

# 海洋調査

## 大阪湾定線観測

府下沿岸漁業並びに浅海増殖の基礎資料を得るため前年度に引続き府下沿岸10定点について毎月1回観測を実施した。

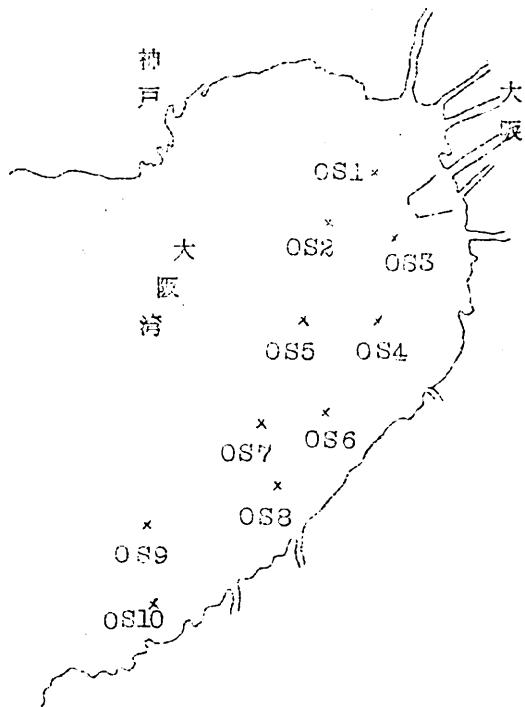
### 観測定点

観測点は次表並びに別図に示す通り。

観測定点表

観測点	緯度	経度
OS 1	34° 39' 15"	135° 22' 30"
OS 2	34° 37' 00"	135° 19' 00"
OS 3	34° 36' 00"	135° 23' 00"
OS 4	34° <del>23'</del> <sup>32'</sup> 00"	135° 23' 00"
OS 5	34° 32' 00"	135° 19' 00"
OS 6	34° 29' 00"	135° 21' 00"
OS 7	34° 27' 00"	135° 16' 00"
OS 8	34° 25' 10"	135° 18' 00"
OS 9	34° <del>20'</del> <sup>20'</sup> 00"	135° 11' 00"
OS 10	34° 20' 30"	135° 10' 30"

観測定点図



### 観測方法

観測方法はすべて海洋観測法に従って実施した。

### 観測結果

- 第1表 海況及び気象表を挿入
- 第2表 營養塩類表を挿入
- 第3表 プラクトン組成表を挿入

(担当 高橋 毅, 山本 憲史)

第 1 表 海況及び気象表

1 月

観測点	OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10	
月 日	1-13	1-13	1-13	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	
時 分	11-20	11-0	10-25	14-55	14-30	14-15	13-42	13-32	12-35	12-27	
水温	0 m	8.5	8.7	8.3	9.0	8.7	8.5	9.7	9.5	10.5	10.0
	5 m	9.5	9.5	9.3	9.2	9.5	9.5	9.7	9.5	10.5	9.7
	10 m	10.0		9.5	9.5		9.5		9.0		10.0
	15 m		9.5			10.0		9.5		10.5	
紅藻量	0 m	13.81	16.00	14.25	16.23	16.05	15.62	17.31	17.36	17.36	17.31
	5 m	16.42	16.94	16.33	16.84	17.13	17.22	17.36	17.36	17.36	17.36
	10 m	17.15		17.22	17.17		17.31		17.22		17.36
	15 m		16.23			17.36		17.36		17.36	
P.H.	0 m										
	5 m			欠			測				
	10 m										
	15 m										
海況	波 浪	3	3	3	2	2	1	3	2	2	2
	ウネリ	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
	水色			欠			測				
	透明度	1.9	2.3	2.3	1.5	1.6	1.7	3.7	1.9	2.7	2.3
気象	天候	bc	bc	bc	b	bc	bc	bc	bc	bc	bc
	雲量	5	5	5	2	5	4	5	7	7	7
	雲形	St	St	St	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu
	風向	W	W	W	NW	NW	W	NW	NNW	W	W
	風力	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
気温	7.8	7.8	7.5	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.5	
プランクトン	沈降量CC	7.5	7.1	8.4	5.9	5.5	5.0	6.5	3.4	3.9	3.4
	排水量CC	3.2	3.0	3.4	2.1	2.0	2.0	2.2	2.1	2.4	1.8

2 月

観測点		OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10
月	日	2-2	2-2	2-2	2-1	2-1	2-1	2-1	2-1	2-1	2-1
時	分	9-54	10-19	10-54	16-55	16-37	16-18	13-40	15-27	14-29	13-57
水温	0 m	8.5	8.0	8.6	8.7	8.7	8.8	9.2	9.3	9.8	10.0
	5 m	8.8	8.6	8.6	8.7	8.8	8.7	9.0	9.2	9.4	10.0
	10 m	9.5		8.9	8.7		8.2		9.1		9.9
	15 m		9.2			8.7		8.1		10.2	
塩素量	0 m	16.47	14.60	16.08	15.97	16.13	16.23	15.96	16.70	16.94	17.03
	5 m	16.25	15.78	16.35	16.07	16.13	16.33	15.49	16.74	17.04	17.18
	10 m	17.01		16.67	16.68		15.86		16.89		17.28
	15 m		17.14			16.23		17.43		17.53	
P.H	0 m										
	5 m										
	10 m										
	15 m										
海況	波 浪	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1
	ウネリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水 色										
	透明度	3.5	3.4	3.7	2.1	3.0	2.0	2.9	2.8	4.2	4.2
気 象	天 候	b2	bc	bc	bc	b	b	b	b	b	b
	風 向	S	S	S	E	E	E	E	W	W	W
	風 形	Cs	Cs	Cs	Cs	Cs	Cs	Ci	Ci	Cs	Ci
	風 向	E	N	N	SW	SW	SW	W	W	W	W
	風 力	3	3	1	2	2	2	1	1	1	1
	気 温	7.0	8.2	8.3	8.6	7.8	8.5	8.3	8.6	8.5	8.0
ブランク トン®	沈没量CC	41.0	67.2	63.4	58.2	53.7	42.5	11.44	57.7	58.8	32.4
	湧水量CC	7.6	12.5	9.9	11.0	10.6	8.2	15.7	7.2	8.3	5.1

3 月

観測点		OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10
月	日	3-7	3-7	3-7	3-7	3-7	3-7	3-8	3-8	3-8	3-8
時	分	11-30	12-0	12-30	14-00	14-15	14.44	13-30	13-10	12-05	11-45
水温	0 m	8.9	8.9	9.0	9.2	9.2	9.2	9.3	9.4	10.2	10.0
	5 m	9.0	9.1	9.4	9.0	9.2	9.2	9.2	9.8	10.4	10.6
	10 m	9.3		9.4	9.2		9.6		9.8		11.0
	15 m		9.9			9.6		9.2		11.3	
塩素量	0 m	15.99	15.75	14.92	16.48	16.18	16.91	16.72	16.86	17.59	17.45
	5 m	17.06	16.57	16.91	16.72	16.72	17.03	17.16	17.40	17.79	17.88
	10 m	17.93		16.38	17.45		17.40		17.35		17.98
	15 m		17.50			17.45		16.84		18.08	
P.H.	0 m	8.4	8.2	8.5	8.2	8.4	8.4	8.3	8.3	8.2	8.3
	5 m	8.3	8.3	8.3	8.4	8.3	8.4	8.3	8.2	8.3	8.2
	10 m	8.3		8.3	8.3		8.3	8.3	8.3	8.3	8.3
	15 m		8.2			8.3		8.2		8.3	
海況	波浪	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
	ウネリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水色			欠							
	透明度	3.0	3.0	2.5	2.8	3.3	4.0	3.5	3.5	3.2	3.1
気象	天候	C	C	bc	bc	bc	C	C	C	C	C
	雲量	10	9	4	5	8	9	9	9	9	9
	雲形	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cs	Cs	St	St
	風向	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	風力	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1
気温	5.0	5.0	5.0	6.0	6.0	6.0	7.0	7.0	6.0	6.0	
プランクトン	沈澱凡CC	28.6	43.8	22.4	18.9	27.9	27.0	24.9	11.7	×	11.0
	排水凡CC	7.6	9.4	6.0	6.2	7.4	5.9	6.0	3.8	×	5.0

4 月

観測点		OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10
月	日	4-2	4-2	4-2	4-1	4-1	4-1	4-1	4-1	4-1	4-1
時	分	10-23	10-0	9-25	16-8	15-35	15-14	14-35	14-20	13-0	12-40
水温	0 m	12.1	12.0	12.6	13.0	11.8	12.2	12.6	12.5	12.2	12.0
	5 m	11.6	11.6	11.8	12.2	11.8	11.8	12.0	11.8	11.8	11.8
	10 m	11.6		11.8	12.2		11.7		11.8		12.0
	15 m		11.6			11.8		12.0		12.0	
塩素量	0 m	14.57	12.89	11.16	16.02	16.64	16.21	17.17	17.36	17.36	17.60
	5 m	17.07	16.74	17.02	17.36	17.22	17.22	17.41	17.60	17.75	17.75
	10 m	17.21		16.93	17.51		17.41		17.60		18.04
	15 m		16.83			17.22		17.51		17.84	
P.H.	0 m										
	5 m			欠				測			
	10 m										
	15 m										
海況	波浪	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
	ウネリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水色			欠				測			
	透明度	2.9	3.0	1.5	3.0	2.9	3.2	2.5	3.0	3.3	4.0
気象	天候	C	C	C	r	r	r	r	r	r	fr
	雲量	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	雲形	Cs	Cs	Cs	St	St	St	St	St	St	St
	風向	N	N	N	N	N	N	N	-	-	N
風力	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	
気温	10.2	10.2	10.5	10.0	10.0	10.5	12.5	12.5	13.0	13.0	
プランクトン⑩	沈澱量CC	41.2	38.2	34.6	21.1	50.3	26.5	44.3	12.6	19.6	19.1
	排水量CC	6.3	5.7	5.8	4.6	6.0	4.0	6.8	3.0	4.1	4.0

