

生物分子化学

加藤 尚

研究論文

Allelopathy of knotweeds as invasive plants, *Plants*, 11, 3, 2022.

著者：Kato-Noguchi, H.

Allelopathic activity and characterization of allelopathic substances from *Elaeocarpus floribundus* Blume leaves for the development of bioherbicides, *Agronomy*, 12, 57, 2022.

著者：Hossen, K., Das, K. R., Asato, Y., Teruya, T., and Kato-Noguchi, H.

Allelopathy and allelopathic substances of fossil tree species *Metasequoia glyptostroboides*, *Agronomy*, 12, 83, 2022.

著者：Matuda, Y., Iwasaki, A., Suenaga, K., and Kato-Noguchi, H.

Assessment of allelopathic potential of *Senna garrettiana* leaves and identification of potent phytotoxic substances, *Agronomy*, 12, 139, 2022.

著者：Krumsri, R., Iwasaki, A., Suenaga, K., and Kato-Noguchi, H.

Growth inhibiting activity of pruning branch wastes from kiwifruit cultivation, *Environmental Control in Biology*, 60, 79–83, 2022.

著者：Hashimoto, A., Okuda, N., Inagaki, H., and Kato-Noguchi, H.

Allelopathy of the medicinal plant *Dregea volubilis* (L. f.) Benth. ex Hook. f. and its phytotoxic substances with allelopathic activity, *Agronomy*, 12, 303, 2022.

著者：Kyaw, E. H., Iwasaki, A., Suenaga, K., and Kato-Noguchi, H.

Rejuvenation increases leaf biomass and flavonoid accumulation in *Ginkgo biloba*, *Horticulture Research*, 9, uhab018, 2022.

著者：Lu, Z., Zhu, L., Lu, J., Shen, N., Wang, L., Liu, S., Wang, Q., Yu, W., Kato-Noguchi, H., Li, W., Jin, B., Wang, L., and Lin, J.

Acetolactate synthase-Inhibitor resistance in *Monochoria vaginalis* (Burm. f.) C. Presl from Indonesia, *Plants*, 11, 400, 2022.

著者：Widianto, R., Kurniadie, D., Widayat, D., Umiyati, U., Nasahi, C., Sari, S., Juraimi, A. S., and Kato-Noguchi, H.

Allelopathic properties of Lamiaceae species: Prospects and challenges to use in agriculture, *Plants*, 11, 1478, 2022.

著者：Islam, A. K. M. M., Suttiyut, T., Anwar, M. P., Juraimi, A. S., and Kato-Noguchi, H.

Allelopathy and allelochemicals of *Leucaena leucocephala* as an invasive plant Species, *Plants*, 11, 1672, 2022.

著者：Kato-Noguchi, H., and Kurniadie, D.

Allelopathic activity of a novel compound, 5,6-dihydrogen-11 α -O-acetyl-12 β -O-tigloyl-17 β -marsdenin, and a known steroidal glycoside from the leaves of *Marsdenia tenacissima* (Roxb.) Moon, *Agronomy*, 12, 1536, 2022.

著者：Moh, S. M., Iwasaki, A., Suenaga, K., and Kato-Noguchi, H.

Effect of chitosan molecules on paraquat herbicidal efficacy under simulated rainfall conditions, *Agronomy*, 12, 1666, 2022.

著者：Kurniadie, D., Umiyati, U., Widianto, R., and Kato-Noguchi, H.

Efficacy of *Ochna integerrima* (Lour.) Merr leaf extracts against seedling growth of six important plants, *Australian Journal of Crop Science*, 16, 555–561, 2022.

著者 : Moh, S. M., and Kato-Noguchi, H.

Two allelopathic substances from *Plumbago rosea* stem extracts and their allelopathic effects. *Agronomy*, 12, 2020, 2022.

著者 : Lun, T. L., Iwasaki, A., Suenaga, K., and Kato-Noguchi, H.

Phytotoxic effects of *Senna garrettiana* and identification of phytotoxic substances for the development of bioherbicides, *Agriculture*, 12, 1338, 2022.

著者 : Krumsri, R., Iwasaki, A., Suenaga, K., and Kato-Noguchi, H.

Allelopathy and allelochemicals of *Imperata cylindrica* as an invasive plant species, *Plants*, 11, 2551, 2022.

著者 : Kato-Noguchi, H.

Assessment of the phytotoxic potential of *Dregea volubilis* (L. f.) Benth. ex Hook. f. and identification of its phytotoxic substances for weed control, *Agriculture*, 12, 1826, 2022.

著者 : Kyaw, E. H., Iwasaki, A., Suenaga, K., and Kato-Noguchi, H.

Evaluation of the allelopathic activity of *Albizia procera* (Roxb.) Benth. as a potential source of bioherbicide to control weeds, *International Journal of Plant Biology*, 13, 42, 2022.

著者 : Hossen, K., and Kato-Noguchi, H.

Allelopathic activity of *Annona reticulata* L. leaf extracts and identification of three allelopathic compounds for the development of natural herbicides, *Agronomy*, 12, 2883, 2022.

著者 : Khatun, M. R., Tojo, S., Teruya, T. and Kato-Noguchi, H.

Allelopathy and allelochemicals of *Solidago canadensis* L. and *S. altissima* L. for their naturalization, *Plants*, 11, 3235, 2022.

著者 : Kato-Noguchi, H.

Allelopathic effects of *Spondias pinnata* (L. f.) Kurz leaf extracts, *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 28, 1080–1087, 2022.

著者 : Kyaw, E. H., and Kato-Noguchi, H.

Piper longum L. leaf extracts, a candidate allelopathic plant that suppressed the growth of six test plants, could be a source of potent phytotoxic compounds, *Research on Crops*, 23, 874–880, 2022.

著者 : Khatun, M. R., and Kato-Noguchi, H.

Identification of four allelopathic compounds including a novel compound from *Elaeocarpus floribundus* Blume and determination of their allelopathic activity, *Journal of Environmental Management*, 326, 6728, 2023.

著者 : Hossen, K., Asato, Y., Teruya, T., and Kato-Noguchi, H.

