

東京湾海況情報 23-4

東京湾水質調査結果（平成23年7月）

（平成23年7月15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

千葉県農林水産技術会議

資料 水質調査 7/6：内湾(わかふさ)、内房海域(ふさみ丸)
 関東・東海海況速報(7/6)、東京湾口海況図(7/6)
 モニタリングポスト(7/6：国土交通省関東地方整備局)
 東京都環境局(7/6)、神奈川県水産技術センター(7/6)

【水温・塩分の状況】

湾内の表層水温(図1)は22~27℃台で、内湾中央から北部海域の西側では平年に比べてかなり高くなっています。塩分は内湾がほぼ25~31台、内房海域は32~34台前半で、内湾北西部では依然低塩分状態になっています。底層(図2)では、内湾中央部付近まで17~18℃台の低水温の水塊がみられています。

また、内湾縦断面の水温・塩分の鉛直分布(図3)をみると、水温躍層が中央部の水深17~18m付近に形成されていました。

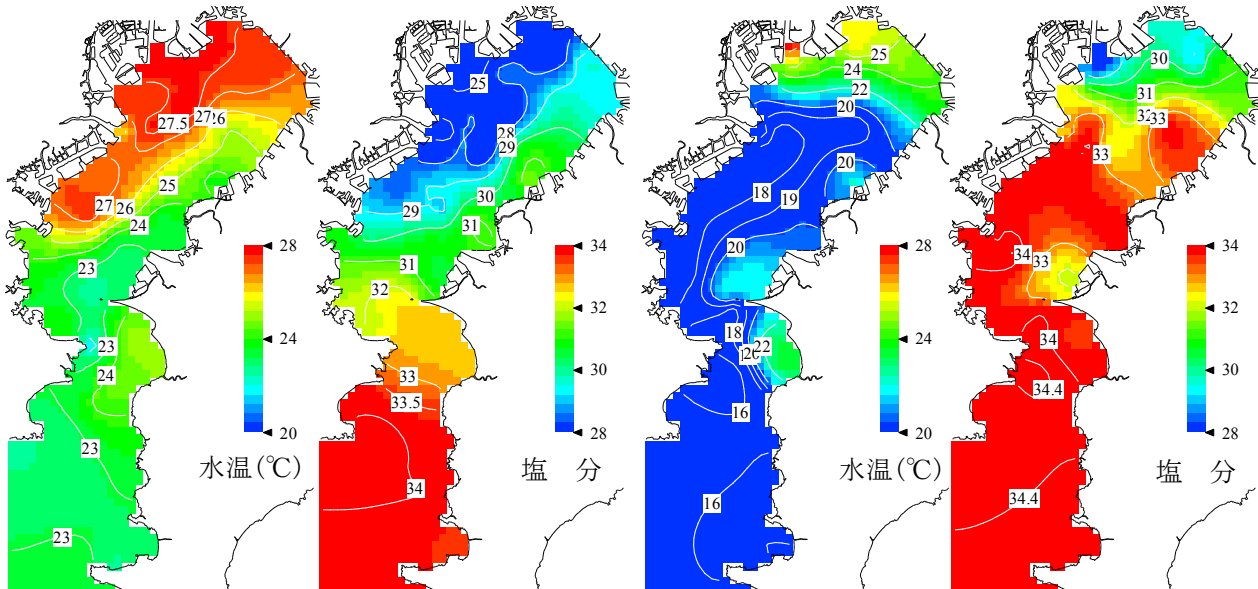


図1 水温・塩分分布（表層）

図2 水温・塩分分布（底層）

