

— 新たにオミクロン株での有効性実証！ — 新型コロナウイルス、および変異株(アルファ株・ オミクロン株)接触感染対策として、 アドバンスコート(KF-70W)の有効性実証

国立大学法人東北大学 加齢医学研究所 生体防御学研究室より学術指導を受け、(株)オプスで扱うコーティング剤「アドバンスコート (KF-70W)」が、通常の室内環境で新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) とその変異株 (アルファ株・オミクロン株) 由来のスパイクタンパク質を分解することが明らかとなりました。

◆オミクロン株は感染者年齢に注意！◆

オミクロン株はこれまでの変異株よりも感染力が非常に強いとされています。また、感染者年齢についても違いがあり、子供を含む若年層が感染していることも特徴です。そのため、これまで注視してきた飲食店のみならず、学校や公共施設での接触感染にも注意を払うべきであり、アドバンスコートは、これらにおいても効果を発揮するものと考えられます。

◆ウイルスの分解評価 実験方法◆

アドバンスコートを塗布した試験片と、対照となるコーティング剤を塗布した試験片を用意し、その上にスパイクタンパク質を等量のせる。通常の室内環境下で2時間静置後、スパイクタンパク質の量を生化学的手法で測定することにより、スパイクタンパク質の分解および感染性を評価しました。

※スパイクタンパク質：SARS-CoV-2・SARS-CoV-2変異株（α型、o型）スパイクタンパク質

スパイクタンパク質の分解は、通常の試験より厳しい評価

通常エンベロープウイルスの不活化試験では、ウイルス構造の最外層にあるエンベロープ（脂質二重膜）の分解によりウイルスの不活化を評価しますが、今回の試験では、感染に不可欠なウイルス構造部分のスパイクタンパク質の分解を評価しました。スパイクタンパク質の分解には、高い分解性能が必要となるため、今回の試験は通常の試験より厳しい評価となります。

※エンベロープ：コロナウイルスやインフルエンザウイルスなどに見られる脂質二重膜の構造のことを指し、ウイルス粒子の最外層に位置します。



◆ ウイルスの感染性を低下させて、接触感染対策を！ ◆

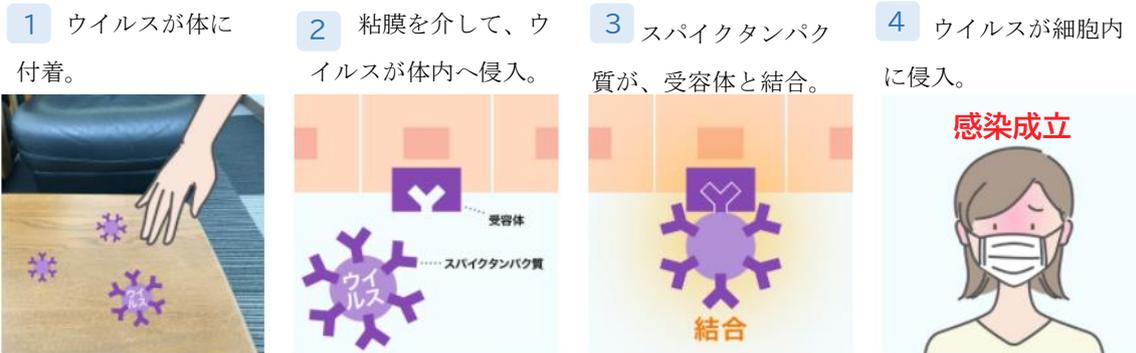
ウイルスが感染力を保持したまま残存することは、接触感染のリスク

新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）、および変異株は様々な物質の上で、長時間残存することができるので、感染者に接触しなくても物質を介してウイルスが移って感染してしまいます。

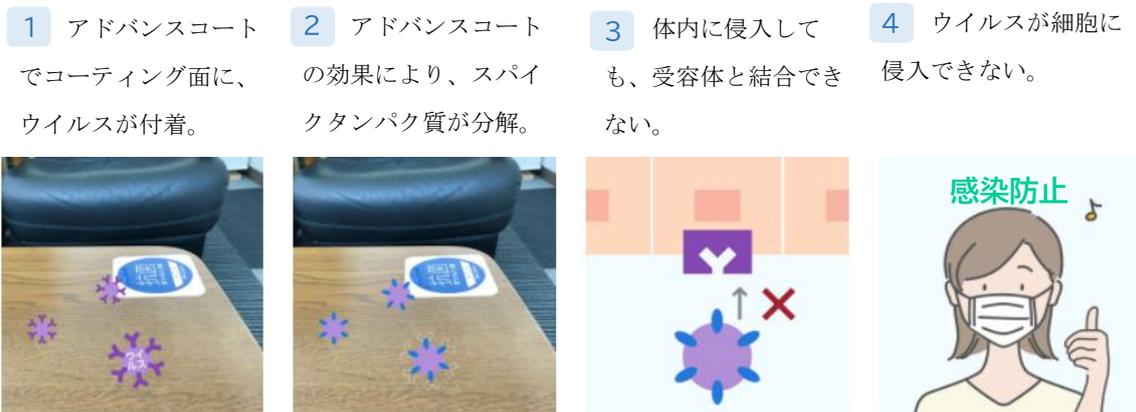
※ウイルスの残存期間：プラスチック 48時間 / 鉄 24時間 / 銅やダンボール 8時間
⇒感染リスクを下げるためには、ウイルスを長時間残存させないことが重要！

ウイルス感染にはスパイクタンパク質が重要！？

ウイルス感染は、ウイルスのスパイクタンパク質とヒト細胞の受容体が結合し、ウイルスが細胞内に侵入することで成立します。感染に重要なスパイクタンパク質が分解されれば、ウイルスは細胞内に侵入できなくなるため、感染性が低下します。



アドバンスコートでコーティングしておくことで、スパイクタンパク質を分解！



… 新型コロナウイルス … スパイクタンパク質 … 受容体 … 細胞

※こちらのイメージイラストは、今回実証された新型コロナウイルス由来のスパイクタンパク質分解について、焦点を当てたものになります。