

## (2) 業務内容の変更

- ア 海幸丸の業務内容のうち、まぐろ延縄漁業試験を中止し、近海・沿岸部の漁業調査、漁業開発等に変更した。
- イ 新しく水質調査船(しらなみ)の運営を環境部より委託された。

## 2. のり生産安定化試験

### (1) のり病害研究

(昭和46年度指定調査研究総合助成事業のり増養殖技術研究)

本試験研究は、昭和45年度から引続き、県内で大きな被害をもたらすのり病害(主として、小芽いたみ、白くされ症)の予察・予防・防除などの対策を確立する目的で実施して来た。この試験研究の結果は、昭和47年7月に、昭和46年度のり増養殖技術研究報告書として詳細に報告したが、ここに、主な調査研究について記す。

#### 1. 漁場環境調査

##### (1)・1 水質調査

##### ア 調査時期および調査場所

三河湾ののり漁場(第1図)について毎月1回小汐時、次の通り行なった。

漁 場 水 質 調 査 一 覧

	月	46.9	10	11	12	47.1	2	3	計
	日	22	27	29	25	24	22	23	
西 三 河	前 浜	2	3	3	3	3	3	3	20
	寺津平坂	3	3	3	3	3	3	3	21
	栄 生	3	3	3	3	3	3	3	21
	味 沢	2	2	2	2	2	2	2	14
	一 色	2	2	2	2	2	2	2	14
	衣 崎	3	3	3	3	3	3	3	21
	吉 田	3	3	3	3	3	3	3	21
	吉 良	3	3	3	3	3	3	3	21
	幡 豆	2	2	2	2	2	2	0	12
	東 幡 豆	3	3	3	3	3	3	3	21
	佐 久 島	2	2	0	0	0	0	0	4
東 三 河	西 浦	2	1	1	1	1	1	1	8
	形 原	4	4	4	4	4	4	4	28
	竹 島	3	3	3	3	0	3	3	18
	三 谷	1	1	1	1	1	1	1	7
	大 塚	3	3	2	1	3	3	2	17
	御 津	4	4	4	4	4	5	4	29
	豊 橋	9	8	9	9	9	8	0	52
	渥 美	7	4	6	7	7	7	5	43
計	61	57	57	57	56	59	45	392	

1 水質測定(分析)法

COD: アルカリ性法 - 水質汚濁調査指針による法

Phosphate-P: 改良ドンゼ(G. Deniges)の方法  
モリブデン青法 - 海洋観測指針による。

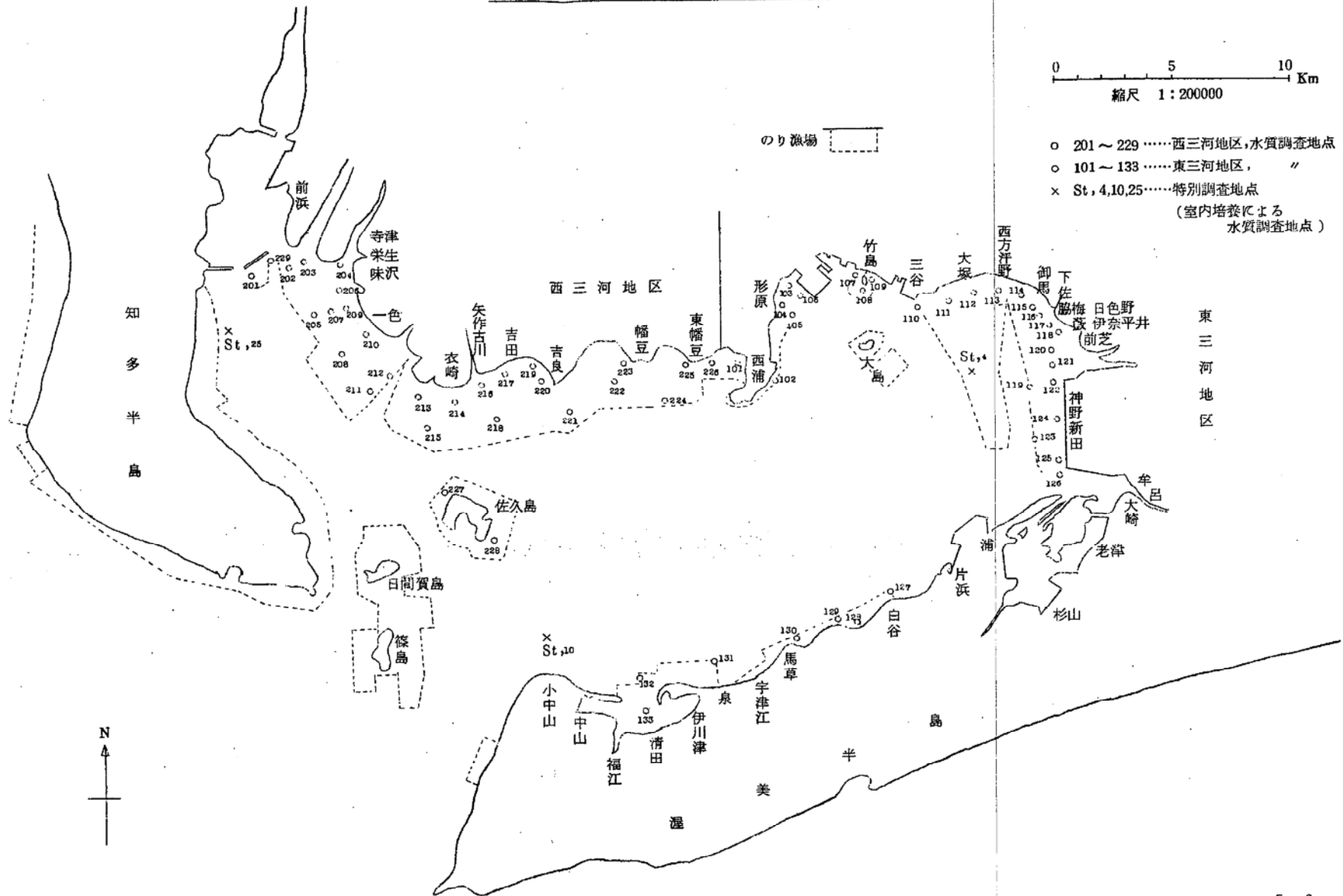
Ammonia -N: インドフェノール青法 - 海洋観測指針による。

Nitrite -N: GR 試薬比色法 - 海洋観測指針による。

Nitrate -N: Mullin Rileyの方法 = 硫酸ヒドラジン法 -- 水  
質化学分析法

三宅泰雄・北野康共著

第1図 のり漁場図



0 5 10 Km  
縮尺 1:200000

- 201 ~ 229 .....西三河地区,水質調査地点
- 101 ~ 133 .....東三河地区, "
- × St. 4,10,25.....特別調査地点  
(室内培養による水質調査地点)

## ウ 調査結査

調査結果は第1表～第7表および第4図に示した。第2図はTotal-N 500 $\gamma$ /ℓ以上、COD 3 PPM以上（水産環境基準水産2級のりは3 PPM以下）のみ記入した。

月別にTotal-N 500 $\gamma$ /ℓ以上、COD 3 PPM以上を見ると

9月…前浜漁場の防汐堤沖（St 201）および矢作古川流域漁場（St 216）に栄養塩の多いところが見られた。

10月…矢作川流域漁場（St 204）、竹島漁場のタカ（St 107）、御津の東地区漁場（St 114・115）および豊橋六条潟漁場（St 124）に栄養塩の多いところが見られた。CODの高いところは矢作川流域漁場（St 205・209・210）と豊橋六条潟漁場（St 125）および田原地区（St 128）に見られた。

11月…矢作川流域漁場（St 202・203）、矢作古川流域漁場（St 216）形原漁場のタカ（St 103）および御津漁場（St 114・115・118）に栄養塩の多いところが見られた。CODの高いところは竹島漁場（St 107）に見られた。

12月…矢作川流域漁場（St 202・203・204）、矢作古川流域漁場（St 217）および豊橋六条潟漁場（St 123）に栄養塩の多いところが見られた。CODの高いところは竹島漁場（St 107）に見られた。

1月…矢作川流域漁場（St 203）、大塚漁場の東（St 113）、豊橋六条潟漁場（St 124・125）に栄養塩の多いところが見られた。CODの高いところは矢作川流域漁場（St 210）、幡豆漁場（St 222）、および、大塚漁場の東（St 113）に見られた。

2月…矢作川流域漁場（St 202）、矢作古川流域漁場（St 219）、豊橋六条潟漁場（St 124・125・126）および福江湾内漁場（St 133）に栄養塩の多いところが見られた。CODの高いところは矢作古川流域漁場（St 213）に見られた。

3月…矢作川流域漁場（St 203・209）、東幡豆漁場の東（St 226）および大塚漁場（St 112）に栄養塩の多いところが見られた。CODの高いところは矢作川流域漁場（St 202）に見られた。

9月～3月にかけて毎月1回小汐時計7回の調査を総合してみると

矢作川流域、矢作古川流域漁場および豊橋六条潟漁場はほとんど毎回Total-N 500 $\gamma$ /ℓ以上が見られ、三河湾奥部である蒲郡～御津地区漁場にかけて極地的に栄養塩の多いところが見られた。これらの漁場ののり芽（葉体）は、たえず不調であり、また病症害を受け易かった。

のり漁場環境調査結果

第1表 昭和46年9月22日 (旧4日 中汐)

組合名	漁場名	時刻	比重 (σ15)	PH	窒素量 $\gamma/l$				P O <sub>4</sub> $\gamma/l$	N・P	COD ppm
					NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	TotalN			
前浜	201	15	7.0	8.0	7.58	10.92	516.88	535.38	10.11	52.95	1.66
〃	202	15	2.0	7.6	17.04	6.52	708.3	94.39	18.62	5.06	1.68
寺平坂	203	15	12.0	8.5	4.42	12.06	197.24	213.72	4.79	44.61	2.18
〃	204	15	17.0	8.2	1.58	18.58	80.61	100.77	10.11	9.96	1.24
〃	205	15	19.5	8.3	2.21	18.58	67.87	88.66	19.42	4.56	1.08
栄生	206	15	17.0	8.2	1.26	15.00	40.97	57.23	26.60	2.15	0.77
〃	207	15	18.0	8.0	13.90	12.23	87.87	114.00	7.45	15.30	0.81
〃	208	15	18.0	8.0	1.90	9.94	33.74	45.58	22.61	2.01	0.66
味沢	209	15	19.0	8.0	17.04	14.18	35.87	67.09	4.52	14.84	0.25
〃	210	15	20.0	8.0	20.86	14.02	58.78	93.66	13.83	6.77	1.26
一色	211	15	21.0	8.2	20.22	6.03	39.47	65.72	9.84	1.59	0.59
〃	212	15	20.0	8.0	4.74	7.66	55.13	67.53	16.49	4.09	1.01
衣崎	213	15	15.0	8.2	tr	6.03	33.10	39.13	tr		1.09
〃	214	15	17.0	8.3	1.26	9.78	2.96	14.00	19.42	0.72	1.18
〃	215	15	18.0	8.2	tr	2.12	25.18	27.30	tr		1.16
吉田	216	15	1.0	7.0	61.94	29.67	589.13	680.74	26.60	25.59	1.23
〃	217	15	19.0	8.0	tr	9.45	113.40	122.85	16.36	7.50	0.74
〃	218	15	19.0	8.0	tr	1.47	84.98	86.45	tr		0.92
吉良	219	15	18.0	8.2	10.74	6.36	106.48	123.58	5.32	23.22	0.72
〃	220	15	17.0	8.4	tr	4.56	75.98	80.54	3.46	23.27	0.76
〃	221	15	19.0	8.4	20.22	1.30	1.69	23.21	tr		0.59
幡豆	222	15	17.0	8.0	tr	0.16	14.86	15.02	7.98	1.88	0.54
〃	223	15	16.0	8.2	tr	0.49	6.79	7.28	tr		0.67
東幡豆	224	15	17.0	8.3	1.90	1.30	21.45	24.65	tr		0.62
〃	225	15	17.0	8.3	tr	1.79	48.26	50.05	7.98	6.27	0.50