Allelopathic substances of *Osmanthus* spp. for developing sustainable agriculture, *Plants*, 12, 376, 2023.

著者 : Kato-Noguchi, H., Hamada, Y., Kojima, M., Kumagai, S., Iwasaki, A., and Suenaga, K.

Evolution of the secondary metabolites in invasive plant species *Chromolaena odorata* for the defense and allelopathic functions, *Plants*, 12, 521, 2023.

著者 : Kato-Noguchi, H., and Kato, M.

The allelopathic effects of *Trewia nudiflora* leaf extracts and its identified substances, *Plants*, 12, 1375, 2023.

著者 : Khatun, M. R., Tojo, S., Teruya, T., and Kato-Noguchi, H.

Defensive molecules momilactones A and B: function, biosynthesis, induction and occurrence, *Toxins*, 15, 241, 2023.

著者 : Kato-Noguchi, H.

Allelopathy and allelopathic substances in the leaves of *Metasequoia glyptostroboides* from pruned branches for weed management, *Agronomy*, 13, 1017, 2023.

著者 : Kato-Noguchi, H., Matsumoto, K., Sakamoto, C., Tojo, S., and Teruya, T.

Isolation and identification of plant-growth Inhibitory constituents from *Polygonum chinense* Linn and evaluation of their bioherbicidal potential, *Plants*, 12, 1577, 2023.

著者 : Lun, T. L., Iwasaki, A., Suenaga, K., and Kato-Noguchi, H.

Allelopathic potential of *Marsdenia tenacissima* (Roxb.) moon against four test plants and the biological activity of its allelopathic novel compound, 8-dehydroxy-11 β -*O*-acetyl-12 β -*O*-tigloyl-17 β -marsdenin, *Plants*, 12, 1663, 2023.

著者 : Moh, S. M., Kurisawa, N., Suenaga, K., and Kato-Noguchi, H.

Invasive mechanisms of one of the world's worst alien plant species *Mimosa pigra* and its management, *Plants*, 12, 1960, 2023.

著者 : Kato-Noguchi, H.

Allelopathic characteristic of a noxious weed *Leptochloa chinensis*, *Environmental Control in Biology*, 61, 59–62, 2023.

著者 : Akazawa, M., and Kato-Noguchi, H.

Trewia nudiflora Linn, a medicinal plant: Allelopathic potential and characterization of bioactive compounds from its leaf extracts, *Horticulturae*, 9, 897, 2023.

著者 : Khatun, M. R., Tojo, S., Teruya, T., and Kato-Noguchi, H.

Allelopathic activity of the invasive plant *Polygonum chinense* Linn. and its allelopathic substances, *Plants*, 12, 2968, 2023.

著者 : Lun, T. L., Tojo, S., Teruya, T., and Kato-Noguchi, H.

The impact and invasive mechanisms of *Pueraria montana* var. *lobata*, one of the world's worst alien species, *Plants*, 12, 3066, 2023.

著者 : Kato-Noguchi, H.

Allelopathic activity of a novel compound, two known sesquiterpenes, and a C₁₃ nor-isopenoid from the leave of *Croton oblongifolius* Roxb. for weed control, *Plants*, 12, 3384, 2023.

著者 : Moh, S. M., Tojo, S., Teruya, T., and Kato-Noguchi, H.

Phytotoxicity and phytotoxic substances in *Calamus tenuis* Roxb, *Toxins*, 15, 595, 2023.

著者 : Rob, M. M., Hossen, K., Ozaki, K., Teruya, T., and Kato-Noguchi, H.

佐藤 正資

研究論文

Analysis of binding mode of vibsanin A with protein kinase C C1 domains: An experimental and molecular dynamics simulation study, *Journal of Molecular Structure*, 1260, 132866, 2022.

著者：Yanagita, R. C., Otani, M., Hatanaka, S., Nishi, H., Miyake, S., Hanaki, Y., Sato, M., Kawanami, Y., and Irie, K.

12-*O*-Tetradecanoylphorbol 13-acetate promotes proliferation and epithelial-mesenchymal transition in HHUA cells cultured on collagen type I gel: A feasible model to find new therapies for endometrial diseases, *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 86, 1417-1422, 2022.

著者：Hanaki, Y., Miyoshi, S., Sugiyama, Y., Yanagita R. C., and Sato, M.

Calorie restriction mimetic drugs could favorably influence gut microbiota leading to lifespan extension, *Geroscience*, 45, 3475-3490, 2023.

著者：Shintani, T., Shintani, H., Sato, H., and Ashida, H.

学会講演等

希少糖デオキシ誘導体1-deoxy-D-alluloseの線虫成長阻害活性, 日本農芸化学会2022年度大会, 2022年3月.

著者：佐藤正資, 吉原明秀, 砂古口博文, 新谷知也, George W. J. Fleet, 何森健.

コセンダングサ由来のオカダンゴムシに対する忌避物質としてのフェルラ酸メチルの同定, 日本農芸化学会2022年度大会, 2022年3月.

著者：石田雅司, 手林慎一, 磯田童奈, 阿部晴希, 佐藤正資.

希少糖 D-arabinose の線虫成長阻害活性とその作用メカニズム, 希少糖 D-arabinose の線虫成長阻害活性とその作用メカニズム, 日本農芸化学会中四国支部講演会, 2022年6月.

著者：棚次祐介, 小山麻里子, 三好紗那, 花木祐輔, 佐藤正資.

希少単糖 D-アルロースの線虫における抗老化効果, 日本農芸化学会2023年度大会シンポジウム, 2023年3月.

著者：佐藤正資.

コラーゲンゲル上における子宮内膜細胞の特性に着目した子宮腺筋症治療薬シーズの探索, 日本農芸化学会2023年度大会, 2023年3月.

著者：花木祐輔, 岩瀬二千翔, 三好紗那, 杉山康憲, 柳田亮, 佐藤正資.

Vibsanin AとプロテインキナーゼC C1ドメインとの結合様式の解析, 日本農芸化学会2023年度大会, 2023年3月.

著者：畠中聡之, 柳田亮, 大谷真緒, 花木祐輔, 佐藤正資, 川浪康弘, 入江一浩.

