

海洋観測記録

第一回対馬暖流水系海洋観測

出港 昭和28年5月20日 鹿兒島港
入港 " 5月25日

調査船 照洋丸 48吨62 115馬力

定線及定点

開聞岬より屋久島永田岬へ 1, 10, 20, 30 哩の4点
屋久島永田岬より大島笠利崎へ 2, 20, 40, 60, 80哩の5点
横当島西方へ 3, 20, 40, 60, 80, 100哩の6点

調査事項

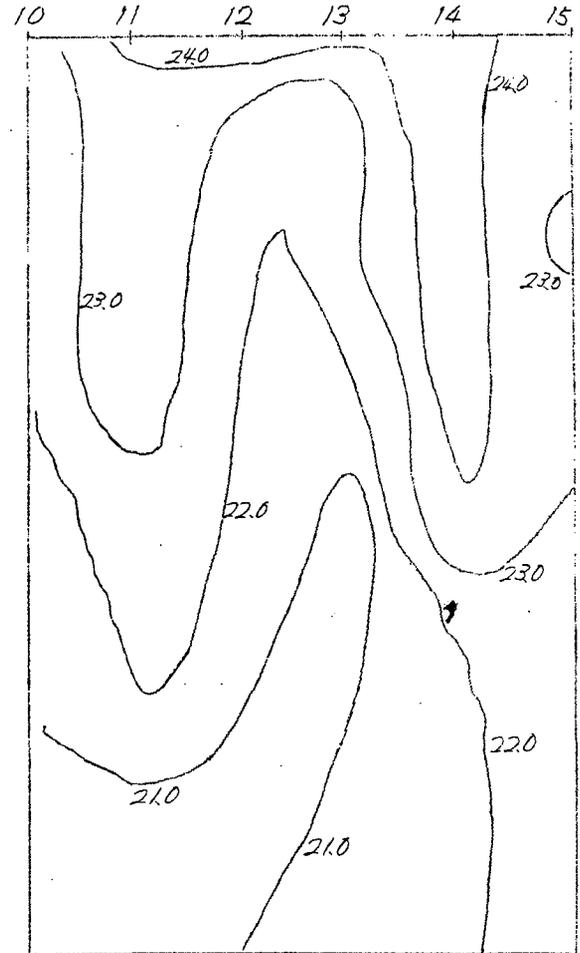
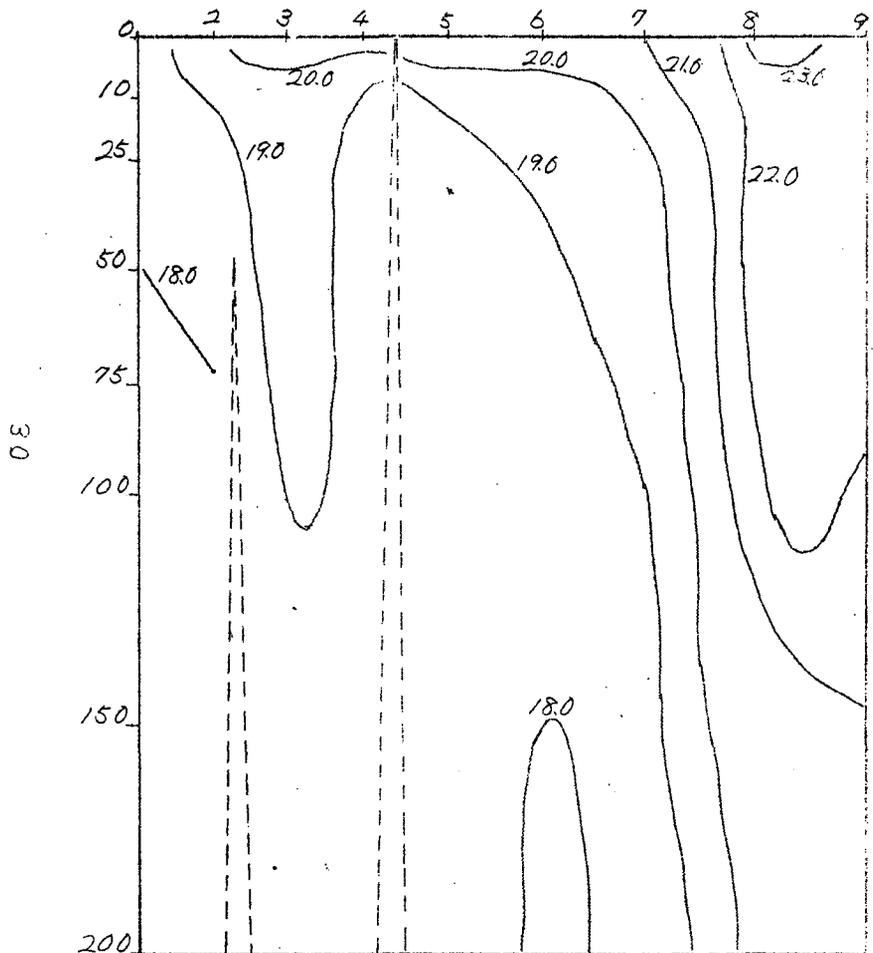
各観測点に於て特採集、気象観測、採水、水温測定併せて潮流瓶5本宛を投入した。
採水測温は 0^m, 10', 25', 50', 75', 100', 150', 200' の8点
次に観測結果の概要を述べる事にする。

一般気象海況及び考察

東支那海をよちう高気圧と本邦近海に張り出した寒冷前線のため曇天続きで晴化と云り観測も困難であつた。前面に比しづの上昇を示して5t10より15点に至る海域は水平的水温傾斜は顕著な傾は示されず垂直的にも稍安定した水温勾配を示すようになつてきたが西方よりの冷水も未だ其の影響が作用している様で5t13附近では水深10^m以深は水平、垂直共に複雑な急勾配の水温傾を示している。

又七島東海岸は5t7, 8附近で黒潮本流と沿岸水との間に顕著な境界線が表われて水温差 $2^{\circ}\sim 4^{\circ}$ の勾配を示して当方面の低目の水温帯は前面に比し狭まつている様である。大隅海峡西部では水深10^m以深は未だ $18^{\circ}\sim 19^{\circ}$ の低温を観測した。

昭和28年5月下旬 水温垂直分布



STATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	備考
位置	31-09 130-32	30-54 131-29	30-36 130-24	30-26 130-24	30-14 130-20	29-55 130-12	29-36 130-06	29-16 129-58	28-59 129-51	28-46 128-55	28-46 128-33	28-46 128-12	28-46 127-50	28-46 127-26	28-46 127-04	
月日	5.15	"	"	"	"	5.16	"	"	"	"	5.17	"	"	5.18	"	
時分	13 ⁴⁰	16 ¹⁵	18 ¹⁰	20 ⁵⁵	21 ²⁵	02 ²⁵	03 ²⁰	06 ⁵⁰	10 ⁴⁰	21 ²⁰	05 ⁴⁰	13 ⁴⁵	21 ⁰⁰	01 ¹⁰	03 ⁰⁰	
水	0 ^m	18	20	20	20	20	21	23	22.8	22.5	24.5	24.5	24.8	24.3	23.4	
	10	19	19	19.5	18.7	19	19.2	20	22.5	22.8	22	23.9	23.8	23	24.3	23.0
	25	18.9	19	19.5	18.8	15.8	19.1	20	22.3	22.5	22	23.5	22.6	22.8	24.2	23.0
	50	18.8	18.8	19	18.7	19	19	19.8	22	22.3	22.5	23.8	22	23	24	23.2
	75	18.8	18.0	19	18.7	19	19	19.8	22	22	22.5	23.5	22	22	24	23
	100	17.7	18	19.5	18.5	19.2	19	19	22.5	21.8	21.2	22.8	21.5	21	24	23
	150	18	18	18.4	18.5	19.2	18	19	21	21	21	22	21	21	22	23
200		18	18.4	18.0	19.2	17.2	18.8	21	20.9	20.5	21	21	21.5	22	22.9	
温	0 ^m	34.542	34.845	34.668	34.758	34.758	34.360	35.498	34.776	35.011	35.209	34.921	34.740	34.668	35.047	34.758
	10	34.487	34.993	34.542	34.650	34.740	34.560	34.704	35.011	35.029	34.758	34.704	34.776	34.921	35.204	34.776
	25	34.423	34.885	34.724	34.596	34.794	34.578	34.524	34.957	34.957	34.958	34.812	34.812	34.975	35.065	34.330
	50	34.650	34.957	34.524	34.614	34.704	34.939	34.524	34.903	35.047	34.903	34.542	34.740	35.029	35.083	34.758
	75	34.650	34.704	34.614	34.614	34.704	34.939	34.524	34.903	35.047	34.903	34.542	34.740	35.137	35.083	34.758
	100	34.560	34.704	34.614	34.415	34.596	34.469	34.614	34.812	34.903	34.921	34.830	34.848	35.029	35.047	34.954
	150	34.199	34.704	34.722	34.415	34.596	34.704	34.614	34.812	34.903	34.921	34.830	34.848	35.137	35.047	34.957
200		34.704	34.722	34.510	35.155	34.704	34.704	36.888	35.029	35.011	34.848	34.848	35.011	35.191	36.202	
気	天候	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	R	R	C	C
	気温	20	20	20	19.5	19.5	19	18	19	20	20	21	20	20	21	21
	気圧	1015	1015	1015	1016	1016	1016	1016	1016	1016	1015	1015	1016	1015	1015	1015
象	風向力	WSW2	WSW2	WSW2	WSW3	WSW3	WSW3	WSW3	ENE3	ENE3	ENE3	E 3	E 4	E 4	E 4	E 4
	海況	透日月	14	18	18				15	25			20			
泥	潮流	ENE	NE	NE	E	E	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	NE	NE	NE	NE	NE

第二回対馬暖流水系海洋観測

出港 昭和28年7月11日 鹿兒島港
入港 〃 7月21日
調査船 黒洋丸 4812吨 115HP
定線及定点 調査手順前航海に同じ

経過

11日Pm 5時5分 用田岬より永田岬間 SA 4点より横断観測を始む。永田岬より奄美大島サンドソ岩の5点を13日Am 11時に終了す。

翌日横当島西方へ100哩の6点から列表の如く5点の定線横断観測を終了した。

一般気象海況並に考察

梅雨前線の南下に伴つて気圧配置悪く天候は殆んど曇りで東寄りの風が強かつた。

黒潮本流は本格的な覆型となつて未だ擬て七島近海の表面水温は28度を示し、漸温帯におあわれている。本流はENE~NEにその其の勢力も弱く、奄美大島附近より種子ヶ島50M東方へ延びていた様であつた。

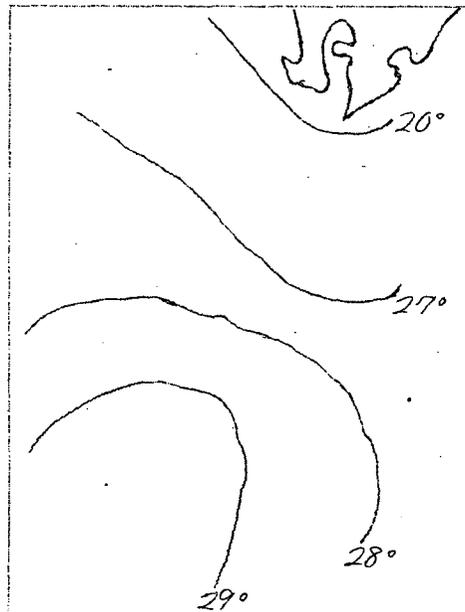
即ちSt 1より3に至る大隅海峡西部域に於いては、水深50M以深の沿岸木の影響下にある水層を除いたSt 1/5までの海域は水平・垂直にも安定した水温勾配を示している。

塩分垂直分布図に示す如くSt 4へ5点に於いては表面から150M迄は変化が著しく35.047から35.769を示している。

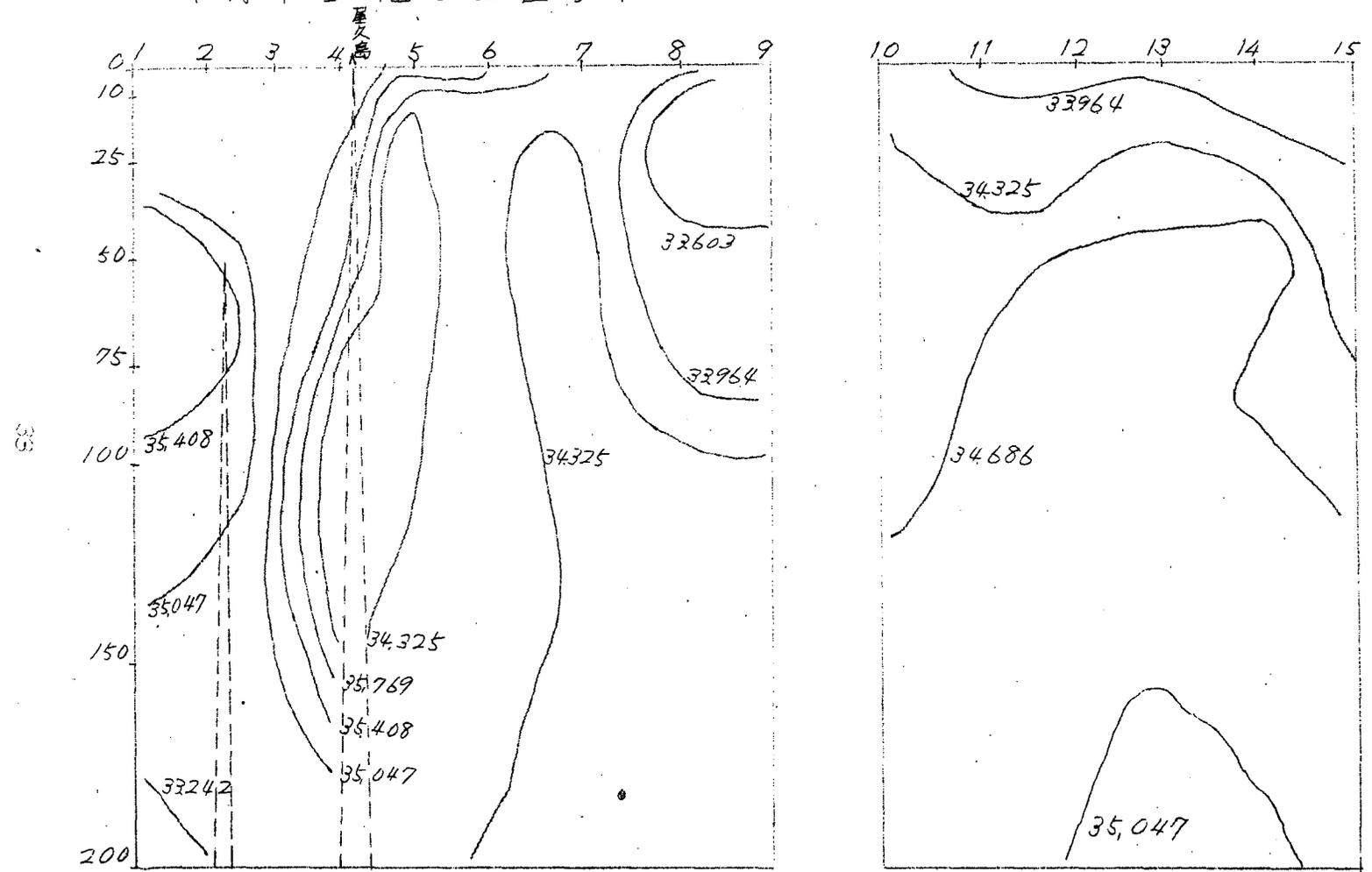
又St 6~7に於ける塩分量は200M層から急激に上昇をして25M層に達していることがわかる。

