

真菌医学研究センター・感染免疫学

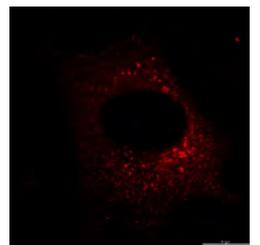
教授：米山光俊、助教：尾野本浩司

～ウイルスRNA検知と抗ウイルス応答の分子機構～

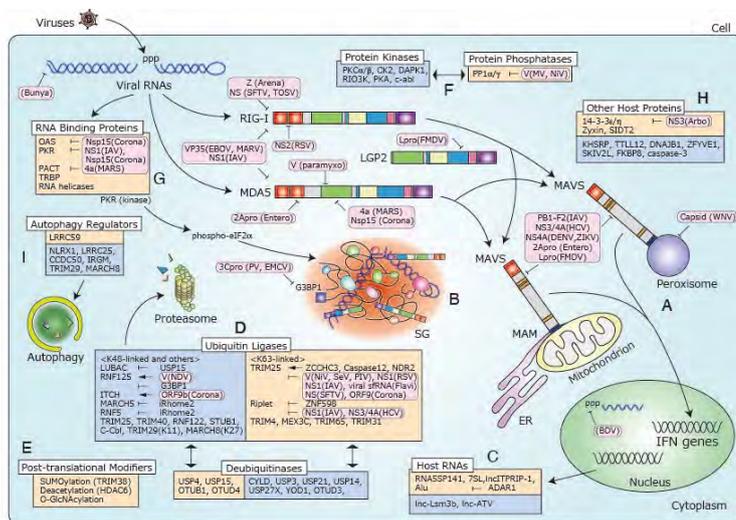
新型コロナウイルス感染症（COVID-19）を始めとするRNAウイルス感染症は、今なお大きな社会問題になっています。RNAウイルスの感染に対する生体防御は、I/III型インターフェロン（IFN）が重要な役割を担うことが知られています。我々はこれまでに、細胞質内でウイルス由来の非自己RNAを検知するセンサー分子RIG-I様受容体（RLR）を同定し、それがIFN誘導を介した抗ウイルス応答に重要な役割を担うことを明らかにしてきました。このRLRを介したIFN誘導の分子制御機構を明らかにすることで、多様なRNAウイルス感染症に対する新たな治療戦略を見出すことを目指しています。

現在の研究テーマ

- (1) RLRによる自己・非自己RNA識別の分子機構
- (2) ウイルス感染検知と細胞ストレス応答との相互作用
- (3) RLRシグナルを制御する宿主因子の生理機能の制御機構
- (4) SARS-CoV-2ウイルス感染と抗ウイルス応答



細胞内で増殖するSARS-CoV-2(赤)



<RLRによるウイルスRNA検知とシグナル制御>

- ・ 宿主RNA結合タンパク質、ストレス顆粒形成を介したシグナル制御機構
- ・ ウイルスタンパク質による生体防御の阻害機構
- ・ 宿主抗ウイルス応答を標的にした抗ウイルス創薬



主な業績

Onomoto K. et al., *Cell Mol Immunol*, 2021. Yoneyama M. et al., *Curr Opin Immunol*, 2015.
 Takahashi T. et al., *NAR*, 2020. Onomoto K. et al., *Trends Immunol*, 2014.
 Takahashi K. et al., *BBRC*, 2019. Takahashi K. et al., *Mol Cell*, 2008.
 Yoneyama M. et al., *J Biochem*, 2016. Yoneyama M. et al., *Nat Immunol*, 2004.

連絡先：千葉大学真菌医学研究センター感染免疫分野 米山光俊

Tel: 043-226-2797

E-mail: myoneyam@faculty.chiba-u.jp

URL: http://www.pf.chiba-u.ac.jp/project_immunerresponses/

気軽に連絡、
訪問してく
ださい！