

アコヤ養殖環境情報 2020-8号

(6月15日～6月17日観測)
令和2年6月17日発行

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

三重県水産研究所
養殖・環境研究課
TEL 0599-53-0016
FAX 0599-53-2225

◎ 概況

1. 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. 水温の状況

・6月中旬現在、英虞湾と五ヶ所湾では、平年や昨年より2℃前後高く、顕著な高水温が続いています。

3. プランクトンの状況

・英虞湾の湾奥部では珪藻類が増加していますが、湾奥部以外では依然として少ない状態が続いています。この状況は、昨年と類似しています。

◎ 今後の水温動向の予測について

本号から、養殖漁場における今後1週間程度の水温動向の予測を新たにお知らせします。(動向の予測については、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。)

◆ 今後1週間程度の水温動向＝「現状並み～やや高くなる」と予測されます。

◎ 引き続き、細心の注意をお願いします。

英虞湾(湾中央)の水深2mにおける水温は、平年より1～2℃前後高い状態が続き、今年の6月上半期の平均水温は過去14年で最も高くなりました。また餌となるプランクトンの発生数が平年よりも少なく、貝にとって厳しい状況が続いており、各漁場では、稚貝のへい死が広がりを見せています。

前号でもお知らせしましたが、現在、アコヤガイはストレスを受けやすい状態となっていることが考えられますので、水処理や塩水処理など、貝にとってさらにストレスとなる作業は控えてください。

また、水温の急激な上昇による影響を小さくする方法として、現状の垂下水深に比べて水温が低い層まで深吊りすることも有効と考えられます。

その他、以下を参考に、できる限り稚貝にストレスを与えない養殖管理を心掛けてください。

- ・海水の交換をよくするため、できるだけ大きな目合いのカゴに收容しましょう。
- ・餌となるプランクトンが少ないため、カゴへの收容数を減らしましょう。
- ・貝にできる限りストレスを与えないよう、カゴ替えの際に貝出刃で足糸を切る等、貝を丁寧に扱きましょう。

※アコヤガイに異常が見られた際には、所属組合または水産研究所に情報提供をお願いします。

【英虞湾の環境】

◇水温:

・自動観測ブイ(6月17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)	23.0℃ (+ 0.7℃)	24.7℃ (+ 1.6℃)
5 m(平年差)	23.9℃ (+ 2.1℃)	22.8℃ (+ 1.1℃)

◇溶存酸素量と塩分:

・2～5m層: 6月15日、水産研究所観測点

項目	範囲
溶存酸素量	4.9～6.8 mg/L
塩分	33.0～34.2

・浜島定地水温(6月17日): 24.8℃(平年差 + 2.1℃) ※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(6月17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

