

## 高校出張講義実施概要

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 氏 名                           | 霜鳥 慈岳                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 学科／コース（主担当）                   | 地域未来デザイン工学科 バイオ食品工学コース                                                                                                                                                                                                                                      |
| 職名                            | 准教授                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授 業 題 目                       | 立体化学と人間の関係                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授 業 内 容                       | 私達の近くには多種多彩な立体化学に関する化合物が存在しています。分子式が同じで構造は似ているが、右手と左手の関係にある化合物を鏡像異性体といいます。身体を構成するタンパク質は L-アミノ酸からできていたり、エネルギーに変換している糖は D-グルコースです。それらとは立体の異なる D-アミノ酸や L-グルコースは自然界にはほとんど存在しません。これら鏡像異性体を私達は”味“や”におい“、”薬の効き方“の違いとして無意識に感じ取っています。授業ではこれらのことについて具体的事例を挙げながら紹介します。 |
| 簡単な実験<br>を行う場合<br>はその内容       | リモネンやカルボン、 $\alpha$ -ピネンの立体の違いによって匂いが異なることを実際に嗅いでもらい体験する。                                                                                                                                                                                                   |
| 授業に使用する機材<br>（高校が用意するもの<br>等） | VGA 対応のプロジェクター、スクリーンの準備をお願いします。PC は持参します。                                                                                                                                                                                                                   |
| 参加型学習またはデモ<br>ンストレーションの有<br>無 | <input checked="" type="checkbox"/> 有・無                                                                                                                                                                                                                     |
| 備 考                           |                                                                                                                                                                                                                                                             |

※実施時期は、概ね 7 月から 11 月の期間とします。