

フランまたはチオフェンが縮環したカルバゾールアザボリンの合成と物性

(就実大薬¹) ○西山 裕貴¹・山本 浩司¹

Synthesis and Properties of Furano- and Thieno-Fused Carbazole Azaborine Derivatives
(¹Department of Pharmaceutical Sciences, Shujitsu University) ○Hiroki Nishiyama,¹ Koji Yamamoto¹

Recently, we have successfully synthesized carbazole-containing azaborine derivatives fused with benzene moieties. In this study, a series of carbazole-containing azaborines fused with furans and thiophenes as well as their π -extended derivatives were synthesized to provide a deep understanding of the structural effects of the fused ring moiety, the patterns of the ring fusion, and π -extension, which finely tuned the molecular properties including the solid-state emission.

Keywords : 1,2-Azaborine; Carbazole; Furan; Thiophene

窒素-ホウ素結合を含む1,2-ジヒドロ-1,2-アザボリンは、 π 共役系分子の新たな構成単位として注目を集めている。このアザボリンを強い蛍光性と高いドナー性を有するカルバゾールと組み合わせることにより、特異な物性の発現が期待される。これまでにカルバゾールを含むアザボリンにベンゼンが縮環した誘導体を合成した。本研究では、カルバゾールアザボリンにフランまたはチオフェンが縮環した **1-2F**, **1-3F**, **1-2T** および **1-3T** を合成し、縮環する芳香環およびその縮環様式の違いが諸物性に与える効果を明らかにした。さらに、**1-2T** および **1-3T** のチオフェンにベンゼンが縮環した **1-2BT**, **1-3BT** および置換した **1-2T-Ph₂**, **1-3T-Ph₂** も合成し、共役系の拡張が諸物性に及ぼす効果も明らかにした。