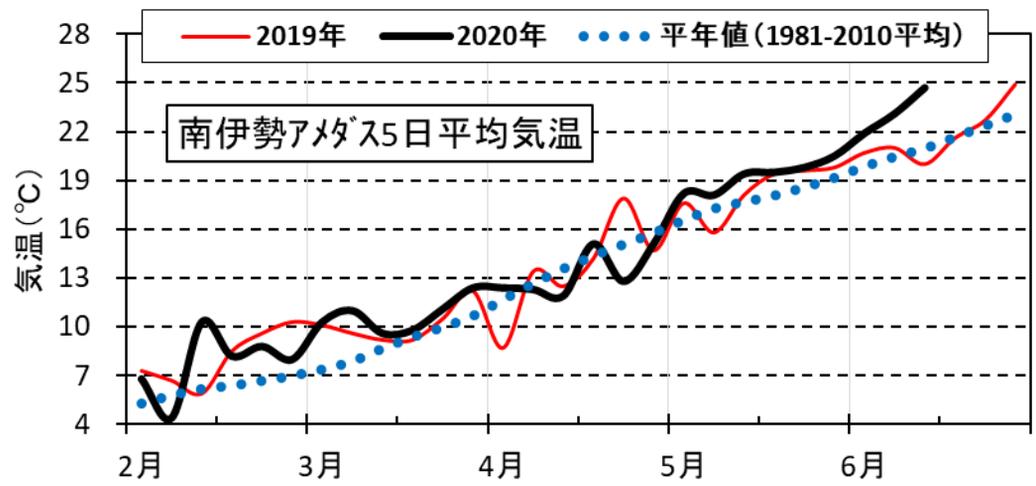
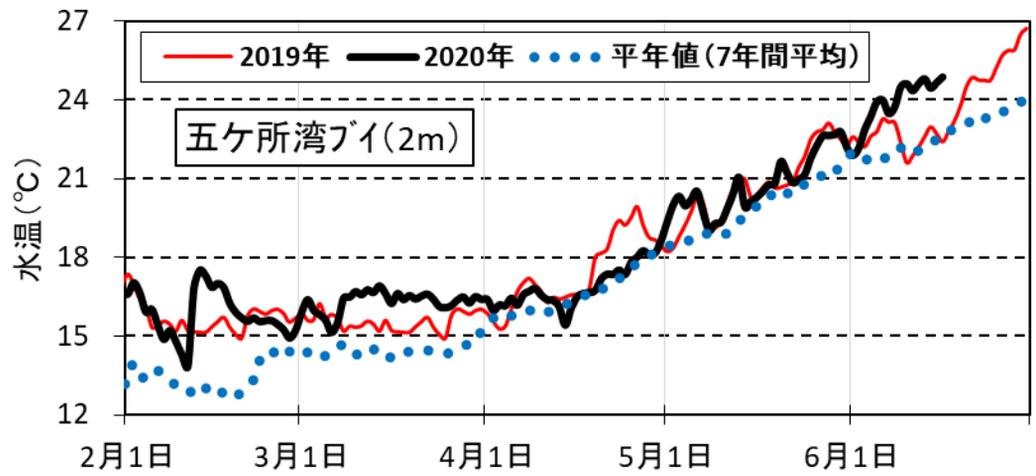
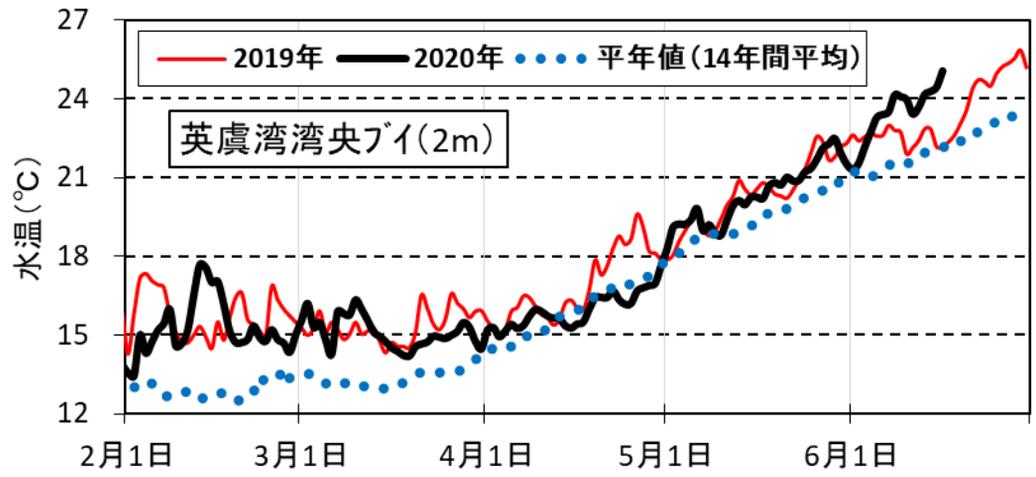
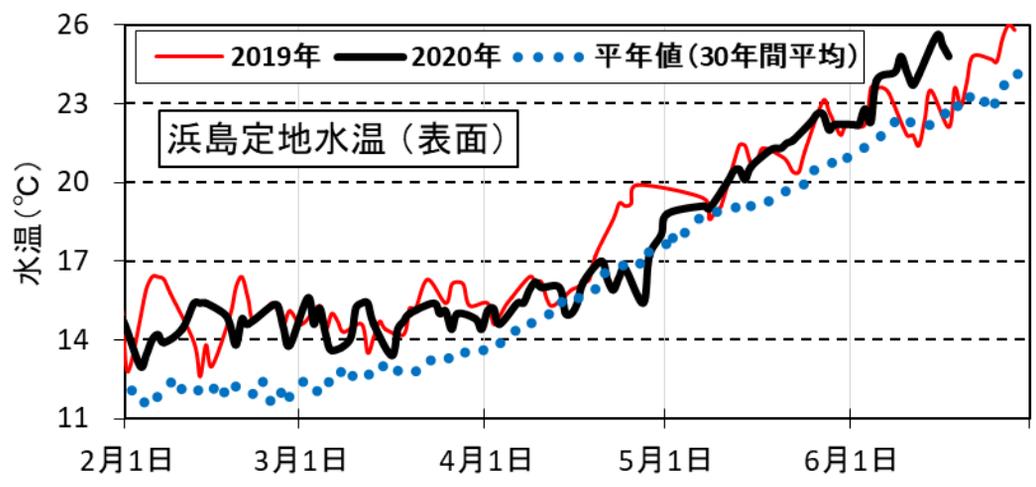
水深\観測点	五ヶ所湾(床なぎ)ブイ	神前浦ブイ
2 m(平年差)	24.4℃ (+ 1.6℃)	23.4℃ (+ 0.7℃)
5 m(平年差)	23.7℃ (+ 1.5℃)	23.2℃ (+ 0.7℃)

