

# アコヤ養殖環境情報 2020-11号

(7月3日～7月9日観測)  
令和2年7月9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 (7/8の英虞湾湾央2m層における日平均水温は、24.0℃)
  - ・英虞湾や五ヶ所湾では6月末から水温低下がみられ、表層では平年値を下回り、昨年同期並みとなっています。昨年は7月中旬以降に急上昇しました。
  - ・英虞湾の湾奥部では、底層を中心に溶存酸素の低下がみられ、3ppm以下の貧酸素が確認されています(6,7ページ参照)。
2. プランクトンの状況
  - ・英虞湾の湾奥部では、珪藻類の少ない状況です。また、タカヤマ属(渦鞭毛藻)による着色がみられています。アコヤガイへの影響は不明ですが、今後の動向と溶存酸素量の変化に注意する必要があります。
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、2年貝と3年貝には、今のところ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 = 天候によって変動しつつ、「現状並み」で推移すると予測されます。

(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。)

## ◎ アコヤガイへい死等警戒情報について

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。

## 【英虞湾の環境】

### ◇水温:

・自動観測ブイ(7月9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℃ (-0.6℃)	24.7℃ (-1.1℃)
5 m(平年差)	22.5℃ (-0.9℃)	23.0℃ (-0.6℃)

・浜島定地水温(7月9日): 24.0℃ (平年差 -1.0℃) ※平年値は1981-2010年の30年平均

### ◇溶存酸素量と塩分:

・2~5m層: 7月8日、水産研究所観測点

項目	範囲
溶存酸素量	3.7 ~ 6.9 mg/L
塩分	29.3 ~ 32.7

## 【五ヶ所湾・神前浦の水温】

・自動観測ブイ(7月9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

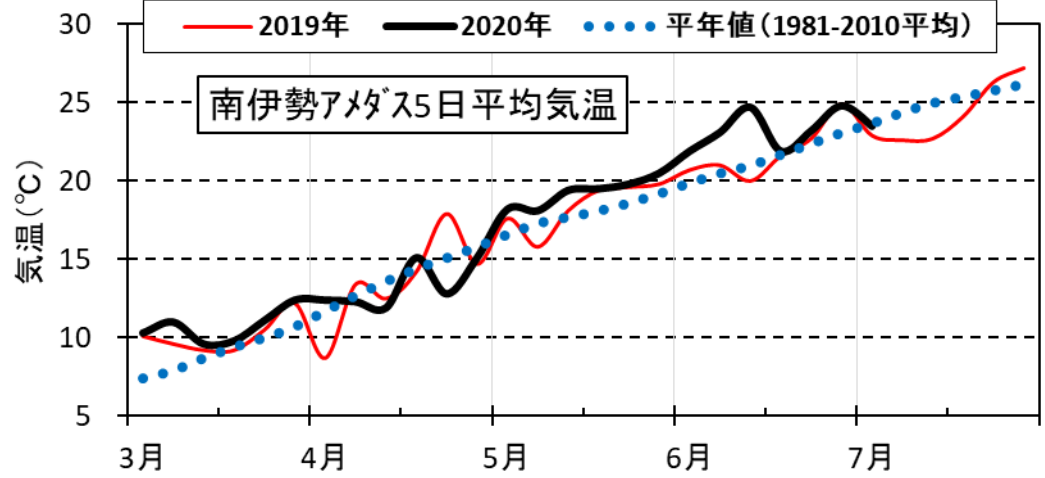
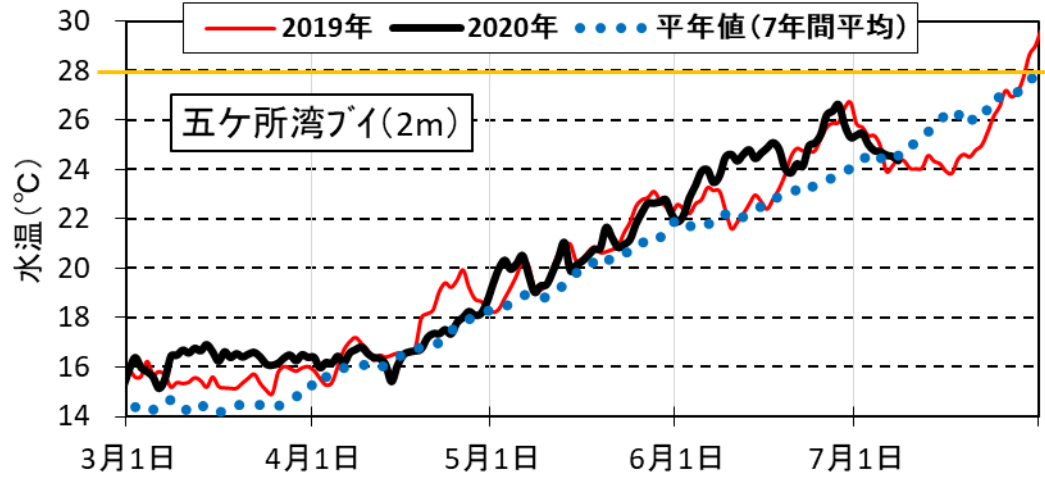
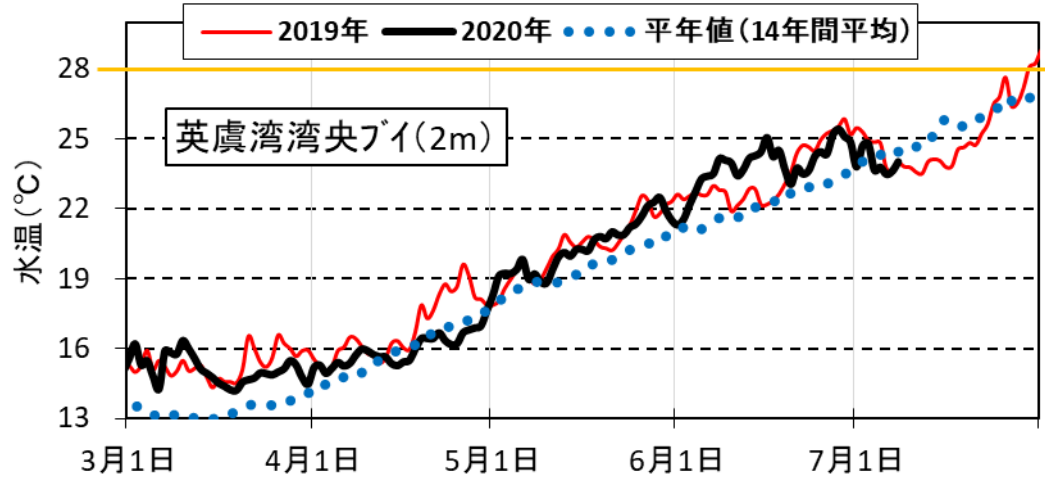
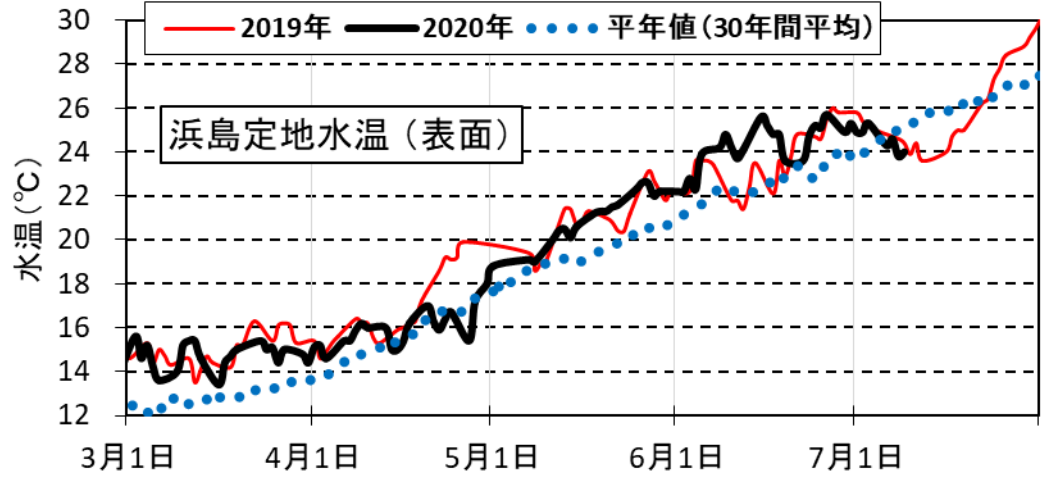
水深\観測点	五ヶ所湾(床なぎ)ブイ	神前浦ブイ
2 m(平年差)	24.0℃ (-0.6℃)	21.1℃ (-2.4℃)
5 m(平年差)	23.0℃ (-0.5℃)	20.8℃ (-2.5℃)