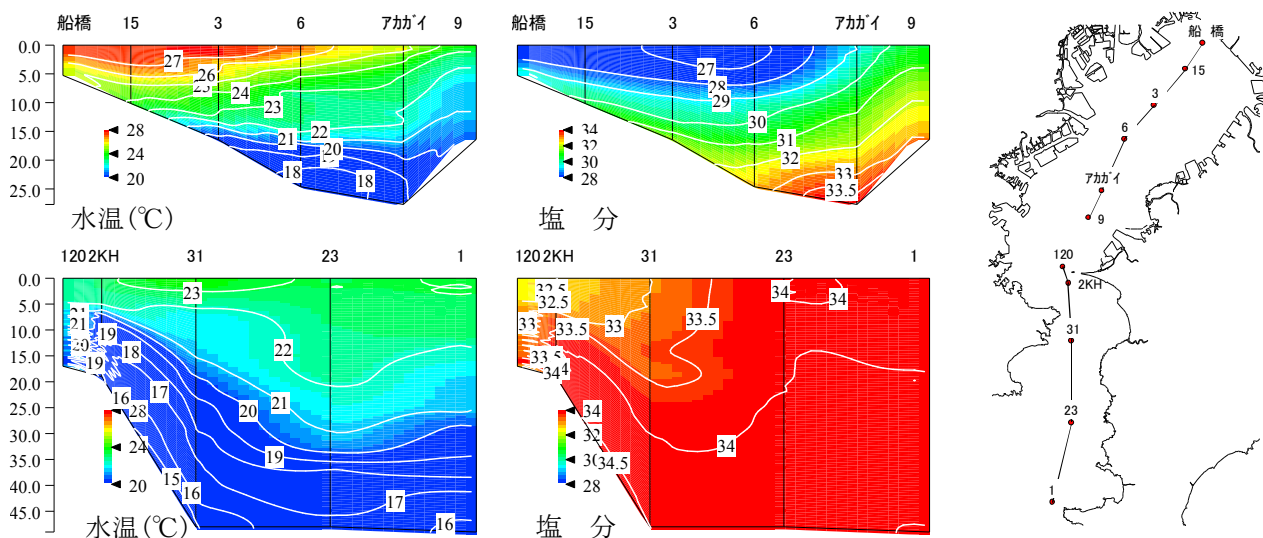


図3 縦断面の水温・塩分の鉛直分布(上：内湾、下：内房海域、右：調査ライン)

【 赤潮の状況 】

赤潮はほぼ内湾中央から北部海域で発生し、東京灯標から浦安・船橋にかけての北西部ではpH8.5~8.7、透明度 1.1~1.2mで(表1)、水色も茶褐色を呈する程の濃い赤潮状態でした。

優占種は渦鞭毛藻のケラチウム(*Ceratium fusus*)、ケイ藻のキリンドロテカ(*Cylindrotheca colsterium*)およびシュ - ドニッチア(*Pseudo-nitzschia* sp.)でした。

一方、内房海域では大半がケイ藻類で占められ、北部ではキリンドロテカ(*Cylindrotheca colsterium*)及びシュ - ドニッチア(*Pseudo-nitzschia* sp.)が多くみられていました。

※ 千葉県の赤潮の目安は次のとおりです。

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	: 50 μ g/L以上

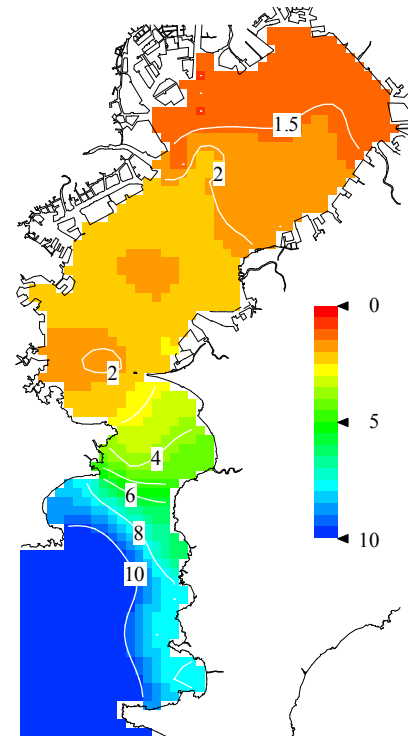


図4 透明度の分布(m)

