

(5) 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)

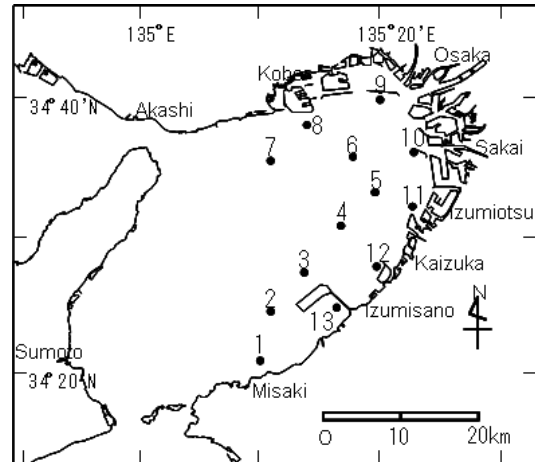


図 1 調査定点図

表 1 調査定点

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 のとおり。

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
4月14日	1~13	○	○	—	○
4月21日	1~13	○	○	—	○
2月2日	1~13	○	○	—	○
2月18日	1~13	○	○	—	○
3月3日	1~13	○	○	—	○
3月16日	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

2008年4月14日

St.	観測層 m	NH4-N μg-at/l	NO2-N μg-at/l	NO3-N μg-at/l	PO4-P μg-at/l	DIN μg-at/l
1	0	0.69	0.12	0.94	0.06	1.81
2	0	0.57	0.17	1.18	0.02	1.94
3	0	0.68	0.44	5.71	0.02	6.85
4	0	0.70	0.41	5.01	0.03	6.15
5	0	1.01	0.63	9.83	0.02	11.49
6	0	1.13	0.36	4.33	0.03	5.85
7	0	0.75	0.18	1.51	0.02	2.46
8	0	0.71	0.57	7.37	0.02	8.67
9	0	0.40	0.07	0.19	0.02	0.68
10	0	0.44	1.22	15.37	0.02	17.05
11	0	0.50	0.66	5.75	0.02	6.93
12	0	0.42	0.40	2.95	0.02	3.79
13	0	0.49	0.14	0.36	0.02	1.01

表 4 水質分析結果 つづき

2008年4月21日

S t.	観測層 m	NH4-N μg-at/l	NO2-N μg-at/l	NO3-N μg-at/l	PO4-P μg-at/l	D I N μg-at/l
1	0	2.19	0.17	2.66	0.21	5.02
2	0	1.45	0.37	6.05	0.13	7.87
3	0	2.14	0.46	7.93	0.10	10.53
4	0	1.92	0.61	11.12	0.12	13.65
5	0	1.45	0.71	13.35	0.05	15.51
6	0	5.57	0.75	15.98	0.48	22.30
7	0	2.62	0.50	9.07	0.20	12.19
8	0	5.60	0.76	21.73	0.59	28.09
9	0	6.54	1.02	30.58	0.82	38.14
10	0	6.80	0.89	18.88	0.40	26.57
11	0	1.73	0.42	6.96	0.12	9.11
12	0	0.57	0.37	5.67	0.07	6.61
13	0	0.82	0.39	6.34	0.10	7.55

2009年2月2日

S t.	観測層 m	NH4-N μg-at/l	NO2-N μg-at/l	NO3-N μg-at/l	PO4-P μg-at/l	D I N μg-at/l
1	0	3.31	1.01	0.38	2.93	4.70
2	0	5.38	2.33	0.53	4.85	8.24
3	0	11.02	5.61	0.85	10.17	17.48
4	0	14.35	6.64	1.03	13.32	22.02
5	0	22.83	14.02	1.50	21.33	38.35
6	0	19.85	7.57	1.26	18.59	28.68
7	0	6.87	3.45	0.61	6.26	10.93
8	0	15.45	7.15	1.11	14.34	23.71
9	0	50.54	16.30	1.85	48.69	68.69
10	0	31.12	22.41	2.10	29.02	55.63
11	0	15.69	10.03	1.05	14.64	26.77
12	0	12.08	6.42	0.81	11.27	19.31
13	0	8.79	3.35	0.63	8.16	12.77

