

## 平成24年度 研究業績

大石 徹 (九州大学大学院理学研究院、A02班 公募班員)

### 1. 発表論文等 (査読付き論文, 著書, 総説等の発表状況)

- (1) Convergent method via  $\alpha$ -cyano ethers: a powerful strategy for synthesizing ladder-shaped polyethers.  
Oishi, T. *J. Synth. Org. Chem. Jpn.* **2012**, *70*, 1170-1177.
- (2) Confirmation of the Absolute Configuration at C45 of Amphidinol 3.  
Manabe, Y.; M. Ebine, Matsumori, N.; Murata, M.; Oishi, T. *J. Nat. Prod.* **2012**, *75*, 2003-2006.
- (3) Artificial ladder-shaped polyethers that inhibit maitotoxin-induced  $Ca^{2+}$  influx in rat glioma C6 cells.  
Oishi, T.; Konoki, K.; Tamate, R.; Torikai, K.; Hasegawa, F.; Matsumori, N.; Murata, M. *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **2012**, *22*, 3619-3622.
- (4) Comprehensive Molecular Motion Capture for Sphingomyelin by Site-Specific Deuterium Labeling.  
Matsumori, N.; Yasuda, T.; Okazaki, H.; Suzuki, T.; Yamaguchi, T.; Tsuchikawa, H.; Doi, M.; Oishi, T.; Murata, M. *Biochemistry* **2012**, *51*, 8363-8370.
- (5) NMR-based conformational analysis of sphingomyelin in bicelles.  
Yamaguchi, T.; Suzuki, T.; Yasuda, T.; Oishi, T.; Matsumori, N.; Murata, M. *Bioorg. Med. Chem.* **2012**, *20*, 270-278.
- (6) Head-to-Tail Interaction between Amphotericin B and Ergosterol Occurs in Hydrated Phospholipid Membrane.  
Umegawa, Y.; Nakagawa, Y.; Tahara, K.; Tsuchikawa, H.; Matsumori, N.; Oishi, T.; Murata, M. *Biochemistry* **2012**, *51*, 83-89.

### 2. 学会発表等 (国内外の招待講演および国際会議での発表状況)

- (1) 「膜タンパク質との相互作用解明を志向した梯子状ポリエーテルの設計と合成」、大石 徹、第49回化学関連支部合同九州大会、北九州国際会議場、2012年6月30日 (招待講演)。

### 3. 特許

なし

#### 4. 学会・シンポジウム等の開催状況

- (1) 有機合成化学協会九州山口支部 第24回若手研究者のためのセミナー、九州大学馬出キャンパス、2012.8.25（大石 徹，有機合成化学協会九州山口支部 会計幹事）。

#### 5. 受賞等

- (1) 馬場萌未（修士2年）  
第49回化学関連支部合同九州大会ポスター賞、有機合成化学協会九州山口支部、2012.6.30

#### 6. 新聞報道等

該当なし

#### 7. 国民との科学・技術対話

日本化学会九州支部，2012年10月13日

中学生2名，高校生6名を対象とした体験実験

「マツタケの香りを作ってみよう」

マツタケの香り成分として単離された1-オクテン-3-オールを、ヘキサナールと塩化ビニルマグネシウムからマイクロフローリアクターを使って合成した。

#### 8. 領域内の共同研究の準備・実施状況とその成果

- (1) 共同研究先：東北大学，浅尾研究室（A01班，公募班員）

派遣人員（派遣）：なし

派遣期間（派遣）：なし

共同研究内容：天然物の集積合成

共同研究成果：多孔質金触媒は、アルコールの酸素酸化やアルキンからアルケンへの還元反応において優れた触媒活性と選択性を示す新しい固体触媒である。現在天然物合成における本触媒の有用性を明らかにするため共同研究の準備中である。