

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

◆ 原 著

- 1) Matsuya Y., Qin H., Nagaoka M., and Nemoto H.: Synthesis of New Potentially Antiviral Furan-fused Compounds by Thermolysis of Benzocyclobutene Derivatives. *Heterocycles*, 62:207-211, 2004.
- 2) Kawaguchi T., Funamori N., Matsuya Y., and Nemoto H.: Total Synthesis of Macrophelides A, B, and E: First Application of Ring-Closing Metathesis for Macrophelide Synthesis. *J. Org. Chem.*, 69:505-509, 2004.
- 3) Hayashi K., Abdur Rahman, S. M., Ohno H., Tanaka T., Toyooka N., Nemoto H., and Hayashi T.: Evaluation of Scopadulciol-Related Molecules for Their Stimulatory Effect on the Cytotoxicity of Acyclovir and Ganciclovir against Herpes Simplex Virus Type 1 Thymidine Kinase Gene-Transfected HeLa Cells. *Chem. Pharm. Bull.*, 52:1015-1017, 2004.
- 4) Ishihara K., Kawaguchi T., Matsuya Y., Sakurai H., Saiki I., and Nemoto H.: Synthesis and Biological Evaluation of Macrophelide Cores. *Eur. J. Org. Chem.*, 3973-3978, 2004.
- 5) Toyooka N., Fukutome A., Shinoda H., and Nemoto H.: Stereodivergent Synthesis of the 2,3,5,6-Tetrasubstituted Piperidine Ring System: An Application to the Synthesis of Alkaloids 223A and 205B from Poison Frogs. *Tetrahedron*, 60:6197-6216, 2004.
- 6) Tsuneki H., You Y., Toyooka N., Kagawa S., Kobayashi S., Sasaoka T., Nemoto H., Kimura, I., and Dani J. A.: Alkaloids Indolizidine 235B', Quinolizidine 1-epi-207I and the Tricyclic 205B are Potent and Selective Non-competitive Inhibitors of Nicotinic Acetylcholine Receptors. *Mol.*

Pharmacol., 66:1061-1069, 2004.

- 7) Takahata H., Banba Y., Sasatani M., Nemoto H., Kato A., and Adachi I.: Asymmetric Synthesis of 1-Deoxynojirimycin and Its Congeners from a Common Chiral Building Block. *Tetrahedron.*, 60:8199-8205, 2004.
- 8) Matsuya Y., Sasaki K., Nagaoka M., Kakuda H., Toyooka N., Imanishi N., Ochiai H., and Nemoto H.: Synthesis of a New Class of Furan-fused Tetracyclic Compounds Using o-Quinodimethane Chemistry and Investigation of Their Anti-viral Activity. *J. Org. Chem.*, 69:7989-7993, 2004.
- 9) Yoshida M., Komatsuzaki Y., Nemoto H., and Ihara M.: Palladium-catalysed Cascade Ring Expansion Reaction of Cyclobutanols That Have a Propargylic Moiety with Nucleophile. *Org. Biomol. Chem.*, 2:3099-3107, 2004.

◆ 学会報告

- 1) 石原健太郎, 松谷裕二, 根本英雄: 多様なマクロスフェライド誘導体の新規合成法の開発. 日本薬学会第124年会, 2004, 3, 大阪.
- 2) 安井 崇, 松谷裕二, 根本英雄: マクロライド系天然物C-292の全合成研究. 日本薬学会第124年会, 2004, 3, 大阪.
- 3) 佐々木和重, 松谷裕二, 根本英雄: Enyne metathesisを利用したwortmanninの合成研究. 日本薬学会第124年会, 2004, 3, 大阪.
- 4) 林 衡佑, 松谷裕二, 根本英雄: TMS置換活性化アルキン類とアミン求核剤との反応を利用した新規環化反応. 日本薬学会第124年会, 2004, 3, 大阪.
- 5) 周徳軍, 内田康介, 上野陽子, 松谷裕二, 根本英雄: アンドラスチン類の合成を目的とした分子内Diels-Alder反応のモデル研究. 日本薬学会第124年会, 2004, 3, 大阪.
- 6) 尤 越人, 恒枝宏史, 豊岡尚樹, 香川正太, 古林創史, 根本英雄, 笹岡利安, 木村郁子: 矢毒ガエルアルカロイド235B' および205Bによるニコチン受容体のサブタイプ選択的抑制作用. 日本薬学会第124年会, 2004, 3, 大阪.
- 7) Naoki Toyooka., Ayako Fukutome., Hideo Nemoto., Hiroyuki Shinoda., John W., Daly, Thomas F., Spande H., Martin Garraffo., Tetsuo Kaneko., Hiroshi Tsuneki., Yueren

