

# 30F-am08

光酸素酸化によるスチレン類からアセトフェノン類へのワンポット合成法の開発

○信田 智哉<sup>1</sup>, 多田 教浩<sup>1</sup>, 三浦 剛<sup>1</sup>, 伊藤 彰近<sup>1</sup>(<sup>1</sup>岐阜薬大)

【目的】末端オレフィンの酸化によるメチルケトン合成法は古くから研究されているが、Wacker 酸化に代表されるように重金属試薬を用いる必要がある。当研究室ではこれまで単体ヨウ素存在下スチレン類を光酸素酸化することにより、対応するフェナシルヨードライド類が良好な収率で得られることを見出し、既に報告している。フェナシルヨードライド類は汎用性の高い合成中間体であり、例えば還元的に脱ヨウ素化することにより対応するアセトフェノン類に変換できる。そこで今回我々は上記光酸素酸化反応を利用し、スチレン類からアセトフェノン類へワンポットで合成する方法の開発を検討した。

【方法・結果】基質 (0.3 mmol) を酢酸エチル (3 mL) に溶解し、単体ヨウ素 (0.6 当量) 存在下、酸素雰囲気中、汎用の蛍光灯からの可視光を 10 時間外部照射した後に、アセトン (0.3 mL) を加え 60 °C に加温すると、生成したフェナシルヨードライドの還元的脱ヨウ素化反応が進行し、対応するアセトフェノン類を良好な収率で得ることができた。また、種々の基質を用いて検討を行い、本反応の一般化を行うことにも成功した。

