

新漁業管理制度推進情報提供事業

－浅海定線調査－

内藤 剛・尾田 成幸・福永 剛・小谷 正幸

1. 有明海湾奥部の海況と水中栄養成分の消長

この調査は、有明海福岡県地先の海況を把握することによって漁場保全及び漁業生産の安定を図り、また、海況の中長期変動を把握し漁業生産の向上を図るための基礎資料を得ることを目的とする。

ここに、平成13年度調査結果を報告する。

方 法

調査は、毎月1回原則として朔の大潮時（旧暦の1日）の昼間満潮時に実施した。観測地点は図1に示す10地点で、観測層は表層と底層の2層で、沖合域の3地点（L5、L7、L9）については表層、5m層、底層の3層である。

観測項目は一般気象および一般海象である。分析項目は、塩分、化学的酸素要求量（COD）、溶存酸素（DO）、亜硝酸態窒素（ $\text{NO}_2\text{-N}$ ）、硝酸態窒素（ $\text{NO}_3\text{-N}$ ）、

アンモニア態窒素（ $\text{NH}_4\text{-N}$ ）、珪酸塩（ $\text{SiO}_2\text{-Si}$ ）、磷酸塩（ $\text{PO}_4\text{-P}$ ）の8項目である。珪酸塩、磷酸塩、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素、アンモニア態窒素および塩分は海洋観測指針¹⁾の方法、CODおよびDOは新編水質汚濁調査指針²⁾の方法に従った。

結 果

全点全層平均値と平年値（昭和61年度から平成12年度までの15年間の平均値とする）の変動を図2、表層と底層の全点平均値の変動を図3、九州農業試験場が観測した筑後市羽犬塚の気温および降水量の旬変動を図4に示した。

水 温

気温の影響を受け、春期から夏期にかけて高い傾向で推移した。

全点全層平均値は、4月に16.3（+1.7）℃、5月に19.4（+0.9）℃、6月に22.0（+1.1）℃、7月に25.4（+2.7）℃と高めで、8月～2月はほぼ平年並みで推移し、3月は12.8（+1.3）℃と平年より高かった。

最高値は7月にS6の表層で31.3℃、最低値は2月にS1及びL9の表層で8.8℃であった。

塩 分

全点全層平均値は、5月に29.9（+1.8）及び8月に28.4（+2.1）と平年より高めで、7月に降水量が多かったため25.8（-1.8）と低めであった外は、ほぼ平年並みで推移した。

最高値は5月にS6の底層で32.5、最低値は6月にS1の表層で10.7であった。

透明度

全点平均値は、10月に1.1（-0.4）m、11月に1.3（-0.4）m、12月に1.1（-0.6）m、2月に1.2（-0.6）mと平年より低めであった。

最高値は9月にL7で6.0m、最低値は10月にL1で0.2mであった。

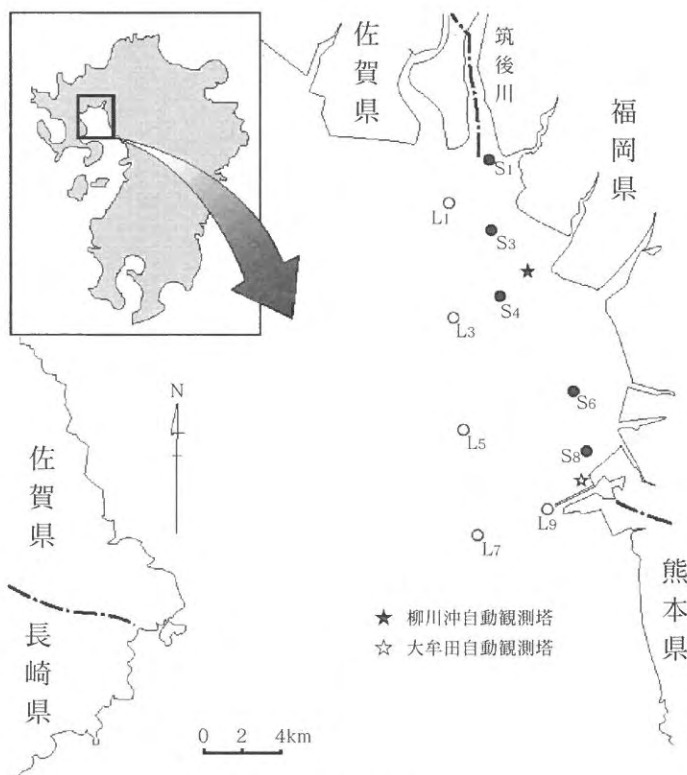


図1 調査地点図

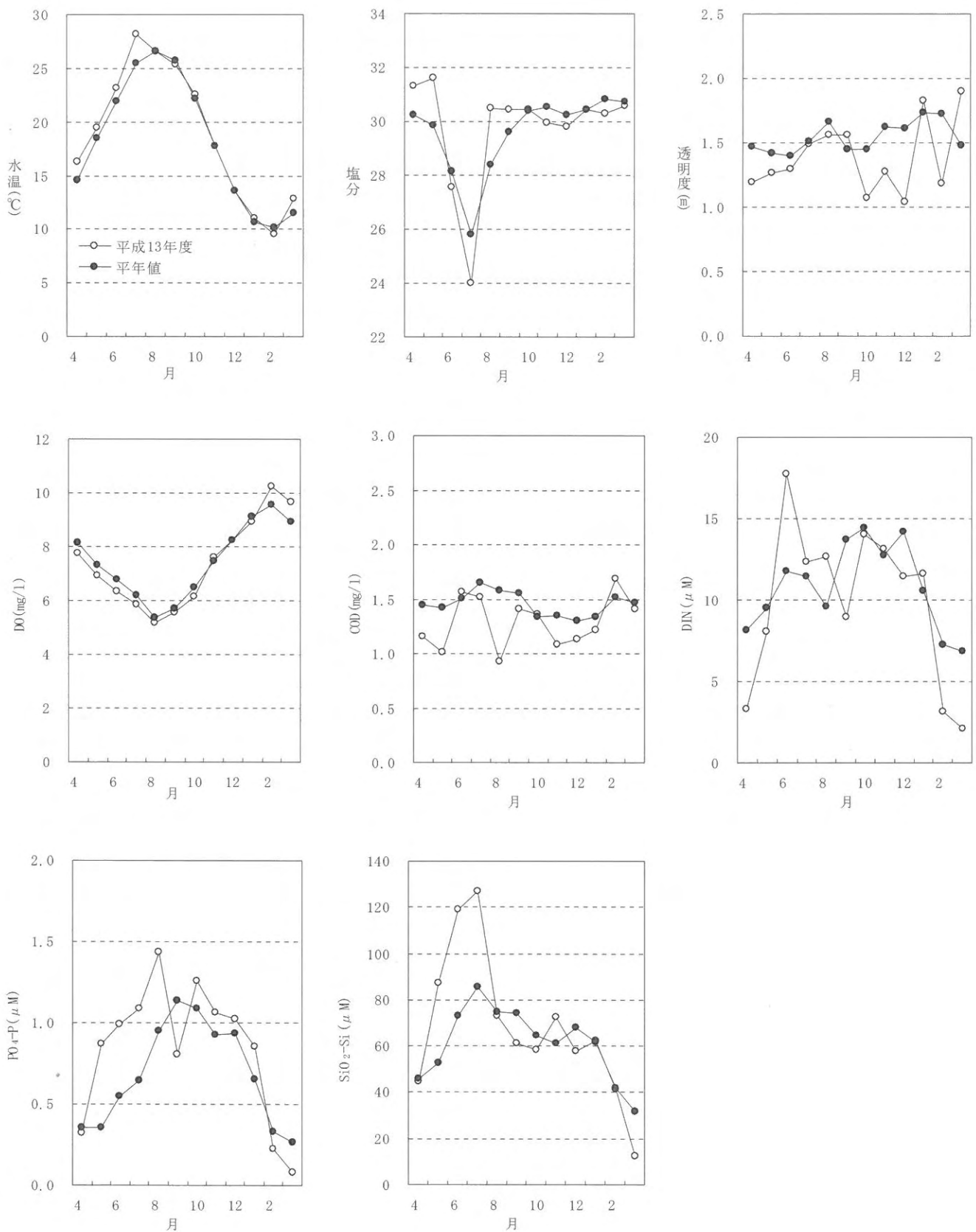


図2 平成13年度全点平均と平年値の変動
(平年値は昭和61年度から平成12年度までの15年間の平均値とした)

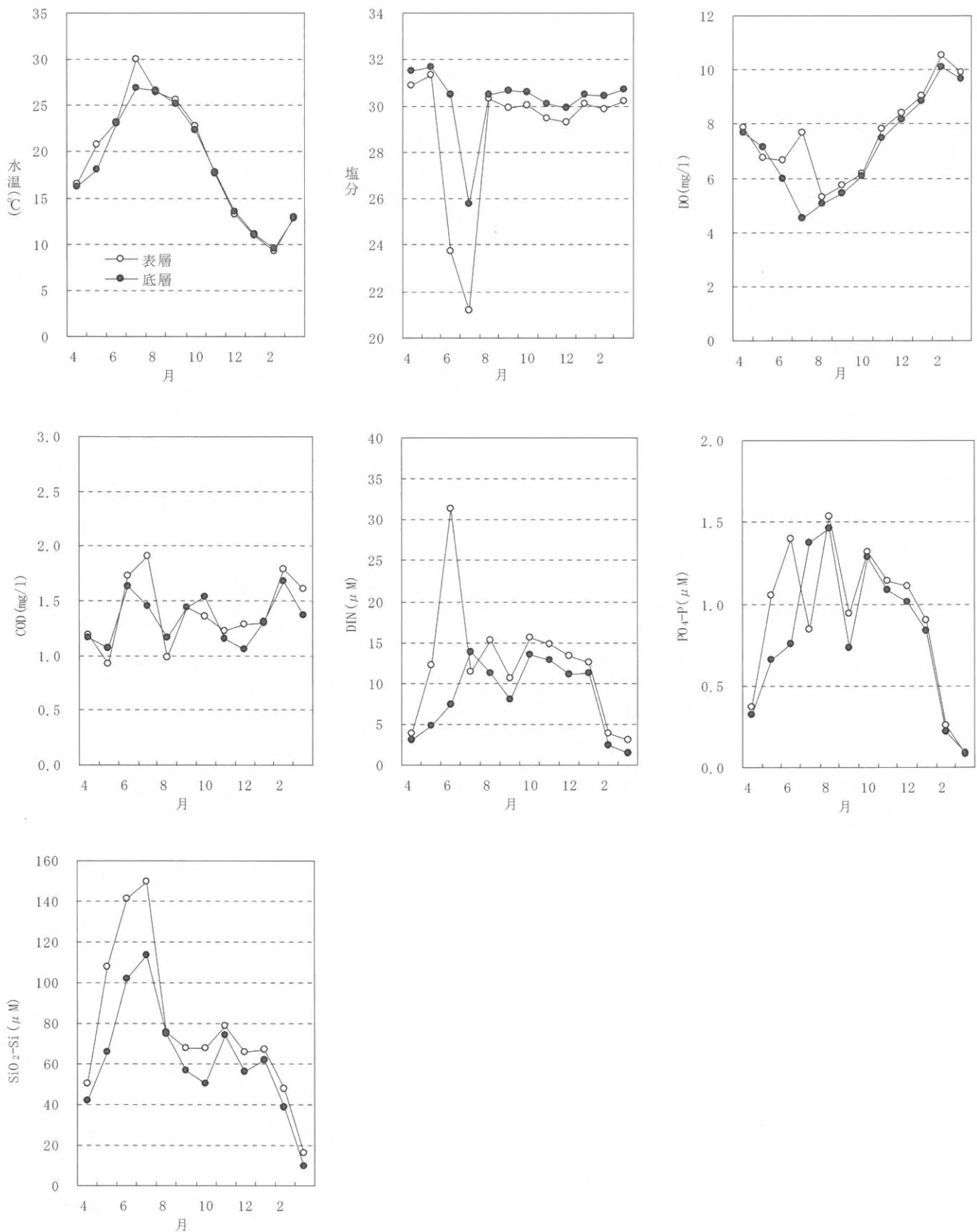


図3 平成13年度 表層および底層の海況変動

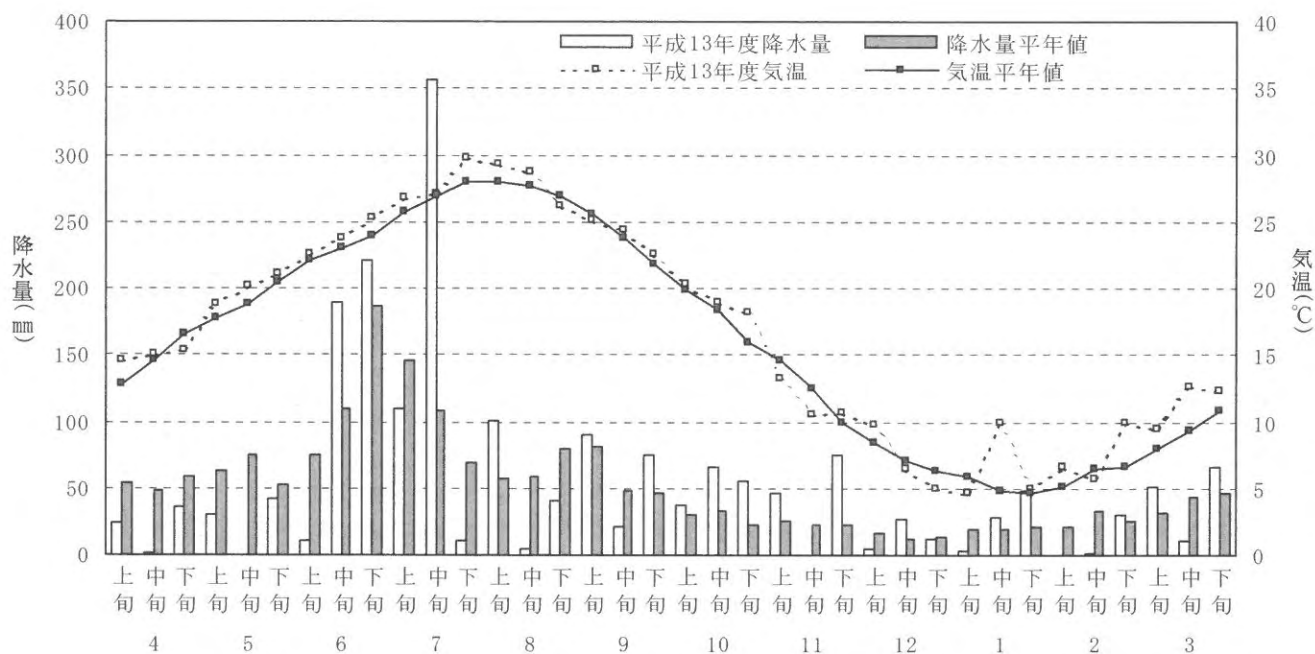


図4 平成13年度気温および降水量の推移（九州農業試験場データ）

（平年値は昭和61年～平成12年度までの15年間の平均値とした）

DO

全点全層平均値は、ほぼ平年並みで、夏季に低く、冬季に高い傾向で推移した。

7月は全点平均値で表層7.7mg/l、底層4.5mg/lと差が大きく、成層構造の存在が示唆された。

最高値は2月にS3の表層で11.7mg/l、最低値は7月にL7の底層で3.6mg/lであった。

COD

全点全層平均値は、平年並みから低めで推移した。

最高値は6月にS1の表層で2.8mg/l、最低値は8月にL5の5m層で0.5mg/lであった。

DIN

全点平均値は、4～5月にかけて低め、降水量が多めであった6～8月にかけて平年並みから高め、9月以降は平年並みから低めで推移した。

最高値は6月にS8の表層で71.2μM、最低値は3月にL7の5m層で0.5μMであった。

PO₄-P

全点平均値は、5～8月に平年より高めであった外は、ほぼ平年並みで推移した。

最高値は9月にS1の表層で3.1μM、最低値は2月にL7の底層で0.04μMであった。

SiO₂-Si

全点平均値は、夏季に多く、冬季に少ない傾向で推

移した。5月に87.4(+52.9) μM、6月に118.8(+72.8) μM、7月に126.9(+85.6) μMと高かった。8月以降は11月に72.3(+72.3) μMと平年より高かった外は平年並みから低めで推移した。

最高値は6月にS1の表層で239.7 μM、最低値は3月にL5の底層で4.6 μMであった。

気 温

羽犬塚の気温は、平年値と比べると、4月～10月は平年並みからやや高めで推移し、11月～12月は平年並みからやや低めで推移した。1月～3月は平年並みからやや高めで推移し、特に1月中旬に5.0℃、2月下旬に3.5℃、3月中旬に3.2℃平年値よりも高かった。

降水量

羽犬塚の降水量は、平年値と比べると、4月上旬～6月上旬は少なく、7月中旬は非常に多く、9月～11月は多めで推移した。

年間総降水量は1,929mmであり、平年値の1,879mmとほぼ同程度であった。

2. 有明海湾奥における植物プランクトンの季節的消長

有明海湾奥におけるプランクトンの季節的消長は、一般に春季に少なく、冬季から春季にかけて珪藻の大規模なブルームの形成がみられることが多い。

この珪藻ブルームが形成・維持された場合、海水の栄

養塩濃度は急激に減少するため、ノリ生産は大きな被害を受ける。

ここでは、漁場環境の生物要素を把握するために、プランクトン量および種組成について調査したので報告する。

方 法

プランクトン量

調査は毎月1回、朔大潮昼間満潮時に、図1に示した10定点について行った。プランクトンは、xx13（孔径100mm）のネットを使用して水面から1.5m層を鉛直に曳いて採集した。

試料は現場で10%ホルマリンで固定して実験室で沈殿管に移し、24時間後の沈殿量を測定した。

種組成

調査点S4を代表として、沈殿物の上澄みを捨て、20mlに定容後、0.1mlの種組成を調べた。

結 果

プランクトン量

プランクトン量の平均値の推移を図5に示した。プランクトン量は、7月から8月、11月及び2月から3月に増加した。平年値と比較すると、7月に平年を上回ったほかは、11月及び2月～3月のブルーム形成期であっても、平年並みから低めで推移した。

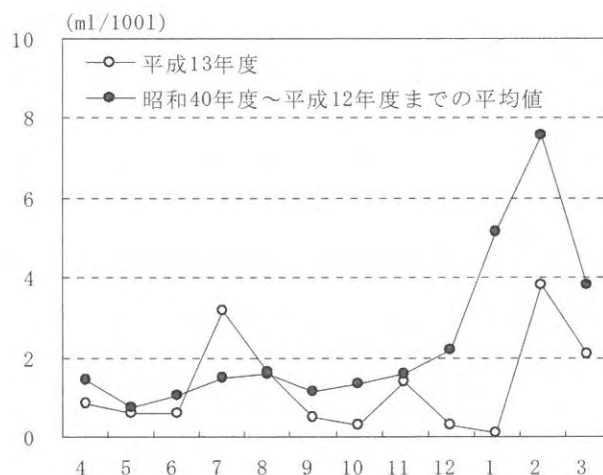


図5 プランクトン沈殿量の推移

種組成

Noctiluca scintillans は7月の優占種であった。

Chaetoceros spp. は8月及び11月の優占種であった。

Asterionella sp. は2月の優占種であった。

Eucampia zodiacus は2月～3月の優占種であった。

Rhizosolenia setigera は3月の優占種であった。

文 献

- 1) 気象庁:海洋観測指針. 第5版, 日本海洋学会, 東京, 1985, pp.149-187.
- 2) 日本水産資源保護協会:水質汚濁調査指針. 第1版, 恒星社厚生閣, 東京, 1980, pp.154-162.

