

# 新型コロナウイルス感染症の治療剤

物質Xの少量の経気道投与(0.1mg/kg)は、COVID19のウイルス侵入と肺障害を軽減する

## 概要

新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)による新型コロナウイルス感染症(COVID19)に対する早期の治療薬開発が望まれる。我々はSARS-CoV-2の細胞侵入に必要とされる分子A・分子B(膜たんぱく)の発現を抑制する物質Xを発見した。物質Xは少量の気道投与で効果を発揮し、COVID19の有望な治療開発につながる事が期待される。

## 結果

- ・**有効性**: Bleomycine肺障害誘導マウスに、物質Xを1回のみ経気道投与し、Day3及びDay14に肺を摘出して分子A・分子Bの発現量を測定した。その結果、物質Xは分子A・分子Bの発現を抑制することが明らかとなった。物質Xは抗線維化・抗炎症作用も有することがわかっている。つまり、物質XはCOVID19のウイルス細胞内侵入、肺障害、サイトカインストームを同時に抑制し得る。
- ・**安全性**: 物質Xは生体由来であり、経気道投与を用いれば全身移行を抑制できること、0.1mg/kgの少量投与でも効果があることなどより、安全性は高いと予想される。この投与量はヒトの吸入療法に置き換えても現実的な量である。
- ・**結論**: 物質XはCOVID19の予防剤・重症化を防ぐ治療剤となり得る。

\*物質X、分子A、分子BはNDA締結で開示できる。

## 特許データシート

特許番号: 特願2020-112680

発明者: 大河内 真也、兼平 雅彦

出願人: 東北大学

物質Xの経気道投与は肺障害を抑制すると同時にCOVID19関連分子A・分子Bの発現を抑制する

図1.実験スキーム

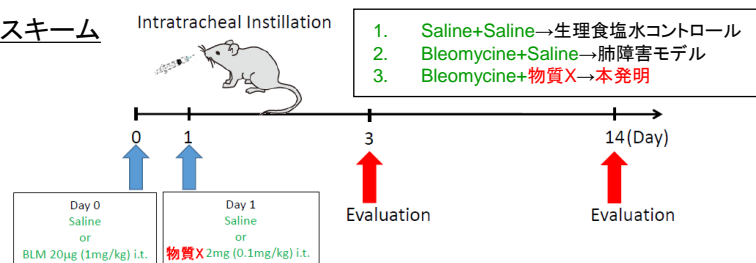
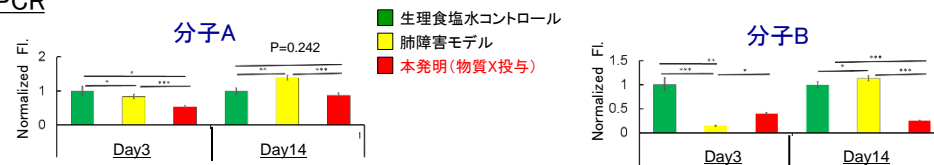


図2. Western Blotting



図3. qPCR



## 連絡先

株式会社 東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419

お問い合わせは、[こちら](#)からお願いします。