



## 第2回研究室訪問（普通科理系2年生） 近畿大学生物理工学部研究室体験学習



8月31日（水）の午後、普通科（理系）2年生が近畿大学生物理工学部を訪問しました。6学科（生物工学科・遺伝子工学科・食品安全工学科・システム生命科学科・人間工学科・医用工学科）の概要について説明していただいた後、班に分かれて研究室を見学しました。

研究室の見学では、大学での研究内容や使用する実験機器について分かりやすく教えていただきました。

### 参加生徒の感想より

「大学では専門的なことが学べる」とよく聞きますが、その意味がよく分かっていませんでした。しかし、この研修で、少し分かったような気がします。自分の興味のあることをいろいろな方法で調べていく。これはとても根気がいるし、今よりもっと自分の意欲が必要になると思います。進路の選択は重要なことだと改めて思いました。また、自分が植物の分野に興味があるということを再確認できました。」「もっと生物、化学、数学などを勉強しないといけないと思った。」「食品安全工学科の研究室で説明していただいたポリフェノールに興味をもちました。」「初めて研究室を見たので、とても楽しく興味がわきました。他の大学の研究室も見てみたいと思いました。」



### 見学させていただいた研究室

- ・遺伝子工学科 発生遺伝子工学研究室
- ・医用工学科 臨床工学研究室
- ・生物工学科 植物育種学研究室
- ・人間工学科 スポーツ・バイオメカニクス研究室
- ・システム生命科学科 生体計測・信号処理研究室
- ・食品安全工学科 食品機能学研究室

## 環境科学科1年 第3回研究室訪問 先端科学に触れる 関西光科学研究所



9月2日（金）、関西光科学研究所木津地区を訪問してきました。関西光科学研究所（木津）は、平成17年10月に発足した「光」の研究を行う研究所です。

実験教室では、光の屈折率を利用して、レーザーを用いた糖度の計測を行いました。

5種類の砂糖水にレーザーをあてると、糖度が5%増えるごとに約2cmほどレーザーの位置が右にずれました。次に4種類のジュースに同じようにレーザーをあて、糖度を調べました。普段飲んでいるジュースに意外と多くの糖が含まれていて、生徒たちも驚いた様子でした。実験棟見学では、高速増殖炉サイクル、核融合発電、量子ビームテクノロジーなどについて説明していただきました。量子ビームは、高品位の中性子、イオン、電子、放射光、光量子等のビームの総称で、今まで見れなかった細胞を分子レベルで観察したり、ナノレベルでの材料の加工に利用されています。

また、世界でも珍しい「光」をテーマにした科学館「ふおとん」も見学しました。体験を重視した展示物が多く、分かりやすく説明されており、楽しみながら学習を深めることができました。

### 参加生徒の感想より

「光科学館の展示物を見学して、光が幅広い分野で役立っていることを改めて知った。レーザーなどの技術がもつ可能性はすごいと思った。」「実際に体験して学ぶことがたくさんあった。特に興味深かったのは館内に入ってすぐの偏光グラフィックだった。」「実験は最初うまくいかなかったけれど、糖度で屈折が変わるということを知れてよかったです。」「研究棟見学の内容は難しかったが、社会に必要な技術であり、私たちの身近なところに応用される技術であることがわかった。」

