

研究業績目録 2022年1月～2022年12月

青柳 充

c) 招待講演

- 1) 青柳充, 「ウッドペレット」, 基礎からわかるバイオエネルギー, 中国地域バイオマス利用研究会 広島大学バイオマスプロジェクト研究センター 広島大学エネルギー超高度利用研究拠点 (広大 ACE)主催, 広島(オンライン), 2022年3月28日.

阿部 靖之

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) Suzuki H, Watanabe H, Abe Y. Assisted reproductive techniques for canines: preservation of genetic material in domestic dogs. *J Reprod Dev.*, 18;68(1):1-11, 2022.

稲垣 匡子

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) Kinoshita Y, Arita S, Ogawa T, Takenouchi A, Inagaki-Ohara K. Augmented leptin-induced trefoil factor 3 expression and epidermal growth factor receptor transactivation differentially influences neoplasia progression in the stomach and colorectum of dietary fat-induced obese mice. *Arch Biochem Biophys* 729:109379. doi: 10.1016/j.abb.2022.109379, 2022

荻田 信二郎

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) Qu C, Ogita S, Kawamoto H, Kishimoto T. HSQC-NMR analysis of bamboo (*Phyllostachys nigra*)-cultured cell lignin produced under different phytohormone conditions. *Holzforschung* 76(6), 567-577, 2022.
- 2) Sakamoto S, Nomura T, Kato Y, Ogita S, Mitsuda N. High-transcriptional activation ability of bamboo SECONDARY WALL NAC transcription factors is derived from C-terminal domain. *Plant Biotechnology*, 39, 229-240, 2022.
- 3) 荻田信二郎, 2022, 「植物細胞の探究モデル～植物組織培養の今日的なあり方～」『生物工学会誌』100(9) : 507-510.

b) 著書

1) 荻田信二郎, 2022, 『バイオプロセスを用いた有用性物質生産技術』第3章第4節『植物細胞培養の各種手法とその培養操作・培地最適化のポイント』（株）技術情報協会.

c) . 招待講演

1) Ogita S. Current challenges and perspectives of plant biotechnology and cellular agriculture. International Congress of Biotechnology (CoB-2022), June 10-11, 2022, India (online).

2) Ogita S. Innovative small-scale exploratory research study of local Japanese food. International Webinar: Innovation Progress in Local Food for Global Future, August 20, 2022, Indonesia (online).

3) 荻田信二郎 植物組織培養成功のための条件設定のコツ, シンポジウム「成功例から学ぶ組織培養・形質転換系を自ら構築するためのキーポイント」第39回日本植物バイオテクノロジー学会大会, 2022. 9. 12 (大阪)

4) Ogita S. Cellular agriculture development has potential to change food technological research and its application to food security. The 7th International Conference on Food, Agriculture, and Natural Resources (7th IC-FANRes), November 24-25, 2022, Indonesia

5) Ogita S. Cell culture model has potential to change plant biotechnological research and its application to food and industry. The 1st International Conference Sustainable Industrial Agriculture (IC-SIA 2022), December 6, 2022, Indonesia (online).

金岡雅浩

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

1) Kanaoka MM, Shimizu KK, Xie B, Urban S, Freeman M, Hong Z, Okada K. KOMPEITO, an Atypical Arabidopsis Rhomboid-Related Gene, Is Required for Callose Accumulation and Pollen Wall Development. *Int. J. Mol. Sci.*, 23, 5959-5975, 2022.

2) Kumarswamyreddy N, Reddy DN, Robkis DM, Kamiya N, Tsukamoto R, Kanaoka MM, Higashiyama T, Oishi S, Bode JW. Chemical synthesis of Torenia plant pollen tube attractant proteins by KAHA ligation. *RSC Chem. Biol.*, 3, 721-727, 2022.

3) Hashimoto K, Yamamoto A, Kanaoka MM, Naiki A, Takakura K-I, Nishida S. Comparisons among populations and individuals to evaluate pollen-pistil interaction as a mechanism of reproductive interference in Taraxacum. *J. Plant Res.*, 135, 29-40, 2022.

齋藤靖和

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) Saitoh Y, Yonekura N, Matsuoka D, Matsumoto A. Molecular hydrogen suppresses *Porphyromonas gingivalis* lipopolysaccharide-induced increases in interleukin-1 alpha and interleukin-6 secretion in human gingival cells. *Mol Cell Biochem.*, 477(1):99-104. 2022.

