

魚

'88.3—4

NO. 47





は中国の秦代に作られた篆書(てん)で「魚」。学研漢和大事典・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。

『アイナメ』 (北海道・積丹半島 水深15mで)

アイナメは北海道から九州まで日本全国の沿岸に広く分布し、北海道ではアブラコ、関西ではアブラメと呼ばれ、いくつもの地方名がある。体長は30cm位だが、時には50cm位になるものもあり、体色も淡い茶色から暗緑色、灰色、黄色に近いもの、といういろいろある。

婚姻期になると、雄の体色は輝くような山吹色になるので雌とは容易に判別することができる。産卵期は11~12月ごろで、岩場や海草などに小さな卵をまとめて産みつけ、卵を雄が保護する。この時期の雄はたいへん神経質で、水中カメラを近づけるとカメラに向かってくる気の強いものもいる。

釣りや刺し網で漁獲され、遊漁者の対象魚としても人気がある。春から夏にかけてが旬であるが、ほぼ1年中を通して漁獲される。新鮮なものは刺し身にすると甘味があつて実に旨い。塩焼きや煮つけにしてもおいしく食べられる。

目次

47 **ホットライン** / 今、これが新しい 1
 生きた魚も空からやってくる、空の築地・成田空港を探る //

サカナワールド / アジ 7

プロのひと味 / 北海道料理 海陽亭 10

データ・おいしい風景 12

ヘルシー食事学 / これからの食事 14
 大國真彦

水族『訪問』館 / 大分生態水族館 17
 高松 史朗

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

生きてきた魚も空からやってくる。
 空の築地・成田空港を探る!!

●日本航空の上屋前にはトラックが待機し、通関終了後、直ちに全国に運ばれる

ここ数年来、円高とグルメブームの勢いにも
 り、空輸される生鮮魚介類が急激に増えている。
 そして、その基地となっているのが成田空港(新
 東京国際空港)。当初は、マグロなどの高級魚が
 空輸の主流をなしていたが、現在では世界中の
 あらゆる国から、多くの大衆魚も輸入されるよ
 うになり、成田空港は“空の築地”といわれる
 ほどになっている。今回は、成田空港の上屋
 を訪ね、世界中から集まる魚介類がどのような形
 で運び込まれ、保管され、市場に出ていくのか
 を探してみたい。



●カーゴから出された、ニュージーランド産のタイ



●運び込まれた魚の量をチェックする作業員

★“飽食の国ジパング”を目指して やってくる魚は、約5万5千t

「空から魚がやってくる」。最近こんな報道がよく目につく。一見奇異な表現だが、これすなわち、わが国の“空の表玄関”成田空港に到着する世界各地から輸入された新鮮魚介類のことについてである。円高下で輸入に有利な状況であることに加え、200カイリ問題や漁業操業コスト、市場での採算性、あるいは“グルメ時代”と呼ばれるなど、ニッポン国の諸々の世相を反映して、外国産の魚介類の空からの輸入が急増しているのである。

具体例を述べよう。現在わが国に航空機で輸入されている魚種は、生きているものでイセエビ、ロブスター、クルマエビ、ワタリガニ、ウナギ、ハモ、ウニ、ドジョウ、赤貝、カキなど。生鮮および冷蔵のものでは主にスシ種用高級種のマグロ、タイ、ヒラメ、イトヨリ、シマアジ、マナガツオ、ウニなど。生鮮以外のものでスジコ(塩蔵)、その他輸入量は少ないが、サケ、マス、カマス、イサキ、ホウボウ、アンコウ、パイガイなど、実に多種多様だ。

その採捕海域も多岐にわたり、仕出国も実にさまざま(表-1参照)。たとえばスジコや鮮魚のサケ、マス(アラスカ、カナダ沿岸)、ロブスター(大西洋)、タイ、イセエビ(豪州、ニュージーランド近海)、クロマグロ(アメリカ東海岸、地中海)、といった具合。

早い話が地球上のあちらこちらから“飽食の国

ジパング”目指してやってくる。

今や成田空港は、“空の築地”の賑わいだ。成田空港と羽田空港を管轄する東京税関の調査による輸入状況(表-2)をご覧ください。輸入数量が昭和58年から年々伸びている。とくに昭和61年に入ってから急激に4万8,227t。さらに62年度速報値では5万5,312tと、いちだんと大きな伸びだ。

調査内容はもっとも具体的だ。たとえば昭和61年の場合、同年9月までの輸入数量は3万4,848tで、59年の全輸入量を若干上回るほど。その金額は499億9,800万円。「この金額は60年に全国で輸入された砂糖の輸入額498億4,100万円とほぼ同額である」との注釈が調査結果に記されている。

とりわけ、生きたエビ(前年同月比:数量で3倍、金額75%増。以下同じ)、カニ(同90%増、同60%増)、生鮮のタイ(同60%増、同50%増)、メバチマグロ(同55%増、同46%増)といった高級魚の増加が目立つほか、スジコが数量で約2倍、金額で30%増、さらにシマアジ、イトヨリといった中級魚が数量で74%増、金額40%増と大幅に伸びているとのことだ。また、成田、羽田両空港で輸入された生鮮魚介類の全国輸入量に占める割合は、クロマグロ88%、キハダマグロ59%、生鮮のタイ93%、生きたエビ55%と、きわめてシェアが高い。つけ加えれば、昭和61年の輸入状況は全国ベースで7万1,350t。そのうちの4万8,227tが東京税関管内、つまり成田、羽田の両空港の輸入取扱である。「90%以上は成田空港への輸入です。羽田

表-1 魚種別の輸入量と主な仕出国

(単位：t)

魚種	輸入量	主な仕出国
生きたウナギ	11,783	台湾、中国
その他の生きた魚	319	ドジョウ-中国、韓国 ハモ-香港
キハダマグロ	7,637	台湾、フィリピン
クロマグロ	955	トルコ、アメリカ
メバチマグロ	1,975	台湾、フィリピン、アメリカ
生鮮のタイ	2,288	ニュージーランド、香港
その他の生鮮の魚	4,600	香港、韓国、中国
すじこ	618	アメリカ
生きたエビ	455	イセエビ-オーストラリア、ニュージーランド ロブスター-カナダ、アメリカ
カニ(生きたものほか)	1,110	ワタリガニ-韓国、中国
その他(冷凍、塩蔵など)	4,604	アメリカ、韓国、中国、香港など

(昭和61年1~9月 東京税関調べ)

は外国航空機の乗り入れも台湾の中華航空だけですからね。また、魚類によっては関西方面に輸入されるケースも多い。フグなどは成田よりも大阪空港のほうが多いですね。空港関係者がこう語る。

この話からも、成田空港が“日本一”の魚介類輸入の国際空港であることは疑う余地もないだろう。

一体、どこの誰が輸入者かという、全国の水産関係の会社、大手商社、専門商社、中には不動産会社の多角化のケースもある。

こうした急増する輸入魚種の最近の傾向について、大手通関業者インターナショナル・エクスプレス成田空港支店の都倉雅宏さん(生鮮貨物担当参事)が、こう証言する。

「たしかに輸入総量が増えています、最近は

グルメ志向のイセエビやロブスターなどの、高級魚介類に加えて、むしろ付加価値の低い鮮魚、たとえば香港あたりからサワラ、マナガツオ、エボダイ、タチウオ、イトヨリといったものが増えています。理由は円高という影響もあるでしょうが、やはり消費ニーズがあるからということだと思う。それと日本の近海モノの雑魚が少なくなっているからでしょうね。このような輸入増を反映して当社の通関業務の取り扱い件数も増えています。結局、輸入量を増やしたほうが通関コストも割安だから、という考えだと思います。つまり、通関手数料は1件につきいくらという仕組みだから、1件当りのロットを増量したほうが通関コスト面で割安だというソロバン勘定なのだ。

