

研究教育業績（過去5年間）

I. 研究業績

1. 主な発表論文

[原著論文]

- 1) Kohei Torikai, Rintaro Koga, Xiaohui Liu, Kaoru Umehara, Tatsuya Kitano, Kenji Watanabe, Tohru Oishi, Hiroshi Noguchi, Yasuyuki Shimohigashi ; Design and synthesis of benzoacridines as estrogenic and anti-estrogenic agents, *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, **25**(20), 5216-5237 (2017)
- 2) Md Abdul Muhit, Kaoru Umehara, Hiroshi Noguchi ; α -Keto tetrahydrofuran lignan glucosides from the Bangladeshi medicinal plant *Terminalia citrina* inhibit estradiol (E2) induced proliferation in cancer cells, *Phytochemistry* 145:161-167 (2017)
- 3) Takaharu Suwama, Keisuke Watanabe, Orawan Monthakantirat, Prathan Luecha, Hiroshi Noguchi, Kenji Watanabe, Kaoru Umehara; Naphthalene glycosides in the Thai medicinal plant *Diospyros mollis*, *J Nat Med.* 72(1), 220-229 (2017)
- 4) Takashi Matsui, Takeshi Kodama, Takahiro Mori, Tetsuhiro Tadakoshi, Hiroshi Noguchi, Ikuro Abe & Hiroyuki Morita; 2-Alkylquinolone alkaloid biosynthesis in the medicinal plant *Evodia rutaecarpa* involves collaboration of two novel type III polyketide synthases, *J Biol Chem.*, **292**(22): 9117-9135(2017).
- 5) Tsuyoshi Yamamoto, Yuta Tsunematsu, Kodai Hara, Tomohiro Suzuki, Shinji Kishimoto, Hirokazu Kawagishi, Hiroshi Noguchi, Hiroshi Hashimoto, Yi Tang, Kinya Hotta, Kenji Watanabe; Oxidative trans to cis Isomerization of Olefins in Polyketide Biosynthesis, *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **55**(21): 6207-10 (2016)
- 6) Md Abdul Muhit, Kaoru Umehara, Hiroshi Noguchi; Five furofuranone lignan glucosides from *Terminalia citrina* inhibit in vitro E2-enhanced breast cancer cell proliferation, *Fitoterapia*, **113**: 74-79 (2016).
- 7) Md. Abdul Muhit, Kaoru Umehara, Kanami Mori-Yasumoto, Hiroshi Noguchi; Furofuran Lignan Glucosides with Estrogen-Inhibitory Properties from the Bangladeshi Medicinal Plant *Terminalia citrina*, *J. Nat. Prod.*, **79**(5), 1298-1307 Article ASAP DOI: 10.1021/acs.jnatprod.5b01042 Publication Date (Web): April 25, 2016
- 8) Michio Sato, Jaelyn M. Winter, Shinji Kishimoto, Hiroshi Noguchi, Yi Tang, Kenji Watanabe; Combinatorial Generation of Chemical Diversity by Redox Enzymes in Chaetoviridin Biosynthesis, *Org. Lettr.*, **18** (6), 1446-1449 (2016)
- 9) Xinmei Yang, Takashi Matsui, Takeshi Kodama, Takahiro Mori, Xiaoxi Zhou, Futoshi Taura, Hiroshi Noguchi, Ikuro Abe, Hiroyuki Morita; Structural basis for olivetolic acid formation by a polyketide cyclase from *Cannabis sativa* ; *FEBS J.* **283**(6) 1088-1106 (2016)
- 10) Md. Abdul Muhit, Masahiro Izumikawa, Kaoru Umehara, Hiroshi Noguchi; Phenolic constituents of the Bangladeshi medicinal plant *Pothos scandens* and their anti-estrogenic, hyaluronidase inhibition, and histamine release inhibitory activities, *Phytochemistry*, **121**, 30-37 (2016)

