

赤潮予報 R2-4号

令和2年11月20日
水産試験場漁場環境研究部

1 伊勢湾（調査日：11月17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4.5 $\mu\text{g/L}$ 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19.0 $^{\circ}\text{C}$ で、平年を0.2 $^{\circ}\text{C}$ 上回っていました。

表層の栄養塩類の平均は、窒素は平年並み、リンは平年をやや上回っていました。

（2）予測（予測期間：11月下旬～12月上旬）

〔赤潮〕赤潮が発生する可能性は低いでしょう。

〔栄養塩〕やや減少するでしょう。

気象庁の予報によれば、予測期間のはじめは晴れの日が多く、気温が高くなる見込みです。植物プランクトンは少ないため増殖しても、赤潮には至らないと考えられます。栄養塩は植物プランクトンによる消費によりやや減少するでしょう。

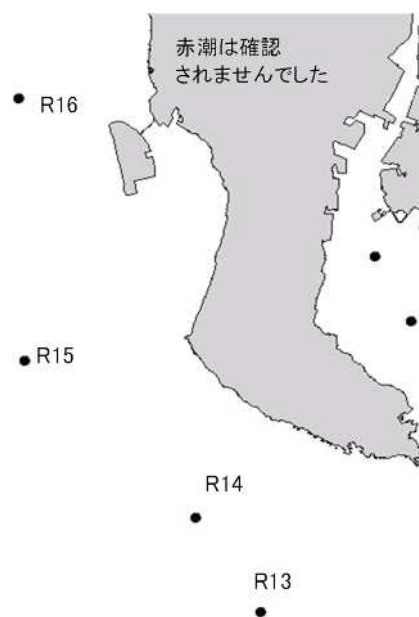


図1 調査点及び赤潮発生海域

表1 令和2年11月17日赤潮調査結果（伊勢湾）

		採水層	水温 $^{\circ}\text{C}$	塩分	アンモニア $\mu\text{g/L}$	亜硝酸 $\mu\text{g/L}$	硝酸 $\mu\text{g/L}$	三態窒素 $\mu\text{g/L}$	リン酸態リン $\mu\text{g/L}$	クロロフィルa $\mu\text{g/L}$
伊勢湾	R13	0m	19.1	31.9	21.1	18.5	32.8	72.4	20.3	3.6
		5m	19.1	32.3	19.0	20.6	33.0	72.6	18.7	2.6
		底層	19.3	33.0	25.1	9.5	23.5	58.1	10.6	2.9
	R14	0m	19.2	31.7	14.2	17.2	48.6	80.0	23.5	4.8
		底層	19.5	33.1	27.7	11.5	25.6	64.8	12.8	1.8
	R15	0m	18.4	31.3	13.2	5.3	11.0	29.6	17.0	5.0
底層		19.6	32.9	31.1	21.8	33.4	86.3	18.0	1.4	
R16	0m	19.2	29.9	21.1	16.7	99.1	136.9	28.4	4.6	
	底層	19.9	32.8	26.3	44.0	41.1	111.3	22.6	1.7	
平均 (平年値)		0m	19.0 (18.8)	31.2 (31.3)	17.4 (21.0)	14.4 (13.4)	47.9 (53.4)	79.7 (87.8)	22.3 (17.5)	4.5 (4.5)
		(前回)	(19.9)	(30.4)	(23.0)	(8.8)	(35.4)	(67.3)	(14.0)	(1.4)

2 知多湾・渥美湾（調査日：11月17、18日）

（1）現況

渥美湾で渦鞭毛藻類のアカシオ・サングイネアの赤潮が確認され、最高細胞数は6,800cells/mlでした。晴天が続いたことや競合するプランクトンが少なかったことなど、増殖に好適な条件が重なったためと考えられます。表層のクロロフィルaの平均は知多湾2.7 μ g/L、渥美湾112.1 μ g/Lで、知多湾は平年をやや下回り、渥美湾は平年を大きく上回っていました。

表層の平均水温は知多湾19.1 $^{\circ}$ C、渥美湾16.6 $^{\circ}$ Cでした。平年に比べ知多湾が0.5 $^{\circ}$ C高く、渥美湾が0.4 $^{\circ}$ C低くなっていました。

