

# アコヤ養殖環境情報 2020-10号

(6月29日～7月1日観測)  
令和2年7月1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. 水温の状況 (6/30の英虞湾湾央2m層における日平均水温は、**24.9℃**)  
・6月は英虞湾や五ヶ所湾で、平年より1～3℃前後高い高水温傾向で経過しました。6月30日から荒天によって、表層では水温低下がみられています。
2. プランクトンの状況  
・英虞湾では、先週は湾奥部を中心に珪藻類が急激に増加しましたが、今週は再び珪藻類が少ない状況になっています。
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では、英虞湾、五ヶ所湾、阿曾浦において稚貝にへい死がみられています。2年貝および3年貝には、今のところ目立ったへい死や異常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 = 天候によって変動しつつ、「現状並み～高くなる」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。)

## ◎ へい死アンケート調査結果

稚貝のへい死率(36%)は、2年貝(5%)や3年貝(11%)より高いことが分かりました。

### 1. 稚貝: 平均へい死率は36%でした。

地区別のへい死率

- ・英虞湾湾奥部地区(7地区): 平均へい死率は37%でした。
- ・英虞湾湾央地区(4地区): 平均へい死率は37%でした。
- ・英虞湾以外の地区(2地区): 平均へい死率は31%でした。

### 2. 2年貝: 平均へい死率は5%でした。

・外套膜萎縮症の平均発症率は3%でした。

### 3. 3年貝: 平均へい死率は11%でした。

・外套膜萎縮症の平均発症率は3%でした。

なお、今回のアンケート調査は、6月17日から23日に実施し、調査票を真珠養殖業者269名に配布し、114名から回収(回収率42%)された結果をとりまとめたものです。

## ◎ アコヤガイへい死等警戒情報について

6月24日に開催された第1回三重県真珠養殖対策会議において、次の基準に基づいてアコヤガイへい死等警戒情報を発信させていただくことになりました。

現在、水温については28℃未満ですので、養殖業者の皆様には基本対策+追加対策の徹底をお願いします。

- ◆基本対策: ①養殖水深を深くする、②目合いの大きなカゴに収容、③淡水処理等の貝のストレスになる作業を控える
- ◆追加対策: ①明暗反応ストレスを緩和するための遮光ネットの設置、②漁船等の超スロー航行の徹底

### ①【水温】(英虞湾湾央の水深2m層の日平均水温)

稚貝の飼育管理をするにあたっての注意喚起基準

指示区分	水温	対策
要注意	28℃未満	基本対策+追加対策の徹底
警戒	28℃以上	貝にとってストレスとなる作業の中止

### ②【稚貝のへい死】(対象:英虞湾、五ヶ所湾、阿曾浦湾の各組合)

稚貝のへい死被害を拡大させないための注意喚起基準

指示区分	へい死状況	対策
要注意	組合単位30%	基本対策+追加対策の徹底
警戒	組合単位50%	貝にとってストレスとなる作業の中止

※稚貝のへい死状況は、通報に基づき、現地確認の上、水産研究所がへい死率を算出します。

へい死の発生が確認されましたら、水産研究所へのご連絡をお願いします。

※組合単位30%とは、個人単位50%以上のへい死が組合に30%確認される場合を言います。

(今週は、全部で8ページあります。)

【英虞湾の環境】

◇水温:

・自動観測ブイ(7月1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)	23.9℃ (+ 0.1℃)	25.5℃ (+ 0.7℃)
5 m(平年差)	24.0℃ (+ 1.1℃)	25.9℃ (+ 3.2℃)

◇溶存酸素量と塩分:

・2~5m層: 6月29日、水産研究所観測点

項目	範囲
溶存酸素量	4.3 ~ 6.5 mg/L
塩分	32.0 ~ 33.6

・浜島定地水温(7月1日): 24.9℃ (平年差 + 0.7℃) ※平年値は1981-2010年の30年平均

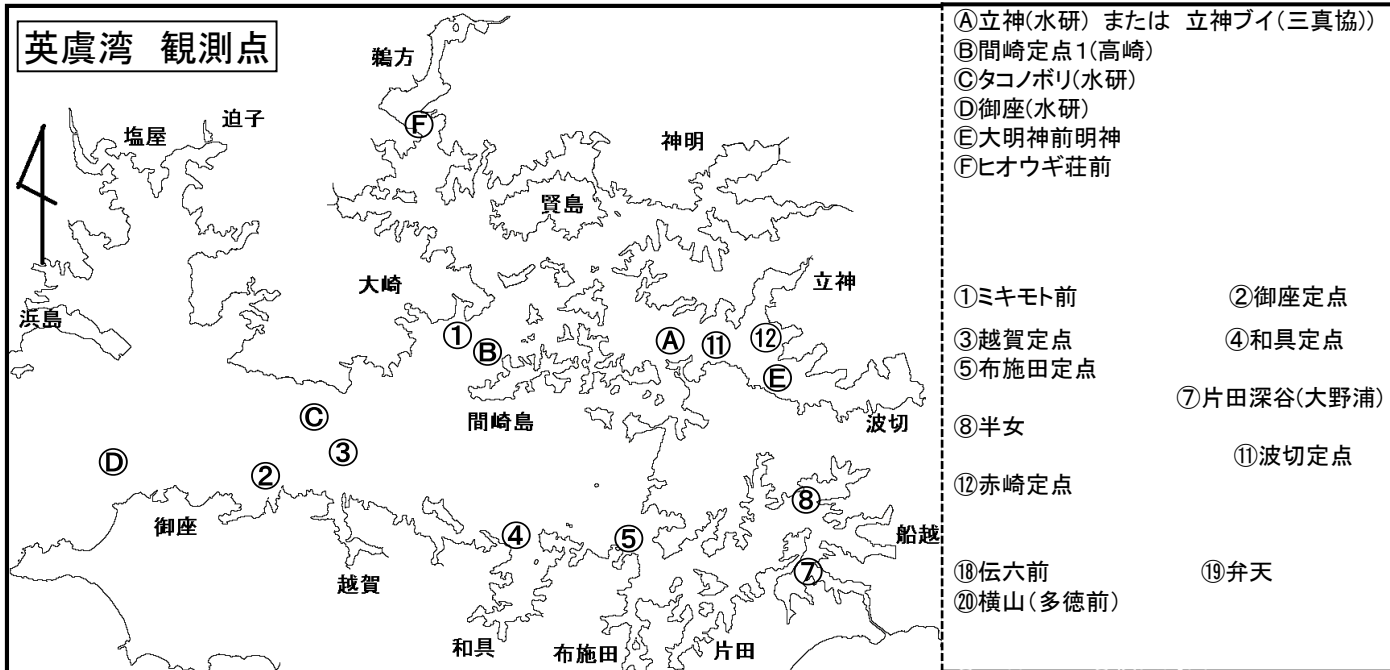
【五ヶ所湾・神前浦の水温】

・自動観測ブイ(7月1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

