



# 第20回女子中高生のための 関西科学塾

2025年10月26日(日)  
京都大学吉田キャンパス・中学生対象

## プログラム

- 13:00～13:15 集合
- 13:30～16:30 実験・実習
- 同行者向けイベント**
- 13:15 - 13:45 京都大学工学部の紹介
- 13:45 - 15:00 学生・教職員との相談コーナー

「第20回女子中高生のための関西科学塾」E日程が、10月26日(日)に京都大学吉田キャンパスにて行われました。

### E1 太陽の虹色を見てみよう <浅井 歩 理学研究科>

花山天文台で望遠鏡の見学や太陽観測の体験をしました。残念ながら天気には恵まれませんでしたが、太陽光を分光する原理や、実際に得られる観測データから物理過程を導出することを学びました。



### E2 動くポリマーの群れを作ってみよう <谷 茉莉 理学研究科>

小型セルの中で、動くポリマーの運動や、群れの形成、運動の様子を観察し、群れの特徴を考えました。



### E3 植物は何を食べているか? <落合 久美子 農学研究科>

窒素肥料を与える量を変えて栽培した「コマツナ」と栽培に使った「土」の窒素含有率を、CNコーダーという大きな機械を使って測定しました。写真は、乾燥させたコマツナを乳鉢で粉にしているところです。



### E4 電気が流れるしくみ～超伝導を体験しよう～ <吉田 鉄平 人間・環境学研究科>

マイスター効果など不思議な現象を観察した後は4端子法の抵抗測定に挑戦。温度計を見ながら高温超伝導体を液体窒素でゆっくり冷やし、抵抗値がストンと落ちる様子を測定することができました。



### E5 固体地球に触れよう <神谷 奈々 工学研究科>

泥岩と花崗岩という種類の異なる岩石について、圧縮強度を調べました。試料観察に真剣に取り組む姿と積極的に質問する姿勢が印象的でした。



### E6 液体窒素を使って極低温の世界を体験しよう <小畠 由紀子 工学研究科>

液体窒素に一瞬手を入れてみたり、スーパーボールや酸素を冷やしてみたり、冷やした超伝導体コイン上で磁石を浮かせたりと、極低温で不思議な現象に出会えるワクワクを体験する機会になりました。



## 同伴者向けイベント

イベントに多くの同伴者の方にご参加いただき、活発にご質問いただきましたので、京大工学部への沢山のご質問に答えることができました。



## 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。