資料1

観測年月日		平成13年4月24日（旧暦4月1日）													
満潮・干潮時刻、潮位		満潮： 9:33 479cm		22:05 495cm		干潮： 3:32 67cm		15:49 30cm							
観測地点		S ₁	S ₃	S ₄	S ₆	S ₈	L ₁	L ₃	L ₅	L ₇	L ₉	全点平均	S 平均	L 平均	
観測位置		北緯	33° 07.8'	33° 05.7'	33° 04.1'	33° 02.6'	33° 01.1'	33° 06.1'	33° 04.0'	33° 01.7'	32° 59.3'	33° 00.1'			
		東経	130° 21.6'	130° 21.8'	130° 22.0'	130° 24.0'	130° 24.4'	130° 20.7'	130° 20.8'	130° 21.0'	130° 21.1'	130° 23.6'			
観測時刻		10:27	10:16	10:06	9:57	9:49	8:46	8:59	9:10	9:25	9:39				
気象	天候	雨	雨	雨	くもり	くもり	雨	雨	雨	雨	くもり				
	雲量	10	10	10	10	9	10	10	10	10	9				
	風向	—	N	N	N	NNE	NNE	NNE	—	—	—				
	風力	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0				
	気温℃	18.8	19.2	19.2	19.5	19.2	16.7	16.7	17.5	18.3	18.2	18.33	19.18	17.48	
海	水深 m	2.8	8.2	6.0	6.5	6.8	5.0	7.7	11.0	7.5	14.3				
	透明度 m	0.5	0.6	0.6	1.5	1.4	0.6	1.4	1.5	2.5	1.3	1.19	0.92	1.46	
	波浪	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2				
	水色	16	16	14	14	14	16	14	14	12	14				
象	水温℃	表層	17.8	17.4	16.5	16.4	16.4	16.6	16.1	16.1	15.8	16.0	16.51	16.90	16.12
		5m層								16.0	15.8	16.0	15.93		15.93
		底層	17.2	16.2	16.0	16.2	16.2	16.6	16.0	16.0	15.8	16.0	16.22	16.36	16.08
		平均	17.50	16.80	16.25	16.30	16.30	16.60	16.05	16.03	15.80	16.00	16.36	16.63	16.10
項目	層(m)	S ₁	S ₃	S ₄	S ₆	S ₈	L ₁	L ₃	L ₅	L ₇	L ₉	全点平均	S 平均	L 平均	
塩分	0	25.31	29.94	31.45	32.19	32.25	30.61	30.87	31.51	32.37	32.46	30.90	30.23	31.56	
	5								31.82	32.37	32.46	32.22		32.22	
	B-1	28.67	31.60	31.67	32.24	32.30	30.25	31.47	31.88	32.38	32.47	31.49	31.30	31.69	
	平均	26.99	30.77	31.56	32.22	32.28	30.43	31.17	31.74	32.37	32.46	31.20	30.76	31.63	
SiO ₂ -Si μg・at/l	0	141.51	64.32	41.17	33.45	33.45	54.03	42.45	37.31	25.73	30.88	50.43	62.78	38.08	
	5								29.59	42.45	37.31	36.45		36.45	
	B-1	93.91	36.02	37.31	36.02	33.45	54.03	38.59	36.02	27.02	29.59	42.20	47.34	37.05	
	平均	117.71	50.17	39.24	34.74	33.45	54.03	40.52	34.31	31.73	32.59	46.85	55.06	38.64	
PO ₄ -P μg・at/l	0	1.17	0.43	0.22	0.26	0.21	0.47	0.30	0.20	0.16	0.28	0.37	0.46	0.28	
	5								0.17	0.14	0.22	0.17		0.17	
	B-1	0.86	0.32	0.26	0.22	0.26	0.47	0.26	0.18	0.16	0.22	0.32	0.39	0.26	
	平均	1.02	0.37	0.24	0.24	0.24	0.47	0.28	0.18	0.15	0.24	0.34	0.42	0.26	
NO ₃ -N μg・at/l	0	8.39	1.61	0.31	0.69	0.59	1.65	0.91	0.29	0.30	0.71	1.55	2.32	0.77	
	5								0.21	0.38	0.62	0.41		0.41	
	B-1	3.42	0.56	0.51	0.66	0.68	1.37	0.33	0.21	0.33	0.60	0.87	1.17	0.57	
	平均	5.90	1.09	0.41	0.68	0.64	1.51	0.62	0.24	0.34	0.64	1.21	1.74	0.67	
NO ₂ -N μg・at/l	0	1.11	0.38	0.19	0.37	0.29	0.26	0.21	0.15	0.18	0.28	0.34	0.47	0.22	
	5								0.13	0.18	0.25	0.19		0.19	
	B-1	0.44	0.27	0.22	0.29	0.29	0.25	0.16	0.13	0.20	0.24	0.25	0.30	0.20	
	平均	0.77	0.33	0.21	0.33	0.29	0.25	0.19	0.14	0.19	0.26	0.30	0.39	0.21	
NH ₄ -N μg・at/l	0	5.43	1.73	1.18	1.47	1.71	2.03	1.59	1.29	1.49	2.30	2.02	2.30	1.74	
	5								1.32	1.49	2.00	1.60		1.60	
	B-1	3.30	2.27	2.02	1.67	1.95	2.12	1.76	1.43	1.48	2.02	2.00	2.24	1.76	
	平均	4.36	2.00	1.60	1.57	1.83	2.07	1.67	1.35	1.49	2.10	2.00	2.27	1.74	
D I N μg・at/l	0	14.93	3.72	1.68	2.53	2.59	3.94	2.72	1.73	1.98	3.28	3.91	5.09	2.73	
	5								1.67	2.05	2.88	2.20		2.20	
	B-1	7.15	3.10	2.76	2.62	2.91	3.73	2.25	1.78	2.01	2.86	3.12	3.71	2.52	
	平均	11.04	3.41	2.22	2.58	2.75	3.84	2.48	1.72	2.01	3.01	3.51	4.40	2.61	
D O mg/l	0	7.69	8.14	7.99	8.07	7.90	7.55	7.97	7.90	7.96	7.73	7.89	7.96	7.82	
	5								7.61	7.77	7.74	7.71		7.71	
	B-1	7.23	7.83	7.62	7.87	7.69	7.47	7.63	7.86	7.87	7.64	7.67	7.65	7.69	
	平均	7.46	7.99	7.81	7.97	7.80	7.51	7.80	7.79	7.87	7.70	7.77	7.80	7.73	
C O D mg/l	0	1.76	1.30	1.17	1.08	1.28	1.17	1.11	1.02	0.97	1.07	1.19	1.32	1.07	
	5								1.52	0.94	0.91	1.12		1.12	
	B-1	1.79	1.21	1.22	0.94	1.09	1.37	1.25	0.76	0.93	1.07	1.16	1.25	1.08	
	平均	1.78	1.26	1.20	1.01	1.19	1.27	1.18	1.10	0.95	1.02	1.19	1.28	1.10	
p H	0	8.00	8.15	8.19	8.21	8.21	8.15	8.18	8.21	8.23	8.21	8.17	8.15	8.20	
プランクトン沈澱量 ml/m ³		10.0	12.5	12.5	5.5	4.0	16.5	8.5	5.5	2.0	5.0	8.20	8.90	7.50	

資料2

観測年月日		平成13年 5月 23 日 (旧暦4月 1日)												
満潮・干潮時刻・潮位		満潮：		9:01	484cm	21:49	507cm	干潮：		3:07	103cm	15:23	25cm	
観測地点		S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均
観測位置	北緯	33° 07.8'	33° 05.7'	33° 04.1'	33° 02.6'	33° 01.1'	33° 06.1'	33° 04.0'	33° 01.7'	32° 59.3'	33° 00.1'			
	東経	130° 21.6'	130° 21.8'	130° 22.0'	130° 24.0'	130° 24.4'	130° 20.7'	130° 20.8'	130° 21.0'	130° 21.1'	130° 23.6'			
観測時刻		10:42	10:25	10:16	10:07	9:59	8:28	8:40	8:51	9:08	9:47			
気象	天 候	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり			
	雲 量	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10			
	風 向	W	W	W		NW	NW							
	風 力	1	2	1	0	1	1	0	0	0	0			
	気 温 ℃	24.0	23.7	23.0	23.1	22.7	22.9	22.8	22.2	21.9	21.9	22.82	23.30	22.34
海象	水 深 m	2.5	7.6	6.1	6.6	6.4	5.3	7.9	11.2	7.8	14.2			
	透明度 m	0.9	1.0	1.0	1.2	1.4	1.0	1.5	1.2	1.9	1.6	1.27	1.10	1.44
	波 浪	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1			
	水 色	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18			
	水 温 ℃	表層	22.5	21.8	21.5	20.5	20.6	20.9	20.7	20.2	19.3	19.4	20.74	21.38
5m層									19.7	19.1	19.4	19.40		19.40
底層		21.8	20.6	20.2	19.5	19.4	20.7	20.9	19.6	19.0	19.3	20.10	20.30	19.90
平均		22.15	21.20	20.85	20.00	20.00	20.80	20.80	19.83	19.13	19.37	20.41	20.84	19.99
項 目	層(m)	S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均
塩 分	0	27.69	30.62	31.39	32.34	32.10	31.02	31.48	31.96	32.43	32.48	31.35	30.83	31.87
	5								32.16	32.49	32.48	32.38		32.38
	B-1	28.86	31.74	31.97	32.45	32.45	31.12	31.94	32.23	32.51	32.49	31.78	31.49	32.06
	平均	28.28	31.18	31.68	32.40	32.28	31.07	31.71	32.12	32.48	32.48	31.57	31.16	31.97
SiO ₂ -Si μg・at/l	0	146.07	99.08	127.68	102.15	104.19	117.47	116.45	117.47	56.18	88.87	107.56	115.83	99.29
	5								107.25	70.48	101.13	92.95		92.95
	B-1	153.22	92.95	74.57	112.36	64.35	83.76	108.28	70.48	76.61	80.70	91.73	99.49	83.97
	平均	149.65	96.02	101.13	107.26	84.27	100.62	112.37	98.40	67.76	90.23	100.77	107.66	93.87
PO ₄ -P μg・at/l	0	1.61	1.14	0.99	0.97	0.85	1.05	1.34	1.05	0.61	0.94	1.05	1.11	1.00
	5								1.07	0.75	1.07	0.96		0.96
	B-1	1.30	1.01	0.73	1.11	0.68	0.98	1.13	0.80	0.84	0.89	0.95	0.96	0.93
	平均	1.45	1.07	0.86	1.04	0.77	1.02	1.24	0.97	0.73	0.97	1.01	1.04	0.99
NO ₃ -N μg・at/l	0	9.02	2.84	3.07	3.20	4.02	6.70	3.90	2.89	1.57	2.47	3.97	4.43	3.50
	5								2.70	1.43	3.13	2.42		2.42
	B-1	6.04	2.77	1.82	3.61	1.97	1.93	2.94	1.52	1.64	2.01	2.63	3.24	2.01
	平均	7.53	2.81	2.45	3.41	2.99	4.31	3.42	2.37	1.55	2.54	3.34	3.84	2.84
NO ₂ -N μg・at/l	0	0.75	0.48	0.39	0.48	0.60	0.28	0.29	0.36	0.44	0.62	0.47	0.54	0.40
	5								0.47	0.53	0.53	0.51		0.51
	B-1	0.55	0.48	0.42	0.47	0.56	0.49	0.73	0.59	0.51	0.53	0.53	0.50	0.57
	平均	0.65	0.48	0.41	0.48	0.58	0.38	0.51	0.48	0.49	0.56	0.50	0.52	0.48
NH ₄ -N μg・at/l	0	30.89	3.06	2.31	2.95	5.14	17.05	5.93	2.78	2.88	4.36	7.73	8.87	6.60
	5								2.38	2.59	2.19	2.38		2.38
	B-1	5.32	5.02	7.96	3.48	3.90	4.39	3.58	3.80	2.29	2.88	4.26	5.14	3.39
	平均	18.10	4.04	5.14	3.21	4.52	10.72	4.75	2.98	2.59	3.14	5.92	7.00	4.84
D I N μg・at/l	0	40.65	6.39	5.77	6.63	9.75	24.03	10.11	6.04	4.89	7.45	12.17	13.84	10.50
	5								5.55	4.55	5.84	5.31		5.31
	B-1	11.91	8.28	10.21	7.56	6.42	6.80	7.25	5.91	4.45	5.42	7.42	8.88	5.97
	平均	26.28	7.34	7.99	7.10	8.09	15.42	8.68	5.83	4.63	6.24	9.76	11.36	8.16
D O mg/l	0	6.18	6.75	6.77	7.08	6.74	6.64	7.03	6.86	6.87	6.76	6.77	6.70	6.83
	5								6.62	6.79	6.74	6.72		6.72
	B-1	5.92	6.41	5.53	6.67	6.56	6.39	6.67	6.74	6.72	6.77	6.44	6.22	6.66
	平均	6.05	6.58	6.15	6.88	6.65	6.52	6.85	6.74	6.79	6.76	6.60	6.46	6.73
C O D mg/l	0	1.33	1.06	0.92	0.82	0.95	1.13	0.86	0.84	0.69	0.66	0.93	1.02	0.84
	5								0.87	1.12	1.09	1.03		1.03
	B-1	1.42	1.09	0.91	0.94	0.90	0.64	0.99	1.10	0.79	0.91	0.97	1.05	0.89
	平均	1.38	1.08	0.92	0.88	0.93	0.89	0.93	0.94	0.87	0.89	0.97	1.03	0.90
p H	0	7.64	8.00	8.06	8.09	8.08	8.05	8.06	8.08	8.09	8.10	8.03	7.97	8.08
プランクトン沈澱量 ml/m ³		8.0	7.0	6.5	4.5	7.5	6.5	8.5	5.5	1.6	2.5	5.81	6.70	4.92

