

オルソゴナル変換反応を基盤とした糖含有化合物の合成研究

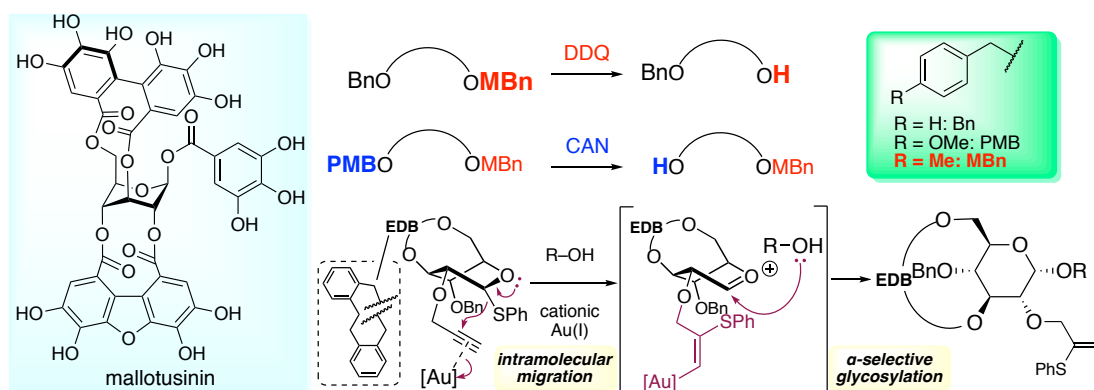
(北大院理¹) ○池内 和忠¹

Synthetic study of sugar-containing compounds on the basis of orthogonal transformation reactions (¹ Faculty of Science, Hokkaido University) ○Kazutada Ikeuchi¹

Bioactive natural products often contain sugar moieties. To synthesize such natural products, the development of efficient methods for converting a specific functional group into another function group among multiple hydroxy or its similar groups is required. Bearing this concept, namely, the development of orthogonal transformation reaction in my mind, I studied 1) the synthesis of ellagitannins, e.g., mallotusinin, with sugars and phenols, 2) the versatility of the *p*-methylbenzyl (MBn) group as an alcohol protecting group, and 3) the development of a novel glycosylation reaction triggered by the cationic Au (I) catalyzed activation of the propargyl group introduced to the O-2 position of glucose. The details of these studies will be described in my presentation.

Keywords : orthogonal transformation, ellagitannin, *p*-methylbenzyl group, glycosylation reaction

生理活性化合物はしばしば糖を部分構造に含んでいるため、糖を自由自在に変換できる化学変換法の開発が必要不可欠である。演者は、複数の類似官能基から特定の官能基のみを化学選択的に変換するオルソゴナル変換反応を基軸とした反応開発及び全合成研究を展開している。その中で、マロツシニンのような糖及びフェノール構造を有するエラジタンニンの合成を達成した¹。また、*p*-メチルベンジル (MBn) 基のアルコール保護基としての有用性をベンジル系保護基との外しわけによって実証した²。さらに、グルコースのアノマー置換基ではなく、2位に置換したプロパルギル基の活性化を拠点とした新規グリコシル化反応を開発した³。本講演では、これらの詳細を発表する。



1) (a) *Eur. J. Org. Chem.* **2020**, 2077–2085. (b) *Chem. Eur. J.*, **2020**, 26, 16408–16421. (c) *Chem. Commun.*, **2020**, 56, 3991–3994. (d) *Org. Lett.*, **2020**, 22, 6729–6733. 2) (a) *Org. Lett.*, **2019**, 21, 6638–6642. (b) *Chem. Lett.*, **2020**, 49, 1034–1037. 3) *Synlett*, **2021**, 32, 817–821.