

昭和52年度沖合スルメイカ漁業試験

川 口 哲 夫

日本海極前線漁場における沖合スルメイカの漁場環境、魚群分布、資源水準、生物生態などを調査し、沖合スルメイカ漁業の経営と安定をはかる。

方 法

使用船舶 試験船第1鳥取丸(99 14トン、450馬力)
使用漁具 サンパ-自動イカ釣機 11台、集魚灯 25KW
調査海域 隠岐島北方海域より日本海中・西部沖合にかけての海域
調査期間 昭和51年6月14日～9月6日
人 員 調査員 1名 乗組員 13名

結 果

1 試験操業の状況

昭和52年における沖合スルメイカ漁業試験は、6月下旬～9月上旬にかけて調査し調査期間中に7航海を実施した。延操業日数は35日、総漁獲量はスルメイカ11,108尾、(458箱)、総水揚金額は1,081,940円であり、1航海平均漁獲高は1,539尾(64箱)、154,562円で1尾当り平均単価は97円であった。

第1次航海と第2次航海は竹島北東～北方海域の北緯38度～39度にかけて操業を実施したが漁獲量は極めて少なかった。

第3次航海と第4次航海は大和堆海域において調査をおこなったが、3次航海では1部の操業点で1,000～2,000尾とやや多く漁獲が認められたが、大部分の操業点では漁獲量はわずかであった。

第5次航海・第6次航海も大和堆海域で調査を実施したが、漁獲量はわずかでこの海域におけるスルメイカ漁群の来遊資源は極めて少なかった。

第7次航海は第2次スルメイカー斉調査をかねて、隠岐島北方海域の北緯36度～39度の定点にしたがって調査を行なったが、スルメイカの漁獲は極めて少なかった。

本年はソ連及び北朝鮮による200海里水域の宣言がおこなわれ、調査船の北鮮、沿海州沖合への入域ができず、従来の調査海域に大きな制約を受け、試験調査の結果は極めて悪かった。

2 海 況

6月

日本海西部沖合における6月の海況は、暖水域が隠岐島より北に張り出し北緯38度までおっており、能登半島沖から大和堆にわたる広い海域が暖水域となっている。冷水域は北緯39度00分、東経132度附近より隠岐堆海域と、竹島西側より浜田沖に張り出しており、その先端が強い潮境帯となっていた。

7月

7月中旬の海況は暖水域が北緯38度、東経133度附近と、大和堆南海域の北緯39度附近に張り出しており、冷水域は北緯39度30分、東経132度にあり竹島沖合に張り出し、一方北緯38度、東経133度よりオキ堆海域に張り出しており、この海域に優勢な固有冷水域がある。日本海極前線の形成は竹島北方では北緯38度30分に、大和堆海域では北緯39度附近に形成されていた。

8月

8月上旬の海況は暖水域が隠岐島北方より大和堆海域に張出しているものと、能登半島より大和堆海域に張り出している一派と合流し、大和堆上より北方海域に強く張り出していた。冷水域は沖大和堆及び大和堆東側より強く張り出しており、また、オキ堆海域には優勢な固有冷水域があり若狭湾沖合に強く張り出している。一方、竹島沖合にも冷水域が浜田沖に張り出していた。

9月

9月上旬の海況は暖水域の張出しが隠岐島北方海域に広がり、その先端は大和堆北方海域に強く張り出している。冷水域は大和堆東側よりオキ堆海域に張り出し、一方、竹島北方より浜田沖合に張り出している冷水域がある。日本海極前線は北緯40度を中心として形成されていた。

3 生物調査

調査期間中の6月上旬～9月上旬にかけて漁獲したスルメイカのなかから、精密多項目調査を332尾、体長組成調査を1,339尾測定した。

これらのスルメイカ魚群の測定結果より調査海域におけるスルメイカ魚群の性状についてみると、5月下旬に隠岐島北側で漁獲された魚群は、外套背長が15～21cmの範囲でモードは19cm台と魚体は小形であり、生殖腺は雌では未熟が大部分であるが、雄ではやや生殖腺重が大きい。また、北緯38度30分、東経133度05分附近の海域では外套背長が17～25cmの範囲でモードは20cm台にあり、生殖腺は雄では未熟であるが雌は0～6♀台とやや重量が大きかった。

6月中旬に竹島北東方沖海域で漁獲された魚群は、外套背長が16～26cm、モードが19～20cm台と魚体は小形であり、生殖腺は雄では未熟が大部分であったが、雌は4～5♀台でやや重量が大きく、夏生れ系群の混入が認められる。7月上・中旬の大和堆海域における魚群は外套背長が17～27cmの範囲で、モードは20～22cmであり雌では0～1♀台で未熟のものが多く、雄では4～7♀台の成熟個体がやや多かった。

