

新型コロナウイルスの論文紹介～エアロゾル中の SARS-CoV-2 の RNA 検出～

Quantitative Determination of SARS-CoV-2 RNA Load in Aerosols

In this study, SARS-CoV-2 RNA levels were determined by quantitative real time PCR in aerosols collected by non-powered cold traps. SARS-CoV-2 spreading kinetics were recorded in indoor hotspots within a high-endemic area. These hotspots included a SARS-CoV-2 isolation unit, an outpatient endoscopy facility, a concert hall, and a shopping mall.

▶ Cold traps as reliable devices for quantitative determination of SARS-CoV-2 load in aerosols
エアロゾル中の SARS-CoV-2 を定量的に測定するための信頼性の高い装置コールドトラップ

エアロゾル中に生存する SARS-CoV-2 の RNA を定量するための方法を示している論文です。SARS-CoV-2 隔離施設、外来内視鏡検査施設、コンサートホール、ショッピングモールなどの屋内ホットスポットを評価の対象としています。検出には、効果的なサンプル採取方法と高感度な増幅手順の両方が必要であるとしており、ここでは、コールドトラップという新しいサンプル採取方法と、SYBR green を用いたリアルタイム RT-PCR による検出を採用しています。

提示されている方法は、コスト効率が高く、取り扱いが容易で、シンプルかつ効率的にホットスポットを特定することができるため、新興国や発展途上国であっても、世界中のどこでも使用できるとしています。屋内ホットスポットを特定することで、SARS-CoV-2 の拡散動態の特徴を明らかにするのに役立つ上、SARS-CoV-2 の新たなバリエーションの監視にも有用であると主張しています。また、SARS-CoV-2 だけでなく、他のウイルスや、環境毒素などの全く異なる側面であっても、リスクのある地域の監視に使用できる可能性があることを示唆しています。

Gehrke, Sven G., et al. "Cold traps as reliable devices for quantitative determination of SARS-CoV-2 load in aerosols." *Environmental Monitoring and Assessment* 193.12 (2021): 1-8.

そのオリゴ合成、承ります！

文献のアプリケーションには、日本遺伝子研究所のオリゴヌクレオチドをお勧めします！

今回ご紹介した論文では、エアロゾル中の SARS-CoV-2 検出に SYBR green を用いた RT-PCR を採用しています。各国におけるプライマー配列はそれぞれで公開されています。それらの配列の合成、もしくは公開情報以外のオリジナル配列の合成などでも承ることができます。

SARS-CoV-2(COVID-19)プライマー・プローブ

⇒[詳細はこちら](#)