

(SDGs: 3, 9)

「農福連携の推進（「農の入口」モデル事業の具現化）ならびに高付加価値作物の生産システム開発」

研究代表者：林 孝洋（教授）

【総説】

林 孝洋、2019、ポリエステル繊維の園芸培地としての新しい可能性、ハイドロポニックス、32(2)、30-31

【学会発表等】

- 1) 岡田啓史、山本純之、林 孝洋、「生育段階にともなうカリウム含量の経時変化から見た低カリウムタマネギの合理的分施方法の検討」、平成 30 年度園芸学会近畿支部会（大阪）、2018. 9. 7
- 2) 三田清華、細川宗孝、林 孝洋、「視空間認知機能の改善を図る園芸療法プログラムの検討」園芸学会平成 30 年度秋季大会（鹿児島）、2018. 9. 22-24
- 3) 荒木佳菜、細川宗孝、林 孝洋、「アンフルラージュに用いるシアバターの生花香気成分の吸着特性」日本味と匂学会第 52 回大会（埼玉）、2018. 10. 29-31
- 4) 西川奈央、山本純之、林 孝洋、「養液中に高濃度の Zn あるいは Mn を添加することによるニンジン風味の改善」日本味と匂学会第 52 回大会（埼玉）、2018. 10. 29-31
- 5) 三田清華、細川宗孝、林 孝洋、「クライアントの能動的行動を引き出す園芸作業のアフォーダンスについて」日本園芸療法学会 2018 年大会（大阪）、2018. 11. 24-25
- 6) 岡田啓史、山本純之、細川宗孝、林 孝洋、「低カリウムタマネギ生産に向けた生育ステージ毎のミネラル吸収パターンの解析」、園芸学会平成 31 年度春季大会（東京）、2019. 3. 23-24
- 7) 三田清華、林 孝洋、「活け花作業における見本の有無が高齢者の前頭前野における血流量に及ぼす影響」、園芸学会平成 31 年度春季大会（東京）、2019. 3. 23-24

【招待講演】

林 孝洋、植物の構造と機能の観点から推察する植物への UFB(Ultra Fine Bubble)の合理的施与法、第 12 回ファインバブル国際シンポジウム、慶應義塾大学三田キャンパス、2018 年 10 月 26 日

【新聞・TV 報道等】

- 1) 産経新聞 2018 年 4 月 21 日朝刊奈良面『農家の負担減らす栽培法「なら近大農法」PR』
- 2) 日本農業新聞 2018 年 4 月 21 日朝刊総合面「最新技術の圃場公開 ICT・ポリ培地

多様な担い手確保へ」

- 3) 日本経済新聞 2019 年 3 月 29 日夕刊総合面「大学と地域④ 近畿大 次はメロン？
特産挑む ICT 活用就農支援」
- 4) 医療と介護 NEXT 若年性認知症支援を軸にした創造的な実験の場、2019、5(2)、69-73

(SDGs:1、2、4、9)

「光感応性をもつメロンうどんこ病菌の分生子放出・飛散機構の解明」

研究代表者：野々村 照雄（教授）

【発表論文】

- 1) Suzuki T., Nakamura R., Takagi N., Takikawa Y., Kakutani K., Matsuda Y., Matsui K., and *Nonomura T. (2019) Quantitative analysis of the lifelong production of conidia released from single colonies of *Podosphaera xanthii* on melon leaves using electrostatic techniques. *Australasian Plant Pathol*, 48, 297-307.
- 2) Suzuki T., Murakami T., Takizumi Y., Ishimaru H., Kudo D., Takikawa Y., Matsuda Y., Kakutani K., Bai Y., and *Nonomura T. (2018) Trichomes: interaction sites of tomato leaves with biotrophic powdery mildew pathogens. *Eur J Plant Pathol*, 150, 115-125.
- 3) Suzuki T., Nishimura S., Yagi K., Nakamura R., Takikawa Y., Matsuda Y., Kakutani K., and *Nonomura T. (2018) Effects of light quality on conidiophore formation of the melon powdery mildew pathogen *Podosphaera xanthii*. *Phytoparasitica*, 46, 31-43.
- 4) Matsuda Y., Kakutani K., Nonomura T., Takikawa Y., Okada K., Shibao M., Miyama K., Yokoo S., Kusakari S., and Toyoda H. (2018) A simple electrostatic device for eliminating tobacco sidestream smoke to prevent passive smoking. *Instruments*, 2, 13-22.
- 5) Kakutani K., Matsuda Y., Takikawa Y., Nonomura T., Okada K., Shibao M., Kusakari S., Miyama K., and Toyoda H. (2018) Electrocution of mosquitoes in a piggery by a novel electrostatic window screen to minimize mosquito transmission of Japanese encephalitis virus. *IJSR*, 7, 47-50.
- 6) Matsuda Y., Takikawa Y., Nonomura T., Kakutani K., Okada K., Shibao M., Kusakari S., Miyama K., and Toyoda H. (2018) Selective electrostatic eradication of *Sitophilus oryzae* nesting in stored rice. *J Food Technol Pres*, 2, 15-20.

【学会発表等】

- 1) 野々村照雄「なら近大農法（ICT 農法）を利用した「農の入口」モデル事業の展開―農の担い手、新規就農そして近大ブランドへの取り組み―」、第 14 回 関西三井アグロ会実務者 研修会（奈良）、2019. 2. 20
- 2) 野々村照雄「農の入口」モデル事業―なら近大農法（ICT 農法）の取り組み―、エコプロ 2018（東京）、2018. 12. 6-8
- 3) 野々村照雄「なら近大農法（ICT 農法）を利用した「農の入口」モデル事業の展開―農

の担い手、新規就農そして近大ブランドへの取り組みー」、奈良県指導農業士会・OB 会
合同研修会（奈良）、2018. 11. 16

- 4) 野々村照雄「なら近大農法（ICT 農法）を利用した「農の入口」モデル事業の展開ー農
の担い手、新規就農そして近大ブランドへの取り組みー」、第 16 回 関西三井アグロ会
（岡山）、2018. 10. 9
- 5) 野々村照雄「植物病原菌の感染挙動解析から防除法を考える」、第 6 回 奈良まほろば
産学官 連携懇話会ー地域にねざした産学官連携を目指してー（奈良）、2018. 9. 13
- 6) 野々村照雄、中村亮介、瀧川義浩、角谷晃司、松田克礼「メロンうどんこ病菌単一菌叢
あたりの生涯分生子生産数の測定」、平成 30 年度 日本菌学会 62 回大会（長野）、
2018. 5. 25-27

