

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
助教(前)	湊 大志郎	Daishiro Minato

◆ 著書

- 1) 松谷裕二. スタンダード薬学シリーズ II, 化学系薬学 II, 生体分子・医薬品の化学による理解. 日本薬学会編. 東京: 東京化学同人; 2016 Mar; p. 219-24.

◆ 原著

- 1) Nonaka S, Sugimoto K, Ueda H, Tokuyama H. Synthesis of substituted quinolizidines via gold-catalyzed double cyclization cascade. *Adv Synth Catal.* 2016 Jan; 358(3): 380-5.
- 2) Kohyama A, Kanoh N, Kwon E, Iwabuchi Y. An enantiocontrolled entry to the tricyclic polar segment of (+)-fusarisetin A. *Tetrahedron Lett.* 2016 Feb; 57(5): 517-9.
- 3) Sasaki K, Hayashi K, Matsuya Y, Sugimoto K, Lee JB, Kurosaki F, Hayashi T. In vitro and in vivo antiherpetic effects of (1*R*,2*R*)-1-(5'-methylful-3'-yl)propane-1,2,3-triol. *J Nat Med.* 2016 Apr; 70(2): 217-24.
- 4) Sugimoto K, Hoshiba Y, Tsuge K, Matsuya Y. Synthesis of substituted pyrrolo[2,1-*a*]isoquinolines by gold-catalyzed domino cyclization of alkynyl iminoesters. *Synthesis.* 2016 Apr; 48(12): 1855-64.
- 5) Sugiyama S, Yoshino Y, Kuriyama S, Inoue M, Komine K, Otsuka K, Kohyama A, Yamakoshi H, Ishioka C, Tanaka M, Iwabuchi Y, Shibata H. A curcumin analog, GO-Y078, effectively inhibits angiogenesis through actin disorganization. *Anti-Cancer Agents in Med Chem.* 2016; 16(5): 633-47.
- 6) Wińska K, Mączka W, Grabarczyk M, Sugimoto K, Matsuya Y, Szumny A, Anioł M. A macrosphelide as the unexpected product of a pleurotus ostreatus strain-mediated biotransformation of halolactones containing the gem-dimethylcyclohexane ring. Part I. *Molecules.* 2016 Jun; 21(7). pii: E859.
- 7) Tanaka M, Kuriyama S, Itoh G, Kohyama A, Iwabuchi Y, Shibata H, Yashiro M, Aiba N. Identification of anti-cancer chemical compounds using xenopus embryos. *Cancer Sci.* 2016 Jun; 107(6): 803-11.
- 8) Matsuya Y, Wada K, Minato D, Sugimoto K. Highly efficient access to both geometric isomers of silyl enol ethers: sequential 1,2-Brook/Wittig reactions. *Angew Chem Int Ed Engl.* 2016 Aug; 55(34): 10079-82.
- 9) Morita M, Matsumoto S, Okazaki A, Tomita K, Watanabe S, Kawaguchi K, Minato D, Matsuya Y, Shimozawa N, Imanaka T. A novel method for determining peroxisomal fatty acid β -oxidation. *J Inherit Metab Dis.* 2016 Sep; 39(5): 725-31.
- 10) Kohyama A, Fukuda M, Sugiyama S, Yamakoshi H, Kanoh N, Ishioka C, Shibata H, Iwabuchi Y. Reversibility of the thia-Michael reaction of cytotoxic C5-curcuminoid and structure-activity relationship of bis-thiol-adducts thereof. *Org Biomol Chem.* 2016 Dec; 14(45): 10683-7.

