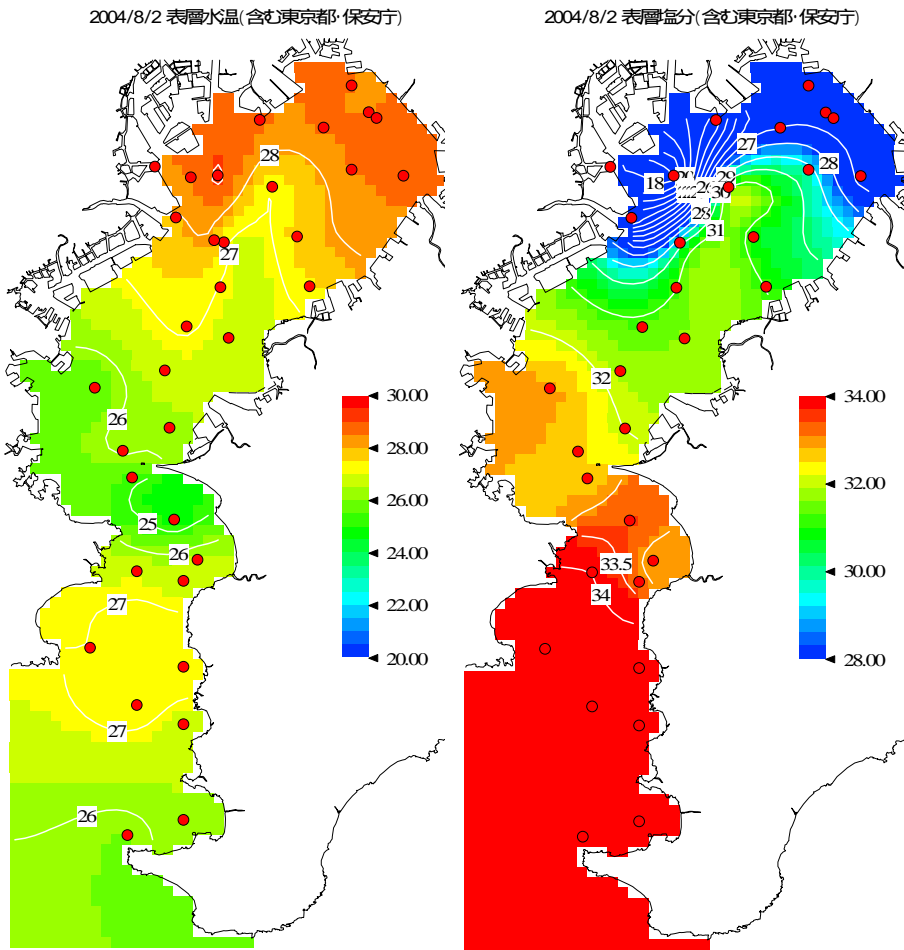


東京湾海況情報 16-05

東京湾水質調査結果(平成16年8月分)
 貧酸素水塊調査結果(7月21日分)ほか

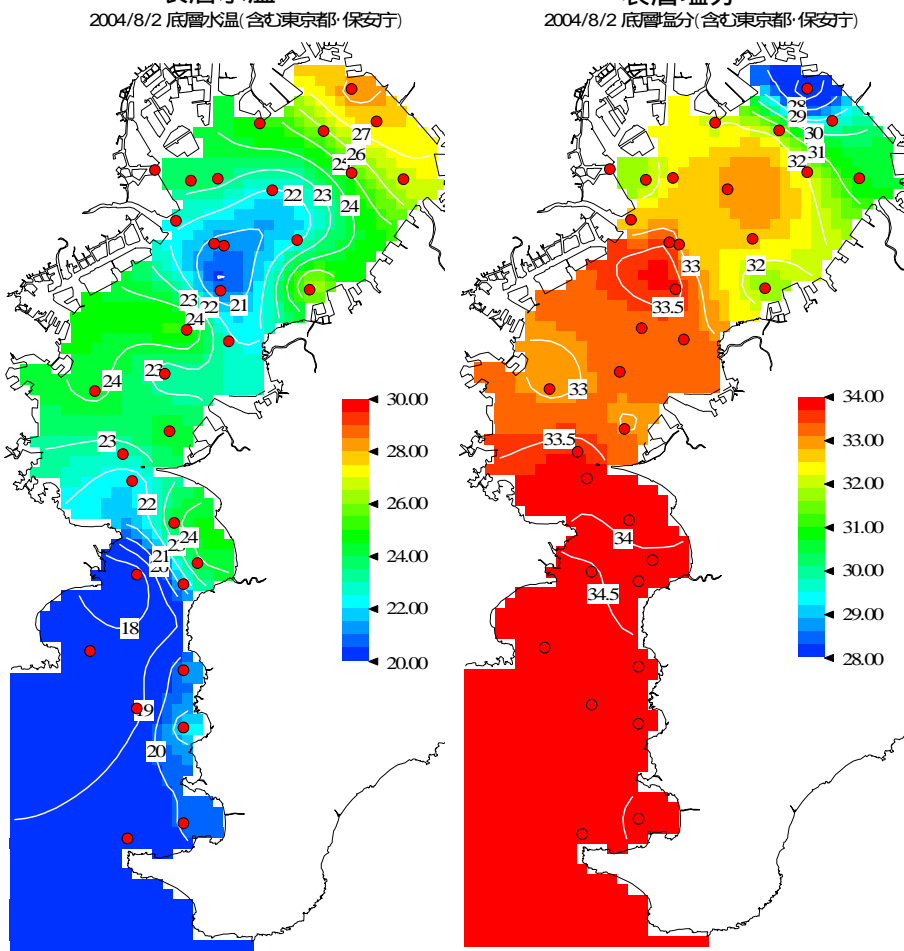
平成16年8月6日
 千葉県水産研究センター 富津研究所
 〒293-0042 富津市小久保 3091
 0439-65-3071 FAX 0439-65-3072
 E-mail futtsu-gk@mz.pref.chiba.jp

東京湾水質調査結果(平成16年8月分)