鈴木 利貞

研究論文

Contribution of extracellular substances to cell protective abilities against UV radiation and differentiation of germination, vegetative cells and hormogonia, during their life cycle in *Nostoc sp.* HK-01, *Eco-Engineering*, 35 (1), 13-23, 2023.

著者：Ong, M., Tokita, M., Katoh, H., Abe, T., Takahashi, S., Mita, H., Nakagawa, K., Suzuki, T., and Tomita-Yokotani, K.

学会講演等

シナアブラギリBDFのヨウ素値はウイス法では低い値を示す, 第72回日本木材学会大会研究発表プログラム集, 25, 2022年3月, 名古屋大学 (オンライン).

著者: 鈴木利貞, 住本和基, 深田和宏, 片山健至.

桐油BDFのヨウ素値はウイス法では低い値を示す, 中国四国植物学会第78回大会講演要旨, 4, 2022年5月, 鳥根大学 (オンライン).

著者: 鈴木利貞, 住本和基, 深田和宏, 片山健至.

杜仲茶機能性成分の α -グルコシダーゼ阻害活性の再評価, 日本杜仲研究会第16回定期大会講演要旨集, 16, 2022年7月, 大阪府 (オンライン).

著者: 鈴木利貞, 川並莉奈, 前畑有佐, 片木絢子, 片山健至.

インドネシア原産茶葉 (*Orthosiphon aristatus*と*Tithonia diversifolia*) の化学成分と糖質分解酵素阻害活性, 日本木材学会中国・四国支部第33回研究発表会, 10, 2022年9月, 鳥取大学 (オンライン).

著者: Nurfachi, N., 鈴木利貞, 片山健至.

湿潤と乾燥過程における陸棲シアノバクテリア*Nostoc sp.* HK-01の生存戦略, 日本植物学会第86回大会プログラム, 85, 2022年9月, 京都府立大学.

著者: オン碧, 加藤浩, 鈴木利貞, 横谷香織.

杜仲茶機能性成分加水分解物の糖質分解阻害活性, 第5回樹木抽出成分研究交流会要旨集, 3, 2022年9月, 岐阜大学サテライトキャンパス.

著者: 鈴木利貞, 川並莉奈, 前畑有佐, 片木絢子, 片山健至.

乾燥と湿潤を繰り返す陸棲シアノバクテリア*Nostoc sp.* HK-01の細胞外物質の役割, 植物化学調節学会第57回大会, 42, 2022年11月, 福井大学.

著者: オン碧, 鍋未来, 加藤浩, 鈴木利貞, 安部智子, 横谷香織.

インドネシア原産茶葉 (*Orthosiphon aristatus*と*Tithonia diversifolia*) の化学成分と糖質分解酵素阻害活性, 第73回日本木材学会大会, M14-05-1445, 2023年3月, 福岡大学.

著者: Nurfachi, N., 鈴木利貞, 片山健至, Andrianto, D.

杜仲茶の苦味成分の解明, 日本杜仲研究会第17回定期大会講演要旨集, 2023年5月, 東京ビックサイト.

著者: 鈴木利貞, 小丸優香, 片山健至.

α -Glucosidase inhibitory activity of Kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*) and tree marigold (*Tithonia diversifolia*), Proceedings Second Trilateral Symposium on SDGs, 2023年8月, Kagawa university.

著者: Suzuki, T., Nurfachi, N., Katayama, T., and Andrianto, D.

シナアブラギリ種皮に含まれるカテコール型リグナン類の機能解析, 第6回樹木抽出成分研究交流会, 2023年9月, 愛媛大学.

著書: 中平康稀, 鈴木利貞, 片山健至.

深田 和宏

著書

エマルションの安定化のための新しい調製技術と評価, “第4章 最新の評価方法と評価実務 第9節 評価実務: 遠心分離法” 454-460, 2022, 技術情報協会.

著者: 深田和宏.

学会講演等

Effects of Rare Sugar D-Allulose on the Physical Properties of Starches from Different Botanical Sources, International Union of Food Science & Technology (IUFoST) 21st World Congress of Food Science & Technology, Singapore, 2022年10-11月

著者: Alexandra Obenewaa Kwakye, 深田和宏, 小川雅廣.

タンパク質で乳化したO/Wエマルションの油滴粒径分布と分散安定性, 日本化学会中国四国支部大会講演要旨集 2PA-37, 2022年11月, 広島大学.

著者: 池本裕貴, 藺部佳史, 深田和宏.

Hydration behavior of hexoses revisited, Rare Sugar Congress 2023 in Kagawa, p 49, 2023年3-4月, 高松.

著者: 深田和宏.

Pattern papers for dice as learning material to recognize molecular structure of hexose isomers, Rare Sugar Congress 2023 in Kagawa, p 130, 2023年3-4月, 高松.

著者: 深田和宏, 塚本郁子.

Thermodynamic Study on Isomerization Equilibria between Aldo- and Keto-hexoses, Rare Sugar Congress 2023 in Kagawa, p 73, 2023年3-4月, 高松.

著者: 藤澤優香, 吉原明秀, 深田和宏.

Influence of D-Allulose on Gelatinization and Turbidity of Starches, Rare Sugar Congress 2023 in Kagawa, p 62, 2023年3-4月, 高松.

著者: Alexandra Obenewaa Kwakye, 深田和宏, 石井統也, 小川雅廣.

Thermodynamic study on the effect of monosaccharides on phase transitions of phospholipid bilayer membrane, Rare Sugar Congress 2023 in Kagawa, p 50, 2023年3-4月, 高松.

著者: 玉井伸岳, 桐山野乃, 後藤優樹, 松木均, 深田和宏.

Bilayer phase transitions of phospholipids in aqueous solutions of monosaccharides, 26th IUPAC International Conference on Chemical Thermodynamics, PS03CI-5, 2023年7-8月, 大阪.

著者: 玉井伸岳, 桐山野乃, 後藤優樹, 松木均, 深田和宏.

Effect of pH on the dispersion stability of O/W emulsions homogenized in protein solution, The 2nd Trilateral Symposium on SDGs, 2023年8月, 香川大学.

著者: 藺部佳史, 深田和宏.

