

2025 年農業施設学会学生・若手研究発表会開催報告

事業計画委員長：海老原 格（筑波大学）

実行委員長：西島也寸彦（農研機構）

実行委員：粉川美踏，海老原格，若槻尚斗（筑波大学），田村匡嗣（宇都宮大学），今泉鉄平（岐阜大学），安藤泰雅，中久保亮，小島陽一郎（農研機構），梅谷知弘（ウメタニ）

農業施設学会では、農業施設分野の業務に従事している、または興味を持っている学生を含む若手研究者のための「2025 年農業施設学会学生・若手研究発表会」（以下、本研究発表会）を以下の要領で開催した。本研究発表会は、千葉大学松戸キャンパス E 棟にてポスター発表セッションを行った。発表者の中には初めて対面でのポスター発表を行う学生もいっしょに実行委員会の想定以上に活発な質疑討論がなされた。さらに、高校生の 3 名が発表者として参加し、活発な議論に加わった。なお、今回も 2024 年度関東農業食料工学会第 60 回年次大会および関東農業食料工学会セミナー（学会創基 60 周年記念）と同日同会場での開催となった。また、若手の会ではスマート農業 DX を推進する AGRIST（株）の尾見様にご講演いただき、農業施設学会以外の研究者も多数参加するなど、より幅広い観点から議論が行われることとなった。

2025 年農業施設学会学生・若手研究発表会

日 時： 2025 年 2 月 15 日（土） 11:45～17:00

場 所： 千葉大学 松戸キャンパス E 棟

参加者： 一般参加者 21 名，学生参加者 33 名，合計 54 名

スケジュール：

11:45～12:00 開会挨拶

12:00～13:00 若手の会

13:00～14:00 奇数番号ポスターコアタイム

14:00～15:00 偶数番号ポスターコアタイム

17:30～19:30 情報交換会・講評および表彰

1. ポスター発表

ポスター発表では、表 1 に示すとおり、全 36 課題の発表があった。発表者および参加者がそれぞれ 3～6 名の発表を審査する投票型審査により「2025 年農業施設学会学生・若手研究発表会 優秀賞」の受賞者が選出された。

