

はじめに

三重県沿岸海域では、有害プランクトンによる赤潮の発生や、貝毒プランクトンによる二枚貝の毒化が後を絶ちません。有害・貝毒プランクトンの発生を防止するため、海域の富栄養化対策や水質浄化機能をもつ干潟の再生などの抜本的な対策を進めていく必要があります。その一方で、赤潮による漁業被害や貝毒による食中毒を未然に防止するための当面の対策として、プランクトンの発生状況をモニタリングし、有害・貝毒プランクトンの増加をいち早く察知して、対策を行なうことが重要です。

三重県では、既に、漁業者や漁協関係者、県市町の行政関係者など、多くの方々がプランクトンのモニタリングに取り組み、赤潮被害や貝毒被害の防止に貢献していただいております。しかし、このような皆様方から「プランクトンの同定は難しい」「現場で使える、わかりやすい図鑑が欲しい」との声が数多く寄せられておりました。これが本書の作成に至った経緯です。

プランクトンを厳密に同定するためには、電子顕微鏡観察や、光学顕微鏡観察でもかなり高倍率での観察が必要な場合があります。しかし、本書では、上記のような要望に応えるため、できるだけ現場の皆様が光学顕微鏡で観察している時のプランクトンのイメージに近い写真を多く使うことを心がけました。そのうえで、水産研究所の研究員が、経験上、そのプランクトンを同定する際に、特にポイントとしている部分を、わかり易く図説にしました。より実際のイメージに近い形でプランクトンの形態や動きを確認していただくため、動画が添付されている種類もあります。

プランクトン別の図説は全部で40種類で、三重県沿岸海域で発生する主要な有害・貝毒プランクトンの大部分を収録することができました。また、赤潮の発生事例が少なく、めずらしい種類でも、研究所の研究員が同定に苦労した種類については、今後も同定に苦労する可能性があるため、できるだけ収録しました。一方で、日常的に観察される珪藻類については、今回はほとんど収録することができませんでした。今後は、このような珪藻類や、新たに発生した重要種を追加し、改訂版を発行したいと考えております。

新しくプランクトンのモニタリングを始める方にとって、プランクトンの同定は非常に取っ付きにくいものようです。そこで、本書では、初めての方でも、同定の取っ掛かりである「分類群の推定」が簡単に行なえるような図版「分類群（グループ）の検索」のページを収録しました。そして、この図版で分類群を推定した後は、「プランクトン写真一覧」のページでの絵あわせによって「プランクトン別図説」にたどり着くように工夫したことも本書の特徴です。プランクトンの同定は難しいと思わずに、気軽な気持ちで「分類群（グループ）の検索」ページから同定にチャレンジしていただければと思います。

現在、プランクトンのモニタリングに携わっておられる漁業者や漁協関係者、県市町の行政関係者など、多くの皆様方に本書をご活用いただくとともに、本書が新しくプランクトンの同定を始められる方の手引き書になれば幸いです。

三重県水産研究所
水圏環境研究課 担当

目次

はじめに

目次

| | |
|-------------------|---|
| I 本書の使い方 | 1 |
| II 図説の見方と特徴 | 2 |
| III 分類群（グループ）の検索 | 3 |
| IV プランクトン写真一覧 | 5 |
| V プランクトン動画の見方とリスト | 9 |

VI プランクトン別図説

植物プランクトン

藍藻（らんそう）類

| | |
|--|----|
| トリコデスミウム エリスラエウム (<i>Trichodesmium erythraeum</i>) | 13 |
|--|----|

渦鞭毛藻（うずべんもうそう）類

プロロセントラム目

| | |
|---|----|
| プロロセントラム デンタータム類似種 (<i>Prorocentrum</i> sp. aff. <i>dentatum</i>) | 14 |
| プロロセントラム ミニナム (<i>Prorocentrum minimum</i>) | 15 |
| プロロセントラム トリエスティナム (<i>Prorocentrum triestinum</i>) | 16 |
| プロロセントラム ミカンス (<i>Prorocentrum micans</i>) | 17 |
| プロロセントラム シグモイデス (<i>Prorocentrum sigmoides</i>) | 18 |
| プロロセントラム グラシル (<i>Prorocentrum gracile</i>) | 19 |

