

月面基地向け 砂の除去技術

早大研究チーム

将来の月面基地で、カメラなどの機器に付着した月の微粒子を取り除くための技術を、早稲田大の川本広行教授らの研究チームが開発した。静電気と超音波を利用して振るい落とす。本物の月の砂で実験し、うまく取り除けることも確認。今後は宇宙服表面についた砂も除去できるように研究を進めるといふ。

研究チームは、十時頃角

併用 超音波と静電気

のガラスに「酸化インジウムスズ（ITO）」という物質の電極をつくった。電源を入れると、板の端から端へ静電力が波状に移動し、それにもない微粒子も端へ移動する。さらに超音波で振動を加えることで砂を動きやすくし、振り落とすことに成功した。

月の砂の大きさは四十五〜九十ミクロン（約は百万分の二）程度で、機器類に付着すると、人間が手で落とすのは難しい。カメラレンズに付けば撮影できなくなるうえ、宇宙服に付着したまま基地内に入ると人間が吸い込む可能性がある。