

5 昭和44年度カリフォルニア海域におけるサンマ試験操業について

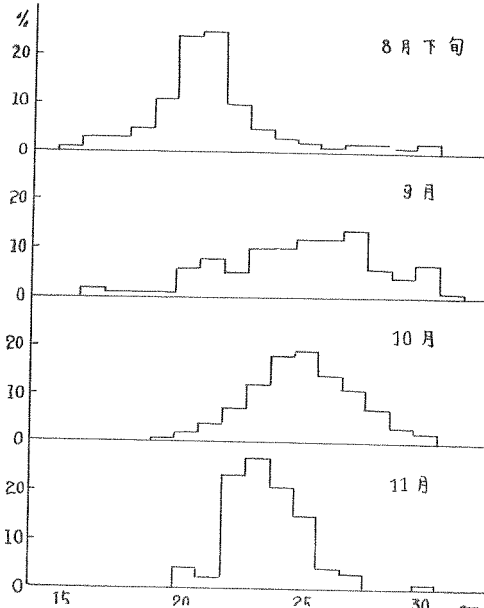
北 原 修(日魯漁業株式会社)

昭和44年度、日魯漁業では499トン型トロール船の第11あけぼの丸、第17あけぼの丸、第21あけぼの丸の3隻をサンマ試験操業に出漁させた。私はサンマに関しては素人であるが、第21あけぼの丸に乗船し調査を行なつたので、その概要について下記に述べる。

1. 試験操業の概要

昭和44年7月25日、第21あけぼの丸は函館を出港、 $42^{\circ}\sim 50^{\circ}\text{N}$ の間を東進して、7月27日から8月10日までの14日間、 165°E から 155°W 付近の中部太平洋の調査を行つた。 $170^{\circ}\sim 175^{\circ}\text{E}$ 付近、 $160^{\circ}\sim 155^{\circ}\text{W}$ 付近でハネ群およびウス群をたびたび発見したが、シケあるいは濃霧のため1~2回の操業しかできなかつた。中部太平洋のサンマについては日本水産の松尾氏から詳しい報告があつたので省略するが、中部太平洋は14日間で見切りをつけ、その後は、 $50^{\circ}\sim 51^{\circ}\text{N}$ 間をバンクーバー島に向けて東進した。8月15、16日の両日は水温 $11\sim 12^{\circ}\text{C}$ で、魚群は皆無状態で発見できなかつたが、17日 132°W 付近から、カリフォルニア海流の影響と思われる水温の上昇($13\sim 14^{\circ}\text{C}$)がみられ、これにともなつて中型サンマがかなりみられるようになった。しかし、当日はシケとなり灯付も悪く、海況が良ければ好漁場になりそうにも思えたが点灯調査に終つた。18日バンクーバー島沖に到着し、同島距岸 $30\sim 40$ 哩付近(水温 $13\sim 14^{\circ}\text{C}$)の海域を探索した。ここでは魚群が薄く、船を20~30分停止させても0.1トン位の魚が集まる程度で、操業は2回しかできなかつた。漁獲量は 30Kg と 40Kg で $18\sim 24\text{cm}$ の中型魚主体であつた。この中に20~30尾と50~60尾位の混獲があつた 30cm 台の大型魚は相当成熟した卵をもつていた。この海域から沖出中の夜間、流木にスクリーナー接触という事故をおこし、やむなくバンクーバー島付近を微速で調査した。26日バンクーバー島20マイル付近で大型魚の群を発見したが、月明りで灯付き悪く0.1トンの漁獲に終つた。魚体は $28\sim 30\text{cm}$ の大型魚単一組成であつた。

27日バンクーバー島に入港し、急いで故障箇所の修理を終えて、9月1日大型魚探索を期して再び出漁した。ところが先に大型サンマを発見した海域の表面水温は2℃位下降しており、広範囲を調査したが魚群は全く発見できなかつた。それで南下しながらジグザグに調査を続け、 $48^{\circ}\sim 45^{\circ}\text{N}$ 付近のいたるところで小型魚の薄群を発見、沿岸よりには稚魚もたくさんみられたが、大型魚は発見できなかつた。そのまま南下しながら調査を続け、 $39^{\circ}50'\text{N}$ 付近でウス群を発見、小型魚2トンの漁獲をみた。この翌日(9月9日)沿岸域にて調査中、かなりの魚群を



