

アコヤ養殖環境情報

2021 - 56号

(12月20日～12月22日観測)

令和 3年12月22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

【お知らせ】次号は12月28日(火)に発行します。

◎ 概況

1. 水温等の状況 (12/21の英虞湾湾奥2m層における日平均水温は 12.7°C)
・英虞湾の水温は2m層、5m層とも湾奥で12°C～15°C程度、湾中央から湾口にかけては15～18°C程度であり、湾奥と湾口で水温差がみられています。
2. プランクトンの状況
・英虞湾の珪藻類は少ない状態が続いています。
3. アコヤガイの避寒に関する情報等
・日平均水温は、英虞湾湾中央では15°Cから17°Cの間で、神前浦では18°Cから20°Cの間で変動しています。五ヶ所湾は15°C台で平年並みとなっています。神前浦では抑制カゴから丸カゴへ切り替える目安の水温に達しています。抑制カゴに入れた貝については、今後の状態に注意して下さい(3ページ参照)。

◎ 今後1週間程度の水温動向(予測)

湾奥部は降温がさらに進み、湾口部では変動が大きくなる見込みです。

◎ 英虞湾湾奥は降温傾向ですが、最新情報の確認を

黒潮の接近に伴い、熊野灘沿岸では高水温傾向が続いています。英虞湾では、12月10日に御座定置網漁場で約3°Cの急な昇温が確認され、これ以降、湾中央(タコノボリ)でも水温の急上昇が何度か確認されています(右図)。

湾奥部ではこれまでのところ大きな変動はなく、降温傾向を示しています。しかし、黒潮系暖水が流入した場合には、湾奥部でも水温が急上昇する可能性があります。引き続き最新情報の確認をお願いします。

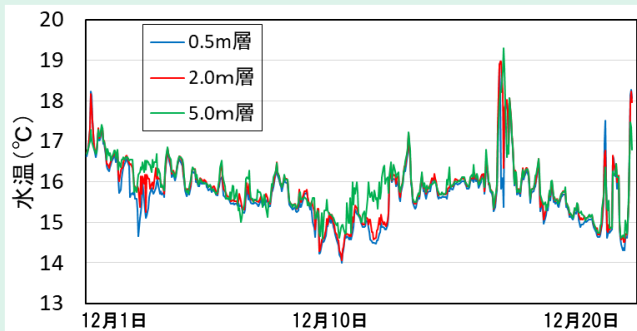


図. 英虞湾 湾中央(タコノボリ)における水温の推移

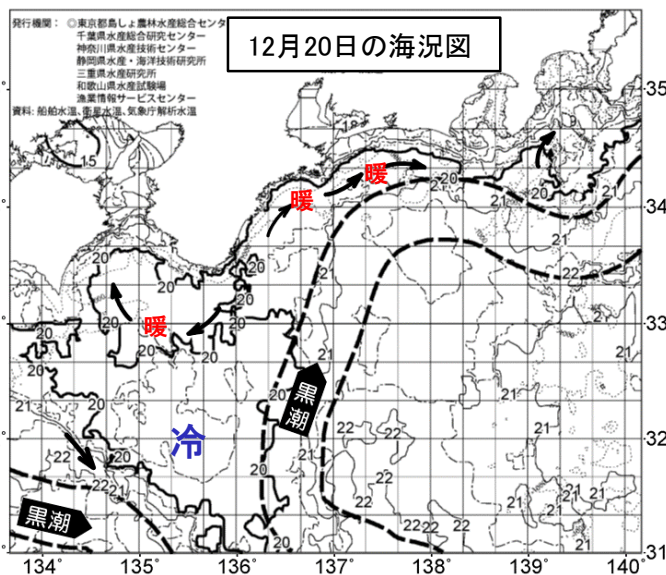
◎ 黒潮と沿岸水温(現況と今後の予測)

黒潮は室戸岬沖で著しく離岸し、潮岬沖ではさらに離岸し、大王埼沖で30° N以南まで南下した後、S字状に北上して、御蔵島の南を通過しています(典型的A型)。

黒潮の蛇行北上部が熊野灘へ接近し、熊野灘沿岸には表層水温19°C以上の黒潮系暖水に覆われ、暖水は英虞湾や五ヶ所湾の湾口域にも達しています。

湾内は気温の低下に伴って降温が進んでいます。今週末から気温がさらに低下する見込みで、湾奥部の表層から水温が低下し、湾口部との差が拡大する見込みです。

今後、黒潮は1月上旬にかけて熊野灘にさらに接近すると予測されています。英虞湾や五ヶ所湾の湾内へ黒潮系暖水が流入した場合には、湾奥部でも水温が急上昇する可能性がありますので、今後の動向に注意する必要があります。



