

# 遠洋一本釣漁場調査

当真嗣誠

## 趣旨

新漁場の開発と一本釣漁業対象魚類資源の分布状態を調査し、この種漁業の発展に資するため実施した。

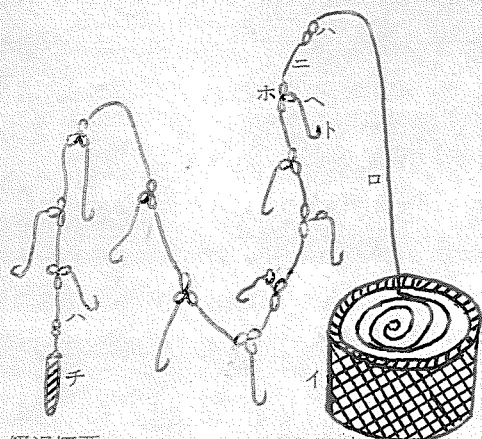
調査期間 1966年11月10日～12月14日

調査船 凶南丸 15931吨 400馬力

操業人員 凶南丸 赤嶺船長 外16人

調査海域 豪州北方(チモール島南東)及びチモール島南方

## 漁具



- イ 縄籠
- ロ 幹繩 クレモナ60本合(500m)
- ハ タル型 サルカン(3～4号2箇)
- ニ 先幹糸 ナイロンテグス3分×1.3m×10本
- ホ 親子サルカン3×3 10箇
- ヘ 枝繩 ナイロンテグス3分×1.2m×10本
- ト 釣針 マチ釣針25～28号×10本
- チ おもり 鉄筋 約2kg 1本

## 経過概要

- 11月10日 泊港発
- 11月11日 石垣港着(八重山模範養殖場の物品運搬)
- 11月12日 石垣港発漁場向航走
- 11月21日 漁場到着
- 11月22日～24日 豪州北側陸棚100尋線一帯漁場探索並びに漁業試験実施
- 11月25日 チモール島南方に漁場移動
- 11月26日～12月1日まで全上附近一帯の漁場探索並びに漁業試験実施
- 12月2日 帰途につく
- 12月14日 泊港に到着

## 漁場の概要

漁場は豪州の大陸棚の200m等深線の前面附近一帯に形成されており豪州とチモール島間に位置する公海上の漁場である。(漁場図参照)豪州北側の南緯10°—05' 東経127°—30' 附近は水深90～105mあつて底質は砂と岩礁で海底は4.5m位の凸凹がある。棲息している魚類は数多く出現しているが主なる漁獲物は「フエダイ科」のオオヒメで漁況は好不漁の波が大きい。なお当海域か

ら深みにつながる傾斜面は緩かであり海底の起伏も殆んど見当らない。底質は砂及び泥のようで魚群探知機での魚群反応も記録されなかつた。チモール島南方の南緯11°-28' 東経124°-37'附近は陸棚上では20m内外の浅瀬もあるが75mから160m位の傾斜面はやや急勾配となり底質は岩礁である。主なる漁獲物はオオヒメ、オオグチインチビキ、カンパチ、ヒラアジ等で釣獲率は40~43%の高率を示し新漁場と考えられる。又当海域一帯は詳しい測量がなされていないためか海図に記載されている200m等深線や孤立した曾根は海底の形状、水深等実際と多少相違する場処が見受けられる。

操業概況

豪州北方 南緯10°-04' 東経127°-40'