## 【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6-7日

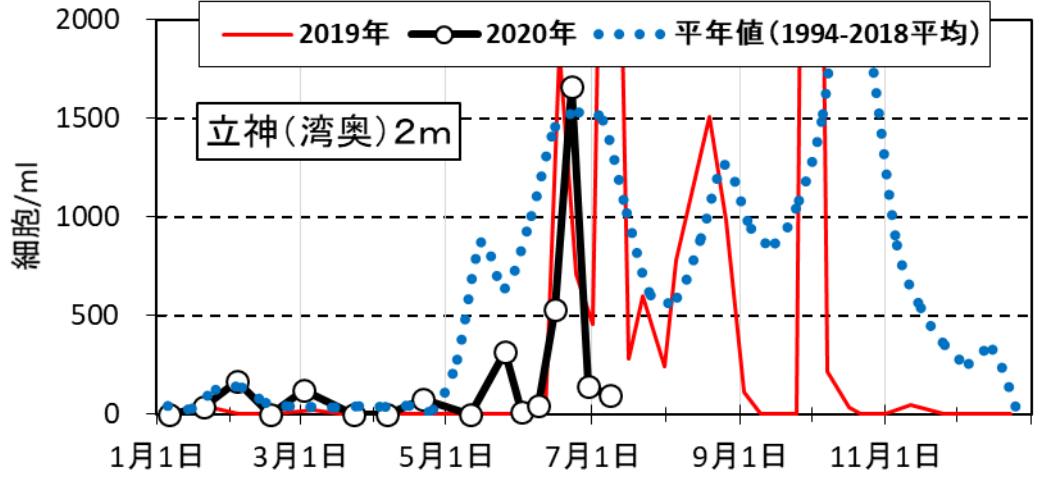
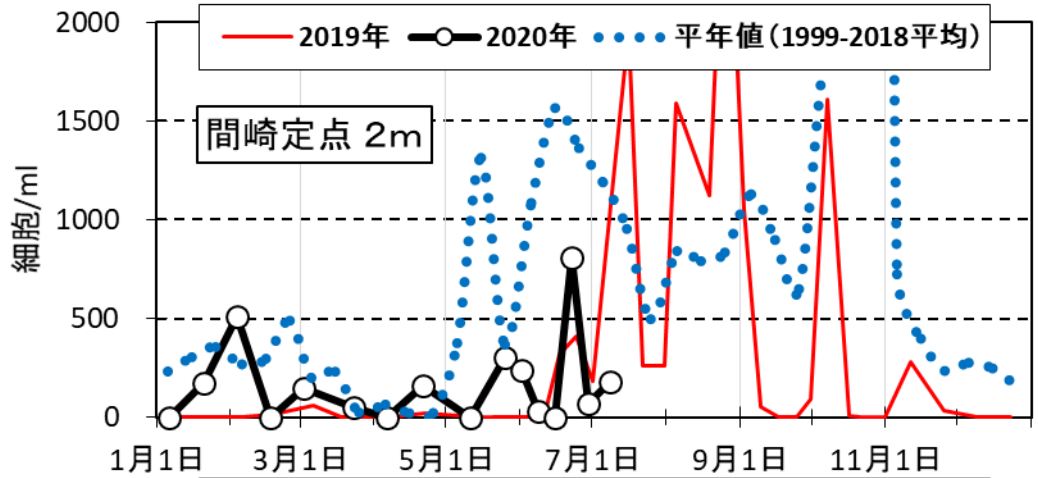
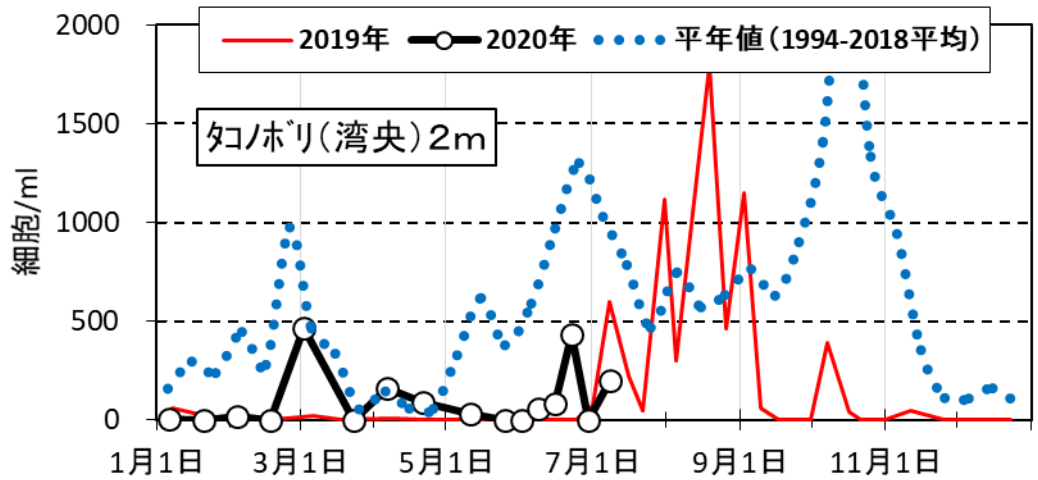
