

赤潮予報 R3-5号

令和3年12月8日
水産試験場漁場環境研究部

1 伊勢湾（調査日：12月3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6.9 μ g/Lで、平年（過去5年平均、以下同様）をやや上回りました。

表層の平均水温は16.4 $^{\circ}$ Cで、平年より0.1 $^{\circ}$ C高くなっていました。

表層の栄養塩類の平均は、窒素、リンともに平年を下回りました。

（2）予測（予測期間：12月上旬～12月中旬）

〔赤潮〕赤潮が発生する可能性は低いです。

〔栄養塩〕低位の現状よりやや増加するでしょう。

気象庁の週間予報によれば、気温は予測期間中は平年並みから高めと予想されています。R16でスケルトネマが約2,400cells/mLみられましたが、来週前半は風が強く吹くとの予報もあり、拡散により細胞密度が低下し増殖しても赤潮には至らないでしょう。栄養塩は12月7日の降雨による供給が若干見込まれるため、低位の現状よりやや増加するでしょう。

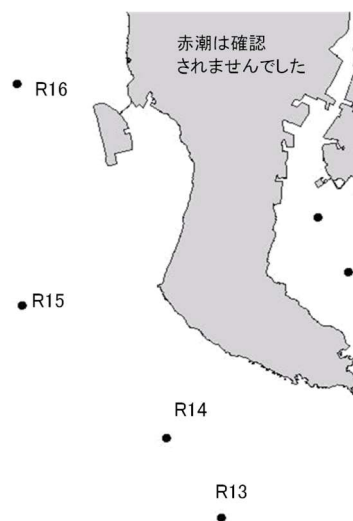


図1 調査点及び赤潮発生海域

表1 令和3年12月3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	
		$^{\circ}$ C		μ g/L	μ g/L	μ g/L	μ g/L	μ g/L	μ g/L	
伊勢湾	R13	0m	16.8	32.6	4.9	1.6	0.9	7.3	4.7	4.0
		5m	16.9	32.7	6.8	1.5	1.6	9.9	5.5	4.3
		底層	17.3	33.0	10.9	2.0	4.9	17.8	7.0	3.4
	R14	0m	16.5	32.5	6.5	1.5	1.6	9.5	5.2	5.0
		底層	16.8	32.7	19.2	1.7	4.0	24.9	5.0	4.5
	R15	0m	16.2	31.8	3.7	1.6	0.9	6.2	4.3	6.2
底層		17.4	32.8	16.8	3.2	8.7	28.6	6.5	5.1	
R16	0m	16.0	29.9	12.2	8.0	24.0	44.2	5.6	12.5	
	底層	17.8	33.0	23.5	4.8	8.8	37.1	8.1	4.3	
平均		16.4	31.7	6.8	3.2	6.8	16.8	4.9	6.9	
(平年値)	0m	(16.3)	(31.9)	(19.2)	(17.6)	(37.3)	(74.2)	(13.8)	(5.4)	
(前回)		(18.8)	(31.5)	(13.8)	(4.9)	(6.4)	(25.1)	(10.7)	(11.5)	

