

2017 年度 世界展開力強化事業

中南米との大学間交流プログラム(短期留学) 帰国報告書

国際食料情報学部・国際農業開発学科・3年 41615009 飯塚 汐

今回の短期留学プログラムでは大きく2つの目的があった。ひとつは長期留学のためキャンパス・研究室見学や授業を通して現地の大学生活について知ることであり、もうひとつはトメアスで実際のアグロフォレストリーを学ぶということであった。また以上の2つに加え、ブラジルにおいて新しい視点から農業を含め改めて日本について考えられるようになることを目標とした。

今回のプログラムはテーマのひとつとして大学間交流を掲げている事業であり、ブラジルの2つの協定校と交流することができた。

はじめに、サンパウロ大学(以後 ESALQ)では大学の概要から各研究機関・研究室についての紹介など様々な授業があった。ESALQ について私が一番驚いたことは、キャンパスが広大であり、そして研究施設がとても充実していたことである。キャンパスツアーの際には畜産学科の牧場において乳牛の搾乳機械や研究を見学した。牧場では乳牛だけでなくコブ牛も飼育されていることや圃場は赤い土壌が印象的であるなど面積規模以外にも日本との違いを感じた。またキャンパス内で野生のカピバラが見られたことにも驚いた。バイオサイエンス学科の CEBTEC ではサトウキビについての授業があり、ブラジルにおけるバイオエタノールの原料としての重要性や、研究施設において実際の研究内容について学ぶことができた。また薬草の研究室において、多くの植物が植えられているガーデンだけでなく水生植物の研究もできる池もあり多様な植物を見ることができた。遺伝学の研究室では世界のランが 7000 種以上栽培されており育種などの研究が行われていた。畜産学科においてはキャンパスツアーでの家畜のほかに、水産の施設を見学しブラジルにおける養殖の問題などを学んだ。昆虫学の研究室では研究施設を見学したほか学生と対談する機会があった。英語での議論であったが専門的なテーマであるため既知の内容であっても語彙力不足から伝えられずとてももどかしかったため、もっと専門的な英単語も勉強していく必要性を感じた。今回私がもっとも関心を持ったのは CEPEA、ESALQLog、そして casa do produtor rural である。CEPEA は生産者に最新の作物価格や分析などを提供することで農家の効果的で持続可能な経営をサポートしている。ESALQLog は農業生産における流通や貯蔵などのロジティクスのデータベースから経済予測し、農家の農業生産における決断をサポートする。そして中でも一番興味を持ったのは Casa do produtor rural である。この団体の主な目標は適切な知識の共有であり、農家からの問い合わせに対し、大学の教授や機関などと連携し自ら検証したうえで情報を提供している。その対象は圃場における作物の栽培だけでなく、施設栽

培に関してや養蜂など非常に多岐にわたる。この団体はより学習しやすいように動画を制作するほか、FacebookなどのSNSも活用して発信している。実際にインターンシップをしている学生は、農業における作業についても学べるため広く勉強できとても良い経験であると語っていた。私が興味を持った理由は各機関の活動だけでなく、学生がこれらの機関へインターンシップとして参加でき、そして地域や農家と大学を結び付ける重要な活動を行っていたからである。私はこれらの機関を見学してESALQがとても開けた大学であるという印象を持ち、より魅力的であると感じた。また、これらの機関を見学し説明を受け、とても進んだ最新の研究やシステムがあり、ブラジルの農業には日本と違う問題があると学んだが、農家に向けて新しい技術を発信することや、導入させることが難しいのは日本と同じであると感じ面白かった。

ESALQにおける学生との交流として日系の学生が多い学生寮でシュハスコが行われ、実際の学生生活についても少し知ることができ、学生も皆フレンドリーだったのでとても楽しい企画だった。農大への受け入れプログラムの説明会にもたくさんの学生が集まり、私たちが行った日本を簡単に紹介する企画にも多くの学生が参加していた。最初は生徒の反応が良いか不安であったが、私が予想していたよりも学生たちがとても積極的に参加していて、たくさんの学生に話しかけてもらえて本当に嬉しかった。

次に、アマゾニア農業大学(以後UFRA)ではベレンのキャンパス、今年新たに開校したトメアスのキャンパス、そして圃場などを見学した。ベレンのキャンパスはESALQと同様にとても広大であったが、やはりアマゾンの植物が多く見られるなど雰囲気がとても異なっていた。トメアスのキャンパスにおいてポルトガル文学科の生徒によるポルトガル語の授業が行われ、学生たちと交流することができた。UFRAでは講義や学生との交流は少なかったが異なる2つの大学を見学したことで改めてブラジルの多様性、広さを実感した。そしてどちらの大学でも様々な場面で「持続可能な」という言葉を聞くことがあり、これは世界の農業に関して共通のテーマであると感じた。



