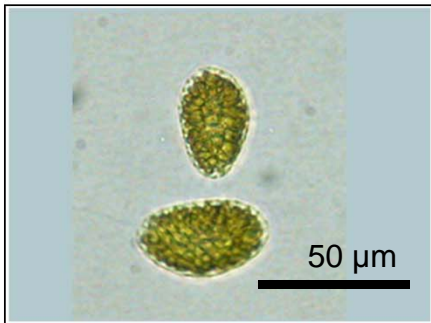


鹿児島県の主な有害赤潮プランクトン

研究主幹 折田和三

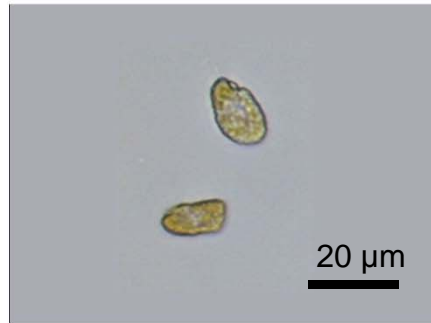


シャットネラ マリーナ

細胞の長さ: 30~50 μm

発生海域: 鹿児島湾, 八代海

特 徴: 主に鹿児島湾で6月~7月上旬に発生する

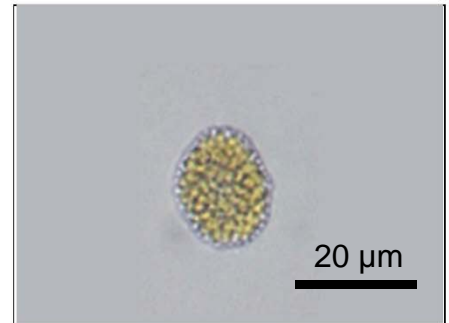


ヘテロシグマ アカシオ

細胞の長さ: 8~25 μm

発生海域: 鹿児島湾, 山川湾, 浦底湾, その他沿岸

特 徴: 県内各地の養殖場で発生し, 増殖する水温帯は幅広い

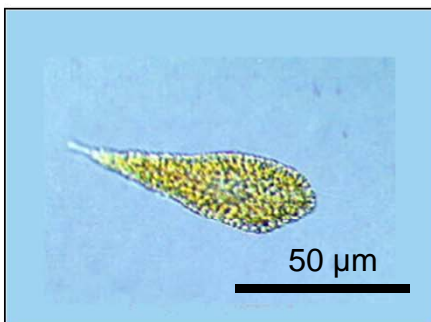


シュードシャットネラ ベルクユローサ

細胞の長さ: 12~45 μm

発生海域: 山川湾

特 徴: 2012年2月, 本県では初めて山川湾で発生し, 水温の低い時期に増殖する

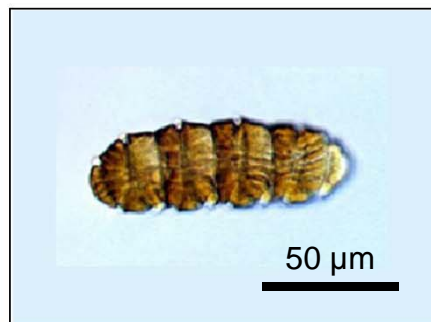


シャットネラ アンティーカ

細胞の長さ: 50~130 μm

発生海域: 八代海

特 徴: 八代海では6月下旬~9月上旬に発生し, マリーナより大型できわめて強い毒力を持つ



ココロディニウム ポリクroiイデス

細胞の長さ: 30~40 μm

発生海域: 八代海

特 徴: 八代海では7月中旬~9月中旬に発生する



カレニア ミキモトイ

細胞の長さ: 18~37 μm

発生海域: 八代海

特 徴: 八代海では7~8月に発生し, 中層(水深5~10m)で増殖することが多い

へい死機構

有害赤潮プランクトンによる魚類へい死機構は, 未だに明らかになっていないが, シャットネラでは鰓の鰓弁間に粘液物質が詰まり, ガス交換能が阻害され, 最終的に窒息死すると考えられている。

赤潮のモニタリング体制

漁場環境部 研究専門員 西 広海

本県では、有害・有毒プランクトンや貧酸素のモニタリング調査を実施し、その情報を迅速に漁協・漁業者に伝達して、漁業被害等の軽減に努めています。

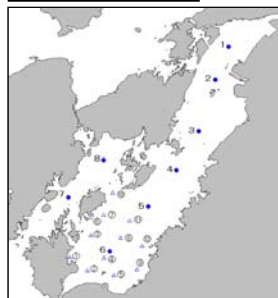
定期モニタリング体制

鹿児島湾



調査定点: 12定点
調査時期: 周年
(4~6月は2回/月)

