

# うしお

第八号

1754-8-31

## 目次

巻頭言	場長	1
かまぼこ随想	山崎利盛	2
〔時の話題〕		
気になる国際漁業法	日本経済新聞より	5
先進地視察の記		10
〔白昼夢〕本県の淡水魚養殖	竹元武徳	28
〔ウオとサカナ〕	弟子丸修	34
遠洋漁船の生活について	東海昇	37
漁業先進地の水産加工を一瞥して	白石良雄	40
かういおソーセイ		
中の酸味成分検出試験	上田忠雄	44
沿岸部便り	沿岸部	51
遠洋部便り	遠洋部	52
製造部便り	製造部	53
養殖部便り	養殖部	55
場長日記	場長	57

鹿児島県水産試験場



{ 寄稿 }

かまぼこ随想

山崎利盛

まえおき

平安のむかし、遠くはジングウ皇后の時代に生れたと云われるかまぼこも今では吾々になじみ深いものとなつております。私をはじめかまぼこを食べた時の旨さは今も尚舌に残つております。時と所を変え今日私が造つておりますが、仲々満足し得るものが造れず残念です。今迄多くの難題にぶつかり、それらをどうやらのりこえて来たとは云うものゝ末だこの感が強いようです。



鹿児島のかまぼこの主原料はサメを用いるので当然かまぼこ本来の姿に遠く全国的には下等品とされる現状である。昔は各人が製法を秘して、代々家伝とされてきたことが、前述の様に下等品しか造れない結果を招く一因となつたが、今日広くその製法が紹介される様になつた事は喜ばしい事である。さて、当地の現状を見ると、サメの水揚げは満足し得る数量であるが、然し量的には満足し得ても個々のサメが原料として、充分と云う訳ではなく、多くの欠点を持つている事は云う迄もない。例えば「刺身」にして食べられるのは鮮度の良いオナガザメ（地方名マネズミ）だけである。だからと云つて、仙崎、宇和島あたりの製品のようにエソ、グチ等を原料として「足」の強い旨いかまぼこを製つてみてもたゞ一部の人の食味を満足させるだけで経済力の貧困な当地ではいろいろの困難を伴う。すべての食品について云えることは値段の安い、旨いものがよく売れていると云うことであつて、生産性の向上運動が盛んな現在安い「足」のある、旨いかまぼこを造る事こそ、全業者の念願する所である。その為には狭い殻に閉じこもらず、全国のかまぼこになじみ、本来こうある

べきものだが、当地のものはこれに対して、どんな長所、短所をもっているか、等、本県の特異性をしつかりつかむ必要がある。だが、当地のかまぼこがまづくて食べられないと云うのなら別だが、結構我々の食欲を満足さして呉れるのだから、現在の製品をそのまま伸ばして行く事にせねばならない。下等品だからと云つても決して、インフエリテイ コンプレクスは持つていない。

ではどうして本県のかまぼこを發展さして行くか。

当地の業者の中で、その原料の種類と品質を正確に判断はし得ても、一般性状については誰れも知らないと云うのが実情だろう。創意のない所に進歩はないと云うが、この問題を解決しなければ創意は起つて来ないだろう。何故なら、同じサメのうちの、カセについては赤、白の二つがあり、しかも、季節、場所、年令等に依つて、魚肉の理化学的性質が違ふからだ。他のサメも同様であり、これを経験だけに頼ると（例え経験は貴重な事とは云え）余りに失敗する場合が多い。だからサメの一般性状について詳しく知る事ができたら自分を充分に發揮し得るだろう。

誰も知つていようように、サメ肉のアンモニア臭は甚だ好ましくないが、この臭の源泉であるによう素は現在のところその生理的意義が明らかでないのでこれは一応論外として一般にPHが高くなれば、肉の足も強くなるように思われる。ところがアンモニア臭を除くにはPH6.8位のさく酸緩衝液を使う方法が採られるがPHが下るので“足”の出難くなるおそれがある。

一方、たんぱく質化学の進歩は目覚ましくたんぱく質の組成に基づく構造形態、結合アミノ酸及びミネラルの解明がなされているので近い将来に、魚肉たんぱく質のアミノ酸結合構造がわかるだろう。そうなれば魚翅を問はずかまぼこ原料になり得る可能性がありこれこそ望むところだろう。

かまぼこ製造原価を見るに原料魚が割る割を占めるからもし  
どんな魚でも原料に使えとなると有色肉魚も使えるところに  
なるわけで自然製造原価も安くなつてくる。併し又かまぼこ  
は白色である事がその生命であるから有色肉魚を用いるとな  
ると当然この問題にもふれてくる。

最近血合肉等、有色肉を過酸化水素で漂白し、外観的には白  
色精肉と変わらない結果を得たと云う。報告があるが、その時  
の理化学的性質が果してかまぼこその他の煉製品に使用し得  
る状態のものかどうか？いづれにしても興味深い研究である。  
然し現在ソーセイジ等の原料は大部分を色魚だから致してか  
まぼこにしなくても利用面は広い訳だ。

製品の色採が食欲をそよると云う事も又重要で、一般ピンク  
色、明るい緑色、明るい茶色、暗い茶色、山いもご色、及び  
黄色を主体とした色には食欲を感ずるものである。食欲を感  
じて買うのは視覚が主で、云い換えれば買う人の8割は色採  
によつて食欲を感じ買うと云う行存を起させるものと云われ  
ている点から、これも又、重要視されねばならない。

その他のことについてもいろいろあるが、何れにしても創る  
と云うことは尊いことであり、又楽しいことでもある。

○

以上鹿尾鳥かまぼこの時に主原料サメについて夢みたいな事  
を並べてみましたが、これが是非とも正夢になる様、日夜努  
力するつもりですから指導機関に於ても、よろしくはげまし  
と協力をお願いします。

〔時の話題〕

※ ※ ※  
次の記事は8月7日附の日本経済新聞に載せられたものであるが、さば漁業で中共、台湾、朝鮮海域に、かつお、まぐつ漁業で台湾、フィリピンから南方諸国の関係海域に深い関係がでてくると思われる鹿児島と、将来必ずや直接間接に問題が起つてくると予想されそれだけに試験機関はもちろん行政機関、水産団体の方々に今から念頭に置いてもらいたいと考えるので全文転載させてもらうことにする。

気になる国際漁業法

日本経済新聞より

国連の国際委員会が最近漁業についての国際法の条文を作成した。これは7月7日の国連総会にはかつて決める。この条文案には問題が多くこれによつて日本は国際漁業から締め出される危険さえ予想される。以下条文案をめぐる関係者の動きや問題点を見よう。

国際法委員会がこのような条文をつくらうとしていることは前から分つていた。国連食糧農業機構が昨年4月ロンドンに世界の漁業関係国を集めて海洋生物資源の問題を協議したのも実は国際法委員会の要請によるものだった。しかも日本がその内容を知つたのは条文案が出来上つた最近のことだ。それ

がそのまゝ実施されれば日本の漁業に重大な脅威を与えらるゝとして重視している。大日本水産会では早速同会の国際委員会  
でこれを検討も始めた。国連の国際法委員会では国連総会に  
かける前にもう一度、関係各国（国連加盟、非加盟を問わな  
い）の代表を集めて意見を聞くらしいので、早急に日本側の  
考え方をまとめようというわけだ。また国際商業会議所の日  
本国内委員会も研究している。

### 公海出漁は認める

まず条文案の要点をみよう

第24条 すべての国家は自国民が公海漁業に従事する権利  
を主張できる。ただし国家間の条約上の義務や公海生物資  
源の保存について国際法の規定に従わねばならない。

第25条 他国の国民が漁業に従事していない公海上で自国  
の国民だけが漁業を行つている場合、その国は公海生物資  
源の保存のためその水域で漁業活動を規制し、また管理す  
るための措置をとることができる。

第26条 二国以上の国民が公海のいずれかの水域で漁業に  
従事している場合、これらの国はそのいずれかの国の要請  
があれば公海生物資源の保存に必要な措置をとるために交  
渉を始めなければならない。

第27条 第25条と第26条にもとづきある措置が決まつ  
たあとに他国の国民が同一の水域で漁業に従事する場合、  
その国民はこの措置に従わなければならない。

第28条 沿岸国はたとひ自国の国民がその沿岸に隣接する  
公海上で漁業に従事していなくてもその水域での公海資源  
の調査と規制に関するどのような制度にも同等の立場で参  
加できる。

第29条 沿岸国は他の関係国との公海上での資源保存につ  
いての交渉がなかなかまとまらない場合は資源保存の適当

な措置を一方的にとることができる。ただしこの措置はの保存措置が科学的であること④の外国人漁夫を差別待遇しないことが必要である。

第31条 第26、27、28、29、30の各条について国家間に紛争が起つた場合、しかもこれが平和的に解決できないときは仲裁裁判にかけることができる。これは仲裁委員会が実施する。その委員は当事国間の合意によつて選出する。3ヶ月以内に合意に達しないときは、いずれかの当事国の要請で国連事務総長が国連食糧農業機構の事務局長と協議の上任命する。

#### 李ラインなど違法

次に大日本水産会の国際委員会での討論を中心に問題点をあげよう。

1. 第24条で公海自由の原則をハッキリと認めている。したがつて李承晩ラインや南米各国が沿岸から200海里の範囲を領海と宣言したようなことはこの条文によれば違法である。

1. 沿岸国はこれに隣接する公海生物資源の保存に特別な利害關係を持つことを認めているようだ。しかしこれを簡単に受け入れることはできない。公海の生物資源は無主物である。したがつて誰が先に開発し、利用しているかによつて所有權が決まるもの下。またその国民が最大の發言權があるのではないか。沿岸国が他国と比べその公海上で長い間漁業に従事してきたとか、その国民の食生活がこれに深く關係しているというのならまだしも、あらゆる場合に沿岸国が特に深い利害關係を持つというのは分らない。

#### 特權に反対も多い

1. 沿岸国がその隣接公海上の資源保存と管理について特別

の権限を持つことになつている。公海生物資源の保存について国際管理機構がない現在、これはやむを得ないかも知れない。昨年のローマの会議では沿岸国が保存措置について特別の権限を持つという考え方を表決したところ18対17、棄権8で可決した。しかし本会議ではこのような提案の審議は会議の権限外だという提案が21対20、棄権3で可決された。このような考え方はたとえば沿岸国が科学的な調査や資料にもとづいて保存措置をとるといふのなら問題ない。しかし強国が一方的に他国にきびしい保存措置を押しつけることも考えられる。また科学的な調査などできない後進国がいい加減な資料にもとづいて保存措置をとることもある。