5 月

観測点		OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10
月	日	5-10	5-10	5-10	5-9	5-9	5-9	5-9	5-9	5-9	5-9
時	分	9-50	10-15	10-50	15-30	15-8	14-50	14-18	14-5	12-40	12-50
水温	0 m	18.0	17.7	19.8	16.2	17.3	17.8	18.2	18.2	16.6	16.5
	5 m	15.5	16.5	15.5	15.5	15.3	14.8	15.8	15.8	16.3	16.2
	10 m	15.0		15.3	15.0		14.5		15.8		16.2
	15 m		14.6			14.5		16.3		16.3	
塩素量	0 m	11.92	13.02	13.97	16.70	15.98	16.13	17.04	16.99	17.90	18.04
	5 m	16.80	15.41	17.08	17.37	17.23	17.61	17.42	17.51	18.04	18.09
	10 m	16.99		17.08	17.47		17.66		17.51		18.14
	15 m		17.80			17.66		17.37		18.09	
P.H.	0 m										
	5 m			欠			測				
	10 m										
	15 m										
海況	波浪	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	ウネリ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	水色			欠			測				
	透明度	1.4	2.0	2.0	2.8	2.5	3.0	4.5	4.0	4.5	3.3
気象	天候	f	f	f	C	C	C	bc	bc	C	C
	雲量	10	10	10	8	8	7	4	6	9	9
	雲形			欠			測				
	風向	—	—	W	W	W	W	W	W	W	W
	風力	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2
	気温	22.0	20.0	23.0	18.0	19.0	19.0	19.0	19.0	15.0	16.0
プランクトン	沈澱量CC	19.0	18.7	8.7	9.0	8.3	20.9	9.6	9.3	21.9	2.6
	排水量CC	4.6	4.0	4.2	2.0	2.8	5.2	3.6	3.8	15.8	1.5

6 月

観測点		OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10
月	日	6-7	6-7	6-7	6-6	6-6	6-6	6-6	6-6	6-6	6-6
時	分	9-35	10-10	10-50	15-50	15-25	14-50	14-05	13-50	12-40	12-10
水温	0 m	21.8	21.6	23.0	22.8	22.1	21.2	21.5	21.8	21.0	20.6
	5 m	18.8	19.4	19.9	20.5	20.0	21.0	19.0	19.0	18.0	19.5
	10 m	16.9		17.9	18.8		16.5		17.0		19.6
	15 m		16.8			16.8		17.4		18.2	
塩素量	0 m	10.14	14.00	11.41	15.02	15.92	14.89	16.79	16.22	17.80	17.60
	5 m	17.34	17.80	17.14	16.63	17.09	16.84	17.16	17.40	17.95	18.00
	10 m	19.17		17.32	16.48		17.70	17.70	17.86		18.15
	15 m		18.66			18.20				18.01	
P.H.	0 m	8.3	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.4	8.4
	5 m	8.2	8.5	8.5	8.5	8.5	8.6	8.3	8.4		8.4
	10 m	8.0		8.2	8.2		8.0	8.0	8.0		8.5
	15 m		8.0			8.1				8.2	
海況	波浪	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	ウネリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水色			欠			濁				
	透明度	2.8	3.8	2.4	3.0	3.8	5.5	5.4	5.0	5.6	4.4
気象	天候	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	雲量	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10
	雲形	St	St	St	St	St	St	St	St	St	St
	風向	W	W	W	W	W	W	NW	NW	-	-
	風力	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
気温	22.0	21.9	23.0	21.8	21.5	21.9	22.0	22.0	22.0	22.9	22.4
プランクトン	沈澱量 CC	2.0	3.0	1.2	1.3	2.1	1.3	2.5	3.4	3.2	2.4
	排水量 CC	1.8	2.0	1.2	1.3	1.4	0.8	1.6	1.7	1.8	1.8

7 月

観測点	OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10	
月日	7-7	7-7	7-5	7-5	7-5	7-7	7-7	7-7	7-7	7-7	
時分	13-25	13-50	11-20	10-50	10-35	12-10	11-40	11-30	10-15	10-25	
水温	0 m	26.0	26.2	26.2	26.0	25.8	25.4	24.2	24.4	22.5	22.3
	5 m	24.9	25.8	24.0	25.2	25.8	23.8	23.2	23.9	22.8	22.6
	10 m	23.8		24.0	24.8		23.6		23.0		22.5
	15 m		23.9			24.0		23.1		22.6	
塩素量	0 m	6.70	11.83	10.06	14.10	14.70	15.03	16.96	16.86	17.25	17.30
	5 m	13.26	13.85	14.89	16.42	14.88	16.81	16.96	16.86	17.30	17.30
	10 m	16.70		10.15	16.21		16.96		17.06		17.25
	15 m		15.38			16.47		17.06		17.30	
P.H.	0 m	8.0	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.0	8.2	8.0
	5 m	8.0	8.2	8.2	8.2	8.0	8.2	8.4	8.2	8.2	8.2
	10 m	8.2		7.8	8.4		8.2		8.2		8.2
	15 m		8.2			8.2		8.2		8.2	
海況	波浪	1	1	3	3	3	2	1	1	1	1
	ウネリ	0	0	2	2	2	1	0	1	1	1
	水色	7	8	茶褐色	6	9	7	5	6	7	7
	透明度	1.4	2.0		5.0	4.2	3.7	3.8	3.8	3.8	4.0
気象	天候	C	C	C	C	C	C	fr	r	r	r
	雲量	10	10	9	9	9	10	10	10	10	10
	雲形	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu
	風向	SW	SW	SW	SW	SW	W	W	W	NW	W
	風力	2	2	3	3	3	3	1	2	2	2
	気温	23.0	24.0	27.8	27.8	27.3	23.0	22.3	22.0	24.3	X
プランクトン④	沈澱量CC	2.9	2.6	5.0	3.9	4.8	3.8	9.0	8.8	20.9	20.1
	排水量CC	2.2	2.8	2.2	3.2	2.7	3.2	4.2	4.4	4.0	8.1



8 月

観測点		OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10
月	日	8-3	8-3	8-3	8-3	8-2	8-2	8-2	8-2	8-2	8-2
時	分	11-15	11-40	10-40	10-10	16-52	16-37	13-35	13-25	12-40	12-20
水温	0 m	29.8	29.6	28.8	30.1	29.4	29.0	28.2	28.8	27.4	27.2
	5 m	28.4	28.6	27.6	27.6	27.3	28.0	26.3	26.8	26.4	26.0
	10 m	27.2		26.8	27.6		27.4		26.8		25.8
	15 m		27.0			26.8		26.2		26.0	
塩素量	0 m	13.70	14.06	12.79	14.26	15.98	16.09	17.40	17.66	17.76	17.81
	5 m	16.34	16.49	16.29	16.59	16.75	17.15	17.45	17.56	17.81	17.76
	10 m	16.44		16.49	16.70		17.30		17.66		17.81
	15 m		16.64			17.15		17.76		17.81	
P.H.	0 m	8.2	8.2	8.5	8.5	8.3	8.4	8.4	8.2	8.2	8.2
	5 m	8.2	8.3	8.2	8.3	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2	8.2
	10 m	8.2		8.2	8.3		8.2		8.2		8.2
	15 m		8.3			8.3		8.2		8.2	
海況	波浪	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	ウネリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水色透明度	欠		欠	4	6	5	5	5	5	6
気象	天候	C	C	C	C	b	b	b	b	b	b
	雲量	9	10	9	9	2	2	2	2	2	2
	雲形	St	St	Cl	Cl	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu
	風向	SW	SW	NW	NW	SW	SW	SW	SW	SW	SW
	風力	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	気温	29.2	28.8	29.4	29.1	29.7	29.7	29.3	29.2	28.6	28.4
プランクトン⑤	沈澱量CC	0.4	3.0	0.6	1.4	8.2	11.8	13.3	9.8	21.2	41.3
	排水量CC	1.0	1.6	1.2	1.6	4.2	4.2	3.4	2.9	5.3	9.2

