

でEZ内に入れさせてもらいマグロ類を漁獲することである。それには合弁会社、入漁権の獲得等、その見返りとして技術援助、経済援助、入漁料の支払い等が考えられる。この二国間交渉においては各相手国により見解が違う。例えばアメリカではスポーツ・フィッシング、カナダではクロマグロに関心があり、相手国の現状を見極めることである。また、関係国にとって日本との技術提供は単に不完全利用の資源を外国に分譲するためのものではなく、その国の漁業の自立化、食糧資源の開発の確保、外貨獲得に第1義の目的があるということである。目先の利益にとらわれず長い目でみた相手国との協調関係、融和を基点としなければならない、そして、世界の食糧確保に貢献し、国内の食糧政策に参与という気持が必要だろう。さらに、これらをおし進めるにあたって、蛋白資源の供給という観点から、一企業、一漁業の問題ではなく、強力な水産外交の展開が期待され、さらに、双方の立場を理解するため民間人の交流が必要とされる。この件に関し、昭和51年12月12日の朝日新聞の社説を紹介すると「200 哩時代の日本漁業の政治責任の所在を明確にせよ。専任の漁業大臣を任命せよ、外の折衝だけでなく内なる漁業界への調整能力をもつ政治家が必要である。農林大臣の片手間で出来る時代ではない」と主張している。

一般の遠洋漁業、例えばトロール漁業では新漁場、未利用資源の開発が期待されるが、マグロ漁業にとってはもう新資源の開発は考えられない。今迄の延縄の深さで深のマグロ類の開拓が叫ばれているが、これとて新資源といえず今迄と同一資源のものを場所を違えて獲っているだけである。魚は無主物ではなく、人類の公有物であ

る。魚は自由に獲らせておくと技術が発達した現代では資源が涸渇してしまう。水産資源を保存しながらその資源を最大に利用すべきである。それには資源の保護、管理が必要で、マグロのような高度回遊魚はEZという枠にとらわれるのではなく国際的な管理体制が必要であり、日本の参加だけでなく、他の国の協力も必要とされ、積極的な呼びかけをすべきである。

いろいろ述べて来たが資源の保護、管理が軌道にのれば、いずれは資源も回復するだろうし(させなければ困る)、日本人のマグロに対する嗜好の強さは極めて大きく、刺身マグロは今後増々需要の拡大が望まれ、これを漁獲する延縄漁業は重要な産業として存在して行くだろう。また、カツオ、ビンナガは新漁場が望め、日本のEZ内の漁場もあり、そしてまだまだ世界的にも需要増が望める魚である。高緯度のビンナガを刺身として流通させたり、カツオ、ビンナガの加工品の消費拡大をはかれば、カツオ、マグロ漁業はまだまだ期待のもてる産業である。

最後に、今後のEZに関する動きであるが、200 哩の経済水域問題は安定せず次々と新しい問題が出て来よう。すなわち、200 哩の幅は理論的根拠があるわけではなく、いったん分割した海とその資源の占有意識は強まる一方であって弱まる気づきはないだろう。また、最初は途上国がその資源をまもるということで200 哩は設定されたが、今ではアメリカを始めとした開発国が主に恩恵を受けており、途上国の不満も出て来ようし、200 哩内での乱獲そして資源の減少ということも充分考えられる。このような状況の中で、我々人類に望まれるのは資源保存と協調の精神である。

3. 北太平洋の竿釣りビンナガ漁場

田 中 有 (東北水研焼津分室)

まえがき

昨年10月上旬よりほぼ1ヶ月にわたって、40°N, 167°~168°Eの海域でビンナガ竿釣り漁場が形成された。悪天候などで操業は容易でなく、終始、危険がつきまといっているが、各県の大型船が注目している漁場であり、毎年形成されるものなのか、どうか話題となっている。

