

平成27年度 総合科学コース2年 特別講義

「水と高分子」

兵庫県立大学 大学院工学研究科 准教授 遊佐 真一 先生

3月17日(木) 10:45~12:35

今回の特別講義では、界面活性剤を中心として、水と高分子に関するお話をしていただきました。はじめに、表面張力と界面活性剤について、水に浮かべた1円玉を沈める実験を見せていただきました。高分子の基本から、洗剤で汚れが落ちる仕組みまで、丁寧に講義をしていただきました。また、ひも状のミセル※をつくる実験もさせていただきました。

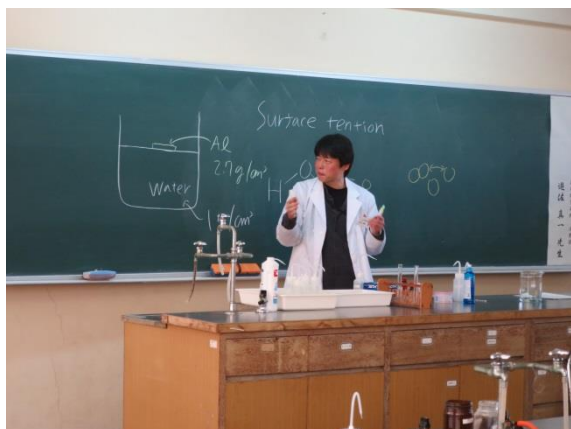
遊佐先生の研究に関するお話では、薬をミセルに包んで投与し、副作用を減らす手法について教わりました。工学が医療分野でも役立っていることを、意外に感じた生徒もいたようです。

生徒たちへ語りかけるように講義をしてくださり、大変興味を持ってお話を聞くことができました。

※ミセル…界面活性剤(洗剤)が球状に集まったもの。油汚れを包んで水に溶ける。

<生徒の感想より>

- いつも何気なく使っている石鹸などをいつもとは違った化学的な目線から見てみるのは面白いと思いました。
- いつも弁当箱を洗うとき洗剤を使っていますが、なぜ油汚れが取れるのか分かりました。
- 実験をして、自分の目で変化を見ることができてよかったです。
- 界面活性剤は汚れを落とす目的以外での使い道を知らなかったので、医療と結びつけて、抗がん剤の副作用を軽減させる研究するというのに驚きました。もっと研究が進んで更に医療が進歩して欲しいと思いました。
- 英語が多かったけれど、大学の講義らしくて面白かったです。



なぜ水に1円玉は浮くのでしょうか？



界面活性剤(洗剤)を使った実験をしました。