

アコヤ養殖環境情報 2021-37号

(8月23日～8月25日観測)
令和3年8月25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 (8/24の英虞湾湾奥2m層における日平均水温は **27.9℃**)
 - ・英虞湾の水温は、2m層、5m層ともにおおむね26～27℃台となっており、2m層と5m層の水温差が小さくなっています。
 - ・英虞湾湾奥で溶存酸素量(DO)が3mg/L台前半の地点が確認されています。
 - ・英虞湾及び五ヶ所湾では、降雨による塩分低下が解消しておらず、2m層で塩分23～26psu程度となっています。
2. プランクトンの状況
 - ・英虞湾、五ヶ所湾、阿曾浦ともに珪藻類は非常に多くなっています。
 - ・英虞湾、五ヶ所湾、阿曾浦ともにカレニア・ミキモトイは減少しています(最高細胞数:あちの浦道方5m層で20細胞/mL)。

◎ 今後1週間程度の水温動向(予測)

内湾の表層では、現状から昇温し、**平年並み～平年を上回る見込み**です。

◎ お知らせ: 塩分の低下にご注意ください

先週までの降雨の影響による表層付近の塩分低下が継続しています。

アコヤガイでは、塩分が20psu台前半に低下すると生理活動に影響が表れるとされています。また、衰弱した貝では25psu程度でもへい死する可能性が指摘されています。

塩分低下が続いている漁場では、貧酸素になっていないことを確認の上、必要に応じて深吊りをご検討下さい。

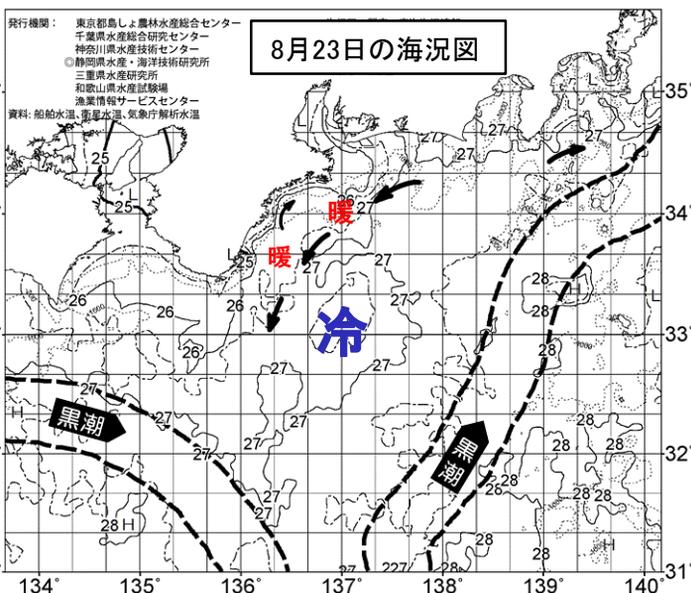
アコヤガイの生理活動と塩分については、「気候変動に対応した新たな真珠適正養殖管理マニュアル」のP44を参照ください(<https://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/16052017292.htm>)。

◎ 黒潮と沿岸水温(現況と今後の予測)

黒潮は足摺岬にほぼ接岸、室戸岬沖で大きく離岸し、潮岬沖～大王埼沖で著しく離岸して、御前埼沖を北北東へ流れ、三宅島付近を通過しています(典型的A型)。熊野灘には、遠州灘から黒潮系暖水の流入が続いています。

8月中旬は長雨と気温が低めで経過したことや沿岸湧昇が発生したことによって、表層水温は平年より低めで経過しました。今週は天候の回復によって、水温は徐々に平年値に近づいてきています。

気象庁発表の天気予報では、向こう一週間は高気圧に覆われて晴れる日が多く、最高気温は平年より高く、かなり高い日もあると予報されています。8月中旬から続いていた内湾や沿岸の表層における低水温は解消し、今後は平年並み～平年を上回り、高水温傾向になると予測されます。



【英虞湾の水温】 ()内は平年差

・自動観測ブイ(8月25日 9:00) ※平年値: 湾央・湾奥は過去17年平均、神明は2年平均

水深\観測点	英虞湾央(タコノボリ)ブイ	英虞湾 神明ブイ	英虞湾奥(立神)ブイ
2 m(平年差)	26.8℃ (－0.8℃)	27.8℃ (－2.0℃)	27.9℃ (－0.8℃)
5 m(平年差)	26.6℃ (+0.1℃)	27.4℃ (－0.9℃)	27.7℃ (+1.2℃)

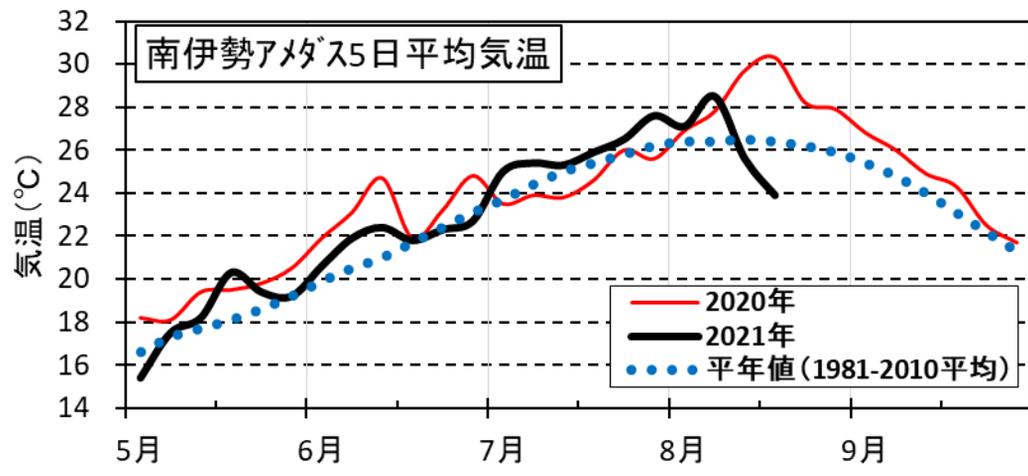
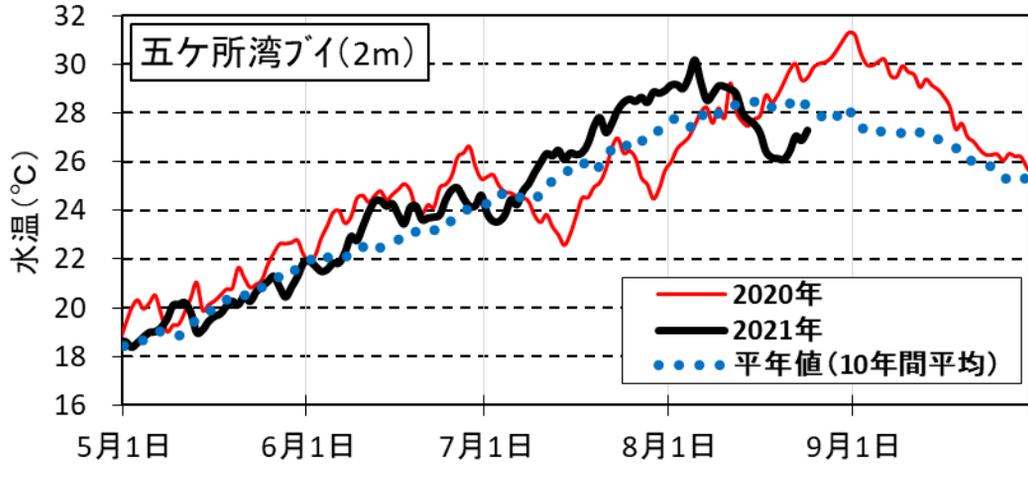
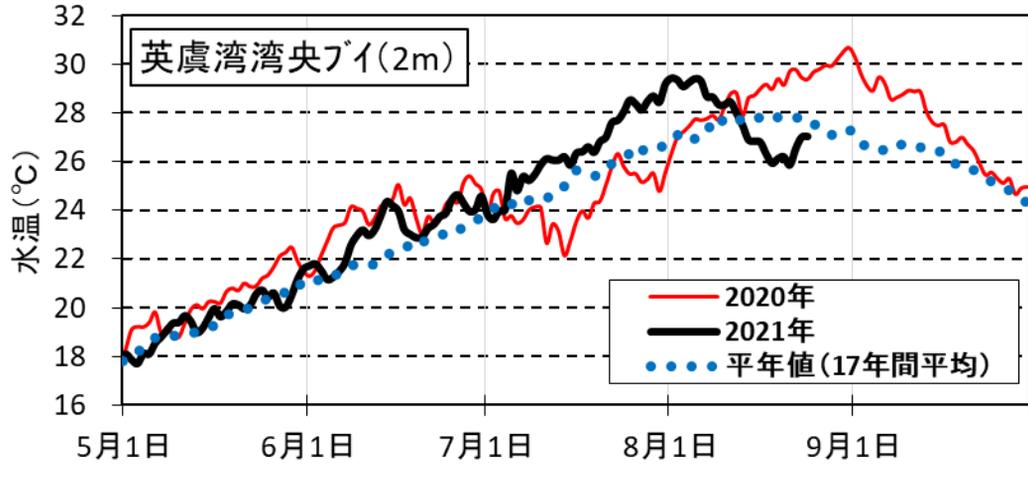
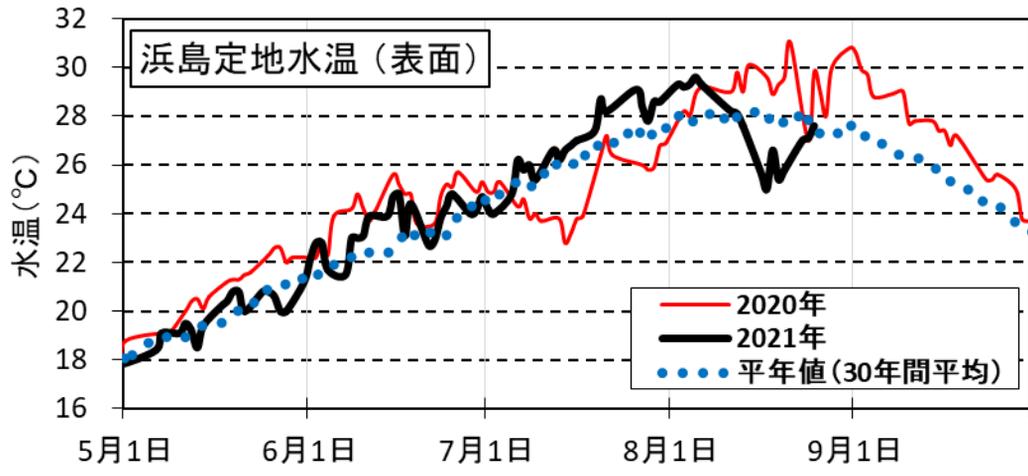
・浜島定地水温(8月25日): 27.6℃ (平年差 －0.2℃) ※平年値は1991-2020年の30年平均

