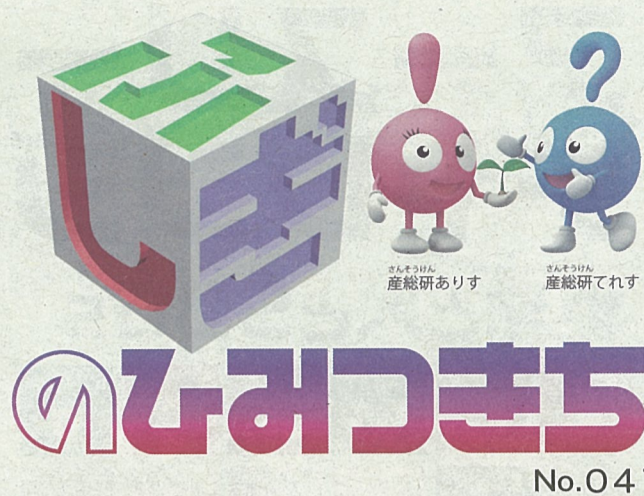


今回のテーマ

敵か味方か？ 微生物！



私たちの敵と考えがちな細菌やウイルス。でも、中には味方になってくれるものもいるんです！

私たちの周りには、細菌(細菌のこと)やウイルスのような、目に見えない小さな微生物たちがたくさんいます。ウイルスは生物ではないと言われていますが、ここでは微生物の仲間とします。人間や動物にとって微生物は、果たして敵なのか、それとも味方なのでしょう？

腹痛などを引き起こす大腸菌や、新型コロナウイルスを思い出して「敵！」と答える人が多いかもしれません。細菌やウイルスが病気の原因となっているのは事実です。でも、その全てが人間や動物の敵というわけではありません。病気を治してくれるものもあります。

◇病気を治す微生物

病気でお医者さんにかかったとき、「抗生物質」という薬をもらったことがありますか？病原菌を殺したり、増えるのを抑えたりする薬ですが、いくつかの抗生物質は、実は細菌に作らせています。便利

悪い細菌をやっつける
人間のみかた
バクテリオファージ
めっちゃカッコ〜♪



とおへても
小さな世界
だからね。
巨大ロボット
じゃないよ！

に使われている抗生物質ですが、最近では抗生物質が効かない病原菌(薬剤耐性菌)が増えたため、使用が制限されつつあります。他に病気を治す微生物はいないでしょうか？

ある細菌は、特別な物質を作ったり、病原菌の居場所を奪ったり必要な栄養分を横取りしたりなどと、さまざまな方法で自然界や体の中で病原

菌が増えるのを抑えてくれることがわかりました。このような細菌を利用した病気の予防・治療法は、一部がすでに実用化されています。

◇病原菌に感染する

ウイルスの中には、病原菌などの細菌に感染してそれを消滅させる、「バクテリオファージ」という仲間がいま

す。バクテリオファージを利用して病気を治す治療法は「ファージセラピー」と呼ばれています。

産業技術総合研究所では、病気の予防・治療法に利用できそうな微生物を探す研究をしています。役に立つ微生物をうまく利用することで、人間や動物の病気を効果的に治せるようになるでしょう。

今日の先生



竹内美緒さん

「微生物を研究しています。小学生時代から生き物が好きで、イモリやヤドカリを飼っていました」

産業技術総合研究所(産総研)バイオメディカル研究部門。専門は常在菌で魚を元気にする技術。出身小学校は東京都新宿区立落合第四小。

さんそうけんって？

日本で最大級の公的研究機関なんだ。茨城県つくば市など、全国11か所の研究拠点があって、日本の産業や社会に役立つ技術について研究を進めているよ。

キッズむけウェブサイトはこちら →
(さんそうけんサイエンスタウン)