回次	投縄時 揚縄	所要時	投縄 人員	使用 釣数	水深 m	水温	漁獲物
1	06:50 07:10	20分	10人	100本	98~ 105	28.5	チヨウセンバカマ10, ホーセキハタ1, オオヒメ3, オオグチインチビキ1
2	07:45 08:00	15 "	7 "	70 "	90~ 94	"	オオヒメ 46
3	08:25 08:45	20 "	10 "	100 "	95~ 94	"	オオヒメ 15
4	09:10 09:35	25 "	8 "	80 "	96~ 93	"	オオヒメ3, ホーセキハタ2
5	09:50 00:05	15 "	9 "	90 "	94~ 96	"	オオヒメ31, ホーセキハタ2, メイチダイ? (琉球名ソリュウ)
6	10:20 10:40	20 "	9 "	90 "	94~ 96	"	オオヒメ35, アオチビキ1
7	10:53 11:15	22 "	10 "	100 "	94~ 97	"	オオヒメ12, メイチダイ? 2
8	11:30 11:47	17 "	11 "	110 "	95~ 97	"	オオヒメ13, メイチダイ? 1
9	12:25 12:50	25 "	9 "	90 "	95~ 96	29	なし
10	13:15 13:45	30 "	8 "	80 "	94~ 95	29.2	オオヒメ18, モヨウハタ1
11	14:00 14:15	15 "	8 "	80 "	100~ 92~94	29.4	オオヒメ32, モヨウハタ2, チヨウセンバカマ1
12	14:28 14:50	22 "	9 "	90 "	92~ 94	"	キツネフエフキ1, オオグチイン チビキ2, オオヒメ9
13	15:00 15:25	25 "	11 "	110 "	92~ 94	"	オオヒメ32, カンパチ1, ホーセキハタ5, パラフエダイ3
14	15:40 16:00	20 "	11 "	110 "	95~ 96	"	オオヒメ6, カマス1, ホーセキハタ3 パラフエダイ

回次	投縄時 揚縄	所要時	投縄 人員	使用 釣数	水深 <sub>m</sub>	水温℃	漁獲物
15	16:20 16:40	20分	10人	100本	100~ 102	29.4	オオヒメ7, チョウセンバカマ6, カンパチ1 オオクチインチビキ1
16	17:00 17:15	15 "	10 "	100 "	93~ 96	29.3	オオヒメ21, オオクチインチビキ1 バラフエダイ2
17	17:40 18:00	20 "	10 "	100 "	93~ 95	29.0	オオヒメ6, オオクチインチビキ3 チョウセンバカマ7, モヨウハタ5
	計	346	160	1,600	3333	49.15	359
	平均	20.3分	9.4人	9.4本	95.2 <sup>m</sup>	28.91°	21尾

チモール島南方 南緯 11° - 28' 東経 124° - 37'

※キンミー (琉球名)

回次	投縄時 揚縄	所要時	投縄 人員	使用 釣数	水深 <sub>m</sub>	水温℃	漁獲物
1	07:50 08:00	10分	10人	100本	105~ 90	29.4	オオクチインチビキ3, ホーセキハタ4, カンパチ2, バラフエダイ2, 雑魚7
2	08:13 08:30	17 "	4 "	40 "	160~ 140	"	オオヒメ16, オオクチインチビキ3, チョウセンバカマ2
3	08:50 09:08	18 "	11 "	110 "	90~ 83	"	オオクチインチビキ8, オオヒメ2, 千代ダイ1, カンパチ1, キツネフエキ1, バラフエダイ15
4	09:19 09:40	21 "	9 "	90 "	105~ 140~ 82	"	オオヒメ5, キツネフエキ5, アオチビキ1, カンパチ1, ヒラアジ1, イチダイ1, キンミー16
5	09:50 10:15	25 "	10 "	100 "	110~ 140	29.5	オオヒメ21, オオクチインチビキ9, 千代ダイ1, モヨウハタ6, カンパチ2, バラフエダイ3
6	10:40 11:05	25 "	9 "	90 "	160~ 145~ 150	"	オオヒメ15, オオクチインチビキ2, キンミー9
7	11:20 11:45	25 "	11 "	110 "	140~ 128	29.6	オオヒメ52, キンミー9 オオクチインチビキ1, カンパチ2
8	12:15 12:40	25 "	9 "	90 "	120~ 182	30.0	オオヒメ37, オオクチインチビキ4 キンミー6, モヨウハタ1
9	12:50 13:05	15 "	10 "	100 "	90~ 110	"	オオヒメ35, モヨウハタ5, オオクチインチビキ3, バラフエダイ2
10	13:13 13:30	17 "	8 "	80 "	140~ 170	"	オオヒメ31, カンパチ15 オオクチインチビキ3
11	13:45 14:05	20 "	10 "	100 "	130~ 90	30.2	オオヒメ29, オオクチインチビキ16, カンパチ7, キツネフエキ1