【的矢湾・五ヶ所湾・神前浦の水温】 ()内は平年差

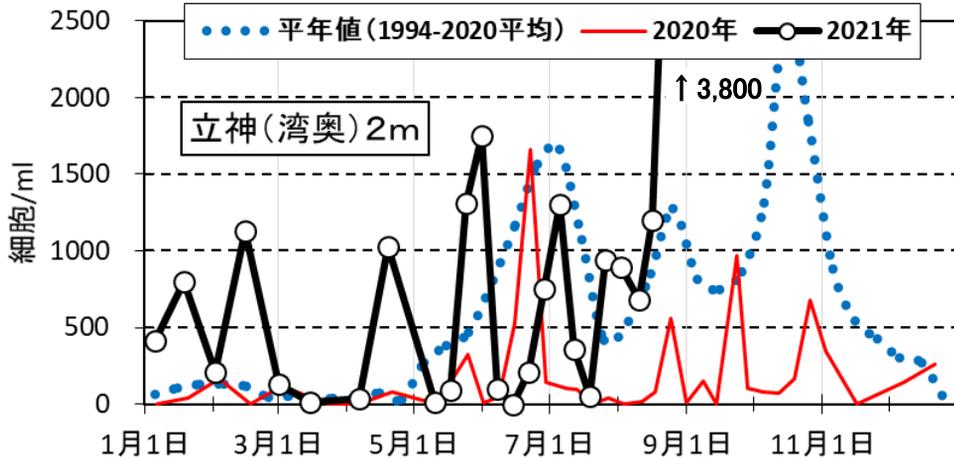
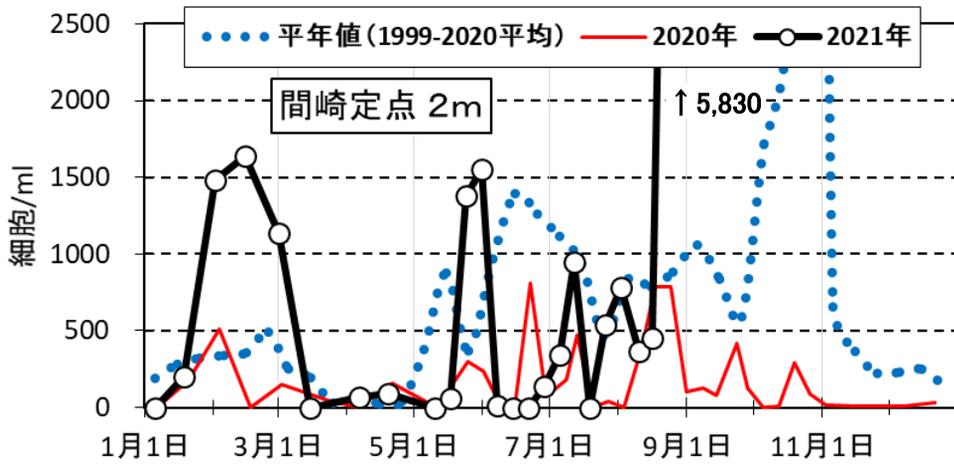
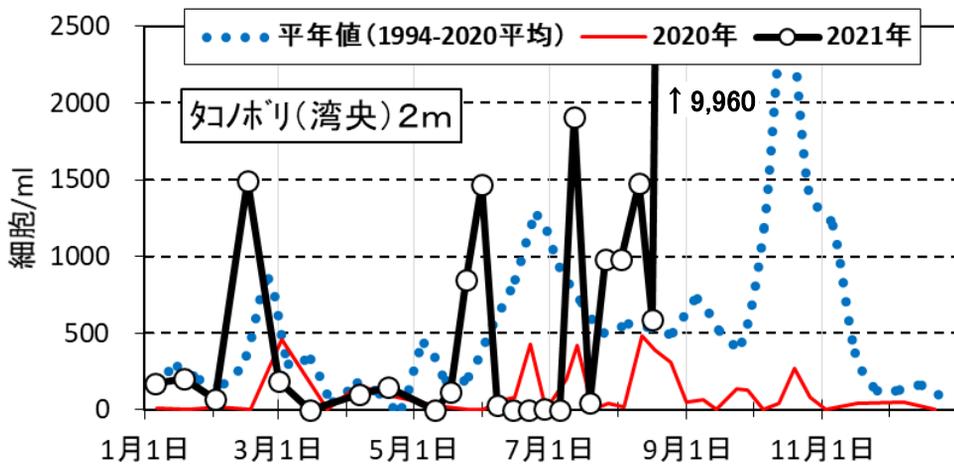
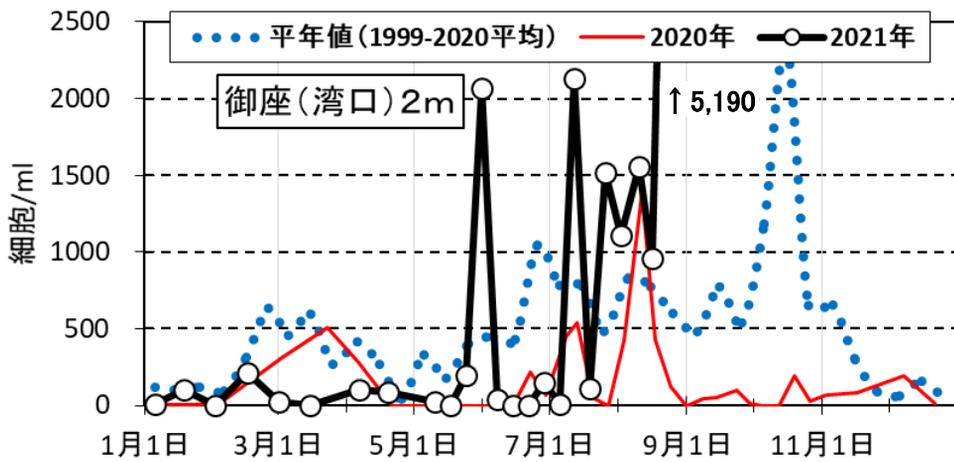
・自動観測ブイ(8月25日 9:00) ※平年値: 的矢湾は過去14年平均、五ヶ所湾は10年平均、神前浦は3年平均