資料3

観測年月日		平成13年 6 月 21 日 (旧暦 5 月 1 日)													
満潮・干潮時刻、潮位		満潮： 8:36 488cm		21:36 518cm		干潮： 2:48 140cm 15:02 32cm									
観測地点		S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均	
観測位置	北緯	33° 07.8'	33° 05.7'	33° 04.1'	33° 02.6'	33° 01.1'	33° 06.1'	33° 04.0'	33° 01.7'	32° 59.3'	33° 00.1'				
	東経	130° 21.6'	130° 21.8'	130° 22.0'	130° 24.0'	130° 24.4'	130° 20.7'	130° 20.8'	130° 21.0'	130° 21.1'	130° 23.6'				
観測時刻		10:12	9:59	9:41	9:29	9:19	8:03	8:15	8:29	8:45	9:03				
気象	天 候	晴	晴	晴	晴	くもり	くもり	くもり	くもり	晴	晴				
	雲 量	7	7	7	7	8	8	8	8	7	7				
	風 向	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N				
	風 力	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3				
	気 温 ℃	24.2	24.4	24.2	24.6	24.0	23.2	23.7	23.4	23.6	23.9	23.92	24.28	23.56	
海	水 深 m	2.2	7.4	6.3	6.6	6.4	5.0	7.8	11.0	7.8	14.0				
	透明度 m	0.5	0.9	1.4	1.0	1.0	1.5	1.8	1.8	2.2	0.9	1.30	0.96	1.64	
	波 浪	1	2	2	2	2	3	3	4	4	2				
	水 色	18	18	18	18	16	18	18	18	18	16				
	象	水 温 ℃	表層	22.2	23.3	23.5	23.2	23.3	23.2	23.5	23.3	22.9	23.4	23.18	23.10
5m層										23.1	22.6	23.0	22.90		22.90
底層			23.2	23.5	23.3	23.1	23.0	23.3	23.1	22.9	22.5	22.9	23.08	23.22	22.94
平均			22.70	23.40	23.40	23.15	23.15	23.25	23.30	23.10	22.67	23.10	23.12	23.16	23.08
項 目	層(m)	S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均	
塩 分	0	10.70	21.45	28.69	24.53	15.45	23.34	26.52	26.18	31.55	29.28	23.77	20.16	27.37	
	5								27.43	32.09	31.47	30.33		30.33	
	B-1	22.91	30.87	31.33	31.56	31.54	30.07	30.93	31.65	32.18	31.93	30.50	29.64	31.35	
	平均	16.81	26.16	30.01	28.05	23.50	26.71	28.73	28.42	31.94	30.89	27.12	24.90	29.34	
SiO ₂ -Si μg・at/l	0	239.73	165.06	102.18	142.79	187.33	148.03	148.03	117.90	69.43	95.63	141.61	167.42	115.80	
	5								111.35	77.29	107.42	98.69		98.69	
	B-1	172.92	93.01	86.46	93.01	82.53	108.73	89.08	108.73	93.01	91.70	93.01	105.59	98.25	
	平均	206.33	129.04	94.32	117.90	134.93	128.38	118.56	112.66	79.91	98.25	122.03	136.50	107.55	
PO ₄ -P μg・at/l	0	2.29	2.09	0.94	1.14	2.66	1.85	1.41	0.94	0.10	0.51	1.39	1.83	0.96	
	5								0.84	0.19	0.38	0.47		0.47	
	B-1	2.42	1.10	0.60	0.43	0.40	1.02	0.77	0.34	0.19	0.28	0.76	0.99	0.52	
	平均	2.35	1.60	0.77	0.79	1.53	1.44	1.09	0.71	0.16	0.39	1.08	1.41	0.76	
NO ₃ -N μg・at/l	0	50.74	28.46	9.76	27.65	48.11	25.52	13.84	15.07	1.08	7.17	22.74	32.94	12.53	
	5								11.98	0.21	1.60	4.60		4.60	
	B-1	20.74	1.63	1.50	1.14	1.05	4.45	2.43	0.71	0.22	0.47	3.43	5.21	1.66	
	平均	35.74	15.04	5.63	14.39	24.58	14.98	8.13	9.25	0.50	3.08	13.13	19.08	7.19	
NO ₂ -N μg・at/l	0	1.18	1.28	0.73	1.07	3.27	1.20	1.02	0.81	0.13	0.58	1.13	1.51	0.75	
	5								0.72	0.25	0.48	0.48		0.48	
	B-1	1.21	0.71	0.54	0.40	0.42	0.77	0.67	0.50	0.53	0.44	0.62	0.66	0.58	
	平均	1.20	0.99	0.63	0.74	1.84	0.99	0.85	0.68	0.30	0.50	0.87	1.08	0.66	
NH ₄ -N μg・at/l	0	13.45	10.09	3.40	4.49	19.78	9.19	6.37	4.50	0.97	2.34	7.46	10.24	4.67	
	5								3.74	0.86	1.80	2.13		2.13	
	B-1	11.27	4.91	2.59	1.62	1.91	4.28	3.00	1.54	1.06	1.17	3.34	4.46	2.21	
	平均	12.36	7.50	3.00	3.05	10.84	6.74	4.68	3.26	0.96	1.77	5.42	7.35	3.48	
D I N μg・at/l	0	65.37	39.83	13.89	33.21	71.16	35.91	21.23	20.38	2.18	10.08	31.32	44.69	17.95	
	5								16.44	1.32	3.88	7.21		7.21	
	B-1	33.22	7.24	4.63	3.16	3.38	9.51	6.09	2.76	1.82	2.08	7.39	10.33	4.45	
	平均	49.30	23.54	9.26	18.19	37.27	22.71	13.66	13.19	1.77	5.35	19.42	27.51	11.34	
D O mg/l	0	6.19	6.39	6.55	7.09	7.05	6.20	6.25	6.67	7.31	6.76	6.65	6.65	6.64	
	5								6.75	6.78	6.33	6.62		6.62	
	B-1	5.11	5.47	6.03	6.29	6.19	5.64	5.79	6.30	6.59	6.39	5.98	5.82	6.14	
	平均	5.65	5.93	6.29	6.69	6.62	5.92	6.02	6.57	6.89	6.49	6.31	6.24	6.38	
C O D mg/l	0	2.80	1.70	1.46	1.68	2.32	1.64	1.33	1.60	1.28	1.45	1.73	1.99	1.46	
	5								1.36	1.15	1.48	1.33		1.33	
	B-1	2.06	1.66	1.45	1.96	1.51	1.80	1.61	1.52	1.31	1.45	1.63	1.73	1.54	
	平均	2.43	1.68	1.46	1.82	1.92	1.72	1.47	1.49	1.25	1.46	1.67	1.86	1.48	
p H	0	7.82	7.88	7.89	8.02	7.93	7.84	7.94	8.02	8.07	8.06	7.95	7.91	7.99	
フ ラ ク ト ン 沈 降 量 ml/m ³		6.5	6.0	4.5	4.5	3.0	13.0	9.0	4.5	4.0	3.5	5.85	4.90	6.80	

資料4

観測年月日		平成13年 7 月 23 日 (旧暦 6月 3 日)													
満潮・干潮時刻、潮位		満潮：	10:49	524cm	23:39	540cm	干潮：				3:27	146cm	15:41	23cm	
観測地点		S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均	
観測位置		北緯	33° 07.8'	33° 05.7'	33° 04.1'	33° 02.6'	33° 01.1'	33° 06.1'	33° 04.0'	33° 01.7'	32° 59.3'	33° 00.1'			
		東経	130° 21.6'	130° 21.8'	130° 22.0'	130° 24.0'	130° 24.4'	130° 20.7'	130° 20.8'	130° 21.0'	130° 21.1'	130° 23.6'			
観測時刻		13:09	12:58	12:18	12:15	12:00	9:59	10:20	10:33	11:31	11:48				
気象	天 候	快晴	快晴	晴	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴				
	雲 量	2	2	3	2	2	1	1	1	2	2				
	風 向	SW	SW	S	SW	SWS	S	S	S	E	E				
	風 力	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2				
	気 温 ℃	36.1	35.9	36.7	34.2	35.0	30.5	31.3	31.1	33.2	32.0	33.60	35.58	31.62	
海象	水 深 m	1.5	6.2	5.5	6.2	5.8	5.0	7.9	11.3	7.6	14.5				
	透明度 m	0.5	1.2	1.4	1.9	1.1	1.6	1.9	2.1	2.3	0.9	1.49	1.22	1.76	
	波 浪	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2				
	水 色	17	16	15	15	15	16	16	16	15	17				
	水 温 ℃	表層	29.9	30.6	31.0	31.3	30.6	29.7	30.2	30.2	29.3	27.3	30.01	30.68	29.34
5m層										25.6	26.0	26.0	25.87	25.87	
底層		29.7	28.3	27.8	27.1	25.9	28.2	26.2	25.4	25.0	25.1	26.87	27.76	25.98	
平均		29.80	29.45	29.40	29.20	28.25	28.95	28.20	27.07	26.77	26.13	28.32	29.22	27.42	
項 目	層(m)	S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均	
塩 分	0	17.83	20.94	20.97	21.23	21.26	20.15	20.57	20.04	22.23	26.56	21.18	20.45	21.91	
	5								27.79	27.36	27.80	27.65		27.65	
	B-1	17.67	24.77	24.90	26.23	27.87	22.54	27.21	28.34	29.26	29.02	25.78	24.29	27.27	
	平均	17.75	22.86	22.94	23.73	24.57	21.35	23.89	25.39	26.28	27.79	23.65	22.37	24.94	
SiO ₂ -Si μg・at/l	0	206.72	151.83	144.82	164.68	140.15	184.53	135.48	130.81	116.79	121.47	149.73	161.64	137.82	
	5		.						93.43	92.27	96.94	94.21		94.21	
	B-1	183.37	109.79	116.79	94.60	88.76	140.15	92.27	84.09	121.47	106.28	113.76	118.66	108.85	
	平均	195.05	130.81	130.81	129.64	114.46	162.34	113.88	102.78	110.18	108.23	129.82	140.15	119.48	
PO ₄ -P μg・at/l	0	2.96	0.92	0.33	0.52	0.30	1.62	0.24	0.23	0.26	1.08	0.85	1.01	0.69	
	5								1.01	0.77	1.03	0.94		0.94	
	B-1	2.72	1.98	0.87	0.87	1.07	1.40	1.07	0.95	1.44	1.38	1.37	1.50	1.25	
	平均	2.84	1.45	0.60	0.70	0.68	1.51	0.66	0.73	0.82	1.16	1.12	1.25	0.98	
NO ₃ -N μg・at/l	0	17.71	6.23	3.75	4.71	0.81	9.39	0.98	0.89	0.43	6.71	5.16	6.64	3.68	
	5								5.33	4.56	5.36	5.08		5.08	
	B-1	15.14	4.30	4.25	3.44	4.63	5.28	4.14	5.38	9.27	7.76	6.36	6.35	6.37	
	平均	16.42	5.27	4.00	4.07	2.72	7.33	2.56	3.87	4.75	6.61	5.76	6.50	5.02	
NO ₂ -N μg・at/l	0	1.71	0.25	0.33	0.34	0.30	0.44	0.22	0.26	0.26	0.83	0.49	0.59	0.40	
	5								0.92	0.80	1.06	0.93		0.93	
	B-1	1.61	0.82	0.76	0.88	1.15	0.82	1.00	1.05	0.94	1.16	1.02	1.04	1.00	
	平均	1.66	0.54	0.55	0.61	0.72	0.63	0.61	0.74	0.67	1.02	0.77	0.81	0.73	
NH ₄ -N μg・at/l	0	10.77	5.79	6.11	7.88	4.34	4.81	4.46	4.68	4.44	4.75	5.80	6.98	4.63	
	5								4.68	4.13	5.39	4.73		4.73	
	B-1	8.97	8.42	6.31	6.72	5.07	7.26	6.18	5.20	4.26	5.44	6.38	7.10	5.67	
	平均	9.87	7.10	6.21	7.30	4.70	6.04	5.32	4.85	4.28	5.19	6.09	7.04	5.14	
D I N μg・at/l	0	30.19	12.28	10.19	12.92	5.45	14.64	5.65	5.83	5.13	12.28	11.46	14.21	8.71	
	5								10.93	9.48	11.81	10.74		10.74	
	B-1	25.71	13.54	11.32	11.03	10.85	13.36	11.33	11.63	14.47	14.36	13.76	14.49	13.03	
	平均	27.95	12.91	10.76	11.98	8.15	14.00	8.49	9.46	9.70	12.82	12.62	14.35	10.89	
D O mg/l	0	5.49	8.53	9.06	8.55	8.50	7.90	8.54	7.71	7.52	5.04	7.68	8.03	7.34	
	5								3.87	4.86	4.24	4.32		4.32	
	B-1	5.57	4.21	5.53	5.26	3.93	5.71	3.83	4.02	3.57	3.67	4.53	4.90	4.16	
	平均	5.53	6.37	7.30	6.91	6.22	6.81	6.19	5.20	5.32	4.32	6.01	6.46	5.56	
C O D mg/l	0	2.03	2.02	2.05	1.97	2.06	1.70	1.70	1.88	2.08	1.62	1.91	2.03	1.80	
	5								1.18	1.25	1.17	1.20		1.20	
	B-1	1.99	1.88	1.78	1.51	1.15	1.55	1.37	1.16	1.00	1.13	1.45	1.66	1.24	
	平均	2.01	1.95	1.92	1.74	1.61	1.63	1.54	1.41	1.44	1.31	1.65	1.84	1.46	
p H	0	7.85	8.32	8.52	8.55	8.54	8.25	8.52	8.59	8.47	8.16	8.38	8.36	8.40	
デフラクトン沈澱量 ml/m ³		18.0	39.0	55.0	15.0	18.0	60.0	27.0	35.0	36.0	15.0	31.80	29.00	34.60	

資料5

観測年月日		平成13年 8月20 日 (旧暦 7月 2日)													
満潮・干潮時刻,潮位		満潮： 9:55 541cm			22:39 556cm			干潮： 4:02 107cm			16:17 15cm				
観測地点		S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均	
観測位置	北緯	33° 07.8'	33° 05.7'	33° 04.1'	33° 02.6'	33° 01.1'	33° 06.1'	33° 04.0'	33° 01.7'	32° 59.3'	33° 00.1'				
	東経	130° 21.6'	130° 21.8'	130° 22.0'	130° 24.0'	130° 24.4'	130° 20.7'	130° 20.8'	130° 21.0'	130° 21.1'	130° 23.6'				
観測時刻		11:22	11:15	10:49	10:36	10:23	9:12	9:22	9:36	9:52	10:11				
気象	天 候	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり				
	雲 量	10	10	10	9	9	9	9	9	8	9				
	風 向	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N	NE	N				
	風 力	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4				
	気 温 ℃	27.8	27.2	27.2	27.2	27.3	27.5	27.6	27.4	27.5	27.6	27.43	27.34	27.52	
海	水 深 m	2.8	7.3	7.0	6.8	7.0	5.5	8.2	11.6	8.2	15.5				
	透明度 m	0.6	1.3	1.3	1.7	1.5	1.3	1.2	2.2	2.9	1.6	1.56	1.28	1.84	
	波 浪	2	3	3	2	2	3	3	3	4	4				
	水 色	17	16	16	16	16	17	17	16	15	16				
	水 温 ℃	表層	27.2	26.8	26.6	26.6	26.6	25.8	26.6	26.3	26.4	26.4	26.53	26.76	26.30
5m層									26.4	26.3	26.4	26.37		26.37	
底層		27.1	26.8	26.7	26.6	26.5	27.0	26.6	26.4	26.3	26.4	26.64	26.74	26.54	
平均		27.15	26.80	26.65	26.60	26.55	26.40	26.60	26.37	26.33	26.40	26.59	26.75	26.42	
項 目	層(m)	S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均	
塩 分	0	28.11	30.21	30.28	31.05	31.08	29.47	30.29	30.76	31.07	31.04	30.34	30.15	30.53	
	5								30.75	31.05	31.03	30.94		30.94	
	B-1	28.77	30.27	30.80	31.04	31.06	29.46	30.28	30.86	31.06	31.04	30.46	30.39	30.54	
	平均	28.44	30.24	30.54	31.05	31.07	29.47	30.29	30.79	31.06	31.04	30.40	30.27	30.53	
SiO ₂ -Si μ g・at/l	0	115.03	75.94	77.06	60.30	60.30	104.97	78.17	60.30	55.84	64.77	75.27	77.73	72.81	
	5								65.89	58.07	58.07	60.68		60.68	
	B-1	102.74	78.17	63.65	71.47	61.42	115.03	63.65	75.94	54.72	59.19	74.60	75.49	73.71	
	平均	108.89	77.06	70.36	65.89	60.86	110.00	70.91	67.38	56.21	60.68	74.82	76.61	73.03	
PO ₄ -P μ g・at/l	0	2.99	1.53	1.56	1.12	1.06	2.47	1.42	1.04	0.92	1.21	1.53	1.65	1.41	
	5								1.08	0.91	1.11	1.03		1.03	
	B-1	2.55	1.60	1.22	1.27	1.14	2.12	1.11	1.46	0.90	1.23	1.46	1.56	1.37	
	平均	2.77	1.57	1.39	1.19	1.10	2.30	1.27	1.20	0.91	1.18	1.49	1.60	1.37	
NO ₃ -N μ g・at/l	0	13.40	8.06	4.97	4.34	3.88	11.12	4.18	3.53	3.39	4.43	6.13	6.93	5.33	
	5								3.36	3.33	3.72	3.47		3.47	
	B-1	6.79	3.84	3.80	3.89	4.07	5.71	3.97	4.57	3.47	6.22	4.63	4.48	4.79	
	平均	10.09	5.95	4.38	4.11	3.97	8.41	4.07	3.82	3.40	4.79	5.30	5.70	4.90	
NO ₂ -N μ g・at/l	0	2.76	1.33	1.40	1.83	1.89	1.59	1.24	1.28	1.73	1.72	1.68	1.84	1.51	
	5								1.40	1.74	1.68	1.61		1.61	
	B-1	2.18	1.42	1.67	1.92	1.89	1.55	1.55	1.31	1.76	1.77	1.70	1.81	1.59	
	平均	2.47	1.38	1.53	1.87	1.89	1.57	1.40	1.33	1.74	1.73	1.69	1.83	1.55	
NH ₄ -N μ g・at/l	0	14.80	8.06	6.42	6.67	3.81	6.55	4.44	3.29	7.73	12.07	7.38	7.95	6.81	
	5								3.99	3.28	4.01	3.76		3.76	
	B-1	7.67	4.68	3.60	4.30	3.84	6.42	5.94	4.65	3.81	4.78	4.97	4.82	5.12	
	平均	11.24	6.37	5.01	5.49	3.83	6.48	5.19	3.98	4.94	6.95	5.95	6.39	5.51	
D I N μ g・at/l	0	30.96	17.46	12.79	12.84	9.58	19.26	9.86	8.09	12.85	18.22	15.19	16.73	13.65	
	5								8.76	8.35	9.41	8.84		8.84	
	B-1	16.64	9.94	9.07	10.11	9.80	13.68	11.46	10.54	9.03	12.78	11.30	11.11	11.50	
	平均	23.80	13.70	10.93	11.47	9.69	16.47	10.66	9.13	10.08	13.47	12.94	13.92	11.96	
D O mg/l	0	5.28	5.60	5.42	5.46	5.40	5.21	5.17	5.27	5.21	5.02	5.30	5.43	5.18	
	5								5.15	5.11	5.07	5.11		5.11	
	B-1	4.99	5.09	5.24	5.23	5.21	4.91	4.93	5.13	4.99	4.95	5.07	5.15	4.98	
	平均	5.14	5.35	5.33	5.35	5.31	5.06	5.05	5.18	5.10	5.01	5.19	5.29	5.08	
C O D mg/l	0	1.13	1.01	0.95	0.50	0.72	1.36	1.48	0.78	0.95	0.91	0.98	0.86	1.10	
	5								0.49	0.51	0.94	0.65		0.65	
	B-1	1.97	1.66	0.57	1.16	1.26	1.03	2.10	0.65	0.53	0.77	1.17	1.32	1.02	
	平均	1.55	1.34	0.76	0.83	0.99	1.20	1.79	0.64	0.66	0.87	1.06	1.09	1.03	
p H		0	7.59	7.89	7.89	7.92	7.94	7.81	7.91	7.98	8.00	7.97	7.89	7.85	7.93
プランクトン沈澱量 ml/m ³		9.0	30.0	23.0	14.0	7.5	11.0	25.0	25.0	10.0	11.0	16.55	16.70	16.40	

資料6

観測年月日		平成13年 9月17 日 (旧暦 8月1 日)														
満潮・干潮時刻、潮位		満潮： 8:55		531cm	21:32		547cm	干潮： 2:58			90cm	15:14		16cm		
観測地点		S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均		
観測位置		北緯	33° 07.8'	33° 05.7'	33° 04.1'	33° 02.6'	33° 01.1'	33° 06.1'	33° 04.0'	33° 01.7'	32° 59.3'	33° 00.1'				
		東経	130° 21.6'	130° 21.8'	130° 22.0'	130° 24.0'	130° 24.4'	130° 20.7'	130° 20.8'	130° 21.0'	130° 21.1'	130° 23.6'				
観測時刻		10:20	10:06	9:44	9:33	9:25	8:19	8:31	8:42	8:55	9:12					
気象	天 候	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴					
	雲 量	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	風 向			N	N	N	NW	N	N	N	N					
	風 力	0	0	1	1	1	1	2	2	2	1					
	気 温 ℃	25.7	26.0	25.0	24.8	24.0	24.5	22.5	22.9	22.9	23.9	24.22	25.10	23.34		
海象	水 深 m	2.8	7.9	6.5	7.0	7.0	5.6	8.2	11.5	8.2	14.5					
	透明度 m	0.5	0.8	0.8	1.2	0.9	0.8	1.1	2.8	6.0	0.7	1.56	0.84	2.28		
	波 浪	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1					
	水 色	18	17	17	16	17	17	17	16	15	18					
	水 温 ℃	表層	26.2	25.9	25.7	25.5	25.5	25.2	25.2	25.5	25.5	25.3	25.55	25.76	25.34	
5m層									25.2	25.2	25.1	25.17		25.17		
底層		25.5	25.2	25.2	25.1	25.2	25.2	25.3	25.3	25.3	25.1	25.24	25.24	25.24		
平均		25.85	25.55	25.45	25.30	25.35	25.20	25.25	25.33	25.33	25.17	25.38	25.50	25.26		

