

【佐々木一紀】

[佐々木 一紀 \(Sasaki Kazunori\) - マイポータル - researchmap](#)

・研究のキーワード

植物病原糸状菌, フザリウム, エフェクター, 植物病害防除, サクラてんぐ巣病

・研究テーマ

○タマネギ乾腐病菌のエフェクター遺伝子および病原性染色体の解明

タマネギ乾腐病菌のエフェクター遺伝子, さらにはそれら遺伝子が座乗している病原性染色体の構造を解析している。また, エフェクターを認識する宿主植物の免疫レセプターの探索も行っている。

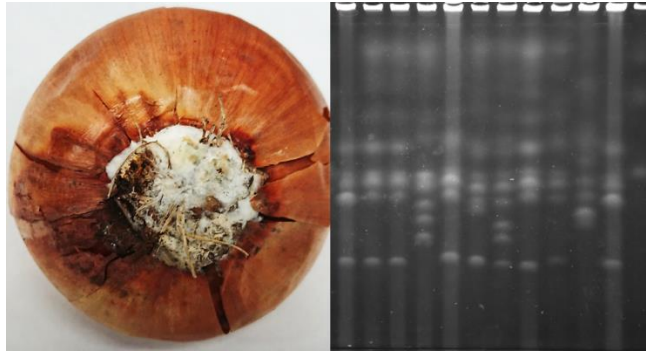


図 1. タマネギ乾腐病の病徴 (左)

およびタマネギ乾腐病菌のパルスフィールド電気泳動による核型解析 (右)

○トマトに感染する *Fusarium oxysporum* の感染戦略の解析

トマトに感染する *Fusarium oxysporum* には, 激しい萎凋症状を引き起こすトマト萎凋病菌 (f. sp. *lycopersici*) と激しい根腐れを引き起こすトマト根腐萎凋病菌 (f. sp. *radicis-lycopersici*) が存在する。エフェクター遺伝子および根における感染動態を調べることで, 両者の感染戦略の違いを解析している。

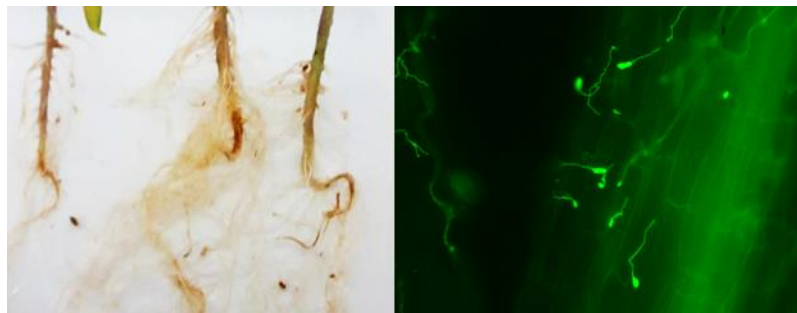


図 2. トマト根腐萎凋病菌感染による根腐れ症状 (左)

およびトマト根表面での孢子発芽(右)

○レンコン腐敗病の発生生態の解明および防除法の開発

山口県岩国市で問題となっているレンコン腐敗病の発生生態およびその宿主特性決定機構について解析している。さらに、環境にやさしい防除法である土壌還元消毒を中心に、レンコン圃場における本病害の防除法を検討している。



図3. レンコン腐敗症の葉でのくさび型病徴（左）
および可食部での芯通し病徴（右）

○サクラてんぐ巣病の発生生態の解明

サクラ，特にソメイヨシノにてんぐ巣病が発生し全国的に問題となっている。本病は子のう菌 *Taphrina wiesneri* によって引き起こされ，罹ったサクラは枝が密生して花が咲かず景観を著しく損なう（図4）。本菌の遺伝的多様性および発生生態について調査を行っている。



図4. てんぐ巣病に罹ったサクラ（左）
およびサクラ葉裏におけるてんぐ巣病菌の子のう胞子（右）