8月上旬の大和堆海域で漁獲された魚体は胴長が18～26cmの範囲にありモードは20cmにあってやや小形であり、生殖腺は雌では0～1♀台で未熟の個体が多いが、雄では4～8♀台のものが多かった。8月下旬には17～30cmの範囲で、モードは18cmと25cmにそれぞれ認められた。生殖腺重量は雄が0～3♀台で未成熟のものが多かったが、雄では6～10♀台の成熟した魚体がやや多かった。

9月上旬に北緯38度40分、東経133度40分で漁獲された魚群は、胴長が15～29cmの範囲でモードは19～21cmにあり小形の魚体が多かった。生殖腺重量は雌では0♀台のものが多かったが、13～16♀台の成熟個体もやや多く認められた。雄では0～2♀台の未熟群と5～9♀台の成熟群とに分れ、雌と同じ傾向の成熟状態がみられた。

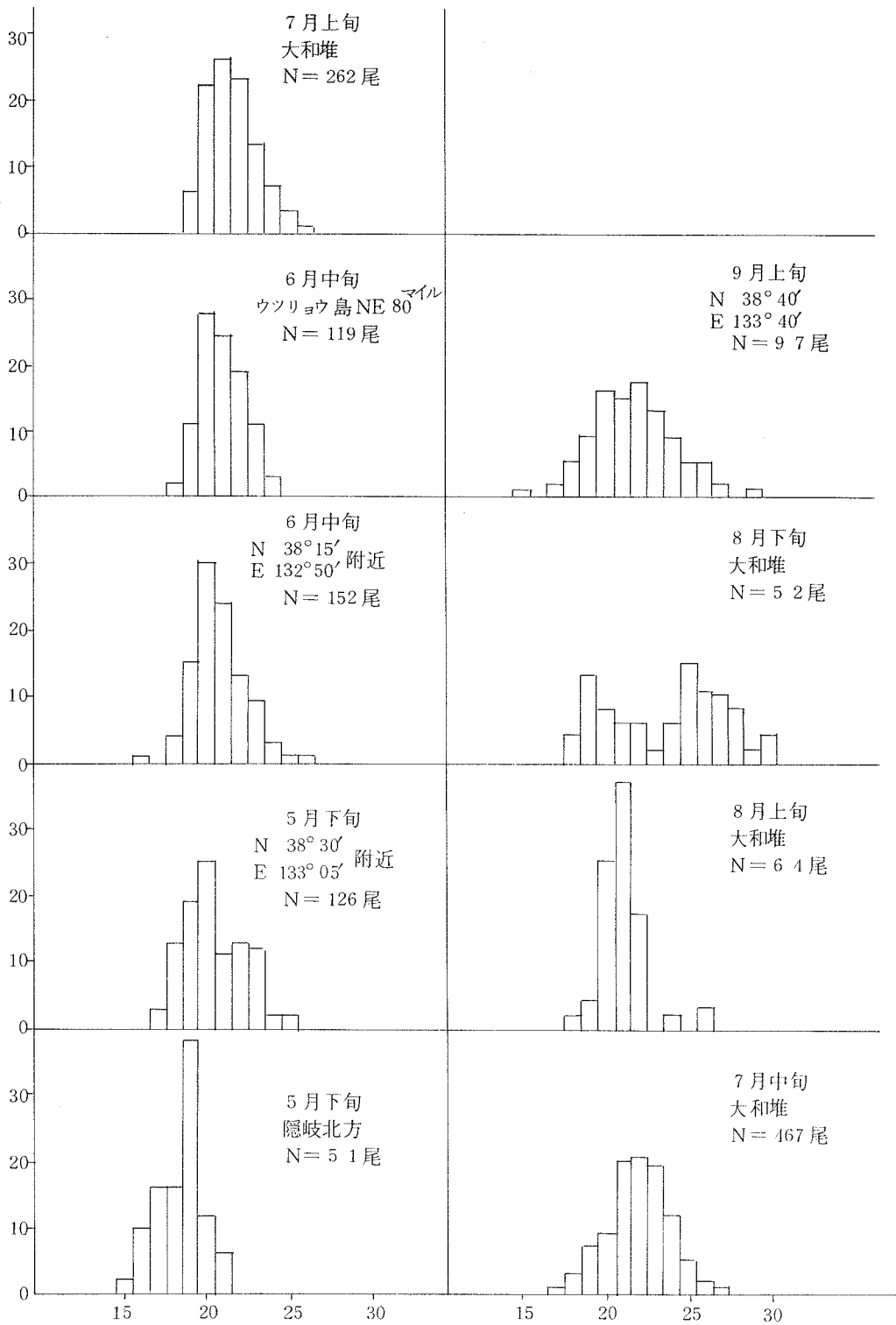


図6 昭和52年度スルメイカ外套背長組成

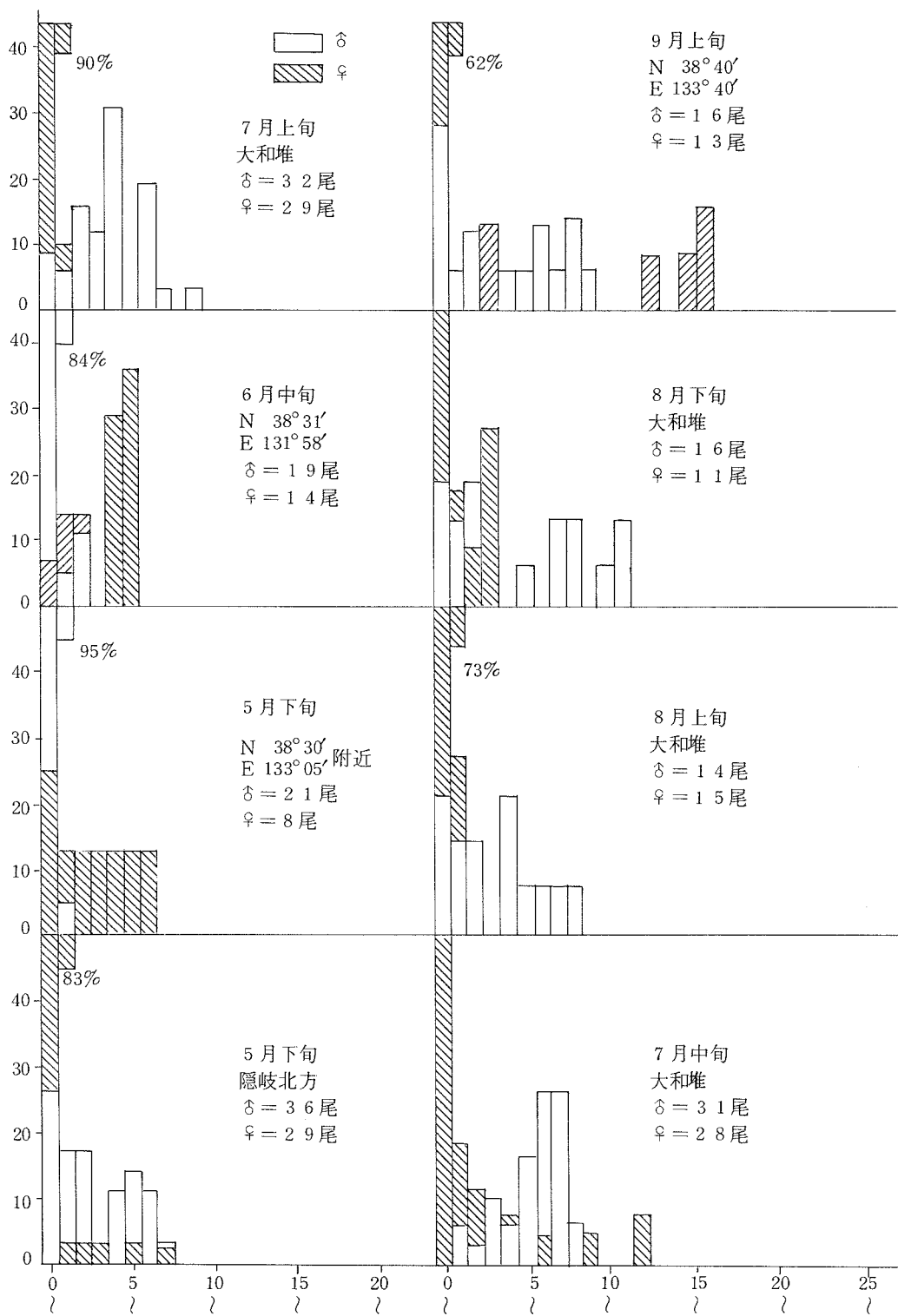


図7 スルメイカ生殖腺重量組成

表3 スルスマイカ胴長組成表

操業次数	1-1	1-2	1-3	1-4	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6
月日	5.27~28	5.28~29	5.29~30	5.30~31	6.15~16	6.16~17	6.17~18	6.18~19	6.19~20
位置	37° 17' 132° 55'	38° 10' 133° 02'	38° 36' 133° 04'	38° 33' 133° 10'	38° 08' 132° 48'	38° 14' 132° 55'	38° 23' 132° 46'	38° 31' 131° 58'	38° 49' 131° 25'
胴長組成 (cm)									
15.0 ~	1				1				
16.0 ~	5				0				
17.0 ~	8	2	2	2	6			2	
18.0 ~	8	2	13					7	6
19.0 ~	20	7	12	5	15	5	3		
20.0 ~	6	9	16	6	20	15	11	16	17
21.0 ~	3	1	3	10	6	17	13	14	15
22.0 ~		4	2	11	3	5	11	14	12
23.0 ~		1	2	12	2	2	10	9	4
24.0 ~				2		4	1	1	2
25.0 ~				2		0			
26.0 ~						1			
27.0 ~									
28.0 ~									
29.0 ~									
30.0 ~									
31.0 ~									
32.0 ~									
計	51	26	50	50	53	49	50	63	56

