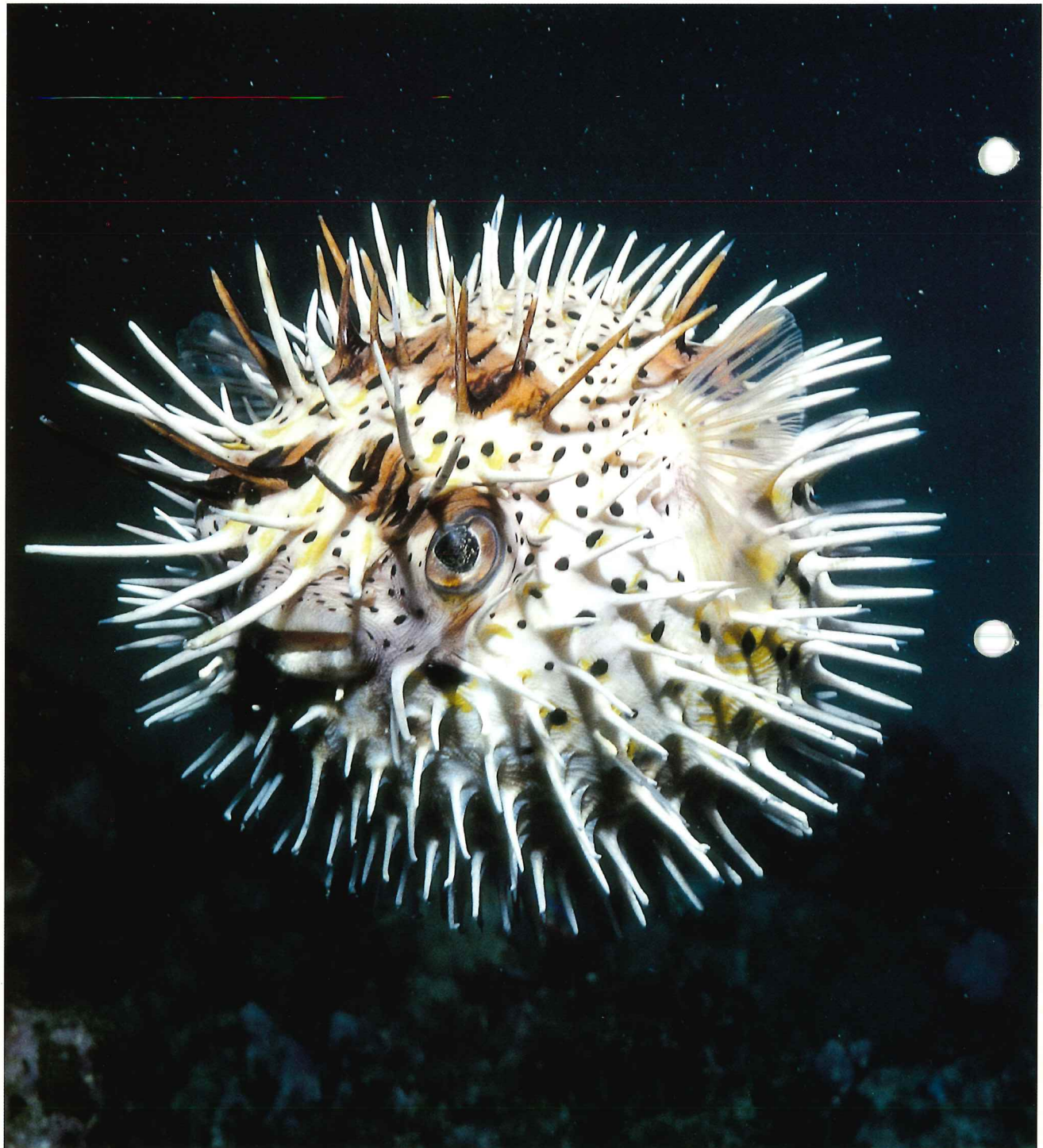


SAKANA

February, 2000

Vol. 9



CONTENTS

3

CLOSE UP NOW

特集 レポート養殖事情2000

9

水族館からの手紙
屋島山上水族館

10

子どもに学ぶ魚と健康……………阿部裕吉
オタカナ大好き! ⑨

一匹のお魚と子どもの甘露煮嗜好

12

魅力再発見⑨……………國崎直道
ノリの巻

14

市場と旬の魚⑨

魚のふるさと探訪記

海荒れて寒ブリ《七尾灘浦～金沢》

18

鱻の下の力持ち
水産テクノロジー最先端⑨

近畿大学水産研究所

19

江上佳奈美の世界の魚料理⑨
ワタリガニのバスク風

20

HOT LINE

NEWSスクラップ

BOOK/GAME/INFORMATION/INTERNET

なんでもベスト10

魚屋さんからのひと言

エコライフ/KEEP THE BLUE

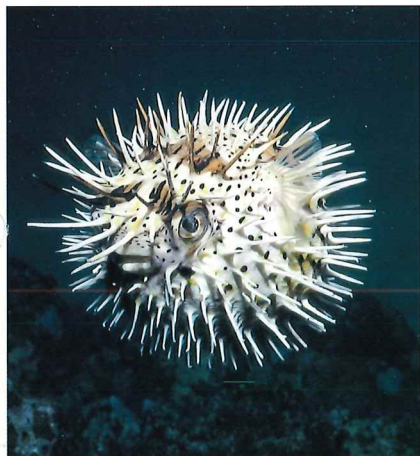
24

県の魚

ケンサキイカ(福岡県)

表紙写真撮影と文 田口 哲(たぐち てつ)

1942年、茨城県水戸市に生まれる。上智大学卒。水中記録家。海、淡水を問わず魚類の自然生態写真を撮り続けている。著書に「溪流の魚たち」山と溪谷社刊。「日本の魚」(海水編)(淡水編)小学館刊、他多数。(有)水中記録主宰。札幌市在住。



ハリセンボン

体長30cm 水深15m モーリシャス

ハリセンボンは夜行性で昼間はサンゴの基部などに潜んでいることが多い。針千本の和名が生まれた背景を考えると、祖母の時代に針仕事(裁縫)をする傍らに必ず「針立て(針刺し)」という棒の先に針を刺しておくウニくらの大きさの布玉がついた小道具があった。和裁では沢山の針を使うので、布玉には数十本の針がいつも刺されている光景が容易に棘だらけのフグに結びつく。イシガキフグなどは体の棘は立ったままでも勝手に動かすことはできないが、ハリセンボンやネズミフグはある程度は動く仕組みになっていて、外敵に襲われたときなど水を吸って体を膨らませ鋭く長い針を立てる。ちなみに棘の数は千本に届かず、せいぜい数百本程度である。

STAFF

企画

■松沢正明(おさかな普及協議会)

アートディレクション

■内田 稔(GEAR BOX)

取材・編集

■内田 稔

■松浦 薫(GEAR BOX)

写真

■藤極典夫

イラスト

■加藤敏彰

印刷

■広橋印刷株式会社

発行

社団法人 大日本水産会

おさかな普及協議会

〒107-0052 東京都港区赤坂1-9-13 三会場ビル8F

TEL 03-3586-6684

養殖の現状とその重要性を検証する

レポート

養殖事情

2000



写真提供：シーフードかがわ21

現状、養殖魚は適正に評価されているだろうか？単に「天然魚の量的な不足を補うもの」として、捉えられていないだろうか？また、養殖現場に対する一般的なイメージも、過去を引きずってあまりいいものではない場合もある。そこで、客観的な視点から改めて養殖業を再評価したいと思う。さらに生産現場を訪ね、養殖がどのように行われているかを確認した上で、これからの養殖についてを考えていきたい。

■表-1 天然魚と養殖魚の成分比較 (100g当たり)

魚種		エネルギー	タンパク質**	脂質**
マダイ	天然	92kcal	21.6g	0.6g
	養殖	104kcal	21.4g	2.0g
ヒラメ	天然	90kcal	20.9g	0.7g
	養殖	98kcal	23.2g	0.6g
トラフグ*	天然	76kcal	18.2g	0.3g
	養殖	76kcal	18.4g	0.3g
カンパチ	天然	101kcal	22.0g	1.5g
	養殖	115kcal	21.0g	3.4g
シマアジ	天然	132kcal	23.1g	4.5g
	養殖	172kcal	18.5g	10.9g
ハマチ	天然	108kcal	22.8g	1.9g
	養殖	198kcal	20.5g	12.9g
マアジ	天然	91kcal	19.8g	1.3g
	養殖	219kcal	17.4g	16.6g

