

令和6年度「SSH 講演会①」

- 1 目的 大学の講義に直に触れ、学問に対する知的好奇心を高め、学術研究への意欲を啓発する。また、進路及び将来の目標実現に向けて、日々の学習に対する意識を喚起する。
- 2 実施日 令和6年7月5日(金) 本校 第一体育館
- 3 対象 1学年・2学年理数科・3学年理数科
- 4 講師 東北大学 大学院 理学研究科 教授 寺田 眞浩 氏
- 5 テーマ 演題「欲しいモノだけを作る化学～環境調和型有機合成化学の最先端～」
内容 有機化学反応によって欲しいモノだけを選択的に合成することは環境負荷軽減の観点からも強く望まれています。この講演では選択的に有機化合物を合成する手法の最先端研究を紹介します。



【生徒感想】

- 医療分野でもこの有機化学の話がつながっていることを知り、これからの研究次第では今ある薬の成分が変化するかもしれないということにとっても興味を持った。鏡像異性体の研究にはまだまだ可能性があることがわかり、将来の医学がととても楽しみになりました。
- 化学の授業で習ったばかりの鏡像異性体の話だったので、授業内容について振り返りにもなったし、もっと深めることができたので非常に有意義な時間になったと思います。先生からサリドマイドの話や味、匂いの感じ方が違うという話を聞いていたけど、実際にリモネンをかいだことでとても印象に残ったのでよかったです。寺田教授の講義は授業でやった知識が少し出てきてそのさらに深い内容をお話ししてくださりととても面白かったです。
- 今回の講演はすでに学んだ範囲についての講演であったためとても興味深く、面白かった。授業で鏡像異性体は味や匂いが異なっていると学んだので、実際にリモネンの鏡像異性体の匂いを嗅ぐことができて良かった。人の体内で鏡像異性体がもう片方の鏡像異性体になってしまうという話が特に興味深かった。
- 触媒で物質の反応速度が変わるので触媒は重要な物質であることがわかった。また鏡像異性体は鏡写しにしたものであるが全く違う物質であることがわかった。鏡像異性体は体内で変化することがあると聞いて、体内で物質がどのように化学変化するかもっと興味を持った。
- 今回の講演ではちょうど今授業でも学んでいる有機化学についての内容で主なテーマとしては触媒反応や鏡像異性体についてだった。今回のテーマが有機化学ということもあり、講演の内容も全てではないがある程度は理解することができ、特に鏡像異性体についての説明に使われたリモネンを塗布した2枚の紙の匂いに違いがあり、ヒトの鼻にある嗅覚受容体がキラル分子を判別できるという説明がイラストと共に説明されたためかなり分かりやすく面白かった。
- 現在化学の授業で習っている範囲と関連がありとても興味深かった。作りたいものだけ作るというのは現代社会ではSDGsの観点から非常に重要なことなので、より技術が発展していくことを願うと共に自分も発想を見習っていきたいと思った。