

第 66 回山口大学常盤台コロキアム

山口大学工学部（宇部市常盤台二丁目）

山口大学大学院化学系では、化学研究の第一人者の先生方の最先端の研究のお話うかがえる機会として常盤台コロキアムを開催しています。ふるってご参加ください。入場無料です。

2019年11月28日（木）午後4時10分よりD-11講義室

複雑な天然物の合成に学ぶ

東京工業大学 理学院 化学系 教授

鈴木 啓介 先生

定年を間近に控え、講演会に呼んで頂き、自らの研究を回顧する機会を頂いた。“なぜ天然物の全合成研究をしてきたのだろうか？”と自問してみると、“面白かったから”という答えに辿りついた¹⁾。

全合成はしばしば登山に喩えられるが、どんどん登りにくい山（多くの官能基や不斉中心を有し、不安定な構造を持つ天然物）を目指してきた感がある。そこでは厄介な問題に遭遇するにちがいないが、その中にはこれまで問題視されていなかったものもあり、

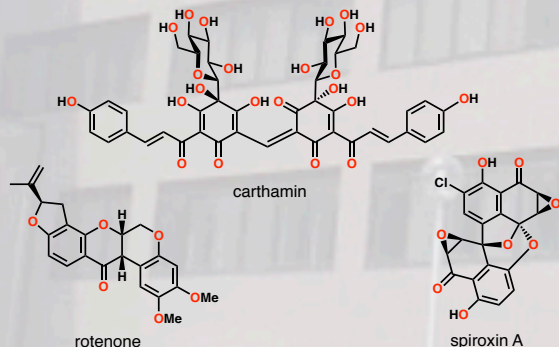
次々と研究テーマが向こうからやって来たかのようにあったが、問題に取り組むにあたり、私淑してきた目武雄先生の“求源思考”と“類比思考”に助けられてきた²⁾。また、標的天然物の性質によっては最終物の単離や構造解析に難儀させられた。それぞれの天然物ならではの個性が露呈されるからだろうか。登山のたとえで言えば、さしずめ最終ベースキャンプから上、最終登頂を目指すあたりには“魔物が潜む”ということだろうか。

天然物の多段階合成：三つの要素

#3 分離/分析
(最終登攀)

#2 合成戦略
(経路の選択)

#1 合成反応
(登山装備)



そこでは厄介な問題に遭遇するにちがいないが、その中にはこれまで問題視されていなかったものもあり、次々と研究テーマが向こうからやって来たかのようにあったが、問題に取り組むにあたり、私淑してきた目武雄先生の“求源思考”と“類比思考”に助けられてきた²⁾。また、標的天然物の性質によっては最終物の単離や構造解析に難儀させられた。それぞれの天然物ならではの個性が露呈されるからだろうか。登山のたとえで言えば、さしずめ最終ベースキャンプから上、最終登頂を目指すあたりには“魔物が潜む”ということだろうか。

講演では、三つの天然物スピロキシン、ロテノン、カルタミンの全合成で出会った“難問”と、その解決への悪

戦苦闘から“学んだこと”を紹介したい。

1) K. Suzuki, *Chem. Rec.*, **2010**, *10*, 291.

2) 目 武雄, 化学総説 19, 有機合成反応の考え方, pp 1-24 (1978).

なお、この講義は創成科学研究科化学系専攻の「最先端生命化学特別演習」認定の講演会です。

問い合わせ先：化学系専攻 上村 明男 (0836-85-9231)