【英虞湾の水温】 ()内は平年差

・自動観測ブイ(12月22日 9:00) ※平年値:湾中央・湾奥は過去17年平均、神明は2年平均

水深\観測点	英虞湾中央(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)	18.0°C (+ 3.3°C)	14.0°C (- 1.2°C)	12.5°C (+ 0.5°C)
5 m(平年差)	16.8°C (+ 2.2°C)	14.1°C (- 0.9°C)	12.9°C (+ 0.8°C)

・浜島定地水温(12月22日): 16.6°C (平年差 + 2.5°C) ※平年値は1991-2020年の30年平均

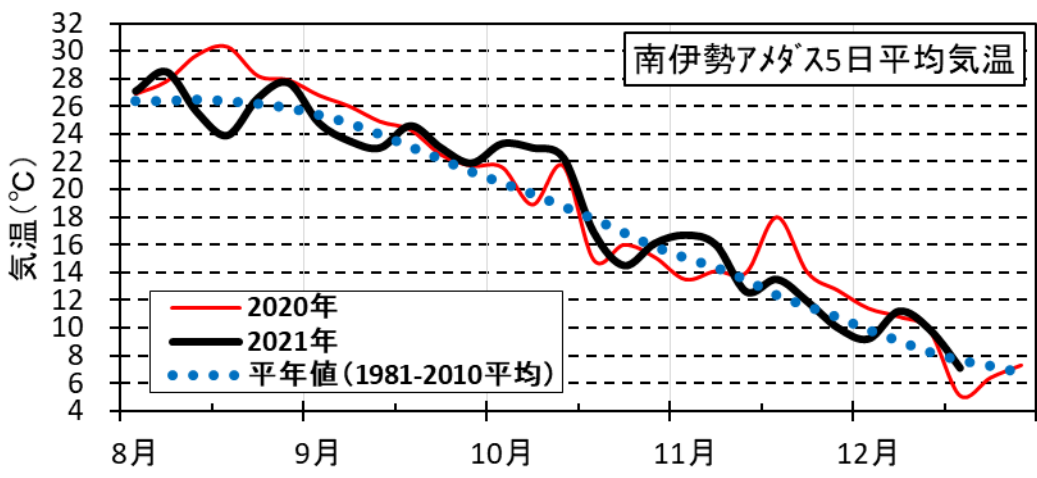
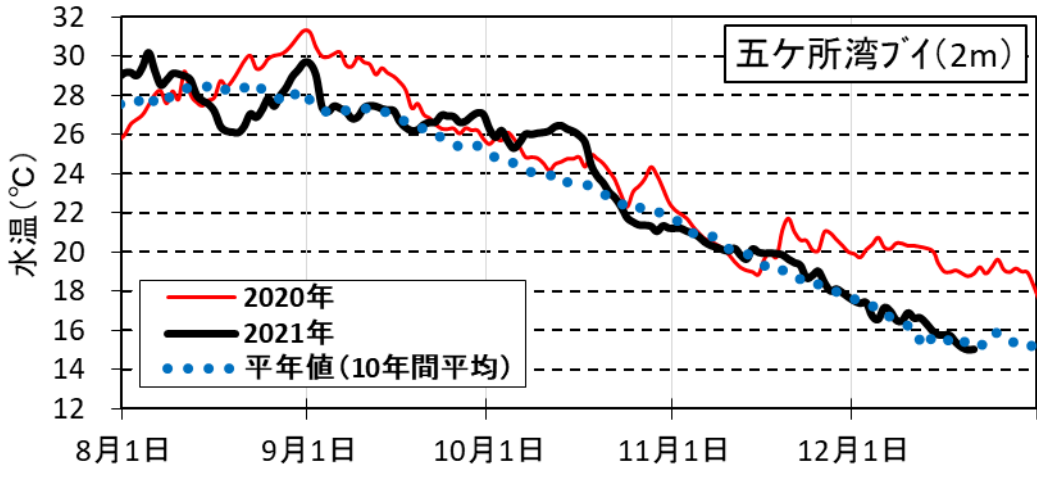
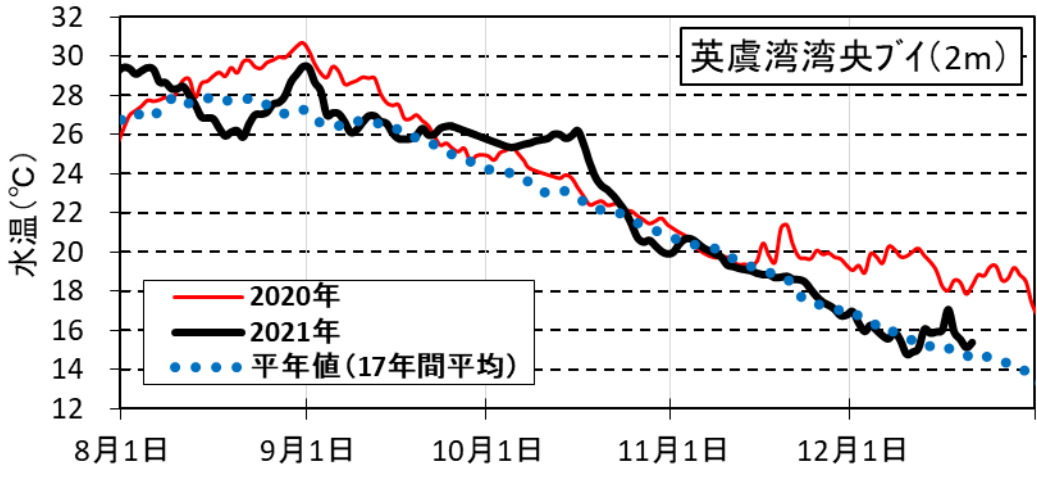
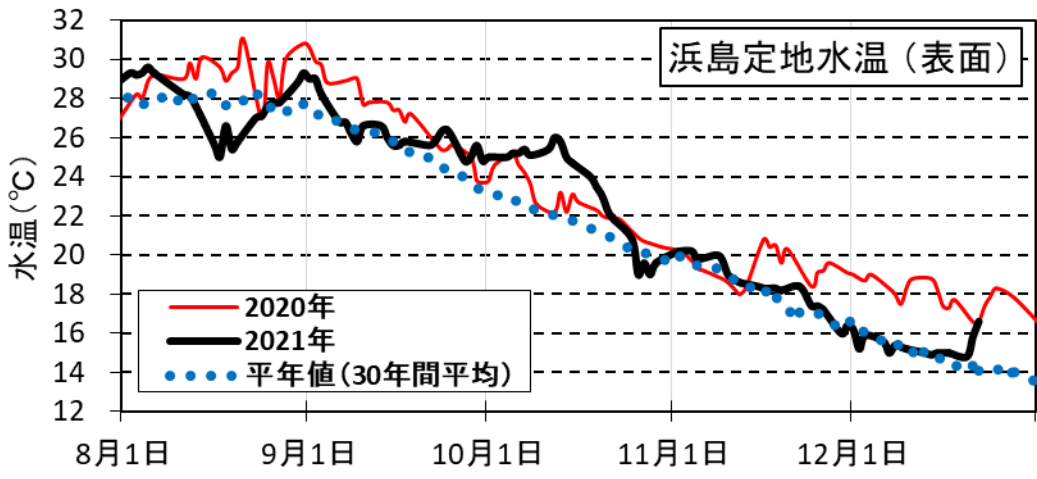
【的矢湾・五ヶ所湾・神前浦の水温】 ()内は平年差

