

平成 15 年 10 月 20 日

各 位

会社名 栄研化学株式会社
代表者名 代表取締役社長 黒住 忠夫
コード番号 4549 東証1部

LAMP法を利用したSARS コロナウイルス検出試薬開発に関して

栄研化学株式会社(本社：東京都文京区、以下 栄研化学)は、独自技術である遺伝子増幅法『LAMP法^{*1}』が重症急性呼吸器症候群(SARS)^{*2}コロナウイルス遺伝子の特異検出に威力を発揮するものと考え、公表された全塩基配列をもとにプライマー設計を行い、安価な濁度測定装置または蛍光目視でウイルスの有無を判定できる高感度で精度の高いワンステップ簡易測定系(SARS RT-LAMP法)の基礎開発に成功しました。

基礎研究段階における SARS RT-LAMP 法の感度は、約 20 分で反応チューブ当たり遺伝子 10 コピーを確実に検出できます。また、流行の重なることが懸念されるインフルエンザウイルスおよび他のコロナウイルス等による偽陽性もなく特異性にも優れています。

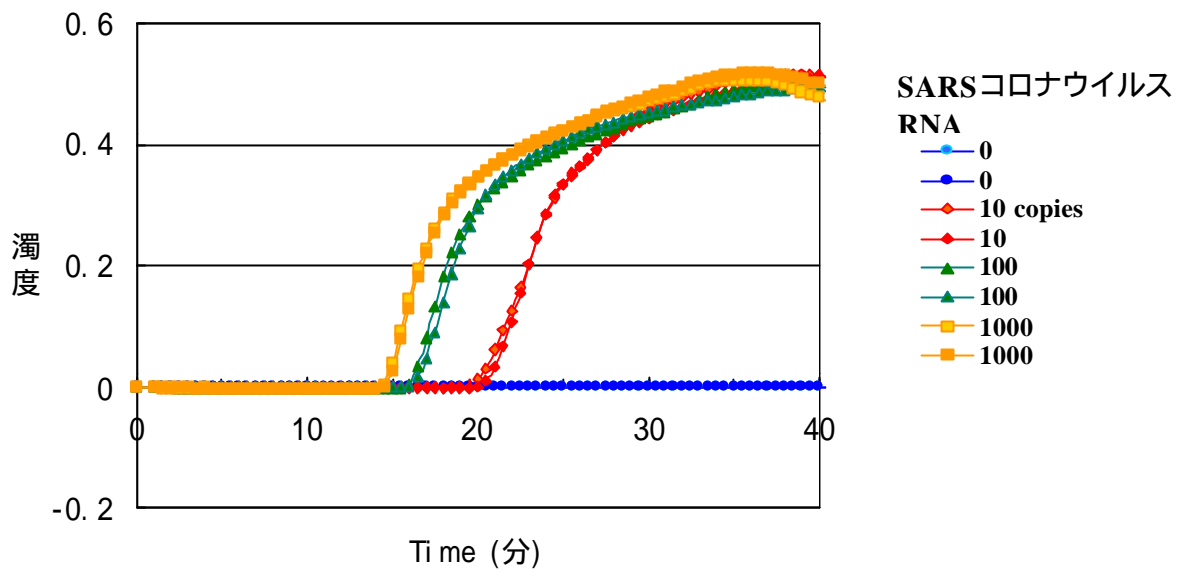
この SARS RT-LAMP 法に基づく SARS コロナウイルス検出試薬を開発するためには、患者検体での臨床評価が必須であることから、栄研化学では 6 月より長崎大学熱帯医学研究所^{*3}(病原体解析部門分子構造解析分野・森田公一教授)と共同研究を始め、ベトナムの臨床検体を用いて良好な結果を得、論文投稿の準備を進めております。更に、多数の患者検体を評価する必要があることから、日本における「SARS 迅速診断法の開発」を担当している国立感染症研究所^{*4}(ウイルス第 3 部・田代真人部長)と共同で臨床評価中であり、また、香港中文大学、パスツール研究所などの海外研究機関と連携して臨床評価を開始しております。