7月上旬から11月にかけての南方カツオ漁では、亜熱帯反流域の高水温帯及び、北赤道反流域での高水温により、航海途中や漁場においての餌料イワシの最大斃死

が、つきまとい、ここ数年、特に大量にみられている。これは一本釣漁業の要となる重要な問題であり、業界あげてその対策に取り組んでいるが、現在、なおきめてとなるものはない。表面水温27°C台以下のハワイ諸島のカツオ漁場(西経漁場ともいう)を操業するのも対策の1つであるが、操業期間がビンナガ終漁後の、7月~8月のほぼ2カ月にかざられること、及び瀬付近が主対象となるため、多くの船が操業出来ない。年変動(漁況)が大きい。昭和52年度は200 哩問題がからむのでどうなる

か、などで対策にはほど遠い状態となっている。赤道近辺の漁場に南下するにも、高水温帯を遠く迂回する方法を取っている船もあるが、300トン以下の漁船では無理であろう。このような状態のため天皇海山のビンナガ漁に、更に東方の漁場開拓にける期待は非常に大きいものがあり、業界からは早急に調査を行って欲しい、との要望もでている。いずれにしてもこれからの調査をまたなければならぬが、北太平洋の竿釣りビンナガ漁場、アメリカ太平洋岸の曳縄ビンナガ漁場について整理してみる必要があろう。詳しい検討は後報に譲り、資料の紹介をしてみたい。

1. 日本側

1) 漁期、漁場

日本側の漁期、漁場についての大雑把な傾向は次のとおりである。3月上・中旬西之島近海から15~22kgの6歳魚主体に初漁があり、時間の経過と共に次第に北上する。魚体は12~14kgの5歳魚主体に変わり、漁況も次第に活況をみせて4月中旬以降、5歳魚を中心とした漁場が伊豆列島沿いに形成される。4月下旬にはいと、黒潮前線漁場が、35°~36°N, 145°E 以東に形成される。魚体は4~4.5kgの3歳魚及び8~10kgの4歳魚からなり、2~3kgの2歳魚も若干漁獲される。この前線漁場形成のパターンは毎年ほぼ同じで親潮系冷水と黒潮との関係できまり、比較的早期に漁場形成位置を予察出来る。つまり155°E付近を南下する親潮系冷水、160°E付近を南西に指込む親潮系冷水と、155°Eの西、南、東を蛇行する黒潮主流及び、その分派の関係できまり、親潮系冷水(155°E付近を南下する)の西、東の袋状水域に魚群を集約させ、好漁場を形成する。この場合、親潮系冷水は堰の役目を果している。親潮系冷水が強勢で、その先端部が南にさがるほど魚群は集約されるであろうし漁場の把握は容易であり又長期にわたって形成される例が多い。この漁場が衰退する6月中旬以後は、天皇海山(35°N, 171°E付近)の漁場形成をみる。黒潮前線漁場での漁獲水温は、17°C~19°C台であるが、20°Cの水帯の指込みがみられる直前、つまり20°Cに近い19°C台の時に1日20~50トンの漁獲があり活況を呈するが、20°Cが漁場全体を覆うようになると魚群は親潮系冷水の縁辺域を迂回し東側の黒潮流域に移動し漁場形成をみる。その後はビンナガ群に替ってカツオ群の来遊をみる。天皇海山の漁場は35°N, 171°Eの瀬付近から開始され次第に北上し40°Nに達し、その後は次第に東方に移っていく。この海域で漁獲されるビンナガ群は、それまで漁獲対象となってきたものより瘦型で肉質も悪く、

