに「魚のおろし方教室」も含まれていて、私達も全面的にこれに協力し、その成功を心から期待しています。

この「海を生かしたまちづくり」には、必ず水がきれいであればならない条件がありますが、私達の魚食普及運動も海をきれいにする運動と共に進めるべきであり、このきれいで豊かな海があればこそ、県民はもちろん日本全国、さらに全世界の人々へのタンパク質補給が無限の可能性をもつものと信じています。

鹿児島市中央卸売市場 魚類市場魚食普及協議会  
会長 馬込 實

## 編集室から

◆今号から「プロのひと味」が「味なバラエティ」となって、皆様に魚料理の数々をご紹介します。日本料理は焼く、煮る、蒸すなどいろいろな方法がありますが、魚を使った家庭料理はシンプルなものになりがちです。しかし淡泊な味だけに、工夫したいでバラエティなものとなります。毎日お客様に接している料理のプロが、自慢の一品をご紹介しますページです。奥深い日本の魚料理を誌上でご賞味ください。

◆武内宏司氏の写真が表紙に登場して3年目を迎えました。表紙に対するお便りもたくさんいただき、編集部一同感謝しております。表紙を飾る魚たちは、日本近海で撮影し食べられる魚

（少なくとも地元の人々は食用にしている）ということを前提としています。読者の皆様が生きている魚の美しさ、種類の多さと共に、食べられる魚ということも頭において見てくだされば、よりいっそう魚に親しみをもっていただけるものと期待しております。



本誌に関するご意見やご要望がありましたら、「おさかな普及協議会『魚』編集部」までお寄せください。



第48号 昭和63年5月30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

東京都港区赤坂1-9-13三會堂ビル TEL 03(585)6684