表 3-2

操業次數	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6
月 日	7.6~7	7.7~8	7.8~9	7.9~10	7.10~11	7.17~18	7.18~19	7.19~20	7.20~21	7. 21
位置	39° 08'	39° 22'	39° 18'	39° 12'	39° 16'	39° 20'	39° 34'	39° 42'	39° 09'	39° 02'
洞長組成	134° 19'	134° 34'	134° 56'	134° 52'	135° 05'	133° 30'	134° 44'	135° 27'	135° 29'	135° 25'
(cm)										
15.0 ~ 15.9									1	
16.0 ~									0	3
17.0 ~								1	8	2
18.0 ~						2		0	23	6
19.0 ~			5	10		2		4	21	3
20.0 ~	14	16	11	13	3	13			27	15
21.0 ~	14	18	14	15	7	20		16	15	10
22.0 ~	17	9	9	12	13	20		21	9	10
23.0 ~	3	6	8	7	10	22		22	5	1
24.0 ~	3	2	1	2	11	16		19	1	0
25.0 ~		1	0	1	5	2		13	0	1
26.0 ~			1		1	2		4	0	
27.0 ~								3	3	
28.0 ~										
29.0 ~										
30.0 ~										
31.0 ~										
32.0 ~										
計	51	52	49	60	50	99	100	103	104	51

表1 昭和52年度スルメイカ漁獲高表

航海次数 (月日)	売却	調査用	漁獲高合計	水揚金額	箱当平均単価 (1尾当平均) (円)
1 (5月27日~6月1日)	42箱 1,185尾	2箱 70尾	44箱 1,255尾	81,480円	1,852円 (64.9円)
2 (6月14日~20日)	110箱 2,655尾	2箱 57尾	112箱 2,712尾	253,520円	2,264円 (93.5円)
3 (7月5日~11日)	174箱 4,125尾	2箱 61尾	176箱 4,186尾	412,700円	2,345円 (98.6円)
4 (7月16日~22日)	84箱 1,930尾	2箱 59尾	86箱 1,989尾	208,800円	2,428円 (105.0円)
5 (8月2日~8日)	6箱 145尾	1箱 29尾	7箱 17.4尾	15,800円	2,257円 (90.8円)
6 (8月20日~22日)	20箱 465尾	1箱 27尾	21箱 492尾	74,940円	3,569円 (152.3円)
7 (8月31日~9月4日)	11箱 270尾	1箱 30尾	12箱 300尾	34,700円	2,892円 (115.7円)
合計	447箱 10,775尾	11箱 333尾	458箱 11,108尾	1,081,940円	2,362円 (97.4円)
1 航海平均	64箱 1,539尾			154,562円	