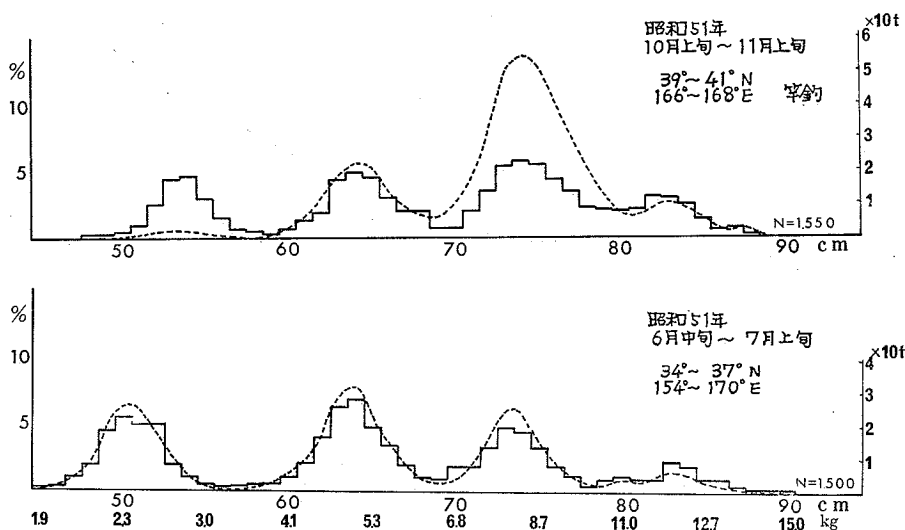
グリーン・ミートの出現率が高い。又西から東に移動する魚群も混獲されるが、体質、肥満度など明らかに相違が認められる。

例年、この海域までくると終漁となるが、昭和51年度漁期では更に東方の、40°N, 171°W~178°W, 表面水温17.4°Cにて漁場形成をみ、7日間で40~50tを漁獲した(1隻)。ここで重要なことは、竿釣りビンナガ漁場がこの海域まで伸びているらしいことが確認されたことである。

又、昭和51年10月上旬より、40°N, 167°~168°E付近で1カ月余にわたって続いた漁場も、ビンナガ資源を考慮した場合を除いたならば大きい収穫といえるであろう。このビンナガ漁についての経緯は、昭和51年9月中~下旬、天皇海山西方で大目流網にて漁獲されるビンナガが多い(1船1航海30~40tを漁獲、1網当り1,000~1,300尾)という情報から開始されたようである。宮城県漁業指導船、新宮城丸(499トン)の活躍もあり、好漁場捕捉となったようである。低気圧が比較的北側を通過し、漁場付近の水温も19°C台が1カ月余にわたって安定していたことも要因としてあげられるが、気象庁全国海況旬報、月平均海面水温偏差10月、11月分をみると、漁場が形成された海域は+1°~+2°Cで例年よりやや高温であったことを示している。そして天皇海山の複雑な海底地形も漁場形成要因としてあげられよう。昭和13, 14, 15年度の北太平洋中央部のビンナガ調査資料(延縄、竿釣併用)をみると、季節の変わり時、つまり夏型から冬型に変わる10月は釣獲率10%以上の密度の高い海域が出現している。前後の9月~11月にも若干その傾向は窺い知ることが出来る。又遠洋水研刊行の延縄によるビンナガ釣獲率分布図(1973~1974)をみても、その傾向を窺える。

2) 魚体組成

漁期の前半である西之島付近から西方にかけての漁場、又伊豆列島縁付の漁場では、80~90cm台(13~14kg 5歳魚, 18~19kg 6歳魚)が漁獲の対象となるが、漁場が北上するに従って80cm台(13~14kg 5歳魚)主体に変わり、18~19kg 6歳魚は減少する。なおこの海域の漁況の良否は、80cm台(13~14kg 5歳魚)群が卓越するか、どうかによって左右される。前線漁場の魚体組成は、50cm台2~3kg 2歳魚, 60cm台4~4.5kg 3歳魚, 70cm台9~9.5kg 4歳魚の3群から構成されている。70cm台が主体(65~70%)となる年が多いが、漁期の後半になると、50cm~60cm台の若年魚の率が増加し、両者で60~80%を占める年もある(昭和52年



第1図 前線漁場および天皇海山付近におけるビンナガの体長組成 破線は重量分布を示す。

6月上旬～下旬)。

漁期を通しての傾向は以上であるが、第1図に前線漁場後半の体長組成と、秋季の天皇海山で漁獲されたものの体長組成を示した。(体長組成は抽出外測定なので、重量で重み付けをしてみた。破線)

