

東京湾海況情報 R03-05

東京湾水質調査結果（令和3年8月）

（令和3年8月16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 8/2-3 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

8月2-3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、内湾で26~29°C, 内房海域で26~27°Cでした。表層塩分は、内湾で18~31, 内房海域で31~34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、内房北部まで表層塩分が低下していました（図2, 3）。

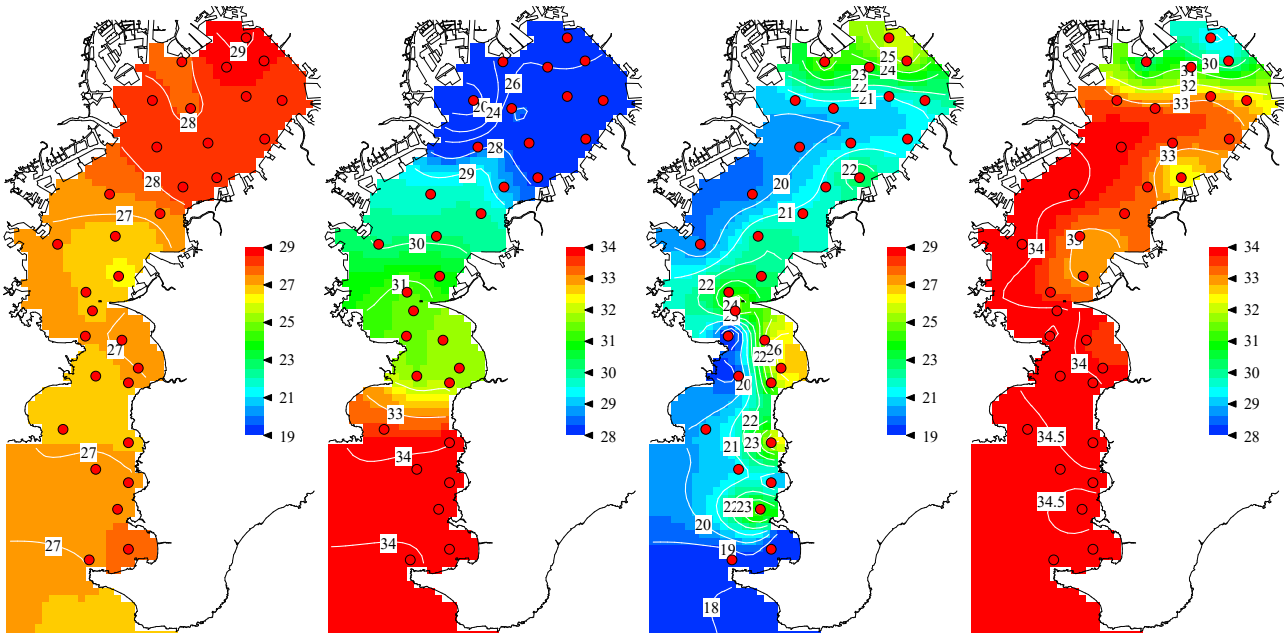


図1 表層の水温・塩分

図2 底層の水温・塩分

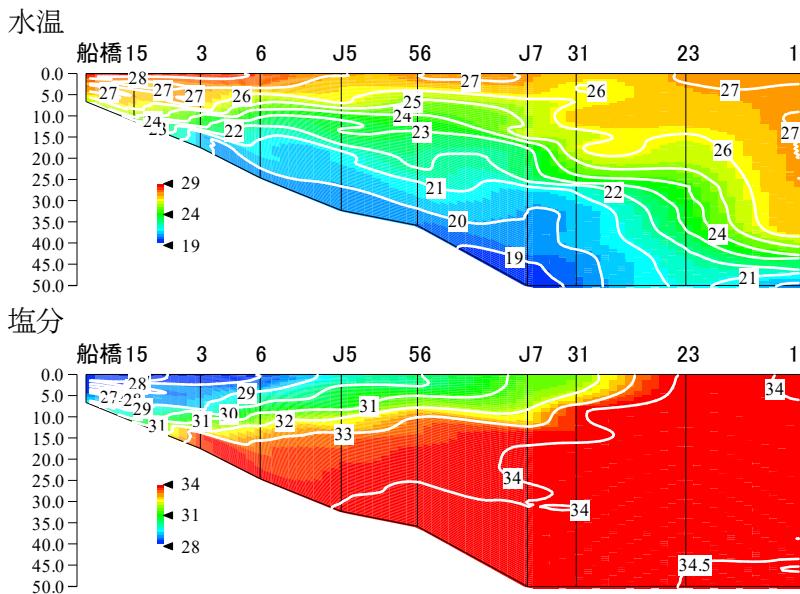


図3 縦断面の水温・塩分

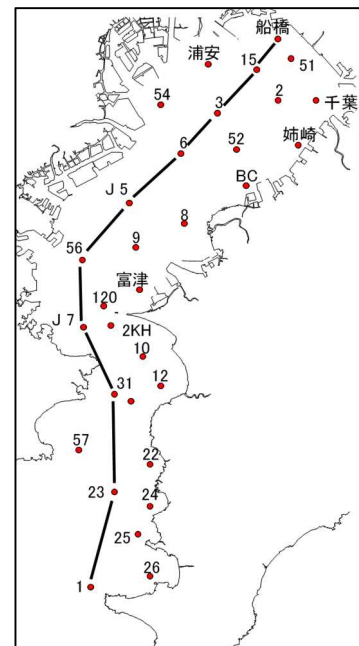


