

### 3 昭和48年カツオ資源変動についての調査

友利昭之助・金城武光

#### 1 目的

前年同様カツオ漁場調査を実施した。

#### 2 調査の方法及び内容

- 1) 使用船舶 図南丸 15931トン400PS
- 2) 乗組員 船長赤嶺正弘外18名
- 3) 期間 昭和48年4月～9月
- 4) 調査海域 沖縄全海域
- 5) 調査項目
  - (1) 漁況調査 漁場位置、魚群の性状
  - (2) 海洋観測
  - (3) 生物調査 体長体重測定、生殖腺胃内容物調査
  - (4) カツオ餌料採捕のための棒受網試験

#### 3 調査の経過及び結果

##### 1) 昭和48年調査航海概要

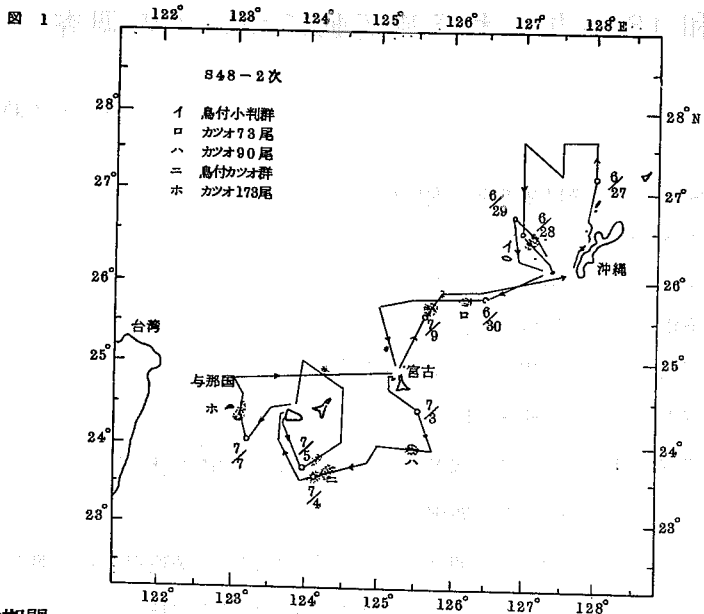
航次	期間	日数	活餌	餌場	調査海域
1	4.23～4.28	6	—	—	先島南海域、海洋観測
2	6.26～7.10	15	棒受網漁獲物	県内各地	沖縄全海域
3	8.22～8.31	10	同上	同上	久米島周辺、先島海域
4	9.6～9.18	13	カタクチイワシ	伊万里	沖縄全海域

表1 昭和48年調査航海概要表

##### 2) 航海別調査概要及び航跡図

###### 昭和48年第2次航海

- 期間 昭和48年6月26日～7月10日
- 漁況 漁場は与那国～台湾ソネ、石垣西30～50哩の海域に形成されている。魚群発見位置をみると久米島多良間与那国の各沿岸よりありいづれも小判が多く中判は若干発見された。鳥付群が多く喰付きはあまりよくない。ソネ及び沿岸よりの群に胃内容物(沖餌)が多量にみられるが沖合の群には少い。
- 海況 6月下旬沖縄北西海域の表面水温は25.7～27.9℃であり伊平屋島の北側に潮目がみられた。7月上旬の先島海域は27.7～29.5℃で先島北側28℃台南側29℃台が舌状に伸びている。表面の等温線図は1969年7月上旬に類似する。

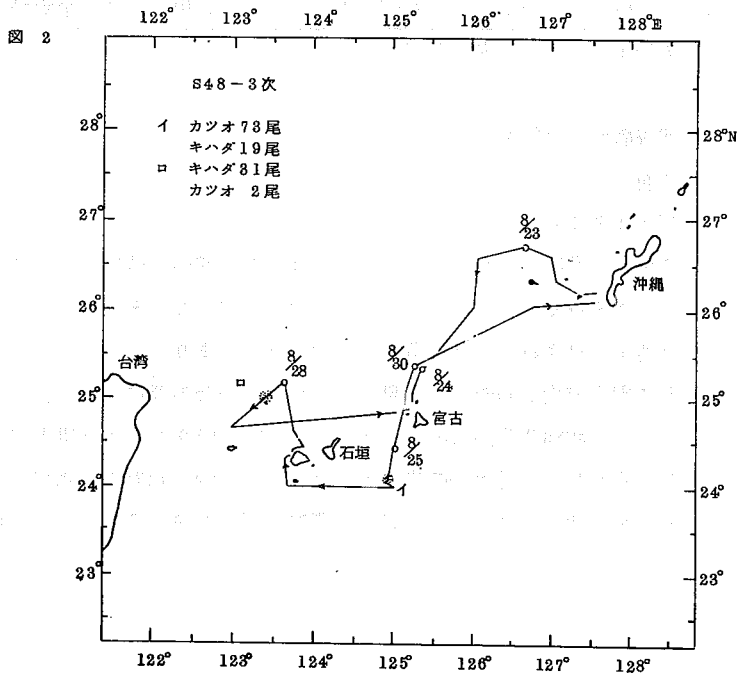


昭和48年第3次期間

期 間 … 昭和48年8月22日～8月31日

漁 況 … 八重山南に発生した熱帯低気圧のため当初の予定調査海域が制約された。鳥付カツオキハダ混の中群が伊良部島 S W 4 5 渚に発見されたが他の沖合海域では魚群の分布はうすく鳥群も殆んど発見されなかった。しかし当業船の情報では各離島沿岸に接近して漁場があり好漁が続いている模様。

