

梅干しの 新型コロナウイルスへの効果検証

東海大学・医学部

教授 竹腰 進

東海大学・医学部

教授 山本 典生

大阪河崎リハビリテーション大学

教授 宇都宮 洋才

(元和歌山県立医科大学)

和歌山工業高等専門学校

教授 奥野 祥治

大阪河崎リハビリテーション大学

講師 河野 良平

令和4年6月1日(水) 10:00~
みなべ町役場3階 大会議室

SARS-CoV-2について

【SARS-CoV-2とは】

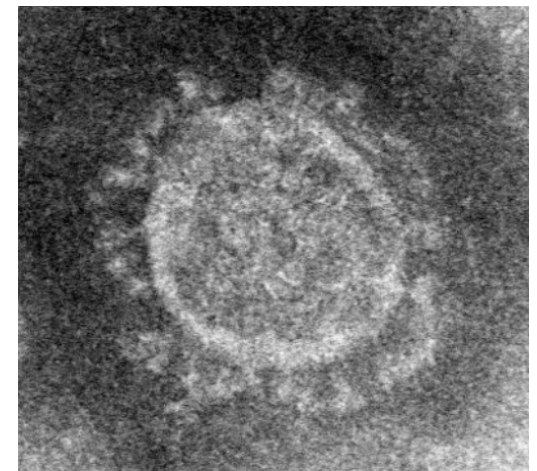
- **新型コロナウイルス感染症(COVID-19)**の原因ウイルスである

【疫学】

- 2019年11月に中国・武漢で原因不明の肺炎として始まった
- 5億1千万人以上の感染と600万人以上の死亡(2022年5月現在)が報告されている(**致死率1.2%**)

【ウイルスの構造・性状】

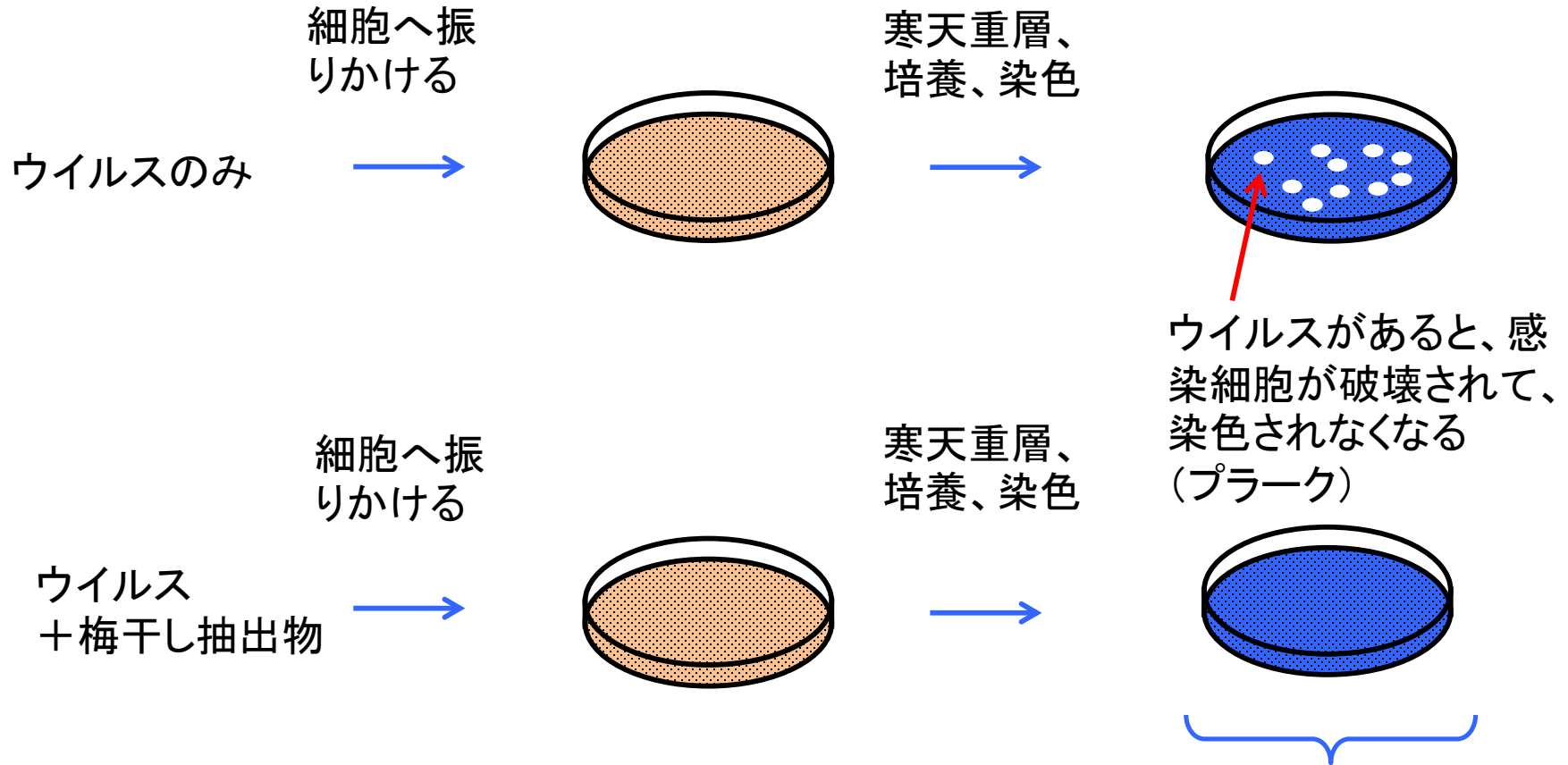
- ゲノムはプラス鎖1本鎖RNA、長さは30kbでRNAウイルス中最大
- 「コロナ」(王冠)と称される特徴的なスパイクを有する