女子栄養短期大学・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、餌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っていない。



■海面養殖のバイオニア

左は扉の写真同様、香川県のハマチ養殖の風景。香川県は、昭和3年に日本で初めて養殖に成功した実績と歴史を持ち、まさに日本の海面養殖のバイオニアと言うべき存在。ここでの成功後、日本全国にハマチの海面養殖が広がっていった。瀬戸内海に浮かぶ生簀は縦20×横30×深さ25mと超大型。生簀で元氣いっぱい育ったハマチは身が締まり、旨いと評判だ。養殖は、毎年4月、四国南部の海や九州の沖の流れ藻のついで泳ぐ、モジャコ(稚魚)を漁獲するところから始まる。2年後の12月には、4kgを超える立派なブリに成長し、全国各地に出荷。ブリ、ハマチを生きたまま運ぶため、日本最大級の専門活魚船をはじめ、約20隻の船が毎日運行している。写真提供:シーフードかがわ21

養殖と天然、嗜好を考える

「天然魚と養殖魚の違いは、脂のり方、身の締まり具合、そして臭みだね」と東京魚商業協同組合の檜田弘明氏は言う。一般に天然魚よりも養殖魚の方が脂っこい。これは表1に示される通りで、養殖魚は運動量が制限され、餌は十分に与えられていることが大きな要因となっている。ただし、トラフグやヒラメなどの元々運動量の少ない脂質含量が1%以下の魚は、養殖しても筋肉中の脂質が蓄積されにくいことから、天然と養殖のエネルギー量にほとんど差がない。

ここで付け加えておきたいのが、脂肪含量の高い養殖魚の利点。そのひとつとして、最近何かと話題のEPAとDHAの増加があげられる。この肉質の違いを嗜好の面からみると、中高年層と比較して、現代の若年層は脂がのつた、柔らかいものを好む傾向にある。つまり、中高年層であれば天然魚、若年層は養殖魚の肉質の方が好みに近い。

また、養殖は入り江の多い地

域で盛んだ。そういう意味からも、関東よりも関西の方が養殖魚を受け入れやすい地盤があるといえる。加えて、関西人は実用本位といわれるように、その土地の気風もあるだろう。もう一点違いとしてあげられるのは、成熟した天然魚に比べ、養殖魚の方が小振りのまま流通されることが多いこと。だから、一般的に養殖魚は刺し身にはいいが、切り身には向かないといわれている。ならば、大きくなるまで育てればいい、と思うかもしれないが、それには様々な経済効率を考え合わせなければならぬ。

例えば、アワビの場合、天然ものは10cmを超えるまで獲ることができないという決まりがある。しかし、10cmを超えたものは高くつくので、ホテルなどでは使いたがらない所が多い。養殖ならば、7〜8cmのアワビでも出荷することができ、お客は比較的安値のアワビを丸ごと楽しむことができるのである。だから、一概に大は小を兼ねるとは言い難い。

養殖魚をどこまで天然魚に近づけるかというのは、確かにひとつの方向性ではある。しか

し、まったく逆の考え方もあるのである。マサバの人工孵化種苗生産に成功した近畿大学水産研究所(18頁参照)の村田修教授は「養殖ならではの旨いサバを創出したい」と言う。この「養殖ならではの」が、これからの養殖に不可欠であることは間違いないだろう。

なくてはならない養殖

現在、養殖されている魚種を羅列すると次の通りである。海面では、ブリ(ハマチ)、カンパチ、ヒラマサ、マダイ、チダイ、インシダイ、クロダイ、マアジ、シマアジ、トラフグ、ヒラメ、メバル、カサゴ、スズキ、オオニベ、ハタ、クエ類、クロソイ、メジナ、マダコ、スギ、イサキ、カワハギなどなど。これにホタテ貝やカキなどの貝類、コンブ、ワカメ、ノリなどの海藻類、クルマエビなどが加わる。内水面では、ニジマス、アユ、コイ、フナ、ウナギ、ティラピアなど。

農林水産省の『漁業・養殖業生産統計』で海面の漁業と養殖業の生産量を比較すると、平成9年度では、漁業が約598万tであるのに対し、養殖業は約



生簀には、マダイが日焼けしないように普段は黒い覆いがしてある。出荷の半年～1年前になると、体の色を鮮やかにするため、餌に1割ほど、エビやオキアミを混ぜる。これを色揚げという。

■表-2 養殖と天然の全国での比率

魚種	養殖	天然
ブリ	73%	27%
マダイ	82%	18%
ヒラメ	51%	49%
ギンザケ	100%	
ウナギ	97%	3%
アユ	42%	58%
ニジマス	97%	3%
クルマエビ	47%	53%
カキ	100%	
ホタテ	52%	48%
ノリ	100%	
ワカメ	97%	3%

出典：「かがわの水産ブック」シーフードかがわ21

127万t。つまり、海産物の合計の約17%が養殖によるのである。さらに個々の魚種で比較してみると表2のようになる。これだけ見ても、養殖が我々の食卓にいかに深く関わっているかがわかるだろう。

ところで、現在、畜産においても、養殖においても、餌の確保がひとつのキーとなつている。つまり、畜産も、養殖も、無尽蔵に増やすことはできない。現在、公的機関が開発している放流用種苗の生産技術は、養殖用種苗としては魚体が小さく、やはり歩留まり率で課題が残っている。そこで、生育が早く耐病性のある種苗生産が待たれており、近畿大学水産研究所を筆頭に多くの研究が進められている。

また、これからの養殖を考えると、「栽培漁業」と「蓄養」を無視することはできない。栽培漁業は、人工的に大量の種苗生産を行い、これを放流し、資源量そのものを増やすことで、安定的な漁業生産に結びつけようとするもの。蓄養は、漁業者が一度に大量に漁獲した魚を海面の網生簀に保管し、生産調整を計りながら出荷するも

のである。この養殖、栽培漁業、蓄養の境目が、最近段々と曖昧になってきていると檜田氏は言う。これは、それぞれの地域の特性に基づくものと推測される。漁業・養殖業がより効率的な生産をするためには、こうした連動性も無視することはできないだろう。

加えて、現在行われている養殖には、人工孵化種苗生産から始める養殖と、漁獲した稚魚を養殖する場合がある。ブリやウナギなどは、現状後者だ。天然の水産資源量が現在減少気味であり、今後の増減も未知であることから考えても、多種多様な魚種における人工孵化種苗生産の技術を確立しておくことは、極めて重要な意味を持っているといえるだろう。

海況による養殖の違い

「できるだけコストを下げながら、健康で死なない魚をつくる。それには、人間的感覚で見上げる必要があるんです」とホクモウ株式会社の西岡淳夫氏は言う。養殖業者は単なる生産者ではなく、子どもを育てる親であり、患者を診る医者

でもある。いい養殖魚を育てるためには、養殖業者の絶え間ない努力が必要なのだ。

石川県能登島の箱名人江にあるホクモウ株式会社の能登島養殖場で養殖しているのは、主にマダイ。マダイの養殖場としては、北限に近い。

箱名人江は1km強の細長い入江で、水深は15～20m。そこに網生簀が30面並んでいる。マダイの入った網生簀は四隅を仕切り、中を一辺4mの8角形にすることで、形を円に近づけている。生簀は円に近づければ近いほど、魚が泳ぎ回るときにぶつかりにくくなり、魚体を傷めずに済む。

出荷サイズは注文に応じて様々。スーパードライブや活魚間屋なら800g～1kg程度だが、大きいタイを欲しがるところもある。とにかく、「一年中その大きさをくれ」と注文されるのが養殖という仕事なのだ。

ここでのマダイの養殖は、6～7月にかけて近畿大学の種苗センター富山事業場より、約6万尾の春生まれの稚魚を購入するところから始まる。このとき、稚魚のサイズは7cmほど。これが、太平洋側なら翌年



