

(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)

調査結果

表4、5の通り

担当者

山本圭吾・中嶋昌紀

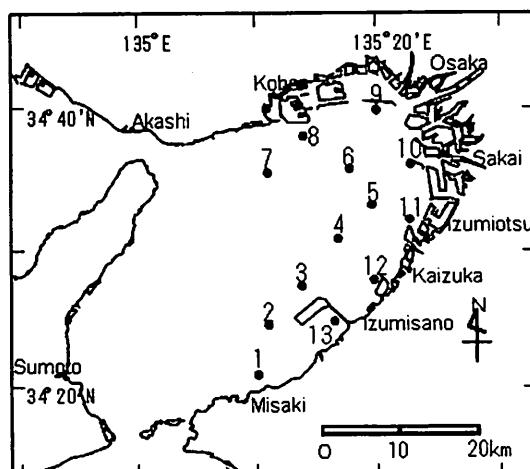


図1 調査定点図

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

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2日	1~13	○	○	—	○
4月23日	1~13	○	○	—	○
2月4日	1~13	○	○	—	○
2月19日	1~13	○	○	—	○
3月10日	1~13	○	○	—	○
3月25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
0、B-1m
(0m)

表4 水質分析結果

2007年4月2日

St.	觀測層 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	0.25	0.02	0.09	0.00	0.36
2	0	0.40	0.04	0.04	0.01	0.48
3	0	1.25	0.12	0.29	0.00	1.66
4	0	0.75	0.23	1.38	N. D.	2.36
5	0	0.40	0.59	6.37	N. D.	7.36
6	0	3.69	1.74	18.93	0.00	24.36
7	0	1.52	0.27	1.10	N. D.	2.89
8	0	3.23	1.35	12.37	0.00	16.95
9	0	3.76	3.02	18.83	0.01	25.61
10	0	3.15	1.00	10.31	N. D.	14.46
11	0	5.22	0.55	5.00	N. D.	10.77
12	0	0.25	0.08	0.14	N. D.	0.47
13	0	0.22	0.02	0.02	N. D.	0.26

2007年4月23日

St.	觀測層 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	0.95	0.18	0.24	0.12	1.37
2	0	1.06	0.15	0.33	0.08	1.54
3	0	0.81	0.18	0.40	0.14	1.39
4	0	0.50	0.10	N. D.	0.03	0.60
5	0	0.80	0.18	0.97	0.05	1.95
6	0	1.24	0.57	6.87	0.04	8.68
7	0	1.14	0.20	1.96	0.04	3.30
8	0	2.33	0.97	10.70	0.03	14.00
9	0	13.46	2.43	26.16	0.18	42.05
10	0	2.44	0.30	1.51	0.05	4.25
11	0	0.90	0.14	0.07	0.08	1.11
12	0	0.63	0.15	N. D.	0.06	0.78
13	0	0.47	0.11	N. D.	0.03	0.58

表4 水質分析結果 つづき

2008年2月4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	0.43	0.40	2.63	0.18	3.46
2	0	0.81	0.46	3.08	0.27	4.35
3	0	0.36	0.32	2.17	0.12	2.85
4	0	0.09	0.46	3.79	0.05	4.34
5	0	0.12	0.65	5.72	0.03	6.49
6	0	0.36	0.91	7.84	0.03	9.11
7	0	0.16	0.06	0.12	0.04	0.34
8	0	0.23	1.08	8.43	0.03	9.74
9	0	2.42	1.78	13.78	0.11	17.98
10	0	0.07	1.11	10.26	0.04	11.44
11	0	0.03	0.66	5.32	0.03	6.01
12	0	0.21	0.47	3.04	0.11	3.72
13	0	0.29	0.33	2.35	0.08	2.97

2008年2月19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	0.65	0.15	0.31	0.04	1.11
2	0	0.78	0.14	0.36	0.04	1.28
3	0	0.82	0.28	0.62	0.04	1.72
4	0	0.80	0.23	0.99	0.04	2.02
5	0	3.59	1.23	13.80	0.03	18.62
6	0	1.90	1.82	19.76	0.03	23.48
7	0	0.60	0.15	0.18	0.10	0.93
8	0	2.01	2.18	18.74	0.05	22.93
9	0	16.89	3.20	42.58	0.36	62.67
10	0	3.91	1.44	15.66	0.03	21.01
11	0	3.08	1.00	13.16	0.03	17.24
12	0	0.77	0.33	1.40	0.03	2.50
13	0	0.54	0.21	0.53	0.03	1.28

表4 水質分析結果 つづき

2008年3月10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	0.84	0.18	0.76	0.12	1.78
2	0	0.58	0.26	0.85	0.05	1.69
3	0	0.49	0.25	0.60	0.03	1.34
4	0	0.55	0.21	0.31	0.02	1.07
5	0	1.47	0.72	5.81	0.02	8.00
6	0	0.51	0.75	6.04	0.02	7.30
7	0	0.51	0.15	0.22	0.06	0.88
8	0	0.50	1.10	6.91	0.02	8.51
9	0	0.41	1.94	11.77	0.02	14.12
10	0	2.04	0.87	7.24	0.02	10.15
11	0	6.87	0.57	4.90	0.03	12.34
12	0	0.45	0.24	0.60	0.02	1.29
13	0	0.37	0.23	0.36	0.03	0.96

2008年3月25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	0.38	0.04	0.12	0.06	0.54
2	0	0.31	0.03	0.05	0.02	0.39
3	0	0.39	0.06	0.25	0.02	0.70
4	0	0.97	0.07	0.10	0.02	1.14
5	0	1.44	0.30	4.37	0.02	6.11
6	0	0.48	0.06	0.13	0.03	0.67
7	0	0.49	0.06	0.13	0.02	0.68
8	0	3.27	1.13	19.73	0.10	24.13
9	0	7.88	2.11	34.62	0.36	44.61
10	0	6.13	1.89	27.45	0.11	35.47
11	0	0.64	0.25	0.29	0.02	1.18
12	0	0.66	0.05	0.17	0.03	0.88
13	0	0.41	0.04	0.07	0.01	0.52

表5 プラクトン調査結果

2007年4月2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
Dinophysis acuminata		0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0
Dinophysis sp.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alexandrium tamarense		0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	3	0	0
Alexandrium catenella		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2007年4月23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
Dinophysis acuminata		0	0	0	0	0	1	-	2	1	0	1	0	0
Dinophysis sp.		0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0
Alexandrium tamarense		5	26	31	22	76	169	-	117	99	443	479	18	31
Alexandrium catenella		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2008年2月4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
Dinophysis acuminata		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dinophysis sp.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alexandrium tamarense		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alexandrium catenella		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2008年2月19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
Dinophysis acuminata		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dinophysis sp.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alexandrium tamarense		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Alexandrium catenella		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2008年3月10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
Dinophysis acuminata		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dinophysis sp.		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alexandrium tamarense		1	0	2	0	1	1	2	2	0	1	1	0	1
Alexandrium catenella		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2008年3月25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
Dinophysis acuminata		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Dinophysis sp.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alexandrium tamarense		1	0	0	3	0	3	0	0	0	0	2	9	1
Alexandrium catenella		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0