

ザンビア大学 派遣

中瀬 満（5年）

私のザンビア派遣への応募動機は、日本では見ることのできない病気、感染症とその診断法、生物、生態系、家畜の飼育方法を知ること、自分の視野を広げたいというものでした。振り返ってみると、発見と驚きの絶えない14日間でした。

ここでは、特に印象深かった国立公園の光景とザンビアの牛事情について述べます。

最初の週にザンビア大学にて寄生虫学、細菌学、ウイルス学を受講した後、2週目にLower Zambezi国立公園へと向かいました。サバンナというと、赤茶けた土のなかに背の低い草本が広がっていてライオンが休んでいるものだと思像していましたが、実際に広がっていたのはかなり疎らな低木林であり、ライオンも見られませんでした。乾季という事もあり地面近くは乏しく、広範囲で土がむき出しでした。そんな中で最も多く目にしたのはインバラです。視界が開けていたこともありますが、とにかくたくさんいました。私は、乾季でもこれだけの数の草食獣を養うことのできる資源量に感激しました。と同時に、さらに厳しい環境であろう北海道の冬を乗り越えるエゾシカたちはやはり侮れないなと

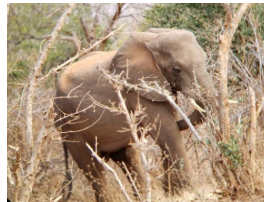


バオバブ 雨を降らせる木として信仰されている（@Lower Zambezi）

思いました。鳥たちの鮮やかさ、ウサギの耳の大きさ、カバの個体数の多さ、ツエツエに刺されたときの痛さ、バオバブの太さ、クドウの漂々しさ、マメ科樹木の多さ、アリ塚の多さなど、多くの本物に触れることができたことを嬉しく思います。

低木林の中には、軽自動車なら通れそうなほどの幅の獣道が多く見られました。そんな道づくりにはゾウが大きな役割を担っているそうです。実際にゾウが灌木の中にいるときには、鼻で木の枝を折る音や、草を踏み分ける音が耳に入ってきました。ゾウの作った道周辺にはおのずとギャップができていました。また、公園内のあちこちで未消化物だらけのゾウの糞を多く目にしました。このような糞は種子散布に大いに役立つはずで、ゾウがサバンナの植生に大きな影響を与えていることを感じ取ることができました。余談ですが、3日目に訪問した野生のゾウのいないルサカ国立公園では、林の割合がLower Zambezi に比べて高く、開けた土地が少なかったと記憶しています。

国立公園で保全活動をしている NGOである Conservation Lower Zambezi (CLZ) に伺った際のお話も印象的でした。CLZでは、国立公園周辺に住んでいる小学生向けに、なぜ野生動物を守る必要があるのかを伝えるための合宿を開催しているそうです。ただ教室で教えるだけではなく、実際に国立公園内を車やボートで回り、動物たちの素晴らしさを直接感じてもらおうそうです。私は、なぜ普段から



低木の中にいた若ゾウ（@Lower Zambezi）

野生動物に親しみのあるはずの地域に暮らす子供たちに向けてこのような教育をする必要があるのか疑問に思いました。その疑問への回答は私にとって衝撃的でした。野生動物は、一部の周辺住民にとって畑や家畜を荒らす存在であり、憎しみの対象なのです。都市のぬるい環境で暮らしてきた私には想像できなかった心情でした。野生動物を敵とみなす環境に身を置く子どもたちに、動物との共生の必要性を感じてもらい、家に帰って家族にその素晴らしさを伝えてもらうことが合宿の目的なのです。CLZは国立公園周辺の農地への電柵の設置、野菜を用いた忌避剤づくりの指導など、共生を後押しする活動も行っているそうです。これらの活動は18年間にわたって続いており、密猟者の数が減るなどの効果ははっきりと出ているそうです。密猟者の減少によりゾウや猛禽などの個体数が増加しており、密猟の横行する他の国立公園に比べてゾウの性格は温和であるそうです。野生動物問題に対して特効薬を求めるよりも、地道な活動によって解決/共生をめざすやり方の有効性を知りました。