水深\観測点	的矢湾(三ヶ所)ブイ	五ヶ所湾(床なぎ)ブイ	神前浦(小納戸)ブイ
2 m(平年差)	25.1℃ (－1.8℃)	27.5℃ (－0.5℃)	26.4℃ (－1.4℃)
5 m(平年差)	24.9℃ (－1.2℃)	26.6℃ (－0.6℃)	26.2℃ (－1.4℃)

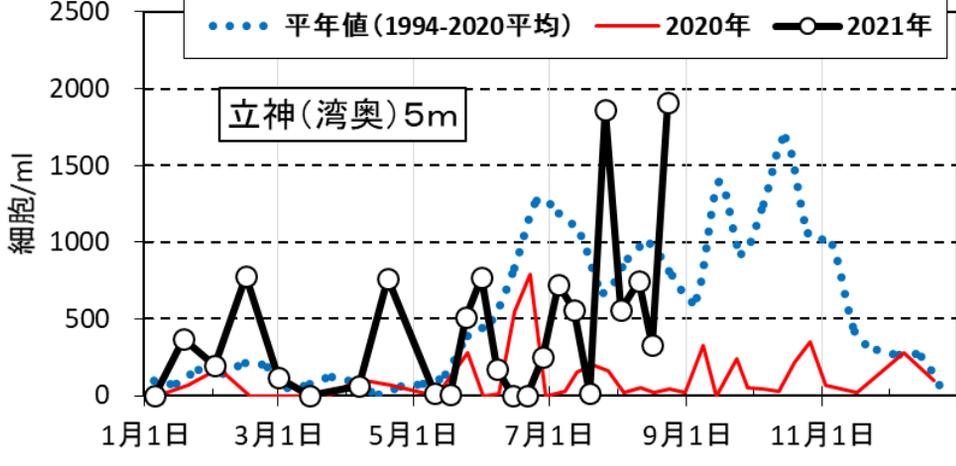
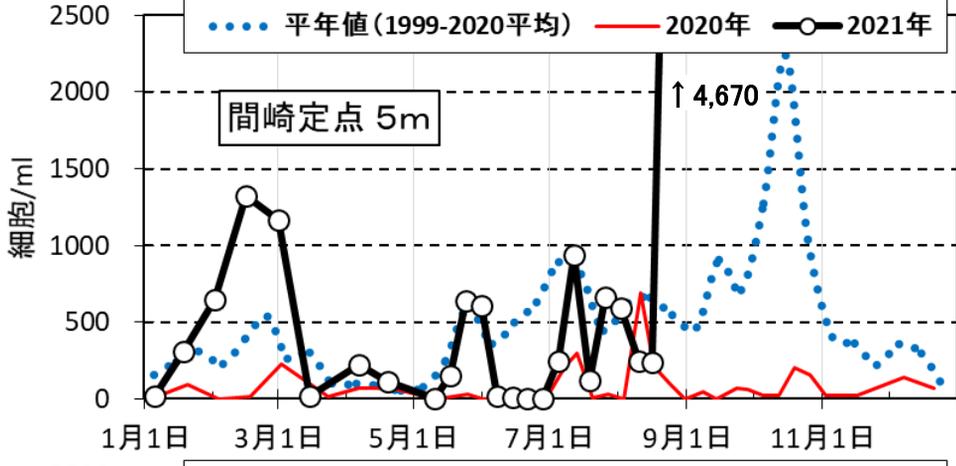
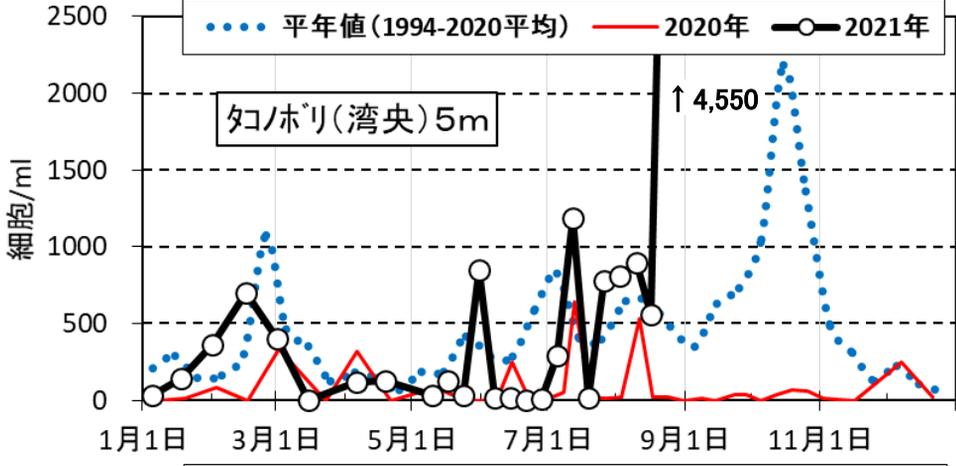
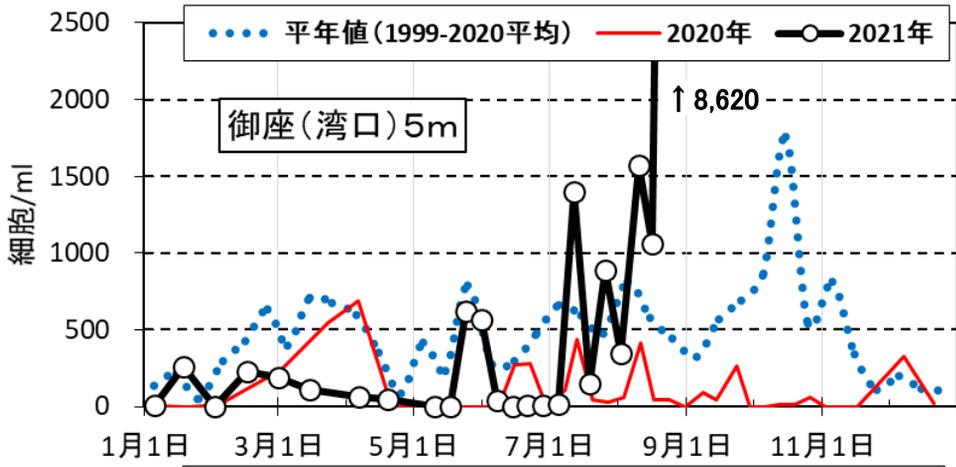
【 英虞湾と五ヶ所湾における水温、南伊勢アメダスの気温 】



【 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】（2021年 8月23日）

●概況

立神、半女ともに200~500 μ mの個体は大幅に減少しましたが、立神では平年値の約8倍、半女でも約2倍となり、依然として多い状況です。500 μ mを超える個体は両地点ともに前回より増加し、立神で平年値の約8倍となりましたが、半女は平年値に比べ大きな相違はありません。次回の調査は8月30日（月）の予定です。

観測点 幼生	①立神(水研)	⑧半女
ふ化後7日~21日 (大きさ200~500 μ m)	32 (209)	9 (74)
ふ化後21日~40日 (大きさ500 μ m以上)	31 (16)	8 (2)