・自動観測ブイ(12月22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)	14.6°C (+ 1.6°C)	15.1°C (- 0.1°C)	18.1°C (- 1.4°C)
5 m(平年差)	15.5°C (+ 2.1°C)	15.5°C (+ 0.2°C)	18.1°C (- 1.4°C)

(今週は、全部で7ページです。)

【 英虞湾と五ヶ所湾における水温、南伊勢アメダスの気温 】

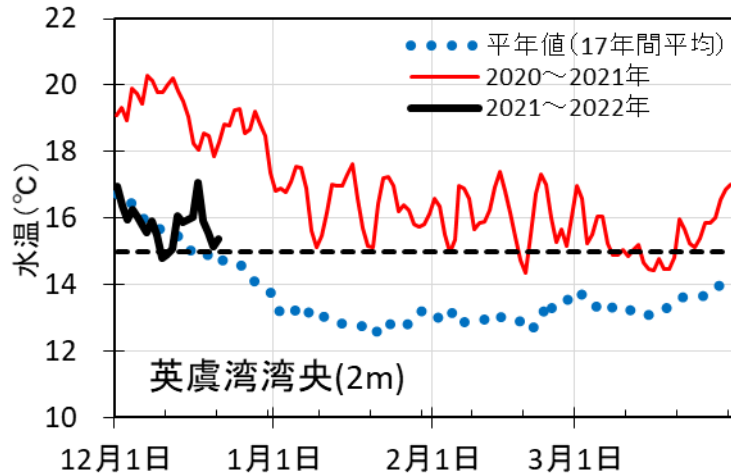


【アコヤガイを避寒した後の養殖管理】

避寒時のカゴの種類については、冬季の水温が高かった2018-2019年には、抑制カゴより丸カゴで飼育した方が春以降のへい死率が低いという調査結果が得られています。これは、避寒期間の水温が高かったことから、餌料プランクトンを取りやすい丸カゴで飼育した方が、アコヤガイの体力を温存できたためと考えられました。そこで、12月1日以降の15℃を超える水温の積算値を用いて、抑制カゴから丸カゴへの切替の目安を設定しました。以下の表を参考に、飼育カゴの切替を検討してください。

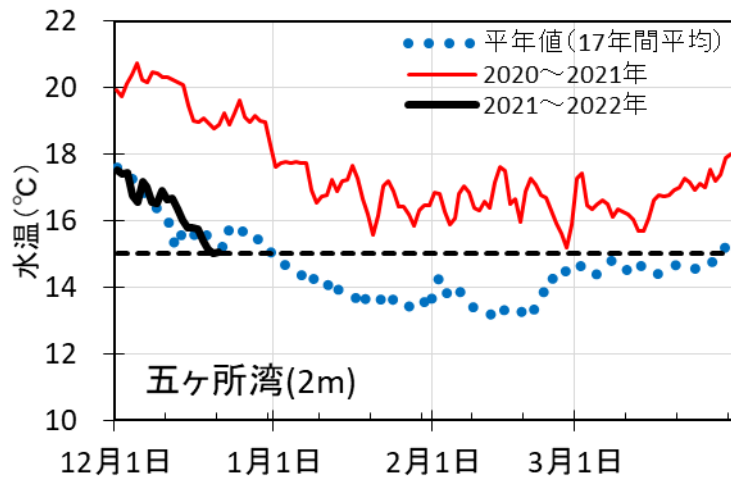
●英虞湾(タコノボリ) 2m

英虞湾 湾央	15℃を超える 水温の積算(℃)			抑制カゴ から丸カゴ への切替 の目安(℃)
	2021~ 2022	2020~ 2021	2019~ 2020	
12月	17.4*	126.8	55.3	60
1月		172.4	80.9	80
2月		202.8	95.3	90
3月		220.3	104.2	110



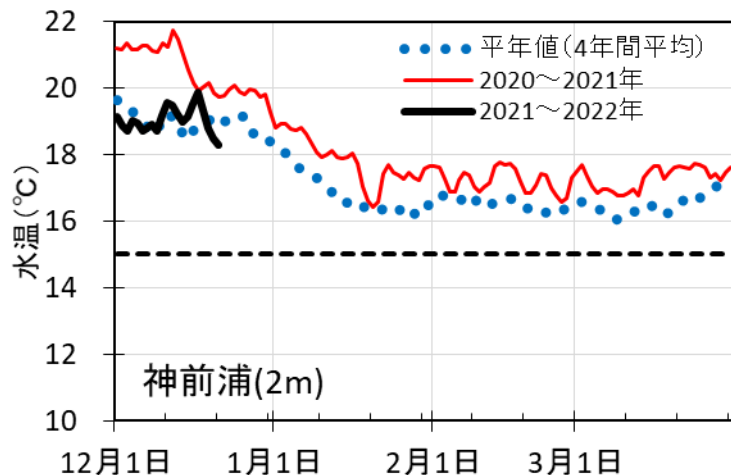
●五ヶ所湾(床なぎ) 2m

五ヶ所 湾	15℃を超える 水温の積算(℃)			抑制カゴ から丸カゴ への切替 の目安(℃)
	2021~ 2022	2020~ 2021	2019~ 2020	
12月	28.4*	142.0	86.8	60
1月		201.4	136.8	80
2月		244.6	163.5	90
3月		299.5	204.1	110