【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15-16日

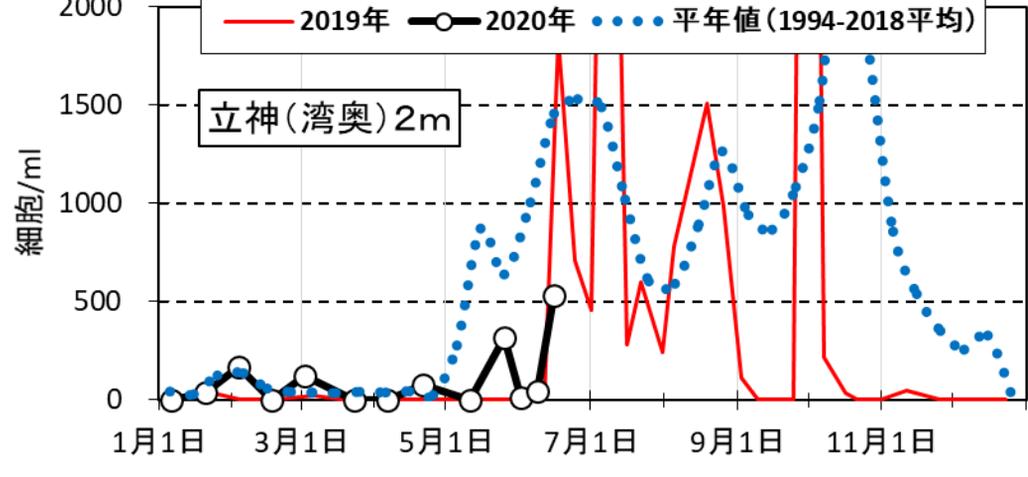
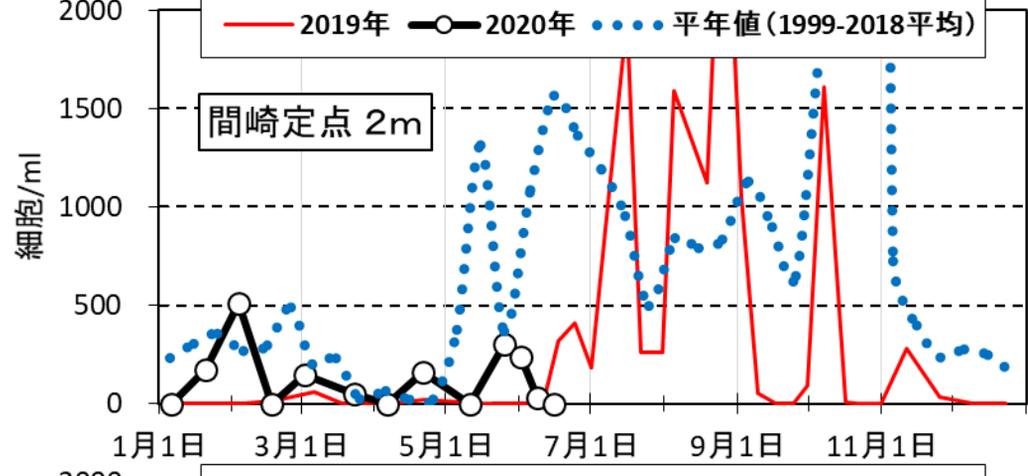
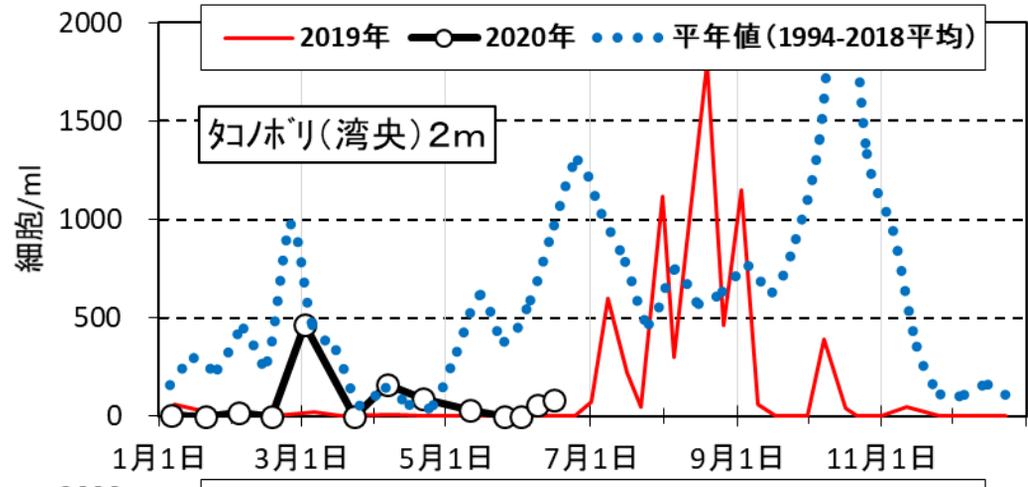
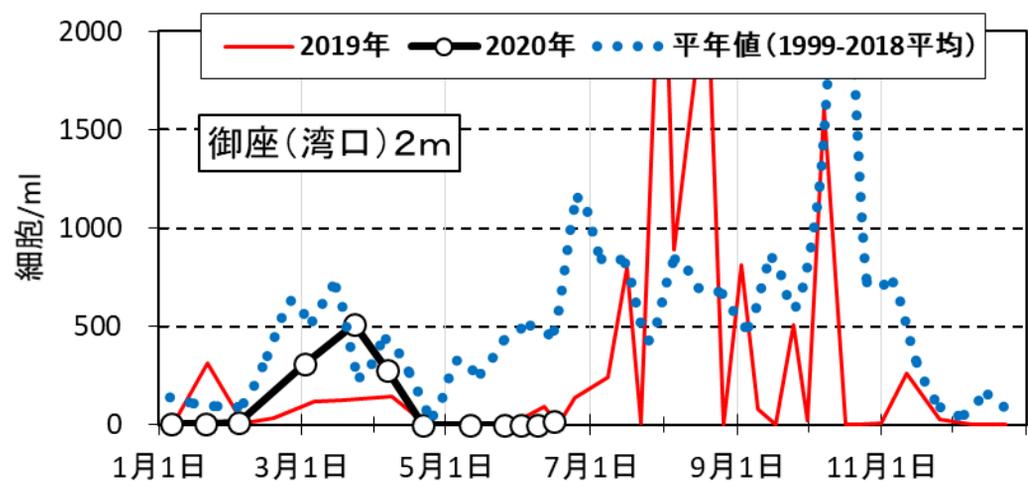
貝種類	地区							
	神明	立神	船越	片田	和具	越賀	五ヶ所	阿曾
稚貝	へい死あり	異常なし	へい死あり	異常なし	へい死あり	へい死あり	へい死あり	へい死あり
2年貝	0 (0)	0 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)
3年貝	0 (0)	0 (3)	0 (0)	0 (1)	1 (1)	0 (1)	0 (0)	0 (2)

