

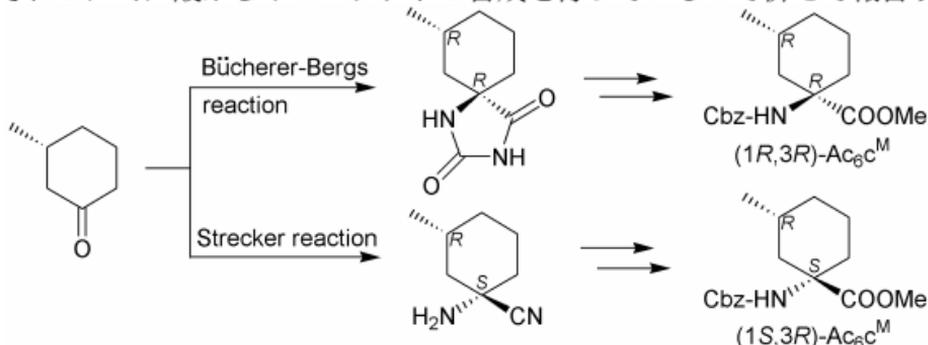
29P-am006

光学活性 6 員環状ジ置換アミノ酸の合成とそのペプチドの 2 次構造研究

○平田 貴之¹, 田中 正一², 長野 正展¹, 那須 裕之¹, 出水 庸介³, 栗原 正明³, 土井 光暢⁴, 末宗 洋¹(¹九大薬, ²長崎大院医歯薬, ³国立衛研, ⁴大阪薬大)

【目的】アミノ酸の α 位と側鎖の両方に不斉中心を有する 5 員環状ジ置換アミノ酸よりなるペプチドのヘリカル 2 次構造について報告している¹⁾。今回、 α 位と側鎖 γ 位に不斉中心を有する 6 員環状ジ置換アミノ酸(1*R*, 3*R*)-Ac₆C^M と(1*S*, 3*R*)-Ac₆C^M の合成と、そのペプチドの 2 次構造を調べることを目的とした。

【実験・結果】ジアステレオメリックな 2 つの 6 員環状ジ置換アミノ酸は、それぞれ (*R*)-3-メチルシクロヘキサノンを出発原料として合成した。すなわち、Bücherer-Bergs 反応を行うとジアステレオマー比 4 : 1 でヒダントイン体が得られ、その主成績体は再結晶により単離した。その後 Boc 保護、加水分解、N 末端および C 末端を保護することで(1*R*, 3*R*)-Ac₆C^M を合成した。ジアステレオマー(1*S*, 3*R*)-Ac₆C^M は、Strecker 反応を経由した方法により立体選択的に合成できた。それぞれのアミノ酸からホモペプチドの合成を行っているので併せて報告する。



1) M. Nagano, M. Tanaka, H. Suemune *et al.*, *Org. Lett.*, **2009**, *11*, 1135-1137.