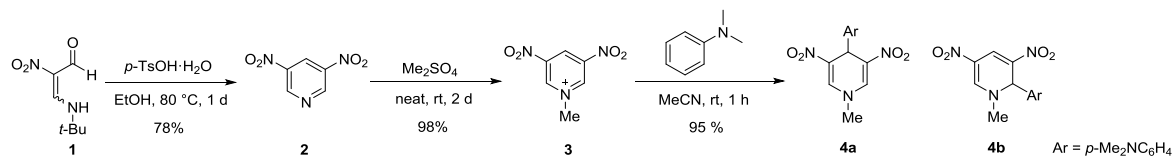


多官能性 push-pull アルケンの 1 つであるβ-ホルミル-β-ニトロエナミン **1** は、*p*-トルエンスルホン酸存在下で加熱することにより、脱ホルミル化や脱 *tert*-ブチル基を伴いながら自己縮合して 3,5-ジニトロピリジン **2** を与える<sup>1)</sup>。そこで 2 つのニトロ基と環窒素で高度に電子不足になった本骨格を、さらにピリジニウム塩に変換することにより求電子性に富む反応試薬を開発することを検討した。

通常のピリジン類に比べて **2** は *N*-アルキル化が困難であったが、硫酸ジメチルを無溶媒下で作用させることによりピリジニウム塩 **3** をほぼ定量的に得ることに成功した。ピリジニウム塩 **3** は実際に高い求電子性を示し、*N,N*-ジメチルアニリンとの反応では付加反応が効率よく進行し、**4** を異性体の混合物として 95% の収率で与えることを明らかにした。



1) *RSC Adv.*, **2015**, *5*, 90778–90784.