

## 研究業績リスト (20200101)

- 63) K. Hirooka, S. Shioda, and M. Okada. Identification of critical residues for the catalytic activity of ComQ, a *Bacillus* prenylation enzyme for quorum sensing, by using a simple bioassay system. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **2020**, *84*, 347–357.
- 62) 岡田正弘. 翻訳後修飾によるトリプトファン残基のイソプレニル化. *神奈川大学工学研究*, **2019**, *2*, 18–20.
- 61) 岡田正弘. 納豆のネバネバを誘導する ComX<sub>natto</sub> フェロモンの同定. *日本醸造協会誌*, **2018**, *113*, 744–750.
- 60) 岡田正弘. イソプレニル化. *生体の科学*, **2018**, *69*, 492–493.
- 59) T. Sugita, M. Okada, Y. Nakashima, T. Tian, and I. Abe. A tryptophan prenyltransferase with broad substrate tolerance from *Bacillus subtilis* subsp. *natto*. *ChemBioChem*, **2018**, *19*, 1396–1399.
- 58) 岡田正弘. 化学実験安全ガイド File.6 やけど. *現代化学*, **2018**, *567*, 28–29.
- 57) 岡田正弘. 化学実験安全ガイド File.5 酸化反応. *現代化学*, **2018**, *566*, 56–57.
- 56) 岡田正弘. 化学実験安全ガイド File.4 揮発性の蒸気 -見えない危険. *現代化学*, **2018**, *565*, 60–61.
- 55) 岡田正弘. 化学実験安全ガイド File.3 金属水素化物. *現代化学*, **2018**, *564*, 60–61.
- 54) 岡田正弘. 化学実験安全ガイド File.2 ジエチルエーテル. *現代化学*, **2018**, *563*, 37.
- 53) 岡田正弘. 化学実験安全ガイド File.1 ブチルリチウム. *現代化学*, **2018**, *562*, 62–63.
- 52) 岡田正弘, 阿部郁朗. 納豆のネバネバを引き起こす翻訳後修飾によりトリプトファン残基がイソプレニル化された修飾ペプチド. *バイオサイエンスとインダストリー (B&I)*, **2017**, *75*, 508–511.
- 51) T. Mitsuhashi, M. Okada, and I. Abe. Identification of chimeric  $\alpha\beta$  diterpene synthases possessing both type II terpene cyclase and prenyltransferase activities. *ChemBioChem*, **2017**, *18*, 2104–2109.
- 50) S. Hoshino, M. Okada, T. Awakawa, S. Asamizu, H. Onaka, and I. Abe. Mycolic acid-containing bacterium stimulates tandem cyclization of polyene macrolactam in a lake sediment-derived rare actinomycete. *Org. Lett.*, **2017**, *19*, 4992–4995.
- 49) 翻訳後修飾によりトリプトファン残基がイソプレニル化されたクオラムセンシングフェロモン. *環境安全*, **2017**, *154*, 4–8.
- 48) T. Mitsuhashi, J. Rinkel, M. Okada, I. Abe, and J. S. Dickschat. Mechanistic characterization of two chimeric sesterterpene synthases from *Penicillium*. *Chem. Eur. J.* **2017**, *23*, 10053–10057.
- 47) M. Okada, K. Saito, C. P. Wong, C. Li, D. Wang, M. Iijima, M., F. Taura, F. Kurosaki, T. Awakawa, and I. Abe. Combinatorial biosynthesis of (+)-daurichromenic acid and its halogenated analogue. *Org. Lett.*, **2017**, *19*, 3183–3186.
- 46) M. Okada, T. Sugita, C. P. Wong, T. Wakamoto, and I. Abe. Identification of pyridinium with three indole moieties as an antimicrobial agent. *J. Nat. Prod.*, **2017**, *80*, 1205–1209.
- 45) M. Okada, T. Sugita, and I. Abe. Posttranslational isoprenylation of tryptophan in bacteria. *Beilstein J. Org. Chem.*, **2017**, *13*, 338–346.
- 44) L. Zhang, T. Hashimoto, B. Qin, J. Hashimoto, I. Kozono, T. Kawahara, M. Okada, T. Awakawa, T. Ito, Y. Asakawa, M. Ueki, S. Takahashi, H. Osada, T. Wakimoto, H. Ikeda, K. Shin-ya, and I. Abe. Characterization of giant modular PKSs provides insight into genetic mechanism for structural diversification of aminopolyol polyketides. *Angew. Chem. Int. Ed.*,

2017, 1740–1745.

- 43) M. Okada, T. Sugita, K. Akita, T. Tian, C. Li, T. Mori, and I. Abe. Stereospecific prenylation of tryptophan by a cyanobacterial post-translational modification enzyme. *Org. Biomol. Chem.*, **2016**, *14*, 9639–9644.
- 42) S. Hoshino, M. Okada, H. Onaka, and I. Abe. Effective production of aromatic polyketides in *Streptomyces* bacteria using combined-culture method. *Nat. Prod. Commun.*, **2016**, *11*, 979–981.
- 41) M. Okada, Y. Matsuda, T. Mitsuhashi, S. Hoshino, T. Mori, K. Nakagawa, Z. Quan, B. Qin, H. Zhang, F. Hayashi, H. Kawaide, and I. Abe. Genome-based discovery of an unprecedented cyclization mode in fungal sesterterpenoids biosynthesis. *J. Am. Chem. Soc.*, **2016**, *138*, 10011–10018.
- 40) Y. Matsuda, T. Mitsuhashi, S. Lee, M. Hoshino, T. Mori, M. Okada, H. Zhang, F. Hayashi, M. Fujita, and I. Abe. Astellifadiene: structure determination by NMR spectroscopy and crystalline sponge method, and elucidation of its biosynthesis. *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2016**, *55*, 5785–5788.
- 39) T. Mori, L. Zhang, T. Awakawa, S. Hoshino, M. Okada, H. Morita, and I. Abe. Manipulation of prenylation reactions by structure-based engineering of bacterial indolactam prenyltransferases. *Nat. Commun.*, **2016**, *7*, 10849.
- 38) B. Qin, Y. Matsuda, T. Mori, M. Okada, Z. Quan, T. Mitsuhashi, T. Wakimoto, and I. Abe. An unusual chimeric diterpene synthase from *Emericella varicolor* and its functional conversion to a sesterterpene synthase by domain swapping. *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2016**, *55*, 1658–1661.
- 37) S. Hoshino, M. Okada, T. Wakimoto, H. Zhang, F. Hayashi, H. Onaka, and I. Abe. Niizalactams A-C, multicyclic macrolactams isolated from combined-culture of *Streptomyces* sp. with mycolic acid containing bacterium. *J. Nat. Prod.*, **2015**, *78*, 3011–3017.
- 36) M. Okada, Y. Nakamura, S. Hayashi, K. Ozaki, and S. Usami. Chemical structure and biological activity of a quorum sensing pheromone from *Bacillus subtilis* subsp. *natto*. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **2015**, *25*, 4293–4296.
- 35) S. Hoshino, T. Wakimoto, H. Zhang, F. Hayashi, M. Okada, and I. Abe. Dietziamides, novel tetramic acid dimers from *Dietzia timorensis* MZ-3 with antioxidative activity. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **2015**, *25*, 3953–3955.
- 34) S. Hayashi, S. Usami, Y. Nakamura, K. Ozaki, and M. Okada. Identification of a quorum sensing pheromone posttranslationally farnesylated at the internal tryptophan residue from *Bacillus subtilis* subsp. *natto*. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **2015**, *79*, 1567–1569.
- 33) M. Okada, A. Ishihara, R. Yamasaki, F. Tsuji, S. Hayashi, S. Usami, and Y. Sakagami. A region corresponding to second aspartate-rich motif in tryptophan isoprenylating enzyme, ComQ, serves as a substrate-binding site. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **2014**, *78*, 550–555.
- 32) 岡田正弘 (編集者:南基泰, 山木昭平), 環境と生物と生理活性物質. 環境生物学序論, 風媒社, **2014**.
- 31) H. Kasai, T. Murakami, Y. Ikuta, Y. Koseki, K. Baba, H. Oikawa, H. Nakanishi, M. Okada, M. Shoji, M. Ueda, H. Imahori, and M. Hashida. Creation of pure nanodrugs and their anticancer properties. *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2012**, *51*, 10315–10318.
- 30) F. Tsuji, A. Ishihara, A. Nakagawa, M. Okada, S. Kitamura, K. Kanamaru, Y. Masuda, K. Murakami, K. Irie, and Y. Sakagami. Lack of the consensus sequence necessary for tryptophan