SARS-CoV-2 電子顕微鏡写真
(国立感染症研究所 提供)

抗ウイルス活性の検証方法(1)

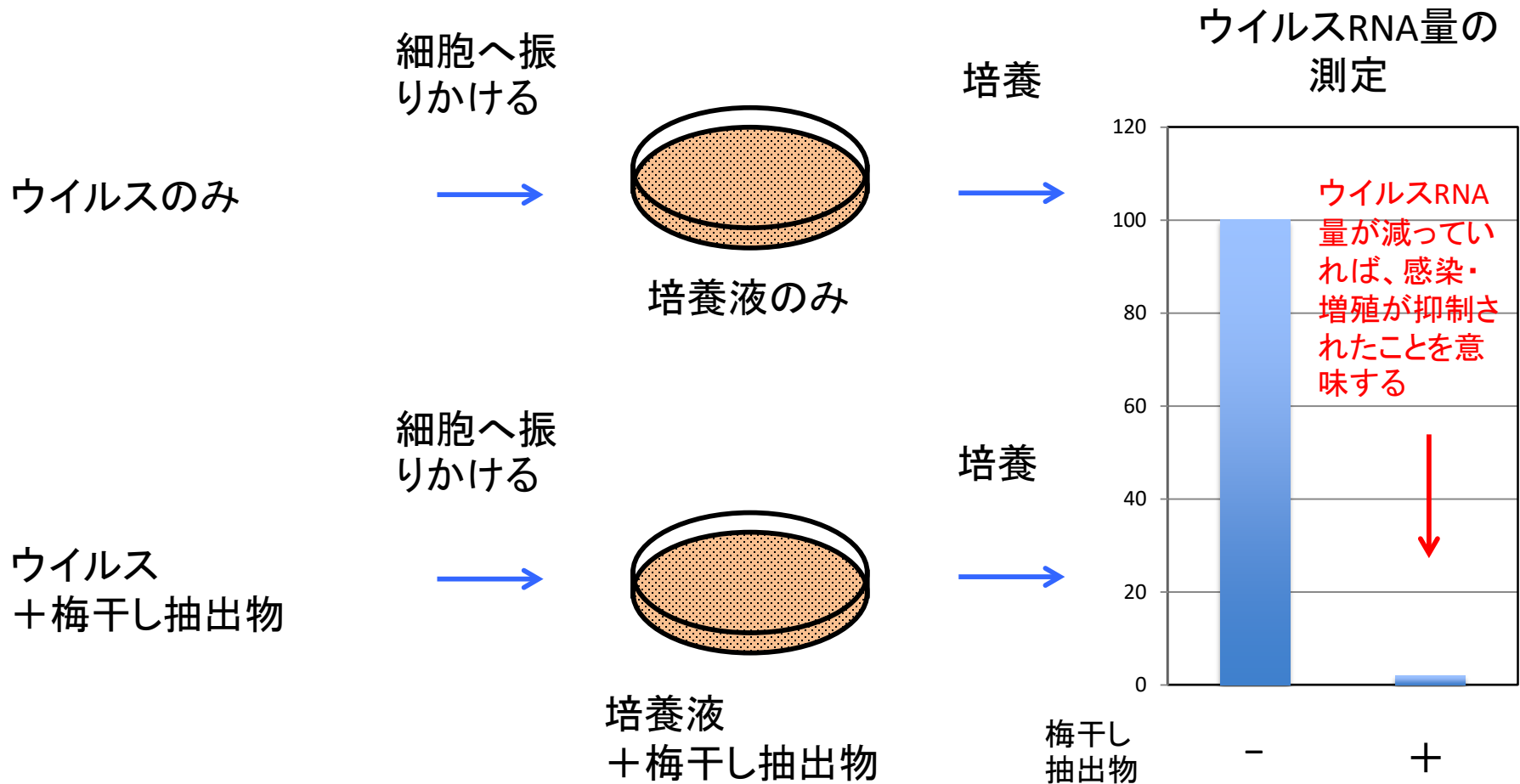
プラーク法



プラークがなければ、ウイルスが不活化されたことを意味する

抗ウイルス活性の検証方法(2)

