

平成 27 年

伊勢湾・三河湾の赤潮発生状況

平成 28 年 3 月

# 平成 27 年の伊勢湾・三河湾の赤潮発生状況

柴田晋作・湯口真実・二ノ方圭介

## 1 目的

伊勢湾、三河湾（知多湾及び渥美湾）における赤潮発生状況を把握し、その原因究明と漁場環境保全対策のための基礎資料とすることを目的とした。

## 2 方法

平成 27 年 1 月から 12 月までの伊勢湾、知多湾及び渥美湾で発生した赤潮に関する情報を収集するとともに、適宜、調査を実施した。ここでは、関係官公庁からの通報、県内各農林水産事務所水産課からの情報、漁業調査船「海幸丸」からの情報及び漁業取締・水質調査兼用船「へいわ」による月 2 回以上の観測結果を含んでいる。

発生件数を集計する場合の基礎となる海域区分を図 1 に示した。

水質調査船等の調査で得られた試水については、通常、生海水 1mL を分取し、顕微鏡下で赤潮プランクトンの計数と同定を行った。

伊勢湾で発生した赤潮については、三重県と協議して整理し、その中から愛知県に  
関係した赤潮のみを拾い出した。

なお、赤潮発生状況は平成 5 年（1993 年）からモニタリング方法が変更されており、過去の資料の利用には注意が必要である。



図 1 調査海域及び自動観測ブイ位置図（破線が海域の境界線）

### 3 結果

#### (1) 水産試験場自動観測ブイによる表層水温・塩分

平成 27 年（2015 年）の水産試験場の自動観測ブイ（1～3 号）の観測値では、三河湾の表層水温の平均値は、6 月～7 月中旬及び 8 月下旬～10 月中旬は平年（平年値は過去 10 年平均、以下同様。）より低めで推移し、4 月下旬～6 月上旬及び 11 月中旬～12 月は高めで推移した（図 2）。

三河湾の表層塩分の平均値は、7 月中旬～8 月上旬及び 9 月は平年より低めで推移し、6 月下旬～7 月上旬は平年より高めで推移した（図 3）。

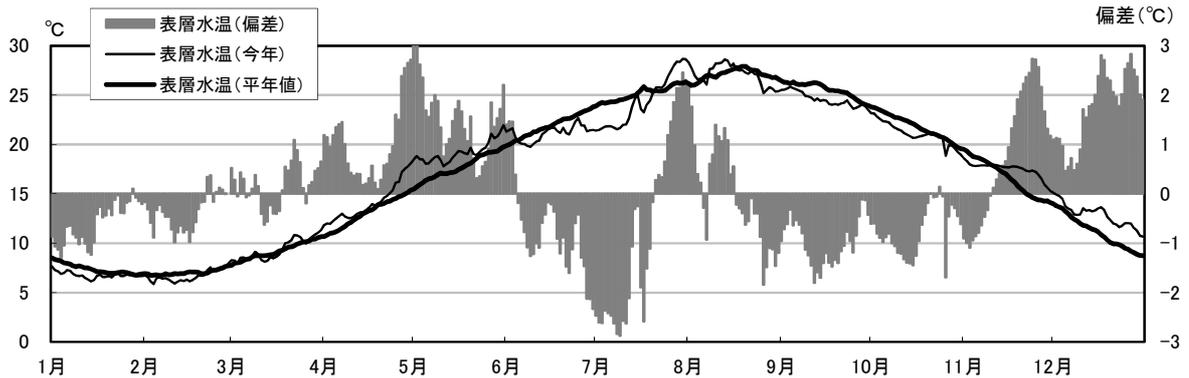


図 2 水産試験場の自動観測ブイ（1～3 号）による表層（3.5m）水温の推移

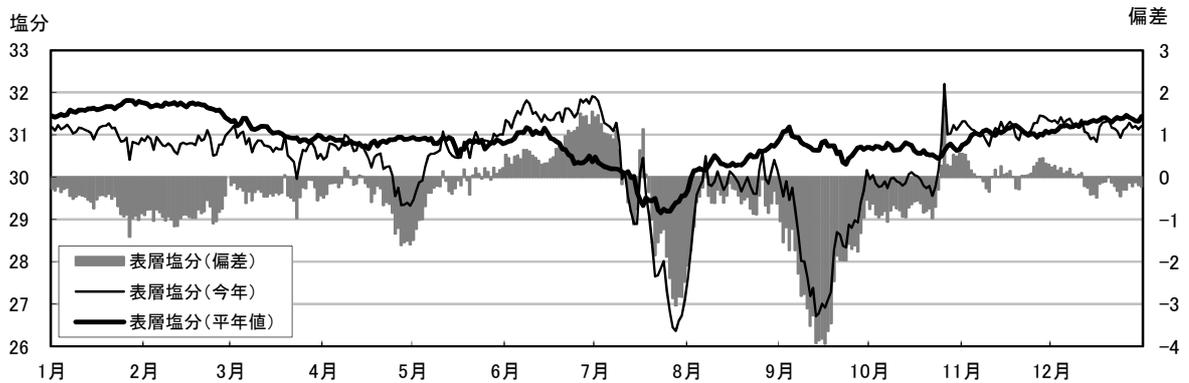


図 3 水産試験場の自動観測ブイ（1～3 号）による表層（3.5m）塩分の推移

#### (2) 平成 27 年の赤潮発生の概況

平成 27 年の赤潮発生件数は 33 件、発生延べ日数は 169 日であった。湾別では伊勢湾が 7 件・18 日、知多湾が 12 件・55 日、渥美湾が 14 件・96 日となっている（表 1）。全湾の赤潮発生件数は前年よりやや増加し、発生延べ日数は減少した。平年（29.8 件・182.9 日）と比較するとやや減少していた（表 2）。

赤潮を形成したプランクトンの種類別の発生件数は、全湾で珪藻類 23 件、鞭毛藻類 10 件となり、構成比は平年（18.8 件、11.2 件）と比べ珪藻類の割合が上回っていた。過去からの推移でも珪藻類の割合が増加傾向にある（表 3、図 4）。

赤潮の原因種となったプランクトンの種類別の発生延べ日数は、全湾で珪藻類 110 日、鞭毛藻類 59 日となり、構成比は平年（134.4 日、75.2 日）と同程度であった（表 4、図 5）。

継続日数別赤潮発生件数については、全湾の合計で、全赤潮発生件数 28 件のうち 5 日以内が 20 件、6～10 日が 10 件と、10 日以内で 91%を占めていた。短期間で解消する赤潮が多く、31 日以上継続する赤潮は 3 年間見られていない（表 5、図 6）。

赤潮発生延べ日数からみた赤潮形成種（属）については、*Skeletonema* spp.が最も多かった。これは 3 年連続である。その他の種は、*Prorocentrum sigmoides*、*Thalassionema nitzschioides*、*Karenia mikimotoi*が上位を占めた（表 6）。

*Skeletonema* spp.は 7 月～9 月に多く発生しているが、1 月～4 月及び 11～12 月は赤潮の発生はなく、夏期以外は同種の発生は少ない年であった。*Prorocentrum sigmoides*は 11～12 月にかけて渥美湾で長期間にわたり赤潮となった。*Karenia mikimotoi*は 8 月に全湾で赤潮となった（図 7）。

