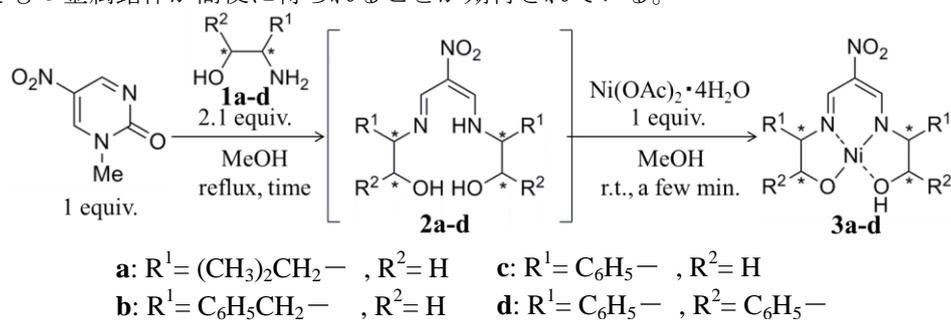


〈研究背景〉キラル化合物は対掌体によって生理活性が異なる。よって、医薬品の開発の場などでは鏡像異性体過剰率(ee)の高い化合物の合成が求められている。eeの高い化合物を得る方法の一つとして、一方の対掌体のみを合成する不斉合成がある。不斉合成には不斉環境を構築するための不斉補助剤や不斉触媒が必要不可欠である。

〈研究目的〉そこで本研究では、金属錯体 **3** の合成を試みた。**3** は C_2 軸を持っているため、サレン錯体同様、一つの象限のみをブロックすることで、基質と結合する方向を制御することができる。そこでまず **3** を合成し、これを用いることによって、より ee の高い化合物の合成が可能になると考えた。

〈合成〉1-メチル-5-ニトロピリジン-2(1*H*)-オンの4位と6位は、ニトロ基と環窒素の影響で電子密度が低く、求核試薬に対し高い反応性を示す。実際に、アミン類を作用させた場合には開環付加・脱離反応が進行し、アザジエナミンを与えることをすでに報告している。そこで本研究では、アミン成分として光学活性なアミノアルコール **1** を使い、配位官能基であるアミノ基やイミノ基、ヒドロキシ基を有する配位子 **2** を合成し、それに金属を導入した(Scheme 1)。その結果、すべてのアミノアルコールから金属錯体 **3** が得られた。今後、様々なアミノアルコールを分子デザインすることで、多様な立体障害をもつ金属錯体が簡便に得られることが期待されている。



Scheme 1 Synthesis method