菅 裕

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) Yosuke Nagahata, Kyoko Masuda, Yuji Nishimura, Tomokatsu Ikawa, Shinpei Kawaoka, Toshio Kitawaki, Yasuhito Nanya, Seishi Ogawa, Hiroshi Suga, Yutaka Satou, Akifumi Takaori-Kondo, and Hiroshi Kawamoto: Tracing the evolutionary history of blood cells to the unicellular ancestor of animals. *Blood* 140 (24), 2611-2625, 2022 doi: 10.1182/blood.2022016286

c) 招待講演

- 1) 菅裕, 血液細胞の進化的起源の追求, ウィルス・幹細胞システム医生物学共同研究キックオフミーティング (河本宏教授招待), 京都大学ウィルス・再生医科学研究所+オンライン, 2022年3月11日.
- 2) 菅裕, 漆の過去・現在・未来, 基生研所内セミナー (阿形清和所長招待), 基礎生物学研究所 (岡崎), 2022年3月22日.
- 3) 菅裕, 単細胞ホロゾア研究で探る動物多細胞化の分子メカニズム, 基生研所内セミナー (阿形清和所長招待), 基礎生物学研究所 (岡崎), 2022年3月23日.
- 4) 菅裕, 漆を「作る」遺伝子の探索 - 日本ウルシのゲノム・トランスクリプトーム解析, 漆サミット 2022 in 茨城「日本産漆の増産に向けて漆の安定供給と漆掻き技術を考える, ザ・ヒロサワ・シティ会館 (水戸), 2022年12月9日.

朴 壽 永

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) 吉田徳子・安江紘幸・朴 壽永, 2022, 「園芸作に取り組む集落営農組織の特徴と今後の展開」『農村経済研究』39(2): 10-19.
- 2) 宮田 愛・朴 壽永, 2022, 「カロリーベース食料自給率が与える不安感の真意—カロリーベース食料自給率とは食生活の変化による食料の海外依存度に過ぎない—」『生物資源学術誌』14: 1-13.
- 3) 朴 壽永・宮田 愛・上水流 久彦, 2022, 「農業経営における新型コロナウイルス感染拡大の影響分析: 中山間地域の広島県庄原市を対象として」『食農と環境』30: 23-33.

橋 本 温

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) 東和之, 大田直友, 大谷壮介, 橋本温, 覆砂および生物攪拌による攪乱が人工海浜の底生生物相に与える影響 『土木学会論文集 B3(海洋開発)』第78巻2号(Web, 2022), 2022
- 2) 柳下真由子, 青柳充, 有馬寿英, 大竹才人, 小林謙介, 五味正志, 内藤佳奈子, 西村和之, 西本潤, 三苫好治, 米村正一郎, 橋本温, 「実験実習系科目の予習動画の活用による学習効果の向上 ～新型コロナウイルス流行時の化学実験を例に～」 『県立広島大学 大学教育実践センター紀要』第2号:53-58, 2022
- 3) 柳下真由子, 小林謙介, 青柳充, 有馬寿英, 大竹才人, 五味正志, 内藤佳奈子, 西村和之, 西本潤, 原田浩幸, 三苫好治, 米村正一郎, 橋本温, 「環境科学版ポートフォリオ “学習の記録” の活用による専門キャリア教育の実践」 『県立広島大学 大学教育実践センター紀要』第2号:59-66頁, 2022

