

# 薬品製造学研究室

## Synthetic and Medicinal Chemistry

教授	松谷 裕二	Yuji Matsuya
准教授	杉本 健士	Kenji Sugimoto
助教	高山 亜紀	Aki Kohyama

### ◆ 原著

- 1) Yin S, Takai K, Minato D, Sugimoto K, Ohtsu H, Tsuge K, Matsuya Y. Construction of cis-Fused Hydrindane Skeleton with a Lactone Tether Utilizing Intramolecular Diels-Alder Reaction. *Heterocycles*. 2015 Sep; 93: 783-91. (2015 年未掲載分)
- 2) Yin S, Sugimoto K, Nemoto H, Matsuya Y. Synthetic Study towards Construction of Potential Scaffold of Antitumor Agents Andrastins. *Heterocycles*. 2017 Jun; 95: 187-99.

### ◆ 総説

- 1) Sugimoto K, Matsuya Y. Recent Applications of Gold-catalyzed Cascade Reactions in Total Synthesis of Natural Product. *Tetrahedron Lett*. 2017 Nov; 58: 4420-6.
- 2) 杉本健士, 松谷裕二. つくって見たらこんなことが見えてきた—多環式アルカロイドの不斉全合成. *化学*. 2017 Jun ; 72 : 64-5.

### ◆ 学会報告

- 1) Yin S, Li Q, Kohyama A, Sugimoto K, Matsuya Y. Exploration of New Anticancer Chemotherapeutic Agents Based on Antitumor Natural Product Andrastins. The 10th Joint Meeting on Medicinal Chemistry; 2017 Jun 25-28; Croatia.
- 2) Miura Y\*, Sugimoto K, Tsuge K, Matsuya Y. Development of a One-Pot 1,4-Dihydropyridine Synthesis by Auto-Tandem Catalysis of Cationic Gold Complex. 18th Tetrahedron Symposium; 2017 Jul 24-26; Melbourne.
- 3) Sakai H\*\*, Kohyama A, Sugimoto K, Matsuya Y. Synthetic Studies on a Novel Natural AChE Inhibitor via an Asymmetric Desymmetrization of Divinylcarbinol. 8th Tetrahedron Symposium; 2017 Jul 24-26; Melbourne.
- 4) Sugimoto K, Matsuo N, Matsuya Y. Development of Novel Synthetic Method for a Construction of Pyrroloindolizidines. 8th Tetrahedron Symposium; 2017 Jul 24-26; Melbourne.
- 5) Murata Y\*, Yajima H, Sugimoto K, Tohda C, Matsuya Y. Design and syntheses of Denosomin-Vitamin D3 hybrid having novel anti-Alzheimer's disease effect. The Second International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network; 2017 Sep 25-26; Shandong.
- 6) Tanabe K\*, Mizuno S, Sugimoto K, Matsuya Y. Development of Novel Synthetic Method for Substituted Quinolizidines from Alkynylamides Bearing an Allylic Silyl Group. The Second International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network; 2017 Sep 25-26; Shandong.
- 7) 坂井晴香\*\*, 高山亜紀, 杉本健士, 松谷裕二. ジビニルカルピノールの不斉非対称化を基盤とした新規 AChE 阻害天然物のモジュラー型全合成経路の開拓. 日本薬学会第 137 年会 ; 2017 Mar 24-27 ; 仙台.
- 8) 裴 東弘\*, 高山亜紀, 松谷裕二. Synthesis of 2,3-Benzodiazepine Derivatives for Development of Novel Neuroprotecting Agents. 日本薬学会第 137 年会 ; 2017 Mar 24-27 ; 仙台.
- 9) 呉 詩慧\*, 杉本健士, 松谷裕二. フラン融合パーヒドロフェナンスレン骨格をもつ新規抗アルツハイマー症薬の設計と合成. 日本薬学会第 137 年会 ; 2017 Mar 24-27 ; 仙台.
- 10) 松尾菜摘\*\*, 杉本健士, 松谷裕二. ピロロインドリジン骨格の簡便合成経路の開拓. 日本薬学会第 137 年会 ; 2017 Mar 24-27 ; 仙台.
- 11) 田邊康介\*, 水野翔太, 杉本健士, 松谷裕二. 金触媒を用いたインアミドの環化異性化と細見-櫻井反応を利用した多置換キノリジン構築法の開発. 日本薬学会第 137 年会 ; 2017 Mar 24-27 ; 仙台.
- 12) 三浦優佳\*, 杉本健士, 柘植清志, 松谷裕二. カチオン性金錯体のオートタンデム触媒作用によるワンポット 1,4-ジヒドロピリジン構築法の開発. 日本薬学会第 137 年会 ; 2017 Mar 24-27 ; 仙台.
- 13) 福田宙央, 高山亜紀, 山越博幸, 叶 直樹, 柴田浩行, 岩瀬好治. 抗腫瘍活性 C5-curcuminoid のプロドラッグ化を指向したチオール付加体の合成と構造活性相関研究. 日本薬学会第 137 年会 ; 2017 Mar 24-27 ; 仙台.

