

# 私の履歴書

## EPISODE4

～ダニを越えて紡ぐ、ウガンダと日本の獣医学の絆～



Dr. Patrick Vudriko, DVM, MVSc, PhD

(パトリック・ブドリコ博士)

RTC Laboratory

(Research Laboratory for Tropical Disease & Vector Control)

College of Veterinary Medicine, Animal Resources & Biosecurity (COVAB)  
Makerere University, Uganda

## ダニが媒介する牛の感染症



ヒトの病気(ツツガムシ病<sup>1</sup>や重症熱性血小板減少症候群(SFTS)<sup>2</sup>)を媒介するダニがいることをご存知の方もいらっしゃると思いますが、実は、**ダニを媒介して牛に感染する病気**もあります。その多くは、ダニが牛を噛むことで、病原体が牛の赤血球に感染して、牛の貧血や発熱を起こしてしまいます。その中でもタイレリア症は、東アフリカにおいて「東海岸熱」と呼ばれ、長年に渡り、**牛の死亡原因の一位**となっています。ウガンダではこれまでに、数多くの開発パートナー等がその対策に取り組んできましたが、その制御はなかなか難しい現状です。

パトリック博士は、そんなウガンダ西北部のモヨ県で生まれました。そして、高校の先生の勧めもあり、ウガンダにあるマケレレ大学の獣医学部へ進学しました。

## 人生の転機となった課題別研修

マケレレ大学を卒業後、パトリック博士は教官としてマケレレ大学で働き始めました。その頃から「知識創出(Knowledge Creation)」に興味があり、研究室は科学的発見と知識創出のために欠かせない場であると考えていました。2011年、マケレレ大学獣医学部の薬理学教室に、パトリック博士が自由に実験ができる場所を作ったものの、予算などの制約があり機能的にはできなかったそうです。そのような中で、当時マケレレ大学獣医学部で実施されていた JICA の技術協カプロジェクト(家畜疾病診断・管理体制強化計画)専門家から、日本で実施される**課題別研修**「国際獣疫対策上級専門家育成」への参加を勧められ、パトリック博士はすぐに応募を決めました。パトリック博士は、長らくウガンダで課題となっている家畜の感染症対策のための研究技術を学ぶ機会を探しており、課題別研修はまさにそれを学ぶコースであったため、**願ってもない機会**だと感じました。



## 初めての日本で、研究に没頭



日本における課題別研修では、2012年から2013年にかけて、計10ヶ月間学びました。ウガンダとは環境も気候も全く異なる北海道の帯広畜産大学で、遺伝子関連技術や血清診断、タンパク質関連バイオテクノロジーなど、疾病診断や研究者として必要な様々な技術を学びました。また、牛のタイレリア症の原因となる**バベシア原虫に関する研究に没頭**して、なんと研修中に論文を執筆し、科学雑誌に投稿して掲載されました。帯広畜産大学にて同課題別研修に長年関わられた井上昇原虫病研究センター長によると、10カ月間という限られた研修期間中に、ここまでの研究成果を上

<sup>1</sup> ダニの一種であるツツガムシに刺されて感染する病気。発熱や発疹、全身倦怠感などの症状が現れ、重症化すると肺炎や脳炎症状を引き起こすこともある。

<sup>2</sup> 発熱や消化器症状を主な症状とし、重症化すると多臓器不全に陥り死亡することもある。

げて論文投稿をする研修生はほとんどいないそうです。また、研修スキルの他に、帯広畜産大学の研究室での仲間との生活を通して、「謙遜」、「ハードワーク」、「柔軟性」、「諦めない姿勢」などを学びました。パトリック博士にとって、日本滞在は、研究技術や知識を高める他にも、**新たな価値観に触れる貴重な機会**となりました。(写真上：帯広畜産大学原虫病センター玄学南教授と、右：同コースの研修員達との食事会)



## マケレレ大学における自身の研究室の立ち上げ

ウガンダに帰国後、パトリック博士は課題別研修でお世話になった**帯広畜産大学の研究室のような設備を、マケレレ大学にも作りたい**と思い、行動を開始しました。帰国研修員を対象とし、母国における課題別研修の学び実践するためのJICAのフォローアップ資金に応募するため、プロポーザルを準備しました。パトリック博士の**提案は見事採択**され、2016年、マケレレ大学獣医学部内にRTCラボ(熱帯病と媒介昆虫対策のための研究室：写真右)を整備しました。その後、2018年にはベルギーの動物用医薬品製造・販売企業である「Zoetis ALPHA Initiative」の支援を受け、RTCラボ内に、血清学ユニットも立ち上げました。現在、RTCラボは、ゲノム学、血清学、薬理・毒性学、総合研究という**4つのユニットを持つ研究施設に成長**しています。また、病原体を持つダニの制御を難しくする殺ダニ剤への抵抗性を持ったダニを生み出さないため、殺ダニ剤のローテーション情報を農家へ提供するとともに、マケレレ大学以外も含むウガンダ国内の大学院生をサポート(実験場所の提供や技術の指導、等)しています。加えて主として鶏のワクチンの効力モニタリングと血清診断を行うなど、**養鶏業者や農家をサポート**しています。



