

## 拠点形成研究交流報告：オランダ ワーゲニンゲン大学での 植物病原糸状菌に関する共同研究 および ユトレヒト大学訪問

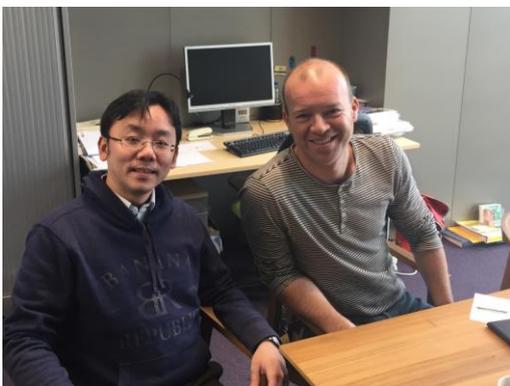
オランダの研究拠点校であるワーゲニンゲン大学 (Wageningen University and Research) に東北大学大学院農学研究科植物病理学分野助教の宮下脩平が2か月間滞在し、Bart Thomma 教授のグループで植物病原糸状菌 *Verticillium dahliae* に関する共同研究を行いました。

私(宮下)はこれまでに、植物病原ウイルスの複製における高い変異率をもたらすウイルスゲノムの多様性が、宿主植物内においてウイルスゲノム間の社会的利害関係を発生させること、その利害関係を調整するための「社会ルール」がウイルス集団内において自発的に形成・維持されることを日本において示してきました。このような社会ルールを標的とした病原体防除戦略の確立は、環境に負担が少なく持続的な病原体対策の提案につながる可能性があります。そこで今回の滞在では、そのような「社会的状況」が植物病原ウイルス以外の病原体、具体的には植物病原糸状菌(カビ)においても起こりうるかどうかを調べるため、Bart Thomma 教授との共同研究を開始しました。Bart Thomma 教授は植物病原糸状菌のゲノム解析とそのデータを活用した研究で世界をリードしている研究者です。

今回の滞在では *Verticillium dahliae* のゲノムの多様性をもたらす原因となりうる現象に着目した実験を行ったほか、*Verticillium dahliae* 集団内でのコミュニケーションの可能性について検討を行いました。研究室の仲間にも恵まれ、いろいろと面白い結果が出てきています。2018年には別事業(東北大学若手リーダー研究者海外派遣プログラム)で半年間の滞在を予定しており、今回の研究拠点形成事業による滞在でしっかりとした準備を行うことができました。本事業に深謝いたします。

滞在期間中に協力校であるユトレヒト大学を訪問し、ユトレヒト大学から私たちの研究室(植物病理学分野)に7か月間派遣されていた Sietske van Bentum さんが、日本で行った研究について発表するのに同席しました。ユトレヒト大学における Sietske van Bentum さんの指導教員である Corné Pieterse 教授(今年7月に知のフォーラムで来学)からは研究とプレゼンテーションについて高い評価を得ることができ、今後の継続的な人材交流に向けて良いスタートを切ることができたと実感しました。

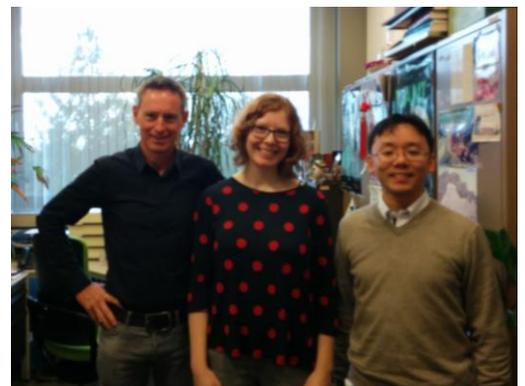
(文：東北大学大学院農学研究科植物病理学分野助教 宮下脩平)



Bart Thomma 教授(右)のオフィスにて。



感染植物(左列)と  
非感染植物(右列)



ユトレヒト大学にて(左から Corné Pieterse 教授、Sietske van Bentum さん、宮下)