

[TAKUSUI]

[TAKUSUI]

[TAKUSUI]

[TAKUSUI]

[TAKUSUI]

知事

11

NOVEMBER
1995



ESSAY 大震災から感じたこと

No.469



季節の香

かおり

【オナガガモ／尾長鴨】

薄日は射してはいるが、風が冷たく感じられる。越冬のために渡って来た尾長鴨を迎えて、人工の湖は賑わいを見せていた。

人を恐れず近づいても逃げようとしてない。水中に首を突き入れ水草を食べる姿が、デングリ返りを喜んでいるようで面白い。

オナガガモは尾羽がピンと長く、飛び立つと風切羽の白色が際立って目を引く。首すじの純白さが誇らし気な方が雄で、正装した紳士の趣がある。雌は別種かと思うような地味な色合いをしている。岸辺のアメリカカフウノキも、すっかり葉を落として、湖面の賑わいに比べて寒々しい。周囲の遊歩道では熟年組の数人がジョギングをしている。少し力みを感じられて、「無理は禁物ですゾ」と申し上げたいような……。

COLUMN

◆写真には、撮影者の意識になかった被写体が写っていたり、思わぬ構図になっていたりする面白みがある。まったく偶然に素晴らしい効果を得られたり、瞬時の表情を意外な角度で捉えていたりする。何をどう撮るかと堅く考えず、心が動いたものを素直に写すことで、写真が楽しいものとなるように思う。

◆報道写真家として伝説的なロバート・キャパに『ちょっとピンぼけ』という自伝的な著書がある。各国語に翻訳された名作だ。通信員として世界各地の動乱戦線に出掛けた行き、迫力ある戦場風景を撮ったが、一九五四年インドシナで戦

ちょっとピンぼけ

死してしまう。戦火の中で、人々の戦う姿や喜怒哀楽の表情を克明に記録し、戦争の残酷さと罪深さを生々しく伝えたのである。どの作品にもキャパの対象を見詰める姿勢が感じられ、報道写真の手法のようで魅せられる。

◆今のカメラは、被写体に向けてだけ撮影速度も絞っても自動的に調節され、きれいな写真が撮れる仕組みになっている。手軽な使い捨てもあり、いつでも誰にも撮影可能とした技術は高く買える。あとは、ピンぼけやカメラ振れなどの初歩的な失敗に気をつければ良いのである。写真をうまく撮るには、たくさん写して慣れる事と、優れた作品を数多く観ることだ

言われている。また、見応えする写真は対象を良く見て撮ることだともいう。花を見つめる。虫を観察する。キャパの情熱をもって対象に迫ってみると、これ迄に気付かなかったものが見えてくる。そして心が動いたら、構図を考えて写すことである。

◆写真展で、思わず足を止めて魅入るような作品に出会う。写された画面から作者の心の動揺が伝わってくる。凝った内容のものよりも、自然な中にハッとするような動きがあるものに素晴らしいものが多い。見事に写し撮られた瞬時の景観を見るのは、素敵な音楽を聴くような快さが感じられる。

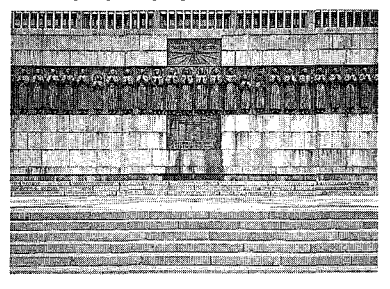
(遊方子)

拓水 NOVEMBER CONTENTS

季節の香	オナガガモ／尾長鴨	2
COLUMN	ちょっとピンぼけ	3
ESSAY	大震災から感じたこと	4
信漁連情報	新商品登場／漁協積立貯金〈たくわえくん〉	
水試ノート	但馬沖漁場のズワイガニの分布状況とその資源保護について(その2)	5
TOPICS	第12回淡路地区漁婦連バレーボール大会 漁業士視察研修を行う 長崎県・戸石漁協を訪れて 平成7年度第2回漁協役員研修会開催	6
漁海況情報		8
海区漁業調整だより		
栽培漁業センターです		9
普及員だより	小型底曳網漁船体験記	
旬の美味しい話	サバのロール煮	10
兵庫JCC通信	生産者と消費者が意見交換 農業と食料を守る会が交流会 園田学園女子大学生協の 食堂・喫茶・売店オープン!	
ものしり雑学	リンゴ／林檎	11
こちら海ですロケだより	明石象の雄叫びが聞こえる 鹿ノ瀬 ～兵庫県・明石市 淡路島北淡町より～	

今月の表紙

フォトギャラリー



表紙写真
石塚朋文さん
〈県漁連〉

フォト歳時記

「キリスト教聖跡」(長崎にて)
小高い丘にある「二十六聖人の像」は、キリスト教聖跡として知られ観光コースとなっている。両手を合わせた真摯な姿は胸を撃ち、祈りの言葉が伝わってくるように思える。

十六世紀の終り近く、豊臣秀吉による耶穌教への弾圧は過酷を極めた。ただ、信者だという理由で命を奪ったのである。異国からやって来たパテレンやイルマンに加えて、日本の信徒も多く含まれ悲しい歴史の一幕となって残った。

長崎の街には宗教遺跡が多い。キリスト教の信者でなくとも何となく頭を下げたくなる厳かな雰囲気漂っている。かすかな風に木の葉がヒラリと舞う。まもなく冬を迎える。

表紙写真募集

アマチュアの方で、ご自慢の写真がございましたら、左のように明記して、お送り下さい。写真は必ずご返却いたします。①写真撮影場所②氏名(フリガナ)③郵便番号・住所④自宅電話番号(市外局番号も)⑤年齢・職業

