

感染症研究の海外拠点を構築

《新興・再興感染症研究ネットワーク推進センター》

文部科学省は2005（平成17）年より「感染症研究国際ネットワーク推進プログラム（J-GRID）」を推進してきた。これは日本の8大学、2研究機関が、新興・再興感染症が発生したか発生の恐れのある8カ国（アジア6カ国、アフリカ2カ国）に感染症研究拠点を設置し、現地に研究者が常駐して相手国研究者と共同研究を進める事業である。

このJ-GRIDの最初の推進・支援機関として、2005年、当時の理研横浜研究所に、新興・再興感染症研究ネットワーク推進センター（CRNID）が設置された。理化学研究所CRNIDは、候補となる海外拠点の現地調査に始まり、拠点をネットワーク化して、運営支援、研究動向調査、共同研究のコーディネート、感染症情報収集、研究シンポジウムの開催、アウトリーチ活動など、さまざまな活動を行ってきた。

そして10年を経過した2015年、J-GRIDプログラムは、新しく発足した日本医療研究開発機構（AMED）に丸ごと移管された。2017年現在の課題は、「各地でまん延する感染症の病原体に対する疫学研究、診断治療薬等の基礎的研究を推進し、感染制御に向けた予防や診断治療に資する新しい技術の開発、高度専門人材の育成を図る」ことであり、主な研究対象はインフルエンザ、デング熱、薬剤耐性菌、下痢症感染症である。そのほか、結核、エイズ、小児重症肺炎、チクングニア熱など、わが国への侵入リスクや疾患の重篤度などを考慮した国内ニーズに基づいた感染症を研究対象としている。

第1節 国際協力で感染症対策

国境を越える脅威に対処

2002-2003（平成14-15）年に東アジアで発生したSARS（重症急性呼吸器症候群）に見られるように、迅速で大量な輸送手段の登場と相まって、今日の感染症は、急速に国境を越えていく。エボラ出血熱、インフルエンザなどもその例である。これらの新しい脅威に対処するには、日本国内の防疫対策だけでなく、国際連携に基づいた海外との感染症対策が必要になる。

そのため文部科学省は、2005年から、海外における感染症研究を可能にするための体制整備と人材育成を目的として、「新興・再興感染症研究拠点形成プログラム」をスタートさせた。これが現在のJ-GRID（感染症研究国際展開戦略プログラム）の始まりである。この最初のプログラムの実施母体に選ばれたのが理研であり、当時の横浜研究所内に、新興・再興感染症研究ネットワーク推進センター（CRNID）が置かれ、最終的に、2期10年間で約15カ所の海外研究拠点が

整備されたのだった。同時に、研究を進めるための基盤やシステムも整備された。そして10年を経過した2015年、このプログラムは、新しく発足した日本医療研究開発機構（AMED）に丸ごと移管されたのであった。

このプログラムの要点は次の二つに絞ることができる。

(1)アジア・アフリカの国々に、日本の大学・研究機関と現地の大学・研究機関が、互恵関係のもとに共同で研究できる拠点を建設し、両国の研究者が一緒になって感染症研究を行うこと。

(2)理研に設置された推進センター（CRNID）が、これらの共同研究拠点を結んで研究ネットワークを作ること。

プログラムの真のねらい

CRNIDセンター長を10年間務めた永井美之によると、永井はほとんどトップダウン的にセンター長に任命されたという（永井に白羽の矢が立ったのは、富山県衛生研究所長時代に対応したSARSや炭疽菌への的確な対応かもしれないと本人は述懐している）。そんな永井の懸念は、現地常住型の研究拠点の建設というハイリスクな事業に対して、はたして日本の大学が本当に手を挙げてくれるのかどうか、というものだった。ところが案ずるより産むがやすしで、実に10グループもが名乗りを上げたのだった。

研究者およびこのプログラムを指揮した人々が共通して持っていた意識に、「養殖物より天然物」というものがあった。感染症の真の姿は、いま感染を起こしている病原体そのものが表している、という意味である。標本化された後の病原体では、いま感染を起こしている病原体の実態からは離れてしまう。そのぶん、効果的な診断薬や治療薬やワクチンからも遠ざかる。だから、本物の答えには本物が必要で、やはり天然物が必要だというわけである。

また、国際共同研究といっても、海外拠点と日本の大学とが単に協定を結べば即可能になるわけではない。そのことを教えてくれたのが、各大学が独自に積み上げてきた歴史が大きくものを言ったケースである。例えば北海道大学はザンビア大学サモラ・マシエル獣医学部と連携したが、その獣医学部長は北海道大学で学位を取得した人であった。しかも、多くの学生たちが北海道大学に留学して、両者には深い信頼関係ができていたのである。タイのマヒドン大学熱帯医学部にも、長い友情を育んでいた大阪大学の研究者がいたという。

