

30P1-pm008

ビスインドールアルカロイド yuehchukene の短工程全合成

○石倉 稔¹, 阿部 匠¹(¹北医療大薬)

【目的】我々はこれまでに、indolylcuprate **1** と求電子試薬の位置選択的反応を報告している。今回我々は、**1** を利用したインドール環への位置選択的置換基導入を鍵工程とするビスインドールアルカロイド yuehchukene の短工程合成を計画した。

【方法・結果】まず、インドールとシアン化銅から調製した indolylcuprate **1** の THF 溶液に、 -20°C にて α,β -不飽和イミン **2** とクロロギ酸フェニルを連続的に加え付加体 **3** を得た。次に **3** の脱保護を検討中、脱保護条件にて yuehchukene が得られることがわかった。すなわち、TMSCl のジメトキシエタン溶液に、 100°C にて **3** のジメトキシエタン溶液をゆっくりと加え 16 時間攪拌したところ、脱アミノ化/Diel-Alder/[3+2]環化付加/脱水素反応からなる新規タンデム反応が進行し二量体収率 76% で yuehchukene を単離した。現在、indolylcuprate **1** を利用したインドールアルカロイドの合成を検討中である。

