

適応進化学

2単位 3年(後期)

松尾 義則・教授 / 社会創生学科

【授業目的】生物の適応進化を理解するために必要な知識を習得することを目的とする。遺伝学と生物の進化の関係を示し、生物進化の素材である遺伝的変異、原動力である自然選択、移住、浮動について解説する。

【授業概要】生物の適応進化と遺伝学

【キーワード】進化遺伝, 集団遺伝, 分子進化

【先行科目】『分子遺伝学』(1.0)

【関連科目】『集団生物学』(0.8), 『系統分類学Ⅱ(分子生態学)』(0.8), 『環境適応学Ⅱ』(0.6)

【到達目標】生物の進化の仕組みを理解する。

【授業計画】

1. 突然変異と組み換えによる多様性の創出
2. 1. 突然変異とその生成機構
3. 2. 突然変異の修正
4. 3. 突然変異率と突然変異のパターン
5. 4. 多様性の創出
6. DNA とタンパク質の変異
7. 1. 遺伝的な変異
8. 2. 変異の種類
9. 機会的遺伝的浮動
10. 1. 機会的な過程
11. 2. 対立遺伝子頻度の機会的な浮動
12. 3. コアレッセンス
13. 4. 中立説
14. 5. 組み換えと遺伝的浮動
15. 期末テスト
16. 総括授業

【成績評価】時々小テストを行い、本試験と合わせて評価する。

【再試験】なし

【教科書】

- ◇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
- ◇参考書 タマリノ 遺伝学 上巻 培風館
- ◇参考書 クロー著「遺伝学概説」(第8版)培風館 2, 266円

- ◇参考書 ワトソン著「遺伝子の分子生物学」東京化学同人
- ◇参考書 アルバーツ著「細胞の分子生物学」(第3版)Garland

【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=219473>

【連絡先】

⇒ 松尾 (適応進化学研究室, 656-7270, matsuo@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL
(オフィスアワー: 特に指定しない。いつでもOK。)