

## II 近海漁場に関する研究座談会

主催 { 水産海洋研究会  
静岡県水産試験場  
東海大学水産研究所

後援 { 静岡県漁業協同組合連合会  
静岡県鯉鮪漁業協同組合  
静岡罐詰協会  
清水冷凍業者懇話会  
清水魚株式会社

日時： 昭和38年5月1日 午前9時～午後5時

場所： 清水魚株式会社3階ホール

### 1. 要 旨

#### 開 会

挨拶： 岩下光男（東海大学）……漁業者の関心の大きい異常海況（稀有の低温）のピンナガ、カツオ、サバなど漁況に対する影響を主題に、県水試、水産海洋研究会などと相談して本会を開催した次才である学界と業界とのつながりが、より一層緊密になり、これが業界の生産に役立てば幸である。

次に 関野政夫（県水試場長代理） 挨拶

及び 宇田道隆（水産海洋研究会代表） //

司 会 : 岩下光男、井上元男 (交代)。

(1) 川口要助 (三重県オ7盛秋丸元漁撈長)

「近年のカツオ漁業について」

インド洋カツオ・マグロ漁業基地ベナンより帰つて20日です。漁は漁場に行つてみないとわからぬ。長年の経験による実行力が大せつで、10年選手は10年選手、3年選手は3年選手のことしかできない。去年、一昨年三重県の漁船は漁がよい。暖寒水の潮境、シオ、天候、鳥、群の出方とその大小、餌付の良否。屈曲した出張つたシオのところの密集魚群など考えて漁場選定する。野島崎沖に魚群少いときは、釧路沖にカツオが多い。必ずどこかにカツオが進んでいるといえる。しかし鹿児島方面のカツオ群が必ずしも金華山沖へまで進むとは考えていない。東北海区のカツオは眼と鼻の間隔が短い。見てもカツオがちがう。

南洋のカツオが薩南へ来て、薩南のカツオが金華山沖へ来るとはかぎらぬ。紀州沖から東進したカツオは大體伊豆七島あたりの海区まで6月なかばまでに進んできて、土用過ぎると南へ帰ると考えている。カツオはシオの色をみて泳ぐ。金華山沖では寒流に突き当りその南東沖にシオ境ができる。北上して来たカツオ(紀州沖から来た群はちがう魚群)が同300~350裡沖でぐるつと東へ回転してから南下すると考えている。このカツオ群は豆南・小笠原、東北海区の東側から突つこんで来るシオではいつてくるものと推察する。

近海にシオのつながりぐあいでカツオの「喰う所」が所々にある。カツオはイヤなシオを乗り切つて行くとは考えられない。(標識放流で調査するとよい。) 広い範囲の海況を調査することだ。今の漁海況速報の図はその年の出漁には間に合うと思わぬから、その日その日各船の状況

1年間の分を本にとじたものを配布してもらつて、来年の出航までに各船に渡して来年、後日の操業に役立つよい参考資料にしてほしい。

(質問) 知久 豊 (後藤罐詰生産部長) ……土用かえりカツオと漁獲の相関性は、あちこちの漁場によつても月のずれがあるが、6月紀州南からこの沖へ来るカツオと三陸沖(9月)のカツオと関連はどうか。

川 口 ……紀南沖のカツオと三陸沖のカツオとは魚群がちがひ無関係と考へている。

今年は低温のため漁場が南へずれておるのではないかと思われる。冷潮でおくれても、黒潮の幅に広狭はあつても、シオ境を伝つてもカツオは豆南列島に毎年必ず来ている。今年にはビンナガの游泳水層が浅くてカツオと混獲が多い。

河合智康 (県水試) ……同じ漁場にビンナガがたくさん見えると、どうしても値のよいビンナガ漁を最初にやり、カツオ漁がおろそかになる。

しかしビンナガが餌付悪いとカツオ漁をやる。ビンナガをバツと切り上げてカツオ漁をやつたりする。中にはあくまでビンナガ漁をやる人もある。本年春は異常低温で寒流勢力が強いが、ふつうカツオ漁はよくないという。紀州沖から伊豆七島東、 $140^{\circ}\text{E}$  以東にかけ冷いシオの水帯が残つても、この残された寒冷水のうらに暖水帯があつてカツオがいると思ふ。

