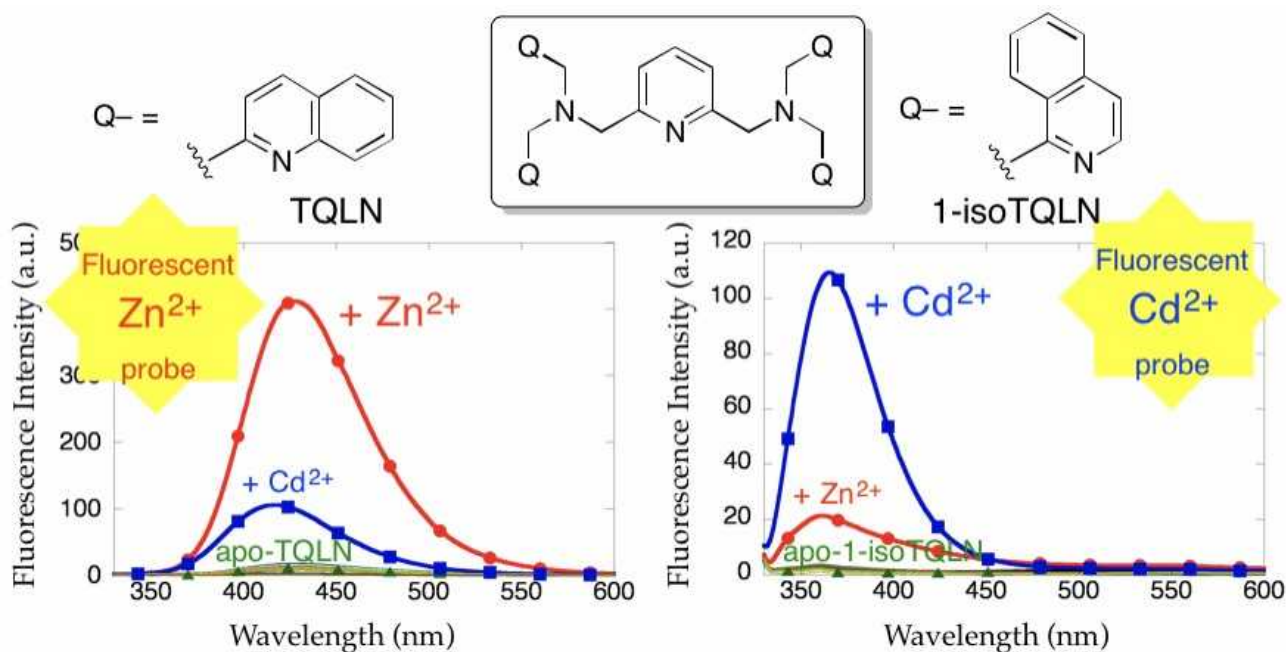


# 特定金属イオンに対する蛍光センサーの開発

環境科学コース 三方 裕司



TQLN および 1-isoTQLN による亜鉛イオンとカドミウムイオンの特異的識別

カドミウムイオンは環境にとって有害な金属イオンであるため、蛍光を用いたカドミウムイオンの検出は重要です。その際、同族元素である亜鉛イオンとの識別が重要課題となっています。また生体内で重要な役割を担っている亜鉛イオンの特異的検出も重要なテーマです。我々は、「キノリン」という化合物に着目し、特定の金属イオンに対する蛍光センサー化合物を開発しています。

最近の研究例を図に示します。TQLN および 1-isoTQLN はそれぞれ亜鉛、カドミウムを添加したときにのみ蛍光強度が特異的に増大します。分子の構造を少し変えるだけで、亜鉛センサーとカドミウムセンサーを作り分けることができました。

キーワード：蛍光、センサー、亜鉛イオン、カドミウムイオン