

昭和47年度サンマ漁場開発調査

川 口 哲 夫

日本海沖合におけるサンマの分布・生態・資源などを調査するとともに漁具の改良を目的として前年度につき機船船びき網による試験を実施した。

方 法

使用船般	試験船第1鳥取丸(99.14トン 450馬力)
使用漁具	機船船びき網(46年度資料参照)
調査海域	山陰沖合(図-1参照)
調査期間	昭和47年5月23日～5月31日
人 員	調査員1名 乗組員12名 計13名

結 果

試験操業の状況

サンマ船びき網の操業方法、漁具の構造については、昭和46年度とほぼ同じであるが本年の試験操業では、集魚灯の光力を昨年の4KWから7.5KWとし、また上・下の引網の間に長さ4mの袖網をつけ操業を行なった。

第1次航海は5月23日～5月26日にかけて隠岐島東側より北方海域において8地点でえい網し、中・大型サンマ36尾、小型サンマ47尾、ハタハタ1尾を漁獲した。

第2次航海は5月30日～5月31日に隠岐島西方海域において3地点でえい網を行ない大型サンマ21尾を漁獲した。調査の結果は昨年度と同じでサンマの濃密な魚群を見つけることはできなかった。また、昼間に船影にサンマ魚群が集魚していても、夜間には分散してほとんど入網がみられなかった。

調査海域の海況

調査海域の海況をみるため図-2に5月における水温分布図を示した。この図よりみると0m層水温は15～17℃となっており、50m層では大社沖から隠岐島周辺には15℃台の暖水域があり、その沖合には隠岐島北西沖より11～14℃の冷水が張出し、一方オキ堆上には山陰若狭沖冷水域が

あって11～14℃の強い潮目を形成しておりこの潮目海域で試験操業を行なった。

生物調査

試験操業で漁獲したサンマの体長は14～31cm台の範囲にあり、体長17～19cmに中心がある小型群と、27～29cm台に中心をもつ中・大型群とに大別される。中・大型群は卵巣重量が3～12g台、精巣重量が4～8g台となっており雌・雄ともに半熟・成熟魚で産卵群であった。

表1 操業結果表(昭和47年度)

航海次数		1					
操業次数		1	2	3	4	5	6
操業位置	N	36°22'	36°41'	37°02'	37°00'	36°39'	36°42'
	E	133°42'	133°39'	133°39'	133°20'	133°18'	133°01'
年月日		47. 5. 23	47. 5. 23	47. 5. 24	47. 5. 24	47. 5. 24	47. 5. 25
開始時間		20:30	23:30	02:30	19:30	22:30	20:00
終了時間		21:30	0:30	03:40	20:30	23:30	21:00
えい網方向		N	N	W	S	W	SW
集魚灯光力(白色)		2.5KW 3個	2.5KW 3個	2.5KW 3個	2.5KW 3個	2.5KW 3個	2.5KW 3個
" (赤色)		500W 1個	500W 1個	500W 1個	500W 1個	500W 1個	500W 1個
使用漁具数		1	1	1	1	1	1
気象・海象	天候	BC	BC	BC	BC	C	BC
	風向	NE	NE	E	E	E	SE
	風力	2	1	1	1	3	1
	波浪	2	1	1	1	2	1
	ウネリ	1	1	1	1	2	1
	気温	18.0	18.6	18.8	19.2	19.4	22.6
	水温(0m)	15.9	16.1	14.8	15.5	15.5	17.4
漁獲(尾)	サンマ(大・中)	3	2	4	1	15	
	サンマ(小)						1
	その他						
魚群の状況その他		魚群見えず	魚群集魚するも入網せず	魚群集魚せず	魚群集魚せず	魚群やや多し、日中漂泊中に流網1反で約300尾漁獲	魚群集魚せず

		2					
7	8	1	2	3			
36°59' 133°01'	36°59' 132°40'	36°16' 132°47'	36°25' 132°37'	36°08' 132°44'			
47. 5. 25	47. 5. 26	47. 5. 30	47. 5. 30	47. 5. 31			
23:00	01:30	19:50	21:55	01:00			
24:00	02:30	20:50	22:55	02:00			
W	SE	N	S	SE			
2.5KW 3個	2.5KW 3個	2.5KW 3個	2.5KW 3個	2.5KW 3個			
500W 1個	500W 1個	500W 1個	500W 1個	500W 1個			
1	1	1	1	1			
BC	C	BC	BC	BC			
SE	SE	WNW	WNW	SW			
2	2	2	2	3			
2	2	1	1	3			
1	1	1	1	2			
21.2	21.1	24.3	22.3	22.1			
16.6	16.4	17.0	17.6	17.6			
7	4	11	8	2			
41	5						
	ハタハタ 1						
魚群やや多いが小型魚主体である		魚群少なし					