川 口 ……漁場見込のないときはあちこちシオの調査して成果を収めて来た。局地的に不漁でも広く探れば漁があり、大いにアタル場合がある。

(2) 高塚藤五郎 (御前崎、海神丸経営50年)

: 「近年のビンナガ漁場について」 及び 小野田 (永福丸漁撈長) より話題提供。

今西の端の奄美大島の喜界島東方面(70~80哩中心)でビンナガが豊漁で、37隻出漁船が連日満船の盛況である。焼津船も御前崎船も出ている。今後もまた異常が起るだろう。昭和29~32年には魚体が小型(2~3貫目)だった。……今年は鳥群が大へん少い。(小野田) 今から30年位も前は漁場には前方が見えぬくらい鳥がいた。鳥を見れば必ず満船できた。

沖合の「小エサ」が少くなつて、それにつく鳥群が少くなつた。「小エサ」は昔と今とどちらがうか? カツオ、ビンナガの腹の中を検べて見ると「小エサ」がわかるか。「小エサ」があれば、魚群は足を止めて好漁が長く続く。ビンナガにつく鳩みたいな黒い鳥(井上元男……ハンボソミツナギドリ)の群が減つた。小笠原の漁場の400m位の根付のはカニなどくつている。腹空いて下層へ行つて喰うのだろう。

関野 (県水試) ……ビンナガは腹を切ると「傷物」(キズモノ)になるというので胃内容物、食性調査がやりにくい。

智久 ……盛漁期のビンナガ胃中にはハダカイワシが多い。喜界島方面でこの2~3日とれるビンナガは小イカをずいぶん喰つている。

(3) ビンナガ漁況の近況について……岩崎 (東海大学水産研) より説明があつた。

本年4月17日から鹿児島県船48隻が喜界島方面(28°N付近)漁場でビンナガ大漁、静岡、鹿児島県船で漁場を二分し、静岡県船高鵬瀬付近130°~137°E, 20°~28°Nへ出て不漁、その後西島漁場へ

出漁、現在18隻。4月21～27日喜界島方面1日1隻8～10トン、最高39トンの豊漁。例年になく珍しい漁。現在薩南方面への静岡県出漁船は11隻位。4月28、29日には漁がとまつた。中間の紀南瀬は漁がおくれている。三重、茨城、宮城県船もピンナガに出漁。

今年春のピンナガ初漁は3月17日に26°N, 135°E 付近であつた。例年3月8日(早い年)～3月23日(おそい年)にくらべて、緯度で2°位漁場位置が南で、漁期がいくぶんおくれている。

(4) 井上元男 (東海大学水産研究所) : 「本邦近海の海況変動とピンナガ漁況」

(別紙報文参照)

昭和32年ごろ豊漁時代多かつた380～400隻の漁船が、年々100隻ぐらい減つて昨年は180隻、本年おそらく大型船160隻位? 大型マグロ延縄船に転向した。(現在小型船も合せて180隻位で漁船数大へん減つた。)

近海に漁場のできた年は豊漁になつている。近年西の端や東の端で漁場がきたりするが、海況の変化によるか? 魚群回游路の変化か? 冬の海況の変化が回游状態を変えるのではないか? 全国夏ピンナガ漁は4～7月、野島崎SE～E 沖で90%揚つておる。

1955年は不漁年だが、4月上中旬紀南、豆南で例年になく漁れ、漁船は紀南海区に集中したが、5月以降よくない。野島崎南東へ移つたら漁が悪くなつた。

1960年は、5月下旬空前の大漁で台風低気圧とチリ津浪にエサ(イワシ)場がやられなければ豊漁、1957年(7月にも豊漁続く)並だつた。近年終漁期に東漁場が形成され、漁期が延びている。7月中旬、

