



8月28日 普通科2年生理系 SSH第3回研究室訪問（近畿大学生物理工学部）

8月28日（木）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。全体会として生物理工学部の学部の理念や6学科（生物工学科・遺伝子工学科・食品安全工学科・システム生命工学科・人間工学科・医用工学科）の概要、特徴について説明していただきました。その後、6班に分かれて、それぞれの班が選択をした2学科にわたって研究室を見学しました。



研究室の見学では、年齢・体型の人体の身体形状をモデル化しコンピュータ上で三次元的に人間と製品の関わりをシミュレーションできるデジタルマネキンや植物の成長をコントロールするため室内の湿度や二酸化炭素濃度を測定する機器を用いた研究や医療現場で働く臨床工学技士を目指す研究室での体験、食品安全のための研究など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

「大学について詳しく説明してくれて、とても分かりやすかった。漠然とした大学のイメージがはっきり見えるようになった。」「高校の授業とはまた違う『研究』という活動を少しだけでも知ることができよかった。」「話はいろいろと難しいことばかりだったが、全部興味が持てるものだった。このような研究を進めている人たちのおかげで世の中がいろいろ便利な暮らしができてきていると考えると自分も研究したいと感じた。」

見学させていただいた研究室の先生方

生物工学科【星岳彦先生、岡南政宏先生】 人間工学科【西垣勉先生】 食品安全工学科【泉秀実先生、石丸恵先生】
遺伝子工学科【宮本裕史先生】 医用工学科【福田誠先生】 システム生命工学科【河本敬子先生、篠原寿広先生】

7月22日～24日 SSHサイエンスツアー（2年生）報告③ 3日目 高エネルギー加速器研究機構(KEK)見学

サイエンスツアー3日目（7月24日）、高エネルギー加速器研究機構（KEK）を訪問しました。ここは、加速器と呼ばれるとても大規模な装置を用いて、電子や陽子等の粒子を光の速度近くまで加速して、それらを衝突させることによって、物質の起源を宇宙誕生時に遡って探究し、物質の成り立ちや生命体の活動の仕組みを解き明かそうとしています。KEKの推進する研究は、真理の追究を目的に行われる「基礎科学」です。基礎科学から生まれる成果は、いわば人類の知的財産です。基礎科学における発見や検証、発明は知の飛躍をもたらします。さらに、その研究成果や研究から生まれる先端技術は、イノベーションによる新しい価値創造を促進し、直接的・間接的に社会の発展に寄与しています。



KEKコミュニケーションプラザ（展示館）では、加速器の仕組みや素粒子について学べたり、宇宙から降り注いでいる宇宙線を間接的に観測したり、蛋白質の立体構造を見たり、身近なものに含まれる放射線を自分で測ったりしました。

生徒の感想より

「装置がけた違いに大きく、目に見えない素粒子を研究するのにこんな大きな装置を使用することに驚いた。」「実験には電力を大量に使用するので、電力需要の多い夏には実験を控え、冬に実験をするという話にびっくりした。」「このような研究によって日本の最先端技術が支えられているのだと感じた。僕もそのような一員になりたいと思った。」

SSH関係 今後の予定

11月5日（水）実験講座「中高合同ゼミ」：高校環境科学科1年生 中学3年生
（和歌山大学教育学部・システム工学部、近畿大学生物理工学部）