

# 東京湾海況情報 R03-04

東京湾水質調査結果（令和3年7月）

（令和3年7月21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 futtsusokuh@pref.chiba.lg.jp  
千葉県農林水産技術会議

資料 水質調査 7/6,8 ふさなみ, 関東・東海海況速報, 自動観測ブイデータ  
モニタリングポスト（国土交通省関東地方整備局, 海上保安庁）, 東京都環境局

7月6, 8日にふさなみで行った東京湾水質調査結果をお知らせします。

## 【水温・塩分】

表層水温は、内湾、内房海域とも22~23°Cでした。表層塩分は、内湾で15~29、内房海域で26~33でした（図1）。降雨による影響で河川等からの水が多く流入し、内房の勝山沖まで表層塩分が低下していました。（図2, 3）。

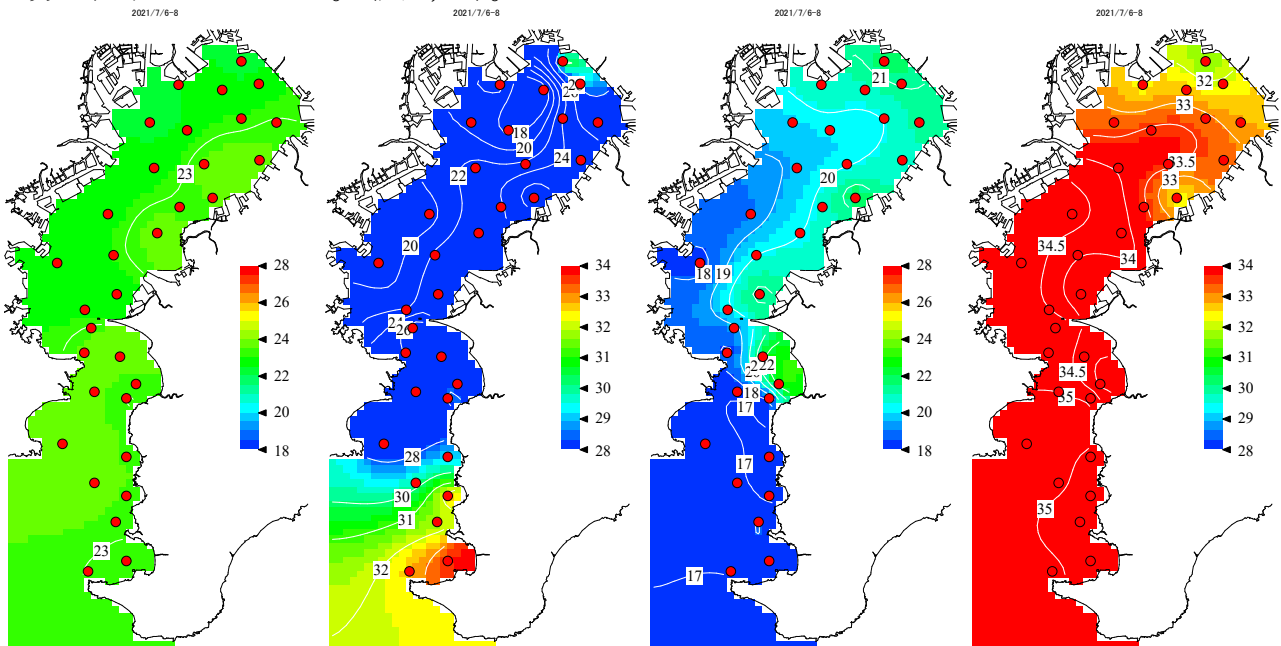


図1 表層の水温・塩分