回次	投縄時 揚縄	所要時	投縄 人員	使用 釣数	水深 m	水温℃	漁獲物
12	14:23 14:45	22分	10人	100本	135~ 162	30.3	オオヒメ26, オオクチイシチビキ7, カンパチ5, キンバー4, 雑魚1
13	15:11 15:40	29 "	10 "	100 "	75~ 95	30.6	オオヒメ23, オオクチイシチビキ5, ヒラアジ 2, カンパチ5, ノラフエダイ6, キンバー4
14	16:33 16:55	22 "	10 "	100 "	160~ 104~ 130	30.4	オオクチイシチビキ26, オオヒメ4 カンパチ2, イノマダコ1
15	17:07 17:40	33 "	10 "	100 "	160~ 120~ 160	30.6	オオヒメ4, オオクチイシチビキ8, カンパチ5, キンバー2
	計	324	141 "	1410 "	430.1	448.3	564
	平均	21.6分	9.4人	94本	126.5m	29.8℃	37.6

チモール島南方 南緯 11° - 25' 東経 124° - 38'

回次	投縄時 揚縄	所要時	投縄 人員	使用 釣数	水深 m	水温℃	漁獲物
1	07:30 08:50	20分	9人	90本	90~ 85	29.2	オオクチイシチビキ13, オオヒメ13, カンパ チ3, ヒラアジ2, アカハタ1, ノラフエダイ5
2	08:08		10 "	100 "	150~ 85	"	モヨウハタ9, スジハタ2, チヨウセンバカマ2, サメ1, ノラフエダイ6, 雑魚1
3	09:40 10:00	20 "	8 "	80 "	120~ 155	29.4	オオヒメ55, カンパチ1
4	11:00 11:20	20 "	8 "	80 "	135	29.8	オオヒメ47, オオクチイシチビキ1, チヨウセンバカマ2, キンバー3
5	11:30 11:50	20 "	9 "	90 "	120~ 145	"	アオタイ2, オオヒメ5, オオクチイシチビキ 26, チヨウセンバカマ11, カンパチ2, アオチビキ1, ガーナーチユウ5
6	12:10 12:30	20 "	10 "	100 "	120~ 135	30.0	オオクチイシチビキ25, チヨウセンバカマ13, オオヒメ9
7	13:15 13:40	25 "	8 "	80 "	120~ 154	"	オオヒメ15, オオクチイシチビキ4, チヨウセンバカマ3
8	15:13 15:40	27 "	10 "	100 "	120~ 160	"	オオクチイシチビキ13, オオヒメ10, チヨウセンバカマ6, モヨウハタ2
9	15:47 16:05	18 "	10 "	100 "	110~ 97	"	キツネフエフキ3, カンパチ1, モヨウハタ4, ヒラアジ11
10	16:40 16:57	17 "	10 "	100 "	105~ 105	"	オオクチイシチビキ26, オオヒメ23, カンパチ4

回次	投縄時 揚縄	所要時	投縄 人員	使用 釣数	水深 <sub>m</sub>	水温 <sub>℃</sub>	漁獲物
11	06:27 06:50	23分	9人	90本	140~ 167	29.2	オオヒメ30, キンミーク, オオクチイシチビキ 4, ヒラアジ2, チョウセンバカマ9, ガー ナーンチウ1, アオダイ1, カンパチ1, マダイ2
12	07:20 07:40	20 "	11 "	110 "	110~ 125	"	オオヒメ24, チョウセンバカマ12, オオクチイ シチビキ2, カンパチ2, キツネフエフキ11, ヒラアジ1, アラ1, ウメイロ1
13	07:55 08:20	25 "	10 "	100 "	155~ 160	"	オオヒメ21, カンパチ11, チョウセンバカマ2
14	08:30 08:50	20 "	7 "	70 "	85~ 97	"	キツネフエフキ3, ヒラアジ44, スマ1, オオクチイシチビキ1, メイチダイ2, ナガクチビ2
15	09:35 09:50	15 "	10 "	100 "	105~ 130	29.4	ヒラアジ16, オオクチイシチビキ2, オオヒメ7, アオチビキ1, チョウセンバカマ4, バラフエダイ2,
16	10:40 11:00	20 "	11 "	110 "	120~ 160	29.9	ヒラアジ18, オオクチイシチビキ1, オオヒメ3, キツネフエフキ4, カンパチ2, バラフエダイ1
17	11:15 11:40	25 "	9 "	90 "	100~ 90 ~150	"	キツネフエフキ4, アオチビキ ヒラアジ1, メイチダイ? 2
18	12:15 12:35	20 "	8 "	80 "	155~ 150	30.1	オオヒメ13, オオクチイシチビキ10, アオダ イ1, チョウセンバカマ3, ガーナーンチウ 3, キンミー3
19	12:50 13:15	25 "	11 "	110 "	120~ 163	30.3	オオクチイシチビキ29, オオヒメ22, スマ1, チョウセンバカマ9, ガーナーンチウ1
20	14:15 14:35	20 "	11 "	110 "	130~ 100~ 95	30.7	オオクチイシチビキ10, オオヒメ1, カンパチ6, キツネフエフキ6, ヒラアジ7, モヨウハタ2
21	14:50 15:05	15 "	7 "	70 "	125~ 93	30.8	キツネフエフキ2, モヨウハタ2, スジハタ1, バラフエダイ7
22	15:20 15:35	15 "	8 "	80 "	105~ 98	30.5	オオヒメ16, オオクチイシチビキ28, カンパ チ5, バラフエダイ3
23	15:50 16:10	20 "	8 "	80 "	145~ 113	"	オオクチイシチビキ24, オオヒメ18, カンパ チ6, チョウセンバカマ13, ガーナーンチウ6
	計	450	212	2120	5795	686.3	914
	平均	20.4分	9.2人	92本	123.2m	29.8℃	39.7尾

