

アコヤ養殖環境情報

2021-28号

(7月5日～7月7日観測)

令和3年7月7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 (7/6の英虞湾湾奥2m層における日平均水温は 24.5°C)
・英虞湾では、降雨の影響により先週に比べてほとんど上昇はみられず、おおむね2m層で24°C台、5m層で23°C台となっています。
2. プランクトンの状況
・英虞湾の珪藻類は湾奥を中心に増加傾向を示していますが、引き続き著しく少ない漁場もみられます。

◎ 今後1週間程度の水温動向(予測) … 気象庁の「2週間気温予報」や黒潮流路などを参考にしています。

◆ 今後の水温動向 =
現状並みから徐々に昇温し、平年並み～高めになる見込みです。

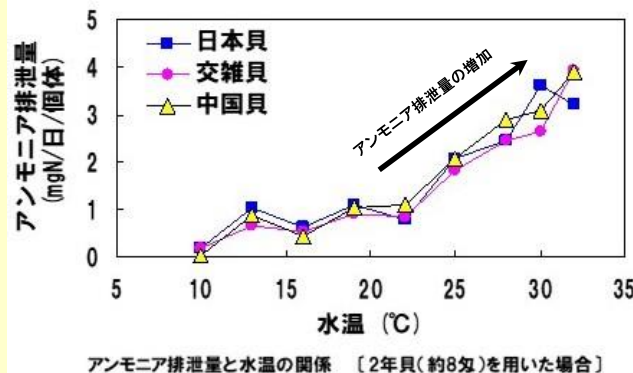
◎ お知らせ : 水温が高くなるとアコヤガイのエネルギー消費量は多くなります。体力を温存するため、水温が低い水深5m程度への『深吊り』の実施をお願いします。

アコヤガイが生きるための活動エネルギーを得る際には、アンモニアが排泄され、水温が高くなると排泄量が増えます(右図)。つまり、水温が高いほどエネルギー消費量は多くなります。

一方、エサをとるためにエラでろ過する海水の量(ろ過水量)は、25°Cまでは水温が高いほど多くなりますが、25°Cを超えると急激に減少し、エサをとる能力は低下します。

これらのことから、梅雨明け後に水温が上昇すると、貝のエネルギー消費が激しくなり、特に餌(珪藻)が少ない場合は、貝が衰弱すると考えられます。

そのため、水温が低い水深5m程度への『深吊り』を実施することが貝の体力温存に有効であるといえます。

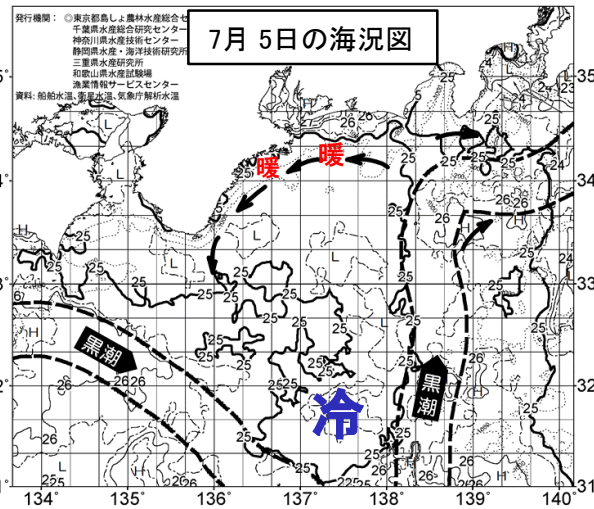


◎ 黒潮と沿岸水温(現況と今後の予測)

黒潮は熊野灘沖～遠州灘沖で著しく離岸し、駿河湾南沖から北上して、石廊崎に接近しています(典型的A型)。熊野灘沿岸には、引き続き遠州灘から黒潮内側反流が流入し、沿岸の水温は平年並み～やや高めとなっています。

今後もしばらくは黒潮流路に急激な変化は予測されていませんが、7月後半は黒潮の蛇行北上部がS字状に変化し、熊野灘へ暖水流入が強まる可能性があります。

気象庁発表の2週間気温予報では、平年並み～やや高めが予測されています。今週は梅雨前線が停滞する見込みであることから、水温は引き続き停滞気味で推移すると考えられます。ただし、7月後半は黒潮系暖水の影響も受けやすくなる見込みで、梅雨明け後は顕著な水温上昇が予測されます。



【英虞湾の水温】 ()内は平年差

・自動観測ブイ(7月7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)	25.6°C (+ 1.3°C)	24.8°C (+ 0.4°C)	24.4°C (- 1.1°C)
5 m(平年差)	24.0°C (+ 0.5°C)	23.7°C (- 0.2°C)	23.3°C (- 0.5°C)

