

# 태양열 이용 수소 생산기술 개발

## 에너지기술연구원, 고집광 태양로 활용 ... 세계 5번째 개발 성과

한국에너지기술연구원은 태양열을 이용해 수소를 생산하는 기술을 개발했다고 6월18일 발표했다.

에너지기술연구원이 개발한 <초고온 고집광 태양로> 기술은 태양광을 1만배로 모아 얻은 2200℃ 이상의 고온으로 수소를 생산하는 기술이다.

우리나라는 미국, 프랑스, 스위스, 스페인에 이어 5번째로 개발했다.

수소는 연료전지자동차의 연료 등으로 사용되는 미래 에너지원이지만 기존의 화석 에너지를 사용해야 제조할 수 있는 문제가 있었다.

태양로의 헬리오스탯(Heliostat) 장비는 태양의 고도와 방위를 추적해 태양광을 집광기로 보내고 집광기가 2차에 걸쳐 태양열을 2200℃ 이상 끌어올려 물에서 수소를 분리하는데, 높은 열을 얻어내려면 태양 위치를 정확하게 추적하는 기술이 중요한 것으로 알려졌다.

태양로 규모는 40kWt으로 독일, 스위스 등이 보유한 태양로와 같은 용량이다.

에너지기술연구원은 태양로를 이용한 다단계 수소 생산 반응기술을 연구하고 일본 니가타대학 등과 국제 공동연구를 벌이는 방안도 추진하기로 했다.

연구책임자인 강용혁 박사는 “고집광 태양로를 국산화함으로써 연료전지자동차와 대체 발전용 연료 개발이 활기를 띠 것으로 전망된다”고 강조했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2011/06/20>