

赤潮予報 R3-1号

令和3年10月7日
水産試験場漁場環境研究部

1 伊勢湾（調査日：10月4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7.5 $\mu\text{g/L}$ で、平年（過去5年平均、以下同様）並みでした。

表層の平均水温は24.6 $^{\circ}\text{C}$ で、平年を0.3 $^{\circ}\text{C}$ 上回っていました。

表層の栄養塩類の平均は、窒素、リンともに平年を大きく下回り枯渇している状況です。

（2）予測（予測期間：10月上旬～中旬）

〔赤潮〕赤潮が発生する可能性は低いでしょう。

〔栄養塩〕低水準の現状よりやや増加するでしょう。

6～7日にかけて強風が吹いたため、河川や擾乱による底層からの栄養塩の供給が若干見込まれます。栄養塩はプランクトンによる消費がありますが、非常に少ない現状よりやや増加するでしょう。表層の栄養塩は枯渇しており、今後の増加は少ないと考えられるため、赤潮が発生する可能性は低いでしょう。

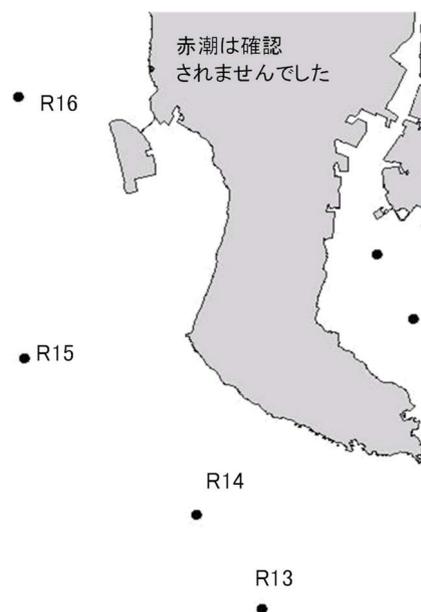


図1 調査点及び赤潮発生海域

表1 令和3年10月4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	
		$^{\circ}\text{C}$		$\mu\text{g/L}$	$\mu\text{g/L}$	$\mu\text{g/L}$	$\mu\text{g/L}$	$\mu\text{g/L}$	$\mu\text{g/L}$	
伊勢湾	R13	0m	24.6	29.4	<0.1	1.6	3.7	5.3	4.6	7.9
		5m	24.5	29.7	6.6	5.2	24.9	36.6	11.6	6.0
		底層	25.6	32.9	25.3	6.8	23.2	55.3	11.6	1.5
	R14	0m	24.5	28.4	<0.1	0.2	2.0	2.2	1.6	11.5
		底層	25.2	33.1	9.1	11.9	26.4	47.4	13.0	1.1
	R15	0m	24.5	27.8	<0.1	0.1	1.6	1.7	2.0	7.5
		底層	23.9	32.8	30.5	5.9	108.0	144.4	76.6	0.7
	R16	0m	24.7	26.6	2.5	0.2	2.8	5.5	2.1	3.3
底層		24.2	32.6	7.2	9.1	135.2	151.5	61.2	0.5	
平均		24.6	28.1	0.6	0.5	2.5	3.7	2.6	7.5	
(平年値)	0m	(24.3)	(26.3)	(31.9)	(5.3)	(63.5)	(100.7)	(11.1)	(7.8)	
(前年同期)		(24.4)	(29.8)	(11.4)	(0.3)	(2.6)	(14.2)	(3.9)	(2.0)	

2 知多湾・渥美湾（調査日：10月5、6日）

（1）現況

渥美湾奥部でスケルトネマなどの珪藻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 $3.2 \mu\text{g/L}$ 、渥美湾 $6.5 \mu\text{g/L}$ で、知多湾、渥美湾ともに平年を下回っていました。

