

アコヤ養殖環境情報 2020-15号

(7月30日～8月5日観測)
令和2年8月5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 (8/4の英虞湾湾央2m層における日平均水温は、27.5℃)
 - ・英虞湾や五ヶ所湾では、7月末から水温の急上昇がみられ、英虞湾の湾奥では表面水温が30℃を超えているところもあります。
 - ・一方、英虞湾や五ヶ所湾における海面下5m付近の水温は25℃前後で、今のところ平年より低めです。また、5m付近では貧酸素は確認されていません。
2. プランクトンの状況
 - ・英虞湾ではごく一部を除き、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やや増加したへい死は、落ち着いています。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 = 現状よりさらに上昇し、2m層は28℃以上の高水温が続くよう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。)

◎ 第2回 へい死アンケート調査結果 (7月30日公表済み)

1. 稚貝: 平均へい死率は41%(前回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44%(前回37%)でした。
- ・英虞湾湾央地区(4地区): 平均へい死率は39%(前回37%)でした。
- ・英虞湾以外の地区(2地区): 平均へい死率は39%(前回31%)でした。

2. 2年貝: 平均へい死率は9%(前回5%)でした。

- ・外套膜萎縮症の平均発症率は6%(前回3%)でした。

3. 3年貝: 平均へい死率は15%(前回11%)でした。

- ・外套膜萎縮症の平均発症率は5%(前回3%)でした。

なお、今回のアンケート調査は、7月9日から20日に実施し、調査票を真珠養殖業者233経営体に配布し、198経営体から回収(回収率85%)された結果をとりまとめたものです。

【英虞湾の環境】

◇水温: (注意: 湾奥ブイの値は、実際より0.5~1.5℃低く出ています。)

・自動観測ブイ(8月5日 9:00): ※平年値は過去14年平均

◇溶存酸素量と塩分:

・2~5m層: 8月3日、水産研究所観測点

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)	27.2℃ (+0.3℃)	観測値確認中
5 m(平年差)	25.1℃ (-0.7℃)	観測値確認中

