

アコヤ養殖環境情報 2020-7号

(6月8日～6月10日観測)
令和2年6月10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. アコヤ貝のへい死状況等

・4月下旬から開始した水産研究所によるアコヤ貝の定期モニタリングでは、今のところ特に目立ったへい死や異常は見られていません。

2. 水温の状況

・5月は英虞湾、五ヶ所湾とも平年より1～2℃前後高めで経過し、昨年の5月と同程度の高水温でした。
・6月上旬現在、英虞湾では表面を中心に平年より2℃以上も高く、顕著な高水温となっています。湾奥では2mと5mの水温差がやや大きくなっています。

3. プランクトンの状況

・英虞湾では、珪藻類の少ない状況が続いています。例年は5月から7月にかけてプランクトンが増加する時期ですが、今年は6月に入っても増加傾向が見られません。この状況は、昨年の6月上旬と類似しています。

◎ 細心の注意をお願いします。

水温が平年よりも高く、また餌となるプランクトンの発生数が平年よりも少ない状況の中、6月2日から8日にかけての1週間程度で、水深2m(湾中央)の水温が21℃前後から25℃前後まで大幅に上昇し、アコヤガイの稚貝がストレスを受けやすい状態となり、へい死の兆候が一部で見られます。

今後、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10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℃ (+ 2.4℃)	24.9℃ (+ 2.2℃)
5 m(平年差)	23.9℃ (+ 2.9℃)	22.3℃ (+ 1.4℃)

・浜島定地水温(6月10日): 24.2℃ (平年差 + 2.1℃) ※平年値は1981-2010年の30年平均

◇溶存酸素量と塩分:

・2～5m層: 6月8日、水産研究所観測点

項目	範囲
溶存酸素量	6.0 ~ 7.0 mg/L
塩分	33.3 ~ 34.0

【五ヶ所湾・神前浦の水温】

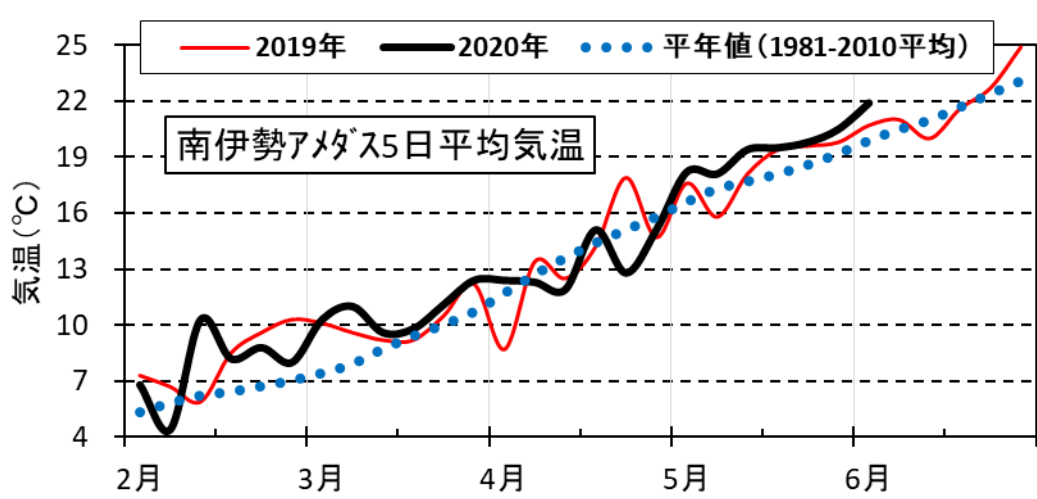
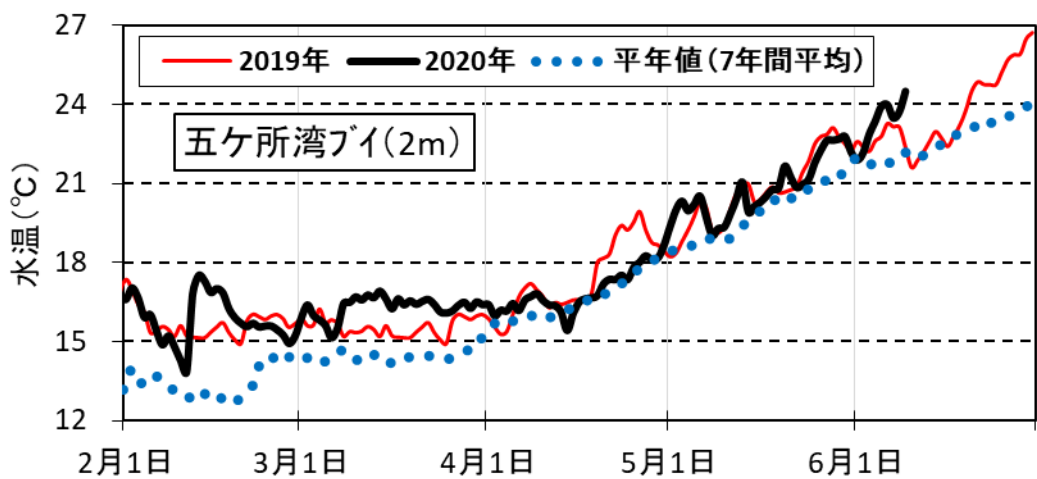
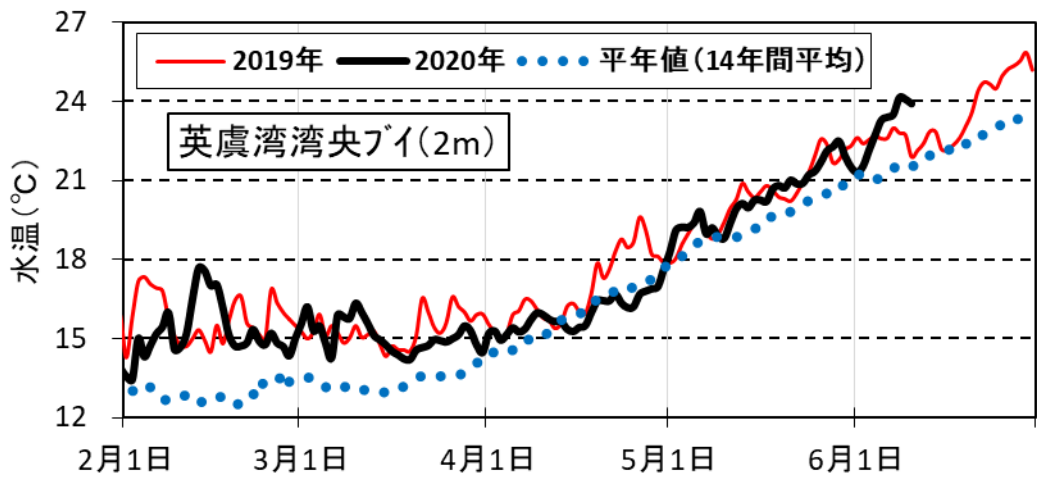
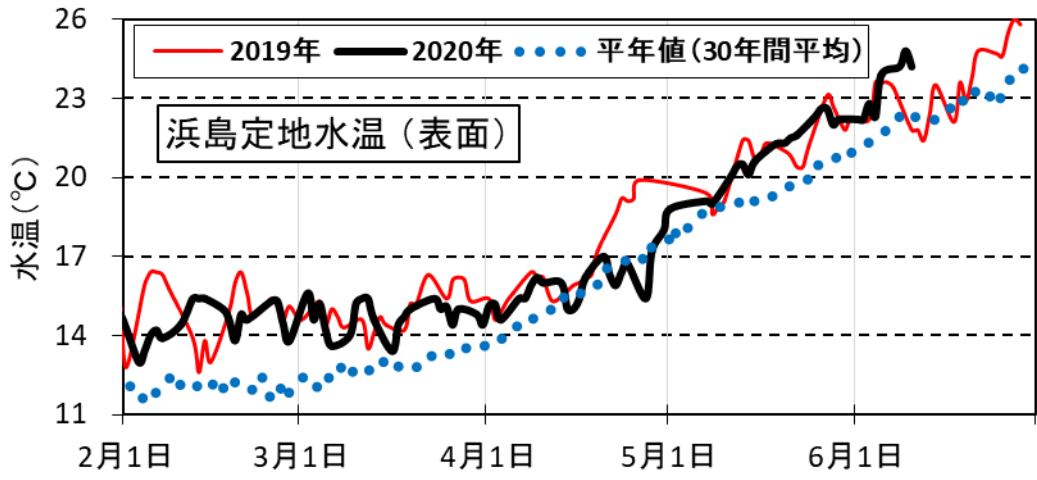
・自動観測ブイ(6月10日 9:00、神前浦は9日9:00) ※平年値: 五ヶ所湾は過去7年平均、神前浦は過去2年の平均

