

平成 16 年三重県沿岸海域に 発生した赤潮

平成 17 年 3 月

三重県科学技術振興センター

水 産 研 究 部

平成 16 年三重県沿岸海域に発生した赤潮の概要

[伊勢湾海域]

赤潮発生件数は 17 件で平年を上回った。赤潮発生日数は 67 日、赤潮発生延べ日数は 70 日で平年を下回った。継続日数別の発生件数は、5 日以内が 13 件、6～10 日が 2 件、11～30 日が 2 件で短期発生が主体であった。赤潮構成種別の発生件数は、珪藻赤潮（複合含む）が 10 件、*Noctiluca scintillans* 赤潮が 4 件と多かった。その他は、*Heterosigma akashiwo* 赤潮が 2 件、*Prorocentrum minimum* 赤潮が 1 件であった。*Skeletonema costatum* 及び *Eucampia zodiacus* の複合赤潮により、知多半島沿岸（愛知県）においてクロノリの色落ち被害が発生した。

[志摩度会海域]

赤潮発生件数は 18 件で平年を上回った。赤潮発生日数は 87 日、赤潮発生延べ日数は 128 日で平年を下回った。継続日数別の発生件数は、5 日以内が 9 件、6～10 日が 5 件、11～30 日が 4 件であった。赤潮構成種別の発生件数は、*H. akashiwo* 赤潮が 6 件と多く、次いで *Heterocapsa circularisquama* 赤潮及び *Skeletonema costatum* 赤潮（複合含む）が 4 件、*Prorocentrum dentatum* 赤潮が 3 件、*N. scintillans* と *Nitzschia* sp.、*Chaetoceros* spp. を主体とした複合赤潮が 1 件であった。*H. akashiwo* 赤潮により、養殖マダイがへい死する被害が発生した。今年の特記事項としては、英虞湾において *H. circularisquama* が最高細胞数 26,670cells/ml という高密度の赤潮を形成したことがあげられる。英虞湾において、*H. circularisquama* が 10,000cells/ml を超えたのは、平成 9 年以来である。

[熊野灘北部海域]

赤潮発生件数は 8 件で平年を上回った。赤潮発生日数は 28 日、赤潮発生延べ日数は 28 日で平年を下回った。継続日数別の発生件数は、5 日以内が 6 件、6～10 日が 1 件、11～30 日が 1 件で短期発生が主体であった。赤潮構成種別の発生件数は、*H. akashiwo* 赤潮（単独）及び *Mesodinium rubrum* 赤潮が 2 件、その他はすべて 1 件で *N. scintillans* 赤潮、*S. costatum* 赤潮、藍藻の *Trichodesmium erithraeum* 赤潮、*H. akashiwo*、*Prorocentrum micans*、*Prorocentrum triestinum*、Cryptomonadales（クリプトモナス目）による複合赤潮であった。*H. akashiwo* 赤潮により、養殖マダイ及び養殖シマアジがへい死する被害が発生した。

1. 赤潮継続日数別赤潮発生件数・漁業被害を伴った件数

継続日数	伊 勢 湾		志 摩 度 会		熊 野 灘 北 部		県 全 体	
	発生件数	漁業被害を伴った件数	発生件数	漁業被害を伴った件数	発生件数	漁業被害を伴った件数	発生件数	漁業被害を伴った件数
5日以内	13	0	9	1	6	1	28	2
6日～10日	2	1	5	0	1	0	8	1
11日～30日	2	0	4	0	1	1	7	1
31日以上	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	17	1	18	1	8	2	43	4

2. 年別赤潮発生件数

年	伊 勢 湾	志 摩 度 会	熊 野 灘 北 部	県 全 体
平成 7	18	8	8	34
8	14	12	5	31
9	14	11	4	29
10	17	3	9	29
11	10	11	5	26
12	8	17	5	30
13	11	6	8	25
14	10	16	6	32
15	16	8	4	28
16	17	18	8	43
平 均	13.5	11.0	6.2	30.7