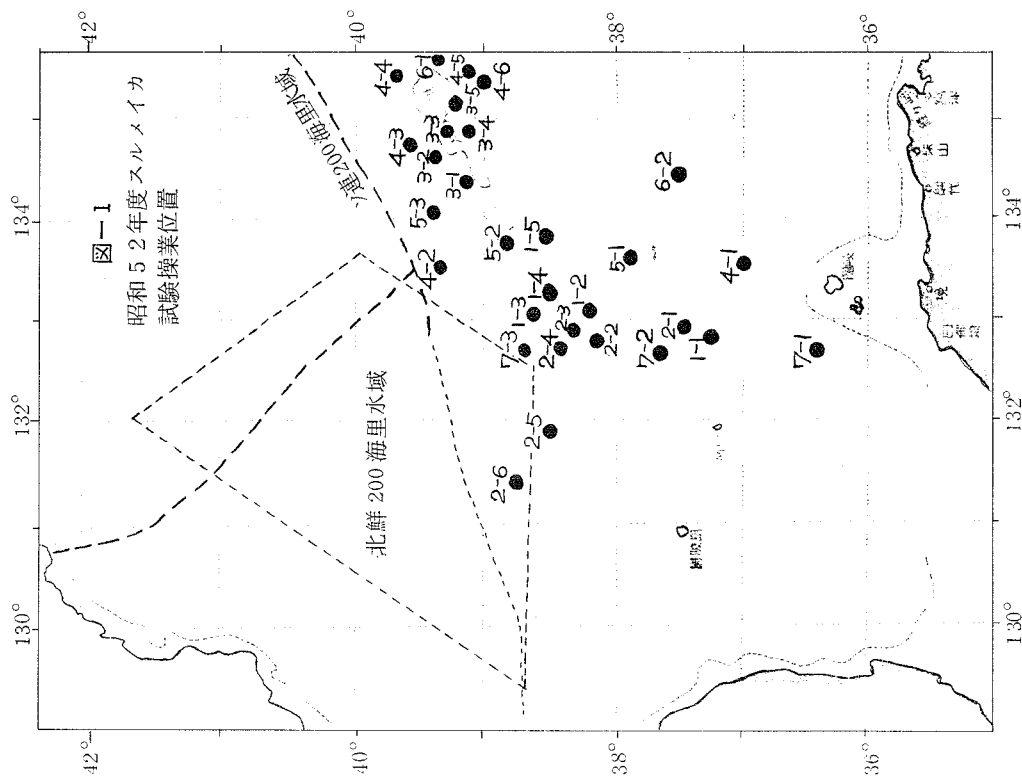


表2 昭和52年度沖合スルメイカ試験操業結果表

航海次数	1					2					3					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
操業次数	37°17'	38°10'	38°36'	38°33'	38°34'	37°25'	38°08'	38°14'	38°23'	38°31'	38°49'	39°08'	39°22'	39°18'	39°12'	39°16'
位置	E	132°55'	133°02'	133°04'	133°54'	132°58'	132°48'	132°55'	132°46'	131°58'	131°25'	134°19'	134°34'	134°56'	134°52'	135°05'
月	5.27~28	5.28~29	5.29~30	5.30~31	5.31~6.1	6.14~15	6.15~16	6.16~17	6.17~18	6.18~19	6.19~20	7.6~7	7.7~8	7.8~9	7.9~10	7.10~11
操業開始	21:30	19:00	19:00	19:00	19:30	22:00	19:30	19:30	19:30	19:30	19:30	19:30	19:30	19:30	19:30	09:30
操業終了	04:00	04:30	04:00	04:40	03:00	01:00	04:30	14:00	04:00	04:30	04:00	04:30	04:00	04:00	0:00	02:30
使用漁具	9	9	9	9	9	11	11	6	6	6	11	11	11	11	6	11
天候	c	c	c	c	c	c	c	c	bc	c	c	c	c	c	c	c
風向・風力	NE1	NE3	SE7	ESE3	E1	NE2	E4	E4	NE4	NE3	NE3	N1	N1	SE2	S4	S1
気象	16.0	16.9	17.3	17.9	17.5	16.8	16.5	14.8	14.0	13.5	14.2	22.2	21.0	19.0	19.4	19.8
波浪	NE1	SE3	SE5	ESE4	E1	NE2	E5	E5	NE5	NE4	NE1	N1	N1	SE2	S5	S1
ウネリ	NE1	SE1	SE4	ESE3	E2	N3	E4	E4	NE5	NE4	NE3	N1	N1	SE1	S4	SW4
水深 (m)																
水	0	16.5	14.8	14.3	15.0	14.8	17.5	17.3	17.0	17.2	17.2	19.5	19.8	20.3	20.5	19.6
	10	16.0	14.8	14.3	15.0	14.8	16.2	17.3	12.7	17.2	16.2	16.4	16.7	16.8	16.2	17.0
	20	14.5	13.5	13.3	15.0	12.3	12.2	13.8	10.2	14.2	13.4	13.7	16.5	14.6	12.9	13.5
	30	13.5	12.6	12.3	13.0	11.8	11.1	11.7	9.3	11.3	13.4	10.1	12.7	10.8	10.3	11.0
	50	12.5	10.2	9.8	10.2	9.5	9.4	9.2	8.1	8.7	11.3	7.2	7.8	6.8	8.1	8.8
	75	9.8	7.8	7.8	8.2	8.3	7.3	7.4	6.2	5.3	7.2	5.2	5.8	4.3	6.5	7.0
	100	8.5	6.5	6.2	6.6	7.0	6.0	5.5	4.2	4.1	5.5	3.5	4.3	3.2	5.0	5.8
温	150	6.0	3.2	2.6	2.8	5.7	2.3	2.6	1.5	1.7	1.9	1.7	1.9	1.6	2.4	3.2
	200	2.8	1.3	1.2	1.3	4.0	1.0	1.2	0.8	0.9	0.9	1.0	0.8	1.0	0.8	1.6
	250	1.8	0.6	0.6	0.8	1.8	0.6	0.6	0.6	0.6		0.8		0.6	0.6	1.0
スルメイカ	355	600	130	140	30	25	950	160	140	800	637	1,261	2,125	400	200	200
金額(円)	(1,255尾)					(2,712尾)					(4,186尾)					
備考																