【新聞・TV 報道等】

- 1) 産経新聞 2018 年 4 月 21 日朝刊(奈良)「農家の負担減らす栽培法 なら近大農法 PR」
- 2) 日本農業新聞 2018 年 4 月 21 日朝刊（総合）「最新技術の圃場公開 ICT ポリ培地 多
様な担い手確保へ」
- 3) 読売テレビ “かんさい情報ネット ten” 2018 年 5 月 18 日「カラクリ！これから旬の
メロン！キニナル甘さの秘密&常識覆す新品種のナゾ」
- 4) イカロス出版 2018 年 7 月 5 日「農系大学のおいしい開発商品」
- 5) NHK 総合奈良 “ならナビ” 2018 年 7 月 11 日「近畿大学農学部 ICT 圃場で栽培した
トマトの初収穫・出荷」
- 6) NHK 総合奈良 “ならナビ” 2018 年 7 月 12 日「最新技術で栽培！近大メロン～近畿大
学 農学部～」
- 7) 教育学術新聞 2018 年 7 月 25 日「ICT 設置温室で農作業負担軽減 “なら近大農法” ミ
ニトマト初出荷」
- 8) 奈良テレビ “ゆうドキッ！” 2018 年 7 月 26 日「近畿大学奈良キャンパス ICT 圃場
で行われたバンビーナの出荷の様子」
- 9) 読売新聞 2018 年 7 月 29 日朝刊（地域）「近大育ち 県産メロン出荷」
- 10) 産経新聞 2018 年 8 月 2 日朝刊（奈良）「新品種メロン バンビーナ収穫」
- 11) 毎日新聞 2018 年 9 月 26 日朝刊（奈良）「レスティ唐古・鍵のジェラート道の駅スイ
ーツ GP に」
- 12) 奈良新聞 2018 年 10 月 2 日朝刊（経済）「道-1 グランプリ スイーツ部門 バンビー
ナジェラート 道の駅 頂点に」
- 13) 読売新聞 2018 年 10 月 12 日朝刊（地域）「メロンアイス道の駅 No. 1」
- 14) NHK 総合奈良 “ならナビ” 2018 年 10 月 18 日「平群町～絶品！ご当地ジェラート
～」
- 15) 産経新聞 2018 年 10 月 20 日朝刊（奈良）「唐古・鍵のジェラート優勝」

(SDGs: 2、5、8、9)

**「農業・アグリビジネス部門における産学官連携の推進方策に関する研究と
その実践」**

研究代表者：大石 卓史（准教授）

【発表論文】

- 1) *大石卓史、田村典江、小原文悟、枚田邦宏、大南絢一、大川智船(2018) 市町村による森林総合監理士（フォレスター）の認知と期待－共分散構造分析によるアプローチ、林業経済研究、64(2)、1-11.

【著書】

- 1) 大石卓史(2019)「消費者の認知とリスクコミュニケーション」横山博ほか著『部位別で見つかる 水産食品の寄生虫・異物 検索図鑑』、133-138、緑書房.

【学会発表等】

- 1) 大石卓史、財満信宏、福田泰久、白坂憲章「キノコの機能性に対する消費者の期待とその規定要因」、林業経済学会 2018 年秋季大会（茨城）、2018. 11. 18
- 2) Oishi T., Nakano R., and Matsuno Y. “Perception and Valuation of Paddy Field Dam Function by Rural Communities - A CVM Approach -”, PAWEES & INWEPF International Conference 2018 in Nara, 2018.11.20
- 3) 大石卓史「農の恵みを守り、活かす～農業・農村の有する多様な役割～」、第 34 回愛知川農業水利研究集会（滋賀）、2019. 2. 9

【新聞・TV 報道等】

- 1) 朝日新聞（奈良版）2018 年 4 月 25 日朝刊「はばたけ 農のマイスター」
- 2) 朝日新聞（奈良版）2018 年 9 月 13 日朝刊「近大野菜” 医食同源” 近大医学部奈良病院 学生栽培の紫とうがらし」
- 3) 読売新聞（地域版）2018 年 9 月 13 日朝刊「病室に大和の味お届け」
- 4) 奈良新聞 2018 年 9 月 13 日朝刊「季節の味感じて 病院食に大和野菜」
- 5) ゆうドキッ！（奈良テレビ）2018 年 10 月 19 日「かぼちゃジェラート「へぐりっこ」の道の駅（平群町での販売を紹介）」
- 6) ゆうドキッ！（奈良テレビ）2018 年 12 月 20 日「平群町等との共同での商品開発（芋納豆、ほし芋、ジェラート等）の取り組みを紹介」
- 7) 産経新聞（奈良版）2019 年 2 月 19 日朝刊「近大農学部と平群町など 金時イモジェラート販売」

(SDGs: 14)

「持続的な環境保全型完全養殖システムの構築」

研究代表者：江口 充（教授）

【学会発表等】

- 1) 永田恵里奈、宮本昌佳、杉 勇佑、中瀬玄德、江口 充「魚類養殖場の底質悪化と海底の乳酸菌の関係」平成 31 年度日本水産学会春季大会（東京）、2019. 3. 26-29
- 2) 横地 駿、山崎景也、野崎有優人、中瀬玄德、家戸敬太郎、谷口亮人、江口 充「魚類養殖場水域の植物プランクトンに応答する細菌群の群集構造」、平成 31 年度日本水産学会春季大会（東京）、2019. 3. 26-29
- 3) 中瀬玄德、永田恵里奈、谷口亮人、江口 充、家戸敬太郎「養殖漁場の利用休止時の底質回復と漁場特性との関係」平成 31 年度日本水産学会春季大会（東京）、2019. 3. 26-29

(SDGs: 12、14、15)

「動植物融合型の食料・エネルギー生産システムの開発」

研究代表者：石橋 泰典（教授）

【発表論文】

1) *Honryo T., Okada T., Kurata M., Ishibashi Y., Agawa Y., Sawada Y. (2019) Blood chemistry of Pacific bluefin tuna (*Thunnus orientalis*) juveniles showing abnormal swimming behavior. *Aquaculture*, 506, 355-358.