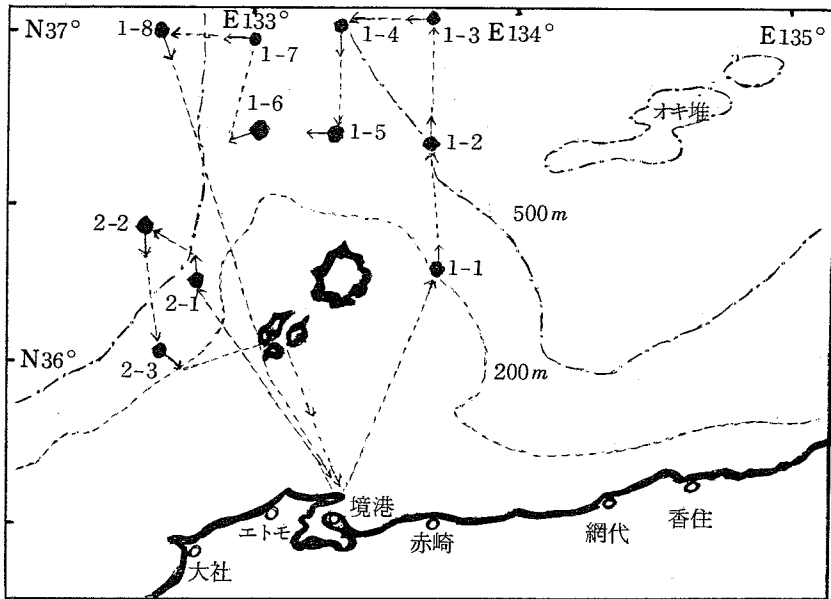


図1 サンマ漁場調査操業地点

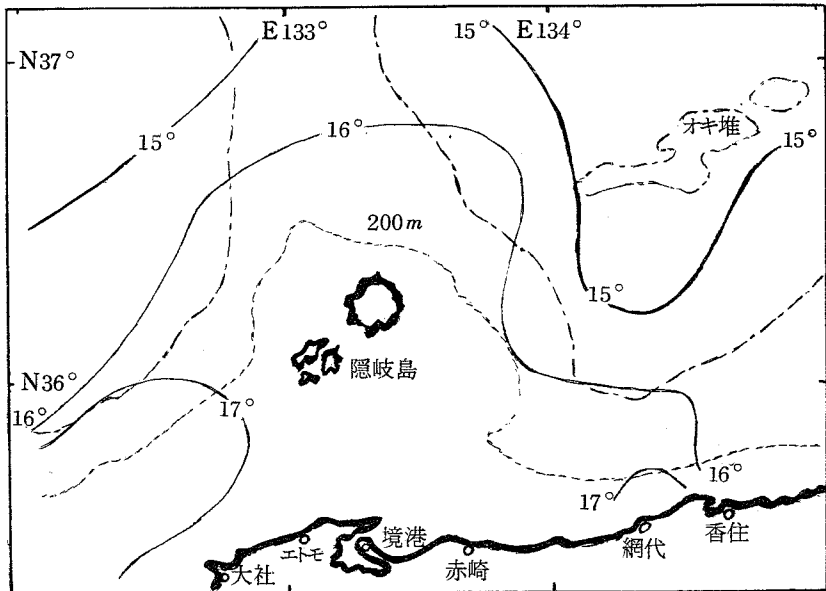


図2ノ(1) 昭和47年5月0m層水温分布図

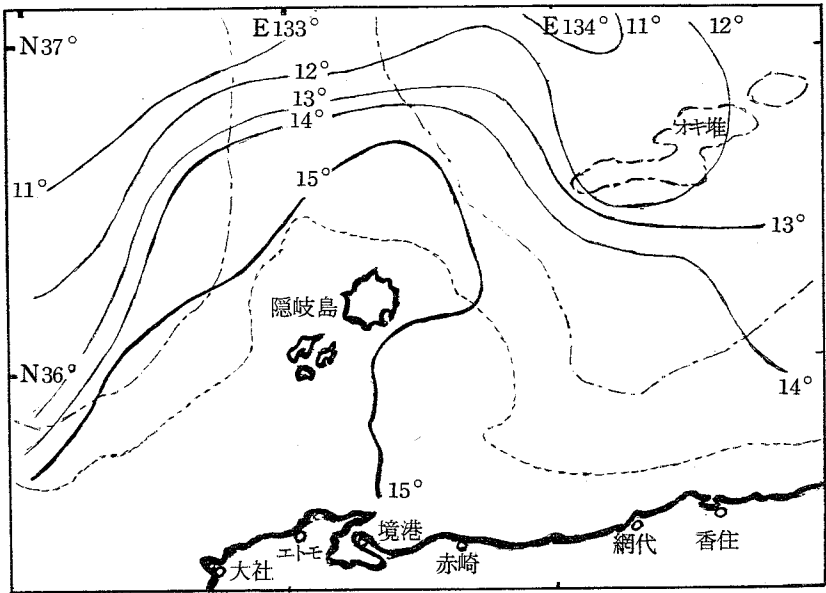


図2ノ(2) 昭和47年5月5日50m層水温分布図

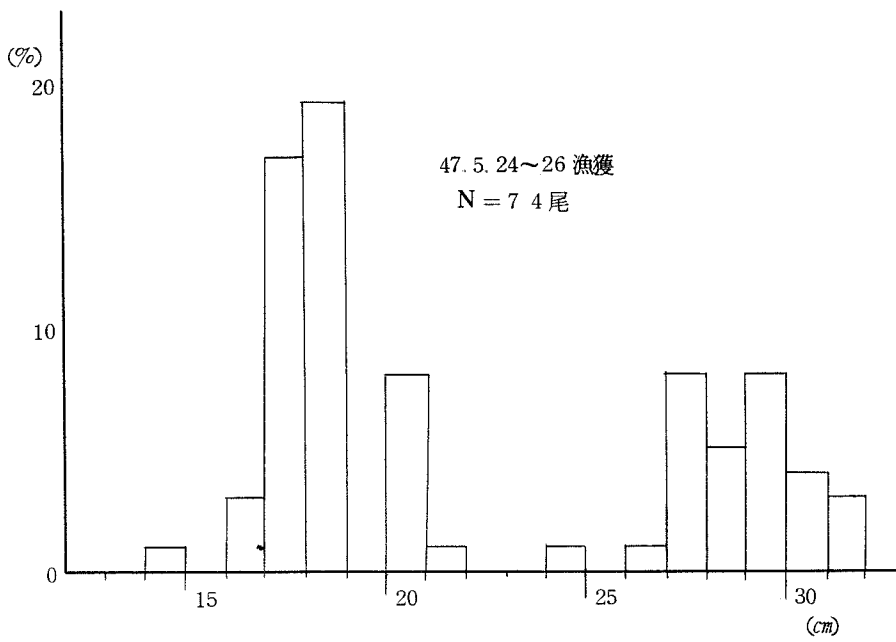


図3 サンマ体長組成

表 2 ノ(1) サンマ魚体多項目測定結果

	体長 cm	体重 g	性別・生殖腺重量		熟度	備 考
			精巣 g	卵巣 g		
1	30.4	130		5.2		(操業点 3) 47年5月24日 N 37°02' E 133°39'
2	29.6	138		4.8		
3	27.2	86		3.6		
4	29.4	134	7.6			
1	28.2	100		4.3		(操業点 5) 47年5月24日 N 36°39' E 133°18'
2	27.5	86	4.6			
3	27.0	85	5.7			
4	30.6	146	6.8			
5	31.0	142		7.2		
6	28.6	113	4.2			
7	27.3	99	4.3			
8	19.2	28				
1	27.8	114		12.8	成	(操業点 7) 47年5月25日 N 36°59' E 133°01'
2	29.8	130	7.6			
3	29.0	115	8.2			
4	26.3	83	5.1			
5	29.2	108		11.5	成	
6	27.6	94		6.4		
7	28.2	106	4.8			
8	21.4	44				
9	20.2	39				
10	19.3	28				
11	20.3	37				
12	20.2	36				
13	19.6	29				
14	18.6	23				
15	21.2	41				
16	19.7	33				
17	20.5	38				
