

		NETWORK	
感染症研究 ネットワーク		大阪大学感染症国際研究拠点	
シリーズ	3		

きのした
木下 タロウ
Taroh KINOSHITA

はじめに

平成 17 年度の文部科学省による「新興・再興感染症研究拠点形成プログラム」の申請募集を受け、大阪大学は、微生物病研究所を中心に大阪大学感染症国際研究拠点を形成し、その中心事業として、タイ感染症共同研究センターを立ち上げた。本稿では、同センターの活動状況を紹介する。

I. 感染症に関する日タイ共同研究の歴史

「新興・再興感染症研究拠点形成プログラム」では、海外に研究拠点を設置し、日本からの常駐の研究者とホスト国の研究者が常時共同研究を行い、アウトブレイク時には共同して対応に当たる体制を整えることが求められた。大阪大学が研究拠点を置くパートナー国はタイのほかには考えられなかった。というのは、わが国とタイの間には 40 年に及ぶ感染症に関する共同研究の歴史があり、大阪大学は初期の頃から大きな役割を果たしてきたので、タイの感染症研究者コミュニティとの間に他のどの国にもまして太いパイプができていたからである。特に、保健省医科学局傘下の予防衛生研究所 (Thai National Institute of Health, NIH) とのつながりが最も強かった。

1960 年頃、タイでは「タイ出血熱」対策が大きな問題になっていた。わが国は、タイでの近代ウイルス学の研究体制の確立を支援するため、JICA の前身である OTCA を通じ、当時の国立予防衛生研究所 (現 国立感染症研究所) のメンバーを中心に、バンコク市内にウイルス研究所を設立した。5 年後、

ウイルス研究所はタイ国立研究所となり、その後研究領域を病原微生物一般、毒物学などへと広げ、1986 年 NIH となった。NIH のビルディング 1 は、JICA の協力でバンコク郊外ノンタブリ市にある保健省キャンパスの中に建設された (写真)。

この間、大阪大学は微生物病研究所を中心に多くの研究者が、タイに長期あるいは短期滞在し、ウイルス検査あるいは研究技術の指導や試料提供などを行い、人材育成、研究システムの整備に協力した。NIH 設置後も、JICA プロジェクトへの協力、また大阪大学における学位研究者の受け入れなどを通じて、人的なつながりが強化されていった。

II. タイ感染症共同研究センター: Thailand-Japan Research Collaboration Center on Emerging and Re-emerging infections (RCC-ERI) の設立

微生物病研究所では、感染症研究グループを中心に、「新興・再興感染症研究拠点形成プログラム」へ応募することを決め、海外研究拠点を設置するパートナーとしてタイ NIH を第一候補として交渉を始めた。微研とタイ医科学局は、すでに 2004 年に学術交流協定を結び、21 世紀 COE プログラム「感染症学・免疫学融合プログラム」の活動の一つとして、本田武司教授を中心とした細菌学分野と生田和良教授を中心としたウイルス学分野で共同研究を始めていた。本格的な感染症研究拠点を NIH 内に設置したいとのわれわれの希望に対し、受け入れる旨と NIH ビルディング 10 にしかるべきスペースを提供するとの回答が直ちにあった。それに基づき、微研では大阪大学内の各部局で感染症研究を行って

いる 15 研究グループがまとまって大阪大学感染症国際研究拠点を形成すること、海外研究拠点としてタイ NIH に共同研究センターを設置すること、連携機関として帯広畜産大学、九州大学生体防御医学研究所と大阪府立公衆衛生研究所の協力を得ることを盛り込んで、平成 17 年 6 月「新興・再興感染症研究拠点形成プログラム」への申請を行った。

無事申請が採択され、それを受けて 8 月には大阪大学とタイ医科学局との間で学術交流協定を結び、タイ感染症共同研究センター（RCC-ERI）設置へ向けて実質的なスタートを切った。さらに、12 月には微生物病研究所とタイ医科学局の間で RCC-ERI に関する合意文書を締結し、運営の骨格が正式に固まった。

また、審査の過程で、タイ国立家畜衛生研究所内

に人獣感染症共同研究センターを設置しようとする動物衛生研究所の計画と連携し、タイでの人獣共通感染症研究体制の確立を図ることが求められた。

Ⅲ. RCC-ERI の組織構成と運営

RCC-ERI には、平成 17 年 10 月に、センター長として西宗義武特任教授（元微研所長）が、中核研究者として、ウイルス学の亀岡正典特任准教授と細菌学の谷口暢特任准教授が着任し、本格的な研究室設営を開始した（写真）。17 年度中に設備の納入を何とか無事に終え、一方で研究グループの充実を進めた。

