

農業生産科学科

2024 年度 研究活動報告

- ①作物学研究室
- ②育種学研究室
- ③園芸植物学研究室
- ④植物感染制御工学研究室
- ⑤昆虫学研究室
- ⑥農業経営経済学研究室
- ⑦花卉園芸学研究室

①作物学研究室 教授 飯嶋盛雄、教授 山根浩二、准教授 廣岡義博

1) 令和6年度活動報告

(1) 環境ストレス緩和技術の開発

接触混植や亀裂施肥などの萌芽的技術が環境ストレス緩和に有効な技術であるかを検討するための基礎研究を行った。

(2) ウルトラファインバブル (UFB) 研究

水中に生じる極微小なサイズの気泡 (ウルトラファインバブル: 以下 UFB) による作物の生育促進効果および環境ストレス耐性強化に関する検証を行った。

(3) イネ葉の組織における三次元観察に関する研究

イネの葉肉細胞、維管束鞘細胞、維管束柔細胞の連続切片を取得し、三次元再構築法で三次元構造を解析した。

(4) セントポーリアの緑色花卉の組織構造と光合成能力に関する研究

セントポーリアの花弁が緑色の品種を用いて、緑色部分の組織構造を電子顕微鏡で観察し、さらに二次元イメージングクロロフィル蛍光測定装置を用いて光合成能力を評価した。

(5) AI 技術を利用した作物収量予測モデルの開発

機械学習と葉の被覆率など生育や生理状態に関する変数を用いることで予測誤差が小さくなり、機械学習手法によっても制度に違いがあることが示された。

(6) 遺伝資源を利用した乾燥耐性イネ品種の創出

耐乾性品種候補である 'Rexmont' は、光合成速度や気孔コンダクタンスが高く、乾燥条件下でも生産力を維持できることが示された。

2) 主要な研究・教育業績

「原著論文」

- 1) Hirooka, Y., Izumi, Y., Sunami, A., Iijima, M. Evaluation of the mitigating effect of crack treatment on waterlogging stress in soybean. *Plant Production Science*, **28**, 44-50. (2025)
- 2) Hirooka, Y., Eda, S., Ikazaki, K., Batieno, J. B., Iseki, K. Development of a simple prediction model for cowpea yield under environmentally growth-restricted conditions. *Scientific Reports*, **14**, 28706. (2024)

「学会発表」

- 1) 赤司匠, 谷吉和貴, 山根浩二, 廣岡義博. 乾燥条件下における米国栽培イネ品種 'Rexmont' の生理機能評価. 第 258 回日本作物学会講演会. 岡山.
- 2) 吉田 弥睦, 廣岡 義博, 大南 正悟, 社内 幸音, 飯嶋 盛雄. ウルトラファインバブル水灌漑の時期・頻度がイネとダイズの生育・収量に及ぼす影響. 第 259 回日本作物学会講演会. 藤沢.

3) 研究資金獲得状況

「公的資金」

- 1) 科学研究費補助金 基盤研究 (B) 「接触混植と亀裂処理の複合による水田転換畑におけるダイズの土壌湛水ストレス緩和」(令和5年度～令和8年度) 18,590,000 円 研究代表者: 飯嶋 盛雄 研究分担者: 廣岡 義博
- 2) 科学研究費補助金 基盤研究 (C) 「非破壊計測を利用した作物群落生産性評価モデルの構築」(令和6年度～令和8年度) 4,550,000 円 研究代表者: 廣岡 義博

「受託・寄附研究」

- 1) 受託研究費として2件, 計 1,890,000 円

4) 各種委員会委員などの兼務業務 (学外の公的な委員)

奈良県 農政推進会議農村活性化部会 部会長 (飯嶋)、近畿作物・育種研究会評議員 (飯嶋)、近畿作物・育種研究会編集委員 (飯嶋)、Plant Production Science 誌編集委員 (山根)、Plant Production Science 誌編集委員 (廣岡)、近畿作物・育種研究会 シンポジウム委員 (廣岡)、FK-23 研究会 幹事 (廣岡)

②育種学研究室 教授 種坂英次、准教授 築山拓司

1) 2024 令和 6 年度活動報告

イネを対象として、トランスポゾンを用いた新たな育種技術の開発、環境ストレス耐性や機能性成分を増強した品種の育成、および栽培化過程での有用遺伝子の機能分化に関する研究を行った。また、エノキタケを対象として、子実体形成関連遺伝子の探索と機能解析、di-mon 交配におけるパラセクシュアルサイクルの実体と進化的意義の解析を行った。

2) 主要な研究・教育業績 (著書、総説、原著論文、その他著作、特許等知的財産、招待講演、学会発表、講演会その他発表で当てはまるものを記載する)

「原著論文」

- 1) 種坂英次・新谷和之, 日本三大山城に生育する薬用植物テンナンショウ, 近大農紀要, 58: 58-63 (2025).