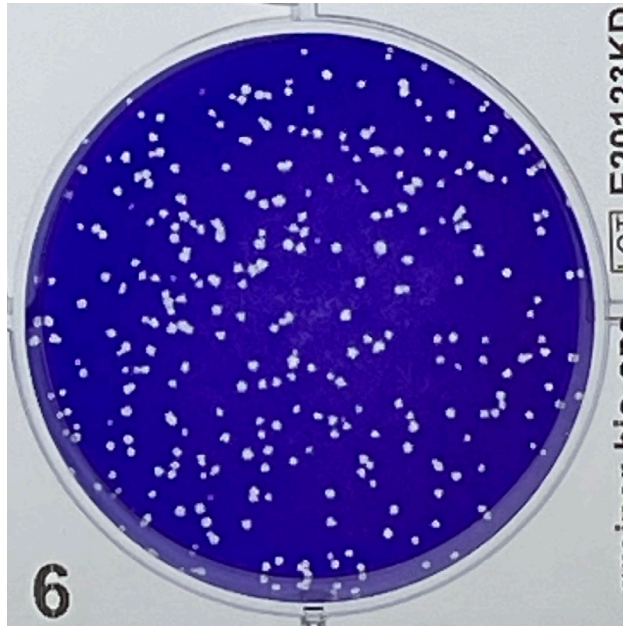
リアルタイムPCR法



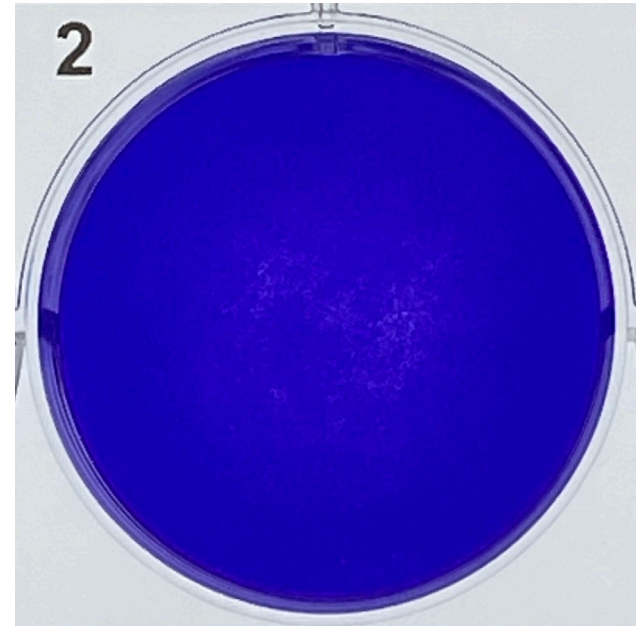
梅干し抽出物はSARS-CoV-2(武漢株)の感染を阻害する

プラーク法の結果

溶媒のみ
(DMSO)



