

ID No.	3067
研究課題名	フィロウィルスのヌクレオカプシド形成機構に関する研究
研究代表者	野田岳志(京都大学ウイルス再生医科学研究所・教授)
研究組織	
受入教員	河岡 義裕(東京大学医科学研究所・教授)
研究分担者	杉田 征彦(京都大学・特定助教) 中野 雅博(京都大学・助教) 村本 裕紀子(京都大学・助教) 武長 徹(京都大学・技術職員)
研究報告書	
<p>マールブルクウイルスのヌクレオカプシド形成機構を明らかにするため、NP-RNA複合体の構造解析を試みた。マールブルクウイルスのNPタンパク質のC末端欠損変異体をExpi293細胞に発現させ、CsCl密度勾配遠心法によりNP-RNA複合体を精製した。クライオ電子顕微鏡で大量の画像を取得し、画像解析によりNP-RNA複合体の構造を3.1 Åの分解能で決定した。現在、NP-RNA相互作用に関わるアミノ酸残基、NP-NP相互作用に関わるアミノ酸残基に変異を導入し、NP-RNA複合体形成やゲノムRNAの転写・複製に重要なアミノ酸残基の同定を行っている。また、エボラウイルスと近縁のリョビュウイルスのNP-RNA複合体に関しても同様に精製を行い、現在はその構造解析を実施している。エボラウイルスおよびマールブルクウイルスのヌクレオカプシドに関しては、現在も様々な手法を用いて精製を試みている。</p>	