

第7回深海底表層地盤研究ワークショップ報告書

赤木 俊文

AKAKI, Toshifumi

博士課程二年

2015年10月16日～17日にかけて熱海の熱海リフレッシュセンターで開かれた第7回深海底表層地盤研究ワークショップに参加した。地質の研究者と地盤力学の研究者で深海底地盤に関する話題を持ち寄り、ディスカッションするワークショップで、今回7回目となる。表1に示す通りに研究内容を発表するとともに、関連分野においてディスカッションを行った。以下では発表時に頂いた質問と回答の内容を記載する。

表1 発表タイトル

氏名	タイトル
赤木 俊文	メタンハイドレート産出過程中的地震時における海底地盤の力学挙動とメタンハイドレート分解挙動

赤木 俊文 (D2)

*** 質問された内容**

JAMSTEC 山田様

Q:周辺地盤の透水性が大きいケースについてですが、ハイドレート含有層は通常上層に低透水層が存在しますが、なぜそのような設定にしたのでしょうか。

A:周辺地盤の特性の差に起因する生産過程における変形挙動の差、地震時挙動の差を明確に見たかったためです。ご指摘を踏まえまして、適切な条件設定を考えたいと思います。

JAMSTEC 阪口様

Q:コメントですが、せっかく種々の条件下での計算が可能な手法を用いられているので、出砂など現在実際に問題になっている問題に取り組んで、何らかの示唆を与えるような研究をされた方が有益だと思います。

A:ご助言ありがとうございます。地震動をずっと扱っていましたので、他にも目を向けてみたいと思います。

*** 質問した内容**

名古屋工業大学 栗本様 「数 MPa 条件下で動的荷重を受ける軟岩と粘土の力学特性」

Q:MPa 単位の荷重に耐える土粒子間の結合が壊され、土粒子の再配列が生じるメカニズムを教えてください。

A: 実験時の初期値の微小な差に起因する結果のばらつきの数値計算による再現性も見るので、数値計算結果 1 つ 1 つを比較するのではなく、全体としてのばらつきを見ます。

*** 感想**

デコルマの形成過程に関して地盤力学の側面から仮説を設定し、検証する研究など、興味深い話題が扱われていた。深海底地盤は非常に高い水圧やメタンガスの存在など、地上の地盤とは条件が異なっており、費用面も含めて実験も困難な部分が多く、組織的な研究が必要であると感じた。熱海の温泉街から離れた場所に立地した宿泊施設で行われ、静かな環境で気持ちよく勉強することができた。