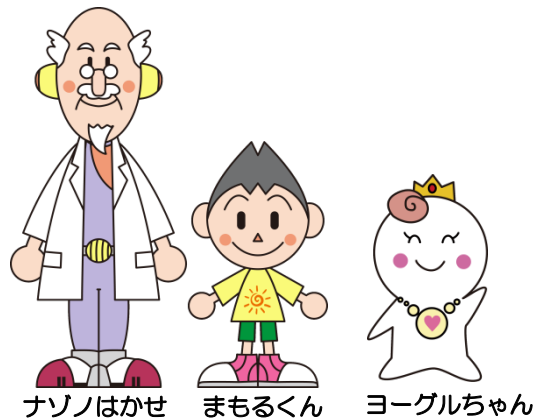


2015. 7. 24

だい かい なつ やす たいけんがくしゅうかい
第21回夏休みこども体験学習会

電子顕微鏡で
のぞいてみよう！
ミクロの世界！！



ナゾノはかせ

まもるくん

ヨーグルちゃん

ふくおか し ほ けんかんきょうけんきゅうしょ
福岡市保健環境研究所

ほ けん か がく か かい
保健科学課 3階

きょう もくてき
今日の目的



みぢか でんしけんびきょう
身近なものを電子顕微鏡で見て

あたら はっけん
新しい発見をしよう！！

でんしけんびきょう
電子顕微鏡



でん し けん び きょう

電子顕微鏡ってなあに？

けんびきょう
顕微鏡は小さいものを大きくして見るきかい機械です。

ふつうのけんびきょう（こうがくけんびきょう）は、見たいものに光をあてて拡大して見ます。

でんしけんびきょう
電子顕微鏡では、光の代わりに電子（でんしせん）をあてて大きくかくだい拡大して見ます。

こうがく けん び きょう 光学顕微鏡

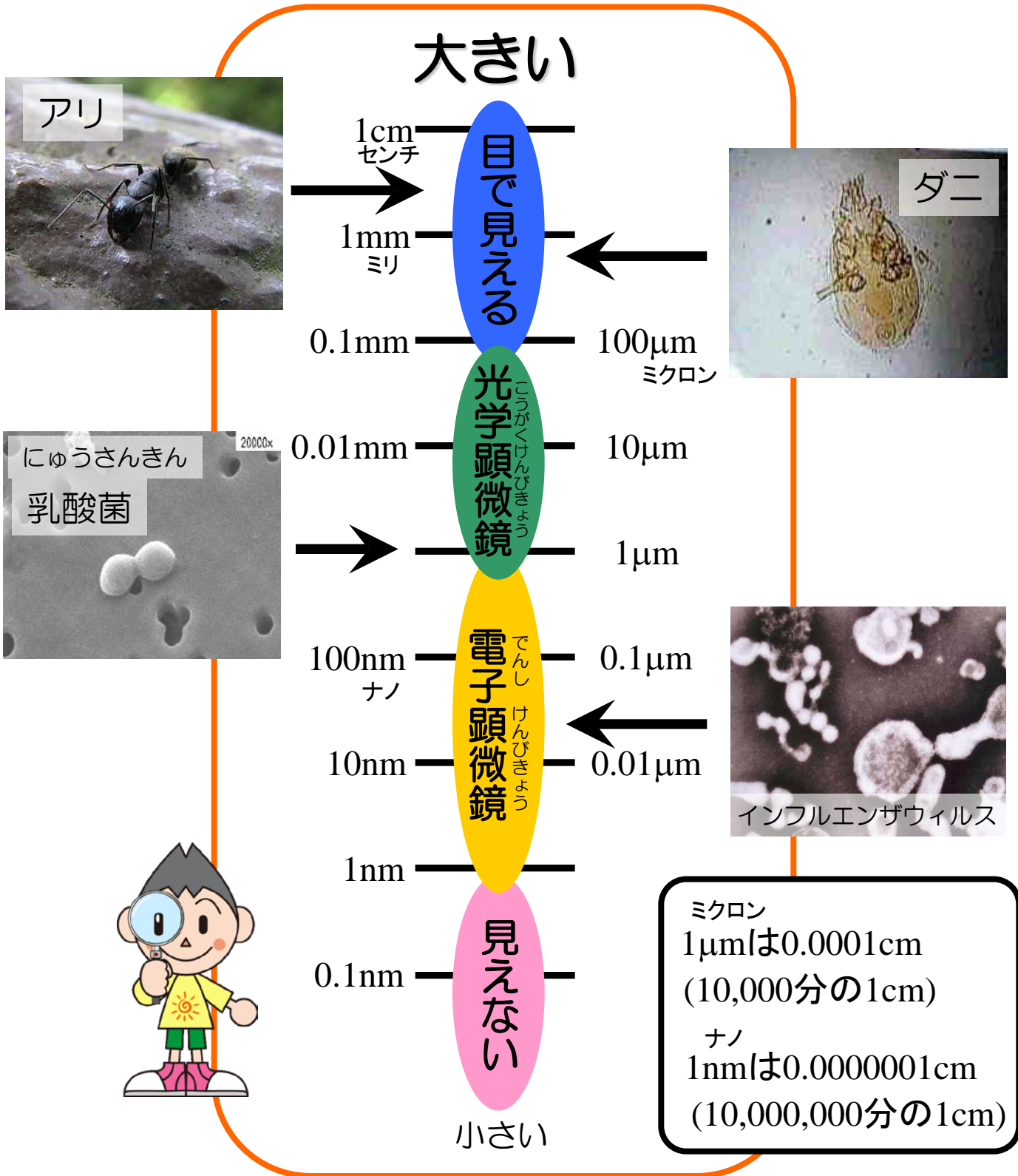


せいぶつけんびきょう
生物顕微鏡



じつたいけんびきょう
実体顕微鏡

なにが見えるの？



電子顕微鏡で見える前に

こてい
固定

かたち か
形が変わらないように固める。

かんそう
乾燥

すいぶん
アルコールで水分をのぞいたあと、
とうけつかんそうき きかい かんそう
凍結乾燥機という機械で乾燥させる。

じょうちやく
蒸着

きんぞく きん ひょうめん
金属（金など）をうすく表面につける。

☆なぜ乾燥をするのかな？

すいぶん でんしけんびきょう すいじょうき でんしせん
水分は電子顕微鏡の中で水蒸気になって、電子線のじゃまをするので、暗くて見えにくくなります。

☆なぜ蒸着をするのかな？

そのままでは、でんしせん たいぶつ とおぬ
そのままでは、電子線が見たいものを通り抜けてしまうので、
見たいものにきんぞくをつけて、でんしせん はんしゃ かたち
見たいものに金属をつけて、電子線を反射させて形を見ます。

蒸着の方法

みんながんばって
くださいーい！！



きょう さんか
今日は参加してくれて

ありがとう！

のこ なつやす げんき
残りの夏休みも元気に

すごしてね！！



まもる一むのなかまたち