ここでのマダイの出荷は、氷で氷箱詰めにする場合と、活魚輸送のふた通り。1週間に1000尾ほどを随時出荷している。



出荷1週間前のマダイを餌止めするための小割り。出荷用のマダイを選別しているのが西岡氏。



餌は海底に落とさずできるだけマダイが食べ尽くすように注意してまく。餌が大量に海底に積もると、富栄養化の要因となるし、コストの面でも採算が合わなくなる。

4000〜5000gに成長し、2年後には出荷サイズとなる。

ところが、日本海側では翌年で150g程度。翌々年で500〜600gとなり、出荷サイズになるまでに3年かかる。これは水温によるものだ。水温が高ければ魚の動きは活発になり、それだけ餌を沢山食べ、成長も早い。同じ理由から、夏場は1日2〜3ほどの餌を必要とするが、冬場はほとんど餌を必要としない。

単純に成長速度だけで考えると、同じ魚種なら太平洋側で育てたほうが断然有利に見える。しかし、1年余計にかかる分このマダイの肉質は評価が高い。『箱名の鯛』とブランド化されるほどである。1kg当たりで平均12000円の値がつく。この価格は太平洋側の1.5倍ほど。

もちろん、市場ごとに肉質や大きさが異なり、価格設定は微妙に違う。つまり、太平洋側と日本海側のどちらがいいというのではない。どこに行っても海況に合わせた最良の養殖方法というのがあり、それぞれの養殖業者は皆、切磋琢磨しているのである。

コイを売るための努力

現在全国の養殖コイの収穫量は年間1万10000tほど。そのうち約5000tが霞ヶ浦で生産されている。霞ヶ浦で網生簀によるコイの養殖が始まったのは昭和40年から。コイの養殖の場合、溜池と網生簀のふた通りがあり、霞ヶ浦のような大きな湖では、網生簀がなければ養殖は不可能だろう。水深が浅く水温が比較的温かいので、餌をやる期間も長くコイの成長がいい。また、溜池に比べて管理しやすい網生簀は、人件費がかからないことなどが、全国のシェアの半分近くを占める要因となっている。しかし、景気の低迷や釣り堀ブームが下火になったことなどにより、全体の収穫量は最盛期の半分以下に落ち込んだ。現在は全体の約9割が食用である。

「去年今年とますます注水量が減った。これも景気のせいでしょう」と、この霞ヶ浦でコイの養殖を行っている鈴木水産株式会社の鈴木幸雄氏は言う。

今、鈴木氏の念頭にあるのは、コイをいかにして一般の食

卓に並べるかということである。東北地方ではコイのうま煮が食卓を飾ることもあるようだが、全国的にみると、やはり家庭の食材としては馴染みが薄い。「コイはある程度料理の技術を要するから、一般受けしないんでしょね。コイは病気に強い魚なので、ある意味無農薬の自然食。もつともっと食べたい」。

ここでは、養殖を単に魚をつくることのみ止めず、つくった魚を加工する、あるいは、できた魚を販売するまでを養殖業と認識し、地域全体の産業として確立することが求められているのである。これまでに鈴木氏は、フレークや新巻き、鯉こくのレトルトパックなどを試作してきたが、現状、ヒット商品は誕生していない。また、実際に商品化し、それを売り込むには周囲の協力無しでは難しいだろう。

一方、茨城県内水面水産試験場では、コイの全雌生産の技術開発を進めている。まず全雌生産とはいかなるものかを簡単に説明しよう。雄の染色体はXY、雌はXXである。通常の発生は、雄のXの因子を持つ



鈴木水産では、5×5mの生簀を130面持っている。橋の両脇に並ぶ白い箱は自動給餌機。



網生簀まで続く、細くて長い長い橋。途中に見える小屋は、餌などを置く倉庫。今、霞ヶ浦でコイの養殖を続けているのは実数で50人程度だという。

給餌を見回る鈴木氏。毎年4月後半～連休に人工孵化させたコイを翌年の8、9月ころから出荷しはじめ、1年半～2年半くらいで注文に応じて随時出荷する。

越えなければならぬハードル

精子とYの因子を持つ精子が、雌のXの因子を持つ卵と受精し、XYとXXの組み合わせができる。つまり、雄と雌とが誕生する。全雌魚の発生は、まず雌の仔魚に雄性ホルモンを授与し、染色体がXXの性転換雄をつくる。この性転換雄の精子はXの因子しかないので、受精卵のすべてが雌となるのである。では、なぜすべてを雌にする必要があるのだろうか。それは、食用ゴイの場合、雌の方が肉色が白く鮮やかで、成長も速い。また卵を持つので商品価値も高いのだ。茨城県内水面水産試験場では、平成10年度には約605万粒、平成11年度には約1110万粒の全雌卵を得て、網生簀養殖業者に試験配付している。全雌卵の大量供給体制の整備が今後の課題だという。

1982年、茨城県は『霞ヶ浦条例(霞ヶ浦の富栄養化に関する条例)』を制定。水質保全を図っている。水質汚染の主な原因となっているのが畜産・農業・工業・生活排水と、実はコ

イの養殖なのだった。コイの食べ残した餌や大量の排泄物が、富栄養化のひとつの要因となっていたのだ。霞ヶ浦条例が制定されてからは、餌のタンパク質を36%未満に抑えるなどの水質汚染抑制が図られている。また、養殖業者は水質浄化の一環として、ヘラブナやハクレンをひとり何面協力という形で網生簀で育てている。ただし、どちらも商品価値はない。

餌や魚の排泄物による汚染を自家汚染といい、霞ヶ浦のみならず、全国の養殖場で問題になり、現在様々な対応策が試みられている。自家汚染の主要原因となる餌に関しては、生餌(魚をミンチにしたもの)から、モイスプレット(生魚と魚粉やビタミンなどの栄養剤を機械で混ぜ合わせ粒状にした練り餌)への移行、さらに環境への負荷が小さいドライペレットへの急速な転換が全国的に図られている。

これに関連し、水産庁では、2002年度より『エコーベル』制度を導入する方針だ。養殖業では、餌などによる水質悪化防止に努めている業者が対象となり、認証された業者の魚については、流通段階でシールを

貼つてこれを示す予定。

また、水質浄化の手段としては、大きく分けて化学浄化と生物浄化のふた通りが試みられている。化学浄化は、カキ殻などの石灰を散布し、リンや窒素を吸着させるといったもの。これには近畿大学農学部水産学科との共同研究による、株式会社グリーン・カルチャアの特殊製法による『シェルグ』(貝化石を粉末にした浄化剤及び飼料添加物)が高い評価を得ている。

一方、生物浄化は、リンや窒素を逆に利用し、ワカメ、コンブなどを漁場へ移植。海藻類養殖との複合的な漁場利用を図ろうというもので、鹿児島、愛媛、三重などの漁協がこれに取り組んでいる。また、バクテリア散布による漁場改善も試みられている。

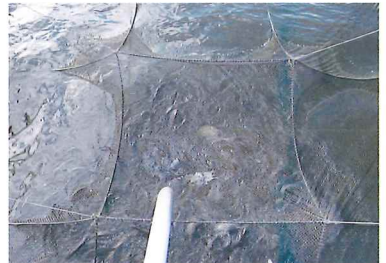
このように環境保全への努力に加え、養殖魚が安心して安全な生産物であることを消費者にアピールすることを忘れてはならない、と社団法人全国かん水養魚協会の稲垣光雄氏。そして、国際基準化しつつあるHACCP(食品の製造過程の管理の高度化)の概念を養殖の生産現場に導入することが、この



養殖用のコイは、品種改良され天然のコイより丸々太っている。出荷されたコイは大体が、洗い、うま煮、鯉こくになる。



出荷前の餌止めをするメ生簀。夏場は餌をよく食べるので、特に必要になる。餌は水温に合わせて増減する。3月後半～12月後半までで、水温が7℃以下で餌を止める。ピークは7～10月。