表層水温

表層塩分



底層(または50m)水温

底層(または50m)塩分

図1 東京湾の水温・塩分分布

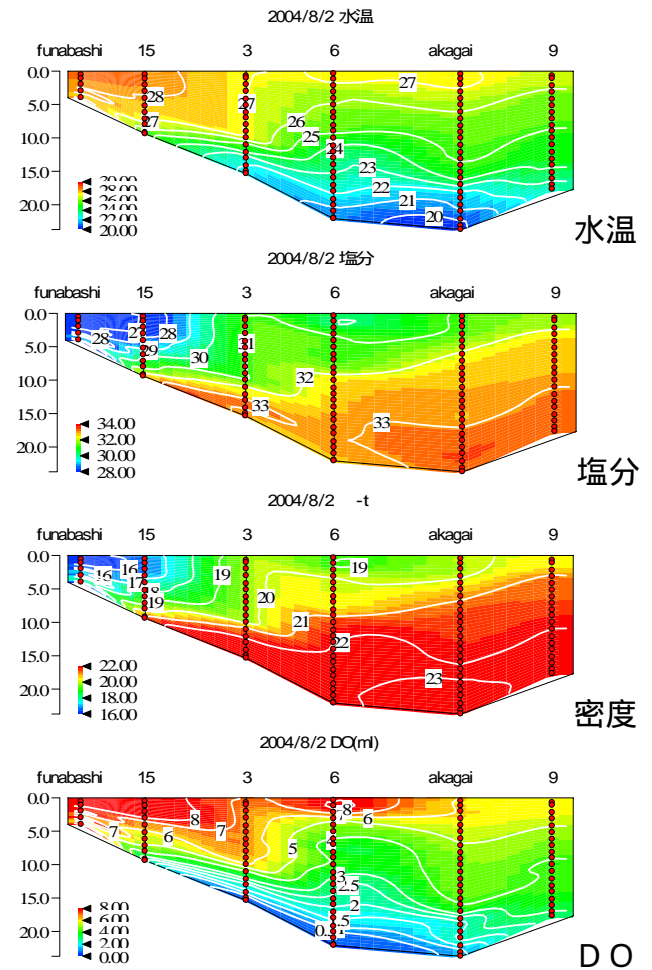


図2 内湾の鉛直分布

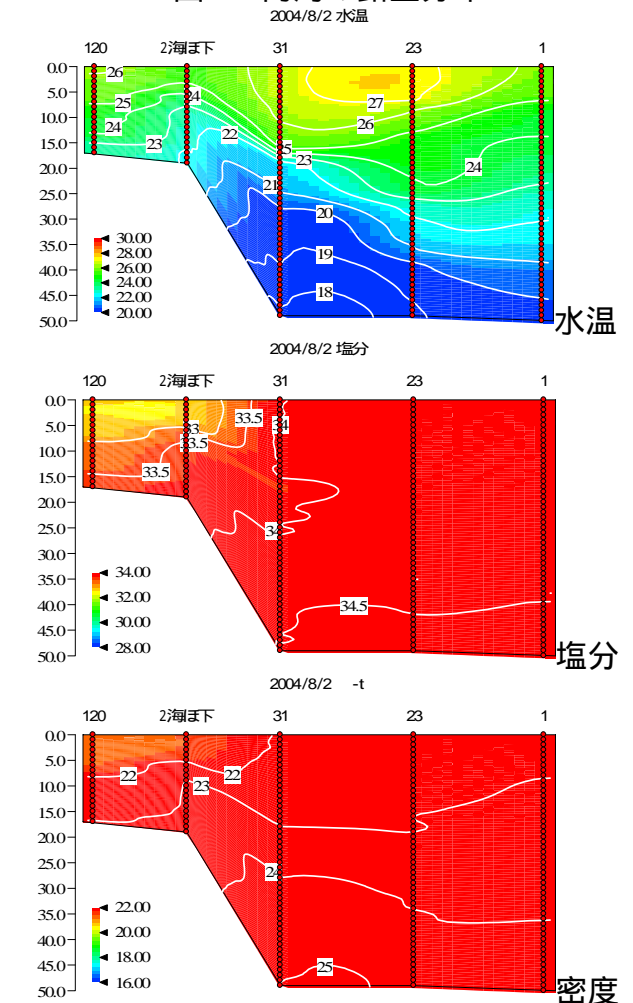


図3 内房海域の鉛直分布