3. 年別赤潮発生日数

年	伊勢湾	志摩度会	熊野灘北部	県全体
平成 7	131	81	14	161
8	167	161	80	237
9	128	149	76	216
10	110	40	36	131
11	51	139	70	169
12	70	101	59	159
13	27	34	55	92
14	109	117	63	170
15	53	71	24	114
16	67	87	28	130
平均	91.3	98.0	50.5	157.9

4. 年別赤潮発生延べ日数

年	伊勢湾	志摩度会	熊野灘北部	県全体
平成 7	139	96	17	252
8	210	196	81	487
9	134	191	87	412
10	139	40	37	216
11	55	173	91	319
12	71	216	85	372
13	35	42	56	133
14	114	132	64	310
15	55	76	24	155
16	70	128	28	226
平均	102.2	129.0	57.0	288.2

【注】

- 「1. 赤潮継続日数別赤潮発生件数・漁業被害を伴った件数」の「漁業被害を伴った件数」では、1件の赤潮発生で2件以上の漁業被害が発生した場合も1件とカウントした。
- 「1. 赤潮継続日数別赤潮発生・漁業被害を伴った件数」の発生件数、「2. 年別赤潮発生件数」の発生件数の計数方法については、「5. 三重県における赤潮被害発生状況」の【注】2、【注】3を参照のこと。
- 「3. 年別赤潮発生日数」では、同一海域（伊勢湾、志摩度会、熊野灘北部の各海域）内で同一日に複数件の発生がみられた場合、当該日を1日とカウントし、「4. 年別赤潮発生延べ日数」では当該件数でカウント（重複カウント）した。「県全体」の場合も同じ取扱いをした。

5. 三重県における赤潮発生状況（平成16年1月1日～12月31日）

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況および発達状況	最大面積 (km ²)	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 (K-1)	2.2	熊野灘北部 (賀田湾)	<i>Mesodinium rubrum</i>	2.2 に賀田湾奥の尾鷲市曾根付近で、 <i>Mesodinium rubrum</i> による赤潮がみられた。最高細胞数は0m層の6,800cells/mlであった。	不明	0-4	M.r. 6,800	無	尾鷲水産研究室
2 (I-1)	2.17- 2.24	伊勢湾 (北西部・東部)	<i>Skeletonema costatum</i> <i>Eucampia zodiacus</i>	2.17 に伊勢湾北西部の鈴鹿市沖、東部の知多半島沿岸域において、 <i>Skeletonema costatum</i> と <i>Eucampia zodiacus</i> を主とする珪藻複合赤潮が確認された。その後、北西部では赤潮の発生範囲が拡大し、赤潮は鈴鹿市沖から桑名市沖にかけて確認された。この赤潮により知多半島沿岸域で養殖クロノリに色落ち被害が発生した。	不明	0	S.c. 5,600 E.z. 1,000	有①	知多農林水産事務所 三重県漁連 鈴鹿水産研究室
3 (I-2)	4.9- 4.16	伊勢湾 (西部～南西部)	<i>Noctiluca scintillans</i> (推定)	4.9 に伊勢湾西部の津市沖から南西部の伊勢市沖にかけて <i>Noctiluca scintillans</i> (推定)による赤潮がみられた(水色：赤茶色)。4.16には宮川河口東側沖約3マイルから松阪港外にかけて同種(推定)による赤潮がみられた(水色：橙色)。	不明	0	不明	無	水産研究部 あさま 第4管区海上保安部
4 (S-1)	4.12	志摩度会 (浜島沖)	<i>Noctiluca scintillans</i> <i>Nitzschia</i> sp. <i>Chaetoceros</i> spp.	4.12 に浜島沖において <i>Noctiluca scintillans</i> と <i>Nitzschia</i> sp.、 <i>Chaetoceros</i> spp.を中心とした珪藻類による複合赤潮が確認された。 水色：赤茶色	不明	0	N.s. 350 N.sp. 50,500 C.spp. 13,000	無	水産研究部
5 (K-2)	4.16	熊野灘北部 (錦～尾鷲沖)	<i>Noctiluca scintillans</i>	4.16 に尾鷲湾口から錦湾口にかけて <i>Noctiluca scintillans</i> による赤潮が確認された。	不明	0	N.s. 1,500	無	尾鷲海上保安部 尾鷲水産研究室
6 (I-3)	5.10	伊勢湾 (北東部)	<i>Prorocentrum minimum</i>	5.10 に伊勢湾北東部の常滑沖で <i>Prorocentrum minimum</i> による赤潮が確認された。 水色：(36)	>100	0	P.m. 3,850	無	しらなみ