- 11) Hiroki Kato, Yuta Tsunematsu, Tsuyoshi Yamamoto, Takuya Namiki, Shinji Kishimoto, Hiroshi Noguchi and Kenji Watanabe; New natural products isolated from *Metarhizium robertsii* ARSEF 23 by chemical screening and identification of the gene cluster through engineered biosynthesis in *Aspergillus nidulans* A1145, *The Journal of Antibiotics*, **69**, 561–566 (2016)
- 12) Xinmei Yang, Takashi Matsui, Takahiro Mori, Futoshi Taura, Hiroshi Noguchi, Ikuro Abe and Hiroyuki Morita ; Preliminary crystallographic studies of a plant polyketide cyclase from *Cannabis sativa*, *Acta Crystallographica*, **F71**, 1470-1474 (2015)
- 13) Tsuyoshi Yamamoto, Yuta Tsunematsu, Hiroshi Noguchi, Kinya Hotta, Kenji Watanabe ; Elucidation of Pyranonigrin Biosynthetic Pathway Reveals a Mode of Tetramic Acid, Fused γ -Pyrone, and exo-Methylene Formation, *Org. Lett.*, **17**(20) 4992- 4995 (2015)
- 14) Michio Sato, Fumitoshi Yagishita, Takashi Mino, Nahoko Uchiyama, Ashay Patel, Yit-Heng Chooi, Yukihiro Goda, Wei Xu, Hiroshi Noguchi, Tsuyoshi Yamamoto, Kinya Hotta, Kendall N. Houk, Yi Tang, Kenji Watanabe; Involvement of Lipocalin-like CghA in Decalin-Forming Stereo selective Intramolecular [4+2] Cycloaddition *CHEMBIOCHEM*, vol. **16**(16)2295-2298 (2015)
- 15) Sirilak Kongkaew, Pathumwadee Yotmanee, Thanyada Rungrotmongkol, Nopporn Kaiyawet, Arthitaya Meeprasert, Toshikatsu Kaburaki, Hiroshi Noguchi, Fujio Takeuchi, Nawee Kungwan, Supot Hannongbua; Molecular Dynamics Simulation Reveals the Selective Binding of Human Leukocyte Antigen Alleles Associated with Behçet's Disease, *PLOS ONE* vol. **10**(9) e-published e013117 (2015)
- 16) Ishikawa, Noriyasu, Tanaka, Hidenori, Koyama, Fumi, Noguchi, Hiroshi, Wang, Clay C. C., Hotta, Kinya, Watanabe, Kenji; Non-Heme dioxygenase catalyzes atypical oxidations of 6,7-bicyclic systems to form the 6,6-quinolone core of viridicatin-type fungal alkaloids, *Angew. Chem. Int. Ed.*, v **53**(47), 12880-12884(2014)
- 17) Yuta Tsunematsu, Manami Fukutomi, Takayoshi Saruwatari, Hiroshi Noguchi, Kinya Hotta, Yi Tang, Kenji Watanabe; Elucidation of Pseurotin Biosynthetic Pathway Points to Trans-Acting C-Methyltransferase: Generation of Chemical Diversity, *Angew. Chem. Int. Ed.*, **53**(32), 8475 – 8479(2014)
- 18) Orawan Monthakantirata, Wichitsak Sukanoa, Kaoru Umehara, Hiroshi Noguchi, Yaowared Chulikhita, Kinzo Matsumoto; Effect of miroestrol on ovariectomy-induced cognitive impairment and lipid peroxidation in mouse brain, *Phytomedicine*, **21**, 1249–1255 (2014)
- 19) Arunee Simaratanamongkol, Kaoru Umehara, Hiroshi Noguchi, Pharkphoom Panichayupakaranant; Angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitory activity of *Solanum torvum* and isolation of a novel methyl salicylate glycoside, *J. of Functional Foods*, 557-562, (2014)
- 20) Arunee Simaratanamongkol, Kaoru Umehara, Hiroshi Noguchi, Pharkphoom Panichayupakaranant; Identification of a new angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitor from Thai edible plants, *Food Chemistry*, **165**, 92–97 (2014)
- 21) T. Saruwatari, F. Yagishita, T. Mino, H. Noguchi, K. Hotta, K. Watanabe; Cytochrome P450 as Dimerization Catalyst in Diketopiperazine Alkaloid Biosynthesis, *CHEMBIOCHEM*, **15** (5), 656-659 (2014)

