

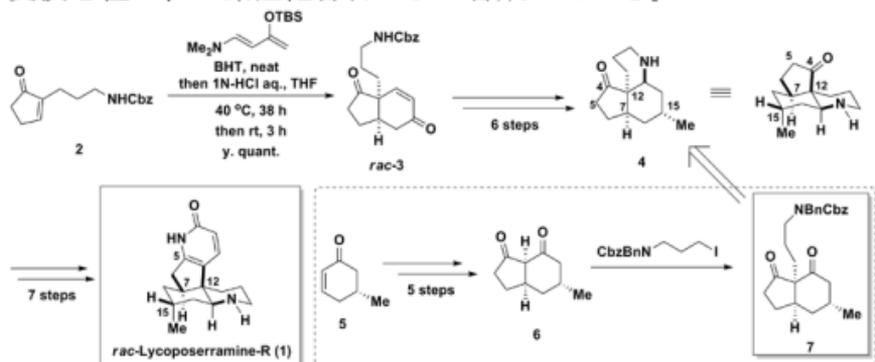
# 29pmM-009S

新規骨格 *Lycopodium* アルカロイド Lycoposerramine-R の不斉全合成研究

○石田 寛明<sup>1</sup>, 木村 真也<sup>1</sup>, 小暮 紀行<sup>1</sup>, 北島 満里子<sup>1</sup>, 高山 廣光<sup>1</sup> (<sup>1</sup>千葉大薬)

【目的】Lycoposerramine-R (**1**)は当研究室で *Lycopodium serratum* より単離した新規骨格を有するアルカロイドである。<sup>1)</sup> 本天然物の絶対立体配置を合成化学的に証明するために **1** の全合成研究に着手した。

【方法・結果】化合物 **2** とアミノシロキシジエンを用いて鍵反応である Diels-Alder 反応を行い、定量的に二環性化合物 **3** を得ることに成功した。**3** は各種 *Lycopodium* アルカロイドをダイバージェントに合成することが可能であり、有用中間体であると考えている。続いて、数段階の変換後、立体選択的な Me 基の導入、Cbz 基の脱保護、イミンの生成・還元を経て、三環性化合物 **4** を得た。さらに **4** の 4 位カルボニル基を足掛かりにピリドン環を構築して、ラセミ体の **1** の全合成を達成した。現在、不斉全合成に向けて、光学活性シクロヘキセノン **5** を出発原料とし、数段階の変換を経て、二環性化合物 **7** まで合成している。



1) K. Katakawa *et al.*, *Helv. Chem. Acta.* **2009**, *92*, 445.