공학상, KAIST 김상돈 교수 수상

삼상유동층 반응기 연구 공로 … 금속·재료공학부문은 남수우 교수

공학분야에서의 연구성과로 국가 경제 및 산업발전에 크게 기여한 과학기술자에게 수여하는 한국공학상 수상자로 한국과학기술원(KAIST)의 남수우(62) 교수와 김상돈(57) 교수가 선정됐다.

과학기술부와 한국과학재단은 12월12일 공학분야의 우수한 과학기술자를 격년제로 선정해 대통령이 시상하는 한국공학상 제5회 수상자로 금속·재료공학부문에 남수우 교수, 화학공학분야에 김상돈 교수를 각각 발표했다.

남수우 교수

김상돈 교수

남수우 교수는 최첨단 비열처리형 압출용 알루미늄 합금을 발명해 LG전선에 기술이전으로 제품을 양산·판매하고 합금 번호에 대해 국내 처음으로 국제공인을 받은 공로를 인정받았으며, 김상돈 교수는 삼상유동층 반응기에서 열 및 물질전달에 관한 연구로 수상자에 선정됐다.

특히, 김상돈 교수는 세계적으로 불모 영역이었던 삼상유동층 연구를 시작해 유동화공학의 학문적·산업적 발전을 주도했을 뿐만 아니라 다상흐름공학의 개념을 정립했다.

김상돈 교수는 서로 섞이지 않는 액체-액체상에 촉매나 흡착제인 유동고체입자가 존재하는 액체-고체 삼상유동층의 연구에서 유동층 공정이나 반응기의 설계, 최적 조업조건 결정, Scale-up 등에 한계가 있었으나 Fractal 해석방법과 Stochastic, Chaos 해석방법과 같은 첨단 통계학적 방법을 도입해 접목함으로써 다상흐름 및 유동계의 무작위적 거동을 설명·해석할 수 있게 했다.

또 유동경계조건과 열린계에서 규명하지 못했던 전달현상과 접촉현상, 분산상의 거동을 정량적(Quantitative)으로 규명하는데 획기적인 공헌을 해 on-line 결점진단 및 control을 아날로그 개념에서 디지털화될 수 있는 기틀을 확립한 공헌dl 인정됐다.

한국공학상은 1994년부터 제정·시행됐으며 ▷전기·정보통신 ▷기계·금속·산업공학 ▷화공·식품·생물공학 ▷건축·토목·환경·에너지 관련분야 등 크게 4개 군에서 2년마다 1명씩 선정해 수여된다. 2002년에는 전기·정보통신과 건축·토목 분야에서는 수상자가 나오지 않았다.

수상자는 대통령상과 5000만원의 포상금을 받으며 시상식은 2003년 초 있을 예정이다.

<Chemical Daily News 2002/12/16>