

平成 31 年 4 月 8 日

鹿大「進取の精神」支援基金学生海外派遣事業（長期派遣留学）留学終了報告書

鹿児島大学長 殿

鹿大「進取の精神」支援基金学生海外派遣事業（長期派遣留学）実施要項に基づき、下記のとおり報告します。

記

1. 報告者情報

所属/学年	農学研究科 1 年	性別	男
卒業/修了 予定年月日	2020 年 3 月		

2. 留学の概要

留学期間	開始年月日	2018 年 12 月 1 日	終了年月日	2019 年 3 月 2 日
留学のタイトル	ウガンダ圃場における異なる水分条件下での NERICA1 と NERICA4 の根系発達と可塑性			
留学の目的と概要（実践活動部分には、下線を引いて下さい）				
目的				
<ul style="list-style-type: none"> 異なる水分条件下で 2 種類のイネを栽培し、それぞれの湿潤環境で栽培したイネと乾燥条件下で栽培したイネをそれぞれの根系の発達と地上部の乾物生産をどれだけ維持できるかに注目し調査すること。 現地のスタッフやワーカーと交流し、交渉能力及び英語能力を向上すること。 				
概要				
<ul style="list-style-type: none"> ウガンダの圃場で NERICA1 と NERICA4 を栽培し、それぞれ湿潤条件と乾燥条件の 2 処理を設定し、60 日間栽培した。栽培期間中は現地のワーカーと共同で除草や灌水などの作業を行った。結果は地上部の乾物生産においては NERICA1 と NERICA4 の間に明確な差は見られなかったが、傾向としては NERICA4 の方が維持しているように見られた。根の評価では出液速度(根全体の水を吸い上げる能力を簡易的に測定する方法)では明確に NERICA4 が高い値が出たが、乾物重においては NERICA1,4 共にほとんど同じ値になった。根は地上部と比較して非常に軽量であること、また今回用いた器具がごく一部を採取するものであり、四方に広がる根の評価は難しかったのではないかと考えられる。今回用いた圃場はバーティソルと呼ばれるアフリカに見られる特異的な土壌であり、乾燥条件下にあると地表が非常に硬く圧縮され、ヒビが入り、これがイネの根の伸長を阻害していると考えられた。 現地のスタッフやワーカーと自身の研究を通して様々な交流ができた。彼らは JICA 関連の研究員の職員でもあるためか、初めて会った私にも積極的に話しかけてくれたので、非常にコミュニケーションが取りやすかった。彼らの協力のもと圃場試験を滞りなく終えることができた。 				

3. 受入れ機関情報及びスケジュール

(1) 受入れ機関情報

	1ヶ所目の機関	2ヶ所目の機関	3ヶ所目の機関
国・地域	ウガンダ		
都市名	カンパラ		
機関名 (英語)	National Crop Resource Research Institute (NaCRRRI)		

機関名 (日本語)	ウガンダ国立作物資源研究所		
受入れ 機関 URL	http://www.cassavawhitefly.org/partners/12-nacrrri		

(2) 留学期間中のスケジュール 留学月数 (3) ヶ月 / 授業料申請 (有・無)

年 月	留学先機関	国・地域	主な活動
2018/12/2	NaCRRRI	ウガンダ・カンパラ	圃場試験・ポット試験・JICA 活動見学・農家訪問

(3) 参加したプログラム (有・無) (複数選択可)

本学の協定校交換留学	—	本学の協定校交換 留学以外のプログラム	—
本学以外の機関による留学プログラム	—		

4. 留学の成果及びその測定方法

成果発表 (論文、作品等)	○	単位取得		外国語能力	○	その他	
<p>現地で行う研究に関して、成果は留学前の学内での実験と、現地での調査とサンプリングにより得たデータを比較する。帰国後、それらのデータを基に修士論文作成及び関連する国際雑誌の投稿、さらには、研究室での報告会により評価を行う。</p> <p>英語能力の向上に関して、留学中は日々のコミュニケーションを通して実践的な英会話能力を習得する。留学後に TOEIC を再び受け、その点数により測定を行う。また研究室での英語による研究成果のプレゼンテーションを行い、先生方に評価をしていただく。</p>							

