

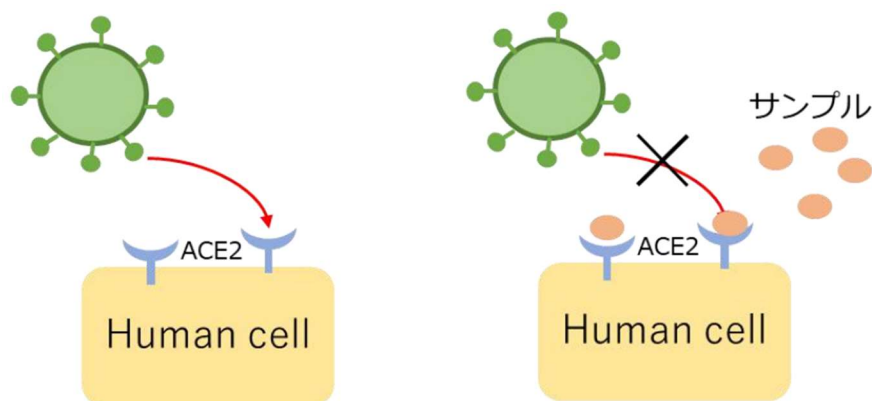
九州大学により HORIUCHI（ホリウチ）フコイダンによる ACE2 とウイルススパイクタンパク質（新型コロナウイルス由来）の結合阻害活性を確認

2021 年 1 月 28 日

株式会社 FCC 堀内

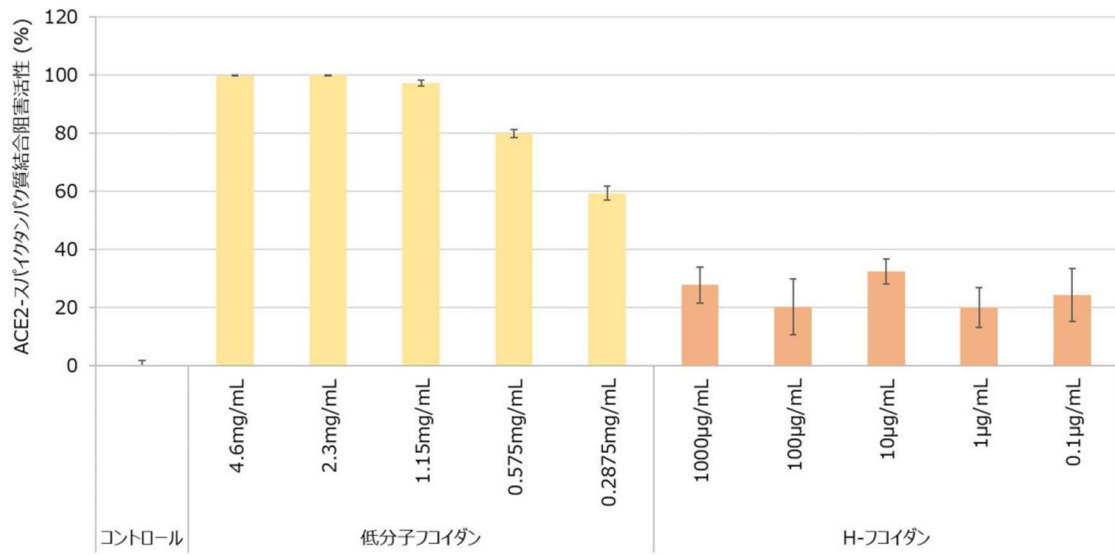
株式会社 FCC（エフ・シーシー）堀内（代表取締役；堀内芳弘、所在地：福岡県久留米市）は、九州大学（農学研究院 環境農学部門サステナブル資源科学講座 清水邦義准教授）との共同研究により、同社が製造する HORIUCHI-L-FUCOIDAN(ホリウチ エル-フコイダン) を用いた ACE2 とウイルススパイクタンパク質の結合阻害試験を実施しました。

新型コロナウイルスや SARS ウイルスがヒトの細胞内に侵入する際、アンジオテンシン変換酵素 II(ACE2)が足掛かりとなります。この ACE2 にウイルスのスパイクタンパク質が結合することを阻害することができれば、ウイルスはヒト細胞内に進入することができないため、新型コロナウイルスに対する予防効果が期待できます。



資料提供：九州大学

本来、フコイダンとは、高分子多糖類であるが、HORIUCHI L-FUCOIDAN とは同社がもつ独自技術により分子量を 500 以下に分解した、低分子化フコイダンと呼ばれるものであります。実験方法としては、ACE2 とコロナウイルスのスパイクタンパク質が入ったキットを使用し、そこにフコイダン水溶液を添加することで、フコイダンが ACE2 とウイルスのスパイクタンパク質の結合を阻害するかを評価しました。その結果、L-FUCOIDAN 1.15mg/mL の濃度で約 100%の ACE2-ウイルススパイクタンパク質の結合阻害活性を示しました(下表左側)。一方、高分子である H-フコイダンは、試験した全ての濃度域で約 20～30%の結合阻害活性を示したものの、L-FUCOIDAN 程の阻害活性は見られませんでした(下表右側)。このことから、HORIUCHI L-FUCOIDAN には、新型コロナウイルスの予防効果が期待できると示唆されます。



資料提供；九州大学

【メディア問合せ先】

株式会社 FCC 堀内 担当：諸藤英臣

メールアドレス：morofuji@fcc-horiuchi.com

電話番号：0942-44-0667