

科目名	植物と人間(演習)	単位数	2	授業形態	演習	担当 教員	飯野 盛利(理) 他
英語表記	Seminar : Plants and human life						

● 科目の主題

植物は生態系における生産者として、私たち人間を含む、ほぼ全ての生物の生存に必要な有機物とエネルギーを作り出している。植物は、私たちの食料としてだけではなく、衣料や医薬品の原料として、あるいは鑑賞用としても利用されている。このように、私たちの生活は植物と切っても切れない関係にある。本講義は、理学部附属植物園で収集・保存されている植物を活用して、植物と人間の関係について学び、植物についての理解を深めることを目標とする。

● 授業の到達目標

植物園内に植栽されている植物の観察を通じて植物の多様性を体験的に学ぶ。また森林や植物進化の道筋、植物の遺伝資源としての重要性について学び、これらを伝える技術を習得する。

● 授業内容・授業計画

- ・陸上植物の進化 (担当：大久保敦、大教センター)

植物と人間関係を理解する上で、植物の進化の過程を把握しておくことは重要です。かつて地球上の陸地には植物も動物も存在しない時代があった。植物がどのようにして水中から陸上へ進出し、現在のような多様な姿の森林に至ったのか、その過程を植物園に植栽されている実際の植物、身近な果物や野菜を観察しながらたどる。

- ・遺伝資源と多様性 (担当：植松千代美)

植物園には様々なバラ科植物が植栽されているが、それらの中からナシ属野生種のコレクションを例に、観察や簡単な実験を通して遺伝的多様性、野生種から栽培種への進化、遺伝資源の重要性などを学ぶ。

- ・熱帯植物の利用 (担当：飯野盛利)

植物園で収集・保存されている熱帯植物には、鑑賞植物として親しまれているもの、食料、香辛

料として、また工業用に利用されているものなどが含まれている。それらを観察、学習する。また、各自が興味をもった植物について、図書、インターネット、文献などで調べ、それをポスターにまとめることを実習する。

- ・染料 (担当：厚井聡)

植物は染料として利用され、人間の生活と密接に関係してきた。園内の植物を実際に観察しながら、植物の染料としての利用について学習する。

● 事前・事後学習の内容

4名の教員が用意した配布資料を使って講義内容を復習するとともに、講義で紹介した参考図書、新聞や雑誌の記事、Webの記事などを読んで、各テーマについての理解を深める。

● 評価方法

各担当教員が提示した課題のレポートをそれぞれ100点満点で評価し、各課題の評点を平均して科目の評価とする。また、演習科目であることを考慮して、講義時間中における発言などの積極的参加を評価し、加点する。

● 受講生へのコメント

授業は夏季休暇中の研修期間に、大阪府交野市にある理学部附属植物園において、集中・オムニバス方式で行う。野外での実習が含まれるので、帽子など日除け対策を講じること。なお、1テーマ1日で4日間の内容だが、フィールドワークが中心のため、1日予備日を設けている。台風等で休講となった場合は予備日に補講を実施する。

● 教材

プリントを適宜配布する。