

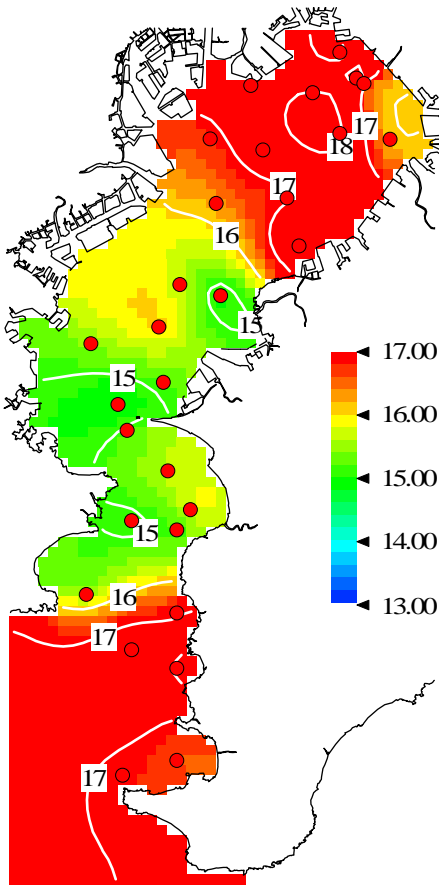
東京湾海況情報 16-01

東京湾水質調査結果(平成16年4月分)

平成16年4月19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

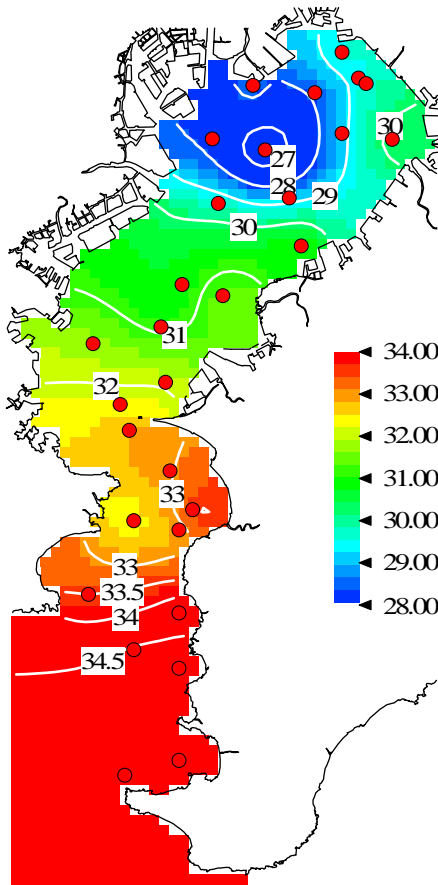
東京湾水質調査結果(平成16年4月分)

2004/4/12 表層水温(含む海上保安庁)



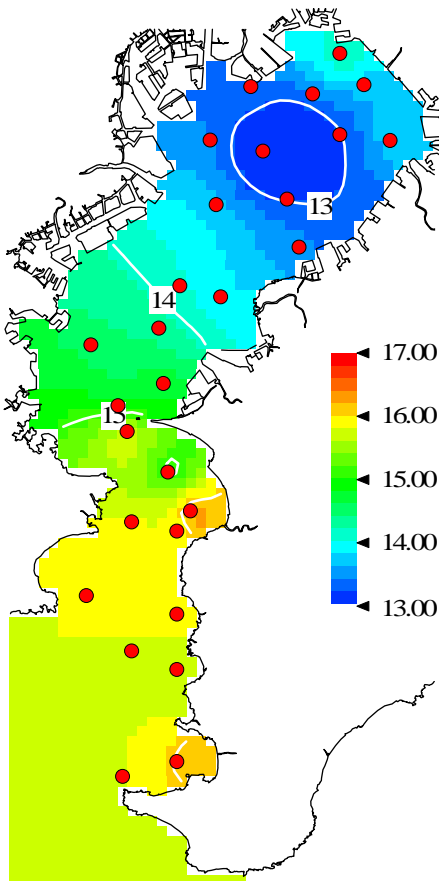
表層水温

2004/4/12 表層塩分(含む海上保安庁)



