

# 赤潮予報 R1-1 号

令和元年10月4日  
水産試験場漁場環境研究部

## 1 伊勢湾（調査日：10月1日）

### （1）現況

赤潮は確認されませんでした。R16でスケルトネマとキートセロスの細胞密度が合わせて7,670cells/mLとやや多くなっていました。表層のクロロフィルaの平均は2.3μg/Lで、平年（過去5年平均、以下同様）を大きく下回っていました。

表層の平均水温は25.9℃で、平年を2.7℃上回っていました。

表層の栄養塩類の平均は、窒素、リンともに平年を下回っていました。

### （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があります。

〔栄養塩〕横ばいからやや増加するでしょう。

伊勢湾の北部では珪藻類が増殖していることから、今後、赤潮が発生する可能性があるかと予想されます。現在、表層の栄養塩は非常に乏しい状況となっていますが、気象庁の予報によれば、予測期間中に降雨が予想され、河川から栄養塩が供給されると考えられます。また、水温の低下と降雨後の強風等により擾乱が生じ、底層から栄養塩が供給されることが見込まれます。よって、栄養塩は横ばいからやや増加するでしょう。

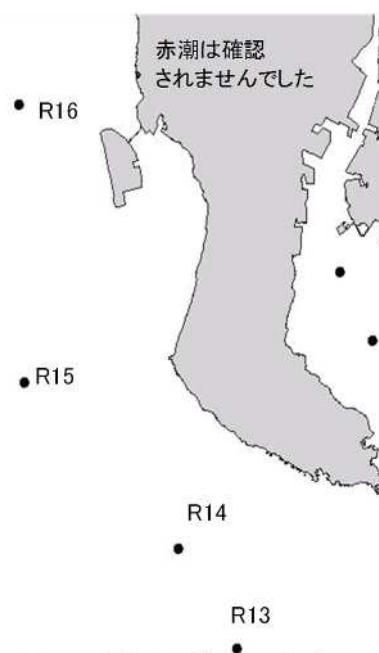


図1 調査点及び赤潮発生海域

表1 令和元年10月1日赤潮調査結果（伊勢湾）

		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
伊勢湾	R13	0m	25.7	31.5	17.9	2.8	11.3	32.1	11.1	1.2
		5m	25.4	32.1	34.0	4.0	17.3	55.2	12.8	1.3
		底層	25.3	32.8	36.9	10.0	55.0	101.9	15.9	1.1
	R14	0m	25.9	29.7	17.7	0.7	7.8	26.2	5.0	1.0
		底層	24.7	32.8	41.9	10.7	72.0	124.6	27.7	1.2
	R15	0m	25.7	29.5	18.8	0.8	8.2	27.8	7.6	0.7
底層		22.3	33.4	98.0	2.8	13.4	114.2	88.3	1.6	
R16	0m	26.3	28.9	29.9	0.8	7.7	38.5	3.8	6.2	
	底層	23.4	32.9	33.3	7.2	120.6	161.1	60.9	0.9	
平均			25.9	29.9	21.1	1.3	8.8	31.2	6.9	2.3
(平年値)		0m	(23.2)	(25.7)	(17.1)	(5.4)	(59.4)	(81.9)	(12.9)	(11.3)
(前年同期)			(22.9)	(19.1)	(47.0)	(12.1)	(182.8)	(241.8)	(23.0)	(2.6)

## 2 知多湾・渥美湾（調査日：10月2、3日）

### （1）現況

渥美湾奥部でスケルトネマによる赤潮（本調査以外の測点で最高密度 22,850cells/mL）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 11.4  $\mu\text{g/L}$ 、渥美湾 7.6  $\mu\text{g/L}$  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 26.1 $^{\circ}\text{C}$ 、渥美湾 25.5 $^{\circ}\text{C}$  で、平年よりも知多湾は 2.1 $^{\circ}\text{C}$ 、渥美湾は 1.9 $^{\circ}\text{C}$  高くなっていました。

