

# 東京湾海況情報 21-01

東京湾水質調査結果(平成21年4月分)

平成21年4月17日発行

千葉県水産総合研究センター

東京湾漁業研究所

〒293-0042 富津市小久保3091

TEL 0439-65-3071

E-mail [futtsu-gk@mz.pref.chiba.lg.jp](mailto:futtsu-gk@mz.pref.chiba.lg.jp)

千葉県農林水産技術会議

資料:東京湾水質調査(内湾:4/6(わかふさ)、内房:4/6(ふさみ丸))  
データ提供 千葉県環境研究センター

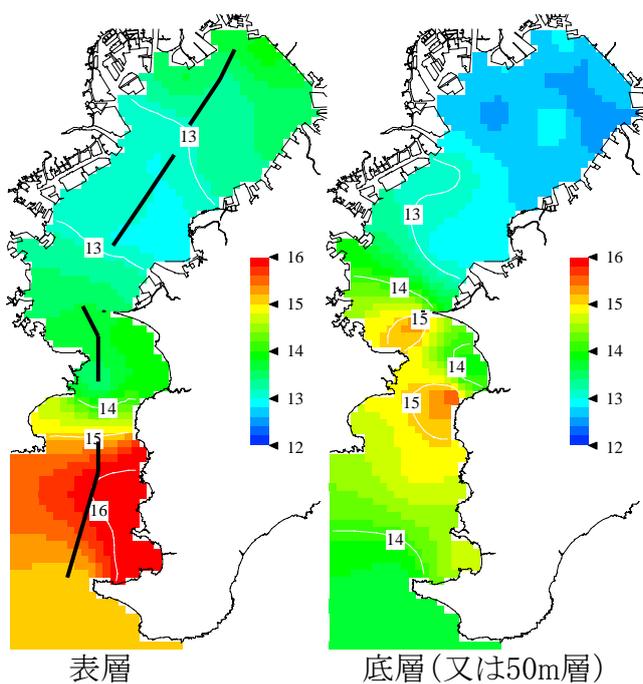


図1 水温分布(°C)  
(表層中の実線は内湾, 内房縦断線を表す)

