

ID No.	3066
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 感染症・免疫学講座 ウイルス学・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・感染症国際研究センターウイルス学分野・准教授) 長井 みなみ(東京大学医科学研究所・感染症国際研究センターウイルス学分野・大学院生)
研究報告書	
<p>本年度は、ボルナ病ウイルス(BoDV)がミトコンドリアに与える影響と、BoDVのPタンパク質と相互作用するミトコンドリア分子のBoDVに与える影響について解析した。</p> <p>まず、ミトコンドリアにストレスを与えて、BoDV Pタンパク質と相互作用するミトコンドリア分子の局在変化を検討したが、感染による大きな局在変化を認めなかった。着目しているミトコンドリア分子は、マイトファジーとの関連が報告されている。そこで、LC3-GFPをBoDV感染・非感染細胞に発現させ、マイトファジーの程度を観察したが、感染による影響は確認できなかった。さらに、ミトコンドリアストレスを与えてマイトファジーを誘導したが、その誘導率に関しても感染による影響は認めなかった。</p> <p>一方で、BoDV感染細胞で着目しているミトコンドリア分子をノックダウンしてみたが、ウイルスのゲノム量、および各種ウイルスmRNAの量に変化を認めなかった。</p> <p>本年度の解析では、着目しているミトコンドリア分子のBoDVに与える影響を探索したが、明確な表現型の同定には至らなかった。今後は、ミトコンドリアDNAの漏出や細胞死についても解析を加え、BoDVによるミトコンドリア制御のウイルス学的意義を見出したいと考えている。</p>	