表-2 輸入状況

(単位：t)

年	数量
55年	27,985
56年	28,206
57年	22,435
58年	31,016
59年	34,427
60年	36,344
61年	48,227
62年	55,312 (速報値)

(東京税関調べ)

★生鮮魚介類を航空輸送するための技術開発

さて、航空機による魚介の輸入は、いかにして鮮度を保ち、いかにして生きたまま輸入、あるいは消費地に送り届けるかが“勝負”である。最近では冷凍技術も発達して、輸送中の鮮度保持、生かす工夫はいろいろとなされているという。かいつまめば、イセエビなどは2度から5度に冷やしたオガクズの中に入れ、冷蔵することで冬眠状態

にして輸入する。ロブスターにいたってはこの方法のほか、元来が生息海域の温度が低いため、さらに保冷剤を用いて温度を低くする。ウナギ、ハモ、ドジョウなどはビニール袋に水や海水を入れて酸素を注入し、氷などで温度を下げて運ばれ、生きたままの状態が発注者に渡される。またマグロの場合も従来は氷詰めされて運ばれたが、最近ではドライアイスで冷蔵されて通関後、空港に待機中の保冷トラックで各地の市場に運搬される。なにしろ魚種はもちろん、鮮度が価格(売値)に反映するのだ。

しかし、航空機輸送の事始めは、並大抵の苦労ではなかったようだ。語るは、日本航空・成田貨物支店輸入オペレーション所長の荻原勉さん。

日本航空は昭和40年代から海産物の航空機輸送の研究に着手し、50年代から本格的に北米ボストン沖のマグロを飛行機で運び始めた。現在では、輸送技術の問題点もほぼ克服し、北米以外、オーストラリア、遠くは地中海からもマグロを空から運んでいる。

「現在はレフコンと呼ぶ保冷冷蔵コンテナを当社で昭和47年に開発し、一定の温度管理のもとで生鮮魚介類を輸送する技術を確認していますが、そこに至るまでは失敗も数々ありました。マグロ輸送の場合でいえば、その後のレフコン開発着手に向けてのエポックだったのは、昭和45年にボストンから初めてマグロを運んだ時、ドライアイスを使用したため、羽田に到着して築地で、いざマグロを取り出すとドライアイスで部分的なヤケド状態になっていてビックリしました。

その翌年、今度はマグロのハラの中に氷を大量に詰め込み、魚体を液状発泡スチロールで厚さ3cmほどに包み固めて輸送したところが、築地に運んで取り出すと発泡スチロールをはがす際に一緒にマグロの皮も外れてしましましてね。で、レフコンの開発に踏みきったんです。

さらに大きな問題は、塩水を梱包ケースから流出させない苦労は大変だった。飛行機は海水に非



●通関手続きが終るのを待つ、オーストラリア産のイセエビ

常にデリケートなので万が一、機内に水漏れしたら事故の原因になりかねない。われわれからみれば海産物輸送の技術向上は、いわば梱包から水漏れを防ぐ闘いの歴史だったといつてよいでしょう。

飛行機というのは実に海水に弱いのだ。つまり塩水が機内に漏出すると、最悪の場合腐食して航行不能に陥ることもありうる。昨今の飽食時代を象徴する“グルメブーム”の裏側には輸送上の難問克服の努力がひそんでいた。

日航では無論、マグロだけではなく、その他の魚介類の輸送も手がけているが、たとえばスジコなどは臭いが出るため外国人が嫌い、臭いを抑えるための梱包技術なども開発している。

ちなみに日航、全日空、東亜国内航空3社が共同で作成した「生鮮魚介類の梱包」マニュアルでは荷主、代理店向けに以下の6つの要点からなる安全規程を示している。

- ① 漏洩や脱落また不適当な荷姿により機体、人物を傷つけないこと。
- ② 悪臭を発生しないこと。
- ③ 高低温、高低気圧及びそれらの急激な変化に耐えること。
- ④ 積み上げからくる貨物損傷を起さぬこと。
- ⑤ 航空機での運送に適する方法と寸法であること。
- ⑥ 動物や搭載制限品目に関しては IATA Live Animal Regulations または IATA Restricted Article Regulations にそれぞれ従うこと。

IATAとは、ご存じの向きも多いと思うが「国際航空運送協会」の略称だ。

★魚介類は、食品衛生法に基づいた 厳しいチェックを受ける

ところで空にさまざまな制約条件があれば、当然、魚介類輸入についての“陸の条件”もある。いうまでもなく、食品衛生上のチェックおよび通関上のチェックである。厚生省成田検疫所・永田正食品監視課長の話はこうだ。

「私どもは、あくまでわが国の食品衛生法に照らし合わせて、法律に合致しているかをチェックします。たとえば加工食品などの場合、どのような食品で、どのような添加物が使われ、どのような包装がなされているか。また魚介類は鮮度が問題になりますから、生ウニなどの生食の場合は品温（輸送上の温度）を5度以下に、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。これらは食中毒の原因にもなります。また、スジコなどは発色剤を使用していますから、その残存度が法律上の規準に合っているかどうか。いちばん問題はフグですが、これは成田よりも関西に輸入するケースが多い。しかしフグの種類が法律で

決められています。」

通常、発注者は、あらかじめ食品輸入届書に品目、数量、発注者名、買付国その他、必要要件を記入して食品監視課に提出することが義務づけられている。書類審査上、法律面で不相当とされれば問題点を指摘され、場合によっては輸入禁止措置となる。

「しかし、イセエビなどは生きてさえいれば問題はありません。死んだものは新鮮でもなんでもありませんしね」と永田課長。

成田空港の食品監視課のスタッフは10名。そのうち8名が監視員だ。午前8時30分から夕方7時（土曜、日曜は5時）まで窓口を開いているが、1日平均300人も輸入代理店関係者が窓口に並び、ごったがえしている。取材に訪れた当日、窓口に「カナダのニマイガイに食中毒の噂があるため輸入自粛して下さい」と書かれた張り紙が見られた。地球を回る情報スピードがすばやい当節、当局の対応も機に於て敏だ。一昨年のチェルノブイリ原発事故発生の際は、欧州から輸入される魚介類はとくに厳重な汚染調査が施された。



▲オーストラリア産シマアジの鮮度を調べる、食品衛生監視員

◀ロサンゼルスからの生ウニの鮮度を調べる



●日本航空の上屋には、魚介類だけでなく野菜・果物が所せましと保管されている



●オーストラリア産のサヨリを築地市場に運ぶトラック

★通関終了後、魚介類は直ちにトラックで全国へ送られる

さて話は変わるが、成田空港にある二つの大きな物置き場、すなわち「上屋」と呼ばれるが、その搬出口近くに毎夕5時過ぎてから7時30分頃まで大型の保冷トラックが大ラッシュの光景を見せる。“空の築地”を思わせるのはとりわけ、この時間帯だ。もちろん、世界各地で出発時間の異なる航空機の到着時間のつど“空飛ぶ魚介類”がやってくる。

