

私立大学研究ブランディング事業
「エコ農業ブランディングによる発展的地域創成モデルの形成」
平成 30 年度研究中間報告

課題 8 キノコ廃菌床を用いた農作物の病害防除

担当者：村上 二郎

■平成 30 年度の達成目標

廃菌床による病害防除の室内検定→レタスビッグベイン病に対する防除効果の確認

■平成 30 年度の進捗状況（9 月末時点）

まず、レタスビッグベイン病の発病過程を実験室内で再現できる簡易アッセイ法の開発を行った。小型の食品用カップ（容積：200mL）に、本病の媒介菌を含む汚染土、レタスの育苗土さらに土壌改良材をそれぞれ適量添加し、レタスの種子を播種した。温度と光量が調整できる人工気象器内で、レタスを約 4 週間生育させたところ、葉部に典型的なレタスビッグベイン病の症状が現れた。この際、レタスの根部から媒介菌、また葉部からは病原ウイルスがそれぞれ核酸レベルで検出できることを確認した。続いて、本法を用いてシイタケ廃菌床の防除効果を検証したところ、廃菌床を 5%~10%添加した場合に本病の発病が明らかに抑制されることを見出した。この原因として廃菌床の添加による土壌 pH の低下が考えられた。