

東京湾海況情報 R02-03

東京湾水質調査結果（令和2年6月）

（令和2年6月18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 6/2-3 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

6月2～3日にふさなみでおこな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19～22℃、内房海域で19～21℃でした。表層塩分は、内湾で25～31、内房海域で32～34でした（図1、2）。

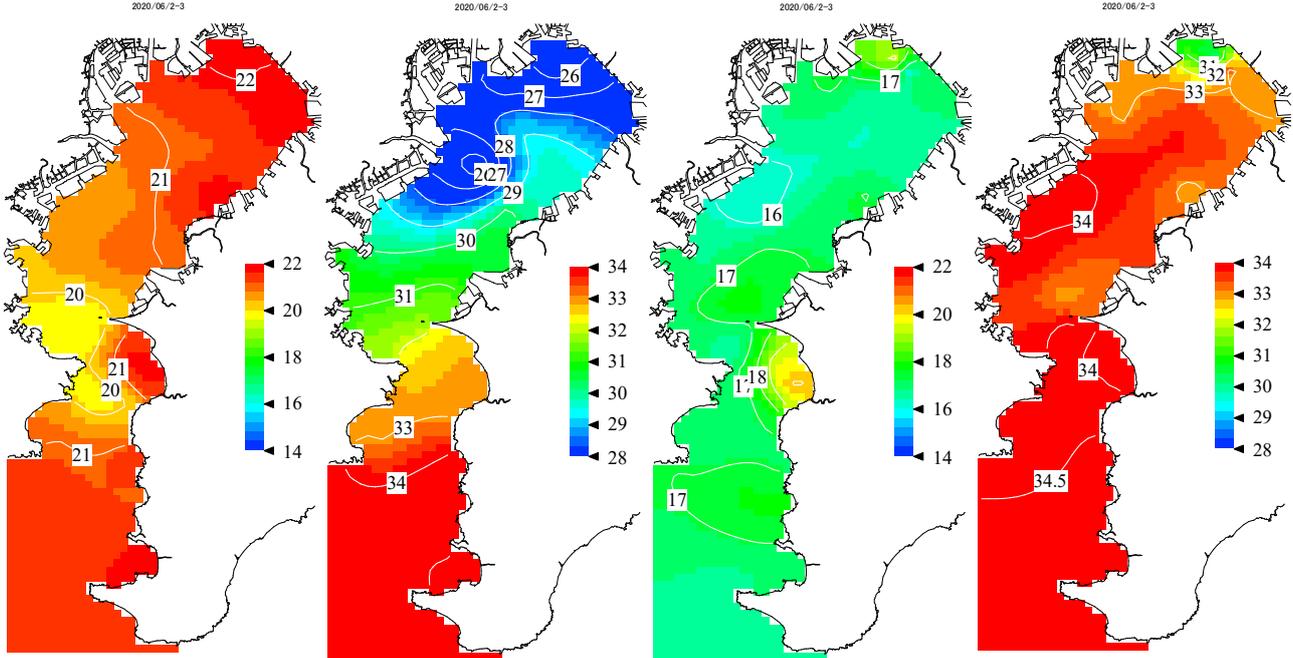


