

第 20 回 新型コロナウイルス研究での長崎大学の対応 (3 月 17 日火曜日)

こんにちは。

長崎大学人、河野茂です。

今日も森田公一熱帯医学研究所長との対談からです。

プラネタリーヘルスでの熱帯医学研究所（熱研）のキャッチフレーズは

「科学的な発見とその応用により世界の保健問題を解決する！」としています。

まさに今、新型コロナウイルスへの対応でその言葉を実践する時です。

医歯薬学総合研究科の新興感染症病態制御学系専攻、大学病院感染制御教育センター、BSL-4 施設を整備中の感染症共同研究拠点も加わり、大学全体で新型コロナウイルスの対策と緊急研究を開始しています。

熱研では、1 月に中国の武漢で患者急増が報告されている中、いちはやく

新型コロナウイルス検出の PCR 法を準備して国内侵入に備えました。

これは中国がすばやく、このウイルスの全ゲノム情報を公開したことにより可能になっています。中国は SARS 流行時に情報公開が遅れた反省から、今回は科学情報の公開には積極的です。

その後、中国外への感染拡大が始まり、日本国内への侵入も確認されるようになり、政府は 2 月に決定した新型コロナウイルスの緊急対策の中に、緊急研究の予算を盛り込みました。その一翼を長崎大学が担うこととなります。

これまで 6 つの大学、長崎大学、神戸大学、大阪大学、新潟大学、東京大学、東北大学はそれぞれ、ベトナム、インドネシア、タイ国、ミャンマー、中国、フィリピンに感染症研究拠点を設置していますが、今回はこれを活用して、新型コロナウイルスの診断、治療、予防に関する研究や発生源となる野生動物の調査を行います。長崎大学が代表研究機関として国立感染症研究所とも連携し実施される研究です。

例えば、熱研はウイルス検出をより簡便、迅速化するため、PCR 法と同じように

ウイルス遺伝子検出ができる LAMP 法という技術を用いた診断薬を開発します。

これは PCR 法よりももっと簡単な機器で実施できるため、小規模の病院でも利用が可能となり疾病対策に大いに役立つと期待されています。

長崎でも利用できる大変有用と思います。また、さらに小さな診療所でも利用できるイムノクロマト法診断薬、よくインフルエンザの診断に使っている、一滴サンプルを

垂らせば15分～20分で結果が見える皆さんよくご存知の方法です。
ベッドサイドでも使えます。

また、これらの診断法は簡便性に加え低価格であることで開発途上国での対策にも
利用可能と考えています。その他にも安全にウイルス中和抗体を測定する
シュードウイルスと呼ばれる診断用組み換えウイルスの作製などが予定されています。

ウイルスもすでに入手して、治療薬探索やワクチン開発も開始しています。
通常の薬剤開発には5年、10年と時間がかかります。すぐにでも使える薬を探すため、
日本の製薬企業から既存薬、上市前の薬剤の提供を受けて抗ウイルス作用の
スクリーニングを開始しています。

また、ワクチン開発では以前にSARSワクチンを共同開発した東京都医学総合研究所と
今回も新規ワクチンの開発に着手したところです。