

新形式 Pummerer 反応が拓く有機合成

依光 英樹 教授

(京都大学大学院理学研究科)

日 時 : 2017 年 12 月 6 日 (水) 16:00–17:30

会 場 : 工学部 D23 講義室

Pummerer 反応は、アルキルスルホキシドを酸無水物などで活性化しスルホニウムカチオンを発生させ、最終的に α -置換アルキルスルフィドを合成する、脂肪族有機硫黄化合物に特徴的な反応である。100 年を超える歴史を有する古典的な反応であり、生物活性物質の合成にもよく利用されている。近年アルキルスルホキシドの代わりにアルケニルあるいはアリールスルホキシドを出発物質とする新形式 Pummerer 型反応の開発が相次いでいる。こうした状況の中我々は、元々脂肪族化合物の合成法である Pummerer 反応を、芳香族骨格の構築法に展開できないかと考え、反応開発を行っている。

本講演では、以下の項目について解説し、新しい反応を見つけるコツや実際の研究の進め方についても触れたい。

1) Pummerer 反応に関する概説

(有機合成化学協会誌 **2013**, 71, 341; *Chem. Rec.* **2017**, in press.)

2) 新形式 Pummerer 反応の発見の経緯

(*Org. Lett.* **2007**, 9, 5573; *Chem. Lett.* **2008**, 37, 786; *Org. Lett.* **2009**, 11, 2185.)

3) フェノールとビニルスルホキシドの環化によるベンゾフラン合成

(*J. Am. Chem. Soc.* **2010**, 132, 11838; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2014**, 53, 7510.)

4) 必要に迫られて開発した有機硫黄化合物のクロスカップリング

(有機合成化学協会誌 **2016**, 74, 1119.)

5) 遷移金属を用いないビアリール合成

(*J. Am. Chem. Soc.* **2016**, 138, 14582.)

問い合わせ先 : 工学部応用化学科 川本拓治 (9273)

山口大学先進科学・イノベーション研究センター内に創設された生命分子インターネットワーク(IoL)センターでは、IoL コロキウムを開いています。本コロキウムでは、生命活動から分子に関する幅広い分野の第一人者の先生方に最先端の研究のお話を提供いただいています。山口大学のすべての大学院学生・学部学生・教職員の参加のみならず、近隣の研究機関、企業の方もどうぞお誘いあわせの上ご参加ください。入場無料です。本講演会は創成科学研究科の認定の講演会です。