

東京湾海況情報 13 - 05

東京湾水質観測結果(平成13年6月分)

平成13年6月12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

資料：水質観測（6/4 内房海域：第2ふさみ丸，東京内湾：わかふさ）
 東京都環境局・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

東京湾水質観測結果（平成13年6月分）

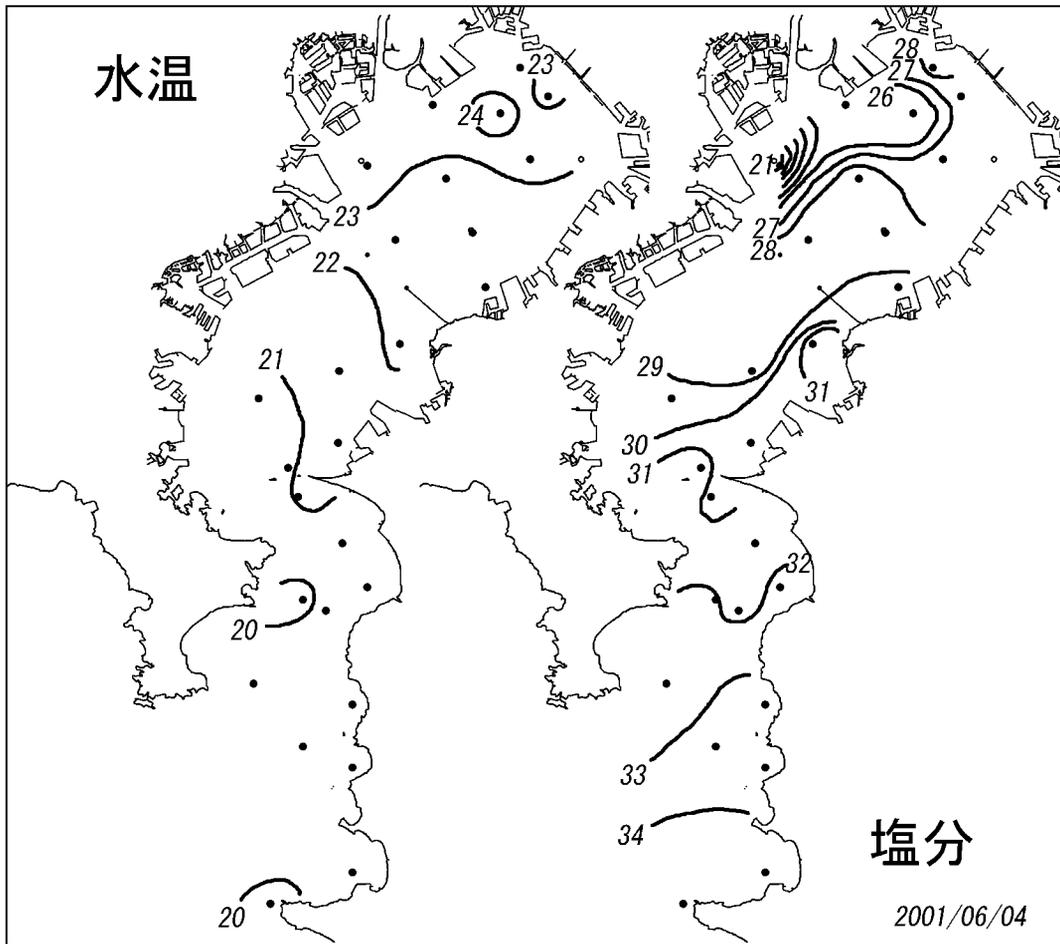


図1 表層の水温・塩分分布

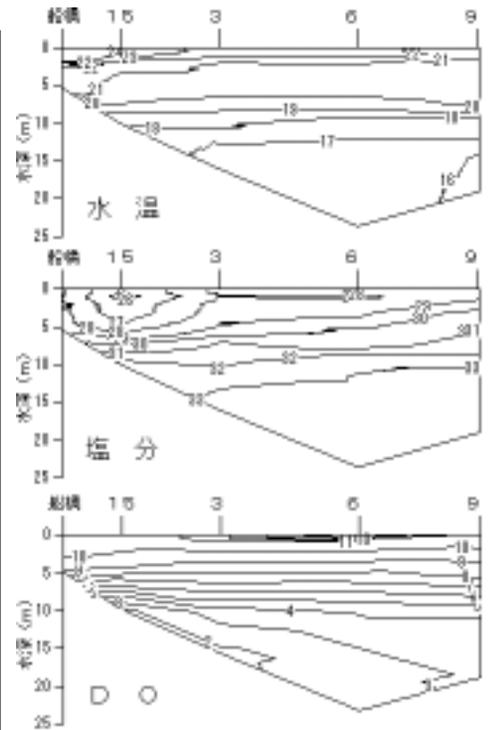


図2 内湾縦断面の鉛直分布

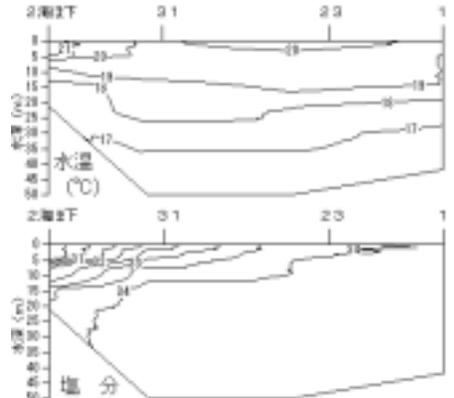


図3 内房縦断面の鉛直分布

水温・塩分の状況（図1～3，表1）

表層の水温は19～24（内湾は平年より高め）,塩分は20～34(平年並み)でした。内湾縦断面の鉛直分布では水温15～24，塩分25～33でした。内房海域では水温16～21，塩分30～34でした。



赤潮の状況（図4～5，表1）