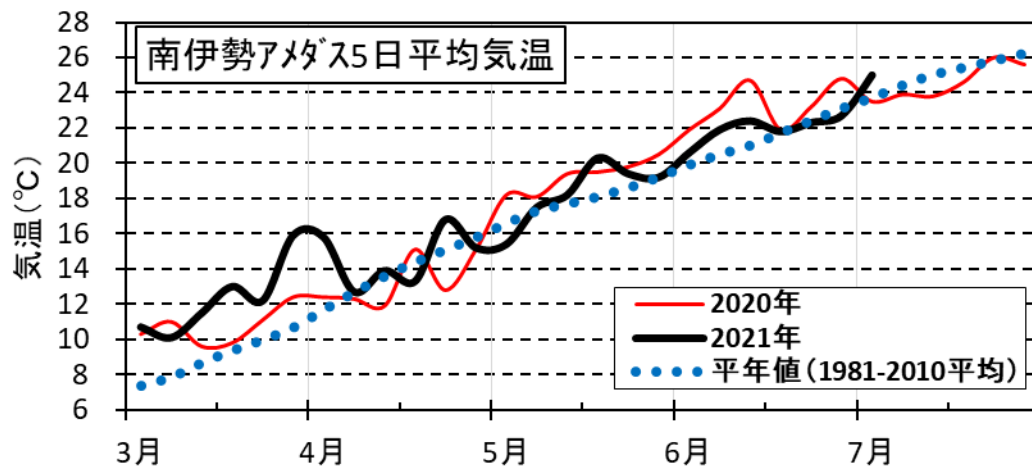
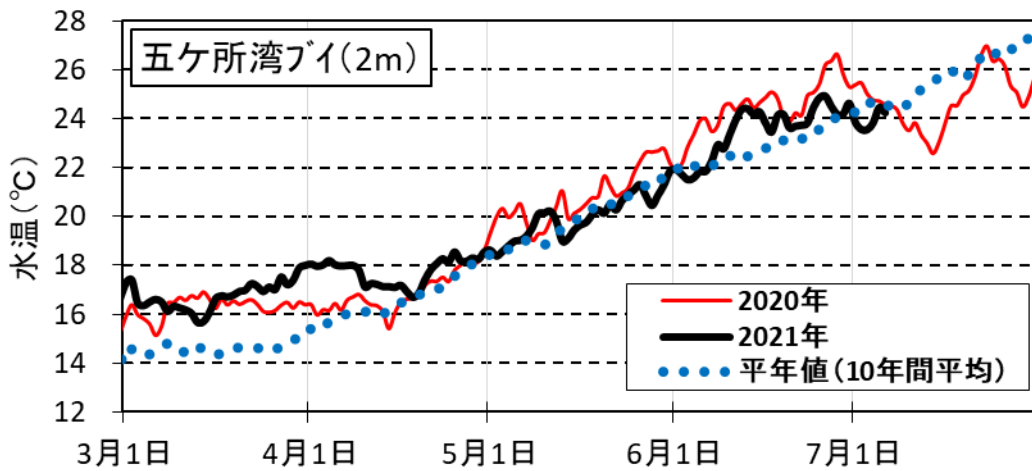
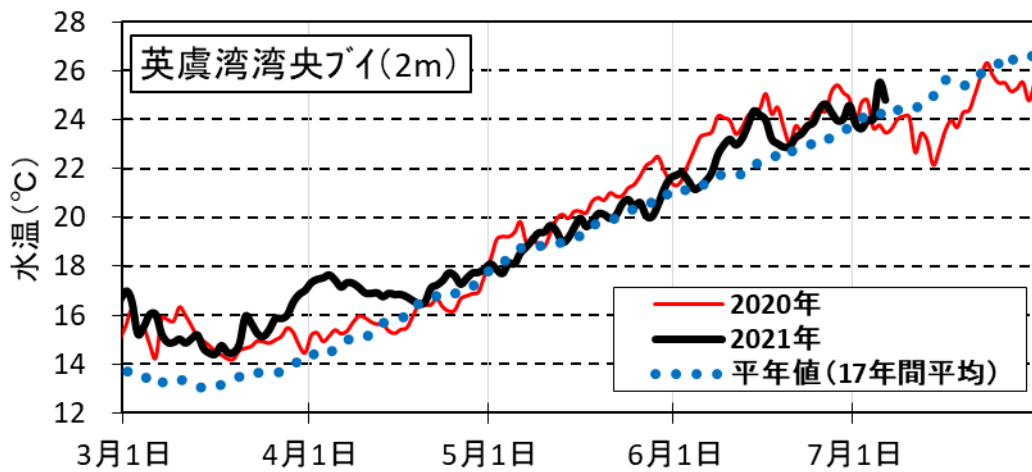
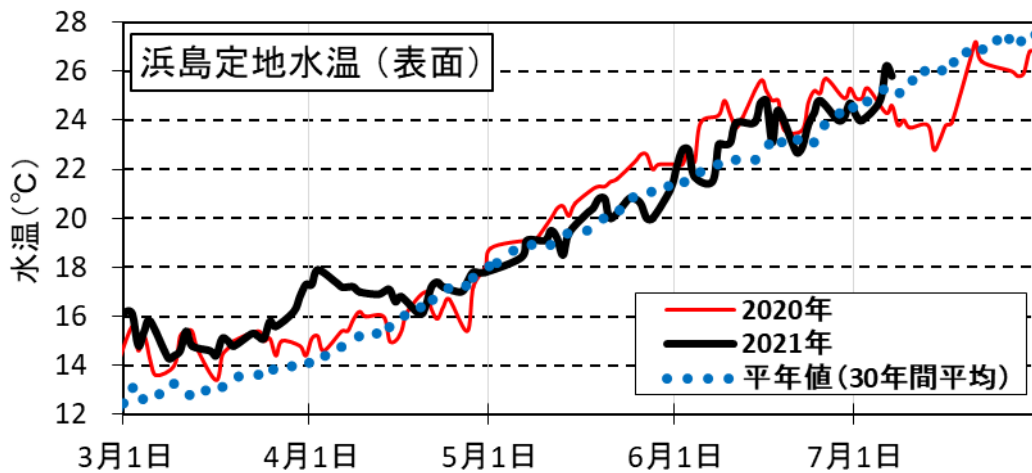
・浜島定地水温(7月7日): 25.8°C (平年差 + 0.8°C) ※平年値は1991-2020年の30年平均

