

<미국 화학산업 현황과 전망>

M&A · 사업집중화 통해 화학사업 경쟁력 강화 모색

미국 100대 화학기업의 91년 매출액은 90년에 비해 2.5% 감소한 1810억달러였으나, 화학제품 수출은 10% 증가했다.

상위 50개 화학제품 생산량 변화도 그리 크지는 않았으며, 91년 미국 화학제품 수출은 미국 총수출의 10.2%를 차지하고 있다.

수출액 430억달러는 항공기 및 부품수출액 340억달러를 훨씬 능가하고 있다. 이는 세계 전체 화학제품 교역량의 14%를 차지하는 것으로 나타나고 있다.

그러나 SRI International이 만든 자료에 의하면, 세계 화학산업에서 유럽세가 매우 우세한 것으로 나타나고 있다.

<표1> 1991년도 미국의 10대 화학기업

(단위:100만달러, %, ▽는 감소)

순	위	업 체 명	화학부문 매출액			주 사업부문	화학부문 영업이익
			금액	증감률	총매출중 비중		
1	1	Dupont	15,383	▽1.2	39.8	Diversified	1,265
2	2	Dow chemical	13,277	▽9.6	70.6	Basic Chemicals	835
3	3	Exxon	10,703	▽4.0	9.3	Petroleum	672
4	6	Hoechst Celanese	6,347	15.4	93.4	Basic Chemicals	488
5	5	Monsanto	5,451	▽4.6	61.5	Basic Chemicals	694
6	4	Union Carbide	4,877	▽6.9	100.0	Basic Chemicals	122
7	7	General Electric	4,722	▽8.6	7.8	Diversified	803
8	8	Occidental Petroleum	4,649	▽7.8	40.4	Petroleum	53
9	9	BASF	3,959	▽9.3	79.8	Basic Chemicals	NA
10	11	Mobil	3,953	▽3.2	6.3	Petroleum	245

미국 화학기업들은 최근의 불황에 대비,조기은퇴를 통한 감원과 Total Quality Management를 통한 기업합리화 운동을 전개함으로써 이익 증대를 도모하고 있다.

전략면으로는 각 기업들이 주력기업이 무엇인가를 재정리하고, 기업의 힘을 주력기업에 모으는 경향이 있다. 좋은 실례로,ICI가 나일론사업을 Dupont에 팔고 ICI가 Dupont으로부터 Acrylic Sheet와 Mol-ding compound사업을 4억3000만달러와 더불어 인수한 것이다.

이 교환으로 Dupont은 전세계 나일론시장의 25%를 점유하게 되고, ICI는 Dupont의 연속식 Sheet 제조기술까지 얻어냄으로써 Rohm & Haas와의 경쟁력을 더 강화할 수 있게 되었다. 이와 비슷한 사업체 교환은 ICI와 BP가 유럽에서도 이미 하였는데, 이는 각 기업들이 주력사업을 더욱 강화하려는 전략의 일환이다.

OLIN도 지난해 Phosphate제품, Sodium chlorite, PCB etchant 등 몇개 사업을 Albright-Wilson, Vulcan, Mc Dermid에게 팔고 신규로 Aliphatic Diisocyanate 사업에 재투자함으로써 Isocyanate 산업의 주요 생산기업으로서의 위치를 굳히고 있다.

그러나 더욱 주목할 만한 것은 화학제품을 「Commodity」와 「Specialty」라고 분류하던 개념이 최근에 와서는 「Differentiated System Products」와 「Non-differentiated Products」로 분류되고 있다는 점이다.

이 경향은 특히 반도체와 전자인쇄에 관련된 화학제품 개발에서 발견될 수 있다. Dupont과 OLIN의 사업전개를 중심으로 검토하여 본다.

<표2> Dupont의 전자사업 전략

Business Unit	Product Line(Partial List)
Semiconductor	Wafer polishing agents Plasma etchants Die attach adhesives Polyimide film(TAB)
Resistor and Capacitor	Dielectric Ceramic Powder Conductive pastes Polyester film
PCB	Laminates & Prepregs Polyimide film Dry film photoresist Etchants & cleaners
Information Storage	Magnetic memory cassettes Thermal magnetic duplication
Tau Laboratory	Photomasks
J.V. with Phillips	Optical disks
J.V. with British Telecom	Optoelectronics transmitters, receivers & couplers