2. 日本は海洋国だから他国の沿岸に隣接する公海に行つて漁業を行うことが多い。しかし第28条によると沿岸国はそこで漁業に従事していないのに日本の漁業活動にくちばしお入れることができる。しかも日本と同等立場で議論できる。このようなことになると日本は世界中の漁業から後退しなければならなくなる。

3. 中共、ベトナム、北鮮、ソ連の4ヶ国は最近西部太平洋を対象に漁業協定を結んだ。第27条によると日本は4ヶ国が保存措置を実施した場合これに従わなければならないことになりそうだ。4ヶ国協定に参加したい国は中共政府に申入れるようになつているが、日本は中共と外交関係がないから申入れがやれない。日本の漁業にとつては特に問題だ。

4. 漁業について国家間に紛争が起つた場合、沿岸国は第29条で一方的な措置がとれる。しかし資源保存措置の必要性が科学的に証明されたかどうかは解釈の相違で証明されたとも証明されないともいえる。したがつてこの権利は乱用されるおそれがある。

## 保存義務明文化の要

1. 沿岸国が沿岸での保存措置について義務を負うことお明文化する必要がある。公海での資源は領海内で乱獲すると枯渇する。ソ連はさきの日ソ漁業交渉では領海内の保存措置について義務づける必要を主張した日本側の提案を受け入れなかつたが、これはどうしても必要だ。

2. 資源保護は漁業調整の問題とウラハラになつていていることが多い。つまり自国の漁業が他国の漁民に荒されることを防ぐために、資源保存措置の必要がまだ起つていないのに、保存の問題を持ち出してくる。しかしこれは共存共栄の観点から問題を解決していかなければならない。この点を国際法は吟味する必要がある。

3. 仲裁委員会の委員の選び方に不安がある。委員は学者や技術者も特定国の利害関係を反映しがらだ。したがつて中立制の考え方を第31条に入れる必要がある。また裁判の基準が条文に盛られていない。これは大切なことなので、ハッキリさせなければならない。

日本の考え方が今後どこまで生かされるかについては疑問がある。また国連非加盟国としてこれをどう受取るかの問題である。しかしこれが国連加盟を問はず国際漁業の一つの方向を決めるものとなることは間違いない。

## 先進地視察の記

漁村進行は自ら立上る意欲を基盤としない限り百年河清を待つにひとしいので、先進地の実情を体得し各自の環境に活かして貰いたいとの趣旨から

- (1)積極的な運営をなしている漁協
  - (2)小型漁船を周年多角的に経営している地区
  - (3)前項でなくとも特定の漁業に秀でた地区
  - (4)実践活動の旺盛な四日クラブ研究団体のある地区
  - (5)築磯を積極的に行っている地区
  - (6)大衆魚の加工を家庭工業的に集団的に行っている地区
- を視察のねらいとして宮崎、大分、愛媛、高知、徳島の各県へ推薦をご依頼して左の様な日程で実施した。

日程表

月	日	発時	地刻	着時	地刻	碇泊地	到着地における調査時項
7月	21日	19時	鹿兒島				
	22日			大堂沖 6時			漁協運営、漁業概要、浅海増殖、加工
			大堂沖 13時	門川 19時	門川		漁協運営、漁港、漁業概要、加工
	23日		門川 11時	佐賀関 19時	佐賀関		漁協運営、漁業概要、浅海増殖、漁船汚濁
	24日		佐賀関 12時	別府 14時	別府		
	25日		別府 7時	三瓶 6時			漁協運営、漁業概要、加工
			三瓶 11時	遊子 12時			漁協運営、漁業概要、婦人活動、加工
			遊子 22時				

26日	安満地 2時	三艘張網、加工
	安満地 10時	漁協運営、メチカツり漁業
	清水 22時	
27日	手結 6時	漁協運営、漁業概要、浅海増殖
	手結桂泊 11時 12時	水族館
	桂泊高知 13時 14時	南海区水研、まぐろ漁業について
28日	高知 22時	
29日		帰港中 帰港中
30日	鹿兒島 7時	

実施には試験船照南丸（98屯300馬力）使用することにし、その収容能力から最初15名程度を予定していたが、申込みが40名を越すに到つて希望者全員を受入れることにした趣いさ出帆となつてみると無断欠勤もあつて、実際に集る者18名とは、・・・お蔭で給与係と会計係は食糧の仕込表を眺めてはシロパン相手に四苦八苦  
参加者の名簿を添えておきます。

鹿兒島県先進地視察団名簿

団長 鹿兒島県水産試験場長 技師 西田みゝる

副団長 " 漁連指導課 主事 阿久根邦夫

総務係 上野技師 塩田技師 後夷技師 (浜里一郎)

給与係 白石技師 杜山光二 (済藤速雄)

會計係 永山技師 杜山 (小林栄敏)

鹿兒島県水産商工部漁政課 主事 志賀正昭

" 熊毛支庁水産係 技師 上妻定道

所 属 区分 氏名 年令

一 班長 ○薩摩郡下贈村手打漁協 専務理事 浜里一郎 三六才

" 中贈村平良漁協 参事 小林栄敏 三一

" 異村里水産研究会 監事 塩田甚志 三三

" 下贈村青瀬漁協 漁業 春田彦吉 六三

" 長浜漁協 監事 宮常利 三一

串木野市役所水産課 吏員 石井栄蔵 四八

川辺郡坊津町役場 吏員 中村源蔵 四八

出水市役所 吏員 中村源蔵 四八

吹上町漁協 監事 浜田豊造 六〇

二 班長 ○牛乳漁業協 監事 中村森哉 二九

指宿郡三ノ口水成川水産振興会 会長 済藤速雄 三三

" 関門村海産漁業振興会 会長 川畑守義 三八

大島郡徳之島漁協理事 理事 西松明良 五〇

名瀬市役所水産係 吏員 村田和夫 二三

熊毛郡中種子町加工業 吏員 藤崎重光 三〇

" 上屋久村口永長部漁協 吏員 西田耕作 三二

谷山町加工組合 理事長 竹之内巳芳 三七

指宿郡開聞村海産漁協振興会 理事 浜田正信 三六

視察団員の感想記の方が下手な復命書の丸写しより生々しい  
実感が浮彫に表れているが、思うので庁外参加者18名中8名  
の方々から載いた17編を掲載して復命にかえさせて貰いま  
す。この方々の感銘が一粒の麦として漁村各地にタクマシク  
成長することを祈願してやみません。

今回の視察に際しまして関係方面には一方ならぬ御高配に預  
りました改めて厚くお礼申し上げます。

尚本視察に際し色々行届かなかつたことを御参加願つた各位  
にお詫びいたします。

(上野)

### 大堂津漁協を見て

手打漁協 浜里 一郎

組合と組合員の強力な精神的なつながりを自負されるまでに  
到つた幹部の意志の強さに感銘する反面、日本人の弱さと、  
するさ、を立証づけられた様な気がした。

私は過去における青年指導の体験から、日本人特に漁民の弱  
点を衝く良い意味合での強制力が、一見矛盾したかに見える組  
組合の目的に副い得る捷路だと考えて居たものであるが漁民  
生活の実態を知り尽した者の弱身と云うか、零網漁民のその  
日の米糧の中まで分り得る環境下に置かれて居るだけに、自  
分の考え方に確固とした自信を持ち得なかつた。

勿論大堂津漁民個々の漁家経済が組合の資産内容に平衡して  
居るとは思えない。

然しながら漁民の財産である漁船の安全が保証付けられ建造  
資金、運搬資金の無条件融資は、何としても組合組織の二元  
的要素である組合員への奉仕面でその目的が果されて居るの  
で生涯向上への大きな原動力となつて居る事は事実であり、

土農工商何れの階級にも属しなかつたが故に生じた伝統的な漁民の卑屈さを是正する意味合からも大堂津漁協幹部に学ぶべきであると、従来の考え方に踏切がついたようである。  
〔反強制的であつても、それが良い意味のものであつて、過程を衆議に求めるならば是非は結果で論すべきだ。〕と

(感想) 宮崎県大堂津漁協

海栄漁協振興会 川 畑 守 義

- 一健全な歩み方である。
- 二水揚代金の振替貯金払込みは払出方法が雑務であるため事務員の労務が少し重くなりはしないか。
- 三漁船保険加入は精神的向上と危険性を感ぜず漁労する組合員の安心感を与えて鹿児島県に比べて学ぶべきである。
- 四購買事業のうち燃油購買は組合員に取寄一番喜ばれる為鹿児島県と比べて貯金信用事業等やりやすいだろう。
- 五メチカ魚つりに早く重点をおいた所に今の健全さがあると思う。

(感想) 宮崎県門川漁協

海栄漁協振興会 川 畑 守 義

- 一現在の組合運営は近く行詰りを来たすと思ふ。
- 二同一船主にて巾着よりイワシ漁に切替える場合そのあり方があいまいで食つなぎ方法にすぎない。
- 三もつと深くほり下げてメチカ漁等も舟が適当している点等考案すべきである。
- 四、~~漁民の出来な~~日青年指導を考慮すべきである。(畑耕

作がないから)

一沿岸振興の意欲にかけている。

(盛観) 田所 森 哉

牛根漁協 中 村 森 哉

一まず上陸してつき当つたのが製氷工場であつた。一人の職員と話し込んだがちよつと違つた販売法だと思つた。白赤青と購入券を分ち会員券、員外船券、陸上用とそれぞれ価格差をつけておるところ等組合員に対する特点が示されておる。

二次に思つた事は船舶を大型にしたらと思つていたらやはり港の関係と来た港等の所と似たなやみをもつておる。

たしかに〔漁民の發達は港から〕という言葉がつくづく考えさせられた。こゝでも港の不備をなげいておる全く同感である。

三出資金の徴収法である。(水揚代より二分天引)水揚代金の全額貯金(内一割豫さい貯金)これ等の天引ということは私達の組合に比べてまことに思いきつたやり方である。全体的にこの組合は非常によく運営されておる。

役員の思いきつたやり方と又組合員の協力というものは大いにこれを見習うべきだと思ふ。

三瓶漁業協同組合

坊津町役場 水産課長 石井 栄 蔵

一この組合は資金調達遠洋漁船の建造費転貸等坊拍漁協とよく似た経営方法であるが利益の配分借入金の返済堅実に業

行されており、其他参考になるべき所が多い。

二、各種講習会を開催し、尚婦人部の育成築礎等の各額の予算を計上し、教育指導に努め、組合の向上発展に努力している点は我々の学びべき所が多い。

三、石油販売、製氷、天引貯金、日興貯金等、購買信用事業による組合の収益をはかり、漁船建造資金の蓄積、漁船保険料の組合の負担等、組合の振興策は非常に参考になる点が多い。

