

第23回SB-NOM

# 渦鞭毛藻はどのようにして 化石になり、 どのように使われるのか？

— シスト研究50年から視えてきたこと —

講師：松岡数充 (Seed Bank顧問・長崎大学名誉教授)



日時：

2026年7月18日(土)  
14:00-16:30

(13:30 受付開始)



場所：楽友会館 2階 会議・講演室  
(京都府京都市左京区吉田近衛町)



参加費無料



主催・お問合せ：

株式会社 Seed Bank

info@microalgae-seedbank.com



参加申込QR



## 第23回SB-NOM

# 渦鞭毛藻はどのようにして化石になり、 どのように使われるのか？ — シスト研究50年から視えてきたこと —

講師：松岡 數充（まつおか かずみ）

Seed Bank顧問・長崎大学名誉教授

### \* 講演要旨 \*

化石渦鞭毛藻は栄養細胞の有性生殖によって形成された休眠性接合子(シスト)であることは生活史の研究から明らかにされている。現生種に限っていえば約2500種の約10~20%に当たる200~300種程度がシスト形成種であることもよく知られている。化石としては約4000種が記載されている。确实な渦鞭毛藻化石(シスト)は三疊紀中期(2億5000万年前)から報告され、地層の年代決定(生層序学)や古環境解析に有効である。

第四紀の古環境解析ではモダンアナログ法が用いられる。すなわち「現在の環境とその生物群集の対応関係」をデータベース化し、「化石群集に最も似た現代のサンプル」を探して、その環境を過去に当てはめる方法である。そのために先ず現代のデータを収集する。現在の表層堆積物についてシストの種組成を明らかにするとともに同じ地点の環境データ(海水温、塩分、栄養塩など)をセットで集める。次いで類似度を把握する。化石試料のシスト群集と、現代のデータを比較し、種の組み合わせや出現頻度が最も似ている現代のサンプルを選ぶ。それに基づいて最後に環境を復元する。すなわち似ている現代サンプルの環境(例:「年平均海水温15℃・沿岸低塩分水」など)を、過去の環境として推定するのである。

モダンアナログ法は他の微化石、珪藻や有孔虫、コッコリスなどでもよく用いられる環境解析手法である。これらの微化石は鉱物質の殻が直接化石として産するが、渦鞭毛藻シストはそれらの微化石と成因が異なる。つまりシスト群集はプランクトン群集とは直接対応していないのである。これまでの研究では堆積物中のシスト群集のみに注目して進められてきた。それにはいかなる意味があるのか？プランクトン群集を加味するとこれまでのモダンアナログの結果とどのように異なってくるのか？セディメントトラップ実験の結果から明らかになった結果からこの問題を紐解いてみたい。

### SB-NOMとは？

京都大学発スタートアップの株式会社 Seed Bank が不定期に開催する研究集会です。毎回、自然科学を中心にさまざまな分野の専門家をお招きし、講演と討論を行っています。専門知識はなくても大丈夫です！多くの方々のご参加をお待ちしております。