

## ポリハロ（アリール）アレーンをテンプレートとする縮環芳香族化合物の合成

（東工大生命理工）中村南美・○秦 猛志・重田雅之・占部弘和

Synthesis of Fused Aromatic Compounds by Using Polyhalo(aryl)arenes as Templates (*School of Life Science and Technology, Tokyo Institute of Technology*) Minami Nakamura, ○Takeshi Hata, Masayuki Shigeta, Hirokazu Urabe

Recently, our laboratory has found that terphenyl **4** was selectively obtained from dichloronitroarene **1** and PhMgBr. In this study, we investigated the facile synthesis of fused aromatic compounds from **4**. Though we tried to convert of the chloro groups of **4** into aryl groups, the corresponding arylated product was not obtained at all. Alternately, dibromonitroarene **2** was treated with PhMgBr to afford at trace amount of terphenyl **5**. Finally, the desired amino-substituted biphenol **6** was regioselectively synthesized from tribromonitroarene **3** and PhMgBr. Its subsequent conversion to the methoxy form **7**, followed by the treatment with arylboronic acid under Pd catalysis, gave polyarylated derivative **8** in a good yield. Finally, the addition of iron chloride to **8** led to the hexacyclic compound **9**.

**Keywords** : Nitroarene; Grignard Reagent; Polyhalo(aryl)arenes; Polyarylated Compounds; Fused Aromatic Compounds

最近我々の研究室では、下記スキームに示すように、ジクロロニトロアレーン **1** と PhMgBr からターフェニル **4** が選択的に得られることを見出した。今回、この知見を利用して、縮環芳香族化合物が簡便に合成できないか検討した。まず、**4** のポリアリール化体への変換を検討したが不可だった。次に、ジブロモニトロアレーン **2** で検討したが、対応するターフェニル体 **5** はほとんど得られなかった。そこで、トリブロモニトロアレーン **3** に対し PhMgBr を作用させると、望みのアミノ置換ビフェノール **6** が位置選択的に得られた。続いて、メトキシ体 **7** へ変換した後、アリールボロン酸を作用させると、対応するポリアリール化体 **8** が高収率で得られ、塩化鉄を添加すると 6 環性化合物 **9** へ誘導できた。