Interconversion between Rare Sugars, Equilibria of Sorbose to Idose or Gulose, The 2nd Trilateral Symposium on SDGs, 2023年8月, 香川大学.

著者: 藤澤優香, 吉原明秀, 深田和宏.

化学構造の異なる四種類のアルドおよびケトヘキソースがリン脂質二重膜の相転移に及ぼす影響, 第59回熱測定討論会講演要旨集, 1B1410, 2023年10月, 日本大学文理学部, 東京.

著者: 玉井伸岳, 桐山野乃, 神谷芽生, 後藤優樹, 松木均, 深田和宏.

タンパク質で乳化したO/Wエマルションのクリーミング速度に及ぼすpHの効果, 日本化学会中国四国支部大会講演要旨集, 2PA-18, 2023年11月, 山口大学.

著者: 藺部佳史, 佐藤瀬愛, 深田和宏.

タンパク質で乳化したO/Wエマルションの粘度と分散安定性の関係, 日本化学会中国四国支部大会講演要旨集, 2PA-22, 山口大学, 2023年11月.

著者: 池本裕貴, 深田和宏.

異性化平衡から求めた各種ヘキソースの熱力学的安定性について, 日本化学会中国四国支部大会講演要旨集 2PA-25, 2023年11月, 山口大学.

著者: 藤澤優香, 吉原明秀, 深田和宏.

古本 敏夫

研究論文

Crystal structure of a novel type of ornithine δ -aminotransferase from the hyperthermophilic archaeon *Pyrococcus horikoshii*, *International Journal of Biological Macromolecules*, 208, 731-740, 2022.

著者: Kawakami, R., Ohshida, T., Hayashi, J., Yoneda, K., Furumoto, T., Ohshima, T., and Sakuraba, H.

コーヒー焙煎で生じるオクラトキシンAの関連物質の同定と市販の焙煎コーヒーの汚染調査, 香川大学農学部学術報告, 75, 33-37, 2023.

著者: 谷口若菜, 古本敏夫, 川村理.

学会講演等

カワラヨモギが生産するハマウツボ種子発芽刺激物質, 日本農芸化学会中四国支部第61回講演会要旨集, 49, 2022年1月, 高知大学 (オンライン).

著者: 後藤由祐, 古本敏夫.

柳田 亮

研究論文

Structure optimization of the toxic conformation model of amyloid β 42 by intramolecular disulfide bond formation, *ChemBioChem*, 23 (8) e202200029, 2022.

著者: Matsushima, Y., Irie, Y., Kageyama, Y., Bellier, J. -P., Tooyama, I., Maki, T., Kume, T., Yanagita, R. C., Irie, K.

AI and computational chemistry-accelerated development of an alotaketal analogue with conventional PKC selectivity, *Chem. Commun.*, 58 (47) 6693-6696, 2022.

著者: Maki, J., Oshimura, A., Tsukano, C., Yanagita, R. C., Saito, Y., Sakakibara, Y., and Irie, K.

Analysis of binding mode of vibsanin A with protein kinase C C1 domains: An experimental and molecular dynamics simulation study, *J. Mol. Struct.*, 1260, 132866, 2022.

著者：Yanagita, R. C., Otani, M., Hatanaka, S., Nishi, H., Miyake, S., Hanaki, Y., Sato, M., Kawanami, Y., and Irie, K.

Design, synthesis, and biological activity of synthetically-accessible analog of aplysiatoxin with (R)-(-)-carvone-based conformation-controlling unit, *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 86 (8) 1013-1023, 2022.

著者：Suzuki, Y., Moritoki, K., Kajiwara, M., Yanagita, R. C., Kawanami, Y., Hanaki, Y., and Irie, K.

Synthesis and Characterization of Propeller- and Parallel-Type Full-Length Amyloid β 40 Trimer Models, *ACS Chem. Neurosci.*, 13 (16), 2517-2528, 2022.

著者：Uchino, A., Irie, Y., Tsukano, C., Kawase, T., Hirose, K., Kageyama, Y., Tooyama, I., Yanagita, R. C., and Irie, K.

12-*O*-Tetradecanoylphorbol 13-acetate promotes proliferation and epithelial-mesenchymal transition in HHUA cells cultured on collagen type I gel: A feasible model to find new therapies for endometrial diseases, *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 86 (10), 1417-1422, 2022.

著者：Hanaki, Y., Miyoshi, S., Sugiyama, Y., Yanagita, R. C., Sato, M.

Structural basis of the 24B3 antibody against the toxic conformer of amyloid β with a turn at positions 22 and 23, *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 621, 162-167, 2022.

著者：Irie, Y., Matsushima, Y., Kita, A., Miki, K., Segawa, T., Maeda, M., Yanagita, R. C., and Irie, K.

A simplified analog of debromoaplysiatoxin lacking the B-ring of spiroketal moiety retains protein kinase C-binding and antiproliferative activities., *Bioorg. Med. Chem.* 73, 116988, 2022.

著者：Sekido, T., Yamamoto, K., Yanagita, R. C., Kawanami, Y., Hanaki, Y., and Irie, K.

Cell Morphology-Based Screening Identified Vitetrifolin D from *Vitex rotundifolia* as an Inhibitor of Phorbol Ester-Induced Downregulation of E-Cadherin in HHUA Endometrial Cell, *BPB Report.* 6, 103-107, 2023.

著者：Hanaki, Y., Iwase, N., Sugiyama, Y., Miyoshi, S., and Yanagita, R. C.

Biological evaluation of a phosphate ester prodrug of 10-methyl-aplog-1, a simplified analogue of aplysiatoxin, as a possible latency-reversing agent for HIV reactivation, *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 87, 1453-1461, 2023.

著者：Maki, J., Hanaki, Y., Yanagita, R. C., Kikumori, M., Kovba, A., Washizaki, A., Tuskano, C., Akari, H., and Irie, K.

学会講演等

B環を除去したAplysiatoxin単純化アナログの合成と生物活性, 日本農芸化学会2022年度大会, 講演番号3E05-03, 2022年3月, 京都 (オンライン).

著者：関戸智紀, 山本剛資, 柳田亮, 花木祐輔, 川浪康弘, 入江一浩.

