

東京湾海況情報 13 - 07

東京湾水質観測結果(平成13年7月分)

平成13年7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

資料：水質観測（7/2 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7月分）

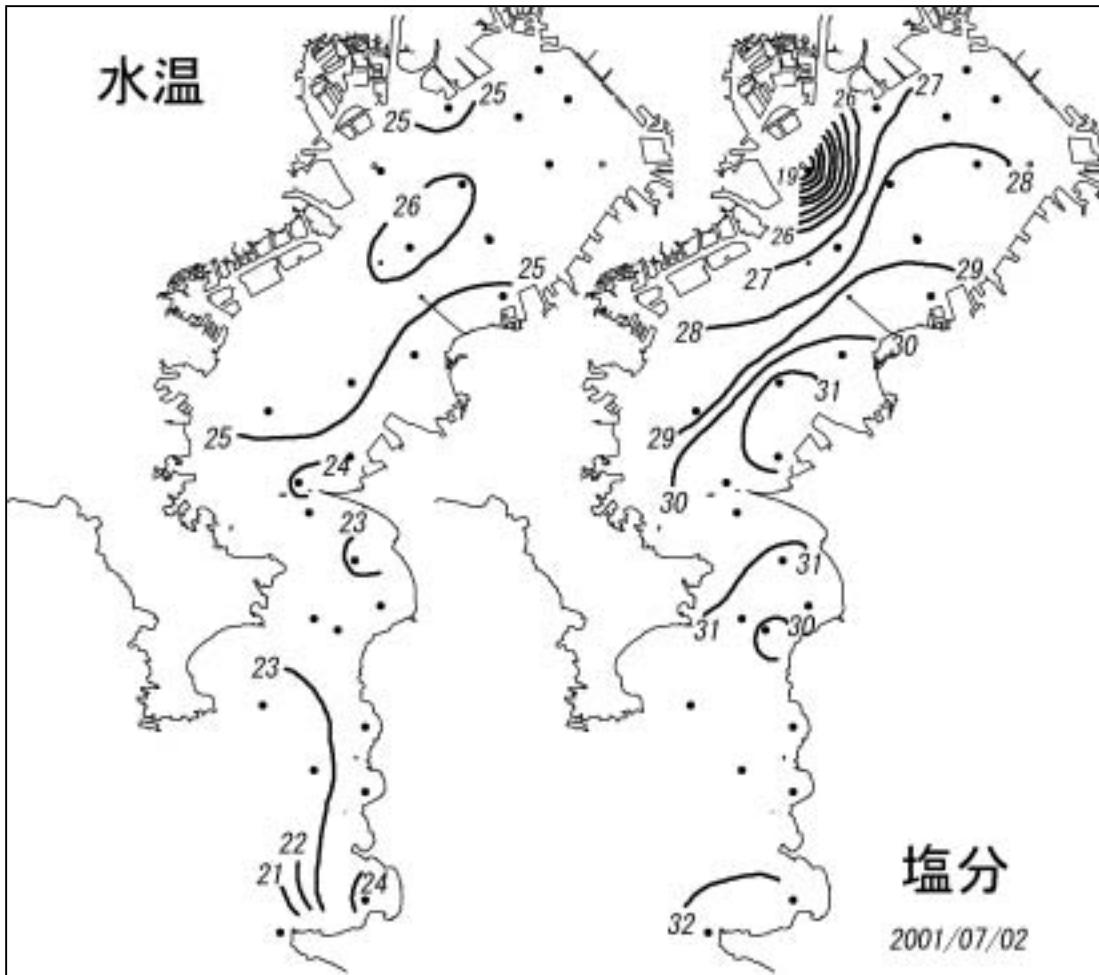


図1 表層の水温・塩分分布

水温・塩分の状況（図1～3，表1）

表層の水温は20～26（内湾は平年より高め），塩分は18～32（内湾は平年より高め，内房は低め）でした。

内湾縦断面の鉛直分布では水温15～26（上下の水温差11），塩分27～34でした。水温と塩分による密度躍層が水深5～10m付近に形成されています。今後秋までは大きな時化などが無い限り，上下の混合が起こりにくい状態が続きます。内房海域の鉛直分布では水温13～24（上下の水温差11），塩分30～34でした。