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況および発達状況	最大面積 (km ²)	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 (S-2)	5.10	志摩度会 (阿曾浦)	<i>Heterosigma akashio</i>	5.10 に阿曾浦において <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が確認された。最高細胞数は、阿曾浦弁天 0 m 層における 20,000cells/ml であった。	不明	0	H.a. 20,000	無	南島町
8 (I-4)	5.10- 5.12	伊勢湾 (中央部～南 東部)	<i>Noctiluca scintillans</i>	5.10 に伊勢湾中央部の野間沖から伊勢湾南東部にかけて <i>Noctiluca scintillans</i> による赤潮が確認された。その後、5.12 の観測で赤潮は南東部(湾口部)において確認された。	>296	0	N.s. 15	無	しらなみ あさま
9 (K-3)	5.10- 5.20	熊野灘北部 (尾鷲湾)	<i>Heterosigma akashio</i>	5.10 に尾鷲湾引本浦において <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が確認された。その後、5.17 には尾鷲湾大曾根においても赤潮が確認された。最高細胞数は、5.15 の引本浦鯨島付近の 0m 層における 106,000cells/ml であった。	不明	0-1	H.a. 106,000	有②	尾鷲水産研 究室 紀北県民局 水産室
10 (I-5)	5.12	伊勢湾 (中央部・北西 部～西部)	<i>Skeletonema costatum</i>	5.12 に伊勢湾中央部の野間沖および鈴鹿市沖を中心とした北西部から西部にかけて <i>Skeletonema costatum</i> を主体とした赤潮がパッチ状に分布しているのが確認された。	不明	0	不明	無	あさま
11 (S-3)	5.18	志摩度会 (古和浦)	<i>Heterosigma akashio</i>	5.18 に古和浦において <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が確認された。最高細胞数は、古和浦漁業協同組合市場前の 3m 層と長浜と根尻の中間地点の 3m 層における 6,600cells/ml であった。	不明	3	H.a. 6,600	無	古和浦漁業 協同組合 南島町
12 (S-4)	5.19- 5.24	志摩度会 (五ヶ所湾)	<i>Heterosigma akashio</i>	5.19 に五ヶ所湾において <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が確認された。最高細胞数は、5.21 の五ヶ所浦 0m 層における 27,750cells/ml であった。	不明	0	H.a. 27,750	無	南勢町
13 (I-6)	6.4	伊勢湾 (北西部・西 部)	<i>Heterosigma akashio</i>	6.4 に伊勢湾北西部の四日市市沖と西部の河芸町沖において <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が確認された。最高細胞数は、河芸町沖 0m 層の 8,000cells/ml であった。	不明	0	H.a. 8,000	無	あさま 水産研究部