図2 底層の水温・塩分

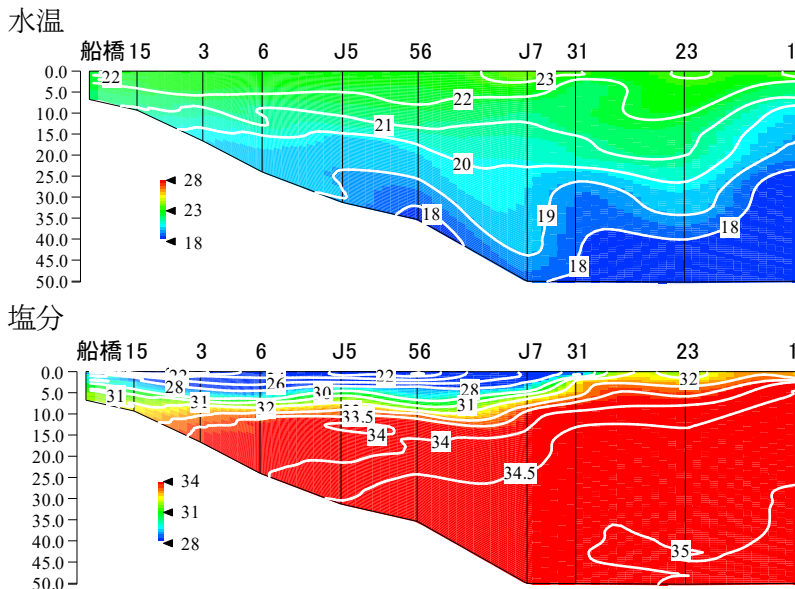


図3 縦断面の水温・塩分

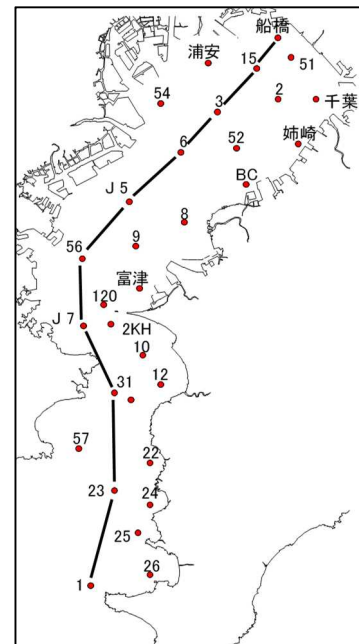


図4 水質調査点  
（実線は調査ライン）

### 【赤潮】

透明度は、内湾で1.4~4.3 m, 内房海域で1.1~9.5 mでした (図5)。

植物プランクトンの指標となるクロロフィル a 濃度は、内湾で5 µg/L 以下~48.5 µg/L, 内房で5 µg/L 以下~19.5 µg/L (図6) でした。

赤潮の目安を満たしていませんが、内湾の富津沖、千葉沖~盤洲南部で珪藻のシュードニッチア属、スケレトネマ属、アクアライン周辺で渦鞭毛藻のケラチウム属、プロロセントラム属が優占していました。内房でも大貫沖~勝山沖で渦鞭毛藻類のケラチウム属、珪藻のシュードニッチア属、コシノディスクス属などが優占し、透明度が1.5m 以下となる地点もみられました。