9 月

観測点		OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10
月日		9-6	9-6	9-6	9-5	9-5	9-5	9-5	9-5	9-5	9-5
時分		9-50	10-15	10-55	15-15	14-50	14-25	13-35	13-15	12-25	12-05
水温	0 m	26.6	26.2	26.8	27.0	26.9	27.0	27.0	26.5	27.5	27.0
	5 m	25.6	25.4	25.1	25.5	25.6	25.8	25.8	25.2	24.8	25.2
	10 m	24.2		24.7	25.1		25.2		24.6		24.5
	15 m		24.8			25.2		25.2		24.0	
塩素量	0 m	13.48	16.03	15.15	15.63	16.22	16.32	16.37	16.66	16.86	17.05
	5 m	17.10	16.95	17.05	17.05	17.20	16.90	16.90	17.20	17.30	17.34
	10 m	17.54		17.20	16.95		17.00		17.20		17.44
	15 m		17.15			16.83		17.10		17.39	
P.H.	0 m	8.3	8.6	8.6	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.4	8.3
	5 m	8.2	8.3	8.1	8.2	8.3	8.2	8.3	8.2	8.2	8.3
	10 m	8.0		8.0	8.2		8.2		8.1	8.2	8.2
	15 m		8.2			8.3		8.3			
海況	波浪	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	ウネリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水色	4	5	7	9	9	8	7	7	7	6
	透明度	2.2	4.1	2.0	2.0	3.5	3.3	4.2	3.0	3.5	3.4
気象	天候	C	C	C	b	b	b	b	b	b	b
	雲量	10	9	9	2	2	2	3	2	2	2
	雲形	St	St	St	St-Cu	St-Cu	Cu-St	Cu	Ci-St	Ci-Cu	Ci-Cu
	風向	S	S	S	W	W	W	WNW	W	W	W
	風力	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
	気温	26.0	25.5	26.2	25.0	25.0	25.5	24.1	25.0	26.0	25.0
プランクトン	沈澱量CC	11.8	11.4	5.8	19.5	20.8	10.3	10.9	20.9	16.8	12.3
	排水量CC	4.8	4.3	2.8	6.2	5.9	4.2	3.2	6.4	6.7	6.5

10月

観測点		OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10
月	日	10-18	10-18	10-18	10-17	10-17	10-17	10-17	10-17	10-17	10-17
時	分	9-50	10-10	10-50	15-45	15-25	15-0	14-15	14-0	13-5	12-45
水温	0 m	20.6	20.4	20.9	21.2	21.2	21.3	21.3	21.0	21.5	21.0
	5 m	21.2	21.0	21.0	21.2	21.0	21.0	21.5	20.7	21.3	21.2
	10 m	21.5		21.5	21.0		20.9		20.6		21.4
	15 m		21.4			20.8		20.9		21.5	
塩素量	0 m	16.94	16.49	17.14	17.39	17.69	17.74	17.79	17.64	18.24	17.64
	5 m	17.59	17.59	17.34	17.59	17.74	17.74	17.94	17.74	18.29	18.09
	10 m	17.79		17.74	17.69		17.74		17.74		18.15
	15 m		17.79			17.69		17.89		18.29	
P.H.	0 m	8.0	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2
	5 m	7.9	8.2	8.2	8.2	8.0	8.0	7.8	8.0	7.8	8.1
	10 m	8.1		8.2	8.1		8.0		8.1		8.2
	15 m		8.0			7.9		8.1		8.2	
海況	波浪	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	ウネリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水色	4	4	3	6	6	6	5	5	4	5
	透明度	4.3	6.8	4.6	6.7	5.3	5.5	7.1	4.5	3.9	4.1
気象	天候	r	r	r	C	C	C	C	C	C	C
	雲量	10	10	10	9	8	8	9	9	8	8
	雲形	Ns	Ns	Ns	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	St	St
	風向	N	E	E	W	W	W	W	W	NW	NW
	風力	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
気温	18.0	18.0	18.0	21.8	21.9	21.8	20.8	20.8	20.0	20.0	
ブランク トン⑤	沈澱量CC	5.7	6.1	4.2	3.5	6.3	6.4	4.8	7.3	2.1	3.5
	排水量CC	6.3	7.8	6.0	4.3	6.6	6.6	6.1	8.6	3.2	3.6

11月

観測点		OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10
月	日	11-17	11-17	11-17	11-15	11-15	11-15	11-15	11-15	11-15	11-15
	分	10-50	11-10	11-40	16-15	15-40	15-10	14-35	14-25	13-20	12-45
水温	0 m	15.6	15.5	15.2	17.0	16.7	17.2	17.5	17.3	16.5	16.0
	5 m	16.8	16.2	17.0	17.7	17.5	17.3	17.6	17.2	17.3	16.8
	10 m	17.3		17.0	17.9		17.3		17.2		16.8
	15 m		18.0			18.0		17.5		17.7	
塩素量	0 m	15.84	14.71	11.78	17.39	17.13	17.85	17.75	17.95	17.75	18.21
	5 m	17.03	16.67	16.87	17.75	17.59	17.65	18.16	17.80	17.90	17.70
	10 m	17.39		16.92	17.85		17.75		17.65		17.80
	15 m		17.85			17.75		17.90		18.01	
P.H.	0 m	8.0	8.0	8.2	8.0	8.4	8.3	8.3	8.2	8.2	8.2
	5 m	8.2	8.4	7.9	8.2	8.3	8.4	8.4	8.3	8.2	8.3
	10 m	8.1		8.2	8.2		8.0		8.2		8.2
	15 m		8.1			8.2		8.3		8.4	
海況	波浪	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	ウネリ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	水色	緑褐色	褐色	褐色	4	4	4	5	6	5	6
	透明度	2.7	X	0.6	4.6	3.5	4.2	4.1	3.5	4.0	3.8
気象	天候	bc	C	bc	C	C	C	bc	bc	b	b
	雲量	7	8	6	8	8	8	3	3	1	1
	雲形	Ac	Ac	Ac	Cu	Cu	Cu-St	Cu-St	Cu-St	Cu	Cu
	風向	E	E	W	W	N	N	N	N	NE	NE
	風力	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
気温	12.2	12.2	12.2	17.0	17.8	17.5	17.9	17.8	18.9	15.9	
フランク トン	沈没量 CC	3.8	9.6	3.0	6.4	7.3	7.5	4.7	8.1	6.0	3.9
	排水量 CC	2.0	6.4	2.3	3.4	4.1	4.5	3.4	5.6	3.9	2.6

12月

観測点		OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10
月	日	12-12	12-12	12-12	12-12	12-12	12-12	12-13	12-13	12-13	12-13
時	分	11-35	12-5	12-40	13-40	14-10	14-40	14-35	14-20	13-25	13-10
水温	0 m	13.2	13.0	13.0	13.9	13.5	13.5	13.8	14.8	14.8	14.3
	5 m	14.4	14.0	13.5	14.5	14.0	14.7	14.4	14.8	14.8	14.5
	10 m	14.5		13.8	14.8		14.9		15.0		14.6
	15 m		15.0			14.9		14.8		15.6	
塩素量	0 m	13.45	14.63	16.05	16.73	16.58	17.25	17.70	18.08	18.08	18.15
	5 m	16.88	16.95	16.65	17.10	17.18	17.55	17.40	18.04	18.15	18.23
	10 m	17.93		16.95	17.40		18.15		18.08		18.30
	15 m		17.48			17.78		17.25		18.53	
P.H.	0 m	8.1	8.2	8.3	8.3	8.3	8.4	8.2	8.2	8.4	8.2
	5 m	8.3	8.3	8.4	8.3	8.3	8.3	8.4	8.3	8.3	8.2
	10 m	8.3		8.3	8.3		8.3		8.3		8.0
	15 m		8.3			8.3		8.4		8.2	
海況	波浪	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
	ウネリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水色	6	6	6	5	6	6	7	6	5	5
	透明度	4.3	3.0	3.4	4.7	3.9	4.4	3.0	3.5	3.9	3.7
気象	天候	b	bc	bc	bc	C	bc	bc	bc	bc	bc
	雲量	2	6	5	6	3	6	4	4	4	4
	雲形	ci	st	st	st-Cu	Cu	Cu	ci	ci	ci	ci
	風向	SSE	SSE	SSE	SSE	SW	NW	W	W	W	W
	風力	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
	気温	9.6	8.0	9.2	15.1	13.9	13.9	14.9	15.0	14.5	14.5
プランク トン⑤	沈澱量CC	1.7	2.8	1.5	2.3	2.6	3.5	2.9	2.8	2.2	7.5
	排水量CC	1.2	2.0	1.4	1.9	2.0	1.5	1.5	2.4	1.5	2.5

第 2 表 營 養 塩 類 表

3 月

観 測 点	OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10	
月 日	3-7	3-7	3-7	3-7	3-7	3-7	3-8	3-8	3-8	3-8	
時 分	11-30	12-0	12-30	14-00	14-15	14-44	13-30	13-10	12-05	11-45	
硅 酸 $\gamma/L$ 塩	0 m	425	341	860	265	360	258	448	385	164	348
	5 m	312	370	388	222	452	390	441	177	162	170
	10 m	312		300	294		665		294		194
	15 m		160			346		462		520	
磷 酸 $\gamma/L$ 塩	0 m	—	—	24	—	18	—	—	—	52	74
	5 m	—	4	4	10	8	—	—	18	82	78
	10 m	22		15	24		11		11		56
	15 m		11			31		14		76	
亜 硝 酸 $\gamma/L$ 塩	0 m	10	X	44	30	14	32	—	18	10	tr
	5 m	—	7	32	26	—	36	22	—	38	1
	10 m	—		32	18		2		32		42
	15 m		—			—		10		16	

6 月

観測点	OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10	
月 日	6-7	6-7	6-7	6-6	6-6	6-6	6-6	6-6	6-6	6-6	
時 分	9-35	10-10	10-50	15-50	15-25	14-50	14-05	13-50	12-40	12-10	
硅 酸 塩 γ/L	0 m	2570	1420	3311	1639	931	1461	2283	1582	4065	1474
	5 m	1090	1330	1730	1272	967	1412	2016	2702	1096	1082
	10 m	1040		1818	1344		1373		1824		1572
	15 m		2083			3225		4237		2074	
磷 酸 塩 γ/L	0 m	16	28	—	—	—	396	642	38	22	—
	5 m	98	4	—	—	—	48	42	6	—	2
	10 m	84		—	—		16		—		28
	15 m		10			—		44		22	
亜 硝 酸 塩 γ/L	0 m	77	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5 m	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—
	10 m	1		—	—		—		—		—
	15 m		12			—		—		—	

