

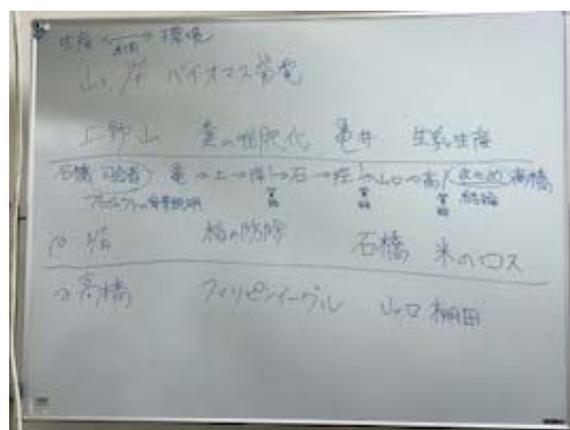
海外実習出発直前の3日間、8月29日から8月31日にかけて事前研修が行われました。

初日は海外旅行保険の説明から始まりました。引率の先生方が過去に経験した海外での盗難や病気のエピソードを話していただき、海外旅行保険の重要性を認識するとともに危機管理には気を付けなければならないことを実感しました。

その後、参加する学生は全員フィリピンに行ったことがなく、服装や持ち物についていろいろ質問をしながら滞在の流れをイメージします。日誌の担当やホテルの部屋割り、どのメンバーがどの訪問先であいさつをするかなども決めました。

午後からは各自がフィリピンの歴史や地理、文化などについて調べてきたことを発表しました。スペインとアメリカの植民地だった影響が文化に色濃く反映されていることが理解できました。もちろん日本が支配していた時期があったことも忘れてはいけません。発表の中には現地の公用語のひとつであるタガログ語のミニ講座も。「こんにちは」は Magandang araw. (マガンダン アラウ)、「ありがとう」は Salamat po. (サラマッポ)だそうです。

事前研修2日目は現地でのプレゼンテーションの内容について話し合いました。前期の国際ディベート論の講義で発表したものがベースになっています。各自のテーマを再確認した後、内容が類似したものでグループ分けをし、全体のテーマを「農畜産物の生産、利用から環境へ」に設定しました。また、現地の訪問で詳しい内容を調べる必要があります。過去の海外実習の様子を写真で確認しました。先輩方が実際に訪問したときの写真を見ることで自分たちが訪れる場所のイメージができ、いよいよフィリピンに行くのだという実感がわいてきました。



プレゼンテーションの流れ

3日目は出発前日ということもあり最終確認をして午前中で研修は終了しました。

3日間の事前研修を終えた私たちはいよいよ9月1日の海外実習当日を迎え、朝8時に大学へ集合しました。2泊3日用ほどの小さいキャリーケースから海外旅行用の大きなスーツケースまで、色々な大きさのかばんが集まりました。

バス移動後、帯広空港を10時発の便に乗り、約1時間20分のフライトを終え羽田空港に到着です。羽田空港から成田空港まではリムジンバスで向かいました。

成田空港では、耕野先生の研究室の卒業生の千葉さんも加わり、1時間弱の壮行会を楽しみました。日本食ともこれでしばらくお別れです。

昼食後はいよいよ搭乗です。全員問題なく出発ゲートに着き機内に入り込むことができました。しかし、17時55分の定刻を過ぎてもなかなか飛行機は出発しません。成田空港付近で積乱雲が発生していたからです。そのため1時間少し待たなければなりませんでしたが、19時を過ぎようやく出発することができました。機内から外を見ると、ところどころ雷が光っていて天候の悪さが見て取れました。

右は機内食の写真です。メインディッシュは卵とじ丼で、その他総菜やデザートなど、とても豪華な食事を楽しめました。デザートにはチョコレートムースとハーゲンダッツアイスクリームのプティング味(JAL限定)がついており一同大歓喜。アイスクリームは飛行機の行きと帰りで味が違うそうなので帰りの機内食も楽しみです。

約4時間30分のフライトを終え、現地時間23時ごろようやくマニラに着きました。時差は1時間です。外に出ると私の故郷である大阪と似た湿気や温度を感じ、昼間の暑さはどのようなものかと少々不安を感じます。空港で運転手さんが出迎えてくれ、ホテルまで送ってもらいました。3車線ある高速道路やそびえたつ高層ビルなど、想像以上に発展している都会的なマニラの姿に驚きました。

学校を出発後フィリピンのホテルに着くまで約17時間。異国の地での研修に多少の不安はありますがこの貴重な機会を生かして多くのことを学び吸収できればと思います。



機内食

快晴の朝です。朝食はホテルのレストランでとりました。曜日ごとにメニューが決まっていますがどれもウシやブタ、ニワトリなどの肉料理にライスかパンがつくというもので、朝から重いメニューだと感じました。

事前学習でフィリピンの人々は日本よりもニワトリやブタの消費量が多いなど、肉料理がよく出るという食文化だということ学びました。実際に初めてフィリピン料理を食べてみると少し胃がもたれます。肉料理と同様によく食べられているのがフルーツですが、熱帯気候の国ということもあり日本とは



ホテル 朝食

また違った珍しいフルーツが多かったです。朝食にもパパイヤが付け合わせで出ましたが独特な味でした。朝食をとった後、10時にホテルを出発し街のショッピングモールに車で向かいました。

マニラ市内は日曜日ということもあり人やバイク、車の交通量が多かったです。フィリピンは日本とは違い右側通行で、それだけでも見慣れない感じがします。片側6車線の中を多くの車がウィンカーも出さずに流れるように車線を変更していき、十数秒に一回はあちらこちらでクラクションが飛び交っています。私も日本でよく車を運転しますが安全運転を心がけようと感じました。

この日は朝も帰り道も渋滞に巻き込まれました。フィリピンの人口は増加傾向にあり、首都マニラに一極集中しており、多くの人々を輸送できるだけのインフラが整備されていないため、こうした渋滞は頻発しているとのことでした。交通網が発達していないので、地方から新鮮な野菜の供給が困難になるなど輸送面をまず整備することが必要だと感じました。