項目	範囲
溶存酸素量	4.4 ~ 7.2 mg/L
塩分	27.8 ~ 31.3

・浜島定地水温(8月5日): 28.9℃ (平年差 + 1.7℃) ※平年値は1981-2010年の30年平均

【五ヶ所湾・神前浦の水温】

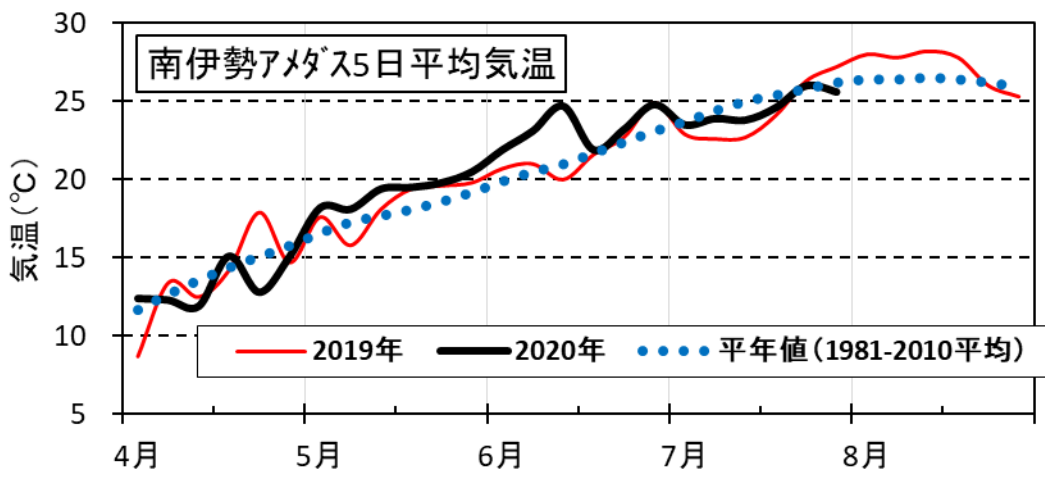
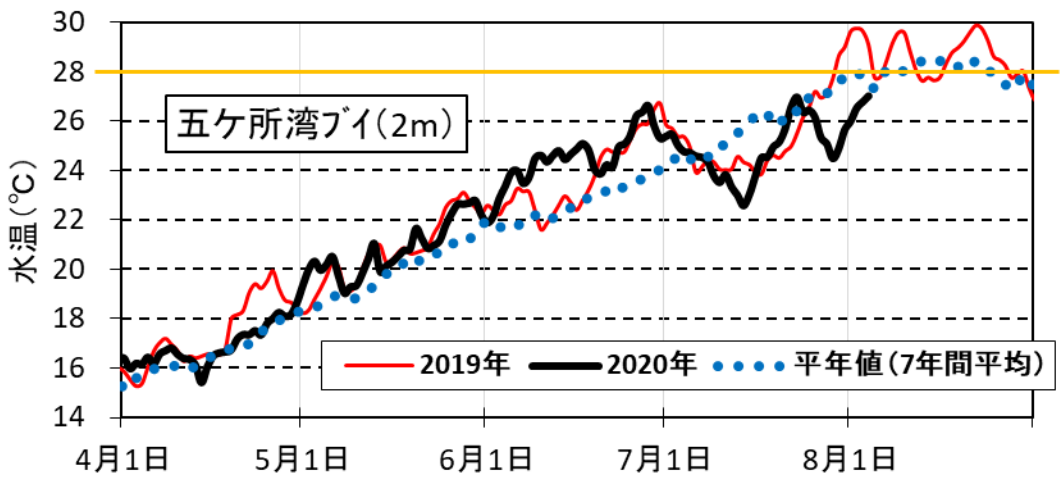
