

アコヤ養殖環境情報 2020-14号

(7月22日～7月29日観測)
令和2年7月29日発行

http://www.pref.mie.lg.jp/suigi/
hp/16052017292.htm

三重県水産研究所

TEL 0599-53-0016

FAX 0599-53-2225

◎ 概況

1. 水温等の状況 (7/28の英虞湾湾央2m層における日平均水温は、25.3℃)
 - ・英虞湾や五ヶ所湾では、7月15日頃から25日頃に水温の急上昇がみられましたが、今週は長雨の影響で降温し、現在は平年より低めとなっています。
 - ・英虞湾の湾奥部では、先週に比べて貧酸素状態がやや改善し、1mg/Lを下回るような極端に低い酸素量は観測されていません。
2. プランクトンの状況
 - ・英虞湾では湾奥の一部を除き、ほぼ全域で珪藻類の少ない状況です。
3. アコヤガイのへい死状況等
 - ・水産研究所による定期モニタリング(2年貝と3年貝)では、英虞湾において先週までに比べてへい死がやや増加しています。五ヶ所湾と阿曾浦においては、引き続き、特に目立ったへい死は見られていません。

◎ 今後1週間程度の水温動向(予測)

◆ 今後の水温動向 = 現状の低水温は梅雨明け頃に解消し、その後は高水温傾向になると予測されます。
(気象庁の「2週間気温予報」や黒潮の流路、熊野灘海域の水温状況を参考にしています。)

◎ 水温上昇の今後の見通し

気象庁の3か月予報(7/22発表)では、「8月～10月の平均気温は、高い確率50%」と予報されていることから、梅雨明け後に一気に高水温となる可能性があります。昨年は梅雨明け後、7月27日から1週間ほどで湾央ブイの2m層における日平均水温が30℃近くまで急上昇しました(図1)。一方で、5m層においては、28℃を大きく上回るような高水温は観測されませんでした。

◎ 急激な水温上昇に対する備え

今後、水温の急上昇が予想されることから、酸素量を確認し、水深10m以上の深い漁場に貝(特に2年貝、3年貝)を移動させて、水温が28℃以上になりにくい5mほどの深さに垂下する対策について、ご検討をお願いします。

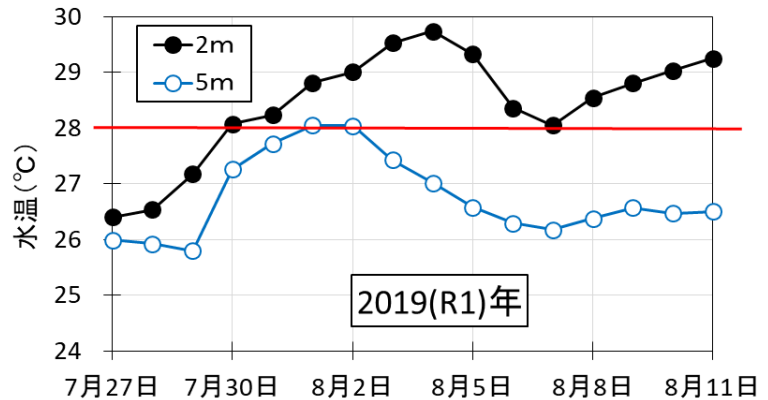


図1. 昨年の湾央ブイにおける2mと5mにおける日平均水温

【英虞湾の環境】

◇水温:

・自動観測ブイ(7月29日 9:00): ※平年値は過去14年平均

水深\観測点	湾中央(タコノボリ)ブイ	湾奥(立神)ブイ
2 m(平年差)	25.2℃ (-1.4℃)	24.8℃ (-3.1℃)
5 m(平年差)	23.4℃ (-2.0℃)	23.3℃ (-2.2℃)

◇溶存酸素量と塩分:

・2～5m層: 7月27日、水産研究所観測点

項目	範囲
溶存酸素量	2.5 ~ 7.2 mg/L
塩分	27.9 ~ 31.7

・浜島定地水温(7月29日): 25.9℃ (平年差 -1.2℃) ※平年値は1981-2010年の30年平均

【五ヶ所湾・神前浦の水温】

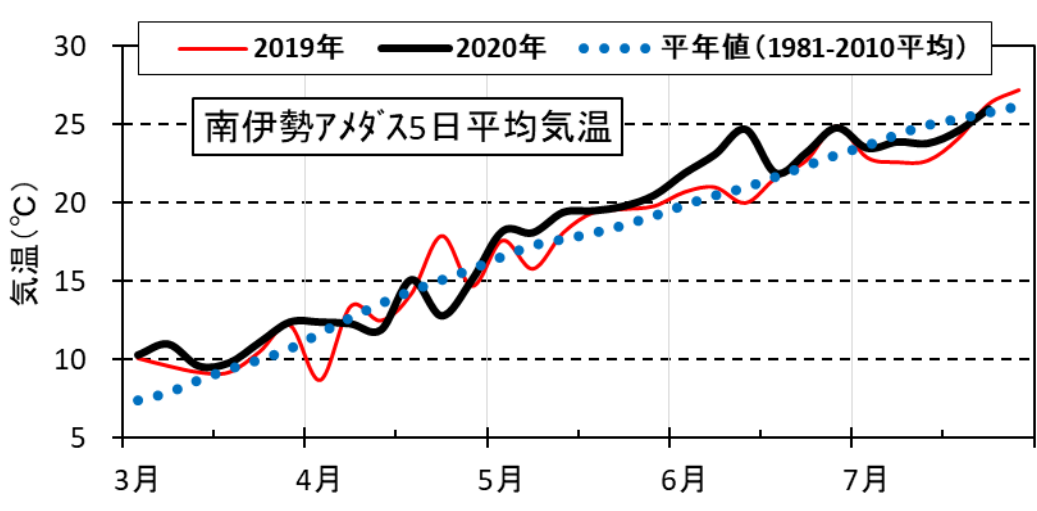
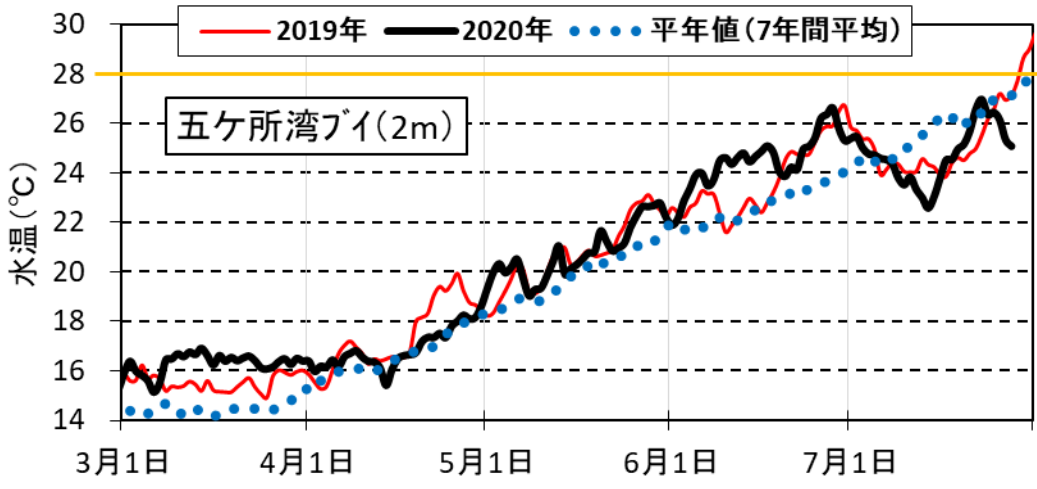
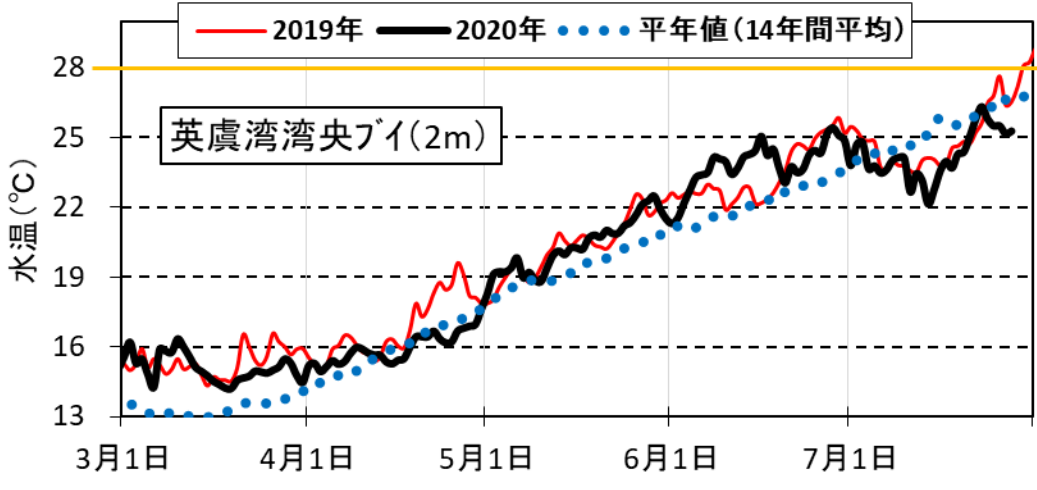
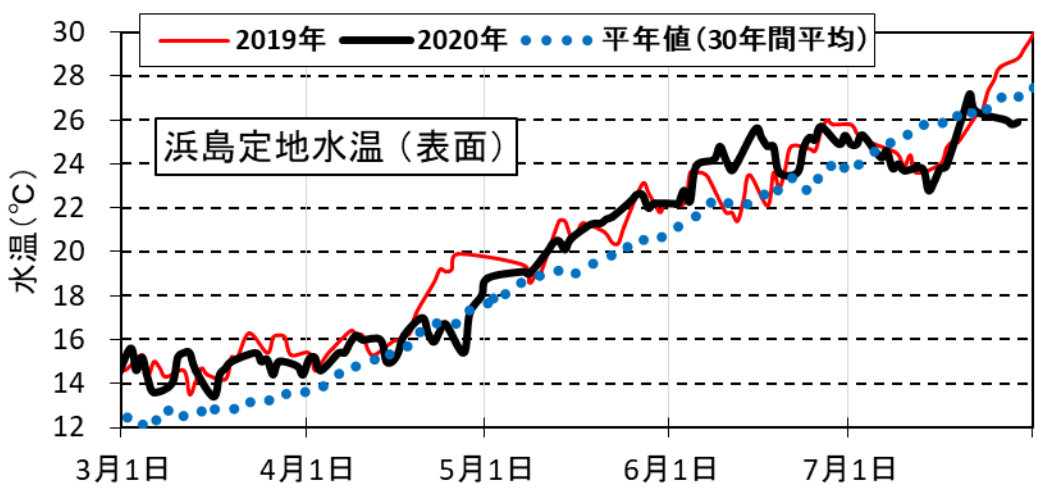
・自動観測ブイ(7月29日 9:00) ※平年値: 五ヶ所湾は過去7年平均、神前浦は過去2年の平均