送付先

千六五二神戸市兵庫区中之島二丁目
二一県立水産会館
兵庫県漁業協同組合連合会
指導部指導課「拓水」係宛

大震災から感じたこと

兵庫県信用漁業協同組合連合会

参事 松本 英雄

当たり前のこと、生まれた時から何の不自由もなく海外旅行も少しお金を貯めれば自由に行ける時代なのである。最近ではバブルの崩壊による不況で厳しい厳しいと云われながらも生活レベルがそんなに落ちたわけではない。現在日本の個人金融資産は一千兆円ともいわれ円高にもよるが世界一の金持になってしまった。

一月十七日未明突如起こった阪神淡路大震災の記憶は未だ生々しいものがある。まるで戦争により爆撃を受けたようなその傷跡は現在もいたる所で見られる。

戦後五十年敗戦の廃墟のなかから立ち上がり経済復興を遂げ、経済大国といわれるまでになり、私達は今歴史上最も豊かな時代、平和な時代に生きている。物は溢れお金さえ出せば何でも手に入る飽食暖衣の時代である。戦中戦後に子供時代を過ごした私にとって想像もできなかった時代である。しかし、私達の息子や嫁にとっては

そんななかで起こった大地震によって尊い人命と共に多大の物的損害を被った。当時何万人という被災者が学校や公共の施設で避難生活をし、公園でテント暮らしをしていた。幸い私の家は損傷も軽微だったものの、水道、ガスの出ない不自由な生活をしなければならなかった。これは被災地の人であれば皆同じであるが、今まで水道、ガスが出ていて水洗トイレが流れ、風呂に入れて暖かい食事ができることに特別の思いもなかった私にとって、この地震は今まで忘れていた何かを思い出させてくれたような気がする。

大抵のマンション暮らしがそうである様に私の住んでいる所でも日頃同じ階に住んでいてもめったに顔を合わすこともなく、たまに会っても朝夕の挨拶以外言葉を交わすことのなかった人達が互いに助け合い協力して水運びをしていたし「何かあったら声を掛けて下さい」というほどになった。

ある日、帰宅途中少し重い荷物を持つ



て住吉川沿いの上り坂を歩いていたらこのことである。一台の車が私の所でスーと停まった。行き先の道をきかれるのかなと思っていると窓が開いて運転している人が「何処に行かれるんですか、よかったら乗って下さい」と声を掛けてくれた。思いがけない言葉だったので一瞬とまどったが家の近くまで来ていたので謝意をのべて別れたが川沿いに吹く寒風の中で心暖まる思いであった。

避難所では多くの若い人達がボランティアとして活動していた。彼等を見て感動したのは私一人ではないと思う。彼等も又ボランティア活動を通して貴重な経験をしたのではないだろうか。

テレビ報道で或る青年が「この地震によって人生観も価値観も変わった」と云っていたのが印象的であった。

私達は過去五十年の間経済成長を旗印に経済大国への道を走りつづけて、やっとここまで来たが、その間に「何か大切なもの」を忘れてしまったのではないだろうか。そんな気がしてならない。

信 漁 連 情 報

新商品登場！ 漁協積立貯金〈たくわえくん〉

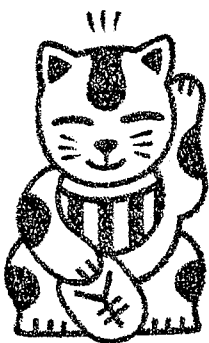
金融商品については、今、各金融機関が金利の自由化を受けて次々と新しい商品を開発しております。代表的な商品として懸賞金(品)付定期貯金がその一つといえます。漁協系統においても幾つかの取扱の事例があり、本県では、組合員を対象に坊勢漁協が実施されました。

そこで、漁協らしき、組合員のためを考えた全国統一の新商品がまもなく登場する予定となっております。

この商品は全オンシステムを利用し、組合員を対象に、組合員が漁業をやめられるまで長期的に取り組むことで財産形成を行い、また災害等の不測の事態への備えのため蓄えるといった貯蓄商品です。

本県においても全オン加盟組合を対象に説明会を行い、組合単位での取り組みにより全組合員の加入を目指し推進していきたく考えています。

● 商品名「漁協積立貯金」兵庫県の愛称「たくわえくん」



但馬沖漁場のズワイガニの分布状況とその資源保護について(その二)

但馬地方の冬の味覚の代名詞といえ、ズワイガニですが、このズワイガニは但馬地方の底曳網漁業における総水揚げ金額の三割を占める重要な漁獲対象種でもあります。かつては五千トン以上も漁獲量がありましたが、最近では三百トンあまりとずいぶん漁獲量が減ってしまいました。しかし、ここ数年その漁獲量にもやや変化が現れてきました。

そこで、最近のズワイガニの漁期年別(十一月六日(翌年三月二十日まで)漁獲量の変化を図一に示してみました。これを見ると、ここしばらく低位安定もしくは減少傾向にあった漁獲量が、雄・雌ガニは平成五年以降、ミズガニでは平成四年以降やや増加の傾向にあります。ミズガニの漁獲量は平成六年漁期に減少していますが、これは本年一月に起こった阪神大震災の影響で、販売単価が急落したため、主漁期にあたるミズガニの漁獲をやめてカレイ類やホタルイカを対象とした操業に切り替えたためで、漁獲量が少なかったためではないと思われま

す。それではなぜ、わずかではあるものの漁獲量が増してきたのでしょうか。但馬沖漁場を作ったズワイガニの保護区域や増殖場、大和堆や北海道からの移植放流もその効果の現れの一つであると思えますが、但馬試験研究室ではこの傾向をもたらした大きな原因の一つとして、調査船を用いた試験操業結果から次のようなことを考えています。

試験操業調査では、香住沖の水深二百

(三百五十mの海域で水深二十五m毎に定点を設け、三十分間のオッタートロー網の曳網を行い、これに入網したズワイガニを雌雄別に計数と甲幅(甲羅の大きさ)を計測しました。今回は、そのうちの雄ガニの結果だけを調査年別に図二に示しました。図では、横軸に甲幅を、縦軸に調査各水深帯の一網当たり採捕尾数の合計をとっています。縦軸の値をこのようにしたのは、前回(拓水四三号、平成四年三月)紹介したように、ズワイガニは雌雄や成長段階により棲息する水深帯が異なるため、こうすることによりできるだけズワイガニ資源の全体的な傾向が見えるためです。