海 況 … 表面水温は先島南海域、久米島西側沖合は28°C台を示したが先島南の24°N 124° ~ 125° E と慶良間～久米島にかけて27°C台を示し昨年同期とほぼ同じ。

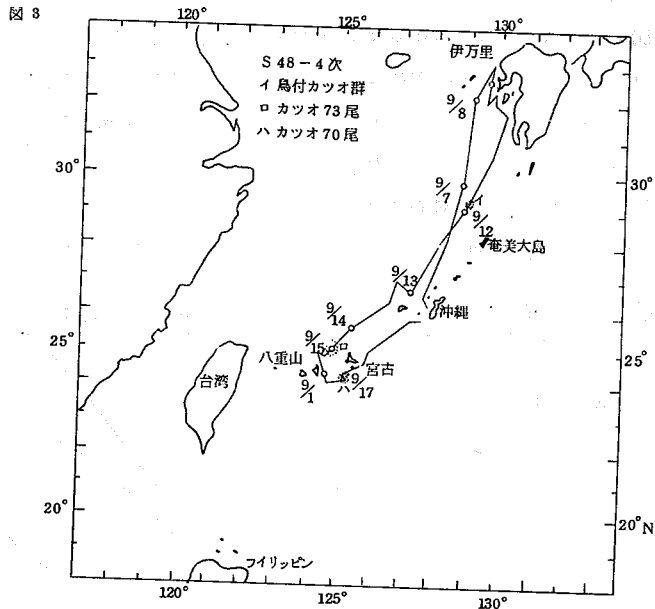


昭和48年第4次航海

期 間 昭和48年9月6日～9月18日

漁 況 魚群発見状況をみると9月に限り昨年同期より魚群数が多く発見されている。漁場はごく島寄りに形成されており日帰り操業に最も適した漁場形成になっている。魚体は3～7kgの中大判が主体である。またミーガツオ(15～20cm)が多数発見されており下りカツオもみられることから沖縄海域のカツオ漁はそろそろ終漁期にはいったといえよう。

海 況 沖合の表面水温は久米島海域では28°C台で昨年同期とほぼ同じ、先島南海域は29°C台で昨年同期より1°C高目を示し一部30°Cの所もみられた。また石垣北東、宮古南西及び南東では赤潮が認められた。



3) 漁況調査結果

月	魚群発見数			魚種及び 魚体
	鳥付	流木付	素群	
4月	4	—	—	ビリカツオ
6月～7月	11	1	1	小判主体、中判
8月	4	1	—	カツオ、キハダ、シイラ
9月	9	1	—	小判主体中、大判

表3 漁況調査表

4) 海洋観測結果

昭和48年4月下旬の1航海、先島南海域で北緯28°30'線の観測を実施した。図4-1に観測線と表面水温水平分布を西日本海況旬報(長崎海洋气象台)のとうり示した。観測結果では表面水温は25～27°Cを示した。

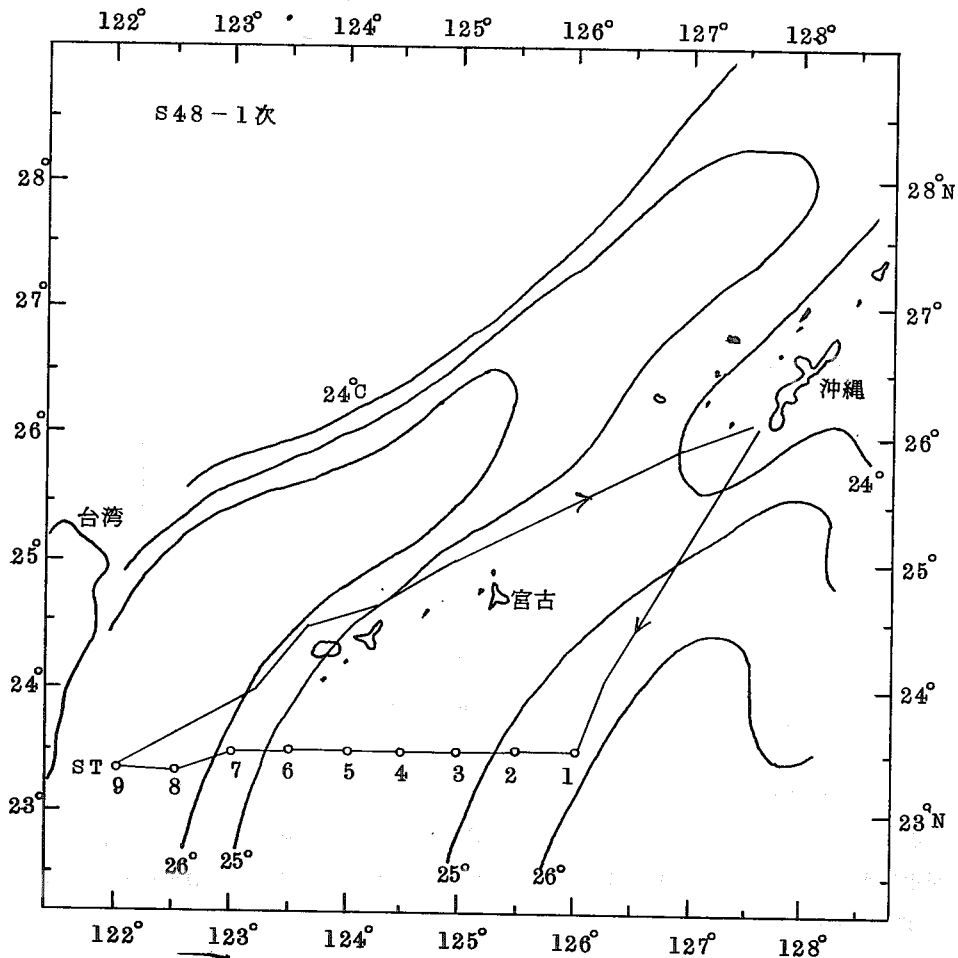
図4-2にみるとり黒潮主軸を示す200 m層16.5°Cの水帯は122°Eの西側より(台湾東岸)にあると思われるが水温及び塩分の傾度分布からみると122°Eと122°30'E間の海域に黒潮主軸はある。