表層の栄養塩類の平均は知多湾、渥美湾ともに窒素は平年を下回り、リンは知多湾で平年を下回り、渥美湾で平年並でした。



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〕局所的に赤潮が発生する可能性があるでしょう。

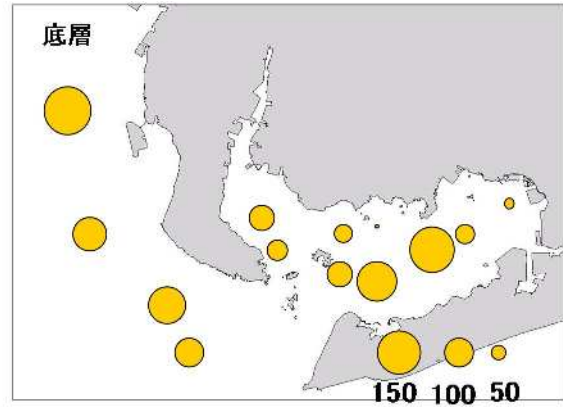
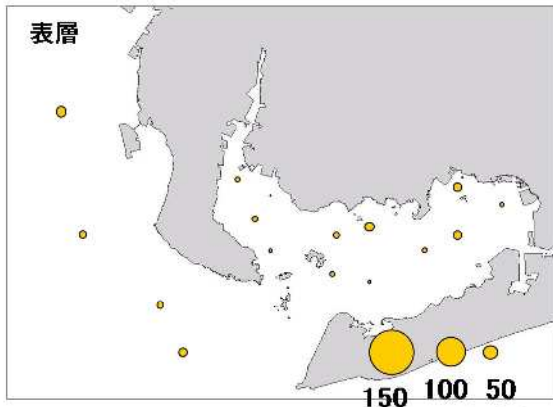
〔栄養塩〕横ばいからやや増加するでしょう。

現在、知多湾、渥美湾ともに奥部で珪藻類が増殖しており、この状況が継続する可能性があります。現在、表層の栄養塩はやや乏しい状況ですが、気象庁の予報によれば降水量は平年と比べて多く、河川からの供給が見込まれることから、栄養塩は横ばいからやや増加すると考えられます。

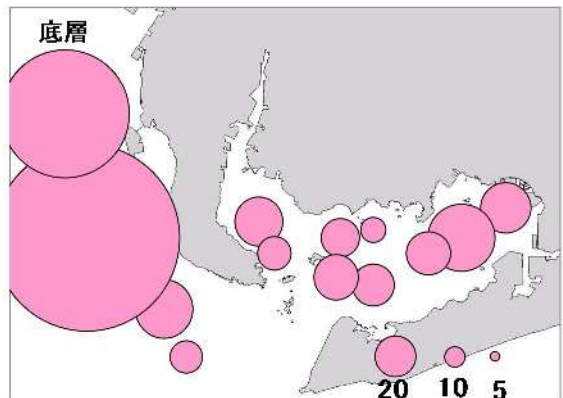
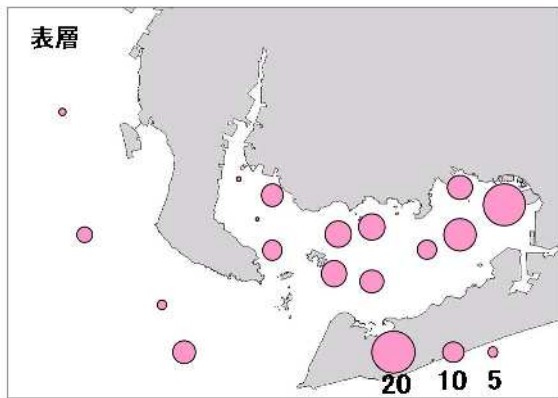
表2 令和元年10月2、3日赤潮調査結果（知多湾・渥美湾）

