

(3) 大阪湾漁場水質監視調査

予算

運営費交付金

結果の概要

湾奥部流入河川水の動態、赤潮の発生状況、底層における貧酸素水塊の消長、巨大海中懸濁物の出現状況などを把握することを目的として、昭和46年度から継続して観測している。調査地点は大阪湾奥部および東部海域 14 点で行っている。

ここでは浅海定線調査時に測定した溶存酸素濃度の結果もあわせて平成 25 年の貧酸素化の特徴を述べる。初めて貧酸素水塊（酸素飽和度 40%以下）が確認されたのは6月3日で、概ね例年並みの時期であった。その後、8月5日には無酸素水塊（酸素飽和度 10%以下）が一部に見られ、8月19日には湾奥部沿岸域に拡大した。9月3日、17日には貧酸素水塊が見られなかったが、10月7日には湾奥部で再び貧酸素化した。10月18日には貧酸素水塊は確認されず、貧酸素化は概ね例年並みに解消した。

調査方法

1. 調査定点

大阪湾奥部および東部海域 14 点

(図 1、表 1 参照)

2. 調査回数および実施日

毎月 1 回

実施日 ……表 2 参照

3. 調査項目

水温、塩分、透明度、水色、溶存酸素、植物プランクトン優占種、巨大海中懸濁物（通称「ヌタ」；長さ 3～10cm 程度の糸状の浮遊物）

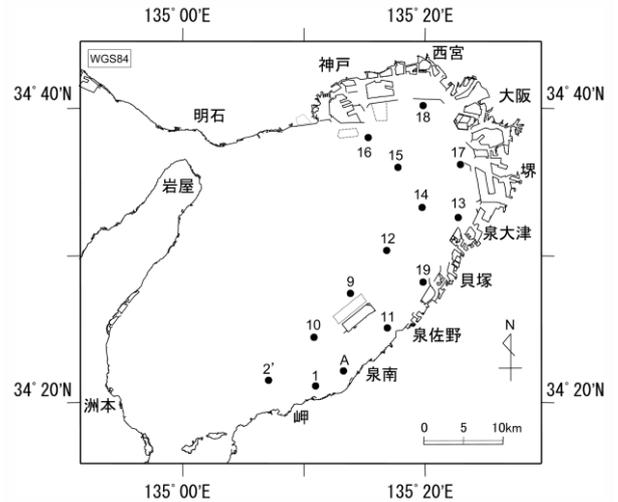


図 1 水質監視調査定点図

表 1 水質監視調査定点位置 (WGS84)

St.No.	緯 度	経 度	水深(m)
1	34° 21.13'	135° 10.95'	12
9	34° 27.43'	135° 13.83'	20
10	34° 24.45'	135° 10.83'	19
11	34° 25.08'	135° 16.88'	13
12	34° 30.36'	135° 16.83'	18
13	34° 32.59'	135° 22.73'	13
14	34° 32.98'	135° 19.39'	18
15	34° 36.00'	135° 17.75'	18
16	34° 38.03'	135° 15.30'	18
17	34° 36.20'	135° 22.92'	13
18	34° 40.20'	135° 19.83'	13
19	34° 28.20'	135° 19.83'	13
A	34° 22.17'	135° 13.25'	12
2'	34° 21.52'	135° 7.08'	35

表 2 水質監視調査実施日

2013年												
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
日	21	20	19	15	20	17	17	19	17	18	21	25

