

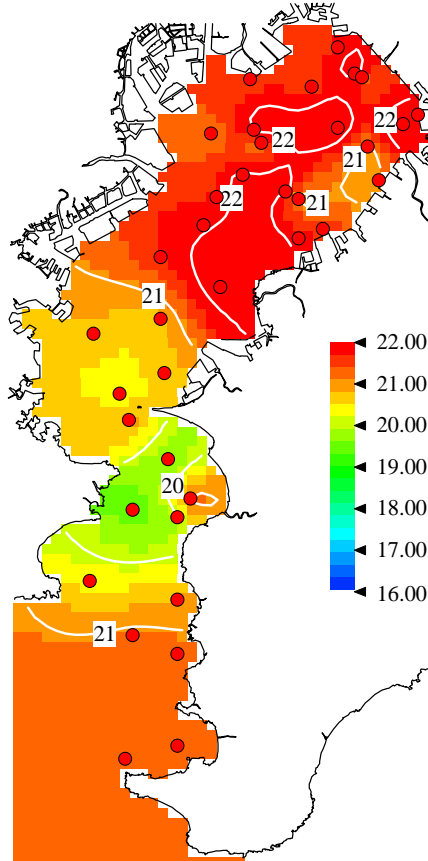
東京湾海況情報 15 - 03

東京湾水質調査結果(平成 15 年6月分)
 貧酸素水塊調査結果(5月 19 日分)ほか

平成 15 年 6 月 10 日
 千葉県水産研究センター 富津研究所
 〒293-0042 富津市小久保 3091
 0439-65-3071 FAX 0439-65-3072
 E-mail futtsu-gk@mz.pref.chiba.jp

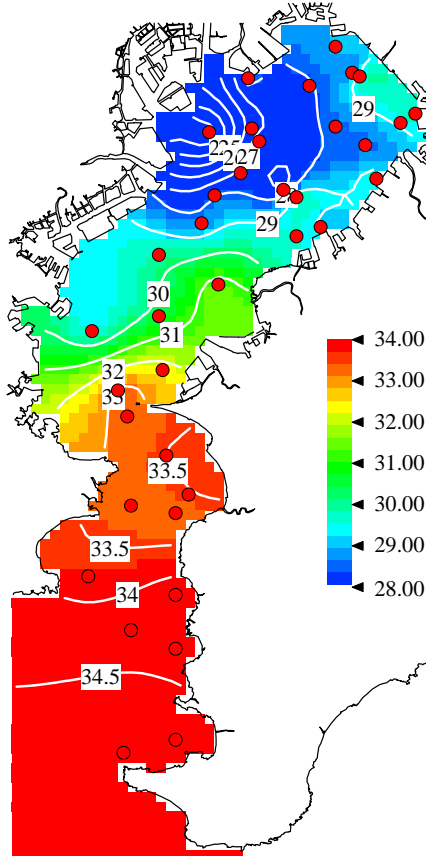
資料：東京湾水質調査(6/3 内房海域：第二ふさみ丸, 5/19, 6/3 内湾：わかふさ)
 東京都環境局, 神奈川水総研, 内湾底びき網研究会連合会, 千葉県環境研究センター, ふさなみ観測資料
 一都三県漁海況速報, 東京湾口海況図

2003.6.3 表層水温(含む内湾底びき研究会)



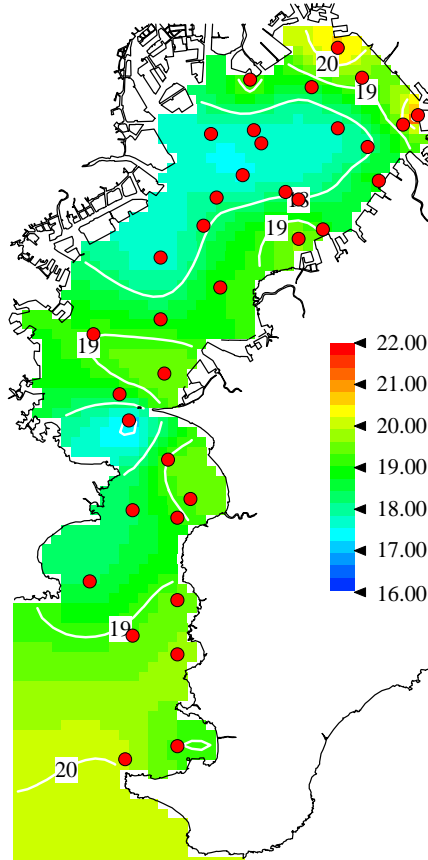
表層水温

2003.6.3 表層塩分(含む内湾底びき研究会)



