

## 多様な分子創出を志向したクロロメチルボリル-*N*-トシルヒドラゾンの合成と反応

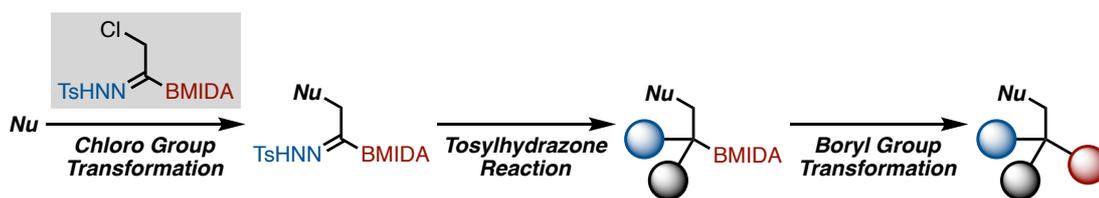
(早大院先進理工<sup>1</sup>・早大高等研<sup>2</sup>) ○宮崎 龍也<sup>1</sup>・武藤 慶<sup>2</sup>・山口 潤一郎<sup>1</sup>  
 Synthesis and Reaction of Chloromethylboryl-*N*-tosylhydrazone as a Multiply Convertible Building Block (<sup>1</sup>*Graduate School of Advanced Science and Engineering, Waseda University,* <sup>2</sup>*Institute for Advanced Study, Waseda University*) ○Ryuya Miyazaki,<sup>1</sup> Kei Muto,<sup>2</sup> Junichiro Yamaguchi<sup>1</sup>

We have successfully synthesized chloromethylboryl-*N*-tosylhydrazone as a diversely functionalizable organic building block. This compound possesses three distinct reactive parts; chloromethyl, *N*-tosylhydrazone, and boryl group. By sequential conversion of each group, we demonstrated that this compound is a building block for the synthesis of various organic molecules.

**Keywords :** *Organoboron Compounds; Tosylhydrazone; Diazo Compounds; Building Block; Sequential Transformation*

*N*-トシルヒドラゾンは、アルデヒドやケトンから容易に調製できるジアゾ化合物等価体であり、様々な変換反応が知られる<sup>1)</sup>。また、ボリル基は酸化やクロスカップリングによる多彩な官能基化ができる。これら2つを合わせもつボリル-*N*-トシルヒドラゾンを合成し、多種多様な化合物へ変換できれば、ボリル-*N*-トシルヒドラゾンは有用なビルディングブロックとなりうる<sup>2)</sup>。

今回我々は、多官能基化可能なビルディングブロックの創出を志向し、クロロメチルボリル-*N*-トシルヒドラゾンの合成に成功した。本化学種は、市販化合物から3工程で合成でき、クロロメチル部位、*N*-トシルヒドラゾン、ボリル基といった多様に変換可能な反応性基をもつ。本化学種は、クロロメチル部位の求核置換により様々なボリル-*N*-トシルヒドラゾンへと変換できた。その後、*N*-トシルヒドラゾン部位とボリル基を逐次的に変換することにも成功し、クロロメチルボリル-*N*-トシルヒドラゾンが有用なビルディングブロックであることを実証した。



1) Xia, Y.; Wang, J. *J. Am. Chem. Soc.* **2020**, *142*, 10592–10605.

2) Very recently, a similar report has been appeared. Li, S.; Li, M.; Li, S.-S.; Wang, J. *Chem. Commun.* **2022**, *58*, 399–402.