項 目	層(m)	S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均
塩 分	0	24.88	28.99	29.80	30.70	31.19	29.48	30.25	30.94	31.41	31.49	29.91	29.11	30.71
	5								30.98	31.42	31.33	31.24		31.24
	B-1	29.06	30.43	30.60	31.15	31.32	29.81	30.32	31.11	31.41	31.48	30.67	30.51	30.83
	平均	26.97	29.71	30.20	30.93	31.26	29.65	30.29	31.01	31.41	31.43	30.28	29.81	30.76
SiO ₂ -Si μg・at/l	0	179.87	85.85	66.77	54.51	42.24	66.77	50.42	53.14	32.70	43.60	67.59	85.85	49.33
	5								65.41	47.69	53.14	55.41		55.41
	B-1	85.85	51.78	51.78	42.24	40.88	73.58	69.50	50.42	47.69	55.87	56.96	54.51	59.41
	平均	132.86	68.82	59.28	48.38	41.56	70.18	59.96	56.32	42.69	50.87	63.09	70.18	56.00
PO ₄ -P μg・at/l	0	3.12	0.87	0.85	0.66	0.68	1.04	0.44	0.64	0.48	0.65	0.94	1.24	0.65
	5								0.71	0.51	0.64	0.62		0.62
	B-1	0.91	0.86	0.64	0.67	0.67	0.84	0.84	0.55	0.60	0.70	0.73	0.75	0.71
	平均	2.02	0.87	0.75	0.66	0.68	0.94	0.64	0.63	0.53	0.66	0.84	0.99	0.68
NO ₃ -N μg・at/l	0	20.08	3.38	4.40	2.22	2.47	4.39	1.47	2.64	1.54	2.73	4.53	6.51	2.55
	5								2.41	2.01	1.88	2.10		2.10
	B-1	3.89	2.58	2.41	2.03	2.35	3.43	2.85	2.26	3.44	2.70	2.79	2.65	2.93
	平均	11.98	2.98	3.40	2.13	2.41	3.91	2.16	2.44	2.33	2.44	3.62	4.58	2.65
NO ₂ -N μg・at/l	0	3.90	1.10	1.33	1.28	1.65	1.41	0.99	1.11	1.41	1.56	1.57	1.85	1.30
	5								1.41	1.77	1.64	1.61		1.61
	B-1	1.29	1.43	1.10	1.65	1.87	1.26	1.40	1.38	1.51	1.81	1.47	1.47	1.47
	平均	2.59	1.26	1.22	1.46	1.76	1.33	1.20	1.30	1.57	1.67	1.54	1.66	1.41
NH ₄ -N μg・at/l	0	12.32	4.31	4.63	3.32	3.89	5.08	2.69	3.56	2.23	2.91	4.49	5.69	3.29
	5								3.26	2.76	3.48	3.17		3.17
	B-1	5.03	4.53	3.20	3.73	3.93	4.30	3.90	2.52	2.54	3.41	3.71	4.08	3.33
	平均	8.67	4.42	3.91	3.52	3.91	4.69	3.29	3.11	2.51	3.27	4.13	4.89	3.37
D I N μg・at/l	0	36.29	8.78	10.36	6.83	8.01	10.88	5.15	7.31	5.18	7.20	10.60	14.05	7.14
	5								7.08	6.55	7.00	6.88		6.88
	B-1	10.21	8.54	6.71	7.40	8.15	8.98	8.16	6.16	7.49	7.91	7.97	8.20	7.74
	平均	23.25	8.66	8.53	7.12	8.08	9.93	6.65	6.85	6.41	7.37	9.28	11.13	7.44
D O mg/l	0	5.60	5.83	5.86	6.08	5.88	5.65	5.60	5.45	5.65	5.82	5.74	5.85	5.63
	5								5.25	5.56	5.87	5.56		5.56
	B-1	5.19	5.24	5.38	5.60	5.59	5.35	5.28	5.35	5.47	5.75	5.42	5.40	5.44
	平均	5.40	5.54	5.62	5.84	5.74	5.50	5.44	5.35	5.56	5.81	5.58	5.63	5.53
C O D mg/l	0	1.47	1.71	1.66	1.53	1.47	1.70	1.27	1.30	1.05	1.24	1.44	1.57	1.31
	5								1.18	1.35	1.52	1.35		1.35
	B-1	2.00	1.50	1.32	1.33	1.34	1.48	1.37	1.48	1.31	1.31	1.44	1.50	1.39
	平均	1.74	1.61	1.49	1.43	1.41	1.59	1.32	1.32	1.24	1.36	1.45	1.53	1.36
p H	0	7.34	7.48	7.54	7.58	7.59	7.55	7.55	7.64	7.66	7.62	7.56	7.51	7.60
プランクトン沈澱量 ml/m ³		3.0	4.5	6.0	4.0	5.5	7.0	6.0	3.5	4.0	4.0	4.75	4.60	4.90

資料7

観測年月日		平成13年 10 月 17 日 (旧暦 9月1 日)														
満潮・干潮時刻、潮位		満潮： 9:24 536cm		21:37 527cm		干潮： 3:15 31cm 15:34 40cm										
観測地点		S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均		
観測位置		北緯	33° 07.8'	33° 05.7'	33° 04.1'	33° 02.6'	33° 01.1'	33° 06.1'	33° 04.0'	33° 01.7'	32° 59.3'	33° 00.1'				
		東経	130° 21.6'	130° 21.8'	130° 22.0'	130° 24.0'	130° 24.4'	130° 20.7'	130° 20.8'	130° 21.0'	130° 21.1'	130° 23.6'				
観測時刻		10:17	10:07	10:00	9:46	9:38	8:33	8:46	8:59	9:08	9:29					
気象	天 候	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり					
	雲 量	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10					
	風 向	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N					
	風 力	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4					
	気 温 ℃	16.9	17.3	18.0	17.9	17.9	19.4	18.5	17.3	18.3	18.1	17.96	17.60	18.32		
海	水 深 m	3.7	8.6	7.5	7.0	7.5	6.5	7.9	12.5	8.5	14.7					
	透明度 m	0.5	1.2	1.3	0.9	0.8	0.2	1.1	1.7	1.8	1.2	1.07	0.94	1.20		
	波 浪	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3					
	水 色	19	17	17	17	17	19	18	17	16	17					
	象	水 温 ℃	表層	21.7	22.7	22.8	22.9	22.9	22.2	22.6	23.1	23.3	23.2	22.74	22.60	22.88
5m層											21.9	22.9	23.0	22.60		22.60
底層			22.1	22.8	22.6	22.8	22.4	22.1	21.6	21.8	23.1	22.6	22.39	22.54	22.24	
平均			21.90	22.75	22.70	16.18	22.65	22.15	22.10	22.27	23.10	22.93	21.87	21.24	22.51	
項 目	層(m)	S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均		
塩 分	0	23.75	30.70	30.79	31.32	31.37	28.45	30.13	30.93	31.50	31.59	30.05	29.59	30.52		
	5								30.91	31.49	31.54	31.31		31.31		
	B-1	28.28	30.75	30.87	31.32	31.38	29.13	30.20	31.23	31.49	31.48	30.61	30.52	30.71		
	平均	26.02	30.73	30.83	31.32	31.38	28.79	30.17	31.02	31.49	31.54	30.33	30.05	30.60		
SiO ₂ -Si μ g・at/l	0	179.87	85.85	66.77	54.51	42.24	66.77	50.42	53.14	32.70	43.60	67.59	85.85	49.33		
	5								65.41	47.69	53.14	55.41		55.41		
	B-1	85.85	51.78	51.78	42.42	40.88	7.58	69.50	50.42	47.69	55.87	50.38	54.54	46.21		
	平均	132.86	68.82	59.28	48.47	41.56	37.18	59.96	56.32	42.69	50.87	59.80	70.20	49.40		
PO ₄ -P μ g・at/l	0	2.61	1.30	1.26	1.01	0.93	1.95	1.34	1.09	0.85	0.85	1.32	1.42	1.22		
	5								1.11	0.95	0.87	0.98		0.98		
	B-1	1.95	1.24	1.72	0.98	0.97	1.79	1.35	0.99	0.90	0.93	1.28	1.37	1.19		
	平均	2.28	1.27	1.49	0.99	0.95	1.87	1.34	1.06	0.90	0.89	1.30	1.40	1.21		
NO ₃ -N μ g・at/l	0	28.69	7.43	6.99	4.88	4.55	12.45	7.78	5.66	4.27	4.32	8.70	10.51	6.90		
	5								6.02	4.79	4.24	5.02		5.02		
	B-1	13.12	6.33	6.15	4.83	4.69	11.07	7.66	4.94	4.45	4.75	6.80	7.02	6.57		
	平均	20.90	6.88	6.57	4.85	4.62	11.76	7.72	5.54	4.50	4.44	7.78	8.76	6.79		
NO ₂ -N μ g・at/l	0	5.26	5.84	5.57	4.63	4.27	5.89	5.82	5.36	4.35	3.64	5.06	5.12	5.01		
	5								5.26	4.46	3.65	4.45		4.45		
	B-1	5.73	5.71	5.60	4.56	4.41	5.82	5.74	4.90	4.37	3.71	5.05	5.20	4.91		
	平均	5.49	5.78	5.58	4.59	4.34	5.85	5.78	5.18	4.39	3.66	5.07	5.16	4.97		
NH ₄ -N μ g・at/l	0	6.37	1.84	1.21	1.06	0.98	3.21	1.76	0.92	0.51	0.82	1.87	2.29	1.44		
	5								1.08	0.41	0.84	0.78		0.78		
	B-1	3.85	1.75	1.19	1.31	1.31	3.14	1.75	0.87	0.40	1.16	1.67	1.88	1.46		
	平均	5.11	1.80	1.20	1.19	1.14	3.17	1.75	0.96	0.44	0.94	1.77	2.09	1.45		
D I N μ g・at/l	0	40.32	15.11	13.77	10.57	9.79	21.55	15.36	11.94	9.13	8.79	15.63	17.91	13.35		
	5								12.36	9.65	8.73	10.25		10.25		
	B-1	22.69	13.79	12.94	10.70	10.42	20.03	15.15	10.71	9.22	9.61	13.53	14.11	12.94		
	平均	31.51	14.45	13.35	10.64	10.11	20.79	15.25	11.67	9.33	9.04	14.61	16.01	13.22		
D O mg/l	0	6.33	6.08	5.96	6.28	6.24	6.21	6.20	6.06	6.25	6.17	6.18	6.18	6.18		
	5								5.92	6.09	6.17	6.06		6.06		
	B-1	5.99	5.95	5.96	6.25	6.16	欠測	6.08	5.97	6.15	6.22	6.08	6.06	6.11		
	平均	6.16	6.02	5.96	6.27	6.20	6.21	6.14	5.98	6.16	6.19	6.13	6.12	6.14		
C O D mg/l	0	1.71	1.35	1.29	1.18	1.15	1.78	1.37	1.14	1.23	1.35	1.36	1.34	1.37		
	5								1.09	1.17	1.27	1.18		1.18		
	B-1	1.81	1.44	1.25	1.27	1.39	2.66	1.79	1.13	1.17	1.47	1.54	1.43	1.64		
	平均	1.76	1.40	1.27	1.23	1.27	2.22	1.58	1.12	1.19	1.36	1.44	1.38	1.49		
p H	0	7.63	7.86	7.87	7.91	7.91	7.79	7.86	7.90	7.94	7.95	7.86	7.84	7.89		
プ ランクトン沈澱量 ml/m ³		15.0	40.0	30.0	50.0	40.0	20.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.50	35.00	28.00		

資料8

観測年月日		平成13年 11月 15 日 (旧暦 10月1 日)													
満潮・干潮時刻、潮位		満潮： 9:06		513cm	21:03		499cm	干潮： 2:47		15cm	15:10	75cm			
観測地点		S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均	
観測位置	北緯	33° 07.8'	33° 05.7'	33° 04.1'	33° 02.6'	33° 01.1'	33° 06.1'	33° 04.0'	33° 01.7'	32° 59.3'	33° 00.1'				
	東経	130° 21.6'	130° 21.8'	130° 22.0'	130° 24.0'	130° 24.4'	130° 20.7'	130° 20.8'	130° 21.0'	130° 21.1'	130° 23.6'				
観測時刻		10:54	10:42	10:20	10:08	9:58	8:38	8:51	9:02	9:32	9:47				
気象	天候	晴	晴	晴	晴	晴	くもり	くもり	くもり	くもり	晴				
	雲量	4	6	4	4	6	9	9	9	8	6				
	風向	NW	NW	N	N	N	NE	NE	N	N	N				
	風力	3	3	2	1	1	1	1	1	2	2				
	気温 ℃	13.5	13.5	13.3	12.2	11.6	8.5	8.9	9.9	10.3	11.8	11.35	12.82	9.88	
海象	水深 m	2.4	7.3	6.2	6.4	6.6	5.2	8.0	11.3	7.6	14.0				
	透明度 m	0.6	0.8	1.0	1.3	1.6	0.6	0.7	1.7	2.5	1.3	1.21	1.06	1.36	
	波浪	2	2	2	1	0	1	1	1	2	2				
	水色	18	18	18	17	17	18	18	17	16	17				
	水温 ℃	表層	16.0	17.1	18.1	17.8	18.0	16.6	17.7	18.4	19.1	17.8	17.66	17.40	17.92
5m層									18.4	19.1	17.8	18.43		18.43	
底層		16.4	17.7	18.2	17.8	17.7	16.8	17.7	18.5	19.1	17.9	17.78	17.56	18.00	
平均		16.20	17.40	18.15	13.40	17.85	16.70	17.70	18.43	19.10	17.83	17.28	16.60	17.95	
項目	層(m)	S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均	
塩分	0	23.68	29.09	30.16	30.45	30.71	27.86	29.89	30.56	31.17	31.07	29.46	28.82	30.11	
	5								30.58	31.24	31.05	30.96		30.96	
	B-1	27.11	30.17	30.31	30.57	30.89	28.69	30.01	30.69	31.32	31.15	30.09	29.81	30.37	
	平均	25.39	29.63	30.23	30.51	30.80	28.27	29.95	30.61	31.24	31.09	29.77	29.31	30.23	
SiO ₂ -Si μg・at/l	0	163.98	93.87	66.72	62.20	58.81	99.52	72.38	71.25	42.75	54.28	78.58	89.12	68.04	
	5								54.28	38.45	40.71	44.48		44.48	
	B-1	109.70	63.33	78.03	70.12	47.50	128.93	68.99	57.68	46.37	73.51	74.42	73.74	75.09	
	平均	136.84	78.60	72.38	66.16	53.15	114.22	70.68	61.07	42.52	56.17	75.18	81.43	68.93	
PO ₄ -P μg・at/l	0	2.27	1.23	1.01	0.93	0.80	1.70	1.09	0.85	0.74	0.79	1.14	1.25	1.04	
	5								0.87	0.66	0.80	0.78		0.78	
	B-1	1.80	1.03	1.10	0.93	0.85	1.49	1.06	0.85	0.67	1.03	1.08	1.14	1.02	
	平均	2.04	1.13	1.06	0.93	0.83	1.60	1.08	0.86	0.69	0.87	1.11	1.20	1.02	
NO ₃ -N μg・at/l	0	29.83	12.82	8.82	8.10	6.86	16.49	10.08	7.47	5.77	6.08	11.23	13.29	9.18	
	5								7.36	5.37	6.00	6.24		6.24	
	B-1	18.83	8.88	9.07	7.88	6.95	14.35	9.36	7.21	5.22	7.86	9.56	10.32	8.80	
	平均	24.33	10.85	8.95	7.99	6.90	15.42	9.72	7.34	5.45	6.65	10.36	11.80	8.92	
NO ₂ -N μg・at/l	0	1.81	1.88	1.79	1.65	1.55	1.93	1.82	1.70	1.62	1.45	1.72	1.74	1.70	
	5								1.73	1.56	1.43	1.57		1.57	
	B-1	1.78	1.77	1.81	1.67	1.58	1.89	1.80	1.73	1.52	1.68	1.72	1.72	1.72	
	平均	1.79	1.83	1.80	1.66	1.57	1.91	1.81	1.72	1.57	1.52	1.72	1.73	1.70	
NH ₄ -N μg・at/l	0	6.01	1.69	1.13	1.29	0.84	2.99	1.36	0.86	0.69	1.04	1.79	2.19	1.39	
	5								0.92	0.69	1.04	0.88		0.88	
	B-1	3.77	1.39	1.24	1.72	0.91	2.41	1.24	0.90	0.73	0.89	1.52	1.81	1.23	
	平均	4.89	1.54	1.19	1.50	0.87	2.70	1.30	0.89	0.70	0.99	1.66	2.00	1.32	
D I N μg・at/l	0	37.65	16.39	11.74	11.03	9.25	21.41	13.26	10.02	8.07	8.57	14.74	17.21	12.27	
	5								10.00	7.61	8.46	8.69		8.69	
	B-1	24.38	12.04	12.12	11.28	9.44	18.65	12.40	9.83	7.47	10.42	12.80	13.85	11.76	
	平均	31.02	14.22	11.93	11.15	9.35	20.03	12.83	9.95	7.72	9.15	13.74	15.53	11.94	
DO mg/l	0	7.91	8.19	7.88	7.99	7.87	7.66	7.71	7.58	7.63	7.58	7.80	7.97	7.63	
	5								7.52	7.34	7.65	7.50		7.50	
	B-1	7.50	7.61	7.50	7.39	7.51	7.48	7.52	7.50	7.30	7.47	7.48	7.50	7.45	
	平均	7.71	7.90	7.69	7.69	7.69	7.57	7.62	7.53	7.42	7.57	7.64	7.74	7.54	
C O D mg/l	0	1.17	1.32	1.22	0.73	1.14	1.54	1.63	1.02	1.07	1.43	1.23	1.12	1.34	
	5								0.89	0.85	0.88	0.87		0.87	
	B-1	1.77	0.76	1.17	0.65	1.12	1.61	1.86	0.81	0.88	0.88	1.15	1.09	1.21	
	平均	1.47	1.04	1.20	0.69	1.13	1.58	1.75	0.91	0.93	1.06	1.17	1.11	1.24	
p H	0	7.55	7.73	7.77	7.80	7.82	7.74	7.83	7.85	7.87	7.86	7.78	7.73	7.83	
プランクトン沈澱量 ml/m ³		2.5	7.0	24.0	13.0	13.0	2.0	16.0	28.0	20.0	14.0	13.95	11.90	16.00	

