

大学名	愛媛大学		
University	Ehime Univerisity		
学部/研究科	農学研究科		
Faculty/Department	Graduate School of Agriculture		
研究指導者	大上博基	職名	教授
Research Advisor	Hiroki Oue	Position	Professor
帰国留学生	サルティカ・ラバン		
Former International Student	Sartika Laban		
派遣期間	2019年8月5日 ~2019年8月14日 (10日間)		
Period of Stay	days (Aug 5, 2019 - Aug 14, 2019)		

### <帰国留学生プロフィール/Profile>

国籍	インドネシア共和国
Nationality	Indonesia
所属機関	ハサヌディン大学農学部・講師
Affiliation	Faculty of Agriculture, Hasanuddin University / Lecturer
現在の職名	講師
Position	Lecturer
研究分野	農業水文気象学および土壌科学
Major Field	Agricultural Hydrometeorology and Soil Science



研究室で土壌水分計のテストを行うサルティカ・ラバン/ Dr. Sartika Laban tested soil moisture sensors in her Lab UNHAS

### <研究指導者からの報告/Research Advisor Report>

#### ①研究指導概要 / Outline of Research Guidance

帰国留学生は、留学時に遂行した博士論文研究を発展させ、「有機農法による水田作が乾季における土壌クラックと水消費量の低減に及ぼす効果(仮題)」に関する研究を新たに計画している。本研究指導事業では、研究の新規性と有益性、期待される成果の見通し、実験調査の方針と項目および方法など研究計画の全般について指導した。まず、研究室で研究の背景や目的などを議論した。次に本研究の予備調査として、調査対象地を2名の学生と共に訪問し、有機農法を実践している農家グループに聞き取り調査を行い、帰国留学生に研究の進め方を指導した。また、研究目的に沿った水田土壌のサンプリング方法と分析項目を指導するとともに、土壌水分センサー(研究指導経費で購入)の設置場所とデータ解析の方針について指導を行った。再び研究室で、留学時の調査結果をもとにした論文の共同執筆に向け、論文作成のためのデータ解析方法について指導を行った。

#### ②研究指導の成果 / Results of Research Guidance

①で説明した帰国留学生の新規研究計画に対して、研究の新規性と有益性、期待される成果の見通し、研究計画の全般について指導した。まず第1日目に、ハサヌディン大学の研究室で、研究の背景や目的などについて議論した。2~3日目には、帰国留学生が本研究の予備調査を計画し、研究の対象として選定した地域を2名の学生と共に訪問した。この現地での指導により、研究目的の確認、調査方法の確認と計画の修正を行うことができ、研究成果の地域住民への還元の可能性などについて現実的な議論ができ、同行の学生に対しても調査方法などに関する具体的な指導を行うことができた。4~6日目には、共著論文の執筆に向け、これまでの調査結果の解析方法を指導することができた。以上の指導により、帰国留学生が共同研究を継続させ自ら本研究を遂行できるよう、効果的なフォローアップを行うことができた。

#### ③訪問大学等での学術交流 / Scholarly Exchanges Done at Universities Visited, etc.

- 1日目:ハサヌディン大学大学院農業技術研究科の学生の修士論文セミナーに参加し、水田土壌のクラックの発生に関する研究発表に対して、講評を述べて今後の研究に対する助言を行った。
- 4日目:ハサヌディン大学農学部長、農学部土壌科学科長、土壌科学科教授・SUIJI(日本・インドネシア6大学コンソーシアム)コーディネーターと、愛媛大学大学院連合農学研究科との新たな学術連携の展開について意見交換を行い、実現に向けて準備を進めることとした。また、愛媛大学大学院連合農学研究科の熱帯・亜熱帯農学留学生特別コースと本コースによる大学推薦特別枠(以降、「国費特別枠」)について、とくに受入教員の研究テーマの紹介と募集方法および応募方法の説明を行った。また、国費特別枠以外に私費枠があることを説明し、政府や企業の奨学金への積極的な応募と獲得後の本研究科への応募を依頼した。
- 4日目:ハサヌディン大学大学院農業技術研究科のコーディネーターとSUIJIプログラムにおける共同教育・共同学位プログラムに関する意見交換を行うとともに、約10名の学部学生・大学院生たちに対して、愛媛大学大学院連合農学研究科の研究紹介、国費特別枠の紹介と応募方法の説明を行った。
- 5日目:ハサヌディン大学農学部で、大学院生、講師、および他大学の講師(ハサヌディン大学出身)らの出席で、専門分野(乾季における農業用水の統合的管理)に関する特別講義を行った。また、日本の大学への留学に関する一般的な説明、愛媛大学大学院連合農学研究科の熱帯・亜熱帯農学留学生特別コースと国費特別枠に関する情報提供を行った。国費特別枠への応募希望者には、求められる英語能力と学力などについて説明し、インドネシア政府奨学金への応募と並行して本研究科に応募を希望する者には、春・秋入学のための募集期間と政府奨学金の採択時期の関係について確認を行った。
- 8日目:ガジャマダ大学農学技術学部、農学部、森林学部の大学院生、講師らに対し、専門分野(農業用水管理と持続的農産業)に関する特別講義を行った。また、本研究科を20年前に修了したガジャマダ大学農業技術学科長と、学術交流、留学生受入、JICA-TCに関する打合せを行った。
- 9日目:大学院生ら約25名の出席で、5日目と同様に、日本の大学における特に大学院教育の状況、本研究科の教育・研究内容、留学生特別プログラムと応募方法および特別プログラム国費特別枠に関する情報提供を行った。また、国際連携プログラム長との学術交流の推進に関する意見交換を行った。
- 10日目:本研究科修了の教授や講師たちと懇談し、互いに現在の活動状況や大学の動向について情報交換を行った。

<帰国留学生からの報告/Former International Student Report>

①研究指導の成果 / Results of Research Guidance

Research parameters such as a soil physic properties and evaporation measurement was discussed. Field survey was done together (including with my two students) for taking the soil samplers and discussion with farmers. Finally, having discussion about the possibility to producing the paper.

②今後の計画 / Further Research Plan

We plan to develop the experimental research in Hasanuddin University's green house to asses the soil cracking condition in the different soil types. The soil crack will analysed by processing image technique and soil water content will monitored by soil moisture sensors, where as the pan evaporation will set up in the green house.

③本事業に対する意見・感想等 / Your general impression and opinion about the Follow-up Research Guidance

Conducting research and produce scientific paper is highly demanded for me. Therefore, the Follow-up Research Guidance program strongly supported the implementation of my research plan. This program could have given me a big chance to discuss with my supervisor and to have new instruments for new research.



サルティカ・ラバンが指導する大学院生のゼミ発表会に参加(8月6日)  
Participating in the presentation by a graduate student in UNHAS in



有機農家の協力を得て学生たちと水田土壌のサンプリング(8月7日)  
Samling soil in a rice field with farmers' kind support in Bulukumba,



ガジャマダ大学大学院生と若い講師らに本研究科の情報提供(8月13日)  
Seminar for introducing the UGAS-EU to graduate students and



ガジャマダ大学国際プログラム長(写真右奥)との意見交換(8月13日)  
Discussion with Dr. Danang, Director of Global Initiatives UGM on