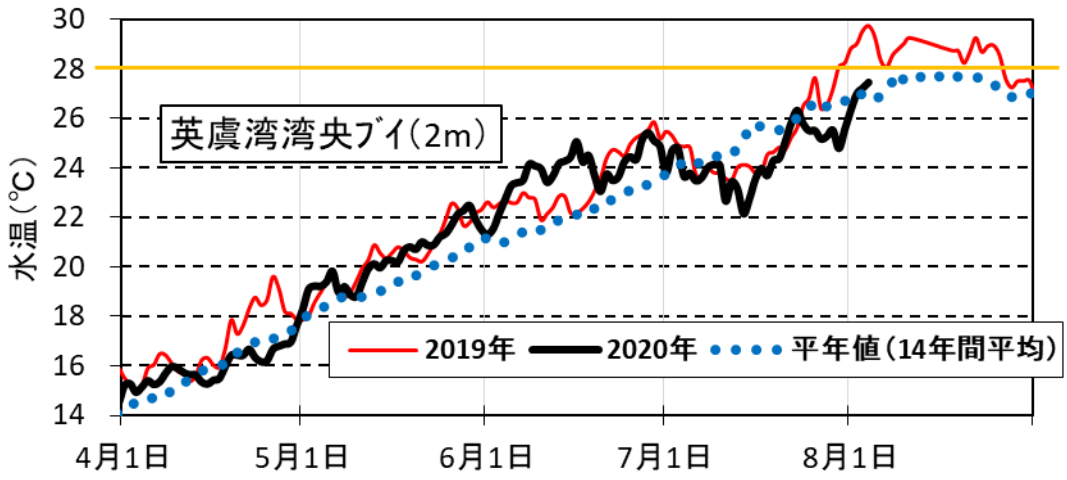
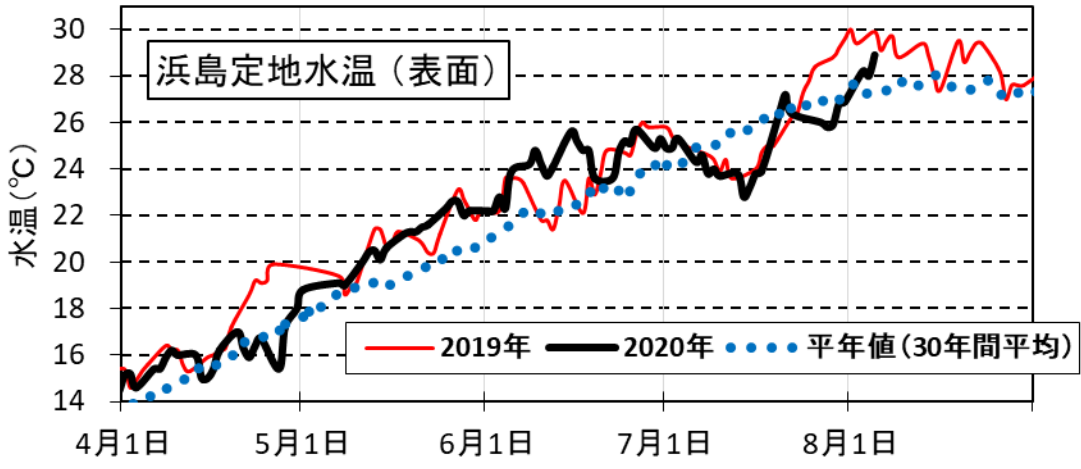
・自動観測ブイ(8月5日 9:00) ※平年値: 五ヶ所湾は過去7年平均、神前浦は過去2年の平均

水深\観測点	五ヶ所湾(床なぎ)ブイ	神前浦ブイ
2 m(平年差)	27.3℃ (-0.0℃)	26.4℃ (-1.8℃)
5 m(平年差)	24.6℃ (-1.9℃)	26.3℃ (-1.0℃)

