

調査航海概要報告書

1. 航海番号 / レグ名 / 使用船舶 : YK05-06 / LEG1 / よこすか
2. 研究課題名 : 白亜紀太平洋プレート上で活動する火山の潜航調査 : 深海底における低粘性マグマ活動の解明
提案者 / 所属機関 / 課題受付番号 : 平野直人 / 東京工業大学 / S05-10
3. 首席研究者 / 所属機関 : 平野直人 / 東京工業大学
4. 乗船研究者
平野直人・阿部なつ江・石井輝秋・富士原敏也・市來雅啓・Stephanie Ingle・馬場聖至・町田嗣樹・高橋亜夕・竹原直希・小寺透・奈良一郎・田中仁・工藤倫章・佐野守
5. 調査海域 : 北西太平洋海盆・日本海溝
6. 実施期間 : 2005年5月12日 - 27日

調査航海概要(目的、背景、実施項目や手法、わかったことなど焦点を絞り明確に記入してください。研究上の confidential 事項については記載する必要はありません。)

一昨年の KR03-07 航海による広域サーベイと、昨年の KR04-07 航海によるドレッジ調査を積み重ね、納沙布断裂帯周辺の東経 150 度付近(北西太平洋海盆)において火山活動の存在が確認された。これは、すでに存在が確認されている三陸沖日本海溝軸部海側斜面の玄武岩と同種のものと予想される。これまでの地球科学では、本海域のような古く冷たい海洋プレート上で火山活動が発生していることは知られていない。この火山の成因を解明し、特異な深海底での噴火様式を調査するため、本航海 YK05-06(よこすか - しんかい)では、潜航調査、OBEM 設置、SCS 音波探査、音響探査、地磁気測定、重力測定を行った。

航海の前半は寒気が南下していたため海況が悪く、潜航調査は後半の 21 ~ 23, 25日に延期されたものの、予定通り 4 潜航行ることが出来た。潜航時に観察された火山の周囲は爆発的噴火の痕跡であった。OBEM 設置作業は航海前半に無事に終了した。本研究の火山の地下構造を観測する目的が主であるが、8月に予定されているかいれい航海による回収作業後のデータ処理が期待される。SCS 構造探査では、火山の下の基盤の構造が観測された。

前半の海況が悪かったため、潜航のつぎに主目的であった千島海溝沖のアウターライズの調査がかなわなかったが、地球科学において大きな成果が得られた。