横当島西方700哩に於ては150M層迄は安定した塩分勾配を示している。

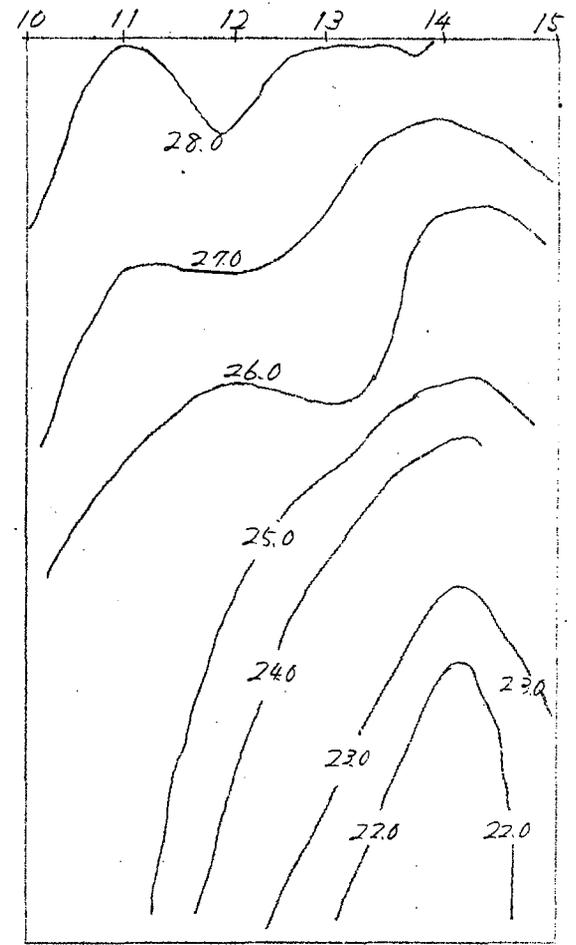
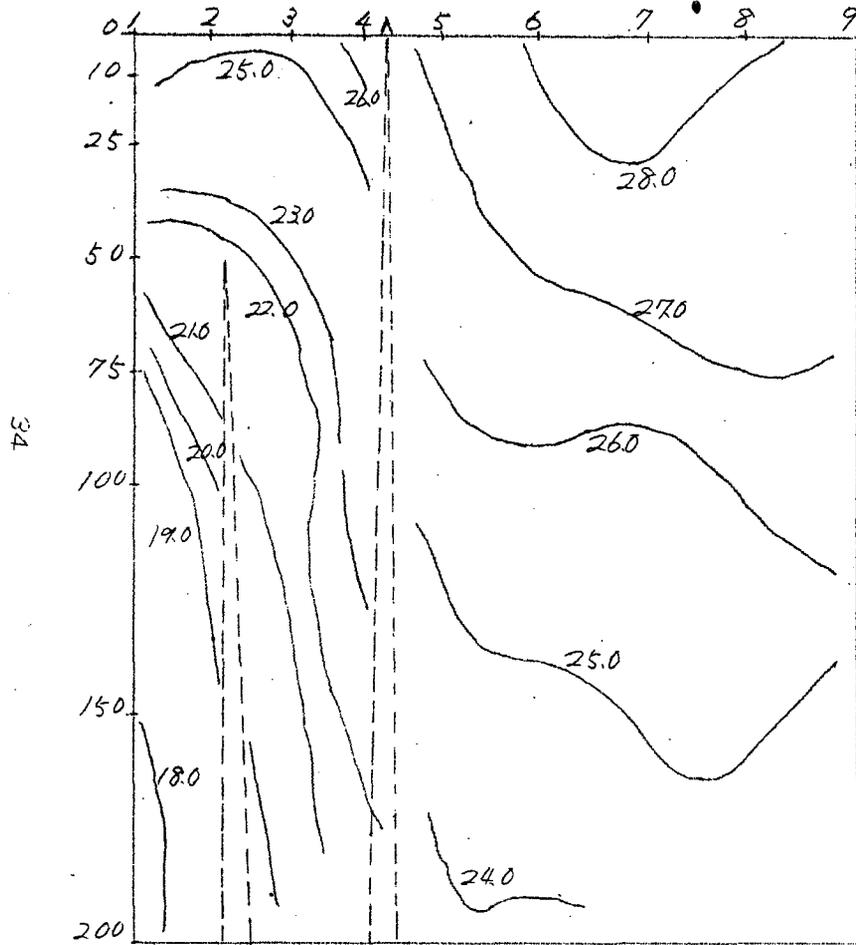
同海区は水色2~3で透明度は最低22から最高30を示した。



7月中旬 塩分垂直分布



昭和28年7月中旬 水温垂直分布図



St	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
測点場所	31°-0' 130°-32'	30°-54' 130°-29'	30°-36' 130°-24'	30°-26' 130°-24'	30°-24' 130°-20'	29°-55' 130°-12'	29°-36' 130°-06'	29°-16' 129°-58'	28°-57' 129°-51'	28°-46' 128°-55'	28°-46' 129°-33'	28°-46' 128°-12'	28°-46' 127°-50'	28°-46' 127°-26'	28°-46' 127°-04'		
月日	7月11日	"	"	"	7月12日	"	"	"	"	7月13日	"	"	"	"	"		
時分	15 ^h 25 ^m	18.10	20.50	23.50	04.05	06.55	10.20	12.10	16.40	00.09	02.50	11.10	10.10	14.10	19.40		
水	0m	26.5	25.3	25.3	26.6	27.0	28.0	28.6	28.8	28.1	28.4	28.1	28.2	27.8	28.0	28.2	
	10	25.2	25.0	24.8	26.1	27.0	28.0	28.4	28.0	28.0	28.3	27.5	28.2	27.6	27.9	27.8	
	25	24.0	23.9	24.7	25.8	26.8	27.8	28.4	27.8	27.8	28.3	27.2	28.0	27.1	26.5	27.5	
	50	21.4	21.8	22.3	24.8	26.4	27.5	27.4	27.8	27.8	28.0	27.0	27.2	26.8	26.5	26.0	
	75	18.2	20.0	21.5	23.5	26.4	26.8	26.8	27.5	27.0	27.8	26.5	26.1	26.8	25.0	25.8	
	100	18.2	20.0	21.4	23.1	25.8	25.9	25.5	27.0	21.5	27.0	25.8	25.7	24.4	23.5	24.0	
	150	18.0	19.0	21.6	22.8	24.7	24.6	25.5	25.3	24.8	25.2	25.6	24.6	23.9	21.2	23.3	
	200	17.4	18.6	20.4	19.2	24.0	23.7	24.2	24.3	24.1	25.0	25.5	22.3	21.9	21.0	22.2	
温	0m	17.15	18.10	18.33	18.18	18.53	18.68	18.86	18.89	18.51	18.98	18.72	18.77	18.70	18.66	18.76	
	10	18.01	18.07	18.01	18.33	19.09	18.73	18.97	18.49	18.51	19.00	18.98	18.99	18.91	18.69	18.76	
	25	18.30	18.01	18.06	18.49	19.21	18.89	19.10	18.49	18.51	19.01	18.89	19.00	19.10	18.92	18.80	
	50	19.00	18.71	18.15	18.83	19.22	18.92	18.94	18.72	18.74	19.05	19.08	19.25	19.24	19.44	18.99	
	75	18.93	18.94	18.27	19.02	19.09	18.98	19.06	18.78	18.78	19.00	19.23	19.31	19.30	19.09	18.99	
	100	17.49	18.72	18.15	19.03	19.31	18.79	19.07	19.13	19.13	19.15	19.25	19.32	19.39	19.37	19.25	
	150	18.35	18.72	18.29	19.06	18.68	18.89	19.09	19.15	19.15	19.29	19.30	19.37	19.40	19.35	19.33	
	200	18.69	18.53	18.32	18.22	18.83	19.22	19.30	19.18	19.18	19.30	19.38	19.47	19.45	19.48	19.43	
塩	水色	3	3				3	3	3	3				3	3	3	
	透明度	8	18					21	22	15	20			23	25	21	21
	波浪	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	
	うねり																
沉	潮流	NW	E	E	E	E	NE	E	E	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	
	海流ビン	5本	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
気象	気温	29	27	26.3	26	24.0	28	30.0	29	29	28	28	28	30	31	31	
	気圧	1006	1006	1006	1005	1005	1005	1006	1006	1006.5	1006	1007	1007	1010	1009	1008	
	風向力	S 3	E 3	E 3	E 3	E 3	NE 3	E 3	NE 4	NE 4	E 3	E 4	E 3	E 3	E 3	E 3	
天候	C	C	C	C	C	C	C	C	R	R	C	B	BC	C	C	BC	

七月中旬 Plankton Fixed quantity

plankton	seat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Trichodesmium	SP		c	+	+	r	cc	cc	cc	cc	cc	+	r	r	rr	rr
Ceratium tripos						+				rr					r	
C. maeroseros		rr	r	rr		r	rr	r		r	r	r	rr	rr		+
C. Massiliens							rr	+	+	r		rr		+	c	c
C. pulchellum			r						r	rr	r			rr		r
C. pennatum			+			r							rr		rr	
C. breue		+							+							
C. canclelabrum		+														
C. gibberum									+				r			
Amphisolenia bidentata			r						r							
Peridinium								rr	r	r		+	rr		rr	
Orinotocercas magnificus							rr	rr		r		+				
Chaetoceras SP		cc	cc	c	+		r	rr	r	rr			rr	rr	rr	rr
Phizosolenia SP		c	+	+	r	+	cc	cc	cc	r	cc	r	rr	r	rr	rr
Coscinodiscus SP			r				r		rr		rr					
Thalassiothrix nityschioides		cc	cc	+	+	rr	rr									
Nitzschia seriata		r	r			+										
Skeletonema costatum			rr													
Landeria borealis			r													
Paralia sulcata		rr		rr												
Radiolaria								c	+	r	rr	rr	rr			r
Noctiluca																
Tintinninea			r				+	r	c	rr	rr	rr	rr	rr	rr	rr
Siphonophora							rr	r	rr		+		rr	rr	rr	rr
Trachymedusa								rr	r	c	+	rr	rr	rr	rr	rr
Leptomedusa						rr										
Polychaeta		rr	rr	rr	rr		rr	rr		rr			rr	r		
Sagitta		+	r	+	+	rr	+	c	c	c	+	r	+	+	r	r
Copepoda		r	r	+	c	r	+	c	c	+	+	r	rr	+	+	+
Uadine SP		+	r	+	+		+	+	r	rr	r	r	+	+	rr	rr
Aikopleura							+	c			+	r	rr	rr	rr	rr
Dalium									rr	r	r	r	rr			rr
Lucifer raynaudic										r	rr	rr			rr	rr
卷介		+	c					r								
介の卵													事件			
シアリス 幼体 (雙脚類)			+													
バイピンナリヤ 幼体 (ヒトデ)										rr						
Zoea 幼体 (カニ)											rr	rr	rr			
minis 幼体 (エビ)		c	r					rr		rr	c		rr	+	rr	
Pyllasoma 幼体															rr	
稚魚											rr	rr				
plankton 沈殿量 (1時間放置)		36	3	2.5	4	0.7	1.5	3	2	2	4	1.5	3	5.5	3	3
plankton seat		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

第三回対馬暖流水系海洋観測

出港 昭和28年9月15日 鹿児島港
 入港 " 9月19日
 調査船 照洋丸 4862号 115HP
 定線及び定點 調査事項 前航海に同じ

一般気象海況

南九州一帯に張り出した停滞前線の影響を受け南西諸島一帯は曇りがちの天気が続き17日より驟雨が来襲した。又同海区に於ける風向は南東の風が弱く、気圧は最高1020から最低1011の変化を示した。

薩南海区を北上する黒潮暖流の主軸の水温は何れも29度前後で平年よりやや高目となっている。一方ロ永良部島南々面30哩附近には南北東に延びる潮目が見られた。同海区は水色2~3で透明度は最低22から最高30を示した。

水 温

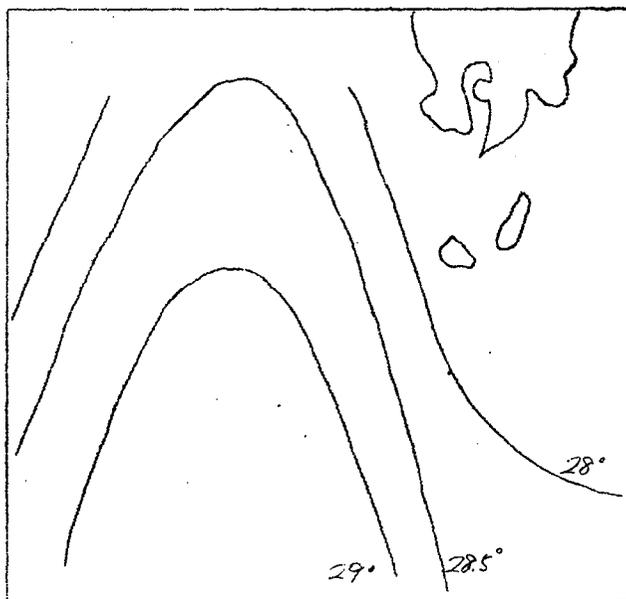
9月中旬に於ける観測点St1よりSt9迄の各層の温度変化を見ると次の通りである。

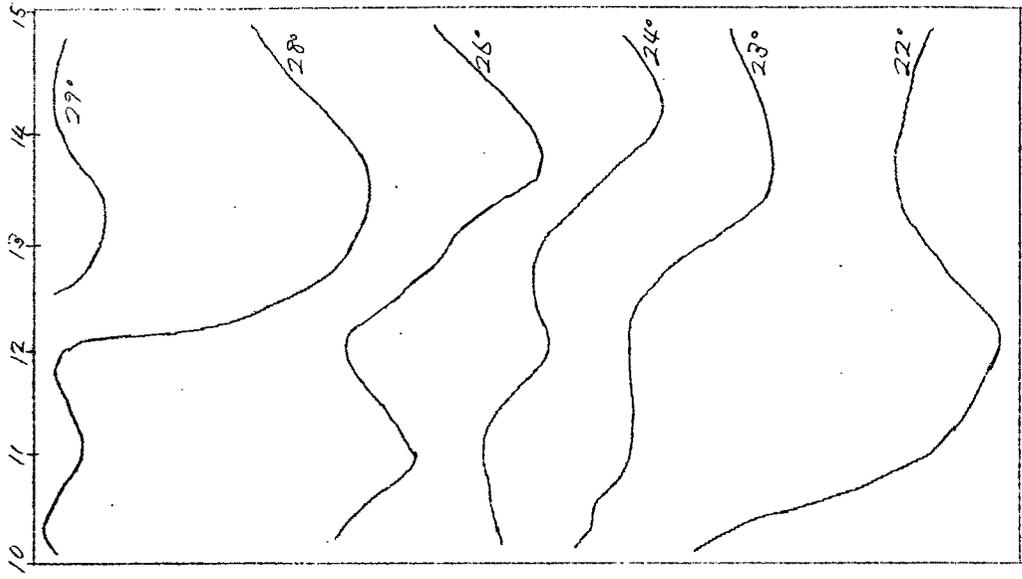
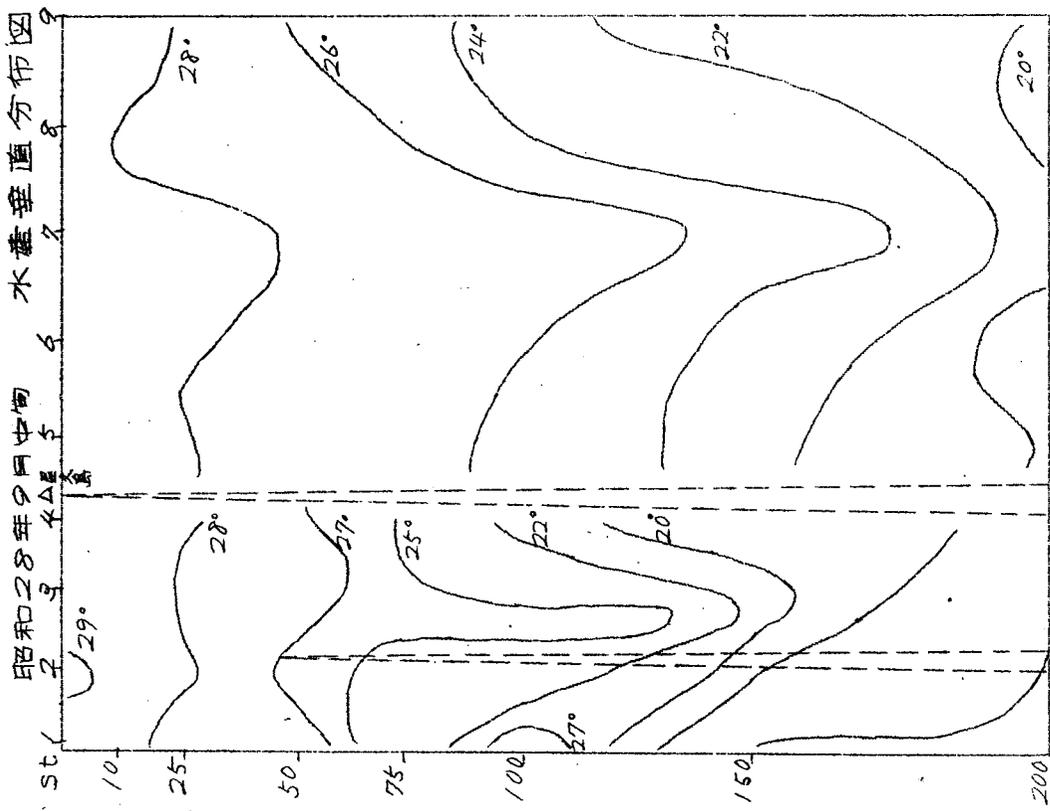
表層では平均28.5度となっている。28度の水層はほぼ25mの層の所にあるが7点に於ては50m層に低下し8点に於ては10m内外に上昇している事がわかる。水温垂直分布図より解る様に3点及び7点では高温水層の谷が200m以深まで変化を示している。尚1~2点では沿岸冷水塊の影響で150~200に1度の低温が見られる。又一方横当島西方100哩(St10~St15)の各点観測では28度の表面水温はSt13より60m内外にあつて同点に於ける表面水温は29度である。

