

日本とアフリカの科学技術協力をテーマにシンポジウム

長崎大学とケニア中央医学研究所がナイロビで開催

国立大学法人 長崎大学はケニア中央医学研究所（KEMRI）と共同で、「日本とアフリカのイノベーション技術協力」と「“顧みられない熱帯病”（NTDs）監視に関する汎アフリカネットワークの構築」という2つのテーマを主題とする合同シンポジウムを1月14日と15日の2日にわたりケニアの首都ナイロビで開催しました。またシンポジウムにあわせて、長崎大学とKEMRI、エジプト日本科学技術大学、キンシャサ大学との間で、地域単位でNTDsの動向を監視できるネットワークシステム構築を目指したパイロット事業実施についての調印式も行われました。

今回のシンポジウムは「第2回日本-アフリカ間のイノベーション科学技術協力促進に関する国際シンポジウム」と「第1回“顧みられない熱帯病”（NTDs）監視に関する汎アフリカネットワークの構築に関する国際シンポジウム」の合同シンポジウムとして企画されたものです。日本からは、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が2011年に公募した「途上国におけるイノベーションを促進する国際協力の戦略的推進」事業に採択された長崎大学、東北大学、大阪大学の3大学のほか、文部科学省やJST、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）の関係者らが出席しました。一方、アフリカ側からはKEMRIやケニア政府の関係者に加え、長崎大学への留学から帰国後、アフリカ各地で活躍する30人を超える修了生も参加し、参加者の総数は約180人にのぼりました。

二つのシンポジウムのうち前者は、JSTが進めてきた「途上国におけるイノベーションを促進する国際協力の戦略的推進」（2011～2016年）プロジェクトに参加する長崎大学、東北大学、大阪大学を中心とする内容で、KEMRIのNTDs（顧みられない熱帯病）研究部門のPauline NM Miwinzi（ポーリン・ミウィンジィ）氏がアフリカにおけるNTDs克服へのロードマップを解説したほか、長崎大学熱帯医学研究所・生態疫学分野の金子聰教授がNTDsに対する「マルチプレックス検査」を用いたサーベイランスシステムについて発表。また、東北大学はエジプトで進める水資源の有効利用を目的とした下水処理事業、大阪大学はウガンダで野外試験を進めるマラリアワクチン開発の進展状況をそれぞれ発表しただけではなく、我が国からアフリカで感染症の研究を展開している北海道大学や東京医科歯科大学からもその事業に関する発表がありました。一方、「第一回“顧みられない熱帯病”（NTDs）監視に関する汎アフリカネットワークの構築に関する国際シンポジウム」では、マルチプレックス技術を用いた複数の感染症に対する“地域診

断”システムによるアフリカ大陸レベルでのサーベイランス事業の構築をテーマとする初めてのシンポジウムでした。

NTDsはマラリアやHIVに比べ患者数は少ないものの、広くアフリカに分布し、住民の生存に対する脅威となっている17種類の熱帯病を指します。NTDsは、感染から時間をかけてゆっくり病態が進行することから、地域における広がり把握する必要があります。そのため、“地域診断”の仕組みを簡易かつ安価に構築する必要があります。長崎大学熱帯医学研究所の金子（聰）教授と藤井助教は、複数の種類の病原体の抗原をコーティングしたマイクロビーズを用い、数種類のNTDsに対する抗体価を一度に測定できる技術を開発しています。採血は、ろ紙で行うことから冷蔵機器の整備も不要で、インフラ整備の遅れているアフリカのような地域での活用にも適しています。金子教授らは、この技術に衛星イメージング技術やスマートフォンのアプリ技術を組み合わせて、アフリカ大陸全土での活用を視野に、地域単位でNTDsの動向を経時的に監視できるネットワークの構築を目指しています。

研究の成果を現地の市民に普及 疾病の予防や健康管理につなげる

長崎大学は、今回のシンポジウムを「JST採択課題の成果を確認するだけにとどまらず、NTDsサーベイランスネットワーク構築をテーマとする合同企画。長崎大学と日本の他大学、そして長崎大学とケニアが連携していくための重要なイベント」（山下俊一・理事）と位置付けています。一方、シンポジウムに参加したJSTの相澤益男顧問からは「JSTや独立行政法人・国際協力機構（JICA）、日本学術振興会（JSPS）などから、さまざまな公的資金がアフリカの学術研究に投入されてきました。それらがどのような成果を挙げつつあるのかを今回、オーバービューすることができました」と高い評価をいただきました。さらに、相澤顧問からは、「現在、世界各国で持続可能な開発が模索されており、プロジェクトの成果をどう位置づけるかが次の課題になるでしょう」との指摘をいただきました。

また、文部科学省の神代浩科学技術・学術総括官兼政策課長からは「研究の成果を現地の市民に普及し、疾病の予防や健康管理につなげる重要なプロジェクト。これらのプロジェクトの成果を踏まえつつ次のステップを展望することができた意義深いシンポジウムでした」と、総括していただきました。