

薬品製造学研究室

Synthetic Organic Chemistry

准教授 豊岡 尚樹 Naoki Toyooka
助 教 松谷 裕二 Yuji Matsuya

◆ 著 書

- 1) Toyooka N.: Asymmetric synthesis of six-membered ring heterocycles, In *Asymmetric Synthesis of Nitrogen Heterocycles*, by J. Royer(Ed), Chapter 3, 95-138, John Wiley & Sons, Ltd., Germany, 2009.

◆ 原 著

- 1) Matsuya Y., Matsushita T., Sakamoto K., and Nemoto H.: Total synthesis of 2-nor-macrosphelide A and B. *Heterocycles*, 77: 483-492, 2009.
- 2) Matsuya Y., Qin H., and Nemoto H.: Studies toward intramolecular cycloaddition of o-quinodimethane with an oxazole moiety. *Heterocycles*, 79: 773-779, 2009.
- 3) Ahmed K., Matsuya Y., Nemoto H., Zaidi S.F.H., Sugiyama T., Yoshihisa Y., Shimizu T., and Kondo T.: Mechanism of apoptosis induced by a newly synthesized derivative of macrosphelides with a thiazole side chain. *Chem. Biol. Interact.*, 177: 218-226, 2009.
- 4) Matsuya Y., Katayanagi H., Odaira T., Wei Z.-L., Kondo T., and Nemoto H.: Novel 3,4-diazabenzotropone compounds(2,3-benzodiazepin-5-ones): Synthesis, unique reactivity, and biological evaluation. *Org. Lett.*, 11: 1361-1364, 2009.
- 5) Toyooka N., Takeda D., Minoshima Y., Kato A., and Adachi I.: Design, synthesis, and biological effect of (1-oxo-1,2,3,4-tetrahydro-b-carbolin-9-yl)acetic acids as inhibitor of aldose reductase 2. *Heterocycles*, 79: 1073-1080, 2009.
- 6) Zhou D.*, Toyooka N., Nemoto H., Yamaguchi K., Tsuneki H., Wada T., Sasaoka T., Sakai H., Tezuka Y., Kadota S., Jones T. H., Garraffo H.M., Spande T.F., and Daly J.W.: Synthesis, determination of the absolute stereochemistry, and evaluations at the nicotinic acetylcholine receptors of a hydroxyindolizidine alkaloid from the ant myrmecaria melanogaster. *Heterocycles*, 79: 565-571, 2009.
- 7) Matsuya Y., Kobayashi Y., Kawaguchi T., Hori A., Watanabe Y., Ishihara K., Ahmed K., Wei Z.-L., Yu D.-Y., Zhao Q.-L., Kondo T., and Nemoto H.: Design, synthesis, and biological evaluation of artificial macrosphelides in search for new apoptosis-inducing agents. *Chem.-Eur. J.*, 15: 5799-5813, 2009.
- 8) Matsuya Y., Yamakawa Y., Toda C., Teshigawara K., Yamada M., and Nemoto H.: Synthesis of sominone and its derivatives based on an RCM strategy: Discovery of a novel anti-alzheimer's disease medicine candidate "Denosomin". *Org. Lett.*, 11: 3970-3973, 2009.
- 9) Toyooka N., Zhou D., Nemoto H., Tezuka Y., Kadota S., Andriamaharavo N.R., Garraffo H.M., Spande T.F., and Daly J.W.: Efficient enantio- and diastereodivergent synthesis of poison-frog alkaloids 251O and trans-223B. *J. Org. Chem.*, 74: 6784-6791, 2009.
- 10) Yamazaki Y., Usui I., Kanatani Y., Matsuya Y., Tsuneyama K., Fujisaka S., Bukhari A., Suzuki H., Senda S., Imanishi S., Hirata K., Ishiki M., Hayashi R., Urakaze M., Nemoto H., Kobayashi M., and Tobe K.: Treatment with SRT1720, a SIRT1 activator, ameliorates fatty liver with reduced expression of lipogenic enzymes in MSG mice. *Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab.*, 297: E1179-E1186, 2009.

◆ 総 説

- 1) 松谷裕二, Yu D.-Y., Ahmed K., Zhao Q.-L., Zheng-Li Wei, 根本英雄, 近藤 隆: 分子設計によるアポトーシスを標的とした増感剤の開発. *癌の臨床*, 55: 231-237, 2009.

◆ 学会報告

- 1) 松谷裕二, 片柳裕志, 大平卓也, 根本英雄: 新規ジアザベンゾトロポン型化合物の合成および反応性の検討. 日本薬学会第 129 年会, 2009, 3, 26-28, 京都.

