

## 下痢性貝毒原因プランクトンの毒生産を初めて確認

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 水産総合研究センター 公開日: 2024-05-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 神山, 孝志, 鈴木, 敏之 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2006399">https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2006399</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



# 下痢性貝毒原因プランクトンの毒生産を初めて確認

研究担当

海区産業研究室

神山 孝史

(現：瀬戸内水研)



鈴木 敏之

(現：中央水研)



「貝毒」とは、ある種のプランクトンを捕食した二枚貝が、人間にとって有害な毒を蓄積する現象や蓄積する毒成分そのものを指す言葉です。日本では、中毒症状から麻痺性（唇や手足が痺れる型）と、下痢性（一過性の下痢を起こす型）の二つに分けられます。現在は、研究機関や業界が水揚げ前に貝の生産海域のプランクトンや貝を調べており、安全な貝だけが我々の食卓にのぼる流通システムとなっています。



写真1. 市場で売られている貝は安全です。

左：ホタテガイ  
右：カキ

しかし、貝に毒が蓄積されていることがわかると、市場への出荷がストップするため、貝毒発生は水産業に大きな痛手となります。そのため、貝の生産海域での貝毒発生を正確に予測することが必要で、そのためには貝毒発生の仕組みを解明することがとても重要です。

東北地方特有の問題である下痢性貝毒にはいくつかの謎があります。その一つは、原因プランクトンは分かっているのですが、それが本当に自分で毒を作るのかが分からないことです。それを明らかにするには、その原因プランクトンを培養することが必要ですが、長らく世界の誰もが培養できませんでした。しかし、2006年に韓国でその一種の培養に初めて



写真2. 代表的な下痢性貝毒原因プランクトン ディノフィシス アキュミナータ

成功しました。その後、当所でもテレオラックス *Teleaulax sp.* (植物プランクトン的一种) を餌として培養したミリオネクタ ルブラ *Myrionecta rubra* (繊毛虫の仲間) を餌として与えることで、主な下痢性貝毒の原因プランクトンの1つであるディノフィシス アキュミナータ *Dinophysis acuminata* (写真2) の培養に成功しました。そして、我々は培養実験下でディノフィシス アキュミナータ自身が、貝毒を作っていることを世界で初めて証明し、長年の謎の一つを解明しました(図1)。

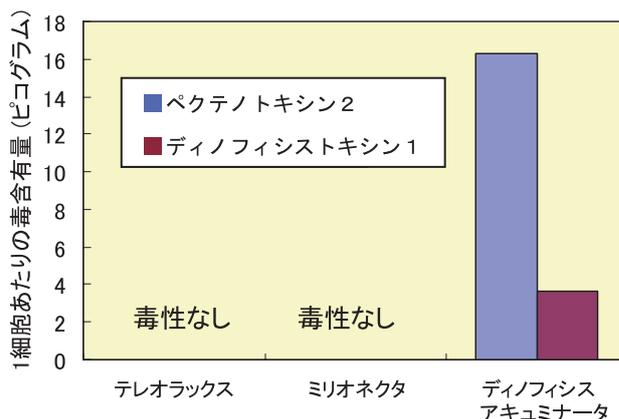


図1. 培養されたディノフィシス アキュミナータから検出された2種類の下痢性貝毒成分の含有量。ディノフィシスの餌であるミリオネクタとその餌となるテレオラックスには毒は検出されない。

この発見によって、今後、プランクトンの持つ毒がどのような時に強くなったり弱くなったりするかが近いうちに解明され、下痢性貝毒発生の予測技術の開発への道が拓けると期待されます。我々研究機関は、漁業者と行政の連携により、安心して食べることができる良質のホタテガイやカキ等を計画的に生産できる仕組みづくりを推進していきたいと考えています。