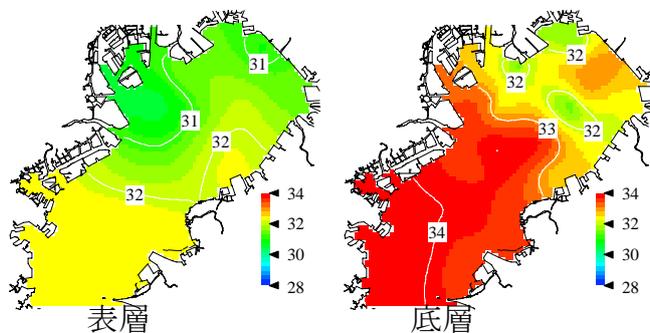


図2 塩分分布

## 水温・塩分の分布(図1~4)

表層水温は、内湾12~13°C台(平年より低め)、内房13~16°C台(北部はやや低め、南部はやや高め)でした。

内湾の塩分は、ほぼ31~32をを示し、全域で平年より高めとなっていました。

内湾縦断線における塩分、密度の鉛直分布からみて成層形成が始まりつつあります。

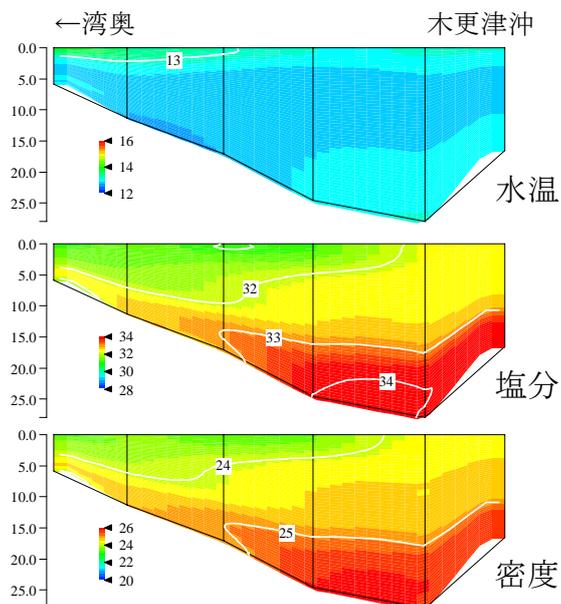


図3 内湾縦断線における鉛直分布

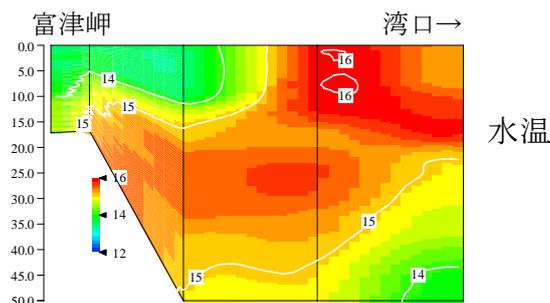


図4 内房縦断線における鉛直分布

## 赤潮※の状況

赤潮はほぼ内湾全域で発生しており、アクアラインから北側の海域ではpH8.5以上、透明度1~2m台(図5)、酸素飽和度150%以上を示す濃い赤潮状態でした。

プランクトンは全体に多く、珪藻のレプトキリンドロス(*Leptocylindrus danicus*, 写真1)が湾全域で優占、湾奥部ではさらに渦鞭毛藻のプロロセントラム(*Prorocentrum minimum*)とヘテロカプサ(*Heterocapsa triquetra*)がみられていました。

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16~42  $\mu\text{g/L}$ 、内房で4~19  $\mu\text{g/L}$ でした。

※千葉県の赤潮の目安は以下のとおりです。  
色: オリーブ~褐色、酸素飽和度150%以上、透明度1.5m以下  
pH: 8.5以上、クロロフィルa量: 50  $\mu\text{g/L}$ 以上



図5 透明度の分布(m)



写真1 レプトキリンドロス  
(*Leptocylindrus danicus*)

## 貧酸素水塊※の状況(図6)

アクアライン北側の底層で、溶存酸素量(DO)が3ml/L以下の所が見られました。今後、徐々に貧酸素水塊が形成されていくものと考えられます。

※千葉県水産総合センターでは、溶存酸素量2.5ml/L(酸素飽和度50%)以下を貧酸素水塊としています。

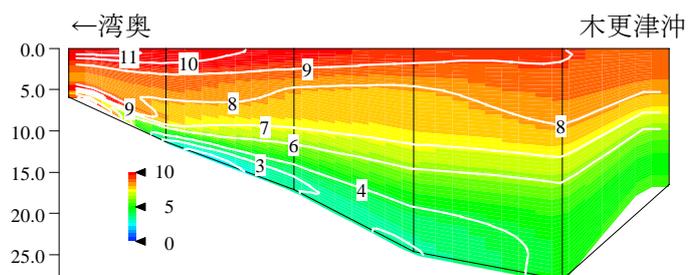
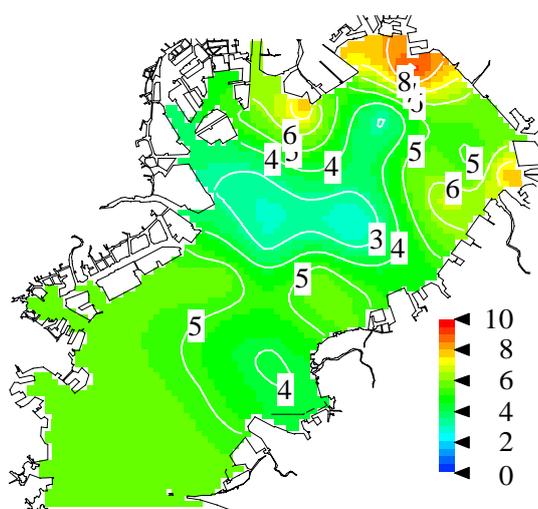
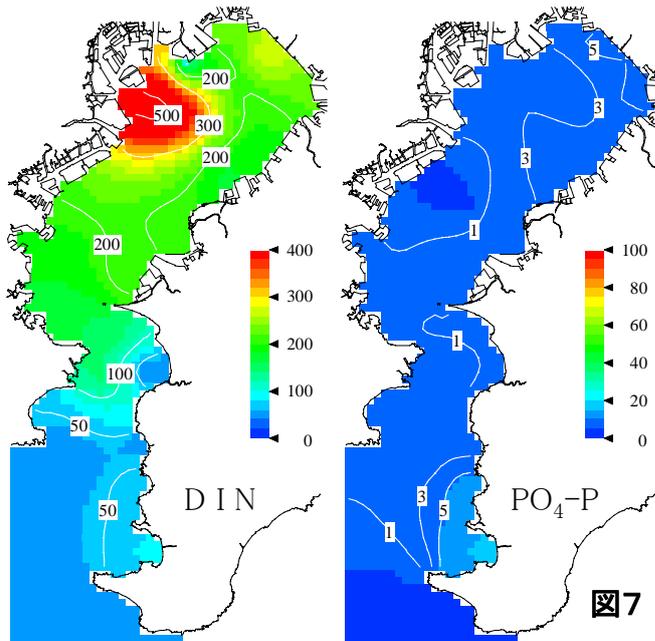


