

★杉田 征彦 特定助教 [すぎた ゆきひこ]**専門領域:** ウイルス学**研究課題:** RNA ウイルスの構造学**受入部局:** ウイルス・再生医科学研究所**直前所属:** 大阪大学 蛋白質研究所

Yukihiko SUGITA (Assistant Professor)

Research Interests: Virology**Research Topic:** Structural studies on RNA virus**Host Department:** Institute for Frontier Life and Medical Sciences**Previous Affiliation:** Institute for Protein Research, Osaka University

自己紹介:

ウイルスは、主に蛋白質と核酸が複雑に相互作用して形成される超分子複合体です。RNA ゲノムをもつウイルスには、インフルエンザウイルス、エボラウイルス、麻疹ウイルス、狂犬病ウイルスなど、ヒトに対して高い病原性を示すウイルスが多数含まれています。多くのウイルスが堅牢なウイルス殻を持つのに対し、RNA ウイルスは脂質膜に包まれた柔らかく壊れやすい構造を持っています。そのため、RNA ウイルス粒子の詳細な構造を捉えることは非常に難しく、ウイルス粒子がどのように形成されるのかはよく判っていません。しかし、近年の構造解析技術の発展により、ウイルスを含めて今まで解析が難しかった生体分子の構造が次々に明らかになっています。本研究では、ウイルス学および構造生物学を組み合わせ、RNA ウイルス粒子の形成機構を明らかにすることを目指しています。

Short Introduction

Virus is a supermolecular complex consisting of proteins, nucleic acid, and sometimes lipids. There are many highly pathogenic human RNA viruses such as influenza, Ebola, measles, and rabies virus. Unlike many other viruses with a rigid viral shell, RNA virus with viral envelopes has flexible and fragile structures. Therefore, it has been difficult to clarify the detailed structure of the RNA viruses, and the assembly of the RNA viruses remain largely unknown. However, recent technological developments in structural biology has been enabling to clarify the structures of difficult biomolecular targets including viruses. By combining the methods in virology and structural biology, I aim to reveal how RNA viruses assemble.