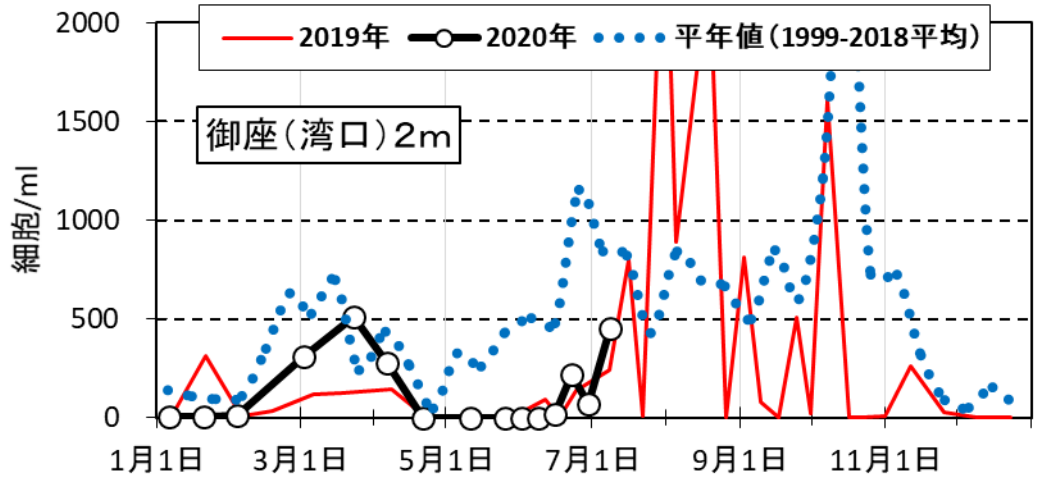
貝種類	地区							
	神明	立神	船越	片田	和具	越賀	五ヶ所	阿曾
2年貝	0 (0)	2 (4)	0 (0)	0 (1)	0 (1)	0 (0)	0 (1)	1 (2)
3年貝	2 (6)	2 (7)	0 (0)	0 (1)	0 (1)	1 (2)	0 (0)	1 (3)

