

2. 第18次北鯨、日新丸船団操業概況(特に気象)

古川文康(大洋漁業株式会社)

日新丸は5月9日横須賀を出港し、5月13日に丁度時化の最中の漁場に到着したため滑出しは悪かつた。以後悪天候の中を第3極洋丸船団と、つかず離れず操業した。

東経漁場においても7月に入りようやく天候は安定して来たが、ガスの頻発となり7月3、4、5日と $48^{\circ}N167^{\circ}E$ 附近へ北上操業し、その後は西進してガスを避けたが、捕獲は思つた程でもなく(Sei 45頭)又期待した視界も良くなり、そのため7月6日より又南下、7日南方を低気圧が通過するので風は吹くが視界は良くなる見込みのところ案に相違して風弱くガス。しかし晴れ間も出て来た8日よりは巨大な高気圧に覆われ東経漁場一帯に亘つて良い天気となつたが発見は切れて来た。そのためこの頃が船団の東への移動のチャンスではあつたが、余りに天気が良いので躊躇して、9日一旦西進したものの案の定発見なく反転東進移動とした。10日には荷役中の第3極洋丸のそばを通つたが同じ頃極洋も東進を開始した。

其の後ガス断続する事もままあつたが、概ね天気の良い中を東進移動し、13日 $50^{\circ}30'N$ 、 $170^{\circ}00'W$ 附近でB、F、H、Sei混りをバラバラ発見して捕獲したが、翌日から又ガスは断続した。しかし漁場範囲が狭いので走廻つてどうにか捕獲を伸ばすことが出来た。

7月13日～7月16日の発見及び捕獲

	シロナガス(B)	ナガス(F)	ザトウ(H)	イワシ(Sei)	マッコウ(Sp)
発見	87	31	42	237	33
捕獲		28		102	7

7月17日図南丸が東進したのと入れ違いに南下し、かねて調査していた $44^{\circ}N$ 中心 $175^{\circ}W$ へ向けたが、西側よりガス帯が迫っているものの東側においたのでは以後西へ行く見込みが立たないので(ガスのため)なるべくギリギリに西側へ南下($171^{\circ}W$ 位)してみた。しかし、ガス帯の動きは早く、船団はそのガス帯に突込んだため捕獲はなく更に南下して $41^{\circ}N$ まで行つたが、水温 $16^{\circ}C$ 台に急上昇し、発見はマッコウのみで視界もさつぱり良くなり $44^{\circ}N$ 以北に出れば視界は良いのではないかと言う予報なので夜走り東進した。ところが、7月21日ベーリング海にあつた高気圧が南下して来たため低気圧が押下げられたのでガス帯が南下して、この為北上も出来ず尚東進した。

ガスに追われながら一先航している捕鯨船は視界が良いが母船は二日続けて視界0-の東進も $160^{\circ}W$ 附近に至りガスの中でSeiを発見し、比の附近で($42^{\circ}N$ ～ $46^{\circ}N$ 間 $160^{\circ}W$ の中心)Seiの捕獲が伸びた。

しかし、水温の上昇は急で毎日 $1^{\circ}C$ 位づつ上昇し、そのため船団は捕獲適水温帯とともに北上し

た感じである。7月22日42°Nで12℃だったのが7月31日には46°Nで14℃となる。此の附近の漁場は一つものと親仔の多いのが特徴と言えよう。この一つものは殆んどが雌で又殆んど成熟している。

この海区の詳細な生物学的特徴については別に鯨研より発表されると思うので、特に目立つた点のみをあげると次の通りである。

7月22日～7月31日捕獲鯨(Sei)の組成

	雄	雌	計
捕獲頭数(頭)	17	217	234
平均体長(ft)	4.283	4.585	
性的成熟率(%)	41.18*	82.49	
妊娠率(%)		52.07	
性比(%)	7.26	92.74	

*左右いづれかの鰾丸の重量が1.0Kg以上のものは成熟、1.0Kg未満のものは未成熟 (Omura, 1950)

