

ID No.	3041
研究課題名	核内増殖型ウイルスとミトコンドリアとの相互作用の解析
研究代表者	本田 知之 (大阪大学大学院医学系研究科・准教授)
研究組織 受入教員 研究分担者	一戸 猛志 (東京大学医科学研究所・准教授)
研究報告書	
<p>ミトコンドリアは宿主のエネルギー代謝やシグナリングの足場として様々な役割を担っている。例えば、ウイルス感染においては、ミトコンドリアは宿主免疫経路の足場として働く。そのため、多くのウイルスがミトコンドリアに局在するウイルスタンパク質を持ち、宿主免疫を攪乱している(D'Agostino et al., Adv Cancer Res. 2005)。細胞質で複製するウイルスは、多くのウイルスタンパク質が細胞質にあり、ミトコンドリアも制御しやすいと考えられる。一方、核内で複製するウイルスは、限られたウイルスタンパク質を核内と細胞質にバランス良く配置し、ミトコンドリアの制御を行う必要がある。この複雑なバランスおよびミトコンドリア制御機構を解明しようとするのが、本研究の目的である。</p> <p>本年度は、B型肝炎ウイルス(HBV)のウイルスタンパク質と相互作用するミトコンドリアタンパク質の探索を行なった。リコンビナントタンパク質を用いたpull downによりいくつかの候補タンパク質を得たため、現在その細胞内での相互作用の検証を行なっているところである。本年度後半には、常在細菌叢がミトコンドリアに与える影響を考え、一戸准教授の指導のもと、ミトコンドリアを制御することが判明しているインフルエンザウイルスのマウスへの感染および常在細菌叢の抗生物質による操作系の習得を行なった。</p>	