

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・2年 41616001 赤池 珠実

1. 目的

私がこのプログラムでペルーに行った目的は、大きく分けて三つある。第一の目的は、熱帯における農業の食料生産を実際に見て学ぶことである。特に、有用作物の宝庫と呼ばれるラテンアメリカの農業に関心があり、その中でもキヌアなどのスーパーフードの栽培普及事業が進められているペルーに興味があり、このプログラムへの参加を決めた。また、ペルーは多様な地勢を持ち、年間を通してほとんど雨が降らない乾燥した砂漠地帯、標高六千メートル級の雄峰が連なるアンデスの高山地帯、ジャングルに覆われたアマゾン川流域の密林地帯まで、変化に富んだ風土と気候がある。その地域ごとの農業形態や文化の特徴をとらえ、比較することも目的の一つである。

第二に、私は海外渡航経験が無かったため、実際に海外に行って他国の農業を学ぶと同時に異文化に触れ、現地の人々とコミュニケーションをとりたいという目的があった。今回のプログラムはホームステイも含まれていたため、ホームステイ先でのホストファミリーとの交流を経験することも大きな目的だった。

第三に、私は将来農業関係の仕事に就きたいと考えている。そのため、国内だけではなく、海外の農業も学ぶことで新たな気づきや学ぶことがあるのではないかと思った。また、自分の知識や視野を広げるきっかけにしたいという目的があった。

2. 活動報告

今回のペルーの留学プログラムには五つの要素があった。専門科目受講、スペイン語研修、学生交流、農学関連施設見学、農学系インターンシップである。

プログラムの初めは、海岸地帯であるリマに行った。リマでは主にラモリーナ国立農業大学の学生との交流を行い、ペルーの農業や文化を学んだ。リマに着くと、まず交通の環境や街の雰囲気が日本とは全く異なっていたのが印象的だった。また、ペルーでの初めての食事はとても美味しく、念願の紫トウモロコシのジュースも飲むことができた。リマ二日目はラモリーナ大学の学生とパチャカマックで登山をし、カルメン夫妻の有機農場を見学した後に博物館で遺跡を見学した。登山ではガラと呼ばれる乾燥に強い豆やレモンのような味がする植物、日本とは少し異なったテントウムシやカメムシ、リマでよく見られる鮮やかな黄色い花を咲かせるアマンカイなどの様々な植物を見ることができた。有機農場では持続可能な農法について学んだ。好気性細菌を利用して筒で酸素を土の中に送り込むコンポストや、バイオガスを利用して電気や料理をする際に使う仕組み、植物を利用した水の浄化などを見学し、それらについて教えていただいた。また、ペルーで食用とされて

いる動物であるクイを飼育して、その糞を肥料として使用したり、収穫後のトウモロコシの茎や葉を焼いて処理せずに、クイに餌として与えたりしていた。お金をかけなくても知恵を絞ってアイデアを出し、オーガニックで持続可能なシステムを作り出すことが出来るという事を学び、とても大切な考え方だと感じた。ペルー特有のチキン、豆、お米を合わせた料理やマカのアイス、ハーブティーなどの料理もいただいた。その後の遺跡訪問ではパチャカマック遺跡に行った。インカ帝国が滅びるまで聖地として崇められてきた貴重な遺跡として残っており、リマの海岸地帯にとって重要な遺跡で、街や海岸が見渡せるようになっていた。

次に、ラモリーナ大学の見学では、まず敷地の広さに驚いた。八つの学部から構成されていて校内にはボタニカルガーデンや広い圃場、水耕栽培施設、いくつもの研究室があった。アルパカや牛、馬などの動物も飼育していた。ペルーの農業、土壌、作物、トウガラシについての講義を受けたり、学生同士で自国についての発表を行ったり料理を振る舞ったりした。日本から用意して行った書道と折り紙も喜んでもらえて嬉しかった。ラモリーナの学生たちと沢山交流ができて楽しく、充実した時間だった。しかし、講義や発表の際に日本の人口や面積、農業の現状や先端の農業技術について聞かれたが、私には答えられないものがあつた。自国の現状や農業についてもっと知る必要があると反省し、これをきっかけに日本の事をしっかり勉強し直そうと思った。



ラモリーナの学生との食事



有機農場



食用のクイ



パチャカマック遺跡

次に、高山地帯であるカハマルカに行った。カハマルカではホームステイをして、現地での生活や高山地帯特有の農業を学んだ。カハマルカは、気温は低いが高標が高いため、日差しが強く感じられた。また、都心のリマより物価が安かった。ホームステイ先の家族はとても親切にしてくれて優しく、様々な場所へ連れて行ってくれた。また、キヌア、トマティーゴのジュースやチーズ、手作りパンや高山病に効くスープ、クイの料理など、様々な美味しい食事をいただいた。

カハマルカ初日は高山地帯の小さな農村地域に行った。この農村は外部の人はなかなか住民として入ることはできないと聞いた。この村は「観光ビジネス」として様々な動物を飼育したり釣りスポットや小さなカフェを設置したりしていて、木材のビジネスも少し始めていた。とても素敵な所だったが、標高が高いため私は高山病になってしまい、体力的に辛くなってしまった。