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

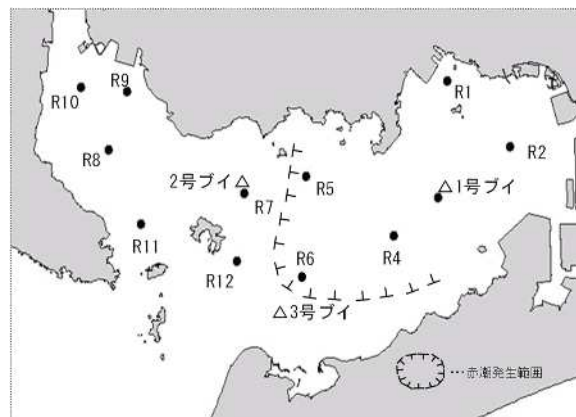


図2 調査点及び赤潮発生海域

（2）予測（予測期間：11月下旬～12月上旬）

〔赤潮〕赤潮が継続・拡大する可能性があるでしょう。

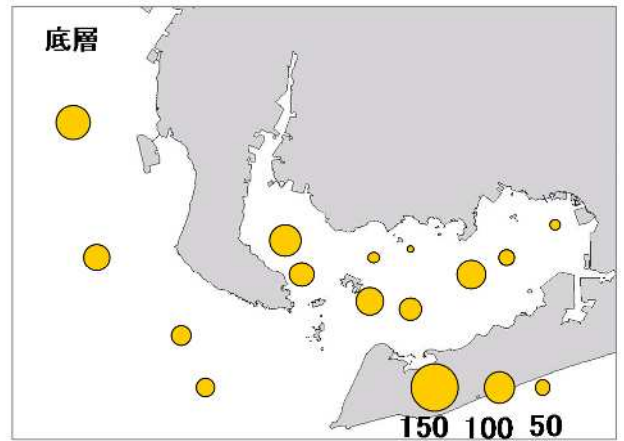
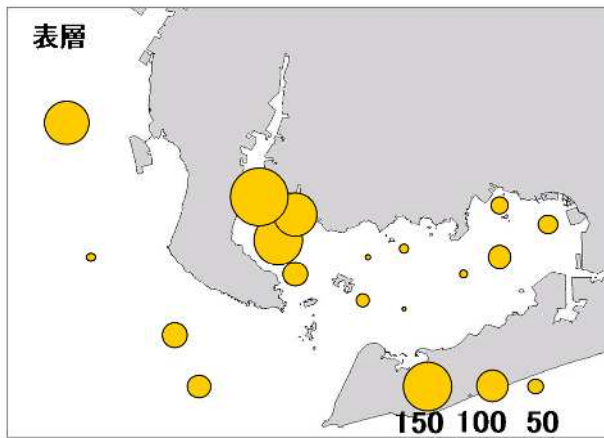
〔栄養塩〕減少するでしょう。

気象庁の予報によれば、予測期間のはじめは気温が高くなる見込みです。渥美湾では赤潮が発生しており、今後も継続すると考えられます。また、知多湾では栄養塩が比較的多く、植物プランクトンが増殖し、赤潮が発生する可能性があります。栄養塩は大幅な供給が見込めないため、植物プランクトンの消費により、減少するでしょう。

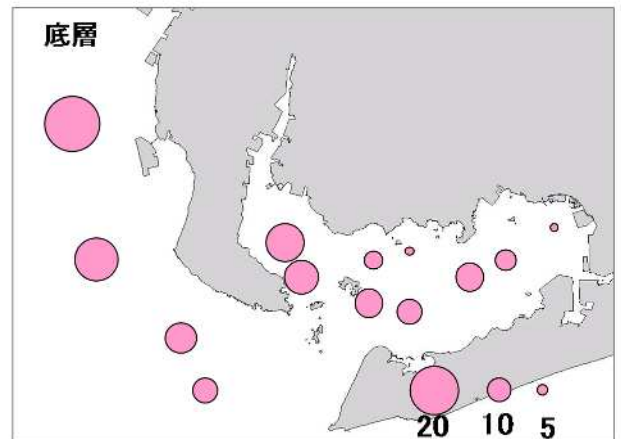
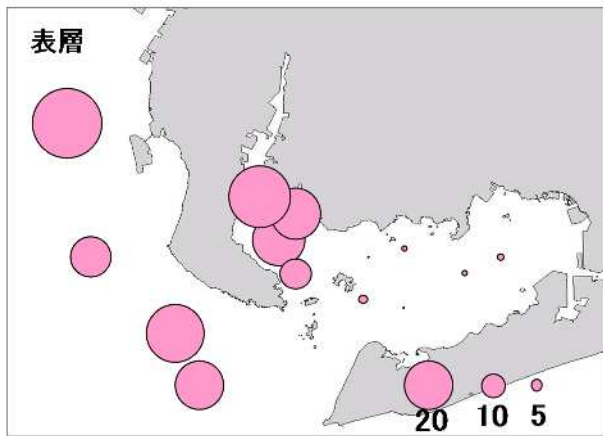
表2 令和2年11月17、18日赤潮調査結果（知多湾・渥美湾）

