

「フィールドにおける植物の生命現象の制御に向けた次世代基盤技術の
創出」

2017年度採択研究者

2019年度 実績報告書

新屋 良治

明治大学農学部

専任講師

寄生線虫性転換を誘導する環境/植物シグナルの解明

§ 1. 研究成果の概要

今年度は、シロイヌナズナーネコブセンチュウ感染系を利用して、ネコブセンチュウ雄出現を誘導する宿主因子の探索を開始した。まずは、効率の良い感染系を研究室内で構築する必要があるが改変 MS 培地を利用することで、20%近い感染率を達成した。その後、糖輸送変異体を含む種々の変異体を宿主として、繰り返し線虫感染実験を行っている。本実験は次年度には結果が出揃う予定である。

また、今年度はその他にもネコブセンチュウ近縁種を用いて性決定変異体の分離を継続して行い新たに2系統の分離に成功した。分離した変異体と野生株の RNA-seq 解析を行い、現時点でリード取得まで終了した。また、植物寄生性線虫における新規の性フェロモン物質の同定にも成功し、現在ではモデルセンチュウである *Caenorhabditis elegans* を用いてそのメカニズムの研究を行っている。