

有害微細藻類とウイルスの相互関係に関する研究

メタデータ	言語: Japanese
	出版者: 水産総合研究センター
	公開日: 2024-07-17
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者:
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010116

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



有害微細藻類とウイルスの相互関係に関する研究

瀬戸内海区水産研究所 赤潮環境部

研究の背景・目的

- ・ 有害・有毒プランクトンによる赤潮・貝毒への具体的な対応策が求められています。
- ・ 微生物学知見に基づき、赤潮の動態予測や防除のための技術を開発します。
- ・ 有害渦鞭毛藻や有害珪藻などに感染するウイルスの性状を明らかにし、その応用を検討します。

- ・ 本課題を通して、海の中の新しいウイルスに関する科学的知見が着実に蓄積されつつあり、水産学・海洋学分野を初めとして、ウイルス学・微生物生態学・進化学など様々な科学領域にその成果が波及しつつあります。

研究成果

- ・ 有害渦鞭毛藻ヘテロカプサ・サーキュラリスカーマの自然環境中での挙動に対して、ウイルス感染が大きな影響を及ぼしていることを、約10年間に亘る現場調査および室内試験結果から明らかにしました
- ・ ガラス質の殻を持つ珪藻類に感染するウイルスを単離し、その性状を明らかにしました。
- ・ 国際ウイルス分類委員会に、単離された新種ウイルス群の分類体系を提案しました(現在審議中)。

波及効果

- ・ 各漁業組合からは、赤潮防除および発生の小規模化に向けた具体的方策の構築が強く望まれています。現在、天然底泥中ウイルス利用による赤潮防除の可能性を自治体・現場漁業者らと検討中です。

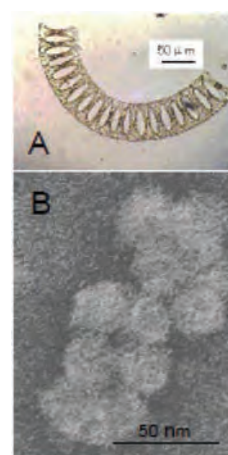


図2. ノリ色落ち原因珪藻ユーカンピア・ゾディアクスとそれに感染するウイルス(集塊をなしている)。

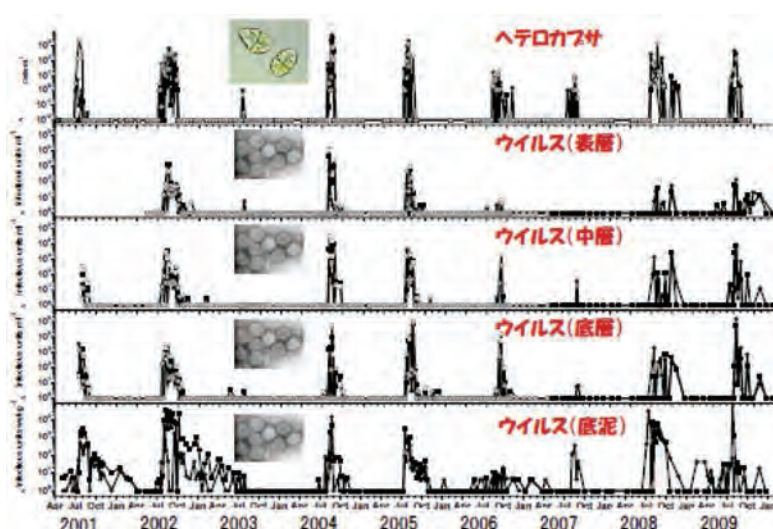


図1. 2001年から10年間に亘る三重県英虞湾における有害赤潮藻ヘテロカプサ・サーキュラリスカーマとそれに感染するウイルスの量的推移。グラフからは両者の密接な生態学的関係性が読み取れる。この結果から、ウイルスは天然環境中で赤潮抑制因子の一つとして機能していると考えられる。