八代海



調査定点: 12定点(南部)
※ H25より熊本県との共同調査を実施
調査時期: 3月~12月
(6~9月は2~3回/月)

赤潮調査



水質分析 顕微鏡観察



情報発信

赤潮情報



ホームページ

鹿児島県赤潮情報

お知らせ

- 1月8日(注)鹿児島湾(山川湾)でツリノシホ(シロシホ)を最高104cells/ml確認。
- 1月9日 鹿児島湾で有害種は確認されず。
- 12月22日 山川湾でツリノシホ(シロシホ)を最高20cells/ml確認。
- 12月18日 山川湾でツリノシホ(シロシホ)を最高45cells/ml確認。

次回調査予定

鹿児島湾 1月23日(注)
八代湾 3月中旬

※調査日は、船の日程や天候により変更の場合もあります

最終更新日:平成26年 1月 8日

00157430 人目の訪問者です。

鹿児島県水産技術開発センター 〒891-0015 鹿児島県指宿市若元字高田上160-10

赤潮情報

赤潮情報(定期赤潮調査結果)

鹿児島県水産技術開発センター
平成25年8月14日

八代湾赤潮情報No.7
[1] 8月13日の調査結果

(1) 赤潮生物の出現状況

全調査点において着色は確認されませんでした。
有害種については、蒲井、獅子鼻~水保の中央及び出水沖の表層、脇崎と元ノ尻瀬戸の0~10m層の柱状採水のそれぞれ海水1Lを1000倍に薄めて検鏡したところ、シャットネラ属を最高0.024cells/ml、クロロディウム属を最高0.002cells/ml確認しました。
また、通常検鏡でシャットネラ アンティーカーとシャットネラ マリアを各1cell/ml、ヘテロシグマ アカシオを2ヶ所で各1cell/ml確認しました。
理察類については、調査海域北部でやや多い個は、やや少ない状況でした。

(2) 水質

表層水温は八代湾全域で27.2~29.4℃で平年同時期よりやや高め、塩分は32.6~34.0℃で平年同時期より高め、透明度は7.0~12.0mで平年同時期並みとなっています。

水質(表層): 平均 25.3℃ (27.4℃)
塩分(表層): 平均 33.4 (30.6)
透明度: 平均 8.8m (8.5m)
※()はH1~H24年の8月上旬の平均値(6年平均値)

[2] 今後の赤潮発生の予想

今回の調査では、通常検鏡でシャットネラ属が最高0.024cells/ml、クロロディウムが最高0.002cells/ml確認されたほか、通常検鏡でもシャットネラ属(アンティーカーとマリア)が2ヶ所で各1cell/ml確認されており、やや増加の傾向がみられます。
また、観測する陸域域がやや少ない状況であり、今後の環境の変化によっては、有害種が増加する可能性がありますので注意が必要です。
今後とも、定期的な検鏡等により十分な監視を行って下さい。

【鹿児島県水産技術開発センター調査】

調査日: 2013年 8月13日
調査船: 鹿児島県水産技術開発センター調査船「あまのつばき」
調査員: 西広海、西田大輔、西田大輔、西田大輔

赤潮被害軽減へ向けた取り組み

研究主幹 折田和三

赤潮による被害

有害赤潮が発生すると甚大な漁業被害となることがあります。



赤潮による被害を軽減させるために

赤潮による漁業被害をできるだけ抑えるため、さまざまな試験研究や取り組みが行われています。

赤潮に至るまで

漁業者の行う対策

被害軽減試験研究

有害赤潮生物

シストからの発芽又は
低密度の栄養細胞

好適環境

栄養塩

集積

競争種
増殖

赤潮発生

拡散

減少
終息

シスト又は栄養細胞
のまま翌シーズンへ

適正な養殖環境
の維持

漁場の監視

生け簀避難

餌止め

粘土散布

養殖餌料試験

赤潮生物を知る

発生を予測する

情報を提供する

被害を軽減する

2e »Fp\$!#ÖG" £ FéG
 HZ)+0£ Ú\$× m 2G"#ÝFÔFī μ æ •FpGEGqGQGVG[Gw2e »\$!#ÖFû
 6ö ZFéG 0[I³ Fø £ 9Fp •+ öHZ