まず一番上の平成二年漁期をみると、甲幅二〜五cmのところに高い山がみられます。これと同じような傾向は、石川県等の試験操業調査からもみられており、この年は日本海西部海域で甲幅二〜五cm程度の小型ガニがここ数年になく多くみられました。このように、ある年に発生した生物の生き残り率が高く、他の年に発生したものより生残数が多い年齢群のことを一般に卓越年齢群といいます。この年齢群は平成三年漁期には五〜七cmに、平成四年漁期には七〜九cmに

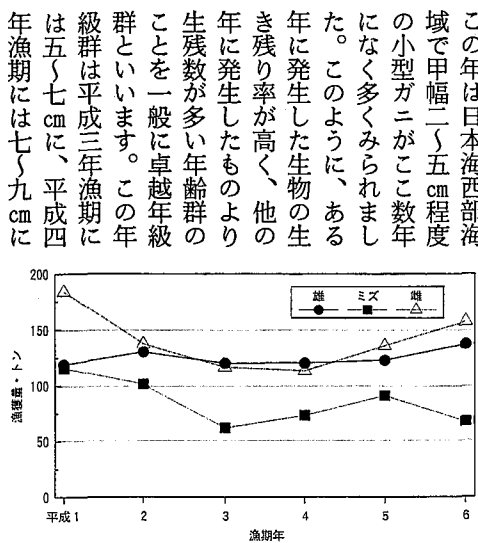


図1 ズワイガニの漁期年別漁獲量の推移

NOTE 水試

移行してきており、この年齢群の内、比較的小さいものは平成四年漁期のミズガニとして漁獲され始めているようです。さらに、平成五〜六年には雄ガニとして漁獲対象となり、この卓越年齢群の発生が、ここ数年の漁獲量の増加につながっていると考えられます。卓越年齢群が発生するメカニズムは現在のところ解明されていませんが、このように発生した卓越年齢群をいかに大事に利用するかで、漁獲量の増減に大きな影響を与えます。では、この年齢群を取り尽くしてしま

うと漁獲量は再び減少傾向に向かうのでしょうか。そこで、一番下の図を見ていただきたいと思います。この図は昨年漁期の調査結果ですが、甲幅二〜五cmのところ

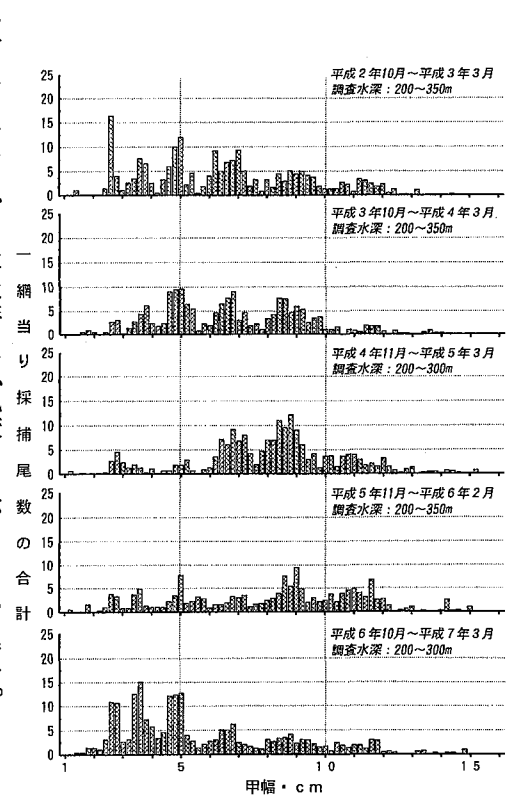


図2 調査船「たじま」による底びき網試験操業で採捕されたズワイガニ雄の甲幅組成(各図の右上に調査期間と調査水深帯を示した)

調査結果ですが、甲幅二〜五cmのところ

に、平成二年の時よりも更に大きな山が三つ見えます。これは、平成二年と同様に卓越年齢群が発生していると考えられ、数年後には漁獲可能サイズとなってくると思われま

す。数年後に再び卓越年齢群が漁獲できるのなら、ここしばらくズワイガニ資源は大丈夫だというわけではありませ

長浜・岩佐

TOPICS



秋晴れの十月十四日(土) 淡路地区漁協婦人部連合会親睦バレーボール大会が、三原町体育館で開催されました。

部員相互の親睦と健康維持をはかることを目的として開催している大会に、島内各地より十チームが参加し、優勝を目指して熱戦を繰り広げました。

まず、開催にあたり、淡路地区漁協連・播磨会長が挨拶、続いて来賓の方々を代表して(社)淡路水交会・鯛会長、兵庫県漁連・日高参事より挨拶をいただきました。

引き続き前年度優勝チーム福良漁協婦人

第12回
淡路地区漁協連
バレーボール大会

福良漁協婦人部
連 覇

Aブロック

試合	第1試合	第2試合	第3試合	第4試合
対戦チーム	東由良町 15 15	南 淡 13 12	東由良町 15 15	丸山 A 15 15
	3 8 丸山 A	15 15 淡路町 A	9 8 南 淡	12 12 淡路町 A
審判	南 淡	丸山 A	淡路町 A	東由良町

Bブロック

試合	第1試合	第2試合	第3試合
対戦チーム	沼 島 2 4	沼 島 5 10	森 15 15
	15 15 森	15 15 丸山 B	10 8 丸山 B
審判	丸山 B	森	沼 島

Cブロック

試合	第1試合	第2試合	第3試合
対戦チーム	淡路町 B 7 9	淡路町 B 8 2	仮 屋 3 9
	15 15 仮 屋	15 15 福 良	15 15 福 良
審判	福 良	仮 屋	淡路町 B