表層の平均水温は知多湾 25.1°C 、渥美湾 24.7°C で、知多湾は平年に比べて 0.5°C 、渥美湾が 0.6°C 高くなっていました。

表層の栄養塩類の平均は、窒素は知多湾、渥美湾とも平年を下回り、知多湾の一部を除き非常に少ない状況です。リンは、知多湾で平年を上回り、渥美湾では下回っていました。

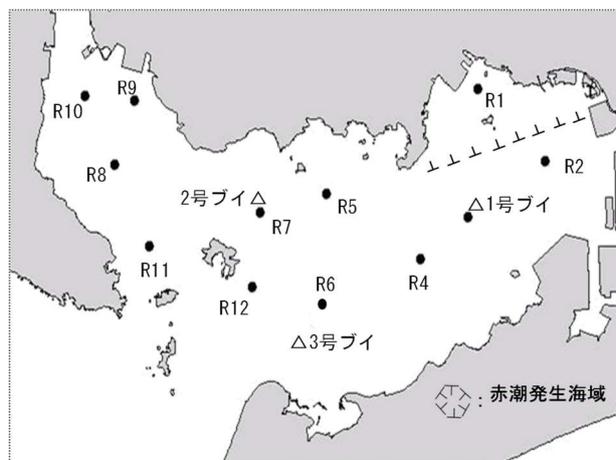


図2 調査点及び赤潮発生海域

（2）予測（予測期間：10月上旬～中旬）

〔赤潮〕知多湾では赤潮が発生する可能性があるでしょう。

渥美湾では赤潮が拡大する可能性があるでしょう。

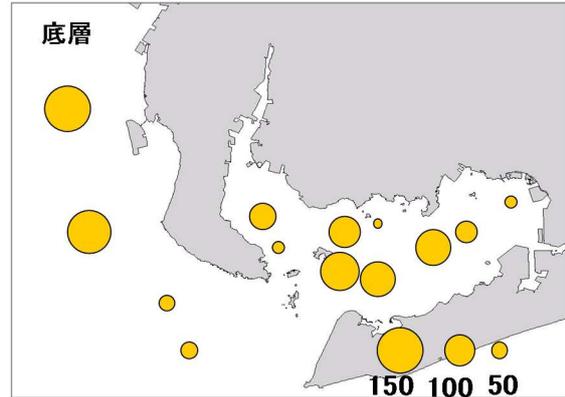
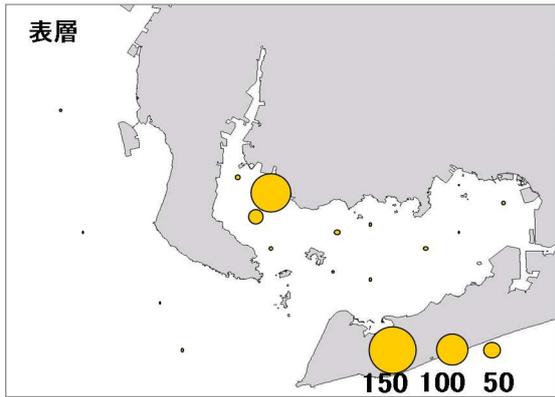
〔栄養塩〕低水準の現状よりやや増加するでしょう。

現在、渥美湾奥部で珪藻類が増殖しています。6～7日に強風が吹いたため、河川や擾乱による底層からの栄養塩の供給が見込まれます。気温は平年より高くなると予測されており、プランクトンの増殖が見込まれるため、現在、赤潮が確認されていない海域でも発生する可能性があるでしょう。表層の栄養塩は、プランクトンによる消費がありますが、河川等からの供給が見込まれるため、非常に少ない現状より、やや増加すると考えられます。