資料9

観測年月日		平成13年 12月 14日 (旧暦 10月30日)												
満潮・干潮時刻、潮位		満潮： 8:51 483cm 20:36 470cm				干潮： 2:23 23cm 14:51 112cm								
観測地点		S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均
観測位置	北緯	33° 07.8'	33° 05.7'	33° 04.1'	33° 02.6'	33° 01.1'	33° 06.1'	33° 04.0'	33° 01.7'	32° 59.3'	33° 00.1'			
	東経	130° 21.6'	130° 21.8'	130° 22.0'	130° 24.0'	130° 24.4'	130° 20.7'	130° 20.8'	130° 21.0'	130° 21.1'	130° 23.6'			
観測時刻		10:44	10:41	10:31	9:58	9:47	8:10	8:27	8:45	9:08	9:28			
気象	天 候	くもり	くもり	くもり	晴れ	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり			
	雲 量	9	9	9	6	8	8	9	9	9	8			
	風 向	NNW	NW	NNW	NNW	NNW	W	W	W	NNW	NNW			
	風 力	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4			
	気 温 ℃	7.2	7.4	7.6	7.6	7.4	6.5	6.4	7.0	6.8	7.3	7.12	7.44	6.80
海象	水 深 m	1.8	7.0	5.6	6.0	6.2	4.7	7.5	10.8	7.6	15.0			
	透明度 m	0.5	0.5	0.9	1.1	0.9	0.6	1.0	1.5	2.0	1.5	1.05	0.78	1.31
	波 浪	2	2	2	2	3	1	2	3	4	3			
	水 色	16	16	15	15	15	16	16	15	15	15			
	水 温 ℃	表層	11.9	12.5	12.9	12.7	13.5	12.5	13.6	14.2	14.8	14.0	13.26	12.70
5m層									14.6	15.0	13.9	14.50		14.50
底層		12.2	13.2	13.1	13.2	13.6	12.9	13.7	14.5	14.9	13.9	13.52	13.06	13.98
平均		12.05	12.85	13.00	12.95	13.55	12.70	13.65	14.43	14.90	13.93	13.40	12.88	13.92
項 目	層(m)	S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均
塩 分	0	23.89	27.69	29.15	29.29	30.52	29.32	30.42	30.81	31.28	30.76	29.31	28.11	30.52
	5								31.09	31.27	30.75	31.04		31.04
	B-1	25.78	29.71	29.51	30.29	30.59	29.77	30.41	31.07	31.27	30.77	29.92	29.18	30.66
	平均	24.84	28.70	29.33	29.79	30.56	29.55	30.42	30.99	31.27	30.76	29.62	28.64	30.60
SiO ₂ -Si μg・at/l	0	161.58	102.93	76.60	71.81	37.10	57.45	41.89	32.32	32.32	45.48	65.95	90.00	41.89
	5								38.30	29.92	41.89	36.70		36.70
	B-1	134.05	56.25	61.04	55.06	45.48	56.25	43.09	37.10	29.92	45.48	56.37	70.38	42.37
	平均	147.82	79.59	68.82	63.44	41.29	56.85	42.49	35.91	30.72	44.28	61.12	80.19	42.05
PO ₄ -P μg・at/l	0	1.89	1.50	1.24	1.05	0.88	1.27	0.87	0.76	0.67	0.95	1.11	1.31	0.90
	5								0.70	0.71	0.88	0.76		0.76
	B-1	1.86	1.08	1.12	1.05	0.90	1.03	0.86	0.69	0.70	0.85	1.01	1.20	0.82
	平均	1.87	1.29	1.18	1.05	0.89	1.15	0.86	0.71	0.69	0.89	1.06	1.26	0.86
NO ₃ -N μg・at/l	0	26.24	16.39	10.82	9.14	5.95	8.70	4.38	4.00	3.12	6.39	9.51	13.71	5.32
	5								3.18	3.49	5.44	4.04		4.04
	B-1	21.26	7.27	8.26	7.42	5.96	7.27	4.61	3.34	3.68	5.50	7.46	10.03	4.88
	平均	23.75	11.83	9.54	8.28	5.95	7.98	4.49	3.51	3.43	5.78	8.45	11.87	5.04
NO ₂ -N μg・at/l	0	1.06	1.14	0.94	0.93	0.90	0.93	0.88	0.93	0.88	1.06	0.96	0.99	0.94
	5								0.77	0.88	1.09	0.91		0.91
	B-1	1.14	0.86	0.84	0.93	0.93	1.03	0.96	0.86	0.91	0.91	0.94	0.94	0.93
	平均	1.10	1.00	0.89	0.93	0.92	0.98	0.92	0.85	0.89	1.02	0.95	0.97	0.93
NH ₄ -N μg・at/l	0	7.72	5.41	2.66	3.02	2.44	2.59	1.06	0.95	1.36	1.42	2.86	4.25	1.48
	5								1.23	1.09	1.81	1.38		1.38
	B-1	6.09	3.01	3.79	2.83	2.24	2.39	1.73	1.21	0.94	2.09	2.63	3.59	1.67
	平均	6.91	4.21	3.23	2.93	2.34	2.49	1.39	1.13	1.13	1.77	2.75	3.92	1.58
D I N μg・at/l	0	35.02	22.94	14.41	13.09	9.29	12.22	6.32	5.89	5.36	8.87	13.34	18.95	7.73
	5								5.18	5.46	8.33	6.32		6.32
	B-1	28.49	11.15	12.89	11.18	9.13	10.69	7.30	5.40	5.53	8.50	11.02	14.57	7.48
	平均	31.76	17.05	13.65	12.13	9.21	11.45	6.81	5.49	5.45	8.57	12.16	16.76	7.55
D O mg/l	0	8.80	8.66	8.46	8.55	8.42	8.37	8.29	8.01	8.08	8.22	8.39	8.58	8.19
	5								7.79	7.79	8.21	7.93		7.93
	B-1	8.55	8.21	8.33	8.24	8.08	8.22	8.12	7.88	7.84	8.11	8.16	8.28	8.03
	平均	8.68	8.44	8.40	8.40	8.25	8.30	8.21	7.89	7.90	8.18	8.26	8.43	8.10
C O D mg/l	0	1.40	1.29	1.30	1.25	1.24	0.99	0.94	1.11	0.82	2.53	1.29	1.30	1.28
	5								1.09	0.94	1.12	1.05		1.05
	B-1	1.41	1.03	1.03	1.25	1.01	0.89	1.09	1.13	0.79	0.88	1.05	1.15	0.96
	平均	1.41	1.16	1.17	1.25	1.13	0.94	1.02	1.11	0.85	1.51	1.15	1.22	1.09
p H		0	8.14	8.21	8.24	8.25	8.29	8.27	8.32	8.33	8.31	8.27	8.23	8.31
ゲラン外/沈澱量 ml/m ³		3.5	5.0	2.5	3.0	3.5	3.0	5.0	3.0	1.5	2.0	3.20	3.50	2.90

資料10

観測年月日		平成14年 1月 15日 (旧暦 12月3日)														
満潮・干潮時刻、潮位		満潮：	10:40	467cm	22:14	459cm	干潮：					4:06	31cm	16:35	124cm	
観測地点		S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均		
観測位置	北緯	33° 07.8'	33° 05.7'	33° 04.1'	33° 02.6'	33° 01.1'	33° 06.1'	33° 04.0'	33° 01.7'	32° 59.3'	33° 00.1'					
	東経	130° 21.6'	130° 21.8'	130° 22.0'	130° 24.0'	130° 24.4'	130° 20.7'	130° 20.8'	130° 21.0'	130° 21.1'	130° 23.6'					
観測時刻		11:26	11:17	11:10	10:49	10:41	9:48	9:58	10:09	10:21	10:31					
気象	天 候	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり					
	雲 量	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10					
	風 向	－	N	NE	－	NE	－	S	S	S	E					
	風 力	0	2	1	0	2	0	2	1	1	2					
海象	気 温 ℃	14.2	13.1	13.6	15.9	15.8	12.4	12.8	13.2	13.9	14.9	13.98	14.52	13.44		
	水 深 m	2.7	7.8	6.0	6.5	6.5	4.9	7.6	11.0	7.8	15.0					
	透明度 m	0.5	1.4	1.4	2.0	2.6	0.9	1.5	2.1	3.5	2.4	1.83	1.58	2.08		
	波 浪	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1					
象	水 色	16	15	15	15	14	16	15	14	14	14					
	水 温 ℃	表層	10.1	10.9	11.0	11.3	11.6	10.2	10.8	11.0	11.6	11.6	11.01	10.98	11.04	
		5m層								11.0	11.5	11.6	11.37		11.37	
		底層	10.2	10.9	10.8	11.4	11.6	10.5	10.8	11.0	11.5	11.8	11.05	10.98	11.12	
		平均	10.15	10.90	10.90	11.35	11.60	10.35	10.80	11.00	11.53	11.67	11.03	10.98	11.07	

項 目	層(m)	S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均
塩 分	0	24.21	30.81	30.71	31.14	31.44	28.55	30.07	30.86	31.57	31.48	30.08	29.66	30.50
	5								31.07	31.59	31.45	31.37		31.37
	B-1	26.65	30.82	30.76	31.25	31.44	29.29	30.54	31.09	31.58	31.50	30.49	30.18	30.80
	平均	25.43	30.81	30.73	31.19	31.44	28.92	30.30	31.00	31.58	31.47	30.29	29.92	30.66
SiO ₂ -Si μg・at/l	0	157.71	57.72	60.81	53.60	55.66	83.49	67.00	46.38	38.14	47.41	66.79	77.10	56.49
	5								47.41	39.17		43.29		43.29
	B-1	127.81	53.60	57.72	52.57	44.32	77.31	59.78	53.60	41.23	48.45	61.64	67.21	56.07
	平均	142.76	55.66	59.27	53.08	49.99	80.40	63.39	49.13	39.51	47.93	64.11	72.15	56.07
PO ₄ -P μg・at/l	0	1.56	0.75	0.73	0.84	0.93	1.02	0.89	0.71	0.74	0.85	0.90	0.96	0.84
	5								0.71	0.67	0.92	0.77		0.77
	B-1	1.37	0.74	0.75	0.79	0.76	0.92	0.77	0.74	0.68	0.84	0.84	0.88	0.79
	平均	1.46	0.74	0.74	0.81	0.85	0.97	0.83	0.72	0.70	0.87	0.87	0.92	0.82
NO ₃ -N μg・at/l	0	21.29	6.27	6.16	6.11	7.07	10.95	7.71	5.93	5.20	6.57	8.33	9.38	7.27
	5								5.52	4.95	6.75	5.74		5.74
	B-1	15.82	6.29	6.28	6.49	6.55	8.83	6.44	5.50	5.07	6.53	7.38	8.29	6.48
	平均	18.56	6.28	6.22	6.30	6.81	9.89	7.08	5.65	5.07	6.62	7.85	8.83	6.86
NO ₂ -N μg・at/l	0	1.47	1.68	1.51	1.75	2.12	1.27	1.54	1.59	1.86	2.00	1.68	1.70	1.65
	5								1.62	1.90	1.99	1.84		1.84
	B-1	1.49	1.60	1.48	1.86	1.88	1.39	1.51	1.53	1.87	2.06	1.67	1.66	1.67
	平均	1.48	1.64	1.50	1.80	2.00	1.33	1.52	1.58	1.88	2.02	1.67	1.68	1.67
NH ₄ -N μg・at/l	0	7.53	1.82	1.55	1.88	1.64	3.27	2.13	2.00	1.57	2.57	2.60	2.89	2.31
	5								1.82	1.58	3.01	2.14		2.14
	B-1	4.80	1.85	1.65	2.27	1.71	3.06	2.01	1.71	1.26	2.01	2.23	2.46	2.01
	平均	6.17	1.84	1.60	2.07	1.67	3.17	2.07	1.84	1.47	2.53	2.44	2.67	2.21
D I N μg・at/l	0	30.29	9.77	9.21	9.73	10.83	15.49	11.38	9.52	8.63	11.14	12.60	13.97	11.23
	5								8.96	8.44	11.74	9.71		9.71
	B-1	22.11	9.74	9.41	10.62	10.14	13.28	9.95	8.74	8.20	10.60	11.28	12.41	10.15
	平均	26.20	9.76	9.31	10.18	10.49	14.39	10.66	9.07	8.42	11.16	11.96	13.19	10.74
D O mg/l	0	9.14	8.99	9.11	8.89	8.89	9.55	9.40	9.01	8.60	8.61	9.02	9.00	9.03
	5								8.73	8.62	8.64	8.66		8.66
	B-1	9.15	8.87	9.02	8.55	8.59	9.21	9.07	8.97	8.72	8.48	8.86	8.84	8.89
	平均	9.15	8.93	9.07	8.72	8.74	9.38	9.23	8.90	8.65	8.58	8.93	8.92	8.95
C O D mg/l	0	1.55	1.32	1.25	1.35	1.31	1.45	1.27	1.11	1.11	1.19	1.29	1.36	1.23
	5								1.23	0.99	0.91	1.04		1.04
	B-1	1.87	1.28	1.23	1.24	1.06	1.60	1.37	1.22	1.04	1.19	1.31	1.33	1.28
	平均	1.71	1.30	1.24	1.29	1.19	1.52	1.32	1.19	1.05	1.10	1.29	1.35	1.23
p H	0	8.15	8.25	8.26	8.25	8.24	8.23	8.24	8.25	8.23	8.22	8.23	8.23	8.23
フラスコ沈澱量 ml/m ³		0.5	0.7	1.0	1.3	1.0	2.0	1.0	0.5	2.0	1.0	1.10	0.90	1.30

資料11

観測年月日		平成14年 2月 12日 (旧暦 1月1日)													
満潮・干潮時刻、潮位		満潮 :		9:51	461	21:31	459	干潮 :		3:20	40	15:47	110		
観測地点		S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均	
観測位置		北緯	33° 07.8'	33° 05.7'	33° 04.1'	33° 02.6'	33° 01.1'	33° 06.1'	33° 04.0'	33° 01.7'	32° 59.3'	33° 00.1'			
		東経	130° 21.6'	130° 21.8'	130° 22.0'	130° 24.0'	130° 24.4'	130° 20.7'	130° 20.8'	130° 21.0'	130° 21.1'	130° 23.6'			
観測時刻		11:06	10:54	10:42	10:31	10:21	9:07	9:24	9:37	9:52	10:00				
気象	天 候	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴				
	雲 量	5	5	4	5	7	7	5	5	7	7				
	風 向	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	W	NW	NW				
	風 力	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3				
	気 温 ℃	7.7	7.5	7.0	7.2	6.7	5.8	6.2	6.3	6.2	6.4	6.70	7.22	6.18	
海	水 深 m	2.5	7.5	5.9	6.2	6.3	4.7	7.6	11.0	7.5	14.5				
	透明度 m	0.4	0.8	0.8	1.6	1.4	0.6	0.9	1.8	2.5	1.0	1.18	1.00	1.36	
	波 浪	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4				
	水 色	17	16	16	16	16	17	16	15	15	16				
	象	水 温 ℃	表層	8.8	9.3	9.4	9.8	9.7	9.0	9.0	8.9	10.3	8.8	9.30	9.40
5m層										9.9	10.4	9.2	9.83		9.83
底層			8.9	9.7	9.5	9.7	9.6	8.9	9.7	9.9	10.3	9.6	9.58	9.48	9.68
平均			8.85	9.50	9.45	9.75	9.65	8.95	9.35	9.57	10.33	9.20	9.46	9.44	9.48
項 目	層(m)	S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均	
塩 分	0	26.08	29.24	29.63	30.79	30.86	29.55	28.92	31.34	31.70	30.48	29.86	29.32	30.40	
	5								31.33	31.77	30.72	31.27		31.27	
	B-1	26.87	30.62	30.48	30.81	30.95	29.58	30.75	31.33	31.75	31.41	30.45	29.94	30.96	
	平均	26.47	29.93	30.06	30.80	30.90	29.57	29.83	31.33	31.74	30.87	30.15	29.63	30.67	
SiO ₂ -Si μ g・at/l	0	123.67	48.92	47.07	31.38	30.46	44.30	60.91	26.77	27.69	38.76	47.99	56.30	39.69	
	5								25.84	25.84	35.99	29.23		29.23	
	B-1	86.76	33.23	37.84	36.92	33.23	44.30	31.38	26.77	25.84	29.53	38.58	45.59	31.56	
	平均	105.22	41.07	42.46	34.15	31.84	44.30	46.15	26.46	26.46	34.76	43.29	50.95	35.63	
PO ₄ -P μ g・at/l	0	0.67	0.12	0.13	0.35	0.11	0.26	0.21	0.21	0.24	0.25	0.26	0.28	0.23	
	5								0.16	0.29	0.10	0.18		0.18	
	B-1	0.53	0.16	0.16	0.15	0.13	0.21	0.18	0.19	0.28	0.20	0.22	0.22	0.21	
	平均	0.60	0.14	0.14	0.25	0.12	0.23	0.19	0.18	0.27	0.19	0.23	0.25	0.21	
NO ₃ -N μ g・at/l	0	11.44	0.41	0.87	1.31	0.25	1.28	2.65	0.65	0.35	2.26	2.15	2.85	1.44	
	5								0.16	0.53	0.59	0.43		0.43	
	B-1	8.77	0.39	0.53	0.36	0.36	0.90	0.37	0.33	0.70	0.25	1.30	2.08	0.51	
	平均	10.10	0.40	0.70	0.83	0.30	1.09	1.51	0.38	0.53	1.03	1.69	2.47	0.91	
NO ₂ -N μ g・at/l	0	0.49	0.10	0.14	0.40	0.11	0.21	0.22	0.10	0.16	0.73	0.27	0.25	0.28	
	5								0.13	0.20	0.41	0.25		0.25	
	B-1	0.37	0.09	0.10	0.11	0.13	0.13	0.10	0.13	0.20	0.14	0.15	0.16	0.14	
	平均	0.43	0.10	0.12	0.26	0.12	0.17	0.16	0.12	0.19	0.43	0.21	0.21	0.21	
NH ₄ -N μ g・at/l	0	3.81	0.80	0.80	0.68	0.76	1.20	0.94	0.82	0.82	3.72	1.44	1.37	1.50	
	5								0.74	0.86	5.58	2.39		2.39	
	B-1	2.96	0.70	0.74	0.73	0.71	1.11	0.73	0.79	0.88	0.88	1.02	1.17	0.88	
	平均	3.39	0.75	0.77	0.70	0.74	1.15	0.83	0.78	0.85	3.39	1.34	1.27	1.40	
D I N μ g・at/l	0	15.74	1.31	1.81	2.39	1.12	2.69	3.81	1.58	1.34	6.71	3.85	4.47	3.22	
	5								1.03	1.59	6.57	3.06		3.06	
	B-1	12.10	1.18	1.37	1.21	1.20	2.14	1.20	1.25	1.78	1.27	2.47	3.41	1.53	
	平均	13.92	1.24	1.59	1.80	1.16	2.41	2.50	1.28	1.57	4.85	3.23	3.94	2.52	
D O mg/l	0	10.52	11.73	10.88	10.70	10.50	10.57	10.86	9.88	9.81	10.04	10.55	10.86	10.23	
	5								9.40	9.51	10.31	9.74		9.74	
	B-1	10.36	10.42	10.39	10.28	10.22	10.13	9.98	9.62	9.65	9.85	10.09	10.33	9.85	
	平均	10.44	11.07	10.63	10.49	10.36	10.35	10.42	9.63	9.66	10.06	10.31	10.60	10.03	
C O D mg/l	0	1.94	1.90	1.88	1.71	1.59	2.02	1.71	1.58	1.40	2.16	1.79	1.80	1.77	
	5								1.40	1.69	1.70	1.60		1.60	
	B-1	1.90	1.72	1.96	2.00	1.66	1.87	1.75	1.39	1.17	1.37	1.68	1.85	1.51	
	平均	1.92	1.81	1.92	1.85	1.62	1.95	1.73	1.46	1.42	1.74	1.74	1.83	1.66	
p H		0	8.21	8.38	8.32	8.30	8.29	8.30	8.30	8.24	8.20	8.27	8.28	8.30	8.26
ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ沈澱量 ml/m ³		23.0	47.0	44.0	40.0	42.0	66.0	43.0	22.0	19.0	33.0	37.90	39.20	36.60	

