

科目ナンバリング		U-LAS70 10001 SJ50					
授業科目名 <英訳>	ILASセミナー：進化と生態の博物学 ILAS Seminar :Science of Evolution and Ecology			担当者所属 職名・氏名	総合博物館 助教 角谷 岳彦		
群	少人数群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	ゼミナール(対面授業科目)
開講年度・ 開講期	2025・前期	受講定員 (1回生定員)	12(10)人	配当学年	主として1回生	対象学生	全学向
曜時限	木5	教室	総合博物館 セミナー室(S202) (本部構内)			使用言語	日本語
キーワード	進化 / 種概念 / 個体群生態学 / 群集生態学 / 送粉生態学						
[授業の概要・目的]							
博物学や生物学を正しく現代的に理解する事を目的として、生命進化の歴史や、現存する生物に関する進化生態学的研究に関する最新の研究成果や概念をテーマに博物館の収蔵品を活用しつつゼミ形式の授業を行う。							
[到達目標]							
生物進化に関する正しい知識を学び、様々な種の生態や生物多様性を進化的に考察することを通して、多くの生命現象を合理的に理解できるようになる。							
[授業計画と内容]							
基本的に以下のプランに従ってゼミを進める。 ただし、受講者の理解の程度を確認しながら、【 】で示した回を目途に調整を行う。 (1) 生物学的基本概念の確認【1-2回】 「種とは何か？」についての討論を行うことで、「種」「個体群」「群集」についての厳密な生物学的定義を確認する。 COVID19の変異株の進化に関する考察から、種概念の拡張や種を変える進化と小規模な変異の拡散についても議論する。 (2) 進化のメカニズムと生活史戦略【2-6回】 ダーウィン進化論に基づく進化のメカニズムと隠喩としての生活史「戦略」についての理解を促す。この際、博物館に展示されている化石資料を活用して、実物資料にのっとり、どのように進化が起こったのかについての討論を行う。 (3) 社会性の進化と包括適応度【6-8回】 古典的なダーウィン進化論では説明のつかない利他行動の進化について、どのように考えることで進化でそのような利他行動の成立が説明できるのかを討論する。 (4) 昆虫の採餌戦略と花の送粉戦略【8-11回】 花の個体群とそれを利用する昆虫の共進化を例に送粉共生系のあり方についての討論を通して、進化的考え方を深める。 この際、博物館に展示されている昆虫標本や森林ジオラマを活用する。 (5) 群集生態学と多変量解析【11-12回】 個体群生態学と群集生態学とともに、多変量解析の基礎を用いた解析についての理解を深める。 (6) 訪花昆虫群集の変化【12-13回】 訪花昆虫群集に関わる研究を例に、群集レベルの生態と進化について、実際の野外データや標本に基づいた討論を行う。 (7) 新しい博物館情報学の試み【13回】 現在、京大総合博物館情報発信系でなされている最先端研究を紹介し、論議する。							
----- ILASセミナー：進化と生態の博物学(2)へ続く ↓ ↓ ↓ -----							

ILASセミナー：進化と生態の博物学(2)

ただし、受講者の理解状況や進度によっては、本項を省く。
(8) よくある進化の誤認【14回】
進化に関わるよくある誤認をあげて、正しい進化的考え方を確認するため、それぞれの誤認をどう正すべきかの討論を行う。
また、この回にレポート課題とフィードバックの方法を示す。
(9) レポート課題提出【試験期間】
(10) フィードバック【15回】

【履修要件】

特になし

【成績評価の方法・観点】

レポート（1回：50点満点）
平常点（討論への参加を評価：50点満点）
の合計により、評価する

【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】

開講前に必須の予習は特に無いが、授業中に、適宜、次週までに自分で考えておくべき課題を提示する。

【その他（オフィスアワー等）】

特定の分野についての予備知識を前提とする講義ではない。生物進化についての洞察力は、文系において同様に複雑な社会現象やその変遷の考察の際にも役立てることが出来る。
なにより、博物館には生物進化を跡づける様々な学術標本資料が豊富に収蔵されており、それをもとに構築された本ゼミは、高校までの紙の上の勉強とはひと味違い、大学における学びということについて考え直す良いきっかけとなる。

【主要授業科目（学部・学科名）】