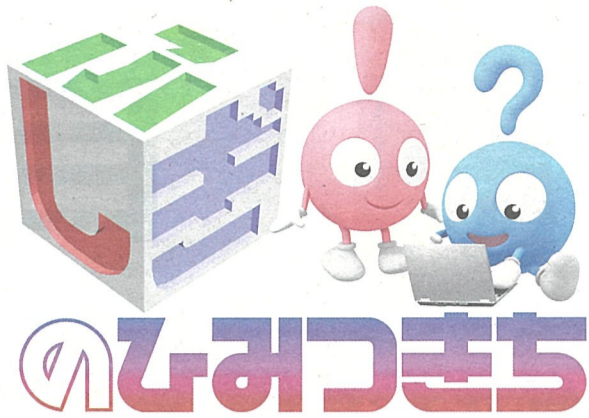


今回のテーマ

# 同じ単位じゃなかったの？



No.058

使う単位を間違えて、火星探査機が宇宙で迷子になっちゃった！

1999年9月、前年の12月に打ち上げられたアメリカ航空宇宙局(NASA)の探査機、マーズ・クライメート・オービターは順調に火星に近づいていました。ところが、いよいよ火星の周りをまわろうとしたその時、探査機からの信号が突然途絶えてしまったのです。探査機からの信号は途絶えたまま元に戻ることはなく、ついに探査機は広大な宇宙で迷子になってしまいました。

その後の調査で驚くべきことが分かります。なんと、単位の取り違えが、この事故の原因だったのです。

## ◇なぜ迷子になったの？

世の中には、いろいろな単位のグループがあります。メートル法という国際的な取り決めでは、長さはメートル、重さはキログラムを基準とします。一方で、アメリカなどで古くから使われているヤード・ポンド法では、長さをヤード、重さをポンドで表します。



この探査機の場合、メートル法で報告されるはずだった一部のデータが、ヤード・ポンド法で報告されていたそうです。そのため、予定していた位置に探査機を導くことができなかったのです。多くの科学者や技術者が計画に参加していたのに、誰もこのミスに気が付かなかったのです。こんなことにならな

いために、みんなが同じ単位を使った方がいいですね。

## ◇世界共通の単位

世界中の誰もが使いやすいように、と作られた単位のグループがあります。メートル法を基に決められた国際単位系です。みなさんが知っているメートルやキログラム、秒、アンペアなどの単位は、国際単位系

に含まれます。

フランスのパリの近くにある国際度量衡局が中心となり、アメリカで測った1寸も日本で測った1寸もぴったり同じになるように確かめたり、科学や技術の発展に合わせて新しい約束を決めたりしています。これらの活動に、産業技術総合研究所をはじめ、いろいろな国の研究所が参加しています。

今日の先生



保坂一元さん

「理科の博士です。小学生の時から理科が大好きでした。毎年のようにクモの自由研究をしていました」

産業技術総合研究所(産総研)物理計測標準研究部門。専門は、光を使った高精度な時計の開発。出身小学校は新潟県糸魚川市立大野小。

## 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)

