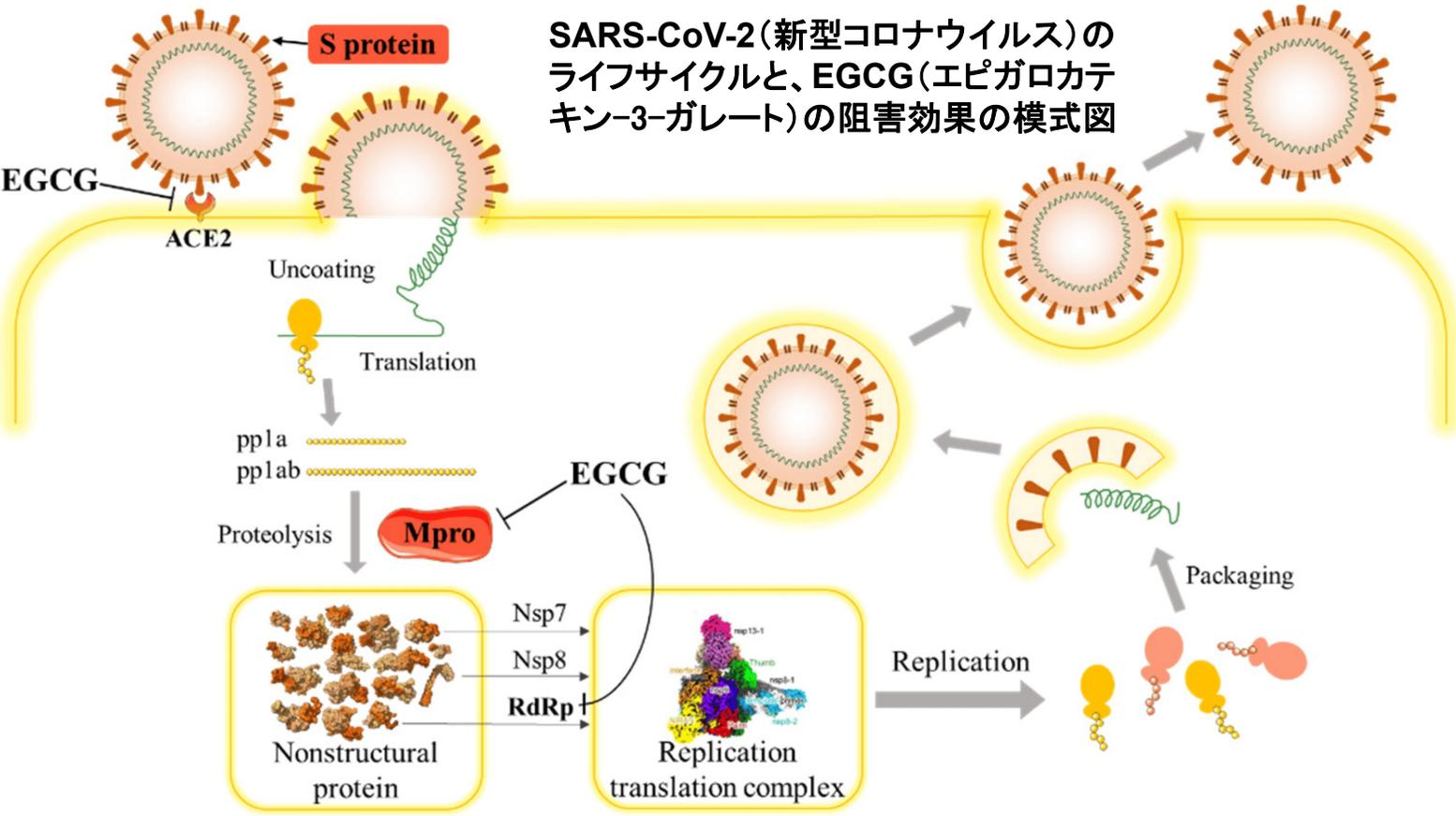


# TVでは、未だに報道が避けられる 新型コロナ特效成分のEGCG

SARS-CoV-2(新型コロナウイルス)のライフサイクルと、EGCG(エピガロカテキン-3-ガレート)の阻害効果の模式図



(図の出典: Molecules 2021, 26(13), 3962; <https://doi.org/10.3390/molecules26133962>)

