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	2024・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)へ続く↓↓↓

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. Eichhnorn
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、以下の本をお薦めします。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。