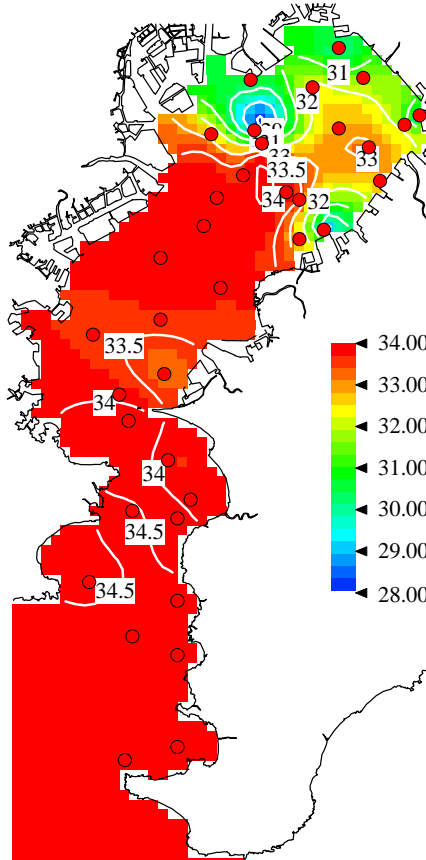
表層塩分

2003.6.3 底層水温(含む内湾底びき研究会)



底層(または50m)水温

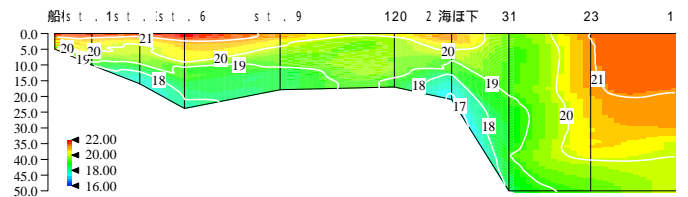
2003.6.3 底層塩分(含む内湾底びき研究会)



底層(または50m)塩分

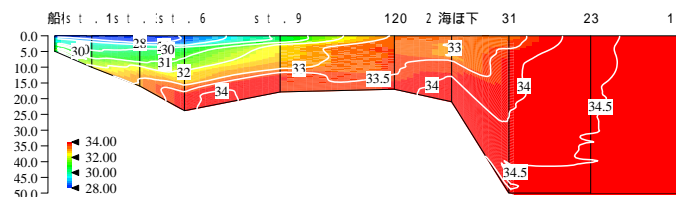
図1 東京湾の水温・塩分分布(6月3日)

2003.6.3 水温



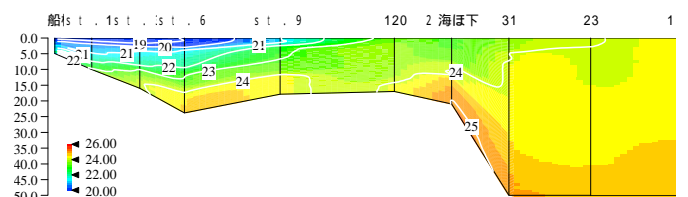
水温

2003.6.3 塩分



塩分

2003.6.3 密度



密度

図2 東京湾南北縦断面の鉛直分布(6月3日)

水温・塩分の状況(図1~4, 表1, 2)

6月3日の状況：表層の水温は内湾で 20 ~ 22 , 内房海域で 19 ~ 21 (いずれも平年並)です。表層の塩分は内湾で 22 ~ 33(平年並), 内房海域で 33 ~ 34 (平年よりやや高め)でした。南北縦断面の鉛直分布では内湾で水温 17 ~ 21 , 塩分 27 ~ 34 でした。内房海域では水温 16 ~ 21 , 塩分 33 ~ 34 でした。

5月 13, 19, 27 日の状況は図3, 4のとおり。

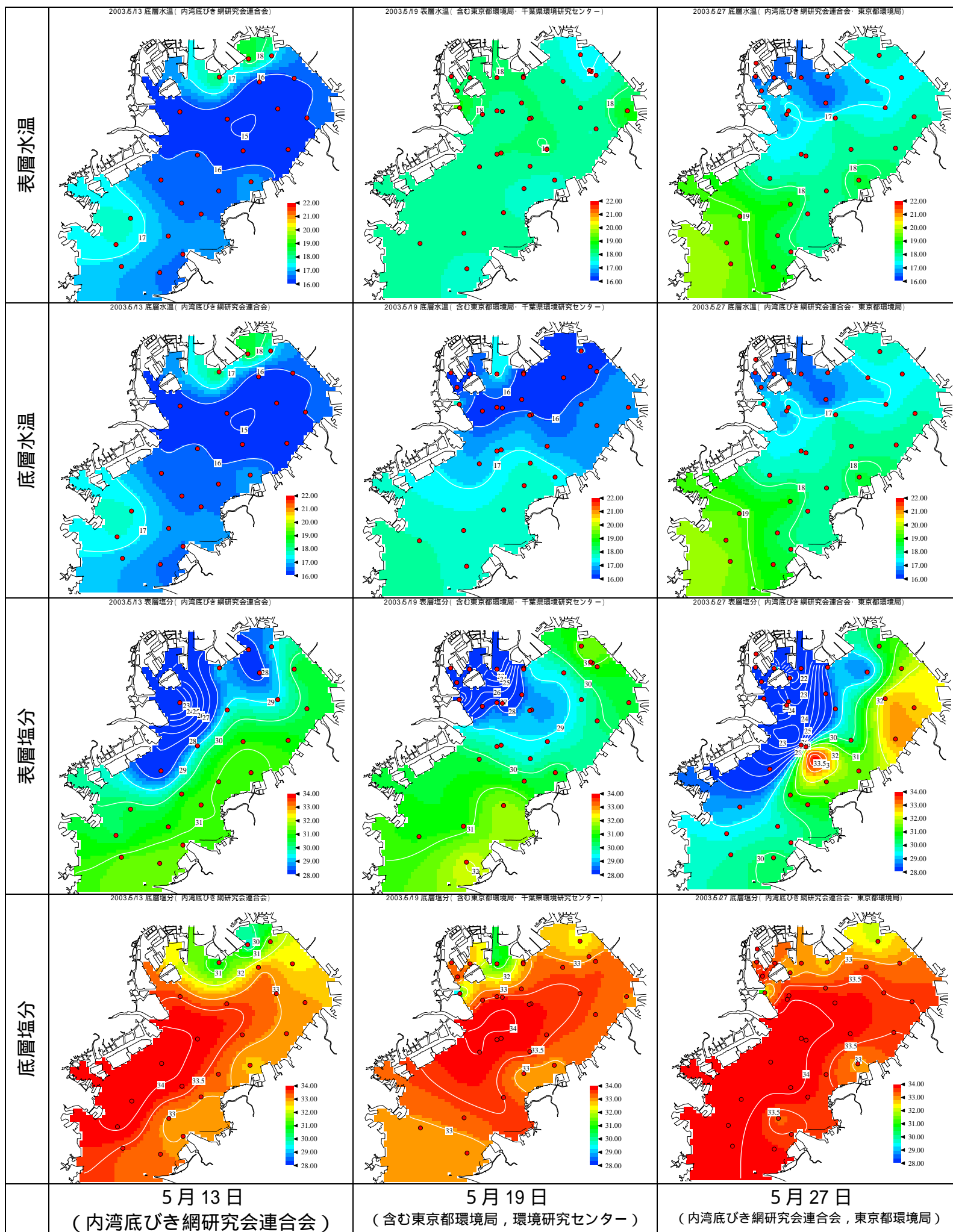


図3 内湾の水温・塩分分布

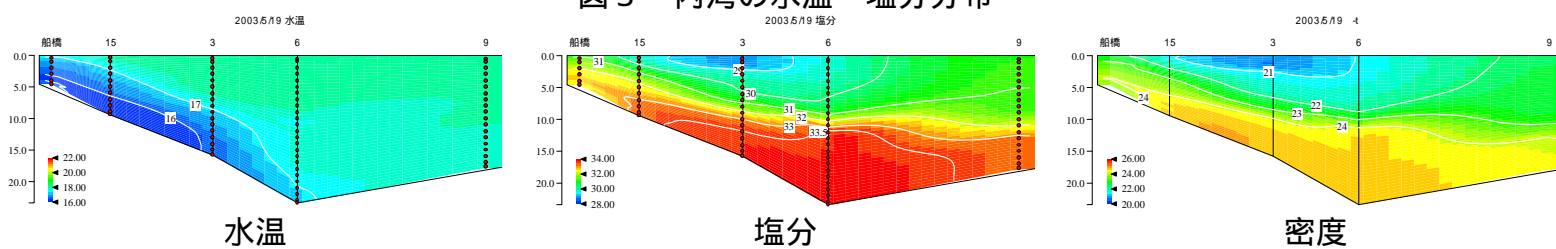


図4 内湾の鉛直分布 (5月19日)

赤潮の状況(図5～7,表1,2)

6月3日の状況:湾奥の一部で赤潮が発生,その周辺,内湾北部の東側では赤潮に近い状態でした。原因プランクトンは渦鞭毛藻のギムノディニウム(*Gymnodinium* sp.)です。盤洲付近ではオレンジ色の赤潮が带状もしくは点在して発生していました。珪藻のキートケロス(*Chaetoceros* sp.)とニッチアプンゲンス(*Nitzshia pungens*)の混合赤潮だと思われます。

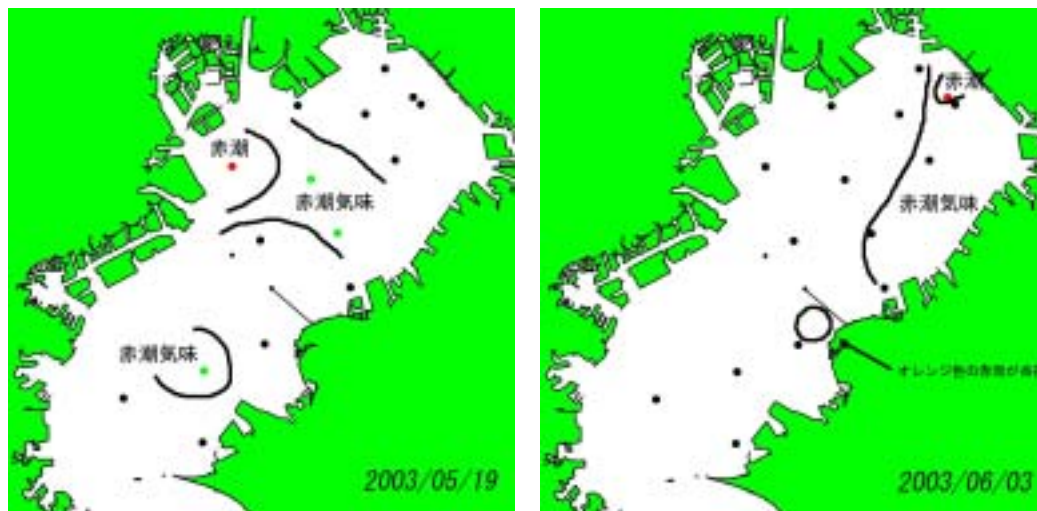


図5 内湾の赤潮の状況

植物プランクトン量の指標となるクロロフィルa量は内湾で9～22 μg/l,内房海域で2～14 μg/lです。(主要点8点)

5月13日頃から原生動物のメソディニウム(*Mesodinium rubrum*)と渦鞭毛藻のノクチルカ(ヤコウチュウ *Noctiluca scintillans*)による赤潮が発生し,多くの情報が寄せられました。一時期は東京湾の広い範囲に分布したようです。

5月19日の調査ではメソディニウムによる赤潮を確認しました。その後,中ノ瀬周辺でも広範囲に確認されています。

「わかふさ(館山水産事務所)」による赤潮情報は図7のとおり。

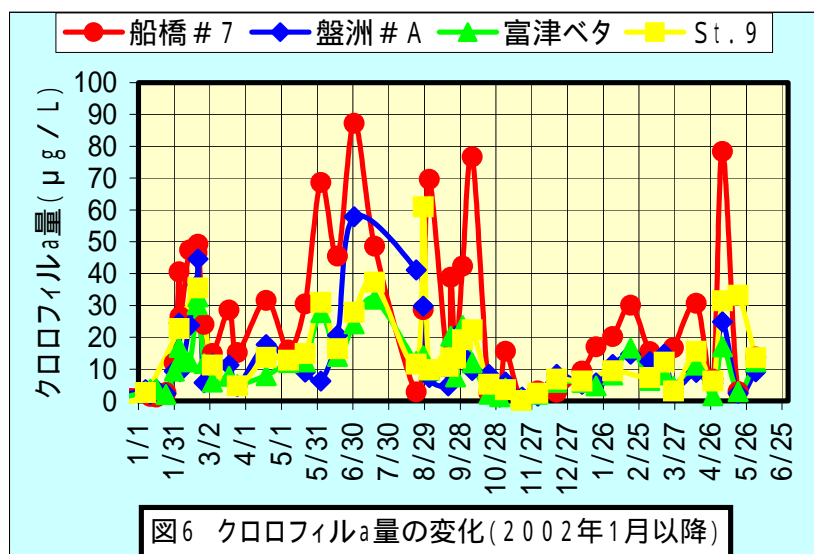


図6 クロロフィルa量の変化(2002年1月以降)

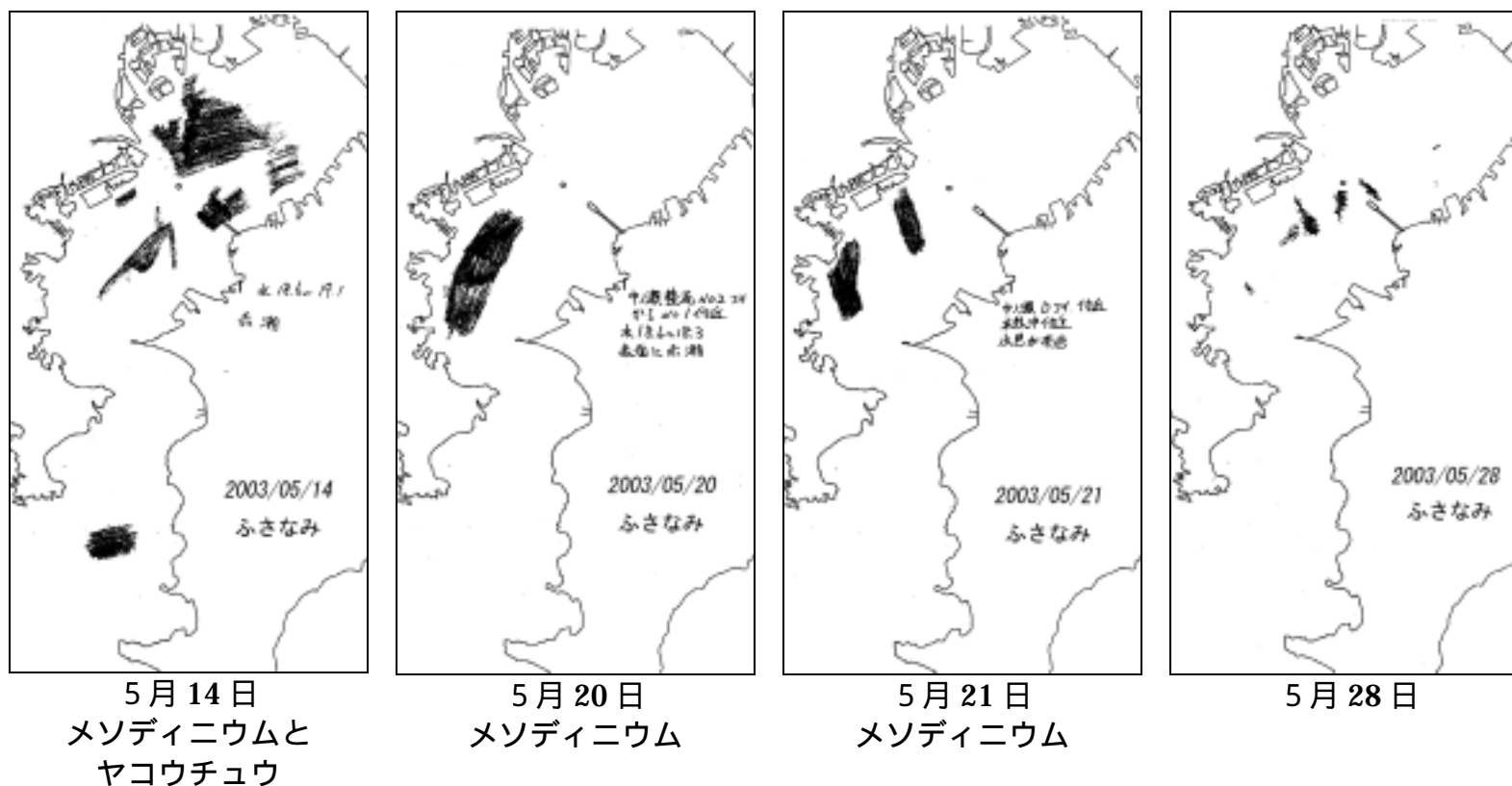


図7 赤潮の情報(ふさなみ)と推測されるプランクトン

千葉県の赤潮の目安...色:オリーブ～褐色,溶存酸素の飽和度:150%以上,透明度:1.5m以下, pH:8.5以上,クロロフィルa量:50 μg/l以上

貧酸素水塊の状況 (図 8, 9, 表 1, 2)