(R)-(-)-Carvoneを用いるAplysiatoxin単純化アナログの合成と活性評価, 日本農芸化学会2022年度大会, 講演番号3E05-04, 2022年3月, 京都 (オンライン).

著者：鈴木芳幸, 守時恵一, 梶原瑞生, 柳田亮, 川浪康弘, 花木祐輔, 入江一浩.

アロタケタール類のトランスデカリン型単純化アナログの合成とPKC結合活性, 日本農芸化学会2022年度大会, 講演番号3F09-09, 2022年3月, 京都 (オンライン).

著者：眞木準平, 押村亜沙美, 塚野千尋, 柳田亮, 入江一浩.

アロタケタール類のシスピラン環型単純化アナログの合成とPKC結合活性, 日本農芸化学会2022年度大会, 講演番号3F09-10, 2022年3月, 京都 (オンライン).

著者: 奥田創元, 塚野千尋, 柳田亮, 入江一浩.

抗A β オリゴマー抗体・24B3の毒性配座認識機構の解析, 第41回日本認知症学会学術集会, 講演番号PB-02-20, 2022年11月, 東京.

著者: 入江由美, 松島由佳, 喜田昭子, 三木邦夫, 瀬川辰也, 前田雅弘, 柳田亮, 入江一浩.

新規希少糖誘導体Allulofuranosyl allopyranosideの合成, 日本農芸化学会中四国支部第64回講演会, 講演番号A-5, 2023年1月, 総社.

著者: 大槻芹香, 柳田亮, 花木祐輔, 佐藤正資, 杉山康憲, 川浪康弘.

Azulene型vibsanin誘導体の合成と生物活性評価, 日本農芸化学会中四国支部第64回講演会, 講演番号A-6, 2023年1月, 総社.

著者: 和田智貴, 柳田亮, 花木祐輔, 川浪康弘.

Vibsanin AとプロテインキナーゼC C1ドメインとの結合様式の解析, 日本農芸化学会2023年度大会, 講演番号2E01-04, 2023年3月, 広島 (オンライン).

著者: 畠中聡之, 柳田亮, 大谷真緒, 花木祐輔, 佐藤正資, 川浪康弘, 入江一浩.

コラーゲンゲル上における子宮内膜細胞の特性に着目した子宮腺筋症治療薬シーズの探索, 日本農芸化学会2023年度大会, 講演番号3E01-09, 2023年3月, 広島 (オンライン).

著者: 花木祐輔, 岩瀬二千翔, 三好紗那, 杉山康憲, 柳田亮, 佐藤正資.

Development of Simplified Analogs of Aplysiatoxin Having Different Conformation-Controlling Units, Second Trilateral Symposium on SDGs, 講演番号3E01-09, 2023年8月, 香川.

著者: Yanagita, R. C.

アミロイド β 40の2および3量体モデルの構造最適化, 第65回天然有機化合物討論会, 講演番号P1-22, 2023年9月, 東京.

著者: 入江一浩, 内野歩美, 筑後文馨, 入江由美, 塚野千尋, 川瀬泰司, 廣瀬賢治, 景山裕介, 遠山育夫, 柳田亮, 牧俊人, 久米利明.

アプリシアトキシンの骨格に基づいたPKC活性化剤の探索研究, 日本農芸化学会中部・関西支部合同大会 (中部支部第196回例会) (関西支部第527回講演会), 2023年10月, 津.

著者: 森下真菜, 新木悠介, 波田航平, 柳田亮, 入江一浩, 北将樹, 西川俊夫.

花木 祐輔

研究論文

Stereodivergent Attached-Ring Synthesis via Non-Covalent Interaction: A Short Formal Synthesis of Merrilactone A. *Angew. Chem. Int. Ed.*, 61 (3), e202114514 (2022).

著者: Huffman, B. J., Chu, T., Hanaki, Y., Wong, J., Chen, S., Houk, K., and Shenvi, R. A.

Analysis of binding mode of vibsanin A with protein kinase C C1 domains: An experimental and molecular dynamics simulation study, *J. Mol. Struct.*, 1260, 132866, 2022.

著者：Yanagita, R. C., Otani, M., Hatanaka, S., Nishi, H., Miyake, S., Hanaki, Y., Sato, M., Kawanami, Y., and Irie, K.

Design, synthesis, and biological activity of synthetically accessible analog of aplysiatoxin with (*R*)-(-)-carvone-based conformation-controlling unit, *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 86 (8), 1013-1023, 2022.

著者：Suzuki, Y., Moritoki, K., Kajiwara, M., Yanagita, R. C., Kawanami, Y., Hanaki, Y., and Irie, K.

A simplified analog of debromoaplysiatoxin lacking the B-ring of spiroketal moiety retains protein kinase C-binding and antiproliferative activities. *Bioorg. Med. Chem.*, 73, 116988, 2022.

著者：Sekido, T., Yamamoto, K., Yanagita, R. C., Kawanami, Y., Hanaki, Y., and Irie, K.

12-*O*-Tetradecanoylphorbol 13-acetate promotes proliferation and epithelial-mesenchymal transition in HHUA cells cultured on collagen type I gel: A feasible model to find new therapies for endometrial diseases. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 86 (10), 1417-1422, 2022.

著者：Hanaki, Y., Miyoshi, S., Sugiyama, Y., Yanagita, R. C., Sato, M.

Cell morphology-based screening identified vitetrifolin D from *Vitex rotundifolia* as an inhibitor of phorbol ester-induced downregulation of E-cadherin in HHUA endometrial cells, *BPB Reports*, 6 (3), 103-107, 2023.

著者：Hanaki, Y., Iwase, N., Sugiyama, Y., Miyoshi, S., and Yanagita, R. C.

In vivo anti-cancer activity of 10-methyl-aplog-1, a simplified analog of aplysiatoxin, and its possible signaling pathway associated with G1 arrest, *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 675, 19-25, 2023.

著者：Hanaki, Y., Shikata, Y., Kikumori, M., Okamura, M., Dan, S., Imoto, M., and Irie, K.