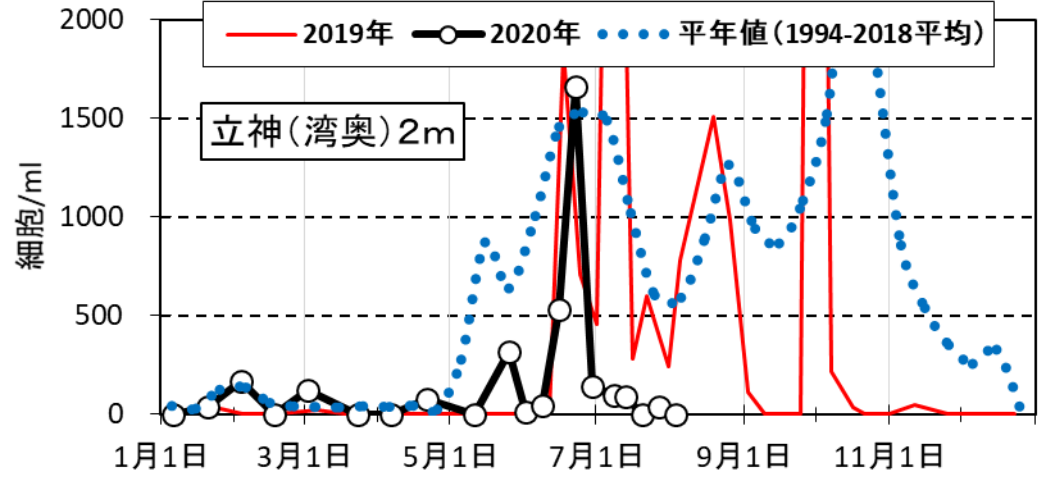
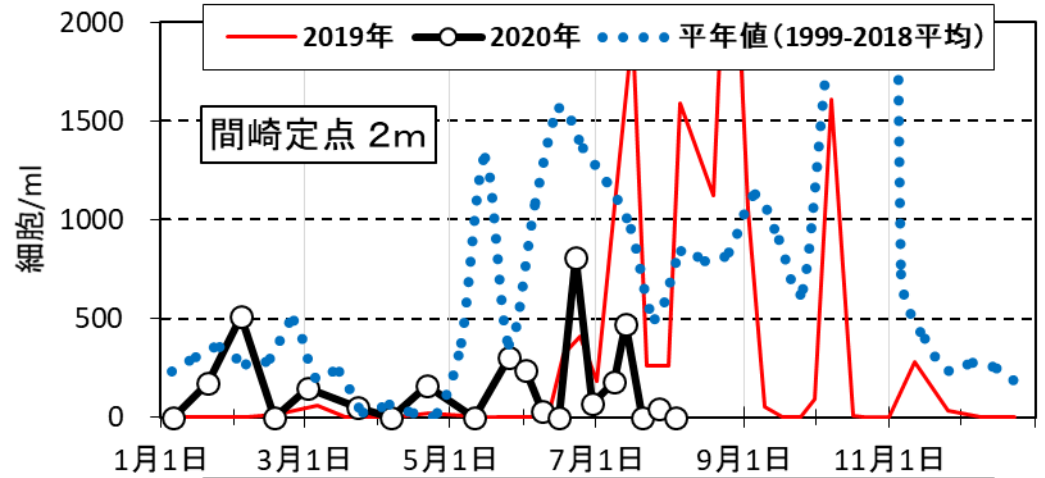
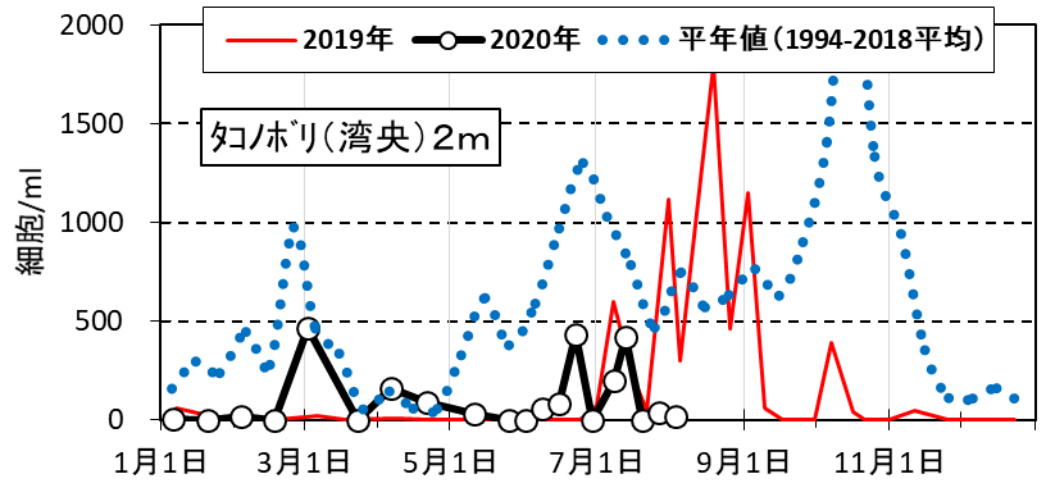
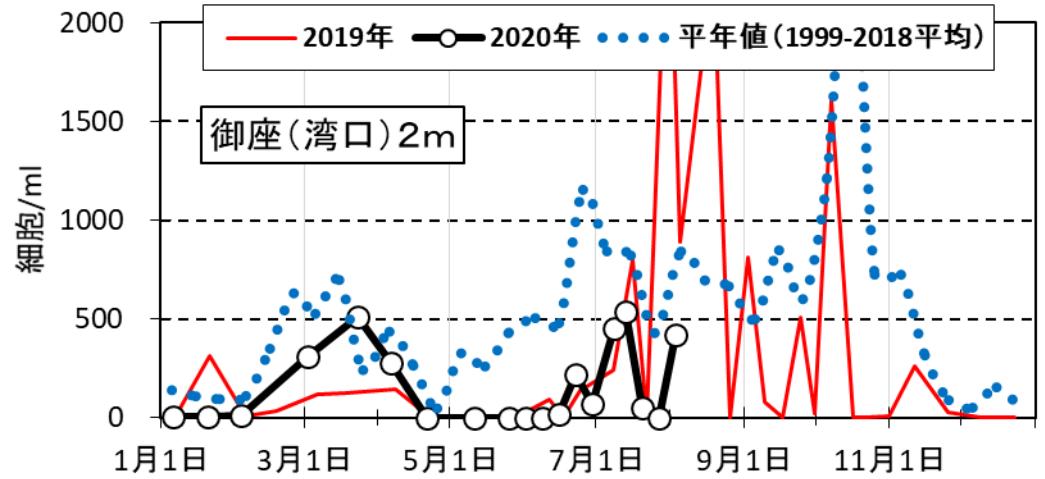
【アコヤガイ定期モニタリング 死亡貝・異常貝の発生率%】 ()内は累積の値 調査日: 令和2年8月3-4日

