

23PO-am009

不斉 Birch 還元 - アルキル化を用いた (+)-Cassiol の合成研究

○佐藤 綾乃¹, 永田 和弘¹, 金光 卓也¹, 宮崎 倫子¹, 伊藤 喬¹ (昭和大薬)

【目的】 (+)-Cassiol は *Cinnamomum cassia* から単離される (-)-Cassioside のアグリコンであり、強い抗腫瘍活性を有する。構造上の特徴として四炭素置換不斉四級炭素が存在し、筆者らは不斉 Birch 還元-アルキル化を用いた不斉炭素の構築と、それに続く (+)-Cassiol および、その類縁体の合成を目的に検討を行った。

【方法・結果】 (+)-Cassiol 合成の鍵となる四炭素置換不斉四級炭素の構築は、基質 **5** への Birch 還元アルキル化により行うこととし、市販の化合物 **1** から中間体 **A** を経由する方法での合成を計画した。化合物 **1** の LiAlH_4 還元によりジオール体 **2** を得た後、選択的な保護基の着脱により化合物 **3** を得た。次いで、**3** を酸化してカルボン酸 **4** を得た後、キラル補助基を導入し、6 工程にて Birch 還元-アルキル化の基質 **5** までの合成を達成した。現在、不斉 Birch 還元-アルキル化反応を検討中である。