車での移動は一時間続き、マニラ市内のショッピングモールの **Walter Mart** につきました。入り口にはガードマンがおり、入る人のカバンの中身をチェックしていました。モール内はファストフード店と様々なお店が入っており、多くの人でにぎわっていました。ここでは実習に必要なものなどを購入し、各自で昼食をとりしました。殺虫剤を購入する人が多かったです。事前に蚊などの注意するように言わ



Walter Mart 外観

れていたためです。蚊が媒介する病気に気を付けながらフィリピンに滞在しようと思いました。モール内にはたこ焼き屋があったり、日本語でものを売っているお店があったりと、外国で触れる日本文化は面白かったです。

昼食を済ませた後、モールを出発し約2時間かけて日本人の方が経営している牧場に向かいました。

フィリピンへ来て初めての現地調査、胸が躍ります。途中運転手さんが道を間違えるというハプニングがありつつも無事、ブラカン州にある日本人夫婦が経営する農場に到着しました。八巻さん御夫妻が迎え入れてくださり、ご自身のところで絞られた牛乳をごちそうになりました。味わいは日本のものと特に何か違うということもなく、とてもおいしかったです。

フィリピンで新規就農に至ったきっかけは、旦那様の日本の実家が元々酪農家で、規模拡大するか悩んでいた時に、奥様が青年海外協力隊の時に派遣されたフィリピンに着目してそちらで起業する道を選ばれたようです。生乳生産、チーズやヨーグルトの加工、そしてそれらの流通をすべてご自身たちが取り仕切り、搾乳牛 11 頭、従業員 7 名を抱え、

今年で起業してから 7 年目になります。さらりとした口調で話されていましたが、やはりいろいろな苦労をされたのではないかと想像します。酪農家としてのノウハウがあるとはいえ海外で、しかも最初から始めるとなると相当難しいと思います。土地を確保・牛舎を建設・冷蔵施設の準備・エサの配合など、いろいろ工夫していると伺いました。その甲斐もあり、フィリピンの 1 日の平均乳量 6-7L の 2 倍以上である 15L を安定的に生産できているとのこと。本当に努力なさっているのだと感じます。来年には場所を移し、フィリピンの富裕層をターゲットに販売を拡大するため、生産規模を広げる予定だそうです。

ご自身の酪農経営だけでなく、フィリピン全体の酪農についてもお話がありました。フィリピンの乳製品の自給率は 2% と低い状況です。八巻さん御夫妻は、酪農振興に向けた政府の努力がまだまだ足りないと感じているそうです。またフィリピン人の人柄にも一因があるそうで、よく言えば欲がなく、現状に満足し改善しようといった意欲が低いのでは、とのこと。さらには、苦労して自分たちで国内生産するより輸入する方が楽だという考え方も根強いようです。こうしたことからフィリピンでは乳製品に対する需要があるにも関わらず、酪農に関する技術が広まっていないようです。そこに着目し、いち早く異国で酪農を始めた八巻さん御夫妻のチャレンジ精神には脱帽です。

牧場の視察を終えホテルに移動し、今日の活動は終了です。フィリピンの酪農は発展の可能性に満ちていると感じました。八巻さん御夫妻のような酪農家が今後フィリピンで増えていけばよいのですが、それには酪農家自らのマインドを変えていく必要があります、もう少し時間がかかるのではと感じました。フィリピン酪農のさらなる発展に注目していきたいです。



牧場の牛舎の様子

3日目が始まりました。早朝は雨が降っていましたが、ホテルを出るころには晴れていました。今日はJICA フィリピンオフィス訪問です。ホテルから5分ほど歩くと着きました。ビルの入口にまず荷物チェックがあり、中に入ってすぐにもう一度、金属探知機ゲートとエックス線検査がありました。このビルの入り口には警備用のシェパード犬がいました。フィリピンにはスーパーやコンビニなど全ての施設の入り口に警備員がいます。日本とは異なった防犯の厳重さに驚きを感じました。そして、エレベーターでJICA オフィスのある40階まで上がりました。40階からの風景は途上国だということを感じられないほどの発展した都市の景色でした。会議室で NGO 担当の浅田さんから JICA の概要について説明がありました。JICA の支援の方法として技術協力、有償資金協力、無償資金協力の3種類があり、フィリピンは途上国の中でも中進国と言われるほど日々発展しているため、大きな資金が動く有償資金協力が主となっていることがわかりました。フィリピンの援助方針は1) 社会問題となっている交通渋滞緩和のための運輸インフラの整備、2) 全てのフィリピン国民が恩恵を受けられるように低所得者の多い農林水産分野での生産性と付加価値の向上を進めること、3) テロが発生するなど情勢の安定しないミンダナオの平和と開発、以上の3つに重点を置いています。特に、マニラは東京23区と同じ人口密度であるのに対して運輸インフラ設備が追いついておらず、交通渋滞が社会問題となっています。例えば、生産地から輸送される農作物が新鮮な状態で届けられない、また、ビジネスに必要な物品が納期に間に合わないなどです。これらの経済的損失が1日当たり19億ペソ、日本円で約38億円にも達するそうです。こうした状況を改善するためJICAでは地下鉄で主な都市間をつなぐ提案をフィリピン政府に行い、先月採択されたそうです。採択されるまでの道のりは長く、特にフィリピン政府は地下鉄建設に当たっての安全面を特に気にしていました。そこで、地震や洪水への対策方法を理解してもらうために、日本の実際の地下鉄の建設現場を見学してもらったそうです。このようなJICAの様々な取り組みによって、フィリピンに多くのものが還元されていることがわかりました。質疑応答の時間では国際ボランティアをするにあたって「相手の価値観を理解し、自分を受け入れてもらう努力をしなければ何も上手くいかない」という言葉が印象に残っています。質疑応答に白熱し、ホテルチェックアウトの時間が迫り、急ぎ足でホテルに戻りました。



