

ID No.	350
研究課題名	エボラウイルス・ヌクレオキャプシドの極低温電子顕微鏡解析
研究代表者	杉田 征彦 (沖縄科学技術大学院大学・博士研究員)
研究組織 受入教員 研究分担者	河岡 義裕 (東京大学医科学研究所・教授)
研究報告書	
<p>本研究は、極低温電子顕微鏡法を用いて、エボラウイルスのヌクレオキャプシド (NC) 構造を高分解能で決定し、NC の形成機構およびウイルス遺伝子発現制御機構の分子基盤を解明することを目的として進めてきた。平成 27 年度では、NC の基本構造を形成する螺旋状の NP-RNA 複合体 (NP helix) の構造解析を優先的に実施した。その結果、NP helix の三次元構造を現在までに 4.3Å の高分解能で決定し、NC 内における RNA の空間的配置を同定した。また、NC 内における RNA-NP および NP-NP 結合領域を明らかにしつつある。本研究成果は、2016 年 7 月に行われる国際学会 (Microscopy &amp; Microanalysis 2016 Meeting) において、conference paper として掲載されることが決定している (Structure of the Ebola virus Nucleocapsid Core by Single Particle Cryo-Electron Microscopy)。</p>	