- prenylation in the ComX pheromone precursor. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **2012**, 76, 1492–1496.
- 29) F. Tsuji, A. Ishihara, K. Kurata, A. Nakagawa, M. Okada, S. Kitamura, K. Kanamaru, Y. Masuda, K. Murakami, K. Irie, and Y. Sakagami. Geranyl modification on the tryptophan residue of ComXRO-E-2 pheromone by a cell-free system. *FEBS Lett.*, **2012**, 586, 174–179.
- 28) M. Okada. Post-translational isoprenylation of tryptophan. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **2011**, 75, 1413–1417.
- 27) M. Okada, F. Tsuji, and Y. Sakagami. Posttranslational isoprenylation of tryptophan residues in *Bacillus subtilis*. *The Enzymes Vol 29*, Academic Press, San Diego, CA. **2011**, 21, 4041–4044.
- 26) F. Tsuji, K. Kobayashi, M. Okada, H. Yamaguchi, M. Ojika, and Y. Sakagami. The geranyl-modified tryptophan residue is crucial for ComXRO-E-2 pheromone biological activity. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **2011**, 21, 4041–4044.
- 25) M. Ueda, T. Tokunaga, M. Okada, Y. Nakamura, N. Takada, R. Suzuki, and K. Kondo. Trap-closing chemical factors of the Venus flytrap (*Dionaea muscipulla* Ellis). *ChemBioChem.*, **2010**, 11, 2378–2383.
- 24) M. Okada, S. Egoshi, and M. Ueda. Azido-coronatine: a useful platform for "click chemistry"-mediated probe synthesis for bioorganic studies. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **2010**, 74, 2092–2095.
- 23) M. Okada, J. Qi, and Y. Sakagami. Chemistry of microbial signal compounds. *Mycotoxins*, **2009**, 59, 55–66.
- 22) M. Okada, S. Ito, A. Matsubara, I. Iwakura, S. Egoshi, and M. Ueda. Total syntheses of coronatines by *exo*-selective Diels-Alder reaction and their biological activities on stomatal opening. *Org. Biomol. Chem.*, **2009**, 7, 3065–3073.
- 21) M. Okada, S. Park, T. Koshizawa, and M. Ueda. (*R*)-Eucomic acid, a leaf-opening factor of the model organism, *Lotus japonicus*. *Tetrahedron*, **2009**, 65, 2136–2141.
- 20) H. Sugahara, T. Kondo, M. Okada, Y. Ikeda, K. Kaida, R. Fudou, T. Mizuno, and Y. Sakagami. *Articulospora* sp. produces Art1, an inhibitor of bacterial histidine kinase. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **2008**, 72, 2521–2525.
- 19) M. Okada, A. Matsubara, and M. Ueda. Synthesis of photoaffinity probe based on the leaf-opening factor from genus *Albizia*. *Tetrahedron Lett.*, **2008**, 49, 3794–3796.
- 18) 上田 実, 中村葉子, 岡田正弘. 植物の就眠運動と食虫植物の捕虫運動に関する生物有機化学. *植物の生長調節*, **2008**, 43, 61–71.
- 17) M. Okada, H. Yamaguchi, I. Sato, F. Tsuji, D. Dubnau, and Y. Sakagami. Chemical structure of posttranslational modification with a farnesyl group on tryptophan. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **2008**, 72, 914–918.
- 16) 岡田正弘, 坂神洋次. 生物の密度と化学因子. *蛋白質・核酸・酵素「ケミカルバイオロジー」*, **2007**, 52, 1673–1678.
- 15) 上田 実, 中村葉子, 岡田正弘. 植物のリズム運動を制御する生理活性天然物のケミカルバイオロジー. *蛋白質・核酸・酵素「ケミカルバイオロジー」*, **2007**, 52, 1667–1672.
- 14) 上田 実, 中村葉子, 岡田正弘. 植物の外部シグナルセンシング：就眠運動と刺激の記憶. *細胞工学*, **2007**, 26, 898–902.
- 13) M. Okada, H. Yamaguchi, I. Sato, F. Tsuji, J. Qi, D. Dubnau, and Y. Sakagami. Acid labile

ComX pheromone from *Bacillus mojavensis* RO-H-1. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **2007**, *71*, 1807–1810.

12) M. Okada and Y. Sakagami. Structural determination of the ComX pheromone: synthetic studies on ComX<sub>RO-E-2</sub> pheromone and ComX<sub>RO-E-2</sub> peptides containing modified tryptophan residue with a geranyl group. *J. Synthetic. Org. Chem. Jpn.*, **2007**, *65*, 608–617.

11) M. Okada, H. Yamaguchi, I. Sato, S.J. Cho, D. Dubnau, and Y. Sakagami. Structure–activity relationship studies on quorum sensing ComX<sub>RO-E-2</sub> pheromone. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **2007**, *17*, 1705–1707.

10) M. Ueda, Y. Nakamura, and M. Okada. Endogenous factors involved in the regulation of movement and “memory” in plants. *Pure Appl. Chem.*, **2007**, *79*, 513–521.

9) 上田 実, 中村葉子, 真鍋良幸, 岡田正弘. 就眠運動の化学メカニズム. *遺伝*, **2007**, *61*, 28–29.

8) 岡田正弘. たった1つの3-ヒドロキシプロリンの欠如で骨形成不全症に!? *ファルマシア* **2007**, *43*, 919–920.

7) 岡田正弘. 12個のアミノ酸が植物の形を制御する?! *月刊化学* **2007**, *62*, 63.

6) M. Okada, I. Sato, S.J. Cho, D. Dubnau, and Y. Sakagami. Chemical synthesis of ComX pheromone and related peptides containing isoprenoidal tryptophan residue. *Tetrahedron*, **2006**, *62*, 8907–8918.

