

# SS-Lecture 第1回講座

## 「くすりを望みの場所に運搬するードラッグデリバリーシステムー」

平成30年7月14日(土) 本校

SS-Lecture 第1回講座が本校化学実験室で行われました。

群馬大学教育学部教授の日置英彰先生、及びティーチングアシスタント(TA)として、5名の大学院生、及び大学生の方々をお招きし、「くすりを望みの場所に運搬するードラッグデリバリーシステムー」と題して、講義と探究的な実験指導を行っていただきました。

講義内容は、頭痛薬を例として取り上げ、有効成分であるアスピリンの主作用と副作用についての説明の後、副作用としてもっとも大きな影響のある、「胃粘膜の損傷をいかに防ぐか」についての研究と開発の実際を紹介していただきました。

その後、講義内容に関連づけて、「胃で溶けずに腸で溶けるようにするためには」というテーマのもと、探究的な実験を行いました。実験は、2種類の錠剤が各班に渡され、一つは胃で溶ける錠剤、もう一つは胃で溶けず腸で溶ける錠剤で、それらの錠剤の違いを多面的、探究的に検証していきながら、その違いについて考察するものでした。実験において、実験方法は事前に提示されておらず、まず基礎知識や錠剤の性状の違いを基にした仮説を立て、用意された様々な器具や薬品から必要と考えるものを選択して用い、実験計画を考えた上で、検証実験を行っていききました。実験を進めるに当たって、講師の日置先生や、TAの方々、あるいは班員と意見交換する中で、実験計画を何度も見直ししながら、探究的に活動を進めていききました。

生徒の感想として、「仮説を立てて、仮説を検証するために自ら実験計画を立てることが、とても面白く、今まで教科書の実験を言われたとおりにやっていたことに物足りなさを感じていたので、今回の講座はとても楽しめました。」など、探究的な実験に対して、充実したものを感じることができた感想が多かったです。



仮説の設定



検証実験



講師との意見交換



結果の考察