

## 1 【中学校】洛北サイエンス校外学習 タキイ種苗研究農場・琵琶湖博物館



7月7日(金)に中学1年生は、タキイ種苗研究農場と琵琶湖博物館に校外学習へ行きました。タキイ種苗研究農場では種子の研究開発に関して、メンデルの法則や雑種強勢について講義を受けました。そのあと農場の見学では、トマトやトウモロコシなどが実際に実っているようすを観察したり、味見を行ったりしました。琵琶湖博物館では、琵琶湖の歴史や特徴、生息する動植物などについて講義を受けました。琵琶湖は古代湖であり、固有種がたくさん生息するということを学びました。展示見学では多くの生物の姿を見ることができました。



## 2 【中学校】洛北サイエンス校外学習 京都大学大学院薬学研究科附属薬用植物園

7月11日(火)に中学2年生は、京都大学大学院薬学研究科附属薬用植物園に行ってきました。実習と園内の見学をさせていただきました。実習では、日本ミント、西洋はっかや日本はっかのにおいの違いを鼻ではなく、目で確かめるTLC実験(薄層クロマトグラフィー)を大学院生の方の指導の下、体験させていただきました。メンソールの成分と見比べながら、それぞれの植物の僅かな成分の違いを視覚的に確かめることができました。

園内の見学では、伊藤先生のレクチャーを受けながら、薬草園を巡りました。薬に使用されている植物を実際に味覚で確かめながら、色々な薬草を知ることができました。ホオノキ(朴の木)のように、古来より日本人の知恵として使用されている植物は、樹皮はコウボク(厚朴)という鬱に効く薬草として、葉はほおばみそ(朴葉味噌)として、幹は下駄等として、無駄なく使用されていることを知りました。アケビ(通草)は、木通という漢方薬で使用されていますが、同じ名前の全く違う成分の薬があるということも知りました。カンゾウ(甘草)という植物は、砂糖の十倍甘いようで、実際に噛んでみると、甘いような渋いような不思議な体験でした。カンゾウの中のグリチルリチン酸は肝臓の動きに効果があるようです。スナック菓子や歯磨き粉にも使用されているようで、身近なところに使用されていることが分かりました。実際の研究施設に生徒たちは目を輝かせながら、活動していました。



## 3 募集しています！「日吉ダム見学と立命館大学歴史都市防災研究所訪問ツアー」

8月22日(火)にサイエンスチャレンジで、日吉ダムと立命館大学歴史都市防災研究所を見学します。8時に本校集合後、貸し切りバスで出発。午前中は日吉ダム、午後は立命館大学歴史都市防災研究所を見学します。ダムの構造や特徴、京都市の水害の歴史や防災・減災について詳しく学びます。土木工学、文化遺産防災研究に興味のある人はこの機会をお見逃しなく！SSH事業の一環なので費用は掛かりません。締切7月20日。

## 4 サイエンスチャレンジ 洛北ホネホネ団「フクロウのペリットを調べよう！」

7月6日(木)に洛北ホネホネ団1回目の活動として、フクロウのペリットを分解する実習を希望者で行いました。ペリットとは、フクロウが食べたもののうち、消化しきれなかった毛や骨などを吐き戻したものです。今回は京都市動物園に譲っていただいたペリットを殺菌したものを使用しました。

フクロウがペリットを吐き出す様子を動画で確認したあと、ペリット全体の形や色、ピンセットなどで少しずつほぐしながら中に入っている骨などを観察しました。出てきたネズミの骨は、バラバラになっていたため、骨格図を見ながらこの部位のものか確認しながら復元していく細かい作業を行いました。人によって復元の方法などを工夫していて、とてもよい骨格標本ができていました。



## 5 サイエンスツアー「神戸市立須磨海浜水族園見学」文理コース1年生

7月11日(火)高校1年生文理コースの生徒を対象にサイエンスツアーと題して神戸市立須磨海浜水族園を見学しました。SSH事業の一環として、水族館見学を中心とする校外学習を実施し、展示や水生生物の見学を通して生物に関する知識を習得し、授業で学んだ生物の多様性や共通性、進化についての理解を深めることを目的としています。水族園では、生徒は、自身の選んだ研修レポートのテーマに沿って展示を熱心に見学していました。また、4クラスを7つのグループに分けてバックヤードツアーにも参加しました。バックヤードツアーでは、生き物の搬入口、海水のろ過循環装置、調餌の様子、エアレーション、薬浴槽など、普段はなかなか見る機会のない水族園の裏側に触れることができ、生徒からは質問も飛び出し、熱心な様子が見られました。暑さを吹き飛ばすイルカショーも見ることができ、充実した見学となりました。



## 6 サイエンス部に競技科学班ができました！

今年度より、サイエンス部に競技科学班を新設しました。これは科学コンテストなどの競技を通じてサイエンスに親しむことを目的とした班で、昼休みや水・金の放課後に生徒同士でゼミをしたり過去問を解いたりしています。興味のある人はサイエンス部の顧問の先生まで問い合わせてください。