【著書】

1) *石橋泰典 (2019). 魚と植物を同時に育てるアクアポニックス、陸上でも魚を養殖、他、トコトンやさしい養殖の本、近畿大学水産研究所編、日刊工業新聞、68-69、96-99、102、156.

【学会発表等】

- 1) Hiroki Ikeda and Yasunori Ishibashi. 'Optimal water-tank shapes and water-current control systems for larval Longtooth grouper (*Epinephelus bruneus*) Korean Federation of Fisheries Science. 2018.11.2.
- 2) 鈴木滉大、高橋祐太、石橋泰典（近大農）、野村和晴、須藤竜介、田中秀樹（水産機構増養殖研）「ニホンウナギ仔魚の無給餌生残指数等に及ぼす各種海水、抗生物質および飼育容器の影響」、平成 30 年度日本水産学会秋季大会（広島）2018 年 9 月 16 日.
- 3) 高橋祐太、鈴木滉大、石橋泰典（近大農）、野村和晴、須藤竜介、田中秀樹（水産機構増養殖研）「低塩分海水がニホンウナギ仔魚の無給餌生残指数等に及ぼす効果の生理的役割」平成 30 年度日本水産学会秋季大会（広島）2018 年 9 月 16 日.
- 4) 池田大起、石橋泰典（近大農）「飼育密度がクエおよびクロマグロ仔魚の生残率、成長等に及ぼす影響」、平成 30 年度日本水産学会秋季大会（広島）2018 年 9 月 16 日.
- 5) 池田大起、石橋泰典（近大農）「明暗および飼育水の水流発生法が、クエ仔魚の行動および飼育成績に及ぼす影響」、平成 30 年度日本水産学会秋季大会（広島）2018 年 9 月 16 日.
- 6) 池田 大起、藤井 健太、石橋 泰典（近大農）、「水中ポンプの流量が難種苗生産種仔魚の生残率、成長等に及ぼす影響」
- 7) 池田大起、藤井健太、石橋泰典（近大農）「通気量が難種苗生産種仔魚の生残率、成長等に及ぼす影響」、平成 30 年度日本水産増殖学会大会（神奈川）2018 年 9 月 1 日.
- 8) Yasunori Ishibashi, Kei Suzaki and Misaki Sasagawa Effects of seawater salinity on growth performance of juvenile thread-sail filefish *Stephanolepis cirrifer* and application of recycled aquaculture system, *Asian-Pacific Aquaculture*, 2018.4.23.

(SDGs: 14)

「未知なる海洋微生物を資源とした創薬シーズの探索」

研究代表者：福田 隆志（准教授）

【発表論文】

- 1) Ohshiro T., Seki R., Fukuda T., Uchida R., *Tomoda H. (2018) Celludinones, new inhibitors of sterol O-acyltransferase, produced by *Talaromyces cellulolyticus* BF-0307. *J. Antibiot.* 71: 1000-1007
- 2) Fukuda T., Furukawa T., Kobayashi K., Nagai K., Uchida R., *Tomoda H. (2019) Helvamide, a new inhibitor of sterol O-acyltransferase produced by the fungus *Aspergillus nidulans* BF-0142. *J. Antibiot.* 72: 8-14
- 3) *塚正泰之、山下洋、高島秋則、松浦良平、安藤正史、福田隆志、山本眞司、那須俊郎、有路昌彦、升間主計（2018）ウナギ風味のナマズの化学分析と官能検査による品質評価
水産増殖 66: 235-242

【著書】

- 1) 化学療法学 病原微生物・がんと戦う（改訂第 2 版）抗腫瘍薬（分担）南江堂 221-257（2018）

【学会発表等】

- 1) 福田隆志、安藤正史、塚正泰之「海洋微生物に新たな物質生産を促す」第 20 回マリンバイオロジー学会（宮崎）、2018. 5. 25-27
- 2) 長井賢一郎、福田隆志、小林啓介、八木瑛穂、内田龍児、供田 洋「アムホテリシン B 活性増強物質 nectriatide に関する研究」第 139 回日本薬学会（千葉）、2019. 3. 20-23
- 3) 小林啓介、出町 歩、福田隆志、小山信裕、供田 洋「黄色ブドウ球菌の免疫抵抗性因子 staphyloxanthin の生合成阻害剤に関する研究」第 139 回日本薬学会（千葉）、2019. 3. 20-23
- 4) 安藤正史、朴世朱、箱谷一樹、福田隆志、塚正泰之「完全養殖クロマグロの水銀に関する研究-XII」平成 31 年度日本水産学会春季大会（東京）、2019. 3. 26-30

(SDGs: 3)