「学会発表」

- 1) 水谷 円・池田実花・西村和紗・種坂英次・築山拓司、赤米在来品種「神丹穂」の靱着色に関与する新規 QTL の同定、日本育種学会第 146 回講演会、広島大学

3) 研究資金獲得状況 (公的資金、受託・寄附研究、その他に分けて記載する)

「公的資金」

- 1) 科学研究費補助金 基盤研究 (C) 「比較ゲノミクスから探る育種モデル食用菌の生殖成長相転換機構の全容解明」(令和 3 年度~6 年度) 4,160,000 円 (研究代表・種坂、分担・築山)

「受託・寄附研究」

- 1) 受託研究費として 1 件, 計 1,000,000 円
- 2) 寄附研究費として 1 件, 計 2,300,000 円

4) 各種委員会委員などの兼務業務 (学外の公的な委員)

- ・日本育種学会代議員 (築山)
- ・近畿作物育種研究会 (日本育種学会近畿地域談話会) 評議員 (種坂・築山)
- ・近畿作物育種研究会 (日本育種学会近畿地域談話会) 編集委員 (築山)
- ・ナント種苗株式会社 組換え DNA 実験安全委員会 委員 (築山)

5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等

教員氏名: 「タイトル」、メディアの詳細 (学術雑誌の書誌事項に相当する項目)

③園芸植物学研究室 教授 神崎真哉、准教授 小枝壮太

1) 令和6年度(2024.04-2025.03)活動報告

神崎は果樹(マンゴー)に関わる花成、果実の成熟に関する研究を行った。小枝は野菜(トウガラシ、トマト、ナス、キュウリ、メロン)のウイルス抵抗性に関する研究を行った。

2) 主要な研究・教育業績

「著書」

なし

「原著論文」

- 1) **Sota Koeda***, Arata Kitawaki. 2024. Breakdown of Ty-1-based resistance to tomato yellow leaf curl virus in tomato plants at high temperatures. *Phytopathology*. 114: 294-303.
- 2) Yoshiyuki Tanaka, Takahiro Maki, **Sota Koeda**, Kenichi Matsushima, Sota Yamamoto. 2024. The complete plastid genome of *Capsicum frutescens* and its phylogenetic relationships. *Tropical Agriculture and Development*. 68:45-48.
- 3) Nadya Syafira Pohan, Kanae Okuno, Shoko Okabe, Elly Kesumawati, **Sota Koeda** *. 2024. Pepper yellow leaf curl Aceh virus: a recombinant replacing the parental begomovirus is highly virulent and breaks Ty-1-mediated resistance in tomato. *Journal of General Plant Pathology*. 90: 333-343.
- 4) **Sota Koeda***, Chihiro Yamamoto, Hiroto Yamamoto, Kohei Fujishiro, Ryoma Mori, Momoka Okamoto, Atsushi J. Nagano, Takaaki Mashiko. 2024. Cy-1, a major QTL for tomato leaf curl New Delhi virus resistance, harbors a gene encoding a DFDGD-Class RNA-dependent RNA polymerase in cucumber (*Cucumis sativus*). *BMC Plant Biology*. 24: 879.

3) 「学会発表」

1. 黒田翔太郎・尾崎裕隆・志水恒介・神崎真哉. マンゴーの花成誘導に関連する CONSTANS および CONSTANS 様遺伝子の発現解析. 園芸学研究 23 (別2): 341. (2024)
2. 中村有希・小枝壮太. キュウリにおける tomato leaf curl New Delhi virus に対する新規抵抗性遺伝子. 園芸学研究 23 (別2): 177. (2024)
3. 西川 拓・小枝壮太. メロン No. 198 は ToLCNDV の東南アジア分離株にも抵抗性を示す. 園芸学研究 23 (別2): 176. (2024)
4. 藤村拓平・牧野宏哉・谷口満理奈・小枝壮太. トウガラシから単離したポレロウイルス PeVYV-9 の感染性クローン化. 園芸学研究 23 (別2): 171. (2024)
5. 小枝壮太・Isabel M. Fortes・Maria J. Rodríguez-López・Rafael Fernández-Muñoz・Enrique Moriones. トマトのタバココナジラミ抵抗性は Ty-1 による TYLCV 抵抗性を強化す