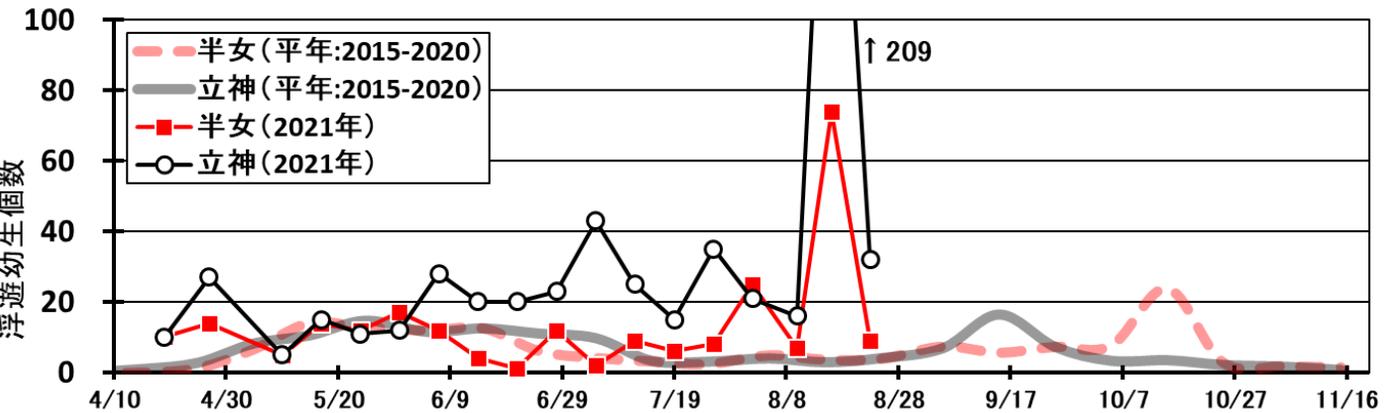
() 内の数字
は前回の値

●調査方法

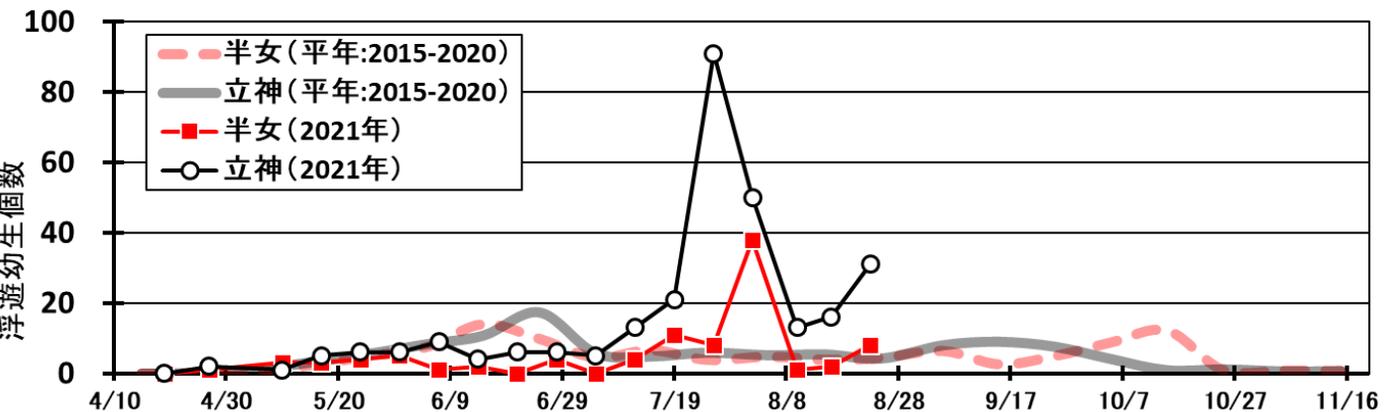
- ・北原式定量プランクトンネットで水深5mから鉛直曳き1回（ろ水量約200L）