門川

水成川水産振興会 齋藤達雄

漁業を専業の門川漁協に網つり業の多角的漁業をいとなみ、その経営も建設途上にあつて延びる漁協と感ぜられた。然し乍ら漁民年間収入はあまりかんばしいものではなく、我々にあつた製氷、充電、港湾及信用事業勿論我々組合にも信用事業こそ小さかれ他設備はあるが生産物販売先の遠い事、漁船が少々のしげにも出漁出来ない1〜2屯級が多い為生産性にかけていたと思われた。

又門川漁協には共同加工場の設備があることも大いに学ぶべき点であつた。特に役員には優秀なる人物を取入れ、化学工場への汚水の点にも研究している点、漁港年次計画を建て着々と推進しつつあることは漁村建設の最も大事な事と思ふ。其の点我が県は漁港が少く其の為に年々の災害に依つてあたる船舶をもくづと化し復興を防げたのみの網は〔からいも〕となるのではないかと思ふ。

広く研究、実態調査の程度は、これが宮崎県、或は  
順志のこの形勢の漁業全般に対する考察としては早計であり  
又強論であるかも知れないが大分県と門川に於ては少くとも  
一時的問題点を見出した點に思ふ。

それは漁業を投機的なものであるしめない為の努力即ち両港  
に於ける多角的漁業方式が漁業を安定踏張せしめてゐる事実  
である。カマスよりイサキへ、つり漁より刺網へと同一漁船と同一漁  
夫を以つて現在の適道せる経済事情と又漁場魚族のぼん少に  
対処した事が両地の安定と急速な復興発展を促した一大原因  
である事は否定出来なないであらう。

門川に於て専業中着網の意図もいつとも実現に到らぬと云ふ  
事は資金の問題もさる事乍ら多年の経験より漁民の判断がよ  
り現実的であり投機的な事業を危ぶする事が最大の原因ではな  
いかと思われ大いに賛意を表する次第である。

沿岸漁業の非かんの観測に基くこそくなく手段と云われ命を  
かけた一かく千金の士には消極主義として否定されるべきであ  
らうが、自分が現実によい結果を得、又考えてはいるべきの事  
例をあぐれば

一 キビナ袋を以つてカマス、イサキ、タイ等の漁法に利用出  
来る様に調製した事

二 ネリ、ヤズ刺網を以つてタイ流し地曳に急速に転換出来る  
様作製した。

三 一流船を以つてつり漁旋刺網漁曳船更に欲ばつて鮮魚運搬  
船に適する船を構想中の事。

等であるが欲ばつて損する事のない様現今の資源を考慮して  
臨機応変多角的物の考え方を以つて事に当ると云ふ事は中小

漁業経営に大事な事であるを信する。その為には法の円滑な  
運轉も又重要であり〔沿岸から沖合へ〕との声はかくして実  
現されるのではあるまいか。

### 佐賀関に於ける感想

青瀬漁協 宮 常 利

裏れん所の町佐賀関吾が現在迄の我々の通念であり佐賀関の  
漁業を知らない者の常識でもあつた。而るに上歩此の街に來  
て港の様相を一見し漁民の活動を見聞するに及んで果して我  
々此の町に対する知識の如何に貧弱であつたが今更乍ら恥か  
しい思いがした。

勿論裏れん所の町の経済に及ぼす影響は甚大であり町民の生  
活の基盤が吾に依つて左右されている事は否定出来得ない事  
実かも知れない。所が漁業組合に於ける組合役員其の他漁民  
の声を採聽するに及んでは裏れん所の収入に依存しない漁民  
の生活には一つの大きい障害を与へている事は其の汚水流失  
に依つて漁族の減少を來たしている事で明白でしよう。

而し之に依つて漁民の海に対する意慾には変化なくむしろ此  
の悪条件に対して旺盛なる闘争を要關して多少なりとも吾を  
克服して其の被害を最少限に食止め而も今後益々漁業の發展  
を期すべく其の漁法に或は築磯等による資源の確保増加に努  
力しつゝあることは大いに学ぶべき点ではないだろうか。

特に感じた点は同一地区に二つの漁協を設置し相扶け合いな  
がら合理的に運営しつゝあるとはいふものゝ其れが此の町の  
漁協を如何に無力化しているか、此の町の漁業も此の邊に一  
つの苦惱があるんではないだろうか、合同する事がどれ程漁  
民生活に(+)になるか感得しなから敢へて出来ない所に何かあ  
るのではないだろうか。

合同するというのが有利であるとすれば、其所に多少の弊害  
があろうとも一日も早く問題の解決を急いで一本化し強かな  
漁業態勢を確立することが此の町の組合に課せられた大きな  
使命であり漁民の幸福を招来する以所ではないだろうか。  
地理的な条件を具備した漁港佐賀関が沿岸漁業振興に一灯を  
点じてくれる様祈念しつゝ

### 三瓶漁協を見て

手打漁協 浜里 一郎

村内六つの零細漁協を有し、然もこれが不利を自覚しながら  
も部分的再編成すら実施出来得ないで居る自村に比して既に  
四年前町村合併に先立つて組合の統合をなし遂げ、愛媛  
県一を誇る優良漁協に仕立て上げた時代感覚に基く決断力は  
大いに学ぶべきである。

恐らく両町村住民も漁協のみの統合では満足はしなくなるだ  
ろう。もつともこゝは経済依存度が全収入の67%を占め然  
もしゆんげんな山でさえぎられ後方に伸びる余地を有しない  
環境に依ることは窮すれば通ずるのたとえに似て当然とは思  
うが、やはり一環した指導理念によるもので、この点大堂津  
漁協に似た部面を持ち合わせて居る。たゞこゝで異なるところ  
は組合自体が経済団体なるが故を以つてする利潤獲得の方途  
を、はつきり自営事業に限定しているところにあるがこの考  
え方は組合運営の見通しが付けられる優良漁協にのみ通用す  
る特異性といわねばなるまい。

水揚手数料の一分該当徴収は全国でも類が少いであろう。  
然し又一面経理面より検討を加えて見るとうなづけぬ節々が  
見受けられ（これは経理に対する不勉強のせいかも知れない  
が生産協同目的達成のため行はれた技術操作の様にも感ぜら



に片付けるべきではないだろう。組合運営についての一環した理念がはつきり認識されると共に、理論と施策をはつきり結びつけて居る様だ。

こう眺めて行くと、

零細な漁業者及漁業従事者達をして資本主義の荒波に堪え且つ対抗せしめることが組合の使命である限り、組合ははつきり経営団体として性格付けると共に、自営による〔生産の協同化〕によつて独占資本の漁業集中から沿岸沖合漁業を守るだけでなく、商業資本の収奪から漁民を守つて漁利を公平にし且つ生活の安定をもたらすことが水協法の立法精神だとする考え方についての強固な信念と、これを現実に具現しつゝある勇氣とは絶賛に値する。

この理念が自営漁業部規約して表れ、所有船とか、所屬船とかの観念を捨て、両者を完全に融合せしめているところにある。

斯様な信念と実態に現実に接した事はこの視察の大きい収穫と云わなければならない。そして眞摯な反省に基く経営の自己分析をして合理化せしめて行くことが零細漁協の殻より脱皮する足掛りとなることであろう。

これが今回視察の目的を意義あらしめる事となるのである。

### 三瓶漁協視察における感想

出水市 中 村 源 造

特にすぐれた点は組合員を主体とした組合運営であることで、そのために組合員が精神的に結合され組合の前途は洋々たるものであると思つた。

尚三瓶町は田畑が少いために二、三、男に対する施策としては海に向うより方法がないようで町としてもその方針により漁協も又これにこたへるべく遠洋漁船を次々と建造し失業者の救済に全力をあげている尚海員組合等を作らしめ漁獲の配分等すべての点に新時代に副うような民主的な方法を考えられ新しい漁村の意気が満ちあふれている様に感ぜられました。

〔感想〕 愛媛県三瓶漁協

海栄漁協振興会 川 畑 守 義

組合運営がもつとも地の理にできしている。

一 小型より大型化の気運心がまえ等理想に近い乍らも現実的に実行力に富んでいる。

一 青少年指導に重点をおき地域産業発展に対する指導者の着眼が大きい。

一 他区漁協より早くそして大きくのびる点をもとめる。

遊子漁協を見る中に

手打漁協 浜 里 一 郎

今日で五ヶ所目の組合視察を終えたが入る港口が違う様に、夫々の組合も亦異つた特色を持つていた様だ。そして亦その

特色が指導者の思想、性格を如実に現して居て誠に面白い対象であつた。然しこれが組合運営や漁村育成に響く一つの大きい要素でもある事を思えば、その衝に当るものとして肌寒い思いがした。

遊子は古来の伝統と豊かな資源漁港に恵まれたとはいえ協同生産の特殊なケースとして発達した漁村であり、興味深いものがあつた。

然しこゝにおける漁業形態が漁民生活安定と向上という相似した二つの条件を満たすためのジレンマに悩みながら強固な意志と熱意で之を両立させようとする老体とも思えぬ組合長の不断の研究と努力には萬幅の敬意を表したい。

扱てこの組合員構成が半農半漁民であつた事から（条件要素は異なるが）何時もながら二つの経済団体に属する組合員で組織された組合運営の不合理的を強調し度くなる。

魚価の安定を期するのが組合の一つの任務であるはずなのだが消費者であり組合出資の主幹をなして居る準組合員への奉仕（廉価販売）とを如何に調整すべきだろうか。二重出資のための資本力の弱体化、信用事業の競合態勢（役員は禁止しながら組合員は同一である）等々

協組法立法の本質を考える時、水協も農協も蓄協も森林協も村役場出先機関も統一した一つの行政、経済の機関として再出発するテストケースが出来上つてもいゝのではないだろうか。今一つの私見としてこゝの組合長が豊後水道のイワシ資源が或程度不減に近いとの研究発表（斯界の学者の説とか）は大きく取上げて見る必要があると思う。

私は鹿児島に於ける魚群カイユウは量的には殆んど完全に近く周期性を失つたと見るのが至当と考えていた。

しかし権威ある筋がこゝに於ける魚群が減少しないと発表したとすれば鹿児島に於ける不漁は人為的に天然現象を変へた特殊な異変と見るべきだと思ふ。

機動性漁業の発達にともなう生物への影響もその一つである  
うが萬一卷問に伝えられる間宮海峡埋立による海潮流、水温  
等変化によるものとすれば漁民が未だに一つの望みを捨て切  
れない漁業周期性を完全に斷ち切つて大きく転換への道へ踏  
切るべきと思う。

