

新型コロナウイルスの武漢株・イギリス株(α株)

接触感染対策として、アドバンスコート(KF-70W)の有効性を実証

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) の武漢株とイギリス株 (α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。

— 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。

1 ウイルスが体に付着。



2 粘膜を介して、ウイルスが体内へ侵入。



3 スパイクタンパク質が、受容体と結合。



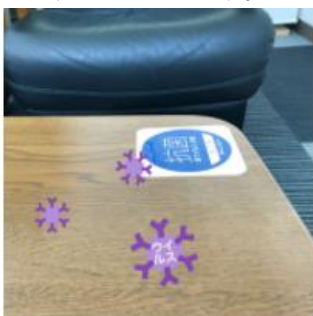
4 ウイルスが細胞内に侵入。



アドバンスコートでコーティングしておくこと...

アドバンスコートがスパイクタンパク質を分解!

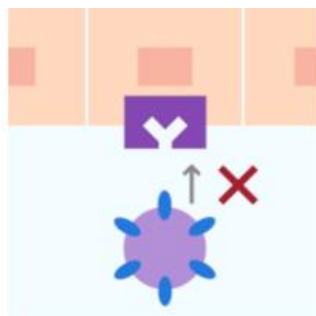
1 アドバンスコートでコーティングされた物や場所に、ウイルスが付着。



2 アドバンスコートの効果により、スパイクタンパク質が分解される。







3 体内に侵入しても、受容体と結合できない。



4 ウイルスが細胞に侵入できない。



 ... 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。

◆ウイルスの分解評価 実験方法◆

アドバンスコート塗布した試験片と、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（武漢型、α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 －

通常エンベロッ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ップ（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。

※エンベロップ：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、接触感染のリスクに －

α株を含む新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）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。α株に関しては、武漢型に比べ感染力が強いことが報告されています。

※物質別 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大事！

◆アドバンスコートのご紹介◆



アドバンスコート（KF-70W）は、コート膜に接触してきた菌やウイルスを触媒反応によって分解し、増殖を抑えるコーティング剤です。抗ウイルス・抗菌・防カビ・アレルゲン低減・消臭の効果があります。地球上のどこにでも降り注ぐ環境放射線が、コート膜に当たる事で触媒反応が起こるので、通常の室内環境や地下室などの光の当たらない環境でも効果的です。

※抗ウイルスコーティング施工について、詳細は下記 URL からご確認ください。



<https://www.advancecoat.com/>

OPUS

株式会社オプス

〒982-0804

宮城県仙台市太白区鉤取 1-1-31