

授業科目名 (英文名)	地球システム科学 (Science of the Earth's System)	科目区分 対象学生	
単位数	2.0	開講年次・ 学期	2年次・後期
担当教員	後藤 忠徳 萩谷 健治 後藤 篤	所属	理学部
オフィス・場所		連絡先	
講義目的及び到達目標	地球科学の分野は、地球物理学、地震学、地質学、気象学等、非常に多岐にわたっており、それらは相互に深い関わりを持っている。本講義では、地球システムといった観点からこれらを総合的に取り上げ、地球上で起こる諸現象について理解を深めることを目的とする。特に惑星内での物質の変化・移動とそれに伴う変動現象（地球の進化、自然災害の要因と対策、地下資源の成因）について扱う。地球システムを理解し、地球科学についての素養を身につけてもらいたい。		
講義内容・授業計画	<p>講義内容</p> <p>地球システムについて、システム中の種々の境界やサブシステム、地球システムの駆動力や構成物質、物質・エネルギーの変化・移動過程、地球環境変動と社会生活などについて、最新の事例を交えながら講義する。</p> <p>授業計画</p> <p>第1回：ガイダンス、宇宙・太陽系の誕生と進化 第2回：地球の誕生と生命進化 第3回：地球の内部構造とプレートテクトニクス（1） 第4回：地球の内部構造とプレートテクトニクス（2） 第5回：地球の内部構造とプレートテクトニクス（3） 第6回：大気や海洋の運動、海洋調査技術 第7回：地球温暖化の原因と未来 第8回：地震の発生メカニズムと予測・対策（1） 第9回：地震発生メカニズムと予測・対策（2） 第10回：火山噴火のメカニズム、様々な岩石・鉱物 第11回：地下資源の成因・探査・開発（1） 第12回：地下資源の成因・探査・開発（2） 第13回：海底での資源の探査・開発 第14回：再生可能エネルギーの現状と未来 第15回：まとめと評価（到達度の確認）</p> <p>定期試験</p>		
テキスト	1 回目の授業時に、テキストとなる文献を紹介する。		
参考文献	地底の科学（ベレ出版）		
成績評価の基準・方法	<p>成績評価の基準</p> <p>地球システム科学における地球環境変動を理解し、その解決方法を議論できる者に単位を授与する。講義目的・到達目標に記載する能力（知識・技能、思考力等）の到達度に応じて成績を与える。</p> <p>成績評価の方法</p> <p>出席・レポート・小テスト50%、定期試験50%を基準として、総合的に評価する。</p>		
履修上の注意・履修要件	特になし		
実践的教育	該当しない		
備考	初回授業時にテキストの紹介および講義の進め方の説明を行なうので、履修者は1回目の授業に必ず出席のこと。		