

令和 3 (2021)年度 基盤研究 (S) 審査結果の所見

研究課題名	マイコイミュニティ研究の最前線とその植物病理学への新展開
研究代表者	鈴木 信弘 (岡山大学・資源植物科学研究所・教授) ※令和 3 (2021)年 7 月末現在
研究期間	令和 3 (2021)年度～令和 7 (2025)年度
科学研究費委員会審査・評価 第二部会における所見	<p>【課題の概要】</p> <p>ウイルスは動・植物だけでなく菌類にも感染し、宿主である菌類はウイルスに対する独自の免疫機構を発達させている。本研究は、菌類とウイルス間のせめぎあいの分子機構を統合的に明らかにしようとするものである。具体的には、菌類の RNAi (RNA 干渉) によるウイルス RNA 切断と病徴軽減 (第二の免疫機構) という二つのウイルス防御の調節機構、このような二段階性の菌類免疫に対するウイルスによる反撃機構、菌類免疫と植物免疫の共通性と独自性に関する解析を行う。また、これらの研究の知見に基づき、免疫不全型の植物病原糸状菌系統の作出を行うことを目指す。</p> <p>【学術的意義、期待される研究成果等】</p> <p>本研究は、真核生物において動物や植物と並び第三極を形成する菌類におけるウイルス免疫の機構解明とその応用を目指すものである。菌類の抗ウイルス戦略やウイルスのカウンター戦略の解析を通して、菌類を含む生物一般とウイルス間のせめぎあいの統一的な理解が深まることが期待され、学術的な意義は大きい。</p> <p>応募者は、菌類の第二の免疫機構を発見しており、この発見に基づいて計画された本研究のオリジナリティは高い。研究成果の植物病原糸状菌の防除への応用も本研究の明確な目的の一つであり、大きな社会的波及効果が期待される。</p>