

30F-am09

アントラキノン類を用いるビスナルジオールの光酸化的開裂反応
○松崎 葉子¹, 多田 教浩¹, 三浦 剛¹, 伊藤 彰近¹(¹岐阜薬大)

【目的】ビスナルジオールを酸化的に開裂しカルボニル化合物を得るには、一般的に重金属、過酸、複雑な触媒などを用いる必要があり、環境への負荷が大きい方法がほとんどである。そのような背景において、当研究室ではこれまでに安価で原子効率の高い酸化剤である分子状酸素と光増感剤であるアントラキノン類を用いた芳香環上メチル基の光酸素酸化反応の開発に成功している。今回、本反応の適用拡大を目指し、環境に優しい新たなビスナルジオールの酸化的開裂反応を開発すべく検討を行った。

【方法・結果】基質 (0.3 mmol) を酢酸エチル (3 mL) に溶解し、酸素雰囲気中、触媒量の2-クロロアントラキノン存在下 400 W 高圧水銀ランプにより外部照射したところ、高収率で目的のカルボン酸類を得ることに成功した。