- You., Ikuko Kimura.: Synthesis of dart-poison frog alkaloids: Novel, potent and subtype-selective blockers of neuronal nicotinic acetylcholine receptors. International Symposium on Advances in Synthetic, Combinatorial and Medicinal Chemistry, 2004, 5, Moscow(Russia).
- 8) Kousuke Uchida., Youko Ueno., Yoshimochi Yoshida., Zhou Dejun., Yuji Matsuya., Hideo Nemoto.: Study on the total synthesis of andrastins, PFTase inhibitor, based on Diels-Alder reaction. 第2回世界薬学会議 (PSWC 2004), 2004, 5, Kyoto(Japan).
- 9) Kentaro Ishihara., Takanori Kawaguchi., Nobutaka Funamori., Yuji Matsuya., Hideo Nemoto.: Synthetic study of macrosphelides having potent cell-cell adhesion inhibitory activity. 第2回世界薬学会議 (PSWC 2004), 2004, 5, Kyoto(Japan).
- 10) Kousuke Hayashi., Akiho Wada., Yuji Matsuya., Hideo Nemoto.: Development of a new coumarin forming reaction aiming at the synthesis of biologically important compounds. 第2回世界薬学会議 (PSWC 2004), 2004, 5, Kyoto(Japan).
- 11) Sou Yasui., Yuji Matsuya., Hideo Nemoto.: Synthetic study of antimalarial natural macrolide hypothemycin. 第2回世界薬学会議 (PSWC 2004), 2004, 5, Kyoto(Japan).
- 12) Yoshiaki Imamura., Yuji Matsuya., Hideo Nemoto.: Development of a new efficient synthetic route for wortmannin pharmacophore. 第2回世界薬学会議 (PSWC2004), 2004, 5, Kyoto(Japan).
- 13) Kazushige Sasaki., Yuji Matsuya., Hideo Nemoto.: Synthetic study of wortmannin and relating compounds based on enyne metathesis. 第2回世界薬学会議 (PSWC 2004), 2004, 5, Kyoto(Japan).
- 14) Yuji Matsuya., Hideo Nemoto.: Synthesis and Structure-Activity Relationships of Tetracyclic Dihydrofurans as a Novel Class of Anti-Virus Agents. XVIII'th International Symposium on Medicinal Chemistry, 2004, 8, Denmark.
- 15) 林 衡佑, 松谷裕二, 根本英雄: プロピオレート類連続的活性化の新手法の開発とその活用. 第30回反応と合成の進歩シンポジウム, 2004, 10, 札幌.
- 16) 佐々木和重, 松谷裕二, 根本英雄: 新規抗ウイルス剤開発を目指したフラン融合多環系化合物の合成研究. 第34回複素環化学討論会, 2004, 11, 金沢.
- 17) 安井 崇, 松谷裕二, 根本英雄: 抗マラリア活性を有するHypothemycinおよび関連化合物の新規合成法の開発. 第34回複素環化学討論会, 2004, 11, 金沢.
- 18) 今村良明, 松谷裕二, 根本英雄: 生理活性天然物 Wortmanninファルマコフォア骨格の簡便構築法の開発. 第34回複素環化学討論会, 2004, 11, 金沢.
- 19) 増田誠治, 松谷裕二, 根本英雄: 抗癌剤開発を指向したOSW-1アナログの合成研究. 第34回複素環化学討論会, 2004, 11, 金沢.
- 20) Kazushige Sasaki, Zhou Dejun, Yuji Matsuya, Hideo Nemoto: New Drug Discovery from TOYAMA - Development of a Novel Type of Anti-viral Drugs-. Northeast Asia Region Economic Exchange EXPO 2004 CHINA (北東アジア経済交流EXPO 2004 中国), 2004, 9, Toyama(Japan).