*Karenia mikimotoi*による赤潮発生は 1984 年以來 31 年ぶりで、2 万 cells/mL 近い濃密な赤潮も見られた。過去にはアワビのへい死被害をもたらしているため警戒されたが、今年度は漁業被害の報告はなかった。なお、同時期に *Heterocapsa circularisquama*が 183cells/mL 確認されている。同種はアサリ等二枚貝に有害なため警戒したが、赤潮には至らず、漁業被害もなかった。

月別の赤潮発生状況では、8～9 月及び 12 月が、発生件数・延べ日数ともに平年を上回っている（図 8）。

赤潮発生状況の過去からの推移を見ると、発生件数は横ばい、発生延べ日数は減少傾向にある（図 9, 10）。

### （3）漁業被害

年末に複数の珪藻類による赤潮があり、養殖黒ノリの色落ち被害をもたらした。

平成 27 年の赤潮被害発生状況

整理番号	被害時期	赤潮優占種	被害発生海域	被害内容
(1)	H27.12.26～31	<i>Thalassiosira</i> spp. <i>Rhizosolenia</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.	渥美湾	黒ノリ色落ち

## 4 謝辞

この報告をまとめるにあたってご協力をいただいた第四管区海上保安本部、三重県水産研究所等の方々に厚くお礼申し上げます。今後とも一層のご協力をお願いいたします。

表 1 平成 27 年の伊勢湾、知多湾及び渥美湾における赤潮発生状況

月	全湾			伊勢湾			知多湾			渥美湾					
	件数	延日数	日数	件数	延日数	日数	優占種	件数	延日数	日数	優占種	件数	延日数	日数	優占種
1	2 *	13	9					1	4	4	<i>Eucampia zodiacus</i> <i>Thalassionema</i> spp. <i>Thalassiothrix</i> spp.	1 *	9	9	<i>Eucampia zodiacus</i> <i>Thalassionema</i> spp. <i>Thalassiothrix</i> spp.
2	1	1	1									1	1	1	<i>Thalassiosira</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.
3															
4															
5	4	6	6	2	2	2	<i>Chaetoceros</i> spp. <i>Skeletonema</i> spp. 円石藻類	1	3	3	不明	1	1	1	<i>Noctiluca scintillans</i>
6	3	4	4					2	2	2	<i>Skeletonema</i> spp.	1	2	2	<i>Skeletonema</i> spp.
7	7	35	16	3	8	8	小型鞭毛藻類 <i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Skeletonema</i> spp.	2	16	16	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Thalassionema nitzschioides</i>	2	11	10	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Heterosigma akashiwo</i>
8	9	50	25	2	8	6	<i>Karenia mikimotoi</i> <i>Skeletonema</i> spp.	4	19	17	<i>Thalassionema nitzschioides</i> <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Skeletonema</i> spp.	3	23	22	<i>Thalassionema nitzschioides</i> <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Skeletonema</i> spp.
9	5 **	17	9					2 *	8	8	<i>Skeletonema</i> spp.	3 *	9	9	<i>Skeletonema</i> spp.
10	2	9	6					1	3	3	<i>Chaetoceros</i> spp.	1	6	6	<i>Skeletonema</i> spp.
11	1	20	20									1	20	20	<i>Prorocentrum sigmoides</i>
12	2 *	14	14									2 *	14	14	<i>Thalassiosira</i> spp. <i>Rhizosolenia</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.
合計	33	169	110	7	18	16		12	55	53		14	96	94	

\*: 前月から継続して発生した件数

表2 全湾（伊勢湾、知多湾及び渥美湾）における月別の赤潮発生件数と延日数  
 （上段：赤潮発生件数 下段：赤潮発生延日数）

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
1993	1	2	2	2	6	10	(3) 6	(1) 2	(1) 2	3	1	0	32
H5	4	8	3	8	30	62	46	17	6	25	3	0	212
1994	0	0	2	(2) 4	6	(1) 5	4	(1) 5	(2) 5	(3) 4	1	2	29
H6	0	0	6	42	31	29	53	51	58	68	7	43	388
1995	(1) 4	(3) 3	2	1	4	9	(2) 6	(1) 4	1	6	(2) 3	1	36
H7	36	56	4	1	11	45	70	19	1	66	38	4	351
1996	(1) 3	(3) 4	1	(1) 2	(2) 3	(1) 6	(2) 5	0	3	3	1	1	23
H8	55	23	27	8	75	54	43	0	5	42	7	8	347
1997	(1) 2	(2) 3	(1) 3	1	4	(1) 7	5	4	2	2	0	0	29
H9	42	53	30	8	20	28	25	14	6	9	0	0	235
1998	2	(1) 2	(1) 1	2	(1) 7	8	(2) 7	(2) 7	(1) 8	(1) 4	(1) 2	1	41
H10	30	32	5	28	25	72	35	18	43	29	12	9	338
1999	2	2	(1) 2	1	3	(1) 5	4	3	(1) 4	(3) 4	2	1	27
H11	3	27	24	5	24	22	33	11	19	47	2	1	218
2000	3	(1) 1	3	(1) 3	4	(1) 5	2	2	5	(1) 3	(2) 2	(1) 1	27
H12	29	8	10	7	9	9	8	3	21	54	44	14	216
2001	2	(2) 2	0	2	2	(1) 4	5	4	(2) 6	3	4	0	29
H13	10	19	0	8	12	25	25	13	26	21	7	0	166
2002	1	0	4	5	2	6	(1) 10	1	(1) 4	2	1	3	37
H14	10	0	13	5	8	29	38	5	21	14	8	5	156
2003	2	4	4	3	(2) 6	(1) 4	4	7	6	(1) 7	0	1	44
H15	16	4	5	13	46	32	39	27	8	18	0	7	215
2004	(1) 2	(2) 3	2	3	6	(1) 4	6	(2) 4	(2) 6	3	(1) 3	2	36
H16	44	44	13	14	27	23	56	29	7	44	33	7	341
2005	1	2	(2) 4	4	(1) 4	4	(1) 7	6	3	4	(2) 2	0	35
H17	12	28	54	15	13	36	27	20	21	36	31	0	293
2006	1	1	0	0	1	5	(3) 6	(2) 6	(1) 5	4	2	(1) 1	25
H18	1	1	0	0	1	68	52	9	21	22	12	20	207
2007	3	(3) 5	(1) 3	1	1	7	(2) 5	(1) 4	6	(1) 3	1	1	32
H19	31	20	9	1	1	32	46	31	34	22	1	15	243
2008	0	1	0	2	2	5	(3) 4	1	6	(1) 6	(1) 2	1	25
H20	0	1	0	2	9	40	27	1	23	22	17	11	153
2009	2	3	(1) 3	0	8	(2) 5	(1) 5	(2) 5	4	5	4	1	39
H21	9	8	20	0	27	22	19	12	9	8	9	3	146
2010	1	1	0	5	2	10	(2) 5	(1) 3	4	(1) 6	2	1	36
H22	5	1	0	14	6	25	37	24	15	38	8	3	176
2011	2	1	1	0	0	7	5	2	4	3	2	0	27
H23	19	4	16	0	0	21	5	2	5	12	3	0	87
2012	3	(2) 2	6	0	5	3	5	2	5	1	1	1	32
H24	55	44	6	0	10	11	5	2	12	1	1	3	150
2013	2	1	2	(1) 3	3	4	(2) 3	1	2	(1) 2	0	0	19
H25	16	5	15	7	19	28	15	8	26	5	0	0	144
2014	3	(1) 2	0	5	(3) 5	(1) 5	1	5	(2) 5	(1) 4	0	1	28
H26	21	20	0	34	28	31	6	28	23	21	0	18	230
2015	(1) 2	1	0	0	4	3	7	9	(2) 5	2	1	(1) 2	33
H27	13	1	0	0	6	4	35	50	17	9	20	14	169
過去	1.8	1.9	1.9	2.0	3.1	5.5	4.6	3.5	4.4	3.8	1.6	0.7	29.8
10年平均	16.9	13.2	12.0	7.3	11.4	31.4	23.9	13.7	18.9	18.7	8.2	7.3	182.9

