

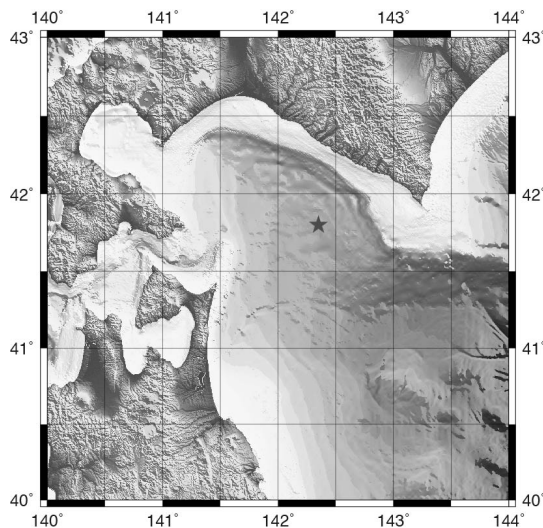
えりも岬西方沖掘削航海概要

○久保雄介（海洋研究開発機構），稲垣史生（海洋研究開発機構），Expedition 910 乗船研究者

平成 29 年度下半期より、海洋研究開発機構（JAMSTEC）と日本地球掘削科学コンソーシアム（J-DESC）との新たな協働プログラムとして、「ちきゅう」を用いた表層科学掘削プログラム（Chikyu Shallow Core Program: SCORE）が開始された。本 SCORE プログラムでは、「ちきゅう」のピストンコアリングシステムを用いて、比較的短期間で実施できる海底下約 100 メートルまでの表層堆積物の科学掘削提案を募集し、データやサンプルを J-DESC を主体とする科学掘削コミュニティに提供する。それにより、我が国の地球惑星科学関連研究の推進及び国際深海科学掘削計画（IODP）において活躍できる若手研究者を育成すること等が期待される。具体的には、J-DESC を通じて、IODP のプレプロポーザルの形式に準じた提案書を J-DESC IODP 部会科学推進専門部会で審査し、同部会が推薦する掘削提案の中から「ちきゅう」の年次運用計画に支障を来さない範囲で実施可能なものが JAMSTEC 地球深部探査センターにより選定・実施される。

平成 29 年 9 月 19 日から 23 日までの期間に、SCORE プログラムの最初の掘削航海として、えりも岬西方沖の水深約 1069 m の地点において Expedition 910 が実施された。本航海では、海底下 100 m までの掘削を 2 孔と、海底直下の掘削 1 孔、合計 3 孔でコア試料を採取した。うち 1 孔では地層温度の測定を 5 回試みた。「ちきゅう」船上では、コア試料の非破壊分析と間隙水・ガス、微生物分析用の試料の採取及び一次処理を行った。本航海では、海底地滑り等の地質学的なイベントが海底下の微生物

生態系や生物地球化学的な元素循環プロセスに及ぼす影響や環境応答・進化を明らかにすることを目的としている。これまでの海洋科学掘削による生命科学的研究は、地質変動による時間的なハイエタスや構造攪乱が少なく、成層された堆積層序を中心に研究が多く行われてきたため、地質学的な攪乱を大きく受けた環境における微生物学的・地球化学的・堆積学的な知見は限られている。本航海終了後に、コア試料の岩相記載や追加のサンプリングを高知コアセンターで実施され、掘削された試料を用いた詳細な分析研究が展開されている



えりも岬西方沖掘削航海の掘削地点