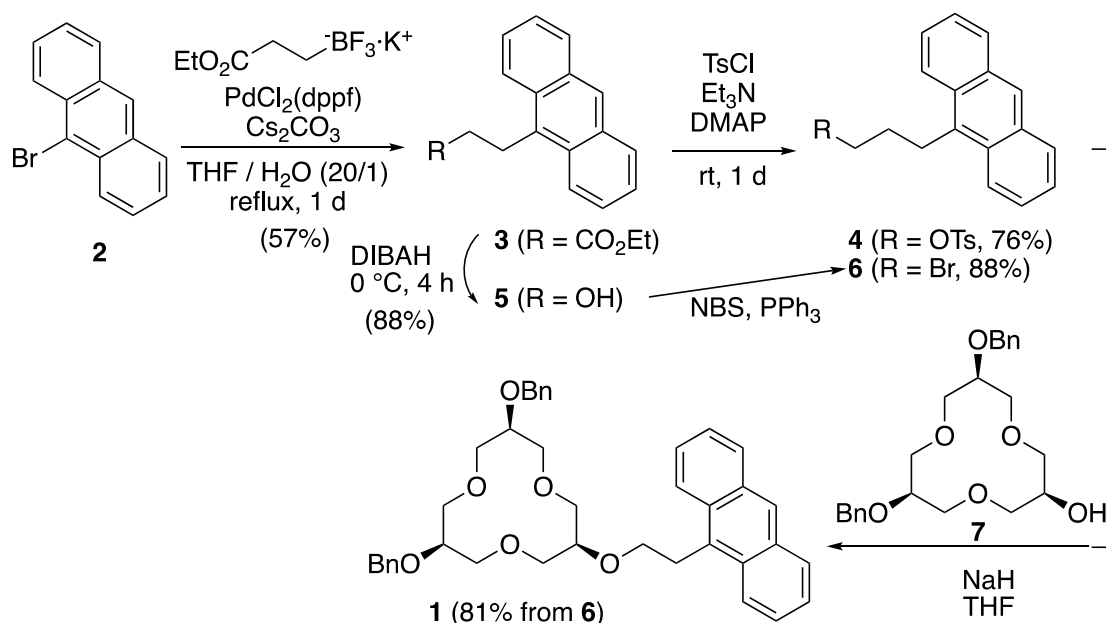


研究課題 (テーマ)	環状トリグリセロールを有する新規蛍光センサーの開発		
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	医薬品工学科	講師	濱田 昌弘

研究結果の概要

アルキルアントラセン誘導体 **4** をプロモアントラセン (**2**) から 3 工程で合成し、別途合成した環状トリグリセロール誘導体 **7** と反応させたが目的物 **1** は少量しか得られなかった。そこでトシレート代わりにハライドを導入することとした。アントラセニルプロパノール **5** を PPh_3 存在下に NBS と反応させたところ目的にプロミド **6** が得られた。**6** を **4** と反応させたところ目的化合物 **1** が得られた。



得られた **5** を用いて、金属イオン存在下での紫外・可視吸収スペクトルの変化を調査した。その結果、**1** と Cu(II) 及び Fe(III) イオン同モル濃度存在下において、スペクトルの変化を観測した。また、蛍光発光スペクトルにおいて、両イオン存在下において発光強度の低下が認められた。分光スペクトル上で変化は見られなかった Na(I) イオン同モル濃度存在下にて $^1\text{H-NMR}$ 測定を行ったところ、ポリエーテル環上のプロトンの顕著なシフトが観測されたことから、トリグリセロール部位でのイオンとの会合が示唆された。

今後の展開

センサーとしてのトリグリセロール誘導体 **1** の効果は弱いことが確認できたため、発光強度の増強を視野に入れた環状トリグリセロール部の構造変換を検討する。また、より構造-発光相関を明らかにするため、リンカー部の炭素鎖数の異なる誘導体合成を検討する。