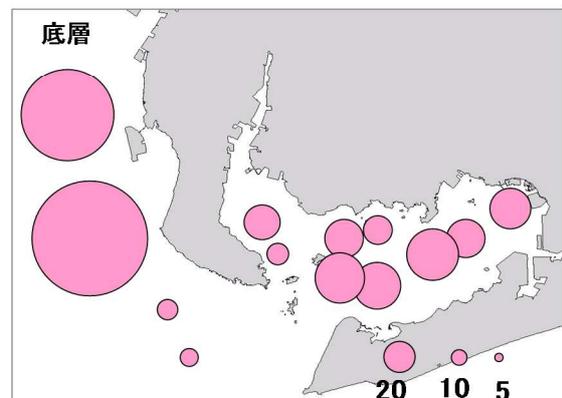
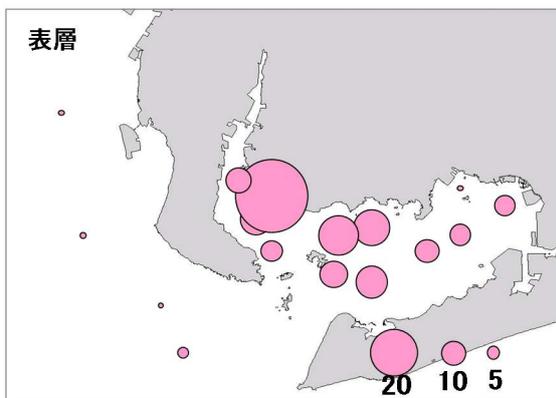
表2 令和3年10月5、6日赤潮調査結果（知多湾・渥美湾）

		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	24.8	28.3	1.7	2.3	40.6	44.6	13.3	2.8
		5m	25.0	30.1	2.8	2.4	7.8	12.9	10.7	3.5
		底層	24.8	31.6	22.6	24.7	37.2	84.5	23.1	1.2
	R9	0m	25.6	27.7	48.6	8.2	67.5	124.3	31.5	1.9
	R10	0m	25.0	30.0	0.6	2.8	6.2	9.5	10.6	3.9
	R11	0m	24.9	29.8	0.5	1.8	4.6	6.9	8.4	4.0
底層		24.9	30.8	13.9	6.0	17.1	37.0	14.3	3.1	
平均 (平年値) (前年同期)	0m	25.1 (24.6) (24.4)	29.0 (28.1) (29.7)	12.8 (27.9) (10.5)	3.8 (5.8) (0.7)	29.7 (50.6) (11.4)	46.3 (84.3) (22.6)	16.0 (10.0) (7.5)	3.2 (19.7) (7.9)	
渥美湾	R1	0m	25.8	28.4	<0.1	0.2	2.0	2.1	1.9	24.2
		底層	24.6	29.8	6.4	0.4	2.0	8.9	8.6	5.7
	R2	0m	24.6	29.8	6.4	0.4	2.0	8.9	8.6	5.7
		5m	23.7	30.7	16.5	5.3	16.2	38.1	26.7	21.8
		底層	24.5	30.1	<0.1	0.2	1.7	1.9	8.8	5.4
	R3	0m	24.5	30.1	<0.1	0.4	2.8	3.2	9.3	6.4
		5m	24.2	30.1	<0.1	0.4	2.8	3.2	9.3	6.4
		底層	23.8	30.5	37.5	16.0	15.0	68.5	25.3	3.4
	R4	0m	24.5	29.7	<0.1	0.2	9.0	9.1	9.6	4.4
		底層	23.9	30.4	66.7	22.6	26.2	115.5	33.9	2.0
	R5	0m	24.5	29.8	1.5	0.2	4.2	5.9	15.1	3.2
		底層	24.1	30.3	12.3	6.4	8.6	27.4	18.7	3.7
	R6	0m	24.6	30.0	1.3	0.4	3.2	4.8	13.4	3.3
		底層	24.4	31.1	42.8	36.1	37.0	115.9	30.6	1.5
	R7	0m	24.3	29.9	4.0	4.1	7.2	15.2	16.8	3.1
5m		24.4	30.5	23.6	12.1	16.8	52.5	19.8	3.1	
底層		24.4	30.6	45.4	26.1	32.5	104.0	25.2	1.5	
R12	0m	24.8	30.1	2.3	0.4	3.3	6.0	11.4	2.9	
	5m	24.3	30.3	5.9	5.8	8.9	20.6	16.0	4.0	
	底層	24.3	30.8	54.7	33.4	39.3	127.4	32.8	2.4	
平均 (平年値) (前年同期)	0m	24.7 (24.1) (23.5)	29.7 (29.4) (30.7)	1.9 (29.1) (13.0)	0.8 (8.8) (0.5)	4.1 (57.6) (3.7)	6.8 (95.5) (17.1)	10.7 (16.5) (9.6)	6.5 (12.5) (15.2)	

