

中南米との大学間交流プログラム帰国報告書

農学部・農学科・3年・40215008・安達滉平

今回の世界展開発力強化事業のプログラムに参加しようと思いついたキッカケは学生時代に留学経験のある兄の薦めによるものからだった。数ある実習先の中からは南米のペルーを選んだかという一つめは単純な理由で留学はもちろん海外に行った経験がないことから滅多に行けないようなところに行きたいという願望からだ。二つめは普段からよく飲むコーヒーが南米で主流であること。三つめは日本の市場で売られていない栄養価の高いスーパーフードについて現地の市場や栽培環境を見て実際に食してみたいと考えていたからである。

約2週間という短い期間でも自分の目で見なくてはわからないことが非常に多いというのが全体を通しての大雑把な感想だが、ここではプログラムのスケジュールに沿って私が行った活動内容を説明する。

最初に、ペルーは国土が三つに分けられており砂漠が広がる沿岸部の「コスタ」・アンデス山脈が連なる高地の「シエラ」・アマゾン地帯の「セルバ」がある。これらの地域は標高の差や気候の違いなどから栽培される作物が異なっている。

8月26日、ペルーの首都であり「コスタ」地帯のリマに到着し初日から料理にて豆類がさかんであることが見てとれた。また紫とうもろこしから作られたジュースなどがよく飲まれているという話からもペルーの作物が日本の主流の作物と異なっていることがわかる。

初日はリマ市街の観光をした。街並みを見るに家やお店の塗装も様々であり、壁には多くの絵が描かれていて色が豊かだという印象を受けた。また日本とは違い自転車は全く走っておらず、基本的にはタクシーでの移動がメインではないかと車両の多さからも伺えた。

二日目に見学させていただいたオーガニックファームでは、敷地内で完全なサイクルができており栽培する上で必要な水や肥料は家畜の糞尿や汚水を浄化作用のある植物を使って作り、堆肥作りの過程で生まれるバイオガスは料理をするのに利用していた。



三日目はラ・モリーナ国立農業大学にて、ペルーの文化・農業についての授業を受けた。ペルーは世界でも有数の作物が豊かな国であり原産が数多くある。その中でも芋類は約3000種あるといわれ、じゃがいも専用の図鑑があるほどである。実際の圃場では大きな敷地のメリットを利用してペカンの横にトウモロコシを植えて風や虫などから守るように工夫したり逆にコストがかかってしまう農場の設備には例としてフェンスの代わりにルピンという苦い作物をじゃがいも畑の周りに植え、横を歩く牛や羊が畑を踏み荒らさないように近づかせない工夫をしている。

また大学内の見学も行い、研究室訪問や実験内容についての説明を聞いた。実験のやり方や機器は日本と似ていたり、かなり原始的な装置もあつたりしたが実験で扱っている作物は日本ではあまりみられないものばかりで評価基準や品種の違いなど初めて知ることばかりであった。

四日目には、再びラ・モリーナ大学の学生との交流会が開かれ、各国の文化や農業の紹介、また食事を振舞った。スペイン語に全く慣れていないため英語でのやりとりが基本だったが、ラ・モリーナ大学の多くの学生は英語も堪能であったことから日本という島国とは違い様々な場面で英語が必要になってくることが推測できた。またこちらが紹介した折り紙や書道には学生が非常に興味を持って鶴を教わりながら真剣に表情で折っていたり、自分の名前を日本語で書くなどして喜んでいる様子も見られた。

五日目からは「シエラ」地帯のカハマルカで農大の卒業生であるエドガー氏とジャズミン氏の家でホームステイをした。

カハマルカの気温は朝が非常に寒く、上着が必要であるが昼になると日差しが強くなり半そででも十分過ごせる気温になる。

毎週木曜日に開かれる市場では多くの人が集まり農産物だけでなく服や調味料・おもちゃなど様々なものが売られていた。中でも果物・豆・芋類は豊富でこの地域で何が主に育てられているのかが一目で理解できた。



また、料理ではクイというモルモットに似た動物の肉を食べた。日本ではあまり馴染みのないものであるが、ペルー料理として広く食されている。また六日目に我々が見学した研究所ではクイを扱っており、通常のクイではカハマルカの気温で死んでしまうため品種改良で寒くても生きていける品種を開発した。見た目では毛の色が通常のクイとは違い茶色なのが特徴である。実際の味は、個人の感想であるが少し肉が堅く骨が多いので食べづらかったがジューシーでありとても美味しかった。

七日目には標高 3000 メートル以上の日本の富士山ほどの場所で生活している人のもとを訪れた。ここではとうもろこしやえんどう豆などが栽培されているが傾斜があるため作業をするとなると機械を使うこともできない。家も原始的で粘土と木で作られたものだった。ここで収穫された作物は先日行った市場に数時間かけて持っていき生活に必要なものを揃えて一週間過ごすという話を聞き、市場がこの住民だけでなく私が知らない場所で生活している人にとっても重要なものであることが理解できた。