図4 水質調査点
（実線は調査ライン）

【赤潮】

透明度は、内湾で0.8～5.5m, 内房海域で4.1～23m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5μg/L以下～62μg/L, 内房で5μg/L以下でした(図6)。

赤潮は羽田沖で見られました。植物プランクトンの優占種は、内湾で、珪藻シュードニッチア属、スケレトネマ属、渦鞭毛藻類ギロディニウム属、内房で、珪藻のシュードニッチア属、リゾソレニア属でした。

千葉県赤潮の目安

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	50μg/L 以上

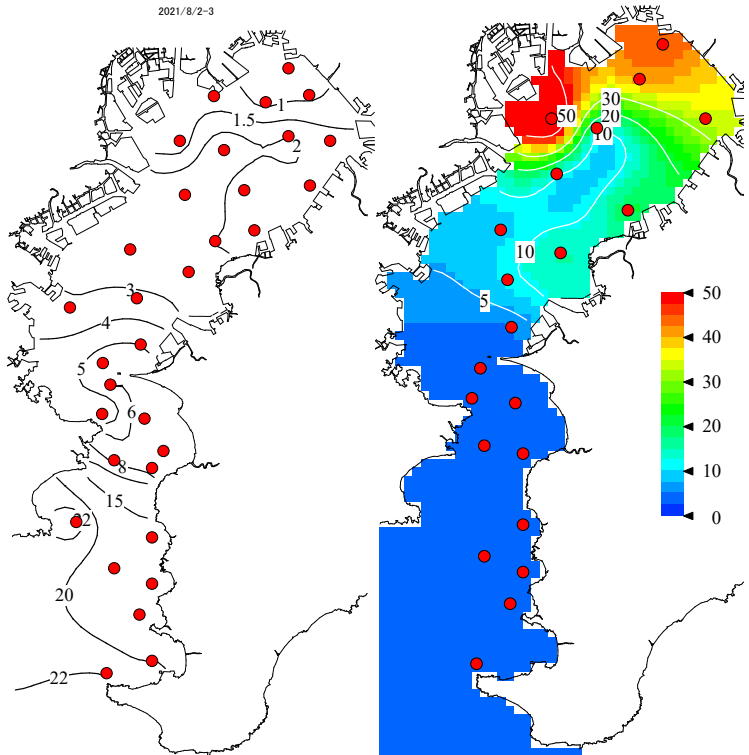


図5 透明度

図6 クロロフィル濃度

【貧酸素水塊】

貧酸素水塊は、内湾の広い範囲に広がっていました。内湾北部の沖合で、一部無酸素(還元状態)になっていました。縦断ラインの鉛直分布をみると、水深約12m以深(躍層直下)まで貧酸素化していました(図7, 8)。