赤潮の状況（図4～5，表1）

6月21日に比べ赤潮の範囲が縮小し，内湾北部に限られています。主なプランクトンは珪藻のナビキュラ (*Navicula britannica*)，スケルトネマ (*Skeletonema costatum*)，ラフィド藻類のヘテロシグマ アカシオ (*Heterosigma akashiwo*) でした。

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13～100 $\mu\text{g/L}$ に減少しました。内房では15～40 $\mu\text{g/L}$ でした。

ただし今回はプランクトンの分布が通常と違うようです。クロロフィルa量の鉛直分布をみると，水深5m付近に最大値が確認されました。表層で栄養塩類が極端に減少したためだと考えられます（鉛直分布のクロロフィルa量は現場蛍光法による計測値を抽出法の分析値で補正したものです。参考値程度とお考えください）。

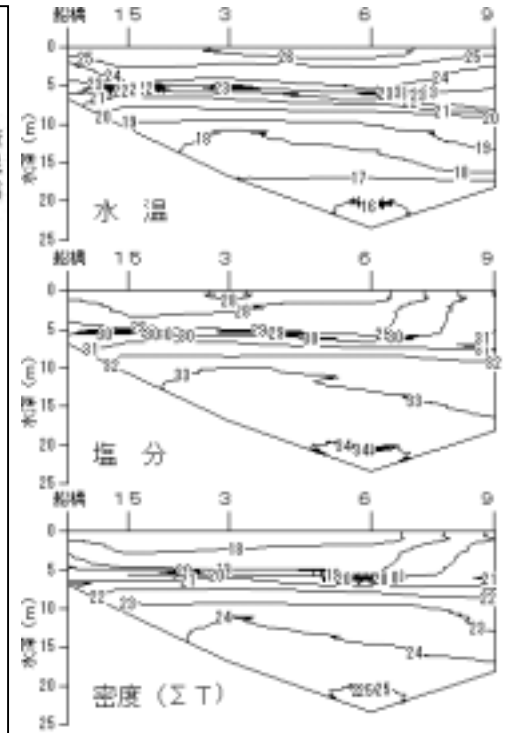