塩 分

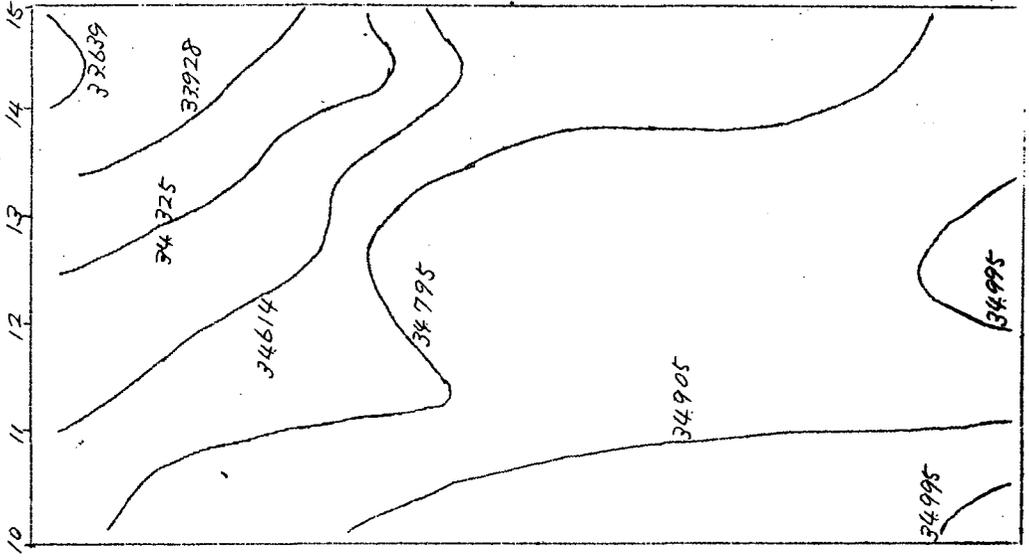
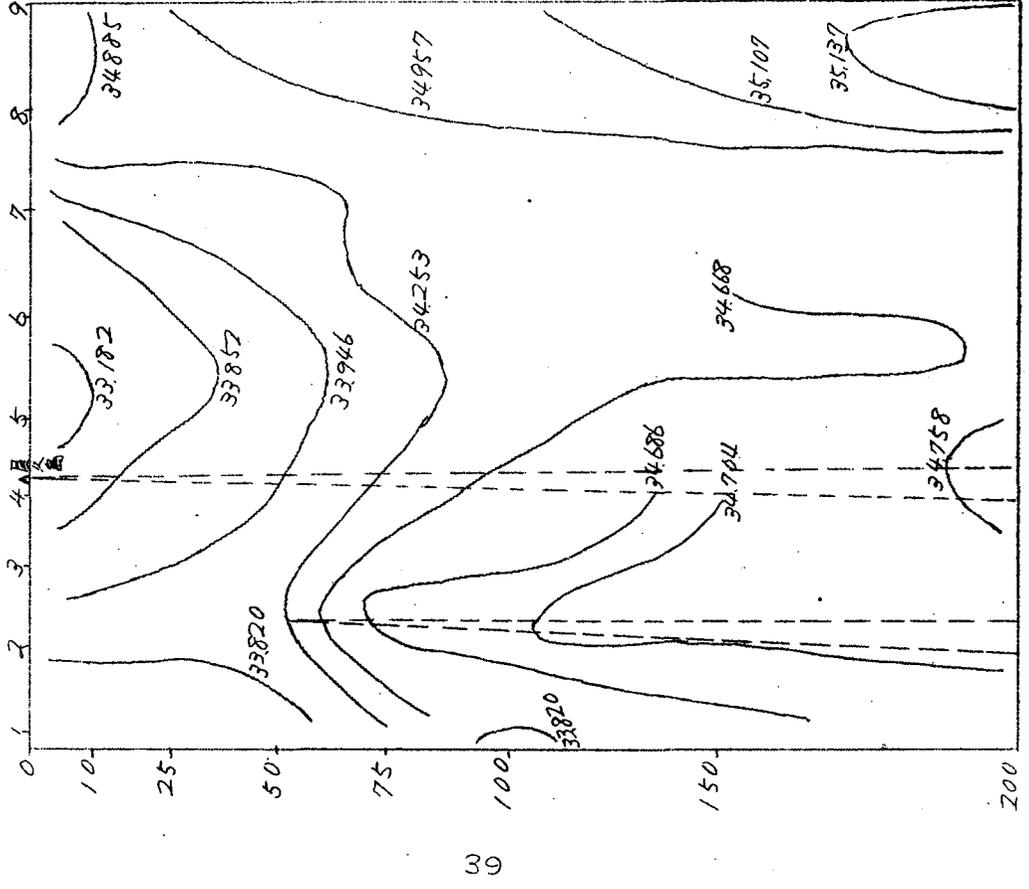
塩分垂直分布図に示す如く5点6点に於ける各層の塩分‰は低減し34.253‰の塩分は5点では75mで7点の表面塩分に等しいことがわかる。

2~3点に於ては竹島の影響で著しく低減の変化をなしている。又横当島(St10~St15)より沖合に行くに従い各層共に上昇し10点の10米層と15点の200米層に等しくなっている。





昭和28年7月中旬 塩分垂直分布図



ST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	備考
測定位置	31-09	30-54	30-36	3026	30-14	29-55	29-36	29-16	28-59	28-46	28-46	28-46	28-46	28-46	28-46	
	130-32	130-29	130-24	130-24	130-20	130-12	130-06	129-58	129-51	128-55	128-33	128-10	127-50	127-25	127-04	
時分	15.28	16.50	19.10	21.30	02.50	05.15	08.30	12.00	15.00	22.00	01.05	04.00	07.20	10.35	13.00	
月日	9月15日	"	"	"	16日	"	"	"	"	"	17日	"	"	"	"	
水	0m	28.7	29.0	28.3	28.5	28.6	28.6	28.1	28.4	28.0	28.0	28.0	29.0	29.0	29.0	
	10	28.1	28.2	28.2	28.4	28.4	28.4	29.9	28.4	28.0	28.0	27.8	29.0	28.8	28.9	
	25	27.8	28.1	28.0	28.1	28.2	28.2	28.2	27.7	27.8	27.8	27.8	28.9	28.9	28.8	
	50	27.8	26.9	27.6	27.2	27.6	28.0	27.6	25.8	27.0	27.4	27.4	28.7	28.7	28.0	
	75	22.7	23.1	25.2	24.8	26.3	26.5	28.0	25.2	24.8	27.0	27.0	26.2	27.5	26.8	
	100	26.7	22.9	24.8	21.8	25.6	26.0	27.6	24.2	22.2	23.9	27.4	25.4	24.4	26.1	
	150	17.4	18.9	24.3	19.8	22.8	23.4	25.9	22.6	20.6	21.7	22.8	22.2	22.7	23.5	23.0
200	17.0	16.8	17.2	17.8	21.2	19.8	22.6	20.8	20.5	21.2	21.4	22.0	21.1	21.8	21.2	(14歳)
塩	0m	33.5	34.05	33.8	33.8	33.7	33.9	34.8	34.8	34.7	34.5	34.4	34.4	34.3	34.3	
	10	33.7	34.0	33.9	33.8	33.7	33.7	34.9	34.9	34.7	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	
	25	33.7	34.1	33.9	33.9	33.8	33.8	34.9	34.9	34.7	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	
	50	33.8	34.2	34.0	34.0	33.8	34.1	34.1	34.9	34.9	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	
	75	34.3	34.6	34.5	34.4	34.0	34.4	35.0	35.0	34.9	34.9	34.9	34.8	34.8	34.8	
	100	32.8	34.7	34.6	34.6	34.9	34.5	34.6	35.0	35.0	34.9	34.8	34.8	35.0	34.5	
	150	34.6	34.7	34.7	34.7	34.7	34.6	34.5	35.0	35.0	34.9	34.8	34.9	35.0	34.8	
200	34.6	34.7	34.8	34.7	34.7	34.6	34.6	35.1	35.0	34.9	34.8	34.9	35.0	34.8		
水色	3	3					2	2	2					3	3	
	27	28					30	26	29				28	26	22	
波	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	
	E	E	E	E	NE	E	NE	E	E	NE	NE	NE	NE	NE	NE	
浪	2.8	2.9	2.7	2.9	2.6	2.8	2.9	2.8	2.9	2.8	2.6	2.9	2.7	2.8	2.6	
	10.20	10.18	10.19	10.19	10.18	10.18	10.18	10.17	10.16	10.15	10.15	10.13	10.14	10.14	10.11	
風	SE	"	"	SE	S	SE	SE	"	"	SE	SE	S	SW	SW	SW	
	BC	"	"	"	"	BE	"	"	"	0	B	B	BC	BC	0	

九月中旬 plankton Fixed quantity

plankton	seat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Peridinium	SP			rr	r		rr	r	r							+	r
Amphisolenia	bidentata	r			rr			rr									
Orintocercus	magnificus		+		r	rr	rr	+	r	r		rr	rr	+	+	+	
Zooplankton																	
Copepoda		rr	c	e	+	e	e	r	r	r	+	+	+	+	r	+	
Radiolaria		c	e	+	r	+	c	rr	r	+	c	rr	r	+	c	+	
Tintinninea	SP	c	c	+	+	rr		rr	rr		rr	r	r	r			rr
Siphonophora			+		+	r	r		rr	r		rr	rr	rr			+
Rhopalonema	velatum			rr		+	rr					rr					
polychaeta						r	+			rr	r			+			r
Sagitta	SP	r	c	c	cc	+	+	r	r	+	r	r	+	r	r	+	
Eufausia	SP			+	+	r	r				r	r					
Lucifer	raymaudii			c	+		+	rr	rr		c					+	r
Gastropoda		rr		r	+	+	r	e	c	r	rr	rr	rr	e	+	+	
pelecypoda							r	r	+	r				+	r		
misc larva				r	+		rr					r					
megalopa	larva										rr	rr					
Bipinnaria	larva								rr					rr		rr	
Trochophora	larva														rr		
Alima	larva																rr
Bikoplenra	ST	+	c	+	+	+	+	r	r	r	r	r	+	r	r	r	
Doliolum				rr	rr	+	r	rr						rr	r	+	
Salpa	ST													+			
凡	澗	量	125	30	35	30	35	35	10	15	15	15	15	40	15	20	35
Trichodesmium	erythraeum	cc	+	rr		+			rr	r		r					r
"	contortum	cc	r	rr			r	rr	+	+	+	rr	r	rr	rr	rr	+
"	Thiebanti	cc	r	rr													
Chaetoceros	decipiens	cc															
"	peruvianum	+															
"	neapolitanum	r															
"	coarctatus	+	r	r				rr	rr					rr		r	
Rhizosolenia	SP	cc	+	r		rr	r	r	+	r	rr	rr	rr	r	r	r	
Thal	thrix longissima			r		rr											

plankton	Seat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Thal nitzschoides</i>		c	+													
" <i>Flauvefelda</i>		+	rr													
<i>Coscinodisus radiatus</i>		r														rr
" <i>excentricus</i>		rr														
<i>Cerataulina bergoni</i>			rr													
<i>Bacteriostrum denticulatum</i>		+														
<i>Lauderia borealis</i>		r														
<i>Ditylum Brightmellii</i>		rr														
<i>Ceratium candelabrum</i>		+														
" <i>massiliens</i>			r				r	+	r				+	c	c	r
" <i>macroceros</i>		+	+	r			rr	rr	rr	r	+	+	+	rr	r	
" <i>pulchellum</i>		rr	rr	rr							+	+	+		r	r
" <i>gibberum</i>		r	+	r			rr		r	rr	r		rr	+		
" <i>tripos</i>				+			r	r					rr			
" <i>pennatum</i>											rr					
" <i>breve</i>				+	+	+										
" <i>furca</i>				rr	r		rr	r	r				rr			

