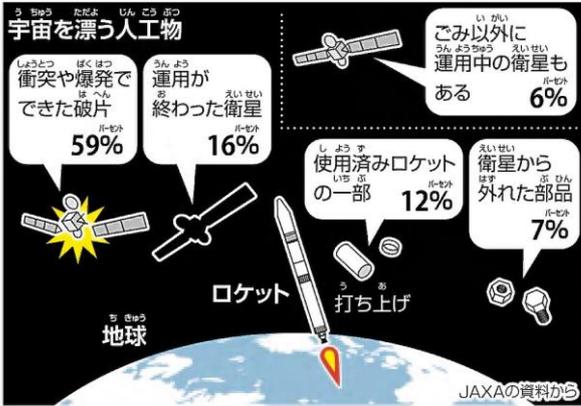


年 組 () 名前

サイン



人工衛星やロケット破片 増え続ける宇宙ごみ

ISSのロボットアームに衝突

国際宇宙ステーション（ISS）で5月、船外にあるロボットアームに宇宙ごみが衝突し、穴が開く事故が確認されました。最近、増えている宇宙ごみが問題になっていきます。

カナダ宇宙行によると、5月12日にISSの定期検査をしていたところ、ロボットアームに5ミリほどの小さな穴があるのを発見。穴は宇宙ごみが衝突したためにできたものでした。ロボットアームはISSの修理や、水や食料を運ぶ補給船のドッキングといった作業に使われますが、今回は被害は小さく、予定通りに活動を続けられるそうです。

現在、地球の周辺では、大きさ10センチ以上のものに限っても、2万個以上の宇宙ごみが漂っています。ごみの元となっているのは、故障した人工衛星（「時事ワード6」）や打ち上げ後のロケットの破片です。2009年にはロシアの衛星がアメリカの通信衛星に衝突して粉々になったことで、大量の宇宙ごみが発生し、問題になりました。



速さは弾丸以上 ぶつくと大被害

10秒のごみといっても、ものすごいスピードで地球の周りを回り続けているので、ぶつくとすさまじい被害が生じます。

宇宙ごみのスピードは秒速7〜8キロ。これは、ピストルから発射される弾丸の速さを上回ります。直径10センチ以上であれば、宇宙船は完全に破壊されてしまうと言われていました。このため、2011年にはISSに接近した宇宙ごみのために、宇宙飛行士が一時避難したこともありました。

宇宙ごみがなかなか消滅しないのも問題です。ISSのある高度400キロほどにあるごみであれば、1年もあれば落ちて大気圏で燃え尽きますが、高度1000キロ以上にあるごみは、地球の周りを100年以上、回り続けると言われていました。

全地球測位システム（GPS）や天気予報など、私たちの生活は人工衛星がなくては成り立ちません。このため、衛星を壊すかもしれない宇宙ごみを減らそうと世界中で研究が進められています。

磁石で回収「お掃除衛星」登場

日本でも、増え続ける宇宙ごみを掃除する取り組みが始まっています。今年3月には、掃除用の人工衛星が、中央アジア・カザフスタンの宇宙基地から打ち上げられました。この人工衛星は東京の宇宙ベンチャー企業「アストロスケール」が開発したもので、機体にとりつけた磁石で宇宙ごみを捕るしかりけになっています。ごみを回収した後は、大気圏に突入させて、人工衛星ごと燃やす計画。今回の打ち上げは、その実証実験を行うためのものです。

◆大量の宇宙ごみが問題になっています。（2021年6月10日 読売KODOMO新聞より）

【1】宇宙ごみの元になっているのは、どのようなものですか。また、現在地球の周辺に漂っている大きさ10センチ以上の宇宙ごみは何個以上ありますか。

個以上

【2】大量の宇宙ごみが漂っていることがなぜ問題なのでしょう。

【3】宇宙ごみを減らすために、どのような取り組みが行われていますか。