成田空港には現在、二つの大きな上屋がある。一つは日本航空貨物ターミナル、もう一つは国際航空貨物ターミナル。その二つの上屋に各国の航空機別に使用が割当てられている。先にも述べたとおり、トラックは上屋前に待機し、飛行機から上屋に搬出された魚介類の通関終了を今や遅しと待っているのだ。大体、成田空港に到着して約2時間後に通関チェックを済ませた荷物が上屋からトラックに積み込まれ、エンジン音もあわただしく、北へ南へと走り去っていく。

「夕方のトラック便は日本各地から築地市場へ荷物を運んだ帰路、“帰り便”といって成田空港に来るトラックが多いですね。飛行機の朝便で台湾から到着するマグロなどは、ほぼその日のうちに、遠く姫路あたりまでトラックが運んでいきますね。それと各地によって若干、嗜好が異なるので、マグロの場合など、輸入者が出荷から1本1本の魚種を聞いて、たとえば東京向けへはアブラののった本マグロやバチマグロ、名古屋向けにはキハダ

など赤身のマグロ、生食志向の強い山台方面にはキハダ、バチマグロなどといった具合に配送を仕分けします。一般に、良質の魚介は築地市場で高値で売れ、少し落ちるものは地方に送りだしているようですね

こう語るのは、前出の大手通関業者インターナショナル・エクスプレス成田空港支店の都倉雅宏さんである。

都倉さんによると、通関手続きは通常“マッチング”と呼ばれ、航空会社が書類記録をコンピュータに入力し、上屋では航空機から搬出された魚介貨物の実数がコンピュータに入力され、双方の数量を確認。ピタリと一致すれば通関が完了することだ。その時、魚介類は鮮度落ちしないように、上屋の保冷库に指定された温度に基づいて保管される。

いずれにしても今後の見通しでは、まだまだ魚介類の空からの輸入は増えるだろうというのが関係者たちの一致した見方だ。

が、気になるのは高級魚介類のみならず、先に述べたような中級魚、あるいは日本の近海モノの大衆魚にまで輸入が及んでいるという現状を別の意味でも考える必要はないだろうか。たとえば、「食の国際化」「グルメ化」といえば聞こえはいいが、一方で気になるのは“水産ニッポン”の歴史を刻んだ水産資源のわが国独自の確保、近海漁業の先行き、ひいては日本の漁業水産業の将来像をどう見すえるか。“空飛ぶ魚”を話の肴にして国民一人一人が論じ合い、考えてみたいものだ。

サカナ ワールド 6

アジ

輸入アジが脚光を浴びるようになったのは、国内での水揚げが極端に減少した昭和50年頃から。とくに干物やフライ原料として、輸入アジの需要は増える傾向にあります。今回は輸入アジについて宝幸水産(株)営業部営業課・片瀨光次主事と(株)極洋貿易部貿易第1課・荒砥誠主事、大洋漁業(株)貿易本部貿易第二部・野口喜久雄副部長にうかがいました。

★近海のマアジは、いまや高級品

アジの間にはマアジ、ムロアジ、ヒラアジなどさまざまな種類のアジがあります。このアジの中で“アジの干物”として最も親しまれているのがマアジ。昭和38年頃には約46万tあった日本のマアジの漁獲量が昭和56年には12万tと落ち込み、近海マアジは高級魚になってしまいました。干物などにされる原料の供給がなくなったため、海外の漁場で獲ってくるものや輸入に頼らざるを得ない状況にあります。

海外の漁場としては、南アフリカのケープタウ

ン沖、ニュージーランド海域、チリ沖。日本のトロール船が現在操業できるのはこの3海域で、約1万4,000tを漁獲しています。

「ケープタウン沖のアジは漁獲枠が1万5,000tくらいあるんですが、このアジは脂質が少ないので、昭和62年度のこの海域での日本の漁獲量は約5,000tといったところでしょう」(片瀨さん)

チリ沖のアジは水分が少なくパサツキがあり、ニュージーランド産のアジは大型なので、共に切り身用が中心。沼津で作られる“アジの干物”が3～4万tで、その約5割に形のいい輸入アジが使われています。



●ドーバー海域でアジを獲るノルウェー船

★開き用として高い評価を得ている ドーバーアジ

加工原料として輸入アジが脚光を浴びるようになったのは、国内の漁獲量が激減した昭和53年頃から。最初は日本と漁場を同じくする韓国、台湾や香港などの近い国からの輸入が中心でした。

「今はドーバーのアジが中心ですが、その前はスペインのビスケー湾で獲れるアジを輸入したこともあります。このアジは水揚げしてから冷凍するので鮮度が落ち、身も黒くて日本人には受け入れられないので2～3年でやめました。ちょうどその頃、オランダの船がドーバー海峡あたりでいいアジを獲っている。船上凍結だから鮮度もいいし質も日本のマアジに似ているという話が入ってきて、それで輸入を始め今では輸入アジの主流になっています」(野口さん)

「どんな魚でもそうなのですが、輸入ものに対する先入観があって、ドーバーアジもあまりいい目では見てもらえなかった時期もありましたね。でも今は輸入アジそのものの価値が上がっていることもあって、ドーバーアジそのものの評価が高くなっています」(荒砥さん)

「脂がのっているのが大きいですね。うちの調査によると、ドーバーアジは脂質が15.6%、アフリ

外国産アジの分析

(100gあたり)

試料	アフリカ産	ニュージーランド産	ヨーロッパ産
カロリー(kcal)	100	109	217
水分(%)	76.7	75.9	66.4
蛋白質(%)	20.5	20.1	16.6
脂質(%)	1.4	2.6	15.6

(宝幸水産(株)食品総合研究所調べ)

アジの輸入状況

(単位:t)

国名	年	1985	1986	1987
韓国		8,906	2,636	2,555
台湾		1,311	5,215	4,222
ノルウェー		315	309	191
イギリス		—	387	51
アイルランド		40	4,186	10,057
オランダ		14,001	17,226	15,634
フランス		1,284	759	2,618
ポーランド		—	399	532
ニュージーランド		13	231	199
アイスランド		—	360	—
ブルガリア		378	2,503	—
キューバ		1,812	—	—
モロッコ		758	164	21
モーリタニア		198	8	48
その他		284	130	660
合計		29,300	34,513	36,788

(1987年度 通関統計より)

カ産が1.4%、ニュージーランド産が2.6%ですから、脂がのって開き用としてはもってこいのアジですね」(片淵さん)

日本がアジを輸入している主な国は、オランダ、アイルランド、フランス、ポーランド、韓国など。

「東欧の国々もドーバー海域でアジを獲っているんですが、これは外貨獲得のためではなく食料として獲っているようですね。去年あたりからアイルランドからの輸入が増えているんですが、これはドーバー海域でアジが少なくなってアイルランド沖、アイルランドのドネガル湾でたくさん獲れるようになってきているからなんです。アイルランド沖は漁期が7月後半から10月、オランダが9月から10月。漁期が早いアイルランドの方がそのぶん有利であるといえるでしょう」(野口さん)



●巻き網漁でアジを追い込む

★日本向けのアジは、150～170gのもの

日本に入ってくるアジは、20kgのブロック状にしたもの、5kgと10kgの小箱に並べたものがあります。

アジを買い付ける場合の条件として

- ① 鮮度がいいこと
- ② サイズが日本向け(150～170g)であること
- ③ 脂がのっていること
- ④ 餌食いのないこと(餌が腹に入っていないこと)
- ⑤ 卵を持っていないこと