◆ 学会報告

- 1) Oguma Y, Yamagishi T, Yamamoto N, Shinoda S, Sugimoto K, Matsuya Y. Synthesis of natural macrolide CJ-12,950 aiming at SAR studies for life-relating disease treatment. 17th Tetrahedron Symposium; 2016 Jun 28-Jul 1; Barcelona.
- 2) Yin S*, Minato D, Sugimoto K, Matsuya Y. Synthetic studies toward anticancer natural product Andrastins and application to SAR considerations. 17th Tetrahedron Symposium; 2016 Jun 28-Jul 1; Barcelona.
- 3) Nonaka S, Yamaguchi M, Kameya H, Itagaki D, Sugimoto K, Ueda H, Tokuyama H. Synthesis of substituted nitrogen-containing heterocyclic compounds using gold catalyzed cascade reaction. The International Symposium on Homogeneous Catalysis; 2016 Jul 10-15; Kyoto.
- 4) Yin S*, Kohyama A, Sugimoto K, Matsuya Y. Synthetic study toward PFTase inhibitor andrastins utilizing *o*-xylylene cycloaddition strategy. The First International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network; 2016 Sep 12-13; Toyama.

- 5) Wu S*, Sugimoto K, Matsuya Y. Design and synthesis of furan-fused perhydrophenanthrene derivatives as a novel anti-Alzheimer's disease agent. The First International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network; 2016 Sep 12-13; Toyama.
- 6) Pei D*, Kohyama A, Matsuya Y. Synthesis of 2,3-benzodiazepine derivatives aiming at development of a novel neuroprotecting agent. The First International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network; 2016 Sep 12-13; Toyama.
- 7) 尹 樹強*, 高井健司, 湊大志郎, 杉本健士, 松谷裕二. Construction of cis-fused hydrindane skeleton with a lactone tether utilizing intramolecular Diels-Alder reaction. 日本薬学会第 136 年会; 2016 Mar 26-29; 横浜.
- 8) 村田賢信*, 矢島久成, 林 祐介, 湊大志郎, 寺崎紗有里, 杉本健士, 東田千尋, 松谷裕二. アルツハイマー症治療薬開発を指向した Denosomin-Vitamin D₃ ハイブリッドの設計と合成. 日本薬学会第 136 年会; 2016 Mar 26-29; 横浜.
- 9) 小熊義史*, 山岸 匠, 山本のぞみ, 篠田 翔, 杉本健士, 湊大志郎, 松谷裕二. 立体化学の解明を目指した(+)-CJ-12,950 の不斉全合成研究. 日本薬学会第 136 年会; 2016 Mar 26-29; 横浜.
- 10) 守田雅志, 岡崎愛理, 富田海斗, 渡辺志朗, 湊大志郎, 松谷裕二, 下澤伸行, 今中常雄. 副腎白質ジストロフィー治療薬候補化合物スクリーニング系の構築—ピレン修飾脂肪酸を用いたペルオキシソーム脂肪酸 β 酸化活性の測定法—. 日本薬学会第 136 年会; 2016 Mar 26-29; 横浜.
- 11) 高山亜紀, 叶 直樹, 岩渕好治. がん細胞遊走阻害活性天然物 fusarisetin A の合成研究. 日本薬学会第 136 年会; 2016 Mar 26-29; 横浜.
- 12) 植田浩史, 野中汐里, 亀谷 紘, 板垣大地, 杉本健士, 徳山英利. 金触媒を用いた新規含窒素複素環構築法の開発. 第 14 回次世代を担う有機化学シンポジウム; 2016 May 27-28; 東京.