JICA オフィスのある40階からの景色



JICA での説明会

ホテルのチェックアウト後、すぐに出発し、マニラ北部のPCC（フィリピンカラバオセンター）へ向かいました。高速道路を利用し、途中のサービスエリアで昼食を取りました。サービスエリアにはスターバックスなど多くの飲食店がありました。私は中華料理を取り扱っている飲食店で、ワンタン麺とチョコパオのセットを食べました。ワンタン麺をフォークで食べている際、店員さんにお箸をいただきました。まさかフィリピンでお箸が使えるとは思っていなかったため、非常に感動しました。



ワンタン麺とチョコパオのセット

サービスエリアに1時間ほど滞在してから再び出発しました。高速道路を走っている際、「安全な車間距離を」や、「シートベルトの装着を」などの看板が英語で書かれており新鮮に感じました。高速道路ではマツダ、トヨタ、ホンダ、いすゞ、スズキなど、日本車を多く見かけました。途中から、だんだんと雲行きが怪しくなり、すぐに叩きつけるような雨と激しい雷に見舞われました。豪雨は先を走っている車のライトがかろうじて見えるくらい激しく、これが日本だったら災害警報が発令され、大騒ぎになるのではないかと思います。高速道路を降りて下道を走っている間も雨は降り続けており、道路は足首が浸かるほどに浸水していました。日本では経験できないような豪雨に衝撃を受けました。

途中、給油を兼ねたトイレ休憩をしました。ガソリンは約43リットルで1800ペソ程の値段で、ガソリン1リットル当たりの値段が若干安いと感じました（1リットル当たり約84円）。

移動の途中、小学校と思われる施設の前を通りました。ちょうど学校が終わり、下校時間だったためか多くの小学生を見かけました。道路には歩道がなく、下校中の小学生とわずかに数十センチ程しか離れていない距離で車が走っており非常に危険だと感じました。インフラ整備を一刻も早く行い、小学生の安全を確保するべきだと思いました。4時間近くの移動の末、ようやくPCC（フィリピンカラバオセンター）に到着しました。渋滞で車が立ち往生するのではないかと覚悟していましたが、渋滞はほとんどなくスムーズに移動ができたため、体感時間は実際よりも短く感じました。



豪雨の様子

明日はPCCの視察や、PHILRICE（フィリピン国立稲研究所）の見学があるため、しっかりと休息をとり、万全の体調で海外実習の4日目に取り組んでいきたいです。

海外実習も4日目となりました。昨晚からPCC(フィリピンカラバオセンター)のホステルに宿泊をしています。朝7時から朝食だったのですが、一部の部屋では寝坊もあつたりなかつたり…。準備を終え、8時に宿を出発。午前中の予定はPCCの見学です。最初にセンターの概要を映像で見せていただき、その後PCCで水牛の研究を行っているエドウィン先生のお話を聞きました。エドウィン先生は北海道大学の博士課程を修了しているようで、日本語が堪能なことに学生は皆驚いていました。

次に行ったのはPCCが所有しているGene Poolです。ここでは480頭のカラバオ(フィリピンの水牛)を飼育しており、様々な種の牛を交配することで遺伝子の研究をしています。混血の牛の一日の泌乳量は4~50、純血の牛の泌乳量は一日1~20と聞き、遺伝改良によってここまで大きく泌乳量が異なるということを知り、とても興味深かったです。

Gene Poolから戻り、MILKA KREMに行きました。ここではPCCで生産された生乳を使用しアイスや牛乳などの乳製品を販売しています。私たちはそこで牛乳やアイスなどを購入し水牛ミルクで作られた製品を味わいました。水牛のミルクは日本で飲む牛乳と比べて甘く、後味はすっきりとしていました。

MILKA KREMの次に、PCCにおられる日本人研究者である藤原先生(島根大学名誉教授)のところへ挨拶に伺いました。当初の予定ではそこでPCCの見学は終了だったのですが、藤原先生のおアドバイスで種牛の牧場に行くことになりました。片道一時間ほどかけて移動し、種牛の牧場(National Bull Farm)に到着しました。ここでは70頭の種牛が飼育されており、週に2回精液を採取しているそうです。イタリアやブラジル産の牛がいて、種類によって角の巻き方が違うと説明を受けました。どの牛も体格がよく、興奮して柵に体当たりしている牛もいました(写真右)。

牧場の見学後、隣接する研究施設で働く先生から説明を受けつつ、精液を採取・保存する際に使用する機器などを見せていただきました。個人的に興味深かったのは、雄牛の好みによって精液を採取する機材が異なるということでした。

午後からはPhilRiceを訪れました。PhilRiceはフィリピンのコメの研究機関です。



PCCのGene Pool



National Bull Farmの雄のカラバオ

まず初めに Food Science 部門の研究室を訪問しました。研究室の一角にはコメを加工利用した製品が並べられていました。その中のひとつがライスミルクです。PCC で生産されたカラバオの牛乳に、発芽させたブラウンライス（玄米）の成分を加えたチョコレート風味の飲み物です。ライスミルク中の GABA という成分は記憶力を向上させたり、血圧を下げたりする効果があるそうです。



ライスミルク

次に会議室に移動しフィリピンのコメに関する概要を聞きました。フィリピンのコメの生産量は年々増加していますが、自給率は 2016 年に 95%、一番高かった 2013 年で 97%と完全な自給には至っていません。マクドナルドなどのファストフード店でも提供されるほど、コメはフィリピン人に身近なものです。コメの一人当たり消費量は年間 109.5 kg で、日本の消費量（平成 25 年で 57kg）と比べると、約 2 倍のコメを食べています。フィリピンのコメ生産は世界第 8 位ですが、コメの需要に供給が追いつかないため輸入せざるを得ません。その一方で生産量の 6%は食品廃棄物として捨てられています。PhilRice では Riceponsibility (rice と responsibility をあわせた造語)と称し、レストランでコメを提供するときは大盛りではなく、これまでの半分の量でコメを提供したり、トウモロコシやバナナなど、コメに代わる主食を導入することなどを推奨しています。