		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	19.0	31.7	47.4	22.1	84.0	153.4	21.1	2.3
		5m	18.9	31.9	43.7	22.2	77.4	143.3	20.1	3.1
		底層	19.0	32.6	32.8	16.4	51.0	100.3	15.9	2.3
	R9	0m	19.1	31.6	36.9	22.8	77.2	136.9	20.8	2.6
	R10	0m	19.3	31.4	60.9	24.4	92.9	178.2	25.1	2.5
	R11	0m	18.9	32.5	27.5	12.9	36.5	76.9	12.7	3.5
底層		19.0	32.7	29.9	13.9	35.6	79.4	13.9	2.8	
平均 (平年値) (前回)	0m	19.1 (18.6) (20.3)	31.8 (30.7) (31.4)	43.2 (41.6) (45.3)	20.5 (18.7) (10.6)	72.6 (82.0) (34.1)	136.3 (142.3) (90.1)	19.9 (19.2) (6.3)	2.7 (4.0) (1.5)	
渥美湾	R1	0m	17.1	29.5	39.9	6.9	10.0	56.9	-	282.3
		底層	16.0	28.9	49.8	1.1	10.1	60.9	-	394.7
	R2	0m	16.3	30.4	30.8	1.0	6.8	38.6	3.7	17.5
		5m	16.2	30.2	48.9	0.7	24.7	74.3	3.2	80.4
		底層	16.0	30.3	38.0	0.5	7.3	45.8	1.1	12.8
	R3	0m	17.4	31.5	35.8	4.9	14.1	54.7	8.8	4.9
		底層	17.4	31.5	35.8	4.9	14.1	54.7	8.8	4.9
	R4	0m	16.1	30.2	21.7	0.5	5.8	28.0	2.6	55.6
		底層	17.4	31.5	62.1	8.1	23.5	93.8	11.8	3.4
	R5	0m	17.1	30.6	24.4	0.7	5.8	31.0	2.5	37.9
		底層	17.0	31.4	19.9	0.7	5.4	25.9	4.0	5.8
	R6	0m	16.3	30.6	12.7	0.4	4.2	17.3	1.0	36.0
		底層	17.9	32.0	36.1	8.4	26.1	70.6	10.5	4.2
	R7	0m	17.0	31.0	14.9	0.5	4.5	20.0	1.0	4.9
		5m	17.3	31.5	16.5	3.0	8.7	28.2	4.5	8.1
底層		17.7	31.7	25.2	4.2	10.8	40.2	8.1	3.9	
R12	0m	17.4	31.5	32.4	2.4	10.1	44.9	3.9	4.8	
	5m	17.5	31.5	18.5	2.8	10.5	31.9	4.9	6.6	
	底層	18.3	32.1	47.3	10.0	32.1	89.5	11.9	3.5	
平均 (平年値) (前回)	0m	16.6 (17.0) (17.8)	30.3 (30.3) (30.5)	30.6 (23.2) (65.8)	1.7 (14.8) (7.1)	9.4 (46.0) (25.1)	41.7 (84.0) (98.0)	2.4 (9.2) (5.1)	112.1 (15.3) (3.7)	

