

アコヤ養殖環境情報

2023 - 4号

(1月23日～1月24日観測)

令和 5年1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 (1/18の英虞湾湾奥2m層の水温は 13～14℃台)
1/25現在、英虞湾の水深2mでは、湾央(タコノボリ)で14～15℃台、湾奥(立神)で11℃台です。先週に比べ1～2℃降温しました。

2. プランクトンの状況

珪藻類は、英虞湾では、大明神とヒオウギ荘前で20～200細胞/mLが確認された以外には確認されず、的矢湾では確認されませんでした。五ヶ所湾の一部漁場でみられたアカシオ・サングイネアとアレキサンドリウム・パシフィックムは、先週より細胞数は減少したものの、依然として確認されています。(P7参照)

◎ 今後1週間程度の水温動向(予測)

英虞湾では平年よりやや高め～高めで推移すると予測されます。

◎ 今冬の沿岸水温(今後の予測)

黒潮は大蛇行流路が継続しており、蛇行北上部は御前崎をやや西偏しながら北上し、熊野灘沿岸に黒潮系暖水が波及しています。気象庁によると、今後、蛇行北上部は東へ離れると予想されています。そのため暖水波及は一時的に弱まると見込まれています。また、気温は、2～3月はほぼ平年並と予測されています。

このため、今冬の真珠養殖漁場の水温は、

- ① 湾口や湾央に近い漁場では外海からの暖水波及時に、水温上昇など不安定な状態になる場合があります。
- ② 今冬の気温は平年並～やや低めと予測されるため、湾奥など浅い漁場では水温低下にご注意ください。

1/16に五ヶ所湾で確認された2種類のプランクトン(渦鞭毛藻類)の続報

五ヶ所湾(1/23)では徐々に細胞数が減少しています。英虞湾(1/23)、的矢湾(1/20)では確認されていません。

アカシオ・サングイネア 魚介類のへい死事例はほとんどありません。

アレキサンドリウム・パシフィックム 麻痺性貝毒の原因種です。(旧名称:カテネラ)

アカシオ
サングイネア



アレキサンドリウム
パシフィックム(2細胞)



※ これらによるアコヤガイへい死の可能性は低いですが、今後の動向にご注意ください。

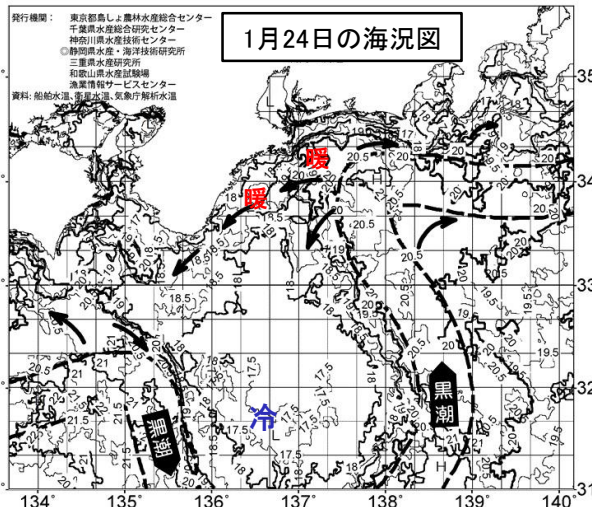
◎ 黒潮と沿岸水温(現況と今後の予測)

黒潮は、室戸岬沖で大きく離岸し、潮岬沖を南下し、熊野灘沖で北緯30°付近に達した後、御前崎沖をS字状に北上し、東へ流れています。遠州灘沖の黒潮屈曲部から波及した暖水の勢いが強まり、大王崎に接岸しました。

昨日からの寒波の影響により気温が下がり、英虞湾では1～2℃降温しましたが、水温は依然として平年より高めです。

気象庁発表の2週間予報によれば、気温は、28日(土曜)までは平年より低め～かなり低めで推移し、29日(日曜)以降は、おおむね平年並で推移すると予測されています。

これらのことから、英虞湾では現在より降温するものの、平年よりやや高め～高めで推移すると予測されます。



【英虞湾の水温】 ()内は平年差

・自動観測ブイ(1月25日9:00) ※平年値:湾央は19年平均、湾奥は18年平均、神明は3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) | 15.4℃ (+ 2.4℃) | 13.0℃ (- 0.8℃) | 11.8℃ (+ 2.2℃) |
| 5 m(平年差) | 15.2℃ (+ 2.3℃) | 13.0℃ (- 1.0℃) | 11.8℃ (+ 2.2℃) |

・浜島定地水温(1月25日): 14.4℃ (平年差 + 0.4℃) ※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