- 22) Niramai Fangkrathok, Jintana Junlatat, Kaoru Umehara, Hiroshi Noguchi, Bungorn Sripanidkulchai; Cytotoxic and immunomodulatory effects of polyhydroxyoctane isolated from *Lentinus polychrous* mycelia, *J. Nat. Med.* **68**(2), 302-309 (2014)
- 23) Worrawat Promden, Orawan Monthakantirat, Kaoru Umehara, Hiroshi Noguchi, Wanchai De-Eknamkul; Structure and Antioxidant Activity Relationships of Isoflavonoids from *Dalbergia parviflora*, *Molecules* **19**(2), 2226-2237(2014)
- 24) Yuta Tsunematsu, Noriyasu Ishikawa, Daigo Wakana, Yukihiro Goda, Hiroshi Noguchi, Hisao Moriya, Kinya Hotta, Kenji Watanabe; Distinct mechanisms for spiro-carbon formation reveal biosynthetic pathway crosstalk, *Nature Chemical Biology* **9**, 818–825 (2013)
- 25) Takehito Nakazawa , Kan'ichiro Ishiuchi , Michio Sato , Yuta Tsunematsu , Satoru Sugimoto , Yasutaka Gotanda , Hiroshi Noguchi , Kinya Hotta , Kenji Watanabe; Targeted disruption of transcriptional regulators in *Chaetomium globosum* activates biosynthetic pathways and reveals transcriptional regulator-like behavior of aureonitol, *J. Am. Chem. Soc.*, **135**, 13446-13455 (2013)
- 26) Takahiro Mori, Yoshihiko Shimokawa, Takashi Matsui, Keishi Kinjo, Ryohei Kato, Hiroshi Noguchi, Shigetoshi Sugio, Hiroyuki Morita, and Ikuro Abe; Cloning and structure-function analyses of quinolone- and acridone-producing novel type III polyketide synthases from *Citrus microcarpa*, *Journal of Biological Chemistry*, **288**: 28845-28858, (2013)
doi:10.1074/jbc.M113.493155
- 27) Ishiuchi K, Nakazawa T, Yagishita F, Mino T, Noguchi H, Hotta K, Watanabe K; Combinatorial Generation of Complexity by Redox Enzymes in the Chaetoglobosin A Biosynthesis, *J. Am. Chem. Soc.*, **135**, 7371–7377 (2013)

他3編

[著書]

- 28) 野口 博司 (分担) パートナー生薬学 改訂第3版増補, 南江堂 (2018).
- 29) 野口 博司 (分担) パートナー生薬学 改訂第3版, 南江堂 (2017).
- 30) 野口 博司 (分担) スタンダード薬学 II・化学系薬学 III, SBO15(1) C5(2)①3 フラボノイド、C5④2 アドバンスト D、東京化学同人 (2016)

2. 主な学会発表

[国際学会]

招待講演

- 1) Hiroshi Noguchi; Green Tea Polyphenol inhibits key enzyme in cholesterol biosynthesis, 20th World Congress on Clinical Nutrition, Rama Garden Hotel, Bangkok, Thailand, Dec. 15th (2016)
- 2) Morita H., Abe I., ○Noguchi H.; The recent progress of the type-III plant polyketide synthases(PKS) : Two novel type-III PKS from *Evodia rutaecarpa* ; The 9th CSP-KSP-JSP Symposium on Pharmacognosy, 中国上海中医药大学, No.1200, Cai Lun Road, Shanghai China, 201203, May 29th(2016)

- 3) Hiroshi Noguchi : Biosynthesis of plant polyphenol, The 6th International Conference on Natural Products for Health and Beauty (NATPRO6), Pullman Raja Orchid Hotel, KhonKaen, Thailand, Jan. 21st, (2016)
- 4) Hiroshi Noguchi : Structure function relationship of type III polyketide synthase, The 3rd Current Drug Development International Conference, Pavillon Queen's Bay Krabi, Ao Nang Beech, Thailand, May, 2nd (2014)