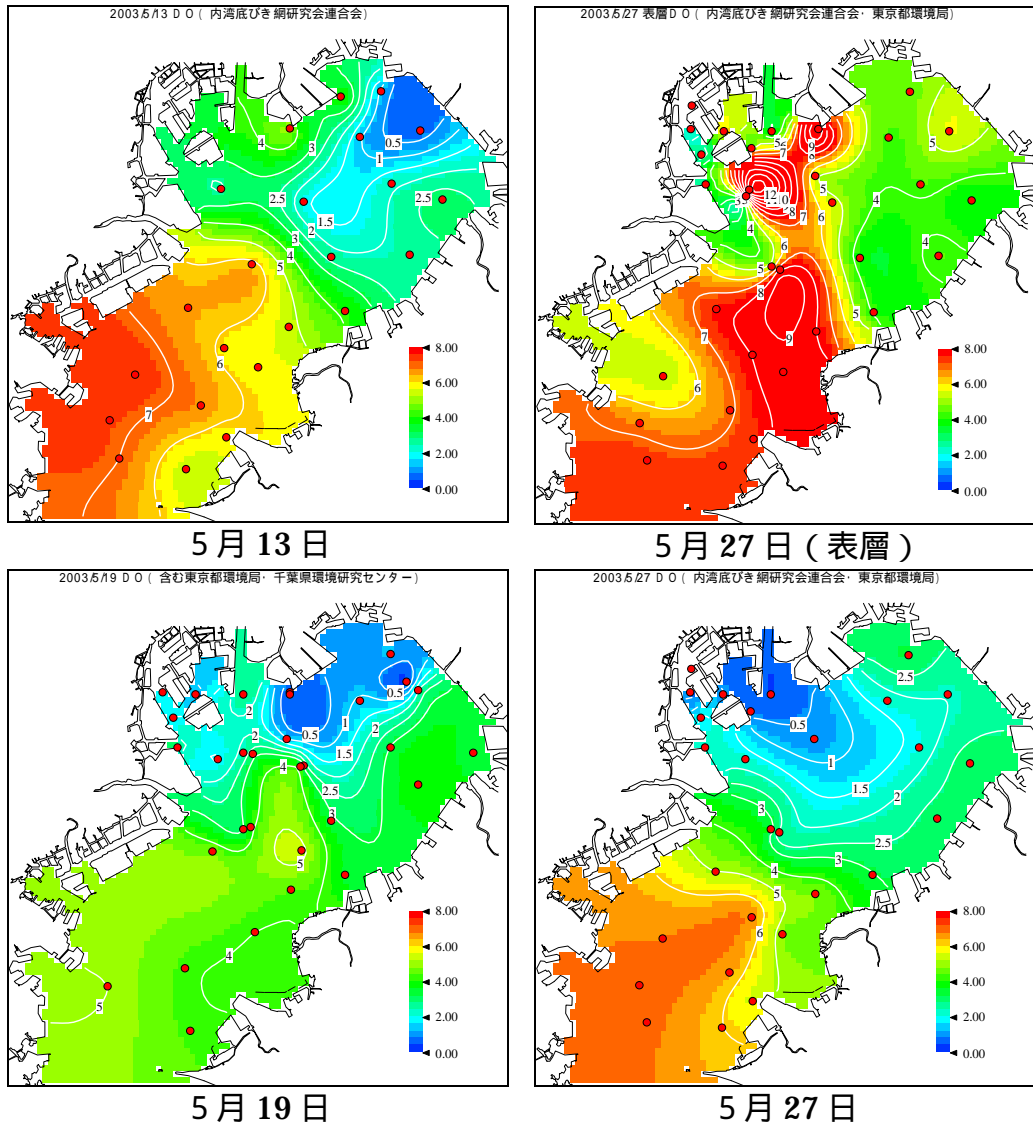


図 8 底層の溶存酸素量分布と5月27日の表層の溶存酸素量分布 (mg/l)

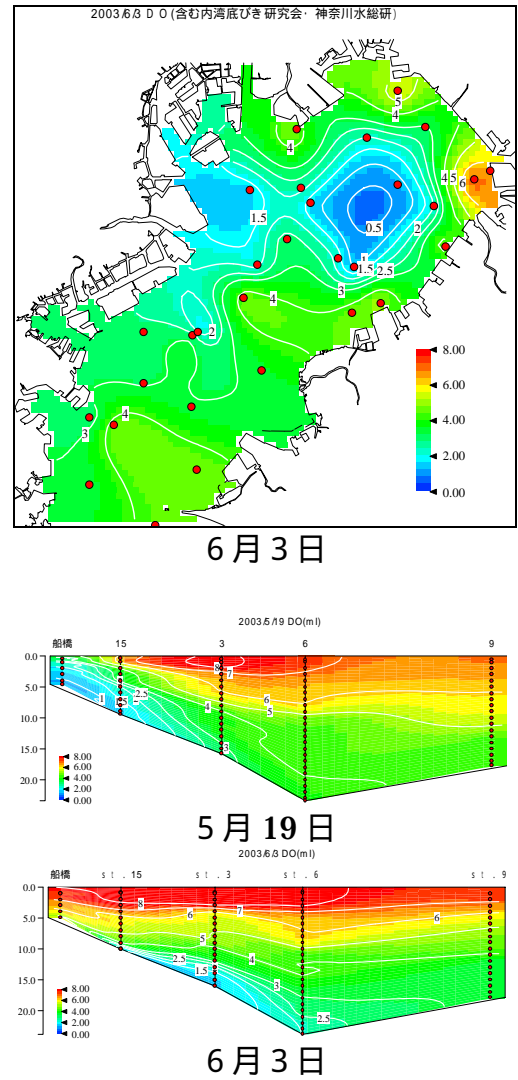


図 9 溶存酸素量の鉛直分布 (mg/l)

