

令和4年度第3回サイエンスゼミ(大学実験講座)

今回は「体験してみよう！大学化学実験」をテーマに、身の回りに存在する現象に関する実験を大学の実験室にて行いました。実験を通してその現象や技術の基本にある理論を学びました。また先端科学に触れ、講義や実験指導を受ける中で研究への興味関心を高めることを目的として実施しました。

1 日時 令和4年10月21日(金) <1年生対象>
 11月12日(土) <2年生対象>

2 場所 福井大学 文京キャンパス工学部 1号館

3 講師 福井大学学術研究院工学系部門 材料開発工学講座 内村 智博 教授

4 対象 本校1年生 26名 2年生 16名

5 内容 **実験1 混入された異物を見破れ!**
これから習う有機化学の知識に加え、大学で学ぶ機器分析法などを駆使して、液体に混入された異物(注:危ないものではありません)を言い当ててみる。

実験2 炊飯米の匂い嗅ぎ試験
現在研究室にて行われている、ご飯の香りの分析に挑戦！

※その他、分析機器見学会も実施されました。



6 参加生徒の感想

・ご飯の匂い嗅ぎ試験では、初めて「被験者」という立場になり、大学の研究に触れられる良い機会となった。また、電子顕微鏡をはじめとする様々な専門的な機械を見ることができて大学ではこんな立派な物を使って研究ができるのかと思い、興味が湧いた。これらに加え、大学の話を聞いたり校舎を見たりすることを通して「大学」について多くのことを知ることができて貴重な機会であったと感じている。

・今回は実験をしたり機械や設備見学をした。まず、見学では気体・液体・固体それぞれの成分を調べる機械があり、化学だけでなく数学や物理の知識もあわさってできているとおっしゃっていたので多教科からの視点を持つことの大切さを知った。実験では混ぜる実験と混ぜたものを取り出す実験を行った。混ぜる実験では界面活性剤を使って水と油をまぜ、その様子を顕微鏡で観察した。混ぜた油の量によって見えた丸(油)の大きさが違っていった。また、取り出す実験では遠心分離機を使って分離させた。説明で海洋汚染の物質を取り出す方法のひとつとして利用されていると知り、化学の力で環境問題を改善していくための新たな知識を得られてよかった。私は化学が得意ではないが、好きだ。サイエンスゼミを通して新たな発見が多く、化学をより好きになることができた。