

感染性を有する新型コロナウイルスの動向-5～気相における化学物質の SARS-CoV-2 に対する浮遊ウイルス不活化試験～

○射本 康夫¹、松井 秀仁²、鈴木 由美子²、花木 秀明²

¹一般財団法人日本繊維製品品質技術センター神戸試験センター、²北里大学大村智記念研究所

【目的】空間中に浮遊したウイルスの不活化技術を評価するために、本研究では浮遊ウイルス不活化試験方法を構築し、空間中に揮散させた次亜塩素酸水、二酸化塩素水およびオゾンの SARS-CoV-2 に対するウイルス不活化効果を調査した。

【材料と方法】 $23 \pm 1^\circ\text{C}$ 、 $50 \pm 5\% \text{RH}$ に設定した 1m^3 チャンバー内にヒト由来唾液中に懸濁させた SARS-CoV-2 とインフルエンザウイルスの混合懸濁液を噴霧し、上記物質を揮散後に、HEPA フィルター付排気装置内に設置した捕集装置内のウイルスの感染価及び遺伝子数を測定した。

【結果と考察】空間中に浮遊させた SARS-CoV-2 及びインフルエンザウイルスに対して、次亜塩素酸水、二酸化塩素水、オゾンは濃度依存的にウイルス不活化効果を示した。また、いずれの物質も、SARS-CoV-2 よりもインフルエンザウイルスに対して強い不活化効果を示した。一方、遺伝子は対照と同様に残存し続けており、遺伝子のみでは本物質の抗ウイルス効果を評価できない結果であった。

なお、本研究は「令和3年度厚生労働行政推進調査事業（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）」として実施された。

【会員外共同研究者】上田千潤、中嶋絵里（日本繊維製品品質技術センター）、財部裕季子、菅又美穂（北里大学）