

[TAKUSUI]

[TAKUSUI]

[TAKUSUI]

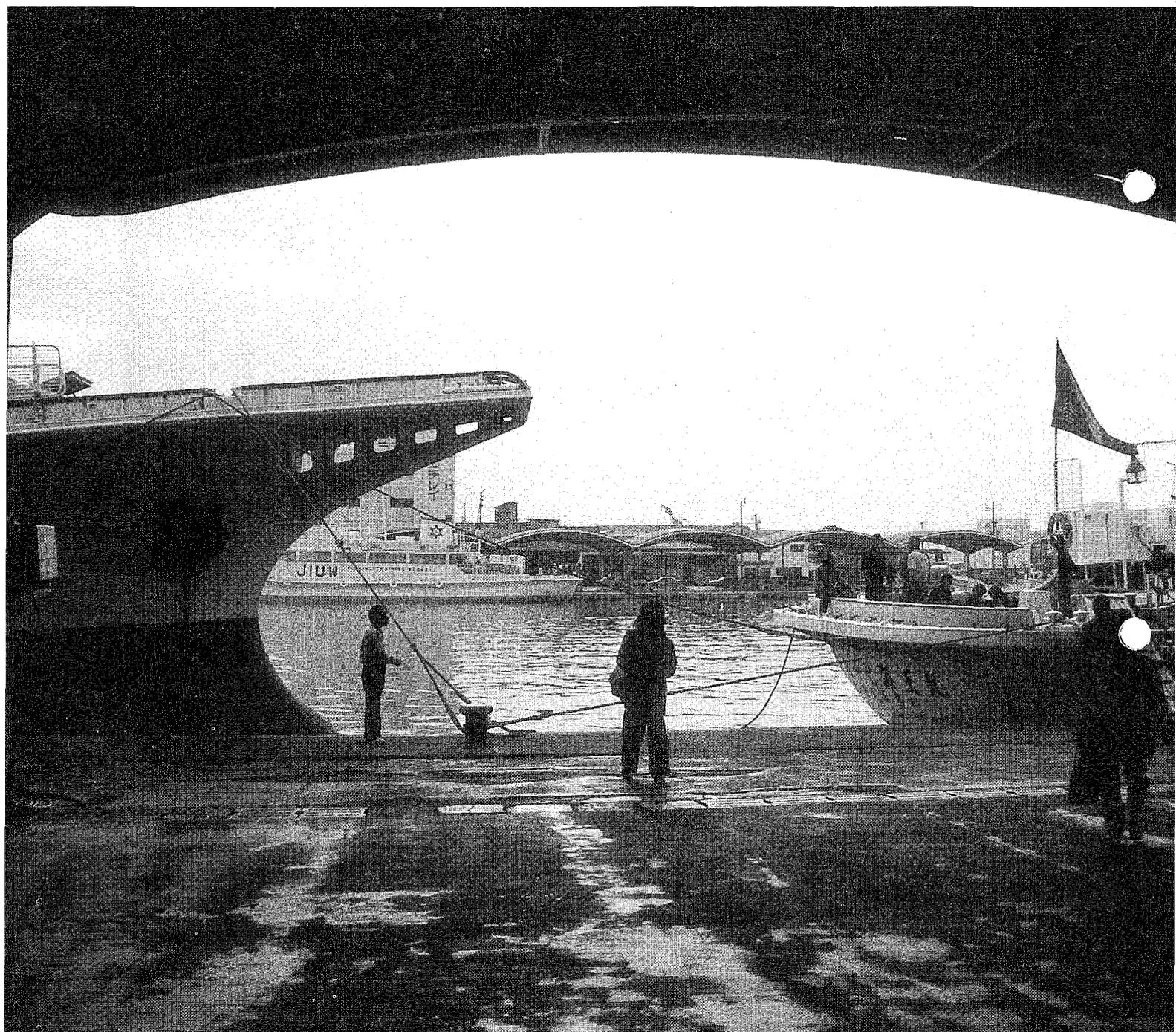
[TAKUSUI]

[TAKUSUI]

水産

3

MARCH
1997



水試ノート 漁港を利用した
マダイの中間育成について

No.485



季節の香

かおり

【路の臺／フキノトウ】

町境だという尾根筋を下りて、小さな集落に入った。雪は殆ど溶けて泥濘の道が続いている。ごろた石に足をとられながら、苔むした段々を上がったところが鎮守の森だった。

こぢんまりとした社のかたわら。日あたりの良い土手にフキノトウが芽吹いていた。黄緑色をした路の子が「もう、春デスネ」と顔を並べ、どの草よりも早く伸び上がろうとしている。その子らを包みこむ緑の苞が、子を思う親心のようにも思える。

ようやく風に暖かみがあり、僅かな棚田にも人影が動く。道に沿う細い流れも水量が増えて、音高く聞こえて来る。すぐそこに春の気配があり、ネコヤナギの綿帽子が少し膨らんでいる。

COLUMN

◆人形という言葉は、日本では広義に用いられている。街のショーウィンドーに華麗に装ってポーズをとるマネキン人形や人形劇のそれや雛人形または子供の玩具など様々である。古墳時代のハニワや土偶もその一つである。当初は宗教的なものから発展したと言われていたが、人形（ひとがた）と呼ぶものは悪霊を防ぎ、死者の魂をとどめたり、色んな願いを託す意味を持っていた。人の身代わりとなり、穢れや災いを引き受けて川に流されたりする。

◆鳥取や和歌山のごく一部にある「流し雛」は紙製のヒナ人形である。人に降りかかる災厄を背負い込み川を流れ水に溶けていく。かつてはどこでも見られた民俗行事だった。郷里の家には母が嫁入りを持参した雛人形があった。上段に御殿があり、屋根を取り外して片づけるのが面白くて印象に残っている。左に橋、右に桜の作りものがあり金キラとした手すりなども丹念に細工された手揉りなど半ばに飾り三月四日には片づけてしまう。人形の顔を、一つずつ紙で包んで箱に入れたが、地方に転出する姿に重ねて『ヒナ様の都落ち』とシャレて言った。都落ちしたあとのガランとした部屋を寂しく

く思ったりした。◆画家の小磯良平には人物像の傑作が多いが、西洋人形も沢山描いている。リアルな筆触で静物の一つとして見事に描写している。瞳の描き方も、当然のことだが人物像の場合とは、はっきりと区別されている。青く塗られた目は焦点を持っていない。人形の目を凝視していると、何か不気味な思いにかられるのである。口をさかぬ人形の奇妙な存在感や虚ろな視線が、恐怖を誘うのだろうか。人形の髪の毛が伸びたという話もある。(遊方子)

