

Dinophysis属有毒プランクトンが生産する新奇貝毒成分の発見

メタデータ	言語: Japanese
	出版者: 水産総合研究センター
	公開日: 2024-11-28
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 鈴木, 敏之
	メールアドレス:
URL	所属:
	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2012414

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



Dinophysis 属有毒プランクトンが生産する 新奇貝毒成分の発見

海区水産業研究部
協力機関 : Cawthron Institute (New Zealand)
National Research Council Canada

研究の背景・目的

1. 東北沿岸、世界に広がりをもせる下痢性貝毒による二枚貝の毒化を監視し安全性を確保する上で、原因物質の特定が極めて重要
2. *Dinophysis* 属有毒プランクトンが生産する既知下痢性貝毒原因物質はオカダ酸(OA)、ジノフィシトキシン-1(DTX1)、ペクテノトキシン-2(PTX2)の3種類

研究成果

1. ニュージーランド産 *Dinophysis acuta* から新奇貝毒成分を発見し、構造を決定してペクテノトキシン-11(PTX11)と命名(図1)
2. PTX2はイガイ類体内で無毒成分ペクテノトキシン-2セコ酸(PTX2SA)に変換されるが、PTX11は無毒成分に変換されず、イガイの毒化原因物質となりうる(図2)

波及効果

1. 新奇貝毒成分の発見と構造決定は、機器分析法、ELISA法等の非生物試験による下痢性貝毒検査法を開発する際の基礎的知見
2. 農林水産技術会議プロ研「現場即応型貝毒検出技術と安全なモニタリング体制の開発」における迅速簡易貝毒測定キット開発の基礎的知見

図1 新奇貝毒成分PTX11の化学構造

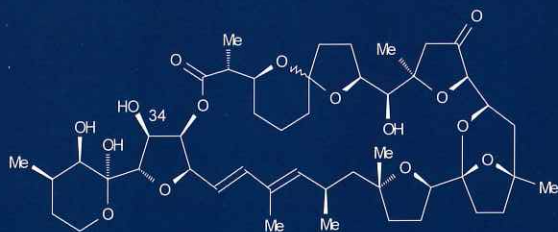


図2 イガイ抽出液によるPTX2とPTX11のin vitro 変換