( ) 内は前月より継続した件数。右側の合計件数は年間実件数。

表 3 伊勢湾、知多湾及び渥美湾における種類別赤潮発生件数

年	伊勢湾		知多湾		渥美湾		計	
	珪藻類	鞭毛藻類	珪藻類	鞭毛藻類	珪藻類	鞭毛藻類	珪藻類	鞭毛藻類
1993年	6	4	5	1	4	8	15	13
1994年	4	9	4	4	6	7	14	20
1995年	6	11	6	1	10	8	22	20
1996年	4	4	3	3	5	5	12	12
1997年	4	5	5	4	5	8	14	17
1998年	8	5	7	1	12	5	27	11
1999年	3	3	5	3	7	7	15	13
2000年	3	3	5	5	1	11	9	19
2001年	4	4	5	0	6	10	15	14
2002年	6	5	3	3	7	13	16	21
2003年	7	9	8	4	11	13	26	26
2004年	8	4	7	2	5	8	20	14
2005年	6	6	5	2	6	11	17	19
2006年	4	2	5	1	8	8	17	11
2007年	6	4	9	1	6	8	21	13
2008年	6	0	9	0	7	3	22	3
2009年	7	1	6	2	10	13	23	16
2010年	6	2	6	3	10	6	22	11
2011年	1	2	6	1	8	6	15	9
2012年	3	2	8	1	10	8	21	11
2013年	1	1	3	2	7	7	11	10
2014年	4	1	7	1	8	7	19	9
2015年	3	4	10	2	10	4	23	10
過去10年平均	4.4	2.1	6.4	1.4	8.0	7.7	18.8	11.2

珪藻と鞭毛藻が混合して発生した赤潮については、それぞれに加算した。

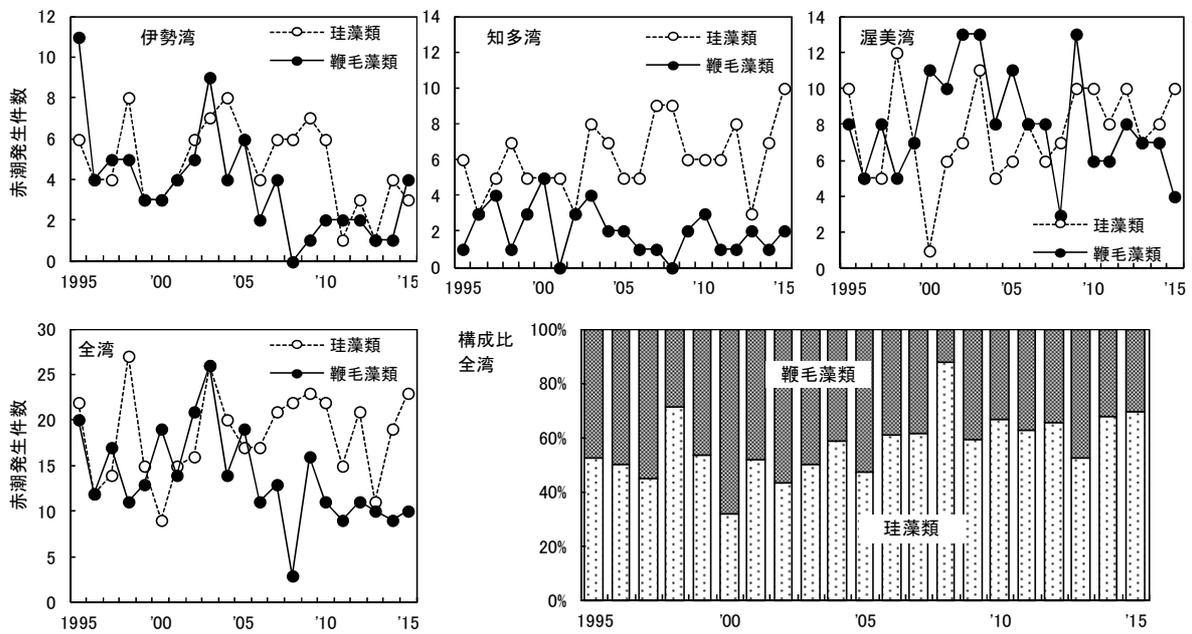


図 4 伊勢湾、知多湾及び渥美湾における種類別赤潮発生件数の経年変化

表 4 伊勢湾、知多湾及び渥美湾における種類別赤潮発生延べ日数

年	伊勢湾		知多湾		渥美湾		計	
	珪藻類	鞭毛藻類	珪藻類	鞭毛藻類	珪藻類	鞭毛藻類	珪藻類	鞭毛藻類
1993年	58	58	26	11	27	80	111	149
1994年	79	138	46	53	115	127	240	318
1995年	90	80	96	11	121	42	307	133
1996年	55	51	77	47	64	122	196	220
1997年	39	9	50	12	74	50	163	71
1998年	45	40	45	5	132	66	222	111
1999年	25	21	47	7	63	58	135	86
2000年	39	9	20	26	8	117	67	152
2001年	10	11	24	0	55	73	89	84
2002年	23	8	2	8	50	69	75	85
2003年	24	27	32	14	88	87	144	128
2004年	49	13	56	22	167	104	272	139
2005年	54	29	38	2	51	142	143	173
2006年	41	24	47	36	69	85	157	145
2007年	40	35	60	10	112	64	212	109
2008年	14	0	38	0	95	20	147	20
2009年	10	1	21	2	69	43	100	46
2010年	14	2	43	11	93	25	150	38
2011年	1	2	7	1	31	41	39	44
2012年	3	4	76	0	93	14	172	18
2013年	1	1	33	8	42	68	76	77
2014年	24	14	43	13	81	55	148	82
2015年	8	10	47	8	55	41	110	59
過去10年平均	20	11	41	8	74	56	134.4	75.2