ヒナ様の都落ち

拓水 MARCH CONTENTS

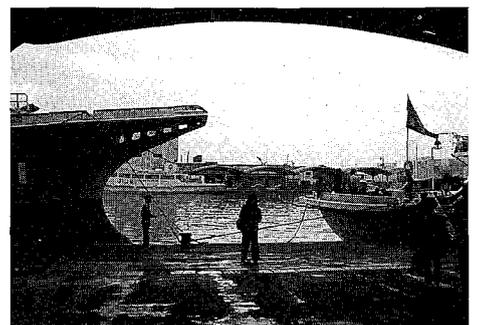
季節の香	2
落の墓 / フキノトウ	
COLUMN	3
ヒナ様の都落ち	
水試ノート	4
漁港を利用したマダイの中間育成について	
TOPICS	6
「節分」にのり消費キャンペーンを実施 / 県漁連	
第18回「ひょうご海の子」作文優秀作品決定 / 兵庫県漁婦連	
「兵庫県農林水産賞」表彰式開催 (財)兵庫県水産振興基金	
漁海況情報	7
海区漁業調整だより	
栽培漁業センターです	8
普及員だより	
但馬に漂着した重油について	
兵庫JCC通信	9
ひろがりをめぐるJA高齢者福祉活動	
「自然災害に対する国民的保障制度を求める署名」435万人の総意が東京へ出発	
TAKUSUI promenade	10
ぶらり探訪	東条温泉「とどろき荘」
WHAT'S NOW	ルーズソックス
巻末 essay	11
サカナについて考える	
こちら海ですロケだより	
アツカカーイッ!!ひょうご自慢の鍋料理 ~淡路島・赤穂市・浜坂町より~	

焼津の港にて
旅ゆけば駿河の国に茶の香り…。温暖多雨の気候を受け周囲には茶畑やミカン園が多い。静岡との市境にある大崩海岸は絶壁・奇岩の景勝地。遠洋漁業を中心に展げた漁業の町・焼津。
朝早く漁港へ出掛ける。街に潮の香りが漂い、水産物の加工場が随分と多い。カツオ節やナマリ節、缶詰工場に佃煮屋など…。魚の匂いに懐かしさを感じる。マグロやカツオを追って、インド洋や大西洋へと出て行くという。魚市場には水揚げされたマグロがスラリと並び、セリを待っている。食卓では小さな切り身だが、ホントはこんなに立派なんだ…。船の出入り行き交う車の騒音が、忙しい港の風情を醸し出す。遠くに汽笛が聞こえる。視察旅行のひとつコマ。

フォト歳時記

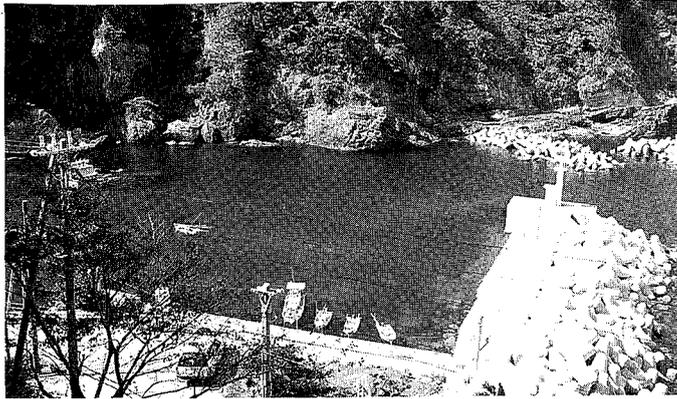
今月の表紙

フォトギャラリー



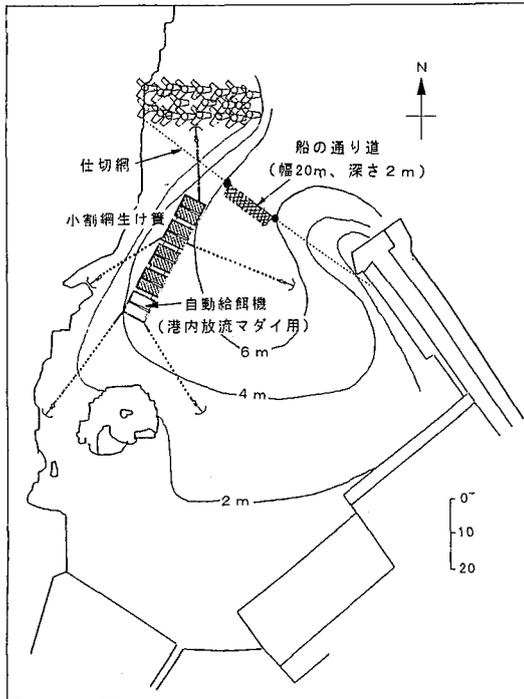
表紙写真
星尾 国弘さん
〈県漁青連〉

漁港を利用したマダイの 中間育成について



浜坂町三尾漁港

マダイの栽培漁業は、栽培漁業センターで孵化し育成された稚魚を、海上小割網生簀などで育て、全長約五十ミリメートルの幼魚まで育て、放流することにより行われてきました。しかし小割網生簀を用いた中間育成ではマダイの野生化が図れない、また経費がかかるなどの問題があります。これらの問題を解決するために、



第1図 三尾港内のマダイ中間育成施設設置図

第2図には三尾港内へのマダイの収容の経過を示しました。七月九日十日のマダイ搬入時に、港内へ二十五万尾、小割網生簀に二十五万尾収容しましたが、中間育成開始後十日目に十二万尾、二十一日目に五万尾、二十七日目に八万尾それぞれ小割網生簀から網で仕切った港内にマダイを移しました。

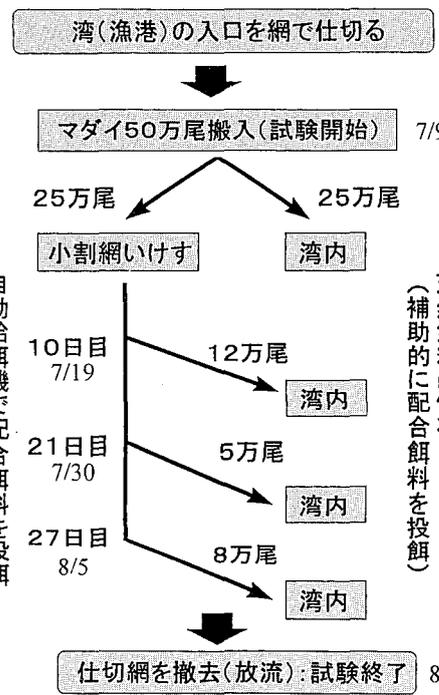
第1図には三尾漁港におけるマダイ中間育成のための施設設置図を示しました。三尾漁港は日本海に面した鳥取県との県境近くの浜坂町にあり、面積約一万平方米、最大水深八メートルの内湾です。底質は転石帯と砂質帯からなり、転石帯にはホンダワラ類の多年性藻類であるヤツマタモクが繁殖し、夏期でもガラ

兵庫県浜坂町三尾の漁港を網で仕切り、天然海域でのマダイの粗放的な中間育成を行いましたので、その経過について報告します。

モ場が維持されるなど、良好な自然環境が保たれています。漁港の入口を仕切網でふさぎ、漁港全体を生簀として利用しました。なお、仕切網の中央部には漁船の航行に支障がないように、深さ二メートルの船の通り道を作りまし。また港内には従来の小割網方式との比較のための四基の小割網と、港内に収容したマダイに補助的に餌料を与えるための自動給餌機一基を設置しました。