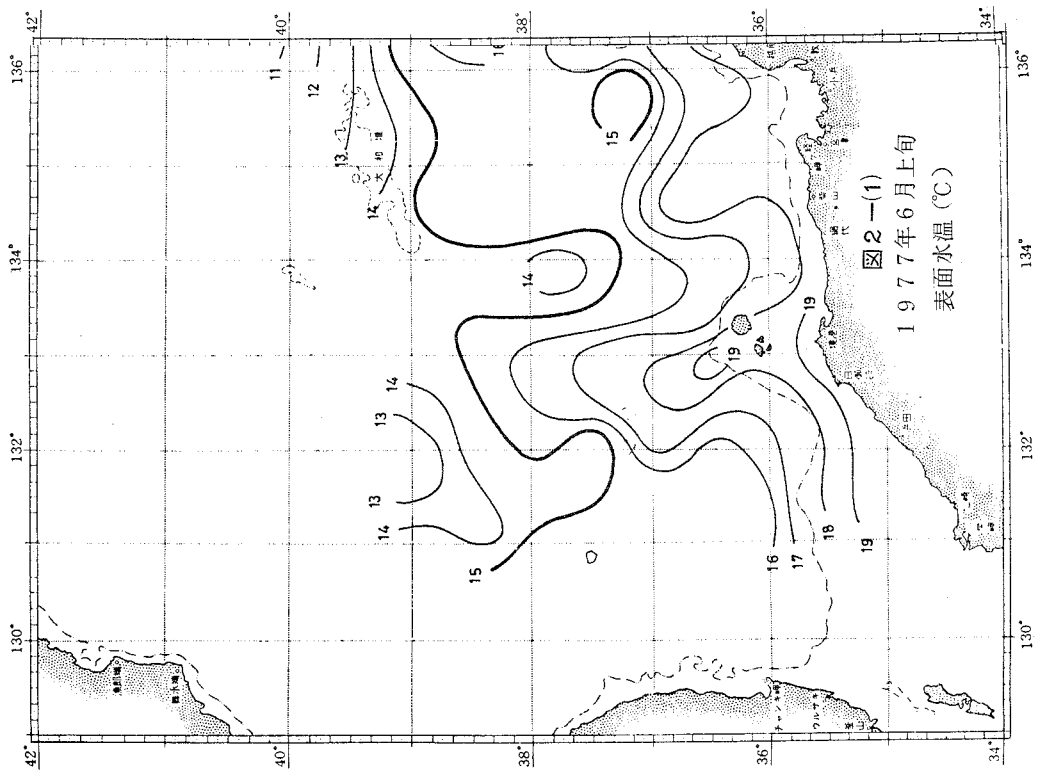


図2-1)
1977年6月上旬
表面水温(°C)