チモール島南方南緯 11° - 06' 東経 124° - 40'

回次	投縄時 揚縄	所要時	投縄人員	使用釣数	水深 m	水温 °C	漁獲物
1	11:10 11:45	35分	7人	70本	182~ 190	29	ハマダイ5, アオタイ2 チヨウセンバカマ1
2	12:15 12:40	25"	10"	100"	240~ 220	"	ハマダイ7
3	13:17 13:35	18"	8"	80"	90	30	アオチビキ1, オオヒメ1, オニアシ1 バラフエダイ3
4	13:50 14:10	20"	9"	90"	95~ 92	"	オニアシ5, アオチビキ1, バラフエダイ14, オオクチイシチビキ1, ナガクチビ1
5	14:25 14:40	15"	10"	100"	93~ 50	"	オオクチイシチビキ23, チヨウセンバカマ3, オオヒメ8, アオチビキ1, ガーナーンチユウ 1, スジハタ2
6	14:53 15:10	17"	10"	100"	93~ 105	30.1	オオヒメ27, ガーナーンチユウ8, ナガクチ ビ3, バラフエダイ1, 雑魚2
7	15:30 15:45	15"	10"	100"	70~ 95	"	アオチビキ1, ナガクチビ11, オオヒメ4, キツネフエフキ2
8	15:52 16:15	23"	10"	100"	80	"	オオヒメ15, オオクチイシチビキ8, オニ アシ1, ナガクチビ9, モヨウハタ2, カン ハチ2, チヨウセンバカマ5, ガーナーンチユウ3
	計	168"	74"	740"	1675	238.3	175尾
	平均	21分	9.2人	92.5本	121m	29.7°C	21.8尾

漁況、海況

1 釣獲率

豪州北方 南緯 10° - 04' 東経 127° - 40'

投縄人員	使用釣針数	漁獲尾数	釣獲率
160人	1,600本	359尾	22.43%

チモール島南方 南緯 11° - 28' 東経 124° - 37'

投縄人員	使用釣針数	漁獲尾数	釣獲率
141人	1,410本	564尾	40%

チモール島南方 南緯 11°-25' 東経 124°-38'

投縄人員	使用釣針数	漁獲尾数	釣獲率
212人	2,120本	914尾	43.11%

チモール島南方 南緯 11°-06' 東経 124°-40'

