

ID No.	323
研究課題名	内在性フィロウイルスの機能解析
研究代表者	牧野 晶子 (京都大学ウイルス研究所・特定助教)
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) 朝長 啓造 (京都大学ウイルス研究所・教授)
研究報告書	
本研究では、コウモリのゲノムに内在化しORFを保持し進化の過程で正の選択がかかっている、フィロウイルスのVP35様配列の機能解析をおこなった。Vespertilionidae 科のMyotis daubentoniiのゲノムから、フィロウイルスのVP35様配列（EEL35）をクローニングし、N末端ヘタグを付加し発現を確認したところ、ウイルスのVP35と同様に細胞質に局在した。EEL35にはフィロウイルスタンパク質であるNPとの相互作用領域および自然免疫抑制領域が保存されていたため、それぞれの機能について評価をおこなった。EEL35の発現はpoly I:Cによる自然免疫誘導に対して、フィロウイルスのVP35ほどではないものの、抑制効果を示した。一方、フィロウイルスのミニゲノムアッセイを用いて、EEL35の過剰発現によるウイルスのポリメラーゼ活性への影響を検討したところ、ウイルスのポリメラーゼ活性はEEL35の発現により有意に抑制された。これらの結果から、EEL35がウイルスのNPとの相互作用モチーフを保存していることから、ポリメラーゼ構成体としては不完全であるEEL35がポリメラーゼ複合体に取り込まれることでその働きを抑制し抗ウイルス機能を持つ可能性を示唆された。	