ESALQ：スペイン語の授業



UFRA：ベレンキャンパス

私が今回参加した目的のひとつに実際のアグロフォレストリーについて勉強したいということがあった。1年生の授業でアグロフォレストリーについて学んだ時から興味を持っており、資料を探してもアグロフォレストリーについて書かれている文献はあまり多くないため、実際にトメアスに行き見てみたいという思いが強くなった。まずトメアス文化農業振興協会にて移民資料館や日系学校などの施設を見学した。トメアス文化農業振興協会では日本の文化や歴史を伝える活動を行っている。トメアスの移住の歴史やアグロフォレストリーの成り立ちだけでなく、現在のトメアスにおける文化的側面の問題についても学ぶことができた。トメアスの農業組合 CAMTA において、直売所、ジュース工場、集荷・出荷場を見学した。ジュース工場ではアサイー、アセロラ、クプアス、パッションフルーツなど様々な果物を扱っており 1 年中稼働している。海外に輸出はあまりしておらず、アサイーの輸出第 1 位は日本であるが消費志向がすぐに変わってしまうため現在は需要が減っており、新たな課題となっている。また海外に向けての販売は認証などの取得も必要であるという問題もあった。作物においてはカカオ、コショウ、クプアス、パラナッツなどにおいてトメアス産地認証を国に申請している。近年生産において「持続可能である」や「自然・環境にやさしい」というのは企業において重要な条件として挙げられているため、認証が得られれば販売相手を選ぶ上で有効であり強みとなるからだ。最近日本でも明治製菓からトメアス産のカカオと表記されたチョコレートが販売されており、企業が直接買い取るカカオの方が利益は確実に高かった。そして CAMTA では小規模経営農家に対して講習、組合の農家において勉強会や労働者に向けての教育などが盛んに行われていた。

ファームステイでお世話になった農家さんではコショウやドラゴンフルーツ、カカオ、アサイーなどたくさんの作物が栽培されていて、CAMTA 以外に個人などにも卸している。コショウは入植当時から行われており、カカオとアサイーの混植、そして最近では価格が停滞しているコショウの代わりに比較的簡単に生育も早いドラゴンフルーツを栽培していた。意外に思ったことは、コショウやカカオは収穫後各農家で乾燥(カカオは発酵も)させて出荷することだ。そしてアグロフォレストリーでは農作物も様々であり農家によって形態も異なるため一概には定義できないが、ファームステイによって新たに気づく問題も多かった。ひとつは灌漑についてである。私はアマゾン地域では水資源が豊富で雨が多いイメージを持っていたが、私が訪れた 9 月初めは乾季であり雨に降られることが少なかった。また、いくつか枯れた川を目にして衝撃を受けた。近年トメアスにおいても灌漑を行うことが推奨されていて、多くの灌漑を行う農家は地下水を利用しているが、水質や水量についての調査は行われておらず、使用に関する制限や規制などもないということだった。ブラジル国内で考えれば小規模とはいえ、数十ヘクタールの農家が皆水を使用すれば膨大な量であるため問題はないのか心配に思った。もうひとつは日本と違う雇用型の経営についてである。日本でファームステイした農家はほとんど家族経営の農家であったため、今回雇用経営にとっても興味を持ち勉強したいと思った。同様にブラジルにおいてほとんどの農家が労働者を雇っているが、日本と比べて経営などの面であまり管理されていないため、ブラジルでの農家経

営についても調べたい。



トメアス：CAMTA ジュース工場



ファームステイでお世話になった乙幡さん一家

また私は今回のプログラムでブラジルにおいて新しい視点から農業を含め改めて日本について考えられるようになることを目標とした。今回深く考えさせられたのは「日系」についてである。ブラジルについて初日は農大会館にて農大のOBの方々からお話を聞く機会があり、ベレンなどでもOBの方々に大変お世話になり色々なお話を聞いた。ESALQのフィールド研修では日系の農家を何軒か訪れ、入植当時のお話を聞いたり、中には日本の方法や技術を取り入れている農家も見学した。サンパウロの日系コミュニティーを訪れた際もたくさんの方々から熱烈な歓迎を受け交流したほか、1世の方々が入植当時から今まで体験してきたことをお話し下さった。ブラジルにおいて日系がひとつのアイデンティティともなっていることに関心があったためその後も様々な場所で積極的にお話をした。その中で私は「日本の常識は捨てなさい」という言葉が最も印象に残った。これはトメアスの1世の方が教えてくれたことだ。日本の技術や仕事に対する姿勢はとても素晴らしいが、移民して真昼間に一生懸命働いていた日本人はマラリアなど病気で死んでいった。ブラジルでは労働者が働く。一生懸命働くのは同じだけど日本と全く同じやりかたでは成功しない、ということだった。今、日系の子供で日本語を話せる人も減少していて、日系移民の歴史について知らない人もいる。私たちはどこでも日系の方々から暖かく迎えていただき、日系について、そして日本についてもっと学びたいと改めて感じた。また、日系の方々のつながりを大事にして今回できた絆を絶やさずつなげていきたいと思った。

今回のプログラムを通して新しく学んだことも多く、新たに勉強したいと思うこともあったが、今一番強く思うことは今まで学んだことをもう一度復習して理解を深めたいということだ。大学間交流など多くの場面で日本の農業についてや自分の勉強を聞かれることがあったが、語学力が足りなくて伝えられないだけでなく、知っていても自信がないことや少し忘れていたこともあった。私はブラジルでの長期留学を考えているため、その際ブラジルでの農家経営など今回関心を持ったことを勉強するだけでなく、今まで学んできたこと

をアウトプットできるようにしたい。