

トリメチレンスパーサーを有するアクリジニウムエステル化学発光試薬の設計合成

河野 麻衣子¹, 井上 めぐみ¹, 光武 見家¹, 飯田 浩子¹, 蒲地 保子¹, 増田 寿伸¹, 高舘 明¹(第一薬大)

【目的】我々はこれまでに、化学発光ならびに蛍光二重標識型プローブとしてモノメトキシ型アクリジニウムエステル誘導体 (1) を設計合成し、化学発光反応後に生成する発光種である N-メチルアクリドン誘導体の蛍光特性が無置換体に比べ蛍光強度、蛍光波長ともに優れていることを確認している。今回、タンパク質などのラベル化反応をより高効率に達成するために、反応基と試薬本体にトリメチレンスパーサーを導入した新規アクリジニウムエステル化学発光試薬 (2) の設計合成について検討を行った。

【実験】まず、化学発光性アクリジニウムエステル誘導体 (2) の発光種である種々の N-メチルアクリドン誘導体を別途に合成し、これらの蛍光特性を調べた。

【結果と考察】新規アクリジニウムエステル化学発光試薬 (2) の発光種である N-メチルアクリドン誘導体の蛍光スペクトルをアセトニトリル中で測定したところ、これらがメチレンスパーサー型試薬 (1) のそれと同等の蛍光特性を有することを確認できた。現在、このトリメチレンスパーサーを有するアクリジニウムエステル化学発光試薬 (2) を合成中である。