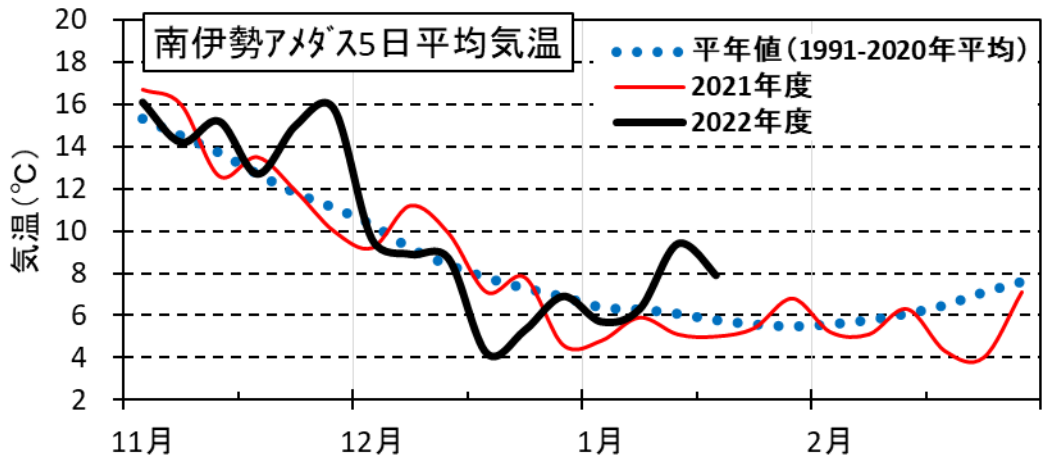
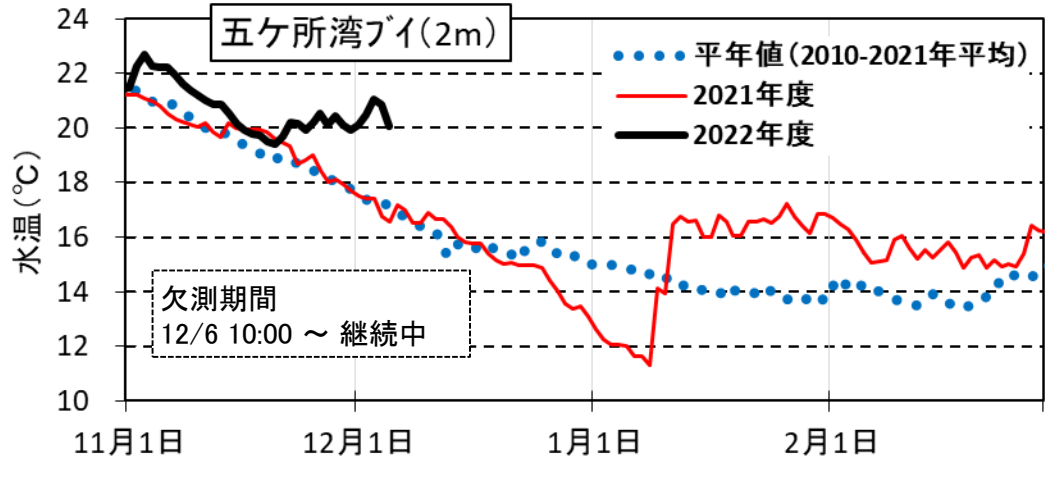
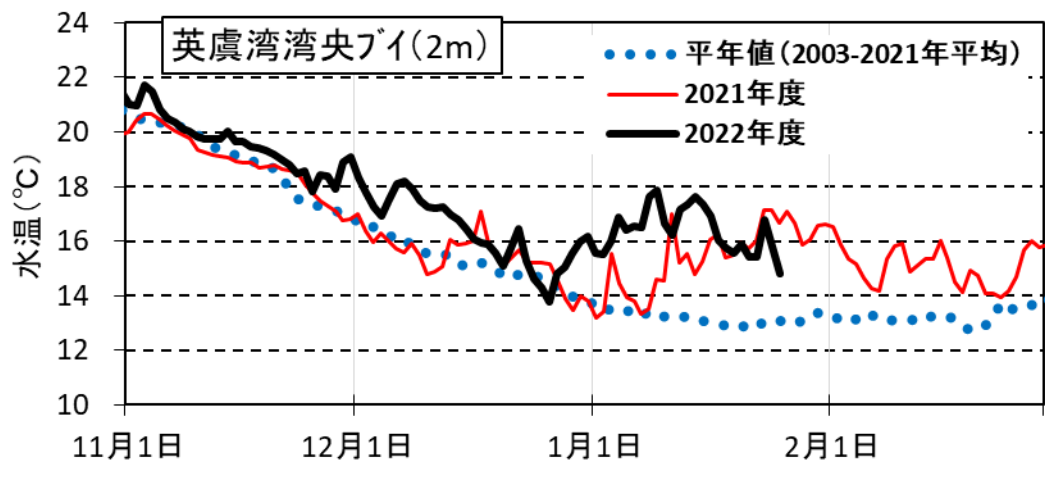
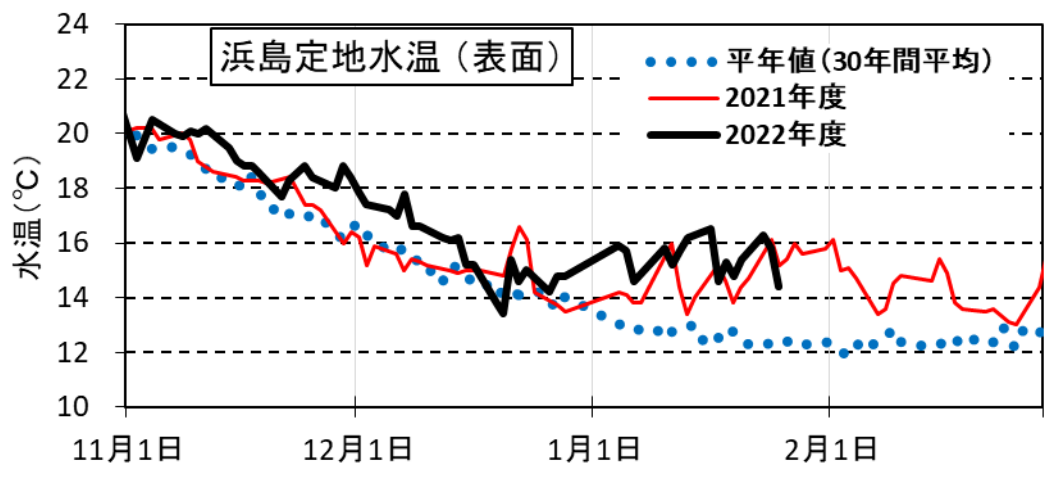
・自動観測ブイ(1月25日9:00) ※平年値:的矢湾は15年平均、五ヶ所湾は12年平均、神前浦は5年平均