先島南海域における春季のカツオ漁場形成と冷水湧昇との関係が児玉らにより論じられている。

今回の観測において23°30'N 125°00'Eにおいて図4-2にみるとり明らかに低温低カンな下層水の湧昇を示す水温塩分の垂直分布を示している。また水塊分析の指標となるT-Sダイヤグラムをみると図4-3のとり黒潮系水を示しているが中層域(100~200 m層)は $\sigma_t = 24$ 台であり一方黒潮流域における中層水は $\sigma_t = 23$ 台を示している。即ち黒潮流域の200 m層と同質の水が23°30'N 125°00'Eでは50 m層まで上昇していることを示している。同海域においては0 m 26.4°C 34.86‰、50 m層 22.1°C 34.86‰、100 m層 21.9°C 34.8‰、200 m層 18.7°C 34.8‰、300 m層 15.8°C 34.7‰、500 m層 8.6°C 34.2‰、600 m層 6.2°C 34.19‰であった。

4月から9月の間における各層の水温変化をみると図4-4、図4-5に示したとり0 m 26.4~29.5°C、100 m層 21.9~27.6°C、200 m層 17.6~19.8°C、300 m層 15.6~16.2°C、500 m層は 8.6~10.9°C、600 m層 6.2~8.1°Cであった。中層の季節変化は小さく7月に最低を示した。500~600 m層は逆に7月がピークで4月に最低であった。