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	2 (3)	0 (9)	0 (1)	0 (1)	0 (1)	3 (11)	0 (3)	0 (2)
3年貝	0 (8)	1 (12)	1 (9)	0 (3)	2 (10)	3 (9)	0 (2)	0 (3)

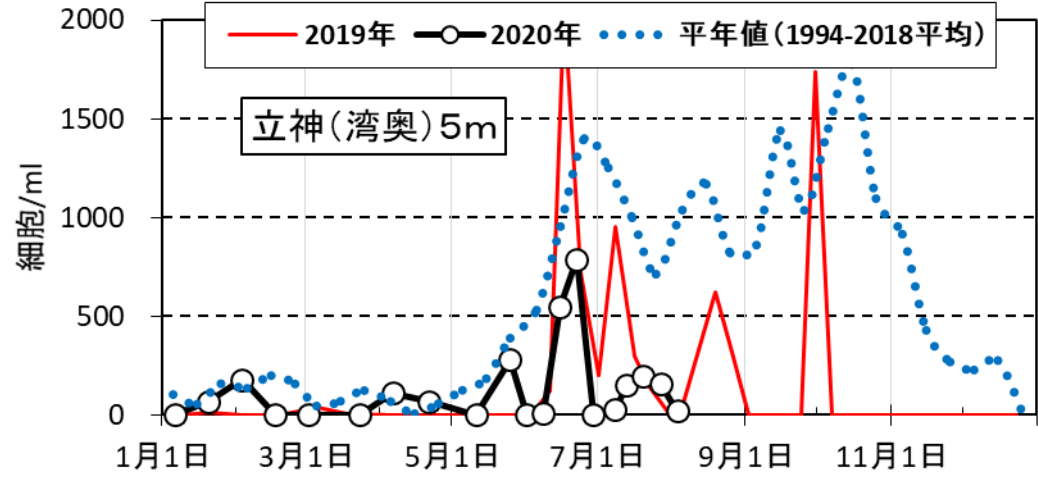
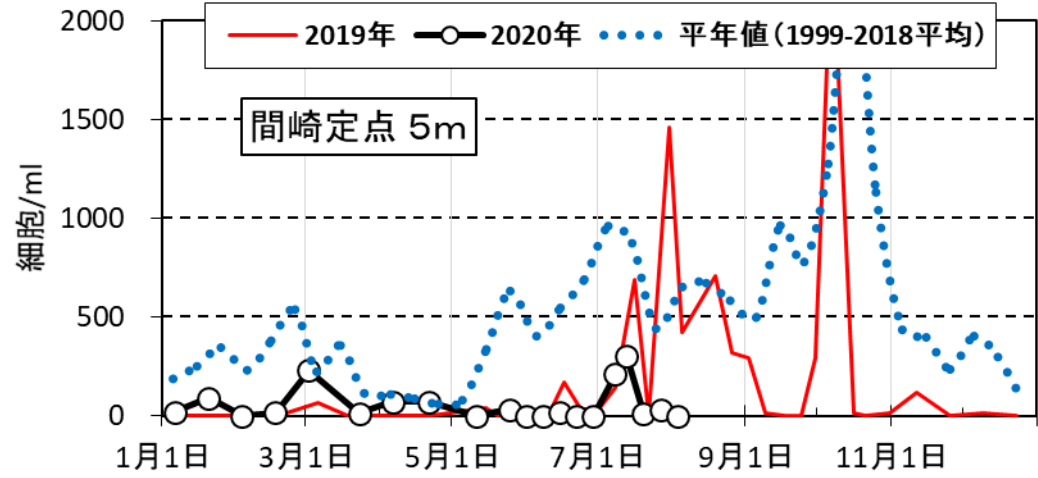
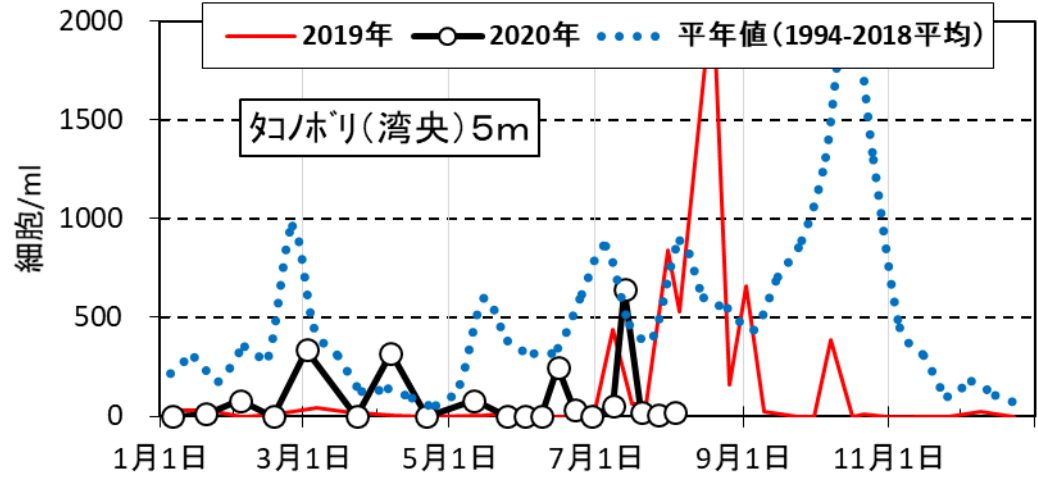
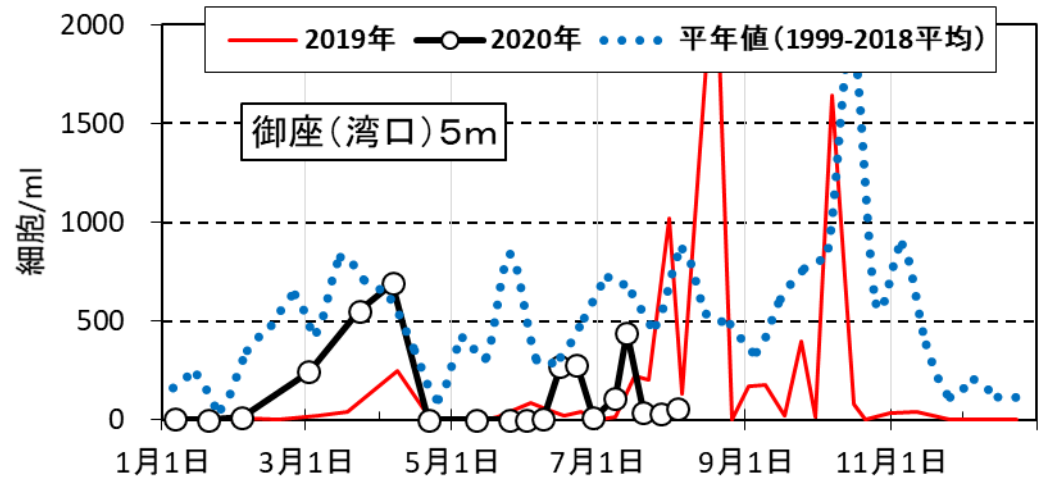
【 英虞湾と五ヶ所湾における水温、南伊勢アメダスの気温 】



【 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 8月3日）

●概況

今週は立神で4個体、半女で3個体のポリドラが確認されました。ポリドラ浮遊幼生の多い状況は解消し、平年より少ない状況になっています。

次回の調査は、8月11日（火）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200～500μm)	1 (5)	2 (2)
ふ化後21日～40日 (大きさ500μm以上)	3 (11)	1 (1)

