

## 麻痺性貝毒原因プランクトン *Alexandrium* 属の見分け方

麻痺性貝毒は、フグ毒に似た強力な神経毒をもつ有毒プランクトンを摂餌した貝類を食べることで発生する食中毒である。食後 30 分程度で軽度の麻痺がはじまり、重症の場合には呼吸麻痺により死亡することがある。本県では、「岡山県貝毒発生対応マニュアル」を作成し、貝毒のモニタリングを行い、被害防止に努めている。

原因プランクトンは、*Alexandrium tamarense*, *A. catenella*, *A. tamiyavanichii* (写真1)などで、種によって毒力が異なる。ところが、これら種間の形態は非常に類似していることに加え、環境条件によって形態が変化する場合もあり、その識別(同定)には、熟練の技術と知識を要する。

近年、種特有の遺伝子配列を利用した LAMP 法(蛍光発色の有無による簡易で迅速な判定手法)や核酸クロマトチップ(クロマト紙上のバンドに

よる判定手法で複数種の同時検出が可能)を用いた種の同定法が開発されたので、水産研究所でもこれらの導入を試みた。

本県では、昨年 12 月中旬から本年 1 月中旬の間に、一部海域において低密度ながら *Alexandrium* 属の発生が確認された。顕微鏡観察に加え、上記 2 手法による同定も併せて実施した結果、いずれも *A. catenella* と同定できた(写真 2, 3)。遺伝子配列を利用した同定法は、経験の少ない担当者でも詳細な形態観察を要することなく同定できる簡便法である。ただし、結果が不明瞭な場合もあり、手順の細部を再点検しているところである。今後、誰でも行えるよう手順を確立するとともに、新しい手法を加えたプランクトン調査により、食の安全と安心を守っていきたい。

(水圏環境室：山下)

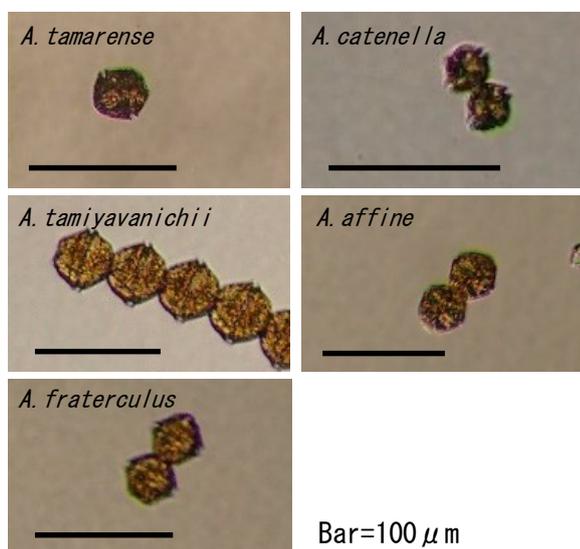


写真1 代表的な *Alexandrium* 属のプランクトン



写真2 LAMP 法による *A. catenella* の同定

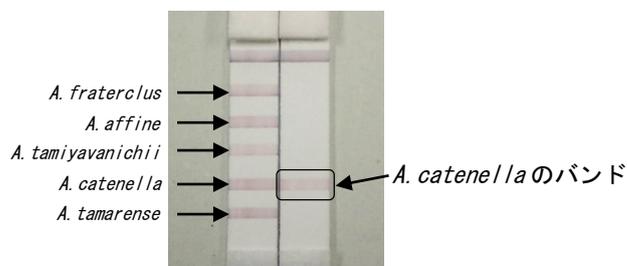


写真3 核酸クロマトチップを用いた同定