ひと網に平均1.5t、2500尾ほどが入っており、成長の度合いで分けられている。

地域の漁業ビジョンを描く

これからの漁業・養殖業を産業の面から考える、やはり前述した通り、地域全体の産業として確立することが重要になるだろう。そして、ひとつには高級魚種、つまり売れる魚を養殖するという方向性も見逃すことはできない。ここでは、種苗生産も含む最近のいくつかの特長のある例を紹介しよう。

最初は、昨年の夏、マハタの稚魚2万2000尾の大量生産に成功した長崎県総合水産試験場。マハタは美味で単価が高いのだが、天然の稚魚が少なく、外国産の天然稚魚を輸入する業者が多い。今回、長崎県総合水産試験場で成功したのは人工孵化種苗生産で、これまで

に国内では愛媛県水産試験場が1995年度に生産した7000尾が最高。稚魚に与える餌を工夫し生存率を高めることで、その記録を大きく塗り替えた。人工孵化種苗生産による養殖普及まで、さらなる技術改良が待たれるところだ。

和歌山県水産増殖試験場で研究が進められているのも、マハタと同じハタ科マハタ属の高級魚、クエ。やはり数が少ないため、同試験場では1991年から研究を開始し、一昨年の5月に人工授精による種苗生産に成功した。

一方、長崎県島原市では、昨年8月30日、ホシガレイを陸上の養殖施設で育てる技術開発に取り組む方針を発表。これは、水産庁の外郭団体の社団法人マリノフォーラム21と共同で行う。2002年度まで、年間1200尾を飼育しながら安定した生産技術の確立を目指す予定。

最後にユニークな「森のヒラメ」について。これは、山に囲まれた大分県上津江村が、地下水を利用して直径6mの水槽4基で、昨年2月からヒラメの養殖を行っているというもの。林

業不振が続く同村のアイディア勝負で、昨年はひとまずは成功し村内に出荷。山の中で新鮮な魚が味わえると好評だったとか。今年は、水槽を12基に増やし、本格的な養殖を開始する予定だという。

これからは、このようなコンセプトを持った養殖が段々と増えていくのではないだろうか。さらに加えるならば、地域の漁業ビジョンをきちんと描くことが大切だ。養殖をメインに据えるのならば、それに見合う漁場の割り振りを考えていかなければならない。既存漁業権の割り振りの見直しを行うことを同時進行しなければ、前には進めない、と全かん水の稲垣氏は言う。産業の面から然り、環境の面からもまた同じで、この漁業ビジョンを構築していくことは、単なる地域振興にとどまらず、深い意味合いを持っているのである。



JAS法改正による養殖の表示が要求される見通しに伴い、誰もがひと目で認識できる養殖魚のイメージキャラクター「ウオールド君」が登場。「安心と健康をお届けする」がキャッチフレーズ。

水族館

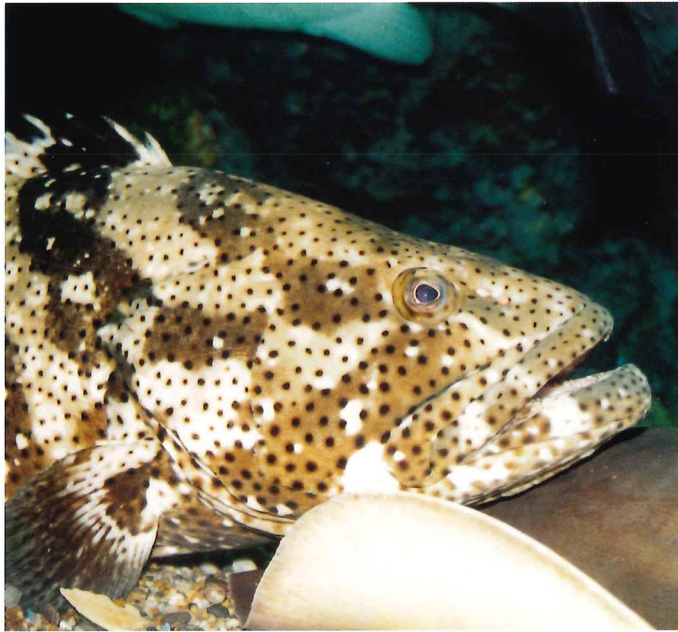
からの手紙

屋島山上水族館

回遊水槽の主役——ヤイトハタ

源平の古戦場として知られている屋島は、瀬戸内海に突き出した標高300mの台地で、頂上からは、高松市街、瀬戸内海の島々が一望できる景勝地

上位を占め、魚類に関しては色彩の鮮やかなものや体の大きいものが好まれる傾向にある。四国周辺に生息する魚類をおもに展示している当館では、上



ヤイトハタ二世は、15年で1m近くの大きさにまで成長した。

文・写真提供
屋島山上水族館
飼育課 春日公

である。当館はこの屋島の山頂に位置している。水族館を訪れる人たちのアンケートによると、イルカ、アシカ、マナティーなどの哺乳動物が人気者の

述べた理由のせいもあって、瀬戸内海産の魚より、太平洋岸に分布するサンゴ礁に生息する魚類や大型の魚のほうがどうして多くなる。

ドーナツ型をした回遊水槽には、ギンガメアジやカスミアジなどのアジ類の他、フエダイ類、ハタ類などが収容されているが、主役は1mを越えるヤイトハタ、カスリハタ、クエなどのハタの仲間たちである。水槽内の彼らはほとんど泳がずじつとしてることが多いので、ガラス越しに覗めつこしたり、並んで写真を撮る人たちがよく見かける。

現在飼育中のヤイトハタには、この水槽で産まれた二世たちもおり、15年で1m近くの大きさにまで成長した。ヤイトハタの産卵行動は4月下旬から5月にかけての水温上昇期に始まり、1尾のオスと複数のメスとの間で約1カ月ほど続けられる。

ヤイトハタは、メスからオスに性転換する魚であるが、オスが2尾になると両者の間で激しい闘争が始まり、産卵行動どころではなくなってしまう。良い受精卵が得られるか否かはオスによって左右される

ようである。今いる二世たちの父親(?)との争いを制したオスは現在もその座にすわり続けているが、求愛、産卵行動の際、メスとの呼吸がいまひとつ合わず、その後は受精卵が得られないままである。二世に続き三世の誕生を期待しているが、残念ながらもまだ先のことになりそうである。



●屋島山上水族館 〒761-0111 香川県高松市屋島東町1785-1 ☎087-841-2678

一匹のお魚と子どもたちの甘露煮嗜好

鮎の甘露煮大好評

ある学校給食センターの調査では、一匹の小魚を煮物にした料理が、いちばん残量があり、次は焼き魚で、フライにした料理がいちばん残量が少ないという。

しかし、最近訪れた学校で、ちょっとおもしろい発見をして嬉しくなった。香川県の綾上町の粉所小学校の給食に、レトルトの鮎の甘露煮が出されていて、それを子どもたちが喜んで食べているのを見て、魚の煮物でも甘露煮なら、子どもたちが喜んで食べることがわかった。

子どもたちにその理由を訊いてみた。

「やわらかくて、骨まで食べられるし、味も好きだから」という子どもが圧倒的に多く、他に「かば焼きみたいだから好き」とか「つくいだ煮みたいだから好き」という子どもあって、当日の鮎の甘露煮は大好評で、残量もゼロに近かった。

学級担任の先生に訊くと「魚の甘露煮が出たときは、ご飯が全部なくなってしまふんですよ。ご飯がなくなるときは、カレーライスのとぎぐらいで、あとはどんなおかずでもご飯が残ってしまふのです」といつ。

小魚の甘露煮は小骨や頭まで食べられるので、カルシウムが多く摂れ、その上ご飯が普段より食べられるので穀物摂取に役立つ。だから、一石二鳥のメリットが期待されるのである。

魚の甘露煮は全体食

お魚は、食べ方によって内臓、頭、骨が残ってしまい、可食部は多い方ではない。小魚の甘露煮は、その点全部が食べられるわけで、漁業資源の上から合理的な食べ方といえる。お魚の食糧自給率は、72%で、その上甘露煮は、まるごと全部食