夜光虫(渦鞭毛藻のノクチルカ *Noctiluca scintillas*)の赤潮は消滅し，13-04 時湾奥で発生していた渦鞭毛藻ギムノディニウム (*Gymnodinium sp.*)による赤潮が5月末頃には内房海域まで広がりました。富津研究所前でも5月31日に高濃度の赤潮が広がりました(岸壁での透明度数10cm,クロロフィルa量447 μ g/L)。

今回の調査での赤潮分布は図4に示しました。内湾中央部～湾奥部で赤潮が発生しているほか，内湾南部ではそれに近い状態，内房地区でもpHの上昇，透明度の低下，変色などが確認されました。

主なプランクトンは，ごく小さい渦鞭毛藻類，珪藻のスケルトネマ (*Skeletonema sp.*)，タラシオシーラ (*Thalassisira sp.*)の混合，タラシオシーラ (*Thalassisira spp.*)と渦鞭毛藻のギムノディニウム (*Gymnodinium sp.*)，ギムノディニウム，ギムノディニウムケラチウム フルカ(渦鞭毛藻 *Ceraatium furca*)，タラシオシーラの混合となっていました。

図4 赤潮の状況

植物プランクトンの量の指標となるクロロフィルa量は内湾で27~143 μg/L, 内房で2~50 μg/Lでした。

貧酸素水塊の状況 (図6~7, 表1)

底層の溶存酸素量分布をみると, 5月29日には内湾中央部に2 ml/L 台の貧酸素水がみられていました。4日には1 ml/L 台に低下した海域もみられたほか, 湾奥部で8 ml/L 台の過飽和の状態が確認されました。水深7m付近まで赤潮が覆われている模様です。