「アジの資源はわりあいあるんですが、②のサイズの条件でずいぶん限定されます。サイズで漁獲量全体の14～15%だけが対象になりますから、売る方としては厳しいですね。ただ、最近は日本のやり方や日本が望む品質を理解してくれるようになってきています」(野口さん)

輸入量は昭和60年度が2万9,300t、61年度が3万4,513t、62年度が3万6,788tと年々増える傾向にあります。アジには、輸入枠の雑枠(サバ、メルルーサ、サンマなどを含む)があり、海外でたくさんアジが獲れたからといって、むやみに輸入できない。この輸入枠が、アジ輸入のネックになることもあるそうです。

「うちは商社割り当てを持っているので、水産会社の中では比較的輸入量が多いんですが、今は国内でアジが獲れなくなって輸入に頼らざるを得ない状況で、枠が足りなくなっていますね」(野口さん)

「我々は水産会社で、専門ですから、向こうの人間もいいアジを出してくれるんですよ。いいアジを選別買いできるんだけど、枠が少ないですから量の面で現状ではギブアップしなければならないのが残念です」(荒砥さん)



プロのひと味

6

北海道料理 『海陽亭』



●「和食のポイントは、材料の持ち味を生かすことです」と話す、板長の西内さん。

★毎日北海道から空輸される、天然の魚介類

東京・東銀座の新橋演舞場の並びにある『海陽亭』。北海道・小樽市にある本店は、安政4年に船料理として開業した、約130年の歴史を持つ北海道料理の老舗です。昭和44年にオープンした銀座店も、北海道の材料を使い、北海道の味覚をたっぷり楽しめるお店になっています。

「季節によって旬のものは違いますから、メニューも替わってきます。魚介類も毎日空輸で運ばれていますから、新鮮な魚の味を楽しんでいただけたと思います」と話す、この道30年という板長の西内悟さん。サケやウニ、ニシン、ホッキ貝、ケガニ、ホタテ貝などの獲れたての魚介類が、夕方5時に店に届き、夜(5時～10時)の料理に使われています。

「私などは北海道で育って、天然の魚の味を覚えていますから、養殖魚の味はどれもだめなんです。ケガニは年中ありますが、オホーツクのケガニは夏にならないと解禁にならないし、ニシンも4月いっぱい。お客様も旬の魚をご存じの方が多くて北海道の季節の味を楽しみにいらっしゃいますね」

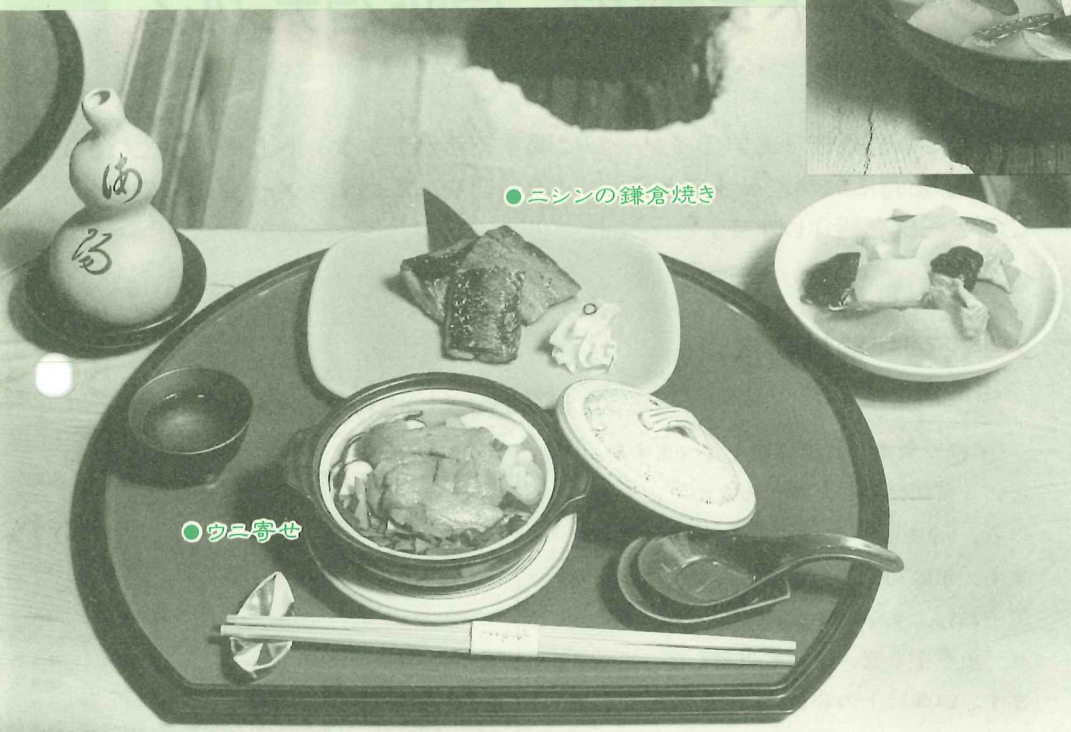
家族連れからサラリーマン、OL、接待と客層も幅広く、最近では雑誌を見てやってくるお客さんも増えているそうです。

今回は、西内さんも子供の頃から味わってきたという北海道ならではの“三平汁”と、北海道では浜辺で獲れたてのウニを使って作るという“ウニ寄せ”、残ったニシンを漬け込んで冷蔵庫に入れておけばいつでも作れる“ニシンの鎌倉焼き”をご紹介します。

銀座『海陽亭』 ☎(03)543-6088



●三平汁



●ニシンの鎌倉焼き

●ウニ寄せ

★澄まし仕立ての『三平汁』

北海道の代表的な料理『三平汁』。海陽亭の三平汁はみそでなく、澄まし仕立てです。材料は塩サケのあら、大根、にんじん、じゃがいも、玉ねぎ、しいたけ、きぬさや。塩サケのあらと乱切りにした大根、にんじんなどをこんぶを入れた鍋に入れて1時間弱火で煮込み、最後にきぬさやを加えます。塩サケの塩味がだしにとけ、さっぱりした味の三平汁ができ上がります。おいしく作るには、コトコトと時間をかけて煮ること。

★磯の香りいっぱいの『ウニ寄せ』

長ねぎ、しいたけ、にらをすぐ煮えるように薄切りにし煮こみます。ウニを入れてしょうゆ、塩で味をととのえ一煮立ちさせてでき上がり。ウニのスープで甘味が加わり、磯の香りを存分に楽し

めます。生ウニが手に入れば簡単にできる料理なので、一度試してみましょう。料理のポイントは、煮過ぎないことです。

★ごはんのおかずにも、酒の肴にもなる『ニシンの鎌倉焼き』

3枚におろしたニシンをみりん、しょうゆ、酒に3時間漬けてから、数時間台所や風通しのいい場所で風干しします。干しすぎて乾きすぎてしまうと味が落ちますから、初めて作る時は加減を見ながら干してください。焼く時には遠火の中火で、皮から時間をかけて焼きます。身の方から焼くと皮がちぢんでしまいますから、必ず皮から焼くこと。また、味をつけてあるので普通の焼き魚を焼く場合よりこげやすくなりますから、焼き上がるまで「魚のそばを離れない」という心構えて焼き始めることも大切です。



ムニエルやフィッシュバーガー、シーフードサラダは、ファッショナブル!