投縄人員	使用釣針数	漁獲尾数	釣獲率
74人	740本	175尾	23.64%

ロ 主要魚種組成

豪州北方

漁獲状況	総数	オオヒメ	オオクチインチビキ	その他
漁獲尾数	359尾	289	8	62
混獲率	100%	80.50	2.22	17.27

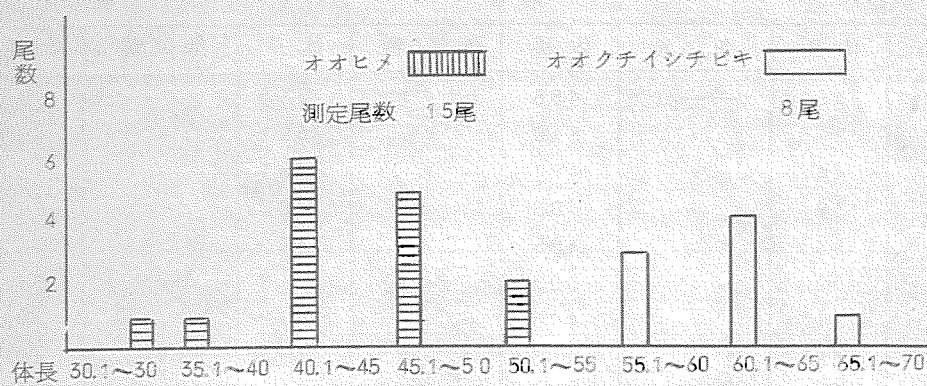
チモール島南方

漁獲状況	総数	オオヒメ	オオクチ インチビキ	ヒラアジ	カンパチ	キンミー マチ	キツネ フエフキ	その他
漁獲尾数	1,653尾	687	349	102	93	63	42	317
混獲率	100%	41.56	21.11	6.17	5.62	3.81	2.54	19.17

ハ 体長組成 (体長cm.)

豪州北方

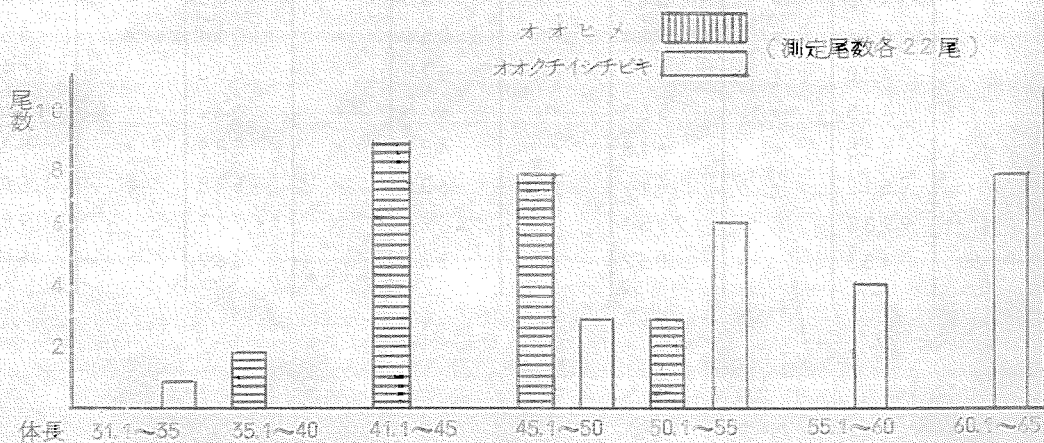
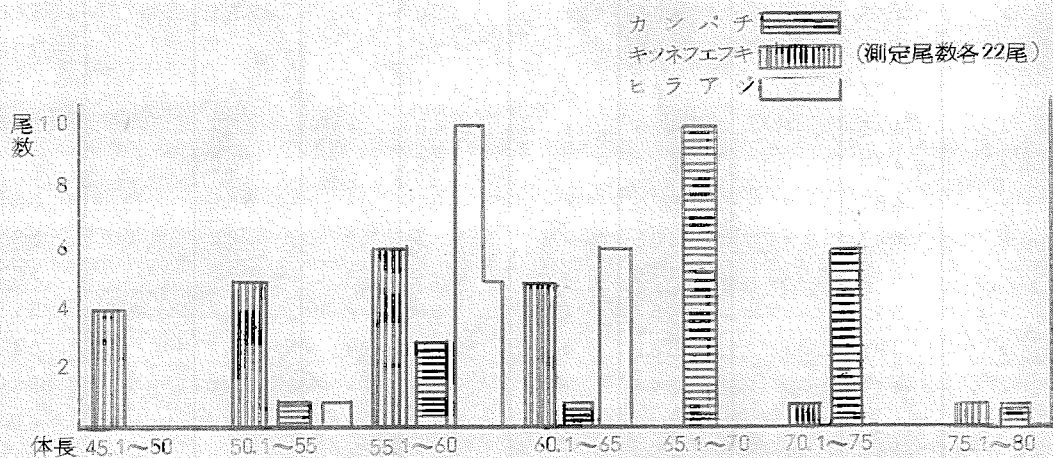
魚種	体長	魚種	体長
オオヒメ	53.2	オオクチインチビキ	65.6
"	44.5	"	61.3
"	44.3	"	61.2
"	43.3	"	58.7
"	45.1	"	60.5
"	39.6	"	59.7
"	47.7	"	57.9
"	47.5	"	63.8
"	48.3		
"	44.1		
"	44.2		
"	52.0		
"	48.1		
"	41.7		
"	35.0		
計	678.6		488.7
平均	45.2		61



