

医薬品化学

Medicinal Chemistry

薬品製造学研究室

Synthetic Organic Chemistry

教 授 根 本 英 雄 Hideo Nemoto

助教授 豊岡 尚樹 Naoki Toyooka

助 手 松谷 裕二 Yuji Matsuya

著 書

- 1) Toyooka N., and Nemoto H. : Enantioselective Synthesis of Substituted Pyrrolidine and Piperidines for Natural Product Synthesis, In *New Methods for the Asymmetric Synthesis of Nitrogen Heterocycles*, by Jose L. Vicario. (Ed) 149-163, Research Signpost, India., 2005.

原 著

- 1) Toyooka N., Kawasaki M., Nemoto H., Daly J. W., Spande T. F., and Garraffo H. M. : Enantioselective Synthesis of Poison-Frog Alkaloid 237D and Determination of Absolute Stereochemistry. *Heterocycles*, 65, 5-8, 2005.
- 2) Toyooka N., Nemoto H., Kawasaki M., Garraffo H. M., Spande T. F., and Daly J. W. : Enantioselective Synthesis of Two 5,9E Diastereomers of 223V, an Alkaloid from the Poison Frog *Dendrobates Pumilio*. *Tetrahedron*, 61, 1187-1198, 2005.
- 3) Matsuya Y., Masuda S., Ohsawa N., Adam S., Tschamber T., Eustache J., Kamoshita K., Sukenaga Y., and Nemoto H. : Synthesis and Antitumor Activity of the Estrane Analogue of OSW-1. *Eur. J. Org. Chem.*, 803-808, 2005.
- 4) Matsuya Y., Hayashi K., and Nemoto H. : A New Protocol for Consecutive α - and β -Activation of Propiolates toward Electrophiles Involving Conjugate Addition of Tertiary Amines and Intramolecular Silyl Migration. *Chem. Eur. J.*, 5408-5418, 2005.
- 5) Tsuneki H., You Y., Toyooka N., Sasaoka T., Nemoto H., Dani J. A., and Kimura I. : Marine Alkaloids (-)-Pictamine and (-)-Lepadine B Block Neuronal Nicotinic Acetylcholine Receptors. *Biol. Pharm. Bull.*, 28, 611-614, 2005.
- 6) Matsuya Y., Yu Z., Yamamoto N., Mori M., Saito H., Takeuchi M., Ito M., and Nemoto H. : Synthesis of New Phorbol Derivatives Having Etheral Side-chain and Evaluation of Their Anti-HIV Activity. *Bioorg. Med. Chem.*, 13, 4383-4388, 2005.
- 7) Toyooka N., Kawasaki M., and Nemoto H. : Synthesis of Poison-Frog Alkaloids 237D, 207A, and Two Congeners of 235B' for Evaluation to Inhibitory Effect of Nicotinic Acetylcholine Receptors. *Chem. Pharm. Bull.*, 53, 555-560, 2005.
- 8) Matsuya Y., Masuda S., Itoh T., Murai T., and Nemoto H. : A Practical Asymmetric Synthesis of trans-4,5-Benzhydryndan-1-ones as a Precursor of A-Nor B-Aromatic Steroidal Compounds. *J. Org. Chem.*, 70, 6898-6903, 2005.
- 9) Yu Z., Matsuya Y., Nemoto H., Mori M., Saito H., and Yamamoto N. : Novel Phorbol Esters Exert Dichotomous Effects on Inhibition of HIV-1 Infection and Activation of Latent HIV-1 Expression. *Antiviral Chem. Chemother.*, 16, 303-313, 2005.
- 10) Kawasaki M., Toyooka N., Matsui Y., Tanaka A., Goto M., Kakuda H., Kawabata S., and Kometani T. : Asymmetric Synthesis of Homoisoflavanone Using Lipase-Catalyzed Reaction. *Heterocycles*, 65, 761-766, 2005.
- 11) Toyooka N., and Nemoto H. : Synthesis of (-)-5-Epiindolizidine 167B and Formal Synthesis of 5E, 9Z-Indolizidine 223AB. *Heterocycles*, 66, 549-555, 2005.
- 12) Toyooka N., Kawasaki M., Nemoto H., Awale S., Tezuka Y., and Kadota, S. : Synthetic Studies on the Poison-frog Alkaloid 261C. *Synlett*, 3109-3110, 2005.
- 13) Kawasaki M., Hayashi Y., Kakuda H., Toyooka N., Tanaka A., Goto M., Kawabata S., and Kometani T. : Asymmetric Synthesis of 5,6-Dehydrosenedigitalene Using Lipase-catalyzed Highly Enantioselective Transesterification of Primary Alcohol with Vinyl 3-(4-Trifluoromethylphenyl)propanoate. *Tetrahedron: Asymmetry*, 16, 4065-4072, 2005.

総 説

- 1) Matsuya Y., and Nemoto H. : Recent Advances in Macrophelide Synthesis. *Heterocycles*, 65, 1741-1749, 2005.