水深\観測点	五ヶ所湾(床なぎ)ブイ	神前浦ブイ
2 m(平年差)	24.5℃ (+ 2.3℃)	23.4℃ (+ 1.4℃)
5 m(平年差)	24.0℃ (+ 2.5℃)	23.2℃ (+ 1.7℃)

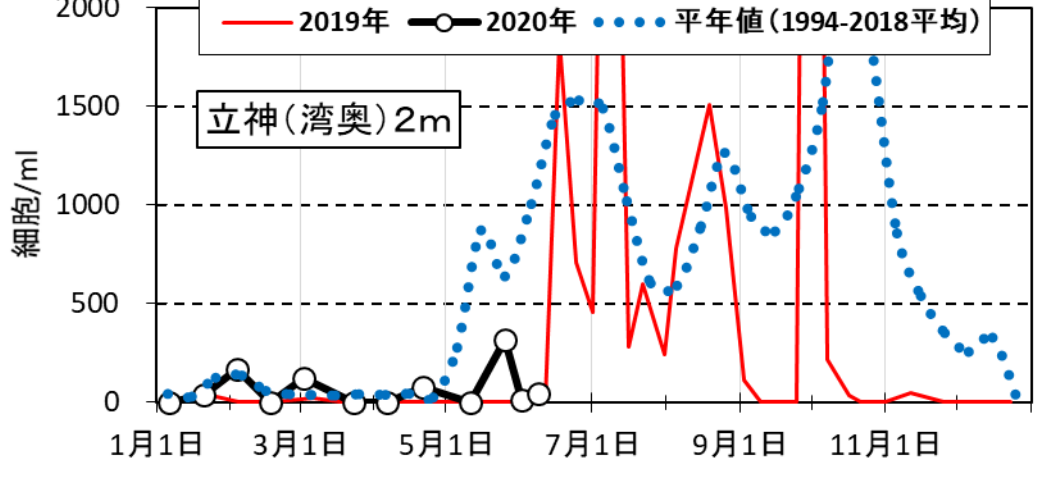
