

(7) 有害・有毒プランクトン発生監視調査

調査方法

1. 調査定点

大阪湾東部海域 13 定点 (図 1、表 1)

2. 調査期間と実施日 (表 2)

3. 調査項目 (表 3)

4. 調査船

漁業調査船「おおさか」

(28 トン、1009 馬力×2 基)

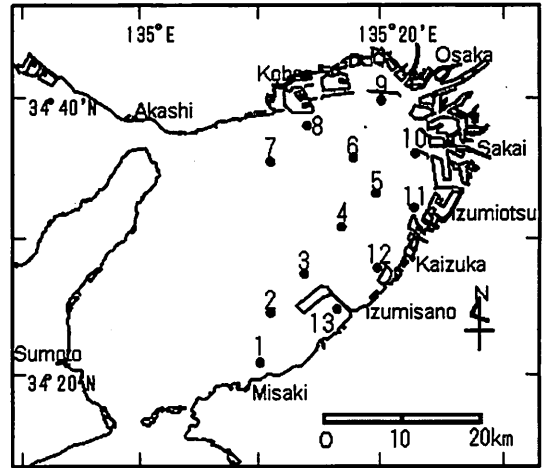


図 1 調査定点

表 1 調査定点の緯度・経度

定点	緯度	経度	備考
St.1	N34°21.13'	E135°10.95'	St.1*
St.2	N34°24.45'	E135°10.83'	St.10*
St.3	N34°27.43'	E135°13.83'	St.9*
St.4	N34°30.36'	E135°16.83'	St.12*
St.5	N34°32.98'	E135°19.39'	St.14*
St.6	N34°36.00'	E135°17.75'	St.15*
St.7	N34°35.60'	E135°11.05'	St.20*
St.8	N34°38.03'	E135°15.30'	St.16*
St.9	N34°40.20'	E135°19.83'	St.18*
St.10	N34°36.20'	E135°22.92'	St.17*
St.11	N34°32.59'	E135°22.73'	St.13*
St.12	N34°28.20'	E135°19.83'	St.19*
St.13	N34°25.08'	E135°16.88'	St.11*

* 浅海定線調査定点

※H15から世界測地系に変更

調査結果

表 4、5 の通り

担当者

山本圭吾・中嶋昌紀

表 2 調査月日

調査	調査定点 St.	気象 海象	水質	底質	プランクトン
2009.4.6	1~13	○	○	—	○
2009.4.20	1~13	○	○	—	○
2010.2.1	1~13	○	○	—	○
2010.2.17	1~13	○	○	—	○
2010.3.1	1~13	○	○	—	○
2010.3.15	1~13	○	○	—	○

表 3 調査項目と観測層

調査項目	観測層 (m)
気象	天候、雲量、風向、風力
海象	水温*、塩分*、透明度、水深、水色
水質	DIN、DIP
プランクトン	貝毒原因プランクトン

* 0.5m間隔
0m
(0m)

表 4 水質分析結果

2009年4月6日

St.	観測層 m	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	DIN μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	SiO ₂ -Si μg-at/l
1	0	0.62	0.11	0.02	0.75	0.01	0.82
2	0	0.68	0.06	0.03	0.77	0.02	0.20
3	0	0.59	0.02	0.03	0.64	0.02	0.11
4	0	0.54	0.05	0.03	0.62	0.02	0.17
5	0	0.57	7.76	0.42	8.75	0.02	1.60
6	0	4.46	18.95	1.09	24.50	0.05	11.47
7	0	1.67	0.11	0.03	1.81	0.10	0.77
8	0	0.60	14.59	1.11	16.30	0.03	4.33
9	0	1.52	41.33	2.05	44.90	0.03	16.60
10	0	5.59	20.16	1.38	27.13	0.12	9.89
11	0	0.62	3.71	0.42	4.75	0.02	0.06
12	0	0.60	0.12	0.04	0.76	0.02	0.14
13	0	0.75	0.11	0.03	0.89	0.02	0.13

表4 水質分析結果 つづき

2009年4月20日

St.	観測層 m	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	DIN μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	SiO ₂ -Si μg-at/l
1	0	1.86	5.14	0.46	7.46	0.10	5.41
2	0	4.08	3.22	0.22	7.52	0.32	7.99
3	0	1.28	6.04	0.47	7.79	0.06	3.17
4	0	0.99	5.30	0.49	6.78	0.05	1.23
5	0	2.43	6.65	0.47	9.55	0.12	3.70
6	0	1.12	7.72	0.77	9.61	0.07	1.13
7	0	3.53	4.75	0.33	8.61	0.26	5.94
8	0	1.33	4.10	0.42	5.85	0.06	0.70
9	0	9.06	32.19	2.50	43.75	0.51	20.18
10	0	3.40	15.12	0.89	19.41	0.16	14.06
11	0	1.05	8.38	0.59	10.02	0.03	6.34
12	0	1.12	8.58	0.53	10.23	0.09	8.39
13	0	0.83	4.70	0.53	6.06	0.04	0.47

