

## 研究期間全年度 研究業績

高橋圭介（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科、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) A new method for the protection of carboxylic acids with a triisopropylsilyloxymethyl group.  
Yoshimura H.; Eto K.; Takahashi K.; Ishihara J.; Hatakeyama S. \* *Chem Pharm Bull.* **2012**, *60*, 1334-1339.
- (2) Organocatalytic asymmetric syntheses of inthomycins A, B and C.  
Yoshino M.; Eto K.; Takahashi K.; Ishihara J.; Hatakeyama S. \* *Org. Biomol. Chem.* **2012** *10*, 8164-8174.
- (3) Stereocontrolled total synthesis of (-)-englerin A.  
Takahashi, K.; Komine, K.; Yokoi, Y.; Ishihara, J.; Hatakeyama, S. \* *J. Org. Chem.* **2012**, *77*, 7363-7370.
- (4) Total synthesis of (-)-cinatrin C1 based on an In(OTf)<sub>3</sub>-catalyzed Conia-Ene reaction.  
Urabe F.; Nagashima S.; Takahashi K.; Ishihara J.; Hatakeyama S. *J. Org. Chem.* **2013**, *78*, 3847- 3857.
- (5)  $\alpha$ -Isocupreine, an enantiocomplementary catalyst of  $\beta$ -isocupreidine.  
Nakamoto, Y.; Urabe, F.; Takahashi, K.; Ishihara J.; Hatakeyama S. \* *Chem.Eur. J.* **2013** *19*,12653-12656.
- (6) Synthesis of heterocycles based on rhodium-catalyzed C-H amination  
Takahashi, K.; Yamaguchi, D.; Ishihara, J.; Hatakeyama, S. \* *Synlett* **2014**, *25*, 133-137.
- (7) Total synthesis of (-)-ophiodilactone A and (-)-ophiodilactone B.  
Matsubara, T.; Takahashi, K.; Ishihara, J.; Hatakeyama, S. \* *Angew Chem Int Ed Engl.* **2014**, *53*, 757-760.
- (8) Urabe, F.; Miyamoto, S.; Takahashi, K.; Ishihara, J.; Hatakeyama, S. \*  
Formal [4 +1]-cycloaddition of homopropargyl alcohols to diazo dicarbonyl compounds giving substituted tetrahydrofurans. *Org. Lett.* **2014**, *7*, 1004-1007.

### 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) Rh(II)触媒 C-H アミノ化を鍵とするカイトセファリンの全合成, 山口大介、高橋圭介、石原淳、畑山範、第 22 回万有福岡シンポジウム、福岡市、2012, 5, 19, (ポスター発表)

