

地球深部探査船「ちきゅう」と海洋資源技術動向勉強会

2019/07/14
日中技術交流センター
熊澤壽人

日時 2019/07/13 13:00~19:00(懇親会含む)
場所 TKP 品川カンファレンスセンターANNEX
〒108-0074 東京都港区高輪3丁目13の1 TAKANAWA COURT 3F
カンファレンスルーム 4 及び カンファレンスルーム 5
講師 国立研究開発法人海洋研究開発機構 研究プラットフォーム運用開発部門長 倉本真一氏
上席技術研究員 許 正憲氏

参加者 日中技術交流センター
長友相談役、佐藤千秋監査、河内山勝晴、熊澤壽人、小川斉、鈴木陸夫、顧静
日中会員 13名(上記含む) 日中非会員 42名 合計 55名
懇親会 24名

スケジュール

13:55~14:00 開会趣旨説明
14:00~15:00 地球深部探査船「ちきゅう」の活躍と今後の予定など 倉本真一氏
15:00~15:15 質疑応答
15:20~15:30 休憩
15:30~16:30 地球深部探査船「ちきゅう」活動記 許正憲氏
16:30~16:45 質疑応答
16:45~17:00 名刺交換等
17:00~19:00 懇親会

内容概略

河内山様の司会で 12:55 定刻に開催した。

熊澤代表幹事の開催趣旨説明

経済活動とエネルギーは切り離せなく、世界六位の歯痛水域を持つ日本近海には石油天然メタンハイドレートなど大量の資源が埋蔵されている。これを活用するための調査には最新鋭地球深部探査船「ちきゅう」が使われているので、その活動状況やエネルギー活用の可能性を知りたい。

倉本真一講師の説明

2005年に地球深部探査船「ちきゅう」が就航して以来、主に日本周辺海域での科学掘削を行ってきた。巨大地震・津波の発生メカニズムや、地下生命圏の探索、そしてメタンハイドレートや金属資源の生成に関する様々な新たな発見があった。それらは我々の予想を裏切るような事実でもあり、まさに教科書を書き換えるような重要な発見であった。目で見えない地下を調査するには、リモートセンシング技術で行うことが多いが、最終的には掘削により現場の試料を採取し、現場での計測やモニタリングが必要であることが強く認識された。これら「ちきゅう」によってもたらされた新たな科学技術の概要を紹介。

次に、許正憲氏の講演

JAMSTEC は国際科学掘削プログラム(IODP)が目標とする科学計画への貢献を目的に地球深部探査船「ちきゅう」を開発した。「ちきゅう」は建造当時では最新鋭・最大級である第五世代大水深ライザー掘削船として2005年7月にJAMSTECへ引き渡され、その後、実海域試験、慣熟訓練を経て、2007年9月よりIODPの推進する科学掘削航海を開始した。今までに、南海トラフ地震発生帯掘削計画、東北地方太平洋沖地震調査掘削計画、沖縄トラフ熱水生命圏掘削計画などで輝かしい科学成果を収めてきたが、その裏では今までの石油掘削や科学掘削の分野でも経験したことのない、例えば、強海流、悪海気象、大水深、大深度、高温といった非常に厳しい環境条件に起因した技術的、運用的課題を乗り越えるための多大な努力が費やされてきた。これら挑戦的な課題を乗り越えてきた「ちきゅう」の最先端技術について紹介。

質疑応答では、ジョイデス・レゾリューション号の退役後「ちきゅう」が共同活動するのかについては、

米国は新しく建造予定なのでそのまま継続する。掘削を途中でやめた理由は、海底の状況で掘削により状況を崩すなど継続しない方が良いと判明したため。動力源はすべて電力でありジーゼルエンジンは発電用に使っている。動力源の原子力利用に関しては、ハードルが高く使っていない。などが質疑応答に有った。

その後、懇親会を行い、和やかな雰囲気の中で行われた。此处でも皆さんとの活発な意見交換が有った。特に今回企業から出張で参加した人も多く商談に繋がる話をしている雰囲気もあった。

所感

JAMSTEC の探査や研究は、地震の調査やエネルギーは金属発掘など我々の身近な話題を最新鋭の技術を使い地道な努力の元で行われている事に驚きと感動を得た。また、地底での状況や海洋資源に関する情報をいかに有効に活用できるかを聞き、将来への応用を期待したいと考えた。参加者の皆さんも大変興味を持って聞いていただいたので、次の機会にもつなげてゆきたいと考えている。

今回、残念な事に記念撮影等スナップ写真に焦点が合わず、掲載できないのが残念である。

様々な興味ある講演内容

