| 科目ナンバリング | U-LAS14 20008 LJ68 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 授業科目名<br><英訳> | 植物自然史II<br>Natural History of Plants II | | | 担当者所属<br>職名・氏名 | 人間・環境学研究科 教授　　瀬戸口　浩彰 | | |
| 群 | 自然科学科目群 | 分野(分類) | 生物学(各論) | | 使用言語 | 日本語 | |
| 旧群 | B群 | 単位数 | 2単位 | 週コマ数 | 1コマ | 授業形態 | 講義（対面授業科目） |
| 開講年度・開講期 | 2024・後期 | 曜時限 | 金1 | 配当学年 | 主として1・2回生 | 対象学生 | 全学向 |

**[授業の概要・目的]**

植物を対象にした進化、環境への適応に関する基礎的な事項の理解と知識を深めること を目的とします。

地球上には様々な環境があり、植物はたくましく適応して生きています。植物は種子が発芽した場所から動くことが出来ません。環境が気に入らなければ移動が出来る動物と大きく異なります。そのために、生育環境に「適応できるか・否か」は、まさに生死をかけた事柄です。ここに植物を適応進化の研究対象にする魅力とアドバンテージがあります。
この講義では、乾燥、水辺、水中、高山、極地、島嶼のような環境の中で、植物たちがどのように逞しく適応して進化を続けてきたのか、について学習することを主な目的にします。
また、私が取り組んでいる「植物系統地理学」と「保全生物学」が、上記の課題とどのように関わっているかについても紹介します。

一人でも多くの受講者に、植物学を「面白い」と思って貰うことを目標にしています。

**[到達目標]**

さまざまな環境ストレスに対して植物がどのように適応しているかについて、知識を習得することが出来るとともに、「光合成」や「花芽形成」「植物形態学」「進化学」「集団遺伝学」の基礎的な事項を学習します。また、植物の「進化」に関する研究の現状や、環境の問題（温暖化に伴う野生植物の分布適地の変化、絶滅危惧種に対する環境省などの取り組みなど）についても知ることが出来ます。

**[授業計画と内容]**

フィードバックを含め全15回で、以下のような課題について、記載の順番通りに、1課題あたり1～2回の授業を行う予定です。多面的に「系統，分類，形態，生理，遺伝学的側面」から解説します。

（学習内容のキーワード）

乾燥への適応 （環境適応、葉の形、Ｃ４光合成、ＣＡＭ）
水界への適応
・渓流沿い植物 （葉の形、光合成、適応形態）
・水生植物 （葉の形、光合成、送粉様式、アブシジン酸とエチレン）
・マングローブ植物 （環境適応、気根、耐塩性、浸透圧）
高山への適応 （環境適応、矮小化、系統地理、第四紀気候変動）
島嶼における進化 （海洋島、進化、適応放散、固有種の進化）
日本の固有植物の系統地理と保全生物学

植物自然史II(2)へ続く↓↓↓

植物自然史II(2)

[履修要件]

スタート時点では高校の生物学の知識は必要ではないが、授業中必要になる知識については、自学自習を求める。

[成績評価の方法・観点]

成績評価は定期末試験だけで行います（100%）

[教科書]

使用しない

[参考書等]

（参考書）
授業中に紹介する

[授業外学修（予習・復習）等]

下記のURLを参考にして下さい。

研究室のHP
http://setolab.h.kyoto-u.ac.jp/research.html

京都大学OCW動画（京都大学春秋講義の動画で、講義の内容を多く含んでいます）
https://www.youtube.com/watch?v=esmSa_1ROQ8

そしてさらに図書館の情報を使って、関連する項目を自分で調べてみることも大切だと考えます。授業の項目ごとに自ら資料を探すこともしてみてください。

[その他（オフィスアワー等）]

個人の関心に合わせて、適切な参考書を紹介します。主体的に、教師に話しかけて下さい。メールではなく、毎週、教室で会った時に対話しましょう。
オフィスアワー：理系の教員なので毎日、８：００前～２０：００まで研究室で仕事をしています。オフィスアワーは限定していません。ただし、出張で不在のこともあるので、授業後に相談して下さい。