※ 稚貝のへい死に関する調査結果は、後日別途報告させていただきます。

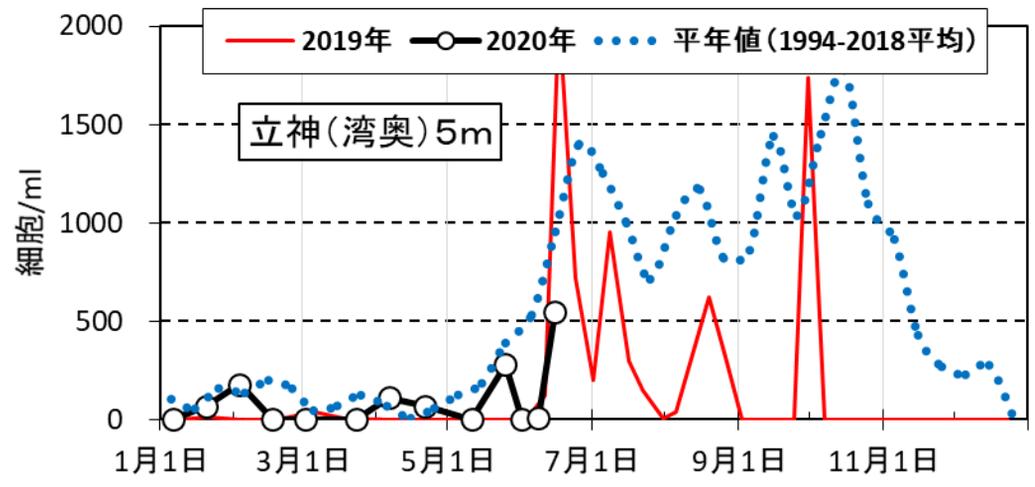
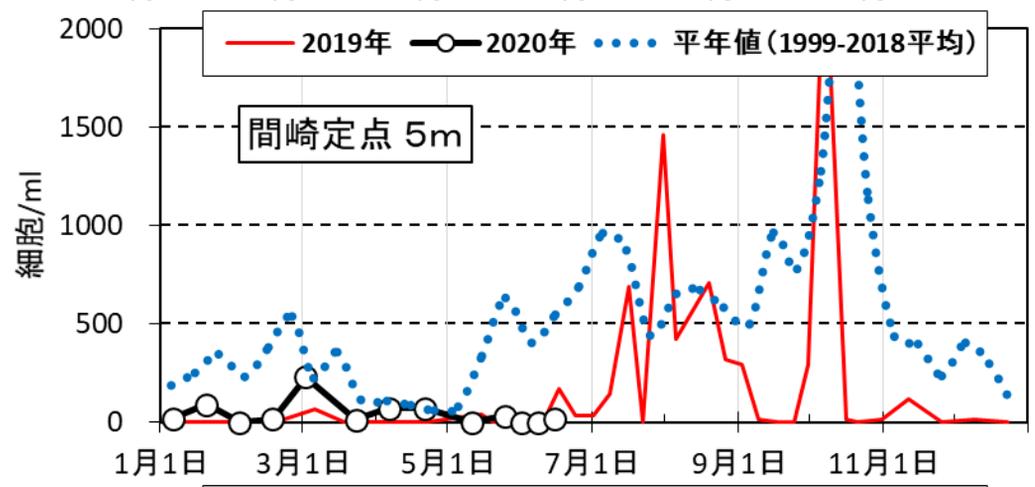
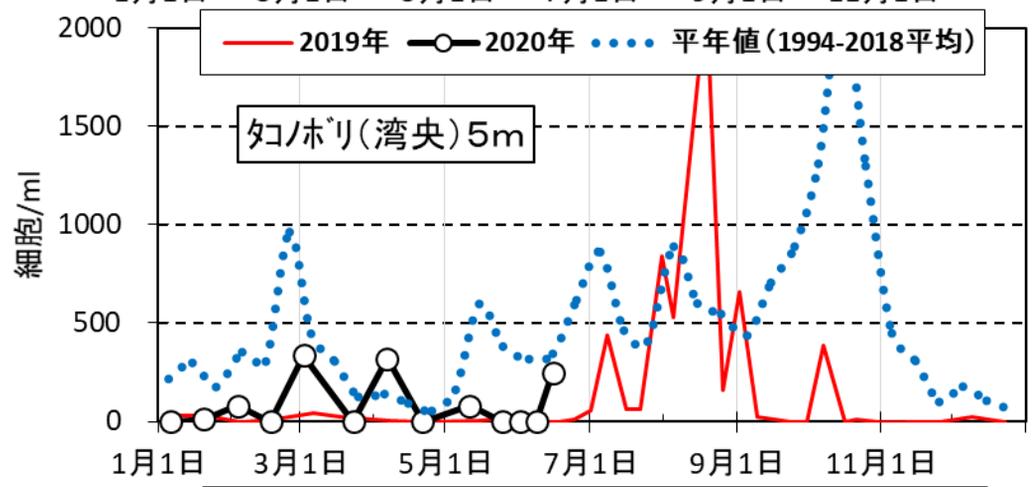
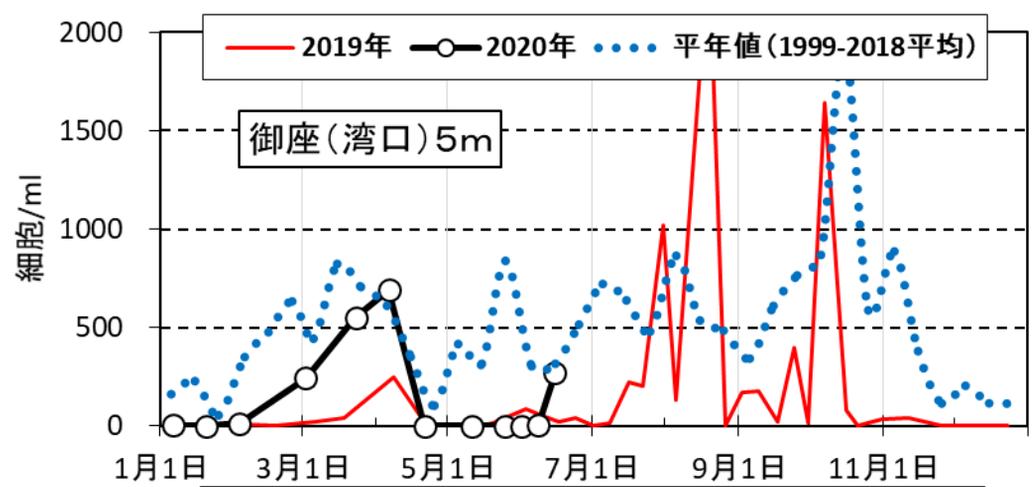
【 英虞湾と五ヶ所湾における水温、南伊勢アメダスの気温 】



