

# 赤潮予報 R3-3号

令和3年11月5日  
水産試験場漁場環境研究部

## 1 伊勢湾（調査日：11月4日）

### （1）現況

調査点のある沖側では赤潮は確認されませんでした。知多のり研究会の同日の調査では北部の岸側で赤潮が報告されています。

表層のクロロフィルaの平均は6.2 $\mu\text{g/L}$ 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20.6 $^{\circ}\text{C}$ で、平年より0.7 $^{\circ}\text{C}$ 高くなりました。

表層の栄養塩類の平均は、窒素は平年を下回り、リンは平年をやや上回りました。

### （2）予測（予測期間：11月上旬～中旬）

〔赤潮〕局所的に赤潮が発生する可能性があるでしょう。

〔栄養塩〕低位の横ばいで推移するでしょう。

気象庁の週間予報によれば、気温は平年並みから高めと予想されています。来週前半に風が強く吹く予報もあり、攪拌により岸側の赤潮は一時的に解消する可能性があります。しかし、降雨による栄養塩の供給が若干見込まれるため、プランクトンは再度増殖し局所的に赤潮が発生する可能性があるでしょう。栄養塩はプランクトンの消費により低位の横ばいで推移するでしょう。

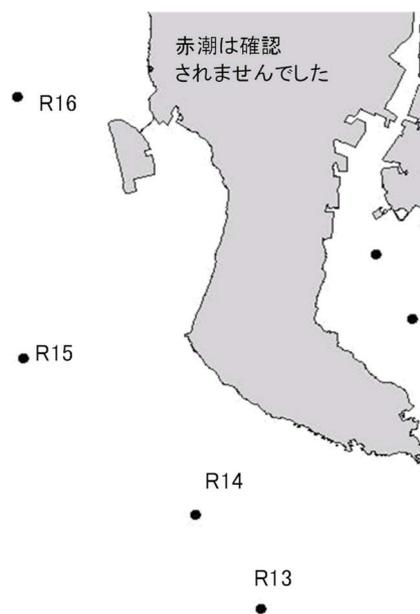


図1 調査点及び赤潮発生海域

表1 令和3年11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	20.6	32.0	2.2	1.7	1.8	5.7	10.5	7.5
		5m	20.7	32.0	2.2	2.1	3.8	8.0	11.0	7.6
		底層	21.1	32.6	27.0	2.9	8.6	38.5	7.2	2.6
	R14	0m	20.8	31.7	21.0	5.2	6.7	32.9	14.6	7.8
		底層	21.2	32.6	21.1	4.0	7.0	32.2	8.9	2.1
	R15	0m	20.6	31.2	7.3	2.8	5.0	15.2	18.1	2.7
		底層	21.4	33.0	28.8	6.9	11.1	46.9	9.6	0.7
	R16	0m	20.2	30.7	8.8	5.8	12.8	27.3	21.0	7.0
底層		21.4	32.9	27.9	13.4	13.7	55.0	13.4	0.7	
平均		20.6	31.4	9.8	3.9	6.6	20.3	16.1	6.2	
(平年値)	0m	(19.9)	(30.2)	(15.4)	(6.5)	(37.5)	(59.5)	(12.6)	(7.1)	
(前回)		(23.2)	(29.5)	(18.7)	(0.7)	(9.4)	(28.9)	(6.5)	(6.1)	

## 2 知多湾・渥美湾（調査日：11月1,2日）

### （1）現況

知多湾で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 22.3  $\mu$ g/L、渥美湾 8.8  $\mu$ g/L で、知多湾は平年を上回り、渥美湾は平年並みでした。

