

平成24年度 研究業績

勝村成雄 (関西学院大学理工学部化学科、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) New type of Azacyclization: Thermal Preparation of 4,6-disubstituted 2-piperidinone from N-sulfonyldienamide and its Substituted Effect  
Maekawa, Y.; Sakaguchi, T.; Tsuchikawa, H.; Katsumura, S.\* *Tetrahedron Lett.* **2012**, *53*, 837-841.
- (2) Stereocontrolled Total Synthesis of Fucoxanthin and its Polyene Chain-modified Derivative  
Kajikawa, T.; Okumura, S.; Iwashita, T.; Kosumi, D.; Hashimoto, H.; Katsumura, S.\* *Org. Lett.* **2012**, *14*, 808-811.
- (3) Stereocontrolled Synthesis of Substituted Chiral Piperidines via One-Pot Asymmetric  $6\pi$ -Azaelectrocyclization: Asymmetric Syntheses of (-)-Dendroprimine, (+)-7-Epidendroprimine, (+)-5-Epidendroprimine, and (+)-5,7-Epidendroprimine  
Kobayashi, T.; Hasegawa, F.; Hirose, Y.; Tanaka, K. Mori, H.; Katsumura, S.\* *J. Org. Chem.* **2012**, *77*, 1812-1832.
- (4) Palladium-catalyzed Asymmetric 6-Endo Cyclization of Dienamides with Substituents-driven Activation  
Tsuchikawa, H.; Maekawa, Y.; Katsumura, S.\* *Org. Lett.* **2012**, *14*, 2326-2329.
- (5) Effect of Molecular Symmetry on the Spectra and Dynamics of the Intramolecular Charge Transfer (ICT) State of Peridinin  
Enriquez, M. M.; Hananoki, S.; Hasegawa, S.; Kajikawa, T.; Katsumura, S.\*; Wagner, N. L.; Birge, R. R.; Frank, H. A. *J. Phys. Chem. B* **2012**, *116*, 10748-10756.
- (6) One-Pot Asymmetric  $6\pi$ -Azaelectrocyclization as a New Strategy for Alkaloid Synthesis  
Kobayashi, T.; Sakaguchi, T.; Katsumura, S.\* *Heterocycles*, **2013**, accepted.

[著書]

An Approach Based on Synthetic Organic Chemistry Toward Elucidation of Highly Efficient Energy Transfer Ability of Peridinin in Photosynthesis

Takayuki Kajikawa; Shigeo Katsumura. In *ARTIFICIAL PHOTOSYNTHESIS*; Mohammad Mahdi Najafpour., Eds.; In Tech: Croatia, 2012; Part 2, Chapter 7, pp135-152.

## 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) Enantioselective Synthesis of Allenes via Carbolithiation of Conjugated Enynes with Organolithiums Using Integrated Flow Microreactor Systems  
Tomida, Y.; Nagaki, A.; Yoshida, J. The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010), Honolulu, Hawaii, USA, 2010.12.15-20（口頭発表）.
- (2) "One-pot Asymmetric Azaelectrocyclization as a Strategy for Alkaloid Synthesis"  
Shigeo Katsumura, Åbo Akademi University, Finland, May 2012（招待講演）.
- (3) ”機能性天然物の新局面を拓く有機合成のパワー”  
勝村成雄、第32回有機合成若手セミナー、神戸2012年7月（招待講演）.
- (4) 坂口拓、山本哲也、山口翔、栗田茉由子、Anders Björkbohm、Christian Sergelius、J. Peter Slotte、勝村成雄、”ラフトドメイン機能解明を志向したスフィンゴミエリン類縁体の合成および評価”、第54回天然有機化合物討論会、東京 2012年9月19日（口頭発表）.
- (5) 奥野雄大、坂口拓、堤陽平、土川博史、勝村成雄、”アルデヒド水素の[1,5]-Hシフト反応の開発と置換基効果”、第41回複素環化学討論会、熊本 2012年10月22日（口頭発表）.
- (6) Taku Sakaguchi, Yudai Okuno, Yohei Tsutsumi, Hiroshi Tsuchikawa, Shigeo Katsumura, "Smooth [1,5]-H Shift of Aldehyde Hydrogens due to Remarkable Substituent Effect" the 12nd International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-12), Kyoto November 13rd, 2012（ポスター発表）.
- (7) Koki Yano, Takayuki Kajikawa, Shohei Hananoki, Takashi Iwashita, Harry A. Frank, Hideki Hashimoto, Shigeo Katsumura, "Synthesis of Peridinin Derivatives toward Elucidating the Mechanism of Super Energy Transfer Efficiencies of Peridinin in Photosynthesis" the 12nd International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-12), Kyoto November 14th, 2012（ポスター発表）.
- (8) 勝村成雄、”仲間と追いかけた機能性天然物合成のおもしろさ”、有機合成新春講演会、大阪2013年1月23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

なし

5. 受賞等

なし

6. 新聞報道等

なし

7. 国民との科学・技術対話

なし

8. 領域内の共同研究の準備・実施状況とその成果

なし