【的矢湾・五ヶ所湾・神前浦の水温】 ()内は平年差

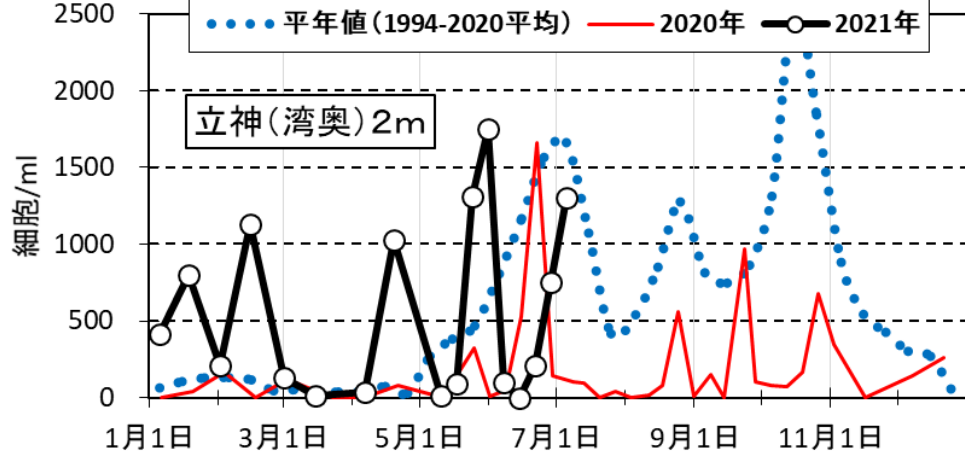
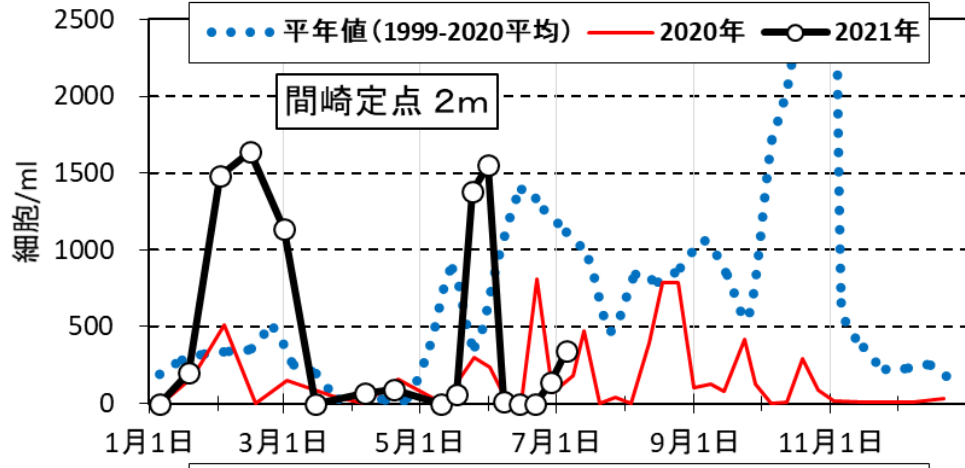
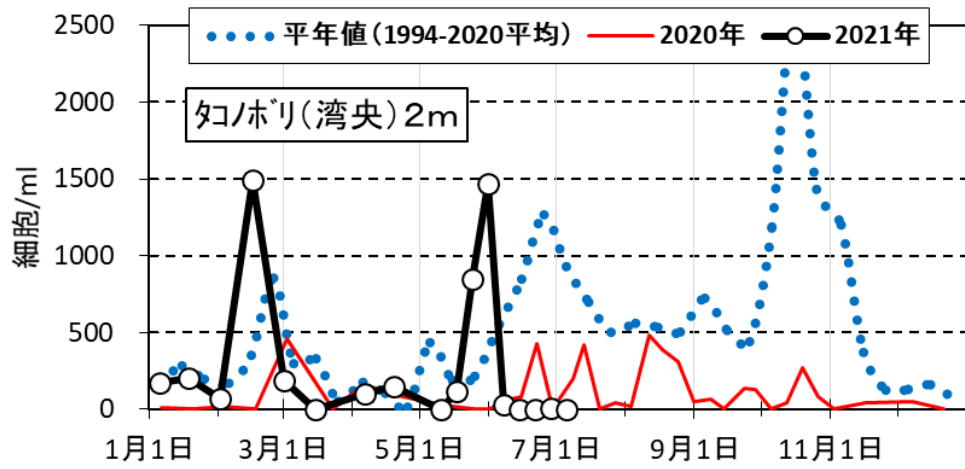
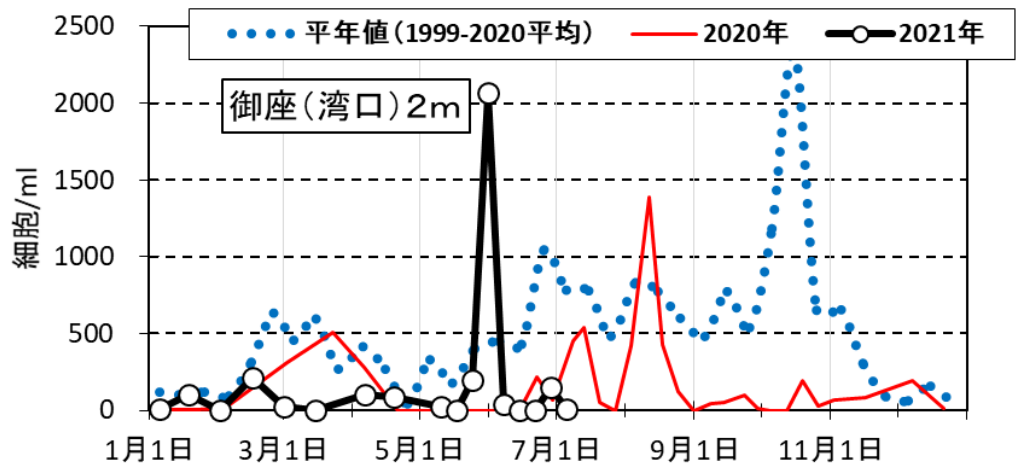
・自動観測ブイ(7月7日 9:00) ※平年値: 的矢湾は過去14年平均、五ヶ所湾は10年平均、神前浦は3年平均

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)	24.2°C (+ 1.2°C)	25.1°C (+ 0.5°C)	24.5°C (+ 1.5°C)
5 m(平年差)	23.8°C (+ 1.7°C)	24.6°C (+ 0.7°C)	24.0°C (+ 1.6°C)