- る. 園芸学研究 23 (別2):170. (2024)
6. Nadya Syafira Pohan・益子嵩章・小枝壮太. ナスにおけるベゴモウイルス抵抗性遺伝子のファインマッピング. 園芸学研究 23 (別2):169. (2024)
 7. 畑 夏妃・上田悠平・Nadya Syafira Pohan・吉川恭平・小枝壮太. アグロインフィルトレーションによるナスへのベゴモウイルス接種と抵抗性の評価. 園芸学研究 23 (別2):168. (2024)
 8. 仁科紗矢香・齋木祐希・松上拓徒・三輪峻平・片山航・志水恒介・神崎真哉. 音響振動法によるマンゴー果実の樹上成熟過程の解析. 園芸学研究 23 (別2):157. (2024)
 9. Nadya Syafira Pohan・吉川恭平・永野 惇・小枝壮太. ナスのベゴモウイルス抵抗性遺伝子は第1染色体に座上する. 園芸学研究 23 (別1):98. (2024)
 10. 中村有希・山本千尋・小枝壮太. Tomato leaf curl New Delhi virus 抵抗性キュウリのF2集団における表現型の評価. 園芸学研究 23 (別1):96. (2024)
 11. 西川 拓・山本千尋・永野 惇・小枝壮太. メロンの ToLCNDV 抵抗性に関与する QTL の同定. 園芸学研究 23 (別1):95. (2024)
 12. 小枝壮太・野田朋那・蓮 真海・久保秋葉・田中靖人・山本浩登・尾崎早也佳・木下万智子・大野公輝・田中義行・富 研一・上吉原裕亮. Alcohol acyltransferase の発現量はトウガラシ果実における揮発性エステル量を定める主要な因子である. 園芸学研究 23 (別1):94. (2024)
 13. Nadya Syafira Pohan・岡部祥子・奥野佳苗・Elly Kesumawati・小枝壮太. Pepper yellow leaf curl Aceh virus: a novel recombinant begomovirus exhibits higher virulence than its major putative parent. 令和6年度 日本植物病理学会 (2024) (学生優秀発表賞)
 14. 小枝壮太・谷口満理奈・関根健太郎. 国内で初めて確認されたトルコギキョウひだ葉葉巻ウイルスによるトマト黄化葉巻病と Ty 遺伝子の有効性調査. 令和6年度 日本植物病理学会 (2024)

4) 研究資金獲得状況 (公的資金、受託・寄附研究、その他に分けて記載する)

「公的資金」

- 1) 文部科学省科学研究費助成事業 基盤研究(C)「マンゴーにおける夏季開花誘導機構の解明
研究課題」(令和4年度~7年度) 3,640,000円 (神崎真哉 代表)
- 2) 文部科学省科学研究費助成事業 国際共同研究強化(B)「ベゴモウイルスがアジアのトウガラシ生産に引き起こす被害解決に向けた国際共同研究」(令和3年度~7年度) 18,980,000円 (小枝壮太 代表)
- 3) 文部科学省科学研究費助成事業 基盤研究(B)「ナス・ウリ科野菜におけるベゴモウイルス抵抗性遺伝子の同定と育種利用」(令和5年度~8年度) 18,460,000円 (小枝壮太 代表)

5) 各種委員会委員などの兼務業務 (学外の公的な委員)
園芸学会近畿支部評議委員 (小枝)

6) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等
なし

④植物感染制御工学研究室 教授 松田克礼、教授 野々村照雄

1) 2024 令和 6 年度活動報告

物理的手法（静電場や光を利用した環境改善技術の開発）や生物防除法（微生物の利用など）を用いることで、環境に優しい新たな防除法の確立をめざしている。

2) 主要な研究・教育業績

「著書」

- 1) 野々村照雄 うどんこ病菌に寄生するカビを用いてメロンうどんこ病の感染拡大を防止～化学農薬のみに依存しないうどんこ病の新たな防除法に期待～ 農耕と園藝 夏号 6月号 2024. pp.30-33.