- (2) 触媒的 Conia-ene 反応の開発：シナトリン C1 の全合成、浦辺郁也、宮本尚平、高橋圭介、石原淳、畑山範、次世代を担う有機化学シンポジウム、大阪府吹田市、2012,5,11-12(口頭発表)
- (3) オフィオジラクトン天然物の全合成研究、松原孝昌、高橋圭介、石原淳、畑山範、第 5 4 回天然有機化合物討論会、東京都世田谷区、2012, 9, 18-20, (口頭発表)
- (4) 新規タンデム O-H 挿入 / Conia-ene 反応を基盤とする複素環合成、浦辺郁也、宮本尚平、高橋圭介、石原淳、畑山範、第 3 8 回反応と合成のシンポシンポジウム、東京都江戸川区、2012,11,5-6.(ポスター発表)
- (5) Welwitindolinone アルカロイドの合成研究、小嶺敬太、野村祐介、Cyril Pieri, 高橋圭介、石原淳、畑山範、第 3 8 回反応と合成のシンポシンポジウム、東京都江戸川区、2012, 11, 5-6. (口頭発表)
- (6) New Entry to substituted Pyrrolidines Based on a Rh-Catalyzed C-H amination: Synthesis of Kaitocephalin, Keisuke Takahashi, Daisuke Yamaguchi, Jun Ishihara, Susumi Hatakeyama, 12<sup>th</sup> International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry. 京都市、2012, 11,12-16, (ポスター発表)
- (7) 44 員環ビスマクロラクトン、マリノマイシン A の合成研究、西丸達也、高橋圭介、石原淳、畑山範、第 2 9 回日本薬学会九州支部大会、熊本市 2012,12,8-9 (口頭発表)
- (8) ゴアパタノールの不斉合成研究、佐々木宏隆、高橋圭介、石原淳、畑山範、第 2 9 回日本薬学会九州支部大会、熊本市、2012,12,8-9 (口頭発表)
- (9) Rh(II)触媒 C-H アミノ化を活用した置換ピロリジン環合成法の開発、山口大介、高橋圭介、石原淳、畑山範、第 2 9 回日本薬学会九州支部大会、熊本市、2012, 12, 8-9 (口頭発表)
- (10) 海産毒ギムノジミンの合成研究、渡邊由貴、高橋圭介、石原淳、畑山範、第 2 9 回日本薬学会九州支部大会、熊本市、2012, 12, 8-9 (口頭発表)
- (11) *N*-Me-Welwitindolinone C isothiocyanate の全合成研究、嶺敬太、野村祐介、Cyril Pieri, 高橋圭介、石原淳、畑山範、日本薬学会第 1 3 3 年会、2013, 3, 27-30, (口頭発表)
- (12) マリノマイシン A の合成研究、西丸達也、竹下公人、近藤維志、高橋圭介、石原淳、畑山範、日本薬学会第 1 3 3 年会、2013, 3, 27-30, (口頭発表)
- (13) 新規タンデム O-H 挿入 / Conia-ene 反応を基盤とする置換テトラヒドロフラン化合物の合成法、浦辺郁也、宮本尚平、高橋圭介、石原淳、畑山範、日本薬学会第 1 3 3 年会、2013, 3, 27-30, (口頭発表)
- (14) オフィオジラクトン天然物の合成研究、松原孝昌、高橋圭介、石原淳、畑山範、日本薬学会第 1 3 3 年会、2013, 3, 27-30, (口頭発表)

- (15) New entry to heterocycles based on tandem O-H insertion/Conia-ene reaction, Fumiya Urabe, Shohei Miyamoto, Keisuke Takahashi, Jun Ishihara, Susumi Hatakeyama, The 23<sup>rd</sup> French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry(ポスター)(Nagasaki).
- (16) In(OTf)<sub>3</sub> 触媒 Conia-ene 反応を基盤とするシナトリン C1 の全合成, 浦辺郁也、宮本尚平、高橋圭介、石原淳、畑山範、第 2 3 回万有福岡シンポジウム、福岡市、2013, 6,1 (ポスター発表)
- (17) Total Synthesis of Cinatrin C1 Based on an In(OTf)<sub>3</sub>-catalyzed Conia-ene Reaction, Keisuke Takahashi, Fumiya Urabe, Jun Ishihara, Susumi Hatakeyama, 15th Asian Chemical Congress. シンガポール, 2013, 8,19-23. (ポスター発表)
- (18) Formal [4+1] Cycloaddition via Tandem O-H insertion/Conia-ene reaction, Fumiya Urabe, Shohei Miyamoto, Keisuke Takahashi, Jun Ishihara, Susumi Hatakeyama, 10 th International Symposium on Carbanion Chemistry. 京都市, 2013, 9,23-26 (ポスター発表)
- (19) 新規シンコナルカロイド触媒  $\alpha$ -Isocuprenine の創製とそれを活用した Tirandamycin B の合成研究、吉村光、中本義人、浦辺郁也、高橋圭介、石原淳、畑山範、第 3 9 回反応と合成のシンポジウム、福岡市、2013, 11,5-6 (ポスター発表)
- (20) Rh(II)触媒 C-H アミノ化に基づく複素環合成、高橋圭介、山口大介、石原淳、畑山範、第 4 3 回複素環化学討論会、岐阜市、2013, 10,17-19, (ポスター発表)
- (21) Synthesis of Heterocycles Based on Rh(II)-catalyzed C-H Amination, Keisuke Takahashi, Daisuke Yamaguchi, Jun Ishihara, Susumi Hatakeyama, International Symposium on Integrated Synthesis-8, 奈良市, 2013,11,29-12,1(ポスター発表)

## 5 . 受賞等

- (1) 山口大介 ( 修士 2 年 )  
ポスター賞 第 22 回万有福岡シンポジウム、2012.5.19
- (2) 高橋圭介  
2013 年有機合成化学協会研究企画賞