

新奇合成中間体を介した未開拓ポリアミン天然物の自在合成

代表研究者 姜 法雄
神戸大学 大学院 農学研究科 助教

研究要旨

ポリアミン天然物は古くから様々な生物から見出され、多様で魅力的な機能を持つことから、生物有機化学や創薬などの分野で有用な研究資源として知られている。しかしながらその希少性のためにポリアミンを取り巻く研究を進めることは必ずしも容易ではない。本研究ではポリアミン天然物としてアシルスペルミジン類に着目し、それらの位置選択的的化学合成を容易にし得るアプローチとして、新反応剤および新奇中間体を用いた合成法開発を目指し検討を行った。その結果、独自に選択的反応剤としての有用性を明らかにした *N*-アシルイミドジカルボナートを用いて、3 種のアシルスペルミジン天然物の初となるカラムフリー全合成を達成した。また、これまでその調整に多段階を要していた合成中間体を代替し得るものとして、スペルミジンのアミナールイミン型保護体に着目した。検討の結果、アミナールイミン形成が高収率で進行する条件を明らかにした。このアミナールイミン中間体を用いたアシルスペルミジン類の位置選択的的合成に向け、検討を行っているが未だ期待した結果は得られていない。今後、更なる条件検討を行う予定となっている。今後、これらの技術を基盤に、研究資源として未開拓となっている多くのアシルスペルミジン類の取得が格段に容易になると期待したい。