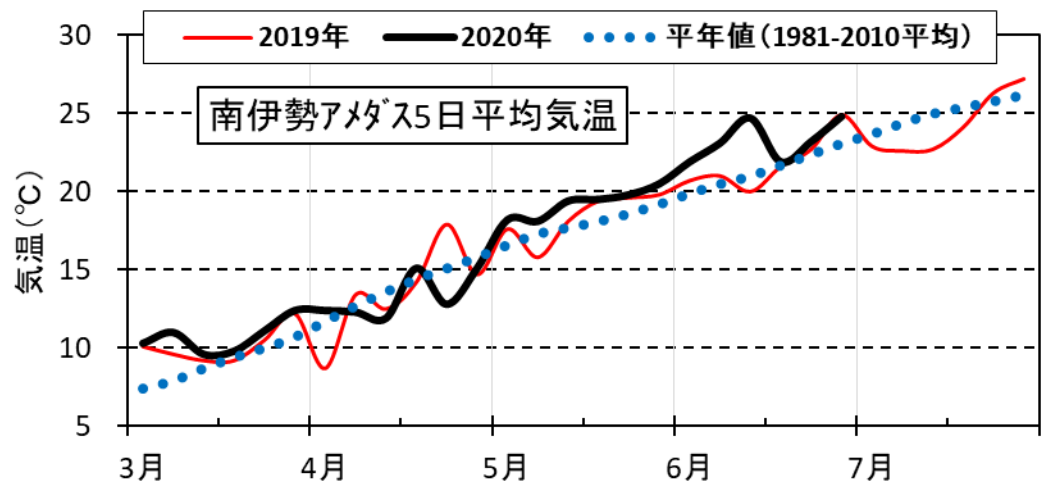
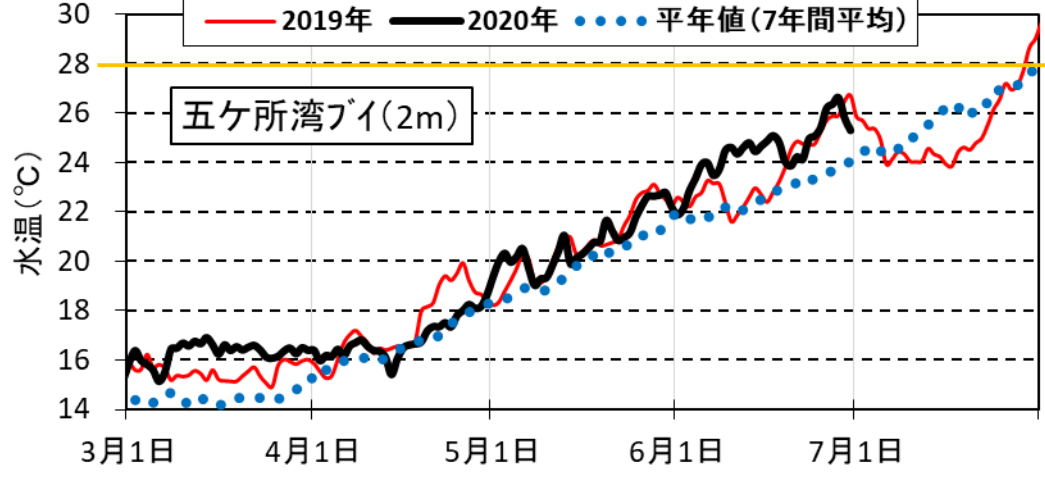
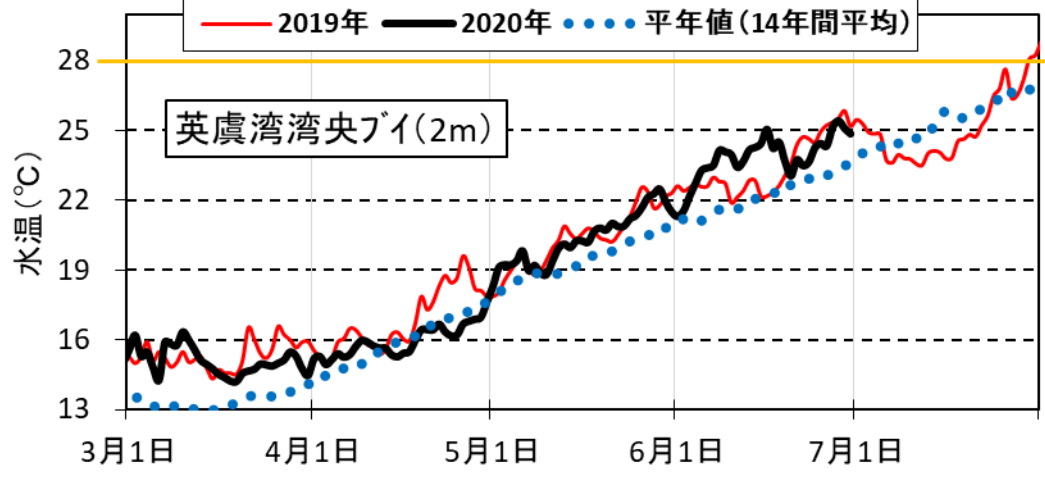
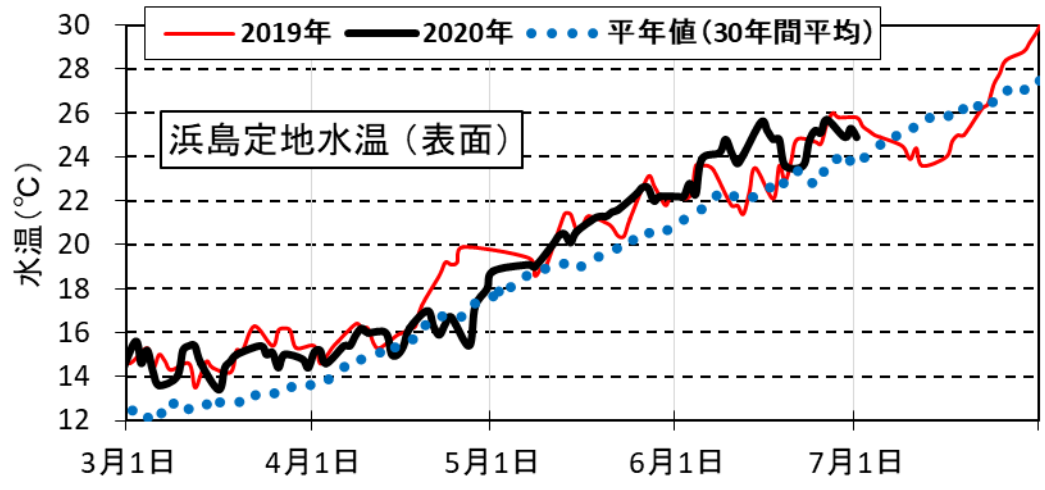
水深\観測点	五ヶ所湾(床なぎ)ブイ	神前浦ブイ
2 m(平年差)	25.3℃ (+ 1.2℃)	23.6℃ (- 0.1℃)
5 m(平年差)	25.2℃ (+ 2.0℃)	23.6℃ (+ 0.6℃)