なお、7月27日に浦安～千葉中央港内の広い範囲で青潮が発生しましたが、翌日には解消しました。

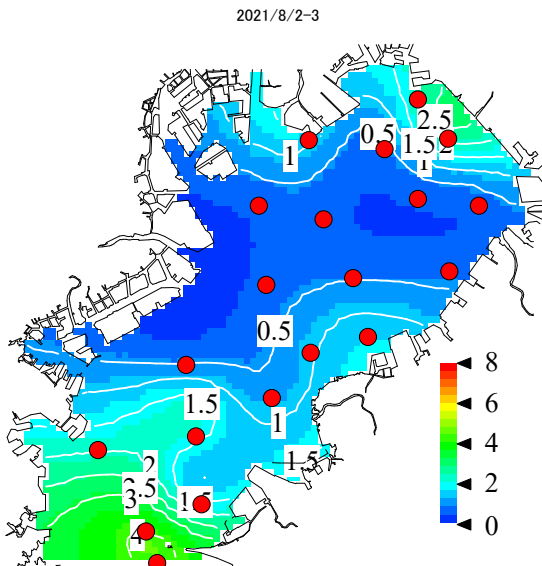


図7 内湾底層の溶存酸素量 (ml/L)

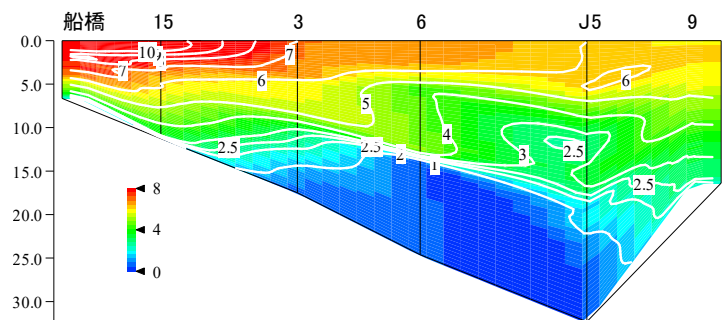


図8 内湾縦断面の溶存酸素量 (ml/L)

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4～565 $\mu\text{g/L}$ 、内房で8～44 $\mu\text{g/L}$ でした。表層のリン（DIP）は、内湾で5 $\mu\text{g/L}$ 以下～14 $\mu\text{g/L}$ 、内房で5 $\mu\text{g/L}$ 以下～10 $\mu\text{g/L}$ でした。