- 13) 尹 樹強*, 湊大志郎, 杉本健士, 松谷裕二. 抗腫瘍活性天然物 Andrastins の全合成研究. 第 36 回有機合成若手セミナー「明日の有機合成を担う人のために」; 2016 Aug 9; 京都.
- 14) 三浦優佳*, 杉本健士, 松谷裕二. 金触媒を用いた三成分連結型 1,4-ジヒドロピロリジン構築法の開発. 第 46 回複素環化学討論会; 2016 Sep 26-28; 金沢.
- 15) 小熊義史*, 山岸 匠, 山本のぞみ, 篠田 翔, 杉本健士, 高山亜紀, 松谷裕二. 構造活性相関研究を指向した CJ-12,950 の不斉全合成研究. 平成 28 年度有機合成化学北陸セミナー; 2016 Oct 7-8; 金沢.
- 16) 伊藤幸輝**, 和田健太郎, 湊大志郎, 杉本健士, 高山亜紀, 松谷裕二. 1,2-Brook 転位/Wittig 反応を用いたシリルエノールエーテル合成の基質一般性の検討及び分子内反応への応用. 平成 28 年度有機合成化学北陸セミナー; 2016 Oct 7-8; 金沢.
- 17) 二日市昂太**, 田村浩一, 湊大志郎, 杉本健士, 高山亜紀, 松谷裕二. 縮環型複素環構築法を指向した窒素置換型ベンゾシクロブテン類の合成と開環-電子環状反応の検討. 平成 28 年度有機合成化学北陸セミナー; 2016 Oct 7-8; 金沢.
- 18) 裴 東弘*, 杉本健士, 高山亜紀, 松谷裕二. Synthesis of potentially neuroprotecting 2,3-benzodiazepine derivatives. 平成 28 年度有機合成化学北陸セミナー; 2016 Oct 7-8; 金沢.
- 19) 呉 詩慧*, 杉本健士, 松谷裕二. Design and synthesis of novel anti-Alzheimer's disease agents having furan-fused perhydrophenanthrene skeleton. 平成 28 年度有機合成化学北陸セミナー; 2016 Oct 7-8; 金沢.
- 20) 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リコポダン骨格構築法の開発. 平成 28 年度有機合成化学北陸セミナー; 2016 Oct 7-8; 金沢.
- 21) 三浦優佳*, 杉本健士, 柘植清志, 松谷裕二. 金錯体のタンデム触媒作用を利用した三成分連結型 1,4-ジヒドロピロリジン構築法の開発. 平成 28 年度有機合成化学北陸セミナー; 2016 Oct 7-8; 金沢.
- 22) 村田賢信*, 矢島久成, 林 祐介, 湊大志郎, 寺崎紗有里, 杉本健士, 東田千尋, 松谷裕二. 抗アルツハイマー症薬創製を指向した Denosomin-Vitamin D₃ ハイブリッドの設計および合成. 平成 28 年度有機合成化学北陸セミナー; 2016 Oct 7-8; 金沢.
- 23) 酒井麻利奈**, 富永大介, 杉本健士, 松谷裕二. アルキノエートを基質とする Morita-Baylis-Hillman 類似反応の開発. 平成 28 年度有機合成化学北陸セミナー; 2016 Oct 7-8; 金沢.
- 24) 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-櫻井反応を基盤とした多置換キノリジン構築法の開発; 第 42 回反応と合成の進歩シンポジウム; 2016 Nov 7-8; 静岡.
- 25) 三浦優佳*, 杉本健士, 柘植清志, 松谷裕二. カチオン性金触媒によるアザエニンメタセシスと Diels-Alder 反応を経る新規 1,4-ジヒドロピロリジン構築法の開発. 日本薬学会北陸支部第 128 回例会; 2016 Nov 27; 金沢.

◆ その他

- 1) Sugimoto K. Au-catalyzed azomethine ylide formation with iminoesters and acetylenes: Development of domino processes for pyrrolizines and pyrroloisoquinolines. The First International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network; 2016 Sep 12-13; Toyama. (Invited lecture)
- 2) Kohyama A. Structure-activity relationship of the cytotoxic C5-curcuminoid focusing on reversibility of thia-Michael reaction; 2016 Nov 21; Shandong University, Jinan (China). (Invited lecture)
- 3) 松谷裕二. NHC 型触媒とシリル転位による新規シリルジエノールエーテル合成法の開発. 「有機分子触媒による未来型分子変換」第6回公開シンポジウム; 2016 Jan 22-23; 大阪. (招待講演)