Student Free Design Activities (One Health Collaborative Training)
報告書 Report

報告者 [Reporter]

氏名 [Full Name]	田谷友里恵		
学年 [Year]	3	E-mail	[redacted]
所属 [Affiliation]	寄生虫学教室		

担当教員 [Instructor]

氏名 [Full Name]	中尾亮
署名 [Signature]	
所属 [Affiliation]	寄生虫学教室
E-mail	[redacted]

活動報告 [Activity Report]

※活動内容が判る様な写真や図表を加えて下さい。/ Provide photos, tables and figures that clearly show the activities during the period.

タイトル [Course Title]	開発後進国における大学間連携、国際共同研究およびフィールド調査の実践トレーニング
実施期間 [Periods]	2024年3月20日～4月4日
共同実施者 [Other participants]	Pandey Sadaula Gita
言語 [Language]	英語、チェワ語
実施場所 [Location]	Lilongwe and Nkhotakota (Malawi)

申請時計画の実施報告 [Report how you carried out your plan in the application form]

Did you follow the schedule you initially planned? Did you get the outcome(s) you expected? Please describe what you did during the activity period in detail.

計画していたアクティビティを概ね全て実施した。現地でのやり取りで細かな日程変更はあったもの、マラウイ側のカウンターパートの方々の協力が手厚く、計画以上に多くの体験を得ることができた。計画していた活動の実施内容は以下である。

- 北海道大学とリロングウェ農業・自然資源大学（LUANAR）との、Memorandum of Understanding (MOU)の締結に向けた会議に陪席した。
  会議は3月26日（火）にLUANARにて実施された。
  LUANAR側からは学部長、代理副学長、Dr. Chatanga、他に教員数名、および国際感染症学院進学予定のLUANAR卒業生２名が参加し、北海道大学側からは中尾准教授（獣医）、林田准教授（人獣）、小方助教（ザンビア拠点）、および同行の留学生とともに参加した。会議では双方によりMOU締結の意思が再確認された後、調印された。（写真１）

写真１ LUANARの会議室にて

- The Centre for Ticks and Tick-Borne Diseases (CTTBD)の施設を訪問・見学した。（写真２）
  マダニの吸血実験施設や原虫株の維持施設を見学し、タイレリアカクテルワクチンの作製方法などについて学んだ。また、タイレリア症診断キット作製の一部に参加した。研究室のスタッフや学生と、外部寄生虫株維持の方法やその課題について意見交換を行なった。原虫症の予防診断商品の作製と、それに必要なマダニや原虫等の維持は、少数精鋭のスタッフによって維持されていた。

写真２ 診断キットの作製後

- LUANARおよびLilongwe Wildlife Centre（LWC）の協力のもと野外調査を行った。
  - 調査１：Rabies Campaignの実施とサンプリング
    北大のザンビア拠点が企画・実施したRabies Campaignに参加し、無料のワクチン接種を補助するとともに、訪れた犬と猫から血液、糞便、外部寄生虫のサンプリングを実施した。サンプルはLUANARおよび北大の寄生虫学教室と国際協力推進部門にて、細菌性感染症や寄生虫症の研究に利用する。2日間でNkhotakota district内の計4箇所にてキャンペーンを実施し、計100匹の犬と猫にワクチン接種とサンプリングを行った（写真３）。続く実験についてはLUANARに設備と経験が少ないため、必要な物品を渡航の際に輸送し、糞便サンプルについては寄生虫卵の検査環境をLUANARにてセットアップし、実験実施に問題が無いか確認するため一部のサンプル処理を行った（写真４）。

写真３ 犬からのマダニ採集

写真４ 犬の糞便からの寄生虫卵検査

  - 調査２：マダニ採集
    LWCにて旗振り法により植生上からのマダニ採集を行なった。竹林や広葉樹林、プランテーションエリア等で行なった。また、LWCにてマダニトラップの試験も実施した。具体的な巣穴の地点は渡航前には十分な情報が得られなかったため、現地スタッフに聞いたり自分で探したりした。ツバメ、ハタオリドリ、Pouched rat（写真５）の巣穴において実施した。

写真５ Pouched ratの巣穴

加えて、以下のアクティビティも実施した。

- JICAのマラウイオフィスを訪問し、北大とLUANARとの今後の協力体制についての会議に参加した。
- LWCにて、イースト菌液を用いたトラップを用いて、外部寄生虫の採集を試みた。
- LWCにて、体表からの外部寄生虫採集を目的として、箱わなを用いてマウスの捕獲を試みた。
- 食肉や服などの日用品を販売するマーケットを見学した。（写真６）

写真６ 鶏の販売

目的達成状況報告 [Report how you achieved your goal/objectives listed in the application form]
Did you achieve all the goals you initially planned? If not, please describe why you failed to fulfill your objectives. 非常に貴重な体験を得ることができ、設定した目的として国際共同研究や関係構築の流れ、および海外での活動遂行の方法を学ぶことができた。会議や調査への参加そのものは勿論のこと、渡航前の準備段階から現地での作業、その後のサンプル輸送まで全体的に関わることができたことは非常に有意義であった。また、開発途上国での習慣を体験したり、調査の依頼などの際にある程度自分で交渉する必要があったことや、現地での空き時間にマラウイ側のスタッフや北大側の教員との雑談から学ぶことは多かった。 開発途上国においてリソースが非常に限られている中で計画を立てサンプリングや実験をなんとかこなすプロセスは新鮮な体験ではあったが、調査準備を綿密に行うという点では日本での普段の活動時と特に変わらず、大きな問題もなく遂行できたことは自信に繋がった。 開発途上国での活動に、現地のカウンターパートが非常に重要であることを感じた。今回の訪問で滞在や現地での調査の交渉などは非常に快適に進んだが、マラウイ側の協力がいなければ不可能であった。今回の主なカウンターパートは我々と同じ寄生虫学教室出身で現在LUANARの教員のDr. Chatangaであった。先進国から開発途上国で調査研究を行うためには、現地出身の有望な若手の育成が相互に利益があり、現地の問題解決への近道の一つであると感じた。また、自分の側からすれば日本に訪れる海外の研究者や留学生の力になれるということでもあるので、自国での協力を厭わないことの重要性も再認識した。
One Health Approach実践報告 [Report how your activity could link to One Health Approach]
Did you have a chance to experience One Health approach (collaboration with people from other academic areas)? Please describe some of the examples of One Health approach you implemented in your activity. Otherwise, explain the possibility(ies) how you could link this activity to One Health approach for your future. ワンヘルスの実践のためには、共同研究等の研究者レベルの連携に加え、それを組織レベルで支えるMOU等の枠組みの構築が不可欠である。本アクティビティでは、大学間の連携協定の現場に立ち会うこと、国際共同研究に関する協議に参加すること、さらにマラウイで実施されている野外調査に関わる機会を得ることで、ワンヘルスアプローチに必要な実践経験を得た。
備考 [Remarks]

※ 報告書を作成後、担当教員に確認をお願いし署名をもらってください。PDFファイルとしてVetlogから提出してください。
提出先：「Student Free Design Activities報告書」

※ Please ask your instructor to check this report and get his/her signature. The scanned report is to be submitted through Vetlog「Student Free Design Activities Report」.