

「第7回 植物病理を紡ぐ会」開催のお知らせ

日本植物病理学会大会開催時に、若手中堅研究者有志による自主勉強会「植物病理を紡ぐ会」を開催しています。学生および若手会員が互いに情報交換し、親睦・交流を深める場としていくつかの地域部会において「若手の会」が開催され、活況を呈してきました。我々世話人一同は、全国大会でもそのような場をつくり、①「現場から実験室まで」「基礎から応用まで」という植物病理学が扱う対象の広さを知ってもらい、②そのような病理学を学んだ人間の将来の選択肢の広さを知ってもらうことを第一の目的としています。第二に、特に年齢制限など参加条件を定めないことで、若手だけでなく、分野や業種、世代の垣根を超えて参加者全員と一緒に植物病理学を様々な角度から考え、交流を図る場にしたいと考えています。今回、特別ゲストとして、露無慎二博士（静岡大学名誉教授）にご登壇いただきます。講演終了後にはウェブ懇親会も企画しております。幅広い分野にわたる植物病理学会の良さを生かしたヘテロで活発な議論や交流を世話人一同期待しております。学生および若手の皆様、また本会の趣旨にご賛同の皆様には、この機会にぜひ奮ってご参加ください。

〈日時〉 令和 6年 3月9日(土) 13:30~17:30

〈会場〉 オンラインにて実施（参加申し込みされた方にメールにてURLをお送りします）

〈参加費〉 無料

〈詳細告知用WEB サイト〉 <https://www.facebook.com/植物病理を紡ぐ会-811362728949422>

〈参加登録フォーム〉 https://docs.google.com/forms/d/1Qk-xro7LmtJrOTPbrPtHB_cDQgAHQIA5zWds8w8AGOs/

〈プログラム（敬称略）〉

13:30~ 開催

13:40~ 登 達也（ソーク研究所）

「植物と微生物、解体と再構築」

14:20~ 大津 美奈（奈良先端大）

「シストセンチュウは破壊者か？建築家か？」

15:00 休憩

15:10~ 森 毅（グランドグリーン株式会社）

「アグリバイオスタートアップ企業における研究者としての仕事」

15:50~ 清水 元樹（岩手生工研）

「～育種学から植物病理学へ～ イネいもち病抵抗性遺伝子 *Pias* の発見から分かったこと」

16:30~ 休憩

16:40~ 特別講演 露無 慎二（静岡大学名誉教授）

「植物病理を科学する醍醐味」

17:30 閉会（参加者写真撮影）

18:00~ Web懇親会

〈Web懇親会〉 18:00~21:00 参加者自身で、食べ物、飲み物を準備してください。

参加人数により、グループにわけて行う（移動可）予定です。

〈参加申込〉 「参加登録フォーム」に直接アクセスし、参加申込フォームにてご登録ください。

*3月6日(水)までに事前参加登録をよろしくお願いいたします。

〈世話人代表〉

浅井秀太（理研）、安達広明（京都大）、鶴家綾香（国際農研）、坂田七海（華中農業大）、
深田史美（岡山大）、峯彰（京都大） （あいうえお順）

〈問い合わせ先〉

浅井秀太 e-mail: shuta.asai@riken.jp（“あ”を@に変換してご利用ください。）

TEL: 045-503-9574

【講演要旨】



「植物と微生物、解体と再構築」

登 達也（ソーク研究所）

現代の生物学において、ゲノミクスとセルバイオロジーの技術は欠かすことのできない2本柱です。これらの技術は互いに補完的ではあれ、あくまで独立したものとして扱われることが多いように思います。しかしながら、この傾向は近年の1細胞・空間オミクス解析技術の発展により大きく変化してきています。細胞ひとつひとつを顕微鏡レベルで観察しながら網羅的な分子情報を取得する手法の出現により、ゲノミクスとセルバイオロジーの距離はかつてないほど近づいており、植物病理研究にも大きな影響を及ぼすことが予想されます。本講演では、こうしたトレンドを加速させる近年の技術発展やそれらの応用可能性について私自身のこれまでの研究や将来の展望について共有させていただきます。