ところで、政府開発援助（ODA）によって建設された研究施設が世界中に散在しており、このプログラムでは、それらの再活性化・有効利用という側面も考慮された。これらは国際協力機構（JICA）を介して建設されてきたが、援助期間が過ぎると日本の人的影響力が失われ、まるで別の国が援助して作られたかようになっていた。そこに日本の影響力を取り戻したいとの願いもあったのである。

CRNIDの担当者は、2007年1月22日から約1カ月、5カ所の施設を飛び回って調査した。熱帯医学研究所（フィリピン）、アイルランガ大学熱帯病研究所（インドネシア）、ザンビア大学サモラ・マシエル獣医学部（ザンビア）、ガーナ大学野口記念医学研究所（ガーナ）、国立コレラおよび腸管感染症研究所（イ

ンド)である(図1)。

この調査は短期間でエコノミークラスの航空機による移動であり、のちに「死のロード」と呼ばれた。幸いなことに、これら5カ所は、それぞれ現在も、東北大学、神戸大学、北海道大学、東京医科歯科大学、岡山大学との連携拠点として継続的に利用されている。

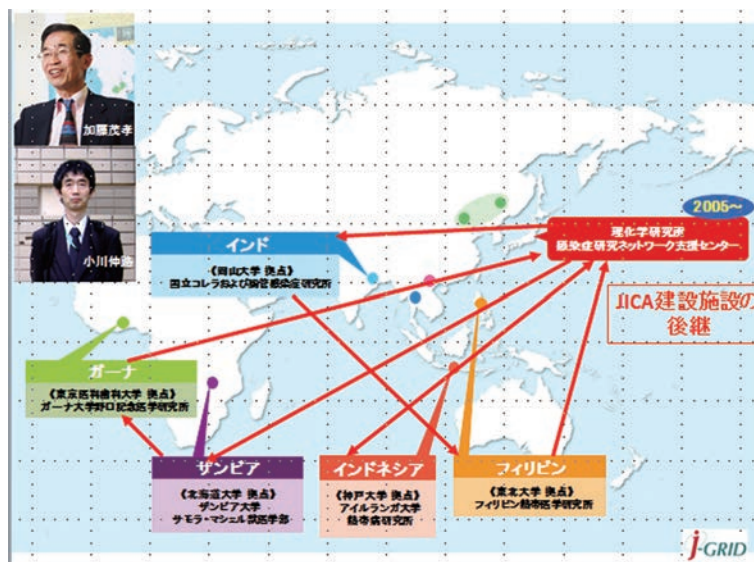


図1 現地実態調査(2007年1月22日-同年2月28日)

第2節 引き継がれる人材育成と基礎研究

このようにCRNIDの10年間にわたる努力の末に、感染症に関わる国際研究協力を進めるためのプラットフォームが作られた。国内外の他機関との連携を深めつつ、基盤、臨床、応用分野の研究を継続的に進めることが可能になったのである。日本と外国双方の知見や技術を集積しつつ、感染症研究分野で国際的に活躍する未来人材の育成も順調に進んでいる(図2)。

各地でまん延する感染症病原体の疫学研究、診断治療薬のための基礎研究も進められている。その主な対象は、インフルエンザ、デング熱、薬剤耐性菌、下痢症感染症である。さらにそれ以外にも、結核、エイズ、小児重症肺炎、チクングニア熱なども対象となっている。

一つだけエピソードを加えておくと、第1期5年が終わる時に起こったのが2009(平成21)年の「事業仕分け」であった。そこでは、厚生労働省管轄の国立感染症研究所と事業が重複していると指摘され、プログラム予算の削減という仕分け結果が言い渡された。しかし皮肉にも、同時期になされた総合科学技術会議の評価では最高のS判定を受けていたのである。当然ながら、この仕分けには、各拠点や関連学会、海外のカウンターパートから抗議の声が湧き起こり、新聞各紙も「間違った判断」、「目配りを欠いた仕分け」などの批判記事を掲載したのであった。











国内拠点	カウンターパート			日本人研究者数	日本人研究者の 常駐者内数	相手国 研究者数
阪大	タイ		タイ保健省 マヒドン大学	7	6	6
動衛研	タイ		タイ国立家畜衛生研究所 (マヒドン大学獣医学部)	8	1	9
長崎大	ベトナム		国立衛生疫学研究所 (NIHE)	37	6	51
国立国際医療 研究センター	ベトナム		バックマイ病院、 ベトナム国立熱帯病病院	12	0	55
東大	中国		中国科学院 (北京の2研究所)、 中国農業科学院	18	6	11
北大	ザンビア		ザンビア大学獣医学部	12	2	14
岡山大	インド		国立コレラおよび腸管感染症 研究所	4	3	10
神戸大	インドネシア		アイルランガ大学 熱帯病研究所	11	3	25
東北大	フィリピン		フィリピン熱帯医学研究所 (RITM)	8	2	10
東京医科歯科 大	ガーナ		ガーナ大学 野口記念医学研究所	5	2	10
計				122	31	201

図2 感染症研究拠点と研究者数 (2014年10月調査)