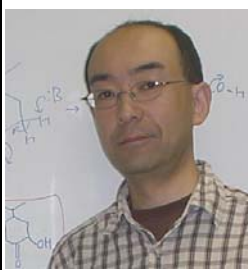
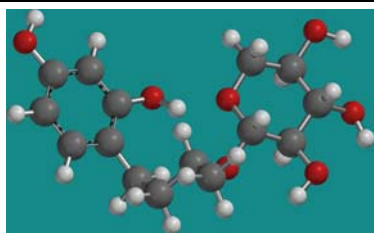


|      |         |    |       |                   |
|------|---------|----|-------|-------------------|
| 整理番号 | HT28058 | 分野 | 農学・化学 | (キーワード)有機合成, 酵素反応 |
|------|---------|----|-------|-------------------|

## 宇都宮大学

### 立体的に考える分子化学—酵素阻害剤をつくってみよう—

|  |  |      |   |   |
|--|--|------|---|---|
| 先生(代表者)  | 二瓶 賢一(にへい けんいち)農学部応用生命化学科・准教授  |      |   |  |
| 自己紹介   | 私の専門分野は天然物有機化学です。新しい分子を見つけ出したり、作り出したりすることに興味を持っています。高校時代は、化学に苦手意識を持っていました。しかし、今は有機化学を教えています。その経験を活かし、「化学が好き」になってもらえるようなプログラムを目指します。  |      |   |   |
| 開催日時・主な募集対象  | 平成28年 8月 6日(土)   | (対象) | 高校生   | (人数) 20名  |
| 集合場所・時間  | 宇都宮大学峰町2号館2A11教室   |      | (集合時間)  | 8:30-9:00   |
| 開催会場   | 宇都宮大学峰町2号館2A11教室および応用生命化学科実験室<br>住所: 〒321-8505 宇都宮市峰町350 宇都宮大学峰キャンパス<br>アクセスマップ: <a href="http://www.utsunomiya-u.ac.jp/map/access.php">http://www.utsunomiya-u.ac.jp/map/access.php</a> |      |   |   |
| <b>内 容</b>   |  |      |   |   |
| <p>日光を浴びると日焼けを起こします。そのような着色現象には、チロシナーゼという酵素が関係しています。私たちの研究室では、チロシナーゼの働きを止める物質、すなわち酵素阻害剤の開発研究を行ってきました。その過程で阻害剤の立体的な構造によって、阻害剤の働きが劇的に変化することを明らかにしました。</p> <p>教科書を見ると、有機化合物の構造はほとんどが平面的に描かれています。しかしながら、実際には立体的な構造を持っており、それによって生理的な作用も違ってきます。このプログラムでは、有機合成と酵素阻害に関する簡単な実験を行い、さらに分子の模型を組み立てることで、化合物の構造を立体的に考えることを学習します。</p> |  |      |   |   |
|    |  |      |   |   |
| <b>スケジュール</b>  |  |      | <b>持 ち 物</b>  |   |
| 8:30-9:00 受付(峰町2号館2A11教室集合)  |  |      | ・筆記用具   |   |
| 9:00-9:20 開講式(あいさつ, オリエンテーション, 科研費の説明)   |  |      |   |   |
| 9:20-9:40 安全講習   |  |      |   |   |
| 9:40-9:50 移動&休憩  |  |      |   |   |
| 9:50-12:00 有機合成実験(10分休憩×2回)  |  |      | <b>特 記 事 項</b>                                      |   |
| 12:00-13:00 昼食   |  |      | ・高校で化学を履修していない方も大歓迎です。<br>・昼食は各自でおとりください(教室は解放します)。 |   |
| 13:00-15:00 酵素阻害実験(10分休憩×2回)   |  |      |   |   |
| 15:00-15:10 移動&休憩  |  |      |   |   |
| 15:10-15:40 クッキータイム&実施代表者の歩み   |  |      |   |   |
| 15:40-17:05 分子模型組み立て&研究解説(10分休憩×2回)  |  |      |   |   |
| 17:05-17:30 修了式(アンケート記入, 未来博士号授与)  |  |      |   |   |
| 17:30 解散   |  |      |   |   |

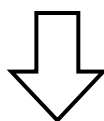
《お問合せ・お申込先》

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| 所属・氏名：  | 宇都宮大学農学部総務係<br>石川 香緒莉(いしかわ かおり)     |
| 住所：     | 〒321-8505 栃木県宇都宮市峰町 350             |
| TEL 番号： | 028-649-5399                        |
| FAX 番号： | 028-649-5401                        |
| E-mail： | tokimeki@miya.jm.utsunomiya-u.ac.jp |
| 申込締切日：  | 平成28年 7月 29日(金)                     |

※当プログラムは先着順にて受付を行います。

《プログラムのテーマと関係する科研費》

| 研究代表者 | 研究期間      | 研究種目    | 課題番号     | 研究課題名                                       |
|-------|-----------|---------|----------|---|
| 二瓶 賢一 | 2015-2019 | 基盤研究(C) | 15K01797 | メラニン形成を制御するジ<br>ヒドロレスベラトロール配<br>糖体の分子ロジック解析 |
| 二瓶 賢一 | 2011-2015 | 基盤研究(C) | 23510252 | 食品成分のインバース分析<br>法を核とする生理活性物質<br>創製スキームの構築   |



★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。