「原著論文」

- 1) Takahara A, Asano S, Kurokawa M, Shibata K, Muto R, Nonomura T. Effects of fungicides on fungal development, conidiophore morphology, and conidial releases from single strawberry powdery mildew colonies using an electrostatic technique. *Agronomy*, **14**(1357), <https://doi.org/10.3390/agronomy14071357> (2024)
- 2) Matsuda Y, Koji Kakutani, Hideyoshi Toyoda. A simple electrostatic apparatus for controlling weeds on slopes without causing soil erosion. *American Journal of Civil Engineering and Architecture* **12**(1) 1-7, <https://doi.org/10.12691/ajcea-12-1-1> (2024)

「特許等知的財産」

- 1) 特願 2024-29724 雑草抑制装置

3) 研究資金獲得状況

「受託・寄附研究」

- 1) 受託研究費として 4 件, 計 670,000 円
- 2) 寄附研究費として 1 件, 計 800,000 円 (近畿建設協会研究助成)

4) 各種委員会委員などの兼務業務 (学外の公的な委員)

5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等

- 1) 野々村照雄:「甘味、香り豊かに きょうまで大阪で 近大生らが販売」奈良新聞
- 2) 野々村照雄:「おいしいズウ 摘果メロン 近大が白浜アドベンチャーワールドに無償提供」紀伊民報
- 3) 野々村照雄:「(奈良市) 砂栽培で育てた「近大 ICT メロン (帯解メロン)」の収穫にお

邪魔しました♪」奈良の地域密着型・総合情報サイト Narakko! (奈良っこ)

- 4) 野々村照雄：「奈良メロンを有名に NPO が ICT 活用 農福連携で栽培」奈良新聞
- 5) 野々村照雄：「近大メロン おいしく変身」読売新聞
- 6) 野々村照雄：「近大 ICT メロン試食 奈良・NPO が栽培 障害者ら作業」毎日新聞
- 7) 野々村照雄：「奈良市 ふるさと納税返礼品に」毎日新聞
- 8) 野々村照雄：「ICT トマト 大阪で限定販売 近畿大」日刊工業新聞
- 9) 野々村照雄：「エムワイピー農場、奈良を代表するメロンへ」奈良政経新聞
- 10) 野々村照雄：「ICT でメロン初収穫 エムワイピー農場 近大の技術導入」産経新聞
- 11) 野々村照雄：「ICT メロン初収穫 ジェラートも販売 奈良のメロンを有名にしたい」産経新聞
- 12) 野々村照雄：「シェ・アオタニと近大がコラボスイーツ 学生栽培「ICT メロン」使う」東大阪経済新聞
- 13) 野々村照雄：「ICT 農法で安心安全 近大メロン ならコープで販売」奈良新聞
- 14) 野々村照雄：「おは朝パーク 2024 について (第 2 回)」朝日放送“おはよう朝日です”
- 15) 野々村照雄：朝日放送“きよしが丸かじり 関西ベストヒットグル目え”
- 16) 野々村照雄：「おは朝パーク 2024 について (第 3 回)」朝日放送“おはよう朝日です”
- 17) 野々村照雄：「おは朝パーク 2024 について (第 4 回)」朝日放送“おはよう朝日です”
- 18) 野々村照雄：「おは朝パーク 2024 について (最終回)」朝日放送“スーパーおはパーTV”
- 19) 野々村照雄：「アナウンサー考案の究極カレーを販売」朝日放送“おは朝パーク”
- 20) 野々村照雄：「シェ・アオタニと近畿大学、学生栽培「ICT イチゴ」でコラボ スイーツ販売へ」東大阪経済新聞
- 21) 野々村照雄：「おは朝パーク 2024 について」朝日放送“おは朝傑作選”
- 22) 野々村照雄：「近大生が店頭で試食販売」奈良新聞
- 23) 野々村照雄：「近大 ICT イチゴの規格外品 有効活用で商品化」奈良新聞
- 24) 野々村照雄：「近大 ICT イチゴ 収穫イベント 学生らとパック詰め」奈良新聞
- 25) 野々村照雄：「規格外イチゴ おいしく活用 近大農場 ジャムやジェラートに」産経新聞

⑤昆虫学研究室 准教授 香取郁夫、 准教授 米谷衣代

1) 令和6年度(2024.04-2025.03)活動報告

害虫・天敵分野では、天敵であるタバコカスミカメおよび害虫であるミナミキイロアザミウマが食害したナスが放出する揮発性物質に対するタバコカスミカメの嗅覚反応、植物上に残った害虫の環境DNAの回収方法に関する研究を実施した。

訪花・送粉・昆虫食分野では、チョウ目幼虫の持つ突出した頭部突起・尾部突起・背面を覆う肉状突起が果たす役割の解明、ジャコウアゲハの匂いの学習行動、近畿大学農学部キャンパスにおけるニホンミツバチとセイヨウミツバチの花資源利用様式の違いなどの研究を実施した。

