

赤潮予報 R2-9号

令和3年2月5日
水産試験場漁場環境研究部

1 伊勢湾（調査日：2月1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8.1 $\mu\text{g/L}$ で、平年（過去5年平均、以下同様）を上回りました。

表層の平均水温は10.2 $^{\circ}\text{C}$ で、平年に比べ0.5 $^{\circ}\text{C}$ 高くなっていました。

表層の栄養塩類の平均は、窒素が32.0 $\mu\text{g/L}$ 、リンが2.9 $\mu\text{g/L}$ とともに平年をやや下回り、少なくなっていました。

（2）予測（予測期間：2月中旬～2月下旬）

〔赤潮〕赤潮が発生する可能性は低いでしょう。

〔栄養塩〕一時的に増加し、その後減少するでしょう。

気象庁の1カ月予報によれば、予測期間中は降水量が平年並みまたは多い見込みです。降雨により河川から栄養塩が供給されると考えられますが、現状の栄養塩が少ないため、植物プランクトンが増殖しても赤潮には至らないと考えられます。栄養塩は河川からの供給後は一時的に増加しますが、植物プランクトンによる消費に伴い減少するでしょう。

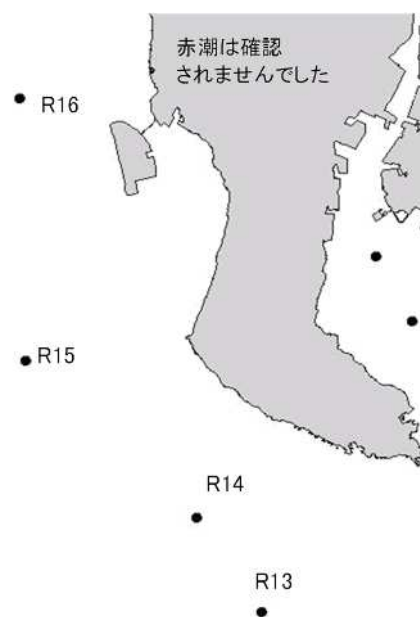


図1 調査点及び赤潮発生海域

表1 令和3年2月1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	11.2	33.3	14.6	8.1	11.3	34.0	3.9	9.0
		5m	11.2	33.3	17.9	5.5	9.2	32.6	4.0	4.1
		底層	11.5	33.4	19.3	6.8	15.6	41.7	4.5	3.9
	R14	0m	10.5	33.0	10.9	5.2	5.4	21.5	3.0	7.9
		底層	11.6	33.4	24.6	10.3	14.6	49.5	4.2	4.7
	R15	0m	9.6	32.4	8.6	7.6	5.0	21.1	2.5	4.7
底層		9.9	33.2	36.8	9.2	8.9	54.9	1.8	7.4	
R16	0m	9.4	31.1	14.9	7.2	29.1	51.2	2.4	11.0	
	底層	11.3	33.4	40.8	27.5	20.3	88.7	5.9	3.3	
平均 (平年値) (前回)	0m	10.2 (9.7) (10.0)	32.4 (32.2) (33.1)	12.3 (13.5) (18.4)	7.0 (5.3) (3.8)	12.7 (23.2) (18.6)	32.0 (42.0) (40.8)	2.9 (3.9) (4.2)	8.1 (6.1) (14.0)	

2 知多湾・渥美湾（調査日：2月1、3、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* の平均は知多湾 $9.4 \mu\text{g/L}$ 、渥美湾 $11.5 \mu\text{g/L}$ で、知多湾では平年を下回り、渥美湾では平年並みでした。

表層の平均水温は知多湾 9.7°C 、渥美湾 7.8°C でした。平年に比べ知多湾では 0.2°C 低く、渥美湾では 0.7°C 高くなっていました。

表層の栄養塩類の平均は、窒素が知多湾で $27.3 \mu\text{g/L}$ 、渥美湾で、 $28.3 \mu\text{g/L}$ 、リンが知多湾で $3.0 \mu\text{g/L}$ 、渥美湾で $2.2 \mu\text{g/L}$ で平年並みから平年を下回り、非常に少なくなっていました。