6月3日の状況：内湾北部を中心に貧酸素水塊が分布していました。湾奥の深掘部では硫化物を含む無酸素水になっています。なお水産研究センターでは2.5mg/l (酸素飽和度約50%)以下を貧酸素水としています。

5月19日に千葉港入り口～浦安で青潮が発生しました。午後わかふさが調査した時には青潮を確認できませんでしたが、貧酸素水塊は北側に移動していました。

5月25～27日に横浜～横須賀の沿岸で青潮のような現象が起きていたようです。神奈川県水産総合研究所の情報によると、横浜から横須賀の水面で腐敗臭のような異臭と水棲生物のへい死があったそうです。青潮かどうか情報を整理してしなくてはわかりませんが、27日の表層の溶存酸素量分布でも酸素量の少ないことが確認されています。

表層の栄養塩類 (図 10, 表 1)

溶存無機態窒素(DIN)は内湾で80～800 μg/l台,内房海域で10～100 μg/l台,リン酸態リン(PO₄-P)は内湾で1桁～50 μg/l台,内房海域で1桁台でした。

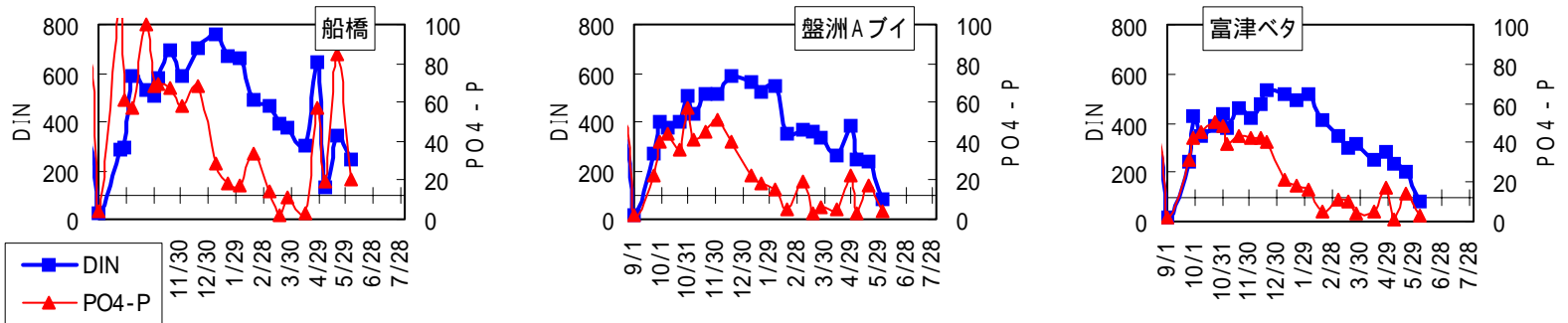


図 10 栄養塩類量の変化 (表層, μg/l)

黒潮の動き (図 11)

6月3日の一都三県漁海況速報によると、黒潮は三宅島東側を北上し、房総半島に接岸して流れていました。

図 11 黒潮の動き

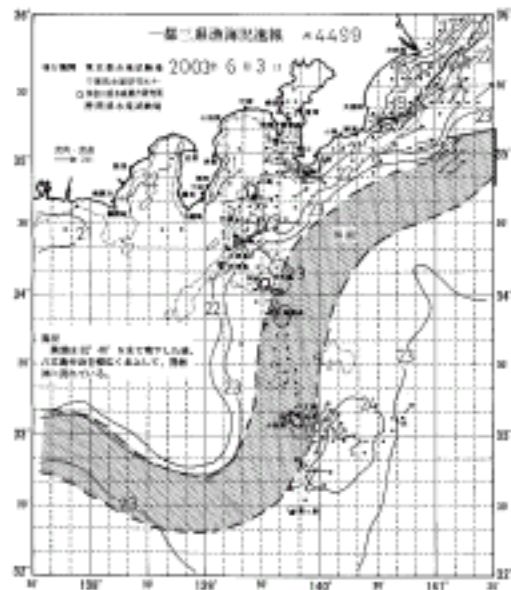


表 1. 主な調査点の水質調査結果 (表層)