八日目からは「セルバ」地帯のプカルパにて現地で農業をしている鈴木氏のもとでインターンシップも兼ねた農場見学を行った。

プカルパの気温は高く湿気も多いため非常にじめじめしていた。また街に出てみると高い建物はあまりなく道路を走っている乗り物はモトタクシーというものがほとんどであった。

まず始めはアマゾンの気候に慣れるため農場を一度整備した後、昔その土地がどんな状態だったか見てわかるようにもとの原生林に戻したジャングルに案内してもらった。ジャングルの中に入って見て見慣れないものばかりが自生していた。ただ歩いているだ



けでは気づかないような雑草でさえ何かの薬草であったりしたが当たり前のように生えているから珍しいことじゃないと鈴木氏は語っていた。例としてリュウマチに効くといわれているキャツクロウや、女性ホルモンを活性化させるアグアへ、痛風に効くサチェインチなどが自生していた。

九日目、プカルパで開かれている市場でどのような作物が作られているのかを見学しに行った。売られている作物は果物がカハマルカの市場よりも豊富であり熱帯作物であるパイアヤ・パイナップル・バナナ・アボカドなどの他に農大でジュースとしても売られ鈴木氏が接木栽培の面積で世界一でもあるカムカムや、紫色の芋であるサチャパパ、アノーナというトゲトゲした果物やカエルの卵のような見た目をしたグラナディージャなど、ペルーではメジャーな作物だが日本では中々手に入らないものもたくさん売られていた。

料理では米が主食で、どの料理にも基本的にバナナが添えられているのが特徴的だった。バナナといわれると甘い果物を想像するが熟されていない状態の果物というよりは芋に似た食感がする。米も日本とは違いパサパサしたのが特徴である。

十日目は鈴木氏が卵から孵して育成させることに成功したピラルクの養殖池にて行っている生体重の調査の手伝いした。ピラルクは大きなものになると20メートルを越えるといわれ、肉だけでなく鱗や骨全てが何かに利用できる世界でも最大級の淡水魚である。

今回お手伝いしたピラルクは約3ヶ月のものだった。実際に池に入り10人ほどで網を使って捕まえたが3ヶ月でも大きさは1メートルほどあり生体重を量る作業だけでもかなり苦勞した。

十一日目では稲の除草を行ったが、プカルパの水田には水が入っておらず話を聞くと二年目の稲であった。本来稲は一年生であるがここでは二年目になっても収量は落ちるが実ってしまうため、あえて残しているとのこと。土地や気候の違いで自分が知っている作物でも違う育ち方をすることを理解することが出来た。

また、我々が訪問した8月9月はプカルパでは収量の多い時期ではなく、1月2月の雨季が最も収量が多く、多くの果実が実っている状態で見学することができた。カムカムも見たところ果実は緑色であったり実をつけていない木があったりしたが、それでも1日100キロほどの収穫があるらしい。雨季では毎日トン単位で収穫が可能である。

ひとつの農場が広く、住所はキロ単位で表示されている鈴木氏の農場で大変なことは農場内を移動するために通る道を作ることだと語った。除草するのに機械を使って約2時間かかるがそれをすることで農場内を車やバイクで移動することが可能になっている。日本の農業は耕地面積が狭いので大規模農業にしかない問題点を知ることができた。

また日本の農業では考えつかない問題としてペルーで農業を始める上で最初にしたことは設備を整えることだが、農業関連の設備ではなく安全面を考慮した設備が必要であったこと。今とは違い昔のペルーの治安は悪く、いつ命を狙われるかわからない状態であったためフェンスで農場を囲い常に銃を持ち歩くほどに必要不可欠なことであった。

約2週間でペルーの三地帯を回り、農業のみならず文化や生活について触れ、留学前に想像していた以上に自分にとって新鮮で大きな収穫がたくさんあった。当初の目的であったコーヒーについては実際に農場を見ることは叶わなかったが、ペルーで主流な名前も聞いた事がない作物がどう栽培されているのか見学することができた。また市場や農場で作物を味見する機会が多くあり積極的に食べてみるというのも自分にとって良い経験であったし農大の実学主義に沿った行動ができた。

しかし、現地の大学生との交流では英語とスペイン語の勉強をもっとしておくべきだったと、反省と後悔が残っている。言語が通じないことで現地の人と話すことに臆病になってしまいコミュニケーションをとることを避けてしまっていたので次に海外に行くときにはこの反省を活かしたいと思う。

この留学を踏まえ、今後は卒論に向けムクナという豆を材料に実験を進めていく予定だ。ムクナはレドパという化学物質を含み、それがパーキンソン病や現在ではアルツハイマーの予防にも効くといわれている。また雑草の生育を抑制するアレロパシー効果もあるといわれていることから農業・医療と広い分野で活躍できる作物であると考えている。欠点として生育期間が8ヶ月ほどと非常に長いためペルーでは早く収穫できるほうがお金になるとあまり育てられていない。その問題を解決できるよう生育期間の短縮やムクナに含まれる成分の向上などといった研究をするつもりである。