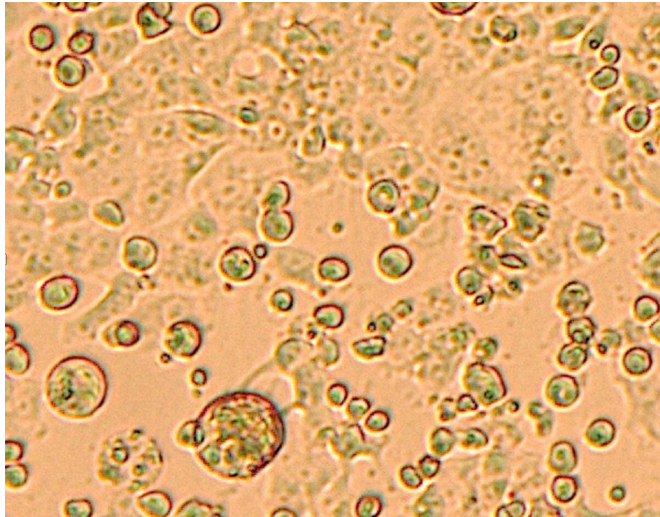
梅干し抽出物#2
200 μ g/mL



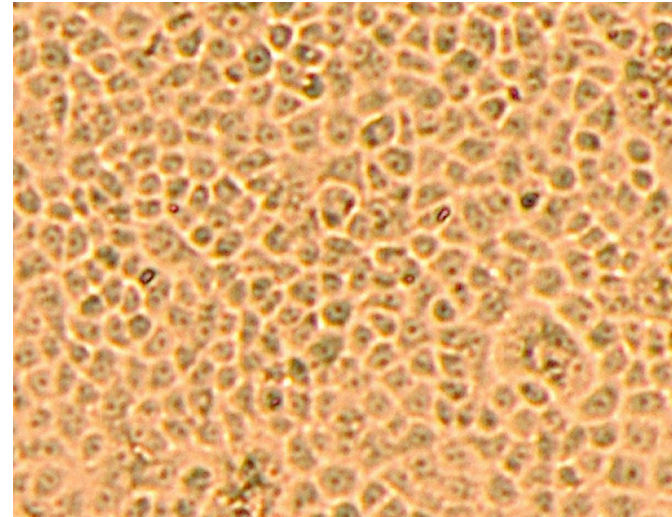
梅干し抽出物#2は
SARS-CoV-2の感染を
強く抑制

梅干し抽出物はSARS-CoV-2(武漢株) の感染を阻害する

SARS-CoV-2

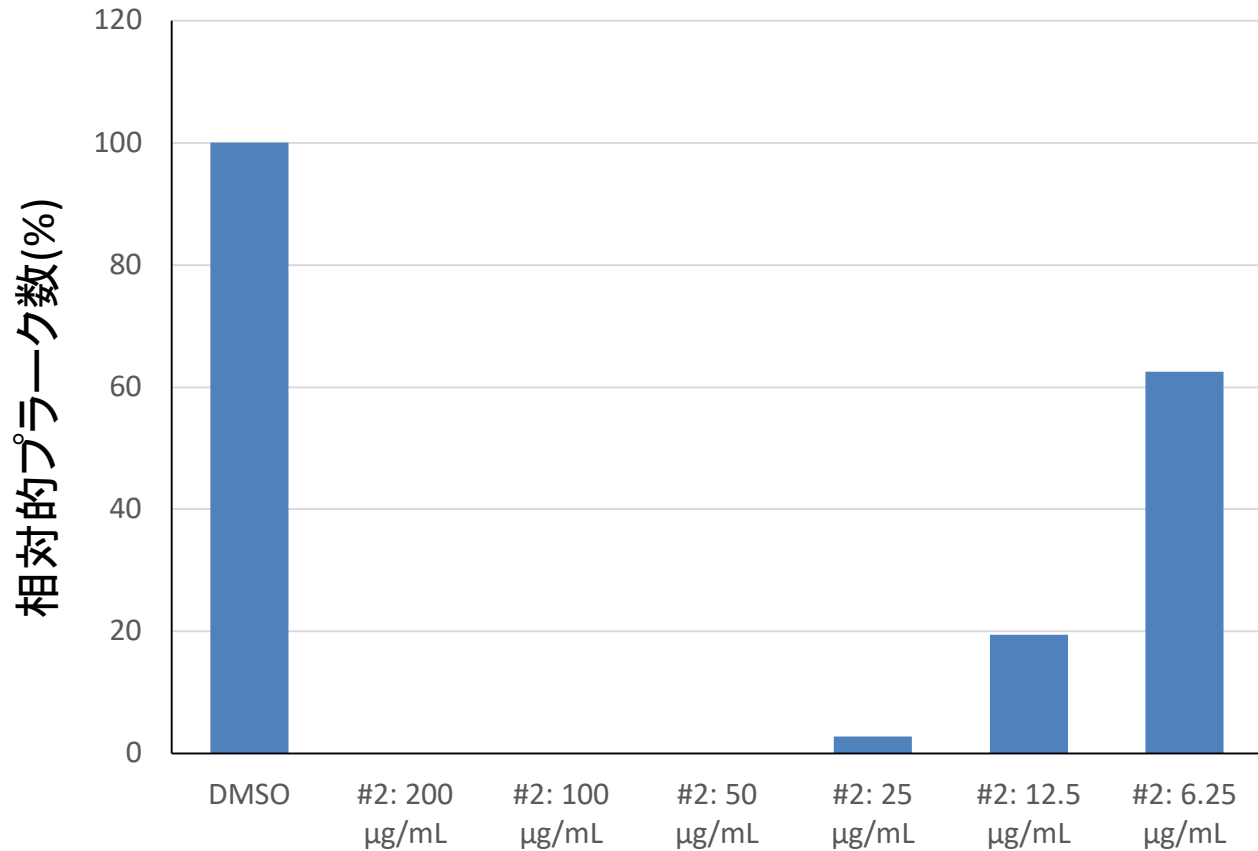


SARS-CoV-2 + 梅干し