上記 SARS コロナウイルス検出試薬とともに、検出結果が記録できるリアルタイム濁度測定装置を株式会社モリテックス、テラメックス株式会社と共同で準備中です。

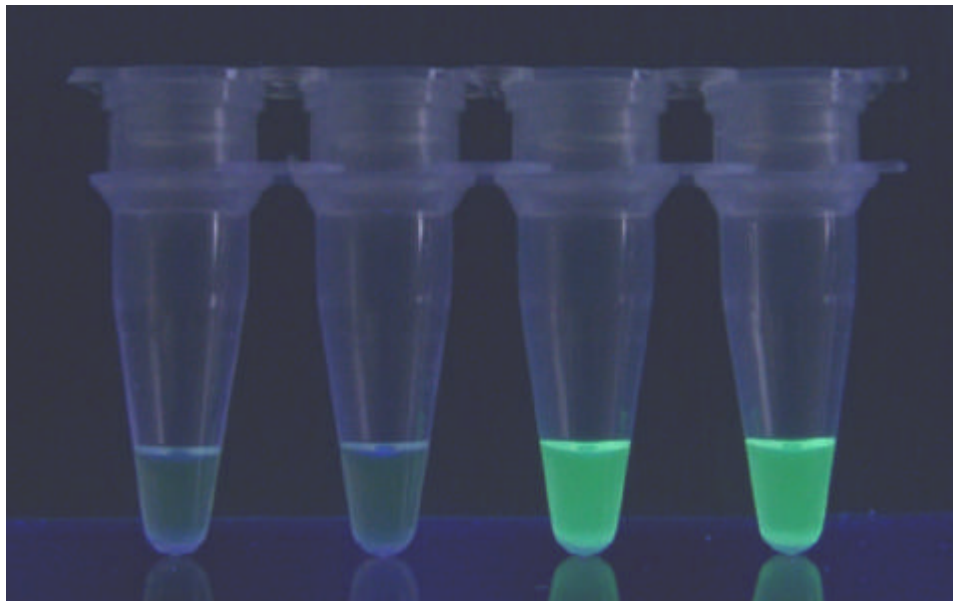
今後、SARS RT-LAMP 法の臨床性能評価成績をまとめ、11 月末には厚生労働省に製造承認申請を行い、簡易、迅速に検査ができる商品化を目指し、水際での防疫と拡大阻止に少しでも貢献したいと考えております。

以上

<濁度測定装置による検出>



<蛍光目視による検出>



SARSコロナウイルス遺伝子 - - + +

【本件に関するお問い合わせ先】

栄研化学株式会社 広報部 担当：山崎、渡辺

TEL:03(3813)5405、FAX:03(3813)2206、e-mail:koho@eiken.co.jp

ホームページ <http://www.eiken.co.jp>

【用語解説】

*1 LAMP法

Loop-mediated Isothermal Amplification の略で、2本鎖DNA、6つの領域を認識する4つのプライマー、鎖置換型DNA polymerase、基質等を同一容器に入れ、一定温度(65℃付近)下で、増幅から検出までを1ステップで行うことができます。増幅効率が高く、DNAを15分~1時間程度で $10^9 \sim 10^{10}$ 倍に増幅することができます。また、極めて高い特異性をもつため、目的とするDNA配列の存在を増幅産物の有無で判定することができるなど「簡易、迅速、精確、安価」を特長とする遺伝子増幅法です。

詳細 <http://loopamp.eiken.co.jp/>

*2 重症急性呼吸器症候群 (SARS)

重症急性呼吸器症候群 (SARS) に関する情報は、国立感染症研究所感染症情報センターの下記アドレスのページを参照してください。

<http://idsc.nih.go.jp/others/urgent/update.html>

*3 長崎大学熱帯医学研究所

長崎医科大学熱帯医学研究所に関する情報は、下記アドレスのホームページを参照してください。

詳細 <http://www.tm.nagasaki-u.ac.jp/enter.shtml>

*4 国立感染症研究所

国立感染症研究所に関する情報は、下記アドレスのホームページを参照してください。

詳細 <http://idsc.nih.go.jp/index-j.html>