| 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) | 9/14 16:00 平年値 10.5℃ | 12/6 10:00 平年値 13.7℃ | 16.9℃ (+ 0.5℃) |
| 5 m(平年差) | ~ 欠測 平年値 11.0℃ | ~ 欠測 平年値 13.7℃ | 16.9℃ (+ 0.5℃) |

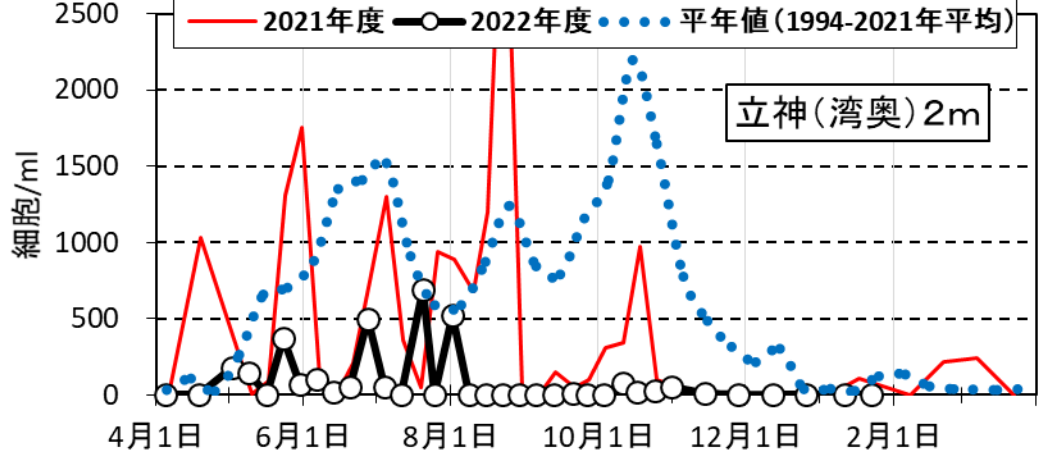
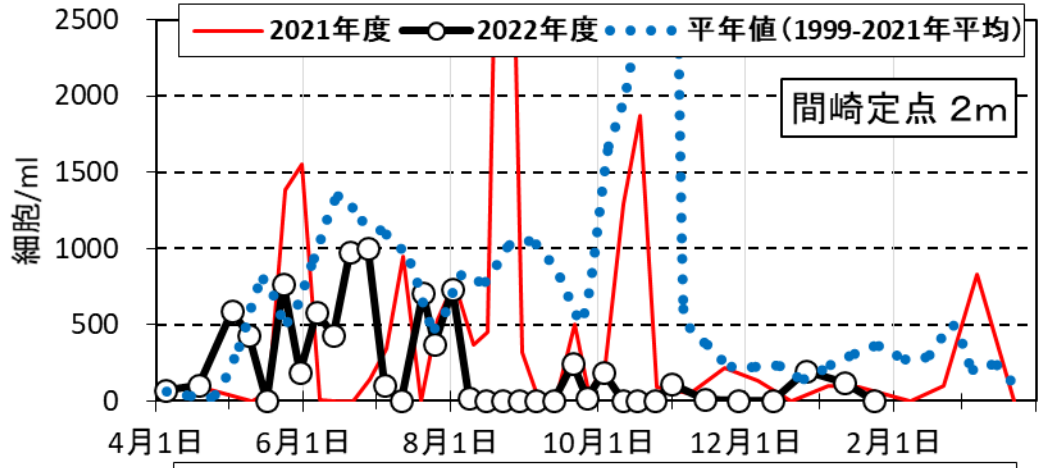
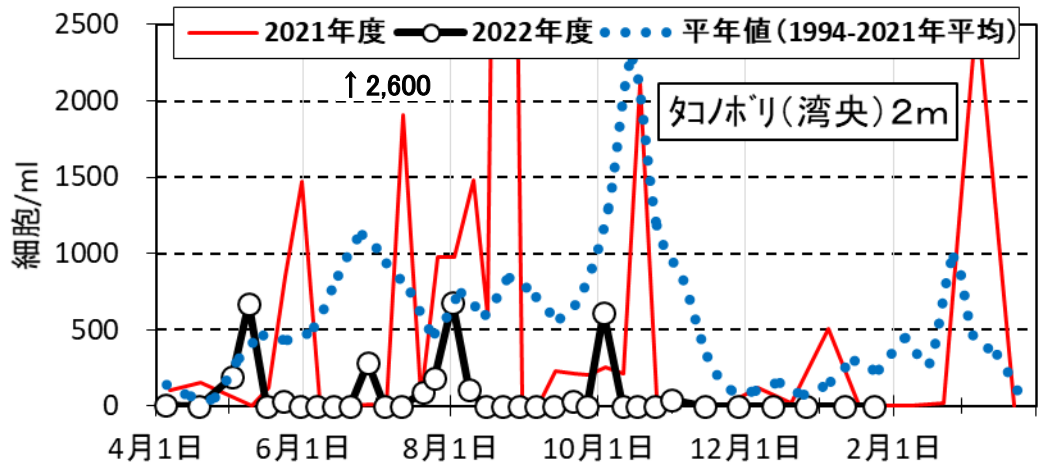
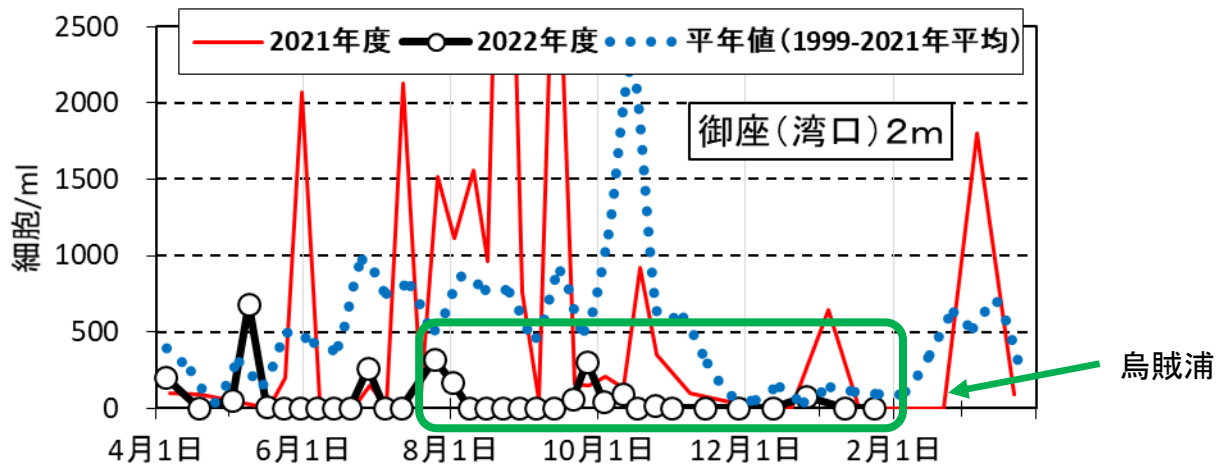
来週は2/2(木)に発行予定です。

