

# 応用生物学部 環境生物科学科

## 夏のオープンキャンパス



開催場所: 30号館3階 303A 実験室 (学科紹介&ミニ実験会場)

8月7-9日 全日共通プログラム

### 学科紹介

第1回 9:30~10:00  
第2回 11:00~11:30

### ミニ実験 \*来学日によって実験内容が変わります!

第1回 10:00~10:30  
第2回 11:30~12:00

●●**研究室開放**●● 12:00-14:00 **環境生物科学科の研究室**をご見学いただけます!

\*詳細は別紙の各研究室情報でご確認ください

### 蝶類研究資料館特別見学ツアー (特別公開) 13:30~

現地集合 (途中退出可) 集合場所: リサーチセンター1 階ロビー

解説: 大場裕一先生 (蝶類研究資料館館長)

中部大学蝶類研究資料館が保有する世界最大の日本産チョウ標本コレクションの標本庫を公開します。実際に 標本資料を使った研究を行っている館長が解説します。昆虫に興味のある方、標本管理など学芸員活動に興味のある方はぜひお越しください。

## ミニ実験

8月7日 金曜日

東海丘陵要素をはぐくむ  
湿地の立役者、土岐砂礫層を  
理化学性実験で知ろう

担当: 上野薫先生

春日井から恵那に続く国道19号沿線  
周辺の地下には、瀬戸層群という厚い  
地層が広く分布しています。  
その層の上部には土岐砂礫層という水を通しやすく崩れやすい砂礫の層 (挟み込まれた粘土の層を含む) が数十~数百メートルもの厚さで堆積し、下部には土岐口陶土層という焼き物の粘土に適する水を通しにくい土壌が堆積しています。土岐砂礫層は、およそ300万年前から200万年前に、中央アルプス側を河川が削り取り残していった河川堆積物です。この土岐砂礫層は、東濃地域の希少な植物群である東海丘陵要素をはぐくむ重要な基盤となっています。本実験では、この植物群を知るとともに、その分布に必要な基盤であるこの砂礫層を実際に触り、簡単な実験により、その役割について理解することを目指します。普段あまり気にすることの少ない、足の下の土壌のこと、考えてみませんか? それはロマン溢れるタイム・トラベルです。

8月8日 土曜日

寄生虫で害虫駆除、  
生物農薬大実験

担当: 長谷川浩一先生

科学技術の発展とその恩恵を世界中のひとたちに届ける努力によって、2022年に世界人口が80億人を超えました。人口はもう暫く増え続けることが予測されていて、世界中のひとたちが幸福な生活を送ることができるよう、自然と共存しながら人類が発展していく術を引き続き考え続けなければなりません。また、すべてのひとたちを養える十分な食料を確保するためにも、世界の農作物の~40%をだめにしてしまう病害虫を如何に制御できるかがポイントになってきます。生物に備わる力を利用して病害虫を制御する「生物農薬」は、残留農薬の危険性や環境負荷を減らし、持続的な食料増産を目指す総合的有害生物管理 (Integrated Pest Management: IPM) の有効な手段といえます。今回の実験では、昆虫体内に侵入して殺虫する生態を持つ「昆虫病原性線虫」のユニークな生態を観察し、生物農薬としての有用性を学んでもらいます。

8月9日 日曜日

透明標本が魅せる  
生物のなかみとおもしろさ

担当: 武井士郎先生

「透明標本」とは、生物のからだのかたちを残したまま透明にすることで、生物の内臓、神経、食べた内容物など色々な構造が観察できる標本のことです。当研究室では主に魚類や水生生物を用い、生物学、博物学、環境科学への研究に向けた透明標本の研究を進めています。いろいろな技術改良を経ることで、深海魚から陸上の動物まで、色々な動物を美しい透明標本作製できるようになりました。今回は、当研究室で開発・製作した最新の透明標本を展示しますほか、透明標本のタッチイベントも開催します。さらにはプランクトンの体内に飲み込まれたマイクロプラスチックを見つける特殊な顕微鏡観察の実験も行います。ぜひ会場にお越しいただき、透明標本たちが伝える面白さとメッセージを、覗き込んで、触ってみて実感してみてください!



## 研究室開放：環境生物科学科の研究室を見てみよう！ どんな研究をしているの？

●見学できる研究室 【先生名、専門分野】 \*訪問可能日 (12:00~14:00)

武井 史郎先生 専門：魚類生物学・組織細胞化学・電子顕微鏡学 (全日)  
色々な魚の透明標本を見てみよう。



堀部 貴紀先生 専門：園芸学・植物生理学・植物工場 (8月7,8日のみ実施)  
サボテンが地球を救う!?



大場 裕一先生 専門：発光生物学 (8月7,9日のみ実施)  
発光生物の研究+蝶の研究。



長谷川 浩一先生 専門：進化生物学・植物保護科学・遺伝学 (8月7,9日のみ実施)  
寄生・共生・病原性、生物間相互関係の分子メカニズムと進化を研究しています。



松原 和純先生 専門：細胞遺伝学・生態遺伝学・分子系統学 (全日)  
染色体から迫る生物進化、移入種問題。



金政 真先生 専門：応用微生物学・分子生物学 (全日)  
バイオマス利用や醸造に役立つ微生物を見よう!



小島 晶子先生 専門：植物分子生物学 (8月8,9日のみ実施)  
植物の葉はどうやってできる?



坂野 弘美先生 専門：植物分子生理学 (8月7,9日のみ実施)  
光合成能を持つ培養細胞を見てみよう。



土田 さやか先生 専門：細菌学・衛生学・実験動物学 (8月7,8日のみ実施)  
野生動物の腸内細菌の「腸」能力!その魅力に迫る!!



程木 義邦先生 専門：陸水学・微生物生態学・保全生物学 (全日)  
湖沼に出現する有害藻類や絶滅危惧塩生植物の保全に関する研究紹介。



南 基泰先生 専門：薬用植物学・分子生態学・生物多様性評価 (8月7,8日のみ実施)  
いろいろな生物の生態研究の紹介と、貴重な水生昆虫・動物の標本展示。



上野 薫先生 専門：土壌物理学・小型哺乳類生態学 (8月7日ミニ実験、今回はお休み)  
森林土壌の保水性・透水性やライチョウの生息環境に関する研究紹介。