図6 内湾のDO(ml/L)  
(左:底層分布、右:縦断面の鉛直分布)



### 栄養塩類の状況 (図7)

表層の栄養塩類は、全体的に溶存無機態窒素(DIN)・リン酸態リン(PO<sub>4</sub>-P)とも少なく、溶存無機態窒素は平年の1/2、リン酸態リンは5 µg/L以下と極端に低くなっていました。

図7 表層の栄養塩分布(µg/L)

### (参考) 主な調査点の水質調査結果

調査年月日:平成21年4月6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)	
内湾	船橋	1.4 (2.0)	13.7 (14.4)	31.01 (29.89)	8.5 (8.6)	9.2 (5.8)	241 (469)	5 (21)	4 (77)	37.5
	st. 15	1.8 (2.4)	13.3 (15.2)	31.41 (30.07)	8.4 (8.6)	3.1 (5.1)	193 (416)	2 (10)	5 (50)	42.0
	st. 3	2.5 (2.5)	13.1 (15.2)	30.96 (29.97)	8.4 (8.6)	3.0 (4.1)	386 (425)	3 (6)	6 (48)	25.1
	st. 6	2.8 (3.2)	12.9 (14.6)	31.10 (29.98)	8.4 (8.5)	3.0 (4.1)	388 (480)	1 (10)	7 (65)	21.6
	st. 9	3.5 (3.9)	12.9 (14.4)	32.34 (31.22)	8.3 (8.4)	5.0 (4.9)	204 (379)	1 (12)	7 (85)	16.2
	盤洲Cブイ	3.0 (3.3)	13.1 (15.0)	32.12 (31.26)	8.3 (8.4)	5.0 (4.8)	163 (345)	4 (8)	4 (53)	19.2
	st. 8 (盤洲Aブイ)	3.0 (3.8)	12.7 (14.5)	32.15 (31.75)	8.3 (8.4)	4.0 (4.6)	196 (304)	2 (11)	4 (48)	23.3
	富津ベタ	3.4 (3.8)	13.2 (14.2)	32.33 (31.97)	8.3 (8.3)	5.4 (5.1)	209 (283)	3 (9)	20 (49)	18.8
内湾海域	第2海ほ下	3.5 (5.6)	13.7 (14.3)		8.2 (8.2)		149 (224)	1 (9)	4 (37)	18.9
	st. 31	3.5 (6.1)	13.3 (14.3)		8.3 (8.2)		127 (215)	2 (8)	4 (27)	12.2
	st. 23	10.0 (11.8)	16.1 (15.6)		8.1 (8.2)		41 (63)	3 (6)	9 (19)	4.3
	st. 1	8.5 (13.0)	15.2 (15.8)		8.1 (8.1)		44 (67)	2 (8)	10 (15)	8.1
	st. 10 (下洲沖)	5.5 (7.1)	13.8 (14.5)		8.2 (8.2)		174 (179)	2 (8)	6 (27)	
	st. 12 (湊沖)	6.0 (5.8)	13.7 (14.7)		8.3 (8.3)		28 (140)	1 (4)	4 (23)	
	st. 22 (保田沖)	7.5 (9.4)	15.8 (14.5)		8.1 (8.2)		37 (89)	2 (4)	9 (21)	
	st. 24 (富浦沖)	14.0 (11.8)	16.3 (15.7)		8.1 (8.2)		63 (60)	7 (7)	22 (19)	
st. 26 (館山湾内)	16.0 (11.8)	16.5 (16.0)		8.1 (8.2)		64 (53)	11 (6)	23 (17)		

( ):過去10年間の平均値(ただし富津ベタは過去9年分)

※透明度, pHとクロロフィルa量の橙色は赤潮, DOの青色は貧酸素水の基準に達していることを示しています。