

東京湾海況情報 R03-07

東京湾水質調査結果（令和3年10月）

（令和3年10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 futtsusokuho@pref.chiba.lg.jp
千葉県農林水産技術会議

資料 水質調査 10/4-5 ふさみ丸, 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

10月4-5日にふさみ丸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22~24°Cでした。表層塩分は、内湾で26~31, 内房海域で30~33でした（図1）。

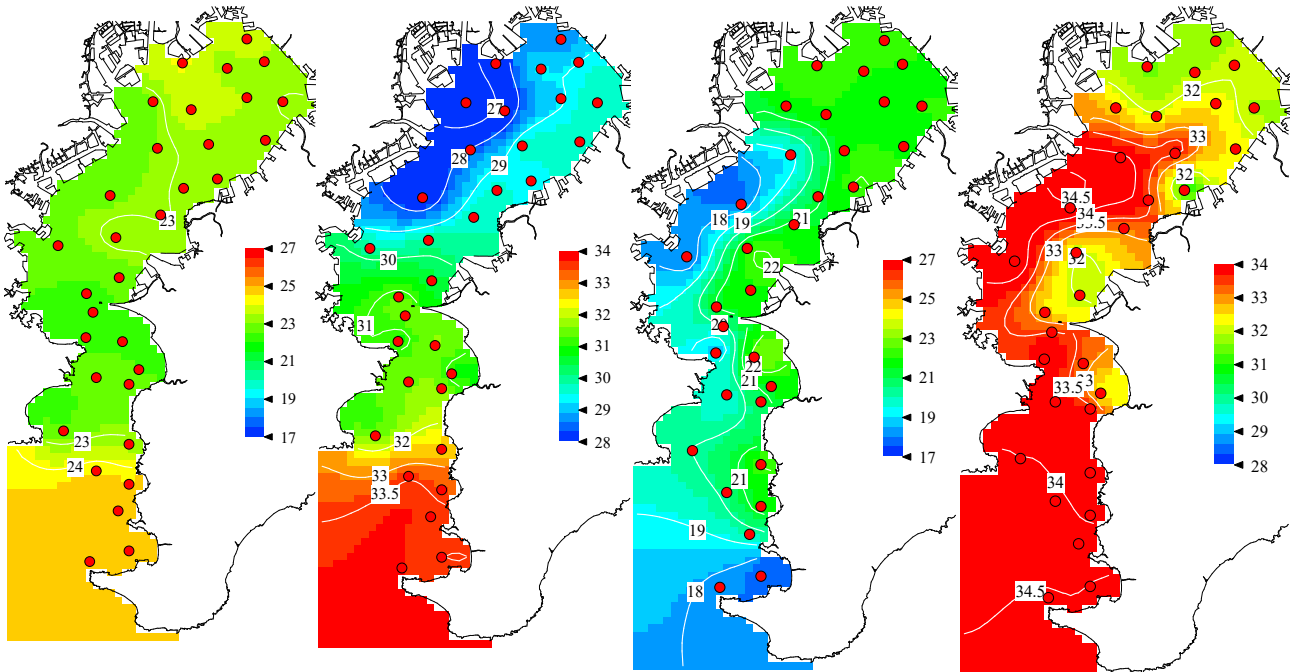


図1 表層の水温・塩分

図2 底層の水温・塩分

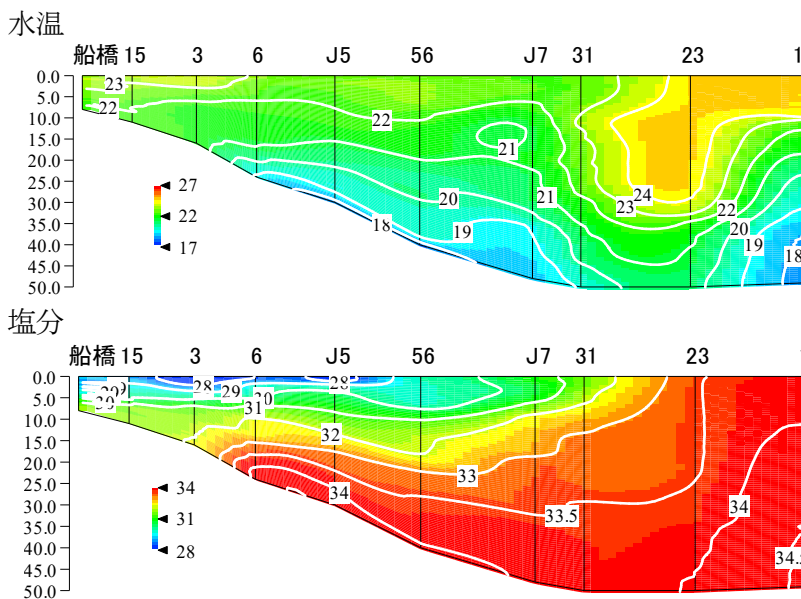


図3 縦断面の水温・塩分

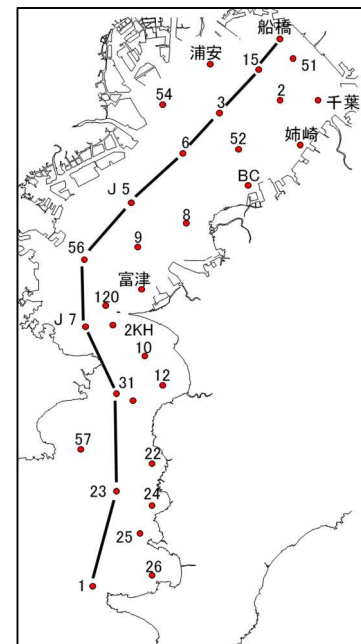


図4 水質調査点
（実線は調査ライン）

【赤潮】

透明度は、内湾で1.8~3.5m, 内房海域で3.5~14.5m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18~37 $\mu\text{g/L}$, 内房で10 $\mu\text{g/L}$ 以下でした(図6)。

赤潮の基準を満たしていませんが、内湾の広い範囲で珪藻類が多く発生していました。植物プランクトンの優占種は、内湾、内房ともに珪藻スケルトネマ属, ラウドリア属, タラシオシラ属でした。

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	1.5m 以下
pH	8.5 以上
クロロフィルa	50 $\mu\text{g/L}$ 以上