水深\観測点	五ヶ所湾(床なぎ)ブイ	神前浦ブイ
2 m(平年差)	24.5℃ (-2.8℃)	23.2℃ (-3.9℃)
5 m(平年差)	23.9℃ (-2.4℃)	22.3℃ (-4.2℃)

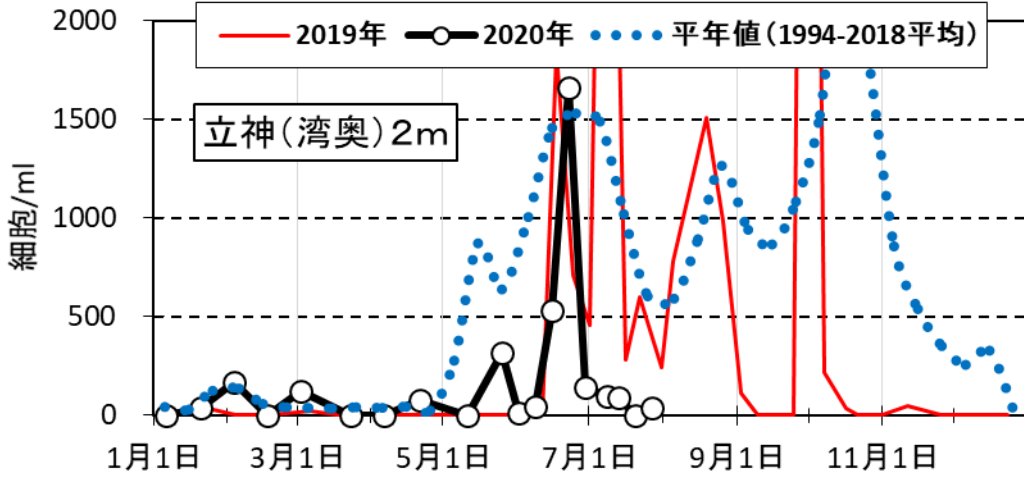
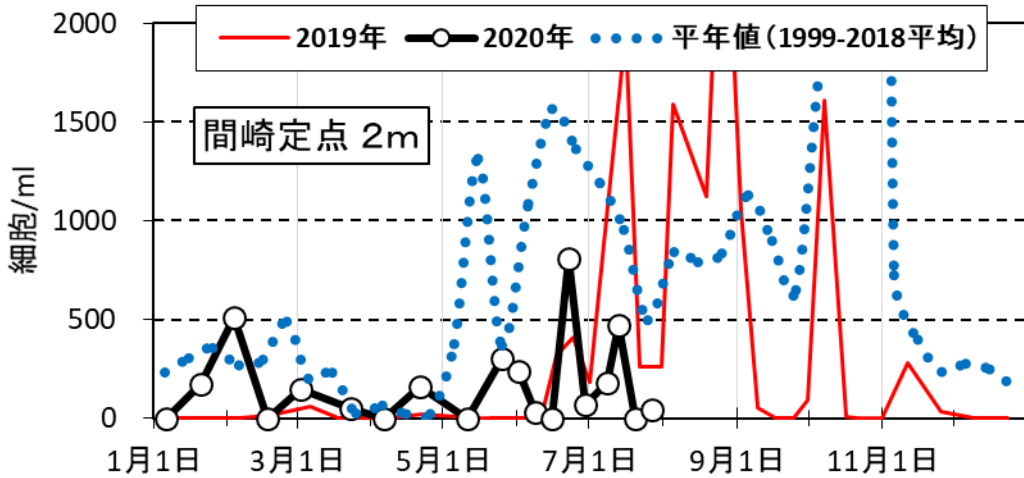
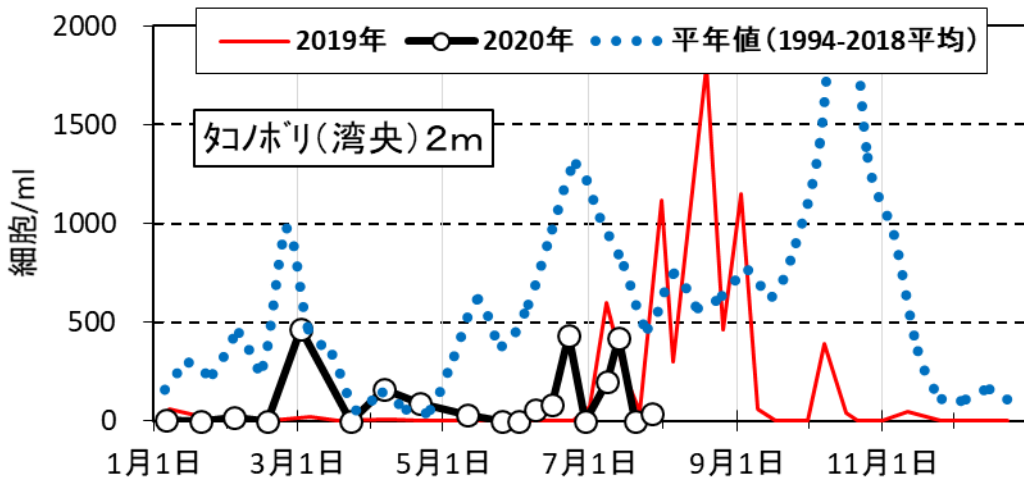