(感想) 愛媛県遊子漁協

漁業漁協振興会 川畑守義

- 一、組合運営は指導者がかわると危機に直面しないか。
  - 一、宗教に基いた村民と指導者とのつながりは敬服する点もあるが封建性の強い点は美点より欠点が多い。
    - 1. 組合員が指導者もうもく的である。
    - 2. 組合員がそくばくされている。
    - 3. 發展的意慾にかけている。
    - 4. 一本つりをやひする点がある。
    - 5. 壮年(30才40才)連の漁業に対する考え方がいけない。
    - 6. 30才迄の従業員では体験も少ないので危険もさげ得ない。
- 夕食を共されお互い親睦を來して心からうれしかつた出来得れば他県視察団のこられた場合等こうしてやり度い。

数世代に亘る伝統と、宗教的（信宗）信念に徹した驚くべき指導力と人望をもつ組合統率者に依る部落的邊團體の生産手段共有と云う愛媛県遊子の漁業態と一般普通の業態がそうである様に身分関係より、高地県安満地の形態とはその構成に著しい差違が認められる。

両者の距離は二時間の航程にあり前者に於ては片手巾着網、後者に於ては小規模な三艘張を以て操業しているのであるが現在の所夫々に一応成功していることは実情に即した規模を以て操業と運営がなされているからであろう。

しかして遊子に於ても安満地に於ても人間の所謂近代化が遠くからその現在の構成を崩かして何ものか新しい物に変わるべき要素の最大のものでないかと思われる。

労資対立の余地のない前者にも自由と平等の不均衡が見られ人口の増加に加へて漁業の不振、これに対応する規模の拡大等の危期に一度び直面したならば補証制度の確立せぬこの生産関係には直ちにひびがはいるであろうし、又一言までに労資の対立する安満地に於ては最低賃金制より当然起る所の労働運動が（ストライキがあり事業としての限界がすでに来ているとの事を聞いた）この小企業者達をやがて窮乏に追いやることである。

前者は人間の知性を現状に止めんとする努力（宗教に依る全体への奉仕精神を求められる）に依つて維持されてきたが人間の知性と人間の知性とのかけひきに依り維持されてきたこの漁民（人間）の必然的知性の向上をいかに漁業を通じてけるか、そして将来いかに発展すべきか、これが両地に於て投げられた課題であつた。

沿岸漁業の不振の折一本つり漁業を主体とする此市の漁業が今漸盛実な夢みを続けつゝある事實は其の漁獲高に以前に優る共劣らない実績を揚げつゝあることで察知出来た其の原因として自然の地理的好条件に恵まれた港湾と其の設備の合理化された機能が漁民の漁業に対する意慾を高めている事は争へまい。

第二は漁業に発展しない限り此の町の生命を保持する事は出来ぬ現実即ち農業に発展する余地のない地形勿論之は四国全体に共通する問題かも知れないが？

第三に漁民の漁業特に操業等に新しい感覚がある事即ち自分で研究して考案した漁法に依つて尚ほ地区に自分依り先行する漁法がある場合は早急に之を導入して操業して行く斯様な所に差別的な要素が多分にあるのではないだろうか。

組合の運営にしても実際に働く漁民を対象に資金の貸付等を行い組合員が進んで働き易い様に仕向けて行き組合役員の組合であるか。組合員の役員であるかと云われる我等鹿児島県の各漁協運営の行方と趣を異にしている点が興味を引かれた様でした。

貸付金等にしても組合役員は恐るだけ控えて一般組合員優遇をモットーとする所に此の組合の発展性があるのではないだろうか。

之が組合としての本当の姿であり組合の役員となれば自分に都合が良い等と考へる役員に指導されて行く組合の未路が如何にみじめであるか思い半ばに過ぐるものがありました。

## 高知県清水漁協

水城川水産振興会 齋藤 達雄

清水漁協の組合方針の信用商業を第一にとりあげ生産業者をのばし、販売専業と発展せしめ組合は組合員のためと漁船の大型化（7トンより3～5トン級へ）をほかり一隻当り10～20万円程度をかし付している点は充分学ぶべきで有り、労働意欲が盛んであり一年間の漁民一人の収入が20～30万円は良い方である。

特に種子島方面までメジカつりに出勤しメジカ加工も盛んで有り、其の餌等にいたつては組合があつせんをなして何不自由なく操業出来ている点はうらやましい限りで有り、最も好漁を前にしての我々漁協のランマンになげかわしい。

組合員1800名出資金1人当り3000円漁船の建造時価等々我々組合とは天地の差が大いに学び努力すべきであると思ふ。

又組合に専事を費さ選挙に関係なく運営すいしん出来る事もこれできると思ふ。

## 手結漁業協同組合

坊津村 石井 栄 蔵

一 無理と思われぬ様な天引による貯蓄と購買専業の強化である。

二 築磯、投石においても海産類の収入はすべて翌年度の増殖専業に投じ漁場の拡張をはかっている。

三 組合長自身が熱心な漁業技術の研究者であり、強い指導統制力をもも組合員が一致協力していること。

## 〔白昼夢〕 本県の淡水魚養殖

竹元武徳

「右や左の且那樣」の物乞い根性ではないが、本県では河海を見て海の行政、それに伴う重厚な施策に目を見はらされるが、これに反して内水面部門の施策については誠にさびしい限りで、復々再考させられることである。

どこにその原因があるのか、そのものすばりの表現は人により主観の相違があるうから、客観的に、そのものを究明してみる。

まあ考える処この？の主因は、恰もピラミッドの頂点を逆さにしたような、背伸び出来ぬ重圧にあると遠ぼえしてみたい。この、重圧の最大の要素は、本部門に対する大向うの認識不足に基因するのではあるまいか、？（筆者自身のひがめであるか）

がしかし我々（自分だけにとどめるべきか）の勉強不足、説明不足、要領の悪さもその一誘因でもあることは、是認する次第である。

そこで昨年7月、新発足した、水試に紅一点的存在として内水面係が設置された。この際、敢えてやせ馬にむち打ち斯業振興のため、何かしなければと考えていたら、平素の自ぎやく的なうつつぶんがはねかえりというもない夢が波紋のように散がる。

さて本県の河川、湖沼、溜池、水田、湿田、導水溝、養漁池等の全内水面に総ゆる養殖可能な適種魚族を放流し2,000萬県民全部に嫌と云う程淡水魚を食わしてみたい。否あきる程はむつかしいからせめて、人口一人一日当り、魚肉摂取量を300gとみて、その半分ノ量を負担すれば年間30000噸、全人口には4080萬g、オーこれでは越も、オヨバヌ。

コイの何とかやらでとんでもないことに成りそうだ。

焦点を絞れば数字は何のようによでも料理出来るがミミツテ  
ことに成りそうだから、食糧確保などと大それた数字的計  
は、頭のさえる冬に夢見ることにして、利用されざる古池  
の投石を誠みる。

◎本県の特異性に適応した、温水性、冷水性、熱帯性の養  
可能な魚種、水産動物の確実性のあるものからとりあげ  
連鎖反応式に養殖計画を樹てゝ見る。

#### 1. 温水性魚類、水産動物の養殖

##### a. こい

本県で専門的に養殖されているのは、このこいだけで  
る。それも僅か数人の業者で年間の種苗生産80萬尾  
越えることなく食用こいの生産、(天然ものも含む)  
年間3萬尾程度の量に過ぎない。

この養殖こそ、最も行い易く、利益も比較的多く且つ、  
確実性があり、農家の副業としても、専業としても、  
小資本でも、大資本でも経営できるのだが、本県では、  
海産魚が安価で普遍的であるためか、これらの事業が  
常に不振である。

粘り強さの足りない県民性のこともあろうが、こいは、  
海産魚に比較し、嗜好上の点もあり、その上、何にし  
大衆に縁遠い鹿児島価格に問題がある。

それには、生産量が極く少量で未だに稀少価値の域を  
ていなのにも現因があるが、徒らに小数の業者の不心得  
な独善さと、云いなり放題な未知な需要者にも罪が無い  
とは云えないだろう。

そこでこれらに対処して次のような抱負が生れる。

○県内の適地個所に種苗生産池を県営5ヶ所(福田養鱈池  
流水、止水式養鱈用)内水面漁協自営10ヶ所(河川、池  
沼え自家放流)民営5ヶ所計25ヶ所施設 稚鱈生産の

養地帯等設置などの過程を経て、県内全ての内水面に毎年1000尾の稚鯉を無償か、あるいは、廉価分譲で5年  
以上継続して放流する。

- 流水式養鯉奨励し二十ヶ所以上 造池（50ヶ所以上  
希望）されたら、計画的増産を図り、にん差婦、病人向  
けを優先化し、量的な余裕次第で一般え販路を拡張する。  
この養鯉は餌料も工夫し、さなぎ一逼到を避け本県生産品  
を利用する。
- 販買斡旋所（營養池、冷凍庫、輸送車等完備）を設置し  
広範囲の需要にこたえる。この斡旋所ではこいの貯蔵、  
加工をも分担する。
- 農山村市街地を問わず趣味、観賞を兼ねた、營養池を造  
池せしめ切こいを營養する。

まだ出て来そうだが、これらが且体化されたとしたら、県内  
のいたる処で、手軽に、豊富に切こい（食用の大きさ）が  
入手出来るようになり、今迄の稀少価値が失われ、安価で販  
売されるようになる。

#### b きんぎょ

こいに準じてこれ程飼いやすい企業的成立つ專業はない  
と思うのだが。奈良県郡山地方では、專業者が20数名  
あり、年間10000尾を生産し、一昨年は夏中、平均五萬  
~10萬尾（主として東京阪神方面）の需要に応じたそう  
であるが、最近ではアメリカその他の外国に迄輸出して  
おり、一昨年筆者が同地を視察した折は一業者が千坪以  
上のコンクリート築造の池を2ヶ所も所有し金魚の生産  
だけで結構裕福な生計を営んでいる。