【 貧酸素水塊の状況 】

内湾底層部の溶存酸素量(図5, 6)は中央部海域で6月よりさらに低下し、京葉シーバース付近を中心に強い貧酸素水塊がみられていました。

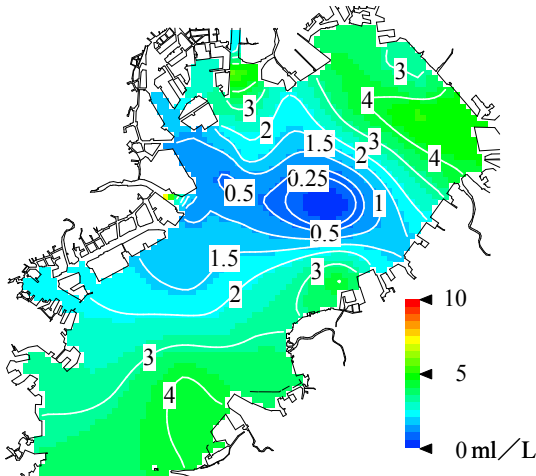


図5 底層部の溶存酸素量の分布(内湾)

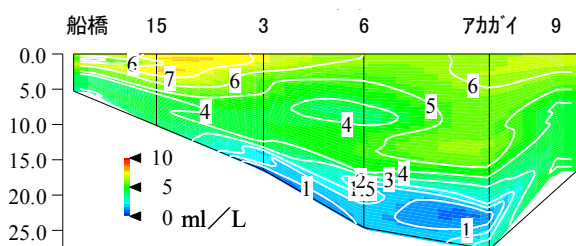


図6 縦断面の溶存酸素量の分布(内湾)

※ 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。

【 栄養塩の状況 】

湾内の表層栄養塩濃度(図7)は溶存無機態窒素(DIN)およびリン酸態リン(PO_4-P)ともほぼ全域で平年より少なく、内湾では非常に少なくなっていました。

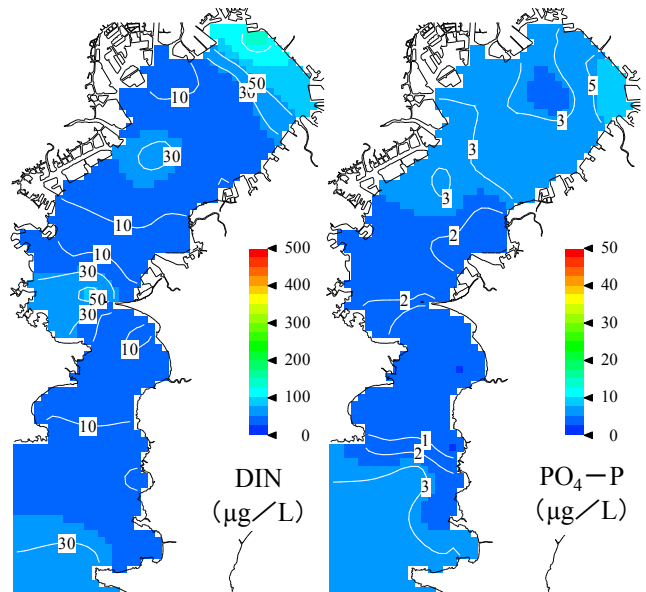


図7 栄養塩濃度の分布(表層)

【黒潮の状況】

黒潮は6月末頃からほぼN型基調に変わり、その流軸(図8)は6日現在三宅島付近を通ったのち、房総半島南東岸を東方向に流れています。

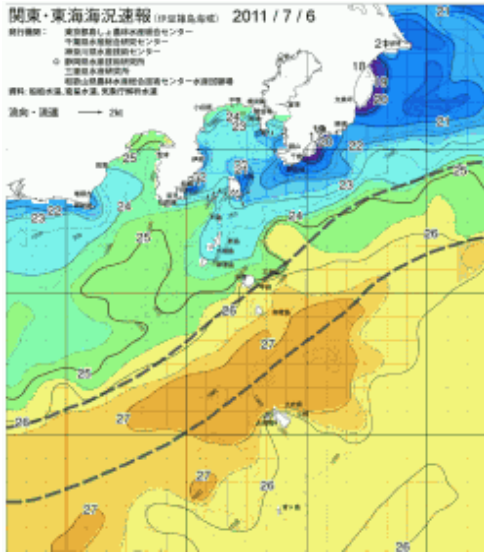


図8 黒潮の動き (平成23年7月6日)

