

☆ ホモオキサカリックス[3]アレーンの合成および機能化

分子と分子の間に働く微弱な力を利用して、分子に機能を与える研究をホストゲスト化学と呼びます。このとき、ホスト化合物はシクロデキストリン、クラウンエーテル、カリックスアレーン類を修飾して合成されることが多く、三大ホスト化合物と呼ばれています。一方私たちが注目しているホモオキサカリックス[3]アレーンはカリックスアレーンとクラウンエーテルの両方の特徴を併せ持つ化合物です。私たちはこの化合物の新しい合成法を開発しました。この合成法を用いて初めて upper rim 上に異なった置換基を持つ化合物の合成が可能となりました。本法を用いて様々な機能性分子を合成しています (Figure)。糖類を識別する分子や、イオンチャネルなどへ研究を展開中です。