【 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 6月15日）

●概況

今週は立神で20個体、半女で21個体のポリドラが確認されました。500 μ m未満の個体は平年より少ない状況が続いていますが、500 μ m以上の個体は平年並に増加しています。次回の調査は、6月22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)	8 (8)	8 (5)
ふ化後21日～40日 (大きさ500 μ m以上)	12 (9)	13 (13)

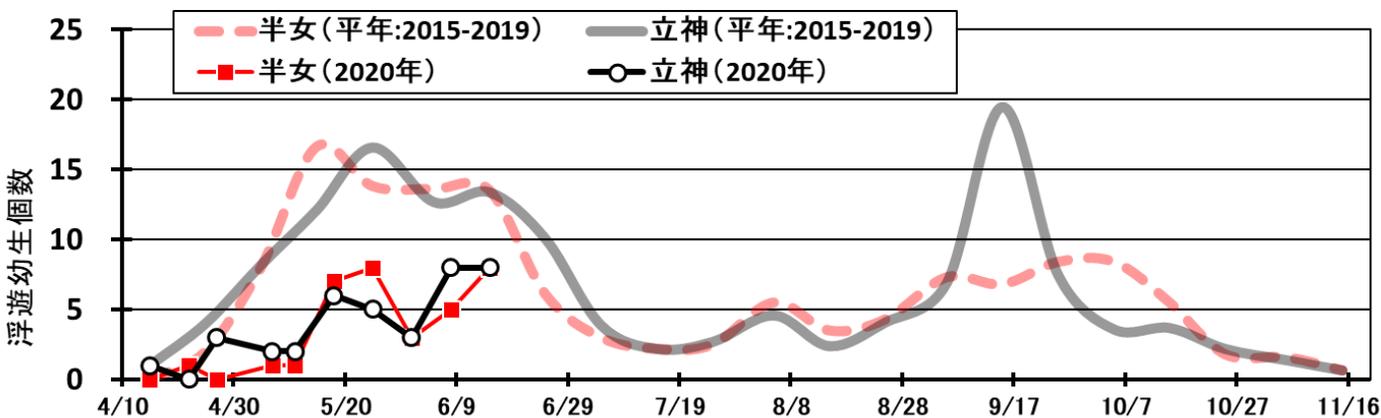
() 内の数字は前回の値

●調査方法

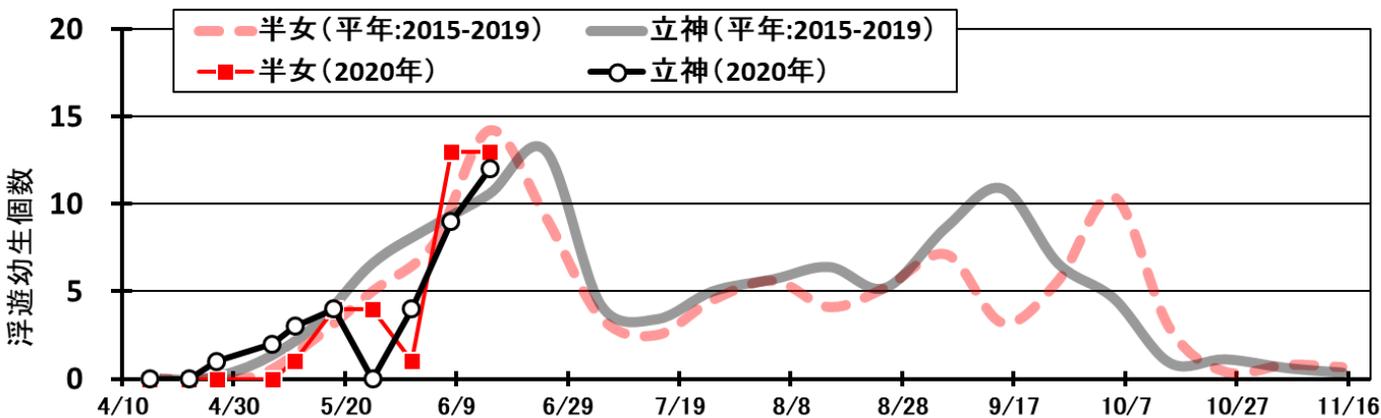
- ・北原式定量プランクトンネットで水深5mから鉛直曳き1回（ろ水量約200L）

【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)		(1)	(2)	備考
					ヘテロプサ	珪藻類			
英虞湾									
A 立神(水研) 6/15 10:11 水産研究所	0.5	26.0	6.4	33.0	0	720			
	2	25.3	6.2	33.0	0	530			
	5	25.0	5.7	33.3	0	550			
	9.1	22.7	5.7	34.0	0	100			
B 間崎定点1(高崎) 6/15 9:44 水産研究所	0.5	25.4	6.3	33.0	0	115			
	2	24.7	6.1	33.4	0	0			
	5	24.1	5.9	33.7	0	15			
	10	21.8	5.9	34.2	0	25			
	19	21.0	6.1	34.3	0	15			
C タコノボリ(水研) 6/15 9:31 水産研究所	0.5	25.9	6.6	33.1	0	0			
	2	24.5	6.5	33.6	0	80			
	5	23.9	6.5	33.9	0	250			
	10	22.7	6.4	34.1	0	200			
	20	21.1	6.5	34.4	0	70			
	26.5	21.0	6.5	34.5	0	10			
D 御座(水研) 6/15 9:20 水産研究所	0.5	25.1	6.8	33.4	0	220			
	2	24.2	6.8	33.8	0	20			
	5	23.4	6.8	34.2	0	270			
	10	22.5	6.8	34.3	0	150			
	14	21.6	6.7	34.5	0	10			
