NASA 우주생명의 흔적을 지구에서 발견!!



외계 생명체가 발견된다면 과학자들은 아마도 그 생명체는 단세포적이고 육안으론 보기 힘든 것이라고 할 것이다. 그러나 그러한 외계 생명체의 흔적을 지구에서 과학자들이 발견했다. 단서들과 계통적인 방법론을 통해 과학자들이 목성의 달인 유로파에서 생명의 흔적을 발견한 것이다.

보도 자료로 보낸 나사의 EO-1 위성에서 찍은 것과 헬기에서 보다 가까이 찍은 한 쌍의 사진들에서 나사의 과학자들은 지구상에서와 거의 유사한 빙하가 만들어낸 계곡을 설명했다. 그 장소는 다름아닌 엘스미어 아일랜드에 있는 캐나다 북극 고지대로 보럽 피요르드 패스라고 불린다. 이는 지구상에서 천연 온천에서 유황이 얼음으로 축적되는 곳으로 알려진 유일한 곳이다.

유황은 얼음에 엷은 황색 자국을 남기는데 과학자들은 이는 생물학적인 활동이 있었음을 보여주는 명백한 흔적이라고 말한다.

유황 자국은 이는 헬기에서 찍은 사진에서 명백히 볼 수 있는데 정상적인 인공위성 사진에서는 보이지 않는다. 하이퍼리온이라고 불리는 인공위성의 센서는 육안으로 볼 수 없는 빛의 파장에서 측정이 가능하다. 하이퍼리온에서 얻은 이러한 초스펙트럼 데이터를 활용해서 과학자들은 유황이 퇴적된 장소를 지도화 할 수 있었고 효과적으로 우주에서 생명의 흔적을 확실하게 추적했다. 나사에 따르면 이러한 모든 것을 통해 과학자들이 얻은 것은 태양계 어느 곳에서든 생명체를 발견할 수 있도록 도와줄 수 있다는 것이다.

보럽 패스 온천에서 물속의 황화수소 가스는 유황으로 변화되는데 이는 축적물 혹은 석고중에서는 가장 일반적인 것이다. 처리과정은 복잡하나 박테리아와 같은 현미경으로 관찰할 수 있는 미생물이 있을 때 가장 자주 일어나는 현상이라고 과학자들은 설명하고 있다.

쥬피터(목성)의 달인 유로파에서 과학자들은 동일한 현상에 의해 발생했을까 하는 의문을 갖게 하는 얼음 위에 검은 자국들을 발견했다. 유로파는 그 아래 물로된 바다를 숨기고 있다고 생각되는 물이 언 얼음 껍데기로 덮여있다. 물은 우리가 알다시피 생명체의 중요 구성물질이다.

이제 나사는 보럽 패스의 연구를 통해 유로파에서의 유황자국이 생명체에 의해 만들어진 것인지의 여부를 알 수 있는 실험 결과를 갖게 됐다.
하이퍼리온과 같은 궤도를 도는 센서는 유로파의 비얼음 퇴적물에서 외계 미세 생명의 흔적일 수 있는 화합물질을 밝혀 낼 수 있도록 활용될 수 있다고 나사는 언급했다.

※ 본 기사는 아래 사이트에 실린 기사를 편집한 내용입니다.
참고 : http://www.space.com/scienceastronomy/signs-of-life-on-earth-100501.html