

フルオロ *p*-キノンモノアセタールを合成単位として用いるキサントン骨格の新規構築法

(東京科学大理) ○浅見幸平・大森 建

Development of a novel synthetic method of xanthone derivatives using a fluorinated *p*-quinone monoacetal derivative

(Department of Chemistry, Institute of Science Tokyo) ○Kohei Azami, Ken Ohmori

p-Quinone monoacetals exhibit diverse reactivities due to their dienone-acetal structures. Such the discriminated two carbonyl groups allow various regio-selective transformations. We discovered further versatility of these derivatives as a building block in organic synthesis by introducing a fluorine group into the dienone moiety. Here, we successfully discovered that the reaction with salicylaldehyde derivatives would lead to the construction of a xanthone skeleton by the elimination of the fluorine atom following a Michael-Aldol type reaction. We will also report on the application of this method to the synthesis of polycyclic natural products. Details will be discussed in this presentation.

Keywords : *p*-Quinone monoacetal; Fluorine compound; Xanthone; Natural products; Addition-Elimination reaction

パラキノンモノアセタール (*p*-QMA) は交差共役したエノン (ジエノン) 構造とアリアル位にアセタールのある構造をあわせ持つ化合物であり、その特異な構造に由来する様々な反応性を示す。*p*-QMA は、2つのカルボニル基が構造的に区別されており、反応点の制御が容易である。実際にこれらは、合成中間体として有用であり、天然物や機能性分子、高分子の合成など、幅広く活用されている。今回、我々はこの骨格にフルオロ基を導入し、そのフッ素原子の特異な反応性を活かすことにより、更なる有用性が見出せないかと考えた。具体的には、サリチルアルデヒド誘導体と反応させ、Michael-Aldol 型の反応に続くフッ素原子の脱離を進行させることにより、キサントン骨格を一挙に構築することを試みた。種々検討したところ、塩基として *t*-BuOK を用いるとワンポットで望みのキサントン骨格が形成することを見出した。さらに、この手法の天然物合成への応用を検討したところ、いくつかの有用な知見を得ることができたので報告する。