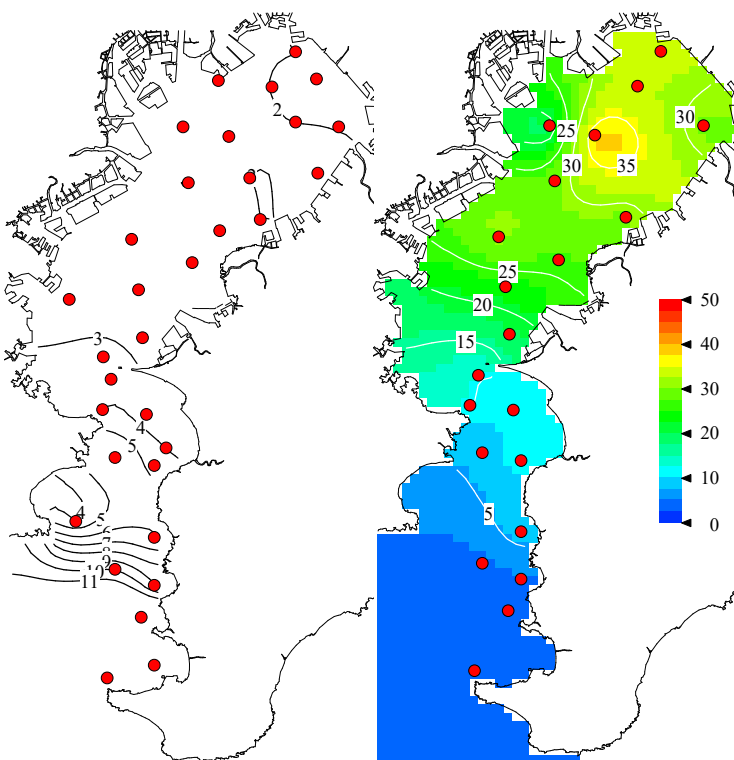


図5 透明度

図6 クロロフィル濃度

【貧酸素水塊】

貧酸素水塊は解消していました。台風16号北上に伴う強い北風により、解消したものと考えられます(図7, 8)。

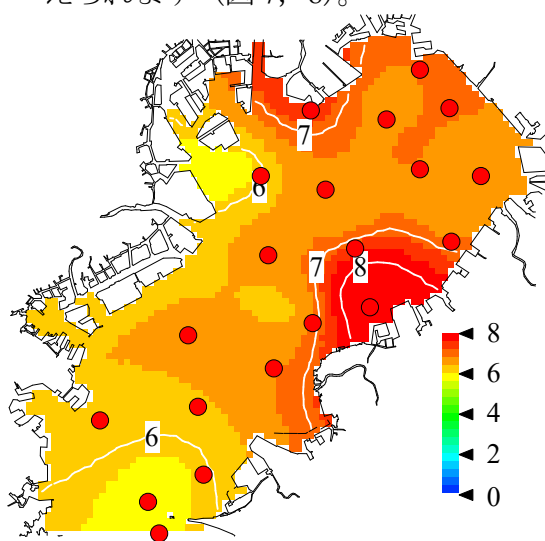


図7 内湾底層の溶存酸素量 (ml/L)

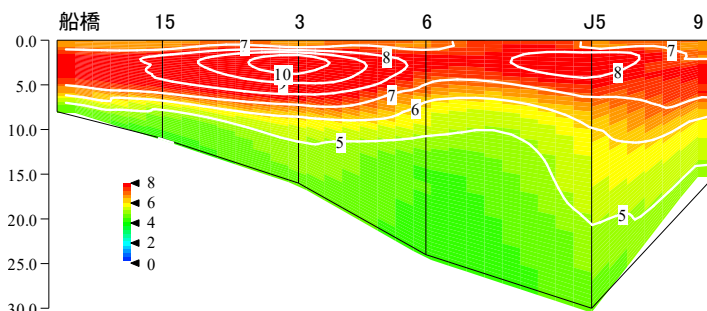


図8 内湾縦断面の溶存酸素量 (ml/L)

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8～558 μg/L、内房で5～80 μg/Lでした。表層のリン（DIP）は、内湾で5 μg/L以下～64 μg/L、内房で5 μg/L以下～13 μg/Lでした。

河川水の影響を受ける内湾北西部を除き、栄養塩濃度が低下しています。特に窒素の減少が顕著です。これから始まるノリの生産に影響しますので、今後の動向に注意して下さい。