組合名	漁場名	時刻	比重 (@15)	PH	窒素量 $\tau/l$				PO <sub>4</sub> $\tau/l$	N·P	COD ppm	
					NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	Total-N				
東播豆	226	15	17.0	8.3	tr	1.79	25.51	27.30	tr		0.40	
佐久島	227	15	19.0	7.7	tr	tr	31.85	31.85	2.13	14.95	0.30	
"	228	15	19.0	7.8	tr	1.47	18.10	19.57	5.32	3.67	0.08	
西浦	101	8	18.0			75.52	1.63	21.12	98.27	tr	0.37	
"	102	8	17.0			64.46	3.10	36.94	104.50	tr	0.06	
形原	103	7	12.0			81.84	22.49	80.80	185.13	tr	0.97	
"	104	7	16.0			29.70	6.85	257.05	293.60	tr	0.84	
"	105	7	16.0			39.18	7.82	44.96	91.96	tr	0.60	
"	106	7	17.0			25.28	2.93	34.84	63.05	tr	0.39	
竹島	107	9				160.21	7.34	110.96	278.51	tr	0.34	
"	108	9				32.86	4.89	86.11	123.86	tr	0.55	
"	109	9				26.54	4.56	80.07	111.17	tr	0.66	
三谷	110	8				77.10	6.85	125.10	209.05	tr	0.11	
大塚	111	8				79.63	12.71	264.84	357.18	tr	0.47	
"	112	8				63.20	8.31	237.39	308.90	tr	0.50	
"	113	8				171.90	6.19	87.09	265.18	1.33	199.38	0.44
御津	114	10				50.56	6.36	84.64	141.56	0		0.59
"	115	10				60.36	4.40	35.64	100.40	0		0.34
"	116	8				99.22	7.82	55.88	162.92	10.11	16.11	0.67
"	117	8				133.98	3.43	69.37	206.78	4.52	45.74	1.63
"	118	8				115.02	2.77	53.63	171.42	0.80	214.27	0.27
豊橋	119					29.70	0.49	22.26	52.45	7.98	6.57	1.26
"	120					29.70	tr	25.48	55.18	1.33	41.48	0.08
"	121					8.85	tr	2.28	11.13	tr		0.03
"	122					26.54	tr	15.02	41.56	tr		0.10
"	123					4.74	0.82	29.21	34.77	tr		0.42
"	124					20.22	2.12	16.54	38.88	2.66	14.61	0.57
"	125					81.84	17.93	88.09	187.86	26.60	7.06	0.67

組合名	漁場名	時刻	比重 (σ <sub>15</sub> )	P H	窒 素 量 T/l				P O <sub>4</sub> T/l	N·P	COD ppm
					NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	Total-N			
豊橋	126				121.34	19.56	112.39	253.29	10.64	23.80	0.67
渥美	127	8			45.50	2.28	33.67	81.45	29.26	2.78	0.03
"	128	8			42.98	0.98	29.05	73.01	4.79	15.24	0.76
"	129	7.3			108.70	0.16	18.04	126.90	5.32	23.85	0.17
"	130	12.3			45.50	7.99	44.79	98.28	3.46	28.40	0.08
"	131	15.3			37.92	6.85	57.31	102.08	5.32	19.18	0.08
"	132	9			111.86	6.85	148.76	274.21	12.77	21.47	0.59
"	133	8.3			171.90	9.94	172.06	353.90	13.30	26.60	0.17



第2表 昭和46年10月27日 (旧9日 小汐)

組合名	漁場名	時刻	比重 ( $\sigma_{15}$ )	PH	窒素量 $r/l$				PO <sub>4</sub> $r/l$	N・P	COD ppm
					NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	Total-N			
前浜	201	15	2183	8.3	0.63	22.75	172.90	196.28	0		129
"	202	15	400	8.1	127.66	5.26	659.04	791.96	0		
"	229	15	2210	8.2	19.59	12.22	187.98	219.79	10.37	21.19	1.11
寺津 平坂	203	15			70.15	9.78	540.77	620.70	0		126
"	204	15			45.50	17.30	283.00	345.80	0		153
"	205	15			4.74	17.30	280.23	302.27	0		838
栄生	206	15	1807	8.0	159.26	10.90	271.20	441.36	18.62	23.70	1.31
"	207	15	1779	8.2	25.28	14.29	254.16	293.73	2.13	137.90	0.81
"	208	15	2081	8.0	tr	13.72	145.53	159.25	tr		1.02
味沢	209	15	18.92	8.0	20.22	12.60	205.80	238.62	2.92	81.72	8.69
"	210	15	2137	8.2	16.75	18.05	179.88	214.68	0.53	405.6	9.21
一色	211	15	2181	8.0	108.70	5.83	221.67	336.20	1.33	25.28	1.34
"	212	15	2183	8.0	61.30	17.11	210.39	288.80	13.57	21.28	1.08
衣崎	213	15		8.2	29.70	9.59	136.01	175.30	6.92	25.33	1.73
"	214	15		8.2	70.78	7.14	186.24	264.16	15.96	16.55	1.51
"	215	15		8.2	6.00	15.04	116.91	137.95	2.13	64.77	0.94
吉田	216	15	1566	8.4	59.72	9.02	291.28	360.02	7.98	45.12	
"	217	15	2092	8.2	1.26	8.65	100.55	110.46	1.06	104.20	
"	218	15	1958	8.5	tr	6.02	94.08	100.10	tr		
吉良	219	15	1981	8.0	tr	5.83	59.24	65.07	tr		
"	220	15	1939	8.0	8.85	5.45	94.65	108.95	1.06	102.78	
"	221	15	2039	8.0	77.10	2.63	62.44	142.17	tr		
幡豆	222	15	2283	7.8	tr	4.51	73.75	78.25	tr		
"	223	15	2159	7.8	0.63	1.69	148.46	150.78	2.66	56.68	
東幡豆	224	15	2082	8.2	tr	9.78	103.06	112.84	2.66	42.42	
"	225	15	2082	8.4	tr	3.38	85.35	88.73	tr		
"	226	15	2283	8.2	tr	3.20	103.73	106.93	3.99	26.80	1.36

組合名	漁場名	時刻	比重 (σ15)	PH	窒 素 量 r/l				PO <sub>4</sub> r/l	N・P	PPM ppm
					NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	Total-N			
佐久島	227	15			tr	3.95	70.22	74.17	0.80	92.71	1.13
"	228	15			tr	6.20	72.52	78.72	tr		0.94
西浦	101	15	20.7		tr	3.38	69.42	72.80	tr		1.04
形原	103		22.8		4.11	4.14	86.86	95.11	0		0.18
"	104	15	22.6		tr	9.96	162.94	172.90	3.46	49.97	0.79
"	105	15	22.8		59.09	12.41	292.44	363.94	12.50	29.11	0.84
"	106	15	21.6		tr	0.38	76.97	77.35	tr		0.35
竹島	107		23.9		29.70	22.56	573.49	625.75	0		0.92
"	108		24.4		4.42	12.78	214.72	231.92	0		0.39
"	109		25.4		5.37	21.06	247.39	273.82	0		0.47
三谷	110	15	24.6		44.24	16.92	211.49	272.65	0		2.37
大塚	111	15	22.7		4.42	12.78	125.09	142.29	0		0.71
"	112	15	22.7		9.16	15.42	157.48	182.06	0		0.59
"	113	15	22.7		17.70	10.53	192.40	220.63	tr		0.74
御津	114	15	21.5		26.54	12.03	697.77	736.34	0		0.92
"	115	15	20.9		37.29	11.47	470.83	519.59	0		0.08
"	116	15	20.4		12.64	14.48	176.62	203.74	0		0.02
"	117	9	21.8		110.28	12.97	240.92	364.17	tr		0.62
"	118	10	20.6		23.38	11.09	190.93	225.40	tr		0.42
"	119		24.7		6.95	12.78	137.37	157.10	tr		0.08
豊橋	120		22.6		37.92	15.98	121.89	175.79	0.27	651.07	0.03
"	121		23.5		29.70	15.42	140.65	185.77	0.53	350.50	0.44
"	122		23.6		36.02	13.54	132.06	181.62	0		0.55
"	123		22.7		127.66	26.88	273.42	427.96	tr		1.26
"	124		20.7		190.86	27.45	500.35	718.66	0		0.63
"	125		21.6			22.00	298.78	320.78	tr		7.31
渥美	127	8	22.4		21.80	1.13	73.95	96.88	tr		0.35
"	128	8	22.2		tr	3.01	97.09	100.10	tr		8.58
"	130	8	20.2		219.30	8.08	237.62	465.00	0.27	172222	1.60
"	131	15	21.4		tr	0.75	128.93	129.68	tr		0.25

第3表 昭和46年11月26日 (旧9日 小汐)

組合名	漁場名	時刻	比重 ( $\sigma_{15}$ )	PH	窒 素 量 $\tau/l$				PO <sub>4</sub> $\tau/l$	N·P	COD ppm
					NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	Total-N			
前 浜	201	15	23.2	8.2	6.00	14.67	185.53	206.20	9.58	21.52	1.44
"	202	15	3.8	7.4	7.58	5.54	567.76	580.88	10.91	53.24	1.45
"	229	15	24.0	8.2	43.92	0	141.05	184.97	5.85	31.61	
寺津 平坂	203	15	4.8	7.3	24.96	6.52	612.28	643.76	11.17	57.63	0.67
"	204	15	17.5	8.3	64.46	tr	277.55	342.01	11.17	30.61	0.80
"	205	15	22.7	8.6	18.64	18.58	145.22	182.44	13.30	13.65	1.07
栄 生	206	15	14.9	8.2	64.46	8.15	383.15	455.76	7.71	59.11	0.69
"	207	15	20.4	8.0	48.66	1.96	266.49	317.11	10.11	31.36	1.01
"	208	15	22.5	8.0	32.86	13.04	150.76	196.66	5.85	33.62	1.02
味 沢	209	15	17.8	8.0	91.32	9.45	231.70	332.47	10.37	32.06	1.23
"	210	15	17.8	8.0	73.94	19.56	244.34	337.84	8.78	38.47	2.83
一 色	211	15	21.2	8.2	9.16	9.78	85.77	104.71	6.92	15.13	0.80
"	212	15	22.2	8.0	29.70	10.60	75.85	116.15	6.65	17.46	1.15
衣 崎	213	15	24.0	8.5	21.80	tr	118.30	140.1	2.93	47.81	1.02
"	214	15	23.0	8.4	70.78	10.27	105.76	186.81	14.63	12.76	2.08
"	215	15	24.0	8.5	0.63	9.45	106.58	116.66	5.32	21.92	2.64
吉 田	216	15		7.4	96.06	5.71	693.99	795.76	8.51	93.50	0.93
"	217	15		8.2	19.59	8.15	82.85	110.59	6.12	18.07	1.68
吉 田	218	15		8.0	67.62	11.41	402.64	481.67	9.84	48.95	1.22
吉 良	219	15	21.7	8.2	67.62	14.18	110.95	192.75	10.64	18.11	1.12
"	220	15	21.7	8.2	42.34	8.15	101.05	151.54	13.30	11.39	1.31
"	221	15	22.7	7.8	2.84	tr	52.33	55.17	3.99	13.82	
幡 豆	222	15	20.8	8.0	tr	12.71	41.89	54.60	2.93	18.63	
"	223	15	21.8	8.0	7.58	5.38	48.31	61.27	tr		
東幡豆	224	15	23.7	8.4	4.42	4.08	68.72	77.22	6.65	11.61	
"	225	15	23.7	8.3	10.74	0.82	3.28	14.84	5.32	2.78	
"	226	15	23.7	8.4	1.90	tr	36.40	38.30	1.33	28.79	
西 浦	101	8	21.5		tr	0.82	53.78	54.60	11.97	4.56	1.31

組合名	漁場名	時刻	比重 (σ15)	PH	窒 素 量 r/l				PO <sub>4</sub> r/l	N・P	COD ppm
					NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	Total-N			
形原	103	8	16.6		456.30	86.39	218.46	761.15	11.17	68.14	1.38
"	104	8	15.6		tr	9.78	56.20	65.98	1.06	62.24	1.36
"	105	8	18.5		29.39	18.75	92.73	140.87	4.79	29.40	1.55
"	106	8	17.5		115.97	29.34	120.81	266.12	8.25	32.25	1.22
竹島	107		22.6		9.16	21.19	56.16	86.51	13.03	6.63	4.94
"	108		23.7		67.62	24.45	89.30	181.37	12.77	14.20	1.49
"	109		23.7		13.90	18.26	101.86	134.02	7.18	18.66	1.46
三谷	110		19.8		11.38	13.04	96.16	120.58	tr		1.74
大塚	112		22.6		tr	11.41	111.44	122.85	tr		2.69
"	113	8	17.5		178.22	22.49	641.81	200.71	8.51	23.58	1.66
御津	114		19.4		115.02	17.60	474.70	607.32	10.37	58.56	2.08
"	115		20.9		54.98	13.86	604.94	673.78	3.19	211.21	1.81
"	116		17.3		70.78	14.67	303.83	389.28	9.31	41.81	2.38
"	117		20.4		105.54	14.18	354.37	474.09	16.49	28.75	1.89
"	118		19.5		146.62	19.56	371.74	537.92	5.32	101.11	2.24
豊橋	119		21.7		17.06	14.67	308.38	340.11	0		1.81
"	120		21.7		24.96	15.16	253.27	293.39	0.53	553.56	1.63
"	121		21.7		23.88	16.30	306.75	346.43	0.53	653.64	1.57
"	122		22.6		33.50	15.81	225.34	274.65	2.13	128.94	2.08
"	123		21.7		44.24	16.30	197.55	258.09	3.99	64.68	1.70
"	124		22.1		46.77	16.79	178.86	242.42	1.86	130.33	1.62
"	125		22.1		43.92	17.93	177.72	239.57	0.80	299.46	1.52
"	126		22.6		92.90	14.67	276.53	384.10	0		1.84
渥美	127	9	22.1		156.10	1.96	38.08	196.14	5.32	36.86	1.84
"	128	9	20.1		129.24	0.82	26.48	156.54	11.17	14.01	2.61
"	129	9	19.6		17.06	1.63	40.69	59.38			2.06
"	130	9	21.9		17.06	1.63	40.69	59.38	2.13	27.87	2.06
"	131	10	22.0		28.4	0.82	60.61	64.27	tr		1.65
"	132	10	21.8		tr	1.63	53.88	55.51	2.93	18.94	1.81