梅干し抽出物はSARS-CoV-2(武漢株)の感染を阻害する

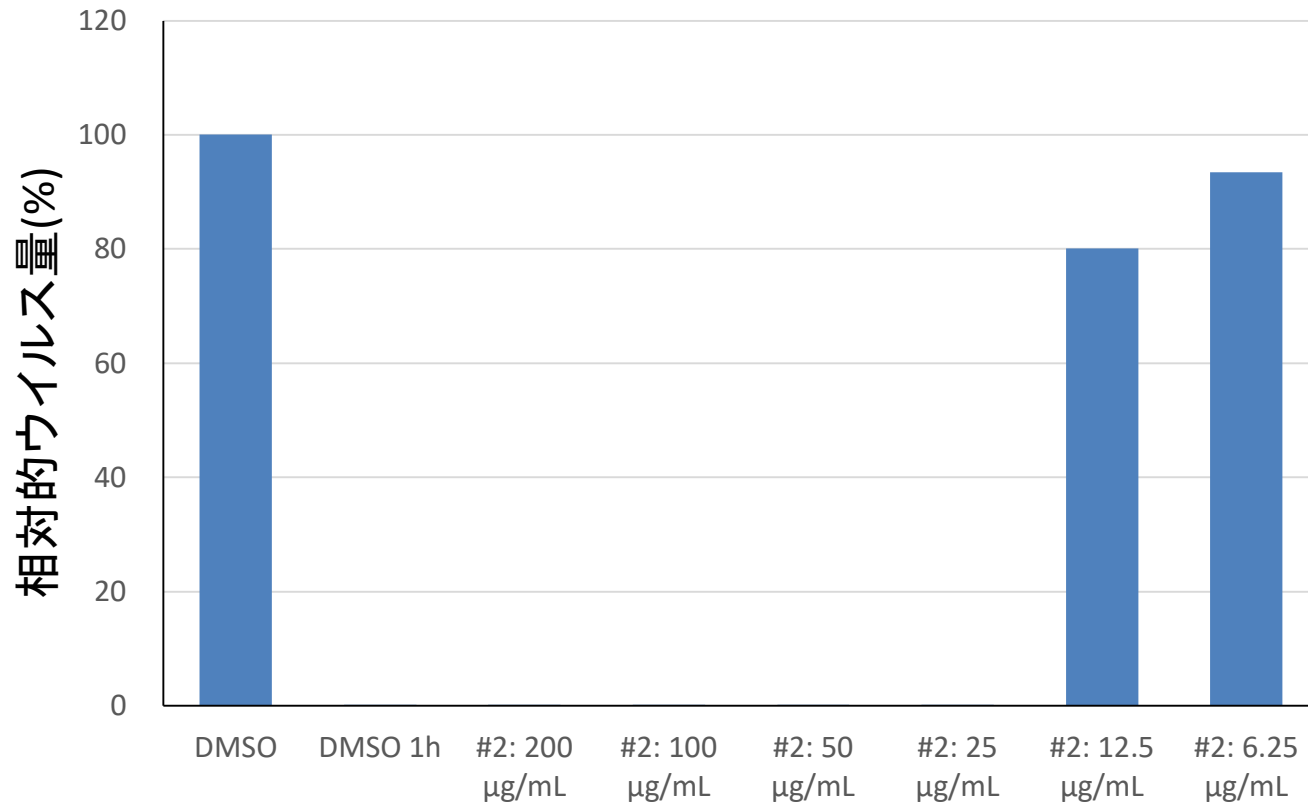
プラーク法の結果



梅干し抽出物#2はSARS-CoV-2(武漢株)の感染を12.5 µg/mLでも強く抑制

梅干し抽出物はSARS-CoV-2(武漢株)の感染を阻害する

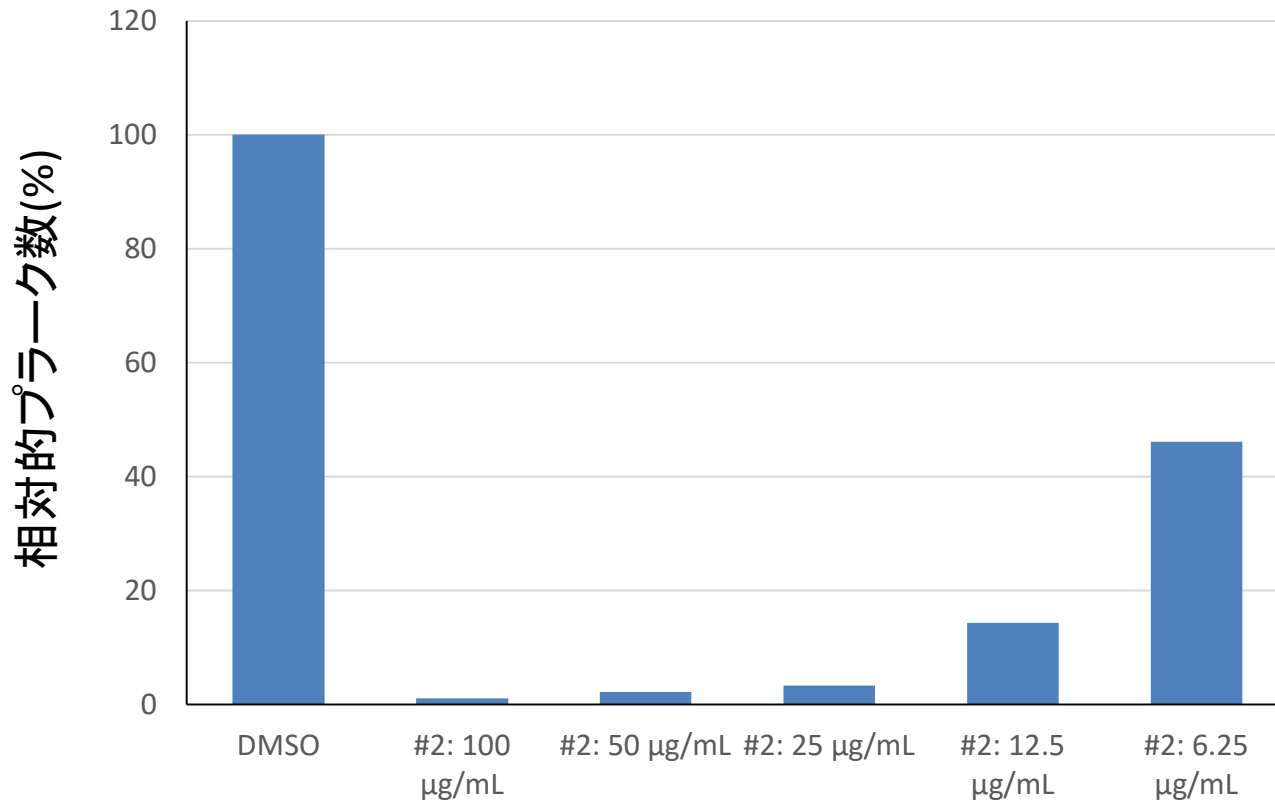
リアルタイムPCR法の結果



梅干し抽出物#2はSARS-CoV-2(武漢株)の感染を