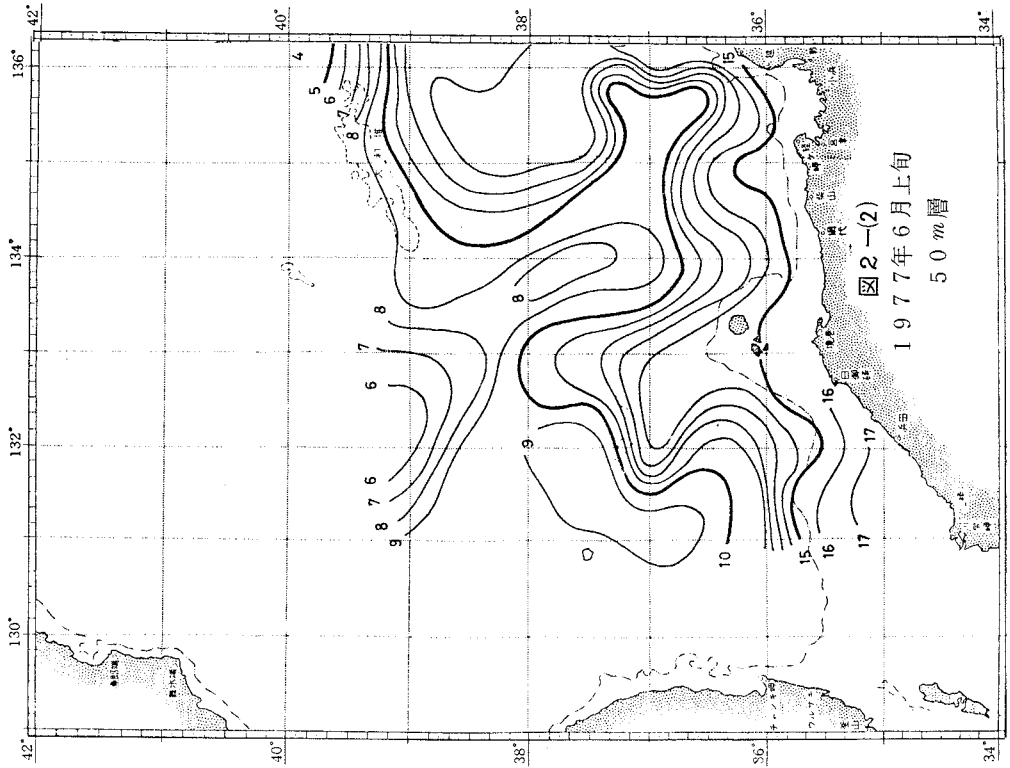


図2-2)
1977年6月上旬
50m層

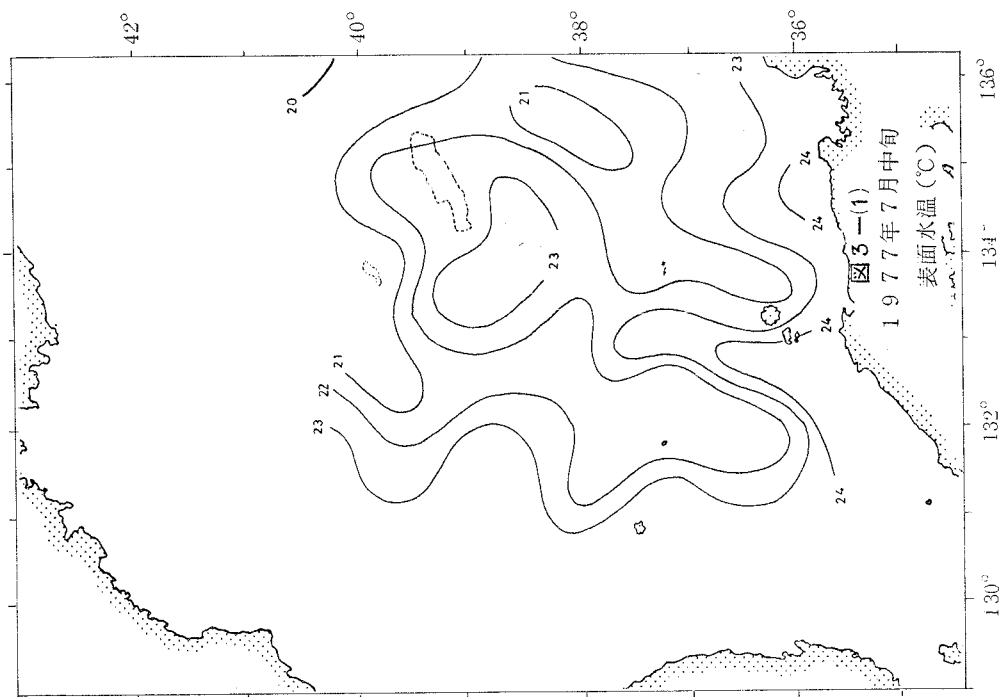


图3-1(1)
1977年7月中旬
表面水温(°C)

