

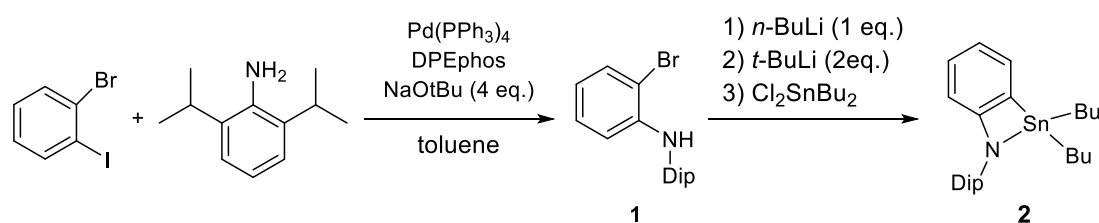
1,2-ジヒドロ-2-スタンナベンゾアゼト誘導体の合成検討

(筑波大理工¹・筑波大数理物質²・TREMS³)○加藤 莉子¹・森迫 祥吾^{2,3}・笹森 貴裕^{2,3}
 Attempted Synthesis of a 1,2-Dihydro-2-stannabenzazete Derivative (¹*School of Science and Engineering, Univ. of Tsukuba*, ²*Faculty of Pure and Applied Sciences, Univ. of Tsukuba*, ³*TREMS, Univ. of Tsukuba*) ○Riko Kato,¹ Shogo Morisako,^{2,3} Takahiro Samamori^{2,3}

Stannyl-incorporated cyclic π -conjugated compounds are expected to be candidates for the building block of optoelectronic materials because of their low-lying unoccupied orbitals due to the hyperconjugation between the Sn-C antibonding σ^* orbital and the π^* orbital of the cyclic π -electron system. In addition, the tin atom can be easily replaced by heteroatoms via a transmetallation to give a variety of heterocyclic compounds. In this study, we have attempted the synthesis of a new tin-containing four-membered ring system fused by a benzene ring, 1,2-dihydro-2-stannabenzazete derivative **2**. We attempted the dilithiation of **1**, which was prepared according to the reported procedure, followed by the treatment with Cl_2SnBu_2 in the expectation of the generation of **2**.

Keywords : 1,2-Dihydro-2-stannabenzazete; Tin; Hyper conjugation

スタンニル基 SnR_3 を含む π 電子環状共役系化合物は、 $\sigma^*(\text{Sn}-\text{C})$ 軌道と π 電子系の π^* 軌道との超共役により、著しく低い空軌道を有するため、光機能材料への応用が期待されている¹⁾。また、スタンニル基はトランスメタル化により、容易に種々のヘテロ原子へ変換できるため、多様な有機 π 電子系環状化合物を合成する上での鍵前駆体となるものと期待できる。今回我々は、窒素—スズ結合を含む四員環化合物がベンゼン環に縮環した化合物である 1,2-ジヒドロ-2-スタンナベンゾアゼト誘導体 **2** の合成検討を行なったので報告する。まず、論文既知の方法に従いジアリールアミン **1** を合成した²⁾。さらに、**1** のジリチオ化に次いで Cl_2SnBu_2 を加えることにより、化合物 **2** の合成を検討したので報告する。



1) S. M. Parke, M. P. Boone, E. Rivard, *Chem. Commun.* **2016**, 52, 9485–9505.

2) A. D. Ibrahim, K. Tokmic, M. R. Brennan, D. Kim, E. M. Matson, M. J. Nilges, J. A. Bertke, A. R. Fout, *Dalton Trans.* **2016**, 45, 9805-9811.