表1 ポスター発表課題リスト

番号	発表課題名	発表者全員の氏名
P-01	タイハーブにおけるアニサキス死滅作用に関する研究	○深井なつこ, 三枝拓 (茗溪学園高)
P-02	不凍タンパク質溶液への浸漬が冷凍ホタテの食感に及ぼす影響	○青柳百花 (江戸川学園取手高), 粉川美踏 (筑波大・生命環境系)
P-03	GC-MS/MS および GC-FPD によるカットバナナの揮発性化合物の分析	○源日向 (岐阜大院・自然), 西津貴久, タンマウオン マナスイカン (岐阜大・応生), 中野浩平 (岐阜大・連農), 今泉鉄平 (岐阜大・応生)
P-04	送風流量と送風温度の時間調整による木質チップ通風乾燥のエネルギー効率化	○松島星那, 稲田壮真 (松江高専専攻科), 本間寛己 (松江高専)
P-05	一日の気温変化を考慮した木質チップの通風乾燥解析	○梶谷洸太, 野津憧 (松江高専専攻科), 本間寛己 (松江高専)
P-06	ビニールハウス用薪ストーブにおける薪の自動投入及び燃焼室体積に関する研究	○茅原大勢, 須山博斗 (松江高専専攻科), 本間寛己 (松江高専)
P-07	コーヒー粕の循環式湿式粉碎による 3D フードプリンターインクの開発	○前田莉奈 (筑波大院・生物資源), 北村豊, 粉川美踏 (筑波大・生命環境系)
P-08	静水圧処理による食用コオロギの嗜好性制御	○西紗弥加, 岩橋均, 西津貴久, 今泉鉄平 (岐阜大・応生)
P-09	励起蛍光マトリクスに基づく雄性不稔スギの判別	○小畑悠, 村井匠 (新潟大・自然研), 飯田佑輔 (新潟大・工), 森口喜成, 斎藤嘉人 (新潟大・農)
P-10	適時ミスト噴霧が白イチゴの着色およびその他の果実品質に及ぼす影響	○遠藤みのり (岡山大院・環境生命自然科学), 山中良祐, 矢野孝喜 (農研機構・西農研)
P-11	ナス'PC 筑陽'の側枝整枝法の違いが葉面積の変動に与える影響	○河野励 (福岡農林試筑後), 石橋正文 (福岡南筑後普及セ), 末安小百合, 龍勝利, 森山貴仁 (福岡農林試筑後)
P-12	励起蛍光マトリクスを用いたこんにゃく pH の予測	○宮川璃空 (新潟大院・自然科学), 工藤颯太 (新潟大・農), Gao Tianqi (京都大院・農), 斎藤嘉人 (新潟大・農)
P-13	蛍光指紋イメージングによる柿中ポリフェノール分布の可視化	○油井柊佑 (筑波大院・生物資源), 粉川美踏, 北村豊 (筑波大・生命環境系)
P-14	納豆の乾燥・吸水および復元性の評価系の構築	○松本莉子 (筑波大院・生物資源), 北村豊, 粉川美踏 (筑波大・生命環境系)
P-15	パルス電界処理による細胞穿孔効果の検証	○町環多 (岐阜大・連農), 今泉鉄平, 西津貴久 (岐阜大・応生)
P-16	くさび型パイプ連結金具の把持メカニズムに関する基礎研究	○曾我篤史 (大阪産業大), 吉岡強志 (徳農種苗), 須田敦 (奈良高専), 榎真一 (大阪産業大)
P-17	アーチパイプの最適構造に関する解析的研究	○井上達貴 (大阪産業大), 吉岡強志 (徳農種苗), 須田敦 (奈良高専), 榎真一 (大阪産業大)

P-18	パイプ連結金具用ワイヤー素材の塑性変形後の残留弾性力に関する実験的研究	○山本佳宜(大阪産業大), 吉岡強志(徳農種苗), 須田敦(奈良高専), 榎真一(大阪産業大)
P-19	豆腐凝固過程における深層学習とレーザ散乱画像を用いた粘度予測手法の開発	○村井匠, 宮川璃空(新潟大・自然研), 工藤颯太, 斎藤嘉人(新潟大・農)
P-20	コメタンパク質含有量と水挽玄米パンの物性の関係	○田所実保里(筑波大院・生物資源), 北村豊, 粉川美踏(筑波大学・生命環境系)
P-21	土に埋め込まれたパイプの姿勢に及ぼす簡易基礎の影響に関する研究	○武田優一(大坂産業大), 吉岡強志(徳農種苗), 須田敦(奈良高専), 榎真一(大坂産業大)
P-22	蛍光指紋イメージング技術を用いたブドウのポリフェノール分布の可視化	○藤川真子(筑波大院・生物資源), 北村豊, 粉川美踏(筑波大・生命環境系)
P-23	植物成長調節物質がシネンシス系デルフィニウムの抽苔に及ぼす影響	○河合実花, 遠藤みのり, 安場健一郎, 後藤丹十郎(岡山大院・環境生命自然科学)
P-24	波長を選択したバイオスペックル解析による植物生体情報の評価	○長谷川雄大, 光村昌悟, 滝沢憲治, 福島崇志(三重大院・生資)
P-25	一流体ノズルを用いた小型減圧噴霧乾燥機の構築	○河野凜々安(筑波大院・生物資源), 北村豊, 粉川美踏(筑波大学・生命環境系)
P-26	地域内エコシステム構築に向けた熱エネルギーの効率的利用	○関原光優, 大橋慎太郎(新潟大・農)
P-27	光度マイコンセンサを用いたキュウリの葉面積指数の簡易推定	○田中昌吾(佐賀県農試)
P-28	3D フードプリンティングにおける大豆のおからによる立体造形および力学物性の評価	○中西啓人(宇都宮大・農), 石川惟月(宇都宮大院・地域創生), 齋藤高弘, 田村匡嗣(宇都宮大・農)
P-29	コマツナの花イトアレキシン生産におけるストレスの影響	○渡邊聖菜, 三枝拓(茗溪学園高)
P-30	接触刺激による畦畔雑草の抑草効果の確認	○寺田洋大, 須田敦(奈良高専・機械)
P-31	配合の異なる乳化剤の添加による米飯の糖質消化性の検討	○菊池彩登, 北村里香, 齋藤高弘, 田村匡嗣(宇都宮大・農), 三上晃史(キューピー醸造), 須崎健太, 小林英明(キューピー株式会社)
P-32	水の硬度と小麦粉の違いが餃子皮の物理化学特性に与える影響	○影澤駿介, 齋藤高弘, 田村匡嗣(宇都宮大・農), 磯剛, 川島孝二, 藤沼大幹, 大澤直哉(宇都宮市上下水道局)
P-33	数値流体解析を用いた風荷重に対する農業用パイプハウスの強度に関する研究	○吉松蒼唯, 須田敦(奈良高専・機械), 榎真一(大産大・工), 吉岡強志(徳農種苗)
P-34	収穫後の概日リズムに関するプロコリーの遺伝子発現解析	○松元咲樹(農研機構・食品研)
P-35	光学シミュレーションによる園芸ハウス内の光環境設計	○石野琢人, 幸内琢磨, 阿部友紀, 松永忠雄, 大観光徳(鳥取大院・工), 石垣雅(東京大・工)