●神前浦(小納戸) 2m

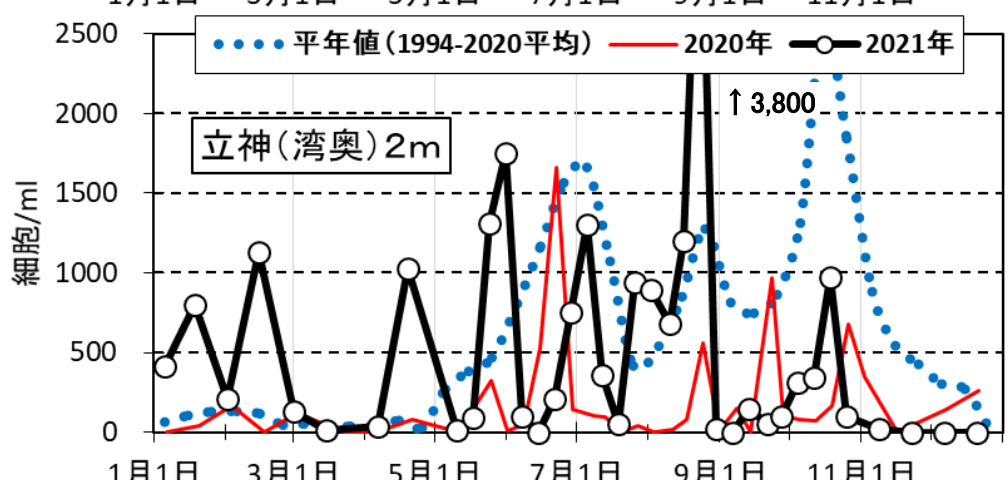
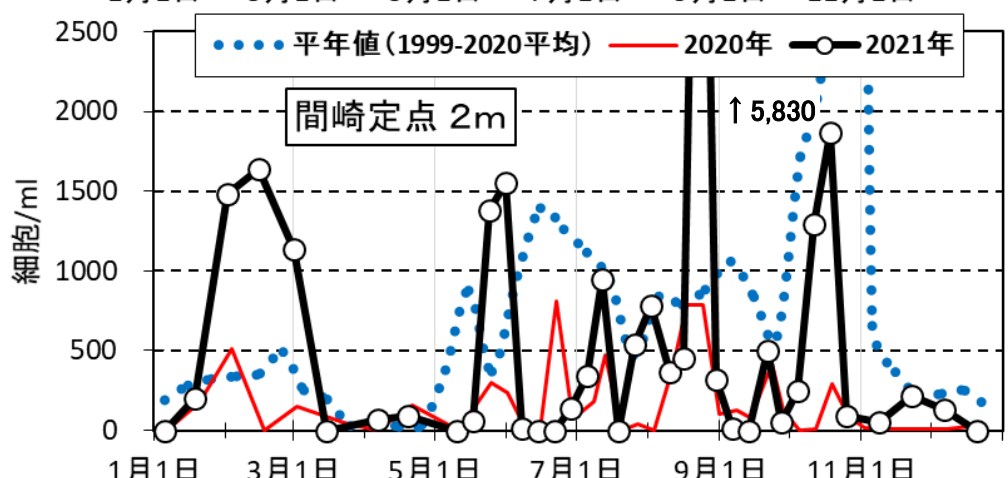
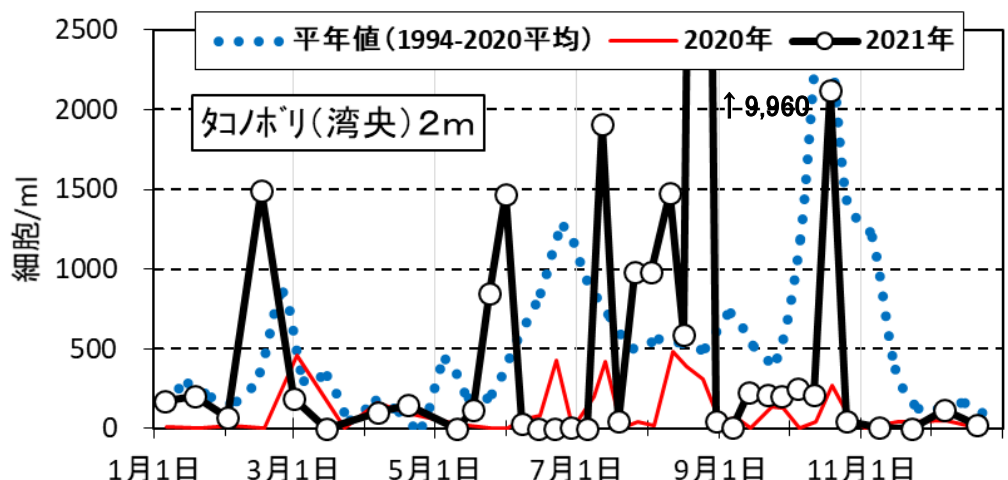
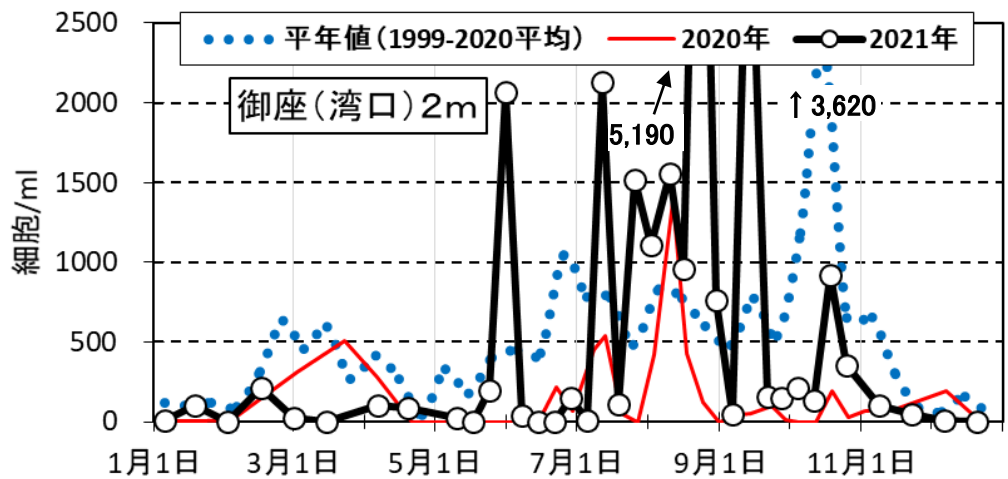
神前浦	15℃を超える 水温の積算(℃)			抑制カゴ から丸カゴ への切替 の目安(℃)
	2021~ 2022	2020~ 2021	2019~ 2020	
12月	84.7*	171.2	130.5	60
1月		258.9	212.3	80
2月		321.0	266.1	90
3月		392.6	322.0	110