18	19.5	28				

表2ノ(2) サンマ魚体多項目測定結果

	体長 cm	体重 g	性別・生殖腺重量		熟度	備考
			精巣 g	卵巣 g		
19	188	29				(操業点 7) 47年5月25日 N 36°59' E 133°01'
20	196	24				
21	192	22				
22	196	33				
23	189	30				
24	200	35				
25	186	27				
26	197	38				
27	198	32				
28	204	38				
29	184	26				
30	248	58				
31	220	49				
32	186	29				
33	196	35				
34	172	23				
35	204	36				
36	140	14				
37	202	36				
38	185	30				
39	186	28				
40	211	41				
41	202	34				
42	206	38				
43	182	26				
44	205	39				
45	203	41				
46	218	48				
47	196	31				
48	203	38				

表2ノ(3) サンマ魚体多項目測定結果

	体長 <i>cm</i>	体重 <i>g</i>	性別・生殖腺重量		熟度	備考
			精巣 <i>g</i>	卵巣 <i>g</i>		
49	21.8	48				(操業点 7) 47年5月25日 N 36°59' E 133°01'
50	19.6	31				
51	20.3	38				
52	21.5	46				
53	19.3	30				
54	18.6	24				
1	31.0	139		4.6		(操業点 8) 47年5月26日 N 36°59' E 132°40'
2	28.5	110	4.5			
3	30.2	122	7.8			
4	29.6	132	7.2			
5	18.6	23				
6	18.8	28				
7	17.9	23				
8	20.2	33				