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況および発達状況	最大面積 (km ²)	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
14 (I-7)	6.7-6.10	伊勢湾 (中央部～東部)	<i>Skeletonema costatum</i>	6.7 に常滑沖から野間沖の海域において <i>Skeletonema costatum</i> による赤潮が発生し、6.10 まで継続が確認された。 水色：(36)	>123	0	S.c. 41,500	無	しらなみ
15 (S-5)	6.8- 6.14	志摩度会 (英虞湾)	<i>Prorocentrum dentatum</i>	6.8 に英虞湾の伝六前において <i>Prorocentrum dentatum</i> による赤潮が確認された。最高細胞数は、2m 層の 15,000cells/ml であった。6.14 には、最も多いところでは間崎付近 5m 層で 5,284cells/ml が確認された。その後、6.22 には、同所 5m 層で 592cells/ml が確認された。	不明	2	P.d. 15,000	無	立神真珠研究会 ミキモト真珠研究所 水産研究部
16 (S-6)	6.9- 6.15	志摩度会 (五ヶ所湾)	<i>Prorocentrum dentatum</i>	6.9 に五ヶ所湾の相賀浦大池において <i>Prorocentrum dentatum</i> による赤潮が確認された。最高細胞数は、2m 層の 13,300cells/ml であった。6.15 には、5m 層で 6,300cells/ml が確認された。	不明	2	P.d. 13,300	無	南勢町 水産研究部
17 (K-4)	6.11- 6.14	熊野灘北部 (尾鷲湾)	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Cryptomonadales</i> <i>Prorocentrum micans</i> <i>Prorocentrum triestinum</i>	6.11 に尾鷲湾中央部から大曾根側にかけて <i>Heterosigma akashiwo</i> の他、 <i>Cryptomonadales</i> 、 <i>Prorocentrum micans</i> による複合赤潮が確認された。6.11 の最高細胞数は、 <i>H. akashiwo</i> が 1,650cells/ml、 <i>Cryptomonadales</i> が 2,000cells/ml、 <i>P. micans</i> が 400cells/ml であった。その後、6.14 には、尾鷲湾の中央部において <i>H. akashiwo</i> と <i>Prorocentrum triestinum</i> による複合赤潮が確認された。6.14 の最高細胞数は、 <i>H. akashiwo</i> が 17,500cells/ml、 <i>P. triestinum</i> が 450cells/ml であった。	不明	0-5	H.a. 17,500 Cryptomonadales 2,000 P.m. 400 P.t. 450	無	尾鷲水産研究室
18 (S-7)	6.14	志摩度会 (阿曾浦)	<i>Prorocentrum dentatum</i>	6.14 に阿曾浦(この浦)において <i>Prorocentrum dentatum</i> による赤潮が確認された。最高細胞数は、赤崎前 3m 層の 34,800cells/ml であった。6.24 には、赤潮は確認されなかった。	不明	1-3	H.a. 34,800	無	南島町

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況および発達状況	最大面積 (km ²)	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 (S-8)	6.24- 7.16	志摩度会 (阿曾浦)	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	6.24 に阿曾浦(道方浦)において <i>Heterocapsa circularisquama</i> による赤潮が確認された。6.24 に道方 3m 層で 170cells/ml が確認され、6.28 に弁天 5m 層で 140cells/ml が確認された。その後、赤潮は 7.16 まで確認された。最高細胞数は、7.6、道方、3m 層の 5,250cells/ml であった。	不明	1-8	H.c. 5,250	無	南島町 水産研究部
20 (I-8)	6.25- 6.28	伊勢湾 (北部～北西部)	<i>Heterosigma akashiwo</i>	6.25 に伊勢湾北西部の鈴鹿市白子沿岸において <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が確認された。最高細胞数は、0m 層の 23,600cells/ml であった。6.28 には、鈴鹿市白子沖から伊勢湾シーバースの南西 700m 地点にかけて <i>H. akashiwo</i> による赤潮が点在し、伊勢湾シーバースの南西 700m 地点 0m 層では 6,083cells/ml が確認された。	不明	0	H.a. 23,600	無	四日市海上 保安部 鈴鹿水産研究室
21 (S-9)	6.27- 6.28	志摩度会 (鳥羽市)	<i>Heterosigma akashiwo</i>	6.27 に鳥羽市沿岸において <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が確認された。最高細胞数は 6.27 の神崎沖 0m 層の 33,200cells/ml であった。6.28 には、最も多いところでは神崎沖 0m 層で 7,000cells/ml が観測された。	不明	0	H.a. 33,200	有③	鳥羽市 水産研究部
22 (I-9)	7.2- 7.20	伊勢湾 (北東部～三重県側全域)	<i>Thalassiosira</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Skeletonema costatum</i>	7.2 に伊勢湾北東部から三重県側全域において <i>Thalassiosira</i> spp. と <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Skeletonema costatum</i> による複合赤潮が点在して確認された。赤潮は 7.20 まで継続した。水色：(33)	828	0	T.spp. 51,750 C.spp. 9,600 S.c. 5,050	無	しらなみ あさま 水産研究部
23 (K-5)	7.25- 7.26	熊野灘北部 (錦湾)	<i>Heterosigma akashiwo</i>	7.26 に錦湾において <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が確認された。最高細胞数は、0m 層の 54,500cells/ml であった。	不明	0	H.a. 54,500	有④	南勢志摩県 民局水産室 水産研究部
24 (S-10)	7.26- 8.21	志摩度会 (英虞湾)	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	7.26 に英虞湾の 大 清 戸 前 に お い て <i>Heterocapsa circularisquama</i> による赤潮が確認された。7.26 に 大 清 戸 前 の 5.7m 層 で 144cells/ml が 確 認 さ れ 、 7.30 に 小 別 当 の 1.5m 層 で 430cells/ml が 確 認 さ れ た 。 そ の 後 、	不明	0-10	H.c. 26,670	無	阿児町 英虞湾内真 珠養殖漁業 協同組合 水産研究部

