अंतरक्षि कचरा

अंतरिक्ष कचरा

जापान की अंतरिक्ष एजेंसी जाक्सा (JAXA) ने अंतरिक्ष कचरा ले जाने के लिये एक अंतरिक्ष यान लॉन्च किया है, जोकि पृथ्वी की कक्षा में मौजूद पुराने उपग्रहों से निकले कचरे को लाने का काम करेगा।

यह प्रयोग अन्तर्राष्ट्रीय सफाई मिशन का एक अहम हिस्सा है, जिसका उद्देश्य अंतरिक्ष यात्रियों की सुरक्षा और लगभग 6.74 लाख करोड़ रुपए के अंतरिक्ष स्टेशनों का बचाव करना है।

यह कैसे काम करता है?

कचरा इकट्ठा करने वाले जापान एयरोस्पेस एक्सप्लोरेशन एजेंसी के इस यान में पतले स्टेनलेस स्टील और एल्युमीनियम तारों का जाल है।

इस जाल की पट्टी का एक छोर इसके चारों तरफ घूमते कचरे के संपर्क में रहता है।

पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र से होकर गुज़रने वाले जाल द्वारा बिजली पैदा होती है जिसके प्रभाव से अंतरिक्ष के कचरे की गति धीमी हो जाती है और वह जाल की तरफ खिंचा चला आता है।

इससे धीरे-धीरे कचरा निम्न कक्षा में आ जाता है और अंततोगत्वा यह कचरा पृथ्वी के वायुमंडल में प्रवेश कर जाता है तथा हानिरहित तरीके से धरती की सतह पर पहुँचने से काफी पहले ही जल जाता है।

अंतरिक्ष कचरे का खतरा

मानव के 50 वर्षों के अंतरिक्ष इतिहास में धरती की सतह के चारों तरफ घूमने वाले कचरों की एक खतरनाक पट्टी बन गई है। इस कचरे को छोटा सा हिस्सा भी किसी भी संचार नेटवर्क को नुकसान पहुँचा सकता है।

अंतरिक्ष में 17000 मानव -निर्मित वस्तुएँ धरती से मॉनीटर की जाती हैं।

10 करोड़ टुकड़े एक सेमी. से भी छोटे हैं।

कचरे के रूप में 23000 वस्तुएँ 10 सेमी. से बड़ी हैं तथा लाखों छोटे टुकड़े भी हैं।

इनमें से दो-तिहाई चीज़ें 2000 किमी. के नीचे घूर्णन करती हैं।

इन 17000 वस्तुओं में से 7% क्रियाशील उपग्रह हैं।

इन टुकड़ों के घूर्णन की औसत गति 28,165 किमी. होती है।

प्रत्येक वर्ष 250 विस्फोट और टक्करें होती हैं।

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/space-debris