珪藻と鞭毛藻が混合して発生した赤潮については、それぞれに加算した。

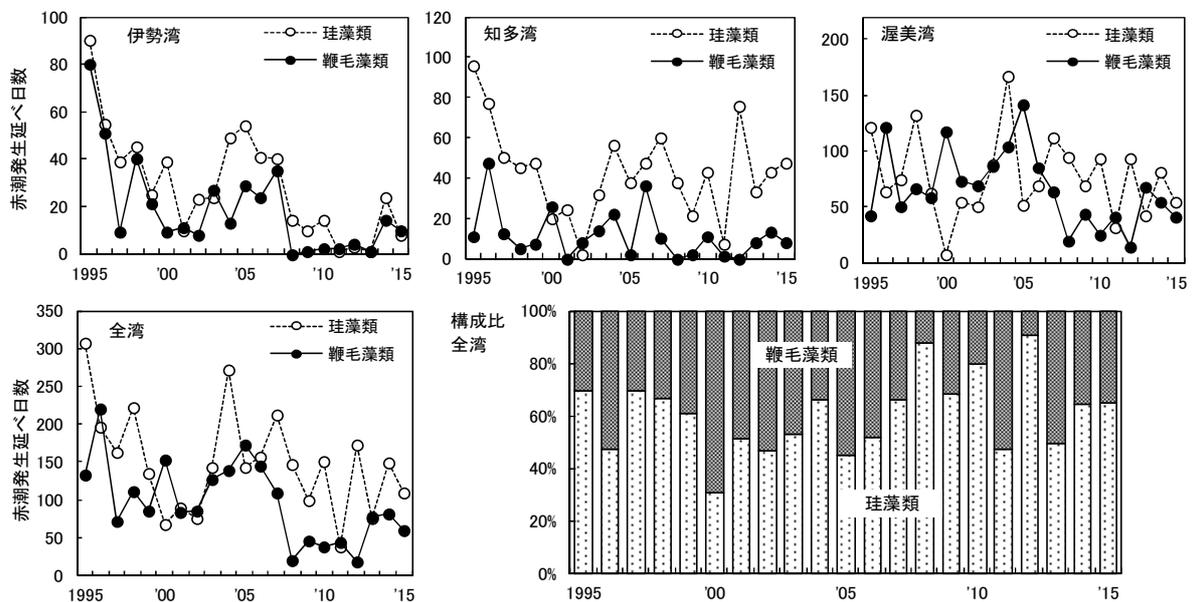


図 5 伊勢湾、知多湾及び渥美湾における種類別赤潮発生延べ日数の経年変化

表 5 伊勢湾、知多湾及び渥美湾における継続日数別赤潮発生件数の経年変化

年	1995	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	
伊勢湾	5日以内	8	1	7	8	3	3	8	9	12	8	8	2	5	7	8	9	3	6	2	2	5
	6-10日	2	2	0	1	1	1	2	2	0	2	3	2	1	1	0	1	0	0	0	2	2
	11-30日	4	4	1	4	2	1	0	0	2	2	1	1	3	0	0	0	0	0	0	1	0
	31日以上	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	15	7	8	13	6	5	10	11	14	12	13	5	9	8	8	10	3	6	0	5	5
知多湾	5日以内	3	2	6	6	4	7	3	6	6	5	4	4	6	6	5	7	8	7	1	2	9
	6-10日	0	1	1	0	1	0	1	0	2	3	2	1	2	1	2	1	0	0	2	5	2
	11-30日	1	0	0	3	2	2	1	0	1	2	1	0	2	1	0	1	0	0	1	1	1
	31日以上	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	計	6	5	8	9	7	9	5	6	9	10	7	6	10	8	7	9	8	8	4	8	8
渥美湾	5日以内	9	2	6	9	7	8	6	11	14	6	4	9	8	3	17	10	11	17	6	4	6
	6-10日	3	4	5	5	2	3	3	6	2	4	6	2	2	2	4	5	3	0	4	6	6
	11-30日	1	4	1	3	5	1	5	3	5	1	4	1	2	4	3	1	2	0	3	5	2
	31日以上	2	1	1	2	0	1	0	0	0	3	1	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0
	計	15	11	13	19	14	13	14	20	21	14	15	14	13	9	24	17	16	18	13	15	15
全湾	5日以内	20	5	19	23	14	18	17	26	32	19	16	15	19	16	30	26	22	30	9	8	20
	6-10日	5	7	6	6	4	4	6	8	4	9	11	5	5	4	6	7	3	0	6	13	10
	11-30日	6	8	2	10	9	3	6	3	8	5	6	2	7	5	3	2	2	0	4	7	3
	31日以上	5	3	2	2	0	1	0	0	0	3	2	3	1	0	0	1	0	2	0	0	0
	計	36	23	29	41	27	26	29	37	44	36	35	25	32	25	39	36	27	32	19	28	33

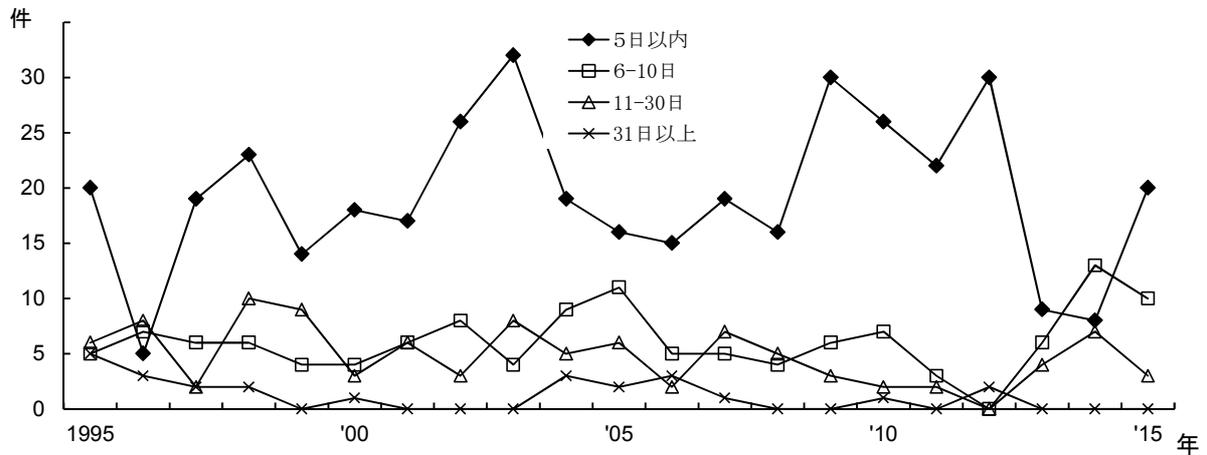
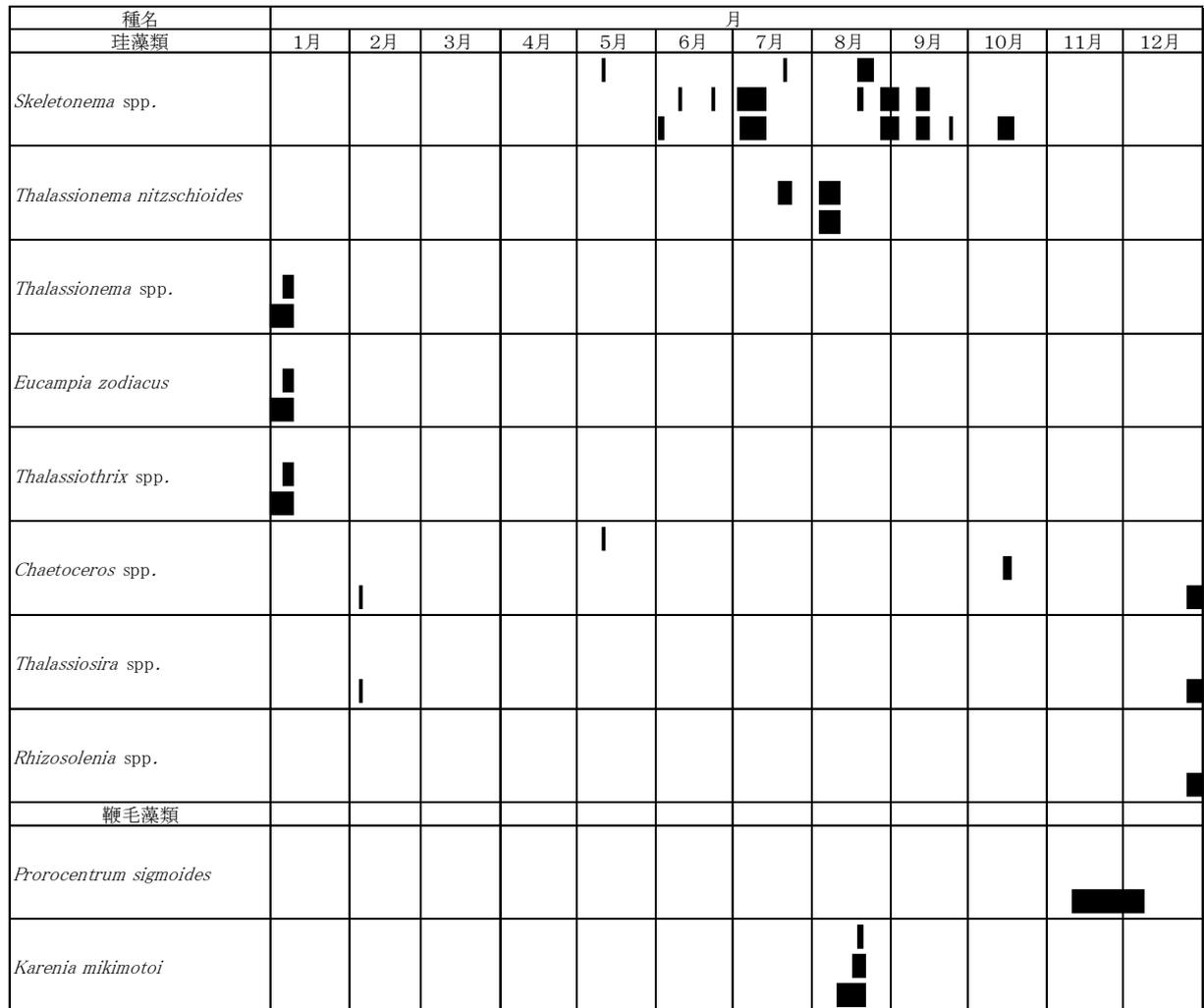


