海外出張報告書（教員用）　　2014 年 10 月　9 日提出

氏名	中尾　亮
所属	人獣共通感染症リサーチセンター　危機分析・対応室
職	特任助教
出張先	ケープタウン市（南アフリカ共和国）
出張期間	2014 年 8 月 22 日 ～ 8 月 31 日
目的	ケープタウン市（南アフリカ共和国）で開かれる国際学術会議（12th Biennial Conference of the Society for Tropical Veterinary Medicine (STVM) と VIII International Conference on Ticks and Tick-borne Pathogens の共同開催）に参加し、熱帯獣医学ならびにマダニ媒介性感染症学分野の最新の研究知見を収集し、リーディングプログラムの実施に活用する。

活動内容

【国際学術会議の概要】

2014 年 8 月 24～29 日の日程で、Cape Sun Hotel（南アフリカ共和国ケープタウン市）にて 12th Biennial Conference of the Society for Tropical Veterinary Medicine (STVM-12) と VIII International Conference on Ticks and Tick-borne Pathogens (TTP-8)の共同国際会議が開催された。Society for Tropical Veterinary Medicine は隔年で国際会議を主催しており、主に熱帯地域における動物疾病の診断、治療法の研究開発を通じて、同地域の家畜衛生の向上と国際防疫体制の強化を目的とした国際組織である。同組織は、熱帯獣医学に関わる他の領域の組織との連携に積極的に取り組んでいる。一方、TTP は 3 年に一度開かれるマダニとマダニ媒介性感染症に関する国際学会であり、今回の開催で 8 回目となる。本共同国際学術会議では、約 100 題の口頭発表と約 130 題のポスター発表が執り行われた。総参加者は約 300 名で 6 日間にわたり活発な議論が行われた。

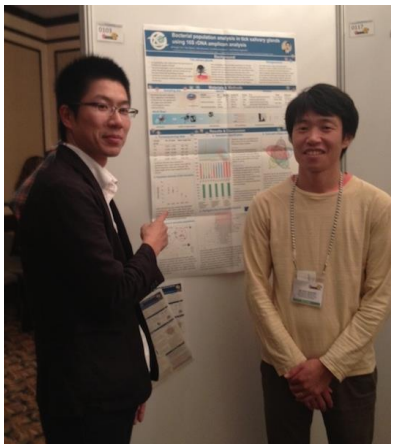
ポスター会場の様子

【発表内容の概要】

筆者はリーディング大学院学生と共同で実施しているマダニ媒介性感染症研究について、「Detection and isolation of novel phleboviruses from ticks in Japan」というタイトルで口頭発表を行った。本発表では、日本で致死的なウイルスとして報告された重症熱性血小板減少症候群（SFTS）ウイルスと近縁なウイルスを日本のマダニから検出ならびに分離したことについて報告した。SFTS ウイルスと近縁なウイルスは最近になってアメリカやオーストラリアでも相次いで発見され、世界的にも公衆衛生学上重要な問題となっている。発表後、Dr. Lesley Bell-Sakyi（英国・パーブライト研究所)、Prof. Tatjana AVŠIČ-ŽUPANC（スロベニア共和国・リュブリャナ大学)、Prof. Joon-seok Chae（大韓民国・ソウル大学）からコンタクトがあり、それぞれの国での類似ウイルスの調査に関して、情報提供しながら進めることとなった。

口頭発表を行う筆者

また、共同演者として「Bacterial population analysis in tick salivary glands using 16S rDNA amplicon analysis」、「Tick virome analysis using a high-throughput sequencing technology」という 2 題の発表を行った。両演題とも、次世代シーケンス解析技術をマダニ媒介性病原体の検出に先端的に取り入れた研究内容で、大学院学生の邱永晋さんが筆頭著者として発表し、講演後多くの質問が寄せられた。

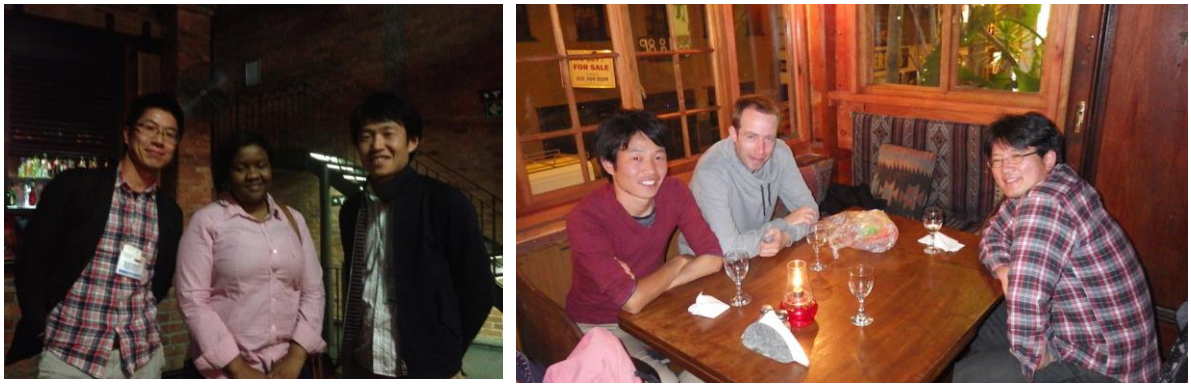


口頭発表（左）とポスター発表（右）を行う大学院学生の邱永晋さん

【熱帯獣医学研究分野の動向分析】

近年の次世代シーケンス技術の進歩と解析コストの低下により、多数の発表でその使用が見受けられた。ここ数年で病原体ならびにその媒介節足動物の遺伝情報の蓄積が期待でき、それらの膨大な情報に基づく新たなワクチンや治療薬の研究開発が活発になることが予想された。一方で、研究目的の設定が曖昧なまま次世代シーケンサーを用いた為に、結果の取りまとめと解釈に苦労している演題が散見された。

発表演題の中には、大型予算を背景とした国際コンソーシアムによるプロジェクトが見られた。例えば、TRYRAC（Trypanosomosis Rational Chemotherapy）はサブサハラアフリカ諸国で問題となる家畜トリパノソーマ症の対策を目的としたプロジェクトで、European Commission（欧州委員会）の Global Programme on Agricultural Research for Development（ARD)という枠組みで実施されている。熱帯病研究で世界的に有名な Prince Leopold Institute of Tropical Medicine（ベルギー王国）が中心となり、Freie Universität Berlin（ドイツ連邦共和国)、Leibniz University Hannover（ドイツ連邦共和国)、Vétérinaires Sans Frontières（ベルギー王国)、Centre International de Recherche-Developpement sur l’Elevage en Zone Subhumide（ブルキナファソ)、National Animal Health Diagnostic and Investigation Centre（エチオピア)、University of Pretoria（南アフリカ共和国)、Direction de l’Elevage du Togo（トーゴ)、Universidade Eduardo Mondlane（モザンビーク）がパートナー機関として、それぞれの強みを生かしてプロジェクトに参画している。今後も研究プロジェクトの大型化と国際化の流れは一層進むものと予想され、リーディングプログラムにおける海外実践疫学演習/海外共同研究演習の必要性を強く感じた。



共同研究を実施している国内外の研究者との一コマ