優勝	福 良
準優勝	森 山 B
3 位	丸 山 A
4 位	淡 路 町

3位決定戦

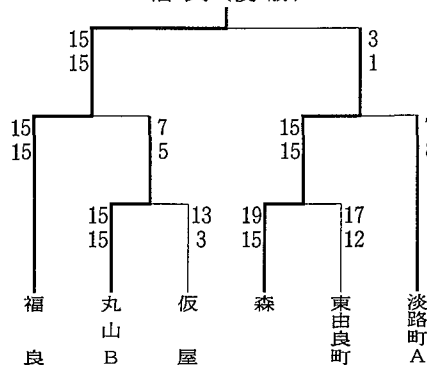
丸山 B	15-8	淡路町 A
	15-5	

部より優勝杯の返還、続いて福良漁協婦人部の田村正子さんが選手宣誓を行い、熱戦の火ふたが切られました。

この日は第二土曜とあって子ども連れの選手も多く、主人や子供達の声援を受けながら、競技は、A、B、Cブロックに分かれ変則リーグ方式で予選を行い、その結果、上位六チームが準決勝に進出した。



決勝トーナメント
福良(優勝)



ムが準々決勝へと駒を進め、優勝戦はトーナメント方式で対戦しました。

各試合とも好プレーが続出し、早朝から熱戦が繰り広げられました。

しかし、残念なことに日頃の練習成果を発揮しないまま敗退するチーム、来年の大会に夢を馳せさせていったチーム等々……次の大会が期待されます。

尚、試合結果は、次のとおりです。

優勝 福良漁協婦人部
準優勝 森漁協婦人部
第三位 丸山漁協婦人部 B
第四位 淡路町漁協婦人部 A

漁業士視察研修 を行う

長崎県・戸石漁協 を訪れて

去る十一月五日から七日までの三日間、県下各地区より漁業士五名が参加した「漁業士視察研修」が行われた。

これは、地域漁村のリーダーとしての役割を果たすべく漁業士を派遣し、水産業をはじめとする社会的役割視野を広め、もって地域漁村の発展に寄与するとともに、漁業士制度の効果を助長することを目的に、佃兵庫県水産振興基金の協力を得て、佃漁連が実施しているもの。



視察先は、長崎市内にある戸石漁協を訪れ、長崎県及び兵庫県の漁業士活動やその取組み状況について、意見交換などを柱とした交流会が行われた。

また、施設見学には、大規模な長崎県新漁港や長崎市水産センターなどを見学し、地域における栽培漁業等の取組み状況について、地元漁業士との活発な意見交換がなされた。

今回の視察研修に参加したメンバーは次の方々です。

- (指導漁業士)
- 高砂漁協 小南 慶三
- 〃 滝本 忠義
- (青年漁業士)
- 南淡漁協 橋本 昌和
- (婦人漁業士)
- 神戸市漁協 山田千賀子
- 西二見漁協 大里千枝子

最後になりましたが、この視察研修の経験と成果を生かし、地域漁村のリーダーとして、今後ますます活躍されますことをお祈り申し上げます。

平成7年度 第2回漁協役員 研修会開催

去る十月三十一日、神戸市の県立水産会館において漁協役員等約百二十名が参加し、平成七年度第二回兵庫県漁協役員研修会(主催/兵庫県漁連、共催/佃兵庫県水産振興基金)が開催されました。

この研修会は、漁業を取り巻く情勢が依然として厳しい中、漁業の活性、漁協の基盤強化と経営の安定のため役員知識の高揚を図り、もって漁協の健全な発展に寄与することを目的に行われました。

まず最初は、本県においても重要な取組みである漁協合併について、近年意欲的に推進

平成七年度 兵庫県漁協役員研修

主催 兵庫県漁業協同組合連合会



講演される家城氏



講演される工藤氏

されている三重県の事例を鈴鹿市漁協等の合併実現に尽力された三重県漁協合併等推進室長の家城 誠氏より、「三重県における漁協合併について」と題し、合併推進のための体制づくりや漁協が抱える問題と合併の必要性、合併のメリットと合併後の課題など実際の苦労話を交えながら、ご講演いただきました。

次に、漁協経営センター専務取締役の田尾直之氏より、「これからの漁協経営について」と題し講演が行われ、漁協の本質と漁協経営の現状及び課題、今後は発想の転換による事業展開が必要であり、更に組合員、役員が一丸となった取組みが生き残るための方策であるとのお話をいただきました。

また、今回は佃漁船協会並びに小型漁船安全対策委員会と合同で、「小型漁船安全操業のための講習会」を併せて実施し、海難事故の防止対策として、小型漁船乗組員の安全意識向上のための啓蒙と作業性のすぐれた救命衣等の開発による安全操業の確保について、水産庁漁船課漁船検査官の椿 昇氏、工藤庄一委員、倉田昌彦委員(兵庫県漁連播磨支所長)及び伊藤卓司委員より、ご講演をいただきました。

最後に、「けん銃・麻薬等密輸防止について」の説明が、神戸税関上席監視官の西谷英秋氏より行われ研修会を終了いたしました。

漁海況情報

兵庫県立水産試験場

平成7年10月

海況

概況 水温は順調に低下しており、播磨灘表層の水温は、十五地点並平均値で二十三・八℃と平年(二十四・三℃)並の値を示している。

九月も八月に引き続き降水量が少なく、塩分は表層で三十二・〇三、十m層で三十二・一九、底層で三十二・三三といずれも平年(三十一・五三、三十一・七〇、三十一・九六)よりやや高い値を示している。海水の上下混合に伴い、底層の貧酸素状態は解消し、栄養塩類も底層から表、中層に供給されつつある。播磨灘北部沿岸では小型珪藻が発生しているが、栄養塩を大量に消費してノリ養殖に被害をもたらす大型珪藻コスキノデイスカスはほとんど見あたらない。

水温 播磨灘十m層の十五点平均値は二十三・九℃、底層は二十三・八℃でいずれも平年(二十四・三、二十四・二℃)よりやや低い値を示している。

透明度 播磨灘北部沿岸では小型珪藻等の浮遊に伴い、透明度が低下しているが、沖合で植物プランクトンが減少したことから灘十五点平均値は六・三mと平年(六・七m)並に回復している。

