

KCC & J-DESC レガシーコアを用いたVirtual Expedition (VE) についての意向調査の結果のまとめ

Q. VEの枠組みで実現してほしいことは何ですか？ (回答を一部抜粋)

ある時間断面を取ったときの地球・海洋の姿を可視化・マッピングするためのプラットフォームやアプリケーションの整備

「ちきゅう」船上ラボで国際チームでのアーカイブコアの再記載、X線CT、MSCL、画像スキャンなどを行う。(例：インド洋アトランティスバンク)

若手研究者が、自分の専門以外の役割にチャレンジでき、活動領域を広げる機会を提供してほしい。

新しい情報を引き出すために、新技術による分析ができるようにしてほしい。

レガシーコアを、KCCやちきゅうの設備を用いて分析したい。

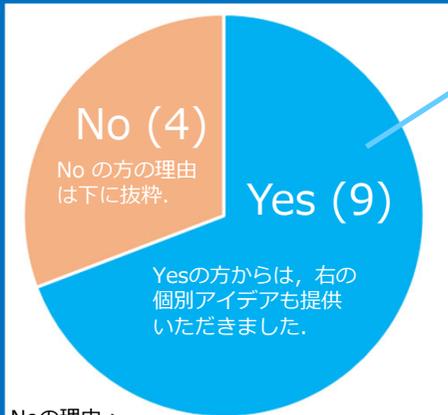
CTによる構造観察を行いたい。

過去に採取されたコアの写真や物性値など基礎的データを現在の機器を使用して再分析・再撮影してほしい。

資料情報の簡潔な提供、広い分野からの人材取りこみ、コミュニティの拡大、異分野への浸透、専任スタッフの追加、サンプリングパーティーに準じた旅費支援* *現在、レガシーコア活用旅費支援があります。ぜひご利用ください。

調査期間：2022年4～6月
回答数：13

Q. レガシーコアを用いたVirtual Expeditionの研究テーマを提案したいですか？



Noの理由：
自分の研究に使える(変形組織を持つ)コアがほとんどない、書類作成に労力がかかる、自分自身が研究者でないため、

Keywords

再記載、時空間マッピング、可視化、データベース化、XRFコアスキャン、CTスキャン、

Q. Yesの方：どのようなVEのアイデアがありますか？ (回答を一部抜粋)

海洋基礎生産の時空分布を解明する。

KCCでインド洋のアーカイブコアのXRFスキャナー、元素マッピング、X線CT、MSCL測定

黒潮-親潮収束域におけるM/B境界の高分解能南北トランセクト、MPTやMid-Brunhes Event など。

中～後期中新世の北西太平洋～日本海～東シナ海の古海洋マッピング (Ground-truthing)

特異なイベントではなく、中生代～新生代のbackground状態の表層地球環境を復元する。Backgroundの時期の地球化学データをコンパイルすることで、長期的古気候・古海洋復元と、地球表層環境変動システムの理解を目指す。特異なイベントの理解も深まる。

CTデータを多く撮り、特定の岩相(例：鉱物充填層)を見つける。

フィリピン海周辺で採取されたコアの再記載・サンプリングにより、初期島弧の発達過程を岩石学的に明らかにし、島弧基盤海洋地殻の形成過程について制約を与える。特に基盤海洋地殻の地質構造とオフィオライトの火山地質構造と比較することで、地球化学的・火山学的知見からオフィオライト形成場を議論できる可能性がある。

既存データの3次元可視化や地球ライブラリの発展系から教育、アウトリーチに用いる。昨今のオープンデータアクセス、アーカイブ化に威力を発揮する。

過去に掘削された巨大火成区 (LIPs) の基盤溶岩の再記載&解析

WGとして重視した意見

「ちきゅう船上でCTスキャンと再記載を行いたい。そのための資金として、少し大きめの外部資金を申請したい」というアイデアの投稿がありました。外部資金を獲得しつつVEを進めていく and/or VEの枠組みを活用して外部資金を獲得していく、この連携がVEの成功に不可欠であるとWGは考えます。