図1 表層の水温・塩分

図2 底層の水温・塩分

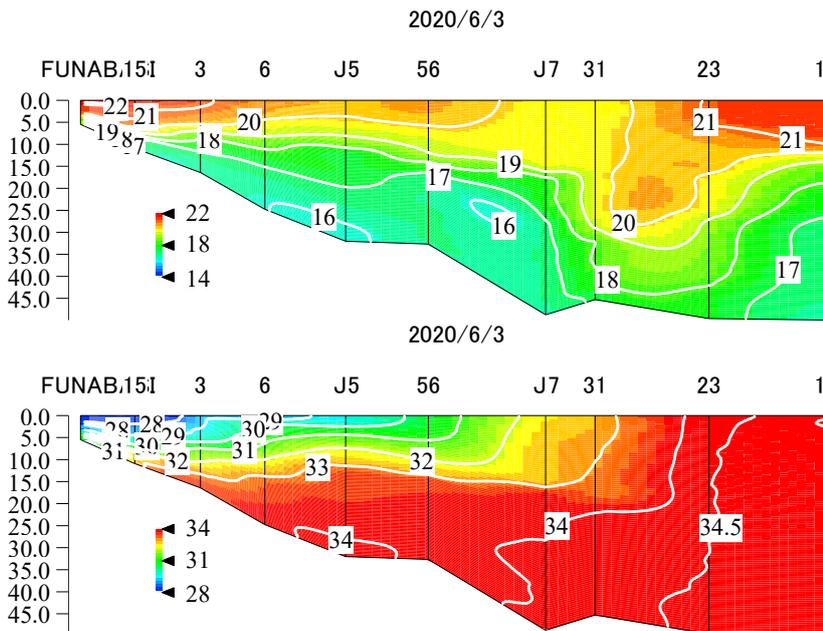


図3 縦断面の水温・塩分

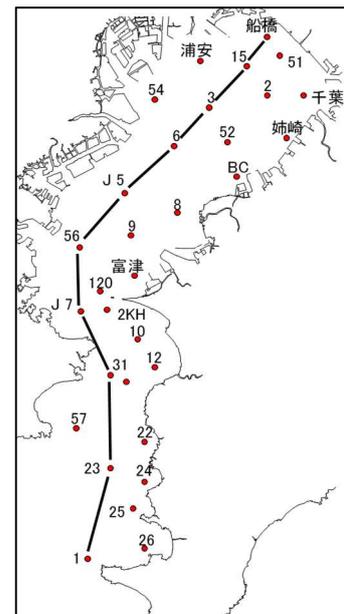


図4 水質調査点
（実線は調査ライン）

【赤潮】

透明度は、内湾で2~3m、内房海域で3~20mでした(図5)。植物プランクトンの指標となる海水中のクロロフィルa濃度は、内湾で10~20 $\mu\text{g/L}$ 、内房海域で10 $\mu\text{g/L}$ 以下でした(図6)。酸素飽和度とpHで赤潮の目安に達していた調査点が多くみられましたが、透明度とクロロフィルa濃度で達しないため、赤潮はありませんでした。