原 田 浩 幸

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) Harada Hiroyuki, Akagi Kotaro, Endar Hidayat. Ammonium Removal from Ammonium Rich Solution by Biochar. Journal of Environmental Protection 13(01), 171-182,2022. DOI: 10.4236/jep.2022.131011
- 2) Hiroyuki Harada, Endar Hidayat . The Effects of F/M Ratio on in Treatment of Wastewater from Brewery Slurry by an Anaerobic Sequencing Batch Reactor. Advances in Biological Sciences Research, Volume 16,2022.
- 3) Endar Hidayat, Hiroyuki Harada, Yoshiharu Mitoma, Seiichiro Yonemura, Hadi Imran A Halem .Rapid Removal of Acid Red 88 by Zeolite/Chitosan Hydrogel in Aqueous Solution. Polymers 14(5), 893 (2022) doi: 10.3390/polym14050893
- 4) Endar Hidayat, Saranya Khaekhum, Seiichiro Yonemura, Yoshiharu Mitoma, Hiroyuki Harada .Biosorption of Eriochrome Black T Using Exserohilum rostratum NMS1.5 Mycelia Biomass. J, 5(4), 427-434,2022. <https://doi.org/10.3390/j5040029>
- 5) Endar Hidayat, Seiichiro Yonemura, Yoshiharu Mitoma, Hiroyuki Harada. Methylene Blue Removal by Chitosan Cross-Linked Zeolite from Aqueous Solution and Other ion Effects: Isotherm, Kinetic, and Desorption Studies. Adsorption Science and Technology. 2022, 1853758, 10 pages,2022 doi.org/10.1155/2022/1853758
- 6) Endar Hidayat, Seiichiro Yonemura, Yoshiharu Mitoma, Hiroyuki Harada. Synthesis, Adsorption Isotherm and Kinetic Study of Alkaline-Treated Zeolite/Chitosan/Fe³⁺ Composites for Nitrate Removal from Aqueous Solution-Anion and Dye Effects. Gels, 8, 782,2022. doi.org/10.3390/gels8120782

7) Yusaku Imasaka, Yumi Katayama, **Hirovuki Harada**, Cristian Simion, Alina M Simion, Yoshiharu Mitoma Dry dechlorination of polychlorinated biphenyls in contaminated soil by using nano-sized composite of metallic Ca/CaO and its mechanism. *Chemosphere* 2022 Nov 7;311(Pt 2):137197. doi: 10.1016/j.chemosphere.2022.137197.

b) 著書

- 1) Endar Hidayat, **Hirovuki Harada**. Simultaneously Recovery of Phosphorus and Potassium Using Bubble Column Reactor as Struvite-K and Implementation on Crop Growth. In Book: *Crystallization and Applications*, Pages: 1-14. IntechOpen. 2022.
- 2) **Hirovuki Harada**, Endar Hidayat, Afan Bagus Mananda, Study on Potassium Recovery methods for the KCl form in Biomass Incineration Ash Using Different Extraction and Recovery Methods, *Research Aspects in Chemical and Materials Sciences*, Vol.1, Chapter10, 121-132, 2022, BP international

福永健二

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) **Fukunaga K**, Abe A, Mukainari Y, Komori K, Tanaka K, Fujihara A, Yaegashi H, Kobayashi M, Ito K, Ohsako T, Kawase M. Recombinant inbred lines and next-generation sequencing enable rapid identification of candidate genes involved in morphological and agronomic traits in foxtail millet. *Sci Rep* 12, 218, doi: 10.1038/s41598-021-04012-1, 2022.

c) 招待講演

- 1) **福永健二** 「新たなモデル植物—Setaria (アワとエノコログサ)」 関東雑草研究会『第4回関雑オンライン雑草学講座』 2022年10月11日
- 2) **福永健二** 「アワ・エノコログサの刺毛(しもう)に関わる遺伝子」岡山大学資源植物科学研究所 令和4年度共同研究拠点オンラインワークショップ『イネ科作物の穂先突起の形態を制御する遺伝子』 2022年12月21日

内藤佳奈子

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) Aisyah H, Hirovuki H, **Kanako N**, Atsushi H. The effective adsorption of phosphate and nitrate using spent coffee ground loaded iron and the effect for plant growth. *Adv. Biol. Sci. Res.*, 16, 409-417, 2022.

b) 著書

- 1) 内藤佳奈子, 「第7部 海の生物への理解を深める-海の基礎生産 鉄の果たす役割-」田中克監『いのちの循環「森里海」の現場から未来世代へのメッセージ 72』花乱社, 132-135, 2022

西村和之

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) 有馬英寿, 崎田省吾, 西村和之: 模擬廃棄物を用いた二段階水素発酵プロセスにおける複合微生物系の分子レベルにおける解析、生物資源学術誌、14,15-27, 2022