第四回 対馬暖流水系海洋観測

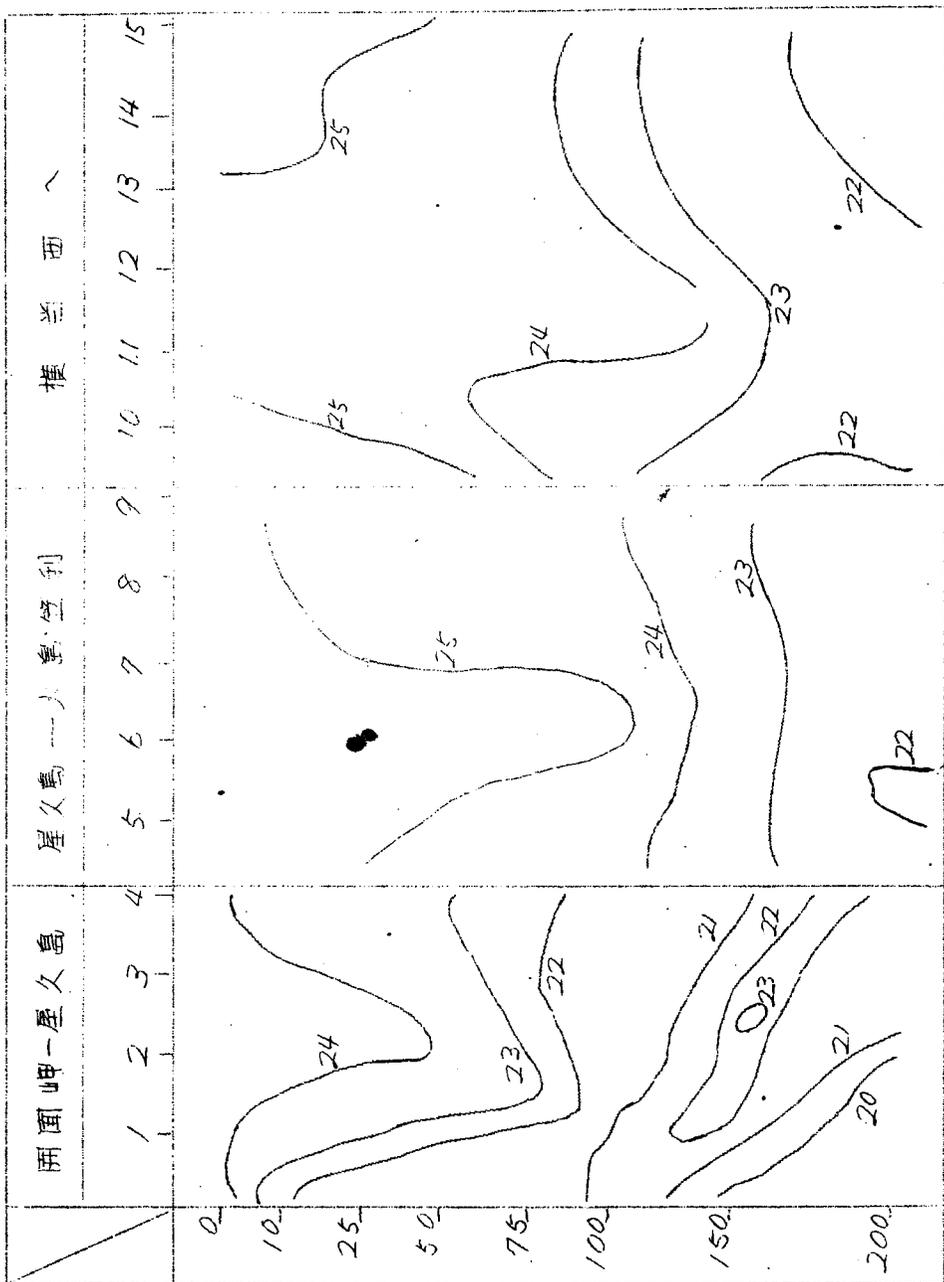
出港 昭和28年11月12日 鹿児島港
 入港 " 11月20日
 調査船 照洋丸 48.62吨 115HP
 定線及び定點 調査事項は航航海に同じ

一般概況

今回は寒冷の季節風期に入ったためか水温は下降し始め前回に比し南側岬より屋久島方面に至る海区では、水温4°~5° 下降し、横断面方では3°~4° の下降が見られた。

又、垂直的にも次第に深所まで冷え始めており、100m層で24度を示している。尚沿岸域では下降が稍着しい模様で200m層で20° を示している。又、50m層で22°~23° の水帯が未だに残留しているようで、150m層で見られる。

5と1〜4点に於いては、水温、水質共同じになつた。



第四回 对馬暖流 11月分 海洋観測表

STATION	明面岬一屋久島線				屋久島~大島笠利線					横 当 田 線						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
月 日	11.13	"	"	"	11.17	"	"	"	"	11.17	"	11.18	"	"	"	
時 分	8-50	11-10	13-40	15-50	2-35	6-25	10-5	13-45	17-30	20-20	24-00	3-20	6-40	9-30	12-30	
水	0m	25	25.4	24.1	24.2	25.6	22.5	25.8	25.2	25.4	25.8	24.4	24.8	25.6	26.0	25.8
	10	22	24.3	24.1	22.8	25.2	25.8	25.7	22.0	22.0	25.8	24.2	24.8	25.5	25.8	25.4
	25	22.2	23.5	24.4	23.0	25.0	25.8	25.6	25.0	24.9	25.8	24.2	24.6	25.0	25.0	25.2
	50	20.2	24.0	23.7	23.0	24.8	25.6	24.4	24.9	24.8	25.2	24.0	24.6	24.9	24.5	25.0
	75	19.0	21.8	21.5	22.5	24.8	25.2	25.2	24.8	24.8	24.6	23.8	24.7	24.3	24.8	24.8
	100	21.8	18.3	20.8	21.0	24.2	24.2	26.0	24.2	24.2	22.8	23.3	24.9	24.0	23.0	24.0
温	150	16.8	22.2	23.1	21.0	23.8	23.6	24.0	22.9	23.1	21.0	22.6	24.7	23.1	22.0	22.0
	200	-	19.1	19.3	22.4	22.2	21.6	22.3	23.8	22.4	19.6	22.0	22.0	22.3	22.0	21.8
	0m	18.65	18.99	19.03	18.87	18.94	19.00	19.02	19.00	19.09	18.33	19.18	18.94	19.02	19.03	19.10
	10	18.71	19.02	19.03	18.94	19.06	18.97	19.03	19.20	19.10	19.30	19.24	19.15	19.14	19.03	18.66
	25	18.87	19.02	19.03	18.95	19.07	19.08	19.05	19.20	19.23	19.24	19.24	19.08	19.12	19.10	19.13
	50	18.89	19.05	19.05	19.01	19.08	19.12	19.14	19.23	19.29	19.25	19.16	19.05	18.08	19.19	19.15
分	75	19.08	19.10	18.95	19.08	19.09	19.12	19.23	19.29	19.42	19.28	19.18	19.12	19.20	19.10	19.18
	100	18.58	19.12	19.09	19.12	19.10	19.15	19.28	19.42	19.27	19.33	19.18	19.17	19.17	19.08	19.20
	150	19.08	19.18	19.13	19.12	19.15	19.16	19.33	19.49	19.18	19.30	19.27	19.16	19.41	19.30	19.21
	200	-	19.20	19.16	19.13	19.24	19.22	19.43	19.49	19.30	19.24	19.20	19.28	19.06	19.29	19.17
	水温	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	透明度	13	19	18	21	-	18	21	23	29	-	-	-	17	17	8.0
気 象	波浪	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	温度	22	18	20	20	20	20	24	25	26	24	24	24	24	24	24
	風向力	NW1	NW2	NW3	NW3	NW3	N2	N3	N3	N3	N3	N3	N3	NNE3	NE3	NE3
	気圧	1025	1024	1023	1023	1015	1015	1017	1017	1016	1017	1018	1017	1018	1019	1019
天候	C	C	C	C	B	C	B	B	B	B	B	B	R	R	R	

対馬暖流調査種魚採取記録

1953 7月11~13日

[ST.1, VII 11, 1525 31°09'N, 130°32'E]

1	ヒラメ ?	<i>Seriola aureovittata</i>	7 mm	(-1)
2	ヒメツ類		75.8	(-2)
3	不明		35.55	(-2)
4	不明		Ca 4	(-1)
5	不明		Ca 3	(-1)
6	不明		7.5	(-1)
7	卵	卵径 144 mm 油球径 037 mm		(-1)

種名不明

[ST.2, VII 11, 1810, 30°54'N, 130°24'E]

1	ネスミギス	<i>Gonorynchus abbreviatus</i>	Ca 12 ^{mm}	(-1)
2	ハセ類		5.5	(-1)
3	不明	(=ST.1-5)	2.25	(-2)
4	不明	(殻 類)	Ca 7	(-1)

[ST.3, VII 11, 2050, 30°36'N, 130°24'E]

1	オキエソ	<i>Trachynocephalus myops</i>	11	(-1)
2	ヒメツ類		8	(-1)
3	シイラ	<i>Coryphaena hippurus</i>	Ca 8	(-1)
4	不明		6.5	(-1)
5	不明			
6	カレイ類			

[ST.4, VII 11, 2350 30°26'N, 130°24'E]

種魚資料なし

[ST.5, VII 12, 0405, 30°14'N, 130°20'E]

1	ネスミギス	<i>Gonorynchus abbreviatus</i>	27.35 ^{mm}	(-4)
2	不明		14	(-1)

[ST.6, VII 12, 0655, 29°55'N, 130°12'E]

1	ネスミギス	<i>Gonorynchus abbreviatus</i>	25~27	(-4)
2	ヒメツ類		15.5	(-1)
3	オヤビツチャ	<i>H. budefdif saxatilis</i>	12	(-1)

[ST.8, VII 12, 1310 29°16'N, 129°58'E]

1	ネスミギス	<i>Gonorynchus abbreviatus</i>	105~29	(-8)
---	-------	--------------------------------	--------	------

[ST. 9, VII 12, 1640 28°57'N, 129°51'E]

- | | | |
|---|---------------------------------------|-------------|
| 1 | ネズミギス <i>Gonorhynchus abbreviatus</i> | 27-35 (-10) |
| 2 | タカイワシ類 | 8.5 (-1) |
| 3 | キウリエン類? | 8 (-1) |

[ST. 10, VII 13 0009, 28°41'N, 128°55'E]

- | | | |
|------|-------------------------------|---------|
| オキエソ | <i>Trachynocephalus myops</i> | 23 (-1) |
|------|-------------------------------|---------|

[ST. 11, VII 13 0250, 28°46'N, 128°33'E]

- | | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------|
| 1 | ネズミギス <i>Gonorhynchus abbreviatus</i> | Ca 20-31 (-3) |
| 2 | オキエソ <i>Trachynocephalus myops</i> | 15 ^{mm} (-1) |

[ST. 12 VII 13 0610, 28°46'N, 128°12'E]

種奥資料なし

[ST. 13 VII 13 1010 28°46'N, 128°50'E]

- | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------|
| 1 | オキエソ <i>Trachynocephalus myops</i> | 25 ^{mm} (-1) |
|---|------------------------------------|-----------------------|

[ST. 14 VII 13, 1410 28°46'N, 127°26'E]

種奥資料なし

[ST. 15 VII 13, 1740 28°48'N, 127°04'E]

- | | | |
|---|---------------------------------------|----------|
| 1 | ネズミギス <i>Gonorhynchus abbreviatus</i> | 34 (-1) |
| 2 | イタテントビウオ <i>Exocoetus volitans</i> | 23 (-1) |
| 3 | 不明 | 5.5 (-1) |

ラベル脱落し、採集地点不明の資料

[A]

- | | | |
|---|---------------------------------------|---------|
| 1 | ネズミギス <i>Gonorhynchus abbreviatus</i> | 16 (-1) |
| 2 | ヒメジ類 | |

[B]

- | | | |
|---|---------------------------------------|------------------------|
| 1 | ネズミギス <i>Gonorhynchus abbreviatus</i> | 19 (-1) |
| 2 | オキエソ <i>Trachynocephalus myops</i> | 18 (-1) |
| 3 | ハタカイワシ類 (=ST. 9-2) | 8.5/0.5 (-2) |
| 4 | クロタチカマス <i>Gempylus serpens</i> | 145 ^{mm} (-1) |

[C]

- | | | |
|---|--|------------|
| 1 | ネズミギス <i>Gonorhynchus abbreviatus</i> | 20 (-1) |
| 2 | マガリハタカ <i>Myctophum evermanni</i> | 29.30 (-2) |
| 3 | ススキハタカ <i>Myctophum affine</i> | 26 (-1) |
| 4 | マイトビウオ <i>Aurum dichtrys oxycephalus</i> | 52 (-1) |

第五回対馬暖流水系海洋観測

はしがき

この観測は山川水路観測所と鹿児島水産指導所との協同作業の第一回で、今後毎奇数月の上旬に実施する計画である。

観測方法

観測の方法はこれまで水路部が行つて来た方法に基き、原則として200 m以深は被圧寒暖計を装備した。

「ナンセン」型採水器の巻連結をTSKの電動捲揚機で操作し、150 m以浅は「エクマン」型採水器の巻連結手動捲揚機で操作した。

転倒式寒暖計の大部分は昭和28年5月の検定ですが、一部には昭和27年の検定のものも混つています。海水の化学分析は、PHの検定を船上にて比色法により、塩素定量を帰投後観測所において、ウラニン指示薬を用い「クヌーツ セン」の目録的塩分定量法に従つて行つた。

気象観測は、風は目測、気温、湿度は昭和27年6月検定の「アースマン」型通風乾湿計を用いたが、気圧計は検定不詳で正確を期し難い。

船位は、陸測と天測を併用したが後半は天候悪く天測が一回しか行えなかつたのでSも14~23の位置の精度は他に比し劣つている。

資料の整理

観測深度の測定は原則として200 m以深は被圧寒暖計により、150 m以浅及び被圧寒暖計の示度不良の場合は鋼線の傾斜角度から水路部常用の補正表を用いて行い、所定層の水温、塩素量の値は鉛直分布図から読み取つた。

この場合欠測または未度不良の値を補間したものは()を、補外したものは[]を附しておいた。(末頁成果表参照)

海況

この観測海区は黒潮が対馬暖流を分岐する場所に当つているので、その意味で大きな期待を持つたが、対馬暖流域には達することができなかつたようである。

観測線に無理があり、その上500 m以深の観測点は僅か8測点で、海流図も精度を挙げ得ないが、黒潮流帯は予想以上に西方にあるようで12の測点で10本巻の漂流瓶を放流したが、才1、11測点のものが帰つて来たにすぎず(2月16日現在、海流図参照)恐らく大部分は太平洋に流出して了つたものと考えられる。

沖馬瀬流調査稚魚採取記録

Jan. 15-20. 1959

[ST. 1]

1	浮游卵	エソ類?	卵径 1.44 ^{mm}	油球?	(-)
2	"	?	" 1.35~1.45	" ?	(-17)
3	"	?	" 1.79	" ?	(-1)
4	"	?	" 0.87	油球 径 0.15 ^{mm}	(-1)

[ST. 2]

1	サンマ	<i>Cololalis saira</i>	-	Ca 6.5 ^{mm}	(-2)
2	サギフエ	<i>Macrorhamphosus</i>	sp	7.5. 8.6 ^{mm}	(-2)
3	ホウ	<i>Mugil cephalus</i>		20.5 ^{mm}	(-1)
4	浮游卵?			卵径 1.40 ^{mm} 油球?	(-1)

[ST. 3]

1	サンマ	<i>Cololalis</i>		6.2~20.5 ^{mm}	(-8)
2	サギフエ	<i>Macrorhamphosus</i>	sp	6.5~10.5 ^{mm}	(-4)
3	不明			Ca 5 ^{mm}	(-1)

[St. 4]

1	トビウオ	<i>Prognichthys agoo</i>		23.5~24.5 ^{mm}	(-2)
2	サンマ			6.2~11.5 ^{mm}	(-3)
3	ミツマタヤリウオ	<i>panamensis?</i>		5 ^{mm}	(-1)
4	ヨコエソ類?			3~7 ^{mm}	(-6)
5	カレイ類			5 ^{mm}	(-1)
6	不明			3.5~4.5 ^{mm}	(-8)
7	"			3.5~4.5 ^{mm}	(-2)
8	"			4.5 ^{mm}	(-1)
9	"			2.7 3.6 ^{mm}	(-2)
10	"			4.0 ^{mm}	(-1)

[ST. 5]

1	トビウオ	<i>Prognichthys agoo</i>		24. 31 ^{mm}	(-2)
2	サンマ	<i>Cololalis saira</i>		Ca 6-12 ^{mm}	(+11)
3	アジ類			3.5 ^{mm}	(-1)
4	カタクチイワシ? 破損	<i>Engrenalis japonica</i>		Ca 5.7 ^{mm}	(-2)
5	ミツマタヤリウオ	<i>Idiacanthus panamensis</i>		Ca 5 ^{mm}	(-1)
6	不明 (= St. 4. 8)			4.2-6.3 ^{mm}	(-4)
7	" (= St. 4. 6)			2.3-4.5 ^{mm}	(-8)

