



ブラジルで日本発の検査技術を用いた新型コロナウイルス検出試薬評価試験を開始  
～ブラジルにおけるCOVID-19検査拡大のためのパートナーシップ～

千葉大学真菌医学研究センターは、独立行政法人国際協力機構（JICA）、栄研化学株式会社（栄研）と共同し、日本発の検査技術であるLAMP法（※）による新型コロナウイルス検出試薬の性能評価試験をブラジルサンパウロ州カンピーナス大学（UNICAMP）で開始しました。

これにより、現在新型コロナウイルス感染症（COVID-19）が拡大しているブラジルにおいて、リアルタイムPCR法よりも比較的簡便な手技で、短い所要時間で検査をすることが可能になり、同国の新型コロナウイルス検査の強化が期待できます。

## ■背景

ブラジルでは現在、世界的に見ても新型コロナウイルスの感染が拡大しています。現在までのところCOVID-19の診断は主にリアルタイムPCR法により行われていますが、検査手技が複雑であること、特殊な検査機器を用いる必要があることなどから、ブラジル国内では実施できる施設が限られており、感染対策に支障を来しています。

千葉大学真菌医学研究センターは平成28年より国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）およびJICAの支援のもと、UNICAMPとともに地球規模課題対応国際科学技術協力（SATREPS）「ブラジルと日本の薬剤耐性を含む真菌感染症診断に関する研究とリファレンス協力体制強化プロジェクト」を実施しています。

この度、今般のブラジルでの深刻な状況を踏まえたJICAからの要請を受け、本SATREPSプロジェクトで醸成された研究技術連携の枠組みを活用した新規の協力事業として、日本発の検査技術であるLAMP法を用いた新型コロナウイルス検出試薬（写真1）を使用し、COVID-19に罹患した方から提供された検体を用いた性能評価試験を本学および栄研の技術支援のもと、UNICAMPで開始しました（写真2）。



写真1 使用する新型コロナウイルス検出試薬  
(Loopamp™ SARS-CoV-2 Detection Kit)



写真2 UNICAMPにおける性能評価試験

試験実施にあたり、本検出試薬を開発した栄研、JICA、UNICAMP、千葉大学は「ブラジルにおける新型コロナウイルス感染症（COVID-19）検査拡大のためのパートナーシップ（PACT Brazil: Partnership for Accelerating COVID-19 Testing in Brazil）」を令和2年11月に締結しました。本試験に使用する検出試薬720回分は栄研より提供され、JICAの支援によりUNICAMPに搬入されました。本試薬の性能検証を行うブラジル人スタッフの技術的サポートを真菌医学研究センターと栄研が行い、性能評価試験のデータ解析等の支援を真菌医学研究センターが行います。

## ■本試験実施によって期待される成果

COVID-19の拡大が深刻な状況にあるブラジルにおける新型コロナウイルス検査強化が期待できます。サンパウロ州はブラジル連邦共和国総人口の約22%が集中している人口最大の州ですが、UNICAMPはサンパウロ全州の約25%の検査を担っており、ブラジルにおけるCOVID-19の診療に大きく寄与することが期待されます。

## ■用語解説

(※) **LAMP法** : LAMP法は栄研が独自開発した、遺伝子増幅技術の一つ。同様の遺伝子増幅技術であるリアルタイムPCR法と比較して、検査手技が比較的簡便であることに加え検査に要する時間も短い。また検査に使用する機器も安価であることから開発途上国でのニーズに合致しており、実際にLAMP法を用いて開発された結核検査システム (TB-LAMP) は2016年にWHOのガイドラインに収載され、喀痰塗抹検査に代わりうる検査として推奨されている。

## ■関連リンク

医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業 (地球規模課題対応国際科学技術協カプログラム SATREPS)

<https://www.amed.go.jp/program/list/20/01/001.html>

「ブラジルと日本の薬剤耐性を含む真菌感染症診断に関する研究とリファレンス協力体制強化プロジェクト」

<https://www.jica.go.jp/oda/project/1600562/index.html>

「ブラジル×日本 -新型コロナウイルス検査体制強化に向けた産官学連携-」

<https://www.jica.go.jp/brazil/office/information/event/20201203.html>

栄研化学株式会社ニュースリリース「ブラジルカンピーナス大学での新型コロナウイルス検出  
氏試薬評価試験実施について」

<https://ssl4.eir-parts.net/doc/4549/tdnet/1909276/00.pdf>

本件に関するお問い合わせ・取材のお問い合わせ  
千葉大学真菌医学研究センター臨床感染症分野  
准教授 渡邊 哲  
TEL: 043-226-2786 メール : fewata@faculty.chiba-u.jp