資料12

観測年月日		平成14年 3月 14日 (旧暦 2月1日)													
満潮・干潮時刻、潮位		満潮： 9:48 464		21:46 474		干潮： 3:30 44		15:51 76							
観測地点		S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均	
観測位置	北緯	33° 07.8'	33° 05.7'	33° 04.1'	33° 02.6'	33° 01.1'	33° 06.1'	33° 04.0'	33° 01.7'	32° 59.3'	33° 00.1'				
	東経	130° 21.6'	130° 21.8'	130° 22.0'	130° 24.0'	130° 24.4'	130° 20.7'	130° 20.8'	130° 21.0'	130° 21.1'	130° 23.6'				
観測時刻		10:37	10:27	10:19	9:58	9:50	9:00	9:09	9:20	9:30	9:41				
気象	天 候	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	くもり	晴	くもり	くもり				
	雲 量	10	10	10	9	10	9	10	7	9	9				
	風 向	－	N	N	－	N	－	－	－	－	N				
	風 力	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1				
海象	気 温 ℃	13.6	13.6	13.4	13.0	13.5	12.9	12.4	12.9	13.2	12.9	13.14	13.42	12.86	
	水 深 m	2.7	7.8	6.1	6.5	6.6	5.0	7.6	11.0	7.7	15.1				
	透明度 m	0.6	1.3	1.8	2.4	2.3	1.0	1.8	2.1	3.7	2.0	1.90	1.68	2.12	
	波 浪	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0				
象	水 色	17	16	15	15	15	17	16	15	14	15				
	水 温 ℃	表層	13.7	13.2	12.6	13.0	13.1	13.0	12.7	12.6	12.7	12.7	12.93	13.12	12.74
		5m層								12.5	12.5	12.7	12.57		12.57
		底層	13.3	12.8	12.5	12.8	12.9	13.0	12.6	12.5	12.5	12.7	12.76	12.86	12.66
		平均	13.50	13.00	12.55	12.90	13.00	13.00	12.65	12.53	12.57	12.70	12.84	12.99	12.69

項 目	層 (m)	S 1	S 3	S 4	S 6	S 8	L 1	L 3	L 5	L 7	L 9	全点平均	S 平均	L 平均
塩 分	0	22.02	30.73	30.99	31.53	31.67	29.65	30.62	31.30	31.81	31.70	30.20	29.38	31.02
	5								31.32	31.84	31.60	31.59		31.59
	B-1	26.05	31.00	31.09	31.53	31.68	29.71	30.91	31.36	31.88	31.69	30.69	30.27	31.11
	平均	24.03	30.86	31.04	31.53	31.67	29.68	30.77	31.33	31.84	31.67	30.44	29.83	31.06
SiO ₂ -Si μ g・at/l	0	85.53	11.56	6.93	11.56	8.09	9.25	8.09	5.78	10.40	6.93	16.41	24.73	8.09
	5								5.78	16.18	8.09	10.02		10.02
	B-1	32.36	6.93	6.93	5.78	10.40	8.09	5.78	4.62	5.78	8.09	9.48	12.48	6.47
	平均	58.94	9.25	6.93	8.67	9.25	8.67	6.93	5.39	10.79	7.71	13.25	18.61	7.90
PO ₄ -P μ g・at/l	0	0.16	0.07	0.06	0.07	0.09	0.04	0.05	0.05	0.12	0.11	0.08	0.09	0.07
	5								0.07	0.06	0.11	0.08		0.08
	B-1	0.07	0.07	0.05	0.08	0.11	0.15	0.07	0.07	0.09	0.11	0.09	0.08	0.10
	平均	0.11	0.07	0.06	0.07	0.10	0.09	0.06	0.06	0.09	0.11	0.08	0.08	0.08
NO ₃ -N μ g・at/l	0	18.83	0.00	0.10	0.05	0.14	0.22	0.32	0.18	0.33	0.18	2.03	3.82	0.24
	5								0.12	0.00	0.16	0.09		0.09
	B-1	1.48	0.24	0.05	0.19	0.20	4.42	0.19	0.08	0.20	0.08	0.71	0.43	0.99
	平均	10.15	0.12	0.07	0.12	0.17	2.32	0.25	0.13	0.17	0.14	1.37	2.13	0.60
NO ₂ -N μ g・at/l	0	0.82	0.27	0.19	0.18	0.18	0.17	0.18	0.16	0.25	0.16	0.25	0.33	0.18
	5								0.17	0.18	0.16	0.17		0.17
	B-1	0.30	0.21	0.15	0.18	0.16	0.26	0.20	0.16	0.18	0.17	0.20	0.20	0.19
	平均	0.56	0.24	0.17	0.18	0.17	0.21	0.19	0.16	0.20	0.16	0.22	0.26	0.19
NH ₄ -N μ g・at/l	0	1.43	0.66	0.57	0.69	0.63	0.67	0.92	0.73	0.56	0.89	0.78	0.80	0.75
	5								0.42	0.32	0.50	0.41		0.41
	B-1	0.59	0.65	0.58	0.69	0.67	1.02	0.57	0.39	0.46	0.46	0.61	0.63	0.58
	平均	1.01	0.66	0.57	0.69	0.65	0.84	0.75	0.51	0.45	0.62	0.67	0.72	0.63
D I N μ g・at/l	0	21.08	0.93	0.86	0.92	0.95	1.05	1.41	1.07	1.13	1.22	3.06	4.95	1.18
	5								0.71	0.50	0.82	0.68		0.68
	B-1	2.36	1.11	0.78	1.06	1.03	5.70	0.96	0.64	0.84	0.71	1.52	1.27	1.77
	平均	11.72	1.02	0.82	0.99	0.99	3.38	1.19	0.81	0.82	0.91	2.26	3.11	1.42
D O mg/l	0	11.56	10.79	10.19	9.23	9.01	10.68	10.37	9.42	9.00	8.90	9.91	10.16	9.67
	5								9.33	8.90	8.85	9.03		9.03
	B-1	10.66	10.06	9.98	9.29	8.92	10.56	9.97	9.35	8.87	8.82	9.65	9.78	9.51
	平均	11.11	10.42	10.08	9.26	8.97	10.62	10.17	9.37	8.92	8.86	9.78	9.97	9.59
C O D mg/l	0	2.19	1.93	1.64	1.28	1.93	1.78	1.46	1.32	1.29	1.29	1.61	1.80	1.43
	5								1.00	0.78	0.84	0.87		0.87
	B-1	2.07	1.83	1.53	1.03	1.12	1.53	1.39	1.14	1.11	0.98	1.37	1.52	1.23
	平均	2.13	1.88	1.59	1.15	1.53	1.65	1.43	1.15	1.06	1.03	1.46	1.66	1.27
p H	0	8.21	8.38	8.32	8.30	8.29	8.30	8.30	8.24	8.20	8.27	8.28	8.30	8.26
プランクトン沈澱量 ml/m ³		47.0	36.0	17.0	8.0	6.5	44.5	21.0	10.0	6.5	10.0	20.65	22.90	18.40

漁場環境調査指導事業

ーノリ漁期の海水中の活性処理剤モニタリングー

内藤 剛・福永 剛・小谷 正幸・尾田 成幸

有明海福岡県地先で行われているノリ養殖では、福岡県有明海漁業協同組合連合会の指導のもと、ノリ網や葉体に付着する雑藻類や細菌類を除去する目的で、活性処理剤を希釈した液体にノリ網を浸す手法が用いられている。現在使用されている活性処理剤は有機酸が主成分であることから、海水中のpHを低下させる恐れがある。また、活性処理剤に含まれるリン酸による海域へのリンの負荷も懸念されるところである。そこで、漁場保全の立場から、pH及びリン酸を指標として、海水中における活性処理剤の挙動をモニタリングしたので、平成13年度の調査結果を報告する。

方 法

調査は平成13年4月から平成14年4月にかけて図1に示す19地点で満潮時に行った。

pHの測定は現場で表層水を採水後、研究所に持ち帰り、pHメーター（TOA社製HM-20E）を用いてすみやかに測定した。PO₄-Pの測定は海洋観測指針の方法に従った。

結果及び考察

平成13年度のノリ養殖は、秋芽網生産期が平成13年10月4日から12月9日、冷凍網生産期が12月11日から、三期作が4月30日まで行われた。漁期中の活性処理剤使用期間は、秋芽生産期が10月25日から10月31日及び11月4日から11月13日、冷凍生産期が12月11日から2月28日までであった。

4月～9月までのpH測定結果を図2に、10月～3月までを図3に示した。pH値は、漁期前が7.2～8.6、漁期中のうち活性処理剤使用期間中が7.4～8.6、未使用期間中が7.3～8.6で、差異は認められず、酸性となるpH7以下の値も認められなかった。

年間のPO₄-Pの平均値、最大値、最小値の推移を図4に示した。12月20日に調査点8において8.5 μ Mという漁期前、漁期中を通じて最大の値が測定された。当該調査点付近では調査時に活性処理作業が目視されている

ことから、PO₄-Pの増加は、活性処理作業によりノリ網に付着した活性処理剤を含んだ海水を採取したためであると考えられる。なお、当該調査点でのpHは8.3であり、異常な低下は認められなかったこと、次回調査時（12月25日）における調査点8の値が1.2 μ Mという正常な値であったこと、及び12月20日以外にも活性処理作業は目視されているが、そこではPO₄-Pの増加が認められなかったことから、この現象は一時的なものであると考えられる。しかしながら、平成12年度漁期におけるノリ等不作以降、有明海の環境に対する社会的関心が高まっている中、漁業者自身による環境へのリン負荷を抑える方策を講ずることが必要であると考えられる。

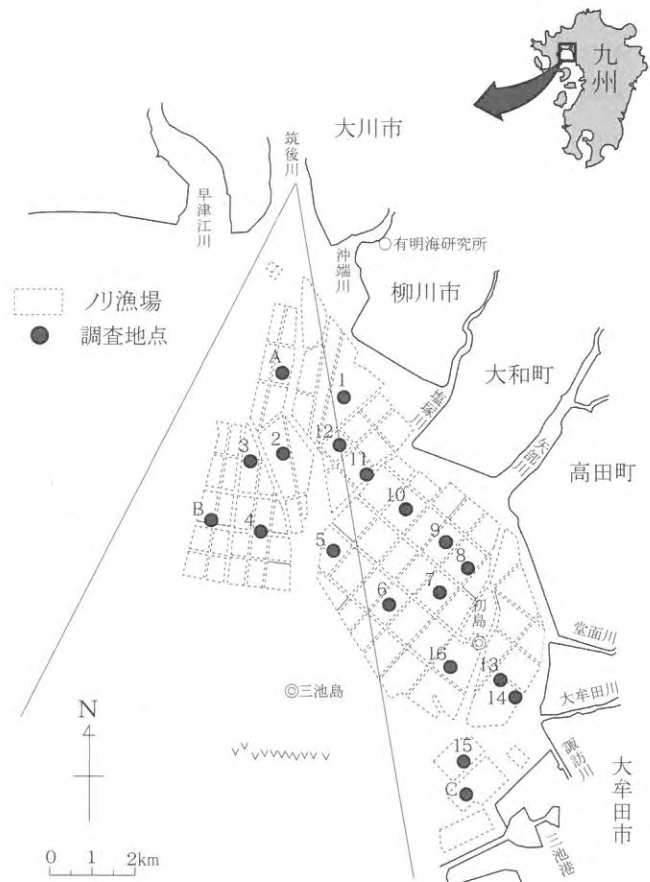


図1 調査地点図及びノリ漁場

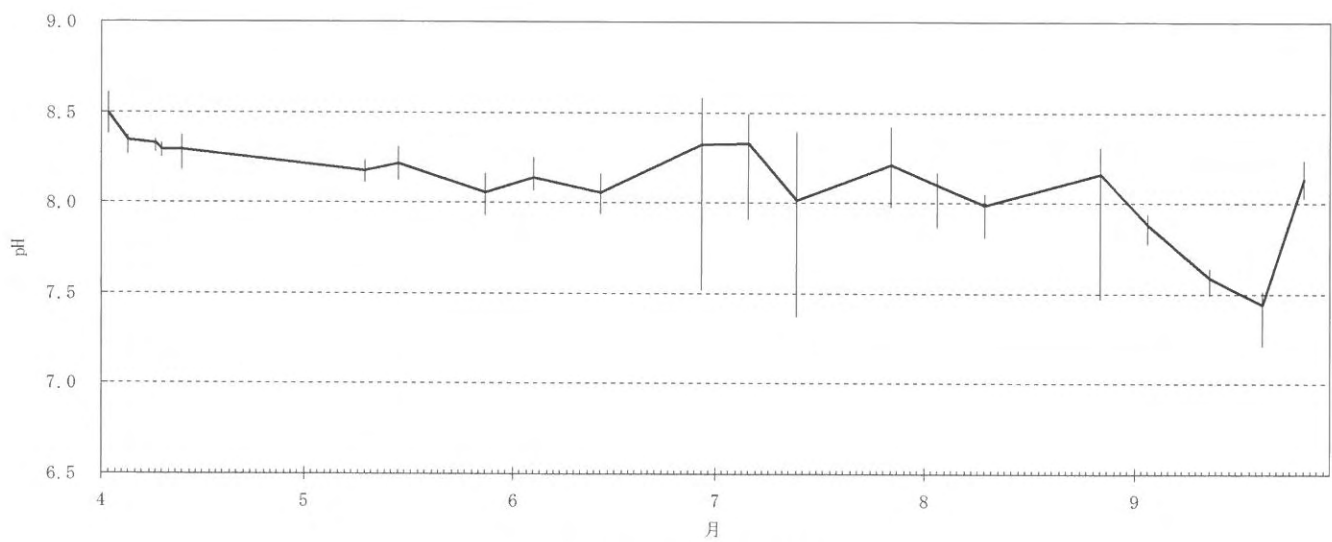


図2 pHの推移 (H13. 4～H13. 9)

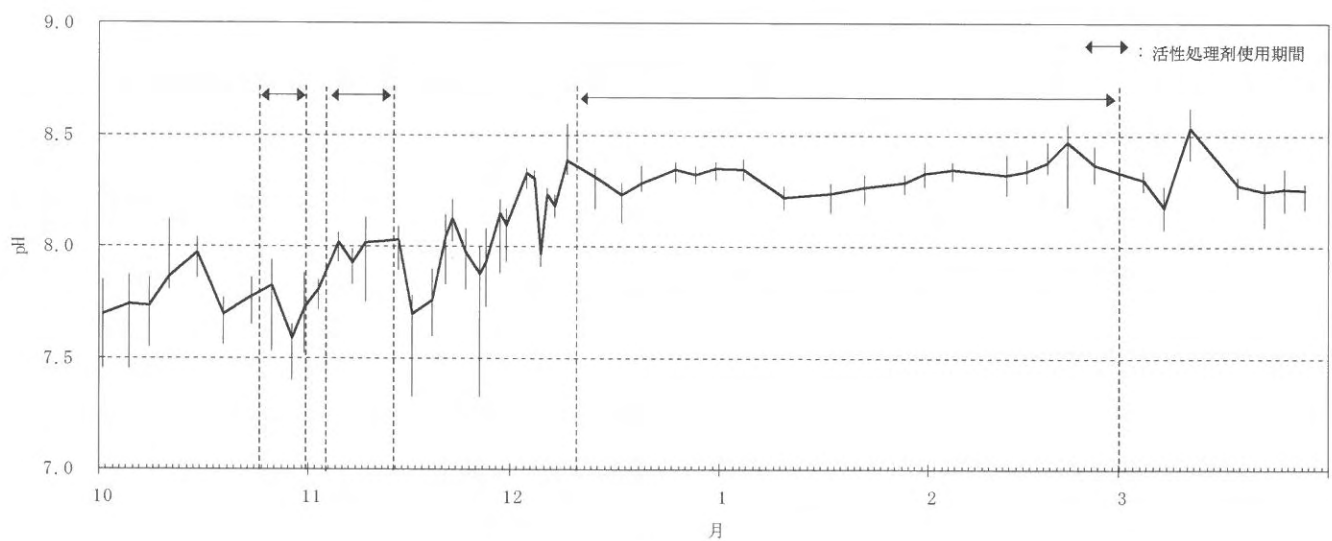


図3 pHの推移 (H13. 10～H14. 3)