9 月

観測点		OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10
月 日		9-6	9-6	9-6	9-5	9-5	9-5	9-5	9-5	9-5	9-5
時 分		9-50	10-15	10-55	15-15	14-50	14-25	13-35	13-15	12-25	12-05
硅 酸 $\gamma/L$ 塩	0 m	137	204	500	512	782	1449	523	877	450	158
	5 m	16	204	110	118	471	97	1123	132	244	448
	10 m	60		59	96		105		205		429
	15 m		69			523		345		140	
磷 酸 $\gamma/L$ 塩	0 m	2	4	2	82	3	2	9	2	5	8
	5 m	9	3	18	2	3	21	5	22	12	6
	10 m	63		42	26		22		29		9
	15 m		25			9		2		16	
亜 硝 酸 塩	0 m	11	36	9	tr	tr	—	—	—	—	—
	5 m	7	tr	29	14	2	12	—	5	—	—
	10 m	—		24	20		12		—		4
	15 m		10			4		5		—	



12月

観測点		OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10
月	日	12-12	12-12	12-12	12-12	12-12	12-12	12-13	12-13	12-13	12-13
時	分	11-35	12-5	12-40	13-40	14-10	14-40	14-35	14-20	13-25	13-10
硅 酸 塩 γ/L	0 m	3424	3225	1587	1639	1162	1111	1094	1280	1168	1383
	5 m	1562	2857	1798	1212	1199	1237	1084	1075	1119	1078
	10 m	3649		1449	1434		1383		1138		1085
	15 m		9615			1086		1082		1117	
磷 酸 塩 γ/L	0 m	70	180	60	12	96	26	44	18	14	14
	5 m	14	86	84	70	358	44	10	14	6	10
	10 m	5		34	12		26		10		—
	15 m		68			52		—		20	
亜 硝 酸 塩 γ/L	0 m	61	62	54	49	21	34	65	34	64	62
	5 m	82	63	67	83	77	83	26	41	55	47
	10 m	48		57	44		66		68		66
	15 m		38			32		2		49	



ト ン 組 成 表

+ 通常    C 多い    CC 稍々多い

7 月		8 月		9 月		10 月		11 月		12 月	
OS3	OS7	OS3	OS7	OS3	OS7	OS3	OS7	OS3	OS7	OS3	OS7
+	+	+		+							
	+		+	+	+						
					+						
					+						
		+	+	C	+						+
	+		+								
			+								
			+								+
				+							
				+	+						
								+		+	
	+										
		+	+	+	+						
		+		+	+	+	+	+	+		
+	+						+				
			+					+			
							+				
	+	+	+	+	+		+	+			



+	+	+		0						+	+
+	+		+		+						
			+	+	+						
					+						
+	+	+	+	0	+	+	+	+		+	+
	+				+	+	+	+		+	+
											+
								0	+		
				+	+			+	0	+	+
								+			
				+	+				+		
	+										
+	+	+	+		+	∞	∞	+		+	+
					+	+	+				
		+		+							
		+			+			+		+	
				+	+			+		+	+
								+			
		+									
				+	+						
									∞	0	0
											+
										0	∞

# 定 置 観 測

## 観 測 地 点

大阪府水産試験場地先

## 観 測 方 法

海洋、気象観測法による。

## 結 果 表

第1表 気象、海況旬別定置観測表を挿入

第2表 年間風向、風力、天候日数表を挿入

(担当 高 橋 毅 山 本 憲 史)

第1表 気象、海況定置観測表

(昭和30年1月~12月) 観測時 午前10時

月	旬	項目	気			象		海 況	
			気 温	雨 量	湿 度	蒸 発	気 圧	水 温	比 重
1月	上旬		5.8	22.9	65	2.6	1025.8	8.8	23.19
	中		6.2	2.7	70	3.9	1025.2	7.1	20.97
	下		6.2	30.9	69	3.3	1018.4	7.2	20.89
	月平均		6.1	56.5	68	3.4	1022.4	7.7	21.36
2月	上旬		9.3	9.5	67	3.0	1011.9	8.8	22.20
	中		7.2	2.4	60	1.9	1019.5	8.2	21.67
	下		10.2	77.4	59	3.8	1016.0	8.7	20.61
	月平均		8.8	89.3	62	2.8	1016.0	8.5	21.50
3月	上旬		9.9	50.2	56	1.0	1016.4	10.1	21.62
	中		12.9	13.6	58	2.3	1021.9	11.4	22.52
	下		11.0	82.3	69	1.1	1021.0	11.6	23.57
	月平均		11.3	146.1	64	1.4	1019.9	11.0	22.61
4月	上旬		14.0	19.9	63	3.7	1016.7	13.3	21.41
	中		16.7	104.6	68	2.9	1016.0	15.8	22.00
	下		15.6	12.7	56	3.4	1020.7	15.3	22.66
	月平均		15.5	137.2	63	3.3	1017.6	14.9	22.02
5月	上旬		18.2	39.9	77	1.7	1012.2	16.8	22.04
	中		19.8	32.3	77	2.9	1009.8	19.7	20.87
	下		21.1	15.0	61	3.6	1011.5	19.8	21.51
	月平均		20.2	87.2	68	3.2	1010.9	19.3	21.55
6月	上旬		22.9	18.0	71	2.3	1007.6	22.0	20.07
	中		24.8	72.2	73	2.6	1006.7	22.6	20.67
	下		26.7	15.1	73	3.6	1011.2	25.9	16.68
	月平均		24.7	105.3	72	2.8	1008.6	23.5	19.12
7月	上旬		27.1	38.3	80	1.9	1013.3	26.9	15.01
	中		31.2	3.7	56	7.2	1001.2	27.5	19.11
	下		29.3	41.6	76	5.0	1007.3	28.5	19.56
	月平均		29.2	83.6	71	4.7	1008.9	27.7	17.56
8月	上旬		30.8	0	64	6.7	1012.7	29.1	19.69
	中		30.5	0	62	5.8	1010.5	27.4	21.23
	下		27.9	72.0	74	4.4	1011.5	27.2	21.09
	月平均		29.7	72.0	67	5.6	1011.5	27.9	20.67
9月	上旬		27.0	2.1	70	5.5	1009.7	26.6	20.50
	中		26.2	11.7	71	6.6	1013.7	25.8	21.30
	下		26.0	34.3	74	5.5	1012.1	24.1	21.90
	月平均		26.4	48.1	72	5.9	1011.8	25.5	21.20
10月	上旬		21.9	31.5	74	4.2	1012.0	22.3	21.96
	中		18.9	75.9	72	2.0	1013.3	19.5	22.33
	下		18.6	68.4	79	2.7	1018.4	19.7	21.65
	月平均		19.8	175.8	75	3.0	1014.5	20.5	22.04
11月	上旬		14.1	0	64	5.4	1017.6	16.3	21.99
	中		13.3	28.6	76	2.8	1027.0	15.0	23.15
	下		14.0	14.6	76	1.5	1018.1	14.8	23.33
	月平均		13.8	43.2	71	3.1	1020.7	15.5	22.74
12月	上旬		11.9	1.6	77	2.2	1022.0	12.7	23.07
	中		11.0	4.0	78	1.4	1017.5	12.6	22.62
	下		10.1	17.5	78	1.7	1015.7	10.8	22.45
	月平均		10.9	23.1	78	1.7	1018.3	12.1	22.70
年 平 均			18.0	(計) 1067.4	68	3.4	1015.1	17.8	21.52

第2表 年間風力、風向、天候表

風 力

風力	回数	%
0	49	17.5
1	140	50.4
2	48	17.3
3	22	8.0
4	14	5.0
5	5	1.8
6	0	0
計	277	100

風 向

風向	回数	%
N	71	30.5
NE	22	9.4
E	20	8.6
SE	5	2.1
S	27	11.6
SW	20	8.6
W	58	24.9
NW	10	4.3
計	233	100

天 候

天候	日数	%
b	65	29.2
bc	101	27.4
c	83	36.2
r	22	7.2
計	277	100



# 水 産 加 工

## 煮 干 鱈 油 焼 防 止 試 験

最近干製品の油焼防止について種々試験研究されているが、大阪湾一帯は煮干鱈の生産地で府下における漁獲物を原料とする主要な水産加工品でありその産額は年間約5億円に達している。しかし最盛期である夏場には製造後数日で所謂油焼して橙褐色になり、渋みを生じ商品価値を著しく低下せしめている。よつて有効適切な酸化防止剤を使用して品質向上をはかるべく市販の各種抗酸化剤の中から油焼防止効果、食品衛生面、所要経費、薬品の製品に及ぼす影響、薬品使用の難易等の点に考慮をおき、サステン、リントン、醋酸、ビタミンCを選び試験を実施した。

### 試 験 要 領

- (1) 原料は大阪湾でとれるカタクチイワシを使用した。
- (2) 製造には業者の設備の一部を借用して煮熟液に所定濃度のサステン、リントンはニチルアルコール溶解し攪拌しながら添加し、後鱈を煮熟天日乾燥した。
- (3) 醋酸、ビタミンCは煮熟した鱈を所定濃度液に分浸漬後天日乾燥した。
- (4) 製了後脂肪抽出並びに魚体色沢を肉眼観察し、薬品別、使用濃度別に五分レーフを脱気デシケーターに収容し比較対照品とした。次いで所定の日数経過後残りの四資料の一つを前回同様脱気デシケーターに収容し、以下これに準じ油焼の進行状態を観察した。