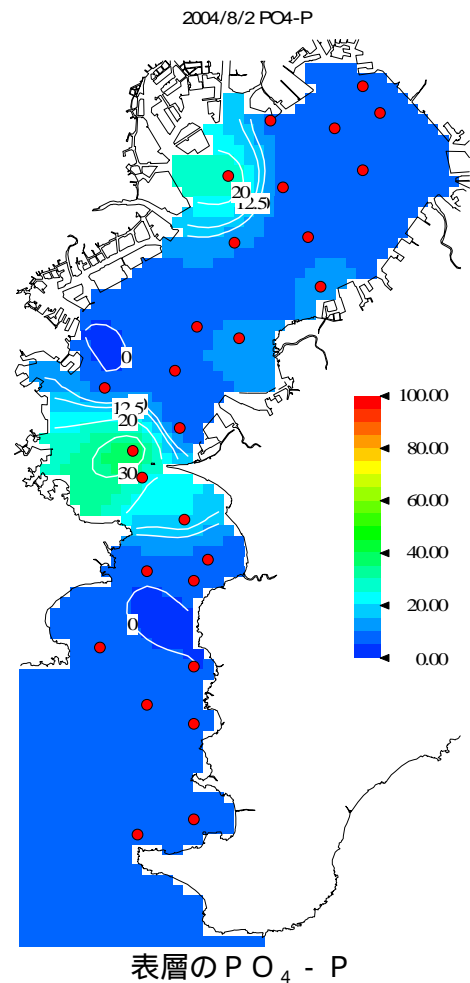
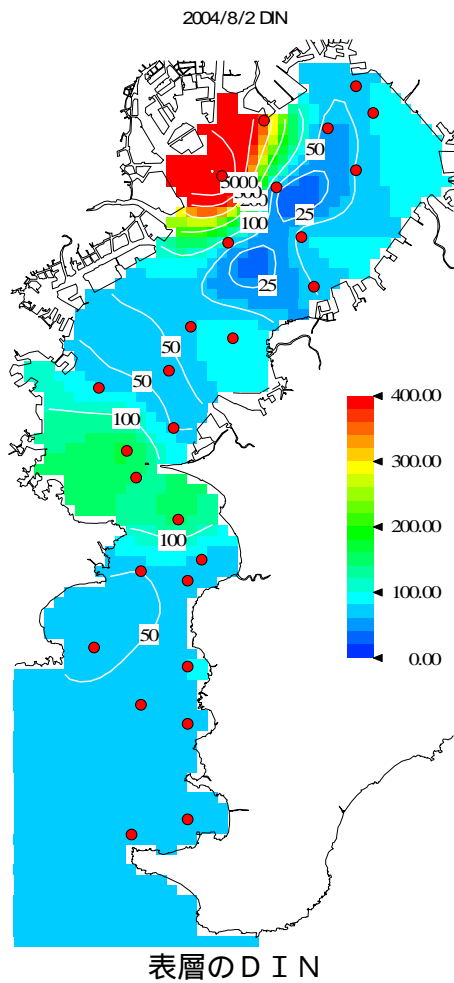
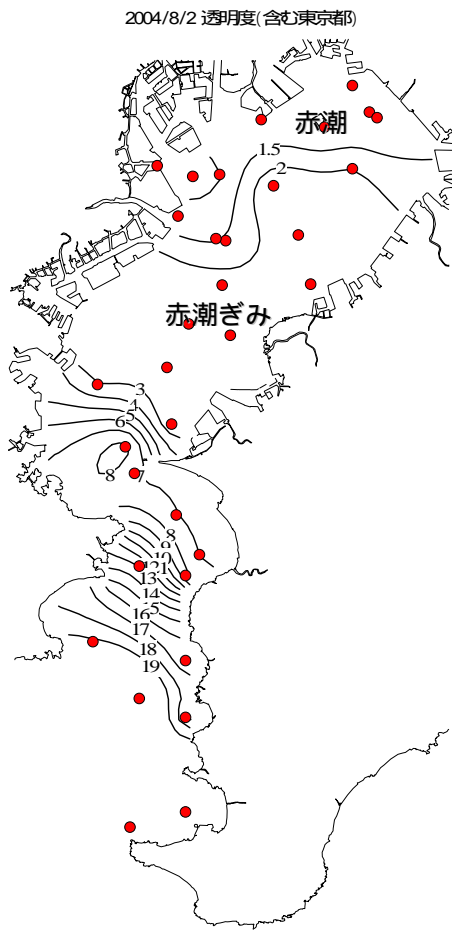


図4 東京湾の透明度分布と赤潮の状況
2004/8/2 DO(含む東京都 海上保安庁)