調査年月日:平成15年6月3日

調査点	透明度	水温	塩分	pH	底層のDO (ml/L)	溶存無機態窒素 (μg/L)	リン酸態リン (μg/L)	アンモニア態窒素 (μg/L)	クロロフィルa量 (μg/L)
船橋	2.5 (1.5)	21.7 (21.5)	28.73 (27.84)	8.5 (8.5)	5.5 (4.1)	248 (366)	20 (45)	75 (163)	14
St. 15	2.6 (1.6)	21.5 (21.9)	27.84 (28.08)	8.6 (8.7)	2.0 (2.5)	225 (279)	8 (19)	45 (77)	14
st. 3	1.9 (2.1)	21.2 (21.3)	27.58 (28.84)	8.7 (8.6)	1.2 (1.3)	347 (246)	5 (15)	73 (61)	23
St. 6	2.1 (2.5)	21.8 (21.2)	28.05 (29.04)	8.7 (8.6)	2.0 (2.6)	260 (259)	4 (13)	52 (61)	20
St. 9	2.7 (2.2)	20.8 (20.7)	30.24 (30.13)	8.6 (8.6)	3.1 (3.7)	162 (197)	1 (9)	38 (50)	14
盤洲Cブイ	2.0 (2.6)	21.9 (21.2)	29.26 (29.85)	8.7 (8.5)	4.4 (3.1)	187 (194)	4 (16)	51 (53)	20
St. 8 (盤洲Aブイ)	2.8 (2.7)	22.4 (21.0)	31.18 (30.97)	8.4 (8.5)	3.3 (2.7)	84 (157)	4 (14)	23 (48)	9
富津ベタ	3.0 (2.5)	20.6 (20.5)	32.33 (31.71)	8.4 (8.5)	4.4 (3.8)	82 (98)	3 (4)	22 (20)	12
第2海ほ下	4.5 (3.1)	20.7 (20.3)	33.11 (31.75)	8.2 (8.4)		53 (166)	2 (12)	19 (40)	15
st. 31	5.5 (4.5)	19.3 (19.7)	33.20 (32.53)	8.3 (8.4)		118 (125)	1 (9)	22 (36)	13
st. 23	8.5 (8.9)	21.1 (20.2)	34.34 (33.72)	8.2 (8.3)		28 (50)	1 (5)	22 (25)	4
st. 1	13.0 (13.0)	21.3 (19.9)	34.72 (34.29)	8.1 (8.2)		4 (44)	0 (5)	5 (26)	2
St. 10 (下洲沖)	5.5 (3.4)	19.5 (19.9)	33.54 (31.85)	8.2 (8.4)		90 (159)	3 (10)	24 (40)	
St. 12 (湊沖)	4.5 (3.6)	21.1 (20.0)	33.47 (32.07)	8.3 (8.4)		18 (134)	2 (11)	15 (38)	
St. 22 (保田沖)	7.0 (6.6)	20.8 (20.4)	34.33 (33.63)	8.2 (8.3)		21 (40)	1 (5)	17 (24)	
St. 24 (富浦沖)	8.0 (8.6)	21.2 (20.6)	34.40 (34.02)	8.2 (8.3)		18 (33)	1 (4)	16 (20)	
St. 26 (館山湾内)	12.0 (11.3)	21.3 (20.2)	34.62 (34.22)	8.2 (8.3)		19 (42)	1 (4)	16 (25)	

注: 過去10年間の平均値(ただし富津ベタは過去3年分) 透明度, pH, クロロフィルa量の網掛けは赤潮, DOの網掛けは貧酸素水の基準に達していることを示しています。

表 2. 水質調査結果 (表層)

調査年月日:平成15年5月19日

調査点	透明度	水温	塩分	pH	クロロフィルa量 (μg/L)	DO(底層: ml/L)
船橋	3.5	17.0	31.25	7.8	3	0.9
St. 15	4.5	17.6	29.44	8.3	18	1.1
st. 3	1.7	17.9	28.49	8.7	32	2.7
St. 6	2.7	17.9	29.40	8.6	25	3.7
St. 9	1.8	17.7	30.84	8.5	33	4.1
盤洲Cブイ	4.5	17.5	30.29	8.4	23	3.3
St. 8 (盤洲Aブイ)	8.5	17.6	31.55	8.3	2	4.0
富津ベタ	6.0	17.5	31.99	8.2	3	4.1

今年度も情報の提供をお願いします 「東京湾情報ボックス」

横浜～横須賀の沿岸部で異臭

神奈川県水産総合研究所の情報によると、5月25～27日に横浜～横須賀の沿岸で青潮のような現象が起きていたようです(青白い水色, 硫化水素に似たにおい, 魚のへい死)。

千葉北部で青潮発生

5月19日, 千葉港入り口～浦安で青潮が発生しました。

赤潮情報相次ぐ

5月中旬から, 東京湾で赤潮の情報が多数寄せられました。

東京湾での情報を集めています。ご協力ください。

たとえば

珍しいさかなが捕れた! こんな時期になんで? なんだかすごく潮がはやいぞ
海の色が変 青潮出たよ いつもより水温が高いんじゃない? など なんでも結構です
お寄せいただいた情報は本紙で紹介させていただきます よろしくお願ひします

連絡先は 水産研究センター富津研究所 漁場環境研究室まで