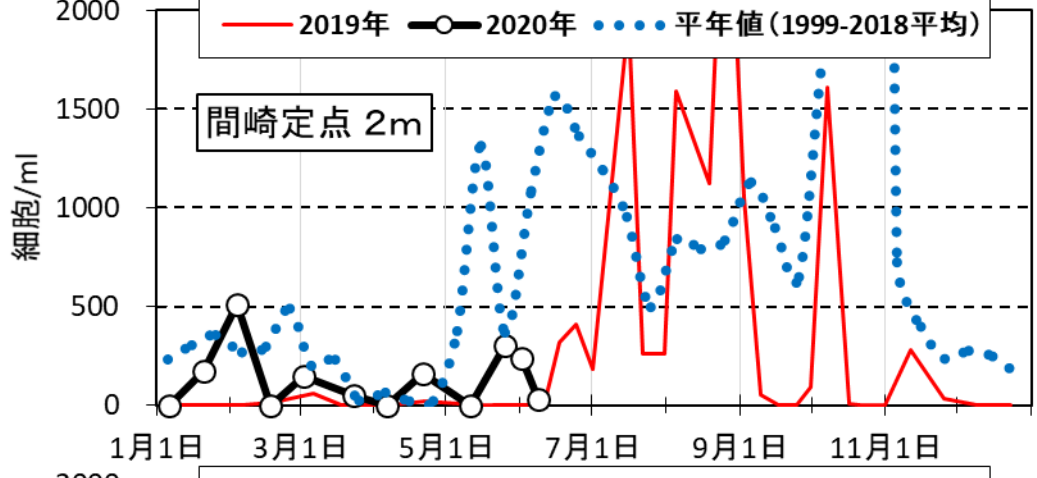
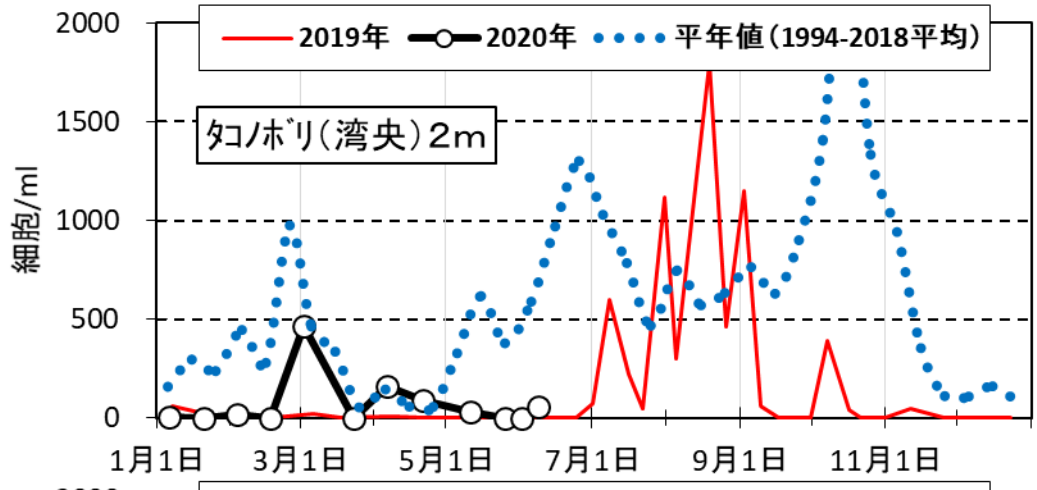
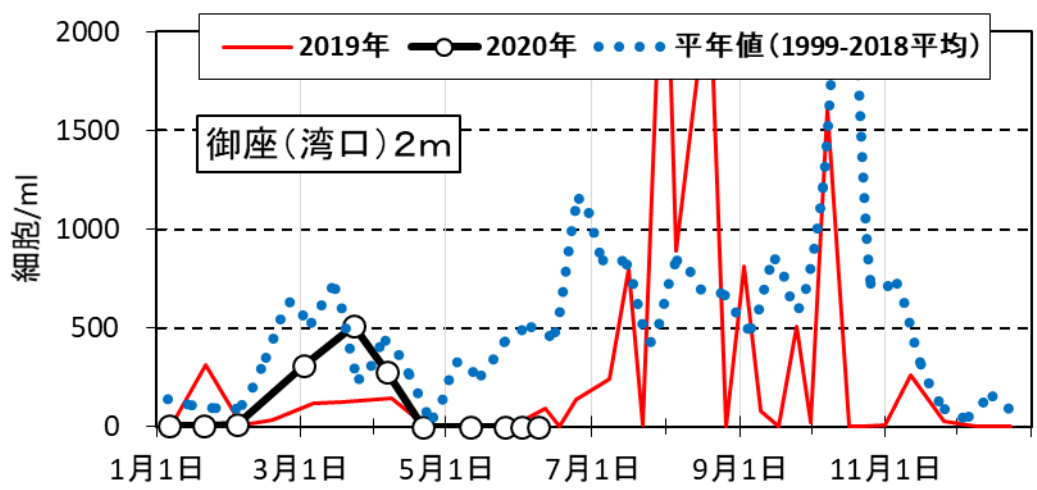
【アコヤ貝定期モニタリング 死亡貝・異常貝の発生率%】 ()内は累積の値 調査日: 令和2年6月8-9日