2 知多湾・渥美湾（調査日：12月6,7日）

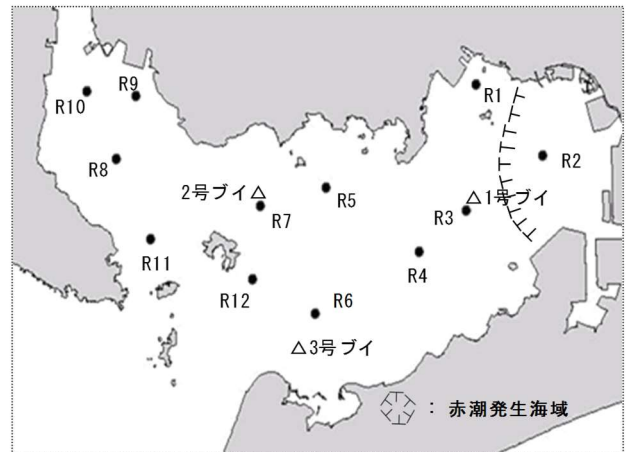
（1）現況

渥美湾東部でプロロセントラムなどの鞭毛藻類による赤潮が確認されました。

表層のクロロフィル *a* の平均は知多湾 5.3 μ g/L、渥美湾 12.0 μ g/L で、知多湾は平年並み、渥美湾は平年を下回りました。

表層の平均水温は知多湾 15.2℃、渥美湾 12.3℃で、平年と比べて知多湾が 1.1℃、渥美湾が 1.7℃低くなっていました。

表層の栄養塩類の平均は窒素、リンともに知多湾、渥美湾とも平年を下回りました。



（2）予測（予測期間：12月上旬～12月中旬）

〔赤潮〕赤潮は解消し、その後、発生する可能性は低い 図2 調査点及び赤潮発生海域
でしょう。

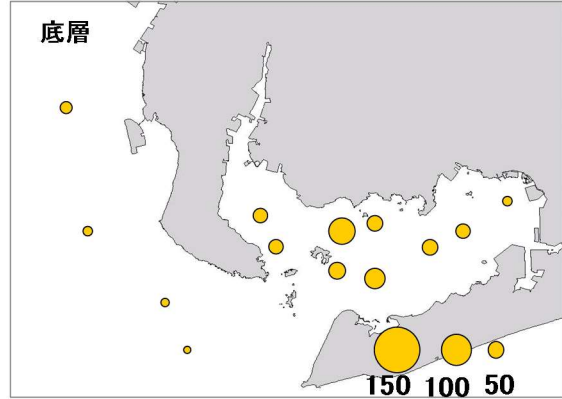
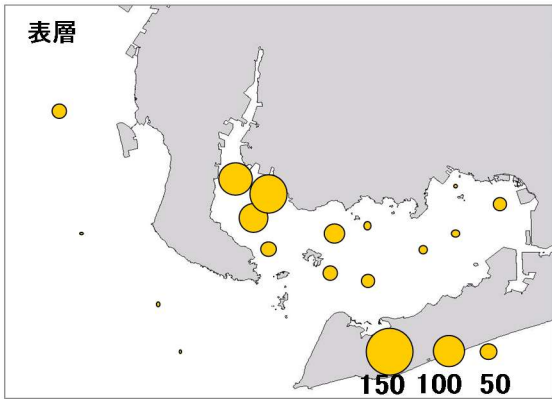
〔栄養塩〕知多湾ではやや増加、渥美湾では横ばいで推移するでしょう。

気象庁の週間予報によれば、気温は予測期間中は平年並みから高めと予想されています。水温が赤潮を構成しているプロロセントラムの適水温より低いことと、来週に予想されている強風によりプランクトンが拡散することから赤潮は解消し、その後、発生する可能性は低いでしょう。栄養塩は12月7日の降雨による若干の供給が見込まれるため、プランクトンが少ない知多湾ではやや増加、赤潮が発生している渥美湾では、消費により横ばいで推移するでしょう。

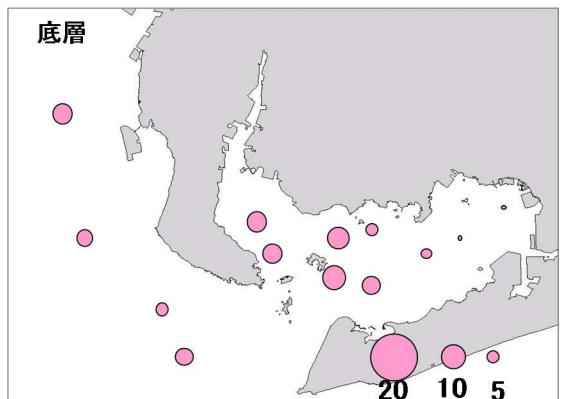
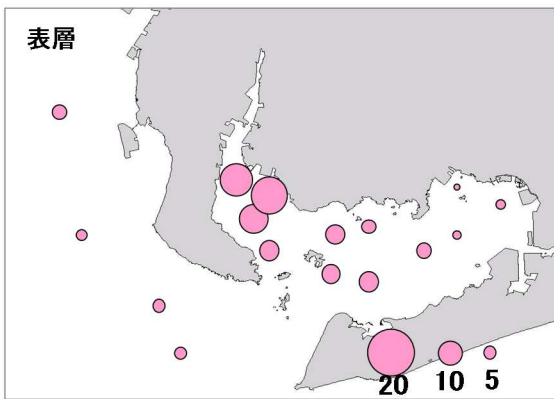
表2 令和3年12月6,7日赤潮調査結果(知多湾・渥美湾)