第4表 昭和46年12月25日 (旧8日 小汐)

組合名	漁場名	時刻	比重 (σ <sub>15</sub> )	PH	窒素量 r/l				PO <sub>4</sub> r/l	N・P	COD ppm
					NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	Total-N			
前浜	201	15	23.2	8.4	47.08	3.26	57.71	108.05	6.56	16.44	1.58
"	202	15	8.3	7.8	219.30	9.62	518.18	747.10	25.33	29.49	1.42
"	229	15	23.2	8.2	3.16	6.52	66.28	75.96			0.98
寺津 平坂	203	15	9.2	8.2	173.48	8.48	564.82	746.78	19.70	37.90	1.58
"	204	15	23.1	8.2	96.38	4.73	202.75	503.86	5.63	89.49	1.26
"	205	15	23.1	8.4	121.66	8.15	100.14	229.95	24.39	9.42	1.17
栄生	206	15	21.1	8.0	269.86	14.67	221.93	284.53	66.60	4.27	1.87
"	207	15	20.2	8.0	116.92	6.52	77.66	201.10	17.35	11.59	1.47
"	208	15	22.4	8.2	26.54	3.26	124.14	153.94	6.10	25.23	1.26
味沢	209	15	17.3	7.8	136.83	8.97	234.91	380.71	22.04	17.27	1.55
"	210	15	18.1	8.0	89.74	6.52	180.49	276.75	15.95	17.35	1.47
一色	211	15	22.3	8.2	tr	1.79	60.09	61.88	6.57	9.41	1.06
"	212	15	24.3	8.2	23.38	5.22	22.99	51.59	tr		1.02
衣崎	213	15	22.2	8.2	48.66	4.56	45.49	98.71	9.85	10.02	0.99
"	214	15	21.6	8.2	38.87	5.22	43.47	87.56	18.76	4.66	1.58
"	215	15	22.2	8.2	48.98	3.42	23.88	76.28	6.10	12.50	1.42
吉田	216	15	19.1	8.0	72.36	7.50	107.82	187.68			2.54
"	217	15	22.0	8.2	487.90	tr	527.8	1016.70	61.91	16.42	1.74
"	218	15	21.0	8.2	45.50	4.89	177.11	227.50	7.97	28.54	1.95
吉良	219	15	22.0	8.0	13.90	2.28	30.48	46.66	5.63	8.28	1.41
"	220	15	22.0	8.0	19.59	2.61	24.69	46.89	6.57	7.13	1.41
"	221	15	23.0	8.0	tr	1.14	12.51	13.65	tr		1.23
幡豆	222	15	23.0	8.0	42.34	1.63	53.43	97.40	16.42	5.93	1.82
"	223	15	24.0	8.2	96.06	3.26	160.54	259.86	14.07	18.46	1.92
東幡豆	224	15	24.0	8.2	tr	1.79	2.76	4.55	1.88	2.42	1.52
"	225	15	22.9	8.4	tr	1.30	8.71	10.01	0		1.58
"	226	15	24.0	8.2	tr	0.65	13.46	14.11	tr		2.35

組合名	漁場名	時刻	比重 (σ15)	PH	窒 素 量 $\tau/l$				PO <sub>4</sub> $\tau/l$	N・P	COD ppm
					NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	Total-N			
西 浦	101	7.3	21.7		20.22	0.33	39.71	60.26	0		1.68
形 原	103	10.3			40.76	5.22	44.83	90.81	tr		1.31
"	104	10.3			6.00	2.12	33.83	41.95	0		
"	105	10.3			tr	1.30	23.73	25.03	0		1.34
"	106	10.3			7.58	22.01	52.61	82.20	tr		1.47
竹 島	107	9	22.4		49.93	22.82	332.08	404.83	0		3.52
"	108	9	22.9		12.96	4.89	55.17	73.02	0		2.75
"	109	9.3	23.9		17.06	0.65	48.95	66.66	0		1.92
三 谷	110	8	20.9		25.28	2.45	24.85	52.58	0		1.55
大 塚	111	8	23.6		12.64	0.65	18.46	31.75	tr		2.32
御 津	114		21.3		16.75	1.47	71.79	90.01	tr		
"	115	11			31.28	1.14	43.45	75.87	tr		2.27
"	116	9	20.4		31.28	7.99	146.71	185.98	0.94	197.85	2.80
"	117	10	23.9		15.17	0.33	15.14	30.64	0.45	68.08	2.13
"	118	10			72.36	5.22	178.15	255.73	0		2.42
豊 橋	119		22.9		27.18	2.28	64.15	93.61	0		1.84
"	120		22.9		26.54	2.12	44.29	72.95	1.41	51.73	1.67
"	121		22.9		25.91	2.45	61.25	89.61	0		1.52
"	122		22.9		44.56	3.26	79.10	126.92	11.26	11.27	2.00
"	123		20.4		146.62	11.57	516.23	674.42	3.28	205.61	1.52
"	124		20.9		88.48	8.97	263.12	360.57	tr		2.16
"	125		20.9		106.18	9.45	299.95	415.58	0		1.52
"	126		22.0		33.50	4.89	156.64	195.03	0		2.24
渥 美	127	10	23.5		25.28	0.33	16.96	42.57	0		1.42
"	128	10	23.4		4.74	0.65	49.40	54.79	0		1.44
"	129	9.3	24.0		0.32	1.63	32.04	33.99	1.41	24.10	1.28
"	130	9	21.8		13.90	1.63	25.67	41.20	46.90	0.87	1.42
"	131	9	22.4		79.32	43.85	1139.15	1262.32	tr		2.94
"	132	9	22.4		38.55	3.10	169.35	211.00	7.97	26.47	1.60
"	133	9	22.4		26.23	4.24	387.06	417.53	6.57	63.55	1.44

第5表 昭和47年1月24日 (旧9日 小汐)

組合名	漁場名	時刻	比重 (σ15)	PH	窒 素 量 $\gamma/l$				PO <sub>4</sub> $\gamma/l$	N・P	COD ppm
					NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	Total-N			
前 浜	201	15	24.1	8.4	70.78	8.48	187.17	266.43	22.04	12.09	20.2
"	202	15	6.3	7.4	260.38	6.52	794.28	1061.18	36.11	29.39	2.62
"	229	15	23.0	8.4	133.98	9.12	200.18	343.28	27.20	12.62	1.25
寺津 平坂	203	15	13.11	7.6	235.10	10.11	654.19	899.40	38.45	23.39	2.68
"	204	15	21.1	8.3	54.98	7.01	179.54	241.44	21.10	11.44	1.71
"	205	15	22.1	8.2	140.30	12.23	233.47	386.00	47.83	8.07	1.87
栄 生	206	15	22.6	8.1	137.14	12.38	241.92	391.94	45.49	8.62	2.01
"	207	15	21.0	8.0	69.83	8.48	214.47	292.78	24.38	12.01	1.40
"	208	15	22.1	8.0	41.39	11.41	179.69	232.49	19.69	11.81	1.63
味 沢	209	15	21.2	8.0	127.66	11.74	226.22	365.62	36.58	10.00	2.34
"	210	15	21.2	8.0	70.78	8.15	196.60	275.53	32.36	8.51	3.97
一 色	211	15	19.0	8.2	250.90	11.08	129.97	391.95	5.15	76.11	2.49
"	212	15	20.0	8.0	243.00	13.04	121.18	377.22	tr		2.44
衣 崎	213	15	22.1	8.1	53.40	10.11	126.39	189.90	8.91	21.31	2.18
"	214	15	21.1	8.1	73.94	11.41	141.01	226.36	17.82	12.70	4.02
"	215	15	22.1	8.1	100.80	10.60	157.75	269.15	20.63	13.05	2.18
吉 田	216	15	18.2	7.6	133.98	9.78	272.32	416.08	27.20	15.30	2.12
"	217	15	21.2	8.0	29.70	5.22	90.23	125.15	9.38	13.34	1.95
"	218	15	21.2	8.1	59.09	7.82	169.62	236.53	13.60	17.39	1.62
吉 良	219	15	22.0	8.2	96.09	6.52	168.65	271.26	17.35	15.63	1.96
吉 良	220	15	21.0	8.2	34.44	6.52	177.75	218.71	13.60	16.08	1.90
"	221	15	21.9	8.2	0.31	4.56	72.79	77.66	5.15	15.08	1.68
幡 豆	222	15	22.9	8.2	13.90	9.13	184.24	207.27	6.56	31.60	3.71
"	223	15	22.0	8.2	18.64	8.97	90.22	117.83	5.62	20.97	1.56
東幡豆	224	15	22.9	8.3	tr	2.45	11.20	13.65	3.75	3.64	1.84
"	225	15	22.9	8.2	3.47	5.71	53.44	62.62	4.69	13.35	1.79
"	226	15	22.9	8.2	24.96	8.64	107.38	140.98	7.03	20.05	2.34



組合名	漁場名	時刻	比重 (σ15)	PH	窒 素 量 r/l				PO <sub>4</sub> r/l	N・P	COD ppm
					NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	Total-N			
西 浦	101	8	21.9		13.90	4.89	77.01	95.80	5.62	17.05	1.39
形 原	103	10	19.9	8.4	20.22	9.78			0.93		1.67
"	104	10	19.9	8.4	7.58	7.82	62.70	78.10	0.93	83.98	1.07
"	105	10	19.9	8.3	133.98	14.67	112.73	261.38	5.62	46.51	1.11
"	106	10	19.9	8.3	26.54	8.15	64.65	99.34	15.94	6.23	1.01
三 谷	110	8	20.9		51.82	10.60	107.70	170.12	19.22	8.85	1.54
大 塚	111	8	22.9		17.06	7.34	92.76	117.16	5.62	20.85	1.28
"	112				39.18	8.15	100.42	147.75	8.91	16.58	2.88
"	113				24.96	8.97	541.58	575.51	22.51	25.57	3.25
御 津	114	10.3	21.4	8.2	17.06	8.15	69.20	94.41	tr		1.98
"	115	10	21.5	8.0	26.54	9.13	95.52	131.19	9.84	13.33	1.56
"	116	10	19.5	8.0	32.86	5.87	178.40	217.13	3.75	57.90	1.11
"	117	10	21.9	8.1	45.50	6.52	134.53	186.55	2.34	79.72	2.77
"	118	10		8.2	53.40	13.04	187.16	253.60	6.56	38.66	2.93
豊 橋	119	11	17.1	8.0	77.10	19.56	826.74	923.40	39.86	23.17	1.62
"	120	11	20.0	8.2	46.13	14.51	322.19	382.83	17.35	22.07	1.43
"	121	10	22.9	8.2	34.76	12.23	251.67	298.66	10.31	28.97	1.42
"	122	10	23.4	8.2	96.06	6.52	139.08	241.66	5.62	43.00	2.04
"	123	10	21.4	8.2	124.50	13.69	345.76	483.95	22.04	21.96	1.71
"	124	10.3	20.9	8.0	235.10	14.67	358.43	608.20	16.41	37.06	1.35
"	125	10.3	20.0	8.0	77.10	14.67	467.67	559.44	22.51	24.85	1.98
"	126	11.0	22.4	8.2	40.76	11.74	274.91	327.41	10.31	31.76	2.42
渥 美	127	10	23.2		43.92	9.13	131.92	184.97	7.97	23.20	1.35
"	128	10	22.8		377.30	8.15	113.79	499.24	5.62	38.83	1.28
"	129	10	22.8		36.02	9.45	145.25	190.72	90.04	2.12	2.06
"	130	8.3	24.9	8.2	16.43	7.50	210.90	234.83	9.84	23.86	1.37
"	131	8	24.8	8.1	32.86	0.33	146.18	179.37	25.32	7.08	4.94
"	132	8	22.8	8.1	17.06	3.59	176.18	196.78	11.72	16.79	1.31
"	133	8	21.9	8.1	20.22	4.89	127.06	152.17	2.34	65.03	1.28