西経側における例年の雌の成熟率は55～65%であるので此れに比べて82%は異常に高いと言えよう。それと餌の特徴があげられる。この海域で捕獲されたSei 234頭のうちクサカリツボダイに酷似した魚(後にクサカリツボダイであることが判明された一千国、1970)を食べていたものが197頭(84%)に及んでいた。クサカリツボダイは深海性と言われているが、此の魚は母船や捕獲船でどんどん釣れる位表層を泳いでいた。ソ連から輸入されたクサカリツボダイのあるデパートの食料品売場で売っているのを見たが、前者より少し上下が短く前後が長い様な感じがした。一番多く腹から出て来たのは90匹にも及んだ。この魚は背鰭が鋭い刺となつていたので、これを食べていた鯨の口の中は傷だらけであつた。

しかし、面白い事に此れ等のSeiに混つて6頭のFを捕獲したが、うち4頭は餌なし、残り2頭は小さなイカを食べていたのみでクサカリツボダイに酷似した魚を食べていたのは一頭もなかつた。

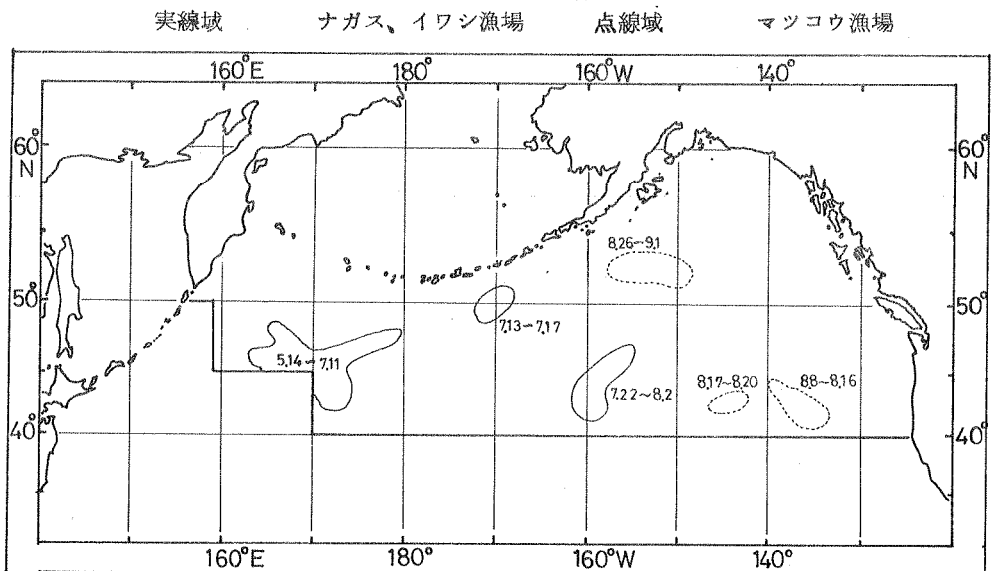
此の頃は連日ガスに悩まされた。天気図ではガス帯の中に入っているのだが、朝晩は視界0でも日中日が高くなると視界が良くなることが多く、それに助けられた感じである。ガスに押されてジリジリ東へ出るので、何とか西へ反転したいところだがガス帯厚く殆んど出られなかつた。7月末よりFの捕獲枠を確保すべく北上、それまでは北の方が視界は良かつたのだが、たまたま西側より気圧の谷の接近にぶつかり視界は悪くなつて来た。NE方向には探鯨船の発見のある所もあつたのだが、北ほどガスの恐れがあり、SE方向の図南丸操業場所は遠いしと言つた矛盾に悩まされ、思い切つた操業が出来なかつた。

