

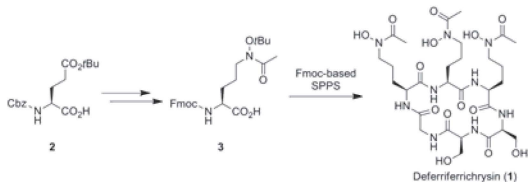
28M-pm21S

デフェリフェリクリシン誘導体の合成と構造機能相関研究への応用

○小林 由佳¹, 大石 真也¹, 小林 数也¹, 大野 浩章¹, 堤 浩子², 秦 洋二²,
藤井 信孝¹(¹京大院薬, ²月桂冠)

【目的】 Deferriferrichrysin (**1**) は麹菌により産生されるシデロフォアである。Deferriferrichrysin をはじめとするヒドロキサム酸を配位子として有するペプチドは高い金属キレート能を持ち、機能的分子としての応用が期待される。我々は deferriferrichrysin 類の応用への足がかりとして構造機能相関研究に着手した。

【結果】 グルタミン酸誘導体 **2** を出発原料として、ヒドロキサム酸含有アミノ酸ユニット **3** の合成法を確立した。¹⁾本ユニットを Fmoc 固相合成法に適用し、deferriferrichrysin およびアミノ酸配列を変更した誘導体を合成した。さらに、deferriferrichrysin が Zr(IV)および Ti(IV)と錯体を形成することを見出した。¹⁾また、各種誘導体の鉄イオン親和性比較実験により、deferriferrichrysin 中のヒドロキサム酸含有アミノ酸の配列の重要性が示唆された。



1) Kobayashi, K.; Oishi, S.; Kobayashi, Y.; Ohno, H.; Tsutsumi, H.; Hata, Y.; Fujii, N. *Bioorg. Med. Chem.* **2012**, *20*, 2651-2655.