第6表 昭和47年2月22日 (旧8日 小汐)

組合名	漁場名	時刻	比重 (σ15)	PH	窒 素 量 r/l				PO <sub>4</sub> r/l	N・P	COD ppm
					NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	Total-N			
前 浜	201	15	24.1	8.4		6.19	156.98	163.17	22.04	7.40	0
"	202	15	9.1	7.8	92.90	10.60	550.55	654.05	36.11	18.11	0.25
"	229	15	22.9	8.2	39.18	10.60	45.50	95.28	27.20	3.50	0.36
寺津 平坂	203	15	15.5	8.4		4.73	432.25	436.98	38.45	11.36	0.13
"	204	15	17.1	8.4	17.06	tr	327.60	344.66	21.10	16.33	0.20
"	205	15	20.0	8.3		1.30	172.90	174.20	47.83	3.64	0.13
栄 生	206	15	21.1	8.2	111.86	14.34	313.95	440.15	45.49	9.68	0.28
"	207	15	15.7	8.0	13.90	4.56	345.80	364.26	24.38	14.94	0.13
"	208	15	19.1	8.2	13.90	5.71	286.65	306.26	19.69	15.55	0.13
味 沢	209	15	17.6	8.0	20.22	6.85	323.05	350.12	36.58	9.57	0.05
"	210	15	17.1	8.0	19.06	6.03	373.10	396.19	32.36	12.24	0.05
一 色	211	15	19.9	8.0	7.58	9.94	225.23	242.75	5.15	47.14	0.13
"	212	15	18.9	8.0	97.10	3.26	207.03	307.39	tr		0.13
衣 崎	213	15	19.9	8.2		1.63	38.68	40.31	8.91	4.52	3.69
"	214	15	19.0	8.0	29.70	7.66	41.86	79.22	17.82	4.45	0.24
"	215	15	20.4	8.2	tr	6.52	229.78	236.30	20.63	11.45	0.06
吉 田	216	15	11.6	7.4		2.45	216.13	218.58	27.20	8.04	0.71
"	217	15	20.0	8.0	5.37	3.91	216.13	225.41	9.38	24.03	0.28
"	218	15	19.0	8.0	tr	4.56	191.10	195.66	13.60	14.39	0.17
吉 良	219	15	16.0	8.0	tr	1.79	778.05	779.84	17.35	44.95	0.71
"	220	15	16.0	8.0	tr	1.79	177.45	179.24	13.60	13.18	0.03
"	221	15	16.9	8.0	tr	0.49	252.53	253.02	5.15	49.13	0.31
幡 豆	222	15	22.9	8.0	tr	tr	80.99	80.99	6.56	12.35	0.39
"	223	15	22.9	8.0	tr	tr	59.15	59.15	5.62	10.52	0.31
東幡豆	224	15	22.8	8.4	tr	2.93	32.76	35.69	3.75	9.52	0.83
"	225	15	22.8	8.4	tr	tr	35.49	35.49	4.69	7.57	0.39
"	226	15	22.8	8.2		5.71	35.49	41.20	7.03	5.86	0.55
西 浦	101	8	21.7		tr	tr	72.80	72.80	5.62	12.95	0.28
形 原	103	10.3			4.42	5.71	111.48	121.61	0.93	130.76	0.41

組合名	漁場名	時刻	比重 (σ15)	PH	窒 素 量 $\tau/l$				PO <sub>4</sub> $\tau/l$	N・P	COD ppm
					NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	Total-N			
形原	104	10.3			55.62	6.36	118.30	180.28	0.93	193.85	1.38
"	105	10.3			10.74	3.10	95.55	109.39	5.62	19.46	0.36
"	106	10.3			39.18	4.89	95.55	139.62	19.54	7.15	0.53
竹島	107	11	22.8		70.78	5.05	116.03	191.86			0.49
"	108	11	23.3		tr	2.45	40.04	42.49			0.44
"	109	11	23.3		13.90	3.42	102.38	119.70			0.49
三谷	110	8	22.8		tr	4.89	68.25	73.14	19.22	3.81	0.83
大塚	111	10	22.3		tr	1.14	56.88	58.02	5.62	10.32	0.55
"	112	10	22.3		tr	7.34	59.15	66.49	8.91	7.46	0.33
"	113	1	20.7		2.84	9.62	102.38	114.84	22.51	5.10	0.57
御津	114	10	21.1		29.70	4.08	161.53	195.31	tr		1.43
"	115	10	21.3		4.42	1.63	154.70	160.75	9.84	16.34	0.49
"	116	10	20.9		81.84	1.47	166.08	249.39	3.75	66.50	0.60
"	117	10	23.8		67.62	2.45	116.03	186.10	2.34	79.53	0.83
"	118	10	18.9		91.32	5.71	213.85	310.88	6.56	47.39	0.69
豊橋	119	10	21.8		2.84	2.45	54.60	59.89	39.86	1.50	0.75
"	120	10	20.8		7.58	3.97	121.94	133.49	17.35	7.69	1.02
"	121	10	20.8			5.71	184.28	189.99	10.31	18.43	0.61
"	122	10	20.8		4.11	3.26	106.93	114.30	5.62	20.34	0.69
"	123		20.9						22.04		
"	124		19.9		110.28	17.60	564.20	692.08	16.41	42.17	0.55
"	125		19.9		140.30	9.45	573.30	723.05	22.51	32.12	0.99
"	126		20.9		191.81	4.73	404.95	601.49	10.31	58.34	0.68
田原	127	10	22.7		51.82	4.89	143.33	200.04	7.97	25.10	0.68
"	128	10	22.6		13.90	3.26	84.18	101.34	5.62	18.03	0.72
"	129	9	22.7		203.50	5.54	275.28	484.32	90.04	5.38	1.43
渥美	130	9	24.9			3.50			9.84		
"	131	9.3	24.9		13.90	3.59	125.13	142.62	25.32	5.63	0.79
"	132	9.3	23.9		36.02	8.64	891.80	936.46	11.72	79.90	0.38
"	133	9.3	23.9		48.66	6.52	1933.75	1988.93	2.34	849.97	0.61

第7表 昭和47年3月23日 (旧9日 小汐)

組合名	漁場名	時刻	比重 (σ <sub>15</sub> )	PH	窒素量 τ/l				PO <sub>4</sub> τ/l	N・P	COD ppm
					NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	Total-N			
前浜	201	15	9.5	8.2	156.10	8.65	345.80	510.55	10.73	47.58	2.03
"	202	15	4.5	7.4	250.90	21.43	204.75	477.08	71.52	6.67	3.20
"	229	15	9.5	8.2	135.25	1.32	1.40	137.97	0		
寺津 平坂	203	15	12.4	8.2	159.26	10.53	482.30	652.09	22.05	29.57	1.55
"	204	15	21.4	8.6	14.54	3.20	46.41	64.15	0		1.16
栄生	206	15	20.4	8.2	26.54	3.20	50.96	80.70	0		1.16
"	207	15	20.4	8.2	34.13	3.38	60.06	97.57	0		1.13
"	208	15	21.4	8.0	17.06	3.01	37.31	57.38	0		1.08
味沢	209	15	15.3	8.2	329.9	22.00	268.45	620.35	85.23	7.28	2.42
"	210	15	19.3	8.0	82.16	5.64	69.62	157.42	13.11	12.01	1.32
一色	211	15	21.2	8.0	25.91	6.96	44.59	77.46	0		1.55
"	212	15	21.2	8.1	32.86	2.82	34.13	69.81	0		1.37
衣崎	213	15	21.1	8.2	96.38	4.89	49.14	150.41	22.05	6.82	1.55
"	214	15	21.1	8.2	10.74	tr	20.02	30.76	0		1.16
"	215	15	21.1	8.2	14.22	4.32	19.11	37.65	0		1.24
吉田	216	15	22.5	7.9	59.72	3.20	49.14	112.06	4.77	23.49	1.55
"	217	15	21.5	8.2	37.60	3.38	37.31	78.29	0		1.32
"	218	15	23.3	8.2	22.75	2.07	9.56	34.38	0		1.00
吉良	219	15	20.9	8.2	38.55	3.38	63.25	105.18	1.79	58.76	1.63
"	220	15	20.5	8.2	34.76	2.63	35.49	72.88	0		1.92
"	221	15	21.4	8.2	25.60	5.83	37.31	68.74	0		2.10
東幡豆	224	15	21.5	8.4	22.12	6.77	14.11	43.00	0		1.48
"	225	15	21.5	8.4	29.07	3.20	17.75	50.02	0		1.40
"	226	15	21.5	8.4	18.96	6.77	48.23	50.803	0		1.16
西浦	101	8	21.1		34.76	8.65	63.70	107.11	0		1.38
形原	103		13.3		63.83	4.89	68.25	136.97	0		1.16
"	104		13.3		51.19	1.50	27.30	79.99	0		0.91

組合名	漁場名	時刻	比重 (σ <sub>15</sub> )	PH	窒 素 量 r/l				PO <sub>4</sub> r/l	N・P	COD ppm
					NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	Total-N			
形原	105		15.3		44.24	5.08	50.05	99.37	0		1.05
"	106		15.3		34.13	2.82	30.94	67.89	0		1.22
竹島	107	9	20.4		13.27	2.26	45.96	61.49			1.00
"	108	9	20.4		53.09	8.65	155.16	216.9			1.48
"	109	9	20.4		28.76	3.38	147.88	180.02			0.24
三谷	110	8	15.6		27.81	7.14	78.26	113.21			1.73
大塚	111	8	16.0		98.91	8.65	368.55	476.11			1.41
"	112	8	16.0		97.33	10.53	414.05	521.91			1.76
御津	115	10	21.6		25.60	4.32	50.05	79.97			1.48
"	116	10	21.4		26.54	4.89	27.76	59.19			1.71
"	117	10	21.4		102.70	3.20	45.50	151.40			1.48
"	118	10	21.3		16.12	4.51	26.84	47.47			1.16
田原	127	10			61.30	4.51	44.59	110.40			1.52
"	128	10			26.54	4.89	64.61	96.04	0		1.13
"	129	10			28.12	1.50	27.30	56.92	0		1.32
壺美	130	11	25.5		115.02	6.02	127.40	248.44	0		2.00
"	132	12	25.7		2.46	6.96	154.70	340.52	0		2.46