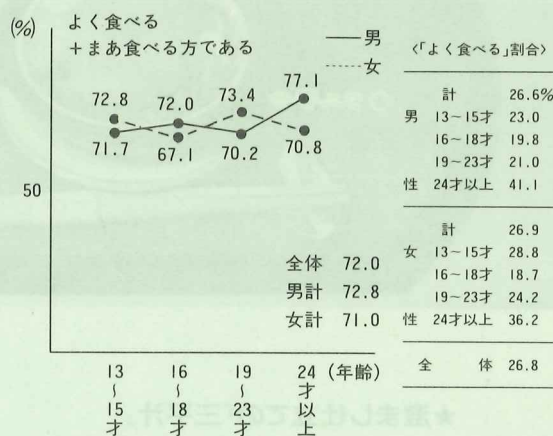
前号に引き続き「お魚のイメージに関する若者アンケート」を取り上げ、『外食する時に魚料理を注文するか』『魚料理や加工品のイメージ』についてのデータを紹介します。

★学校では『魚料理』を、よく食べる!?

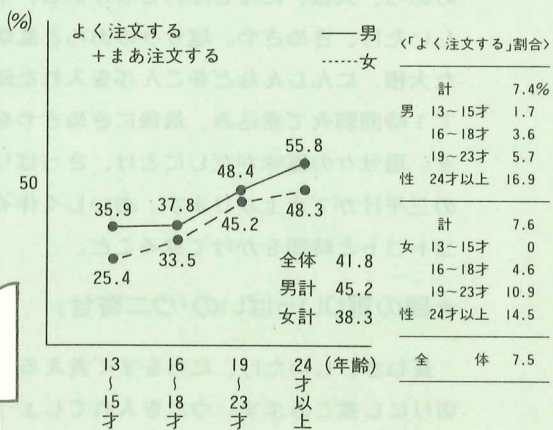
「学校や食堂でお魚料理を食べますか」という質問に対し、72%の人が『よく食べる』『まあ食べる方である』と答えています。年齢別では、中学生(13~15歳)が男子23%、女子28.8%と、高・大学生より『魚をよく食べる』率が高くなっています。24歳以上の若者では、『よく食べる』と答えた人は男性41.1%、女性36.2%という結果が出ています。

また、外食する時に魚料理をよく注文するかについては、男女とも中学生はほとんど“注文”していません。高校生(16~18歳)では若干“よく注文する”ようになり、大学生やそれ以上の年齢で、やっと10%を超える程度。『よく注文する』と答えた人は、全体の7.5%にすぎませんでした。

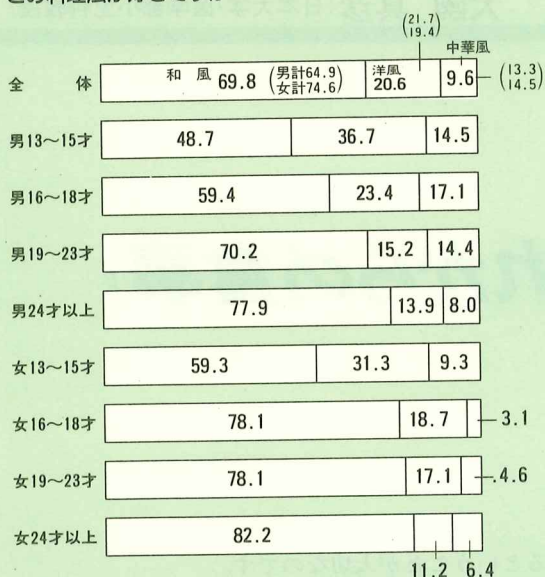
●学校や食堂でお魚料理を食べますか。



●ファミリーレストランや食堂などでお魚料理を注文しますか。



お魚料理で和風、洋風、中華風料理のうち
どの料理法が好きですか



★栄養価が高いイメージの
トップは煮干し

14種類の魚料理と魚加工品について、“好き”イメージ(好感度)と栄養価のイメージ、“ファッションブル、マスコミで話題になる”という情報イメージについて聞いたところ、“好き”イメージの第1位が刺し身。以下、ブリの照り焼き、サンマの塩焼き、アジのひらき、かまぼこ、サバのみそ煮と続きます。栄養価が高いイメージのトップは煮干しで、2位が鮮魚ですが、ファッション性・話題性に対するイメージは低くなっています。ファッションブルな魚料理のベストスリーは、ムニエル、フィッシュバーガー、シーフードサラダ。栄養価が高いイメージでは、シーフードサラダが5位という以外、ムニエル10位、フィッシュバーガー11位と栄養価イメージは低くなっています。このように“好み”と“栄養価”“ファッション性・話題性”の順位は必ずしも一致しないという結果が得られました。

★若い女性は和風の魚料理が好き

好みの魚料理の方法については、和風69.8%、洋風20.6%、中華9.6%と、和風が圧倒的な人気。24歳以上の女性は、82.2%と高い率を示しています。中学生では男子36.7%、女子31.3%と洋風魚料理への関心も高く、和風への興味は男子48.7%、女子59.3%と他の年齢層に比べて低い率を示しています。また、男性と女性では、男性64.9%、女性74.6%と女性層の方が和風料理派が多いという結果が出ています。



魚のイメージで“好き”の割合が
高い順位について

“好き”イメージからみた特徴	“栄養価が高い”イメージ順位	情報イメージ項目順位	
		ファッションブルだ	新聞、雑誌で話題になる
1位 刺し身	7位	10位	7位
2位 ブリの照焼き	6位	12位	11位
3位 サンマの塩焼き	3位	9位	13位
4位 アジのひらき	4位	8位	5位
5位 かまぼこ	8位	6位	6位
6位 サバのみそ煮	9位	10位	11位
7位 フィッシュバーガー	11位	2位	3位
8位 ムニエル	10位	1位	3位
9位 シーフードサラダ	5位	3位	2位
10位 煮干し	1位	14位	9位
11位 鮮魚	2位	7位	14位
12位 オイルサーティン	11位	4位	7位
13位 冷凍食品の魚調理品	13位	13位	1位
14位 バエリア	14位	5位	9位

『これからの食事』

★家庭での食事のワンパターン化を 防ぐ必要がある

前回までに、子どもに成人病あるいは成人病予備軍が増えており、その原因としては日常生活習慣、とくに食事習慣が悪く、また運動をする習慣ができていないことによることを指摘しました。

そこで、これからの食事はどうあるべきかということになりますが、これは表-1のようにまとめられます。

まず偏食をさせないで、何でも食べさせることが大切です。それには家で作る料理もワンパターンではなくて、今日日本風なら明日は洋風、次の日は中華風というように変化をつけましょう。日本食は野菜が多いこと、魚をよく食べること、植物油は揚げ物などでよく使うことなど良い点が多いのですが、うっかりすると食塩を摂り過ぎるのが欠点です。洋風食は子どもの体の発育に大切な動物性タンパク質を多く含みますが、野菜が少ないこと、うっかりすると動物性脂肪が多すぎること、デザートを摂り過ぎると砂糖が多くなるなどの問題があります。中華風は何でも食べることに特徴がありますが、日本人は中華の特定の料理以外は作るのがあまり上手でないようです。要するに家庭の主婦が、お料理のレパートリーを広くす

るということが大切なのです。

厚生省では、食事の中の栄養源のバランスをよくするという観点から、1日の食品数を30品目以上、1週間に100品目以上とすることを勧めています。1日の数はともかく、1週間の食品数となるとなかなかそのレベルになっていない家庭が多いようです。一応の目標として、食卓には主食と主菜に副菜を添えるように考えるということで、食品の数が増えますので、これを原則としたいものです。

