정밀화학, 2013년 1조7550억달러

IT · BT 발전으로 첨단산업용 수요 급신장 … 수평분업체제 활기

IT、BT 등의 발전에 따라 전자정보, 항공우주, 의약 등 첨단산업에 필요한 첨단 화학소재 및 관련제품의 수요가 급증하면서 다양화되고 있다.

세계 시장규모는 향후 연평균 5% 증가해 2003년에는 1조670억달러, 2013년에는 1조7550억달러 수준에 달할 것으로 전망되고 있다.

선진 다국적기업들은 범용제품에 대한 수요증가세 둔화 및 경쟁력 약화에 따라 신물질、신소재 창출을 위한 연구 및 투자를 가속화하고 있다.

정밀화학산업은 전자、정보、기계, 의료、건강, 환경、에너지산업 등에 사용되는 화학소재 및 제품을 공급하는 핵심 기간산업으로 기술 개발에는 7-10년 소요되나 대표적인 고부가가치 산업이어서 성공하면 엄청난 이익을 창출할 수 있다.

신물질 개발능력 이외에 개발된 제품의 신뢰성 및 안전성 확보문제가 실질적인 기술장벽으로 작용하고 있다.

앞으로 정밀화학산업은 기존의 화학기술 응용단계를 넘어서 전자、물리、바이오기술 등과 접목해 신개념의 제품을 생산하는 첨단산업으로 발전할 전망이다.

이에 선진 화학기업들은 첨단기술이 필요한 중간체、신물질 개발에 주력하고 있으며, 선진국간에는 제품차별화에 따른 수평적 분업을 추구하는 추세이다. 반면, 개발도상국은 완제품이나 중간체의 일부를 가공해 선진기업에 제공하는 종속적 · 수직적 분업관계를 유지하고 있다.

선진국은 생리활성물질(의약품, 농약)을 중심으로 신기능、특수기능 신소재 기술개발에 역점을 두고 있으며, 선진 화학기업들은 현재의 기술우위에 의한 독점적인 지위를 계속 유지하기 위해 기술개발 투자를 가속화하고 있다.

또 세계시장 지배력을 강화하기 위해 중국 등 개발도상국에 원료부터 완제품까지 일관 생산체제를 구축하고 있다.

Dupont은 화학 매출이 1999년 391억3000만달러로 세계 최고의 매출을 올렸으며, Bayer 311억달러, BASF 307억달러, Merck 268억달러의 매출을 올려 2 · 3 · 4위를 기록했다.

<Chemical Daily News 2002/07/31>