5) Y. Nakamura, A. Matsubara, M. Okada, T. Kumagai, and M. Ueda. Double fluorescence-labeling study on genus *Albizzia* using a set of fluorescence-labeled leaf-movement factors to identify the spatial distribution of their receptors. *Chem. Lett.*, **2006**, *35*, 744–745.

4) 岡田正弘, 坂神洋次. 枯草菌のComXフェロモンに見られる新規翻訳後修飾. *化学と生物*, **2006**, *44*, 356–357.

3) M. Okada, I. Sato, S.J. Cho, H. Iwata, T. Nishio, D. Dubnau, and Y. Sakagami. Structure of the *Bacillus subtilis* quorum-sensing peptide pheromone ComX. *Nat. Chem. Biol.*, **2005**, *1*, 23–24.

2) T. Ohashi, Y. Ito, M. Okada, and Y. Sakagami. Isolation and stomatal opening activity of two oxylipins from *Ipomoea tricolor*. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **2005**, *15*, 263–265.

1) M. Okada, I. Sato, S.J. Cho, Y. Suzuki, M. Ojika, D. Dubnau, and Y. Sakagami. Towards structural determination of the ComX pheromone: synthetic studies on peptides containing geranyltryptophan. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **2004**, *68*, 2374–2387.

### 招待講演

23) 岡田 正弘. 生合成リデザインによる非天然セスタテルペンの創製研究. 第3回公開シンポジウム生物合成系の再設計による複雑骨格機能分子の革新的創成科学, 2017年12月17日, 東京工業大学, 東京.

22) M. Okada. Post-translationally modified quorum sensing pheromone from *Bacillus subtilis* subsp. *natto*. The joint meeting of the 33rd annual meeting of the ISCE and the 9th meeting of the APACE (2017 ISCE/APACE), 2017年8月24日, 龍谷大学, 京都.

21) M. Okada. Post-translational prenylation of tryptophan. 日本化学会第97春季年会 International Symposium on Molecular Science, 2017年3月18日, 慶應義塾大学, 横浜.

20) 岡田 正弘. 翻訳後修飾によるトリプトファンのイソプレニル化. 高分子・ハイブリッド材料研究センター (PHyM) 若手フォーラム, 2017年2月27日, 東北大学, 宮城.

- 19) 岡田 正弘. 翻訳後修飾によるトリプトファンのイソプレニル化. 第 78 回講演会 有機化学研究会 (白鷺セミナー), 2016 年 12 月 6 日, 大阪府立大学, 大阪.
- 18) M. Okada. Post-translational prenylation of a tryptophan residue in quorum sensing pheromones. The 1st International Conference on Advance Pharmacy and Pharmaceutical Sciences (ICAPPS), October 21, **2016**, Universitas Indonesia, Depok, Jakarta, Indonesia.
- 17) 岡田 正弘. 翻訳後修飾によるプレニル化. 高磁場・高感度 NMR 利活用促進のための天然物関連シンポジウム, 2016 年 7 月 19 日, 理化学研究所・横浜キャンパス, 神奈川.
- 16) 岡田 正弘. 翻訳後修飾によるトリプトファンのイソプレニル化. 日本農芸化学会関東支部 2016 年度例会, 2016 年 6 月 25 日, 東京農業大学, 東京.
- 15) M. Okada. Posttranslational isoprenylation of tryptophan. Pacificchem 2015, December 20, **2015**, Honolulu, HI, USA.
- 14) M. Okada. Post-translational isoprenylation of tryptophan. The Scripps Institution of Oceanography symposium. July 31, **2015**, Scripps Institution of Oceanography, CA, USA.
- 13) 岡田 正弘. クオラムセンシングフェロモンに見られる翻訳後修飾の解明研究 ～トリプトファンのイソプレニル化～, 高磁場・高感度 NMR 利活用促進のための天然物関連シンポジウム, 2015 年 8 月 21 日, 理化学研究所・横浜キャンパス, 神奈川.
- 12) 岡田 正弘. トリプトファンイソプレニルトランスフェラーゼの普遍性の解明. 第 9 回生合成勉強会 ("生合成マシナリー"第 5 回若手シンポジウム), 2013 年 8 月 3 日, 東京大学, 東京.
- 11) 岡田 正弘. 生理活性ペプチドの翻訳後修飾によるイソプレニル化. 故坂神洋次教授 追悼記念講演会, 2013 年 5 月 18 日, 名古屋大学, 愛知.
- 10) M. Okada. Peptide isoprenylation. International Symposium on Natural Products Chemistry and Chemical Biology 2012, November 23, **2012**, Zhejiang University (浙江大学), Hangzhou (杭州), China.
- 9) 岡田 正弘. ComX フェロモン構造枯草菌のクオラムセンシングフェロモンに見られる新規翻訳後修飾「トリプトファンのイソプレニル化」. 筑波大学大学院生命環境科学研究科 特別講演, 2011 年 12 月 7 日, 筑波大学, 茨城.
- 8) 岡田 正弘. 翻訳後修飾によるトリプトファンのイソプレニル化. 第 3 回 有機「ものづくり」化学研究会, 2011 年 8 月 27 日, 西鉄イン福岡, 福岡.
- 7) 岡田 正弘. 枯草菌のクオラムセンシングフェロモンに見られる新規翻訳後修飾の解明. 日本農芸化学会 東北支部・北海道支部 合同支部大会, 2010 年 9 月 27 日, 東北大学, 宮城.
- 6) 岡田 正弘. 枯草菌のクオラムセンシングフェロモンに見られる新規翻訳後修飾の解明. 日本農芸化学会中部支部 第 158 回例会, 2010 年 6 月 26 日, 石川県女性センター, 石川.
- 5) 岡田 正弘. 枯草菌のクオラムセンシングフェロモンに見られる新規翻訳後修飾の解明, 日本農芸化学会 2010 年度大会, 2010 年 3 月 27 日, 東京大学, 東京.
- 4) 岡田 正弘. 生物現象を引き起こす生理活性物質に関する有機化学的研究. 第 144 回日本農芸化学会東北支部大会, 2009 年 10 月 31 日, 岩手大学, 岩手.
- 3) 岡田 正弘. 枯草菌由来の ComX フェロモンにおける新規翻訳後修飾. 第 43 回天然物化学談話会, 2008 年 7 月 11 日, ホテル阪急エキスポパーク, 大阪.
- 2) 岡田 正弘. 枯草菌由来の ComX フェロモンにおける新規翻訳後修飾 ～イソプレニル化されたトリプトファン残基のユニークな化学構造～. 日本トリプトファン研究

会第 29 回学術集会, 2007 年 12 月 8 日, 昭和女子大学, 東京.

1) 岡田 正弘, ComX フェロモン構造決定における構造推定体および ComX フェロモンの合成, 第 21 回有機合成化学若手研究者の仙台セミナー, 2006 年 11 月 25 日, 東北大学, 仙台.

## 産業財産権

出願

2) 菅裕明, 後藤佑樹, 阿部郁朗, 岡田正弘, 井上澄香. ペプチドライブラリーの製造方法. 特願 PCT/JP2019/40975 (T0529AJP0018), 1 年 10 月 17 日 (国際).

1) 菅裕明, 後藤佑樹, 阿部郁朗, 岡田正弘, 井上澄香. ペプチドライブラリーの製造方法. 特願 2018-196102 (T0529JP018), 30 年 10 月 17 日 (国内).