8月4日天気は良かつたが鯨薄くやつと夕方までかかつて 鯨枠を完了し、引続き抹香操業とな

つたが、北側はガスに覆われたためアラスカ湾内での操業が出来ず、そのためSE方向へ南下した。
 46°N以南に出てからやつと視界が良くなった。

8月7日以降は高気圧の中に入り天候(風力3-4)視界ともに良く、捕獲を伸ばすことが出来たが、東へ出るに従つて体長は小さくなって来た。頭数も500頭を越したので8月13日41°N、133°Wより反転して西進した。此の頃は比較的西まで視界は良い様だつた。140°W以東は小物多くそれより西へ出ると比較的大きくなつた様だ。しかし探鯨範囲の割合に思つた程の発見はなく、捕獲も伸びず8月22日45°N、156°Wに達した頃附近を覆つていた高気圧が衰弱して東進を始め、其れに続くガス帯も近付いたので、ここで残り300頭余りをガスの切れ目を縫つて西進操業するか、安全圏を見て北上してアラスカ湾で捕獲するかで迷つたが、結局ガスと予想されているのに其の中に入り断続するかも知れない晴れ間を待つのは危険と判断してアラスカ湾向け北上した。ところがそれまで良かったアラスカ湾の天気が崩れ、8月26日52°N、156°Wに達するまではガス又は時化で捕獲少く、此の日やつと低気圧が通過して、その後の高気圧の中で視界、天気共に良くSp54頭を捕獲したが、それに続くガス帯が西より接近して来た。此のスピードが10kt以下であり東側の探鯨船は視界良く東進すれば何とか振切れるものと判断して8月27日28日と東進を続けたが、追付かれたガス帯を抜ける事が出来ず8月28日夕より再び反転してガス帯を突切ることとした。これは成功して8月29日高気圧の中に入り午後には視界良くなり9月1日52°N158°Wにて捕獲終了まで好天が続いた。西側にいた凶南丸が低気圧に逢つているので西進すれば早く天気は崩れるし、東進すればあと僅かなのに帰りが遠くなるしと云うジレンマに苦しんだが幸い高気圧の動きがゆつくりであつたため9月1日までの西進は成功した。翌日SEの風

付図 第18次北鮮(1969年漁期)日新丸船団の主漁場と漁期



(7-8)、ガス雨となつたので危い所だつた。

これ等の結果を総合してみると、操業上の問題点は資源の問題は兎に角として、前半は東経漁場における低水温及び時化との斗い、後半は西経漁場でのガスとの駆引きに終始したと言えよう。

3. 第18次北鯨、図南丸、5-6月、 $180^{\circ}-160^{\circ}W$ の操業から

小 西 理 一 (日本水産株式会社)

第18次北鯨操業を時期ならびに漁場別に分けると、前半期のアリューシャン南方海域における操業および後半期のアラスカ湾南方海域における操業に大別される。前半期は低気圧による時化と濃霧のため各船団とも操業障害を受けたが、とくに $180^{\circ}E$ 以東の海域での障害度が大きかつた。後半期は夏型の天候の中で概ね順調に終つた。今回は、第18次操業の中から、操業前半期、5-6月の $180^{\circ}-160^{\circ}W$ における図南丸船団の操業のみに着目して、気圧配置との関連等について若干気付いた点を述べることにする。

北鯨許可海域が $40^{\circ}N$ まで拡張されてから、3回目の出漁となつた第18次北鯨の初期を顧みると前2年がともに操業開始期の天候に恵まれて順調であつたのに比して、今回は低気圧による障害度が大きく捕獲ベースが低下して、操業が意の如く進まなかつた。これを近年の気象変動と対応させ観察したものである。

1. 5月の低気圧発達度

鯨漁場の一般気圧配置は、南に太平洋高気圧、北に極高気圧があり、これらに挟まれた低気圧部が、 $50^{\circ}N$ 或いは $60^{\circ}N$ を東西にわたつて占める。太平洋海域全般平均気圧についてこのような南北方向のプロファイルの月平均を年別に並べて比較したのが第1図である。これによると第18次は近年になく強い低気圧傾向であつた。昭和40年以来、4年振りの低気圧活動年であり、しかもそれよりも強かつた。前2回の出漁年が図の如く、高圧傾向であつたのを見ても、その対比がはつきりしている。なお6月についても同様で、低気圧発達年であつた。(第2図の2参照)

2. 180° を中心として、東西漁場の比較

$50^{\circ}N$ に沿う、東西方向の月平均気圧配列の年別比較を図示したのが第2図である。これによると第18次は太平洋全般に漁場関係緯度は低圧であるが、その中でも、 180° の西にやや高圧の