#### 千葉県の赤潮の目安

色	オリーブ~褐色
酸素飽和度	150% 以上
透明度	1.5 m 以下
pH	8.5 以上
クロロフィル a	50 µg/L 以上

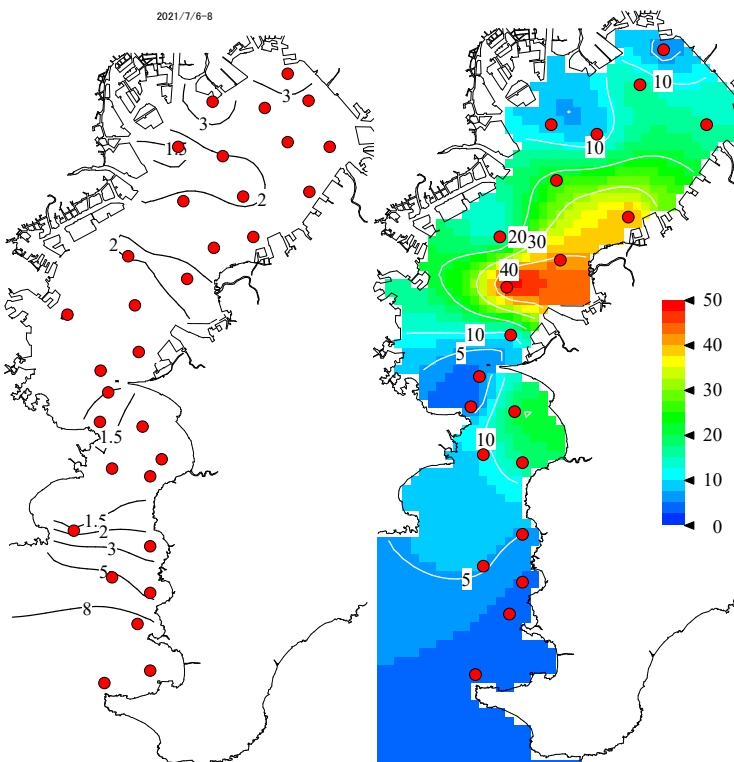


図5 透明度

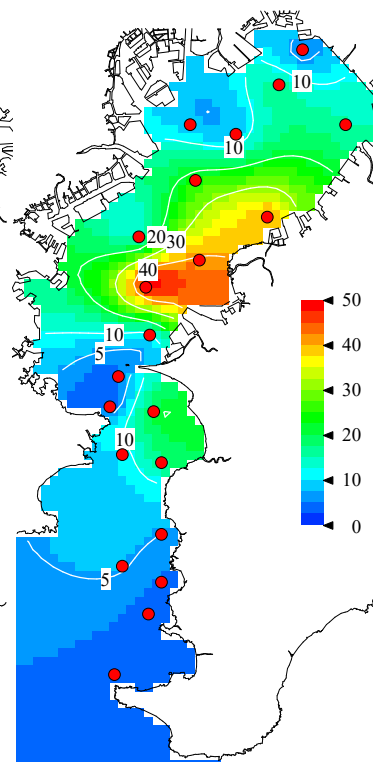


図6 クロロフィル濃度

### 【貧酸素水塊】

貧酸素水塊は拡大し、内湾北部ではほぼ無酸素に近い状態でした。縦断ラインの鉛直分布をみると、川崎人工島北側において貧酸素水塊の厚みは10 m 程度ありました (図7, 8)。

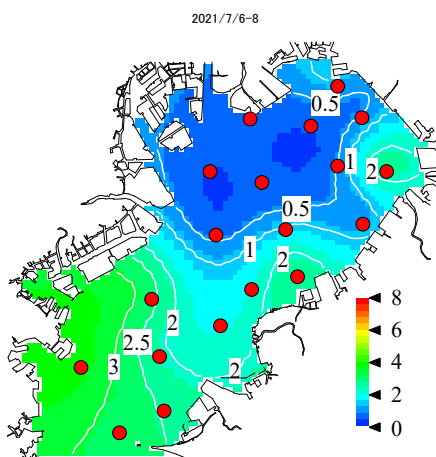


図7 内湾底層の溶存酸素量 (ml/L)

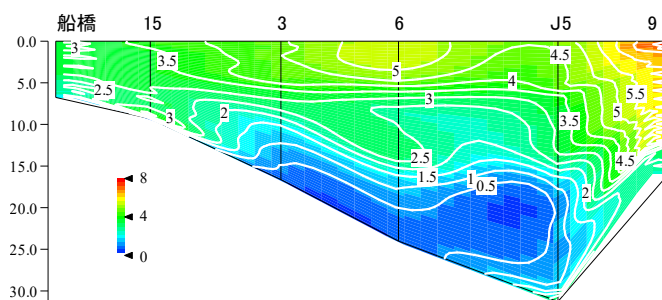


図8 内湾縦断面の溶存酸素量 (ml/L)

#### 貧酸素水の基準

溶存酸素量	2.5 ml/L 以下
酸素飽和度	50% 以下

### 【栄養塩（図9）】

表層の窒素（DIN）は、内湾で69～1,402  $\mu\text{g/L}$ 、内房で9～152  $\mu\text{g/L}$ でした。表層のリン（DIP）は、内湾で12  $\mu\text{g/L}$ ～154  $\mu\text{g/L}$ 、内房で3  $\mu\text{g/L}$ 以下～12  $\mu\text{g/L}$ でした。

