

2025年6月19日

京王電鉄株式会社

国立大学法人東京農工大学



京王電鉄×東京農工大学×日本蚕糸学会

「高尾の森わくわくビレッジ」で8月1日（金）に カイコを用いた実験型体験プログラムを開催します！

産学連携プログラム「カイコの血球細胞を観察してみよう！」

京王電鉄株式会社（本社：東京都多摩市、代表取締役社長：都村 智史（以下、「京王電鉄」）と国立大学法人東京農工大学（以下、「東京農工大学」）は、一般社団法人日本蚕糸学会（以下、「日本蚕糸学会」）と共に、8月1日（金）に宿泊型社会教育施設「高尾の森わくわくビレッジ」（以下、「わくわくビレッジ」）にてカイコを用いた実験「カイコの血球細胞を観察してみよう！」を実施します。

本体験プログラムでは、カイコの幼虫を用いて、血液に含まれる血球細胞の種類や機能を観察することで、子どもたちへカイコの魅力と、科学の楽しさを伝えます。高校跡地である施設の有効活用と新たな学びの機会創出を模索するわくわくビレッジと日本蚕糸学会の想いが重なり、カイコの研究を行う東京農工大学の後援のもと実現することになりました。

わくわくビレッジでは、「みらいにもっとわくわくを」を事業コンセプトに据えており、日本蚕糸学会及び東京農工大学など、今後も産学連携を通して、次世代を担う子どもたちに様々な学びの機会を提供し、施設価値向上を目指してまいります。



《施設外観》



《プログラムイメージ》

本件のポイント

- ① 8月1日（金）に宿泊型社会教育施設「高尾の森わくわくビレッジ」にて、カイコを用いた実験「カイコの血球細胞を観察してみよう！」を実施
- ② 新たな学びの機会創出を模索するわくわくビレッジと日本蚕糸学会の想いが重なり、カイコに関する専門知識をもつ東京農工大学の後援のもと実現
- ③ 本体験プログラムを通じて、子どもたちへカイコの魅力と、科学の楽しさを伝える

1. 京王電鉄×東京農工大学×日本蚕糸学会 産学連携プログラムについて

(1) プログラムの目的および背景

京王電鉄では高尾の森わくわくビレッジにおいて、「みらいにもっとわくわくを」をコンセプトに高尾の自然豊富な立地や高校跡地である施設を活かし、地域の大学や企業、生産者等の地域リソースを活かした多摩ならではの地域循環型教育を行うことを目指しています。

また、日本蚕糸学会では、100年近くにわたり育んできた蚕糸科学・技術の蓄積を活かしてカイコを用いた実験の教科書「カイコの実験単」を監修し、教育活動にも力を注いでいます。

さらに、東京農工大学では、近年、理系離れが叫ばれる中、子どもたちが科学に興味を持つきっかけを提供したいという願いから、3者の想いが重なり、本企画が実現しました。

カイコを題材に、実験を通して科学の面白さを体験することで、子どもたちの探求心や創造性を育むだけでなく、研究活動を京王沿線に還元し、地域の発展に貢献していきます。

(2) 体験プログラム名

「カイコの血球細胞を観察してみよう！」

(3) 開催日時

8月1日（金） 13:00～16:00

(4) 開催場所

高尾の森わくわくビレッジ 4階理科室

(5) プログラム内容

本プログラムでは、日本蚕糸学会の男女共同参画委員長である、東京農工大学の天竺桂 弘子教授が講師となり、「カイコの実験単」で紹介されている実験を、顕微鏡を使って行います。カイコの幼虫を用いて、血液に含まれる血液細胞の種類と機能を顕微鏡で観察することで、昆虫の一般的な免疫反応を理解します。普段、なかなか触れる機会のないカイコという生き物を教材に、生命の神秘に触れることができる貴重な機会です。

高尾の森わくわくビレッジ主催プログラム

【後援】東京農工大学・【協力】日本蚕糸学会

カイコの血球細胞を観察してみよう

生き物には体内に微生物などの異物が侵入した際、それを排除しようとする仕組み（免疫といいます）があります。このプログラムではカイコの幼虫を用いて、血液に含まれる血球細胞（血液に含まれる各種の細胞）の種類と機能を顕微鏡で観察し、さらにその役割への理解を深めます。東京農工大学の教授・天竺桂 弘子（たぶのき ひろこ）氏による特別授業です。

