雲鷹丸 第30次 南洋鮪延縄漁業試験報告

大正15年11月3日～昭和2年2月23日

漁業試験

水産講習所実習船雲鷹丸(総トン数443トン、350馬力)を母船とし、漁艇(角艫)2艘、スターンボート1隻を使用し、主として房州式6本付鮪延縄(18鉢、餌料冷凍イカ)を以て、大正15年12月6日より昭和2年1月9日に至る間、マーシャル群島(Marshall Islands)ラリック列島(Ralik Chain)間の諸島を調査したり。其の概要左(下)の如し。

イ. 鮪漁場に関する従来の概要

本調査区域は未だ組織的漁業試験の試みたるものなき全くの処女漁場にして、其の価値全く未知数に属せしものなるも、航海者の目撃せし処、並に土人の原始的漁法に依る漁獲の状態を綜合して、大要左(下)の如き智識を得たり。

ラタック列島(Ratak Chain)とラリック列島(Ralik Chain)との優劣に就て‥‥概してラタック列島に多く、特にミレ島(Mili Atoll)、メヂチ島(Mejit Atoll)の周囲に多く、アルノ島(Arno Atoll)には鯨群を見ること多しと言ふ。

漁場と環礁との距離について‥‥鮪は往々海岸の岩上に立ちて、手釣を以て釣獲するを得と謂ふ。且つ曳縄を以て操業するときは、環礁の入口に於て釣獲する公算最も多しと謂ふ。

ラリック列島(Ralik Chain)中、従来漁獲ありたる島群‥‥アイリングラプラプ島群(Ailinglapalap Atoll)、キリー島(Kili Island)に於て漁獲あり。キリー島近海最も有望なりと謂ふ。

漁期に就て‥‥周年漁獲せらるるも、7-8月の候最も漁獲多しと。

ロ. 漁場の撰定

漁場の撰定は、魚群の状態、操業の難易、可能試験回数の多寡、母船の安全を考慮し、鮪餌料の豊富にして海上静穏なる各島嶼風下距岸1浬乃至5浬の沖合に於て操業せり。

本試験開始前ヤルート島(Jaluit Atoll)に寄港せざるべからざりしは、漁場撰定上遺憾尠からず。時恰も北東貿易風の連吹するものあり、遂にラタック列島の調査を断念するの已むなきに至れり。

ハ. 使用漁具

本試験に供したる漁具の重要寸法左(下)の如し。

幹縄総長 160尋、浮標縄数 2本、釣鈎数 6本(内下り 2本)

浮標縄及釣鈎付根間心距 各20尋、浮標縄の長さ 10尋

30-1 (9K)

釣鈎縄の長さ 下り(さがり) 13尋半(縄 10尋、 やま 3尋半、ワイヤ 1尋)

上り(あがり) 6尋 (縄 1尋半、やま 3尋半、ワイヤ 1尋)

水中の於ける釣鈎の位置(計算による)

下り 水面下 48尋、上り 水面下 27尋

ニ. 餌 料

本試験に用ひたる餌料は内地に於て購入したる冷凍烏賊にして、雲鷹丸冷蔵庫に格納し、使用の都度、1函乃至1函半宛取り出したるに、其の成績良好にして、試験の末期最下層の一二函を除くの他は完全に保蔵せられたり。積込みより最終使用時に至る日数65日なり。

冷蔵庫内温度の変化は別表の記載の如し。(省略)

天然産餌料として利用の可能性あるものは、飛魚及各種の磯魚にして、飛魚は本試験区域全般に亙りて分布し、漁獲の方法を考究する時は相当餌料として資する処尠なからずと信ず。磯魚は各環礁内に豊富にしてヤルート島群内、ジャホールの錨地に於て棒受網を使用し1回約30尾(体長1尺、幅4寸、厚み1寸5分のもの)を漁獲せり。これを切身として餌料に使用するを得べく、これ亦餌料として資する処あるを思ふものなり。