前線漁場の後半には重量でみた場合、80 cm 台を除いた各サイズとも平均して漁獲されている(50 cm 台 2~3 kg 2歳魚 29.6%, 60 cm 台 4~4.5 kg 3歳魚 37.0%, 70 cm 台 9~9.5 kg 4歳魚 28.4%)が、秋季の漁場のものは、70 cm 台 9~9.5 kg 4歳魚が圧倒的に多く67.3%を占め60 cm 台 4~4.5 kg 3歳魚 22.5%, 50 cm 台 2~8 kg 2歳魚に至っては1.7%に過ぎない。

2. 米国太平洋側

1) 漁期, 漁場

米国オレゴン漁業委員会他で刊行(1972)されている資料によれば、大体次のとおりである。漁法は竿釣も若干行われているようであるが、曳縄が主力である(毎年の漁獲量の内85%が曳縄, 15%が竿釣の漁獲物)。漁場は極く沿岸域に形成されるが、漁況は海況に左右され易い傾向があり、漁獲量の年変動が大きい。

6月後半よりサンディエゴ沿岸域又は、ポイントコンセプション沿岸域で漁獲が開始されて、次第に北上, 7月後半は、ケープ・ブランコ沿岸域でも漁場が形成される。その後は時間の経過と共に、アストリア沖からバンクーバー島沖に(7月後半~9月前半)達している。漁獲物は10~15ポンド(4.5 kg~6.2 kg)体長60 cm 台のものが、総漁獲量のほぼ1/2を占めている。

その翌年(1973)は沖合の調査が行われている。大型船数隻を使用したこの調査では、30°~35°N, 145°W のような沖合にもビンナガ漁場の存在が確認された。この漁獲は、5月中~下旬ハワイ諸島 NE 側の表面水温64°~68°F等温線の張り出しがみられはじめるようになると形成をみる。その後は次第にNE方向に移動する傾向がある。曳縄漁法の漁獲水温は竿釣と比較してやや低く、60°F(15.5°C)を主に調査の基準としているようであるが、この沖合調査では、64°~68°F(17.9°~20.0°C)と比較的高水温帯を操業している。6月上~中旬では主に66°~68°F(19.0°~20.0°C)、日本側の竿釣漁場とほぼ同じ水温で操業し、かなり良い結果がみられているが、7月上旬には60°F(15.5°C)を中心とした調査に変っている。表面水温66°~68°Fは、一般に竿釣漁船が適水対象としているもので、竿釣最適水温のはずである。60°Fは米国太平洋岸での曳縄適水温ということになろう。

漁法の違いが適水温の違いとなっているが、漁場における魚群の密度にも相違がある。60°Fを適水温帯とする曳縄の漁場では、竿釣り漁場は形成され難いであろうし、日本側の前線漁場においても、18°C以下の低水温帯では竿釣りによる好漁は少ない。竿釣りの適水温である18.5°~20.0°Cはビンナガ群が密集する水温帯であろうし、20.0°C以上の水帯の影響を受けはじめると急速に移動をはじめる傾向がある。

2) 魚体組成

漁獲物は10~15ポンド(4.5~6.2 kg)体長60 cmのもの

のが、ほぼ1/2を占めるようである。図中の体長組成をみると、大体、3群から構成されているが、小型魚(50cm台)が、34°N以南に分布する、という日本側とは異なった分布を示している。日本側では、北側に小、南に大が分布するが、米国側では、38°N以北において、50cm台の小型魚の漁獲が無い(1972~1976の間)。但し、42°N以北の魚群構成は、日本側の前線漁場の魚群構成と、ほぼ同じである。

3. その他

日本北鯨船団が米国太平洋岸において、ビンナガ群を発見している。大体8月に多いようで、その記録を列記する。

- 1) 1972年8月初旬~中旬, 45°N, 143°~147°W, 水温16°C台, 付近の潮目にマッコウ鯨群, ビンナガ小群多数。
- 2) 1973年8月15日~18日, 50°~52°N, 145°~146°W, 水温不明, ビンナガ群多数。
- 3) 1973年8月20日~25日, 51°~52°N, 140°~145°W 水温不明であるが前年より高目, ビンナガ大群多数。(以上共同捕鯨 K.K. より)

