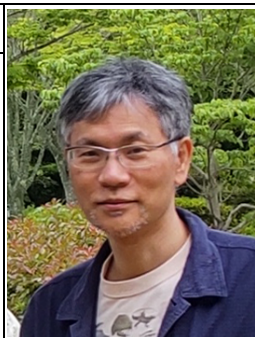


ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI プログラム概要

研究機関名	広島大学				
プログラム名	カエルが樹上性を獲得する進化史を、現在のカエルの指先にある不思議な骨から紐解く				
先生(代表者)	田澤 一郎(たざわ いちろう)・両生類研究センター・助教				
自己紹介	こんにちは。実施代表者の田澤です。日頃は両生類の変態の仕組みと進化を研究しています。プログラム名にある「不思議な骨」も変態過程で現れますが、木に登るカエル限定です。2億年のカエルの歴史の中でカエルの木登りがいつ始まったのか、この小さな骨から紐解きましょう。たくさんのカエルたちに会えます！透明骨格標本を作る方法も学べます！				
開催日・募集対象	2025年8月23日(土)	受講対象者	高校1・2・3年生	募集人数	10名
集合場所・時間	広島大学理学部E棟玄関前 (理学部ロータリー近く)		(集合時間)	9:15～9:30	
開催会場	広島大学両生類研究センター 住所: 〒739-8526 広島県東広島市鏡山 1-3-1 アクセスマップ URL: https://amphibian.hiroshima-u.ac.jp/access/				
内 容					
一部の現生カエル種には、全ての指の第一関節に「挿入骨格要素 intercalary element (IE)」という耳慣れない名前の骨が存在します。IEは吸盤を使った木登りの役に立つと考えられています。木に登る種は現在いろいろな科に存在し、その殆どがIEを持っています。現在は樹上性ではないカエルを含めた多くのカエルの現存種の共通祖先は、ひょっとしたらその昔、樹上で生活していたのかもしれませんが。私は科研費を使って、IEの進化的起源を探るために様々なカエルの指の発生過程を比較しています。この研究では「透明骨格標本作成」や「組織切片の染色」という古典的な手法が、強力な方法として活躍します。高校生でも利用可能なこれらの手法で最新の研究テーマに迫ることのできる楽しさを、受講生の皆さんに体感してもらいたと思います。また、生物の内部構造とその変化を、レンズ以外の何も介さず直接見る感動も、是非体験してもらいたと思います。この研究は、ある高校生が「こんな骨が見つかったのですが」と私のところに相談に来てくれたことで始まりました。そしてその高校生が実際に実験をしていくつかの結果を出してくれました。このような経緯のある本研究は、これから大学に入る若い方々にとって、身近に感じられると思います。					
					
持ち物	特記事項				
筆記用具	昼食の支給はありません。持参して会場近くの休憩室でとることが可能です。実習では生体ではなく固定標本(野外採取個体由来および飼育個体由来)を用います。				

スケジュール

9:15- 9:30 広島大学理学部 E 棟玄関前(理学部ロータリー近く)に集合
9:30- 9:40 両生類研究センターに移動
9:40-10:00 受付・オリエンテーション・講師自己紹介・スタッフ紹介・受講生自己紹介
10:00-10:20 科研費の説明
10:20-10:30 休憩
10:30-11:30 両生類研究センター飼育室および研究室の見学(終了後学生実習室に移動)
11:30-11:40 休憩
11:40-12:00 講義「カエルの歴史と木に登るカエル(講師:実施代表者)」
12:00-12:20 講義「IE との出会いとそれから(講師:中西健介.IE の研究のきっかけとなった高校生
[当時])」
12:20-13:20 昼食
13:20-13:50 講義「透明骨格標本作成法・組織切片の作成とその免疫染色法(講師:実施代表者)」
13:50-14:00 休憩
14:00-15:00 実習「透明骨格標本作成」
15:00-15:10 休憩
15:10-16:10 実習「透明骨格標本および組織切片の観察」
16:10-16:20 休憩
16:20-16:50 実習「IE およびカエルの樹上性の起源についての討論会」
16:50-17:00 修了式(未来博士号授与)・解散

課題番号	25HT0109	分野	生物・自然	キーワード	指骨間介在骨，樹上性，カエル，進化
------	----------	----	-------	-------	-------------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	広島大学両生類研究センター・田澤 一朗
住 所	広島県東広島市鏡山 1 - 3 - 1 広島大学両生類研究センター M317
T E L 番 号	082-424-4617
E - m a i l	itazawa@hiroshima-u.ac.jp
申込締切日	2025年8月9日（土）

当プログラムは先着順にて受付を行います。

《プログラムと関係する先生（実施代表者）の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2020年度 ~ 2022年度	基盤研究(C)（一般）	20K06786	カエル垂目の指第一関節に存在する挿入骨格要素の比較発生学～カエルの樹上性の起源～
2024年度 ~ 2026年度	基盤研究(C)（一般）	24K09573	カエルの樹上性の進化史を、指第一関節に介在する骨格要素の発生過程の比較により探る



この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000010304388>

国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。