

佐藤 好隆

名古屋大学大学院医学系研究科  
助教

## 内因性微粒子が駆動するウイルス関連疾患の理解

### § 1. 研究成果の概要

人類は常にウイルスに曝露され続けている。ウイルス感染細胞はウイルス粒子を産生し、これが別の細胞へと伝播され、感染が広がっていく。エクソソームに代表される内因性微粒子はほぼ全ての細胞から放出されるため、当然、ウイルス感染細胞からも放出されるが、ウイルス感染におけるその役割はほとんど分かっていない。本研究では、ウイルス感染やウイルス関連疾患の発症に、ウイルス産生細胞から放出される内因性微粒子がどのように関与するかを明らかにすることを目標としている。

Epstein-Barr ウイルス (EBV) は成人の約 90% が既に感染しており、ありふれたウイルスの一つである。EBV の感染は一般に症状がないことが多いが、まれに発熱やリンパ節腫脹などの伝染性単核症などの良性疾患 (特別な治療を要せずに治る) を起こす。一方、EBV は発がんウイルスでもあり、一部のヒトにリンパ腫や上咽頭がんなどの悪性疾患 (治療なしで治癒することはなく、放置すれば死に至る) を起こす。EBV は宿主に対して多彩な病態を引き起こし、良性疾患から悪性疾患まで様々な病気を発症させるため、ここにウイルス感染細胞から放出される内因性微粒子が関与するのではないかと考える。

EBV には約 80 個の遺伝子があり、その遺伝子産物 (タンパク質) の中からエクソソームに内包されるものを複数見出した。さらに、EBV タンパク質を内包するエクソソームの中から、機能を有するものを見つけた。例えば、感染を制御するものやエクソソームの量や種類を調節するものである。次年度からは、その分子メカニズムの解明を行う予定である。