

## 自然科学入門 (Introduction to Natural Sciences)

### 生物学-基礎からの細胞生物学- (Biology -Fundamental Cell Biology-)

渡部 稔・准教授/大学院ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部

2単位 前期 月 1・2

**【授業の目的】** この授業は、生物学の基本的な知識を身につけたい学生で、高校で生物を履修しなかった学生や、部分的に未履修な項目のある学生を主な対象とした補習的な授業である。細胞の構造と機能、遺伝現象や遺伝子の構造・機能の内容を中心に、高校生物から始めて大学基礎レベルの内容まで学び、現在の社会で必要とされる生物学の基本的な知識を身につけることを目的とする。

**【授業の概要】** 生命の基本単位としての細胞や細胞内小器官の構造と機能・進化について前半の授業で学ぶ。後半は遺伝現象と遺伝子、遺伝情報の流れについて学ぶ。毎回の授業では、前回の内容に対する質問に対する回答、ビデオ教材の視聴、ビデオ教材の内容の補足説明を行う。

**【キーワード】** 細胞、遺伝子、遺伝

**【到達目標】** 生命に関する基本的概念を身につける。生命の基本単位としての細胞の意味を理解し、遺伝現象と遺伝子についての基本的知識と考え方を身につける

**【授業の計画】**

1. いろいろな細胞
2. 核のはたらき
3. 細胞小器官のはたらき
4. 細胞と酵素
5. 細胞内の物質の出入り
6. 単細胞と多細胞
7. 生物の体のなりたち
8. 遺伝とは何か
9. 遺伝の法則
10. さまざまな遺伝
11. 性と遺伝
12. 遺伝子の連鎖と組換え
13. 遺伝物質 DNA
14. DNA とタンパク質
15. DNA 研究とその応用
16. 総括授業

**【教科書】** ダイナミックワイド 図説生物 総合版 東京書籍 880 円

**【成績評価の方法】** 出席 (60%) とミニレポートの内容 (40%) で評価する。

**【再試験の有無】** 行わない。

**【受講者へのメッセージ】** 毎回の授業中に配布するミニレポートの提出をもって、出席の確認とレポートの評価を行うので、授業には必ず出席してレポートの提出を行うこと。

**【授業コンテンツ】** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=220699>

**【連絡先(オフィスアワー・研究室・Eメールアドレス)】**

⇒ 渡部 (088-656-7253, minoru@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL