

## 東京農業大学宮古亜熱帯農場の取り組み

東京から 1800 km、沖縄県から約 300 km 南西の洋上に位置する宮古島。1986 年、この島に東京農業大学宮古亜熱帯農場が開設された。本農場では、「亜熱帯の特性を活かした教育（実習）」「地域資源を活かした高度な研究の展開」「地域連携」を 3 本柱とした研究・教育および研究成果の社会還元活動に取り組んでいる。

これまで農場では多様な研究がおこなわれてきた。1998 年に完成した世界初の地下ダムでの、地下水と農業に関する研究に始まり、現在は、化学肥料に依存しない環境保全型生産方法となりうる Yamuimo の窒素固定菌共生に関する研究や、マンゴーの早期収穫技術およびポストハーベスト技術開発による販売期間延長に関する研究など、ユニークでかつ学術的に高度な研究へと展開し、学会のみならず産業界でも高く評価されている。農場における、2014-18 年の 5 年間の研究業績数は、国際農業学専攻博士論文 1 本、修士論文 11 本、国際農業開発学科卒業論文 26 本、学会投稿論文 10 本、学会賞受賞 3 回を数える。

高度化した研究の背景には、学内外の関係諸機関からのご支援はもとより、農場としても長年の地道な取り組みがあった。Yamuimo は、国際農業開発学科熱帯作物学研究室が、アフリカ、東南アジアや太平洋島嶼国などから四半世紀の時間をかけて収集したものであり、200 種類を超える国内最大のコレクションとなった。2003 年に Yamuimo に関する本格的な研究を開始し、安定栽培技術や加工・機能性の評価に関する研究へと展開してきた。また、今やマンゴーの一大産地となった宮古島であるが、農場開設後間もない時にマンゴーの苗木を逸早く台湾から導入し、数多くの失敗を重ねながらも本農場が技術改良とその普及に大きな役割を果たした。

農場の遺伝資源コレクションも多様化した。2018 年度から農林水産省ジーンバンク事業のサブバンクに指定され、アフリカイネ 50 品種、南西諸島や東南アジア産のマメ類総計 50 品種を毎年増殖している。また、タロイモは約 400 品種を保全している。この膨大で貴重なコレクションを維持するのに頭を抱えているのが、年々強大化している台風の度重なる襲来である。これまで農場職員の尽力で自力修繕を繰り返しながら乗り越えてきたが、今年の台風 13 号による被害は甚大であった。建物の経年劣化も指摘されている。

農場は、研究を推進する教員が 1 名、9ha の実験圃場の管理を担う職員が 2 名というこの上なく小さな体制でありながら、2017 年には農業生産における安全管理の世界認証である Global G.A.P. を Yamuimo で取得することができた。国内の大学農場として作物系での初の認証取得であり、さらに現在に至るまでこの認証を継続保持し続けているのも、国内の大学では本農場だけである。

本学の教職員や学生のみならず、世界中から研修生や研究者が農場を訪れる。農大キャンパスの「最南端」を張るこの小さな島の農場では、途上国の食糧問題という世界規模の課題を抱えながら、今日も地道な取り組みが続いている。



農場教員によるフランス国外領・グアデロープ  
島の生産者向けの技術研修  
(写真：菊野日出彦教授提供)



商標登録をおこなったダイジョ A19系統「ぱり玉」。  
「ぱり」は宮古島の方言で畑の意味。イモの形状が遺伝的に  
丸く、機械化収穫に適している。  
(写真：菊野日出彦教授提供)



写真：東京農大ブログ「あばらぎ宮古」