一般発表

- 5) Noriyasu Ishikawa, Clay C. C. Wang, Hiroshi Noguchi, Kenji Watanabe: Biosynthetic study of aspoquinolone, 247th ACS National Meeting & Exposition, Dallas convention center, Dallas (USA), 2014年3月16 - 20日
- 6) Yuta Tsunematsu, Noriyasu Ishikawa, Daigo Wakana, Yukihiro Goda, Hiroshi Noguchi, Hisao Moriya, Kinya Hotta, Kenji Watanabe: Distinct mechanisms for spiro-carbon formation reveal biosynthetic pathway crosstalk, 247th ACS National Meeting & Exposition, Dallas convention center, Dallas (USA), 2014年3月16 - 20日
- 7) Takayoshi Saruwatari, Fumitoshi Yagishita, Takashi Mino, Hiroshi Noguchi, Kinya Hotta, Kenji Watanabe: Cytochrome P450 as dimerization catalyst in diketopiperazine alkaloid biosynthesis, 247th ACS National Meeting & Exposition, Dallas convention center, Dallas (USA), 2014年3月16 - 20日
- 8) Michio Sato, Satoru Sugimoto, Hiroshi Noguchi, Hisao Moriya, Kenji Watanabe: Discovering biological Diels-Alder catalyst in fungal biosynthetic pathway, 247th ACS National Meeting & Exposition, Dallas convention center, Dallas (USA), 2014年3月16 - 20日
- 9) Kaoru Umehara, Tomoko Abe, Kazuya Hidari, Takashi Suzuki, Kanami Mori-Yasumoto, Setsuko Sekita, Orawan Monthakantirat, Wanchai De-Eknamkul, Hiroshi Noguchi: Anti Dengue and Leishmanicidal Activities of Flavonoids from Thai Medicinal plants, 27th International Conference on Polyphenol (Nagoya University), 2014年9月2 - 6日
- 10) Md. Abdul Muhit, Kaoru Umehara, Hiroshi Noguchi: Estrogenic/ anti-estrogenic constituents from Bangladesh medicinal plant, *Pothos scandens.*, 11th Japan-China International Symposium on Health Sciences (Shizuoka), 2014年11月6日
- 11) Takehito Nakazawa, Kan'ichiro Ishiuchi, Satoru Sugimoto, Yasutaka Gotanda, Michio Sato, Hiroshi Noguchi, Kenji Watanabe: Molecular genetics studies on secondary metabolism in *Chaetomium globosum* reveal involvement of aureonitol and chaetoglobosins in gene regulation and sexual reproduction, 27th Fungal Genetics Conference, Pacific Grove, CA, USA, 2013年3月12 - 17日

[国内学会]

