## で生物の発見とで生物の大きさ

7世紀のオランダでレーウェンフックという人物がけんパ鏡を使って、池の水を観察 している時に、小さくて目には見えない生き物がいることを発見しました。それまで、池の水 をけんび鏡で見ようという人すらいなかったのですが、興味を持って見た彼は、び生物を見つ けることができたのですね。

レーウェンフックは、最初はその小さなものが、本当に生き物かどうかはわからなかったので、 様々な実験をして、「小さいけれど生き物である」ということがわかってきたのです。



けんび鏡で色々なも のを観察しました。

昆虫の部や、精子を 発見したのも私です。



フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』より

けんび鏡は、特殊なレンズを2枚つかって小さいものを大きく拡大してみることができるものです。 今では学校や博物館など、どこにでもあるものですが、当時は貴重なものだったので、レーウェン フックは自分でたくさんのけんび鏡を作って観察していました。



それからというもの、土の中や、川の水の中や 石ころの表面、空気中、そして生き物のはいせ つ物などにも同じような目に見えない小さな生 き物(び生物)が何種類もいることがつぎつぎ とわかっていきました。

もちろん、その当時に下水処理場があったとし たら、きっとそこでもび生物が発見されたでし ょうね。

※実際には虫めがねではび牛物は見えません。

老えてみよう③

び生物は目に見えません。

※答えはさいごのページにあるよ。

では、どうやったらび生物が見えるのでしょうか?

目に見えないとは言っても、び生物はいったいどれほどの大きさなのでしょうか。

人間の目では、1 mmの10分の1くらいまでは見ることができますが、それ以上こまかいも のは点にしかみえません。

び生物はだいたい1mmの1000分の1くらいの大き さのものがほとんどで、けんび鏡を使うと、もとの大き さの100倍から1000倍くらいになり、ようやく び生物を観察できるようになります。

私たちは目に見ることができない生き物をひとまとめに び生物と呼んでいますが、び生物にも色々な種類や大き さがあって、それぞれ、むづかしい名前がついています。 分類もなかなかむづかしいのですが、大きく分けると、 原生動物、後生動物、そして細菌類という種類にわける ことができます。

聞きなれない言葉だけど、原生動物と後生動物は、び生 物の中でもわりと体も大きくて、見た目も色々なものに 似ていておもしろいです。

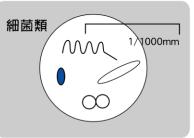




くまむし(100倍)

上の写真は、ボルティケラ といいますが、お寺の「つりがね」にも似て いるので「つりがねむし」とも言われます。下の写真は、手にするどい爪 をもち、ノシノシ歩くことから「くまむし」と言われます。





丸い細菌、棒のような細菌、ひものような細菌

そして細菌類は、原生動物よりもさらにとても小さい ので、けんび鏡で見ても残念ながら、丸とか、棒とか、 ひものような形にしか見ることができません。

しかし、実はこの細菌類こそが、川や下水処理場でも 大活躍する大切な存在なのです。次回は、び生物の食 事についてのお話しです。

老えてみよう4

び生物は、どのくらいの大きさでしょうか? び生物は大きく分けてどういう種類があるでしょうか?



※答えはさいごのページにあるよ