【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日でアコヤガイ等に着生します。
- ・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)		カニア	備考
						ヘテロプサ	珪藻類	ミキモイ (2)	
英虞湾									
A	立神(水研) 8/23 10:07 水産研究所	0.5	28.1	8.0	23.2	0	810	0	
		2	27.2	8.7	25.6	0	3800	0	
		5	27.3	6.7	30.1	0	1910	0	
		8.9	26.7	4.0	32.1	0	3530	0	
B	間崎定点1(高崎) 8/23 11:05 水産研究所	0.5	27.5	8.2	24.9	0	2730	0	
		2	27.0	8.8	25.9	0	5830	0	
		5	26.9	6.3	30.1	0	4670	0	
		10	26.0	4.8	32.1	0	2850	0	
		18.4	24.9	3.8	33.5	0	2780	0	
C	タコノボリ(水研) 8/23 9:32 水産研究所	0.5	27.0	9.4	25.4	0	8510	0	
		2	26.6	9.0	26.3	0	9960	0	
		5	25.9	5.9	30.8	0	4550	0	
		10	25.3	5.4	32.1	0	1970	0	
		20	24.8	4.1	33.5	0	2150	0	
		26.3	24.4	4.0	33.7	0	590	0	
D	御座(水研) 8/23 9:20 水産研究所	0.5	27.0	9.4	25.6	0	11750	0	
		2	26.1	7.6	28.7	0	5190	0	
		5	25.3	5.9	31.5	0	8620	0	
		10	25.0	5.7	32.8	0	700	0	
		14	24.9	5.7	33.0	0	510	0	
E	大明神前(水研) 8/23 10:35 水産研究所	0.5	28.4	8.1	23.6	0	1360	10	
		2	27.4	8.6	25.7	0	3240	10	
		5	27.9	6.5	30.8				
		6.1	27.7	6.3	31.2	0	3930	0	
F	ヒオウギ荘前 8/23 10:56 水産研究所	0.5	27.9	9.0	22.1	0	1650	0	
		2	27.1	8.9	25.7	0	6270	0	
		5	27.3	5.5	29.8				
		5.5	27.3	4.9	30.3	0	4230	0	
G	和具(水研) 8/23 9:45 水産研究所	0.5	27.3	9.6	25.5				
		2	27.0	9.7	26.0				
		5	26.4	7.0	30.4				
		10	26.1	4.8	32.0				
		15.5	25.1	3.1	33.5				
H	半女(水研) 8/23 9:54 水産研究所	0.5	28.0	9.1	23.7				
		2	27.2	9.4	25.7				
		5	26.9	7.3	29.1				
		6.9	26.9	6.0	31.0				
I	宝生苑前(水研) 8/23 10:44 水産研究所	0.5	28.3	8.1	20.6				
		2	27.2	8.9	25.6				
		5	27.2	6.4	30.1				
		10	26.3	3.7	32.2				
		20	25.2	3.2	33.3				
		21.5	25.2	3.2	33.3				
J	塩屋(水研) 8/23 11:21 水産研究所	0.5	27.7	9.0	25.4				
		2	27.0	8.5	26.7				
		5	26.7	6.2	31.2				
		7.6	26.5	3.8	32.9				
	横山(多徳前) 8/23 9:45 神明	0.5	27.9	6.6	17.6	0	1180		
		2	27.2	6.8	25.2	0	3370		
		5	26.7	5.9	28.7	0	2550		
	弁天 8/23 10:00 神明	0.5	28.5	6.2	18.7	0	2500		
		2	27.1	6.8	25.7	0	3630		
		5	27.1	6.0	29.0	0	2840		