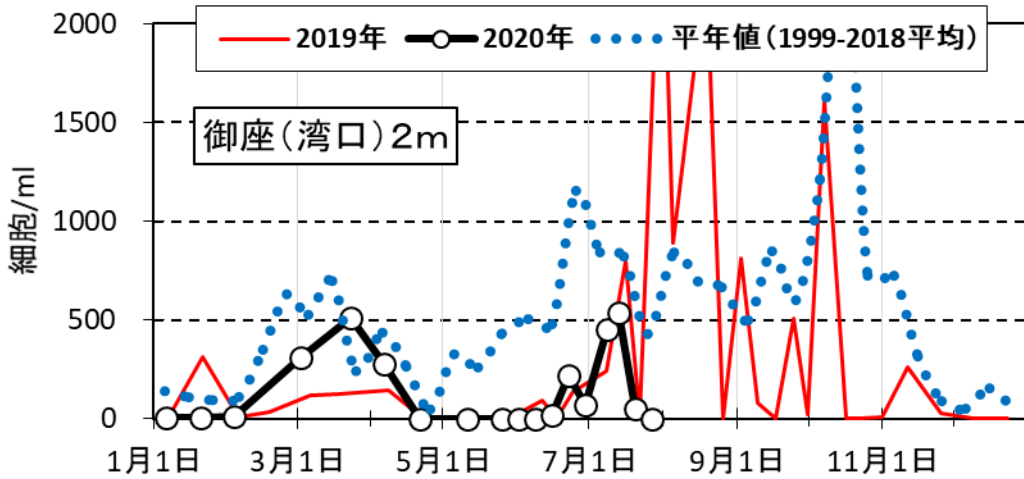
【アコヤガイ定期モニタリング 死亡貝・異常貝の発生率%】 ()内は累積の値 調査日: 令和2年7月27-28日

貝種類	地区							
	神明	立神	船越	片田	和具	越賀	五ヶ所	阿曾
2年貝	1 (1)	4 (9)	0 (1)	0 (1)	0 (1)	5 (8)	1 (3)	0 (2)
3年貝	1 (8)	0 (11)	6 (8)	2 (3)	4 (8)	4 (6)	1 (2)	0 (3)