第1図 東部太平洋におけるサンマ月別体長組成
(第21あけぼの丸:日ろ漁業, 1969年)

発見し、10トン位の漁獲をあげた。10日以降は沿岸寄りを北上しながら、連日10トン前後の漁獲を続け、10月上旬まで $42^{\circ}\sim 43^{\circ}\text{N}$ 付近で操業した。

10月10日から3日間の連続大シケにみまわれ、魚群を見失なつてしまつた。このため 39°N 付近まで南下、また北上して魚群探索調査を繰返したが大型魚群は発見できず、11月初め 45°N 付近まで北上するとサンマは少なくなるばかりで、 46°N 以北では皆無状態となつた。沿岸をあきらめ、沖出しして少し南寄りに調査を進めたが、たいした魚群はみえず、連日1トン程度の漁獲にとどまつた。魚体は25cm以下の小型魚主体であつた。

11月下旬に入ると魚群はまったく薄くなり、11月27日にこのサンマ試験操業を切り上げた。

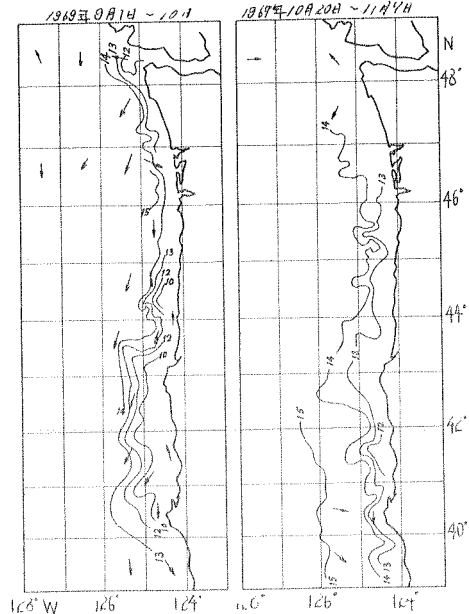
この試験操業における漁獲量は、第21あけぼの丸が299トン、第17あけぼの丸が13トン、第11あけぼの丸が10トン(第17あけぼの丸及び第11あけぼの丸は10月下旬から操業)の合計322トンであつた。漁獲の大半は第21あけぼの丸が、9月上旬から10月上旬の約1ヶ月、 $40^{\circ}\sim 43^{\circ}\text{N}$ の距岸25~30哩海域において漁獲したもので、この間、平均1日

10トン最高23トンの漁獲をあげた。魚体は9月の北緯40°を中心とした海域では25cm以上の個体が56%を占め、10月には9月とほぼ同じ組成で、25cm級が比較的多い。11月になると25cm以上の個体は23%に減少し、24cm以下の小型魚が多くなっている。魚群の分布時期はカリフォルニア海流の接岸とも関連するが、商業的漁場としては7・8月頃から10月中旬の40-44°N海域とみられる。

天候は9月には高気圧圏にあり晴天が続き良かったが、時には夕方からガスが発生して操業不能もたびたびあった。10月になると半晴49%、11月には曇・雨の日が非常に多くなっている。風は9月中旬まで比較的弱かったが、それ以降、昼間はおだやかであるが夕方から風が吹く傾向がみられた。操業ができないと思われる風力5以上の風は9月に14%、10月に41%、11月には50%以上になった。

この海域の水温分布は沿岸に平行した等温線がみられ、潮境はだいたい南北になつている。しかし、9月から10月中旬にはバンクーバー入口、44°N付近、41~40°N付近に顕著な冷水塊がみられ、この付近にはいずれも温度差の急激な潮境が形成されていた。これらの冷水塊は10月下旬になるとみられなくなり、温度勾配も非常にゆるやかになつていた。この水塊は8月をピークにしてだんだん変化していき、潮境の規模は三陸沖よりも小さいのではないかと思われる。

漁獲時の水温は10°-14°C、適水温は13°-13.5°Cが中心と考えられる。一方、13°-13.5°Cの水温帯は巾が非常に狭いと思われる。



第2図 東部太平洋における表層水温分布
(第21あけぼの丸)