図2 調査点及び赤潮発生海域

（2）予測（予測期間：2月中旬～2月下旬）

〔赤潮〕赤潮が発生する可能性は低いでしょう。

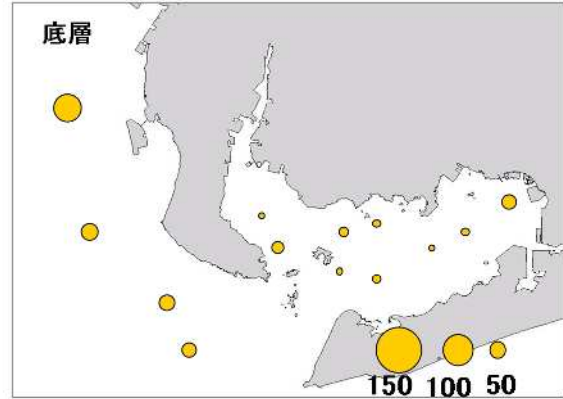
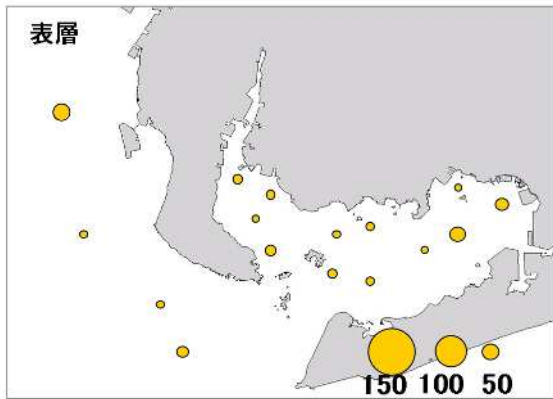
〔栄養塩〕一時的に増加し、その後減少するでしょう。

気象庁の1カ月予報によれば、予測期間中は降水量が平年並みまたは多い見込みです。降雨により河川から栄養塩が供給されると考えられますが、現状の栄養塩が少ないため、植物プランクトンが増殖しても赤潮には至らないと考えられます。栄養塩は河川からの供給後は一時的に増加しますが、植物プランクトンによる消費に伴い減少するでしょう。

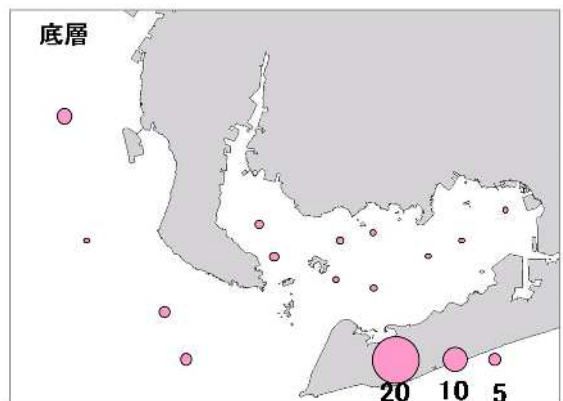
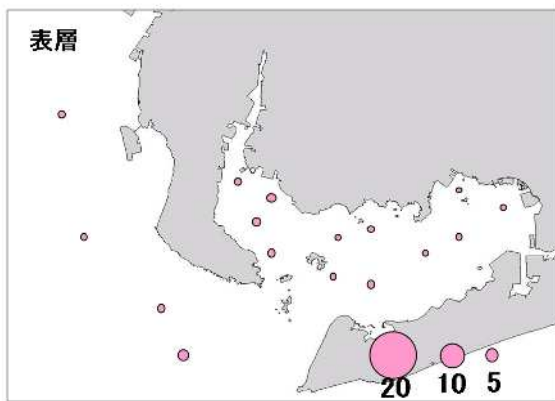
表2 令和3年2月1、3、4日赤潮調査結果（知多湾・渥美湾）

