

赤潮予報 R5-6号

令和5年12月20日
水産試験場漁場環境研究部

1 伊勢湾（調査日：12月19日）

（1）現況

赤潮は確認されませんでした。

表層のクロロフィルaの平均は $2.0\mu\text{g/L}$ で、平年（過去5年平均、以下同様）を下回りました。

表層の平均水温は 13.9°C で、平年に比べて 0.3°C 低くなっていました。

表層の栄養塩の平均は、窒素、リンともに平年並みになりました。

（2）予測（予測期間：12月下旬～1月上旬）

〔赤潮〕発生する可能性は低いでしょう。

〔栄養塩〕概ね横ばいで推移するでしょう。

気象庁の予報によれば、向こう1週間の気温は平年に比べかなり低めから高め、2週目は平年並みから高めと予想されています。向こう1週間の降水確率は低く予想されており、降雨に伴う栄養塩の供給は少ないと考えられます。栄養塩は、プランクトン量が少なく消費が少ないと見込まれるため概ね横ばいで推移すると考えられます。また、プランクトンは増殖しても赤潮には至らないでしょう。

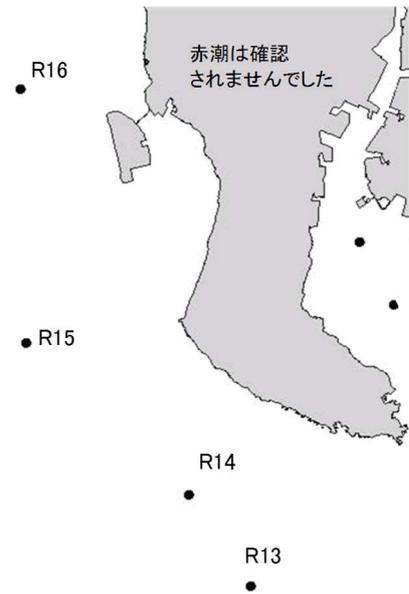


図1 調査点及び赤潮発生海域

表1 令和5年12月19日赤潮調査結果（伊勢湾）

	採水層	水温	塩分	アンモニア	亜硝酸	硝酸	三態窒素	リン酸態リン	クロロフィルa	
		°C		$\mu\text{g/L}$	$\mu\text{g/L}$	$\mu\text{g/L}$	$\mu\text{g/L}$	$\mu\text{g/L}$	$\mu\text{g/L}$	
伊勢湾	R13	0m	14.4	32.6	17.8	4.0	14.5	36.4	7.9	2.0
		5m	14.5	32.6	16.4	3.6	14.6	34.7	7.4	1.9
		底層	15.8	33.4	13.6	3.2	26.6	43.4	8.8	1.0
	R14	0m	13.8	31.4	25.5	5.5	26.1	57.1	8.8	1.7
		底層	15.3	33.1	16.2	3.3	13.8	33.3	7.9	1.4
	R15	0m	13.5	31.0	29.6	5.8	30.9	66.3	8.7	1.7
底層		15.0	32.6	24.6	4.1	8.2	36.8	8.3	2.4	
R16	0m	14.0	29.2	70.5	12.9	76.6	160.0	16.7	2.3	
	底層	15.5	32.8	35.5	4.1	11.0	50.6	11.1	3.3	
平均	0m	13.9	31.0	35.9	7.0	37.0	80.0	10.5	2.0	
(平年値)		(14.2)	(32.1)	(25.5)	(18.3)	(37.9)	(81.7)	(11.4)	(3.5)	
(前回)		(15.5)	(32.3)	(9.6)	(7.5)	(20.6)	(37.7)	(7.0)	(9.3)	

2 知多湾・渥美湾（調査日：12月18,19日）

（1）現況

赤潮は確認されませんでした。

表層のクロロフィル *a* の平均は知多湾 2.6 $\mu\text{g/L}$ 、渥美湾 4.6 $\mu\text{g/L}$ で、知多湾、渥美湾ともに平年を下回りました。