(今週は、全部で8ページあります。)

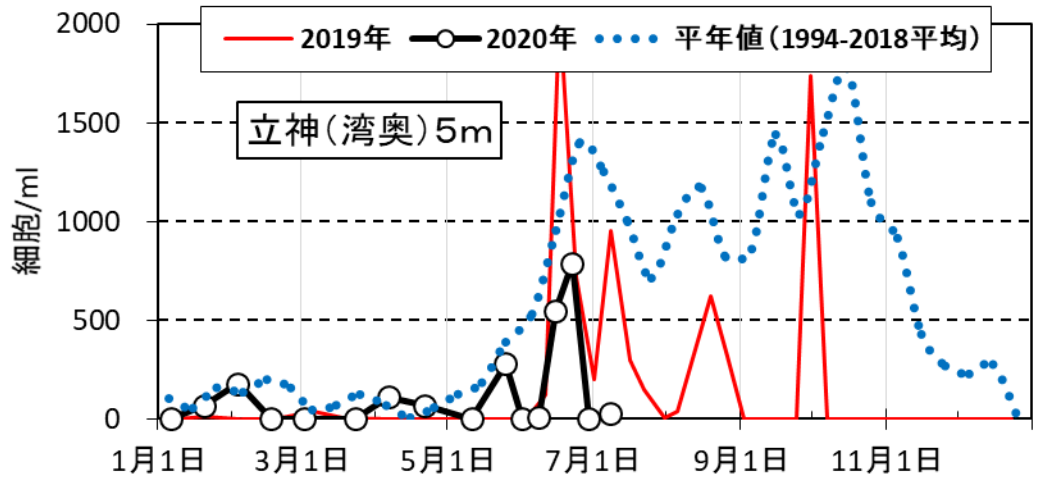
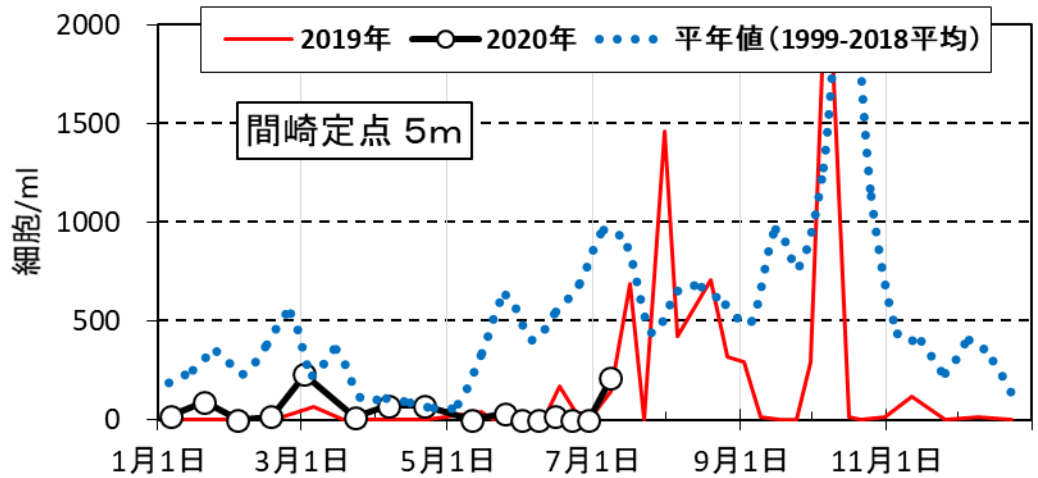
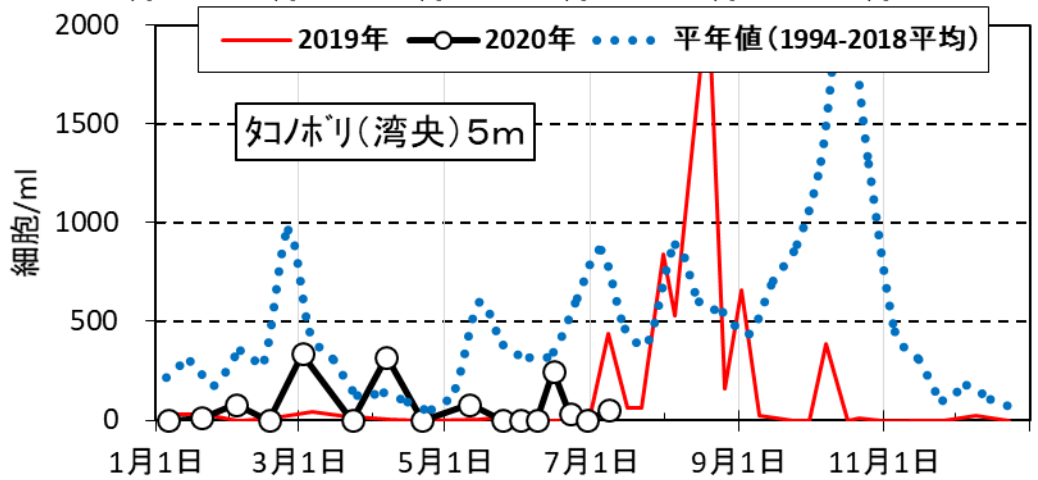
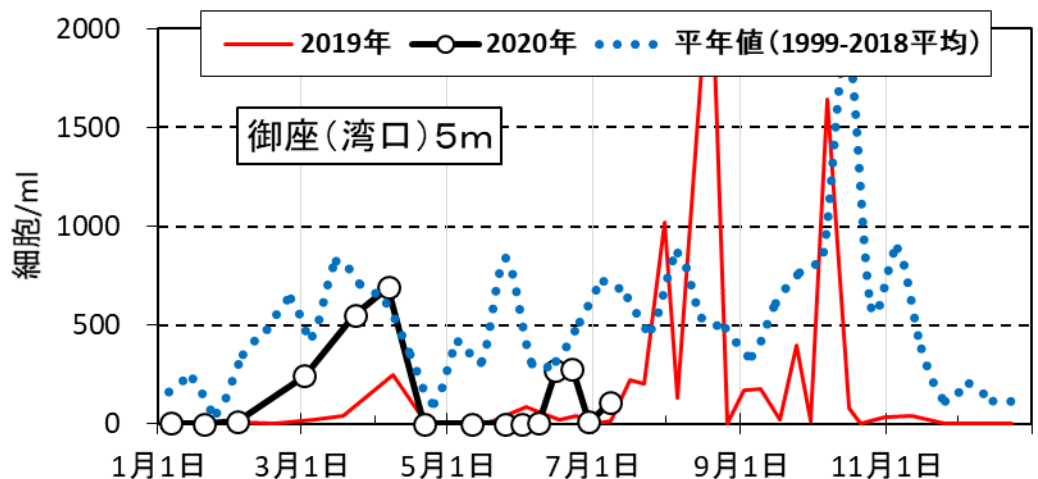
【 英虞湾と五ヶ所湾における水温、南伊勢アメダスの気温 】