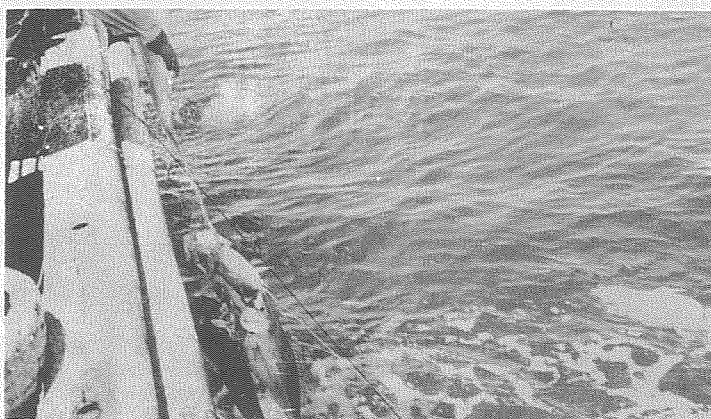
魚種	体長	魚種	体長	魚種	体長	魚種	体長	魚種	体長
オオヒメ	53.1	オオクチインチビキ	65.0	カンパチ	70.3	キツネフエキ	70.1	ヒラアジ	61.5
"	44.0	"	61.3	"	75.5	"	73.3	"	61.5
"	44.2	"	61.2	"	49.8	"	70.2	"	62.3
"	43.3	"	60.3	"	49.0	"	65.1	"	56.0
"	45.3	"	60.0	"	52.3	"	67.7	"	59.0
"	39.6	"	54.6	"	64.6	"	59.6	"	56.7
"	47.5	"	49.3	"	54.0	"	68.9	"	59.5
"	47.1	"	51.2	"	49.2	"	76.0	"	62.7
"	48.2	"	52.5	"	60.0	"	65.5	"	59.8
"	44.3	"	60.5	"	63.3	"	68.0	"	59.0
"	44.0	"	47.0	"	61.4	"	69.5	"	58.7
"	52.1	"	45.7	"	53.9	"	55.0	"	59.9
"	48.0	"	56.2	"	58.0	"	55.1	"	54.7
"	41.7	"	59.3	"	60.1	"	68.4	"	56.6
"	35.5	"	61.2	"	51.3	"	68.5	"	60.9
"	45.3	"	54.0	"	59.9	"	71.2	"	61.3
"	47.0	"	51.6	"	53.2	"	70.5	"	57.8
"	42.3	"	31.4	"	55.6	"	71.4	"	58.1
"	42.0	"	56.9	"	57.8	"	68.8	"	59.6
"	49.5	"	53.3	"	61.5	"	63.2	"	55.7
"	43.5	"	61.5	"	48.9	"	58.9	"	57.8
"	51.2	"	61.1	"	60.0	"	57.8	"	59.1
計	998.7		1215.1		1269.6		1472.7		1298.2
平均	45.3		55.2		57.7		66.9		59.0



