

通し番号	4415
------	------

分類番号	20-C8-32-02
------	-------------

(成果情報名) 有害赤潮プランクトンの発生確認と漁業被害の低減
[要約] 蓄養魚の大量にへい死を受け、本県海面で初めて有害赤潮生物であるシャットネラ属プランクトンの発生を確認するとともに、終息まで状況に関係者へ迅速に情報提供したことで、漁業被害の低減が図られた。
(実施機関・部名) 神奈川県水産技術センター・資源環境部 連絡先 046-882-2313

[背景・ねらい]

水産技術センターでは、赤潮の発生日時、海域、原因生物種などの調査を継続的に実施することで、県下海面での赤潮発生の情報を収集し、関係者へ伝達するとともに、海況や水質変化を調べる際の資料としてきた。

平成20年12月下旬から21年1月初旬にかけて、房総半島南部及び三浦半島南部の地先において、養殖魚や蓄養魚が大量にへい死した。三崎港内生簀での死亡が当所前面海域のクロロフィル量の変動と同調していたが、通常20~30 $\mu\text{g/L}$ を超える赤潮に比しはるかに低いレベルであった。

このときに採水した海水中から、低密度でも魚類へい死を引き起こす有害赤潮生物であるシャットネラ属と疑われるプランクトンがみられたため、関係者へ注意を呼びかけるとともに、独立行政法人水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所へ同定を依頼したところ、*Chattonella marina*をはじめシャットネラ属と近縁種4種が確認された。

この結果を受けて、三崎港周辺海域においてシャットネラ属プランクトンの観察及びクロロフィル量の監視と関係者への情報提供を継続し、漁業被害の低減を図った。

これまで西日本沿岸に発生が限られていた種類であり、本県海域においては赤潮形成や被害の記録が無かった。また、*C. marina*は20 $^{\circ}\text{C}$ 以上で出現が多いが、今回は16 $^{\circ}\text{C}$ 以下の低水温期の被害発生という特異な現象であった。

[成果の内容・特徴]

- 1 本県海面で初めてシャットネラ属プランクトンの発生を確認した。
- 2 関係機関と連携することで、短時間のうちに原因種の同定や被害発生範囲の確認が可能となった。
- 3 赤潮終息まで状況に関係者へ迅速に情報提供したことで、漁業被害の低減が図られた。

[成果の活用面・留意点]

- 1 富栄養化の進行が懸念される本県海面では、引き続き赤潮発生状況の監視が必要である。
- 2 三崎瀬戸での海象モニタリングシステムによるクロロフィル量が有害プランクトン量（ひいては魚類へい死）の目安となることから、このクロロフィル量の推移を注視するとともに、必要に応じて顕微鏡下で有害プランクトンの存在の確認を行う。
- 3 海況情報等とあわせて考察することで、海水移動と赤潮分布の関係の把握を図る。
- 4 今後、本県水産業における漁業被害の防止対策を図り、また、より迅速な情報提供を行なうための監視手法を検討する。

[具体的データ]

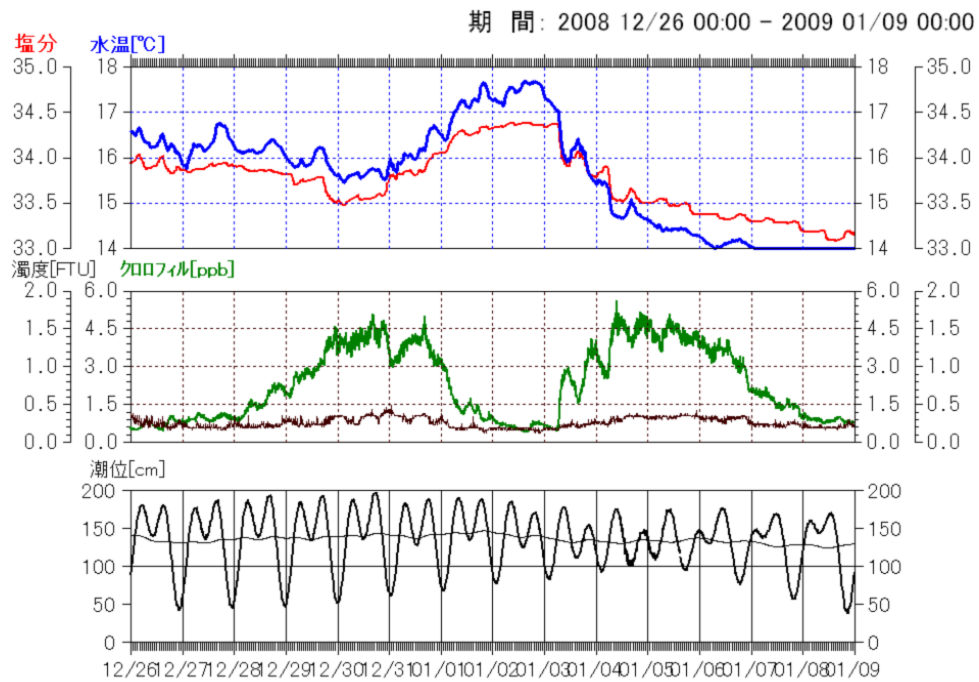


図1 三崎瀬戸における海象モニタリングシステムによる測定値の推移
中段のクロロフィルの変動が魚類へい死の発生と同調した。

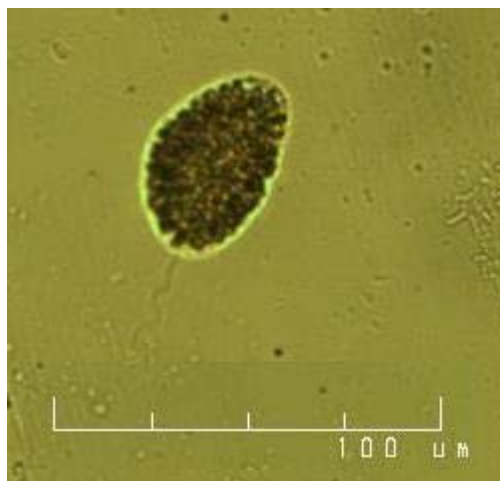


図2 確認された*Chattonella marina*



図3 *Pseudochattonella verruculosa*

[資料名]

[研究課題名] 漁業環境試験研究

[研究期間] 平成20年度

[研究者担当名] 主任研究員・山田佳昭