4. 測定層

水温、塩分……表層、底層（海底上1 m）

植物プランクトン優占種……表層

溶存酸素……底層（海底上1 m）

5. 調査船

漁業調査船「おおさか」は平成24年度に代船建造を行った。

[2013年2月まで] 旧おおさか 28トン、742 kw×2基

[2013年3月から] 新おおさか 19トン、680 kw×2基

6. 測定方法

溶存酸素：燐光式センサーによる現場測定

水色：マンセルカラーブック

その他：「海洋観測指針（気象庁編）」による方法に準拠

調査結果

表3のとおり。

担当者

中嶋昌紀、山本圭吾、秋山 諭、佐野雅基

表3 水質監視調査測定結果

2013年1月

(2013年1月21日)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(ml/l)	(%)		
2'	S	09:42	32.5	8.0	7.5G3/2	10.3	31.66			なし	
	30m					12.39	32.86	5.82	95.5		
10	S	10:01	18.5	6.2	10GY3/2	9.1	30.68			なし	
	B-1m					10.70	31.89	6.17	96.8		
9	S	10:23	20.5	7.0	10GY3/2	9.3	30.82			なし	
	B-1m					10.84	31.83	6.06	95.2		
12	S	10:46	19.5	5.9	10GY3/2	9.3	30.35			なし	
	B-1m					10.60	31.82	6.27	98.0		
14	S	11:00	17.5	6.0	10GY3/2	9.3	29.97			なし	
	B-1m					10.89	31.86	5.97	93.9		
15	S	11:20	19.0	7.3	10GY3/2	9.1	28.58			なし	
	B-1m					10.65	31.87	6.13	95.9		
16	S	12:02	17.5	7.5	7.5GY3/2	9.5	27.87			なし	
	B-1m					10.68	31.84	6.06	94.9		
18	S	12:22	14.0	5.2	10GY3/2	9.0	18.94			なし	
	B-1m					11.20	31.87	5.73	90.5		
17	S	13:03	12.0	6.9	10GY3/2	9.1	23.63			なし	
	B-1m					11.11	31.88	5.88	92.7		
13	S	13:22	12.5	6.5	10GY3/2	9.7	28.75			なし	
	B-1m					11.15	31.84	5.86	92.4		
19	S	13:40	13.5	6.6	10GY3/2	9.3	30.03			なし	
	B-1m					11.01	31.78	5.76	90.6		
11	S	14:03	13.0	5.8	10GY3/2	9.5	30.38			なし	
	B-1m					10.70	31.63	6.27	97.9		
A	S	14:23	10.5	7.8	10GY3/2	8.9	30.29			なし	
	B-1m					10.63	31.77	6.20	96.9		
1	S	14:35	13.0	8.5	7.5G3/2	9.1	30.56			なし	
	B-1m					12.10	32.55	5.81	93.9		
平均	S			6.8		9.3	28.75				
	B-1m					11.05	31.95	6.00	94.6		

表3

つづき

2013年2月

(2013年2月20日)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(ml/l)	(%)		
2'	S	09:35	34.5	6.4	7.5G3/2	9.3	31.90			少しあり	
	30m					11.57	32.98	5.92	95.3		
10	S	09:58	18.0	6.2	5G3/2	8.8	31.61			あり	
	B-1m					10.21	32.33	6.07	94.4		
9	S	10:19	20.5	4.0	5G3/2	8.2	30.07			少しあり	
	B-1m					9.12	31.85	6.43	97.3		
12	S	10:39	19.0	3.9	10GY3/2	8.3	30.13			少しあり	
	B-1m					9.09	31.85	6.48	98.0		
14	S	11:05	18.0	3.1	7.5G3/2	7.8	28.53			なし	
	B-1m					9.03	31.80	6.5	97.8		
15	S	11:26	19.0	2.1	5GY4/2	8.1	27.06			なし	
	B-1m					9.05	31.81	6.52	98.6		
16	S	12:23	18.0	3.1	7.5GY4/2	8.2	28.86			なし	
	B-1m					9.09	31.76	6.5	98.8		
18	S	12:44	14.0	4.0	2.5GY3/4	9.3	29.94			少しあり	
	B-1m					9.31	31.87	6.0	92.2		
17	S	13:12	12.5	3.6	7.5G4/4	8.8	29.18			なし	
	B-1m					9.34	31.89	6.1	93.5		
13	S	13:36	12.5	4.1	7.5GY3/2	8.7	29.67			なし	
	B-1m					9.34	31.85	6.3	96.4		
19	S	14:09	14.0	4.8	5G3/2	8.9	30.50			なし	
	B-1m					9.28	31.81	6.29	95.8		
11	S	14:41	13.5	4.7	5G3/2	9.1	30.92			なし	
	B-1m					8.95	31.41	6.54	98.5		
A	S	15:08	11.5	4.1	7.5G3/2	9.1	31.56			なし	
	B-1m					8.98	31.60	6.50	98.2		
1	S	15:28	13.0	4.5	7.5G3/4	9.2	31.63			なし	
	B-1m					10.55	32.43	6.06	95.0		
平均	S			4.2		8.7	30.11				
	B-1m					9.49	31.95	6.3	96.4		

