

화학소재 시장흐름 ①

전자화 · 정보화 방향으로 급전환

한국은행, 기술혁신 가속화에 Global Sourcing 확대추세 전환

최근 정보통신기술이 급속히 발달하고 각종 기계류의 전자화가 진전되면서 부품·소재산업의 기술개발 경쟁이 더욱 치열해지고 있다.

한국은행이 발표한 <우리나라 부품·소재산업의 무역현황과 발전방향>에 따르면, 휴대형 정보기기의 보급이 늘어나면서 부품의 소형화·경량화가 급속히 진행되고 기계제품의 전자화·정보화와 함께 초소형 기계류 등이 실용화되면서 전기·전자기술 및 컴퓨터과학의 접목이 급진전되고 있다.

자동차부품에서도 안전성 및 편리성을 높이기 위해 정보통신기술을 접목하는가 하면, 반도체는 가공기술의 미세화, 차세대 메모리 반도체 개발이 가속되는 가운데 디지털기기의 복합화 추세에 따른 기술개발이 이루어지고 있다.

첨단 신소재도 제품의 소형화·경량화 추세와 더불어 인체건강·환경보호 등과 같은 새로운 기능에 대한 요구가 증대됨에 따라 수요가 계속 확대될 것으로 예상된다. 특히 미국, 일본 등 선진국을 중심으로 나노기술 발전이 가속되면서 다양한 신소재 개발이 촉진될 전망이다.

신소재 세계시장 비교

(단위: 조원)

구 분	1998	2000	2005	2010	2020
정보전자기기·S/W	520	611	968	1,990	2,818
자동차	33	36	102	355	624
의료기기·의약품	135	176	246	312	501
전자소자·전자재료	160	293	574	1,110	1,575
벌크형 신소재	34	42	129	131	194

자료) 日經産業新聞, 특집 21세기 신기술·신시장 조사, 1998

세계시장 통합이 가속되고 정보화가 진전되면서 부품·소재에 대한 글로벌 소싱(Global Sourcing)도 크게 확대되고 있다.

대기업 위주로 이루어지던 글로벌 소싱이 인터넷의 발달로 구매 대상품목의 발굴이 용이해 짐에 따라 최근에는 소기업으로 급속히 확산되고 있는데, 부품·소재기업들이 최적 생산지역을 찾아 해외진출을 확대하고 있으며, 완제품 생산기업들도 안정적인 부품·소재 조달을 위해 동반 진출을 적극 권장하는 추세이다.

나노기술 관련 세계시장 전망

(단위: 억달러, %)

구 분	1998	2000	2005	2010	성장률
MEMS	182	269	651	1,335	20.0
Memory	263	346	685	1,356	14.6
Storage	266	815	991	2,754	11.3
Nano재료	260	755	1,018	2,755	15.0
합 계	971	2,185	3,345	8,200	16.5

자료) MRI 1999, NEXUS 1998, In Sight 1999

자동차부품은 1990년대 이후 완제품 생산기업의 글로벌 생산체제가 갖추어지면서 부품·소재의 현지조달이 늘어남에 따라 해외진출이 활발하며, 전자부품은 완제품 생산기업과의 동반 진출 외에도 연구개발기능 등 핵

심부문까지 해외로 이전해 생산원가 절감을 도모하고 있다.

글로벌 소싱이 확산되면서 규모의 경제를 실현하기 용이해지고 부품의 모듈화·시스템화가 진전되면서 부품·소재기업의 인수·합병 및 전략적 제휴도 늘고 있다.

자동차부품은 모듈화 적용품목이 늘어남에 따라 부품기업들도 생산구조 재편, 인수·합병 등을 통해 모듈생산체제를 구축하고 있다. 일본 최대의 부품 생산기업인 덴소는 M&A를 통해 모듈생산체제를 구축하고 있으며 일본의 스미토모전공(住友電工)과 미국의 비스티온은 전략적 제휴를 추진하고 있다.

전자부품 부문에서도 부품의 미세화·고성능화 등으로 시스템 패키징(Packaging) 사업규모가 확대됨에 따라 인수·합병 및 전략적 제휴가 활발하게 전개되고 있다.

이와 함께 석유화학, 자동차, 정보통신산업을 중심으로 동종업계 선도기업들의 시장주도권을 확보하기 위한 인수·합병이 활발히 진행되고 있다.

대형 합병사례

(단위: 억달러)

합병(인수+피인수)기업	업 종	인수금액	발표시기	국 적
Exxon + Mobil	화학소재	864	1998.12	미국
BellAtlantic + GTE	전기·전자부품	713	1998. 7	미국
Vodafone + Air Touch	전기·전자부품	659	1999. 1	영국+미국
BP + Amoco	화학소재	550	1998. 8	영국+미국
Hoechst + Rhone Poulenc	화학소재	415	1998.12	독일+프랑스
World Com + MCI Communications	전기·전자부품	370	1997.11	미국
AlliedSignal + Honeywell	전기·전자부품 및 항공부품	240	1999. 6	미국
Delphi + 대우기전·대우정밀	자동차부품	4	1999. 7	미국+한국

자료) Chemical & Engineering News, 삼성경제연구소, 「세계 산업재편의 신조류와 대응방안」, 1999.7

한편, 전자기업을 중심으로 설계, 핵심부품의 제조 및 마케팅에 주력하고 생산은 제조 전문기업(Electronic Manufacturing Services)에게 전담시키는 제조전문화 추세가 확산되고 있다.

EMS 전문기업은 생산부문을 전문화해 고객의 다품종 소량생산이나 대량생산 요구 등에 신속하게 대처할 수 있도록 공장 매입 등을 통해 제조 전문기업으로의 영역을 확대하고 있다.

<Chemical Journal 2003/12/23>