1973に米国で30°~35°N, 145°W付近の調査を行い漁場の存在を確認したが、その後35°N以北の調査が行われたか、どうか不明であるが、この捕鯨船団の魚群発見記録をみても、35°N以北において魚群の存在が確認され漁場形成の可能性大である。

4. 標識ビンナガ再捕状況

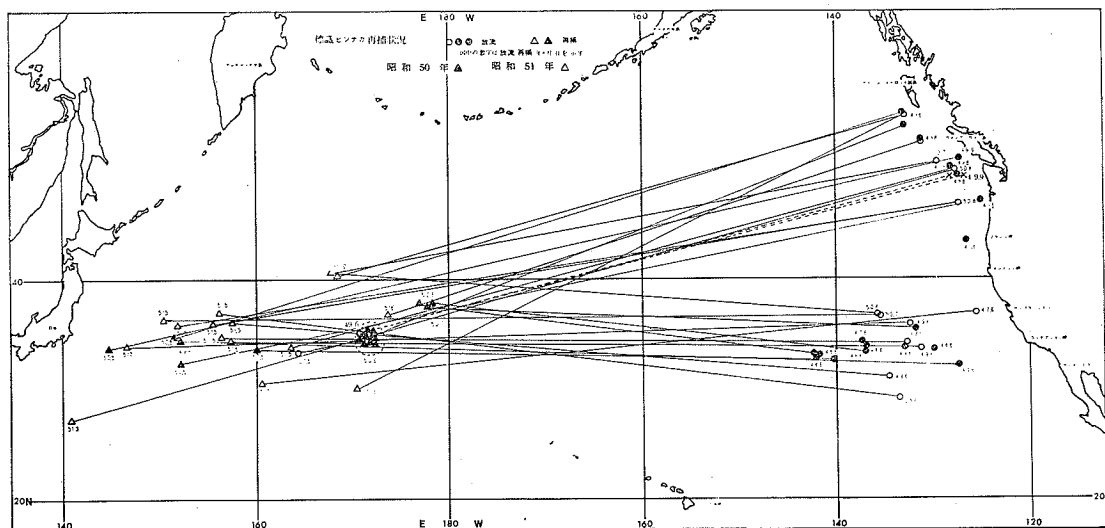
米国オレゴン水産局他で標識放流を行い、日本漁船に

再捕されたものを第2図に示した。米国太平洋岸で再捕された記録がないので、同海域での魚群の動きについて詳しくは不明であるが、今までカリフォルニア半島沿岸域から次第に北上するものと思われていたが、35°N付近を境にして、北と南に2系統群が存在し、交流は少ないとの報告もある。しかし、この標識ビンナガ再捕状況をみると、米国側で放流したものが、1~2年経過した後、日本側で再捕されている。特に日本側で黒潮前線漁場で開発した1971年以降に再捕が多く、天皇海山で好漁場が形成されると、その海域で再捕が集中する傾向がある。天皇海山での漁獲が低調に終わった昭和51年度(1976)は160°E以西にて再捕が多い。

日本側からのものは、静岡県漁業指導船、富士丸が、昭和49年6月に天皇海山付近で放流したものが、同年9月にバンクーバー島近くで、2尾再捕された例があるだけである。

以上のことから若干飛躍する面もあるが、次の様なことがいえる。

- 1) 日本漁船によって漁獲対象となるビンナガ群は主に3~4歳(4~10kg)である。この3~4歳魚は、竿釣漁期終漁後も北太平洋中央部の40°N前後の東西に分布し、冬期に南下し延縄で漁獲対象となる。
- 2) 気象(海況も)が夏型から冬型に変わる10月~11月にビンナガ群の分布密度が高くなる傾向があり、この時期が第2次竿釣り漁期となり得る。
- 3) 140°W~150°Wの間にビンナガ群の分布がみられ、時期により竿釣漁場形成の可能性はある。40°N以