なお、中間育成中の主に前半で、仕切網底辺の隙間から港外へ抜け出すマダイ

で、一平方メートルあたり百〜五百尾の濃密な群れを形成していました。一方、給餌機付近には群れは形成されていませんでした。十日目には、海底近くに生息するマダイの個体数は、かなり減り分布域も仕切網近く、港の岸壁近くおよび給餌機近くに限られました。給餌機の下には、マダイの普通の生息とは異なり、表層から中層にかけて群れをなすマダイも認められました。二十七日目には、海底近くに生息するマダイは、港内にまんべんなく分布するようになり、また縄張り行動も認められるようになりました。なお、給餌機周辺から小割網生簀周辺の表層には、約二十万尾の規模の群れも認められましたが、この群れでは縄張り行動は認められませんでした。このように港内のマダイは、海底付近で縄張り行動をとるグループと、給餌機付近の表層で群れを作るグループに分けることが出来ました。



第2図 三尾港内へのマダイ収容経過

中間育成中には潜水観察によりマダイの分布状況および行動を観察しました。中間育成開始二日目は、マダイは仕切網近くの砂質域で、海底から約一メートルの範囲

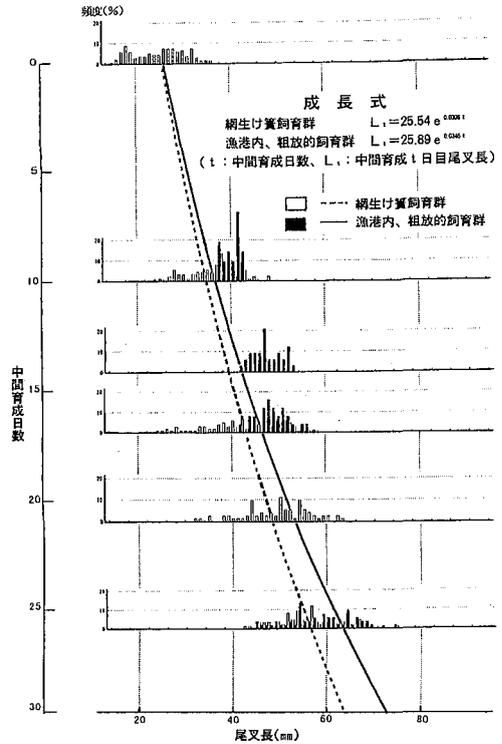
天然餌料に依存(補助的に配合餌料を投餌)

も観察され、仕切網の張り方に問題点が残されました。

第3図には、中間育成中のマダイの成長を示しました。中間育成前半の十〜十七日目までは、港内に収容したマダイの尾叉長はすでに三十三ミリメートル以上に達しており、小割網生簀のマダイに比べると大きく、またばらつきも少なく成長の遅れたいわゆる「ビリ」が認められませんでした。このことにつきましては、港内のマダイの採集場所が給餌機付近に限られたことによる誤差も考えられました。しかし一方では、給餌機付近での群れの形成が中間育成開始後十日頃頃からようやく認められ始めたという事実もあります。このことから港内のマダイが給餌機からの餌を積極的に捕食するのは、尾叉長が三十三ミリメートル以上に達してからであると考えられました。

次に、港内に収容したマダイがどのような魚に食べられていたかについて説明します。港を仕切ったといっても、天然海域の一部であることには変わりなく、そこにはマダイ以外の魚類も多く生息していました。中間育成中に行った採集調査または潜水調査により、カサゴ、メバル、アサヒアナハゼ、ヒラメおよびマアジの五種でマダイの捕食が認められました。また、マダイの捕食は確認されませんでした。また、港内での生息を確認したマダイを捕食する可能性がある魚種には、スズキ、イソカサゴ、ムラソイの三種がありました。

第4図には、中間育成中に多く採集することが出来たカサゴの胃内容物組成を示しました。中間育成開始前にはカサゴは甲殻類中心の食性を見せました。港内にマダイを収容した七月九日から十



第3図 中間育成中のマダイ尾叉長の成長

フジツボ類の脚が認められたことも特徴的でした。最後に天然海域を利用したマダイ中間育成の今後の課題を説明します。まず第一に基本的な問題ですが、仕切網の改良があげられます。今年度は仕切網底辺の隙間からマダイの逃避が認められましたが、今後は、逃避を避けるために網底辺に返し網をつけるなどの改良が必要ですが、

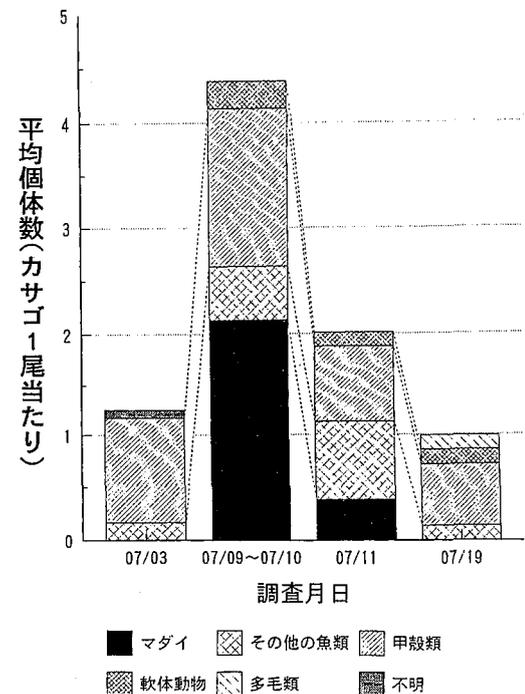
日には、カサゴ一頭あたり約二尾のマダイの捕食が認められました。しかし翌日にはマダイの捕食は急速に減り、中間育成開始十日目には、開始前と同様の甲殻類中心の食性に戻っていました。このことからマダイが外敵から逃避する能力を身につけるのは比較的早いと考えられました。また中間育成中のマダイ減少の主な原因は、害敵による食害ではなく、仕切網を超えた逃避であると推測できました。

次に港内に収容したマダイがどのような餌を食べていたかについて説明します。マダイの胃内容物の中でもっとも多かったのは、給餌機で撒いたドライペレットですが、天然餌料の捕食も認められました。天然餌料の主体は甲殻類でしたが、マダイの成長に伴って種類数も増え、サイズも大型化する傾向が認められ、マダイの捕食能力の向上が認められました。なおマダイのサイズに係わらず共通して

二番目は、港内のマダイの計数方法の確立です。今年度は潜水観察によるマダイの直接計数を試しましたが、濃密な群れが形成されたため正確な計数は困難でした。今後は、潜水観察に加えて標識放流を行う方法や画像解析を用いたより精度の高い計数技術の確立が必要ですが、

三番目には餌料生物生産量と適正収容量の把握があげられます。今年度の中間育成では、縄張りを作るグループと群れを形成するグループ

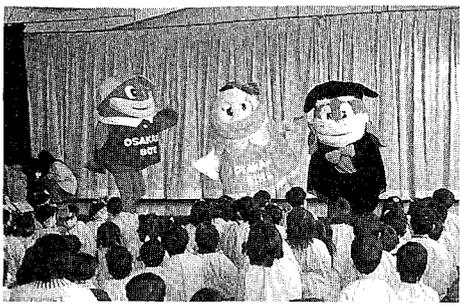
にマダイを分けることができませんでした。この両者の密度調整能力や摂餌状態を明らかにし、適正収容量および適正な投餌量を把握する必要があります。四番目には中間育成後のマダイの健全性の問題があげられます。天然海域で中間育成したマダイは従来の方法で育成されたものと比べ、より野生化していると考えられますが、水槽実験などにより両者の捕食能力や害敵からの逃避能力を比較しておく必要があります。五番目は放流効果の把握です。今年行った中間育成が有効であるかどうかは、放流後のマダイが成長し、今まで以上に回収されるかで判断できます。今まで但馬海域では、放流マダイの再捕率は三〜四%の範囲にありましたが、粗放的な中間育成でマダイの野性化を図ることにより、この再捕率が向上するかどうかは今後数年間の調査で明らかになります。(但馬水産事務所試験研究室 増田恵一)