「食因子とヒトとのリスク／ベネフィットーインタラクション」

研究代表者：森山 達哉（教授）

【発表論文等】

- 1) Murakami, H., Ogawa, T., Takafuta, A., Yano, E., Zaima, N., and *Moriyama, T: (2018) Percutaneous sensitization to soybean proteins is attenuated by oral tolerance. J. Nutr. Sci. and Vitaminol. 64, 683-686.
- 2) Iwamoto, K., Kamo, S., Takada, Y., Ieda, A., Yamashita, T., Sato, T., Zaima, N., *Moriyama, T (2018) Soyasapogenols reduce cellular triglyceride levels in 3T3-L1 mouse adipocyte cells by accelerating triglyceride lipolysis. Biochem Biophys Rep.. 16, 44-49.
- 3) Hanafusa, K., Murakami, H., Ueda, T., Yano, E., Zaima, N., *Moriyama, T: (2018) Worm-wounding increases levels of pollen-related food allergens in soybean (Glycine max). Biosci. Biotechnol. Biochem. 82, 1207-1215.
- 4) Kamo, S., Takada, Y., Yamashita, T., Sato, T., Yano, E., Zaima N. and *Moriyama T: (2018) Group B soyasaponin aglycone suppresses body weight gain and fat levels in high fat-fed mice. J. Nutr. Sci. and Vitaminol. 64, 223-229.
- 5) Murakami, H., Ogawa, T., Takafuta, A., Yano, E., Zaima, N., and *Moriyama, T: (2018) Identification of the 7S and 11S globulins as percutaneously sensitizing soybean allergens as demonstrated through epidermal application of crude soybean extract. Biosci. Biotechnol. Biochem. 82, 1408-1416.
- 6) 松尾綾人、徳舩直樹、矢野えりか、財満信宏、*森山達哉、(2018) 「各種食用豆類における花粉症関連食物アレルギーの検出」、アレルギーの臨床、38(3)、64-67.
- 7) *原田 晋、森山達哉、中村順子、(2018) 「他のキノコ類との交叉反応を認めなかったマツタケによるアナフィラキシーの一例」、皮膚科の臨床、60(7)、1085-1089.
- 8) 家田彩菜、高田祐一、岩本和子、財満信宏、*森山達哉 (2019) 「脂肪細胞機能を調節する農作物由来食品成分に関する研究」 アグリバイオ、3(1)、47-51
- 9) 家田彩菜、高田祐一、岩本和子、財満信宏、*森山達哉：(2018) 「生活習慣病を予防改善する食品成分に関する研究」 Precision Medicine, 1 (2), 89-92.
- 10) 高蓋秋穂、小川昂志、岩本和子、矢野えりか、財満信宏、*森山達哉 (2018) 「食物アレルギーの感作経路の多様性：花粉症と経皮感作の関与」 アグリバイオ、2(6)、601-604,
- 11) 小川昂志、高蓋秋穂、矢野えりか、財満信宏、*森山達哉 (2018) 「経皮感作とアレルギー」 アレルギーの臨床、38, 472-475
- 12) 村上浩規、財満信宏、*森山達哉 (2018) 「食物アレルギーの現状と多様性」 食品加工技術、38(2) p. 49-61

- 13) *原田 晋、森山達哉、田中 裕 (2018)「大豆プロテイン飲料摂取後にアナフィラキシー症状を発症したクラス 2 大豆アレルギー」皮膚科の臨床 60 (13), 1969-1974

【学会発表等】

- 1) 森山達哉：「食物アレルギーの原因コンポーネント解析」第 8 回東京皮膚科学研究会招待講演 2019. 3. 7、(京王プラザホテル、東京)
- 2) 森山達哉：「大豆アレルギーを科学する」農研機構シンポジウム「大豆研究最前線ー新時代の大豆を目指してー」2019. 3. 8、(フクラシア東京ステーション、東京)
- 3) 森山達哉：「果実等の農作物に含まれる食品成分の健康機能性とアレルギー性」第 16 回果実酒・果実飲料と健康に関する研究会、2018. 10. 13 (和歌山)
- 4) R.Sekiya, T. Nagano, T. Moriyama, E. Yano, N. Hatano, M.Yamamoto, A. Fukunaga, H. Kamiryo, M. Shinohara, K. Kobayashi, Y. Kotani, Y. Nishimura, “OCCUPATIONAL LETTUCE-INDUCED RESPIRATORY ALLERGY”, XXIV World Congress of Asthma 2018.10.6 (Tokyo)
- 5) 松下佳穂、松尾綾人、矢部由貴、矢野えりか、財満信宏、森山達哉「遺伝子組換え大豆のアレルゲンレベルの解析」第 57 回日本栄養・食糧学会近畿支部大会 2018. 12. 8 (奈良)
- 6) 森安祐輝、福本知歩、空谷菜々子、高田祐一、矢野えりか、村瀬 浩、水野雅敏、財満信宏、森山達哉「食品素材として好適な有機酸抽出黒大豆種皮エキスの抗肥満効果」第 57 回日本栄養・食糧学会近畿支部大会 2018. 12. 8 (奈良)
- 7) 家田彩菜、高田祐一、奥野悠子、岩本和子、財満信宏、森山達哉「アポリポタンパク質及びアディポサイトカインの分泌に及ぼすエラグ酸の影響」第 57 回日本栄養・食糧学会近畿支部大会 2018. 12. 8 (奈良)
- 8) 徳舛直樹、正木涼平、矢野えりか、岩本和子、財満信宏、森山達哉「新規大豆アレルゲン Gly m 7 の特性解析と低減化の試み」第 57 回日本栄養・食糧学会近畿支部大会 2018. 12. 8 (奈良)
- 9) 松尾綾人、竹名由希、矢野えりか、足立厚子、財満信宏、森山達哉「花粉症関連大豆アレルギーと交差反応しうる各種食用豆類の検討」第 57 回日本栄養・食糧学会近畿支部大会 2018. 12. 8 (奈良)
- 10) 高田祐一、岩本和子、加茂修一、山下貴稔、佐藤俊郎、財満信宏、森山達哉「大豆サポニン・アグリコン (ソヤサポゲノール) の抗肥満効果」日本食品科学工学会第 1 回関西支部大会 2018. 11. 22 (京都)
- 11) 小川昂志、高蓋秋穂、村上浩規、日高翔太、矢野えりか、財満信宏、森山達哉「マウスモデル系を用いた食品タンパク質の経皮感作抗原の検討」日本食品科学工学会第 1 回関西支部大会 2018. 11. 22 (京都)
- 12) 福本知歩、森安祐輝、高田祐一、矢野えりか、村瀬 浩、水野雅敏、財満信宏、森山達

哉「食品素材として適した黒大豆種皮粉末の抗肥満効果の検討」日本食品科学工学会第1回関西支部大会 2018. 11. 22 (京都)

- 13) 家田彩菜、高田祐一、奥野悠子、岩本和子、財満信宏、森山達哉「アポリポタンパク質及びアディポサイトカインの分泌に及ぼすエラグ酸の影響」日本食品科学工学会第1回関西支部大会 2018. 11. 22 (京都)
- 14) 松尾綾人、徳舩直樹、植田啄也、矢野えりか、岩本和子、足立厚子、財満信宏、森山達哉「花粉症関連大豆アレルギーのコンポーネントベースでの各種豆類との交差反応性評価」第72回日本栄養・食糧学会 2018. 5. 13 (岡山)
- 15) 徳舩直樹、松尾綾人、花房佳世、矢野えりか、岩本和子、財満信宏、森山達哉「新規大豆アレルゲン Gly m 7 の検出と特性解析」第72回日本栄養・食糧学会 2018. 5. 13 (岡山)
- 16) 家田彩菜、直江美咲、奥野悠子、岩本和子、財満信宏、森山達哉「エラグ酸がアディポサイトカイン類とリポタンパク質の分泌に及ぼす効果」中性脂肪学会第2回学術集会、2018. 11. 17 (奈良)
- 17) 高田祐一、森安祐輝、福本知歩、矢野えりか、村瀬 浩、水野雅敏、財満信宏、森山達哉、「食品素材として好適な有機酸抽出黒大豆種皮エキスの抗肥満効果」中性脂肪学会第2回学術集会、2018. 11. 17 (奈良)

【受賞等】

・2018 BBB 論文賞 受賞

(Hanafusa, K., Murakami, H., Ueda, T., Yano, E., Zaima, N., *Moriyama, T:
(2018) Biosci. Biotechnol. Biochem. 82, 1207-1215.)