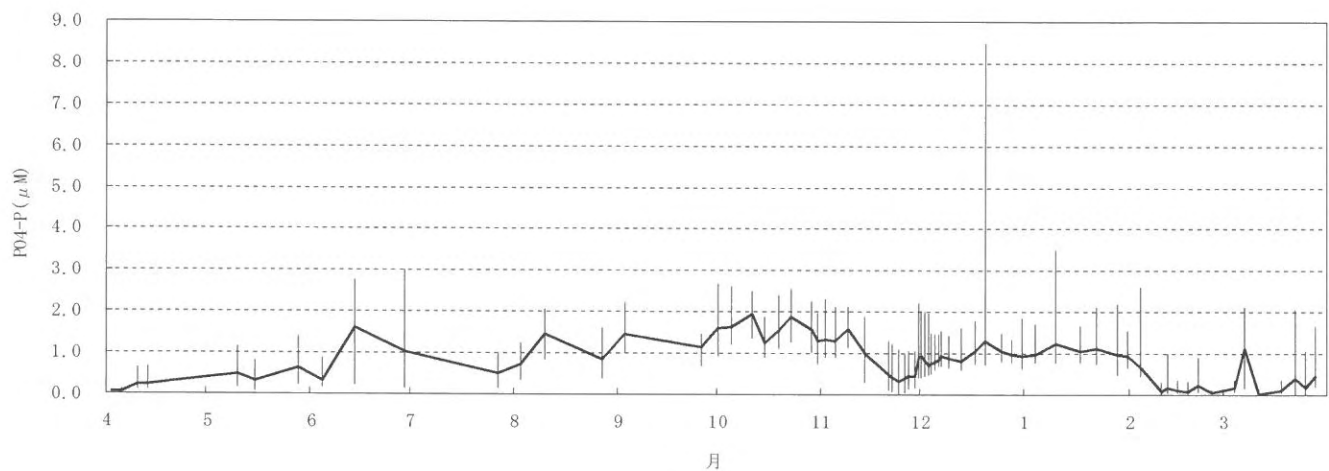


図4 $\text{PO}_4\text{-P}$ の推移

資料1

(1) pH測定値 (H13.4.2~H13.8.10)

Stn	4/2	4/5	4/9	4/10	4/13	5/10	5/15	5/28	6/4	6/14	6/29	7/6	7/13	7/27	8/3	8/10
1	8.61	8.27	8.28	8.25	8.37	8.14	8.27	7.99	8.25	8.00	7.52	8.25	7.70	7.98	7.87	7.81
2	8.52	8.34	8.30	8.27	8.32	8.12	8.13	7.95	8.12	7.94	8.32	8.36	8.08	8.15	8.03	7.89
3	8.47	8.34	8.30	8.27	8.27	8.13	8.17	8.00	8.10	7.99	8.37	8.37	8.16	8.15	8.09	7.91
4	8.41	8.35	8.28	8.29	8.29	8.16	8.19	8.04	8.11	8.00	8.45	8.49	8.29	8.20	8.11	7.92
5	8.42	8.34	8.34	8.31	8.31	8.16	8.23	8.08	8.13	8.06	8.52	8.43	8.34	8.21	8.14	7.99
6	8.48	8.34	8.34	8.32	8.30	8.21	8.21	8.13	8.15	8.16	8.55	8.30	8.32	8.24	8.10	8.03
7	8.49	8.35	8.35	8.30	8.32	8.22	8.23	8.09	欠測	8.14	8.58	8.15	8.33	8.18	8.03	8.02
8	8.52	8.35	8.34	8.30	8.30	8.19	8.24	8.13	8.14	8.02	8.23	8.17	8.39	8.18	8.14	7.99
9	8.52	8.36	8.34	8.29	8.31	8.19	8.25	8.15	8.15	7.98	8.15	8.11	7.37	8.20	8.17	8.00
10	8.52	8.36	8.35	8.31	8.33	8.20	8.28	8.03	8.13	8.06	8.11	7.91	7.40	8.20	8.16	8.00
11	8.57	8.35	8.35	8.32	8.36	8.18	8.31	8.00	8.14	8.04	7.89	8.21	7.37	8.22	8.11	7.95
12	8.58	8.36	8.35	8.33	8.34	8.17	8.26	7.95	8.14	8.05	8.06	8.41	7.42	8.27	8.09	8.01
13	8.50	8.34	8.35	8.30	8.30	8.21	8.22	8.06	8.15	8.09	8.47	8.49	8.30	8.21	8.14	8.05
14	8.51	8.37	8.35	8.26	8.29	8.18	8.19	8.12	8.14	8.13	8.46	8.49	8.32	8.42	8.11	8.04
15	8.39	8.34	欠測	8.29	8.30	8.21	8.20	8.16	8.15	8.16	8.53	8.42	8.28	8.32	8.13	8.05
16	8.41	8.34	欠測	8.32	8.27	8.23	8.20	8.15	8.15	8.14	8.49	8.44	8.32	8.26	8.15	8.05
A	8.53	8.35	欠測	8.25	8.22	8.11	8.22	7.93	8.07	7.94	8.40	8.40	7.57	8.15	8.07	7.99
B	8.42	8.36	欠測	8.29	8.18	8.16	8.19	8.03	8.12	8.05	8.48	8.42	8.17	8.18	8.14	8.00
C	8.38	8.35	欠測	8.30	8.26	8.21	8.21	8.08	8.14	8.15	8.51	8.42	8.15	8.24	8.13	8.04
最大値	8.61	8.37	8.35	8.33	8.37	8.23	8.31	8.16	8.25	8.16	8.58	8.49	8.39	8.42	8.17	8.05
最小値	8.38	8.27	8.28	8.25	8.18	8.11	8.13	7.93	8.07	7.94	7.52	7.91	7.37	7.98	7.87	7.81
平均値	8.49	8.35	8.33	8.29	8.30	8.18	8.22	8.06	8.14	8.06	8.32	8.33	8.01	8.21	8.10	7.99

(2) pH測定値 (H13.8.27~H13.11.2)

Stn	8/27	9/3	9/12	9/20	9/26	10/1	10/5	10/8	10/11	10/15	10/19	10/23	10/26	10/29	10/31	11/2
1	7.47	7.92	7.60	7.51	8.13	7.45	7.45	7.55	8.12	8.00	7.73	7.72	7.53	7.40	7.52	7.73
2	8.08	7.91	7.64	7.47	8.16	7.57	7.56	7.65	7.88	8.04	7.72	7.75	7.62	7.60	7.64	7.79
3	8.23	7.88	7.58	7.42	8.17	7.61	7.60	7.65	7.82	7.94	7.72	7.77	7.62	7.59	7.63	7.78
4	8.22	7.93	7.64	7.49	8.24	7.64	7.66	7.71	7.83	7.94	7.73	7.82	7.67	7.63	7.65	7.79
5	8.17	7.92	7.63	7.49	8.12	7.67	7.71	7.72	7.86	7.97	7.75	7.86	7.91	7.65	7.70	7.79
6	8.19	7.94	7.64	7.50	8.13	7.74	7.73	7.77	7.86	7.99	7.77	7.81	7.91	7.64	7.71	7.83
7	8.18	7.92	7.61	7.49	8.14	7.73	7.76	7.75	7.88	8.00	7.76	7.79	7.85	7.63	7.71	7.83
8	8.18	7.83	7.54	7.51	8.12	7.52	7.75	7.70	7.81	7.98	7.71	7.77	7.85	7.59	7.70	7.83
9	8.19	7.81	7.58	7.51	8.10	7.61	7.74	7.71	7.85	7.95	7.68	7.77	7.82	7.60	7.72	7.83
10	8.17	7.89	7.54	7.47	8.11	7.64	7.77	7.71	7.85	7.94	7.64	7.76	7.84	7.61	7.74	7.83
11	8.19	7.93	7.59	7.44	8.11	7.77	7.79	7.75	7.87	7.96	7.73	7.80	7.88	7.62	7.74	7.82
12	8.22	7.94	7.64	7.44	8.14	7.79	7.80	7.76	7.86	7.98	7.71	7.76	7.89	7.62	7.74	7.81
13	8.22	7.80	7.59	7.46	8.07	7.80	7.84	7.78	7.81	8.01	7.70	7.76	7.87	7.62	7.73	7.83
14	8.08	7.83	7.49	7.45	8.03	7.68	7.85	7.75	7.81	7.97	7.70	7.75	7.89	7.58	7.70	7.84
15	8.25	7.87	7.59	7.45	8.20	7.84	7.87	7.82	7.83	8.00	7.70	7.80	7.87	7.59	7.88	7.83
16	8.24	7.93	7.60	7.39	8.17	7.84	7.85	7.83	7.86	8.00	7.65	7.79	7.92	7.61	7.85	7.83
A	8.19	7.82	7.57	7.21	8.11	7.64	7.72	7.70	7.84	7.86	7.56	7.65	7.84	7.45	7.79	7.72
B	8.30	7.89	7.58	7.34	8.17	7.77	7.78	7.79	7.86	7.91	7.61	7.78	7.92	7.56	7.75	7.79
C	8.31	7.78	7.51	7.39	8.11	7.85	7.87	7.86	7.88	7.98	7.65	7.75	7.94	7.57	7.84	7.85
最大値	8.31	7.94	7.64	7.51	8.24	7.85	7.87	7.86	8.12	8.04	7.77	7.86	7.94	7.65	7.88	7.85
最小値	7.47	7.78	7.49	7.21	8.03	7.45	7.45	7.55	7.81	7.86	7.56	7.65	7.53	7.40	7.52	7.72
平均値	8.16	7.88	7.59	7.44	8.13	7.69	7.74	7.73	7.86	7.97	7.70	7.77	7.82	7.59	7.72	7.81

資料2

(3) pH測定値 (H13. 11. 5～H13. 12. 5)

Stn	11/5	11/7	11/9	11/14	11/16	11/19	11/21	11/22	11/24	11/26	11/27	11/29	11/30	12/3	12/4	12/5
1	7.93	7.98	8.07	7.89	7.33	7.83	7.83	8.11	8.01	7.33	7.73	7.88	7.93	8.26	8.27	7.97
2	7.99	7.86	8.05	7.95	7.54	7.76	7.98	8.08	8.00	7.90	7.81	8.05	8.03	8.27	8.29	7.95
3	7.99	7.83	8.08	7.95	7.59	7.72	8.01	8.09	7.95	7.90	7.86	8.08	8.04	8.30	8.29	7.98
4	8.01	7.85	8.13	7.99	7.66	7.76	8.05	8.16	8.00	7.88	7.87	8.14	8.07	8.35	8.32	7.98
5	8.01	7.87	8.01	8.02	7.68	7.76	8.01	8.07	8.08	7.84	7.89	8.16	8.08	8.35	8.31	7.99
6	8.02	7.91	8.11	8.03	7.70	7.77	8.08	8.16	8.08	7.92	7.92	8.14	8.09	8.34	8.32	8.00
7	8.03	7.93	8.10	8.05	7.73	7.78	8.13	8.12	7.98	7.96	7.93	8.18	8.10	8.34	8.32	7.99
8	8.03	7.99	8.05	8.05	7.74	7.90	8.03	8.12	7.98	7.92	7.94	8.19	8.04	8.32	8.32	7.95
9	8.03	7.95	8.03	8.05	7.71	7.80	8.05	8.08	7.98	7.88	7.93	8.21	8.08	8.33	8.32	7.94
10	8.04	7.98	8.05	8.05	7.73	7.84	8.08	8.04	7.90	7.84	7.91	8.16	8.11	8.35	8.33	8.01
11	8.03	7.99	8.08	8.06	7.74	7.77	8.14	8.09	7.91	7.87	7.86	8.18	8.17	8.34	8.33	7.99
12	8.02	7.95	7.98	8.04	7.75	7.74	8.06	8.09	8.04	7.84	8.03	8.20	8.17	8.35	8.34	7.98
13	8.04	7.91	8.02	8.06	7.77	7.77	8.13	8.15	7.97	7.93	8.08	8.20	8.15	8.34	8.31	7.97
14	8.06	7.92	7.90	8.05	7.78	7.80	8.05	8.18	7.95	7.95	7.98	8.21	8.15	8.34	8.28	7.97
15	8.06	7.96	8.02	8.07	7.78	7.75	8.05	8.21	7.99	7.93	8.00	8.15	8.11	8.33	8.31	7.96
16	8.05	7.92	8.01	8.06	7.77	7.69	8.09	8.19	7.97	7.94	8.03	8.16	8.14	8.33	8.30	7.95
A	7.96	7.90	7.90	7.98	7.69	7.60	7.97	8.02	7.81	7.88	7.92	8.13	8.10	8.30	8.27	7.91
B	8.01	7.91	7.95	8.05	7.74	7.67	8.04	8.20	7.92	7.90	7.98	8.17	8.14	8.34	8.31	7.97
C	8.06	7.97	7.75	8.09	7.78	7.69	8.06	8.19	7.99	8.00	8.03	8.17	8.15	8.32	8.31	7.92
最大値	8.06	7.99	8.13	8.09	7.78	7.90	8.14	8.21	8.08	8.00	8.08	8.21	8.17	8.35	8.34	8.01
最小値	7.93	7.83	7.75	7.89	7.33	7.60	7.83	8.02	7.81	7.33	7.73	7.88	7.93	8.26	8.27	7.91
平均値	8.02	7.93	8.02	8.03	7.70	7.76	8.04	8.12	7.97	7.87	7.93	8.15	8.10	8.33	8.31	7.97

(4) pH測定値 (H13. 12. 6～H14. 2. 4)

Stn	12/6	12/7	12/9	12/13	12/17	12/20	12/25	12/28	12/31	1/4	1/10	1/17	1/22	1/28	1/31	2/4
1	8.22	8.23	8.55	8.17	8.11	8.26	8.29	8.31	8.30	8.33	8.17	8.15	8.19	8.24	8.32	8.36
2	8.24	8.18	8.40	8.27	8.20	8.28	8.33	8.32	8.35	8.33	8.22	8.18	8.22	8.28	8.32	8.35
3	8.26	8.20	8.39	8.29	8.23	8.26	8.35	8.31	8.35	8.33	8.19	8.22	8.22	8.28	8.31	8.34
4	8.26	8.22	8.39	8.30	8.25	8.26	8.38	8.32	8.36	8.34	8.25	8.24	8.25	8.26	8.33	8.34
5	8.26	8.20	8.39	8.32	8.27	8.26	8.36	8.32	8.35	8.34	8.23	8.24	8.24	8.27	8.31	8.32
6	8.24	8.19	8.38	8.34	8.28	8.28	8.38	8.28	8.36	8.35	8.23	8.25	8.28	8.29	8.33	8.32
7	8.25	8.17	8.38	8.33	8.27	8.27	8.37	8.29	8.37	8.35	8.22	8.26	8.30	8.30	8.34	8.32
8	8.23	8.16	8.37	8.32	8.25	8.25	8.36	8.35	8.37	8.37	8.20	8.25	8.29	8.30	8.35	8.37
9	8.22	8.18	8.36	8.30	8.25	8.32	8.36	8.36	8.38	8.39	8.23	8.27	8.30	8.30	8.36	8.36
10	8.23	8.19	8.37	8.32	8.17	8.36	8.37	8.34	8.36	8.38	8.23	8.28	8.30	8.29	8.38	8.38
11	8.24	8.20	8.38	8.33	8.22	8.32	8.34	8.33	8.35	8.36	8.22	8.27	8.32	8.32	8.33	8.35
12	8.24	8.19	8.38	8.31	8.24	8.29	8.33	8.34	8.37	8.35	8.25	8.26	8.32	8.31	8.35	8.32
13	8.22	8.17	8.38	8.34	8.25	8.27	8.34	8.33	8.35	8.35	8.20	8.25	8.28	8.30	8.32	8.32
14	8.20	8.13	8.35	8.30	8.24	8.28	8.34	8.33	8.34	8.32	8.20	8.23	8.24	8.30	8.35	8.35
15	8.21	8.17	8.38	8.33	8.25	8.29	欠測	8.33	8.35	8.34	8.19	8.23	8.25	8.30	8.34	8.36
16	8.23	8.19	8.37	8.34	8.26	8.28	欠測	8.33	8.35	8.34	8.24	8.25	8.27	8.28	8.32	8.37
A	8.19	8.15	8.32	8.29	8.22	8.26	8.29	8.29	8.30	8.30	8.20	8.22	8.27	8.29	8.27	8.33
B	8.23	8.19	8.39	8.31	8.23	8.27	8.36	8.32	8.35	8.32	8.27	8.25	8.28	8.29	8.31	8.38
C		8.17	8.38	8.35	8.26	8.29	欠測	8.30	8.37	8.34	8.21	8.24	8.27	8.27	8.29	8.30
最大値	8.26	8.23	8.55	8.35	8.28	8.36	8.38	8.36	8.38	8.39	8.27	8.28	8.32	8.32	8.38	8.38
最小値	8.19	8.13	8.32	8.17	8.11	8.25	8.29	8.28	8.30	8.30	8.17	8.15	8.19	8.24	8.27	8.30
平均値	8.23	8.18	8.38	8.31	8.23	8.28	8.35	8.32	8.35	8.34	8.22	8.24	8.27	8.29	8.33	8.34

資料3

(5) pH測定値 (H14.2.12~H14.3.28)

