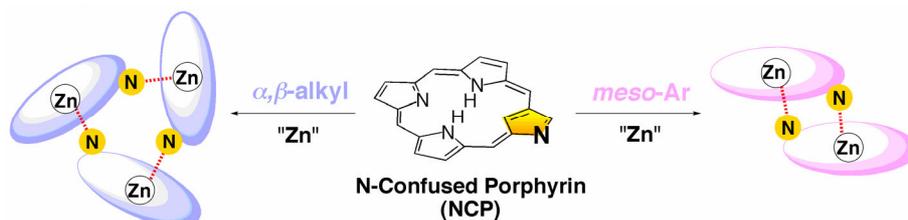


N-混乱ポルフィリン金属錯体の自己多量化 Self-Assembly of N-Confused Porphyrin Metal Complexes

森本樹、小川寛晃、古田弘幸 (九大院工)
Tatsuki Morimoto, Hiroaki Ogawa, Hiroyuki Furuta
(Department of Chemistry and Biochemistry,
Graduate School of Engineering, Kyushu University)

N-混乱ポルフィリン(NCP)は、一個のピロール環がその α,β' 位で環構造に組み込まれたポルフィリン異性体で、特異な光・電気化学的性質やアニオン認識能など、その構造的非対称性を反映した、従来のポルフィリンでは見られないいくつかの特性を示すことが近年明らかにされつつある。特に、その金属配位は独特であり、通常のパルフィリンで見られる環内部での金属配位に加え、その環外周部窒素を第二の配位点とすることで、より複雑な構造をもつ金属錯体を形成することが報告されている。¹⁻³

そこで今回、混乱ピロール周辺の置換基を変えることにより、環外周部窒素の配位環境の異なるNCP配位子を数種合成し、その影響が金属錯化挙動に与える効果を検討した。興味深いことに、これらのNCPのZn(II)錯体は、環内部にZn(II)を配位しながら、かつ、その環外周部窒素を他分子のZn(II)にアキシアル配位することで、自己多量化することが明らかになった。さらに、その自己多量化は、環外周部窒素周辺の構造に大きく依存し、混乱ピロールに隣接するメゾ位にアール基を有するNCPは自己二量体を、また、 α,β 位をアルキル化したメゾ無置換NCPは自己三量体を形成することを固体・溶液状態で確認した。本ポスターでは、これらの金属錯体について詳細を報告する。



<参考文献>

- (1) H. Maeda, H. Furuta, *Pure Appl. Chem.*, **2006**, 78, 29–44.
- (2) A. Srinivasan, H. Furuta, *Acc. Chem. Res.*, **2005**, 38, 10–20.
- (3) 石塚智也、古田弘幸、*有機合成化学協会誌*, **2004**, 63, 211–221.

発表者紹介

氏名 森本 樹 (もりもと たつき)
所属 九州大学大学院 工学府 物質創造工学専攻
学年 D3
研究室 応用有機化学講座 古田研究室
E-mail tatsuki@cstf.kyushu-u.ac.jp

