

研究機関： 東京大学大気海洋研究所海洋底科学部門
受入研究者： 沖野郷子
研究分野： 海底テクトニクス、地球物理学

研究概要

主に地球物理マッピング（船からの広域探査と AUV・潜水船などによる海底近傍高解像度探査）の手法を用いて海嶺の拡大プロセスを研究し、多様な海洋底がどのように形成されてきたのか、その構造と現象の多様性を規制しているのは何かを考えています。具体的には、マグマの供給が不足して地下深部物質が浅部に露出する海嶺や、ホットスポットの影響で膨大な地殻が形成される場所など、極端な環境下で何が起きているかを観測することにより、海嶺系の規制要因を検討しています。大河計画においては、イオウや水素の大河を支える海底下の構造がどうなっているか（空間的なマッピング）を明らかにし、その上でそれらがどのように進化してきたか（時間的な変遷、海域の背景の歴史）の推定を試みます。

解析手法

1. 海底浅部の構造（火山や断層の分布）を調べる方法

地形（水深）データ・サイドスキャン（海底音響画像）データの処理と図の作成、構造の解釈と抽出、場合によっては統計的な分類

2. テクトニクスの解明

地磁気異常データの解析と解釈による海底拡大過程や海山形成過程の復元、地形・重力データとあわせた解釈による広域の海底構造進化の推定

コラボレーションの提案例

大きな時空間スケールであれば、テクトニックな背景の変化と進化がどう対応するかとか？小さいスケールであれば海底構造に対して岩石・熱水の化学がどう対応しているか？

受入側の研究に関する文献、書籍

- Okino, K., Y. Ohara, T. Fujiwara, S.-M. Lee, Y. Nakamura, K. Koizumi and S. Wu, Tectonics of the southern tip of the Parece Vela Basin, *Tectonophysics*, 466, 213-228, 2009.
- Cannat, M., D. Sauter, V. Mendel, E. Ruelleau, **K. Okino**, J. Escartin et al., Modes of seafloor generation at a melt-poor ultraslow-spreading ridge, *Geology*, 34, 7, 605-608, 2006.
- **K. Okino**, K. Matsuda, D. Christie, Y. Nogi and K. Koizumi, Development of oceanic detachment and asymmetric spreading at the Australian-Antarctic Discordance, *Geochem. Geophys. Geosyst.*, 5(12), Q12012, doi:10.1029/2004GC000793, 2004.

住所： (277-8564 千葉県柏市柏の葉 5-1-5)

連絡先： (04-7136-6131)

研究者メールアドレス： (okino@aori.u-tokyo.ac.jp)

研究室 HP アドレス： (<http://ofgs.aori.u-tokyo.ac.jp/~okino/>) 更新遅いが