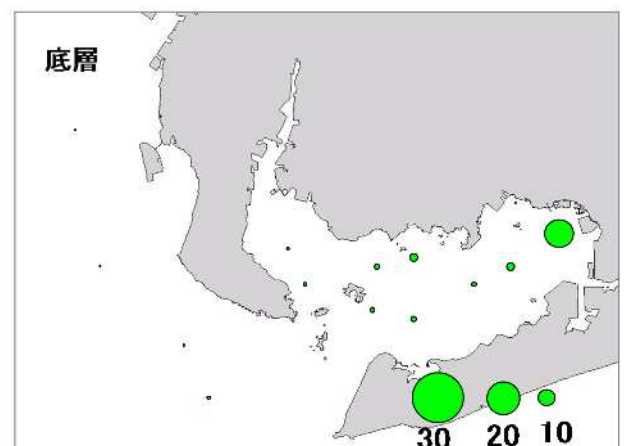
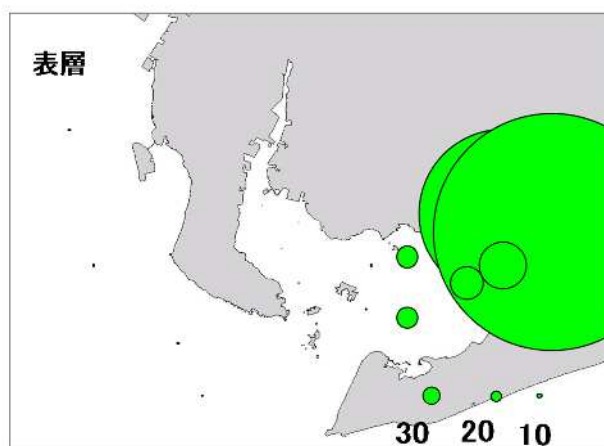
・クロロフィルとは植物プランクトンの色素のことで、相対的なプランクトン量が分かります



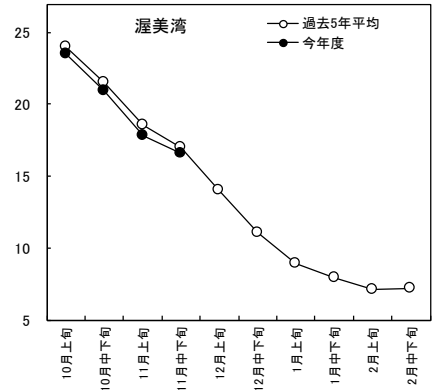
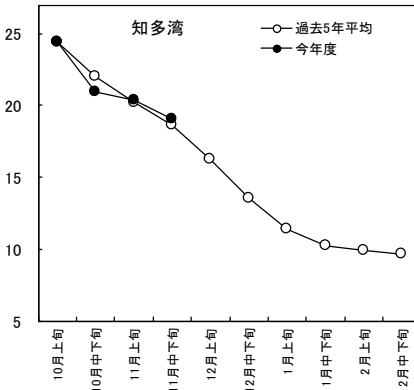
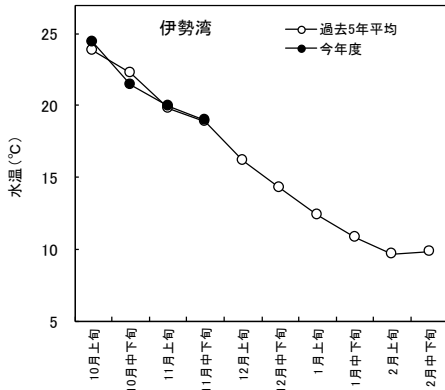
三態窒素の分析結果(μg/L)



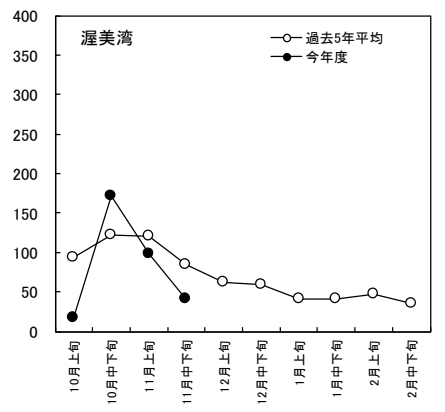
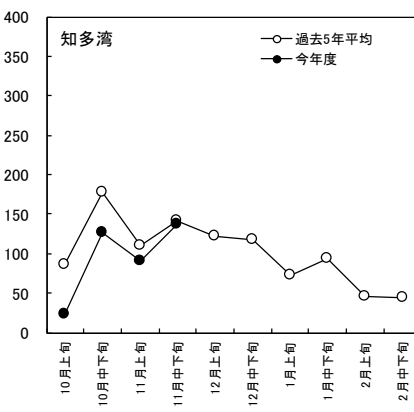
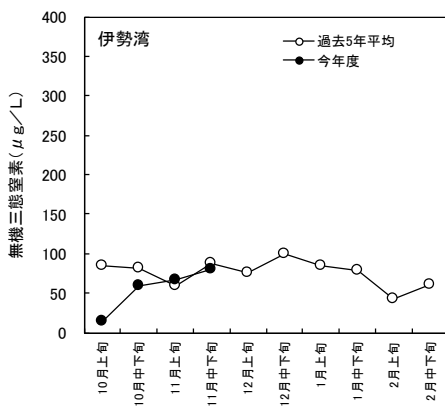
リン酸態リンの分析結果(μg/L)