図7 東京湾の栄養塩分布

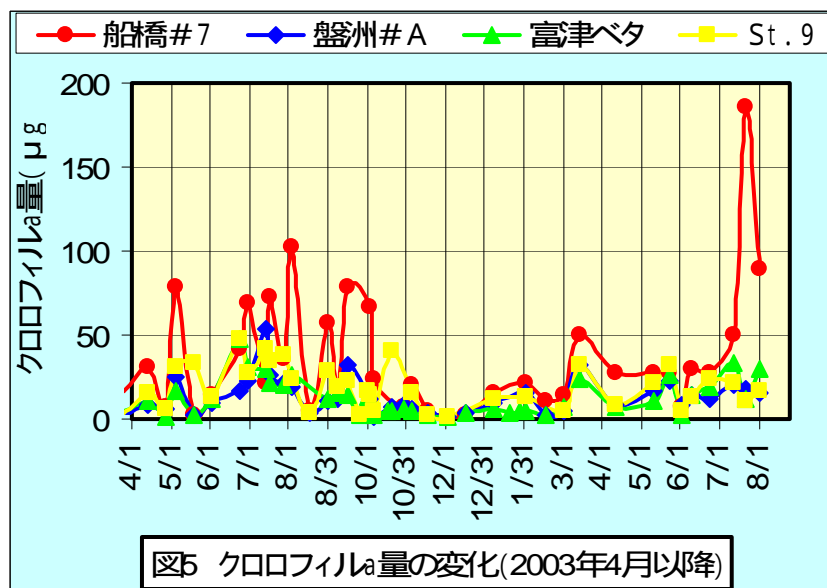
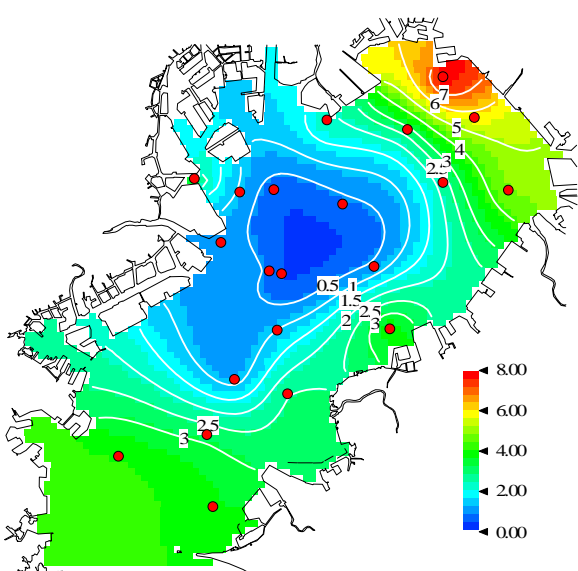


図6 底層のDO分布

図5 クロロフィルa量の変化(2003年4月以降)

水温・塩分(図1~3, 表1)

表層の水温は内湾で25~28(平年よりやや高め), 内房海域で25~27(平年並み)でした。表層の塩分は内湾で20以下~32, 内房海域で33~34でした(いずれも高め)

南北縦断面の鉛直分布は内湾で水温19~28, 塩分26~33で, 内房海域では水温17~27, 塩分32~34でした。

赤潮の状況(図4, 5, 表1)

内湾の北部で赤潮が発生しています。前回調査(7月21日)に比較するとやや薄くなっています。

主なプランクトンは, 北部ではスケルトネマ(*Skeletonema costatum*), 南側ではニッチア(*Nitzschia pungens*)が多く, いずれも珪藻が主体になっています。また富津岬周辺(富津ベタとst.56の間, st.10, st.12付近)でミズクラゲの濃厚なパッチがいくつも確認されました。

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10~80µg/l台, 内房海域で1桁台でした(主要点8点)。7月21日の調査では船橋で189µg/lと多い状況が確認されました。

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: 50µg/l以上

貧酸素水塊の状況 (図2, 6, 表1)

貧酸素水塊は中央部の東京都側を中心に分布していました。台風10号の影響により7月28~31日に青潮が発生しました(最大規模は29日で市川航路~養老川河口, 漁業被害なし)。そのため前回調査(7月21日, 27日)に比べ、硫化物を含む無酸素水塊が解消するなど貧酸素水塊はやや緩和しています。しかし今後再び拡大すると考えられますので、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7~9, 表1)

溶存無機態窒素(DIN)は内湾で40~80 $\mu\text{g/l}$ 台, 内房海域で50~100 $\mu\text{g/l}$ 台, リン酸態リン($\text{PO}_4\text{-P}$)は内湾で1桁~20 $\mu\text{g/l}$ 台, 内房海域で0~20 $\mu\text{g/l}$ 台でした。表層で栄養塩が少ない状況です。鉛直分布をみると内湾では貧酸素水塊により底泥から栄養塩類が溶出しているようです。