下旬にもよい漁をするときがある。1959年8月下旬まで漁があり、1ヵ月も漁期が延びておくれた。南下群は大型群に小型群が続き、北上群では小型群に大型群が続く。水温の影響がある。冷水塊とこれを迂廻しての黒潮の流路変動に対応する。冬にピンナガの分布したのが春を迎えて浮上する。1955年は冷水塊周辺を島沿いに好漁場でき、冷水塊のないときは、黒潮（正常）の外側冷水帯に長く滞留する。1953、58年は冬から近海に暖流強く、東沖が低温で、「タマリ場」ができた。冬ピンナガのタマリ場が日本南海に2~3カ所できて南下し春浮上して好漁する。1954、55、56年のように沖合にピンナガがたまり、沖合漁場がうまくつかめず開拓されないときは不漁年。1958年ごろから寒流系統が強くなり、黒潮最高水温帯が南偏して、外側低温水帯暖化の傾向が積算水温の上昇からもみられ、不漁。

冬の南偏期漁期と魚探記録から「魚脈」を求めると春夏浮上期のピンナガ漁場、漁況が予測できる。冬145°E 以東に漁場ができて、以西にないのは夏不漁年。今年冬ピンナガの棲息と漁獲の状況が今夏ピンナガのその予測に影響がある。要するに日本近海にやつて来ない年は漁にならない。

【質問】 岩下……竿釣前の東沖ピンナガの漁場形成の状態から見ると夏ピンナガ漁場探索には初期の段階に於ても、もつと東に漁場を探ることが大切ではないか。今までは西側のピンナガ集団に固執しすぎて、東側に分布、北上する魚群を捕促する機会が少い。大型船は海況を判断して、東側の開拓をもつと早くすべきと考える。また、初期には中層群の浮上を誘引するような新しい試みや魚探の活用などの開発が行われる必要あり。

井上 われわれも常にそのように考え、指導しているが、漁船は特



に初漁期には1カ所で魚群が発見されると、そこに集中して仲々新しい漁場に出漁してくれない。もつとけいもうするつもりだ。

平野敏行 (東海区水研) ……餌よりも水温に敏感なのか? 棲息層南限は?

井上 ……黒潮分枝の北側では小型魚群、南に下ると大型魚群、適水温は表層17°~22°C。潮境黒潮分枝の先端袋状部に多い。冬ビンナガも同じように小魚、コベポードをくつている。冬35°N以北100~200m深、南側は340m位まで下る。漁場南限は亜熱帯収束線以北。東北海区から南下して1月上旬ごろ黒潮流路突破になる。

(5) 河合智康 (静岡県水試) : 「ビンナガの回游と漁況」

(別紙報文参照)

(昭和26~37年間のカツオ、ビンナガ漁獲量の間では逆相関々係を示し、ビンナガは変動大でカツオは変動小なのは、ビンナガが大回游して来游量そのものに変動の大なるためかと推論、米国 H. Clemens の1952~'58年標識放流成果をまとめたのに基く回游推定図を示し、日米ビンナガ同一種の結論から、米国東岸北上群の1部が北太平洋を西へ泳いで来て日本近海に来游の多い年に好漁と考えた。

20°Cの最高到達緯度と30°N.の最高水温は昭和30~36年の間同じように変動し、ビンナガ漁と逆相関だが、昭和37年には様子がちがつた。(1962年5月下旬最高水揚で例年の6月中旬に比し20日ほど盛漁期が早かつた。165°E通過も昨年は2旬早かつた。)

昨年はエサ(カタクチイワシ)も少く、50トン以上の漁船隻数も減つた。昭和33年を基準(1)とし、漁船隻数 $x$ 、漁獲量 $y$ とし、 $y = x^{0.37}$ を得た。(大小型を考えて来游を調べたい。)

(6) 島崎圭二 (清水食品㈱生産部次長) : 「加工面より見たカツオ・ピンナガの需要」 需要は前途洋々である。経済伸長し、加工、流通面の少なかつた30年も昔に比し相当進歩し、日本だけのマグロ産業でなくなつた。

ピンナガ水揚 (トン)

	年間	夏漁期
昭和32年	68,111	44,820
33	46,327	22,602
34	46,971	14,990
35	60,721	19,500
36	50,725	16,487
37	57,856	8,500

