

平成21年 3月

川口亜佐子 学位論文審査要旨

主 査 景 山 誠 二
副主査 西 連 寺 剛
同 井 上 幸 次

主論文

The evolution of Epstein-Barr virus inferred from the conservation and mutation of the virus glycoprotein gp350/220 gene

(ウイルス膜糖タンパク gp350/220 遺伝子の保存性と変異から推論される Epstein-Barr ウイルスの進化)

(著者：川口亜佐子、金井亨輔、佐藤幸夫、唐下千寿、長田佳子、西連寺剛、井上幸次)

平成21年 Virus Genes 掲載予定

審査結果の要旨

本研究は各種EBV陽性細胞株と日本人由来の臨床検体から得たEBVの膜糖蛋白gp350/220遺伝子配列の多様性について解析し、既知のEBNA2およびLMP1のC末端領域の配列による多型と比較したものである。その結果、EBVの膜糖蛋白gp350/220のうち、Bリンパ球との結合部位が存在するN末端領域は高く保存されていることに加え、N末端領域とEBNA2遺伝子に基づくEBVタイプの分類は相関していることが示された。他方、C末端領域はN末端領域よりも変異が多く存在することを明らかにした。さらに、gp350/220遺伝子全長とLMP1遺伝子の変異に基づく系統樹解析により、EBVはtype A/aとtype B/bに分かれ、その後人種・地域特異的に変異・進化した可能性が示唆された。本論文の内容は、遺伝子多型を基にEBVの変異・拡散・進化の過程について解析し、さらにgp350/220遺伝子のN末端領域の高い保存性がEBV感染症に対する予防戦略を拓く可能性を示したことで、明らかに学術水準を高めたものと認める。