

三脚型蓋状アニオンによるカチオン性かご型錯体への カチオン包接と構造制御

(東大院工) ○田淵 凌輔・竹澤 浩気・藤田 誠

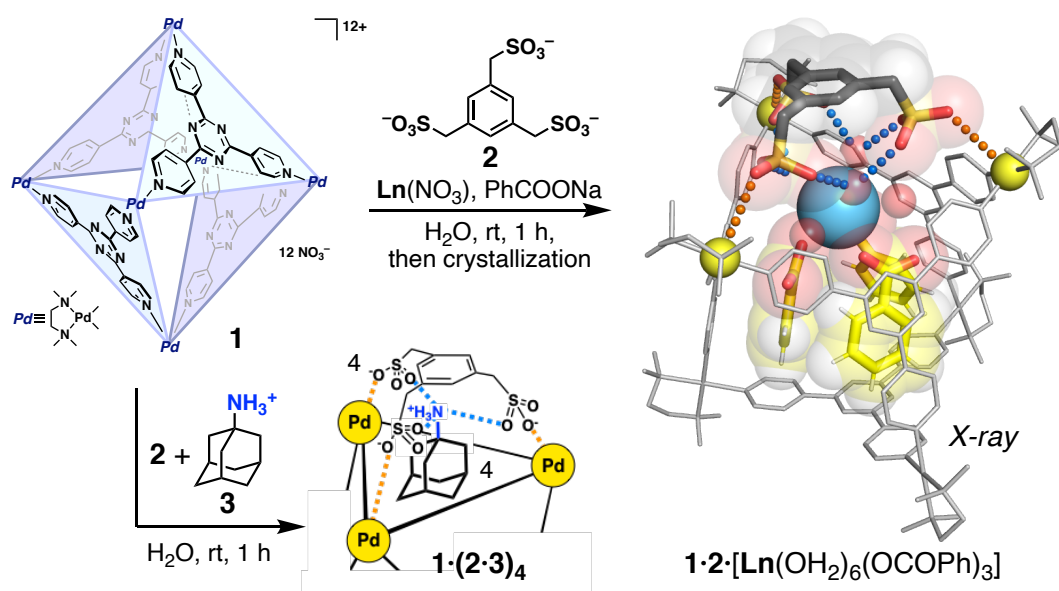
Inclusion and structure control of cationic substrates in a cationic molecular cage by capping with tripodal anions (*School of Engineering, The University of Tokyo*) ○Ryosuke Tabuchi, Hiroki Takezawa, Makoto Fujita

Sophisticated molecular recognition by biomolecules is accomplished by properly arranged polar moieties in a hydrophobic cavity. Here, recognition of cationic guests and metal ions was successfully achieved by attaching tripodal anion **2** on a portal of cage **1**. When anion **2** was added to a solution of cage **1** with Pd(II) corners, the anion was preferably located around a triangular portal of the cage. Utilizing the interactions with the anion, inclusion of cationic guest molecules¹⁾ and coordination geometry control of lanthanoid complex was achieved.

Keywords : Self-assembly; Molecular Recognition; Host-guest; Coordination geometry control

生体分子では自身の疎水的な空孔に高極性の官能基を適切に配置することで高度な分子認識を可能にしている。本研究では、カチオン性かご型錯体 **1** の開口部に蓋状のアニオン **2** を相互作用させることで極性官能基を配置し、カチオン性ゲストや金属カチオンの認識を可能にした。

パラジウム(II)を頂点にもつかご型錯体 **1** に蓋状の三脚型アニオン **2** を加えると、**2** は錯体 **1** の三角形開口部に蓋をするように配置された。このアニオン **2** との相互作用を利用することで、カチオン性分子 **3** の包接¹⁾やランタノイド錯体の配位構造制御に成功した。



1) H. Takezawa, R. Tabuchi, H. Sunohara, and M. Fujita, *J. Am. Chem. Soc.* **2020**, 142, 17919.