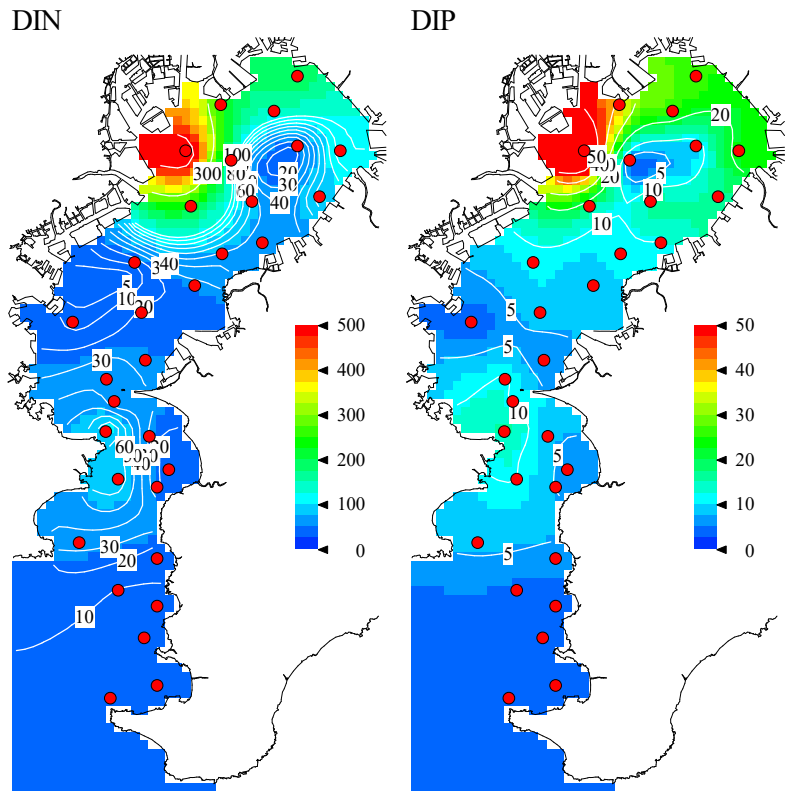


図9 表層の栄養塩濃度 (μg/L)

