

偏の傾向をつよめている。

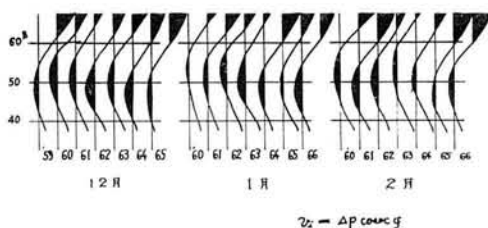
まだ計算が終了していないので、1966~1967の分については何ともいえないが、大体の概算では偏西風の主流軸は各月とも更に北偏しているようである。

最近かなり多くのデータをあげた周期的な地球の寒冷化を示す論文が

提起され、各方面で話題となつてゐるが、この現象がそれらとつながるものなのか、そして将来これがどう変化するものなのか、大いに興味のあることといえよう。

一方このような偏西風主軸の変動が海洋の大循環にどのような影響を与えているか知りたいものである。

概念的には色々な事が考えられるが、やはり客観的に何等かの変動を示す資料があるにちがいないと思うが、若し御存知の方がおられたら御教示いただきたい。



第7図 0~90°E間における月平均風速の東西成分指数(60°S以南の黒い部分はEly成分を示す)。

3 1966~67年度第21次南氷洋捕鯨における生物調査について

正木 康昭 (東海区水産研究所)

今次南氷洋捕鯨に於ける生物調査関係は次の3つに大別される。(1)従来通りの監督官によるもの。(2)鯨類研究所の申請によるナガスクジラ親仔連れ、マッコウクジラ、ビッグミーシロナガスクジラの各特別捕獲によるもの。(3)私が日新丸母船上で行なつたイワンクジラに関するもの。以上3つの内容の概略を次に示しておく。

(1) 捕獲日時 ○捕獲位置(母船正午位置) ○鯨種 ○体長 ○性別 ○脂皮の厚さ ○胎児性別、体長 ○餌の種類及び量 ○卵巣採集 ○睪丸重量測定 ○耳垢栓採集 ○乳分泌の有無 ○内外部寄生生物

