

Halo-Jacobsen 反応を用いた 3-ブロモ-1-メトキシナフタレンの合成

Sakurako Asakawa

Synthesis of 3-Bromo-1-methoxynaphtalene Using the Halo-Jacobsen Reaction

ポリアルキルベンゼンを硫酸中で加熱するとアルキル基が転位する反応は **Jacobsen 反応** として知られている。本反応はハロベンゼンの転位反応にも応用できることが報告されているものの、厳しい反応条件を使用するため、合成化学的にはほとんど利用されていなかった。そこで、私は置換基の電子的な効果を利用して基質を活性化することで、比較的穏和な条件下での **Jacobsen 反応** が達成できると考えた。1-ブロモ-4-メトキシナフタレンをモデル基質として臭化水素を作用させた。得られた反応混合物の ^1H NMR には、目的とする 3-ブロモ-1-メトキシナフタレンとみられるシグナルが観察されたものの、多くの原料回収が見られた。そこで、種々の反応条件を検討したところ、ヘキサフルオロイソプロパノール (HFIP) 中、 $150\text{ }^\circ\text{C}$ で 3 時間マイクロ波加熱した際に、目的物が最も効率良く得られることを明らかにした。

本手法を用いれば、*o,p*-配向性を示すメトキシ基の *m*-位にブロモ基を導入することができ、通常の方法では入手が困難な骨格へ誘導できる有用な手法となると考えられる。

