

比較生理生化学

2単位 2年(前期, 集中)

松尾 義則・教授/社会創生学科, 佐藤 高則・准教授/社会創生学科

【授業目的】地球上には、我々人間も含め、多岐多様にわたる生物が存在する。細菌から高等真核生物にいたるまで、生命活動に必要なシステムは共通のものもあれば、その生物に特異的なものもある。この講義では種々の観点に基づき、生物間の個体、細胞レベルから分子レベルまでを比較した時に見られる統一性と多様性について述べる。

【授業概要】生命システムにおける生物間の統一性と多様性

【キーワード】遺伝子, 細胞, タンパク質, 進化

【先行科目】『生命システムの基礎Ⅰ』(1.0), 『生命システムの基礎Ⅱ』(1.0)

【関連科目】『生物化学』(1.0), 『適応進化学』(0.5)

【履修上の注意】生命・環境コース(生命機能サブコース・生命環境サブコース)のサブコース指定科目です。

【到達目標】

1. 生物間の細胞の構造、分裂、遺伝などの相違が理解できる。
2. 生物間の分子レベル(核酸、タンパク質、脂質、糖質など)の相違が理解できる。

【授業計画】

1. 生命の起源(松尾)
2. 1. いつ生命は生じたのか?(松尾)
3. 2. 生命はどのように地球上に生じたか?(松尾)
4. 全生物の共通の祖先と全生物の系統樹(松尾)
5. 1. 初期進化の歴史をたどる(松尾)
6. 2. 普遍的相同性、全生物の系統樹(松尾)

【成績評価】各担当教員の小テストもしくは課題、試験により評価する。

【再試験】なし

【教科書】「進化」分子・個体・生態系(メディカルサイエンスインターナショナル)

【WEB 頁】<http://www.evolution-textbook.org>

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=219309>

【連絡先】

- ⇒ 松尾(適応進化学研究室, 656-7270, matsuo@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 佐藤(3N05, 088-656-7657, tsatoh@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィス
アワー: 授業時間以外の平日 9:00-17:00)

【備考】隔年開講:23年度は開講。