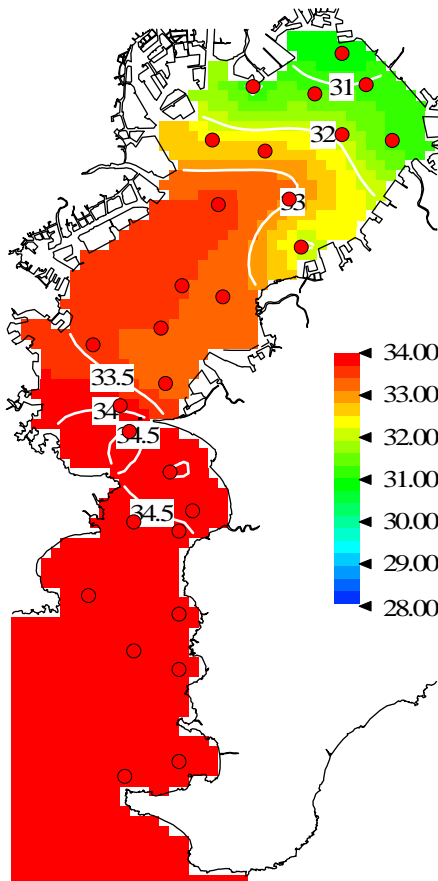
表層塩分

2004/4/12 底層水温(含む海上保安庁)



底層(または50m)水温

2004/4/12 底層塩分(含む海上保安庁)



