

(講座) 分子創薬科学 (研究室) 薬品製造化学  
(氏名) 畑山 範 (職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. 新規合成反応剤の開発研究
2. 効率的有機分子構築法の開発研究
3. 生理活性天然物の合成研究
4. ビタミンD化合物の合成研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. D. Yanagimoto, K. Kawano, K. Takahashi, J. Ishihara, S. Hatakeyama: Enantioselective route to aryl(1,3-butadien-2-yl)methanols: Formal synthesis of (-)-sporochinol A, *Heterocycles*, **77**, 249-253 (2009). (IF: 0.980)
2. K. Eto, A. Fujiyama, M. Kaneko, K. Takahashi, J. Ishihara, S. Hatakeyama, Y. Ono, N. Kubodera: An improved synthesis of 1-epi-ED-71, a biologically interesting diastereomer of 1 $\alpha$ ,25-dihydroxy-2 $\beta$ -(3-hydroxypropoxy)vitamin D<sub>3</sub> (ED-71), *Heterocycles*, **77**, 323-331 (2009). (IF: 0.980)
3. N. Kubodera, S. Hatakeyama: Synthesis of 1 $\alpha$ ,25-dihydroxy-2 $\beta$ -(3-hydroxypropoxy) vitamin D<sub>3</sub> (eldecalcitol) and related compounds by the Trost convergent methodology, *Heterocycles*, **79**, 145-162 (2009). (IF: 0.980)
4. S. Hatakeyama: Indium-catalyzed Conia-ene reaction for alkaloid synthesis, *Pure Appl. Chem.*, **81**, 217-226 (2009). (IF: 2.237)
5. N. Kubodera, S. Hatakeyama: Synthesis of all possible A-ring diastereomers at the 1- and 3-positions of 1 $\alpha$ ,25-dihydroxy-2 $\beta$ -(3-hydroxypropoxy)vitamin D<sub>3</sub> (ED-71) using C2-symmetrical epoxide as a common starting material, *Anticancer Res.*, **29**, 3571-3578 (2009). (IF: 1.390)
6. J. Ishihara, N. Koyama, Y. Nishino, K. Takahashi, S. Hatakeyama: A new variant of Reformatsky-Claisen rearrangement mediated by indium chloride, *Synlett*, 2351-2355 (2009). (IF: 2.659)
7. S. M. Sarkar, E. N. Wanzala, S. Shibahara, K. Takahashi, J. Ishihara, S. Hatakeyama: Enantio- and stereoselective route to the phoslactomycin family of antibiotics: formal synthesis of (+)-fostriecin and (+)-phoslactomycin B, *Chem. Commun.*, 5907-5909 (2009). (IF: 5.340)
8. S. Shibahara, M. Fujino, Y. Tashiro, N. Okamoto, E. Tomoyuki, K. Takahashi, J. Ishihara, S. Hatakeyama: Total synthesis of (+)-fostriecin and (+)-phoslactomycin B, *Synthesis*, 2935-2953 (2009). (IF: 2.470)

##### (B-c) 著書

1. 天然物の全合成 2000～2008 (有機合成化学協会 編) : 29 (-)-Dyshiherbaine, 79 (-)-Mycestericin E, 82 (+)-neooxazolomycin, 132 (-)-viridiofungin A, 化学同人, 2009.
2. 進化を続ける有機触媒 (有機合成を革新する第三の触媒) (丸岡啓二 編) : 7 章シンコナアルカロイド触媒を用いた不斉炭素-炭素結合形成反応, 化学同人, 2009.