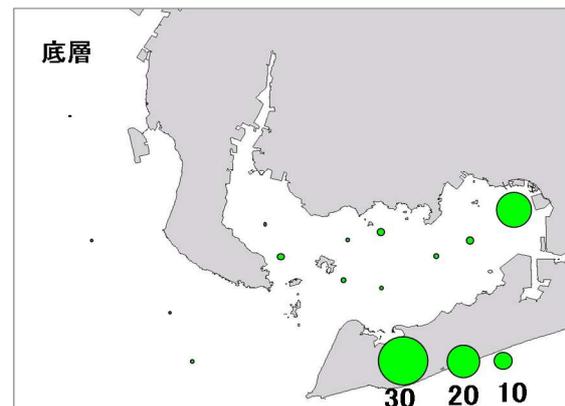
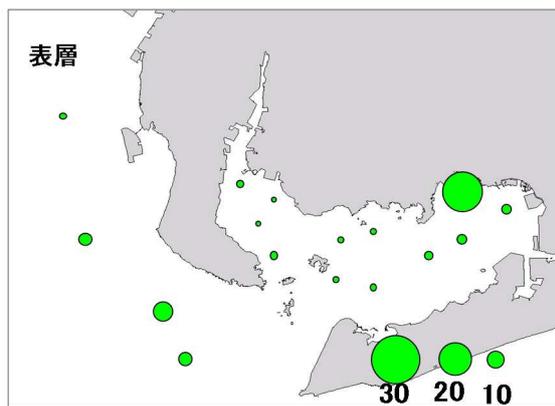
・クロロフィルとは植物プランクトンの色素のことで、相対的なプランクトン量が分かります



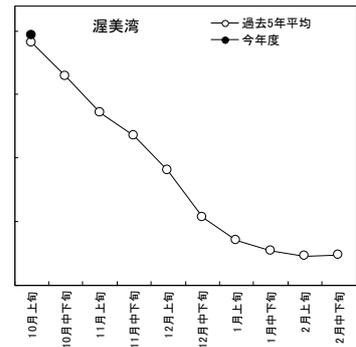
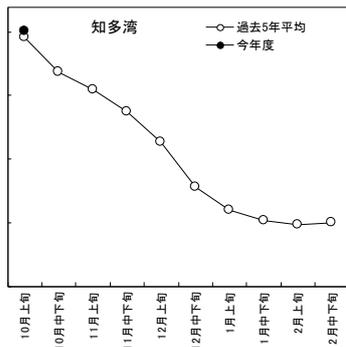
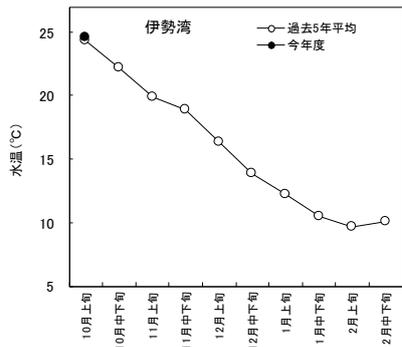
三態窒素の分析結果(μg/L)



