

科目ナンバリング		U-LAS70 10001 SJ50					
授業科目名 <英訳>	ILASセミナー：偏光顕微鏡で見る鉱物の世界～身近な石から隕石まで～ ILAS Seminar :Exploring Minerals under Polarized light -From common rocks to meteorites-			担当者所属 職名・氏名	総合博物館 助教 竹之内 惇志		
群	少人数群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	ゼミナール(対面授業科目)
開講年度・ 開講期	2026・前期	受講定員 (1回生定員)	5(5)人	配当学年	主として1回生	対象学生	全学向
曜時限	火5	教室	総合博物館南館3階 S305(本部 構内)			使用言語	日本語
キーワード	鉱物 / 隕石 / 宇宙 / 石 / 顕微鏡						
<b>【授業の概要・目的】</b>							
<p>私たちは意外と多様な石に囲まれて生活しているが、その石の成り立ちを気にしたことはあるだろうか。何気なく目に入る鴨川の石も、今から数千万年~数億年前に、海底や地下深くで形成されたものである。宇宙から飛来する隕石は、その多くが約46億年もの昔に太陽系の何処かで形成した天体の欠片である。</p> <p>そのような石(岩石)は鉱物の集合体であり、地球や小惑星といった天体の大部分も、鉱物からできている。鉱物は、形成時の地質学的な情報を断片的に記録する“レコーダー”の役割を持ち、地球科学や鉱物学、岩石学では、その情報を読み解くことで石の成り立ちを推定できる。</p> <p>本講義では、地球科学の基礎として、偏光顕微鏡を用いた鉱物観察について学ぶ。身近な岩石から隕石まで、さまざまな石への理解を深めることを目的とする。</p> <p>講義内容は、鉱物・岩石の肉眼観察、偏光顕微鏡の原理と扱い方、岩石薄片の作製と観察で、座学と実習を交えて進める。</p>							
<b>【到達目標】</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鉱物の種類と岩石を構成する主要な鉱物について理解する</li> <li>・ 偏光顕微鏡を用いた岩石薄片の観察手法について理解する</li> <li>・ 岩石薄片作製法を習得する</li> <li>・ 主要造岩鉱物について偏光顕微鏡での鑑定手法を習得する</li> </ul>							
<b>【授業計画と内容】</b>							
第01回 鉱物の分類と基礎 第02回 鉱物の肉眼観察(収蔵庫案内) 第03回 岩石の肉眼観察 第04回 偏光顕微鏡の原理と岩石観察 第05回 偏光顕微鏡による鉱物鑑定(1) 第06回 偏光顕微鏡による鉱物鑑定(2) 第07回 偏光顕微鏡による鉱物鑑定(3) 第08回 岩石薄片作製(1) 第09回 岩石薄片作製(2) 第10回 岩石薄片仕上げと観察 第11回 隕石の基礎と肉眼観察 第12回 隕石薄片作製(1) 第13回 隕石薄片作製(2) 第14回 隕石薄片仕上げと観察							
ILASセミナー：偏光顕微鏡で見る鉱物の世界～身近な石から隕石まで～(2)へ続く							

第15回 フィードバック

**【履修要件】**

特になし

**【成績評価の方法・観点】**

平常点評価（8割）：授業への参加状況・態度  
小レポート（2割）：授業中に提出するもの

**【教科書】**

授業スライドを印刷した配布物をこちらで用意する。

**【参考書等】**

（参考書）

下林典正（監修）、石橋 隆（監修）『史上最強カラー図解 プロが教える鉱物・宝石のすべてがわかる本』（ナツメ社、2014）ISBN:4816357106（京大博物館所蔵の標本も多く紹介されているオールマイティな鉱物図鑑）

**【授業外学修（予習・復習）等】**

授業開始時に鉱物学等の知識は必須ではないが、鉱物の種類（特に、ケイ酸塩鉱物）については事前に図鑑を眺める等によりある程度馴染んでおくことが望ましい。

**【その他（オフィスアワー等）】**

実験を実施するため、学生教育研究災害傷害保険等の傷害保険への加入を必要とする。  
岩石薄片作製では、手先や服が汚れる可能性があるので注意すること。

**【主要授業科目（学部・学科名）】**