**<上図> EGCGのSARS-CoV-2に対する阻害効果は、ACE2受容体の阻害、Mproの阻害、RdRpの阻害、などによる。**

**Mpro:** (メインプロテアーゼ、3C様プロテアーゼ、パパイン様プロテアーゼ) コロナウイルスは一本鎖RNAをゲノムとして有し、宿主の細胞に感染するとRNAから前駆体タンパク質が翻訳される。その前駆体タンパク質を切断する酵素が、メインプロテアーゼであり、EGCGによってこれが阻害されると、ウイルスの構造タンパク質や酵素が生成しなくなり、ウイルスは増殖できなくなる。

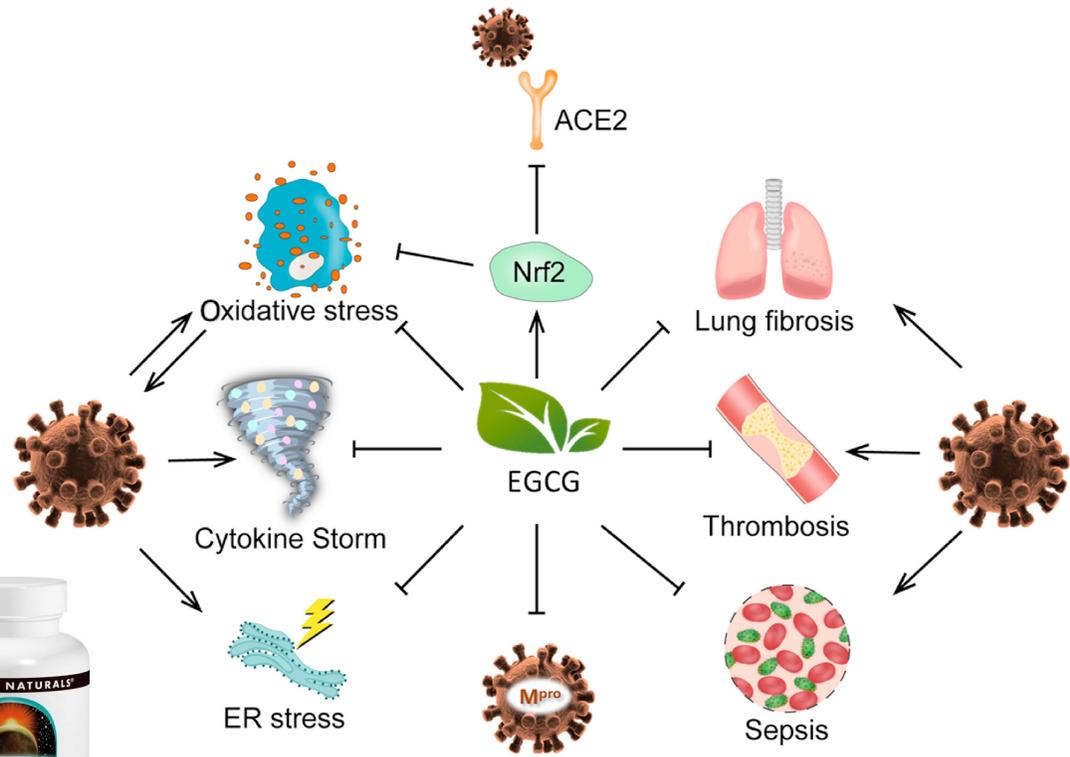
**RdRp:** RNA依存性のRNAポリメラーゼであり、EGCGはこれも直接的に阻害するため、ゲノムRNAを複製できなくなる。

<作成: stnv基礎医学研究室>



**<下図> その他、EGCGは複数の機序によって、新型コロナウイルス感染症に伴う障害を防ぐ。**

直接的な抗酸化作用とNrf2の誘導による酸化ストレスの抑制。Nrf2を介したACE2のダウンレギュレーション。肺線維症、血栓症、敗血症、メインプロテアーゼ(Mプロ)、小胞体ストレス、サイトカインストームなどの抑制。



(図の出典: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.05.023>)

**COVID-19に対するEGCGの複数のターゲット**