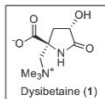


# 22PO-am009S

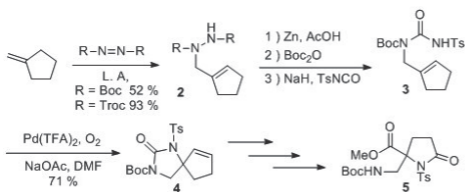
## 新奇異常アミノ酸 Dysibetaine の全合成研究

○館 ひかる<sup>1</sup>, 西川 泰弘<sup>1</sup>, 伊藤 祐来<sup>1</sup>, 中山 秀斗<sup>1</sup>, 安田 知富未<sup>1</sup>, 原 脩<sup>1</sup> (名城大薬)

【目的】新奇異常アミノ酸 Dysibetaine (1) はポリネシアで採取された海綿 *Dysidea herbacea* より単離・構造決定され、その化学構造などから、中枢神経系作用が示唆されている<sup>1</sup>。このピログルタミン酸骨格と生物活性の関係に興味を持ち、当研究室で検討しているアミノ基導入反応が利用できると考え、全合成研究に着手した。



【方法・結果】既に昨年年会においてシクロペンテニルメチルアミノ誘導体 **3** から、分子内 Aza-Wacker 反応によりスピロ体 **4** に変換後、立体選択的に酸素官能基の導入を報告した。今回、メチリデンシクロペンタンの Aza-ene 反応を再検討し、Troc 基保護されたアゾ化合物を用いることで化合物 **2** を高収率で合成した。また、先の立体選択的な酸素官能基導入反応が低収率であったために、骨格変換後酸化するルートを進め、スピロ体 **4** からウレアの加水分解、二重結合の酸化的開裂などを経て、Dysibetaine 骨格であるピログルタミン骨格 **5** の変換に成功した。現在、ピログルタミン骨格



アミド基  $\alpha$  位への立体選択的水酸基導入反応を検討している。

<sup>1</sup> R. Sakai et al, *Tetrahedron Lett.* **1999**, 40, 6941-6944.