表3

つづき

2013年3月

(2013年3月19日)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(ml/l)	(%)		
2'	S	09:42	32.5	8.1	10G3/4	12.7	32.71			なし	
	30m					12.46	32.97	—	—		
10	S	10:05	19.0	4.8	5G4/4	12.7	31.97			なし	
	B-1m					12.29	32.81	—	—		
9	S	10:24	21.0	6.5	5G4/4	11.9	31.56			なし	
	B-1m					10.46	32.06	—	—		
12	S	10:42	19.5	6.2	5G3/4	12.7	30.73			なし	
	B-1m					10.20	31.84	6.22	97.5		
14	S	11:01	18.0	6.2	5G3/4	12.1	30.89			なし	
	B-1m					10.13	31.74	6.08	95.0		
15	S	11:17	19.0	3.7	5GY4/4	11.5	29.67			なし	
	B-1m					10.07	31.91	6.07	94.7		
16	S	11:58	18.0	3.7	5GY4/4	12.5	29.78			なし	
	B-1m					9.80	31.89	5.19	80.4		
18	S	12:40	14.5	1.5	7.5Y4/4	13.9	19.36			なし	
	B-1m					9.84	31.63	5.14	79.9		
17	S	13:00	12.5	1.9	2.5GY5/4	14.3	24.39			なし	
	B-1m					10.64	31.28	6.73	106.4		
13	S	13:16	12.5	4.2	5GY3/2	13.1	30.17			なし	
	B-1m					10.64	31.28	6.94	109.3		
19	S	13:37	14.0	6.1	2.5G3/4	12.7	31.23			なし	
	B-1m					10.43	31.60	6.45	101.3		
11	S	13:59	14.0	4.3	10GY4/4	13.5	30.98			なし	
	B-1m					12.38	32.70	5.92	97.1		
A	S	14:17	11.0	4.3	2.5G4/4	14.7	31.44			なし	
	B-1m					12.50	32.90	6.00	99.1		
1	S	14:29	13.0	6.6	7.5G4/4	15.5	32.58			なし	
	B-1m					12.53	32.91	6.03	99.9		
平均	S			4.9		13.1	29.82				
	B-1m					11.03	32.11	6.07	96.4		

表3

つづき

2013年4月

(2013年4月15日)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(ml/l)	(%)		
2'	S	09:43	33.0	6.5	7.5G3/2	14.2	32.92			なし	
	30m					13.86	33.00	5.68	96.9		
10	S	10:05	19.0	4.8	5G3/2	14.5	32.14			なし	
	B-1m					13.83	32.94	5.71	97.0		
9	S	10:22	20.5	5.0	5G3/4	13.3	32.17			なし	
	B-1m					12.66	32.22	6.01	99.5		
12	S	10:43	19.5	5.5	5G3/2	14.8	32.17			なし	
	B-1m					12.56	32.27	5.92	97.8		
14	S	11:11	18.0	4.8	5G3/2	14.4	30.86			なし	
	B-1m					12.39	32.31	5.40	89.1		
15	S	11:28	19.0	3.0	2.5GY3/2	15.9	26.17			なし	
	B-1m					12.38	32.30	5.36	88.3		
16	S	12:07	17.5	2.7	2.5GY3/2	15.2	26.72			なし	赤潮
	B-1m					12.43	32.22	5.75	94.7		
18	S	12:50	14.0	1.9	2.5Y3/2	16.1	24.18			なし	赤潮
	B-1m					12.21	31.86	4.63	75.9		
17	S	13:08	12.0	3.5	7.5GY3/2	15.0	30.38			なし	
	B-1m					12.51	31.76	4.79	79.0		
13	S	13:24	12.0	3.5	7.5GY3/2	14.1	31.20			あり	
	B-1m					12.78	31.92	6.14	101.7		
19	S	13:45	13.5	3.7	7.5GY3/2	16.5	31.60			なし	
	B-1m					12.68	32.02	5.92	98.2		
11	S	14:11	13.0	3.3	2.5G3/2	15.6	31.80			なし	
	B-1m					12.65	32.15	6.03	100.2		
A	S	14:26	10.0	3.9	2.5G3/4	16.0	32.06			あり	
	B-1m					13.91	32.90	5.71	97.1		
1	S	14:36	12.5	5.0	2.5G3/4	16.6	32.33			あり	
	B-1m					13.99	33.00	5.84	99.6		
平均	S			4.1		15.2	30.48				
	B-1m					12.92	32.35	5.64	93.9		