内湾縦断面の鉛直分布では st. 3 から st. 15 付近の底層に 1 ml/L 台の貧酸素水がみられます。

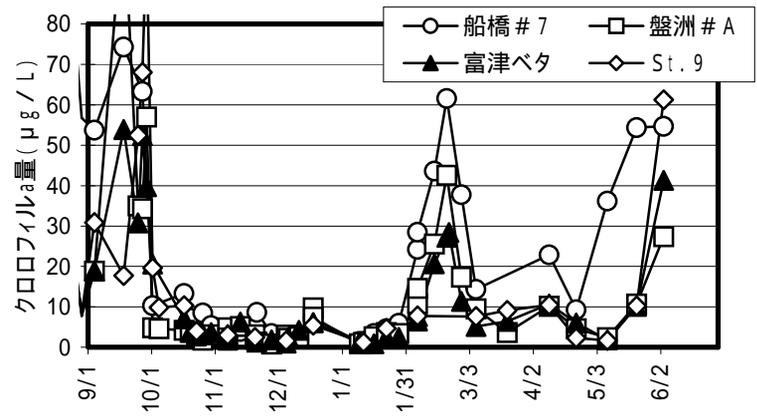


図5 クロロフィルa量の変化



図6 底層の溶存酸素量分布 (ml/L)

左上は5月29日の環境研究センター観測分, 右上は6月4日の観測分(含む東京都環境局観測), 左下は6月8日の東京都環境局観測分

6月8日の情報では0 ml/L 台の貧酸素水が出現しました。貧酸素化が進んでいます。今後の動向に注意してください。

水試では2.5 ml/L (酸素飽和度約50%)以下を貧酸素水としています。漁業種類によってはそれ以上でも影響がでる場合もありますので注意してください。

表層の栄養塩類 (表1)

溶存無機態窒素(DIN)は内湾で11~333 μg/L台, 内房で12~220 μg/L, リン酸態リンは内湾で1~39 μg/L, 内房ではほぼ1桁 μg/Lでした。内湾奥部の船橋は貧栄養状態となっていました(DIN: 11 μg/L, リン酸態リン: 7 μg/L)

黒潮の動き (図8)

黒潮は伊豆諸島東側を北上し、房総半島に接岸して流れていました。6月4日の観測時には東京湾口部への黒潮の影響はみられませんでしたが、その後、湾内の潮位は上昇し、城ヶ島ブイ(神奈川水総研情報)でも速い流れを確認しています。