昨年3万トン(インド洋、西経漁場)輸出枠、サモア、ペナンとマレー2,600~2,700トン、本年3.4万トン、昭39年5.2万トンの枠。

マグロ産業は将来の変化を考えて流通面、輸出面をみないで目先だけだとブツかり、お返しを受ける。洋々たる斯業の前途を考え、大波を迎えずに、平均化した見方、物の考え方で事業を開発し、漁獲の安定を計つて、過去の伸長率に沿つてやりたい。建値、販売値数、夏冬漁浜相場、輸出向冷凍ピンナガ、対米輸出マグロ類、罐詰生産高など。漁撈意欲は魚価に左右される。インド洋マグロ・ピンナガのとれた場所、時期で肉質、歩留り、パックし易いかどうかが宝くじひくようにちがつてくる。

関野.....ピンナガ青肉(Blue meat)は処理、加工、薬物でなくせないか?



島崎………簡単には取りあげられない。……

- (7) 伊藤亀雄 (静岡气象台長) : 「水産気象について」 (講演)。

関野司会

- (8) a) 朝日輝雄 (焼津市小川漁協、船主、漁撈長、旭竜丸) :

「サバ漁業の問題点」

20～80トンのサバ釣船団が魚釣島沖～李ライン～北海道沖をカニの横ばいのように動いて漁している。ホンサバ(ヒラサバ)の魚群の移動—魚道—春4、5月産卵、伊豆七島～静岡県沿海……あと昇温に伴い北上、沿岸と沖合の2群に分かれ、金華山沖～八戸沖～襟裳岬沖と北上、10～11月には1群は沖合を、1群は沿岸(八戸沖～三陸沖～福島沖～銚子沖)12月～1月、2月、3月房州沿岸から伊豆七島へと南下移動する。銚子沖から伊豆七島へ南下する魚道はよくわからない。七島沖から昇温に伴い離散して銚子沖に到る魚道も不明。40～50トンのサバ船で最高4,000万円、最低2,000万円水揚する。

- b) 邦洋丸 渡辺権一 : 同上。

1月～3月—ばい銚子沖で、南下魚群を追い、七島方面から全州にいたる。8月は八戸方面へ行きまた南下群をおつて操業する。サバ棒受網では餌をまいて浮上させてとる。夜間ハネ一本釣、餌料に経費が要り、近年は人不足(従来35～36人が、今では32～33人。少い船では20人位)。水揚高が大へん減つて四苦八苦。魚探、エサまき水面浮上を待つて釣る。

水温、水色に大へん左右される。八戸など先船は釣りよいが、後船では灯に馴れて釣悪い。銭洲漁場では大サバ3～4割、それから沖は小サ

バ。本年は全体に相当の漁獲を平均して上げているが、単価は下る。人員不足と労働攻勢。

サバ資源量はまだ相当あるとは思いますが、釣る入手が不足。現在1隻2,500~3,000万円で、精々電気水温計をつけているものの、釣る方法は昔と同じ。25名ぐらいでやれるとよい商売。今年金洲では漁は半月ぐらいおくれて始まり、水温は低いが相当の魚群がみられた。今朝漁の多い船で35万円(15トン)、少い船はトン位。今朝値の平均はキロ23円(小17~18円)。例年は5~6月シラスなど追い撒餌を喰わぬが、本年はシラスがおらず、小エサのサンマの小さいのを追いかけている。

ゴマサバ現在大漁で、15~16℃からハネ釣にかかる。銚子サバと金洲サバは同じようなサバがとれているが、駿河湾内の巾着網サバと金洲辺のサバとくらべて魚の形、肥え方が少しちがう。駿河湾のはマルマル太っている。サバ漁は11時~12時出港、18時漁場着。19時ごろより釣り、午前2~3時に終つて、清水あたりへ入港、水揚後またすぐ漁場へ出る。金洲以西の瀬付サバの停滞現象は不明。今年のサバは低温で餌が少いせいか肥えたサバ少く、脂少く不味、(卵はもっている)。

