

우주 태양광 발전 2030년 상용화

IAA, NASA와 연구계약 체결 ... 투자 확대하면 경제성 확보 가능

<우주 태양광 발전소>가 10-20년 안에 현실화될 것으로 전망된다.

국제 우주항행연구소(IAA)는 지구 궤도에 태양광 발전 위성을 띄워 태양에너지를 지구로 보내는 <우주 태양광 발전소> 건설이 10-20년 안에 기술적으로 가능하며, 각국 정부의 초기 투자가 있으면 30년 안에 경제성도 확보할 수 있을 것이라고 11월14일 보고서에서 발표했다.

또 <우주 태양광 발전소>가 21세기 에너지 수요에 대응하는 중요한 역할을 하게 될 것이라고 강조했다.

우주 태양광 연구는 미국 항공우주국(NASA) 콘셉트 팀장이었던 존 맨킨스가 주도했으며, 우주에서 태양에너지를 모아 무선으로 지구에 보내는 방식으로 알려졌다.

<우주 태양광 발전소>의 개념은 수km의 태양발전 위성 수십개를 차례로 발사해 24시간 동안 태양에너지를 채취한 후 전기로 전환하는 내용이지만 회의론자들은 비용이 1/10로 줄어들지 않는 한 실현 불가능하다고 반박하고 있다.

그러나 IAA는 우주시장을 겨냥해 개발하고 있는 저가의 1회용 발사장치를 이용하면 400톤급의 국제 우주정거장을 발사하는 시범 프로젝트가 가능하며 비용을 수백억달러까지 줄일 수 있다고 주장하고 있다.

IAA는 NASA와 10만달러가 투입되는 우주 태양광발전소 연구계약을 체결한 바 있다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2011/11/14>