

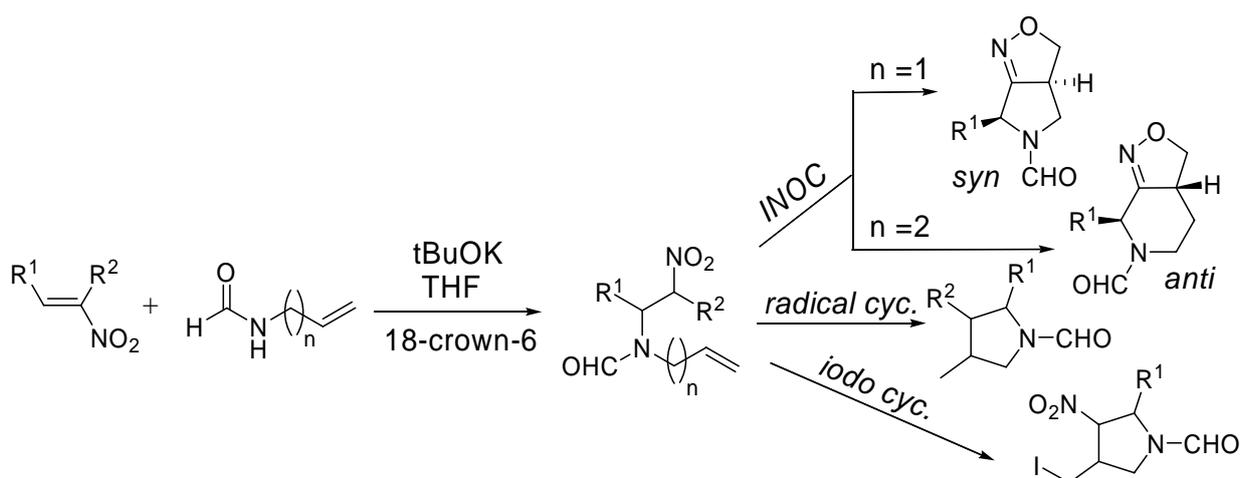
アミド求核剤のニトロアルケンへの共役付加を用いた複素環合成 Synthesis of the heterocyclic compounds using Michael addition of formamides to nitroalkenes

門脇亜矢子、永田義明、上村明男（山大院理工・山大院医）

Ayako Kadowaki, Yoshiaki Nagata, Akio Kamimura

(Graduate School of Sciences and Engineering, Yamaguchi University and
Graduate School of Medical Sciences, Yamaguchi University)

ニトロアルケンにニトロ基の電子求引性のためマイケル付加やDiels-Alder反応のよい反応剤として用いられている。窒素求核剤のニトロアルケンへのマイケル付加は、生成する付加体が有機合成上有用であるので注目される反応であったが、アミンの付加体β-ニトロアミンは比較的不安定な化合物であり、合成的に扱いにくい問題点があった。一方、一般の脂肪族アミドでは付加そのものがほとんど進行しない。この問題を解決するために、最近われわれは立体的にかさの小さな脂肪族ホルムアミドを用いると、アミド窒素のニトロアルケンへのマイケル付加が速やか進行することを見出した¹。これによりニトロアルケンを用いた含窒素化合物の合成法に便利な方法論の提供することができた。そこでこの方法とラジカル環化や1,3-双極子付加と組み合わせた炭素骨格ならびに複素環骨格の新しい構築反応について報告する²。



<参考文献>

(1) A. Kamimura *et al.*, *Tetrahedron Lett.*, **2006**, 47, 2471.

(2) A. Kadowaki *et al.*, *Tetrahedron Lett.*, **2007**, 48, 1823.

発表者紹介

氏名 門脇 亜矢子 (かどわき あやこ)

所属 山口大学大学院 理工学研究科
物質工学専攻

学年 D3

研究室 精密有機化学分野 上村研究室