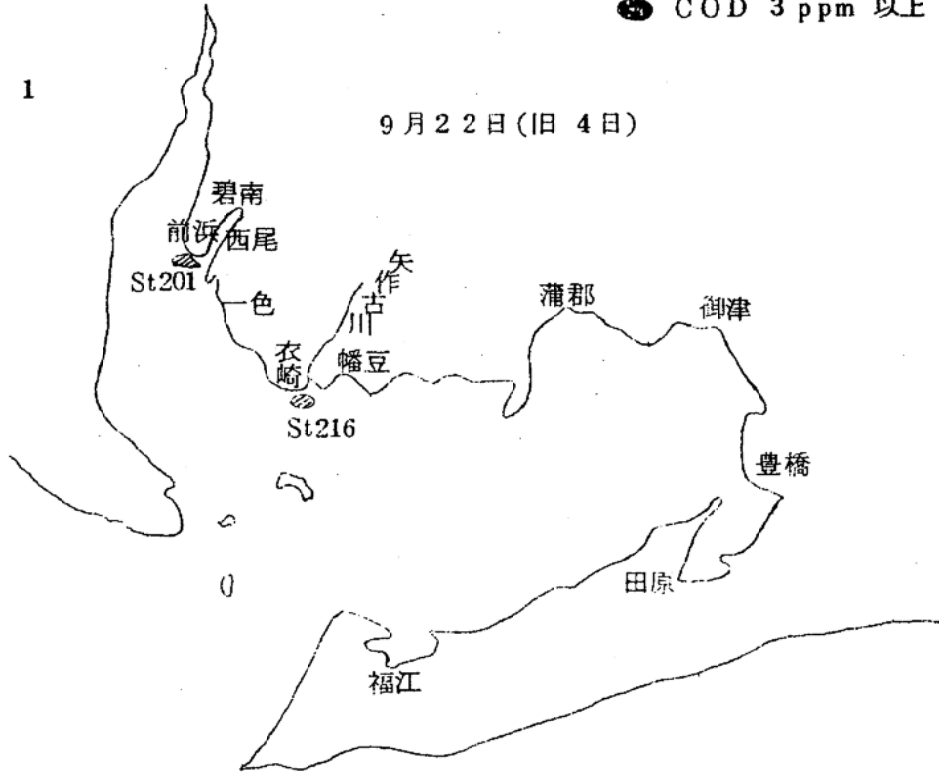
第2図 のり漁場環境調査結果

☉ Total-N 500 $\mu$ g以上

● COD 3 ppm以上

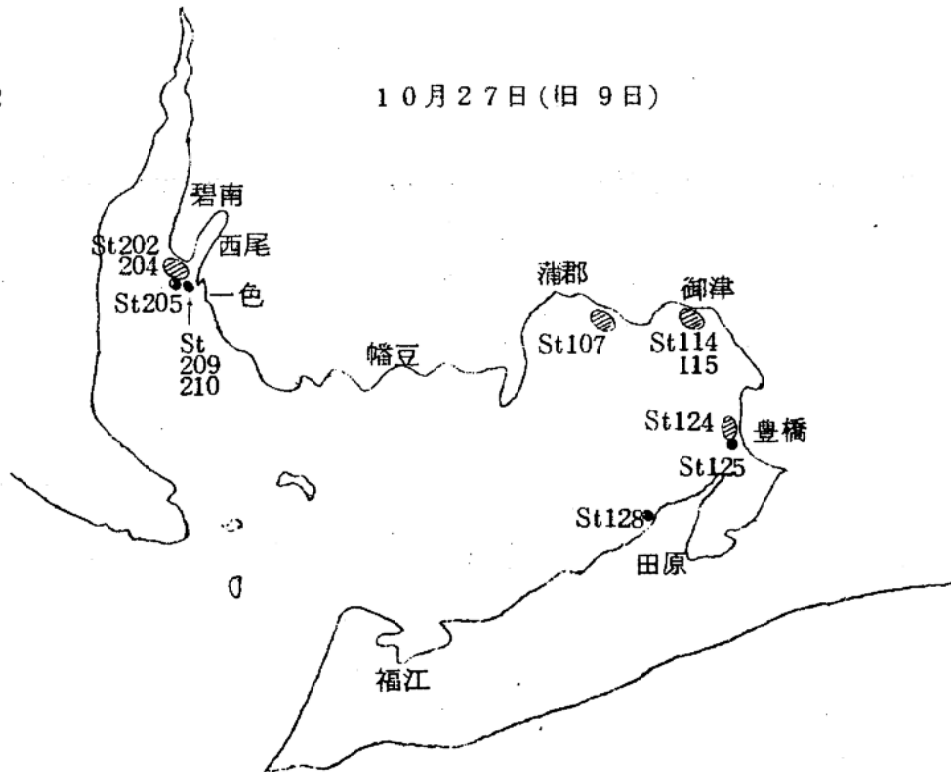
その1

9月22日(旧4日)



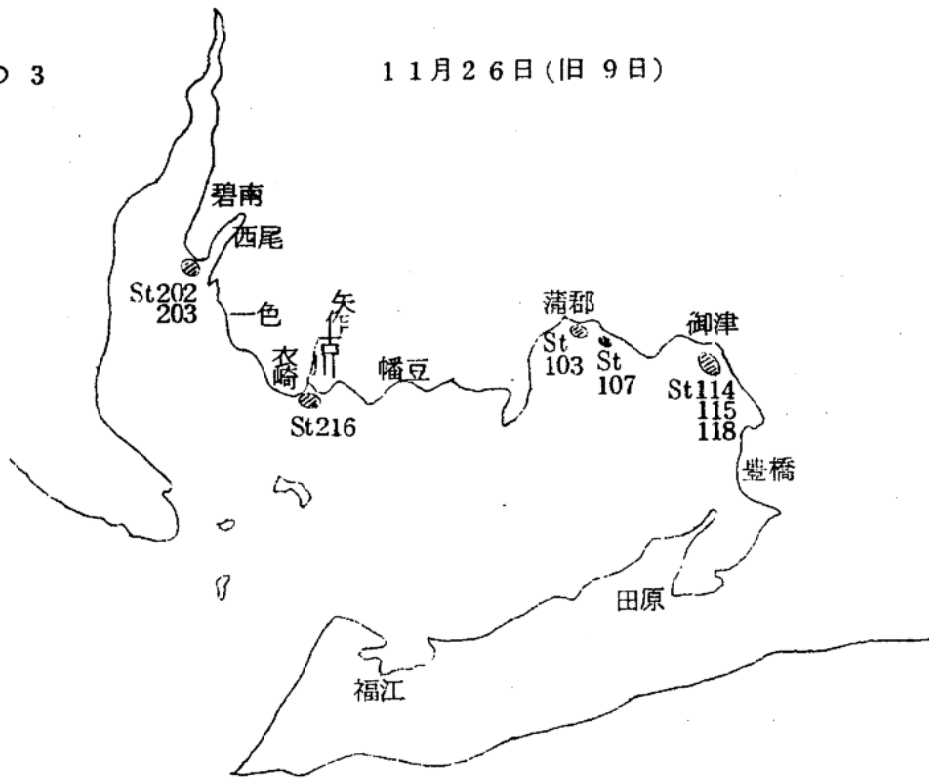
その2

10月27日(旧9日)



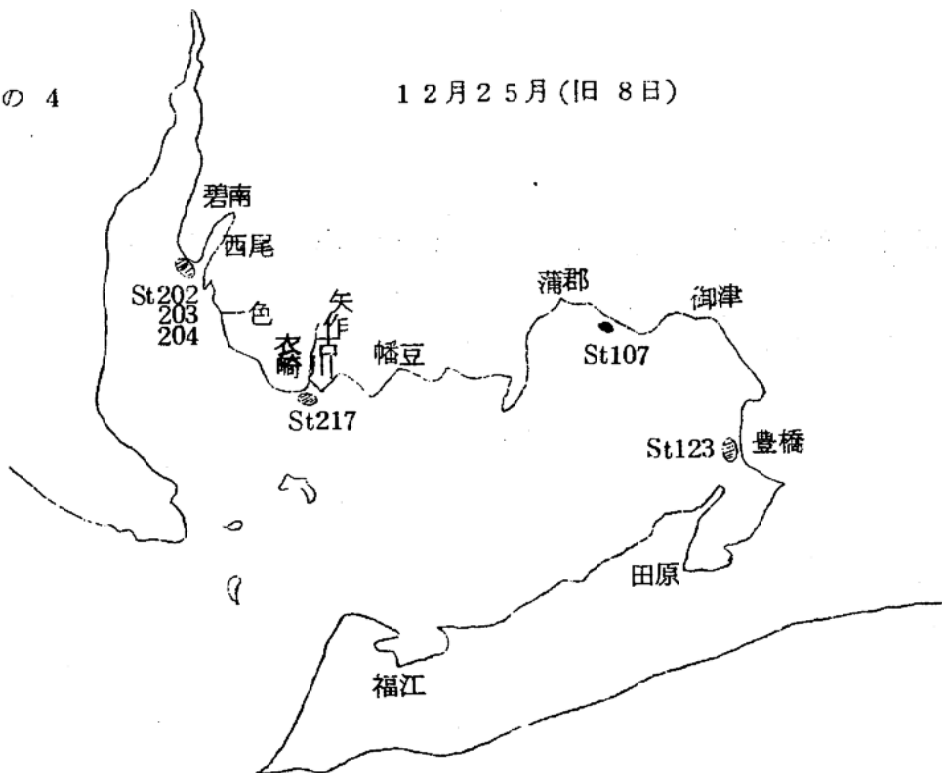
その 3

11月26日(旧 9日)



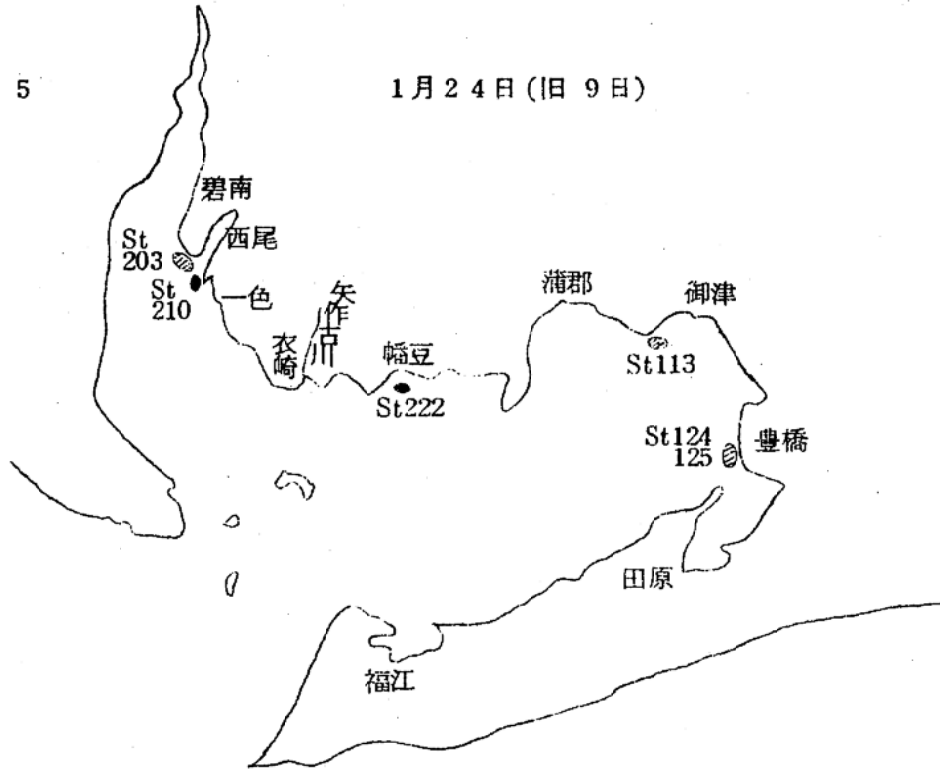
その 4

12月25月(旧 8日)



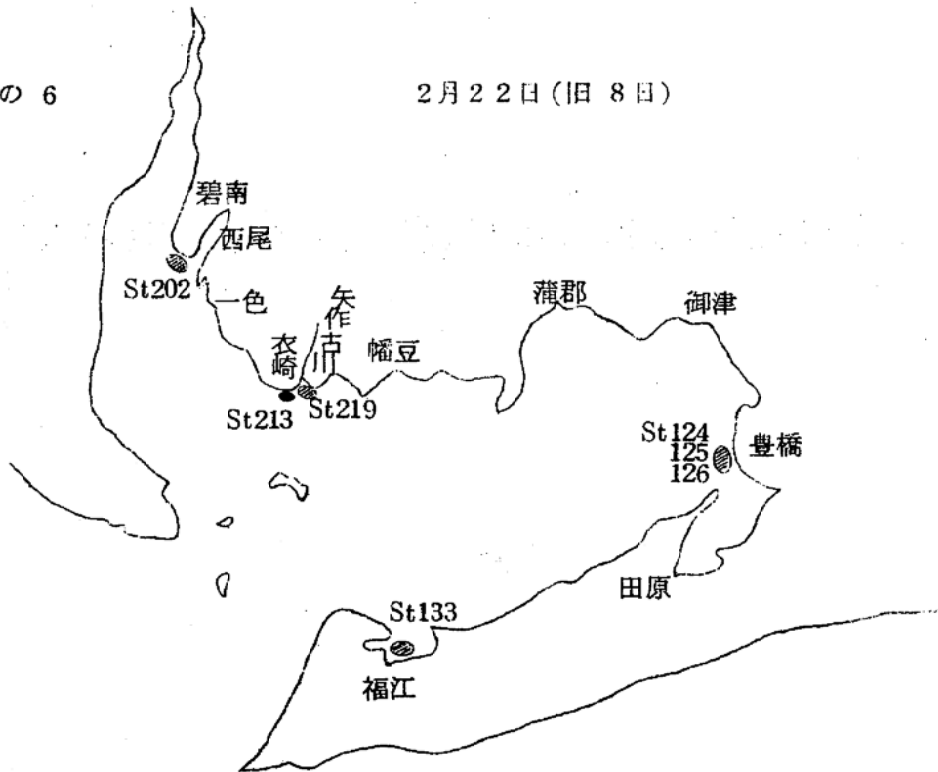
その 5

1月24日(旧 9日)



