

紀伊水道・海部沿岸で広域に発生したゴニオラックス赤潮

環境増養殖担当 齋浦耕二

Key word; 赤潮, ゴニオラックス ポリグラマ

お盆までの播磨灘を中心とした赤潮調査が一段落した 8 月 21 日午前 水産課より「勝浦川河口の与茂田港で着色水域が見られ、汚染水が流出した疑いもあるため海上保安庁も来ている。採水サンプルを見て欲しい。」との連絡があった。さっそく、持ち込まれた海水サンプルを検鏡すると、着色水の正体は、ゴニオラックス ポリグラマ(*Gonyaulax polygramma*)という単細胞の植物プランクトンでした。海水1cc 当たりの細胞数は最高7万細胞で、一部に殻と中身が分離した死がいも見られ、わずかながら異臭を放つ状態でした(写真 1)。

日本の海産プランクトン図鑑(共立出版 2011)によると、本種は 海水温が高い熱帯域から暖温帯で多く見られ、25~28℃の水温で最もよく増殖し、夏にかけて、黄褐色の赤潮を形成することが報告されています。また、本種の赤潮は増殖と消滅を繰り返しながら長引くことが特徴のようです。毒素はもっていないと考えられていますが、本種の死がい分解されるときに海水中の酸素が消費され、魚介類が酸欠になって大量死してしまうことがあります。

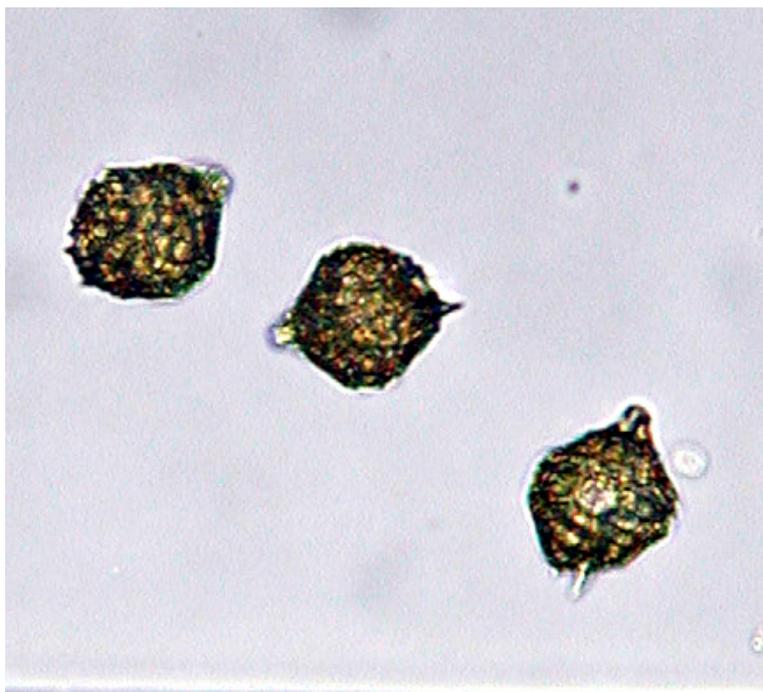


写真 1. ゴニオラックス ポリグラマ (*Gonyaulax polygramma*)。
渦鞭毛藻類の一種 細胞の長さ 0.04~0.07mm 幅 0.03~0.06mm。

8 月 21 日午後には、水産指導員から「吉野川・今切川河口の観測定点で沿岸に帯状で黄褐色の着色水域が見られる。」と報告がありました。8 月 23 日には、瀬戸内海漁業調整事務所が行った第 6 次赤潮飛行観測調査で「紀伊水道の徳島県と和歌山県のそれぞれ沿岸で水色番号 14 および水色番号 25 の着色水域がベッタリもしくはマダラ状に分布している。」との報告がありました(図 1, 写真 2)。



図 1. 赤潮観察水色チャート。
水色番号(左 14 右 25)



写真 2. 徳島・小松島港内で帯状に広がる着色水域。
瀬戸内海漁業調整事務所の第 6 次赤潮飛行観測調査(H25.8.23 撮影)

8 月 27 日午前には、日和佐町漁協と志和岐漁協より「地先海面で着色が見られる。」との連絡があり、美波庁舎に持ち込まれたサンプルを検鏡するとやはり同種でした(写真 3)。徳島県沿岸を南下する流れに乗って分布域を南へ拡大したものと考えられます。一方、和歌山県側でも着色水域は南へ拡大し 8 月 28 日には白浜町堅田で海水 1cc 当たり 10 万細胞を超える密度が確認されました。



写真 3. 美波町大浜海岸 立島周辺の着色水域。
沖合の阿瀬比灯台付近にも帯状の着色水域が見られました(平成 25 年 8 月 27 日 撮影)

本県では本種は平成 17 年 7 月 18 日から 8 月 17 日の間に椿泊湾内で着色水域を形成し、1

cc 当たり最高 3 万細胞となり 7 月 29,30 日に養殖マダイ 33 千尾をへい死させる被害を与えています。「今回も赤潮状態が長引いて被害が発生するのでは？」と心配していました。しかし、9 月 3, 4 日に台風 17 号から変わった温帯低気圧の影響で荒天となり、水温もそれまでの 27℃台から 25℃台へと低下したこともあり、その後は着色水域も見られず、被害報告はありませんでした。