

기능성 화학제품 개발이 살길이다!

일본, 생산규모 작고 노후화된 설비 교체 ... 중국 거점으로 위상확보

미국에 이어 생산액 세계 2위를 자랑하는 일본 화학산업이 범용제품 대신 기능성 화학제품 위주로 해외시장에 도전하고 있다.

일본 경제산업성에 따르면, 일본의 화학제품 출하액은 1990년 37조6000억엔에서 2000년 37조5000억엔으로, 종업원 수도 100만8000명에서 95만5000명으로 각각 줄어 일본 화학산업이 위축되고 있는 것이 아니냐는 우려를 낳았다.

반면, 수입과 수출은 각각 2조6000억엔과 3조4000억엔에서 3조6000억엔, 5조엔으로 증가해 폭넓은 산업집적도와 고도의 기술·품질관리 능력은 아직까지 유지하고 있는 것으로 보인다.

일본 내 화학제품 시장은 범용분야에서 수요산업의 해외 이전, 수출 감소, 국내생산 감소 등이 예상되고 있으며, 노동비용이 높은 가공품을 중심으로 수입이 확대되는 추세이다.

더욱이 범용제품뿐만 아니라 석유화학 부문에서도 아시아, 중동의 최신 플랜트와의 경쟁에서 밀려 노후화된 설비를 교체해야 할 것으로 지적되며, 규모가 작고 연구개발에서도 열위에 있는 불리한 입장이다.

반면, 전자재료, 의약품 등 고부가가치제품 시장은 확대되고 있지만 기능성 화학제품에서는 미국, 유럽과의 경쟁이 치열하게 전개되고 있다.

일본은 반도체봉지제와 액정편광막 등에서 세계 시장의 90% 이상을 점유하고 있고, 포토레지스트와 고흡수성수지 점유율도 50%를 웃도는 등 기능성 화학제품에서 강점을 갖고 있다.

기업 매출액에 있어서는 독일의 BASF, 미국의 DuPont과 다우케미컬만큼은 아니지만 스미토모, 미츠비시, 미쓰이가 나란히 세계 12-14위를 차지한다.

그러나 종래의 미국, 유럽의 화학제품 생산기업들이 1980년대 후반부터 M&A를 통해 화학산업계를 재편하면서 전문화를 추진하고 있고, 석유화학 부문에서는 석유 메이저와 산유국 기업들의 위상이 높아져 석유화학 범용제품의 최신 플랜트가 싱가포르 등 아시아, 중동 지역에 건설되고 있는 점은 일본 화학기업들에게는 가히 위협적이다.

특히, 수요의 절반 가량을 수입에 의존하고 있는 중국 시장에서는 미국, 유럽의 거대 자본이 대규모 투자를 계획하고 있는데다 중동, ASEAN, 한국, 타이완으로부터의 수입이 증가해 고전을 면치 못하는 실정이다.

이에 따라 일본의 화학산업은 기능성 화학제품을 위주로 제품컨셉과 기능실현을 위한 솔루션을 개발해 세계적인 위상을 높이는 것이 관건이 되고 있다.

제품의 단명화, 개발주기의 축소에 대응한 신속한 연구개발을 위해 ▷연구개발 자원의 선택과 집중 ▷필요에 대응하는 비즈니스 컨소시엄의 형성 ▷인재 육성으로 산학연계 강화 ▷차세대 기술혁신 정보를 입수하기 위한 세계적 지위 확보 ▷전략적 지적재산관리와 기업가치의 확대 도모 등이 거론된다.

한편, 범용제품은 합병·사업통합으로 경영자원을 강화하고 소규모, 노후화된 설비의 Scrap&Build로 가격경쟁력, 산업집적을 유지해야 한다는 지적이다.

또 높은 기술력을 무기로 삼아 앞으로 지속적인 시장 확대가 예상되는 중국을 중심으로 동아시아 지역에 적극적으로 진출해야 할 것으로 전망된다. <조인경 기자>

<Chemical Journal 2003/05/07>