

# 生命誌オープンラボ

参加無料・予約不要  
受付開始 13:00



普段お見せできない実験室に入って、  
研究の日常を実感できる機会です。  
実験を体験し、生きものに触れ、  
生きもの研究の魅力を味わいましょう！  
フリータイムは、各ラボを訪れて研究員と  
語り合うなど自由にお過ごしください。



★ 入退室自由

生命誌研究館

2019年 10月19日 土 13:30 ~ 16:30



プログラム

	1・2F	3F			4F		
13:00 受付開始 13:30 吉田顧問 講演 14:00 ガイダンス	チョウが食草を見分けるしくみを探るラボ	DNA から進化を探るラボ	ハエとクモ、そしてヒトの祖先を知るラボ	カエルとイモリのかたち作りを探るラボ	水槽室	Ω食草園	お楽しみコーナー
14:30 ~ 15:00	★ 生命誌の展示を見てみよう	人工模造葉を使った蝶の産卵実験	オサムシの話	細胞がつくる接着剤でビーズをくっつける	カエルとイモリのかたち作りを探るラボ 水槽室を見てみよう！ 定員 15名	★ 食草園に入ってみよう	★ 季刊「生命誌」カード配布 ★ 生命誌版セロ弾きのゴーシュのジオラマと映像を楽しもう ★ 進化の物語を体験する「生命誌すごろく」で遊ぼう ★ ナナフシを観察してみよう
15:10 ~ 15:40		専門家が直々解説！ 小さくてもムシできない虫の脳展 1階 脳展示前集合	微小昆虫の微細構造の観察 定員 10名	交尾と交接、何が違うの？	原腸形成モデルの今昔		
15:50 ~ 16:20		味の情報は どうやって脳に伝わるの？ 電気生理実験で確かめよう	DNA 電気泳動の体験 定員 10名	★ フリータイム	再生の名手 プラナリアの生物学		

スケジュール

- 13:00~ 受付開始 (1F 入口)
- 13:30~ 吉田賢右顧問の講演 (1F 展示ホール奥)
- 14:00~ ガイダンス (研究室とプログラムの紹介・注意事項の説明)
- 14:20~ 実験室フロア 3・4F へ移動

ご注意

- ・定員のあるプログラムは、ガイダンス後にくじ引き抽選を行います。
- ・駐車スペースには限りがありますので、お車でのご来館はなるべくお控えください。
- ・10名以上の団体が参加を希望される場合には、必ず事前にお問い合わせください。
- ・実験室フロアの定員は 80 名程度です。閉館は 16:30 です。
- ・生きもの状態によりプログラムが変更になる場合があります。予めご了承ください。

お問合せ先

072-681-9796  
生命誌オープンラボ担当  
(平日 9:00~16:00)  
10/19 当日は 072-681-9750 へ

# オープンラボ について

プログラムに参加の方は、14 時からのガイダンスをお聞きください。  
実験室は、研究者が仕事をしている場所です。  
部屋に入るときは指示にしたがってください。  
物や機器には、許可なく触れないようお願いいたします。

## プログラム説明



### チョウが食草を見分けるしくみを探るラボ



#### 人工模造葉を使った蝶の産卵実験 (14:30~)

蝶の幼虫は決まった植物しか食べないので、母蝶は幼虫の食草を正確に見分けて産卵します。母蝶を騙して、人工の葉に卵を産ませる実験でこのしくみを確認しましょう。



#### 専門家が直々解説！小さくてもムシできない虫の脳展 (15:10~ @1階 脳展前)

不思議な凄技を持つ昆虫たちですが、それを支えるのは人間と比べてずっと小さな脳で、しくみも違います。完全変態の昆虫は、大人と子供で全然違う生活をしますが、脳の形も違います。昆虫の脳を研究する宇賀神研究員の解説を聞きながら、昆虫の脳を観察してみましょう。



#### 味の情報はどうやって脳に伝わるの？電気生理実験で確かめよう (15:50~)

母蝶は自分は食べないのに葉っぱの味見をして、幼虫が食べる植物を選びます。植物の味の情報は、どんな風に脳に伝わるのでしょうか？電気生理実験でその一端を確認してみましょう。



### DNA から進化を探るラボ



#### オサムシの話 (14:30~)

歩く宝石であるオサムシ。その美しさには興味深い進化の物語も秘められています。20年ほど前に行った研究と最近再開したオサムシの研究の話と共にオサムシの標本を観察していただきます。



#### 微小昆虫の微細構造の観察 (15:10~ 定員 10名 @共用実験室 1)

昆虫の分類や進化の研究には形態観察が不可欠です。微小昆虫の場合、それはなかなか困難な作業ですが、今回は肉眼、ルーペ、実体顕微鏡、そして電子顕微鏡で微小昆虫の形態を比較観察していただきます。



#### DNA 電気泳動の体験 (15:50~ 定員 10名)

小さくて目に見えない DNA をどうやったら肉眼で確認することができるのでしょうか。電気泳動という実験を通して、緑色に輝く DNA を自分の目で確かめてみましょう。



### ハエとクモ、そしてヒトの祖先を知ろうラボ



#### 細胞がつくる接着剤でビーズをくっつける (14:30~)

多細胞動物は、細胞が互にくっつき合うために特別なタンパク質を機能させています。私たちはこの天然の“接着剤”がどのような仕組みをもつかを調べています。この接着剤で小さなビーズをくっつける実験を実演します。



#### 交尾と交接、何が違うの？ (15:10~)

クモは少し変わった繁殖行動をとります。多くの動物では有性生殖のために交尾をしますが、クモでは交尾ではなく交接をします。クモの継代飼育に欠かせない交接を実演します。



#### ★フリータイム (15:50~)

オオヒメグモの紹介。分子の進化や動物のからだの進化、実験技術や実験装置など、様々な話題を研究スタッフと自由にお話できます。



### カエルとイモリのかたち作りを探るラボ



#### 原腸形成モデルの今昔 (15:10~)

両生類の原腸形成モデルは、最近の研究から長年教科書に載っていたものが一新されようとしています。どのような事実から現在のモデルが構築され、どのような発見によってそれが変わろうとしているのか概説します。



#### 再生の名手 プラナリアの生物学 (15:50~)

どんなに切っても失った体を一週間で再生する生物プラナリア。その驚異的な再生能力を支える幹細胞について最新の知見を交えながら話し合ってみましょう。



#### 水槽室を見てみよう！ (14:30~ 定員 15名 @水槽室)

研究に使うカエルやイモリを飼育している部屋を見てみよう。