

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
発 生 回 数	1	1	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	13
調 査 回 数	4	5	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	50
発生割合 (%)	25	20	40	75	60	75	0	0	0	0	0	33	26

ンを表 2 に示した。

昨年度（2012 年度）⁴⁾ に続き 2013 年度も *Chattonella* 属の栄養細胞が 11 月 18 日、29 日、12 月 5 日の 3 回にわたって検出されている。出現種はいずれも *Ch. marina* であった。特に 11 月 18 日には 3 地点（Stn.8,9,97）において検出された。昨年度は 1 地点（Stn.8）でのみ検出されていたのに対して地点数が増加しており *Chattonella* 属プランクトンの分布域が広がった可能性があり、今後とも動向に注意する必要がある。*Chattonella* 属プランクトンは冬季の海水温が長期間低下するとシストが発芽能を獲得するという特徴が知られている⁵⁾ が、2013 年は 2012 年に続いて 1 月から 3 月まで東京湾 8 の下層水温が 11℃を下回っていた。こうした下層水温の低下が *Chattonella* 属プランクトンの出現に深く関わっている可能性も考えられる。

4 まとめ

2013 年度は赤潮の発生割合は 26%，冬季の発生はなかった。前年度に引き続き *Chattonella* 属プラ

ンクトンの出現が確認された。

謝辞

本調査を進めるにあたり水質調査船「きよすみ」の乗組員の皆さんには大変お世話になりました。ここに御礼申し上げます。

文献

- 1) 千葉県水質保全研究所年報（1983 ～ 2000）、千葉県環境研究センター年報（2001 ～ 2012）
- 2) 飯村晃・横山智子・小林広茂：赤潮等プランクトン調査，千葉県環境研究センター年報第 12 号（2012）
- 3) 気象庁気象統計情報 <http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/>
- 4) 飯村晃・横山智子・小林広茂：東京湾内湾における有害植物プランクトン「シャットネラ」の出現事例，千葉県環境研究センター年報第 12 号（2012）
- 5) 今井一郎：シャットネラ赤潮の生物学，第 1 刷，171p，生物研究社（2012）。

表2 赤潮発生時の優占プランクトン

年月日	海域	赤潮プランクトン
2013/4/10	Stn.1	<i>Eucampia zodiacus</i>
2013/5/8	幕張沖	<i>Leptocylindrus danicus</i>
2013/6/4	Stn.11	<i>Leptocylindrus danicus</i>
2013/6/10	中央港入口	<i>Noctiluca scintillans</i>
2013/7/1	Stn.1～7	<i>Skeletonema costatum</i> , <i>Cylindrotheca closterium</i>
2013/7/10	ほぼ内湾全域	<i>Thalassiosiraceae</i>
2013/7/23	Stn.8	<i>Ceratium furca</i>
2013/8/5	Stn.4	<i>Thalassiosira</i> sp.
2013/8/8	Stn.7, 13, 旧東京灯標付近, 川崎人工島手前	<i>Pleurosigma</i> sp.
2013/8/23	Stn.8	<i>Skeletonema costatum</i>
2013/9/3	Stn.4	<i>Thalassiosira</i> sp., <i>Skeletonema costatum</i> , <i>Prorocentrum triestinum</i>
2013/9/4	Stn.13	<i>Skeletonema costatum</i> , <i>Nitzschia</i> sp.
2013/9/10	旧東京灯標付近	<i>Skeletonema costatum</i>

珪藻類: *Eucampia zodiacus*, *Leptocylindrus danicus*, *Skeletonema costatum*, *Cylindrotheca closterium*, *Thalassiosiraceae*, *Thalassiosira* sp., *Pleurosigma* sp., *Nitzschia* sp.

渦鞭毛藻類: *Noctiluca scintillans*, *Ceratium furca*, *Prorocentrum triestinum*,