2) 主要な研究・教育業績

「原著論文」

1) Wan-Hsuan Cheng, Takeshi Miki, Motohiro Ido, Kinuyo Yoneya, Kazuaki Matsui, Taichi Yokokawa, Hiroki Yamanaka, Shin-ichi Nakano. Advancing Marker-Gene-Based Methods for Prokaryote-Mediated Multifunctional Redundancy: Exploring Random and Non-Random Extinctions in a Catchment. *Freshwater Biology*, 70(e70020) (2025)

「学会発表」

1) Kandori I, Satoh Y, Tamaru M, Katayama Y, Nishimura T, Muranaka T, Kitadani S, Shibamoto S, Tojo S, Mori R, Muramoto H, Ecology of *Osmia orientalis* that nests in snail shells and attempts to use it as an agricultural pollinator. XXVII International Congress of Entomology. Kyoto, Japan, 8月(2024)

2) 細川 雄平, 齋藤 光輝, 郡 健太, 坂本 貴海, 香取 郁夫, ジャコウアゲハ幼虫の体表を覆う柔軟な突起の役割に関する「共食いからの防衛」仮説の検証. 第69回日本応用動物昆虫学会大会. 千葉, 3月(2025)

3) Kinuyo Yoneya, Do initial herbivory and exposure to herbivory-induced volatiles affect arthropod community and species richness?. 39th Annual Meeting of the International Society of Chemical Ecology(ISCE2024). Jul, Prague

4) Kinuyo Yoneya, Community assembly of arthropods on Brassica napus: Insights from visual inspection and environmental DNA metabarcoding. 27th International Congress of Entomology (ICE2024). Aug, Kyoto

5) Kei Yamaguchi, Hirata Masami, Yusuke Sugimura, Kinuyo Yoneya, The investigation of the attractant factor for *Nesidiocoris tenuis*. The Joint Meeting of the Annual Meeting of the Society of Population Ecology and Taiwan-Japan Ecology Workshop 2024.Naha

6) 米谷衣代, 植物上の節足動物群集集合を環境DNAと植物揮発性物質から紐解く.日本

生態学会第 72 回全国大会.札幌市谷衣代、植物上の節足動物群集集合を環境 DNA と植物揮発性物質から紐解く.日本生態学会第 72 回全国大会.札幌市

7) 和田隆吾、米谷衣代、バンカー植物が放出する揮発性物質に対するタイリクヒメハナカメムシの臭覚選好性調査.第 69 回日本応動物昆虫学会大会.千葉市

8) 長野 颯太, 宮脇 宏斗, 米谷 衣代, 三木 健, 城塚 可奈子, 金子 修治、天敵の在・不在によるコマツナハウス内のモモアカアブラムシの個体群分布様式の変化. 第 69 回日本応動物昆虫学会大会.千葉市

9) 岡島 みなみ, 米谷 衣代, 城塚 可奈子, 金子 修治、ハウス栽培ナスにおける害虫と天敵の環境 DNA と個体群動態の比較. 第 69 回日本応動物昆虫学会大会.千葉市

10) 宮脇 宏斗, 米谷 衣代, 三木 健, 金子 修治, 城塚 可奈子、ハウス栽培ナスにおけるアザミウマ類個体数動態と揮発性物質の関連性の検証. 第 69 回日本応動物昆虫学会大会.

11) 中村 悟, 宮脇 宏斗, 米谷 衣代, 城塚 可奈子, 金子 修治、ハウス栽培コマツナにおけるモモアカアブラムシ増殖に伴う植食者誘導性植物揮発性物質の変動. 第 69 回日本応動物昆虫学会大会.千葉市

3) 研究資金獲得状況 (公的資金、受託・寄附研究、その他に分けて記載する)

「公的資金」

1) 科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤 (C), 「チョウ目幼虫の体表面にある顕著な突起が果たす役割の解明」(令和 5~7 年度) 4,550 千円 (研究代表: 香取)

2) 科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤 (C), 「昆虫相互作用網の動的制御を司る植物情報化学物質の探索」(令和 5~7 年度) 4,680 千円 (研究代表: 米谷)

3) 科学研究費助成事業 科学研究費補助金 基盤 (A), 「植物が持つ揮発性物質のセンシング力の分子機序と野外における防衛機能の実態」(令和 4~8 年度) 42,640 千円 (研究分担: 米谷)

4) 科学研究費助成事業 科学研究費補助金 基盤 (A), 「生態系レジームシフト検知のための微視的特徴づけに基づく早期診断法の構築」(令和 5~8 年度) 47,580 千円 (研究分担: 米谷)

5) 科学研究費助成事業 学術研究助成基金助成金 基盤 (C), 「Study of screening native plants that conserves and promote indigenous natural enemies using environmental DNA metabarcoding method」(令和 7~9 年度) 3,600 千円 (研究分担: 米谷)