## 受賞

5) 平成 22 年 平成 22 年度 農芸化学奨励賞

「枯草菌のクオラムセンシングフェロモンに見られる新規翻訳後修飾の解明」

4) 平成 21 年 平成 21 年度 日本農芸化学会東北支部奨励賞

「生物現象を引き起こす生理活性物質に関する有機化学的研究」

3) 平成 21 年 第 51 回 天然有機化合物討論会奨励賞 (ポスターの部)

「Exo 選択的 Diels-Alder 反応を用いた植物毒素コロナチン両鏡像体の合成と植物気孔開口活性」

2) 平成 19 年 第 7 回 天然物化学談話会奨励賞

「新規翻訳後修飾を受けたオリゴペプチド、ComX フェロモンの構造決定」

1) 平成 17 年 第 47 回 天然有機化合物討論会奨励賞 (口頭発表の部)

「新規翻訳後修飾の解明: ComX フェロモンの構造決定と化学合成」

## 外部資金獲得状況

・科学研究費補助金

8) 令和 1 年度 (平成 31 年) ~ 令和 4 年度 (終了予定) 13,400,000 円 (直接経費)  
基盤研究(B) 代表 日本学術振興会

翻訳後修飾を受けた新規ペプチドフェロモンの探索

7) 平成 29 年度 ~ 平成 30 年度 5,800,000 円 (直接経費)  
新学術領域研究「生合成リデザイン」公募研究 代表 日本文部科学省

生合成リデザインによる非天然セスタテルペンの創製研究

6) 平成 28 年度 1,000,000 円 (直接経費)  
基盤研究(A) 分担 (代表; 阿部郁朗) 日本学術振興会

複雑骨格天然物の生合成マシナリーの解明と物質生産

5) 平成 24 年度 ~ 平成 28 年度 20,900,000 円 (直接経費)  
若手研究 (A) 代表 日本学術振興会

クオラムセンシングを誘導するペプチドフェロモンに見られる翻訳後修飾の機能解明研究

4) 平成 25 年度 ~ 平成 26 年度 5,500,000 円 (直接経費)  
新学術領域研究「生合成マシナリー研究」公募研究 代表 日本文部科学省

トリプトファンイソプレニルトランスフェラーゼのメカニズム解明とマシナリーの構築

- 3) 平成 23 年度 ~ 平成 24 年度 3,000,000 円 (直接経費)  
 挑戦的萌芽研究 代表 日本学術振興会  
 イソプレニルトリプトファン含有ペプチドの探索
- 2) 平成 21 年度 ~ 平成 22 年度 3,500,000 円 (直接経費)  
 若手研究(B) 代表 日本学術振興会  
 ハエトリソウ補虫運動に見られる「記憶」現象に関する「記憶物質」の化学的研究
- 1) 平成 19 年度 ~ 平成 20 年度 3,300,000 円 (直接経費)  
 若手研究(B) 代表 日本学術振興会  
 食虫植物ハエトリソウの「記憶」現象に関する化学的研究

・民間財団など

- 10) 平成 30 年 4 月 ~ 令和 2 年 3 月 (終了予定) 3,000,000 円  
 2018 年度 内藤記念科学奨励金 (研究助成) 代表 内藤記念科学振興財団  
 ゲノムシャッフルによる非天然物の創製
- 9) 平成 29 年 4 月 ~ 平成 31 年 3 月 2,000,000 円  
 2017 年度 旭硝子財団研究奨励 (第 1 分野) 代表 旭硝子財団  
 クオラムセンシングフェロモンを介した腸内細菌とヒトのクロストーク
- 8) 平成 29 年 4 月 ~ 平成 31 年 3 月 2,000,000 円  
 平成 29 年度 野田産研研究助成 代表 野田産業科学研究所  
 ゲノムシャッフルによる新規二次代謝産物の探索
- 7) 平成 29 年 4 月 ~ 平成 31 年 3 月 3,000,000 円  
 平成 29 年度 SUNBOR GRANT 代表 サントリー生命科学財団  
 新規クオラムセンシングフェロモンを介した細菌叢と宿主のクロストークに関する研究
- 6) 平成 28 年 12 月 ~ 平成 29 年 12 月 (終了予定) 1,000,000 円  
 平成 29 年度 調査研究助成 代表 鈴木謙三記念医科学応用研究財団  
 クオラムセンシングフェロモンを介した細菌叢と宿主のクロストーク
- 5) 平成 28 年 3 月 ~ 平成 30 年 2 月 (終了予定) 3,000,000 円  
 小林国際奨学財団 (研究助成) 代表 小林国際奨学財団  
 翻訳後修飾によるトリプトファンのイソプレニル化の普遍性の解明
- 4) 平成 28 年 4 月 ~ 平成 29 年 3 月 500,000 円  
 富山大学和漢医薬学総合研究所共同研究 代表 富山大学和漢医薬学総合研究所  
 薬用植物や共生微生物におけるプレニルトリプトファン合成酵素の機能解析研究
- 3) 平成 27 年 4 月 ~ 平成 29 年 3 月 2,000,000 円  
 武田科学振興財団 2015 年度 薬学系研究奨励 代表 武田科学振興財団  
 翻訳後修飾によるトリプトファンのイソプレニル化の機能解明研究
- 2) 平成 23 年 4 月 ~ 平成 25 年 3 月 3,000,000 円  
 内藤記念科学奨励金 (研究助成) 代表 内藤記念科学振興財団  
 バクテリアが分泌する翻訳後修飾によりイソプレニル化されたオリゴペプチドの新規機能解明研究
- 1) 平成 18 年 4 月 ~ 平成 19 年 3 月 750,000 円  
 財団法人伊藤科学振興会研究助成 代表 伊藤科学振興会  
 食虫植物ハエトリソウの「記憶」現象に関する化学的研究