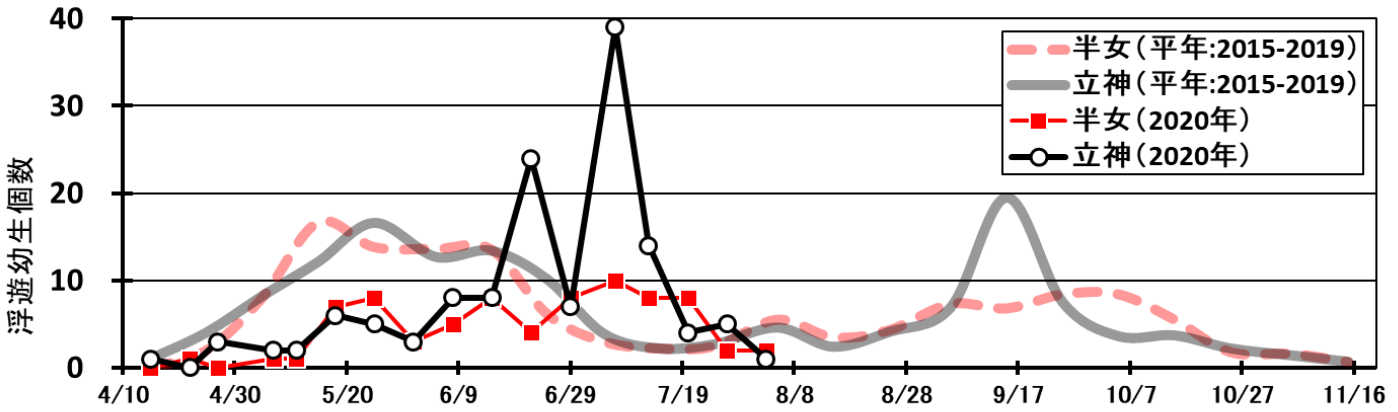
() 内の数字は前回の値

●調査方法

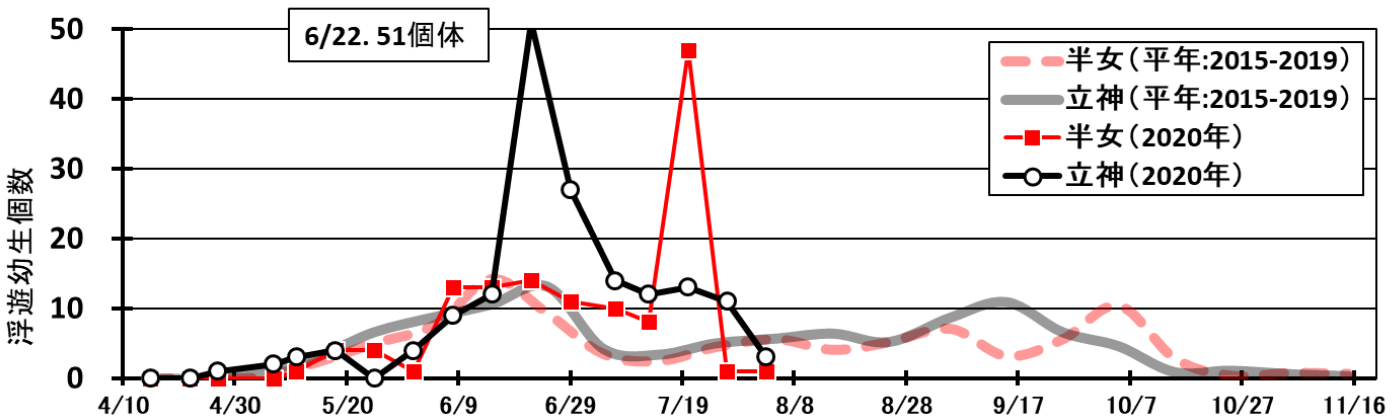
- ・北原式定量プランクトンネットで水深5mから鉛直曳き1回（ろ水量約200L）