べられるのだから、自給率を上げるのに格好の料理といえる。

かつて、栄養学者の故川島四郎先生は、お魚の全体食を勧められて、煮干しや丸干しイワシなどを食べることで全体食を実践されておられた。

ただ、甘露煮は、料理を自分でやるうとするとき煮る時間と手間がかかる。しかし、いまはレトルト食品が数多く出回っている。少々値段は張るが、入手しやすいといえる。子どもたちに全体食としての甘露煮について訊いてみた。

——今日の鮎の甘露煮どうだった。

魚の栄養を丸ごと吸収できる甘露煮。子どもたちも喜んでかぶりつく。



「うん、おいしかった、全部食べた」

—— お魚全部食べたわけね。

「うん、骨も頭もやわらかくておいしかった」

—— お魚って焼いたのと比べてどうかな。

「焼いたの食べるの、身をとるの大変だし、全部食べられないし、めんどくわこ」

—— めんどくわこけど、努力して食べるとおいしくなるよ。

「そんなに努力して食べてたら日がくれちゃうよ。それよか、きょうのような甘露煮がこ」

—— お魚全部甘露煮のがいいのかな。

「できればね」

いまの子どもたちにぴったりの甘露煮らしいけど、甘露煮というのを当日食べて説明を聞くまで知らなかった子が、5年生10人のうち8人も

いて、知っていたふたりの子どもも漢字で書けなかった。

いまの子どもたちにとって、カンロアメもカンロ煮も死語になりつつあるのではと思われてかなしくなった。

学校給食メニューの中での甘露煮の健闘を期待したい。



魅力再発見

ノリの巻

ノリの利用

ノリといえば、おにぎり、すし、そば、ラーメンなど日常の食生活に欠くことのできない海藻製品のひとつである。旅先の旅館でも、ホテルでも、朝食には必ずついてくる。特におにぎりにはノリが必要で、その中身には梅干し、サケ、タラコなど、色々な素材が入りバラエティーに富んでいる。おにぎりを直接ノリで包むとノリがベタベタになるため、最近市販されているおにぎりは、ごはんとノリが別々にラッピングされている。そのため食べる直前まで乾燥された状態に保たれている。どこのメーカーが考案出したか定かでないが、よくできていると感心している。

ノリの生産と養殖

さて、ノリは大昔から日本各地で食用にされていて、その歴史は



養殖ノリの摘採

幼芽期のノリ網を海にもどして7～10日経つと10～15cmに成長する。これを刈り取ると、また、ノリが成長する。海域の状態にもよるが、4～5回収穫する。ノリを15cm以上に成長させてしまうと、品質が悪くなる。写真提供：福岡県有明海漁業協同組合連合会

古い。また、ノリの種類も非常に多く、約30種ほどが確認されている。この中で特にアサクサノリの名前は有名であるが、その名の通りノリは東京の浅草で作られていた。ということは、昔は浅草は

海であつたことになる。

ノリの消費増加とともに、1650年代にすでに東京湾の河口域で養殖が始まったという。そして現代までノリの養殖は脈々と受け継がれ、実に350年もの長

■板ノリの生産量（単位：t）

	生産量（枚）	ノリ生産量（t）
平成6年	12,417,658	438,195
平成7年	10,446,584	407,104
平成8年	9,523,016	372,710
平成9年	10,063,272	392,622

出典：『平成9年度 漁業・養殖業生産統計年報』農林水産省統計情報部



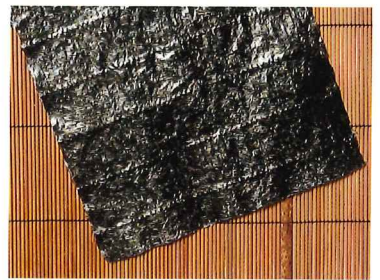
ノリの佃煮

高級なノリの佃煮はヒトエグサとよぶ原藻を使用して
いるが、この海藻は香りが高い。養殖も各地で盛ん
だ。最近では、唐辛子やキノコ類などを混ぜ込み、味
にバリエーションをつけたものが多く市販されている。



板ノリ

19×21cmの簀の子の上で細切したノリを抄き、10枚
を一組として市販する。色が黒く光沢のあるものが品
質が高い。ノリ原藻の種類によっても決まる。1枚の
ノリは約3g程度。



焼ノリ

板ノリを赤外線ヒーターで180~200℃、3~30秒加
熱し、8枚か12枚に切断する。加熱前に味付けした
ものもある。板ノリの四隅を切り落とすが、その切り
屑ノリは、業務用や家庭用にすべて利用されている。

ノリの養殖と技法

い歴史をもっている。この間にノ
リの品種改良も進み、現在はほと
んどアサクサノリとスサビノリか
ら選抜育種されたオオバアサクサ
ノリとナラワスサビノリと呼ぶ原
藻が利用されている。ところでノ
リはアマノリ属に分類されてい
る。アマノリは名前の通り他の海
藻と違いノリ自体が甘いという特
長をもっている。

ノリの養殖は北は宮城から南
は九州まで、幅広い海域で生産さ
れている。ノリの生育は寒い時季
が適しているため、11月から翌年
3月まで作られる。

ノリは胞子で増殖するため、こ
の胞子を網ひび(養殖網)のことで
幅1.2m、長さ18mのものを使
用する)に付着させて発芽させ、
幼芽期のノリ網を半乾燥した状
態にしてマイナス20℃で凍結保存
している。この保存方法が開発さ
れて以来、ノリの生産は飛躍的に
安定化した。ノリ養殖における画
期的な開発であった。ノリ養殖に
は支柱式と浮流式の2通りの方

法がある。前者はノリ網ひびを海
の潮位に注意して、干潮時には空
気に露出できる水位を探して
設置する。後者はノリ網ひびをロ
ープに数十枚固定して養殖して
いる。どちらも、大体、1回のノ
リ網で7~10日おきに4~5回
ノリを摘採すると、ノリの着生量
が少なくなるので新しい網と交
換する。この交換の網がマイナス
20℃で保存されたものを使用し
ている。

このようにして生産したノリを
一次加工し、板ノリとして年間約
100億枚生産する。表に板ノリ
の生産量の推移を示した。ここ数
年約100億枚生産しているこ
とが分かる。

板ノリの加工品

ノリの原藻は早朝(3~4時)
に摘採する。この原藻を海水でよ
く洗い、夾雑物を除去した後、真
水で洗って塩分を取り除き、チヨ
パーと称する機械で細切し、簀の
子の上に、ドロドロになった原藻
を薄く延ばす。簀の子の大きさ
は19×21cmと決まっている。なぜ

この大きさなのかは定かでない
が、昔から続いている。これに熱
風をかけて乾燥させたものが板
ノリである。この板ノリを10枚束
にしたものが一帖として売られ
ている。現在はこの工程の大部分
が機械化されている。

ノリの品質と栄養

ノリは栄養価が高い。板ノリに
すると40%もタンパク質を含んで
いる。このような海藻は他にな
い。そのため陸の大豆に対して海
の大豆とさえいう人もいる。ま
た、ノリはタンパク質含量が高い
ほど、品質が高くなる傾向をもつ
ている。

ノリにはビタミン類、ミネラル
類、タウリン(20~30mg/1枚)、
およびEPAも含まれている。し
たがって、これらのよい供給源に
なる。また、ノリにはコレステロー
ル低下作用、胃潰瘍の予防、抗腫
瘍効果、高血圧の予防効果など
を有する物質が入っているという
報告も数多く見受けられ、その
効用が見直されている海の宝物
なのである。

魚のふるさと探訪記

海荒れて寒ブリ

七尾灘浦く金沢



文：吉野文敏 撮影：藤極典夫



これだけの人間が従事しているだけに、チームワークが大切。こここの定置網は、季節ごとに対象魚種を変え、それとともに網も変えながら通年行われている。



最初の網を起こしている時はまだ、あたりは真夜中同然だ。



網の中の小魚を狙って海鳥も船の回りを離れない。



この日、ようやく姿を見せた虎の子のブリをキズをつけないようにタモで揚げる。

●前口上「出世魚」

スズキやボラなど、成長とともに呼び名が変わる魚を出世魚と呼ぶが、その筆頭となればブリにとどめをさすだろう。一般に関東ではワカシ↓イナダ↓ワラサ↓ブリ。関西ではツバス↓ハマチ↓メジロ↓ブリ。成長途中については、地域によってさまざまな呼び名があるが、1m級の成魚に関しては日本全国「ブリ」。堂々とした姿に脂の乗った食味、そして出世魚としての縁起をかついで、古くから珍重されてきた魚である。その旬は冬。いわゆる「寒ブリ」というやつである。