水温躍層は4月に40 m 7月に180 m 8月に125 m 9月に150 mであった。



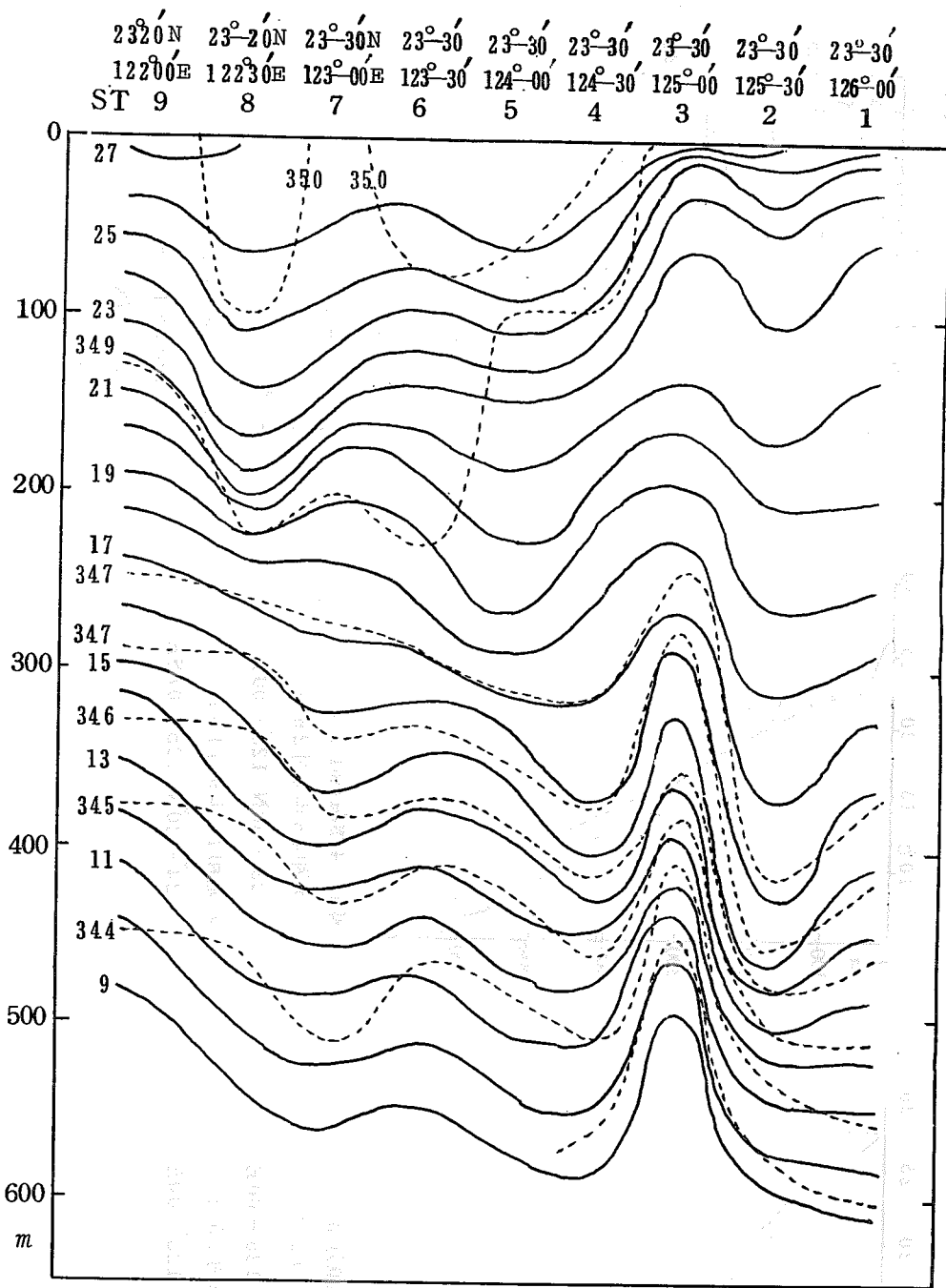


図4-2 水温塩分垂置分布 昭和48年4月下旬

水温 °C  
 塩分 ‰  
 先島南海城

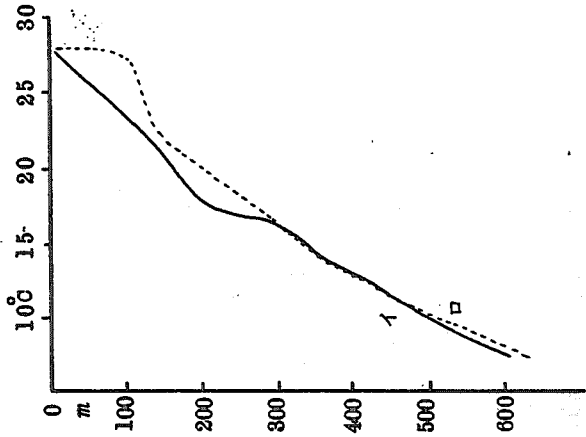


図4-5 水温垂直分布  
 1 昭和48年7月4日 24°-00N 125°-00E  
 □ 昭和48年8月25日 24°-00N 125°-00E

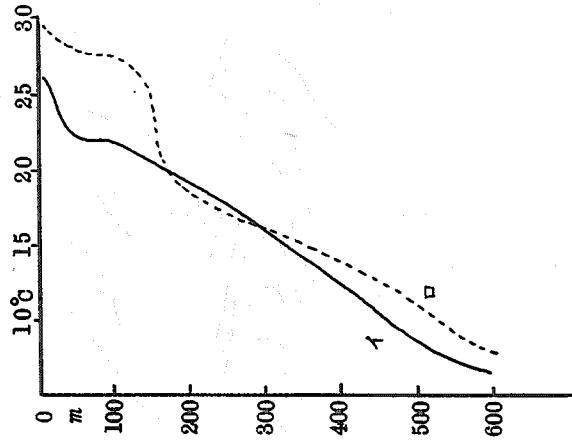


図4-4 水温垂直分布  
 1 昭和48年4月26日 23°-30N 125°-00E  
 □ 昭和48年9月16日 24°-20N 125°-07E

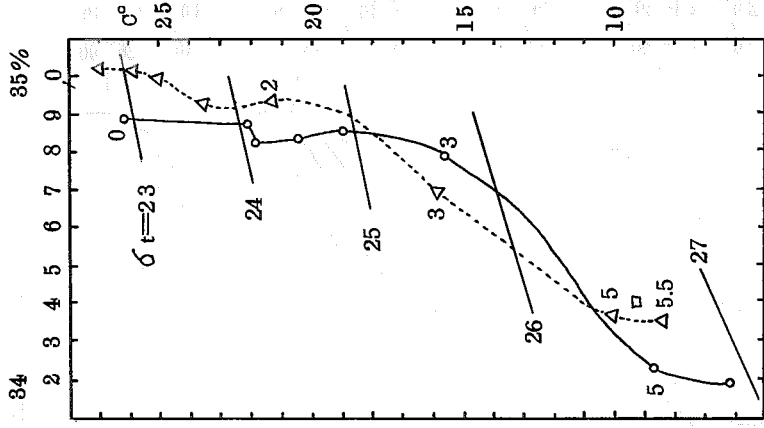


図4-3 T-Sダイアグラム  
 昭和48年4月26日  
 1 23°-30N 125°-00E  
 □ 23°-20N 122°-30E

5) 海洋観測表

昭和48年第1次航海

表4-1

海域・年月		先島南海域 昭和48年4月									
観測地点	St. No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Lat. N	23°-30'	23°30'	23°-30'	23°-30'	23°-30'	23°-30'	23°-30'	23°-20'	23°-20'	
	Long. E	126°00'	125°-30'	125°-00'	124°-30'	124°-00'	123°-30'	123°-00'	122°-30'	122°-00'	
観測日時	日	26	26	26	26	26	26	25	25	25	
	時分	2305-2345	1913-2015	1530-1615	1115-1204	0700-0743	0300-0357	0630-0750	1135-1232	1600-1640	
実測	水温 (°C)	深度 水温	深度 水温	深度 水温	深度 水温	深度 水温	深度 水温	深度 水温	深度 水温	深度 水温	
		0	25.9	26.7	26.4	27.0	26.9	26.8	26.6	27.0	27.2
		50	50:22.19	68:22.78	50:22.14	54:25.78	54:26.43	50:26.31	58:25.80	59:26.16	50:25.57
		100	100:21.59	110:21.95	102:21.78	103:23.71	103:24.43	100:24.63	105:24.70	104:25.10	100:23.45
		150	150:20.94	153:21.38	143:20.73	152:21.59	153:21.88	150:22.87	152:22.39	150:23.29	148:21.09
		200	200:20.45	195:20.47	184:19.21	200:19.73	202:20.76	200:20.42	270:17.30	195:21.83	198:18.82
		300	313:17.67	463:15.20	353:14.35	317:17.09	313:16.95	308:16.46	363:15.21	283:16.35	306:14.87
	500	511:12.57	608: 9.13	517: 7.97	513:11.08	498:11.29	489:10.58	544: 9.53	495:10.34	442:10.26	
	600	608: 9.33	694: 6.82	626: 5.98	610: 8.66	590: 8.41	580: 8.27	633: 7.29	548: 8.67	507: 8.41	
	塩素量 (‰)	0	34.923	34.866	34.883	35.025	35.049	35.029	34.989	35.027	34.975
50		.837	.846	.868	34.991	.022	.029	.912	.013	.957	
100		.821	.801	.819	.883	34.883	34.921	.894	34.995	.929	
150		.837	.801	.828	.823	.843	.935	.930	.915	.870	
200		.837	.846	.855	.874	.852	.929	.801	.942	.855	
300		.855	.695	.626	.828	.801	.760	.654	.736	.659	
500		.494	.274	.214	.375	.393	.357	.379	.398	.411	
600	.283	.205	.192	.238	.384	.270	.350	.369	.312		
所定	水温 (°C)	0	25.9	26.7	26.4	27.0	26.9	26.8	26.6	27.0	27.2
		50	22.19	23.10	22.14	25.89	26.52	26.31	26.00	26.29	25.57
		100	21.59	22.10	21.91	23.80	24.55	24.63	24.82	25.18	23.45
		150	20.94	21.38	20.48	21.65	21.96	22.87	22.60	23.65	21.00
		200	20.45	20.50	18.78	19.73	20.78	20.42	19.15	21.35	18.68
		300	17.92	18.10	15.80	17.30	17.80	16.70	16.68	15.80	15.00
		500	12.80	13.40	8.60	11.45	11.25	10.22	10.72	10.17	8.57
	600	9.60	9.20	6.20	8.85			8.10			
