

年 組 名前:

京都大と住友林業は、宇宙空間での木材活用の可能性を探る研究を始め、2023年に世界初となる木造の人工衛星を打ち上げる計画だと発表した。使用後に大気圏に突入させた際、金属製と違って有害物質が発生せず、環境に優しいのが特長だとした。

人工衛星は一辺が約10<sup>3</sup>分の立方体。飛行士として宇宙滞在経験もある土井隆雄特定教授は真空状態での木の特性を調べる実験を重ねてきており、最も変形が強かったホウノキを用いる。国際宇宙ステ

ーションと同じ高度約400<sup>km</sup>で半年～1年間、定期的に木の強度や変形具合のデータを地球に送信させる見通しだ。

従来の人工衛星は軽いアルミニ

ウム製だが、使用後に大気圏突入させ燃やすと酸化アルミニウムが発生。何十年も大気圏にとどまり、地球環境に影響する懸念があると

いう。木材だと大気汚染の心配がないほか、電磁波や磁気を通すためアンテナやセンサー類を内部に配置でき、構造の簡略化と低コスト化も見込める。放射線から中の

機器を守るため、板は少し厚くする。土井さんは「木材は昔から使われてなじみ深く、いろいろな物に

加工できる。宇宙で木を育てたり、利用したりできると分かれば、月や火星で暮らす際の資源にもなる」と期待した。

## 世界初の木造人工衛星

京大など 23年に打ち上げ計画

(2021年1月13日付 山梨日日新聞13面)

### 問1

「世界初の木造人工衛星を『A年』に打ち上げる計画を『B』が発表した。木造人工衛星は『C』が特長だという」。A、B、Cに入る数字や言葉を記事から抜き出し書いてください。

A 「 年」

B 「 」

C 「 」

### 問2

木造人工衛星を製作するのに「ホウノキ」を用いるのはなぜですか。

.....

### 問3

「木材はいつか月や火星で暮らす際の資源になる」という期待もあります。あなたなら、宇宙生活で木材をどんなふうに活用したいですか。

.....

.....

.....