プランクトン 播磨灘北部沿岸ではキートセロスを主体とする小型珪藻が多く発生しているが、中央部および南部の海域では植物プランクトンはほとんど発生していない。

栄養塩 播磨灘の溶存態窒素は三・一〜五・四 $\mu\text{g at/l}$ と、表、中、底層とも九月より増加したものの、平年(五・六〜七・三 $\mu\text{g at/l}$) に比べやや低い値となっている。一方溶存態リンは〇・六一〜〇・九二 $\mu\text{g at/l}$ と平年(〇・五五〜〇・七五 $\mu\text{g at/l}$) に比べやや高い値を示している。珪酸は珪藻の発生等により表層で五・四 $\mu\text{g at/l}$ と平年(一・一〜一・六 $\mu\text{g at/l}$) の半分以下の値を示している。

漁況

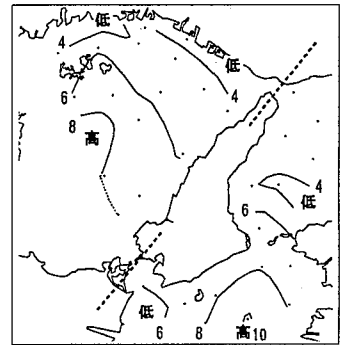
小型底曳網 明石海峡周辺を主漁場とする小型底曳網では、メイタガレイ(小)、カワハギ、マダイが主に漁獲されている。紀伊水道北部では、小エビ、シロギス、カワハギが主に漁獲されている。

一本釣・曳縄釣 明石海峡及びその周辺海域では、引き続きタチウオ、マルアジが主に漁獲されている。紀伊水道北部では、マアジ、タチウオ、ツバスの漁獲が多い。建網ではメバル、ウマズラハギ、カワハギ、マダイの漁獲が多い。

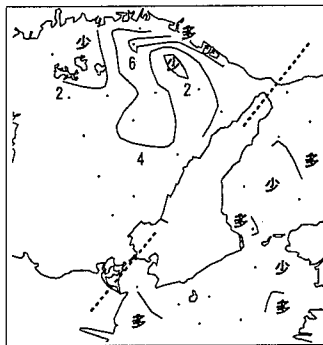
船曳網 大阪湾・播磨灘で九月好調であったしらす漁は、漁獲が途絶え気味となってきたが、紀伊水道周辺では、十月下旬にマシラスが好漁の様相である。

カタクチイワシ卵・稚仔卵 稚仔は、ほとんど採集されなくなり、播磨灘で2卵採集されたのみである。

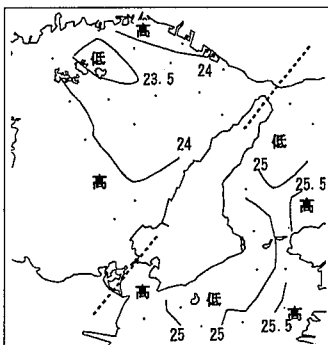
透明度 (m)



窒素濃度 (表層水, $\mu\text{g at/l}$)



水温 (表層, °C)



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七年九月十一・十二日調査分)

海区漁業調整委員会だより

十月三十日

兵庫県瀬戸内海海区漁業調整委員会委員協議会を兵庫県立水産試験場内水面漁業センターで開催

一、岡山・兵庫瀬戸内海連合海区漁業調整委員会の平成八年度入会協定について

来年度の入会協定内容についての関係地区の意見のとりまとめを地元委員に依頼。

十二月に関係地区の意見を報告してもらい、当海区の方針を決定する予定。

二、第三十回全国海区漁業調整委員会連合会西日本ブロック会議の提出議題について

十一月二十一日に徳島県で開催されるブロック会議で、他海区から提出された議題に対する当海区の回答について協議を行い、事務局案どおり決定した。

三、兵庫県立水産試験場内水面漁業センターの概要について

このことについて岡島所長より概要説明が行われた。

四、その他

十月十八日

但馬海区漁業調整委員会委員協議会を但馬水産事務所会議室で開催

一、平成八年度小型いかつり漁業(県外船)の許認可取扱方針について

(報告協議)

水産課から現行方針・県外船の許可実績及び水揚実績・日本海北北六県水産協議会の禁止期間解除の要望・全国小型いかつり漁業連絡協議会の光力規制取組状況について、報告があった。これらを踏まえて標題の取扱方針をどのようにするかは、次回以降に協議することとなった。

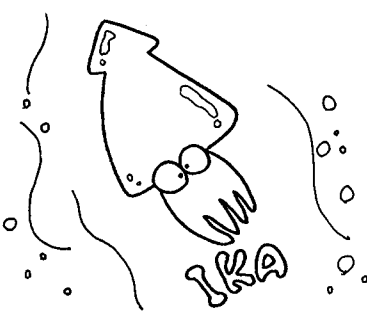
二、平成七年度全漁調連日本海ブロック会議の概要について(報告)

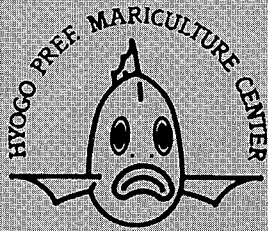
事務局から当該会議の概要及び当日配布された資料『国連海洋法条約と漁業制度の改正について』を報告。

これに引き続き、『国連海洋法条約の批准に伴う漁業管理制度に関する研究会』の委員に就任されている吉岡委員から当該研究会の審議経過等について報告がなされた。

三、その他

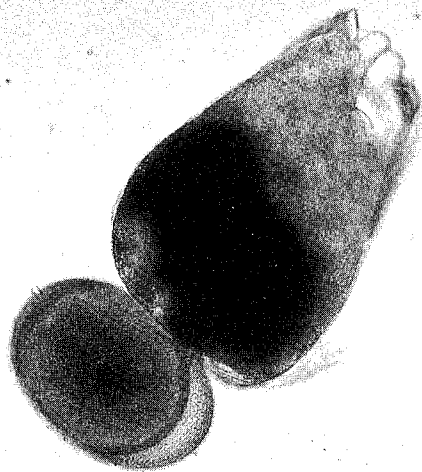
水産課から小型機船底びき網漁業の許可最高限度隻数の告示について、報告がなされた。