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況および発達状況	最大面積 (km ²)	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
				発生水域が湾中央部、湾口部へ拡大するとともに細胞数が増加した。最高細胞数は、8.16の鵜方 2m 層における 26,670cells/ml であった。8.21 に立神 8m 層で 188cells/ml が確認された以降、赤潮は確認されなかった。					
25 (I-10)	7.28	伊勢湾 (南東部)	<i>Noctiluca scintillans</i>	7.28 に伊勢湾南東部の篠島沖で <i>Noctiluca scintillans</i> による赤潮が確認された。 水色：橙色	不明	不明	不明	無	愛知県水産 試験場企画 情報部
26 (S-11)	8.4－ 8.13	志摩度会 (五ヶ所湾)	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	8.4 に五ヶ所湾の東部から北部にかけて <i>Heterocapsa circularisquama</i> による赤潮が確認され、8.6 以降は東部から北西部にかけて確認された。最高細胞数は、8.7 の中津浜浦裏 2m 層における 4,500cells/ml であった。8.13 に迫間浦アクチ 5m 層で 380cells/ml が確認された以降、赤潮は確認されなかった。	不明	0－10	H.c. 4,500	無	南勢町 水産研究部
27 (S-12)	8.9－ 8.19	志摩度会 (阿曾浦)	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	8.9 に阿曾浦（道方浦・この浦）において <i>Heterocapsa circularisquama</i> による赤潮が確認された。その後、赤潮は 8.19 まで確認された。最高細胞数は、8.11 の道方 3m 層における 4,430cells/ml であった。	不明	1－5	H.c. 4,430	無	南島町 水産研究部
28 (K-6)	8.10－ 8.11	熊野灘北部 (熊野灘沖)	<i>Trichodesmium erithraeum</i>	8.10 と 8.11 に熊野灘沖において <i>Trichodesmium erithraeum</i> による赤潮が確認された。	不明	0	不明	無	あさま 水産研究部
29 (S-13)	8.24－ 8.25	志摩度会 (五ヶ所湾)	<i>Heterosigma akashiwo</i>	8.24 に五ヶ所湾のユブノ浦において <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が確認された。最高細胞数は、8.25 の中津浜浦（表）付近 0m 層の 7,500cells/ml であった。	不明	0	H.a. 7,500	無	南勢町 水産研究部
30 (I-11)	9.3	伊勢湾 (南東部)	<i>Skeletonema costatum</i> <i>Chaetoceros</i> spp.	9.3 に伊勢湾南東部海域において <i>Skeletonema costatum</i> をはじめとする珪藻複合赤潮が確認された。 水色：(45)	>33	0	S.c. 22,700 C.spp. 10,300	無	しらなみ
31 (I-12)	9.3	伊勢湾 (北東部)	<i>Thalassiosira</i> spp.	9.3 に伊勢湾北東部の常滑地先において <i>Thalassiosira</i> spp. をはじめとする珪藻複合	不明	0	T.spp. 20,750	無	しらなみ