表層の平均水温は知多湾 20.8℃、渥美湾 18.8℃で、知多湾は平年に比べて 0.4℃、渥美湾が 0.2℃高くなっていました。

表層の栄養塩類の平均は、窒素、リンは知多湾、渥美湾ともに平年を下回り、特に赤潮が確認された知多湾で少なくなっていました。

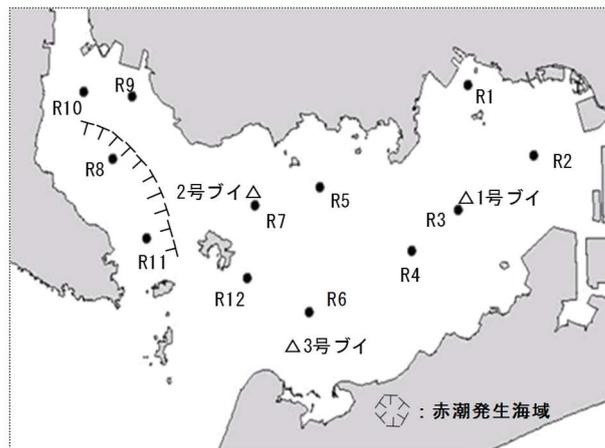


図2 調査点及び赤潮発生海域

### （2）予測（予測期間：11月上旬～中旬）

〔赤潮〕赤潮が発生する可能性があるでしょう。

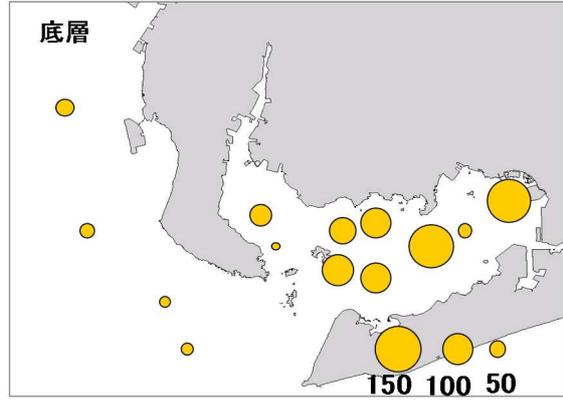
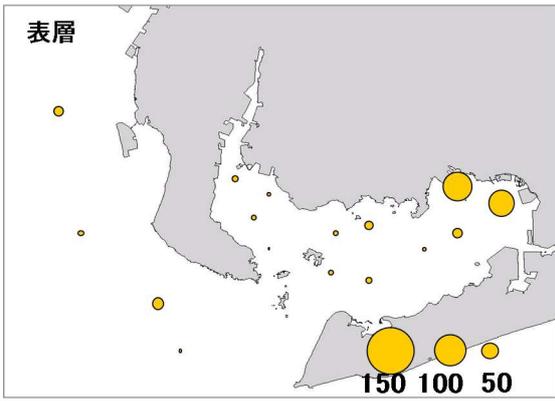
〔栄養塩〕やや減少するでしょう。

気象庁の週間予報によれば、気温は平年並みから高めと予想されています。来週前半に風が強く吹くとの予報もあり、攪拌により赤潮が一時的に解消する可能性があります。しかし、栄養塩は降雨による若干の供給が見込まれ、また強風による攪拌で底層の栄養塩が表層へも供給されると考えられるため、プランクトンが再度増殖し赤潮が発生する可能性があるでしょう。栄養塩はプランクトンの消費によりやや減少するでしょう。

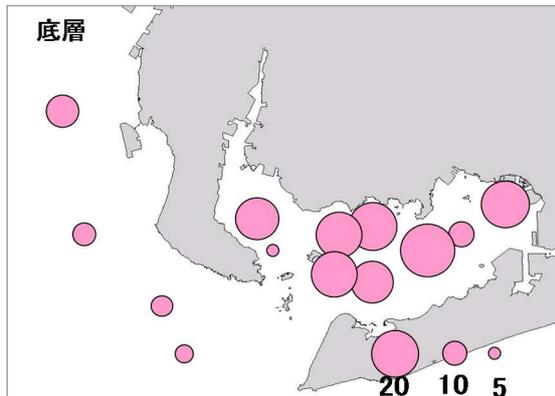
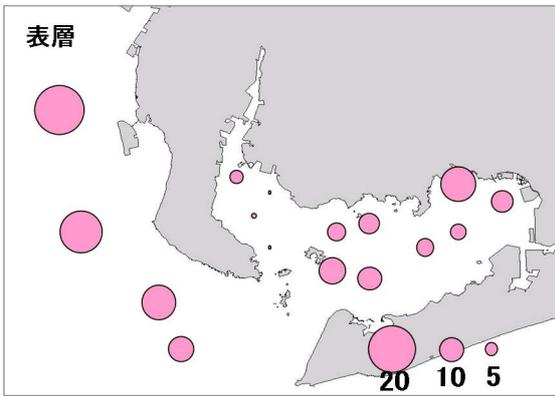
表2 令和3年11月1,2日赤潮調査結果（知多湾・渥美湾）

