

科目区分：自然科学科目

授業科目名	地球と宇宙の科学（地球環境の変化と生物の歴史）				学期	曜日	校時
英語名	Earth and Space Sciences (The history of the Earth and organisms)						
担当 教官名	松岡数充	単位数	2単位	必修 選択	選択	前期	火曜日 1校時
授業のねらい・内容・方法							
<p>地球環境問題への関心が高まるにつれ、地球環境の危機が語られるようになってきた。しかし、その地球では45億年の歴史の中で、生命が発生し、現在まで連続と継続している。それは地球環境が生命を支えてきたといえるし、また生命が環境を変えてきた結果でもある。この講義では生命と環境の相互関係を自然史の立場から見つめていく。</p> <p>我々が住んでいる地球の成り立ちと生物の進化とを合わせて説明することができるようにする。とともに、生命と環境の相互関係を知ることから、環境問題への新たな視点を獲得し、提言できるようにする。講義を中心に進めるが、課題レポートの口頭発表も求める。</p>							
テキスト、教材等							
<p>講義に必要な資料はその都度準備する。</p> <p>テキスト： 地球と生命の歴史（丸山茂徳・磯崎行雄、岩波新書） 地球と生命の共進化（川上紳一 NHK ブックス） 全地球史解説（熊沢峰夫・伊藤孝士・吉田成生、東京大学出版会）</p>							
対象学生	成績評価の方法				教官研究室		
全学部	定期試験 60% レポートや小テスト 30% 授業への参加状況 10%						
授業計画							
<p>第1回 地球史入門（地球科学の特性や講義の目的を説明する。シラバスに目を通しておくこと）</p> <p>第2回 太陽系と地球の成立過程（ビッグバンと元素の形成）</p> <p>第3回 地球の原始状態（地球型惑星と木星型惑星）</p> <p>第4回 生命の発生Ⅰ（有機物の形成と化学進化）</p> <p>第5回 生命の発生Ⅱ（疑細胞系から原始細胞系へ）</p> <p>第6回 化石記録に残る最古の生命（化学合成細菌かシアノバクテリアか）</p> <p>第7回 中間試験</p> <p>第8回 酸素放出型光合成生物の出現（酸素レベルの上昇と鉄鉱床）</p> <p>第9回 原核生物から真核生物へⅠ（化石記録をどう読むか）</p> <p>第10回 原核生物から真核生物へⅡ（細胞共生）</p> <p>第11回 多細胞生物と動物の出現（動物か植物か；エディアカラ動物群）</p> <p>第12回 カンブリア大爆発（現存しない生物群集；バージェス動物群）</p> <p>第13回 大量絶滅Ⅰ（パアンゲア大陸の形成と海洋の縮小）</p> <p>第14回 大量絶滅Ⅱ（隕石の衝突と恐竜の絶滅）</p> <p>第15回 定期試験</p> <p>各回の内容を示した後の（ ）には前もって調べておくべき用語を示す。</p>							
<p>オフィスアワー（質問受付時間）：月曜日 15：00～17：00 教官研究室</p>							