- 14) 杉本健士, 三浦優佳, 柘植清志, 松谷裕二. カチオン性金錯体のオートタンデム触媒作用を利用する新規 1,4-ジヒドロピリジン構築法の開発. 第 15 回次世代を担う有機化学シンポジウム; 2017 May 26-27; 東京.
- 15) 小熊義史\*, 山岸 匠, 杉本健士, 松谷裕二. マクロライド天然物 CJ-12,950 の不斉全合成研究. 創薬懇話会 2017; 2017 Jul 6-7; 加賀.
- 16) 田邊康介\*, 水野翔太, 杉本健士, 松谷裕二. 金触媒を用いたアルキニルアミドの環化異性化と細見-櫻井反応を利用した多置換キノリジジン構築法の開発. 創薬懇話会 2017; 2017 Jul 6-7; 加賀.
- 17) 是澤恵莉\*, 二日市昇太, 高山亜紀, 松谷裕二. ベンゾシクロブテンを基質とした 3 連続ドミノ型ペリ環状反応による複素環構築法の開発. 創薬懇話会 2017; 2017 Jul 6-7; 加賀.
- 18) 村田 望, 杉本健士, 三浦優佳, 清水貴浩, 藤井拓人, 松谷裕二, 酒井秀紀. ジヒドロピラゾール誘導体の大腸粘膜イオン輸送に対する効果. 平成 29 年度生理研研究会「体内環境の維持機構における上皮膜輸送の多角的・統合的理解」; 2017 Sep 7-8; 岡崎.
- 19) 松尾菜摘\*\*, 杉本健士, 松谷裕二. ピロロインドリジン骨格の短工程構築法の開発. 平成 29 年度有機合成化学北陸セミナー; 2017 Oct 6-7; 福井.
- 20) 小熊義史\*, 山岸 匠, 杉本健士, 松谷裕二. 構造解明及び構造活性相関研究を指向した CJ-12,950 の不斉全合成研究. 第 47 回複素環化学討論会; 2017 Oct 26-28; 高知.
- 21) 村田賢信\*, 矢島久成, 杉本健士, 東田千尋, 松谷裕二. 新規抗アルツハイマー症作用を示す Denosomin-Vitamin D<sub>3</sub> ハイブリットの設計と合成. 第 43 回反応と合成の進歩シンポジウム; 2017 Nov 6-7; 富山.
- 22) 杉本健士, 三浦優佳, 柘植清志, 松谷裕二. カチオン性金錯体のオートタンデム触媒作用によるワンポット-ジヒドロピラゾール/1,4-ジヒドロピリジン構築法の開発. 第 112 回有機合成シンポジウム; 2017 Dec 5-6; 東京.
- 23) 杉本健士, 坂井晴香, 高山亜紀, 松谷裕二. ジビニルカルビノールの不斉エポキシ化を利用した天然アセチルコリンエステラーゼ阻害活性物質の全合成と構造決定. 日本薬学会北陸支部第 129 回例会; 2017 Nov 26; 金沢.
- 24) 村田 望, 杉本健士, 三浦優佳, 清水貴浩, 藤井拓人, 松谷裕二, 酒井秀紀. ラット単離大腸粘膜の Cl<sup>-</sup>輸送に対するジヒドロピラゾール誘導体の阻害効果. 日本薬学会北陸支部第 129 回例会; 2017 Nov 26; 金沢.

#### ◆ その他

- 1) 杉本健士. 天然物由来の医薬品開発の状況: 天然物化学と有機合成化学の融合. さくらサイエンスプログラム (金沢大学附属病院) 講義; 2017 Mar 12; 金沢. (招待講演)
- 2) 今中常雄, 酒井秀紀, 加藤博章, 細谷健一, 水口峰之, 中野 実, 大貫義則, 奥村知之, 友廣岳則, 杉本健士, 清水貴浩. パネルディスカッション〜膜輸送タンパク質研究の最前線〜. フォーラム富山「創薬」第 45 回研究会; 2017 May 18; 富山.
- 3) 高山亜紀. 新規インドールシクロブテン合成法の開発. Toyama Academic GALA 2017; 2017 Sep 27; 富山.
- 4) 杉本健士. 連続反応を基盤とした含窒素複素環の新規構築法の開発. 日本薬学会北陸支部第 129 回例会; 2017 Nov 26; 金沢. (受賞講演)
- 5) 杉本健士. 金触媒を用いた連続反応による含窒素複素環構築法の開発〜簡単に「もの」をつくるために〜. 神戸大学大学院工学研究科応用化学専攻講演会; 2017 Dec 14; 神戸. (招待講演)