## 【学会発表】

### A 国際学会

#### (A-b) 一般講演

1. K. Etoh, N. Imai, K. Takahashi, J. Ishihara, S. : Synthetic Studies on Oxazolomycin, Potent Antiviral and Antitumor Agent, Using Conia-Ene Reactions: P-002, The Second Asian Symposim on Pharmaceutical Sciences in Nagasaki, Nagasaki, Japan, Mar, 17 (2009).
2. S. M. Sarkar, E. N. Wanzala, S. Shibahara, K. Takahashi, J. Ishihara, S. Hatakeyama: Synthetic Studies on Fostriecin and Phoslactomycins Using Organocatalytic Asymmetric Baylis-Hillman Reactions: P-003, The Second Asian Symposim on Pharmaceutical Sciences in Nagasaki, Nagasaki, Japan, Mar, 17 (2009).
3. S. Hatakeyama. M. Yoshino, K. Eto, K. Takahashi, J. Ishihara, Y. Ono, H. Saito, N. Kubodera: Synthesis and Preliminary Biological Evaluation of 20-Epi-eldecalcitol [20-epi-1 $\alpha$ , 25-dihydroxy-2 $\beta$ -(3-hydroxypropoxy)vitamin D<sub>3</sub>: 20-epi-ED-71]: 14th Workshop on Vitamin D, Brugge, Belgium, October, 4-8 (2009).
4. S. M. Sarkar, E. N. Wanzala, S. Shibahara, K. Takahashi, J. Ishihara, S. Hatakeyama: Enantio- and Stereoselective Route to the Phoslactomycin Family of antibiotics: Synthesis of (+)-Fostriecin and (+)-Phoslactomycin B: PB-026, The Eleventh International Kyoto Conference on New Aspects of Orgnic Chemistry, Kyoto, Japan, November, 11 (2009).

### B 国内学会

#### (B-b) 一般講演

1. 小山典子、西野幸宏、高橋圭介、石原 淳、畑山 範 : インジウムを用いる Reformatsky-Claisen 転位反応の開発 : 日本薬学会第 129 年会、京都、平成 21 年 3 月 27 日
2. M. S. Sarkar, N. E. Wanzala、芝原攝也、高橋圭介、石原 淳、畑山 範 : 不斉 Baylis-Hillman 反応を活用する fostriecin の効率的合成ルートの開発 : 日本薬学会第 129 年会、京都、平成 21 年 3 月 27 日
3. 江藤康平、今井直子、高橋圭介、石原 淳、畑山 範 : オキサゾロマイシンコアの合成 : 日本薬学会第 129 年会、京都、平成 21 年 3 月 28 日
4. 芝原攝也、藤野正堂、田代泰理、高橋圭介、石原 淳、畑山 範 : 高選択的 PP2A 阻害活性天然物 Phoslactomycin B の全合成 : 第 7 回次世代を担う有機化学シンポジウム、大阪、平成 21 年 7 月 23 日

5. 江藤康平、今井直子、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：オキサゾロマイシン類天然物の合成研究：第 51 回天然有機化合物討論会、名古屋、平成 21 年 10 月 7 日
6. 石原 淳、小山典子、西野幸宏、高橋圭介、畑山 範：インジウムを用いる Reformatsky-Claisen 転位反応の開発：第 34 回反応と合成の進歩シンポジウム、金沢、平成 21 年 11 月 16 日
7. 江藤康平、今井直子、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：オキサゾロマイシンコアの合成研究：第 26 回日本薬学会九州支部大会、福岡、平成 21 年 12 月 12 日
8. 竹下公人、近藤維志、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：抗 MRSA および抗 VREF 活性物質 マリノマイシン A の合成研究：第 26 回日本薬学会九州支部大会、福岡、平成 21 年 12 月 12 日
9. 白石和範、宮原哲哉、徳田宙久、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：クルチオリドの合成研究：第 26 回日本薬学会九州支部大会、福岡、平成 21 年 12 月 12 日

### 【研究費取得状況】

1. 特異な細胞機能制御活性を有する創薬リード天然物の高効率合成，基盤研究(A)（代表）
2. 触媒的不斉 Conia-ene 反応開発への挑戦，挑戦的萌芽研究（代表）

### 【学会役員等】

1. 日本薬学会九州支部副支部長

### 【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	141 編	（邦文）	0 編
総説（欧文）	2 編	（邦文）	3 編
著書（欧文）	1 編	（邦文）	10 編
紀要（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
特許	10 件		