

提出日： 2011 年 10 月 11 日

クルーズサマリー

1. 航海情報

- 航海番号：NT11-16
- 船舶名：なつしま
- 航海名称：ポストドリリング潜航研究：沖縄トラフ伊平屋北熱水域「ちきゅう」掘削による熱水噴出活動の変化と掘削孔を用いた海底下微生物圏の調査
- 首席研究者：川口慎介 [JAMSTEC]
- 課題代表研究者：川口慎介 [JAMSTEC]
- 航海期間：2011 年 8 月 25 日～2011 年 9 月 3 日
- 出港地～寄港地～帰港地の情報：那覇～那覇
- 調査海域名：沖縄トラフ伊平屋北熱水域

2. 実施内容

● 調査概要：2010 年 9 月に「ちきゅう」による伊平屋北熱水域の掘削が実施された際にできた掘削孔を利用し、通常直接観測することができない、海底下を流れる流体の化学組成及びそこに生育する微生物生態系を調査することを、本航海の第一目的とする。1977 年の海底熱水活動発見以来その存在が指摘されてきたが、実際に観測された例の無い、熱水噴出口直下の活発な微生物活動を、本航海では世界で初めて直接観測することができる。また本航海では、掘削孔という人工的な海底下の水流路が形成されたことによる熱水域の水循環系の変化を観測することを第二の目的とする。掘削孔自体が新たな熱水噴出口となりうるのに加え、掘削孔周辺の既知熱水噴出口の噴出強度や温度、化学組成の時間変化を調査し、掘削による熱水噴出活動の変化を調べる。本航海は、「ちきゅう」による掘削を中心とする一連の「熱水域海底下微生物圏調査計画」の一翼を担うものである。