

ジアリールテルリウムスルホナートを用いたケトンのトシルオキシ化反応

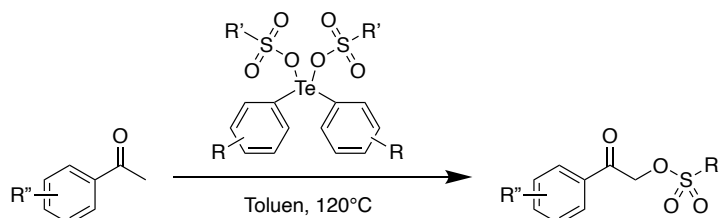
(東海大学院理¹・東海大学院総理工²・東海大理³) ○永野 翼¹・澁谷 優我²・小口 真一³

(¹Graduate School of Science, Tokai University, ²Graduate School of Science and Technology, Tokai University, ³Department of Chemistry, Tokai University) ○ Tsubasa Nagano,¹ Yuga Shibuya,² Shinichi Koguchi³

Many studies have been reported on organosulfur and organoselenium compounds belonging to chalcogen, however there are few examples of their application to the synthesis of organic organotellurium compounds and organic reactions. So far, we have reported a new synthetic method for tellurides¹⁾ and an oxidation reaction using diaryltellurium carboxylates²⁾. In this study, we newly synthesis of diaryltellurium sulfonates by reacting telluride with various sulfonic acids. The molecular structures of diaryltellurium sulfonates were determined using single-crystal X-ray diffraction analysis. As exemplary applications for the obtained diaryltellurium sulfonates, we examined the α -tosyloxylation to ketones. As a result, we discovered that these diaryltellurium sulfonates can be used to α -tosyloxylation under mild reaction conditions. In this presentation, we will introduce the comparison of these reactivities, detailed synthetic methods and reaction mechanisms.

Keywords : Hypervalent compounds; Organotellurium compounds; Ketones; α -tosyloxylation; Single-crystal X-ray diffraction analysis

カルコゲンに属する有機硫黄、有機セレン化合物に関しては数多くの研究が多く報告されているが有機テルル化合物の合成や有機反応への応用例は数が少ない。これまで我々はテルリドの新規合成法¹⁾や、ジアリールテルリウムカルボキシラートをを用いた酸化反応²⁾の報告をしている。今回我々は新たにテルリドと種々のスルホン酸を反応させ、ジアリールテルリウムスルホナートの合成を行った。得られたジアリールテルリウムスルホナートはX線結晶構造解析を用いて構造を明らかにした。またジアリールテルリウムスルホナートをケトンと反応させ、ケトンの α 位がトシルオキシ化された化合物を得た。更に条件検討を行い、最適な条件下でジアリールテルリウムスルホナートを他の種々のケトンと反応させた。本発表ではこれらの反応性についての比較、詳細な合成法および反応機構について報告する。



(1) S. Koguchi, Y. Shibuya, Y. Igarashi, H. Takemura, *Synlett*, **2019**, 30, 99. (2) Y. Shibuya, A. Toyoda, S. Ohmura, G. Higashikawa, S. Koguchi, *RSC Adv*, **2021**, 11, 32837.