(講座) 分子創薬科学 (研究室) 薬品製造化学

(氏名) 石原 淳 (職名) 准教授

## 【研究テーマ】

- 1. 機能性天然有機化合物の合成研究
- 2. 効率的有機分子構築法の開発研究

### 【論文発表】

## A 欧文

#### (A-a) 原著論文

- A. Nakano, S. Kawahara, S. Akamatsu, K. Morokuma, M. Nakatani, Y. Iwabuchi, K. Takahashi, <u>J. Ishihara</u>, S. Hatakeyama: β-Isocupreidine-hexafluoroisopropyl Acrylate Method for Asymmetric Baylis-Hillman Reactions, *Tetrahedron*, 62, 381-389 (2006). (IF: 2.610)
- 2. H. Fukumoto, K. Takahashi, <u>J. Ishihara</u>, S. Hatakeyama: Total Synthesis of (+)-β-Erythroidine, *Angew. Chem. Int. Ed.*, **45**, 2731-2734 (2006). (IF: 9.596)
- 3. Y. Ono, H. Watanabe, I. Taira, K. Takahashi, <u>J. Ishihara</u>, S. Hatakeyama, N. Kubodera: Synthesis of Putative Metabolites of 1α,25-Dihydroxy-2β-(3-hydroxypropoxy)vitamin D<sub>3</sub> (ED-71), *Steroids*, **71**, 529-540 (2006). (IF: 2.416)
- 4. K. Takahashi, T. Matsumura, G. R. M. Corbin, <u>J. Ishihara</u>, S. Hatakeyama: A Highly Stereocontrolled Total Synthesis of (-)-Neodysiherbaine A, *J. Org. Chem.*, **71**, 4227-4231 (2006). (IF: 3.675)
- 5. A. Nakano, K. Takahashi, <u>J. Ishihara</u>, S. Hatakeyama: β-Isocupreidine-Catalyzed Baylis-Hillman Reaction of Chiral *N*-Boc-Amino Aldehydes, *Org. Lett.*, **8**, 5357-5360 (2006). (IF: 4.368)
- 6. J. Maeyama, H. Hiyamizu, K. Takahashi, <u>J. Ishihara</u>, S. Hatakeyama, N. Kubodera: Two Convergent Approaches to the Synthesis of 1α,25-Dihydroxy-2β–(3-hydroxypropoxy)vitamin D<sub>3</sub> (ED-71) by the Lythgoe and Trost Coupling Reactions, *Heterocycles*, **70**, 295-307 (2006). (IF: 1.070)
- 7. S. Hatakeyama, S. Nagashima, N. Imai, K. Takahashi, <u>J. Ishihara</u>, A. Sugita, T. Nihei, H. Saito, F. Takahashi N. Kubodera; Synthesis and evaluation of a 3-position diastereomer of 1α,25-dihydroxy-2β–(3-hydroxypropoxy)vitamin D<sub>3</sub> (ED-71), *Bioorg. Med. Chem.*, **14**, 8050-8056 (2006). (IF: 2.478)

### 【学会発表】

## A 国際学会

#### (A-b) 一般講演

1. OS. Hatakeyama, S. Nagashima, N. Imai, K. Takahashi, <u>J. Ishihara</u>, N. Kodera: Synthesis and Biological Character of 3-epi-1α,25-dihydroxy-2β–(3-hydroxypropoxy)vitamin D<sub>3</sub> (ED-71), 13th Workshop on Vitamin D, p.11, British Columbia, Canada, April (2006).

- 2. H. Fukumoto, K. Takahashi, <u>J. Ishihara</u>,  $\bigcirc$  S. Hatakeyama: Total Synthesis of (+)- $\beta$ -erythroidine, a Non-aromatic Dienoid-type *Erythrina* Alkaloid, The 11th Korea-Japan Joint Symposium on Drug Design and Development, p.55, Jeju Island, Korea, May (2006).
- 3. J. Tsurumoto, E. O. Onyango, H. Fukumoto, K. Takahashi, ○J. Ishihara, S. Hatakeyama: New Approach toward Oxazolomycins: Formal Synthesis of Neooxazolomycin, ICOB-5 & ICNP-25 IUPAC International Conference on Biodiversity and Natural Products, P-177, Kyoto, Japan, July (2006).
- 4. OS. Shibahara, M. Fujino, H. Fukumoto, Y. Tashiro, K. Takahashi, <u>J. Ishihara</u>, S. Hatakeyama: Enantiocontrolled Route to Phoslactomycin B, an Antitumor Phosphate Ester Antibiotics, The Fukuoka Symposium (the Post Symposium for ICOB-5 & ISCNP-25 International Conference), p. 46, Fukuoka, Japan, July (2006).
- 5. A. Nakano, K. Takahashi, <u>J. Ishihara</u>, S. Hatakeyama: β-Isocupreidine-Caatalyzed Baylis-Hillman Reaction of Chiral *N*-Boc-α-Amino Aldehydes, the 10th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry, p. 149, Kyoto, Japan, November (2006).