降雨による陸水の影響が顕著であり、河川等からアンモニウム態窒素が多く供給されたため、特に内湾ではDINが高くなっていました。

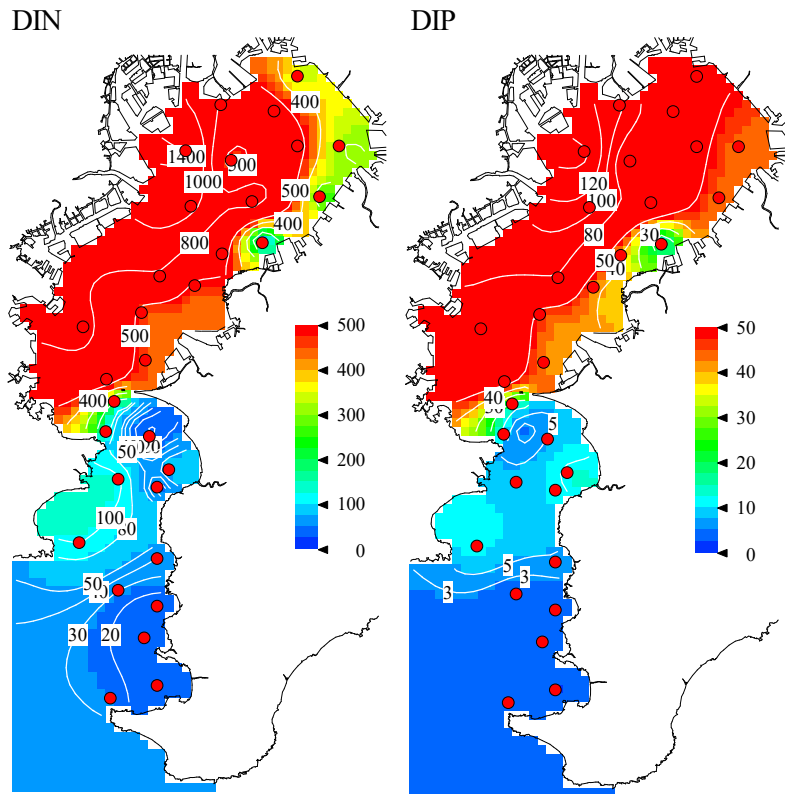


図9 表層の栄養塩濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )

### 【黒潮】

黒潮は、A型流路で、東京湾口付近まで張り出しはみられませんでした（図10）。

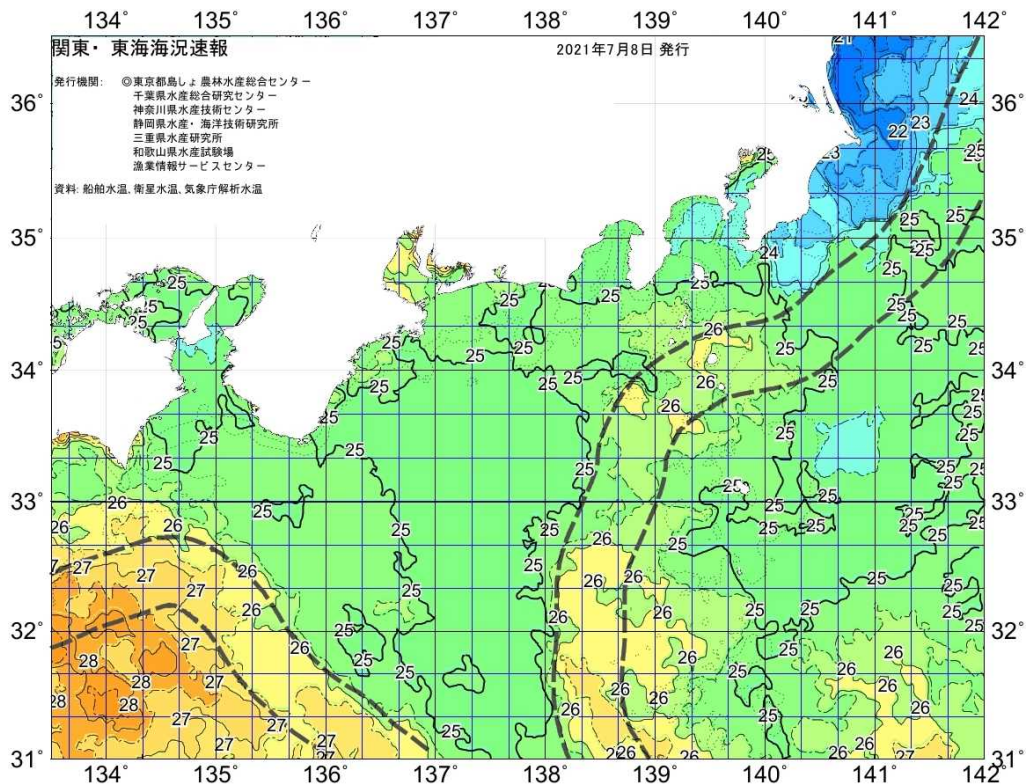


図10 黒潮の動き（令和3年7月8日）

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）

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)	
内 湾	船 橋	22.0 (24.9)	29.9 (25.50)	3.5 (1.8)	8.1 (8.5)	1.1 (3.4)	129.6 (128.0)	331.0 (402.8)	53.7 (33.3)	3.3
	st.15	22.6 (24.4)	15.6 (26.7)	2.4 (1.9)	8.0 (8.6)	0.2 (2.2)	173.8 (97.4)	582.2 (288.3)	66.6 (18.2)	14.3
	st.3	22.4 (24.3)	17.9 (26.9)	1.9 (2.4)	8.1 (8.6)	0.1 (1.1)	123.4 (64.9)	453.7 (211.1)	55.9 (15.1)	7.1
	st.6	22.5 (23.7)	22.7 (27.1)	2.2 (2.8)	8.3 (8.5)	0.1 (1.4)	170.0 (82.2)	1,024.1 (240.8)	103.5 (19.0)	23.6
	st.9	22.8 (23.2)	22.3 (30.6)	2.4 (3.4)	8.5 (8.4)	2.1 (2.9)	29.0 (44.9)	472.3 (95.6)	48.3 (12.0)	48.5
	st.BC (盤洲Cブ イ)	23.3 (24.0)	27.4 (29.5)	2.4 (3.0)	8.5 (8.4)	2.2 (3.7)	9.4 (66.9)	69.4 (144.8)	12.1 (16.6)	39.0
	st.8 (盤洲A南)	23.5 (23.3)	23.5 (30.5)	1.8 (3.4)	8.4 (8.3)	1.5 (2.3)	14.2 (53.3)	484.9 (109.6)	43.5 (16.2)	40.3
	富 津	22.4 (22.4)	23.9 (31.0)	2.8 (3.4)	8.3 (8.3)	2.5 (4.1)	70.0 (58.0)	446.2 (112.7)	42.1 (7.4)	8.2
内 房 海 域	st.2KH (第2海ほ 下)	23.2 (22.4)	27.8 (31.4)	1.9 (3.3)	8.3 (8.3)	4.0 (4.1)	39.5 (28.1)	152.8 (73.2)	12.7 (12.4)	3.1
	st.31	23.4 (22.0)	26.3 (31.9)	1.5 (4.3)	8.4 (8.3)	4.2 (4.0)	46.7 (21.7)	106.1 (74.1)	6.1 (10.6)	8.4
	st.23	23.5 (22.3)	29.7 (32.9)	5.5 (10.8)	8.5 (8.3)	4.5 (4.1)	22.6 (12.3)	29.7 (30.9)	0.8 (3.7)	5.3
	st.1	23.0 (22.1)	32.7 (33.5)	9.5 (12.2)	8.3 (8.2)	4.5 (4.4)	15.6 (14.8)	26.7 (30.3)	0.1 (1.9)	1.5
	st.10 (下洲沖)	23.4 (22.5)	26.9 (31.9)	1.1 (3.6)	8.6 (8.3)	3.8 (4.6)	6.8 (27.8)	9.0 (69.7)	5.7 (9.7)	19.5
	st.12 (湊沖)	23.2 (22.9)	27.8 (32.0)	1.4 (4.2)	8.4 (8.3)	4.7 (4.6)	15.7 (20.9)	63.8 (52.0)	10.8 (7.2)	
	st.22 (保田沖)	23.2 (22.3)	28.8 (33.4)	2.1 (9.2)	8.4 (8.3)	4.5 (4.5)	13.5 (10.5)	38.8 (23.2)	4.7 (1.9)	4.9
	st.24 (富山沖)	23.2 (22.2)	32.4 (33.5)	4.1 (6.9)	8.3 (8.2)	4.5 (4.4)	8.9 (9.2)	11.9 (19.5)	0.4 (1.5)	1.6
	st.26 (館山湾内)	22.8 (22.4)	33.8 (33.4)	8.5 (9.1)	8.3 (8.3)	4.6 (4.5)	7.5 (7.6)	12.6 (16.8)	0.0 (2.0)	

注) ( )内は最近10年間(2010~2019年)の平均値を示します

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。