ホ. 試験の結果

試験の結果を表示すれば左(下)の如し。

番号	月 日	経 度	緯 度	使用時間 出艇	投入	揚了	帰艇	端艇数	漁具数	餌料イカ	海水温度 表面	50尋
1	12. 6夕	166-41E	11-09N	450	500	830	900	2	16	100	27.6	25.5
2	7朝	166-51	11-07	450	455	730	800	2	16	100	27.8	27.8
3	13夕	169-30	5-51	500	508	815	900	2	16	100	28.9	28.6
4	14夕	168-45	7-15	530	600	820	900	1	8	50	29.0	
5	15夕	168-42	7-16	430	500	820	900	2	16	100	28.5	
6	16朝	168-42	7-16	430	455	805	900	2	16	100	28.9	27.5
7	夕	168-31	7-25	515	525	825	920	1	8	50	28.5	25.8
8	17朝	168-31	7-25	430	510	830	850	3	20	130	28.5	25.8
9	18昼	168-12	7-48	930	1005	1250	124	2	16	100	27.0	
10	19朝	168-12	7-48	430	505	745	900	2	16	100	28.4	26.5
11	20朝	167-51	8-11	430	500	815	830	3	20	130	28.2	27.1
12	21朝	167-35	8-48	430	455	755	850	2	16	100	28.1	26.3
13	22夕	167-31	8-58	430	505	745	800	2	16	100	28.0	27.1
14	24朝	168-32	7-25	500	515	750	820	2	16	100	28.2	27.5
15	25朝	168-42	7-16	430	500	750	820	2	15	100	28.7	
16	26朝	168-42	7-16	430	455	845	900	2	16	100	28.7	26.6
17	1. 4	169-24	5-57	500			840	2	16	100	28.5	
18	5	169-34	5-43	550			840	2	16	100	28.4	28.4
19	9	162-57	5-12	514			835	2	16	100	28.8	28.5

ヘ．各漁場の状況

漁場番号 1　［漁獲物：サメ 2，キハダ 1］キハダを釣獲せしは下りにして、岸の最も近き処なり。

漁場番号 2　漁獲平頭鮫１尾にして、他は餌料完全なり。

漁場番号 3　［漁獲物：カジキ 1］3本に付1本の割合にて餌無し。特に上りに無きもの多し。潮流は沖合は北東にして沿岸には緩なる反流あり。当夜は半月にして海面明かなり。天候は静穏にして時々スコールあり。うねり無し。

漁場番号 4　距岸1-5浬、潮流南東に急なり。島民の言に依れば、この付近に於て曳縄にて鮪を釣獲すること多しと。南水道口付近にて飛鳥多く海面豊なり。

漁場番号 5　［漁獲物：キハダ 2］距岸1-5浬。釣獲せしキハダは陸岸より4鉢目（距岸約1浬半）に相次いで釣獲せり。潮流は南に稍急なり。

漁場番号 6　天候至って静穏なり。潮流殆ど無く、延縄の位置亦変化せず。餌は殆ど全部完全なる状態にて残存し、稀に全部又は一部を失ひたるものあり。

漁場番号 7　［漁獲物：サメ 5］距岸0.5-3浬。記事なし。

漁場番号 8　［漁獲物：サメ 1，シイラ 1，メバチ 1，サハラ 1，カジキ 1］距岸0.5 5浬。潮流は島に沿ひ北東に急なり。但し沖合に至るに従ひ緩となり、1時間の流速2浬より0.5浬に至る。鮪は下りに、他は上りにて釣獲す。風は島より沖に向ひて稍強し。月明にして海面明るし。鮪は20鉢中陸岸より2鉢目に、カジキは沖合より4鉢目に、沖鰆は沖合より2鉢目にて夫れ夫れ釣獲す。

漁場番号 9　距岸1-6浬。カジキは漁具の投入を終りて、将に繰り回らむとするとき飛躍するを見たるを以て、直にボート内に取り入れたり。重量75貫目（281kg）。天候は前夜来の豪雨なほ止むことなく、操業終了に至る迄不断の豪雨あり。潮流は北東にして、沿岸に近く1時間の流速1浬半、沖合に至るに従ひ緩なり。カジキは16枚中沿岸より第1枚目の上りの端にて釣獲せり。

漁場番号10　距岸1-6浬。漁獲物なし。時々スコールあり、海上穏かならず。潮流前夜に比し稍緩なり。

漁場番号11　距岸2-6浬。潮流は北にして1時間の流速1浬半なり。貿易風強く時々スコールあり。カジキは16枚中沿岸より第9枚目にて釣獲す。14日の月明にして黎明迄海上明かなり。

漁場番号12　距岸1-3浬。潮流は北東に緩なり。天候稍険悪にして時々スコールあり。風は陸岸より沖合に向って吹く。

漁場番号13　距岸2-5浬。潮流は北東にして1時間の流速1浬半なり。天候静穏にして遠くに稲妻を見る。マグロは16鉢中沿岸より2枚目及8枚目の下りにて釣獲す。昨日観測の結果、水温は表面下50尋に於て26.3度にして、釣獲せし鮪の体温約これに一致したるを以て、鮪の遊泳層の深きを思ひ、今後釣鈎の位置を10尋下げむと決心せり。

