



SSH&国際探究ニュース

SSH & Global Education Reports

京都大学高大連携事業ELCAS2026に2名が参加しました！

京都大学が主催する高大接続・連携活動の一環である体験型科学講座「ELCAS2026」の選考に合格し、戸山生2名が参加しました。

1年生1名は8月19日(水)～21日(金)の3日間「セルロースの科学」、2年生1名は8月19日(水)～20日(木)の2日間「必須微量ミネラルの機能を探る」というテーマで、大学の学びを先取りした最先端の研究に取り組みました。

今号は、参加した生徒2名の気づきや感想をご紹介します！

参加者の声

私はELCASで「セルロースの科学」の講座を受講した。講座では、セルロースについて学ぶだけでなく、実際に紙作りを体験したり、参加者同士でディスカッションを行ったりすることで理解を深めることができた。

特に印象に残ったのは、セルロースが私たちの身近な紙や木材だけでなく、環境問題の解決に役立つ新しい素材としても注目されていることだ。植物由来で再生可能な資源であるため、持続可能な社会の実現に貢献できる可能性を持っていることを知り、科学が社会課題の解決につながることを実感した。

紙作り体験では、普段何気なく使っている紙がどのように作られているのかを学ぶことができた。実際に自分の手で紙を作ることで、材料や製造工程への理解が深まり、資源を大切に使うことの重要性についても考えるきっかけとなった。

また、ディスカッションでは他校の生徒と意見を交換した。同じ講座を受けても着目する点が異なり、自分にはなかった視点や考え方に触れることができた。自分の意見を伝える力だけでなく、相手の意見を聞き、新しい考えを取り入れることの大切さも学ぶことができた。

今回の講座を通して、身近な素材であるセルロースが大きな可能性を持つことを知り、科学への興味がさらに深まった。今後は今回学んだ知識や考え方を、現在取り組んでいる探究活動にも生かしながら、主体的に学び続けていきたい。(文責 1年 AO)

この2日間で必須微量ミネラルについて実験を通して亜鉛の必要性について深く認識できました。実験は亜鉛とすでに結合している酵素に亜鉛キレート剤や銅キレート剤を加えて、1日置いたあとそこに反応液を加え酵素の活性度を調べました。実験をする上で反応液を加えたあとの色の吸光度を機械で測定したり、ピペットで1ナノの単位で液を注入したりととても細かい単位だったのが新鮮でした。大学の研究ではとても細かい世界で研究するため判断の基準を機械などに任せ、また、実験の操作も誤差がでないよう細かい操作のできる器具を使っているのが特徴だと思い、いい意味で誰でもその実験を再現できるようにすることが大事にされていると感じました。こういう世界で研究者としてやっていくには自分の研究テーマに自信を持ち、信じて貫き通していくことが必要とも思いました。実りのある体験となりました。(文責 2年 TH)