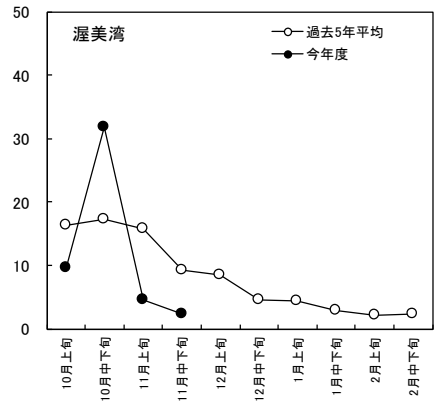
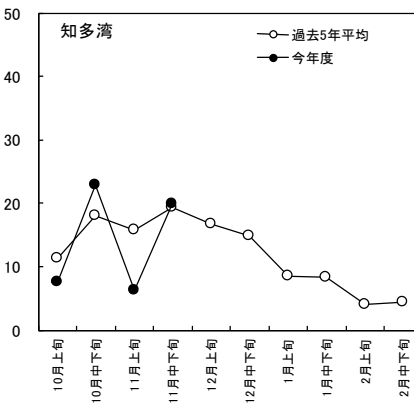
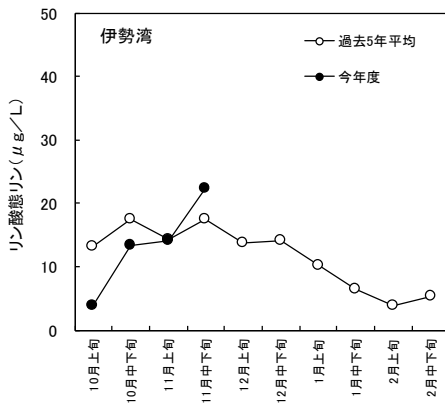
クロロフィルaの分析結果(μg/L)



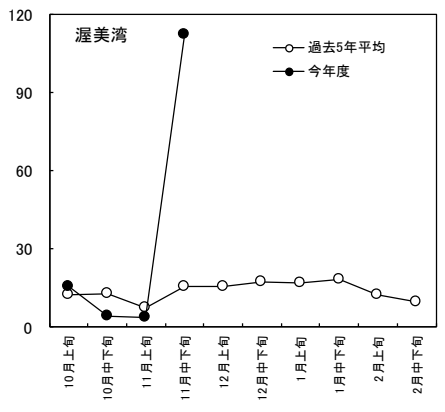
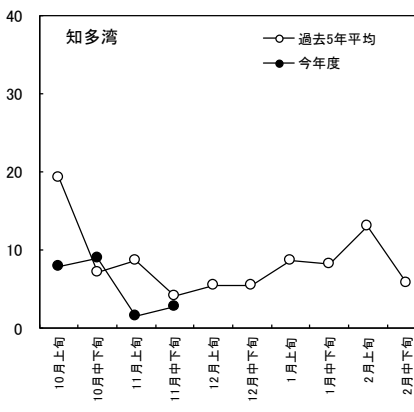
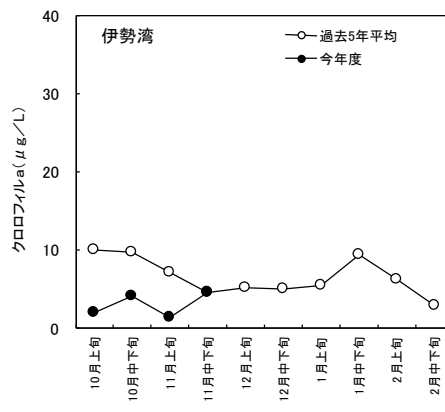
各湾表層の平均水温の推移



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