- 8 アンコウ類 46 mm (-1)
 9 ヨコエソ類 (=St.4.4) 70 mm (-1)
 10 不明 破損 (=St.4.7) Ca 4~6 mm (-4)

[St.6]

- 1 トビウオ *Prognichthys agoo* 22, 25.5 mm (-2)
 2 サンマ *Cololalis saira* 6.0~7.5 mm (-9)
 3 タカベ *Labracoglossa argentinensis* 46 mm (-1)
 4 ハタカイワシ類 5 mm (-1)
 5 ヨコエソ類 (=St.4.4) 5~7 mm (-11)
 6 ミツマタヤリウオ *Idiacanthus punamensis* 5~6 mm (-3)
 7 不明 (=St.4.6) Ca 3~5 mm (-69)
 8 " (=St.4.7) 3.5~6.0 mm (-13)
 9 " (=St.3.3) 7~10 mm (-2)
 10 " 5 mm (-1)
 11 " 8.5 mm (-1)
 12 " Ca 11 mm (-1)

- [St.7] 1 サギフエ *Macrorhamphosus sp* 5 mm (-1)
 2 シイラ *Coryphaena hippurus* 20 mm (-1)

- [St.8] 1 ウルメイワシ *Etrumeus micropus* Ca 16 mm (-1)
 2 サギフエ *Macrorhamphosus sp* 7 mm (-1)

- [St.9] 1 サンマ *Cololalis saira* 7 mm (-1)

- [St.10] 1 サンマ *Cololalis saira* 7~8 mm (-3)
 2 エボシタイ *Nomeus gronovi* 14.5 mm (-1)
 3 不明 (=St.4.6) 32 mm (-1)

- [St.11] 1 サギフエ *Macrorhamphosus sp* 8.5 mm (-1)
 2 ホラ *Mugil cephalus* 21 mm (-1)

- [St.12] 1 サンマ *Cololalis saira* Ca 6, 20.5 mm (-2)
 2 ススキハダカ? *Myctophum affine* 20 mm (-1)
 3 ホウライエソ? *Carliodus sp* 6.5 mm (-1)
 4 不明 (=St.4.6) 3~4.5 mm (-1)

- [St.13] 1 サンマ *Cololalis saira* 19 mm (-1)

[St.14] 稚魚資料なし

- [St.15] 1 ヒメジ 19 22 mm (-2)
 2 エウダダカハ *Goniistius quadricornis* 21 mm (-1)

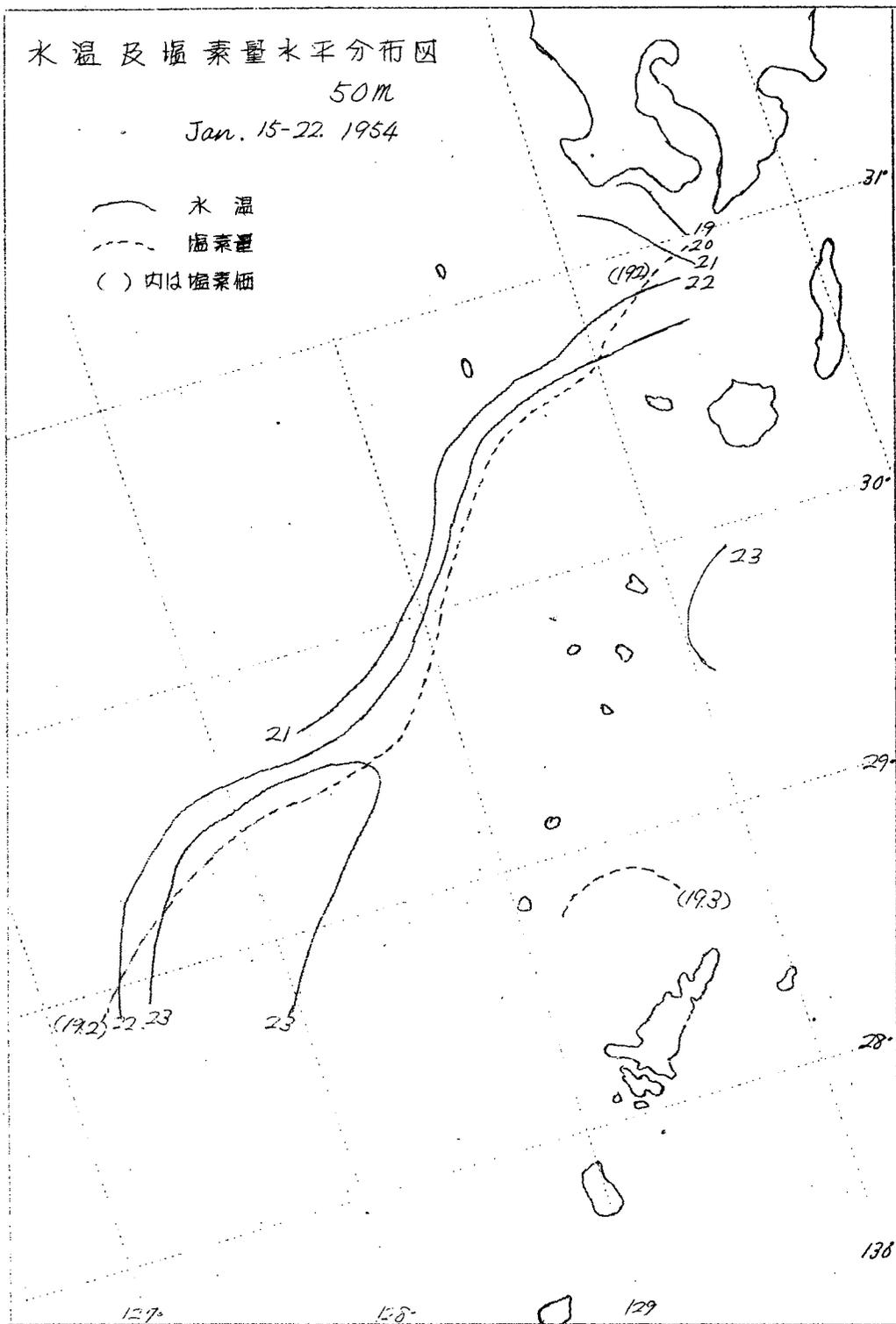
- [St.16] 1 トビウオ *Prognichthys agoo* 26.5 mm (-1)
 2 サギフエ *Macrorhamphosus sp* 7~8.5 mm (-4)
 3 ホラ *Mugil cephalus* 90~100 mm (-7)
 4 ヒメジ類 16 mm (-1)
 5 不明 (=St.4.6) 4 mm (-1)

水温及塩素量水平分布図

50M

Jan. 15-22. 1954

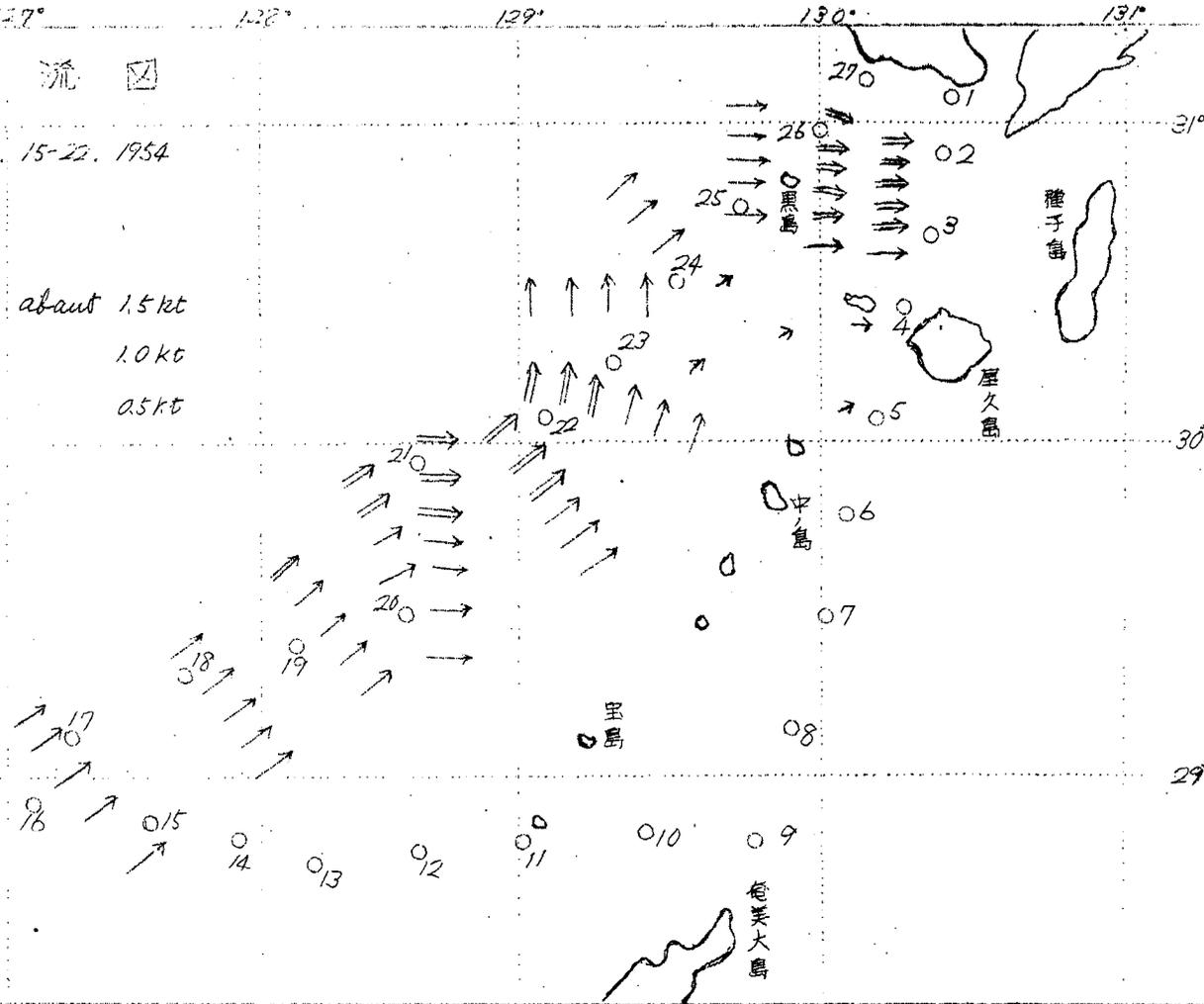
- 水温
- - - 塩素量
- () 内は塩素値



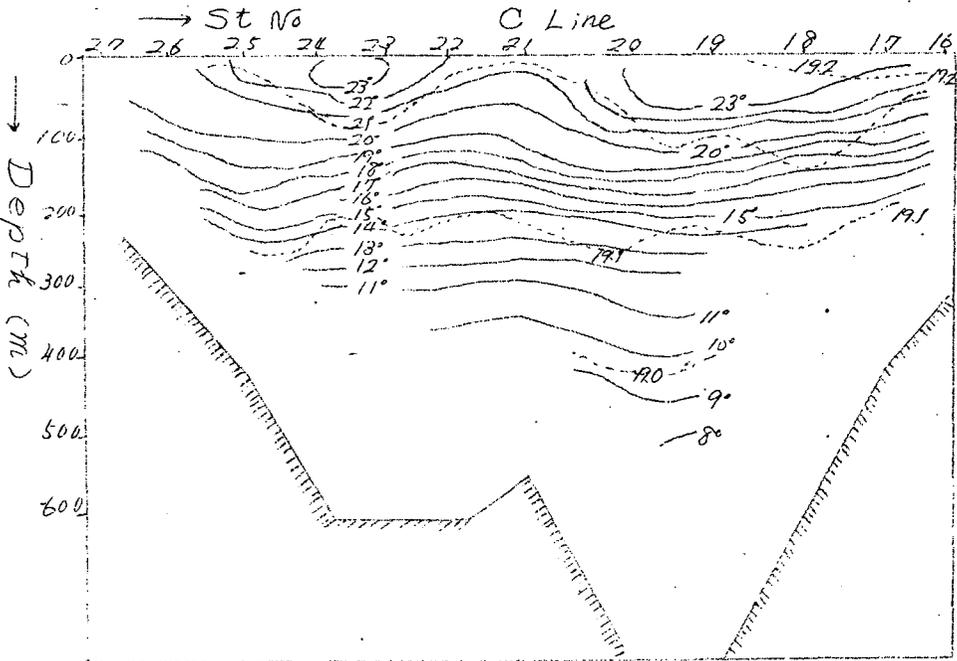
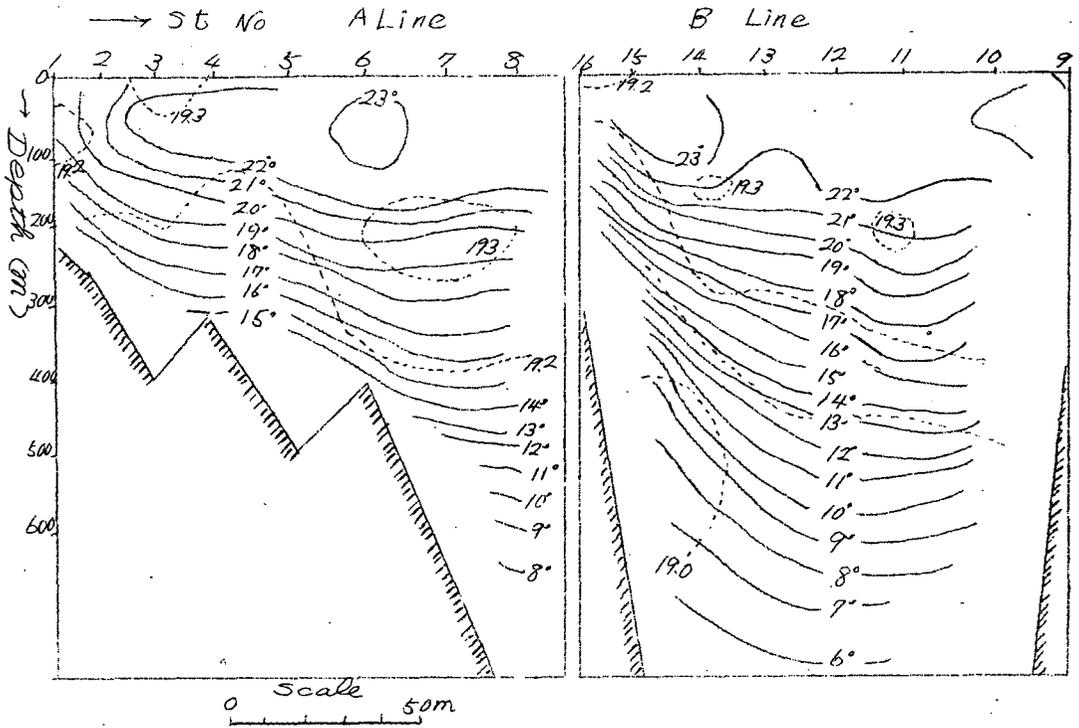
海流