25 µg/mLでも強く抑制

梅干し抽出物はSARS-CoV-2変異株(アルファ株)の感染を阻害する

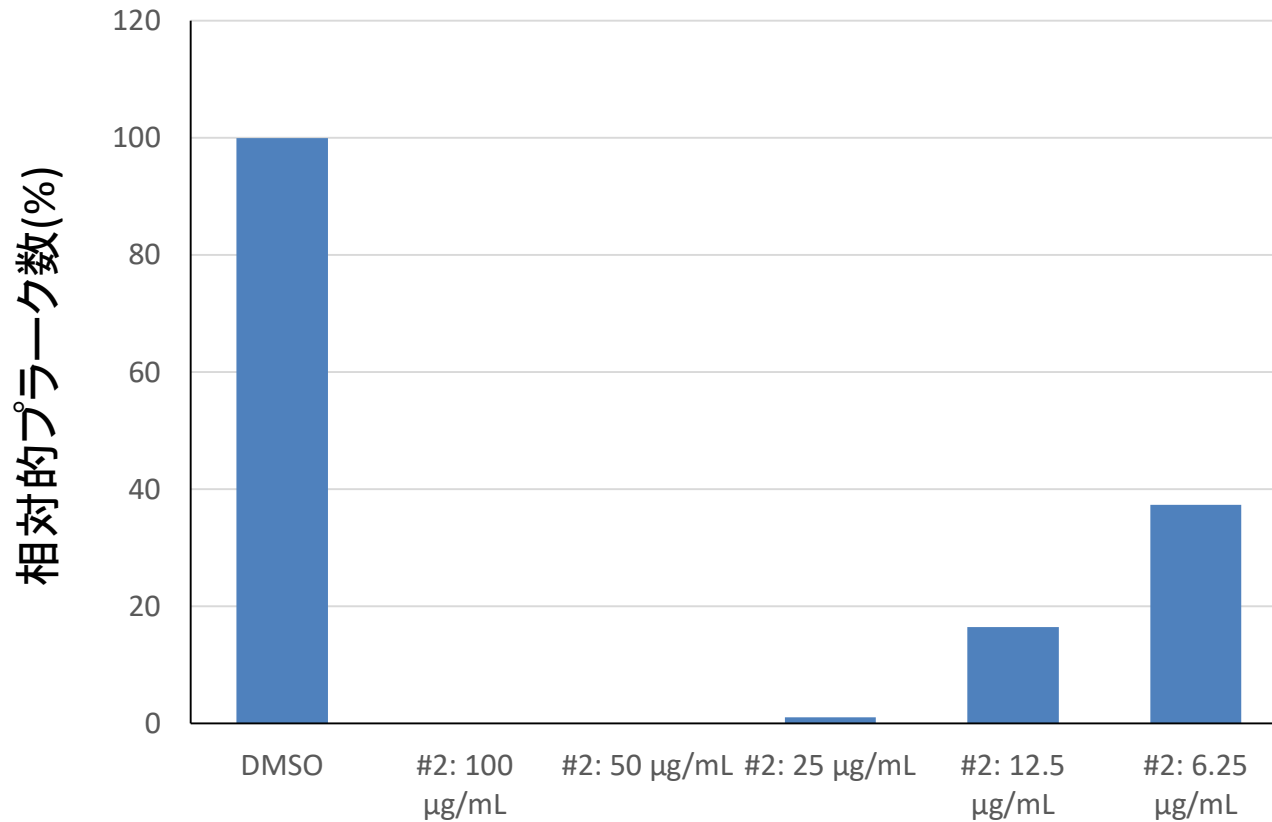
プラーク法の結果



梅干し抽出物#2はSARS-CoV-2変異株(アルファ株)の感染を12.5 µg/mLでも強く抑制

梅干し抽出物はSARS-CoV-2変異株(デルタ株)の感染を阻害する

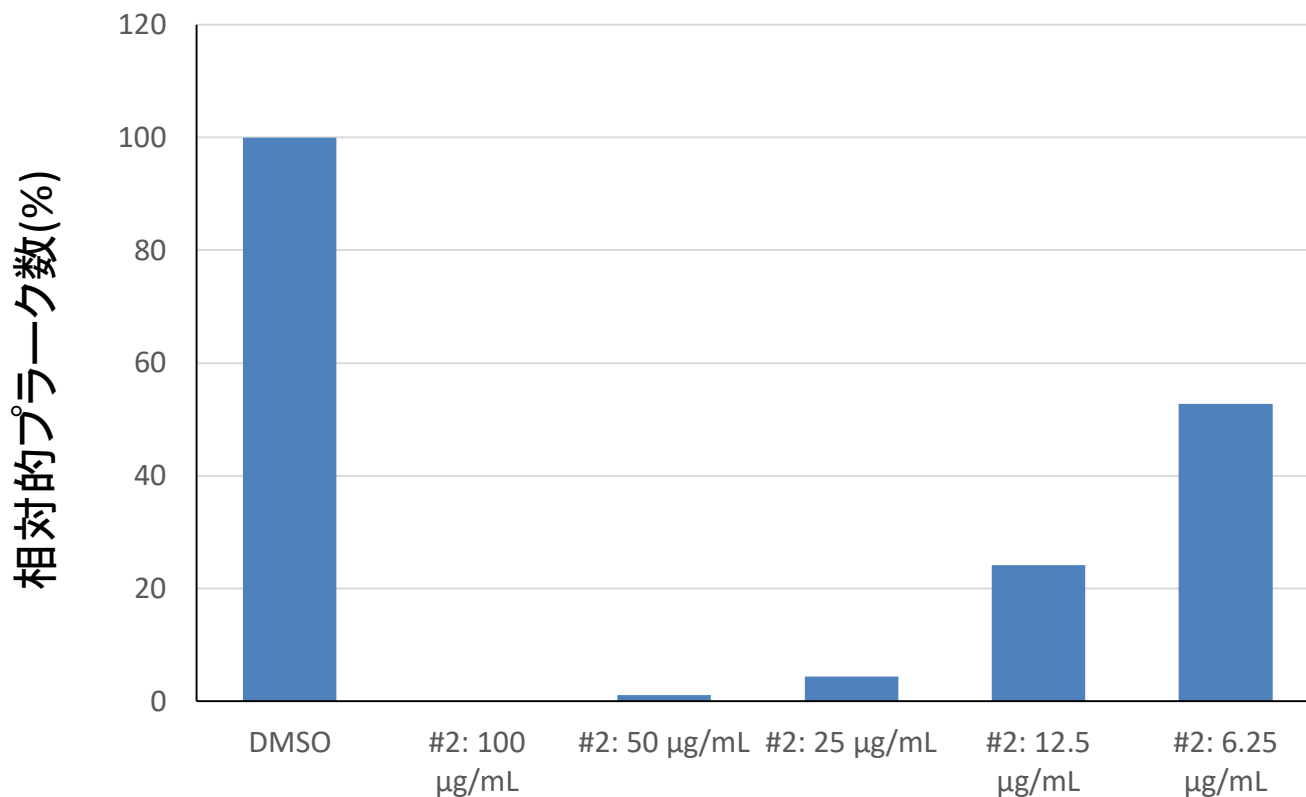
プラーク法の結果



