

2007 年度

科目名 生物学	対象学科・学年 文学部全学科 1 回生	担当者 三浦 和彦
授業テーマ 生物とそれを取りまく世界 「環境」		
授業の概要と目標 みずからの環境条件を激しく変化させてきた人類の現在を理解するために、生物とその環境との 40 億年ちかくの歴史を振り返る。単細胞生物の誕生に始まり、多細胞生物の多様な分化と、その系統をたどる。これらの舞台である地球システムを生物の視点から眺めることにより、「暮らし」と環境とのダイナミックスを理解し、みずから分析可能になるよう学習することを目標とする。		
評価方法 夏期休暇と冬期休暇終了後のレポートと、通常の講義時の小レポート・小テストで評価します。		
テキスト 環境再編 (エコ・リストラクチャリング)	著者 国連大学編	出版社 創芸出版
参考書 里山の自然	著者 田端 英雄 編著	出版社 保育社
授業スケジュール・内容 前期予定：生物圏と『環境』 第1回 生命の相互作用：生命の誕生を「主体－客体」関係の誕生としてとらえてみよう。 第2回 相互作用系：細胞の構造と生命のメカニズムにおいて相互作用について考えてみよう。 第3回 「環境」の誕生：「作用と反作用」および「環境形成作用」とはどういうことなのだろうか。 第4回 「環境」の変化と生命の進化：生命にとって大気は何であったのだろうか。 第5回 「環境」の変化と生命の進化：生命にとって水とは何であったのだろうか。 第6回 「環境」の変化と生命の進化：生命にとって土壌とは何であったのだろうか。 第7回 原核生物の誕生と適応的放散：微生物の多様な世界を概観します。 第9回 真核生物と藻類：分類体系のまだ確立しない生物群を取りあげます。 第9回 真菌類：かつては植物とされたことのある菌類の主要なグループを概観します。 第10回 植物と動物：現在の生態系の主要な構成員である2大分類群を概観します。 第11回 環境王としての物理化学的諸要素にはどんなものがあるのだろうか。 第12回 環境王としての生物圏：生物は他の生物にとって邪魔者なのだろうか、協力者なのだろうか。 第13回 環境王と生活史：発育段階理論からみると生物にとって生存リスクとはいかなるものなのだろうか。 第14回 成長曲線とポピュレーション：生存とか繁栄というのはいかなる成り立ちで生起することなのだろうか。 第15回 資源生物の管理：実際に絶滅しつつある生物種をわれわれは救えるのだろうか。 後期予定：生物圏と産業社会 第1回 システムとしての自然界：生態系とはどういう概念なのだろうか。 第2回 生命圏における種多様性：生物は全体としてどのような集団として捉えればよいのだろうか。 第3回 系統進化と生態系：進化史において大陸の変動や隕石の落下などの出来事がもった意味はなんだろう。 第4回 ヒトの文明と生態系：火の使用、集落の形成、牧畜農耕などの生態系とのかわりはどうだったのだろうか。 第5回 消費者としてのヒト：ヒトが消費しているエネルギーや物質の量的規模はどのくらいなのだろう。 第6回 ヒトの健康と生態系：いまヒトが抱えている健康問題を生態学的に見るとどのように見えるのだろうか。 第7回 生物生産技術としての食：栄養摂取における生物学的課題と問題点は何か？ 第8回 生物生産技術としての農：動植物生産における生物学的課題と問題点は何か？ 第9回 生物生産技術としての医療の現状：健康を支える医療技術の生物学的課題と問題点は何か？ 第10回 技術社会の生態学的な意味：技術を持ったヒトは生態系の中でどんな特異性を発揮してきたのだろうか。 第11回 資源・材料・工程・製品：生態系の中で人間の産業活動はどんな側面を持っているのだろう。 第12回 流通活動と情報の流れ：生態系の中で人間の情報化社会はどんな側面を持っているのだろう。 第13回 地域社会にとっての自然：身近な自然を地球の規模で考えてみよう。 第14回 生態系と暮らし：あらためて、もう一度生物社会全体のなかの自分たちの位置を確認してみよう。 第15回 未来の構造：たった一つのかけがえのない地球の未来に我々が展望できることは何だろう。		