Jan. 15-22, 1954

⇒ about 1.5 kt
 → 1.0 kt
 → 0.5 kt



水温及塩素量断面図



対馬暖流水系第五回
海

Station	1		2		3		4		5		6	
Date	29.1.15		1-15		1-15		1-15		1-15		1-16	
Time	9.35-10.55		13.05-14.05		16.30-17.20		19.35-20.00		22.15-00.15		02.25-04.10	
Lat.(N)	31-08.5		30-54.2		30-39.0		30-25.0		30-05.0		29-45.0	
Long.(E)	130-31.0		130-28.0		130-24.0		130-20.5		130-15.0		130-07.5	
Depth(m)	T(°C)	σt(‰)	T(°C)	σt(‰)	T(°C)	σt(‰)	T(°C)	σt(‰)	T(°C)	σt(‰)	T(°C)	σt(‰)
0	19.1	1320	20.4	19.23	21.6	19.34	21.8	19.30	22.0	19.30	22.0	19.26
10	19.71	19.21	21.13	19.19	22.97	19.30	22.87(19.29)	22.82	19.27	23.19	19.28	
25	19.52	19.22	20.88	19.21	22.93	19.31	22.80(19.28)	22.83	19.26	23.10	(19.27)	
50	18.28	19.11	20.41	19.22	22.90	19.31	22.85(19.27)	22.83	19.26	23.06	19.26	
75	17.99	19.12	20.40	19.17	22.09	19.26	22.95(19.27)	22.88	19.20	23.13	19.26	
100	17.08	(13.17)	20.06	19.24	21.23	19.21	21.45	19.26	22.74	19.27	23.05	19.26
150	(15.26)	(19.27)	17.20	19.25	19.82	19.22	20.25	19.16	21.57	19.27	23.51	19.26
200			(15.86)	(19.16)	18.48	19.21			18.92	19.17	20.39	19.33
300					(15.15)	(19.17)			14.41	19.18	19.41	19.26
400									11.19	19.09		
500												
600												
800												
水深(m)	175		250									
水色	5		4		4							
透明度(m)	20		16		25							

気

時刻	9.40	13.20	16.40	19.45	22.20	02.40
乾球(°C)	11.9	14.7	16.6	16.2	17.7	18.7
湿球(°C)	11.0	12.2	13.7	13.2	14.7	15.6
湿度(%)	88	71	68	67	68	68
気圧mb	1028.2	1025.2	1025.2			
風力m/s	5	1	3	3	1	2
雲量	Cu 1	Cu 1	Cu 1	2	10	4
天候	b	b	b	b	0	bc
波浪	3	2	1	1	1	1
ウネリ	SW 2	SW 2	E 1	2	2	1
視界	8	8	8			

海洋観測記録表(其の一)

況

7		8		9		10		11		12		13		14	
1-16		1-16		1-16		1-18		1-18		1-18		1-19		1-19	
0725-0815		1120-1245		15.10-15.30		11.55-1240		16.30-1705		20.10-2055		00.10-01.10		04.20-05.25	
29-26.0		29-07.0		28-47.5		28-47.5		28-48.0		28-44.5		28-42.0		28-44.5	
130-00.0		129-54.5		129-47.5		129-23.0		128-56.0		128-36.0		128-15.0		121-54.5	
T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)
21.8	19.31	30.0	19.31	22.1	19.20	19.9	19.28	21.7	19.27	22.5	19.25	22.0	19.22	22.8	19.21
22.98	19.26	23.07	19.26	22.13	19.30	22.11	19.25	22.24	19.26	22.93	19.24	22.29	19.23	23.45	19.24
22.66	19.26	23.04	19.25	22.07	19.26	22.28	19.27	21.97	19.25	22.85	19.23	22.41	19.26	23.52	19.24
22.92	19.29	22.82	19.24	22.17	19.29	22.14	19.31	22.01	19.29	22.82	19.25	22.17	19.25	23.52	19.22
22.99	19.27	22.76	19.28	22.20	19.26	22.19	19.28	21.69	19.31	22.62	19.26	21.97	19.29	23.45	19.25
22.92	19.26	22.15	19.31	(20.20)	19.26	21.91	19.28	21.62	19.29	22.72	19.26	21.71	19.28	23.51	19.24
21.88	19.26	21.88	19.29			21.03	19.30	21.41	19.27	22.50	19.28	21.57	19.30	22.39	19.31
19.90	19.35	20.02	19.30			19.80	19.29	20.78	19.30	19.96	19.30	20.37	19.28	19.20	19.29
(17.98)	19.25	19.21	19.24			16.94	19.25	18.09	19.23	17.35	19.22	16.62	19.18	(15.93)	19.18
15.18	19.20	14.16	19.16			15.73	19.18	15.49	19.17	14.92	19.16	13.55	19.11	11.50	19.03
(10.92)		11.92	19.07			11.78	19.05	12.00	19.04	11.93	19.04	11.09	19.08	8.85	18.93
		8.73	19.00			0.05	19.01			9.11	19.00	8.10	19.08	7.10	19.00
		6.79	19.01							5.60	19.01			5.48	19.01
2-3	2-3	2	2	2-3	2-3										
20	20	22	20	22	20										

象

07.30	11.30	15.20	12.00	16.40	20.20	00.20	04.30
19.2	21.2	21.7	20.2	19.1	19.9	19.6	20.3
16.0	18.1	18.8	18.3	17.4	17.8	18.3	20.1
67	70	72	80	82	78	86	98
1024.6	1023.7	1021.2	1021.2	1020.4	1020.4	1019.9	1018.6
1	3	5	5				
Ac, As, Cu 9	Cs, As, Ac, Cu 9	Ca, Cs, As, Cu 9	NS, Cu 10	NS 10	NS 10	NS 10	10
0	0	0	0	d	d	0	0
1	1	3	2	2	2	2	2
SE 1	SSE 1	SE 2	NW 3	NE 2	1	2	E 1
7	7	7	6	5			

対馬暖流水系第五回
海

Station	15		16		17		18		19		20	
Date	1-19		1-19		1-19		1-19		1-19		1-	
Time	0840-0920		1230-1300		1550-1620		1905-1940		2240-0020		0325-0435	
Lat (N)	28-48.5		28-51.0		29-05.5		29-16.5		29-24.0		29-30.5	
Long (E)	127-35.0		127-14.0		12728.0		12748.5		128-12.0		128-35.5	
Depth (m)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)
0	23.0	19.19	23.0	19.18	22.8	19.15	22.6	19.17	22.8	19.16	23.1	13.21
10	23.33	19.22	23.03	19.21	23.28	19.19	23.23	19.17	23.35	19.19	23.40	19.21
25	23.46	19.23	23.02	19.21	23.11	19.70	23.42	19.20	23.45	19.22	23.52	19.21
50	23.17	19.21	21.53	19.20	23.36	12.21	23.35	19.21	23.30	19.21	23.19	19.20
75	22.77	19.21	20.15	19.15	21.37	19.18	22.70	19.21	23.24	19.21	23.01	19.22
100	22.13	19.20	18.77	19.17	20.40	19.17	21.10	19.21	20.82	19.20	22.06	19.23
150	20.10	19.17	(15.00)	(19.16)	(17.03)	19.17	17.60	19.20	19.10	19.18	19.51	19.16
200	15.81	19.17				(13.09)	14.06	19.12	16.48	19.13	15.33	19.14
300	10.38	19.03							11.34	19.04	11.70	19.02
400	(8.32)	18.99							9.21	18.99	10.38	19.01
500	(7.17)								8.00	18.98	(8.24)	(18.98)
600									7.33	18.99		
800												
水深 m												
水色	2		2		2~3							
透明度 m	22		24		17							

気

時刻	08-50	12-40	16-00	19-10	22-50	03-40
乾球 °C	22.8	22.5	21.3	20.0	20.7	21.3
湿球 °C	20.5	20.9	20.2	18.5	18.4	18.8
湿度 %	78	84	88	87	77	75
気圧 mb	1018.3	1017.5	1015.9	1016.6	1017.0	1015.1
風力 %	0	0	5	10	8	5
雲量	NS Cu 10	NS 10	NS 10	NS 10	10	NS S ₀ 10
天候	0	0	d	r	0, d	0, d
波浪	1	0	3	4	3	3
ウネリ	NW 1	1	N 1	3	3	ENE 2
視界	6	6	5			

海洋観測記録表 (其の二)

況

21		22		23		24		25		26		27	
1-20		1-20		1-20		1-20		1-20		1-21		1-21	
08.05-08.45		12.50-13.30		16.15-16.35		19.30-19.55		20.30-22.05		01.30-02.15		05.35-05.55	
29-56.0		30-05.0		30-15.0		30-30.0		30-44.0		30-59.0		31-10.0	
128-39.0		129-03.0		129-15.0		129-30.0		129-45.0		130-00.0		130-13.0	
T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)
20.8	19.20	22.0	19.22	22.6	13.18	22.8	19.25	22.0	19.22	20.4	19.21	19.6	19.11
20.95	19.22	22.00	19.21	23.08	19.21	23.19	19.21	22.32	19.21	21.03	19.19	20.31	19.16
20.75	19.17	22.22	19.19	23.40	19.22	23.07	19.24	22.17	19.20	20.70	19.19	20.29	19.16
20.17	19.19	20.44	11.14	23.07	19.21	22.64	19.22	20.95	19.16	20.62	19.18	19.94	19.16
19.99	19.19	19.90	19.17	21.30	19.20	21.80	19.21	20.73	19.15	20.29	19.21	19.85	19.16
19.94	19.17	19.90	19.16	20.00	19.19	20.91	19.17	20.70	19.14	19.65	19.16	18.56	19.11
18.90	19.17	16.89	19.13	17.20	(19.16)	18.98	(19.11)	19.32	19.17	17.50	19.16		
14.50	19.16	14.00	19.10	15.30	19.13	14.75	19.10	17.55	(19.20)	(13.24)	19.13		
10.35	19.03	10.28	19.01	11.45	19.08	10.78	19.03						
(8.88)	19.00												
2-3		2-3		2-3									
20		22		21									

象

08-10	13-00	16-20	19-40	22-40	02-25	06-15
20.9	22.8	21.9	20.7	20.6	19.4	18.2
19.7	20.9	19.0	17.9	17.9	16.7	15.7
8.7	8.1	7.2	7.2	7.3	7.2	7.3
1015.0	1009.2	1007.9	1009.2	1010.6	1010.9	1011.9
5	10	15	15	2	3	10
NS Cu 10	Cs Cc As Ms Sc 8	Cs Cc As Sc Ms 5	10	5	10	10
0. d	c	b, c	0	b, c	a	0
2	4	5	5	1	1	3
ESE 2	SW 3.	NNW 4	5	NW 2	1	1
6		6				

第六回対馬暖流水系海洋観測調査

この調査は昭和28年度対馬暖流水系の資源調査および五次海洋観測からオセ海上保安部山川水路観測所と共同調査をすることになったが、観測の方法、資料の整理方法は、対馬暖流資源開発調査要項に基くものである。

今回の観測員として山川水路観測所より濑井所長、新川、橋口保安官と指導所の外屋敷技師が乗船した。

1. 調査船 翠洋丸 48.62t 115HP
2. 調査月日 昭和29年3月6日～18日
3. 調査定線及定点 別紙の通り(27点)
4. 調査項目
 - A. 気象 (天候、気温、風圧、風向、風力)
 - B. 海況 水温 (0, 10, 25, 50, 75, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 800)
 - C. フラウトン採集
 - D. 稚魚採集

海況

今回の観測期間中は前回以上に北西季節風が連吹し天候不良で観測予定点からかなり東寄りに寄せられたので、前回以上に対馬暖流水域に近づくことができなかった。

1. 海流

黒潮は大部は大隅海峡から一部は工鳴海峡から太平洋に流入している。奄美大島北西方における黒潮流帯の位置は、はっきりつかめなかったが、前回以上に北西方にあるように考えられる。

漂流瓶は110本放流し、5本が拾い上げられた。(逆流図参照)

今回呂崎、高地、千葉の太平洋沿岸諸県で拾われたことは、季節風が次第に衰えたためか、黒潮が接岸したかのいずれかであろう。

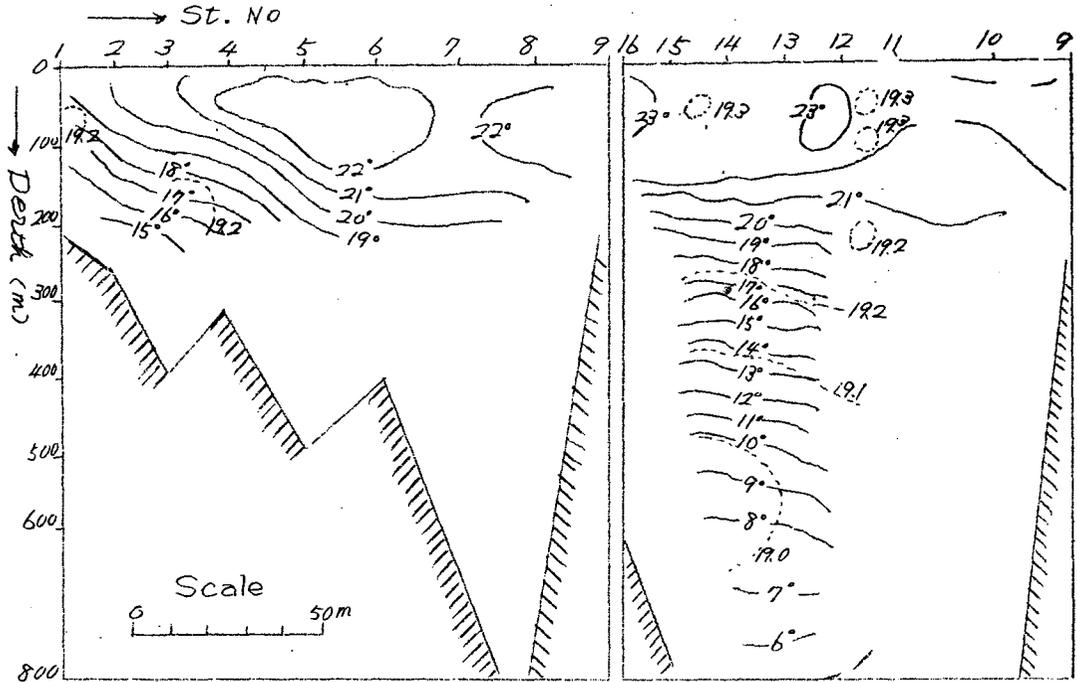
2. 水温

未だ冬型で表面水温は10mPより約1°前後低くなっており坊の岬～黒島を結ぶ線上では約2°、奄美大島の北東海区では0.5～1.5°C程度、1月より低くなっている。しかし、横当島西方90M附近に見られる23°等温線の北上は春の訪れを示している。

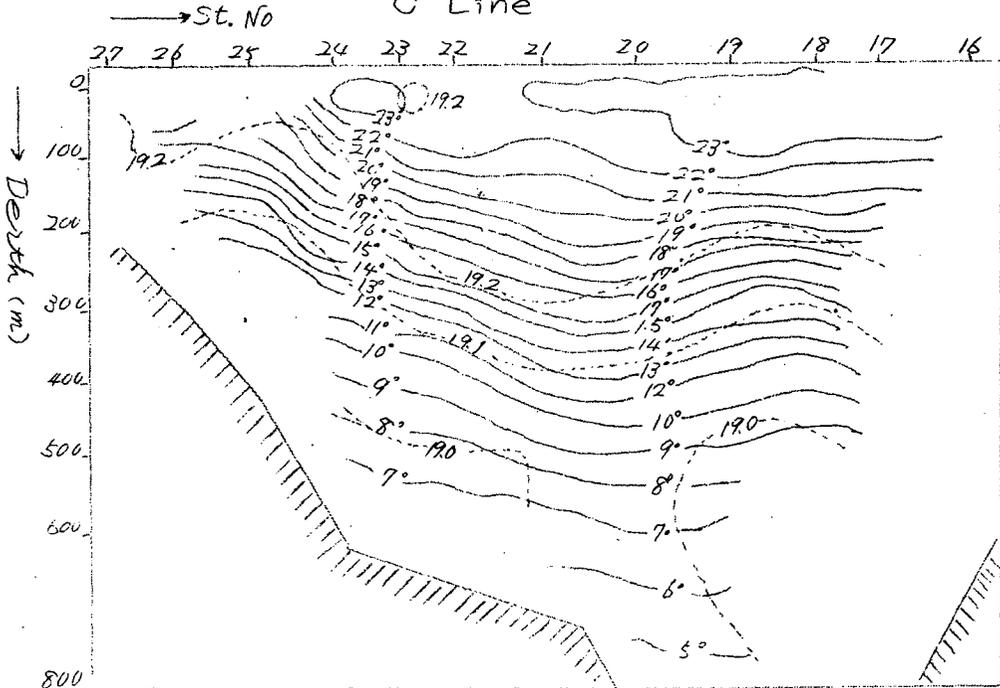
水温及び塩素量断面図

A Line

B Line



C Line



定 点 海 洋 観
海

Station	1		2		3		4		5		6	
Date	29.3.6		3-6		3-6		3-7		3-7		3-7	
Time	1615-16.50		1900-19.30		21.45-22.20		01.35-02.05		05.25-06.05		09.10-09.50	
Lat (N)	31-03		30-55		30-39		39-24		30-05		29-46	
Long (E)	130-30		130-28		130-24		130-20		130-15		130-08	
Depth (m)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)	T(°C)	Cl(‰)
0	18.50		20.00	19.30	20.00		21.90		21.90		21.9	19.32
10	19.03	19.28	20.61		20.95		22.24	19.24	22.30		22.59	19.25
25	18.25		20.58		20.89		22.23		22.28		22.58	19.26
50	16.94	19.19	19.77	19.22	20.51		22.08	19.23	(22.30)	19.23	22.59	19.22
75	16.68	(19.24)	18.78		19.72	19.23	20.12		22.30		22.62	19.22
100	(16.08)		18.55	19.26	19.21	19.23	18.55	19.21	22.08		22.41	(19.23)
150			16.32		17.24	19.19	17.22		20.38	19.25	21.70	19.25
200			14.80		15.20				17.45	19.27	19.90	(19.27)
300												
400												
500												
600												
800												
水深 m												
水 色	4										3	
透明度 m	18										20	