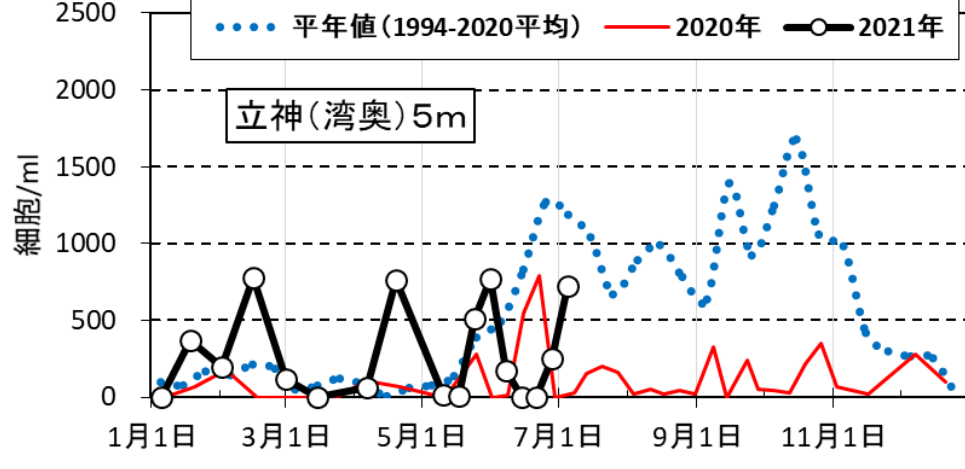
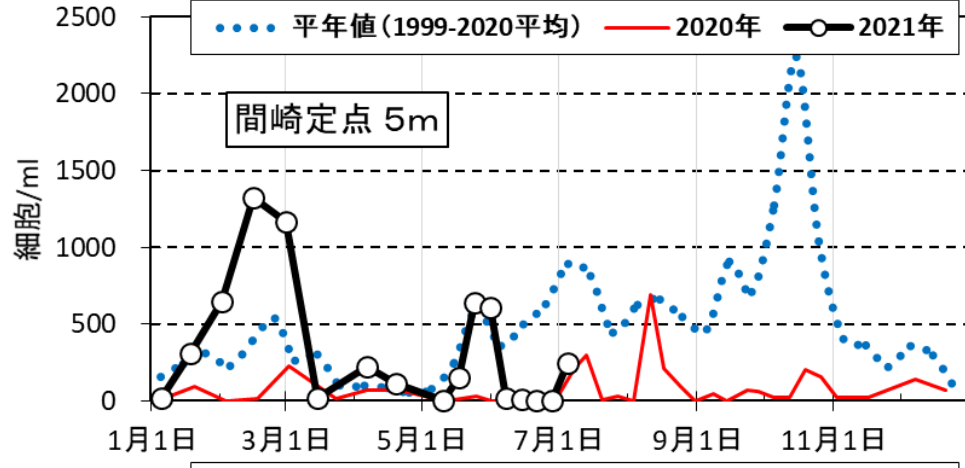
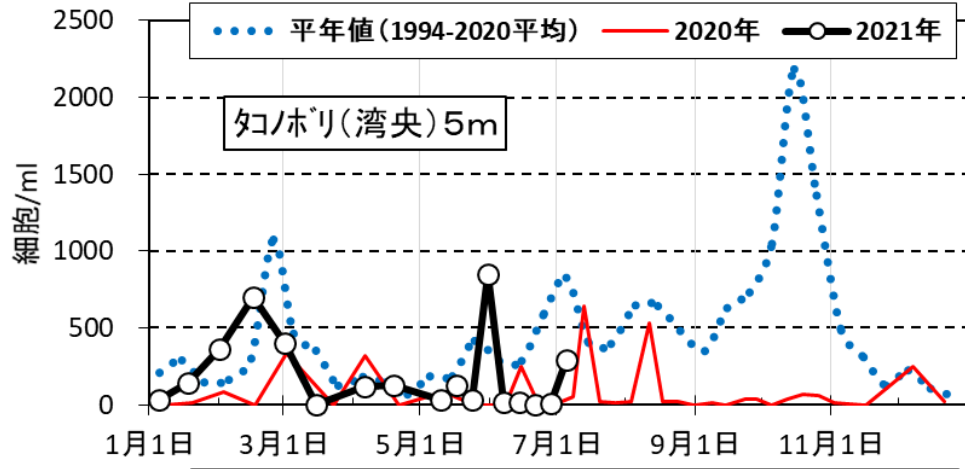
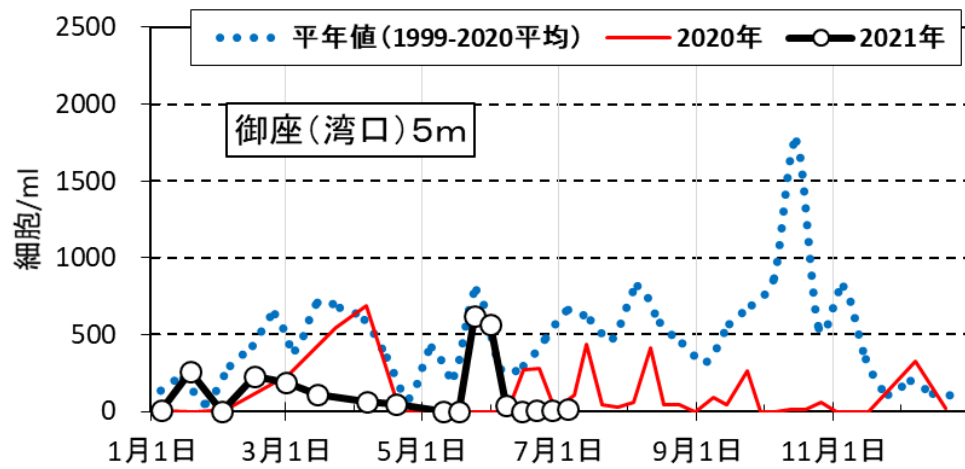
【 英虞湾と五ヶ所湾における水温、南伊勢アメダスの気温 】