(SDGs: 15)

「多重生態相互作用にもとづく昆虫制御物質の誕生と活性発現」

研究代表者：松田 一彦（教授）

【発表論文】

- 1) Matsuda K. (2018) Okaramines and other plant fungal products as new insecticide leads. *Curr. Op. Insect Sci.* 30, 67-72.
- 2) Ihara M., Hikida M., Matsushita M., Yamanaka K., Kishimoto Y., Kubo K., Watanabe S., Sakamoto M., Matsui K., Yamaguchi A., Okuhara D., Furutani S., Sattelle D. B., and Matsuda K. (2018) Loops D, E and G in the *Drosophila* Dα1 subunit contribute to high neonicotinoid sensitivity of Dα1-chicken β2 nicotinic acetylcholine receptor. *Br. J. Pharmacol.* 175, 1999-2012.
- 3) Kato N., Furutani S., Otaka J., Noguchi A., Kinugasa K., Kai K., Hayashi H., Ihara M., Takahashi S., Matsuda K., and Osada H. (2018) Biosynthesis and structure-activity relationship studies of okaramines that target insect glutamate-gated chloride channels. *ACS Chem. Biol.* 13, 561-566.
- 4) Hikida M., Shimada S., Kurata R., Shigetou S., Ihara M., Sattelle D. B., and Matsuda K. (2018) Combined effects of mutations in loop C and the loop D-E-G triangle on neonicotinoid interactions with *Drosophila* Dα1/chicken β2 hybrid nAChRs. *Pestic. Biochem. Physiol.* 151, 47-52.

(SDGs: 3)

「血管疾患発症機構の理解と疾患を予防しうる機能性成分の探索と最適化」

研究代表者：財満 信宏（准教授）

【発表論文】

- 1) Iwamoto K., Matsumura S., Yoshioka Y., Yamamoto A., Makino S., Moriyama T., and *Zaima N. (2019) Using turmeric oil as a solvent improves the distribution of sesamin-sesamol in serum and brain of mouse. *Lipids*, in press.
- 2) Kugo H., Miyamoto C., Sawaragi A., Hoshino K., Hamatani Y., Matsumura S., Yoshioka Y., Moriyama T., and *Zaima N. (2019) Sesami extract attenuates the degradation of collagen and elastin fibers in the vascular walls of nicotine-administered mice. *J. Oleo Sci.*, 68, 79-85.
- 3) Kugo H., Ikeda Y., Moriyama T., and *Zaima N. (2018) Appearance of adipocytes in thoracic aortic aneurysm. *J. Oleo Sci.*, 67, 1543-1549.
- 4) Hashimoto K., *Zaima N., Sekiguchi H., Kugo H., Miyamoto C., Hoshino K., Kawasaki N., Sutoh K., Usumi K., and Moriyama T. (2018) Dietary DNA attenuates the degradation of elastin fibers in the aortic wall in nicotine-administered mice. *J. Nutr. Sci. Vitaminol.*, 64, 271-276.
- 5) Iwamoto K., Kamo S., Takada Y., Ieda A., Yamashita T., Sato T., Zaima N., *Moriyama T. (2018) Soyasapogenols reduce cellular triglyceride levels in 3T3-L1 mouse adipocyte cells by accelerating triglyceride lipolysis. *Biochem. Biophys. Rep.*, 16, 44-49.
- 6) *財満信宏 (2018) 機能性脂質の生体調節作用に関する研究. *日本栄養・食糧学会誌.*, 71, 275-281.

【学会発表等】

・招待講演

- 1) Nobuhiro Zaima 「 New pathology of abdominal aortic aneurysm and potential method for its prevention」、KBMSS (Kyoto)、2019.2.23
- 2) 財満信宏「腹部大動脈瘤－血管の破裂と中性脂肪の関係－」、中性脂肪学会第2回学術集会（奈良）、2018.11.17
- 3) 財満信宏「食品による疾患の予防」、中央区民カレッジ（東京）、2018.10.20
- 4) 財満信宏、森山達哉「代謝物分布の可視化を可能にする質量分析イメージング法の原理と応用－食品・動物・ヒト組織解析を例として－」、バイオチップコンソーシアム第113回定例会（東京）、2018.9.19
- 5) 財満信宏「質量分析イメージングによって発見した、動脈硬化・腹部大動脈瘤における

新規病態とそれらを標的とした予防・治療の可能性」、第 43 回日本医用マスペクトル学会年会 シンポジウム（北海道）、2018. 9. 6

- 6) 財満信宏「動脈硬化・腹部大動脈瘤における新規病態の発見と機能性成分による予防の可能性」、第 50 回日本動脈硬化学会シンポジウム（大阪）、2018. 7-13

・学会発表

- 1) 財満信宏、久後裕菜、田中宏樹、柳本賢一、佐々木健、浦野哲盟、海野直樹、森山達哉「血管壁に異常出現する脂肪細胞が腹部大動脈瘤破裂に及ぼす影響の評価」第 59 回日本脈管学会 総会（広島）、2018. 10. 26
 - 2) 久後裕菜、橋本佳祐、宮本智絵、柳本賢一、財満信宏、森山達哉「腹部大動脈瘤の進展・破裂に対する EPA 高含有魚油の予防効果の検討」第 72 回日本栄養食糧学会（岡山）2018. 5. 13
 - 3) 岩本和子、松村晋一、吉岡百合、久後裕菜、山本彩実、安田耕司、牧野祥平、宮本智絵、星野健斗、財満信宏、森山達哉「マウス脳内へのセサミン・セサモリンの移行を促進させる精油の探索」日本食品科学工学会第 65 回大会(宮城)2018. 8. 24
 - 4) 宮本智絵、久後裕菜、星野健斗、財満信 宏、森山達哉「腹部大動脈瘤の進展・破裂に及ぼす食事の影響評価」中性脂肪学会第 2 回学術集会（奈良）2018. 11. 17
- 他 15 件

