

# ハワイ諸島東方沖におけるマントル掘削に向けた初めての事前調査

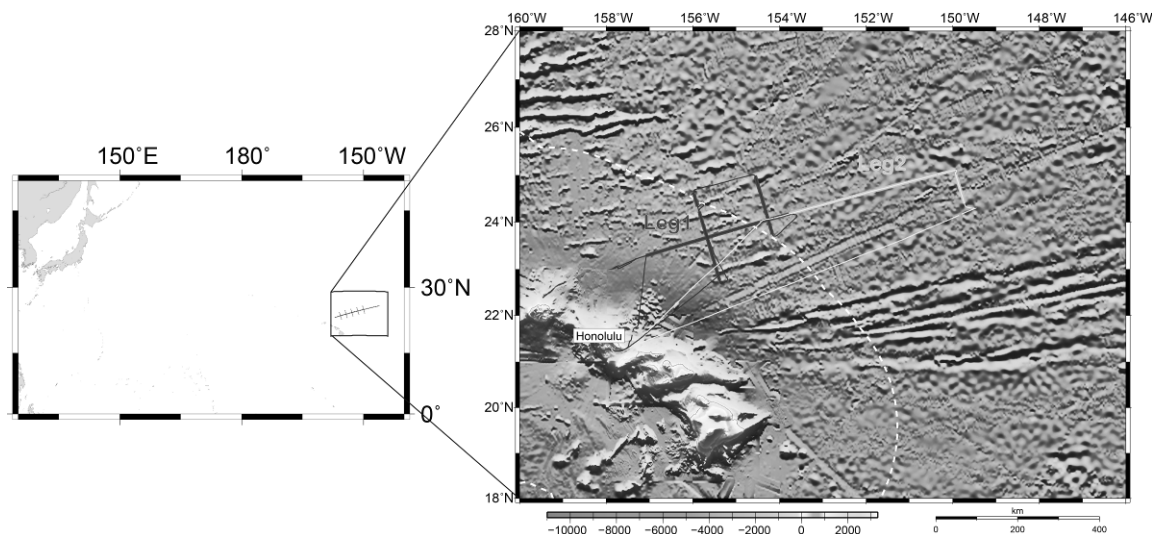
## -2017 関連航海速報 -

○山下 幹也・モー キョー・末廣 潔・海宝 由佳・富士原 敏也・白井 太朗・三浦 誠一・仲西 理子・小平 秀一(海洋研究開発機構)・グレゴリー ムーア(ハワイ大学)・KR17-14 航海乗船研究者・MGL17-05 航海乗船研究者・KM1714 航海乗船研究者

「モホールプロジェクト」は1950年代に草案され、海洋科学掘削開始の動機となった海洋地殻の完全掘削および最上部マントル到達を目指す掘削計画である。すでに国際プロポーネントグループによる掘削プロポーザルがIODPへ提案され、ほとんど明らかになっていない掘削候補地点における高精度の地下構造が最も早急に必要のデータであるとの指摘を受けている。世界中で3ヶ所ある掘削候補点の中でハワイ沖が最も実現性が高いが、「代表的な海洋性地殻」であることを確認しなければならない。そのため、深海調査研究船「かいいい」のマルチチャンネル反射法地震探査(MCS)システムを用いた地震学的構造探査を実施し、ハワイ諸島から十分離れた太平洋中央部における「代表的な海洋性地殻」から掘削候補点までの構造イメージングを行った。並行してアメリカ合衆国調査船(R/V Langseth, R/V Kilo Moana)を用いた海底地震計(OBS)5台の設置・回収航海も実施した。ハワイ諸島東方沖における一連の航海の概要及び暫定結果について報告する。

一連の航海は最初にR/V Langsethによって2017年8月28日～31日にかけてOBSの設置を行った(MGL17-05航海)。次に「かいいい」KR17-14航海で2017年9月16日～25日(Leg1)、9月26日～10月2日(Leg2)の日程でMCS調査を実施した。平行してR/V Kilo MoanaによるKM1714航海において2017年9月28日～10月3日の日程でOBS5台の回収を行った。すべての航海において海況が良好であったため順調に予定された調査内容の実施が行われた。

今後得られたデータを解析することで地殻の厚さと構造、P波速度、モホ面の反射特性などの連続性を明らかにし、マントル掘削が実現可能な最適な地点を選定したい。



ハワイ諸島東方沖における調査測線およびKR17-14航海の航跡