

The Status of Glass Industry in Korea

## 우리나라 유리산업 현황

### Writer

방정훈

한국유리산업협동조합 부장

### Contents

- I. 서론
- II. 우리나라 유리산업 현황
  - 1. 제품별 생산액, 수출액 및 수입액
  - 2. 판유리시장 현황
  - 3. 유리섬유시장 현황
  - 4. 병유리시장 현황
  - 5. LCD용 유리시장 현황
- III. 우리나라 유리산업의 당면 과제
  - 1. 전통세라믹의 고도화 필요
  - 2. 인력수급문제 해결 필요

### I. 서론

세라믹산업은 유리, 시멘트, 도자기, 내화물 등과 같은 전통 세라믹과 고도로 정제된 원료를 사용하여 세라믹 소재가 갖는 특수한 기능(전자기적, 기계적, 화학적 기능)을 가지는 파인 세라믹으로 크게 구분하고 있다.

최근 상대적으로 정체되어 있는 전통 세라믹의 고도화를 위한 기술 개발 및 이를 통한 신 시장 창출에 대한 관심이 높아지고 있다. 전통 세라믹산업 중 하나인 유리산업은 병유리, LCD용 유리, 판유리, 판유리 가공제품, 유리섬유 등 전통 유리에서부터 이를 토대로 한 고도화 된 유리(advanced glass, smart glass)에 이르기 까지 많은 분야에 걸쳐 우리나라 유리산업을 이끌고 있다.

다음에 전통 세라믹산업 중 하나인 유리산업에 대한 전반적인 현황에 대해 살펴보도록 한다.

### II. 우리나라 유리산업 현황

#### 1. 제품별 생산액, 수출액 및 수입액

통계적 수치는 어떠한 자료를 활용하느냐에 따라 상이하므로 현재 통계청 홈페이지에서 발췌 가능한 2014년도를 기준으로, 한국 무역협회 홈페이지 및 한국유리산업협동조합에서 수집한 자료를 토대로 산출하였다.

[표 1] 유리제품별 생산액, 수출액 및 수입액

(단위 : 억 원)

구분	판유리	유리섬유	LCD용 유리	병유리	유리식기	산업용 유리	판유리 가공	계	
2013년	생산액	6,278	3,943	53,693	4,649	1,540	1,686	21,693	93,482
	수출액	3,470	1,231	857	374	518	1,043	2,467	9,960
	수입액	11,615	3,981	17	295	1,115	1,883	11,817	30,723
2014년	생산액	5,814	4,074	45,128	5,546	1,502	1,497	25,618	89,179
	수출액	2,361	1,446	1,760	454	482	1,549	2,808	10,860
	수입액	8,626	4,163	992	394	1,322	1,535	7,603	24,635

표 1]에서 보듯이 우리나라 전체 유리시장은 2013년에 약 9조 3,000억 원, 2014년에 약 8조 9,000억 원으로 약 4.3% 하향진행하고 있음을 알 수 있다. 전체 유리제품 중 LCD용 유리시장이 50%이상을 차지하고 있으며, 유리식기의 경우 생산량이 감소하는 대신 수입량이 증가하고 있는 추세를 알 수 있다. 특히 판유리 가공시장의 규모가 크고 계속적으로 증가하고 있음은 주목할 만하다.

## 2. 판유리시장 현황

1980년대에서 1990년대 중반까지 판유리시장은 기존 한국유리공업(주)의 원판생산에 의존하다가 1988년 (주)케이씨씨가 가세하여 원판유리의 공급이 증가하는 추세를 보였다. 수입유리의 활성화 및 국

내 가공업체의 양적 팽창으로 유리사업을 영위하는 업체들 간 경쟁이 치열하였다.

1990년대 후반의 경우, 1997년 IMF로 건축경기의 위축과 함께 유리제조업체들의 부도 등 어려움이 가중되었으며, 저가 수입유리의 활성화로 인한 원판유리 가격경쟁이 심화되었다.

현재는 인건비 상승 및 내수경기 침체로 인한 물량 감소 및 대금 회수의 어려움에 직면하고 있다. 안전유리 및 단열성능에 대한 관심 증가로 강화, 접합 및 복층유리 제조업체가 꾸준히 늘고 있다. 창호에너지 소비효율등급제, 친환경 주택 건설 기준화, 2015년 10월 국토부에서 고시한 건축물에 적용되는 자재의 안전기준을 통하여 접합유리의 적용 확대를 예상할 수 있다.

향후 고부가가치의 기능성 유

리, 아이템 확장을 통한 다양화 및 대형화, 새로운 디자인의 인테리어 유리 등이 강세를 보일 것으로 예상된다.

건축용 판유리시장은 최근 큰 변화는 없지만 꾸준하게 일정 규모의 시장이 형성되어 있으며, 수입이 증가하고 있는 것이 특징이다.

## 3. 유리섬유시장 현황

유리섬유를 생산하는 국내 주요업체는 (주)케이씨씨(문막공장, 세종공장), 한국하니스(주), (주)벽산(익산공장), 한국오웬스코닝(주), (주)한국카본 등이다. (주)한국화이버의 경우 2015년 3월 제품(장섬유)생산을 중단하였다.

국내시장의 경우 이미 약 80%가 해외업체가 장악하였고 고부가가치 유리섬유 소재의 국

[표 2] 건축용 판유리시장 현황표

(단위 : 천 톤)

연도	내수 총 시장	국내	비율	수입	비율
2015	1,357	969	71%	388	29%
2014	1,359	1,000	73%	359	27%
2013	1,318	975	74%	342	26%
2012	1,275	910	71%	364	29%

내 생산은 거의 없다고 볼 수 있다. 유리섬유 강화 플라스틱의 경우 항공 또는 방산분야에 널리 사용되고 있지만 국내 생산제품의 수요가 거의 없는 실정이다.

따라서 이러한 국내시장 상황을 타개하기 위해서는 유리섬유의 고급화 및 융복합 제품의 개발, 수요자 맞춤형 소재 개발, 국산소재 사용 확대 방안 마련, 우리산업에 맞는 최적의 양산체제 구축, 품질관리 노하우 개발 등 많은 노력이 필요하다.

유리섬유의 주요 수출국은 일본, 중국, 베트남이며, 주요 수입국은 중국, 말레이시아, 대만이다. 수출보다는 수입비중이 월등하게 높은 상황이며 2016년 4월 기준 중국으로부터의 수입이 전체의 58%를 차지하고 있다. 중국 및 말레이시아로부터 저가 유리섬유

가 대량으로 유입되면서 국내 시장이 잠식되었다고 볼 수 있다.

#### 4. 병유리시장 현황

병유리를 생산하는 국내 주요 업체는 (주)테크팩솔루션, 삼광글라스(주), (주)금비, 케이씨글라스(주), (주)하이트진로산업, 동화지앤피(주), (주)퍼시픽글라스, (주)수석 등이다. 참고로 유리식기 제조업체는 삼광글라스(주), (주)대승프론티어 등이며, 중국제품의 수입으로 인하여 국내 유리식기 업체는 거의 없는 실정이다. 유리용기산업은 시설투자비가 대규모인 장치산업으로 진입장벽이 큰 과점적 산업이다. 중량 및 파손위험이 커서 내수 위주로 판매가 이뤄지며, 대형 주류, 음료, 화장품 업체와 수직 계열화 되어 있는 경우가 많다.

음료, 주류 및 화장품산업의

소비성향이 높아질 것으로 예상되어 관련 유리병 생산도 증가할 것으로 보인다. 특히 최근 환경문제를 중요시하는 추세로 인해 성장 잠재력이 내재되어 있는 제품이라 할 수 있다. 일본 및 유럽으로의 시장 확대를 위하여 제품의 다양화 및 고급화 기술개발이 요구된다.

병유리 제품의 주요 수출국은 미국, 호주, 일본이며, 주요 수입국은 중국, 일본, 프랑스이다.

#### 5. LCD용 유리시장 현황

LCD용 유리를 생산하는 국내 주요 업체는 코닝정밀소재(주), 아사히초자화인테크노한국(주), (주)LG화학, 아반스트레이트코리아(주), 파주전기초자(주), 전기초자코리아(주) 등이 있다.

국내에서는 유리기판을 국산화하지 않고 코닝, AGC, NEG



로부터 제품을 공급받고 있으며, (주)LG화학이 유리기판을 소량 생산(파주 공장 1개라인 가동)하고 있지만 영향력은 미미한 수준이다.

최근 TV와 스마트폰 등에서 평면이 아닌 플렉서블(휘어지는) 제품의 수요가 늘면서 휘면 깨져버리는 유리기판의 입지가 좁아지고 있으며, 디스플레이 시장이 LCD에서 OLED로 이동하는 것도 큰 변화라고 할 수 있다.

### Ⅲ. 우리나라 유리산업의 당면 과제

#### 1. 전통세라믹의 고도화 필요

전통 세라믹산업인 유리산업은 첨단 세라믹산업에 비해 상대적으로 부가가치가 낮고 열세에 있다고 인식해 정부가 추진하고 있는 (또는 이미 추진한) 세라믹산업 성장기반 구축

에 전통 세라믹산업은 소외되고 첨단 세라믹산업 위주로 진행되고 있다.

첨단(advanced, 발전된, 선진의)은 시대, 사조, 학문, 유행 따위의 맨 앞장을 의미하며, 이는 전통 세라믹에서 발전(고도화)된 것이 바로 첨단 세라믹으로 일컫는다고 볼 수 있다. 즉, 첨단 세라믹은 갑자기 나타난 것이 아니라 전통 세라믹의 연구·발전을 통하여 얻어진 것이므로 첨단 세라믹의 기초가 되는 전통 세라믹의 중요성을 무시하고 첨단 세라믹의 발전만을 추진하는 것은 잘못된 것이라 생각된다.

전통 세라믹을 고도화하기 위해서는 가장 기본적으로 전통 세라믹의 현황을 정확히 파악하는 것이 필요하다. 즉, 전통 세라믹의 분류 및 통계작업이 기본적으로 이루어져야 무엇을 고도화 할 것인지 알 수 있기 때문이다. 분석·통계작업

은 지금까지와 같은 단순한 방법이 아닌 원료에서부터 제품에 이르기까지 전통 세라믹을 총체적으로 아우를 수 있도록 집대성 되어야 할 것이다.

#### 2. 인력수급문제 해결 필요

국내에서 유리산업 관련 석사급(유리 준전문가) 배출이 가능한 유리연구실을 보유하고 있는 대학은 공주대, 군산대, 부산대, 연세대, 인하대, 포항공대, 항공대 등 7개에 불과하다. 국가 출연 연구소를 포함한 중견 유리산업체 이상에서 필요로 하는 석사급 이상의 유리전문인력은 연간 20명 이상이나, 최근 2년간 석사급 이상 연평균 배출인원은 9명에 불과한 실정이다.

향후 5년 이내에 유리연구실 주임교수 4명의 은퇴가 예상되므로 조만간 유리연구실 운영 대학의 수는 7개 대학에서 3개 대학으로 대폭 축소될 것으로 예상된다. 따라서 향후 유리산업체에서 필요한 인력수급이 심각해질 것으로 보인다. 유리산업 관련 산·학·연·관의 적극적인 노력이 필요할 때이다. [R]