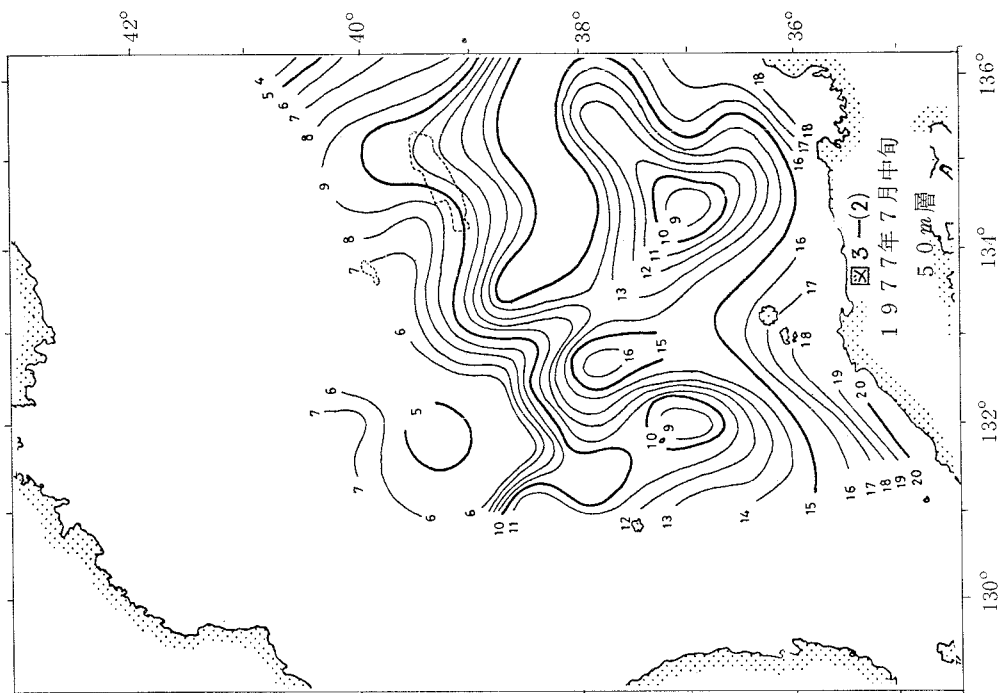


图3-1(2)
1977年7月中旬
50m層

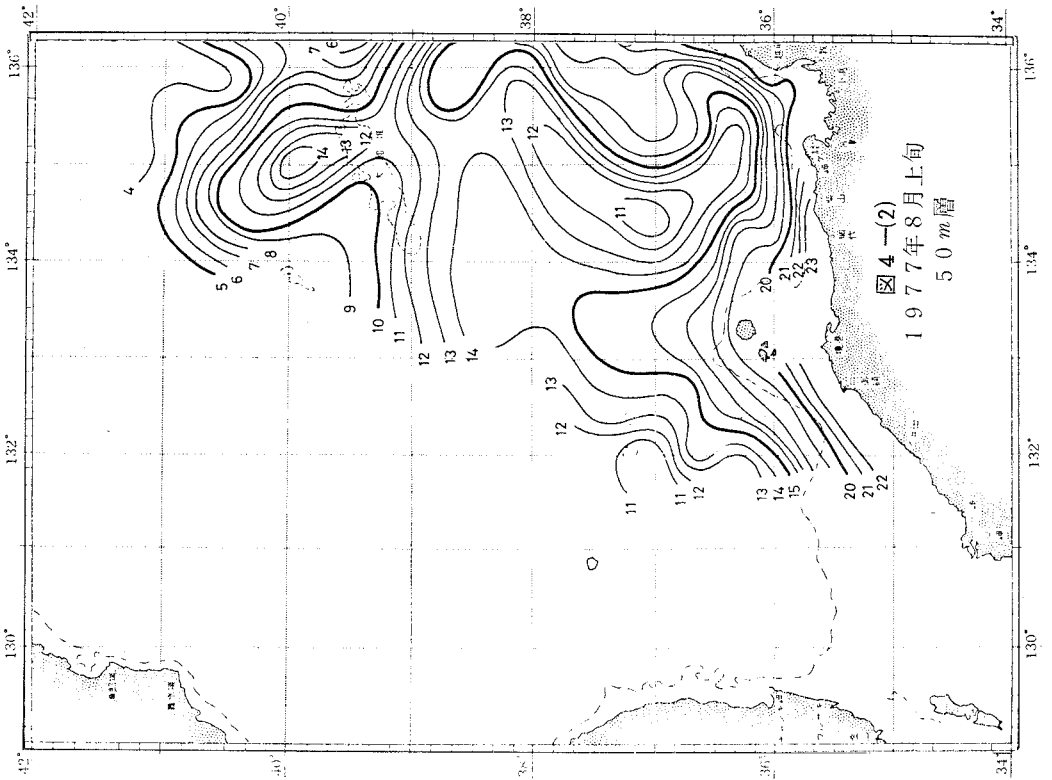


図4-(2)
1977年8月上旬
50m層

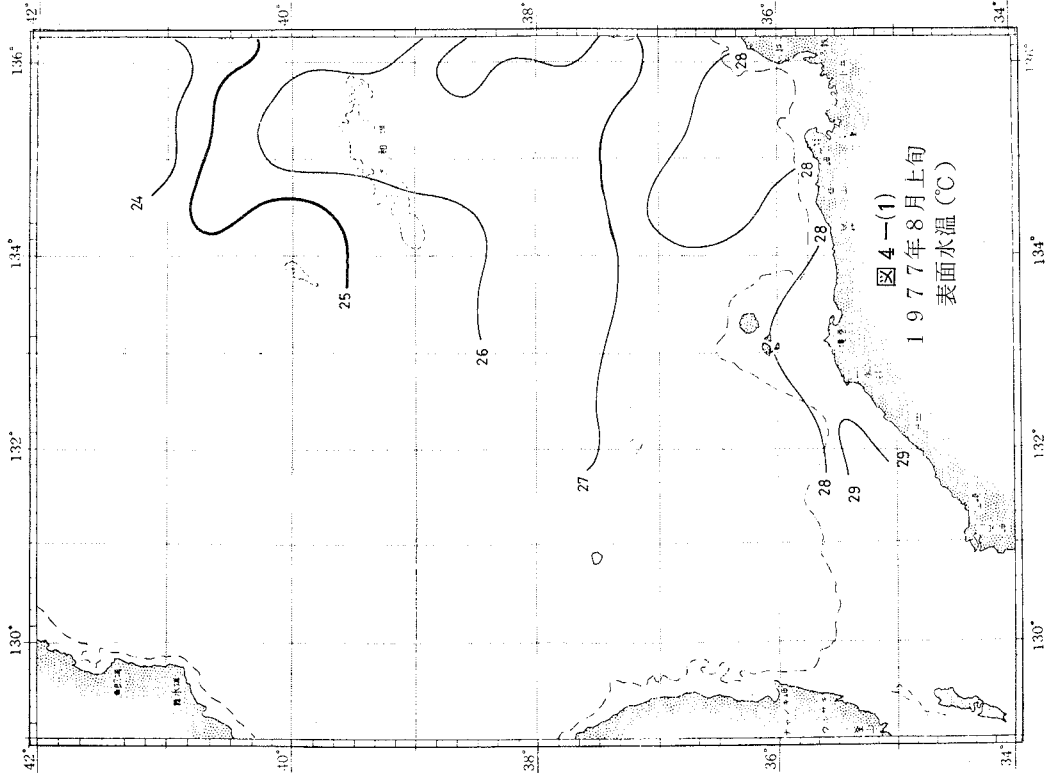


図4-(1)
1977年8月上旬
表面水温(°C)