栽培漁業センターです

86



携卵中のL型ワムシ(大きき約0・三ミリ)

秋が深まるにつれ、日に日に地先水温も下降し、当センターでは秋期以降の種苗生産準備を始めています。

さて現在種苗生産の基本となっているのがナンノクロロプシス「海産クローラ」とワムシの培養です。それぞれいくら閉期になっても元種を絶やすことのできない重要なものです。今回は特にワムシについてお話ししましょう。

動物性プランクトンであるワムシは一九六〇年頃より種苗生産に用いられるようになりました。ワムシの餌料として優れている点には、大量培養が可能であること、大半の仔魚が摂餌しやすい大きさで摂餌後消化されやすいこと、魚種に応じた栄養強化が容易であること等があげられます。ワムシの安定培養ができるようになって各魚種の種苗生産技術が確立したといっても過言ではないでしょう。

ワムシは培養条件がよければ単為生殖といって雌だけで交尾せず次々と卵を産む生殖方法で急激にその個体数を増やします。当センターの場合夏期の種苗生産最盛期には一日あたりのワムシ生産量は二百億個体にもなります。この

ときの培養管理水量は二百五十トンにもなり、この事が種苗生産期間を多忙にしている一要因となっているわけですが、現状ではこれに代替する初期餌料は見あたりません。他機関では究極的には、いわば「ワムシの出る蛇口」を作ることを目指すとした連続培養システムの開発や、より小規模な施設で生産効率の高いワムシ培養を目指す高密度培養試験等が試みられています。

また当センターでは夏期と冬期で培養しているワムシが違います。これらのワムシは形態的な特徴からS型ワムシとL型ワムシの二種に分類されています。夏期のマダイ、ガザミの種苗生産期には、L型で高水温期の培養に適したS型ワムシを、冬期のマコガレイ、ヒラメの種苗生産期には、大型で比較的低温でも培養できるL型ワムシを培養しています。

これからは、年明けから始まるマコガレイの種苗生産事業に向けてL型ワムシを充分量に拡大培養することが、ワムシ培養担当者の重要な任務となります。

(兵裁協 楽 敦司)

普及員だより

小型底曳網漁船体験記

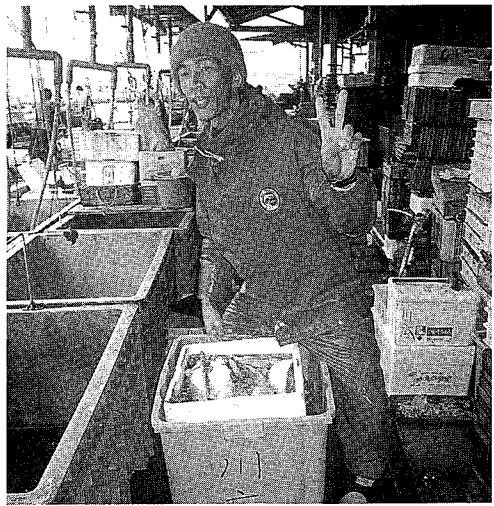
先日、小型底曳網漁船に乗船させて頂いた。十一月末までは板曳網という漁法でサバを漁獲している。サバがこの時期まで漁獲されるのは異例なこと。「サバに使う網は目合いが大きいからサバのいるところに網を入れないと何も捕れん。単純なこと。そこが面白い。」浜値が良いとのことサバに賭ける底曳船が多い。

寝不足早起き乗船十時間、慣れない船上作業、ディーゼルエンジンの爆音、船酔い。でも、網を曳く度に「今度こそ」と祈る。獲物が捕れたとき「やった」と笑みがこぼれる。

いつまでも笑みがこぼれるということ。魚は海の恵みである事実。笑みと恵みを絶やさないためには、この意識こそが大切だと思う。

最後に、協力して頂いた漁業士の川野氏に感謝の意を表したい。

州本農林水産事務所水産課
普及員 山下 正晶



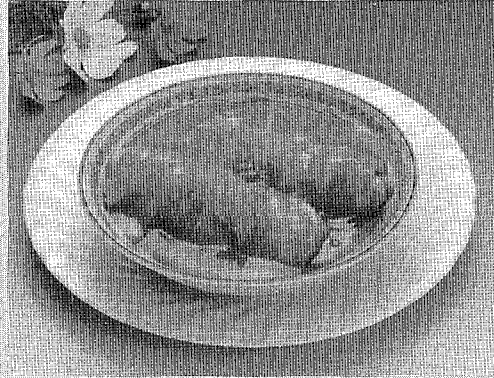
川野氏、サバを前にVサイン

◆材料・分量◆

サバ(中).....1匹
 キャベツ(又は白菜).....8枚
 白ねぎ.....1本
 生姜.....1片
 パン粉.....カップ½
 牛乳.....大さじ1~2

卵.....1個
 塩.....小さじ½
 こしょう.....少々
 (調味料)
 油、酒.....各大さじ1
 醤油、砂糖.....各大さじ½
 水溶き片栗粉.....少々

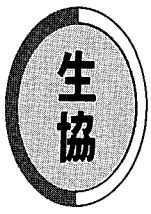
●サバのロール煮●



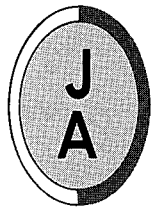
大木 亮子

旬の美味しい話 ③5

- ◆作り方◆
- ①サバは、三枚におろし、血あい、骨、皮をとりのぞき、包丁で刻む。
 - ②白ねぎ、生姜はみじん切りにする。
 - ③①に白ねぎ、生姜、パン粉、卵、小麦粉を加え、醤油、こしょうで味付け、よく練ってから八等分する。
 - ④キャベツは、さつとゆで、水に取ってさます。
 - ⑤キャベツを広げ、小麦粉を軽く振って②を包みこんで巻く。巻き終わりを楊枝で止める。
 - ⑥だし汁で⑤を三十分ほど煮込む。
 - ⑦残った煮汁に酒、砂糖、醤油、水溶き片栗粉でとろみをつけ、サバロールの上にかける。
- ★白菜でもよい。



兵庫JCC通信
 今、JA・生協では



園田学園女子大学生協の
 食堂・喫茶・売店オープン!



