

新規のオキシム誘導体の合成

(城西大院理) ○内田 勝也・鈴木 光明

The synthesis of a novel oxime derivative (*Graduate School of Science, Josai University*) ○ Katsuya Uchida¹, Mitsuaki Suzuki¹

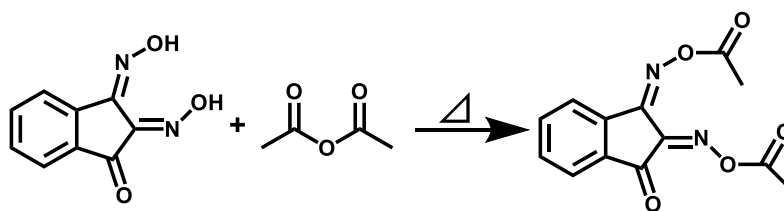
In recent years, oxime compounds have been attracting attention in various fields as bioactive agents and drugs, such as bactericides, analgesics, anticonvulsants, and antiviral agents.¹⁾ Oxime compounds tend to give crystal polymorphism because the oxime groups allow various molecular arrangements by intramolecular hydrogen bonds and intermolecular hydrogen bonds. We have been focusing on oxime compounds with a π -plane and have reported crystal polymorphisms of indanedione-1,2-dioxime (**1**) so far.²⁾ In this study, we investigated the synthesis of indandione-1,2-dioxime derivative (**3**) for the purpose of expressing novel structures and properties of oxime compounds.

The novel oxime derivative (**3**) was synthesized by reacting **1** with acetic anhydride (**2**) and isolated by silica gel chromatography. The yield of **3** is 24.8%. The molecular structure of **3** was determined by ¹H NMR, ¹³C NMR, and single crystal X-ray structural analysis.

Keywords : Organic Crystal, Oxime Compound

近年、オキシム化合物は殺菌剤、鎮痛剤、抗癌薬、抗ウイルス薬などの生理活性剤や薬品などとして様々な分野で注目されている¹⁾。オキシム化合物はそのオキシム基により分子内水素結合や分子間水素結合によって様々な分子配列が可能のために、結晶多形を与えやすい。私たちは π 平面を持つオキシム化合物に着目し、これまでにインダンジオン-1,2-ジオキシム (**1**) の結晶多形を報告している²⁾。本研究では、私たちはオキシム化合物の新規な構造や性質の発現を目的として、インダンジオン-1,2-ジオキシム誘導体 (**3**) の合成について検討した。

新規のオキシム誘導体 (**3**) は **1** と無水酢酸 (**2**) 反応させることで合成し、シリカゲルクロマトグラフィーにより単離した。化合物 **3** は収率 24.8%であった。**3** の分子構造は ¹H NMR、¹³C NMR、単結晶 X 線構造解析により構造決定した。



1) N. Li, Y. Wang, H. Yang, Q. Zeng, *Synlett*. **2021**, 32, 75-80.

2) M. Suzuki, K. Kobayashi, *Cryst. Growth Des.* **2011**, 11, 1814–1820.