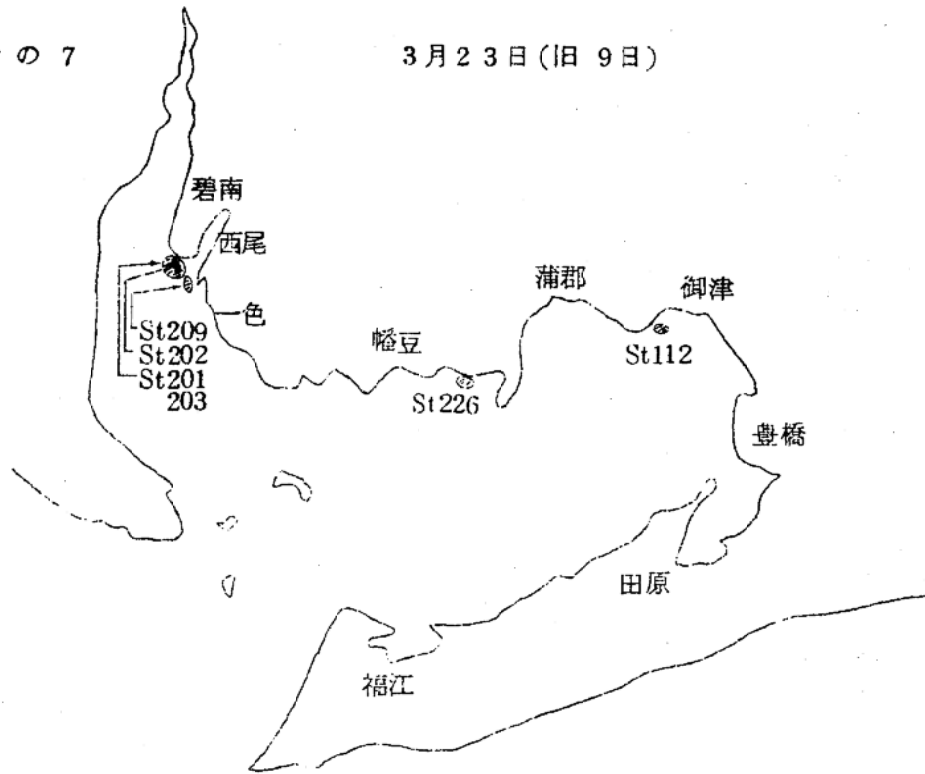
その 6

2月22日(旧 8日)



その 7

3月23日(旧 9日)





(1)・2 特別調査

(1)・2・1 室内培養による水質調査

秋季、湾内の海水の上下層転換期に芽いたみ、白くされなどの病害が発生し易いように思われる。したがって、この時期の湾内の水がのりの成育にどのような影響を与えるか採水した海水を用い、のりの室内培養試験ならびに水質分析を次のとおり行なった。

ア. 調査時期ならびに調査地点

9月下旬～11月上旬三河湾の次の個所の海水について試験調査した。(第1図参照)

調査時期および調査地点

調査時期	調査地点	調査項目		備考
		室内培養	水質分析	
8月下旬 (8-21)	St 4, 10, 25	表層, 底層	表層, 5m, 底	分析項目 Wt, Cl, O <sub>2</sub> , PH, COD, NH <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> -N, NC <sub>3</sub> -N
9月下旬 (9-27)	St 4, 10, 25	"	"	"
10月上旬 (10-6)	St 4, 10, -	"	"	"
10月下旬 (10-29)	4, 10, 25	"	"	"
11月上旬 (11-9)	4, 10, 25	"	"	"

イ 試験方法

ウ 供試海水

湾内の採水地点は前記のとおり St 4, St 10, St 25, の3地点とし、この地点の表層水と底層水について時期別に採取し、この水の水質分析を行なると同時に採水された海水は下記に示すように処方して試験培地とし室内培養した。また、対照培地としては、三谷地先より採水した海水を沈澱濾過し、下記に示す処方により強化海水として使用した。

試験培地の処方

栄養塩無添加区	採水された試水をそのまま使用
栄養塩添加区	試水+N 26 mg + P 3.3 mg + P1-sol 10 cc
対照区	強化海水

○ 対照培地（強化海水）の処方

NaNO<sub>3</sub> 160 mg

Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> 20 mg

PI-sol 10 cc

濾過海水 1 l ……（三谷地先海水を沈澱濾過）

○ PI-sol

Prova soliによる処方を修正した下記のPI-solを使用した。

（須藤処方）

純水	1 l	Mn	0.12 g	Cu	0.0012 g
EDTA	3 g	Zn	0.015	Mo	0.005
Fe	0.08	CO	0.0013	B	0.6

(4) 供試のり

各時期に採水した海水の室内培養に当り，次ののり幼芽ならびに幼葉を使用した。

調査時期	供 試 の り	備 考
8 月 下 旬	鹿児島産（スサビノリ）の糸状体かき殻から，46年7月24日室内採苗して室内で培養し，8月11日に冷蔵保存したのり幼芽（糸に付着）を8月21日出庫して使用した。	のり芽は糸に付着したまま使用。
9 月 下 旬	同上の糸状体から7月24日に室内採苗して培養し，8月24日に冷蔵入庫した幼葉を9月26日出庫して使用した。	糸から外したのり幼葉を使用。
10 月 上 旬	同上の糸状体から46年8月12日に室内採苗して培養中ののり芽から9月3日～8日に二次芽採苗し，この二次芽を培養して使用した。（幼葉）	”
10 月 下 旬	同上の二次芽を培養して10月16日に冷蔵入庫し，10月22日出庫して使用（幼葉）	”
11 月 上 旬	同上の二次芽の冷蔵のりを11月3日出庫して使用した。	”

(ウ) 培養施設

i 恒温室 74.88㎡

ii のり培養装置一式(恒温培養ケース230ℓ容一台,40W蛍光灯3本,エアコンプレッサー $\frac{1}{2}$ HP一台,通気フラスコ500cc)

(エ) 培養方法

前気処方の培地により,500cc通気フラスコに夫々のり幼芽5個体宛を投入し,エアレーションによる海水循環(400 $\frac{cc}{min}$ )を行ない,水温は15℃の恒温とし白色蛍光灯により5.000Lx. 9.5hour/dayを照射して培養した。

培養期間は5日~7日間とし,この間の各試験区ののりの成長を比較した。

$$\text{のり葉体の成長度合(倍数)} = \frac{\text{①培養後ののり葉体の平均個体面積}(\ell w)}{\text{②培養前ののり葉体の平均個体面積}(\ell w)}$$

$$\text{葉体面積}(\ell w) = \text{葉長} \times \text{葉巾} \times 0.7$$

成長比:対照ののりの成長を100とした。

ウ 試験結果

(ア) 水質分析結果

各地点の水質分析結果を時期別に取りまとめて第8表-1~第8表-3に示す。

(イ) のり室内培養結果

各試水によるのり室内培養の結果(のり葉体の成長状況)を時期別に取りまとめて第9表~第12表,および第3図~第4図に示す。

第8表-1 各地点の時期別水質分析結果

項目	8月下旬		9月下旬		10月上旬		
	St 4	St 10	St 4	St 10	St 4	St 10	
観測日時	1-13=55	1-12=25	21-10=20	21-13=55	6-10=45	6-12=35	
天候	b	b	C	R	C	C	
雲量	2	1	10	10	10	10	
風向・風力	NW-4	NW-4	0	W-2	NW-1	NW-1	
気温	2.5.5	2.6.5	2.5.5	2.2.5	1.9.2	1.9.9	
水温	-	7	-	-	7	7	
色度	1.5	3.5	3.2	3.8	5.7	5.5	
透明度	24	30<	28.5	30<	30<	30<	
水深	11.0	20.0	10.0	18.0	10.0	16.0	
気圧	-	-	1018.5	1018	1017.5	1017.0	
水温 ℃	表	24.8	24.2	23.5	20.5	20.7	
	底	24.0	24.2	23.4	23.5	23.1	23.0
塩素量 %	表	12.32	15.63	15.14	15.52	15.27	15.19
	底	14.38	15.57	17.07	16.90	17.00	17.04
酸素 %	表	10.6	9.5	13.7	12.3	9.3	9.8
	底	-	9.5	2.0	2.8	5.2	6.0

P	H	表	8.1	8.1	8.7	8.5	8.3	8.2	8.2
			8.1	8.1	7.8	8.0	8.2	8.0	8.0
C	O D	表	1.44	1.38	4.07	1.51	1.23	0.74	0.50
		5	0.77	1.22	2.69	1.43	0.97	0.34	0.69
ア	ン	表	45.50	24.33	tr	tr	27.49	24.02	39.18
		5	25.28	26.54	5.06	tr	tr	6.00	tr
硝	酸	表	382.20	104.65	122.85	21.39	323.05	236.21	241.00
		5	245.70	174.72	31.85	44.59	127.40	260.05	184.62
亜	硝	表	33.09	20.12	5.83	0.38	10.15	34.97	27.45
		5	35.34	21.06	3.01	1.50	11.09	29.33	31.96
T	o	表	460.79	149.10	128.68	21.77	360.68	295.20	307.63
		5	306.32	222.32	39.92	46.09	138.49	295.38	216.58
磷	酸	表	36.58	19.70	15.95	12.19	53.94	36.58	22.04
		5	26.73	18.76	15.95	tr	21.11	49.71	48.78
N	P	表	12.60	7.57	8.07	1.79	6.69	8.07	13.96
		5	11.46	11.85	2.50	-	6.56	5.94	4.44
TN/p									

第8表 2

項目	St	10月 下 旬			11月 上 旬		
		St-4	St-10	St-25	St-4	St-10	St-25
觀測日	St	21-10=55	21-13=50	22-11=00	9-11=55	9-15=05	10-08=05
天候	b	b	b	b	C	C	R
雲量	1	1	2	10	10	10	10
風向, 風力	N-1	N-1	SE-1	NW-3	NW-3	NW-2	NNW-1
氣温	19.4	20.4	20.4	12.6	14.0	14.0	11.5
水色	茶色	6	8	8	7	7	7
透明度	2.0	4.5	5.6	3.9	5.0	5.0	3.2
透視度	26	30<	-	30<	30<	30<	30<
水深	9.0	17.0	15.0	9.0	18.0	18.0	15.0
氣压	1028	1026	1026	1021	1020	1020	1021.5
水温 °C	表	20.0	20.2	20.2	15.5	16.3	16.6
	底	21.6	21.5	21.5	16.5	17.1	18.1
塩素量 %	表	15.32	16.39	15.80	17.05	17.28	16.88
	底	17.60	17.65	17.73	16.93	17.05	17.55
酸素 %	表	118	114	120	112	113	108
	底	90	93	106	112	111	110

P	H	表	8.7	8.6	8.3	8.4	8.4	8.3
		底	8.1	8.2	8.1	8.3	8.4	8.3
C O D PPM	表	-	1.15	0.47	1.09	0.93	0.21	0.29
	5	1.81	0.64	0.39	0.50	0.22	0.29	0.29
アンモニア態 - N r/l	表	1.638	11.83	29.12	9.16	1.26	20.22	20.22
	5	1.183	39.13	36.40	54.98	7.58	11.69	11.69
硝酸態 - N r/l	表	7.39	8.93	10.74	21.68	19.67	121.64	121.64
	5	39.58	4.68	38.46	19.95	26.62	96.64	96.64
亜硝酸態 - N r/l	表	0.19	1.50	0	7.90	5.26	18.05	18.05
	5	12.78	0.38	11.47	5.08	4.32	17.11	17.11
Total - N r/l	表	23.96	22.26	39.86	38.74	26.19	159.91	159.91
	5	64.19	44.19	86.33	80.01	38.51	125.44	125.44
燐酸態 - P r/l	表	tr	1.88	tr	3.75	11.26	8.44	8.44
	5	0	11.73	tr	3.28	tr	5.63	5.63
N P 比 TN/P	表	-	11.84	-	10.33	2.33	18.95	18.95
	5	-	3.77	-	24.39	-	2.23	2.23

第8表-3

項目	11月 下旬		12月 中旬		1月 中旬		
	St-4	St-10	St-4	St-10	St-4	St-10	St-25
觀測日	25-10=50	26-11=47	14-11=15	14-14=43	18-12=43	18-10=15	17-13=40
天候	C	b	b	bc	b	b	b
雲量	8	1	2	4	1	1	2
風向, 風力	WNW-3	NW-2	NW-1	ESE-1	NW-2	NW-2	NW-4
氣溫	7.8	8.8	8.2	13.2	9.0	7.5	9.0
水色	-	-	7	7	8	8	9
透明度	3.0	4.5	2.6	3.0	4.2	3.4	3.5
透視度	-	-	30<	30<	30<	30<	30<
水深	12.0	26.0	10.0	20.0	9.0	20.0	15.0
氣壓	1019	1016.8	1027.0	1020.5	1028.0	1030.0	1025.0
水溫 °C	表	13.4	15.2	8.2	10.2	8.0	7.9
	底	13.6	15.4	8.7	11.8	8.0	8.7
塩素量 %	表	17.01	17.70	16.88	17.98	17.22	17.57
	底	17.02	17.82	17.49	18.50	17.42	17.56
酸素 %	表	105	99	118	119	106	108
	底	103	105	120	104	107	105



