

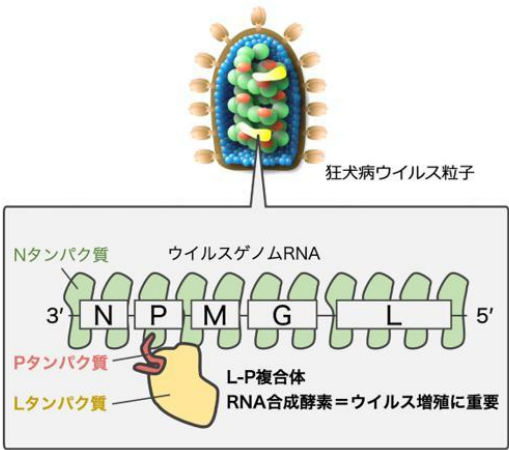
狂犬病ウイルスの弱点を発見：  
RNA合成酵素の新規機能部位を発見  
未だ存在しない狂犬病治療薬開発への足がかりに

【概要】

岐阜大学応用生物科学部共同獣医学科の伊藤直人教授らの研究グループは、北海道大学大学ワクチン研究開発拠点の澤洋文教授、同大学人獣共通感染症国際共同研究所の佐々木道仁准教授、および五十嵐学准教授との共同研究で、狂犬病ウイルスLタンパク質のC末端領域の新たな役割を明らかにしました。

狂犬病ウイルスのLタンパク質は、Pタンパク質と結合することでRNA合成酵素として機能し、ウイルス増殖の中心的な役割を担います（図1）。したがって、Lタンパク質とPタンパク質の結合（L-P結合）を阻害することは、未だ存在しない狂犬病治療薬開発において極めて有望な戦略となります。Lタンパク質のC末端領域は、Pタンパク質との結合面を形成することが報告されています。一方で、結合面を形成しない部位がどのような役割をもつかは不明でした。本研究では、C末端領域のPタンパク質との結合面ではない部位がLタンパク質のPタンパク質結合能、RNA合成酵素機能、および安定性のそれぞれに重要となることを明らかにしました。この成果は、狂犬病治療薬開発における基盤情報となることが期待されます。

本研究成果は、日本時間2025年3月11日23：00に米国微生物学会誌『Journal of Virology』のオンライン版で発表されました。



（図1）狂犬病ウイルス粒子中のL-P複合体の模式図

【メディア掲載】

| 掲載日       | 新聞社名 | 内容                                                     |
|-----------|------|--------------------------------------------------------|
| 2025/3/12 | 中日   | 狂犬病ウイルスに弱点 岐阜大研究グループなど タンパク質の新たな特徴発見 ～応用生物科学部 伊藤直人教授ら～ |
| 2025/3/13 | 日刊工業 | 狂犬病薬開発の糸口 ウイルス増殖抑制 岐阜大など、標的候補発見 ～応用生物科学部 伊藤直人教授ら～      |