【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)		幼ヤマ属	カニア	備考
					ヘテロプサ	珪藻類	(渦鞭)	ミキモト	
英虞湾									
呼ヶ崎 7/30 14:30 立神	2	27.3	6.8		0	270			
	5	23.8	4.7		0	70			
	8	22.8	3.3						
	底				0	0			
大明神 7/30 16:00 立神	2	26.8	4.7		0	0			
	5	24.2	3.2		0	0			
	8	23.3	0.1		0	220			
A 立神(水研) 8/3 10:40 水産研究所	0.5	29.2	6.8	25.0	0	10	40		
	2	28.5	6.3	28.2	0	0	0		
	5	25.1	5.8	30.9	0	20	0		
	8.5	23.7	3.5	32.5	0	0	0		
B 間崎定点1(高崎) 8/3 9:41 水産研究所	0.5	28.7	6.8	25.1	0	110	80		
	2	26.8	6.9	28.8	0	0	0		
	5	25.0	6.0	30.7	0	0	10		
	10	23.2	4.7	32.5	0	0	0		
	18.5	21.7	4.1	33.4	0	0	0		
C タコノボリ(水研) 8/3 9:26 水産研究所	0.5	28.4	7.1	26.6	0	0	30		
	2	26.8	7.2	28.8	0	20	0		
	5	24.5	6.4	31.3	0	20	0		
	10	23.1	5.6	32.8	0	40	10		
	20	21.6	4.8	33.5	0	20	0		
D 御座(水研) 8/3 9:12 水産研究所	0.5	28.0	7.2	26.8	0	180	30		
	2	26.7	7.2	29.0	0	450	20		
	5	25.4	6.8	30.7	0	60	0		
	10	24.7	6.7	32.9	0	60	0		
	13.6	23.1	6.6	33.9	0	20	0		
E 大明神前(水研) 8/3 11:03 水産研究所	0.5	30.0	6.4	26.2	0	0	0		
	2	28.9	5.6	28.7	0	10	10		
	5	25.6	4.4	31.2					
	5.7	25.2	3.7	31.6	0	110	0		
F ヒオウギ荘前 8/3 9:57 水産研究所	0.5	29.9	8.4	22.5	0	9620	90		
	2	28.1	5.5	27.8	0	1060	30		
	5	25.0	5.2	30.5					
	5.5	24.7	4.7	30.8	0	330	10		
1 ミキモト前 8/3 9:55 ミキモト	0	28.8	7.1	24.6	0	369		3	
	2	27.0	7.0	28.6	0	20			
	5	24.9	6.4	30.6	0	5			
	10	23.0	4.9	32.7	0	26			
	B-1	21.5	4.4	33.5	0	44		1	
12 赤崎定点 8/3 11:30 ミキモト	0	29.9	6.7	23.9	0	114		1	
	2	27.8	5.7	29.3	0	80			
	5	25.4	4.8	31.2	0	19			
	B-1	25.1	3.7	31.7	0	397			
11 波切定点 8/3 9:00 波切	1	29.1	6.8	26.2	0	6			
	2	28.5	6.5	28.9	0	0			
	3	27.1	6.4	30.2	0	0			
	5	25.9	5.9	30.9	0	12			
	10	24.1	2.4						
4 和具定点 8/3 10:00 和具	0	28.1	6.3	33.2	0	0			
	2	27.1	6.2	32.8	0	60			
	5	25.3	6.5	33.3	0	0			
	8	24.0	6.4	34.2	0	0			
3 越賀定点 8/3 11:30 越賀	1	28.9	8.5	25.5	0	0			
	3	26.5	8.5	28.5	0	0			
	5	25.0	8.0	30.6	0	0			

*「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
					ヘテロプサ	珪藻類			
英虞湾続き									
20 横山(多徳前) 8/3 11:30 神明	0.5	29.1	4.4	23.4	0	0			
	2	27.2	4.2	28.3	0	0			
	5	25.1	4.4	30.2	0	0			
19 弁天 8/3 11:45 神明	0.5	29.6	3.7	23.7	0	0			
	2	27.9	3.5	28.0	0	0			
	5	25.0	3.6	30.6	0	0			
18 伝六前 8/3 15:20 神明	0.5	30.5	3.5	25.0	0	70			
	2	28.5	3.2	28.1	0	0			
	5	25.1	3.1	30.8	0	0			
8 半女 8/3 12:30 船越	0.5	29.9		28.6					
	2		9.3		0	90			
	3	27.3	9.3	28.8					
9 赤崎(船越) 8/3 12:20 船越	2		9.0		0	66			
	5		8.7		0	0			
10 外海 8/3 12:10 船越	2		9.0		0	108			
	5		8.8		0	40			
2 御座定点 8/3 14:50 御座	0	27.7	6.7		0	50			
	2	26.4	6.3		0	0			
	5	25.5	6.1		0	0			
5 布施田定点 8/4 10:30 布施田	0	28.8	7.0	26.5	0	246			
	2	27.7	7.2	27.4	0	0			
	5	24.8	6.5	30.4	0	0			
6 片田定点(東大蔵) 8/4 15:45 片田	1	29.7	6.7	26.2	0	1			
	2	27.9	6.6	29.1	0	6			
	5	25.0	5.9	31.2	0	3			
	9	23.3	3.4						
的矢湾									
三ヶ所 8/4 7:30 片田	3	24.7	7.7	27.1	0	105			
五ヶ所湾									
田曾浦 7/31 9:11 南勢種苗センター	0	26.9	7.0		0	0			
	2	25.1	7.2	31.3	0	0			
	5	24.3	7.1		0	0			
	10	22.4	5.7		0	0			
相賀浦 7/31 9:22 南勢種苗センター	0	26.5	7.7		0	0			
	2	25.1	7.4	29.8	0	0			
	5	24.3	7.7		0	0			
	10	23.2	7.3		0	0			
礫浦 7/31 9:36 南勢種苗センター	0	27.3	7.7		0	100			
	2	25.5	7.3	29.6	0	0			
	5	24.7	6.8		0	0			
	10	23.4	6.1		0	0			
迫間浦 7/31 9:43 南勢種苗センター	0	27.4	7.5		0	0			
	2	25.4	6.3	29.2	0	0			
	5	24.6	5.2		0	0			
	10	23.3	5.7		0	0			
内瀬 7/31 9:56 南勢種苗センター	0	26.4	6.9		0	0			
	2	25.9	7.2	29.5	0	0			
	5	25.1	6.8		0	60			
	9	24.3	7.0		0	0			