(今週は、全部で7ページです。)

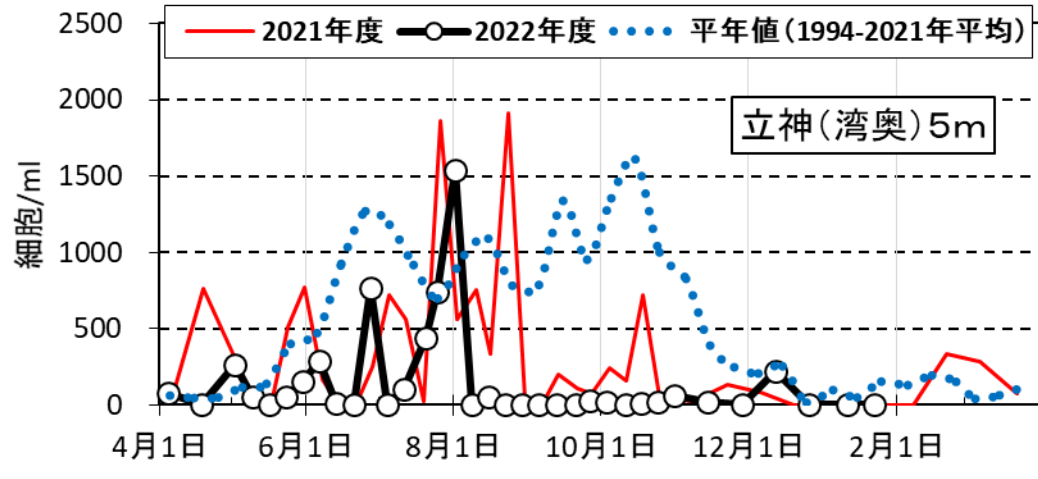
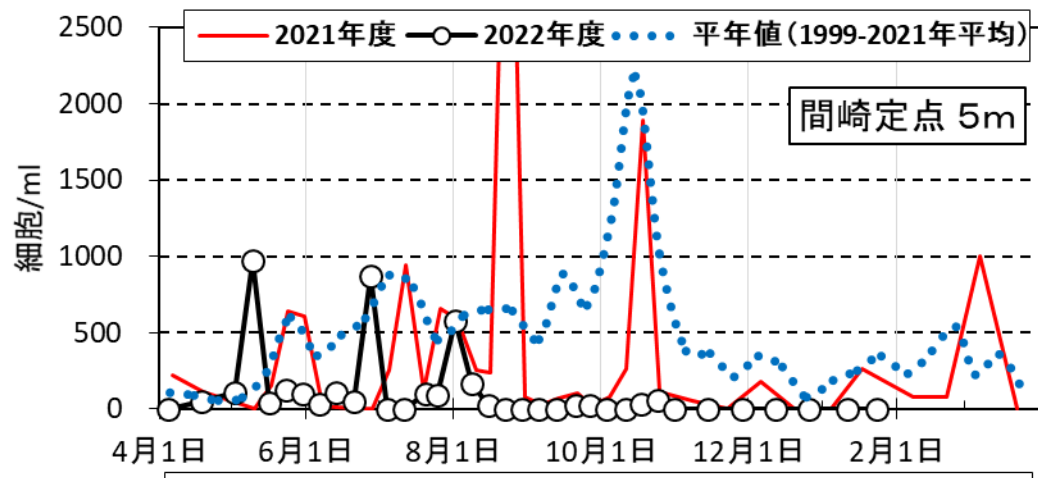
