

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	香川大学				
プログラム名	アリの世界をのぞいてみよう女王・兵アリ・働きアリそれぞれの役割とその可塑性ー				
先生（代表者）	伊藤文紀(いとうふみのり)・農学部・教授				
自己紹介	昆虫が好きで、子どもの頃はチョウを集めていましたが、大学から社会性昆虫に興味をもち、それ以来アリ類を主な材料に、その行動や生態を研究しています。特に、タイやマレーシアなど東南アジア熱帯のアリに興味があり、しばしば出かけています。現地の果物や辛い料理を食べることも楽しみの一つです。				
開催日・募集対象	① 2026年8月6日(木)	受講対象者	① 高校生	募集人数	① 12名
	② 2026年8月7日(金)		② 中学生		② 12名
集合場所・時間	香川大学農学部・正面玄関		(集合時間)	9:00～9:30	
開催会場	香川大学農学部 住所: 〒761-0795 香川県木田郡三木町池戸 アクセスマップ URL: https://www.ag.kagawa-u.ac.jp/?page_id=113				
内 容					
アリ類のコロニーの最大の特徴は、個体間の繁殖をめぐる分業です。卵を産む女王アリと、多くの労働をする働きアリが共同して子孫を残します。さらに働きアリ間の日齢や形態に応じて労働内容がかわり、より効率よく仕事をこなしていきます。一般に繁殖をめぐる分業（産卵するか、しないか）は絶対的な場合が多いですが、働きアリ間の分業はさまざまな要因で変化します。本プログラムでは、実験室内で飼育しているアリを対象に、観察と操作実験を通じて繁殖と労働分業の実態と柔軟さを明らかにし、アリ社会の維持機構の一端を解明することを目的とします。まずは観察し、行動の特徴を調べ、観察を通じて気がついたことや浮かび上がった疑問について、それを解決する操作実験を考えて実行し、アリ社会の維持統合メカニズムを明らかにします。					
持ち物		特記事項			
筆記用具 ノート		・受講生には昼食に弁当を用意しますが、アレルギーなどの不安がある方や、付き添いの方は各自でご持参ください。 ・受講生 3～4 名につき 1 名の学生がアシスタントとして付き、指導します ・付き添いの方(保護者、教諭等)の見学は歓迎しますが、小さいお子さんの同席は、安全確保のためご遠慮ください。			

スケジュール

*【高校生対象】8月6日(木)と【中学生対象】8月7日(金)は同じスケジュールです。

*【中学生対象】はやや易しい内容とし、中学生でも理解できるよう配慮します。

*各講義と実験の時間は、進捗状況により多少前後することがあります。

*観察結果に応じて実験内容が変わることがあります。

*受講者3名がグループを作り、共同して観察や実験をします。

9:00～ 9:30 受付(農学部正面玄関)

9:30～10:00 開講式(挨拶、日程説明、自己紹介、科研費の説明)

自己紹介の際、受講生の皆さんが将来科学者になる上での参考になるよう、先生や大学院生たちの経験についてもお話しします。

10:05～10:40 講義1「昆虫・ハチ目・アリの特徴」

昆虫・ハチ目・アリの特徴について、スライドを用いてわかりやすく説明します。

10:45～12:00 実験1「女王、兵アリ、働きアリの行動」

飼育しているアリ(オオズアリを予定)のコロニーを観察します。

12:00～13:00 昼休み

13:00～14:00 実験2「兵アリ機能の実験的検証」

兵アリの役割について予想し、実験します。

14:10～15:10 実験3「兵アリ・女王アリの行動の柔軟さ」

コロニーの条件を変えて、行動の変化を観察します。

15:20～16:00「全体の総括」

得られた結果をまとめ、わかりやすく解説します。

16:00～16:30 アンケート記入、終了式(未来博士号授与、挨拶)

16:30 解散

課題番号	26HT0096	分野	生物	キーワード	社会性昆虫、分業、カスト、可塑性
------	----------	----	----	-------	------------------

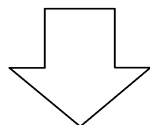
《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	香川大学農学部・伊藤文紀
住 所	香川県木田郡三木町池戸2393
T E L 番 号	087-891-3146
E - m a i l	ito.fuminori@kagawa-u.ac.jp
申込締切日	2026年7月24日（金）

※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
2016年度～ 2018年度	基盤研究(B)（海外学術調査）	16H05769	軍隊アリ近縁種群の比較研究から究明する「軍隊アリ形質」のメカニズムと進化
2018年度～ 2024年度	基盤研究(C)（一般）	18K06421	アリ類コロニーにおける働きアリ卵巣の機能とその意義
2012年度～ 2014年度	基盤研究(B)（海外学術調査）	24405010	社会構造の地理変異から究明するアリ類におけるカスト特殊化の進化と意義



★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/1000050260683>

※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。