

隣接トリカルボニル化合物であるジエチルメソキシサレート **1** は中央のカルボニル基が高い求電子性を示すことから 2 官能性 C-O ユニットと位置づけられる。一方、 α -ハロケトン **2** はハロゲン化水素の α -脱離を行えば、官能基を有する C1 ユニットとして利用できることから、**1** と **2** を縮合させることにより、多官能オキシランが合成できると考えた。塩基の存在下、**1** にプロモアセトフェノン(R = Ph, X = Br)を作用させたところトリカルボニルオキシラン **3** を得た。本反応は α -クロロケトン(R = Ph, X = Cl)を用いた場合も、問題なく進行しオキシランを定量的に得た。一方、R は芳香環である必要はなく、加熱条件を用いることにより反応が進行し、脂肪族のアシル基を有するオキシランを合成することに成功した。こうして合成したオキシランは高い求電子性を示すことから開環反応についても検討を行った。