気

時 刻	16-25	19-05	21-50	01-65	05-30	09-20
乾 球 °C	13.4					
湿 球 °C	12.1					
湿 度 %	8.4					
気 圧 mb	1020.0	1022.0	1024.3	1024.2		1025.0
風 力 %	11	13	11	13	14	12
雲 量	AS.9					Ca 7
天 候	NW 2					b.C
波 浪	0					4
ウネリ						NNW 4
視 界						

測 記 錄 表

況

7		8		9		10		11		12		13		14	
3-7		3-6		3-6		3-8		3-14		3-14		3-14		3-14	
13.05-13.40		06.55-07.25		10.50-11.15		14.15-14.50		15.50-16.20		18.55-19.45		22.50-23.55		03.05-04.10	
29-07		28-48		28-47		28-47		28-49		28-46		28-47		28-42	
129-54		129-48		129-23		129-23		129-53		128-37		128-21		128-06	
T(°C)	Q(%)	T(°C)	Q(%)	T(°C)	Q(%)	T(°C)	Q(%)	T(°C)	Q(%)	T(°C)	Q(%)	T(°C)	Q(%)	T(°C)	Q(%)
21.3	19.29	21.4	19.26	21.5	19.30	21.7	19.28	22.1	19.30	22.6	19.23	22.3	19.23	22.5	19.26
21.92	(19.28)	22.24	19.25	22.13	19.25	22.01	19.25	22.55	19.22	23.31	19.34	22.66	19.25	(22.65)	19.27
21.89	19.26	22.29	19.23	22.23	19.24	22.02	19.26	22.52	19.20	23.34	19.34	22.78	19.26	22.82	19.26
21.79	19.25	22.24	(19.28)	22.18	19.28	22.02	(19.25)	22.56	19.22	23.35	19.27	22.67	19.25	22.80	19.25
21.79	19.23	22.20	(19.27)	22.17	19.25	22.01	19.22	21.87	(19.23)	23.30	19.32	22.60	(19.24)	22.78	
21.78	19.23	22.21	19.30	20.07	19.24	(20.70)	19.25	21.81	(19.24)	22.46	19.27	22.21	19.24	22.77	
21.60	19.25	21.64	19.25	21.98	19.25	21.16	19.27	21.46	19.26	20.78	19.28	21.73	19.26	22.14	
	(19.27)	19.80	19.29			20.65	(19.30)	20.88	(19.28)	20.07	19.31	19.72	19.21	19.45	
										16.73	19.20	16.12	19.20	15.58	19.14
										13.42	18.14	12.83	19.03	12.39	19.07
										10.50	(19.01)	9.69	19.09	9.40	18.88
										(8.50)		7.34	19.02	7.73	(18.98)
										(7.80)		5.29	19.08	5.42	19.05
										7.40					
3		3		3		3		3							
18		27		23		20		24							

象

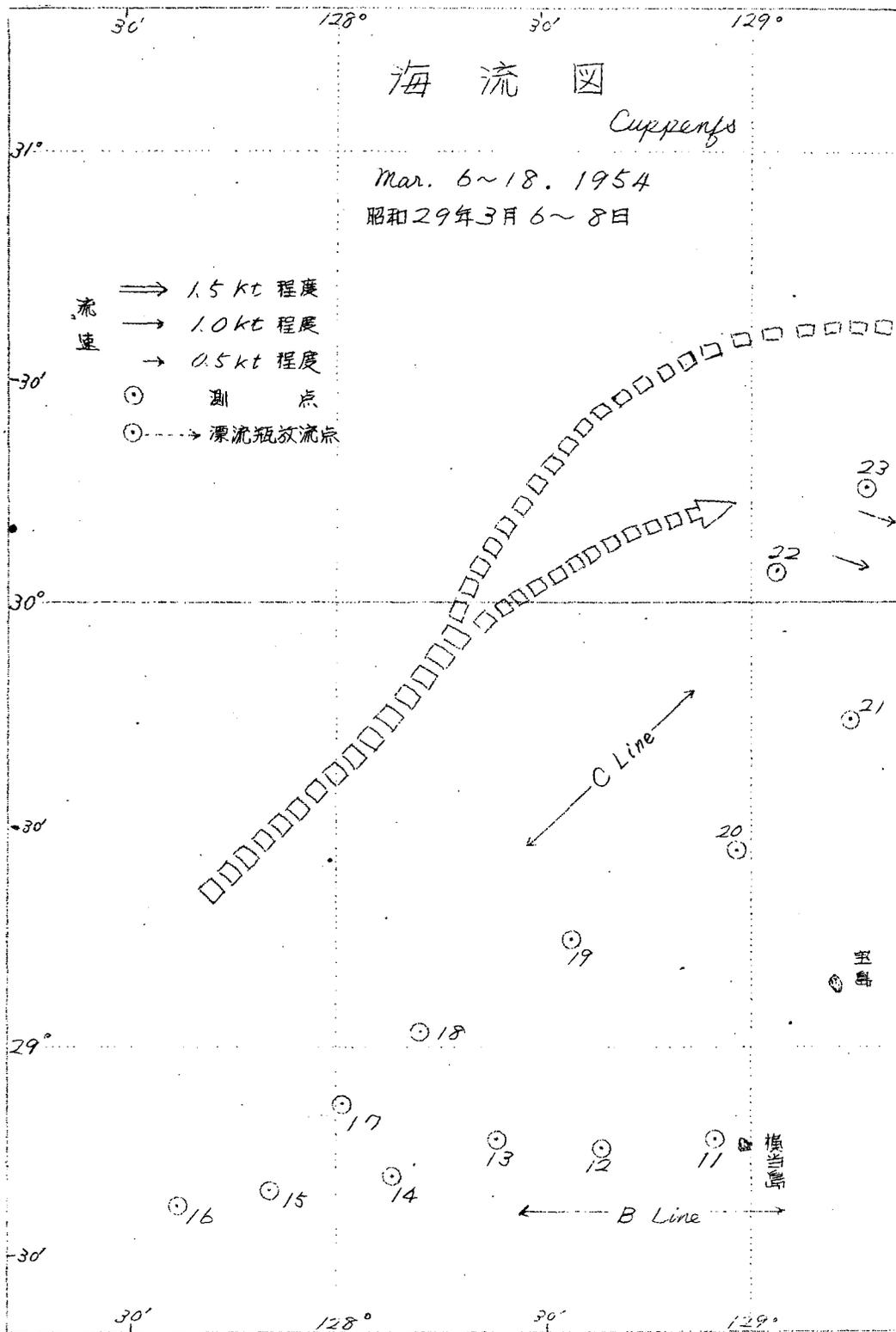
13-10	07-05	10-55	14-20	15-50	19-00	22-55	03-10
	161	170	176	158	16.1	16.2	16.2
	12.9	13.5	14.7	14.7	15.7	13.0	13.3
	65	63	69	87	95	65	68
10240	1017.0	1026.5	10245	10238	10245	10242	
12	7	8	7	6	9	6	12
Cu 7	Cu 9	Cu 10	As Cu 10	Sc 5c 10			
c	c	c	c	d	d		
4	3	3	3	3	3		
N 4	NN, N3	WNW 2	NW 3	NW 2	NNW 2		

定 点 海 洋 観 測

海												
定 点	15		16		17		18		19		20	
月 日	29.3.15		3.15		3.15		3.15		3.15		3.16	
観測時	07.20-08.25		11.30-11.55		15.05-15.45		18.45-19.25		22.30-23.35		02.40-03.15	
緯 度	28-40		28-37		28-50		29-03		29-15		29-26	
経 度	127-50		127-35		127-59		128-17		128-34		128-52	
深 達	T(°C)	S(‰)	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
	0	22.5	19.25	23.4	19.21	23.1	19.22	22.1	19.31	21.7	19.22	22.1
10	22.97 (19.27)		23.52	19.28	23.39	19.24	23.28	19.25	23.28	19.24	22.95	19.28
25	22.94 (19.22)		23.56	19.20	23.42	19.25	23.33	19.23	23.35	19.21	22.95	19.25
50	22.93 (19.27)		23.55	19.21	23.40	19.27	23.32	19.22	23.36	19.22	22.90	19.27
75	22.45	19.24	23.50	19.21	23.38	19.25	23.28 (19.23)		23.33	19.28	22.92	19.23
100	22.21	19.25	23.12	19.25	23.12	19.25	22.90	19.24	23.15	19.28	22.80	19.25
150	22.17	19.25	21.59	19.29	21.36	19.29	21.83	19.25	21.90	19.25	22.18	19.28
200	19.14	19.26	18.65	19.25	18.64	19.26	19.93	19.23	19.00	19.23	19.83	19.24
300	15.49	19.28			14.90	19.15	14.86	19.12	13.77	19.11	15.15	19.17
400	12.28 (19.07)				11.39	19.05	10.83	19.03	10.68	19.03	12.28	19.08
500	9.15	18.97			8.88	19.00	8.80	19.00	8.47	18.96	9.20	19.01
600									6.65	18.88	7.06	19.00
800									5.00 (19.01)		(4.66)	(19.05)
水 深												
水 色	3		3		3							
透 明 度	15		16		19							

気

観測時	07-20		11-30		15-05		18-50		22-35			
乾 球	15.6		17.2		16.0							
湿 球	13.1		14.8		12.5							
湿 度	72		74		62							
気 圧	1025.6		1026.4		1024.8		1025.8		1026.8			
風 力	11		13		13		10-15		12			
雲 形	St a Cu 10 As Ac		Ac Cu 7		Ac Nu 9							
天 候	0		C		0				bc			
波 浪	NNE 4		NNW 5		N 5		5					
うねり	NNE 3		NNW 4		N 4		4					
視 界												