※当てはまる項目に○を付し、具体的に説明して下さい (複数回答可)

5. 上記 4.も含め、留学の目的がどのように達成できたか、留学で得たことは何か記述してください。

今回実験面で得たことはウガンダの実際の環境を体験し、その測定をできたこと、また色々な人と相談、協力しながら実験を行えたことである。海外で行う初めての圃場試験ということもあり、当初の計画通りにはいかなかったことやできなかったことなど様々な問題が発生した。その都度、先生や JICA 専門家の方に実験の手法や実験計画について相談して測定手法を追加したり、ワーカーに作業の手伝いを依頼して作業効率を上げることで実験を終了することができた。

語学面に関しては英語で話すことに抵抗がなくなり、コミュニケーションのツールであると感じられたことが今回最も成長したことだ。1 か月目はあまり積極的に話しかけることはできなかったが、12 月以降は 1 人で行動することも増えたため能動的に動くようになった。実験でのワーカーとのコミュニケーションはもちろん、マタヅと呼ばれる乗り合いタクシーに乗ったり、スーパーや市場に買い物に行って値切りの交渉をしたりと様々な体験ができたことは非常に良い経験になった。また、彼らと話すようになって農家の収入の低さや仕事が欲しいが雇用先が不十分であること、基礎的な知識(特に理系分野に対して)が不十分であることを知れたことも現地に行ったからこそ知れたことだと思う。

6. 留学後に行う鹿児島地域を活性化する活動について述べてください。

留学後に行う鹿児島地域を活性化する活動としては、現地で形成した地域研究ネットワークを鹿児島地域の活性化に活用することを考えている。そのために、留学中にアフリカの方々に鹿児

島の農業を紹介するセミナーを設置して、鹿児島島の魅力を発信した。また、今後の友好関係の構築に向けた基盤を作るために、交流計画を予定している。今年には JICA 研修生として 2 人の方が、秋には来年度の入学に向けて研究生としてウガンダから熱帯作物学研究室への受け入れが予定されており、まずは彼らに対して鹿児島島の農業や観光資源の魅力を伝えたいと考えている。次に、本交流計画を基に、若者間の相互訪問を行い、それぞれの農業の問題点や将来像を語る場を設ける。以上のような交流を通して、将来的な鹿児島島の知名度の向上、活性化につなげる。さらに、地域共通の農業問題について、その解決のための共同研究などの検討を行う。

現在においては、急速にグローバル化が進展しており、これは鹿児島も例外ではない。このような農業を介した友好関係を築き継続することで、いずれは農業だけではなく、その他の分野での関係の構築が期待できる。

このような活動を通して、鹿児島を訪れる外国人が生活しやすくなり、より海外と鹿児島島の距離が近くなると確信している。今後の鹿児島島の発展を促すことができると考えている。

7. 留学を今後の自分の生き方にどのように活かすか、留学成果を活用して将来鹿児島地域に貢献できることは何か記述して下さい。

今回の留学で最も学んだことはコミュニケーションをとることの重要さだと考えている。実験においては前述のように問題点が多々あった。その都度先生や専門家の方々、手伝ってくれるワーカーに相談し、どうすれば求めるデータが得られるか、計画していたことの代わりにできることがあるか等、自分が知らなかった方法を提案していただいたり、個人では使えなかった実験機材を協力を得て使わせていただいたりと実験の幅が広がった。また、特に外国の方と働く上では日本人相手よりも綿密に取るべきだと学んだ。

今回の留学で英語を話すことに抵抗がなくなったことは将来鹿児島県でも増えるだろう外国人労働者と仕事をしていく上で貢献できるのではないかと考えている。また、私が就職を希望している鹿児島県の農畜産分野では海外展開が進んでおり、海外への出張や外国人向けの PR を行う機会も増えてきている。そのため農産物の知識と海外での滞在経験はそれらの分野においても重要になっていると伺った。将来鹿児島での農業分野への就職ができれば今回の経験を生かして貢献できると考えている。