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況および発達状況	最大面積 (km ²)	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
			<i>Skeletonema costatum</i>	赤潮が確認された。 水色：(34)			S.c. 18,100		
32 (I-13)	10.7- 10.20	伊勢湾 (全域)	<i>Skeletonema costatum</i> <i>Thalassiosira</i> spp.	10.7 に伊勢湾中央部から知多半島沿岸域にかけて <i>Skeletonema costatum</i> 、 <i>Thalassiosira</i> spp.をはじめとする珪藻類の赤潮が発生し、10.19 まで継続が確認された。また、10.13 に伊勢湾南西部から南部において <i>S. costatum</i> による赤潮が確認された。その後、10.20 の観測で赤潮は伊勢湾北部から西部にかけて確認された。 水色：(36)	>450	0-5	S.c. 43,720 T.spp. 5,840	無	しらなみ 知多のり研究会 知多農林水産事務所 三重県漁連 鈴鹿水産研究室
33 (S-14)	10.12- 10.25	志摩度会 (英虞湾)	<i>Skeletonema costatum</i> 微細珪藻	10.12 に英虞湾において <i>Skeletonema costatum</i> と微細珪藻による赤潮が確認された。10.12 の最高細胞数は <i>S. costatum</i> が御座 5m 層の 23,750cells/ml、微細珪藻が立神 0.5m 層の 29,700cells/ml であった。その後、10.18 に <i>S. costatum</i> による赤潮が確認されたが、微細珪藻による赤潮は確認されなかった。10.18 の <i>S. costatum</i> の最高細胞数は立神 2m 層における 8,983cells/ml であった。10.25 には再び微細珪藻による赤潮が確認されたが、 <i>S. costatum</i> による赤潮は確認されなかった。10.25 の微細珪藻の最高細胞数は間崎 2m 層における 346,800cells/ml であった。	不明	0.5-20	S.c. 23,750 微細珪藻 346,800	無	水産研究部
34 (S-15)	10.12- 10.18	志摩度会 (阿曾浦)	<i>Skeletonema costatum</i>	10.12 に阿曾浦（道方浦）において <i>Skeletonema costatum</i> による赤潮が確認された。その後、赤潮は 10.18 まで確認された。最高細胞数は、10.15 の阿曾 3m 層における 18,300cells/ml であった。	不明	1-5	S.c. 18,300	無	南島町
35 (S-16)	10.13- 10.15	志摩度会 (五ヶ所湾)	<i>Skeletonema costatum</i>	10.13 に五ヶ所湾において <i>Skeletonema costatum</i> による赤潮が確認された。その後、赤潮は 10.15 まで確認された。最高細胞数は、10.14 の田曾浦 0m 層における 41,700cells/ml	不明	0-10	S.c. 41,700	無	南勢町

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況および発達状況	最大面積 (km ²)	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
				であった。					
36 (S-17)	10.14	志摩度会 (方座浦・元方座浦)	<i>Skeletonema costatum</i>	10.14 に方座浦と元方座浦において <i>Skeletonema costatum</i> による赤潮が確認された。最高細胞数は方座浦の池の浜 0m 層で 14,800cells/ml、元方座浦 2m 層で 13,650cells/ml であった。	不明	0-5	S.c. 14,800	無	くまの灘漁協 水産研究部
37 (K-7)	10.14	熊野灘北部 (尾鷲湾)	<i>Skeletonema costatum</i>	10.14 に尾鷲湾において <i>Skeletonema costatum</i> による赤潮が確認された。最高細胞数は、古里 2m 層における 26,840cells/ml であった。10.25 の観測で赤潮は確認されなかった。	不明	0-2	S.c. 26,840	無	紀北県民局
38 (S-18)	11.8- 11.11	志摩度会 (英虞湾)	<i>Heterosigma akashiwo</i>	11.8 に英虞湾の立神浦において <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が確認された。その後、赤潮は立神浦及び鶴方浜からヒオウギ荘前にかけての海域で確認された。最高細胞数は 11.11 のヒオウギ荘前 0.5m 層における 14,759cells/ml であった。11.15 の観測で赤潮は確認されなかった。	不明	0-2	H.a. 14,759	無	立神真珠研究会 水産研究部
39 (I-14)	11.9	伊勢湾 (東部)	<i>Skeletonema costatum</i>	11.9 に常滑市から南知多町にかけての知多半島西岸において <i>Skeletonema costatum</i> による赤潮の発生が確認された。なお、沖合への広がりには不明である。	不明	0	S.c. 22,200	無	知多のり研究会 知多農林水産事務所
40 (I-15)	11.25	伊勢湾 (北西部)	<i>Skeletonema costatum</i>	11.25 に伊勢湾北西部の鈴鹿市沖において <i>Skeletonema costatum</i> による赤潮が確認された。最高細胞数は、白子 0m 層における 5,200cells/ml であった。12.1 の観測で赤潮は確認されなかった。	不明	0	S.c. 5,200	無	三重県漁連 鈴鹿水産研究室
41 (I-16)	12.3	伊勢湾 (北西部～西部)	<i>Noctiluca scintillans</i>	12.3 に鈴鹿市から津市にかけての沖合で <i>Noctiluca scintillans</i> による赤潮が点在して確認された。最高細胞数は 0m 層の 600cells/ml であった。 水色：(7)	不明	0	N.s. 600	無	あさま 鈴鹿水産研究室 水産研究部

