

우주 쓰레기 지구에 떨어진다면 사람 맞을 확률은

우주개발 열기가 과거 어느 때보다 뜨거운 요즘 더욱 관심을 받고 있는 우주 쓰레기는 폐기된 채 우주 공간을 떠도는 인공위성이나 우주선의 잔해가 주를 이룬다.



'스푸트니크' (sputnik.kr)에 따르면 해마다 증가 일로를 걸어 온 우주 쓰레기는 그만큼 지구에 낙하하는 경우도 많아졌다.

최근 통제 불능 상태로 대기권에 재진입한 중국 '창정 5B' 호와 호주에서 발견된 스페이스X 우주선 '크루-1'의 부품이 대표적이다. 국제우주정거장(ISS)은 지난해 무려 2.9에 달하는 SUV 크기의 쓰레기를 우주 공간에 배출해 논란이 일었다.

런던 자연사 박물관에 따르면 인공위성에서 배출한 물질과 우주선 발사 중 떨어져 나간 부품 등 지구 궤도에는 현재 최소 1억3,000만 개의 파편이 떠다니고 있다. 이 중 크기가 10cm 이상인 것은 3만5,000개나 되고, 나머지는 이보다 작은 미세 우주 쓰레기다.

이처럼 우주 쓰레기가 많지만 실제 지구상의 사람이 맞을 확률은 극히 낮다. 호주 서던퀸즐랜드대학교 항공우주학 연구팀 조사에 따르면 지구상의 육지 중 인간이 사는 지역은 불과 약 20%인 점, 로켓이나 위성의 경로가 제각각인 점 등을 모두 고려하면 우주 쓰레기가 1만 회 낙하할 때 한 명이 맞을 수준이다.

실제로 지금까지 우주 쓰레기에 맞은 사람은 단 한 명이다. 1997년 미국 오클라호마 주에 살던 로터 윌리엄스 씨는 우주에서 떨어진 파편에 어깨를 맞았다. 손바닥 정도로 큰 파편이었는데 다행히 부상을 입지는 않았다. 이를 수거한 미 항공우주국(NASA)은 '델타' 로켓(미국 보잉사가 개발한 우주 로켓)의 부품으로 결론 내렸다.

사람이 맞을 확률이 낮아도 우주 쓰레기는 위험천만하다. 지구상의 사람들 입장에서는 낙하 위치를 예측하는 것이 상당히 어렵다. 비행사나 이들을 태운 우주선, ISS 등 우주 공간에 머무는 시설의 경우 우주 쓰레기에 치명적인 피해를 입을 수 있다. 지난 2016년 ISS의 유리창에 0.6cm의 상처를 낸 우주 쓰레기는 어이없게도 우주

선에서 떨어져 나온 페인트 조각이었다. 지름이 고작 수천분의 1mm 밖에 안 되는 점에서 우주 쓰레기의 위력을 실감할 수 있다. 우주 쓰레기들의 속도는 무려 총알의 10배에 달한다. 우주 쓰레기가 지구로 낙하하는 경우 대기권과의 마찰로 대부분이 녹지만 스테인리스 스틸이나 티타늄 재료는 녹는점이 높아 녹지 않는다.

전 세계 기업과 우주 기관들이 앞으로 더 많은 로켓과 위성을 발사할 것임은 틀림없다. 이 때문에 학자들은 우주 쓰레기 문제를 해결하기 위한 다양한 아이디어를 내놓고 있다. 영국은 진공청소기처럼 쓰레기를 빨아들이는 '엔드 오브 라이프 서비스(End-of-Life Service)'를 선보였다. 러시아는 끈적끈적한 거품으로 쓰레기를 달라붙게 하는 '폼 브레이커스 캐처(Foam Breakers Catcher)'를 개발 중이다.

미국 애리조나대학교 천문학자 비슈누 레디 박사는 "아무리 기술이 발달해 해결책이 나온다고 해도 우주 쓰레기가 너무 많아지면 위성이나 우주선 궤도 비행이 위협받을 수 있다"며 "이 때문에 우리가 우주에 접근할 수 없다면 통신이나 날씨, 방송 등 이미 많은 것을 우주 공간에 의존하는 우리 문명은 후퇴할 것"이라고 경고했다.

사진=shutterstock

Buena Park Nursing Center ★★★★★

부에나 팍 양로병원

▶ Skilled Nursing
IV 투여, 당뇨 및 투석관리, 스페셜 통증관리, 튜브영양법, Wound Care, TPN 등

▶ Subacute Unit
Respiratory Therapy, Tracheostomy Care Ventilator 등

서비스	재활치료
한국음식 또는 미국음식 한국인 스태프 / 한국인 소셜워커 한국책, 신문 / 24시간 한국방송 다양한 한인교회 봉사활동	물리치료 (PT) 작업치료 (OT) 언어치료 (ST)

메디케어, 개인, 메디칼, HMO, PPO 취급합니다

한국어: 562-240-3516 www.buenaparknc.com
영어: 714-828-8222 Fax: 714-828-1467
8520 Western Ave, Buena Park, CA 90620

Grace

속눈썹 연장

새해맞이 특별세일

- 속눈썹 연장 \$50
- 속눈썹 펌 \$40
- 속눈썹 아이라인 타투 \$150

310.951.7373

플러튼/토렌스 - 문자 남겨주세요 -

일정한의원

名家

3대를 넘어가는 한의학의 최고의 한약은 언제나

일정한의원




송선호 원장(미주분원)

- ❑ 어지러움(이석증 등), 두통, 차멀미, 위경련, 소화불량, 역류성 식도염, 잦은 구토, 과민성 대장증후군
- ❑ 턱관절통증, 치통(치수염/치은염 등), 화병 (불안신경증, 우울증, 불면증), 담결림, 기침, 천식, 피부소양증, 치질/치루
- ❑ 여성질환(방광염, 질염, 음부소양증), 난임, 갱년기증후군, 안면홍조, 출산 후 조리 등

- 엠허스트 대학 졸업
- South Baylo U. 박사
- 보드멤버, Cannakorp, Wisp 허브팻 개발
- Co-Founder, Modern Herbs
- 틱톡인기제품 일루나(iluna)/퓨(Phew)개발

714.771.3127

1327 E. Katella Ave, Orange, CA 92867

신속하고 친절한 상담

TALK 일정한의원

www.OrangeCloverCenter.com

Cambridge St Katella Ave Tustin St

일정한의원

55