Biological evaluation of a phosphate ester prodrug of 10-methyl-aplog-1, a simplified analogue of aplysiatoxin, as a possible latency-reversing agent for HIV reactivation, *Biosci. Biotechnol. Biochem.* 87 (12), 1453-1461, 2023.

著者：Maki, J., Hanaki, Y., Yanagita, R. C., Kikumori, M., Kovba, A., Washizaki, A., Tsukano, C., Akari, H., Irie, K.

学会講演等

海洋天然物・oscillatoxin類の合成および構造展開，香川大学農学部応用生命化学研究センター第13回公開シンポジウム，2022年2月，香川（オンライン）。

著者：花木祐輔。

B環を除去したAplysiatoxin単純化アナログの合成と生物活性，日本農芸化学会2022年度大会，2022年3月，京都（オンライン）。

著者：関戸智紀，山本剛資，柳田亮，花木祐輔，川浪康弘，入江一浩。

(*R*)-(-)-Carvoneを用いるAplysiatoxin単純化アナログの合成と活性評価，日本農芸化学会2022年度大会，2022年3月，京都（オンライン）。

著者：鈴木芳幸，守時恵一，梶原瑞生，柳田亮，川浪康弘，花木祐輔，入江一浩。

アプリアトキシン・オシラトキシン類縁体の網羅的合成法の開発，日本農芸化学会2022年度大会，2022年3月，京都（オンライン）。

著者：波田航平，新木悠介，野倉吉彦，花木祐輔，中崎敦夫，西川俊夫。

希少糖D-arabinoseの線虫成長阻害活性とその作用メカニズム, 日本農芸化学会中四国支部第62回講演会, 2022年6月, 鳥根 (オンライン).

著者: 棚次祐介, 小山麻里子, 三好紗那, 花木祐輔, 佐藤正資.

コラーゲンゲル上培養した子宮内膜上皮細胞の炎症刺激に対する応答, 日本農芸化学会中四国支部第63回講演会, 2022年9月, 香川.

著者: 三好紗那, 花木祐輔, 杉山康憲, 柳田亮, 佐藤正資

新規希少糖誘導体Allulofuranosyl allopuranosideの合成, 日本農芸化学会中四国支部第64回講演会, 2023年1月, 岡山.

著者: 大槻芹香, 柳田亮, 花木祐輔, 佐藤正資, 杉山康憲, 川浪康弘.

Azulene型vibsanin誘導体の合成と生物活性評価, 日本農芸化学会中四国支部第64回講演会, 2023年1月, 岡山.

著者: 和田智貴, 柳田亮, 花木祐輔, 川浪康弘.

スピロケタール部位を改変したアプリアトキシン単純化アナログの合成と生物活性, 先端モデル動物支援プラットフォーム2022年度成果発表会, 2023年2月, 滋賀.

著者: 柳田亮, 関戸智紀, 鈴木芳幸, 川浪康弘, 花木祐輔, 入江一浩.

Vibsanin AとプロテインキナーゼC C1ドメインとの結合様式の解析, 日本農芸化学会2023年度大会, 2023年3月, 広島 (オンライン).

著者: 畠中聡之, 柳田亮, 大谷真緒, 花木祐輔, 佐藤正資, 川浪康弘, 入江一浩.

Aplysiatoxin単純化アナログ・10-Me-Aplog-1のリン酸化体のLAR活性と薬物動態, 農芸化学会2023年度大会, 2023年3月, 広島 (オンライン).

著者: 眞木準平, 花木祐輔, 柳田亮, 菊森将之, 鷺崎彩夏, 塚野千尋, 明里宏文, 入江一浩.

コラーゲンゲル上における子宮内膜細胞の特性に着目した子宮腺筋症治療薬シーズの探索, 日本農芸化学会2023年度大会 2023年3月, 広島 (オンライン).

著者: 花木祐輔, 岩瀬二千翔, 三好紗那, 杉山康憲, 柳田亮, 佐藤正資.

Production of eight ketoheptuloses using transketorase from *Thermus thermophilus* HB8 and D-tagatose-3-epimerase from *Pseudomonas cichorii* ST-24, The 8th International Symposium of International Society of Rare Sugars (ISRS), April 2023, Kagawa

著者: Takamatsu, Y., Mochizuki, S., Hanaki, Y., Yoshida, H., Kamitori, S., Izumori, K., Yoshihara, A.

Purification and Characterization of transaldolase from *Thermus thermophilus* HB8, The 8th International Symposium of International Society of Rare Sugars (ISRS), April 2023, Kagawa

著者: Miyoshi, E., Tomino, S., Mochizuki, S., Hanaki, Y., Kamitori, S., Izumori, K., Yoshihara, A.

Production of eight ketoheptulose from *Thermus thermophilus* HB8 and D-tagatose 3-epimerase from *Pseudomonas cichorii* ST-24, The 8th International Symposium of International Society of Rare Sugars (ISRS), April 2023, Kagawa

著者: Takamatsu, Y., Mochizuki, S., Hanaki, Y., Yoshida, H., Kamitori, S., Izumori, K., Yoshihara, A.

Production of D-glycero-D-altro-octulose by transaldolase from *Enterobacter cloacae*, The 8th International Symposium of International Society of Rare Sugars (ISRS), April 2023, Kagawa

著者：Tomino, S., Mochizuki, S., Hanaki, Y., Kamitori, S., Izumori, K., Yoshihara, A.

Mass production of D-sedoheptulose by transketolase from *Thermus thermophilus* HB8, The 8th International Symposium of International Society of Rare Sugars (ISRS), April 2023, Kagawa

著者：Watanuki, K., Takamatsu, Y., Mochizuki, S., Hanaki, Y., Yoshida, H., Kamitori, S., Izumori, K., Yoshihara, A.