P-36	無機赤色蛍光体を噴霧した園芸ハウス用光質変換フィルム	○幸内琢磨, 石野琢人, 阿部友紀, 松永忠雄, 大觀光徳, (鳥取大院・工), 石垣雅(東京大・工)
------	----------------------------	---

2. 審査および表彰

◇ 優秀賞

発表者および参加者による投票型審査により、最も審査点が高かった7名に対して「2025年農業施設学会学生・若手研究発表会 優秀賞」が贈呈された。

◇ 卓越賞

過去に優秀賞を受賞したことがある発表者で、かつ投票型審査により高い審査点を獲得した1名に対して「2025年農業施設学会学生・若手研究発表会 卓越賞」が贈呈された。

◇ 特別賞

副会長・実行委員長が選奨する特徴あるユニークな発表について「2025年農業施設学会学生・若手研究発表会 兼崎雅弘特別賞」「同 西島也寸彦特別賞」が贈呈された。

本研究発表会では、

◇ 分野横断的な多様な研究テーマに関する課題のポスター発表があり、活発な議論を通じて、多くの発表者が研究をさらに発展させるきっかけを得ることができた。

◇ 長年研究に従事してきた教員や研究者が学生・若手研究者の発表に対して時間をかけて議論し、密度の濃い研究発表会となった。

ことから、農業施設学および関連産業の発展および次世代の研究者の育成に資することができ、大変有意義な発表会であった。

表彰式では優秀なポスター発表を行った学生・若手研究者に対し「2025年農業施設学会学生・若手研究発表会 優秀賞」、「2025年農業施設学会学生・若手研究発表会 卓越賞」および「2025年農業施設学会学生・若手研究発表会 特別賞」が授与された(表2, 表3, 表4)。受賞を逃した多くの発表も優秀で興味深い研究であふれており、学生・若手研究者とは思えないレベルの発表であったことを申し添える。

表2 優秀賞受賞者リスト (全7件)

P-07 ○前田莉奈 (筑波大院・生物資源)
「コーヒー粕の循環式湿式粉碎による3Dフードプリンターインクの開発」
P-09 ○小畑悠 (新潟大・自然研)
「励起蛍光マトリクスに基づく雄性不稔スギの判別」
P-19 ○村井匠 (新潟大・自然研)
「豆腐凝固過程における深層学習とレーザー散乱画像を用いた粘度予測手法の開発」