養殖魚も、本県のようなアキン、リュウキンだけでなく  
高価なランチュウ、オランダシシガシラ、朱文金、孔雀、

項点眼、キヤリニなど良種、変種物の生産に余念がない。  
本県には各地に適地があると考えられるので、

○養魚池を、こいと併設、又は湿田、湿地帯を活用し、小規模のたゞき池と、泥土地の新設を奨励する。

但し溜池のある個所を調べばミジノニ採集に好適である。

○この養魚池（既設を含む）に良質ものを斡旋し、あるいは県営の養魚場（設置されたとしたら）での生産品を分譲し、良質変種ものゝ交配、産卵、ふ化飼育の指導を行う。

○生産魚の集荷販売斡旋と、品評会による、質的向上を図り、他県市場への進出と、外国輸出を試みる。

#### ㉔ うなぎ あゆ

うなぎは川内川、あゆは鹿児島湾奥及周辺の河川池田湖等の確実な種苗供給地がありこれらの養殖は副業、専業何れにも有望な事業と云える。飼い方にかなり高度な技術を要するが比較的餌料（海水魚）が容易に入手されるからうなぎは主として海岸地方に養殖されたら静岡、豊橋、熊本県辺りからの入荷を解がてくとも、土用丑の日位は、本県ものでまかなえるだろう。

あゆは解禁後から夏期中賞味されるから、天然ものに対し臨時な活魚販売で有利である。

#### ㉕ スワボン 食用かえる

スワボンでは大口市の目野氏が小規模乍ら成功しており、米国輸出の動向を見合い乍ら農山村に、副業として奨励すれば、何れも本県の温暖な気候と土質が、養殖に適応するとは疑えない。

温水性ではクロウフイツシニ、ドジョウ等を幾らでも他にもあるが、次に冷水性魚類の養殖を考えてみる。

## 2. 冷水性魚類の養殖

南国の本県にます等の冷水性魚族を養殖することは、採算を度外視しても観光的価値が十になる。

下記プランの実現を見るのは何時の日か。

#### aにじます

霧島山ろく、栗野、大口方面に、清れつで豊富な冷水源あるいは、けい流（霧島川上流、又は新川けい谷あたりに適地はある。）の養殖適地を調査し、自然の風致にマッチした、県営又は町村営の養魚池を施設し、ニジマスの採卵、ふ化飼育を行い、生産魚を附近ならびに、県下の好適水面に（栗野町駅前附近の冷水路など）放流する。

#### bさくらます ひめます

池田湖畔、利永地区にコンコンと湧出する冷水源（小川を形成）を池田湖との水位差があれば、同湖え導川し、さくらます、ひめますのさく上河川とし、同地に、ますのふ化場を設置する。導川出来ないとすれば、あゆの流水式養魚場を築造し、湖産稚あゆを活用する。

### 3. 熱帯魚の養殖

最近急速に飼育熱の高まつてきた熱帯魚の適応水温は摂氏20度前後で、最低10度以下に降るのを注意すれば良いのだから、温暖期間の長い本県（特に大島では有望だと考える）では手入らずで光熱費の節約だけでも有望だと云える。小さな温室（植物用温室でも可）と硝子鉢などがあればことたり、趣味と実益を兼ねた専業である。

水試（大島分場を含む）としても、各種を飼育し、好専家をあつめ、年数回飼育体験者発表会ならびに品評会を開催し、質的、量的向上を図りたい。

### 4. 熱帯性食用魚の養殖

a てらびや もぎんびか

この魚類、大島で飼育試験（越冬、産卵、ふ化共に可）済みであり目下同地分場で、本格的養魚池の築造を計画しているが、本邦唯一の好適地での飼育は注目すべき成果が期待されるだろう。

本土側でも夏期も飼育出来るのだから有望だと云える。

（7/3度以下の水温になるところは避ける）

なお、同魚と他の淡水魚との交配は不可能なものか。出来たら本土飼育適応種を生産してみたい等々夢は果てしないが、兎戯に類することも知れない。

⑤ふくつくぼす

米国のライオン紙に何処も何処も天くひの飼育場として実写が掲載されるらしいが、本邦では、箱根の芦之湖に飼育されており卵、稚児も入手可能らしいから、同魚の貪食性（他魚に害あり）を考慮して、他水面と孤立して他魚えの影響の薄い県内の湖沼、溜池に放養したら、相当な大型に成長するから、観光地には壮快なつりのだいご味の対象として好適であろう。

以上がふくつくぼすの飼育的基礎や、すずき等を同意にしないで又勿論本誌的仕事分野は自ら弁える処があるからあれこれ書き連ねたが、何れにしても、幾ら旺盛な意欲があつても、無から有を生み出すことは至難の業である。多くは望まないが温水性魚類冷水性の魚類県管の養殖場を1ヶ所づつ、それが無理なら、宮崎県小林の総合養魚場のような機能を持つ施設が本県にも是非とも欲しいものである。

そして前述の夢が何時の日かをづねる正夢とならないものか。

## 「ウオとサカナ」

弟子丸 修

同じ〔魚〕と書いても訓でよめば標題の通り二つの読み方がある。「こりや一体どうゆう訳だ」と極めて下らぬ質問をした奴がある。「何？そんな事を知らんとは・・・。それはだナ・・・」と良く良く考えて見ればサテと頭を抱えなくなる様な質問である。

だが世の中は良くしたもので人の知らん事をまことに良く知つて居る人間が一人や二人は居るものだ。

「生きている海の中でも河の中でもとにかく水の中をウロチヨロ遊ぎ廻つて居るものをウオと云い、魚屋の店先に枕をそろえて並べられ百匁いくらの値段札を乗せられたものはサカナと云う」蓋し名訳なりと、肯いて見たものゝハテ？と再び頭をかしげる。凡人とは「血の廻りの悪いもの」昔からの相場は決つて居る。

そう云えば街の魚屋はあくまで〔サカナ屋〕で〔ウオ屋〕ぢやない様だ。奥さん達が買物籠下げて〔このウオ下さい〕なんて聞かない。〔このオサカナ、おいくら？〕と云つた調子だ。童謡にもあるだろう。〔可愛い、可愛い、サカナ屋さん・・・〕ウツ、ナールホド、と思はず膝を叩いてしばし感嘆〔だが待てよ〕この凡人まだピンと来ないらしい。

〔頭の上に噴火している桜島を乗せてるみたいにガンガン照りつける夏昼間、ノンビリとつり竿たれていつかゝるか分らぬサカナいやウオを待つて居る、ありや一体何で云うんだネ？サカナつりとも云うしウオつりとも呼ぶし〕

脳味噌が卵の殻みたいにしはのない単純な頭はちよつと複雑なロジックに出くわすと忽ち收拾がつかなくなるから困つたものだ。だがこれに答えて曰く

「そこが問題なんだ。ウオからサカナへの転移は何処に基準を置いたら良いか・・・ウオつりで糸の先につけたつりに魚がかゝつた時はこりやまだだ。シメタと引つ張る。竿がグーンとしなる。魚は水の中から否応なしに空中におどり上る。しぶきを上げて飛び出した瞬間・・・チョイトそこでストップ・・・エートあわれやウオはサカナに早変わりつて訳なんだが・・・と、どうもオカシイね。ウンそうだ、つり上げた時はサカナはまだ生きている。

だからこれはウオとも云える。だが厳密に定義づければ水中をはなれた魚は既にウオでなくサカナである訳だからこの場合、サカナつりでも、ウオつりでも良い訳だ。ウン」

といとも明快に結論づけた。

「フーンそうゆうもんかねエ」わかつた様なわからない様な・・・。「すると人間はウオじやなくサカナを喰べている訳だが、ウオは食えないんだらうか。」「ウオからサカナにはどこで早変わりするんだらうか」等三日、三晩考え続けて遂に寝込んでしまつたとか。



さて、ウオからサカナに転じた時彼は既に人間の動物たんばく資源の一助として煮られ焼かれ、日干しにされてあげくの果て胃のふに送られる運命にある。

これら人間共の魚権？ジュウリンに対する魚族のはかないレジスタンスか我々は属々魚に依る食中毒の為病院通いを余儀なくさせられる。一体魚は死んだ瞬間既に腐敗が始つていると云はれる程腐敗し易いものである。

肉屋の店先にぶらさげてある牛の片足や、丸ハダカのニウトリ（ノドを締められ毛をムシリ取られた瞬間カシワと呼ばれるが）等獣肉の様に水分が少なく肉組織がしまつていものは肉自身の持つこう素で幾分、分解させ（自己消化）肉を柔

が、魚が腐る時分解出来るアミノ酸の様な呈味成分の為、味香も多少良くなる。と云う訳で

〔荷が遺る肉を浜舟持っているからと云つて店先にまでぶら下げれば悪癖ひらかさなくてもよさそうなのは〕

なんで云う事のなら肉屋の主人から逆ネジ食うのがオチだろうが、魚はその逆である。

遠く離れた港でウオがラッパになつた時から三日や四日はいねずも かな南方マゴは一月とかかゝつて港に入る訳だから船の中の貯蔵が悪けりや。自己消化等、とつくの昔、通が過ぎて、臍は赤く皮はめくれて四谷怪談の〔お岩〕さながら無情な姿で水揚げされる事はザラである。

そうでなくても腐れ易い代物である。この上肉を柔かくし味を長くする為などに魚を店先にぶら下げようものなら一日もたぬぬらちに病院のガキ骨見本みたいに中骨だけ残して肉は離れ落ちてしまうだろう。

〔魚屋はケチだ。店先に魚をぶら下げてる様な 気の悪い店はないじやないか。少しは肉屋を見習え〕

広い世の中だこんなべそ曲りを云う大岡も居るかも知れない。念の為。

魚の鮮度の研究は、魚の鮮度の研究 といふ本がある。この本は、日本人が食する動物たんぱくの大部分は魚であつた魚食民族と云われる妙え本である。できるだけ新鮮な魚を供給する為、魚病と腐敗機構が研究されそれに基づき、鮮度保持試験が行われその結果、種々の鮮度保持薬が生れ、そしてたゆみなく研究は続けられている。

〔癌の王様カイ〕などと腹痛を起す様なタオを食べる限り私達に試法魚たばつた時の新鮮なマワシの方が貴重だ。だがいつかわ何ヶ月経つても腐らず、今獲れた新鮮な状態のままの魚が食える時代が来るかも知れない。

そうなつたら〔腐敗する〕事はなくなる訳だから〔腐つてもタイ〕という諺等は自然なくなるだろう。そうありたいものと願つている。

### 遠洋漁船の生活について

東 海 昇

4、50日から多いのでは70日以上も航海する遠洋まぐろ漁船などはその期間中乗組員の食糧として、米、みそ、しょう油、野菜、肉、魚をドツサリ積込んで出航する。

魚はお手のものだから獲つて食べればよいと云うわけにはいかぬ。もちろん漁場について仕事が始まればサメ食だの何だので商品価値の少ないものがあつて来るからよいが10数日から20数日の往航中はそうはいかぬ。