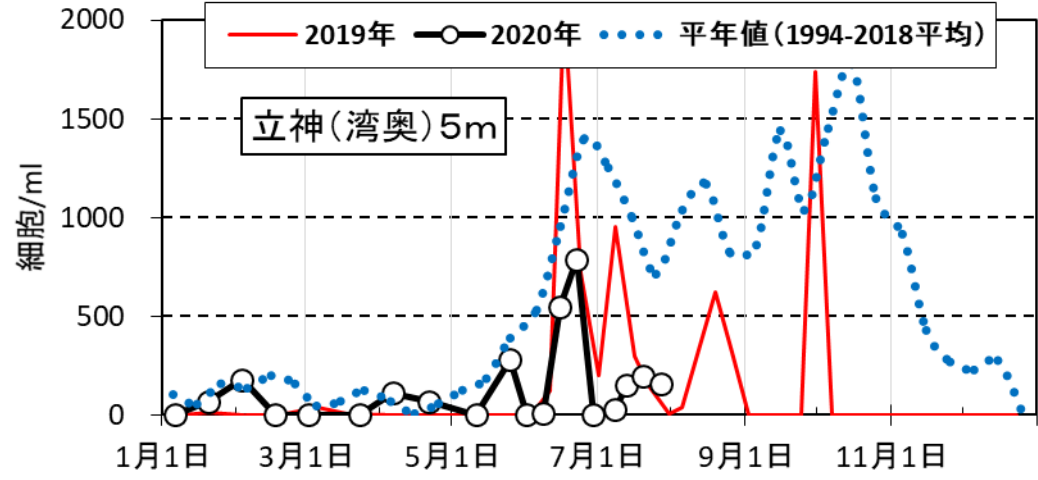
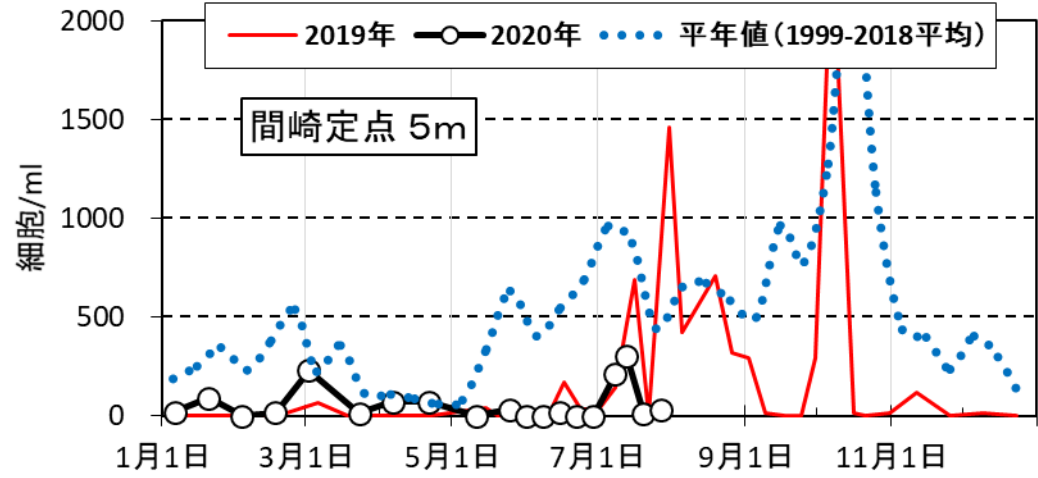
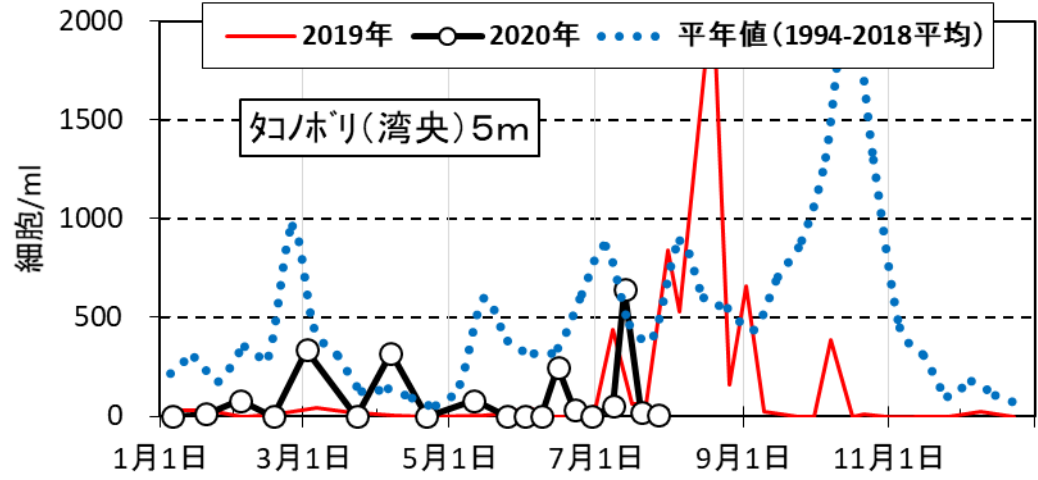
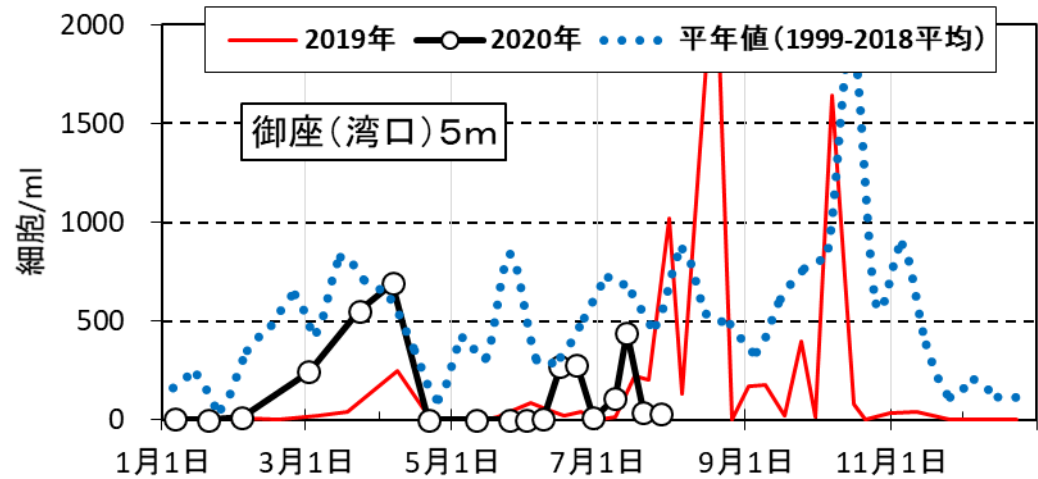
【 英虞湾と五ヶ所湾における水温、南伊勢アメダスの気温 】