【特許】

- 1) 国際出願番号 PCT/JP2018/024070 「ニコチン摂取の影響による血管の劣化を防止する健康食品または医薬品組成物」、2018. 6. 25 出願

【新聞・TV 報道等】

- 1) 日本食糧新聞 2018 年 8 月 13 日 「近畿大学農学部で特別授業」 近畿大学農学部応用生命化学科の「食品機能学」の授業の一環として行ったマーケティングプレゼンテーションコンペが紹介された。
- 2) 食品化学新聞 2018 年 10 月 25 日 「ゴマウコンで新たな効果示す」これまでの企業（稲畑香料株式会社）との共同研究の概要がインタビュー形式で紹介された。

(SDGs: 3, 9)

「地域の特産品に含まれる機能性成分の解析とその利用」

研究代表者：米谷 俊（教授）

【発表論文】

1) Horie A., Kobayashi T., Kometani T., *Adachi S., (2018) Effects of severity factor on the subcritical water treatment of polyphenols obtained from Japanese persimmon. Food Sci Technol Res., 24, 209-214.

【著書】

1) 米谷 俊、柿ポリフェノールの機能性 ～食後の血糖値上昇抑制作用について「福岡の柿本」（共著）、福岡食育健康都市づくり地域協議会、2018

【学会発表等】

- 1) 吉元魁人、竹森久美子、松尾拓哉、谷間志帆、米谷 俊、「妊娠前から栄養制限を受けた母体から出生した児の発達・代謝異常に及ぼす影響」、第16回日本小児栄養研究会（大阪）、2019.3.9.；優秀演題賞
- 2) 竹森久美子、山中重明、米谷 俊、「高血圧性腎血管傷害に対するエラスチンペプチドの抑制効果」、第16回日本機能性食品医用学会総会（新潟）、2018.12.15-16.；優秀演題賞
- 3) 吉井梨紗、竹森久美子、清水浩美、安達修二、米谷 俊、「亜臨界水処理による大和橘からのポリメトキシフラボノイドの抽出」、日本食品科学工学会第1回関西支部大会／市民フォーラム（京都）、2018.11.22-23.
- 4) 竹森久美子、赤星保光、米谷 俊、「Hypertensive vascular changes were suppressed by elastin peptide obtained from fish bulbous arteriosus（高血圧性動脈病変に対するエラスチンペプチドの抑制効果）」、第8回国際病態生理学会（スロバキア）、2018.9.7.
- 5) 岡野美波、竹森久美子、堀江茜音、小林敬、安達修二、米谷 俊、「亜臨界水処理による柿果実ポリフェノールの糖質加水分解酵素阻害活性の改善」、日本食品科学工学会第65回大会（仙台）、2018.8.22-24.；ポスター
- 6) 岡野美波、竹森久美子、堀江茜音、小林敬、安達修二、米谷 俊、「亜臨界水処理による柿果実ポリフェノールの糖質加水分解酵素阻害活性の改善」、日本食品科学工学会第65回大会（仙台）、2018.8.22-24.；オーラル
- 7) 青木香奈、竹森久美子、松尾拓哉、中本早映、藤田航、米谷 俊、「妊娠前からの母体の栄養制限が出生した児の発達および代謝に与える影響」、第15回日本小児栄養研究会（東京）、2018.3.10.；優秀演題賞

<依頼講演>

- 1) 米谷 俊、「機能性おやつで生活を豊かに」、関西ウェルネスフードジャパン「日本を健康にする！」研究会；おやつシンポジウム（大阪）2018. 11. 14.
- 2) 米谷 俊、「産官学連携における大学の役割 ～ 大学は研究成果を地域振興の起爆剤にできるのか？～」、2018 年度 私立大学図書館協会 西地区部会 京都地区協議会 第 2 回研究会（奈良）2018. 10. 26.
- 3) 米谷 俊、「身近な食品の生活習慣病予防効果」、近畿大学農学部公開講座 in 名古屋（名古屋）2018. 10. 13.
- 4) 米谷 俊、「柿ポリフェノールの血糖上昇抑制作用」、第 61 回（平成 30 年度）果汁技術研究発表会（東京）2018. 9. 14.
- 5) 米谷 俊、「ストレス社会における GABA（ γ -aminobutyric acid）の活用」、ウェルネスフードジャパンセミナー『精神栄養学のこれから ストレス、モチベーション、リラックス』（東京）2018. 7. 26.
- 6) 米谷 俊、「フードサイエンスから見た柿渋の魅力」、柿渋文化の伝承と未来への語り部に！～ 歴史・文化と科学の融合そして革新へ ～（柿渋・カキタンニン研究会）（京都）2018. 7. 8.
- 7) 米谷 俊、「超高齢社会、ストレス社会における GABA（ γ -aminobutyric acid）の活用」、ifia JAPAN2018（第 23 回国際食品素材/添加物展・会議）／HFE JAPAN2017（第 16 回ヘルスフードエキスポ）セミナー（東京）2018. 5. 18.
- 8) 米谷 俊、「超高齢社会における健康寿命の延伸に資する食品機能の多面的研究」、Visionary 農芸化学 100 シンポジウム（神戸）2018. 9. 23.