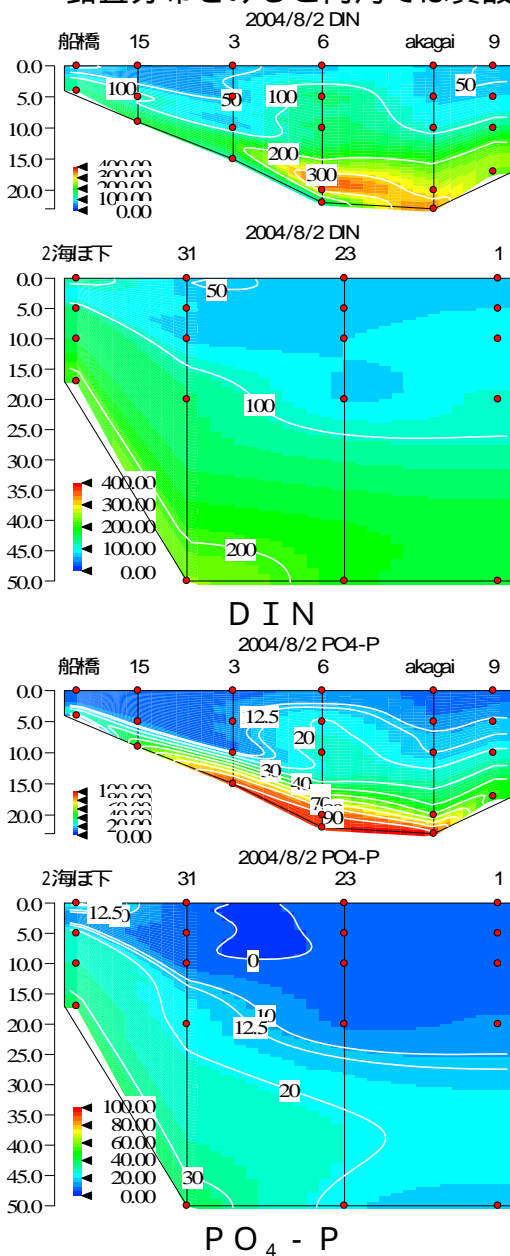


図8 栄養塩の鉛直分布

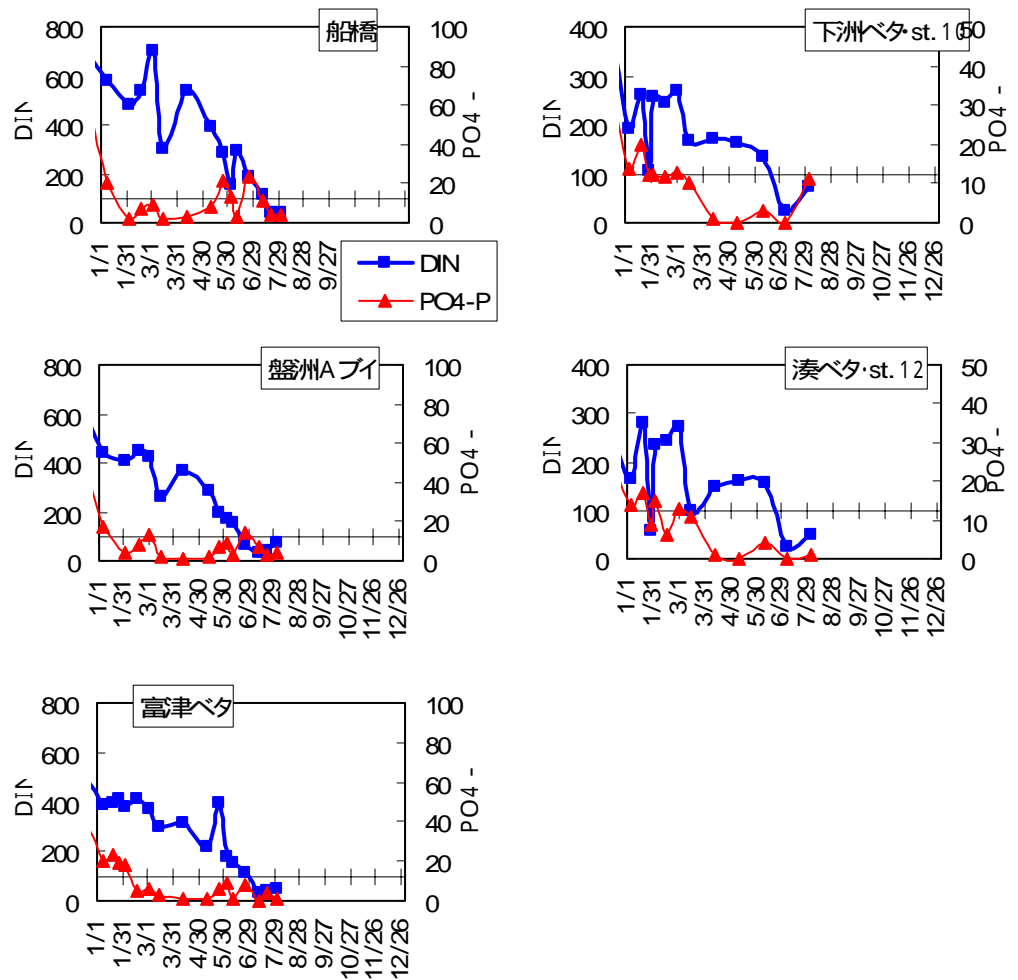


図9 栄養塩の時間変化(表層)

黒潮の動き (図 10, 11)

8月2日の一都三県漁海況速報によると、黒潮は三宅島の東側を北上し伊豆半島～房総半島に接岸して流れています。7月下旬から黒潮の流路がA型(大蛇行型)となりました。A型の場合、伊豆諸島付近を北上するため、東京湾口部付近に外洋水が侵入しやすくなります。A型はしばらく継続すると考えられていますので注意してください。