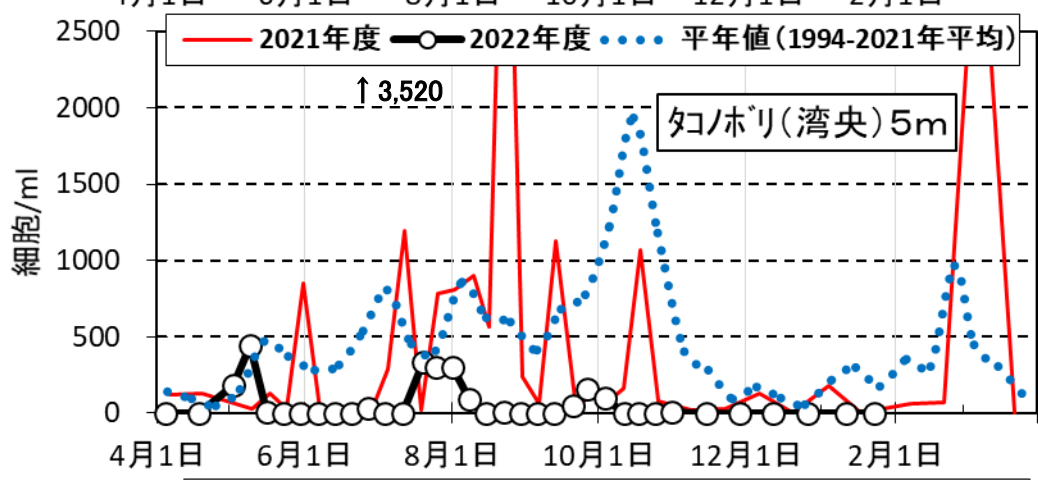
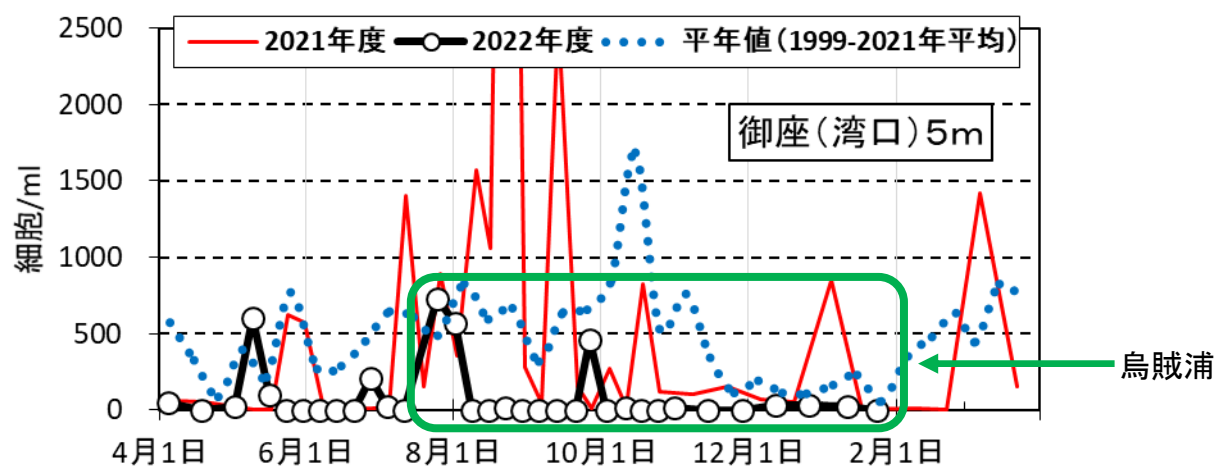
【 英虞湾と五ヶ所湾における水温、南伊勢アメダスの気温 】