*「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)		カニア		備考
					ヘテロカプサ	珪藻類	ミキモトイ	(2)	
英虞湾続き									
伝六前 8/23 10:20 神明	0.5	29.1	6.3	17.2	0	2290			
	2	27.4	6.8	25.6	0	2200			
	3	27.5	6.7	26.5	0	3000			
	5	28.0	5.5	29.4	0	3280			
ミキモト前 8/23 11:10 ミキモト	0	27.6	8.4	21.6	0	6715	1		
	2	27.1	9.0	25.3	0	11988	1		
	5	26.7	6.5	29.9	0	5873	0		
	10	26.1	4.5	32.1	0	4878	0		
	B-1	24.7	4.0	33.5	0	4246	0		
赤崎定点 8/23 9:30 ミキモト	0	28.9	7.2	17.1	0	532	0		
	2	27.4	8.6	25.8	0	2332	6		
	5	27.8	5.7	30.7	0	3216	2		
	B-1	27.6	5.3	31.2	0	3377	0		
越賀定点 8/23 12:45 越賀	1	28.0	9.1		0	1880			
	3	27.0	8.3		0	2060			
	5	26.5	6.1		0	1200			
御座定点 8/23 13:00 御座	0	27.2	8.4		0	15100			
	2	26.7	8.9		0	9430			
	5	25.8	6.0		0	4580			
波切定点 8/23 16:30 波切	1	29.4	9.4	22.3	0	5190			
	2	28.0	10.7	24.9	0	4356			
	3	27.5	10.2	30.3	0	3210			
	5	27.7	7.7	30.3	0	3174			
和具定点 8/24 和具	0	27.7	6.3		0	2780			
	2	26.8	7.0		0	300			
	5	26.4	8.0		0	2400			
	8	26.3	7.2		0	1660			
布施田定点 8/24 10:50 布施田	0	28.3	7.5	27.0	0	514			
	2	27.0	8.0	32.0	0	344			
	5	26.9	7.3	34.0	0	43			
片田深谷(大野浦) 8/24 15:30 片田	1	28.5	8.2	24.9	0	1134			
	2	28.0	8.6	25.2	0	1714			
	5	27.1	6.4	27.2	0	1501			
立神ブイ 8/25 9:00 三真協	0.5	28.1							
	2	27.9							
	5	27.7							
	8	27.7							
タコノボリブイ 8/25 9:00 三真協	0.5	26.9							
	2	26.8							
	5	26.6							
	8	26.5							
神明ブイ 8/25 9:00 三真協	0.5	28.2							
	2	27.8							
	5	27.4							
	8	27.1							
五ヶ所湾									
田曾浦 8/24 9:12 南勢種苗センター	0	27.3	8.6		0	3900	0		
	2	27.1	8.2	25.4	0	3000	0		
	5	26.4	6.9		0	2650	0		
	9	25.4	5.0		0	950	0		
相賀浦 8/24 9:28 南勢種苗センター	0	27.2	7.9		0	1430	0		
	2	27.1	7.7	25.2	0	2650	0		
	5	26.5	7.3		0	1500	0		
	10	25.5	5.5		0	1330	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)		カニア	備考
					ヘテロカプサ	珪藻類	ミキモイ (2)	
五ヶ所湾続き								
磯浦 8/24 9:37 南勢種苗センター	0	27.7	8.7	24.1	0	5230	0	
	2	27.1	8.2		0	3730	0	
	5	26.5	6.7		0	2450	10	
	10	25.9	5.5		0	2380	0	
迫間浦 8/24 9:43 南勢種苗センター	0	28.1	8.7	22.8	0	3700	0	
	2	27.2	8.0		0	2200	10	
	5	26.4	6.8		0	3400	0	
	10	25.9	5.2		0	1020	0	
内瀬 8/24 9:55 南勢種苗センター	0	27.9	7.9	24.1	0	1160	0	
	2	27.2	7.1		0	1740	0	
	5	26.6	7.2		0	2750	0	
	8	26.3	5.0		0	4750	0	
船越 8/24 10:31 南勢種苗センター	0	28.1	9.1	23.8	0	1900	0	
	2	27.0	7.9		0	2230	0	
	5	26.5	6.7		0	2400	0	
	10	26.0	4.4		0	1050	0	
中津浜(裏) 8/24 10:10 南勢種苗センター	0	27.7	8.6	23.2	0	2180	0	
	2	27.2	8.4		0	3180	0	
	5	26.3	6.5		0	3100	0	
	10	25.9	4.0		0	600	0	
中津浜(表) 8/24 10:21 南勢種苗センター	0	28.2	8.8	23.4	0	2960	0	
	2	27.3	8.4		0	2580	0	
	5	26.4	6.9		0	2300	0	
	10	26.0	5.6		0	1800	0	
床なぎブイ 8/25 9:00 三真協	0.5	28.0						
	2	27.5						
	5	26.6						
	8	25.8						

阿曾浦

あちの浦阿曾 8/23 10:00 南島種苗センター	1	26.9	9.1	30.0	0	9950	0	
	3	26.4	6.8		0	15760	0	
	5	26.5	5.6		0	6600	0	
あちの浦大江 8/23 10:00 南島種苗センター	1	27.1	8.6	28.0	0	11060	0	
	3	26.5	6.7		0	10570	0	
	5	26.2	5.4		0	5850	0	
あちの浦道方 8/23 10:00 南島種苗センター	1	27.1	8.6	27.0	0	7990	0	
	3	26.7	7.0		0	11130	0	
	5	27.1	4.4		0	8990	20	
あちの浦毛無 8/23 10:00 南島種苗センター	1	27.0	9.1	28.0	0	4240	0	
	3	26.3	6.5		0	7660	0	
	5	26.1	5.2		0	5380	0	
この浦(中央) 8/23 10:00 南島種苗センター	1	27.3	8.1	28.0	0	3660	0	
	3	26.8	5.9		0	9120	0	
	5	27.5	5.0		0	4890	10	
この浦(奥) 8/23 10:00 南島種苗センター	1	27.3	8.8	29.0	0	6990	0	
	3	27.1	6.2		0	5550	0	
	5	27.8	4.9		0	2600	0	
テラマル 8/23 10:00 南島種苗センター	1	26.5	6.8	28.0	0	6460	0	
	3	26.3	6.7		0	8110	0	
	5	26.2	6.5		0	3980	0	
カマバ 8/23 10:00 南島種苗センター	1	26.4	6.4	28.0	0	7120	0	
	3	26.2	5.9		0	6980	0	
	5	26.1	5.6		0	6320	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)				備考
					ヘテロカプサ	珪藻類	(1)	(2)	
的矢湾									
三ヶ所ブイ 8/25 9:00 三真協	0.5	25.3							
	2	25.1							
	5	24.9							
	8	24.4							
神前浦									
小納戸ブイ 8/25 9:00 三真協	0.5	27.3							
	2	26.4							
	5	26.2							
	8	25.9							

*「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*)