

生体触媒反応での展開を志向するアルカロイド骨格の合成研究

(明星大理工) ○安達 悠之介・稲葉 浩晃・内田 郁之・井坂 圭汰・富宿 賢一
 Synthetic Studies of Alkaloid Skeletons for Development in Biocatalytic Reactions
 (Department of Interdisciplinary Science and Engineering, Meisei University) ○Yunosuke
 Adachi, Hiroaki Inaba, Fumiyuki Uchida, Keita Isaka, Ken-ichi Fuhshuku

Domino-type reactions that progress continuously from functional group transformations such as hydrolysis or oxidation-reduction were investigated. The reactions are those in which bond formation or skeletal construction proceed continuously from the intermediates produced by functional group transformation to construct the skeletons of isoquinoline alkaloids and indole alkaloids. We believe that these reactions can be developed into biocatalytic reactions and used as asymmetric synthesis. Starting from commercially available amines, the corresponding amino alcohol derivatives were synthesized, and various functional group transformations were investigated.

Keywords : Alkaloid; Domino Reaction; Hydrolysis; Oxidation-Reduction; Intramolecular Cyclization

加水分解や酸化還元による官能基変換から連続的に進行するドミノ型合成反応の研究を進めている。官能基変換により生じる中間体から連続的に結合形成や骨格構築が進行し、イソキノリンアルカロイドやインドールアルカロイドの基本骨格を構築する反応である。生体触媒反応に展開し、不斉合成として利用することができると考えている。市販のアミンから対応するアミノアルコール誘導体に変換後、各種の官能基変換を検討している。