【 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 7月5日）

●概況

200~500 μ mの個体数は、立神では平年値の4.4倍と大幅増、半女では平年値を下回りました。500 μ mを超える個体は、立神では前回より減少し平年値と同程度、半女では確認されませんでした。立神では今後、大型個体の増加が考えられます。次回の調査は7月12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)	43 (23)	2 (12)
ふ化後21日~40日 (大きさ500 μ m以上)	5 (6)	0 (4)

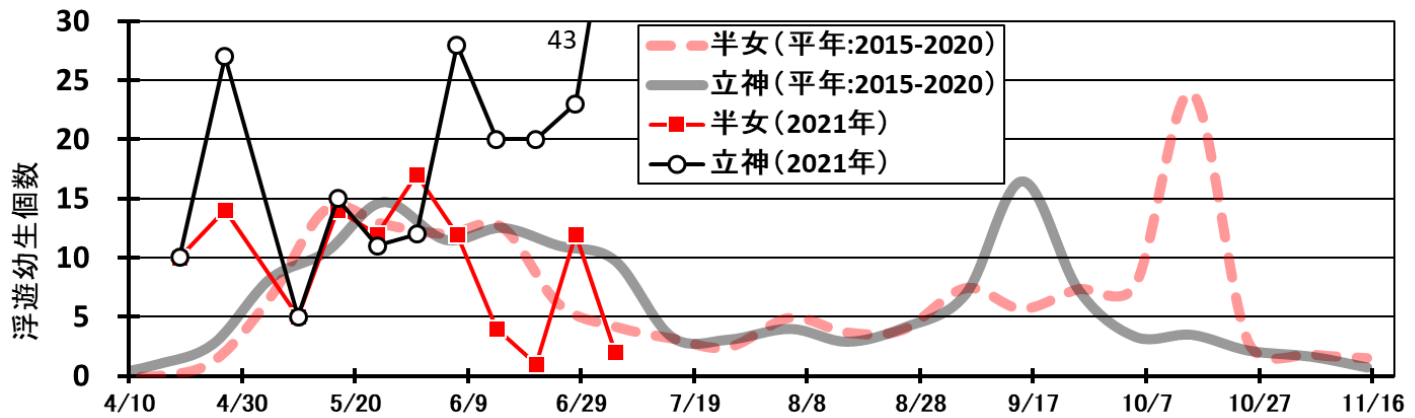
() 内の数字は前回の値

●調査方法

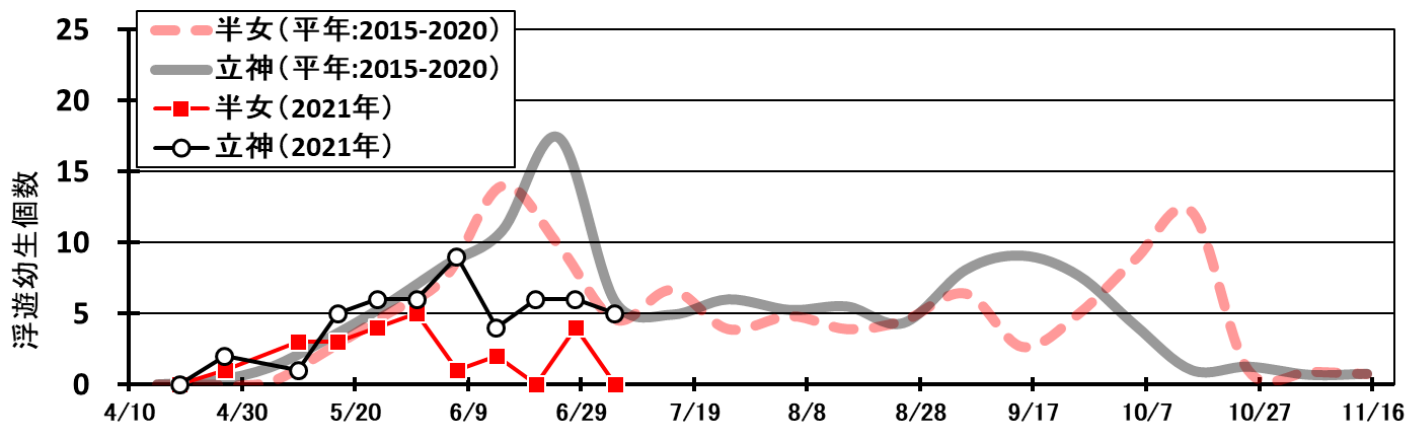
- ・北原式定量プランクトンネットで水深5mから鉛直曳き1回（ろ水量約200L）