ザンビアの牛事情に移りたいと思います。ザンビアでは、普段我々が目にする牛よりも小型の土着の品種が中心だそうです。驚いたのはその飼われ方です。滞在中、柵の中で飼われている、もしくは繋がれている牛を見ることは稀であり、ほとんどの牛は放し飼いでした。道路を自由に渡る牛、斜面にへばりついて草を食む牛など、土地の境界にとらわれずに自由に行動していました。放たれた牛は日暮前に所有者のもとへと戻されます。このような飼育方法であるため、牛の窃盗が頻発するそうです。また、削蹄もあまり必要ないそうです。濃厚飼料中心の酪農/畜産とは違い、自由に移動して自由に草を食べる牛に、ヒトが利用できない植物をタンパク質に変えるという家畜としての牛の本来の役割を見ました。

また、このような牛の生活環境には、ダニをはじめとする節足動物や貝類、そして野生哺乳類など、病原体を媒介したり保有したりする生物が多く存在します。当然、家畜は感染症に感染します。実際、

屠畜場では肝臓に寄生する肝蛭や条虫を容易に目にしました。その寄生虫たちは指でつまみ出され、肝臓はそのまま販売されていました。屠畜場ではそのほかにも、野外にぶら下げられた枝肉やその処理過程を目にしたことで、ザンビア人が肉を長時間加熱処理する文化をもつ理由がよくわかりました。肉関連では、肝臓や腎臓、肢端がスーパーで売られていること、一部の肉はサーモンピンク色をしていて販売期限がやたら長いことが印象的でした。肉の品質が高いとは言えず、感染症の問題や、長時間加熱の必要はありますが、厳重な衛生管理にとらわれず、生産過程で過度のエネルギーを必要とせず、肉にアクセスしやすいザンビアの畜産業は、これはこれで一つの形なのではないかと考えました。



屠畜場での内臓検査

実際にザンビアに身を置いてみて、普段行っている英語でのセミナー発表が英語力の向上の為に大きな意味を持っていることに気がつきました。ザンビアが日本より優れている部分やザンビアの抱える課題を多く発見することができましたが、今回は知識を得ただけでなんの解決にもなっていないし、人の役に立っていません。幅広い知見と専門性を得、実際の問題に対峙できる人間になるべきだと強く感じました。

実習に携わって下さったすべての方々のおかげで新しい世界が広がりました。IVEP担当の及川さん、北海道大学／ザンビア大学の先生方、ザンビア大学の皆さん、本当にありがとうございました。

ザンビア大学 派遣

小林 茉弥 (4年)

2022年度IVEPザンビア大学派遣プログラムに参加し学び得たことを報告します。

最も印象深かったのは、人と動物の密接な関係と豊かな自然環境の美しさです。私はかねてより感染症学に興味を持っています。ザンビア渡航前、アフリカでは日本よりも様々な感染症が見られ、また人と野生動物の距離が近いために人獣共通感染症が発生しやすいと学び、理解しているつもりでした。しかしそれは講義や教科書から学んだ文章でしかなかったことを気づかされました。車で少し移動すると、放牧された牛や山羊、鶏が自由に道路を横断しています。さらに進むとインバラやバブーンも見られました。ザンビアの8月は乾季であり、草が生える川辺へ家畜を移動させるそうです。そしてその川辺は野生動物にとっても同じく食糧の地であり、家畜と野生動物の接点となります。雨季の間、川には流れや十分な水量があり病原体も希釈されますが、乾季、水のたまり場などは高濃度に汚染されてしまうこともあるそうです。感染経路も想像以上に多様でした。例えば炭疽菌は芽胞の状態ですぐに存在しますが、乾季は草の背丈が短く動物は土と接しやすくなるため感染リスクが上がります。またたとえ地面付近の草を食べない草食獣でも、芽胞の付着したエサがとまった木の葉を食べることで感染する経路



道端で休むヤギ

もあります。このような人の生活と動物、そして環境が複雑に絡み合っている社会に、私は驚きと興味深さを感じました。そしてそれらが共生する、エネルギーで美しい世界だと思いました。それは日本にいと気づけない環境や、野生動物と自然の本来の関係性を学べたためだと思います。感染症の観点から考えると、感染症に関する問題が生じやすい環境だと認識しました。感染経路の遮断という予防的措置が効果的だと考えていた私は、その適応が難しいことを学びました。しかしながら私はザンビアの自然環境に魅了され、そして、このような社会を維持しながらも、感染症という問題から人と動物の健康、そしてそれらを取り巻く環境の健康を守る方法を考えたいと思いました。正直、具体的なアイデアを持っているわけではありません。アイデアを発見できるようにあきらめず勉強し考え続けたいと思います。