プランクトン優占種は全域で珪藻キートセロス属、セラチウム属等でした。

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

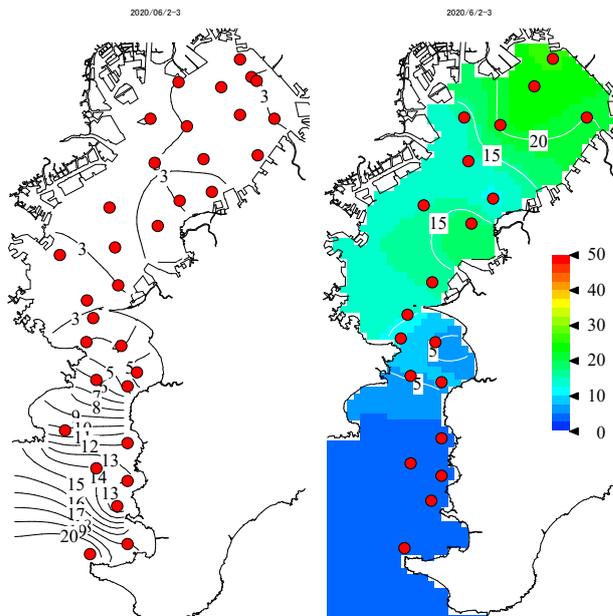


図5 透明度

図6 クロロフィル濃度

【貧酸素水塊】

内湾北部の市原沖および川崎沖に貧酸素水塊がみられました。貧酸素水塊がみられた海域でも厚みはありませんでした。(図7, 8)。

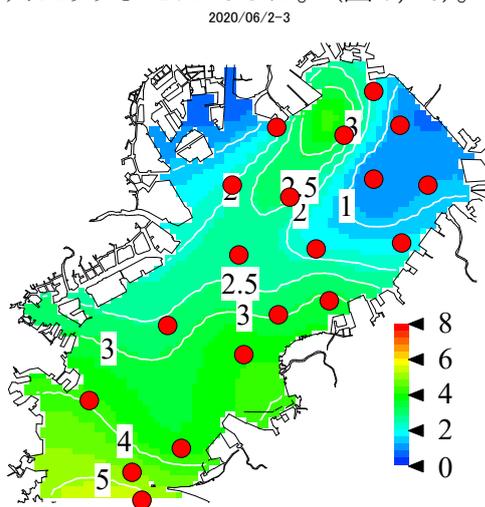


図7 内湾底層の溶存酸素量 (ml/L)

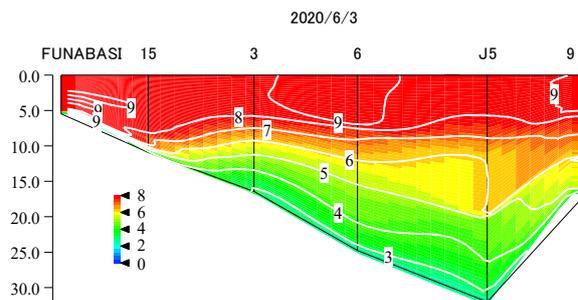


図8 内湾縦断面の溶存酸素量 (ml/L)

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10~760 $\mu\text{g/L}$ 、内房で8~32 $\mu\text{g/L}$ でした。表層のリン(DIP)は、内湾で1~11 $\mu\text{g/L}$ 、内房で0 $\mu\text{g/L}$ ~8 $\mu\text{g/L}$ でした。

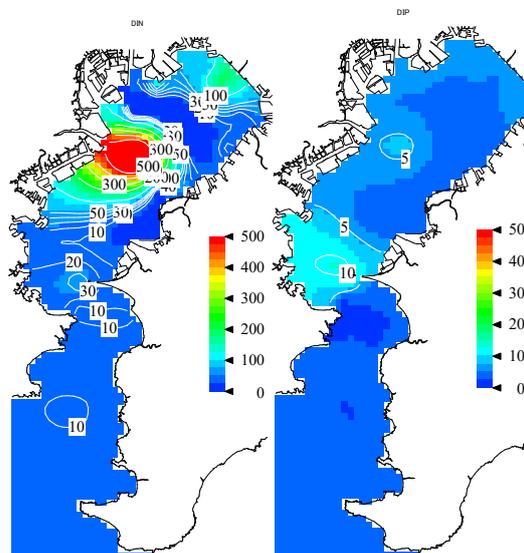


図9 表層の栄養塩濃度 ($\mu\text{g/L}$)

【黒潮】

黒潮はA型流路で、伊豆諸島西側を北上し、三宅島と八丈島の間を東進していました。流路は東京湾口から離れていましたが、大島付近に暖水の波及がみられていました(図8)。

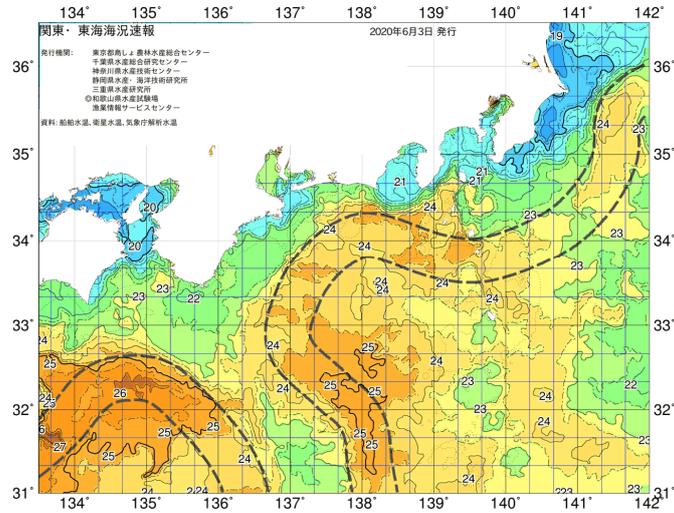


図8 黒潮の動き(令和2年6月3日)