図 6 全湾における継続日数別発生件数の推移

表 6 平成 27 年の伊勢湾、知多湾及び渥美湾における赤潮形成種 10 位までの発生順位

順位	全湾		伊勢湾		知多湾		渥美湾	
	種名	延べ日数	種名	延べ日数	種名	延べ日数	種名	延べ日数
1	<i>Skeletonema</i> spp.	66	<i>Skeletonema</i> spp.	8	<i>Skeletonema</i> spp.	27	<i>Skeletonema</i> spp.	31
2	<i>Prorocentrum sigmoides</i>	28	小型鞭毛藻類	6	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	13	<i>Prorocentrum sigmoides</i>	28
3	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	21	<i>Karenia mikimotoi</i>	2	<i>Karenia mikimotoi</i>	5	<i>Karenia mikimotoi</i>	11
4	<i>Karenia mikimotoi</i>	18	<i>Chaetoceros</i> spp.	1	<i>Thalassionema</i> spp.	4	<i>Thalassionema</i> spp.	9
5	<i>Thalassionema</i> spp.	13	<i>Heterosigma akashiwo</i>	1	<i>Eucampia zodiacus</i>	4	<i>Eucampia zodiacus</i>	9
6	<i>Eucampia zodiacus</i>	13	円石藻類	1	<i>Thalassiothrix</i> spp.	4	<i>Thalassiothrix</i> spp.	9
7	<i>Thalassiothrix</i> spp.	13			<i>Chaetoceros</i> spp.	3	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	8
8	<i>Chaetoceros</i> spp.	11					<i>Chaetoceros</i> spp.	7
9	<i>Thalassiosira</i> spp.	7					<i>Thalassiosira</i> spp.	7
10	<i>Rhizosolenia</i> spp.	6					<i>Rhizosolenia</i> spp.	6