●低気圧を待つ男

寒流に乗って北上と南下を繰り返しながら成長を続け、夏は東北、北海道沖まで上っていたブリは、秋から冬にかけて産卵のため群れをなして南下する。冷たい荒波にもまれ身が縮まり、脂のたっぷり乗った極上の寒ブリを求め、昨年12月上旬、冬の能登を訪ねた。

冷たい雨の降る富山空港から、富山湾沿いに能登半島を北上する。車窓から富山湾越しに見えるのは、立山連峰の雄大な景色も、12月の雨がはばむ。漁模様を



取材の翌々日、久しぶりに青空がのぞき、富山湾をはさんで立山連峰が雄大な姿をみせた。



機械選別と平行して、おばちゃんたちも黙々と選別作業にあたる。



網起こしを終えて、携帯電話で事務所と連絡をとる木下さん。傍らでは朝食をとる人も。



これは一回り小さいガンド。鮮度を保つために冷水機の導入も近いという。

「これが岸端のブリ」。いつか岸端の名をブリのトップブランドにしたい…と。

心配していると、国道沿いの小さな食堂のおばちゃんが「あいの風吹いで来たから、ブリも来るがもしらねよ」と窓の外を見ながら言う。あいの風——日本海側で沖から岸へ吹き付ける風をそう呼ぶ。富山湾では、北東の風がそれにあたる。

能登半島の真ん中、七尾市の市街に入る手前、富山湾に面した灘浦地区。ここが今回の取材先である。夜、明日の空模様を心配していた宿に、明朝船に乗せていただく岸端^{きはた}定置網組合の大船頭・木下惇さんがわざわざ訪ねてくれる。

「今年はまだ水温が高くて、さつぱりなんですよ」大きな体をちよつとすぼめ、顔をしかめる。例年11月下旬あたりから始まるブリ漁だが、今年はまだシイラやマンボウ、エイなど秋の魚が残っているのだという。「クラギはそこそこ入ってるんだけど、10kg級のブリは1日5、6本」ということでは、顔が曇るのも無理はない。このあたりではブリの幼魚をアオコ、コゾクラ、0・8〜1kgでフクラギ、3〜4kgでガンド、そし

てそれ以上になるとブリ(5〜8kg位のは小ブリともいう)と呼んでいる。

外は雨が続けている。「今の時期、ここらはいくつという天気が多いんで……、もつと低気圧がきて、湾内の海水が何回も外と入れ替わらないとダメなんですわ。低気圧が来ると富山湾じゃメシ食えん。まあ、『低気圧を待つ男』とも書いておいてください」と笑う。みぞれが無い、雷が轟く「ブリ起こし」の荒天は、この冬まだ来ていないのだ。

● 氷雨の中にブリ

翌朝4時、岸端定置網組合のある庵漁港へ。早朝というよりまだ深夜の港に、続々と乗組員が集まってくる。昭和63年に近隣3経営体の定置網組合が合併してできたこの定置網は船7隻、総勢56人というかなり大規模なものである。

氷雨は続いているが、漁に雨は関係ない。隊列を成しての出港から15分で、沖の方から1号、2号と呼んでいる3号網に到着。箱網



市民市場としての長い歴史をもつ近江町市場でも、ブリの姿は少なく、そこそこ獲れているというフクラギは買いやすい値段だった。



屋敷囲いの壁を冬囲いが覆う冬の長町武家屋敷。



市場内の鮮魚店の店先を鮮やかに飾るズワイガニ。タラバガニの姿もあった。



兼六園ばかりでなく、木々に張り巡らせた雪吊りが美しい金沢城石川門周辺。



天気がよければ、塔上部のギヤマンが美しく輝く尾山神社だが。

90間、落とし網50間、1間1.8mで換算すると、その大きさがわかるだろう。落とし網を4隻の船で囲い、引き上げ作業が始まる。しだいに手繰り寄せられる網の中に1mもあるアカイカが姿をみせているのはシイラ。その下を群れているのはガンドか、と思いきや「あれはカツオ」と教えられる。網起こし開始から1時間ほどもかかって、ようやく運搬船への取り込みが始まる。アカイカやシイラなどの大物はタモ(手網)や手鉤で引き上げられるが、ブリの姿はなかなか見えない。イワシやサバ、カツオなどが残った網をウインチが引き上げる。と、途中でストップの合図。小魚の中からようやく1本のブリが姿を見せた。魚体をキズつけないように慎重に大箱に納められると、すぐに氷が入られる。結局、ひと網で小魚を含め漁獲は200箱(1箱40kg)ほどあったが、肝心のブリは3本……。なかなか厳しい戦果である。魚を積み込んだ運搬船は鮮度が勝負と、すぐに港へと戻っていく。

2号網には、シイラ、アカイカのほか、巨大なマンボウが2匹も入っていた。ブリは2本。水深160mという一番沖に設置されている1号網も同様で、ブリは3本。この日のブリは3網合わせても8本。低気圧を待つ男たちを乗せた船が港に戻ったのは、9時半を回っていた。

●金庫網が活躍する日

港では、ひと網ごとに運搬船が運んでくる魚の選別に忙しい。ここに揚がるブリは他の魚同様に、七尾・金沢・氷見の3つの市場に分けて出荷される。寒ブリの出荷地として知名度も高い氷見港の市場をのぞくと、おこぼれを狙う海鳥の数に驚いたが、その半分以上がトンビであることに気付いて、さらにビックリ。広い市場内の一角に大きな発砲スチロールの箱が大量に積み重ねられている。ブリかとのぞくが、中身はシイラ。この日200本ほどのシイラが揚がったという。ブリの方は、灘浦地区で約30、能登半島奥の能都町で約20、新湊で約40、合計



『旅館橋本屋』でお願いしたブリ料理。ブリ大根には針ショウガとともにオレンジの皮をのせた。見栄えは照り焼き、寒ブリ本来の味を楽しむなら塩焼きがお薦めだという。刺身の味はあえて何も言わない。「これも土地の名物です」と出してくれたのは、老舗・四十萬谷本舗のかぶら寿し。塩漬けたブリをかぶらではさみ、麴で漬けて入っている。「材料代の高さだけの高級料理は出したくないんですわ。その時々の本当の旬のものを食べてもらいたい」というご主人の料理へのこだわりは地元客にも評判。しかも、1泊2食付1万円～1万5000円という料金設定も「安心して旨いもの食べて欲しい」という心意気の表れ。☎076-243-1631

100本にも満たなかった。

「12月中に少しまとまって獲れないと、厳しいんですわ」と事務所に戻った木下さん。贈答用や正月用に需要の高い寒ブリは、例年が明けると値段が下がる。一昨年は漁始めに、5000本という大漁に恵まれ、金庫網がいつぱいになったという。金庫網とは、大漁の際すべてを水揚げせず、ブリを海中にストックする網のことである。漁獲の不安定な定置網では、不漁が異様な高値を呼び、待ち焦がれた大漁は逆に値崩れを招きかねない。金庫網を活用し、安定供給をはかるというわけだ。高値を狙うのではない。限られた資源だからこそ、獲る側も、売る側も、買う側も適性価格での安定供給が一番なのだ、木下さんが力説する。

●旬の味にはまだ早い

七尾灘浦をあとにして、古都・金沢へ。200年以上の歴史をもつ近江町市場をのぞく。180もの店が並ぶ市場内で、鮮魚店の店先を飾っているのは、ズワイガニの

鮮やかな赤。この時期もうひとつの看板ともいえるブリの姿は、やはり少ない。値段も1kg4000～5000円とかかなりの高値だ。

そんな話を金沢十一屋町にある『旅館橋本屋』のご主人にする。と、「今年はまだ早いですわ。本当はうちもまだ扱ってませんもん」と言う。こだわりの料理で地元客にも評判のこの宿に、ブリ料理をお願いしたのである。刺身、ブリ大根、照り焼き、塩焼きともつともオーソドックスな料理を作っていた。ブリの旨味を吸い、べっこう色に染まった大根が旨そうだ。照り焼きに、それ以上にお薦めだという塩焼きに、生唾を飲み込む。しかし、「まだ早いですわ、本当の能登のブリの味はこんなもんじゃないんですよ」とご主人が悔しそうに言う。ここにもまた、低気圧を待つ男がいる。

取材後の12月下旬、2度の低気圧のあと富山湾にブリがやってきた。湾内各地の定置網が一斉に活気づく。「獲れだしたから、明日あたりウチの網の番だ」、電話の向こうで木下さんが豪快に笑った。

世界初、マサバの人工孵化に成功!