【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)			備考
						ヘテロカプサ	珪藻類	ディクテオ属 (2)	
英虞湾									
A	立神(水研) 7/5 10:13 水産研究所	0.5	26.9	8.0	20.2	0	3160	0	
		2	24.1	7.2	29.7	0	1300	0	
		5	23.1	4.8	32.3	0	720	220	
		9	22.4	3.0	32.9	0	1030	220	
B	間崎定点1(高崎) 7/5 11:00 水産研究所	0.5	25.4	7.3	28.1	0	1740	0	
		2	24.9	7.0	29.7	0	340	10	
		5	23.4	5.4	32.3	0	250	110	
		10	22.8	4.9	33.0	0	0	0	
		19.3	22.2	3.9	33.2	0	20	0	
C	タコノボリ(水研) 7/5 9:21 水産研究所	0.5	25.3	7.0	29.8	0	80	0	
		2	25.1	6.9	30.4	0	0	0	
		5	23.7	6.1	31.9	0	290	150	
		10	23.3	6.1	33.2	0	10	10	
		20	22.4	4.8	33.3	0	20	0	
		26.3	22.2	4.2	33.3	0	10	0	
D	御座(水研) 7/5 9:11 水産研究所	0.5	25.1	7.1	30.6	0	120	0	
		2	24.6	7.1	31.0	0	10	0	
		5	23.6	6.4	32.5	0	20	30	
		10	22.8	5.7	33.3	0	100	0	
		13.8	22.3	4.8	33.4	0	30	0	
E	大明神前(水研) 7/5 10:27 水産研究所	0.5	27.6	8.3	16.3	0	4570	0	
		2	24.0	7.7	29.8	0	2530	0	
		5	23.2	5.3	32.2				
		6.5	22.8	3.9	32.6	0	1480	190	
F	ヒオウギ荘前 7/5 10:49 水産研究所	0.5	25.6	6.4	22.0	0	20	0	
		2	24.9	4.7	30.0	0	20	0	
		5	23.9	3.4	32.1				
		6.1	23.4	3.1	32.5	0	10	10	
G	和具(水研) 7/5 9:50 水産研究所	0.5	26.0	7.6	27.7				
		2	25.2	7.4	29.2				
		5	23.6	6.2	32.1				
		10	22.7	5.1	33.0				
		15	22.2	4.0	33.2				
H	半女(水研) 7/5 10:00 水産研究所	0.5	26.5	7.4	24.1				
		2	24.8	7.4	29.2				
		5	23.2	5.0	32.2				
		6.9	22.9	3.3	32.7				
I	宝生苑前(水研) 7/5 10:37 水産研究所	0.5	26.5	8.4	18.1				
		2	24.0	6.6	30.4				
		5	23.5	5.0	31.9				
		10	22.5	3.8	33.0				
		20	22.3	3.5	33.1				
		23	22.2	3.3	33.1				
J	塩屋(水研) 7/5 11:16 水産研究所	0.5	26.3	7.9	16.5				
		2	24.8	5.8	31.3				
		5	23.9	5.6	32.6				
		8.2	22.8	3.2	33.1				
3	越賀定点 7/5 9:00 越賀	1	24.9	6.9		0	0		
		3	24.5	6.9		0	0		
		5	23.8	6.3		0	0		
1	ミキモト前 7/5 10:00 ミキモト	0	25.6	7.5	27.1	0	726		
		2	24.6	7.1	29.9	0	353		
		5	23.4	5.8	32.4	0	186		
		10	22.9	5.8	33.1	0	35		
		B-1	22.3	4.5	33.2	0	44		

