



大学の研究室紹介

『東北大学薬学部

合成制御化学分野』

Member

教授 岩淵 好治
 准教授 叶 直樹
 助教 瀧谷 正俊
 助手 福田 隼

連絡先

T E L : 022-795-6846

F A X : 022-795-6845

H P : <http://www.pharm.tohoku.ac.jp/~gousei/HP.html>

研究テーマ

高選択的有機合成手法の開発・生理活性化合物の立体制御合成・新規触媒的不斉合成反応の開発・低分子化合物-蛋白質相互作用検出法の開発・生体機能探索子の設計と合成

研究概要

自然界には人智の及ばない複雑な構造を有し、特異な生理活性を発現する有機化合物が多数存在しています。これらのほとんどは、人間の活動とは直接関わりのない世界に生きる様々な生物が作り出し利用している物質です。しかし、歴史が示すとおり、これら天然有機化合物は生命現象の不思議を解き明かし、医薬開発研究に深い示唆をもたらすかけがえのない資源としての地位を占めています。

当分野では、自然界からは僅かしか得られない複雑な構造を有する新規天然活性天然物の効率的合成法を開発し、詳細な生物学的研究を可能とする方法の提供を通じて創薬に貢献する基礎研究を行っています。そして、その知見を活かして、生命が営まれるキラル三次元空間で特異的に進行している有機化学反応の担い手の本体と、その化学反応の本質的な役割に関する情報獲得を可能とする新規方法論と有機化合物の開発を目指して研究を行っています。

研究室からのメッセージ

「化学合成は生命の基本言語である。」1990年にノーベル化学賞を受賞したE.J.Corey教授の言葉を実証するように、私たちを取り巻く化学物質の数は増え続けています。このことは、1828年に生氣説が打破された結果の宿命ともいえます。この現代社会において加速的に増大する物質の多様性と複雑性を理解できる希少な専門家として、薬剤師が担うべき役割もまた多様化・複雑化していくことでしょう。ところで、有機化学は、その言語によってどこまで生命を語るができるようになったのでしょうか。真に理解したということは、そのものを再構築できるということ、と捉えたとすると今日の有機化学・有機合成化学は、まだその幼年期くらいのレベルなのかもしれません。一方、ひとつの新薬を作り上げる世に送り出すために要する時間は、今なお20年もの時間がかかると云われています。医師が、眼前の患者に対して最善の治療を施すのに比べ、薬学は何と壮大な時間軸で医療への貢献を目指しているのでしょうか。薬剤師は、薬学研究の結晶を社会に届ける最前線に位置します。1つ1つの医薬品に込められている想い、そして生命を構成する有機化学の言語を理解できるプロフェッショナルとして、折に触れて最新の有機化学研究の世界を見て欲しいと思っています。