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

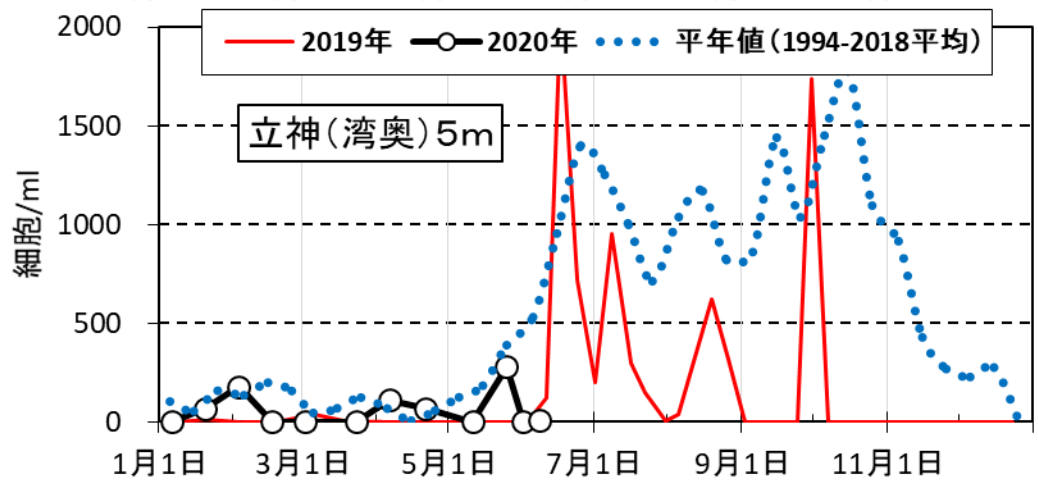
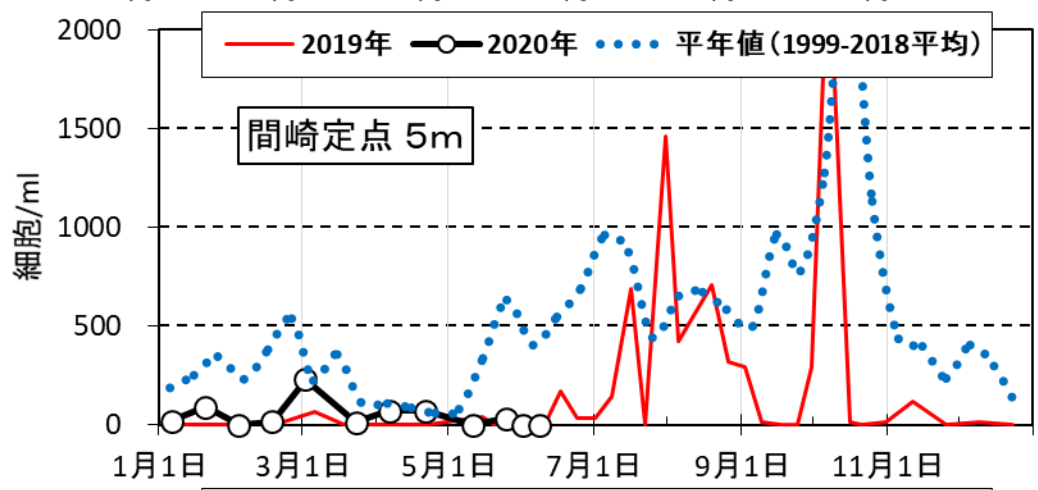
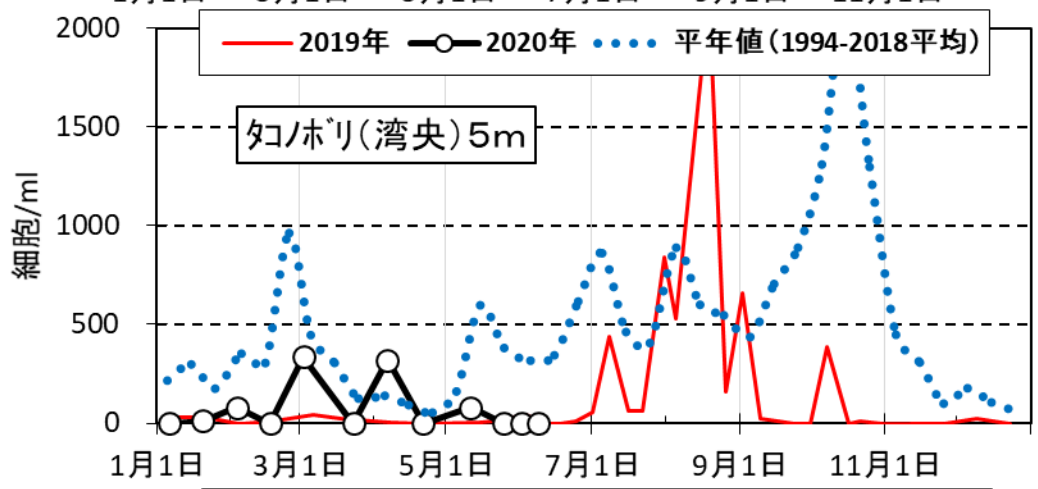
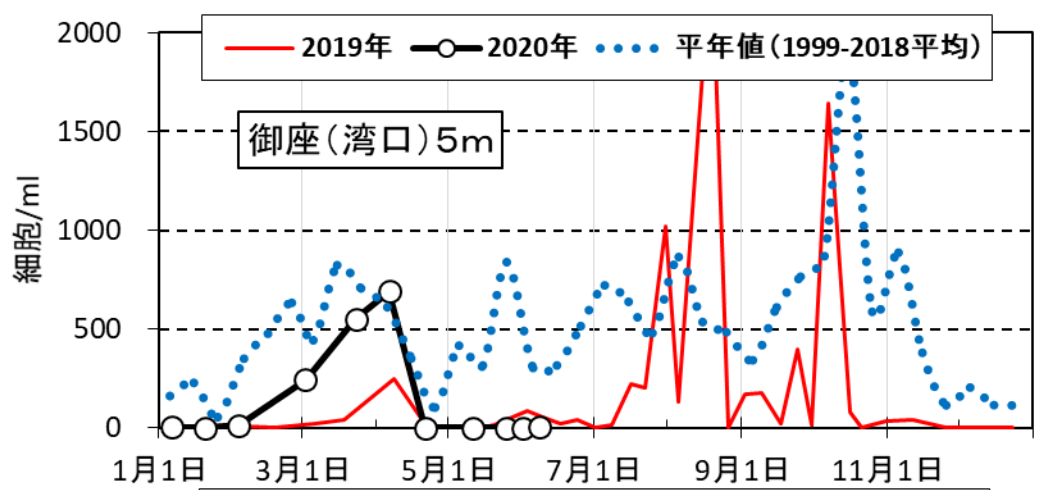
【 英虞湾と五ヶ所湾における水温、南伊勢アメダスの気温 】