小動物臨床における感染症についても触れたいと思います。ザンビア大学獣医学部の動物病院を見学させていただきました。たった1日の見学でしたが、パレボウイルス感染症や犬ジステンバーが疑われる症例、また全身にマダニ、ノミが寄生した犬を見ました。苦しそうでした。ザンビアではほとんどの犬はセキュリティ用で屋外飼育されており、前述のような症例は頻繁に見られるそうです。狂犬病に関する情報は、国をあげて撲滅運動を実施していることも知り渡っていますが、その他の感染症に関しては情報が十分に知られていないのが現状だそうです。そのため、来院した飼い主には説明するそうです。日本とは犬を飼う目的に違いがあり、また国土が広く動物病院へのアクセスにも限りがあるため、知識の普及が難しいのかもしれないと思いました。ただ野



ザンビア大学獣医学部6年生の方と紙飛行機大会

生動物とは異なり、飼い犬の感染症は人による予防が可能です。今後知識やワクチン接種が普及し、犬の健康管理が良好になっていくことを願います。

前述の学びや気づきに加え、日本とは異なる文化や生活空間を直に体験することは楽しくかけがえのない経験となりました。例えばザンビアの方はとてもフレンドリーで、廊下ですれ違っただけの学生も、ロッジの従業員の方も挨拶してくれ、私も気づけば誰とでも挨拶を交わしていました。シマというザンビアの主食や魚、鶏肉、牛肉も手で食べました。街中や学校でとてもカラフルでおしゃれな服装の女性を見かけました。大学は17時には鍵が閉まりました。屠畜施設を見学したとき、その場にいた地元の知らない人に君と結婚することにしたと言われました。また湿気がなく過ごしやすい環境でした。五感を通して感じる全てが新鮮で楽しい経験でした。情報社会の今、日本にいてもザンビアを知ることではできませんが現地で実際に、異なる考え方を持つ人々とその文化、社会から人間らしさを感じることで、非常に心躍る体験でした。また他国へ赴き、国ごとの違いを楽しみたいと思います。

今回私を含め4人がプログラムに参加しました。それぞれが自分の関心や知識を共有し、積極的な質問を通して理解を深めていました。その姿に日々感化され、2週間自分の視野を広げるための積極的な行動に結びつきました。また理解できなかった箇所を補い、疑問に感じたことを議論して次の日の講義、実習に臨んだことで得られた知識や考えは、



学食のシマ作りを見学させていただきました

チームワークの賜物と考えます。改めてメンバーに感謝します。

最後にザンビア大学派遣プログラム実施にあたって、新型コロナウイルス感染症拡大の中、企画運営に携わっていただいた全ての方々、引率していただいた先生方、講義・実習を実施していただいた先生方、運転手の方々、JICAや在ザンビア日本国大使館、バナナ農園、Conservation Lower Zambeziの方々、協力していただいたすべての方々に深くお礼申し上げます。たくさんの学びと気づき、視野の広がりが得ることができ、私の人生においてかけがえのない経験となりました。その中で国境を越えた国どうしのつながりの強さと温かさを実感し、その一端に関わることができたことを非常に嬉しく光栄に思います。ありがとうございました。

ザンビア大学 派遣

越川 藍（3年）

今回のザンビア派遣では、主に感染症学や野生動物学関連の講義と実習、臨床現場の見学、屠畜場や国立公園への訪問などを行った。私にとって新しいことばかりで、このレポートには収まりきらないほどの多くのことを学んだ。ここでは、その中から抜粋し、大きく三つのことを述べたい。

一つ目は、One Health の重要性である。One Health の概念自体は理解していたつもりであったが、この二週間でその本当の意味、特に動物由来感染症と家畜・野生動物間の感染の現状がようやく分かったと考える。ザンビアには約20もの国立公園で野生動物が生きて暮らしており、その野生動物たちに国境はない。そして、そのすぐそばに人間の暮らしがあった。家畜の飼育方法は基本的に放牧で、田舎の方の村では、山羊や牛が放し飼いで自由に移動していた。車が急に減速したと思ったらウシや山羊が道路を横断していた、ということもしばしばであった。また野生のヒビが多くいる村もあり、宿泊した国立公園のロッジのすぐ横にはゾウの足跡や糞があったり、夜に大量のコウモリが飛び交っていたりしていた。特に、ヒビとゾウは、食料を求めて人間のそばに積極的にやってくる傾向があり、日本と同じように農作物の被害も問題なのだという。細菌学やウイルス学の授業でも、家畜と野生動物の接触が感染症発生の主要な原因の一つであることや、家畜の放し飼いは伝統的な飼育方法でこれを変えるのは非常に難しいとも教わった。人間、家畜、野生動物、そして環境の全てが感染症発生の原因となっており、国や地域の枠組みにとらわれずに対策をしていく重要性を実感した。



