

第12回 体験科学講座 ～女子高生特別コース～(理学部編)

平成26年3月16日(土)、広島大学理学部において、コアコースと3つのサブコースに分かれての体験科学講座を実施しました。各コースにおいて、女子高校生は広島大学の教員と支援員の大学院生や学部生と実習を行い、実習終了後の質問コーナーでは意見交換を行いました。

【当日の様子】

○コアコース「東広島キャンパスに学ぶ環境地球化学・第三弾 ～20億年前の地球環境、ぶどう池に現る！大酸化事件の縮小版～」

自然豊かな東広島キャンパスには、環境・地球化学を学ぶ上での格好の題材が多くあります。

コアコースではこの身近な自然を題材として地球表層での化学現象について学ぶことを目的とし、ぶどう池の水酸化鉄沈殿とバイオフィルムから考えるバクテリアと古地球大気の変遷→フェナントロリン法を用いて、ぶどう池の鉄の酸化状態を確認しました。



○サブコース1「フォトクロミズムー光で色が変わる分子ー」

実験では、実際にフォトクロミック分子をつくり、その溶液に光を当ててフォトクロミズムを体験しました。



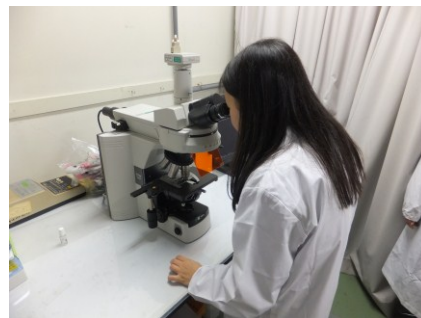
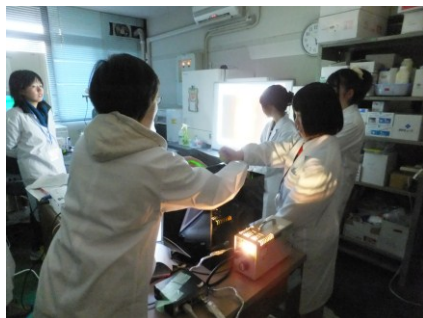
○サブコース2「細胞の骨を観察しよう」

今回は、HeLa細胞のアクチン繊維と微小管を間接免疫蛍光抗体法により染色し、蛍光顕微鏡で観察しました。また、薬剤処理で細胞内の細胞骨格を破壊すると、細胞はどうなるか観察しました。



○サブコース3「ミクロに見る地球の不思議」

今回は、高い圧力下で観察される「熱い氷」や、ぶどう池で採取した鉄沈殿物中のバクテリアなどを顕微鏡を用いて観察することで、ミクロな視点から地球や惑星で起こる現象の理解を深めました。



○質問コーナーにて