Thermus thermophilus HB8 由来トランスアルドラーゼを用いたD-グリセロ-D-アルトロ-オクツロース生産，日本農芸化学会中四国支部第65回講演会 2023年6月，山口

著者：三好恵梨佳，望月進，花木祐輔，神鳥成弘，何森健，吉原明秀

Thermus thermophilus HB8 由来トランスケトラーゼを用いた七炭糖生産と効率的な生産条件の検討，日本農芸化学会 2023 年度中四国・西日本支部合同大会（中四国支部第 66 回講演会）2023年9月，高知。

著者：綿貫花菜，高松陽太，望月進，花木祐輔，吉田裕美，神鳥成弘，何森健，吉原明秀。

Thermus thermophilus HB8 由来トランスアルドラーゼを用いたケトオクトース生産，日本農芸化学会2023 年度中四国・西日本支部合同大会（中四国支部第 66 回講演会），2023年9月，高知。

著者：三好恵梨佳，望月進，花木祐輔，神鳥成弘，何森健，吉原明秀。

原 康雅

研究論文

Isolation of peptidolipin derivatives from the culture of *Nocardia arthritidis* IFM10035^T in the presence of mouse macrophage cells, *Heterocycles*, 104 (1), 185–190, 2022.

著者：Hara, Y., Tanimura, D., Manome, T., Arai, M. A., Yaguchi, T., and Ishibashi, M.

Isolation of ikahonone, 4-methyl-2, 4-dihydroxy-3-pentanone from *Bacillus cereus* IFM12235, *Heterocycles*, 105 (1), 523–531, 2022.

著者：Hara, Y., Chiba, M., Watanabe, K., and Ishibashi, M.

Thannilignan glucoside and 2-(β -glucopyranosyl)-3-isoxazolin-5-one derivative, two new compounds isolated from *Terminalia bellirica*, *Journal of Natural Medicines*, 76 (2), 482–489, 2022.

著者：Manome, T., Hara, Y., Ahmed, F., Sadhu, S. K., and Ishibashi, M.

Two Bioactive Compounds, Uniformides A and B, Isolated from a Culture of *Nocardia uniformis* IFM0856^T in the Presence of Animal Cells, *Organic Letters*, 24 (27), 4998–5002, 2022, *Correction*, 24 (31), 5867, 2022.

著者：Hara, Y., Watanabe, K., Takaya, A., Ebihara, I., Manome, T., Arai, M. A., Yaguchi, T., and Ishibashi, M.

New polyoxygenated cyclohexenes isolated from *Uvaria rufa* and cinnamtannin B1 isolated from *Nephelium hypoleucum* with TRAIL-resistance-overcoming activity, *Phytochemistry Letters*, 52, 7–9, 2022.

著者：Jitrangsri, K., Hara, Y., Takaya, A., and Ishibashi, M.

Natural Compounds with BMI1 Promoter Inhibitory Activity from *Mammea siamensis* and *Andrographis paniculate*, *Chemical and Pharmaceutical Bulletin*, 70 (12), 885-891, 2022.

著者：Fujii, K., Hara, Y., Arai, M. A., Sadhu, S. K., Ahmed, F., and Ishibashi, M.

A new 1, 2-diketone physalin isolated from *Physalis minima* and TRAIL-resistance overcoming activity of physalins, *Journal of Natural Medicines*, 77 (2), 370-378, 2023.

著者：Manome, T., Hara, Y., and Ishibashi, M.

Isolation of Various Flavonoids with TRAIL Resistance-Overcoming Activity from *Blumea lacera*, *Molecules*, 28 (1), 264, 2023.

著者：Manome, T., Hara, Y., and Ishibashi, M.

Isolation of two new trichorzin PA derivatives, trichorzin PA X and XI, from the terrestrial fungus *Trichoderma harzianum* IFM 66736, *Tetrahedron Letters*, 121, 15488, 2023.

著者：Hara, Y., Manome, T., Suehiro, W., Harada, S., Yamagishi, Y., Takaya, A., Ogra, Y., and Ishibashi, M.

Resveratrol tetramer vaticanol N with a tribenzobicyclo[3. 3. 2]decatriene skeleton isolated from the leaves of *Vatica bantamensis*, *Phytochemistry Letters*, 57, 16-21, 2023.

著者：Ito, T., Hara, Y., Fukaya, M., Ryu, K., and Inuma M.

報告書等

微生物の生育環境を模倣した共培養法による新規医薬シーズ探索とその産生機構解明，日本学術振興会科学研究費助成事業学術研究助成基金助成金（若手研究20K16024）実施状況報告書，2022.

著者：原康雅.

植物および微生物資源から関節リウマチ滑膜細胞のアポトーシスシグナル経路を選択的に活性化する天然物の探索，公益財団法人松籟科学技術振興財団研究報告集，34，15-19，2023.

著者：原康雅.

微生物の生育環境を模倣した共培養法による新規医薬シーズ探索とその産生機構解明，日本学術振興会科学研究費助成事業学術研究助成基金助成金（若手研究20K16024）研究成果報告書，2023.

著者：原康雅.

微生物の生育環境を模倣した共培養法による新規医薬シーズ探索とその産生機構解明，日本学術振興会科学研究費助成事業学術研究助成基金助成金（若手研究20K16024）研究実績報告書，2023.

著者：原康雅.

放線菌 *Nocardia* の産生する感染宿主との相互作用に寄与する天然物の探索とその機能解明，*千葉医学*，99，156-157，2023.

著者：原康雅.

学会講演等

Mammea siamensis からの BMI1 プロモーター阻害作用を示す天然物の探索，日本薬学会第142年会，27PO1-am2-19S，2022年3月，名古屋（オンライン）.

著者：藤井一樹，原康雅，石橋正己.

TRAIL耐性克服作用を有する*Blumea lacera*からの天然物の探索, 日本薬学会第142年会, 27PO1-am2-25S, 2022年3月, 名古屋 (オンライン).

著者: 馬目照久, 原康雅, 石橋正己.

サルモネラ3型病原因子分泌阻害活性を有する新規天然物の同定, 日本薬学会第142年会, 27PO1-am1-39S, 2022年3月, 名古屋 (オンライン).

著者: 廣世光呼, 原康雅, 石橋正己, 高屋明子.

関節リウマチ滑膜細胞の増殖抑制作用を有する放線菌CKK1305等からの天然物探索, 日本薬学会第142年会, 27PO7-pm1-08S, 2022年3月, 名古屋 (オンライン).

著者: 松岡優輝, 原康雅, 高屋明子, 石橋正己.

