

科目ナンバリング		U-LAS14 20007 LJ68					
授業科目名 <英訳>	植物自然史 I Natural History of Plants I			担当者所属 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	2025・前期		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]

「植物の系統と進化」「植物の基本的な形態」「環境と植物の関わり」の3点をテーマに設定して授業を進めます。

「植物の系統と進化」では、日常触れることが多い「高等植物」だけを対象にして、高等植物の系統と進化を俯瞰して理解することを目標にします。「植物の基本的な形態」については、私たちの暮らしでも馴染みのある植物(イネ、サクラ類、イチゴ類、マメ類など)を対象にすることによって、実用的な学習内容とするとともに、履修者の関心が学習対象とつながるようにします。この際には、単に形態を羅列するのではなく、系統進化と結びつけて、多様な形を進化的・機能的意義から多面的に理解できるように説明します。「環境と植物の関わり」では、「発芽した場所から動くことが出来ない」生き物として、植物がどのように生き残り戦略を立てているのか、「光と開花を一例にして説明します。これには身近な植物：ダイズを使って、私の研究室と本学の農場で実験したデータを使って説明します。

文理を問わず、一人でも多くの受講者に「植物はすごい」「植物学は面白い」「もっと学んでみたい」という動機付けをもたらすことが出来たら、教員として幸いです。

[到達目標]

理系・文系の区別なく、等しく、「植物の系統と進化」「植物の基本的な形態」「環境と植物の関わり」について理解を深めることを目標とします。個々の履修者においては、学ぶことを面白いと感じる学修となることを目指して下さい。

[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、1課題あたり1~2回の授業を行う予定です。

1. 花と受精
重複受精の詳細・「ドングリ」における二年越しの受精
2. 高等植物の系統
分子系統で崩壊した紀元前からの分類「双子葉」と「単子葉」
3. 原始的被子植物について
何が「原始的なのか?」、分類と花の形態の多様性
4. 単子葉植物について
分類と花(イネ・ラン・アヤメ)の形態の多様性
5. 真正双子葉植物について
分類と花(バラ科、キク科、マメ科)の形態の多様性
6. 根と葉
7. 茎と維管束
8. 光や温度を信号として使うこと
開花や発芽を調節する仕組み、大豆の栽培にどのように活かされているか?

植物自然史Ⅰ(2)

【履修要件】

スタート時点では高校における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)

清水建美 『植物用語事典』(八坂書房) ISBN:4-89694-479-8

Evert, Eichhorn 『Raven Biology of Plants』(W H Freeman & Co) ISBN:978-1429219617(新しいEditionが出ています。世界の主要大学が使う教科書です。)

【授業外学修(予習・復習)等】

植物形態学について、以下のサイトを予習しておくことをお勧めします。

<http://www.fukuoka-edu.ac.jp/~fukuhara/keitai/index.html>

英語での学習を並行して進めたい人、綺麗な図版や写真で学びたい人には、以下の本を読み進めることを勧めます。頻繁に版が更新されるので、Webでチェックすると良いでしょう。欧米の大学で広く利用されている教科書です。

著書名：Raven Biology of Plants.

著者：R.F. Evert & S.E. Eichhorn

出版社：W.H. Freeman and Company Worth Publishers

日本語で植物の形態学について学びたい人には、以下の本をお勧めします。図と解説が併記されていて、正確さにも定評があります。

著者名：図説 植物用語事典

著者：清水建美

出版社：八坂書房

ISBN: 4-89694-479-8

【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、教室で会った時に直接話しましょう。

オフィスアワー：理系の教員なので毎日、8:00~20:00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、出張や会議で不在になることが最近増えているので、授業後に相談して下さい。

【主要授業科目(学部・学科名)】