

## 국내외 정밀화학산업의 현황 및 향후전망

황 윤 진

(전문연구원 · 주력기간산업실)

yjhwang@kiet.re.kr

### 〈요 약〉

선진 화학기업들은 현재의 기술우위에 의한 독점적인 지위를 계속 유지하기 위해 기술개발투자를 가속화하고 있는바, 특히 life care, 광통신 · imaging, 기능성 colloid 분야 등에서 신기술 개발을 위한 노력이 한창 진행 중이며 향후 세계 정밀화학산업의 시장규모는 2003년에는 1조 670억 달러, 2013년에는 1조 7,550억 달러 수준에 달할 것으로 전망된다.

한편, 국내 정밀화학산업의 생산비중은 제조업 대비 3% 중반대를 유지하고 있으며 석유화학산업의 생산에 근접한 모습을 보여주고 있다. 부가가치의 경우 제조업 부가가치 대비 4%를 상회하고 있으며 1999년 이후 큰 폭의 성장세를 나타내고 있다. 이는 아직 성과는 크지 않지만 국내 정밀화학산업이 점차 기술집약적이고 고부가가치를 지향하는 바람직한 방향으로 진행되고 있음을 보여 준다. 비록 현 수준에 있어 선진 화학기업과 비교하여 경쟁력은 많이 떨어지는 것이 사실이나 향후 정밀화학산업의 성장성과 잠재성을 볼 때 기술개발투자와 고부가가치화를 위한 노력을 지속한다면 향후 2012년까지 연평균 12.5%의 비교적 높은 성장세를 나타낼 것으로 전망되며, 수출도 향후 14~15%의 성장세를 보일 것으로 예상되어 2000년대 중반경에는 무역의 균형 혹은 흑자의 달성도 가능할 것으로 보여진다.

### 1. 정밀화학산업의 특성 및 위상

정밀화학산업은 석유화학산업 등으로부터 제공받은 기초원료를 합성하여 추출한 중간체 및 원제를 다단계

의 공정을 거쳐 배합 · 가공하여 완제품을 생산하는 자본집약적 가공형 화학산업으로서 중소기업 형태로도 전문화가 가능한 특징을 갖고 있는 고부가가치 산업이다. 동 산업의 생산설

비 형태는 전형적인 제품중심형이며 다품종소량 형태에 맞는 유연성 높은 중소규모의 설비로 독립형(batch)이 많으므로 전체적인 수준의 탄력적 운용이 가능한 형태로 되어 있다. 한편, 개별제품마다 독특한 기술적 특성이 있고 모방생산이 어려우며 제품수명 주기가 짧아 지속적인 기술 및 연구 개발 투자가 경쟁력의 관건이 되며, 타 산업에 핵심소재 및 부자재로 사용되어 고기능화, 고부가가치화에 기여하고 있다.

정밀화학산업에 있어 생산비중은 제조업 대비 3% 중반대를 유지하고 있으며 석유화학산업의 생산에 근접한 모습을 보여주고 있다. 부가가치의 경우 제조업 부가가치 대비 4%를 상회하고 있으며 1999년 이후 큰 폭의 성장세를 나타내고 있다. 이는 아직 성과는 크지 않지만

국내 정밀화학산업이 점차 기술집약적이고 고부가가치를 지향하는 바람직한 방향으로 진행되고 있음을 보여 준다.

그러나 국내 정밀화학산업은 선진국들로부터 핵심원료를 수입하여 이를 가공, 완제품 또는 일부 원재 및 중간체를 생산하여 수출하는 수직적 분업관계를 벗어나지 못하고 있음으로 인해 선진국에 비해 경쟁력이 크게 취약하여 제조업 수출액 대비 비중은 1%대 초반으로 매우 낮은 수준을 보이고 있다. 이는 완제품 대부분이 국내에서 소비되는 저부가가치형 산업구조에서 탈피하지 못했음을 단적으로 보여준다.

한편, 기업규모의 영세성, 연구기반 취약, 전후방 연계의 미흡 등은 정밀화학산업의 고부가가치화를 가로막는 장애물로 작용하고 있다.

<표 1> 정밀화학산업의 위상

		1995	1997	1999	2000	2001	연평균 증가율 (%)
생산액 (십억원)	제조업(A)	364,821	434,895	479,733	564,832	583,792	8.2
	정밀화학(B)	11,924	15,602	16,059	19,756	20,861	6.4
	B/A	3.3	3.6	3.3	3.5	3.6	-
부가가치 (십억원)	제조업(A)	159,448	181,085	200,935	219,425	221,859	5.7
	정밀화학(B)	6,179	8,003	8,000	9,670	10,341	3.2
	B/A	3.9	4.4	4.0	4.4	4.7	-
수출액 (백만 달러)	제조업(A)	125,058	136,164	143,685	172,268	150,439	3.1
	정밀화학(B)	1,184	1,556	1,541	1,789	1,821	7.4
	B/A	0.95	1.14	1.07	1.04	1.21	-

자료 : 한국정밀화학공업진흥회, 「정밀화학공업 통계」, 2003. 6.  
관세청, 「무역통계연보」.

---

## 2. 세계 정밀화학산업의 현황 및 전망

### (1) 현황 및 신기술 추이

#### 1) 현황

바이오테크놀로지(biotechnology), 신소재 등 관련 기술의 범위가 확대되면서 정밀화학산업의 기술개발은 세계적으로 붐을 이루고 있으며 특히 의약, 농약, 화장품 등 생리활성물질 분야의 기술개발이 가속화되고 있어 이들 분야에서 신제품의 개발이 활발하게 이루어지고 있다.

정밀화학산업의 기술개발은 다국적 화학기업들이 석유화학에 대한 신규 투자를 축소하고 정밀화학 분야에 대한 투자를 확대하면서 더욱 진전되고 있다.

신물질 창출 등 정밀화학 분야의 기술개발에는 막대한 연구개발자금이 소요되지만 성공하게 되면 세계시장을 지배할 수 있는 특징을 갖고 있어 선진화학기업들은 지속적으로 연구자금을 투입하고 있으며, 국제적인 제휴 연구도 활발히 추진하고 있다.

또한, 기술개발에 따른 신제품의 등장과 아울러 소득·생활수준 향상 등의 영향으로 범용 및 저급품에 대한 수요 신장세는 둔화되고 있는 반면 고급 및 고기능제품에 대한 수요는 높은 증가세를 보이고 있으며, 특

히 환경문제에 대한 관심 고조로 무공해 및 저공해제품에 대한 수요자의 선호도가 높아지고 있으며 최근 IT, BT 등의 발전에 따라 전자정보, 항공우주, 의약 등 첨단산업에서 필요로 하는 첨단 화학소재 및 제품의 시장수요가 급증하고 다양화되어 가고 있다.

한편, 선진국들은 핵심기술을 바탕으로 중간체, 신물질 분야 등 부가가치가 높은 부문에 특화하고 기술적 차별화에 따른 수평적 분업이 활발히 이루어지고 있으며, 이러한 과정에서 다국적 기업들은 초일류기업간에 전략적 제휴를 활발하게 추진하고 있다.

특히, 선진 화학기업들은 현재의 기술우위에 의한 독점적인 지위를 계속 유지하기 위해 기술개발투자를 가속화하는 한편, 더욱이 세계시장 지배력을 강화하기 위해 원료에서 완제품까지 일괄 생산체제를 구축하여 아시아를 비롯한 세계 주요시장에서 생산거점을 확보하는 데 주력하고 있다.

한편, 1990년대 들어 국제기구(OECD)의 환경규제 움직임이 한층 강화되어 구체적인 국제협약으로 나타나기 시작하였으며, 선진국들은 이미 국제적인 규제에 대하여 기술선점을 해놓은 상태로, 기술적으로 뒤떨어진 후발국가들의 추격을 따돌리는 수단으로서 국제협약 등 국제적인 규제를 적극 활용하고 있는 추세이다.

## 2) 신기술 추이

정밀화학산업이 일반 화학산업과 차별화되는 가장 큰 특징은 해당 제품이 특정 성능을 지니도록 고안된 것이라는 점이다. 이 특징은 점점 더 확실해지고 있는데, 최근 정밀화학산업 제품에 대해 요구되는 기능은 점점 더 고성능으로 변해가고, 관련 산업에서 요구되는 재료의 기능이 더욱 복잡해지고 있으며, 이에 따라 이용되는 요소기술도 더욱 다양해지고 있다. 또한, 물질의 기능과 특성을 매우 까다롭게 주문하는 소비자의 기호를 만족시켜야 하는 역할을 강요받게 되었다.

첫째, life Care 소재 부문에 있어 선진 다국적 제약기업들은 주로 신약 개발을 위해 막대한 자금을 투입하고 있어 매출액 대비 기술개발비 투자비율이 15~20%의 높은 수준을 보이고 있다.

미국의 경우 기술개발 비용의 제품영역별 배분 분포를 보면, 중추신경계, 감각기관용 약이 48%, 항암·내분비계·대사질환용 약이 44%를 차지하고 있고 신약 개발단계별 기술개발비의 비중을 보면, 물질합성 및 추출, 효능검색 및 약리시험, 그리고 임상시험 기술분야 등에 많은 비용이 지출되고 있다.

화장품의 경우 최근 선진국의 중점 기술추구 분야는 치유개념(Cosmeceut-

ical)을 도입한 고기능성 제품개발 기술과 환경친화적(천연원료 사용) 제품개발 기술이 주류이다.

둘째, 광통신·imaging 소재 부문 기술 추이이다. 북미지역은 1998년에 시작된 WDM 기반의 메트로/액세스망을 구성하고 가입자 구간에서 연결망을 현실적인 수준으로 검토하여 PON, 아더넷 등을 추진 중이며, 이를 위해 저가격의 소재부품 개발 기술 쪽에 치중하고 있고 유럽의 경우는 BT, FT 등 유럽의 20개의 사업자들이 참여한 EURESCOM에서 연구되고 있는 프로젝트 중의 하나인 FAN(Future Access Networks)에서 xDSL, PON 등 다양한 액세스 기술의 경제성, 서비스 요구사항, 상호운용성, 진화방향 등의 액세스 네트워크에 관한 연구를 진행하여 망구축 기준 및 장비 표준화를 시도하고 있다.

일본의 경우에는 수상이 직접 관장하는 IT 전략본부(고도정보통신 네트워크사회 추진 전략본부, e-Japan Program)가 2001년에 설립되었다. 이를 기반으로 5년 후에는 세계 최강의 IT 국가로 변모한다는 목표 아래 범정부 차원에서 추진하는 '일본열도 IT화 기본계획'으로 고기능의 유연하고 안전한 차세대 정보통신환경을 기반으로 정보와 지식을 창조, 유통, 공유할 수 있는 고도정보통신사회를 조기 실현하고자 가입자망의 저변화에

힘쓰고 있으며, 이를 위한 차세대 소재개발에 산·학·연의 연구가 활발하다.

마지막으로, 기능성 colloid 소재 부문을 살펴보면, 기술선진국인 미국, 일본 및 유럽국가들이 정부 차원에서 나노기술 관련분야에 대규모 집중투자를 함으로써, 나노기술이 접목된 기능성 colloid 소재 분야도 함께 급성장하였으며 상기 국가들의 일부 대기업들은 자체적으로 전략품목에 집중 투자함으로써 해당분야에서 세계시장을 석권하기 위해 진력하고 있다.

그 밖에 친환경 colloid 소재기술의 경우에도 아직 크게 범용화되지는 못하고 있으나 꾸준한 기술투자가 이루어지고 있어 환경정책 강화추세와 발맞추어 급성장할 분야로 전망되고 있다.

## (2) 향후 전망

한편, 세계 정밀화학산업의 시장규모는 향후 연평균 5% 증가하여 2003년에는 1조 670억 달러, 2013년에는 1조 7,550억 달러 수준에 달할 것으로 전망된다.

선진 다국적기업들은 범용제품에 대한 수요증가세 둔화 및 경쟁력 약화에 따라 신물질·신소재 창출을 위한 연구 및 투자를 가속화하고 있는 바, 신물질의 창출에는 많은 시간과 막대한 자금이 소요되나, 개발에 따른 파급효과와 부가가치가 매우 높아 지속적인 투자와 함께 국제적인 제휴연구도 더욱 활발히 추진될 전망이다.

앞으로 정밀화학산업은 기존의 화학기술 응용단계를 넘어서 IT, BT 등

〈표 2〉 세계 정밀화학산업의 향후 시장전망

단위 : 억 달러

	1997	2000	2003	2008	2013	연평균증가율 (%)
의 약	3,073	3,700	4,500	6,200	8,542	6.6
농 약	302	330	360	410	460	2.7
염·안료	210	225	244	283	328	2.8
화장품	980	1,087	1,240	1,628	2,137	5.0
접착제	147	170	197	250	317	4.9
계면활성제	111	127	139	160	180	3.1
첨가제	348	403	467	541	627	3.7
축 매	85	96	108	131	159	4.0
사진용화합물	600	608	620	636	652	0.5
도료	230	257	274	318	369	3.0
<b>전 체</b>	<b>7,900</b>	<b>9,190</b>	<b>10,680</b>	<b>13,690</b>	<b>17,550</b>	<b>5.1</b>

과 접목하여 새로운 개념의 제품을 생산하는 첨단산업으로 발전할 것이다.

### 3. 국내 정밀화학의 현황 분석 및 전망

#### (1) 현황 분석

##### 1) 업계 개관

국내 정밀화학산업은 일부 대기업을 제외하고 중·소규모의 업체들에 의해 영위되고 있는 특징이 있다. 「광업·제조업 통계조사보고서」상 사업체 수는 KSIC 242, 2413, 2431, 24321, 24322, 24323, 24331, 24333, 24334, 2434, 24391, 24392, 24393, 24399 기준으로 2,085개사가 있다.

분야별로는 의약이 가장 많은 407개 업체로 전체 업체수의 19.5%를 차지하고 있으며, 그 다음으로는 도료·잉크가 299개 업체 14.3%, 접착제가 195개 업체 9.4%, 염·안료 업체가 187개 9.0%를 차지하고 있어 이 4개 업종이 전체의 52.2%를 점하고 있다.

정밀화학산업은 일정한 생산공정과 기술 및 자본력을 갖추어야 하는 업종의 특성상 중견기업에 의해 주도되고 있다. 이는 대기업집단의 정밀화학산업에의 진출이 상대적으로 미약함을 보여주는 것으로 정밀화학산업이 장치산업이 아닌 데다 동 산업이 품목별로 전문생산체제를 갖추고 있기

때문인 것으로 보인다.

기업규모별로는 2001년 정밀화학공업 생산업체 중 기업규모가 50인 미만의 소기업은 1,687개로 2000년 1,462개에 비해 15.4% 증가하였고 300인 이상의 대기업은 2001년 23개로 전년에 비해 감소(-17.9%)하였으며 50인 이상 300인 미만의 중견기업은 2001년 375개로 2000년 357개 업체에서 5.0% 증가되었다.

또한 50인 미만의 소기업이 전체의 80.9%를 차지하여 2000년도보다 1.7% 증가하였고, 50인 이상 300인 미만의 중견기업은 18.0%로 전년도에 비해 감소(-1.3%)하여 정밀화학 전체의 98.9%가 중·소기업으로 구성되어 있다.

##### 2) 경영성과 분석 및 성장 가능성

주요 정밀화학업체 8개사의 2003년 2분기 영업이익은 전년 동기 대비 28.4% 줄어들었으며 경상이익과 순이익도 각기 30.9%, 24.5% 감소하였다. 상반기 실적 기준으로 8개사 중 전년 동기에 비해 영업이익이 증가한 업체는 화인케미칼(흑자 전환)과 포리올(7.1%) 2개사에 불과하였다. 전분기 대비 기준으로 영업이익이 증가한 업체는 삼성정밀화학, SKC, 포리올, 이수화학 등 4개사이나 이들 업체 모두 전년 동기 대비 기준으로 영업이익이 줄어든 것으로 나타났다.

<표 3>

정밀화학업체 상반기 경영성과

단위 : 억원, %

	2002				2003		2003 상반기	전년동기 대비
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4		
매출액	9,634	10,650	10,175	10,444	11,271	11,521	22,792	12.4
영업이익	929	1,164	942	518	923	834	1,756	-16.1
경상이익	743	969	644	166	775	669	1,444	-15.7
순이익	532	683	447	116	602	516	1,118	-8.0
영업이익률	9.6	10.9	8.8	5.0	-	7.2	7.7	-
경상이익률	7.7	9.1	6.0	1.6	-	5.8	6.3	-
순이익률	5.5	6.4	4.2	1.1	-	4.5	4.9	-

자료 : 상장기업분석, 각 증권사 산업분석 자료 종합 재작성.

주 : 화인케미칼, 한국포리올, 국도화학, 이수화학, 삼성정밀화학, 동양제철화학, SKC, 코오롱유화 등 8개사 기준.

<표 4>

업체별 경영성과 비교

단위 : 억원, %

	영업이익				경상이익			
	2003. 2/4	전년 동기 대비	2003 상반기	전년 동기 대비	2003. 2/4	전년 동기 대비	2003 상반기	전년 동기 대비
삼성정밀화학	81	-55.0	139	-51.2	105	-48.6	212	-33.8
동양제철화학	217	-27.3	591	-0.7	162	25.6	416	34.5
SKC	295	-18.0	571	-1.2	204	-33.7	347	-15.6
이수화학	50	-57.6	42	-85.9	-11	적자전환	0	-99.9
화인케미칼	44	161.7	104	흑자전환	52	93.1	129	1,856.2
포리올	75	-1.9	144	7.1	88	-3.1	179	13.4
코오롱유화	54	-23.0	117	-9.5	46	-21.0	105	-5.6
국도화학	19	-58.7	48	-43.6	22	-53.0	54	-36.2

자료 : 상장기업분석, 각 증권사 산업분석 자료 종합 재작성.

개별업체별로 살펴보면, 이수화학의 경우 국제유가 하락으로 1분기 영업적자에서 2분기에는 50억원의 영업흑자(전년 동기 대비 57.6%)를 보였으나 3분기 들어 국제 원유가 강세반전으로 인한 원자재가격 상승과 주제품인 연성알킬벤젠(LAB) 시장이 각

국의 설비 신증설로 인해 3분기 수익 개선을 낙관하기 어려워 보인다.

삼성정밀화학 역시 2분기 중 영업이익이 증가하였다고는 하나 1분기 실적 부진으로 인한 기저효과일 뿐 영업이익률이 4.3%로 2002년 연간 7.9%에 크게 미치지 못하는 상황이다. 개

다가 지난해부터 흑자로 전환한 도료 사업 영업양도가 2003년 말 계획되어 있고 2004년부터 아파트 분양 수익 감소 등으로 2004년 외형 감소도 우려된다.

SKC의 경우 전자재료사업 부문에서의 성장성이 부각되고 휴대폰 매출 급증에 힘입어 매출은 전년 동기 대비 22.8% 증가하였으나 영업이익은 1.2% 감소하였고 경상이익은 15.6% 줄어들었다. 이는 단순조립하고 있는 단말기 부문에서의 부가가치가 거의 없는데다 PO(프로필렌 옥사이드)와 더불어 주제품인 폴리에스터 필름에서의 수익회복이 늦어지고 있는 데 기인한 것이다. 그럼에도 불구하고 최근 들어 2차전지와 LCD 확산 필름 등 정밀화학소재의 성장성에 대한 기대가 커지고 있다.

LCD 확산필름은 2002년 SKC가 300억~400억원 매출을 보인 기존 사업인바, 향후 LCD산업 성장으로 인한 매출 확대가 가능해 보인다. SKC는 파일럿 단계로 생산 중인 리튬폴리머 전지를 월 25만셀에서 2003년 말 125만셀, 2005년 300만셀로 확대한다는 계획이다. 한편, 2차전지의 경우 산요(캐파 월 4,200만셀) 등 일본업체와 삼성 SDI(월 1,600만셀), LG화학(월 900만셀) 등 국내업체 및 중국 BYD 등의 대규모 증설로 가격하락 압력이 커지고 있는 가운데 이제 양산 단계 진입 예정인 SKC가 단기간내

흑자기조를 정착할 수 있을 지는 미지수이다.

화인케미칼의 경우 2003년 상반기 중 국제 TDI(폴리우레탄 원료)가격 상승에 힘입어 상반기 수익성이 호전되었으나 하반기 중 BASF Korea의 대규모 TDI 증설로 인해 향후 TDI시황 및 영업전망은 다소 불투명하다.

다음으로 향후 성장가능성 면을 살펴보면 화학산업 영위 업체들의 경우 대형업체나 중소기업체나 기초소재 산업이라는 점과 국내수요가 성숙국면에 진입하였다는 점, 설비과잉 등에서는 성격이 같다. 하지만 대형 석유화학업체들의 주 사업인 범용 합성수지 등 석유화학제품의 경우, 경기순환성(cyclical)이 강해 화학경기가 회복국면에 진입할 경우 이들 해당업체들의 수익신장세는 가속화될 것이다.

세계 석유화학산업은 2001년 4분기를 바닥으로 하여 시기적인 가격부침은 크게 나타나고 있지만 경기저점을 넘어가는 회복국면이 진행되고 있으며 향후 2~3년간 세계적으로 신증설 물량이 크게 줄어 수요증가율이 공급증가율을 상회하면서 설비과잉 부문을 빠르게 흡수하게 된다면 2005년경이 차기 석유화학 경기정점이 될 것이라는 전망을 할 수 있다. 이로 볼 때 국내 대형업체들의 중기 수익전망은 긍정적으로 보여진다.

반면, 중소화학 업체들의 경우 일반적으로 내수의존형 사업구조를 갖고

있어 국내경기변동에 영향을 많이 받으며 내수가격 등락 폭이 크지 않아 상대적으로 수익측면에서 방어적인 경향이 있다. 따라서 중소화학 업체의 경영성과 전망은 향후 국내경기 회복 여부 및 고부가가치제품의 생산 증대, 생산성 향상 여부 등에 큰 영향을 받을 것으로 보인다.

## (2) 국내 정밀화학산업 경쟁력 및 향후 전망

국내 정밀화학산업은 범용제품 및 일부 중간체·원제의 생산기술은 선진국 수준에 근접한 것으로 평가되나 이들을 제외한 가장 핵심적인 기술인 신물질 창출 및 고품위 포물레이션(formulation) 기술 등 신제품 개발에 필요한 능력은 매우 취약하다.

전체적인 기술수준은 선진국(미국)의 60% 수준이며, 특히 안전성 평가 기술 등은 매우 취약하다고 볼 수 있다.

국내 정밀화학산업의 경우 기업의 규모가 대부분 영세하여 대표적인 고부가가치 기술집약산업인 정밀화학산업의 특성을 반영하지 못하고 있는 바, 의약, 농약산업의 경우 연구직 비율이 6~8%로 미국 25%, 일본 19%에 비하면 매우 미미한 수준이며 R&D 투자비율도 계속 증가하는 추세이긴 하지만 의약산업의 경우 4% 수준으로 선진국의 평균 15%에 크게

못 미치고 있다.