底層(または50m)塩分

図1 東京湾の水温・塩分分布

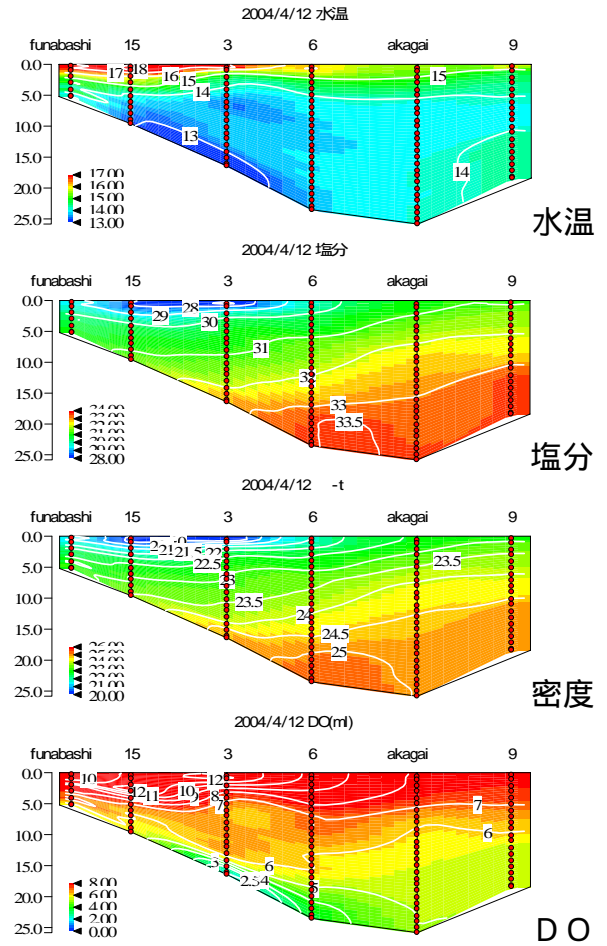


図2 内湾の鉛直分布

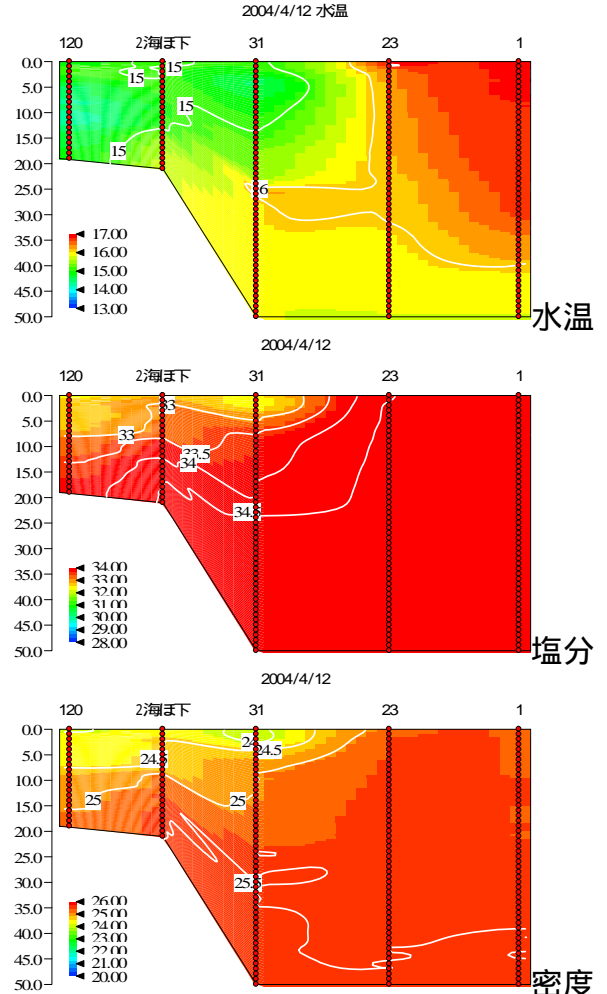


図3 内房海域の鉛直分布

東京湾水質調査

水産研究センターでは毎月1回東京湾全域の水質観測をおこなっています。
調査点は右図の26点、調査項目は水温、塩分、透明度、pH、DO、COD、
栄養塩類、主要なプランクトン組成、クロロフィルa量などです。



第二ふさみ丸（内房海域）



わかふさ（内湾）



調査点図

2004/4/12 透明度

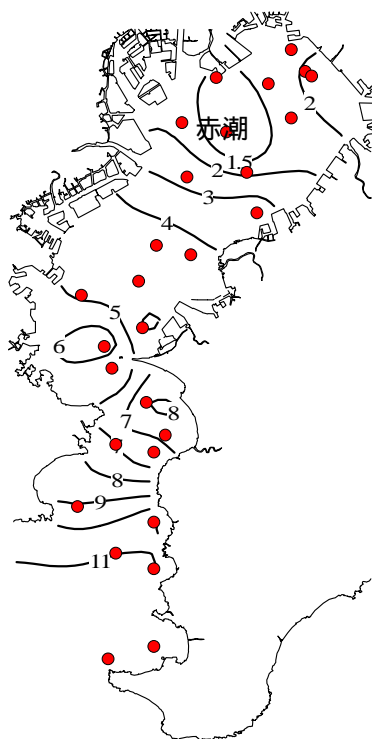
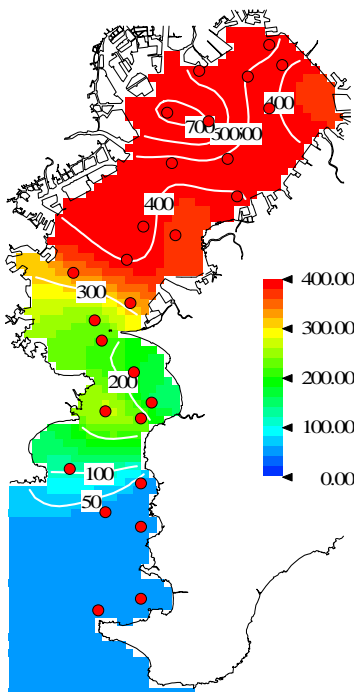


図4 東京湾の透明度分布と赤潮の状況

2004/4/12 DIN



表層のDIN

2004/4/12 Chl-a(センサー値補正)

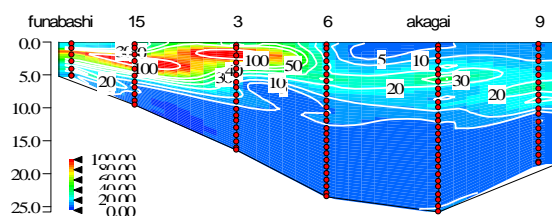


図5 クロロフィルaの鉛直分布
内湾北部の水深2~5mの中層に多く分布しています



図6 赤潮の状況

表層は赤潮ではありませんが、スクリーンで、赤潮水が湧き上がってきました (st.54にて)