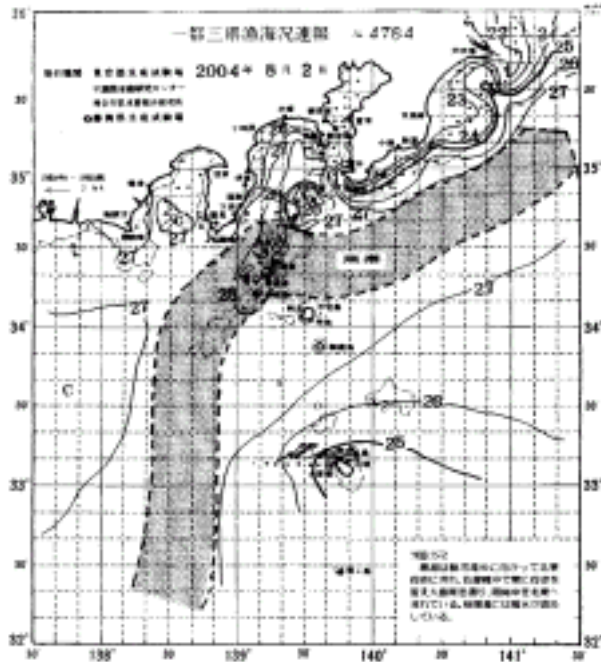


図 10 黒潮の動き

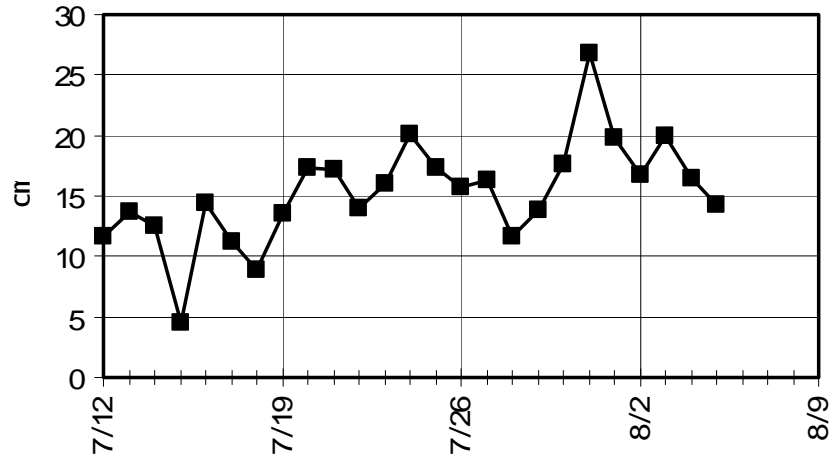


図11 東京湾(芝浦)の潮位偏差(三管水路部データ)

表 1. 主な調査点の水質調査結果(表層)

調査年月日:平成16年8月2日

調査点	透明度	水温	塩分	pH	底層の DO(mg/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)	
内湾	船橋	1.3 (1.5)	28.4 (27.6)	26.28 (25.54)	8.9 (8.5)	7.8 (2.7)	54 (267)	4 (30)	39 (127)	
	St. 15	1.0 (1.5)	28.5 (27.9)	27.01 (25.47)	9.0 (8.6)	3.0 (2.9)	42 (240)	2 (23)	37 (78)	
	st. 3	2.4 (2.0)	27.0 (27.3)	31.06 (26.82)	8.7 (8.6)	0.4 (0.8)	41 (283)	3 (23)	39 (94)	
	St. 6	1.6 (2.3)	27.0 (27.0)	30.12 (28.10)	8.7 (8.6)	0.0 (1.3)	57 (290)	6 (18)	53 (82)	
	St. 9	2.6 (2.5)	26.7 (26.3)	31.63 (29.09)	8.6 (8.5)	2.8 (2.2)	46 (136)	5 (16)	43 (68)	
	盤洲Cブイ	2.4 (2.2)	27.3 (26.9)	30.94 (29.06)	8.7 (8.5)	3.5 (3.4)	51 (146)	6 (18)	47 (73)	
	St. 8	2.2 (2.4)	26.7 (26.2)	31.49 (29.86)	8.6 (8.5)	2.4 (1.9)	81 (135)	6 (17)	72 (64)	
	富津ベタ	2.3 (2.5)	26.1 (25.0)	32.00 (30.11)	8.5 (8.3)	3.4 (3.1)	50 (98)	20 (13)	48 (27)	