低食塩にすることは、高血圧予防という意味から大切です。低食塩というと、薄味にすればよいと思われがちですが、それだけではお料理がまずくなりがちです。大切なことはお料理を作るときにダシを十分にとり、おいしくすることによって食塩を減らすことができます。関西地方は一般に薄味で、1日10gの食塩という目標が達成されているところが多いのですが、関東、東北、北陸地方では食塩の摂り過ぎが多いので注意しましょう。

カルシウムを十分に摂ることも大切です。カルシウムは牛乳、チーズなどの乳製品、小魚、豆腐とかコンブ、ワカメなどの海藻類に多く含まれています。大根の葉とか小松菜にも意外と多いのです。このような食品を多く摂らせるようにするとよいでしょう。



表-1 成人病予防のための小児食事指針

1. 雑食(洋食、日本食、中華食)にする。
2. 食品数を1日30品以上、週に100品以上に。
3. 低食塩。
4. 砂糖を摂り過ぎない。
5. カルシウムを十分に。
6. 食物繊維を十分に。
7. 固いものを与える。
8. 偏食しない(6つの基礎食品を)〈注〉
9. 味つけをおいしく。
10. 間食を位置づける。
11. 食卓に空腹で向かわせる。
12. 食卓を楽しむ。

またハンバーグとか、カレーライスとかスパゲティなど噛みごたえのない柔らかい食事ばかり与えていますと、噛む力が弱く、アゴの発育が悪くなり、歯の噛み合わせが悪くなります。その結果野菜嫌いになって植物繊維が不十分となり、大腸ガンになりやすくなってしまいます。噛みごたえのある野菜、キンピラゴボウでもタケノコでもレンコンでも野菜を十分に食べさせることが大切です。

〈注〉6つの基礎食品



(四訂 食品成分表より)

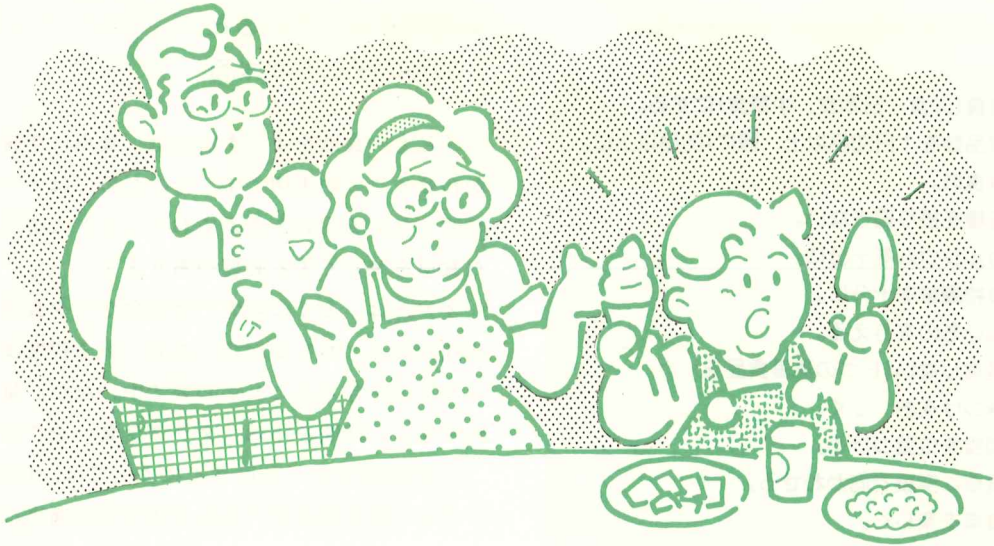
★両親が太っていると、 80%の子どもが太る

子どもの食欲をよくするには、食卓に空腹で向かわせることが大切です。そのためにはオヤツの時間と与える内容を考えておくことが大切で、また食卓を楽しむ必要があります。

オヤツは、とくに幼児では昼食から夕食までの時間が長く、おなかが空くため、ある程度まとまったものを与えることが必要です。ただし量を決めて与え、時間を決め、ダラダラ食いをさせないことが大切です。お母さんによっては、100円のコイン1枚を与えて「これでオヤツは適当にしないさい」などとしていますが、これでは甘過ぎるものを選んだり、時間が一定しなかったりして問題です。手づくりのお菓子を与えることも大切でしょうし、アゴを鍛えるために、噛みごたえのあるものを与える工夫も大切です。できるだけ買い食いをさせないようにする努力が大切でしょう。そのために、ランチボックスと同様な考え方で、オヤツボックスをセットして与えるのもひとつの工夫でしょう。

表-2 オヤツの与え方
(オヤツは1回の軽食)

1. 量を与え過ぎない。
2. 時間を決めて(ダラダラ食いの防止)
3. 栄養のバランスをよくする。
4. 甘いものを摂り過ぎない。
5. 手づくりの味。
6. 噛みごたえのあるものを与える。
7. 買い食いをさせない癖を。



最後に注意しておきたいのは、太めの子どもに対する対策です。

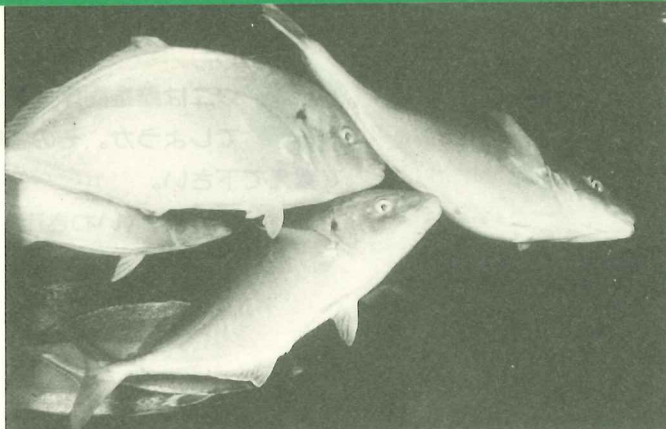
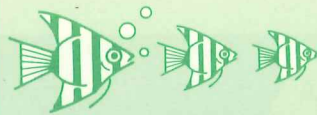
まず大切なのは、太る素質があるかどうかということです。両親が太っていると80%の子どもが太り、片親の場合、母親が太っているなら60%、父親なら40%の子どもが太ります。こういうことは太めの母親の子どもは太りやすいということであらかじめ気をつけましょう。大きいことはよいことなどとは思わないことです。

太りだしたら、その時点から対策をたてましょう。肥満児になってしまったら、小児科医に相談してください。まず十分に外で運動をさせること、だめなら母と子どもと一緒に肥満体操を毎日するのもよいでしょう。そのためのパンフレットも出ています。

食事の注意としては、甘いものを摂り過ぎないことで、甘い果物も注意しましょう。子どもの肥満は、大人の肥満に比べたら体重はそんなに大き

な問題ではありません。7歳で30kgあっても心配することはないのです。大切なことは、身長を伸ばして、体重を現状維持に保つことです。そのためにはタンパク質は十分に、脂肪も必要量を与えます。血圧を上げないため食塩は少なくして薄味にします。また朝、昼、夕食の3回の食事を確立し、オヤツと夜食は控えます。全体に食べ過ぎないことが大切で、家中揃って食事に気をつけることが必要です。