【 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8日）

●概況

今週は立神で17個体、半女で18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15日（月）の予定です。

観測点	①立神(水研)	⑧半女
幼生		
ふ化後7日～21日 (大きさ200～500 μ m)	8 (3)	5 (3)
ふ化後21日～40日 (大きさ500 μ m以上)	9 (4)	13 (1)

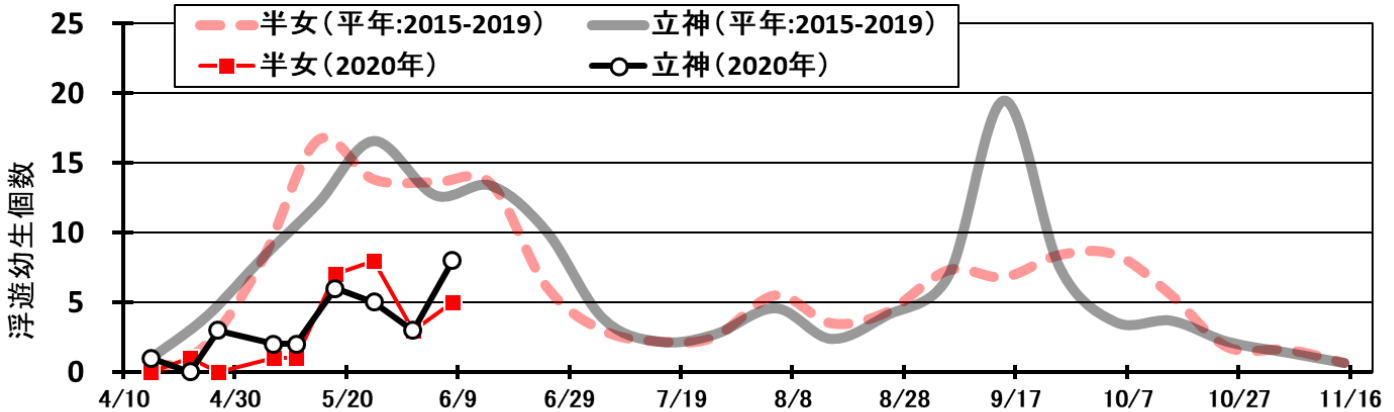
() 内の数字は前回の値

●調査方法

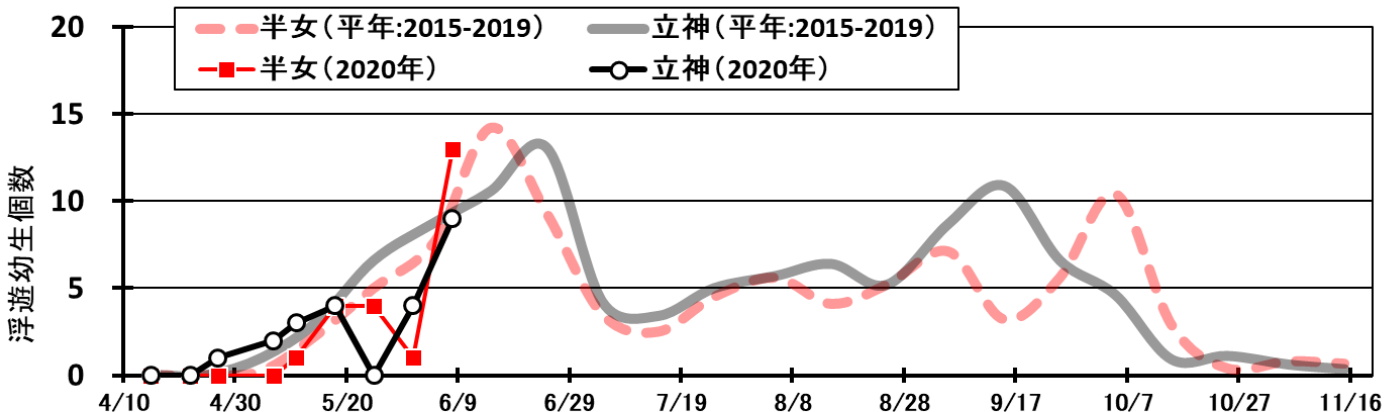
- ・北原式定量プランクトンネットで水深5mから鉛直曳き1回（ろ水量約200L）