## B 国内学会

# (B-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

1. <u>石原 淳</u>:ペリ環状反応を用いる天然物合成の展開、第 18 回若手研究者のための セミナー、福岡(2006 年 8 月)

### (B-b) 一般講演

### 国内学会

- 高橋圭介、○松村貴志、<u>石原 淳</u>、畑山 範: dysiherbaine 類化合物の改良合成法の開発、日本薬学会第 126 年会、仙台、3 月 (2006).
- 2. ○福元浩徳、高橋圭介、<u>石原</u>淳、畑山 範:エンイン閉館メタセシスを鍵とする エリスリナアルカロイドの全合成研究、日本薬学会第126年会、仙台、3月(2006).
- 3. ○藤野正堂、高橋圭介、<u>石原 淳</u>、畑山 範、Phospholine のエナンチオ制御合成、 日本薬学会第 126 年会、仙台、3 月 (2006).
- 4. 〇鶴本譲治、福元浩徳、高橋圭介、<u>石原 淳</u>、畑山 範、ネオオキサゾロマイシンコア部の合成、日本薬学会第 126 年会、仙台、3 月 (2006).
- 5. 〇中野綾子、高橋圭介、<u>石原 淳</u>、畑山 範、キラル N-Boc アミノアルデヒドの Baylis-Hillman 反応、日本薬学会第 126 年会、仙台、3 月 (2006).
- 6. ○原口那津美、高橋圭介、<u>石原 淳</u>、畑山 範、Kaitocephalin の合成研究、日本薬 学会第 126 年会、仙台、3 月 (2006).
- 7. ○須貝 匠、高橋圭介、<u>石原 淳</u>、畑山 範、Azadirachtin の合成研究、日本薬学 会第 126 年会、仙台、3 月 (2006).
- 8. ○<u>石原 淳</u>、関屋裕史、田邉晃子、白石光孝、畑山 範: Diels-Alder 反応を用いる 海産毒の合成研究、第 43 回化学関連支部会合同九州大会、北九州、7 月 (2006).
- 9. ○芝原攝也、藤野正堂、田代泰理、高橋圭介、石原 淳、畑山 範:ホスホリンの

- 合成研究、第18回若手研究者のためのセミナー、福岡、8月 (2006).
- 10. ○今井直子、Evans Otieno Onyango、鶴本穣治、高橋圭介、<u>石原</u>淳、畑山 範: 抗腫瘍抗生物質オキサゾロマイシン類の立体制御合成、第 18 回若手研究者のため のセミナー、福岡、8月 (2006).
- 11. 〇今井直子、オニヤンゴ エヴァンス、鶴本穣治、高橋圭介、<u>石原 淳</u>、畑山 範: 抗腫瘍抗生物質オキサゾロマイシン類の立体制御合成:ネオオキサゾロマイシンの 形式合成、第 48 回天然有機化合物討論会、仙台、10 月 (2006).
- 12. <u>石原 淳</u>、〇白石光孝、田邊晃子、関屋裕史、高橋圭介、畑山 範. アザスピロ環 を有する海産天然物の合成研究、第36回複素環化学討論会、長崎、11月 (2006).
- 13. 〇中野綾子、高橋圭介、<u>石原 淳</u>、畑山 範、キラルα-アミノアルデヒドの触媒 的 Baylis-Hillman 反応、第32回反応と合成の進歩シンポジウム、広島、12月 (2006).
- 14. ○松村貴志、高橋圭介、<u>石原 淳</u>、畑山 範、Dysiherbaine の高立体選択的合成研究、第23回日本薬学会九州支部大会、熊本、12月 (2006)
- 15. ○原口那津美、高橋圭介、<u>石原 淳</u>、畑山 範, グルタミン酸受容体アンタゴニスト Kaitocephalin の合成研究、第23回日本薬学会九州支部大会、熊本、12月 (2006)
- 16. ○白石光孝、関屋裕史、高橋圭介、<u>石原 淳</u>、畑山 範、Pinnatoxin A の合成研究、 第23回日本薬学会九州支部大会、熊本、12月 (2006)
- 17. ○Mumen Fathi Amer、高橋圭介、<u>石原 淳</u>、畑山 範、Citrafungin A の合成研究、 第 2 3 回日本薬学会九州支部大会、熊本、12 月 (2006)

# 【研究費取得状況】

- 1. 文部科学省科学研究補助金 基盤研究 (C) (代表)「新規キレーション制御クライゼン転位反応を基軸とする天然物合成」
- 2. 長崎大学大学高度化推進経費 研究プロジェクト (代表)「新規な微小管重合阻害剤 スピロトリプロスタチンの合成研究」

# 【学会役員等】

- 1. 日本化学会代議員
- 2. 日本化学会九州支部幹事
- 3. 日本化学会九州支部化学教育協議会幹事
- 4. 有機合成化学協会誌編集協力委員
- 5. 長崎県理科·化学教育懇談会幹事

#### 【過去の研究業績総計】

原著論文	(欧文)	45 編	(邦文)	0 編
総説	(欧文)	2 編	(邦文)	3 編
著書	(欧文)	1編	(邦文)	0編
紀要	(欧文)	0 編	(邦文)	0編
特許		0 件		