馬淵良太

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) Furuta A, Hamakawa Y, Ishibashi C, Mabuchi R, Tanimoto S. Effects of different heating conditions on protein composition in each muscle type of yellowtail (*Seriola quinqueradiata*). *Fisheries and Aquatic Sciences*, 25, 31-39, 2022.
- 2) Mukojima K, Yoshii M, Tone A, Mabuchi R, Furuta A, Tanimoto S. Effect of storage after heating on odor of muscles of yellowtail (*Seriola quinqueradiata*). *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 86, 902-915, 2022.
- 3) 谷本昌太, 近藤留未, 岩佐美月, 大石綾乃, 田辺詩織, 古田歩, 馬淵良太. 酒粕の抗酸化性およびアンジオテンシン阻害活性に及ぼす貯蔵の影響. 日本醸造協会誌, 117, 364-373, 2022.
- 4) Okada G, Mabuchi R, Kambara C, Tanimoto S, Fujii T. Association of eating habits and Firmicutes/Bacteroidetes ratio among Japanese female university students: A cross-sectional study. *Nutrition and Health*, 2022. DOI: 10.1177/02601060221129771

b) 著書

- 1) 馬淵良太, 食べ物と健康 食品衛生学 第2版, 第7章 食品添加物, 第8章 食品の安全性, 株式会社 光生館, 2022年.

三 苫 好 治

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) Hidayat E, Harada H, Mitoma Y, Yonemura S, Halem H. I. A. Rapid Removal of Acid Red 88 by Zeolite/Chitosan Hydrogel in Aqueous Solution. *Polymers*, 14(5), 893, 2022.

- 2) Hidayat E, Yonemura S, Mitoma Y, Harada H. Methylene blue removal by chitosan cross-linked zeolite from aqueous solution and other ion effects: isotherm, kinetic, and desorption studies. *Adsorp. Sci. Technol.*, 1853758, 2022.
- 3) Imasaka Y, Katayama Y, Harada H, Simion C, Simion A. M, Mitoma Y. Dry dechlorination of polychlorinated biphenyls in contaminated soil by using nano-sized composite of metallic Ca/CaO and its mechanism. *Chemosphere*, 311, 137197, 2022
- 4) 三苦好治, 2022, 「広島型キャベツ 100ha 経営におけるスマート農業化への試み」, Japan Association for Techno-innovation in Agriculture, Forestry and Fisheries(JATAFF), 10(2): 23-27.

b) 著書

- 1) Katayama Y, Mitoma Y. 2022, Recent Reductive Transformation from Lignin Derivatives to Aliphatic Hydrocarbons (Chapter 33), Ed. Arora S, Kumar A, Ogita S, Yau Y.-Y. “Biotechnological Innovations for Environmental Bioremediation” Springer 出版, 881–894.
- 2) Mitoma Y, Simion C. 2022, Modern Waste Management (Chapter 38), Ed. Arora S, Kumar A, Ogita S, Yau Y.-Y. “Biotechnological Innovations for Environmental Bioremediation” Springer 出版, 999–1028.

柳 下 真 由 子

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) Omagari R, Yagishita M, Shiraishi F, Nakayama S, Terasaki M, Tanigawa T, Yamauchi I, Kubo T, Nakajima D. Identification by Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry and Liquid Chromatography-Quadrupole Time-of-Flight Mass Spectrometry of the Contributor to the Thyroid Hormone Receptor Agonist Activity in Effluents from Sewage Treatment Plants. *Environ. Sci. Technol.*, 56, 13709-13718, 2022.
- 2) Omagari R, Yagishita M, Shiraishi F, Kamata R, Terasaki M, Kubo T, Nakajima D. Evaluation of human thyroid hormone receptor-antagonist activity in 691 chemical compounds using a yeast two-hybrid assay with *Saccharomyces cerevisiae* Y190. *Data Brief.*, 42, 108303-108303, 2022.
- 3) Omagari R, Yagishita M, Yamasaki M, Kamata R, Terasaki M, Shiraishi F, Kubo T, Nakajima D. Evaluation of human thyroid receptor-agonist activity in 796 chemical compounds using a yeast two-hybrid assay with *Saccharomyces cerevisiae* Y190. *Environmental Monitoring and Contaminants Research*, 2, 54-59, 2022.
- 4) 柳下真由子, 青柳充, 有馬寿英, 大竹才人, 小林謙介, 五味正志, 内藤佳奈子, 西村和之, 西本潤, 三苦好治, 米村正一郎, 橋本温, 2022, 「実験実習系科目の予習動画の活用による学習効果の向上 ～新型コロナウイルス流行時の化学実験を例に～」 『県立広島大学 大学教育実践センター紀要』 第2号:53-58.