【 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7日）

## ●概況

今週は立神で53個体、半女で20個体のポリドラが確認されました。平年は減少する時期ですが、今年は平年より多く、特に立神の200～500 $\mu$ mはかなり多い状況です。

次回の調査は、7月13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)	39 (7)	10 (8)
ふ化後21日～40日 (大きさ500 $\mu$ m以上)	14 (27)	10 (11)

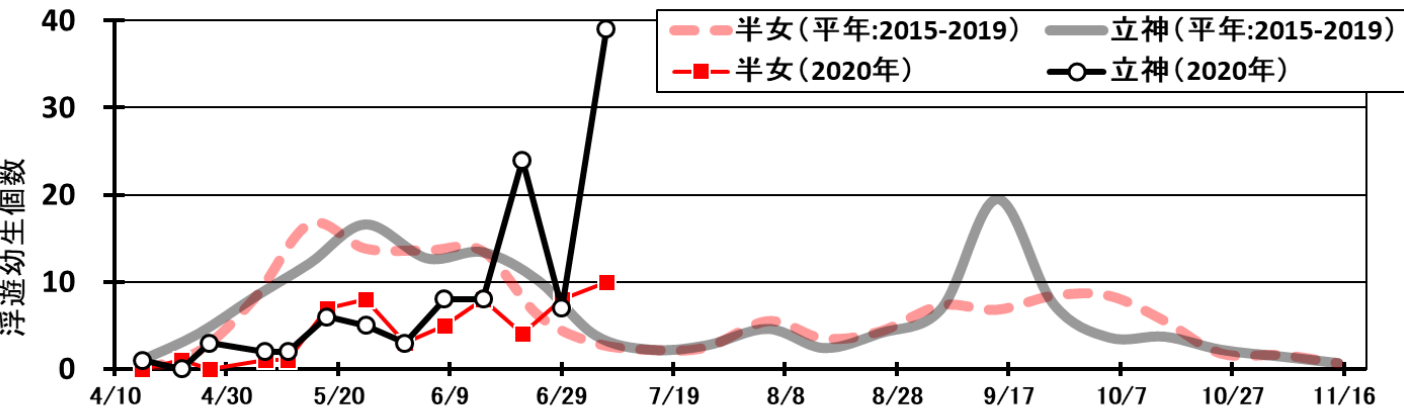
( ) 内の数字は前回の値

## ●調査方法

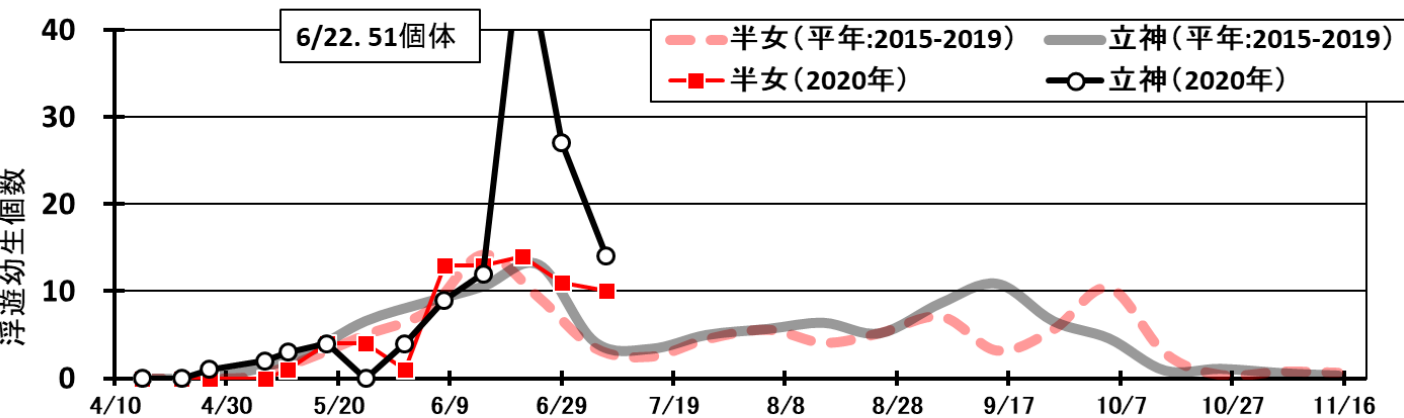
- ・北原式定量プランクトンネットで水深5mから鉛直曳き1回（ろ水量約200L）

## 【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)		幼ヤマ属	ヘテロシグマ	カレニア
						ヘテロカプサ	珪藻類	(渦鞭毛藻類)	アカンオ	ミキモトイ
<b>英虞湾</b>										
20	横山(多徳前)	0.5	25.2	5.3	23.2	0	0	100		
	7/5 10:45	2	24.9	5.0	30.8	0	80	80		
	神明	5	24.0	5.1	32.3	0	330	0		
19	弁天	0.5	25.3	5.6	23.3	0	130	1030		
	7/5 11:00	2	25.2	5.1	30.8	0	210	70		
	神明	5	24.1	5.2	32.4	0	40	0		
18	伝六前	0.5	25.7	5.8	23.6	0	0	650		
	7/5 11:30	2	25.8	4.8	29.4	0	0	30		
	神明	5	24.5	3.8	32.8	0	0	0		
1	ミキモト前	0	24.1	6.8	31.5	0	807			1
	7/6 9:30	2	24.0	6.8	31.5	0	402			1
	ミキモト	5	23.9	6.7	31.7	0	283			4
		10	22.4	4.5	33.8	0	256			
		B-1	21.2	5.8	34.3	0	61			
12	赤崎定点	0	25.1	7.9	26.9	0	334	1859		1
	7/6 10:40	2	25.6	7.1	29.9	0	370	659		6
	ミキモト	5	24.9	3.7	32.7	0	402	54		1
		B-1	24.8	1.8	33.2	0	416	7		1
11	波切定点	1	25.1	8.7	29.0	0	306			
	7/6 9:30	2	25.4	8.4	30.4	0	228			
	波切	3	25.8	7.1	31.0	0	486			
		5	25.0	5.7	33.0	0	228			
		10	23.3	2.7						
2	御座定点	0	23.8	6.4		0	0			
	7/6 11:30	2	23.8	6.5		0	150			
	御座	5	23.7	6.3		0	300			
8	半女	0.5	25.1		34.6					
	7/6 12:45	2		8.6		0	892			
	船越	3	24.8	8.2	34.5					
		5		6.2		0	986			
	8		2.5							