PhiRice のコメ種子の選別作業

そのあと Gene Bank を見学しました。Gene Bank には世界各地のコメ種子が保存されており、その数は約 16,000 種にも及びます。研究所では種子をひとつひとつ選別する作業が行われていました。選別されたコメは長いもので 100 年も保存されるそうです。

最後に PhilRice 内にある農場を見学しました。稲わらとおがくずを混ぜた菌床できのこを栽培し、ミミズを利用した堆肥作りを行うなど、資源循環的な生産方法が行われていました。

今日の研修では PCC と PhilRice を訪れ、二つの機関は共同でライスミルクという製品を開発していることを知りました。様々な機関がお互いの持っている強みを生かして研究・開発を協力して行うことは、どの分野においても重要なのではないかと考えました。

今日はムニョスからバナウエまで移動し、途中で Nueva Vizcaya Experimental Station (Nueva Vizcaya 県の農業試験場) を視察する予定です。バナウエまで車で約6時間かかる距離だったので朝早くに集合し、出発前に見送りに来てくださった藤原先生(9月4日の実習報告を参照)の奥様と少し話をしました。藤原先生はPCCで働いている日本人の研究員で、前日に挨拶させていただいた方です。フィリピンでの暮らしやインディカ米とジャポニカ米の違い、これから行くバナウエの棚田ことについて話していただき、今後の日程がとても楽しみにになりました。

朝8時にPCCを出発し、いよいよバナウエまで出発です。乗り物酔いしやすい学生が多いので、各々準備をしてこの長距離移動に挑みました。ムニョスのような都市部から北の農村部に行くにつれ、セブ牛や農業用機械をよく見かけるようになりました。KUBOTA社(日本製)のものが特に多かったです。農業用機械は値段が高いため、フィリピンの農村部ではあまり使われていないと思っていたので驚きました。セブ牛は北海道で見る放牧の形態とは違い、1頭や2頭程度の牛が広い草地につながれており、やはりフィリピンでは小規模経営の農家が多いのだと改めて感じました。



農業試験場の視察の様子

途中休憩と昼食をはさみ午後2時ごろ農業試験場につき、担当のArsenio氏と挨拶しました。そのあと、場内の様々な施設を案内してもらいました。試験場全体で183haあり、ここでの生産物はすべて有機で飼育・栽培されました。有機認証の承認を得るのに年間10万ペソ(約20万円)を支払っているそうです。

最初にニワトリが放牧されているところを視察しました。ニワトリは研究用やレストラン向けの食材として販売されるものなど、用途別に飼育されているそうです。黒や茶色、灰色に白など様々な種類のニワトリが飼育されてい

ました。

次にヤギを視察しました。Alpine、Saanen、Agro Nubianという三種類のヤギがいました。写真(右下)の左側にいるのがAlpineで、右にいる耳が垂れているのがAgro Nubianです。育成段階で飼育場所が異なり、写真の施設では親子ごとに仕切られていました。また妊娠前のヤギや搾乳用のヤギは別の施設で飼われていました。ヤギの搾乳期間は約4~6ヶ月だそうです。ちなみにヤギの畜舎は高床式で写真(右下)のように床に隙間があり、そこから糞尿が下に落ちてコンポストとして利用される仕組みになっているそうです。

ヤギの次はフィリピン固有種の豚を視察しました。飼育頭数は64頭です。全身黒色で、蹄が一つしかないのが特徴です(普通の豚は蹄が2つ)。試験場では有機栽培されたタロイモをサイレージ化して飼料として与えており、農業試験場で豚の頭数を増やし、周辺農家に豚を供給(飼育用)することもあるようです。

また、アヒルも見せていただきました。ここでは産ん



農業試験場のヤギの様子

だ卵の約 60%が孵化し、他の 40%を卵（食用）やバロット（フィリピンで食べられている、孵化直前のアヒルの卵を加熱したゆで卵のこと）に使用しているそうで、フィリピン国内におけるバロットの人気の高さが伺えました。またアヒルの池の隣ではカタツムリが養殖されており、餌としてアヒル与えることで、アヒルにアミノ酸を多く取らせることができるそうです。

最後に陸稲の視察をさせていただきました。陸稲の田んぼの周りにはマリーゴールドとオクラが植えられていました。マリーゴールドやオクラは花をつけるため、その花の花粉をもとめて害虫の天敵が住み着き、田んぼの中にある害虫も食べてくれるそうです。このように植物や虫の特性を利用することで農薬を使わず防除が可能であると学ぶことができました。害虫防除の先生である相内先生によると、植生管理による害虫予防法がしっかり行われているとのことでした。



ランブータン

試験場の視察が終わると、今度は室内で試験場の説明ビデオを見ました。最後に質疑応答の時間があり、有機栽培の必要性や害虫駆除についてより詳しく知ることができました。余談ですが、研究所の方々にランブータンという果物を用意していただきました。赤いウニのような見た目でしたが、周りのとげは見た目とは異なり柔らかいです。厚い皮に包まれている白い果実は甘くておいしく、あっという間にランブータンの皮の山ができました。ランブータンは今がシーズンで東南アジアではかなりポピュラーな食べ物らしく、1キロ当たり 50 ペソ（約 100 円）で売られているそうです。おみやげとして大量のランブータンを持たせていただき、楽しいひと時を過ごせました。

さて、これで 5 日目の予定はすべて終了しました。明日は世界遺産で有名なバナウエの棚田へ視察に行く予定です。午後になると雨が降りやすいため少々天候が心配ですが、晴れることを願っています。

海外実習も折り返しの6日目です。朝8時ごろバナウエ州の農務課のアナスタシアさんがホテルまで迎えに来てくださり、棚田で稲作を営んでいる村に同行してもらいました。その際の移動にはフィリピンの乗り合いバスである、ジプニーを使いました。今までの移動中に何度も見かけ、乗ってみたいなど心の中で思っていたジプニーに乗れるとあって皆大はしゃぎでした。ジプニーに乗り込み、しばらく経つと山の中腹のところで止まり、ここからは歩きだといわれました。狭いぬかるんだ山道を滑り落ちないように慎重に降りていくと、突然ひらけた場所に出ました。古民家のような家のたたずまいと高床式の建物が目をひくその場所が目的地の村でした。

