

## 2-スタンナナフタレン遷移金属錯体の合成と性質

(京大化研<sup>1</sup>) ○本庄 和馬<sup>1</sup>・楊 奕<sup>1</sup>・水畑 吉行<sup>1</sup>・時任 宣博<sup>1</sup>

Synthesis and Properties of 2-Stannanaphthalene Transition Metal Complexes (<sup>1</sup>*Institute for Chemical Research, Kyoto University*) ○ Kazuma HONJO,<sup>1</sup> Yi YANG,<sup>1</sup> Yoshiyuki MIZUHATA,<sup>1</sup> Norihiro TOKITOH<sup>1</sup>

In general, aromatic compounds containing a heavier group 14 element (Si, Ge, Sn, Pb), what we call “metallaaromatic compounds,” are highly reactive and thermally unstable. These compounds have been synthesized as stable compounds by taking advantage of kinetic stabilization using a bulky substituent, and their properties have been elucidated. It also has been reported that some metallaaromatic compounds react with a transition metal to afford the corresponding complexes, which have attracted considerable interest from the viewpoint of their unique structures and properties.

We have already reported the synthesis of  $\eta^6$ -2-stannanaphthalene group 6 metal complexes and their unique thermal isomerization to the corresponding stannylenes. We report herein the detailed investigation of the reaction mechanism of this unique isomerization. The attempted synthesis of 2-stannanaphthalene ruthenium complex will also be described.

**Keywords :** Aromatic Compounds; 2-Stannanaphthalene; Transition Metal Complex

芳香族化合物を構成する炭素原子を高周期 14 族元素(Si, Ge, Sn, Pb)に置換した”重い芳香族化合物”は一般に極めて反応性が高く、熱的に不安定であるが、かさ高い置換基を用いた速度論的安定化の手法により、種々の含高周期 14 族元素芳香族化合物の合成・単離が達成され、その構造や性質が明らかにされつつある。また、含高周期 14 族芳香族化合物が遷移金属と錯体を形成することが報告されており、それらの錯体の構造や性質が通常芳香族化合物を配位子とした場合と比較してどのように変化するのかに関心がもたれ、研究が進められている。

既に我々は、2-スタンナナフタレン **1** が 6 族金属であるクロムおよびタングステンと六座配位錯体 **2**、**3** を形成し、それらの錯体の特異な熱異性化反応によりスタンニレン **4**、**5** を与えることを報告している。今回我々は、この熱異性化反応の詳細について調査した。また、8 族金属であるルテニウムとの錯体の合成を検討したので併せて報告する。