学会報告

- 1) 佐々木和重, 松谷裕二, 落合宏, 根本英雄: ジヒドロフラン融合多環系化合物の立体選択的合成と抗ウイルス活性. 日本薬学会第 125 年会, 2005, 3, 東京.
- 2) 高柳祥一, 松谷裕二, 根本英雄: 閉環メタセシスを基盤とした 12 員環マクロライド骨格の構築と天然物合成への応用. 日本薬学会第 125 年会, 2005, 3, 東京.
- 3) 松谷裕二, 安井崇, 高柳祥一, 山田和佳, 根本英雄: 閉環メタセシスを利用した Hypothemycin 類の合成研究. 日本薬学会第 125 年会, 2005, 3, 東京.
- 4) 増田誠治, 松谷裕二, 根本英雄: 抗腫瘍性サポニン OSW-1 をリードとしたドラッグデザインと合成. 日本薬学会第 125 年会, 2005, 3, 東京.
- 5) 松下高士, 坂本啓二, 松谷裕二, 根本英雄: マクロスフェライド類縁体 (Normacrophelide) の合成研究. 日本薬学会第 125 年会, 2005, 3, 東京.
- 6) 和田明穂, 松谷裕二, 根本英雄: TMS 置換プロピオレート類の連続的活性化を利用したイミン類との新反応の開発. 日本薬学会第 125 年会, 2005, 3, 東京.
- 7) 松谷裕二, 根本英雄: マクロスフェライド類縁体および関連化合物合成への新しいアプローチ. 日本薬学会第 125 年会シンポジウム, 2005, 3, 東京.
- 8) 佐々木和重, 松谷裕二, 落合宏, 根本英雄: 新規 4 環性カゴ型化合物の合成と抗ウイルス活性評価. 第 3 回次世代を担う有機化学シンポジウム, 2005, 5, 東京.
- 9) Matsuya Y., Kawaguchi T., Ishihara K., and Nemoto H.: Diversity-oriented Synthesis of Macrophelides and Relating Compounds. 20th International Congress of Heterocyclic Chemistry, 2005, 8, Palermo (Italy).
- 10) Sasaki K., Matsuya Y., Ochiai H., and Nemoto H.: Development of a New Antiviral Agent: Synthesis and Biological Evaluation of Furan-fused Tetracyclic Compounds. 20th International Congress of Heterocyclic Chemistry, 2005, 8, Palermo (Italy).
- 11) Toyooka N., Nemoto H., Tsuneki H., You Y., and Kimura I. : Synthesis of Poison Frog Alkaloids and Their Pharmacological Effects at Neuronal Nicotinic Acetylcholine Receptors. US-Japan Conference on Drug Development & Rational Drug Design, 2005, 8, Los Angeles (USA)
- 12) 豊岡尚樹, 周徳軍, 根本英雄, H. Martin Garraffo, Thomas F. Spande, John W. Daly, : 毒ガエルアルカロイド 203A, 221I, 231C の合成. 日本薬学会北陸支部第 112 回例会, 2005, 7, 富山.
- 13) 松谷裕二, 増田誠治, 伊藤孝勝, Solange Adam, Theophile Tschamber, Jacques Eustache, 鴨下恵一, 助永義和, 根本英雄: 抗腫瘍性ステロイドサポニン OSW-1 類似化合物の立体選択的合成と活性評価. 第 47 回天然有機化合物討論会, 2005, 10, 徳島.
- 14) 松谷裕二, 和田明穂, 根本英雄: 3 級アミンによる活性化を利用した TMS 置換プロピオレートの化学: イミン類との反応. 有機合成化学北陸セミナー, 2005, 10, 福井・あわら.
- 15) 豊岡尚樹, 周徳軍, 根本英雄, H. M. Garraffo, T. F. Sapnde, J. W. Daly: ニコチン受容体抑制活性を指向した毒ガエルアルカロイドの合成研究. 第 31 回反応と合成の進歩シンポジウム, 2005, 11, 神戸.
- 16) 佐々木和重, 松谷裕二, 落合宏, 根本英雄: 新規インフルエンザ治療薬開発を志向したフラン融合化合物のデザイン, 合成, および活性評価. 第 31 回反応と合成の進歩シンポジウム, 2005, 11, 神戸.
- 17) 今村良明, 松谷裕二, 根本英雄: ベンゾシクロブテン連続的熱反応を活用した wortmannin ファルマコフォアの合成. 第 31 回反応と合成の進歩シンポジウム, 2005, 11, 神戸.
- 18) 高柳祥一, 松谷裕二, 根本英雄: 閉環メタセシスおよび Payne 転位を利用した CJ-12,950 の合成研究. 第 31 回反応と合成の進歩シンポジウム, 2005, 11, 神戸.
- 19) 佐々木和重, 松谷裕二, 落合宏, 根本英雄: 新規含フッ素多環系化合物の合成と抗ウイルス活性. 第 29 回フッ素化学討論会, 2005, 11, 富山.
- 20) 増田誠治, 松谷裕二, Solange Adam, Theophile Tschamber, Jacques Eustache, 根本英雄: 新規抗癌剤開発を目指した含フッ素 OSW-1 アナログの合成. 第 29 回フッ素化学討論会, 2005, 11, 富山.
- 21) 松谷裕二, 佐々木和重, 根本英雄: 富山発オリジナル抗ウイルス薬の開発. 第 4 回とやま産学官交流会, 2005, 11 富山.

国際学会

基調講演

- 1) Nemoto H.: Synthesis and Biological Evaluation of Macrosphelides. 7th International Symposium on Biotechnology Metal Complexes and Catalysis , 2005, 8, Beijing (China).

招待講演

- 1) Matsuya Y.: Novel Reactions of Propiolates Mediated by Tertiary Amines. 7th International Symposium on Biotechnology Metal Complexes and Catalysis , 2005, 8, Beijing (China).