

熊本の“いま”を読む地域経済情報誌

くまもと経済

C 表紙の人
Cover Story

塚田 利郎 風雅社長
豆菓子製造事業を譲受し商品開発を加速

8 2026
月号
VOL.542

追い風を課題解決力でチャンスに 県内地域金融
「合志東部」「益城」「西原」「玉名」販売好調 県内工業団地
県内主要企業2026年2・3・4月期決算と役員人事②/人手不足対策で潜在人材活用

特集

共生菌で灰色カビ病を防除

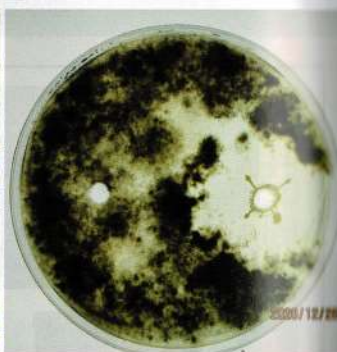
持続可能な農業の実現を目指す



この研究のきっかけとなった吉村農園のトマトハウス



DNA溶液の濃度測定をする学生の様子



▲写真左は、光の照射時間と温度を管理したトマト苗に共生菌を散布する学生。中央はトマト苗を利用し、植物共生菌の影響を調べる平教授。右は選抜した共生菌が灰色カビ病の原因である糸状菌の生育を抑制している状況

大学発ベンチャー4月設立

農家が頭を悩ませる植物病害の7割以上は糸状菌(カビ)が原因だ。

その1つである灰色カビ病は、トマトやブドウなど200種以上の植物に感染する。現在の化学農薬は効果がある一方、環境負荷が大きい。農林水産省が2021年に策定した「みどりの食料システム戦略」では、50年までに化学農薬使用量の50%低減を掲げている。

化学農薬に代わる防除方法として植物の「共生菌」に着目し、病害防除だけでなく成長促進を図る農業資材を研究しているのが、崇城大学生物生命学部の平大輔教授だ。

平教授は20年、熊本市の吉村農園からトマトを譲り受けた時の会話がきっかけで、学生の卒業研究として研究を開始。トマト由来の灰色カビ病菌を抑制する微生物株を選抜し、トマト苗への散布テストで防除効果を実証した。

この研究は24年7月の「熊本テックプラザランプリ」で優秀賞を受賞。

さらに肥後銀行の「肥銀GAP資金制度」に選出され、26年4月に大学発ベンチャーのSYMBioFab(株)を設立。熊本発の農業資材の実用化へ大きな一歩を踏み出した。

今後の展望は、安全性試験、植害試験と微生物の有効性を調べる圃場試験を経て30年の自社製品化を目指す。そのほか、DNA解析や統計解析の受託研究、微生物に関する研究開発を伴走支援するコンサルティング業務も展開。

さらに、約4万件の論文から植物に有益な微生物をまとめた知識データベースを構築。植物ごとに適した微生物の選抜や、他資材との組み合わせによる効果向上について、農業関連企業や団体との連携を進めていく。

平教授は「灰色カビ病と同じ糸状菌が原因の植物病害などの抑制と、トマト以外の作物の病害防除や成長を促す共生菌の研究も進めていく。より環境に優しく効果的な植物病害防除方法の開発を通じて、持続可能な農業の実現を模索していきたい」と語った。

(編集部・重谷和奏)

灰色かび病の原因菌 (*Botrytis cinerea*) の胞子形成の阻害評価

選抜共生菌なし

選抜共生菌あり

▲選抜した共生菌を散布して、灰色カビ病の防除効果を調べた結果の評価写真



▲平大輔教授(中央)と研究室に所属する学生たち