

ID No.	3067
研究課題名	フィロウイ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・教授)
研究組織	
受入教員	河岡 義裕 (東京大学医科学研究所・特任教授)
研究分担者	中野 雅博 (京都大学・助教)
	村本 裕紀子 (京都大学・助教)
	杉田 征彦 (京都大学・特定助教)
	武長 徹 (京都大学・技術職員)
研究報告書	
フィロ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、マールブルクウイルスのヌクレオカプシドのコア構造であるNP-RNA複合体の構造解析を実施した。クライオ電子顕微鏡下で精製したNP-RNA複合体を撮影し、単粒子解析によりNP-RNA複合体の構造を3.1 Åの分解能で決定した。得られた構造を元に、NP-RNA相互作用に関わるアミノ酸残基やNP-NP相互作用に関わるアミノ酸残基を推定した。各変異を導入後、NP-RNA複合体形成やゲノムRNAの転写・複製活性を評価し、マールブルクウイルスのヌクレオカプシド形成に重要なアミノ酸残基を同定した。本成果を論文にまとめ、Nature Communicationsに発表した。	