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況および発達状況	最大面積 (km ²)	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
42 (K-8)	12.17- 12.22	熊野灘北部 (紀伊長島港)	<i>Mesodinium rubrum</i>	12.17 に紀伊長島港の名倉において <i>Mesodinium rubrum</i> による赤潮が確認され た。最高細胞数は、12.21 の 0m 層における 3,400cells/ml であった。 水色：ピンク色	不明	0	M.r. 3,400	無	紀北県民局
43 (I-17)	12.22	伊勢湾 (北西部・南西 部)	<i>Skeletonema costatum</i>	12.22 に伊勢湾北西部の楠町沖から鈴鹿市沖、 南西部の下御糸沖から桃取沖において <i>Skeletonema costatum</i> による赤潮が確認され た。最高細胞数は、12.22 の下箕田 0m 層に おける 12,500cells/ml であった。12.28 の観 測で赤潮は確認されなかった。	不明	0	S.c. 12,500	無	三重県漁連 鈴鹿水産研 究室

【備考】

1. *H.circularisquama* は 100cells/ml 以上を赤潮として扱った。

【注】

1. 「整理番号」は、発生時期の順に一連番号を記載し、() 内には発生海域毎に一連番号を記載した。(I、S、K はそれぞれ伊勢湾、志摩度会、熊野灘北部の各海域を示す。)
2. 2 あるいは 3 海域にまたがって発生した場合は、各海域のそれぞれに発生したものとして扱った。従って、例えば 2 つの海域にまたがって発生した場合は、1 つの発生に対して 2 つの整理番号を与え、発生件数は 2 件とカウントした。
3. 「発生時期」は、発生が確認された日から消滅日までを記載することを基本としたが、同一海域で発生、消滅（一時的な細胞数の減少）を繰り返したものについては、最初の発生から最後の発生まで（完全な赤潮の終息まで）を 1 単位として記載した。
4. 水色表示の () 内は、赤潮情報伝達事業、赤潮調査事業水色カードの番号で示した。

6. 赤潮による漁業被害状況（平成16年1月1日～12月31日）

整理番号	被害時期	被害発生場所	赤潮構成種名	養殖魚介類				漁獲物又は蓄養魚介類					天然魚介類			
				魚種	被害内容	被害尾数(尾)	被害金額(千円)	漁業種類	魚種	被害内容	被害尾数(尾)	被害金額(千円)	魚種	被害内容	被害量	
①	2.17以降	伊勢湾 (東部(知多半島沿岸))	<i>Skeletonema costatum</i> <i>Eucampia zodiacus</i>	クロノリ	色落ち	不明	不明									
②	5.15	熊野灘北部 (尾鷲湾)	<i>Heterosigma akashiwo</i>	マダイ (2年魚)	へい死	1,500	不明									
③	6.27	志摩度会 (鳥羽市)	<i>Heterosigma akashiwo</i>	マダイ (3年魚)	へい死	100	不明									
④	7.25	熊野灘北部 (錦湾)	<i>Heterosigma akashiwo</i>	シマアジ (1年魚)	へい死	200	30									

【注】

1. 「整理番号」は、被害発生時期の順に一連番号を記載した。
2. 「被害内容」は、へい死、浮上、漂着、沈下等の区別を記載した。

7. 赤潮発生海域図