\* 複合赤潮は優占種のそれぞれに加算した。



※上段:伊勢湾、中段:知多湾、下段:渥美湾

図 7 平成 27 年に伊勢湾、知多湾及び渥美湾で赤潮を形成した主な種の発生状況

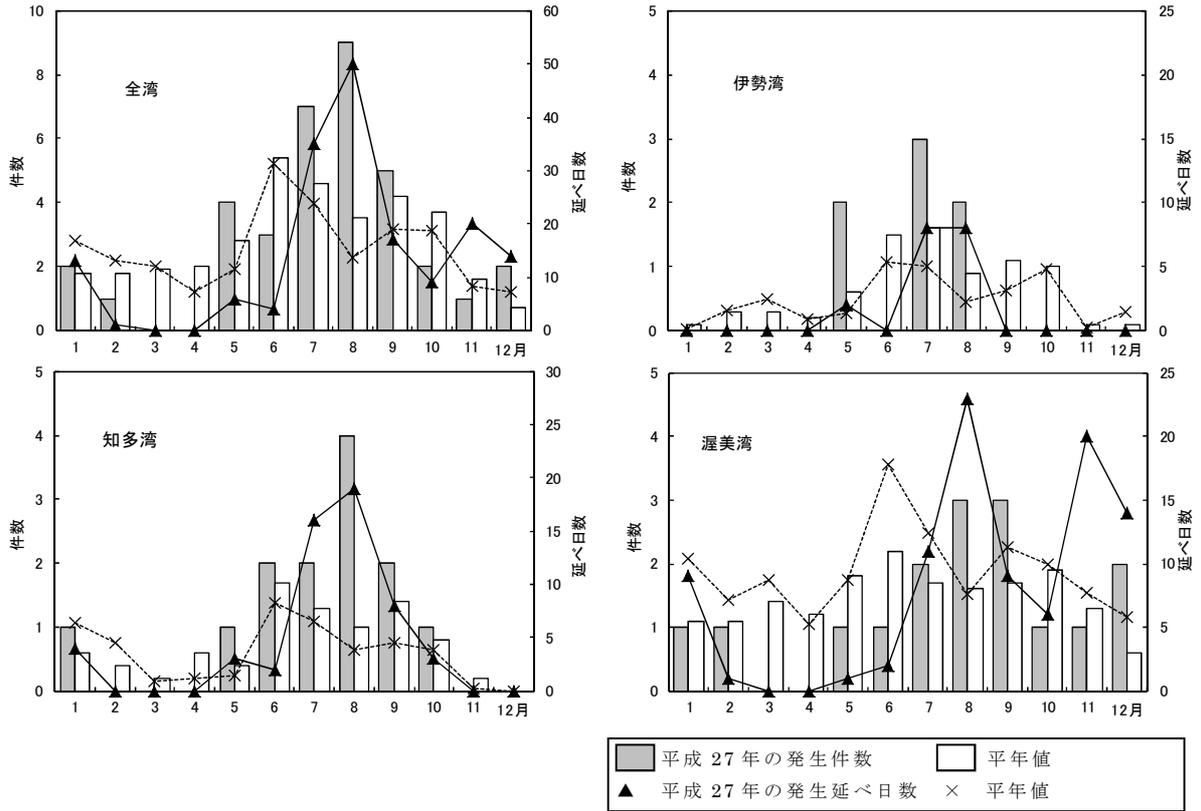


図 8 伊勢湾、知多湾及び渥美湾における月別の赤潮発生件数および発生延べ日数

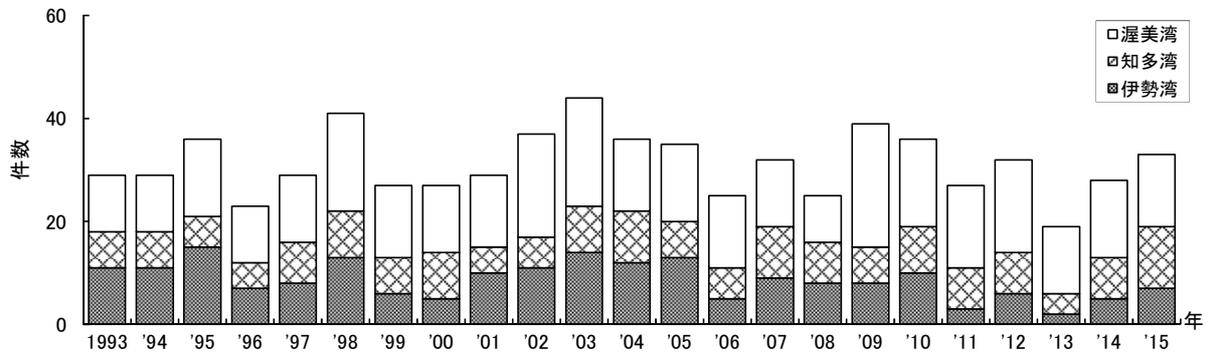


図 9 赤潮発生件数の経年変化

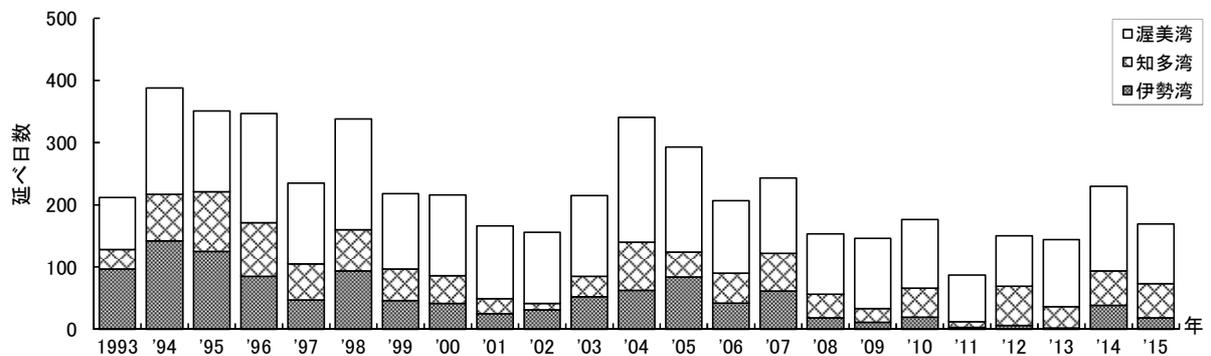


図 10 赤潮発生延べ日数の経年変化

平成 27 年

伊勢湾・三河湾の苦潮発生状況

## 平成 27 年の伊勢湾・三河湾の苦潮発生状況

### 1 目的

伊勢湾・三河湾における水質汚濁の現況として、経年的に苦潮発生状況を把握し、その発生原因究明の基礎資料とする事を目的とした。

### 2 方法

平成 27 年 1 月から 12 月までの間に伊勢湾・三河湾において発生した苦潮について、状況調査をするとともに、県内各農林水産事務所からの情報などをとりまとめた。

### 3 結果

平成 27 年は下表のとおり三河湾で 4 件の苦潮が確認され、うち水産生物に被害を及ぼしたものは 2 件であった。発生件数は平年（過去 10 年平均）の 5.5 件に比べて少なかった。

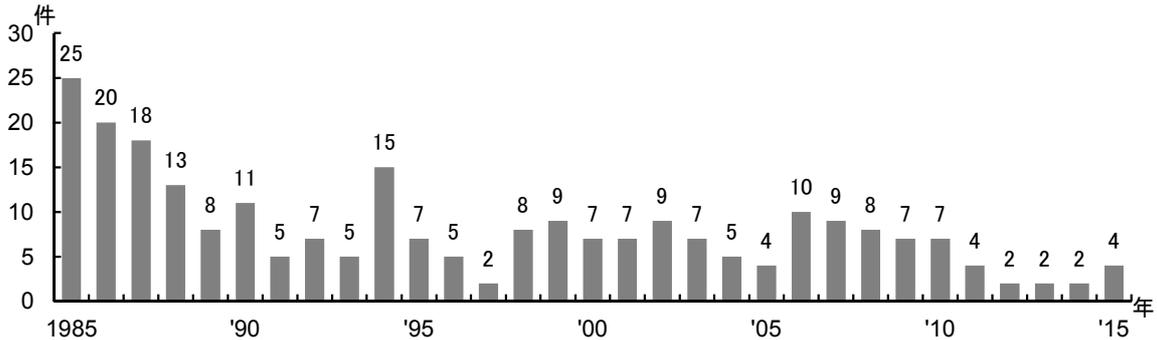


図 伊勢湾・三河湾の苦潮発生件数の経年変化

表 平成 27 年の伊勢湾、三河湾における苦潮発生状況

No	発生日	発生場所	発生状況	情報源	漁業被害
1	7月30日 ～31日	西尾市一色町 及び吉良町地先	7月30日に一色町衣崎、31日に吉良町吉田で、苦潮によると思われる貝類の衰弱情報があつた。 自動観測ブイ2号ブイの観測結果では、7月28日に風速5m/s以上の北西風が連続して吹き、その後30日午後から底層の溶存酸素濃度の上昇が確認されたことから、この風により貧酸素水塊が湧昇して苦潮が発生したと考えられた。	県庁水産課 西三河農林水産事務所 漁場環境研究部	無
2	8月14日	蒲郡市三谷町 ～西浦町地先	8月14日午前7時頃から、風速5m/s以上の西風が吹き続けた。現地調査を行ったところ、蒲郡市の沿岸各地で底層生物（アカエイ、ガザミ、カレイ類、アイナメ等）の表層遊泳が見られ、表層のDOは30%以下であった。へい死魚は見られなかった。沿岸各地で、たも網を持った住民が見られ、特に春日浦海岸には数十人が集まっていた。	漁場環境研究部	無
3	8月22日 ～23日	西尾市一色町 ～幡豆町地先	8月22日午後から23日にかけて、風速5m/s以上の北北西の風が1日程度吹き続けた。このため農林水産事務所が聞き取り調査を行ったところ、西三河地区の広範囲にわたって岸寄りの溶存酸素濃度の低下や魚介類の衰弱、漁獲物の異臭などが報告された。なお、大規模なへい死は確認されなかった。 自動観測ブイ2号ブイの観測結果では、8月22日から23日にかけて表層の溶存酸素濃度の低下が観測されており、この期間に弱い苦潮が頻発したものと考えられた。	県庁水産課 西三河農林水産事務所 漁場環境研究部	有
4	8月25日	豊川市御津町地先 ～豊橋市神野新田地先	台風第15号の接近に伴い、8月25日から26日にかけて東南東の強風が吹き続けた。25日に豊川市御津町地先で海面の緑白色への変色、26日に六条潟のアサリ稚貝のへい死が確認された。アサリ稚貝については、21日ごろから貧酸素水塊の接近によりへい死や這い出しがあつて衰弱していたところであったが、大規模なへい死には至らなかった。 自動観測ブイ1号ブイの観測結果では、25日後半に底層溶存酸素飽和度の急激な上昇と表層溶存酸素飽和度の低下が観測されており、鉛直混合が急速に進んで短時間の苦潮が発生したものと考えられた。	漁場環境研究部	有