9	赤崎(船越)	2		7.8		0	303			
	7/6 12:30	5		6.5		0	38			
10	外海	2		8.1		0	864			
	7/6 12:15	5		6.8		0	904			
4	和具定点	0	24.0	6.4		0	240			
	7/7 7:30	2	24.0	6.3		0	500			
	和具	5	23.8	6.1		0	20			
		8	23.8	6.1		0	1240			
5	布施田定点	0	24.6	6.7	28.0	0	168			
	7/7 10:30	2	24.4	6.5	28.0	0	202			
	布施田	5	24.2	5.7	31.0	0	95			
6	片田定点(東大蔵)	1	25.0	8.1	30.9	0	1372			
	7/7 11:30	2	24.7	8.0	31.5	0	1586			
	片田	5	24.8	7.1	33.0	0	1923			
		9	24.1	4.4						
A	立神(水研)	0.5	24.9	7.0	26.1	0	0	280	45	
	7/8 9:58	2	25.0	6.8	29.6	0	100	90	40	
	水産研究所	5	24.7	5.9	31.4	0	30	60	60	
		9.3	22.6	3.0	33.9	0	10	10	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)		幼ヤマ属	ヘテロシグマ	備考
					ヘテロプサ	珪藻類	(渦鞭毛藻類)	アカシオ	
<b>英虞湾続き</b>									
B 間崎定点1(高崎) 7/8 9:16 水産研究所	0.5	24.6	6.4	29.4	0	40	120	40	
	2	24.5	6.4	30.1	0	180	60	30	
	5	24.3	6.0	31.3	0	210	10	0	
	10	22.5	3.9	33.8	0	30	0	0	
	19.6	20.8	5.4	34.4	0	50	10	10	
C タコノボリ(水研) 7/8 9:03 水産研究所	0.5	24.1	6.6	30.4	0	320	10	10	
	2	24.1	6.5	30.7	0	200	0	0	
	5	23.4	5.8	32.7	0	240	0	0	
	10	21.9	6.0	33.8	0	0	0	10	
	20	20.7	5.8	34.3	0	110	10	0	
	27	20.3	6.0	34.4	0	0	0	0	
D 御座(水研) 7/8 10:40 水産研究所	0.5	24.0	6.6	30.6	0	0	30		
	2	23.9	6.6	31.4	0	450	10		
	5	23.6	6.2	32.1	0	110	10		
	10	21.0	6.6	34.0	0	250	0		
	14	20.0	6.6	34.4	0	30	0		
E 大明神前(水研) 7/8 10:18 水産研究所	0.5	25.2	7.4	23.5	0	915	1375	75	
	2	25.7	6.9	30.1	0	45	410	10	
	5	25.2	3.7	31.9	0				
	6.5	24.8	1.4	32.8	0	140	10	0	
F ヒオウギ荘前 7/8 9:30 水産研究所	0.5	24.4	6.8	10.4	0	0	0		
	2	25.2	4.6	29.3	0	10	30		
	5	25.0	4.1	31.8					
	6.3	24.8	3.5	32.3	0	0	10		