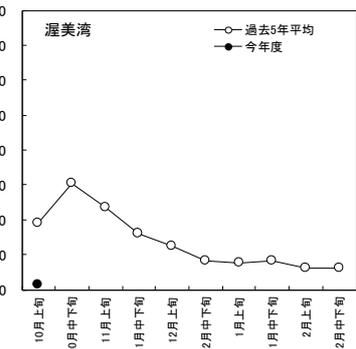
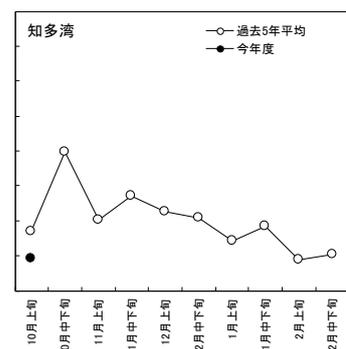
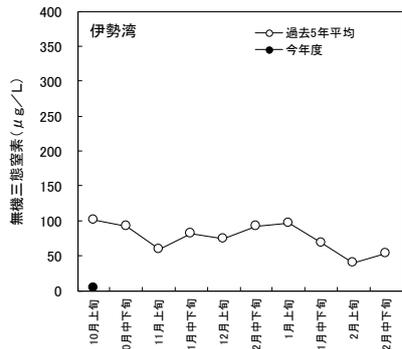
リン酸態リンの分析結果(μg/L)



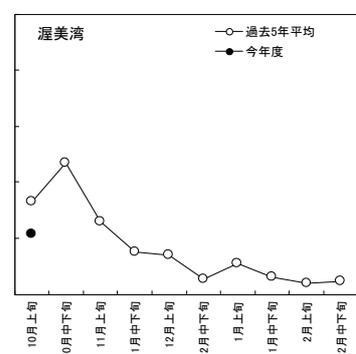
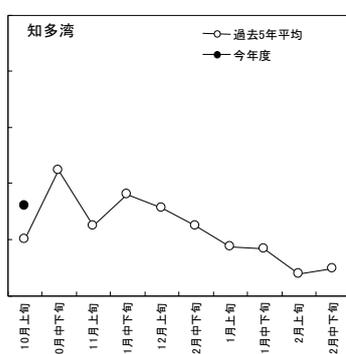
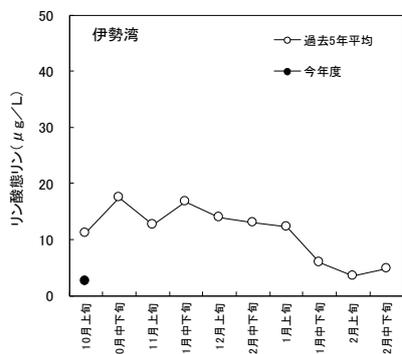
クロロフィルaの分析結果(μg/L)



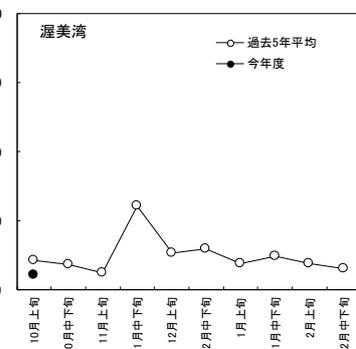
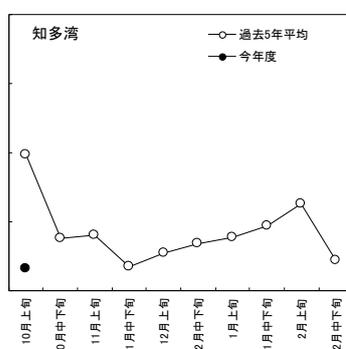
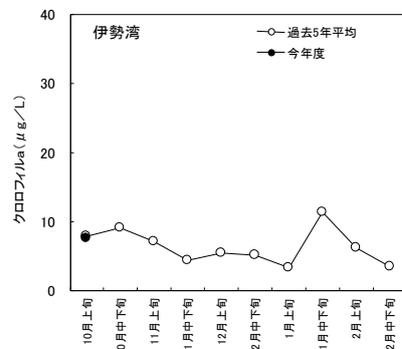
各湾表層の平均水温の推移



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