P	H	表	8.2	8.3	8.2	8.3	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
		底	8.2	8.3	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
C	O D	表	0.67	1.68	0.80	0.80	0.67	1.02	1.47	1.47	0	0
		5	0.80	1.22	1.15	0.80	0.59	1.29	1.37	1.37	0.27	0.27
ア	ン	表	1.26	0.95	2.73	0	9.464	tr	tr	tr	124.67	124.67
		5	6.00	tr	15.93	17.29	14.56	tr	tr	tr	200.20	200.20
硝	酸	表	77.96	64.80	118.43	25.34	72.46	89.02	85.95	85.95	157.10	157.10
		5	76.18	82.51	35.58	31.46	65.64	75.22	74.96	74.96	186.54	186.54
亜	硝	表	13.04	12.55	8.97	1.96	4.89	6.52	5.05	5.05	8.97	8.97
		5	10.27	13.04	0.82	1.30	2.61	6.68	3.75	3.75	4.56	4.56
T	o	表	92.26	78.30	130.13	27.30	171.99	95.54	91.00	91.00	290.74	290.74
		5	92.45	95.55	52.33	50.05	82.81	81.90	78.71	78.71	391.30	391.30
磷	酸	表	0	tr	42.68	24.39	17.35	29.08	3.75	3.75	17.35	17.35
		5	0	10.64	19.70	9.85	17.82	19.70	1.88	1.88	19.23	19.23
N	P	表	-	-	3.05	1.12	9.91	3.29	24.27	24.27	16.76	16.76
		5	-	8.98	2.66	5.08	4.65	4.16	41.87	41.87	20.35	20.35
TN/P												

第9表 のり室内培養による水質の検定結果

培養期間 昭和46年9月28日～10月3日

採水時期	採水地点	採水層	培養	平均葉長	平均葉巾	平均葉体積	成長比	エリスロシン染色率	
9月下旬 (9-27)	対照		前	19.50	3.08	56.59			
			後	46.28	8.02	306.86	100	19.9%	
	St. 4	上	前	16.16	3.58	41.13			
			後	31.02	4.96	112.94	41	19.6	
		+N.P. Pl.1 上	前	17.34	3.70	46.78			
			後	37.38	6.82	187.88	73	10.8	
		下	前	17.82	6.92	45.66			
			後	30.92	4.92	117.43	47	12.2	
		+N.P. Pl.1 下	前	14.90	6.14	33.73			
			後	28.70	4.14	87.98	47	10.8	
		St. 10	上	前	17.54	3.71	48.43		
				後	32.70	5.50	138.05	52	25.6
			+N.P. Pl.1 上	前	19.48	3.24	46.31		
				後	47.80	6.42	224.42	88	12.8
	下		前						
			後						
	+N.P. Pl.1 下		前	19.19	3.78	51.78			
			後	33.69	7.00	170.09	59	10.0	
	St. 25	上	前	18.08	4.08	52.92			
			後	26.16	5.56	104.37	36	45.0	
		+N.P. Pl.1 上	前	14.24	3.84	38.70			
			後	19.10	4.20	55.50	25	31.0	
		下	前	19.90	3.62	54.61			
			後	39.70	6.14	192.29	64	23.6	
+N.P. Pl.1 下		前	18.62	3.74	50.11				
		後	38.34	5.42	143.68	52	15.8		

第10表 のり室内培養による水質の検定結果

培養期間 昭和46年10月6日~10月13日

採水時期	採水地点	採水層	培養	平均葉長	平均葉巾	平均葉体積 面	成長比	エリソン 染色率
10月 上旬 (10-6)	対照		前	25.68	4.61	82.12		
			後	50.72	8.85	328.05	100	0%
	St. 4	上	前	28.16	4.20	83.69		
			後	63.68	8.22	373.25	112	9
		+N.P. Pl.1 上	前	30.52	4.26	89.81		
			後	50.12	8.82	310.56	88	3.6
		下	前	29.42	4.52	95.18		
			後	70.20	8.82	428.42	113	5.6
		+N.P. Pl.1 下	前	30.82	5.26	112.50		
			後	47.72	8.06	268.42	51	1.8
	St. 10	上	前	27.76	4.94	95.38		
			後	85.60	8.70	359.31	93	5.4
		+N.P. Pl.1 上	前	27.20	4.42	83.10		
			後	50.24	8.52	298.18	81	7.2
		下	前	27.26	5.18	98.34		
			後	57.40	7.30	316.38	81	0
		+N.P. FN.1 下	前	26.54	5.02	93.28		
			後	55.80	8.62	340.85	91	0
	St. 25	上	前					
			後					
		+N.P. Pl.1 上	前					
			後					
		下	前					
			後					
+N.P. Pl.1 下		前						
		後						

第11表 のり室内培養による水質の検定結果

培養期間 昭和46年10月29日～11月4日

採水時期	採水地点	採水層	培養	平均葉長	平均葉巾	平均葉体積	成長比	エリソソシ 染色率	
10月 下旬 (10-29)	対 照		前	16.26 <sup>mm</sup>	3.46 <sup>mm</sup>	40.71 <sup>mm<sup>3</sup></sup>			
			後	34.15	5.88	155.51	100	64%	
	St. 4	上	前	20.12	4.26	62.63			
			後	34.30	3.24	155.70	65	28.0	
		+NP. P <sub>0.1</sub> 上	前	19.18	3.90	53.12			
			後	39.74	8.66	242.96	120	24.4	
		下	前	20.00	3.80	53.36			
			後	35.60	5.32	126.09	62	17.4	
		+NP. P <sub>0.1</sub> 下	前	19.90	3.78	55.64			
			後	63.52	8.32	356.79	168	10.0	
		St. 10	上	前	17.68	4.02	51.18		
				後	13.76	5.10	62.35	32	35.8
			+NP. P <sub>0.1</sub> 上	前	19.68	3.52	50.16		
				後	52.24	9.38	356.04	186	17.2
	下		前	18.86	3.74	48.88			
			後	39.48	6.34	187.53	100	26.2	
	+NP. P <sub>0.1</sub> 下		前	17.90	4.28	55.21			
			後	46.08	10.16	335.55	159	4.6	
	St. 25	上	前	23.26	3.84	64.66			
			後	42.23	4.72	145.51	59	23.5	
		+NP. P <sub>0.1</sub> 上	前	19.83	4.02	48.19			
			後	46.10	11.12	379.12	206	8.2	
		下	前	18.42	3.56	46.66			
			後	40.96	7.04	209.61	118	26.2	
+NP. P <sub>0.1</sub> 下		前	19.36	4.10	57.28				
		後	48.22	9.36	344.67	158	19.0		

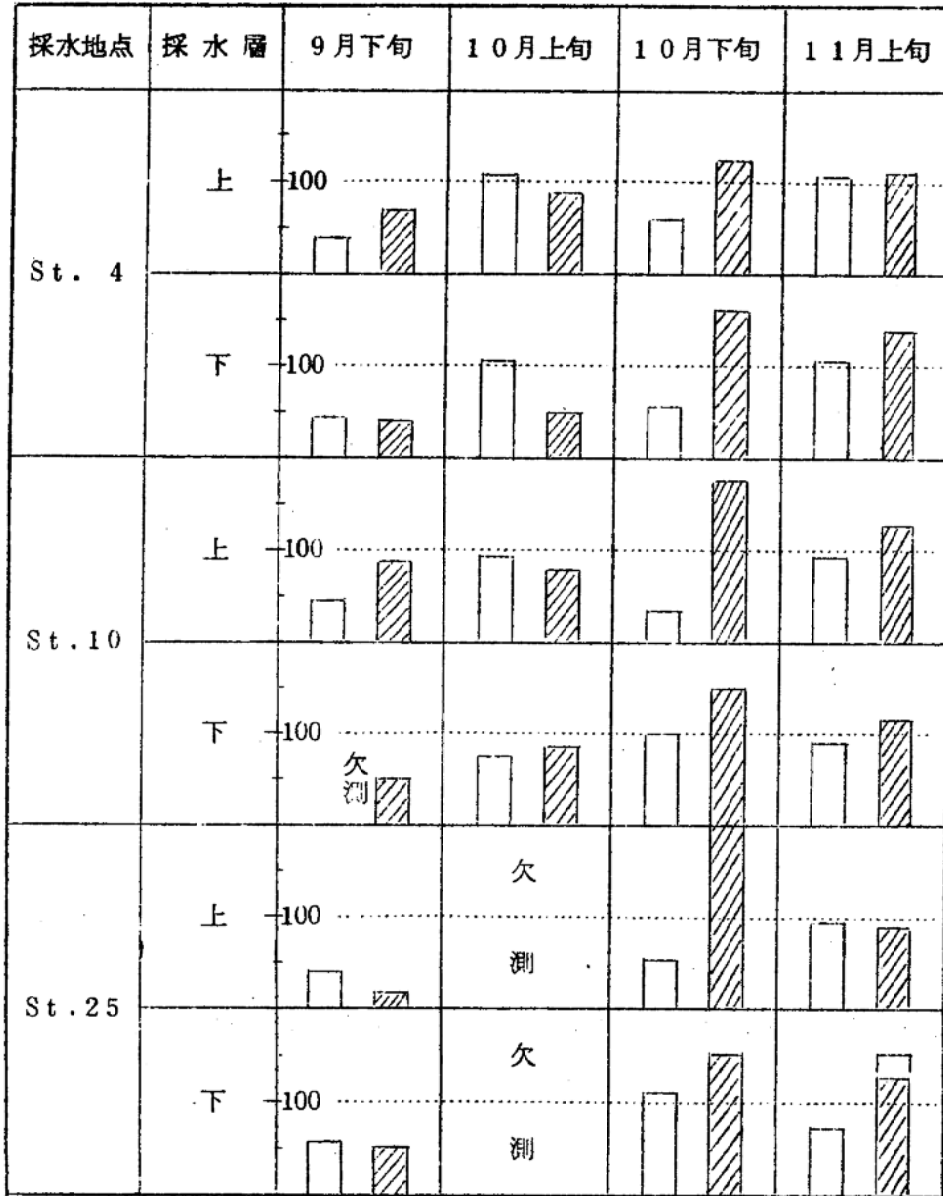
第12表 のり室内培養による水質の検定結果

培養期間 昭和46年11月10日~11月15日

採水時期	採水地点	採水層	培養	平均葉長	平均葉巾	平均葉体面積	成長比	エリソソノ染色率	
11月 上旬 (11-9)	対照		前	26.91 <sup>mm</sup>	3.92 <sup>mm</sup>	76.87 <sup>mm<sup>2</sup></sup>			
			後	44.54	5.87	207.80	100	13.6%	
	St. 4	上	前	28.22	4.22	83.15			
			後	50.52	5.86	243.20	109	9.6	
		+NP. P <sub>0.1</sub> 上	前	29.82	4.32	94.53			
			後	55.12	7.24	291.66	116	11.4	
		下	前	31.28	3.86	89.03			
			後	57.34	5.90	254.05	107	5.4	
		+NP. P <sub>0.1</sub> 下	前	30.72	4.24	94.69			
			後	62.54	7.92	371.00	145	11.4	
		St. 10	上	前	26.28	4.04	74.97		
				後	44.76	5.96	194.51	97	13.6
			+NP. P <sub>0.1</sub> 上	前	27.34	3.44	68.96		
				後	50.98	6.60	252.69	137	11.4
	下		前	32.12	3.92	74.23			
			後	46.06	5.86	195.37	99	10.0	
	+NP. P <sub>0.1</sub> 下		前	28.10	4.06	82.72			
			後	50.92	7.42	274.38	124	18.4	
	St. 25	上	前	29.00	3.52	73.23			
			後	50.10	5.18	193.18	97	11.6	
		+NP. P <sub>0.1</sub> 上	前	29.22	3.90	84.40			
			後	47.30	5.80	204.14	91	19.0	
		下	前	25.60	4.38	82.88			
			後	39.58	5.84	180.43	82	13.0	
+NP. P <sub>0.1</sub> 下		前	26.14	3.36	63.85				
		後	52.20	5.66	231.84	135	22.4		

