

平成23年度 研究業績

佐々木 誠 (東北大学大学院生命科学研究科、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) Biosynthesis-Inspired Intramolecular Oxa-Conjugate Cyclization of α,β -Unsaturated Thioesters: Stereoselective Synthesis of 2,6-*cis*-Substituted Tetrahydropyrans
Fuwa, H.*; Ichinokawa, N.; Noto, K.; Sasaki, M. *J. Org. Chem.* **2012**, *77*, 2588-2607.
- (2) Total Synthesis of (-)-Brevenal: A Streamlined Strategy for Practical Synthesis of Polycyclic Ethers
Ebine, M.; Fuwa, H.*; Sasaki, M.* *Chem. Eur. J.* **2011**, *17*, 13754-13761.
- (3) Recent Applications of the Suzuki-Miyaura Cross-Coupling to Complex Polycyclic Ether Synthesis
Fuwa, H.; Ebine, M.; Sasaki, M.* *J. Syn. Org. Chem. Jpn.* **2011**, *69*, 1251-1262.
- (4) Binding and Selectivity of the Marine Toxins Neodysiherbaine A, and Its Synthetic Analogues, to GluK1 and GluK2 Kainate Receptors
Unno, M.*; Shinohara, M.; Takayama, K.; Tanaka, H.; Teruya, K.; Doh-ura, K.; Sakai, R.; Sasaki, M.; Ikeda-Saito, M.* *J. Mol. Biol.* **2011**, *413*, 667-683.
- (5) Synthetic Studies on Dragmacidin D: Synthesis and Assembly of Three Fragments towards an Advanced Intermediate
Oikawa, M.*; Ikoma, M.; Sasaki, M. *Eur. J. Org. Chem.* **2011**, 4654-4666.
- (6) Comparative Cytotoxicity of Gambierol Versus Other Marine Neurotoxins
Cagide, E.; Louzao, M. C.; Espina, B.; Ares, I. R.; Vieytes, M. R.; Sasaki, M.; Fuwa, H.; Tsukano, C.; Konno, Y.; Yotsu-Yamashita, M.; Paquette, L. A.; Yasumoto, T.; Botana, L. M.* *Chem. Res. Toxicol.* **2011**, *24*, 835-842.
- (7) Studies toward the Total Synthesis of Gambieric Acids, Potent Antifungal Polycyclic Ethers: Convergent Synthesis of a Fully Elaborated GHIJ-Ring Fragment
Tsubone, K.; Hashizume, K.; Fuwa, H.; Sasaki, M.* *Tetrahedron* **2011**, *67*, 6600-6615.
- (8) Antinociceptive Effects of MSVIII-19, a Functional Antagonist of the GluK1 Kainate Receptor
Qiu, C.-S.; Wyhe, L. L.-V.; Sasaki, M.; Sakai, R.; Swanson, G. T.; Gereau IV, R. W.* *Pain* **2011**, *152*, 1052-1060.
- (9) A New Strategy for the Synthesis of Substituted Dihydropyrone and Tetrahydropyrone Via Palladium-Catalyzed Coupling of Thioesters
Fuwa, H.*; Mizunuma, K.; Matsukida, S.; Sasaki, M. *Tetrahedron* **2011**, *67*, 4995-5010.

- (10) Stereoselective Synthesis of 2,6-*cis*-Substituted Tetrahydropyrans: Bronsted Acid-Catalyzed Intramolecular Oxa-Conjugate Cyclization of α,β -Unsaturated Ester Surrogates
Fuwa, H.*; Noto, K.; Sasaki, M. *Org. Lett.* **2011**, *13*, 1820-1823.
- (11) Biosynthesis-Inspired Intramolecular Oxa-Conjugate Cyclization of α,β -Unsaturated Thioesters: Stereoselective Synthesis of 2,6-*cis*-Substituted Tetrahydropyrans
Fuwa, H.*; Noto, K.; Sasaki, M. *Org. Lett.* **2011**, *13*, 1820-1823.
- (12) 平成22年度理科年表（国立天文台編，丸善）
佐々木 誠 編集，生体物質 物182-物193，生理活性物質 物195-物199.

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) 鈴木-宮浦クロスカップリング反応を活用した天然物の全合成，佐々木 誠，平成 23 年度有機合成化学前期講習会，東京，2011 年 6 月 22 日（招待講演）。

3. 特許

4. 学会・シンポジウム等の開催状況

5. 受賞等

- (1) 関根久美子（修士 1 年）
優秀ポスター賞 平成 23 年度化学系学協会東北大会，2011.9.18
- (2) 能登健吉（修士 2 年）
平成 23 年度生命科学研究科長賞 東北大学大学院生命科学研究科，2012.3.27

6. 新聞報道等

- (1) 海綿から新抗がん剤
不破春彦，佐々木 誠，中部経済新聞 9 面，2011.4.5
- (2) 海綿から新たな抗がん剤 <科学スコープ>
不破春彦，佐々木 誠，埼玉新聞 9 面，2011.4.6
- (3) 海綿から抗がん剤
不破春彦，佐々木 誠，高知新聞 20 面，2011.5.11

7. 国民との科学・技術対話

8. 領域内の共同研究の準備・実施状況とその成果