村長のアナさんが出迎えてくださり、村の稲作について説明がありました。この村の農家数は4戸で、村の農民は約40人になるそうです。茶色いコメ、白いコメ、お酒を作るコメなど、全部で4種類のコメを生産していました。今の時期はもうコメの収穫が終わり、除草や水田の表面を平らにするなど、来年の作付けのための準備を行っていました。

田んぼの作付準備から収穫に至るまでの作業はすべて手作業で行い、肥料には雑草やイネの収穫後の残渣を緑肥として使うほか、防除も農薬を使わずに、カタツムリが好きなタロイモを植えてイネに寄せ付けないようにするなど、工夫を凝らしていました。この村ではこうした伝統農法を用いて稲作を行っているそうです。こうして作られたオーガニックのコメはバイヤーが直接買いに来るほどで、1kg当たり200ペソ、マニラに売りに行くと1kg当たり250ペソで取引してくれるそうです。スーパーで見かけたコメはだいたい25kg当たり1,400ペソ(1kg当たり56ペソ)で売られていたので、この村のコメがどれだけ高値で取引されているのかが分かります。日本でもオーガニックの食品は高く取引されています。化学肥料や農薬の使用量を減らすことは環境にもやさしく、フィリピンの伝統農法を日本でも取り入れることはできないものかと考えました。

視察を終え、再び山道を登り車のもとへ戻りました。帰りも同じジプニーに乗り、風を感じながらホテルまでの道を行き、途中で軽い休憩をはさんで、世界遺産に登録された棚田のあるBATADへと向かいました。



棚田にある稲作農家訪問



ジプニー

1 時間ほどで、ジプニーで進めない場所まで辿りつき、そこから徒歩で向かいました。道は下り坂だったため、気持ちが楽でしたが、道が悪く、滑りやすかったため常に細心の注意を払って進まなければなりません。20 分ほどで棚田の入り口につき、そこで環境保全税として 50P 支払いました。今年から環境保全税を導入したと知り、環境にしっかり目を向けていると感じました。棚田までの道のりにはいくつか休憩できる場所があり、無理なくゆっくり進むことができました。しかし道のりの途中には、崖の間に架かった木を渡ったり、すぐ横が崖の細い道など、かなりスリリングでした。

休憩所や道中では棚田が見え、これまでの疲れを忘れてしまうほど綺麗だったです。この棚田は世界遺産に登録されているにもかかわらず、その棚田の縁を渡ることができました。棚田をただ遠くから見るだけでなく、実際に棚田の縁と渡るという貴重な経験ができました。

棚田の縁では、左側は田んぼの様子が観察でき、右側は棚田全体を俯瞰することができました(写真右)。非常に幻想的な風景だと思える反面、高所恐怖症の人には厳しいのではないかと思います。休憩を挟みつつ進んだため 70 分ほどでようやく目的地の山小屋にたどり着きました。急な坂道は無かったものの、1 時間近く歩いたため非常に疲れました。さらに進んでいくと滝があるそうでしたが、今回は時間の都合上、諦めざるを得ませんでした。棚田は非常に綺麗でしたが、滝が拝めなかったことが非常に残念でした。



棚田を歩く様子

帰りは来た道に戻って行きました。この時、既に 3 時を回っており、日が傾きつつあったため、来たときとは、また異なる情景になっていました。行きと同様の所要時間で出発点に着くことができました。水分補給をして十分に体力が回復してから、ジプニーまでの道のりを歩いて行きました。行きは下り坂で気が楽でしたが、帰りは急な上り坂だったため、息が上がり体力がどんどん削られていきました。ジプニーまでの道のりでずっと犬がついてくれたためとても癒されました。ジプニーがある道まで辿りつき、帰る途中で雨脚が強くなってきました。私たちは本当にタイミング良く棚田を登ることが出来たのだと実感しました。



山小屋から見た棚田の景色

ようやく海外実習も折り返し地点になりフィリピンでの生活にもなじんできました。明日は筋肉痛になることを覚悟しつつ、長時間の移動に備え体調を整えていきたいです。

今日は実習7日目です。海外実習も残り半分を切りました。今日の予定は午前中にバナウエからムニョスまでの移動、午後はセントラルルソン州立大学（CLSU）への訪問です。

早朝の6時半に朝食を済ませ、7時半には宿泊したグリーンビューロッジを出発しました。グリーンビューロッジは今までの宿の中で一番窓からの景色が綺麗で、出発が名残惜しかったです。フィリピンでの長距離の車移動にもだいぶ慣れてきたところではありますが、車内はほとんどの人が眠っていました。昨日の棚田への移動の疲れが抜けていないようです。朝の時点で何名かが筋肉痛を訴えていました。

出発から3時間ほど走り、休憩で果物屋さんに行きました。フィリピンには日本で中々目にすることのない果物がたくさんあり、とても面白いです。ほとんどの果物が1キロからの量り売りでした。岸本先生が1kg分の「Seed Less SATUMA」という名前のミカン(だと思われる柑橘類)を買ってくださり、皆で一つずついただきました。甘酸っぱくとても美味しかったです。

帰国までにフィリピンでしか食べることの出来ない果物を、できるだけたくさん食べてみたいと思いました。

途中で立ち寄ったトイレで水が流れないなどのハプニングがありつつも、次の宿泊場所であるPCC(フィリピンカラバオセンター)に到着しました。当初の予定では昼食どこかで食べてからCLSUへ向かうはずだったのですが、到着時間が遅れてしまったため、昼食ぬきでCLSUを訪問することになりました。

CLSUに着き、まず副学長にお会いし、自己紹介をした後、大学の概要のビデオを見せていただきました。概要のビデオには様々な時代の写真が流れていましたが、どの時代の写真にも女性が多く写っていました。副学長も女性の方とあって、フィリピンは日本よりも女性の社会進出が進んでいるように感じました。