BMI1プロモーター阻害作用をもつ植物成分の探索研究, 第64回天然有機化合物討論会, P1-25, 2022年9月, 静岡.

著者: 藤井一樹, 原康雅, Firoj Amed, Samir K. Sadhu, 石橋正己.

動物細胞存在下*Nocardia uniformis*の培養を用いた生物活性天然物の探索, 日本生薬学会第68回年会, 2P-26, 2022年9月, 松山 (オンライン).

著者: 原康雅, 渡邊圭一郎, 高屋明子, 海老原樹, 馬目照久, 荒井緑, 矢口貴志, 石橋正己.

*Physalis minima*からの新規physalin探索とそのTRAIL耐性克服作用の作用機序解析, 日本生薬学会第68回年会, O11-5, 2022年9月, 松山 (オンライン).

著者: 馬目照久, 原康雅, 石橋正己.

真菌*Trichoderma harzianum* IFM66736等からのがん細胞死を誘導する天然物の探索, 第9回食品薬学シンポジウム, SP-05, 2022年10月, 富山.

著者: 馬目照久, 末広航, 原康雅, 原田真至, 石橋正己.

Molecular mechanism of Physalin H to suppress the Agr-quorum sensing system of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, The 3rd CRI-CGI-Chiba Symposium in Chemistry, OP-4, 2023年2月, Chiba.

著者: Yamaguchi, J., Manome, T., Hara, Y., Yamazaki, Y., Matsuoka, Y., Ishibashi, M., and Takaya, A.

Search for natural products with BMI1 promoter inhibitory effect from *Andrographis paniculata* and *Mammea siamensis*, The 3rd CRI-CGI-Chiba Symposium in Chemistry, PP-7, 2023年2月, Chiba.

著者: Fujii, K., Hara, Y., and Ishibashi, M.

Search for natural products from actinomycetes with anti-fungal activity, The 3rd CRI-CGI-Chiba Symposium in Chemistry, PP-8, 2023年2月, Chiba.

著者: Asanuma, T., Hara, Y., Chiba, M., Takaya, A., and Ishibashi, M.

Search for new natural products from actinomycetes of the genus *Nocardia* in the presence of animal cells, The 3rd CRI-CGI-Chiba Symposium in Chemistry, IL-6, 2023年2月, Chiba.

著者: Hara, Y.

Physalin Hによる黄色ブドウ球菌agrクオラムセンシングシステム抑制機構, 日本薬学会第143年会, 26PS2-pm12S, 2023年3月, 札幌.

著者: 山口隼平, 馬目照久, 原康雅, 山崎由里子, 松岡悠美, 石橋正己, 高屋明子.

非カルバペネマーゼ産生クレブシエラにおけるメロペネム寛容性機構, 日本薬学会第143年会, 26PS2-pm13S, 2023年3月, 札幌.

著者: 山中夏樹, 山口隼平, 高橋弘喜, 原康雅, 石橋正己, 高屋明子.

同一土壌分離放線菌の共培養等からの抗真菌活性を指標とした天然物の探索, 日本薬学会第143年会, 28P1-am1-071S, 2023年3月, 札幌.

著者: 浅沼朋花, 原康雅, 千葉まれの, 高屋明子, 石橋正己.

Caesalpinia digyna からの BMI1 プロモーター阻害作用を示す天然物の探索, 日本薬学会第143年会, 28P1-am2-010S, 2023年3月, 札幌.

著者: 藤井一樹, 原康雅, 高屋明子, Firoj Ahmed, Samir K. Sadhu, 石橋正己.

熱帯植物 *Xylia kerrii* 等からの関節リウマチ滑膜線維芽細胞の細胞死誘導作用を有する天然物探索, 日本薬学会第143年会, 28P1-am2-012, 2023年3月, 札幌.

著者: 原康雅, 岩田樹, 藤井一樹, 松岡優輝, 高屋明子, 石橋正己.

Nocardia 属放線菌からの抗炎症天然物の探索, 日本薬学会第143年会, 28P1-am2-021S, 2023年3月, 札幌.

著者: 三宅真未, 原康雅, 渡邊圭一郎, 高屋明子, 矢口貴志, 石橋正己.

放線菌 *Nocardia carnea* IFM 12324 からの新規天然物の探索と生合成遺伝子解析, 日本薬学会第143年会, 28P1-am2-040S, 2023年3月, 札幌.

著者: 馬日照久, 中村文香, 原康雅, 高屋明子, 伴さやか, 高橋弘喜, 矢口貴志, 石橋正己.

病原性放線菌 *Nocardia* からの新規天然物の探索, 香川大学農学部応用生命化学研究センター 第17回公開セミナー, 2023年7月, 香川.

著者: 原康雅.

病原性放線菌 *Nocardia* からの新規天然物の探索, 日本生薬学会第69回年会, AL-02, 2023年9月, 仙台.

著者: 原康雅.

休眠遺伝子活性化を目指した病原真菌 *Aspergillus* 属と免疫細胞の共培養, 第65回天然有機化合物討論会, P1-7, 2023年9月, 東京.

著者: 氏江優希子, 齋藤駿, 桑原るり, 原康雅, 深谷圭介, 占部大介, 岸本真治, 渡辺賢二, 後藤芳邦, 小川健司, 楠屋陽子, 高橋弘喜, 矢口貴志, 石橋正己, 荒井緑.

フタバガキ科 *Vatica bantamensis* 由来レスベラトロール六量体の構造決定, 第65回天然有機化合物討論会, P2-5, 2023年9月, 東京.

著者: 伊藤哲朗, 原康雅, 澤竜一, 久保田由美子, 林京子, 河原敏男, 飯沼宗和.

熱帯植物や病原性放線菌等からの新規天然物の探索, 第24回天然薬物の開発と応用シンポジウム, AL-4, 2023年10月, 広島.

著者: 原康雅.

Co-culture of pathogenic fungi and immune cells for activating silent genes, 13th International Symposium on Bioorganic Chemistry, 34, 2023年12月, Singapore.

著者: Ujiie, Y., Saito, S., Kuwahara, R., Hara, Y., Fukaya, K., Urabe, D., Yaguchi, T., Ishibashi, M., and Arai, M. A.