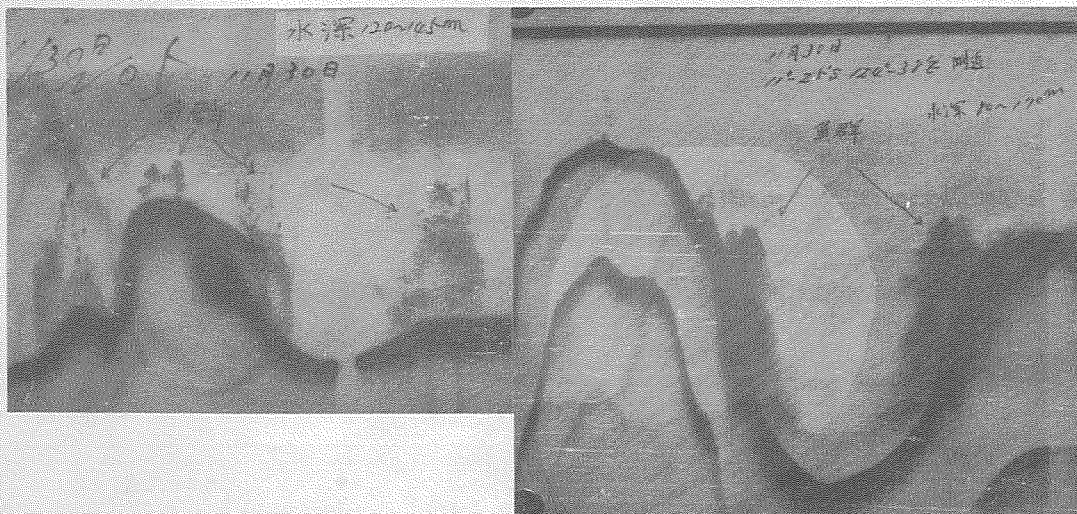
魚種	体長	魚種	体長	魚種	体長	魚種	体長
ハマダイ	45.4	ガーナンチウ	45.8	ナガクチビ	36.7	キンミーマチ	62.8
"	21.3	"	51.0	"	39.1	"	48.0
"	44.2	"	49.1	"	38.3	"	58.1
"	39.6	"	48.5	"	38.2	"	62.0
"	56.3	"	48.5	"	39.5	"	56.5
"	39.5	"	50.3	"	37.0	"	56.6
"	37.7	"	49.8	"	37.2	"	49.8
"	38.6	"	45.3	"	37.2	"	43.2
"	71.5	"	36.1	"	41.1	"	43.0
"	29.9	"	52.2	"	39.5	"	43.0
"	34.0	"	51.2			"	53.6
"	40.1	"	49.5			"	59.9
計	498.1		577.3		383.8		636.5
平均	41.5		48.1		38.3		53.0



操業風景（繩揚作業）



魚群探知機でキャッチした魚群映像



ニ 水揚げされた魚種

(一) ふえだい科

- ①オオヒメ ②オオクティンチビキ ③キンミーマチ(琉球名) ④バラフエダイ(琉球名アカナ) ⑤アオチビキ ⑥ヒメダイ ⑦ハマダイ ⑧アオダイ ⑨ハナフエダイ ⑩ヒランマチ又はロンコ(琉球名) ⑪センネンダイ

