

# 東京湾海況情報 14 - 11

東京湾水質調査結果(平成14年10月分)  
 貧酸素水塊動向調査結果(9月30日分)ほか

平成14年10月16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

資料：水質調査 9/30・10/8東京内湾：わかふさ，10/8内房海域：第2ふさみ丸  
 内湾底びき網連絡協議会・東京都環境局・ふさなみ資料  
 一都三県漁海況速報，東京湾口海況図

## 東京湾水質調査結果(平成14年10月分)

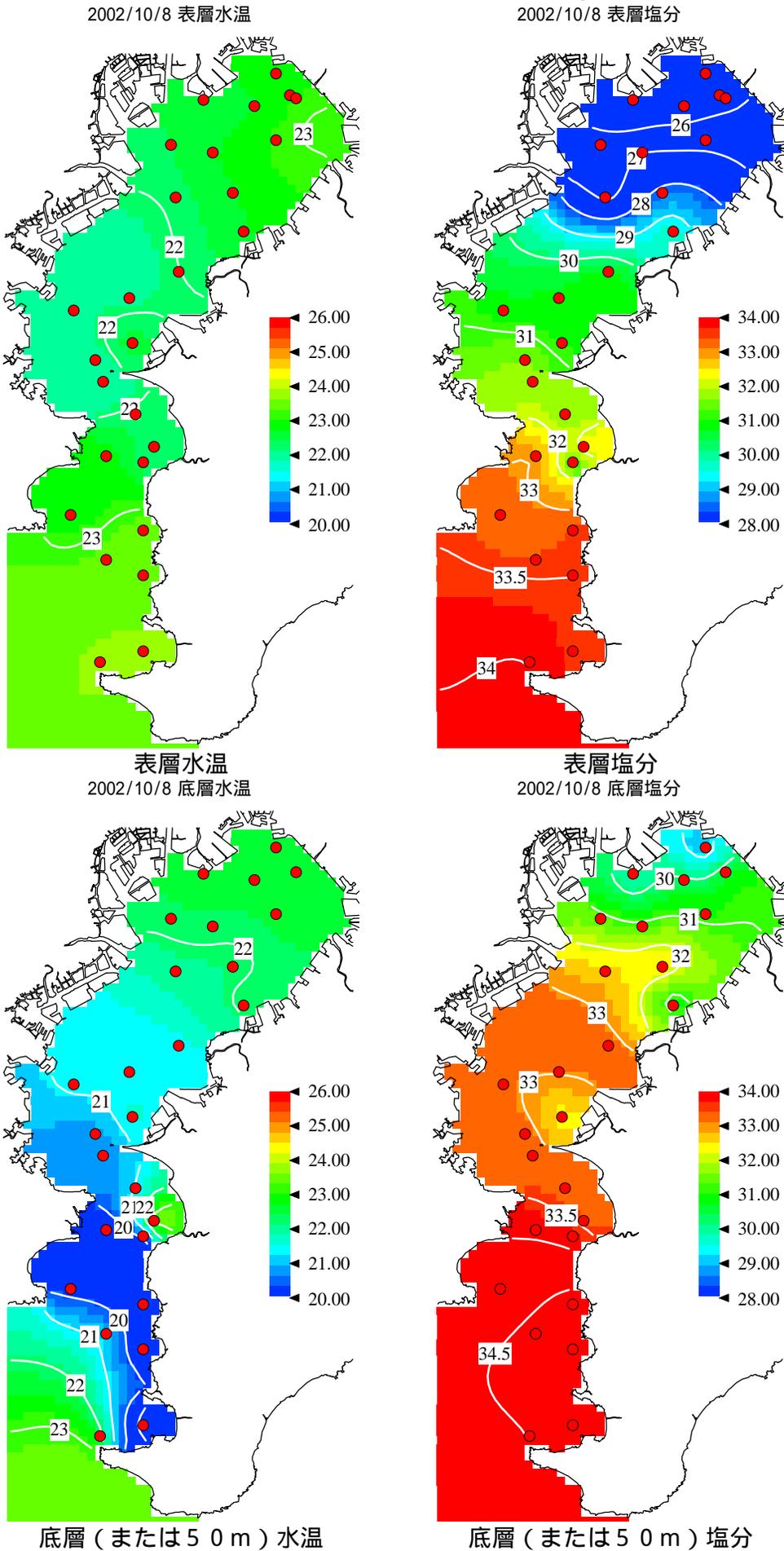


図1 東京湾の水温・塩分分布(表層・底層)

