

## 今回の訪問先



## 東京理科大学

薬学部薬学科 生薬学研究室

羽田 紀康 教授 大越 一輝 助教

## 研究テーマ | Subject of Research

## 自然が生み出す薬物の有効性を科学する

## 研究内容

自然が生み出す天然物質の有効性を科学することを、目標に以下の4つの視点から研究を行なっています。

## 1. 漢方薬の有効性に関する構成生薬間の化学的研究

漢方薬はその配合生薬を同時に煎じることで医薬品として成り立っており、個々の原料の生薬を独立して煎じて得られたエキスを、後から混ぜて得る医薬品ではありません。同時に煎じることで、成分間の相互作用が起こりうると考え、有効成分の増減を定量し、有効性や品質管理の担保にすると共に、相互作用の化学的解析を目指します。

## 2. 薬用植物の知見(季節変動)に基づいた有効成分の探索

医薬品としての生薬は、薬用部位が規定されていますが、なぜその場所(部位)なのかを科学的に追求しています。特に季節に応じて成分変動が著しいと予想される花部～果実に注視しています。

## 3. 機能性植物の成分探索(新薬への種探し)

薬用植物園の有効活用の一環として、免疫調整や抗腫瘍活性などの生理活性物質の新規探索を目的として成分探索を行なっています。

## 4. 複合糖質の機能解明を目指した糖鎖の合成

無脊椎動物より得られた新規複合糖質の糖鎖を化学的に合成することにより、新薬の創成を目指します。特に寄生虫由来の糖鎖は、特異的にその患者の血清への抗原性を示すものが多く、糖鎖を指向した診断薬の創成に期待が持てます。

これらの研究を遂行するのに使用している装置が、8台のロータリー エバポレーター、2台の凍結乾燥機(FD-1型、FDU-1110型)、低温恒温水槽(PSL-1400型)、遠心エバポレーター(CVE-3110型)と冷却トラップ装置(UT-1000型)などです。

## 選定理由

学生時代から使用している装置であり、親しみがあることが一番の理由ですが、30年以上の装置に対しても、親身に対応してくれたり、購入後すぐに使用しやすいようにアレンジしてくれたりと、大変ありがとうございます。

## 使用して

どの装置も常に改良・進化しており、軽量化、スリム化など大学の研究環境を考慮した設計がなされていると思います。気になるのは、ロータリーエバポレーターの結露対策でしょうか。この改良を望みます。

## 当社に望むこと

常にユーザー目線の対応は研究者にとって大変ありがたく、これからも新製品の開発はもちろん、素晴らしい社員教育を是非継続してほしいと思います。



## 使用製品 | DATA

マグネチックスターラー付  
低温恒温水槽  
**PSL-1400型**

23-25 総合カタログ P.219



凍結乾燥機  
**FDU-1110型**

20-21 総合カタログ P.215

23-25 総合カタログ P.217

※現行品はFDU-1000型です。