内湾では、河川水の流入の多い羽田沖を除き、DIN、DIPともに低くなっていました。

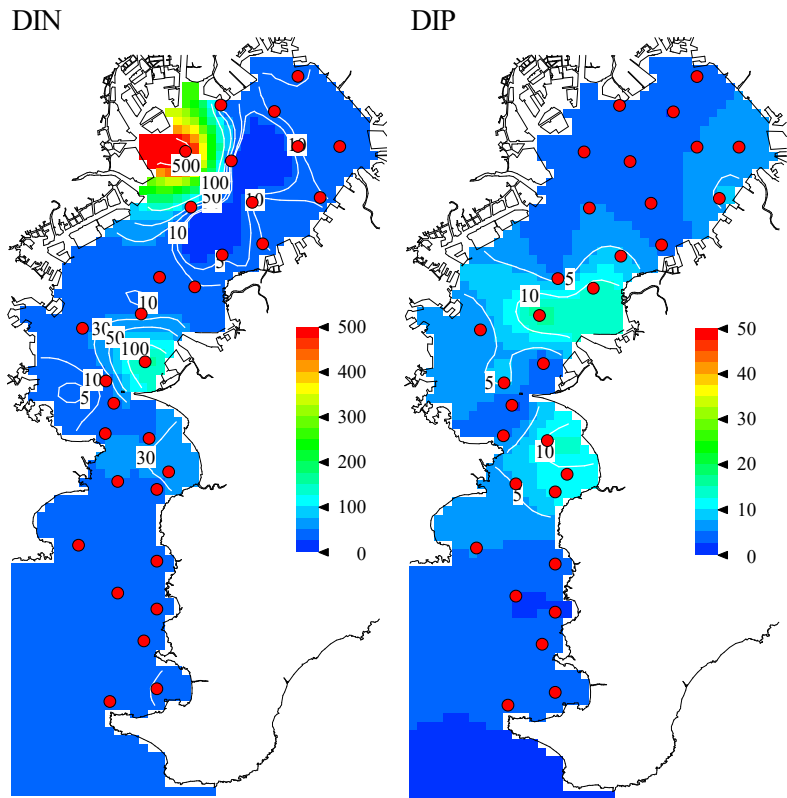


図9 表層の栄養塩濃度 ($\mu\text{g/L}$)