	内房海域	第2海ほ下	7.0 (4.0)	25.1 (26.3)	32.56 (30.93)	8.2 (8.4)		121 (59)	21 (7)	47 (39)
		st. 31	13.0 (5.5)	26.7 (26.0)	33.99 (31.64)	8.2 (8.4)		50 (56)	1 (8)	48 (36)
st. 23		22.0 (10.9)	27.3 (25.9)	34.31 (32.95)	8.2 (8.3)		55 (46)	1 (3)	53 (39)	
st. 1		22.0 (14.1)	25.8 (25.8)	34.11 (33.66)	8.2 (8.2)		56 (37)	2 (2)	49 (30)	
St. 10		7.0 (3.5)	24.5 (26.1)	33.37 (31.20)	8.2 (8.4)		131 (43)	15 (7)	72 (31)	
St. 12		7.0 (4.5)	26.6 (26.4)	32.80 (31.45)	8.3 (8.4)		51 (45)	1 (4)	50 (36)	
St. 22		16.0 (8.6)	27.3 (26.5)	34.21 (32.87)	8.2 (8.4)		65 (37)	0 (12)	63 (31)	
St. 24		17.0 (10.5)	26.6 (26.2)	34.27 (33.14)	8.2 (8.3)		57 (39)	1 (2)	54 (31)	
St. 26		21.0 (10.2)	26.2 (25.9)	34.09 (33.37)	8.2 (8.3)		58 (43)	1 (4)	53 (34)	

() : 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。

資料: 東京湾水質調査(8/2 内房海域: 第二ふさみ丸, 内湾: わかふさ)
 東京都環境局, 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