試験期日は次のとおりである。

第 1 次	7 月 1 5 日 ~	7 月 2 8 日
第 2 次	7 月 2 0 日 ~	8 月 1 5 日
第 3 次	7 月 2 6 日 ~	9 月 1 日
第 4 次	8 月 1 7 日 ~	1 0 月 7 日
第 5 次	9 月 8 日 ~	1 0 月 7 日

なお第1次、第2次試験の結果サステン<sup>1</sup>/6000、リントン<sup>1</sup>/3000が適当濃度と考えられたので以後の試験はこの濃度とし、又ビタミンC、醋酸は効果が認められないので中止した

試験結果

第一次試験 油焼臭及び変色状態

7月15日製造

区分	4日後		日後		10日後		12日後	
	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢
リントン $\frac{1}{2000}$	-	原色 緒部がすかに 淡黄色	-	原色 腹緒淡黄色	-	原色 わずかに淡黄色	+	原色 淡黄色
" "	-	"	-	"	-	"	+	"
" $\frac{1}{4000}$	-	"	-	原色 わずかに淡黄色	-	"	+	"
" "	-	原色 わずかに淡黄色	-	"	+	原色 淡黄色	+	原色 全体として黄色
" $\frac{1}{6000}$	-	"	+	"	+	"	+	"
" "	-	"	+	"	+	"	+	黄色
対照品	+	原色 全体として淡黄色	+	全体として黄色	+	黄色	+	黄褐色

備考 油焼臭 - (油焼臭なし) 以下<sub>+</sub>、<sub>+</sub>、<sub>+</sub>、<sub>+</sub>の順位に増加する。

以下各表同じ。

第二次試験 油焼臭及び変色状態

7月20日製造

区分	3日後		5日後		7日後		14日後		7月26日
	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	脂肪抽出 脂肪含有量
サステン $\frac{1}{4000}$	-	青白色	-	原色	-	原色(全体 として淡黄色)	+	原色(全体と して黄色)	15.09%
" $\frac{1}{6000}$	-	"	-	原色(腹部 や、淡黄色)	-	"	+	"	
" $\frac{1}{8000}$	-	原色や、 淡黄色	+	原色(全体 として淡黄色)	+	淡黄色	+	黄色	
" $\frac{1}{10000}$	-	"	+	淡黄色	+	"	+	"	
リントン $\frac{1}{1000}$	-	青白色	+	原色(腹部 淡黄色)	-	"	+	原色(全体 として黄色)	14.02
" $\frac{1}{2000}$	-	"	+	原色(全体 として淡黄色)	+	黄色	+	黄褐色	

区 分	3 日 後		5 日 後		7 日 後		14 日 後		7月26日 脂肪抽出
	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	脂肪含有量
$\frac{1}{3000}$	-	"	+-	原 色	+-	原色 (全体として淡黄色)	++	黄 色	
$\frac{1}{4000}$	-	"	+-	原色 (全体として淡黄色)	+	淡黄色	++	"	
ビタミンC $\frac{1}{500}$	-	やや淡黄色	+-	"	+	黄 色	++	黄褐色	
" $\frac{1}{1000}$	-	"	-	黄 色	+	"	++	"	
" $\frac{1}{2000}$	-	"	+-	"	+	"	++	"	
" $\frac{1}{4000}$	+-	"	+-	原色 (全体として黄色)	+	"	++	"	
醋 酸 $\frac{1}{100}$	-	銀白腹部 やや淡黄色		黄 色		黄 色	++	黄 色	
" $\frac{1}{200}$	-	やや淡黄色		"	++	黄褐色	++	黄褐色	
" $\frac{1}{500}$	-	銀白腹部 やや淡黄色		原色 (全体として淡黄色)	+	原色 (全体として淡黄色)	++	黄 色	
対 照 品	+-	淡黄色	+	黄 色	++	黄褐色	+++	褐 色	15.11%

第三次試験 油焼臭及び変色状態

7月26日製造

区 分	2日後 製品完成時		8 日 後		21 日 後		37 日 後		8月1日脂肪
	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	抽出含油量
サステン $\frac{1}{600}$	-	原色 やや青 黒味あり	+-	原色 (全体として淡黄色)	+	原色 (全体として黄色)	++	黄 色	17.29%
"	-	"	+-	"	++	黄 色	++	"	
"	-	"	+-	"	++	"	++	"	
"	-	"	+-	"	++	黄褐色	+++	黄褐色	
リントン $\frac{1}{3000}$	-	原 色	+	原色 (全体として黄色)	++	"	+++	黄褐色全体に黒味がかっている	15.76
"	-	"	+	"	+++	"	+++	"	

区 分	2日後 製品完成時		8 日 後		21 日 後		37 日 後		8月1日脂肪
	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	抽出含油量
リントン $\frac{1}{2000}$	-	"	+	"	+++	"	+++	"	
" $\frac{1}{4000}$	-	"	+	"	++	黄橙褐色	+++	"	
" "	-	"	+	"	++	"	+++	"	
対 照 品	+	全体として 淡黄色	++	黄褐色	+++	黄褐色	+++	黄橙色	17.39%

第四次試験 油焼臭及び変色状態

8月17日製造

区 分	1日後 製品完成時		33 日 後		40 日 後		8月24日脂肪
	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢	抽出含油量
サステン $\frac{1}{6000}$	-	原 色 やゝ淡黄色	+	やゝ淡黄橙色	+++	濃橙褐色	17.44%
"	-	"	+	"	+++	"	
"	-	"	+	"	+++	"	
"	-	"	+	"	+++	"	
リントン $\frac{1}{3000}$	-	やゝ淡黄橙色	++	橙 褐 色	+++	"	16.54
"	-	"	+++	"	+++	"	
"	-	"	+++	"	+++	"	
"	-	"	+++	"	+++	"	
対 照 品	-	"	+++	"	+++	"	15.10
"	-	"	+++	"	+++	"	

区 分	11 日 後		28 日 後	
	油焼臭	色 沢	油焼臭	色 沢
サステン $\frac{1}{6070}$	-	原 色	+	僅か淡黄色
"	-	"	+	"
"	-	"	+	やゝ淡黄色
"	+	僅か淡黄色	+	淡 黄 色
リントン $\frac{1}{3000}$	+	やゝ淡黄色	+	やゝ黄橙色
"	+	"	+	淡 黄 色
"	+	"	+	"
"	+	"	+	"
対 照 品	+	"	+	"

考 察

以上の結果からサステン、リントン共に煮干鯛の油焼防止は夏期の含油量の多い製品にあつては長期間確実な効果は期し得ないが、10~15日間は有効と認められた。又秋口の幾分含油量の少ない製品に対しては相当長い期間有効効果である。サステンは製品が若干銀白色にさえるがリントンは鉄釜に使用すると製品はやゝ黒味を帯び又煮熟用水を甚しく濁らせる。醋酸、ビタミンCについてはあまり効果は認められなかつた。

( 担 当 植 田 正 勝 時 岡 博 )

# 淡水増殖

## 淡水魚種苗養成事業

本府は天然の水利に恵まれていないために多数の人工溜池が築設されているが、これを利用して古くから温水性魚族（鯉、鮒）の粗放的養魚が行われている。しかし未利用のものも多く又近時特産「河内鮒」については品質の低下と生産減を来しているので優良種の選出が要望されて来たのである。したがって前記未利用溜池の活用と優良種の改良選定並びにその種苗の生産と、これに関する試験研究を行うことは本府内水面漁業振興上緊要なことである。これが対策として昭和27年度から3ヶ年計画をもつて養魚場の設置を実施し30年3月その竣工をみた。よつてこの施設をもつて鯉、鮒の優良種苗の生産を行いこれを府下溜池に配布する目的で、本事業を行うこととした。

### 養成設備

本年度本事業に使用した池は次の通りである。

種類	コ		イ	フ		ナ
	面数	面積		面数	面積	
親魚池	2	238坪	周囲板柵、水深6尺	全左	全左	全左池をコイと共用
産卵池	3	90坪	周囲、底共コンクリート造 水深3尺	3	220坪	周囲板柵池、水深4尺
孵化池	8	24坪	周囲、底共コンクリート造 水深1.5尺	10	15坪	周囲、底共コンクリート造、水深1尺
青仔養成池	3	403坪	周囲、底共コンクリート池1面 周囲コンクリート池1面 周囲板柵池1面	5	228坪	周囲、底共コンクリート池4面 周囲コンクリート池1面
秋仔養成池	8	802坪	周囲、底共コンクリート池1面 周囲コンクリート池1面 周囲板柵池5面	8	798坪	周囲、底共コンクリート池4面 周囲コンクリート池1面 周囲板柵池3面