*「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
						ヘテロプサ	珪藻類			
英虞湾続き										
12	赤崎定点	0	28.0	8.6	16.1	0	9239			
	7/5 11:15	2	24.0	7.4	29.8	0	3333			
	ミキモト	5	23.1	5.3	32.2	0	1980			
		B-1	22.7	2.3	32.7	0	4824			
20	横山(多徳前)	0.5	26.9	7.3	19.9	0	3350			
	7/5 10:00	2	24.7	6.6	29.5	0	370			
	神明	5	23.7	5.2	31.9	0	500			
19	弁天	0.5	26.9	7.8	15.5	0	1060			
	7/5 10:20	2	24.6	6.7	29.0	0	1420			
	神明	5	23.6	5.0	32.1	0	490			
21	中谷	0.5	27.3	6.6	11.0	0	40			
	7/5 10:35	2	24.7	5.1	28.8	0	0			
	神明	5	24.2	3.5	32.3	0	60			
18	伝六前	0.5				0	2350			
	7/5 9:30	2				0	270			
	神明	5				0	110			
2	御座定点	0	25.1	6.6		0	300			
	7/5 11:00	2	24.9	6.5		0	500			
	御座	5	23.7	5.7		0	300			
8	半女	0.5	27.7		26.3					
	7/5 12:30	2		10.2		0	2070			
	船越	3	24.4	9.9	31.7					
		5		8.7		0	834			
9	赤崎(船越)	2		10.3		0	204			
	7/5 12:15	5		9.0		0	408			
	船越									
10	外海	2		9.9		0	412			
	7/5 12:00	5		8.9		0	594			
	船越									
11	波切定点	1	27.8	9.3	20.0	0	5784			
	7/5 13:10	2	25.1	9.6	28.0	0	708			
	波切	3	24.2	8.3	30.6	0	1026			
		5	23.7	5.9	32.0	0	1044			
		10	22.8	2.7						
4	和具定点	0	26.7	7.9		0	120			
	7/6 8:30	2	25.2	8.0		0	80			
	和具	5	23.7	7.2		0	80			
		8	23.3	7.1		0	20			
5	布施田定点	0	27.8	7.9	28.0	0	14			
	7/6 10:30	2	25.5	8.3	28.0	0	849			
	布施田	5	23.5	7.1	31.0	0	253			
6	片田定点(東大蔵)	1	26.7	6.7	27.1	0	410			
	7/6 17:30	2	25.3	6.8	28.5	0	335			
	片田	5	23.5	6.0	30.7	0	384			
		9	22.8	4.4						
	立神ブイ	0.5	27.6							
	7/7 9:00	2	24.4							
	三真協	5	23.3							
		8	22.6							
	タコノボリブイ	0.5	26.6							
	7/7 9:00	2	25.6							
	三真協	5	24.0							
		8	24.0							

*「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)			備考
					ヘテロカプサ	珪藻類	ディクテオカ属 (2)	
英虞湾続き								
神明ブイ 7/7 9:00 三真協	0.5	27.8						
	2	24.8						
	5	23.7						
	8	23.3						
五ヶ所湾								
床なぎブイ 7/7 9:00 三真協	0.5	27.0						
	2	25.1						
	5	24.6						
	8	23.4						
阿曾浦								
あちの浦阿曾 7/6 10:00 南島種苗センター	1	24.6	7.8		0	150	210	
	3	24.0	8.9	30.0	0	110	0	
	5	23.5	7.2		0	130	1170	
あちの浦大江 7/6 10:00 南島種苗センター	1	25.1	7.4		0	640	20	
	3	24.1	6.9	30.0	0	80	0	
	5	23.4	5.8		0	10	370	
あちの浦道方 7/6 10:00 南島種苗センター	1	25.1	6.5		0	730	0	
	3	23.1	4.7	30.0	0	390	60	
	5	22.5	3.4		0	140	20	
あちの浦毛無 7/6 10:00 南島種苗センター	1	24.9	7.4		0	0	0	
	3	24.3	6.8	31.0	0	130	60	
	5	23.5	6.4		0	260	380	
この浦(中央) 7/6 10:00 南島種苗センター	1	24.8	7.5		0	0	0	
	3	24.5	6.1	31.0	0	0	0	
	5	24.2	6.4		0	0	0	
この浦(奥) 7/6 10:00 南島種苗センター	1	25.1	7.2		0	30	0	
	3	24.9	6.1	31.0	0	0	0	
	5	24.3	5.6		0	0	0	
テラマル 7/6 10:00 南島種苗センター	1	24.6	6.8		0	0	0	
	3	24.4	6.8	32.0	0	0	0	
	5	24.2	7.0		0	0	0	
カマバ 7/6 10:00 南島種苗センター	1	24.3	6.6		0	0	0	
	3	24.0	6.4	31.0	0	0	0	
	5	23.8	6.3		0	0	0	
的矢湾								
三ヶ所ブイ 7/7 9:00 三真協	0.5	25.9						
	2	24.2						
	5	23.8						
	8	23.3						
神前浦								
小納戸ブイ 7/7 9:00 三真協	0.5	25.0						
	2	24.5						
	5	24.0						
	8	23.9						

*「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*)