	塩素量 (‰)	0	34.823	34.866	34.883	35.025	35.049	35.029	34.989	35.027	34.975
		50	.837	.852	.868	34.994	.023	.929	.921	.015	.957
100		.821	.807	.822	.890	34.890	34.921	.895	.002	.929	
150		.837	.801	.830	.823	.845	.935	.928	34.915	.870	
200		.837	.850	.865	.874	.850	.929	.898	.938	.855	
300		.851	.885	.785	.861	.821	.775	.760	.680	.671	
500		.525	.510	.225	.420	.390	.355	.413	.377	.322	
600	.298	.282	.195	.253			.358				
水色・透明度(m)		•	2•26	2•27	2•28	•	2•27	2•30	2•34		
波浪・ウネリ	3•2	3•3	3•3	3•3	3•2	3•2	3•2	3•2	3•2		
風向・風力	SW 3	S 3	S 4	S 4	SE 3	SE 4	SE 3	S 3	S 4		
気温	26.5	27.0	28.3	27.1	27.4	26.5	27.0	27.2	27.8		
天気	C	b	bc	bc	bc	b	bc	bc	b		
気圧(mb)	1009	1009	1008	1011	1011	1011	1014	1014.5	1011.5		
船名(トン数、馬力)	調査員		観測表	塩検	プランクトン	船長	サリノメーター				
図南丸(159.31 400)	喜屋武・金城・吉川		喜屋武	友利		赤嶺					

ST	1	2	3	4	5	6	7-7
時	6-27	6-28	6-30	7-4	7-4	7-4	7-7
間	2115-2232	0230-0345	2320-0100	0100-0220	1245-1300	1923-2055	
位置	27° 21' N 127° 30' E	27° 40' N 127° 00' E	25° 40' N 125° 00' E	24° 00' N 125° 00' E	23° 30' N 124° 00' E	24° 40' N 123° 00' E	
天候・気温	R 25.8	bc 28.4	R 27.2	c 28.4	c 30.7	bc 29.0	
気圧風向風力	1010 ENE3	1009 SW4	1012 SSE5	1007.5 SSE3	1007 SSE3	1010.5 SE4	
風浪・透明度	3-4 -	3-4 -	4-4 -	3-3 -	3-3 30	3-3 23	
観測層	D WT S	D WT S	D WT S	D WT S	D WT S	D WT S	
0 m	26.6 33.95	27.9 34.44	28.6 34.66	28.0 34.73	29.5 34.81	28.7 34.74	
50	50 25.28 34.45	50 25.65 .84	56 24.65 .81	50 25.90 .84	29.28 .81	28.27 .82	
100	100 22.48 .76	100 21.90 .82	92 22.50 .81	98 23.78 .86	98 27.67 .81	25.52 .86	
150	148 21.70 .81	154 19.90 .80	140 20.56 .83	154 20.30 .87	172 24.38 .89	166 22.10 .83	
200	198 19.75 .81	197 18.27 .80	284 16.78 .75	198 17.88 .80	213 21.68 .92	203 21.45 .83	
300	291 16.89 .75	299 16.50 .74	351 14.46 .62	292 16.20 .72	315 17.44 .81	296 16.04 .68	
500	512 11.97 .44	507 11.39 .42	593 7.76 .32	525 9.36 .27	543 10.58 .36	528 10.14 .33	
600	616 8.92 .33	597 8.99 .32	677 6.30 .36	606 7.61 .25	646 7.84 .26	625 7.08 .29	

表4-2 昭和48年第2次航海観測表



ST 月日	1 8-23			2 8-25			3 8-28		
時間	1725 - 1835			1940 - 2110			1940 - 2035		
位置	26°-30' N 126°-05' E			24°00' N 125°00' E			24°-40' N 123° E		
天候・気温	bc 29.1			R 27.8			bc 29.0		
気圧・風向・風力	1009 E4			1003 S5			1011.5 S4		
風浪・透明度	3-3 29			4-4 -			3-3 -		
観測層	D	WT	S	D	WT	S	D	WT	S
0 m		28.4	34.62		27.8	33.88		28.5	34.30
50		28.34	.68		28.17	34.57		28.07	.29
100	103	26.29	.83	110	26.90	.61	109	21.71	.84
150	145	23.50	.83	152	23.21	.78	155	20.67	.84
200	186	21.88	.83	195	20.23	.81	200	18.18	.81
300	350	13.86	.55	508	9.65	.23	325	17.35	.77
500	453	9.38	.36	540	9.38	.20	410	13.23	.51
600	585	6.60	.32	628	7.15	.12	608	8.54	.22