【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
					ヘテロカプサ	珪藻類			
英虞湾									
A 立神(水研) 6/8 10:44 水産研究所	0.5	25.7	6.4	33.3	0	0			
	2	25.1	6.3	33.4	0	45			
	5	22.8	6.3	34.0	0	10			
	8.9	21.2	6.5	34.2	0	5			
B 間崎定点1(高崎) 6/8 9:40 水産研究所	0.5	25.1	6.6	33.1	0	35			
	2	24.7	6.6	33.3	0	30			
	5	22.4	6.6	33.9	0	0			
	10	21.2	6.5	34.1	0	0			
	19.1	20.1	6.7	34.4	0	0			
C タコノボリ(水研) 6/8 9:19 水産研究所	0.5	24.4	6.9	33.3	0	30			
	2	24.1	6.9	33.3	0	60			
	5	22.2	6.8	33.9	0	0			
	10	21.2	6.7	34.1	0	5			
	20	20.1	6.7	34.4	0	5			
	26.8	19.8	6.7	34.4	0	55			
D 御座(水研) 6/8 9:09 水産研究所	0.5	23.9	7.0	33.4	0	5			
	2	23.5	7.0	33.4	0	0			
	5	22.5	7.0	33.9	0	5			
	10	21.3	6.9	34.3	0	25			
	14.4	20.5	6.9	34.3	0	0			
E 大明神前(水研) 6/8 10:54 水産研究所	0.5	25.9	6.1	33.3	0	10			
	2	25.2	6.0	33.5	0	0			
	5	23.1	6.1	34.0					
	6.2	22.3	6.3	34.2	0	0			
F ヒオウギ荘前 6/8 9:52 水産研究所	0.5	26.0	6.4	32.0	0	180			
	2	24.8	6.4	33.4	0	85			
	5	22.5	6.5	34.0					
	6	22.0	6.5	33.9	0	40			
1 ミキモト前 6/8 9:40 ミキモト	0	24.9	6.8	33.1	0	2740			
	2	24.3	6.8	33.3	0	1304			
	5	22.8	6.6	33.7	0	134			
	10	21.3	6.4	34.1	0	31			
	B-1	20.2	6.3	34.3	0	23			
12 赤崎定点 6/8 11:15 ミキモト	0	26.1	6.9	33.3	0	12			
	2	25.2	6.8	33.4	0	37			
	5	22.9	4.0	34.0	0	38			
	B-1	22.3	3.9	34.1	0	52			
11 波切定点 6/8 10:40 波切	1	26.0	8.9		0	0			
	2	25.5	8.8		0	0			
	3	24.8	7.0		0	0			
	5	23.1	5.9		0	0			
3 越賀定点 6/8 12:30 越賀	1	25.2	8.8		0	70			
	2	24.6	8.8	31.7					
	3	24.0	8.5		0	60			
	5	22.5	8.8		0	0			
8 半女 6/8 12:30 船越	0.5	26.1		32.3					
	2		8.3		0	498			
	3	25.4	8.0	32.1					
	5		7.5		0	244			
9 赤崎(船越) 6/8 12:20 船越	2		8.5		0	7			
	5		7.8		0	8			
10 外海 6/8 12:10 船越	2		8.7		0	8			
	5		7.7		0	4			

*「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									
20 横山(多徳前) 6/8 17:00 神明	0.5	25.7	7.2	33.1	0	0			
	2	25.6	7.2	33.2	0	0			
	5	22.4	7.1	33.8	0	50			
19 弁天 6/8 16:50 神明	0.5	26.2	6.8	33.1	0	0			
	2	25.8	6.6	33.2	0	0			
	5	23.0	6.6	33.9	0	0			
18 伝六前 6/8 16:40 神明	0.5	27.1	5.9	32.8	0	0			
	2	26.3	5.8	33.0	0	150			
	5	23.1	5.3	33.8	0	50			
4 和具定点 6/9 6:30 和具	0	24.1	6.3		0	0			
	2	23.8	6.3		0	0			
	5	22.6	6.6		0	220			
	8	22.2	6.4		0	120			
5 布施田定点 6/9 10:15 布施田	0	25.2	7.0	33.0	0	0			
	2	24.7	6.7	34.0	0	0			
	5	23.0	6.3	34.0	0	0			
2 御座定点 6/9 13:00 御座	0	24.0	7.3		0	0			
	2	23.6	7.4		0	0			
	5	22.7	7.5		0	0			
6 片田定点(東大蔵) 6/9 17:10 片田	1	25.5	6.2	33.5	0	0			
	2	25.2	6.7	33.6	0	2			
	5	22.8	5.8	34.1	0	1			
	8	21.5	4.4						