【 英虞湾におけるプランクトン(珪藻類)の発生状況 】 2m層



【 英虞湾におけるプランクトン(珪藻類)の発生状況 】 5m層



【ポリドラ浮遊幼生調査結果】（2020年 7月27日）

●概況

今週は立神で16個体、半女で3個体のポリドラが確認されました。先週の調査で47個体みられた半女の500 μ m以上は1個体に急減し、ポリドラ浮遊幼生の多い状況はほぼ解消しました。次回の調査は、8月3日（月）の予定です。

幼生 \ 観測点	①立神(水研)	⑧半女
ふ化後7日～21日 (大きさ200～500 μ m)	5 (4)	2 (8)
ふ化後21日～40日 (大きさ500 μ m以上)	11 (13)	1 (47)

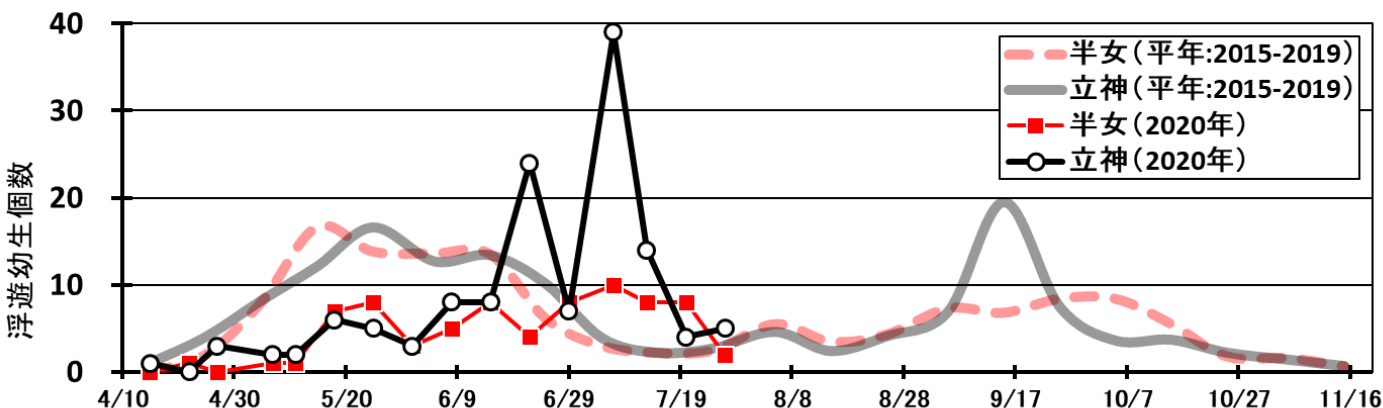
() 内の数字は前回の値

●調査方法

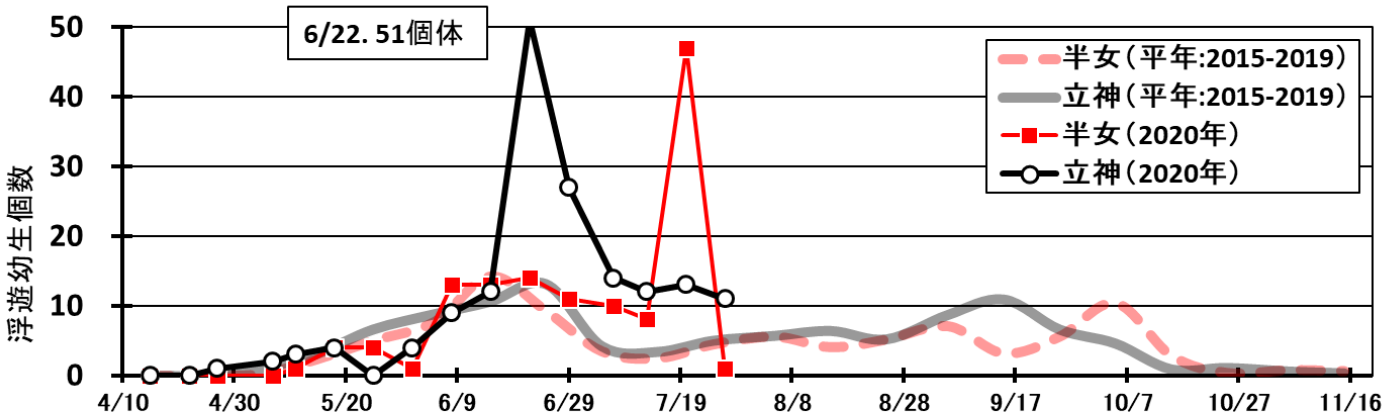
- ・北原式定量プランクトンネットで水深5mから鉛直曳き1回（ろ水量約200L）

【参考】ポリドラ

- ・貝殻穿孔性の多毛類でアコヤガイに着生し、病害を引き起こします。
- ・ふ化後30日～40日であこやがい等に着生します。
- ・ふ化のピークの30日～40日後に濃塩水処理などを行うことが、駆除には効果的とされています。
(出典：水本三郎「アコヤガイの病虫害」)



ポリドラ幼生(500 μ m以下、ふ化後21日未満)数の変化



ポリドラ幼生(500 μ m以上、ふ化後21日以上)数の変化

漁場名 観測日・機関名	水深 (m)	水温 (°C)	溶存 酸素	塩分	プランクトン(細胞/ml)		幼ヤマ属 (渦鞭)	(2)	備考
					ヘテロカプサ	珪藻類			
英虞湾									
呼ヶ崎 7/23 16:00 立神	2	27.6	10.3		0	20			
	5	25.6	5.5		0	270			
	底	24.5	2.9		0	320	10		
大明神 7/23 9:15 立神	2	27.6	7.1		0	40			
	5	25.6	4.8		0	170			
	底	24.2	1.7		0	460			
A 立神(水研) 7/27 10:35 水産研究所	0.5	27.6	6.6	23.5	0	0			
	2	26.7	5.8	27.9	0	40			
	5	24.1	3.1	31.7	0	160			
	9.6	22.3	3.9	33.0	0	20			
B 間崎定点1(高崎) 7/27 10:01 水産研究所	0.5	27.0	6.6	24.1	0	190			
	2	25.8	6.0	28.3	0	40			
	5	23.7	4.3	31.5	0	30			
	10	22.4	4.3	32.9	0	0			
	19.6	21.4	5.9	33.6	0	0			