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	22.9 (22.8)	25.3 (27.65)	2.3 (2.0)	8.9 (8.7)	2.0 (2.6)	15.0 (47.7)	76.8 (196.5)	4.9 (12.2)	24.1
	st.15	21.7 (22.7)	26.4 (27.8)	2.0 (2.4)	8.8 (8.8)	4.1 (1.5)	10.0 (48.4)	48.2 (158.2)	2.4 (10.3)	22.6
	st.3	21.2 (22.0)	28.8 (28.5)	3.0 (2.8)	8.8 (8.7)	3.0 (1.0)	10.3 (64.1)	12.7 (154.1)	2.1 (7.6)	20.1
	st.6	21.0 (21.6)	25.7 (29.1)	3.0 (3.5)	8.8 (8.6)	2.3 (2.1)	63.3 (45.6)	759.1 (165.2)	5.8 (6.8)	12.4
	st.9	21.0 (21.6)	30.2 (30.9)	3.5 (3.8)	8.7 (8.5)	3.9 (3.4)	8.8 (23.8)	13.3 (70.6)	1.0 (4.5)	8.7
	st.BC (盤洲Cブイ)	21.9 (22.2)	29.6 (30.0)	3.5 (3.7)	8.6 (8.5)	2.6 (3.2)	13.7 (32.3)	26.2 (114.5)	1.0 (7.5)	9.9
	st.8 (盤洲A南)	21.0 (21.7)	30.2 (31.3)	2.5 (3.2)	8.7 (8.5)	3.5 (2.8)	8.8 (23.4)	18.6 (72.1)	0.7 (6.4)	17.3
	富津	20.3 (20.7)	31.2 (31.1)	3.0 (4.1)	8.5 (8.4)	3.4 (3.6)	7.0 (43.1)	9.8 (110.2)	6.3 (3.0)	13.6
内房海域	st.ZKH (第2海ほ下)	19.6 (20.7)	31.8 (31.9)	3.5 (3.9)	8.4 (8.4)	4.2 (4.4)	6.7 (10.2)	31.9 (47.2)	7.9 (1.6)	10.2
	st.31	19.6 (20.6)	32.8 (32.1)	6.0 (4.5)	8.4 (8.4)	4.7 (4.4)	7.8 (10.5)	15.0 (37.0)	0.0 (2.0)	5.2
	st.23	21.2 (21.0)	34.4 (33.2)	14.0 (7.8)	8.3 (8.3)	5.1 (4.6)	6.4 (7.5)	9.9 (15.2)	0.0 (0.9)	0.9
	st.1	21.6 (20.6)	34.5 (33.7)	22.0 (10.3)	8.3 (8.2)	4.8 (4.8)	9.4 (8.3)	16.6 (15.0)	0.9 (1.2)	0.6
	st.10 (下洲沖)	21.5 (20.6)	32.7 (31.9)	4.0 (4.3)	8.4 (8.4)	5.6 (4.7)	6.5 (9.9)	9.1 (35.4)	0.0 (1.2)	4.8
	st.12 (湊沖)	21.4 (20.9)	32.9 (32.0)	5.5 (5.0)	8.4 (8.3)	4.9 (4.4)	8.6 (14.4)	10.9 (37.3)	0.0 (1.7)	
	st.22 (保田沖)	21.5 (20.7)	34.3 (33.4)	12.0 (7.2)	8.3 (8.3)	4.9 (4.6)	8.1 (12.1)	11.1 (22.5)	0.3 (0.7)	1.2
	st.24 (富山沖)	21.1 (20.8)	34.4 (33.6)	13.0 (7.8)	8.3 (8.3)	5.0 (4.8)	9.3 (7.4)	18.1 (9.6)	0.2 (0.5)	1.0
	st.26 (館山湾内)	21.6 (20.9)	34.5 (33.8)	18.0 (8.3)	8.3 (8.3)	4.8 (4.7)	9.5 (3.5)	15.9 (7.0)	0.6 (0.7)	

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。