第2図 米国において行われた標識ビンナガの日本漁船による再捕状況。

南では日本竿釣漁期と重複するが、45°N以北では主に8月であろう。両海域とも現在まで竿釣操業は行われていない。

以上のように北太平洋のビンナガ竿釣漁期を伸ばすことができそうである。しかしどの漁場をみても対象となる魚体が4~10kg(3~4歳魚, 2~3kgの2歳魚も含まれる)と若年魚に対する比重が高い。近年主対象が4歳から3歳に移りつつあることは歴然としており「資源の有効利用」の面からすれば良い状態とはいえない。ビンナガ開発がさげばれている時に水をさすようで心苦しいが敢て注意を喚起する次第である。

本報では、紙面の関係で漁場、および体長組成についての多くの図を省略したが、いずれ、詳細な報告については発表する予定である。

参考資料

- オレゴン漁業委員会(1972)ビンナガ漁場図
- オレゴン漁業委員会(1973)沖合ビンナガ調査記録
- 塩浜利夫(1977)昭和51年度マグロ漁業研究協議会議事録(未刊)
- 試験船運営協議会(1976)ビンナガ漁場団
- 田中 有(1973~1976)ビンナガ漁場図

4. 焼津市場からみたこれからのカツオ・マグロ流通の諸問題

増 田 富 士 雄 (焼津漁協市場部)

はじめに

カツオ・マグロの流通の諸問題というテーマは非常に広い範囲にわたるため、これらの問題の中で特に最近注目すべき動きについてスポット的に要点を取り上げて話題を提供したい。

焼津魚市場の水揚の3本の柱は、マグロ、ビンナガと共にカツオだが、カツオは現在では小型の「生船(なまぶね)」を除き、ほとんど100%近くがブライン凍結品となっており、最近ではカツオの鮮魚向に「空冷物」が順調に出廻っているが、その占有率はカツオの総水揚量の5%内外である。

1. カツオの流通について

1) カツオの仕向けについて

焼津魚市場の昭和51年度の冷凍カツオの水揚数量を仕向別に概説すると、

鮮魚向	5%
生利節向	9%
鰹節向	44%
缶詰向	22%
鰹のたたき、佃煮等	12%
日鰹連調整保管分	8%

となるが、上記の仕向別から鰹節の44%と缶詰向22%が冷凍カツオの価格形成に最も大きな比重を占めていることが理解されよう。

2) 冷凍カツオの加工製品について

鰹節の製造は長い歴史と伝統によって日本人の食生活の中に根強く生き続けて来たが、自然食品ブームに乗っ

て安定した市場を確保するに到ったといえよう。

その内容は、みがき節(カビ付)

荒仕上節(カビ付・パック原料)

荒節

に分類されるが、この中で最も注目すべき製品がパック物の登場で、これはカビ付をした「荒仕上節」を自動的に機械で削って窒素入パック詰にした製品で、これは簡便に食卓へのせられる事と製造業者が衛生面からも完璧を期した品質管理が人気を呼び、本鰹節、荒節(花かつお)の市場を相当喰って伸びて来た事は注目に値すると思われる。これには大手食品会社が自己のブランドをフルに活用して積極販売を図った事も急激に伸びた原因ではないかと思われる。また鰹節、荒節の受注生産、見込生産併用であるのに対してパック類は大手の系列化に入り完全な計画生産である事も重要なポイントかと思われる。

3) 鰹節とパック類の比較について

i) 鰹節について

- a. 鰹節は高級品のイメージが強い。
- b. 使用に際して「削る」という不便さが一般家庭になじめない。
- c. 製造に3~4ヶ月を要するため資金の回転率が悪い。
- d. しかし、遠い過去から日本人の生活の中にしみ込んだ鰹節のイメージは日本の代表的な調味料としてファンを確保している。

ii) パック物及び「だしの素」(化学調味料+天然のカ