4) 各種委員会委員などの兼務業務 (学外の公的な委員)

関西病虫害研究会評議員 (米谷)、応用動物昆虫学会編集委員 (米谷)

5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等 特になし。

⑥農業経営経済学研究室 教授 大石卓史、准教授 増田忠義

1) 令和6年度活動報告

学科唯一の社会科学系の研究室として、国内外の農業や食、農村の現場で起きている事柄・課題を対象に、教育・研究活動を実施した。調査データ・情報や統計データ、文献資料などを用いて「実証的分析」や「理論的分析」を行い、課題の検証や改善策の提案を実施した。

2) 主要な研究・教育業績

「原著論文」

- 1) 田原ほの花・大石卓史*:「大学・地域連携への CSA (Community Supported Agriculture) の導入可能性の検証 —農学部 of 学生・教職員を対象としたアンケート調査に基づいて—」『農村計画学会論文集』Vol. 5, No. 1, pp. 9-16 (2025) .

「その他著作」

- 1) Tadayoshi Masuda*, Kae Sekine, Nina Takashino. Scaling up Agroecology from Policies to Practices: Transforming Our Research and Education Systems. Journal of Rural Problems, 61(1) , 35-41, 2025.
- 2) 増田忠義. 酒造組合が取り組む文化と地域の振興 「灘五郷」「伏見」「奈良県」酒造組合による日本酒振興事業. 季刊 農業と経済, 90(3), 125-132, 2024.

「学会発表」

- 1) 大石卓史・田原ほの花:「大学関係者が関与する CSA (Community Supported Agriculture) に対する大学生の支払意思額 —CVM によるアプローチ—」『2024 年度日本フードシステム学会大会』福岡県福岡市.
- 2) 大石卓史・廣瀬洸樹・田原ほの花・河邊優作・金崎遙汰:「東日本大震災からの復興に取り組む地域と大学の連携に対するステークホルダーの評価 —「復興知」事業の関係者ならびに高校生を対象としたアンケート調査に基づいて—」『農村計画学会 2024 年度全国大会』兵庫県神戸市.
- 3) 田原ほの花・大石卓史・金崎遙汰・河邊優作:「大学・地域連携の一方策としての CSA (Community Supported Agriculture) の実践に対する大学関係者の評価 —近畿大学農学部と奈良県曽爾村による「そののわ CSA」の取り組みを対象として—」『農村計画学会 2024 年度全国大会』兵庫県神戸市.
- 4) 前田智徳・増田忠義、都市域における農地集積・取引・転用—大阪府和泉市農業委員会資料の分析と考察—. 第 74 回地域農林経済学会. 立命館大学衣笠キャンパス (京都市) 2024. 10. 26.
- 5) Zhang Yujie・増田忠義、中国都市消費者のコメ購買実態と「生き物ブランド米」に

対する支払意思－需要側から環境保全型農業の振興・普及を検討する－. 第74回地域農林経済学会. 立命館大学衣笠キャンパス（京都市）2024.10.26.

- 6) Zhang Yujie・池上甲一・増田忠義、日本における消費者のコメ購買実態と「生き物ブランド米」に対する意識分析－「普通の生き物」ブランド米による地域農業振興と水田生態系保全の可能性－. 国際開発学会 JASID 第25回春季大会. 宇都宮大学（宇都宮市）2024.06.15.
- 7) Olubunmi O. Alawode, Rejoice A. Mebo¹, Tadayoshi Masuda^{*}, and Ifeoluwa Adeputi. Analysis of Economic Shocks and Coping Strategies by Households in Nigeria. ARAFE #08 International Workshop. (¹Presenter, ^{*}Corresponding author) 愛知学院大学（名古屋市）2024.06.29.
- 8) Rejoice Anne Mebo¹, Nnaemeka Andegbe Chukwuone, Muyiwa Olatitan Odele, Chizoba Obianuju Oranu, Kehinde Paul Adeosun, Tadayoshi Masuda^{*}. (¹Presenter, ^{*}Corresponding author) Socioeconomic Determinants of Participation in Community Forestry Activities – An Analysis of Households in Oil Producing Communities of Niger Delta, Nigeria – 第74回地域農林経済学会. 立命館大学衣笠キャンパス（京都市）2024.10.26.