表層の平均水温は知多湾 14.2 $^{\circ}\text{C}$ 、渥美湾 12.1 $^{\circ}\text{C}$ で、知多湾は平年に比べて 1.3 $^{\circ}\text{C}$ 、渥美湾は 1.6 $^{\circ}\text{C}$ 高くなりました。

表層の栄養塩の平均は、知多湾は窒素、リンともに平年を下回り、渥美湾は窒素は平年並み、リンは平年を上回りました。

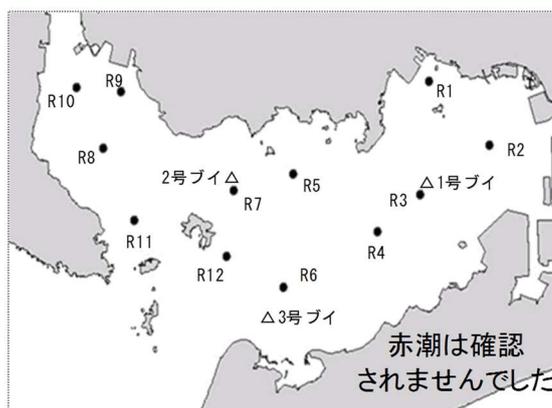


図2 調査点及び赤潮発生海域

（2）予測（予測期間：12月下旬～1月上旬）

〔赤潮〕発生する可能性は低いでしょう。

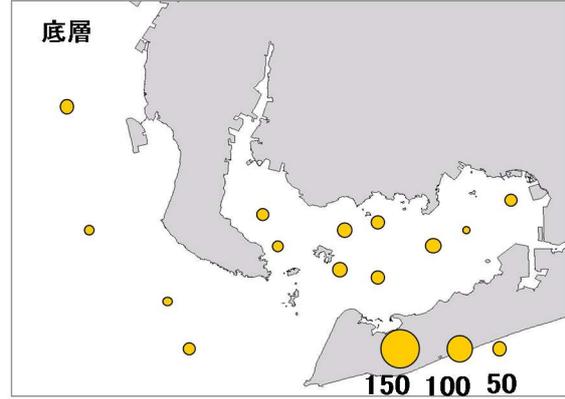
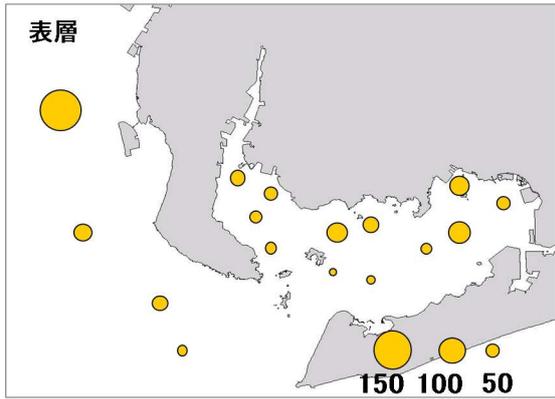
〔栄養塩〕概ね横ばいで推移するでしょう。

気象庁の予報によれば、向こう1週間の気温は平年に比べかなり低めから高め、2週目は平年並みから高めと予想されています。向こう1週間の降水確率は低く予想されており、降雨に伴う栄養塩の供給は少ないと考えられます。栄養塩は、プランクトン量が少なく消費が少ないと見込まれるため概ね横ばいで推移すると考えられます。プランクトンは増殖しても赤潮には至らないでしょう。また、水温やユーカンピアの競合種の珪藻類密度などからユーカンピア赤潮予測を行ったところ、今年度の1月はユーカンピア赤潮が発生する可能性は低いと予想されました。