付表・付図

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況及び発達状況	最大面積 (km <sup>2</sup> )	発生水深 (m)	最高細胞数 (cells/ml)	漁業被害の有無(被害整理番号)	情報源
1 A-1	H27.1.1 ～ 1.9 (前年から継続) (H26.12.14～)	渥美湾 全域	<i>Eucampia zodiacus</i> <i>Thalassionema</i> spp. <i>Thalassiothrix</i> spp.	1月5～7日の調査で複数の珪藻類を優占種とする赤潮が確認された。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、発生期間は12月14日～1月9日と推定された。  水色:42	260	0-5	<i>E.z</i> 448 <i>Tnema</i> . spp. 418 <i>Tthrix</i> . spp. 263	無	漁場環境研究部 へいわ
2 C-1	H27.1.6 ～ 1.9	知多湾 全域	<i>Eucampia zodiacus</i> <i>Thalassionema</i> spp. <i>Thalassiothrix</i> spp.	1月6日の調査で複数の珪藻類を優占種とする赤潮が確認された。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、1月6～9日と推定された。  水色:33	>80	0-5	<i>E.z</i> 504 <i>Tnema</i> . spp. 370 <i>Tthrix</i> . spp. 95	無	漁場環境研究部 へいわ
3 A-2	H27.2.5	渥美湾 北東部	<i>Thalassiosira</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.	2月5日の調査で複数の珪藻類を優占種とする赤潮が確認された。  水色:33	95	0-5m	<i>T. spp.</i> 3,375 <i>C. spp.</i> 1,633	無	漁場環境研究部 へいわ
4 C-2	H27.5.3 ～ 5.5	知多湾 北部 (共84号)	不明	西三河水産課から、5月5日に共84号で赤潮確認との情報があった。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、5月3～5日が発生期間と推定された。  水色:薄緑色から薄茶色	不明	不明	-	無	西三河水産課
5 I-1	H27.5.11	伊勢湾 東部 (小鈴谷地先)	<i>Chaetoceros</i> spp. <i>Skeletonema</i> spp.	5月11日の監視調査において、常滑市小鈴谷地先で <i>Chaetoceros</i> spp.と <i>Skeletonema</i> spp.による濃密な赤潮が確認された。  水色:45	7	0-5	<i>C. spp.</i> 47,000 <i>S. spp.</i> 14,000	無	漁場環境研究部 へいわ
6 A-3	H27.5.14	渥美湾 北部 (三谷地先)	<i>Noctiluca scintillans</i>	蒲郡市の三谷漁港地先において、朱色の着色を確認した。採水したところ <i>Noctiluca scintillans</i> を確認した。  水色:朱色	不明	0-5	<i>N.s</i> 764	無	漁場環境研究部

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況及び発達状況	最大面積 (km <sup>2</sup> )	発生水深 (m)	最高細胞数 (cells/ml)	漁業被害の有無(被害整理番号)	情報源
7 I-2	H27.5.28	伊勢湾 東部 (樽水地先)	円石藻類	知多水産課から、5月28日に樽水港地先が白濁しているとの情報があった(漁協発)。事務所で検鏡した結果、円石藻と思われるプランクトンが確認された。 水色:白濁	不明	不明	円石藻類 400	無	知多水産課
8 A-4	H27.6.2 ~6.3	渥美湾 東部	<i>Skeletonema</i> spp.	6月2日の調査で <i>Skeletonema</i> spp.を優占種とする赤潮が確認された。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、6月2~3日が発生期間と推定された。 水色:36	160	0-5	S.spp. 91,650	無	漁場環境研究部 へいわ
9 C-3	H27.6.10	知多湾 西部 (河和地先)	<i>Skeletonema</i> spp.	6月10日の調査で <i>Skeletonema</i> spp.を優占種とする赤潮が確認された。 水色:42	12	0-5	S.spp. 13,325	無	漁場環境研究部 へいわ
10 C-4	H27.6.23	知多湾 西部 (河和地先)	<i>Skeletonema</i> spp.	6月23日の調査で <i>Skeletonema</i> spp.を優占種とする赤潮が確認された。 水色:42	12	0-5	S.spp. 27,225	無	漁場環境研究部 へいわ
11 C-5	H27.7.3 ~7.13	知多湾 西部	<i>Skeletonema</i> spp.	7月3,13日の調査で <i>Skeletonema</i> spp.を優占種とする赤潮が確認された。また9日にも西三河水産課から一色地先における赤潮情報があった。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、7月3~13日が発生期間と推定された。 水色:45	60	0-5	S.spp. 24,300	無	漁場環境研究部 へいわ 西三河水産課
12 I-3	H27.7.4 ~7.9	伊勢湾 北部	小型鞭毛藻類	7月7日の調査で、伊勢湾北部で赤潮が確認された。優占種は小型の渦鞭毛藻類( <i>small flagellate</i> )であった。国交省自動観測装置のクロロフィル観測結果から、7月4~9日が発生期間と推定された。 水色:33	不明	0-5	<i>small f.</i> 6,700	無	漁場環境研究部 へいわ

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況及び発達状況	最大面積 (km <sup>2</sup> )	発生水深 (m)	最高細胞数 (cells/ml)	漁業被害の有無(被害整理番号)	情報源
13 A-5	H27.7.4 ～7.13	渥美湾 東部	<i>Skeletonema</i> spp.	7月13日の調査で <i>Skeletonema</i> spp.を優占種とする赤潮が確認された。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、7月4～13日が発生期間と推定された。 水色:33	160	0-5	S.spp. 16,600	無	漁場環境研究部 へいわ
14 I-4	H27.7.10	伊勢湾 南部 (豊浜地先)	<i>Heterosigma akashiwo</i>	漁業生産研究所地先で <i>Heterosigma akashiwo</i> を優占種とする赤潮が確認された。 水色:褐色	不明	0-5	H.a. 6,000	無	漁業生産研究所
15 A-6	H27.7.10	渥美湾 東部 (三谷地先)	<i>Heterosigma akashiwo</i>	水産試験場本場地先で <i>Heterosigma akashiwo</i> を優占種とする赤潮が確認された。 水色:褐色	不明	0-5	H.a. 20,000	無	漁場環境研究部
16 C-6	H27.7.19 ～7.23	知多湾 全域	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	7月23日の調査で <i>Thalassionema nitzschioides</i> を優占種とする赤潮が確認された。漁業生産研究所及び西三河水産課からも赤潮確認の情報があった。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、7月19～23日が発生期間と推定された。 水色:33	100	0-5	T.n. 47,800	無	漁場環境研究部 へいわ 西三河水産課 漁業生産研究所
17 I-5	H27.7.21	伊勢湾 南部 (豊浜地先)	<i>Skeletonema</i> spp.	漁業生産研究所地先で <i>Skeletonema</i> spp.を優占種とする赤潮が確認された。 水色不明	不明	0-5	S.spp. 7,000	無	漁業生産研究所
18 A-7	H27.8.4 ～8.11	渥美湾 東部	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	8月4,11日の調査で <i>Thalassionema nitzschioides</i> を優占種とする赤潮が確認された。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、発生期間は8月4～11日と推定された。 水色:42	160	0-5	T.n. 6,200	無	漁場環境研究部 へいわ