図2 内湾縦断面の鉛直分布

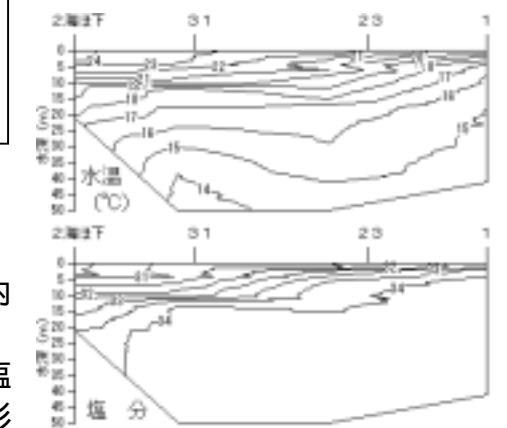


図3 内房縦断面の鉛直分布



図4 赤潮の状況

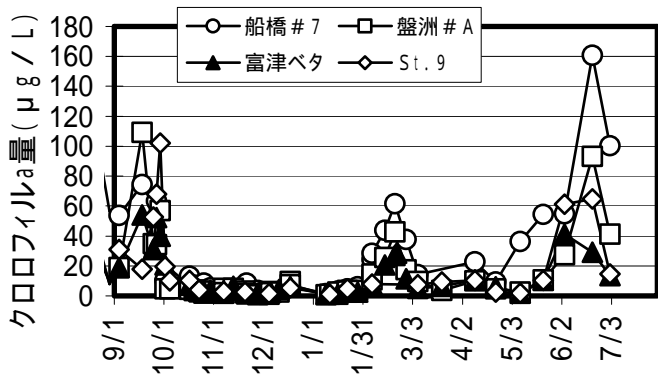


図5 クロロフィルa量の変化

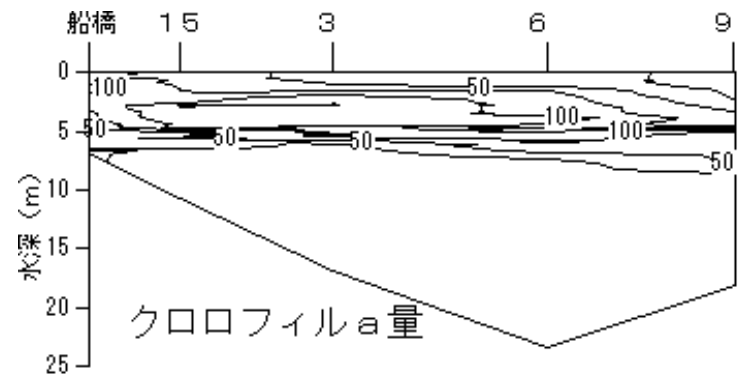


図6 クロロフィルa量の鉛直分布

貧酸素水塊の状況 (図2, 6, 表1)

底層の溶存酸素量分布をみると、内湾の広い範囲で貧酸素水塊が広がりました。

鉛直分布をみても拡大しているのが確認できます。2.5 ml/L以下の割合は42%に増加しました。

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。

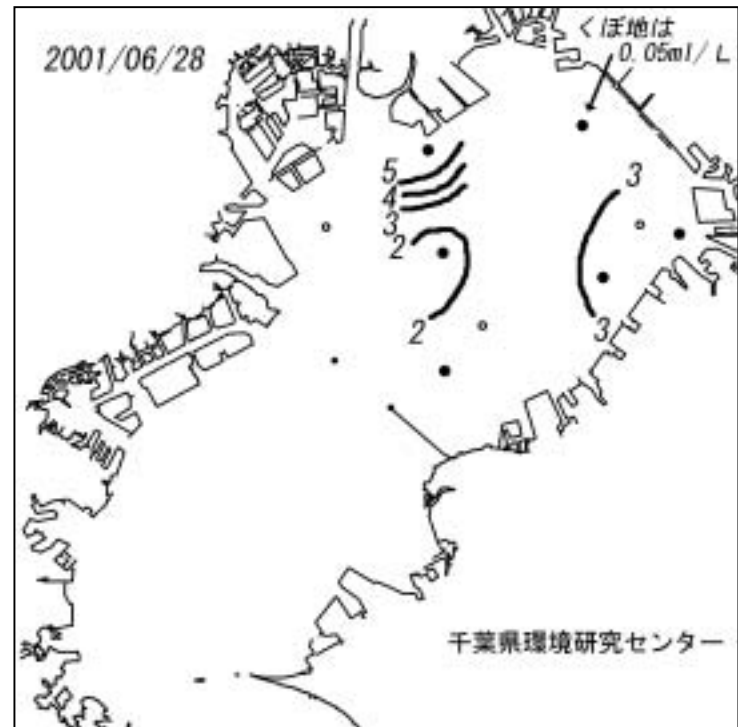
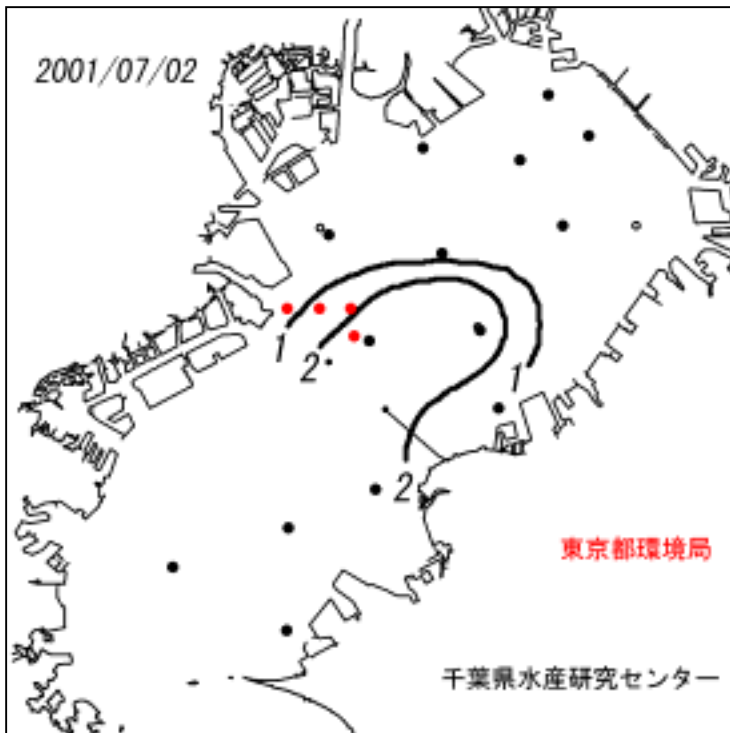


