

テトラキス(アリールアゾフェニル)キャビタンドの合成と光応答性

(静岡大理) ○笠原小鈴・塚本祥実・小林健二

Synthesis and Photoresponsive Property of Tetrakis(arylazophenyl)-cavitands (*Faculty of Science, Shizuoka University*) ○Kosuzu Kasahara, Yoshimi Tsukamoto, Kenji Kobayashi

We have reported the formation of a 2:4 self-assembled capsule of tetrakis(*m*-pyridylazophenyl)cavitand **1a** and $\text{PdCl}_2(\text{MeCN})_2$ based on PyN–Pd coordination bonds and its photoresponsive control of guest encapsulation. Here, we report the synthesis of tetrakis(arylazophenyl)cavitands **1** and their reference compounds 1-(arylazo)-4-(2,6-dimethoxyphenyl)benzenes **2** with various kinds of aryl groups and properties of their photoisomerization.

Keywords: Cavitand; Coordination Bond; Capsule; Azobenzene; Photoisomerization

我々は、 CDCl_3 中でテトラキス(*m*-ピリジルアゾフェニル)キャビタンド **1a** と $\text{PdCl}_2(\text{MeCN})_2$ を 2:4 で混合すると PyN–Pd 間の配位結合に基づく分子集合カプセル **1a** $\cdot$ $(\text{PdCl}_2)_4$ を形成すること、リンカー部位の配座柔軟性によってゲストサイズに応じてキャビティーが伸縮可能で、様々なサイズのゲストを包接すること、また、カプセルの光異性化とそれに伴う不安定化によるゲスト包接の制御を見出している。

今回、種々のアリール基を有するテトラキス(アリールアゾフェニル)キャビタンド **1** およびその参照化合物である 1-(アリールアゾ)-4-(2,6-ジメトキシフェニル)ベンゼン **2** を合成し、それらの光異性化挙動を様々な溶媒中で検討したので報告する。