		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	14.9	31.4	34.3	7.4	49.4	91.1	12.3	6.0
		5m	14.9	31.7	29.6	6.6	39.4	75.5	10.3	6.0
		底層	15.5	32.3	27.5	4.9	14.0	46.4	8.0	3.7
	R9	0m	15.1	30.7	34.8	6.0	81.7	122.5	15.6	5.3
	R10	0m	15.4	31.2	44.1	6.2	54.4	104.7	13.8	5.5
	R11	0m	15.4	32.3	24.7	4.1	15.7	44.5	8.1	4.6
底層		15.5	32.3	25.5	5.1	15.2	45.9	8.0	3.5	
平均 (平年値) (前回)	0m	15.2 (16.3) (18.7)	31.4 (31.4) (31.2)	34.5 (32.0) (48.8)	5.9 (12.0) (8.7)	50.3 (69.8) (56.2)	90.7 (113.8) (113.7)	12.5 (15.5) (18.0)	5.3 (5.5) (3.6)	
渥美湾	R1	0m	11.7	29.1	4.4	2.8	2.8	10.0	2.1	18.5
		底層	11.2	27.5	6.8	3.6	29.4	39.7	3.6	28.6
	R2	0m	12.0	29.9	20.5	3.3	6.5	30.3	1.1	11.7
		5m	12.0	30.0	18.0	2.9	2.5	23.3	3.1	10.3
		底層	12.1	30.0	23.3	3.5	2.6	29.4	1.3	7.2
	R3	0m	12.3	30.3	39.4	4.5	3.0	46.9	1.3	5.2
		底層	12.3	30.3	39.4	4.5	3.0	46.9	1.3	5.2
	R4	0m	11.8	29.7	19.5	2.5	1.6	23.6	6.2	11.1
		底層	13.1	31.0	38.1	4.4	5.3	47.8	3.9	4.0
	R5	0m	12.5	30.5	14.4	3.2	2.6	20.2	5.5	10.5
		底層	12.8	31.0	38.4	5.9	6.6	50.9	4.9	4.4
	R6	0m	13.8	31.3	18.5	7.8	13.0	39.3	8.1	7.1
		底層	13.7	31.3	41.7	8.4	13.4	63.6	7.6	7.1
	R7	0m	12.5	30.7	44.1	5.3	13.0	62.3	8.0	4.6
		5m	12.5	30.7	70.8	5.8	12.7	89.3	7.0	3.8
底層		14.0	31.5	62.1	7.4	18.7	88.2	9.2	4.6	
R12	0m	13.4	31.2	23.4	6.2	15.5	45.1	7.6	5.5	
	5m	14.3	31.6	18.9	7.2	16.9	43.0	8.2	5.3	
	底層	14.9	32.0	28.9	5.6	18.6	53.1	9.9	4.3	
平均 (平年値) (前回)	0m	12.3 (14.0) (16.6)	30.0 (30.5) (30.8)	18.6 (36.7) (33.8)	4.3 (4.4) (1.5)	10.0 (21.1) (15.8)	33.0 (62.1) (51.1)	5.5 (7.1) (4.4)	12.0 (15.9) (10.3)	