梅干し抽出物#2はSARS-CoV-2変異株(デルタ株)の感染を12.5 µg/mLでも強く抑制

梅干し抽出物はSARS-CoV-2変異株(オミクロン株)の感染を阻害する

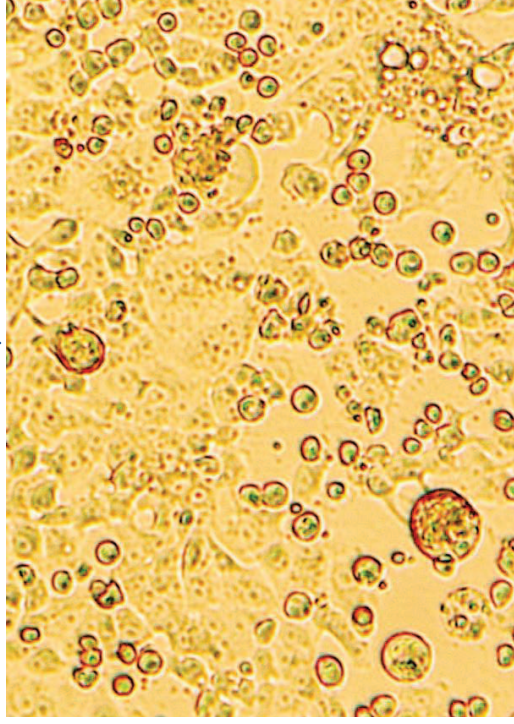
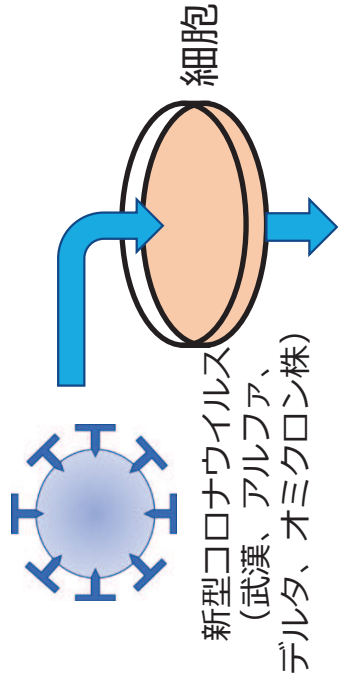
プラーク法の結果



梅干し抽出物#2はSARS-CoV-2変異株(オミクロン株)の感染を12.5 µg/mLでも強く抑制