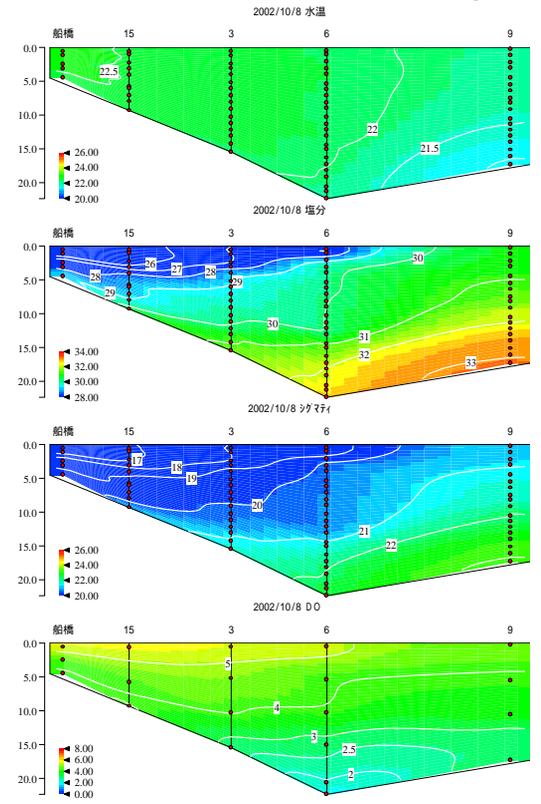


図2 内湾の鉛直分布

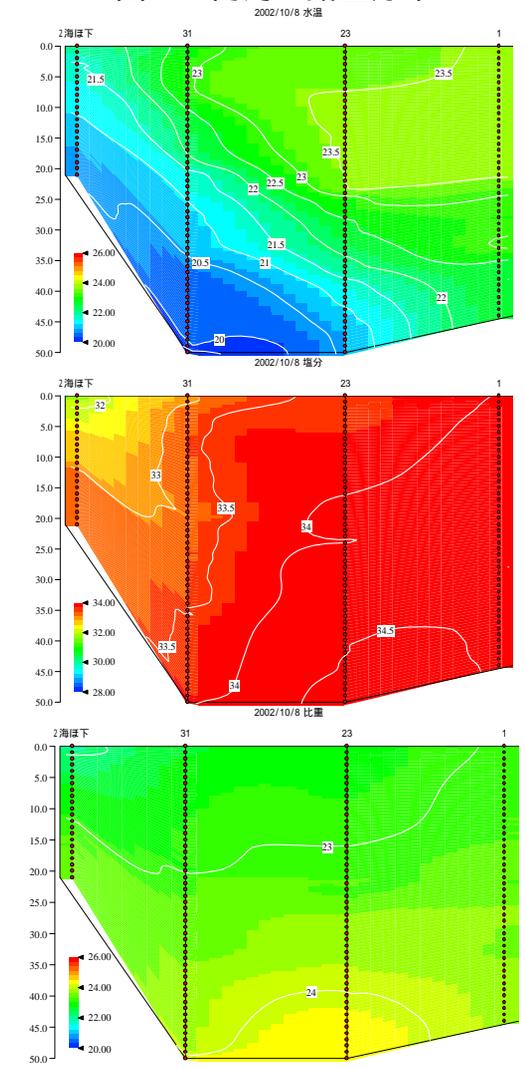
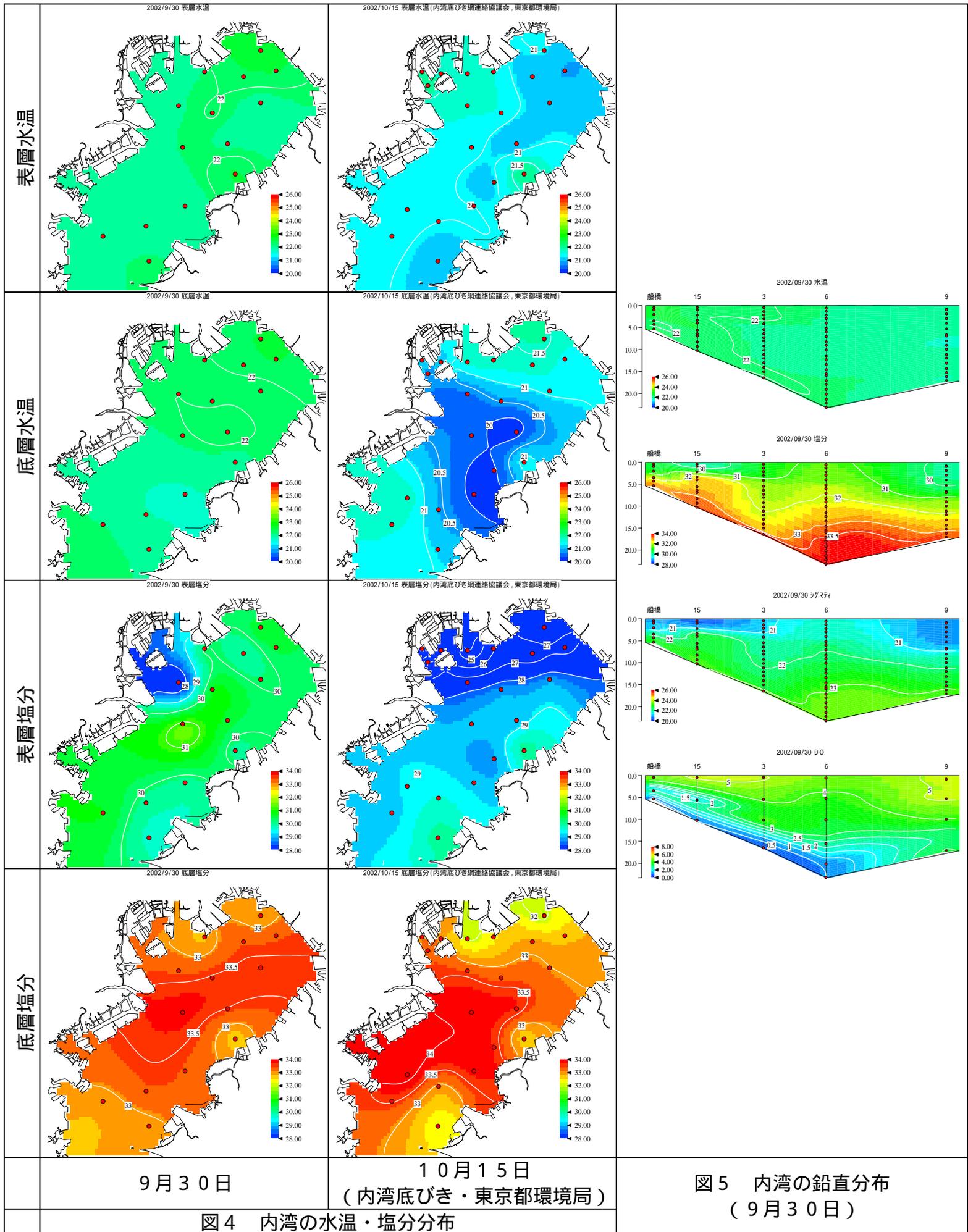


図3 内房海域の鉛直分布

水温・塩分の状況（図1～5，表1，2）

10月8日の調査では，水温は内湾で表層が21～23，底層が20～22，内房海域で表層が22～23，底層が19～23でした。表層の水温は平年並みもしくはやや高めでした。塩分は内湾で表層が25～31，底層が29～33，内房海域で表層が31～34，底層が33～34でした。湾奥で平年より低めです。内湾縦断面の鉛直分布では水温21～22，塩分25～33でした。内房海域の鉛直分布では水温18～23，塩分31～34でした。

10月15日の内湾の調査では，水温は表層が20～21，底層が19～21で，8日よりやや低下，塩分は表層が24～29，底層が31～34で，底層に高塩分水が確認されました。



赤潮の状況(図6, 7, 表1, 2)

内湾北部で赤潮です。透明度・pH・DOなど基準に達していない項目が多いですが、調査日前日の天候不良によるものと考え、赤潮と判断しました。

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10~90  $\mu g/L$ 台でした(主要点8点)。