もつとも航海中トモから曳網にサワラやカツオがかゝつて、文字通りトレタテのサシミにありつくことは時々あるが。出航して数日すると野菜はドンドン腐り始める。いたみ始めたものから食べて行くが、腐る方が早いので、しまいには腐敗菌の仕事に人間様が追越されて、残り全部〔レッコ〕となり、出航期間の半ば頃からはお坊様の反対で「野菜なし」デーの連続。と云えば新鮮なまぐろばかり食べている様で大そうに聞えるが、打水した庭木をながめ、冷えたビールをあほりながら、あるいわこたつに入つて、彼女と差向いチビチビ熱かんでやりながら、ワサビのきいたマグロのサシミと云うわけにはまいらぬ。カシキと称する料理人がブツ切りにしたマグロのコマギレをアルミニューのドンブリに盛つたものに味の素だのワサビだのぜいたくと云わんばかり、あまり上等でもないしょう油だけをダブダブとぶつけてある。

サシミを取つた残りのアヲは次の食卓のときブツ切りにして幸いに残つて居れば大根か何かの野菜と一しよにして、しよ油煮にされる。寢室はカモテとトモの船室だがこれも3人で2〔じよう〕位の割合でゴロ寝が多い。

作業時間は4時間前後の眠り時間だけという重労働だから、それとを立つていても眠むたくなり横になれるところさえあればよいとして、往復航路の数十日間ほどんなものか。帰港すると水揚げ、燃料、氷、氷の積込みをして直ちに出航と云うことになり、数日同様に足がつくだけだ。

海と空だけをながめる船内生活が一年365日の間300日を超すことにならうが、衣料だつて船では誰に見しようと着飾るわけにはいかぬし、まして仕事の上からも作業着一本やりだから入間三大慾望の衣食住が上記のようなことでは何の楽しみありや、と云うことになり、港に着いている僅かの日数で一夜妻を相手にドンチャンやつて数萬円の配当金を湯水の様に（この頃の物価ではもうも参らぬが）使いはたすものをいかにいかに賣めるわけには行くまい。

漁夫も経営者も、もう少し船内の食住の問題について合理化、文化的(?)生活化を考へて見る必要はないだろうか。適当に毒氣を抜くことも若い者のイラダチを鎮め作業能率を高めるために必要だから、女を同伴乗船させることができないとしたら、ダツテワイツのもつと合理化したものを、医学の権威者に考案してもらつて、もし使うとしても、ハズカシガラス、食卓や用便と同様生理作用として堂々とやれる（まさか人の見てるところではやれないが）ようにしたらどうだろう。でもつとも今はやりの太陽族文学ではモノで障子に穴をあける描写があるそうで時代オクレの筆者など心配せんでもよろしいか。

サンゴ漁業について

あまみ大島近海にサンゴ漁業ブームが起つていると云う。許可をもらうためにはおえらがたを介してあれこれと陳情運動が盛んだと云う風説もある。大島支庁に許可権を委任して置いては、何かと不都合もあるから県知事が直接やるべきだと主張する者もあるとかないとか。その辺のところは筆者の与り知らぬことだし、興味もないが、このほどで関係者が多少でも苦勞するとすれば一言無きを得ない。

サンゴは大部分が輸出される外貨獲得に貢献していること自体は結構なことだが、サンゴ漁業そのものゝ実体をよく考えて施策の決定をお願いしたい。

漁業はそもそも投機的要素が他の産業に比べて一番多いものであるが、その中でもサンゴ漁業は最も投機的な漁業で、之を例えてみれば、かりに空クジを買うことを業とするものがあるれば、空クジ騰買業に相当すると云つたら叱られるだろうか。広い海の中に無数にある岩礁のどこかに数百年の才月を経てサンゴ樹が群生している。これをサンゴ網で引当てて採ると、その漁場がサンゴの成長に適する状態が年々続くとしても200年も300年も経たなければ又もとの値打がある漁場になるほど生長のおおきいものである。サンゴはそんな先のことまで考えて資源保護を計るほどの生活必需品でない。一つの船が新漁場を見つけるとワツと他の漁船が寄つてたかつて、たちまち採りつくしてしまうことは現在の状況では制度的にも漁業の実態からも止むを得ない。免許を与えて発見者の権利として独占させることは実行不可能であらう。

だとすればむしろ許可制度も止めて自由漁業とし、早い者勝採れるだけ見つけ次第採ることにした方がよいのではないか。

まして水産試験場が新漁場探査をやることなんか、よほど經費も船も人も余裕がある場合は知らぬこと、今の様な状態ではとても出来ることではない。又やつたところで効果はないと思える。ちようど宝クジのどんな番券が100万円に当るか。いろいろ買つてみる試験をすることと似たところがある様に思われる。

### 漁業先進地の水産加工を一瞥して

白石良雄

#### ※まごころの遊子の人びと

求めようにも平坦な地面は見当らぬ、この遊子村は三方を丘で囲まれているから、海に生活資源を求めるのは当然である。所謂沿岸漁業を最も建実に進めている超時代的なあり方と、三方の丘はすべて段々島に作られて、むだな丘肌がみられないという勤勞のたくましさそのものである。全村民漁民であり農民でありながら貧富の差が少なく、生活に恵れているところである。

何が、このまうな立派な環境をつくつたのであるか、数えあげればいとまなしで、すべてさん辞につくせないものばかりであるからこゝでは省略する。

こゝの片口いわしの煮干が「遊子もの」としてその名声をほしいまゝにできる因は自家漁獲物を全部加工原料にあてているからである。漁業と製造を一貫した綜合事業にするのは望ましいのでありながら大資本でなければやれないむずかしさがある。遊子の人々は物と心の結びに尙勞働力をプラスにして綜合水産業をやつている。大資本会社の事業体は物を充分に活用出来る反面勞働力が不足（或は不如意）でありがち

なのを施設で補つて総合の成果をあげるのである。

この大資本事業体の総合機構を考えると、次の事を遊子の人々に申し度い気がする。

片手巾着一統を仕立てるのに3000万円かゝるといわれ、これを網組3人位で工面されるのは実に並々ならぬ辛苦がうかゞえるのであるが、百尺竿頭進一步、もう一番張(ひとふんばり)して3000万円の百分の一30万円を乾燥機の施設を考えられぬものか。加工のとき乾燥操作に何等不足はないといわれるかも知れないがこの狭い土地である。乾燥品には乾燥の作業が最も大きな労働力を必要とするのである。又年間一億二千萬円の製品を出荷している実績のうちには天候の為に加工ができなくて出漁を調節したこともあるはずである。又網業は皮問にも降雨続きの時期に漁獲率がよいことなど考えると乾燥機械をもつべきではなからうか。平坦な広い干場をもたないこと、はたとへ天氣の悪い時は少いとしても、乾燥機械があれば、休漁がなくなつて今までよりも10%の増産が見込めるし、製品の品質も一層良くなるに違いない。それだけでなく乾燥施設は製品倉庫にも兼用できて検査や出荷計画に便利になる。尚又前に述べた段々島から粒々辛苦150萬円の甘しよをあげているが、これを加工して現金収入を高められることがあかつていながら漁業と加工(水産)がなおぎりになるから甘しよ加工はやらないとのことである。乾燥場の不足と労働力の過重からこうならざるを得ないのであつて乾燥機の施設があつたなら切干甘しよの加工にも一役担へて、全村の全産業に益することが甚大であるう。

遊子の人々は立派な漁協の指導理念をよく体し、新技術振盪のためには何をか惜しまんという気構がひそんでいる。片手巾着、網組八統がそれと乾燥機械を設置するのは近いうちだと期待をもつてゐる。

加工技術の要(かなめ)を衝く三瓶漁協の委託加工方法  
 と、二、三年の間に飛躍的發展した三瓶漁協は近代感覺に  
 生きた施策をとつている。こゝで年間7000萬円を下らぬ  
 加工品の実績は、次に記したような加工委託料という特例の  
 賜である。

加工委託手数量(三十一年度決定)

三煮干製品(あじ子を含む)

130円まで	30円
150円まで	35円
200円まで	40円
250円まで	45円
300円まで	50円
350円まで	55円
以上	60円

- 原料品々当り 60円
- 三丸干製品々当り 60円
- 四目刺製品々当り 80円

の通りで同じ品種のものゝ加工委託料が出過ぎなく(或は製品  
 の相場)によつて差益を設けてあるのはけい眼の妙を發揮し  
 ている。内容をつぶさに対照すると漁業者と加工者との相互  
 關係でどちらが割がよいか悪いか、こゝでせえさぐし(たけ)が  
 どの決め方が双方の協和に役立っていることは、うなずかせ  
 るものが多い。

魚を加工には面倒な操作が必ずあつて、やゝとるすれば、  
 これをこそぐな手段でごまかしてしまふ悪い習慣がある。ま  
 してかなり多量になるとこのへい害は言語に絶する結果を生  
 むもので、これを戒め、反面又功績に報ゆるしるしが格差付  
 手数料となつたものである。まことにうれしい方法である。

私は我鹿兒島県にもこのような制度を立て、見たらと思われ

は是非ともこのような行政的施策が緊急ではあるまいか、あえて他山の石とした次第である。

※先進地のメチカ節製造から得たもの

メチカ節の本場である土佐清水市と、日向メチカの名どころの天堂津町で「伝統を誇る製造技術はこれ」かと思わせるものを揚げてみた。

1 生切はなるべく避け丸のまま煮熱すること。

目近のような小形魚をいちいち頭切り、内臓除去などの生切りを行へば、時間は経ち、徒らな【いちくり】となつて鮮度が低下する。頭と内臓がそのまま煮熱すれば能率は幾分劣り、煮熱水は極度に汚れるけれども、熱が平均に行わたるから節の【肉割水】を生じない。又頭と内臓だけを特別に処理するめんどうがない。煮熱後に節の部分と他の部分を身割りするので両方の歩留がよい。

2 初期の乾燥は日乾よりもよくん材によるばいかんが望ましいこと。

作業能率上ばいかんを怠たり、日乾を行ひがちとなるが、優良品質をのぞむなら三回位のばい乾は必要である。

。。。従来からの慣例と一致する。。。

しかし又奇異に感じたことが一つある。

煮熱釜に入れる直前に籠立てられたまゝの魚体表面に水をかけること。どうすれば煮熱中に皮がはげにくいという。

。。。これの理由は合点しかねるところで今だに原因が判らないまゝであるが、結果が事実よければすぐに実行すべきである。。。。

目近程度の原料の煮熱は丸のままで行うことは、不慣れ者とする仕振りとししか考えられない。けれども前述のように根きよと結果が立派に伴つているのであるから（偶然の一致でなく）合理的といえる。我々の仕事の上には技術の練磨を過大視して、返つて操作をむつかしくしてしまうこと