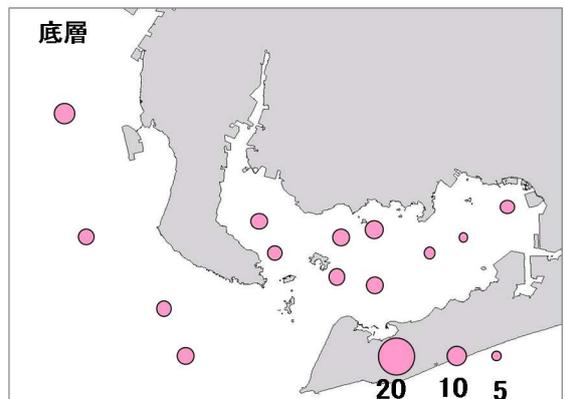
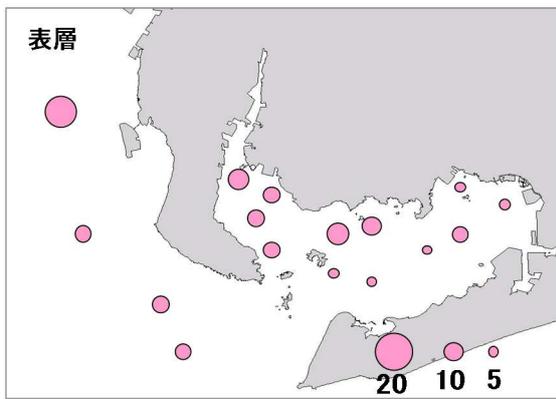
表2 令和5年12月18,19日赤潮調査結果(知多湾・渥美湾)

		採水層	水温 ℃	塩分	アンモニア μg/L	亜硝酸 μg/L	硝酸 μg/L	三態窒素 μg/L	リン酸態リン μg/L	クロロフィルa μg/L		
知多湾	R8	0m	14.4	32.4	23.0	3.1	17.3	43.3	8.6	2.6		
		5m	14.4	32.6	22.4	2.9	17.8	43.2	9.0	2.5		
		底層	14.4	32.6	22.1	2.8	16.9	41.8	8.3	2.5		
	R9	0m	14.2	32.4	23.7	3.2	21.8	48.7	8.7	2.5		
	R10	0m	14.2	32.4	29.5	3.6	24.8	57.9	10.6	2.4		
	R11	0m	14.2	32.6	22.3	3.0	18.3	43.5	8.4	2.8		
底層		14.3	32.7	19.8	2.6	15.8	38.2	7.8	2.8			
平均 (平年値) (前回)	0m		14.2 (12.9) (14.8)	32.5 (31.9) (31.5)	24.6 (28.5) (24.4)	3.2 (12.0) (8.2)	20.5 (58.7) (87.5)	48.4 (99.3) (120.1)	9.1 (12.7) (20.3)	2.6 (5.9) (9.8)		
		渥美湾	R1	0m	11.8	31.0	43.2	4.4	26.4	73.9	5.3	4.9
			R2	0m	10.8	30.7	36.3	3.9	9.4	49.5	5.5	5.2
底層	10.9			30.8	36.6	3.1	6.6	46.3	6.9	4.1		
R3	0m		11.1	30.3	53.2	5.8	23.7	82.7	8.4	5.4		
	5m		11.5	31.1	44.2	2.8	16.7	63.8	7.1	2.6		
	底層		12.1	31.5	15.1	2.2	3.9	21.2	4.3	11.9		
R4	0m		11.8	31.2	26.9	2.9	10.1	39.9	4.4	4.7		
	底層		11.8	31.6	32.5	2.9	18.6	54.0	5.6	3.9		
R5	0m		12.9	31.8	29.0	3.9	25.6	58.4	9.6	4.0		
	底層	11.4	31.8	28.3	3.7	19.2	51.2	9.2	4.7			
R6	0m	12.4	31.6	19.1	2.5	9.1	30.7	4.7	3.4			
	底層	13.0	32.0	27.0	3.5	16.0	46.5	8.7	5.0			
R7	0m	13.1	31.7	36.4	4.5	35.4	76.3	11.6	2.7			
	5m	13.2	31.8	37.9	4.1	35.3	77.3	11.8	2.6			
	底層	13.2	31.9	29.0	3.1	23.3	55.4	8.8	2.1			
R12	0m	12.7	31.7	19.6	2.8	4.7	27.1	4.8	6.2			
	5m	12.7	31.7	19.6	2.0	5.3	26.9	5.0	6.4			
	底層	13.8	32.1	29.3	3.1	18.6	51.0	8.6	3.8			
平均 (平年値) (前回)	0m		12.1 (10.5) (12.1)	31.3 (30.8) (30.7)	32.9 (23.2) (11.6)	3.8 (6.5) (2.5)	18.0 (22.2) (27.6)	54.8 (51.9) (41.7)	6.8 (4.8) (3.0)	4.6 (14.6) (6.9)		