表4-3 昭和48年第3次航海 海洋観測表

ST 月日	1 9-12			2 9-13			3 9-14		
時間	1730 - 1825			1715 - 1805			1633 - 1727		
位置	28°-11' N 128°-08' E			26°-26.5' N 126°-37.2' E			25°-18.5' N 125°-11' E		
天候・気温	c 28.0			R 28.0			C 30.0		
気圧・風向・風力	1011 SE4			1011 E 3			1011 N 1		
風浪・透明度	3-1 27			2-1 26			1-1 28		
観測層	D	WT	S	D	WT	S	D	WT	S
0 m		27.5	34.46		28.3	34.45		29.1	34.07
50		26.72	.64		27.45	.53		28.04	.60
100	104	21.96	.71		24.04	.69	103	23.40	.71
150	152	19.96	.88		20.48	.77	152	20.88	.83
200	202	18.77	.75	204	18.91	.77	201	18.16	.82
300	354	15.75	.63	286	16.88	.72	304	16.35	.71
500	545	10.97	.36	430	13.78	.50	494	11.34	.39
600	640	8.56	.27	528	10.56	.28	596	8.31	.30
ST 月日	4 9-15			5 9-16			6 9-17		
時間	1230 - 1313			1845 - 1925			1403 - 1500		
位置	24°-51' N 124°-29' E			24°-20' N 125°-07.5' E			24°-39' N 125°-45' E		
天候・気温	bc 30.5			bc 30.0			bc 30.5		
気圧・風向・風力	1012.5 NE 2			1011 SE 3			1011 SSE 3		
風浪・透明度	1-1 34			1-1 -			2-2 34		
観測層	D	WT	S	D	WT	S	D	WT	S
0 m		29.7	34.02		29.5	34.11		29.6	34.05
50		27.75	.62		27.84	.50		27.46	.62
100		23.76	.81		27.68	.55		24.36	.82
150		21.57	.81		23.70	.79	141	21.74	.86
200		19.96	.81	162	20.76	.81	201	20.18	.86
300	304	16.60	.70	293	16.27	.81	382	14.71	.60
500	502	11.87	.42	490	11.23	.32	561	9.62	.24
600	602	8.82	.30	587	8.08	.12	645	7.49	.23

表4-4 昭和48年第4次航海海洋観測表

6) 体長組成

体長測定は上顎前端から尾叉底まで行った。測定に用いたカツオは全て図南丸漁獲物である。6月30日久米島近海のカツオは中判で平均54cm、8月25日宮古南海域では小判カツオで平均48cm、9月の先島南のカツオは小中大判混で40cm、47cm、58cmに夫々モードがみられた。昨年夏のカツオは43~45cm台であり今年の魚体が大きい。

昨年に比べ平均体長と同様肥満度は今年が高いが肥満度は魚体が大きくなる程高くなる傾向にある。従って魚体による相違といえるかも知れないが漁況をみると今年は豊魚年であったことから沖餌の豊度とも関連するであろう。

月日	漁場	測定 尾数	体長 cm			肥満度	
			範囲	平均	モード	範囲	平均
6月30日	久米島近海	50	48.8~57.2	54.2	53	15.4~23.9	18.0
8月25日	宮古南	50	45.3~60.0	48.6	47	18.0~22.6	20.9
9月15日 17日	先島南	70	37.4~68.8	58.0	40.47.58	15.3~28.1	22.2

表6-1 昭和48年竿釣りカツオ体長組成表

表6-2 昭和48年6月30日 25°-52'N 126°-18'E 魚種 カツオ

	体長	体重	肥満度		体長	体重	肥満度
1	55.0 cm	3.1 kg	18.63	26	53.0	2.9	19.47
2	52.9	3.1	20.94	27	55.2	3.5	20.80
3	54.4	3.3	20.49	28	52.3	2.9	20.27
4	58.0	3.8	19.47	29	53.0	3.1	20.82
5	54.0	3.0	19.05	30	53.0	2.8	18.80
6	53.1	3.0	20.03	31	56.9	3.7	20.08
7	53.5	3.0	19.59	32	54.5	3.3	20.38
8	54.5	2.5	15.44	33	53.7	2.9	18.72
9	54.2	3.5	21.98	34	54.8	3.2	19.44
10	54.7	3.4	20.77	35	54.8	3.6	21.87
11	52.2	3.4	23.90	36	48.8	2.5	21.51
12	53.4	3.0	19.70	37	54.0	3.3	20.95
13	52.4	3.2	22.24	38	52.0	2.8	19.91
14	56.9	3.3	17.91	39	54.0	3.1	19.68
15	55.3	3.5	20.69	40	56.1	3.7	20.95
16	51.7	2.8	20.26	41	57.2	3.6	19.23
17	60.4	4.6	20.87	42	51.7	2.6	18.81
18	58.5	4.4	21.97	43	56.5	3.8	21.06
19	54.5	3.1	19.15	44	54.0	3.2	20.32
20	57.0	3.9	21.05	45	57.1	3.5	18.80
21	56.8	3.8	20.73	46	55.0	3.2	19.23
22	51.6	2.5	18.19	47	53.0	3.0	20.15
23	54.2	3.1	19.46	48	53.1	3.2	21.37
24	55.2	3.3	19.61	49	54.6	3.2	19.65
25	50.7	2.6	19.95	50	48.8	2.3	19.79