学会発表リスト 国内外の学会・シンポジウム等における発表

96. ○岡田 正弘 ComXnatto フェロモンの合成 日本農芸化学会 2019 年度大会, 1D4p15, 平成 31 年 3 月 24 日 東京農業大学, 東京 (口頭発表).
95. ○三橋 隆章, 岡田 正弘, 阿部 郁朗. プレニル基転移酵素と II 型テルペン環化酵素の活性を併せ持つキメラ型酵素の同定 日本薬学会第 138 年会, 26M-am12S, 2018 年 3 月 26 日, ホテル金沢, 石川 (口頭発表).
94. ○中嶋 優, 森 貴裕, 淡川孝義, 星野翔太郎, 岡田正弘, 千田美紀, 千田俊哉, 阿部 郁朗. 糸状菌メロテルペノイドの複雑骨格構築に関わる  $\alpha$ -ケトグルタル酸依存性ジオキシゲナーゼの構造機能解析. 第 59 回天然有機化合物討論会, 2017 年 9 月 21 日, 札幌市民ホール, 北海道. (口頭発表)
93. ○三橋隆章, 岡田 正弘, Jeroen S. Dickschat, 阿部郁朗. 新規炭素骨格を有するセスタテルペノイドの探索 日本生薬学会第 64 回年会, 1C-03, 2017 年 9 月 9 日, 東邦大学習志野キャンパス, 千葉. (口頭発表)
92. Masahiro Okada. Post-translationally modified quorum sensing pheromone from *Bacillus subtilis* subsp. *natto*. The joint meeting of the 33rd annual meeting of the ISCE and the 9th meeting of the APACE (2017 ISCE/APACE), August 24, 2017, 龍谷大学, 京都.
91. ○杉田智惇, Chin Piow Wong, 岡田正弘, 脇本敏幸, 阿部郁朗. 海綿由来メタゲノムライブラリーより得られた新規インドール-ピリジン複合体の化学合成と活性評価. 日本薬学会第 137 年会, 27Q-pm02S, 2017 年 3 月 27 日, 東北大学, 宮城 (口頭発表).
90. ○中嶋 優, 森 貴裕, 淡川孝義, 星野翔太郎, 岡田正弘, 千田美紀, 千田俊哉, 阿部郁朗. 糸状菌メロテルペノイドの複雑骨格合成に関わる  $\alpha$ -ケトグルタル酸依存性ジオキシゲナーゼの X 線結晶構造解析. 日本薬学会第 137 年会, 25Q-am10, 2017 年 3 月 25 日, 東北大学, 宮城 (口頭発表).
89. ○岡田正弘, 杉田 智惇, 田 添, 秋田航平, 阿部郁朗. 納豆菌由来のポリグルタミン酸誘導クオラムセンシングフェロモンの解明. 日本薬学会第 137 年会, 25Q-am08, 2017 年 3 月 25 日, 東北大学, 宮城 (口頭発表).
88. ○秋田航平, 杉田智惇, 淡川孝義, 岡田正弘, 阿部郁朗. プレニルトリプトファンを有する環状ペプチドの生合成研究. 日本薬学会第 137 年会, 25Q-am07S, 2017 年 3 月 25 日, 東北大学, 宮城 (口頭発表).
87. ○星野翔太郎, 岡田正弘, 淡川孝義, 阿部郁朗. 放線菌における翻訳後修飾を担う isoprenyl tryptophan synthase の探索及び機能解明. 日本薬学会第 137 年会, 25Q-am06, 2017 年 3 月 25 日, 東北大学, 宮城 (口頭発表).
86. ○Takaaki Mitsuhashi, Masahiro Okada, Yudai Matsuda, Takahiro Mori, Ikuro Abe. The search for sesterterpene synthases from *Emericella varicolor*. Directing Biosynthesis V, March 23, 2017, Warwick, United Kingdom. (Poster session)
85. Masahiro Okada. Post-translational prenylation of tryptophan. 日本化学会第 97 春季年会 International Symposium on Molecular Science, 2017 年 3 月 18 日, 慶應義塾大学, 横浜.
84. 岡田正弘. 翻訳後修飾によるトリプトファンのイソプレニル化. 高分子・ハイブリッド材料研究センター (PHyM) 若手フォーラム, 2017 年 2 月 27 日, 東北大学, 宮城.
83. 岡田正弘. 翻訳後修飾によるトリプトファンのイソプレニル化. 第



- 78 回講演会 有機化学研究会 (白鷺セミナー), 2016 年 12 月 6 日, 大阪府立大学, 大阪.
82. ○三橋隆章, 岡田正弘, 松田侑大, 星野翔太郎, 森 貴裕, 中川和也, 全 智揚, 秦 斌, 川出 洋, 阿部郁朗. 糸状菌 *Emericella varicolor* に由来する新規セスタテルペノイドの探索. 第 21 回天然薬物の開発と応用シンポジウム, 2016 年 10 月 27 日, 千葉大学, 千葉. (口頭発表)
81. ○岡田正弘, 杉田智惇, 田 添, 中嶋 優, 秋田航平, 阿部郁朗. 納豆菌由来クオラムセンシングフェロモンの解明. 第 21 回天然薬物の開発と応用シンポジウム, 2016 年 10 月 27 日, 千葉大学, 千葉. (口頭発表)
80. ○星野翔太郎, 岡田正弘, 淡川孝義, 阿部郁朗. 放線菌における翻訳後修飾を担うトリプトファンイソプレニル化酵素の探索及び機能解明研究. 第 21 回天然薬物の開発と応用シンポジウム, 2016 年 10 月 27 日, 千葉大学, 千葉. (口頭発表)
79. ○Masahiro Okada. Post-translational prenylation of a tryptophan residue in quorum sensing pheromones. The 1st International Conference on Advance Pharmacy and Pharmaceutical Sciences (ICAPPS), October 21, 2016, Universitas Indonesia, Depok, Jakarta, Indonesia.
78. ○岡田正弘, 杉田智惇, 田 添, 中嶋 優, 秋田航平, 阿部郁朗. 納豆菌由来クオラムセンシングフェロモンの解明. 日本生薬学会第 63 回年会, 2016 年 9 月 24 日, 富山国際会議場, 富山. (口頭発表)
77. ○杉田智惇, 秋田航平, 中嶋 優, 田 添, 李 暢, 森 貴裕, 岡田正弘, 阿部郁朗. カワグチペプチン A 生合成におけるトリプトファンプレニル基転移酵素 KgpF の機能解析. 日本生薬学会第 63 回年会, 2016 年 9 月 24 日, 富山国際会議場, 富山. (口頭発表)
76. ○三橋隆章, 岡田正弘, 松田侑大, 星野翔太郎, 森 貴裕, 中川和也, 全 智揚, 秦 斌, 張 恵平, 林 文晶, 川出 洋, 阿部郁朗. 糸状菌 *Emericella varicolor* に由来する新規セスタテルペノイドの探索. 日本生薬学会第 63 回年会, 2016 年 9 月 24 日, 富山国際会議場, 富山. (口頭発表)
75. ○張 驪驛, 秦 斌, 淡川孝義, 岡田正弘, 脇本敏幸, 阿部郁朗. モジュール型ポリケタイド合成酵素の遺伝子解析. 第 31 回日本放線菌学会大会, 2016 年 9 月 9 日, 東京大学, 東京. (ポスター)
74. ○星野翔太郎, 岡田正弘, 淡川孝義, 阿部郁朗. 放線菌における翻訳後修飾によるトリプトファンのイソプレニル化酵素の探索及び機能解明. 第 31 回日本放線菌学会大会, 2016 年 9 月 9 日, 東京大学, 東京. (口頭発表)
73. ○岡田正弘. 翻訳後修飾によるプレニル化. 高磁場・高感度 NMR 利活用促進のための天然物関連シンポジウム, 2016 年 7 月 19 日, 理化学研究所・横浜キャンパス, 神奈川.
72. ○杉田智惇, 秋田航平, 中嶋優, 田 添, 李 暢, 森 貴裕, 岡田正弘, 阿部郁朗. カワグチペプチン A 生合成におけるトリプトファンプレニル基転移酵素 KgpF の機能解析. 第 51 回天然物化学談話会, 2016 年 7 月 8 日, 湯沢東映ホテル, 新潟. (ポスター)
71. ○岡田正弘. 翻訳後修飾によるトリプトファンのイソプレニル化. 日本農芸化学会関東支部 2016 年度例会, 2016 年 6 月 25 日, 東京農業大学, 東京.