【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）。

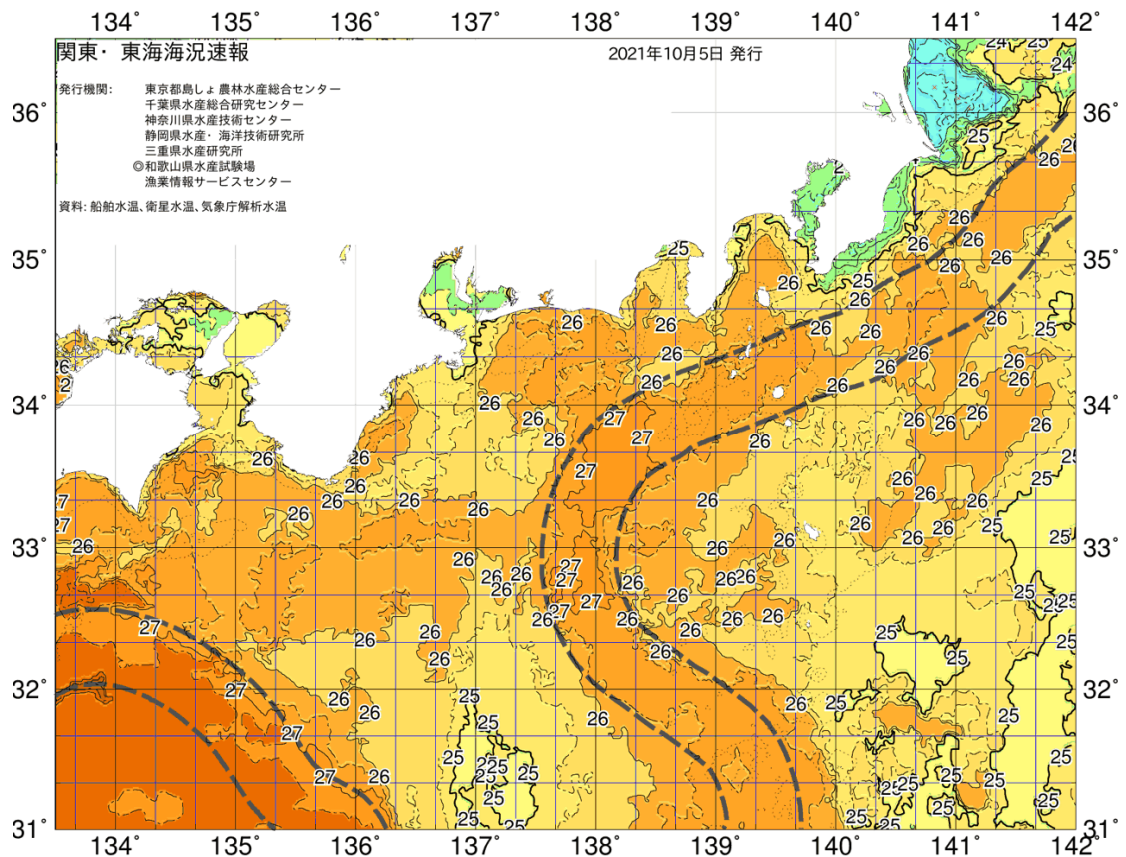


図10 黒潮の動き（令和3年10月5日）

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	23.5 (23.1)	28.3 (29.25)	2.0 (2.3)	8.3 (8.4)	6.8 (3.2)	13.5 (40.2)	184.2 (195.6)	24.9 (21.9)	33.2
	st.15	23.2 (23.0)	29.0 (29.0)	2.0 (3.9)	8.2 (8.5)	6.6 (1.8)	14.0 (37.5)	124.2 (157.9)	24.6 (22.1)	31.6
	st.3	23.7 (22.7)	27.3 (28.7)	2.5 (3.1)	8.5 (8.5)	6.6 (1.4)	6.0 (28.5)	119.3 (243.1)	3.0 (19.3)	36.5
	st.6	22.9 (22.7)	28.1 (28.9)	3.0 (2.9)	8.3 (8.4)	6.6 (2.7)	7.9 (38.1)	206.3 (210.9)	15.0 (19.7)	28.5
	st.9	23.2 (23.0)	29.6 (29.9)	2.5 (2.8)	8.4 (8.4)	6.3 (3.4)	5.5 (21.4)	21.8 (167.9)	7.6 (18.5)	23.1
	st.BC (盤洲Cブイ)	23.2 (23.4)	29.0 (30.3)	2.0 (2.5)	8.5 (8.4)	8.7 (3.3)	6.1 (31.0)	44.8 (134.4)	10.0 (24.7)	28.7
	st.8 (盤洲A南)	23.0 (22.9)	29.4 (30.5)	2.5 (3.3)	8.5 (8.4)	6.6 (3.0)	6.2 (28.9)	27.7 (152.3)	6.1 (21.9)	26.0
	富 津	22.4 (22.5)	30.3 (30.3)	2.5 (3.5)	8.3 (8.3)	5.9 (3.8)	9.5 (45.8)	27.1 (209.3)	2.5 (17.5)	17.6