ふつう10歳くらいで太り始めた子どもを指導する場合、中学校3年生か高校生となる頃にスタイルがよくなることが多いのですから、気長にやるのが大切です。子どもには無理な減食はあまり良い結果を生みません。無理にやれば、それこそ買い食いをしたり、チック症状が出たりしますから。大切なことは、本人に「カッコよくなりたい」と思わせること。本人にやる気がなければうまくゆかないものですから。



「シマアジの産卵」

回遊水槽で今まで見たことのない卵がとれた、と飼育係のT君が私に知らせてくれたのは、昭和52年の1月のことだった。

調べてみると、確かに文献にも未記録の卵だ。しかも、多くの魚が春に産卵するのに、この寒い時期に産むとは、いったいどの魚だろう。私は大いに興味をそそられた。

この水槽に収容している約50種類、千数百尾の魚をしらみつぶしに調べてみたところ、シマアジの腹がわずかにふくれているように見える。だが、7～8年前から西日本にある数カ所の水産研究機関で、シマアジ産卵の研究が続いていて、当時、まったくめどもついていないというのに、水族館で産卵するとは信じがたいことだった。

この水槽では、卵を見つけた1週間前に水槽の大掃除をしている。そのため、魚たちは冷たい海水に遭遇していた。水温変化のグラフに目を通していた私は、2年前から春になると行なっていた、産卵刺激実験の水温をコントロールするパターンに似ていることに気づいた。

前年の春はその水温変化を与えることで、マダイ、イシダイ、ハマフエフキ等、数種類の有用魚に産卵させることに成功していたのである。

早速、水槽掃除から産卵当日に至る水温変化を参考にして、コントロールを開始した。果たせるかな、適水温が近づいてくると、シマアジ1尾の腹部がふくれてきた。それに伴い、数尾の雄が追尾を始めたのである。

しかし、ここで一つの問題が出てきた。他の種

類の魚も、産卵を始めたのである。シマアジ卵の形態を確認するためには、水槽の横からシマアジの産卵集団を追い、産卵の瞬間を確認し、水槽の上にかけて上がって、採卵するしかないのである。

回遊水槽は、一周が60mの陸上トラックの形をしており、産卵集団のスピードは早い。これと一緒に、朝から夕方まで走りまわるのは、大変なことだった。

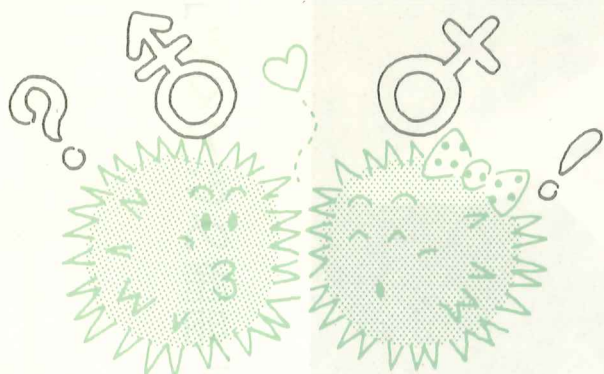
こうして1週間目の午後1時半、初めての産卵を確認できたのである。

だが、事はそう簡単に済んでくれない。産んだ卵は異常な形の卵ばかりで、すべて振り出しに戻ってしまった。

実験を再開して1週間が経過した2月8日、第2回目の産卵に成功した。これで卵の形態を記録できたのだが、発生が途中で止まり、孵化に至らなかった。3度目の挑戦で、忘れもしない2月17日、やっと念願の正常な卵を得ることができたのである。まさに産みの苦しみであった。

当時、シマアジの養殖用の稚魚は、天然の海で採集する以外に入手できなかった。県下の養殖業者からの要望も強く、水族館でありながら、シマアジの種苗生産という二足のわらじをはくはめになったのも、止むを得ないことと思っている。

ここ3年前から、公の機関でシマアジの種苗生産が緒についた。水族館は別な観点から見ると、有用親魚を多く抱えているところだ。これから先、新しい養殖魚は水族館で開発される例が多くなるかもしれない。



Q ウニは雌雄同体と聞きましたが本当でしょうか。その生態と仲間について教えてください。

(いわき市・新妻達司さん)

A ウニは見たところは、全然雌雄の区別がつきませんが、雌雄同体ではありません。きちんと雌雄の区別が決まっています。繁殖期になると、水温が変わったりするような、あるきっかけでメスが卵、雄が精子をいっせいに海中へ放出し、海中で受精が行なわれます。

受精卵は直径0.1mmほどで、そのまま水中に浮かび、やがて形が三角形のプリズム幼生になります。次に、三角形のかどに角が生えたエキノブルテウス幼生に、それからエキノブルテウス幼生の角が短く太くなって、赤ん坊のウニへと形を変えながら成長していきます。つまり、生まれて最初の頃は海中に漂うプランクトンで、それから海底に降りて底生生活が始まるのです。卵が海中へ産み出されてから、早いもので1カ月、遅いもので3カ月ほどかかって直径1mmほどの小さなウニになります。

ウニの仲間はすべて海産で、深海にも、熱帯の海にも、寒海にも棲んでいます。しかし、淡水や陸地にはウニは棲んでいません。

ウニの体は、原則として多数の小さな骨板が組み合わさったドーム状(まんじゅう型)の「から」(外骨格)におおわれ、「から」の表面には大小多数の「とげ」が生えています。ドームの天辺に肛門と生殖孔、底面の真ん中に口があります。したがって、体に前

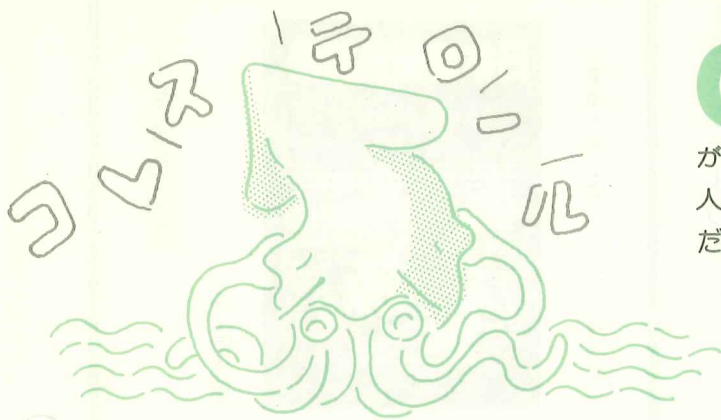
後というものがなく、口と肛門を結ぶ軸が5本ある五軸双称型が基本の体形です。脳がないので頭はなく、目も耳も鼻もなく、顔らしいものもありません。手足もありません。

ウニの運動器官は「から」の表面の小穴から出た伸縮自在な多数の管足と、自由に動く頑丈な「とげ」です。多くの種類では、管足の先端にある吸盤をものに吸い付けて、体を引き寄せ引き寄せして大きな弧を描いて進みます。

管足の先端が吸盤になっていない種類では、管足を束にして後ろに押し、体を前に押し出して進みます。「とげ」を使って体を砂上に浮かせたり、砂中にもぐって進む種類もあります。ウニはこうして、口を下にして海藻屑や泥などを食べながら、海底をゆっくり歩き回っているというわけです。

ウニは、棘皮動物きょくひどうぶつです。「とげ」のある「から」を持つ動物の意味で、棘皮動物はウミシダ、ヒトデ、クモヒトデ、ウニ、ナマコの5群に大きく分けられます。互いに形はかなり違うみたいですが、五軸双称型を共通の基本体形としていて、つまり、これらがウニの親戚筋の動物たちなのです。

