AM-OLED 수명연장 기술 개발

항암재료 청색인광소자 발광층에 적용 ... 에너지 효율도 제고

차세대 디스플레이인 AM-OLED(Active Matrix-Organic Light Emitting Diode)에서 청색인광소자의 수명을 연장할 수 있는 기술을 국내 연구진이 세계 최초로 개발했다.

한국디스플레이연구조합에 따르면, 고려대 에너지미래연구실 강상욱 교수 연구진은 기존에 항암재료로 사용되던 카보란(C₂B₁₀H₁₂)을 새로운 광전기 특성이 있는 물질로 변환하는 기술을 개발해 AM-OLED의 청색인광소자 발광층에 적용하는데 성공했다.

연구진은 “기술로 안정성이 떨어졌던 청색인광소자의 수명을 늘리고 에너지 효율도 높일 수 있는 가능성을 열게 됐다”고 밝혔다.

연구는 지식경제부의 지원을 받아 2007년부터 5년 동안 진행한 OLED 유기재료 핵심기술 개발 과제의 결과물이며, 연구결과는 미국화학회에서 발간하는 <Journal of the American Chemical Society>와 유럽의 출판기업 와일리에서 발간하는 <Angewandte Chemie International Edition>에 최근 게재됐다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2012/11/06>