		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	26.6	30.2	19.9	0.5	2.5	23.0	2.1	12.3		
		5m	25.2	31.7	18.8	1.8	4.5	25.0	8.6	11.9		
		底層	25.0	32.0	50.3	15.4	22.7	88.4	23.4	1.5		
	R9	0m	26.7	30.6	5.2	0.5	2.2	7.9	10.7	15.6		
	R10	0m	25.5	30.3	14.8	0.5	2.0	17.3	2.8	11.9		
		底層	25.7	31.4	10.2	1.8	3.3	15.3	9.5	5.9		
R11	0m	25.7	31.4	10.2	1.8	3.3	15.3	9.5	5.9			
	底層	25.4	32.0	33.8	8.7	28.0	70.5	16.8	1.6			
平均 (平年値) (前年同期)	0m		26.1 (24.0) (22.9)	30.6 (27.7) (22.5)	12.5 (25.5) (22.6)	0.8 (7.9) (9.5)	2.5 (61.6) (109.7)	15.9 (94.9) (141.7)	6.3 (13.0) (10.8)	11.4 (17.5) (33.2)		
		渥美湾	R1	0m	25.8	30.5	27.0	0.5	6.2	33.7	11.7	8.5
			R2	0m	25.2	30.9	13.1	1.5	2.9	17.5	19.8	22.9
底層	25.0			31.5	26.5	2.9	10.1	39.5	24.2	19.4		
R3	0m		25.4	30.8	24.2	1.2	6.7	32.1	15.3	10.4		
	5m		25.4	30.9	24.1	1.1	5.4	30.6	15.4	9.1		
	底層		25.0	31.8	48.8	7.8	12.0	68.5	31.9	4.7		
R4	0m		25.4	31.2	17.3	0.3	1.8	19.5	9.2	6.7		
	底層		25.0	31.8	105.7	19.3	29.6	154.6	21.3	1.5		
R5	0m		25.7	31.0	30.4	0.4	4.6	35.4	12.4	2.7		
	底層		25.6	31.1	14.0	0.5	3.1	17.6	12.2	2.5		
R6	0m		25.3	31.4	8.8	0.7	4.3	13.8	11.3	2.4		
	底層		25.2	32.0	95.4	11.3	31.8	138.5	20.4	1.9		
R7	0m	25.8	31.2	19.3	0.5	4.5	24.3	12.7	5.1			
	5m	25.8	31.2	12.7	0.6	4.3	17.6	13.1	5.0			
	底層	25.5	31.5	43.0	3.6	17.4	64.1	18.4	2.6			
R12	0m	25.3	31.5	16.7	0.9	2.7	20.3	12.4	2.3			
	5m	25.2	31.5	28.6	1.4	24.1	54.1	14.6	2.4			
	底層	25.3	31.9	55.2	9.1	23.7	88.0	21.8	2.1			
平均 (平年値) (前年同期)	0m		25.5 (23.6) (23.1)	31.1 (28.9) (25.3)	19.6 (23.1) (42.3)	0.8 (9.9) (12.1)	4.2 (60.1) (211.7)	24.6 (93.1) (266.1)	13.1 (15.4) (31.4)	7.6 (11.8) (16.4)		

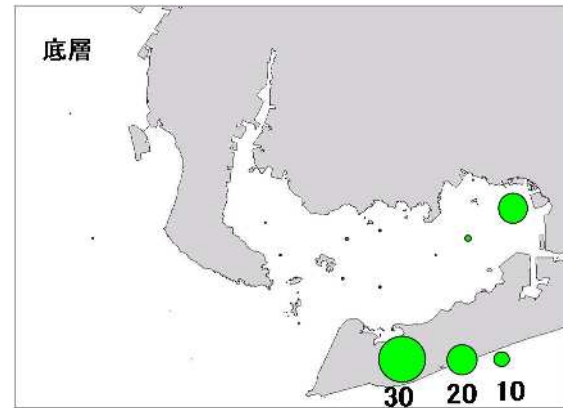
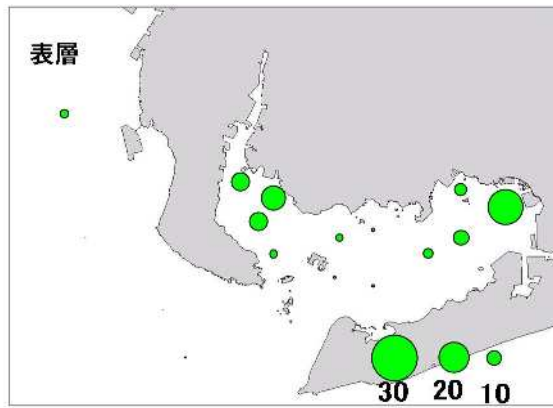
・クロロフィルとは植物プランクトンの色素のことで、相対的なプランクトン量が分かります



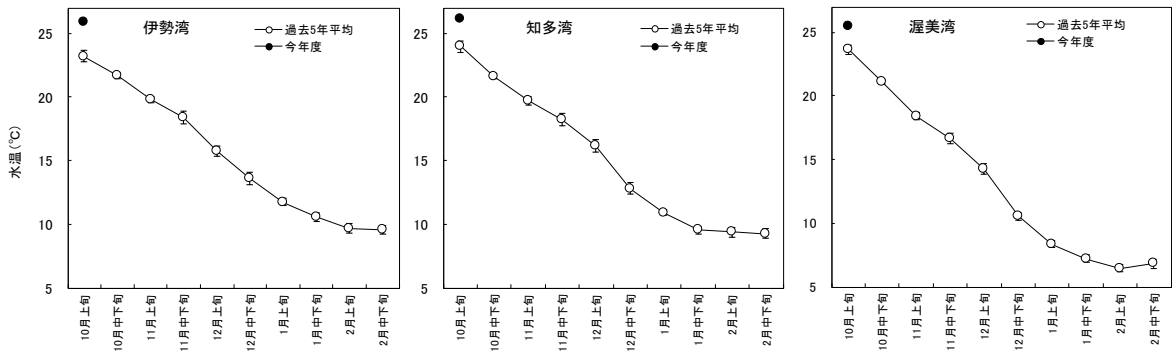
三態窒素の分析結果(μg/L)



