

第19回(2016年度)応用力学シンポジウム (北海道大学)

赤木 俊文

AKAKI, Toshifumi

博士課程三年

2015年5月21日から5月22日まで、北海道大学工学部で開かれた第19回(2016年度)応用力学シンポジウムに参加した。このシンポジウムは力学が細分化する中で、応用力学という横糸で全部門を横断した先端的研究を集め、幅広い力学研究の動向を確かめ合うことを目的としている。構造力学、水理学、地盤力学の各分野から幅広い研究者が集まり、盛んに議論が交わされていた。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 発表論文タイトル

氏名	タイトル
赤木 俊文	多相連成解析手法に基づく地盤の内部浸食の数値計算

赤木 俊文 (D3)

***質問された内容**

Q. 土骨格に対する相対加速度は得考慮する必要はありますか.

A. 条件によりますが, レイノルズ数がある程度大きくなると非ダルシー流を考慮する必要があります.

***質問した内容**

5月21日(土) 材料・複雑現象の力学(その1)

100041 「土骨格の構成式と水分特性曲線への間隙比変化影響を考慮した不飽和繰返し三軸試験の解析」

○松丸 貴樹, 渦岡 良介

Q. 繰返し载荷中の飽和度-サクシオン-間隙比関係について, 単調载荷時と同様な関係を示すのでしょうか.

A. 今回参照した繰返し三軸試験の载荷速度は比較的ゆっくりですので, 単調载荷時と同様な水分保持特性を示すと思います.

5月22日(日) 物理数学力学問題 (その4)

100150 「不飽和砂の熱伝導メカニズム解明に向けた三次元多孔質体モデルに関する研究」

○岩崎 圭介, 木本 和志

Q. 土粒子の形状や配置は熱伝導率に影響しますか.

A. 土粒子同士の接触点数が大きく影響して来ますので, 土粒子の形状と配置に依ってそれが変化すれば影響すると思います.

***感想**

今回, 応用力学シンポジウムには初めての参加となった. 種々の問題に対して様々な力学的なモデル化が行われ, 高度な数値計算も多く行われており, 大変勉強になった. 若手ワークショップに参加したため, 発表時間も23分と長く, 丁寧に説明することができたと思う. 北海道は海産物などの料理がおいしく, 終始リラックスしてのぞむことができ, とても有意義な学会となった.