CLSUは創立100年で教育、農業、漁業、獣医、経済、工学、芸術、家事、の8つの大きなコースがあります。CLSUは農業の単科大学として始まったようで、特に農業分野に力を入れています。例えば、フィリピン原種のヤギの体が小さく乳量が少ないことから、体を大きくし、乳量を上げるために品種改良を進めています。また、フィリピンでは広く食べられているティラピア(日本では食べられていない魚)を、水田で管理しやすい大きさにする品種改良を行うなど研究が行われています。

次に、有機農法を研究している施設にお邪魔させていただきました。しかし、土砂降りの雨のため、実際に農場を見ることはできませんで



果物屋さんでの様子



CLSU 構内のマッシュルームセンターの入口

した。農場内の防除の方法として唐辛子や生姜、カカオなどを防除資材として使用していました。また、マリーゴールドの茎や葉を切り、それを浸した水を翌朝に陸稲へ散布することで、害虫を寄せ付けない技術など、昨日の棚田における稲作生産とともに、様々な有機防除方法を知ることができ胸が躍ります。

有機農法の一つとして、稲の茎や籾殻を使ったマッシュルームの栽培方法や菌についての研究を行っているマッシュルームセンターに行きました（写真上）。そこでは、マッシュルームを作っている研究室を見せていただきました。この部屋にはマッシュルームの棚の下に湿気を保つため水槽が置いてあり、この水槽でティラピアも育てているとのこと。白いマッシュルームだけでなく、初めて見るピンクや茶色のマッシュルームもありました。施設の説明をしてくださった研究員の方のマッシュルームへの熱意が言葉に表れていて、尊敬を抱きました。マッシュルーム栽培用のバックは農家に無料で配っていて、農家の収入向上に貢献する取り組みを行っているそうです。案内してくださった研究員の方に感謝し、CLSUを後にしました。

今日の宿泊先のPCCに戻る際、Milka Kremという乳製品を販売するお店に立ち寄りました。前は食べることのできなかつた水牛のアイスクリームを食べることができました。とても粘り気があり甘く、新鮮な食感でした。ふと、フィリピンの新聞紙を見ると、北海道の地震のことが表紙に大きく掲載されており驚きました。ラジオなどでも北海道地震のことが取り上げられており、とても、大きな災害であったのだと改めて感じました。

明日はフィリピン大学のあるロスバニョスに戻ります。ついに、最終プレゼン(9月10日)まで3日となりました。それぞれフィリピンで集めたい情報は揃いました。それらを元にプレゼンへの準備をしっかりと進めていきたいです。



北海道の地震を報じるフィリピンの新聞

海外実習8日目です。今日はPCCからUPLB(フィリピン大学)のあるロスバニョスに向け1日かけて車で移動しました。PCCにあるカフェテリアで朝食を食べようとしたところ、土曜日は営業していないという、ちょっとしたハプニングがあったため、道中にジョリビー(フィリピンで人気のあるファストフード店)に寄ってご飯を食べました。そして高速道路にのって移動し、3時間ほどで休息のためサービスエリアに到着しました。

サービスエリアには飲食店のほか、お土産店や衣類店、玩具店などがあり、高速道路のサービスエリアとは思えないほどの賑わいを見せていました。そこにあった飲食店で休憩し、皆でハロハロ(フィリピン風かき氷)とライスケーキ(蒸しパンのような小さなお菓子)を食べました。数日前に食べたハロハロと違ってミルク感が強く、お店によって味やトッピングが異なっているため、新鮮な気持ちで味わうことができました。

休憩を終え、再び高速道路に乗って移動を始めましたが、マニラ近郊で渋滞に巻き込まれてしまいました。どの車も隙間があれば我先にと絶えず割りこんで来て、事故が起こらないかとひやひやしました。また、車の間を縫うように、徒歩でお菓子や水を売っている人がいて、高速道路なのに人がいるという事実にとっても驚きました。ムニョスからマニラへと移動するうちに建物の高さや人の多さ、道路の混雑さが変化しているのが見て取れ、やはり経済発展に地域差があるなと感じました。

サービスエリアを出発してから3時間ほどでロスバニョスに到着しました。ロスバニョスの「バニョス」は火山を表す言葉です。この地域には火山が多く、その影響から温泉も多いそうです。道端では可愛い浮き輪が観光客用に販売されていました。

ロスバニョスの町はマニラとは異なり、高層ビルが立ち並ぶ都会の風貌ではありませんが、大学があることもあって非常ににぎやかで活気があるように感じます。その大学こそ、私たちが最終プレゼンを行うUPLB(フィリピン大学ロスバニョス校)です。

UPLBはフィリピンで最高ランクの国立大学で学生数は53,000人にもものぼるそうです。近隣には学生街が栄えており、多くの店が立ち並んでいました。大学の正門では電光掲示板が光っており、帯広畜産大学より設備が先進的なのでは思うほどでした。構内は生徒だけでなく、一般の方もたくさんいるようで、ジョギングやサイクリングを思い思いに楽しんでいました。UPLBは学生だけでなく、ロスバニョスの地域の方にも開かれた大学なのだと感じました。



フィリピンのハロハロ



渋滞の様子

今日から3日間UPLBの宿泊施設に泊まります。車から降りると、フィリピンに来て1番の熱気を感じました。北海道とは真逆の高い気温と、体に蒸気がまとわりつくような高い湿度の入り混じった暑さで、思わず顔をしかめました。

宿泊施設は少し古めの建物で、空調の調節が行えない、エアコンのファンの音が大きい、トイレの水が流れないなど、多少不便なところがありました。館内に一匹の人懐こいネコがうろついており、皆が癒されていました。

最終プレゼンを明後日に控え、私たち学生は発表の準備に追われながらも残り少なくなったフィリピンでの滞在を楽しんでいます。



UPLB の宿泊施設

今日は実習9日目です。ついに、最終プレゼン前日になりました。今日の予定は午前中に明日のプレゼンの準備、午後はバロット(孵化前のアヒルの卵を蒸したもの)を食べに行きます。