## 阿曾浦

あちの浦阿曾 7/3 9:00 南島種苗センター	1	25.0	4.9		0	0			
	3	24.6	4.8	32.0	0	0			
	5	24.1	5.2		0	0			
あちの浦大江 7/3 9:00 南島種苗センター	1	25.7	5.3		0	0			
	3	24.7	5.3	32.0	0	0			
	5	24.5	5.1		0	0			
あちの浦道方 7/3 9:00 南島種苗センター	1	26.1	5.0		0	0			
	3	24.6	4.2	32.0	0	0			
	5	23.6	4.1		0	0			
あちの浦毛無 7/3 9:00 南島種苗センター	1	25.4	5.4		0	0			
	3	24.0	5.3	32.0	0	0			
	5	24.0	5.3		0	0			
この浦(中央) 7/3 9:00 南島種苗センター	1	25.4	6.2		0	0			
	3	24.6	5.7	33.0	0	0			
	5	24.6	5.8		0	0			
この浦(奥) 7/3 9:00 南島種苗センター	1	25.7	5.8		0	0			
	3	25.7	5.2	33.0	0	0			
	5	25.4	4.8		0	0			
テラマル 7/3 9:00 南島種苗センター	1	23.9	6.1		0	200			
	3	23.8	6.0	33.0	0	0			
	5	23.7	6.5		0	210			
カマバ 7/3 9:00 南島種苗センター	1	24.1	5.9		0	0			
	3	23.9	6.3	32.0	0	0			
	5	23.9	6.5		0	0			

## 的矢湾

三ヶ所 7/7 8:00 片田	3.5	20.7	7.3	34.1	0	68			
-----------------------	-----	------	-----	------	---	----	--	--	--

\*「ヘテロプサ」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)			備考
					ヘテロカプサ	珪藻類	(1)	
<b>五ヶ所湾</b>								
床なぎブイ 7/9 9:00 三真協	0.5	23.6						
	2	24.0						
	5	23.0						
	8	21.5						
<b>神前浦</b>								
小納戸ブイ 7/9 9:00 三真協	0.5	21.7						
	2	21.1						
	5	20.8						
	8	20.6						

\*「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*)