- 5) 柳下真由子, 小林謙介, 青柳充, 有馬寿英, 大竹才人, 五味正志, 内藤佳奈子, 西村和之, 西本潤, 原田浩幸, 三苦好治, 米村正一郎, 橋本温, 2022, 「環境科学版ポートフォリオ “学習の記録” の活用による専門キャリア教育の実践」 『県立広島大学 大学教育実践センター紀要』 第 2 号:59-66.

八 木 俊 樹

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) Yagi T, Toda A, Ichikawa M, Kurisu G. Regulation of motor activity of ciliary outer-arm dynein by the light chain 1; Implications from the structure of the light chain bound to the microtubule-binding domain of the heavy chain. *Biophys Physicobiol*. In press

山 下 泰 尚

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) Yamamoto N, Takeuchi H, Yamaoka M, Nakanishi T, Tonai S, Nishimura R, Morita T, Nagano M, Kameda S, Genda K, Kawase J, Yamashita Y. Lipopolysaccharide (LPS) suppresses follicle development marker expression and enhances cytokine expressions, which results in fail to granulosa cell proliferation in developing follicle in cows. *Reprod Biol*. Dec 2;23(1):100710. doi: 10.1016/j.repbio.2022.100710. 2022.
- 2) Yamamoto N, Nishimura R, Yamashita Y, Morita T, Kawase J, Nagano M. Comparative study on the relationship between cytobrush cytology and histopathological examinations on endometrium of slaughtered cows without clinical symptom. *J J Vet Res*. in press, 2022

b) 著書

- 1) 新家畜生産学入門, 山下泰尚, 平山琢二, 須田義人, 佐藤勝洋, 浅野桂吾, 水口亜樹, 山中麻帆, 瀬戸隆弘, 中川敏法, 紺屋直樹, 馬場保徳, 2022, サンライズ出版

c) 招待講演

- 1) 山下泰尚, 「排卵期の卵巣における脂質転写因子 SREBP の活性化亢進によるプロゲステロン産生とその破綻による排卵障害」, 第 165 回日本獣医学会「生理学・生化学/繁殖分科会合同シンポジウム「視床下部—下垂体—性腺研究の最前線: 将来の獣医療や畜産への貢献に向けて」, 2022 年 9 月 7 日

山 本 幸 弘

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

1. Fauziah RR, Chin R, Ogita S, Yoshino T, **Yamamoto Y**. Anti-cancer effect of phosphatidylcholine containing conjugated linoleic acid at sn-2 position on MCF-7 breast cancer cell line, *Indonesian Journal of Science & Technology*, 7 (2), 279-290

c) 招待講演

- 1) International Webinar Series organized by the University of Jember, Lipid for the Better Life, May 14th (online)
- 2) Collaborative Lecture at University of Jember, Lipid Oxidation in Emulsion, Oct 17th (online)
- 3) 日本油化学会主催、油脂実践講座、脂質/油脂と酵素：基礎から応用まで、12月7日 (online)

米 村 正 一 郎

a) 研究論文及びそれに準ずるもの

- 1) Tsuboi S, Yamamoto-Tamura K, Takada A, **Yonemura S**, Takada-Hoshino Y, Kitamoto H, Ayaka Wenhong Kishimoto-Mo WW Selection of p-nitrophenyl fatty acid substrate suitable for detecting changes in soil esterase activity associated with degradation of biodegradable polyester mulch films: a field trial. *Ital. J. Agron.*, 17(3), 26-34, 2022.
- 2) Hidayat E, Harada H, Mitoma Y, **Yonemura S**, Halem HIA Rapid Removal of Acid Red 88 by Zeolite/Chitosan Hydrogel in Aqueous Solution. *Polymers*, 14(5), 893, 2022.
- 3) Hidayat E, **Yonemura S**, Mitoma Y, Harada H. Methylene blue removal by chitosan cross-linked zeolite from aqueous solution and other ion effects: isotherm, kinetic, and desorption studies. *Adsorp. Sci. Technol.*, 1853758, 2022.