がよくある。

被褥の成果というものは原因にもとずいた作業でなければ  
ならない。私は今一度冷静に過去の技術反省をして見なければ  
ならぬことを、今更ながら感じた。これが又先進地視察の  
〔吾聞は一見に如かず〕の賜で収穫が少なくなかつたのであ  
る。

ウシおソーセイ中の酸味成分検出試験

上田 忠 雄

まえおき

ウシおソーセイ製造試験については毎号のように述べて  
あるが前号（七号）の7月16日場長日誌にある様にウシ  
おソーセイが7月以降頗るその保蔵性が減じ短期間内に  
於いて酸味を呈し、食品として不適格と思われる製品を發  
見した。

原因についてはいろいろ考えられるが夏期に於けるこの種  
食品の製造は多くの制約を受けるのではないかと思われる。  
併し之はあくまで推定であつた。酸味成分の増大の  
主体が何か的確につかみ、それがどんな経路を辿つて出来  
たものか。等を化学的に追究し酸敗防止の一助とする為若  
干の試験を試みた。

## 実験の部

### 1. 実験材料

当試験場において製造され約2週間以上経過し、臭、舌感によつて酸味を呈するものと又対照として無味無臭なものと同様に処理実験し比較検討した。

### 2. 実験方法

#### 1) 揮発性酸の定量

試料に5倍量の水と一定量の濃硫酸を加え、常法により10ml/minの2000の速度で一時間蒸溜後メチルレッド、メチレンブルー混液を指示薬として滴定した。

#### 2) 水溶性総酸の定量

試料に3倍量の水を加え、振とう抽出液の一定量を採取して、フェノールフタレンを指示薬として滴定した。

#### 3) PHの測定

試量に当量及び3倍量の水を加え振とう抽出液に就いて硝子電極PH測定器で測定した。

#### 4) 揮発性塩基窒素の測定

試料に3倍量の水を加え振とう抽出液に就いて常法に従い通気法により測定した。

#### 5) ろ紙クロマトグラフィによる揮発性酸の検出

##### a) ろ紙クロマトグラフィ用試料の調製

揮発性酸の定量方法に準じ蒸溜終了後硝子電極PH 6.8迄中和後溶液を減圧乾固し正鹽に300の水に完全に溶解したものをろ紙クロマトグラフィ用試料とした。

##### b) 展開方法 (検出方法)

ろ紙クロマトグラフィによる揮発性酸の検出には多数の人によつて試みられているが、試料が異なり、又展開中の温度等が異なるとR<sub>F</sub>値等が一致しなく酸の検出は

困難とされている。故に実験者は特に展開剤及び発色剤のP H等に就いて種々吟味した結果次の方法が最も良好な分離能を示した。即ち東洋ろ紙No.50長さ300mm幅200mmに切断したものに幅3mm毎に一検液をマイクロピペットを用いて夫々0.01CC、0.015CCを滴下し、ホルマリン：錯酸：水（4：1：1）を展開剤として30℃の気密硝子器中で23mm（約10時間）展開せしめ、了つて100℃の乾燥器中で展開剤の臭の消失するまで完全に乾燥（約5時間）後B、P、B（B、P、B 0.4gを95% アルコール100CCに溶解しP H 3.5）を噴霧して発色せしめた。又対照として化学用試薬を同様に処理し、同時に展開して比較見当した。P、Fとは展開距離（23mm）を10とした場合の夫々の酸のスポットの原点よりの距離を表しスポットの面積はプランメータによつて求めた。

### 実験結果

第一表 揮発性酸、水溶性総酸P H、揮発性塩素量

	揮発性酸 消費量 (CC)	水溶性総酸 消費量 (CC)	PH		揮発性 塩基鹽素 mg
			当量抽出液	3倍抽出液	
鮮度少々良好品	1.73	23.58	6.3	6.3	13.62
鮮度不良品	3.74	61.23	4.6	4.6	31.85

註 単位は何れも鮮物100g中の値である

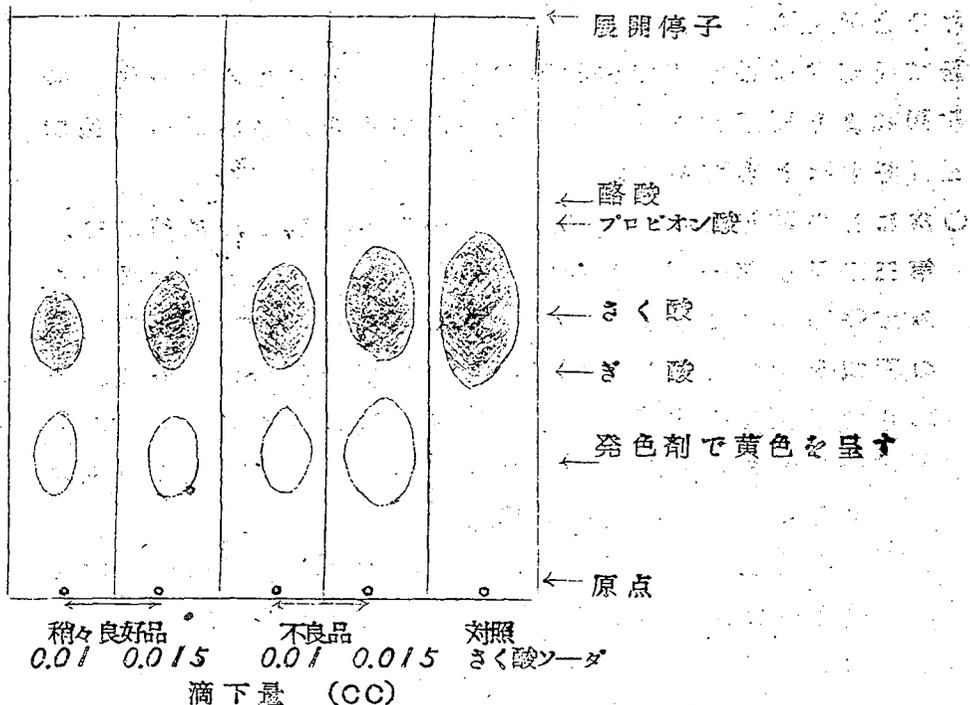
第二表 ろ紙クロマトグラフィによる各々の値

	ぎ酸	さく酸	プロピオン酸	酪酸
R. f	0.281	0.346	0.476	0.510
存否	否	存	否	否

第三表 滴下量による R. f、及びスポットの面積

		鮮度稍々良好品		鮮度不良品	
試料の滴下量 (CC)		0.01	0.015	0.01	0.015
発色剤で紫色を呈す	R. f	0.312	0.331	0.342	0.346
さく酸と推定	面積(mm <sup>2</sup> )	2.22	3.56	0.66	5.34
発色剤で黄色を呈す	R. f	0.162	0.165	0.172	0.172
短時間で脱色	面積(mm <sup>2</sup> )	2.01	2.84	3.38	4.09

第一図 ろ紙クロマトグラフィによる揮発性酸の展開図



## 実験考察

従来煉製品の変敗現象として最も注目されているものは「ネット」の発生であつて、その防止法のため種々の防腐剤や被覆剤が考案せられているが、なお充分な実用的解決法は得られていないようである。本試験試料としたソーセイジにはこのネットの発生は殆んど認められず、これを食するとき酸味を感じたのである。

第一表の実験結果からわかるように不良品はPHが低く、揮発性酸及び水溶性総酸の量が多い。一方揮発性塩基窒素最も著しく多く普通品よりも腐敗の進行していることは明らかである。処で通常の魚肉製品では鮮度低下と共にアンモニアやトリメチールアミン等の塩基性物質が増加し、PHは中性よりアルカリ性に傾くのが普通であり、酸敗現象は多くは植物性食品に認められる現象であるが、ソーセイジがこれに似た酸度の増加を示すのは補強剤として使用した澱粉が存在するためと考えられる。

処で斯様な酸性環境で腐敗菌が作用するとアミノ酸の脱酸作用により所謂プトマイン毒を生成する事が多い故特に保健上留意すべき事である。

○次にこの酸が如何なる酸であるかを検討した結果第二表、第三表及び第一図より明らかな如く、スポットの面積からみて普通品の0.015CCと不良品0.01CCとが略同様の面積を示すことからして約2倍の増加を示しており、これらの展開図の位置と対照として使用したさく酸ソーダのRfが一致することからしてソーセイジ中の酸味成分の主体はさく酸によるものと推定出来る。

又一方Rf0.1の附近にR、B噴霧後黄色を呈する部分が認められたが、これ短時間(2~3時間)に於いて脱色した。この現象はソーセイジを使用した場合特有の酸であるか本実験範圍では不明であるが、これは試料中の何ん

らかの影響によるものであろう。即ち酸であるとするならばソーダ塩を形成せしめたので、B. P. B. 噴霧後紫色を呈し脱色しないはずである。

その他の酸例例えばぎ酸、プロピオン酸。さく酸は本実験に於いては認められなかつたが、もう少し鮮度が低下すれば検出出来るかもしれない。水産物中の酸の検出の主な報告と本実験結果を比較すると、鈴木氏はマイワシ及びコイに就いて極く新鮮時に於いてもぎ酸は検出されたが、さく酸は認められず、稍々鮮度が低下して現れると報告し、この点は本実験結果と異なっている。又天野氏は揮発性酸をろ紙クロマト法で検出し、揮発性塩基窒素が27.8~15.6mg%ではぎ酸を検出していない。内山氏も煉製品の腐敗までにぎ酸を認めず、これらの結果と本結果は全く一致している。

更に天野氏は塩蔵須の子の揮発性酸の存否を検定しプロピオン酸、酪酸を認めているが、本実験では認められず、更に鮮度が低下すればこのような酸も認められるのではないだろうか。又淺川氏はキハダ肉その他の魚肉について揮発性酸を検討し、腐敗直前にはさく酸のみが検出され、初期腐敗期に急増をなし、以後大なる変化はなく、その他の酸はその後に於いて検出されたと報じている。以上のことから本実験試料のソーセイジは初期腐敗のものと考えられる。