【 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



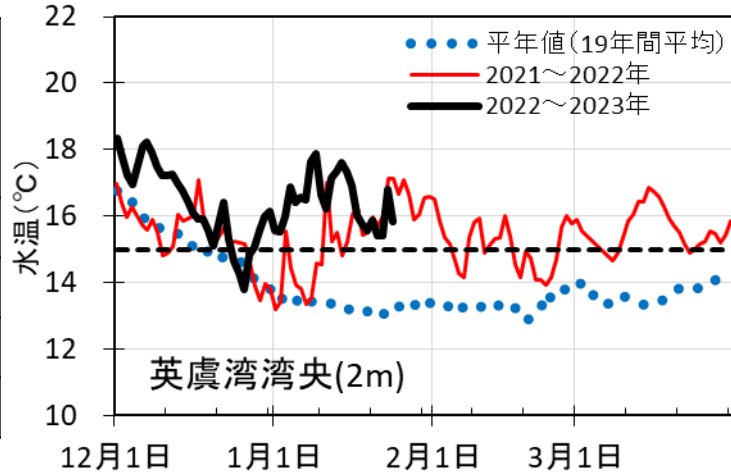
【アコヤガイを避寒した後の養殖管理】

避寒時のカゴについて、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の飼育で、春以降のへい死率が低い結果が得られました。避寒期間の水温が高い場合は、丸カゴで飼育することで、アコヤガイは餌料プランクトンを取りやすく、体力の温存につながったと考えています。

そこで、12月1日以降の15°C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たので、以下の表を参考に、飼育カゴの切替をご検討ください。

●英虞湾(タコノボリ) 2m

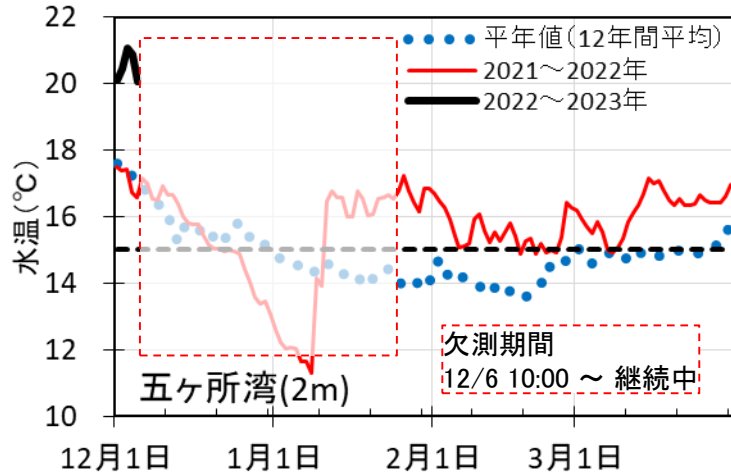
| 英虞湾 湾央 | 15°Cを超える 水温の積算(°C) | | | 抑制カゴ から丸カゴ への切替 の目安(°C) |
|-----------|-----------------------|---------------|---------------|----------------------------------|
| | 2022~ 2023 | 2021~ 2022 | 2020~ 2021 | |
| 12月 | 45.3 | 18.8 | 126.8 | 60 |
| 1月 | 80.2 | 43.0 | 172.4 | 80 |
| 2月 | | 52.6 | 202.8 | 90 |
| 3月 | | 70.9 | 220.3 | 110 |



●五ヶ所湾(床なぎ) 2m

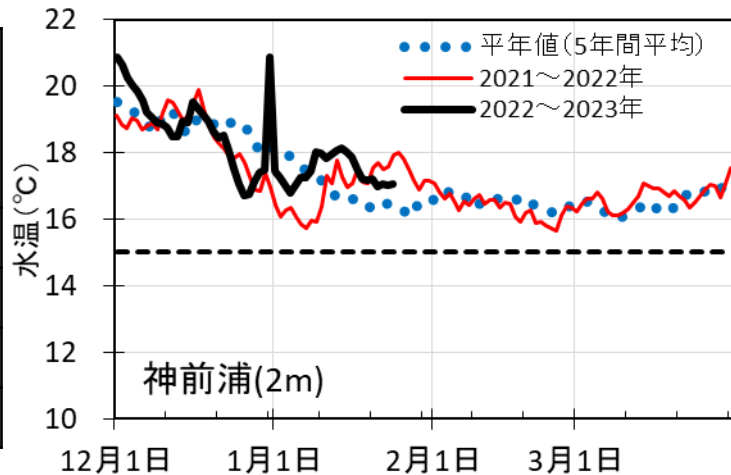
| 五ヶ所湾 | 15°Cを超える 水温の積算(°C) | | | 抑制カゴ から丸カゴ への切替 の目安(°C) |
|------|-----------------------|---------------|---------------|----------------------------------|
| | 2022~ 2023 | 2021~ 2022 | 2020~ 2021 | |
| 12月 | 27.5* | 28.4 | 142.0 | 60 |
| 1月 | | 60.5 | 201.4 | 80 |
| 2月 | | 75.9 | 244.6 | 90 |
| 3月 | | 113.4 | 299.5 | 110 |

