

シグマ結合の選択的活性化と炭素アニオンの制御  
 Selective activation of sigma bond and carbanion control

○根東 義則<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 東北大院薬)

炭素アニオンは、有機合成において欠かすことのできない反応性中間体であり、様々な発生法が古くから研究されてきた。炭素 - ハロゲン結合、あるいは炭素 - 水素結合などのシグマ結合を選択的に活性化するための反応剤の開発を検討してきた。有機金属反応剤としては、有機亜鉛化合物の穏やかな反応性に注目し、より精密な変換反応に適用可能なアニオン発生剤の開発を目指した。その結果、亜鉛アートの錯体が炭素アニオンの反応性制御に有効であることが明らかになった。さらに、炭素アニオン化学の新しい可能性を模索する中で、超強有機塩基の一つであるフォスファゼン塩基を用いる新しい変換反応を見出した。芳香環上の脱プロトン化反応において、従来の有機金属の炭素アニオンとは異なる位置選択性が示され、生成する炭素アニオンの反応性も高いことが明らかになった。また炭素 - ケイ素シグマ結合の活性化にも威力を発揮することが示され、フォスファゼン塩基を触媒とする変換反応の開発の端緒を掴むことができた。この間の炭素アニオン化学への取り組みの経緯を紹介する。