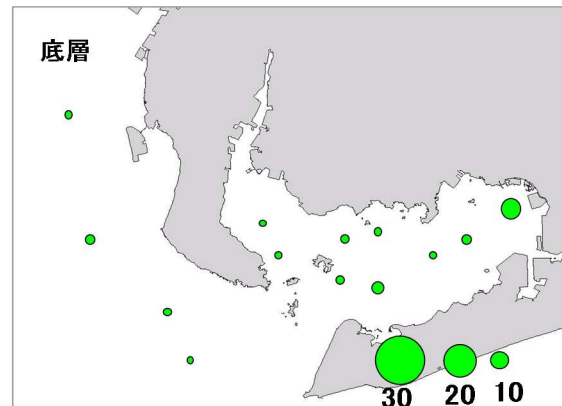
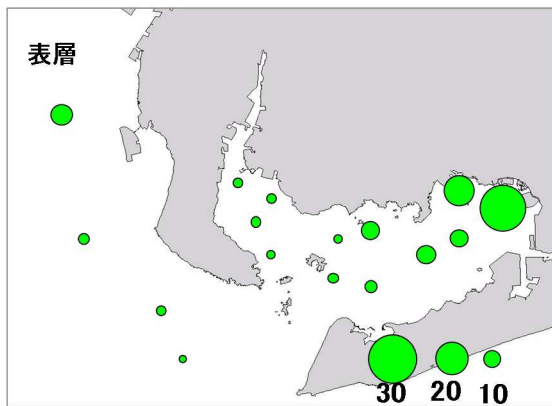
・クロロフィルとは植物プランクトンの色素のことで、相対的なプランクトン量が分かります



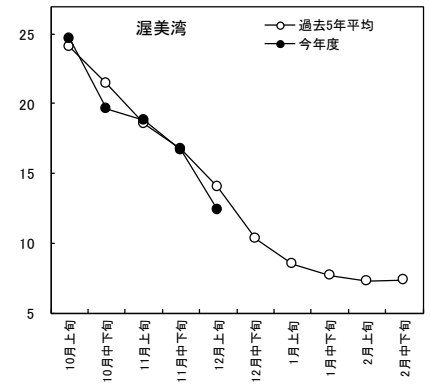
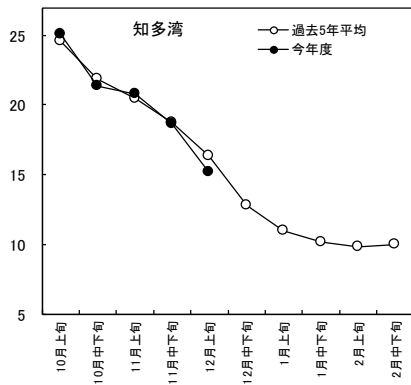
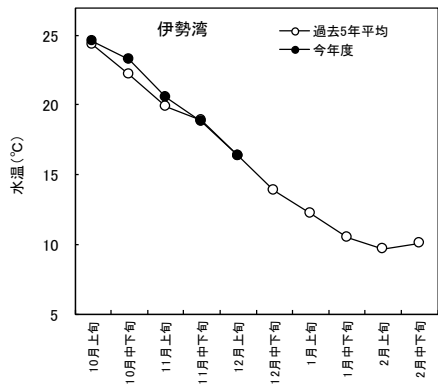
三態窒素の分析結果(µg/L)



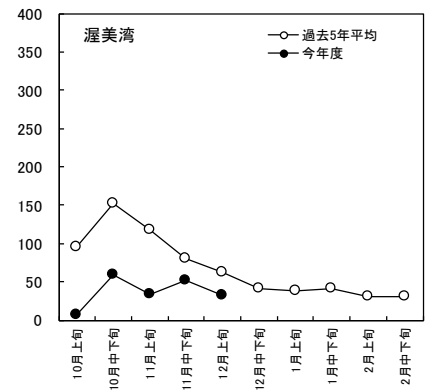
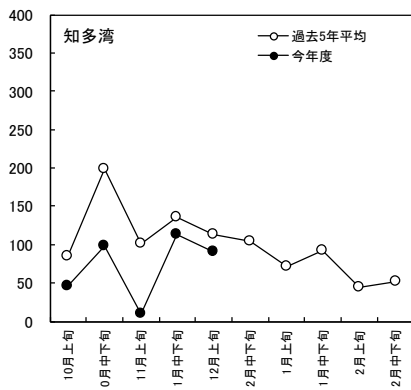
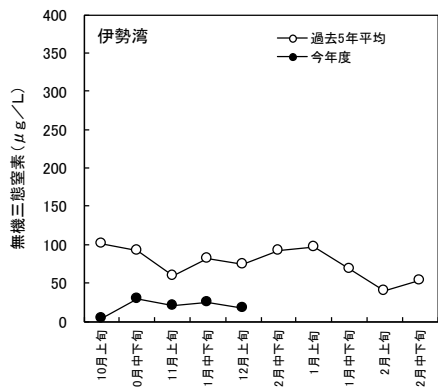
リン酸態リンの分析結果(µg/L)