第4図 三尾港内のカサゴの胃内容物組成

「節分」にのり消費拡大キャンペーンを実施／兵庫県漁連

節分の二月三日に、「恵方（えほう）」に向かって、家族揃って巻き寿司を丸かじりすると幸運がめぐって来るといふ言い伝えがあります。恵方とはその年の縁起の良い方向で、今年は北北西。毎年、この節分の日には、県漁連播磨支所ではおいしく栄養豊富な「兵庫のり」を知ってもらおうと幼稚園児を対象に、ぬいぐるみによる劇と豆まきを行い、のり消費拡大キャンペーンを実施しています。今年二月一日、三日の両日、高砂市内二ヶ所と姫路市内三ヶ所の幼稚園において実施しました。



お魚博士のおはなし
元気に答えていました。豆まきでは、鬼さんの悪い心を追い払ってあげましょうと、司会の「鬼はー外」のかけ声に、園児達は大きな



逃げまわると、鬼たちを追いかけまわし、豆をまいて鬼さんも幼稚園児の元気には勝てず、勝ち降参。この後、悪い心を追い払って

てくれたお礼にと、やさしい良い心になった鬼さんから園児達に鬼のお面付きの焼きのりと風船がプレゼントされました。司会から「のりはお家に帰ったら巻きすしにして食べて下さいね」と、鬼さんの手からプレゼントをもらって、握手したり、頭を撫でてもらったりして嬉しそうにし、キャンペーンは園児達から「ありがとう」のお礼で無事終了しました。

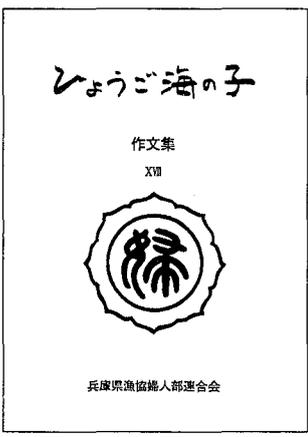
ぬいぐるみを着替える所を見つからないようとして移動するなど一苦労しましたが、今後とも劇などに工夫を凝らし、のりや魚の普及PRに努めていきたいと思えます。

第十八回「ひょうご海の子」作文優秀作品決定／兵庫県漁婦連

兵庫県漁協婦人部連合会では、県下各地の小・中学生を対象に、海の子作文を募集したところ、県下各地より九十点の作品が寄せられました。その中から二十点の作品を選出し

て、最終審査を行い兵庫県知事賞一点、兵庫県漁連会長賞二点、兵庫県信濃連会長賞一点、兵庫県漁婦連会長賞十五点を決定しました。選定の基準は

- 一、漁村、漁業を良く見つめている。
 - 二、文章の体裁が整い、自分の文章で書いている。
 - 三、テーマに沿った表現に一貫性がある。
 - 四、読み手に訴えかける表現豊かな文章で書いている。
- 以上を主眼に慎重に審査して二十点を選出し、最終審査を行いました。
- 知事賞には優秀作品二点が残りしましたが、最終選定された作品は、文章力に優れており、これまでになかった組合の仕事を取り上げている点が評価されたものです。
- 受賞の決定した作品と学校名／作者名は以下のとおり（敬称略）
- 兵庫県知事賞（一点）
「尊敬する父」港中学校二年 大津香織
 - 兵庫県漁連会長賞（二点）
「おじいちゃん」居組小学校三年 吉野由希絵、「漁師について」石屋小学校六年 杉本美樹
 - 兵庫県信濃連会長賞（二点）
「おとうさん」室津小学校一年 小嶋佑希、「初めての乗船」港西小学校一年 西村 悟
 - 兵庫県漁婦連会長賞（十五点）
「わたしのいえ」室津小学校一年 杉岡美佐子、「ほくのおてつだい」室津小学校二年 山田耕平、「丸山の手」丸山小学校二年 坂本真名美、「タコひき」丸山小学校二年 小磯知也、「海ではたら



成八年度の「山田記念賞」贈式・祝賀会は、ロシアタンカー船重油流出事故発生のため延期し、平成九年度受賞者の方々と併せて開催いたします。

「兵庫県農林水産賞」表彰式開催 （財）兵庫県水産振興基金

二月六日、兵庫県公館において、兵庫県主催による「平成八年度・兵庫県農林水産賞」の表彰式が開催されました。

「兵庫県水産賞」の受賞者は次の方々です。

明石浦漁業協同組合前理事長 今井 好和氏
 仮屋漁業協同組合副組合長 戎 哲路氏
 香住町漁業協同組合代表監事 伊藤 久一氏
 なお、「兵庫県水産賞」受賞者に対する平

- くお父さん」林小学校三年 上田 亨、
 「おとうさんの仕事」居組小学校三年 岡崎大地、「お父さんの仕事」坊勢小学校四年 岡田真奈、「海を大切に」坊勢小学校四年 桂 大地、「柴山の海」柴山小学校四年 寺川智美、「海をたいせつに」室津小学校五年 山田真友美、「私の父」山田小学校五年 森 千景、「お父さんの仕事」石屋小学校六年 森裕紀子、「沼島の海よこれと魚の減少」沼島小学校六年 浅間加奈子、「私と漁業」岩屋中学校一年 森きよ子、「笑顔でがんばる父と母」港中学校一年 磯橋 久美

漁海況情報

兵庫県立水産試験場

平成9年3月

海況

△概況▽ 播磨灘の水温は、低水温だった昨年と比べると一・二℃高くなっており、平年並みの値を示している。塩分は表層、中層、底層とも先月よりやや上昇したものの、昨年より〇・五低く、平年並みの範囲にある。透明度は、播磨灘南部でやや高い値を示しているが、灘全体の平均値では平年並みとなっている。栄養塩を大量に消費する大型珪藻のコスキノデイスカスが、北部沿岸を中心に再び増殖し始めており、小型珪藻類の発生も重なる。栄養塩類濃度は急激に減少しつつある。これらの珪藻は、この先さらに細胞数が増え、大阪湾を含めて発生海域も広がるのが予想されるので、ノリ養殖関係者は今後の出現状況に注意が必要である。

△水温▽ 播磨灘の十五点平均値は九・〇℃で、平年並みとなっている。大阪湾及び紀伊水道北部の一月の水温も平年並みであった。

△透明度▽ 播磨灘の十五点平均値は七・四mで、昨年よりも一・八m高く、平年並みの値である。灘南部では八・九mとやや高い値だが、北部沿岸の珪藻が多くみられる海域では、五m程度まで低下している。一月の大阪湾では六・五m、紀伊水道では八・四mと、いずれも平年並みの範囲にあった。

