

ちきゅうセミナーに参加して

学域4年生 沖見 優衣

平成30年9月29日、30日に行われた日本財団オーシャンイノベーションコンソーシアム主催の「ちきゅうセミナー」に参加しました。

「ちきゅう」とは、海洋研究開発機構(JAMSTEC)が保有する、南海トラフにおける地震発生メカニズムなどを調査するため大深度掘削が可能な掘削船です。「ちきゅう」に乗船しながら掘削技術や行われている研究について、講義と見学の両方から学び、理解を深めました。



「ちきゅう」の外観

- 講義 : 海洋掘削概論、「ちきゅう」に関わる技術の紹介
- 船内見学 : 船橋、ヘリデッキ、ラボ、リグフロア
- その他 : サイエンスカフェ、JAMSTECの概要、仕事紹介



掘削されたコア

講義で一番印象に残っている言葉がDPSです。「ちきゅう」はDPS(船位保持システム)のデータに基づき、6基の巨大スクリューにより同じ位置にとどまることができるため大深度まで掘り進めることができます。とてもとても長いパイプが折れずに深く掘ることを可能にした、このような技術があることに感動しました。



ドリルビット

船内見学では、実際に掘削されたコアを見ながら、そのコアから分析可能な情報について説明していただきました。コアの材質や層をみることで津波発生メカニズムまでわかることに驚きました。

また、使用後のドリルビットも見せていただきました。硬い地層でも掘り進めることができる人工ダイヤモンドが埋め込まれた高強度のドリルビットであったとしても、使用後のものは破損しており、いかに地層が硬いのか、掘削には大きな力が必要なのか体感することができました。

サイエンスカフェでは、他大学の人とチームを組みチーム戦でクイズに挑戦しました。船内見学させて頂いた内容がクイズになっていたのですが、難問ばかりでした。「ちきゅう」にあるそれぞれのものに深い意味があり、何気なく置かれているすべてのものがよく熟考されていることに改めて気づかされました。チームで議論し、専門の方にも気軽に話を聞くことができ、和気藹々としたとても楽しい時間を過ごすことができました。

このセミナーを通して、「ちきゅう」が何を目的に何を調べている船なのかという基礎的な所から、今までどういう困難があり、どういう工夫で乗り越えたのかという深い所まで知ることができました。操舵室からみるデリックは思っていた以上にダイナミックで迫力があり強く記憶に残っています。

「ちきゅうセミナー」関係者の皆様、貴重な経験をさせていただきありがとうございました。



参加者の集合写真