漁場番号14　［漁獲物：カジキ 1，シイラ 2］距岸1-2浬。今回より浮標縄2本に付1本の割合にて浮標を付し、成績良好なり。潮流は島に沿ひて北上し、流速1時間1浬半なり。天候好しきも時々スコールあり。波高し。マグロは8鉢中(2隻平行して延えたり)2枚目の下りにて釣獲せり。

漁場番号15　［漁獲物：カジキ 1，メバチ 1，キハダ 1］距岸0.5-1.5浬。マグロは18枚中陸岸より11枚目及び8枚目に、カジキは18枚目にて釣獲せり。月は黎明迄あり海面明し。潮流不整にして幹縄混乱す。

漁場番号16　［漁獲物：カジキ 1］記事なし。

漁場番号17　［漁獲物：メバチ 2］

漁場番号18

漁場番号19　［漁獲物：メバチ 1］

漁場番号20　［漁獲物：メバチ 1］

ト．試験の結果より得たる卑見

1．鮪族の水平的分布に就て

本試験の結果より推論するときは、陸岸より最も近く鮪族の回遊し、其の沖にカジキ族の回遊帯の存するものと見るを得べく、前者は距岸1浬乃至3浬にして、後者は3浬以上の海中を其の棲息場とするものなるが如し。而して水道口、島角、島端等、所謂「潮目」に於て釣獲せらるること多し。但し、島影を見ざる大洋中に於ては試験の日数及び従業者の安全、其の他の理由により未だ一回の試漁をも成さざりしを以て、其の価値如何を論ずるを得ず。

2．鮪族の垂直的分布に就て

南洋群島の鮪は其の棲息場50尋乃至60尋の海層にあらざるか。鮪の体温(釣獲直後未だ死せざるもの)の海洋観測に依って得たる該水層の温度に一致せる点漁獲せらるるは下りにして、其の位置50尋付近にある点、釣鈎の位置水深を変じたる後、漁獲多かりし点等此の想像を肯定する諸種の事項を発見したるも、未だこれを断定するの資料充分なりと云ふを得ず。他日の研究上興味ある事実として、ここに注意を喚起せし次第なり。

3．鮪族棲息の濃度に就て

本試験区域に棲息する鮪族の濃度は、1回の試験により断定するを恕さざるものなるも、単に其の結果のみを以てするときは、内地漁場に比し著しく濃きに非るか便宜上其の漁獲の概要を摘記するときは、

操業回数　20回

漁獲皆無　(鮪梶木のみに付) 7回

最大漁獲　マグロ 2尾(25貫匁)　カジキ 1尾(11貫匁)

使用漁具　平均 16鉢

30-4(97)

云ふ迄も無く、漁業試験は当業者の営業と其の漁獲に於て著しき軒軽(注:高低、優劣などの意)あるを免れず。蓋し新漁場に次ぐに新漁場を以てし、漁獲の豊凶により一地に停滞するを恕さざるを以てなり。

今前期漁獲率を以て当漁業者の操業する場合に於ける漁獲高を想像するときは(20トン級漁船、1ケ月の漁獲)

操業回数 30回、漁獲皆無 10回、平均漁獲 1回 100貫匁、使用漁具 45鉢

にして、1箇月の平均漁獲2,000貫、内地最高漁獲に稍等しきものあり。

4. 営業化の可能性に就て

試験区域は魚群の棲息、内地近海に比し稍々濃しと雖も、これが営業化に就きては幾多の困難を伴ひ、今直にこれを断定し難し。左(下)に其の得失を対照せむ。

◇得とする点

a. 魚群の濃度大なり。

b. 荒天無く、操業回数多く、且つ容易なり。従て大なる漁船を要せず。

◇失とする点

a. 土地遠距辺鄙にして、所要の物料を得るに困難なり。

b. 漁獲物を生産地付近に於て鮮魚の侭販売するを得ず。

c. 比較的高賃金を支払はざるべからず。

右(上)の得失を比較する時は、縦令魚群の濃度は大なりと雖も、此の程度に於ては其の失を補ふに甚しき距離あるに非るか。

但し本試験は第1回の試験なる点に於て、学生の実習を兼ねたる点に於て、マーシャル群島中魚群の濃度薄しと称せらるるラリック列島を試験するの余儀なかりし点に於て、漁期の比較的悪しと称せらるる時機に於て操業したる点に於て、諸種の条件最低位にありたるを思はしむるものなるが故に、此の結果を以てマーシャル群島の鮪漁業を断念するは甚しき早計なりと言はざるを得ず。

30-5 (98)