△プランクトン▽ 播磨灘におけるコスキノ

ノデイスカスの平均出現数は、海水一リットルあたり表層、中層、底層とも八十細胞程度であり、先月に比べ北部沿岸域における増加が著しい。大型珪藻以外の植物プランクトンとしては、小型珪藻のキートケロスやスケレトネマ等が多く見られるようになった。

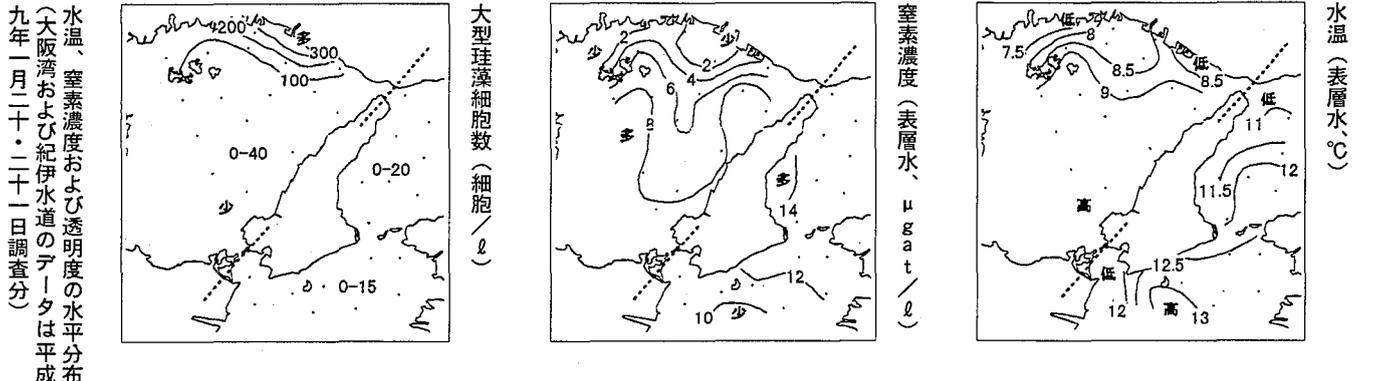
△栄養塩▽ 大型珪藻や小型珪藻が多く出現している播磨灘北部沿岸で、急激な減少がみられる。播磨灘北部沿岸では、溶存態無機窒素濃度が、 $5 \mu\text{g}/\text{t}$ 、リン濃度が $0.3 \mu\text{g}/\text{t}$ をそれぞれ下回っている。

△漁況

△小型底曳網▽ 明石海峡周辺を主漁場とする小型底曳網(ちん漕)では、マダコ、イタゴ、シロギスが主に漁獲されている。紀伊水道北部では、ウマズラハギが主として漁獲されている。

△一本釣・曳縄釣▽ 明石海峡及びその周辺海域では、引き続きスズキ、タチウオが漁獲されている。紀伊水道北部では、マダイ、マアジ等が漁獲されている。

△イカナゴ情報▽ 一月におけるイカナゴ稚仔の発生量は、多かつた昨年並みである。主分布域は淡路島西浦沿岸、鳴門海峡、大阪湾北西部、鳴門海峡であった。しかし、産卵期が早かった昨年より十日程遅かったため、稚仔は昨年より一〜二mm小さい。



水温(表層水、℃) 窒素濃度(表層水、 $\mu\text{g}/\text{t}$) 大型珪藻細胞数(細胞/l)

水温、窒素濃度および透明度の水平分布(大阪湾および紀伊水道のデータは平成九年一月二十・二十一日調査分)

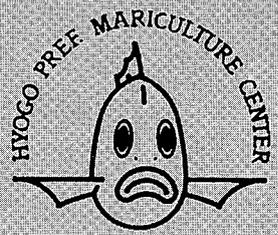
海区漁業調整委員会だより

一月三十一日
 第二百三十一回兵庫県瀬戸内海海区漁業調整委員会及び委員協議会を兵庫県農業会館で開催

第二百三十一回委員会
 一、瀬戸内海機船船びき網漁業及び機船船びき網漁業の許可方針の一部改正について(諮問)
 兵庫県知事から諮問のあった、瀬戸内海機船船びき網漁業及び機船船びき網漁業の許可方針の一部改正について審議を行い、原案どおり支障がない旨答申することに決定した。
 なお、改正の要点は以下の二点である。
 一、許可の隻数を七百九十隻から現行許可枠の七百四十四隻に改め、灘別内訳をさらに細かく地区別に分けること。
 二、毎月の漁獲報告書を翌月の十日までに提出すること。
 委員協議会
 一、イカナゴの漁況予報について
 稚仔数は昨年並みの二千八百十六尾を採集、大きさは昨年(六・五mm)に比べ一・二mm小さかったという報告が、水産試験場により行われた。また、稚仔の生育見込みについては、二月上旬に予定している第二次稚仔調査の結果をもとに予測を行うため、来月の委員協議会で報告されることになった。
 二、岡山・兵庫県瀬戸内海連合海区漁業調整委員会の平成九年度入会協定について
 岡山海区漁業調整委員会事務局との協議の結果について事務局より報告を行い、その後、委員間で協議を行った。
 その結果、平成九年度入会協定については昨年度と同じ内容で、二月二十一日開催予定の連合海区漁業調整委員会に臨むことに決定した。

一月二十七日
 第三百八十九回但馬海区漁業調整委員会及び委員協議会を香住町漁業協同組合役員会議室で開催

(委員会議事)
 一、「小型機船船びき網漁業(手繰第二種漁業・自家用餌料びき網漁業)」の許可可取扱方針について
 当該方針案について諮問がなされ、審議の結果、原案どおり決定して差し支えない旨答申することに決定した。
 (委員協議会議事)
 二、都道府県別に定める数量に関し実施すべき施策に関する兵庫県計画について
 当該計画が策定され、十二月二十七日に県公報で公表された旨説明がなされた。
 三、海洋生物資源の保存及び管理に関する法律施行細則について
 この細則は、TAC管理をするうえで漁獲量の報告義務者・報告の方法等を定めたもので、一月一日施行された旨報告がなされた。また、日韓・日中の漁業協定の更改交渉が難航していることから、当該細則を定める根拠となっているTAC法の規定が十二月二十六日の政令で適用除外になった旨併せて報告がなされた。
 協議の結果、こうした情勢下漁獲量の報告等については、TAC管理本格実施に向けての試行期間として細則に定めるとの運用をしていくことを申し合わせた。
 四、日本国と大韓民国との間の漁船の操業問題に関する自主規制措置の暫定的な延長実施について
 日韓漁業協定の更改交渉が難航していることから、一月一日以降も暫定的に当該自主規制措置が継続される旨報告がなされた。
 五、ロシアタンカー重油流出事故対策等の概要について
 事故後の経緯等について報告がなされた後、沈没現場から重油の流出が続いていることについて、氷点下十七度まで固まらない添加剤が入っているようだと、沈没現場における対応状況の情報収集も重点的にやるべき等の意見交換がなされた。