		採水層	水温 °C	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	9.7	32.8	12.8	3.8	3.7	20.3	3.1	9.7
		5m	9.7	32.8	15.3	4.3	3.5	23.0	2.7	9.2
		底層	9.9	32.9	11.0	3.5	2.4	16.9	3.1	6.9
	R9	0m	10.0	32.4	14.5	5.0	8.2	27.7	3.2	9.4
	R10	0m	9.9	32.1	14.4	4.3	11.7	30.3	2.7	12.9
	R11	0m	9.4	32.8	21.2	4.2	5.6	31.0	3.1	5.7
底層		10.0	32.9	25.8	3.9	6.3	36.0	3.2	4.5	
平均 (平年値) (前回)	0m	9.7 (9.9) (9.5)	32.5 (32.2) (32.9)	15.7 (13.4) (17.6)	4.3 (3.6) (4.2)	7.3 (29.3) (8.6)	27.3 (46.3) (30.4)	3.0 (3.9) (2.5)	9.4 (12.9) (14.5)	
渥美湾	R1	0m	7.2	31.8	13.9	3.1	3.9	21.0	2.0	14.2
		底層	7.1	31.4	15.6	4.1	18.6	38.3	1.8	14.2
	R2	0m	7.1	31.5	18.9	5.2	19.8	43.8	1.8	14.2
		5m	6.7	31.4	19.5	5.0	22.8	47.4	2.6	15.8
		底層	6.8	31.5	15.8	3.9	21.7	41.3	1.9	15.2
	R3	0m	7.5	32.2	15.2	4.1	4.4	23.7	1.9	13.7
		底層	7.3	32.0	12.3	3.5	3.7	19.6	2.1	11.9
	R4	0m	7.7	32.3	9.9	3.2	2.8	15.9	1.9	13.5
		底層	8.6	32.4	16.8	3.8	4.1	24.7	2.3	10.9
	R5	0m	8.7	32.5	13.5	4.2	3.6	21.2	2.0	11.8
		底層	8.7	32.3	14.5	6.4	4.1	25.0	2.7	5.8
	R6	0m	8.1	32.4	13.0	5.5	4.6	23.0	2.5	6.5
		底層	8.7	32.3	13.2	4.2	4.4	21.9	2.1	11.1
	R7	0m	9.1	32.3	7.4	3.5	1.9	12.8	2.1	9.7
		5m	9.1	32.3	21.4	3.7	3.4	28.5	2.6	10.2
底層		8.8	32.5	11.5	10.5	6.2	28.1	2.3	8.2	
R12	0m	8.1	32.4	12.9	5.0	4.4	22.3	2.6	8.5	
	5m	8.0	32.4	9.4	4.8	3.3	17.5	2.1	8.2	
	底層	7.9	32.4	14.7	5.1	8.5	28.3	2.2	11.5	
平均 (平年値) (前回)	0m	7.8 (7.1) (6.7)	32.0 (31.1) (32.0)	14.7 (15.0) (16.3)	5.1 (4.3) (2.5)	8.5 (28.2) (4.1)	28.3 (47.5) (23.0)	2.2 (2.2) (1.5)	11.5 (12.2) (11.0)	