表4 水質分析結果 つづき

2009年2月18日

St.	観測層 m	NH4-N μg-at/l	NO2-N μg-at/l	NO3-N μg-at/l	PO4-P μg-at/l	DIN μg-at/l
1	0	0.70	0.61	0.06	0.64	1.37
2	0	0.13	0.90	0.05	0.08	1.08
3	0	0.10	0.77	0.04	0.06	0.91
4	0	0.18	0.77	0.06	0.12	1.01
5	0	0.19	0.79	0.06	0.13	1.04
6	0	0.18	0.58	0.06	0.12	0.82
7	0	0.07	0.68	0.03	0.04	0.78
8	0	1.03	0.72	0.12	0.91	1.87
9	0	6.41	0.69	0.36	6.05	7.46
10	0	11.21	0.85	0.60	10.61	12.66
11	0	4.00	0.68	0.24	3.76	4.92
12	0	0.10	0.53	0.04	0.06	0.67
13	0	0.07	0.58	0.03	0.04	0.68

2009年3月3日

St.	観測層 m	NH4-N μg-at/l	NO2-N μg-at/l	NO3-N μg-at/l	PO4-P μg-at/l	DIN μg-at/l
1	0	3.17	2.72	0.28	2.89	6.17
2	0	2.88	1.96	0.20	2.68	5.04
3	0	2.76	2.70	0.19	2.57	5.65
4	0	4.36	4.37	0.23	4.13	8.96
5	0	8.08	5.93	0.60	7.48	14.61
6	0	5.34	0.74	0.40	4.94	6.48
7	0	1.45	1.50	0.15	1.30	3.10
8	0	7.91	2.24	0.47	7.44	10.62
9	0	26.03	14.10	1.47	24.56	41.60
10	0	26.49	22.04	1.84	24.65	50.37
11	0	5.30	9.32	0.38	4.92	15.00
12	0	4.16	3.30	0.19	3.97	7.65
13	0	2.58	3.09	0.17	2.41	5.84

表 4 水質分析結果 つづき

2009年3月16日

S t.	観測層 m	NH4-N μg-at/l	NO2-N μg-at/l	NO3-N μg-at/l	PO4-P μg-at/l	D I N μg-at/l
1	0	2.07	1.12	0.16	1.91	3.35
2	0	0.40	0.93	0.07	0.33	1.40
3	0	0.21	0.69	0.05	0.16	0.95
4	0	0.49	0.62	0.06	0.43	1.17
5	0	0.13	0.43	0.04	0.09	0.60
6	0	0.55	0.59	0.16	0.39	1.30
7	0	19.39	16.73	0.99	18.40	37.11
8	0	47.93	13.45	2.00	45.93	63.38
9	0	49.54	12.01	1.82	47.72	63.37
10	0	30.97	4.11	1.64	29.33	36.72
11	0	1.12	1.23	0.16	0.96	2.51
12	0	2.23	1.03	0.18	2.05	3.44
13	0	1.37	0.86	0.11	1.26	2.34

表 5 プラクトン調査結果

2008年4月14日		プラクトン調査 (cells/ml)												
種名	St. 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	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
<i>Dinophysis sp.</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium tamarense</i>		7	0	1	1	2	2	5	13	2	7	2	10	13
<i>Alexandrium catenella</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2008年4月21日		プラクトン調査 (cells/ml)												
種名	St. 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 tamarense</i>		50	7	2	8	17	5	7	24	0	24	10	169	15
<i>Alexandrium catenella</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2009年2月2日		プラクトン調査 (cells/ml)												
種名	St. 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 tamarense</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

2009年2月18日		プラクトン調査 (cells/ml)												
種名	St. 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	1	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 tamarense</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Alexandrium catenella</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2009年3月3日		プラクトン調査 (cells/ml)												
種名	St. 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 tamarense</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

2009年3月16日		プラクトン調査 (cells/ml)												
種名	St. 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	1	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 tamarense</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