

# 多臓器性人獣共通感染症 (Zoonosis) ①

新興ウイルス疾患 (emerging disease)

2016.1

ボルチモア分類 5 群、**フィロウイルス (filovirus: 繊維状のウイルス)** 科一本鎖(-)RNA ウイルス。



①**エボラウイルス (Ebola virus)** : フィラメント状、分岐など多様な形態。 Ebola は「黒い川」の意。 右は初の電顕像 (後で着色、フレデリック・マーフィ (CDC) による)。1976/6 最初のアウトブレイクがザイール (旧ベルギー領コンゴ、1971 ザイール、1997 以降はコンゴ民主共和国 (首都キンシャサ)、隣にコンゴ共和国 (首都ブラザビル)) で起き、死亡率 88%~51%。

WHO はベルギー医師団に検体をポートン・ダウン (Porton Down : 英陸軍化学兵器研究施設。VX ガス、サリンの開発で有名) と CDC に送るように指示。 CDC の F. Murphy (獣医) は Ebola virus の発見者となった。この件で USAMRIID (米陸軍感染研究所、フォート・デトリック、メリーランド) と CDC (アトランタ、ジョージア) の濃密な人事交流が判明、軍の陰謀説が出た。 免疫系を攪乱するデコイ (おとり) を放ち、生体の防御を回避。これが感染性の強さに繋がる。またタンパク質を分解して強い毒性を発揮 とされる。

1995, 2014 にも流行。 CDC によるとエボラウイルスはウイルスに感染して発症した患者の体液との直接接触によって感染。(ヒトでは発病しないレ斯顿株を除いて) 空気感染はない。 潜伏期は最長 21 日 (7 日)。 診断は逆転写酵素-PCR など\*。 2011 年、豚、牛の水疱性口炎ウイルス (VSV : Vesicular stomatitis virus、5 群ラブドウイルス科) をベクター (運び屋、VSV の RNA の一部にエボラの RNA の一部を仕込む) とするワクチンが猿で 100% の予防効果を示し、カナダ政府が 1000 dose の提供を申し出て効果が期待されている\*\*。 FDA 未認可のワクチン、抗ウイルス剤、回復患者の血清が使用可能 (CDC)。 (WHO はパス研でエボラ感染があったので検体を送らない) ②**マールブルグ・ウイルス (Marburg virus)** もフィロウイルス。1967 (西独) マールブルグとフランクフルト、ベオグラードでポリオワクチン研究所がウガンダから輸入したミドリザルからの感染と思われる出血熱が発生。エボラ同様コウモリが自然宿主として疑われている。死亡率約 15%。5 群**ブニヤウイルス科** (ブニヤはウガンダの地名) ①**クリミア - コンゴ出血熱**。

1944 クリミアで流行した Cremean-Congo hemorrhagic fever (CCHF) は**マダニ**が自然宿主兼ベクターとして媒介、致死率 35% 以上。 2012 から日本でも感染が報告された ②**重症熱性血小板減少性症候群** : Severe fever with thrombocytopenia syndrome、SFTS、4 類) もブニヤウイルス。 ③**ハンタウイルス** : (4 類) ハンタウイルス肺症候群、腎症候性出血熱 (3 類、韓国型出血熱とも)。 5 群の **アレナウイルス科** ウイルス内に宿主のリボゾームを取り込み**砂粒** (アレナ、ラテン語) のように見える。 齧歯類の排泄物から伝播。①**ラッサ熱** : 1969 ナイジェリアのラッサ村で初発。西アフリカの**マストミス** (齧歯類) が自然宿主。年 10 万人が罹患、5000 人が死亡、日本では 1987 シエラレオネからの帰国者が発病。潜伏期は 5-10 日。死亡率 19%~数%。リバビリン有効。 .

\*FDA は仏バイオメリュー社の 1 時間で診断可能なエボラ診断機器を認可 (2014.10) 、すでに全米で 300 以上設置。 \*\*VSV のヒトへの影響は未確認。 <ウイルス分類はデビッド・ボルチモアの 7 群に基づく国際ウイルス分類委員会分類による> 記載なしはすべて 1 類感染症。