<표3> OLIN의 전자사업의 전개

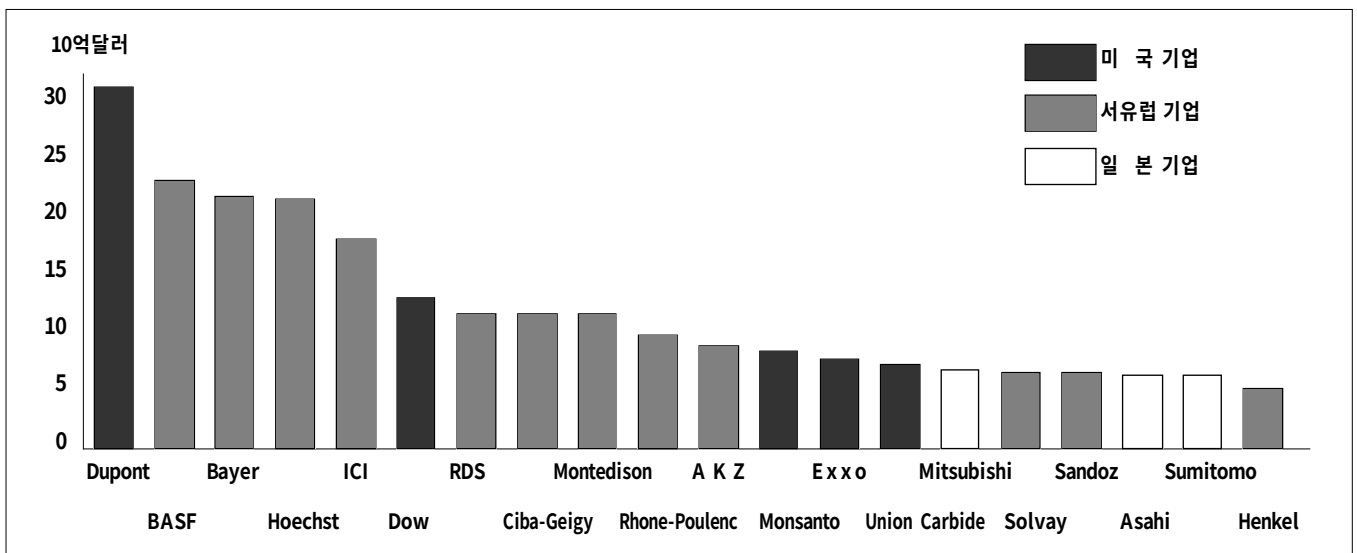
사업분야	재 료	설 비
반도체 Wafer 처리	Photoresist Dopant 고순도약품	Plasma Stripper Plasma Etcher
반도체 조립	Lead Frame소재 도전성도료	Tape Bonding 계약 Packaging
Print 회로	Etchant Blackhole약품 Wrought copper foil	Plasma Cleaner Blackhole장치
사무용 기기/사진	Toner	

Dupont 전자사업부의 전략

Dupont은 △66년 IBM에 400만달러 상당의 thick film 소재 판매 △68년 Electronics Department 설립 (「Riston」 photoresist film, 부수 화학약품, 도포용 기기의 종합개발에 성공) △70년 Magnetic Tape Raw Materials 개발 △72년 Precision connector 회사 Berg Electronics를 매입, 「Kapton」 film의 응용 등을 추진하여왔다.

Dupont은 현재 전자사업 매출의 55%를 미국 외에서 얻고 있는데, 11개국에 27개 공장이 있다. 그 전략은 △반도체, PCB 공정의 각 생산 공정과 공정 전체를 면밀히 검토, △어느 Step을 개량할 수 있을지 확인 △기술 수요자에게 소재, 공정, 가공기계, 그리고 Tech Service, 전체가 포함된 개량 시스템 제공 등이다.

<그림> 세계 20대 화학기업 매출액 규모(1987년)



Dupont은 전략 수행에 필요한 실제 생산 규모 Line을 기술개발 단계에서 가짐으로서 전 회사가 보유한 기술력을 현장 위주로 집중시켜 비슷한 규모의 ICI, Hoechst, BASF, Bayer, Union Carbide도 이 분야에서는 Dupont이 이룩한 사업규모에 미치지 못하고 있다.

또 수요 회사와의 「Partnering」을 통하여 「문제해결」에 중점을 둠으로써 비현실적인 R&D를 피하며, 필요시 Down stream 회사를 매입, 업계의 미래 수요에 민감하게 대처하고 있다.

Dupont의 신규 사업 선택기준은 △규모가 큰 시장 △비슷한 작업을 하는 공장이 많은 사업 △복잡하고 다단계 작업을 해야 하는 기술 △Dupont의 신 기술을 응용할 가능성이 있는 분야 등이다.

OLIN의 전자관련 사업

OLIN은 82년 전자재료 분야를 전략사업으로 선택, 전략 수행을 위하여 Phillip A. Hunt Chemical, Apache Chem., Hipure Chem., Advance Products(PTF, Die Attach 접착제), Electronics Materials 등을 매입했으며 Advance Plasma Systems, Mead Technologies, Indy Electronics(Packaging) 등의주식을 취득했다.

또 Fuji-Hunt Electronics Tech.(Photoresist), Olin-Ciba/Geigy(Polyi-mide/Photoresist) 등2개의 합작회사를 설립했고, Matrix Intergrated System, Mesa Technologies 등에 Venture Capital을 투입했다.

<화학저널 1992/9/1>