70. ○Masahiro Okada. Posttranslational isoprenylation of tryptophan. Gordon Research Conference, Bioorganic Chemistry. June 9, 2016, Andover, NH, USA. (Poster session)
69. ○李 鐘光, 星野 学, Robert Brkljaca, Sylvia Urban, 三橋隆章, 松田侑大, 岡田正弘, 阿部郁朗, 藤田 誠. 結晶スポンジ法を用いた天然物の絶対立体配置の決定. 日本薬学会第136年会, 29T-pm18S, 2016年3月29日, パシフィコ横浜, 神奈川県 (口頭発表).
68. ○杉田智惇, 秋田航平, 田 添, 星野翔太郎, 森 貴裕, 松田侑大, 淡川孝義, 岡田正弘, 阿部郁朗. *Sphaerobacter thermophilus* における ComX フェロモン生成機構の解明. 日本薬学会第136年会, 29Q-pm09S, 2016年3月29日, パシフィコ横浜, 神奈川県 (口頭発表).
67. ○星野翔太郎, 岡田 正弘, 張 恵平, 林 文晶, 脇本敏幸, 尾仲宏康, 阿部郁朗. 複合培養法を用いた新規 macrolactam 類の単離構造決定. 日本薬学会第136年会, 29Q-pm08S, 2016年3月29日, パシフィコ横浜, 神奈川県 (口頭発表).
66. ○張 驪騏, 秦 斌, 淡川孝義, 岡田正弘, 脇本敏幸, 阿部郁朗. 遺伝子解析に基づくポリエン系化合物の立体配置決定法の確立. 日本薬学会第136年会, 29R-am04S, 2016年3月29日, パシフィコ横浜, 神奈川県 (口頭発表).
65. ○Masahiro Okada. Posttranslational isoprenylation of tryptophan. Pacificchem 2015, December 20, 2015, Honolulu, HI, USA.
64. ○岡田 正弘, クオラムセンシングフェロモンに見られる翻訳後修飾の解明研究 ～トリプトファンの上プレニル化～. 高磁場・高感度 NMR 利活用促進のための天然物関連シンポジウム, 2015年8月21日, 理化学研究所・横浜キャンパス, 神奈川県.
63. ○Masahiro Okada. Post-translational isoprenylation of tryptophan. The Scripps Institution of Oceanography symposium. July 31, 2015, Scripps Institution of Oceanography, CA, USA.
62. ○星野翔太郎, 張 恵平, 林 文晶, 岡田正弘, 脇本敏幸, 尾仲宏康, 阿部郁朗. 複合培養法を利用した *Streptomyces* 属放線菌からの新規薬用資源探索. 第6回食品薬学シンポジウム. 2015年10月30日, 岡山大学, 岡山 (口頭発表).
61. ○星野翔太郎, 張 恵平, 林 文晶, 岡田正弘, 脇本敏幸, 尾仲宏康, 阿部郁朗. 複合培養法により *Streptomyces* 属放線菌から単離された新規 macrolactam 類の構造決定. 日本生薬学会第62回年会, 2015年9月11日, 長良川国際会議場, 岐阜県 (口頭発表).
60. ○Masahiro Okada, Ikuro Abe. Post-translational isoprenylation of tryptophan. The 2015 American Society of Pharmacognosy (ASP) Meeting, July 25, 2015, Copper Mountain, CO, USA (Poster Session).
59. ○宇佐美翔平, 林峻輔, 中村優太, 尾崎弘貴, 岡田正弘. 翻訳後修飾によりトリプトファンがイソプレニル化された新規ペプチドの探索. 日本農芸化学会2015年度大会, 2D12p03, 2015年3月27日, 岡山大学, 岡山 (口頭発表).
58. ○中村優太, 宇佐美翔平, 林峻輔, 尾崎弘貴, 岡田正弘. ポリ-ガンマ-グルタミン酸生合成促進活性を有する納豆菌由来の ComX フェロモンの化学合成. 日本農芸化学会2015年度大会, 2D12p02, 2015年3月27日, 岡山大学,

- 岡山 (口頭発表).
57. ○林峻輔, 宇佐美翔平, 中村優太, 尾崎弘貴, 岡田正弘. ポリ-ガンマ-グルタミン酸生合成促進活性を有する納豆菌由来の ComX フェロモンの発見. 日本農芸化学会 2015 年度大会, 2D12p01, 2015 年 3 月 27 日, 岡山大学, 岡山 (口頭発表).
56. ○宇佐美翔平, 林峻輔, 中村優太, 岡田正弘. 翻訳後修飾によりトリプトファンがイソプレニル化された新規ペプチドの探索. 日本農芸化学会 2014 年度大会, 3A04p22, 2014 年 3 月 29 日, 明治大学生田キャンパス, 神奈川 (口頭発表).
55. 岡田正弘. トリプトファンイソプレニルトランスフェラーゼの普遍性の解明. 第 9 回生合成勉強会 ("生合成マシナリー"第 5 回若手シンポジウム"), 2013 年 8 月 3 日, 東京大学 (東京都・文京区).
54. ○岡田正弘. 生理活性ペプチドの翻訳後修飾によるイソプレニル化. 故坂神洋次教授 追悼記念講演会, 2013 年 5 月 18 日, 名古屋大学, 愛知.
53. M. Okada. Peptide isoprenylation. International Symposium on Natural Products Chemistry and Chemical Biology 2012 (Zhejiang University, 浙江大学), November 23, 2012, Hangzhou (杭州), China (中国).
52. ○幾田良和, 笠井 均, 小関良卓, 馬場耕一, 及川英俊, 中西八郎, 村上達也, 今堀 博, 橋田 充, 岡田正弘, 上田 実. 抗がん性ナノ純薬の創製とサイズ制御. 日本化学会第 92 春季年会, 1H3-29, 2012 年 3 月 25 日, 慶應義塾大学日吉キャンパス, 神奈川 (口頭発表).
51. ○石原紋子, 辻 史忠, 岡田正弘, 中川 彩, 村上一馬, 入江一浩, 金丸京子, 坂神 洋次. ゲラニルトリプトファンの生合成に関する研究. 日本農芸化学会 2012 年度大会, 3A06a07, 2012 年 3 月 24 日, 京都女子大学, 京都 (口頭発表).
50. ○山崎梨沙, 辻 史忠, 岡田正弘, 石原紋子, 村上一馬, 入江一浩, 金丸京子, 坂神 洋次. イソプレニル修飾酵素 ComQ のイソプレノイド選択性に関わるアミノ酸残基の同定. 日本農芸化学会 2012 年度大会, 3A06a06, 2012 年 3 月 24 日, 京都女子大学, 京都 (口頭発表).
49. ○岡田正弘. ComX フェロモン構造枯草菌のクオラムセンシングフェロモンに見られる新規翻訳後修飾「トリプトファンのイソプレニル化」. 筑波大学大学院生命環境科学研究科 特別講演, 2011 年 12 月 7 日, 筑波大学, 茨城.
48. ○岡田正弘. 翻訳後修飾によるトリプトファンのイソプレニル化. 第 3 回 有機「ものづくり」化学研究会, 2011 年 8 月 27 日, 西鉄イン福岡, 福岡.
47. ○江越脩祐, 岡田正弘, 上田実. 植物気孔開口誘導メカニズムの解明を目指したコロナチン分子プローブの合成. 日本化学会第 91 春季年会, 3A2-36, 2011 年 3 月 28 日, 神奈川大学横浜キャンパス, 神奈川 (口頭発表).
46. 辻 史忠, ○石原紋子, 中川 彩, 金丸京子, 入江一浩, 岡田正弘, 坂神洋次. 無細胞系を利用した ComXRO-E-2 フェロモンにおける Trp 残基のゲラニル修飾. 日本農芸化学会 2011 年度大会, 2A07a06, 2011 年 3 月 26 日, 京都女子大学, 京都 (口頭発表).
45. ○中川 彩, 辻 史忠, 石原紋子, 金丸京子, 岡田正弘, 坂神洋次. トリプトファン残基のファルネシル修飾に関する研究. 日本農芸化学会 2011 年度大会, 2A07a05, 2011 年 3 月 26 日, 京都女子大学, 京都 (口頭発表).