(2)(a) ナガス鯨親仔連れ特別調査

- (1)の項目、鯨体プロポーション
- 仔鯨の重量測定 ○鯨鬚の採集
- 乳腺、睪丸の採集 ○発見時の調査

(b) マッコウクジラ

- (1)の項目 ○(2)の項目(鯨鬚の代りに下顎歯) ○脊椎骨の採集

(c) ビッグミーシロナガスクジラ

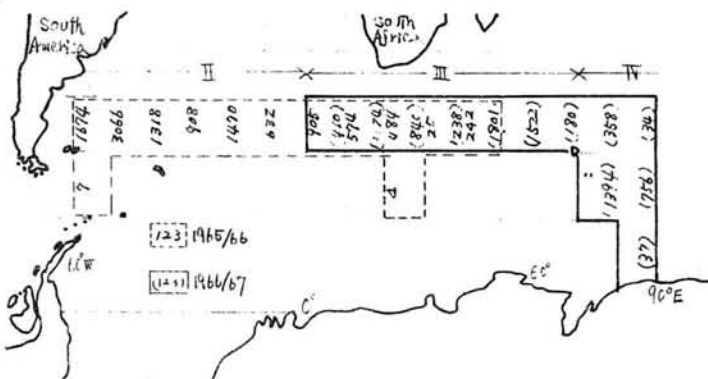
- (1)(2)の項目 ○鼓室骨 ○斑紋部の皮 ○全身骨格の採集

(3) ○鯨鬚の採集 ○鬚のGumの採集 ○脊椎骨(胸椎4~5番目)観察 ○睪丸採集

ここで(2)の調査は鯨類研究所にて取りまとめられる予定である。そこで(1)と(3)を材料として述べてみたい。

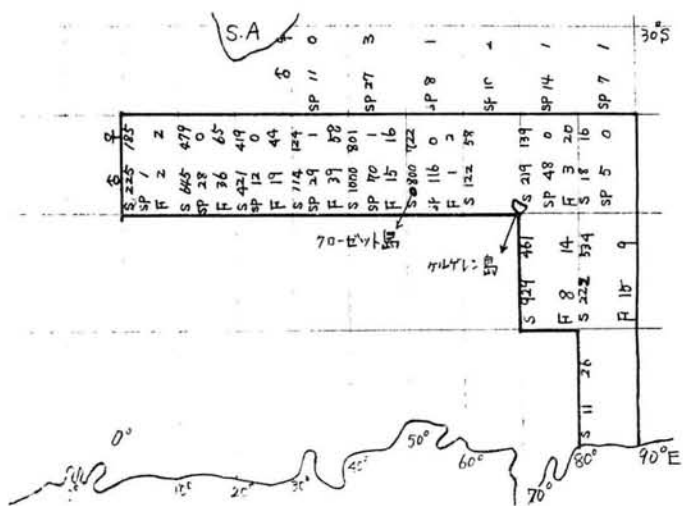
12月12日40°40'S, 03°11'Eより操業を始め1967年1月10日まで40°-19'S~42°-45'S, 03°-56'E~43°-52'Eの東西に細長い海域で操業した。この海域では気温86°C~158°C、水温88°C~192°C、風向はW~SSWが卓越、風力6以下が期間の約7割、視界もこの期間中3哩以上で恵まれた海況であつた。ここを漁場(A)と便宜上名付けておく。次の1月11日~3月11日までを(B)とすると、この漁場は50°Eを境にして約2°の幅、40°S~46°Sに囲まれた南北に細長い漁場であつた。気温51°C~153°C、水温51°C~182°C、曇天ガス気の日多く風力も5以下が4割、風向はWの風が卓越していた。以上(A)(B)は日新丸船団の漁場であるが以下に述べる標本はほとんどこの漁場からのものである。

日本船団の漁場は第1図からもわかるようにクローゼット島附近とケルゲレン島附近の2つに大別し得る。ナガスクジラについては捕獲目標からはづされた形で操業が行なわれイワンクジラ中心となつているのでイワンクジラについて話しを進めることにする。



第1図 10°枠に於けるイワンクジラの捕獲数(日本船団のみ)。

性別ではその割合が8 : ♀が5.4.4 : 45.6と雄の占める割合が大きくなり、19次、20次南鯨に於ける高緯度海域の場合と比べると南に下るに従つて雌の占める割合が多くなつている。これは今漁期に於ても第2図にもみられる現象である。体長については高緯度に行くに従つて大きくなつており鯨体も肥えている。平均体長ではクローゼット附近



第2図 1966/67日本船団による鯨種別・性別、10°枠別頭数
S:イワンクジラ、SP:マッコウクジラ、F:ナガスクジラ。

では14.4mであるがケルゲレン島附近では14.96mと大きい。又捕鯨船の観察によるとローゼットケルゲレン附近のイワンクジラは群が大きく局所的に集まっているように思われる。又(A)、(B)に於て操業日によつて雄の卓越する日、雌の卓越する日、鯨体の大きなものばかり、又小さなものばかりという群に出会い、このことよりイワンクジラは性別、年齢別に住み分けられているのではなからうかと思われる。又(A)、(B)での捕獲鯨はやせたものが多くこの現象は全期間中みられた。このことよりローゼット島附近にいる鯨はそれよりも南下せずにとどまるのではないかと思われると同時に、連日といつてよいほど(B)の海区には新しい群が発見されることと上記の事実より南アフリカ周辺のイワンクジラがこの附近に集まってくるように思われる。しかしながら鯨体調査の際胃内容物は大層少なく(A)では大そう小さなカラヌス、(B)では南北で変化あり北ではカラヌス、次いでアンヒポダ、ユーファウジアの出現があつた。以上より問題となつてくるのは