「受賞」

- 1) 農業経営経済学研究室「第1回みどり戦略学生チャレンジ近畿大会（大学・専門学校の部）近畿農政局長賞」※取組タイトル：大学・地域連携へのCSAの導入・実践による持続可能な消費の拡大と人材育成 ～奈良県曽爾村と近畿大学農学部によるCSA「そにのわCSA」を中心として～

3) 研究資金獲得状況

「公的資金」

- 1) 大石卓史：「2024年度 大学等の「復興知」を活用した人材育成基盤構築事業」（（一財）福島イノベーション・コースト構想推進機構）（実施者：近畿大学），令和6年度
※プロジェクト分担者

「受託・寄附研究」

- 1) 共同研究費として1件，計143,000円（前年度からの継続，大石）

4) 各種委員会委員などの兼務業務（学外の公的な委員）

- ・農村計画学会 査読担当理事（大石）
- ・日本農業経済学会 編集委員（大石）
- ・奈良県 奈良県農村活性化推進委員会 委員（大石）
- ・福島県川俣町 川俣ふるさと大使（大石）
- ・地域農林経済学会常任理事（国際化担当）（増田）

- ・浜教育財団奨学生選考委員会委員（増田）

5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等

- ・NHK 2024/4/23 「農業ビジネスで活躍を期待 アグリビジネスマイスターに認定」
- ・福島民友 2024/7/8 「町内産蜂蜜を使用「かわまたジェラート」第 5 弾 道の駅で販売へ」
- ・NHK 2024/7/9 「川俣町産のハチミツを使ったジェラート開発 道の駅で販売」
- ・福島民報 2024/7/10 「「かわまたジェラート ニホンミツバチのはちみつ」の販売開始について紹介」
- ・日刊工業新聞 2024/7/11 「はちみつアイス 道の駅で販売 近畿大学と福島・川俣町」
- ・日刊工業新聞 2024/7/12 「近畿大、奈良・曽爾村の魅力発信 17 日にマルシェ開催」
- ・NHK 2024/7/18 「曽爾村の“規格外トマト”など販売イベント」
- ・産経新聞 2024/7/22 「マルシェで特産野菜 PR 近大×曽爾村「村のおいしさ知って」」
- ・読売新聞 2024/8/27 「曽爾の野菜 近大で販売会 販路拡大 学生の学びの場に」
- ・福島民報 2024/9/1 「震災などに関する講話」
- ・東大阪経済新聞 2024/9/9 「近鉄百貨店で「近大味めぐりおせち」販売へ 近大生まれの食材使う」
- ・奈良テレビ 2025/1/9 「近大農学部の学生が栽培 金時いもを平群町の学校給食に提供」
- ・奈良新聞 2025/1/10 「みんな笑顔で完食 近大農学部 給食メニューで提供」
- ・増田忠義：「大転換のさなかに衆院選 2024 過去の減反ツケか」、毎日新聞 2024 年 10 月 21 日（コメント取材記事）
- ・増田忠義：「コメ品薄解消へ 新米山積みも価格は高騰」、読売新聞夕刊 2024 年 9 月 13 日（コメント取材記事）
- ・増田忠義：「【ワカラン】コメ不足の原因はコメ離れ？ “おコメの国” の不都合な現実」、テレビ大阪 やさしいニュース 2024 年 9 月 5 日（解説・コメントと Zoom ビデオ出演）
- ・増田忠義：「米、県内も品薄感 高温障害や地震備えで 新米流通までか」、奈良新聞日刊 2024 年 8 月 24 日（コメント取材記事）
- ・増田忠義：「コメ指数先物 本格始動 堂島取引所」、読売新聞朝刊 2024 年 8 月 21 日（コメント取材記事）
- ・増田忠義：「家計を直撃！コメが高騰 “品薄” の原因は」、東海テレビ ニュース ONE 2024 年 7 月 23 日（解説・コメントと Zoom ビデオ出演）
- ・増田忠義：「高騰は限定的、冷静対応を」産経新聞 2024 年 7 月 22 日（コメント取材記事）
- ・増田忠義：「適切な技術導入や財政支援を（奥能登のコメ作付面積 4 割減）」産経新聞 2024 年 7 月 1 日（コメント取材記事）

⑦花卉園芸学研究室 教授 細川宗孝、助教 山崎 彬

1) 令和6年度活動報告

- ・ UVB 照射による無農薬バラの生産体系の確立
- ・ アブラナ科植物の開花機構の解明
- ・ セントポーリアをモデル植物とした花卉の重要形質制御遺伝子の特定
- ・ 近大オリジナルイチゴ品種の育成
- ・ 恒温に伴うトウガラシの花粉稔性の低下を回避する遺伝子の特定
- ・ 難定量形質の機械学習による評価方法の開発

2) 主要な研究・教育業績

「原著論文」

1) Ikemoto M, Yamazaki A, Ohnishi T, Ishigami T, Fukumitsu J, Oike K, Inoue K, Uegaki K, Hosokawa M. Evaluation of yield and tuber functionality in short-term cultivation of Chinese artichoke using propagated cuttings. *J. Hort. Sci. Biotechnol.* **99**: 480-489. 2024.

