

地球科学概論		非常勤講師 新井 健司	
科目カテゴリー	国際ビジネス学科の教養選択科目	科目ナンバリング	22200118

1. 授業のねらい・概要

近年、日本は東日本大震災（2011）や熊本地震（2016）による震災を経験し、御嶽山（2014）や草津白根山（2018）などの火山噴火も相次ぎ、地震や火山への警戒が強化されている。変動帯に位置する日本列島では、活発な地殻変動による地盤災害が著しく、頻発する気象災害とともに人々を悩ませている。一方、全国的なジオパークの誕生に見られるように、美しい地形や貴重な地質現象など、豊かな自然の恵みを守る運動も盛んになり、地球への関心が高まっている。

この授業では、地球が見せるさまざまな現象について解説し、研究手法や成果を紹介する。教養としての知識のみならず、自然科学研究の発想・理論の展開なども学べる機会を提供する。

2. 授業の進め方

講義型ではあるが、対象とする自然現象を実感しながら理解できるように、AV機器で写真や資料を映写し、各種の標本・模型等も回覧する。

3. 授業計画

1. 地球とは、どのような星か？（宇宙の中の地球）	9. マグマと火山活動（1）（火山噴火の歴史）
2. 地球の構成（地殻・マントル・核）	10. マグマと火山活動（2）（火山活動と防災）
3. 地殻をつくるもの（岩石と鉱物）	11. プレートの運動（1）（大陸移動説）
4. 地表にはたらく力（大気と水の作用）	12. プレートの運動（2）（磁場の逆転と磁極移動）
5. 地層の形成と地殻変動（堆積作用・地層の変形）	13. プレートの運動（3）（海洋底拡大説とプレートテクトニクス）
6. 断層活動と地震（1）（地震の歴史）	14. 日本列島の地球科学（日本列島形成史）
7. 断層活動と地震（2）（地震のメカニズム）	15. 日本列島の地盤災害（地質と防災）
8. 断層活動と地震（3）（活断層と地震防災）	

4. 準備学修（予習・復習等）の具体的な内容及びそれに必要な時間

今回のテーマについて、書籍・科学雑誌などで予備知識を持っておくと理解しやすい（約1時間）。テレビ・新聞等の関係報道にも注意するように。初めて知る内容もあるので、毎回ノートを読み返して、復習すること（約1時間）。

5. 課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法

試験では終了後に正解を公表し、各自で見直してもらおう。

6. 授業における学修の到達目標

地球（主に固体地球）に関する総合的な知識と研究の思考法について、十分に理解されることを目標とする。

7. 成績評価の方法・基準

試験（80%）、受講態度（20%）をもとに、成績評価を行う。

8. テキスト・参考文献

テキストは指定しないが、地名の確認のため、地図帳（日本・世界）を用意するとよい。

9. 受講上の留意事項

受講上の規則・マナーを守ること。授業中には、ノートを取りながら理解することが必要である。授業内容に関して生じた疑問点は、終了後に自分で調べたり、担当教員に質問するなどの方法で解決するように。