【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6月29-30日

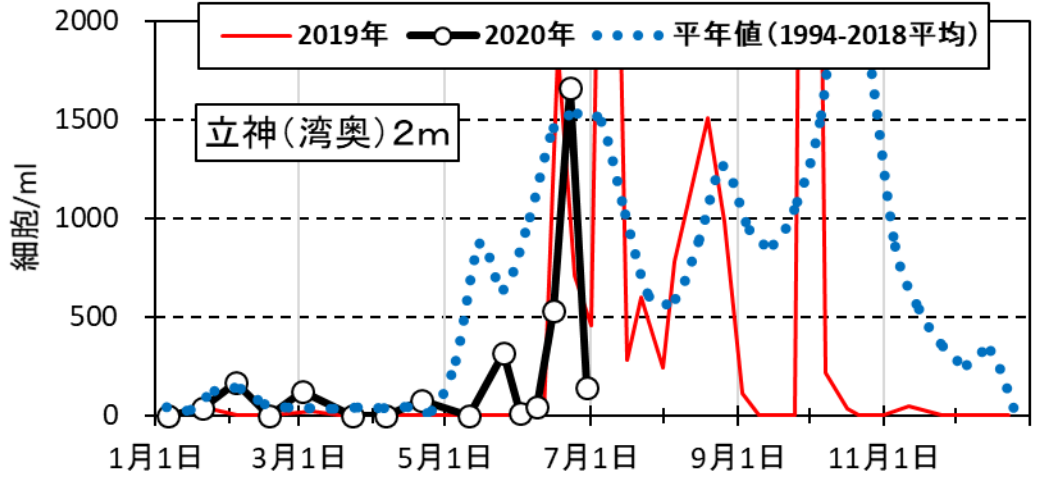
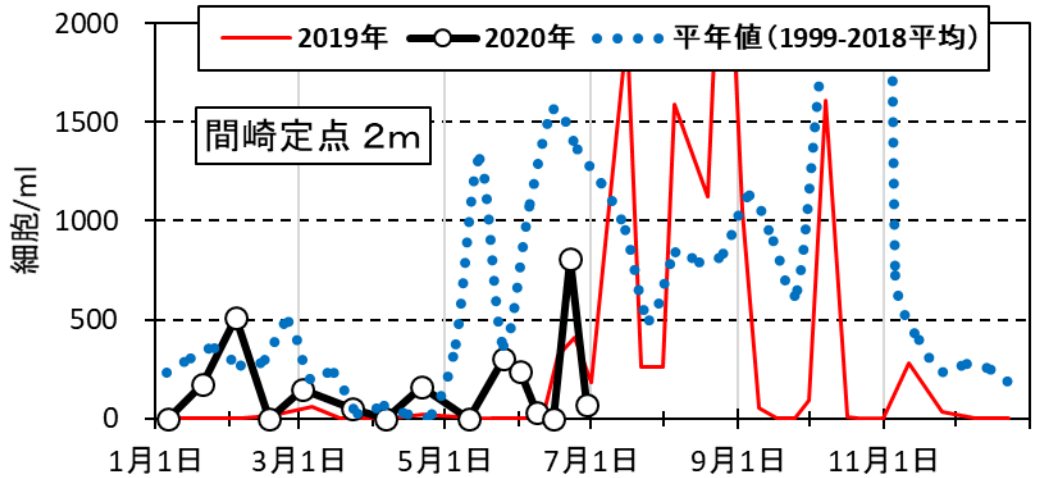
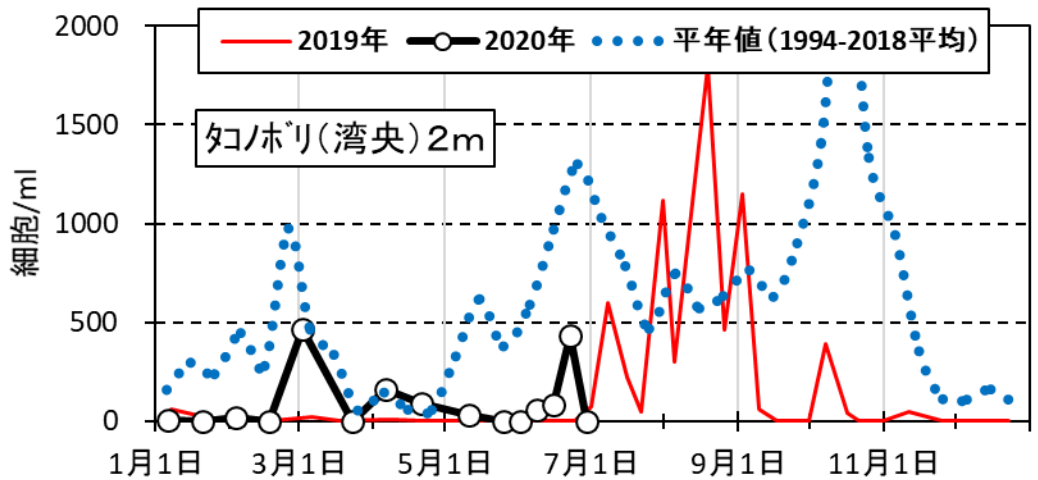
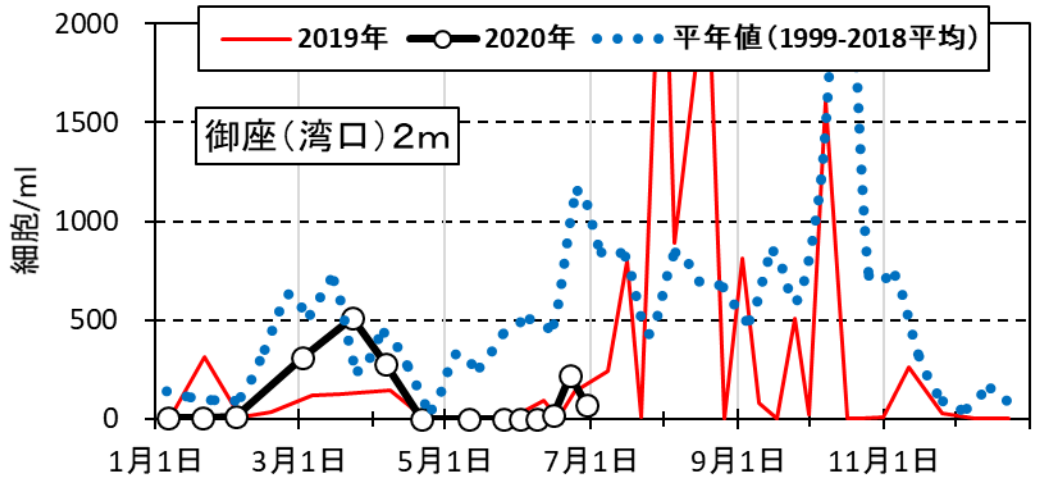
貝種類	地区							
	神明	立神	船越	片田	和具	越賀	五ヶ所	阿曾
稚貝	へい死あり	へい死あり	へい死あり	へい死あり	へい死あり	へい死あり	へい死あり	へい死あり
2年貝	0 (0)	0 (2)	0 (0)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (1)	0 (1)
3年貝	1 (4)	1 (5)	0 (0)	0 (1)	0 (1)	0 (1)	0 (0)	0 (2)