表6-3 昭和48年8月25日 24°-04.5' N 124°-57.5' E 魚種カツオ

	体 長	体 重	肥 満 度		体 長	体 重	肥 満 度
1	50.0 cm	2.50 kg	20.00	26	47.0	2.20	21.18
2	48.5	2.30	20.16	27	50.0	2.80	22.40
3	47.0	2.20	21.18	28	50.0	2.60	20.80
4	49.0	2.50	21.24	29	49.0	2.50	21.24
5	46.5	2.00	19.89	30	50.1	2.80	22.26
6	47.5	2.30	21.46	31	55.3	3.70	21.87
7	47.0	2.30	22.15	32	60.0	4.80	22.22
8	47.5	2.10	19.59	33	56.0	3.50	19.92
9	47.5	2.10	19.59	34	48.8	2.50	21.51
10	48.5	2.40	21.03	35	50.0	2.50	20.00
11	51.0	2.80	21.10	36	45.3	2.00	21.51
12	46.0	2.00	20.54	37	49.3	2.40	20.02
13	48.5	2.30	20.16	38	50.3	2.60	20.43
14	45.5	2.00	21.23	39	47.6	2.20	20.39
15	47.0	2.10	20.22	40	46.4	2.10	21.02
16	50.4	2.80	21.87	41	48.2	2.30	20.53
17	45.4	1.90	20.30	42	48.3	2.40	21.29
18	47.5	2.40	22.39	43	48.9	2.50	21.38
19	45.9	2.00	20.68	44	49.9	2.60	20.92
20	50.0	2.50	20.00	45	48.1	2.50	22.46
21	47.6	2.20	20.39	46	52.5	3.00	20.73
22	49.5	2.50	20.61	47	47.2	2.10	19.97
23	51.0	2.90	21.86	48	46.6	2.00	19.76
24	47.5	2.40	22.39	49	46.4	1.80	18.01
25	46.0	2.20	22.60	50	45.3	2.00	21.51

表6-4 昭和48年9月15日 24°-51' N 124°-18' E 魚種カツオ

	体 長	体 重	肥 満 度		体 長	体 重	肥 満 度
1	62.2 cm	5.70 kg	22.75	26	68.8	7.00	21.49
2	60.1	4.60	21.19	27	61.6	5.20	22.24
3	57.2	4.30	22.97	28	61.0	4.80	21.14
4	55.6	3.80	22.10	29	57.0	4.20	22.67
5	59.5	4.45	21.12	30	61.1	5.00	21.92
6	55.4	3.82	22.46	31	58.3	4.30	21.70
7	64.6	5.80	21.51	32	58.7	4.45	22.00
8	58.8	4.55	22.38	33	60.0	4.70	21.75
9	58.5	4.55	22.72	34	64.5	5.80	21.61
10	59.6	4.90	23.14	35	65.0	5.80	21.11
11	60.0	4.00	18.51	36	58.5	4.45	22.22
12	60.0	4.40	20.37	37	58.0	4.20	21.52
13	59.7	4.55	21.38	38	63.5	5.80	22.65
14	63.9	6.55	25.10	39	59.4	4.70	22.42
15	56.4	5.05	28.14	40	57.7	4.50	23.42
16	59.2	5.25	25.30				
17	60.5	5.65	25.51				
18	56.4	3.80	21.18				
19	56.4	3.80	21.18				
20	61.7	5.25	22.35				
21	59.0	4.10	19.96				
22	62.9	5.40	21.69				
23	59.2	4.40	21.20				
24	58.2	4.40	22.31				
25	57.8	4.40	22.78				

表6-5 昭和48年9月17日 24°-23' N 125°-14' E 魚種 カツオ

	体長	体重	肥満度
1	46.6	2.00	19.75
2	42.8	1.20	15.30
3	47.8	2.20	20.14
4	50.5	2.50	19.41
5	37.4	1.00	19.11
6	49.0	2.10	17.84
7	42.0	1.42	16.88
8	47.8	2.00	18.31
9	39.4	1.20	19.61
10	40.8	1.45	20.90
11	42.9	1.42	17.98
12	41.0	1.24	17.99
13	51.0	2.60	19.60
14	46.9	2.10	20.35
15	54.0	3.20	20.32
16	46.9	2.10	20.35
17	38.4	0.93	16.42
18	37.9	1.10	20.20
19	52.2	2.90	20.38
20	47.1	2.00	19.14
21	40.2	1.24	19.08
22	53.2	3.20	21.25
23	41.0	1.35	19.58
24	40.5	1.25	18.81
25	48.3	2.05	18.19

	体長	体重	肥満度
26	50.6	2.12	16.36
27	45.5	1.75	18.57
28	39.7	1.20	19.17
29	49.2	2.25	18.89
30	52.2	2.65	18.63

表6-6

昭和48年9月17日  
24°-23' N 125°-14' E  
魚種 キハダ

	体長	体重	肥満度
1	28.0	0.38	17.31
2	31.8	0.50	15.54
3	35.0	0.80	18.65
4	35.4	0.82	18.48
5	37.6	0.90	18.20
6	40.0	1.22	19.06
7	39.4	1.18	19.29
8	42.8	1.40	17.85
9	43.2	1.34	16.62
10	41.6	1.40	19.44

7) 胃内容物調査結果

カツオ胃内容物と出現したのは魚類14種軟体動物1種甲殻類5種である。単一種ではトビイカ幼魚の出現頻度が最も高い。

9月の先島南海域に限定すると昨年に比べ魚類の出現は48年-8科47年-3科であり今年は昨年に比べ沖餌相対量は豊富であると推察される。これはカツオ漁況とよく対応している。結果は表7に示した。