図6 底層の溶存酸素量分布 (ml/L)
(観測日, 観測機関は図中に表示)

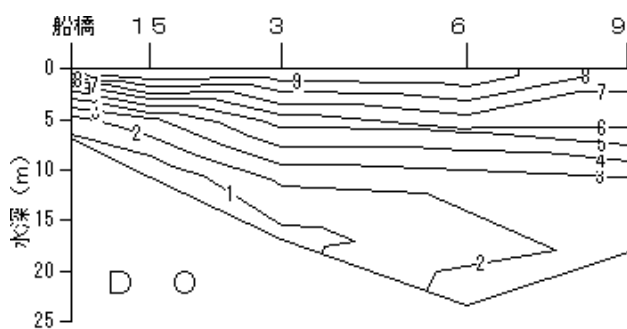


図7 溶存酸素量の鉛直分布 (ml/L)



表層の栄養塩類 (図8, 表1)

溶存無機態窒素(DIN)は内湾で9~23 μg/L, 内房で11~20 μg/L, リン酸態リンは内湾・内房とも1桁 μg/Lと表層ではいずれも少なくなっています。

鉛直分布をみると表層付近での栄養塩類が減少しているのが確認されます。

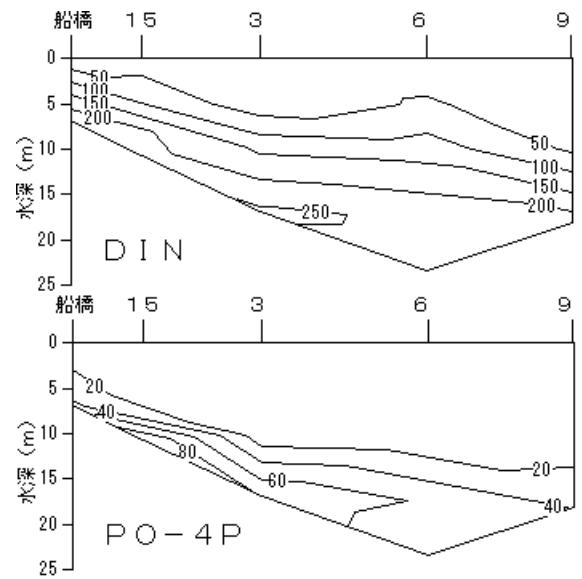


図8 栄養塩類の鉛直分布

黒潮の動き (図9)

