

大学名	鹿児島大学		
University	Kagoshima University		
学部/研究科	農学部		
Faculty/Department	Faculty of Agriculture		
研究指導者	一谷 勝之	職名	教授
Research Advisor	Katsuyuki ICHITANI	Position	Professor
帰国留学生	コンスタンティン サカラ ブスング		
Former International Student	Constantine Sakala Busungu		
派遣期間	2023年2月24日 ~2023年3月5日 (10日間)		
Period of Stay	10 days (2/24, 2023 - 3/5, 2023)		

<帰国留学生プロフィール/Profile>

国籍	タンザニア
Nationality	Tanzania
所属機関	ダルエスサラーム大学
Affiliation	University of Dar es Salaam
現在の職名	講師
Position	Lecturer
研究分野	イネおよび野生イネの研究
Major Field	Study of rice and its wild relatives



野生イネの観察。
Observation of wild rice.

<研究指導者からの報告/Research Advisor Report>

①研究指導概要 / Outline of Research Guidance
<p>タンザニアには栽培イネOryza sativaと同じAAゲノムをもつ野生イネ Oryza barthii, Oryza longistaminataが分布している。これらはO. sativaと交配可能であり、栽培イネの遺伝資源として有用である。日本には野生イネが自生していないこともあり、帰国留学生の日本滞在中はもっぱら栽培イネを扱い、野生イネを扱ってこなかった。研究指導者はオーストラリアに自生する野生イネの現地調査、日本に導入された野生イネの栽培を10年以上続けており、それらの経験を帰国留学生に伝えることで、タンザニア野生イネの有効利用に繋げる。</p> <p>具体的には 芒の着色の有無、種子稔性程度、葯の長さ、粒形といった野生イネ観察のポイント、生息環境の把握、研究用の試料の採取方法、植物標本の作成方法などを指導した。</p>
②研究指導の成果 / Results of Research Guidance
<p>もっぱら人間の手の入らない自然状態の場所に生息するオーストラリアの野生イネと異なり、タンザニアでは水田周辺および内部に野生イネが点在していた。そのため、近くに農民がいる場合には帰国留学生が水田の管理についてインタビューすることで、水管理が灌漑か天水か、野生イネは雑草と見なされて駆除の対象になっているかどうかを把握することができた。多くの場合、野生イネは駆除の対象となっており、他の雑草と同様に多くの場合、手取り除草により、田の畦に積まれる。地域によっては1ヘクタール以上の水田地帯で全く野生イネが見られない地点が複数あった。2回目の調査の途中まではOryza longistaminataしか観察されなかったが、その後、Oryza barthiiも観察され始め、全体としてはOryza barthiiが多かった。両方の種が混在する地域もあった。このような情報は、今後、研究を深めていく上で貴重であり、帰国留学生の研究にとって大きな成果と言える。</p>
③訪問大学等での学術交流 / Scholarly Exchanges Done at Universities Visited, etc.
<p>下記のような事情で当初の予定から変更しているが、内容としての増減はない。</p> <p>2022年10月末の段階で、帰国留学生が2023年1月からムワンザ市のセントオーガスティン大学タンザニア(Saint Augustine University of Tanzania, SAUT)からダルエスサラーム市のダルエスサラーム大学に転勤することが明らかになった。本研究指導の研究対象である野生イネはムワンザ市周辺に多数生息していること、SAUTと鹿児島大学農学部は学術交流協定を結んでおり、これをさらに発展させることも本研究指導事業の一環であることから、一谷の旅程に合わせて帰国留学生にダルエスサラーム市 ムワンザ市間を移動してもらうことにした。また、ダルエスサラーム大学も鹿児島大学との交流を希望していること、学生に向けての研究紹介発表の要望があったことから、ダルエスサラーム空港に到着後すぐにダルエスサラーム大学に移動し、農学部長を表敬訪問、学術交流に関する意見交換後、学生、教員に向けて、鹿児島大学の紹介、品種改良、野生イネに関する講義を行った。</p> <p>SAUTでは、到着当日(2月24日)に帰国留学生とともにDeputy Vice Chancellor for Administration and Finance (管理・財政担当の副学長)のAgnes博士を表敬訪問した。その席で、翌日(2月25日)は土曜日であったが、Farm Committee of SAUTの委員が集まって、同Committeeが計画するコメ生産および灌漑プロジェクトについて意見交換することが決まり、Agnes博士によるコメ生産および灌漑プロジェクトの説明があり、意見交換後、現場を見学した。2月27日には、Vice Chancellor(学長)のCosta博士、経済学部長のKennedy博士、the Director of Undergraduate Studies (教育担当理事)のMseki 博士、Director of International Relations(国際交流担当理事)のJudith博士を表敬訪問した。その後、彼らに対して、鹿児島大学の紹介、現在、締結しているSAUTと鹿児島大学農学部・法文学部との間の学術交流協定、留学希望者に対する奨学金制度、鹿児島大学に短期留学しているSAUTの学生の活動紹介の説明を行った。その後、学術交流発展に向けた議論を行った。</p>

<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

In this survey, we were able to identify three species of wild rice namely *Oryza longistaminata*, *O. barthii* and one unknown spp. We collected 138 leaf samples and seeds from 30 sites. 14 specimen collected are now preserved at university herbarium.

②今後の計画 / Further Research Plan

DNA will be extracted from the leaf samples to confirm the wild rice and study genetic diversity. Seeds collected will be sowed for further experiments. Further research plan includes identifying and collecting wild rice in all regions of Tanzania, introgression of good agronomic traits found in wild rice into the cultivated rice.

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

This Follow-up research guidance is very exceptional because it gave a chance for my professor to teach me all his life research experience which will be a blueprint for my entire research carrier. It also gave us a platform brainstorm collaboration areas with our university in the future.



聖オーガスティン大学タンザニアと鹿児島大学との学术交流発展に向けた議論. Discussion about further academic exchange between Saint Augustine University of Tanzania (SAUT) and Kagoshima University.



野生イネの標本の作製.
Making a specimen of a wild rice plant.