



WAKON ~和魂~

真正敬自実
理義愛律践

兵庫県立豊岡高等学校
〒668-0042
兵庫県豊岡市京町12-91
TEL 0796-22-2111
FAX 0796-22-1107



平成26年12月5日 第21号
豊高はあなたの未来づくりをサポートします。

サイエンスツアーⅡ

東北大学

11月22日(土)、23日(日)の2日間、理数科の2年生8名が東北大学を訪問し、大学院工学研究科安藤研究室と大学院生命科学研究所渡辺研究室に分かれてそれぞれ実験を行いました。

安藤研究室では、イオンクラフトという工作を行いました。高電圧をかけ空中に浮遊する物体を作成するために、重量、形状、重心、金属どうしの間隔などを工夫し、何度も試行錯誤を重ね、考察に基づいてクラフトを改良、データ採取を行いました。後日、指導された先生より「イオンクラフトを作る際の3人の思考の柔軟さには驚かされました。」とお褒めの言葉をいただきました。

渡辺研究室では、バナナのDNAの精製やアブラナ科の植物の受粉を通して花粉の動態を調べる実験を行いました。大学院の研究室で最新の顕微鏡等を使って花粉の観察・実験をするなど貴重な経験となりました。また、晩秋のキャンパスの落ち着いた雰囲気に大学生の気分を味わうことが出来ました。

研究室の施設見学では、生徒たちは装置が大規模であることに驚いていました。発生したプラズマを見せていただいたり、総合学術博物館を案内していただいたり、貴重な経験をすることができました。また、大学院生と共に実験をしながら進路や大学のことについても話をし、進学への思いを新たにしました。



兵庫「咲いテク」

豊高主催事業

「フライルドトリップ」

11月24日(月)、兵庫「咲いテク」プログラム「豊岡高等学校・日本海形成期の火山岩と堆積岩(フライルドトリップ)」が行われました。



海の文化館にて模型による地質の説明を受けたあと、実際に海岸沿いへ行き、地層や砂州動物の足跡化石、流痕化石などを観察しました。講師の先生による実物を見ながらの説明を、参加生徒は熱心に聞いていました。また、小学生とともに化石探しを行い、高校生・小学生双方にとって良い刺激となつて、地学分野のおもしろさに触れることが出来ました。参加した生徒からは「今まで人工的に作られていたと思っていた浜辺の岩石などが自然にできたものと分かってびっくりした。」「昔の地形が分かることが、どのようになり用されているのかも知りた。」「などの声がありました。地質現象に関する興味がさらに深まりました。」

【特別講義】ノーベル賞受賞の山中教授と共同研究中の講師 友田紀一郎さん

12月1日(月)7校時、2年生全員と1年生理数科全員、普通科の希望者を対象にGLADSTONE研究所友田紀一郎さんの特別講義が和魂百年館にて行われました。

友田さんの研究目標は、細胞移植、病気の原因解明や薬の開発であり、研究テーマは、iPS細胞の質の向上、臓器や血液の再構築です。これは、iPS細胞を作り出すことにより様々な臓器を作り出し、受精卵から分化した細胞を初期化するという研究です。

質疑応答では、「iPS細胞から1人の人間を作り出すことは可能か」「iPS細胞と受精卵の違いは何か」など多くの質問がありました。また、友田先生は現在アメリカで活躍されていますが、高校時代は英語が苦手だったそう。「日本の英語教育は話せるようになる」「日本の英語教育は素晴らしい」「今、英語が苦手でも海外で働ける」など高校生へエールを送っていただきました。

友田紀一郎さん(本校43期生)

豊岡高校卒業後、大阪大学応用生物工学科へ進学。奈良先端科学技術大学院大学にて修士・博士課程を修了。同大学院大学にて助手に。2007年よりGLADSTONE研究所へ所属。現在、ノーベル医学賞を受賞した京都大学iPS細胞研究所 山中伸弥教授と共同研究を行う。



この他にもたくさん学校の行事や部活動の様子を本校HPで紹介しています。ぜひご覧ください。