表3

つづき

2013年5月

(2013年5月20日)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(ml/l)	(%)		
2'	S 30m	09:38	33.0	6.8	10GY3/2	17.6 16.92	31.62 33.37			あり	
10	S B-1m	10:03	18.5	7.9	10GY3/2	17.9 15.71	31.66 32.84			あり	
9	S B-1m	10:19	20.5	9.0	10GY3/2	18.7 15.16	30.72 32.48			あり	
12	S B-1m	10:35	19.0	10.2	10GY3/2	18.8 15.55	30.66 32.61			あり	
14	S B-1m	10:53	17.5	8.7	10GY3/2	18.8 15.56	30.65 32.63			多い	
15	S B-1m	11:09	18.5	8.5	10GY3/2	19.0 15.70	29.66 32.66			多い	
16	S B-1m	11:47	17.5	7.5	10GY3/2	18.8 15.66	29.60 32.56			多い	
18	S B-1m	12:03	14.0	5.5	5GY3/2	19.2 14.82	28.10 32.46			あり	
17	S B-1m	12:40	12.0	5.6	10GY3/2	19.8 15.15	28.61 32.50			あり	
13	S B-1m	12:55	12.5	9.0	10GY3/2	19.6 14.91	30.64 32.42			とても多い	
19	S B-1m	13:14	14.0	6.5	10GY3/2	19.4 14.53	31.05 32.29			多い	
11	S B-1m	13:44	13.5	7.4	10GY3/2	19.4 14.74	31.05 32.32			とても多い	
A	S B-1m	13:59	11.0	5.1	2.5G3/4	19.9 15.66	31.02 32.69			あり	
1	S B-1m	14:11	13.5	5.3	2.5G3/4	20.6 16.93	31.04 33.19			あり	
平均	S B-1m			7.4		19.1 15.50	30.43 32.64				

表3

つづき

2013年6月

(2013年6月17日)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(ml/l)	(%)		
2'	S	09:36	30.5	7.5	10GY3/2	22.8	31.76			少しあり	
	30m					20.56	33.34	4.78	92.9		
10	S	09:57	18.5	9.8	10GY3/2	23.1	31.30			多い	
	B-1m					19.40	32.82	4.21	79.8		
9	S	10:13	20.0	10.2	10GY3/2	24.0	31.27			多い	
	B-1m					18.46	32.60	2.37	44.2		
12	S	10:31	18.5	11.8	10GY3/2	23.7	31.40			多い	
	B-1m					18.30	32.61	2.23	41.4		
14	S	10:46	17.0	11.0	10GY3/2	23.5	30.96			多い	
	B-1m					19.03	32.68	4.22	79.9		
15	S	11:02	18.5	3.9	5GY3/2	24.3	29.70			あり	
	B-1m					19.46	32.70	3.96	75.3		
16	S	11:16	17.0	5.0	5GY3/2	23.8	30.05			なし	
	B-1m					18.70	32.60	3.04	57.2		
18	S	11:32	14.0	1.9	5Y3/2	26.4	25.35			なし	赤潮
	B-1m					18.34	32.57	2.64	49.5		
17	S	11:52	12.0	1.8	5Y3/2	26.0	22.09			なし	赤潮
	B-1m					18.58	32.59	2.92	55.0		
13	S	12:26	12.0	2.0	7.5Y3/2	26.4	29.08			なし	赤潮
	B-1m					19.14	32.70	4.39	83.4		
19	S	12:44	13.5	4.1	5GY3/2	25.2	30.27			多い	
	B-1m					18.13	32.47	1.80	33.3		
11	S	13:09	13.0	8.9	7.5G3/2	23.0	31.33			多い	
	B-1m					19.41	32.39	4.07	77.3		
A	S	13:25	11.0	4.5	5GY4/2	24.6	30.56			なし	
	B-1m					20.29	33.03	3.87	75.1		
1	S	13:36	13.0	4.9	2.5G4/2	24.6	31.34			あり	
	B-1m					20.60	33.18	4.91	95.5		
平均	S			6.2		24.4	29.75				
	B-1m					19.17	32.73	3.53	67.1		