【開催日】2025年8月1日（金）
【時間】13:00～16:00
【会場】高尾の森わくわくビレッジ
【対象】小学4年生から中学2年生まで
※小学生は保護者の同伴必須
【定員】20名
【持ち物】なし
【参加費】550円（税込み）
【申し込み】お電話またはご来館にて
電話番号：042-652-0911
※事前申込制・先着順
【後援】国立大学法人 東京農工大学
【協力】一般社団法人 日本蚕糸学会



《チラシイメージ》

(6) 対象者

小学4年生から中学2年生まで ※小学生は保護者の方の同伴が必須

(7) 参加費

550円（税込み） ※当日、わくわくビレッジ フロントにてお支払いください。

(8) 募集人数

子ども20名 ※保護者の方は椅子に限りがある為、お座りいただけない場合がございます。

(9) 募集期間

7月1日（火）～

(10) 応募方法

高尾の森わくわくビレッジまでお電話、またはフロントにてお申込みください。

（TEL. 042-652-0911）

※事前申込制・先着順

3. お客さまのお問い合わせ先

高尾の森わくわくビレッジ フロント TEL. 042-652-0911

【参考1】京王電鉄株式会社について

京王線と井の頭線からなり、東京都西部と神奈川県北部をおもな事業エリアとしています。グループ全体では生活関連サービス事業者として交通業、不動産業、ホテル業などの事業を展開しています。

代 表 者 : 都村 智史

本社所在地 : 東京都多摩市関戸一丁目9番地1

ホームページ : <https://www.keio.co.jp/>

事業内容 : 鉄道事業、土地、建物の賃貸業・販売業など

【参考2】「高尾の森わくわくビレッジ」について

東京都のPFI事業により運営されている、都立八王子高陵高校の建物を再利用して作られた、宿泊可能な体験型学習施設です。緑豊かな環境の中、人々が自然とふれあいながら家庭や学校では体験できない学びの喜びを発見できる場を目指しています。ご家族での宿泊や学校・クラブの合宿、企業研修、スポーツ、キャンプなど、子どもから大人まで全ての方にご利用いただけます。地域に密着してきた京王グループと、青少年社会教育に貢献してきた東京YMCAグループが、ノウハウを活かし総力をあげて運営に取り組んでいます。

所 在 地 : 東京都八王子市川町55

ア ク セ ス : 京王高尾線・JR「高尾駅」からバスで14分

ホームページ : <https://www.wakuwaku-village.com/>



《施設外観》

【参考3】日本蚕糸学会について

昭和5年(1930)に社団法人として発足し、100年近くにわたって、蚕糸科学・技術の発展を目標に学術刊行物の発行、学術講演会の開催、優れた研究成果の表彰などの諸行事を行っております。本学会は、長年、桑・蚕・糸などの絹の生産・加工に関する一連の過程を対象分野としてきました。近年は、蚕糸業を取り巻く情勢の変化や、カイコをモデル生物とした先端研究の高まりを受け、対象分野を昆虫機能研究および昆虫利用研究全般に拡大しております。本学会では、これまで育んできた蚕糸科学・技術の蓄積を活かしつつ、今後は関連学会・蚕糸関連機関・諸外国との連携を図りながら、新しい研究領域の開拓のために、さらに活発な活動の展開を目指しています。

【参考4】東京農工大学について

東京都府中市と小金井市にキャンパスを持つ国立大学で、農学と工学の融合を特色としています。環境保全、食料生産、バイオテクノロジー、情報工学など幅広い分野で最先端の研究が行われており、持続可能な社会の実現に貢献する人材を育成しています。実験やフィールドワークを重視した実践的な教育が特徴で、国内外の研究機関や企業との連携も活発です。理系分野に興味のある学生に人気の大学です。

所 在 地 : 東京都府中市晴見町3-8-1

ア ク セ ス : JR中央線「国分寺駅」からバスで約10分、京王線「府中駅」からバスで約7分、JR武蔵野線「北府中駅」から徒歩約12分

ホームページ : <https://www.tuat.ac.jp/>



《東京農工大学 農学部本館》

【参考5】東京農工大学 天竺桂教授について

東京農工大学大学院農学研究院生物生産科学部門(動物生化学研究室)で昆虫利用研究を行っています。具体的には、昆虫を用いて神経再生の研究、免疫制御研究、家畜飼料として利用する研究など、昆虫利用研究を通して、昆虫から生命科学研究に新しい切り口を提供することに挑戦しています。



《東京農工大学 天竺桂教授》