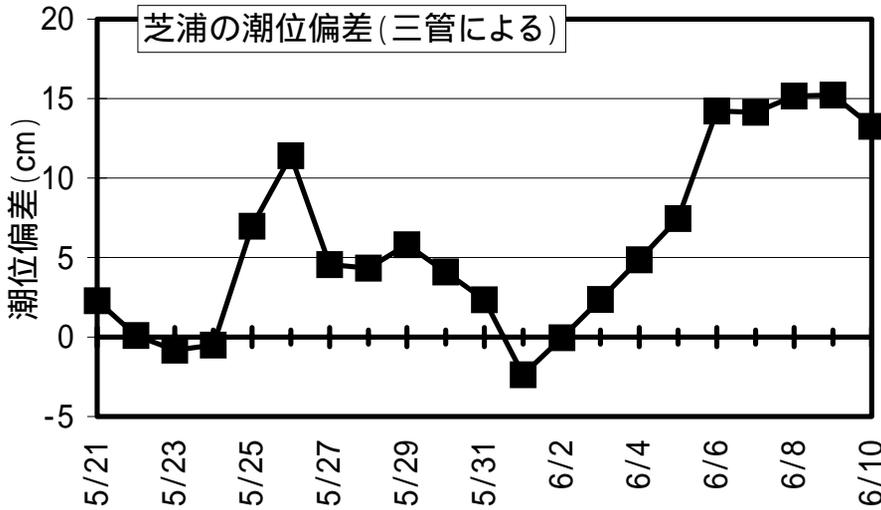


図7 湾内の潮位偏差

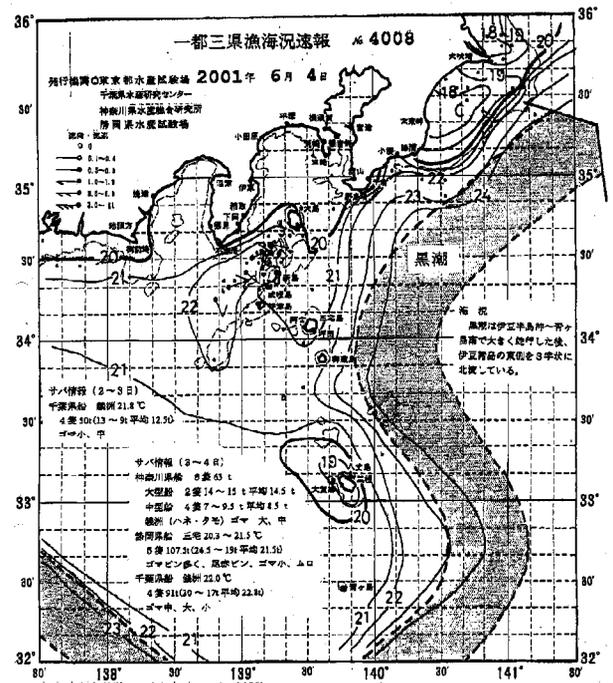


図8 黒潮の動き (一都三県漁海況速報, 6月4日分)

表1. 水質調査結果 (表層)

調査年月日: 6月4日

調査点	透明度	水温	塩分	pH	DO(底層: ml/L)	溶存無機態窒素 (μg/l)	リン酸態リン (μg/l)	クロロフィルa量 (μg/l)
内湾海域	船橋	0.8 (21.3)	23.6 (27.56)	9.0 (8.3)	8.8 (3.0)	11 (449)	7 (78)	54.7
	St. 15	0.8 (21.7)	24.1 (28.27)	9.2 (8.6)	1.8 (2.3)	261 (303)	7 (23)	143.1
	st. 3	1 (21.1)	22.4 (28.81)	9.1 (8.6)	1.7 (1.8)	221 (284)	2 (17)	79.1
	St. 6	1.5 (21.1)	22.8 (29.17)	9.0 (8.6)	2.7 (2.5)	278 (263)	1 (15)	106.8
	St. 9	2 (20.6)	21.4 (30.20)	8.8 (8.5)	3.2 (3.9)	333 (251)	1 (22)	61.2
	盤洲Cブイ	1.8 (21.1)	22.7 (29.61)	9.0 (8.5)	3.6 (3.2)	127 (203)	3 (18)	34.6
	St. 8 盤洲Aブイ	2 (21.0)	22.1 (30.58)	8.8 (8.5)	2.9 (2.9)	55 (205)	39 (16)	27.4
	富津ベタ	2	21.2	30.21	8.8	3.5	111	1
内房海域	第2海ほ下	2.5 (20.1)	21.2 (31.89)	8.7 (8.4)		221 (167)	11 (12)	50.8
	st. 31	3.1 (19.8)	19.8 (32.50)	8.5 (8.4)		112 (131)	4 (10)	28.8
	st. 23	17 (20.2)	20.4 (33.69)	8.2 (8.4)		17 (51)	1 (6)	2.7
	st. 1	17 (20.2)	19.8 (34.08)	8.0 (8.2)		19 (45)	1 (5)	2.0
	St. 10 (下洲沖)	3 (19.9)	20.0 (31.83)	8.6 (8.4)		82 (164)	5 (11)	
	St. 12 (湊沖)	4.5 (20.0)	20.2 (32.58)	8.7 (8.4)		53 (144)	4 (11)	
	St. 22 (保田沖)	7 (20.4)	20.7 (33.61)	8.5 (8.3)		13 (42)	3 (5)	
	St. 24 (富浦沖)	12.5 (20.6)	20.5 (33.97)	8.3 (8.4)		12 (36)	2 (5)	
St. 26 (館山湾内)	17 (20.4)	20.1 (34.19)	8.2 (8.3)		15 (45)	3 (5)		

(): 過去10年間の平均値
 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。

東京湾情報ボックス

- 5 / 2 4 隅田川の支流でカレイ, マハゼ, シマハゼなどの稚魚やウナギ, アユ大量死がありました。前日・前前日の雨により表層が淡水に覆われた結果, 内部が貧酸素となり酸欠で死亡した模様です(釣り人による通報を都水試から情報提供いただきました)。この件については, 詳細がわかり次第追ってお知らせします。
- 5 / 3 1 富津研究所前で高濃度の赤潮発生

情報は 水産研究センター富津研究所 漁場環境研究室までお願いします
 0439-65-3071 FAX 0439-65-3072 Eメール cbfb@tokyo-bay.ne.jp