イワンクジラの系群の判別である。これは鯨標識と血液型を用いる方法によつてなされてきたがイワンクジラについてははなはだ少なく標識の回収されたものは合計15本であり8割がサウス・ジョージア附近のものである。勿論標識鯨の頭数が今まで捕鯨対象鯨としての価値が小さかつたため

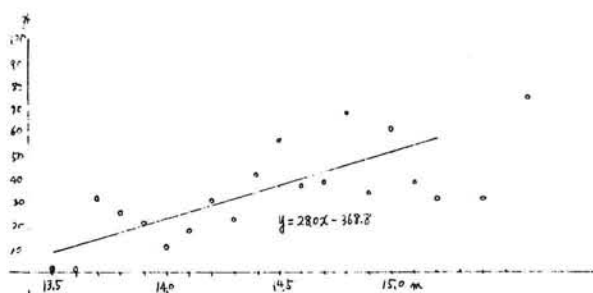


第3図 イワンクジラ再捕結果(1967年まで)。

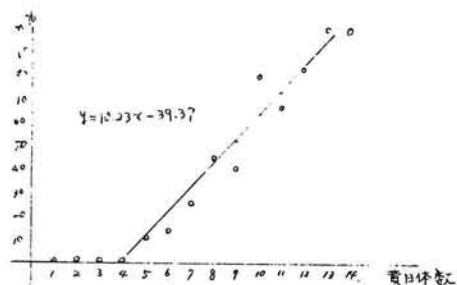
少ないことに原因しているのだが今年回収された鰭を含め今までに回収されたものについての記録は第3図に示してある。この図からはその系群の判別は無理である。今漁期に実施された標識結果を第1表に示しておく。

第1表 1966-67年度漁期鯨標識鰭結果

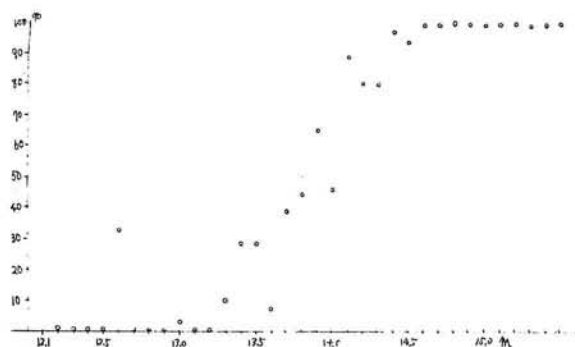
	命中	命中、但し 鰭一部露出	恐らく 命中	不明	跳弾	不命中	合計	命中鰭数	命中率
ナガス	24	—	5	—	—	38	67	23	34.33
セミ	1	—	—	—	—	—	1	1	100.00
ザトウ	2	—	1	—	—	—	3	1	33.33
イワン	25	—	8	5	1	35	68	24	35.29
マッコウ	41	2	4	3	5	29	90	40	44.44
合計	93	2	18	8	6	102	229	89	38.87