黒潮は伊豆諸島東側を離れて北上しています。

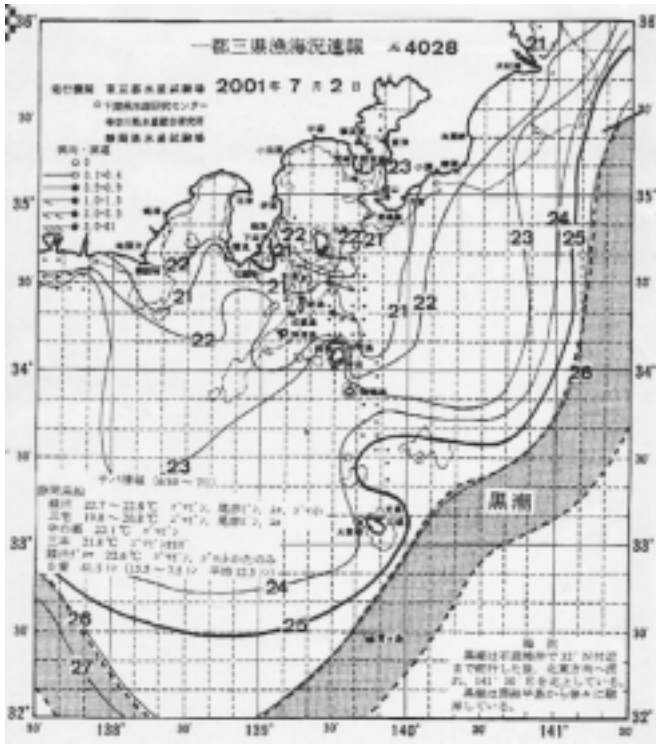


図9 黒潮の動き

(一都三県漁海況速報, 7月2日分)

表1. 水質調査結果(表層)

調査年月日:平成13年7月2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)
船橋	0.8	25.8 (25.2)	27.94 (25.36)	8.7 (8.5)	0.9 (3.3)	11 (508)	3 (57)	100.2
St. 15	0.9	25.7 (25.2)	27.70 (25.42)	8.9 (8.6)	0.1 (2.4)	17 (337)	7 (21)	75.9
st. 3	1.2	26.1 (25.0)	28.07 (26.57)	8.9 (8.6)	0.6 (1.5)	10 (291)	4 (45)	38.9
St. 6	1.2	26.3 (24.6)	27.48 (27.25)	8.9 (8.6)	2.4 (1.4)	12 (309)	7 (19)	55.2
St. 9	1.9	25.4 (23.7)	31.05 (29.83)	8.6 (8.6)	2.4 (3.3)	7 (164)	1 (13)	14.6
盤洲Cバイ	1.5	24.9 (24.3)	29.79 (28.36)	8.6 (8.5)	1.2 (2.8)	23 (232)	6 (16)	52.1
St. 8 (盤洲Aバイ)	1.5	24.5 (23.6)	30.26 (30.01)	8.6 (8.5)	2.1 (2.3)	19 (181)	5 (15)	41.2
富津ベタ	2	24.4	31.23	8.5	2.7	9	2	13.5
第2海ほ下	2.5	24.2 (22.7)	30.34 (31.20)	8.6 (8.4)		11 (142)	4 (11)	39.5
st. 31	2.5	23.2 (22.3)	31.23 (31.47)	8.6 (8.3)		10 (145)	4 (12)	35.3
st. 23	3	22.4 (22.7)	31.49 (32.80)	8.3 (8.4)		11 (45)	3 (5)	16.8
st. 1	5	20.1 (22.9)	32.86 (33.69)	8.3 (8.2)		13 (30)	1 (3)	15.5
St. 10 (下洲沖)	2.5	22.9 (22.9)	31.20 (31.24)	8.6 (8.4)		20 (131)	6 (10)	
St. 12 (湊沖)	2.5	23.3 (23.0)	31.13 (31.49)	8.6 (8.4)		18 (105)	6 (9)	
St. 22 (保田沖)	3	23.1 (23.3)	31.82 (32.81)	8.6 (8.4)		11 (42)	4 (4)	
St. 24 (富浦沖)	3.5	23.9 (23.3)	31.84 (33.00)	8.6 (8.3)		13 (37)	1 (4)	
St. 26 (館山湾内)	3.5	24.1 (22.6)	32.07 (33.70)	8.6 (8.3)		19 (42)	2 (3)	

():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。

その他今調査で特徴的だったこと (図10)

東京湾全体で透明度が低下していました。



図10 透明度分布(m)

東京湾情報ボックス

6月末頃, 内房の富山では小潮時なのに潮が速かったそうです(富山町漁協定置網船長より)。黒潮は離岸しています・湾内の潮位も上昇していません。