ザンビア大学獣医学部の学生さんと

二つ目は、感染症防御の難しさである。例えば、細菌学の授業において、人間における炭疽への感染は貧困が原因だと知った。金銭的余裕がないために、炭疽で死んだ家畜や野生動物の肉を食べてしまうのだという。ウイルス学の授業では、狂犬病ワクチンについて、イヌを弱らせるなどの迷信によって接種が進まないことがあると学んだ。また、訪れた屠畜場では、衛生的に保つべき家畜の解体場所において、消毒が不十分であることに加え、農家の人や、肉や臓器買いにきた人、子供たちまでが入り乱れていた。炭疽の例では貧困を解決しなければ、人間への感染は防げない。狂犬病ワクチンや屠畜場の例では、ワクチンに対する正しい知識や衛生環境を保つことの大事さを一般市民にまで知ってもらわなければ、問題は解決しない。問題の複雑さを痛感した。

そして三つ目は、ザンビアの豊かさと貧しさである。私は今まで海外に行ったことがなかったため、日本とは違う暮らしに初めて触れた。豊かさとして感じたのはザンビアの人々と自然である。ザンビアの方々はいつもフレンドリーでかつとても親切だった。私の拙い英語を辛抱強く聞き取って質問に答え

てくれ、廊下ですれ違うといつも挨拶をしてくれた。特に、ザンビア大学獣医学部の6年生の学生さんは、交流会において学部の隅から隅まで丁寧に案内をしてくれた。もちろん、物事への考え方が異なる点などで困惑する部分はあったが、それ以上に温かさを感じた。自然については、映像でしか見たことが

ない世界が広がっていた。悠々と歩くゾウの家族や川から顔を少し出しているカバ、絵に描いたような綺麗な羽をもつ鳥に満点の星空。全て言葉では表せない美しさであり、ゾウやカバなどは絶滅危惧種であることが信じられないくらい頻繁に見ることができた。さらに、この自然の豊かさは、多くの人の努力によって保たれていることも知った。野生動物学の実習で訪れた Lusaka National Park は、密猟の防止や保護の重要性の教育に加え、傷ついた野生動物の治療・保護を行った後により大きな国立公園に移すという役目を担っているのだという。輸送時の捕獲法には麻酔銃や人工的な袋小路に追いつく方法など様々なものがあるのも驚きであり、これはザンビアの獣医学の強みであると実感した。一方で、大学のすぐそばにはカリンガアリンガと呼ばれる貧しい人々が暮らす集落があり、買い物の際などに子供から物乞いをされることも何度かあった。また、田舎の方に行けば、バケツを頭の上に掛けて水を運んでいる人や、とても雨風を凌げないような家も多かった。このような光景を目の当たりにし、複雑な気持ちになってしまったのが正直なところである。



ウイルス学の授業の様子



ゾウの家族 Lower Zambezi National Park にて

さらに、今回の研修は、自分の英語力の不足を目の当たりにする良い機会となった。とても貴重なお話の中で理解できなかった部分があり、非常に悔しかった。語彙力が足りていなかっただけでなく、知っている語彙も実際の授業や会話の中で聞き取り話せたりするとは限らないことがよく分かった。もっと英語の技能があれば、より多くを学ぶことができた実感している。この悔しい思いを忘れずに、基本的な会話表現から専門用語まで不自由なく使えるように、今まで以上に英語を「使う」機会を増やして日々努力していく決意である。

今回の研修で、感染症防御の大切さと難しさを改めて実感すると同時に、日本の外に出て初めて得られるものの大きさにも気が付いた。そのため、この分野に関わった仕事を志すものとして、今後は、獣医学や感染症関連の勉学に励むのはもちろんだが、海外の情報にも目を向けながら、幅広い分野を積極的に学んでいくつもりである。

最後に、受け入れや授業でお世話になったエセル先生をはじめとしたザンビア大学の先生方や生徒の皆さん、引率してくださった石塚先生、岡松先生、江口先生をはじめとした北海道大学の先生方や職員の方々、そしてこの研修プログラムを支えてくださったすべての方に深く御礼申し上げます。本当にありがとうございました。