栽培漁業センターです

102

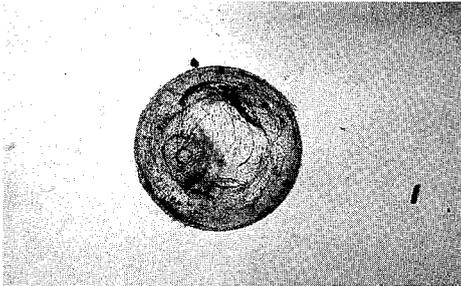


但馬に漂着した重油について

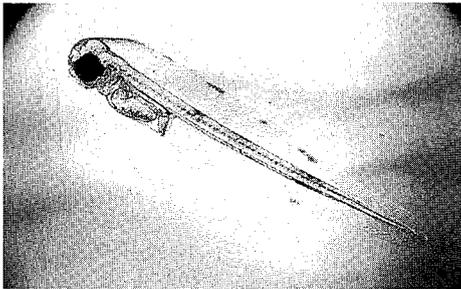
一月二日にロシア船籍のタンカー「ナホトカ号」が日本海で沈没し、流出した重油が一月九日未明、残念ながら但馬沿岸に漂着しました。また十九日以降にも二次、三次の漂着が確認されました。漂着



マコガレイの採卵作業の様子



受精卵 (約 1mm)



孵化後まもない仔魚 (約 4mm)

ロシアタンカーからの重油流出事故から早くも一ヶ月が過ぎましたが、冬場の日本海の荒天の影響もあり重油処理は思うように進行していません。我々海の資源を基に生活を営む者にとっては一日も早く元の海に戻ることを願う次第です。

さて、私ども兵庫県栽培漁業センターにおきましては、平成八年度最後の種苗生産事業でありますマコガレイの種苗生産が一月下旬より始まりました。このマコガレイ

イは産卵形態が当センターで種苗生産しているヒラメやマダイと違うため、人工受精によって採卵を行わなければなりません。ヒラメやマダイでは、産卵期の間は何回も卵を産みますので受精卵はいつでも得られます。しかし、マコガレイは産卵期に一度しか産卵しません。そのため、卵巣が成熟した所でホルモンを注射して、一度にたくさんマコガレイから産卵できるように調整をする必要があるのです。二月五日現在、一回目の

生産分飼育は順調で、全長で約八・三ミリまで成長し、数も約六十万尾収容した内の五十五万尾程が残っています。二回目の生産はまだ卵の状態で、こちらの方は近々孵化し、事業池に収容を行う予定です。このまま順調に成長すれば三月下旬には関係市町に配布出来ることと思います。また、このマコガレイの種苗生産が始まった頃、当センターでは中国から来られた県立水産試験場研修員の黄文魁氏を受け入れ、私達と一緒にマコガレイの採卵作業を行うなど、人工受精の方法や卵管理の方法を学んでいかれました。

また、津名事業場ではヒラメの種苗生産試験を二月十四日から開始する予定です。但馬栽培漁業センターでは一月三十一日にヒラメの孵化仔魚五十九万尾を収容し種苗生産が始まりました。気になる重油の影響は、ろ過槽に若干の重油が入りましたが、現在のところ飼育に支障は来たしていません。(兵裁協 森田 純人)

以来、漁協や県、市町は全力をあげて油の回収にあたっています。特に海上での回収は漁船に頼らざるを得ず、漁業者の活躍には目覚ましいものがあります。二月五日現在、漂着した油はほぼ回収が終了し、海上の油も見当たらなくなっており、ようやく一息ついたところです。

ところで、流出した重油は時間が経つと海水を吸収し、体積と粘度が増します。漂着している重油も粘度が非常に高く、マヨネーズ状または固子状の油塊になっています。

石油類が生物に付着すると細胞膜の半透性機能が損なわれます。魚類は鰓の機能が失われ窒息死し、海藻は細胞自体が死滅します。また磯場では岩ノリ等の水産物が直接被害を受けるだけでなく、魚介類や餌や生息場が損なわれ、さらに大きな二次的影響が起ります。そのため油が沿岸に漂着する前に海上で迅速に処理することが重要です。

では薬品による処理はできるのでしょうか。現在、流出油処理に使用されているのは主に乳化分散剤です。これは油を細かくして海水中に拡散させる薬で、基本的な原理は台所用洗剤と同じです。しかし粘度が高い油の場合、薬が浸透しない為あまり有効に作用しません。また大量の散布は環境への影響が懸念されます。他に油を固化させるゲル化剤、油を分解する微生物、それらの微生物を増やすための栄養分を散布する方法等もあります。しかし、どれも決定的な効果がある訳ではありません。(次頁へ続く)

(前頁より)

油吸着剤も今回のような油塊化した重油には効き目がありません。結局のところ、人力で油を取るしかないのです。但馬でも人海戦術によるすくい取りで回収を行っています。

この一月は例年になく風の日が多く、本来であれば漁には絶好の月だったはずですが、しかし油が漂着してから現在に至るまで、海上では沿岸漁業者を中心に漂流重油の監視・回収作業が続けられています。一月だけでのべ五百人以上の漁業者が海上で作業を行ってきました。揺れる船の上での、ひしゃくやタモ網を使っての回収はかなりの重労働です。当事務所も調査船による回収作業をはじめ、ドラム缶等の資材整備や情報収集等を行っています。また陸上でも地元やボランティアの方々を中心となり、漂着油の回収作業を行っています。冬の日本海の気候は厳しく、お年寄りの方には大変な作業であると思えます。特に豊岡市で回収にあたられた元組合員の方が作業終了後に亡くなられたのは大きな不幸でした。心より御冥福をお祈りしたいと思います。

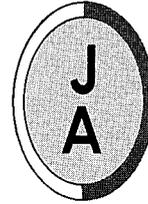
上空からの確認によれば現在も沈没海域付近では重油の流出が続いており、被害の長期化が心配されています。美しい日本海はこれからどうなるのでしょうか。早く重油のない海が戻るよう願ってやみません。現在、漁業者、海上保安署、高校の練習船、県の調査船等が丸となり、引き続き重油の監視・回収作業を行っています。この「拓水」が発行される頃には、この騒ぎが治まっていることを切に願います。

最後になりましたが、この状況の但馬地区に対して、内海の名漁協や漁業士会からの援助をはじめ、数多くのご協力がありました。この紙面をお借りして厚く御礼申し上げます。

但馬水産事務所 大石



兵庫JCC通信 今、JA・生協では



「自然災害に対する国民的保障制度を求める署名」 435万人の総意が東京へ出発

一月九日(木)兵庫県公館で二十四団体の代表が参加し、「自然災害に対する国民的保障制度を求める兵庫県民会議」の第二回代表世話人会議が開かれ、あわせて県民の総意である四百三十五万人の署名簿を東京へ向ける出発セレモニーが行われました。

この署名は、一月十三日(月)に、コープこうべの竹本理事長の手から国民会議に届けられました。

署名活動は、兵庫県民会議に参画する団体とともに、街頭・店頭・回覧など創意工夫した取り組みとなりました。県下の生協はコープこうべの店や協同購入での取り組みをはじめとして、大学内や職場で署名にとりくみました。また、各地域毎に連合自治会・連合婦人会・老人クラブ連合会・コープこうべ・兵庫県協同組合連絡協議会(兵庫県漁連、JA兵庫中央会、兵庫県森連・兵庫県生協連)の五者と行政が連携し共