### 養成期間

青仔養成 昭和30年4月27日～7月8日

秋仔養成 昭和30年7月9日～11月10日

養成概況

1) 採卵

採卵に使用する親魚は鯉、鯽共に雌雄に分け親魚池2面に分養しているが、4月上旬これを取揚げ雌雄別々に約1ヶ月間蓄養した後成熟したのから採卵に使用した。

総体に鯉は成熟が早く4月下旬より5月上旬の間2回で全部産卵を終り約150万粒を採卵した。

鯽は成熟がおくれ、又1時に放卵することなく数回にわたって産卵する傾向があり、5月上旬より下旬の間3回に約100万粒を採卵した。

魚巢はしゆろ皮及びひかけのかづらを使用し竹枠に張つたものと、縄に垂下したものを使用したが、竹枠のものが好成績を収めた。採卵状況は次の通りであった。

回	魚種	産卵月日	使用親魚	産卵数	使用池
1回	コイ	4月27日	♀ 12 ♂ 32	520,000粒	周囲、底共コンクリート池 1面 30坪
	フナ	5. 2	♀ 29 ♂ 56	80,000	周囲土留板柵池 1面 60坪
2	コイ	5. 10	♀ 27 ♂ 60	1,000,000	周囲、底共コンクリート池 1面 30坪
	フナ	5. 11	♀ 91 ♂ 117	600,000	周囲土留板柵池 1面 100坪
3	コイ	5. 21	♀ 9 ♂ 20	産卵せず	周囲、底共コンクリート池 1面 30坪
	フナ	5. 21	♀ 29 ♂ 114	300,000	周囲土留板柵池 1面 100坪

2) 孵化

採卵したものはその都度孵化池に收容したが、第一回採卵は水温14.5°～20.5°Cで低く孵化に1週間以上を要したが、孵化率は良好であった。第二回、第三回と水温の上昇に従って孵化率が低下したが平均孵化率はコイ47%、フナ52%で合計コイ706,000尾、フナ524,000尾の魚児を得た。孵化の成績は次の通りである。

回	魚種	採卵数	孵化数	孵化率	孵化日数	平均水温
1回	コイ	520,000粒	418,000尾	80.4%	7.5日	17.5℃
	フナ	80,000	74,000	92.5	4.5	18.7
2	コイ	1,000,000	288,000	28.8	6.0	21.8
	フナ	600,000	350,000	58.3	5.5	21.6
3	コイ					
	フナ	300,000	45,000	32.3	3.5	23.5

### 3) 青仔養成

青仔養成に使用する池は極力ミチニコ発生につとめたが、土留板囲池は全般に深く水の出入を完全に止め得ないので発生状況は概して悪かった。したがって主としてコンクリート池を青仔養成にあて施肥を行ってミチニコ発生をはかった。肥料は下肥及び鶏糞を使用した。孵化後の水仔は餌付3~4日後にこれらのミチニコ発生池へ放養して養成した。ミチニコが逐次減少するに従いヌカ及びサナギ粉を一日二回撒布(総量54メ600)し、7月8日取揚げた。青仔養成の状況は次のとおりである。

魚種	養成池		肥料 (元肥及追肥)		ミチニコ発生状況	放養水仔数	青仔取揚数	歩留率	
	池区分	面積	構造	種類					数量
コイ	㊦2号	30坪	周囲底共コンクリート	鶏糞	22メ	早期良好 アミミドロ発生	72,000	40,000 (内供試魚2万)	51.5%
	㊦7号	203	周囲板囲土池	〃	45メ	極少量発生 後消失	340,000	死滅	0
	㊦11号	170	周囲コンクリート土池	下肥 鶏糞	12荷 50メ	良好持続 アミミドロ発生	288,000	150,000	52.0
フナ	㊦3号	30	周囲底共コンクリート	鶏糞	25メ	良好	74,000	40,000	54.0
	㊦5号	30	同上	〃	10メ	早期良好 アミミドロ発生	350,000	170,000 (内10万出荷)	48.6
	㊦6号	30	同上	〃	20メ	早期良好	20,000	10,000	50.0
	㊦10号	108	周囲コンクリート土池	下肥 鶏糞	4荷 40メ	良好持続	75,000	40,000	53.0

なおこの外㊦4号、7号池はミチニコ補給池として専らミチニコ発生に使用した。この間各池にアミミドロの発生をみ異常な高温のため繁茂著しく、このため飼育中の水仔に大きな減耗を来たした。7月8日取揚げの結果青仔数コイ190,000尾フナ260,000尾となり平均歩留コイ26.8%フナ50.1%に止まった。青仔養成成績を表記すれば次の通りである。

項目	コイ	フナ
養成池面積	403坪	198坪
放養水仔数	706,000尾	519,000尾
坪当放養数	1,750尾	2,620尾



項 目	コ イ	フ ナ
青 仔 取 揚 数	190,000 尾	260,000 尾
坪 当 生 産 尾 数	471 尾	1,212 尾
放 養 対 する 歩 留 率	26.8 %	50.1 %
総 給 餌 量	27ノ300 匁	27ノ300 匁
一 尾 平 均 給 餌 量	0.14 匁	0.11 匁

#### 4) 秋仔養成

青仔養成は高温によるアミドロに汚されて歩留悪く配布するだけの余裕をもたなかつたのでわづかにフナ青仔10万尾を配布した外試験用にコイ青仔2万尾余をあてはとんど秋仔養成に使った。秋仔養成状況は次の通りである。

魚 種	養 成 池			放 養 青 仔 数	秋 仔 取 揚 数 量
	区 分	面 積	構 造		
コイ	㊦ 4号	30坪	周囲、底共コンクリート	5000尾	4ノ150
	㊦ 2号	100	周囲板橋土池	21,000	10ノ900
	㊦ 3号	100	全 上	23,500	11ノ400
	㊦ 4号	100	全 上	30,000	14ノ600
	㊦ 5号	60	全 上	8,000	28ノ050
	㊦ 9号	242	全 上	40,000	35ノ250
	㊦ 11号	170	周囲コンクリート土池	40,000	22ノ750
フナ	㊦ 3号	30	周囲、底共コンクリート	5,000	8ノ500
	㊦ 5号	30	全 上	5,000	9ノ130
	㊦ 6号	30	全 上	10,000	7ノ910
	㊦ 7号	30	全 上	5,000	8ノ350
	㊦ 6号	189	周囲板橋土池	32,000	29ノ100
	㊦ 7号	203	全 上	35,000	37ノ800
	㊦ 8号	178	全 上	32,000	34ノ030
	㊦ 10号	108	周囲コンクリート土池	30,000	33ノ680

この間餌料は丸干蚕蛹を主としこれに米糠、仕上糠を混合して練餌として給与した。

この間コイ稚魚に対しては極力撒餌として与えフナは投餌台をつくり之に置餌とした。  
なおコイとフナは常に等量を与えた。7月9日から11月10日に至る期間中コイ及び  
フナに与えた餌料の種類別使用量は次表の通りである。

餌料	月別	7月	8月	9月	10月	11月	計
丸干蚕蛹		27,600	46,880	57,600	57,250	12,120	201,450
米糠		27,600	45,480	57,600	57,250	12,120	200,050
仕上糠		13,800	22,840	28,800	28,500	6,060	100,000
計		69,000	115,200	144,000	143,000	30,300	501,500

秋仔の取揚は11月15日から翌1月20日の間に各池を排水して取揚げを行ったが、  
その結果コイ秋仔127,100尾を生産するに止まった。これは主としてアミミドロの異常発生により終始稚魚の発育を阻害されたため生産減となったものと思われる。以上の  
結果を要約すれば次の通りである。

項目	コイ	フナ
養成池面積	802坪	798坪
放養青仔数	167,500尾 (25,000尾)	154,000尾 (20,000尾)
坪当放養数	209尾	193尾
秋仔取揚数	21,000尾 (127,100尾)	58,000尾 (168,500尾)
坪当生産量	158尾	211尾
放養に対する歩留率	12.5%	37.7%
給餌総量	250,700尾	250,700尾
増肉量	102,100尾	148,500尾
増肉係数	2.45	1.69

### 5) 種苗の配布

かくして生産された種苗は来年度の成魚養成用及び各種供試用に一部を残し、他は各  
地方事務所及び市役所を経由して申込のあった農業協同組合へ溜池増殖用として配布した。

なお青仔は秋仔養成用種苗に不足をきたすのでフナ青仔10万尾のみに止めた。配布  
先及び数量は次の通りである。

配 布 先	コイ配布数	フナ配布数	備 考
北河内郡	3,000 <sup>匁</sup>	18,000 <sup>匁</sup>	管内各農業協同組合の 管理溜池に放養
泉南郡	5,300	1,500	
大阪市	8,000	5,000	
守口市	5,000	1,000	
吹田市	6,200	7,500	
茨木市	3,000	25,000	
高槻市	1,000	24,500	
枚方市	11,500	30,000	
寝屋川市	1,000	3,000	
枚岡市	2,000	3,000	
河内市	1,000		
合 計	47,100	118,500	

#### 総 括

- 1) 本府内水面漁業の振興に寄与するために設置された寝屋川養魚場は昭和30年3月完成をみたので、これを使用してコイ、フナ優良種苗の生産を行うとともに溜池増殖用種苗として配布を行った。
- 2) 採卵はコイ150万粒、フナ100万粒、孵化はコイ705,000尾、フナ524,000尾で孵化率は47%、52%であつておおむね順調に推移した。
- 3) 青仔養成に際しては異常天候に災いされアミミドロが密生したため生産は減少しコイ青仔19万尾、フナ青仔24万尾でそれぞれ26.8%、46.2%の歩留りとなつた。
- 4) 秋仔養成においても引続きアミミドロの被害を受けて歩減りが甚だしくコイ秋仔127,100、フナ秋仔168,500を生産するに止まつた。餌料は丸干蚕蛹、米糠、仕上糠を混合給与し増肉係数はコイ2.45、フナ1.69であつた。

