

# 生命と環境

(1・2年 前期 2単位)

阿尻 貞三

## 授業のテーマ・目標

この地球上では生物は単独の種のみであるいは個体のみで生きていくことは不可能です。多くの生物種の集団の中で、互いに共存しあい、共生しあうことで初めて生きていくことができます。生命の基本的機能はすべての生物に共通と考え、生命の持つこの基本機能を分子レベルでさぐることにより、地球上の生命の尊さを理解できるものと考えます。そして、これからこの地球上で生きていくためにはすべての生物との共存の道を考えなければならないとおもわれます。

この講義では生物がもつ基本機能としての、外界つまり環境の要因と交流の仕方を分子レベルで見つめてみます。環境要因として基本的な〔水〕、〔大気〕、〔光〕を取り上げます。それぞれの環境要因と生物の関係を説明できることを目標とします。

## 授業の内容

- 第1週 水と生命
- 第2週 水と生命物質 タンパク質
- 第3週 水と生命物質 糖類と脂質
- 第4週 水と生命物質 核酸および細胞
- 第5週 生命のゆりかごとしての水
- 第6週 細胞内共生による真核生物の細胞進化
- 第7週 大気と生命
- 第8週 酸素と生命 その1
- 第9週 酸素と生命 その2
- 第10週 酸素と生命 その3
- 第11週 光と生命
- 第12週 紫外線と生命 その1
- 第13週 紫外線と生命 その2
- 第14週 ひかり合成 その1
- 第15週 ひかり合成 その2

## テキスト・教材

適宜プリントを配布します。

## 成績評価の方法・基準

前期の定期試験と臨時の試験およびレポート提出 (約60%)  
出席、欠席、遅刻、早退等を含め総合的受講態度 (約40%)

## 参考書・準備学習

講義開始時にプリントを配布します。

## 注意事項

出席していても、聞いて理解できなければ何なりません。