今日(9月9日)の朝食はUPLB(フォリピン大学ロスバニョス校)構内にあるコンビニに買いに行きました。道中には広大な芝生と木々が並んでいました。ベンチや街頭に「UP」と書いてある光景や、芝生や木の下でピクニックをしている学生の姿は、私の海外の大学の日常のイメージ通りでした。

学生だけでなく、市民の方も構内をランニングしていたり、犬の散歩をしていたりと、市民に開かれた大学であることがよくわかりました。構内にはなぜか鳥居があり、思わぬところで日本文化に遭遇して少し嬉しかったです(写真上)。



UPLB 構内にある鳥居

午前中は、それぞれ明日発表する報告原稿やパワーポイントの作成に追われました。学生7人に対して先生が3人おられたので、それぞれ専門分野と研究内容が似ている先生が担当についていただき、内容を添削してもらい、事前に調べてきたことや、これまでの視察先から得た情報を英語でまとめていきました。

自分の話したいことは日本語でまとめられるのですが、それを英語でどう訳したらいいのか、パワーポイントをどう効果的に使うべきかなどで悩みました。特にパワーポイントのスライドは写真を多く使う、遠くからでも見やすいように文字を大きくするなど、基本的なことではありますが、伝わりやすさを重視して作成しました。原稿も何度か読み、特に専門用語などの慣れない単語は、何度も復習しました。

そのように各自で悩んでいると、どんどん時間は過ぎていきました。お昼頃になり、全員で街に昼食と今日のメインである、バロットを食べに出かけました。事前研修の時から話を聞いていたバロットを食べる時間がやってきました。バロットは(ballot)はアヒルの卵が



バロット

孵化する寸前の卵を茹でたものです(写真左)。フィリピン以外でも中国や東南アジアの国々ではよく食べられているそうです。実際に、お店では何人もの現地の人がバロットを買い求めていました。

写真(左)のように殻を割ると血管が見えました。見た目が少しグロテスクですが、味は普通のゆで卵です。この見た目から敬遠する人もいましたが、美味しいとパクパク食べている人もいました。バロットの白身は固くて食べられず、黄身と孵化直前の雛は柔らかかったです。雛はすこ

し出汁のような味がしましたが、全体的に薄味でした。そのため塩をつけて食べる人が多かったです。口に含むと噛まなくてもすぐに溶けました。殻をむくと中が出汁で満たされているため、割るときは出汁をこぼさないように、上のほうから剥きました。お店の外では、バロットと共に生きているアヒルも売っていました。「Pecking Duck For Sale」という看板は衝撃的でした。

みんなで食事をしていると急に大雨が降りだしました。フィリピンに来てから午後は必ず雨が降っているので、やはり日本とは違う熱帯の気候なのだなと実感し、こうも雨が多いと道路や農業にかなり影響が出るのだろうなと感じました。

昼食を終え宿泊場所に戻り、また報告原稿とパワーポイントの作成が始まりました。**Abstract**（要旨）も提出しなければならず、報告の要点をかいつまんでまとめました。

夕食は昨日と同じレストランで食事をしました。近くのテーブルから日本語が聞こえたので日本人のグループがいるのだと分かりました。夕食を済ますと、明日の準備のラストスパートが始まりました。先生方には遅くまで付き合ってください、感謝しかありません。いよいよ明日は発表です。ちゃんと受け答えができるか心配ですが、良い報告になるように頑張りたいです。

海外実習報告第 10 日目 9 月 10 日(月) 高橋希 山口みこと

フィリピンでの海外実習も今日で 10 日目、いよいよ最終プレゼン発表当日になりました。昨日の夜遅くまでスライドや原稿を作成していたメンバーもあり、少し眠そうな様子が見られました。

朝に UPLB (フィリピン大学) の College of Agriculture (農学部) の学部長 (Enrico P. Supangco 教授) を表敬訪問しました。農学部には Food Science, Animal Science, Crop Science などの 5 つの学術組織があるそうです。また酪農や植物育種などの研究機関もあり、農業に関する様々な研究が行われていることがわかりました。

表敬訪問の後には UPLB 内にある Museum of Natural History (写真右) を見学しました。過去に研究所や学生寮として使われていた建物を改装し、1976 年から博物館として利用しているそうです。館内には海洋生物や陸上哺乳類や鳥類、昆虫にいたるまで、幅広い種類の生物のはく製や模型などが展示されており、非常に興味深かったです。



Museum of Natural History

博物館見学後はしばらく自由時間が与えられ、それぞれが午後の発表の準備や最終確認を行っていました。

各自で昼食をとり、13 時 45 分に集合して発表会場へ向かいました。宿泊施設から 5 分ほどしか離れていなかったため、これから発表するという自覚が湧きにくかったです。しかし、発表会場内に入り、たくさんの椅子を目にした時、本当に多くの人の中で発表しなければならないと感じ始めました。少しずつ人が会場内に入り、すぐに会場が賑やかになるほどの人数が集まりました。14:00 頃デニスさん (UPLB 講師, 帯広畜産大学で学位取得) が司会進行を務め、いよいよ発表が始まりました。発表は英語で行います。

海外研実習以前から情報を集め、海外実習でじっさいに経験し、学び作り上げてきた集大成を発表するときです。私は発表の順番が最後だったため、他の人の発表を聞きつつ自分の発表の確認ができると思っていました。しかし、1 人、また 1 人と発表が終わり、自分の番が近づいていくうちに、緊張や不安が募り、動悸が速くなっていきました。他の人のスライドは事前学習で作ったスライドに加え、フィリピンで学んだことを取り入れており、以前よりも発表の質が格段に上がってい



発表前の様子

ました。私の番が来る頃には、緊張が最高潮になっており、練習した通りの発表ができませんでした。発表を無難にこなすことが出来た人でも、いざ英語で質問されると皆戸惑ってしまいました。デニスさんや先生方の助言のもと、なんとか英語で答えを出していましたが、質問の答えになっているか不安でした。もっと英会話を練習すべきだと改めて認識しました。