(9) 中井甚二郎 : 「本年の異常海況・漁況とその回復問題」

昭和11年ごろから毎年イワシ、アジ、サバなどの産卵調査、資源調査をやつて来たが、今冬春はこれまでに見なかつた低温状態で、マイワシ、アジ、サバ等の産卵期なのに卵稚魚の数量が異常に少い。容易ならぬ異変?と感じた。薩南遠州灘銚子沖、鹿島灘の低温がひどい。近年3月下旬銚子沖でマイワシの大産卵があつて1網何千粒の卵がとれたのに今年は無。海況異変に伴い漁場漁況も変つた。将来の再生産も変ろう。

三陸、東北地方沖のビンナガ、カツオ、サンマ等の資源・漁況の予想を早く知りたい。銚子沖で本年2～3月に3℃未満の低温が現われ、昨年にくらべ1.4℃位も大差があつた。……本年冬は黒潮流軸が南偏して低温で、銚子沖でも親潮の南下流が強かつた。ただ4月28、29日ごろの調査では房総半島20哩以沖に20℃以上の暖水帯が現われ、表面水温急昇し、銚子沖30～60哩に3.5～5ノットの強流をなして黒潮北東上のため急に低温より回復の様子がみえて来た。しかし全般にサバ、アジ、カタクチイワシ、スルメイカの産卵はおくれ、うまく行っていない。カタクチイワシの卵は前年の $\frac{1}{200}$ 、サバ、アジ、サンマの産卵状況は前年の $\frac{1}{2}$ 以下のもよう。各地沿岸では魚族特に「瀬魚」が低温のために死んだ。

冷潮死魚はメバル、ハタの類に多い。山口、対馬、長崎五島などから薩南の種子島、馬毛島など半死半生の魚を毎日のように拾つた。養殖のアコヤ貝やハマチにも被害があつた。伊豆諸島ではイカ、タコも入れて60種類位。昨年の銚子沖サバはね釣漁獲量は約10万トンであつたが、今年は2月20日以来の漁場低温化で、半漁にも達していない。伊豆の春トビ、ムロも不漁に終つた。一方一時的局地的に豊漁をみた漁業もある。

銚子沖は2～3月プランクトンまで北洋化し、クリスタートス、ブルムクルス、ブンギーブンギー、サジツタエレガンスなどが多数出現し、ホツケ、サケマス、タラなど北方系の魚もとれた。過去の例では昭和22年2、3月も沿岸（茨城～四国）がかなり低温化し、斃死魚をみた。しかし5月には黒潮の強勢でかなり回復した。一方昭和11年に朝鮮の東沿岸で起つた低温現象は上層部が10月まで、下層（100m）は翌年まで続いた。今年の低温が何時頃まで続くか問題であるが、産卵状態

からみて再生産への影響は必至と思われる。

関野……駿河湾、相模湾で沿岸に本冬春赤潮現われ、夜光虫（カタチの卵くう）物すごく繁殖、本年特に濃厚群が風の関係で駿河湾内の折戸湾内に蓄積し、多少の被害を見た。

井上……5、6月ビンナガはサバ仔をよく喰べる。稚魚時代のサバの分布、回游を探り究めたい。

朝日……サバ漁況の興廃に本年の黒潮が関係してゐる。親潮が回游域の北限になつてゐる。

岩崎（東海大）及び平野（東海区水研）：たしかに本年のビンナガ漁異常と魚群漁場の南西偏は寒波による沿岸の異常冷却と、北洋系水の強盛南下によるものであろう。

### 総合討論

喜界ヶ島東方冷水塊周辺好漁場が形成されたか？ 餌イワシの供給が本年充分できるか、案ぜられる。昭和27年以前はゴマサバが大へん漁れた。近年全体として減つてゐる。急に増える傾向にない。ムロアジ漁は棒受網でここ3～4年大へん悪い。34°～35°N.の123°E 以東で木付メジはムロアジを大いに喰つていた。亜熱帯南方系で大回游する春トビは不漁だつた。

銚子～伊豆七島ヒラサバ、ムロアジとれる。渥美半島～知多半島にバッチ網でヒラサバ相当量水揚された。薩南方面の産卵群が黒潮に運ばれてくる。

要するに、今冬春の低温で数々の漁況異変がみられてゐるが、好い面も現われて来ているから、今後とも注意して海況を調べて、不漁を警戒すると共に好漁に利用したい。（宇田道隆記、岩下光男、中井甚二郎補訂）