2) Kurata D, Fukutomi K, Kubo K, Shirasawa K, Hirakawa H, Hosokawa M. Comprehensive expression analysis of ERF transcription factors during chilling acclimation in *Saintpaulia*. *Plant Growth Regul.* **104**: 745-759. <https://doi.org/10.1007/s10725-024-01181-7>

3) Nara A, Nakasuji H, Tatsuzawa F, Kono A, Yamazaki A, Hosokawa M. Night-time ultraviolet B treatment can prevent edible rose flowers from plant disease without changes in appearance and polyphenol content. *Sci. Hortic.* **338**: 113724. 2024. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2024.113724>

4) Shinke T, Yamazaki A, Nakamura S, Kudoh H, Hosokawa M. Genetic diversification of allohexaploid *Brassica hybrids* (AABBCC) using a fertile octoploid with excessive C genome set (AABBCCCC). *Planta* **260**: 71. 2024. <https://doi.org/10.1007/s00425-024-04497-w>

5) Yamazaki A, Takezawa A, Nishimura K, Motoki K, Nagasaka K, Nakano R, Nakazaki T, Hosokawa M. Pollen dispersion is a key factor for autonomous fruit set under high temperatures in the *Capsicum annuum* 'Takanotsume'. *Hort. J.* **93**: 49-57. 2024.

「学会発表」

1) 中筋穂奈実・河野歩・山崎彬・細川宗孝. 夜間 UV-B 照射によってバラ黒星病菌に生じるピリミジンダイマー量と病徴抑制効果との関連. 園芸学会令和6年度秋季大会. 沖縄県.

2) 倉田大地・平川英樹・白澤健太・細川宗孝. セントポーリア交雑後代における葉のアントシアニン蓄積と単一の MYB 遺伝子座での転写選択性との関係. 園芸学会令和6年度秋季大会. 沖縄県.

3) 小林和暉・倉田大地・立澤文見・山崎彬・細川宗孝. セントポーリア 'キラウェア'

花卉薄色変異体における薄色化の原因候補遺伝子の特定. 園芸学会近畿支部大会. 滋賀県.

4) 國宗龍太郎・倉田大地・山崎彬・細川宗孝. セントポーリア遺伝資源の超低温保存技術の開発 (最優秀発表賞・口頭発表). 園芸学会近畿支部大会. 滋賀県.

5) 白澤健太・細川宗孝. トウガラシの種間雑種にみられる座止に関するゲノム領域のターゲット配列解析. 園芸学会令和6年度春季大会. 東京都.

6) 山崎彬・白澤健太・山田寛子・細川宗孝. トウガラシのRNA分解活性を制御するRNase MC-like 遺伝子の同定. 園芸学会令和6年度春季大会. 東京都.

7) 木下有羽・元木航・細川宗孝. 非開花性キャベツ変異体‘不抽台’において偶発的に復帰する開花能力は準安定的遺伝子および可逆性を示す. 園芸学会令和6年度春季大会. 東京都.

他3件

3) 研究資金獲得状況 (公的資金、受託・寄附研究、その他に分けて記載する)

「公的資金」

1) 科学研究費補助金 基盤研究 (B) 「トウガラシの種間雑種において自己免疫過剰を引き起こす細胞質側トリガーの特定」(代表:細川)(令和6年度~8年度) 1,430万円

2) 科学研究費補助金 基盤研究 (C) 「トウガラシの施設栽培で自動着果性を高温下でも維持する原因遺伝子と機構の解明」(代表:山崎)(令和6年度~8年度) 360万円

「受託・寄附研究」

1) 受託研究費として3件, 計198万円(細川)

2) 受託研究費として1件, 計125万円(山崎)

4) 各種委員会委員などの兼務業務 (学外の公的な委員)

園芸学会会長(細川宗孝)

園芸学会理事(細川宗孝)

国際園芸学会評議員(細川宗孝)

国際園芸学会2026実行委員会(細川宗孝)

松下幸之助記念財団審査員(細川宗孝)

姫路市地域振興アドバイザー(細川宗孝)

日本学術会議連携会員(細川宗孝)

奈良県公設試験研究機関に関する懇話会委員(細川宗孝)

公益財団法人なら担い手・農地サポートセンター評価委員(細川宗孝)

「園芸学研究」編集委員(山崎 彬)

以上