2004/4/12 DO(含む海上保安庁)

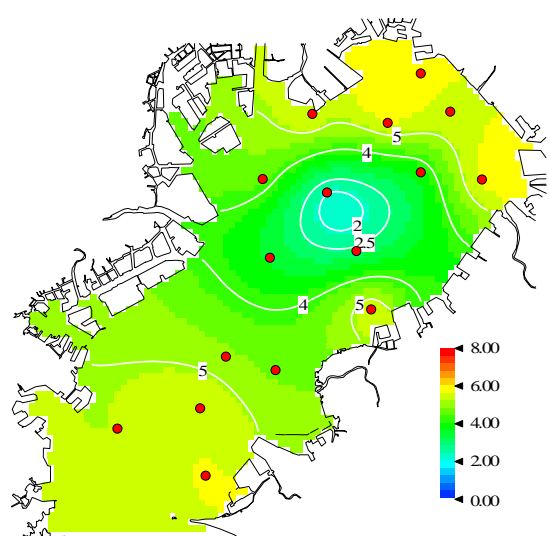
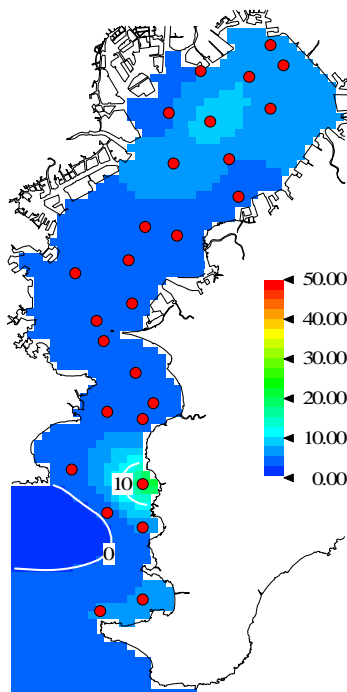


図7 底層のDO分布

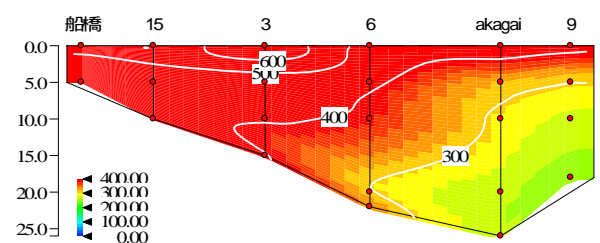
2004/4/12 PO4-P



表層のPO₄-P

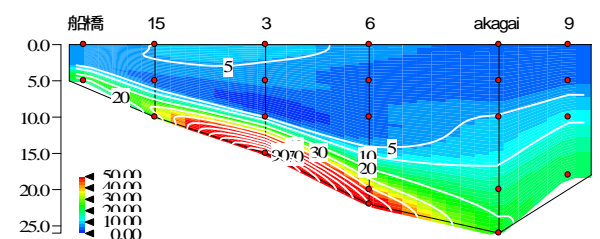
図8 東京湾の栄養塩分布

2004/4/12 DIN



DIN

2004/4/12 PO4-P



PO₄-P

表層で枯渇、底層で溶出しています

水温・塩分 (図1~3, 表1)

表層の水温は内湾で14~18 (平年より高め), 内房海域で14~17 (やや高め) でした。表層の塩分は内湾で26~32 (低め), 内房海域で32~34 (平年並み) でした。

南北縦断面の鉛直分布は内湾で水温12~18, 塩分27~33で, 内房海域では水温14~16, 塩分32~34 でした。

赤潮の状況 (図4~6, 9, 表1)

内湾の北部で赤潮が発生していました。茶褐色で濃厚です。今回はプランクトンの分布が中層(2~5m付近)に多く, 赤潮と判定しなかった海域でも赤潮状態の所がありました。写真はスクリーンで巻き上げられた赤潮です。