## 日本での二度目の勉強



イギリスによる統治という歴史を持つウガンダでは、海外での学位修得を目指す場合、イギリスへの留学が一般的です。しかしながら、マケレレ大学卒業の学位しか有さなかったパトリック博士が、**博士号取得のために選んだ留学先は日本**でした。それは、課題別研修で感じた日本の印象が非常に良かったためで、研究室の施設も大学の研究者のレベルも非常に高いと感じていたからです。日本学術振興会が実施する論文博士号取得希望者に対する支援事業「RONPAKUプログラム<sup>3</sup>」から2016年より奨学金を得て、2018年、無事に帯広畜産大学・北海道大学・岩手大学・岐阜大学の連合獣医学研究科を修了し、岐阜大学から**最終的な学位を授与**されました(写真左)。限られた日本滞在期間ではあったものの、大学の先生方が丁寧なご指導をくださり、課題別研修でお世話になった帯広畜産大学において実験を行うことができました。博士論文のテーマは「ウガンダにおける殺ダニ剤抵抗性ダニのコントロール」で、殺ダニ剤抵抗性ダニ対策のための新しいアプローチ「科学的根拠に基づくダニ対策」

<sup>3</sup> [論文博士号取得希望者に対する支援事業 \(RONPAKU プログラム\) | 日本学術振興会カイロ研究連絡センター](#)

を提唱しました。博士号取得後、パトリック博士はRTCラボにおいて、このアプローチの下、殺ダニ剤に対するダニの感受性試験を行い、殺ダニ剤のローテーションを割り出し、ウガンダ全土におけるダニ媒介性感染症の制御に貢献しています。

## 帯広とウガンダの絆

パトリック博士の博士号取得と時を同じくして、2019年、帯広畜産大学がJICAの草の根技術協力「マダニ媒介感染症制御による畜産農家支援プログラム」を立ち上げました。この取り組みは、パトリック博士の博士論文の成果であった「科学的根拠に基づくダニ対策」を畜産現場で検証することを目指したもので、もちろんウガンダ側の実施機関はRTCラボ、ウガンダ側の責任者はパトリック博士です。プロジェクトの活動は、RTCラボにおける実験機材の整備、ダニ対策活動計画の策定、試験・検査、検証エリアであるキボガ県獣医師及び



家畜衛生スタッフに対するトレーニング(ダニの採集法、薬剤耐性試験の方法、耐性出現の危険性、等について)、ラボ人材の育成、畜産農家に対する啓発・フィードバックと多岐に及びました。プロジェクトは2024年に終了しましたが、その取り組みは畜産農家にも広く受け入れられ、**現在もRTCラボを主体として活動が継続**されています。

## 将来的な展開に向けて



これまでの功績と優れた科学的見識が認められ、2023年、パトリック博士は、国際連合食糧農業機関(FAO)より、**殺ダニ剤抵抗性ダニ対策の専門家として認定**されました。更にGALVmed<sup>4</sup>(家畜と獣医療のためのパートナーシップ)とビル・ゲーツ財団から財政的支援を受け、「ダニ及び殺ダニ剤抵抗性ダニのモニタリングプロジェクト(MoTAR)」(写真左上)を立ち上げ、ウガンダ国内の家畜衛生研究所の機能強化を進めています。ウガンダは日本の約半分ほどの国土に136県の地方行政区分があり、基本的にはその全てに獣医事務所を持ちますが、ラボが併設された事務所はごくわずかです。パトリック博士は、その中から既にグル、キボガ、ムバレ、ムバララ、クミの5つの県獣医事務所のラボの検査人材を育成してきました(写真左下)。このうち、キボガ、ムバレ、クミ県のラボについては、JICAによる技術協力「家畜疾病対策計画」(2007年～



2009年)において、施設の改修と機材整備が行われています。JICAプロジェクトで整備されたインフラがこういう形で維持管理され、ウガンダの専門人材に更なる活用がなされていくことは、JICAとしても**想定を超えた広がり**です。パトリック博士は、今もウガンダの家畜疾病に対する問題解決のため、自身に何が出来るか、期待に胸をおどらせています。

<sup>4</sup> [Home - GALVmed](#)