*12/6 9:00 までの積算水温



●神前浦(小納戸) 2m

| 神前浦 | 15°Cを超える 水温の積算(°C) | | | 抑制カゴ から丸カゴ への切替 の目安(°C) |
|-----|-----------------------|---------------|---------------|----------------------------------|
| | 2022~ 2023 | 2021~ 2022 | 2020~ 2021 | |
| 12月 | 117.4 | 109.6 | 171.2 | 60 |
| 1月 | 176.0 | 170.6 | 258.9 | 80 |
| 2月 | | 208.1 | 321.0 | 90 |
| 3月 | | 259.8 | 392.6 | 110 |



(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」(2022年3月改訂)の41ページをご覧ください。

| | 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) | | アガオ | アレキサンドリウム | 備考 |
|------------|----------------------------------|-----------|------------|----------|------|---------------|-----|--------|-----------|----|
| | | | | | | ヘテロカプサ | 珪藻類 | サングイネア | ハシフィカム | |
| 英虞湾 | | | | | | | | | | |
| A | 立神(水研) 1/23 9:55 水産研究所 | 0.5 | 11.9 | 8.5 | 33.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 2 | 11.9 | 8.6 | 33.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 5 | 12.1 | 8.6 | 33.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 9.8 | 12.8 | 8.4 | 34.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| B | 間崎定点1(高崎) 1/23 10:32 水産研究所 | 0.5 | 13.9 | 8.2 | 34.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 2 | 14.0 | 8.3 | 34.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 5 | 13.9 | 8.3 | 34.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 10 | 13.8 | 8.3 | 34.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 19.7 | 13.7 | 8.3 | 34.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| C | タコノボリ(水研) 1/23 9:22 水産研究所 | 0.5 | 17.5 | 7.4 | 34.5 | 0 | 10 | 0 | 0 | |
| | | 2 | 17.5 | 7.4 | 34.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 5 | 16.1 | 7.8 | 34.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 10 | 14.9 | 8.1 | 34.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 20 | 14.6 | 8.1 | 34.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 27.4 | 14.4 | 8.2 | 34.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| D | 烏賊浦(水研) 1/23 9:15 水産研究所 | 0.5 | 17.5 | 7.3 | 34.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 2 | 17.5 | 7.3 | 34.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 5 | 17.4 | 7.3 | 34.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 10 | 15.0 | 8.0 | 34.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 16.5 | 14.8 | 8.1 | 34.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| E | 大明神前(水研) 1/23 10:02 水産研究所 | 0.5 | 11.2 | 8.7 | 32.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 2 | 11.8 | 8.6 | 33.2 | 0 | 20 | 0 | 0 | |
| | | 5 | 12.3 | 8.5 | 33.5 | | | | | |
| | | 7 | 12.5 | 8.5 | 33.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| F | ヒオウギ荘前 1/23 10:22 水産研究所 | 0.5 | 12.6 | 8.6 | 33.7 | 0 | 150 | 0 | 0 | |
| | | 2 | 12.6 | 8.6 | 33.7 | 0 | 200 | 0 | 0 | |
| | | 5 | 12.9 | 8.5 | 33.9 | | | | | |
| | | 6.7 | 13.0 | 8.4 | 33.9 | 0 | 30 | 0 | 0 | |
| G | 和具(水研) 1/23 9:33 水産研究所 | 0.5 | 16.2 | 7.7 | 34.5 | | | | | |
| | | 2 | 15.9 | 7.8 | 34.5 | | | | | |
| | | 5 | 15.1 | 8.0 | 34.4 | | | | | |
| | | 10 | 14.4 | 8.1 | 34.4 | | | | | |
| | | 14.5 | 14.2 | 8.2 | 34.4 | | | | | |
| H | 半女(水研) 1/23 9:49 水産研究所 | 0.5 | 12.6 | 8.5 | 33.9 | | | | | |
| | | 2 | 12.6 | 8.5 | 33.9 | | | | | |
| | | 5 | 12.7 | 8.5 | 33.9 | | | | | |
| | | 7.6 | 12.8 | 8.5 | 34.0 | | | | | |
| I | 宝生苑前(水研) 1/23 10:11 水産研究所 | 0.5 | 12.8 | 8.4 | 33.8 | | | | | |
| | | 2 | 12.8 | 8.5 | 33.9 | | | | | |
| | | 5 | 12.9 | 8.4 | 33.9 | | | | | |
| | | 10 | 13.0 | 8.4 | 33.9 | | | | | |
| | | 20 | 13.2 | 8.4 | 34.0 | | | | | |
| | | 21.2 | 13.2 | 8.4 | 34.0 | | | | | |
| J | 塩屋(水研) 1/23 10:47 水産研究所 | 0.5 | 12.9 | 8.2 | 34.1 | | | | | |
| | | 2 | 12.9 | 8.3 | 34.1 | | | | | |
| | | 5 | 12.9 | 8.3 | 34.1 | | | | | |
| | | 8.6 | 12.8 | 8.2 | 34.1 | | | | | |
| | 和具定点 1/23 8:05 和具 | 0 | 16.1 | 7.0 | 34.0 | | | | | |
| | | 2 | 15.7 | 7.0 | 34.0 | | | | | |
| | | 5 | 14.7 | 6.8 | 34.0 | | | | | |
| | | 8 | 14.2 | 6.6 | 34.0 | | | | | |