その後カハマルカではマーケットや品種改良の国立研究所の見学、温泉や高山地帯の農村へ行った。週に一度開かれると聞いたマーケットには果物や野菜、肉などの食料品やヒヨコ、農機具や衣類、日用品が売られていて、マーケットは地域の人々にとってとても大切なものであることが分かった。国立研究所ではクイとトウモロコシの品種改良を行っていた。クイはインカ品種、チョタニタ品種があり、チョタニタ種は気温差などに耐える力があり、適合性に強いと知った。クイは品種ごとや離乳のために分けられていて、餌は濃厚飼料と牧草だった。子供は三週間経ったら離乳して三カ月したら濃厚飼料をあげるらしい。地域の温泉は個室制で時間が決められており、日本との違いが感じられて面白かった。そして、カハマルカの最後は標高 4000 メートルに近い非常に高い地点まで行った。その高山地帯でお世話になった方の家では持続可能な農業をしていた。高山地帯で栽培できるものは限られるが、土は非常に優れていてトウモロコシやキヌア、小麦、大麦、エンドウ豆などが栽培されていた。家は粘土によって作られたもので、伝統的な生活をしていたのが印象的だった。広大な土地があるが、そこで生活をしている人は少ないため、街の住民で Ronda と呼ばれる団体を作って街のパトロールを定期的に行い、農作物や家畜の盗みを防止する仕組みを作っていた。



カハマルカのマーケット

高山地域の様子



紫トウモロコシ

高山地帯で見たアルパカ

カハマルカの後に、アマゾンの熱帯地帯であるプカルパに向かった。リマやカハマルカが寒いのに対して、プカルパは30度を超える暑さで気温差が大きかった。プカルパではカムカム協会会長の鈴木さんにお世話になり、カムカム、ムクナ豆、ピラルクをはじめとした現地の様々な作物や魚などについて教えていただいた。鈴木さんの農場ではムクナ豆やサチャインチ、ウングラウイ、カムカムなどの作物に加え、ピラルクの養殖の様子も見る事ができた。特にムクナ豆は、雑草の抑制やエルドーパによるパーキンソン病に対する効果が期待できる可能性があること知り、興味深かった。ピラルクについては、成育状況を測定するために養殖池に入り、ランダムに20匹捕まえる作業に参加させていただいた。ピラルクは予想以上の硬さと迫力があり、本当に食べられるのかと疑ったが、白身で柔らかくて臭みがなかったため、食用の魚として期待ができると感じた。現地のマーケットにはアマゾンの魚であるドンセージャやピラルク、カムカムやアグアヘといった果物に加え、足を縛られた鶏もいて日本とは全く異なる風景だった。プカルパではアマゾンのバナナ料理であるタカーチョやアマゾンの魚ドンセージャ、キャッサバや食用バナナなどのアマゾン特有の食事もする事ができた。キャッサバや食用バナナについては大学の授業で勉強していたのだが、現地で食文化を学ぶことで、人々にとってイモやバナナは主食として非常に重要なものなのだと実際に感じる事ができた。

プカルパでのプログラムを通して、可能性を秘めた作物がこれほど沢山ペルーに集まっていることに驚いた。特に果物は様々な良い効果を持っていて味も良く、魅力的だった。さらに、日中は暑く夜は涼しいといった気温差があることに気づき、これがプカルパの農作物に良い影響を与えているのかもしれないと思った。また、私が所属している研究室では熱帯地域の作物についての研究を行っている。今回、研究室で扱っている様々な作物を実際に見ることができたため、非常に良い経験となった。また、これによって興味や関心が深まり、熱帯の作物や農業について更に知りたいと思った。また、雨季の時期には乾季よりも良い状態の作物を見ることができると聞いたので、雨期の時期の作物もぜひ見てみたいと思った。



カムカム



ムクナ豆



ピラルクの養殖池



アマゾン特有の食事

3. 目標達成度の自己評価と今後の取り組み

今回、短期留学に行った目的は概ね達成することができた。ペルーでしか学べない農業や文化、伝統を実際に体験したり見学したりすることができ、新たに学んだり感じたりすることが多かった。また、現地の学生やホストファミリーとの交流も貴重な経験となった。しかし、言語面では付き添いの方にかなり頼ってしまったこととスペイン語では簡単な挨拶しかできなかったことが悔やまれる。コミュニケーションが円滑にとれば更に充実すると感じたため、英語力向上には今まで以上に力を入れ、スペイン語の勉強にも取り組もうと思う。

今後の取り組みとしては、熱帯地域の作物についての勉強と語学力の向上に特に力を入れていきたい。今回の留学で実際に見て学んだ作物には魅力的なものが沢山あり、非常に興味深かった。そのため、その中から研究室で自分の研究題材として何か扱うことができれば面白いと考えている。また、今回ペルーに行って自分の国のことについてもっと知ることが大切だと感じたため、日本について勉強し直そうと思っている。

4. プログラムに対する要望

現地でのスケジュールをもう少し早く教えていただけると準備がやすかった。また、ペルーの国内線のフライトの時間帯に深夜や早朝があり、体力的に厳しかったため、もう

少し時間を調整していただけるとありがたかった。

最後に、今回の留学でお世話になった方々に感謝するとともに、これからもペルーで出会った方々とのつながりを大切にしていきたいと思う。