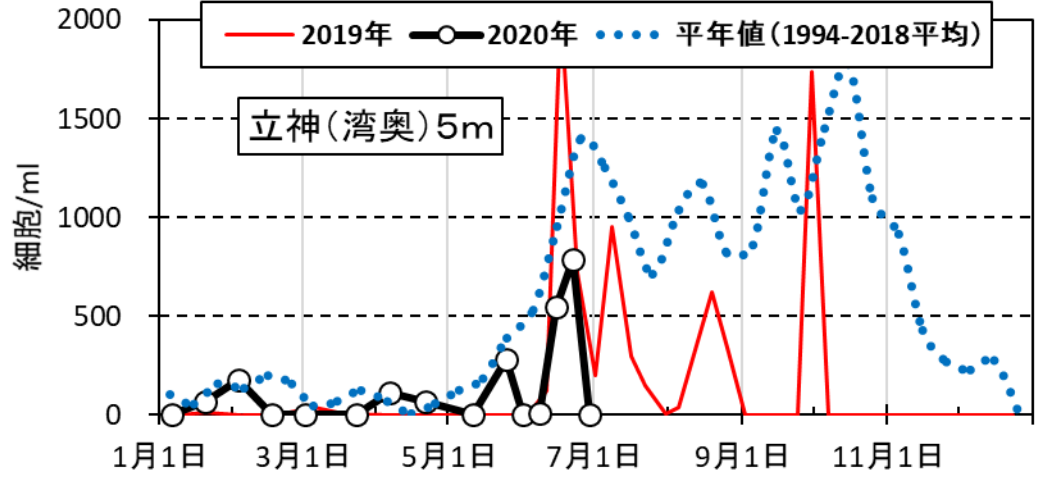
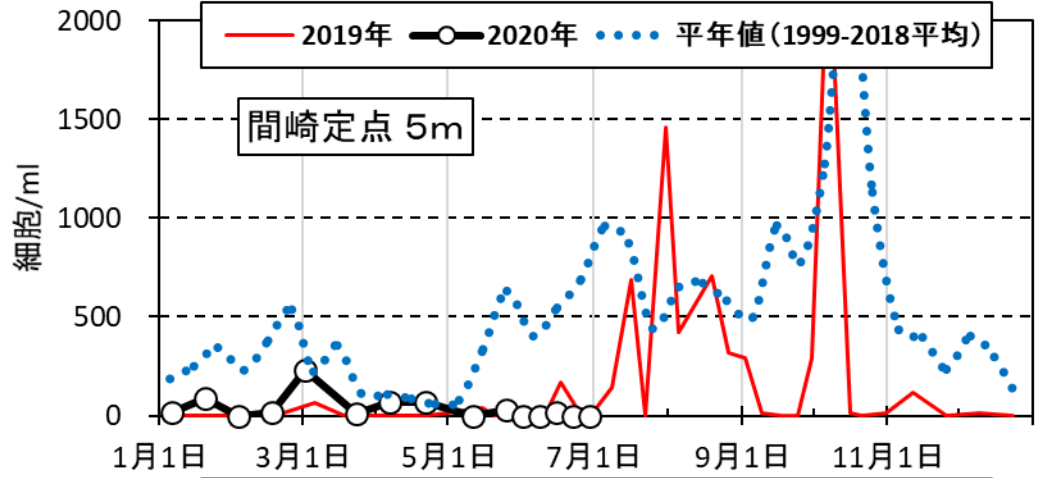
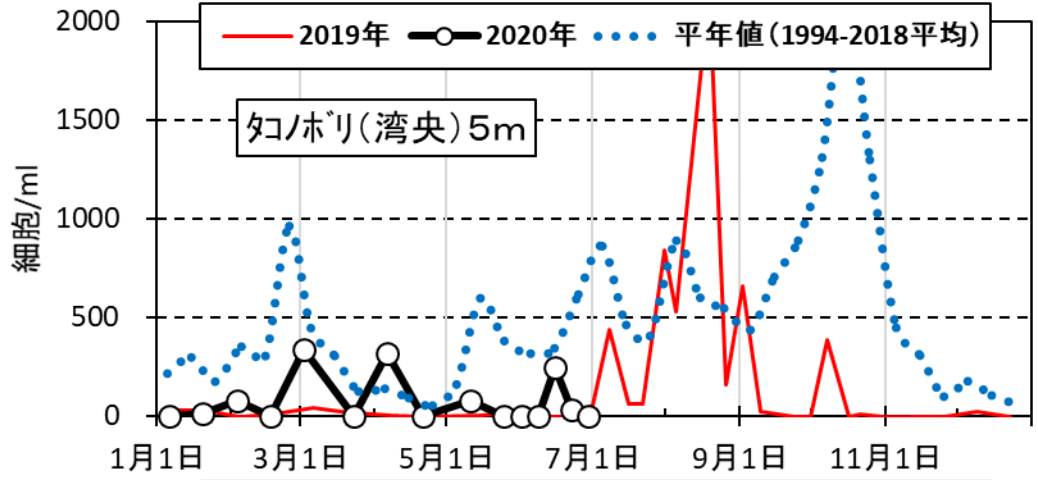
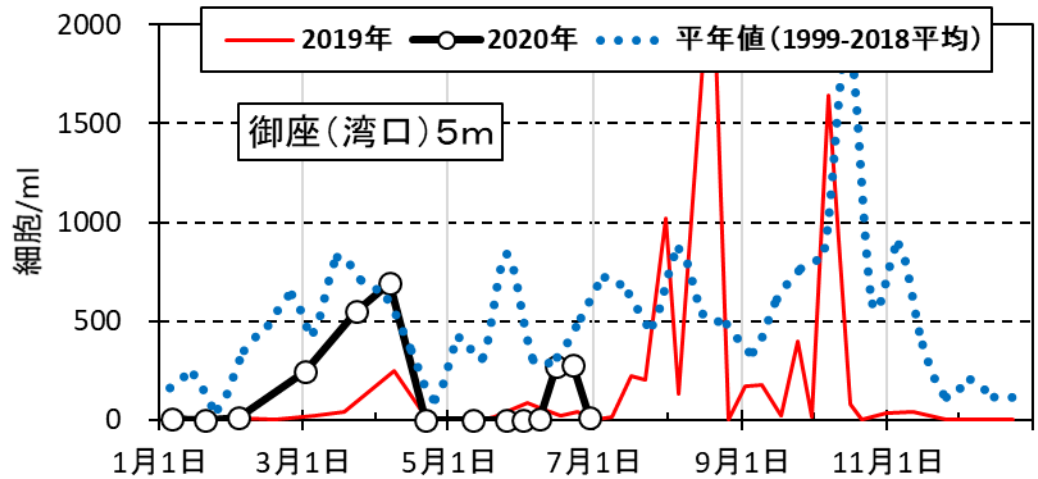
【 英虞湾と五ヶ所湾における水温、南伊勢アメダスの気温 】



