

科目ナンバリング		U-SCI00 44415 LJ58						
授業科目名 <英訳>	火山物理学 Volcanology			担当者所属・ 職名・氏名	理学研究科	教授	大倉	敬宏
					防災研究所	准教授	為栗	健
					防災研究所	教授	大見	士朗
					防災研究所	教授	吉村	令慧
					理学研究科	准教授	横尾	亮彦
配当学年	4回生以上		単位数	2	開講年度・開講期	2024・前期		
曜時限	木4		授業形態	講義（対面授業科目）		使用言語	日本語	
科目番号	4415							
【授業の概要・目的】								
<p>火山では、地下のマグマ活動によって地震・微動・地殻変動・空気振動・地磁気変化などが引き起こされる。これらの物理的な現象はどのようなものか、またこれらの実態から推測される火山下でのマグマや地熱流体の活動の実態、また、それらと噴火との関係などについて考察する。具体的には、地震学、測地学、電磁気学・熱学などを用いた実際の観測手法を解説するとともに、それぞれの手法から何を導き出すか、またそれらの結果を統合して地表で観測される火山現象の本質をいかに明らかにしていくかについて議論する。</p>								
【到達目標】								
<p>上記の目標をふまえて、火山で発生している諸現象がどのようなものか、またその観測結果に基づいて、マグマ活動に関してどのような知見がどのような解析を経てもたらされているを理解する。また、個々の手法に基づいた研究結果を統合して、地表で観測される火山現象の本質をどのように理解していくべきかを考える力を習得する。</p>								
【授業計画と内容】								
<p>以下の項目について1～4回で講義する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>火山活動の概説と火山研究の視点（大倉）</li> <li>火山体の構造調査の手法と、それによって明らかにされる火山活動の特徴 地震学的手法・電磁気学的手法（大見・吉村）</li> <li>火山に発生する地震・微動・爆発の観測・解析手法と、それによって明らかにされる火山活動（為栗・大見・横尾・大倉）</li> <li>電磁気学的手法で明らかにされる火山活動（吉村）</li> <li>測地学的手法で明らかにされる火山活動（大倉）</li> <li>リモートセンシングによる火山観測の原理と応用（横尾）</li> <li>多項目の火山観測によって明らかにされる火山活動の多様性・共通性と噴火予知（大倉）</li> </ol> <p>講義時間の最後に要点レポートを提出してもらおう。レポートについて、適宜添削を行い、次回以降の講義時に返却する。これらの理解度に応じて、講義の進め方を決める。</p>								
----- 火山物理学(2)へ続く -----								

## 火山物理学(2)

### 【履修要件】

特になし

### 【成績評価の方法・観点】

平常点（講義時に提出する要点レポート35点）と全講義終了後に提出する総括レポート（65点）による

### 【教科書】

適宜，資料を配布する。

### 【参考書等】

（参考書）

共立出版 火山学  
その他，適宜紹介する

### 【授業外学修（予習・復習）等】

各講義時に提出した要点レポートの添削結果に従い，授業で配布した資料などをもとに復習する。

### （その他（オフィスアワー等））

講義の最後に要点のレポートをまとめてもらう。レポートについて，適宜添削を行う。  
講義時にメールアドレスを示すので，メールによる質問を歓迎する。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。