【特許】

- 1) 米谷 俊、竹森久美子、安達修二、又平芳春、黒野昌洋、渡邊博文、大川原正喜、特願 2018-050541「柿ポリフェノール分解物の製造方法」（2018. 3. 19.）

【新聞・TV 報道等】

- 1) 奈良新聞 2018 年 12 月 20 日「県産柿でやまとコスメ」、読売新聞 2018 年 12 月 20 日、産経新聞 2018 年 12 月 20 日、朝日新聞 2018 年 12 月 23 日
- 2) 関西テレビ／報道ランナー（https://youtu.be/Tme1YX_FoL0）、NHK 奈良／ならナビ（<https://youtu.be/v3IxQYB9Q1k>）、奈良テレビ／ゆうドキッ（https://youtu.be/2_bMUxqYAtM）

(SDGs: 2, 3, 4)

「妊娠高血圧症候群や妊娠糖尿病などの高齢出産によるリスク因子が出生児に及ぼす影響に関する研究」

研究代表者：伊藤 龍生（教授）

【発表論文】

- 1) Tsubaki M, Takeda T, Tomonari Y, Kawashima K, Itoh T, Imano M, Satou T, *Nishida S (2018) Pioglitazone inhibits cancer cell growth through STAT3 inhibition and enhanced AIF expression via a PPAR γ -independent pathway. J Cell Physiol , 233, 3638-3647.
- 2) Tsubaki M, Takeda T, Asano R, Matsuda T, Fujimoto S, Itoh T, Imano M, Satou T, *Nishida S (2018) Rebamipide suppresses 5-fluorouracil-induced cell death via the activation of Akt/mTOR pathway and regulates the expression of Bcl-2 family proteins. Toxicol In Vitro, 46, 284-293.
- 3) Tsubaki M, Takeda T, Tomonari Y, Mashimo K, Koumoto YI, Hoshida S, Itoh T, Imano M, Satou T, Sakaguchi K, *Nishida S (2018) The MIP-1 α autocrine loop contributes to decreased sensitivity to anticancer drugs. J Cell Physiol, 233, 4258-4271.
- 4) Takeda T, Tsubaki M, Tomonari Y, Kawashima K, Itoh T, Imano M, Satou T, *Nishida S (2018) Bavachin induces the apoptosis of multiple myeloma cell lines by inhibiting the activation of nuclear factor kappa B and signal transducer and activator of transcription 3. Exp Physiol, 100, 486-494.

【学会発表等】

- 1) 蒲尚子、藪口友暉、木内葵、水口信行、田渕正樹、郡俊之、佐藤隆夫、伊藤龍生「妊娠高血圧緩和による発達障害の改善効果に関する検討」、第 72 回日本栄養・食糧学会大会（岡山）、2018. 5. 11-13
- 2) 木内葵、蒲尚子、藪口友暉、熊野雅洋、末永麻里、水口信行、江川賢太郎、田渕正樹、佐藤隆夫、伊藤龍生「高齢出産における妊娠高血圧が及ぼす発達障害の発症機序の解明」、第 72 回日本栄養・食糧学会大会（岡山）、2018. 5. 11-13 学生優秀発表賞
- 3) 熊野雅洋、木内葵、蒲尚子、水口信行、江川賢太郎、末永麻里、佐藤隆夫、伊藤龍生「母胎高血糖由来のラット胎仔神経幹細胞分化異常に対するカテキンの改善効果」、第 72 回 日本栄養・食糧学会大会（岡山）、2018. 5. 11-13
- 4) 末永麻里、熊野雅洋、木内葵、落合恭生、蒲尚子、佐藤隆夫、伊藤龍生「妊娠初期におけるアルコール飲酒がおよぼす胎児神経幹細胞の発達・分化への影響」第 72 回日本栄養・食糧学会大会（岡山）、2018. 5. 11-13

- 5) 郡俊之、下村もね、田中美緒、蒲尚子、伊藤龍生「スープにおける香辛料の塩味感度への影響」第 72 回日本栄養・食糧学会大会（岡山）、2018. 5. 11-13
- 6) 池上侑希、倉本康平、豊田啓士、蒲尚子、水口信行、山田秀和、佐藤隆夫、伊藤龍生「腸内フローラバランスの変化によるマウスアトピー性皮膚炎の発症抑制効果」第 72 回日本栄養・食糧学会大会（岡山）、2018. 5. 11-13
- 7) 倉本康平、豊田啓士、金田雅大、池上侑希、佐藤隆夫、井上敬夫、伊藤龍生「プロバイオテックスの整腸作用による潰瘍性大腸炎発症の予防効果」第 72 回日本栄養・食糧学会大会（岡山）、2018. 5. 11-13
- 8) 豊田啓士、金田雅大、池上侑希、倉本康平、郡俊之、蒲尚子、佐藤隆夫、伊藤龍生「デキストラン硫酸ナトリウム誘発性ラット潰瘍性大腸炎モデルにおけるビタミン C の改善効果」第 72 回日本栄養・食糧学会大会（岡山）、2018. 5. 11-13
- 9) 井上敬夫、竹森久美子、水口信行、伊藤龍生、佐藤隆夫、伊藤彰彦「正常ラット、高血圧ラット及び脳卒中発症ラットにおける心筋発現遺伝子の比較解析」第 72 回日本栄養・食糧学会大会（岡山）、2018. 5. 11-13

【公開講座】

- 1) 伊藤龍生、「脳を創る食事」農学部公開講座 2018 ホテル日航奈良、2018. 5. 11
- 2) 伊藤龍生、「脳を創る食事」農学部公開講座 2018 近畿大学東京センター、2018. 6. 2

【依頼講演】

- 1) 伊藤龍生、「脳を創る食事」第 116 回帝塚山南地域住民学習会 2018. 7. 22

(SDGs: 3)

「医食農連携を基盤とした生活習慣病の発症・進展予防にむけた 新たな食事・栄養療法の開発とその実践」

研究代表者：木戸 慎介（准教授）

【著書】

Cadmium Toxicity-New Aspects in Human Diseases, Rice contamination, and Cytotoxicity. Seiichiro Himeno and Keiko Aoshima Editors Chapter14: Disturbance in Phosphorus Metabolism by Cadmium Exposure (pp.179-185) Kido Shinsuke, Ichiro Kaneko and Ken-ichi Miyamoto ISBN: 978-981-13-3629-4

【学会発表等】

- 1) 上西 梢、安岡美穂、富田圭子、加藤博一、木戸慎介「タンパク質源の異なる食事における調理前後のリンおよびカリウム含量の比較検討～CKD 患者への応用を目指して～」、第 65 回日本栄養改善学会学術総会（新潟）、2018.9. 4-6
- 2) 木戸慎介、上西 梢、安岡美穂、富田圭子、加藤博一「慢性腎臓病患者の新たな食事・栄養療法の開発～リン供給源の違いが CKD 患者のリン代謝動態に及ぼす影響について」、第 65 回日本栄養改善学会学術総会（新潟）、2018.9. 4-6
- 3) 木戸慎介、日下部友香、荒井玲夢、堀田百合香、山崎優貴、寺本晴美、後藤房子「農学部生を対象とした健康診断を利用した生活習慣病一次予防対策」、第 17 回 日本栄養改善学会近畿支部会（京都）、2019.3.10