E 大明神前(水研) 6/15 10:41 水産研究所	0.5	27.0	6.6	33.0	0	2550			
	2	25.9	6.1	33.0	0	1380			
	5	25.0	4.9	33.4					
	6.6	23.6	4.8	33.9	0	1060			
F ヒオウギ荘前 6/15 9:57 水産研究所	0.5	27.3	6.1	24.5	0	18390			
	2	25.2	5.5	33.2	0	370			
	5	24.4	5.2	33.5					
	6.1	24.1	5.2	33.7	0	60			
1 ミキモト前 6/15 9:40 ミキモト	0	26.2	6.3	32.7	0	75			
	2	24.9	6.2	33.3	0	197			
	5	23.9	6.3	33.8	0	81			
	10	21.9	5.4	34.1	0	78			
	B-1	21.0	5.5	34.3	0	67			
12 赤崎定点 6/15 10:45 ミキモト	0	27.4	8.3	32.9	0	2828			
	2	25.6	7.3	33.1	0	2948			
	5	24.8	4.7	33.5	0	1914			
	B-1	23.2	2.2	33.9	0	557			
3 越賀定点 6/15 10:30 越賀	1	25.5	8.1	30.8	0	0			
	3	24.7	8.4	31.8	0	0			
	5	24.5	8.6	33.0	0	10			
11 波切定点 6/15 12:20 波切	1	26.2	8.6	33.8	0	2310			
	2	26.1	7.6	33.1	0	174			
	3	25.8	8.3	33.8	0	486			
	5	25.2	6.1	34.5	0	90			
	10	23.2	3.5						
20 横山(多徳前) 6/15 11:40 神明	0.5	26.2	6.1	32.3	0	0			
	2	25.2	5.9	33.0	0	200			
	5	24.1	5.9	33.5	0	0			
19 弁天 6/15 12:00 神明	0.5	27.1	5.3	32.0	0	80			
	2	25.6	5.4	32.8	0	170			
	5	24.4	5.0	33.4	0	0			
18 伝六前 6/15 12:20 神明	0.5	27.8	5.8	30.7	0	310			
	2	26.3	5.9	32.3	0	180			
	5	24.5	5.2	33.5	0	200			
2 御座定点 6/15 13:00 御座	0	25.6	6.3		0	220			
	2	24.8	6.3		0	280			
	5	24.4	6.6		0	420			

