

科目ナンバリング		U-SCI00 22406 SJ58					
授業科目名 <英訳>	観測地球物理学演習 A Observational Geophysics Laboratory A			担当者所属・ 職名・氏名	理学研究科 理学研究科 理学研究科 理学研究科 理学研究科 理学研究科 理学研究科	准教授 教授 准教授 助教 准教授 助教 助教	大谷 真紀子 大倉 敬宏 坂崎 貴俊 風間 卓仁 横尾 亮彦 原田 裕己 石井 杏佳
配当学年	2回生以上	単位数	2	開講年度・開講期	2025・通年集中		
曜時限	集中講義	授業形態	演習（対面授業科目）	使用言語	日本語		
科目番号	2406						
【授業の概要・目的】							
<p>フィールドから情報を得ることは、地球惑星科学の研究における最も重要な柱の一つである。本科目では、壮大な地熱現象地域である阿蘇・別府地域において、そこでのマグマ等熱的活動やカルデラ地形に起因する諸現象を観察する。また、様々な地球物理学的アプローチを用いた観測を実際に行うことで、自然に対する感覚を高める。超高層から固体地球にいたる現象を同一フィールドで観測することにより、地球での活動をシームレスに捉える感覚を得ることを目指す。</p>							
【到達目標】							
<p>(1) 阿蘇山を観察することで、地球が生きていることを実感し、観測の重要性を認識することができる。(阿蘇山の活動状況等により実施できないこともある。)</p> <p>(2) 実際の観測施設を見学することで、どのような観測が必要か、理解できる。</p> <p>(3) 自ら観測を行いデータを解析することで、観測がもたらす情報を、その限界(誤差など)を認識しつつ、解釈することができる。</p>							
【授業計画と内容】							
<p>本科目は、夏季休暇中(8～9月)に熊本県南阿蘇村の地球熱学研究施設・火山研究センターおよびその周辺において3泊4日で集中して行う。ただし天候や状況により、時期や内容を変更する可能性がある(場合によっては後期以降の期間への延期もあり得る)。</p>							
<p>1. 実習の事前説明【6月中旬～7月中旬のいずれか1日の昼休み1時間程度】 理学部キャンパスにおいて実習の事前説明を行う。</p>							
<p>2. 観測原理の説明 演習で実施する観測の原理や観測される物理量に関して解説を行う。</p>							
<p>3. 観測実習 「測る」をキーワードに、下記の中から、受講生の希望や天候等の状況に応じて2～3項目を実施する。なお、実習の内容は受講者数等の状況に応じて変更することがある。</p> <p>(1) 超高層を測る：電波による流星観測 (2) 大気を測る：パイロットバルーンによる風速測定 (3) 大地を測る：GNSSシステムや重力計を用いた測地観測</p>							
<p>4. 阿蘇山観察と観測施設等の見学</p>							
観測地球物理学演習 A (2)へ続く							

## 観測地球物理学演習 A(2)

### 5. データ解析

- (1) データ解析の解説
- (2) 観測で取得したデータの解析

### 6. 実習レポートの作成【実習中～実習後】

データ解析の結果および結果に関する考察をレポート形式にまとめる。

### 【履修要件】

必須ではないが、前期開講の「観測地球物理学」を履修することを強く推奨する。

### 【成績評価の方法・観点】

平常点(60点)とレポート(40点)により評価する。ただし、単位認定には実習への積極的な参加とレポートの提出の両方が必須である。

### 【教科書】

こちらで実習テキストを準備する。

### 【参考書等】

(参考書)

現地資料を適宜追加するとともに、講義中に紹介する。

### 【授業外学修(予習・復習)等】

予習・復習は特に必要ない。実習に参加するにあたり、十分に体調を整えておくこと。

### (その他(オフィスアワー等))

- ・ 宿泊施設受け入れ等の関係で人数調整を行う場合がある。その場合は2回生配当科目であることを考慮する。
- ・ 事前に実施スケジュールを掲示し、参加登録を実施する(5月から6月中旬予定)。
- ・ 本学北部キャンパスで事前の説明会を実施する(6月中旬から7月中旬予定)。
- ・ 学生教育研究災害傷害保険(学生課厚生掛)や生協の学生総合共済に加入しておくこと。
- ・ 現地との往復など実習にかかる経費は受講生が負担する。
- ・ 本講義は「通年集中」であり、前期または後期の一方を休学している場合には、単位を取得できないことに留意すること。

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。