*「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 (℃) | 溶存 酸素 | 塩分 | プランクトン(細胞/ml) | | アガオ | アレキサンドリウム | 備考 |
|---|-----------|-----------|----------|------|---------------|-----|--------|-----------|----|
| | | | | | ヘテロプサ | 珪藻類 | サンゴイネア | ハシヅカム | |
| 英虞湾続き | | | | | | | | | |
| 立神ブイ 1/25 9:00 三真協 | 0.5 | 11.7 | | | | | | | |
| | 2 | 11.8 | | | | | | | |
| | 5 | 11.8 | | | | | | | |
| | 8 | 12.0 | | | | | | | |
| タコノボリブイ 1/25 9:00 三真協 | 0.5 | 15.4 | | | | | | | |
| | 2 | 15.4 | | | | | | | |
| | 5 | 15.2 | | | | | | | |
| | 8 | 14.8 | | | | | | | |
| 神明ブイ 1/25 9:00 三真協 | 0.5 | 13.0 | | | | | | | |
| | 2 | 13.0 | | | | | | | |
| | 5 | 13.0 | | | | | | | |
| | 8 | 13.0 | | | | | | | |
| 五ヶ所湾 | | | | | | | | | |
| 佐田 1/23 9:15 南勢種苗センター | 0 | 14.6 | 7.1 | | | | 0 | 20 | |
| | 2 | 14.7 | 7.2 | | | | 10 | 0 | |
| | 5 | 14.7 | 7.4 | | | | 30 | 10 | |
| | 10 | 14.6 | 7.4 | | | | 10 | 0 | |
| 神津佐 1/23 9:23 南勢種苗センター | 0 | 14.5 | 7.3 | | | | 30 | 30 | |
| | 2 | 14.5 | 7.3 | | | | 40 | 20 | |
| | 5 | 14.5 | 7.3 | | | | 50 | 0 | |
| | 7 | 14.6 | 7.4 | | | | 20 | 10 | |
| 下津浦 1/23 9:29 南勢種苗センター | 0 | 14.8 | 7.2 | | | | 20 | 10 | |
| | 2 | 14.8 | 7.4 | | | | 20 | 40 | |
| | 5 | 14.8 | 7.5 | | | | 50 | 10 | |
| | 10 | 14.8 | 7.5 | | | | 0 | 20 | |
| 木谷 1/23 9:36 南勢種苗センター | 0 | 14.5 | 7.3 | | | | 0 | 10 | |
| | 2 | 14.5 | 7.4 | | | | 10 | 0 | |
| | 5 | 14.5 | 7.4 | | | | 0 | 50 | |
| | 10 | 14.5 | 7.5 | | | | 10 | 10 | |
| 的矢湾 | | | | | | | | | |
| 千賀 1/20 11:40 志摩市・鳥羽市 伊勢水産室・水研 | 0.5 | 14.9 | 8.2 | 34.2 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 14.9 | 8.2 | 34.2 | | | | | |
| | 5 | 14.9 | 8.2 | 34.2 | | | | | |
| | 10.2 | 14.7 | 8.2 | 34.1 | | | | | |
| 国府 1/20 11:10 志摩市・鳥羽市 伊勢水産室・水研 | 0.5 | 14.3 | 8.0 | 33.7 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 14.3 | 8.0 | 33.7 | | | | | |
| | 5 | 14.4 | 8.0 | 33.7 | | | | | |
| | 9.7 | 14.8 | 7.8 | 33.9 | | | | | |
| 三ヶ所 1/20 10:35 志摩市・鳥羽市 伊勢水産室・水研 | 0.5 | 13.8 | 8.1 | 33.1 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 14.5 | 7.9 | 33.5 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 5 | 15.1 | 7.8 | 34.0 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 9.2 | 15.0 | 7.9 | 34.1 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 的矢大橋 1/20 10:15 志摩市・鳥羽市 伊勢水産室・水研 | 0.5 | 13.2 | 8.1 | 32.6 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 13.2 | 8.1 | 32.6 | | | | | |
| | 5 | 15.0 | 7.5 | 33.7 | | | | | |
| | 7.9 | 15.2 | 7.5 | 33.9 | | | | | |
| 坂崎 1/20 10:00 志摩市・鳥羽市 伊勢水産室・水研 | 0.5 | 12.0 | 8.4 | 31.8 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 1.2 | 12.1 | 8.4 | 32.0 | | | | | |
| 神前浦 | | | | | | | | | |
| 小納戸ブイ 1/25 9:00 三真協 | 0.5 | 16.9 | | | | | | | |
| | 2 | 16.9 | | | | | | | |
| | 5 | 16.9 | | | | | | | |
| | 8 | 16.9 | | | | | | | |

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