(担当 渡辺道郎、金井利次、加藤喜久也、丸山昭二、原正男)

## イケチヨウガイ増殖試験

最近琵琶湖においてイケチヨウガイによる淡水真珠の養殖が盛んに行われ内水面養殖業の新分野をひらくものとして非常に有望視されている現状である。この事業が府下においても可能であれば溜池養殖の副業として絶好のものと思われるので寝屋川養殖場において30年度はまづ施術可能な母貝が順調に成育するか否かを調べ淡水真珠養殖事業の可否を決定する際の参考に供しようとするものである。

### 試験要領

#### (1) 期間

昭和30年5月から12月まで

#### (2) 供試貝

琵琶湖産イケチヨウガイ(30年2月運搬)を青仔養成池(30坪コンクリート造)に一時蓄養したもの

#### (3) 使用池

(イ) 孵化池3面④⑨⑩号池(以下○内の数字は池の固有番号を示す)

いずれも1.5坪コンクリート造、底厚さ5寸の泥土を敷き水深1尺

(ロ) 稚魚池4面

④100坪 ⑥189坪(松板土留、底質泥土、水深3.5尺)

⑩108坪 ⑪170坪(側壁コンクリート、底質泥土、水深1.7尺)

#### (4) 試験方法

母貝に白ペンキで番号を付し殻長、殻高、殻巾、重量を測定した後各池に地播しその成長度を比較検討した。なお稚魚池においては番号をつけない個体をも同時に放養した。

### 結果

母貝の成育状況は第1表及び第2表の通りであつた。即ち孵化池においては各池ほぼ同程度の成長をとげしかも1個の斃死体もなかつた。稚魚池においては番号を附した個体全部を取り揚げ測定することはできなかつたが孵化池に比べはるかに成長が良好であつた。

第 1 表 池別母貝成育状況

使用池	放養数	測定月日	測定個数	平均殻長	平均殻高	平均殻巾	平均重量
	ヶ	月 日	ヶ	mm	mm	mm	g
孵化池	⑩	5. 2	10	159.5	100.1	44.7	332.0
		10. 28	10	160.0	101.3	45.4	344.0
	⑨	5. 2	10	151.3	95.7	42.1	293.0
		10. 28	10	152.7	97.9	42.6	306.0
	⑧	5. 2	10	146.0	93.1	41.9	277.5
		10. 28	10	147.6	95.3	42.8	289.7
稚魚池	④	6. 3	50	161.4	99.6	44.8	348.3
		12. 2	23	168.4	105.2	48.9	441.1
	⑩	6. 3	50	157.2	99.1	43.6	324.3
		11. 26	14	162.8	102.0	46.2	387.5
	⑪	6. 3	50	152.6	95.6	41.3	288.6
		11. 26	6	162.5	100.6	45.2	378.3
	⑥	6. 23	40	160.0	100.8	45.5	361.9
		12. 9	10	170.5	105.8	48.8	456.0

第 2 表 全上成長度

使用池	経過日数	平均殻長	平均殻高	平均殻巾	平均重量
	日	%	%	%	%
⑩	179	0.31	1.19	1.56	3.61
孵化池 ⑨	"	0.92	2.29	1.18	4.43
⑧	"	1.09	2.36	2.14	4.39
④	182	4.33	5.62	9.15	26.46
稚魚池 ⑩	176	3.56	2.92	5.96	19.48
⑪	"	6.48	5.12	9.44	31.08
⑥	169	6.56	4.96	7.25	26.00

考 察

(1) 孵化池の最高水温は36℃に達したがそれにも拘らず母貝は全然斃死せずしかも僅か

ではあるが成長した。従つてイケチヨウガイの母貝は高水温に対して相当の抵抗力を有することは明らかである。

- (2) 孵化池と稚魚池の母貝成長度を比較すれば放養時期のずれ及び放養密度の差を考慮に入れてもなおかつ稚魚池の方が好成績を示すものと思われる。
- (3) 稚魚池における成育状況から考えて府下溜池においても充分飼育可能であると思われる。

(担当 金井利次・加藤喜久也)

## Noxfish の養魚利用試験

近年各種の農薬による養魚上の被害が続出しているが農薬の一種である Rotenone を特殊な乳剤で処理した所謂 Noxfish と称する薬品が米国では池沼改良の目的で使用されている。この薬品の特質は鰓呼吸をする水産動物のみを窒息死させ他の動物及び人類には全く無害である点である。

この種薬品を我国の湖沼河川等に直ちに使用することは法規上困難と思われるが、これを溜池養魚及び池中養殖の面において厳格な統制の下に有為に活用すれば大きな効果をもたらすものと信ずる。この意味において Noxfish の効力を確認し養魚面への利用の可否を検討するため寝屋川養魚場において試験を行つた。試験は主要魚種に対する抵抗力を確認する室内実験と次いで稚魚池に散布して害魚の駆除及び有用魚を取上げる野外試験を行つた。

### I 室内実験

#### 試験要領

- (1) 試験期間 9月6日から10月7日まで
- (2) 使用薬品 Noxfish 原液を0.5, 1, 2 ppmに稀釈
- (3) 使用水槽 縦31cm 横46cm 深31cm のアクリウム使用
- (4) 供試魚 ざりがに、こい稚魚(全長6~7cm)、ふな稚魚(全長8~9cm)、うなぎ稚魚(8~15cm)
- (5) 観察方法 それぞれの魚種について鼻上げまでの時間、斃死時間及び鼻上げのため浮上したものの率即ち  $\frac{\text{浮上数}}{\text{総数}}$  を調べ、更に鼻上浮上中のものを掬い上げ清水中に移した場合の蘇生を観察した。但しざりがにについては斃死迄の時間及び状態のみを見た。

#### 試験結果

- (1) 魚種別抵抗力試験

種類	区分	2 ppm	1 ppm	0.5 ppm	control	備考
ざりがに 成体	48時間内の 総羽数	5 尾	1 尾	2 尾	0 尾	供試個体 各 6 尾
こい 稚魚	鼻上開始迄の時間	5 分	6 分	7 分		供試魚 各 20 尾
	全部死迄の時間	50 分	2 時間	2 時間 40 分		
	浮上率	100 %	100 %	100 %	0 %	
ふな 稚魚	鼻上開始迄の時間	10 分	10 分	10 分		供試魚 各 20 尾
	全部死迄の時間	11 時間 30 分	25 時間	27 時間 30 分		
	浮上率	100 %	100 %	100 %	0 %	
うなぎ 稚魚	鼻上開始迄の時間	10 分	10 分	10 分		供試魚 各 15 尾
	全部死迄の時間	2 時間 40 分	6 時間 40 分	9 時間 40 分		
	浮上率	100 %	70 %	50 %	0 %	

(2) 蘇生試験

魚種	0.5 p.p.m		1 p.p.m		2 p.p.m		取上時の魚の状態
	取上尾数	蘇生尾数	取上尾数	蘇生尾数	取上尾数	蘇生尾数	
こい稚魚	5尾	5	5	5	5	5	鼻上浮上し体にふれても 逃げなくなったもの
ふな稚魚	5	5	5	3	5	2	全 上
うなぎ稚魚	3	3	3	3	3	2	鼻上浮上の状態が明瞭で ないので狂奔後水底に横 臥したものを取上げた。

II 野 外 試 験

試 験 要 領

- (1) 試験期間 10月13日から10月19日まで
- (2) 薬品と散布法 Nox fish 1.25 ガロンを約20倍にうすめ舟の上から如露で一様に散布した。散布に要した時間は25分
- (3) 使用池 寝屋川養魚場親魚池(松板土留、底質泥土) 面積 800坪、水深平均5尺
- (4) 散布時の気象 東風、風力2、晴、気温19.8℃、水温19.5℃
- (5) 漁獲方法 予め他の池に蕃養網を張つたものにより捕獲した魚を一旦収容した後蘇生するものと斃死するものとに分けた。

試験結果

(1) 薬品撒布後の各種魚体の状況

魚種	鼻上開始時刻	摘 要
もろこ	撒布開始後 5分	NOx fish に対する抵抗力極めて小さく、摩擦に弱い点もあるが蘇生した個体は認められなかった。 大部分は4日目以后に腐敗した個体となつて発見された。薬品撒布后5時間頃から時々水面を遊泳するのが見られたが此の状態が夜間も続いて後沈んだものあり、又表面に浮ばないまま沈んだものもあると思われる。
はす	5分	
たなご	10分	
わたか	12分	
うなぎ	12分	
なまず	20分	水面に対し垂直になつて鼻上げし極めて容易に捕獲することが出来た。
ぎぎ	20分	全 上
こい	24分	個体差による鼻上げの時期のずれが少く大部分第1日目に覆ることが出来た、しかも第1日目に捕獲したものは全部蘇生した。
ふな	25分	個体により鼻上げの時期のずれが大きく5日目にもがる個体が見られた。二日目以後採捕したもので蘇生した個体があつたのはふなのみである。
たいわんどじょう	確 認 せ ず	薬品撒布后5日目に始めて斃死体となつて発見された。鼻上げは夜の間か或は全然浮上しないで沈んだものと思われる。
からす貝	確 認 せ ず	6日後に斃死体が浮上し発見した。