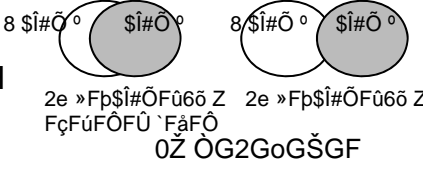
%Ê'2 z ¿ ;#ã ô U

***ü IG % \$x**

2e »Fp\$!#ÖFûFÿH È G%o 7 ('¼Fp •1B0[IH ¼ G%o ¥!· i6ëG%o7F È5 '¼Fp ¼1B0[I
 FúFùH FâG FæG Fú0[IFÜ0 7\$Fû6ö ZFçFöFÖG F1FíFâF÷H FâG G Fp0[IFÜ μ æ •FpGEGqGQGVG
 G[Gw2e »\$!#ÖFû6ö ZFéG 0[IFp³ Fø £ 9Fp •+ öG" è0!FçH 2e »\$!#ÖGoG9GYGHGnFp
 0Ž ÂFø £ 9 •/jG"6ä\$ÍFéG F¹

! q IG %o 2

Q#ÝGUGŠÖM8H2012 ° 2HŽ vFp ¼1B0 ¼ H ¥!· i6ëH 7F È5 H 8¼H u7μH H
 •1B0 È G%o 7 (H H # .48@)(ý+ & Ø
 0Ž Ò %o 2 H ›8o% FûFôFôFöH 2e »\$!#Ö °G>GyGŠGeFø8 \$!#Ö °G>GyGŠGeFû (Fáh Fíg Fí
 G Fp¹ ' ÍFp jG" è FçFíF¹
 G FíH w -Fú jFÜ1 G G G Fí8o% G"1 Â š XFûH 8 \$!#Ö °
 % \$x š XFû2e »\$!#Ö °G"H H 8 \$!#Ö °G"H H FøFçH
 5 G • (ÖFûG G 2*LFp 8 9G"/œFóFíF¹



) Ý IG *f 9

6ö Z0[IFp³
 5HŽ vFp8¼G ¥!· i6ëH 7F È5 H °
 u ¥'¼F÷¹ ' ÍFû w -Fú jFÜ1 G G G H
 2e »\$!#ÖFû6ö ZFçFöFÖG Fø N FâG G F

#" C%&6öGpGUGyH GEGqGQGVG[GwH
 G%vFp IFÔ8¼F÷GEGGVFp\$!#FFÜ •4
 G%o 6 ‡ ¶ / *LFÜHŽ vFp6×FÔ ¥!· i6ë
 Fø4 FÔ u7μ °G FûG G Q j
 G%o u7μ i ‡Fû(ý+ & ØG")T á
 G%o u7μ ÂFá ‹FâG Fû Q jFçH 2e »G" g B

5 v¹ 8¼GgG=Gvçy 6 v ¥!· i6ëH È ›H

\$!#Ö °FÿH μ æ •!4\$ • \$!#Ö °FÿH6 vFp ¥!· i
 æF÷0Y %o ¥G 8¼FU ¿FR 6ë œ0LFU "FÖF¹
 6 v7F È5 H μ æH ° u ¥Fø2e » g B ¥

\$!#Ö °FÿH6 vFp7F È5 \$!#Ö °FÿH u7μ °G Fû0
 œ0LFU aFúFÖF¹ ¥G Fú4 FÖF¹

£ 9Fp •+ ö
 5 G • £ 'FûG G p ‡\$xH (Ü 1G,
 vH Fú2e »\$!#ÖG" £ 9F÷FYG •+ ö
 FUFÖG F¹

2e »\$!#ÖH0.00717F È5 H3 v È ›H
 H 1.2849¹ '8¼GgG=GvçyM B (H H5 v È ›H
 H 0.0143 ¥!· i6ëH 6 v È ›H
 H 3.2374
 /õ GR^H=0.83 F=31.98(p<0.001)
 AIC í =25.965

d £ 'FÜH ÍF÷\$!#ÖH H ÍF÷8 \$!#Ö

Ò ‹Fp%Ê'2 %o ¥

μ æ •;μ £ á%4 • æFûFÚFáG GEGqGQGVG[Gw2e »Fp\$!#ÖFû6ö ZFéG Fø*fFØG G G 0[I
 FÜ³ FâG FíF¹ Ò ‹FÿH μ æ •² æF÷0[IG" ³ FçH 2e »\$!#ÖGoG9GYGHGnG"0Ž ÂFéG
 20[FUFÖG H FâG FûG G p ‡\$xH Fú2e »\$!#Ö £ 9G •+ FúFúG Fø*fFØG G G F¹