		昭和48年		昭和48年		昭和48年		計	
		7月		8月		9月			
		カツオ		カツオ		カツオ		カツオ	
胃内容物	出現魚種 甲殻類 軟体動物	A	B	A	B	A	B	A	B
Carangidae	ムロアジ属	4	2	5	1.2	6	5.5	15	3.1
Acantiuridae	ニザダイ科	3	1.6	6	1.3	7	5.1	16	3.0
Sphyracidae	カマス科	4	1.2	-	-	-	-	4	1.2
Gempylidae	クロタチカマス科	4	1.2	1	1	4	1	9	1.1
Balistidae	モンガラカワハギ科	1	1	6	1.6	8	4.2	15	3.0
Auxiinae	ソウダカツオ亜科	4	2.5	2	1.5	5	6.6	11	4.0
Tetradontidae	マフグ科	1	1	-	-	-	-	1	1
Aluteridae	カワハギ科	3	1	-	-	-	-	3	1
Hemiramphidae	サヨリ科	12	3.1	-	-	-	-	12	3.1
Chaetodontidae	チョウチヨウウオ科	-	-	2	1	5	2.4	7	2
Holocentridae	イトウドアイ科	-	-	1	1	3	1.3	4	1.2
Xiphiidae	カジキ上科	-	-	1	1	-	-	1	1
Katsuwoninae	カツオ亜科	-	-	-	-	1	1	1	1
Diodontidae	ハリセンボン科	-	-	2	1	-	-	2	1
Unidentified fish	不明及未査定魚	8	1.7	10	3.2	7	4	25	2.9
魚類計		44		36		46		126	
Cuttle fish	イカ類	16	2.9	10	5.4	8	1.8	34	3.4
Macrura(phylosoma.l)	長尾亜目	-	-	1	2	1	1	2	1.5
Brachyura(megalopa.l)	短尾亜目	-	-	2	1	1	1	3	1
Stomatopoda(Alima.l)	口脚目	3	1	3	2	2	2.5	8	1.7
Amphipoda	端脚目	-	-	2	1.5	-	-	2	1.5
	アミ目	-	-	1	1	-	-	1	1
甲殻類計		3		9		4		16	
S.atrofasciatus	バカシヤコ	3	1.6	-	-	-	-	3	1.6
Sardinella clupeioides	ヤマトミズン	-	-	7	3.5	-	-	7	3.5
Harengula ovalis	ミズン	-	-	9	6.7	-	-	9	6.7
Atherinidae	トウゴロイワシ科	3	1.6	2	1	-	-	5	1.4
S.delicatulus	ミナミキビナゴ	24	4.3	7	8.2	-	-	31	5.2
E.japonicus	カタクチイワシ					3	7.3	3	7.3
	マアジ					2	1	2	1
撤飼計		30		25		5		60	
A:出現胃袋数 B:1回出現当平均尾数		鳥付群 流木付群		鳥付		鳥付			

表 7. 昭和 48 年胃内容物調査結果表

航次	S 48 - 2 次						S 48 - 3 次						
	年月日	48-6-27	48-6-29	48-6-30	48-7-3	48-7-5	48-7-7	48-7-9	48-8-23	48-8-25	48-8-28	48-8-30	年
時間	0400	0330~0505	0330~0455	0405~0510	0425~0450	0435~0530	0410~0500	0450~0510	0500~0520	0445~0555	0510~0525	時	0510~0525
場所	名護湾	阿護の浦	阿護の浦	平良港内	舟浮港	鳩間	平良港内	阿護の浦	平良港内	鳩間	平良港内	場	鳩間
天候	b	b	bc	bc	O	bc	bc	bc	O→R	C	C→R	候	C→R
気温	27.5	27.5	27.5	27.7	-	27.1	26.5	27.1	26.5	28.0	26.5	温	26.5
風向	S 4	SSW-3	SE-2	SSE3	S-3	無風	E 1	SE3	E 1	S-2	ESE2	風	S-2
透明度	-11m	-22m	-	10m	-	28m	15m	16m	-	17m	9m	度	9m
水温	27.2°C	27.2°C	27.2°C	27.2°C	29.1°C	28.5°C	28.0°C	27.2°C	27.9	28.1	28.2	水	28.2
塩分	34.63‰	34.79‰	-	34.79‰	34.54‰	34.20‰	34.72‰	34.50‰	-	34.32‰	34.16‰	分	34.16‰
水深	56m	40m	40m	18m	33m	37m	18m	43m	28m	39m	24m	水	24m
漁獲量	-	50 kg	60 kg	130 kg	25 kg	35 kg	45 kg	30 kg	120 kg	50 kg	25 kg	量	25 kg
網入回数	-	2 回	2 回	2 回	1 回	2 回	2 回	1 回	1 回	2 回	1 回	回	1 回
1 網獲量	ミナミキビナゴ	ミナミキビナゴ	ミナミキビナゴ	ミズン+++	ミズン+++	ミナミキビナゴ	バカシヤコ	ミナミキビナゴ	ミナミキビナゴ	ミズン+++	ミナミキビナゴ	当	25 kg
漁獲	2kg位集魚す るも網入れず	バカシヤコ+	バカシヤコ+	ヤマトミズン	ミナミキビナゴ	ミズン++	ギンソイワシ	ヤマトミズン	ヤマトミズン	ミナミキビナゴ	ミナミキビナゴ	獲	ヤマトミズン ミナミキビナゴ メアジ

表 8 カット餌料調査結果

後記 前述の「カット資源変動についての調査」は昭和48年度沖縄周辺重要水産資源調査(国委託事業)の報告の一部である。