

ニコチン酸エステルは多くの生理活性物質の基本構造として見られるものの、従来法では修飾が困難であることから、簡便な多置換体の合成法の開発が望まれている。そこで、エナミノエステル **1** とエノン **2** の縮合によるニコチン酸エステル **3** の構築法に着目した。本反応で用いる不飽和カルボニル化合物は通常、高い反応性を有する必要がある。それに対して本研究では、塩化鉄(III)で基質を活性化することにより汎用性の高い合成法を確立することに成功した。本反応の特長は基質を変えるだけで置換基を求める位置に自在に導入できることであり、従来法では合成が困難であった複数個のアルキル基やアリール基が置換したニコチン酸エステル **3** の合成を可能にした。また、4 位にフェニル基を有する **3** を用いて分子内環化を行えば、置換アザフルオレノン **4** の合成が可能であり、材料開発の分野に新しい合成手法を提供できたと言える。

