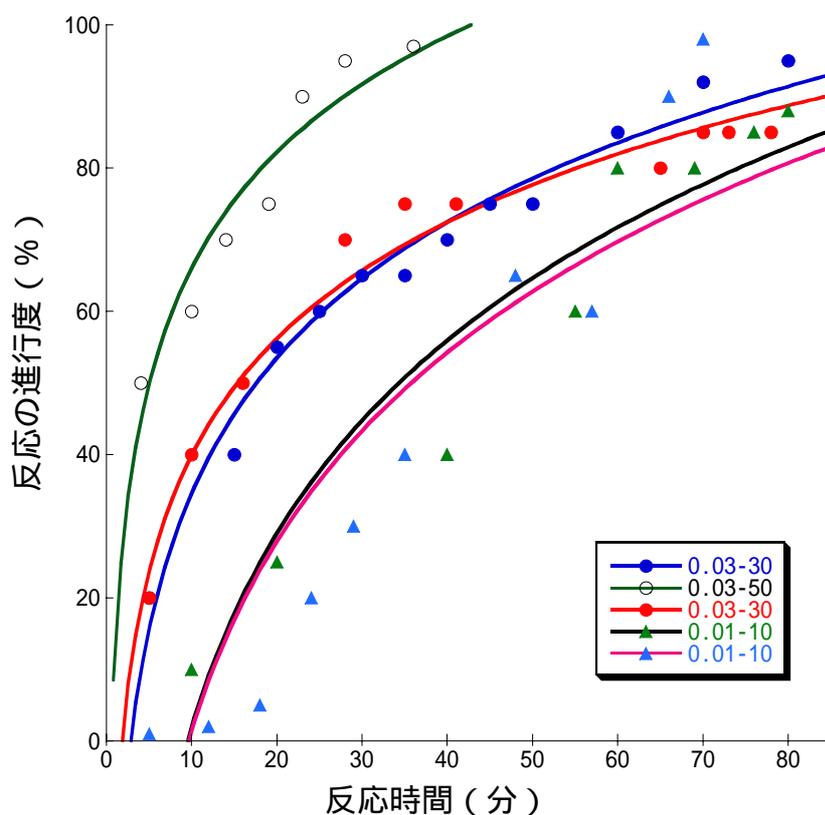


ジメチルアミノピリジン (DMAP) を触媒として用いた、ニトロベンジルアルコールとトリフルオロメチル安息香酸無水物からのエステル合成。

目的 TLC のみを用いて反応の進行度合いを確認し、スポットの濃淡から掲示変化をみる。基質濃度、触媒濃度と反応速度の関係を見る。

通常反応の定量的追跡には HPLC などの高価な機器を用いるが、「TLC-目分量」という大雑把な測定で反応が追跡できるかを検討した。



凡例：最初の数値：用いた基質の濃度 (各 1.0 ml in THF)
 二つ目の数値：加えた DMAP (0.03 mol/l) の量 (μl)

結果 - 考察

TLC – 目分量というラフな観察にもかかわらず、かなり定量性があることがわかった。

基質濃度が高い例では反応は早く進行する。

触媒濃度が高いほうが反応が早い。

同じ条件の反応を二反応行ったが、両者に再現性が認められた。

実験日 2008/08/01

実験場所 京都府立大学 1号館 1階学生実験室

参加者 滋賀県立守山高等学校（一年7名、二年5名） 同中学校（三年3名）

引率 田中先生？（間違っていたらごめんなさい）

担当 京都府立大学生命環境学部生命分子化学科機能分子合成研究室