C タコノボリ(水研) 7/27 9:32 水産研究所	0.5	26.3	7.0	23.9	0	100			
	2	25.4	7.2	28.7	0	30			
	5	23.7	6.2	31.3	0	10			
	10	22.4	5.3	32.9	0	10			
	20	21.3	6.1	33.7	0	10			
	27.1	20.1	6.2	34.1	0	0			
D 御座(水研) 7/27 9:20 水産研究所	0.5	25.4	6.7	27.6	0	80			
	2	23.7	6.6	29.4	0	0			
	5	23.0	6.6	30.4	0	30			
	10	23.6	6.5	31.8	0	50			
	14.5	21.6	6.2	33.5	0	10			
E 大明神前(水研) 7/27 10:48 水産研究所	0.5	28.3	6.1	25.4	0	0			
	2	26.9	5.5	28.5	0	60			
	5	24.7	2.5	31.4	0				
	7	23.0	2.6	32.6	0	50			
F ヒオウギ荘前 7/27 10:18 水産研究所	0.5	27.1	6.4	20.8	0	1150			
	2	25.9	4.7	28.2	0	370			
	5	23.6	2.8	31.7	0				
	6.6	22.7	2.8	32.8	0	20			
1 ミキモト前 7/27 9:35 ミキモト	0	26.5	7.2	21.2	0	470			
	2	25.5	6.1	28.5	0	166			
	5	23.2	5.0	31.9	0	4			
	10	22.5	4.5	32.8	0	13			
	B-1	20.9	6.3	33.8	0	13			
12 赤崎定点 7/27 11:05 ミキモト	0	28.4	6.5	24.5	0	1			
	2	26.6	5.4	28.8	0	3			
	5	24.3	2.2	31.7	0	30			
	B-1	22.9	2.5	32.7	0	51			
20 横山(多徳前) 7/27 11:00 神明	0.5	27.2	5.2	22.1	0	30			
	2	26.2	4.7	27.7	0	0			
	5	23.8	3.8	31.1	0	0			
19 弁天 7/27 11:20 神明	0.5	27.2	4.4	18.8	0	0			
	2	26.6	3.9	27.6	0	0			
	5	24.2	2.9	30.8	0	20			
18 伝六前 7/27 11:50 神明	0.5	27.6	4.3	16.8	0	20			
	2	26.9	3.8	27.5	0	30			
	5	24.4	2.7	30.7	0	10			
3 越賀定点 7/27 12:40 越賀	0	26.8	7.6	16.0					
	1	26.3	7.9		0	0			
	3	25.3	7.4		0	0			
	5	24.8	7.6		0	0			