ディノフィシス目

| | |
|---|----|
| ディノフィシス アキュミナータ (<i>Dinophysis acuminata</i>) | 20 |
| ディノフィシス フォルティ (<i>Dinophysis fortii</i>) | 21 |
| ディノフィシス コウダータ (<i>Dinophysis caudata</i>) | 22 |
| ディノフィシス ロトゥンダータ (<i>Dinophysis rotundata</i>) | 23 |

ギムノディニウム目

| | |
|---|----|
| アカシオ サンガイネア (<i>Akashiwo sanguinea</i>) | 24 |
| コクロディニウム ポリクリコイデス (<i>Cochlodinium polykrikoides</i>) | 25 |
| コクロディニウム コンボルタム (<i>Cochlodinium convolutum</i>) | 26 |
| ギムノディニウム カテナータム (<i>Gymnodinium catenatum</i>) | 27 |
| ギムノディニウム クロロフォルム (<i>Gymnodinium chlorophorum</i>) | 28 |
| カレニア ミキモトイ (<i>Karenia mikimotoi</i>) | 29 |
| カレニア パピリオネイシア (<i>Karenia papilionacea</i>) | 30 |
| カレニア ウムベラ (<i>Karenia umbella</i>) | 31 |
| タカヤマ属 未同定種 (<i>Takayama</i> sp.) | 32 |

ノクチルカ目

| | |
|---|----|
| ノクチルカ シンチランス (<i>Noctiluca scintillans</i>) | 33 |
|---|----|

ゴニオラックス目

| | |
|---|----|
| ケラチウム フルカ (<i>Ceratium furca</i>) | 34 |
| ケラチウム フスス (<i>Ceratium fusus</i>) | 35 |
| アレキサンドリウム カテネラ (<i>Alexandrium catenella</i>) | 36 |
| アレキサンドリウム タマレンセ (<i>Alexandrium tamarense</i>) | 37 |
| アレキサンドリウム フラテルクルス (<i>Alexandrium fraterculus</i>) | 38 |
| アレキサンドリウム アフィネ (<i>Alexandrium affine</i>) | 39 |
| ゴニオラックス ポリグラマ (<i>Gonyaulax polygramma</i>) | 40 |
| プロトケラチウム レティキュラータム (<i>Protoceratium reticulatum</i>) | 41 |

ペリディニウム目

| | |
|--|----|
| ヘテロカプサ サーキュラリスカーマ (<i>Heterocapsa circularisquama</i>) | 42 |
|--|----|

ラフィド藻類

| | |
|--|----|
| シャットネラ マリーナ (<i>Chattonella marina</i>) | 43 |
| シャットネラ アンティーカ (<i>Chattonella antiqua</i>) | 44 |
| シャットネラ オーバータ (<i>Chattonella ovata</i>) | 45 |
| シャットネラ グロボーサ (<i>Chattonella globosa</i>) | 46 |
| ヘテロシグマ アカシオ (<i>Heterosigma akashiwo</i>) | 47 |
| フィブロカプサ ジャポニカ (<i>Fibrocapsa japonica</i>) | 48 |

珪藻 (けいそう) 類

円心 (えんしん) 目

| | |
|--|----|
| タラシオシーラ ディポロシクラス (<i>Thalassiosira diporocyclus</i>) | 49 |
|--|----|

ハプト藻類

| | |
|--|----|
| クリソクロムリナ クアドリコンタ (<i>Chrysochromulina quadrikonta</i>) | 50 |
| カリプトロスファエラ属 未同定種 (<i>Calyptrosphaera</i> sp.) | 51 |

動物プランクトン

繊毛虫 (せんもうちゅう) 類

| | |
|--|----|
| ミリオネクタ ルブラ (<i>Myrionecta rubra</i>) | 52 |
|--|----|

付録 プランクトン動画入り DVD