나노기술 특허출원 연간 54% 급증

특허청은 발명의 달 기념행사의 일환으로 5월 28일(화) 14시 정부대전청사 대회의실에서 연구원, 학생 등 150여명이 참석한 가운데 "나노기술의 미래, 최신기술 및 특허동향"이라는 주제로 세미나를 개최하였다.

이번 세미나는 3시간에 걸쳐 특허청 심사3국 유기화학심사담당관실 반용병 심사관의 "나노기술의 국내외 특허출원 동향", 한국과학기술원 유룡 교수의 "미래기술 가능성의 나노물질", 한국화학연구원 김은경 박사의 "고분자 나노복합소재" 등에 대한 주제발표와 질의응답이 있었다.

특허청 발표에 의하면 국내의 나노기술 특허출원은 '98년 이전에는 미미하였으나, '99년부터 연평균 54.3%의 급격한 증가 추세를 보여 2001년말 현재 542건이 출원되었다. 이중에서 내국인은 404건으로 전체의 74%에 해당하지만 대부분이 탄소나노튜브 합성 및 응용에 국한된 출원인 반면, 외국인은 복합재료, 나노소자, 나노다공성실리카, 나노입자, 나노분말자석 등 다양한 기술분야에서 출원된 것으로 나타났다.

특허출원을 통하여 각 국의 나노기술 수준을 비교 분석해 보면, 미국은 나노원천기술, 나노기술을 응용하는 재료의 합성, 화학 및 생물학적 응용분야 등 전 분야에 걸쳐서 고르게 연구되어 있으며, 일본은 나노소자(素子) 등 전기·전자분야에, 유럽은 분산, 코팅 등 소재분야에 강점이 있는 등, 선진국들의 성장주력분야를 명확히 알 수 있다.

나노사이즈(10^{-9} m) 재료를 기반으로 하는 나노기술은 최근 들어 21세기 기술개발의 핵심분야로 등장하고 있으며, 앞으로 인류의 의·식·주 등 모든 생활분야를 혁명적으로 바꾸어 놓을 것으로 전망되고 있는 분야이다.

나노기술이 소재(素材), 의약, 에너지, 전자 등의 기술분야로 응용성이 확대됨에 따라 미국, 일본 등 선진각국은 나노기술을 국가 핵심기술로 선정하고 정부차원에서 적극적인 관심과 투자를 집중시키고 있다.

우리나라의 나노기술 수준에 대하여 유룡 교수는 "우리나라는 선진국에 비해 나노기술의 기초가 취약한 실정이나, 최근 새로운 나노입자, 나노선(線), 고분자 나노소재, 나노다공성 물질이 국내 연구진에 의해 개발되는 등 연구기반이 점차 넓어지고 있다"며 "정부차원의 비교우위 핵심소재기술 발굴과 집중적인 지원"을 강조하였다.

현재 나노기술은 세계적으로도 아직까지 기초·원천기술의 연구단계이므로 응용기술의 본격적인 사업화는 10년 이후에나 가능할 것으로 예상되는 바, 지금부터라도 산·학·연·관이 긴밀한 협력체제를 유지하여 나노기술 인력양성과 기술개발에 매진한다면 선진국과 대등한 기술경쟁력 확보가 가능할 것으로 보인다.

〈특허청 보도자료 중에서〉