Stn	2/12	2/15	2/18	2/21	2/25	3/4	3/7	3/11	3/18	3/22	3/25	3/28
1	8.35	8.31	8.38	8.18	8.42	8.31	8.08	8.55	8.29	8.09	8.35	8.17
2	8.32	8.36	8.40	8.47	8.33	8.31	8.12	8.54	8.26	8.23	8.28	8.27
3	8.30	8.35	8.39	8.49	8.35	8.27	8.15	8.54	8.30	8.25	8.28	8.27
4	8.29	8.34	8.39	8.46	8.33	8.30	8.25	8.56	8.31	8.26	8.30	8.27
5	8.30	8.34	8.38	8.44	8.35	8.30	8.27	8.56	8.29	8.27	8.29	8.28
6	8.29	8.33	8.37	8.48	8.30	8.30	8.25	8.51	8.29	8.29	8.26	8.24
7	8.34	8.32	8.36	8.51	8.29	8.29	8.18	8.51	8.28	8.29	8.25	8.24
8	8.38	8.36	8.42	8.55	8.36	8.31	8.10	8.54	8.29	8.28	8.16	8.27
9	8.40	8.39	8.47	8.54	8.37	8.34	8.13	8.62	8.28	8.28	8.26	8.27
10	8.41	8.39	8.42	8.54	8.37	8.33	8.16	8.62	8.30	8.28	8.25	8.28
11	8.34	8.35	8.38	8.53	8.36	8.31	8.17	8.60	8.31	8.25	8.23	8.28
12	8.32	8.35	8.36	8.48	8.37	8.32	8.17	8.59	8.31	8.27	8.26	8.28
13	8.31	8.31	8.35	8.50	8.40	8.30	8.15	8.52	8.25	8.27	8.25	8.25
14	8.37	8.34	8.40	8.50	8.45	8.30	8.14	8.52	8.27	8.22	8.26	8.25
15	8.29	8.29	8.34	8.47	8.44	8.28	8.21	8.45	8.24	8.22	8.25	8.25
16	8.27	8.29	8.35	8.46	8.32	8.31	8.24	8.39	8.25	8.27	8.25	8.26
A	8.29	8.34	8.37	8.49	8.43	8.27	8.11	8.51	8.22	8.18	8.24	8.24
B	8.30	8.36	8.37	8.46	8.39	8.31	8.26	8.53	8.28	8.27	8.31	8.25
C	8.23	8.29	8.33	8.38	8.37	8.25	欠測	8.41	欠測	8.24	8.25	8.21
最大値	8.41	8.39	8.47	8.55	8.45	8.34	8.27	8.62	8.31	8.29	8.35	8.28
最小値	8.23	8.29	8.33	8.18	8.29	8.25	8.08	8.39	8.22	8.09	8.16	8.17
平均値	8.32	8.34	8.38	8.47	8.37	8.30	8.17	8.53	8.28	8.25	8.26	8.25

(6) PO₄-P測定値 (H13.4.2~H13.9.26)単位: μM

Stn	4/2	4/5	4/10	4/13	5/10	5/15	5/28	6/4	6/14	6/29	7/27	8/3	8/10	8/27	9/3	9/26
1	0.03	0.03	0.45	0.32	0.59	0.75	1.15	0.25	2.44	1.97	0.98	0.99	1.87	1.62	1.12	1.24
2	0.04	0.03	0.19	0.29	0.78	0.81	0.89	0.42	2.68	0.47	0.81	0.78	1.93	0.80	1.47	1.10
3	0.02	0.02	0.27	0.39	0.86	0.59	0.88	0.48	1.86	0.48	0.92	0.74	1.97	0.95	1.65	1.11
4	0.05	0.04	0.23	0.22	0.64	0.34	0.72	0.35	1.97	0.22	0.57	0.88	1.78	0.75	1.39	0.98
5	0.04	0.05	0.12	0.14	0.58	0.11	0.47	0.26	1.04	0.24	0.53	0.38	1.18	0.75	1.27	1.24
6	0.06	0.04	0.11	0.14	0.25	0.22	0.32	0.21	0.25	0.17	0.37	0.59	1.00	0.75	1.00	1.25
7	0.06	0.05	0.12	0.27	0.17	0.18	0.40	欠測	0.98	0.30	0.65	0.70	1.10	0.74	1.08	1.17
8	0.09	0.05	0.40	0.17	0.34	0.10	0.33	0.25	2.52	2.86	0.38	0.53	1.60	0.79	1.80	1.24
9	0.07	0.04	0.17	0.20	0.36	0.18	0.31	0.20	2.76	2.96	0.40	0.44	1.35	0.85	1.25	1.38
10	0.05	0.05	0.14	0.21	0.38	0.15	0.73	0.48	1.99	2.07	0.47	0.59	1.54	1.06	1.58	1.32
11	0.05	0.05	0.16	0.18	0.72	0.31	0.86	0.36	2.08	2.30	0.54	0.88	1.95	1.01	1.16	1.29
12	0.08	0.03	0.13	0.17	0.68	0.61	1.16	0.30	1.75	3.00	0.36	0.83	1.51	0.88	1.21	1.32
13	0.08	0.03	0.18	0.17	0.20	0.08	0.40	0.19	1.50	0.17	0.41	0.50	0.99	0.62	2.13	1.05
14	0.06	0.13	0.45	0.34	0.37	0.31	0.28	0.24	1.10	0.44	0.16	0.70	1.27	1.18	1.62	0.97
15	0.05	0.06	0.19	0.13	0.25	0.11	0.24	0.21	0.94	0.15	0.23	0.66	0.95	0.53	1.64	0.69
16	0.04	0.06	0.16	0.13	0.32	0.17	0.25	0.20	0.35	0.14	0.29	0.61	0.86	0.54	1.04	0.88
A	0.04	0.04	0.60	0.66	1.16	0.67	1.39	0.88	2.70	1.12	0.84	1.25	2.06	1.12	2.21	1.47
B	0.07	0.05	0.65	0.25	0.54	0.54	0.74	0.25	1.28	0.18	0.89	1.01	1.54	0.90	1.36	1.19
C	0.05	0.03	0.16	0.14	0.25	0.20	0.35	0.41	0.28	0.15	0.14	0.76	1.01	0.38	1.83	0.83
最大値	0.09	0.13	0.65	0.66	1.16	0.81	1.39	0.88	2.76	3.00	0.98	1.25	2.06	1.62	2.21	1.47
最小値	0.02	0.02	0.11	0.13	0.17	0.08	0.24	0.19	0.25	0.14	0.14	0.38	0.86	0.38	1.00	0.69
平均値	0.05	0.05	0.26	0.24	0.50	0.34	0.62	0.33	1.60	1.02	0.52	0.73	1.45	0.85	1.46	1.14

資料4

(7) PO₄-P測定値 (H13.10.1~H13.11.26)単位: μM

Stn	10/1	10/5	10/11	10/15	10/19	10/23	10/29	10/31	11/2	11/5	11/9	11/14	11/21	11/22	11/24	11/26
1	2.48	2.63	2.48	1.23	1.91	2.54	2.24	1.96	2.30	2.14	1.76	1.88	0.94	0.26	0.71	0.97
2	1.77	1.87	2.27	1.36	2.33	2.19	1.81	1.35	1.47	1.43	2.13	1.29	0.80	0.75	0.62	0.43
3	1.72	1.97	2.18	1.62	1.99	2.18	1.97	1.52	1.65	1.50	1.97	1.30	0.96	0.89	0.67	0.44
4	1.59	1.81	1.86	1.44	1.71	1.86	1.46	1.30	1.43	1.36	1.65	1.09	0.42	0.43	0.34	0.24
5	1.38	1.50	1.75	1.22	1.47	1.55	1.22	1.26	1.29	1.24	1.51	1.03	0.34	0.17	0.16	0.43
6	1.14	1.39	1.59	1.14	1.33	1.54	1.09	1.09	1.26	1.15	1.43	0.97	0.17	0.16	0.05	0.31
7	1.30	1.35	1.75	1.06	1.23	1.58	1.31	1.15	1.26	1.11	1.38	0.84	0.15	0.15	0.10	0.15
8	2.68	1.54	2.50	1.17	1.46	2.05	1.86	1.45	1.13	1.21	1.62	0.91	0.56	0.52	0.26	0.43
9	1.85	1.66	2.10	1.32	1.47	1.84	1.89	1.37	1.28	1.33	1.58	1.21	0.57	0.47	0.32	0.67
10	1.92	1.78	2.14	1.36	1.52	2.12	1.59	1.41	1.32	1.38	1.69	0.97	0.64	0.79	0.65	0.70
11	1.38	1.53	2.07	1.20	1.44	2.03	1.36	1.35	1.27	1.18	1.49	0.94	0.22	0.56	0.48	0.28
12	1.21	1.53	2.22	1.20	1.39	2.09	1.40	1.39	1.24	1.23	1.46	1.09	0.21	0.24	0.33	0.68
13	1.20	1.27	1.73	0.96	1.19	1.77	1.70	1.23	1.04	1.04	1.28	0.85	0.12	0.11	0.09	0.11
14	1.94	1.25	1.77	1.19	1.46	1.68	1.62	1.21	1.10	1.12	1.88	0.87	0.69	0.40	0.09	0.23
15	1.04	1.22	1.44	0.93	1.17	1.28	1.60	0.75	1.02	0.97	1.19	0.80	0.13	0.09	0.06	0.17
16	1.05	1.28	1.51	0.92	1.26	2.44	1.04	0.99	1.00	1.08	1.17	0.81	0.15	0.09	0.06	0.27
A	2.44	2.54	2.47	1.89	2.40	1.85	2.07	1.88	2.14	2.07	2.06	1.55	1.30	1.22	1.10	0.68
B	1.39	1.93	1.80	1.48	1.87	1.57	1.53	1.40	1.56	1.49	1.61	0.30	0.52	0.53	0.48	0.31
C	0.95	1.25	1.36	0.91	1.14	1.58	1.48	0.80	0.92	0.90	1.27	0.56	0.12	0.13	0.03	0.06
最大値	2.68	2.63	2.50	1.89	2.40	2.54	2.24	1.96	2.30	2.14	2.13	1.88	1.30	1.22	1.10	0.97
最小値	0.95	1.22	1.36	0.91	1.14	1.28	1.04	0.75	0.92	0.90	1.17	0.30	0.12	0.09	0.03	0.06
平均値	1.60	1.65	1.95	1.24	1.56	1.88	1.59	1.31	1.35	1.31	1.59	1.01	0.47	0.42	0.35	0.40

(8) PO₄-P測定値 (H13.11.27~H13.12.28)単位: μM

Stn	11/27	11/29	11/30	12/1	12/2	12/3	12/4	12/5	12/6	12/7	12/9	12/13	12/17	12/20	12/25	12/28
1	1.06	1.05	2.23	2.03	2.01	1.96	1.49	0.70	1.07	1.19	0.83	1.60	1.78	0.77	1.29	1.27
2	0.67	0.36	0.69	1.43	0.71	0.77	0.86	1.16	0.88	1.08	1.09	0.89	1.24	0.93	1.27	1.09
3	0.55	0.61	0.65	1.25	0.96	0.71	0.86	0.94	0.91	0.91	1.04	0.92	1.19	1.06	1.15	1.10
4	0.38	0.32	0.63	0.60	0.63	0.53	0.69	0.81	0.85	1.07	0.84	0.83	1.04	0.97	0.94	1.03
5	0.24	0.40	0.56	0.42	0.55	0.48	0.59	0.74	0.85	0.77	0.78	0.74	0.89	0.81	0.82	0.94
6	0.20	0.45	0.43	0.61	0.45	0.51	0.57	0.63	0.69	0.72	0.71	0.68	0.98	0.77	0.92	0.82
7	0.37	0.18	0.44	0.54	0.46	0.48	0.52	0.61	0.70	0.80	0.74	0.66	0.87	0.82	0.91	0.80
8	0.41	0.42	1.98	0.91	0.51	0.50	0.73	0.73	0.86	1.09	0.93	0.80	1.01	8.48	1.15	0.99
9	0.51	0.65	1.75	0.75	0.53	0.62	0.66	0.71	0.86	1.02	0.98	0.88	1.03	1.16	1.07	1.16
10	0.64	0.61	1.18	1.64	1.61	0.62	0.73	0.79	0.94	1.10	1.05	0.76	1.17	1.01	1.05	1.05
11	0.39	0.35	0.65	1.42	1.28	0.53	0.81	0.65	0.73	0.84	0.83	0.74	0.93	0.89	0.90	0.85
12	0.30	0.32	0.93	1.15	0.60	0.56	0.63	0.64	0.71	0.77	0.82	0.69	0.91	0.83	0.86	0.84
13	0.28	0.24	0.74	0.65	0.50	0.52	0.60	0.67	0.69	0.73	0.74	0.63	0.87	0.79	1.02	0.78
14	0.59	0.18	0.67	0.63	0.74	0.54	0.81	0.71	0.92	1.12	1.23	0.97	1.04	0.96	1.12	1.18
15	0.22	0.34	0.51	0.50	0.60	0.51	0.54	0.63	0.73	0.74	0.65	0.62	0.83	0.73	欠測	0.78
16	0.22	0.41	0.42	0.45	0.48	0.57	0.57	0.64	0.71	0.71	0.68	0.66	0.81	0.85	欠測	0.84
A	0.85	0.97	1.21	1.33	1.41	1.38	1.40	1.45	1.46	1.54	1.42	1.24	1.64	1.53	1.49	1.34
B	0.38	0.42	0.85	0.85	0.72	0.79	0.85	0.93	0.93	1.01	0.89	0.93	1.05	0.97	1.14	0.99
C	0.16	0.48	0.61	0.51	0.55	0.54	0.55	0.69	欠測	0.68	0.66	0.60	0.77	0.77	欠測	0.88
最大値	1.06	1.05	2.23	2.03	2.01	1.96	1.49	1.45	1.46	1.54	1.42	1.60	1.78	8.48	1.49	1.34
最小値	0.16	0.18	0.42	0.42	0.45	0.48	0.52	0.61	0.69	0.68	0.65	0.60	0.77	0.73	0.82	0.78
平均値	0.44	0.46	0.90	0.93	0.81	0.69	0.76	0.78	0.86	0.94	0.89	0.83	1.06	1.32	1.07	0.98

資料5

(9) PO₄-P測定値 (H13. 12. 28~H14. 3. 7)単位: μM

Stn	12/31	1/4	1/10	1/17	1/22	1/28	1/31	2/4	2/10	2/12	2/15	2/18	2/21	2/25	3/4	3/7
1	1.85	1.00	1.52	1.68	2.13	1.22	0.81	0.52	0.05	0.12	0.12	0.09	0.40	0.13	0.15	2.14
2	1.43	1.05	1.17	1.15	1.27	1.78	1.30	0.68	0.08	0.11	0.12	0.08	0.22	0.07	0.18	1.59
3	1.05	1.14	1.19	1.04	0.96	1.80	1.21	0.70	0.11	0.22	0.12	0.06	0.91	0.09	0.23	1.01
4	0.78	0.97	0.92	1.09	0.79	0.98	1.33	0.60	0.05	0.22	0.11	0.05	0.32	0.06	0.14	0.56
5	0.82	0.91	0.83	0.88	0.87	0.87	0.97	0.52	0.06	0.11	0.08	0.05	0.22	0.07	0.14	0.52
6	0.71	0.86	0.89	0.85	0.87	0.65	0.78	0.73	0.06	0.15	0.08	0.06	0.15	0.07	0.15	0.73
7	0.69	0.87	1.10	0.80	1.14	0.56	0.93	0.54	0.09	0.08	0.07	0.04	0.18	0.07	0.14	1.04
8	0.77	0.92	1.39	1.00	1.27	0.66	0.73	0.47	0.05	0.08	0.07	0.04	0.26	0.06	0.28	1.45
9	0.81	0.92	1.21	1.16	1.14	1.81	0.86	0.45	0.06	0.05	0.07	0.05	0.15	0.07	0.10	1.19
10	1.03	0.92	1.22	1.20	1.10	2.19	1.21	0.60	0.10	0.99	0.07	0.10	0.21	0.10	0.12	1.15
11	0.84	0.90	3.50	0.88	0.99	0.66	0.93	0.45	0.08	0.12	0.09	0.04	0.11	0.05	0.15	1.46
12	0.77	0.90	0.96	0.90	1.50	0.56	0.84	0.47	0.05	0.08	0.08	0.07	0.16	0.06	0.11	1.70
13	0.69	0.87	1.37	0.88	1.00	0.55	0.77	0.48	0.05	0.08	0.12	0.09	0.20	0.06	0.17	1.21
14	0.95	1.04	1.30	1.22	1.22	0.57	0.73	0.54	0.04	0.06	0.22	0.05	0.17	0.06	0.13	1.30
15	0.69	0.83	1.33	1.25	0.78	0.54	0.68	0.49	0.21	0.10	0.13	0.06	0.11	0.05	0.17	0.83
16	0.70	0.81	0.81	0.99	0.80	0.49	0.77	0.48	0.10	0.10	0.11	0.14	0.09	0.06	0.15	0.98
A	1.76	1.71	1.43	1.52	1.54	1.13	1.54	2.60	0.30	0.43	0.36	0.32	0.60	0.06	0.38	1.42
B	0.88	0.95	0.88	1.04	1.04	0.93	1.06	0.75	0.12	0.25	0.11	0.07	0.17	0.05	0.16	0.17
C	0.65	0.80	0.95	0.92	0.75	0.54	0.70	0.55	0.08	0.08	0.20	0.06	0.12	0.05	0.16	欠測
最大値	1.85	1.71	3.50	1.68	2.13	2.19	1.54	2.60	0.30	0.99	0.36	0.32	0.91	0.13	0.38	2.14
最小値	0.65	0.80	0.81	0.80	0.75	0.49	0.68	0.45	0.04	0.05	0.07	0.04	0.09	0.05	0.10	0.17
平均値	0.94	0.97	1.26	1.08	1.11	0.97	0.96	0.66	0.09	0.18	0.12	0.08	0.25	0.07	0.17	1.14

(10) PO₄-P測定値 (H14. 3. 11~H14. 3. 28) 単位: μM

Stn	3/11	3/18	3/22	3/25	3/28
1	0.08	0.11	1.26	0.53	1.67
2	0.07	0.09	0.03	0.03	0.31
3	0.02	0.07	0.26	0.10	0.37
4	0.00	0.07	0.18	0.00	0.32
5	0.04	0.07	0.16	0.08	0.27
6	0.00	0.08	0.11	0.00	0.32
7	0.00	0.14	0.00	0.00	0.44
8	0.08	0.06	0.17	1.08	0.31
9	0.00	0.09	0.00	0.09	0.25
10	0.05	0.10	0.00	0.00	0.27
11	0.00	0.06	0.61	0.22	0.22
12	0.00	0.08	0.27	0.00	0.24
13	0.10	0.11	0.00	0.22	0.37
14	0.00	0.10	0.74	0.00	0.45
15	0.16	0.16	0.75	0.07	0.40
16	0.00	0.10	0.00	0.00	0.32
A	0.10	0.37	2.05	0.39	1.02
B	0.00	0.15	0.10	0.00	0.38
C	0.00	欠測	0.59	0.77	0.57
最大値	0.16	0.37	2.05	1.08	1.67
最小値	0.00	0.06	0.00	0.00	0.22
平均値	0.04	0.11	0.38	0.19	0.45