【 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 6月29日）

## ●概況

今週は立神で34個体、半女で19個体のポリドラが確認されました。立神の500 $\mu$ m以上は、先週に引き続き平年よりかなり多く見られていますが、他はほぼ平年並の水準です。  
 次回の調査は、7月6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 $\mu$ m)	7 (24)	8 (4)
ふ化後21日～40日 (大きさ500 $\mu$ m以上)	27 (51)	11 (14)

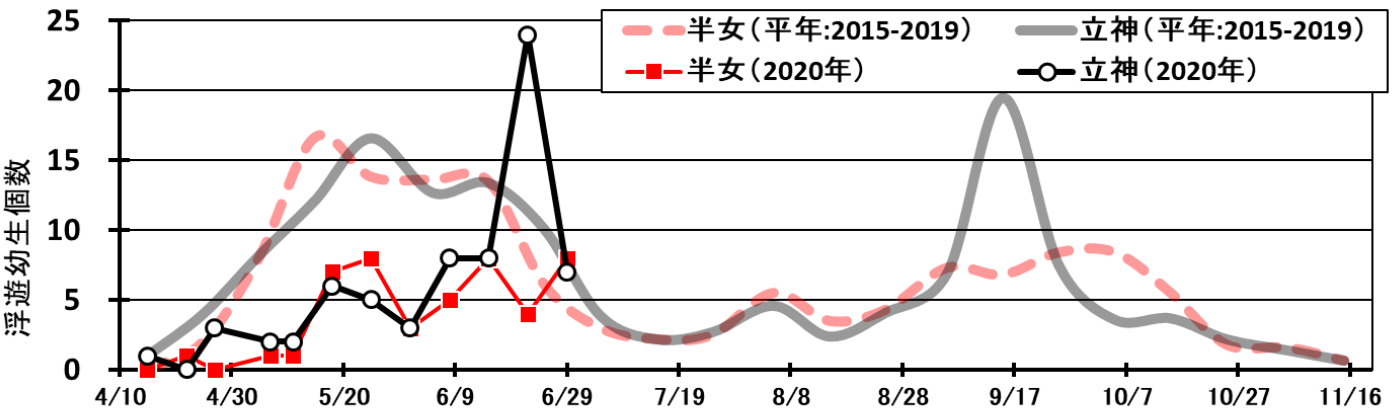
( ) 内の数字は前回の値

## ●調査方法

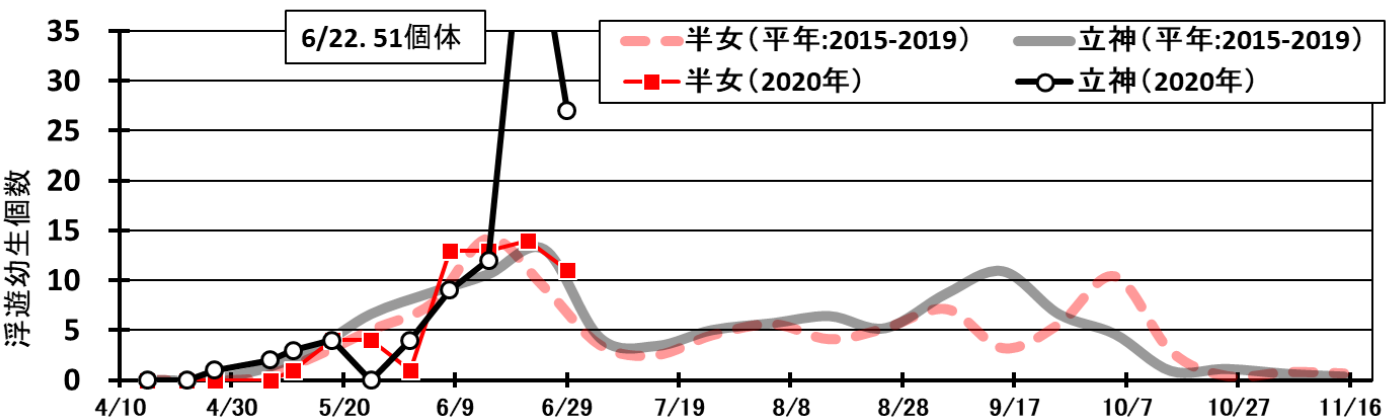
- ・北原式定量プランクトンネットで水深5mから鉛直曳き1回（ろ水量約200L）