令和元年 8 月 26 日

鹿大「進取の精神」支援基金学生海外派遣事業（長期派遣留学）
留学後地域活性化報告書

1. 報告者情報

所属/学年	農学研究科 1 年	性 別	男
卒業/修了予定年月日	2020 年 3 月		

2. 留学後の鹿児島地域を活性化する活動の概要を、留学の成果との関係がわかるように記述してください。

【活動のタイトル】 農業を通じた国際交流

【活動の期間】 2019 年 6 月

【活動の概要】

今回の留学の成果は国外の環境を経験できたことだと考えている。実際の環境を体験できたことで普段自分たちを取り巻く環境や経済状況、求められる海外の環境の違いに対する理解が広がった。これにより留学生に対して鹿児島や相手国の農業について話し合う際に、より具体的なイメージを持つて話をするできるようになったと考えられる。

この成果を活かし、鹿児島地域を活性化させる活動として、私は留学生の方々とのワークショップの開催を行った。

まずアフリカで体験したことや栽培されていた作物、食事内容、鹿児島の農業及び特産品について、会に参加していただいた留学生や学生に対して紹介し、それを踏まえてディスカッションを行った。中国や東南アジア、アフリカなど様々な地域の留学生、鹿児島県内及び県外出身の学生の視点からの意見を通じて、それぞれの立場から鹿児島の農業や特産品に対してディスカッションを行った。また、今後彼らの協力や他の留学経験者の方の協力を得て、それぞれの地域での農業に関する意見交換会をさらに学生が参加できるように規模を拡大して企画している。また、今回の留学で行った実験結果を発表することを目的として韓国作物学会秋季大会で韓国の全州市を訪れた際に、現地の友人の協力を得て鹿児島の農業についてプレゼンテーションを行わせていただいた。聴講していた学生の中には海外留学を考えている方もおり、鹿児島への留学も考えたいとの意見もいただいた。

3. 鹿児島地域を活性化する活動の成果と今後の課題と展望について述べてください。

前述の活動を通じて、留学生や学生を含んだ様々な立場から鹿児島の農業に対する意見交換を行うことができた。今回の会では、留学生を含め学生も鹿児島の農業について知らないことも多い様子であった一方で、ディスカッションでは改めて自分で実際の様子を見てみたいという意見も多く、改めて鹿児島の農業について興味を持ってもらえたことが大きな成果だと感じた。

具体的な活動内容として鹿児島の環境と農業を中心とした紹介を通じて、鹿児島の農業及び日本の農業について意見交換を行った。彼らにも自国の農業を紹介していただき、国外及び県内、県外から見た鹿児島の農業に対する意見を話し合うことができた。また、各国の食文化の話を通じて、自分たちが食べている食品が外国でどのように加工されて食べられているか、外国で多く栽培されている作物などを鹿児島に導入することができないかなどと、多様な観点から意見交換を行うことができた。例えば鹿児島の一部で栽培されているマンゴーは海外では熟していない状態で野菜のようにサラダとして食べられており、摘果した果実をそのように活用してはどうかという意見が挙げられた。また、アフリカや東南アジアなどで多く栽培されているキャッサバは毒があり、日本への輸入が規制されているが、タピオカや、医薬品の原料として利用されているなどその有用価値は大きく、温暖な気候を好み、一年でもある程度の大きさに育つため鹿児島へ導入できる可能性があるのではないかと意見も挙げられた。

今後の展望としては、前述のように留学生と他の留学経験者の協力を得て、学生を巻き込んだ多様な視点からの意見交換会を企画しており、さらに、これらの内容を学外に発信するため、先生の協力の下、研究室や農学部のホームページを利用して広報したいと考えている。こういった活動を受験生や留学しようと考えている学生や外国人の方々にも知ってもらい、興味を持ってもらうことで、鹿児島大学を通じて鹿児島の活性化に貢献できるのではないかと考えている。