- 2) 大平卓也*, 片柳裕志, 松谷裕二, Zheng-Li Wei, 近藤 隆, 豊岡尚樹, 根本英雄: 新規ジアザベンゾトロポン類の合成, 反応性, および生物活性. 日本薬学会北陸支部第 120 回例会, 2009, 7, 11, 金沢.
- 3) 田村恒介*, 松谷裕二, 東田千尋, 豊岡尚樹, 根本英雄: 脳機能改善作用を有するフラン融合四環系化合物の合成研究. 日本薬学会北陸支部第 120 回例会, 2009, 7, 11, 金沢.
- 4) 勅使川原匡, 長田愛子, 松谷裕二, 根本英雄, 東田千尋: 新規化合物 1-deoxy-nor-sominone (Denosomin) による脊髄損傷改善作用. 第 32 回日本神経科学大会, 2009, 9, 16-18, 名古屋.
- 5) 長田愛子*, 勅使川原匡, 松谷裕二, 根本英雄, 東田千尋: 脊髄損傷改善作用を有する 1-deoxy-nor-sominone (Denosomin) の分子メカニズムの検討. 第 32 回日本神経科学大会, 2009, 9, 16-18, 名古屋.
- 6) 片柳裕志*, 大平卓也, 松谷裕二, 豊岡尚樹, 根本英雄: 脳神経保護作用を有する 1-aryl-2,3-benzodiazepine 誘導体の合成研究. 平成 21 年度有機合成化学北陸セミナー, 2009, 10, 9-10, 富山.
- 7) 堀 綾奈*, 河村知美, 松谷裕二, 豊岡尚樹, Heba F. Emam, 近藤 隆, 根本英雄: 複素環側鎖を有するマクロスフェライド誘導体の合成とアポトーシス誘導活性. 平成 21 年度有機合成化学北陸セミナー, 2009, 10, 9-10, 富山.
- 8) 関口真延*, 周 徳軍, 根本英雄, 松谷裕二, 豊岡尚樹: 海洋産アルカロイド, バツセラサイド類の合成研究. 平成 21 年度有機合成化学北陸セミナー, 2009, 10, 9-10, 富山.
- 9) 張 紅燕*, Aware Suresh, 手塚康弘, 東田千尋, 門田重利, 山川祐一郎, 松谷裕二, 根本英雄, 豊岡尚樹: アルツハイマー病治療薬開発を指向した長鎖不飽和脂肪酸誘導体の合成と活性評価. 平成 21 年度有機合成化学北陸セミナー, 2009, 10, 9-10, 富山.
- 10) 王 旭*, 松谷裕二, 豊岡尚樹, 竹田大輔, 峰平大輔, 加藤 敦, 足立伊佐雄: アルドース還元酵素阻害活性を有する新規三環系化合物の合成と活性評価. 平成 21 年度有機合成化学北陸セミナー, 2009, 10, 9-10, 富山.
- 11) 生川佳代*, 山乙教之, 合田浩明, 竹田大輔, 峰平大輔, 王 旭, 加藤 敦, 足立伊佐雄, 松谷裕二, 豊岡尚樹, 広野修一: アルドース還元酵素阻害活性を有する新規三環系化合物の Structure-based 3D-QSAR. 第 37 回構造活性関連シンポジウム, 2009, 11, 12-13, 東京.
- 12) 山川祐一郎*, 松谷裕二, 東田千尋, 勅使川原匡, 豊岡尚樹, 根本英雄: Sominone および関連化合物の合成と脳機能改善作用の検討. 第 35 回反応と合成の進歩シンポジウム, 2009, 11, 16-17, 金沢.
- 13) 豊岡尚樹, 王 旭, 松谷裕二, 生川佳代, 山乙教之, 合田浩明, 広野修一, 竹田大輔, 峰平大輔, 加藤 敦, 足立伊佐雄: 新規三環系化合物のデザイン, 合成とそのアルドース還元酵素阻害活性評価. 第 28 回メディシナルケミストリーシンポジウム, 2009, 11, 25-27, 東京.
- 14) 手塚康弘, 張 紅燕, Aware Suresh, 東田千尋, 門田重利, 山川祐一郎, 松谷裕二, 根本英雄, 豊岡尚樹: 薔薇に含有される長鎖不飽和脂肪酸の誘導体の合成と神経保護活性. 第 28 回メディシナルケミストリーシンポジウム, 2009, 11, 25-27, 東京.
- 15) 豊岡尚樹, 周 徳軍, 根本英雄, 手塚康弘, 門田重利: 毒ガエルアルカロイド 251O, trans-223B のエナンチオおよびジアステレオダイバージェント合成. 日本薬学会北陸支部第 121 回例会, 2009, 12, 6, 富山.
- 16) 竹田大輔*, 峰平大輔, 加藤 敦, 足立伊佐雄, 李 貞範, 王 旭, 松谷裕二, 豊岡尚樹: 糖尿病性合併症治療を指向した新規三環系化合物のデザインと ALR2 阻害活性. 日本薬学会北陸支部第 121 回例会, 2009, 12, 6, 富山.
- 17) 伊原大輔*, 伊藤清志, 本間大輔, 福地 守, 松谷裕二, 根本英雄, 田淵明子, 津田正明: BDNF 遺伝子発現を誘導するピレスロイド系殺虫剤の作用機序と構造活性相関に関する解析. 日本薬学会北陸支部第 121 回例会, 2009, 12, 6, 富山.
- 18) 豊岡尚樹, 王 旭, 松谷裕二, 竹田大輔, 峰平大輔, 加藤 敦, 足立伊佐雄, 生川佳代, 山乙教之, 合田浩明, 広野修一: 新規三環系化合物の合成とアルドース還元酵素阻害活性評価. 創薬懇話会 2009, 2009, 12, 10-11, 岐阜.
- 19) 大平卓也*, 片柳裕志, 松谷裕二, Zheng-Li Wei, 近藤 隆, 豊岡尚樹, 根本英雄: アポトーシス誘導活性を有するジアザベンゾトロポン類に関する研究. 創薬懇話会 2009, 2009, 12, 10-11, 岐阜.
- 20) 田村恒介*, 松谷裕二, 東田千尋, 豊岡尚樹, 根本英雄: フラン融合四環系化合物の合成および脳機能改善作用. 創薬懇話会 2009, 2009, 12, 10-11, 岐阜.