

要 旨

今世紀に入ってからすでに3度のコロナウイルス感染症と対峙している。過去に問題となったコロナウイルスには、2003年度に突如出現した重症急性呼吸器症候群 (Severe acute respiratory syndrome: SARS)の原因病原体である SARS コロナウイルス、2012年度に中東地域を中心に感染拡大した中東呼吸器症候群 (Middle East respiratory syndrome: MERS)コロナウイルスがある。そして、現在進行形で問題となっている COVID-19 (Coronavirus disease-2019)の原因ウイルスである SARS コロナウイルス-2 の3つの病原体がヒトに重篤な肺炎を引き起こすことが知られている。これら以外にも、ヒトコロナウイルス 229E、OC43, NL63 などがヒトに感染するコロナウイルスとして同定されている。我々は、2004年から SARS コロナウイルス、MERS コロナウイルスのウイルス学的研究を続けており、特にウイルスの非構造蛋白質に着目して研究を行ってきた。今回は、SARS コロナウイルスと MERS コロナウイルスの研究と通じてわかってきたことについてお話しします。

参考文献

1. Terada Y, Kuroda Y, Morikawa S, Matsuura Y, Maeda K, Kamitani W. Establishment of a Virulent Full-Length cDNA Clone for Type I Feline Coronavirus Strain C3663. *J Virol.* 2019;93(21).
2. Terada Y, Kawachi K, Matsuura Y, Kamitani W. MERS coronavirus nsp1 participates in an efficient propagation through a specific interaction with viral RNA. *Virology.* 2017;511:95-105.
3. Sakai Y, Kawachi K, Terada Y, Omori H, Matsuura Y, Kamitani W. Two-amino acids change in the nsp4 of SARS coronavirus abolishes viral replication. *Virology.* 2017;510:165-74.
4. Tanaka T, Kamitani W, DeDiego ML, Enjuanes L, Matsuura Y. Severe acute respiratory syndrome coronavirus nsp1 facilitates efficient propagation in cells through a specific translational shutoff of host mRNA. *J Virol.* 2012;86(20):11128-37.