

25PA-am004S

Anti 型から Gauche 型への熱変換による高感度・多目的スピントラップ

G-CYPMPO 合成

○上林 将人^{1,2}, 小川 幸大^{1,2}, 岡 壽崇³, 山下 正行⁴, 有光 健治⁴, 安井 裕之⁴, 中西 郁夫¹, 松本 謙一郎¹, 安西 和紀⁵, 小澤 俊彦⁶ (¹量研機構放医研, ²千葉大院融合, ³東北大学, ⁴京都薬大, ⁵日本薬大, ⁶昭和薬大)

【目的】著者らは DEPMPO を構造変換し結晶性の anti 型構造の CYPMPPO を発表した (Kamibayashi M., *et al.*, *Free Rad, Res.* **40**, 1166-1171, 2006)。しかし保存中に着色など安定性に欠けていた。検討の結果、安定 Gauche 型立体構造の G-CYPMPO を見出し、既に ESR 試薬、病態解析などに使用されている。今回、新規合成法を探るため Anti 型立体構造の Gauche 型への変換と CYPMPH (3) の Gauche 型変換を検討した (Fig.1)。

【実験・結果および考察】

(3) を MCPBA で酸化すると anti 型の A-CYPMPO を得る。これを酢酸エチル中で加熱還流し定量的に G-CYPMPO を得た。(3) も同様に gauche 型に熱変換できることを見出した。いずれも Gauche 型が安定構造である。

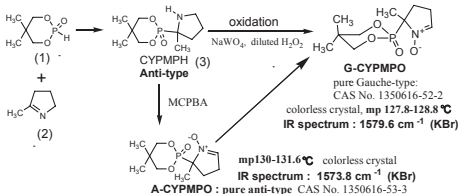


Fig.1 Synthetic routes of spin trap G-CYPMPO