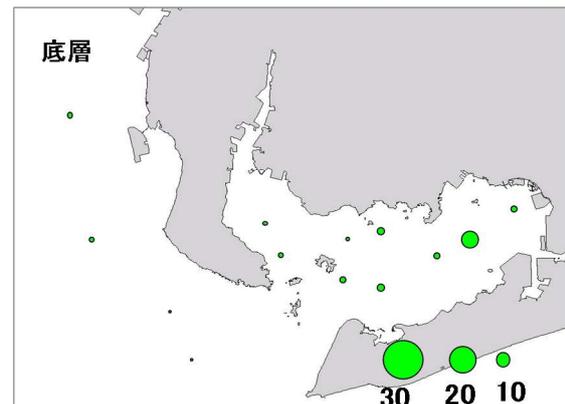
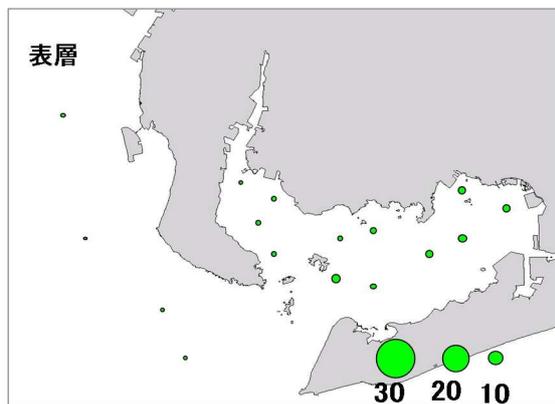
・クロロフィルとは植物プランクトンの色素のことで、相対的なプランクトン量が分かります



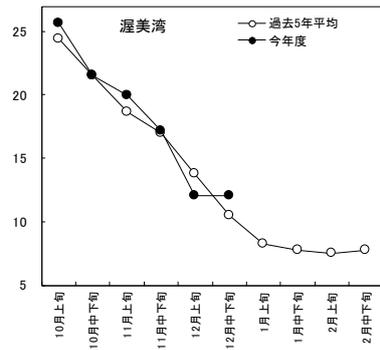
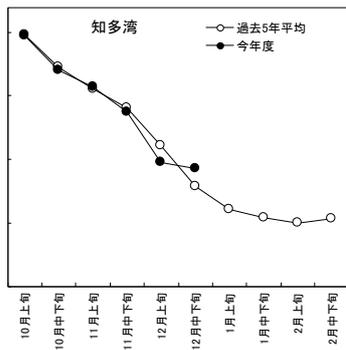
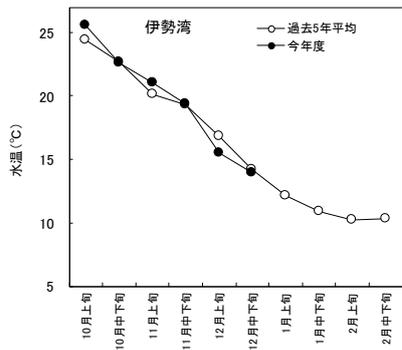
三態窒素の分析結果(μg/L)