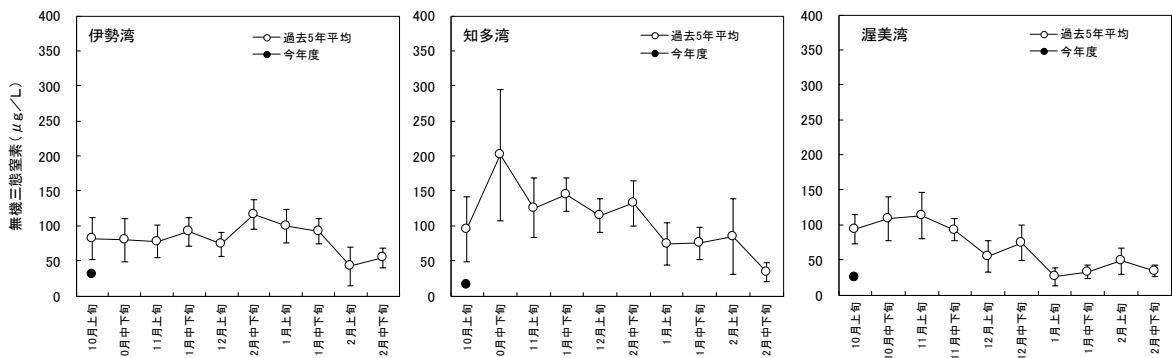
リン酸態リンの分析結果(μg/L)



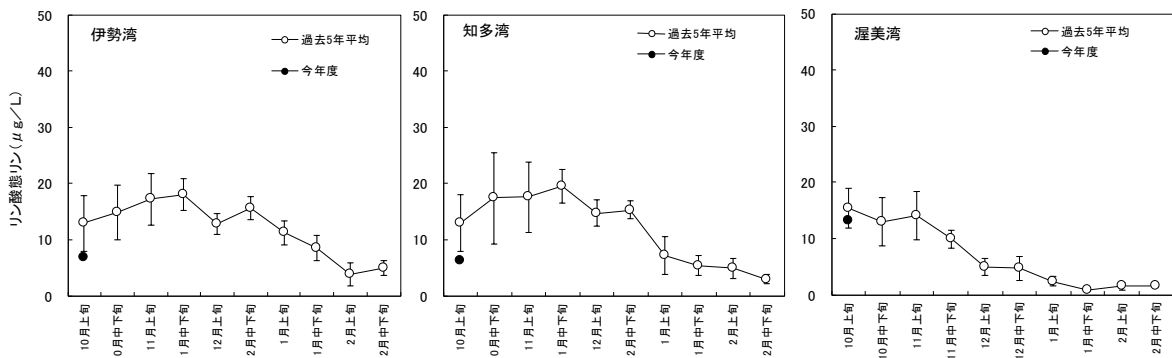
クロロフィルaの分析結果(μg/L)



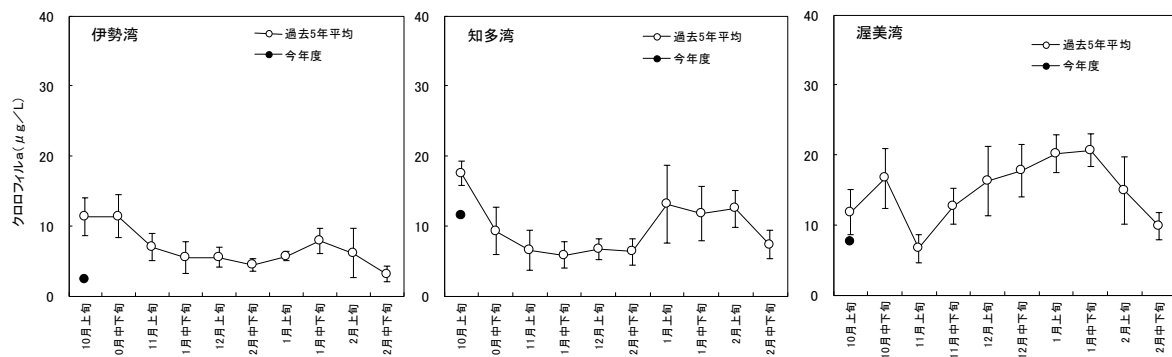
各湾表層の平均水温の推移



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

注)各図中の過去5年平均値のバーは、95%信頼区間を示します。