主なプランクトンは渦鞭毛藻のプロロセントルム (*Prorocentrum minimum*), ケラチウム (*Ceratium fusus*), 珪藻のスケルトネマ (*Skeletonema costatum*) でした。

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1桁~60 $\mu\text{g}/\text{l}$ 台, 内房海域で1桁~10 $\mu\text{g}/\text{l}$ 台でした(主要点8点)。千葉県赤潮の目安(内湾)...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 $\mu\text{g}/\text{l}$ 以上

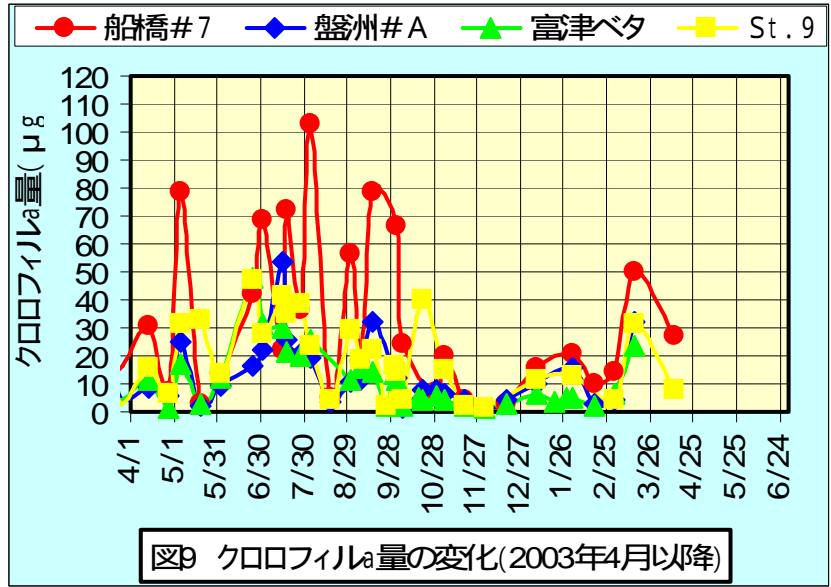


図9 クロロフィルa量の変化(2003年4月以降)

貧酸素水塊の状況 (図2, 7, 表1)

内湾北部のせまい海域で貧酸素水塊が発生していました。今年初めての確認です。

また湾奥の深堀部では, すでに硫化水素をとまなう無酸素水塊が発生しています。気象条件(北寄りの風が続く)により, 青潮が発生する可能性が出てきましたので, 今後は注意してください。

なお水産研究センターでは 2.5ml/l (酸素飽和度約50%) 以下を貧酸素水としています。

栄養塩類 (図8, 表1)

溶存無機態窒素(DIN)は内湾で300~700 $\mu\text{g}/\text{l}$ 台, 内房海域で30~200 $\mu\text{g}/\text{l}$ 台, リン酸態リン($\text{PO}_4\text{-P}$)は全域で1桁 $\mu\text{g}/\text{l}$ 台でした。水温の上昇により, 成層化して上下が混ざりにくくなったうえ, 表層では赤潮によりさらに枯渇してきています。底泥からのリンの溶出も観察されています。

表1. 水質調査結果(表層)

