

スマートアンプ法による迅速検出法の検査で使用する輸送用懸濁液のウイルスの不活化について

濃厚接触者や有症状者以外で、社会経済活動の中で本人等の希望により全額自己負担での検査、いわゆる自費検査を行う方が増えています。

一般的に自費検査の場合、自宅や企業などで唾液を採取し、郵送等により検査機関に送り検査を行っていますが、この輸送時には、新型コロナウイルスウイルスが不活化（感染力のない状態）していることが重要※₁となります。

そこで、スマートアンプ法による迅速検出法による検査で使用する輸送用懸濁液が、新型コロナウイルスを確実に不活化していることを確認しました。

※1 2021年1月18日、日本郵便株式会社 PRESS RELEASE「新型コロナウイルス感染症のセルフ PCR 検査の検体の取り扱い」では、「新型コロナウイルス感染症のセルフ PCR 検査のために、唾液などの検体を郵便物 などとして差し出す場合は、必ず不活化する必要があります。」と掲載。

1 ウイルスの不活化能の試験結果の概要

詳細な試験研究結果は、家畜衛生学雑誌 第46巻第4号、195-203(2021)に後日掲載予定であり、ここでは、スマートアンプ法による迅速検出法による検査で使用する輸送用懸濁液（SSB※₂）の概要を掲載する。

※2 Swab Suspension Buffer グアニジンチオシアネート(タンパク質変性剤で RNase の阻害剤)やエタノール、界面活性剤、緩衝液等の入った輸送用懸濁液

(1) 不活化能の試験方法

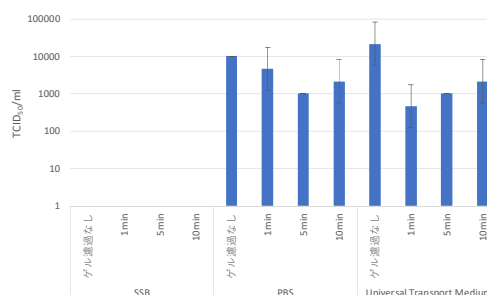
- ◇ 対象：SmartAmp 検出キット用 RNA 抽出キット「SmartExtract」の検体懸濁液である SSB
- ◇ 試験方法：実際に SARS-CoV-2 を SSB に加え、TCID₅₀ 法※₃ で感染力価を測定、評価した

※3 ウイルスに感染すると細胞の形状が変化する現象(細胞変性)を利用したウイルス量の測定法

(2) 結果

- ◇ 1 分間の SSB 処理において、十分に SARS-CoV-2 の不活化が示唆された。

ウイルス輸送用試薬である Universal Transport Medium の不活化能の測定



(3) 実施機関等

文部科学省「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」等による神奈川県、地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所、日本大学医学部等による研究