*「ヘテロカプサ」はヘテロカプサ・サーキュラリスカーマ(*Heterocapsa circularisquama*)

漁場名 観測日・機関名	水深 (m)	水温 (°C)	溶存 酸素	塩分	プランクトン(細胞/ml)		(1)	(2)	備考
					ヘテロカプサ	珪藻類			
英虞湾続き									
11 波切定点 7/27 13:15 波切	1	28.4	6.8	25.2	0	18			
	2	27.9	6.2	29.2	0	12			
	3	26.2	5.8	29.2	0	66			
	5	24.7	3.2	31.8	0	72			
	10	23.2	2.8						
4 和具定点 7/28 9:30 和具	0	26.3	6.0		0	0			
	2	25.6	5.3		0	20			
	5	23.9	4.8		0	0			
	8	22.8	3.3		0	0			
5 布施田定点 7/28 11:00 布施田	0	27.1	6.7	30.1	0	4			
	2	26.5	6.7	29.8	0	0			
	5	24.0	5.9	32.8	0	0			
2 御座定点 7/28 11:00 御座	0	25.5	6.3		0	0			
	2	25.1	6.1		0	0			
	5	23.7	5.0		0	0			
7 片田深谷(大野浦) 7/28 13:00 片田	1	27.8	6.9	27.6	0	2			
	2	27.2	7.0	28.1	0	9			
	5	23.8	6.0	29.0	0	10			
	底	23.7	3.1						

五ヶ所湾									
床なぎブイ 7/29 9:00 三真協	0.5	26.1							
	2	24.5							
	5	23.9							
	8	23.0							

的矢湾									
千賀 7/22 9:30 志摩市・鳥羽市 伊勢水産室・水研	0.5	26.0	8.1	23.3	0	4180			
	2	24.0	8.2	25.5					
	5	21.9	6.4	28.8					
	10	20.1	5.5	32.0					
国府 7/22 9:45 志摩市・鳥羽市 伊勢水産室・水研	0.5	26.3	8.3	21.8	0	2270			
	2	24.3	8.1	25.0					
	5	22.0	5.5	28.8					
	10.7	20.0	2.8	32.0					
三ヶ所 7/22 10:10 志摩市・鳥羽市 伊勢水産室・水研	0.5	25.1	8.2	23.3	0	2320			
	2	23.8	7.2	25.0	0	2720			
	5	22.5	5.4	27.4	0	530			
	8.5	20.4	4.6	31.5	0	40			
的矢大橋 7/22 10:25 志摩市・鳥羽市 伊勢水産室・水研	0.5	27.7	7.7	12.7	0	1500			
	2	25.3	6.4	21.3					
	5	23.1	4.7	26.3					
	7.6	22.0	4.4	28.4					
坂崎 7/22 10:40 志摩市・鳥羽市 伊勢水産室・水研	0.5	27.9	7.6	12.3	0	1720			
三ヶ所 7/27 8:10 片田	0	23.7	7.3	11.5					
	1	24.3	5.9	25.0					
	2	23.6	6.0	30.0					
	3	22.9	6.3	31.1					
	3.5				0	0			
	5	22.4	5.7	32.2					

神前浦									
小納戸ブイ 7/29 9:00 三真協	0.5	24.4							
	2	23.2							
	5	22.3							
	8	21.9							

*「ヘテロカプサ」はヘテロカプサ・サーキュラリスカーマ(*Heterocapsa circularisquama*)