平成 19 年 10 月現在で、教授 1、准教授 2、助教 1、研究員 3、事務職員 1 の 8 人が常駐し、現地採用の



国立予防衛生研究所（NIH）

JICA より 20 年前に建設されたタイ予防衛生研究所ビルディング 1



NIHビルディング 10

RCC-ERI が設置されたタイ予防衛生研究所ビルディング 10



感染症共同研究センター実験室 7F



感染症共同研究センター実験室 8F

設備が整った実験室内の様子

写真 大阪大学タイ感染症共同研究センター（タイ国バンコク郊外ノンタブリ市）

研究員 5 名、事務職員 1 名を加え、14 人体制で研究と運営に当たっている。さらに、微生物病研究所の教授 4 名、助教 2 名、事務職員 1 名が、大阪をベースにしつつ頻繁にタイに出かけ、常駐教職員と密に協力し、研究を進めている。大阪大学は、微研の海外での研究活動の展開に全面的な支援方針をとり、教職員海外拠点等勤務規程を整備するなど、長期滞在しての研究活動が滞りなく行える環境を整えた。

RCC-ERI は、細菌感染、ウイルス感染、バイオインフォマティクスの 3 部門で構成されている。細菌感染部門は、本田教授の総括のもと、谷口准教授、岡田研究員を中心に、腸管感染性細菌の定着因子の研究、地方でも使える迅速診断法の開発を行っている。ウイルス感染部門では、生田教授の総括のもと、亀岡准教授、黒須助教、李研究員が、タイ地域に特徴的な HIV に関する研究、デング熱ウイルス感染の分子病態研究、トリインフルエンザのヒト感染例の解析などを進めている。バイオインフォマティクス部門では、E 型肝炎ウイルスの侵淫調査研究や、大阪のスタッフとも協力しつつ HIV の構造生物学的研究などを進めている。

タイ側とのパートナーシップをより強化しながら研究活動を進めることを意図し、すべての研究テーマに日本側 Principal Investigator (PI) とタイ側 PI を決め、共同研究テーマとして立ち上げ進めている。すでに、17 のテーマがスタートしている。

RCC-ERI の運営の基本方針、研究の方向性などの基本的事項は、医科学局長と微研所長が主催する運営会議（年 1 回程度開催）で、具体的な共同研究テーマ、行事の計画などは、センター長と NIH 所長が主催するワーキンググループ会議（月 1 回程度開催）で、それぞれ審議決定される。さらに、日タイの感染症の指導的研究者を中心に構成されるアドバイザー会議において、RCC-ERI の運営に関して大所高所からのご意見をいただいている。

IV. RCC-ERI の活動の現況

センターメンバーによる上記の共同研究に加え、センターは多くの日タイ共同研究の場として機能し始めている。設立直後から、北海道大学人獣共通感染

症リサーチセンターとの連携研究が始まり、また、平成 18 年度に公募された海外拠点を利用した研究課題として RCC-ERI 関係で 3 課題が採択され、藤田保健衛生大学、東北大学、神戸大学の研究グループが共同研究を展開しつつある。また、帯広畜産大学、九州大学生体防御医学研究所は、それぞれのチャンネルを生かし、日タイ共同研究を本格化している。

こうした共同研究の成果発表の機会をつくり、現地において RCC-ERI の活動をより良く、より広く知っていただくため、平成 18 年度と 19 年度の 2 回、日本－タイ感染症フォーラムをバンコクで開催した。いずれも、国立感染症研究所との共同開催で行ったので、タイ感染症研究コミュニティーへ日本の感染症研究を紹介する機会ともなった。

RCC-ERI は、常時日タイ間の共同研究を行うとともに、新興・再興感染症のアウトブレイク時には、国立研究機関に設置されている利点を生かし、NIH 職員とともに迅速対応が必要な研究を実施できる体制を整えつつある。NIH には、タイ全国に 12 の支所があり、感染症発生状況の把握、サンプルの収集、解析を行っている。RCC-ERI では、NIH 本部だけでなく、支所の技術職員に対する技術研修会と講演会を開催し、連携強化を図っている。

バンコクには数多くの日本企業が進出し、東南アジアで最も多くの在留邦人が在住されている。在留邦人の最大の関心事はデング熱などの感染症であるので、RCC-ERI では、日本大使館、大阪大学バンコク教育研究センターと協力し、大阪大学公開講演会「感染症から私たちの身をまもる」を 2 回開催した。講演会には、学内外から講師を招聘し、講演と質疑応答を通じて在留邦人の皆様の感染症に対する疑問に答えた。

おわりに

以上のように、RCC-ERI は、文部科学省、理化学研究所感染症研究ネットワーク支援センター、大阪大学そしてホスト機関である医科学局の絶大なご支援のもと、無事発進し、軌道に乗ることができた。ご関係の皆様にご心から感謝申し上げます。