

국내 분자 합성기술 세계가 주목

연세대 연구진, 뱀비우스 모양 분자 합성 ... 디스플레이·광전소자용 기대

국내 과학자가 2년 전 발표한 뱀비우스 띠 모양 분자에 대한 연구결과가 세계적으로 주목받고 있다.

연세대는 이과대 화학과 김동호 교수팀의 <확장 포피린 분자 합성>에 대한 연구내용이 영국 왕립화학회가 발간하는 세계 정상급 저널 CSR(Chemical Society Reviews) 8월호의 표지 논문으로 게재됐다고 8월5일 전했다.

최중길 이과대학장은 “CSR 표지 논문 게재는 해당 연구의 지식이 축적돼 세계 화학계의 주요 학술 과제로 인정받았다는 것을 뜻한다”고 설명했다.

김동호 교수팀은 2008년 일본 교토대 아쓰히로 오스카 교수팀과 함께 앞면과 뒷면이 하나로 합쳐지는 뱀비우스 띠 구조의 포피린 분자(엽록소 물질의 일종)를 세계 최초로 합성했다는 논문을 발표했다.

분자는 통상 평면이나 고리 구조로 돼 있어 뱀비우스 띠 형태는 당시까지 학설상의 존재로만 여겨졌다.

뱀비우스 형태는 분자 구조를 바꿔 다양한 파장의 빛을 흡수하는 신소재를 만들 수 있다는 이론적 토대를 제시함으로써 디스플레이와 광전소자 시장에서도 큰 관심을 끌고 있다.

김동호 교수는 서울대 화학과를 졸업하고 미국 워싱턴대에서 박사학위를 받았다. 뛰어난 연구실적으로 2006년 한국과학상을 수상한 바 있다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2010/08/05>