44. ○Masahiro Okada, Syuusuke Egoshi, Minoru Ueda. Synthesis of coronatine by exo-selective Diels Alder reaction and structural activity relationship of their derivatives on stomatal opening. *Pacificchem 2010*, (#148), December 19, 2010, Honolulu, Hawaii, (Poster).
43. ○岡田正弘. 枯草菌のクオラムセンシングフェロモンに見られる新規翻訳後修飾の解明. 日本農芸化学会 東北支部・北海道支部 合同支部大会, 2010年9月27日, 東北大学, 宮城.
42. ○岡田正弘. 植物毒素コロナチンの合成と気孔開口活性. 平成22年度化学系学協会東北大会, 2010年9月25日, 岩手大学, 岩手 (招待講演).
41. ○岡田正弘. 枯草菌のクオラムセンシングフェロモンに見られる新規翻訳後修飾の解明. 日本農芸化学会中部支部 第158回例会, 2010年6月26日, 石川県女性センター, 石川.
40. ○岡田正弘, 江越脩祐, 上田 実. アジ化コロナチンの合成と植物気孔開口活性. 日本農芸化学会 2010年度大会, 3ADp18, 2010年3月29日, 東京大学駒場キャンパス, 東京 (口頭発表).
39. ○小林 耕, 辻 史忠, 岡田正弘, 山口久雄, 小鹿 一, 坂神 洋次. 枯草菌 ComXRO-E-2 フェロモンの構造活性相関に関する研究. 日本農芸化学会 2010年度大会, 3AAa05, 2010年3月29日, 東京大学駒場キャンパス, 東京 (口頭発表).
38. ○岡田正弘. 枯草菌のクオラムセンシングフェロモンに見られる新規翻訳後修飾の解明. 日本農芸化学会 2010年度大会, 2010年3月27日, 東京大学駒場キャンパス, 東京.
37. ○岡田正弘, 江越脩祐, 伊藤智子, 松原 輝, 上田 実. アジ化コロナチンの合成と植物気孔開口誘導活性. 日本農芸化学会 東北支部 第144回大会, 2009年10月31日, 岩手大学, 岩手 (口頭発表).
36. ○岡田正弘. 生物現象を引き起こす生理活性物質に関する有機化学的研究. 第144回日本農芸化学会東北支部大会, 2009年10月31日, 岩手大学, 岩手.
35. ○岡田正弘. 枯草菌のクオラムセンシングフェロモンに見られる新規翻訳後修飾の解明. 第1回 GCOE 若手シンポジウム, 2009年8月1日, 鷹泉閣岩松旅館, 宮城 (口頭発表).
34. ○岡田正弘, 伊藤智子, 松原 輝, 上田 実. 植物毒素コロナチンの両鏡像体の合成と植物気孔開口活性. 日本化学会第89春季年会, 2009年3月29日, 3J6-06, 日本大学船橋キャンパス, 千葉 (口頭発表).
33. ○岡田正弘, 伊藤智子, 松原 輝, 上田 実. 植物毒素コロナチンの合成と植物気孔開口誘導活性. 植物化学調節学会第43回大会, 2008年10月30日, つくばカピオ, 茨城 (ポスター発表).
32. ○伊藤智子, 松原 輝, 岡田正弘, 上田 実. 植物毒素コロナチンの合成と植物気孔開口誘導活性. 日本農芸化学会東北支部第143回大会, 2008年10月11日, 弘前大学, 青森 (口頭発表).
31. ○岡田正弘. 枯草菌由来の ComX フェロモンにおける新規翻訳後修飾. 第43回天然物化学談話会, 2008年7月11日, ホテル阪急エキスポパーク, 大阪.
30. ○岡田正弘, 村上 慎, 上田 実. ハエトリソウ捕虫運動に見られる「記憶」

- 現象に關与する低分子活性物質. 日本化学会第 88 春季年会, 4G3-43, 2008 年 3 月 29 日, 立教大学池袋キャンパス, 東京 (口頭発表).
29. ○岡田正弘, パクソンウク, 上田 実. ミヤコグサの就眠運動に關与する覚醒物質の探索. 日本農芸化学会 2008 年度大会, 3A01p05, 2008 年 3 月 28 日, 名城大学天白キャンパス, 名古屋 (口頭発表).
28. ○辻 史忠, 岡田正弘, 山口久雄, David Dubnau, 坂神洋次. ComXRO-E-2 フェロモンの構造活性相關研究. 日本農芸化学会 2008 年度大会, 2A01p16, 2008 年 3 月 27 日, 名城大学天白キャンパス, 名古屋 (口頭発表).
27. ○岡田正弘. 枯草菌由来の ComX フェロモンにおける新規翻訳後修飾～イソプレニル化されたトリプトファン残基のユニークな化学構造～. 日本トリプトファン研究会第 29 回学術集会, 2007 年 12 月 8 日, 昭和女子大学, 東京.
26. ○岡田正弘, Park Sungwook, 上田 実. ミヤコグサの就眠運動に關与する覚醒物質の探索. 日本農芸化学会東北支部第 142 回大会, 2007 年 11 月 10 日, 東北大学, 宮城 (口頭発表).
25. ○岡田正弘. ミヤコグサの就眠運動に關与する覚醒物質の探索. 植物化学調節学会第 42 回大会, 2007 年 10 月 29 日, 静岡県男女共同参画センター「あざれあ」, 静岡 (ポスター発表).
24. ○朴 省昱, 岡田正弘, 上田 実. マメ科植物ミヤコグサの就眠運動に關与する生理活性物質の探索. 平成 19 年度化学系学協会東北大会, 2007 年 9 月 23 日, 山形大学, 山形 (口頭発表).
23. ○岡田正弘. 新規翻訳後修飾を受けたオリゴペプチド、ComX フェロモンの構造決定. 第 42 回天然物化学談話会, 2007 年 7 月 12 日, 秋保リゾートホテルクレセント, 宮城(ショートトーク, 奨励賞受賞).
22. ○藤井智彦, 伊藤智子, 岡田正弘, 庄司 満, 上田 実. 運動細胞プロトプラストを用いた植物就眠運動関連受容体の特異的光ラベル化. 日本化学会第 87 春季年会, 2007 年 3 月 28 日, 4H4-39, 関西大学千里山キャンパス, 大阪 (口頭発表).
21. ○猪俣 翔, 中村葉子, 宮武良至, 清田洋正, 岡田正弘, 上田 実. ネムノキ就眠物質を基にしたエナンチオ・ディファレンシャル光親和性標識化プローブの合成. 日本化学会第 87 春季年会, 4H4-35, 2007 年 3 月 28 日, 関西大学千里山キャンパス, 大阪 (口頭発表).
20. ○岡田正弘, 南部浩孝, 小関不比等, 徳永隆司, 上田 実. ハエトリソウの「記憶」現象に關与する天然有機化合物. 日本農芸化学会 2007 年度大会, 3A25p21, 2007 年 3 月 26 日, 東京農業大学世田谷キャンパス, 東京 (口頭発表).
19. ○中村葉子, 松原 輝, 宮武良至, 清田洋正, 岡田正弘, 上田 実. 二重蛍光染色法による Albizzia 属植物就眠・覚醒物質の部位特異的結合. 日本農芸化学会 2007 年度大会, 3A26p02, 2007 年 3 月 26 日, 東京農業大学世田谷キャンパス, 東京(口頭発表).
18. ○山口久雄, 岡田正弘, Cho Soo, David Dubnau, 坂神洋次. ComX フェロモンの化学的研究 ComXRO-C-2 フェロモンの化学合成と修飾様式の解明. 日本農芸化学会 2007 年度大会, 2A27a14, 2007 年 3 月 25 日, 東京農業大学世田谷キャンパス, 東京(口頭発表).
17. ○岡田正弘. ComX フェロモン構造決定における構造推定体および ComX フェロモンの合成. 第 21 回有機合成化学若手研究者の仙台セミナー,