内 房 海 域	st.2KH (第2層以下)	22.2 (22.6)	31.4 (31.9)	4.0 (4.5)	8.2 (8.3)	5.9 (4.6)	4.4 (26.8)	31.4 (122.0)	8.9 (17.3)	10.1
	st.31	22.4 (22.7)	31.4 (31.8)	6.0 (6.8)	8.2 (8.3)	5.8 (4.4)	14.3 (16.8)	66.6 (107.3)	10.0 (20.2)	6.1
	st.23	24.4 (23.9)	33.5 (33.4)	10.0 (12.8)	8.2 (8.2)	5.6 (4.6)	4.1 (11.5)	9.4 (36.4)	2.1 (4.5)	2.0
	st.1	24.8 (24.1)	33.7 (33.6)	14.5 (15.2)	8.2 (8.2)	5.6 (4.9)	4.3 (20.9)	7.6 (42.2)	0.6 (3.7)	1.2
	st.10 (下洲沖)	22.2 (22.6)	31.5 (31.8)	3.5 (4.3)	8.2 (8.3)	5.9 (6.5)	6.6 (46.0)	24.3 (136.1)	5.9 (14.6)	8.2
	st.12 (鎌沖)	22.3 (22.9)	30.8 (355.6)	4.0 (4.7)	8.3 (8.3)	6.0 (5.3)	2.5 (13.2)	14.0 (60.6)	3.9 (9.3)	
	st.22 (保田沖)	23.1 (23.8)	32.6 (33.5)	6.0 (11.7)	8.3 (8.3)	5.9 (4.4)	5.2 (12.6)	13.5 (30.9)	3.9 (3.6)	6.7
	st.24 (富山沖)	24.5 (23.9)	33.4 (33.6)	9.0 (12.1)	8.2 (8.2)	5.7 (4.8)	4.9 (16.1)	7.2 (33.9)	0.5 (3.4)	2.4
	st.26 (鶴山湾内)	24.8 (24.3)	33.5 (33.6)	13.0 (13.2)	8.2 (8.2)	5.7 (5.0)	3.4 (13.9)	5.4 (27.7)	0.6 (4.1)	

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。