表3

つづき

2013年7月

(2013年7月17日)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(ml/l)	(%)		
2'	S	09:38	33.0	5.8	10GY3/2	25.1	31.20			あり	
	30m					22.28	33.18	3.87	77.6		
10	S	09:58	18.0	4.8	2.5G3/4	25.4	31.00			あり	
	B-1m					21.33	33.44	3.99	79.0		
9	S	10:15	19.5	8.1	2.5G3/2	26.1	30.68			あり	
	B-1m					23.28	32.56	4.02	81.9		
12	S	10:31	18.5	6.5	5GY3/2	27.5	27.88			あり	
	B-1m					23.23	32.59	4.08	83.1		
14	S	10:50	17.0	2.7	7.5Y3/2	27.4	23.60			なし	赤潮
	B-1m					23.21	32.58	3.81	77.4		
15	S	11:05	18.0	5.0	10GY3/2	27.0	27.19			なし	
	B-1m					23.15	32.64	4.14	84.4		
16	S	11:19	17.0	3.7	10GY3/2	27.7	28.08			なし	
	B-1m					23.31	32.53	3.75	76.4		
18	S	11:35	13.5	1.8	5Y3/2	29.0	17.90			なし	赤潮
	B-1m					23.19	32.45	3.47	71.1		
17	S	11:57	11.5	1.7	5Y3/2	27.6	21.89			なし	赤潮
	B-1m					23.08	32.47	2.78	56.5		
13	S	12:32	12.0	2.0	10Y3/2	28.5	24.22			なし	赤潮
	B-1m					22.50	32.29	0.38	7.7		
19	S	12:51	13.5	3.0	2.5GY3/2	28.3	27.31			なし	
	B-1m					22.58	32.38	0.62	12.4		
11	S	13:16	13.0	3.9	5GY3/2	27.9	28.35			なし	
	B-1m					23.21	32.47	3.17	64.3		
A	S	13:35	10.5	4.3	10GY3/2	27.8	30.06			あり	
	B-1m					23.02	32.23	1.29	26.1		
1	S	13:49	13.0	4.9	7.5GY3/2	27.0	30.41			あり	
	B-1m					22.88	32.91	2.90	58.6		
平均	S			4.2		27.3	27.13				
	B-1m					22.88	32.62	3.02	61.2		

表3

つづき

2013年8月

(2013年8月19日)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(ml/l)	(%)		
2'	S	09:37	31.5	9.7	10G2/2	26.0	32.53			なし	
	30m					23.46	33.39	3.97	81.8		
10	S	09:56	17.5	8.0	10G2/2	27.9	31.95			なし	
	B-1m					23.77	33.14	3.20	66.0		
9	S	10:11	19.5	8.3	7.5G3/2	26.8	32.43			なし	
	B-1m					23.78	32.95	3.47	71.2		
12	S	10:28	18.0	10.0	10G2/2	28.2	31.44			なし	
	B-1m					23.56	32.94	2.35	48.3		
14	S	10:43	17.0	2.9	2.5GY3/2	29.8	29.90			なし	
	B-1m					23.41	32.90	1.09	22.4		
15	S	10:59	18.0	4.0	5GY3/2	29.0	30.08			なし	
	B-1m					23.40	32.94	1.63	33.4		
16	S	11:13	16.5	3.2	7.5GY3/2	29.3	29.45			なし	
	B-1m					23.46	32.84	1.53	31.3		
18	S	11:30	13.0	1.6	7.5Y3/2	30.1	24.37			なし	赤潮
	B-1m					23.48	32.76	0.22	4.5		
17	S	11:49	11.5	1.6	7.5Y3/2	30.3	26.21			なし	赤潮
	B-1m					23.40	32.75	0.00	0.0		
13	S	12:25	11.5	2.0	2.5GY4/2	30.2	29.28			なし	
	B-1m					23.33	32.72	0.27	5.6		
19	S	12:43	12.5	3.8	2.5GY4/2	28.5	31.62			なし	
	B-1m					23.87	32.67	0.34	7.1		
11	S	13:06	12.0	6.9	10GY4/2	27.6	32.14			なし	
	B-1m					24.07	32.79	1.75	36.3		
A	S	13:22	9.5	4.5	10GY3/2	28.3	31.82			なし	
	B-1m					24.04	32.90	1.72	35.7		
1	S	13:33	12.5	6.7	10GY3/2	28.0	31.95			なし	
	B-1m					24.4	33.04	3.22	67.1		
平均	S			5.2		28.6	30.37				
	B-1m					23.67	32.91	1.77	36.5		

