



NEWS  
LETTER  
Vol. 7-1

F

第20回 女子中高生のための



# 関西科学塾

2025年11月16日(日)神戸大学 高校生対象

高校生55名が、6つの講座に、  
同伴者28名が学部説明会、キャンパスツアーに参加しました。

高校生

13:00 各実験場所へ移動して実験開始

保護者

F-1,F-2,F-6:学部説明会と実験講座見学  
F-3,F-4,F-5:大学紹介とキャンパスツアー

プログラム

## F1 大気圧プラズマって何? <谷 篤史 人間発達環境学研究科>

大気圧プラズマにより生成する過酸化水素の生成阻害にビタミンCが有効であること、飲料水などの過酸化水素生成阻害を、実験により確かめました。



## F3 身の回りの小さな世界～微生物を見よう～ <松尾 栄子 農学研究科>

事前に行った増殖阻止実験では、定番の辛子などに加えて面白い抗菌物質も登場しました。また、腸内細菌などの形態を観察するとともに、食中毒の原因菌の簡易同定試験をしました。



## F5 摆れ方について考えてみよう <鍼田 泰子 工学研究科>

おもりを取り付けた模型の自由振動における周期を調べた後、振動台による加振の周波数を変化させることで、模型の揺れ方の違いを観察しました。



## F2 環境DNAを検出してみよう <源 利文 人間発達環境学研究科>

水を汲んでその中のDNA情報から生物の分布を調べる「環境DNA分析」を行い、ビオトープに生息するカワバタモロコという魚のDNA検出に成功しました。



## F4 温室効果ガスってなーに? <笠原 俊二 分子フォトサイエンス研究センター>

前半に簡易分光器を作って光の観測をしたり、光の吸収や放出を見て分子と可視光のやり取りを理解してから、後半に赤外線による空気のスペクトルを測定して温室効果について考えました。



## F6 スズメバチの生態と蜂の子を食べる文化 <佐賀 達矢 人間発達環境学研究科>

オオスズメバチの生きた幼虫や成虫を観察し、蜂の巣作りのルールや蜂の子を食べる文化について学びました。



## 参加者の感想

- ・分かりやすい説明と興味深い実験で、すごく微生物に興味が湧きました！
- ・自分で普段できないような実験を体験させてもらえたのが特に良かったです。
- ・とても楽しい実験で、興味を持てました。

## 同伴者の感想

- ・理系進学を具体的にイメージするようになりました。
- ・今後の進路を考える上で大変役立つと思います。
- ・キャンパスツアーも楽しかったです

## 関西科学塾とは…

女子中高生の理系進路選択を支援するための事業で、今年で20回目を数えます。神戸大学・大阪大学・京都大学・大阪公立大学・奈良女子大学が中心となって、近隣の教育委員会、企業、団体、NPOと連携して開催しています。