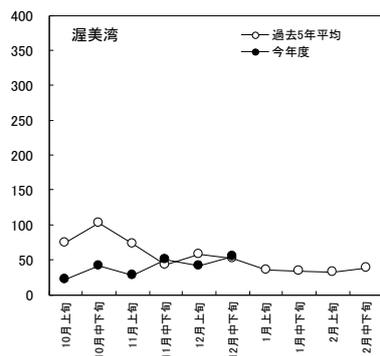
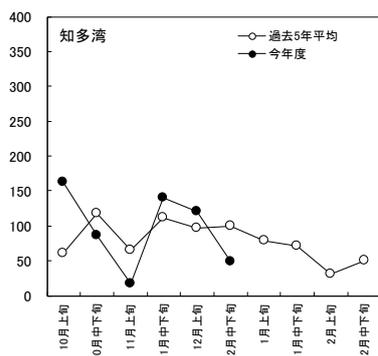
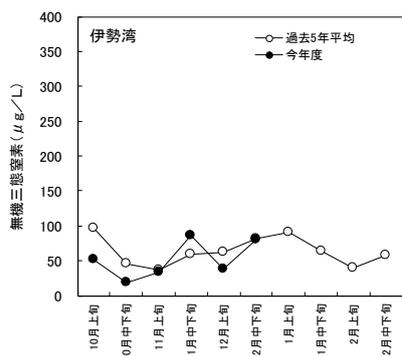
リン酸態リンの分析結果(μg/L)



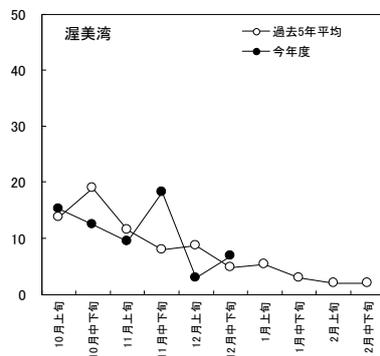
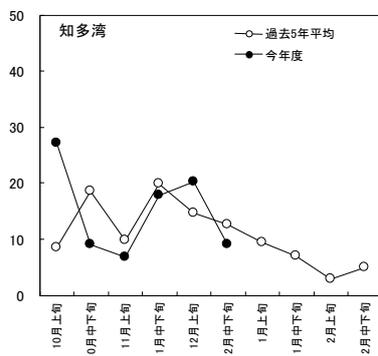
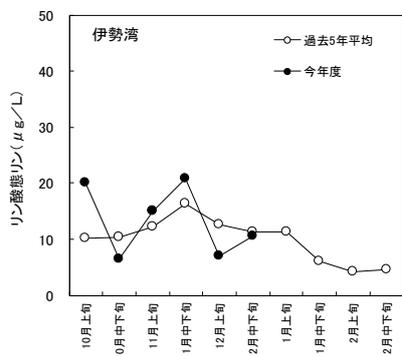
クロロフィルaの分析結果(μg/L)



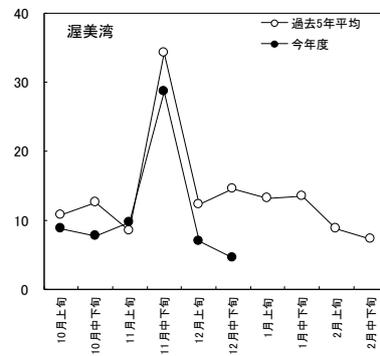
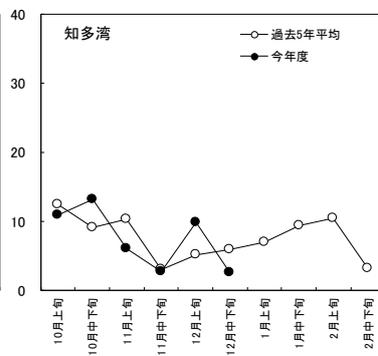
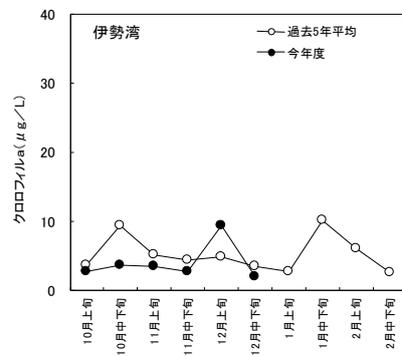
各湾表層の平均水温の推移



各湾表層の三態窒素の推移



各湾表層のリン酸態リンの推移



各湾表層のクロロフィルaの推移