表3

つづき

2013年9月

(2013年9月17日)

St.	層	採水時刻	水深 (m)	透明度 (m)	水色	水温 (°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生 の有無	備考
								(ml/l)	(%)		
2'	S 30m	09:43	33.5	3.3	10GY6/6	22.5 23.02	29.40 33.19			なし	
10	S B-1m	10:11	17.5	6.0	7.5GY5/6	23.0 23.43	29.93 32.81			なし	
9	S B-1m	10:31	19.5	9.2	10GY4/4	22.4 23.51	27.74 32.59			なし	
12	S B-1m	10:51	18.5	5.2	10GY4/6	22.8 23.57	28.19 32.56			なし	
14	S B-1m	11:08	17.0	3.5	7.5GY6/6	23.1 23.39	25.03 32.69			なし	
15	S B-1m	11:28	18.0	1.7	2.5GY7/4	23.1 23.45	16.28 32.66			なし	
16	S B-1m	11:44	17.0	0.4	7.5Y7/8	22.1 23.38	6.99 32.66			なし	
18	S B-1m	12:05	13.5	0.7	7.5Y7/6	22.0 23.48	9.38 32.67			なし	
17	S B-1m	12:50	11.5	5.0	7.5GY4/4	23.8 23.52	25.65 32.64			なし	
13	S B-1m	13:05	12.0	2.5	7.5GY6/4	25.0 23.59	24.02 31.90			なし	
19	S B-1m	13:25	13.0	4.1	10GY4/4	24.1 23.67	27.28 31.95			なし	
11	S B-1m	13:50	13.0	6.2	2.5G4/6	24.1 23.59	28.47 32.31			なし	
A	S B-1m	14:07	10.5	6.0	10GY5/6	23.8 23.46	29.33 32.28			なし	
1	S B-1m	14:20	13.0	3.4	10GY5/6	23.8 23.50	30.27 32.44			なし	
平均	S B-1m			4.1		23.3 23.47	24.14 32.53				

表3

つづき

2013年10月

(2013年10月18日)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(ml/l)	(%)		
2'	S	09:28	32.0	7.2	5G3/2	22.6	32.42			少しあり	
	30m					23.58	32.99	4.21	85.8		
10	S	09:47	18.5	3.1	5G4/2	22.6	31.94			なし	
	B-1m					23.26	31.96	4.56	91.7		
9	S	10:03	20.0	6.9	7.5G3/2	22.4	31.68			少しあり	
	B-1m					23.29	32.05	4.61	92.8		
12	S	10:21	18.5	9.0	7.5G3/2	22.2	31.38			なし	
	B-1m					23.56	32.05	4.39	88.8		
14	S	10:35	17.5	7.9	5G3/2	22.0	31.22			なし	
	B-1m					23.64	32.10	4.40	89.3		
15	S	10:54	18.5	6.6	5GY3/2	21.5	28.84			なし	
	B-1m					23.59	32.06	4.38	88.6		
16	S	11:10	17.0	6.0	5GY3/2	21.1	29.48			なし	
	B-1m					23.41	31.95	4.33	87.3		
18	S	11:27	13.5	4.0	5GY3/2	21.5	28.26			なし	
	B-1m					23.80	31.92	2.58	52.2		
17	S	11:43	11.5	5.7	2.5G3/2	22.4	29.28			なし	
	B-1m					23.65	31.99	4.08	82.6		
13	S	11:57	12.0	5.0	2.5G3/2	22.5	31.27			なし	
	B-1m					23.53	31.96	4.24	85.7		
19	S	12:33	13.0	5.0	7.5G3/2	22.8	31.81			なし	
	B-1m					23.33	31.83	4.11	83.0		
11	S	12:55	12.5	5.9	10GY3/2	22.0	31.41			少しあり	
	B-1m					23.02	31.74	4.32	86.3		
A	S	13:09	10.5	5.9	5G3/2	22.0	31.43			少しあり	
	B-1m					22.18	31.52	4.54	89.5		
1	S	13:20	12.5	4.0	10GY3/2	21.9	31.59			少しあり	
	B-1m					22.92	32.08	4.53	90.5		
平均	S			5.9		22.1	30.86				
	B-1m					23.34	32.01	4.23	85.3		