P-24 ○長谷川雄大（三重大院・生資） 「波長を選択したバイオスペクトル解析による植物生体情報の評価」
P-27 ○田中昌吾（佐賀県農試） 「光度マイコンセンサを用いたキュウリの葉面積指数の簡易推定」
P-28 ○中西啓人（宇都宮大・農） 「3D フードプリンティングにおける大豆のおからによる立体造形および力学物性の評価」
P-30 ○寺田洋大（奈良高専・機械） 「接触刺激による畦畔雑草の抑草効果の確認」

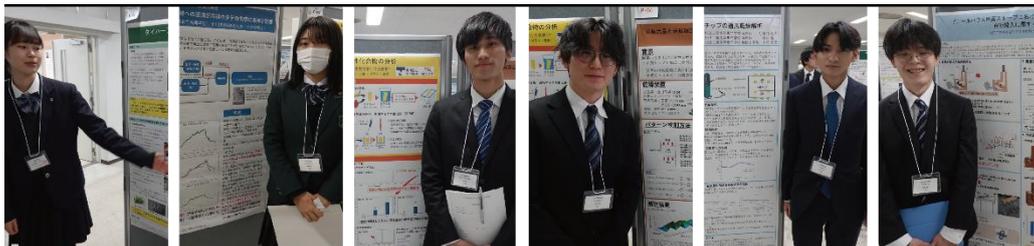
表3 卓越賞受賞者リスト（全1件）

P-03 ○源日向（岐阜大院・自然） 「GC-MS/MS および GC-FPD によるカットバナナの揮発性化合物の分析」

表4 特別賞受賞者リスト（全2件）

<p>【兼崎雅弘特別賞】</p> <p>P-10 ○遠藤みのり（岡山大院・環境生命自然科学） 「適時ミスト噴霧が白イチゴの着色およびその他の果実品質に及ぼす影響」 選考理由：果皮が白色である白イチゴは、春に近づくとつれ果皮の着色が市場で問題となるが、発表者は湿度条件による植物生理反応と加湿技術をうまく利用し解決策を見出している。新品種開発に限らず市場流通から消費までの課題を包括して取り組む姿勢を評価し、そして世界に向けて日本産イチゴがより広く認知されることに期待を込め、特別賞に選出した。</p>
<p>【西島也寸彦特別賞】</p> <p>P-18 ○山本佳宜（大阪産業大） 「パイプ連結金具用ワイヤー素材の塑性変形後の残留弾性力に関する実験的研究」 選考理由：天候らによる外的アクシデントにより倒壊の恐れがある園芸施設において、倒壊メカニズムの解明にあたり、ワイヤーフックの取付時塑性変形に着目し、実験的に復元力を計測している。本成果は確立されてから長い年月が経つ園芸施設の構成を再度検証するとともに、得られた結果は施設の耐久シミュレーションへの適用も期待でき、園芸施設の構成の改良につながることも期待されたため、本発表会の特別賞としてふさわしいと判断し選出した。</p>