第4図 雄のイワシジラの肉体的成熟の体長別割合。



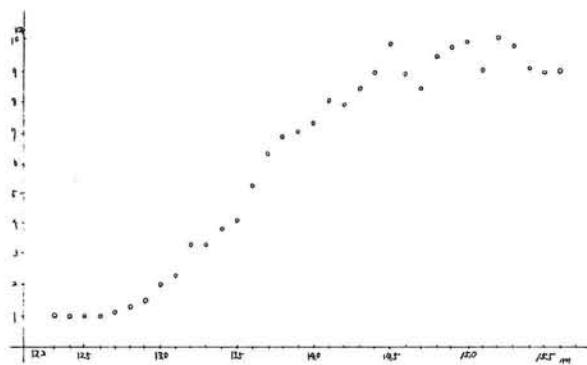
第5図 雌のイワシジラの肉体的成熟の黄白体数による割合。



第6図 体長別成熟率。

に対する割合からイワシジラの交尾期は一応6月～7月にかけてその最成期がみられるだろう。

ただこれからの問題としては妊娠期間、哺乳期間、妊娠率等の解明を行ないイワシジラの再生産機構を明らかにせねばならない。特にイワシジラについて

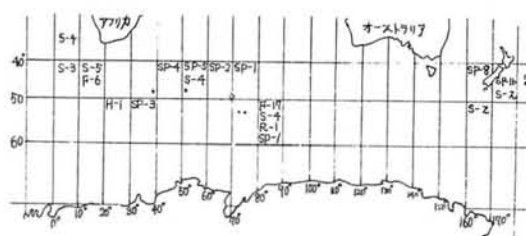


第7図 体長と睪丸重量の関係。

次に資源量推定の基礎の1つである性的成熟年令、肉体的成熟年令を明らかにすべく卵巣睪丸の採集、睪丸重量測定、耳垢栓、鯨鬚の採集を行なつたが睪丸重量測定、黄白体数、化石の有無のみ処理され他は未処理のため今ここで正しい数値を示す事は出来ない。そこで体長別の成熟率との関係を第6図、体長と左右の睪丸重量との関係を第7図、体長と肉体的成熟率の関係を第4図、黄白体数と肉体的成熟率の関係を第5図に各々示しておく。特に体長との相関よりも年令との相関を求めねば本来の意味をなさないのでこれについては早急に処理して正しい数値を出すつもりである。

第8図の各生長曲線に囲まれた胎児の個体数の全総数に

は産業的に重要視されはじめ
て年浅くデータも少なく調
査もほとんどなされていない
現状なので今後大いに努力を
払わねばならないのではなか
ろうか。ここで何一つ事実を
明らかに出来なかつたが今漁
期に於て感じた事とこれから
の問題となりそうな点を述べ
今後の1つの指標としたいと思つている。



第8図 10° 種別鯨種別標識命中頭数。

4 第4次海鷹丸南極洋調査時における鯨類観察について

小沢敬次郎（東京水産大学）

(1) は し が き

海鷹丸南極洋調査航海は過去4回にわたり実施されたが、第1次の随伴任務航海を除いて、鯨類の観察を第2次航海から調査項目に加えた、このため捕鯨三社から探鯨経験者を派遣してもらい、大型鯨類およびコイワクジラなど小型鯨類の発見、記録を行なつてきた。

1966年6月、ロンドンにおいて国際捕鯨委員会が開催され、南極練習調査航海を行なうことになっている海鷹丸および三社共同派遣の調査船（第5千代田丸）にFAOまたは委員会加盟国よりオブザーバーを招きたい旨、日本側より発言があり、この結果海鷹丸には英国 National Institute of Oceanography, (NIO) Whale Research Unit から Sidney Brown の派遣の申し込みがあり、その便乗が決定した。

この間、捕鯨協会、南極洋母船出漁の三社と海鷹丸鯨類調査について打ち合せを行なつた。

- i 探鯨海域について50°以北の海域を主とした調査が申し出されたが、南極地域観測の一環としての調査が主務であるために大幅な変更はなされなかつた。
- ii 鯨類見張員の増員について考慮されたが、結局従来通り各社1名、計3名にとどまつた。
- iii イワクジラの分布の生態的特性にかんがみ1頭発見時その付近海域の群を対象にした探鯨が要望された。

(2) 調 査 内 容

海鷹丸は1966年10月15日、東京を出港し、11月3日、Sydneyに入港し3日Wellingtonに向け出港した。11月1日、Londonを出発したS. BrownはRomaのFAOに立寄り7日乗船した。同日、NIOの海鷹丸南極洋調査内容に対する要望、鯨類観察方法などを中心に打ち合せを行なつた。

a) 海鷹丸の場合は第5千代田丸と違い鯨類観察が主務ではない、これについては事前にNIOに通知してあつて、S. BrownはむしろNIOからのオブザーバーとして派遣され、大学側も全面的に協力することになつていた。