五ヶ所湾

田曾浦 6/9 9:16 南勢種苗センター	0	23.6	7.5		0	0			
	2	23.0	7.5		0	0			
	5	22.5	7.6		0	100			
	10	21.0	7.7		0	0			
相賀浦 6/9 9:29 南勢種苗センター	0	23.9	7.3		0	50			
	2	23.5	7.9		0	70			
	5	22.8	7.8		0	0			
	10	22.6	7.9		0	0			
礫浦 6/9 9:43 南勢種苗センター	0	25.0	8.2		0	0			
	2	24.2	7.6		0	0			
	5	23.0	7.6		0	0			
	10	21.7	7.5		0	0			
迫間浦 6/9 9:51 南勢種苗センター	0	25.1	8.3		0	0			
	2	24.8	7.8		0	0			
	5	23.2	6.8		0	0			
	10	21.8	6.7		0	0			
内瀬 6/9 10:16 南勢種苗センター	0	25.3	7.4		0	0			
	2	24.8	7.8		0	0			
	5	23.2	8.0		0	0			
	10	22.6	7.6		0	0			
船越 6/9 10:23 南勢種苗センター	0	25.5	7.2		0	0			
	2	24.2	7.2		0	0			
	5	23.0	7.7		0	0			
	10	22.1	7.0		0	0			
中津浜(裏) 6/9 10:31 南勢種苗センター	0	25.1	7.6		0	0			
	2	24.1	6.8		0	0			
	5	22.7	7.6		0	50			
	10	22.0	7.4		0	0			
中津浜(表) 6/9 10:41 南勢種苗センター	0	25.0	7.5		0	0			
	2	24.7	7.6		0	0			
	5	23.3	8.0		0	0			
	10	22.2	8.0		0	0			

*「ヘテロカプサ」はヘテロカプサ・サーキュリスカーマ(*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			
五ヶ所湾続き									
床なぎブイ 6/10 9:00 三真協	0.5	24.6							
	2	24.5							
	5	24.0							
	8	22.5							
五ヶ所浦 6/10 9:03 南勢種苗センター	0	24.8	6.7		0	0			
	2	24.5	6.5		0	0			
	5	24.2	7.2		0	0			
	10	22.5	7.0		0	0			
佐田 6/10 9:12 南勢種苗センター	0	24.8	6.5		0	0			
	2	24.7	6.9		0	0			
	5	24.0	7.0		0	0			
	10	22.3	7.3		0	0			
神津佐 6/10 9:20 南勢種苗センター	0	25.1	6.6		0	0			
	2	24.9	6.8		0	0			
	5	24.0	7.2		0	0			
	7	23.1	6.0		0	0			
下津浦 6/10 9:26 南勢種苗センター	0	24.8	6.7		0	0			
	2	24.7	6.9		0	0			
	5	24.1	7.2		0	0			
	10	22.2	7.3		0	0			
木谷 6/10 9:34 南勢種苗センター	0	24.5	6.8		0	0			
	2	24.6	6.6		0	0			
	5	24.1	7.0		0	0			
	10	22.3	7.1		0	0			
杉ノ浦 6/10 9:44 南勢種苗センター	0	24.6	6.5		0	0			
	2	24.4	6.9		0	0			
	5	23.9	7.3		0	0			
	10	22.6	7.2		0	0			
小田浦 6/10 9:52 南勢種苗センター	0	24.3	6.9		0	0			
	2	24.1	7.1		0	20			
	5	23.5	7.4		0	0			
	10	22.9	7.6		0	90			
宿浦(ユブ) 6/10 10:01 南勢種苗センター	0	24.1	7.1		0	0			
	2	23.7	7.5		0	0			
	5	23.5	7.2		0	60			
	10	23.1	7.3		0	0			
神前浦									
小納戸ブイ 6/9 9:00 三真協	0.5	23.6							
	2	23.4							
	5	23.2							
	8	22.6							

*「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*)