

# 化学

## Chemistry

教授	高橋 康丈	Yasutake Takahashi
准教授	杉森 保	Tamotsu Sugimori
助教	角田 広子	Hiroko Kakuda

### ◆ 研究概要

高橋康丈：有機および生物有機光化学反応の中間体に関する研究。

杉森 保：フェニル誘導体の導入を基盤とする新規機能性フタロシアニン錯体の合成とその応用。

角田広子：超原子価ヨウ素化合物による分子内アミノ環化反応の開発とその応用。

### ◆ 原 著

- 1) Ikeue, T., Kurahashi, S., Handa, M., Sugimori, T. and Nakamura, M.: Electronic structure of five- and six-coordinate iron(III) tetraazaporphyrin complexes: pyrrole-Ca chemical shift as a useful probe, *J. Porphyrins Phthalocyanines*, 12: 1041-1049, 2008.
- 2) Ikeda, T., Ikeda, H., Takahashi, Y., Yamada, M., Mizuno, K., Tero-Kubota, S., and Yamauchi, S.: The facile Generation of a Tetramethyleneethane Type Radical Cation and Biradical Utilizing a 3,4-Di( $\alpha$ -styryl)furan and a Photoinduced ET and Back ET Sequence, *J. Am. Chem. Soc.*, 130, 2466-2472, 2008.
- 3) Kawasaki, M., Asano, Y., Katayama, K., Inoue, A., Hiraoka, C., Kakuda, H., Tanaka, A., Goto, M., Toyooka, N. and Kometani, T.: Asymmetric synthesis of 2-substituted 4-chromanones using enzyme-catalyzed reactions, *J. Mol. Catal. B: Enzymatic*, 54: 93-102, 2008.

### ◆ 学会報告

- 1) 荒木秀, 竹村佳恵, 池上崇久, 杉森保, 半田真, 春日邦宣：フタロシアニン類縁体による光触媒作用。日本化学会第 88 回春季年会, 2008, 4, 東京都豊島区 (#2E6-29).
- 2) 池上崇久, 倉橋悟志, 杉森保, 半田真, 春日邦宣：テトラアザポルフィリンとコロラジン金属錯体の合成とその物性。日本化学会第 88 回春季年会, 2008, 4, 東京都豊島区 (#4PA-049).
- 3) 池上崇久, 山本健一, 大胡恵樹, 中村幹夫, 杉森保, 半田真, 春日邦宣：環周辺に電子吸引基を置換したポルフィリン鉄(III)錯体の合成とその物性。日本化学会第 88 回春季年会, 2008, 4, 東京都豊島区 (#4PA-105).
- 4) 園田誠, 谷口渉, 安福達郎, 池上崇久, 杉森保, 半田真, 春日邦宣：完全共役二核フタロシアニンおよびその亜鉛錯体の光触媒能。日本化学会第 88 回春季年会, 2008, 4, 東京都豊島区 (#4PA-121).
- 5) 池上崇久, 狩野和弘, 木村祐子, 今岡剛, 杉森保, 半田真：種々の置換基を導入したホルムアミジナートイオンを架橋配位子とするルテニウム (II,III) 二核錯体の合成と性質。第 58 回錯体化学討論会, 2008, 9, 金沢市 (#1PA042).
- 6) 池上崇久, 倉橋悟志, 杉森保, 大胡恵樹, 中村幹夫, 半田真：テトラアザポルフィリンおよびコロラジン鉄錯体の合成と磁気的性質。第 58 回錯体化学討論会, 2008, 9, 金沢市 (#1PB024).
- 7) 木村祐子, 池上崇久, 石田英晃, 杉森保, 御厨正博, 半田真：ジフェニルホルムアミジナートイオンを分子内架橋配位子に含むルテニウム (II,III) 二核錯体の合成と性質。第 58 回錯体化学討論会, 2008, 9, 金沢市 (#2PA022).
- 8) 砂金宏明, 藤田晴美, 杉森保：テトラブトキシフタロシアニン - アンチモン錯体の合成と性質。第 58 回錯体化学討論会, 2008, 9, 金沢市 (#2PA066).
- 9) 杉森保, 岡城徹, 池上崇久, 半田真, 高橋康丈：酸化還元活性なフェニル誘導体を置換基として導入したフタロシアニン錯体の合成。第 58 回錯体化学討論会, 2008, 9, 金沢市 (#2PA069).
- 10) 井上麻美, 吉岡大輔, 池上崇久, 杉森保, 御厨正博, 半田真：ホルムアミジナートイオンを分子内架橋配位子に用いたランタン型ロジウム(II)二核錯体およびその四量体の合成と性質。2008 日本化学会西日本大会, 2008, 11, 長崎市 (#1C-09).
- 11) 池上崇久, 山本健一, 中村幹夫, 杉森保, 半田真：環周辺にニトロ基を有するポルフィリン鉄(III)錯体の合成と性質。2008 日本化学会西日本大会, 2008, 11, 長崎市 (#1C-09).
- 12) 池田明代, 池田浩, 山田将文, 高橋康丈, 水野一彦, 手老省三, 山内清語：ヘキサジエン誘導体の光誘起電子移動反応における六員環状中間体の分光学的研究。日本化学会第 88 春季年会, 2008, 3, 東京都豊島区 (#3H5-12).

- 13) 池田浩, 狩野佑介, 落合鋼志郎, 水野一彦, 高橋康丈: 光誘起電子移動反応で生ずるテトラメチレンエタン誘導体の化学. 日本化学会第 88 春季年会, 2008, 3, 東京都豊島区 (#2PB-158).
- 14) 池田浩, 松井康哲, 池田明代, 水野一彦, 高橋康丈, 鎌田正喜, 藤野良太, 手老省三, 山内清語: 1,2-ビス( $\alpha$ -スチリル)ベンゼンの光誘起電子移動反応: 抗マalaria 剤の簡易合成における前駆体オルトキノジメタンラジカルカチオンの化学. 日本化学会第 88 春季年会, 2008, 3, 東京都豊島区 (#4PB-149).
- 15) 角田広子, 桐原正之, 高橋康丈: 超原子価ヨウ素化合物による分子内アミノ環化反応と生理活性物質の合成研究 II. 日本薬学会第 128 年会, 2008, 3, 横浜.
- 16) 川崎正志, 豊岡尚樹, 角田広子, 秋田弘幸, 後藤道理, 米谷正: 酵素触媒反応を利用した curcuphenol の不斉合成. 日本化学会第 88 春季年会, 2008, 3, 東京.
- 17) T. Nakano, Y. Mori, H. Kakuda: Activation of dioxygen in a system of a water-soluble hemin, Fe(III)TMPyP, and reducing reagent, MBTH, in aqueous media, pH 6-8, forming ketone and azine. The 236th ACS National Meeting, Aug. 2008, USA.
- 18) 川崎正志, 豊岡尚樹, 角田広子, 後藤道理, 米谷正: 酵素反応を利用したキラルな 1 級アルコールの調製とそれらを利用した光学活性炭化水素の合成. 第 52 回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会, 2008, 10, 群馬.