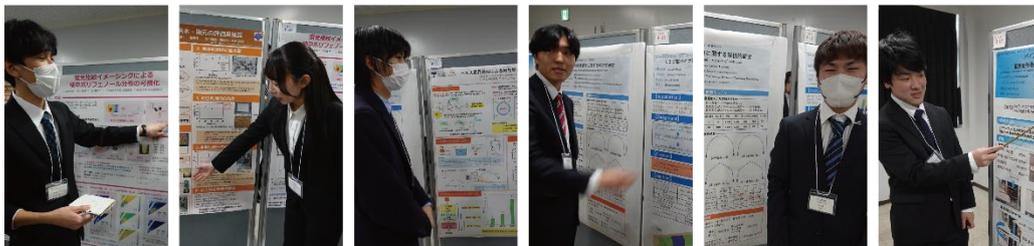
写真：発表者一覧



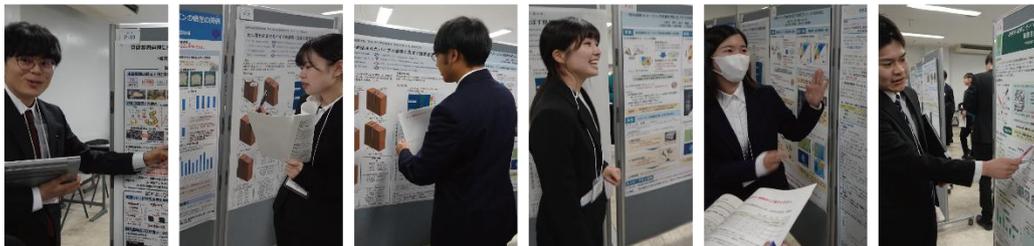
【P-01】深井なつこ 【P-02】青柳百花 【P-03】源日向 【P-04】松島星那 【P-05】梶谷洸太 【P-06】茅原大勢



【P-07】前田莉奈 【P-08】西紗弥加 【P-09】小如悠 【P-10】遠藤みのり 【P-11】河野励 【P-12】宮川璃空



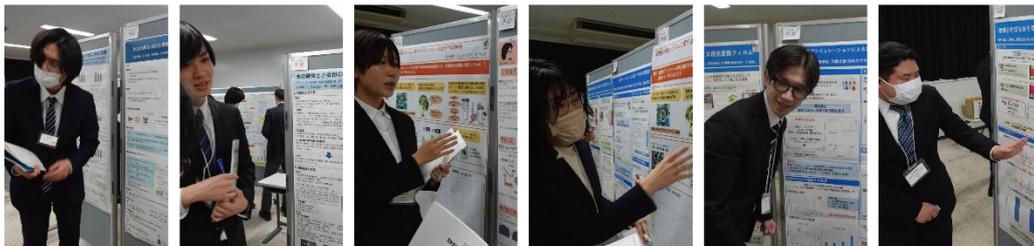
【P-13】油井終佑 【P-14】松本莉子 【P-15】町環多 【P-16】曾我篤史 【P-17】井上達貴 【P-18】山本佳宜



【P-19】村井匠 【P-20】田所実保里 【P-21】武田優一 【P-22】藤川真子 【P-23】河合実花 【P-24】長谷川雄大



【P-25】河野凜々安 【P-26】関原光優 【P-27】山中昌吾 【P-28】中西啓人 【P-29】渡邊聖菜 【P-30】寺山洋大



【P-31】菊池彩登 【P-32】影澤駿介 【P-33】吉松蒼唯 【P-34】松元咲樹 【P-35】石野琢人 【P-36】幸内琢磨

写真：開会式，若手の会，ポスター会場，表彰式



開会式



海老原事業計画委員長



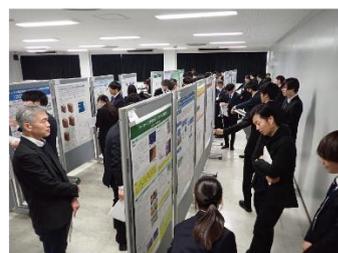
安藤委員



若手の会



発表会場の様子 1



発表会場の様子 2



左から：田中昌吾氏（優秀賞）、
西島実行委員長、源日向氏（卓越賞）、
中西啓人氏（優秀賞）、寺田洋大氏（優秀賞）
、兼崎副会長



左：今泉委員
右：源日向氏（卓越賞）



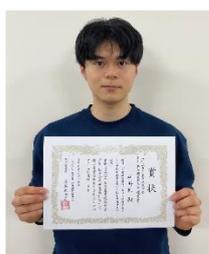
粉川委員



前田莉奈氏（優秀賞）



長谷川雄大氏（優秀賞）



村井匠氏（優秀賞）



小畑悠氏（優秀賞）



遠藤みのり氏
（兼崎雅弘特別賞）



山本佳宜氏
（西島也寸彦特別賞）



青柳氏
（参加証）



左から：深井氏、渡邊氏（参加証）
三枝先生

本大会の開催にあたって多くの皆様のご協力をいただきました。実行委員会一同心より感謝申し上げます。

以上