

삼성, 일본 소재기술 상용화 선점

탄소소재 그래핀 기술 디스플레이에 적용 ... 태양전지 활용도 가능

삼성그룹이 일본기업보다 먼저 일본이 개발한 기술을 선점해 격차를 벌릴 것이라는 전망이 제기됐다.

니혼게이자이신문에 따르면, 삼성테크윈과 성균관대학교는 나노테크 분야의 세계적 권위자이자 노벨상 후보인 메이조대학의 이지마 스미오 교수와 꿈의 신소재로 불리는 탄소소재 그래핀을 사용해 투명하고 휘는 대형 디스플레이 재료 개발에 성공했다.

입수가 쉬운 탄소 소재지만 액정 TV의 경량화, 태양전지의 발전성능 향상과 새로운 디스플레이 상품화 등 광범위한 용도에 활용할 수 있다.

결국 값싸고 휘는 대형 디스플레이의 상품화가 가까운 장래에 삼성에 의해 실현될 것으로 보인다.

삼성은 일본의 최첨단 연구의 성과와 인력을 활용해 일본 전자 대기업과의 경쟁력 격차를 벌릴 가능성이 높게 점쳐지고 있다.

삼성 계열인 성균관대학교는 2005년 첨단 탄소재료의 실용화를 서두르기 위해 이지마 교수를 나노테크놀로지 첨단기술연구소장으로 초빙했다. 연구비의 일부는 고기능 기기로의 기술 응용을 바라는 삼성이 부담했다.

삼성전자는 도쿄공대의 호소노 히데오 교수 등이 발견해 2004년 네이처지에 소개된 투명한 산화물 반도체에 주목해 호소노 교수와 접촉했다. 삼성전자는 실리콘(Silicone)보다 훨씬 초전도 특징을 지닌 반도체를 차세대 액정 TV와 유기EL TV에 응용하려 하고 있다.

삼성은 규슈대학의 기쿠치 히로쓰구 교수가 2002년 개발한 액정재료에도 주목했다. 동화상을 선명하게 재생하는 기반부품이 될 수 있다.

기쿠치 교수는 “일본의 연구성과에 주목해 제품에 연결시키는 능력에서 삼성 등 한국기업이 일본기업보다 빠르다”고 말했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2010/05/25>