【黒潮】

黒潮は、A型流路で、東京湾口付近を流れています（図10）。

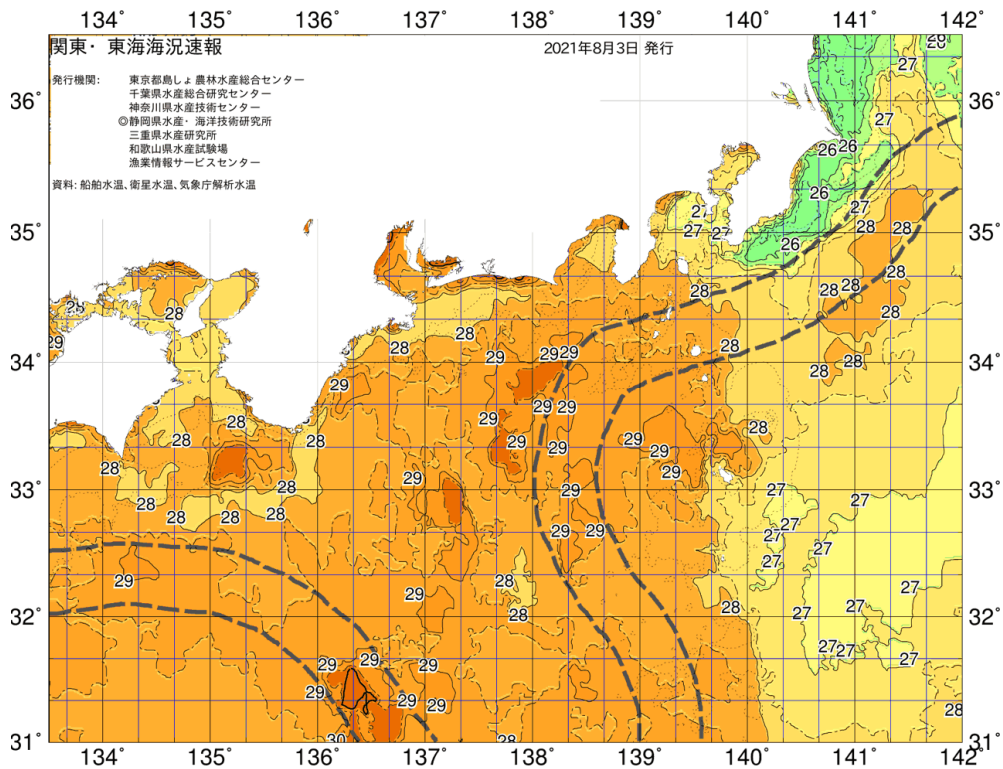


図10 黒潮の動き（令和3年8月3日）

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	29.1 (28.2)	25.1 (24.52)	0.8 (1.8)	8.9 (8.7)	1.7 (2.3)	7.0 (43.2)	8.5 (96.8)	1.0 (9.1)	44.4
	st.15	28.8 (28.1)	26.1 (25.6)	0.9 (1.7)	8.9 (8.7)	0.3 (1.0)	9.6 (43.0)	10.9 (94.2)	0.0 (7.2)	39.9
	st.3	27.8 (27.5)	27.7 (26.8)	2.5 (2.3)	8.7 (8.7)	0.2 (0.7)	11.0 (39.0)	13.7 (62.9)	0.5 (5.5)	12.2
	st.6	28.3 (27.4)	27.9 (26.8)	2.5 (2.4)	8.7 (8.6)	0.1 (1.2)	22.4 (38.8)	26.7 (101.2)	2.8 (5.0)	10.2
	st.9	26.6 (26.6)	29.8 (29.3)	3.1 (2.9)	8.4 (8.5)	2.0 (2.7)	9.2 (19.7)	11.3 (67.4)	14.7 (6.3)	9.3
	st.BC (盤洲Cブイ)	28.0 (27.8)	27.7 (27.5)	2.0 (2.8)	8.7 (8.6)	1.1 (2.4)	7.8 (35.2)	10.2 (56.5)	1.9 (9.0)	18.7
	st.8 (盤洲A南)	27.3 (26.8)	29.6 (29.2)	2.4 (3.2)	8.4 (8.4)	0.5 (2.0)	8.4 (18.7)	10.3 (36.2)	11.0 (7.3)	13.1
	富 津	26.3 (25.8)	30.7 (30.5)	5.0 (3.4)	8.4 (8.3)	1.1 (3.0)	128.5 (47.3)	141.0 (78.1)	0.2 (3.9)	2.8
内 房 海 域	st.2KH (第2海ほ下)	26.8 (26.0)	31.3 (31.2)	6.0 (3.5)	8.3 (8.4)	4.3 (3.7)	17.1 (17.0)	21.2 (38.2)	0.0 (4.4)	0.7
	st.31	26.6 (25.7)	31.6 (31.7)	7.5 (5.1)	8.3 (8.4)	2.9 (3.8)	23.7 (11.2)	26.3 (21.6)	5.1 (3.2)	0.3
	st.23	27.2 (26.0)	34.2 (32.9)	17.0 (11.3)	8.2 (8.3)	4.8 (4.5)	12.9 (9.5)	16.0 (21.2)	0.0 (1.4)	0.2
	st.1	27.0 (25.9)	33.9 (33.3)	22.0 (13.4)	8.3 (8.2)	4.6 (4.6)	10.6 (12.3)	13.8 (23.1)	0.2 (1.3)	0.1
	st.10 (下洲沖)	27.1 (26.0)	31.7 (31.2)	7.0 (4.0)	8.3 (8.4)	4.2 (5.1)	25.3 (10.7)	26.8 (28.5)	10.9 (3.6)	0.7
	st.12 (湊沖)	27.0 (26.2)	31.6 (31.5)	6.0 (3.6)	8.3 (8.4)	4.9 (4.6)	41.3 (12.0)	44.3 (25.7)	9.5 (2.0)	
	st.22 (保田沖)	26.8 (26.0)	34.0 (32.8)	16.0 (11.0)	8.3 (8.3)	5.1 (4.4)	12.2 (11.7)	14.7 (22.5)	0.4 (1.8)	0.4
	st.24 (富山沖)	27.0 (26.0)	34.2 (33.1)	16.0 (11.4)	8.2 (8.3)	4.8 (4.5)	8.3 (14.9)	11.8 (20.6)	0.0 (0.8)	0.4
	st.26 (館山湾内)	27.7 (26.0)	34.1 (33.3)	20.0 (11.9)	8.2 (8.3)	4.5 (4.5)	7.2 (11.1)	8.9 (20.6)	1.1 (0.9)	

注)

()内は最近10年間(2011~2020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。