- 2006年11月25日, 東北大学, 仙台.
16. ○岡田正弘, 南部浩孝, 小関不比等, 徳永隆司, 上田 実. ハエトリソウにおける「記憶」現象の天然物化学的研究. 日本農芸化学会北海道・東北支部合同若手シンポジウム, 2006年11月12日, 北海道大学, 北海道 (口頭発表).
  15. ○菅原宏祐, 池田恭也, 岡田正弘, 近藤竜彦, 開田健一, 不藤亮介, 水野 猛, 坂神洋次. ヒスチジンキナーゼ阻害物質に関する化学的研究. 日本農芸化学会2006年度大会, 3A01p14, 2006年3月28日, 京都女子大学, 京都. (口頭発表)
  14. ○岡田正弘, 佐藤 勲, 西尾俊彦, Cho Soo, Dubnau David, 坂神洋次. ComX フェロモンの化学的研究 (1) ComXRO-E-2 フェロモンの化学合成と修飾様式の解明. 日本農芸化学会2006年度大会, 2A03p20, 2006年3月27日, 京都女子大学, 京都. (口頭発表)
  13. 岡田正弘, 佐藤 勲, ○山口久雄, Cho Soo, Dubnau David, 坂神洋次. ComX フェロモンの化学的研究 (2) ComXRO-E-2 フェロモンの構造活性相関研究. 日本農芸化学会2006年度大会, 2A03p21, 2006年3月27日, 京都女子大学, 京都. (口頭発表)
  12. 岡田正弘, 佐藤 勲, 山口久雄, Cho Soo, Dubnau David, ○坂神洋次. ComX フェロモンの化学的研究 (3) ComXRO-H-1 フェロモンの化学合成と修飾様式の解明. 日本農芸化学会2006年度大会, 2A03p22, 2006年3月27日, 京都女子大学, 京都. (口頭発表)
  11. ○Masahiro Okada, Isao Sato, Soo Jeong Cho, Yoshihiro Suzuki, Makoto Ojika, David Dubnau, and Youji Sakagami. Novel post-translational modification: Structure of a modified tryptophan residue in a *Bacillus quorum* sensing peptide pheromone. Pacificchem 2005 Congress, 613 (#255), December 2005, Honolulu, Hawaii (Poster).
  10. ○岡田正弘, 佐藤 勲, 山口久雄, 西尾俊彦, 鈴木芳宏, 岩田英久, 小鹿 一, Cho Soo, Dubnau David, 坂神洋次. 新規翻訳後修飾の解明 -ComX フェロモンの構造決定と化学合成-. 第47回天然有機化合物討論会, 2005年10月9日, アスティとくしま, 徳島. (口頭発表, 奨励賞受賞)
  9. ○大橋輝久, 伊藤嘉紀, 岡田正弘, 坂神洋次. 気孔開口誘導物質の単離. 日本植物化学調節学会第40回大会, 32, 2005年11月1日, 東京大学, 東京. (ポスター)
  8. ○大橋輝久, 伊藤嘉紀, 岡田正弘, 坂神洋次. 気孔開口誘導物質の単離. 日本農芸化学会2005年度大会, 30B036b, 2005年3月30日, 札幌コンベンションセンター, 札幌. (ポスター)
  7. ○中島隆介, 伊藤嘉紀, 岡田正弘, 副島淳一, 阿部和幸, 坂神洋次. リンゴわい性台木に含まれる不定根形成阻害物質に関する研究. 日本植物化学調節学会第39回大会, 46, 2004年10月28日, 秋田県立大学, 秋田. (ポスター, ポスター賞受賞)
  6. ○Masahiro Okada, Isao Sato, Soo Jeong Cho, Yoshihiro Suzuki, Makoto Ojika, David Dubnau, and Youji Sakagami. Synthetic studies on putative ComX pheromone possessing geranyl-tryptophan. 15th International Conference on Organic Chemistry, 3-B-02, August 2004, Nagoya, Japan. (Poster)
  5. ○岡田正弘, 佐藤 勲, 鈴木芳宏, 小鹿 一, 坂神洋次, Cho Soo, Dubnau David.

枯草菌のコンピテントファクターに関する合成研究 (1)。 日本農芸化学会 2003 年度大会、3E03p19、 2003 年 3 月、東京。 (口頭発表)

4. 岡田正弘、○佐藤 勲、鈴木芳宏、小鹿 一、坂神洋次、Cho Soo、Dubnau David。  
枯草菌のコンピテントファクターに関する合成研究 (2)。 日本農芸化学会 2003 年度大会、3E03p20、 2003 年 3 月、 東京。 (口頭発表)

3. ○岡田 正弘、丹羽 一樹、小瀬村 誠治、山村 庄亮、長谷川 宏司。 アズキの光屈性に関する光誘起生長抑制物質の探索。 日本化学会第 76 春季年会、2A230、 1999 年 3 月、 神奈川。 (口頭発表) 2. ○岡田 正弘、丹羽 一樹、小瀬村 誠治、山村 庄亮、富田-横谷 香織、長谷川 宏司。カラシナの光屈性に関する光誘起生長抑制物質の探索。 日本植物化学調節学会第 33 回大会、B-14、 1998 年 10 月、 茨城。 (口頭発表)

1. ○岡田 正弘、丹羽 一樹、江守 秀之、小瀬村 誠治、山村 庄亮、富田-横谷 香織、長谷川 宏司。 カラシナの光屈性に関する光誘起生長抑制物質の探索。 日本化学会第 74 春季年会、1E705、 1998 年 3 月、 京 都 。 (口頭発表)