主なプランクトンは渦鞭毛藻プロロセントラム (*Prorocentrum sp.*)です。この他にカイアシ類が多数みられます。

千葉県赤潮の目安...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  $\mu g/L$ 以上

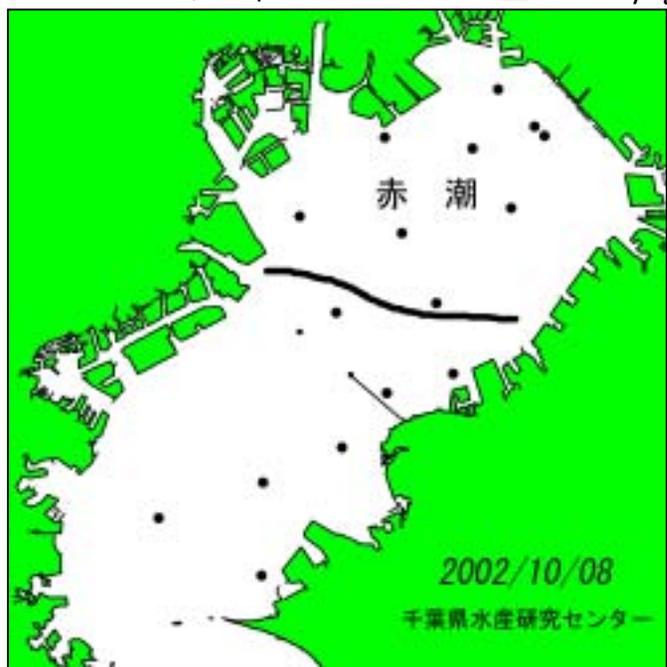


図6 内湾の赤潮の状況

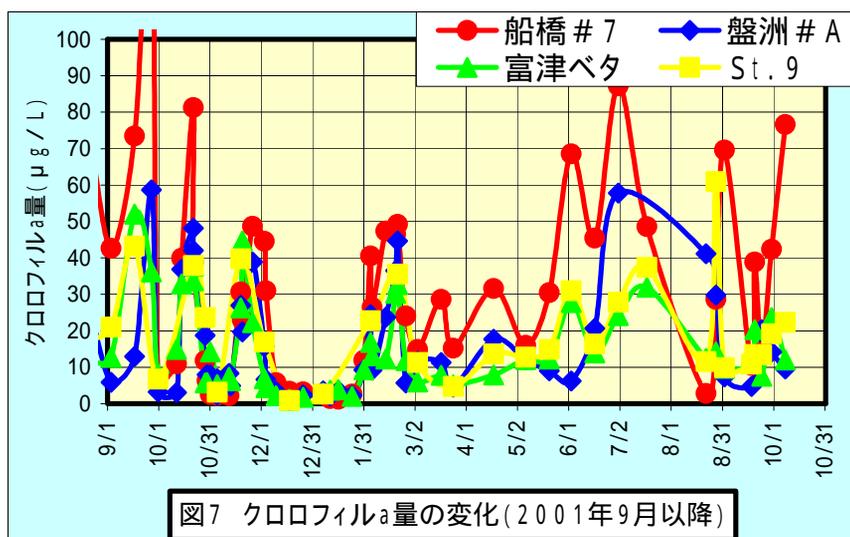


図7 クロロフィルa量の変化(2001年9月以降)

貧酸素水塊の状況(図2, 5, 8, 表1, 2)