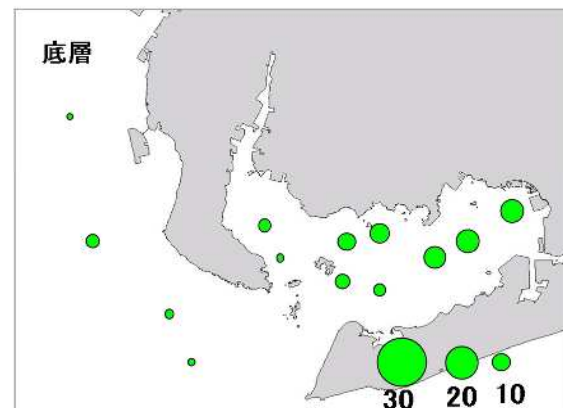
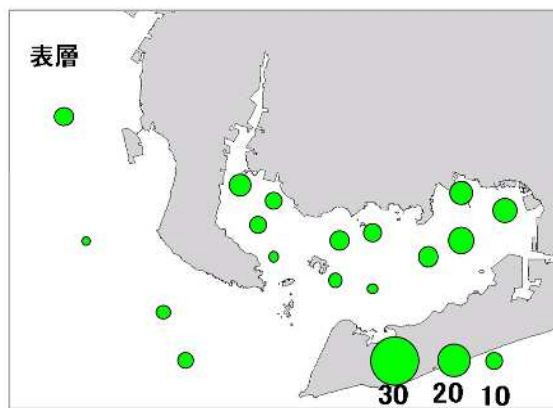
・クロロフィルとは植物プランクトンの色素のことで、相対的なプランクトン量が分かります



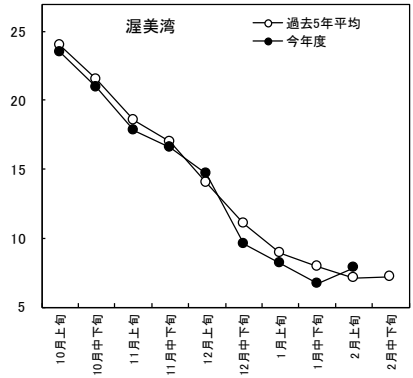
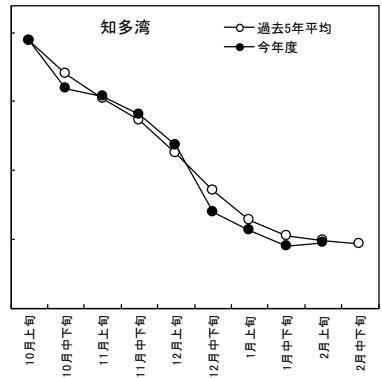
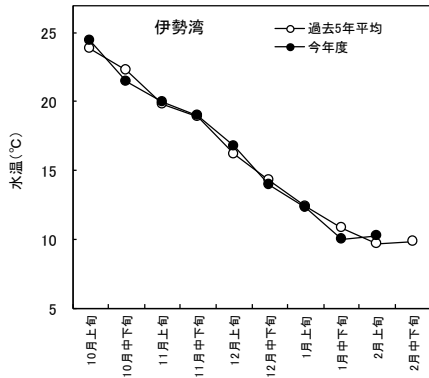
三態窒素の分析結果(μg/L)



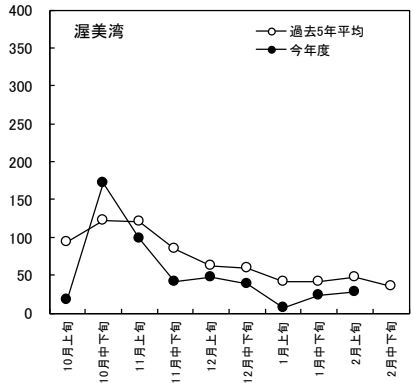
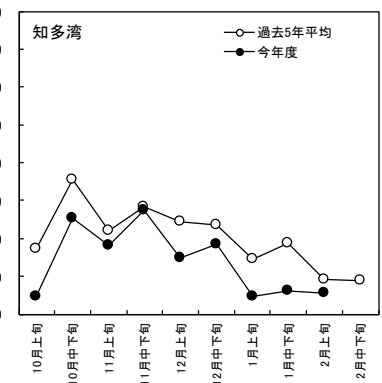
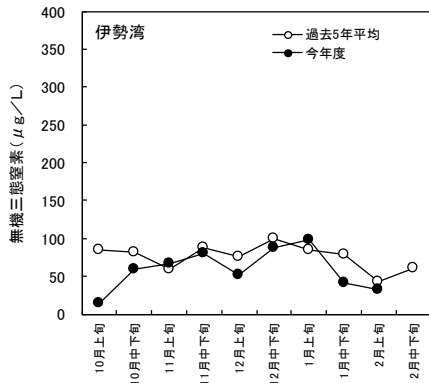
リン酸態リンの分析結果(μg/L)