【新聞・TV 報道等】

- 1) 朝日新聞 2018 年 9 月 13 日朝刊（奈良、P21）「近大野菜“医食同源”、近大医学部奈良病院 学生栽培の紫とうがらし」近大奈良病院と農学部食品栄養学科の連携事業「食事満足度向上プログラム」の一環で、農学部農業生産科学科の学生（アグリビジネス実習受講生）が平群町で栽培した農産物を病院食として提供。
- 2) 読売新聞 2018 年 9 月 13 日朝刊（地域、P32）「病室に大和の味お届け、近大奈良病院 学生栽培紫とうがらし」
- 3) 奈良新聞 2018 年 9 月 13 日朝刊（第 2 社会、P2）「季節の味感じて 病院食に大和野菜」
- 4) 朝日新聞 2018 年 10 月 31 日朝刊（奈良、P29）「入院の子らに笑顔、近大奈良病院 ハロウィーン催し」近大奈良病院と農学部食品栄養学科の連携事業「食事満足度向上プログラム」の一環で、同病院小児科病棟に入院中の患者を対象としたイベントに本学学生が参加

(SDGs: 15)

「森林資源及び農業基盤の環境整備などに関わる地域連携を通じた調査・研究」

研究代表者：松野 裕（教授）

【発表論文】

- 1) Shiraki S., Kyaw Thu A., Matsuno Y., Shinogi Y. (2019) Evaluation of infiltration models and field-saturated hydraulic conductivity in situ infiltration tests during the dry season, Paddy and Water Environment, <https://doi.org/10.1007/s10333-018-00688-w>.
- 2) *松野 裕、貴志容子、中野涼太、北川忠生、八丁信正 (2018) 奈良大和平野ため池群の水質評価と水環境保全に向けた展望、農業農村工学会誌、86 巻、第 8 号、705-708.
- 3) Hatcho N., Kurihara K., Matsuno Y., Horino H. (2018) Characteristics of Drainage Water Quality and Loading from Paddy Field under Cyclic Irrigation and Its Management Options. Journal of Water Resource and Protection, 10, 73-84.

【学会発表等】

- 1) Oishi T., Nakano R., and Matsuno Y. “Perception and Valuation of Paddy Field Dam Function by Rural Communities - A CVM Approach -”, PAWEES & INWEPF International Conference 2018 in Nara, 2018.11.20
- 2) Matsuno Y., Kishi Y., and Hatcho N. “Assessment of water quality in small agricultural ponds in Nara, Japan”, PAWEES & INWEPF International Conference 2018 in Nara, 2018.11.20
- 3) Hatcho N., Okumura H., Takahashi F., Miyoshi K., and Matsuno Y. “Enhancing flood regulation functions of paddy fields by installing paddy fields dam” PAWEES & INWEPF International Conference 2018 in Nara, 2018.11.20
- 4) Okawa S., Morita K., Hatcho N., and Matsuno Y. “Development of a low-cost paddy field monitoring system by using LPWA” PAWEES & INWEPF International Conference 2018 in Nara, 2018.11.20.
- 5) 松野 裕 “次世代最新技術を用いた営農管理の省力化、簡易化について” 「集落営農スクール」招待講演（奈良県農業研究開発センター）、2019. 2. 23.
- 6) 松野 裕 “先端技術を用いた農業・農村の展開” 奈良県土地改良区連絡協議会「明日の農業を考える集い」招待講演（なら土連会館）、2019. 12. 14.

(SDGs: 2, 15)

「植物－微生物間相互作用を利用した農業生産の向上」

研究代表者：川崎 努（教授）

【発表論文】

- 1) *Yamaguchi K., Yoshimura Y., Nakagawa S., Mezaki H., Yoshimura S., and *Kawasaki T. (2019) OsDRE2 contributes to chitin-triggered response through its interaction with OsRLCK185. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 83, 281-290.
- 2) Wong H.L., Akamatsu A., Wang Q., Matsuda T., Okuda J., Kosami K.I., Inada N., Kawasaki T., Kaneko-Kawano T., Nagawa S., Tan L., Kawano Y., and Shimamoto K. (2018) In vivo monitoring of plant small GTPase activation using a Forster resonance energy transfer biosensor. *Plant Methods*, 14, 56.

【著書】

- 1) Kawasaki T. (2018) Pathogen recognition and immune signaling. In *Rice Genomics, Genetics and Breeding*, Sasaki T and Ashikari M, eds., Springer Nature, 361-374,

【学会発表等】

Kawasaki T. Immune signaling pathways activated by OsCERK1-mediated PAMP recognition. 16th International symposium of rice functional genomics, Tokyo, 2018.9.5-7. 他、15 件

(SDGs: 7)

「ユーグレナによるバイオ燃料生産技術の開発」

研究代表者：田茂井 政宏（教授）

【学会発表等】

- 1) 岡村桃子、吉原聖樹、松尾佳奈、作山治美、田茂井政宏、横田明穂、重岡 成
「ユーグレナによるワックスエステル高生産技術の基盤開発」
第34回ユーグレナ研究集会（沖縄）、2018.11.24
- 2) 田茂井政宏、西川由依菜、井上勝太、岡村桃子、作山治美、石川孝博、重岡 成
「カルビン回路およびワックスエステル発酵経路の律速酵素遺伝子を同時導入したユーグレナの分子育種」
日本農芸化学会 2019 年度大会（東京）、2019.3.24-27

【特許】

- 1) 発明の名称：「藻類によるバイオ燃料原油生産実現方法」
発明者：田茂井政宏、重岡 成、横田明穂
出願人：学校法人近畿大学
特許番号：特願 2019-020557 出願日：2019 年 2 月 7 日

【新聞・TV 報道等】

- 1) 八重山日報 2018 年 11 月 25 日社会面
「サトウキビでジェット機飛ばそう・ユーグレナ研究会で講演」