ひろがりをもせる JA高齢者福祉活動



JAにおける高齢者福祉活動については、平成四年の農協法の改正により法的に認知され、本県JAにおいても平成四年度からホームヘルパー養成や、JA助け合い組織の結成に取り組んでいます。また、平成六年の第二十六回兵庫県JA大会では、組合員のしあわせと住みよい地域社会づくりに貢献するため「地域と人、いきいきJA活動(三か年運動)」を決議。元気な高齢者に対する生きがい活動や、要介護

高齢者に対する高齢者福祉活動を展開し、先進JAでは、さらにデイサービスセンター等、ホームヘルパーの活動拠点づくりを模索しています。

JA兵庫中央会はこのほど、ホームヘルパー二級課程(身体介護ができる)養成研修会の修了式を県農業会館で行いました。平成八年度のホームヘルパー二級課程修了者は十七JA、五十七名で年々拡大しています。修了式では今後の円滑な活動を進めてもらうため、ホームヘルパーによる助け合いの実践者であるサービス生産協同組合、泉北助け合い会の佐藤秀次会長を講師に招き、高齢者介護における心構えなどについて、真剣に研修討論を行いました。

「高齢者助け合い組織」を通じて活動しているJAは、八JAとその設置数も拡大しています。JAの高齢者対策事業への注目度は高く、さらなる体制づくりが期待されています。

同じ署名活動に取り組みました。

その結果、兵庫県内では四百三十五万二千六百九十人(十二月末集約)に達しました。

これを合わせて全国の署名数は、一月十日現在、団体署名四万二千四百十九団体、個人署名は二千二百八十四万九千四百四十人となりました。

この署名簿は二月二十日に国民会議・民会議のメンバーにより、梶山官房長官を通じて政府に提出しました。



盛大な拍手のなか435万人の署名を
のせて東京に出発しました(1/9)

●このコーナーは拓水の遊歩道です。色んな情報の発信源として、生活の話題提供を目指します。どうかご愛読をお願いいたします。

WHAT'S NOW

ルーズソックス

☆女子高生「1人平均10足」というけれど、ずばりルーズソックスとは一体何ッ?

◎「制服をおしゃれにするための靴下。定番。」といった答えが核心を衝いている。中でも人気は一足1,600円の米国E・スミス社のもの。発売当初はストリートファッションカスポーツ用で、まさか女子高生から愛されるとは思ってもしなかった。選ぶポイントは次の3点。

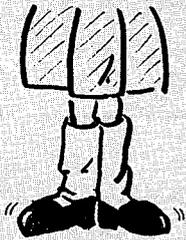
「1/噂の商品か、2/手触りが良くて足に優しいものか、3/丈夫で良く伸びるか」

◎はき方にも決まりがあり「モコモコのだぶだぶ感にストーンとしたツリ感を出すのに一苦労・毎朝30分かける」「左右ずれるのは論外・遅刻寸前でくる子のルーズソックスってだらしない」ソレテモこだわる割には、みんな同じ格好のように思うのだが...??

クラブ活動にも参加せず、思考を共有しない今の世代の不安定な高校時代だからこそ、何かを共有して安心したいのだろうか...??

◎茶髪にロング(茶色く染めた髪ロングヘア)にピアスにルーズソックス、エアマックスにケータイ(携帯電話)は高校生の代名詞のようになってしまった各々の商品。今の高校生はどこかの職員さんより、自分の自由につかえるお金があるらしい。しかし、高校生には高校生のちよつとしたポリシーを持って使っているのかも知れません。

(一部/日本経済新聞から抜粋)



ぶらり探訪

東条温泉

「とどろき荘」

加東郡東条町岡本

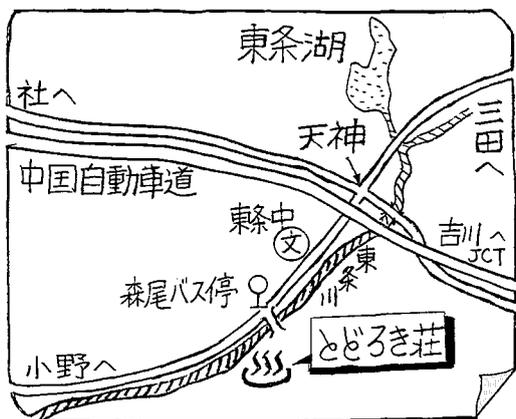
浴場内は明るくて広々としており、床も滑り難くするなどの高齢者を想定した気配りが行き届いております。一日に五百人ほどの利用者と聞きました。ここは、加東郡東条町の東条温泉「とどろき荘」。町の委託を受けて社会福祉協議会の管理運営ということであり

ます。すぐ後ろの山腹に「健康の森」と称する野外活動のできる場所があり、ハイキングをして汗をかいて、この温泉で一休みすることにしたのです。誰でも気軽に利用できる健康浴場であります。食堂があって食事が出るのが普通の浴場と違って便利なところ。



八角形の浴槽のジャグジー浴。激しく沸き上がる無数の気泡が肌を叩き、泡に揉まれている感じが実に心地良いのです。湯のマッサージを存分に受けて次の寝湯の浴槽へ入る。泉質は強塩泉で神経痛や筋肉痛に効果があります。山歩きの疲れがジンワリとほぐされ、本当に幸せな気分になってくれます。うたせ湯・気泡湯・圧注浴など七種類の風呂とサウナ室もあって「ゆったりと入れてホンマにエエわ、しょっちゅう来てまッ」と嬉し気なお爺ちゃん。

東条川の河岸に湯が沸き出るのは、昔から知られていたと言います。足利氏の戦いの頃にも、兵士のケガや病いを癒したと伝えられているそうです。古くからの施設だった「とどろき荘」が新装オープンしたのは最近のこと。



高齢者向けに相応しく一日をのんびり出来る、くつろぎの場として利用する人が多く、日曜日は子供連れのファミリーが入浴を愉しんでおります。温泉に浸かり温泉成分を流さずに、そのまま出ると肌がツルツルして温泉効果が良く分かります。因みに温泉を使用しているのは寝湯と冷泉だけという。また、土曜・日曜の午後は、付近の農家から野菜類が持ち込まれ青空市場が開かれており大根・白菜・黒豆・山の芋など新しいものが、安く手に入って嬉しくなります。

(開館は午前九時〜午後九時まで。入浴は十時から料金六百円で再入浴可、宿泊施設あり水曜日は定休、TEL・0795-14610912)

サカナについて考える

★「海の水はどうして塩辛いの」と子供に聞かれ、一瞬ドギマギする。辛い

のは塩分を含んでいるからだだが、なぜ塩分を含むことになったのか説明しなければ回答にならない。そこに住むサカナに、塩辛さは影響しないのか。海の魚がなぜ塩辛くないのかと、次々と質されてサカナについて、解ってないなど反省しきりである。海水の塩分は地球の歴史を調べなければ解答が難しい。長大な年月により少しずつ地中の塩分が海に蓄積されたと言われているが、説明するには難解すぎる。

★魚が塩辛くないのは、魚体の細胞に侵入しにくいように浸透圧の調整が、うまく働いているという。魚の体液は海水よりも薄いから、通常なら塩分を取り過ぎることになるが、海水を飲んでも余分な塩分はエラや腎臓から体外へ排出しているため何ら影響はない。日本人は古代から魚や海藻を食べて、海とは深い関係にある。四囲が海であって採取に都合よい風土だから、極めて自然な成り行きであり、魚や海藻は日