「シストセンチュウは破壊者か？建築家か？」

大津 美奈（奈良先端大）

私は植物—微生物間相互作用についての研究が好きなのですが、その中でもお気に入りのは土の中にいて植物に寄生するシストセンチュウです。非常に小さなミミズのような形態のシストセンチュウは、宿主植物にとっても面白い形態変化を起こします。しかし、解析の難しさからその寄生メカニズムについての研究があまり進んでいません。今回の講演では、博士課程の時にスタートし現在も試行錯誤を続けている研究の変遷や、私のこれまでの経歴についてお話しします。取り留めのない話になると思いますが、どこかほんの少しでも皆さんの心に残る部分があれば幸いです。



「アグリバイオスタートアップ企業における研究者としての仕事」

森 毅（グランドグリーン株式会社）

大学発ベンチャー企業は2022年度に3782社となり、前年度の3305社から14.4%も増加するなど関心は高まりつつあります。私自身2018年に名古屋大学発アグリバイオスタートアップ企業である「グランドグリーン」に転職し、研究員として「果菜類野菜における接木作業の自動化」を目的に「接木カセット」の開発を担当しました。現在では「ナス台木の品種開発」を担当しつつ、「内部監査担当」、「CTO付（主に採用活動）」などの業務を担当しております。今回は私のキャリアパスを通じてベンチャー企業では実際にどのような仕事をするのか皆様にご紹介し今後のキャリアプランの参考にして頂ければと考えております。



「～育種学から植物病理学へ～ イネいもち病抵抗性遺伝子 *Pias* の発見から分かったこと」

清水 元樹（岩手生工研）

野菜農家に生まれた私は、病害虫の被害によって苦しむ両親の姿を見て育ちました。これが、私が研究者として人生を歩むきっかけとなりました。大学時代は、「アブラナ科作物の萎黄病に対する抵抗性遺伝子を見つけて育種に利用する」という植物の「育種学」を中心とした研究を進めました。現在は、イネとイネいもち病菌の両方を研究対象として、抵抗性反応の“引き金”となるイネの NLR(nucleotide binding-leucine rich repeat) 型抵抗性遺伝子と、いもち病菌の非病原力(*AVR: Avirulence*) 遺伝子の双方を明らかにする研究に取り組んでいます。イネといもち病菌間の相互作用研究を通して「植物病理学」を学んだことで、これまでになかった視点から抵抗性育種を見ることができ、研究者としての幅が広がったと感じています。

今回はイネ NLR 遺伝子 *Pias* といもち病菌の非病原力遺伝子 *AVR-Pias* の発見からみえてきた、イネ NLR 遺伝子の進化解明と NLR 型抵抗性遺伝子の新しい可能性についてご紹介したいと思います。



「植物病理を科学する醍醐味」

露無 慎二（静岡大学名誉教授）

植物病原は特定の植物との複雑な相互作用を経て例外的に発病に導くという、謎多き、興味深い自然現象であることを、静岡大学の恩師、岡部徳夫、後藤正夫両先生から教えられた。卒業後、アメリカでの大学院、ポスドクター期間を通して、演繹法と帰納法をフィードバックさせながら段階的に実証しつつ、真理を積み上げていく科学の術を習得した。帰国後に、母校で植物病理を標的に科学する環境が与えられ、仲間、学生たちとこの謎解きの醍醐味に夢中になった。この間、諸外国の研究者との付き合いを通して、グローバルな連携という、自分を囲わない科学の攻め方の重要性を学び、より有効に研究を進めることができたと思う。大学を定年退職後は、大学発ベンチャーを立ち上げ、ターゲットをヒトの感染症対策、放射能の除染法に広げて、科学の社会への還元にも関わるようになった。振り返って、科学の醍醐味をすこしは味わうことが出来たと考え、若い研究者に紹介してみたい。