第3図 のり室内培養による水質の検定結果

..... 成長比

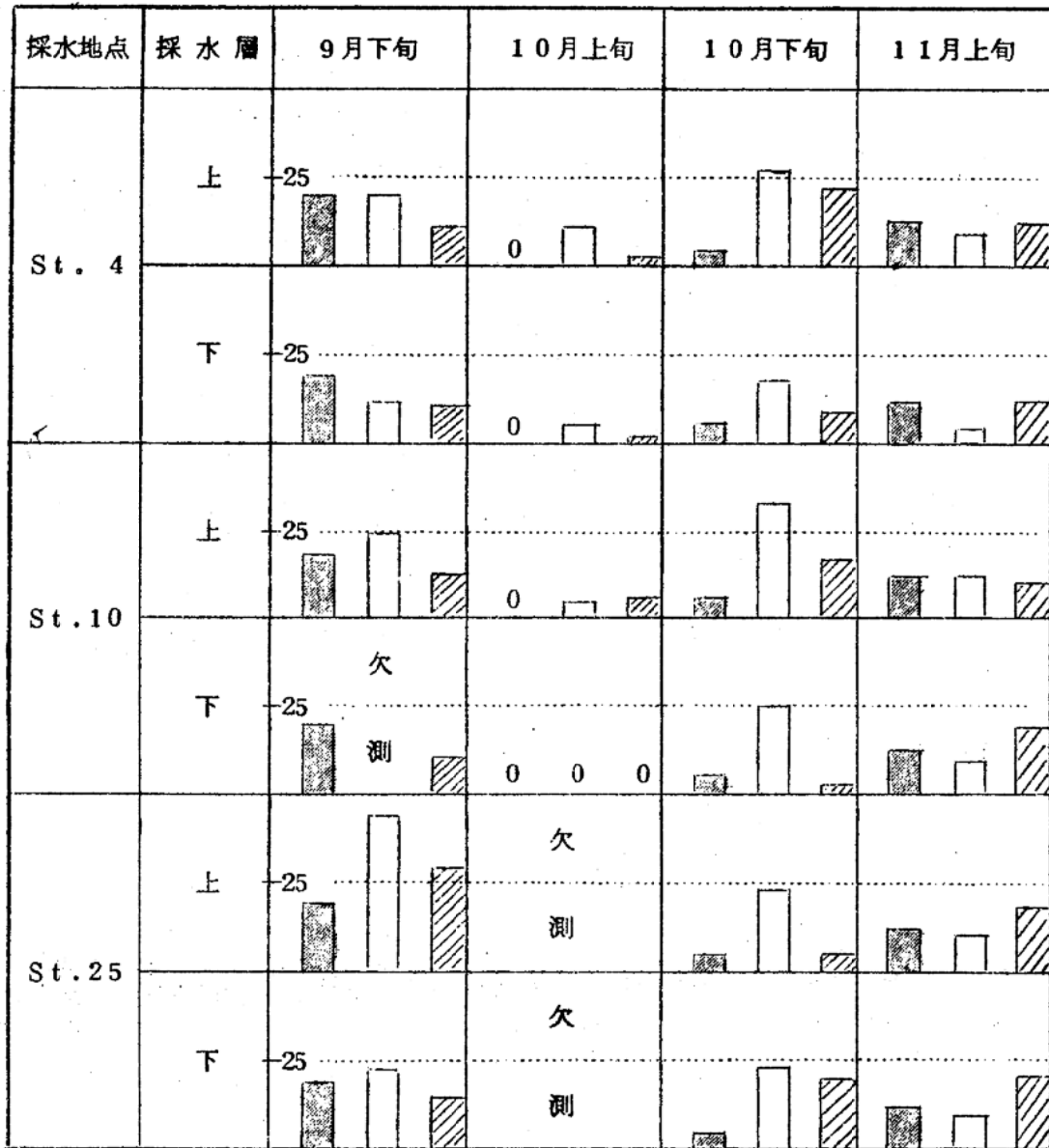





..... 栄養塩無添加区

..... N.P. Pl.1添加区

第4図 のり室内培養による水質の検定結果

..... エリスロシン染色率(%)



 ..... 対照  
 ..... 栄養塩無添加区  
 ..... N.P. Pl.1 添加区

まづ、時期別に各地点ののり芽の成長、エリスロシン染色率ならびに分析結果をみると

9月下旬

◇ のり芽の成長度について…第3図…3地点共にのり芽の成長が悪い。N.P. PIの添加区も余り良くない。St4, St10は添加区で若干良くなるが、St.25では添加区でむしろ悪くなる。各Stの上下層の比較では、無添加区でいずれも上層の水の成長が悪く下層の水で成長が良い、しかし、この成長の悪い上層の海水にN.P. PIを添加するとSt4, St10では成長がよくなる。一方、下層の海水は添加しても良くならない。また、St,25では上下層共に添加区は却って成長がマイナスになる。

◇ エリスロシン染色率から見ると…第4図…3地点共に無添加区で染色率が高く、N.P.PIの添加区で染色率は低くなる傾向がみられる。上下層の比較でも、のりの成長の良否と合致して無添加区でいずれも上層の水の染色率が高く、下層の水は染色率が低い。しかし、上層の海水の添加区ではSt4, St10で染色率は低くなり好転するが、St25の上層では余り良くならない。

◇ 水質分析結果

この時期は湾内全域に赤潮(Olithodiscus sp, Skeletonema, Costatumなど)の発生停帯がみられている。各Stの上下層の差がけんちよにみられるものとしてO<sub>2</sub>, PH, COD, があげられる。殊に、PHは上層で高く(8.3~8.7), 下層で低い(7.8~8.0), CODは上層で多く(1.23~4.1 ppm), 下層で低い(0.97~2.67 ppm), 又O<sub>2</sub>も上層に多い。このことは赤潮が植物性プランクトンであることからCO<sub>2</sub>の減少によることが考えられる。なお、St25の海水は上下層共にN.P. PI, を添加してのりの成長がマイナスになる点については海水中のTotal-Nが多く、上層水は361 $\mu$ g/l, 下層水に138.5 $\mu$ g/l含まれておりN過剰になった事が考えられる。

10月上旬

◇ のり芽の成長

St4, St10 (St25は欠測)の海水によるのり芽の成長は9月下旬の海水にくらべ無添加区で成長が良くなり、殊にSt.4は対照よりも良好である。また、N.P.PI添加区は却って成長が悪くなる傾向を示す。上下層の差は無添加区では殆んどないとみなされる。



◇ エリスロシン染色率

St 4とSt 10の染色率は9月下旬にくらべ低い。N.P.PI, 添加区でさらに低くなり好転する。また, 上下層の差については下層の染色率が低くなっている。この点のり芽の成長と相反する結果となった。

◇ 水質分析結果

St 4, St 10共に9月下旬にくらべ水質は安定していると思われる。また上下の差もPH(上層8.2, 下層8.0), COD(上層0.50-0.74 ppm)共に余りない。N.P.PI, 添加区でのりの成長の悪くなる点については, やはりN.Pが過剰となったものと思われる。

10月下旬

◇ のり芽の成長

N.P.PI添加区の成長が各St共に非常に良くなる。無添加区では各St共に上層が悪い。St 4では上下層共に成長は悪くその差が殆んどない。St 10は上層の成長が著しく悪く(成長比32), 下層の水の成長は対照の水と同程度(100)で良好と云える。また, St 25ではやはり上層の水が悪く(59), 下層の水は対照よりも良好である。

◇ エリスロシン染色率

無添加区の海水は各地点共に対照の染色率にくらべて高い。殊に, ノリの成長の悪かったSt 10の上層の染色率はやはり高い。N.P.PI添加区では各St共に染色率は低くなる。上下層についてはSt 4, St 10の上層の水の染色率が高く, 下層の水が低い, それがSt 25では逆に上層が良く, 下層が高くなる。10月下旬の場合, のりの成長とエリスロシン染色率の間に必ずしも合致しない点が認められる。

◇ 水質分析結果

この時期は9月下旬と同様に赤潮の発生がみられており, 各地点共に上層のO<sub>2</sub>, CODが多く, PHも高い。また, N.P.PI添加区でのりの成長が好転する点についてはこの時期の海水の栄養塩の少い点(TN. 22~86  $\mu\text{g/l}$ , P. 0~11.7  $\mu\text{g/l}$ )があげられる。

11月上旬

◇ のり芽の成長

無添加区の成長は各St共に概して良好である。また, N.P.PI添加区でも無添加区と同

程度，またはそれ以上に成長の良くなるものが多い。上下層の差も殆んど無いとみなされる。

◇ エリスロシン染色率

無添加区はいずれも対照にくらべて染色率が低い。N.P.PI添加区は無添加区よりもむしろ高くなる傾向がみられる。しかし，対照の染色率とくらべてそれ程大きな差はみられない。

◇ 水質分析結果

この時期は，PH，COD，共に上下の差も殆んどみとめられず分析結果に問題がみられない。

以上，三河湾の東部（St4），湾口部（St10），ならびに，西部（St25）の3地点について，時期的に，のりの成長度，のりの障害度（エリスロシン染色率）および，水質分析結果の概要について述べたが，これらの結果を総合的に取りまとめると，次のことがあげられる。

- ◇ 9月下旬・10月下旬は3地点共に表層でのりの成育は悪く，染色率も高く，この時期の海水はのりの成育阻害が認められる。分析結果からも，PHは上層で高く（8.7～8.3），下層で低い（7.8～8.2）， $O_2$ も上層で高く（138～100%），下層で少ない（20～106%）。栄養塩は例外もあるが，上層で少く，下層でやゝ増加がみられる。

この時期は三河湾全体に植物性プランクトンによる赤潮の発生がみられており，表層の $CO_2$ の減少， $O_2$ の過剰，栄養塩の不足が明らかで，赤潮による水質の悪化がのり成育阻害の原因と考えられる。

- ◇ この9月下旬と10月下旬の水質的な相違点については，9月下旬の海水は3地点共に上下層で成育が悪く，また，栄養塩の添加区でものりの成育はそれ程良くない。殊に下層の海水は，添加区で成長が却ってマイナスになる。

一方，10月下旬の海水は，3地点で，上下層共に栄養塩添加区でのりの成長が著しく好転する点が指摘される。

のりの成育にとって9月下旬の水質は10月下旬の水質と比較してより不適であると云える。

- ◇ 10月上旬と11月上旬は各地点共にのりの成育は比較的良好で，染色率も低い。分析結果についても11月上旬の各地点のPHがやゝ高い点（8.4～8.3）を除いて，COD， $O_2$ ，

N.P共に上下層の差は殆んどなく、安定しており、特に問題点が認められない。この時期は9月下旬、10月下旬にくらべ、水質は良好と云える。

◇ 10月上旬と11月上旬の比較では10月上旬の海水は、栄養塩の添加区で却って成長の悪くなる傾向を示し、一方、11月上旬では、栄養添加区で更に成長が良くなり、のりの成育にとり、11月上旬の水質はより条件が良いように思われる。

◇ この10月上旬と11月上旬の各地点の水質の好転が認められる点について、10月上旬は採苗期であり、また、11月上旬は県下全搬のり種網の冷蔵入庫の時期であったが、本年の採苗は、三河湾全搬に好調であったこと、冷蔵網も全搬に健苗が入庫された事と合致している。

#### (1)・2・2 河川流域のり漁場調査

今年度、木曾川河口のり漁場(弥富漁協地先)が秋期からノリ芽の生育不良、芽落ちが続き秋期生産は不作となった。また、12月中旬から冷蔵網を導入したが高漁場ではのり芽が流失し、冷蔵網の活用も有効な対策とならなかった。しかし、1月中旬以降沖の漁場から回復がみえ始め、2月以降は高漁場でも生産をあげることが出来た。この年内～年明け時期の不作の原因について12月中旬から漁場の水質調査を実施したのでこの結果について報告する。

#### ア 調査時期

第1回調査	昭和46年12月14日
第2回 "	" 46年12月26日
第3回 "	" 47年1月20日

#### イ 調査場所

木曾川河口弥富漁協地先ノリ漁場

採水箇所……第13表ならびに第6図に示す。

第13表 調査時期および採水調査個所

調査回数	調査月日	採水地点	採水時刻	備考
1	46.12.14	I-1 長良川河口	10 <sup>h</sup> 30'	干潮時
		I-2 木曾川河口	10 <sup>h</sup> 40'	〃
2	46.12.26	II-1 弥富漁協のり漁場	10 <sup>h</sup> 00 ~ 11 <sup>h</sup> 00	満潮時
		II-2 〃	〃	〃
		II-3 〃	〃	〃
		II-4 〃	〃	〃
		II-5 木曾川	〃	〃
		II-6 長良川	〃	〃
3	47.1.20	III-1 長良川河口	9 <sup>h</sup> 30'	満潮時
		III-2 木曾川 〃	9 <sup>h</sup> 30'	〃
		III-3 長良川河口	14 <sup>h</sup> 30'	干潮時
		III-4 木曾川 〃	15 <sup>h</sup> 20'	〃
		III-5 長良川河口漁場	15 <sup>h</sup> 30'	〃
		III-6 木曾川 〃	15 <sup>h</sup> 30'	〃

ウ 調査試験機関

愛知県水産試験場，愛知県海部事務所経済課，県漁連，ならびに弥富漁協