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況及び発達状況	最大面積 (km <sup>2</sup> )	発生水深 (m)	最高細胞数 (cells/ml)	漁業被害の有無(被害整理番号)	情報源
19	C-7	H27.8.4 ~8.11	知多湾 西部	<i>Thalassionema nitzschioides</i> 8月5,11日の調査で <i>Thalassionema nitzschioides</i> を優占種とする赤潮が確認された。発生期間は渥美湾と同じ8月4~11日とした。  水色:42	70	0-5	T.n. 7,400	無	漁場環境研究部 へいわ
20	A-8	H27.8.11 ~8.21	渥美湾 全域 <small>(パッチ状に点在)</small>	<i>Karenia mikimotoi</i> <i>Karenia mikimotoi</i> による赤潮が、8月11日の調査で中層に、20日の調査で表層の湾内各所に確認された。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、発生期間は21日までと推測された。  水色:18	不明	0-5	K.m. 17,583	無	漁場環境研究部 へいわ
21	C-8	H27.8.17 ~8.21	知多湾 全域 <small>(パッチ状に点在)</small>	<i>Karenia mikimotoi</i> <i>Karenia mikimotoi</i> による赤潮が8月17日の調査で湾内各所で確認され、西三河水産課からも赤潮確認の情報があった。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、発生期間は21日までと推測された。  水色:18	不明	0-5	K.m. 2,133	無	漁場環境研究部 へいわ 西三河水産課
22	I-6	H27.8.20 ~8.21	伊勢湾 南部 <small>(パッチ状に点在)</small>	<i>Karenia mikimotoi</i> 8月20~21日に漁業生産研究所から <i>Karenia mikimotoi</i> による赤潮確認の情報があった。  水色:18	不明	0-5	K.m. 不明	無	漁業生産研究所
23	C-9	H27.8.19 ~8.20	知多湾 中央部	<i>Skeletonema</i> spp. 8月20日の調査で <i>Skeletonema</i> spp. による赤潮が確認された。また、西三河水産課から19日に味沢地先周辺で赤潮確認の情報があった。  水色:33	不明	0-5	S. spp. 10,000	無	漁場環境研究部 へいわ 西三河水産課
24	I-7	H27.8.19 ~8.24	伊勢湾 東部 <small>(小鈴谷地先)</small>	<i>Skeletonema</i> spp. 漁業生産研究所の調査により、小鈴谷地先で <i>Skeletonema</i> spp. を優占種とする赤潮が確認された。  水色不明	不明		S. spp. 14,000	無	漁業生産研究所

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況及び発達状況	最大面積 (km <sup>2</sup> )	発生水深 (m)	最高細胞数 (cells/ml)	漁業被害の有無(被害整理番号)	情報源
25	A-9	H27.8.28 ～ 9.3	渥美湾 東部	<i>Skeletonema</i> spp. 9月2日の調査で <i>Skeletonema</i> spp. を優占種とする赤潮が確認された。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、8月28日～9月3日が発生期間と推定された。 水色: 42	100	0-5	S. spp. 33,800	無	漁場環境研究部 へいわ
26	C-10	H27.8.28 ～ 9.3	知多湾 西部	<i>Skeletonema</i> spp. 9月3日の調査で <i>Skeletonema</i> spp. を優占種とする赤潮が確認された。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、8月28日～9月3日が発生期間と推定された。 水色: 42	70	0-5	S. spp. 43,800	無	漁場環境研究部 へいわ
27	A-10	H27.9.11 ～ 9.15	渥美湾 東部	<i>Skeletonema</i> spp. 9月15日の調査で <i>Skeletonema</i> spp. を優占種とする赤潮が確認された。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、9月11～15日が発生期間と推定された。 水色: 42	100	0-5	S. spp. 40,600	無	漁場環境研究部 へいわ
28	C-11	H27.9.11 ～ 9.15	知多湾 西部	<i>Skeletonema</i> spp. 9月15日の調査で <i>Skeletonema</i> spp. を優占種とする赤潮が確認された。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、9月11～15日が発生期間と推定された。 水色: 42	70	0-5	S. spp. 20,600	無	漁場環境研究部 へいわ
29	A-11	H27.9.24	渥美湾 北部	<i>Skeletonema</i> spp. 9月23日の調査で <i>Skeletonema</i> spp. を優占種とする赤潮が確認された。範囲は蒲郡地先の一部海域のみであった。 水色: 33	5	0-5	S. spp. 28,100	無	漁場環境研究部 へいわ
30	A-12	H27.10.13 ～ 10.18	渥美湾 東部	<i>Skeletonema</i> spp. 10月20～21日の調査で <i>Skeletonema</i> spp. が多く確認された。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、10月13～18日に赤潮が発生していたものと推定された。 水色不明	不明	0-5	S. spp. 28,200	無	漁場環境研究部 へいわ

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況及び発達状況	最大面積 (km <sup>2</sup> )	発生水深 (m)	最高細胞数 (cells/ml)	漁業被害の有無(被害整理番号)	情報源
31	C-12	H27.10.15 ～ 10.17	知多湾 西部	<i>Chaetoceros</i> spp. 10月21日の調査で <i>Chaetoceros</i> spp.が多く確認された。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から、10月15～17日に赤潮が発生していたものと推定された。 水色:不明	不明	0-5	<i>C. spp.</i> 14,500	無	漁場環境研究部 へいわ
32	A-13	H27.11.11 ～ 12.8	渥美湾 東部	<i>Prorocentrum sigmoides</i> 11月11日から12月上旬まで、渥美湾東部で <i>Prorocentrum sigmoides</i> による赤潮が確認された。また、12月8日の調査でも六条潟地先で確認された。 水色:24	不明	0-5	<i>P.s.</i> 2,090	無	漁場環境研究部 へいわ
33	A-14	H27.12.26 ～ 12.31 (継続)	渥美湾 全域	<i>Thalassiosira</i> spp. <i>Rhizosolenia</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp. 西三河のり研究会の情報で、西尾市地先で年末に海水の着色とノリの色落ちがあった。28年1月5日の調査では湾全域で複数種の珪藻による赤潮が認められた。自動観測ブイのクロロフィル観測結果から発生期間は12月26日からと推測された。 水色:42	17,600	0-5	<i>T. spp.</i> 1,244 <i>R. spp.</i> 778 <i>C. spp.</i> 561	有 (1) ノリ色落ち	漁場環境研究部 へいわ 西三河のり研究会 西三河水産課