売店「JOEN」文具、書籍、サービスなどトータルにサポートしています

七月七日に設立された園田学園女子大学生協の食堂・喫茶・書籍購買店が、今年建てられたばかりの「開学三十周年記念会館」の一、二階で、十月十六日からオープンしました。

オープンしてから約一か月経った今でも、連日のように、お昼時間をピークに大変な混雑よう。私たちの生協ができたことにまず感激し、学内で食事や、

生産者と消費者が意見交換
 農業と食料を守る会が交流会

「ひょうごの農業と食料を守る会」は十月二十四日、神戸市内で「消費者と生産者との交流会」を開催し、県内の生産者グループやコープこうべの女性理事代表、有機農業生産者、JAグループ関係者ら三十人が参加しました。

意見交換に入る前に、新食糧法の概略とJAの対応について説明がなされ、新法への取り組みやこれからの生産者と消費者とのかわりについて、双方から活発な意見が交わされました。

消費者からは「私たちは生産者の事情も理解している。すべて価格の安いものを望んではいない。なんといっても安定的に供給してもらいたい。地元でとれた新鮮な野菜などは、地元で供給してもらいたい」と顔の見える関係づくりを進めて欲しい。私たちも、旬を生かした料理法を研究し、よりたくさん食べ

られるよう努めていきたい。

また、生産者からは農家の転作の現状と不安を訴えながら「私たち兵庫県は米生産県であると同時に消費県でもある。



地元産は地元で消費をと意見が一致した交流会

買いたい物もできてうれしい、安心して安価と大変喜ばれています。

二階のレストランの名称は「チャティール」、一階カフェテリア食堂の名称は「開花亭」とかわいく、おしゃれに。また、食堂のトレーや食器は、学生会の学生と理事会の学生が何度も何度もサンプルをチェックして選んだもの。赤と青のギンガムチェック模様は店のイメージづくりに一役かかっています。メニューの価格はアンケートを参考に検討しました。今後も、メニューの価格や、味、種類、従業員のサービスなど、みんな意見を出し合っています。



寒さに向かう頃はリンゴが美味しい。さわやかな酸味と豊かな甘み。成人病の予防にもなる。サクサクと歯触りを楽しみたい。リンゴに関する雑々ばなし。

リンゴ

バラ科の落葉高木。原産地に諸説あるが、西洋リンゴはコーカサスから西アジア一帯というのが一般的。日本の「ワリリンゴ」は原産地の中国から伝えられたもので、今では西洋リンゴの接ぎ木用の台木として使用する。通常、リンゴという場合は「セイヨウリンゴ」をいう。

品種

「紅玉・国光」は第二次大戦までは、生産の首位を占めた。今はデリシャス系が主流。「デリシャス」は一八九二年、

アメリカで自然交雑によって誕生。これを基にして「スターキング」や「リチャードデリシャス」などの名果が作られた。

デリシャスの苗木

リンドバークの大西洋横断に刺激されたアメリカ青年が日本へアメリカ間の太平洋横断に挑戦。青森の三沢からワシントン州ウェナッチまで飛行した。この成功に感謝を込め、三沢の町へ「リチャードデリシャス」の穂木が贈られて、リンゴ王国の青森を築くキッカケを作った。

フジ

「国光」を母に「デリシャス」を父として誕生。当初は東北七号と称したが、ロンドンの品評会出展のため霊峰富士山に因んで「フジ」と名付けた。外観は「国光」で、風味は「デリシャス」という名品。日もちが良くて味もよし。アメリカでも人気商品。

ニュートンのリンゴの樹

万有引力の発見者ニュートンの生地にあつたとされるリンゴの樹から穂木を買って、東大の付属植物園で育てた。防疫上の問題を克服して、分身が各地の植物園に生育している。

脂あがりと蜜入り

完熟すると成分のリノール酸やオレイン酸が増えて、皮に含まれているノナコ酸やメリシン酸などの固形物質を溶かすため、表面がベタベタした感じになる。「脂あがり」は食べ頃になった証拠。デリシャス系の果肉にウォーターコアと呼ぶ、

ぶ、餡色の塊部分が出来る。これは、果実の成熟により、養分を運ぶ維管束にソルビンが滲み入り、果肉に流れ込んだ状態で「蜜入り」という。非常に甘みが強くなる。

鉢づくり

寒冷地以外でも十分に成育が可能。同

じ木の花粉では結実が難しいため、必ず2種類の品種を用意する。有機質の土を好む。良い苗木は、地上部の節間の詰まった、太くて充実したものを選ぶ。晩秋に鉢植えとし、低く目にせん定し芽吹きを待つ。日当たり地に置き、枝を水平に出させると花つきが良くなり結実する。

先着10組へア(20名様)をご招待

木下大サーカス観賞前期御招待券を進呈

申し込み方法

住所・氏名等を兵庫県漁連指導部指導課「拓水」係宛まで申し込み下さい。

TEL(0778)65213424

なお、先着十組までとなりますので予めご承知下さい。

※通用期間 平成7年12月23日(土)～平成8年1月31日(水)

×切り(申込) 平成8年1月10日(水)
開催期間 12月22日～2月25日迄

★5年ぶり来演★
ミラクル世界猛獣ショー & 木下大サーカス

あたたかいテント 暖房完備 P有料駐車場あります。

95年12月23日(土)～96年1月31日(水)