○次にこのさく酸が如何にして生じたかは、普通品に於いてもさく酸を認めたことより、このことは原料魚並びに前述の如き添加材料の澱粉に由来すると思われ。即ちさく酸が魚肉と結合して流出しにくいことによるか、しかるに鮮度の低下と共にさく酸が増加していることからして保蔵期間中に於いてさく酸菌等の作用によつて生じたものとも考えられる。処でさく酸の前駆物質として一応考えられるのは乳酸であつて、魚筋肉中の乳酸の量は捕獲時の状態、

死後経過時間及び状況によつて異なると言われており、運動の激しい時、苦しんで死んだ時、死後経過時間の長なる時は乳酸量が多いとされており、又ソーセイジ中の添加剤として用いた澱粉が製造工程中に加熱分解したり、或いは二次的な分解作用によりブドウ糖を生成し、この糖が更に分解されて乳酸を生成し、これらの乳酸がさく酸菌等の作用によつてさく酸を生じたものではないだろうか。又この場合添加剤として用いる木さんを由来するとも一応考えられるが、何れにしても酸生成腐敗菌の最適PH及び至適温度、その他の性質を追究することにより、これらの酸敗現象は充分防ぎ得るものと思われる。

(終りに臨み本試験を行うに当り御配慮を戴いた鹿大水産学部に感謝の意を表す。)

### 沿岸部便り

- ◎潜水母船としてキャーコンプレッサーを完備した「さどなみ」(2.5トン 10HP)は8月4日処女航程に内之浦へ出港。定置漁場及浅海増殖資源調査を実施中であるが特に定置漁場障害物撤去には喜ばれている。机上プランや長年の経験のみに頼っている海中を実際に観察今後の事業に少しでも科学的方法を導入出来得るものとして各界の注目の的となつている。
- ◎北洋さけ、ます延纏に出漁中であつた徳留技師が8月7日無事帰庁我らには得がたい北洋の体段談など次号「うしお」をかざる事だろう。
- ◎旧北薩水指時代より実施していた串木野、羽島、両中学の海洋訓練を今年も8月7日～11日の3日間ちどり丸にて実施串木野～坊泊～枕崎～山川～鹿児島と廻航し、その間操だ法、天測、海洋観測など時間の許す限りの水産通論的に訓練される生徒には将来の船長、機関長をめざす意気もうかがわれていた  
(中には船酔して見るのも気の毒な者もいたが)

### 遠洋部便り

- △ 熊南丸進水以来一年（1955年7月進水）となるので山川造船所にて上架、船体及機関の一斉点検を実施中
- △ 機関は2サイクルディーゼルエンジン、日立製作所、試作第一号品で可変ピッチ式遠隔操縦装置式で其の可否は新界の注目する所であるが今まで故障らしきもの発生せず、点検の結果によれば機関各磨滅部の磨滅少なくプロペラの可変ピッチ部共据付当時と何ら異常を認めずとの事
- △ 船体部は県内で造船されたのであるが進水当時より漏水個所続出し新船とも思えず、今少し本県の造船界も特に該について研究すべきと思える
- △ 8月下旬より夏期に於ける東支那海の海況について海洋観測を実施すべく遠洋部総員で海流瓶の作製、観測器具の製備におよぼる

以上

製造部便り

7月16日

今日「うしおソーセージ」の保蔵度が低くなつてゐることを識つた。

以後的確な原因を究明する試験が緊急となる。

7月17日

来訪 日本魚かんテーパーズKK社長持永孝氏

生鮮水産物の鮮度保持剤としてオーレオマイシンについて資料を聞く

7月17日～23日

A. P. E. 試験の一環としてS P 飼料の調査をなす。

7月18日

来訪 呉羽化成KK社員柴山秀夫氏

ソーセージのケーシングに「クレハロン」を用ゐる効果につき試験依頼あり

7月19日～20日

変敗ソーセージの更生方法として「角煮」（つくだ煮）の製造を試験した。

7月21日

白石技師 漁業先進地視察団に加はり本夕出発

7月23日

来訪 宮之浦漁協長山口一彦氏

「さびなご」煮干製造について技術上の打合せする。

従来この種の加工事業は全然なされていなかつたので、

これをキツカケに新事業が興るようにつくしてあげたいものである。

7月30日～31日

うしおソーセージの保蔵試験

「うしおソーセージ」が保蔵性に乏しい原因には加熱不

足も考えられるので従来よりも煮熱度を増して製造した。

松田大島分場長現地産煉うにの商品価値並に販路調査の

ため来訪

8月1日～2日

製造原料魚の適否試験

丸のままに緩慢凍結40日間を経過した黄肌まぐろは加工原料魚として適するか否かを検べる一方法として、これにて魚肉ソーセージの製造を試験した。

8月3日

うしおソーセージ製造操作上の一欠点判明

うしおソーセージ製造のとき両端の結締が殆んど不良であることがわかった。

8月7日～8日

うしおソーセージ保蔵試験

ケーシング結締の良否により保蔵力が如何に影響するかを知るため試料製造を行う。

8月10日

1. 製造試料の変質官能検査を行う

2. 来訪 上野製薬kk多田社員

防腐剤について談合す。

3. 来訪 下こしき村経済課長中川氏

離島の水産加工につき意見を交ゆ

4. 来訪 興漁連春口氏 業者新徳氏

とび魚の削節製品について試食検査を行う

8月13日

来訪 旭水産kk山崎氏 上野製薬kk多田氏

ソーセージの保蔵問題について西氏から客観的批判をきく

養殖文

7月22日 (7月21日実施)

農薬試験概要

撒布液 = ホリドール液2斗に水銀ワンド40を混合

試験水田 = 伊敷高枝水田 / 反歩 (早期5畝 普通5畝)

放養魚種 = こい稚魚 (3寸5分) 2,000尾

撒布時刻 = 午後7時

撒布の結果 = 撒布後30分で二化タイ虫死滅。稚こいは影響なし。

7月23日

海人草成熟調査、県内の主産地 (里、羽島、笠沙、壱水、根占) から送付された海人草 (20株 - 30株) の胞子の形成状況を、種類毎に未形成、形成初期、成熟、放出の4段階に調査し、その結果を速かに関係地へ通知する仕事だが、漁村では摘採り、増殖の適期を知ることで、非常に期待しており、最もやりがいのある水試らしい仕事であると云えよう。

7月24日

半田真珠養殖のオヤカタ前田技師、黒蝶真購入打合せ、西之表出張。

小松技師、高尾野川尻調査、澱粉工場の操業前に調査して操業後に備える。

海人草成熟調査 (里の分)

7月25日

対馬暖流調査資料整理。北山技師、としき島の岩面澄破指導

海人草の検査結果を一里、根占漁協へ下記のとおり通達する。

里 = 大半が胞子未形成、成熟個体なし。海水培養によつ

でも、放出認められず。

根占一大部分が孢子未形成。Tetree 僅かに形成し始めている。

7月26日

佐多岬漁協から真珠籠の送付依頼があつた。

九萬田技師、漁村研究グループ調査で東町え出張

7月27日

市役所の桶口氏 イザリウオの尾標本として寄贈。

対馬暖流調査資料整理

7月28日

海人草成熟調査

8月3日

小松氏 沿岸部員と海中散歩（潜水試験）シヤレ込む  
納涼（さぞひやひやしたことでしょう）気分萬点とは羨  
ましい限り。

黒蝶貝大泊で4700個採取さる。

前田さんの大島土産、テラピヤ水槽の換水（収容後5日  
目）

8月5日～8月8日

対馬暖流予算書作製、海人草成熟調査

8月9日

山勝真珠、西岡氏あこや貝養殖について来場

8月10日

古賀屋 鹿屋経済事務所え転勤発令

8月11日

水質汚濁会議（集入日当山中競バグズ関係）於て漁連。

北山技師出席

8月14日

環水漁協小浜氏外1名 黒蝶貝打合せの為来場

8月15日

山勝真珠、西岡氏養殖場確保挨拶

古賀雇対馬暖流関係事務引継ぎ

### 場長日記

8月7日

筆入日当山町と鹿兒島に建設が予定されるパルプ工場の  
廃水対策協議会が漁連主催で開催され関係部長と共にこ  
れに出席する。真剣な討論の結果工場設置反対運動を展  
開することになった。萬一反対運動が成功しなかつた場  
合も合並に反対のための資料としても重要だから今かな充分  
な科学的調査に着手すべきだと意見を述べておいたが、  
主催者、参加者の発言はデモ的或は政治的運動によつて  
解決しようとする意向が強い様で相変らず非科学的に物  
事を片づける傾向がうかがわれ、少々心細いことだ。

8月7日

台風第九号が今夜半九州上陸の可能性大となり当直員も  
8名増し非常警備態勢をとる。

8月7日

植木や塀の一部が倒れた位で特記すべき被害もなく台風  
通過

8月8日

鹿兒島大学水産学部を訪問して湾内パルプ工場廃液対策  
の調査のプランと実行につき協力方要請す

8月24日

浦内漁協の山口氏明ほう販売打合せに神戸出張の途中来  
訪、なかなか良品が出来ている。従来は原料売だけであ  
つたのを組合自営加工にした努力が実を結んだことにな

る。

8月27日

垂水で実施中の黒蝶貝核入れ状況を視察する。

8月29日

追加予算及び本場復興関係の内部打合せのため水産部長室で打合せをなす。

8月30日

定縁海洋観測のため羅南丸出航

森 巖助氏秋目ピロウ島地先の定置漁場調査依頼のため来訪もどり丸で行うことにする。

8月31日

追加予算の財政課長査定。逆説的にはいかにも県費を出さずにするむかということを開きぬる会といつた方がよい位のもので、従つて、県費を加える項目には8円と雖その場でOKはとれない。全部保留になるが、こんな工合では多数が徹夜して事に当ると云う、県費財源がいくらかでも余裕のあつた数年前の査定方式をつゞけている必要ありや、一応検討する方がよくないか。

### 編 集 後 記

- 〔重いものでも、軽いものでも同じ高さから同時に落せば、地面に達する迄の時間は、二つとも同じである。〕科学者ガリレオがピサの斜塔から、実際に物を落して見て得た法則である。
- 机上の空論は事実に基いた正論の前には影をひそめる・・・と云う様な意味で〔うしお号〕は先月実施された先進地視察の見聞記を載せた。
- 〔十人寄れば十色の見方がある〕これだけでも大きな収穫である。この十色に分れた一つの実事が読者に依つて又幾つかに分れ、積み積つて一つの新しい事実を生み出す。それがやがて本県水産業により高度の技術をもたらす。となれば〔うしお〕の面目これにすぎるはなし。
- 今年初めての、イダラン台風九号が鹿児島をかすめ去りました。  
台風の時期加えて暑さです、御自愛下さい。

弟子丸