



実験室で先輩の説明を聞くパバニさん㊦



フィールド調査で、ねずみ取りの準備をしているところ(スリランカで)

疾病と病原体の関連を解明する目的のため、迅速な鑑別診断法を用いてデータを収集することが必要である。本交流ではCKDu流行地のげっ歯類が持つ三種類のハタタウイルスの病原体、二種類のハタタウイルスおよびレプトスピラの迅速診断法を開発することを最終的な目的とした。今回招へいしたパバニさんはスリランカでのげっ歯類の調査にも加わり、新規ハタタウイルスの発見につながる研究に参加した経験を持つ大学院生である。

スリランカの大学院生招へい
腎臓疾患診断法の確立を目指して

北海道大学は人獣共通感染症の分野について、世界をリードする業績を挙げている。今回の共同研究のテーマであるスリランカの原因不明の慢性腎臓疾患（CKDu）は、ウイルス感染症との関わりは検討されてこなかった疾病である。ミステリアスな死に至る病として1990年代から国家的な公衆衛生上の問題となっている。我が国の技術と背景に加え北海道大学とペラデニア大学の継続的な共同研究により、はじめてハタタウイルス感染症とCKDuとの関わりが示された。さらに、スリランカでのげっ歯類の調査により、スリランカのマウスとラットがそれぞれ新規の二種のハタタウイルスを持つことが明らかとな



吉松 組子
(北海道大学 遺伝子病制御研究所 准教授)

北海道大学からの報告

科学技術
振興機構 『さくらサイエンスプログラム』友情と感激

Ⅱ 特別連載 Ⅱ

第360回

| | | |
|-------------|----------------|--|
| プログラムスケジュール | 1月22日 | 来日 |
| | 1月23日 | オリエンテーション ウイルス感染の血清診断法についての方法論および実習 |
| | 1月24日 ～27日 | ウイルス感染の血清診断法についての方法論および実習 |
| | 1月28日 | 北海道大学博物館、北海道大学植物園見学 |
| | 1月30日 ～2月3日 | ウイルス感染の遺伝子診断法についての方法論および実習 |
| | 2月4日 | 円山動物園見学 |
| | 2月6日 ～9日 | ウイルス感染の遺伝子診断法についての方法論および実習 |
| | 2月10日 | 実験結果のまとめおよびプレゼンテーションの作製 |
| 2月11日 | セミナーにて発表 / 離日 | |



セミナーに参加するパバニさん

すでにスリランカでは蛍光抗体法による血清診断法を実施し、結果を得ている。今回はより多くの検体をスクリーニングできるELISA法および地方の病院やベットサイドでも抗体検出が可能であるイムノクロマト法、簡便にウイルス遺伝子を検出するためのリアルタイムPCR法を学ぶことを滞在期間中の目的とした。

ELISAに使用する精製抗原は、スリランカからの留学生である大学院生のスイトゥミニ・ロクパティラゲさんが準備をしてくれた。しかしながら、一方的に提供を受けるだけではなく、その作成方法について、詳細を彼女から直接学ぶことができた。滞在期間中には順調にさまざまな診断法とその原理を学び、条件検討についての実践を経験することもできた。実験手技のみではなく、大学院生と実験室におけるコミュニケーションをとりさらに、セミナーに参加して実験結果をもとに検討することで、研究マインドを肌で感じることができた。研究によってスリランカの問題を解決することに対するモチベーションを高められることができたと確信している。

パバニさんにとって今回の来日は初めての海外体験であった。国際学会の多くがオンライン開催となり、旅費が支給される「Travel Award」を受けることができても海外での経験を積むことができない状況であった。彼女だけでなくコロナウイルス蔓延のため多くの大学院生が体験する機会を失った。そのような状況で、今回来日することができたことを彼女は本当に喜んでいて、防寒具を研



研究室の学生の学位発表の直後に、一息つくパバニさん④

究室のメンバーが予めそろえて借りることができ、初めての雪を楽しむことができた。札幌のスープカレーも、辛いもの好きのスリランカ人には好評で、やはり彼女も気に入ってくれた。今回の共同研究の一部については、すでに学術論文として国際誌に投稿する準備が進んでいる。この冬を体験することができたことで、札幌の寒さへの心配もなくなり、北海道大学の博士課程への進学を目指すこととなった。これは北海道大学の受け入れ教員としてとても嬉しいことである。

■プログラムの後日談

今年7月、私は共同研究者とともにスリランカのペラデニア大学を訪れた。パバニさんはずでに修士論文を提出し、最終審査を待つばかりとなっていた。私たちはペラデニア大学の研究グループとともに新たなCRDU流布地を訪れ、フィールドワークを実施した。さらにペラデニア大学では、捕獲したげっ歯類についての実験室での解析を進めた。フィールドからラボワークまですべての過程に彼女は参加し、教室の学生たちをリードしてくれて、確かな成長を感じることができた。

また、修士課程終了後の北海道大学国際感染症学院への進学を目指し、その願書の作成について打ち合わせを進めることができた。彼女は日本滞在中に親交を深めた当教室の大学院生とも継続して連絡を取り、実験手技のみならず、受験および奨学金についての情報を収集している。良い奨学金を得て安心して北海道大学で勉学に励むことができる日を迎えられることを願っている。