生活衛生豆知識№20

**小さいものほど怖い**

百獣の王といえばライオン、陸上の動物で一番多きいのはゾウ、水中で一番大きいのはクジラ、そして地球を動かしているヒトとなります。しかし、私達動物を支配しているのは、細菌、ウイルスなどの微生物かも知れなく、あえて言うならば小さいものほど怖いかも知れません。そこで微生物を小さい順に説明します。

プリオン（prion）

17～27nm（１nm：ナノメートル、10億分の１ｍ）の大きさが、感染力と変換能力が高いとされています。

ＢＳＥ（牛海綿状脳症）を含む伝達性海綿状脳症 (Transmissible Spongiform Encephalopathy)の病因物質とされています。

プリオンは「感染性を持つタンパク質の固まり」(proteinaceous infectious particle)の合成語。現在は正常プリオンと異常プリオンに分類され、正常プリオンがどのようにして異常プリオンになるかはわかっていません。

タンパク質ですので生物ではありません。熱や冷凍、放射線照射などで病原性を失いません。

ウイルス(virus)

10～300nm

インフルエンザウイルス、ノロウイルス35nm、肝炎ウイルス、西ナイルウイルスなど

インフルエンザウイルス、ノロウイルスなどは浮遊して感染します。

コロナウイルス80-220nm

長さの換算

１ｎｍ＝0.000000001ｍ

１μｍ＝1.000001ｍ

１ｍｍ＝0.001ｍ

リケッチア（rickettsia）

0.3～ 1.0μm（１μm：100万分の１ｍ）

発疹チフス、ツツガムシ病の病原体、Ｑ熱の病原体　など

細菌（bacteria）

0.3～１０μm

大腸菌、サルモネラ、赤痢菌、コレラ菌、レジオネラ、結核菌、ブドウ球菌　など

スピロヘータ（spirochete）

0.1～0.5×４～250μmの細長い菌

梅毒トレポネ－マ0.1～0.2×6～20μm、ライム病の病原菌、ワイル病の病原菌　など

カビ類（fungus）

胞子の大きさ2～100μm

原虫（原生動物）類（protozoan）

5～10μm（オーシスト：子虫の集合カプセル）

アメーバ赤痢、マラリア原虫、クリプトスポリジウム、ジアルジア、サイクロスポラ　など

ダニ（mite、マダニはtick）（微生物ではありませんが）

0.1～10mm

ケナガコナダニ0.3mm、イエダニ0.7mm、疥癬のヒゼンダニ0.4mm、マダニ３～４mm（吸血すると３倍にもなります）　コナダニ、イエダニ類は目を凝らせば見えます。

ツツガムシ病、ライム病の病原体を媒介します。

2006. 7. 5　　K.Oikawa

修正2020.4.14