将来を見据えた大衆魚の
 人工孵化種苗生産に大きな一歩

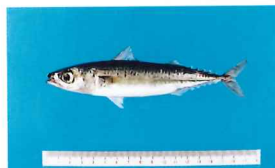
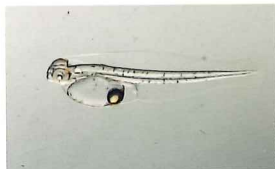
近畿大学水産研究所

〒649-2200 和歌山県西牟婁郡白浜町古賀浦

☎0739-42-2625

近畿大学水産研究所

水産テクノロジー最先端⑨



写真は、上から順に卵、仔魚、稚魚。人工孵化したマサバは、孵化後6ヵ月目となり、大きさは20数cm、体重は150〜200gとなり、約2000尾が網生簀の中で飼育されている（H11.11.26現在）。

イワシ、アジ、サンマ、そしてサバ。いわゆる大衆魚は、価格や味の面からも一般の食卓には欠かせないだけに、最も重要な水産資源といえるのではないだろうか。しかし、他の魚種の例に漏れず、大衆魚も資源減少がぶやかれているのが現状である。そんななか、和歌山県の白浜町に位置する近畿大学水産研究所で、マサバを人工孵化し稚魚まで飼育することに成功した。現在も稚魚の生育は順調に進んでいるようだ。このような例は、他に見当たらず、また、大衆魚に目をつけたところがユニークであり、画期的でもある。

同研究所では、一昨年も同様の実験を行っているが、このときは採卵に失敗。そこで昨年は、親魚の成熟状態をより綿密に調査した上で実験をスタートする。5月30日〜6月7日の間に5回は自然産卵で、2回は人工授精により、合計約50万粒の卵を採卵。孵化率は38〜50%で、孵化後30日目に沖出し稚魚として約3万尾を世界で初めて種苗生産することに成功した。そのうち2万尾を三重県へ、残りの1万尾を近畿大学水産研究所で養殖実験のため、海上生簀と陸上水槽に分養し飼育している。

通常、サバの養殖は天然の稚魚を捕獲して育てている。人工孵化による種苗生産から出荷までの工程を完全にコントロールできるようなれば、天然稚魚の捕獲量に左右されることなく、より安定した養殖業を営むことができる。将来の水産資源の増減が未知であるという面から考えても、この技術を確立しておくことは非常に重要といえるだろう。

同研究所の村田修教授によると、サバはあまり研究されてこなかったため、餌や成長過程など、不明な点が多いという。ここでは、マダイ用の飼料を与えて育てているのだが、はたしてどのような味のサバになるのだろうか。

「どんなエサを与えるとどんな味になるか、脂のり具合はどうなのかが、これからの研究課題のひとつですね」

ところで、サバといえは味噌煮や焼き鯖、メ鯖などを思い浮かべるのが全国的には主流である。しかし、福岡や佐賀をはじめ、北九州や山陰の一部では、サバの刺し身が食卓に並ぶ。これは、地方によっては考え

られないことだろう。それが、最近になって「関サバ」が注目を浴びたことで、ぷりぷりとした歯応えのたまらない旨さを全国に知らしめることとなった。同じサバでも生食できるサバと、できないサバがあるのは、餌や海峽により脂質に違いがあるため、あるいは鮮度によると考えられている。味噌煮や焼き鯖も旨いが、そこに生食できるという付加価値が加わることで、大衆魚のサバが高級魚に変貌するのだ。

村田教授は、「関サバ」「関アジ」などのブランド魚を念頭に置き、将来的には「このサバの人工孵化を契機として、養殖ならではの美味なサバを創出したい」と目論んでいる。人工孵化種苗生産され、養殖された旨いサバが市場を賑わすのも、それほど遠い未来の話ではなさそうだ。

ワタリガニのバスク風



トマトの水煮缶を使うかわりに、少し手間をかけてホワイトソースを用いてもおいしいものです。オーブンで焼くときは、中身が温まるのを目安に中火で焼くのがコツ。

スペインは北側が大西洋の温帯水域に、南側は亜熱帯水域、さらに北側が地中海に面し、海産物が豊富で魚の料理がおいしいことで有名です。なかでも特筆すべきは、フランスとの国境に位置するバスク地方。もともとが海洋民族であるバスク人は、スペインの遠洋漁業の先駆者であり、魚介類の料理に關しても味は最高、と一目おかれる存在になっています。その料理の特徴は、天火か直火を使い、「ソースに頼らないスペイン料理」のなか

にあつて、新鮮な素材の旨みを引き出しながら、素朴な風味のソースを豊富に使う独特なもの。今回はバスクのかに料理のなかから、身とカニミソにトマトベースの味を付け、オーブンで焼き上げた名品をご紹介します。使うのはこの時期、身もしっかり詰まり、旨みも増したワタリガニ。根気よくほぐした身とミソに、トマトとワインの風味が加わり、カニそのものを食べるより、カニ本来のおいしさが活かされた逸品です。

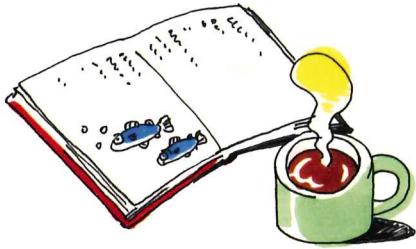
■作り方

- ①ワタリガニは塩を加えた熱湯で20分くらいゆでる。
- ②冷めたら甲羅をはずし、胸と脚の身をていねいにほぐす。スプーンなどを使い、甲羅の中のミソもかき出しませておく。
- ③タマネギとネギはみじん切りにする。
- ④鍋を弱火にかけてバターを溶かし、③を加えてしんなりするまで炒める。
- ⑤②のほぐしたカニの身とミソ、トマトの水煮、ワイン、シェリー酒を加え、強火にしてひと煮たちさせてから弱火にして10分間ほど煮込む。
- ⑥カニの甲羅4個に⑤を等分に詰めてパン粉を散らし、約180℃に熱したオーブンで10～15分間焼く。
- ⑦上に散らしたパン粉に焦げ目がついたら取り出し、パセリのみじん切りを散らして器に盛る。

■材料(4人分)

ワタリガニ4ハイ、タマネギ1/2個、ネギ1/2本、トマト水煮1/2缶(200g)、白ワイン1/2カップ、シェリー酒大さじ2(入れなくてもよい)、バター小さじ2、パン粉適宜、パセリ少々





NEWSスクラップ

外来魚に関するあれこれ

生態系を乱すなど、急激な増加が懸念されている外来魚について、最近のニュースをいくつかお知らせしましょう。

まずは、ブラックバスについて。日本に生息するのはオオクチバスとコクチバスの2種。いずれも肉食性で繁殖力が強く、成長すると体長は30〜50cmに。全国内水面漁場管理委員会連合会が昨年まとめた調査では、オオクチバスはほぼ全国で、そしてコクチバスは1997年には1都7県だったのに比べ、1都18県の46の河川や湖沼で確認され、分布が急速に拡大していることが明らかに。これは、釣り関係者の密放流が原因とみられています。水温が低く、流れのある所でもすめるため、溪流でのアユやヤマメなどの食害が新たに懸念されています。