(回答者/東海大学海洋科学博物館 副館長 鈴木克美)



A イカ、タコ、エビ、カニ、貝類はおいしいので人気のある水産物ですが、これらにはコレステロールが多いので健康に良くないから、食べるのを控えている人々がいます。これらの水産物には確かにたくさんのコレステロールが含まれています。

魚肉では100g中にコレステロールが5~132mg含まれていますが、ヤリイカ胴肉では284~345mg、コウイカ219mg、スルメイカ180~625mg、イカ塩辛は193mgという報告があります。イカの“わた”すなわち肝臓のコレステロール値については、確かな分析値がありませんが、一般に肝臓のコレステロールは筋肉のそれより多いと推定されます。

最近、タウリンというアミノ酸が血中コレステロール値を低下させることがわかってきました。タウリンの作用によって、コレステロールは胆汁酸に合成され、胆汁酸の一部は体外に排泄されます。したがって結果的にコレステロールが減少します。

コレステロールを多量に含むイカ、タコ、エビ、カニ、貝類には、このタウリンも非常にたくさん含まれています。例をあげると100g中タイ223mg、カツオ80mg、カツオの血合肉954mg、モンゴウイカ425mg、タコ520mg、大正エビ317mg、タラの肉86mg、タラの肝臓132mg、マサバの肉47mg、マサバ肝臓597mgなどです。魚の血合肉や肝臓中には普通の筋肉の数

Q 私の住んでいる所には「イカのわた煮」というおいしい料理がありますが、“わた”にはコレステロールが多いという人もいて成分が気になります。ぜひ教えてください。(八戸市・内野誠子さん)

倍ものタウリンが含まれています。イカの“わた”にも非常に多量のタウリンが含まれていると思われる（実際の分析値は報告されていません）。

国立栄養研究所の辻啓介博士によると、タウリンのコレステロール低下作用は、食品中のコレステロール量との比で決まります。タウリン/コレステロールが2.0以上であれば、血中のコレステロール値をあげないということです。表に見られるようにコレステロールが多いといわれるイカ、タコ、エビ等はいずれも2.0以上でこれらを食べても、コレステロール値が上がる心配はありません。「イカのわた煮」もイカの肉、肝臓にタウリンが多いので安心して召し上がってください。

食品中のタウリン/コレステロール比

食品比	食品比
牛肩ロース 1.4	カキ 18.4
豚肉 1.1	モンゴウイカ 3.1
サバ 3.5	大正エビ 2.5
サンマ 3.4	タコ 5.6

(国立栄養研究所 辻 啓介)

(回答者 / 日本大学農獣医学部教授 鈴木たね子)

<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。

『日本産稚魚図鑑』

沖山宗雄編



(東海大学出版会 18,000円)

魚の名前や形を知っていても、稚魚がどんな姿をしているかとなると、なかなか目に触れる機会がありません。この図鑑では日本産の魚の稚魚、1,100種を収録。全形図、特徴的部分図など3,000枚におよぶ図版、類似種との識別を重視した解説文など、稚魚分類学の第一線の研究者26人が分担執筆した専門書です。

『目きき、味聞き、さかなの本・i』



(講談社 2,200円)

「サク状態で売られているマグロを選ぶポイントは、表面のすじ目の形。サクを見て、すじ目が縦に入っているもの……」。鮮魚、切り身、養殖もの、冷凍ものなど、おいしい魚介類や魚の加工品を選ぶためには、どこをどう見て買えばいいかを写真を豊富に使って解説しています。鮮度も写真を見ればひと目でわかるような構成になっていますし、魚のさまざまなおろし方もいねいに解説されています。

『魚偏に遊ぶ』

田中秀男著



(PMCC出版 1,500円)

「エビでタイを釣る」とか「腐ってもタイ」「まな板のコイ」など、日本のことわざには魚の名前がよく登場します。この本では、いつも何気なく口にしたり耳にしている魚に因んだことわざの由来やその意味、古文書から近代の文献を紐といた解説が、魚種別に紹介されています。また、「昭和62年は値がつけられないほどの豊漁だった……」など、各魚介類の最新のニュースもふんだんに盛り込まれ、魚への興味が一層かきたえられる内容になっています。

『魚の目きき、旨い食べ方事典』

全水連青年部連絡協議会編



(西東社 1,000円)

全水連とは全国水産物商業協同組合連合会の略称で、魚屋さんの上部組合。毎日魚を扱っているプロが、旨い魚の食べ方や選び方を紹介しています。旨い魚を食べるポイントは、旬のものを選ぶことと、魚屋を上手に利用すること、知らない魚にもトライしてみることの3点。そして“よい魚屋、悪い魚屋”の項では、「古い紙で包んだり、じかにポリ袋に入れる店は失格」など、魚屋さんを選ぶ時のチェックポイントも示され、消費者にとってうれしい一冊です。

「サンフランシスコのフィッシャーマンズワーフ(F・W)」を見て

F・Wと言えば、最近日本の漁業の町づくりのモデルにと、視察が増えていると聞かすが、シーフードの味の点では(数少ない経験で断定的なことは言えないが)日本人の口には今ひとつ合わないように思う。

しかし、F・Wで感じたことが二つある。(その1)F・Wに近く日系二世の赤司(アカシ)氏がシーフードレストランを展開する予定と紹介された。赤司さんは、すしバーブームは頭打ち傾向だが、健康面からシーフード・日本食の需要は根強いものがあると考え、米国人向きにアレンジした新しい日本料理を紹介していきたいと意欲を燃やしている。赤司さん頑張れと、魚の栄養特性を解説した「おさかなヘルシーノート」他をプレゼントした。

(その2)F・Wの中心的存在である漁業施設を再整備中で、計画推進の2人のスタッフからレクチャーを受けた。その中でF・Wの長期展望に立って、今後共に安定発展には、F・Wの目玉である漁業生産者の経済的安定が絶対条件であり、そのためには開かれたマーケットにする必要があり、日本の市場制度を参考にしたいとの趣旨を熱っぽく語ってくれた。小生も日本のフィッシャーマンの一人として生産者尊重の政策は大歓迎だ。

最近、内外ともとにかく目先の利益にとらわれ長期的視点に欠ける傾向の強い中で、掬すべきことと受け止めた。

魚食普及も中央活動では特に長期展望を、公平な立場で周囲の信頼を得るよう頑張らねばと改めて決意した。

(社)大日本水産会 調査役 木村 宗司

編集室から

◆今は「温泉の旅」と「食べる」情報を書くとその本は良く売れ、テレビは視聴率が上がるようですが、その一環として「魚を食べる」ことも関連して、魚についての本が書店に多く並び、テレビでも魚を多く扱うようになったようです。しかし、情報としては興味本位のものであり誤解される内容のもが見られるのは残念なことです。

◆読者の皆様から本誌の内容についての意見が多く寄せられ、また叱咤激励のお手紙を頂くなど、編集室一同感謝しております。前号配布の際実施した読者のアンケートを参考として、次号から統計資料や最新情報を多く盛り込み、読

みやすい内容としてゆく予定です。

また魚に関する質問も多く寄せられています。紙面の関係から全部載せることができず、誌面を借りてお礼と共に御詫言ひし、できる限り読者の皆様との対話の欄を多くもうけていきたいと思ひます。



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47号 昭和63年3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

