

2019年12月19日

## 2019年度 明治大学大学院外国人学識者招聘事業報告書

コーディネーター

研究科： 農学 研究科

職 格： 専任教授

氏 名： 登尾浩助

### 1. 外国人学識者

氏 名： Robert Horton

所 属 機 関： Iowa State University

招 聘 期 間： 2019年10月17日～2019年10月30日（計14日間）

外国人学識者紹介：ホートン教授は、土壌中の熱と物質の連成移動に関する最先端の基礎研究と応用研究を行なっています。土壌中の熱と物質の同時移動に関するホートン教授の基礎研究は、気候学（表面エネルギー分配の重要性）、水質（土壌の水と化学物質の移動による影響）、農業生産（種子および根の機能に対する土壌環境の影響）、生態系サービス（微生物機能およびガス交換に対する土壌環境の影響）、環境調査（土壌汚染の修復のための熱および質量流法）、および冷暖房システム（埋設熱交換器およびヒートポンプ）において重要な貢献をしています。特に、土壌中の熱、水および化学物質の連成移動、原位置での不飽和土壌の透水係数、および動的土壌水蒸発の定量化と肥料窒素浸出の制御法に関する研究成果は、従来の土壌物理学の知識を塗り替えました。

### 2. 総括および今後の展望

（大学院学生にとっての教育及び研究面での効果を含めて、1,200字程度で記載してください）

農学部と学部間交流協定を締結している米国・アイオワ州立大学農学科のホートン教授に5回の講演と授業をお願いした。お願いした講演と授業以外にも研究室の大学院生が行っている研究内容の相談に乗ってもらった。懇切丁寧に指導してもらったが、残念ながら大学院生の英語力のせいか半分程度しか理解できなかったのではないかと危惧している。一方で熱心な大学院生は日曜日や夜にも宿舎を訪ねて研究以外にも様々な交流をもったことを聞いて安心した。言葉が不自由なせいで世界的に著名な研究者と接する機会があっても、なかなか意思疎通ができなかった大学院生がいたことも事実であるので、今後の語学教育を研究室でどのように行えば良いのかを考える機会になった。博士前期課程の大学院生の中には研究に対する情熱が不足しているような場面が多見されたので、このような学生の

やる気にどのように火をつけるのが課題であることを再認識した。

ホートン教授の研究室にはこれまでも私の研究室所属の大学院生や研究室出身の研究者が長期間訪問して、共同研究を実施するなど実績をあげている。今後も希望する大学院生が訪問できる環境を維持していきたいと思う。しかし、先方から明治大学を訪問してくれる大学院生が居ないのが残念である。