招待講演

- 12) 2015年度 生薬学会賞受賞講演

野口博司 「生薬有効成分とその生合成に関する研究」日本生薬学会第62回年会（岐阜）9月12日（土），長良川国際会議場，岐阜（2015）

一般発表

- 13) 諏訪間 崇治, 渡邊 敬介, 安元 加奈未, 菅沼 啓輔, Orawan Monthakantirat, 野口 博司, 渡辺 賢

- 二, 梅原 薫, タイ薬用植物 *Diospyros mollis* 中の抗原虫活性化合物の探索, 日本薬学会 第 137 年会 3 月, 仙台 (2017)
- 14) 諏訪間 崇治, 渡邊 敬介, Orawan Monthakantirat, 野口 博司, 渡辺 賢二, 梅原 薫, タイ薬用植物(*Diospyros mollis*) 中のヒアルロニダーゼ阻害活性物質の検討, 日本生薬学会第 63 回年会 9 月, 富山 (2016)
- 15) 菅谷 香帆, Wungsintaweekul Boonsong, 野口 博司, 渡辺 賢二, 梅原 薫, タイ薬用植物 (*Stemona collinsae*) 中のヒアルロニダーゼ阻害物質の探索, 日本生薬学会第 63 回年会 9 月, 富山 (2016)
- 16) 佐藤道大, 八木下史敏, 三野孝, 内山奈穂子, 合田幸広, 野口博司, Kendal HOUK4, Yi T ANG, 渡辺賢二, Diels-Alder 反応による Sch210972 炭素骨格構築機構の証明 日本薬学会 135 年会 3 月 28 日, 神戸 (2015)
- 17) 佐々侑寿香, 石川格靖, 小山ふみ, 福富愛実, 野口博司, 渡辺賢二, 大腸がん原因物質コリバクチンの生合成機構の解明 日本薬学会 135 年会 3 月 26 日, 神戸 (2015)
- 18) 児玉猛, 野口博司, 阿部郁朗, 森田洋行, ゴシユユ由来新規 III 型ポリケタイド合成酵素の cDNA クローニングと機能解析 日本薬学会 135 年会 3 月 26 日, 神戸 (2015)
- 19) 山本剛, 恒松雄太, 野口博司, 渡辺賢二, *Aspergillus niger* 遺伝子強制発現産物 pyranonigrin の生合成機構の解明 日本薬学会 135 年会 3 月 28 日, 神戸 (2015)
- 20) Orawan MONTHAKANTIRAT, Wichitsak SUKANO, Yaowared CHULIKHIT, 梅原薫, Waraporn PUTALUN, Wanchai DE-EKNAMKUL, 野口博司, Effects of miroestrol on hippocampus and serum oxidative stress in ovariectomized mice 日本薬学会 135 年会 3 月 27 日, 神戸 (2015)
- 21) バングラデシュ薬用植物 *Terminalia citrina* 中の estrogen 様物質の探索, 小林広樹, MD ABDLOUL MUHIT, 梅原薫, 野口博司 日本薬学会 135 年会 3 月 26 日, 神戸 (2015)
- 他 7 編
[講演会等]
- 22) 野口 博司 ビデオ教材製作 3-10 薬食同源と健康長寿 漢方 e-learning III 体系的漢方医学 (地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所)
- 23) 野口 博司, 学会等名: 日本東洋医学会東海支部静岡県部会 第 5 回漢方初級・中級講座, 「気剤の生薬解説」, 3 月 5 日三島商工会議所, 三島 (2017).
- 24) 野口 博司, 学会等名: 日本学術会議 薬学委員会 化学・物理系薬学分科会、生物系薬学分科会日本薬学会 シンポジウム「新しい展開を目指す化学・物理系薬学領域の研究」 発表表題: 「薬用植物資源科学の展開」 5 月 20 日 (金) 日本学術会議 講堂 (2016)
- 25) 野口博司 「日本東洋医学会東海支部静岡県部会 第 5 回漢方初級・中級講座」利水剤の生薬解説 平成 28 年 3 月 6 日アクトシティー浜松コンgresセンター会議室 45 (2016)
- 26) 野口博司「日本東洋医学会東海支部静岡県部会 第 4 回漢方初級・中級講座」駆瘀血剤の生薬解説55野口博司 3 月 1 日三島商工会議所 (2015)
- 27) 野口博司 梅原薫 小野孝彦 「日本東洋医学会東海支部静岡県部会」黄耆と甘草の生薬学的異同の考察 9 月 29 日グランシップ会議室 1001(2013)

3. その他特筆すべき研究業績

Ⅱ. 教育業績

1. 担当授業科目

2017年度

- 1) 民間薬概論 (薬学科 6年)
- 2) 生薬学 (医療ビジネス薬科学科スポーツ薬学コース 1, 3年)

2016年度

- 1) 民間薬概論 (薬学科 6年)
- 2) 生薬学 (医療ビジネス薬科学科スポーツ薬学コース 1, 3年)

2015年度 参考 静岡県立大学

- 1) 生薬学 薬学科 2年
- 2) 漢方薬学 薬学科 3年
- 3) 生薬学実習 薬学科 2年教室で担当
- 4) 天然物化学 薬学科 3年 2コマ有機系担当の内
- 5) 微生物薬品学Ⅱ 薬学科 4年7コマ教室で担当

2. その他特筆すべき教育業績