発表が終わった後は UPLB の学生を交えて交流会を行いました。海外の学生と交流できる非常に良い機会でした。UPLB の学生の方々は親切で積極的に話しかけてくれたため、すぐに打ち解けることが出来ました。自分の出身地や言語の違い、それぞれの国のアニメやドラマなどの文化の違いなど、多くの分野に関する情報交換を行うことが出来ました。特に漢字が学生に人気で、それに関する話で非常に盛り上がりました。交流会に習字の体験などを取り入れれば、もっと交流が深まるのではないかと思いました。あっという間に時間が過ぎ、海外の学生との別れを惜しみながら発表会場を後にしました。

この 10 日間の海外実習は長いようで短い期間でした。最後の発表は、良くも悪くも自分たちの今後の人生に役立つ経験となるはずです。明日は海外実習の最終日。大仕事が終わったと気を緩めていると、思わぬ事故に巻き込まれかねません。最後まで気を緩めず海外実習であることを意識しながら、無事に日本に帰りたいと思います。

9 月 11 日、ついに海外実習最終日を迎え、日本に帰国する日がやってきました。10 時 5 分発の飛行機でマニラから成田まで移動し、18 時 45 分発の飛行機で成田から新千歳まで移動する予定です。朝 5 時に運転手さんが迎えに来てくれ、マニラ空港まで送ってもらいました。もう実習が終わるのかと思うと少し寂しい気分です。早朝に出発したため渋滞につかまることなく 1 時間半で空港に到着することができました。11 日間ほぼ毎日運転してくれたボーさんとドンさんにお礼を言い、手を振ってお別れをしました。

その後空港内に入り搭乗手続きをし、手荷物検査を受けました。飛行機の搭乗時間になるまではマニラ空港内にあるお土産屋さんをめぐりました。ドライマンゴーをはじめ、いろいろな種類のフィリピン土産があってとても楽しかったです。私はキングフルーツという楽器と、ジブニーやトライシクルという乗り物の模型を買いました。キングフルーツは弾くことがとても簡単な楽器だそうで、リコーダーに似ています。各々存分にフィリピンのお土産を買って、いよいよ搭乗時間になりました。行きのように天候の影響で出発時間が大幅に遅れることがなかったので一安心しました。そして 10 時すぎ、名残惜しくもフィリピンを飛び立ちました。



キングフルーツ



機内食

左の写真は JAL での機内食を写したものです。

実習中フィリピンで食べていたインディカ米は独特の風味があり、粘り気が少なかったですが、この機内食で使われていたジャポニカ米は粘り気がありふっくらとした触感で、改めてそれぞれの米の特徴を感じることができました。またフィリピンは甘い味付けが多いので、日本とフィリピンの味の違いを楽しむこともできました。

4 時間弱のフライトを終え、日本時間 4 時ごろ成田に到着しました。着いてすぐ、トイレの設備など、細かいところではありますが、改めて日本がいかに恵まれているかを感じることができました。実家に帰省する 2 名の学生とはここでお別れし、学生は 5 名になりました。先日の北海道胆振東部地震で私たちが乗る飛行機に影響がないか心配していましたが、定刻通り飛行機に乗り込み新千歳に到着することができ安心しました。

さて、新千歳から帯広までは大学バスで帰る予定です。しかしバス停に行ってみると見慣れた大学バスではなくミルキーライナーが停まっていた。学生 5 名、教員 3 名での貸し切りだと聞いて一同大歓喜。残りの旅路を楽しく過ごすことができ、深夜 11 時頃大学に到着。これで 11 日間の海外実習が終了しました。

私達はこの実習を通して様々なことを学び、考えることが出来ました。

まず、フィリピンという国についてです。フィリピンの首都であるマニラはビルが立ち並びとても発

展している印象を受けました。実際に現在マニラでは地下鉄を通す計画が進んでいるなど、インフラの整備がどんどん進んでいるそうです。しかしその一方で郊外に出ると同じ一軒家でも新築のような家は少なく、貧富の格差が大きいいという印象も同時に受けました。

私たちは国が運営・管理する施設や現地の大学に加え、実勢に農業で生活を営んでいる現地の方々のところにも訪問し、様々なお話を伺いました。研究施設と実際の農業の現場、両方を見て感じたことは、フィリピンの農業において重要な部門である米や水牛などの研究は多く行われていますが、現場にはまだその技術が普及していないということです。伝統的な技術や農法を守って農業を行い、またオーガニックにこだわって農業を行っているところが多い中で、新しい技術を受け入れてもらうことは、かなりの努力を要すると考えられます。農業を発展させていくためには新しい技術の導入は不可欠であるため、関係機関が協力し様々な工夫を行っていく必要性を感じました。

フィリピンの大学訪問で私たちが強く感じたのは、大学の学生が積極的に学ぼうとする姿勢です。私たちの発表の際も、こちらからの問いかけに大きくリアクションし、また多くの質問をしていました。私達の多くは大学での学習に対していつも受け身であるため、フィリピンの大学生の学習への積極的な姿勢は見習わなければいけないと思います。

私たちが実習全体を通して強く感じたことは、自分たちの英語力不足です。話しかけてもらっているのに何を言っているのか聞き取ることが出来ない、聞き取れるのに上手く英語で伝えることが出来ないということが多々ありました。上手くコミュニケーションをとれないことの不自由さと同時に、悔しさも強く感じました。英語を使えるようになることは、自分の将来の選択肢を大きく広げることに繋がります。国に関係なく様々な人とコミュニケーションがとることができるようになるために、英語の勉強を積極的に行っていこうと思いました。

最後に、私たちがフィリピンで不自由なく快適に過ごすことが出来たのは、岸本先生、耕野先生、相内先生の三人の先生方が引率をしてくださったからです。また、ほぼ全日程で私たちに付いてガイドをしてくださったフィリピン大学のデニス先生、移動の際の運転をしてくださったポーさんとドンさんをはじめとした、フィリピンの人たちにも私たちは助けられました。フィリピンの人たちのやさしさにたくさん触れて、この研修を通してフィリピンという国がとても好きになりました。この海外実習に関わった全ての皆さんに感謝しています、本当にありがとうございました。今回学んだことを今後の大学での勉強や自分の将来に生かしていきたいです！