



自然科学系 教授
松岡 篤 MATSUOKA Atsushi

専門分野 古海洋学、地質学、古生物学、海洋生物学、形の科学、サイエンスコミュニケーション

共通・他の領域

サイエンスとアートの架け橋 ～ 形が織りなす美の世界 ～

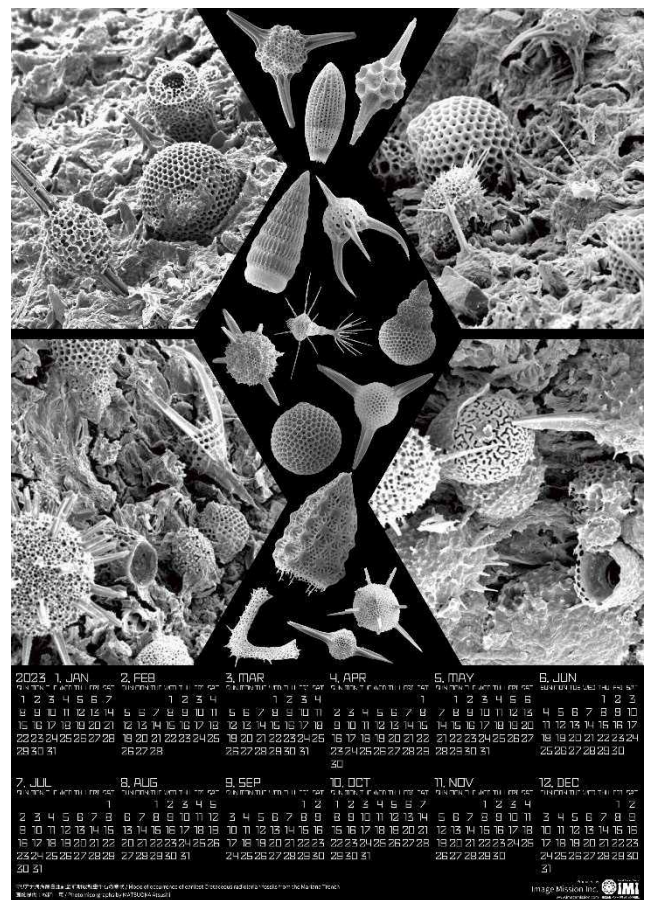
キーワード 放散虫、最適化、生物進化、形態形成、デザイン、アート、ジオパーク、サイエンスコミュニケーション

研究の目的、概要、期待される効果

5億年前のカンブリア紀にガラスの殻をもつ生物となった海洋プランクトンの放散虫は、その後、栄枯盛衰を繰り返しながら現在の海にも生息しています。これまでに1万種を超える放散虫の種が知られていますが、全体像の把握には至っていません。私たちは、5億年の間に放散虫が示す殻形態の変化をもとに、海洋環境変遷史の解明を目指しています。

私たちの研究アプローチは、現生放散虫の生態学的検討、化石放散虫の古生物学的研究、マイクロCT技術と3Dプリンターを使用した形の科学的手法など、多岐にわたっています。新潟大学自然科学系附置コア・ステーション「形の科学研究センター」は、私たちが研究を進める組織として機能しており、国外を含む学外の共同研究者とともに活動を展開しています。特筆される活動としては、アーティストや科学玩具メーカーなどとのコラボレーションを推進していることがあげられます。

放散虫研究の副産物として多量に取得される画像データを、カレンダー、Tシャツの絵柄、トランプ、絵本、クリアファイルなど、様々なアイテムの制作に利用してきました。自然の造形美とともに楽しむパートナーを募集中です。



2023年版 放散虫カレンダー（イメージミッション木鏡社 作成）
 マリアナ海溝産の白亜紀最前期の放散虫化石
 （周囲の4枚は、岩石に含まれている状態の電子顕微鏡写真）

関連する
 知的財産
 論文 等

「ほうさんちゅう ちいさな ふしぎな生きものの かたち」監修：松岡 篤、文：かんちくたかこ、アリス館。
 「放散虫カレンダー、放散虫トランプ、放散虫マスクケース、放散虫クリアファイル」イメージミッション木鏡社
 「放散虫銀細工、放散虫3D模型」RC GEAR

アピールポイント

美しいミクロの世界、海のプランクトンがもつ形には、長い進化の歴史が記録されています。淘汰は厳しく、いい形しか残れない。

つながりたい分野（産業界、自治体等）

- 工業デザイン、造形、アート
- サイエンスコミュニケーション
- 教育、出版
- ジオパーク