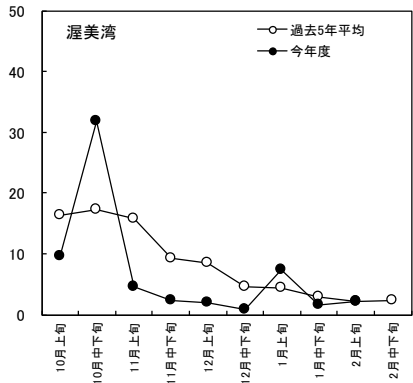
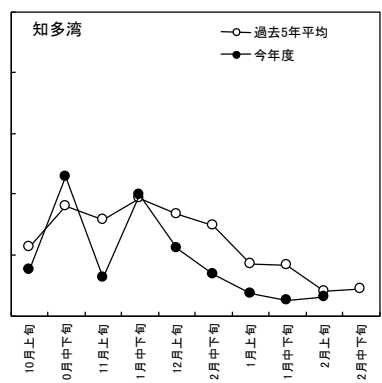
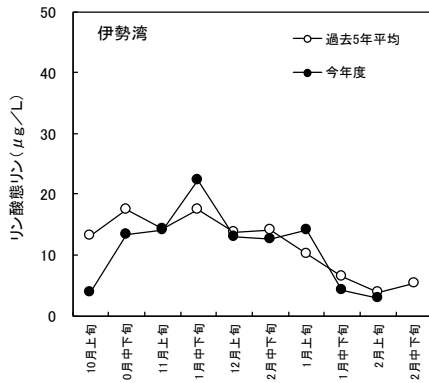
クロロフィルaの分析結果(μg/L)



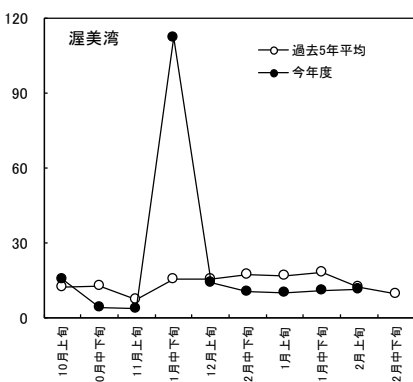
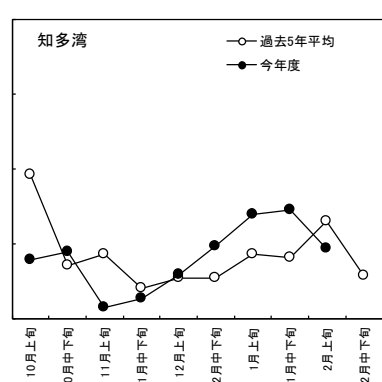
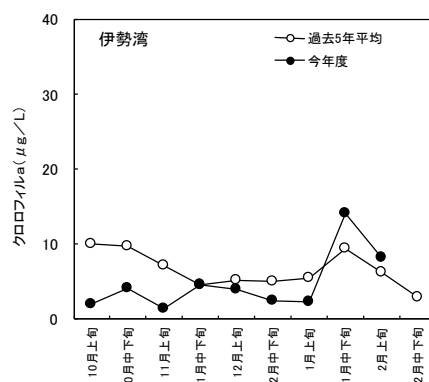
各湾表層の平均水温の推移



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