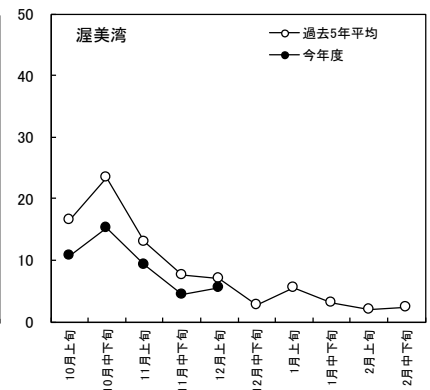
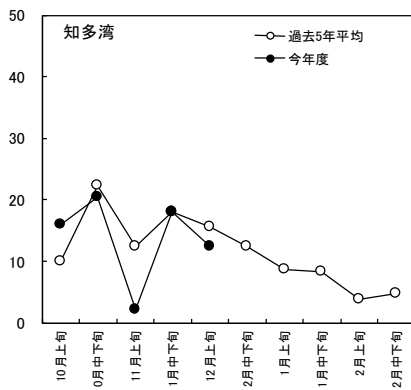
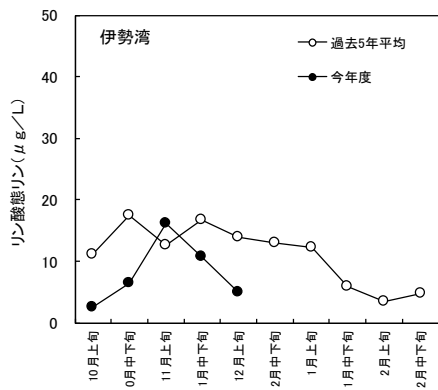
クロロフィルaの分析結果(µg/L)



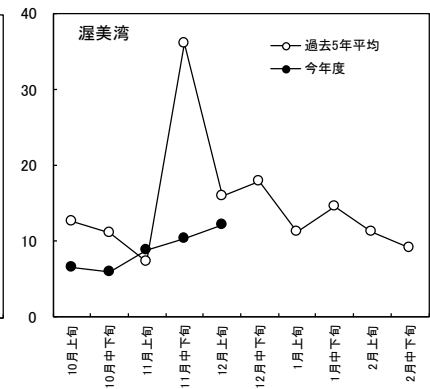
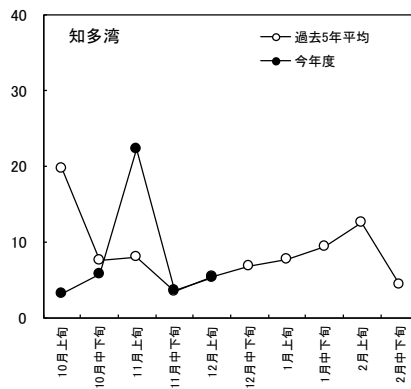
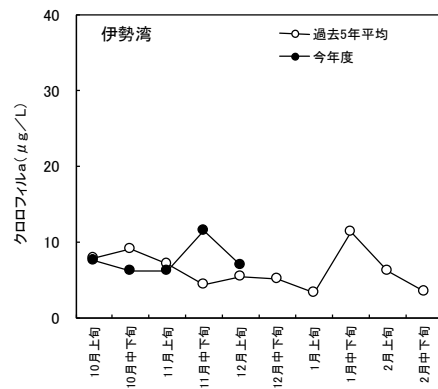
各湾表層の平均水温の推移



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