表3

つづき

2013年11月

(2013年11月21日)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(ml/l)	(%)		
2'	S 30m	09:25	32.5	4.9	10G3/4	17.5	31.66	-	-	なし	
10	S B-1m	09:53	18.0	4.0	10GY4/4	17.0 17.91	31.33 31.39	5.23	95.1	なし	
9	S B-1m	10:17	20.5	10.0	7.5G3/4	17.1 17.63	31.11 31.10	5.28	95.3	多い	
12	S B-1m	10:44	19.5	11.5	7.5G3/2	17.2 18.15	31.12 31.57	5.20	95.1	多い	
14	S B-1m	11:08	18.0	11.0	10G3/2	17.2 18.23	31.10 31.38	5.12	93.5	多い	
15	S B-1m	11:37	19.5	11.2	10G3/2	17.4 18.25	31.21 31.51	5.12	93.8	多い	
16	S B-1m	12:05	18.0	4.8	10GY4/2	17.4 17.94	31.11 31.13	4.96	89.9	少しあり	
18	S B-1m	12:34	14.0	5.3	7.5GY4/2	17.1 18.04	30.32 30.76	4.79	86.9	少しあり	
17	S B-1m	13:03	12.5	6.0	7.5G3/2	16.5 17.13	27.55 30.28	5.19	92.2	なし	
13	S B-1m	13:27	12.5	11.0	5G3/4	16.1 17.09	29.60 30.39	5.18	92.0	少しあり	
19	S B-1m	14:01	13.5	7.8	7.5G3/2	16.5 16.98	30.86 30.87	5.33	95.0	少しあり	
11	S B-1m	14:31	13.0	5.5	10GY4/2	16.2 16.50	31.12 31.33	5.49	97.0	少しあり	
A	S B-1m	14:57	11.0	6.2	7.5G3/2	17.0 17.60	31.46 31.50	5.48	98.9	少しあり	
1	S B-1m	15:15	13.0	5.0	7.5G3/4	16.9 17.43	31.48 31.51	5.47	98.5	あり	
平均	S B-1m			7.4		16.9 17.61	30.79 31.13	5.22	94.1		

表3

つづき

2013年12月

(2013年12月25日)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(ml/l)	(%)		
2'	S 30m	09:34	33.0	5.8	7.5G3/4	11.4 -	31.28 -	4.80	-	なし	
10	S B-1m	09:58	18.5	6.7	5G3/4	11.9 13.5	31.42 32.08	5.25	88.0	なし	
9	S B-1m	10:13	20.5	7.7	5G3/4	11.4 13.4	31.01 32.07	5.23	87.3	なし	
12	S B-1m	10:30	19.5	7.0	5G3/4	11.4 13.2	30.54 32.11	5.30	88.2	なし	
14	S B-1m	10:47	18.0	6.1	5G3/4	11.4 13.4	29.18 32.07	5.26	87.9	なし	
15	S B-1m	11:02	19.0	6.9	5G3/4	10.9 13.5	28.40 32.14	5.19	87.0	なし	
16	S B-1m	11:15	18.0	7.0	5G3/2	11.1 13.4	29.60 32.04	5.18	86.6	なし	
18	S B-1m	11:32	14.5	7.0	2.5G3/4	11.5 13.6	30.02 31.97	4.70	78.8	なし	
17	S B-1m	11:51	12.5	6.9	5G3/4	11.6 13.5	28.37 32.02	4.90	82.1	なし	
13	S B-1m	12:43	13.0	6.2	5G3/4	11.4 13.7	30.23 32.05	4.97	83.5	なし	
19	S B-1m	13:03	14.0	5.3	5G3/4	12.4 13.6	31.54 31.93	5.08	85.1	なし	
11	S B-1m	13:20	13.5	5.8	5G3/4	12.1 13.0	31.28 31.76	5.37	88.8	なし	
A	S B-1m	13:38	11.0	6.0	5G3/4	11.0 14.0	31.09 32.69	4.84	82.1	なし	
1	S B-1m	13:52	13.5	6.5	5G3/4	11.0 -	31.19 32.99	5.19	-	なし	
平均	S B-1m			6.5		11.5 13.5	30.37 32.15	5.09	85.4		

※2013年12月の溶存酸素はウィンクラーアジ化ナトリウム変法で測定した。