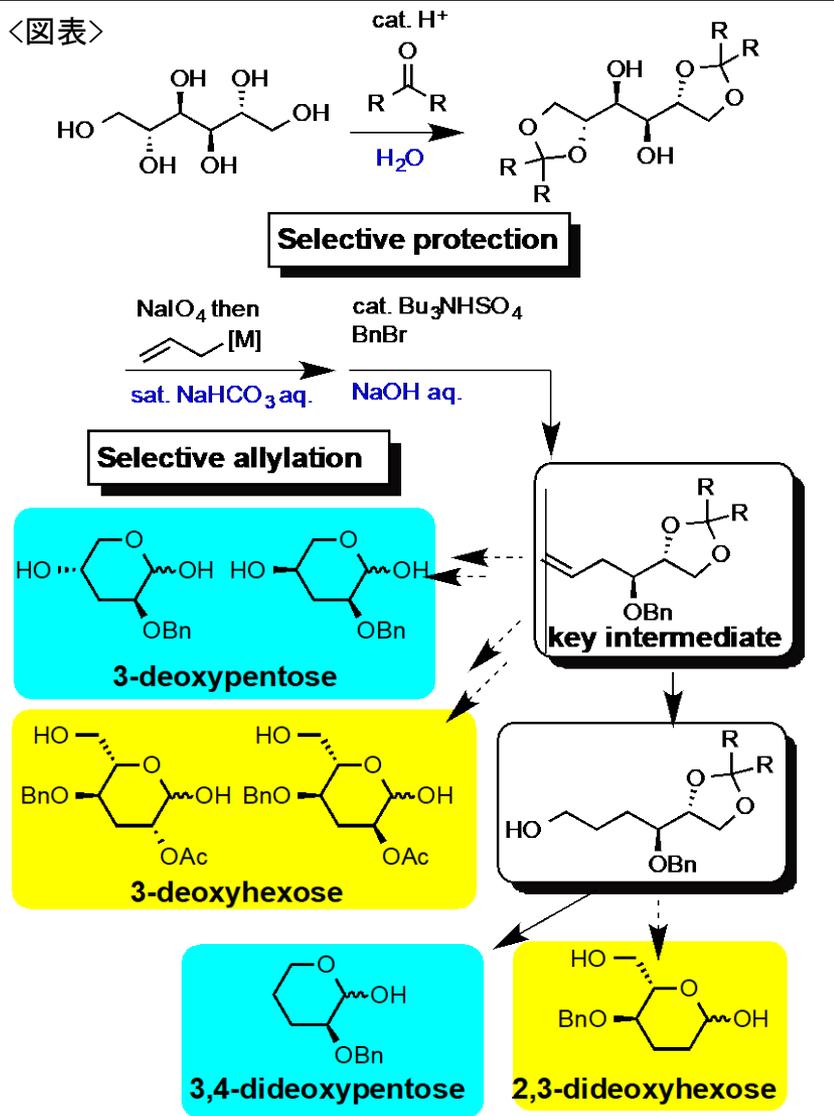


有機溶媒を用いない希少糖類の効率的合成法の開発

[キーワード: グリーンケミストリー, 有機合成] 准教授 上野 雅晴

<図表>



内容:

グリーンサステナブルケミストリーの観点から、大量に用いられている有機溶媒の削減を目指し、最も直接的かつ効果的な解決手段として、反応溶媒に用いる有機溶媒を一切用いない革新的な機能性物質の合成研究を行なっている。

現在標的としているデオキシ糖類は、天然物や医薬品の構成ユニットとしてしばしば見られており、我々の生体機能の発現に大きな影響を与えている分子であるが、親水性基を多く持つため、溶解性の観点から有機溶媒中の合成では保護・脱保護を繰り返す必要がある。そこで、反応溶媒として水のみを用いる低環境負荷型反応を組み合わせ、ペントース(五単糖)やヘキソース(六単糖)をはじめとするデオキシ糖類を、共通のユニットから効率的に合成する手法の開発を検討している。さらに、合成した希少糖を中間体としたより多段階の生物活性天然物の全合成への展開も検討中である。将来的には触媒担持型カラムを用いたフローケミストリーへの展開を行ない、抽出・精製においても有機溶媒を一切用いない究極の合成プロセスを目指している。

分野: 有機化学

専門: 有機合成化学

E-mail: ueno.masaharu@tokushima-u.ac.jp

Tel. 088-656-7251

Fax: 088-656-7251

HP : <http://web.ias.tokushima-u.ac.jp/ac-lab/chem.person.files/Page1569.htm>

