

# 第 18 回応用生物科学科卒業生によるセミナー

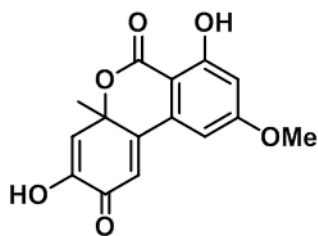
12 月 15 日（月） 13 : 10 ~ 講義棟 K704

## 生理活性小分子の探索と作用機構解明

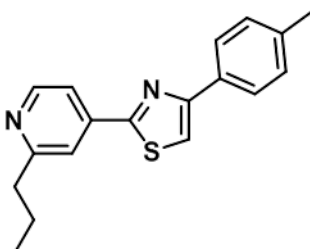
東京理科大学工学部 助教 紙透伸治先生

私は応用生物科学科・菅原研究室で博士号を取得後、ベイラー医科大学(アメリカ)、京都大学、理化学研究所での博士研究員を経て、再び応用生物科学科に助教として戻ってきました。4つの異なる研究室で、私は化学と生物が融合したケミカルバイオロジーという分野で研究してきました。ケミカルバイオロジーは化学 (Chemistry) や化合物 (Chemical) を道具として用いて、生命現象を解明する分野です。この分野の一つの特徴は、小分子化合物を起点としているため、創薬研究などへの応用に結び付けやすいということです。

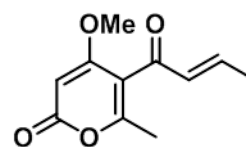
生理活性をもつ小分子は、タンパク質のような大きな分子に影響を与え、さらには細胞から生体にまで劇的な変化を引き起こすことができます。私はこのような小分子に興味を持ち、これまで研究を行ってきました。理科大での学生時代は、哺乳類 DNA ポリメラーゼ  $\alpha$  特異的阻害剤・デヒドロアルテヌシンを研究しました。博士研究員では、マウスの肥満や脂肪肝、高血糖を改善する小分子であるファスタチンの作用機構を解析しました。現在は、細胞分裂期に染色体をリング状にするピレノシン A を研究しています。このセミナーでは、学生時代に遡って、私がこれまで研究してきた生理活性小分子の研究をご紹介します。また、理科大で研究する学生さんのために、私が理科大での学生・助教時代に感じたこと、博士研究員として外部から理科大を見て感じたことなどもお話ししたいと思います。



デヒドロアルテヌシン



ファスタチン



ピレノシンA

世話人：菅原