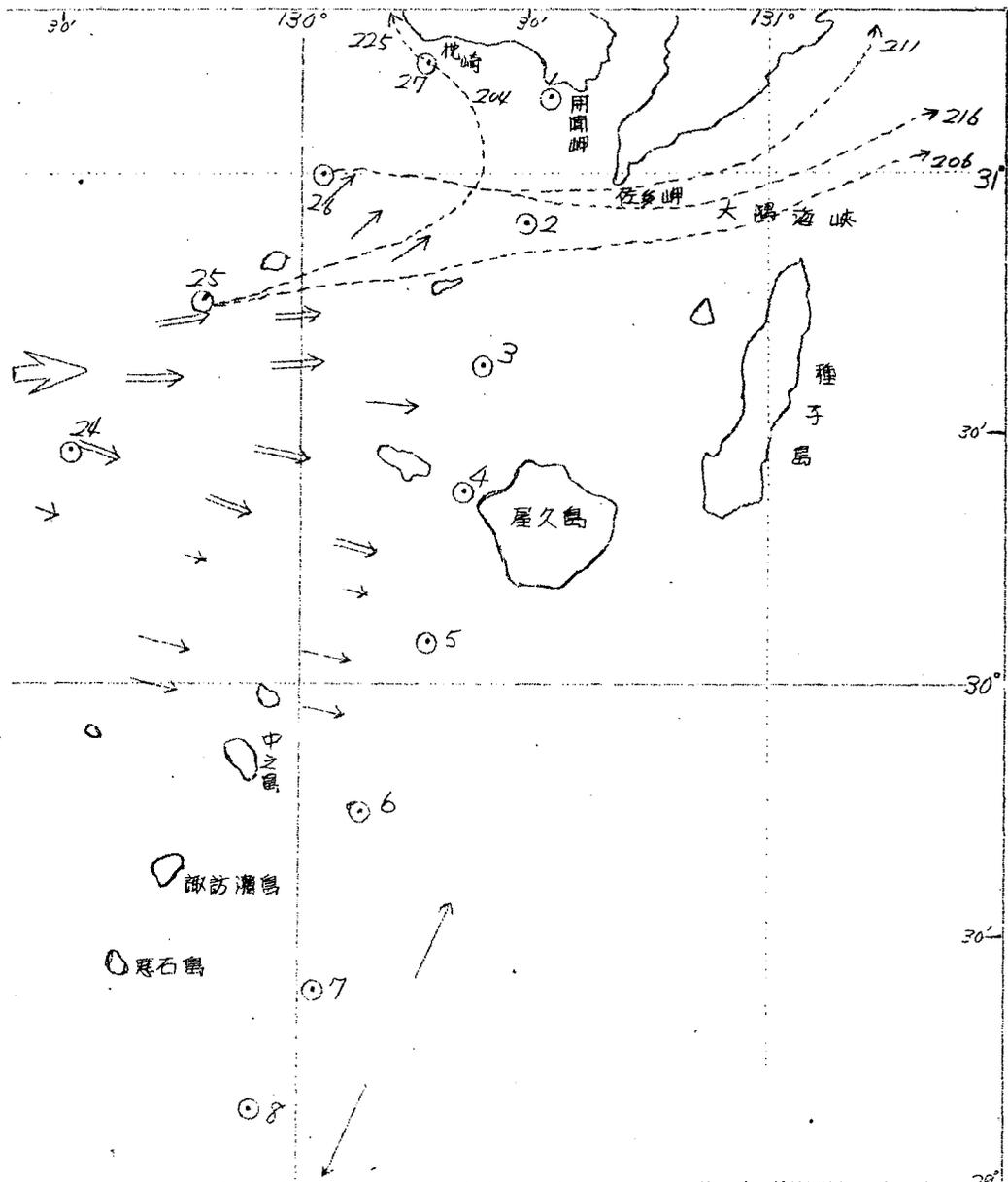
海流図

Cuppenfs

Mar. 6~18. 1954

昭和29年3月6~8日

- 流速
- ⇒⇒ 1.5 kt 程度
 - 1.0 kt 程度
 - 0.5 kt 程度
 - 測点
 - → 漂流瓶放流点

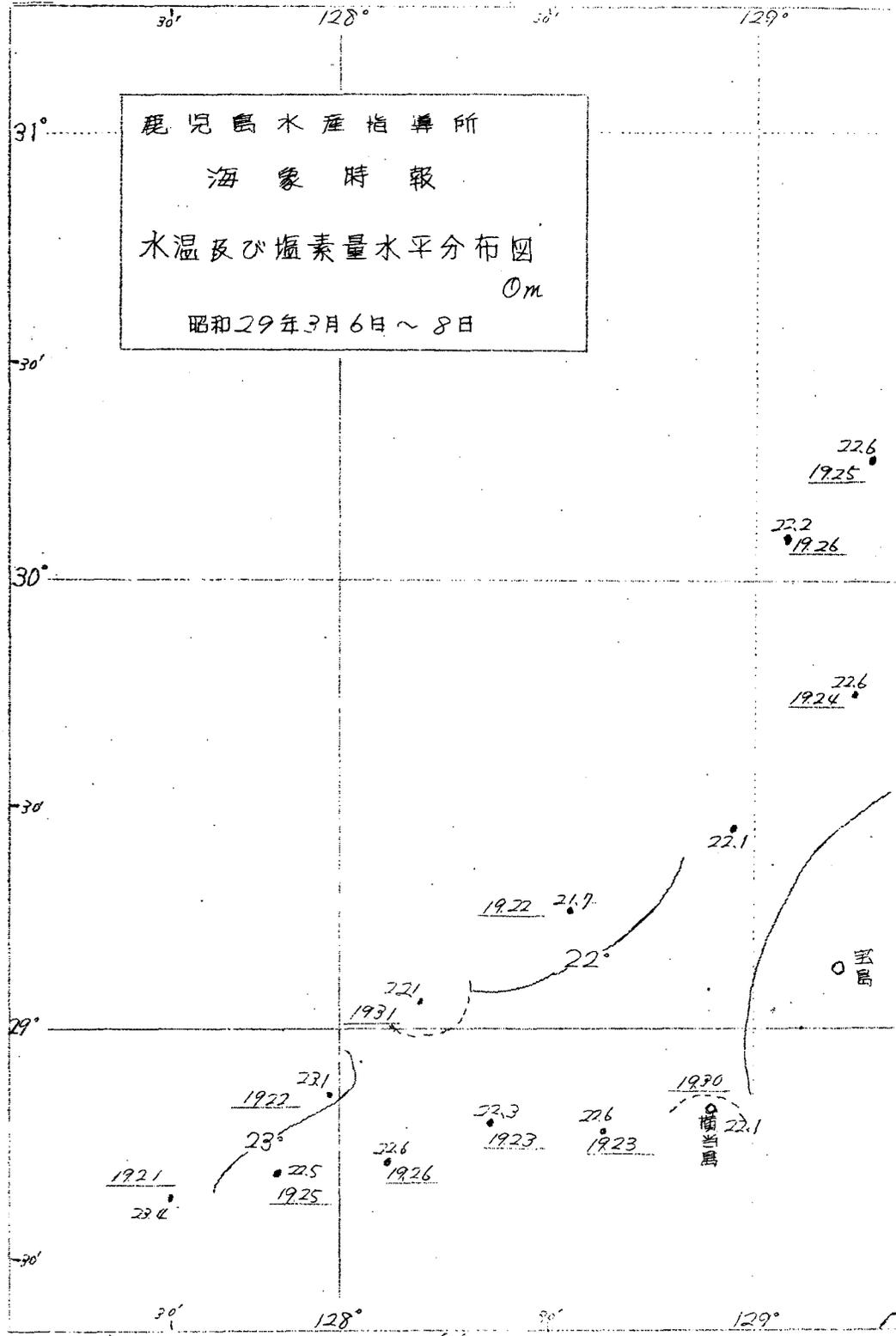


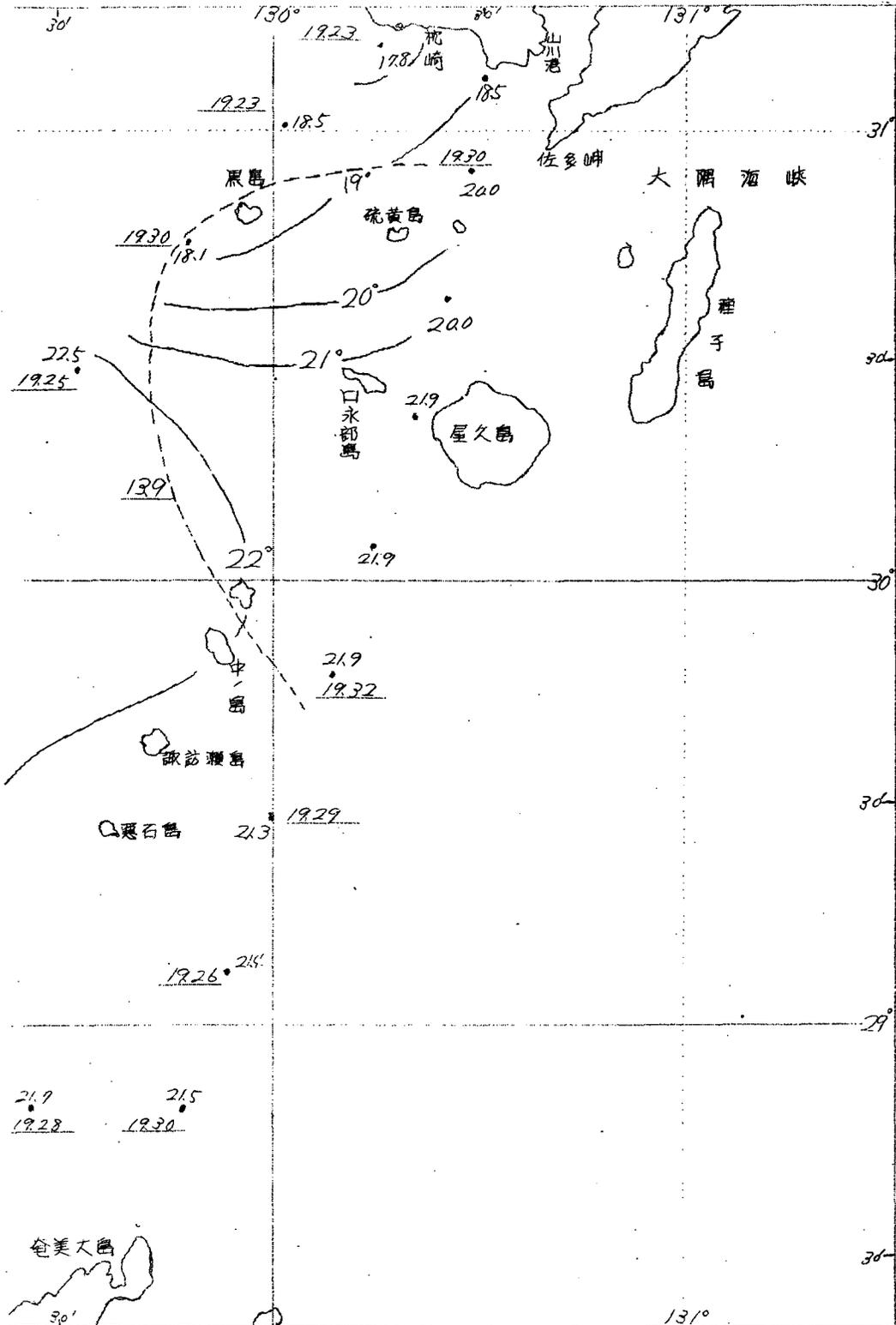
漂流瓶のゆくえ

番号	拾上げた場所	距離(哩)	日数	平均海日
204	鹿児島県川辺郡坊津	40	11	4
206	千葉県勝浦	535	28	21
211	宮崎県児湯郡	140	9	16
216	鹿児島県薩摩郡	190	10	19
225	鹿児島県川辺郡万世町	35	8	4



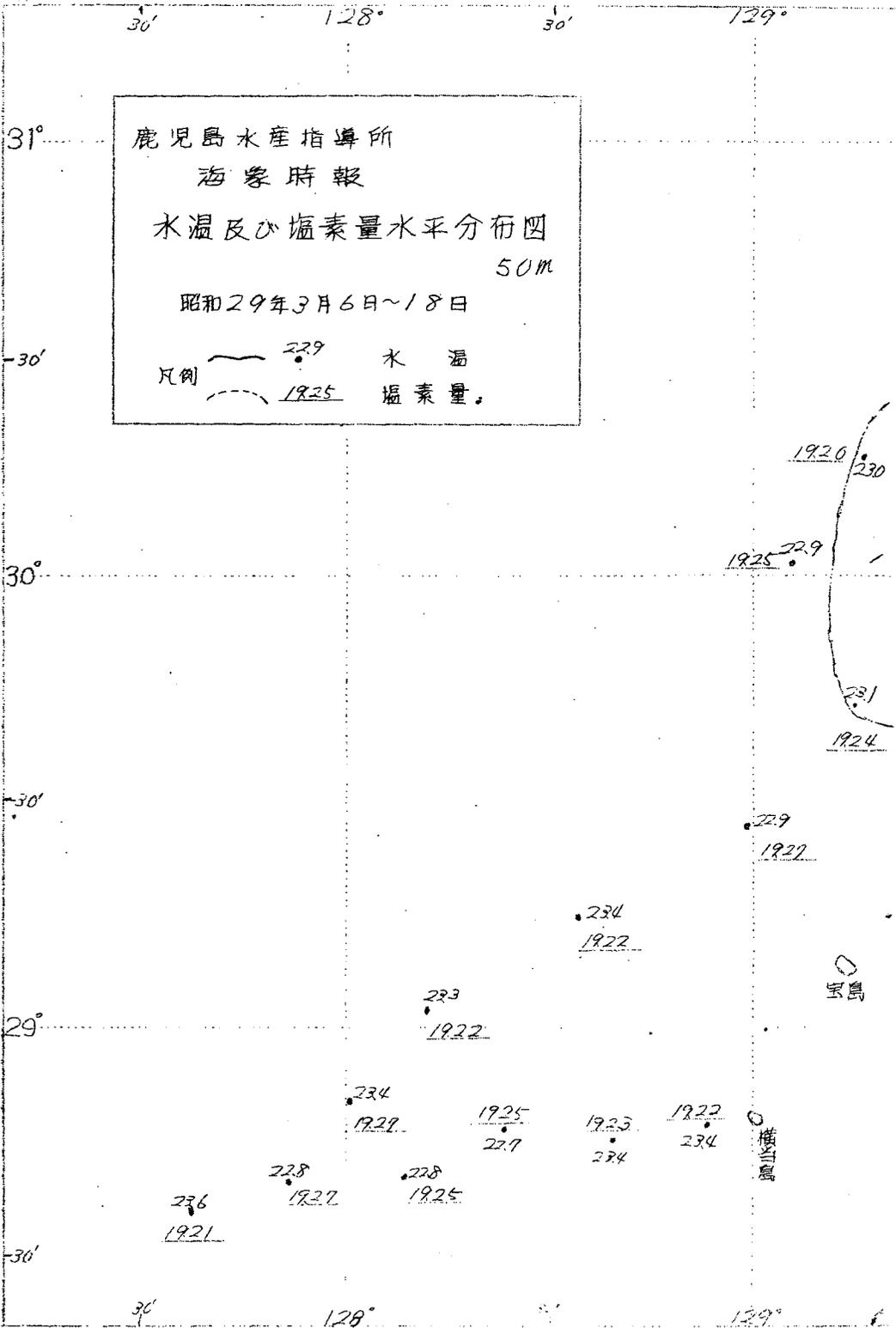
鹿兒島水産指導所
 海象時報
 水温及び塩素量水平分布図
 Om
 昭和29年3月6日～8日





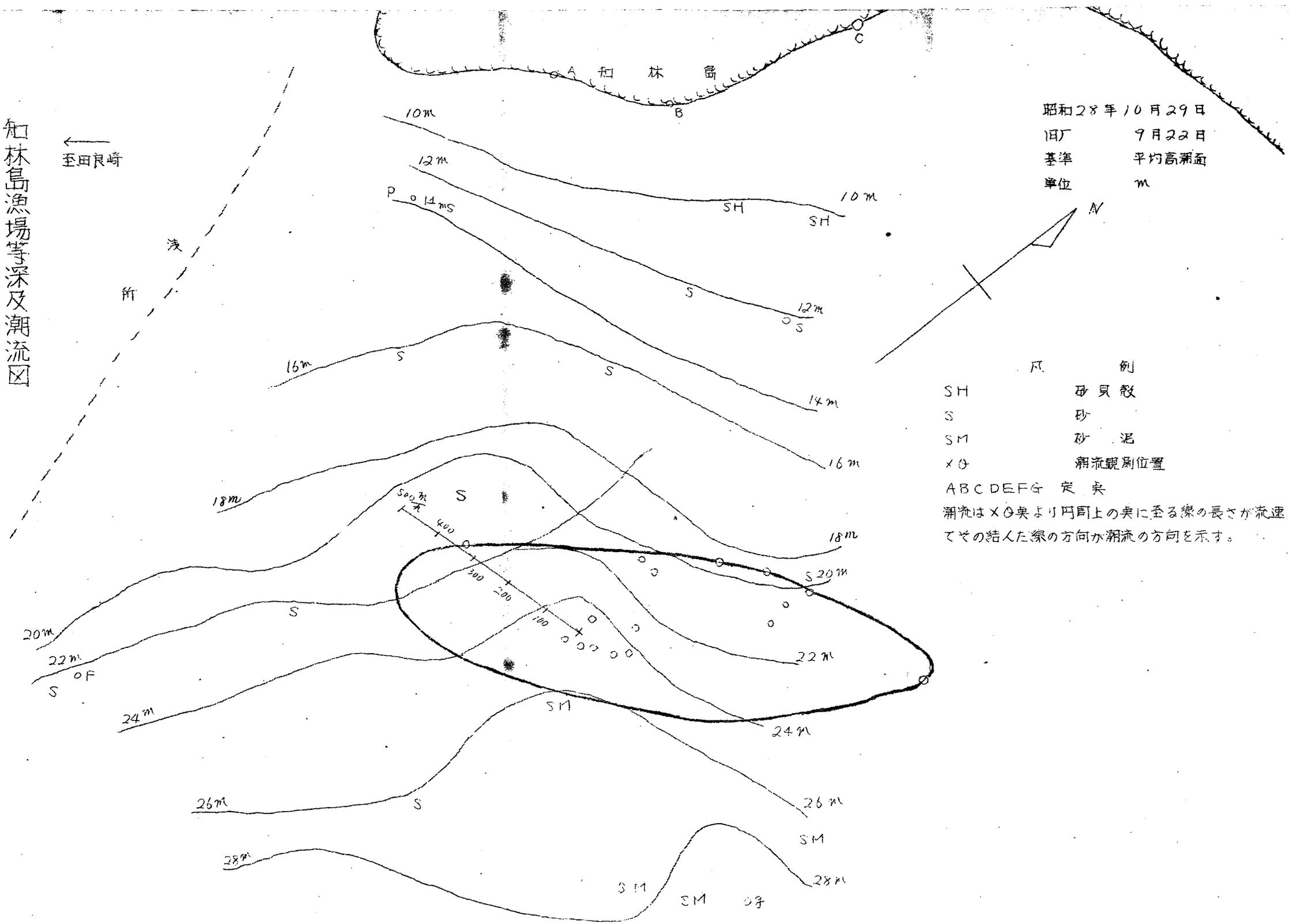
鹿兒島水産指導所
 海象時報
 水温及び塩素量水平分布図
 50m
 昭和29年3月6日~18日

凡例
 229 水温
 1925 塩素量



和 林 島 漁 場 等 深 及 潮 流 図

← 至 田 良 崎



昭和28年10月29日
 旧 厂 9月22日
 基 準 平均高潮面
 单 位 m

- 凡 例
- SH 砂 貝 殻
 - S 砂
 - SM 砂 泥
 - x o 潮流観測位置

A B C D E F G 定 点
 潮流はx o 点より円周上の点に至る線の長さが流速でその結んだ線が潮流の方向を示す。