JR山陽線・姫路駅下車徒歩10分
大手前公園 特設会場

区分	1回	2回	3回	4回
月～木	11:00	13:30		
土曜日	11:30	13:30	15:30	
日・祝	9:50	11:50	13:50	15:50
1月18日	13:00	15:00		

※サーカス休演日は 12月24日(日)・25日(月)・26日(火)・27日(水)・28日(木)・29日(金)・30日(土)・31日(日)の7日間です。

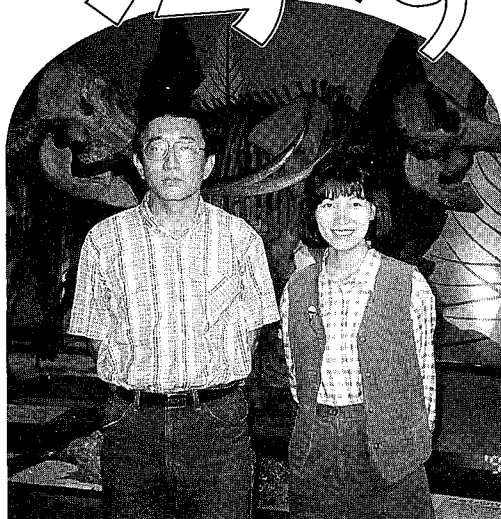
主催 読売新聞大阪本社
企画 読売新聞大阪本社

● サンテレビの

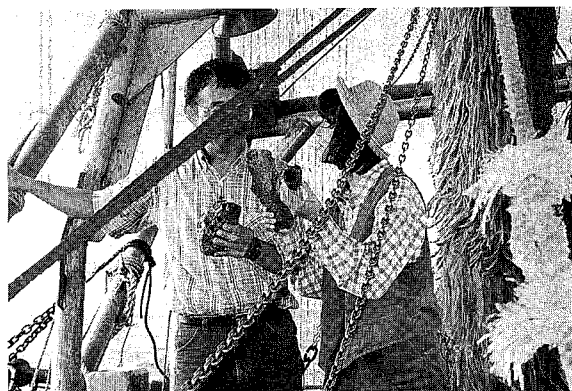
あちこち海です



200万年前の粘土層から化石をさがす



青本先生発見の化石で復元した「明石象」



明石象の化石を手に

明石象の雄叫び が聞こえる

～鹿ノ瀬 兵庫県・明石市
淡路島・北淡町より～

'95.10月1日放送
(第940回)

ロケだより

瀬戸内海の穀倉地帯とよばれ海の生産性の高さでは他に類を見ないと言われる『鹿ノ瀬』の漁場。瀬戸内海の播磨灘の北東部に位置する『鹿ノ瀬』は、明石城と淡路島の北端の江崎灯台の二点からまっすぐ西へ小豆島の星ヶ城まで平行線を引き、そして家島群島の東の端の上島から淡路島の最高峰・千山と江崎灯台を結ぶ、凡そ百平方キロの広大な面積の内海域です。この『鹿ノ瀬』は明石の林崎漁港の沖合を根付けに東西二十キロ南北五キロにも及ぶ大浅瀬とこの浅瀬を取り巻く、深い所で百四十メートルにも及ぶ海溝が山あり谷ありの複雑な海底形状を形成、それが魚の誕生地・生息地として古来より海の穀倉地帯の名をほしいままにしてきました。自然の成せる業としか言いようのないこの恵まれた海。この鹿ノ瀬はどのようにして誕生したのでしょう。今も明石の屏風ヶ浦の海岸を歩いていると、テトラポットや人口の石の間に自然石の形状をした柔らかい粘土層に出会えます。少し当たると、非常に柔らかく、青色の粘土が現れ、その中にメタセコイヤや樹木の化石が出てきます。この青い粘土が約二百万年前、この辺りが広大な湖であった頃の湖底の粘土なのだそう。この青い粘土層は岐阜県・淡路島から四国と広大な範囲で認められるそうで、それを湖の大きさが想像できます。その頃、その大きな湖の湿地帯にはメタセコイヤが茂り『明石象』が闊歩していたのです。点在する小島であった淡路島と明石が陸続きになったのは百万年

前で、この頃から六甲山が隆起しはじめました。しかし、四五十万年前、再び淡路島と明石は分断され播磨平野に海が入ってきます。十万年前のナウマン象が居た時代に本格的に播磨灘が完成しますが、最終氷期の二万年前、なんと播磨灘は干上がり播磨・四国・大阪等の大きな河川が一つになって紀淡海峡へ流れこんでいました。今のこの河の跡が海の底に残り海溝を形成しているのです。現在につながる播磨灘ができたのは、これら幾百万年もの時を経て、約六千年前と言われています。二百万年前に住んでいた『明石象』がその頃の湖の粘土層に化石となって気の遠くなるような時代を想像させてくれるのです。粘土に埋もれ化石となった『明石象』のキバや歯など、粘土層が波や潮流で洗われ中の化石が現れる。私たちは今でも時々網に掛かると言う『明石象』の化石を求めて明石浦漁港の豊谷洋一さんの船に、豊谷さんは、『明石象』のキバや歯等の化石を沢山見つけた方で、興味があれば只の石のようなものを、これは〇〇と、中々の詳しい漁師さん。ここぞと思う所に網を入れて牽くこと小一時間……見事ですね、まさか？期待しながらもこの広い海底から偶然はあっても思っていた化石が目の前に、揚がったんですね。それは知らない我々から見ると、石そのもの。しかしそれが『明石象』の肩の部分ではないかと言う三十センチ程の化石。『明石象』は二百万年を経た今も確実に播磨灘……鹿ノ瀬誕生の一つの時代を教えてください。

1995年11月10日発行 通巻 469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 兵庫県漁業協同組合連合会
(財)兵庫県水産振興基金

〒652 神戸市兵庫区中之島2-2-1

TEL 662-3424 定価80円(本体78円)
FAX 671-6685