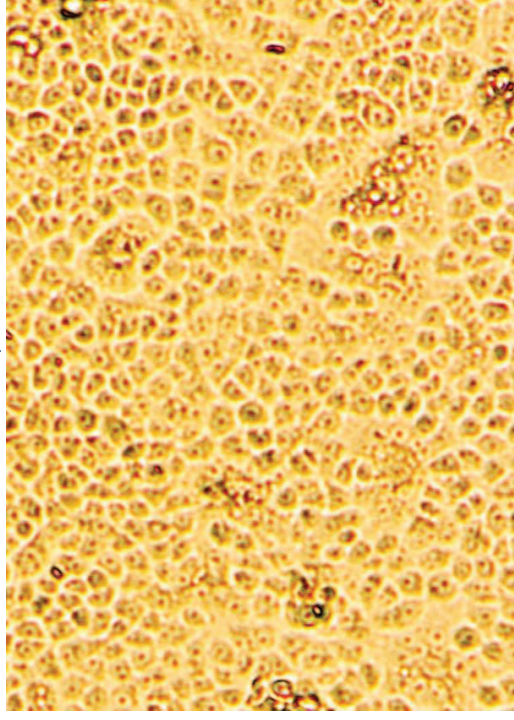
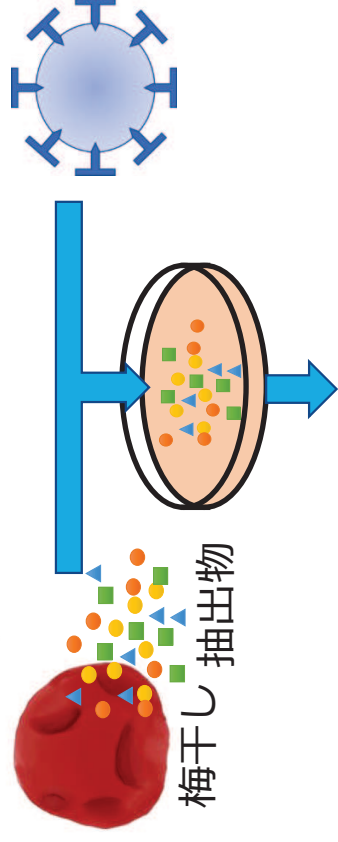
梅干しは、
SARS-CoV-2武漢株のみならず
他の変異株の感染も阻害する

細胞に新型コロナウイルスのみを
感染させる



新型コロナウイルスが細胞に感染し
細胞内で増殖すると細胞が死滅して
細胞間が隙間だらけになる

梅干し抽出物も細胞に投与する



梅干し抽出物を細胞に投与すると
新型コロナウイルスの感染が抑制され
細胞が隙間なく生き残る