調査年月日: 平成16年4月12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($\mu\text{g}/\text{l}$)	リン酸態リン($\mu\text{g}/\text{l}$)	アンモニウム態窒素($\mu\text{g}/\text{l}$)	クロロフィルa量($\mu\text{g}/\text{l}$)
内房海域	船橋	1.7 (1.8)	16.7 (15.5)	29.35 (29.61)	8.6 (8.5)	5.6 (5.7)	537 (675)	3 (29)	25 (198)
	St. 15	1.6 (2.5)	18.1 (15.2)	28.06 (29.93)	8.8 (8.5)	5.5 (5.3)	499 (602)	5 (10)	20 (154)
	st. 3	1.2 (2.7)	17.4 (15.0)	26.60 (29.93)	8.8 (8.5)	1.9 (4.6)	699 (644)	7 (10)	24 (191)
	St. 6	2.6 (3.2)	16.3 (14.7)	29.42 (30.74)	8.7 (8.4)	3.3 (4.1)	456 (549)	4 (7)	23 (140)
	St. 9	4.4 (3.8)	16.0 (14.4)	30.82 (31.09)	8.6 (8.4)	5.3 (5.1)	408 (569)	1 (15)	28 (178)
	盤洲Cブイ	3.6 (3.2)	18.0 (14.9)	30.75 (31.28)	8.5 (8.4)	5.3 (5.1)	397 (488)	2 (11)	33 (130)
	St. 8 (盤洲Aブイ)	4.2 (3.7)	14.8 (14.1)	31.25 (31.61)	8.5 (8.4)	4.6 (4.5)	365 (443)	1 (8)	31 (109)
	富津ベタ	4.0 (4.0)	15.1 (14.3)	31.95 (32.62)	8.4 (8.2)	5.5 (5.4)	312 (282)	1 (9)	28 (51)
内房海域	第2海ほ下	5.0 (5.7)	15.1 (14.7)	32.74 (32.74)	8.2 (8.3)		209 (334)	1 (11)	18 (86)
	st. 3.1	7.0 (5.4)	14.9 (14.4)	32.28 (32.61)	8.4 (8.3)		259 (308)	1 (8)	21 (60)
	st. 2.3	9.0 (11.5)	15.4 (15.8)	33.45 (34.02)	8.4 (8.3)		31 (143)	1 (8)	23 (33)
	st. 1	12.0 (11.5)	16.8 (15.8)	34.72 (34.32)	8.1 (8.2)		38 (120)	3 (8)	23 (29)
	St. 10 (下洲沖)	8.0 (6.3)	15.6 (14.9)	33.00 (32.89)	8.3 (8.3)		171 (282)	1 (8)	22 (57)
	St. 12 (湊沖)	7.5 (5.4)	15.7 (15.3)	33.47 (33.03)	8.3 (8.3)		148 (242)	1 (6)	27 (49)
	St. 2.2 (保田沖)	11.0 (10.4)	17.0 (16.1)	34.44 (34.16)	8.3 (8.2)		30 (124)	2 (5)	23 (34)
	St. 2.4 (富浦沖)	11.0 (10.8)	16.9 (16.4)	34.58 (34.36)	8.3 (8.3)		37 (89)	3 (7)	25 (31)
St. 2.6 (館山湾内)	12.0 (11.9)	16.6 (16.5)	34.61 (34.46)	8.2 (8.2)		38 (84)	3 (6)	22 (29)	

(): 過去10年間の平均値(ただし富津ベタは過去4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

黒潮の動き (図9)

4月12日の一都三県漁海況速報によると, 黒潮は三宅島南側を通り, 房総沖を東北東に流れています。東京湾口部付近への影響はありません。

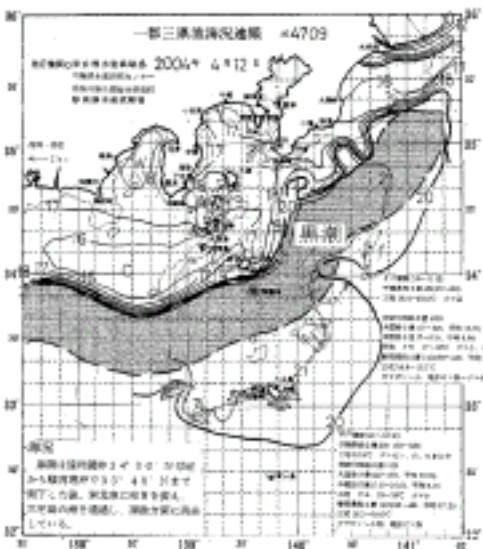


図9 黒潮の動き

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」

再びスナメリ観察!!

4月12日, 浦安沖でスナメリ1頭を確認しました。昨年5月6日以来の久々の目撃です。

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

資料: 東京湾水質調査(4/12内房海域: 第二ふさみ丸, 内湾: わかふさ) 海上保安庁海洋情報部(モニタリングポスト) ふさなみ観測資料, 一都三県漁海況速報, 東京湾口海況図