

# そもそもウイルスとは？



ウイルスは遺伝物質がたんぱく質などの殻で包まれてできている物体です



例えばインフルエンザウイルスの中身はこんな感じ

生物をつくる細胞も遺伝物質やたんぱく質などからできていますが

ウイルスは細胞に比べてものすごくシンプル

人の細胞に比べると

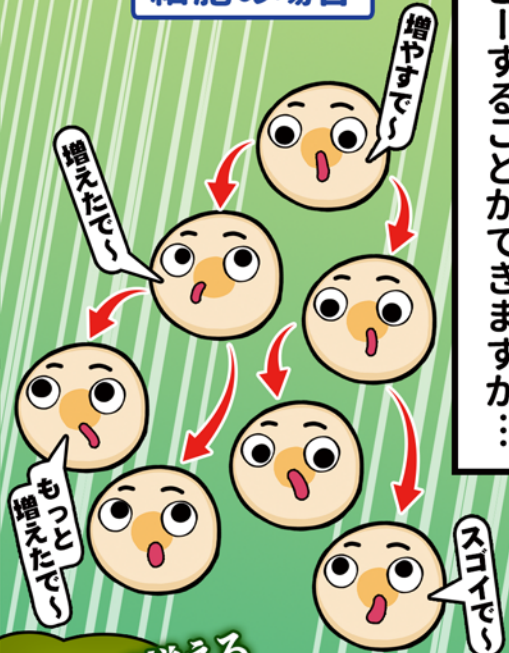
1/100位の大きさです



細胞は自らを

コピーすることができますが…

## 細胞の場合



分裂して増える

## ウイルスの場合



細胞をうまく利用して増える!!

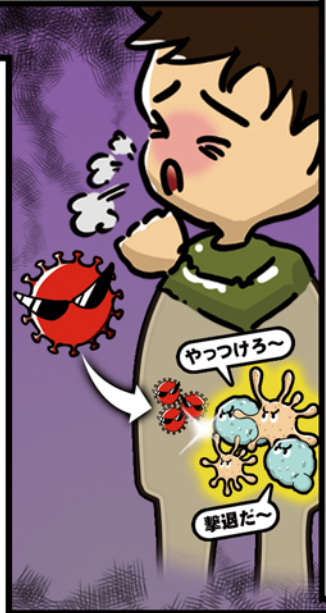
ウイルスは、ほかの細胞の中に入り込み自分の部品を細胞に作ってもらいたくさんのコピーが細胞の外に出てきます

ウイルスが増え続けて次々と世代交代すると「コピーミスで遺伝情報の変化も頻繁に起こりウイルスの外見(たんぱく質の形)が変わってしまうこともあります



体を外敵から守る免疫細胞は一度感染したウイルスを外見(たんぱく質の形)で記憶しています外見が変わると敵として見つけにくくなります

免疫細胞が体内でウイルスを見つけると  
総力を挙げて排除しようと戦います



免疫細胞が戦っているときは  
咳や発熱、炎症などの  
症状が出る可能性があります

混同されやすいですが  
細菌とウイルスは別物です

ちなみに...

俺は生物だぞ

抗生物質は  
細菌が増えないように  
設計された薬です

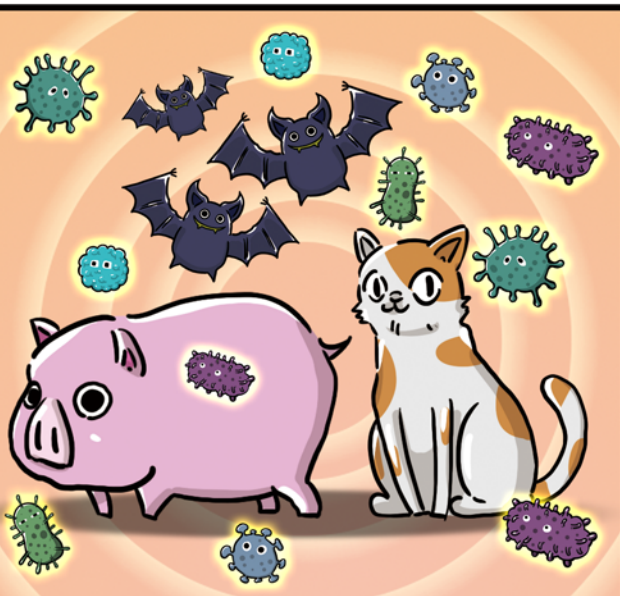


ウイルスにはウイルスが増えないように  
設計された抗ウイルス薬があります

ただし、ウイルスや細菌など  
目に見えない微生物の中で



病気を引き起こすものは  
わずか1%程度といわれています



ほとんどの微生物は  
生物と共存しています

ウイルスは人間も解明し切れていない  
複雑な細胞の仕組みを使って  
自分を複製しています



なので、ウイルスを研究していると  
ウイルスの性質だけでなく  
細胞についても色々なことがわかります



「ウイルスを知ること  
自分自身も知る」

微生物病研究所では  
生命の不思議を解き明かすため  
日夜研究をしています