의약의 경우 임상시험과 독성시험이 상품화 단계에서 매우 중요하나 기업 규모의 영세로 실험에 들어가는 시험비용(임상시 5~10%의 확률에 1억~4억 달러 필요)에 투자하기 힘든 실정으로 신물질 개발에도 불구하고 세계 시장을 점유하지 못하는 형편이다.

가격 및 비가격경쟁력 측면에서도 상당한 열위에 있다고 볼 수 있는데 고부가가치제품으로 분류되는 의약품의 경우 수출가격이 미국의 50~60% 수준에 있으며 기타 정보화, 표준화 등의 경쟁력에서 선진국의 절반수준에 불과하다.

그럼에도 불구하고, 현재 국내 정밀화학산업은 전체 화학산업 내에서 상대적으로 고부가가치를 창출하는 산업으로서 비교적 고성장세가 유지되고 있으며, 노력 여하에 따라 2000년대 중반경에는 무역수지의 균형 혹은 흑자도 가능할 것으로 기대된다.

현재까지 정밀화학산업은 연평균 7%대의 성장률을 유지하여 왔으나 고부가가치화와 생산성 향상으로 인해 향후 2012년까지 연평균 12.5%의 비교적 높은 성장세를 나타낼 것으로 전망된다.

특히, 정밀화학산업 내에서도 의약, 화장품, 촉매 등 첨단분야의 성장세가 높을 것으로 기대되고, 생산공정별로는 중간체의 기술발전과 신물질창출 능력의 제고로 산업내 고부가가치화

〈표 5〉 국내 정밀화학산업의 전망

	2001	2005	2007	2012	연평균증가율 (2001~2012)
생 산(조원)	20.9	26.5	42.4	76.4	12.5
수 출(억 달러)	18.2	24.6	42.3	83.2	14.8
세계시장 점유율 (생산기준, %)	1.8	1.9	2.2	2.5~3.0	-
기술수준(%)	60	65	80	90	-

및 국제경쟁력이 크게 진전될 것으로 보인다. 또한 현재는 미미한 수준에 머물러 있는 생물분야의 급속한 발전으로 화학산업에서 차지하는 생명공학 분야의 비중은 크게 증가해갈 전망이다.

한편, 기술혁신시스템의 구축, 국내외 기업간 전략적 제휴 등으로 효율적인 기술개발전략이 성공적으로 이루어져 갈 경우, 수출도 향후 14~15%의 성장세를 보일 것으로 예상된다.

세계시장점유율도 현재 1.8% 수준에서 2.5~3.0% 수준까지 상승할 것으로 전망된다.

한편, 국내 정밀화학산업의 생산비중은 제조업 대비 3% 중반대를 유지하고 있으며 석유화학산업의 생산에 근접한 모습을 보여주고 있다. 부가가치의 경우 제조업 부가가치 대비 4%

를 상회하고 있으며 1999년 이후 큰 폭의 성장세를 나타내고 있다. 이는 아직 성과는 크지 않지만 국내 정밀화학산업이 점차 기술집약적이고 고부가가치를 지향하는 바람직한 방향으로 진행되고 있음을 보여 준다. 비록 현 수준에 있어 선진 화학기업과 비교하여 경쟁력은 많이 떨어지는 것이 사실이나 향후 정밀화학산업의 성장성과 잠재성을 볼 때 기술개발투자와 고부가가치화를 위한 노력을 지속한다면 향후 2012년까지 연평균 12.5%의 비교적 높은 성장세를 나타낼 것으로 전망되며, 수출도 향후 14~15%의 성장세를 보일 것으로 예상되어 2000년대 중반경에는 무역의 균형 혹은 흑자의 달성도 가능할 것으로 보여진다. 