10月8日の調査では、10月1日に通過した台風21号により、貧酸素水塊はやや解消しましたが15日には湾奥を中心に再び拡大しています

水産研究センターでは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。

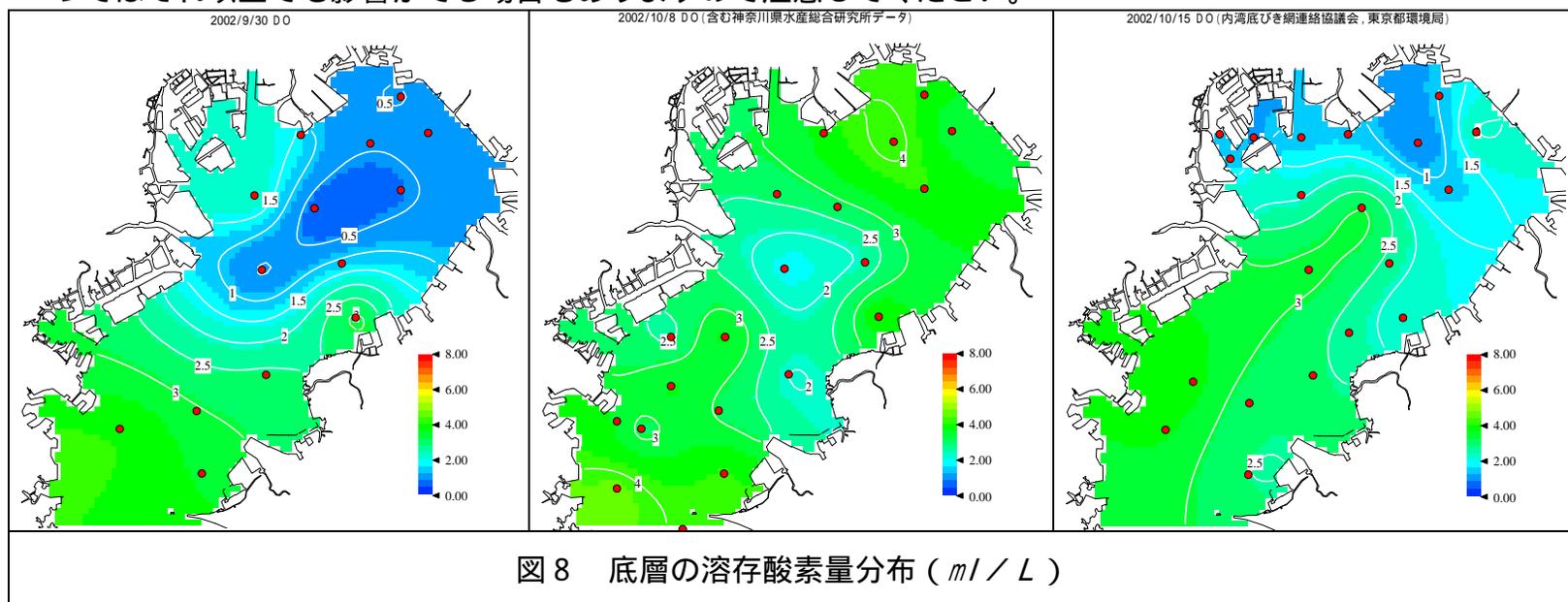


図8 底層の溶存酸素量分布 ( $ml/L$ )

表層の栄養塩類(表1)

溶存無機態窒素(DIN)は内湾で300  $\mu g/L$ 台, 内房海域で10~40  $\mu g/L$ 台, リン酸態リン( $PO_4-P$ )は内湾で40~80  $\mu g/L$ 台, 内房海域でND(検出限界値以下)~10  $\mu g/L$ でした。

今のところ内房海域の一部以外はのり養殖に影響のある海域はありませんが、赤潮の発生により急激に減少することがありますので注意してください。

東京湾ではDINが100  $\mu g/L$ 以下,  $PO_4-P$ がその1/8(12.5  $\mu g/L$ )以下になると、のり養殖に影響があるといわれています。

黒潮の動き (図9)

10月8日の一都三県漁海況速報によると、黒潮分枝流が大島の西側を北上していたため東京湾への影響が心配されましたが、のり漁場への直接の流入はありませんでした。

ただし黒潮は引き続き接岸して流れていますし、底層では高塩分水が内湾まで分布してきていますので(15日確認)、今後の動きにも注意してください。

図9 黒潮の動き  
(一都三県漁海況速報10月8日)