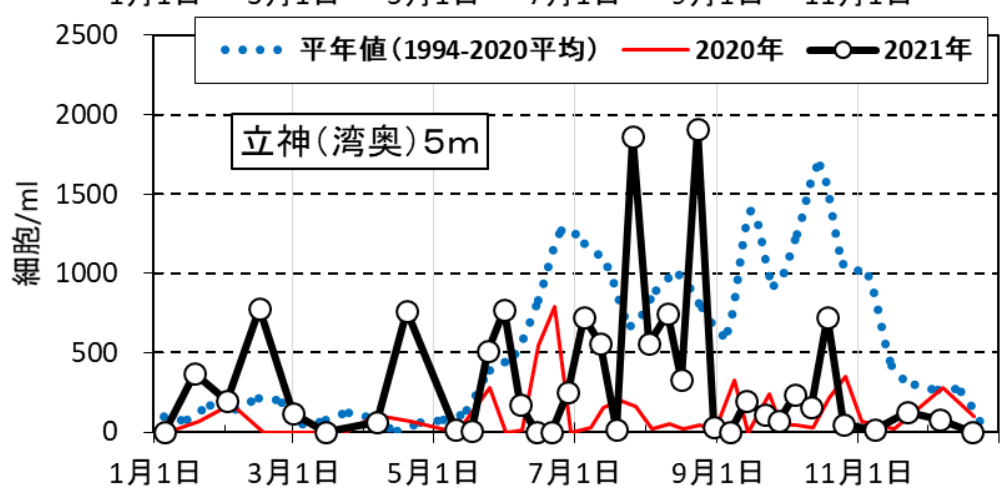
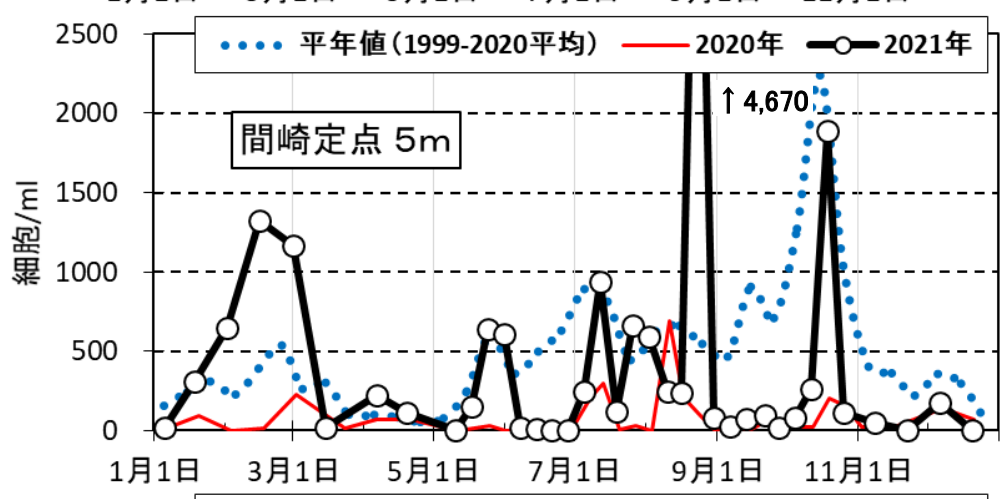
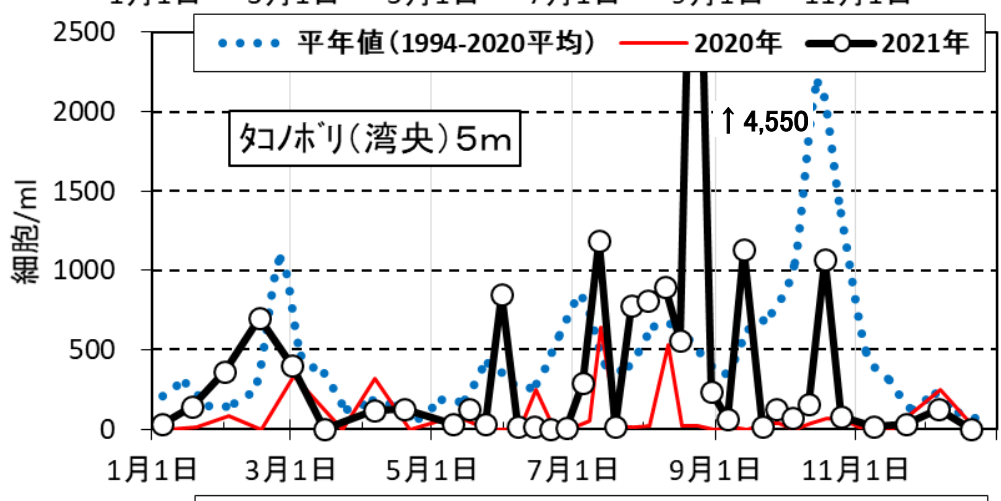
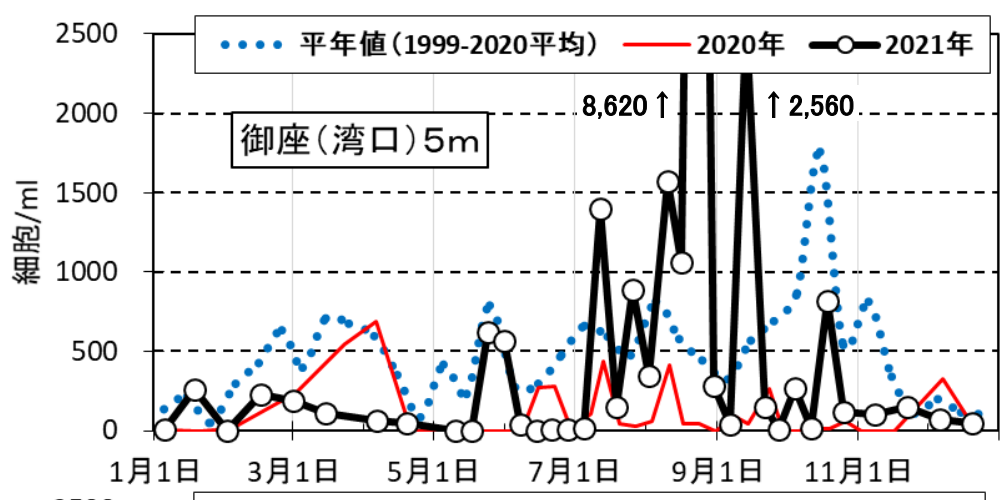
※12月21日までの積算