## 【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 $\mu$ m以下、ふ化後21日未満)数の変化



ポリドラ幼生(500 $\mu$ 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)		フロロセントラム	カレニア	備考
						ヘテロコプサ	珪藻類	トリエステリウム	ミキモトイ	
<b>英虞湾</b>										
A	立神(水研) 6/29 10:15 水産研究所	0.5	26.3	6.5	30.3	0	105			
		2	26.3	6.3	32.0	0	140			
		5	24.7	5.7	33.4	0	0	10		
		9.1	23.3	3.5	33.9	0	265	5		
B	間崎定点1(高崎) 6/29 9:46 水産研究所	0.5	26.3	6.3	31.9	0	450			
		2	25.6	6.5	32.3	0	70			
		5	24.0	6.1	33.4	0	0			
		10	22.8	4.2	33.9	0	120			
		19.2	22.2	4.7	34.1	0	60			
C	タコノボリ(水研) 6/29 9:24 水産研究所	0.5	25.4	6.5	31.8	0	25			
		2	25.2	6.5	32.2	0	0			
		5	24.2	6.2	33.3	0	0			
		10	22.7	5.1	33.9	0	0			
		20	22.2	6.2	34.1	0	25			
26.6	21.8	6.3	34.2	0	0					
D	御座(水研) 6/29 9:10 水産研究所	0.5	24.7	6.6	32.1	0	450			
		2	24.2	6.4	33.1	0	70			
		5	23.7	6.2	33.4	0	10			
		10	23.1	6.8	33.6	0	150			
		14.3	22.3	6.4	34.0	0	0			
E	大明神前(水研) 6/29 10:29 水産研究所	0.5	26.8	6.3	30.8	0	0			
		2	26.3	6.2	32.7	0	10			
		5	24.6	4.3	33.6					
		6.8	24.3		33.7	0	10			
F	ヒオウギ荘前 6/29 10:02 水産研究所	0.5	27.3	6.2	31.4	0	110			
		2	26.4	6.0	32.4	0	230			
		5	24.7	5.1	33.5					
		6.3	24.3		33.6	0	0	570		
1	ミキモト前 6/29 9:50 ミキモト	0	26.2	7.0	28.5	0	345			
		2	25.3	6.8	32.0	0	79			
		5	24.3	6.3	33.1	0	35			
		10	23.0	4.6	33.8	0	44			
		B-1	22.3	5.0	34.0	0	29			
12	赤崎定点 6/29 11:20 ミキモト	0	26.9	6.7	29.1	0	9			
		2	27.0	6.5	31.9	0	29			
		5	25.3	5.3	33.3	0	8		2	
		B-1	24.4	3.3	33.7	0	33			
5	布施田定点 6/29 11:15 布施田	0	26.6	7.3		0	40			
		2	26.1	7.4		0	0			
		5	25.8	7.0		0	0			
11	波切定点 6/29 11:30 波切	1	26.9	7.5	31.0	0	66			
		2	27.1	6.9	31.6	0	35			
		3	26.5	7.1	33.0	0	18			
		5	25.6	5.8	33.6	0	27			
		10	24.6	4.4						
20	横山(多徳前) 6/29 11:30 神明	0.5	26.6	6.0	27.7	0	620			
		2	26.1	5.7	32.1	0	160			
		5	24.5	5.2	33.1	0	40			
19	弁天 6/29 11:45 神明	0.5	27.6	5.1	26.9	0	690			
		2	26.2	4.9	32.3	0	550			
		5	24.9	4.5	33.1	0	320			
18	伝六前 6/29 16:30 神明	0.5	28.6	6.0	24.6	0	270			
		2	27.3	5.3	32.1	0	70			
		5	25.4	4.9	33.1	0	360			

\*「ヘテロコプサ」はヘテロコプサ・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			
<b>英虞湾続き</b>									
2 御座定点 6/29 13:30 御座	0	25.4	7.1		0	280			
	2	24.8	6.8		0	80			
	5	23.9	6.6		0	0			
3 越賀定点 6/29 14:15 越賀定点	0	26.2	9.2	33.7					
	1	25.9	9.1		0	0			
	3	25.5	9.1		0	0			
4 和具定点 6/30 7:30 和具	0	25.8	6.2		0	0			
	2	26.0	6.1		0	0			
	5	23.8	5.8		0	0			
7 片田深谷(大野浦) 6/30 9:45 片田	8	23.4	5.3		0	20			
	1	25.3	6.1	30.3	0	19			
	2	23.9	6.5	30.0	0	3			
	5	24.3	3.7	32.5	0	3			
	底	23.6	2.5						
<b>五ヶ所湾</b>									
床なぎブイ 7/1 9:00 三真協	0.5	25.3							
	2	25.3							
	5	25.2							
	8	24.2							
<b>神前浦</b>									
小納戸 7/1 9:00 三真協	0.5	22.7							
	2	23.6							
	5	23.6							
	8	23.6							

\*「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*)