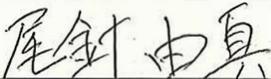


## Student Free Design Activities (One Health on-site Training) 報告書 Report

### 報告者 [Reporter]

氏名 [Full Name]	有泉 拓馬	
学年 [Year]	博士後期課程4年	E-mail
所属 [Affiliation]	人獣共通感染症国際共同研究所 分子病態・診断部門	

### 担当教員 [Instructor]

氏名 [Full Name]	尾針 由真	
署名 [Signature]		
所属 [Affiliation]	人獣共通感染症国際共同研究所 危機分析・対応部門	
E-mail	y	

### 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]	ザンビアの野生小型哺乳類が保有するウイルスの調査研究
実施期間 [Periods]	2024/7/9 ~ 2024/8/1
共同実施者 [Other participants]	なし
言語 [Language]	英語および日本語
実施場所 [Location]	ザンビア共和国

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

本活動は概ね計画通りに実施された。ザンビアへ到着後ザンビア大学獣医学部Africa Centre of Excellence for Infectious Diseases of Humans and AnimalsのMartin Simuunza先生、人獣共通感染症国際共同研究所危機分析・対応部門の尾針由真先生、北海道大学低温科学研究所生物環境部門の大舘智志先生と共にザンビア国内における野生小型哺乳類のサンプリングに向けたミーティングを実施し、ザンビア大学 (7/11~7/13)、Chaminuka Game Reserve (7/14~7/15)、Macha (7/18~7/21)、Livingstone (7/21~7/23)、Katete (7/25~7/27) でサンプリングを実施した。活動の詳細を以下に記載する。

#### ・ 小型哺乳類の捕獲

本活動では野生小型哺乳類の捕獲に関する知識と経験を得ることを目的とした。動物の捕獲には小型の箱罠 (シャーマントラップ) およびカゴ罠 (ケージトラップ) を用いた。動物を誘引するために、ピーナッツバターを加えたNsimu、小魚の干物、ピーナッツ等をトラップ内へベイトとして入れた。巣穴、小さなけもの道、糞など小型哺乳類の痕跡が見られた場所や、小型哺乳類が好む環境が整った場所を中心にトラップを設置した (写真1)。トラップの回収を容易にするために、設置したトラップの近くに目印となるテープを設置した。トラップの設置は夕方、回収は早朝に実施した。

ザンビア大学では、実習農場と敷地内の草むらそれぞれに20~30のトラップを設置した。実習農場では齧歯類の動物の糞が見つかり、齧歯類が生息していることが予想されたが捕獲には失敗した。ザンビア大学構内の草



写真1: トラップの設置

むらでは半数以上のトラップが盗難の被害に遭ってしまい、小型哺乳類は捕獲できなかった。盗難防止のために危険を知らせるシールを作成し、以降使用したトラップに添付した(写真2)。

Chaminuka Game Reserveでは齧歯類の巣穴が確認されたエリア3ヶ所と湿地帯1ヶ所それぞれに20~30のトラップを設置し、湿地帯で齧歯類を1匹捕獲した。Machaでは研究所周囲の林、農地、民家でそれぞれ10~40のトラップを設置し、合計12匹の齧歯類を捕獲した。Livingstoneでは農地、犬の保護施設、ガレージのそれぞれに10~40のトラップを設置し、合計5匹の齧歯類を捕獲した。Kateteでは2カ所の農地それぞれに30~40のトラップを設置し、合計8匹の齧歯類と2匹のジネズミ類を捕獲した。



・ 小型哺乳類の計測・解剖

種同定のために重要となる形態学的特徴を記録し、標本を作成した。また、保有するウイルスのスクリーニングのために、臓器を採取した。詳細を以下に記載する。

捕獲した哺乳類は深麻酔下で心採血し、その後安楽死させた。全長、尾長、後足長、体重を記録し、背面、側面、腹面を撮影した。尾部腹側を小さく切開し、皮膚を反転させながら剥離させ、フラットスキン標本作製した(写真3,4)。口腔内スワブ、直腸スワブ、肺、肝臓、脾臓、腎臓、小腸、直腸、骨格筋を採取し、-80℃で保存した(写真5)。



写真3: 全長の計測



写真4: フラットスキン標本作製



写真5: 臓器の採取

目的達成状況報告 [Report how you achieved your goal/objectives listed in the application form]

本活動では「動物学や生態学を専門とする研究者と協働し、ウイルス性感染症の制御対策に寄与する実践的な経験を得ること」、および「野生小型哺乳類の捕獲や種同定に関する知識と経験を得ること」を目的として設定した。本活動の中で報告者は動物学や生態学を専門とする先生方の指導の下、齧歯類およびジネズミ類の捕獲や種同定に必要な知識と経験を得ることができた。一方で、当初の予定と異なり、7/12~7/15のLusakaでのサンプリングで1匹しか捕獲できず、また、7/18以降のサンプリングでは25匹を捕獲したもののLusakaへ戻った後に十分な時間を確保できなかつたことから、ウイルスのスクリーニングを実施できなかった。以上から、ウイルスの遺伝子検出は経験できなかったが、「他分野の研究者との協働」、「野生小型哺乳類の捕獲および種同定」を経験するという目的は達成することができたといえる。

One Health Approach実践報告 [Report how your activity could link to One Health Approach]

人獣共通感染症の制御には動物、人間、環境のそれぞれに関わる専門家が連携して取り組むOne Health approachが重要である。本活動では、動物学や生態学を専門とする研究者と協働し、野生小型哺乳類のサンプリングを実施したことによりOne Health Approachに関わる実践的な経験を得ることができた。本活動を通じて、人獣共通感染症の制御には病原体に関する知識だけでなく、病原体を保有する動物の生態や分類に関する知識も必要であることを学び、多分野の専門家と協働することの重要性を実感した。また、動物の捕獲や種同定に関わる知識を学んだ一方で、病原体の取り扱いや臓器のサンプリングなど自身の専門性を活かすこともできた。

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」.