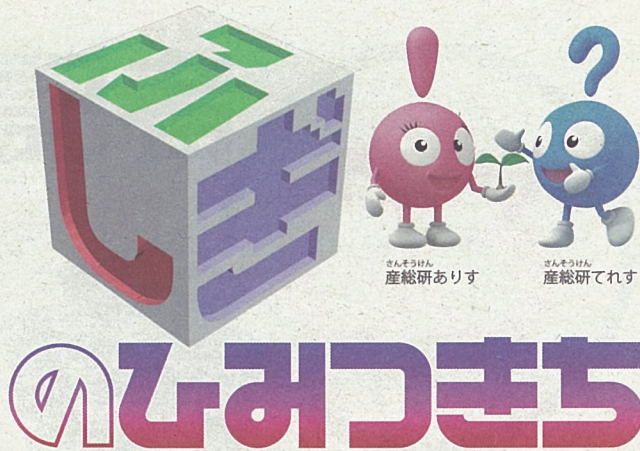


今回のテーマ

# ウイルスは 増えると変わる



## のひみつきち

No.034

私たちの細胞が持つ「コピー機」を使って増え、コピーを失敗して変化してしまうのです。

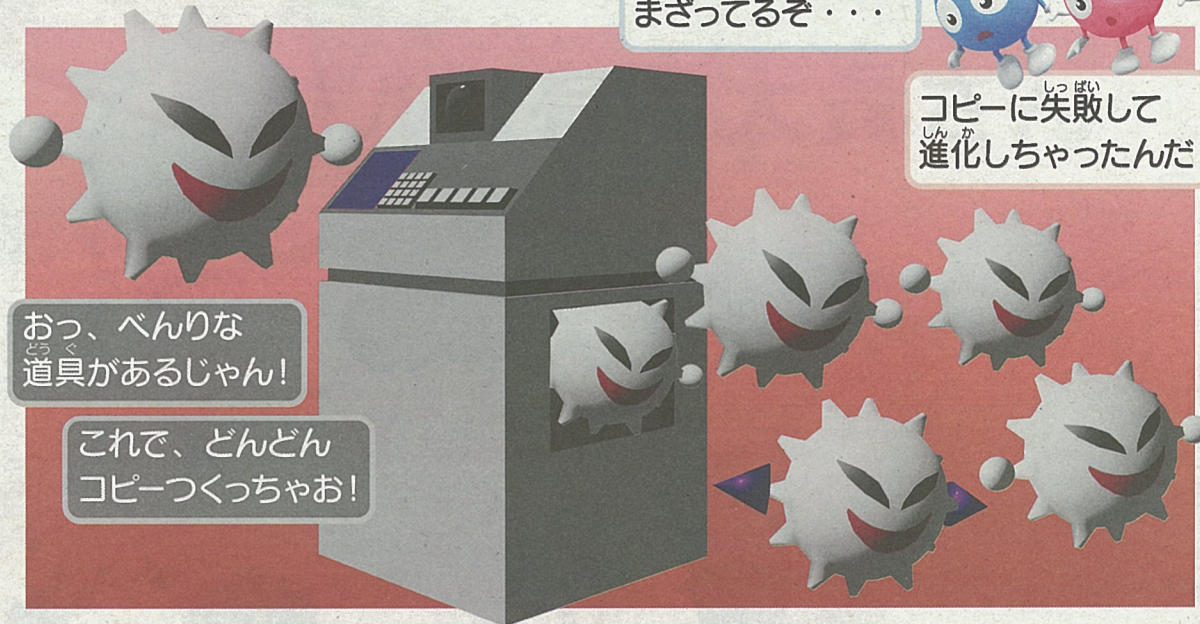
ウイルスは生物でしょうか、それとも生物ではないでしょうか。この疑問は生物の研究者の間でも時々話題になりますが、ほとんどが「生物ではない」という結論に落ち着くようです。ではなぜ生物といえないのでしょうか。そして、生物でないとしても「生物かも?」という疑問が生まれるのはなぜでしょうか。

この問題を考えるとき、ウイルスがどうやって増えるか、が重要になります。ウイルスは、自分自身では増えることができません。自分自身で増えることができないものは、生物とみなされないので、この意味で生物ではありません。

### ◇進化するウイルス

では、どうやって増えるのかというと、ウイルスは生物の体の細胞に取りついて中に入り、細胞の持つ道具を使って自分のコピーを作って増えるのです。ところが、コピーを作るときにしばしば失敗します。そうする

### カラダに侵入したウイルスは細胞の中で...



と、自分とはちょっと違ったコピーが増えていきます。このように、少しずつコピーが変化して新しいものになることを「進化」といい、生物の重要な特徴の一つとされています。ウイルスは進化するので「生物かも」と考える人がいるわけです。

### ◇新型コロナの変異株も

新型コロナウイルスも同じ仕

組みで増え、そして変化して、変異株を生み出します。変異株の中には、私たちの体が持つ、ウイルスを撃退する仕組みから逃れるものもあり、変異によって感染が何度も広がってしまいます。これが、ずっとコロナ禍が終わらない理由の一つです。

増えると変化するというのは大変厄介ですが、増えなければ変化しないともいえます。つま

り一人一人が感染しない・させないよう手洗いやマスクなどの対策を徹底することが、コロナの流行を終わらせるのに効果的だということになりそうです。

産業技術総合研究所では、いち早くウイルスを見つける方法や、感染症対策としての換気の効果などを研究し、感染拡大の防止に取り組んでいます。

### 今日の先生



熊谷雄太郎さん

「小学生の頃から、宇宙から生物まで何でも研究したいと思っていました。いまは免疫の研究者です」

産業技術総合研究所(産総研)細胞分子工学研究部門。専門は免疫学、生物情報学。出身小学校は神奈川県相模原市立桜台小。

### さんそうけんつくばセンターの一般公開

産総研つくばセンターの一般公開を11月3日に開催しました。現在、オンラインラボツアー動画を公開中です。詳しくは、産総研公式ホームページ(HP)でチェックしてみてね!

オンラインラボツアー動画は、産総研公式HPで!