*「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)		(1)	(2)	備考
					ヘテロカプサ	珪藻類			
英虞湾続き									
和具定点 6/16 7:35 和具	0	25.3	5.7		0	60			
	2	25.1	5.9		0	0			
	5	23.5	5.9		0	160			
	8	22.5	6.0		0	220			
布施田定点 6/16 10:45 布施田	0	25.4	6.0		0	40			
	2	25.3	6.0		0	7			
	5	24.1	6.0		0	0			
片田深谷(大野浦) 6/16 17:30 片田	1	25.0	7.3	32.9	0	751			
	2	25.0	7.4	33.4	0	956			
	5	23.7	6.5	33.4	0	831			
	底	22.6	3.6						
阿曾浦									
あちの浦阿曾 6/15 9:00 南島種苗センター	1	24.4	6.4		0	0			
	3	23.6	5.9	34.0	0	0			
	5	23.0	5.4		0	0			
あちの浦大江 6/15 9:00 南島種苗センター	1	25.0	6.1		0	0			
	3	23.5	6.0	34.0	0	0			
	5	23.1	5.4		0	0			
あちの浦道方 6/15 9:00 南島種苗センター	1	24.8	6.2		0	0			
	3	23.4	4.8	33.0	0	0			
	5	22.9	4.6		0	160			
あちの浦毛無 6/15 9:00 南島種苗センター	1	24.5	6.4		0	0			
	3	23.6	6.0	33.0	0	200			
	5	23.2	5.7		0	0			
この浦(中央) 6/15 9:00 南島種苗センター	1	24.6	6.2		0	0			
	3	24.2	6.2	34.0	0	0			
	5	23.7	6.0		0	0			
この浦(奥) 6/15 9:00 南島種苗センター	1	24.9	6.1		0	0			
	3	24.4	5.3	34.0	0	0			
	5	24.0	4.9		0	0			
テラマル 6/15 9:00 南島種苗センター	1	23.8	6.2		0	0			
	3	23.7	6.4	34.0	0	420			
	5	23.4	6.3		0	90			
カマバ 6/15 9:00 南島種苗センター	1	23.5	5.9		0	0			
	3	23.3	6.5	34.0	0	0			
	5	23.2	6.4		0	0			
五ヶ所湾									
床なぎブイ 6/17 9:00 三真協	0.5	25.8							
	2	24.4							
	5	23.7							
	8	23.3							
神前浦									
小納戸ブイ 6/17 9:00 三真協	0.5	23.5							
	2	23.4							
	5	23.2							
	8	23.1							

*「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*)