2010年2月1日

St.	観測層 m	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	DIN μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	SiO ₂ -Si μg-at/l
1	0	1.19	1.79	0.48	3.46	0.33	2.58
2	0	0.83	1.53	0.46	2.82	0.20	1.84
3	0	1.19	2.38	0.65	4.22	0.45	5.51
4	0	2.02	2.59	0.53	5.14	0.14	1.20
5	0	2.00	4.58	0.77	7.35	0.03	0.18
6	0	4.52	10.83	1.40	16.75	0.07	2.52
7	0	1.21	2.96	0.58	4.75	0.23	2.80
8	0	2.79	18.46	1.94	23.19	0.11	0.94
9	0	1.64	12.60	1.51	15.75	0.07	0.91
10	0	3.94	9.81	1.23	14.98	0.16	3.63
11	0	8.16	5.49	0.91	14.56	0.16	0.97
12	0	2.48	2.61	0.64	5.73	0.40	4.25
13	0	1.50	2.20	0.54	4.24	0.33	3.55

表4 水質分析結果 つづき

2010年2月17日

St.	観測層 m	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	DIN μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	SiO ₂ -Si μg-at/l
1	0	-	-	-	0.00	-	-
2	0	-	-	-	0.00	-	-
3	0	-	-	-	0.00	-	-
4	0	-	-	-	0.00	-	-
5	0	-	-	-	0.00	-	-
6	0	-	-	-	0.00	-	-
7	0	-	-	-	0.00	-	-
8	0	-	-	-	0.00	-	-
9	0	-	-	-	0.00	-	-
10	0	-	-	-	0.00	-	-
11	0	-	-	-	0.00	-	-
12	0	-	-	-	0.00	-	-
13	0	-	-	-	0.00	-	-

2010年3月1日

St.	観測層 m	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	DIN μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	SiO ₂ -Si μg-at/l
1	0	0.47	0.72	0.17	1.36	0.13	4.22
2	0	0.35	0.31	0.05	0.71	0.04	2.18
3	0	0.50	0.65	0.11	1.26	0.09	3.12
4	0	0.48	2.61	0.30	3.39	0.04	2.10
5	0	0.27	3.19	0.40	3.86	0.04	2.06
6	0	5.19	11.95	1.74	18.88	0.04	8.58
7	0	0.28	6.87	0.85	8.00	0.03	4.21
8	0	4.02	17.65	1.07	22.74	0.05	22.15
9	0	9.21	29.10	1.44	39.75	0.70	42.65
10	0	7.91	22.17	1.33	31.41	0.47	30.45
11	0	2.57	3.53	0.42	6.52	0.04	2.25
12	0	0.56	1.50	0.15	2.21	0.06	5.77
13	0	0.32	0.45	0.07	0.84	0.05	3.63

表4 水質分析結果 つづき

2010年3月15日

St.	観測層 m	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	DIN	PO ₄ -P	SiO ₂ -Si
		μg-at/l	μg-at/l	μg-at/l	μg-at/l	μg-at/l	μg-at/l
1	0	0.51	0.87	0.20	1.58	0.12	3.79
2	0	0.37	0.16	0.08	0.61	0.04	1.54
3	0	0.16	0.06	0.05	0.27	0.03	0.50
4	0	0.31	0.10	0.07	0.48	0.03	0.38
5	0	0.39	1.08	0.23	1.70	0.03	0.37
6	0	0.23	7.01	1.45	8.69	0.03	3.40
7	0	-	-	-	0.00	-	-
8	0	0.43	9.54	0.85	10.82	0.02	13.18
9	0	4.65	21.64	1.48	27.77	0.13	29.62
10	0	0.49	1.29	0.28	2.06	0.04	1.37
11	0	0.35	1.80	0.34	2.49	0.03	0.21
12	0	0.23	0.07	0.06	0.36	0.03	0.53
13	0	0.17	0.06	0.05	0.28	0.03	0.52

表5 プラクトン調査結果

2009年4月6日		プラクトン調査 (cells/ml)												
種名	S t. 採水層 (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis acuminata</i>		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis sp.</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium tamarensense</i>		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium catenella</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2009年4月20日		プラクトン調査 (cells/ml)												
種名	S t. 採水層 (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis acuminata</i>		1	10	9	12	14	15	20	16	18	17	13	19	11
<i>Dinophysis sp.</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium tamarensense</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium catenella</i>		0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2010年2月1日		プラクトン調査 (cells/ml)												
種名	S t. 採水層 (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis acuminata</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis sp.</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium tamarensense</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium catenella</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2010年2月17日		プラクトン調査 (cells/ml)												
種名	S t. 採水層 (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis acuminata</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis sp.</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium tamarensense</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium catenella</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2010年3月1日		プラクトン調査 (cells/ml)												
種名	S t. 採水層 (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis acuminata</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis sp.</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium tamarensense</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium catenella</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2010年3月15日		プラクトン調査 (cells/ml)												
種名	S t. 採水層 (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis acuminata</i>		0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis sp.</i>		0	0	0	0	0	0	-	0	0	1	0	0	0
<i>Alexandrium tamarensense</i>		0	0	0	0	0	0	-	0	0	3	0	1	0
<i>Alexandrium catenella</i>		0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0