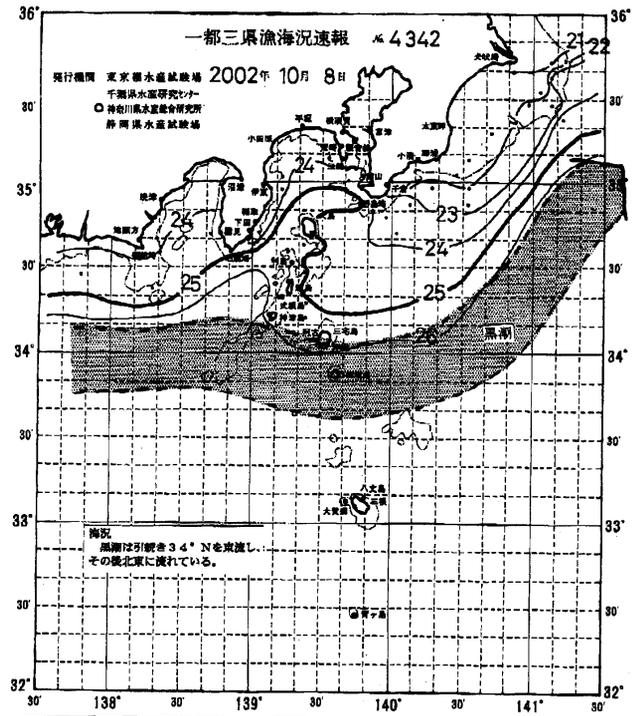


表1. 主な調査点の水質調査結果(表層)  
調査年月日:平成14年10月8日

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)
船橋	1.4 (2.8)	22.7 (21.4)	25.30 (28.64)	8.4 (8.2)	3.7 (3.1)	314 (628)	86 (83)	122 (256)	77
St. 15	1.4 (2.8)	22.5 (21.4)	25.47 (29.03)	8.3 (8.3)	4.1 (2.0)	312 (386)	68 (29)	61 (65)	92
st. 3	1.9 (2.4)	22.5 (21.4)	27.07 (28.58)	8.3 (8.4)	2.8 (2.1)	359 (420)	71 (23)	74 (55)	56
St. 6	2.0 (3.2)	22.1 (21.4)	26.89 (29.14)	8.3 (8.3)	1.6 (2.4)	314 (392)	48 (25)	60 (62)	42
St. 9	3.8 (3.5)	21.8 (21.5)	30.61 (29.76)	8.1 (8.3)	2.9 (3.4)	335 (364)	52 (22)	70 (43)	22
盤洲Cブイ	3.3 (4.0)	22.5 (22.0)	29.37 (30.42)	8.2 (8.2)	3.7 (3.2)	287 (360)	54 (34)	48 (55)	22
St. 8 (盤洲Aブイ)	4.8 (4.0)	22.0 (21.5)	30.53 (30.43)	8.1 (8.2)	2.0 (2.9)	324 (354)	51 (31)	65 (52)	10
富津ベタ	4.0 (4.3)	22.3 (22.6)	30.81 (29.98)	8.1 (8.3)	3.8 (3.3)	321 (213)	44 (18)	55 (35)	12
第2海ほ下	5.0 (5.3)	21.6 (21.6)	31.74 (31.03)			40 (317)	7 (28)	19 (56)	2
st. 31	9.5 (6.2)	22.7 (21.8)	32.88 (31.63)			41 (247)	10 (20)	19 (31)	1
st. 23	16.0 (13.1)	23.3 (23.2)	33.35 (33.74)			33 (57)	1 (6)	15 (21)	4
st. 1	17.0 (12.3)	23.5 (24.3)	34.02 (33.52)			15 (50)	1 (5)	13 (16)	6
St. 10 (下洲沖)	3.5 (5.5)	22.1 (21.7)	31.46 (31.39)			37 (278)	10 (24)	19 (42)	
St. 12 (湊沖)	6.5 (5.2)	22.1 (21.8)	32.17 (31.72)			36 (223)	5 (17)	21 (38)	
St. 22 (保田沖)	14.5 (10.1)	23.4 (22.9)	33.38 (33.20)			27 (105)	0 (9)	12 (27)	
St. 24 (富浦沖)	14.0 (13.1)	23.4 (23.1)	33.52 (33.79)			25 (63)	1 (7)	11 (25)	
St. 26 (館山湾内)	19.0 (14.2)	23.5 (23.2)	33.55 (33.82)			35 (58)	1 (6)	17 (25)	

表2. 水質調査結果(表層)  
調査年月日:平成14年9月30日

調査点	透明度	水温	塩分	pH	クロロフィルa量 (μg/L)	DO(底層): ml/L
船橋	2.0	22.4	30.48	8.1	42	0.5
St. 15	2.2	22.1	29.59	8.3	32	0.5
st. 3	3.3	22.0	30.54	8.3	16	0.2
St. 6	3.7	21.9	31.19	8.2	15	0.5
St. 9	3.2	21.6	29.80	8.4	19	3.0
盤洲Cブイ	4.0	22.3	29.79	8.3	10	3.1
St. 8 (盤洲Aブイ)	3.9	21.7	29.76	8.3	14	2.6
富津ベタ	3.6	21.9	29.46	8.4	24	3.3

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。

( ): 過去10年間の平均値(ただし富津ベタは過去2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。

東京湾情報ボックス

珍しいクラゲ

・10月9日 行徳沖14~15m(水深15m)で底びき網の薫風丸さんが写真のクラゲを漁獲しました。このクラゲは熱帯~亜熱帯地域の黒潮域に生息する「オキクラゲ」という種類だと思われます。最近黒潮が接岸しているので内湾に紛れ込んだのかも知れません。情報ありがとうございました。

情報は水産研究センター富津研究所までお願いします

0439-65-3071 FAX 0439-65-3072

E-mail futtsu-gk@mz.pref.chiba.jp