		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	20.7	31.4	8.7	0.4	2.3	11.4	1.8	16.1		
		5m	20.4	31.5	6.7	0.6	2.5	9.8	1.5	18.1		
		底層	21.5	32.6	40.0	12.6	14.7	67.2	18.0	3.6		
	R9	0m	21.3	31.3	5.8	0.5	1.9	8.2	0.9	19.8		
	R10	0m	21.0	30.1	8.2	2.1	5.7	16.1	5.6	23.5		
	R11	0m	20.3	30.2	1.6	0.2	1.5	3.4	0.7	29.8		
底層		21.0	32.1	11.8	3.8	6.5	22.2	5.1	14.4			
平均 (平年値) (前回)	0m		20.8 (20.4) (21.4)	30.8 (30.9) (31.1)	6.1 (28.9) (39.5)	0.8 (14.8) (16.5)	2.9 (58.1) (41.8)	9.8 (101.8) (97.9)	2.2 (12.3) (20.5)	22.3 (8.1) (5.8)		
		渥美湾	R1	0m	18.6	30.1	60.3	4.7	26.8	91.7	14.8	7.8
				底層	18.1	29.5	26.0	5.7	50.4	82.1	8.9	11.1
R2	0m		18.6	30.3	116.6	7.5	21.1	145.2	20.3	3.8		
	R3		0m	18.3	29.7	4.8	3.2	19.0	27.0	6.0	13.7	
			5m	18.9	30.5	8.4	1.5	7.8	17.7	7.0	7.4	
底層	18.8		30.5	33.4	2.3	6.1	41.9	10.4	5.0			
	R4		0m	18.7	30.5	5.1	0.8	1.7	7.5	7.2	8.0	
底層			19.9	31.5	120.6	13.5	10.4	144.6	23.0	2.9		
R5	0m		19.0	30.8	18.3	1.7	3.6	23.6	8.3	8.3		
	底層		19.5	31.3	74.1	12.8	10.4	97.3	20.6	4.4		
R6	0m	19.1	30.8	8.1	3.4	4.1	15.5	9.8	6.9			
	底層	20.8	32.2	72.0	11.6	14.3	97.8	17.8	1.7			
R7	0m	19.4	30.9	9.2	1.3	2.5	13.0	7.5	7.9			
	5m	19.3	30.9	5.7	0.8	1.4	7.9	6.4	10.6			
	底層	19.6	31.3	61.3	8.1	14.6	84.0	19.3	5.1			
R12	0m	19.5	31.3	4.4	2.5	4.1	11.0	11.0	6.8			
	5m	19.5	31.3	10.3	3.9	9.8	24.0	10.2	6.0			
	底層	21.0	32.4	72.7	8.9	19.0	100.5	19.4	3.5			
平均 (平年値) (前回)	0m		18.8 (18.6) (19.6)	30.4 (29.7) (30.4)	17.0 (38.5) (33.2)	2.9 (18.9) (8.4)	14.0 (60.4) (17.5)	33.9 (117.8) (59.1)	9.2 (13.0) (15.2)	8.8 (7.2) (5.9)		

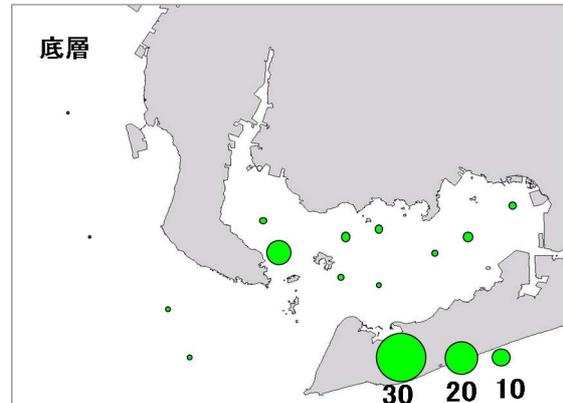
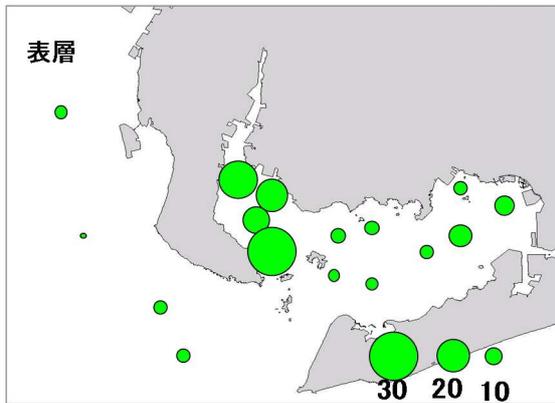
・クロロフィルとは植物プランクトンの色素のことで、相対的なプランクトン量が分かります



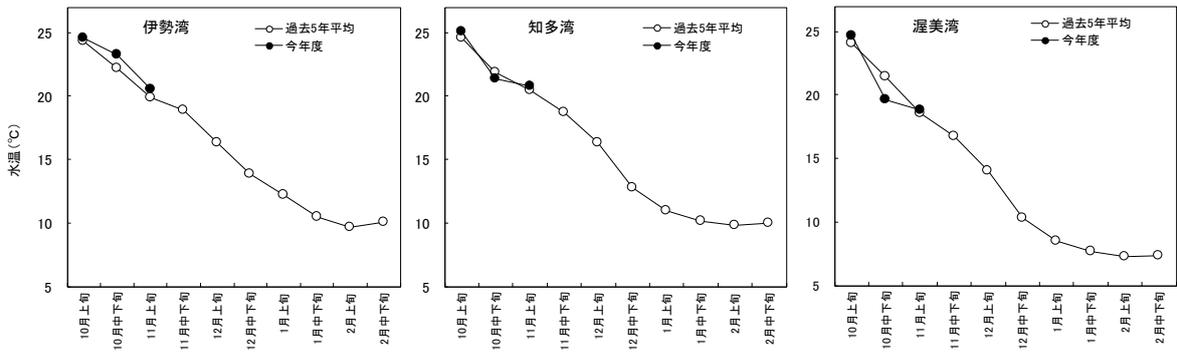
三態窒素の分析結果(μg/L)