*「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
					ヘテロプサ	珪藻類			

五ヶ所湾続き

船越 7/31 10:04 南勢種苗センター	0	27.3	7.3	29.8	0	0			
	2	25.9	6.8		0	0			
	5	24.9	6.3		0	0			
	10	23.1	5.5		0	0			
中津浜(裏) 7/31 10:11 南勢種苗センター	0	27.3	7.8	30.1	0	80			
	2	24.6	6.8		0	0			
	5	23.3	6.3		0	0			
	10	23.3	6.3		0	0			
中津浜(表) 7/31 10:21 南勢種苗センター	0	27.3	7.6	30.0	0	0			
	2	25.8	7.8		0	0			
	5	25.0	7.7		0	0			
	10	24.3	7.4		0	0			
五ヶ所浦 8/3 9:18 南勢種苗センター	0	28.0	7.0	30.3	0	0			
	2	26.6	6.4		0	0			
	5	25.5	6.2		0	0			
	10	23.2	6.4		0	0			
佐田 8/3 9:28 南勢種苗センター	0	27.9	6.6	29.8	0	0			
	2	27.2	6.8		0	0			
	5	25.3	6.4		0	0			
	9	23.3	6.1		0	0			
神津佐 8/3 9:37 南勢種苗センター	0	28.5	6.3	30.4	0	0			
	2	26.9	6.5		0	0			
	5	24.8	5.7		0	0			
	6	24.2	5.8		0	0			
下津浦 8/3 9:44 南勢種苗センター	0	28.0	6.8	30.0	0	0			
	2	26.7	6.5		0	0			
	5	24.8	6.0		0	0			
	10	23.1	6.0		0	0			
木谷 8/3 9:51 南勢種苗センター	0	27.9	6.9	29.7	0	0			
	2	27.1	6.8		0	0			
	5	25.0	6.0		0	0			
	10	23.1	5.5		0	0			
杉ノ浦 8/3 10:02 南勢種苗センター	0	27.7	6.7	30.5	0	0			
	2	26.9	6.8		0	0			
	5	25.2	6.7		0	0			
	10	22.9	6.2		0	40			
小田浦 8/3 10:11 南勢種苗センター	0	27.8	6.9	30.8	0	80			
	2	26.9	6.8		0	0			
	5	25.2	6.9		0	0			
	10	23.9	6.5		0	90			
宿浦(ユブ) 8/3 10:19 南勢種苗センター	0	27.6	6.9	31.0	0	0			
	2	26.9	6.6		0	0			
	5	25.3	6.9		0	0			
	10	23.9	6.7		0	0			
床なぎブイ 8/5 9:00 三真協	0.5	29.0							
	2	27.3							
	5	24.6							
	8	23.7							

阿曾浦

あちの浦阿曾 8/3 9:00 南島種苗センター	1	26.4	6.3	29.0	0	0			
	3	25.8	6.2		0	0			
	5	24.1	5.9		0	2180			
あちの浦大江 8/3 9:00 南島種苗センター	1	27.2	6.1	29.0	0	0			
	3	25.5	6.0		0	0			
	5	24.7	6.0		0	410			

*「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
					ヘトカプサ	珪藻類			

阿曾浦続き

あちの浦道方 8/3 9:00 南島種苗センター	1	27.0	5.8		0	0			
	3	25.6	5.8	29.0	0	0			
	5	23.7	4.6		0	330			
あちの浦毛無 8/3 9:00 南島種苗センター	1	26.8	6.0		0	0			
	3	25.2	5.9	30.0	0	0			
	5	24.6	5.7		0	0			
この浦(中央) 8/3 9:00 南島種苗センター	1	26.7	6.3		0	0			
	3	25.8	6.3	29.0	0	0			
	5	25.7	6.2		0	0			
この浦(奥) 8/3 9:00 南島種苗センター	1	26.4	6.6		0	130			
	3	26.3	6.1	29.0	0	0			
	5	26.6	4.6		0	0			
テラマル 8/3 9:00 南島種苗センター	1	26.5	5.9		0	0			
	3	25.8	6.1	30.0	0	0			
	5	25.7	6.1		0	0			
カマバ 8/3 9:00 南島種苗センター	1	26.0	6.0		0	0			
	3	25.5	5.8	30.0	0	0			
	5	25.1	5.5		0	0			

神前浦

小納戸ブイ 8/5 9:00 三真協	0.5	26.7							
	2	26.4							
	5	26.3							
	8	25.9							

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