注) 抑制カゴから丸カゴへの切替の目安の設定については、「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」(2020年12月発行)の33ページをご覧ください。

【 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



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) 12/20 10:11 水産研究所	0.5	12.5	8.4	32.5	0	0			
	2	12.5	8.4	32.5	0	0			
	5	12.7	8.4	32.6	0	0			
	9.6	12.7	8.4	32.7	0	14			
B 間崎定点1(高崎) 12/20 10:52 水産研究所	0.5	14.8	7.9	33.1	0	0			
	2	14.8	8.0	33.2	0	0			
	5	14.8	8.0	33.2	0	0			
	10	14.5	7.9	33.1	0	60			
	19.3	15.5	7.8	33.5	0	0			
C タコノボリ(水研) 12/20 9:22 水産研究所	0.5	15.0	7.8	33.3	0	0			
	2	15.1	7.9	33.4	0	20			
	5	15.3	7.9	33.5	0	0			
	10	15.3	7.9	33.5	0	0			
	20	15.4	7.9	33.6	0	230			
	27	15.2	7.9	33.6	0	30			
D 御座(水研) 12/20 9:13 水産研究所	0.5	17.5	7.5	34.2	0	40			
	2	17.5	7.5	34.2	0	0			
	5	17.5	7.5	34.2	0	50			
	10	17.2	7.5	34.1	0	0			
	14.5	16.7	7.6	34.0	0	30			
E 大明神前(水研) 12/20 10:19 水産研究所	0.5	12.3	8.6	31.7	0	0			
	2	12.3	8.5	32.1	0	0			
	5	12.4	8.4	32.3					
	6.8	12.5	8.4	32.4	0	0			
F ヒオウギ荘前 12/20 10:41 水産研究所	0.5	15.1	7.9	32.9	0	0			
	2	15.2	7.8	33.0	0	0			
	5	15.1	7.6	33.1					
	6.2	15.0	7.6	33.1	0	0			
G 和具(水研) 12/20 9:48 水産研究所	0.5	13.8	8.1	33.0					
	2	13.8	8.1	33.0					
	5	13.8	8.1	33.0					
	10	13.9	8.1	33.0					
	15.5	14.0	8.1	33.1					
H 半女(水研) 12/20 9:56 水産研究所	0.5	12.1	8.5	32.2					
	2	12.4	8.4	32.4					
	5	12.4	8.4	32.4					
	7.5	12.3	8.4	32.4					
I 宝生苑前(水研) 12/20 10:30 水産研究所	0.5	13.6	8.2	32.7					
	2	13.8	8.1	32.8					
	5	14.0	8.1	32.9					
	10	14.1	8.0	32.9					
	20	14.6	7.8	33.1					
	22.5	14.6	7.8	33.1					
J 塩屋(水研) 12/20 11:09 水産研究所	0.5	15.3	7.8	33.4					
	2	15.2	7.9	33.4					
	5	15.3	7.8	33.5					
	8.4	15.1	7.7	33.4					
ミキモト前 12/20 9:30 ミキモト	0	14.9	7.9	33.3	0	44			
	2	14.9	7.9	33.3	0	17			
	5	14.9	7.8	33.3	0	9			
	10	14.9	7.8	33.3	0	12			
	B-1	15.2	7.8	33.4	0	35			

*「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									
赤崎定点 12/20 10:40 ミキモト	0	10.6	9.0	29.3	0	0			
	2	12.1	8.4	32.2	0	1			
	5	12.5	8.4	32.4	0	1			
	B-1	12.7	8.4	32.4	0	55			
横山(多徳前) 12/20 12:15 神明	0.5	14.7	7.8	32.3	0	0			
	2	14.7	7.7	32.4	0	0			
	5	14.7	7.4	32.6	0	0			
弁天 12/20 12:30 神明	0.5	13.8	6.6	32.1	0	0			
	2	13.9	7.1	32.4	0	0			
	5	14.0	7.4	32.6	0	0			
伝六前 12/20 14:30 神明	0.5	13.8	7.6	31.6	0	30			
	2	14.7	7.0	32.3	0	110			
	5	14.1	7.2	32.7	0	0			
和具定点 12/21 8:00 和具	0	13.5	6.7		0	0			
	2	13.5	6.6		0	0			
	5	13.5	6.4		0	0			
	8	13.4	6.2		0	0			
立神ブイ 12/22 9:00 三真協	0.5	11.7							
	2	12.5							
	5	12.9							
	8	14.1							
タコノボリブイ 12/22 9:00 三真協	0.5	18.1							
	2	18.0							
	5	16.8							
	8	16.7							
神明ブイ 12/22 9:00 三真協	0.5	14.0							
	2	14.0							
	5	14.1							
	8	14.5							
五ヶ所湾									
床なぎブイ 12/22 9:00 三真協	0.5	14.4							
	2	15.1							
	5	15.5							
	8	15.0							
的矢湾									
三ヶ所ブイ 12/22 9:00 三真協	0.5	13.8							
	2	14.6							
	5	15.5							
	8	15.4							
神前浦									
小納戸ブイ 12/22 9:00 三真協	0.5	18.2							
	2	18.1							
	5	18.1							
	8	18.2							

*「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*)