(2) 漁獲状況

魚種	もろこ	はす	たなご	わたか	うなぎ	なまず	ぎぎ	こい	ふな	たいわんどじょう	からす貝
10月13日	取上量 内蘇生した もの	1.10 (0)	0.10 (0)	0.20 (0)	2.30 (0)	0.27 (0.27)	2.30 (1.00)	0.40 (0)	24.10 (24.10)	21.30 (24.90)	— —
10月14日	同上	—	—	—	0.27 (0)	—	—	—	18.00 (11.00)	—	—
10月15日	同上	3.50 (0)	0.50 (0)	0.10 (0)	1.50 (0)	— (0)	0.95 (0)	— (0)	1.85 (5.00)	9.00 (0.30)	— —
10月16日	同上	0.30 (0)	—	—	0.10 (0)	0.50 (0)	0.70 (0)	— (0)	4.00 (0.30)	1.40 (0.30)	— —
10月17日	同上	0.10 (0)	—	—	—	2.00 (0)	0.50 (0)	— (0)	1.05 (0.10)	1.10 (0)	0.77 0



漁獲日	魚種	もろこ	はす	たなご	わたか	うなぎ	なます	ぎぎ	こい	ふな	ないわん どじょう	からす貝
10月18日	取上量 内 発生し たもの	0.02 (0)	0.02 (0)	0.01 (0)	0.06 (0)	1.26 (0)	0.03 (0)	— (0)	0.77 (0)	0.79 (0.03)	3.53 (0)	—
10月19日	同上	0.03 (0)	— (0)	— (0)	— (0)	0.17 (0)	— (0)	0.04 (0)	0.13 (0)	0.70 (0)	1.70 (0)	0.12 (0.12)
計	同上	5.05 (0)	0.62 (0)	0.31 (0)	3.96 (0)	4.47 (0.27)	4.48 (1.00)	0.44 (0)	31.9 (24.1)	52.29 (31.33)	6.00 (0)	0.12 (0)

(註) 単位は貫、( )内の数は発生したものの貫数を示す

### 考 察

Noxfish は魚類の殺滅効力においては Folidol, Endrin, Derdorin 等の農薬と同等又はそれ以下であるが鰓呼吸以外の動物には全く無害であること及び昇上げによつて斃死するため魚が一端水面に浮上することがその特質と思われる。

従つて本剤の製造販売元 S. B. Penick 社が強調する害魚殺滅のみの目的とするならばむしろ Endrin を使用することが有効であろうが、魚の取上げ及び取上魚の販売を可能とするためには本剤の使用が有効と考えられる。

この方法を用いるときは近畿、四国地方に散在する多数の未利用溜池の害魚を殺滅するとともに有用魚(こい、ふな)を取上げ、更に新たに種苗を放養して増殖を行うことも容易である。又従来溜池は夏季落水でぎず取上げは冬期に限られていたものも夏季落水せずして取上げることもでき、冬期供給過剰からくる魚価の暴落も防ぎ得ると考えられる。

(担当 渡辺道郎、丸山昭二)

# 技術改良普及事業

## 先達漁船漁業技術改良普及事業

沿岸漁業の振興には各種の増殖手段によつて沿岸漁場の資源を維持培養し生産量の増加を図ると共に、一方伝承的な経験技能によつて行われている沿岸漁業を科学に基盤をおく技術に改良する必要がある。かゝる点から国は28年度から水産技術改良普及事業を制度化し予算措置を講じている。

大阪の漁業は鱈巾着網、底びき網漁業以外は低調で技術改良が痛感されたので、30年度建網漁業を取り上げ研究グループを育成しその先達漁船をして漁具漁法の改良研究に当らしめ、その成果を普及し漁業経営の合理化を図るべく事業を実施した。

### 経 過

#### (1) 研究会の結成について

磯建網漁業の代表地区として泉南郡岬町深日と同郡南海町尾崎を選定し、本事業の趣旨説明会を開催し、その結果両地区とも次のとおり研究会が結成された。

##### (イ) 深日建網業技術研究会

建網漁業に従事する会員57名をもつて昭和31年1月20日深日漁業協同組合内に設立せられ、北浜要太郎氏が初代会長として発足し、途中津守登氏が改選せられた。

先達漁船は篤漁家5名をもつて組織し、合成浮子研究班2名、網の色合いによる漁獲比較研究班3名とした。

##### (ロ) 尾崎建網漁業技術研究会

建網漁業に従事する会員30名をもつて昭和30年11月17日に設立せられ、魚本楠己太郎氏が会長として選出せられた。

先達漁船は深日同様2班に分けた。

深日、尾崎建網漁業技術研究会は規約を次のとおり決議した。

#### (目 的)

第1条 この規約は建網漁業技術の向上並びに普及を図ることをもつて目的とする。

#### (名 称)

第2条 この研究会は深日（尾崎）建網漁業技術研究会と称する。

#### (事務所の所在地)

第3条 この研究会の事務所は深日（尾崎）漁業協同組合内に置く。

(組 織)

第4条 この研究会は研究に対して誠意をもつて努力する建網漁業に従事する者、若しくは其の技術的研究に携わる岬町深日（南海門尾崎）在住者をもつて組織する。

(事 業)

第5条 この研究会は目的達成のため左の事業を行う。

1. 漁具漁法の改善及び調査研究
2. 漁業技術に関する研究発表及び普及
3. 講習講話及び講演会並びに展示会の開催
4. 先達漁船の育成
5. その他必要と認められた事業

(費用の分担)

第6条 この研究会は前条の事業並びにこれに付帯する経費に充てるため会員に経費を賦課することができる。

前項の賦課金額、徴集方法及び時期は総会でこれを定める。

(役 員)

第7条 この会に役員として理事5名監事1名を置く。

理事及び監事は総会において選出するものとする。

正副会長は理事の互選による。

第8条 会長は会を代表し総会の決定に従つて業務を処理する。

会長事故あるときは副会長その職務を代理し会長欠員の時はその職務を行う。

役員任期は1年とする。

(総 会)

第9条 総会は毎事業年度に1回以上通常総会を開催するの外、随時総会を開催する。

(2) 研究テーマと取上げた理由

- (イ) 現在使用している網は昭和27年以来内網はナイロン、外網はクレモナ或は綿の3枚網が使用されているが付風網類は未だ綿網であり網千しの必要があるので、操業の合理化と合成繊維の特性活用のため、合成繊維クレモナ網の使用による網仕立て並びに外網のナイロン網使用による漁獲の比較研究とその経済効果を研究する。

- (ロ) 現行の漆浮子は、3日間位の連続使用により浮力を甚だしく減じ、網成りが悪く羅網率が低下するので網干しの必要があり、降雨時には好条件の潮時にも出漁不可能になるので吸水による浮力の減退のない合成浮子転換について研究するため塩化ビニルデン浮子をメーカーに試作を依頼し、これを一部試験網に取付けた。
- (リ) ナイロン網になつた現在でも習慣上タンニン染料による染色しているが防腐の必要がないので網の各種色合による魚種別羅網率を比較研究するため網を淡暗褐色（バーク色）、淡黄緑色、淡暗藍色に染め分けた（6月19日まで淡暗藍色について結論を得られたので6月27日から淡灰色に染め変えた。）
- (ニ) 底質及び地形、潮流、水温と魚の廻遊について研究した。
- (ホ) 対象魚類の餌料生物に関する研究並びに棲息環境におけるプランクトン、ベントスの研究を行い漁場の適正利用を図る。

### (3) 研究経過

(イ) 漁具構成 研究用の漁具は次のように製作した。

- 内網 ナイロン210d、2本、目合17寸目、24寸目、26寸目の4種  
100掛100尋1反を横各々4ツ切、5ツ切、6ツ切、7ツ切、25掛、  
20掛、16掛、14掛、縦はすべて3ツ切33尋としこれを18尋に縮結する。
- 外網 ナイロン210d、6本、目合8寸目、（従来は綿糸或はクレモナ8本）
- 浮子網 クレモナ150本18尋（従来は綿糸150本）
- 浮子添網 クレモナ21本（従来は綿糸21本）
- 沈子網 クレモナ80本21尋（従来は綿糸80本）
- 沈子添網 クレモナ12本（従来は綿糸14本）
- 浮子 漆、4寸×φ3寸 φ3.5寸  
網1把につき75枚使用、浮子網1尺2寸につき1ケづつ取付ける。  
試作合成浮子は従来の漆浮子と全一浮力の塩化ビニル板を自家加工した現行の漆浮子全網の大きさにし現行とおりに仕立てた。
- 沈子 素焼瀬戸 重量1ケ1.8匁  
網1把につき210ケ使用

三枚網構成略図

浮子網 クレモナ 150本 18罾

浮子添網 クレモナ 21本

内網 ナイロン 210d/2本	1.7寸目	25掛	33罾
	2.0	20掛	
	2.4	16	
	2.6	14	

外網 ナイロン 210d/6本	8寸目	
-----------------	-----	--

沈子添網 クレモナ 12本

沈子網 クレモナ 80本 21罾

- (ロ) 漁場 漁場は尾崎以南、友ヶ島周辺部までの沿岸で水深3罾より30罾に及ぶ海域、底質は岩、藻場、砂利、礫の所である。
- (ハ) 漁法 漁船は通常持網「30把ないし」50把を積込み停潮時に漁場に到着し潮流に平行してほぼ同一水深の海底に網を定置し次の停潮時に揚網する。

結 果

本事業は初年度であち予算配当が遅れたため、漁期の関係上本格的試験操業に至らず、研究会の結成、先達漁船の選定、漁具、観測器具の購入等計画並びに準備を完了した。

(担当 高橋 毅 山本 憲史)