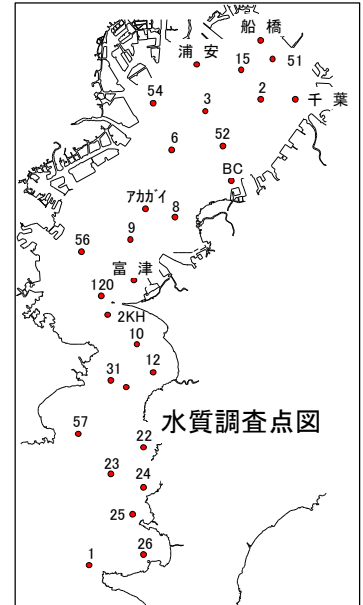


表1 主な調査点の水質調査結果 (表層, 溶存酸素量のみ底層)
(): 最近10年間の平均値 (2001~2010年)

調査点	水温 (°C)	塩分	透明度 (m)	pH	溶存酸素量 (ml/L)	アンモニア態窒素 (µg/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 (µg/L)
船橋	27.3 (25.7)	27.70 (26.71)	1.2 (1.2)	8.3 (8.7)	2.9 (2.9)	56 (55)	112 (124)	3 (19)	52.6
st.15	27.3 (25.5)	27.81 (26.60)	1.2 (1.2)	8.5 (8.8)	3.9 (0.9)	32 (35)	37 (131)	3 (15)	61.4
st.3	27.6 (24.8)	26.60 (27.31)	1.6 (1.5)	8.5 (8.7)	0.5 (0.4)	15 (30)	18 (259)	3 (18)	30.2
st.6	26.9 (24.7)	26.57 (26.78)	2.0 (1.5)	8.5 (8.7)	1.1 (1.3)	28 (68)	32 (312)	3 (21)	14.0
st.9	23.3 (23.8)	30.61 (29.88)	2.1 (2.2)	8.3 (8.6)	3.9 (2.6)	2 (23)	3 (67)	2 (6)	17.4
st.BC (盤洲Cブイ)	23.4 (24.6)	31.34 (29.39)	2.0 (1.7)	8.3 (8.6)	4.0 (2.5)	8 (31)	9 (47)	4 (9)	12.9
st.8 (盤洲A南)	23.4 (24.0)	30.97 (30.28)	2.2 (1.9)	8.3 (8.6)	3.0 (2.2)	6 (22)	7 (49)	2 (7)	16.2
富津	22.9 (23.4)	30.32 (30.52)	2.7 (2.3)	8.2 (8.5)	4.1 (3.0)	6 (28)	8 (64)	2 (9)	11.1
st.2KH (第2海ほ下)	22.7 (22.9)	32.49 (30.88)	2.5 (3.3)	8.3 (8.4)		9 (21)	12 (54)	ND (5)	12.4
st.31	23.8 (22.4)	32.97 (31.57)	4.0 (3.8)	8.3 (8.4)		3 (19)	4 (41)	ND (5)	5.5
st.23	22.9 (22.3)	34.00 (32.94)	10.5 (7.1)	8.3 (8.2)		12 (14)	14 (29)	3 (2)	0.9
st.1	23.1 (22.4)	33.77 (33.81)	12.0 (12.5)	8.3 (8.2)		27 (14)	32 (19)	3 (3)	0.5
st.10 (下洲沖)	24.6 (22.4)	32.53 (31.32)	3.5 (3.4)	8.3 (8.4)		9 (21)	11 (54)	ND (5)	3.0
st.12 (湊沖)	24.6 (22.5)	32.71 (31.33)	4.5 (3.2)	8.3 (8.4)		5 (18)	6 (40)	ND (5)	
st.22 (保田沖)	23.4 (22.4)	33.97 (32.96)	6.0 (5.4)	8.3 (8.3)		14 (13)	17 (20)	ND (2)	1.4
st.24 (富山沖)	23.2 (22.7)	33.95 (33.51)	8.0 (8.6)	8.2 (8.3)		6 (13)	7 (16)	2 (1)	1.3
st.26 (館山湾内)	22.8 (22.5)	33.64 (33.75)	8.0 (10.0)	8.3 (8.3)		16 (14)	21 (18)	3 (1)	

注) 透明度、pH、クロロフィルaの欄の橙色は赤潮の基準に、溶存酸素量の欄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。