(二) あじ科

- ①カンパチ ②ヒラアジ ③ツム

(三) ふえふきだい科

- ①キツネフエ ②ナガクチビ

(四) はた科

- ①ホーセキハタ ②モウウハタ ③アラ ④バラハタ ⑤アカハタ

(五) たい科

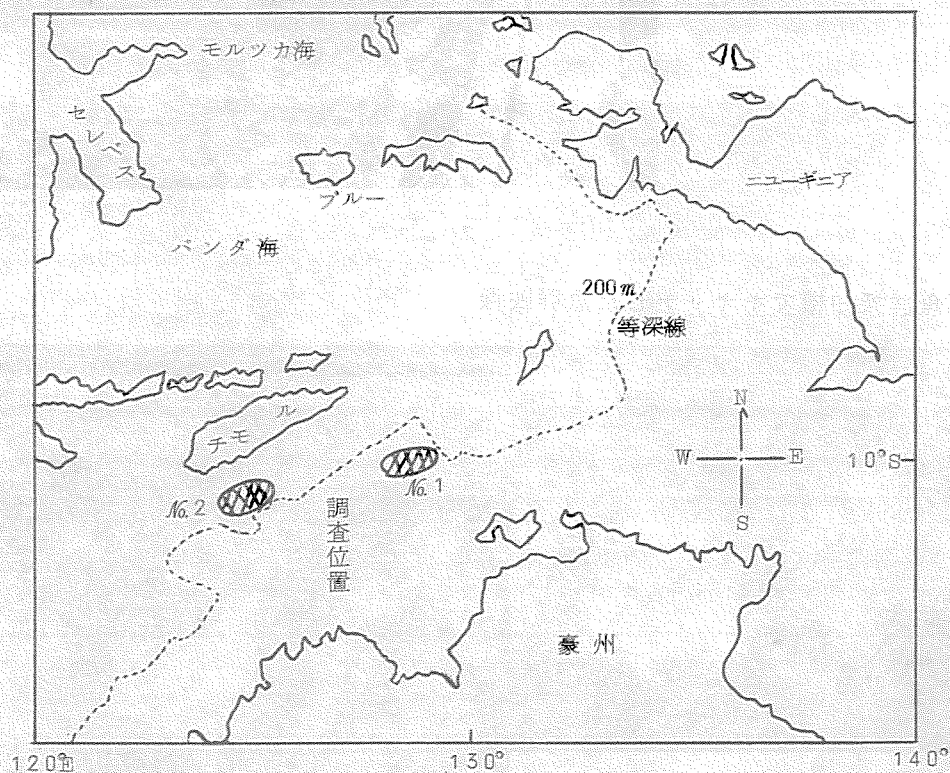
- ①メイチダイ?(琉球名ソレイユ) ②レンコダイ

(六) いさぎ科

- ①コンヨウダイ

その他サメ類 かます科のオニガマスや種属不明魚も混獲される。

漁 場 図



## ホ 気象 海況の概要

熱帯海域のため周年気温。水温の変化は少ないと思われるが11月中旬から12月上旬にかけては日中の気温 $28^{\circ}\text{C}\sim 33^{\circ}\text{C}$ を示し無風状態が続いて蒸し暑く、日没後は涼しくなる。表面水温は $28.5^{\circ}\text{C}\sim 30.8^{\circ}\text{C}$ の範囲で50m層では $28.4^{\circ}\text{C}\sim 28.8^{\circ}\text{C}$ 、100m層で $26.4^{\circ}\text{C}\sim 26.5^{\circ}\text{C}$ 、200m層で $16.4^{\circ}\text{C}\sim 17.1^{\circ}\text{C}$ 、300m層で $11.9^{\circ}\text{C}$ を観測した。処で当海域の水温は150mから上層は普通に見られる一般的型態と思われるが200~300mの下層部は極端に低く冷水帯の潜入がある模様。

潮流は全般的に緩慢であり一定方向の流動はなく流向を異にする日変化があつた。(満干に影響する)

## 要 約

- ① 当漁場は前述の如く豪州の大陸棚の前面200m等深線附近一帯に好漁場が形成されその範囲は広大である。「マチ」類資源は魚探記録写真でも推定出来るように豊富と考える。特にオオヒメ、オオクチイシビキ等はこれら全海域に分布している。
- ② 魚群の最も多く棲息している分布層は50~150m層にあり好漁を得た平均水深は130m内外である。
- ③ 漁場水深が浅いため能率的に操業出来る。
- ④ 平均的獲率40%以上を得た新漁場はチモール島から凡そ80海里豪州の最短地点で150海里以上隔てた公海上であり安心して操業出来る。
- ⑤ 潮流が弱く操業に支障来たすことがなかつた。
- ⑥ 漁場の近くには20~30m位の浅瀬が散在しているので投錨して気楽に休める。なお投錨地では夜間キツネフエフキ、アオチビキ、シルイユ (琉球名)等が良く釣れる。
- ⑦ 操業中しばしば鰻類の来游があり、これ等による漁獲物の被害も少ないのでこれが防止策は釣上げる事が一番効果があつた。
- ⑧ 130m以浅の海域は何処でもバラフエダイ(琉球名アカナ)が漁獲されるが、これは商品価値がないので殆んど海中に放棄し僅かばかり餌として試験的にサンマと併用したか遜色を認めなかつた。よつて該魚は飼料の足しにもなると思われる。なお廃物をより効果的に利用するためサンマの頭、骨、内蔵物等と混ぜて「ミンチ」に掛け撒餌にも利用すれば一層漁獲の向上がはかれるものと思慮する。
- ⑨ 漁場では目標となるべき物標が水面上に何一つ見当たらないのでレーダーブイ又はラジオブイ等活用すれば漁場探索や操業上有利である。なお操業中の標識ブイはドラム缶1個で充分だつた。
- ⑩ 母船式操業型態を採用すれば能率的漁獲で生産の向上が図れるものと思う。この場合トランシーバーの設置は是非必要であろう(一式150弗程度)
- ⑪ 漁場が遠いので船型は50吨以上が要求される。
- ⑫ 本漁業の主要魚種であるハマダイとアオタイの棲息も確認されており今後はこれらの漁場も併せて開発することによつて本格的な遠洋一本釣漁業の企業化が実現されるものと確信する次第である。