

附属練習船深江丸が鬼界海底カルデラの 初回観測航海を終了、複数の熱水プルームを確認

神戸大学海洋底探査センター長 巽 好幸

連絡先（研究室）078-431-4617

Mail:office@k-obec.kobe-u.ac.jp

tatsumi@diamond.kobe-u.ac.jp

神戸大学では、我が国で起きる災害の中でも最も危険度（＝被害者数×発生確率）の高い自然災害である巨大カルデラ噴火の予測に向けた研究を、海洋底探査センターを学内外の拠点として進めています。世界一の火山大国である日本における重要課題の1つである本研究の推進には、比較的大深度（約10km）にその存在が予想される巨大マグマ溜まりを人工地震などを用いた大規模な観測によって高精度に可視化する必要がありますが、このような観測は人口の密集する陸域では困難です。そこで海洋底探査センターでは、海域に位置し、しかも日本列島で最も直近（7300年前）に超巨大噴火を起こした「鬼界カルデラ」で、神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船の「深江丸」を用いて、10月13日から15日間の第1回観測航海を実施しました。

今回の航海では、深江丸に新たに装着したマルチナロービーム音響測深装置、人工地震を用いた反射法地震探査装置を用いて、高精度で海底地形と地下構造を解析できる事を確認しました。今後、深江丸は最新鋭の観測船として活躍することが期待されます。

鬼界海底カルデラは、他の火山に比べて大規模なドーム状の隆起地形がカルデラ内に存在することが特徴で、その活動度や成因を理解する事は今後の噴火予測に重要です。今回の調査では、このドーム域において少なくとも5ヶ所で熱水プルームを発見しました。これはドーム内で活発な熱水活動が継続する事を示すもので、火山活動度の評価のみならず、熱水性金属鉱床の形成に関しても重要な知見です。また、海底ドームについて行った高精度地形調査の結果を詳細に解析し、ドームの活動状態を把握する予定です。

さらに、鬼界カルデラ火山におけるマ地震活動やグマ活動をモニタリングするために、地震計5台、電位差計1台を海底に設置しました。これらの装置は、次回（平成29年3月）航海で回収するまで、観測を続けます。

巨大カルデラ火山におけるマグマシステムの高精度イメージングは世界で初めての試みであり、初回の探査を成功裏に終えた事で、今後の更なる研究の進展が期待されます。