また、皇居外苑のお堀でも、北アメリカ原産の魚のブルーギルが急激に増え、

お堀に生息する魚の半数近くを占めていることがわかりました。このままではお堀から日本の在来種のジュズカケハゼなどがいなくなる恐れもあり、事態を重視した環境庁は昨年10月25日から、投網を使った駆逐作戦に乗り出しています。しかし、ブルーギルは1尾が5000〜22万個の卵を生むため、完全に駆逐するのは難しいとのこと。

一方、茨城県の霞ヶ浦では一昨年から南米原産の外来魚、ペヘレイが急増。昨年のワカサギ漁で網にかかった魚の8〜9割がペヘレイと、ワカサギ漁に深刻な打撃を与えています。売ろうとしても、ペヘレイはワカサギの6分の1以下の価格でしか売れず、漁業関係者を苦境に。しかし、国内で繁殖しているのは霞ヶ浦だけ、しかも味が良いことから、新たな特産品として売り出す動きが出ているとか。成魚は体長約20cmで見た目や食性はワカサギに似ており、霞ヶ浦近くの食堂や地元ホテルでもメニューに取り

り入れ、自身の淡泊な味が好評。茨城県も繁殖を逆手にとり、販売に本腰を入れる構えです。

「洋上投票」ついに実施

遠洋区域を航海する船舶の船員がファクスを使って投票する「洋上投票」を2000年5月1日以降に公示される衆院・参院選から実施することが、昨年11月9日の閣議で正式決定されました。自治省が全国約60カ所の港のある市町村選挙管理委員会を指定し、船舶



はこの指定選管にファクスを登録。投票用紙は投票された候補者名や政党名が目隠しされて、受信されます。指定選管はこれを船員が有

権者登録をしている市町村選管に送り、開票されるのです。自治省によると、約3万人の船員が対象になる見込みとなっています。

鯨肉取引再開なるか

今年4月にナイロビで開かれるワシントン条約の締約国会議に、南半球のミンククジラと、オホーツク海と西太平洋のミンククジラ、北東太平洋のククジラの二種類、三系統の鯨類を、国際取引を禁止する同条約の付属書1から格下げし、条件付きの国際取引を可能にするよう求める提案を行うことを昨年11月6日、日本政府は決めました。これは前回に続き二度目の提案です。しかし、国際捕鯨委員会(IWC)は南極海をサンクチュアリ(禁漁区)に指定するなどミンククジラを含めたクジラの保護策を講じており、今回の提案に対しても反捕鯨国や環境保護団体からの反発が予想されています。一日も早くIWCが本来の正常な機能を果たす機関となることを期待したい。

INTERNET

『フィッシュワールド』リンク集より
(<http://web.infoweb.ne.jp/fishworld/>)

FIS International Co.,LTD.

<http://www.fis-net.co.jp/index.asp>

マーケット情報、養殖情報など、とにかく水産関係の情報なら何でもござれ。全国の活魚をはじめとする海産物をネットショッピングできる。



マリネット北海道

<http://www.fishexp.pref.hokkaido.jp/>

道内の水産試験場や水産孵化場の情報をはじめ水産情報や海況情報、北海道中央水産試験場の刊行物など、北海道の海に関する情報が豊富。

お魚情報館

<http://ha4.seikyou.ne.jp/home/hodaka/fishroom.htm>

魚に関するのなら、何から何まで、すごいしかなげない情報の宝庫。ホームページにて、おさかなメーリングリスト (fishml) を募集中。

ハマダ おさかな情報のホームページ

<http://www.ryougo.co.jp/index.html>

鮮度の見分け方、保存法、料理法など、ためになる知識が盛り沢山。魚料理のレシピも充実。産地直送の魚介類のネットショッピングができる。



A-One Net

<http://www2.odn.ne.jp/~cad76610/index.htm>

食に関するホームページのリンクが充実した、美味しい料理の情報が盛り沢山のサイト。全国の旬の食材やこだわりの逸品を探ることができる。

知床三佐工本舗

<http://siretoko.com/>

知床にある魚屋さんが、旨そうな北海道の特産品をずらりと紹介。ネットショッピングできる。店長の日記、「知床の風」ニュースレターは必読。

静岡 丸屋

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

静岡県市田町の酒屋さんのホームページ。日本酒やワイン、そして肴についての様々な知識を教えてください。お酒のネットショッピングも可能。

お詫びと訂正

前号 SAKANA Vol.8 の「県の魚」におきまして、「みやざきのさかな10選」との表記がありますが、「みやぎのさかな10選」の誤りでした。ここにお詫びして、訂正させていただきます。

BOOK



河井智康著
三五館
1500円

研究者が解き明かす海のミステリー
「消えたイワシからの暗号」

イワシやサンマ、サバなどの大衆魚は、その資源量の増減を常に繰り返し、同時に複数の魚種が大量になることはあまりありません。あたかも海の主役が交替するかのよう大量に魚種が入れ替わることから「魚種交替」と呼ばれ、魚類史における最もミステリアスな現象だといわれています。それでは、イワシの豊漁の再来は……、本書にその答えが記されています。

海が育てた13種の超健康物質
「マリネットビタミン健康法」



矢澤一良著
現代書林
950円

魚のウロコには肌をリフトアップするマリネットコラーゲンが、また、カニやエビの殻には糖尿病予防に役立つキチン・キトサンが含まれており、注目を浴びています。EPAやDHAをはじめ、海産物には、まだまだ、多くの健康に役立つ物質が含まれているのです。本書は、海が育てた13種の超健康物質の解説と、その効果的な摂取方法をわかりやすく教えてくれます。

GAME



長谷川秀雄絵・文
奥野カルタ店
2200円

あの幻のカルタが登場
『復刻版お魚かるた』

以前本誌でも紹介したところがあるので、「記憶の方も多いと思います。築地市場で配られ、戦災などで散逸し、幻のカルタと呼ばれていた『お魚かるた』が、なんと復刻されました。一昨年の春半世紀ぶりに発見されたものをもとに、昔の風合いをそのまま活かした、味のあるカルタに仕上がっています。箱の装丁は、絵と文を作成された長谷川さんの息子さんです。

INFORMATION

沖縄の海でのびのび体験学習
「海の学校」会員募集中



沖縄県伊平屋島の『海の学校』は、伊平屋村漁業協同組合の漁師たちと海を愛する都会の人たちとの共同経営で、平成8年に開校。何よりもユニークなのは、単に技術を学ぶのではなく、都会の慌ただしい日常にない、海のライフスタイルを漁村、漁師、自然環境から学ぼうというところ。4泊5日のツアーで「体験漁業教室」「海鮮料理教室」「海洋生物調査観察



せまで。細は問合せまで。

教室」をはじめ、7つの教室を無理なくこなします。費用は、12万〜19万円程度。ダイビングのできない人でも参加できます。

また、『海の学校』では、本格的な漁師育成コースも設けています。10年、3年、2年の3コースがあり、こちらは参加条件あり。新宿分校で「漁師希望者個人セミナー」(料金3675円)が開かれていて、興味のある方はまずはこちらへ。以上、日程、詳細は問合せまで。

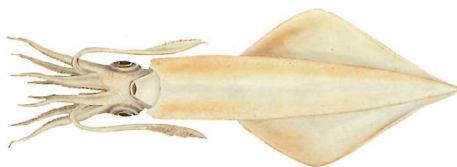
問合せ:『海の学校』新宿分校 ☎03-3364-0756 <http://www.inv.co.jp/kaf/STUDIO29/29.htm>

県の魚

ケンサキイカ

福岡県

福岡県沖に広がる玄界灘は、ケンサキイカの好漁場。一年を通して漁獲されるので、博多では新鮮なケンサキイカが簡単に手に入ります。食卓を賑わすのは、天ぷらや刺身、活づくり。以前は、夜釣りが主でしたが、樽流し(たて延縄)漁法が開発されてからは、昼間でも漁獲されます。平成6年に『おさかなイレブン』のひとつに選定されました。



ケンサキイカ (日本水産動植物図集より)



社団法人 大日本水産会
おさかな普及協議会

〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目9番13号 三会堂ビル8F TEL03-3585-6684 FAX03-3582-2337

社団法人大日本水産会のホームページ <http://www.suisankai.or.jp/>
おさかな普及協議会のホームページ「フィッシュワールド」 <http://web.infoweb.ne.jp/fishworld/>