本の体質に合った主要食品と言える。

★サカナの語源は「酒菜」だとか。飲酒の時に供する食物は、酒を旨くしてくれるが、動物性のものを真菜(まな)と言い、植物性のものは蔬菜(そさい)と言ったという。古い城下町に「酒肴」と書いた看板が残っていたりするが、酒肴もサカナと称して酒の友である。動物性のものが宴会料理の主を占め、魚(うお)をサカナと呼ぶようになったらしい。確かに酒との相性は良い。



★ブリやマグロの大きさは、現物を見る機会がなく知らない人が多い。通常は切り身で流通するから、皮の厚さから想像する許りである。ブリは大きくなるたびに名前を変える出世魚と知られている。幼名がモジヤコでワカナ・ツバス・ハマチ・メジロと変わるものが関西風だ。スズキやボラも出世魚として次々と呼び名を変える。それらを生子の成長や知人の栄進祝いに贈る風習があったが、日吉丸が秀吉へと出世するサマに肖らうと庶民が作った習慣である。

★「カマボコはオトトなの」などというが、蒲鉾は重宝される素材である。魚肉の加工品として実に素晴らしい発明品だ。下魚と蔑まれるが、ニベやゲチ・エソからは旨い蒲鉾が出来る。あのプリプリした弾力と歯触り

の快感がたまらない。仙台に出張した人から土産を戴いたが、うすい笹の葉に似せた美味な味の蒲鉾だった。関西では板カマボコをいうが、漢字が示すように蒲の穂型に焼いたものが蒲鉾であり、松江の野焼きにその形が残っている。山口県のかで買ったチクワ状の蒲鉾はエソを材料にして美味しく、仙台のものも舌触り満点で上等の品だった。色々な趣向の味が愉しめてホントに幸せである。

★明石に住んで嬉しい事は、美味しい魚が手に入ることですと知人の言である。確かに「魚の棚」を歩くとその思いが強い。魚はイキの良さにあると思う。このイキの良さを、遠い消費地まで運ぶにはどうすれば良いか。産地からの新しい流通を考えるヒントはないだろうか。兵庫は瀬戸内海と日本海に生産の場があり、海の幸に恵まれている。もっと魚の消費が伸びて、旨いサカナを喜んで食べて貰いたいと思うのである。(遊方子)

◆日毎に暖かくなって行く。木々もしっかりと芽を伸ばしはじめ、草の緑が目立つ。心なしか気持ちも浮き立ってくる。

◆但馬地方の流出油騒ぎも一段落の様子だが、深海に眠る大きな落とし物はどう配、賢者の出番である。

◆焼津港。マグロの巨体が並ぶ朝市。巻末の写真は星尾国弘氏の撮影。県漁連の写真名手だった綿貫敏彰氏の逝去は残念の窮み。先号のツバキは彼の遺作。安らかにあれと追悼。合掌(遊)

編集後記

●サンテレビの

こちら海です

朝6時、新鮮な力エビの水揚げ



トウロを料理する浜坂のお母さん



漁師鍋を前に早くも満杯のつりりポーターに訪ねてみました。

アツカーイッ!!

ひょうご自慢の鍋料理

～淡路島・赤穂市・

浜坂町より～

'97. 2月16日放送
(第1012回)

ロケだより

日本海と瀬戸内海、同じ季節でも違った表情を見せる海の幸。所変われば味変わる旬を取り込んだ特徴ある料理の魅力です。今回は寒い時期には何よりの鍋料理を淡路島・赤穂市・但馬浜坂に訪ねてみました。

淡路島は西海岸の五色町へ。五色町は播磨灘に面した町。訪ねた『川長』さんは明治二十五年創業の名物旅館です。お目当ては、ご主人の同級生の作家の阿久悠さんが、これは看板料理になると絶賛した紙鍋による『タコのしゃぶしゃぶ』。タコはぬめりを充分取って冷凍。冷凍すると包丁一本でポテトチップスのように薄く薄く切れるのです。出汁はカツオと昆布。薄く切ったタコを二、三度しゃぶしゃぶと出汁をくぐらせると、皮の部分が小豆色になって身はあくまでも白く、こうなるのとバクリ。鍋の紙が適当にアクを吸収してくれて変わらないう味で頂けます。生タコの刺身から燻製やチリソース和え等、勿論しゃぶしゃぶも加わったの十三品がなんと五千元。中々、良心的なコース料理で得した気分です。

次に訪ねたのが播磨灘の冬と言えば、色々あるなかで一、二に数えられる養殖の牡蠣。牡蠣と言えば広島や宮城と思われていますが、兵庫県の牡蠣養殖は赤穂市の坂越湾や隣の相生湾、家島群島など播磨灘沿岸で行われ、全国八番目の水揚げを誇っているのです。生産量は八番目でも味は一番と自慢の品なのです。その訳は、今回訪ねた赤穂の坂越湾を例にとると「量より質へのこだわり」と言えるでしょう。坂越湾は波は静かな入り組んだ湾です。その湾に皆さんが「おかけ」と大事にしている生島があります。厚生林に覆われたこの生島の腐葉土からしみだした養分をたっぷり含んだ真水が湾のブラン

クトンの源となり海の生産性を支えているのです。イカダの数を制限、生産量をやらねば増やさず質の安定を何よりしているのです。余所と違って一年物ばかり、それでも優に子供の掌程もある牡蠣には惚れ惚れするような身が育っているのです。

鍋料理でお世話になったのは、坂越の港から車でわずか三分程の民宿『北脇さん』。ご主人の北脇博司さんは、自分の使う牡蠣は自分で水揚げ、そして自分で身だし・水揚げの時からたずさわられる恵まれた料理人でもあります。まだ心臓が動いている生牡蠣や焼牡蠣。鍋は何と赤穂特産のアサリを出汁がわりにたっぷり使う贅沢品。味噌仕立ての汁を飲むのが目的のアサリも牡蠣も出汁とは。具は豆腐と白ネギだけ、日本一と自慢する牡蠣が生んだ「牡蠣の味噌仕立鍋」思い出しても生唾ゴクリの味でした。

最後は但馬浜坂へ、浜坂温泉旅館民宿組合の皆さんが『松葉がに』のシーズンオフの名物料理を考案した鍋料理です。一つはオニエビ・スジエビ・モサエビ・アマエビ・ガラエビと色々な刺身のエビをしゃぶしゃぶで頂くと言う贅沢鍋。もう一つは温泉の町ならではの温泉の湯で釜揚げにした『ホテルイカ』の温泉釜揚げ。釜揚げの後の湯で煮た雑炊は色も小豆色でまさかの味。浜坂名物の看板料理誕生と言ったところでしょうか。そして、リクエスタに答えてのトウロ(ドキ・ノメ)やばあはあ漁師鍋。『こちら海です』が始まった頃はトウロも安かったのに最近ではスッカリ「まぼろし」と言われる魚になったとか。でも冬の但馬でトウロを食べないとネッ。ごちそうさま!!

1997年3月10日発行 通巻 485号
昭和32年10月18日 第3種郵便物認可

発行人 兵庫県漁業協同組合連合会

発行所 (財)兵庫県水産振興基金

〒682 神戸市兵庫区中之島2-2-1

TEL 682-3444 定価80円(本体78円)
FAX 671-6885