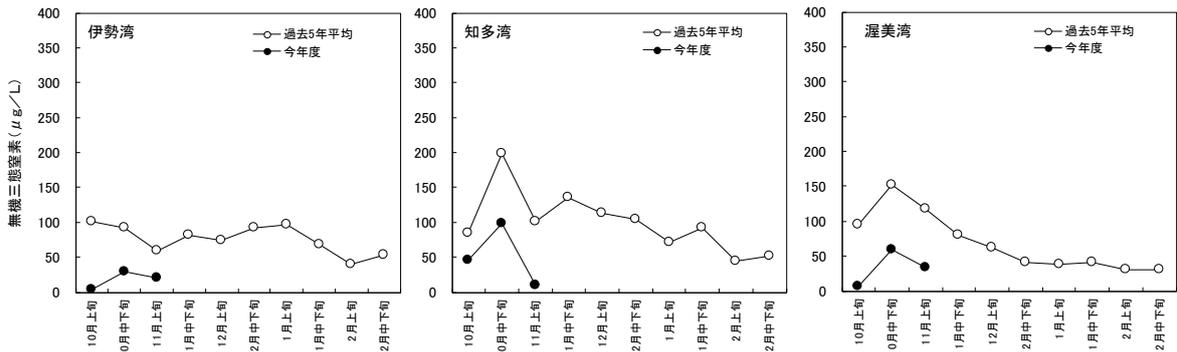
リン酸態リンの分析結果(μg/L)



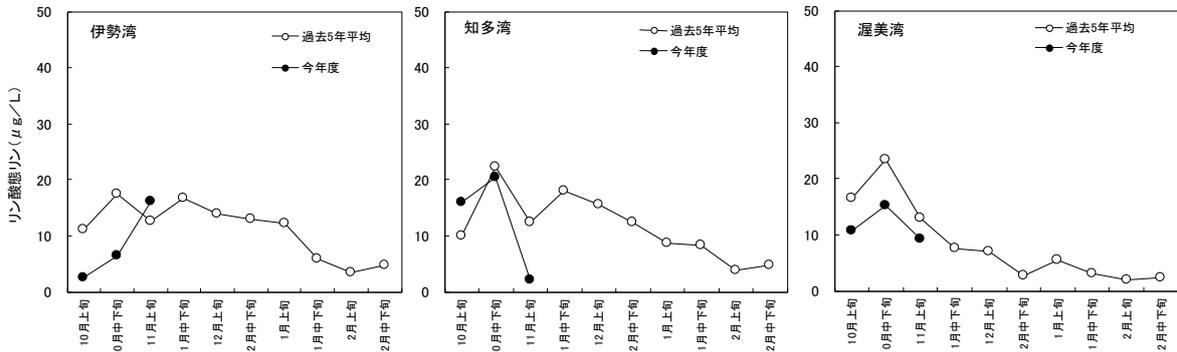
クロロフィルaの分析結果(μg/L)



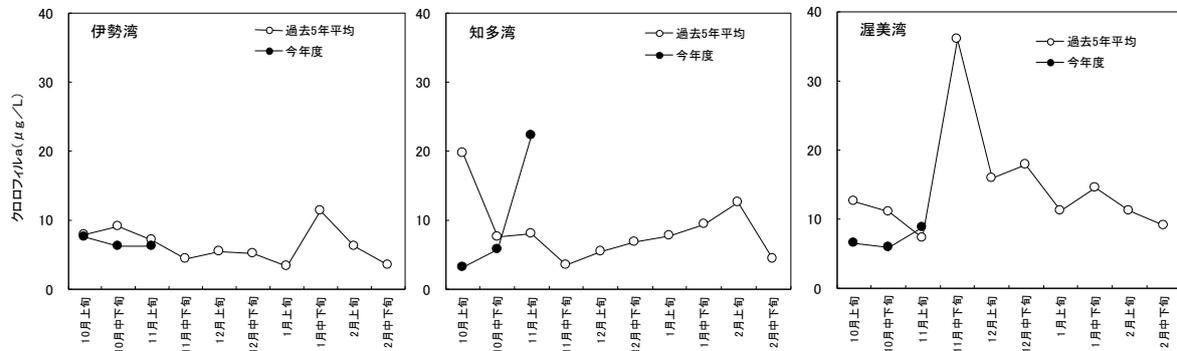
各湾表層の平均水温の推移



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